(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 948 915**

(51) Int. CI.:

G01N 33/68 (2006.01)
C07K 14/705 (2006.01)
C07K 14/525 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 471/00 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **22.10.2015 PCT/EP2015/074491**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **22.12.2016 WO16202412**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.10.2015 E 15784067 (9)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.05.2023 EP 3311168**

(54) Título: **Novedosa estructura de TNFá para su uso en terapia**

(30) Prioridad:

18.06.2015 GB 201510758

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
21.09.2023

(73) Titular/es:

UCB BIOPHARMA SRL (100.0%)
Allée de la Recherche 60
1070 Brussels, BE

(72) Inventor/es:

O'CONNELL, JAMES PHILIP;
PORTER, JOHN ROBERT;
LAWSON, ALASTAIR;
KROEPLIEN, BORIS;
RAPECKI, STEPHEN EDWARD;
NORMAN, TIMOTHY JOHN;
WARRELLOW, GRAHAM JOHN;
ARAKAKI, TRACY LYNN;
BURGIN, ALEX BUNTIN;
PITT, WILLIAM ROSS;
CALMIANO, MARK DANIEL;
SCHUBERT, DAVID ANDREAS;
LIGHTWOOD, DANIEL JOHN y
WOOTTON, REBECCA JAYNE

(74) Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

Observaciones:

Véase nota informativa (Remarks, Remarques o Bemerkungen) en el folleto original publicado por la Oficina Europea de Patentes

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Novedosa estructura de TNFα para su uso en terapia

Campo de la invención

Esta invención se refiere a novedosas estructuras de TNFα estables, asimétricas y triméricas y su uso en terapia. La invención se refiere en particular a complejos de estructuras de TNFα triméricas con moléculas pequeñas que pueden unirse al receptor TNFR1, pero atenuar la señalización a partir del mismo, que se puede usar en el tratamiento y/o la prevención de enfermedades. La divulgación se refiere además a cristales de las estructuras y complejos de TNFα triméricos asimétricos. La invención también se refiere al uso de modelos de estructura en 3-D obtenidos a partir de dichos cristales en métodos para la determinación de novedosos inhibidores de TNFα trimérico.

Antecedentes de la invención

La superfamilia del factor de necrosis tumoral (TNF, del inglés "Tumour Necrosis Factor") es una familia de proteínas que comparten una función primaria de regulación de la supervivencia y la muerte celulares. Los miembros de la superfamilia del TNF comparten un motivo central común, que consiste en dos láminas β plegadas antiparalelas con cadenas β antiparalelas, que forman una estructura β de tipo *"jelly roll"* (brazo de gitano). Otra característica común compartida por los miembros de la superfamilia del TNF es la formación de complejos homo o heterotriméricos. Son estas formas triméricas de los miembros de la superfamilia del TNF las que se unen, y activan, receptores de la superfamilia del TNF específicos.

El TNFα es el miembro arquetípico de la superfamilia del TNF, que forma un homotrímero simétrico. Se ha implicado a la desregulación de la producción del TNFα en una serie de afecciones patológicas de gran importancia médica. Por ejemplo, se ha implicado al TNFα en la artritis reumatoide, enfermedades inflamatorias intestinales (incluyendo la enfermedad de Crohn), psoriasis, enfermedad de Alzheimer (EA), enfermedad de Parkinson (EP), dolor, epilepsia, osteoporosis, asma, lupus eritematoso sistémico (LES) y esclerosis múltiple (EM). También se ha implicado a otros miembros de la superfamilia del TNF en afecciones patológicas, incluyendo enfermedades autoinmunitarias.

Los antagonistas convencionales de los miembros de la superfamilia del TNF son macromoleculares y actúan inhibiendo la unión del miembro de la superfamilia del TNF a su receptor. Los ejemplos de antagonistas convencionales incluyen anticuerpos anti-TNFα, particularmente anticuerpos monoclonales, tales como infliximab (Remicade®), adalimumab (Humira®) y certolizumab pegol (Cimzia®), o proteínas de fusión de receptores del TNFα solubles, tales como etanercept (Enbrel®). Ambos inhiben el TNFα soluble y su interacción con el receptor TNFR1 (responsable de la inflamación) y el TNFα unido a membrana y su interacción con el receptor TNFR2 (implicado en la respuesta inmunitaria).

He et al (2005) Science, 310, 1022-1025 desvela un inhibidor de molécula pequeña de TNFα que promueve el desensamblaje de subunidades. El documento US 2002/110868 desvela proteínas con actividad antagonista de TNFα y ácidos nucleicos que codifican estas proteínas. El documento US 7.993.636 desvela mutantes de TNFα. Vol et al (1989) The Journal of Biological Chemistry, 264, 17595-17605 desvela la estructura del TNFα.

Sumario de la invención

Los presentes inventores han obtenido un amplio entendimiento estructural de una nueva, estructura trimérica asimétrica estable de TNFα. Este trímero del TNFα actúa uniéndose a TNFR1, pero es menos capaz, o incapaz, de iniciar la señalización cadena abajo de TNFR1. Este trímero del TNFα puede adoptar esta estructura formando un complejo con una clase de pequeñas entidades moleculares (SME) en el centro del trímero. Los presentes inventores también han obtenido un amplio entendimiento estructural de dichos compuestos, el farmacóforo que puede inducir la estructura asimétrica de TNFα trimérico, y las interacciones clave de los residuos dentro del trímero del TNFα que contactan con el farmacóforo para inducir el trímero del TNFα asimétrico. Estos trímeros y complejos de TNFα asimétricos pueden usarse en el tratamiento de afecciones mediadas por TNFα. Los presentes inventores también han descubierto que los trímeros y complejos de TNFα unidos a la membrana no interrumpen la señalización cadena abajo de TNFR2. Por último, los presentes inventores han identificado formas cristalinas del trímero del TNFα asimétricas novedosas que se pueden usar en métodos basados en estructuras de diseño racional de fármacos para determinar compuestos novedosos que pueden inducir el trímero del TNFα asimétrico.

Por consiguiente, la presente invención proporciona un complejo que comprende un trímero del TNFα asimétrico de una subunidad de proteína que comprende la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID NO: 36, o la secuencia correspondiente, y un compuesto que es capaz de unirse al trímero del TNFα, en donde:

- dicho trímero del TNFα adopta una conformación, cuando se determina mediante radiocristalografía, con los átomos de Cα de los residuos 12-18, 47-50, 54-64, 76-82, 91-97, 117-125, 129-137 y 150-156 de la SEQ ID NO: 36, o la secuencia correspondiente, para todas las subunidades dentro de 0,9 Å RMSD de los mismos átomos del Compuesto34.pdb de estructura de referencia; y

el compuesto, como se determina mediante radiocristalografía, comprende un farmacóforo que se une dentro del trímero del TNFα de modo que está dentro de 4 Å de todos los siguientes residuos de la SEQ ID NO: 36: Leu57 de la subunidad A; Tyr119 de la subunidad B; Gly121 de la subunidad B; Gly122 de la subunidad B; Tyr59 de la subunidad C; Leu120 de la subunidad C; y Tyr151 de la subunidad C, o los residuos correspondientes de la secuencia correspondiente, y en donde el farmacóforo consiste en 2 anillos fusionados ("R3" y "R2"), en donde R3 es un anillo heteroaromático o aromático de seis miembros y R2 es un anillo heteroaromático de cinco miembros, y R2 tiene un aceptor de enlaces H ("A1") y que también está sustituido, a través de un átomo de enlace que no es hidrógeno, a un anillo de 5 o 6 miembros adicional ("R4"),
en donde dicho complejo es capaz de unirse a TNFR1, pero en donde la señalización de dicho TNFR1 unido se atenúa o antagoniza, para su uso en un método de terapia puesto en práctica en el cuerpo humano o animal.

En el presente documento, las expresiones "trímero asimétrico de TNFα", "trímero del TNFα asimétrico" o "trímero del TNFα de la invención" se usan indistintamente para significar lo mismo. En el presente documento, el trímero del TNFα de la invención es de origen no natural (dada la naturaleza de su conformación asimétrica). "Antagonistas" o "antagonismo" del receptor TNFR1 pueden entenderse a partir del uso de los términos en el presente documento, y, por ejemplo, tienen la intención general de representar los medios que dan como resultado una prevención o reducción funcional de la señalización de TNFR1 independientemente del mecanismo de acción (salvo que se indique lo contrario). En el presente documento "y/o" significa "y u o".

La invención también proporciona un ordenador que comprende un código ejecutable para:

a) usar las coordenadas estructurales de un trímero del TNFα de acuerdo con cualquiera de Compuesto1.pdb a Compuesto64.pdb como un modelo tridimensional de un trímero del TNFα asimétrico;
b) analizar un bolsillo de unión en el centro del trímero en el modelo tridimensional; y
c) cribar *in silico* la biblioteca para moléculas pequeñas que encajen en dicho sitio de unión.

Además, la invención proporciona un método para identificar un inhibidor potencial de un trímero de apo TNFα, que comprende las etapas de:

a) usar las coordenadas estructurales de un trímero del TNFα de acuerdo con cualquiera de Compuesto1.pdb a Compuesto64.pdb para generar un modelo tridimensional de un trímero del TNFα asimétrico;
b) identificar residuos de un bolsillo de unión en el centro del trímero en el modelo tridimensional;
c) generar una diana en 3-D específica usando los residuos del sitio de unión;
d) emplear la diana en 3-D específica para diseñar o seleccionar un inhibidor potencial del trímero del TNFα;
e) obtener el inhibidor potencial; y
f) poner en contacto el inhibidor potencial con un trímero de apo TNFα *in vitro* para determinar la capacidad de dicho inhibidor potencial para interactuar con dicho trímero de apo TNFα,

de modo que la capacidad de interactuar es una indicación de que se determina dicho inhibidor potencial del trímero de apo TNFα.

Finalmente, la invención proporciona un método para diseñar un compuesto que se une a un trímero de apo TNFα que comprende las etapas de:

a) usar las coordenadas atómicas de un trímero del TNFα de acuerdo con cualquiera de Compuesto1.pdb a Compuesto64.pdb para construir un modelo informático tridimensional de un bolsillo de unión en el centro del trímero del TNFα;
b) evaluar la complementariedad estereoquímica entre un compuesto y el bolsillo de unión;
c) optimizar la complementariedad estereoquímica en un enfoque iterativo mediante la observación de cambios en la proteína o compuesto que afectan a las asociaciones proteína/compuesto; y
d) diseñar un compuesto que optimice dicha complementariedad estereoquímica proteína/compuesto.

Breve descripción de las figuras

La Figura 1 muestra las estructuras de los compuestos de fórmulas (1) - (64) y (65).
La Figura 2A muestra los resultados de un cribado (ensayo de descubrimiento de mesoescala, MSD) de compuestos de prueba que afectan a la unión de TNFα al receptor de TNF. Se investigaron múltiples compuestos de prueba y se calculó el nivel del % de inhibición de la unión de TNFα al receptor de TNF. La Figura 2B muestra una curva de respuesta a la dosis para el compuesto de fórmula (3) usando este ensayo. La Figura 2C muestra la curva de respuesta a la dosis para el compuesto de fórmula (15).
La Figura 3A muestra un ensayo de unión receptor-ligando que demuestra la unión potenciada de TNF al dominio extracelular (ECD) de TNFR1 en presencia del compuesto de fórmula (3). La Figura 4B muestra la unión potenciada inducida por el compuesto de fórmula (15) en el mismo ensayo.
La Figura 4 (trazo inferior) muestra el espectrograma de masas desconvolucionado de TNFα en una solución acuosa al 100 %. La Figura 4 (trazo superior) muestra el espectrograma de masas desconvolucionado de TNFα

en una solución que contiene DMSO al 10 % v/v. La Figura 4 (trazo medio) muestra el espectrograma de masas desconvolucionado de TNFα en una solución que contiene DMSO al 10 % v/v y compuesto de fórmula (3).
La Figura 5 muestra el espectrograma de masas de TNFα en una solución que contiene el compuesto de fórmula (3).
La Figura 6 muestra una superposición del perfil de elución de un experimento de cromatografía de exclusión por tamaño y posterior análisis espectrométrico de masas de (A) una muestra de TNFα preincubada con el compuesto de fórmula (3) y después mezclada con TNF-R y (B) una muestra de TNFα preincubada con TNF-R y después mezclada con el compuesto de fórmula (3).
La Figura 7 muestra (A) los resultados del análisis calorimétrico isotérmico de la unión de TNFα a TNF-R y (B) los resultados del análisis calorimétrico isotérmico de la unión de TNFα a TNF-R en donde el TNFα se ha preincubado con el compuesto de fórmula (15).
La Figura 8 muestra la estructura cristalina de un complejo compuesto de fórmula (3)-TNFα trimérico.
La Figura 9 muestra un gráfico de la neutralización del TNFα humano por el compuesto de fórmula (3) y el compuesto de fórmula (15) medido en términos de concentración del compuesto de fórmula (3) y el compuesto de fórmula (15) frente a la concentración residual de TNFα humano (pg/ml) medida usando un ensayo de destrucción de células de fibrosarcoma murino L929.
La Figura 10 muestra un gráfico de la concentración del compuesto de fórmula (3) (nM) frente al % de producción relativa de IL-8 en monocitos humanos tratados con TNFα.
La Figura 11 muestra un gráfico de la concentración del compuesto de fórmula (15) (nM) frente al % de inhibición de la activación de NF-κB en células HEK293 en presencia de (A) TNFα (0,5 ng/ml), (B) IL-1 β (0,5 ng/ml) y (C) un anticuerpo de activación de TNF-R1 (300 ng/ml).
La Figura 12A muestra la cinética de unión del compuesto de fórmula (3) con TNFα a lo largo del tiempo medida usando resonancia de plasmón superficial. La Figura 12B muestra la cinética de unión del compuesto de fórmula (15) con TNFα. La Figura 12C muestra la cinética de unión del compuesto de fórmula (39) con TNFα.
La Figura 13 muestra el nivel de reclutamiento de neutrófilos en respuesta a TNFα solo o TNFα que se ha preincubado con concentraciones crecientes de (A) el compuesto de fórmula (3) o (B) el compuesto de fórmula (15) y administrado por inyección intraperitoneal (i.p.).
La Figura 14 muestra el nivel de reclutamiento de neutrófilos en respuesta a TNFα, solo o en presencia de concentraciones crecientes del compuesto de fórmula (3) administrado por vía oral.
La Figura 15 es un gráfico de los resultados de un ensayo de polarización de fluorescencia (FP) usando compuestos de prueba de fórmula (3), (15) y (39). Las concentraciones del compuesto de prueba se representan frente al % de inhibición de la unión del conjugado de fluorescencia a TNFα.
La Figura 16 muestra una superposición de RMSD de los átomos de Cα de las láminas β de las estructuras del trímero del TNFα distorsionadas, el Compuesto 1-33,35-63 con el Compuesto 34 de estructura de referencia en negrita.
La Figura 17 muestra una superposición de RMSD de los átomos de Cα de las láminas β de la estructura del trímero del TNFα distorsionada, el Compuesto 64 con el Compuesto 34 de estructura de referencia en negrita.
La Figura 18 muestra un gráfico que ilustra el porcentaje de ligandos de las 64 estructuras del trímero del TNFα distorsionadas que están dentro de 4 Å de un residuo específico en el trímero del TNFα.
La Figura 19 muestra una imagen del núcleo de la estructura del trímero del TNFα distorsionada del Compuesto 1 que resalta todos los residuos que están dentro de 4 Å del ligando en el 100 % de las 64 estructuras.
La Figura 20 muestra un ejemplo del farmacóforo que puede encajar dentro de la estructura del trímero del TNFα distorsionada de la invención que muestra la posición de los centros R2, R3 y R4 de las tres características del anillo, y la posición de la característica A1 del aceptor de enlaces de hidrógeno dentro del anillo R2.
La Figura 21 es un gel que muestra el efecto de los compuestos descritos en el presente documento (que inducen la estructura del trímero del TNFα soluble distorsionada) sobre la señalización de TNFR2 proximal y cadena abajo inducida por TNFα de membrana; la unión de los compuestos al TNFα de membrana sobreexpresado en células NS0 no afecta a la señalización proximal a la membrana específica de TNFR2 (reclutamiento de TRAF-2 a TNFR2) y cadena abajo (presencia de pNFxB en lisados de células enteras).

Breve descripción del listado de secuencias

La SEQ ID NO: 1 muestra la LCDR1 de CA185_01974.0.
La SEQ ID NO: 2 muestra la LCDR2 de CA185_01974.0.
La SEQ ID NO: 3 muestra la LCDR3 de CA185_01974.0.
La SEQ ID NO: 4 muestra la HCDR1 de CA185_01974.0.
La SEQ ID NO: 5 muestra la HCDR2 de CA185_01974.0.
La SEQ ID NO: 6 muestra la HCDR3 de CA185_01974.0.
La SEQ ID NO: 7 muestra la secuencia de aminoácidos de la LCVR de CA185_01974.0.
La SEQ ID NO: 8 muestra la secuencia de aminoácidos de la HCVR de CA185_01974.0.
La SEQ ID NO: 9 muestra la secuencia de ADN de la LCVR de CA185_01974.0.
La SEQ ID NO: 10 muestra la secuencia de ADN de la HCVR de CA185_01974.0.
La SEQ ID NO: 11 muestra la secuencia de aminoácidos de la cadena ligera κ de CA185_01974.0.
La SEQ ID NO: 12 muestra la secuencia de aminoácidos de la cadena pesada mIgG1 de CA185_01974.0.
La SEQ ID NO: 13 muestra la secuencia de aminoácidos de la cadena pesada de mFab (sin bisagra) de CA185_01974.0.

La SEQ ID NO: 14 muestra la secuencia de ADN de la cadena ligera κ de CA185_01974.0.
La SEQ ID NO: 15 muestra la secuencia de ADN de la cadena pesada de mIgG1 de CA185_01974.0.
La SEQ ID NO: 16 muestra la secuencia de ADN de la cadena pesada mFab (sin bisagra) de CA185_01974.0.
La SEQ ID NO: 17 muestra la LCDR2 de CA185_01979.0.
La SEQ ID NO: 18 muestra la LCDR3 de CA185_01979.0.
La SEQ ID NO: 19 muestra la HCDR1 de CA185_01979.0.
La SEQ ID NO: 20 muestra la HCDR2 de CA185_01979.0.
La SEQ ID NO: 21 muestra la HCDR3 de CA185_01979.0.
La SEQ ID NO: 22 muestra la secuencia de aminoácidos de la LCVR de CA185_01979.0.
La SEQ ID NO: 23 muestra la secuencia de aminoácidos de la HCVR de CA185_01979.0.
La SEQ ID NO: 24 muestra la secuencia de ADN de la LCVR de CA185_01979.0.
La SEQ ID NO: 25 muestra la secuencia de ADN de la HCVR de CA185_01979.0.
La SEQ ID NO: 26 muestra la secuencia de aminoácidos de la cadena ligera κ de CA185_01979.0.
La SEQ ID NO: 27 muestra la secuencia de aminoácidos de la cadena pesada mIgG1 de CA185_01979.0.
La SEQ ID NO: 28 muestra la secuencia de aminoácidos de la cadena pesada de mFab (sin bisagra) de CA185_01979.0.
La SEQ ID NO: 29 muestra la secuencia de ADN de la cadena ligera κ de CA185_01979.0.
La SEQ ID NO: 30 muestra la secuencia de ADN de la cadena pesada de mIgG1 de CA185_01979.0.
La SEQ ID NO: 31 muestra la secuencia de ADN de la cadena pesada mFab (sin bisagra) de CA185_01979.0.
La SEQ ID NO: 32 muestra la secuencia de aminoácidos del TNFα de rata.
La SEQ ID NO: 33 muestra la secuencia de aminoácidos del TNFα de ratón.
La SEQ ID NO: 34 muestra la secuencia de aminoácidos del TNFα humano.
La SEQ ID NO: 35 muestra la secuencia de aminoácidos de la forma soluble del TNFα humano.
La SEQ ID NO: 36 muestra la secuencia de aminoácidos de la forma soluble del TNFα humano, pero sin la "S" inicial (que es un artefacto de clonación en la SEQ ID NO: 35)

Descripción detallada de la invención

La invención se refiere a un trímero asimétrico de TNFα de una subunidad de proteína que comprende (o consiste en) la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID NO: 36, o la secuencia correspondiente, en donde dicho trímero del TNFα adopta una conformación, cuando se determina mediante radiocristalografía, con los átomos de Cα de los residuos 12-18, 47-50, 54-64, 76-82, 91-97, 117-125, 129-137 y 150-156 de la SEQ ID NO: 36, o la secuencia correspondiente, para todas las subunidades dentro de 0,9 Å RMSD [desviación cuadrática media] de los mismos átomos del Compuesto34.pdb de estructura de referencia, pudiendo unirse dicho trímero de TNF-α a TNFR1, pero en donde la señalización de dicho TNFR1 unido se atenúa o antagoniza, para su uso en un método de terapia puesto en práctica en el cuerpo humano o animal.

El trímero del TNFα asimétrico o el trímero del TNFα distorsionado o el trímero del TNFα de la presente invención son estructuras novedosas de TNFα donde el eje de simetría triple normal entre las subunidades en el trímero del TNFα simétrico o apo (Eck y Sprang 1989 JBC 264:17595-605) se altera de modo que el trímero todavía se une a TNFR1, pero en donde la señalización de dicho TNFR1 unido se atenúa o se antagoniza o se inhibe completamente. Las estructuras del trímero apo TNFα son bien conocidas en la técnica, tales como 1A8M del Banco de Datos de Proteínas (PDB).

La expresión "secuencia correspondiente" indica que el trímero del TNFα de la invención puede tener la secuencia de amino de tipo silvestre de cualquier TNFα animal o humano conocido, en particular el TNFα humano, por ejemplo, la SEQ ID NO: 36. Puede ser TNFα soluble (sTNFα) o TNFα unido a membrana, o ambos. El TNFα homotrimérico soluble (sTNF) se libera del TNFα homotrimérico unido a la membrana (mTNF) mediante escisión proteolítica por la enzima convertidora de metaloproteasa TNF alfa (TACE/ADAM17; aunque otras proteinasas también pueden liberar sTNF tales como ADAM10, ADAM19, metaloproteinasa 7 de matriz y proteinasa 3 que pueden producir secuencias del TNFα solubles correspondientes que pueden extenderse o truncarse en 1, 2, 3, 4 o 5 aminoácidos en relación con un sTNFα escindido con TACE tal como la SEQ ID NO: 36). El sTNF trimérico soluble de 52 kDa adopta una forma de pirámide triangular. Una secuencia humana abarcada por el término mTNF se muestra en la SEQ ID NO: 34, y una secuencia humana abarcada por el término sTNF (el producto de la acción de TACE sobre la SEQ ID NO: 34) se muestra en la SEQ ID NO: 36. Las secuencias correspondientes del mTNFα de rata y ratón se presentan en las SEQ ID NO: 32 y 33, respectivamente. Las secuencias correspondientes del TNFα de otros animales (o variantes conocidas de la secuencia humana) pueden superponerse fácilmente con la secuencia SEQ ID NO: 36 y recibir la misma numeración de aminoácidos que para la SEQ ID NO: 36 (utilizada en la numeración de los aminoácidos del TNFα en el presente documento). Por ejemplo, la secuencia de varios animales se puede encontrar en la base de datos de Uniprot (www.uniprot.org) que incluye las secuencias humanas P01375 y Q5STB3. Las secuencias del sTNFα correspondientes pueden ser el extremo C-terminal de 157 aminoácidos de la secuencia del mTNFα (como la SEQ ID NO: 36) o pueden ser más largas o más cortas en uno, dos o tres aminoácidos (las secuencias de rata y ratón son de 156 aminoácidos). La secuencia del sTNFα correspondiente puede tener 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 o 40 sustituciones de aminoácidos con respecto a la SEQ ID NO: 36. La secuencia del sTNFα correspondiente puede tener una identidad de secuencia de aminoácidos de un 80, 90, 95, 96, 97, 98 o 99 % con la SEQ ID NO: 36 a lo largo de la SEQ ID NO:

36.

Los trímeros de TNFα de la invención tienen una estructura asimétrica común, como se determina mediante radiocristalografía (por ejemplo, por los métodos detallados en los Ejemplos 18 y 19). Los trímeros de TNFα de la invención se pueden confirmar superponiendo las coordenadas atómicas de los átomos de Cα de los residuos 12-18, 47-50, 54-64, 76-82, 91-97, 117-125, 129-137 y 150- 156 (los residuos de lámina β) de la SEQ ID NO: 36, o la secuencia correspondiente, para todas las subunidades y estableciendo que están dentro de 0,9 Å RMSD [desviación cuadrática media] de los mismos átomos del Compuesto34.pdb de estructura de referencia (por ejemplo, como se describe en el ejemplo 19).

Las secuencias correspondientes de los residuos de lámina β de cualquier secuencia de TNFα pueden determinarse fácilmente. Por ejemplo, las secuencias de sTNFα de rata y ratón son los 156 aminoácidos C-terminales de mTNFα en lugar de los 157 de la SEQ ID NO:36. Se puede determinar fácilmente que los correspondientes residuos de lámina β para la superposición en, por ejemplo, la secuencia de sTNFα de rata (de la secuencia de mTNFα SEQ ID NO:32) son los residuos 12-18, 47-50, 54-64, 75-81, 90-96, 116-124, 128-136 y 149-155.

Las coordenadas atómicas para 64 estructuras se dan en los Datos complementarios de la presente invención, a cada estructura se le dio el nombre de "Compuesto X", que es equivalente al término "CompuestoX.pdb", siendo X el número de fórmula (X) del Compuesto de la Figura 1 que se encuentra en el centro de cada trímero. Las coordenadas atómicas para el Compuesto34.pdb de estructura de referencia (la estructura que es la más promedio de las 64) pueden cargarse fácilmente en el software apropiado para que tenga lugar la superposición.

Al llevar a cabo la superposición, las cadenas de subunidades del trímero deberán asignarse con las etiquetas de subunidad A, B y C. Qué cadena es A, B o C pueden determinarse midiendo tres distancias en la estructura determinada por radiocristalografía entre tres átomos C-alfa de tres residuos idénticos, por ejemplo, P117 en cada cadena (P116 en la secuencia de sTNFα de ratón); (G121 también es apropiado).

Las tres distancias forman un triángulo que es equilátero en apo TNFα pero distorsionado en las estructuras asimétricas de TNFα de la invención. La distancia más corta es entre BC y la más larga entre AC (por ejemplo, AC = 13,8 Å, AB = 12,3 Å, BC = 10,2 Å); por lo tanto, si se mira hacia abajo a través del eje de la molécula con los terminales N/C apuntando hacia ti, la distancia más larga define las cadenas C y luego A que van en sentido antihorario, después B y C de nuevo continuando en sentido antihorario.

La determinación de que los trímeros de TNF-α de la invención pueden unirse a TNFR1, pero la señalización de dicho TNFR1 unido se atenúa o antagoniza, puede llevarse a cabo mediante cualquiera de los métodos apropiados analizados en el presente documento (por ejemplo, en los ejemplos 6, 7, 8, 9, 10 [el Ensayo de gen indicador], 12).

Dadas las ventajosas propiedades de los trímeros de TNF-α de la invención, son para su uso en un método de terapia puesto en práctica en el cuerpo humano o animal.

Los trímeros de TNF-α de la invención pueden administrarse al cuerpo humano o animal directa o indirectamente. Por "indirectamente" se entiende que el trímero de TNF-α simétrico que ya se encuentra en el animal o ser humano puede convertirse en trímeros de TNF-α asimétrico de la invención que pueden usarse para terapia. En una realización, los trímeros de TNF-α de la invención pueden administrarse indirectamente al cuerpo humano o animal mediante la administración al animal o ser humano de un compuesto descrito en el presente documento [por ejemplo, los compuestos (1)-(65)], que pueden, por ejemplo, provocar la formación de un complejo de la invención como se describe en el presente documento que puede usarse en terapia.

El trímero del TNFα de la invención puede ser para su uso en el tratamiento y/o la prevención de uno o más trastornos autoinmunitarios, trastornos inflamatorios, trastornos neurológicos, trastornos neurodegenerativos, trastornos de dolor, trastornos nociceptivos o trastornos cardiovasculares. Por ejemplo, para su uso en el tratamiento y/o la prevención de uno o más de artritis reumatoide, enfermedad de Crohn, psoriasis, lupus eritematoso sistémico, enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson y epilepsia.

En un aspecto en el presente documento, la RMSD está dentro de 0,85, 0,8, 0,7, 0,65, 0,6, 0,5 o 0,47 Å.

En un aspecto adicional de la divulgación se proporciona, de forma similar, un método para tratar y/o prevenir uno o más de trastornos autoinmunitarios, trastornos inflamatorios, trastornos neurológicos, trastornos neurodegenerativos, trastornos de dolor, trastornos nociceptivos o trastornos cardiovasculares, administrando directa o indirectamente a un paciente que lo necesite un trímero del TNFα asimétrico de una subunidad de proteína que comprende o consiste en la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID NO: 36, o la secuencia correspondiente, en donde dicho trímero del TNFα adopta una conformación, cuando se determina mediante radiocristalografía, con los átomos de Cα de los residuos 12-18, 47-50, 54-64, 76-82, 91-97, 117-125, 129-137 y 150-156 de la SEQ ID NO: 36, o la secuencia correspondiente, para todas las subunidades dentro de 0,9 Å RMSD de los mismos átomos del Compuesto34.pdb de estructura de referencia, pudiendo unirse dicho trímero de TNF-α a TNFR1, pero en donde la señalización de dicho TNFR1 unido se atenúa o antagoniza.

En un aspecto de la realización anterior, la conformación del trímero del TNFα de la invención se puede obtener o se obtiene a través del trímero del TNFα que forma un complejo con uno cualquiera de los compuestos (1)-(65).

En realizaciones particulares de la invención: el trímero del TNFα antagoniza la señalización del receptor TNFR1 (medida, por ejemplo, mediante métodos desvelados en el presente documento); el trímero del TNFα tiene una mayor estabilidad en comparación con la estabilidad de un trímero del TNFα simétrico (medida, por ejemplo, mediante métodos desvelados en el presente documento), por ejemplo el aumento de la estabilidad da como resultado un aumento del punto medio de transición térmica (T_m) del trímero del TNFα de al menos 1 °C, de al menos 10 °C, o está entre 10 °C y 20 °C (medido, por ejemplo, mediante métodos desvelados en el presente documento); el trímero del TNFα tiene una mayor afinidad de unión al receptor TNFR1 en comparación con la afinidad de unión de un trímero del TNFα simétrico al receptor TNFR1 (medida, por ejemplo, mediante métodos desvelados en el presente documento); el trímero del TNFα tiene una mayor afinidad de unión al receptor TNFR1 aumentando la velocidad de asociación (k_{on-r}) y/o disminuyendo la velocidad de disociación (k_{off-r}) en comparación con los valores de k_{on-r} y k_{off-r} para la unión del trímero del TNFα simétrico al receptor TNFR1 (medida, por ejemplo, mediante métodos desvelados en el presente documento); el trímero del TNFα tiene una mayor afinidad de unión al receptor TNFR1 aumentando la velocidad de asociación (k_{on-r}) en comparación con el valor de k_{on-r} para la unión del trímero del TNFα simétrico al receptor TNFR1 (medida, por ejemplo, mediante métodos desvelados en el presente documento).

En una realización adicional, y como se describe más adelante en el presente documento, la K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 se reduce en comparación con la K_{D-r} del trímero del TNFα simétrico al receptor TNFR1, en donde:

a) la K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 se reduce en al menos 10 veces en comparación con la K_{D-r} del trímero del TNFα simétrico al receptor TNFR1;
b) el valor de K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 es menor de 10 nM.

En una realización adicional, y como se describe más adelante en el presente documento, la K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 se reduce en comparación con la K_{D-r} del trímero del TNFα simétrico al receptor TNFR1, en donde:

a) la K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 se reduce en al menos 4 veces en comparación con la K_{D-r} del trímero del TNFα simétrico al receptor TNFR1;
b) el valor de K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 es menor de 600 pM, por ejemplo, menor de 200 pM.

En una realización adicional, el trímero del TNFα de la invención se une a cualquiera de los siguientes anticuerpos con una K_{D-ab} de 1 nM o menos: CA185_1979 con una cadena ligera de secuencia SEQ ID NO: 26 y cadena pesada de secuencia SEQ ID NO: 27; o CA185_1974 con una cadena ligera de secuencia SEQ ID NO: 11 y cadena pesada de secuencia SEQ ID NO: 12 (véase en el presente documento, para métodos de medición e información adicional sobre estos anticuerpos que son específicos para el trímero del TNFα de la invención). Puede decirse que mediante dicha unión, el trímero del TNFα de la invención ha adoptado una conformación asimétrica "estable".

El gran número de estructuras cristalinas desveladas en el presente documento ha dado como resultado el entendimiento estructural del trímero del TNFα de la invención, en particular, un entendimiento claro de la naturaleza de la hendidura o cavidad o sitio de unión en el centro del trímero del TNFα de la invención (véase el ejemplo 20 y 21). En particular, la forma de la cavidad se puede ocupar con un compuesto que forma un complejo con el trímero del TNFα de la invención para estabilizar su ventajosa conformación asimétrica. El ejemplo 20 describe los residuos del trímero del TNFα que siempre están implicados en establecer contactos <4 Å con dichos compuestos (por ejemplo, los compuestos (1)-(64)), y el ejemplo 21 describe un farmacóforo que puede estar comprendido dentro de un compuesto que se entiende que es necesario para establecer estos contactos. Este entendimiento permite fácilmente a los expertos en la materia utilizar el farmacóforo como base para diseñar muchos compuestos diferentes que pueden estabilizar los complejos de la presente invención.

Tal como se ha expuesto anteriormente, la invención proporciona un complejo que comprende un trímero del TNFα asimétrico de una subunidad de proteína que comprende o que consiste en la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID NO: 36, o la secuencia correspondiente, y un compuesto que es capaz de unirse al trímero del TNFα, de modo que el complejo compuesto-trímero se une a TNFR1 y atenúa o antagoniza la señalización inducida por el trímero a través de TNFR1, en donde el trímero es como se define en las reivindicaciones y en donde el compuesto, como se determina mediante radiocristalografía, comprende un farmacóforo que se une dentro del trímero del TNFα de modo que está dentro de 4 Å de todos los siguientes residuos: Leu57 de la subunidad A; Tyr119 de la subunidad B; Gly121 de la subunidad B; Gly122 de la subunidad B; Tyr59 de la subunidad C; Leu120 de la subunidad C; y Tyr 15 1 de la subunidad C, y en donde el farmacóforo consiste en 2 anillos fusionados ("R3" y "R2"), en donde R3 es un anillo heteroaromático o aromático de seis miembros y R2 es un anillo heteroaromático de cinco miembros, y R2 tiene un aceptor de enlaces H ("A1") y que también está sustituido, a través de un átomo de enlace que no es hidrógeno, a un anillo de 5 o 6 miembros adicional (con centro en "R4"). El complejo es para su uso en un método de terapia puesto en práctica en el cuerpo humano o animal.

El farmacóforo puede tener uno o más de: el anillo R4 que es de 5 o 6 miembros; el anillo R3 que es aromático; el

anillo R4 que es aromático; el anillo R2 que es heteroaromático; el anillo R3 que es heteroaromático; el anillo R4 que es heteroaromático; los anillos fusionados que comparten 2 átomos; el átomo de enlace que no es hidrógeno que es carbono, nitrógeno u oxígeno (que a su vez puede ser parte de un anillo adicional del compuesto que enlaza el anillo R2 con el anillo R4 para formar, por ejemplo, un compuesto tricíclico que comprende tres anillos fusionados - véanse los compuestos 48, 49, 51, 52, 60, 61 o 63 por ejemplo); la característica A1 que es a través de un átomo de nitrógeno u oxígeno en el anillo R2 (que puede formar enlaces de hidrógeno con la cadena lateral de Tyr151 en la subunidad C del trímero del TNFα).

Adecuadamente, el sistema pi del anillo R2 heteroaromático forma una interacción CH-pi con (adecuadamente el grupo C-Beta CH2 de) la cadena lateral de Tyr59 en la subunidad C del trímero TNFα.

Adecuadamente, el sistema pi del anillo R3 aromático/heteroaromático forma una interacción de apilamiento pi con el anillo aromático de la cadena lateral de Tyr59 en la subunidad C del trímero TNFα.

Adecuadamente, el sistema pi del anillo R3 aromático/heteroaromático forma una interacción CH-pi con (adecuadamente el grupo C-Delta CH2 de) la cadena lateral de Leu57 en la subunidad A del trímero TNFα.

Generalmente, R4 es un anillo de 5 o 6 miembros.

En una realización, R4 es un anillo de 5 miembros. En un aspecto de esa realización, R4 es un anillo aromático de 5 miembros. En otro aspecto de esa realización, R4 es un anillo heteroaromático de 5 miembros.

En otra realización, R4 es un anillo de 6 miembros. En un aspecto de esa realización, R4 es un anillo aromático de 6 miembros. En otro aspecto de esa realización, R4 es un anillo heteroaromático de 6 miembros.

Adecuadamente, el sistema pi del anillo R4 aromático/heteroaromático forma una interacción CH-pi con (adecuadamente el grupo C-Delta CH2 de) la cadena lateral de Leu57 en la subunidad A del trímero TNFα.

Generalmente, los anillos R3 y R2 fusionados comparten 2 átomos.

En general, el átomo de enlace que no es hidrógeno (el átomo único que enlaza [y por tanto no forma parte de] los anillos R2 y R4) es carbono, nitrógeno u oxígeno. En una primera realización, el átomo de enlace que no es hidrógeno es carbono. En una segunda realización, el átomo de enlace que no es hidrógeno es nitrógeno. En una tercera realización, el átomo de enlace que no es hidrógeno es oxígeno.

Generalmente, A1 es un átomo de nitrógeno u oxígeno en (es decir, parte de) el anillo R2. Adecuadamente, A1 se une con enlaces de hidrógeno a la cadena lateral de Tyr151 en la subunidad C del trímero del TNFα.

Será evidente para el experto en la materia que el farmacóforo representa las características estructurales y/o químicas mínimas del complejo compuesto-trímero y, por lo tanto, que el compuesto puede incluir características estructurales adicionales.

Por ejemplo, el compuesto del complejo compuesto-trímero puede comprender el farmacóforo como se definió anteriormente en donde el átomo de enlace que no es hidrógeno se incorpora en un anillo adicional que enlaza el anillo R2 con el anillo R4, formando así un compuesto tricíclico fusionado (véanse los compuestos 48, 49, 51, 52, 60, 61 o 63, por ejemplo).

El farmacóforo puede tener el anillo R2, R3 y R4, y características A1 dispuestas dentro de la estructura del trímero del TNFα de acuerdo con la siguiente tabla:

Aminoácido del trímero del TNFα	Característica farmacóforo dentro de 4 Å del aminoácido del trímero del TNFα
Tyr151 subunidad C	Aceptor de enlaces de hidrógeno A1
Tyr59 subunidad C	Anillos R2, R3
Leu120 subunidad C	Anillos R2, R3
Leu57 subunidad A	Anillos R3, R4
Tyr119 subunidad B	Anillo R4
Gly121 subunidad B	Anillo R4
Gly122 subunidad B	Anillo R4

En un aspecto adicional, el farmacóforo puede tener una o más de las distancias entre el R2, R3, R4 y características

A1 alrededor de, exactamente o dentro del 10 % del valor de acuerdo con la siguiente tabla:

Característica del sitio 1	Característica del sitio 2	Distancia (Å)
A1	R2	1,187
A1	R3	2,737
A1	R4	5,661
R2	R3	2,107
R2	R4	4,650
R3	R4	5,088

En un aspecto más adicional, el farmacóforo puede tener uno o más de los ángulos entre el R2, R3, R4 y características A1 alrededor de, exactamente o dentro del 10 % del valor de acuerdo con la siguiente tabla:

Característica del sitio 1	Característica del sitio 2	Característica del sitio 3	Ángulo (grados)
R2	A1	R3	46,6
R2	A1	R4	28,2
R3	A1	R4	63,9
A1	R2	R3	109,2
A1	R2	R4	144,9
R3	R2	R4	89,5
A1	R3	R2	24,2
A1	R3	R4	87,3
R2	R3	R4	66,0
A1	R4	R2	6,9
A1	R4	R3	28,9
R2	R4	R3	24,5

Ventajosamente, el ángulo R3-R2-R4 del farmacóforo define una forma de plátano que puede estar implicada en la desimetrización del trímero del TNFα de la invención.

El compuesto que comprende el farmacóforo puede tener 20-41 átomos no de hidrógeno y, por ejemplo, puede ser cualquiera de los compuestos (1)-(65).

Como se describe en el presente documento, el complejo de la invención puede ser de manera similar para su uso en un método de terapia puesto en práctica en el cuerpo humano o animal (mediante administración directa [administración del complejo] o indirecta [administración del compuesto]), o puede administrarse directa o indirectamente a un paciente que lo necesite en un método para tratar y/o prevenir uno o más trastornos autoinmunitarios, trastornos inflamatorios, trastornos neurológicos, trastornos neurodegenerativos, trastornos de dolor, trastornos nociceptivos y/o trastornos cardiovasculares; por ejemplo en el tratamiento y/o la prevención de uno o más de artritis reumatoide, enfermedad de Crohn, psoriasis, lupus eritematoso sistémico, enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson y/o epilepsia.

Como se describe en el presente documento, el complejo de la invención puede comprender de manera similar subunidades de proteína que comprenden o consisten en la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID NO: 36, o la secuencia correspondiente.

El complejo de la invención comprende el trímero del TNFα de la invención.

En realizaciones particulares de la invención: el compuesto dentro del complejo antagoniza la señalización inducida por el trímero del TNFα a través del receptor TNFR1 (medida, por ejemplo, mediante métodos desvelados en el presente documento): el compuesto aumenta la estabilidad del trímero del TNFα en comparación con la estabilidad

del trímero del TNFα en ausencia del compuesto (medida, por ejemplo, mediante métodos desvelados en el presente documento), por ejemplo el aumento de la estabilidad da como resultado un aumento del punto medio de transición térmica (T_m) del trímero del TNFα de al menos 1 °C, de al menos 10 °C, o está entre 10 °C y 20 °C; el compuesto aumenta la afinidad de unión del trímero del TNFα al receptor TNFR1 en comparación con la afinidad de unión del trímero del TNFα a al receptor TNFR1 en ausencia del compuesto (medida, por ejemplo, mediante métodos desvelados en el presente documento), por ejemplo el compuesto aumenta la afinidad de unión del trímero del TNFα al receptor TNFR1 aumentando la velocidad de asociación (k_{on-r}) y/o disminuyendo la velocidad de disociación (k_{off-r}) en comparación con los valores de k_{on-r} y k_{off-r} para la unión del trímero del TNFα a al receptor TNFR1 en ausencia del compuesto (como se describe en el presente documento); el compuesto aumenta la afinidad de unión del trímero del TNFα al receptor TNFR1 aumentando la velocidad de asociación (k_{on-r}) en comparación con el valor de k_{on-r} para la unión del trímero del TNFα al receptor TNFR1 en ausencia del compuesto (medida, por ejemplo, mediante métodos desvelados en el presente documento).

En una realización adicional, y como se describe más adelante en el presente documento, el compuesto disminuye la K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 en comparación con la K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 en ausencia del compuesto, en donde:

a) el compuesto disminuye la K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 en al menos 10 veces en comparación con la K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 en ausencia del compuesto;
b) el valor de K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 en presencia del compuesto es menor de 10 nM.

En una realización adicional, y como se describe más adelante en el presente documento, el compuesto disminuye la K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 en comparación con la K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 en ausencia del compuesto, en donde:

a) el compuesto disminuye la K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 en al menos 4 veces en comparación con la K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 en ausencia del compuesto;
b) el valor de K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 en presencia del compuesto es menor de 600 pM, por ejemplo menor de 200 pM.

En una realización adicional, el compuesto tiene un valor de CI_{50} de 500 nM o menos (medido, por ejemplo, mediante métodos desvelados en el presente documento).

En una realización adicional de la invención, el complejo se une a cualquiera de los siguientes anticuerpos con una K_{D-ab} de 1 nM o menos: CA185_1979 con una cadena ligera de secuencia SEQ ID NO: 26 y cadena pesada de secuencia SEQ ID NO: 27; o CA185_1974 con una cadena ligera de secuencia SEQ ID NO: 11 y cadena pesada de secuencia SEQ ID NO: 12 (véase en el presente documento, para métodos de medición e información adicional sobre estos anticuerpos que son específicos para los complejos y el trímero del TNFα de la invención). Puede decirse que mediante dicha unión, el complejo de la invención adopta una conformación asimétrica "estable".

En un aspecto adicional de la divulgación, se proporciona una composición farmacéutica que comprende el complejo de la invención y un vehículo farmacéuticamente aceptable.

Los inventores presentan datos que respaldan que el trímero del TNFα de la invención y el complejo de la invención pueden usarse en terapia sin un efecto secundario significativo de las terapias con TNFα existentes.

Los inhibidores del TNFα existentes se unen y neutralizan tanto el TNFα soluble como el unido a la membrana (sTNFα y mTNFα, respectivamente) (Nesbitt *et al.* Inflamm Bowel Dis 2007 13:1323-1332).

Se sabe que el sTNFα tiene especificidad por el receptor TNFR1 y el mTNFα por el receptor TNFR2 (Grell *et al.* Cell 1995 83:793-802).

Los inhibidores existentes tienen advertencias de recuadro negro en sus etiquetas que describen las posibles consecuencias graves de su uso en el contexto de una infección grave (particularmente TB [tuberculosis], septicemia bacteriana e infecciones fúngicas) y neoplasia maligna (incluyendo linfoma).

Se sabe que la respuesta inmunitaria a la TB (así como a la Listeria) está impulsada por mTNFα (Garcia *et al.* Capítulo 20 p187-201 "Roles of Soluble and Membrane TNF and Related Ligands in Mycobacterial Infections: Effects of Selective and Non-selective TNF Inhibitors During Infection" en D. Wallach *et al.* (eds.), Advances in TNF Family Research, Advances in Experimental Medicine and Biology 691, DOI 10.1007/978-1-4419-6612-4_20).

Un inhibidor del TNFα en desarrollo que inhibe selectivamente sTNFα pero no mTNFα tiene las características de atenuar la artritis experimental sin suprimir la inmunidad innata a la infección (Zalevsky *et al.* J of Immunology 2007 179:1872-1883).

El ejemplo 22 investiga cómo la conformación de mTNFα tras la unión de los compuestos descritos en el presente

documento no afecta a la función de TNFR2; la señalización proximal y cadena abajo de TNFR2 no se ve alterada.

Por consiguiente, el trímero del TNFα de la invención o el complejo de la invención, puede ser para su uso en un método de terapia puesto en práctica en el cuerpo humano o animal, en donde el uso no induce ni hace que empeore una infección y/o neoplasia maligna. Por ejemplo, la infección es tuberculosis y/o septicemia bacteriana y/o infección fúngica y/o la neoplasia maligna es linfoma.

De forma similar, los inventores prevén en los métodos que la administración al paciente que lo necesite no induzca ni provoque el empeoramiento de una infección y/o neoplasia maligna en dicho paciente. Por ejemplo, la infección es tuberculosis y/o septicemia bacteriana y/o infección fúngica y/o la neoplasia maligna es linfoma.

Ensayos para identificar antagonistas: TNFα de la invención y complejo de la invención

Los presentes inventores han desarrollado ensayos para identificar antagonistas del TNFα. Específicamente, los presentes inventores han desarrollado ensayos que pueden usarse para identificar compuestos que se unen a formas apo triméricas del TNFα y que estabilizan estos trímeros en una conformación que es capaz de unirse al receptor de TNF requerido (TNFR1) y así antagonizar la señalización a través de dicho receptor. Por consiguiente, se desvelan ensayos que son útiles para identificar antagonistas del TNFα.

En particular, los ensayos descritos en el presente documento pueden usarse para identificar compuestos que se unen a formas apo triméricas del TNFα, y que forman un complejo compuesto-trímero que se une al TNFR1.

En un aspecto preferido, los ensayos identifican compuestos que se unen a la forma trimérica del TNFα, pero no a la forma monomérica. En un aspecto particularmente preferido, los compuestos se unen a y estabilizan la forma trimérica del TNFα, no se unen a la forma monomérica y no estabilizan la forma dimérica del TNFα. La estabilización de los trímeros del TNFα por los compuestos de prueba puede producirse por el compuesto de prueba que inhibe el intercambio de unidades monoméricas entre los trímeros.

Los ensayos pueden comprender determinar si un compuesto de prueba potencia la unión del TNFα (trímeros y complejos del TNFα de la invención) a su receptor y, por lo tanto, identificar antagonistas del TNFα. En un aspecto preferido, los ensayos de la divulgación pueden comprender determinar si un compuesto de prueba mejora la unión del TNFα a TNFR1 y, por lo tanto, identificar antagonistas del TNFα que actúan aumentando la unión de formas del TNFα de señalización reducida, o de no señalización, (trímeros y complejos del TNFα de la invención) a TNFR1.

Los ensayos para identificar antagonistas del TNFα de acuerdo con la invención pueden comprender incubar una muestra de TNFα en condiciones que desestabilicen la formación de trímeros del TNFα, por ejemplo, en presencia de DMSO, y medir el grado en el que un compuesto de prueba estabiliza la formación de trímeros del TNFα. Como alternativa, los ensayos para identificar los antagonistas del TNFα de acuerdo con la invención pueden implicar la unión de TNFα a un compuesto de prueba y la medición del grado de unión del trímero del TNFα de la invención o el complejo compuesto-trímero al TNFR1.

TNFα y TNFR1 pueden estar purificados o presentes en mezclas, tal como en células cultivadas, muestras de tejido, líquidos corporales o medio de cultivo. Pueden desarrollarse ensayos cualitativos o cuantitativos, siendo este último útil para determinar los parámetros de unión (constantes de afinidad y cinética) del compuesto de prueba a formas triméricas del TNFα, y también de los parámetros de unión del trímero del TNFα de la invención o complejo compuesto-trímero al receptor de TNF requerido.

La cantidad de las formas monoméricas, diméricas y triméricas de TNFα pueden determinarse midiendo la masa de las formas monoméricas, diméricas y triméricas, la cantidad molar de las formas monoméricas, diméricas y triméricas, la concentración de las formas monoméricas, diméricas y triméricas, y la molaridad de las formas monoméricas, diméricas y triméricas. Esta cantidad se puede dar en unidades adecuadas. Por ejemplo, la concentración de las formas monoméricas, diméricas y triméricas se pueden dar en pg/ml, ng/ml o µg/ml. La masa de las formas monoméricas, diméricas y triméricas se pueden dar en pg, ng o µg.

La cantidad de las formas monoméricas, diméricas o triméricas de TNFα en una muestra de interés puede compararse con el nivel de las formas monoméricas, diméricas o triméricas de TNFα en otra muestra, tal como una muestra de control, como se describe en el presente documento. En dicho método, la cantidad real de las formas monoméricas, diméricas o triméricas de TNFα, tal como la masa, cantidad molar, concentración o molaridad de las formas monoméricas, diméricas o triméricas de TNFα en las muestras puede evaluarse. La cantidad de las formas monoméricas, diméricas o triméricas de TNFα puede compararse con las de otra muestra sin cuantificar la masa, cantidad molar, concentración o molaridad de las formas monoméricas, diméricas o triméricas de TNFα. Así pues, la cantidad de las formas monoméricas, diméricas o triméricas de TNFα en una muestra de acuerdo con la invención pueden evaluarse como una cantidad relativa, tal como una masa relativa, cantidad molar relativa, concentración relativa o molaridad relativa de las formas monoméricas, diméricas o triméricas de TNFα basándose en una comparación entre dos o más muestras.

En la presente invención, pueden cribarse bibliotecas de compuestos con el fin de identificar antagonistas de TNFα (es decir, usando los ensayos desvelados en el presente documento). Dichas bibliotecas normalmente comprenden al menos 260 compuestos. Preferentemente, dichas bibliotecas comprenden al menos 300, al menos 500 o incluso al menos 1000 compuestos.

Ensayos basados en espectrometría de masas

Los presentes inventores han descubierto que la espectrometría de masas puede usarse para identificar compuestos que se unen a formas triméricas de TNFα y que estabilizan estos trímeros en una conformación (trímero del TNFα o complejo de la invención) que es capaz de unirse a TNFR1.

En particular, puede usarse espectrometría de masas para evaluar si un compuesto estabiliza la forma trimérica de TNFα.

Por consiguiente, la divulgación proporciona un ensayo para identificar un compuesto que es capaz de unirse a una proteína TNFα trimérica, de modo que el complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα de la invención) se une a TNFR1 y antagoniza la señalización del receptor que comprende las etapas de identificar la unión de un compuesto de prueba a la forma trimérica de TNFα en una muestra y comparar la unión del compuesto a la forma trimérica de TNFα a los valores correspondientes de muestras de control, que comprende llevar a cabo un análisis espectrométrico de masas en una muestra que contiene el TNFα y el compuesto para detectar la cantidad de trímero del TNFα y comparar la cantidad de trímero del TNFα en la muestra con una muestra de control y seleccionar un compuesto que sea capaz de unirse a la forma trimérica de TNFα, de modo que el complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα de la invención) se une a TNFR1 y antagoniza la señalización del receptor. La muestra control puede ser idéntica a la muestra que se está ensayando, excepto que carece del compuesto de prueba. La muestra que comprende el TNFα y el compuesto puede comprender además un agente desestabilizador.

Puede añadirse un compuesto de prueba a una solución de TNFα en presencia de un agente desestabilizador. Los agentes desestabilizadores, también conocidos como caótropos, incluyen concentraciones molares bajas (por ejemplo, 1 M) de urea, guanidina o acetonitrilo, concentraciones elevadas (por ejemplo, 6 M o más) de estos reactivos darán como resultado la disociación completa del trímero del TNFα y el despliegue de las subunidades monoméricas del TNFα constituyentes. El agente desestabilizador es preferentemente DMSO, normalmente a una concentración del 5 %, 10 % o superior. La solución resultante puede analizarse usando espectrometría de masas.

Pueden detectarse complejos no covalentes formados entre TNFα y compuestos de prueba con afinidades de unión tan débiles como 1 mM. La estequiometría de unión puede obtenerse directamente a partir de la presencia o ausencia de complejos en los que se unen múltiples moléculas del compuesto de prueba. Las afinidades de unión (valores de K_D) pueden determinarse midiendo la relación de concentración de complejo de TNFα - compuesto de prueba (complejo compuesto-trímero)/TNFα a concentraciones de compuesto de prueba conocidas.

El compuesto de prueba estabiliza la forma trimérica de TNFα si aumenta la proporción de trímero en comparación con la cantidad de trímero observada para una muestra que contiene el TNFα y el agente desestabilizador en ausencia del compuesto de prueba. El compuesto de prueba puede aumentar la cantidad de trímero en el 10 %, 15 %, 20 %, 25 %, 30 %, 35 %, 40 %, 45 %, 50 %, 55 %, 60 %, 65 %, 70 %, 75 %, 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 100 %, 150 %, 200 %, 300 %, 400 % o más en comparación con la cantidad de trímero presente en una muestra que contiene el TNFα y el agente desestabilizador en ausencia del compuesto de prueba.

El compuesto de prueba también puede aumentar la cantidad de trímero en comparación con la observada para una muestra del TNFα en ausencia tanto del agente desestabilizador como del compuesto de prueba. El compuesto de prueba puede aumentar la cantidad de trímero en el 10 %, 15 %, 20 %, 25 %, 30 %, 35 %, 40 %, 45 %, 50 %, 55 %, 60 %, 65 %, 70 %, 75 %, 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 100 %, 150 %, 200 %, 300 %, 400 % o más en comparación con la cantidad de trímero presente en una muestra que contiene el TNFα en ausencia tanto del agente desestabilizador como del compuesto de prueba.

La estabilización del trímero se evidencia de dos formas en el estudio de espectrometría de masas.

En primer lugar, está la disociación física del complejo trímero del TNFα (o trímero del TNFα de la invención) que puede medirse mediante la relación de monómero y trímero observada en el espectro de masas. La especie dimérica no se observa en los presentes estudios. Esta disociación puede ser un artefacto del proceso de alta energía usado para introducir moléculas en el espectrómetro de masas. No obstante, puede usarse para evaluar la capacidad de los compuestos de prueba para estabilizar el complejo trimérico durante los procesos de nebulización e ionización y reducir de esta manera la cantidad de monómero observada en el espectro de masas, usándose la relación monómero/trímero para determinar el grado de estabilización.

En segundo lugar, en condiciones de ionización suaves, se imparte menos energía al complejo trimérico (o trímero del TNFα de la invención), lo que da como resultado su transmisión intacta al espectrómetro, lo que refleja más de cerca la verdadera composición de la solución. El proceso de ionización por electropulverización da como resultado una

carga múltiple de proteínas porque, en modo de ionización positiva, los grupos funcionales básicos dentro de determinados aminoácidos adquieren una carga positiva. Los espectrómetros de masas miden la relación masa/carga. Por lo tanto, por ejemplo, un trímero de TNFα nominalmente de 52.000 Da aparecerá en una relación m/z de 5.200 si lleva 10 cargas. Es este efecto de carga múltiple el que permite que se usen espectrómetros con un intervalo de masa limitado en el estudio de complejos proteicos multiméricos (o trímeros del TNFα de la invención). El software suministrado con el espectrómetro permite al usuario desconvolucionar los datos para dar la masa de la proteína como aparecería si tuviera una sola carga (es decir, su verdadero peso molecular basado en su composición atómica).

En proteínas plegadas donde muchos aminoácidos están enterrados en el núcleo con solo un porcentaje expuesto en la superficie, normalmente se adquieren de 6 a 8 cargas positivas. No predomina una sola especie cargada, a menudo se observan varias especies (iones) dentro de un intervalo pequeño, estos comprenden lo que se conoce como la envolvente del estado de carga. En el otro extremo, cuando una proteína está totalmente desnaturalizada (es decir, desplegada), entonces se exponen muchos más aminoácidos y el número típico de cargas adquiridas puede ser tan alto como 20, la envolvente del estado de carga también comprende una mayor cantidad de especies cargadas, ya que estadísticamente ahora hay más sitios disponibles para aceptar una carga. Por lo tanto, el número de cargas y el número de especies cargadas que comprenden la envolvente del estado de carga son lecturas sensibles del grado de plegamiento de proteínas. Asimismo, si una proteína plegada puede existir en múltiples conformaciones que difieren en el número relativo de aminoácidos expuestos en la superficie, los desplazamientos en la envolvente del estado de carga reflejarán estas diferencias.

En condiciones de ionización de nanoelectropulverización suave, estudios de espectrometría de masas proteína TNFα intacta plegada muestran que se detecta casi el 100 % del trímero del TNFα, se detecta muy poco del monómero TNFα mientras que la especie dimérica está completamente ausente.

En condiciones de ionización más severas, o cuando se añade un agente desestabilizador a la muestra de TNFα, se observan niveles aumentados del TNFα monomérico con una reducción concomitante en los niveles del trímero. Solo se observa una cantidad muy pequeña de dímero.

La espectrometría de masas también se puede usar para determinar si el compuesto de prueba se une a las formas monoméricas, diméricas y triméricas de TNFα.

La espectrometría de masas también puede usarse para determinar la estequiometría de los compuestos de prueba con TNFα, es decir, cuántas moléculas del compuesto de prueba se unen al TNFα.

La espectrometría de masas también puede usarse para determinar si el complejo compuesto - trímero del TNFα (o trímero del TNFα de la invención) se une a TNFR1.

La espectrometría de masas también puede usarse para medir las velocidades a las que un compuesto de prueba se une a TNFα (la velocidad "de asociación" *"on"* k_{on-c}) y la velocidad a la que el compuesto de prueba se disocia del TNFα (la velocidad de "disociación" *"off"* o k_{off-c}). Tal como se usa en el presente documento, el símbolo "K_{D-c}", indica la afinidad de unión (constante de disociación) de un compuesto de prueba para TNFα. K_{D-c} se define como k_{off-c}/k_{on-c}. Los compuestos de prueba pueden tener velocidades de "asociación" lentas, lo que puede medirse en minutos mediante análisis espectral de masas de las intensidades máximas del TNFα y del complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα de la invención). Los valores de k_{D-C} para un compuesto de prueba se pueden estimar mediante la repetición de esta medición en diferentes relaciones de TNFα: complejo compuesto-trímero. En una realización preferida, la unión de los compuestos de la invención a los trímeros del TNFα se caracteriza por velocidades de *"asociación"* rápidas, de manera ideal aproximadamente de 10^7 $M^{-1}s^{-1}$, con velocidad de *"disociación"* lenta, por ejemplo, valores normalmente de 10^{-3} s^{-1}, 10^{-4} s^{-1} o velocidad de *"disociación"* no medible.

También puede usarse espectrometría de masas para determinar si el compuesto de prueba se une al TNFα en presencia de TNFR1. Esto puede implicar la incubación del compuesto de prueba con TNFα que se ha preincubado con su receptor. La muestra que contiene el compuesto de prueba y TNFα y el receptor preincubado puede fraccionarse para separar moléculas de acuerdo con su tamaño molecular, por ejemplo, mediante filtración analítica en gel. Las fracciones resultantes pueden analizarse usando espectrometría de masas para determinar si el compuesto de prueba se une a TNFα en presencia del receptor requerido. El compuesto se eluirá en la misma fracción que el TNFα si se está unido al TNFα. El compuesto se eluirá en una fracción diferente a la del TNFα si no está unido al TNFα. En este caso, el compuesto normalmente eluirá en una fracción de filtración en gel posterior a la del TNFα.

Los métodos de espectrometría de masas pueden incluir, por ejemplo, espectrometría de masas con desorción/ionización láser asistida por matriz (EM DILAM), espectrometría de masas con desorción/ionización láser potenciada para superficie (EM DILPS), espectrometría de masas de tiempo de vuelo (EM TDV) y cromatografía líquida espectrometría de masas (CL EM).

Ensayos de unión de receptor-ligando

Los antagonistas convencionales actúan inhibiendo la unión del TNFα a su receptor. Los presentes inventores han

usado ensayos de unión de receptor-ligando para determinar si un compuesto de prueba mejora la unión del trímero del TNFα de la invención o del complejo de la invención a su receptor. Dichos ensayos de unión de receptor-ligando pueden usarse para identificar antagonistas de TNFα que actúan aumentando la unión de formas de TNFα de señalización reducida o no señalización a TNFR1.

Por consiguiente, la divulgación proporciona un ensayo para identificar un compuesto que es capaz de unirse a una proteína trimérica que es TNFα, mediante el cual el complejo compuesto-trímero se une al TNFR1 y antagoniza la señalización del receptor que comprende la etapa de medir el nivel de TNFα trimérico unido al receptor requerido en una muestra que comprende un compuesto de prueba y comparar el nivel de TNFα trimérico unido al receptor requerido a los valores correspondientes de las muestras de control, que comprende realizar un ensayo de unión receptor-ligando en el que una muestra de TNFα y el compuesto, se aplica a TNFR1 que se ha unido a una superficie y se compara la cantidad de trímero del TNFα unido a TNFR1 con una muestra de control y se selecciona un compuesto que es capaz de unirse a la forma trimérica de TNFα, de modo que el complejo compuesto-trímero se une al TNFR1 y antagoniza la señalización del receptor. La muestra control puede ser idéntica a la muestra que se está ensayando, excepto que carece del compuesto de prueba y/o contiene un compuesto conocido. La muestra que comprende el TNFα y el compuesto puede comprender además un agente desestabilizador.

Se puede añadir un compuesto de prueba a una solución que comprende TNFα y agente desestabilizador. El nivel de unión de TNFR1 en presencia del agente desestabilizador solo (en una muestra control) puede compararse con el nivel de unión de TNFα a su receptor en presencia del agente desestabilizador y el compuesto de prueba. El compuesto de prueba mejora la unión de TNFα a su receptor si aumenta la proporción de TNFα unido a su receptor en comparación con el nivel de unión de TNFα a su receptor observado para una muestra que contiene TNFα y el agente desestabilizador en ausencia del compuesto de prueba.

El compuesto de prueba puede aumentar la cantidad de TNFα unido a su receptor en un 10 %, 15 %, 20 %, 25 %, 30 %, 35 %, 40 %, 45 %, 50 %, 55 %, 60 %, 65 %, 70 %, 75 %, 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 100 %, 150 %, 200 %, 300 %, 400 % o más en comparación con la cantidad de TNFα unido a su receptor en una muestra que contiene TNFα en ausencia del compuesto de prueba.

El ensayo de unión receptor-ligando normalmente requiere que el receptor de TNFα se una a un soporte. El receptor de TNFα puede unirse directamente al soporte, o indirectamente, usando una molécula enlazadora, tal como avidina o estreptavidina. A continuación, se puede ensayar el nivel de unión de TNFα a su receptor añadiendo una solución de TNFα con un agente desestabilizador. Los agentes desestabilizadores, también conocidos como caótropos, incluyen concentraciones molares bajas (por ejemplo, 1 M) de urea, guanidina o acetonitrilo, concentraciones elevadas (por ejemplo, 6 M o más) de estos reactivos darán como resultado la disociación completa del trímero del TNFα y el despliegue de las subunidades monoméricas del TNFα constituyentes. El agente desestabilizador es preferentemente DMSO, normalmente a una concentración del 5 %, 10 % o superior.

La unión de TNFα a su receptor normalmente se determina usando un anticuerpo que es específico de TNFα y que se une a un marcador. El marcador puede ser cualquier molécula detectable. Por ejemplo, el marcador puede ser un isótopo radiactivo (por ejemplo ^{125}I, ^{32}P, ^{35}S y ^{3}H), colorante fluorescente (por ejemplo, fluoresceína, rodamina), conjugado enzimático y similares. Se usa un sustrato para la enzima para cuantificar la cantidad de TNFα unido al receptor unido a la superficie. Otros marcadores incluyen marcadores moleculares que pueden activarse para producir luz al exponerse a ciertos estímulos, tales como la electricidad. La elección de un marcador dependerá del sistema de detección usado.

Los ensayos de unión de receptor-ligando pueden llevarse a cabo en varios formatos, incluyendo los ensayos de unión basados en células, ensayos en fase de solución e inmunoensayos. Los soportes sólidos para las reacciones de unión receptor-ligando contienen preferentemente pocillos. En general, los complejos de compuesto de prueba-trímero (o trímeros del TNFα de la invención) se incuban con el receptor de TNFα durante un período de tiempo específico seguido de la medición de la cantidad del complejo compuesto-trímero que se une al receptor. El nivel de complejo compuesto-trímero unido (o trímero de TNFα de la invención) se puede calcular midiendo el marcador usando microscopía, fluorimetría, un contador de centelleo o cualquier inmunoensayo disponible.

Tal como se usa en el presente documento, el símbolo "k_{on-r}" indica la velocidad (la velocidad de *"asociación"*) a la que un complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα de la invención) se une a un receptor de TNFα. Tal como se usa en el presente documento, el símbolo "k_{off-r}" indica la velocidad (la velocidad de *"disociación"*) a la que un complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα de la invención) se disocia de un receptor de TNFα. Tal como se usa en el presente documento, el símbolo "K_{D-r}" indica la afinidad de unión (constante de disociación) de un complejo compuesto-trímero (o TNFα de la invención) por su receptor. La K_{D-r} se define como k_{off-r}/ k_{on-r}.

Pueden usarse ensayos de unión de receptor-ligando para medir la afinidad de unión de los complejos compuesto-trímero de la invención (o trímeros del TNFα de la invención) a TNFR1. En particular, se pueden utilizar ensayos de competición para comparar los valores de k_{on-r} y k_{off-r} para complejos compuesto-trímero de la invención (o trímeros del TNFα de la invención) para TNFR1 y los valores de k_{on-r} y k_{off-r} de la unión de TNFα a su receptor en ausencia del compuesto de prueba (o apo TNFα), y para determinar valores de K_{D-r} para la unión de complejos compuesto-trímero

de la invención (o trímero del TNFα de la invención) al receptor.

Ensayos de estabilidad

Los presentes inventores han desarrollado métodos para determinar el efecto de los compuestos de prueba sobre la estabilidad de TNFα (o la estabilidad de los trímeros del TNFα de la invención en relación con el trímero de apo TNFα). Por consiguiente, la divulgación proporciona un ensayo para identificar un compuesto que es capaz de unirse a una proteína TNFα trimérica, mediante el cual el complejo compuesto-trímero se une al receptor de TNFα requerido y modula la señalización del receptor que comprende la etapa de medir la estabilidad del TNFα trimérico en una muestra que comprende el compuesto y comparar la estabilidad del TNFα trimérico con los valores correspondientes de muestras de control, que comprende realizar un ensayo para determinar la T_m de la forma trimérica de TNFα en una muestra de TNFα y el compuesto, comparar la T_m de la forma trimérica de TNFα con una muestra de control y seleccionar un compuesto que sea capaz de unirse a la forma trimérica de TNFα, de modo que el complejo compuesto-trímero se une al receptor de TNFα y antagoniza la señalización del receptor. La muestra control puede ser idéntica a la muestra que se está ensayando, excepto que carece del compuesto de prueba y/o contiene un compuesto conocido. La muestra que comprende el TNFα y el compuesto puede comprender además un agente desestabilizador.

Se puede añadir un compuesto de prueba a una solución que comprende TNFα y agente desestabilizador. La estabilidad de la forma trimérica de TNFα en presencia del agente desestabilizador solo (en una muestra control) puede compararse con la estabilidad de la forma trimérica de TNFα en presencia del agente desestabilizador y el compuesto de prueba. El compuesto de prueba potencia la estabilidad de la forma trimérica de TNFα si aumenta el punto medio de transición térmica (T_m) de la forma trimérica de TNFα en comparación con la T_m de la forma trimérica de TNFα observada para una muestra que contenía el TNFα y el agente desestabilizador en ausencia del compuesto de prueba (o trímero del TNFα asimétrico de la invención frente a TNFα simétrico). La $t_m$de la forma trimérica de TNFα es la temperatura a la que se despliegan el 50 % de las biomoléculas. La T_m de la forma trimérica de TNFα en presencia y/o ausencia del compuesto de prueba puede medirse utilizando cualquier técnica adecuada conocida en la materia, por ejemplo, utilizando calorimetría diferencial de barrido (DSC) o ensayos de desnaturalización térmica con sonda de fluorescencia.

El compuesto de prueba puede aumentar la T_m de la forma trimérica de TNFα en al menos 1 °C, al menos 2 °C, al menos 5 °C, al menos 10 °C, al menos 15 °C, al menos 20 °C o más en comparación con la T_m de la forma trimérica de TNFα en una muestra que contiene TNFα en ausencia del compuesto de prueba (o trímero del TNFα asimétrico de la invención frente a TNFα simétrico). Preferentemente, el compuesto de prueba aumenta la T_m de la forma trimérica de TNFα en al menos 1 °C, más preferentemente en al menos 10 °C y aún más preferentemente entre 10 °C y 20 °C.

Los agentes desestabilizadores, también conocidos como caótropos, incluyen concentraciones molares bajas (por ejemplo, 1 M) de urea, guanidina o acetonitrilo, concentraciones elevadas (por ejemplo, 6 M o más) de estos reactivos darán como resultado la disociación completa del trímero del TNFα y el despliegue de las subunidades monoméricas del TNFα constituyentes. El agente desestabilizador es preferentemente DMSO, normalmente a una concentración del 5 %, 10 % o superior.

Ensayos de calorimetría isotérmica

Los presentes inventores han desarrollado métodos de calorimetría isotérmica para determinar el efecto de los compuestos de prueba sobre la afinidad de unión del TNFα por sus receptores (o el efecto de los trímeros del TNFα asimétricos de la invención frente a los trímeros del TNFα simétricos sobre la unión al receptor).

Por consiguiente, la divulgación proporciona un ensayo para identificar un compuesto capaz de unirse a TNFα trimérico, mediante el cual el complejo compuesto-trímero se une a TNFR1 y antagoniza la señalización del receptor que comprende la etapa de medir el nivel de TNFα trimérico unido al receptor en una muestra que comprende el compuesto y comparar el nivel de TNFα trimérico unido al receptor con valores correspondientes a partir de muestras de control (o comparar la unión del trímero del TNFα asimétrico de la invención con el TNFα simétrico), que comprende realizar un análisis calorimétrico isotérmico para medir la afinidad de unión de TNFα por el receptor en presencia del compuesto; y comparar la afinidad de unión del TNFα por el receptor con una muestra de control y seleccionar un compuesto capaz de unirse a un TNFα trimérico, de modo que el complejo compuesto-trímero se une al receptor y antagoniza la señalización del receptor. La muestra control puede ser idéntica a la muestra que se está ensayando, excepto que carece del compuesto de prueba y/o contiene un compuesto conocido.

Pueden añadirse secuencialmente alícuotas de TNFα a un depósito del receptor. El volumen de las alícuotas puede estar en cualquier intervalo apropiado. Las alícuotas pueden ser de cualquier volumen apropiado, tal como de 0,1 µl a 10 µl. En un aspecto preferido, las alícuotas pueden tener un volumen de 0,5 µl, 1,0 µl o 3,0 µl. Puede ser posible usar volúmenes más grandes dependiendo del volumen de la jeringa.

Cada adición de TNFα dará como resultado la liberación o absorción de una pequeña cantidad de calor a medida que los trímeros del TNFα se unen al receptor. Normalmente, cada adición de TNFα dará como resultado la liberación de una pequeña cantidad de calor a medida que los trímeros del TNFα se unen al receptor. La cantidad de liberación de

calor puede medirse usando calorimetría isotérmica, y esta información se usa para obtener la afinidad de unión de TNFα con su receptor.

Este proceso puede repetirse usando adiciones secuenciales de una solución que comprende TNFα y un compuesto de prueba a un depósito del receptor. Preferentemente, el TNFα y el compuesto de prueba estarán en forma de un complejo compuesto-trímero (o un trímero del TNFα asimétrico de la invención). De nuevo, la cantidad de liberación de calor puede medirse usando calorimetría isotérmica, y esta información se usa para obtener la afinidad de unión del TNFα con su receptor.

Las afinidades de unión de TNFα y el complejo compuesto-trímero (o el trímero del TNFα simétrico frente al asimétrico de la invención) pueden compararse para determinar si el compuesto aumenta la afinidad de unión de TNFα a su receptor.

El compuesto de prueba puede aumentar la afinidad de unión de TNFα a su receptor en 2 veces, 3 veces, 4 veces, 5 veces, 10 veces, 20 veces, 30 veces, 40 veces, 50 veces, 60 veces, 70 veces, 80 veces, 90 veces, 100 veces o más en comparación con la afinidad de unión de TNFα a su receptor en ausencia del compuesto de prueba (o trímero del TNFα asimétrico de la invención frente a trímero del TNFα simétrico).

La afinidad de unión se puede dar en términos de afinidades de unión (K_{D-r}) y puede darse en las unidades adecuadas, tales como μM, nM o pM. Cuanto menor sea el valor K_{D-r}, mayor es la afinidad de unión de TNFα a su receptor.

El valor de K_{D-r} de TNFα para unirse a su receptor en presencia del compuesto de prueba puede ser al menos 1,5 veces, 2 veces, 3 veces, 4 veces, 5 veces, 10 veces, 20 veces, 30 veces, 40 veces, 50 veces, 60 veces, 70 veces, 80 veces, 90 veces, 100 veces menor que el valor de K_{D-r} del TNFα para unirse a su receptor en ausencia del compuesto de prueba (o trímero del TNFα asimétrico de la invención frente a trímero del TNFα simétrico).

El valor de K_{D-r} de TNFα para unirse a su receptor en presencia del compuesto de prueba puede ser 1 μM, 100 nM, 10 nM, 5 nM, 1 nM, 100 pM, 10 pM o menos. En una realización preferida, el valor de K_{D-r} de TNFα para unirse a su receptor en presencia del compuesto de prueba es 1 nM o menos (o trímero del TNFα asimétrico de la invención frente a trímero del TNFα simétrico).

Ensayos de competición

Los presentes inventores han desarrollado métodos para identificar compuestos que son capaces de unirse a un TNFα trimérico, de modo que el complejo compuesto-trímero se une a TNFR1 y antagoniza la señalización del receptor investigando la capacidad de un compuesto de prueba para competir con un compuesto sonda para unirse a un TNFα trimérico. Por consiguiente, la divulgación proporciona un ensayo que comprende medir la competencia de un compuesto de prueba con un compuesto sonda para unirse a la forma trimérica de TNFα y comparar el nivel de competición observado de esta manera con los valores correspondientes de muestras control y seleccionar un compuesto que sea capaz de unirse a una proteína TNFα trimérica, de modo que el complejo compuesto-trímero se une al receptor TNFR1 y antagoniza la señalización del receptor.

El compuesto sonda puede comprender un compuesto de acuerdo con la invención que está radiomarcado. Los radionúcleos que pueden usarse en las sondas de la presente invención incluyen tritio (^{3}H), ^{14}C, ^{18}F, ^{22}Na, ^{32}P, ^{33}P, ^{35}S, ^{36}Cl, ^{125}I, ^{131}I y ^{99m}Tc.

En particular, el ensayo de competición puede ser un ensayo de polarización de fluorescencia (FP), donde el grado de polarización de la fluorescencia está relacionado con el tiempo de relajación rotacional de una molécula fluorescente y, por tanto, tamaño molecular. Las moléculas grandes exhiben un mayor grado de polarización que las moléculas pequeñas. Así pues, los ensayos de FP pueden usarse para medir la interacción de un pequeño ligando o sonda fluorescente, con una proteína más grande, tal como TNFα. El grado de polarización proporciona una medida directa de la relación unido/libre del ligando fluorescente.

Por lo tanto, la divulgación proporciona un método para identificar un compuesto que es capaz de unirse a una proteína TNFα trimérica, mediante el cual el complejo compuesto-trímero se une al receptor TNFR1 y antagoniza la señalización del receptor que comprende las etapas de medir la competición del compuesto con un compuesto sonda para unirse a la forma trimérica de TNFα, comparar el nivel de competición observado con los valores correspondientes de una muestra control y seleccionar un compuesto que sea capaz de unirse a una proteína TNFα trimérica, de modo que el complejo compuesto-trímero se une a TNFR1 y antagoniza la señalización del receptor, en donde dicho método comprende realizar un ensayo de polarización de fluorescencia usando el compuesto y un compuesto sonda, comparar el grado de polarización del compuesto sonda en presencia del compuesto con el grado de polarización en una muestra control.

La capacidad de un compuesto de prueba para competir con una sonda o ligando puede cuantificarse usando terminología convencional, tal como la concentración inhibitoria semimáxima (CI_{50}). En este contexto, los valores de CI_{50} representan la concentración de un compuesto que se requiere para dar como resultado una inhibición del 50 %

de la unión de la sonda al TNFα trimérico. Los compuestos de prueba pueden tener valores de CI_{50} de 500 nM, 400 nM, 300 nM, 200 nM, 100 nM, 90 nM, 80 nM, 70 nM, 60 nM, 50 nM, 40 nM, 30 nM, 20 nM, 10 nM, 5 nM, 1 nM, 100 pM o menos. Preferentemente, los compuestos de prueba tienen un valor de CI_{50} de 200 nM o menos. Más preferentemente, los compuestos de prueba tienen un valor de CI_{50} de 150 nM o menos o un valor de CI_{50} de 100 nM o menos.

Tal como se ha mencionado anteriormente, en la presente invención, una biblioteca de compuestos se somete típicamente a uno o más de los ensayos descritos en el presente documento para identificar antagonistas de TNFα. Dichas bibliotecas, que pueden comprender al menos 260 compuestos, al menos 300, al menos 500 o incluso al menos 1000 compuestos, pueden cribarse usando polarización de fluorescencia.

Cuando se analiza una biblioteca de compuestos mediante polarización de fluorescencia, el método puede comprender seleccionar un compuesto como un antagonista del TNFα si el compuesto da como resultado un valor de CI_{50} particular. Por ejemplo, un compuesto puede identificarse como un antagonista de TNFα si el compuesto da como resultado un valor de CI_{50} de menos de 50 µM. En algunos aspectos, los compuestos se identifican cuando dan como resultado un valor de CI_{50} de menos de 500 nM, menos de 200 nM o incluso menos de 100 nM.

Un compuesto de una biblioteca también puede identificarse como un antagonista de TNFα si tiene el valor de CI_{50} más bajo de todos los compuestos de la biblioteca que se prueban. Análogamente, un compuesto puede identificarse como un antagonista de TNFα cuando tiene un valor de CI_{50} bajo (es decir, un valor de CI_{50} mejor) en comparación con otros compuestos de la biblioteca. Por ejemplo, el 50 % de los compuestos de la biblioteca que dan como resultado los valores de CI_{50} más bajos pueden identificarse como antagonistas. En algunos aspectos, el 25 % o incluso el 10 % de los compuestos de la biblioteca que dan como resultado los valores de CI_{50} más bajos pueden identificarse como antagonistas.

En un aspecto, el compuesto sonda comprende un compuesto de acuerdo con la invención conjugado con un ligando fluorescente. De manera adecuada, el ligando fluorescente es un tinte fluorescente que tiene una vida útil de fluorescencia de 10 ns o menos. Los ejemplos típicos de tintes fluorescentes adecuados incluyen fluoresceína, rodamina, un tinte Cy (por ejemplo, Cy2, Cy3, Cy3B, Cy3.5, Cy5, Cy5.5 o Cy7), un tinte Alexa Fluor® (por ejemplo, Alexa Fluor® 350, 405, 430, 488, 532, 546, 555, 568, 594, 610, 633, 635, 647, 660, 680, 700, 750 o 790) o un tinte BODIPY® (por ejemplo, BODIPY FL, BODIPY R6G, BODIPY TMR o BODIPY TR). Un ejemplo específico de un compuesto sonda se describe en el ejemplo 14.

La muestra control puede ser idéntica a la muestra que se está ensayando, excepto que carece del compuesto de prueba y/o contiene un compuesto conocido.

La muestra que comprende TNFα y el compuesto puede comprender además un agente desestabilizador. Los agentes desestabilizadores, también conocidos como caótropos, incluyen concentraciones molares bajas (por ejemplo, 1 M) de urea, guanidina o acetonitrilo, concentraciones elevadas (por ejemplo, 6 M o más) de estos reactivos darán como resultado la disociación completa del trímero del TNFα y el despliegue de las subunidades monoméricas del TNFα constituyentes. El agente desestabilizador es preferentemente DMSO, normalmente a una concentración del 5 %, 10 % o superior.

Aunque la polarización de fluorescencia puede usarse para identificar antagonistas de TNFα, en algunos aspectos dichos antagonistas pueden identificarse mediante cualquier ensayo descrito en el presente documento excluyendo la polarización de fluorescencia (es decir, mediante un método que no sea polarización de fluorescencia). En particular, unión de un compuesto a un TNFα trimérico, y competencia de un compuesto con un compuesto sonda para unirse a la forma trimérica de TNFα, puede determinarse por cualquier método distinto de por polarización de fluorescencia.

Señalización a través del receptor de TNFα TNFR1

La invención puede implicar un método para identificar un compuesto que puede antagonizar (es decir, prevenir o reducir) la señalización por TNFR1 unido a TNFα.

En una realización, la invención puede implicar un método para identificar un compuesto que puede prevenir o reducir la señalización por TNFR1 unido a TNFα. Dicho método puede comprender poner en contacto TNFR1 con TNFα y un complejo compuesto-trímero y detectar si el compuesto de prueba previene o reduce la señalización del trímero TNFα a través del TNFR1. La cantidad de señalización a partir de TNFR1 tratado con el complejo compuesto-trímero se puede comparar con la cantidad de señalización a partir de TNFR1 tratado con TNFα solo (o trímero del TNFα asimétrico de la invención frente a trímero del TNFα simétrico).

Para detectar el nivel de señalización, se pueden realizar ensayos que miden los efectos cadena abajo de la señalización de TNFR1. Por ejemplo, puede usarse un ensayo de destrucción de células de fibrosarcoma murino L929 para evaluar la estimulación de la muerte celular por TNFα. La inhibición de la producción de IL-8 inducida por TNFα por monocitos humanos también puede usarse para evaluar si un compuesto de prueba inhibe la señalización de TNFα a través de su receptor.

Antagonistas de TNFα

Usando los ensayos descritos en el presente documento, los presentes inventores han identificado compuestos de prueba que se unen a formas triméricas de TNFα. Estos compuestos son pequeñas entidades moleculares (SME) que tienen un peso molecular de 1000 Da o menos, 750 Da o menos o 600 Da o menos. Estos compuestos estabilizan una conformación del TNFα trimérico que se une a TNFR1 y antagoniza la señalización del receptor.

El efecto estabilizador de los compuestos de la invención sobre las formas triméricas de TNFα puede cuantificarse midiendo el punto medio de transición térmica (Tm) de los trímeros en presencia y ausencia del compuesto (o de manera similar, el trímero del TNFα asimétrico de la invención frente a un trímero del TNFα simétrico). Tm significa la temperatura a la que se despliegan el 50 % de las biomoléculas. Los compuestos que estabilizan los trímeros del TNFα aumentarán la Tm de los trímeros. La Tm puede determinarse utilizando cualquier técnica adecuada conocida en la materia, por ejemplo, utilizando calorimetría diferencial de barrido (DSC) o ensayos de desnaturalización térmica con sonda de fluorescencia.

Los compuestos pueden unirse dentro del espacio central presente dentro del trímero del TNFα (es decir, el núcleo del trímero).

Estos compuestos pueden convertir el TNFα en un antagonista de TNFR1. Por lo tanto, estos compuestos son capaces de bloquear la señalización de TNFα sin tener que competir con la interacción de alta afinidad entre el TNFα y su receptor.

Los compuestos identificados por los métodos descritos en el presente documento son antagonistas alostéricos que se unen a los agonistas naturales del receptor TNFR1, es decir, a formas triméricas de TNFα e impulsar estos trímeros a adoptar una conformación que todavía se une al TNFR1 y antagoniza la señalización por el receptor.

Los compuestos identificados por los métodos descritos en el presente documento pueden convertir los agonistas naturales de TNFα en antagonistas. Por el contrario, los antagonistas de TNFα convencionales se unen al TNFα o al receptor de TNF y evitan la unión del TNFα al receptor.

Los compuestos identificados por los métodos descritos en el presente documento no están limitados en términos de su fórmula química o estructura (excepto lo dispuesto en el presente documento), siempre que se unan a TNFα y estabilicen una conformación del TNFα trimérico (por ejemplo, un trímero del TNFα de la invención) que se une a TNFR1 y antagoniza la señalización del receptor. Los compuestos identificados mediante los métodos descritos en el presente documento pueden por lo tanto identificarse usando los ensayos y métodos descritos en el presente documento. Los compuestos identificados por los métodos descritos en el presente documento pueden comprender un resto de bencimidazol o un isóstero del mismo, por ejemplo los compuestos de fórmulas (1)-(65).

Los compuestos identificados por los métodos descritos en el presente documento pueden aumentar la afinidad de unión de TNFα (en forma de un complejo compuesto-trímero) a TNFR1 en comparación con la afinidad de unión de TNFα al receptor en ausencia de los compuestos.

Los compuestos identificados por los métodos descritos en el presente documento se unen a las formas triméricas de TNFα. Dichos compuestos pueden unirse específicamente a las formas triméricas de uno o más TNFα. Un compuesto identificado por los métodos descritos en el presente documento puede unirse específicamente a solo uno de los miembros de la superfamilia TNF (por ejemplo, TNFα), pero no a ningún otro miembro de la superfamilia del TNF. Un compuesto identificado mediante los métodos descritos en el presente documento también puede unirse específicamente a dos, tres, cuatro o hasta todos los miembros de la superfamilia del TNF. Por específico, se entenderá que los compuestos se unen a la molécula o moléculas de interés, en este caso la forma trimérica de TNFα, sin ninguna reactividad cruzada significativa con ninguna otra molécula, que puede incluir otros miembros de la superfamilia del TNF. La reactividad cruzada puede evaluarse mediante cualquier método adecuado, por ejemplo, la resonancia de plasmón superficial. La reactividad cruzada de un compuesto para la forma trimérica de TNFα con una molécula distinta de la forma trimérica de ese miembro particular de la superfamilia de TNF puede considerarse significativa si el compuesto se une a la otra molécula al menos el 5 %, 10 %, 15 %, 20 %, 25 %, 30 %, 35 %, 40 %, 45 %, 50 %, 55 %, 60 %, 65 %, 70 %, 75 %, 80 %, 85 %, 90 % o 100 % tan fuertemente como se une a la forma trimérica de TNFα. Un compuesto que es específico para la forma trimérica de TNFα puede unirse a otra molécula a menos del 90 %, 85 %, 80 %, 75 %, 70 %, 65 %, 60 %, 55 %, 50 %, 45 %, 40 %, 35 %, 30 %, 25 % o 20 % de la fuerza con la que se une a la forma trimérica de TNFα. Preferentemente, el compuesto se une a la otra molécula a menos del 20 %, menos del 15 %, menos del 10 % o menos del 5 %, menos del 2 % o menos del 1 % de la fuerza con la que se une a la forma trimérica de TNFα.

El valor de K_{D-r} de TNFα para unirse a su receptor en presencia del compuesto de prueba (es decir, en forma de un complejo compuesto-trímero) puede ser al menos 1,5 veces, 2 veces, 3 veces, 4 veces, 5 veces, 10 veces, 20 veces, 30 veces, 40 veces, 50 veces, 60 veces, 70 veces, 80 veces, 90 veces, 100 veces inferior al valor de K_{D-r} de TNFα para unirse a su receptor en ausencia del compuesto de prueba. En una realización preferida, el valor de K_{D-r} del complejo compuesto-trímero para la unión a TNFα disminuye al menos 1,5 veces, preferentemente al menos 3 veces,

más preferentemente al menos 4 veces el valor de K_{D-r} del trímero del TNFα que se une al TNFR1 en ausencia del compuesto de prueba, es decir, la afinidad de unión del complejo compuesto-trímero por el TNFR1 aumenta preferentemente al menos 1,5 veces, preferentemente al menos tres veces, más preferentemente al menos cuatro veces en comparación con la afinidad de unión del trímero del TNFα a TNFR1 en ausencia del compuesto de prueba.

La disminución del valor de K_{D-r} del complejo compuesto-trímero para la unión a TNFR1 en comparación con el valor K_{D-r} del trímero del TNFα solo que se une al receptor puede resultar de un aumento en la velocidad de asociación (k_{on-r}) del complejo compuesto-trímero que se une al receptor en comparación con el trímero del TNFα solo, y/o una disminución en la velocidad de disociación (k_{off-r}) en comparación con el trímero del TNFα solo. En una realización preferida, la velocidad de asociación (k_{on-r}) del complejo compuesto-trímero que se une al receptor aumenta en comparación con el trímero del TNFα solo. En otra realización, la velocidad de disociación (k_{off-r}) del complejo compuesto-trímero que se une al receptor se reduce en comparación con el trímero del TNFα solo. En una realización adicional, la velocidad de asociación (k_{on-r}) del complejo compuesto-trímero que se une al receptor aumenta, y la velocidad de disociación (k_{off-r}) del complejo compuesto-trímero que se une al receptor disminuye, en comparación con el trímero del TNFα solo. El valor de k_{on-r} del complejo compuesto-trímero para TNFR1 puede aumentar al menos 1,5 veces o al menos dos veces y preferentemente al menos tres veces en comparación con el valor de k_{on-r} del trímero del TNFα que se une a su receptor en ausencia del compuesto y/o el valor de k_{off-r} del complejo compuesto-trímero para TNFR1 puede reducirse al menos en 1,2 veces, al menos 1,6 veces, al menos dos veces, más preferentemente al menos 2,4 veces en comparación con el valor de k_{off-r} del trímero del TNFα que se une a su receptor en ausencia del compuesto. De manera similar, los trímeros del TNFα asimétricos de la invención pueden compararse con los trímeros del TNFα simétricos.

En una realización, la velocidad de asociación para la unión del compuesto al trímero del TNFα (k_{on-c}) es más rápida que la velocidad de asociación para la unión del complejo compuesto-trímero a TNFR1 (k_{on-r}). En otra realización, la velocidad de disociación para la unión del complejo compuesto-trímero a TNFR1 (k_{off-r}) es más rápida que la velocidad de disociación para la unión del compuesto al trímero del TNFα (k_{off-c}). En una realización adicional, la velocidad de asociación para la unión del compuesto al trímero del TNFα (k_{on-c}) es más rápida que la velocidad de asociación para la unión del complejo compuesto-trímero a TNFR1 (k_{on-r}), y la velocidad de disociación para la unión del complejo compuesto-trímero a TNFR1 (k_{off-r}) es más rápida que la velocidad de disociación para la unión del compuesto al trímero del TNFα (k_{off-c}). En una realización preferida, el valor de K_{D-c} del compuesto para unirse al trímero del TNFα es menor que el valor de K_{D-r} del complejo compuesto-trímero para la unión a TNFR1, es decir, el compuesto tiene una mayor afinidad por el trímero que el complejo compuesto-trímero por el receptor.

Los valores de k_{on-r}, k_{off-r}y k_{D-r} para el complejo compuesto-trímero y el trímero del TNFα para TNFR1 pueden determinarse usando cualquier técnica apropiada, por ejemplo, la resonancia de plasmón superficial, espectrometría de masas y calorimetría isotérmica, como se describe en los Ejemplos en el presente documento. El valor de K_{D-r} de TNFα para unirse a su receptor en presencia del compuesto de prueba puede ser 1 µM, 100 nM, 10 nM, 5 nM, 1 nM, 100 pM, 10 pM o menos. En una realización preferida el valor de K_{D-r} de TNFα para unirse a su receptor en presencia del compuesto de prueba (es decir, en un complejo compuesto-trímero) es 1 nM o menos. En una realización más preferida, el valor de K_{D-r} de un complejo compuesto-trímero para unirse a TNFR1 es menor de 600 pM, más preferentemente menor de 500 pM, menor de 400 pM, menor de 300 pM, menor de 200 pM, menor de 100 pM o menor de 50 pM. En una realización lo más preferida el valor de K_{D-r} de un complejo compuesto-trímero para unirse a TNFR1 requerido es menor de 200 pM. Esto puede hacerse de manera similar para los trímeros del TNFα asimétricos de la invención frente a los trímeros del TNFα simétricos.

Los compuestos identificados por los métodos descritos en el presente documento pueden identificarse mediante un ensayo que comprende determinar la K_{D-r} de la forma trimérica de TNFα en una muestra de TNFα y el compuesto; comparar la K_{D-r} de la forma trimérica de TNFα en la muestra con una muestra de control; y seleccionar un compuesto de la invención.

Los compuestos identificados por los métodos pueden inhibir completa o parcialmente la señalización a través de TNFR1 cuando el TNFα en forma de un complejo compuesto-trímero se une al receptor. El compuesto puede actuar para reducir la señalización a través de TNFR1 en al menos un 10 %, 20 %, 30 %, 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 %, 90 % o 100 %. Cualquier cambio en el nivel de señalización puede medirse mediante cualquier técnica adecuada, incluyendo la medición de la actividad de un gen indicador mediante fosfatasa alcalina o luciferasa, la translocación de NF-κB usando máquinas tales como Cellomics Arrayscan, la fosforilación de efectores cadena abajo, el reclutamiento de moléculas de señalización o la muerte celular.

Los compuestos identificados por los métodos pueden antagonizar al menos uno de los efectos cadena abajo de la señalización a través de TNFR1 cuando el TNFα en forma de complejo compuesto-trímero se une al receptor. Dichos efectos se analizan en el presente documento e incluyen la producción de IL-8, IL17A/F, IL2 y VCAM inducida por TNFα, la activación de NF-κB inducida por TNFα y el reclutamiento de neutrófilos. En la materia se conocen técnicas convencionales para medir los efectos cadena abajo de TNFα. Los compuestos identificados mediante los métodos de la invención pueden antagonizar al menos 1, 2, 3, 4, 5, 10 o hasta todos los efectos cadena abajo a la señalización a través de TNFR1.

La actividad de los compuestos identificados por los métodos puede cuantificarse usando terminología convencional, tal como la CI_{50} o los valores de concentración de eficacia semimáxima (CE_{50}). Los valores de CI_{50} representan la concentración de un compuesto necesaria para una inhibición del 50 % de una función biológica o bioquímica específica. Los valores de CE_{50} representan la concentración de un compuesto necesaria para conseguir el 50 % de su efecto máximo. Los compuestos identificados mediante los métodos pueden tener valores de CI_{50} o CE_{50} de 500 nM, 400 nM, 300 nM, 200 nM, 100 nM, 90 nM, 80 nM, 70 nM, 60 nM, 50 nM, 40 nM, 30 nM, 20 nM, 10 nM, 5 nM, 1 nM, 100 pM o menos. Los valores de CI_{50} y CE_{50} pueden medirse usando cualquier técnica adecuada, por ejemplo, la producción de citocinas puede cuantificarse usando ELISA. Pueden generarse entonces valores de CI_{50} y CE_{50} usando un modelo logístico convencional de 4 parámetros también conocido como modelo sigmoideo de respuesta a la dosis.

Ensayos de anticuerpos

Los anticuerpos para su uso en los ensayos de la presente divulgación son:

- CA185_1979 con una cadena ligera de secuencia SEQ ID NO: 26 y cadena pesada de secuencia SEQ ID NO: 27; o
- CA185_1974 con una cadena ligera de secuencia SEQ ID NO: 11 y cadena pesada de secuencia SEQ ID NO: 12.

Los anticuerpos de la divulgación pueden someterse a ensayo para determinar su unión a un complejo compuesto-trímero mediante, por ejemplo, ELISA convencional o transferencia Western. También se puede usar un ensayo ELISA para seleccionar hibridomas que muestren reactividad positiva con la proteína diana. La selectividad de unión de un anticuerpo también puede determinarse controlando la unión del anticuerpo a células que expresan la proteína diana, por ejemplo, mediante citometría de flujo.

Los anticuerpos de la divulgación reconocen de manera selectiva (o de manera específica) al menos un complejo compuesto-trímero, es decir, epítopos dentro de un complejo compuesto-trímero (o epítopos dentro de los trímeros del TNFα asimétricos de la invención). Un anticuerpo, u otro compuesto, "se une de manera selectiva a" o "reconoce de manera selectiva" una proteína cuando se une con una afinidad preferente o elevada a la proteína para la que es selectivo, pero no se une sustancialmente, o se une con baja afinidad, a otras proteínas. La selectividad de un anticuerpo de la invención para un complejo compuesto-trímero diana puede estudiarse adicionalmente mediante la determinación de si el anticuerpo se une o no a otros complejos compuesto-trímero relacionados o si discrimina entre ellos.

Un anticuerpo puede unirse específicamente (o selectivamente) a complejos compuesto-trímero que comprenden la forma trimérica de TNFα (o el trímero del TNFα asimétrico de la invención).

Por específico (o selectivo), se entenderá que el anticuerpo se une a los complejos compuesto-trímero (o trímero del TNFα asimétrico de la invención) de interés sin ninguna reactividad cruzada significativa con ninguna otra molécula, que puede incluir compuestos de prueba en ausencia de trímero del TNFα o trímeros de TNFα en ausencia de un compuesto de prueba (TNFα simétrico). La reactividad cruzada puede evaluarse mediante cualquier método adecuado descrito en el presente documento. La reactividad cruzada de un anticuerpo para un complejo compuesto-trímero con una molécula distinta del complejo compuesto-trímero puede considerarse significativa si el anticuerpo se une a la otra molécula al menos aproximadamente un 5 %, 10 %, 15 %, 20 %, 25 %, 30 %, 35 %, 40 %, 45 %, 50 %, 55 %, 60 %, 65 %, 70 %, 75 %, 80 %, 85 %, 90 % o 100 % tan fuertemente como se une al complejo compuesto-trímero de interés. Un anticuerpo que es específico (o selectivo) para el complejo compuesto-trímero puede unirse a otra molécula en menos de aproximadamente un 90 %, 85 %, 80 %, 75 %, 70 %, 65 %, 60 %, 55 %, 50 %, 45 %, 40 %, 35 %, 30 %, 25 % o 20 % de la fuerza con la que se une al complejo compuesto-trímero. El anticuerpo puede unirse a la otra molécula en menos de aproximadamente un 20 %, menos de aproximadamente un 15 %, menos de aproximadamente un 10 % o menos de aproximadamente un 5 %, menos de aproximadamente un 2 % o menos de aproximadamente un 1 % de la fuerza con la que se une al complejo compuesto-trímero. El anticuerpo se une específicamente (o selectivamente) a un complejo compuesto-trímero en comparación con (i) la forma trimérica de TNFα en ausencia del compuesto y/o (ii) el compuesto en ausencia del trímero TNFα (o al trímero del TNFα asimétrico de la invención frente al trímero del TNFα simétrico).

Las velocidades a las que un anticuerpo se une a un complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα asimétrico de la invención) se denominan en el presente documento la velocidad de *"asociación"* " $k_{on\text{-}ab}$ y la velocidad a la que el anticuerpo se disocia del complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα asimétrico de la invención) se denomina en el presente documento la velocidad de *"disociación"* o $k_{off\text{-}ab}$. Tal como se usa en el presente documento, el símbolo *"$K_{D\text{-}ab}$"* indica la afinidad de unión (constante de disociación) de un anticuerpo por un complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα asimétrico de la invención). La $K_{D\text{-}ab}$ se define como $k_{off\text{-}ab}$/ $k_{on\text{-}ab}$. Los anticuerpos pueden tener velocidades de "*asociación*" lentas, que pueden medirse en minutos mediante análisis espectral de masas del complejo compuesto-trímero y las intensidades de los máximos de anticuerpos. Los valores $K_{D\text{-}ab}$ de un anticuerpo pueden estimarse mediante la repetición de esta medición en diferentes anticuerpos: relaciones del complejo compuesto-trímero.

El valor de $K_{D\text{-}ab}$ del anticuerpo para unirse a un complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα asimétrico de la

invención) puede ser al menos aproximadamente 1,5 veces, 2 veces, 3 veces, 4 veces, 5 veces, 10 veces, 20 veces, 30 veces, 40 veces, 50 veces, 60 veces, 70 veces, 80 veces, 90 veces, 100 veces, 200 veces, 300 veces o 400 veces inferior, o inferior, que el valor de K_{D-ab} del anticuerpo para la unión al TNFα trimérico en ausencia del compuesto (TNFα simétrico) y/o el valor de K_{D-ab} del anticuerpo para la unión al compuesto en ausencia del TNFα trimérico. El valor de K_{D-ab} del anticuerpo para unirse a un complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα asimétrico de la invención) puede reducirse al menos aproximadamente 10 veces, al menos aproximadamente 100 veces, al menos aproximadamente 200 veces, al menos aproximadamente 300 veces el valor de K_{D-ab} del trímero del TNFα que se une al receptor TNFR1 en ausencia del compuesto de prueba, es decir, la afinidad de unión del anticuerpo por el complejo compuesto-trímero (o el trímero del TNFα asimétrico de la invención) normalmente aumenta al menos aproximadamente 10 veces, de manera adecuada al menos aproximadamente 100 veces, de manera más adecuada al menos aproximadamente 200 veces, de la manera más adecuada al menos aproximadamente 300 veces en comparación con la afinidad de unión del anticuerpo por el TNFα trimérico en ausencia del compuesto (o TNFα simétrico) y/o la afinidad de unión del anticuerpo por el compuesto en ausencia del TNFα trimérico.

La afinidad de unión se puede dar en términos de afinidades de unión (K_{D-ab}) y puede darse en cualquier unidad adecuada, tal como μM, nM o pM. Cuanto menor sea el valor K_{D-ab}, mayor será la afinidad de unión del anticuerpo al complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα asimétrico de la invención).

El valor de K_{D-ab} del anticuerpo para unirse al complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα asimétrico de la invención) puede ser al menos aproximadamente 1,5 veces, 2 veces, 3 veces, 4 veces, 5 veces, 10 veces, 20 veces, 30 veces, 40 veces, 50 veces, 60 veces, 70 veces, 80 veces, 90 veces, 100 veces menor, o incluso menor que al valor de K_{D-ab} del anticuerpo para la unión al TNFα trimérico en ausencia del compuesto (TNFα simétrico) y/o el valor de K_{D-ab} del anticuerpo para la unión al compuesto en ausencia del TNFα trimérico.

La disminución del valor de K_{D-ab} del anticuerpo para unirse al complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα asimétrico de la invención) en comparación con el valor de K_{D-ab} de la unión del anticuerpo al TNFα trimérico en ausencia del compuesto (o TNFα simétrico) y/o el valor de K_{D-ab} del anticuerpo para unirse al compuesto en ausencia del TNFα trimérico puede resultar de un aumento en la velocidad de asociación (k_{on-ab}) del anticuerpo que se une al complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα asimétrico de la invención) en comparación con el anticuerpo que se une al TNFα trimérico en ausencia del compuesto (TNFα simétrico) y/o el anticuerpo que se une al compuesto en el ausencia del TNFα trimérico; y/o una disminución en la velocidad de disociación (k_{off-ab}) en comparación con la unión del anticuerpo al TNFα trimérico en ausencia del compuesto (o trímero del TNFα simétrico) y/o la unión del anticuerpo al compuesto en ausencia del TNFα trimérico.

La velocidad de asociación (k_{on-ab}) de la unión del anticuerpo al complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα asimétrico de la invención) generalmente aumentó en comparación con la velocidad de asociación del anticuerpo que se une al TNFα trimérico en ausencia del compuesto (TNFα simétrico) y/o el anticuerpo que se une al compuesto en ausencia del TNFα trimérico. La velocidad de disociación (k_{off-ab}) de la unión del anticuerpo al complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα asimétrico de la invención) generalmente disminuyó en comparación con la velocidad de disociación del anticuerpo que se une al TNFα trimérico en ausencia del compuesto (TNFα simétrico) y/o el anticuerpo que se une al compuesto en ausencia del TNFα trimérico. Más normalmente, la velocidad de asociación (k_{on-ab}) del anticuerpo que se une al complejo compuesto-trímero (o al trímero del TNFα asimétrico de la invención) aumenta, y la velocidad de disociación (k_{off-ab}) del anticuerpo que se une al complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα asimétrico de la invención) disminuye, en comparación con el anticuerpo que se une al TNFα trimérico en ausencia del compuesto (o TNFα simétrico) y/o el anticuerpo que se une al compuesto en ausencia del TNFα trimérico.

El valor de K_{on-ab} del anticuerpo que se une al complejo compuesto-trímero (o al trímero del TNFα asimétrico de la invención) puede aumentar al menos aproximadamente 1,5 veces o al menos dos veces y normalmente al menos aproximadamente tres veces en comparación con el valor de k_{on-ab} del anticuerpo que se une al TNFα trimérico en ausencia del compuesto (TNFα simétrico) y/o el anticuerpo que se une al compuesto en ausencia del TNFα trimérico y/o el valor de k_{off-ab} del anticuerpo que se une al complejo compuesto-trímero (o al trímero del TNFα asimétrico de la invención) puede disminuir al menos aproximadamente dos veces, al menos aproximadamente 10 veces, al menos aproximadamente 20 veces, al menos aproximadamente 30 veces, al menos aproximadamente 40 veces, al menos aproximadamente 50 veces, al menos aproximadamente 60 veces, al menos aproximadamente 70 veces, al menos aproximadamente 80 veces, más adecuadamente al menos aproximadamente 90 veces en comparación con el valor de k_{off-ab} del anticuerpo que se une al TNFα trimérico en ausencia del compuesto (TNFα simétrico) y/o el anticuerpo que se une al compuesto en ausencia del TNFα trimérico.

Los valores k_{on-ab}, k_{off-ab} y K_{D-ab} se pueden determinar utilizando cualquier técnica adecuada, por ejemplo, la resonancia de plasmón superficial, la espectrometría de masas y la calorimetría isotérmica.

El valor de K_{D-ab} del anticuerpo que se une a un complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα asimétrico de la invención) puede ser 1 nM, 900 pM, 700 pM, 500 pM, 100 pM, 10 pM o inferior (normalmente hasta aproximadamente 1 pM). Los anticuerpos de la divulgación se unirán deseablemente a los complejos compuesto-trímero de la invención (o trímeros del TNFα asimétricos de la invención) con alta afinidad, por ejemplo, en el intervalo picomolar. El valor de K_{D-ab} del anticuerpo que se une a un complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα asimétrico de la invención)

puede ser 1 nM o inferior, 900 pM o inferior, 700 pM o inferior, 500 pM o inferior, 400 pM o inferior, 300 pM o inferior, 200 pM o inferior, 100 pM o inferior, 90 pM o inferior, 80 pM o inferior, 70 pM o inferior, 60 pM o inferior, 50 pM o inferior, 40 pM o inferior, 30 pM o inferior, 20 pM o inferior, 10 pM o inferior (de nuevo, hasta aproximadamente 1 pM).

El anticuerpo se puede producir de forma recombinante mediante métodos de rutina.

El término "epítopo" es una región de un antígeno a la que se une un anticuerpo. Los epítopos pueden definirse como estructurales o funcionales. Los epítopos funcionales son generalmente un subconjunto de los epítopos estructurales y tienen aquellos restos que contribuyen directamente a la afinidad de la interacción. Los epítopos también pueden ser conformacionales, es decir, compuestos de aminoácidos no lineales. En determinadas realizaciones, los epítopos pueden incluir determinantes que son agrupaciones superficiales químicamente activas de moléculas tales como aminoácidos, cadenas laterales de azúcares, grupos fosforilo o grupos sulfonilo y, en determinadas realizaciones, pueden tener características estructurales tridimensionales específicas y/o características de carga específicas.

Puede determinarse fácilmente si un anticuerpo se une al mismo epítopo que, o compite por la unión con, un anticuerpo de referencia usando métodos rutinarios conocidos en la materia. Por ejemplo, para determinar si un anticuerpo de ensayo se une al mismo epítopo que un anticuerpo de referencia de la invención, se permite que el anticuerpo de referencia se una a una proteína o péptido en condiciones de saturación. A continuación, se evalúa la capacidad de un anticuerpo de ensayo para unirse a la proteína o péptido. Si el anticuerpo de ensayo es capaz de unirse a la proteína o péptido después de la unión por saturación con el anticuerpo de referencia, puede concluirse que el anticuerpo de ensayo se une a un epítopo diferente del anticuerpo de referencia. Por otro lado, si el anticuerpo de ensayo no es capaz de unirse a la proteína o péptido después de la unión por saturación con el anticuerpo de referencia, entonces el anticuerpo de ensayo puede unirse al mismo epítopo que el epítopo al que se une el anticuerpo de referencia.

Para determinar si un anticuerpo compite por la unión con un anticuerpo de referencia, se realiza la metodología de unión descrita anteriormente en dos orientaciones. En una primera orientación, se permite que el anticuerpo de referencia se una a una proteína/péptido en condiciones de saturación seguido por evaluación de la unión del anticuerpo de ensayo a la molécula de proteína/péptido. En una segunda orientación, se permite que el anticuerpo de ensayo se una a la proteína/péptido en condiciones de saturación seguido por evaluación de la unión del anticuerpo de referencia a la proteína/péptido. Si, en ambas orientaciones, solo el primer anticuerpo (de saturación) es capaz de unirse a la proteína/péptido, entonces se concluye que el anticuerpo de ensayo y el anticuerpo de referencia compiten por la unión a la proteína/péptido. Como apreciará el experto en la materia, un anticuerpo que compite por la unión con un anticuerpo de referencia puede que no se una necesariamente al epítopo idéntico al anticuerpo de referencia, sino que puede bloquear estéricamente la unión del anticuerpo de referencia mediante la unión a un epítopo solapante o adyacente.

Dos anticuerpos se unen al mismo epítopo o epítopos solapantes si cada uno inhibe (bloquea) competitivamente la unión del otro al antígeno. Es decir, un exceso en un factor de 1, 5, 10, 20 o 100 de un anticuerpo inhibe la unión del otro en al menos un 50 %, 75 %, 90 % o incluso 99 %, según se mide en un ensayo de unión competitiva (véase, por ejemplo, Junghans *et al.*, Cáncer Res, 1990:50:1495-1502). Como alternativa, dos anticuerpos tienen el mismo epítopo si esencialmente todas las mutaciones de aminoácido en el antígeno que reducen o eliminan la unión de un anticuerpo reducen o eliminan la unión del otro. Dos anticuerpos tienen epítopos solapantes si algunas mutaciones de aminoácido que reducen o eliminan la unión de un anticuerpo reducen o eliminan la unión del otro.

A continuación, puede llevarse a cabo experimentación rutinaria adicional (por ejemplo, mutación de péptidos y análisis de unión) para confirmar si la falta de unión del anticuerpo de prueba observada se debe, de hecho, a la unión al mismo epítopo que el anticuerpo de referencia o si el bloqueo estérico (u otro fenómeno) es responsable de la falta de unión observada. Los experimentos de este tipo pueden realizarse usando ELISA, RIA, resonancia del plasmón superficial, citometría de flujo o cualquier otro ensayo cuantitativo o cualitativo de unión de anticuerpos disponible en la materia.

Los anticuerpos pueden usarse para identificar compuestos de la invención (o complejos de la invención o trímeros del TNFα de la invención) como se describe en el presente documento. Los anticuerpos también se pueden usar como biomarcadores de interacción con la diana. Se puede utilizar un biomarcador de interacción con la diana para detectar la interacción, es decir, la unión de un ligando a una diana de interés. En el presente caso, los anticuerpos solo se unen a los complejos de compuestos de la invención con formas triméricas del TNFα. Por lo tanto, si un anticuerpo de la divulgación es capaz de unirse a un complejo compuesto-trímero, esto es evidencia de que el ligando (compuesto) se ha unido a la diana de interés (trímero del TNFα). Los anticuerpos de la divulgación se pueden modificar para añadir un marcador detectable como se describe en el presente documento. Por lo tanto, la interacción de un compuesto de la invención con un TNFα diana puede detectarse usando dicho anticuerpo.

El uso de anticuerpos de la divulgación como biomarcadores de interacción con la diana es potencialmente útil en un entorno clínico o preclínico, donde se puede tomar una muestra de un sujeto que está siendo tratado de acuerdo con la presente invención. La muestra obtenida del sujeto puede tratarse con un anticuerpo de la divulgación para determinar si el compuesto utilizado para tratar al sujeto se ha unido al TNFα diana (o si se ha formado en el sujeto el trímero del TNFα asimétrico de la invención). La muestra obtenida del sujeto puede ser cualquier tejido o líquido

adecuado, tal como sangre, plasma u orina. El sujeto puede ser un mamífero, normalmente un ser humano.

Por consiguiente, la divulgación proporciona el uso de un anticuerpo de la divulgación como un biomarcador de interacción diana para la detección de un complejo compuesto-trímero (o que se ha formado un trímero del TNFα asimétrico de la invención) que comprende una proteína TNFα trimérica y un compuesto que es capaz de unirse a la proteína TNFα trimérica, de modo que el complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα asimétrico de la invención) se une a TNFR1 y antagoniza la señalización inducida por el trímero a través del receptor en una muestra obtenida de un sujeto.

De forma similar, la presente divulgación proporciona un método para detectar la interacción con la diana de un compuesto con un TNFα trimérico, de modo que el complejo compuesto-trímero se une a TNFR1 y antagoniza la señalización inducida por el trímero a través del receptor, comprendiendo dicho método:

(a) obtener una muestra de un sujeto al que se administró dicho compuesto;
(b) poner en contacto un anticuerpo de la divulgación con dicha muestra y una muestra de control, en donde dicho anticuerpo es detectable;
(c) determinar la cantidad de unión de dicho anticuerpo detectable a dicha muestra y a dicha muestra de control,

en donde la unión de dicho anticuerpo detectable a dicha muestra mayor que la unión de dicho anticuerpo detectable a dicha muestra de control indica la interacción con la diana de dicho compuesto a dicho TNFα trimérico.

Métodos para detectar anticuerpos y medir la cantidad de unión de un anticuerpo a una diana, son bien conocidos en la técnica. Normalmente, los anticuerpos se pueden marcar. Dichos marcadores incluyen enzimas, biotina/estreptavidina, proteínas fluorescentes y colorantes fluorescentes.

Se puede medir la unión de un anticuerpo a una diana, por ejemplo, mediante un método de inmunoensayo. Los inmunoensayos incluyen transferencia Western, ELISA, inmunofluorescencia, inmunohistoquímica y citometría de flujo. Puede utilizarse cualquier técnica adecuada para medir la unión del anticuerpo al TNFα.

En el método descrito anteriormente, la unión del anticuerpo detectable a la muestra de un sujeto al que se le ha administrado el compuesto se compara con la unión del anticuerpo a una muestra de control. La muestra de control puede ser cualquier muestra adecuada. La muestra de control es normalmente un "control negativo" que es representativo de la unión del anticuerpo al TNFα en ausencia del compuesto. Por ejemplo, la muestra puede obtenerse del paciente antes de la administración del compuesto. El control también puede basarse en mediciones previamente determinadas, por ejemplo, a partir de varias muestras de diferentes sujetos en ausencia del compuesto. Pueden utilizarse mediciones de aproximadamente 5, 10, 20, 50 o 100 sujetos para determinar el valor de control. El control puede ser un valor medio o un intervalo de todos los valores obtenidos.

Las condiciones experimentales, por ejemplo, los métodos de detección son las mismas para la muestra de un sujeto al que se administra el compuesto y para la muestra de control. El anticuerpo también es el mismo en ambos casos.

Una mayor unión (unión aumentada) del anticuerpo detectable a la muestra del paciente al que se le administró el compuesto en comparación con la unión del anticuerpo a la muestra de control es indicativa de la interacción con la diana del compuesto con el TNFα trimérico. En otras palabras, la unión equivalente o inferior (unión disminuida) para la muestra del paciente al que se le administró el compuesto en relación con el control indica que no hay una interacción con la diana de dicho compuesto. En otras palabras, ninguna diferencia significativa en las dos cantidades indica que no hay interacción con la diana.

El experto en la materia puede determinar fácilmente cuándo hay un aumento de la unión con respecto al control. Por ejemplo, cuando el control es un intervalo de datos, la interacción con la diana puede determinarse en función de la difusión de los datos, la diferencia entre los datos de control y la unión detectada del anticuerpo en la muestra en cuestión, y los niveles de confianza calculados. También es posible identificar la interacción con la diana cuando la unión detectada para la muestra en cuestión es mayor que la cantidad máxima de unión detectada en cualquier control negativo.

La interacción con la diana puede detectarse si la unión del anticuerpo aumenta en aproximadamente un 30 % o más en relación con la cantidad más elevada en el intervalo de control. La interacción con la diana también puede detectarse si la unión del anticuerpo aumenta en aproximadamente un 40 % o más, o aproximadamente un 50 % o más en relación con el intervalo de control. Lo mismo se aplica cuando el control es un valor promedio o un valor único basado en una muestra del paciente antes de la administración del compuesto. Por supuesto, no existe un límite superior para el aumento porcentual en relación con el control.

Se puede usar un anticuerpo de la divulgación para detectar un compuesto que provoca un cambio conformacional en un TNFα trimérico (generando un trímero del TNFα asimétrico de la invención), en donde dicho cambio conformacional antagoniza la señalización de TNFR1 en la unión del TNFα trimérico.

Ensayos de anticuerpos adicionales

Como se describe en el presente documento, la presente divulgación proporciona anticuerpos que se unen selectivamente a al menos un complejo compuesto-trímero (o trímero del TNFα asimétrico de la invención) descrito en el presente documento en relación con su unión al compuesto solo o al TNFα en ausencia del compuesto (o TNFα simétrico). Estos anticuerpos pueden utilizarse para identificar otros compuestos o clases de compuestos que tengan las mismas propiedades.

Por consiguiente, la divulgación proporciona un ensayo para identificar un compuesto de la invención que comprende las etapas de:

a) realizar un ensayo de unión para medir la afinidad de unión de un complejo de trímero y compuesto de prueba a un anticuerpo de la divulgación;
b) comparar la afinidad de unión medida en la etapa (a) con la afinidad de unión de un complejo compuesto-trímero diferente que se sabe que se une con afinidad elevada al anticuerpo al que se hace referencia en la etapa (a); y
c) seleccionar el compuesto presente en el complejo compuesto-trímero de la etapa (a) si su afinidad de unión medida es aceptable cuando se considera a la luz de la comparación mencionada en la etapa (b).

Como se apreciará, el complejo compuesto-trímero "diferente" al que se hace referencia en la etapa (b) anterior será en general un complejo que contiene el mismo trímero que el complejo compuesto-trímero de la etapa (a), pero un compuesto diferente. El compuesto puede ser cualquiera de los compuestos (1)-(65).

Por "aceptable" en la etapa (c) se entiende que la afinidad de unión del complejo compuesto-trímero al que se hace referencia en la etapa (a) y la afinidad de unión del complejo compuesto-trímero diferente al que se hace referencia en la etapa (b) son aproximadamente comparables. La unión selectiva de dicho anticuerpo a dicho complejo se mide normalmente en relación con la unión de dicho anticuerpo a TNFα en ausencia del compuesto o al compuesto en ausencia de TNFα.

La afinidad de unión del complejo compuesto-trímero mencionado en la etapa (a) será en general superior a la afinidad de unión del complejo compuesto-trímero diferente mencionado en la etapa (b). De manera adecuada, la diferencia en la afinidad de unión del complejo compuesto-trímero mencionado en la etapa (a) con respecto a la afinidad de unión del complejo compuesto-trímero diferente mencionado en la etapa (b) estará dentro de los límites de 10 veces, 20 veces, 50 veces, 100 veces, 200 veces o 500 veces.

Pueden ensayarse bibliotecas de compuestos usando los anticuerpos de la divulgación. Los compuestos de la biblioteca se pueden incubar con dicho anticuerpo en presencia y ausencia del TNFα. Un compuesto que forma parte de un complejo compuesto-trímero que se une a un anticuerpo de la divulgación solo en presencia tanto del TNFα como del compuesto es un candidato probable para tener la misma actividad que los compuestos descritos en el presente documento. Los ensayos divulgados en el presente documento pueden utilizarse después para verificar si el compuesto de prueba es un compuesto como se describe en el presente documento.

En el ensayo se pueden utilizar uno o más de los anticuerpos de la divulgación. Se puede utilizar un anticuerpo genérico que es capaz de unirse a complejos de cualquier compuesto de la invención con el TNFα en el ensayo de anticuerpos de la divulgación.

El ensayo de anticuerpos de la presente divulgación puede ser un ensayo de alto rendimiento que es capaz de seleccionar un gran número de compuestos de prueba en un corto espacio de tiempo para identificar compuestos de la presente invención.

El TNFα y sus receptores pueden estar purificados o presentes en mezclas, tal como en células cultivadas, muestras de tejido, líquidos corporales o medio de cultivo. Pueden desarrollarse ensayos cualitativos o cuantitativos, siendo este último útil para determinar los parámetros de unión (constantes de afinidad y cinética) del compuesto de prueba a formas triméricas de TNFα, y también de los parámetros de unión del complejo compuesto-trímero a TNFR1.

La muestra que comprende el TNFα y el compuesto puede comprender además un agente desestabilizador. Los agentes desestabilizadores, también conocidos como caótropos, incluyen concentraciones molares bajas (por ejemplo, 1 M) de urea, guanidina o acetonitrilo, concentraciones elevadas (por ejemplo, 6 M o más) de estos reactivos darán como resultado la disociación completa del trímero del TNFα y el despliegue de las subunidades monoméricas del TNFα constituyentes. El agente desestabilizador puede ser DMSO, normalmente a una concentración del 5 %, 10 % o superior.

Los compuestos de prueba pueden tener cualquiera o todas las propiedades indicadas anteriormente.

Indicaciones terapéuticas

El TNFα es el miembro arquetípico de la superfamilia del TNF. El TNFα es una citocina pleiotrópica que media en la

regulación inmunitaria y las respuestas inflamatorias. También se sabe que, *in vivo*, el TNFα está implicado en las respuestas a infecciones bacterianas, parasitarias y víricas. En particular, se sabe que el TNFα tiene un papel en la artritis reumatoide (AR), enfermedades inflamatorias intestinales (incluyendo la enfermedad de Crohn), psoriasis, enfermedad de Alzheimer (EA), enfermedad de Parkinson (EP), dolor, epilepsia, osteoporosis, asma, septicemia, fiebre, lupus eritematoso sistémico (LES) y esclerosis múltiple (EM) y cáncer. También se sabe que el TNFα tiene un papel en la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), ictus isquémico, glomerulonefritis mediada por complejos inmunitarios, nefritis lúpica (NL), glomerulonefritis asociada a anticuerpos citoplasmáticos antineutrófilos (ANCA), enfermedad de cambio mínimo, nefropatía diabética (ND), lesión renal aguda (LRA), uropatía obstructiva, rechazo de aloinjerto de riñón, LRA inducida por cisplatino y uropatía obstructiva.

Los complejos de la invención pueden usarse (directa o indirectamente) para tratar, prevenir o mejorar cualquier afección que pueda tratarse, prevenirse o mejorarse por un antagonista convencional de TNFα. El complejo de la invención se puede usar solo o en combinación con un antagonista de TNFα convencional. Cualquier afección que sea resultado, parcial o totalmente, de la señalización patógena a través de un receptor de TNF por TNFα en principio puede tratarse, prevenirse o mejorarse de acuerdo con la presente invención. La señalización patógena a través de un receptor del TNF por TNFα incluye una señalización aumentada a través de un receptor del TNF por encima y por debajo del nivel fisiológico normal de señalización, señalización a través de un receptor del TNF que se inicia normalmente, pero que no se detiene en respuesta a las señales fisiológicas normales, y señalización a través de un receptor del TNF que está dentro del intervalo fisiológico normal de magnitud, pero que se inicia por medios no fisiológicos.

Por consiguiente, los complejos de la invención son beneficiosos en el tratamiento y/o la prevención de diversas dolencias humanas. Éstas incluyen trastornos autoinmunitarios e inflamatorios; trastornos neurológicos y neurodegenerativos; trastornos del dolor y nociceptivos; y trastornos cardiovasculares.

Los trastornos inflamatorios y autoinmunitarios incluyen trastornos autoinmunitarios sistémicos, trastornos endocrinos autoinmunitarios y trastornos autoinmunitarios específicos de órgano. Los trastornos autoinmunitarios sistémicos incluyen lupus eritematoso sistémico (LES), psoriasis, vasculitis, polimiositis, esclerodermia, esclerosis múltiple, espondilitis anquilosante, artritis reumatoide y síndrome de Sjögren. Los trastornos endocrinos autoinmunitarios incluyen tiroiditis. Algunos trastornos autoinmunitarios específicos de órgano incluyen enfermedad de Addison, anemia hemolítica o perniciosa, glomerulonefritis (incluyendo síndrome de Goodpasture), enfermedad de Graves, púrpura trombocitopénica idiopática, diabetes mellitus insulinodependiente, diabetes juvenil, uveítis, enfermedad inflamatoria intestinal (incluyendo enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa), pénfigo, dermatitis atópica, hepatitis autoinmunitaria, cirrosis biliar primaria, neumonitis autoinmunitaria, carditis autoinmunitaria, miastenia grave, infertilidad espontánea, osteoporosis, asma y distrofia muscular (incluyendo la distrofia muscular de Duchenne).

Algunos trastornos neurológicos y neurodegenerativos incluyen enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson, enfermedad de Huntington, accidente cerebrovascular, esclerosis lateral amiotrófica, lesión de la médula espinal, traumatismo craneal, ataques y epilepsia.

Los trastornos cardiovasculares incluyen trombosis, hipertrofia cardíaca, hipertensión, contractilidad irregular del corazón (por ejemplo, durante la insuficiencia cardíaca) y trastornos sexuales (incluyendo disfunción eréctil y disfunción sexual femenina).

En particular, un complejo de la invención puede usarse para tratar o prevenir trastornos inflamatorios, trastornos del SNC, trastornos inmunitarios y enfermedades autoinmunitarias, dolor, osteoporosis, fiebre y rechazo de trasplante de órganos. En una realización preferida, un complejo de la invención puede usarse para tratar o prevenir artritis reumatoide, enfermedades inflamatorias intestinales (incluyendo la enfermedad de Crohn), psoriasis, enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson, epilepsia, asma, septicemia, lupus eritematoso sistémico, esclerosis múltiple, asma, rinitis, cáncer y osteoporosis. En otra realización preferida, un complejo de la invención puede usarse para tratar o prevenir artritis reumatoide (AR), artritis inflamatoria no específica, enfermedad ósea erosiva, condritis, degeneración y/o destrucción de cartílago, artritis inflamatoria juvenil, enfermedad de Still (de aparición juvenil y/o adulta), artritis idiopática juvenil, artritis idiopática juvenil (tanto la forma oligoarticular como la poliarticular), enfermedades inflamatorias intestinales (incluyendo enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa, colitis indeterminada, reservoritis), psoriasis, artropatía psoriásica, espondilitis anquilosante, síndrome de Sjögren, enfermedad de Alzheimer (EA), enfermedad de Behçet, enfermedad de Parkinson (EP), esclerosis lateral amiotrófica (ELA), ictus isquémico, dolor, epilepsia, osteoporosis, osteopenia, anemia de enfermedades crónicas, caquexia, diabetes, dislipidemia, síndrome metabólico, asma, enfermedad obstructiva crónica de las vías respiratorias (o pulmonar), septicemia, fiebre, síndrome de dificultad respiratoria, lupus eritematoso sistémico (LES), esclerosis múltiple (EM), glomerulonefritis mediada por complejos inmunitarios, nefritis lúpica (NL), glomerulonefritis asociada a anticuerpos citoplasmáticos antineutrófilos (ANCA), enfermedad de cambio mínimo, nefropatía diabética (ND), lesión renal aguda (LRA), uropatía obstructiva, rechazo de aloinjerto de riñón, LRA inducida por cisplatino y uropatía obstructiva, enfermedades oculares (incluyendo la retinopatía diabética, edema macular diabético, retinopatía de prematuridad, degeneración macular senil, edema macular, retinopatía proliferativa y/o no proliferativa, vascularización corneal incluyendo la neovascularización, oclusión de la vena retiniana, diversas formas de uveítis y queratitis), tiroiditis, trastornos fibrosantes, incluyendo diversas formas de fibrosis hepática, diversas formas de fibrosis pulmonar, esclerosis sistémica, esclerodermia, cáncer

y complicaciones asociadas al cáncer (incluyendo complicaciones esqueléticas, caquexia y anemia).

Composiciones farmacéuticas, dosificaciones y pautas posológicas

Los compuestos identificados por los métodos de la divulgación y los complejos compuesto-trímero de la invención y los trímeros del TNFα de la invención se formularán normalmente en composiciones farmacéuticas, junto con un vehículo farmacéuticamente aceptable.

Tal como se usa en el presente documento, *"vehículo farmacéuticamente aceptable"* incluye todos y cada uno de los disolventes, medios de dispersión, revestimientos, agentes antibacterianos y antifúngicos, agentes isotónicos y retardantes de la absorción, y similares, que sean fisiológicamente compatibles. El vehículo puede ser adecuado para la administración parenteral, por ejemplo, intravenosa, intramuscular, intradérmica, intraocular, intraperitoneal, subcutánea, espinal u otras vías de administración parenterales, por ejemplo, mediante inyección o infusión. Como alternativa, el vehículo puede ser adecuado para la administración no parenteral, tal como una vía de administración tópica, epidérmica o mucosa. En una realización preferida, el vehículo es adecuado para la administración oral. Dependiendo de la vía de administración, el antagonista puede estar revestido con un material para proteger el compuesto de la acción de los ácidos y otras condiciones naturales que puedan inactivar el compuesto.

Las composiciones farmacéuticas pueden incluir una o más sales farmacéuticamente aceptables. Una *"sal farmacéuticamente aceptable"* se refiere a una sal que conserva la actividad biológica deseada del compuesto precursor y no confiere ningún efecto toxicológico no deseado. Los ejemplos de dichas sales incluyen sales de adición de ácidos y sales de adición de bases.

Los vehículos farmacéuticamente aceptables preferidos comprenden vehículos o diluyentes acuosos. Los ejemplos de vehículos acuosos adecuados que pueden emplearse en las composiciones farmacéuticas incluyen agua, agua tamponada y solución salina. Los ejemplos de otros vehículos incluyen etanol, polioles (tales como glicerol, propilenglicol, polietilenglicol y similares) y mezclas adecuadas de los mismos, aceites vegetales, tales como aceite de oliva y ésteres orgánicos inyectables, tales como oleato de etilo. En muchos casos, será preferible incluir agentes isotónicos, por ejemplo, azúcares, polialcoholes tales como manitol, sorbitol o cloruro de sodio en la composición.

Normalmente, las composiciones terapéuticas deben ser estériles y estables en las condiciones de fabricación y almacenamiento. La composición puede formularse en forma de una solución, microemulsión, liposoma u otra estructura ordenada adecuada para una alta concentración de fármaco.

Las composiciones farmacéuticas pueden comprender principios activos adicionales.

También están dentro del alcance de la presente divulgación kits que comprenden compuestos identificados por los métodos de la divulgación y complejos de la invención (o trímeros del TNFα de la invención) e instrucciones de uso. El kit puede contener además uno o más reactivos adicionales, tales como un agente terapéutico o profiláctico adicional como se ha indicado anteriormente.

Los compuestos identificados por los métodos de la divulgación y los complejos compuesto-trímero de la presente invención (o trímeros del TNFα de la invención) o formulaciones o composiciones de los mismos pueden administrarse para tratamientos profilácticos y/o terapéuticos.

En aplicaciones terapéuticas, los complejos compuesto-trímero se administran (directa o indirectamente) a un sujeto que ya padece un trastorno o afección como se ha descrito anteriormente, en una cantidad suficiente para curar, aliviar o detener parcialmente la afección o uno o más de sus síntomas. Dicho tratamiento terapéutico puede dar como resultado una disminución de la gravedad de los síntomas de la enfermedad o un aumento de la frecuencia o duración de los períodos sin síntomas. Una cantidad adecuada para lograr esto se define como una *"cantidad terapéuticamente eficaz"*.

En aplicaciones profilácticas, se administran formulaciones a un sujeto en riesgo de padecer un trastorno o afección como se ha descrito anteriormente, en una cantidad suficiente para prevenir o reducir los efectos posteriores de la afección o uno o más de sus síntomas. Una cantidad adecuada para lograr esto se define como una *"cantidad profilácticamente eficaz"*. Las cantidades eficaces para cada fin dependerán de la gravedad de la enfermedad o lesión, así como del peso y el estado general del sujeto.

Un sujeto para la administración puede ser un ser humano o animal no humano. La expresión *"animal no humano"* incluye todos los vertebrados, por ejemplo, mamíferos y no mamíferos, tales como primates no humanos, ovejas, perros, gatos, caballos, vacas, pollos, anfibios, reptiles, etc. Se prefiere la administración a seres humanos.

Un complejo compuesto-trímero de la presente invención se puede administrar a través de una o más vías de administración utilizando uno o más de una diversidad de métodos conocidos en la materia. Como apreciará el experto en la materia, la vía y/o el modo de administración variará dependiendo de los resultados deseados. Los ejemplos de vías de administración para compuestos o complejos compuesto-trímero de la invención incluyen la administración

intravenosa, intramuscular, intradérmica, intraocular, intraperitoneal, subcutánea, espinal u otras vías de administración parenterales, por ejemplo, mediante inyección o infusión. La expresión *"administración parenteral"* como se usa en el presente documento significa modos de administración diferentes de la administración enteral y tópica, generalmente por inyección. Como alternativa, un complejo compuesto-trímero de la presente invención puede administrarse mediante una vía no parenteral, tal como una vía de administración tópica, epidérmica o mucosa. En una realización, el complejo compuesto-trímero de la invención es para la administración oral. La administración indirecta también puede tener lugar como se describe en el presente documento.

Un médico especialista experto puede determinar una dosificación adecuada de un complejo compuesto-trímero de la invención. Los niveles reales de dosificación de los ingredientes activos en las composiciones farmacéuticas pueden variarse para obtener una cantidad del ingrediente activo que sea eficaz para conseguir la respuesta terapéutica deseada para un paciente, composición y modo de administración particular, sin que sean tóxicos para el paciente. El nivel de dosificación seleccionado dependerá de una diversidad de factores farmacocinéticos que incluyen la actividad de las composiciones particulares empleadas, la vía de administración, el tiempo de administración, la tasa de excreción del compuesto particular que se está empleando, la duración del tratamiento, otros fármacos, compuestos y/o materiales utilizados en combinación con las composiciones particulares empleadas, la edad, el sexo, el peso, la afección, estado de salud general e historial médico previo del paciente que se está tratando, y factores similares bien conocidos en las técnicas médicas.

Una dosis adecuada puede ser, por ejemplo, en el intervalo de aproximadamente 0,01 µg/kg a aproximadamente 1000 mg/kg de peso corporal, normalmente de aproximadamente 0,1 µg/kg a aproximadamente 100 mg/kg de peso corporal, del paciente que se ha de tratar. Por ejemplo, una dosificación adecuada puede ser de aproximadamente 1 µg/kg a aproximadamente 10mg/kg de peso corporal por día, o de aproximadamente 10 µg/kg a aproximadamente 5 mg/kg de peso corporal por día.

Las pautas posológicas pueden ajustarse para proporcionar la respuesta deseada óptima (por ejemplo, una respuesta terapéutica). Por ejemplo, puede administrarse una única dosis, pueden administrarse varias dosis divididas a lo largo del tiempo o la dosis puede reducirse o aumentarse proporcionalmente según se indique por las exigencias de la situación terapéutica. La forma farmacéutica unitaria, como se usa en el presente documento, se refiere a unidades físicamente individuales adecuadas como dosis unitarias para los sujetos que han de tratarse; cada unidad contiene una cantidad predeterminada de compuesto activo calculada para producir el efecto terapéutico deseado en asociación con el vehículo farmacéutico requerido.

La administración puede ser en dosis únicas o múltiples. Pueden administrarse dosis múltiples a través de las mismas o diferentes vías y en el mismo o diferentes lugares. Como alternativa, las dosis pueden ser a través de una formulación de liberación sostenida, en cuyo caso se requiere una administración menos frecuente. La dosificación y la frecuencia pueden variar dependiendo de la semivida del antagonista en el paciente y la duración del tratamiento deseado.

Tal como se ha mencionado anteriormente, los complejos compuesto-trímero de la invención se pueden coadministrar con uno u otros agentes terapéuticos más. Por ejemplo, el otro agente puede ser un agente analgésico, anestésico, inmunosupresor o antiinflamatorio.

La administración combinada de dos o más agentes puede conseguirse de varias maneras diferentes. Ambos pueden administrarse juntos en una sola composición, o pueden administrarse en composiciones separadas como parte de una terapia combinada. Por ejemplo, uno puede administrarse antes, después o simultáneamente con el otro.

Cristales, determinación estructural usando los mismos, y métodos usando modelos en 3D

Los presentes inventores han descubierto que el trímero del TNFα de la invención (o los complejos de la invención) pueden cristalizarse con novedosos cristales adecuados para la difracción de rayos X y para la determinación estructural de los tríameros. Con cantidad de información estructural disponible, por primera vez la presente invención permite el uso de técnicas moleculares para identificar, seleccionar y diseñar entidades químicas (incluyendo los inhibidores, incluyendo los que comprenden los farmacóforos de la invención) que son capaces de unirse a la cavidad en el centro del trímero del TNFα de la invención.

Por consiguiente, se proporciona un cristal de trímero del TNFα con el grupo espacial P 21 21 21 (el más común), P 21 21 2, o P 1 21 1. Los cristales se pueden fabricar de acuerdo con cualquiera de los métodos conocidos en la técnica, por ejemplo, descritos en el ejemplo 18 (o variaciones menores de los mismos).

En un aspecto, los cristales comprenden sTNFα, en particular sTNFα humano, por ejemplo, un polipéptido que comprende o consiste en residuos de aminoácidos de acuerdo con la SEQ ID NO: 35 o 36.

En aspectos de la divulgación, el cristal puede tener dimensiones de celda unitaria a = 54 Å ± 1-2 Å, b = 81 Å ± 1-2 Å, c = 93 Å ± 1-2 Å, alfa = 90 grados, beta = 90 grados y gamma = 90 grados (más común) o a = 47,7 Å ± 1-2 Å, b = 95,8 Å ± 1-2 Å, c = 100,7 Å ± 1-2 Å, alfa = 90 grados, beta = 99,1 grados y gamma = 90 grados.

En un aspecto, el cristal comprende cualquiera de los compuestos (1) - (64).

Los cristales se pueden usar para determinar la estructura del complejo o el trímero del TNFα de la invención en su interior, y el modelo en 3D resultante se puede almacenar en un ordenador y se puede usar en métodos para determinar compuestos de funcionamiento similar dentro de los complejos de la invención.

Así pues, además se proporciona un ordenador que comprende un código ejecutable para:

a) usar las coordenadas estructurales de un trímero del TNFα de acuerdo con cualquiera de Compuesto1.pdb a Compuesto64.pdb como un modelo tridimensional de un trímero del TNFα asimétrico;
b) analizar un bolsillo de unión en el centro del trímero en el modelo tridimensional; y
c) cribar *in silico* la biblioteca para moléculas pequeñas que encajen en dicho sitio de unión.

En una realización adicional, se proporciona un método para identificar un inhibidor potencial de un trímero de apo TNFα, que comprende las etapas de:

a) usar las coordenadas estructurales de un trímero del TNFα de acuerdo con cualquiera de Compuesto1.pdb a Compuesto64.pdb para generar un modelo tridimensional de un trímero del TNFα asimétrico;
b) identificar residuos de un bolsillo de unión en el centro del trímero en el modelo tridimensional;
c) generar una diana en 3-D específica usando los residuos del sitio de unión;
d) emplear la diana en 3-D específica para diseñar o seleccionar un inhibidor potencial del trímero del TNFα;
e) obtener el inhibidor potencial; y
f) poner en contacto el inhibidor potencial con un trímero de apo TNFα *in vitro* para determinar la capacidad de dicho inhibidor potencial para interactuar con dicho trímero de apo TNFα,

de modo que la capacidad de interactuar es una indicación de que se determina dicho inhibidor potencial del trímero de apo TNFα.

También se proporciona un método para diseñar un compuesto que se une a un trímero de apo TNFα que comprende las etapas de:

a) usar las coordenadas atómicas de un trímero del TNFα de acuerdo con cualquiera de Compuesto1.pdb a Compuesto64.pdb para construir un modelo informático tridimensional de un bolsillo de unión en el centro del trímero del TNFα;
b) evaluar la complementariedad estereoquímica entre un compuesto y el bolsillo de unión;
c) optimizar la complementariedad estereoquímica en un enfoque iterativo mediante la observación de cambios en la proteína o compuesto que afectan a las asociaciones proteína/compuesto; y
d) diseñar un compuesto que optimice dicha complementariedad estereoquímica proteína/compuesto.

Además, se proporciona un método para identificar un inhibidor candidato que interactúa con un bolsillo de unión en el centro de un trímero de apo TNFα, que comprende las etapas de:

a) obtener un cristal de la invención;
b) obtener las coordenadas estructurales de aminoácidos del cristal de la etapa a);
c) generar un modelo en 3-D de un trímero del TNFα usando las coordenadas estructurales de los aminoácidos generados en la etapa b),
d) determinar un bolsillo de unión en el centro del trímero del TNFα a partir del modelo en 3-D;
e) realizar un análisis de ajuste informático para diseñar o identificar el inhibidor candidato que interactúa con el bolsillo de unión; y
f) poner en contacto el inhibidor candidato diseñado o identificado con un trímero de apo TNFα *in vitro* para determinar el efecto del inhibidor sobre la actividad de TNFα.

También se proporciona un método para identificar compuestos que se unen al trímero de apo TNFα, que comprende las etapas de:

a) obtener un modelo molecular en 3-D de un trímero del TNFα usando los cristales de la invención;
b) usar el modelo de a) en un método de diseño racional de fármacos para identificar compuestos candidatos que pueden unirse en el centro del trímero del TNFα; y
c) ensayar la actividad de TNFα en presencia de los compuestos candidatos de unión identificados en la etapa b) para identificar de este modo los compuestos que se unen al trímero de apo TNFα.

En general, se proporciona un uso de los cristales de la invención (o de las coordenadas estructurales de cualquiera de Compuesto1.pdb a Compuesto64.pdb) en la identificación de un inhibidor de un trímero de apo TNFα.

En el presente documento se describen ensayos para determinar si un compuesto se une a un complejo o TNFα de la invención.

El diseño de entidades químicas que se unen a o inhiben el bolsillo de unión de TNFα de acuerdo con esta invención generalmente implica la consideración de dos factores. En primer lugar, la entidad debe ser capaz de asociarse física y estructuralmente con partes o la totalidad del bolsillo de unión. Las interacciones moleculares no covalentes importantes en esta asociación incluyen enlaces de hidrógeno, interacciones de Van der Waals, interacciones hidrófobas e interacciones electrostáticas.

En segundo lugar, la entidad debe ser capaz de asumir una conformación que le permita asociarse directamente con el bolsillo de unión de TNFα. Aunque ciertas porciones de la entidad no participarán directamente en estas asociaciones, esas porciones de la entidad aún pueden influir en la conformación general de la molécula. Esto, a su vez, puede tener un impacto en la potencia. Dichos requisitos de conformación incluyen la estructura tridimensional general y la orientación de la entidad química en relación con la totalidad o una porción del bolsillo de unión, o la separación entre los grupos funcionales de una entidad que comprende varias entidades químicas que interactúan directamente con el bolsillo de unión de TNFα.

El efecto inhibidor o de unión potencial de una entidad química sobre el bolsillo de unión de TNFα puede analizarse antes de su síntesis real y probarse mediante el uso de técnicas de modelización por ordenador. Si la estructura teórica de la entidad dada sugiere una interacción y asociación insuficientes entre ella y el bolsillo de unión, se obvia la prueba de la entidad. Sin embargo, si la modelización por ordenador indica una fuerte interacción, el compuesto puede entonces sintetizarse y analizarse en cuanto a su capacidad para unirse al bolsillo de unión. Esto se puede lograr probando la capacidad de la molécula para inhibir la proteína TNFα usando los ensayos descritos en el presente documento. De esta manera, puede evitarse la síntesis de compuestos inoperantes.

Un inhibidor potencial del bolsillo de unión de TNFα puede evaluarse computacionalmente por medio de una serie de etapas en las que las entidades o fragmentos químicos se criban y seleccionaron por su capacidad para asociarse con el bolsillo de unión de TNFα.

Un experto en la materia puede usar uno de varios métodos para cribar entidades químicas o fragmentos por su capacidad para asociarse con el bolsillo de unión de TNFα. Este proceso puede comenzar con la inspección visual de, por ejemplo, un bolsillo de unión de TNFα en la pantalla del ordenador basado en las coordenadas de la estructura de TNFα en Compyesto1.pdb a Compuesto64.pdb, u otras coordenadas que definen una forma similar generada a partir de un medio de almacenamiento legible por máquina. Los fragmentos o entidades químicas seleccionados pueden colocarse en una variedad de orientaciones o acoplarse, dentro de ese bolsillo de unión. El acoplamiento se puede lograr utilizando software tal como QUANTA(R) [Molecular Simulations, Inc., San Diego, CA; ahora parte de Accelrys, San Diego, CA] y SYBYL(R) [Tripos Associates, St. Louis, MO], seguido de minimización de energía y dinámica molecular con campos de fuerza de mecánica molecular estándar, tal como CHARMm(R) [Accelrys, San Diego, CA] y AMBER.

Los programas informáticos especializados también pueden ayudar en el proceso de selección de fragmentos o entidades químicas. Estas incluyen:

1. GRID [P. J. Goodford, "A Computational Procedure for Determining Energetically Favorable Binding Sites on Biologically Important Macromolecules", J. Med. Chem., 28, págs. 849-857 (1985)]. GRID está disponible en la Universidad de Oxford, Oxford, Reino Unido.
2. MCSS [A. Miranker et al, "Functionality Maps of Binding Sites: A Multiple Copy Simultaneous Search Method". Proteins: Structure, Function, and Genetics, 11, págs. 29-34 (1991)]. MCSS está disponible en Molecular Simulations, San Diego, CA. 3. AUTODOCK [D. S. Goodsell et al, "Automated Docking of Substrates to Proteins by Simulated Annealing", Proteins: Structure, Function, and Genetics, 8, págs. 195-202 (1990)]. AUTODOCK está disponible en el Instituto de Investigación Scripps, La Jolla, CA.
4. DOCK [I. D. Kuntz et al, "A Geometric Approach to Macromolecule-Ligand Interactions", J. Mol. Biol, 161, págs. 269-288 (1982)]. DOCK está disponible en la Universidad de California, San Francisco, CA.
5. GLIDE [Schrodinger, Portland, Oregón 97204, EE. UU.; Thomas A. Halgren, Robert B. Murphy, Richard A. Friesner, Hege S. Beard, Lea L. Frye, W. Thomas Pollard y Jay L. Banks "Glide: A New Approach for Rapid, Accurate Docking and Scoring. 2. Enrichment Factors in Database Screening", J. Med. Chem., 47 (7), págs. 1750 -1759 (2004)]

Una vez seleccionados los fragmentos o entidades químicas adecuadas, se pueden ensamblar en un solo compuesto o en un complejo de compuestos. El ensamblaje puede estar precedido por una inspección visual de la relación de los fragmentos entre sí en la imagen tridimensional presentada en una pantalla de ordenador en relación con las coordenadas de estructura de la proteína TNFα. A esto le seguiría la construcción manual de modelos utilizando software tal como QUANTA(R) y DISCOVERY STUDIO(R) [Molecular Simulations, Inc., San Diego, CA; ahora parte de Accelrys, San Diego, CA], SYBYL(R) [Tripos Associates, St. Louis, MO] o MAESTRO [Schrodinger, Portland, Oregón 97204, EE. UU.], u OPENEYE [Copyright (C) 1997-2006, OpenEye Scientific Software, Santa Fe, NM 87508, EE. UU.].

Programas útiles para ayudar a los expertos en la materia a construir un inhibidor de un bolsillo de unión de TNFα de

forma gradual, incluyendo un fragmento o entidad química a la vez, incluyen:

1. CAVEAT [P. A. Bartlett et al, "CAVEAT: A Program to Facilitate the Structure-Derived Design of Biologically Active Molecules", en Molecular Recognition in Chemical and Biological Problems", Pub. Especial, Royal Chem. Soc, 78, págs. 182-196 (1989); G. Lauri y P. A. Bartlett, "CAVEAT: a Program to Facilitate the Design of Organic Molecules", J. Comput. Aided Mol. Des., 8, págs. 51-66 (1994)]. CAVEAT está disponible en la Universidad de California, Berkeley, CA.
2. Sistemas de base de datos en 3D tales como ISIS (MDL Information Systems, San Leandro, CA). Esta área se revisa en Y. C. Martin, "3D Database Searching in Drug Design", J. Med. Chem., 35, págs. 2145-2154 (1992).
3. HOOK [M. B. Eisen *et al.*, "HOOK: A Program for Finding Novel Molecular Architectures that Satisfy the Chemical and Steric Requirements of a Macromolecule Binding Site", Proteins: Struct., Fund, Genet., 19, págs. 199-221 (1994)]. HOOK está disponible en Molecular Simulations, San Diego, CA.

En lugar de proceder a construir un inhibidor de un bolsillo de unión de TNFα en forma gradual, un fragmento o entidad química a la vez como se ha descrito anteriormente, los compuestos inhibidores u otros compuestos que se unen al TNFα pueden diseñarse como un todo o "de novo" usando un bolsillo de unión vacío u opcionalmente incluyendo algunas porciones de un inhibidor conocido o que comprende el farmacóforo descrito en el presente documento. Hay muchos métodos de diseño de ligandos de novo que incluyen:

1. LUDI [H.-J. Bohm, "The Computer Program LUDI: A New Method for the De Novo Design of Enzyme Inhibitors", J. Comp. Aid. Molec. Design, 6, págs. 61-78 (1992)]. LUDI está disponible en Molecular Simulations Incorporated, San Diego, CA; ahora Accelrys, San Diego,CA.
2. LEGEND [Y. Nishibata et al, Tetrahedron, 47, pág. 8985 (1991)]. LEGEND está disponible en Molecular Simulations Incorporated, San Diego, CA; ahora Acclerys, San Diego, CA.
3. LEAPFROG(R) [disponible en Tripos Associates, St. Louis, MO].
4. SPROUT [V. Gillet et al, "SPROUT: A Program for Structure Generation)", J. Comput. Aided Mol Design, 7, págs. 127-153 (1993)]. SPROUT está disponible en la Universidad de Leeds, Reino Unido.
5. NEWLEAD (V. Tschinke y N.C. Cohen, "The NEWLEAD Program: A New Method for the Design of Candidate Structures from Pharmacophoric Hypotheses", J. Med. Chem., 36, 3863-3870 (1993)).

También se pueden emplear otras técnicas de modelización molecular de acuerdo con esta invención [véase, por ejemplo, NC Cohen et al., "Molecular Modeling Software and Methods for Medicinal Chemistry, J. Med. Chem., 33, págs. 883-894 (1990); véase también, M. A. Navia y M. A. Murcko, "The Use of Structural Information in Drug Design", Current Opinions in Structural Biology, 2, págs. 202-210 (1992); L. M. Balbes *et al.*, "A Perspective of Modern Methods in Computer-Aided Drug Design", Reviews in Computational Chemistry, Vol. 5, K. B. Lipkowitz y D. B. Boyd, Eds., VCH, Nueva York, págs. 337-380 (1994); véase también, W. C. Guida, "Software For Structure-Based Drug Design", Curr. Opin. Struct. Biology, 4, págs. 777-781 (1994)].

Una vez que una entidad química ha sido diseñada o seleccionada por los métodos anteriores, la eficiencia con la que esa entidad química puede unirse a un bolsillo de unión de TNFα puede probarse y optimizarse mediante evaluación computacional. Por ejemplo, un inhibidor del bolsillo de unión de TNFα eficaz debe demostrar preferentemente una diferencia de energía relativamente pequeña entre sus estados unido y libre (es decir, una pequeña energía de deformación de unión). Así pues, los inhibidores del bolsillo de unión al TNFα más eficientes deben diseñarse preferentemente con una energía de deformación de unión no mayor de aproximadamente 10 kcal/mol, más preferentemente, no mayor de 7 kcal/mol. Los inhibidores del bolsillo de unión de TNFα pueden interactuar con el bolsillo de unión en más de una conformación que es similar en la energía de unión general. En esos casos, la energía de deformación de unión se toma como la diferencia entre la energía de la entidad libre y la energía media de las conformaciones observadas cuando el inhibidor se une a la proteína.

Una entidad diseñada o seleccionada para unirse a un bolsillo de unión de TNFα puede optimizarse computacionalmente de manera que en su estado unido preferentemente carecería de interacción electrostática repulsiva con la enzima diana y con las moléculas de agua circundantes. Dichas interacciones electrostáticas no complementarias incluyen interacciones repulsivas carga-carga, dipolo-dipolo y carga-dipolo.

El software informático específico está disponible en la técnica para evaluar la energía de deformación del compuesto y las interacciones electrostáticas. Ejemplos de programas diseñados para dichos usos incluyen: Gaussian 94, revisión C [M. J. Frisch, Gaussian, Inc., Pittsburgh, PA (C) 1995]; AMBER, versión 4.1 [P. A. Kollman, Universidad de California en San Francisco, (C)1995]; QUAANTA(R)/ CHARMm(R) [Accelrys, San Diego, CA]; Insight II(R)/Discovery Studio(R) [Accelrys, San Diego, CA (C) 2001,2002]; DelPhi [Accelrys, San Diego, CA (C) 2001, 2002]; y AMSOL [Quantum Chemistry Program Exchange, Universidad de Indiana]. Estos programas pueden ser implementados, por ejemplo, utilizando una estación de trabajo Silicon Graphics(R) como una INDIG02 con gráficos "IMPACT™". Los expertos en la materia conocerán otros sistemas de hardware y paquetes de software.

Otro enfoque habilitado por esta invención es el cribado computacional de bases de datos de moléculas pequeñas para entidades químicas o compuestos que pueden unirse en su totalidad o en parte, a un bolsillo de unión de TNFα. En este cribado, la calidad del ajuste de dichas entidades al bolsillo de unión puede juzgarse por la complementariedad

de la forma o por la energía de interacción estimada [EC Meng *et al.*, J. Comp. Chem., 13, págs. 505-524 (1992)].

De acuerdo con otra realización, la invención proporciona compuestos que se asocian con un bolsillo de unión al TNFα producido o identificado por el método expuesto anteriormente.

Otra técnica de diseño de fármacos particularmente útil que permite esta invención es el diseño iterativo de fármacos. El diseño iterativo de fármacos es un método para optimizar las asociaciones entre una proteína y un compuesto determinando y evaluando las estructuras tridimensionales de conjuntos sucesivos de complejos proteína/compuesto.

En el diseño iterativo de fármacos, se obtienen cristales de una serie de proteínas o complejos proteicos y a continuación se resuelven las estructuras tridimensionales de cada cristal. Dicho enfoque proporciona información sobre la asociación entre las proteínas y los compuestos de cada complejo. Esto se logra seleccionando compuestos con actividad inhibidora, obteniendo cristales de este nuevo complejo proteína/compuesto, resolviendo la estructura tridimensional del complejo y comparando las asociaciones entre el nuevo complejo proteína/compuesto y los complejos proteína/compuesto resueltos previamente. Al observar cómo los cambios en el compuesto afectaron a las asociaciones proteína/compuesto, estas asociaciones pueden optimizarse. Las estructuras Compuesto1.pdb-Compuesto64.pdb se proporcionan para este propósito.

En algunos casos, el diseño iterativo de fármacos se lleva a cabo mediante la formación de complejos proteína-compuesto sucesivos y a continuación cristalizando cada nuevo complejo. Como alternativa, un cristal de proteína preformado se empapa en presencia de un inhibidor, formando así un complejo proteína/compuesto y obviando la necesidad de cristalizar cada complejo proteína/compuesto individual.

Los siguientes Ejemplos ilustran la invención.

Ejemplos

Ejemplo 1 - Síntesis de los compuestos de las fórmulas (1) - (64) y *(65)*

Ejemplo 1(A) - Síntesis de los compuestos de las fórmulas (1) - (63) y *(65)*

Compuesto n.º	Divulgación de la síntesis (publicación PCT o n.º de solicitud)
1	WO2013/186229 Ejemplo 1
2	WO2013/186229 Ejemplo 3
3	WO2013/186229 Ejemplo 2
4	WO2013/186229 Ejemplo 6
5	WO2013/186229 Ejemplo 3
6	WO2013/186229 Ejemplo 11
7	WO2013/186229 Ejemplo 12
8	WO2013/186229 Ejemplo 14
9	WO2013/186229 Ejemplo 40
10	WO2013/186229 Ejemplo 21
11	WO2013/186229 Ejemplo 55
12	WO2013/186229 Ejemplo 53
13	WO2013/186229 Ejemplo 51
14	WO2013/186229 Ejemplo 27
15	WO2013/186229 Ejemplo 44
16	WO2013/186229 Ejemplo 29
17	WO2013/186229 Ejemplo 17
18	WO2013/186229 Ejemplo 34
19	WO2013/186229 Ejemplo 330

(continuación)

Compuesto n.º	Divulgación de la síntesis (publicación PCT o n.º de solicitud)
20	WO2013/186229 Ejemplo 260
21	WO2013/186229 Ejemplo 400
22	WO2013/186229 Ejemplo 704
23	WO2013/186229 Ejemplo 705
24	WO2014/009295 Ejemplo 9
25	WO2013/186229 Ejemplo 384
26	WO2014/009296 Ejemplo 1
27	WO2013/186229 Ejemplo 216
28	WO2013/186229 Ejemplo 205
29	WO2013/186229 Ejemplo 206
30	WO2013/186229 Ejemplo 177
31	WO2013/186229 Ejemplo 178
32	WO2013/186229 Ejemplo 490
33	WO2013/186229 Ejemplo 457
34	WO2013/186229 Ejemplo 445
35	WO2013/186229 Ejemplo 211
36	WO2013/186229 Ejemplo 219
37	WO2013/186229 Ejemplo 221
38	WO2013/186229 Ejemplo 493
39	WO2013/186229 Ejemplo 89
40	WO2013/186229 Ejemplo 140
41	WO2013/186229 Ejemplo 148
42	WO2013/186229 Ejemplo 156
43	WO2014/009295 Ejemplo 4
44	WO2013/186229 Ejemplo 513
45	WO2013/186229 Ejemplo 727
46	WO2014/009295 Ejemplo 23
47	WO2014/009295 Ejemplo 314
48	WO2015/086527 Ejemplo 42
49	WO2015/086525 Ejemplo 1
50	WO2013/186229 Ejemplo 1057
51	WO2015/086527 Ejemplo 15
52	WO2015/086525 Ejemplo 5
53	WO2013/186229 Ejemplo 1055
54	WO2014/009295 Ejemplo 69
55	WO2014/009295 Ejemplo 274

(continuación)

Compuesto n.º	Divulgación de la síntesis (publicación PCT o n.º de solicitud)
56	WO2014/009295 Ejemplo 221
57	WO2014/009295 Ejemplo 307
58	WO2014/009295 Ejemplo 41
59	WO2014/009295 Ejemplo 42
60	WO2015/086527 Ejemplo 64
61	WO2015/086525 Ejemplo 96
62	WO2013/186229 Ejemplo 583
63	WO2015/086526 Ejemplo 94
65	WO2013/186229 Ejemplo 330

Ejemplo 1(B) - Síntesis del compuesto de fórmula (64).

Nomenclatura

Los compuestos se nombraron con la ayuda de ACD/Name Batch (Network) ver. 12.0 o Accelyrs Draw 4.0

Abreviaturas

DCM:	Diclorometano	EtOAc:	Acetato de etilo
DMF:	N,N-dimetilformamida	MeOH:	Metanol
DMSO:	Dimetilsulfóxido	SiO2:	Sílice
Et2O:	Dietil éter	h:	Hora
THF:	Tetrahidrofurano	TR:	tiempo de retención
t.a.:	Temperatura ambiente	MeCN:	Acetonitrilo
a.:	Ancho	M:	Masa
Salmuera:	Solución acuosa saturada de cloruro de sodio		
HPLC:	Cromatografía líquida de alto rendimiento		
CLEM:	Cromatografía líquida-Espectrometría de masas		
EN+:	Ionización positiva por electronebulización		
TEA:	Trietilamina		
CCF:	cromatografía de capa fina		

Condiciones analíticas

Todas las RMN se obtuvieron ya sea a 300 MHz o a 400 MHz.

Todas las reacciones que implican reactivos sensibles al aire o la humedad se realizaron en una atmósfera de nitrógeno usando disolventes y materiales de vidrio secados.

Todos los datos de CLEM de los compuestos se determinaron usando el método a continuación.

Método 1:

Waters Acquity-SQD, Waters Acquity UPLC BEH C18, 2,1 x 50 mm, columna de 1,7 µm

Fase móvil A: Formiato amónico 10 mM + Amoniaco al 0,1 %
Fase móvil B: MeCN al 95 % + H_2O al 5 % + Amoniaco al 0,1 %

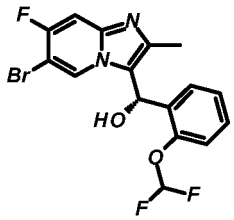
Programa de gradiente (Caudal 1,0 ml/min, temperatura de la columna 40 °C):

Tiempo	% de A	% de B
0,00	95	5
0,50	95	5
1,75	5	95
2,00	5	95
2,25	95	5

Será evidente para un experto en la materia que pueden obtenerse tiempos de retención (TR) diferentes para datos de CLEM si se usan condiciones analíticas diferentes.

Las rotaciones ópticas se midieron usando un polarímetro Optical Activity PolAAR 2001.

PRODUCTO INTERMEDIO 1

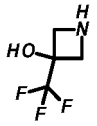


(6-Bromo-7-fluoro-2-metilimidazo[1,2-a]piridin-3-il)[2-(difluorometoxi)fenil]-metanol - *Enantiómero A*

El *compuesto del título* racémico se preparó siguiendo el procedimiento descrito en la solicitud de patente WO 2014/009295. La mezcla racémica preparada de este modo se separó en los enantiómeros constitutivos mediante cromatografía quiral como se detalla a continuación:

El *compuesto del título* se aisló mediante purificación de *(6-Bromo-7-fluoro-2-metilimidazo[1,2-a]piridin-3-il)[2-(difluorometoxi)fenil]-metanol* racémico en condiciones LC en Chiralpak AD (100*500 mm*mm, flujo 300 ml/min, 30 °C, 2-PrOH/heptano 1/9, inyección de 230 ml de solución a una concentración de 7,5 g/l). Se recogió el primer enantiómero en eluir (TR 27 min) y se evaporaron las fracciones para producir *enantiómero A.* [α] -12,8°. Se recogió el segundo enantiómero en eluir (TR 50 min) y se evaporaron las fracciones para producir *enantiómero B.* [α] + 12,7°

PRODUCTO INTERMEDIO 2

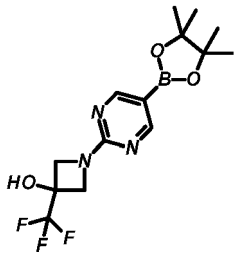


3-(trifluorometil)azetidin-3-ol

A una solución de 1-boc-3-azetidinona (11,3 g, 58,4 mmol,) y (trifluorometil)trimetilsilano (9,22g, 64,3 mmol) en THF (100 ml) enfriada a ~-5 °C en un baño de hielo/salmuera se le añadió fluoruro de cesio (9,77g, 64,3 mmol) en porciones. La mezcla resultante se dejó en agitación a t.a., el análisis por CCF después de 4 horas indicó el consumo total del material de partida y un componente menos polar. La reacción se interrumpió mediante la adición de una solución acuosa saturada de cloruro de amonio (100 ml) y la fase acuosa se extrajo con EtOAc (3 x 100 ml). La fase orgánica se separó, se secó sobre sulfato sódico, se filtró y los extractos volátiles se retiraron al vacío para proporcionar un aceite en bruto. El aceite obtenido de este modo se disolvió en DCM (100 ml) y se añadió ácido trifluoroacético (40ml). La mezcla se agitó a temperatura ambiente durante 4 h. Los extractos volátiles se retiraron al vacío y el residuo se destiló azeotrópicamente con tolueno (3 x 150 ml) para proporcionar la sal trifluoroacetato del *compuesto del título* en forma de un sólido de color pardo (15 g). RMN de ^{1}H (400 MHz, d_6 DMSO): δ/ppm 9,48 (s, 2H), 7,95 (d, *J* 0,3 Hz, 1H), 4,28 (d, *J* 13,1 Hz, 2H), 4,06 (m, 2H).

El compuesto obtenido de este modo se usó en la reacción posterior sin purificación adicional.

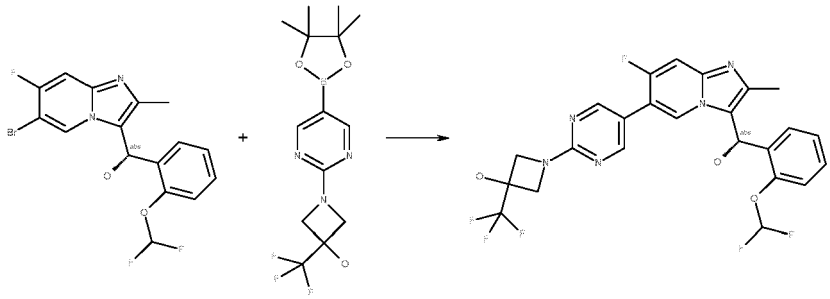
PRODUCTO INTERMEDIO 3



1-[5-(4,4,5,5-tetrametil-1,3,2-dioxaborolan-2-il)pirimidin-2-il]-3-(trifluorometil)azetidin-3-ol

A una solución de Intermedio 2 (12 g) en acetonitrilo (150 ml) se le añadieron TEA (30 ml) y 2-cloro-5-(4,4,5,5-tetrametil-1,3,2-dioxaborolan-2-il)pirimidina (16 g) y la reacción se agitó a 65 °C durante 18 h. Los disolventes se retiraron al vacío y el residuo sólido se trituró y se lavó con agua destilada para proporcionar un sólido de color beige y se secó a alto vacío para proporcionar el *compuesto del título* en forma de un sólido de color beige (18,5 g). RMN de ^{1}H (300 MHz, d_6 DMSO): δ/ppm 8,53 (2H, s), 7,46 (1H, s), 4,33-4,31 (2H, m), 4,10-4,08 (2H, m), 1,29 (12H, s). CLEM (EN$^+$), TR 1,14 min, 346,0 (M+H)$^+$.

COMPUESTO (64)



1-[5-[3-[(S)-[2-(difluorometoxi)fenil]-hidroxi-metil]-7-fluoro-2-metil-imidazo[1,2-a]piridin-6-il]pirimidina-2-il]-3-(trifluorometil)azetidin-3-ol *(enantiómero* A)

Una mezcla de *Intermedio 1* (0,7 g, 2 mmol), El *Intermedio 3* (0,7 g, 2 mmol), complejo de dicloruro de 1,1'-bis(difenilfosfino)ferroceno-paladio (II) diclorometano (36 mg, 0,044 mmol) y carbonato de sodio 2 M (2 ml) en dioxano (12 ml) se desgasificó y se sometió a reflujo durante 3 h. La mezcla de reacción enfriada se diluyó con EtOAc y se lavó dos veces con salmuera, la capa orgánica se secó ($MgSO_4$) y se concentró al vacío. El residuo se sometió a cromatografía en columna ultrarrápida (SiO_2, 0-90 % de EtOAc/heptano), produciendo el *compuesto del título* en forma de un sólido de color crema (500 mg, 50 %). RMN de ^{1}H (300 MHz, DMSO-d6): δ 8,51 (m, 3H), 7,95 (dd, J_1 = 2,3 Hz, J_2 6,7 Hz, 1H), 7,46 (m, 2H), 7,36 (m, 2H), 7,12 (m, 2H), 6,42 (d, *J* 4,4 Hz, 1H), 6,18 (d, J 4,4 Hz, 1H), 4,35 (m, 2H), 4,13 (d, *J* 10,2 Hz, 2H), 2,12 (s, 3H). CLEM (EN$^+$), TR 1,34 min, 540,0 (M+H)$^+$. [α] + 39,7°.

Ejemplo 2 - Cribados para compuestos que se unen a TNFα

Los compuestos de fórmulas (3) y (15) se han cribado usando el siguiente ensayo.

Se revistieron placas Meso Scale Discovery (MSD) de 384 pocillos sin revestir (unión convencional) durante la noche con el dominio extracelular de TNFR (TNFR-ECD) (10 µl, 1 ug/ml en PBS). Para asegurar una distribución uniforme, las placas se centrifugaron a 1000 rpm durante 2 minutos. A continuación, se sellaron las placas y se almacenaron a +4 C durante la noche.

Los pocillos de las placas se lavaron después tres veces en 50 µl de solución salina tamponada con fosfato, pH 6,5 (PB), con Tween 20 al 0,05 % (tampón de lavado) y después se bloquearon con 50 µl de BSA al 2 %. A continuación, las placas se incubaron a temperatura ambiente en un agitador (600 rpm) durante 2 horas. Después de esta incubación se lavaron las placas (3 x 50 µl de tampón de lavado por pocillo).

Durante la incubación de bloqueo, los compuestos de fórmulas (3) y (15) se preincubaron con TNF (R&D Systems) antes de la adición a las placas MSD prebloqueadas y lavadas. Para un ensayo de un solo punto como se muestra en la Figura 2A los compuestos se ensayaron a una concentración final de 100 µM (DMSO final al 5 % v/v).

Para la determinación de los valores de CE50 (Figura 2B y 2C) los compuestos de fórmulas (3) y (15) se diluyeron

doble o triplemente en DMSO de tal manera que cuando se añadieron al ensayo la concentración más alta del compuesto de prueba fue 50 o 100 µM (DMSO al 5 % final v/v). Se añadieron compuestos prediluidos de fórmulas (3) y (15) en una relación de 1:1 a 4 ng/ml de TNF (concentración final 2 ng/ml) y después se incubaron a temperatura ambiente en un agitador a 600 rpm durante 1 hora.

Se añadieron 10 µl de mezclas preincubadas del compuesto de fórmulas (3) o (15) con TNFα a la placa MSD preparada y se incubaron a temperatura ambiente en un agitador durante 1 hora.

A continuación, las placas se lavaron con tampón de lavado (3 x 50 µl por pocillo). Después se añadió anticuerpo policlonal anti-TNF etiquetado con sulfo a cada pocillo y las placas se incubaron durante 1,5 horas más a temperatura ambiente en un agitador.

Las placas se lavaron después (3 x 50 µl de tampón de lavado por pocillo), seguido de la adición de 50 µl de tampón de lectura MSD T más tensioactivo (diluido 1 en 2 en H_2O) y la lectura en un SECTOR Imager 6000.

Para los ensayos de un solo punto, se calculó el porcentaje de inhibición usando una muestra control sin compuesto.

Para la determinación de CE50 los resultados se calcularon por medios convencionales usando un modelo logístico de 4 parámetros (modelo de respuesta a dosis sigmoidea).

Como puede observarse en la figura 2A, el compuesto marcado *"SPD-304",* que es representativo de los antagonistas de TNFα conocidos en la técnica, tiene un valor de % de inhibición de +80 %, indicando que este compuesto inhibe la unión de TNFα a su receptor. Por el contrario, varios de los compuestos probados, tienen valores de % de inhibición negativos, lo que indica que estos compuestos potencian la unión de TNFα al receptor de TNF.

Análogamente, las respuestas de concentración para los compuestos de fórmula (3) (Figura 2B) y fórmula (15) (Figura 2C) producen curvas de inhibición negativas. En otras palabras, la unión de TNFα al ECD-TNFR inmovilizado parece mejorar a medida que aumentan las concentraciones de los compuestos. Por esta razón, debe calcularse una CE50 (concentración de compuesto que da el 50 % del efecto total) en lugar de una CI50. En este caso la CE50 para el compuesto de fórmula (3) fue 4,6 µM y la CE50 para el compuesto de fórmula (15) fue 3,7 µM.

El BIA (análisis de interacción biomolecular) que usa resonancia de plasmón superficial también puede usarse para medir la unión mejorada inducida por el compuesto de TNFα al receptor de TNF. Para este fin se usó un Biacore A100/4000. En lo que se denomina un ensayo de competición/mejora en solución, el dominio extracelular del receptor de TNF (ECD-TNFR) se inmovilizó a pH 5 a un nivel de 1 KRU en un sensor CM5 en tampón HBS-P (HEPES 10 mM pH 7,4, NaCl 0,15 M, Tensioactivo P20 al 0,005 %, BIAcore, GE Healthcare).

Los compuestos se diluyeron en serie dos veces de modo que la concentración más alta en el ensayo fuera 20 µM. Por ejemplo, un ensayo típico puede usar solución 20 µM, 10 µM, 5 µM, 2,5 µM, 1,25 µM, 0,625 µM, 0,312 µM, 0,156 µM, 0,078 µM, 0,039 µM de compuesto. Los compuestos se mezclaron con TNFα 0,5-1 nM y se equilibraron durante al menos 5 horas. Los compuestos control se probaron cada 10-15 ciclos. La mezcla de TNFα/compuesto se hizo fluir sobre TNFR inmovilizado durante 3 minutos seguido de regeneración de la superficie después de cada ciclo con una inyección de 30 ml de HCL 10 mM a un caudal de 30 ml/min. Las curvas de unión de sustracción de fondo se analizaron usando el software BIAevaluation siguiendo procedimientos convencionales. Los datos de CE50 se determinaron utilizando un ajuste logístico de cuatro parámetros. La Figura 3A y la Figura 3B muestran las curvas de progreso para los compuestos de fórmula (3) y fórmula (15), respectivamente. El valor de UR (unidad de resonancia) para TNFα en ausencia de compuesto se restó de las curvas, por lo que ahora solo muestran el aumento en la unión inducida por los compuestos. Las curvas de progreso se estabilizan a valores de UR más altos a medida que aumenta la concentración de compuesto. A partir de esto, puede calcularse un valor de CE50 determinando la concentración de compuesto que da un efecto máximo del 50 % utilizando el modelo de ajuste logístico de 4 parámetros. En estos experimentos se calculó que la CE50 para el compuesto de fórmula (3) era 298 nM y la del compuesto de fórmula (15) era 280 nM.

Cabe señalar que las CE50 muestran variabilidad entre ensayos y las condiciones para los ensayos Biacore y los ensayos MSD son muy diferentes. Como resultado, no se espera que las CE50 medidas sean idénticas para los dos formatos de ensayo.

Ejemplo 3 - Análisis espectrométrico de masas de la unión del compuesto 3 a TNFα

La espectrometría de masas se realizó típicamente usando un espectrómetro de masas Waters LCT-premier Time-of-Flight o un espectrómetro de masas Waters SynaptG2 Q-TOF. Las muestras se introdujeron usando un dispositivo de infusión de nanoflujo de nanomatos Advion Triversa que sustituye a la fuente de espectrómetro convencional, la inyección de la muestra se realizó mediante un chip de la serie "A" con un tamaño de boquilla de 5 µM a un caudal nominal de 100 nl/min. Las modificaciones adicionales al espectrómetro de masas de tiempo de vuelo de Waters LCT incluyen un dispositivo de enfriamiento de la fuente personalizado que permite un control preciso de la temperatura de la fuente y un dispositivo de regulación de la presión comercial que proporciona un control preciso sobre las

condiciones de vacío en la región de la fuente. Juntas, estas modificaciones ayudan a retener el trímero TNFα en una conformación nativa, plegada y facilitan la detección de complejos formados con compuestos de prueba de afinidades débiles. Los ajustes típicos fueron Temperatura de la fuente: 10 °C, presión de la fuente 0,374 e $^{-3}$ kPa (3,74 e $^{-3}$ mbar), presión del analizador 0,154 e $^{-6}$ kPa (1,54 e $^{-6}$ mbar).

Los iones se generaron usando condiciones convencionales de electropulverización de iones positivos que dieron como resultado una carga múltiple de TNFα.

La espectrometría de masas es muy sensible a las sales tampón presentes en la muestra de proteína. Las sales tampón típicas, como los fosfatos de potasio o sodio, tienen un efecto muy perjudicial sobre la ionización. En consecuencia, las muestras de proteína se pretrataron para eliminar estas sales usando una columna de centrifugación de desalinización Zeba, intercambiándose la proteína en un sistema tampón compatible con espectrometría de masas, normalmente acetato de amonio 50 mM a pH 6,8.

En condiciones de ionización suave cuando se observa una transmisión del 100 % de las especies triméricas, en condiciones nativas en un entorno acuoso al 100 %, la forma trimérica se observa como una envolvente de estado de carga que comprende los iones +12, +13 y +14, con la adición de DMSO al 5 % v/v la envolvente del estado de carga cambia a m/z más bajo (z más alto), lo que indica que, como se esperaba, el codisolvente orgánico provoca un desplegamiento parcial en solución de las especies triméricas, también se detecta un aumento del nivel del monómero. Cuando se añade DMSO al 10 % v/v, sólo se observa la envolvente del estado de carga asociada con la forma monomérica, lo que indica que este nivel de DMSO interrumpe la formación de trímero en solución. Normalmente, los compuestos de prueba se presentaron como soluciones madre de DMSO 10 mM de tal manera que cuando se incuban con TNFα en solución, la concentración final de DMSO es del 5 %. En condiciones de ionización blanda se observa que la envolvente del estado de carga cambia a m/z más alto (z más bajo) en comparación no solo con el espectro de control de DMSO al 5 %, sino también con el espectro adquirido bajo 100 % acuoso lo que indica que los compuestos de prueba son capaces de superar el efecto desestabilizador del DMSO al 5 % y proporcionan una estabilización por encima de la observada en condiciones nativas. Esto se evidencia por los cambios en el número de cargas adquiridas por la proteína en las diversas condiciones descritas.

La velocidad "de asociación" medida es un producto aritmético de la constante de velocidad k_{on} y la concentración del compuesto de prueba, a concentraciones elevadas del compuesto de prueba la velocidad observada es mayor que a concentraciones bajas. La medición experimental de la velocidad observada por espectrometría de masas a diferentes concentraciones del compuesto de prueba permite el valor de la constante de velocidad (k_{on}) que se derivará. En un experimento típico, se prepara una mezcla del compuesto de prueba y el trímero de TNFα a la concentración deseada usando un robot Advion Triversa Nanomate a partir de soluciones madre de TNFα y el compuesto de prueba. A continuación, la muestra se infunde en el espectrómetro de masas durante varios minutos, tiempo durante el cual se registra la relación de las señales de TNFα libre y complejo TNFα/compuesto de prueba en el espectro de masas. Esto se repite para varias proporciones diferentes de compuesto de prueba/TNFα.

Los datos registrados para diferentes proporciones de compuesto de prueba/TNFα se ajustan después a la curva de asociación logarítmica de una fase teórica usando Graphpad PRISM v.5 para derivar el valor de k_{on}. Esto confirmó el bajo valor de k_{on} observado en el Biacore.

Los compuestos de prueba se prepararon como soluciones 10 mM en dimetilsulfóxido (DMSO). Por lo tanto, era necesario establecer el efecto de DMSO sobre el trímero de TNFα nativo en ausencia de un compuesto de prueba. Se añadió DMSO a una solución acuosa de trímero de TNFα para dar una concentración final del 5 % v/v y se adquirió el espectro de masas.

En un entorno acuoso al 100 %, es decir, en ausencia de DMSO, existe una gran proporción de TNFα en forma trimérica, con una proporción significativa del monómero TNFα. En un entorno acuoso al 100 %, la forma trimérica de TNFα se observa como una envolvente del estado de carga que comprende los iones +12, +13 y +14 (Figura 4, trazo inferior).

Se observó menos TNFα trimérico con la adición de DMSO al 5 % v/v. La envolvente del estado de carga cambió a una relación masa/carga más baja (m/z), lo que indica que el DMSO provocó el despliegue parcial de la especie trimérica. También se detectó un nivel aumentado de TNFα monomérico en presencia de DMSO al 5 % v/v.

Cuando se añadió DMSO al 10 % v/v, sólo se observó la envolvente del estado de carga asociada con la forma monomérica, lo que indica que este nivel de DMSO interrumpe la formación de trímeros de TNFα (Figura 4, trazo superior).

El compuesto de fórmula (3) se añadió a una solución que contenía TNFα y DMSO al 5 % v/v y se adquirió el espectro de masas. Se encontró que existía TNFα trimérico en la solución de DMSO al 5 % v/v en presencia del compuesto de fórmula (3) (Figura 4, trazo medio). La envolvente del estado de carga observada para el compuesto de TNFα unido a la fórmula 3 cambia a valores m/z más altos (exclusivamente +12 y +11), revelando que el compuesto de fórmula (3) no solo superó la débil influencia de despliegue del DMSO sobre el TNFα, sino que también dio como resultado

una estabilización del complejo de TNFα trimérico por encima de la observada en ausencia de DMSO.

Para abordar la preocupación de que era necesario tener DMSO presente para debilitar el complejo de TNFα trimérico lo suficiente antes de que los compuestos de prueba pudieran unirse, se repitió el experimento con un compuesto soluble en agua en condiciones acuosas al 100 %. En ausencia de DMSO, el compuesto unido al complejo trimérico provocó el mismo cambio a una relación m/z más alta que se observó cuando estaba presente DMSO (datos no mostrados). Esto confirmó que los compuestos de prueba no necesitan que esté presente DMSO para unirse al trímero de TNFα y pueden ejercer su efecto estabilizador independientemente de la presencia de un agente desestabilizador.

Se obtuvo evidencia adicional de la estabilización de la forma trimérica de TNFα por los compuestos de prueba analizando las muestras en condiciones de ionización más severas que tienden a favorecer la descomposición de la forma trimérica nativa en monómeros. Cuando se unió TNFα al compuesto de fórmula (3), la cantidad de monómero de TNFα detectado en estas condiciones se redujo significativamente (datos no mostrados). Esto sugiere que los compuestos de prueba protegen al trímero de TNFα de la alteración espectrométrica de masas.

Ejemplo 4 - Estequiometría del complejo TNFα- el compuesto de fórmula (3)

La incubación de una biblioteca de compuestos de prueba, incluyendo el compuesto de fórmula (3) con TNFα se controló mediante espectrometría de masas en condiciones de ionización suave. Los datos muestran la estequiometría de la unión como una molécula del compuesto de fórmula (3) por trímero de TNFα (Figura 5). No se observó que el compuesto de fórmula (3) se uniera a la forma monomérica de TNFα. No hubo evidencia de estabilización de la forma dimérica de TNFα. Esto confirma que los compuestos de prueba, incluyendo el compuesto de fórmula (3), tienen un modo de acción diferente al de los compuestos conocidos, que estabilizan la forma dimérica de TNFα.

Ejemplo 5 - Intercambio de monómeros en trímeros de TNFα

Homotrímeros humanos y de ratón de TNFα (H_3 y M_3 respectivamente) se incubaron juntos y se monitorizaron alícuotas de la solución mediante espectrometría de masas del aspecto de los heterotrímeros de especies cruzadas. El análisis de espectrometría de masas confirmó que el intercambio de monómeros entre los trímeros de TNFα nativos podía producirse en solución. El tipo de cambio fue lento y se controló durante un transcurso de 4 horas antes de que se lograra el equilibrio completo (datos no mostrados). El mecanismo es desconocido, aunque es poco probable que implique la formación de formas diméricas ya que no se observó ninguna de estas. Es probable que se produzca un intercambio de monómeros entre los trímeros puros de humanos y ratones, la mezcla de trímeros de ratón y humanos simplemente hace que este intercambio sea visible por espectrometría de masas.

En una segunda serie de experimentos, se incubó un exceso del compuesto de fórmula (3) con TNFα humano, después se retiró el exceso de compuesto de fórmula (3). El análisis espectral de masas confirmó que se había formado un complejo 1:1 entre el compuesto de fórmula (3) y h-TNFα. Se añadió ahora TNFα de ratón a esta muestra que se sometió después a análisis espectral de masas durante varias horas. Después de 18 horas no se observó ningún cambio en la composición de la muestra. Cabe destacar que no se ha producido ningún intercambio de subunidades de monómero, no se observó la formación de la especie heterotrimérica mixta libre como MH_2 y M_2H o ligada como MH_2L y M_2HL. Adicionalmente, no hubo evidencia de formación de la especie M_3L ni evidencia de formación de la especie H_3 no ligada. Esto sugiere fuertemente que una vez que el compuesto de fórmula (3) se une a h-TNFα, no hay una velocidad de disociación medible. Así pues, cuando se preincubó con h-TNFα, el compuesto de fórmula (3) bloqueó el trímero humano, por lo tanto, no se observó intercambio de subunidades de monómeros de especies cruzadas.

El experimento se repitió después a la inversa. El exceso de compuesto de fórmula 3 se incubó con TNFα de ratón, después se retiró el exceso de compuesto de fórmula (3). El análisis espectral de masas confirmó que se había formado un complejo 1:1 entre el compuesto de fórmula (3) y m-TNFα. Se añadió ahora TNFα humano a esta muestra que se sometió después a análisis espectral de masas durante varias horas. Los datos muestran claramente que puede producirse un intercambio de subunidades de monómeros, se observó la formación de la especie heterotrimérica mixta tanto en el estado libre (MH_2 y M_2H) como el estado ligado (MH_2L y M_2HL). Además, hubo evidencia de formación del homotrímero humano ligado (H_3L), el homotrímero de ratón no ligado (M_3) y para el compuesto no unido de fórmula (3) (L). Esto sugiere que, aunque se formó un complejo 1:1 entre el compuesto de fórmula (3) y el homotrímero del TNFα de ratón, hay una velocidad de disociación medible. Una vez que este complejo (M_3L) se ha disociado, el intercambio de subunidades de monómero entre las especies H_3 y M_3 continúa y el ligando liberado es capaz de formar complejos con las 4 especies de trímeros presentes en solución. Así pues, cuando se preincuban con m-TNFα, el compuesto de fórmula (3) no evitó el intercambio de subunidades de monómeros y se observó la formación de heterotrímeros mixtos.

Estos dos experimentos se repitieron después con el compuesto de fórmula (15) en lugar del compuesto de fórmula (3). Los resultados cuando el compuesto de fórmula (15) se preincubó con h-TNFα para dar un complejo 1:1 y luego se mezcló con m-TNFα no ligado fueron los mismos que con el compuesto de fórmula (3). No se observó intercambio de subunidades de monómero, después de 18 horas solo se observaron las especies H_3L y M_3 en solución, lo que confirma que el compuesto de fórmula (15) tampoco tiene una tasa de desviación medible cuando forma complejo con

h-TNFα. Así pues, cuando se preincubó con h-TNFα, el compuesto de fórmula (15) bloqueó el trímero humano, por lo tanto, no se observó intercambio de subunidades de monómeros de especies cruzadas.

Sin embargo, a diferencia del compuesto de fórmula (3), cuando el compuesto de fórmula (15) se preincubó con m-TNFα para formar un complejo 1:1 y después se mezcló con h-TNFα no ligado no se observó intercambio de subunidades de monómero, después de 18 horas solo se observaron las especies M_3L y H_3 en solución. Esto sugiere que el compuesto de fórmula (15) tampoco tiene una tasa de desviación medible cuando forma complejo con m-TNFα. Así pues, cuando se preincuban con m-TNFα, el compuesto de fórmula (15) bloqueó el trímero de ratón, por lo tanto, no se observó intercambio de subunidades de monómeros de especies cruzadas.

Juntos, estos datos sugieren que, si bien el compuesto de fórmula (3) y el compuesto de fórmula (15) tienen afinidades similares por el TNFα humano, los compuestos tienen diferentes afinidades por el trímero de TNFα de ratón, uniéndose el compuesto de fórmula (15) más estrechamente que el compuesto de fórmula (3) a este último.

Ejemplo 6 - Análisis espectrométrico de masas de fracciones de experimentos de exclusión por tamaño usando TNFα, TNF-R y el compuesto de fórmula (3)

Las fracciones de la separación cromatográfica de exclusión por tamaño de mezclas de TNFα, TNF-R y el compuesto de fórmula (3) se analizaron mediante cromatografía líquida-espectrometría de masas (CL-EM). Se prepararon dos muestras para cromatografía de exclusión por tamaño. En la primera muestra, el compuesto de fórmula (3) se incubó previamente con TNFα antes de la adición del complejo compuesto-trímero a TNF-R. En la segunda muestra, se añadió el compuesto de fórmula (3) a un complejo preformado de TNFα y TNF-R. El análisis CL-EM reveló que el compuesto de fórmula (3) estaba asociado con aquellas fracciones que contienen las dos proteínas (Figura 6), lo que sugiere que independientemente del orden de adición, el compuesto de fórmula (3) todavía es capaz de unirse a TNFα, es decir, que el compuesto de fórmula (3) se une a TNFα incluso en presencia de TNF-R.

Ejemplo 7 - Análisis calorimétrico isotérmico de TNFα y los complejos de compuesto de fórmula (15) - trímero de TNFα que se unen a TNF-R

TNFα (128 µM) en tampón ITC (HEPES 50 mM, NaCl 150 mM, pH 7,4) se incubó durante 60 minutos con una solución madre de DMSO del compuesto 2 dando una concentración final de compuesto de 300 mM en DMSO al 5 % (muestra de prueba). También se incubó una muestra de control en la que se añadió DMSO pero no compuesto a la muestra de TNFα durante 60 minutos (control).

Después de la incubación, las muestras se filtraron en gel en una columna de exclusión por tamaño Nap 5 (GE Healthcare). La columna se equilibró con 15 ml de tampón ITC antes de la adición de 500 µl de muestra que se pasó a la columna y después se eluyó usando 1 ml de tampón ITC. Este proceso separa el TNF y el TNF unido al compuesto del compuesto libre y DMSO.

Se usaron lecturas de absorbancia a 280 nm para determinar la concentración de TNFα en la muestra de prueba o el control después de la elución de la columna NAP 5 y las muestras se diluyeron hasta una concentración de TNFα de 64 µM.

Se cargaron 200 µl del dominio extracelular (ECD) de TNFR1 (10 mM) en la celda de muestra de un AutoITC200 (GE Healthcare) automáticamente (usando el protocolo Plates Standard B). En 2 experimentos se cargaron 40 µl de la muestra de prueba o del control en la jeringa de inyección automáticamente usando el mismo protocolo.

Los experimentos de ITC se realizaron utilizando el protocolo de inyección de ITC descrito en los gráficos de Isotermas (Figura 7A y B) a 25 grados centígrados agitando a 1000 rpm.

Los datos se recopilaron y analizaron utilizando aplicaciones de GE Healthcare ITC en el software Origin 4.0 y los resultados se calcularon usando un algoritmo de unión de un sitio.

Se calculó que la K_D de la unión de TNFα a TNF-R en ausencia de cualquier compuesto de prueba era 77 nM (Figura 7A). La K_D de la unión de TNFα a TNF-R en presencia del compuesto de fórmula (15) estaba por debajo del intervalo de sensibilidad del calorímetro y, por lo tanto, no pudo calcularse con precisión. Sin embargo, el calorímetro tiene un límite de sensibilidad más bajo de aproximadamente 1 nM. Por lo tanto, la K_D de unión de TNFα a TNF-R en presencia del compuesto de fórmula (15) debe ser 1 nM o menor (véase la Figura 7B).

Ejemplo 8 - Neutralización de TNFα por compuestos de la invención

Los ensayos de neutralización de L929 se llevaron a cabo utilizando el protocolo descrito en Baarsch MJJ et al (Immunol Methods 1991; 140: 15-22) y Galloway CJ et al J (Immunol Methods 1991; 140: 37-43).

Brevemente, se cultivaron células L929 (ECACC, 85011425) en medio de cultivo que consistía en RPMI 1640 (Gibco) que contenía FCS (PAA) al 10 %, glutamina 2 mM (Gibco), penicilina 50 U/ml (Gibco) y estreptomicina 50 µg/ml

(Gibco). Cuando se subcultivaron, las células se lavaron tres veces con 10 ml de solución salina tamponada con fosfato de Dulbecco sin calcio y magnesio (Gibco) y después se añadieron 3 ml de tripsina-EDTA (Gibco) durante 2 minutos para retirar las células del matraz. Se añadió medio de cultivo para neutralizar la tripsina y las células se pipetearon hacia arriba y hacia abajo para retirar cualquier grumo.

Las células L929 se dividieron 1/2 o 1/3 el día antes de su uso y se cultivaron durante 24 horas más. Los matraces se tripsinizaron después como se indicó anteriormente y se añadieron $2x10^4$ células en 100 µl por pocillo de una placa de fondo plano de 96 pocillos (Becton Dickinson). Las placas se cultivaron durante 24 horas antes de que se estableciera el ensayo.

Se hicieron diluciones en serie a partir de reservas de DMSO de los compuestos. Normalmente, se generaría una curva de valoración de 9 puntos diluyendo dos veces a partir de una solución concentrada de compuesto para obtener una concentración de ensayo final de 25, 12,5, 6,25, 3,125, 1,56, 0,78, 0,39, 0,2, 0,1 µM.

El medio de ensayo era el mismo que el medio de cultivo, pero también contenía 1 µg/ml de actinomicina D (Sigma). El medio se retiró de las placas y las muestras de ensayo más TNFα, los patrones y los controles se añadieron en volúmenes de 100 µl por duplicado. Las placas se incubaron durante 16 horas más y a continuación se añadieron 10 µl por pocillo de 5 mg/ml de solución de metiltiazol-tetrazolio (MTT; Sigma) en medio de cultivo durante 4 horas más. La reacción se detuvo mediante la adición de 100 µl de tampón de solubilización que contenía dodecilsulfato de sodio al 20 % (SDS, BDH) disuelto en dimetilformamida al 50 % (DMF; BDH) y agua desionizada al 50 %.

Después de la incubación durante la noche a 37 °C para permitir que el tinte se disuelva, las placas se leyeron en un lector de placas Multiskan EX (Labsystem) a 570 nm con sustracción a 630 nm. Los datos se analizaron usando el paquete de software Genesis.

Tanto el compuesto de fórmula (3) como el compuesto de fórmula (15) inhibieron la actividad destructora de células del TNFα humano (Figura 9), lo que indica que tanto el compuesto de fórmula (3) como el compuesto de fórmula (15) fueron capaces de inhiben la señalización inducida por TNFα humano a través de TNF-R. En este caso, el compuesto de fórmula (3) dio un valor de CI_{50} de 306 nM y el compuesto de fórmula (15) dio un valor de CI_{50} de 125 nM. El protocolo se repitió usando el compuesto de fórmula (39), que también se encontró que inhibe la señalización inducida por TNFα humano a través de TNF-R. Por lo tanto, el compuesto de fórmula (39) dio un valor de CI_{50} de 21 nM.

Ejemplo 9 - Inhibición de la producción de IL-8 inducida por TNFα por el compuesto de fórmula (3)

La sangre venosa de donantes sanos se recogió por venupuntura en tubos que contenían sodio/heparina (BD Biosciences). Se aislaron células mononucleares de sangre periférica (PBMC) mediante centrifugación en gradiente de densidad con Ficoll Paque (Amersham Biosciences). Brevemente, se diluyeron 10 ml de sangre 1:1 (v/v) con RPMI 1640 (Gibco) y se colocaron cuidadosamente en capas sobre 20 ml de Ficoll Paque. Las células se centrifugaron durante 30 minutos (min) a 470 g, se recogieron las PBMC, se lavaron una vez en RPMI 1640 y los eritrocitos contaminantes restantes se lisaron en tampón de lisis de eritrocitos ($KHCO_3$ 1 g/l, NH_4Cl 8,3 g/l, EDTA 0,0372 g/l). El aislamiento de monocitos de las PBMC se realizó usando Microperlas magnéticas CD14+ (Miltenyi Biotec) de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Brevemente, Las PBMC se resuspendieron en medio de Eagle modificado de Dulbecco que contenía BSA al 5 % (Sigma) y EDTA 2 mM (Sigma) a $1\mathbf{x}10^7$ células/ml. 25 µl de microperlas CD14 por 10^7 células totales se incubaron durante 15 min a temperatura ambiente. La separación magnética se realizó usando una columna LS (Miltenyi Biotec). Antes de la aplicación de la mezcla de células/perlas a la columna, la columna se colocó en el campo magnético y se lavó dos veces con 5 ml de tampón. La suspensión celular se aplicó después a la columna, en el campo magnético. Los monocitos que se unen a las microperlas de CD14+ se retuvieron en la columna LS mientras que las PBMC restantes pasaron a través de la columna. Para aislar monocitos, la columna (que contenía las células retenidas) se retiró del imán y se colocó en un tubo de recogida. Se añadieron 5 ml de tampón a la columna y las células CD14+ se recogieron de la columna aplicando un émbolo de jeringa en la parte superior de la columna. Las células recogidas se lavaron una vez en RPMI 1640.

Se realizó una dilución en serie triple de 11 puntos (incluyendo el blanco) de los compuestos (concentración de reserva 10 mM) en DMSO en una placa de fondo redondo de 96 pocillos. Los monocitos purificados se lavaron por centrifugación (300 g durante 5 minutos) y se resuspendieron en medio completo a una concentración de $1\mathbf{x}10^6$ células/ml. Se incubaron 160 µl de esta población celular a 37 °C en una placa de fondo redondo de 96 pocillos con 40 µl de los compuestos y TNFα (concentración final ~1ng/ml) en RPMI 1640 o controles relevantes por triplicado.

Después de 18 horas, se centrifugó la placa (300 g, 5 min) y se recogieron los sobrenadantes para la medición de citocinas.

La IL-8 humana se midió en los sobrenadantes del cultivo celular usando kits de ensayo de inmunoadsorción ligado a enzimas (ELISA) de R&D Systems Ltd. de acuerdo con las instrucciones del fabricante. El sustrato usado para los ELISA fue TM Blue (Serologicals Corporation). Las placas se leyeron a una longitud de onda de 630 nm con corrección a 470 nm. El compuesto de fórmula (3) inhibió la producción de IL-8 inducida por TNFα de una manera dependiente de la concentración (Figura 10), con un valor de CI_{50} de 454,1 nM.

Ejemplo 10 - Inhibición de la activación de NF-κB inducida por TNFα por los compuestos de fórmulas (1)-(64) - el ensayo de gen indicador

La estimulación de células HEK-293 por TNF-alfa conduce a la activación de la ruta de NF-kB. La línea celular indicadora usada para determinar la actividad de TNF alfa se adquirió de Invivogen. HEK-BlueTM CD40L es un transfectante estable que expresa SEAP (fosfatasa alcalina secretada) bajo el control del promotor mínimo de IFN-beta fusionado con 5 sitios de unión a NF-kB. La secreción de SEAP por estas células se estimula de una manera dependiente de la concentración por TNF-alfa (0,5 ng/ml), IL-1-beta (0,5 ng/ml) y un anticuerpo activador anti-TNFR1 humano (300 ng/ml).

Los compuestos se diluyeron a partir de reservas de DMSO 10 mM (concentración de ensayo final de 0,3 %) para generar una curva de dilución en serie triple de 10 puntos (concentración final de 30.000 nM a 2 nM). Se mezclaron con ligando estimulante durante 1 hora en una placa de microtitulación de 384 pocillos. Se añadieron células recién descongeladas y lavadas a la mezcla de compuesto/estímulo y se incubaron adicionalmente durante 18 horas. La actividad SEAP se determinó en el sobrenadante utilizando el sustrato colorimétrico Quanti-blue TM (Invivogen).

Se calcularon los porcentajes de inhibiciones para diluciones del compuesto entre un control de DMSO e inhibición máxima (por exceso de compuesto de control) y una CI50 calculada usando xlfit (modelo logístico de 4 parámetros) en ActivityBase.

La actividad específica del compuesto de fórmula (15) contra la respuesta de TNF-alfa se comparó con la observada con las pantallas de contraste (IL-1beta y anticuerpo anti-TNFR1 humano).

El compuesto de fórmula (15) inhibió la activación de NF-κB por TNFα de una manera dependiente de la concentración, con una CI_{50} de 113 nm (Figura 11A). Por el contrario, el compuesto de fórmula (15) no inhibió la activación de NF-κB por IL-1β (Figura 11B) o el anticuerpo de activación de TNF-R1 (Figura 11C). Por lo tanto, el compuesto de fórmula (15) inhibe específicamente la señalización inducida por TNFα a través del TNF-R1, pero no tiene ningún efecto sobre la activación de NF-κB inducida por otras rutas de señalización (como por IL-1 β), o cuando se omite el inicio de la señalización del TNF-R1 por TNFα (por ejemplo, mediante el uso de un anticuerpo de activación de TNF-R1).

Asimismo, cuando se someten a ensayo en el ensayo de gen indicador, también se encontró que los compuestos de fórmulas (1)-(64) inhibían la activación de NF-κB por TNFα de una manera dependiente de la concentración, que exhiben valores de CI_{50} de 50 μM o menos.

Ejemplo 11 - Determinación de la cinética de unión a TNFα

Se usó resonancia de plasmón superficial para medir la velocidad de asociación, la velocidad de disociación y la afinidad de los compuestos de fórmulas (3) y (15) por TNFα (Figura 12A y B). Para el fin de este estudio se usó un Biacore T100/T200.

Se inmovilizó TNFα a pH5 a un nivel de 5-8 KRU en un sensor CM5 en tampón HBS-P (HEPES 10 mM pH 7,4, NaCl 0,15 M, Tensioactivo P20 al 0,005 %, BIAcore, GE Healthcare). El TNFα se equilibró después en HBS-P con DMSO al 5 % durante al menos 5 horas. Las muestras se diluyeron a partir de soluciones madre 10 mM en tampón emparejado con DMSO y se dejaron solubilizar durante al menos 5 horas. El caudal fue de 30 μl/min.

Este ensayo se realizó añadiendo 4 o 5 concentraciones de compuesto partiendo de una concentración más alta de 25 μM para el compuesto de fórmula (3) y 1 μM para el compuesto de fórmula (15) y después diluyendo en serie esta muestra. Las curvas de unión de sustracción de fondo se analizaron usando el software BIAevaluation siguiendo procedimientos convencionales. Los parámetros de unión, cinéticos y de afinidad se determinaron usando el software Biacore. Los datos cinéticos se ajustaron utilizando el algoritmo de levenberg marquardt.

El experimento mostró que estos compuestos se unen al TNFα inmovilizado muy lentamente como lo demuestra una k_{on} de $15{,}668e^{3}$ $M^{-1}s^{-1}$ para el compuesto de fórmula (3) (Figura 12A) y $1{,}119e^{3}$ $M^{-1}s^{-1}$ para el compuesto de fórmula (2) (Figura 12B). También tienen velocidad de disociación notablemente lentas, lo que parece ser una característica de los compuestos con este modo de acción. La constante de velocidad de disociación (k_{off}) para el compuesto de fórmula (3) es $9{,}46e^{-5}$ s^{-1} y para el compuesto de fórmula (15) es igual a $2{,}24e^{-5}$ s^{-1}. Esto equivale a una semivida de disociación ($t_{1/2}$) de más de 2 horas y 8 horas, respectivamente. La constante de disociación (K_D) puede calcularse a partir de la relación de las dos constantes k_{off}/k_{on}. En este experimento los valores de K_D para el compuesto de fórmula (3) y para el compuesto de fórmula (15) son 35 nM y 2 nM, respectivamente. Esto es significativamente más bajo que las CE_{50} determinadas en el Biacore que se muestra en el Ejemplo 3 y es probable que refleje las diferencias en el formato de los ensayos. Adicionalmente la forma de TNFα difiere en que en el ensayo cinético del Ejemplo 11 se inmoviliza el TNFα.

El experimento se repitió para medir la velocidad de asociación, la velocidad de disociación y la afinidad del compuesto de fórmula (39) por TNFα (Figura 12C). Se encontró que el compuesto de fórmula (39) tenía una k_{on} de 5470 $M^{-1}s^{-1}$,

una constante de velocidad de disociación de $4{,}067e^{-5}$ s^{-1} y una K_D de 7 nM.

Ejemplo 12 - El compuesto de fórmula (3) y el compuesto de fórmula (15) antagonizan la actividad de TNFα in vivo

En estudios separados, los compuestos de fórmula (3) y fórmula (15) se mezclaron con soluciones 20 µM de TNFα disuelto en solución salina tamponada con fosfato (PBS) hasta una concentración de 2 µM, 20µM y 200µM. La relación de cada compuesto con TNFα fue, por lo tanto, 0,1:1 (muestra 1), 1:1 (muestra 2) y 10:1 (muestra 3). Las soluciones se incubaron a temperatura ambiente durante 3 horas para permitir que los compuestos se unieran al TNFα, antes de la filtración en gel usando una columna de desalación Zeba Spin (Thermo Scientific). Este proceso separa el compuesto unido a la proteína y el compuesto libre. Una muestra de control que contenía solo PBS se procesó de la misma manera para proporcionar un control de vehículo para el estudio. La concentración de proteína eluida se determinó usando un Nanodrop (ND-1000). Los complejos de TNFα: compuesto se diluyeron en PBS hasta una concentración para inyección de 0,03 µg/kg.

Para el estudio, normalmente, cada grupo contenía 10 ratones macho Balb/c (Charles River) además de un control positivo de anticuerpo anti-TNFα humano, que usó un conjunto de 5 ratones. Se administró anti-hTNFα a ratones de control de anticuerpos a 10 mg/kg (100 µl) mediante inyección intraperitoneal (i.p.) cinco minutos antes (t = -5) de recibir una inyección i.p. de PBS o hTNFα a 0,1 µg/kg (t = 0).

Los ratones de prueba se inyectaron i.p. a t = 0 con 100 µl de vehículo filtrado en gel (PBS), hTNFα (0,03 µg/kg) o muestras 1, 2 y 3 (compuesto unido a TNFα en una proporción de 0,1:1, 1:1 y 10:1, respectivamente).

También se incluyeron en el estudio ratones con compuesto solo para evaluar el efecto del compuesto sobre el reclutamiento de neutrófilos.

Todos los ratones fueron sacrificados por dislocación cervical dos horas después de la inyección de hTNFα (t = 2 h) y la cavidad peritoneal se lavó con 3 ml de tampón FACS (500 ml de PBS que contenía 2 g de albúmina de suero bovino, 6 ml de tampón HEPES y 500 ml de EDTA). Se aspiró el líquido de lavado y se evaluó el número de neutrófilos tiñendo las células con anti-Gr1 PE y anti-CD45 FITC por FACS como se detalla a continuación.

Se dividieron en alícuotas de 100 µl de líquido de lavado de cada muestra en tubos FACS. El cóctel AFACS se preparó usando PE anti-GR-1 (BD n.º de cat. 553128 n.º de lote 75542) a una dilución de 1 en 39 y anti-CD45 FITC (BD n.º de cat. 553080 n.º de lote 80807) a una dilución de 1 en 19 en tampón FACS. Se preparó bloque Fc (BD n.º de cat. 553142 n.º de lote 87810) 1 en 10 con tampón FACS y se añadieron 10 µl a cada muestra 5 minutos antes de añadir el cóctel de anticuerpos. Se añadieron 10 µl de cóctel de anticuerpos a cada tubo que contenía los 100 µl de muestra. Las muestras se dejaron después en hielo durante 20 min. Se añadió 1 ml de solución de lisis FACS (BD n.º de cat. 349202 n.º de lote 29076, diluido 1:10 en dH_20) a cada tubo, se mezcló y se dejó a temperatura ambiente durante 5 minutos. Se añadió después 1 ml de tampón FACS a cada tubo y se centrifugó a 400 g durante 5 minutos. El tampón FACS se vertió cuidadosamente después y se frotó la punta del tubo con papel absorbente para dejar el tubo completamente seco. A continuación, se añadieron a cada tubo 300 µl de solución de perlas de referencia 1 en 10 (Sigma n.º de cat. P2477 n.º de lote 116K1612) diluida en tampón FACS.

Las muestras se analizaron mediante el software FACScalibur II y FloJo.

La Figura 13 muestra los resultados para el compuesto de fórmula (3) (A) y el compuesto de fórmula (15) (B). El vehículo solo tuvo un efecto insignificante sobre el reclutamiento de neutrófilos al igual que el compuesto solo (ligeramente superior en (B)). La muestra 1 de cada estudio (proporción de compuesto: TNFα 0,1:1) no fue significativamente diferente de la adición de TNFα en ausencia del compuesto. La muestra 2 (1:1) y la muestra 3 (10:1) mostraron una inhibición significativa del reclutamiento de neutrófilos, (86 % y 85 % respectivamente). De forma similar, la muestra 2 y la muestra 3 del compuesto de fórmula (15) mostraron una inhibición significativa del reclutamiento de neutrófilos, (101 % y 102 % respectivamente). Los ratones de control de anticuerpos mostraron una inhibición del 100 % del reclutamiento de neutrófilos (datos no mostrados).

En un experimento adicional, los ratones se trataron con hTNFα (0,3 µg/ml) y el compuesto de fórmula (3) se administró por vía oral (p.o.).

El compuesto de fórmula (3) se preparó en una suspensión en un vehículo de metilcelulosa al 1 % usando una máquina Covaris.

También se utilizó un anticuerpo monoclonal anti-TNFα humano (anti-hTNFα, UCB) como un control positivo en este estudio.

Se usaron diez ratones Balb/c macho por grupo excepto en el grupo que recibió anti-hTNFα para el que se usaron 4 ratones.

Los ratones recibieron 100 µl de vehículo (metilcelulosa al 1 %) o compuesto de fórmula (3) a 30 mg/kg o 100 mg/kg

p.o. 30 minutos (t = -30) o anti-hTNFα a 10 mg/kg i.p. 5 minutos (t = -5) antes de inyectarse con TNFα humano. A t = 0, los ratones se inyectaron con 100 µl i.p. de PBS o hTNFα a 0,03 µg/kg.

Todos los ratones se sacrificaron por dislocación cervical dos horas después de la inyección de hTNFα (t = 2 h) y se lavó la cavidad peritoneal y se midió el número de neutrófilos como se describió anteriormente.
La administración oral de 30 mg/kg y 100 mg/kg del compuesto de fórmula (3) redujo el reclutamiento de neutrófilos estimulado por TNFα en la cavidad peritoneal en un 49 % y un 79 %, respectivamente (Figura 14). El anticuerpo de control positivo (10 mg/kg) administrado mediante inyección i.p. inhibió completamente el reclutamiento de neutrófilos.

Por lo tanto, el compuesto de fórmula (3) puede antagonizar la actividad de TNFα *in vivo* no solo cuando se premezcla con el TNFα y se administra por vía i.p., sino también cuando se administra por vía oral.

Ejemplo 13 - Análisis de la estabilización del trímero de TNFα por los compuestos de fórmulas (3) y (15)

Se realizó un ensayo de desnaturalización térmica con sonda de fluorescencia para evaluar el efecto de los compuestos sobre la estabilidad térmica del TNFα como medida de la unión del compuesto. La mezcla de reacción contenía 5 µl de colorante naranja SYPRO® 30x (Invitrogen) y 5 µl de TNFα (a 1,0 mg/ml), 37,5 µl de PBS, pH 7,4 y 2,5 µl de compuesto (a 2 mM en DMSO). Se dispensaron 10 µl de la mezcla por cuadruplicado en una placa de 384 pocillos ópticos de PCR y se procesaron en un sistema de PCR en tiempo real rápida 7900HT (Agilent Technologies). El dispositivo de calentamiento del sistema PCR se configuró entre 20 °C y 99 °C con una velocidad de rampa de 1,1 °C/min; los cambios de fluorescencia en los pocillos se controlaron mediante un dispositivo de carga acoplada (CCD). El aumento de la intensidad de la fluorescencia se representó en función de la temperatura y la T_m calculado como el punto medio de esta curva de desnaturalización (determinado como el punto de inflexión) (Tabla 1).

La estabilización del TNFα está indicada por un aumento de Tm. Los compuestos de fórmulas (3) y (15) aumentan ambos la Tm de TNFα (como se muestra en la Tabla 1). Por lo tanto, ambos compuestos de fórmulas (3) y (15) aumentan la estabilidad del trímero de TNFα.

La Tabla 1 muestra el punto medio de la transición térmica (Tm) de TNFα en presencia de cualquiera del compuesto (3) o (15).

Muestra	Tm (°C) (media ± sd)	Diferencia de Tm (=(TNF+cpd) - (TNF+DMSO))
TNFα + DMSO al 5 %	61,4 ± 0,86 (n=13)	-
TNFα + DMSO al 5 % + compuesto (3)	73,2 ± 0,6 (n=4)	11,8
TNFα + DMSO al 5 % + compuesto (15)	78,5 ± 1,1 (n=4)	17,1

Ejemplo 14 - Ensayo de polarización de fluorescencia para determinar el efecto de los compuestos de fórmula (1)-(64) sobre la unión de un conjugado de fluorescencia a TNFα

Preparación del compuesto (A)

1-(2,5-Dimetilbencil)-6-[4-(piperazin-1-ilmetil)fenil]-2-(piridin-4-il-metil)-1*H*-benzoimidazol - denominado a continuación *"Compuesto (A)"* - se preparó mediante el procedimiento descrito en el Ejemplo 499 del documento WO 2013/186229 (publicado el 19 de diciembre de 2013).

Preparación de conjugado de fluorescencia

Compuesto (A) (27,02 mg, 0,0538 mmol) se disolvió en DMSO (2 ml). El éster de 5(-6)succinimil carboxi-fluoresceína (24,16 mg, 0,0510 mmol) (número de catálogo de Invitrogen: C1311) se disolvió en DMSO (1 ml) para dar una solución de color amarillo brillante. Las dos soluciones se mezclaron a temperatura ambiente, tornándose la mezcla de color rojo. La mezcla se agitó a temperatura ambiente. Poco después de mezclar se retiró una alícuota de 20 µl y se diluyó en una mezcla 80:20 de AcOH:H2O para el análisis de CL-EM en el sistema de CL-EM 1200RR-6140. El cromatograma mostró dos picos de elución cercanos en tiempos de retención de 1,42 y 1,50 minutos, ambos con una masa $(M+H)^+$ = 860,8 uma, correspondiente a los dos productos formados con el grupo carboxifluoresceína 5 y 6 sustituido. Un máximo adicional en el tiempo de retención de 2,21 minutos tuvo una masa de $(M+H)^+$ = 502,8 uma, correspondiente al *Compuesto (A)*. No se observó ningún máximo para el éster de succinimilo 5(-6) carboxifluoresceína sin reaccionar. Las áreas máximas fueron el 22,0 %, el 39,6 % y el 31,4 % para las tres señales, lo que indica una conversión del 61,6 % en los dos isómeros del conjugado de fluorescencia deseado en ese punto temporal. Se extrajeron alícuotas adicionales de 20 µl después de varias horas y a continuación, después de agitar durante la noche, se diluyeron como antes y se sometieron a análisis CL-EM. El porcentaje de conversión se determinó como el 79,8 % y el 88,6 % respectivamente en estos puntos temporales. La mezcla se purificó en un sistema de HPLC preparativa dirigida por UV. Las fracciones purificadas reunidas se secaron por congelación para retirar el exceso de disolvente. Después de secarse por congelación, se recuperó un sólido naranja (23,3 mg), equivalente a 0,027 mmol de conjugado

de fluorescencia, correspondiente a un rendimiento global del 53 % para la reacción y la purificación por HPLC preparativa.

Inhibición de la unión de conjugados de fluorescencia a TNFα

Los compuestos se sometieron a ensayo a 10 concentraciones a partir de 25 µM en una concentración final de ensayo de DMSO al 5 %, por preincubación con TNFα durante 60 minutos a temperatura ambiente en Tris 20 mM, NaCl 150 mM, Tween 20 al 0,05 %, antes de la adición del conjugado de fluorescencia y una incubación adicional durante 20 horas a temperatura ambiente. Las concentraciones finales de TNFα y el conjugado de fluorescencia fueron 10 nM y 10 nM respectivamente en un volumen total de ensayo de 25 µl. Las placas se leyeron en un lector de placas capaz de detectar polarización de fluorescencia (por ejemplo, un lector de placas Analyst HT; o un lector de placas Envision). Se calculó un valor de CI_{50} utilizando XLfit™ (modelo logístico de 4 parámetros) en ActivityBase.

Cuando se sometieron a ensayo en el ensayo de polarización de fluorescencia, se encontró que todos los compuestos de fórmulas (1)-(64) de los Ejemplos adjuntos exhibían valores de CI_{50} de 50 µM o menos.

En un experimento adicional, el compuesto de fórmula (3) se probó a 10 concentraciones a partir de 100 µM a una concentración final de DMSO al 5 %, por preincubación con TNFα durante 60 minutos a temperatura ambiente en Tris 20 mM, NaCl 150 mM, Tween 20 al 0,05 %, antes de la adición del conjugado de fluorescencia y una incubación adicional a temperatura ambiente durante la noche. Las concentraciones finales de TNFα y el conjugado de fluorescencia fueron 50 nM y 10 nM respectivamente en un volumen de ensayo total de 25 µl. Las placas se leyeron en un lector Analyst HT. Se calculó una CI50 usando xlfit (modelo logístico de 4 parámetros) en Activity Base.

Los resultados se ilustran gráficamente en la Figura 15. El compuesto de fórmula (3) pudo inhibir la unión del conjugado de fluorescencia a TNFα con un valor de CI_{50} de 167 nM.

El experimento se repitió usando los compuestos de fórmula (15) y (39). El compuesto de fórmula (15) pudo inhibir la unión del conjugado de fluorescencia a TNFα con un valor de CI_{50} de 102 nM. El compuesto de fórmula (39) pudo inhibir la unión del conjugado de fluorescencia a TNFα con un valor de CI_{50} de 20 nM.

Ejemplo 15 Derivación de anticuerpos

Después de la inmunización de 5 ratas Sprague Dawley con TNFα humano en un complejo con el compuesto de bencimidazol (15), se cultivaron linfocitos B inmunitarios en placas de 96 pocillos para inducir la expansión clonal y la secreción de anticuerpos (Tickle, S. *et al.*, High throughput screening for high affinity antibodies Journal of Laboratory Automation 2009 14: 303-307). Los sobrenadantes del cultivo se seleccionaron para detectar anticuerpos IgG que se unían preferentemente a TNFα humano en un complejo con el compuesto (15) (en un exceso molar de 50 veces), en comparación con el apo TNFα humano, en un ensayo FMAT homogéneo basado en perlas. Se presentó TNFα humano (+/- compuesto (15)) en las superficies de las perlas (Bangs Beads revestidas de superavidina, número de catálogo CP01N) mediante un sistema de captura que utiliza una proteína de fusión TNF-Receptor I-Fc humana (número de catálogo de R&D Systems 372-R1-050), unida con Fc antihumano biotinilado (número de catálogo de Jackson 109-066-098).

Los anticuerpos que demostraron unión preferencial al complejo de TNFα y compuesto (15) se denominaron *'conformación selectiva'* y se llevaron adelante para la clonación. Se utilizó el método Fluorescent Foci (Patente de EE. UU. 7993864/Europa EP1570267B1) para identificar y aislar linfocitos B específicos de antígeno de pocillos positivos, y se recogieron genes de región variable de anticuerpos específicos de células individuales mediante PCR de transcripción inversa (RT).

Las secuencias de aminoácidos de dos anticuerpos representativos, CA185_01974 y CA185_01979, que demostraron unión selectiva de conformación al compuesto + TNFα tanto humano como de ratón se muestran a continuación:

CA185_01974.0 (VR0001837)

Región variable de cadena ligera (LCVR) SEQ ID NO: 7 (CDR subrayadas)

DIQMTQSPASLPASPEEIVTITCQASQDIGNWLSWYQQKPGKSPQLLIYGATSLADG

VPSRFSASRSGTQYSLKISRLQVEDFGIFYCLQGQSTPYTFGAGTKLELK

Región variable de cadena pesada (HCVR) SEQ ID NO: 8 (CDR subrayadas)

DVQLVESGGGLVQPGRSLKLSCAASGFTFSAYYMAWVRQAPTKGLEWVASINYD
GANTFYRDSVKGRFTVSRDNARSSLYLQMDSLRSEDTATYYCTTEA
YGYNSNWFGYWGQGTLVTVSS

CA185_01979.0 (VR0001842)

Región variable de cadena ligera (LCVR) SEQ ID NO: 22 (CDR subrayadas)

DIQMTQSPASLSASLEEIVTITCQASQDIGNWLSWYQQKPGKSPHLLIYGTTSLADG
VPSRFSGSRSGTQYSLKISGLQVADIGIYVCLQAYSTPFTFGSGTKLEIK

Región variable de cadena pesada (HCVR) SEQ ID NO: 23 (CDR subrayadas)

EVHLVESGPGLVKPSQSLSLTCSVTGYSITNSYWDWIRKFPGNKMEWMGYINYSG
STGYNPSLKSRISISRDTSNNQFFLQLNSITTEDTATYYCARGTYGYNAYHFDYWGR
GVMVTVSS

Ejemplo 16 - Cromatografía de líquidos de alta resolución (HPLC) para determinar las características de los anticuerpos

La unión específica de los fragmentos Fab de ratón se demostró mediante la formación de un complejo entre CA185_01974 y el TNFα humano en complejo con el compuesto (15) utilizando cromatografía de exclusión por tamaño (datos no mostrados). Con un exceso molar de 0,5x de Fab, el máximo predominante corresponde al Fab unido y el complejo de trímero y compuesto (aunque hay un pequeño máximo que muestra la presencia de algún complejo de trímero y compuesto no unido a Fab). A un exceso molar de 1,0x de Fab, existe un único máximo de peso molecular superior correspondiente al Fab unido al complejo de trímero y compuesto. A excesos molares de 1,5x y 2x de Fab, hay un máximo molecular inferior creciente correspondiente al Fab no unido.

Por lo tanto, se determinó que la estequiometría era 1 Fab: 1 trímero del TNFα, apareciendo un exceso de Fab a 1,5x y exceso molar 2x.

También se investigó la unión de CA185_01979 al TNFα humano en complejo con el compuesto (15) ando cromatografía de exclusión por tamaño (datos no mostrados). En cuanto a CA185_01974, se determinó que la estequiometría era 1 Fab: 1 trímero del TNFα, apareciendo un exceso de Fab a 1,5x y exceso molar 2x.

Ejemplo 17 - Ensayos BIAcore para determinar las características de los anticuerpos

La resonancia de plasmón superficial se realizó a 25 °C utilizando un BIAcore T200 (GE Healthcare). Se inmovilizó Fc antimurino (Jackson 115-006-071) en un chip sensor CM5 (GE Healthcare) mediante una química de acoplamiento de amina hasta un nivel de captura de ~6000 unidades de respuesta. Se utilizó tampón HBS-EP (HEPES 10 mM pH 7,4, NaCl 0,15 M, EDTA 3 mM, tensioactivo P20 al 0,05 % (v/v) - GE Healthcare) + DMSO al 1 % como tampón de desplazamiento. Se utilizó una inyección de 10 µl de cada IgG a 1 µg/ml para la captura por el Fc antirratón inmovilizado para crear la superficie de unión al TNFα. Se incubó de manera previa TNFα humano o de ratón (interno) a 50 nM con compuesto 2 µM en HBS-EP+ (DMSO al 1 %) durante 5 horas.

Se pasó una inyección de 3 minutos de TNFα humano o de ratón +/- compuesto de prueba sobre cada IgG capturada a un caudal de 30 µl/min. La superficie se regeneró a un caudal de 10 µl/min mediante una inyección de 60 s de HCl 40 mM x2 y 30 s de NaOH 5 mM. Las curvas de unión restadas del fondo con doble referencia se analizaron utilizando el programa informático T200 Evaluation (versión 1.0) siguiendo procedimientos convencionales. Los parámetros cinéticos se determinaron a partir del algoritmo de ajuste.

Los datos de unión cinética para el TNFα humano y de ratón en presencia y ausencia de compuestos de prueba de dos series químicas se muestran en las tablas 2 y 3 a continuación.

Tabla 2 - Datos de BIAcore con TNFα humano

Anticuerpo	TNFα humano	ka ($M^{-1}s^{-1}$)	kd (s^{-1})	KD (M)
CA185_01974	+ compuesto (39)	$4,2 \times 10^5$	$3,9 \times 10^{-5}$	$9,4 \times 10^{-11}$
CA185_01974	+ compuesto 15	$3,2 \times 10^5$	$3,8 \times 10^{-5}$	$1,2 \times 10^{-10}$
CA185_01974	apo	$6,6 \times 10^4$	$1,3 \times 10^{-3}$	$1,9 \times 10^{-8}$
CA185_01979	+ compuesto (39)	$5,7 \times 10^5$	$3,3 \times 10^{-5}$	$5,8 \times 10^{-11}$
CA185_01979	+ compuesto (15)	$4,7 \times 10^5$	$1,6 \times 10^{-5}$	$3,4 \times 10^{-11}$
CA185_01979	apo	$1,1 \times 10^5$	$7,1 \times 10^{-4}$	$6,7 \times 10^{-9}$

Tanto CA185_01974 como CA185_01979 demostraron una unión selectiva >2 log para el TNFα humano distorsionado por compuestos, con compuestos de prueba representativos de dos series químicas.

Tabla 3 - Datos de BIAcore con TNFα de ratón

Anticuerpo	TNFα de ratón	ka ($M^{-1}s^{-1}$)	kd (s^{-1})	KD (M)
CA185_01974	+ compuesto (39)	$6,7 \times 10^4$	$4,8 \times 10^{-5}$	$7,1 \times 10^{-10}$
CA185_01974	+ compuesto (15)	$5,8 \times 10^4$	$8,8 \times 10^{-5}$	$1,5 \times 10^{-9}$
CA185_01974	apo	$4,2 \times 10^4$	$4,9 \times 10^{-3}$	$1,2 \times 10^{-7}$
CA185_01979	+ compuesto (39)	$1,9 \times 10^5$	$3,5 \times 10^{-5}$	$1,9 \times 10^{-10}$
CA185_01979	+ compuesto (15)	$1,6 \times 10^5$	$6,3 \times 10^{-5}$	$3,8 \times 10^{-10}$
CA185_01979	apo	$7,2 \times 10^4$	$2,0 \times 10^{-3}$	$2,7 \times 10^{-8}$

Tanto CA185_01974 como CA185_01979 demostraron una unión selectiva >1,5 y >2 log para el TNFα de ratón con distorsión del compuesto, con compuestos de prueba representativos de dos series químicas.

Conclusiones

Se ha demostrado que los anticuerpos CA185_01974 y CA185_01989 se unen específicamente a un estado del TNFα distorsionado por el compuesto, y serán biomarcadores de interacción con el objetivo útiles para los detectar la estructura trimérica distorsionada de TNFα de la invención.

Se ha demostrado que los anticuerpos se unen a una conformación del TNFα, que está estabilizado de manera específica por compuestos de diferentes series químicas. Se prevé que estos anticuerpos se convertirán en patrones en la definición de estas, y están estrechamente relacionados, conformaciones biológicamente relevantes, del trímero del TNFα, que se estabilizan mediante una gama más amplia de series químicas que las que se describen en el presente documento. Según los datos mostrados, el trímero del TNFα humano podría considerarse estabilizado en la conformación biológicamente relevante definida descrita si el anticuerpo CA185_01974 o CA185_01989 se une con una K_D mejor que 1 nM en el formato de ensayo BIAcore descrito anteriormente.

Ejemplo 18 - Estructuras cristalinas del TNFα trimérico unido a los compuestos de fórmulas (1)-(64)

La forma soluble del TNFα murino (VC 2043, UniProt P01375) se expresó como una proteína de fusión en *E. coli* y tenía la secuencia final:

SVRSSSRTPSDKPVAHVVANPQAEGQLQWLNRRANALLANGVELRDNQLVVPSEG
LYLIYSQVLFKGQGCPSTHVLLTHTISRIAVSYQTKVNLLSAIKSPCQRETPEGAEAK
PWYEPIYLGGVFQLEKGDRLSAEINRPDYLDFAESGQVYFGIIAL (SEQ ID NO: 35)

La "S" inicial de la SEQ ID NO: 35 es un artefacto de clonación y no forma parte de la secuencia natural del TNF. La numeración de los restos de la SEQ ID NO: 35 comienza, por tanto, por la V, es decir, V1, R2, S3 etc. La SEQ ID NO: 36 representa la SEQ ID NO: 35, pero sin este resto "S" inicial, es decir,

VRSSSRTPSDKPVAHVVANPQAEGQLQWLNRRANALLANGVELRDNQLVV PSEGLYLIYSQVLFKGQGCPSTHVLLTHTISRIAVSYQTKVNLLSAIKSPCQRETPEG AEAKPWYEPIYLGGVFQLEKGDRLSAEINRPDYLDFAESGQVYFGIIAL (SEQ ID NO: 36)

Las células se precultivaron a 37 °C en medios ricos, se indujeron con la adición de arabinosa al 0,1 %, y se permitió la expresión hasta el día siguiente a 25 °C en vector pEMB54. Este vector introduce una etiqueta aminoterminal escindible de His_6Smt. Las células se lisaron y se purificaron mediante cromatografía de quelato Ni-NTA. La proteína de fusión se eluyó con tampón que contenía imidazol y se escindió mediante la adición de proteasa. La proteína final del TNFα escindida se purificó mediante una etapa de cromatografía de quelato de Ni sustractiva para retirar la etiqueta de fusión y se purificó adicionalmente mediante una cromatografía de exclusión por tamaño para retirar las impurezas restantes. El producto final del TNFα se concentró normalmente hasta 20,0 mg/ml y se ultracongeló en nitrógeno líquido.

Se diluyó TNF humano purificado (20,0 mg/ml, VC 2043) a 4-7 mg/ml en tampón HEPES 10 mM, pH 7,5, NaCl 150 mM, seguido de una incubación durante la noche a 4 °C con compuesto 0,3-0,5 mM (exceso molar 1-2). Los complejos de compuestos de TNF se cristalizaron mediante difusión de vapor por gota sentada mezclando 0,5 µl de complejo con 0,5 µl de PEG 3350 al 21,44 %, Tris 100 mM, pH 9,0 (UCB1474433); o PEG 3350 al 22,0 %, glicina 100 mM, Tris 100 mM, pH 8,5 (UCB1480595); o PEG 3350 al 25,6 %, Tris 100 mM, pH 8,3, xilitol al 3 % (UCB5143079) u otra formulación con una concentración variable de precipitante o aditivos sobre 100 µl de la misma solución de cristalización. Otras formulaciones para otros compuestos incluyen un intervalo de PEG 3350 del 8-28 %. Otros aditivos similares a PEG incluyen PEG 1000 (8-18 %) o PEG 2000 (10-13 %). Otros aditivos incluyen MPD (5-13 %) o NaCl 200 mM. Otros tampones incluyen Hepes 100 mM (pH 7-8), Tris o bis-Tris 100 mM (pH 6,7-9,0). Otras soluciones de cristalización que no son PEG 3350 consisten en PEG 2000 (14-19 %), Hepes 100 mM, pH 8, arginina 25 mM; o PEG 10000 al 17 %, acetato de amonio 200 mM, bis-tris de 100 mM, pH 5,5; o PEG 2000 al 30 % MME, acetato de sodio 100 mM, Mes 100 mM, pH 6,5. Más detalles de las condiciones de cristalización y las celdas unitarias para cada compuesto se enumeran en la Tabla 4.

Los cristales se empaparon brevemente en etilenglicol y/o se vitrificaron directamente en nitrógeno líquido para la recopilación de datos.

Los datos de difracción de rayos X se recopilaron de una fuente de sincrotrón a una longitud de onda, lo más frecuentemente, de 0,976484 Å y registrado en el detector CCD. Los datos de difracción se redujeron con el paquete XDS (Kabsch, 2010a). La estructura del TNF□ humano (VC 2043) complejado con el compuesto se resolvió mediante reemplazo molecular utilizando Phaser con el modelo de entrada de 1TNF. Los datos se integraron en XDS y se escalaron usando XSCALE (Kabsh, 2010b). La construcción manual iterativa del modelo utilizando Coot (Emsley y Cowtan, 2004) y Refmac (Murshudov *et al.*, 1997) continuó hasta que R y R_{libre} convergieron. La calidad del modelo se validó usando Coot y MolProbity (Chen *et al.*, 2010). La resolución de las estructuras fue con mayor frecuencia alrededor de 2,15 Å.

Las coordenadas atómicas para las 64 estructuras se dan en los Datos complementarios de la presente invención, cada estructura recibe el nombre de "Compuesto X" o "CompuestoX.pdb", siendo X el número de fórmula (X) del Compuesto en la Figura 1 que se encuentra en el centro de cada trímero.

Referencias:

Kabsch, W. 2010a. XDS. Acta Crystallogr. D Biol. Crystallogr. Febrero; 66 (Pt 2): 1125-32. PMID: 20124692.
Kabsch W. 2010b. Integration, scaling, space-group assignment and post-refinement. Acta Crystallogr. D Biol. Crystallogr. Febrero; 66 (Pt 2): 133-44. PMID: 20124693.
Emsley, P. y Cowtan, K. 2004. Coot: model-building tools for molecular graphics. Acta Crystallogr. D Biol. Crystallogr. Diciembre; 60 (Pt 12 Pt 1): 2126-32. PMID: 15572765.
Murshudov, G.N., Vagin, A.A. y Dodson, E.J. 1997. Refinement of macromolecular structures by the maximum-likelihood method. Acta Crystallogr. D Biol. Crystallogr. 1 de mayo; 53 (Pt 3): 240-55. PMID: 15299926.
Chen *et al.* 2010. MolProbity: all-atom structure validation for macromolecular crystallography. Acta Crystallogr. D Biol. Crystallogr. Enero; 66 (Pt 1): 12-21. PMID: 20057044.

Tabla 4.

Compuesto	Condiciones de cristalización	Dimensiones de la celda unitaria	Grupo espacial
1	MPD al 13 %, PEG 1000 al 13 %, PEG 3350 al 13 %, Hepes 0,1 M, pH 8,0, 298K	54,530 81,600 92,260 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
2	PEG 1000 al 13 %, PEG 3350 al 15 %, Hepes 0,1 M, pH 8,0, 298K	53,380 81,610 92,230 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
3	PEG 2000 al 10 %, PEG 3350 al 15 %, xilitol al 3 %, Hepes 0,1 M, pH 8,9, 298K	53,520 81,170 93,350 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
4	PEG 3350 al 25 %, bis-Tris 0,1 M, pH 6,7, 298K	54,680 81,760 92,280 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
5	PEG 1000 al 12 %, PEG 3350 al 15 %, xilitol al 3 %, Hepes 0,1 M, pH 8,0, 298K	53,820 81,570 93,080 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
6	PEG 1000 al 11 %, PEG 3350 al 15 %, xilitol al 3 %, Hepes 0,1 M, pH 8,0, 298K	54,370 81,720 92,710 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
7	PEG 2000 al 13 %, PEG 3350 al 15 %, xilitol al 3 %, Hepes 0,1 M, pH 8,0, 298K	53,800 81,320 92,230 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
8	PEG 1000 al 11 %, PEG 3350 al 15 %, xilitol al 3 %, Hepes 0,1 M, pH 8,0, 298K	53,540 81,160 93,100 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
9	PEG 1000 al 13 %, PEG 3350 al 13 %, xilitol al 3 %, Hepes 0,1 M, pH 8,0, 298K	54,250 82,150 93,800 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
10	PEG 1000 al 12 %, PEG 3350 al 15 %, xilitol al 3 %, Hepes 0,1 M, pH 8,0, 298K	53,750 81,280 94,100 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
11	PEG 2000 al 19 %, PEG 1000 al 15 %, arginina 0,025 M, Hepes 0,1 M, pH 8,0, 298K	53,600 82,060 93,240 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
12	PEG 2000 al 11 %, PEG 3350 al 15 %, xilitol al 3 %, Hepes 0,1 M, pH 8,0, 298K	54,037 82,059 93,887 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
13	PEG 1000 al 11 %, PEG 3350 al 15 %, xilitol al 3 %, Hepes 0,1 M, pH 8,0, 298K	53,560 80,890 93,490 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
14	PEG 1000 al 13 %, PEG 3350 al 8 %, MDP al 5 %, Hepes 0,1 M, pH 8,0, 298K	53,870 81,090 94,600 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
15	PEG 3350 al 23,2 %, MPD al 5 %, Tris 100 mM, pH 8,0, 298K	54,170 81,990 94,170 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
16	PEG 1000 al 12 %, PEG 3350 al 15 %, xilitol al 3 %, Hepes 0,1 M, pH 8,0, 298K	53,600 80,450 92,760 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
17	PEG 1000 al 11 %, PEG 3350 al 15 %, xilitol al 3 %, Hepes 0,1 M, pH 8,0, 298K	53,780 80,570 93,590 90,00 90,00 90,00	P 21 21 2
18	PEG 2000 al 14 %, PEG 1000 al 15 %, arginina 0,025 M, Hepes 0,1 M, pH 8,0, 298K	53,620 81,660 92,720 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
19	PEG 2000 al 19 %, PEG 1000 al 15 %, arginina 0,025 M, Hepes 0,1 M, pH 8,0, 298K	53,650 81,340 93,720 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
20	PEG 3350 al 24,4 %, xilitol al 3 %, Tris 100 mM, pH 8,5, 298K	54,770 81,700 93,780 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
21	PEG 1000 al 10 %, PEG 3350 al 15 %, Hepes 0,1 M, pH 8,0, 298K	54,290 81,620 92,730 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
22	PEG 3350 al 26,8 %, Tris 100 mM, pH 8,3, 298K	54,650 81,680 92,720 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21

(continuación)

Compuesto	Condiciones de cristalización	Dimensiones de la celda unitaria	Grupo espacial
23	PEG 3350 al 24,4 %, Tris 100 mM, pH 7,7, 298K	54,490 81,600 93,040 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
24	PEG 10000 al 17 %, acetato de amonio 200 mM, bis-Tris 0,1 M, pH 5,5, 298K	54,350 81,270 92,600 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
25	PEG 3350 al 18,6 %, xilitol al 3 %, Tris 100 mM, pH 7,5, 298K	53,980 81,660 93,470 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
26	PEG 3350 al 13 %, PEG 1000 al 18 %, MDP al 5 %, Hepes 100 mM, pH 8,0,	54,540 81,590 92,300 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
27	PEG 3350 al 28 %, glicina 100 mM, Tris 100 mM, pH 8,3, 298K	54,380 81,640 91,790 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
28	PEG 3350 al 21,4 %, Tris 100 mM, pH 8,0, 298K	54,160 81,470 93,420 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
29	PEG 3350 al 26,8 %, Tris 100 mM, pH 9,0, 298K	54,620 81,690 93,000 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
30	PEG 3350 al 25,0 %, NaCl 200 mM, Tris 100 mM, pH 8,5, 298K	54,320 81,640 92,280 90,00 90,00 90,00	P 21 21 2
31	PEG 3350 al 23,2 %, Tris 100 mM, pH 7,5, 298K	54,440 82,660 92,150 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
32	PEG 3350 al 21,44 %, Tris 100 mM, pH 9,0, 298K	54,520 81,960 93,240 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
33	PEG 3350 al 24,4 %, Tris 100 mM, pH 8,3, 298K	54,220 82,360 92,880 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
34	PEG 3350 al 22 %, Hepes 100 mM, pH 7,5, 298K	54,260 81,700 92,740 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
35	PEG 3350 al 23,2 %, Tris 100 mM, pH 8,5, 298K	54,620 81,990 92,090 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
36	PEG 3350 al 23,2 %, xilitol al 3 %, Tris 100 mM, pH 8,0, 298K	54,650 81,900 92,850 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
37	PEG 3350 al 25,6 %, xilitol al 3 %, Hepes 100 mM, pH 7,5, 298K	54,610 81,860 92,920 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
38	PEG 3350 al 26,8 %, Hepes 100 mM, pH 7,5, 298K	54,410 82,140 93,160 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
39	PEG 3350 al 24,4 %, Hepes 100 mM, pH 7,0, 298K	55,120 82,110 93,020 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
40	PEG 3350 al 23,2 %, Tris 100 mM, pH 7,7, 298K	54,650 81,750 92,060 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
41	PEG 3350 al 26,8 %, glicina 100 mM, Tris 100 mM, pH 8,0, 298K	54,660 81,820 92,390 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
42	PEG 3350 al 26,8 %, xilitol al 3 %, Hepes 100 mM, pH 7,5, 298K	54,340 81,890 92,580 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
43	PEG 3350 al 22 %, glicina 100 mM, Tris 100 mM, pH 8,5, 298K	54,260 80,990 94,610 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21

(continuación)

Compuesto	Condiciones de cristalización	Dimensiones de la celda unitaria	Grupo espacial
44	PEG 3350 al 22 %, MPD al 5 %, Tris 100 mM, pH 8,0, 298K	54,400 81,410 92,800 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
45	PEG 3350 al 23,2 %, Tris 100 mM, pH 8,5, 298K	54,760 81,400 93,250 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
46	PEG 3350 al 23,2 %, xilitol al 3 %, Tris 100 mM, pH 9,0, 298K	54,370 81,540 92,970 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
47	PEG 3350 al 25,6 %, xilitol al 3 %, Tris 100 mM, pH 9,0, 298K	54,640 82,120 93,830 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
48	PEG 3350 al 23,2 %, Hepes 100 mM, pH 7,0, 298K	54,290 81,510 92,320 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
49	PEG 3350 al 28 %, xilitol al 3 %, Hepes 0,1 M, pH 7,5, 298K	54,450 81,380 92,670 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
50	PEG 3350 al 20,48 %, Tris 100 mM, pH 7,5, 298K	54,400 81,760 92,940 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
51	PEG 3350 al 25,6 %, xilitol al 3 %, Tris 100 mM, pH 8,3, 298K	54,530 81,350 93,120 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
52	PEG 3350 al 23,2 %, Tris 100 mM, pH 8,5, 298K	54,590 81,670 92,830 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
53	PEG 3350 al 10 %, PEG 1000 al 8 %, MDP al 5 %, Hepes 100 mM, pH 8,0, 298K	54,470 81,860 93,400 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
54	PEG 3350 al 24,4 %, Tris 100 mM, pH 8,5, 298K	54,250 81,650 92,740 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
55	PEG 3350 al 18,56 %, glicina 100 mM, Tris 100 mM, pH 7,5, 298K	54,570 81,470 92,880 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
56	PEG 3350 al 26,8 %, Tris 100 mM, pH 8,5, 298K	54,250 81,820 93,390 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
57	PEG 3350 al 21,44 %, Tris 100 mM, pH 7,5, 298K	54,290 81,150 92,740 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
58	PEG 3350 al 24,4 %, MPD al 5 %, Tris 100 mM, pH 9,0, 298K	54,520 81,460 93,010 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
59	PEG 3350 al 23,2 %, Hepes 100 mM, pH 7,0, 298K	54,320 81,810 93,010 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
60	PEG 3350 al 23,2 %, Tris 100 mM, pH 8,5, 298K	47,700 95,780 100,740 90,00 99,12 90,00	P 1 21 1
61	PEG 3350 al 23,2 %, Tris 100 mM, pH 8,5, 298K	54,430 80,560 93,190 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
62	PEG PEG 2000 MME al 30 %, acetato de sodio 100 mM, Mes 100 mM, pH 6,5, 298K	54,400 81,700 92,500 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
63	PEG 3350 al 23,2 %, Tris 100 mM, pH 8,5, 298K	54,620 81,640 93,330 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21
64	PEG 3350 al 25,6 %, Tris 100 mM, xilitol al 3 %, pH 8,3, 298K	54,090 82,090 93,230 90,00 90,00 90,00	P 21 21 21

Cuando el TNFα se preincubó con el compuesto de fórmula (3), el complejo compuesto-trímero resultante cristalizó, y la estructura cristalina del complejo compuesto-trímero de TNFα se determinó usando radiocristalografía, la estructura

cristalina del complejo (resuelto a una resolución de 2,2 Å) se puede ver en la Figura 8. El compuesto puede verse en el medio del trímero que ya no es simétrico.

Con más detalle, cuando se mira una estructura cristalina de un trímero del TNFα desde el lado, tiene aproximadamente la forma de una pirámide/cono. Cuando se mira hacia abajo en el eje del trímero con los extremos N y C de los extremos del monómero apuntando hacia ti, entonces se mira el extremo "grueso" del trímero. En la estructura distorsionada con el compuesto, se abre una hendidura entre las subunidades A y C en la que, sin quedar ligados a teoría alguna, los Ab CA185_01974 y CA185_01979 se unen.

La cadena A, B o C puede determinarse mediante la medición de tres distancias entre tres átomos C-α de tres restos idénticos, por ejemplo, P117 en cada cadena (G121 también es adecuado).

Las tres distancias forman un triángulo equilátero en apo TNF, pero distorsionado cuando el compuesto está unido. La distancia más corta es entre BC y la más larga entre AC (por ejemplo, AC = 13,8 Å, AB = 12,3 Å, BC = 10,2 Å); por lo tanto, si se mira hacia abajo a través del eje de la molécula con los terminales N/C apuntando hacia ti, la distancia más larga define las cadenas C y luego A que van en sentido antihorario, después B y C de nuevo continuando en sentido antihorario.

Se ha identificado que la unión de los compuestos descritos en el presente documento a formas triméricas de TNF da como resultado un cambio conformacional en el trímero de TNF. En particular, el trímero de TNF adquiere una conformación deformada o distorsionada cuando se une a un compuesto como se divulga en el presente documento.

Por ejemplo, cuando los compuestos (1)-(64) están unidos al dominio soluble del TNFα humano, el TNF conserva su estructura trimérica pero las subunidades A y C se alejan entre sí y A rota para generar una hendidura entre estas subunidades. Sin quedar ligados a teoría alguna, se cree que esta distorsión explica la capacidad del trímero para unirse a TNFR1 sin la activación normal del receptor.

Este movimiento de las subunidades también da como resultado un agrandamiento de la cavidad en el centro del trímero donde se unen los compuestos. Los compuestos (1)-(64) tienen entre 20 y 41 átomos que no son hidrógeno. Normalmente, el aumento en el área de superficie dentro de las estructuras de trímero de TNFα distorsionadas en relación con la estructura de apo TNFα 1A8M (usando el sistema The PYMOL Molecular Graphics System, Versión 1.7 Schrödinger, LLC; usando los comandos y ajustes: solvent_radius = 1.4Å, dot_solvent = 1, get_area) está entre 500-1000 $Å^2$.

Ejemplo 19 - Análisis de estructuras cristalinas de TNFα trimérico unido a los compuestos de fórmulas (1)-(63), y determinación de que la estructura del trímero de TNFα distorsionado "Compuesto 64.pdb*" está dentro de las estructuras del trímero de TNFα de la invención*

Se llevaron a cabo cálculos de desviación cuadrática media (RMSD) para determinar la distancia de cada una de las estructuras cristalinas del trímero de TNFα distorsionado a una estructura de referencia.

Los cálculos de RMSD se realizaron usando el programa PyMOL (www.pymol.org). En este ejemplo, se usó la versión 1.7. El comando de PyMOL *cmd.rms* se usó con pares definidos de átomos. Los átomos usados fueron los Cα del esqueleto de ciertos residuos dentro de las cadenas β de TNFα. Los números de residuos utilizados se muestran a continuación:
12-18, 47-50, 54-64, 76-82, 91-97, 117-125, 129-137, 150-156

Estos números de residuos son los que están dentro de la estructura publicada de TNFα con código PDB 1A8M y dentro de las estructuras del trímero de TNFα distorsionado de esta invención. Los números de residuos también están de acuerdo con la secuencia de la SEQ ID NO:36. Se usaron los residuos en cada una de las tres cadenas con las estructuras de TNFα, (etiquetadas A, B, y C según nuestras instrucciones).

El comando *cmd.rms* se utilizó con los siguientes argumentos:

rms = cmd.rms("(en movimiento)", "(diana)", identificador de compatibilidad=4, silencioso=0, ciclos=0)

donde "(en movimiento)" es la selección de átomos en una estructura de TNFα dada y "(diana)" es la selección de átomos equivalentes dentro de la estructura de referencia.

La RMSD se calculó para cada estructura contra todas las demás. Se eligió la "estructura representativa" o "Estructura de referencia" para que fuera la que tuviera la suma de RMSD más baja que todas las demás: la estructura "Compuesto 34" o "Compuesto34.pdb".

Los valores de RMSD, medidos en Angstroms, para las 63 estructuras restantes con referencia a la estructura del Compuesto 34 se muestran a continuación en la Tabla 5. La figura 16 muestra una superposición de las estructuras con la Estructura de referencia en negrita; las estructuras se agrupan muy cerca de la estructura de referencia, lo que

indica la disposición trimérica de TNFα distorsionada común para las 64 estructuras.

Tabla 5

Estructura cristalina	RMSD (Å) con el Compuesto 34
Compuesto 1	0,20
Compuesto 2	0,24
Compuesto 3	0,33
Compuesto 4	0,21
Compuesto 5	0,25
Compuesto 6	0,21
Compuesto 7	0,25
Compuesto 8	0,30
Compuesto 9	0,28
Compuesto 10	0,25
Compuesto 11	0,30
Compuesto 12	0,27
Compuesto 13	0,36
Compuesto 14	0,30
Compuesto 15	0,24
Compuesto 16	0,47
Compuesto 17	0,44
Compuesto 18	0,31
Compuesto 19	0,21
Compuesto 20	0,22
Compuesto 21	0,22
Compuesto 22	0,23
Compuesto 23	0,24
Compuesto 24	0,28
Compuesto 25	0,34
Compuesto 26	0,38
Compuesto 27	0,24
Compuesto 28	0,29
Compuesto 29	0,24
Compuesto 30	0,23
Compuesto 31	0,24
Compuesto 32	0,24
Compuesto 33	0,14
Compuesto 35	0,16
Compuesto 36	0,21
Compuesto 37	0,22

(continuación)

Estructura cristalina	RMSD (Å) con el Compuesto 34
Compuesto 38	0,17
Compuesto 39	0,22
Compuesto 40	0,17
Compuesto 41	0,20
Compuesto 42	0,21
Compuesto 43	0,36
Compuesto 44	0,25
Compuesto 45	0,24
Compuesto 46	0,27
Compuesto 47	0,26
Compuesto 48	0,30
Compuesto 49	0,28
Compuesto 50	0,23
Compuesto 51	0,34
Compuesto 52	0,26
Compuesto 53	0,24
Compuesto 54	0,32
Compuesto 55	0,26
Compuesto 56	0,24
Compuesto 57	0,30
Compuesto 58	0,24
Compuesto 59	0,25
Compuesto 60	0,44
Compuesto 61	0,28
Compuesto 62	0,16
Compuesto 63	0,36
Compuesto 64	0,22

La RMSD a la Estructura de Referencia de la forma *apo* del trímero de TNFα publicado como código PDB 1A8M es 2,35 Å.

Ejemplo 19-b): Determinación de que la estructura del trímero de TNFα distorsionado "Compuesto 64" está dentro de las estructuras del trímero de TNFα de la invención

La Estructura de referencia (Compuesto 34) y la Estructura de consulta (Compuesto 64) se superpusieron (véase la Figura 17 con la Estructura de referencia en negrita) mediante:

1. Lectura de archivos pdb para ambas estructuras cristalinas en PyMol
2. Crear selecciones para los átomos c-alfa residuales identificados para el Compuesto 64 (Compuesto64.pdb), por ejemplo "(en movimiento)" y la estructura de referencia (Compuesto34.pdb), por ejemplo, Estructuras cristalinas "(diana)". Debe haber 183 átomos seleccionados en cada estructura.
3. Cálculo de la desviación cuadrática media (RMSD) en Angstroms usando el comando *rms* dominio.
4. La RMSD es inferior a 0,9 Å (0,22 Å), por lo que la estructura de TNFα distorsionado del Compuesto 64 está dentro del alcance de la presente invención.

Registro de las entradas y respuestas de PyMol:

PyMOL> cargar Compuesto34.pdb
CmdLoad: "Compuesto34.pdb" cargado como "Compuesto34".
PyMOL> cargar Compuesto64.pdb
CmdLoad: "Compuesto64.pdb" cargado como " Compuesto64".
PyMOL>seleccionar en movimiento, Compuesto64 y nombre CA y (alt A o alt "\") y (resi 12-18 o resi 47-50 o resi 54-64 o resi 76-82 o resi 91-97 o resi 117-125 o resi 129-137 o resi 150-156) y (cadena A o cadena B o cadena C)
Selector: selección "en movimiento2" definida con 183 átomos.
PyMOL>seleccionar diana, Compuesto34 y nombre CA y (alt A o alt "\") y (resi 12-18 o resi 47-50 o resi 54-64 o resi 76-82 o resi 91-97 o resi 117-125 o resi 129-137 o resi 150-156) y (cadena A o cadena B o cadena C) Selector: selección "diana2" definida con 183 átomos.
PyMOL>desde pymol import cmd
PyMOL>cmd.rms("(en movimiento)","(diana)",identificador de compatibilidad=4, silencioso=0, ciclos=0)
Ejecutivo: RMS = 0,219 (183 a 183 átomos)

Ejemplo 19 c): Resolución de la estructura del trímero de TNFα distorsionado complejado con el Compuesto 65, y determinación de que la estructura está dentro de las estructuras del trímero de TNFα de la invención

TNFα humano purificado (30,0 mg/ml, VC 2043) [producido como se ha descrito anteriormente] se diluyó a 4 mg/ml en tampón HEPES 10 mM, pH 7,5, NaCl 150 mM, seguido de una incubación durante la noche a 4 °C con el compuesto 65 0,5 mM (exceso molar 1-2). El complejo TNFα-compuesto 65 se cristalizó por difusión de vapor por gota sentada mezclando 0,5 µl de complejo con 0,5 µl de PEG 2000 al 19 %, PEG 1000 al 15 %, L-arginina 20 mM, HEPES 0,1 M, a pH 8,0 sobre 100 µl de la misma solución de cristalización. Se recogieron cristales para la recopilación de datos aproximadamente 2 semanas después de la preparación inicial. Estos se empaparon brevemente en etilenglicol y se vitrificaron directamente en nitrógeno líquido para la recopilación de datos. La determinación de la estructura fue como se ha descrito anteriormente. Las estadísticas se muestran en la Tabla 5b a continuación.

Tabla 5b. Recopilación de datos y estadísticas del refinado

Recopilación de datos	**Conjunto de datos 1**
Línea de haz	CLSI 08ID-1
Amplitud de oscilación (°)	1,0
Marcos	135
Exposición (s)	3
Distancia (mm)	250
Longitud de onda (Å)	0,97949
Procesamiento de datos	(cubierta externa)
Grupo espacial *P212121*	
Celda unitaria (Å,°)	*a*=53,65, *b*=81,34, *c*=93,72
Resolución (Å)	50-2,55 (2,62-2,55)
I/σ	21,1 (5,9)
Completitud (%)	99,0 (99,7)
$R_{fusión}$ (%)	0,076 (0,439)
Reflexiones (únicas)	75.387 (13.765)
Multiplicidad	5,5 (5,5)
Estadísticas de perfeccionamiento	
$R_{trabajo}/R_{libre}$ global	0,171/0,237
Enlaces RMSD (Å)	0,015
Ángulos RMSD (°)	1,508

(continuación)

Recopilación de datos	**Conjunto de datos 1**
Valores atípicos de Ramachandran (%)	0,25
Ramachandran favorecido (%)	97,50
Puntuación de MolProbity	1,67; 99 percentil* (N=7646, 2,55 Å ± 0,25 Å)

* El percentil 100 es el mejor entre las estructuras con una resolución comparable; el percentil 0 es el peor.

Se superpusieron la Estructura de Referencia (Compuesto 34) y la Estructura de Consulta (como se determinó anteriormente para el Compuesto 65) como se describe en el Ejemplo 19 b). La RMSD fue inferior a 0,9 Å (0,62 Å) y, por lo tanto, la estructura de TNFα distorsionado del Compuesto 65 estaba dentro del alcance de la presente invención. En cuanto a las estructuras descritas en el Ejemplo 21, el farmacóforo de la invención dentro del Compuesto 65 estaba dentro de los 4 Å de los mismos 7 residuos de TNFα.

Ejemplo 19 d) - Resultados de estructuras adicionales

Se generaron estructuras del trímero de TNFα distorsionado adicionales con compuestos adicionales y se analizaron como se ha descrito anteriormente. Todas tenían una RMSD inferior a 0,9 Å en comparación con la estructura de referencia (siendo la mayor de 0,85 Å.

Ejemplo 20 - Análisis de las cavidades dentro de estructuras cristalinas de TNFα trimérico distorsionado

El análisis de una estructura cristalina de un complejo Anticuerpo/Antígeno implica detallar interacciones importantes en la interfase parátopo/epítopo buscando contactos dentro de 4 Å. De forma similar, las 64 estructuras de TNFα trimérico distorsionado pueden analizarse en busca de aquellas interacciones importantes que se establecen consistentemente entre los residuos de TNFα y los compuestos en el centro del trímero.

Maestro del programa Schrodinger **(**Lanzamiento de Schrödinger 2014-4: Maestro, versión 10.0, Schrodinger, LLC., Nueva York, NY, 2014.) se utilizó para analizar las 64 estructuras cristalinas del trímero de TNFα distorsionado. Para cada estructura, se seleccionó un radio de 4 Å alrededor del ligando y todos los residuos del trímero de TNFα, situados dentro de este radio de 4 Å, se registraron.

La Figura 18 muestra un gráfico que ilustra el porcentaje de ligandos de las 64 estructuras del trímero del TNFα distorsionadas que están dentro de 4 Å de un residuo específico (específico de subunidad) en el trímero del TNFα. Se observó que 7 residuos siempre están dentro de 4 Å del ligando: Leu57 de la subunidad A, Tyr119 de la subunidad B, Gly121 de la subunidad B, Gly122 de la subunidad B, Leu120 de la subunidad C y Tyr151 de la subunidad C. Cabe señalar que los residuos de las tres subunidades siempre están implicados en la interacción; posiblemente una de las razones por las que se estabiliza la estructura del TNFα trimérico.

La Figura 19 muestra una imagen del núcleo de la estructura del trímero de TNFα distorsionado del Compuesto 1 que resalta todos los residuos anteriores que rodean al Compuesto 1.

Ejemplo 21 - Análisis del ajuste de farmacóforo en el centro de las estructuras del trímero de TNFα distorsionado de la invención

Se puede describir un farmacóforo de un ligando que interactúa con los 7 residuos de TNFα que siempre están dentro de 4 Å del ligando usando las estructuras de los Compuestos (1)-(64) y el programa Phase **(**Paquete de descubrimiento de fármacos de molécula pequeña 2015-1: Phase, versión 4.2, Schrodinger, LLC., Nueva York, NY, 2015; Dixon, S.L.; Smondyrev, A.M.; Knoll, E.H.; Rao, S.N.; Shaw, D.E.; Friesner, R.A., "PHASE: ANew Engine for Pharmacophore Perception, 3D QSAR Model Development, and 3D Database Screening. 1. Methodology and Preliminary Results", J. Comput. Aided Mol. Des., 2006, 20, 647-671; Dixon, S.L.; Smondyrev, A.M.; Rao, S.N., "PHASE: A Novel Approach to Pharmacophore Modeling and 3D Database Searching", Chem. Biol. Drug Des., 2006, 67, 370-372).

Las características del farmacóforo dilucidado fueron las siguientes:
1) 2 anillos fusionados de 5 o 6 miembros (con centros en "R3" y "R2"), un anillo (con el centro en R2) con un aceptor de enlaces H ("A1") [que forma un enlace de hidrógeno con la cadena lateral de Tyr151 de la subunidad C] y que también se sustituye mediante un enlace de un átomo que no es hidrógeno a un anillo de 5 o 6 miembros adicional (con centro en "R4");
2) Donde las características pueden disponerse dentro de la estructura del trímero de TNFα distorsionado de acuerdo con la Tabla 6;
3) Donde uno o más de los anillos pueden ser aromáticos;

4) Donde uno o más de los anillos pueden ser heteroaromáticos;
5) Donde los anillos fusionados comparten 2 átomos;
6) Cuando el anillo R3 puede tener 5 o 6 miembros, el anillo R2 puede tener 5 o 6 miembros y el anillo R4 puede tener 5 o 6 miembros;
7) Donde el átomo de enlace que no es hidrógeno puede ser carbono, nitrógeno u oxígeno;
8) Donde A1 puede ser a través de un átomo de nitrógeno u oxígeno en el anillo R2;
9) Donde el sistema pi del anillo R2 puede formar una interacción CH-pi con la cadena lateral de Tyr59 en la subunidad C del trímero de TNFα;
10) Donde el sistema pi del anillo R3 puede formar una interacción de apilamiento pi con la cadena lateral de Tyr59 en la subunidad C del trímero de TNFα;
11) Donde el sistema pi del anillo R3 puede formar una interacción CH-pi con la cadena lateral de Leu57 en la subunidad A del trímero de TNFα;
12) Donde el sistema pi del anillo R4 puede formar una interacción CH-pi con la cadena lateral de Leu57 en la subunidad A del trímero de TNFα;
13) Donde una o más de las distancias entre las características R1, R2, R3 y A1 pueden estar de acuerdo con las de la Tabla 7 (aproximadamente, exactamente o dentro del 10 %);
14) Donde uno o más de los ángulos entre las características R1, R2, R3 y A1 pueden estar de acuerdo con las de la Tabla 8 (aproximadamente, exactamente o dentro del 10 %); definiendo el ángulo R3-R2-R4 una forma de plátano que puede estar involucrada en la desimetrización del trímero de TNFα;
15) Cuando el ligando que comprende el farmacóforo puede tener 20-41 átomos que no son hidrógeno.

Tabla 6

Aminoácido del trímero de TNFα distorsionado	Característica farmacóforo dentro de 4 Å del aminoácido del trímero del TNFα
TyrC151	Aceptor de enlaces de hidrógeno A1
Aminoácido del trímero de TNFα distorsionado	Característica farmacóforo dentro de 4 Å del aminoácido del trímero del TNFα
TyrC59	Anillos R2, R3
LeuC120	Anillos R2, R3
LeuA57	Anillos R3, R4
TyrB119	Anillo R4
GlyB121	Anillo R4
GlyB122	Anillo R4

Tabla 7

Característica del sitio 1	Característica del sitio 2	Distancia (Å)
A1	R2	1,187
A1	R3	2,737
A1	R4	5,661
R2	R3	2,107
R2	R4	4,650
R3	R4	5,088

Tabla 8

Característica del sitio 1	Característica del sitio 2	Característica del sitio 3	Ángulo (grados)
R2	A1	R3	46,6
R2	A1	R4	28,2
R3	A1	R4	63,9
A1	R2	R3	109,2
A1	R2	R4	144,9

(continuación)

Característica del sitio 1	Característica del sitio 2	Característica del sitio 3	Ángulo (grados)
R3	R2	R4	89,5
A1	R3	R2	24,2
A1	R3	R4	87,3
R2	R3	R4	66,0
A1	R4	R2	6,9
A1	R4	R3	28,9
R2	R4	R3	24,5

La Figura 20 muestra un ejemplo ilustrativo del farmacóforo que puede encajar dentro de la estructura del trímero del TNFα distorsionada de la invención que muestra la posición de los centros R2, R3 y R4 de las tres características del anillo, y la posición de la característica A1 del aceptor de enlaces de hidrógeno dentro del anillo R2. En este ejemplo, todas las características del anillo son aromáticas (siendo el anillo R2 heteroaromático), el átomo de enlace entre el anillo R2 y el anillo R4 es carbono, la característica A1 dentro del anillo R2 es un átomo de nitrógeno, el anillo R2 es un anillo de cinco miembros, los anillos R3 y R4 son de seis miembros, y con distancias y ángulos entre características de acuerdo con las Tablas 7 y 8.

Ejemplo 22 Efectos de moléculas pequeñas de TNF sobre TNF de membrana - señalización de TNFR2

Los inhibidores del TNFα existentes se unen y neutralizan tanto el TNFα soluble como el unido a la membrana (sTNFα y mTNFα, respectivamente) (Nesbitt *et al.* Inflamm Bowel Dis 2007 13:1323-1332).

Se sabe que el sTNFα tiene especificidad por el receptor TNFR1 y el mTNFα por el receptor TNFR2 (Grell *et al.* Cell 1995 83:793-802).

Los inhibidores existentes tienen advertencias de recuadro negro en sus etiquetas que describen las posibles consecuencias graves de su uso en el contexto de una infección grave (particularmente TB [tuberculosis], septicemia bacteriana e infecciones fúngicas) y neoplasia maligna (incluyendo linfoma).

Se sabe que la respuesta inmunitaria a la TB (así como a la Listeria) está impulsada por mTNFα (Garcia *et al.* Capítulo 20 p187-201 "Roles of Soluble and Membrane TNF and Related Ligands in Mycobacterial Infections: Effects of Selective and Non-selective TNF Inhibitors During Infection" en D. Wallach *et al.* (eds.), Advances in TNF Family Research, Advances in Experimental Medicine and Biology 691, DOI 10.1007/978-1-4419-6612-4_20).

Un inhibidor del TNFα en desarrollo que inhibe selectivamente sTNFα pero no mTNFα tiene las características de atenuar la artritis experimental sin suprimir la inmunidad innata a la infección (Zalevsky *et al.* J of Immunology 2007 179:1872-1883).

El presente ejemplo investiga cómo la conformación de mTNFα tras la unión de los compuestos descritos en el presente documento no afecta a la función de TNFR2; la señalización proximal y cadena abajo de TNFR2 no se ve alterada.

Se utilizó una línea de linfocitos B murinos (NS0-mTNF) que expresaba de manera estable TNF de membrana humano no escindible debido a una mutación en el sitio de escisión de TACE para desencadenar la señalización de TNFR2 en linfocitos T humanos primarios expandidos con PHA-L e IL-2. Los linfocitos T se expandieron a partir de PBMC que se aislaron inicialmente de sangre completa mediante centrifugación en gradiente de Ficoll y mostraron mayores niveles de TNFR2 después de la activación y expansión con PHA-L e IL-2. TNFR1 también estaba presente en estas células, pero se bloqueó utilizando un anticuerpo 5R16 anti-TNFR1 humano de ratón UCB.

Las células NS0-mTNF se cultivaron con NCE 10 μM durante 1 hora para permitir la unión de los Compuestos al TNF de membrana. A continuación, los linfocitos T se mezclaron con las células NS0-mTNF y después de un breve centrifugado para permitir el contacto célula-célula, las células se incubaron durante 5 minutos y a continuación se lisaron en tampón de lisis. El lisado se analizó en busca de dos eventos de señalización proximales y cadena abajo que demostraran la señalización de TNFR2. El primer reclutamiento de TRAF-2 al receptor TNFR2 se midió en experimentos de coinmunoprecipitación como medida de la señalización proximal a la membrana. Después de la lisis de las células, se aisló TNFR2 a partir del lisado usando anticuerpos policlonales de cabra anti-TNFR2 humano seguidos de purificación con perlas de proteína G Sepharose. A continuación, se midió TRAF-2 asociado a TNFR2 en inmunotransferencias después de desplazar la preparación de TNFR2 purificada en una SDS-PAGE. Adicionalmente, también se tomaron muestras del lisado celular completo para determinar la presencia de pNFκB usando SDS-PAGE

e inmunotransferencias específicas de pNFκB.

Las células NSO-wt se usaron como control y mostraron un reclutamiento de TRAF-2 muy limitado al receptor TNFR2, así como una señalización baja de pNFκB cuando se mezclaron con linfocitos T primarios humanos expandidos. Por el contrario, la presencia de TNF de membrana en las células NS0 conduce a un fuerte reclutamiento de TRAF-2 y a una posible ubiquitinación debido al efecto de escalonamiento observado, que indica señalización proximal a la membrana específica de TNFR2. Además, se midió el aumento de los niveles de pNFκB en el lisado celular completo, que muestra la señalización TNFR2 cadena abajo. La presencia de los Compuestos no alteró la señalización proximal y descendente específica de TNFR2 y condujo a un reclutamiento similar de TRAF-2 a TNFR2 y niveles similares de pNFκB en lisados de células enteras. Por lo tanto, estos resultados muestran que la unión de los compuestos al TNF de membrana sobreexpresado en células NS0 no afecta a la señalización proximal a la membrana específica de TNFR2 (reclutamiento de TRAF-2 a TNFR2) y cadena abajo (presencia de pNFxB en lisados de células enteras).

Parte detallada del método:

Cultivo de linfocitos T:

- Se cultivaron PBMC de 3 tres donantes diferentes en placas de 6 pocillos con 10 × 10^6 células por pocillo en 5 ml de RPMI1640 complementado con FCS al 10 %, suero humano al 1 %, HEPES GlutaMAX, 25 U/ml de hIL-2 (Roche) y 2 µg/ml de PHA-L (Sigma) para hacer crecer los linfocitos T
- después de 3 días, las células se resuspendieron y se cultivaron en matraces P2 de 75 cm con los mismos medios que antes, pero sin el PHA-L
- se controló el crecimiento del cultivo y se cambió el medio cada 3 días.

Cultivo de células NS0-mTNF y NSO-wt

- NSO-wt: DMEM con FCS y 10 %, NEAA y GlutaMAX
- NS0-mTNF: DMEM con FCS y 10 %, NEAA (las células se cultivaron sin GlutaMAX ya que se introdujo TNF de membrana en las células en un vector que expresa glutamina sintetasa para producir tanto glutamina como TNF de membrana; el uso de medios deficientes en glutamina mantiene las células seleccionadas para las células que expresan TNF de membrana.

IP y procedimiento de transferencia:

- preparar 500 µl de medio que contenga 10x10^6 células NS0-mTMF en RPMI + FCS al 10 % + HEPES + GlutMAX +- 20 µM (Compuesto 15, Compuesto 43 o Compuesto 39) o DMSO e incube durante 1 h a 37 °C para permitir la carga del compuesto en TNF. Esta es una solución 2x
- preparar 500 µl de 10x 10^6 células NSO-wt
- Después de 1 h, añadir 500 µl de linfocitos T humanos (50x10^6 células/prueba) en medios humanos a 37 °C. Los linfocitos T se preincubaron durante 15 minutos a 37 °C con 50 µg/ml de Fab-PEG anti-TNFR1 5R16 para bloquear la señalización a través de TNFR1 antes de añadirlas a las células NS0. Mezclar, centrifugar brevemente para que las células entren en contacto e incubar durante 5 min a 37 °C, centrifugar e inmediatamente lisar resuspendiendo el sedimento con 1 ml de tampón de lisis enfriado con hielo y lisar durante 1 h: NP-40 al 1 %, NaCl 150 mM, Tris 50 mM pH 8,0, NaF 25 mM Vanadato 1 mM -> a 10 ml de este tampón se le añadieron 100 µl de inhibidor de fosfatasa (Sigma P5726-5 ml) y 100 µl de inhibidor de fosfatasa (Sigma P2850), así como 20 µl de cóctel inhibidor de proteasa (Sigma-P8430)
- centrifugar 15 min a máxima velocidad en microcentrífuga y usar el sobrenadante. Guarde algo del sobrenadante para buscar pNFkB en transferencias
- añadir 5 µg de anti-hTNFR2 de cabra policlonal (R&D) e incubar durante la noche mientras se hace girar a 4 °C, a la mañana siguiente, añadir 20 µl de perlas de protG Sepharose durante otra hora a 4 °C mientras se ha girar

- centrifugar y lavar las perlas 3 veces con tampón de lisis, a continuación, centrifugar y retirar la mayor cantidad de líquido posible, añadir tampón de muestra reductor de SDS-PAGE y hervir durante 10 minutos
- cargar 15 µl en un gel Bis-Tris al 4-12 % y desplazarlo durante 55 min a 200 V en tampón MOPS
- realizar transferencia usando el protocolo iBlot de 7 min en membrana de nitrocelulosa y bloquee en leche al 5 % en TBS/Tween al 0,05 % durante 2 h
- añadir anticuerpo primario (anti-TRAF-2 - 1:250 sc-136999 - Santa Cruz) en tampón de bloqueo e incubar durante la noche a 4 °C en incubadora roller en 5 ml
- lavar 3 veces con TBS/Tween al 0,05 %
- añadir anti-ratón-HRP secundario (1:2000) en el tampón de bloqueo durante 2 h a temperatura ambiente mientras se agita
- lavar 5 veces con TBS/Tween al 0,05 % y revelar

análisis de pNFkB:

- desplazar 10 µl de sup en gel Bis-Tris al 4-12 % en tampón MOPS durante 1 h a 200 V en condiciones reductoras y

realizar transferencia en una membrana de nitrocelulosa usando el programa iBlot de 7 min.
- bloquear durante 2 horas a temperatura ambiente mientras se agita con leche al 5 % en TBS/Tween al 0,05 %
- añadir anticuerpo anti-pNFkB 1:1000 (NEB-3033) y anti-GAPDH (1:4000 NEB) e incubar durante la noche a 4 °C en Falcon de 50 ml en incubadora roller
- lavar 3 veces con TBS/Tween al 0,05 % y añadir anti-HRP de conejo secundario (1:2000) en tampón de bloqueo durante 2 h a temperatura ambiente mientras se agita
- lavar 5 veces con TBS/Tween al 0,05 % y revelar

La Figura 21 es un gel que muestra el efecto de los Compuestos 15, 43 y 39 unidos a TNFα de membrana-indujeron señalización proximal y cadena abajo por TNFR2; la unión de los compuestos al TNFα de membrana sobreexpresado en células NS0 no afecta a la señalización proximal a la membrana específica de TNFR2 (reclutamiento de TRAF-2 a TNFR2) y cadena abajo (presencia de pNFxB en lisados de células enteras).

Ejemplo 23 - Los compuestos y complejos de Ma et al., (2014) y Silvian et al., (2011) tienen características diferentes a las de la presente divulgación

Como se describe en la página 12458 de Ma *et al.* (2014) JBC 289:12457-12466, se descubrió C87 a través de una selección virtual intentando encontrar moléculas que se ajustasen al espacio ocupado por un péptido de 7 aminoácidos del bucle 2/dominio 2 del TNFR1 en su interacción con la superficie externa del TNFβ. El compuesto C87 de Ma *et al.* y el compuesto BIO8898 de Silvian *et al.* (2011) ACS Chemical Biology 6:636-647 fueron sometidos a ensayo por los presentes inventores.

Sumario de los hallazgos

- Las observaciones de Biacore descritas en Ma *et al.* para C87 no pudieron repetirse.
- No se observó ninguna evidencia de inhibición específica del TNF en las células.
- Adicionalmente, no se observó que C87 se uniese mediante espectrometría de masas, que es sensible a afinidades milimolares.
- Ensayos de cristalografía exhaustivos solo produjeron apo-TNF (TNF sin compuesto).
- En el ensayo de polarización de fluorescencia (FP), C87 no mostró ninguna inhibición significativa por encima del nivel de interferencia del compuesto con la lectura fluorescente.
- El termoflúor, que mide la estabilización de la temperatura de fusión térmica del TNFα, mostró una pequeña estabilización para C87.
- Resumiendo, no se descubrió evidencia de que C87 se uniese en el centro del trímero. La abrumadora mayoría de los datos sugirió que no había interacción directa con TNFα. También se encontró que BIO8898 no se unía a TNFα.

Células - Ensayo de gen indicador HEK NFKB inducido por TNF

Se preincubó C87 con TNFα durante 1 hora antes de la adición a células HEK-293 transfectadas de forma estable con SEAP con el control de NFκB. También se sometió a ensayo una contraselección adecuada con el fin de detectar la actividad no relacionada con el TNF (fuera de la diana). El ensayo se incubó durante la noche antes de que se midiera la inhibición en comparación con el bloqueo del 100 % mediante un compuesto de control. La concentración máxima de C87 fue de 10.000 nM, con una dilución de 3 veces en serie. No se pudo detectar ningún efecto inhibidor que no pudiera atribuirse a la actividad fuera de la diana.

Biacore

Se inmovilizó TNF usando un enlazador avi-marcador y se hizo pasar C87 por encima del chip. En un experimento, se realizó una respuesta a la dosis de C87 a partir de una concentración máxima de 10 μM. No se observó ninguna unión. En un segundo experimento, el caudal de C87 que pasaba sobre el chip se redujo. Se observó un pequeño desplazamiento, pero la unión global fue insignificante. Es probable que la unión de C87 al TNF descrita en Ma *et al* sea superestequiométrica basándose en el valor de UR en el eje Y. A la densidad convencional del TNF en el chip este valor estaba en la región de treinta veces más alto de lo esperado para la unión simple 1:1.

En otro experimento, se sometió a ensayo BIO8898 frente a la forma soluble inmovilizada de CD40L y la forma soluble del TNFα mediante RPS en una máquina Biacore 4000. Se determinó una media geométrica de CI50 de 17 μM para la unión frente a CD40L, mientras que no se detectó ninguna unión a una concentración de hasta 100 μM para el TNFα en este ensayo.

Espectrometría de masas

No hubo pruebas de que C87 se uniese al TNFα humano (20 μM) a una concentración de 400 μM. Una especie de menor peso molecular (~473 Da parece unirse a menos del 5 % de ocupación). C87 tiene un peso molecular de 503 Da. Basándose en la ocupación a una concentración de 400 μM, se predice una afinidad de las especies de bajo peso molecular superior a 1 mM.

Cristalografía

En general, se hizo un gran esfuerzo para cristalizar C87 con TNFα, incluyendo las condiciones de ensayo que habitualmente funcionan con compuestos que se describen en la presente solicitud. Esto comprendió el establecimiento de un gran número de ensayos de cristalización a diferentes concentraciones de ligandos, diferentes concentraciones de proteínas y diferentes tiempos de remojo. Se observaron algunos cristales que, en el análisis, resultaron ser sal o TNF sin ningún compuesto.

Polarización fluorescente (FP)

Se preincubó C87 con TNFα durante 1 hora antes de someterlo a ensayo frente al compuesto fluorescente (sonda). La competencia con el compuesto fluorescente ya sea directamente (uniéndose en el mismo sitio) o indirectamente (alterando el TNF) se detecta mediante una reducción en la FP.

La extrapolación de la curva de inhibición produjo una CI50 de aproximadamente 100 μM. Se observó inactivación de la fluorescencia, sin embargo, a las concentraciones más altas de inhibidor que, cuando se restaron, dieron como resultado una inhibición insignificante de C87 en este ensayo.

Termoflúor

El termoflúor mide el cambio de temperatura de fusión (Tf) del TNFα debido a que el compuesto estabiliza o altera la proteína. Se observó un efecto de estabilización de 3,8 °C a una concentración de C87 500 μM, lo que sugiere la posibilidad de una unión débil, que puede no ser específica.

Listado de secuencias

SEQ ID NO: 1 (LCDR1 de 1974)
QASQDIGN
SEQ ID NO: 2 (LCDR2 de 1974)
GATSLAD
SEQ ID NO: 3 (LCDR3 de 1974)
LQGQSTPYT
SEQ ID NO: 4 (HCDR1 de 1974)
AYYMA
SEQ ID NO: 5 (HCDR2 de 1974)
ASINYDGANTFYRDSVKG
SEQ ID NO: 6 (HCDR3 de 1974)
EAYGYNSNWFGY
SEQ ID NO: 7 (LCVR de 1974)

DIQMTQSPASLPASPEEIVTITCQASQDIGNWLSWYQQKPGKSPQLLIYGATSLADGVPSRFSASRSGTQYSL
KISRLQVEDFGIFYCLQGQSTPYTFGAGTKLELK

SEQ ID NO: 8 (HCVR de 1974)

DVQLVESGGGLVQPGRSLKLSCAASGFTFSAYYMAWVRQAPTKGLEWVASINYDGANTFYRDSVKGRFTVSRD
NARSSLYLQMDSLRSEDTATYYCTTEAYGYNSNWFGYWGQGTLVTVSS

SEQ ID NO: 9 (ADN de LCVR de 1974)

GACATCCAGATGACCCAGTCTCCTGCCTCCCTGCCTGCATCCCCGGAAGAAATTGTCACCATCACATGCCAGG
CAAGCCAGGACATTGGTAATTGGTTATCATGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAATCGCCTCAGCTCCTGATCTA
TGGTGCAACCAGCTTGGCAGATGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGCCAGTAGATCTGGCACACAGTACTCTCTT
AAGATCAGCAGACTGCAGGTTGAAGATTTTGGAATCTTTTACTGTCTACAGGGTCAAAGTACTCCGTACACGT
TTGGAGCTGGGACCAAGCTGGAACTGAAA

SEQ ID NO: 10 (ADN de HCVR de 1974)

GACGTGCAGCTGGTGGAATCTGGAGGAGGCTTAGTGCAGCCTGGAAGGTCCCTGAAACTCTCCTGTGCAGCCT
CAGGATTCACTTTCAGTGCCTATTACATGGCCTGGGTCCGCCAGGCTCCAACGAAGGGTCTGGAGTGGGTCGC
ATCCATTAATTATGATGGTGCTAACACTTTCTATCGCGACTCCGTGAAGGGCCGATTCACTGTCTCCAGAGAT
AATGCAAGAAGCAGCCTATACCTACAAATGGACAGTCTGAGGTCTGAGGACACGGCCACTTATTACTGTACAA
CAGAGGCTTACGGATATAACTCAAATTGGTTTGGTTACTGGGGCCAAGGCACTCTGGTCACTGTCTCGAGC

SEQ ID NO: 11 (LC κ completa de 1974)

DIQMTQSPASLPASPEEIVTITCQASQDIGNWLSWYQQKPGKSPQLLIYGATSLADGVPSRFSASRSGTQYSL
KISRLQVEDFGIFYCLQGQSTPYTFGAGTKLELKRTDAAPTVSIFPPSSEQLTSGGASVVCFLNNFYPKDINV
KWKIDGSERQNGVLNSWTDQDSKDSTYSMSSTLTLTKDEYERHNSYTCEATHKTSTSPIVKSFNRNEC

SEQ ID NO: 12 (HC de mIgG1 completa de 1974)

DVQLVESGGGLVQPGRSLKLSCAASGFTFSAYYMAWVRQAPTKGLEWVASINYDGANTFYRDSVKGRFTVSRD
NARSSLYLQMDSLRSEDTATYYCTTEAYGYNSNWFGYWGQGTLVTVSSAKTTPPSVYPLAPGSAAQTNSMVTL
GCLVKGYFPEPVTVTWNSGSLSSGVHTFPAVLQSDLYTLSSSVTVPSSTWPSETVTCNVAHPASSTKVDKKIV
PRDCGCKPCICTVPEVSSVFIFPPKPKDVLTITLTPKVTCVVVDISKDDPEVQFSWFVDDVEVHTAQTQPREE
QFNSTFRSVSELPIMHQDWLNGKEFKCRVNSAAFPAPIEKTISKTKGRPKAPQVYTIPPPKEQMAKDKVSLTC
MITDFFPEDITVEWQWNGQPAENYKNTQPIMDTDGSYFVYSKLNVQKSNWEAGNTFTCSVLHEGLHNHHTEKS
LSHSPGK

SEQ ID NO: 13 (HC de mFab sin bisagra completa de 1974)

DVQLVESGGGLVQPGRSLKLSCAASGFTFSAYYMAWVRQAPTKGLEWVASINYDGANTFYRDSVKGRFTVSRD
NARSSLYLQMDSLRSEDTATYYCTTEAYGYNSNWFGYWGQGTLVTVSSAKTTPPSVYPLAPGSAAQTNSMVTL
GCLVKGYFPEPVTVTWNSGSLSSGVHTFPAVLQSDLYTLSSSVTVPSSTWPSETVTCNVAHPASSTKVDKKIV
PRDC

SEQ ID NO: 14 (ADN de LC κ completa de 1974)

GACATCCAGATGACCCAGTCTCCTGCCTCCCTGCCTGCATCCCCGGAAGAAATTGTCACCATCACATGCCAGG
CAAGCCAGGACATTGGTAATTGGTTATCATGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAATCGCCTCAGCTCCTGATCTA
TGGTGCAACCAGCTTGGCAGATGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGCCAGTAGATCTGGCACACAGTACTCTCTT
AAGATCAGCAGACTGCAGGTTGAAGATTTTGGAATCTTTTACTGTCTACAGGGTCAAAGTACTCCGTACACGT
TTGGAGCTGGGACCAAGCTGGAACTGAAACGTACGGATGCTGCACCAACTGTATCCATCTTCCCACCATCCAG
TGAGCAGTTAACATCTGGAGGTGCCTCAGTCGTGTGCTTCTTGAACAACTTCTACCCCAAAGACATCAATGTC
AAGTGGAAGATTGATGGCAGTGAACGACAAAATGGCGTCCTGAACAGTTGGACTGATCAGGACAGCAAAGACA
GCACCTACAGCATGAGCAGCACCCTCACGTTGACCAAGGACGAGTATGAACGACATAACAGCTATACCTGTGA
GGCCACTCACAAGACATCAACTTCACCCATTGTCAAGAGCTTCAACAGGAATGAGTGT

SEQ ID NO: 15 (ADN de HC de mIgG1 completa de 1974)

GACGTGCAGCTGGTGGAATCTGGAGGAGGCTTAGTGCAGCCTGGAAGGTCCCTGAAACTCTCCTGTGCAGCCT
CAGGATTCACTTTCAGTGCCTATTACATGGCCTGGGTCCGCCAGGCTCCAACGAAGGGTCTGGAGTGGGTCGC
ATCCATTAATTATGATGGTGCTAACACTTTCTATCGCGACTCCGTGAAGGGCCGATTCACTGTCTCCAGAGAT
AATGCAAGAAGCAGCCTATACCTACAAATGGACAGTCTGAGGTCTGAGGACACGGCCACTTATTACTGTACAA
CAGAGGCTTACGGATATAACTCAAATTGGTTTGGTTACTGGGGCCAAGGCACTCTGGTCACTGTCTCGAGTGC
CAAAACGACACCCCCATCTGTCTATCCACTGGCCCCTGGATCTGCTGCCCAAACTAACTCCATGGTGACCCTG
GGATGCCTGGTCAAGGGCTATTTCCCTGAGCCAGTGACAGTGACCTGGAACTCTGGATCCCTGTCCAGCGGTG
TGCACACCTTCCCAGCTGTCCTGCAGTCTGACCTCTACACTCTGAGCAGCTCAGTGACTGTCCCCTCCAGCAC
CTGGCCCAGCGAGACCGTCACCTGCAACGTTGCCCACCCGGCCAGCAGCACCAAGGTGGACAAGAAAATTGTG
CCCAGGGATTGTGGTTGTAAGCCTTGCATATGTACAGTCCCAGAAGTATCATCTGTCTTCATCTTCCCCCCAA
AGCCCAAGGATGTGCTCACCATTACTCTGACTCCTAAGGTCACGTGTGTTGTGGTAGACATCAGCAAGGATGA
TCCCGAGGTCCAGTTCAGCTGGTTTGTAGATGATGTGGAGGTGCACACAGCTCAGACGCAACCCCGGGAGGAG
CAGTTCAACAGCACTTTCCGCTCAGTCAGTGAACTTCCCATCATGCACCAGGACTGGCTCAATGGCAAGGAGT
TCAAATGCAGGGTCAACAGTGCAGCTTTCCCTGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAACCAAAGGCAGACC
GAAGGCTCCACAGGTGTACACCATTCCACCTCCCAAGGAGCAGATGGCCAAGGATAAAGTCAGTCTGACCTGC
ATGATAACAGACTTCTTCCCTGAAGACATTACTGTGGAGTGGCAGTGGAATGGGCAGCCAGCGGAGAACTACA
AGAACACTCAGCCCATCATGGACACAGATGGCTCTTACTTCGTCTACAGCAAGCTCAATGTGCAGAAGAGCAA
CTGGGAGGCAGGAAATACTTTCACCTGCTCTGTGTTACATGAGGGCCTGCACAACCACCATACTGAGAAGAGC
CTCTCCCACTCTCCTGGTAAA

SEQ ID NO: 16 (ADN de HC de mFab sin bisagra completo de 1974)

GACGTGCAGCTGGTGGAATCTGGAGGAGGCTTAGTGCAGCCTGGAAGGTCCCTGAAACTCTCCTGTGCAGCCT
CAGGATTCACTTTCAGTGCCTATTACATGGCCTGGGTCCGCCAGGCTCCAACGAAGGGTCTGGAGTGGGTCGC
ATCCATTAATTATGATGGTGCTAACACTTTCTATCGCGACTCCGTGAAGGGCCGATTCACTGTCTCCAGAGAT
AATGCAAGAAGCAGCCTATACCTACAAATGGACAGTCTGAGGTCTGAGGACACGGCCACTTATTACTGTACAA
CAGAGGCTTACGGATATAACTCAAATTGGTTTGGTTACTGGGGCCAAGGCACTCTGGTCACTGTCTCGAGTGC
CAAAACGACACCCCCATCTGTCTATCCACTGGCCCCTGGATCTGCTGCCCAAACTAACTCCATGGTGACCCTG

GGATGCCTGGTCAAGGGCTATTTCCCTGAGCCAGTGACAGTGACCTGGAACTCTGGATCCCTGTCCAGCGGTG
TGCACACCTTCCCGGCTGTCCTGCAATCTGACCTCTACACTCTGAGCAGCTCAGTGACTGTCCCCTCCAGCAC
CTGGCCCAGCGAGACCGTCACCTGCAACGTTGCCCACCCGGCCAGCAGCACCAAGGTGGACAAGAAAATTGTG
CCCAGGGATTGT

SEQ ID NO: 17 (LCDR2 de 1979)
GTTSLAD
SEQ ID NO: 18 (LCDR3 de 1979)
LQAYSTPFTF
SEQ ID NO: 19 (HCDR1 de 1979)
NSYWD
SEQ ID NO: 20 (HCDR2 de 1979)
YINYSGSTGYNPSLKS
SEQ ID NO: 21 (HCDR3 de 1979)
GTYGYNAYHFDY
SEQ ID NO: 22 (LCVR de 1979)

DIQMTQSPASLSASLEEIVTITCQASQDIGNWLSWYQQKPGKSPHLLIYGTTSLADGVPSRFSGSRSGTQYSL
KISGLQVADIGIYVCLQAYSTPFTFGSGTKLEIK

SEQ ID NO: 23 (HCVR de 1979)

EVHLVESGPGLVKPSQSLSLTCSVTGYSITNSYWDWIRKFPGNKMEWMGYINYSGSTGYNPSLKSRISISRDT
SNNQFFLQLNSITTEDTATYYCARGTYGYNAYHFDYWGRGVMVTVSS

SEQ ID NO: 24 (ADN de LCVR de 1979)

GACATCCAAATGACACAGTCTCCTGCCTCCCTGTCTGCATCTCTGGAAGAAATTGTCACCATTACATGCCAGG
CAAGCCAGGACATTGGTAATTGGTTATCATGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAATCTCCTCACCTCCTGATCTA
TGGTACCACCAGCTTGGCAGATGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTAGATCTGGTACACAGTATTCTCTT
AAGATCAGCGGACTACAGGTTGCAGATATTGGAATCTATGTCTGTCTACAGGCTTATAGTACTCCATTCACGT
TCGGCTCAGGGACAAAGCTGGAAATAAAA

SEQ ID NO: 25 (ADN de HCVR de 1979)

GAGGTGCACCTGGTGGAGTCTGGACCTGGCCTTGTGAAACCCTCACAGTCACTCTCCCTCACCTGTTCTGTCA
CTGGTTACTCCATCACTAATAGTTACTGGGACTGGATCCGGAAGTTCCCAGGAAATAAAATGGAGTGGATGGG
ATACATAAACTACAGTGGTAGCACTGGCTACAACCCATCTCTCAAAAGTCGAATCTCCATTAGTAGAGACACA
TCGAACAATCAGTTCTTCCTGCAGCTGAACTCTATAACTACTGAGGACACAGCCACATATTACTGTGCACGAG
GGACCTATGGGTATAACGCCTACCACTTTGATTACTGGGGCCGAGGAGTCATGGTCACAGTCTCGAGC

SEQ ID NO: 26 (LC κ completa de 1979)

DIQMTQSPASLSASLEEIVTITCQASQDIGNWLSWYQQKPGKSPHLLIYGTTSLADGVPSRFSGSRSGTQYSL
KISGLQVADIGIYVCLQAYSTPFTFGSGTKLEIKRTDAAPTVSIFPPSSEQLTSGGASVVCFLNNFYPKDINV
KWKIDGSERQNGVLNSWTDQDSKDSTYSMSSTLTLTKDEYERHNSYTCEATHKTSTSPIVKSFNRNEC

SEQ ID NO: 27 (HC de mIgG1 completa de 1979)

EVHLVESGPGLVKPSQSLSLTCSVTGYSITNSYWDWIRKFPGNKMEWMGYINYSGSTGYNPSLKSRISISRDT
SNNQFFLQLNSITTEDTATYYCARGTYGYNAYHFDYWGRGVMVTVSSAKTTPPSVYPLAPGSAAQTNSMVTLG
CLVKGYFPEPVTVTWNSGSLSSGVHTFPAVLQSDLYTLSSSVTVPSSTWPSETVTCNVAHPASSTKVDKKIVP
RDCGCKPCICTVPEVSSVFIFPPKPKDVLTITLTPKVTCVVVDISKDDPEVQFSWFVDDVEVHTAQTQPREEQ
FNSTFRSVSELPIMHQDWLNGKEFKCRVNSAAFPAPIEKTISKTKGRPKAPQVYTIPPPKEQMAKDKVSLTCM
ITDFFPEDITVEWQWNGQPAENYKNTQPIMDTDGSYFVYSKLNVQKSNWEAGNTFTCSVLHEGLHNHHTEKSL
SHSPGK

SEQ ID NO: 28 (HC de mFab sin bisagra completa de 1979)

EVHLVESGPGLVKPSQSLSLTCSVTGYSITNSYWDWIRKFPGNKMEWMGYINYSGSTGYNPSLKSRISISRDT
SNNQFFLQLNSITTEDTATYYCARGTYGYNAYHFDYWGRGVMVTVSSAKTTPPSVYPLAPGSAAQTNSMVTLG
CLVKGYFPEPVTVTWNSGSLSSGVHTFPAVLQSDLYTLSSSVTVPSSTWPSETVTCNVAHPASSTKVDKKIVP
RDC

SEQ ID NO: 29 (LC κ completa de 1979)

GACATCCAAATGACACAGTCTCCTGCCTCCCTGTCTGCATCTCTGGAAGAAATTGTCACCATTACATGCCAGG
CAAGCCAGGACATTGGTAATTGGTTATCATGGTATCAGCAGAAACCAGGGAAATCTCCTCACCTCCTGATCTA
TGGTACCACCAGCTTGGCAGATGGGGTCCCATCAAGGTTCAGCGGCAGTAGATCTGGTACACAGTATTCTCTT
AAGATCAGCGGACTACAGGTTGCAGATATTGGAATCTATGTCTGTCTACAGGCTTATAGTACTCCATTCACGT
TCGGCTCAGGGACAAAGCTGGAAATAAAACGTACGGATGCTGCACCAACTGTATCCATCTTCCCACCATCCAG
TGAGCAGTTAACATCTGGAGGTGCCTCAGTCGTGTGCTTCTTGAACAACTTCTACCCCAAAGACATCAATGTC
AAGTGGAAGATTGATGGCAGTGAACGACAAAATGGCGTCCTGAACAGTTGGACTGATCAGGACAGCAAAGACA
GCACCTACAGCATGAGCAGCACCCTCACGTTGACCAAGGACGAGTATGAACGACATAACAGCTATACCTGTGA
GGCCACTCACAAGACATCAACTTCACCCATTGTCAAGAGCTTCAACAGGAATGAGTGT

SEQ ID NO: 30 (ADN de HC de mIgG1 completa de 1979)

GAGGTGCACCTGGTGGAGTCTGGACCTGGCCTTGTGAAACCCTCACAGTCACTCTCCCTCACCTGTTCTGTCA
CTGGTTACTCCATCACTAATAGTTACTGGGACTGGATCCGGAAGTTCCCAGGAAATAAAATGGAGTGGATGGG
ATACATAAACTACAGTGGTAGCACTGGCTACAACCCATCTCTCAAAAGTCGAATCTCCATTAGTAGAGACACA
TCGAACAATCAGTTCTTCCTGCAGCTGAACTCTATAACTACTGAGGACACAGCCACATATTACTGTGCACGAG
GGACCTATGGGTATAACGCCTACCACTTTGATTACTGGGGCCGAGGAGTCATGGTCACAGTCTCGAGTGCCAA
AACGACACCCCCATCTGTCTATCCACTGGCCCCTGGATCTGCTGCCCAAACTAACTCCATGGTGACCCTGGGA
TGCCTGGTCAAGGGCTATTTCCCTGAGCCAGTGACAGTGACCTGGAACTCTGGATCCCTGTCCAGCGGTGTGC
ACACCTTCCCAGCTGTCCTGCAGTCTGACCTCTACACTCTGAGCAGCTCAGTGACTGTCCCCTCCAGCACCTG
GCCCAGCGAGACCGTCACCTGCAACGTTGCCCACCCGGCCAGCAGCACCAAGGTGGACAAGAAAATTGTGCCC
AGGGATTGTGGTTGTAAGCCTTGCATATGTACAGTCCCAGAAGTATCATCTGTCTTCATCTTCCCCCCAAAGC
CCAAGGATGTGCTCACCATTACTCTGACTCCTAAGGTCACGTGTGTTGTGGTAGACATCAGCAAGGATGATCC
CGAGGTCCAGTTCAGCTGGTTTGTAGATGATGTGGAGGTGCACACAGCTCAGACGCAACCCCGGGAGGAGCAG
TTCAACAGCACTTTCCGCTCAGTCAGTGAACTTCCCATCATGCACCAGGACTGGCTCAATGGCAAGGAGTTCA
AATGCAGGGTCAACAGTGCAGCTTTCCCTGCCCCCATCGAGAAAACCATCTCCAAAACCAAAGGCAGACCGAA
GGCTCCACAGGTGTACACCATTCCACCTCCCAAGGAGCAGATGGCCAAGGATAAAGTCAGTCTGACCTGCATG
ATAACAGACTTCTTCCCTGAAGACATTACTGTGGAGTGGCAGTGGAATGGGCAGCCAGCGGAGAACTACAAGA
ACACTCAGCCCATCATGGACACAGATGGCTCTTACTTCGTCTACAGCAAGCTCAATGTGCAGAAGAGCAACTG
GGAGGCAGGAAATACTTTCACCTGCTCTGTGTTACATGAGGGCCTGCACAACCACCATACTGAGAAGAGCCTC
TCCCACTCTCCTGGTAAA

SEQ ID NO: 31 (ADN de HC de mFab sin bisagra completo de 1979)

GAGGTGCACCTGGTGGAGTCTGGACCTGGCCTTGTGAAACCCTCACAGTCACTCTCCCTCACCTGTTCTGTCA
CTGGTTACTCCATCACTAATAGTTACTGGGACTGGATCCGGAAGTTCCCAGGAAATAAAATGGAGTGGATGGG
ATACATAAACTACAGTGGTAGCACTGGCTACAACCCATCTCTCAAAAGTCGAATCTCCATTAGTAGAGACACA
TCGAACAATCAGTTCTTCCTGCAGCTGAACTCTATAACTACTGAGGACACAGCCACATATTACTGTGCACGAG
GGACCTATGGGTATAACGCCTACCACTTTGATTACTGGGGCCGAGGAGTCATGGTCACAGTCTCGAGTGCCAA
AACGACACCCCCATCTGTCTATCCACTGGCCCCTGGATCTGCTGCCCAAACTAACTCCATGGTGACCCTGGGA
TGCCTGGTCAAGGGCTATTTCCCTGAGCCAGTGACAGTGACCTGGAACTCTGGATCCCTGTCCAGCGGTGTGC
ACACCTTCCCGGCTGTCCTGCAATCTGACCTCTACACTCTGAGCAGCTCAGTGACTGTCCCCTCCAGCACCTG

GCCCAGCGAGACCGTCACCTGCAACGTTGCCCACCCGGCCAGCAGCACCAAGGTGGACAAGAAAATTGTGCCC
AGGGATTGT

SEQ ID NO: 32 - TNFα de rata

MSTESMIRDVELAEEALPKKMGGLQNSRRCLCLSLFSFLLVAGATTLFCLLNFGVIGPNKEEKFPNGLPLISS
MAQTLTLRSSSQNSSDKPVAHVVANHQAEEQLEWLSQRANALLANGMDLKDNQLVVPADGLYLIYSQVLFKGQ
GCPDYVLLTHTVSRFAISYQEKVSLLSAIKSPCPKDTPEGAELKPWYEPMYLGGVFQLEKGDLLSAEVNLPKY
LDITESGQVYFGVIAL

SEQ ID NO: 33 - TNFα de ratón

MSTESMIRDVELAEEALPQKMGGFQNSRRCLCLSLFSFLLVAGATTLFCLLNFGVIGPQRDEKFPNGLPLISS
MAQTLTLRSSSQNSSDKPVAHVVANHQVEEQLEWLSQRANALLANGMDLKDNQLVVPADGLYLVYSQVLFKGQ
GCPDYVLLTHTVSRFAISYQEKVNLLSAVKSPCPKDTPEGAELKPWYEPIYLGGVFQLEKGDQLSAEVNLPKY
LDFAESGQVYFGVIAL

SEQ ID NO: 34 - TNFα humano

MSTESMIRDVELAEEALPKKTGGPQGSRRCLFLSLFSFLIVAGATTLFCLLHFGVIGPQREEFPRDLSLISPL
AQAVRSSSRTPSDKPVAHVVANPQAEGQLQWLNRRANALLANGVELRDNQLVVPSEGLYLIYSQVLFKGQGCP
STHVLLTHTISRIAVSYQTKVNLLSAIKSPCQRETPEGAEAKPWYEPIYLGGVFQLEKGDRLSAEINRPDYLD
FAESGQVYFGIIAL

SEQ ID NO: 35 - Forma soluble de TNFα humano

SVRSSSRTPSDKPVAHVVANPQAEGQLQWLNRRANALLANGVELRDNQLVVPSEGLYLIYSQVLFKGQGCPST
HVLLTHTISRIAVSYQTKVNLLSAIKSPCQRETPEGAEAKPWYEPIYLGGVFQLEKGDRLSAEINRPDYLDFA
ESGQVYFGIIAL

SEQ ID NO: 36 - Forma soluble de TNFα humano, pero sin el artefacto de clonación "S" de la SEQ ID NO: 35

VRSSSRTPSDKPVAHVVANPQAEGQLQWLNRRANALLANGVELRDNQLVVPSEGLYLIYSQVLFKGQGCPSTH
VLLTHTISRIAVSYQTKVNLLSAIKSPCQRETPEGAEAKPWYEPIYLGGVFQLEKGDRLSAEINRPDYLDFAE
SGQVYFGIIAL

Datos complementarios: las coordenadas de la estructura atómica de las 64 estructuras de TNF alfa soluble humano complejado con los Compuestos (1) - (64) derivados por difracción de rayos X de los cristales. Las estructuras también se denominan Compuesto1.pdb - Compuesto64.pdb en el presente documento. Las coordenadas se pueden encontrar a continuación o en la memoria descriptiva PCT publicada de la que se deriva esta solicitud de patente.

COMPUESTO (1)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -22.411  13.682 -35.963  1.00 38.25           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.208  12.649 -35.232  1.00 38.94           C
ATOM      3  C   THR A   7     -22.702  12.460 -33.762  1.00 38.60           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.535  11.323 -33.297  1.00 38.97           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -23.203  11.282 -36.040  1.00 39.31           C
ATOM      6  OG1 THR A   7     -21.868  10.940 -36.465  1.00 38.88           O
ATOM      7  CG2 THR A   7     -24.094  11.381 -37.309  1.00 41.37           C
ATOM      8  N   PRO A   8     -22.488  13.574 -33.014  1.00 38.04           N
ATOM      9  CA  PRO A   8     -21.681  13.528 -31.772  1.00 37.27           C
ATOM     10  C   PRO A   8     -22.323  12.782 -30.614  1.00 36.33           C
ATOM     11  O   PRO A   8     -23.525  12.626 -30.598  1.00 36.54           O
ATOM     12  CB  PRO A   8     -21.493  15.011 -31.406  1.00 37.16           C
ATOM     13  CG  PRO A   8     -21.856  15.773 -32.666  1.00 38.15           C
ATOM     14  CD  PRO A   8     -22.954  14.949 -33.281  1.00 38.41           C
ATOM     15  N   SER A   9     -21.514  12.288 -29.678  1.00 35.23           N
ATOM     16  CA  SER A   9     -22.052  11.685 -28.466  1.00 34.70           C
ATOM     17  C   SER A   9     -22.552  12.773 -27.522  1.00 33.52           C
ATOM     18  O   SER A   9     -21.927  13.834 -27.397  1.00 33.68           O
ATOM     19  CB  SER A   9     -20.992  10.875 -27.732  1.00 35.05           C
ATOM     20  OG  SER A   9     -21.491  10.393 -26.486  1.00 36.00           O
ATOM     21  N   ASP A  10     -23.659  12.480 -26.847  1.00 31.49           N
ATOM     22  CA  ASP A  10     -24.225  13.373 -25.856  1.00 30.42           C
ATOM     23  C   ASP A  10     -23.868  12.928 -24.423  1.00 28.31           C
ATOM     24  O   ASP A  10     -24.462  13.392 -23.480  1.00 27.38           O
ATOM     25  CB  ASP A  10     -25.754  13.453 -26.039  1.00 30.90           C
ATOM     26  CG  ASP A  10     -26.455  12.123 -25.747  1.00 33.22           C
ATOM     27  OD1 ASP A  10     -25.912  11.048 -26.085  1.00 35.93           O
ATOM     28  OD2 ASP A  10     -27.569  12.142 -25.197  1.00 38.31           O
ATOM     29  N   LYS A  11     -22.894  12.030 -24.275  1.00 26.84           N
ATOM     30  CA  LYS A  11     -22.482  11.508 -22.956  1.00 25.54           C
ATOM     31  C   LYS A  11     -21.593  12.486 -22.197  1.00 23.62           C
ATOM     32  O   LYS A  11     -20.579  12.916 -22.726  1.00 22.99           O
ATOM     33  CB  LYS A  11     -21.662  10.255 -23.150  1.00 26.59           C
ATOM     34  CG  LYS A  11     -22.408   9.098 -23.728  1.00 27.90           C
ATOM     35  CD  LYS A  11     -23.237   8.423 -22.679  1.00 29.11           C
ATOM     36  CE  LYS A  11     -23.836   7.159 -23.220  1.00 30.54           C
ATOM     37  NZ  LYS A  11     -24.822   6.670 -22.218  1.00 32.38           N
ATOM     38  N   PRO A  12     -21.986  12.873 -20.971  1.00 21.67           N
ATOM     39  CA  PRO A  12     -21.101  13.591 -20.070  1.00 19.99           C
ATOM     40  C   PRO A  12     -19.725  12.923 -19.964  1.00 18.73           C
ATOM     41  O   PRO A  12     -19.625  11.784 -19.520  1.00 18.92           O
ATOM     42  CB  PRO A  12     -21.823  13.472 -18.733  1.00 20.27           C
ATOM     43  CG  PRO A  12     -23.242  13.344 -19.056  1.00 20.46           C
ATOM     44  CD  PRO A  12     -23.365  12.823 -20.444  1.00 21.35           C
ATOM     45  N   VAL A  13     -18.684  13.615 -20.392  1.00 17.02           N
ATOM     46  CA  VAL A  13     -17.330  13.098 -20.307  1.00 16.39           C
ATOM     47  C   VAL A  13     -16.431  14.239 -19.791  1.00 15.92           C
ATOM     48  O   VAL A  13     -16.826  15.388 -19.852  1.00 14.94           O
ATOM     49  CB  VAL A  13     -16.824  12.576 -21.684  1.00 16.25           C
ATOM     50  CG1 VAL A  13     -17.666  11.412 -22.143  1.00 16.60           C
ATOM     51  CG2 VAL A  13     -16.830  13.682 -22.739  1.00 14.62           C
ATOM     52  N   ALA A  14     -15.254  13.895 -19.260  1.00 15.33           N
ATOM     53  CA  ALA A  14     -14.277  14.867 -18.857  1.00 14.76           C
ATOM     54  C   ALA A  14     -12.933  14.206 -18.614  1.00 14.45           C
ATOM     55  O   ALA A  14     -12.886  13.121 -18.072  1.00 14.55           O
ATOM     56  CB  ALA A  14     -14.737  15.565 -17.625  1.00 15.79           C
ATOM     57  N   HIS A  15     -11.847  14.878 -19.019  1.00 13.91           N
ATOM     58  CA  HIS A  15     -10.489  14.439 -18.733  1.00 13.66           C
ATOM     59  C   HIS A  15      -9.635  15.652 -18.404  1.00 14.20           C
```

```
ATOM     60  O   HIS A  15      -9.322  16.455 -19.290  1.00 15.48           O
ATOM     61  CB  HIS A  15      -9.904  13.762 -19.955  1.00 13.29           C
ATOM     62  CG  HIS A  15      -8.497  13.289 -19.768  1.00 13.10           C
ATOM     63  ND1 HIS A  15      -8.189  11.975 -19.491  1.00 10.01           N
ATOM     64  CD2 HIS A  15      -7.313  13.945 -19.873  1.00 12.69           C
ATOM     65  CE1 HIS A  15      -6.875  11.852 -19.407  1.00 12.00           C
ATOM     66  NE2 HIS A  15      -6.322  13.033 -19.624  1.00 10.14           N
ATOM     67  N   VAL A  16      -9.257  15.810 -17.146  1.00 13.39           N
ATOM     68  CA  VAL A  16      -8.542  17.005 -16.748  1.00 12.50           C
ATOM     69  C   VAL A  16      -7.167  16.617 -16.257  1.00 11.83           C
ATOM     70  O   VAL A  16      -7.004  15.517 -15.748  1.00 11.59           O
ATOM     71  CB  VAL A  16      -9.315  17.774 -15.702  1.00 12.42           C
ATOM     72  CG1 VAL A  16     -10.633  18.204 -16.291  1.00 10.63           C
ATOM     73  CG2 VAL A  16      -9.504  16.925 -14.448  1.00 13.38           C
ATOM     74  N   VAL A  17      -6.207  17.530 -16.431  1.00 11.32           N
ATOM     75  CA  VAL A  17      -4.799  17.268 -16.221  1.00 11.77           C
ATOM     76  C   VAL A  17      -4.148  18.250 -15.212  1.00 12.22           C
ATOM     77  O   VAL A  17      -4.660  19.349 -14.985  1.00 11.89           O
ATOM     78  CB  VAL A  17      -4.058  17.348 -17.551  1.00 12.03           C
ATOM     79  CG1 VAL A  17      -4.684  16.424 -18.558  1.00 13.03           C
ATOM     80  CG2 VAL A  17      -4.063  18.804 -18.091  1.00 12.39           C
ATOM     81  N   ALA A  18      -3.011  17.862 -14.627  1.00 12.45           N
ATOM     82  CA  ALA A  18      -2.397  18.661 -13.554  1.00 13.09           C
ATOM     83  C   ALA A  18      -1.767  19.862 -14.192  1.00 13.71           C
ATOM     84  O   ALA A  18      -1.187  19.709 -15.236  1.00 14.05           O
ATOM     85  CB  ALA A  18      -1.317  17.850 -12.814  1.00 12.92           C
ATOM     86  N   ASN A  19      -1.842  21.040 -13.580  1.00 14.40           N
ATOM     87  CA  ASN A  19      -1.135  22.181 -14.116  1.00 14.82           C
ATOM     88  C   ASN A  19       0.348  22.062 -13.832  1.00 16.89           C
ATOM     89  O   ASN A  19       0.783  22.224 -12.692  1.00 16.57           O
ATOM     90  CB  ASN A  19      -1.657  23.480 -13.526  1.00 15.20           C
ATOM     91  CG  ASN A  19      -1.065  24.717 -14.203  1.00 14.36           C
ATOM     92  OD1 ASN A  19      -0.016  24.658 -14.859  1.00 16.32           O
ATOM     93  ND2 ASN A  19      -1.740  25.835 -14.047  1.00 12.99           N
ATOM     94  N   PRO A  20       1.151  21.800 -14.874  1.00 18.82           N
ATOM     95  CA  PRO A  20       2.564  21.645 -14.590  1.00 19.59           C
ATOM     96  C   PRO A  20       3.240  22.941 -14.086  1.00 21.28           C
ATOM     97  O   PRO A  20       4.350  22.892 -13.513  1.00 21.46           O
ATOM     98  CB  PRO A  20       3.154  21.191 -15.930  1.00 19.83           C
ATOM     99  CG  PRO A  20       2.225  21.754 -16.976  1.00 19.94           C
ATOM    100  CD  PRO A  20       0.851  21.848 -16.322  1.00 18.80           C
ATOM    101  N   GLN A  21       2.597  24.088 -14.282  1.00 22.14           N
ATOM    102  CA  GLN A  21       3.141  25.330 -13.720  1.00 22.86           C
ATOM    103  C   GLN A  21       2.988  25.441 -12.212  1.00 22.77           C
ATOM    104  O   GLN A  21       3.759  26.165 -11.574  1.00 23.88           O
ATOM    105  CB  GLN A  21       2.395  26.535 -14.271  1.00 23.40           C
ATOM    106  CG  GLN A  21       2.680  26.923 -15.691  1.00 24.17           C
ATOM    107  CD  GLN A  21       1.816  28.103 -16.053  1.00 24.90           C
ATOM    108  OE1 GLN A  21       0.600  27.953 -16.206  1.00 27.70           O
ATOM    109  NE2 GLN A  21       2.407  29.288 -16.109  1.00 23.27           N
ATOM    110  N   ALA A  22       1.955  24.803 -11.653  1.00 21.81           N
ATOM    111  CA  ALA A  22       1.641  24.930 -10.223  1.00 20.91           C
ATOM    112  C   ALA A  22       2.371  23.911  -9.366  1.00 20.29           C
ATOM    113  O   ALA A  22       1.735  23.025  -8.790  1.00 21.14           O
ATOM    114  CB  ALA A  22       0.141  24.830  -9.998  1.00 20.54           C
ATOM    115  N   GLU A  23       3.692  24.054  -9.270  1.00 19.61           N
ATOM    116  CA AGLU A  23       4.540  23.196  -8.422  0.50 19.74           C
ATOM    117  CA BGLU A  23       4.495  23.162  -8.426  0.50 19.66           C
ATOM    118  C   GLU A  23       4.144  23.357  -6.954  1.00 19.36           C
ATOM    119  O   GLU A  23       3.999  24.471  -6.474  1.00 19.91           O
ATOM    120  CB AGLU A  23       6.046  23.540  -8.612  0.50 19.60           C
ATOM    121  CB BGLU A  23       6.005  23.357  -8.670  0.50 19.53           C
ATOM    122  CG AGLU A  23       6.463  24.931  -8.064  0.50 19.96           C
ATOM    123  CG BGLU A  23       6.509  22.581  -9.882  0.50 19.36           C
ATOM    124  CD AGLU A  23       7.744  25.541  -8.687  0.50 18.90           C
ATOM    125  CD BGLU A  23       7.723  23.184 -10.543  0.50 20.33           C
```

```
ATOM    126  OE1AGLU A  23       8.475  24.843  -9.419  0.50 19.83           O
ATOM    127  OE1BGLU A  23       7.953  24.411 -10.399  0.50 22.46           O
ATOM    128  OE2AGLU A  23       8.024  26.732  -8.425  0.50 14.53           O
ATOM    129  OE2BGLU A  23       8.437  22.430 -11.236  0.50 19.07           O
ATOM    130  N   GLY A  24       3.976  22.250  -6.238  1.00 19.19           N
ATOM    131  CA  GLY A  24       3.612  22.302  -4.815  1.00 18.65           C
ATOM    132  C   GLY A  24       2.115  22.279  -4.628  1.00 18.65           C
ATOM    133  O   GLY A  24       1.616  22.486  -3.515  1.00 19.29           O
ATOM    134  N   GLN A  25       1.393  22.040  -5.718  1.00 18.28           N
ATOM    135  CA  GLN A  25      -0.061  22.057  -5.688  1.00 18.42           C
ATOM    136  C   GLN A  25      -0.592  21.047  -6.712  1.00 17.60           C
ATOM    137  O   GLN A  25       0.168  20.506  -7.545  1.00 16.36           O
ATOM    138  CB  GLN A  25      -0.583  23.459  -6.031  1.00 18.65           C
ATOM    139  CG  GLN A  25      -0.036  24.642  -5.188  1.00 20.17           C
ATOM    140  CD  GLN A  25      -0.732  25.986  -5.578  1.00 22.70           C
ATOM    141  OE1 GLN A  25      -1.714  26.358  -4.977  1.00 24.03           O
ATOM    142  NE2 GLN A  25      -0.248  26.655  -6.630  1.00 22.79           N
ATOM    143  N   LEU A  26      -1.899  20.818  -6.647  1.00 16.45           N
ATOM    144  CA  LEU A  26      -2.568  20.006  -7.644  1.00 16.16           C
ATOM    145  C   LEU A  26      -3.755  20.722  -8.238  1.00 15.69           C
ATOM    146  O   LEU A  26      -4.855  20.682  -7.713  1.00 14.97           O
ATOM    147  CB  LEU A  26      -2.987  18.674  -7.060  1.00 15.83           C
ATOM    148  CG  LEU A  26      -3.524  17.654  -8.065  1.00 16.02           C
ATOM    149  CD1 LEU A  26      -2.706  17.516  -9.331  1.00 13.87           C
ATOM    150  CD2 LEU A  26      -3.660  16.304  -7.340  1.00 17.23           C
ATOM    151  N   GLN A  27      -3.514  21.383  -9.360  1.00 16.31           N
ATOM    152  CA  GLN A  27      -4.524  22.236  -9.993  1.00 16.50           C
ATOM    153  C   GLN A  27      -4.963  21.482 -11.233  1.00 15.50           C
ATOM    154  O   GLN A  27      -4.130  21.289 -12.151  1.00 14.75           O
ATOM    155  CB  GLN A  27      -3.911  23.626 -10.355  1.00 17.28           C
ATOM    156  CG  GLN A  27      -4.953  24.771 -10.547  1.00 19.34           C
ATOM    157  CD  GLN A  27      -4.512  25.941 -11.463  1.00 21.41           C
ATOM    158  OE1 GLN A  27      -3.441  25.934 -12.094  1.00 21.65           O
ATOM    159  NE2 GLN A  27      -5.377  26.946 -11.547  1.00 21.79           N
ATOM    160  N   TRP A  28      -6.230  21.045 -11.249  1.00 14.61           N
ATOM    161  CA  TRP A  28      -6.829  20.428 -12.431  1.00 14.82           C
ATOM    162  C   TRP A  28      -7.108  21.488 -13.521  1.00 15.19           C
ATOM    163  O   TRP A  28      -7.558  22.586 -13.218  1.00 16.33           O
ATOM    164  CB  TRP A  28      -8.098  19.621 -12.073  1.00 14.96           C
ATOM    165  CG  TRP A  28      -7.811  18.469 -11.115  1.00 13.48           C
ATOM    166  CD1 TRP A  28      -8.318  18.308  -9.854  1.00 13.56           C
ATOM    167  CD2 TRP A  28      -6.902  17.368 -11.323  1.00 12.78           C
ATOM    168  NE1 TRP A  28      -7.801  17.162  -9.278  1.00 13.76           N
ATOM    169  CE2 TRP A  28      -6.929  16.575 -10.156  1.00 12.47           C
ATOM    170  CE3 TRP A  28      -6.072  16.970 -12.387  1.00 12.78           C
ATOM    171  CZ2 TRP A  28      -6.149  15.416 -10.019  1.00 14.27           C
ATOM    172  CZ3 TRP A  28      -5.309  15.791 -12.258  1.00 12.17           C
ATOM    173  CH2 TRP A  28      -5.342  15.044 -11.079  1.00 12.68           C
ATOM    174  N   LEU A  29      -6.753  21.186 -14.770  1.00 15.19           N
ATOM    175  CA  LEU A  29      -7.030  22.058 -15.911  1.00 15.05           C
ATOM    176  C   LEU A  29      -7.773  21.328 -17.039  1.00 16.04           C
ATOM    177  O   LEU A  29      -7.378  20.237 -17.474  1.00 16.12           O
ATOM    178  CB  LEU A  29      -5.734  22.580 -16.495  1.00 15.27           C
ATOM    179  CG  LEU A  29      -4.769  23.396 -15.619  1.00 13.93           C
ATOM    180  CD1 LEU A  29      -3.454  23.627 -16.382  1.00 12.28           C
ATOM    181  CD2 LEU A  29      -5.396  24.692 -15.178  1.00 10.38           C
ATOM    182  N   ASN A  30      -8.861  21.926 -17.507  1.00 17.07           N
ATOM    183  CA  ASN A  30      -9.491  21.517 -18.755  1.00 17.88           C
ATOM    184  C   ASN A  30      -9.014  22.419 -19.881  1.00 18.49           C
ATOM    185  O   ASN A  30      -9.216  22.125 -21.057  1.00 19.21           O
ATOM    186  CB  ASN A  30     -10.996  21.592 -18.656  1.00 17.77           C
ATOM    187  CG  ASN A  30     -11.491  23.011 -18.509  1.00 19.76           C
ATOM    188  OD1 ASN A  30     -11.306  23.654 -17.467  1.00 21.37           O
ATOM    189  ND2 ASN A  30     -12.113  23.518 -19.558  1.00 20.46           N
ATOM    190  N   ARG A  31      -8.365  23.507 -19.516  1.00 19.16           N
ATOM    191  CA  ARG A  31      -7.854  24.469 -20.479  1.00 20.18           C
```

```
ATOM    192  C   ARG A  31      -6.370  24.209 -20.621  1.00 20.34           C
ATOM    193  O   ARG A  31      -5.503  24.811 -19.957  1.00 20.79           O
ATOM    194  CB  ARG A  31      -8.114  25.892 -19.991  1.00 20.85           C
ATOM    195  CG  ARG A  31      -9.564  26.157 -19.783  1.00 22.53           C
ATOM    196  CD  ARG A  31      -9.789  27.590 -19.560  1.00 27.92           C
ATOM    197  NE  ARG A  31     -11.156  27.871 -19.135  1.00 31.87           N
ATOM    198  CZ  ARG A  31     -11.561  29.060 -18.696  1.00 36.09           C
ATOM    199  NH1 ARG A  31     -10.706  30.098 -18.613  1.00 35.97           N
ATOM    200  NH2 ARG A  31     -12.828  29.212 -18.317  1.00 37.72           N
ATOM    201  N   ARG A  32      -6.107  23.250 -21.477  1.00 20.52           N
ATOM    202  CA  ARG A  32      -4.793  22.803 -21.786  1.00 19.84           C
ATOM    203  C   ARG A  32      -5.007  21.821 -22.914  1.00 19.03           C
ATOM    204  O   ARG A  32      -6.093  21.217 -23.049  1.00 17.90           O
ATOM    205  CB  ARG A  32      -4.212  22.090 -20.569  1.00 21.33           C
ATOM    206  CG  ARG A  32      -2.773  21.602 -20.736  1.00 21.26           C
ATOM    207  CD  ARG A  32      -1.884  22.320 -19.798  1.00 20.45           C
ATOM    208  NE  ARG A  32      -0.485  22.072 -20.126  1.00 21.46           N
ATOM    209  CZ  ARG A  32       0.505  22.916 -19.875  1.00 16.90           C
ATOM    210  NH1 ARG A  32       0.265  24.066 -19.284  1.00 13.61           N
ATOM    211  NH2 ARG A  32       1.738  22.603 -20.231  1.00 18.21           N
ATOM    212  N   ALA A  33      -3.973  21.678 -23.731  1.00 18.62           N
ATOM    213  CA  ALA A  33      -3.960  20.726 -24.812  1.00 17.88           C
ATOM    214  C   ALA A  33      -4.401  19.377 -24.252  1.00 16.89           C
ATOM    215  O   ALA A  33      -3.995  18.997 -23.184  1.00 17.06           O
ATOM    216  CB  ALA A  33      -2.556  20.616 -25.405  1.00 17.91           C
ATOM    217  N   ASN A  34      -5.265  18.691 -24.969  1.00 15.78           N
ATOM    218  CA  ASN A  34      -5.584  17.312 -24.665  1.00 15.24           C
ATOM    219  C   ASN A  34      -6.311  17.111 -23.318  1.00 14.81           C
ATOM    220  O   ASN A  34      -6.143  16.095 -22.672  1.00 13.67           O
ATOM    221  CB  ASN A  34      -4.297  16.485 -24.764  1.00 15.24           C
ATOM    222  CG  ASN A  34      -3.632  16.604 -26.143  1.00 14.09           C
ATOM    223  OD1 ASN A  34      -4.288  16.415 -27.155  1.00 11.72           O
ATOM    224  ND2 ASN A  34      -2.324  16.846 -26.174  1.00 13.99           N
ATOM    225  N   ALA A  35      -7.114  18.110 -22.934  1.00 14.44           N
ATOM    226  CA  ALA A  35      -7.956  18.089 -21.743  1.00 14.28           C
ATOM    227  C   ALA A  35      -9.298  18.612 -22.140  1.00 14.56           C
ATOM    228  O   ALA A  35      -9.383  19.458 -23.013  1.00 15.89           O
ATOM    229  CB  ALA A  35      -7.371  18.967 -20.618  1.00 13.92           C
ATOM    230  N   LEU A  36     -10.367  18.124 -21.523  1.00 14.87           N
ATOM    231  CA  LEU A  36     -11.676  18.519 -21.985  1.00 15.05           C
ATOM    232  C   LEU A  36     -12.790  18.296 -21.008  1.00 15.00           C
ATOM    233  O   LEU A  36     -12.703  17.471 -20.104  1.00 15.36           O
ATOM    234  CB  LEU A  36     -12.019  17.789 -23.275  1.00 15.43           C
ATOM    235  CG  LEU A  36     -12.298  16.297 -23.108  1.00 16.67           C
ATOM    236  CD1 LEU A  36     -13.737  16.016 -22.773  1.00 14.42           C
ATOM    237  CD2 LEU A  36     -11.916  15.592 -24.370  1.00 20.13           C
ATOM    238  N   LEU A  37     -13.836  19.064 -21.262  1.00 15.12           N
ATOM    239  CA  LEU A  37     -15.130  18.990 -20.619  1.00 15.27           C
ATOM    240  C   LEU A  37     -16.146  18.908 -21.740  1.00 14.47           C
ATOM    241  O   LEU A  37     -16.021  19.653 -22.690  1.00 14.57           O
ATOM    242  CB  LEU A  37     -15.384  20.270 -19.810  1.00 14.22           C
ATOM    243  CG  LEU A  37     -14.439  20.606 -18.648  1.00 15.59           C
ATOM    244  CD1 LEU A  37     -14.720  22.067 -18.115  1.00 14.26           C
ATOM    245  CD2 LEU A  37     -14.537  19.624 -17.506  1.00 10.86           C
ATOM    246  N   ALA A  38     -17.174  18.068 -21.606  1.00 14.68           N
ATOM    247  CA  ALA A  38     -18.211  17.923 -22.653  1.00 14.02           C
ATOM    248  C   ALA A  38     -19.553  17.510 -22.079  1.00 14.47           C
ATOM    249  O   ALA A  38     -19.605  16.792 -21.111  1.00 13.46           O
ATOM    250  CB  ALA A  38     -17.789  16.882 -23.655  1.00 13.92           C
ATOM    251  N   ASN A  39     -20.632  17.945 -22.735  1.00 15.52           N
ATOM    252  CA  ASN A  39     -21.971  17.533 -22.432  1.00 16.04           C
ATOM    253  C   ASN A  39     -22.320  17.802 -20.970  1.00 16.97           C
ATOM    254  O   ASN A  39     -22.922  16.973 -20.296  1.00 17.54           O
ATOM    255  CB  ASN A  39     -22.170  16.057 -22.817  1.00 17.04           C
ATOM    256  CG  ASN A  39     -21.984  15.792 -24.353  1.00 18.10           C
ATOM    257  OD1 ASN A  39     -22.595  16.463 -25.192  1.00 23.65           O
```

```
ATOM    258  ND2 ASN A  39     -21.152  14.826 -24.697  1.00 13.61           N
ATOM    259  N   GLY A  40     -21.930  18.983 -20.497  1.00 17.34           N
ATOM    260  CA  GLY A  40     -22.367  19.532 -19.240  1.00 17.21           C
ATOM    261  C   GLY A  40     -21.479  19.353 -18.015  1.00 18.12           C
ATOM    262  O   GLY A  40     -21.916  19.695 -16.883  1.00 18.97           O
ATOM    263  N   VAL A  41     -20.279  18.778 -18.177  1.00 17.28           N
ATOM    264  CA  VAL A  41     -19.449  18.516 -17.004  1.00 16.24           C
ATOM    265  C   VAL A  41     -18.653  19.774 -16.729  1.00 16.56           C
ATOM    266  O   VAL A  41     -18.121  20.405 -17.661  1.00 15.71           O
ATOM    267  CB  VAL A  41     -18.521  17.264 -17.128  1.00 16.36           C
ATOM    268  CG1 VAL A  41     -17.895  16.976 -15.782  1.00 13.96           C
ATOM    269  CG2 VAL A  41     -19.283  16.012 -17.649  1.00 14.47           C
ATOM    270  N   GLU A  42     -18.611  20.189 -15.462  1.00 17.22           N
ATOM    271  CA  GLU A  42     -17.898  21.433 -15.125  1.00 17.91           C
ATOM    272  C   GLU A  42     -16.678  21.141 -14.279  1.00 18.03           C
ATOM    273  O   GLU A  42     -16.635  20.166 -13.550  1.00 17.21           O
ATOM    274  CB  GLU A  42     -18.808  22.442 -14.425  1.00 18.06           C
ATOM    275  CG  GLU A  42     -20.066  22.789 -15.255  1.00 20.52           C
ATOM    276  CD  GLU A  42     -20.895  24.003 -14.758  1.00 23.19           C
ATOM    277  OE1 GLU A  42     -20.395  24.898 -14.007  1.00 26.94           O
ATOM    278  OE2 GLU A  42     -22.055  24.079 -15.192  1.00 24.38           O
ATOM    279  N   LEU A  43     -15.675  21.998 -14.411  1.00 18.81           N
ATOM    280  CA  LEU A  43     -14.574  22.040 -13.485  1.00 19.16           C
ATOM    281  C   LEU A  43     -14.750  23.284 -12.656  1.00 19.99           C
ATOM    282  O   LEU A  43     -14.529  24.384 -13.159  1.00 19.93           O
ATOM    283  CB  LEU A  43     -13.223  22.084 -14.196  1.00 18.24           C
ATOM    284  CG  LEU A  43     -12.078  22.134 -13.193  1.00 18.50           C
ATOM    285  CD1 LEU A  43     -12.056  20.863 -12.336  1.00 16.44           C
ATOM    286  CD2 LEU A  43     -10.710  22.358 -13.860  1.00 20.20           C
ATOM    287  N   ARG A  44     -15.118  23.099 -11.384  1.00 20.84           N
ATOM    288  CA  ARG A  44     -15.320  24.205 -10.443  1.00 21.21           C
ATOM    289  C   ARG A  44     -14.589  23.966  -9.110  1.00 21.09           C
ATOM    290  O   ARG A  44     -14.698  22.909  -8.505  1.00 21.08           O
ATOM    291  CB  ARG A  44     -16.799  24.356 -10.179  1.00 21.61           C
ATOM    292  CG  ARG A  44     -17.163  25.556  -9.291  1.00 26.05           C
ATOM    293  CD  ARG A  44     -18.613  25.504  -8.802  1.00 28.86           C
ATOM    294  NE  ARG A  44     -19.559  25.406  -9.927  1.00 33.67           N
ATOM    295  CZ  ARG A  44     -20.605  24.571  -9.980  1.00 35.35           C
ATOM    296  NH1 ARG A  44     -20.874  23.731  -8.982  1.00 36.23           N
ATOM    297  NH2 ARG A  44     -21.400  24.585 -11.037  1.00 36.08           N
ATOM    298  N   ASP A  45     -13.852  24.975  -8.663  1.00 20.76           N
ATOM    299  CA  ASP A  45     -13.070  24.930  -7.450  1.00 20.14           C
ATOM    300  C   ASP A  45     -12.286  23.631  -7.341  1.00 19.07           C
ATOM    301  O   ASP A  45     -12.192  23.006  -6.288  1.00 18.51           O
ATOM    302  CB  ASP A  45     -13.960  25.189  -6.240  1.00 20.71           C
ATOM    303  CG  ASP A  45     -14.645  26.569  -6.301  1.00 23.95           C
ATOM    304  OD1 ASP A  45     -13.975  27.573  -6.715  1.00 28.12           O
ATOM    305  OD2 ASP A  45     -15.843  26.654  -5.925  1.00 23.00           O
ATOM    306  N   ASN A  46     -11.683  23.271  -8.452  1.00 18.02           N
ATOM    307  CA  ASN A  46     -10.817  22.111  -8.550  1.00 17.48           C
ATOM    308  C   ASN A  46     -11.583  20.797  -8.481  1.00 16.90           C
ATOM    309  O   ASN A  46     -11.034  19.782  -8.111  1.00 17.27           O
ATOM    310  CB  ASN A  46      -9.731  22.161  -7.461  1.00 17.04           C
ATOM    311  CG  ASN A  46      -8.380  21.651  -7.967  1.00 17.93           C
ATOM    312  OD1 ASN A  46      -7.926  22.047  -9.058  1.00 19.83           O
ATOM    313  ND2 ASN A  46      -7.738  20.779  -7.197  1.00 12.02           N
ATOM    314  N   GLN A  47     -12.859  20.819  -8.806  1.00 16.84           N
ATOM    315  CA  GLN A  47     -13.702  19.618  -8.691  1.00 16.56           C
ATOM    316  C   GLN A  47     -14.511  19.447  -9.966  1.00 16.29           C
ATOM    317  O   GLN A  47     -14.854  20.437 -10.646  1.00 17.06           O
ATOM    318  CB  GLN A  47     -14.635  19.751  -7.492  1.00 16.97           C
ATOM    319  CG  GLN A  47     -13.924  19.851  -6.157  1.00 18.08           C
ATOM    320  CD  GLN A  47     -14.861  20.202  -4.977  1.00 20.10           C
ATOM    321  OE1 GLN A  47     -15.888  20.846  -5.151  1.00 21.18           O
ATOM    322  NE2 GLN A  47     -14.473  19.792  -3.772  1.00 18.83           N
ATOM    323  N   LEU A  48     -14.774  18.203 -10.329  1.00 16.07           N
```

```
ATOM    324  CA  LEU A  48     -15.639  17.898 -11.469  1.00 15.87           C
ATOM    325  C   LEU A  48     -17.058  17.816 -10.962  1.00 15.84           C
ATOM    326  O   LEU A  48     -17.284  17.191  -9.933  1.00 15.75           O
ATOM    327  CB  LEU A  48     -15.252  16.580 -12.135  1.00 15.66           C
ATOM    328  CG  LEU A  48     -13.902  16.567 -12.877  1.00 15.43           C
ATOM    329  CD1 LEU A  48     -13.504  15.149 -13.173  1.00 11.81           C
ATOM    330  CD2 LEU A  48     -13.964  17.390 -14.156  1.00 13.18           C
ATOM    331  N   VAL A  49     -17.985  18.491 -11.653  1.00 15.93           N
ATOM    332  CA  VAL A  49     -19.418  18.460 -11.334  1.00 16.16           C
ATOM    333  C   VAL A  49     -20.180  17.584 -12.341  1.00 17.19           C
ATOM    334  O   VAL A  49     -20.052  17.733 -13.555  1.00 16.53           O
ATOM    335  CB  VAL A  49     -20.020  19.897 -11.316  1.00 16.07           C
ATOM    336  CG1 VAL A  49     -21.347  19.895 -10.709  1.00 13.51           C
ATOM    337  CG2 VAL A  49     -19.142  20.826 -10.523  1.00 16.60           C
ATOM    338  N   VAL A  50     -20.964  16.651 -11.810  1.00 18.76           N
ATOM    339  CA  VAL A  50     -21.747  15.711 -12.604  1.00 19.56           C
ATOM    340  C   VAL A  50     -23.064  16.386 -12.987  1.00 20.17           C
ATOM    341  O   VAL A  50     -23.768  16.864 -12.082  1.00 21.62           O
ATOM    342  CB  VAL A  50     -22.064  14.448 -11.769  1.00 20.21           C
ATOM    343  CG1 VAL A  50     -23.018  13.521 -12.525  1.00 19.99           C
ATOM    344  CG2 VAL A  50     -20.766  13.714 -11.350  1.00 20.07           C
ATOM    345  N   PRO A  51     -23.405  16.445 -14.299  1.00 19.86           N
ATOM    346  CA  PRO A  51     -24.570  17.196 -14.763  1.00 20.02           C
ATOM    347  C   PRO A  51     -25.848  16.398 -14.772  1.00 20.71           C
ATOM    348  O   PRO A  51     -26.921  16.993 -14.776  1.00 20.62           O
ATOM    349  CB  PRO A  51     -24.193  17.546 -16.208  1.00 20.62           C
ATOM    350  CG  PRO A  51     -23.339  16.374 -16.606  1.00 19.84           C
ATOM    351  CD  PRO A  51     -22.511  16.110 -15.425  1.00 20.02           C
ATOM    352  N   SER A  52     -25.741  15.068 -14.825  1.00 21.15           N
ATOM    353  CA  SER A  52     -26.913  14.173 -14.734  1.00 21.39           C
ATOM    354  C   SER A  52     -26.576  12.848 -14.095  1.00 21.27           C
ATOM    355  O   SER A  52     -25.421  12.417 -14.103  1.00 21.29           O
ATOM    356  CB  SER A  52     -27.474  13.871 -16.102  1.00 21.36           C
ATOM    357  OG  SER A  52     -26.414  13.436 -16.924  1.00 23.13           O
ATOM    358  N   GLU A  53     -27.600  12.201 -13.562  1.00 21.04           N
ATOM    359  CA  GLU A  53     -27.430  10.951 -12.881  1.00 21.53           C
ATOM    360  C   GLU A  53     -27.072   9.826 -13.827  1.00 21.28           C
ATOM    361  O   GLU A  53     -27.331   9.901 -15.030  1.00 21.39           O
ATOM    362  CB  GLU A  53     -28.697  10.589 -12.091  1.00 22.86           C
ATOM    363  CG  GLU A  53     -30.059  10.691 -12.853  1.00 26.15           C
ATOM    364  CD  GLU A  53     -30.520   9.393 -13.502  1.00 31.82           C
ATOM    365  OE1 GLU A  53     -31.559   9.456 -14.228  1.00 33.98           O
ATOM    366  OE2 GLU A  53     -29.860   8.337 -13.308  1.00 32.97           O
ATOM    367  N   GLY A  54     -26.469   8.773 -13.285  1.00 20.65           N
ATOM    368  CA  GLY A  54     -26.173   7.593 -14.077  1.00 19.90           C
ATOM    369  C   GLY A  54     -24.889   6.964 -13.611  1.00 19.80           C
ATOM    370  O   GLY A  54     -24.244   7.491 -12.704  1.00 20.31           O
ATOM    371  N   LEU A  55     -24.552   5.825 -14.220  1.00 19.37           N
ATOM    372  CA  LEU A  55     -23.315   5.099 -13.991  1.00 18.83           C
ATOM    373  C   LEU A  55     -22.184   5.857 -14.680  1.00 17.78           C
ATOM    374  O   LEU A  55     -22.322   6.254 -15.837  1.00 18.15           O
ATOM    375  CB  LEU A  55     -23.408   3.679 -14.568  1.00 19.04           C
ATOM    376  CG  LEU A  55     -24.023   2.550 -13.715  1.00 21.07           C
ATOM    377  CD1 LEU A  55     -23.975   1.195 -14.495  1.00 21.09           C
ATOM    378  CD2 LEU A  55     -23.298   2.419 -12.388  1.00 20.19           C
ATOM    379  N   TYR A  56     -21.080   6.042 -13.976  1.00 16.29           N
ATOM    380  CA  TYR A  56     -19.910   6.720 -14.499  1.00 15.91           C
ATOM    381  C   TYR A  56     -18.660   5.945 -14.140  1.00 15.53           C
ATOM    382  O   TYR A  56     -18.496   5.481 -13.008  1.00 16.06           O
ATOM    383  CB  TYR A  56     -19.754   8.103 -13.864  1.00 15.94           C
ATOM    384  CG  TYR A  56     -20.714   9.158 -14.351  1.00 16.81           C
ATOM    385  CD1 TYR A  56     -20.312  10.114 -15.272  1.00 16.90           C
ATOM    386  CD2 TYR A  56     -22.020   9.223 -13.852  1.00 18.76           C
ATOM    387  CE1 TYR A  56     -21.172  11.089 -15.699  1.00 17.12           C
ATOM    388  CE2 TYR A  56     -22.897  10.190 -14.272  1.00 18.59           C
ATOM    389  CZ  TYR A  56     -22.468  11.132 -15.208  1.00 18.31           C
```

```
ATOM    390  OH  TYR A  56     -23.336  12.118 -15.644  1.00 16.14           O
ATOM    391  N   LEU A  57     -17.771   5.790 -15.110  1.00 15.38           N
ATOM    392  CA  LEU A  57     -16.406   5.374 -14.822  1.00 14.21           C
ATOM    393  C   LEU A  57     -15.737   6.632 -14.337  1.00 13.32           C
ATOM    394  O   LEU A  57     -15.847   7.651 -14.985  1.00 12.26           O
ATOM    395  CB  LEU A  57     -15.714   4.879 -16.089  1.00 14.17           C
ATOM    396  CG  LEU A  57     -14.212   4.572 -16.017  1.00 14.45           C
ATOM    397  CD1 LEU A  57     -13.864   3.545 -14.880  1.00 11.10           C
ATOM    398  CD2 LEU A  57     -13.692   4.129 -17.403  1.00 14.71           C
ATOM    399  N   ILE A  58     -15.086   6.553 -13.178  1.00 13.00           N
ATOM    400  CA  ILE A  58     -14.214   7.612 -12.661  1.00 12.57           C
ATOM    401  C   ILE A  58     -12.806   7.014 -12.723  1.00 12.37           C
ATOM    402  O   ILE A  58     -12.610   5.802 -12.451  1.00 11.24           O
ATOM    403  CB  ILE A  58     -14.508   7.971 -11.207  1.00 12.38           C
ATOM    404  CG1 ILE A  58     -15.971   8.284 -10.973  1.00 14.57           C
ATOM    405  CG2 ILE A  58     -13.759   9.218 -10.777  1.00 13.27           C
ATOM    406  CD1 ILE A  58     -16.315   8.423  -9.431  1.00 12.91           C
ATOM    407  N   TYR A  59     -11.839   7.825 -13.137  1.00 11.83           N
ATOM    408  CA  TYR A  59     -10.450   7.342 -13.256  1.00 12.62           C
ATOM    409  C   TYR A  59      -9.445   8.468 -12.967  1.00 12.56           C
ATOM    410  O   TYR A  59      -9.710   9.644 -13.207  1.00 10.85           O
ATOM    411  CB  TYR A  59     -10.172   6.696 -14.628  1.00 12.27           C
ATOM    412  CG  TYR A  59     -10.245   7.644 -15.800  1.00 13.28           C
ATOM    413  CD1 TYR A  59      -9.110   8.283 -16.273  1.00 13.35           C
ATOM    414  CD2 TYR A  59     -11.447   7.911 -16.420  1.00 13.96           C
ATOM    415  CE1 TYR A  59      -9.168   9.168 -17.328  1.00 14.19           C
ATOM    416  CE2 TYR A  59     -11.522   8.801 -17.473  1.00 14.76           C
ATOM    417  CZ  TYR A  59     -10.377   9.426 -17.939  1.00 15.10           C
ATOM    418  OH  TYR A  59     -10.444  10.309 -19.032  1.00 12.82           O
ATOM    419  N   SER A  60      -8.297   8.082 -12.442  1.00 12.49           N
ATOM    420  CA  SER A  60      -7.267   9.049 -12.186  1.00 12.90           C
ATOM    421  C   SER A  60      -5.913   8.397 -11.988  1.00 12.30           C
ATOM    422  O   SER A  60      -5.811   7.269 -11.521  1.00 12.99           O
ATOM    423  CB  SER A  60      -7.649   9.896 -10.973  1.00 13.37           C
ATOM    424  OG  SER A  60      -6.618  10.801 -10.600  1.00 15.71           O
ATOM    425  N   GLN A  61      -4.869   9.137 -12.327  1.00 12.07           N
ATOM    426  CA  GLN A  61      -3.514   8.707 -12.086  1.00 11.96           C
ATOM    427  C   GLN A  61      -2.805   9.915 -11.595  1.00 11.70           C
ATOM    428  O   GLN A  61      -2.961  10.964 -12.157  1.00 12.71           O
ATOM    429  CB  GLN A  61      -2.858   8.219 -13.389  1.00 12.14           C
ATOM    430  CG  GLN A  61      -1.365   8.036 -13.291  1.00 14.50           C
ATOM    431  CD  GLN A  61      -0.682   7.677 -14.612  1.00 16.75           C
ATOM    432  OE1 GLN A  61      -1.199   6.863 -15.392  1.00 18.30           O
ATOM    433  NE2 GLN A  61       0.499   8.276 -14.856  1.00 12.20           N
ATOM    434  N   VAL A  62      -1.996   9.753 -10.564  1.00 12.27           N
ATOM    435  CA  VAL A  62      -0.983  10.719 -10.187  1.00 11.99           C
ATOM    436  C   VAL A  62       0.356   9.978 -10.227  1.00 12.54           C
ATOM    437  O   VAL A  62       0.416   8.745 -10.186  1.00 11.55           O
ATOM    438  CB  VAL A  62      -1.280  11.339  -8.781  1.00 11.97           C
ATOM    439  CG1 VAL A  62      -2.626  12.017  -8.775  1.00 10.43           C
ATOM    440  CG2 VAL A  62      -1.293  10.270  -7.691  1.00 13.30           C
ATOM    441  N   LEU A  63       1.436  10.737 -10.344  1.00 13.53           N
ATOM    442  CA  LEU A  63       2.764  10.161 -10.398  1.00 14.21           C
ATOM    443  C   LEU A  63       3.655  10.844  -9.387  1.00 15.37           C
ATOM    444  O   LEU A  63       3.699  12.071  -9.315  1.00 14.87           O
ATOM    445  CB  LEU A  63       3.345  10.312 -11.805  1.00 14.51           C
ATOM    446  CG  LEU A  63       4.776   9.823 -12.097  1.00 14.42           C
ATOM    447  CD1 LEU A  63       5.003   8.390 -11.636  1.00 11.26           C
ATOM    448  CD2 LEU A  63       5.050   9.987 -13.555  1.00 14.73           C
ATOM    449  N   PHE A  64       4.375  10.027  -8.623  1.00 17.00           N
ATOM    450  CA  PHE A  64       5.303  10.502  -7.616  1.00 18.02           C
ATOM    451  C   PHE A  64       6.716  10.156  -7.990  1.00 19.45           C
ATOM    452  O   PHE A  64       6.999   9.025  -8.384  1.00 19.34           O
ATOM    453  CB  PHE A  64       4.970   9.896  -6.264  1.00 17.54           C
ATOM    454  CG  PHE A  64       3.652  10.345  -5.723  1.00 16.84           C
ATOM    455  CD1 PHE A  64       3.516  11.589  -5.147  1.00 17.24           C
```

```
ATOM    456  CD2 PHE A  64       2.555   9.516  -5.751  1.00 18.17           C
ATOM    457  CE1 PHE A  64       2.302  12.009  -4.624  1.00 17.48           C
ATOM    458  CE2 PHE A  64       1.324   9.930  -5.222  1.00 18.30           C
ATOM    459  CZ  PHE A  64       1.209  11.185  -4.665  1.00 18.37           C
ATOM    460  N   LYS A  65       7.603  11.149  -7.882  1.00 21.69           N
ATOM    461  CA  LYS A  65       9.048  10.935  -8.041  1.00 22.86           C
ATOM    462  C   LYS A  65       9.777  11.535  -6.861  1.00 24.58           C
ATOM    463  O   LYS A  65       9.411  12.596  -6.353  1.00 24.95           O
ATOM    464  CB  LYS A  65       9.559  11.594  -9.302  1.00 22.82           C
ATOM    465  CG  LYS A  65      11.084  11.523  -9.463  1.00 23.83           C
ATOM    466  CD  LYS A  65      11.597  12.315 -10.663  1.00 25.78           C
ATOM    467  CE  LYS A  65      13.136  12.162 -10.801  1.00 28.22           C
ATOM    468  NZ  LYS A  65      13.722  12.824 -12.007  1.00 26.63           N
ATOM    469  N   GLY A  66      10.817  10.857  -6.427  1.00 26.66           N
ATOM    470  CA  GLY A  66      11.681  11.377  -5.381  1.00 28.57           C
ATOM    471  C   GLY A  66      13.116  10.960  -5.607  1.00 30.65           C
ATOM    472  O   GLY A  66      13.404  10.001  -6.343  1.00 30.65           O
ATOM    473  N   GLN A  67      14.007  11.693  -4.953  1.00 33.23           N
ATOM    474  CA  GLN A  67      15.427  11.505  -5.066  1.00 35.03           C
ATOM    475  C   GLN A  67      15.897  10.928  -3.751  1.00 35.96           C
ATOM    476  O   GLN A  67      15.814  11.588  -2.713  1.00 36.47           O
ATOM    477  CB  GLN A  67      16.125  12.839  -5.314  1.00 35.63           C
ATOM    478  CG  GLN A  67      17.486  12.679  -6.044  1.00 38.48           C
ATOM    479  CD  GLN A  67      17.310  12.442  -7.555  1.00 40.75           C
ATOM    480  OE1 GLN A  67      16.294  12.852  -8.142  1.00 42.20           O
ATOM    481  NE2 GLN A  67      18.290  11.776  -8.181  1.00 40.56           N
ATOM    482  N   GLY A  68      16.403   9.701  -3.794  1.00 36.81           N
ATOM    483  CA  GLY A  68      16.827   9.007  -2.598  1.00 37.40           C
ATOM    484  C   GLY A  68      15.678   8.830  -1.634  1.00 38.34           C
ATOM    485  O   GLY A  68      14.571   9.367  -1.839  1.00 38.88           O
ATOM    486  N   CYS A  69      15.932   8.094  -0.562  1.00 39.12           N
ATOM    487  CA  CYS A  69      14.909   7.914   0.425  1.00 40.11           C
ATOM    488  C   CYS A  69      15.242   8.330   1.822  1.00 40.47           C
ATOM    489  O   CYS A  69      16.086   7.717   2.495  1.00 40.77           O
ATOM    490  CB  CYS A  69      14.369   6.529   0.408  1.00 40.25           C
ATOM    491  SG  CYS A  69      12.629   6.735  -0.037  1.00 43.89           S
ATOM    492  N   PRO A  70      14.526   9.361   2.275  1.00 40.60           N
ATOM    493  CA  PRO A  70      14.907  10.072   3.440  1.00 40.85           C
ATOM    494  C   PRO A  70      14.485   9.380   4.735  1.00 41.21           C
ATOM    495  O   PRO A  70      13.602   8.509   4.740  1.00 40.66           O
ATOM    496  CB  PRO A  70      14.141  11.394   3.283  1.00 40.66           C
ATOM    497  CG  PRO A  70      12.880  10.994   2.673  1.00 40.47           C
ATOM    498  CD  PRO A  70      13.238   9.854   1.749  1.00 40.61           C
ATOM    499  N   SER A  71      15.171   9.806   5.801  1.00 42.09           N
ATOM    500  CA  SER A  71      14.795   9.634   7.212  1.00 42.67           C
ATOM    501  C   SER A  71      13.290   9.545   7.465  1.00 42.86           C
ATOM    502  O   SER A  71      12.851   8.653   8.184  1.00 43.24           O
ATOM    503  CB  SER A  71      15.361  10.814   8.025  1.00 42.62           C
ATOM    504  N   HIS A  73       9.316   5.656   5.711  1.00 34.57           N
ATOM    505  CA  HIS A  73       8.905   6.880   6.436  1.00 34.64           C
ATOM    506  C   HIS A  73       8.004   7.821   5.642  1.00 34.25           C
ATOM    507  O   HIS A  73       7.545   8.825   6.182  1.00 35.33           O
ATOM    508  CB  HIS A  73      10.134   7.697   6.873  1.00 34.63           C
ATOM    509  N   VAL A  74       7.780   7.541   4.363  1.00 33.07           N
ATOM    510  CA  VAL A  74       6.963   8.417   3.518  1.00 31.64           C
ATOM    511  C   VAL A  74       5.788   7.634   3.032  1.00 30.15           C
ATOM    512  O   VAL A  74       5.967   6.580   2.409  1.00 30.30           O
ATOM    513  CB  VAL A  74       7.709   8.854   2.270  1.00 31.82           C
ATOM    514  CG1 VAL A  74       6.749   9.473   1.272  1.00 31.75           C
ATOM    515  CG2 VAL A  74       8.831   9.813   2.631  1.00 33.28           C
ATOM    516  N   LEU A  75       4.587   8.121   3.325  1.00 27.85           N
ATOM    517  CA  LEU A  75       3.375   7.481   2.828  1.00 26.12           C
ATOM    518  C   LEU A  75       2.750   8.375   1.751  1.00 23.79           C
ATOM    519  O   LEU A  75       2.549   9.560   1.964  1.00 23.06           O
ATOM    520  CB  LEU A  75       2.402   7.197   3.974  1.00 26.10           C
ATOM    521  CG  LEU A  75       2.966   6.367   5.139  1.00 28.46           C
```

```
ATOM    522  CD1 LEU A  75       2.059   6.393   6.392  1.00 30.47           C
ATOM    523  CD2 LEU A  75       3.215   4.935   4.718  1.00 32.12           C
ATOM    524  N   LEU A  76       2.469   7.795   0.596  1.00 21.74           N
ATOM    525  CA  LEU A  76       1.885   8.530  -0.524  1.00 20.89           C
ATOM    526  C   LEU A  76       0.429   8.124  -0.642  1.00 20.00           C
ATOM    527  O   LEU A  76       0.154   6.955  -0.791  1.00 19.10           O
ATOM    528  CB  LEU A  76       2.592   8.153  -1.818  1.00 20.22           C
ATOM    529  CG  LEU A  76       4.067   8.535  -1.967  1.00 21.28           C
ATOM    530  CD1 LEU A  76       4.737   7.895  -3.273  1.00 17.52           C
ATOM    531  CD2 LEU A  76       4.246  10.069  -1.927  1.00 17.26           C
ATOM    532  N   THR A  77      -0.502   9.076  -0.595  1.00 19.27           N
ATOM    533  CA  THR A  77      -1.920   8.736  -0.772  1.00 19.14           C
ATOM    534  C   THR A  77      -2.574   9.447  -1.961  1.00 18.48           C
ATOM    535  O   THR A  77      -2.178  10.526  -2.351  1.00 17.38           O
ATOM    536  CB  THR A  77      -2.757   9.095   0.472  1.00 19.15           C
ATOM    537  OG1 THR A  77      -2.910  10.514   0.528  1.00 19.27           O
ATOM    538  CG2 THR A  77      -2.118   8.566   1.787  1.00 19.76           C
ATOM    539  N   HIS A  78      -3.609   8.827  -2.508  1.00 18.41           N
ATOM    540  CA  HIS A  78      -4.400   9.439  -3.564  1.00 18.59           C
ATOM    541  C   HIS A  78      -5.812   9.044  -3.255  1.00 18.27           C
ATOM    542  O   HIS A  78      -6.055   7.913  -2.911  1.00 19.77           O
ATOM    543  CB  HIS A  78      -3.930   8.958  -4.950  1.00 18.54           C
ATOM    544  CG  HIS A  78      -4.656   9.585  -6.111  1.00 19.24           C
ATOM    545  ND1 HIS A  78      -5.152  10.873  -6.086  1.00 19.52           N
ATOM    546  CD2 HIS A  78      -4.957   9.092  -7.340  1.00 17.45           C
ATOM    547  CE1 HIS A  78      -5.741  11.136  -7.239  1.00 18.45           C
ATOM    548  NE2 HIS A  78      -5.632  10.076  -8.019  1.00 16.81           N
ATOM    549  N   THR A  79      -6.736   9.981  -3.315  1.00 18.15           N
ATOM    550  CA  THR A  79      -8.101   9.736  -2.871  1.00 17.79           C
ATOM    551  C   THR A  79      -9.031  10.414  -3.824  1.00 18.76           C
ATOM    552  O   THR A  79      -8.768  11.563  -4.227  1.00 19.12           O
ATOM    553  CB  THR A  79      -8.347  10.336  -1.454  1.00 18.05           C
ATOM    554  OG1 THR A  79      -7.405   9.775  -0.529  1.00 15.97           O
ATOM    555  CG2 THR A  79      -9.801  10.100  -0.958  1.00 14.74           C
ATOM    556  N   ILE A  80     -10.092   9.705  -4.220  1.00 19.10           N
ATOM    557  CA  ILE A  80     -11.180  10.334  -4.943  1.00 19.39           C
ATOM    558  C   ILE A  80     -12.383  10.416  -4.021  1.00 19.84           C
ATOM    559  O   ILE A  80     -12.818   9.404  -3.470  1.00 19.98           O
ATOM    560  CB  ILE A  80     -11.548   9.553  -6.191  1.00 19.44           C
ATOM    561  CG1 ILE A  80     -10.397   9.626  -7.179  1.00 20.52           C
ATOM    562  CG2 ILE A  80     -12.819  10.100  -6.814  1.00 17.78           C
ATOM    563  CD1 ILE A  80     -10.613   8.837  -8.478  1.00 20.39           C
ATOM    564  N   SER A  81     -12.940  11.616  -3.880  1.00 20.44           N
ATOM    565  CA  SER A  81     -14.074  11.849  -2.972  1.00 20.54           C
ATOM    566  C   SER A  81     -15.292  12.336  -3.704  1.00 20.47           C
ATOM    567  O   SER A  81     -15.204  12.922  -4.760  1.00 20.61           O
ATOM    568  CB  SER A  81     -13.715  12.916  -1.948  1.00 20.37           C
ATOM    569  OG  SER A  81     -12.599  12.511  -1.220  1.00 20.45           O
ATOM    570  N   ARG A  82     -16.433  12.152  -3.080  1.00 20.67           N
ATOM    571  CA  ARG A  82     -17.690  12.595  -3.642  1.00 21.19           C
ATOM    572  C   ARG A  82     -18.394  13.494  -2.635  1.00 20.57           C
ATOM    573  O   ARG A  82     -18.570  13.078  -1.520  1.00 21.18           O
ATOM    574  CB  ARG A  82     -18.577  11.373  -3.936  1.00 21.08           C
ATOM    575  CG  ARG A  82     -19.982  11.732  -4.366  1.00 22.81           C
ATOM    576  CD  ARG A  82     -20.911  10.507  -4.489  1.00 26.94           C
ATOM    577  NE  ARG A  82     -22.300  10.948  -4.686  1.00 32.70           N
ATOM    578  CZ  ARG A  82     -23.341  10.132  -4.874  1.00 35.90           C
ATOM    579  NH1 ARG A  82     -23.136   8.820  -4.896  1.00 39.49           N
ATOM    580  NH2 ARG A  82     -24.577  10.620  -5.029  1.00 32.41           N
ATOM    581  N   ILE A  83     -18.800  14.702  -3.056  1.00 20.34           N
ATOM    582  CA  ILE A  83     -19.717  15.583  -2.320  1.00 19.36           C
ATOM    583  C   ILE A  83     -21.100  15.588  -2.981  1.00 18.84           C
ATOM    584  O   ILE A  83     -21.320  16.313  -3.945  1.00 19.07           O
ATOM    585  CB  ILE A  83     -19.190  17.036  -2.275  1.00 19.48           C
ATOM    586  CG1 ILE A  83     -17.803  17.101  -1.657  1.00 18.98           C
ATOM    587  CG2 ILE A  83     -20.132  17.959  -1.446  1.00 18.70           C
```

```
ATOM    588  CD1 ILE A  83     -17.271  18.497  -1.571  1.00 19.61           C
ATOM    589  N   ALA A  84     -22.035  14.798  -2.460  1.00 18.37           N
ATOM    590  CA  ALA A  84     -23.413  14.741  -3.013  1.00 17.76           C
ATOM    591  C   ALA A  84     -24.231  15.964  -2.616  1.00 17.67           C
ATOM    592  O   ALA A  84     -24.063  16.483  -1.515  1.00 17.29           O
ATOM    593  CB  ALA A  84     -24.110  13.514  -2.507  1.00 16.68           C
ATOM    594  N   VAL A  85     -25.150  16.376  -3.477  1.00 17.96           N
ATOM    595  CA  VAL A  85     -26.103  17.439  -3.161  1.00 18.49           C
ATOM    596  C   VAL A  85     -26.890  17.146  -1.864  1.00 19.21           C
ATOM    597  O   VAL A  85     -27.140  18.053  -1.041  1.00 18.42           O
ATOM    598  CB  VAL A  85     -27.106  17.727  -4.339  1.00 19.16           C
ATOM    599  CG1 VAL A  85     -28.134  18.844  -3.945  1.00 18.75           C
ATOM    600  CG2 VAL A  85     -26.382  18.171  -5.599  1.00 17.09           C
ATOM    601  N   SER A  86     -27.243  15.880  -1.678  1.00 19.86           N
ATOM    602  CA  SER A  86     -28.066  15.436  -0.542  1.00 20.20           C
ATOM    603  C   SER A  86     -27.293  15.325   0.728  1.00 20.15           C
ATOM    604  O   SER A  86     -27.853  15.087   1.767  1.00 20.34           O
ATOM    605  CB  SER A  86     -28.616  14.041  -0.826  1.00 20.69           C
ATOM    606  OG  SER A  86     -29.342  14.050  -2.021  1.00 22.13           O
ATOM    607  N   TYR A  87     -25.984  15.432   0.636  1.00 21.02           N
ATOM    608  CA  TYR A  87     -25.114  15.109   1.742  1.00 21.12           C
ATOM    609  C   TYR A  87     -23.812  15.786   1.425  1.00 21.15           C
ATOM    610  O   TYR A  87     -22.903  15.175   0.881  1.00 22.19           O
ATOM    611  CB  TYR A  87     -24.947  13.582   1.851  1.00 20.83           C
ATOM    612  CG  TYR A  87     -24.084  13.132   3.016  1.00 22.49           C
ATOM    613  CD1 TYR A  87     -24.377  13.509   4.307  1.00 21.64           C
ATOM    614  CD2 TYR A  87     -22.960  12.309   2.813  1.00 26.80           C
ATOM    615  CE1 TYR A  87     -23.567  13.111   5.372  1.00 24.76           C
ATOM    616  CE2 TYR A  87     -22.155  11.899   3.880  1.00 26.14           C
ATOM    617  CZ  TYR A  87     -22.467  12.304   5.143  1.00 25.02           C
ATOM    618  OH  TYR A  87     -21.684  11.890   6.186  1.00 27.28           O
ATOM    619  N   GLN A  88     -23.731  17.063   1.729  1.00 21.31           N
ATOM    620  CA  GLN A  88     -22.618  17.879   1.227  1.00 21.57           C
ATOM    621  C   GLN A  88     -21.420  17.855   2.152  1.00 22.21           C
ATOM    622  O   GLN A  88     -21.112  18.854   2.826  1.00 21.84           O
ATOM    623  CB  GLN A  88     -23.085  19.286   0.952  1.00 21.31           C
ATOM    624  CG  GLN A  88     -24.329  19.269   0.094  1.00 21.02           C
ATOM    625  CD  GLN A  88     -24.612  20.571  -0.614  1.00 20.99           C
ATOM    626  OE1 GLN A  88     -23.840  21.540  -0.528  1.00 19.41           O
ATOM    627  NE2 GLN A  88     -25.733  20.596  -1.331  1.00 18.42           N
ATOM    628  N   THR A  89     -20.781  16.674   2.192  1.00 22.41           N
ATOM    629  CA  THR A  89     -19.477  16.480   2.829  1.00 22.34           C
ATOM    630  C   THR A  89     -18.712  15.374   2.084  1.00 22.20           C
ATOM    631  O   THR A  89     -19.324  14.509   1.414  1.00 21.95           O
ATOM    632  CB  THR A  89     -19.648  16.178   4.334  1.00 22.58           C
ATOM    633  OG1 THR A  89     -18.375  16.222   4.991  1.00 24.24           O
ATOM    634  CG2 THR A  89     -20.313  14.852   4.562  1.00 22.56           C
ATOM    635  N   LYS A  90     -17.385  15.420   2.165  1.00 22.19           N
ATOM    636  CA  LYS A  90     -16.543  14.538   1.361  1.00 23.29           C
ATOM    637  C   LYS A  90     -16.703  13.080   1.789  1.00 23.57           C
ATOM    638  O   LYS A  90     -16.424  12.740   2.939  1.00 23.95           O
ATOM    639  CB  LYS A  90     -15.063  14.959   1.423  1.00 23.42           C
ATOM    640  CG  LYS A  90     -14.711  16.090   0.418  1.00 26.09           C
ATOM    641  CD  LYS A  90     -13.257  16.586   0.529  1.00 28.71           C
ATOM    642  CE  LYS A  90     -12.885  17.539  -0.658  1.00 30.40           C
ATOM    643  NZ  LYS A  90     -11.507  18.202  -0.527  1.00 30.84           N
ATOM    644  N   VAL A  91     -17.160  12.227   0.873  1.00 23.36           N
ATOM    645  CA  VAL A  91     -17.141  10.790   1.104  1.00 23.76           C
ATOM    646  C   VAL A  91     -16.132  10.135   0.165  1.00 24.54           C
ATOM    647  O   VAL A  91     -16.245  10.282  -1.043  1.00 25.82           O
ATOM    648  CB  VAL A  91     -18.517  10.167   0.870  1.00 23.74           C
ATOM    649  CG1 VAL A  91     -19.537  10.704   1.898  1.00 23.96           C
ATOM    650  CG2 VAL A  91     -18.436   8.644   0.933  1.00 22.52           C
ATOM    651  N   ASN A  92     -15.139   9.427   0.707  1.00 24.79           N
ATOM    652  CA  ASN A  92     -14.220   8.619  -0.116  1.00 24.60           C
ATOM    653  C   ASN A  92     -14.932   7.638  -1.028  1.00 23.70           C
```

```
ATOM    654  O   ASN A  92     -15.772   6.869  -0.571  1.00 25.01           O
ATOM    655  CB  ASN A  92     -13.282   7.816   0.774  1.00 24.90           C
ATOM    656  CG  ASN A  92     -12.206   8.672   1.383  1.00 26.40           C
ATOM    657  OD1 ASN A  92     -12.247   9.907   1.315  1.00 28.25           O
ATOM    658  ND2 ASN A  92     -11.204   8.023   1.941  1.00 31.02           N
ATOM    659  N   LEU A  93     -14.617   7.678  -2.319  1.00 22.17           N
ATOM    660  CA  LEU A  93     -15.081   6.630  -3.260  1.00 20.86           C
ATOM    661  C   LEU A  93     -13.983   5.580  -3.529  1.00 20.19           C
ATOM    662  O   LEU A  93     -14.240   4.400  -3.478  1.00 18.21           O
ATOM    663  CB  LEU A  93     -15.575   7.253  -4.567  1.00 19.92           C
ATOM    664  CG  LEU A  93     -16.859   8.087  -4.418  1.00 17.59           C
ATOM    665  CD1 LEU A  93     -17.172   8.854  -5.727  1.00 12.63           C
ATOM    666  CD2 LEU A  93     -18.026   7.207  -3.961  1.00  9.08           C
ATOM    667  N   LEU A  94     -12.771   6.075  -3.766  1.00 20.68           N
ATOM    668  CA  LEU A  94     -11.568   5.315  -4.111  1.00 21.42           C
ATOM    669  C   LEU A  94     -10.386   5.880  -3.355  1.00 21.70           C
ATOM    670  O   LEU A  94     -10.343   7.091  -3.120  1.00 22.64           O
ATOM    671  CB  LEU A  94     -11.248   5.508  -5.586  1.00 21.24           C
ATOM    672  CG  LEU A  94     -12.344   5.033  -6.508  1.00 21.40           C
ATOM    673  CD1 LEU A  94     -11.999   5.401  -7.961  1.00 21.44           C
ATOM    674  CD2 LEU A  94     -12.486   3.527  -6.266  1.00 19.32           C
ATOM    675  N   SER A  95      -9.407   5.032  -3.042  1.00 21.92           N
ATOM    676  CA  SER A  95      -8.290   5.425  -2.184  1.00 22.02           C
ATOM    677  C   SER A  95      -7.119   4.462  -2.274  1.00 21.66           C
ATOM    678  O   SER A  95      -7.324   3.255  -2.356  1.00 21.00           O
ATOM    679  CB  SER A  95      -8.764   5.446  -0.745  1.00 22.28           C
ATOM    680  OG  SER A  95      -7.906   6.244   0.017  1.00 25.86           O
ATOM    681  N   ALA A  96      -5.897   4.994  -2.214  1.00 21.39           N
ATOM    682  CA  ALA A  96      -4.684   4.165  -2.259  1.00 21.40           C
ATOM    683  C   ALA A  96      -3.507   4.805  -1.531  1.00 21.98           C
ATOM    684  O   ALA A  96      -3.416   6.011  -1.410  1.00 22.51           O
ATOM    685  CB  ALA A  96      -4.300   3.857  -3.687  1.00 20.66           C
ATOM    686  N   ILE A  97      -2.603   3.966  -1.061  1.00 22.73           N
ATOM    687  CA  ILE A  97      -1.454   4.387  -0.282  1.00 23.39           C
ATOM    688  C   ILE A  97      -0.255   3.570  -0.716  1.00 24.19           C
ATOM    689  O   ILE A  97      -0.376   2.373  -0.967  1.00 24.63           O
ATOM    690  CB  ILE A  97      -1.672   4.185   1.236  1.00 23.59           C
ATOM    691  CG1 ILE A  97      -2.257   2.803   1.533  1.00 24.08           C
ATOM    692  CG2 ILE A  97      -2.616   5.243   1.776  1.00 23.51           C
ATOM    693  CD1 ILE A  97      -2.284   2.460   3.015  1.00 25.32           C
ATOM    694  N   LYS A  98       0.899   4.206  -0.833  1.00 24.89           N
ATOM    695  CA  LYS A  98       2.107   3.491  -1.160  1.00 25.82           C
ATOM    696  C   LYS A  98       3.251   4.029  -0.345  1.00 25.79           C
ATOM    697  O   LYS A  98       3.259   5.196  -0.015  1.00 25.73           O
ATOM    698  CB  LYS A  98       2.442   3.621  -2.656  1.00 26.17           C
ATOM    699  CG  LYS A  98       1.360   3.150  -3.628  1.00 28.53           C
ATOM    700  CD  LYS A  98       0.874   1.652  -3.470  1.00 32.18           C
ATOM    701  CE  LYS A  98      -0.432   1.383  -4.307  1.00 32.45           C
ATOM    702  NZ  LYS A  98      -1.159   0.096  -3.976  1.00 34.12           N
ATOM    703  N   SER A  99       4.204   3.156  -0.027  1.00 26.74           N
ATOM    704  CA  SER A  99       5.519   3.535   0.515  1.00 27.16           C
ATOM    705  C   SER A  99       6.499   3.327  -0.606  1.00 27.67           C
ATOM    706  O   SER A  99       6.744   2.188  -0.975  1.00 26.86           O
ATOM    707  CB  SER A  99       5.975   2.628   1.664  1.00 27.42           C
ATOM    708  OG  SER A  99       4.990   2.479   2.661  1.00 28.42           O
ATOM    709  N   PRO A 100       7.073   4.417  -1.150  1.00 28.53           N
ATOM    710  CA  PRO A 100       8.083   4.256  -2.171  1.00 29.06           C
ATOM    711  C   PRO A 100       9.391   3.720  -1.612  1.00 29.70           C
ATOM    712  O   PRO A 100      10.222   3.277  -2.380  1.00 29.27           O
ATOM    713  CB  PRO A 100       8.294   5.675  -2.675  1.00 29.11           C
ATOM    714  CG  PRO A 100       8.006   6.509  -1.489  1.00 29.04           C
ATOM    715  CD  PRO A 100       6.867   5.838  -0.816  1.00 28.31           C
ATOM    716  N   CYS A 101       9.606   3.795  -0.305  1.00 31.12           N
ATOM    717  CA  CYS A 101      10.817   3.172   0.280  1.00 33.11           C
ATOM    718  C   CYS A 101      10.576   2.343   1.532  1.00 32.39           C
ATOM    719  O   CYS A 101      11.180   1.282   1.644  1.00 32.62           O
```

```
ATOM    720  CB  CYS A 101      11.877   4.213   0.568  1.00 33.86           C
ATOM    721  SG  CYS A 101      12.572   5.060  -0.888  1.00 40.81           S
ATOM    722  N   LYS A 112      19.714   8.171  -6.521  1.00 29.60           N
ATOM    723  CA  LYS A 112      18.716   7.163  -6.139  1.00 29.90           C
ATOM    724  C   LYS A 112      17.280   7.667  -6.371  1.00 29.81           C
ATOM    725  O   LYS A 112      16.524   7.844  -5.410  1.00 29.64           O
ATOM    726  CB  LYS A 112      18.888   6.798  -4.657  1.00 29.72           C
ATOM    727  N   PRO A 113      16.905   7.937  -7.641  1.00 29.23           N
ATOM    728  CA  PRO A 113      15.513   8.330  -7.892  1.00 28.46           C
ATOM    729  C   PRO A 113      14.520   7.144  -7.961  1.00 27.47           C
ATOM    730  O   PRO A 113      14.884   6.030  -8.369  1.00 26.99           O
ATOM    731  CB  PRO A 113      15.590   9.077  -9.217  1.00 28.71           C
ATOM    732  CG  PRO A 113      16.801   8.501  -9.909  1.00 29.58           C
ATOM    733  CD  PRO A 113      17.765   8.141  -8.814  1.00 29.36           C
ATOM    734  N   TRP A 114      13.286   7.402  -7.524  1.00 25.89           N
ATOM    735  CA  TRP A 114      12.201   6.420  -7.628  1.00 24.39           C
ATOM    736  C   TRP A 114      10.956   7.073  -8.208  1.00 23.66           C
ATOM    737  O   TRP A 114      10.771   8.263  -8.088  1.00 22.35           O
ATOM    738  CB  TRP A 114      11.883   5.789  -6.262  1.00 24.05           C
ATOM    739  CG  TRP A 114      11.703   6.770  -5.156  1.00 20.79           C
ATOM    740  CD1 TRP A 114      12.633   7.122  -4.229  1.00 20.41           C
ATOM    741  CD2 TRP A 114      10.536   7.534  -4.867  1.00 17.78           C
ATOM    742  NE1 TRP A 114      12.120   8.054  -3.365  1.00 20.23           N
ATOM    743  CE2 TRP A 114      10.828   8.323  -3.726  1.00 17.46           C
ATOM    744  CE3 TRP A 114       9.262   7.615  -5.444  1.00 18.64           C
ATOM    745  CZ2 TRP A 114       9.909   9.173  -3.149  1.00 16.95           C
ATOM    746  CZ3 TRP A 114       8.329   8.473  -4.874  1.00 19.93           C
ATOM    747  CH2 TRP A 114       8.668   9.258  -3.737  1.00 20.22           C
ATOM    748  N   TYR A 115      10.129   6.255  -8.855  1.00 23.46           N
ATOM    749  CA  TYR A 115       8.872   6.699  -9.441  1.00 22.96           C
ATOM    750  C   TYR A 115       7.794   5.730  -9.044  1.00 21.70           C
ATOM    751  O   TYR A 115       7.950   4.526  -9.237  1.00 21.07           O
ATOM    752  CB  TYR A 115       8.936   6.678 -10.956  1.00 23.05           C
ATOM    753  CG  TYR A 115       9.796   7.723 -11.593  1.00 24.52           C
ATOM    754  CD1 TYR A 115       9.232   8.870 -12.155  1.00 25.21           C
ATOM    755  CD2 TYR A 115      11.176   7.541 -11.690  1.00 25.18           C
ATOM    756  CE1 TYR A 115      10.019   9.801 -12.780  1.00 26.43           C
ATOM    757  CE2 TYR A 115      11.965   8.473 -12.313  1.00 24.88           C
ATOM    758  CZ  TYR A 115      11.393   9.589 -12.851  1.00 25.92           C
ATOM    759  OH  TYR A 115      12.187  10.525 -13.439  1.00 26.94           O
ATOM    760  N   GLU A 116       6.691   6.290  -8.569  1.00 21.07           N
ATOM    761  CA  GLU A 116       5.553   5.553  -8.015  1.00 21.35           C
ATOM    762  C   GLU A 116       4.263   6.162  -8.536  1.00 20.66           C
ATOM    763  O   GLU A 116       3.811   7.191  -8.018  1.00 20.30           O
ATOM    764  CB  GLU A 116       5.514   5.677  -6.487  1.00 21.12           C
ATOM    765  CG  GLU A 116       6.523   4.844  -5.763  1.00 23.43           C
ATOM    766  CD  GLU A 116       6.434   3.352  -6.105  1.00 26.28           C
ATOM    767  OE1 GLU A 116       5.276   2.819  -6.159  1.00 21.51           O
ATOM    768  OE2 GLU A 116       7.549   2.754  -6.324  1.00 28.58           O
ATOM    769  N   PRO A 117       3.677   5.559  -9.565  1.00 19.85           N
ATOM    770  CA  PRO A 117       2.379   6.012 -10.028  1.00 19.49           C
ATOM    771  C   PRO A 117       1.318   5.371  -9.171  1.00 18.50           C
ATOM    772  O   PRO A 117       1.533   4.261  -8.663  1.00 18.82           O
ATOM    773  CB  PRO A 117       2.305   5.488 -11.465  1.00 19.36           C
ATOM    774  CG  PRO A 117       3.135   4.336 -11.477  1.00 20.10           C
ATOM    775  CD  PRO A 117       4.188   4.467 -10.393  1.00 20.42           C
ATOM    776  N   ILE A 118       0.240   6.111  -8.934  1.00 16.83           N
ATOM    777  CA  ILE A 118      -0.936   5.570  -8.294  1.00 15.77           C
ATOM    778  C   ILE A 118      -2.108   5.759  -9.259  1.00 15.45           C
ATOM    779  O   ILE A 118      -2.320   6.853  -9.804  1.00 16.03           O
ATOM    780  CB  ILE A 118      -1.310   6.263  -6.975  1.00 15.59           C
ATOM    781  CG1 ILE A 118      -0.207   6.160  -5.914  1.00 15.15           C
ATOM    782  CG2 ILE A 118      -2.603   5.675  -6.442  1.00 13.21           C
ATOM    783  CD1 ILE A 118      -0.548   6.883  -4.584  1.00 11.85           C
ATOM    784  N   TYR A 119      -2.858   4.680  -9.435  1.00 14.43           N
ATOM    785  CA  TYR A 119      -4.017   4.620 -10.260  1.00 13.90           C
```

```
ATOM    786  C   TYR A 119      -5.240   4.337  -9.404  1.00 13.49           C
ATOM    787  O   TYR A 119      -5.214   3.459  -8.562  1.00 12.76           O
ATOM    788  CB  TYR A 119      -3.873   3.465 -11.275  1.00 14.36           C
ATOM    789  CG  TYR A 119      -2.534   3.351 -11.989  1.00 12.67           C
ATOM    790  CD1 TYR A 119      -2.250   4.126 -13.121  1.00 10.37           C
ATOM    791  CD2 TYR A 119      -1.565   2.438 -11.546  1.00 11.33           C
ATOM    792  CE1 TYR A 119      -1.051   4.007 -13.773  1.00  9.05           C
ATOM    793  CE2 TYR A 119      -0.363   2.313 -12.193  1.00 10.87           C
ATOM    794  CZ  TYR A 119      -0.104   3.095 -13.316  1.00  9.83           C
ATOM    795  OH  TYR A 119       1.119   2.977 -13.953  1.00  5.25           O
ATOM    796  N   LEU A 120      -6.307   5.095  -9.638  1.00 14.12           N
ATOM    797  CA  LEU A 120      -7.630   4.776  -9.094  1.00 14.20           C
ATOM    798  C   LEU A 120      -8.725   4.867 -10.170  1.00 13.23           C
ATOM    799  O   LEU A 120      -8.755   5.763 -10.999  1.00 13.44           O
ATOM    800  CB  LEU A 120      -7.996   5.712  -7.938  1.00 14.80           C
ATOM    801  CG  LEU A 120      -7.058   5.925  -6.744  1.00 15.52           C
ATOM    802  CD1 LEU A 120      -7.626   7.102  -5.989  1.00 13.74           C
ATOM    803  CD2 LEU A 120      -6.865   4.666  -5.840  1.00 12.37           C
ATOM    804  N   GLY A 121      -9.616   3.906 -10.162  1.00 13.16           N
ATOM    805  CA  GLY A 121     -10.846   4.031 -10.911  1.00 13.31           C
ATOM    806  C   GLY A 121     -11.892   3.026 -10.506  1.00 13.14           C
ATOM    807  O   GLY A 121     -11.617   2.036  -9.842  1.00 12.44           O
ATOM    808  N   GLY A 122     -13.111   3.300 -10.930  1.00 13.90           N
ATOM    809  CA  GLY A 122     -14.196   2.393 -10.721  1.00 14.47           C
ATOM    810  C   GLY A 122     -15.456   2.967 -11.307  1.00 15.54           C
ATOM    811  O   GLY A 122     -15.429   4.072 -11.831  1.00 15.04           O
ATOM    812  N   VAL A 123     -16.549   2.191 -11.212  1.00 16.50           N
ATOM    813  CA  VAL A 123     -17.827   2.561 -11.738  1.00 17.15           C
ATOM    814  C   VAL A 123     -18.767   2.861 -10.572  1.00 18.38           C
ATOM    815  O   VAL A 123     -18.885   2.069  -9.644  1.00 17.81           O
ATOM    816  CB  VAL A 123     -18.383   1.463 -12.667  1.00 17.34           C
ATOM    817  CG1 VAL A 123     -19.801   1.760 -13.081  1.00 14.15           C
ATOM    818  CG2 VAL A 123     -17.519   1.316 -13.906  1.00 17.22           C
ATOM    819  N   PHE A 124     -19.415   4.028 -10.621  1.00 19.66           N
ATOM    820  CA  PHE A 124     -20.301   4.460  -9.534  1.00 20.81           C
ATOM    821  C   PHE A 124     -21.555   5.119 -10.084  1.00 21.70           C
ATOM    822  O   PHE A 124     -21.520   5.798 -11.138  1.00 21.93           O
ATOM    823  CB  PHE A 124     -19.597   5.443  -8.598  1.00 21.10           C
ATOM    824  CG  PHE A 124     -18.409   4.862  -7.900  1.00 21.62           C
ATOM    825  CD1 PHE A 124     -18.543   4.261  -6.657  1.00 23.56           C
ATOM    826  CD2 PHE A 124     -17.158   4.879  -8.502  1.00 20.63           C
ATOM    827  CE1 PHE A 124     -17.432   3.693  -6.026  1.00 24.71           C
ATOM    828  CE2 PHE A 124     -16.047   4.329  -7.880  1.00 22.12           C
ATOM    829  CZ  PHE A 124     -16.171   3.746  -6.645  1.00 23.17           C
ATOM    830  N   GLN A 125     -22.656   4.920  -9.358  1.00 22.15           N
ATOM    831  CA  GLN A 125     -23.895   5.693  -9.575  1.00 22.68           C
ATOM    832  C   GLN A 125     -23.724   7.090  -8.973  1.00 22.27           C
ATOM    833  O   GLN A 125     -23.413   7.212  -7.800  1.00 22.08           O
ATOM    834  CB  GLN A 125     -25.103   4.978  -8.950  1.00 22.66           C
ATOM    835  CG  GLN A 125     -26.427   5.766  -8.958  1.00 23.81           C
ATOM    836  CD  GLN A 125     -26.925   6.086 -10.321  1.00 23.49           C
ATOM    837  OE1 GLN A 125     -26.869   5.261 -11.226  1.00 25.63           O
ATOM    838  NE2 GLN A 125     -27.415   7.315 -10.495  1.00 27.25           N
ATOM    839  N   LEU A 126     -23.923   8.119  -9.794  1.00 21.74           N
ATOM    840  CA  LEU A 126     -23.714   9.512  -9.394  1.00 21.64           C
ATOM    841  C   LEU A 126     -24.969  10.337  -9.666  1.00 21.34           C
ATOM    842  O   LEU A 126     -25.724  10.033 -10.582  1.00 21.44           O
ATOM    843  CB  LEU A 126     -22.552  10.124 -10.183  1.00 21.75           C
ATOM    844  CG  LEU A 126     -21.151   9.522 -10.093  1.00 21.78           C
ATOM    845  CD1 LEU A 126     -20.144  10.413 -10.804  1.00 21.57           C
ATOM    846  CD2 LEU A 126     -20.755   9.377  -8.647  1.00 22.24           C
ATOM    847  N   GLU A 127     -25.191  11.365  -8.856  1.00 21.43           N
ATOM    848  CA  GLU A 127     -26.365  12.214  -8.996  1.00 21.68           C
ATOM    849  C   GLU A 127     -25.976  13.574  -9.567  1.00 20.85           C
ATOM    850  O   GLU A 127     -24.799  14.002  -9.514  1.00 19.09           O
ATOM    851  CB  GLU A 127     -27.109  12.400  -7.670  1.00 21.68           C
```

```
ATOM    852  CG  GLU A 127     -27.533  11.104  -7.000  1.00 24.69           C
ATOM    853  CD  GLU A 127     -28.534  10.267  -7.817  1.00 29.85           C
ATOM    854  OE1 GLU A 127     -29.595  10.822  -8.244  1.00 34.00           O
ATOM    855  OE2 GLU A 127     -28.268   9.041  -8.027  1.00 31.33           O
ATOM    856  N   LYS A 128     -27.001  14.230 -10.108  1.00 20.34           N
ATOM    857  CA  LYS A 128     -26.866  15.534 -10.702  1.00 20.55           C
ATOM    858  C   LYS A 128     -26.318  16.455  -9.622  1.00 19.38           C
ATOM    859  O   LYS A 128     -26.766  16.395  -8.499  1.00 19.32           O
ATOM    860  CB  LYS A 128     -28.232  16.025 -11.234  1.00 20.93           C
ATOM    861  CG  LYS A 128     -28.234  17.475 -11.773  1.00 23.56           C
ATOM    862  CD  LYS A 128     -29.419  17.773 -12.711  1.00 27.85           C
ATOM    863  CE  LYS A 128     -29.484  19.238 -13.119  1.00 28.45           C
ATOM    864  NZ  LYS A 128     -29.694  20.116 -11.931  1.00 31.89           N
ATOM    865  N   GLY A 129     -25.321  17.255  -9.964  1.00 18.82           N
ATOM    866  CA  GLY A 129     -24.727  18.199  -9.032  1.00 18.65           C
ATOM    867  C   GLY A 129     -23.782  17.607  -8.009  1.00 18.84           C
ATOM    868  O   GLY A 129     -23.365  18.310  -7.071  1.00 19.16           O
ATOM    869  N   ASP A 130     -23.451  16.323  -8.140  1.00 18.53           N
ATOM    870  CA  ASP A 130     -22.377  15.760  -7.319  1.00 18.69           C
ATOM    871  C   ASP A 130     -21.049  16.403  -7.675  1.00 18.45           C
ATOM    872  O   ASP A 130     -20.807  16.724  -8.836  1.00 19.13           O
ATOM    873  CB  ASP A 130     -22.274  14.247  -7.487  1.00 18.73           C
ATOM    874  CG  ASP A 130     -23.396  13.496  -6.765  1.00 20.01           C
ATOM    875  OD1 ASP A 130     -24.259  14.095  -6.081  1.00 25.53           O
ATOM    876  OD2 ASP A 130     -23.437  12.288  -6.892  1.00 19.29           O
ATOM    877  N   ARG A 131     -20.188  16.550  -6.671  1.00 17.73           N
ATOM    878  CA  ARG A 131     -18.876  17.186  -6.799  1.00 17.63           C
ATOM    879  C   ARG A 131     -17.761  16.174  -6.492  1.00 17.18           C
ATOM    880  O   ARG A 131     -17.709  15.611  -5.414  1.00 17.11           O
ATOM    881  CB  ARG A 131     -18.756  18.390  -5.846  1.00 16.55           C
ATOM    882  CG  ARG A 131     -19.214  19.673  -6.436  1.00 17.58           C
ATOM    883  CD  ARG A 131     -19.272  20.819  -5.419  1.00 15.82           C
ATOM    884  NE  ARG A 131     -20.395  20.670  -4.497  1.00 15.00           N
ATOM    885  CZ  ARG A 131     -20.484  21.244  -3.295  1.00 16.87           C
ATOM    886  NH1 ARG A 131     -19.513  22.038  -2.856  1.00 20.00           N
ATOM    887  NH2 ARG A 131     -21.558  21.037  -2.518  1.00 16.43           N
ATOM    888  N   LEU A 132     -16.839  15.988  -7.422  1.00 16.80           N
ATOM    889  CA  LEU A 132     -15.887  14.923  -7.299  1.00 15.76           C
ATOM    890  C   LEU A 132     -14.531  15.559  -7.135  1.00 16.36           C
ATOM    891  O   LEU A 132     -14.189  16.557  -7.770  1.00 15.30           O
ATOM    892  CB  LEU A 132     -15.932  14.029  -8.520  1.00 15.57           C
ATOM    893  CG  LEU A 132     -17.243  13.392  -8.984  1.00 15.93           C
ATOM    894  CD1 LEU A 132     -16.948  12.541 -10.256  1.00 15.71           C
ATOM    895  CD2 LEU A 132     -17.896  12.565  -7.901  1.00 14.41           C
ATOM    896  N   SER A 133     -13.741  14.963  -6.264  1.00 16.93           N
ATOM    897  CA  SER A 133     -12.475  15.518  -5.915  1.00 17.77           C
ATOM    898  C   SER A 133     -11.479  14.411  -6.013  1.00 17.33           C
ATOM    899  O   SER A 133     -11.815  13.262  -5.760  1.00 17.55           O
ATOM    900  CB  SER A 133     -12.542  16.001  -4.483  1.00 18.11           C
ATOM    901  OG  SER A 133     -11.847  17.210  -4.383  1.00 23.00           O
ATOM    902  N   ALA A 134     -10.247  14.779  -6.328  1.00 17.30           N
ATOM    903  CA  ALA A 134      -9.154  13.849  -6.561  1.00 17.18           C
ATOM    904  C   ALA A 134      -7.889  14.489  -5.998  1.00 17.32           C
ATOM    905  O   ALA A 134      -7.314  15.395  -6.582  1.00 16.86           O
ATOM    906  CB  ALA A 134      -9.019  13.570  -8.065  1.00 17.27           C
ATOM    907  N   GLU A 135      -7.450  14.004  -4.851  1.00 18.03           N
ATOM    908  CA  GLU A 135      -6.433  14.696  -4.077  1.00 18.49           C
ATOM    909  C   GLU A 135      -5.270  13.805  -3.631  1.00 17.83           C
ATOM    910  O   GLU A 135      -5.423  12.602  -3.403  1.00 18.11           O
ATOM    911  CB  GLU A 135      -7.098  15.269  -2.833  1.00 19.39           C
ATOM    912  CG  GLU A 135      -8.319  16.166  -3.077  1.00 21.84           C
ATOM    913  CD  GLU A 135      -8.967  16.577  -1.780  1.00 25.10           C
ATOM    914  OE1 GLU A 135     -10.146  16.256  -1.545  1.00 30.97           O
ATOM    915  OE2 GLU A 135      -8.278  17.196  -0.960  1.00 29.24           O
ATOM    916  N   ILE A 136      -4.110  14.426  -3.458  1.00 17.30           N
ATOM    917  CA  ILE A 136      -2.936  13.747  -2.882  1.00 16.24           C
```

```
ATOM    918  C   ILE A 136      -2.531  14.429  -1.571  1.00 16.28           C
ATOM    919  O   ILE A 136      -2.922  15.577  -1.302  1.00 14.83           O
ATOM    920  CB  ILE A 136      -1.719  13.705  -3.862  1.00 16.55           C
ATOM    921  CG1 ILE A 136      -1.092  15.097  -4.065  1.00 16.61           C
ATOM    922  CG2 ILE A 136      -2.120  13.091  -5.178  1.00 12.28           C
ATOM    923  CD1 ILE A 136      -1.982  15.998  -4.845  1.00 18.82           C
ATOM    924  N   ASN A 137      -1.781  13.696  -0.745  1.00 16.13           N
ATOM    925  CA  ASN A 137      -1.252  14.245   0.489  1.00 16.36           C
ATOM    926  C   ASN A 137       0.152  14.812   0.298  1.00 16.66           C
ATOM    927  O   ASN A 137       0.588  15.613   1.075  1.00 16.92           O
ATOM    928  CB  ASN A 137      -1.192  13.149   1.526  1.00 16.67           C
ATOM    929  CG  ASN A 137      -0.220  12.077   1.136  1.00 16.46           C
ATOM    930  OD1 ASN A 137       0.101  11.964  -0.032  1.00 16.00           O
ATOM    931  ND2 ASN A 137       0.267  11.301   2.095  1.00 15.59           N
ATOM    932  N   ARG A 138       0.879  14.366  -0.720  1.00 17.18           N
ATOM    933  CA  ARG A 138       2.234  14.852  -0.937  1.00 17.88           C
ATOM    934  C   ARG A 138       2.428  15.478  -2.317  1.00 18.00           C
ATOM    935  O   ARG A 138       3.097  14.878  -3.178  1.00 17.21           O
ATOM    936  CB  ARG A 138       3.254  13.712  -0.755  1.00 18.44           C
ATOM    937  CG  ARG A 138       3.325  13.085   0.674  1.00 20.07           C
ATOM    938  CD  ARG A 138       3.545  14.098   1.795  1.00 19.81           C
ATOM    939  NE  ARG A 138       4.847  14.739   1.669  1.00 23.98           N
ATOM    940  CZ  ARG A 138       5.971  14.394   2.322  1.00 24.44           C
ATOM    941  NH1 ARG A 138       6.026  13.378   3.177  1.00 24.11           N
ATOM    942  NH2 ARG A 138       7.083  15.084   2.091  1.00 25.44           N
ATOM    943  N   PRO A 139       1.906  16.710  -2.506  1.00 18.33           N
ATOM    944  CA  PRO A 139       2.089  17.475  -3.747  1.00 19.03           C
ATOM    945  C   PRO A 139       3.535  17.816  -4.040  1.00 19.90           C
ATOM    946  O   PRO A 139       3.886  18.109  -5.187  1.00 20.16           O
ATOM    947  CB  PRO A 139       1.305  18.764  -3.510  1.00 19.16           C
ATOM    948  CG  PRO A 139       0.863  18.750  -2.077  1.00 18.97           C
ATOM    949  CD  PRO A 139       0.992  17.379  -1.559  1.00 18.63           C
ATOM    950  N   ASP A 140       4.364  17.794  -3.002  1.00 20.61           N
ATOM    951  CA  ASP A 140       5.780  18.052  -3.155  1.00 20.48           C
ATOM    952  C   ASP A 140       6.501  16.916  -3.861  1.00 21.12           C
ATOM    953  O   ASP A 140       7.565  17.148  -4.432  1.00 21.84           O
ATOM    954  CB  ASP A 140       6.454  18.394  -1.799  1.00 20.30           C
ATOM    955  CG  ASP A 140       6.133  17.418  -0.671  1.00 18.74           C
ATOM    956  OD1 ASP A 140       5.204  16.584  -0.764  1.00 15.79           O
ATOM    957  OD2 ASP A 140       6.822  17.519   0.373  1.00 19.86           O
ATOM    958  N   TYR A 141       5.949  15.705  -3.826  1.00 21.43           N
ATOM    959  CA  TYR A 141       6.523  14.584  -4.594  1.00 22.15           C
ATOM    960  C   TYR A 141       5.925  14.406  -5.993  1.00 22.53           C
ATOM    961  O   TYR A 141       6.430  13.590  -6.780  1.00 22.90           O
ATOM    962  CB  TYR A 141       6.368  13.256  -3.846  1.00 22.52           C
ATOM    963  CG  TYR A 141       7.370  13.068  -2.767  1.00 23.80           C
ATOM    964  CD1 TYR A 141       7.018  13.165  -1.446  1.00 25.05           C
ATOM    965  CD2 TYR A 141       8.697  12.820  -3.074  1.00 28.00           C
ATOM    966  CE1 TYR A 141       7.969  13.015  -0.435  1.00 28.04           C
ATOM    967  CE2 TYR A 141       9.668  12.647  -2.058  1.00 29.26           C
ATOM    968  CZ  TYR A 141       9.290  12.747  -0.750  1.00 28.21           C
ATOM    969  OH  TYR A 141      10.220  12.577   0.238  1.00 28.23           O
ATOM    970  N   LEU A 142       4.854  15.132  -6.309  1.00 22.81           N
ATOM    971  CA  LEU A 142       4.273  15.038  -7.625  1.00 23.34           C
ATOM    972  C   LEU A 142       5.301  15.385  -8.685  1.00 24.13           C
ATOM    973  O   LEU A 142       6.111  16.293  -8.481  1.00 24.99           O
ATOM    974  CB  LEU A 142       3.107  15.978  -7.783  1.00 23.48           C
ATOM    975  CG  LEU A 142       1.736  15.531  -7.313  1.00 23.10           C
ATOM    976  CD1 LEU A 142       0.775  16.688  -7.455  1.00 23.52           C
ATOM    977  CD2 LEU A 142       1.267  14.356  -8.093  1.00 21.94           C
ATOM    978  N   LEU A 143       5.255  14.645  -9.792  1.00 24.58           N
ATOM    979  CA  LEU A 143       6.115  14.834 -10.951  1.00 25.63           C
ATOM    980  C   LEU A 143       5.252  15.088 -12.185  1.00 27.14           C
ATOM    981  O   LEU A 143       4.489  14.214 -12.630  1.00 26.90           O
ATOM    982  CB  LEU A 143       6.950  13.573 -11.184  1.00 25.31           C
ATOM    983  CG  LEU A 143       8.225  13.536 -12.037  1.00 24.64           C
```

```
ATOM    984  CD1 LEU A 143       9.101  14.857 -11.903  1.00 27.70           C
ATOM    985  CD2 LEU A 143       7.917  13.206 -13.449  1.00 22.56           C
ATOM    986  N   PHE A 144       5.348  16.288 -12.731  1.00 28.81           N
ATOM    987  CA  PHE A 144       4.740  16.547 -14.043  1.00 30.32           C
ATOM    988  C   PHE A 144       5.670  17.334 -14.964  1.00 31.03           C
ATOM    989  O   PHE A 144       5.283  18.311 -15.602  1.00 31.70           O
ATOM    990  CB  PHE A 144       3.336  17.145 -13.929  1.00 30.21           C
ATOM    991  CG  PHE A 144       3.125  17.979 -12.721  1.00 30.62           C
ATOM    992  CD1 PHE A 144       3.778  19.199 -12.585  1.00 30.26           C
ATOM    993  CD2 PHE A 144       2.274  17.563 -11.712  1.00 29.38           C
ATOM    994  CE1 PHE A 144       3.562  19.995 -11.461  1.00 28.43           C
ATOM    995  CE2 PHE A 144       2.059  18.372 -10.591  1.00 28.84           C
ATOM    996  CZ  PHE A 144       2.698  19.588 -10.479  1.00 27.52           C
ATOM    997  N   ALA A 145       6.898  16.839 -15.040  1.00 32.06           N
ATOM    998  CA  ALA A 145       7.876  17.273 -16.036  1.00 33.05           C
ATOM    999  C   ALA A 145       7.394  17.047 -17.483  1.00 33.12           C
ATOM   1000  O   ALA A 145       8.006  17.537 -18.452  1.00 34.55           O
ATOM   1001  CB  ALA A 145       9.225  16.512 -15.815  1.00 33.05           C
ATOM   1002  N   GLU A 146       6.317  16.294 -17.631  1.00 32.21           N
ATOM   1003  CA  GLU A 146       5.820  15.927 -18.935  1.00 31.15           C
ATOM   1004  C   GLU A 146       4.342  15.753 -18.792  1.00 28.91           C
ATOM   1005  O   GLU A 146       3.849  15.496 -17.706  1.00 28.84           O
ATOM   1006  CB  GLU A 146       6.473  14.620 -19.378  1.00 32.19           C
ATOM   1007  CG  GLU A 146       7.180  14.689 -20.744  1.00 35.22           C
ATOM   1008  CD  GLU A 146       8.480  13.890 -20.747  1.00 39.42           C
ATOM   1009  OE1 GLU A 146       8.532  12.799 -21.399  1.00 41.07           O
ATOM   1010  OE2 GLU A 146       9.435  14.364 -20.074  1.00 39.80           O
ATOM   1011  N   SER A 147       3.616  15.922 -19.875  1.00 26.76           N
ATOM   1012  CA  SER A 147       2.192  15.711 -19.791  1.00 25.13           C
ATOM   1013  C   SER A 147       1.856  14.240 -19.740  1.00 22.81           C
ATOM   1014  O   SER A 147       2.694  13.382 -19.952  1.00 22.59           O
ATOM   1015  CB  SER A 147       1.448  16.412 -20.937  1.00 25.43           C
ATOM   1016  OG  SER A 147       2.285  16.725 -21.995  1.00 24.31           O
ATOM   1017  N   GLY A 148       0.612  13.981 -19.395  1.00 21.12           N
ATOM   1018  CA  GLY A 148       0.054  12.644 -19.395  1.00 19.92           C
ATOM   1019  C   GLY A 148       0.332  11.853 -18.134  1.00 18.68           C
ATOM   1020  O   GLY A 148      -0.127  10.723 -18.017  1.00 17.99           O
ATOM   1021  N   GLN A 149       1.062  12.441 -17.192  1.00 17.07           N
ATOM   1022  CA  GLN A 149       1.473  11.724 -16.011  1.00 16.75           C
ATOM   1023  C   GLN A 149       0.470  11.844 -14.884  1.00 15.71           C
ATOM   1024  O   GLN A 149       0.468  11.030 -13.999  1.00 15.63           O
ATOM   1025  CB  GLN A 149       2.818  12.235 -15.520  1.00 16.82           C
ATOM   1026  CG  GLN A 149       3.909  12.177 -16.551  1.00 17.07           C
ATOM   1027  CD  GLN A 149       5.261  12.499 -15.976  1.00 18.60           C
ATOM   1028  OE1 GLN A 149       6.251  11.883 -16.349  1.00 21.71           O
ATOM   1029  NE2 GLN A 149       5.318  13.468 -15.057  1.00 16.98           N
ATOM   1030  N   VAL A 150      -0.361  12.878 -14.915  1.00 14.84           N
ATOM   1031  CA  VAL A 150      -1.238  13.189 -13.807  1.00 13.72           C
ATOM   1032  C   VAL A 150      -2.558  13.636 -14.416  1.00 13.48           C
ATOM   1033  O   VAL A 150      -2.594  14.609 -15.137  1.00 13.81           O
ATOM   1034  CB  VAL A 150      -0.671  14.292 -12.868  1.00 13.50           C
ATOM   1035  CG1 VAL A 150      -1.624  14.509 -11.679  1.00 12.77           C
ATOM   1036  CG2 VAL A 150       0.674  13.908 -12.306  1.00 12.19           C
ATOM   1037  N   TYR A 151      -3.640  12.916 -14.131  1.00 12.55           N
ATOM   1038  CA  TYR A 151      -4.914  13.192 -14.786  1.00 11.97           C
ATOM   1039  C   TYR A 151      -6.066  12.609 -14.000  1.00 11.25           C
ATOM   1040  O   TYR A 151      -5.892  11.773 -13.079  1.00 10.45           O
ATOM   1041  CB  TYR A 151      -4.929  12.625 -16.231  1.00 12.66           C
ATOM   1042  CG  TYR A 151      -4.551  11.140 -16.360  1.00 12.11           C
ATOM   1043  CD1 TYR A 151      -5.480  10.141 -16.088  1.00 12.41           C
ATOM   1044  CD2 TYR A 151      -3.270  10.759 -16.727  1.00 11.65           C
ATOM   1045  CE1 TYR A 151      -5.160   8.796 -16.221  1.00 13.16           C
ATOM   1046  CE2 TYR A 151      -2.938   9.420 -16.866  1.00 14.50           C
ATOM   1047  CZ  TYR A 151      -3.891   8.440 -16.604  1.00 15.25           C
ATOM   1048  OH  TYR A 151      -3.562   7.096 -16.691  1.00 13.96           O
ATOM   1049  N   PHE A 152      -7.254  13.042 -14.399  1.00 10.17           N
```

```
ATOM   1050  CA  PHE A 152      -8.450  12.824 -13.614  1.00  8.74           C
ATOM   1051  C   PHE A 152      -9.626  13.005 -14.506  1.00  9.34           C
ATOM   1052  O   PHE A 152      -9.695  14.001 -15.209  1.00 11.47           O
ATOM   1053  CB  PHE A 152      -8.472  13.854 -12.497  1.00  7.45           C
ATOM   1054  CG  PHE A 152      -9.736  13.864 -11.689  1.00  2.70           C
ATOM   1055  CD1 PHE A 152     -10.205  15.056 -11.147  1.00  2.00           C
ATOM   1056  CD2 PHE A 152     -10.474  12.720 -11.479  1.00  2.00           C
ATOM   1057  CE1 PHE A 152     -11.396  15.061 -10.356  1.00  2.34           C
ATOM   1058  CE2 PHE A 152     -11.559  12.707 -10.662  1.00  2.00           C
ATOM   1059  CZ  PHE A 152     -12.089  13.892 -10.134  1.00  2.00           C
ATOM   1060  N   GLY A 153     -10.558  12.073 -14.499  1.00  9.66           N
ATOM   1061  CA  GLY A 153     -11.670  12.118 -15.462  1.00  9.99           C
ATOM   1062  C   GLY A 153     -12.846  11.213 -15.139  1.00  9.52           C
ATOM   1063  O   GLY A 153     -12.707  10.298 -14.351  1.00  9.26           O
ATOM   1064  N   ILE A 154     -14.005  11.507 -15.738  1.00  9.46           N
ATOM   1065  CA  ILE A 154     -15.189  10.673 -15.631  1.00 10.07           C
ATOM   1066  C   ILE A 154     -15.718  10.440 -17.027  1.00 11.15           C
ATOM   1067  O   ILE A 154     -15.522  11.272 -17.906  1.00 11.71           O
ATOM   1068  CB  ILE A 154     -16.300  11.303 -14.803  1.00  9.76           C
ATOM   1069  CG1 ILE A 154     -16.882  12.552 -15.484  1.00 10.22           C
ATOM   1070  CG2 ILE A 154     -15.812  11.683 -13.422  1.00 11.62           C
ATOM   1071  CD1 ILE A 154     -17.895  13.334 -14.623  1.00  6.65           C
ATOM   1072  N   ILE A 155     -16.374   9.297 -17.232  1.00 12.47           N
ATOM   1073  CA  ILE A 155     -17.002   8.943 -18.512  1.00 13.12           C
ATOM   1074  C   ILE A 155     -18.361   8.346 -18.168  1.00 13.82           C
ATOM   1075  O   ILE A 155     -18.424   7.383 -17.421  1.00 13.48           O
ATOM   1076  CB  ILE A 155     -16.153   7.901 -19.326  1.00 13.56           C
ATOM   1077  CG1 ILE A 155     -14.742   8.436 -19.637  1.00 13.78           C
ATOM   1078  CG2 ILE A 155     -16.843   7.531 -20.656  1.00 12.37           C
ATOM   1079  CD1 ILE A 155     -13.689   7.385 -19.861  1.00 13.18           C
ATOM   1080  N   ALA A 156     -19.443   8.944 -18.665  1.00 14.87           N
ATOM   1081  CA  ALA A 156     -20.798   8.386 -18.448  1.00 16.17           C
ATOM   1082  C   ALA A 156     -20.960   7.079 -19.212  1.00 17.12           C
ATOM   1083  O   ALA A 156     -20.698   7.037 -20.416  1.00 18.32           O
ATOM   1084  CB  ALA A 156     -21.866   9.361 -18.864  1.00 15.75           C
ATOM   1085  N   LEU A 157     -21.359   6.008 -18.519  1.00 17.50           N
ATOM   1086  CA  LEU A 157     -21.617   4.719 -19.186  1.00 17.87           C
ATOM   1087  C   LEU A 157     -23.005   4.695 -19.840  1.00 18.59           C
ATOM   1088  O   LEU A 157     -23.754   5.670 -19.730  1.00 19.14           O
ATOM   1089  CB  LEU A 157     -21.446   3.557 -18.213  1.00 17.00           C
ATOM   1090  CG  LEU A 157     -20.033   3.502 -17.634  1.00 17.98           C
ATOM   1091  CD1 LEU A 157     -19.798   2.315 -16.700  1.00 19.03           C
ATOM   1092  CD2 LEU A 157     -18.975   3.507 -18.756  1.00 17.46           C
ATOM   1093  OXT LEU A 157     -23.409   3.732 -20.518  1.00 19.36           O
TER    1094       LEU A 157
ATOM   1095  N   PRO B   8     -24.510  -2.906 -38.410  1.00 29.90           N
ATOM   1096  CA  PRO B   8     -23.113  -2.695 -38.032  1.00 29.71           C
ATOM   1097  C   PRO B   8     -22.753  -1.221 -37.764  1.00 28.96           C
ATOM   1098  O   PRO B   8     -23.034  -0.323 -38.586  1.00 28.59           O
ATOM   1099  CB  PRO B   8     -22.334  -3.257 -39.232  1.00 29.95           C
ATOM   1100  CG  PRO B   8     -23.207  -4.382 -39.730  1.00 30.27           C
ATOM   1101  CD  PRO B   8     -24.644  -3.907 -39.486  1.00 30.39           C
ATOM   1102  N   SER B   9     -22.142  -0.996 -36.605  1.00 27.80           N
ATOM   1103  CA  SER B   9     -21.638   0.303 -36.258  1.00 27.04           C
ATOM   1104  C   SER B   9     -20.739   0.896 -37.344  1.00 26.41           C
ATOM   1105  O   SER B   9     -19.948   0.195 -37.970  1.00 26.80           O
ATOM   1106  CB  SER B   9     -20.836   0.219 -34.988  1.00 27.03           C
ATOM   1107  OG  SER B   9     -20.217   1.459 -34.770  1.00 26.85           O
ATOM   1108  N   ASP B  10     -20.882   2.194 -37.555  1.00 25.08           N
ATOM   1109  CA  ASP B  10     -19.943   2.960 -38.353  1.00 24.85           C
ATOM   1110  C   ASP B  10     -18.849   3.624 -37.487  1.00 22.93           C
ATOM   1111  O   ASP B  10     -18.047   4.411 -37.988  1.00 22.72           O
ATOM   1112  CB  ASP B  10     -20.697   4.033 -39.161  1.00 25.13           C
ATOM   1113  CG  ASP B  10     -21.514   4.999 -38.256  1.00 29.65           C
ATOM   1114  OD1 ASP B  10     -22.031   4.537 -37.182  1.00 31.18           O
ATOM   1115  OD2 ASP B  10     -21.643   6.207 -38.635  1.00 33.36           O
```

```
ATOM   1116  N   LYS B  11     -18.818   3.335 -36.191  1.00 21.41           N
ATOM   1117  CA  LYS B  11     -17.858   4.002 -35.302  1.00 20.39           C
ATOM   1118  C   LYS B  11     -16.409   3.566 -35.591  1.00 18.61           C
ATOM   1119  O   LYS B  11     -16.126   2.380 -35.640  1.00 18.00           O
ATOM   1120  CB  LYS B  11     -18.197   3.722 -33.843  1.00 20.79           C
ATOM   1121  CG  LYS B  11     -19.466   4.402 -33.349  1.00 22.12           C
ATOM   1122  CD  LYS B  11     -19.590   4.312 -31.827  1.00 25.45           C
ATOM   1123  CE  LYS B  11     -20.970   4.840 -31.285  1.00 28.14           C
ATOM   1124  NZ  LYS B  11     -21.851   3.733 -30.691  1.00 25.26           N
ATOM   1125  N   PRO B  12     -15.495   4.531 -35.797  1.00 16.77           N
ATOM   1126  CA  PRO B  12     -14.088   4.174 -35.924  1.00 15.74           C
ATOM   1127  C   PRO B  12     -13.558   3.519 -34.672  1.00 15.42           C
ATOM   1128  O   PRO B  12     -13.688   4.059 -33.564  1.00 14.98           O
ATOM   1129  CB  PRO B  12     -13.398   5.513 -36.190  1.00 15.63           C
ATOM   1130  CG  PRO B  12     -14.453   6.352 -36.873  1.00 15.31           C
ATOM   1131  CD  PRO B  12     -15.735   5.935 -36.180  1.00 17.06           C
ATOM   1132  N   VAL B  13     -13.013   2.321 -34.838  1.00 14.86           N
ATOM   1133  CA  VAL B  13     -12.454   1.588 -33.720  1.00 14.51           C
ATOM   1134  C   VAL B  13     -11.187   0.871 -34.136  1.00 13.99           C
ATOM   1135  O   VAL B  13     -10.860   0.776 -35.312  1.00 15.02           O
ATOM   1136  CB  VAL B  13     -13.432   0.548 -33.156  1.00 14.70           C
ATOM   1137  CG1 VAL B  13     -14.754   1.203 -32.763  1.00 12.15           C
ATOM   1138  CG2 VAL B  13     -13.581  -0.583 -34.140  1.00 14.69           C
ATOM   1139  N   ALA B  14     -10.473   0.375 -33.155  1.00 13.44           N
ATOM   1140  CA  ALA B  14      -9.255  -0.376 -33.420  1.00 13.73           C
ATOM   1141  C   ALA B  14      -8.807  -1.029 -32.143  1.00 13.39           C
ATOM   1142  O   ALA B  14      -8.891  -0.421 -31.111  1.00 14.10           O
ATOM   1143  CB  ALA B  14      -8.146   0.539 -33.951  1.00 13.18           C
ATOM   1144  N   HIS B  15      -8.366  -2.274 -32.238  1.00 13.65           N
ATOM   1145  CA  HIS B  15      -7.690  -2.953 -31.163  1.00 13.64           C
ATOM   1146  C   HIS B  15      -6.536  -3.757 -31.712  1.00 13.79           C
ATOM   1147  O   HIS B  15      -6.781  -4.707 -32.406  1.00 14.74           O
ATOM   1148  CB  HIS B  15      -8.653  -3.908 -30.509  1.00 13.56           C
ATOM   1149  CG  HIS B  15      -8.077  -4.594 -29.324  1.00 13.15           C
ATOM   1150  ND1 HIS B  15      -8.021  -4.000 -28.083  1.00  8.96           N
ATOM   1151  CD2 HIS B  15      -7.541  -5.822 -29.181  1.00 13.08           C
ATOM   1152  CE1 HIS B  15      -7.463  -4.831 -27.228  1.00 10.74           C
ATOM   1153  NE2 HIS B  15      -7.200  -5.962 -27.856  1.00 12.11           N
ATOM   1154  N   VAL B  16      -5.290  -3.366 -31.411  1.00 14.06           N
ATOM   1155  CA  VAL B  16      -4.082  -4.024 -31.934  1.00 13.52           C
ATOM   1156  C   VAL B  16      -3.267  -4.630 -30.814  1.00 14.23           C
ATOM   1157  O   VAL B  16      -3.317  -4.160 -29.657  1.00 13.61           O
ATOM   1158  CB  VAL B  16      -3.176  -3.084 -32.813  1.00 13.28           C
ATOM   1159  CG1 VAL B  16      -3.862  -2.773 -34.134  1.00 12.24           C
ATOM   1160  CG2 VAL B  16      -2.795  -1.807 -32.089  1.00 12.81           C
ATOM   1161  N   VAL B  17      -2.508  -5.671 -31.176  1.00 14.09           N
ATOM   1162  CA  VAL B  17      -1.849  -6.514 -30.205  1.00 14.24           C
ATOM   1163  C   VAL B  17      -0.344  -6.545 -30.459  1.00 14.82           C
ATOM   1164  O   VAL B  17       0.139  -6.147 -31.501  1.00 16.23           O
ATOM   1165  CB  VAL B  17      -2.556  -7.892 -30.113  1.00 14.54           C
ATOM   1166  CG1 VAL B  17      -3.985  -7.684 -29.570  1.00 14.12           C
ATOM   1167  CG2 VAL B  17      -2.654  -8.589 -31.465  1.00 14.80           C
ATOM   1168  N   ALA B  18       0.426  -6.879 -29.456  1.00 15.62           N
ATOM   1169  CA  ALA B  18       1.874  -6.847 -29.589  1.00 16.67           C
ATOM   1170  C   ALA B  18       2.372  -8.056 -30.391  1.00 17.27           C
ATOM   1171  O   ALA B  18       1.843  -9.155 -30.245  1.00 17.04           O
ATOM   1172  CB  ALA B  18       2.484  -6.860 -28.199  1.00 16.17           C
ATOM   1173  N   ASN B  19       3.374  -7.858 -31.237  1.00 18.80           N
ATOM   1174  CA  ASN B  19       4.103  -9.005 -31.844  1.00 20.28           C
ATOM   1175  C   ASN B  19       5.110  -9.601 -30.843  1.00 21.06           C
ATOM   1176  O   ASN B  19       6.086  -8.933 -30.503  1.00 20.81           O
ATOM   1177  CB  ASN B  19       4.856  -8.594 -33.103  1.00 20.11           C
ATOM   1178  CG  ASN B  19       5.558  -9.779 -33.799  1.00 20.33           C
ATOM   1179  OD1 ASN B  19       5.540 -10.914 -33.325  1.00 21.40           O
ATOM   1180  ND2 ASN B  19       6.183  -9.492 -34.923  1.00 18.86           N
ATOM   1181  N   PRO B  20       4.871 -10.841 -30.369  1.00 21.74           N
```

```
ATOM   1182  CA  PRO B  20       5.761 -11.472 -29.372  1.00 23.15           C
ATOM   1183  C   PRO B  20       7.197 -11.705 -29.866  1.00 24.42           C
ATOM   1184  O   PRO B  20       8.137 -11.614 -29.061  1.00 24.62           O
ATOM   1185  CB  PRO B  20       5.096 -12.827 -29.091  1.00 23.03           C
ATOM   1186  CG  PRO B  20       3.739 -12.735 -29.632  1.00 22.30           C
ATOM   1187  CD  PRO B  20       3.753 -11.714 -30.733  1.00 21.55           C
ATOM   1188  N   GLN B  21       7.368 -12.014 -31.157  1.00 25.58           N
ATOM   1189  CA  GLN B  21       8.714 -12.291 -31.671  1.00 26.82           C
ATOM   1190  C   GLN B  21       9.277 -11.119 -32.408  1.00 27.74           C
ATOM   1191  O   GLN B  21      10.181 -11.287 -33.202  1.00 28.85           O
ATOM   1192  CB  GLN B  21       8.797 -13.569 -32.518  1.00 26.28           C
ATOM   1193  CG  GLN B  21       8.232 -14.801 -31.782  1.00 27.10           C
ATOM   1194  CD  GLN B  21       9.043 -15.228 -30.557  1.00 25.61           C
ATOM   1195  OE1 GLN B  21      10.261 -15.120 -30.551  1.00 25.47           O
ATOM   1196  NE2 GLN B  21       8.371 -15.742 -29.543  1.00 24.27           N
ATOM   1197  N   ALA B  22       8.775  -9.927 -32.114  1.00 28.76           N
ATOM   1198  CA  ALA B  22       9.499  -8.695 -32.458  1.00 29.35           C
ATOM   1199  C   ALA B  22      10.601  -8.422 -31.424  1.00 29.87           C
ATOM   1200  O   ALA B  22      10.328  -8.052 -30.287  1.00 30.11           O
ATOM   1201  CB  ALA B  22       8.551  -7.509 -32.552  1.00 29.05           C
ATOM   1202  N   GLU B  23      11.847  -8.591 -31.832  1.00 30.59           N
ATOM   1203  CA  GLU B  23      12.983  -8.428 -30.930  1.00 31.57           C
ATOM   1204  C   GLU B  23      13.262  -6.945 -30.636  1.00 30.81           C
ATOM   1205  O   GLU B  23      13.326  -6.120 -31.555  1.00 30.84           O
ATOM   1206  CB  GLU B  23      14.239  -9.066 -31.547  1.00 32.31           C
ATOM   1207  CG  GLU B  23      14.146 -10.582 -31.830  1.00 34.93           C
ATOM   1208  CD  GLU B  23      14.088 -11.412 -30.560  1.00 39.49           C
ATOM   1209  OE1 GLU B  23      14.714 -11.001 -29.548  1.00 41.74           O
ATOM   1210  OE2 GLU B  23      13.397 -12.466 -30.566  1.00 41.50           O
ATOM   1211  N   GLY B  24      13.425  -6.612 -29.361  1.00 29.79           N
ATOM   1212  CA  GLY B  24      13.781  -5.252 -28.964  1.00 29.37           C
ATOM   1213  C   GLY B  24      12.917  -4.164 -29.596  1.00 28.38           C
ATOM   1214  O   GLY B  24      13.398  -3.090 -29.915  1.00 27.88           O
ATOM   1215  N   GLN B  25      11.623  -4.455 -29.708  1.00 27.31           N
ATOM   1216  CA  GLN B  25      10.662  -3.607 -30.371  1.00 26.45           C
ATOM   1217  C   GLN B  25       9.283  -3.776 -29.733  1.00 24.59           C
ATOM   1218  O   GLN B  25       8.957  -4.849 -29.186  1.00 23.41           O
ATOM   1219  CB  GLN B  25      10.621  -4.060 -31.820  1.00 27.44           C
ATOM   1220  CG  GLN B  25       9.798  -3.226 -32.785  1.00 30.45           C
ATOM   1221  CD  GLN B  25      10.001  -3.701 -34.226  1.00 33.25           C
ATOM   1222  OE1 GLN B  25      10.819  -4.591 -34.484  1.00 35.08           O
ATOM   1223  NE2 GLN B  25       9.262  -3.112 -35.164  1.00 34.95           N
ATOM   1224  N   LEU B  26       8.468  -2.720 -29.783  1.00 22.92           N
ATOM   1225  CA  LEU B  26       7.041  -2.872 -29.462  1.00 21.85           C
ATOM   1226  C   LEU B  26       6.198  -2.749 -30.739  1.00 20.36           C
ATOM   1227  O   LEU B  26       5.845  -1.651 -31.167  1.00 19.13           O
ATOM   1228  CB  LEU B  26       6.573  -1.896 -28.369  1.00 22.05           C
ATOM   1229  CG  LEU B  26       5.069  -2.089 -28.018  1.00 23.22           C
ATOM   1230  CD1 LEU B  26       4.721  -3.548 -27.777  1.00 19.90           C
ATOM   1231  CD2 LEU B  26       4.602  -1.237 -26.827  1.00 23.26           C
ATOM   1232  N   GLN B  27       5.885  -3.890 -31.355  1.00 19.14           N
ATOM   1233  CA  GLN B  27       5.291  -3.859 -32.694  1.00 18.23           C
ATOM   1234  C   GLN B  27       3.833  -4.236 -32.679  1.00 16.34           C
ATOM   1235  O   GLN B  27       3.495  -5.320 -32.253  1.00 15.12           O
ATOM   1236  CB  GLN B  27       6.047  -4.803 -33.620  1.00 19.16           C
ATOM   1237  CG  GLN B  27       5.568  -4.810 -35.059  1.00 20.07           C
ATOM   1238  CD  GLN B  27       6.378  -5.738 -35.877  1.00 22.83           C
ATOM   1239  OE1 GLN B  27       6.434  -6.951 -35.613  1.00 26.12           O
ATOM   1240  NE2 GLN B  27       7.040  -5.192 -36.865  1.00 22.75           N
ATOM   1241  N   TRP B  28       2.995  -3.346 -33.201  1.00 15.87           N
ATOM   1242  CA  TRP B  28       1.525  -3.519 -33.198  1.00 16.40           C
ATOM   1243  C   TRP B  28       1.051  -4.238 -34.454  1.00 16.77           C
ATOM   1244  O   TRP B  28       1.512  -3.922 -35.540  1.00 16.48           O
ATOM   1245  CB  TRP B  28       0.803  -2.171 -33.070  1.00 15.89           C
ATOM   1246  CG  TRP B  28       1.164  -1.475 -31.798  1.00 15.54           C
ATOM   1247  CD1 TRP B  28       1.855  -0.300 -31.657  1.00 16.06           C
```

```
ATOM   1248  CD2 TRP B  28       0.913  -1.952 -30.484  1.00 12.62           C
ATOM   1249  NE1 TRP B  28       2.008  -0.002 -30.319  1.00 14.54           N
ATOM   1250  CE2 TRP B  28       1.436  -1.005 -29.586  1.00 12.52           C
ATOM   1251  CE3 TRP B  28       0.274  -3.077 -29.978  1.00 11.51           C
ATOM   1252  CZ2 TRP B  28       1.357  -1.164 -28.229  1.00 12.32           C
ATOM   1253  CZ3 TRP B  28       0.188  -3.224 -28.628  1.00 12.89           C
ATOM   1254  CH2 TRP B  28       0.743  -2.275 -27.765  1.00 12.65           C
ATOM   1255  N   LEU B  29       0.168  -5.226 -34.273  1.00 16.94           N
ATOM   1256  CA  LEU B  29      -0.431  -5.977 -35.370  1.00 17.00           C
ATOM   1257  C   LEU B  29      -1.930  -5.904 -35.328  1.00 17.31           C
ATOM   1258  O   LEU B  29      -2.504  -5.858 -34.252  1.00 18.05           O
ATOM   1259  CB  LEU B  29      -0.036  -7.432 -35.262  1.00 16.97           C
ATOM   1260  CG  LEU B  29       1.467  -7.670 -35.105  1.00 16.77           C
ATOM   1261  CD1 LEU B  29       1.738  -9.160 -34.796  1.00 11.05           C
ATOM   1262  CD2 LEU B  29       2.201  -7.171 -36.340  1.00 15.02           C
ATOM   1263  N   ASN B  30      -2.575  -5.884 -36.494  1.00 18.18           N
ATOM   1264  CA  ASN B  30      -4.036  -6.077 -36.557  1.00 18.56           C
ATOM   1265  C   ASN B  30      -4.458  -7.401 -37.176  1.00 19.28           C
ATOM   1266  O   ASN B  30      -5.594  -7.835 -37.029  1.00 19.64           O
ATOM   1267  CB  ASN B  30      -4.715  -4.954 -37.310  1.00 18.23           C
ATOM   1268  CG  ASN B  30      -4.251  -4.849 -38.734  1.00 19.83           C
ATOM   1269  OD1 ASN B  30      -3.143  -4.362 -38.981  1.00 22.17           O
ATOM   1270  ND2 ASN B  30      -5.110  -5.255 -39.697  1.00 16.82           N
ATOM   1271  N   ARG B  31      -3.544  -8.068 -37.858  1.00 20.30           N
ATOM   1272  CA  ARG B  31      -3.903  -9.252 -38.614  1.00 21.12           C
ATOM   1273  C   ARG B  31      -3.771 -10.473 -37.726  1.00 21.16           C
ATOM   1274  O   ARG B  31      -3.003 -11.396 -38.016  1.00 22.01           O
ATOM   1275  CB  ARG B  31      -3.030  -9.330 -39.853  1.00 21.60           C
ATOM   1276  CG  ARG B  31      -3.302  -8.157 -40.802  1.00 24.55           C
ATOM   1277  CD  ARG B  31      -2.104  -7.883 -41.694  1.00 29.74           C
ATOM   1278  NE  ARG B  31      -1.567  -9.081 -42.373  1.00 33.19           N
ATOM   1279  CZ  ARG B  31      -1.844  -9.441 -43.637  1.00 34.74           C
ATOM   1280  NH1 ARG B  31      -2.665  -8.709 -44.405  1.00 35.11           N
ATOM   1281  NH2 ARG B  31      -1.282 -10.539 -44.146  1.00 33.62           N
ATOM   1282  N   ARG B  32      -4.554 -10.461 -36.653  1.00 21.25           N
ATOM   1283  CA  ARG B  32      -4.510 -11.438 -35.587  1.00 21.01           C
ATOM   1284  C   ARG B  32      -5.892 -11.692 -35.084  1.00 20.50           C
ATOM   1285  O   ARG B  32      -6.796 -10.864 -35.207  1.00 20.66           O
ATOM   1286  CB  ARG B  32      -3.690 -10.903 -34.431  1.00 21.62           C
ATOM   1287  CG  ARG B  32      -2.182 -10.926 -34.675  1.00 24.02           C
ATOM   1288  CD  ARG B  32      -1.623 -12.383 -34.705  1.00 24.35           C
ATOM   1289  NE  ARG B  32      -0.181 -12.424 -34.967  1.00 24.40           N
ATOM   1290  CZ  ARG B  32       0.382 -12.309 -36.157  1.00 24.91           C
ATOM   1291  NH1 ARG B  32      -0.348 -12.127 -37.231  1.00 27.36           N
ATOM   1292  NH2 ARG B  32       1.694 -12.361 -36.270  1.00 28.89           N
ATOM   1293  N   ALA B  33      -6.084 -12.845 -34.498  1.00 19.93           N
ATOM   1294  CA  ALA B  33      -7.386 -13.133 -33.981  1.00 19.69           C
ATOM   1295  C   ALA B  33      -7.684 -12.102 -32.916  1.00 19.56           C
ATOM   1296  O   ALA B  33      -6.784 -11.668 -32.192  1.00 19.87           O
ATOM   1297  CB  ALA B  33      -7.439 -14.519 -33.405  1.00 20.18           C
ATOM   1298  N   ASN B  34      -8.954 -11.709 -32.835  1.00 18.83           N
ATOM   1299  CA  ASN B  34      -9.426 -10.809 -31.821  1.00 17.99           C
ATOM   1300  C   ASN B  34      -8.732  -9.438 -31.843  1.00 18.36           C
ATOM   1301  O   ASN B  34      -8.561  -8.800 -30.799  1.00 17.53           O
ATOM   1302  CB  ASN B  34      -9.328 -11.479 -30.454  1.00 17.86           C
ATOM   1303  CG  ASN B  34     -10.139 -12.747 -30.379  1.00 16.93           C
ATOM   1304  OD1 ASN B  34     -11.310 -12.763 -30.728  1.00 14.72           O
ATOM   1305  ND2 ASN B  34      -9.514 -13.826 -29.929  1.00 16.69           N
ATOM   1306  N   ALA B  35      -8.378  -8.975 -33.045  1.00 18.99           N
ATOM   1307  CA  ALA B  35      -7.760  -7.656 -33.231  1.00 19.86           C
ATOM   1308  C   ALA B  35      -8.469  -6.920 -34.374  1.00 20.72           C
ATOM   1309  O   ALA B  35      -8.936  -7.558 -35.311  1.00 20.57           O
ATOM   1310  CB  ALA B  35      -6.269  -7.795 -33.489  1.00 20.00           C
ATOM   1311  N   LEU B  36      -8.597  -5.594 -34.268  1.00 21.43           N
ATOM   1312  CA  LEU B  36      -9.481  -4.825 -35.166  1.00 22.45           C
ATOM   1313  C   LEU B  36      -8.851  -3.574 -35.733  1.00 22.06           C
```

```
ATOM   1314  O   LEU B  36      -8.078  -2.916 -35.040  1.00 21.49           O
ATOM   1315  CB  LEU B  36     -10.700  -4.331 -34.401  1.00 23.28           C
ATOM   1316  CG  LEU B  36     -11.895  -5.241 -34.289  1.00 26.72           C
ATOM   1317  CD1 LEU B  36     -12.997  -4.455 -33.660  1.00 28.34           C
ATOM   1318  CD2 LEU B  36     -12.298  -5.743 -35.677  1.00 30.67           C
ATOM   1319  N   LEU B  37      -9.184  -3.298 -36.997  1.00 21.98           N
ATOM   1320  CA  LEU B  37      -9.168  -1.956 -37.619  1.00 22.68           C
ATOM   1321  C   LEU B  37     -10.466  -1.860 -38.356  1.00 22.59           C
ATOM   1322  O   LEU B  37     -10.726  -2.661 -39.240  1.00 23.33           O
ATOM   1323  CB  LEU B  37      -8.070  -1.767 -38.667  1.00 22.55           C
ATOM   1324  CG  LEU B  37      -6.625  -1.853 -38.186  1.00 24.96           C
ATOM   1325  CD1 LEU B  37      -5.655  -1.674 -39.399  1.00 23.42           C
ATOM   1326  CD2 LEU B  37      -6.393  -0.816 -37.101  1.00 24.28           C
ATOM   1327  N   ALA B  38     -11.282  -0.880 -38.022  1.00 22.62           N
ATOM   1328  CA  ALA B  38     -12.603  -0.802 -38.588  1.00 22.27           C
ATOM   1329  C   ALA B  38     -13.011   0.634 -38.785  1.00 22.43           C
ATOM   1330  O   ALA B  38     -12.591   1.518 -38.036  1.00 21.79           O
ATOM   1331  CB  ALA B  38     -13.591  -1.496 -37.664  1.00 22.74           C
ATOM   1332  N   ASN B  39     -13.839   0.842 -39.808  1.00 22.53           N
ATOM   1333  CA  ASN B  39     -14.540   2.102 -40.046  1.00 22.32           C
ATOM   1334  C   ASN B  39     -13.613   3.294 -40.225  1.00 22.06           C
ATOM   1335  O   ASN B  39     -13.974   4.446 -39.937  1.00 22.34           O
ATOM   1336  CB  ASN B  39     -15.590   2.312 -38.946  1.00 22.71           C
ATOM   1337  CG  ASN B  39     -16.648   1.184 -38.938  1.00 24.15           C
ATOM   1338  OD1 ASN B  39     -16.858   0.546 -39.972  1.00 26.67           O
ATOM   1339  ND2 ASN B  39     -17.293   0.929 -37.789  1.00 22.64           N
ATOM   1340  N   GLY B  40     -12.429   3.003 -40.748  1.00 21.44           N
ATOM   1341  CA  GLY B  40     -11.506   4.017 -41.212  1.00 21.09           C
ATOM   1342  C   GLY B  40     -10.146   4.016 -40.548  1.00 20.60           C
ATOM   1343  O   GLY B  40      -9.187   4.494 -41.125  1.00 20.79           O
ATOM   1344  N   VAL B  41     -10.048   3.498 -39.332  1.00 20.58           N
ATOM   1345  CA  VAL B  41      -8.792   3.559 -38.605  1.00 20.31           C
ATOM   1346  C   VAL B  41      -7.746   2.762 -39.376  1.00 21.17           C
ATOM   1347  O   VAL B  41      -8.009   1.646 -39.857  1.00 21.54           O
ATOM   1348  CB  VAL B  41      -8.928   3.046 -37.140  1.00 20.60           C
ATOM   1349  CG1 VAL B  41      -7.586   3.172 -36.381  1.00 18.71           C
ATOM   1350  CG2 VAL B  41     -10.038   3.807 -36.402  1.00 19.71           C
ATOM   1351  N   GLU B  42      -6.561   3.354 -39.489  1.00 21.87           N
ATOM   1352  CA  GLU B  42      -5.444   2.768 -40.203  1.00 22.58           C
ATOM   1353  C   GLU B  42      -4.303   2.446 -39.258  1.00 22.11           C
ATOM   1354  O   GLU B  42      -4.150   3.106 -38.223  1.00 21.67           O
ATOM   1355  CB  GLU B  42      -4.939   3.744 -41.264  1.00 23.04           C
ATOM   1356  CG  GLU B  42      -5.915   3.999 -42.380  1.00 25.74           C
ATOM   1357  CD  GLU B  42      -5.349   4.937 -43.465  1.00 29.77           C
ATOM   1358  OE1 GLU B  42      -4.116   4.931 -43.686  1.00 29.33           O
ATOM   1359  OE2 GLU B  42      -6.159   5.673 -44.095  1.00 32.53           O
ATOM   1360  N   LEU B  43      -3.492   1.451 -39.626  1.00 21.61           N
ATOM   1361  CA  LEU B  43      -2.266   1.172 -38.911  1.00 21.64           C
ATOM   1362  C   LEU B  43      -1.077   1.411 -39.833  1.00 22.96           C
ATOM   1363  O   LEU B  43      -0.790   0.602 -40.713  1.00 23.91           O
ATOM   1364  CB  LEU B  43      -2.249  -0.238 -38.387  1.00 20.92           C
ATOM   1365  CG  LEU B  43      -1.041  -0.698 -37.552  1.00 20.13           C
ATOM   1366  CD1 LEU B  43      -0.587   0.301 -36.513  1.00 18.68           C
ATOM   1367  CD2 LEU B  43      -1.360  -1.991 -36.845  1.00 19.44           C
ATOM   1368  N   ARG B  44      -0.379   2.510 -39.601  1.00 23.93           N
ATOM   1369  CA  ARG B  44       0.698   2.930 -40.466  1.00 25.51           C
ATOM   1370  C   ARG B  44       1.933   3.271 -39.636  1.00 24.93           C
ATOM   1371  O   ARG B  44       1.852   4.015 -38.687  1.00 24.97           O
ATOM   1372  CB  ARG B  44       0.234   4.131 -41.283  1.00 26.77           C
ATOM   1373  CG  ARG B  44       1.316   4.827 -42.097  1.00 31.87           C
ATOM   1374  CD  ARG B  44       0.838   6.243 -42.514  1.00 38.09           C
ATOM   1375  NE  ARG B  44       0.308   6.306 -43.879  1.00 41.86           N
ATOM   1376  CZ  ARG B  44       0.879   6.968 -44.892  1.00 44.48           C
ATOM   1377  NH1 ARG B  44       2.014   7.638 -44.722  1.00 45.07           N
ATOM   1378  NH2 ARG B  44       0.305   6.962 -46.094  1.00 45.73           N
ATOM   1379  N   ASP B  45       3.072   2.678 -39.982  1.00 24.80           N
```

```
ATOM   1380  CA  ASP B  45       4.328   2.919 -39.262  1.00 24.68           C
ATOM   1381  C   ASP B  45       4.207   2.818 -37.742  1.00 23.71           C
ATOM   1382  O   ASP B  45       4.742   3.639 -36.996  1.00 23.69           O
ATOM   1383  CB  ASP B  45       4.919   4.261 -39.690  1.00 25.35           C
ATOM   1384  CG  ASP B  45       5.413   4.224 -41.130  1.00 27.58           C
ATOM   1385  OD1 ASP B  45       5.812   3.131 -41.568  1.00 32.41           O
ATOM   1386  OD2 ASP B  45       5.408   5.242 -41.829  1.00 30.56           O
ATOM   1387  N   ASN B  46       3.530   1.758 -37.309  1.00 21.92           N
ATOM   1388  CA  ASN B  46       3.320   1.439 -35.901  1.00 20.36           C
ATOM   1389  C   ASN B  46       2.392   2.391 -35.162  1.00 19.23           C
ATOM   1390  O   ASN B  46       2.334   2.391 -33.932  1.00 18.65           O
ATOM   1391  CB  ASN B  46       4.649   1.289 -35.151  1.00 20.18           C
ATOM   1392  CG  ASN B  46       4.593   0.203 -34.119  1.00 20.08           C
ATOM   1393  OD1 ASN B  46       3.984  -0.849 -34.351  1.00 18.94           O
ATOM   1394  ND2 ASN B  46       5.184   0.446 -32.960  1.00 19.36           N
ATOM   1395  N   GLN B  47       1.647   3.182 -35.916  1.00 18.11           N
ATOM   1396  CA  GLN B  47       0.760   4.171 -35.335  1.00 17.89           C
ATOM   1397  C   GLN B  47      -0.655   3.970 -35.813  1.00 17.43           C
ATOM   1398  O   GLN B  47      -0.878   3.478 -36.933  1.00 15.97           O
ATOM   1399  CB  GLN B  47       1.198   5.564 -35.763  1.00 18.33           C
ATOM   1400  CG  GLN B  47       2.639   5.907 -35.394  1.00 21.10           C
ATOM   1401  CD  GLN B  47       3.013   7.326 -35.754  1.00 23.00           C
ATOM   1402  OE1 GLN B  47       2.520   7.886 -36.729  1.00 26.96           O
ATOM   1403  NE2 GLN B  47       3.890   7.916 -34.965  1.00 23.69           N
ATOM   1404  N   LEU B  48      -1.612   4.382 -34.978  1.00 17.31           N
ATOM   1405  CA  LEU B  48      -3.017   4.394 -35.359  1.00 17.37           C
ATOM   1406  C   LEU B  48      -3.393   5.780 -35.857  1.00 18.25           C
ATOM   1407  O   LEU B  48      -3.207   6.757 -35.132  1.00 19.44           O
ATOM   1408  CB  LEU B  48      -3.894   3.956 -34.187  1.00 17.36           C
ATOM   1409  CG  LEU B  48      -3.687   2.519 -33.673  1.00 17.63           C
ATOM   1410  CD1 LEU B  48      -4.378   2.327 -32.315  1.00 18.44           C
ATOM   1411  CD2 LEU B  48      -4.152   1.438 -34.683  1.00 17.72           C
ATOM   1412  N   VAL B  49      -3.901   5.869 -37.101  1.00 18.92           N
ATOM   1413  CA  VAL B  49      -4.358   7.122 -37.701  1.00 18.50           C
ATOM   1414  C   VAL B  49      -5.868   7.219 -37.611  1.00 19.05           C
ATOM   1415  O   VAL B  49      -6.578   6.269 -37.922  1.00 19.26           O
ATOM   1416  CB  VAL B  49      -3.981   7.205 -39.199  1.00 19.48           C
ATOM   1417  CG1 VAL B  49      -4.074   8.653 -39.715  1.00 19.16           C
ATOM   1418  CG2 VAL B  49      -2.554   6.663 -39.456  1.00 19.12           C
ATOM   1419  N   VAL B  50      -6.365   8.382 -37.223  1.00 19.26           N
ATOM   1420  CA  VAL B  50      -7.785   8.589 -37.011  1.00 19.82           C
ATOM   1421  C   VAL B  50      -8.406   9.125 -38.285  1.00 19.80           C
ATOM   1422  O   VAL B  50      -7.827  10.002 -38.914  1.00 19.18           O
ATOM   1423  CB  VAL B  50      -8.046   9.659 -35.854  1.00 20.61           C
ATOM   1424  CG1 VAL B  50      -9.546   9.817 -35.589  1.00 19.14           C
ATOM   1425  CG2 VAL B  50      -7.293   9.288 -34.569  1.00 20.48           C
ATOM   1426  N   PRO B  51      -9.589   8.630 -38.660  1.00 20.12           N
ATOM   1427  CA  PRO B  51     -10.199   9.023 -39.927  1.00 21.07           C
ATOM   1428  C   PRO B  51     -11.179  10.198 -39.819  1.00 22.50           C
ATOM   1429  O   PRO B  51     -11.382  10.884 -40.811  1.00 24.15           O
ATOM   1430  CB  PRO B  51     -10.956   7.757 -40.340  1.00 21.34           C
ATOM   1431  CG  PRO B  51     -11.400   7.161 -39.054  1.00 19.79           C
ATOM   1432  CD  PRO B  51     -10.312   7.509 -38.038  1.00 20.19           C
ATOM   1433  N   SER B  52     -11.787  10.425 -38.650  1.00 22.66           N
ATOM   1434  CA  SER B  52     -12.636  11.596 -38.437  1.00 23.12           C
ATOM   1435  C   SER B  52     -12.603  12.181 -37.025  1.00 23.20           C
ATOM   1436  O   SER B  52     -12.478  11.455 -36.042  1.00 23.02           O
ATOM   1437  CB  SER B  52     -14.085  11.272 -38.759  1.00 23.08           C
ATOM   1438  OG  SER B  52     -14.417  10.060 -38.160  1.00 24.13           O
ATOM   1439  N   GLU B  53     -12.799  13.497 -36.940  1.00 23.05           N
ATOM   1440  CA  GLU B  53     -12.758  14.172 -35.662  1.00 23.63           C
ATOM   1441  C   GLU B  53     -13.879  13.748 -34.684  1.00 22.52           C
ATOM   1442  O   GLU B  53     -14.921  13.246 -35.067  1.00 23.88           O
ATOM   1443  CB  GLU B  53     -12.692  15.695 -35.846  1.00 24.10           C
ATOM   1444  CG  GLU B  53     -14.006  16.373 -36.118  1.00 26.37           C
ATOM   1445  CD  GLU B  53     -14.828  16.594 -34.847  1.00 29.23           C
```

```
ATOM   1446  OE1 GLU B  53     -15.931  16.024 -34.788  1.00 30.93           O
ATOM   1447  OE2 GLU B  53     -14.387  17.328 -33.921  1.00 29.36           O
ATOM   1448  N   GLY B  54     -13.596  13.883 -33.406  1.00 21.25           N
ATOM   1449  CA  GLY B  54     -14.597  13.724 -32.365  1.00 20.37           C
ATOM   1450  C   GLY B  54     -13.984  13.164 -31.104  1.00 19.21           C
ATOM   1451  O   GLY B  54     -12.785  12.979 -31.008  1.00 18.24           O
ATOM   1452  N   LEU B  55     -14.831  12.874 -30.134  1.00 18.40           N
ATOM   1453  CA  LEU B  55     -14.380  12.278 -28.900  1.00 17.40           C
ATOM   1454  C   LEU B  55     -14.033  10.789 -29.116  1.00 17.36           C
ATOM   1455  O   LEU B  55     -14.805  10.012 -29.702  1.00 17.12           O
ATOM   1456  CB  LEU B  55     -15.474  12.401 -27.872  1.00 17.72           C
ATOM   1457  CG  LEU B  55     -15.899  13.824 -27.494  1.00 17.95           C
ATOM   1458  CD1 LEU B  55     -17.092  13.747 -26.606  1.00 15.48           C
ATOM   1459  CD2 LEU B  55     -14.765  14.503 -26.756  1.00 21.23           C
ATOM   1460  N   TYR B  56     -12.875  10.384 -28.612  1.00 16.29           N
ATOM   1461  CA  TYR B  56     -12.488   8.982 -28.659  1.00 15.47           C
ATOM   1462  C   TYR B  56     -12.078   8.506 -27.300  1.00 14.33           C
ATOM   1463  O   TYR B  56     -11.503   9.267 -26.546  1.00 15.61           O
ATOM   1464  CB  TYR B  56     -11.261   8.855 -29.546  1.00 15.59           C
ATOM   1465  CG  TYR B  56     -11.544   8.923 -30.987  1.00 15.62           C
ATOM   1466  CD1 TYR B  56     -11.562   7.763 -31.761  1.00 15.35           C
ATOM   1467  CD2 TYR B  56     -11.763  10.132 -31.613  1.00 15.49           C
ATOM   1468  CE1 TYR B  56     -11.820   7.805 -33.106  1.00 14.06           C
ATOM   1469  CE2 TYR B  56     -11.987  10.174 -32.979  1.00 15.73           C
ATOM   1470  CZ  TYR B  56     -12.042   8.998 -33.713  1.00 15.50           C
ATOM   1471  OH  TYR B  56     -12.278   9.013 -35.091  1.00 16.98           O
ATOM   1472  N   LEU B  57     -12.323   7.243 -26.993  1.00 13.66           N
ATOM   1473  CA  LEU B  57     -11.629   6.579 -25.893  1.00 12.42           C
ATOM   1474  C   LEU B  57     -10.332   6.041 -26.461  1.00 12.95           C
ATOM   1475  O   LEU B  57     -10.321   5.525 -27.568  1.00 13.90           O
ATOM   1476  CB  LEU B  57     -12.414   5.413 -25.360  1.00 10.84           C
ATOM   1477  CG  LEU B  57     -13.719   5.732 -24.686  1.00  7.65           C
ATOM   1478  CD1 LEU B  57     -14.301   4.433 -24.294  1.00  2.00           C
ATOM   1479  CD2 LEU B  57     -13.456   6.639 -23.480  1.00  9.48           C
ATOM   1480  N   ILE B  58      -9.249   6.176 -25.704  1.00 12.89           N
ATOM   1481  CA  ILE B  58      -7.946   5.655 -26.099  1.00 12.60           C
ATOM   1482  C   ILE B  58      -7.423   4.844 -24.937  1.00 11.95           C
ATOM   1483  O   ILE B  58      -7.564   5.261 -23.786  1.00 12.88           O
ATOM   1484  CB  ILE B  58      -6.942   6.789 -26.431  1.00 12.50           C
ATOM   1485  CG1 ILE B  58      -7.546   7.760 -27.422  1.00 12.67           C
ATOM   1486  CG2 ILE B  58      -5.648   6.227 -27.009  1.00 11.50           C
ATOM   1487  CD1 ILE B  58      -6.604   8.876 -27.853  1.00 12.13           C
ATOM   1488  N   TYR B  59      -6.847   3.685 -25.224  1.00 11.46           N
ATOM   1489  CA  TYR B  59      -6.424   2.758 -24.167  1.00 11.08           C
ATOM   1490  C   TYR B  59      -5.225   1.956 -24.583  1.00 11.46           C
ATOM   1491  O   TYR B  59      -5.037   1.674 -25.767  1.00 12.24           O
ATOM   1492  CB  TYR B  59      -7.548   1.827 -23.739  1.00 10.75           C
ATOM   1493  CG  TYR B  59      -8.022   0.856 -24.808  1.00 10.26           C
ATOM   1494  CD1 TYR B  59      -7.545  -0.441 -24.861  1.00  8.46           C
ATOM   1495  CD2 TYR B  59      -8.978   1.228 -25.717  1.00  9.44           C
ATOM   1496  CE1 TYR B  59      -7.956  -1.313 -25.829  1.00  8.22           C
ATOM   1497  CE2 TYR B  59      -9.399   0.368 -26.692  1.00 13.14           C
ATOM   1498  CZ  TYR B  59      -8.895  -0.928 -26.738  1.00 11.40           C
ATOM   1499  OH  TYR B  59      -9.343  -1.784 -27.726  1.00 10.31           O
ATOM   1500  N   SER B  60      -4.387   1.611 -23.617  1.00 11.57           N
ATOM   1501  CA  SER B  60      -3.303   0.657 -23.885  1.00 12.03           C
ATOM   1502  C   SER B  60      -2.851  -0.091 -22.627  1.00 11.35           C
ATOM   1503  O   SER B  60      -2.955   0.436 -21.522  1.00 11.37           O
ATOM   1504  CB  SER B  60      -2.109   1.359 -24.520  1.00 11.89           C
ATOM   1505  OG  SER B  60      -1.136   0.392 -24.820  1.00 13.06           O
ATOM   1506  N   GLN B  61      -2.401  -1.329 -22.814  1.00 10.68           N
ATOM   1507  CA  GLN B  61      -1.827  -2.135 -21.746  1.00 10.64           C
ATOM   1508  C   GLN B  61      -0.528  -2.701 -22.239  1.00 10.78           C
ATOM   1509  O   GLN B  61      -0.464  -3.170 -23.362  1.00 10.36           O
ATOM   1510  CB  GLN B  61      -2.730  -3.325 -21.393  1.00 11.02           C
ATOM   1511  CG  GLN B  61      -2.204  -4.167 -20.201  1.00 11.91           C
```

```
ATOM   1512  CD  GLN B  61      -3.087  -5.354 -19.833  1.00 13.93           C
ATOM   1513  OE1 GLN B  61      -4.302  -5.217 -19.688  1.00 15.32           O
ATOM   1514  NE2 GLN B  61      -2.471  -6.525 -19.666  1.00 13.66           N
ATOM   1515  N   VAL B  62       0.494  -2.658 -21.393  1.00 10.92           N
ATOM   1516  CA  VAL B  62       1.673  -3.498 -21.538  1.00 11.12           C
ATOM   1517  C   VAL B  62       1.845  -4.218 -20.229  1.00 12.18           C
ATOM   1518  O   VAL B  62       1.322  -3.784 -19.190  1.00 13.37           O
ATOM   1519  CB  VAL B  62       2.972  -2.685 -21.778  1.00 11.31           C
ATOM   1520  CG1 VAL B  62       2.917  -1.950 -23.133  1.00 10.85           C
ATOM   1521  CG2 VAL B  62       3.213  -1.726 -20.644  1.00  9.75           C
ATOM   1522  N   LEU B  63       2.608  -5.296 -20.251  1.00 12.67           N
ATOM   1523  CA  LEU B  63       2.831  -6.075 -19.057  1.00 13.27           C
ATOM   1524  C   LEU B  63       4.289  -6.395 -19.032  1.00 14.55           C
ATOM   1525  O   LEU B  63       4.796  -7.017 -19.947  1.00 15.91           O
ATOM   1526  CB  LEU B  63       2.021  -7.364 -19.103  1.00 12.25           C
ATOM   1527  CG  LEU B  63       2.251  -8.305 -17.910  1.00 11.11           C
ATOM   1528  CD1 LEU B  63       1.704  -7.690 -16.605  1.00  4.96           C
ATOM   1529  CD2 LEU B  63       1.572  -9.629 -18.198  1.00  9.84           C
ATOM   1530  N   PHE B  64       4.972  -5.953 -18.007  1.00 16.17           N
ATOM   1531  CA  PHE B  64       6.398  -6.143 -17.915  1.00 17.49           C
ATOM   1532  C   PHE B  64       6.665  -7.175 -16.882  1.00 19.51           C
ATOM   1533  O   PHE B  64       5.919  -7.326 -15.915  1.00 19.32           O
ATOM   1534  CB  PHE B  64       7.075  -4.885 -17.408  1.00 17.67           C
ATOM   1535  CG  PHE B  64       6.981  -3.710 -18.317  1.00 15.65           C
ATOM   1536  CD1 PHE B  64       7.807  -3.618 -19.412  1.00 14.26           C
ATOM   1537  CD2 PHE B  64       6.175  -2.634 -17.993  1.00 13.87           C
ATOM   1538  CE1 PHE B  64       7.785  -2.494 -20.227  1.00 15.09           C
ATOM   1539  CE2 PHE B  64       6.147  -1.516 -18.801  1.00 14.99           C
ATOM   1540  CZ  PHE B  64       6.956  -1.455 -19.929  1.00 15.13           C
ATOM   1541  N   LYS B  65       7.801  -7.816 -17.018  1.00 22.41           N
ATOM   1542  CA  LYS B  65       8.151  -8.894 -16.134  1.00 24.79           C
ATOM   1543  C   LYS B  65       9.656  -9.026 -16.026  1.00 26.19           C
ATOM   1544  O   LYS B  65      10.340  -9.081 -17.031  1.00 26.41           O
ATOM   1545  CB  LYS B  65       7.555 -10.186 -16.690  1.00 25.35           C
ATOM   1546  CG  LYS B  65       7.715 -11.407 -15.795  1.00 27.77           C
ATOM   1547  CD  LYS B  65       8.842 -12.299 -16.251  1.00 31.26           C
ATOM   1548  CE  LYS B  65       8.673 -13.731 -15.695  1.00 33.66           C
ATOM   1549  NZ  LYS B  65       9.955 -14.518 -15.856  1.00 37.27           N
ATOM   1550  N   GLY B  66      10.163  -9.065 -14.802  1.00 28.33           N
ATOM   1551  CA  GLY B  66      11.571  -9.354 -14.565  1.00 30.26           C
ATOM   1552  C   GLY B  66      11.735 -10.512 -13.603  1.00 31.81           C
ATOM   1553  O   GLY B  66      10.765 -10.912 -12.921  1.00 32.08           O
ATOM   1554  N   GLN B  67      12.956 -11.047 -13.555  1.00 33.55           N
ATOM   1555  CA  GLN B  67      13.341 -12.059 -12.561  1.00 35.16           C
ATOM   1556  C   GLN B  67      14.237 -11.441 -11.492  1.00 36.06           C
ATOM   1557  O   GLN B  67      15.393 -11.082 -11.734  1.00 35.92           O
ATOM   1558  CB  GLN B  67      13.974 -13.278 -13.237  1.00 35.33           C
ATOM   1559  CG  GLN B  67      12.889 -14.297 -13.652  1.00 37.09           C
ATOM   1560  CD  GLN B  67      13.372 -15.320 -14.672  1.00 39.90           C
ATOM   1561  OE1 GLN B  67      12.900 -15.341 -15.822  1.00 39.84           O
ATOM   1562  NE2 GLN B  67      14.309 -16.186 -14.255  1.00 40.40           N
ATOM   1563  N   GLY B  68      13.652 -11.264 -10.316  1.00 37.50           N
ATOM   1564  CA  GLY B  68      14.305 -10.578  -9.218  1.00 38.62           C
ATOM   1565  C   GLY B  68      14.703  -9.155  -9.541  1.00 39.75           C
ATOM   1566  O   GLY B  68      14.281  -8.564 -10.538  1.00 39.34           O
ATOM   1567  N   CYS B  69      15.513  -8.601  -8.665  1.00 41.54           N
ATOM   1568  CA  CYS B  69      16.055  -7.294  -8.885  1.00 43.47           C
ATOM   1569  C   CYS B  69      17.460  -7.141  -8.379  1.00 44.65           C
ATOM   1570  O   CYS B  69      17.737  -7.324  -7.180  1.00 44.59           O
ATOM   1571  CB  CYS B  69      15.207  -6.216  -8.253  1.00 43.61           C
ATOM   1572  SG  CYS B  69      14.212  -5.335  -9.480  1.00 45.95           S
ATOM   1573  N   PRO B  70      18.349  -6.785  -9.310  1.00 45.99           N
ATOM   1574  CA  PRO B  70      19.719  -6.423  -9.039  1.00 46.36           C
ATOM   1575  C   PRO B  70      19.915  -4.916  -8.904  1.00 46.68           C
ATOM   1576  O   PRO B  70      20.978  -4.506  -8.438  1.00 47.18           O
ATOM   1577  CB  PRO B  70      20.450  -6.948 -10.281  1.00 46.65           C
```

```
ATOM   1578  CG  PRO B  70      19.452  -6.770 -11.396  1.00 46.68           C
ATOM   1579  CD  PRO B  70      18.090  -6.914 -10.765  1.00 46.17           C
ATOM   1580  N   SER B  71      18.935  -4.102  -9.320  1.00 46.56           N
ATOM   1581  CA  SER B  71      19.001  -2.652  -9.118  1.00 46.76           C
ATOM   1582  C   SER B  71      17.645  -2.106  -8.640  1.00 47.21           C
ATOM   1583  O   SER B  71      16.631  -2.206  -9.343  1.00 47.80           O
ATOM   1584  CB  SER B  71      19.467  -1.931 -10.389  1.00 46.26           C
ATOM   1585  N   HIS B  73      17.146   0.716  -9.452  1.00 33.32           N
ATOM   1586  CA  HIS B  73      17.476   1.647 -10.577  1.00 34.30           C
ATOM   1587  C   HIS B  73      16.667   1.396 -11.850  1.00 32.82           C
ATOM   1588  O   HIS B  73      16.440   2.351 -12.620  1.00 33.31           O
ATOM   1589  CB  HIS B  73      18.986   1.630 -11.015  1.00 35.26           C
ATOM   1590  CG  HIS B  73      19.974   1.789  -9.887  1.00 39.50           C
ATOM   1591  ND1 HIS B  73      21.173   1.097  -9.844  1.00 43.15           N
ATOM   1592  CD2 HIS B  73      19.925   2.529  -8.749  1.00 41.56           C
ATOM   1593  CE1 HIS B  73      21.820   1.417  -8.735  1.00 44.28           C
ATOM   1594  NE2 HIS B  73      21.086   2.285  -8.055  1.00 42.48           N
ATOM   1595  N   VAL B  74      16.318   0.124 -12.118  1.00 30.65           N
ATOM   1596  CA  VAL B  74      15.450  -0.229 -13.256  1.00 28.67           C
ATOM   1597  C   VAL B  74      14.174   0.623 -13.239  1.00 26.43           C
ATOM   1598  O   VAL B  74      13.554   0.784 -12.205  1.00 25.48           O
ATOM   1599  CB  VAL B  74      15.078  -1.749 -13.296  1.00 28.88           C
ATOM   1600  CG1 VAL B  74      13.683  -1.952 -13.854  1.00 28.77           C
ATOM   1601  CG2 VAL B  74      16.125  -2.553 -14.122  1.00 29.32           C
ATOM   1602  N   LEU B  75      13.859   1.198 -14.404  1.00 24.43           N
ATOM   1603  CA  LEU B  75      12.695   1.996 -14.637  1.00 22.42           C
ATOM   1604  C   LEU B  75      11.963   1.459 -15.839  1.00 21.22           C
ATOM   1605  O   LEU B  75      12.588   1.065 -16.839  1.00 20.48           O
ATOM   1606  CB  LEU B  75      13.098   3.417 -14.938  1.00 22.63           C
ATOM   1607  CG  LEU B  75      13.496   4.368 -13.812  1.00 23.56           C
ATOM   1608  CD1 LEU B  75      13.868   5.723 -14.483  1.00 25.16           C
ATOM   1609  CD2 LEU B  75      12.394   4.559 -12.784  1.00 22.09           C
ATOM   1610  N   LEU B  76      10.630   1.463 -15.718  1.00 20.11           N
ATOM   1611  CA  LEU B  76       9.707   1.032 -16.763  1.00 18.60           C
ATOM   1612  C   LEU B  76       8.834   2.197 -17.152  1.00 17.66           C
ATOM   1613  O   LEU B  76       8.327   2.882 -16.264  1.00 18.30           O
ATOM   1614  CB  LEU B  76       8.801  -0.079 -16.259  1.00 18.00           C
ATOM   1615  CG  LEU B  76       9.501  -1.221 -15.593  1.00 17.01           C
ATOM   1616  CD1 LEU B  76       8.499  -2.053 -14.783  1.00 17.50           C
ATOM   1617  CD2 LEU B  76      10.267  -2.043 -16.613  1.00 16.15           C
ATOM   1618  N   THR B  77       8.649   2.439 -18.452  1.00 16.35           N
ATOM   1619  CA  THR B  77       7.738   3.491 -18.876  1.00 15.65           C
ATOM   1620  C   THR B  77       6.800   3.032 -19.991  1.00 15.58           C
ATOM   1621  O   THR B  77       7.124   2.152 -20.816  1.00 15.36           O
ATOM   1622  CB  THR B  77       8.475   4.731 -19.369  1.00 15.64           C
ATOM   1623  OG1 THR B  77       8.961   4.503 -20.687  1.00 14.79           O
ATOM   1624  CG2 THR B  77       9.624   5.076 -18.466  1.00 14.65           C
ATOM   1625  N   HIS B  78       5.636   3.658 -20.013  1.00 14.87           N
ATOM   1626  CA  HIS B  78       4.624   3.356 -20.992  1.00 14.75           C
ATOM   1627  C   HIS B  78       3.937   4.652 -21.360  1.00 14.42           C
ATOM   1628  O   HIS B  78       3.447   5.368 -20.499  1.00 13.46           O
ATOM   1629  CB  HIS B  78       3.634   2.379 -20.414  1.00 14.93           C
ATOM   1630  CG  HIS B  78       2.576   1.958 -21.377  1.00 15.01           C
ATOM   1631  ND1 HIS B  78       1.376   1.422 -20.969  1.00 13.03           N
ATOM   1632  CD2 HIS B  78       2.540   1.989 -22.733  1.00 15.97           C
ATOM   1633  CE1 HIS B  78       0.648   1.128 -22.032  1.00 16.37           C
ATOM   1634  NE2 HIS B  78       1.330   1.466 -23.116  1.00 15.84           N
ATOM   1635  N   THR B  79       3.914   4.953 -22.654  1.00 14.40           N
ATOM   1636  CA  THR B  79       3.505   6.255 -23.104  1.00 14.13           C
ATOM   1637  C   THR B  79       2.665   6.179 -24.356  1.00 14.69           C
ATOM   1638  O   THR B  79       3.106   5.643 -25.388  1.00 14.35           O
ATOM   1639  CB  THR B  79       4.712   7.105 -23.347  1.00 13.99           C
ATOM   1640  OG1 THR B  79       5.340   7.332 -22.091  1.00 13.93           O
ATOM   1641  CG2 THR B  79       4.326   8.459 -23.973  1.00 13.86           C
ATOM   1642  N   ILE B  80       1.440   6.707 -24.235  1.00 14.70           N
ATOM   1643  CA  ILE B  80       0.591   6.957 -25.368  1.00 14.31           C
```

```
ATOM   1644  C   ILE B  80       0.762   8.411 -25.770  1.00 14.27           C
ATOM   1645  O   ILE B  80       0.680   9.324 -24.932  1.00 14.32           O
ATOM   1646  CB  ILE B  80      -0.897   6.674 -25.094  1.00 14.17           C
ATOM   1647  CG1 ILE B  80      -1.120   5.263 -24.550  1.00 13.55           C
ATOM   1648  CG2 ILE B  80      -1.696   6.757 -26.392  1.00 15.65           C
ATOM   1649  CD1 ILE B  80      -2.631   4.863 -24.425  1.00  9.67           C
ATOM   1650  N   SER B  81       0.982   8.606 -27.069  1.00 14.22           N
ATOM   1651  CA  SER B  81       1.275   9.896 -27.647  1.00 14.41           C
ATOM   1652  C   SER B  81       0.362  10.231 -28.790  1.00 15.16           C
ATOM   1653  O   SER B  81      -0.244   9.339 -29.420  1.00 14.15           O
ATOM   1654  CB  SER B  81       2.717   9.961 -28.157  1.00 14.32           C
ATOM   1655  OG  SER B  81       3.630   9.825 -27.076  1.00 14.29           O
ATOM   1656  N   ARG B  82       0.282  11.543 -29.036  1.00 15.82           N
ATOM   1657  CA  ARG B  82      -0.510  12.106 -30.105  1.00 16.38           C
ATOM   1658  C   ARG B  82       0.346  13.019 -31.014  1.00 18.26           C
ATOM   1659  O   ARG B  82       1.015  13.946 -30.544  1.00 17.65           O
ATOM   1660  CB  ARG B  82      -1.679  12.898 -29.518  1.00 15.95           C
ATOM   1661  CG  ARG B  82      -2.639  13.484 -30.546  1.00 14.31           C
ATOM   1662  CD  ARG B  82      -3.681  14.404 -29.939  1.00 14.41           C
ATOM   1663  NE  ARG B  82      -4.527  15.017 -30.972  1.00 15.63           N
ATOM   1664  CZ  ARG B  82      -5.006  16.271 -30.966  1.00 15.94           C
ATOM   1665  NH1 ARG B  82      -4.786  17.115 -29.960  1.00 14.06           N
ATOM   1666  NH2 ARG B  82      -5.736  16.686 -31.990  1.00 16.63           N
ATOM   1667  N   ILE B  83       0.293  12.748 -32.323  1.00 20.24           N
ATOM   1668  CA  ILE B  83       0.749  13.682 -33.332  1.00 21.43           C
ATOM   1669  C   ILE B  83      -0.498  14.320 -33.989  1.00 22.51           C
ATOM   1670  O   ILE B  83      -1.231  13.663 -34.723  1.00 22.32           O
ATOM   1671  CB  ILE B  83       1.640  12.996 -34.398  1.00 21.66           C
ATOM   1672  CG1 ILE B  83       2.835  12.251 -33.771  1.00 23.07           C
ATOM   1673  CG2 ILE B  83       2.162  14.046 -35.382  1.00 22.44           C
ATOM   1674  CD1 ILE B  83       2.514  10.801 -33.197  1.00 26.11           C
ATOM   1675  N   ALA B  84      -0.750  15.598 -33.719  1.00 23.99           N
ATOM   1676  CA  ALA B  84      -1.825  16.321 -34.421  1.00 25.57           C
ATOM   1677  C   ALA B  84      -1.350  16.872 -35.772  1.00 27.13           C
ATOM   1678  O   ALA B  84      -0.393  17.631 -35.825  1.00 28.94           O
ATOM   1679  CB  ALA B  84      -2.361  17.428 -33.558  1.00 25.36           C
ATOM   1680  N   VAL B  85      -1.990  16.476 -36.863  1.00 28.69           N
ATOM   1681  CA  VAL B  85      -1.553  16.894 -38.188  1.00 30.02           C
ATOM   1682  C   VAL B  85      -1.441  18.393 -38.265  1.00 30.21           C
ATOM   1683  O   VAL B  85      -0.469  18.938 -38.808  1.00 29.84           O
ATOM   1684  CB  VAL B  85      -2.535  16.451 -39.283  1.00 30.73           C
ATOM   1685  CG1 VAL B  85      -2.395  17.339 -40.547  1.00 31.72           C
ATOM   1686  CG2 VAL B  85      -2.285  15.003 -39.622  1.00 31.25           C
ATOM   1687  N   SER B  86      -2.428  19.061 -37.696  1.00 30.60           N
ATOM   1688  CA  SER B  86      -2.427  20.534 -37.691  1.00 31.41           C
ATOM   1689  C   SER B  86      -1.165  21.177 -37.069  1.00 31.41           C
ATOM   1690  O   SER B  86      -0.634  22.161 -37.607  1.00 32.00           O
ATOM   1691  CB  SER B  86      -3.699  21.038 -37.010  1.00 31.52           C
ATOM   1692  OG  SER B  86      -4.773  20.992 -37.947  1.00 32.57           O
ATOM   1693  N   TYR B  87      -0.685  20.607 -35.968  1.00 31.00           N
ATOM   1694  CA  TYR B  87       0.444  21.154 -35.231  1.00 30.83           C
ATOM   1695  C   TYR B  87       1.760  20.504 -35.581  1.00 30.23           C
ATOM   1696  O   TYR B  87       2.798  21.028 -35.227  1.00 30.38           O
ATOM   1697  CB  TYR B  87       0.235  20.964 -33.728  1.00 31.11           C
ATOM   1698  CG  TYR B  87      -0.917  21.750 -33.188  1.00 33.49           C
ATOM   1699  CD1 TYR B  87      -0.721  23.022 -32.641  1.00 36.28           C
ATOM   1700  CD2 TYR B  87      -2.207  21.243 -33.230  1.00 35.12           C
ATOM   1701  CE1 TYR B  87      -1.792  23.767 -32.131  1.00 38.20           C
ATOM   1702  CE2 TYR B  87      -3.286  21.972 -32.719  1.00 38.18           C
ATOM   1703  CZ  TYR B  87      -3.072  23.235 -32.170  1.00 39.48           C
ATOM   1704  OH  TYR B  87      -4.132  23.964 -31.670  1.00 40.87           O
ATOM   1705  N   GLN B  88       1.736  19.340 -36.210  1.00 29.43           N
ATOM   1706  CA  GLN B  88       2.975  18.623 -36.476  1.00 29.08           C
ATOM   1707  C   GLN B  88       3.895  18.577 -35.240  1.00 28.78           C
ATOM   1708  O   GLN B  88       5.076  18.935 -35.307  1.00 28.98           O
ATOM   1709  CB  GLN B  88       3.694  19.257 -37.671  1.00 29.20           C
```

```
ATOM   1710  CG  GLN B  88       2.909  19.218 -38.960  1.00 29.68           C
ATOM   1711  CD  GLN B  88       2.648  17.801 -39.436  1.00 31.64           C
ATOM   1712  OE1 GLN B  88       3.537  16.945 -39.387  1.00 32.65           O
ATOM   1713  NE2 GLN B  88       1.425  17.542 -39.898  1.00 32.45           N
ATOM   1714  N   THR B  89       3.322  18.170 -34.110  1.00 28.70           N
ATOM   1715  CA  THR B  89       4.043  17.949 -32.845  1.00 28.40           C
ATOM   1716  C   THR B  89       3.676  16.577 -32.255  1.00 28.08           C
ATOM   1717  O   THR B  89       2.602  16.040 -32.545  1.00 27.79           O
ATOM   1718  CB  THR B  89       3.661  19.002 -31.787  1.00 28.47           C
ATOM   1719  OG1 THR B  89       2.241  19.151 -31.773  1.00 29.32           O
ATOM   1720  CG2 THR B  89       4.318  20.362 -32.048  1.00 28.75           C
ATOM   1721  N   LYS B  90       4.557  16.034 -31.415  1.00 27.75           N
ATOM   1722  CA  LYS B  90       4.314  14.774 -30.706  1.00 27.46           C
ATOM   1723  C   LYS B  90       4.177  15.012 -29.216  1.00 26.69           C
ATOM   1724  O   LYS B  90       5.154  15.347 -28.544  1.00 27.66           O
ATOM   1725  CB  LYS B  90       5.450  13.776 -30.950  1.00 27.95           C
ATOM   1726  CG  LYS B  90       5.124  12.327 -30.523  1.00 27.36           C
ATOM   1727  CD  LYS B  90       6.333  11.427 -30.701  1.00 25.93           C
ATOM   1728  CE  LYS B  90       6.087  10.049 -30.097  1.00 25.18           C
ATOM   1729  NZ  LYS B  90       6.762   8.984 -30.898  1.00 22.90           N
ATOM   1730  N   VAL B  91       2.967  14.818 -28.697  1.00 25.56           N
ATOM   1731  CA  VAL B  91       2.665  15.062 -27.279  1.00 24.22           C
ATOM   1732  C   VAL B  91       2.080  13.802 -26.584  1.00 23.22           C
ATOM   1733  O   VAL B  91       1.258  13.075 -27.158  1.00 22.84           O
ATOM   1734  CB  VAL B  91       1.700  16.233 -27.139  1.00 23.99           C
ATOM   1735  CG1 VAL B  91       2.317  17.469 -27.729  1.00 23.50           C
ATOM   1736  CG2 VAL B  91       1.378  16.469 -25.698  1.00 25.23           C
ATOM   1737  N   ASN B  92       2.554  13.557 -25.362  1.00 21.85           N
ATOM   1738  CA  ASN B  92       2.047  12.515 -24.478  1.00 20.44           C
ATOM   1739  C   ASN B  92       0.631  12.876 -24.104  1.00 19.18           C
ATOM   1740  O   ASN B  92       0.391  13.985 -23.731  1.00 19.54           O
ATOM   1741  CB  ASN B  92       2.881  12.407 -23.169  1.00 19.84           C
ATOM   1742  CG  ASN B  92       4.367  12.084 -23.408  1.00 20.78           C
ATOM   1743  OD1 ASN B  92       4.798  11.868 -24.539  1.00 25.62           O
ATOM   1744  ND2 ASN B  92       5.147  12.047 -22.337  1.00 19.80           N
ATOM   1745  N   LEU B  93      -0.287  11.918 -24.198  1.00 18.53           N
ATOM   1746  CA  LEU B  93      -1.621  11.996 -23.600  1.00 17.33           C
ATOM   1747  C   LEU B  93      -1.675  11.225 -22.263  1.00 17.03           C
ATOM   1748  O   LEU B  93      -2.341  11.627 -21.310  1.00 17.03           O
ATOM   1749  CB  LEU B  93      -2.632  11.353 -24.555  1.00 17.06           C
ATOM   1750  CG  LEU B  93      -2.751  11.837 -25.998  1.00 16.22           C
ATOM   1751  CD1 LEU B  93      -3.852  11.082 -26.715  1.00 15.75           C
ATOM   1752  CD2 LEU B  93      -3.020  13.332 -26.053  1.00 15.56           C
ATOM   1753  N   LEU B  94      -1.020  10.072 -22.218  1.00 16.66           N
ATOM   1754  CA  LEU B  94      -1.010   9.246 -21.016  1.00 16.44           C
ATOM   1755  C   LEU B  94       0.362   8.625 -20.863  1.00 16.27           C
ATOM   1756  O   LEU B  94       0.868   8.008 -21.783  1.00 16.53           O
ATOM   1757  CB  LEU B  94      -2.062   8.149 -21.126  1.00 16.54           C
ATOM   1758  CG  LEU B  94      -3.515   8.532 -21.443  1.00 16.89           C
ATOM   1759  CD1 LEU B  94      -4.273   7.348 -22.031  1.00 16.21           C
ATOM   1760  CD2 LEU B  94      -4.251   9.070 -20.193  1.00 18.07           C
ATOM   1761  N   SER B  95       0.970   8.787 -19.699  1.00 16.57           N
ATOM   1762  CA  SER B  95       2.318   8.301 -19.466  1.00 16.78           C
ATOM   1763  C   SER B  95       2.550   7.926 -17.998  1.00 17.09           C
ATOM   1764  O   SER B  95       2.294   8.732 -17.092  1.00 16.21           O
ATOM   1765  CB  SER B  95       3.340   9.364 -19.872  1.00 16.76           C
ATOM   1766  OG  SER B  95       4.636   8.799 -19.966  1.00 17.49           O
ATOM   1767  N   ALA B  96       3.068   6.712 -17.783  1.00 17.04           N
ATOM   1768  CA  ALA B  96       3.438   6.260 -16.457  1.00 17.05           C
ATOM   1769  C   ALA B  96       4.915   5.885 -16.421  1.00 17.21           C
ATOM   1770  O   ALA B  96       5.465   5.330 -17.350  1.00 16.66           O
ATOM   1771  CB  ALA B  96       2.550   5.104 -16.009  1.00 16.20           C
ATOM   1772  N   ILE B  97       5.570   6.268 -15.340  1.00 18.14           N
ATOM   1773  CA  ILE B  97       6.941   5.873 -15.083  1.00 18.60           C
ATOM   1774  C   ILE B  97       6.858   5.166 -13.758  1.00 19.58           C
ATOM   1775  O   ILE B  97       6.216   5.657 -12.829  1.00 19.30           O
```

```
ATOM   1776  CB  ILE B  97       7.909   7.084 -15.000  1.00 18.36           C
ATOM   1777  CG1 ILE B  97       7.836   7.936 -16.267  1.00 17.85           C
ATOM   1778  CG2 ILE B  97       9.316   6.619 -14.794  1.00 16.88           C
ATOM   1779  CD1 ILE B  97       8.702   9.243 -16.201  1.00 16.49           C
ATOM   1780  N   LYS B  98       7.509   4.018 -13.669  1.00 20.95           N
ATOM   1781  CA  LYS B  98       7.359   3.110 -12.540  1.00 21.88           C
ATOM   1782  C   LYS B  98       8.717   2.470 -12.171  1.00 23.48           C
ATOM   1783  O   LYS B  98       9.493   2.020 -13.050  1.00 23.45           O
ATOM   1784  CB  LYS B  98       6.371   2.020 -12.952  1.00 21.75           C
ATOM   1785  CG  LYS B  98       6.374   0.789 -12.060  1.00 21.67           C
ATOM   1786  CD  LYS B  98       5.901   1.174 -10.692  1.00 23.11           C
ATOM   1787  CE  LYS B  98       5.592  -0.032  -9.879  1.00 24.77           C
ATOM   1788  NZ  LYS B  98       5.136   0.376  -8.528  1.00 24.45           N
ATOM   1789  N   SER B  99       9.018   2.401 -10.881  1.00 24.86           N
ATOM   1790  CA  SER B  99      10.202   1.645 -10.459  1.00 25.76           C
ATOM   1791  C   SER B  99       9.767   0.326  -9.905  1.00 26.85           C
ATOM   1792  O   SER B  99       9.265   0.279  -8.808  1.00 27.73           O
ATOM   1793  CB  SER B  99      10.983   2.387  -9.388  1.00 25.45           C
ATOM   1794  OG  SER B  99      11.665   3.471  -9.980  1.00 25.93           O
ATOM   1795  N   PRO B 100       9.928  -0.753 -10.658  1.00 28.57           N
ATOM   1796  CA  PRO B 100       9.838  -1.955  -9.901  1.00 30.47           C
ATOM   1797  C   PRO B 100      11.100  -1.973  -9.045  1.00 32.55           C
ATOM   1798  O   PRO B 100      12.132  -1.335  -9.408  1.00 33.73           O
ATOM   1799  CB  PRO B 100       9.883  -3.042 -10.974  1.00 30.29           C
ATOM   1800  CG  PRO B 100      10.808  -2.488 -11.991  1.00 29.75           C
ATOM   1801  CD  PRO B 100      10.543  -0.986 -11.973  1.00 29.19           C
ATOM   1802  N   CYS B 101      11.026  -2.649  -7.909  1.00 34.03           N
ATOM   1803  CA  CYS B 101      12.187  -2.777  -7.053  1.00 35.38           C
ATOM   1804  C   CYS B 101      12.823  -1.456  -6.695  1.00 35.02           C
ATOM   1805  O   CYS B 101      12.989  -1.188  -5.516  1.00 35.77           O
ATOM   1806  CB  CYS B 101      13.212  -3.588  -7.772  1.00 36.47           C
ATOM   1807  SG  CYS B 101      12.709  -5.245  -8.268  1.00 40.96           S
ATOM   1808  N   ALA B 111      15.865 -14.727  -6.143  1.00 32.05           N
ATOM   1809  CA  ALA B 111      15.637 -14.454  -7.554  1.00 32.53           C
ATOM   1810  C   ALA B 111      14.190 -14.700  -8.030  1.00 32.65           C
ATOM   1811  O   ALA B 111      14.004 -15.276  -9.102  1.00 34.18           O
ATOM   1812  CB  ALA B 111      16.606 -15.288  -8.395  1.00 32.07           C
ATOM   1813  N   LYS B 112      13.178 -14.273  -7.270  1.00 31.98           N
ATOM   1814  CA  LYS B 112      11.762 -14.475  -7.660  1.00 31.21           C
ATOM   1815  C   LYS B 112      11.197 -13.444  -8.706  1.00 30.34           C
ATOM   1816  O   LYS B 112      11.612 -12.271  -8.762  1.00 29.82           O
ATOM   1817  CB  LYS B 112      10.861 -14.525  -6.414  1.00 31.17           C
ATOM   1818  N   PRO B 113      10.226 -13.888  -9.527  1.00 29.30           N
ATOM   1819  CA  PRO B 113       9.670 -13.074 -10.631  1.00 28.29           C
ATOM   1820  C   PRO B 113       8.677 -11.984 -10.228  1.00 27.09           C
ATOM   1821  O   PRO B 113       7.708 -12.288  -9.533  1.00 26.68           O
ATOM   1822  CB  PRO B 113       8.930 -14.118 -11.479  1.00 28.32           C
ATOM   1823  CG  PRO B 113       9.385 -15.454 -10.929  1.00 28.99           C
ATOM   1824  CD  PRO B 113       9.593 -15.217  -9.506  1.00 28.88           C
ATOM   1825  N   TRP B 114       8.900 -10.736 -10.682  1.00 25.98           N
ATOM   1826  CA  TRP B 114       7.902  -9.652 -10.492  1.00 24.01           C
ATOM   1827  C   TRP B 114       7.166  -9.406 -11.823  1.00 22.94           C
ATOM   1828  O   TRP B 114       7.657  -9.801 -12.881  1.00 23.11           O
ATOM   1829  CB  TRP B 114       8.549  -8.367  -9.932  1.00 23.84           C
ATOM   1830  CG  TRP B 114       9.674  -7.846 -10.740  1.00 22.58           C
ATOM   1831  CD1 TRP B 114      11.004  -8.086 -10.543  1.00 21.17           C
ATOM   1832  CD2 TRP B 114       9.581  -7.007 -11.903  1.00 21.38           C
ATOM   1833  NE1 TRP B 114      11.748  -7.456 -11.511  1.00 20.81           N
ATOM   1834  CE2 TRP B 114      10.903  -6.806 -12.377  1.00 21.05           C
ATOM   1835  CE3 TRP B 114       8.510  -6.450 -12.618  1.00 20.11           C
ATOM   1836  CZ2 TRP B 114      11.190  -6.023 -13.513  1.00 19.67           C
ATOM   1837  CZ3 TRP B 114       8.793  -5.671 -13.764  1.00 19.94           C
ATOM   1838  CH2 TRP B 114      10.130  -5.466 -14.190  1.00 19.71           C
ATOM   1839  N   TYR B 115       5.970  -8.818 -11.739  1.00 21.31           N
ATOM   1840  CA  TYR B 115       5.167  -8.399 -12.888  1.00 19.90           C
ATOM   1841  C   TYR B 115       4.663  -7.014 -12.639  1.00 18.53           C
```

```
ATOM   1842  O   TYR B 115       4.325  -6.696 -11.548  1.00 19.42           O
ATOM   1843  CB  TYR B 115       3.953  -9.296 -13.055  1.00 19.96           C
ATOM   1844  CG  TYR B 115       4.306 -10.666 -13.500  1.00 20.60           C
ATOM   1845  CD1 TYR B 115       4.247 -11.009 -14.828  1.00 21.02           C
ATOM   1846  CD2 TYR B 115       4.746 -11.619 -12.594  1.00 21.37           C
ATOM   1847  CE1 TYR B 115       4.579 -12.286 -15.267  1.00 21.47           C
ATOM   1848  CE2 TYR B 115       5.104 -12.899 -13.020  1.00 22.27           C
ATOM   1849  CZ  TYR B 115       5.005 -13.228 -14.368  1.00 22.45           C
ATOM   1850  OH  TYR B 115       5.352 -14.493 -14.827  1.00 24.10           O
ATOM   1851  N   GLU B 116       4.593  -6.186 -13.656  1.00 17.95           N
ATOM   1852  CA  GLU B 116       4.009  -4.857 -13.521  1.00 17.23           C
ATOM   1853  C   GLU B 116       3.166  -4.610 -14.761  1.00 15.96           C
ATOM   1854  O   GLU B 116       3.699  -4.434 -15.859  1.00 15.34           O
ATOM   1855  CB  GLU B 116       5.108  -3.776 -13.383  1.00 17.48           C
ATOM   1856  CG  GLU B 116       5.889  -3.843 -12.076  1.00 19.18           C
ATOM   1857  CD  GLU B 116       5.095  -3.377 -10.899  1.00 20.33           C
ATOM   1858  OE1 GLU B 116       4.066  -2.743 -11.088  1.00 22.19           O
ATOM   1859  OE2 GLU B 116       5.490  -3.620  -9.766  1.00 25.16           O
ATOM   1860  N   PRO B 117       1.841  -4.619 -14.602  1.00 14.88           N
ATOM   1861  CA  PRO B 117       0.961  -4.294 -15.700  1.00 14.16           C
ATOM   1862  C   PRO B 117       0.616  -2.828 -15.647  1.00 14.35           C
ATOM   1863  O   PRO B 117       0.192  -2.357 -14.594  1.00 14.38           O
ATOM   1864  CB  PRO B 117      -0.269  -5.114 -15.401  1.00 14.03           C
ATOM   1865  CG  PRO B 117      -0.227  -5.437 -13.942  1.00 13.18           C
ATOM   1866  CD  PRO B 117       1.093  -5.052 -13.414  1.00 15.14           C
ATOM   1867  N   ILE B 118       0.764  -2.110 -16.765  1.00 14.08           N
ATOM   1868  CA  ILE B 118       0.369  -0.707 -16.785  1.00 13.03           C
ATOM   1869  C   ILE B 118      -0.711  -0.576 -17.778  1.00 13.07           C
ATOM   1870  O   ILE B 118      -0.488  -0.856 -18.950  1.00 13.75           O
ATOM   1871  CB  ILE B 118       1.540   0.241 -17.116  1.00 12.92           C
ATOM   1872  CG1 ILE B 118       2.660   0.061 -16.078  1.00 11.87           C
ATOM   1873  CG2 ILE B 118       1.080   1.684 -17.105  1.00 10.09           C
ATOM   1874  CD1 ILE B 118       3.960   0.605 -16.514  1.00 11.14           C
ATOM   1875  N   TYR B 119      -1.898  -0.189 -17.290  1.00 13.50           N
ATOM   1876  CA  TYR B 119      -3.106   0.113 -18.128  1.00 12.73           C
ATOM   1877  C   TYR B 119      -3.315   1.633 -18.147  1.00 12.08           C
ATOM   1878  O   TYR B 119      -3.411   2.272 -17.093  1.00 12.36           O
ATOM   1879  CB  TYR B 119      -4.350  -0.568 -17.547  1.00 12.22           C
ATOM   1880  CG  TYR B 119      -5.511  -0.614 -18.495  1.00 12.13           C
ATOM   1881  CD1 TYR B 119      -5.855  -1.784 -19.169  1.00  7.75           C
ATOM   1882  CD2 TYR B 119      -6.260   0.530 -18.752  1.00 12.34           C
ATOM   1883  CE1 TYR B 119      -6.887  -1.790 -20.049  1.00  7.54           C
ATOM   1884  CE2 TYR B 119      -7.286   0.515 -19.658  1.00  9.61           C
ATOM   1885  CZ  TYR B 119      -7.599  -0.638 -20.287  1.00  7.68           C
ATOM   1886  OH  TYR B 119      -8.656  -0.627 -21.145  1.00  7.76           O
ATOM   1887  N   LEU B 120      -3.348   2.197 -19.345  1.00 11.52           N
ATOM   1888  CA  LEU B 120      -3.520   3.613 -19.557  1.00 10.80           C
ATOM   1889  C   LEU B 120      -4.806   3.775 -20.319  1.00 11.02           C
ATOM   1890  O   LEU B 120      -4.993   3.151 -21.366  1.00 11.31           O
ATOM   1891  CB  LEU B 120      -2.367   4.219 -20.369  1.00  9.81           C
ATOM   1892  CG  LEU B 120      -0.982   4.184 -19.707  1.00 10.43           C
ATOM   1893  CD1 LEU B 120       0.133   4.831 -20.579  1.00  7.80           C
ATOM   1894  CD2 LEU B 120      -0.991   4.787 -18.293  1.00  8.79           C
ATOM   1895  N   GLY B 121      -5.691   4.620 -19.804  1.00 11.04           N
ATOM   1896  CA  GLY B 121      -6.902   4.936 -20.516  1.00 11.58           C
ATOM   1897  C   GLY B 121      -7.389   6.348 -20.251  1.00 11.88           C
ATOM   1898  O   GLY B 121      -7.140   6.916 -19.212  1.00 11.32           O
ATOM   1899  N   GLY B 122      -8.108   6.893 -21.221  1.00 12.27           N
ATOM   1900  CA  GLY B 122      -8.806   8.146 -21.039  1.00 12.49           C
ATOM   1901  C   GLY B 122      -9.660   8.495 -22.233  1.00 12.67           C
ATOM   1902  O   GLY B 122      -9.700   7.769 -23.237  1.00 13.62           O
ATOM   1903  N   VAL B 123     -10.358   9.607 -22.118  1.00 12.80           N
ATOM   1904  CA  VAL B 123     -11.139  10.133 -23.220  1.00 12.87           C
ATOM   1905  C   VAL B 123     -10.463  11.399 -23.769  1.00 13.54           C
ATOM   1906  O   VAL B 123      -9.972  12.269 -22.986  1.00 12.50           O
ATOM   1907  CB  VAL B 123     -12.572  10.441 -22.817  1.00 12.57           C
```

```
ATOM   1908  CG1 VAL B 123     -12.600  11.530 -21.766  1.00 12.25           C
ATOM   1909  CG2 VAL B 123     -13.332  10.821 -24.046  1.00 10.56           C
ATOM   1910  N   PHE B 124     -10.440  11.483 -25.108  1.00 13.34           N
ATOM   1911  CA  PHE B 124      -9.794  12.592 -25.823  1.00 13.58           C
ATOM   1912  C   PHE B 124     -10.552  13.088 -27.057  1.00 14.28           C
ATOM   1913  O   PHE B 124     -11.192  12.304 -27.763  1.00 14.68           O
ATOM   1914  CB  PHE B 124      -8.389  12.168 -26.233  1.00 13.19           C
ATOM   1915  CG  PHE B 124      -7.527  11.819 -25.080  1.00 12.67           C
ATOM   1916  CD1 PHE B 124      -6.648  12.747 -24.546  1.00 13.49           C
ATOM   1917  CD2 PHE B 124      -7.614  10.558 -24.500  1.00 14.09           C
ATOM   1918  CE1 PHE B 124      -5.881  12.439 -23.422  1.00 12.97           C
ATOM   1919  CE2 PHE B 124      -6.841  10.225 -23.390  1.00 13.34           C
ATOM   1920  CZ  PHE B 124      -5.974  11.168 -22.860  1.00 15.02           C
ATOM   1921  N   GLN B 125     -10.453  14.386 -27.311  1.00 15.14           N
ATOM   1922  CA  GLN B 125     -10.897  14.992 -28.567  1.00 16.10           C
ATOM   1923  C   GLN B 125      -9.770  14.868 -29.578  1.00 16.76           C
ATOM   1924  O   GLN B 125      -8.687  15.411 -29.393  1.00 17.05           O
ATOM   1925  CB  GLN B 125     -11.217  16.479 -28.315  1.00 16.48           C
ATOM   1926  CG  GLN B 125     -11.430  17.370 -29.547  1.00 17.09           C
ATOM   1927  CD  GLN B 125     -12.620  16.971 -30.419  1.00 18.88           C
ATOM   1928  OE1 GLN B 125     -13.622  16.433 -29.947  1.00 19.02           O
ATOM   1929  NE2 GLN B 125     -12.482  17.208 -31.719  1.00 19.71           N
ATOM   1930  N   LEU B 126     -10.014  14.126 -30.646  1.00 17.89           N
ATOM   1931  CA  LEU B 126      -9.035  13.930 -31.712  1.00 17.87           C
ATOM   1932  C   LEU B 126      -9.533  14.535 -33.029  1.00 18.71           C
ATOM   1933  O   LEU B 126     -10.731  14.752 -33.177  1.00 18.36           O
ATOM   1934  CB  LEU B 126      -8.797  12.440 -31.894  1.00 17.51           C
ATOM   1935  CG  LEU B 126      -8.261  11.594 -30.723  1.00 15.88           C
ATOM   1936  CD1 LEU B 126      -8.157  10.092 -31.130  1.00 12.81           C
ATOM   1937  CD2 LEU B 126      -6.921  12.084 -30.239  1.00 13.32           C
ATOM   1938  N   GLU B 127      -8.610  14.784 -33.978  1.00 19.72           N
ATOM   1939  CA  GLU B 127      -8.913  15.336 -35.310  1.00 20.36           C
ATOM   1940  C   GLU B 127      -8.556  14.388 -36.441  1.00 20.89           C
ATOM   1941  O   GLU B 127      -7.621  13.555 -36.343  1.00 20.06           O
ATOM   1942  CB  GLU B 127      -8.142  16.633 -35.590  1.00 20.98           C
ATOM   1943  CG  GLU B 127      -8.190  17.716 -34.482  1.00 24.04           C
ATOM   1944  CD  GLU B 127      -9.580  18.287 -34.217  1.00 28.39           C
ATOM   1945  OE1 GLU B 127     -10.445  18.217 -35.108  1.00 33.45           O
ATOM   1946  OE2 GLU B 127      -9.814  18.815 -33.108  1.00 31.23           O
ATOM   1947  N   LYS B 128      -9.281  14.540 -37.541  1.00 21.82           N
ATOM   1948  CA  LYS B 128      -9.044  13.730 -38.731  1.00 23.38           C
ATOM   1949  C   LYS B 128      -7.586  13.815 -39.133  1.00 23.13           C
ATOM   1950  O   LYS B 128      -7.051  14.913 -39.269  1.00 23.87           O
ATOM   1951  CB  LYS B 128      -9.925  14.226 -39.879  1.00 24.59           C
ATOM   1952  CG  LYS B 128      -9.588  13.598 -41.252  1.00 27.83           C
ATOM   1953  CD  LYS B 128     -10.802  13.656 -42.204  1.00 29.90           C
ATOM   1954  CE  LYS B 128     -10.542  12.903 -43.507  1.00 30.50           C
ATOM   1955  NZ  LYS B 128     -10.260  13.827 -44.649  1.00 30.46           N
ATOM   1956  N   GLY B 129      -6.935  12.671 -39.300  1.00 22.83           N
ATOM   1957  CA  GLY B 129      -5.483  12.634 -39.613  1.00 22.56           C
ATOM   1958  C   GLY B 129      -4.500  12.562 -38.431  1.00 22.63           C
ATOM   1959  O   GLY B 129      -3.297  12.444 -38.622  1.00 23.05           O
ATOM   1960  N   ASP B 130      -4.981  12.663 -37.201  1.00 22.70           N
ATOM   1961  CA  ASP B 130      -4.090  12.547 -36.070  1.00 22.74           C
ATOM   1962  C   ASP B 130      -3.590  11.104 -35.981  1.00 23.02           C
ATOM   1963  O   ASP B 130      -4.254  10.156 -36.470  1.00 22.79           O
ATOM   1964  CB  ASP B 130      -4.788  12.945 -34.782  1.00 22.84           C
ATOM   1965  CG  ASP B 130      -5.065  14.402 -34.715  1.00 23.34           C
ATOM   1966  OD1 ASP B 130      -4.589  15.165 -35.587  1.00 23.90           O
ATOM   1967  OD2 ASP B 130      -5.760  14.790 -33.771  1.00 26.46           O
ATOM   1968  N   ARG B 131      -2.416  10.972 -35.363  1.00 22.14           N
ATOM   1969  CA  ARG B 131      -1.665   9.731 -35.336  1.00 22.26           C
ATOM   1970  C   ARG B 131      -1.420   9.433 -33.866  1.00 21.12           C
ATOM   1971  O   ARG B 131      -1.161  10.361 -33.088  1.00 21.09           O
ATOM   1972  CB  ARG B 131      -0.345   9.887 -36.106  1.00 22.75           C
ATOM   1973  CG  ARG B 131      -0.408   9.445 -37.573  1.00 24.82           C
```

```
ATOM   1974  CD  ARG B 131       0.590  10.181 -38.486  1.00 27.71           C
ATOM   1975  NE  ARG B 131       1.953  10.142 -37.958  1.00 32.16           N
ATOM   1976  CZ  ARG B 131       2.971  10.939 -38.335  1.00 34.50           C
ATOM   1977  NH1 ARG B 131       2.799  11.847 -39.290  1.00 33.04           N
ATOM   1978  NH2 ARG B 131       4.184  10.822 -37.746  1.00 33.88           N
ATOM   1979  N   LEU B 132      -1.525   8.162 -33.487  1.00 19.45           N
ATOM   1980  CA  LEU B 132      -1.410   7.786 -32.111  1.00 18.45           C
ATOM   1981  C   LEU B 132      -0.363   6.704 -31.921  1.00 18.80           C
ATOM   1982  O   LEU B 132      -0.388   5.674 -32.583  1.00 18.25           O
ATOM   1983  CB  LEU B 132      -2.754   7.295 -31.630  1.00 18.66           C
ATOM   1984  CG  LEU B 132      -3.932   8.277 -31.750  1.00 17.49           C
ATOM   1985  CD1 LEU B 132      -5.239   7.560 -31.519  1.00 16.38           C
ATOM   1986  CD2 LEU B 132      -3.788   9.420 -30.745  1.00 15.78           C
ATOM   1987  N   SER B 133       0.552   6.946 -30.992  1.00 18.46           N
ATOM   1988  CA  SER B 133       1.569   5.996 -30.637  1.00 18.47           C
ATOM   1989  C   SER B 133       1.400   5.471 -29.244  1.00 17.35           C
ATOM   1990  O   SER B 133       0.852   6.131 -28.390  1.00 16.35           O
ATOM   1991  CB  SER B 133       2.927   6.662 -30.711  1.00 19.52           C
ATOM   1992  OG  SER B 133       3.353   6.661 -32.067  1.00 24.61           O
ATOM   1993  N   ALA B 134       1.902   4.264 -29.042  1.00 16.71           N
ATOM   1994  CA  ALA B 134       1.886   3.593 -27.767  1.00 16.64           C
ATOM   1995  C   ALA B 134       3.239   2.912 -27.684  1.00 17.04           C
ATOM   1996  O   ALA B 134       3.512   1.972 -28.420  1.00 17.14           O
ATOM   1997  CB  ALA B 134       0.764   2.578 -27.710  1.00 16.76           C
ATOM   1998  N   GLU B 135       4.080   3.403 -26.794  1.00 17.59           N
ATOM   1999  CA  GLU B 135       5.461   2.997 -26.730  1.00 18.38           C
ATOM   2000  C   GLU B 135       5.958   2.805 -25.286  1.00 18.17           C
ATOM   2001  O   GLU B 135       5.447   3.408 -24.331  1.00 17.37           O
ATOM   2002  CB  GLU B 135       6.350   4.046 -27.402  1.00 19.09           C
ATOM   2003  CG  GLU B 135       5.828   4.677 -28.682  1.00 20.46           C
ATOM   2004  CD  GLU B 135       6.818   5.707 -29.228  1.00 23.57           C
ATOM   2005  OE1 GLU B 135       6.424   6.826 -29.572  1.00 26.18           O
ATOM   2006  OE2 GLU B 135       8.019   5.409 -29.296  1.00 28.87           O
ATOM   2007  N   ILE B 136       6.996   1.976 -25.165  1.00 18.12           N
ATOM   2008  CA  ILE B 136       7.675   1.725 -23.893  1.00 17.63           C
ATOM   2009  C   ILE B 136       9.164   1.916 -24.079  1.00 17.22           C
ATOM   2010  O   ILE B 136       9.637   2.000 -25.193  1.00 15.54           O
ATOM   2011  CB  ILE B 136       7.435   0.291 -23.393  1.00 17.91           C
ATOM   2012  CG1 ILE B 136       7.879  -0.712 -24.477  1.00 17.90           C
ATOM   2013  CG2 ILE B 136       5.967   0.114 -22.966  1.00 16.00           C
ATOM   2014  CD1 ILE B 136       7.768  -2.154 -24.088  1.00 18.30           C
ATOM   2015  N   ASN B 137       9.883   1.935 -22.963  1.00 17.94           N
ATOM   2016  CA  ASN B 137      11.340   2.084 -22.944  1.00 18.39           C
ATOM   2017  C   ASN B 137      12.115   0.758 -23.062  1.00 18.72           C
ATOM   2018  O   ASN B 137      13.242   0.766 -23.557  1.00 18.42           O
ATOM   2019  CB  ASN B 137      11.766   2.825 -21.667  1.00 18.25           C
ATOM   2020  CG  ASN B 137      11.510   2.011 -20.396  1.00 21.11           C
ATOM   2021  OD1 ASN B 137      10.554   1.228 -20.323  1.00 22.07           O
ATOM   2022  ND2 ASN B 137      12.373   2.177 -19.392  1.00 23.64           N
ATOM   2023  N   ARG B 138      11.510  -0.357 -22.613  1.00 19.33           N
ATOM   2024  CA  ARG B 138      12.198  -1.637 -22.406  1.00 19.74           C
ATOM   2025  C   ARG B 138      11.439  -2.826 -23.008  1.00 19.46           C
ATOM   2026  O   ARG B 138      10.795  -3.598 -22.296  1.00 18.60           O
ATOM   2027  CB  ARG B 138      12.377  -1.926 -20.902  1.00 20.71           C
ATOM   2028  CG  ARG B 138      13.317  -1.023 -20.101  1.00 24.19           C
ATOM   2029  CD  ARG B 138      14.706  -0.960 -20.684  1.00 29.89           C
ATOM   2030  NE  ARG B 138      15.388  -2.258 -20.622  1.00 32.60           N
ATOM   2031  CZ  ARG B 138      16.313  -2.572 -19.724  1.00 34.58           C
ATOM   2032  NH1 ARG B 138      16.681  -1.700 -18.786  1.00 35.37           N
ATOM   2033  NH2 ARG B 138      16.861  -3.775 -19.753  1.00 35.47           N
ATOM   2034  N   PRO B 139      11.523  -2.994 -24.320  1.00 19.36           N
ATOM   2035  CA  PRO B 139      10.817  -4.108 -24.941  1.00 19.79           C
ATOM   2036  C   PRO B 139      11.264  -5.467 -24.431  1.00 20.29           C
ATOM   2037  O   PRO B 139      10.479  -6.412 -24.403  1.00 20.77           O
ATOM   2038  CB  PRO B 139      11.130  -3.958 -26.433  1.00 19.32           C
ATOM   2039  CG  PRO B 139      11.951  -2.764 -26.546  1.00 20.05           C
```

```
ATOM   2040  CD  PRO B 139      11.896  -1.974 -25.294  1.00 18.55           C
ATOM   2041  N   ASP B 140      12.507  -5.558 -24.005  1.00 20.96           N
ATOM   2042  CA  ASP B 140      13.004  -6.790 -23.387  1.00 21.42           C
ATOM   2043  C   ASP B 140      12.267  -7.218 -22.120  1.00 21.35           C
ATOM   2044  O   ASP B 140      12.356  -8.381 -21.736  1.00 22.00           O
ATOM   2045  CB  ASP B 140      14.520  -6.692 -23.066  1.00 21.69           C
ATOM   2046  CG  ASP B 140      14.959  -5.320 -22.535  1.00 24.02           C
ATOM   2047  OD1 ASP B 140      14.383  -4.252 -22.915  1.00 29.45           O
ATOM   2048  OD2 ASP B 140      15.918  -5.294 -21.743  1.00 24.80           O
ATOM   2049  N   TYR B 141      11.574  -6.310 -21.441  1.00 20.84           N
ATOM   2050  CA  TYR B 141      10.897  -6.693 -20.199  1.00 21.17           C
ATOM   2051  C   TYR B 141       9.446  -7.146 -20.449  1.00 20.24           C
ATOM   2052  O   TYR B 141       8.757  -7.581 -19.524  1.00 18.98           O
ATOM   2053  CB  TYR B 141      10.972  -5.556 -19.156  1.00 21.95           C
ATOM   2054  CG  TYR B 141      12.242  -5.538 -18.286  1.00 25.89           C
ATOM   2055  CD1 TYR B 141      13.244  -4.577 -18.465  1.00 28.32           C
ATOM   2056  CD2 TYR B 141      12.415  -6.463 -17.243  1.00 30.82           C
ATOM   2057  CE1 TYR B 141      14.381  -4.544 -17.642  1.00 28.97           C
ATOM   2058  CE2 TYR B 141      13.555  -6.438 -16.413  1.00 30.97           C
ATOM   2059  CZ  TYR B 141      14.531  -5.481 -16.623  1.00 31.13           C
ATOM   2060  OH  TYR B 141      15.663  -5.478 -15.818  1.00 30.85           O
ATOM   2061  N   LEU B 142       8.987  -7.065 -21.701  1.00 19.71           N
ATOM   2062  CA  LEU B 142       7.614  -7.469 -22.030  1.00 19.00           C
ATOM   2063  C   LEU B 142       7.445  -8.961 -21.835  1.00 19.09           C
ATOM   2064  O   LEU B 142       8.394  -9.757 -22.045  1.00 19.76           O
ATOM   2065  CB  LEU B 142       7.239  -7.105 -23.471  1.00 18.88           C
ATOM   2066  CG  LEU B 142       7.106  -5.632 -23.900  1.00 17.78           C
ATOM   2067  CD1 LEU B 142       6.990  -5.483 -25.439  1.00 15.60           C
ATOM   2068  CD2 LEU B 142       5.917  -4.973 -23.182  1.00 15.48           C
ATOM   2069  N   LEU B 143       6.240  -9.339 -21.426  1.00 18.52           N
ATOM   2070  CA  LEU B 143       5.889 -10.750 -21.222  1.00 18.64           C
ATOM   2071  C   LEU B 143       4.706 -11.123 -22.111  1.00 18.57           C
ATOM   2072  O   LEU B 143       3.736 -10.366 -22.230  1.00 17.93           O
ATOM   2073  CB  LEU B 143       5.543 -11.006 -19.748  1.00 18.35           C
ATOM   2074  CG  LEU B 143       5.210 -12.394 -19.198  1.00 16.62           C
ATOM   2075  CD1 LEU B 143       6.125 -13.446 -19.693  1.00 17.27           C
ATOM   2076  CD2 LEU B 143       3.806 -12.755 -19.437  1.00 15.89           C
ATOM   2077  N   PHE B 144       4.801 -12.303 -22.707  1.00 18.50           N
ATOM   2078  CA  PHE B 144       3.833 -12.767 -23.702  1.00 18.34           C
ATOM   2079  C   PHE B 144       3.418 -14.200 -23.372  1.00 19.06           C
ATOM   2080  O   PHE B 144       3.069 -14.970 -24.264  1.00 18.71           O
ATOM   2081  CB  PHE B 144       4.460 -12.747 -25.086  1.00 17.79           C
ATOM   2082  CG  PHE B 144       4.876 -11.391 -25.553  1.00 17.02           C
ATOM   2083  CD1 PHE B 144       6.151 -10.928 -25.343  1.00 16.98           C
ATOM   2084  CD2 PHE B 144       4.001 -10.594 -26.284  1.00 18.21           C
ATOM   2085  CE1 PHE B 144       6.544  -9.657 -25.827  1.00 16.60           C
ATOM   2086  CE2 PHE B 144       4.387  -9.336 -26.760  1.00 15.57           C
ATOM   2087  CZ  PHE B 144       5.651  -8.869 -26.521  1.00 15.47           C
ATOM   2088  N   ALA B 145       3.438 -14.534 -22.078  1.00 19.67           N
ATOM   2089  CA  ALA B 145       3.186 -15.900 -21.595  1.00 19.68           C
ATOM   2090  C   ALA B 145       1.854 -16.360 -22.123  1.00 19.43           C
ATOM   2091  O   ALA B 145       1.748 -17.430 -22.679  1.00 20.22           O
ATOM   2092  CB  ALA B 145       3.214 -15.962 -20.055  1.00 19.12           C
ATOM   2093  N   GLU B 146       0.846 -15.522 -21.955  1.00 20.13           N
ATOM   2094  CA  GLU B 146      -0.480 -15.739 -22.528  1.00 20.31           C
ATOM   2095  C   GLU B 146      -0.760 -14.644 -23.515  1.00 19.51           C
ATOM   2096  O   GLU B 146      -0.016 -13.678 -23.629  1.00 20.17           O
ATOM   2097  CB  GLU B 146      -1.562 -15.736 -21.449  1.00 20.82           C
ATOM   2098  CG  GLU B 146      -1.313 -16.714 -20.271  1.00 24.63           C
ATOM   2099  CD  GLU B 146      -2.467 -16.750 -19.226  1.00 27.79           C
ATOM   2100  OE1 GLU B 146      -2.251 -16.288 -18.077  1.00 30.38           O
ATOM   2101  OE2 GLU B 146      -3.576 -17.247 -19.557  1.00 29.09           O
ATOM   2102  N   SER B 147      -1.840 -14.821 -24.246  1.00 18.95           N
ATOM   2103  CA  SER B 147      -2.321 -13.839 -25.163  1.00 18.97           C
ATOM   2104  C   SER B 147      -3.155 -12.815 -24.401  1.00 18.72           C
ATOM   2105  O   SER B 147      -3.647 -13.099 -23.321  1.00 19.17           O
```

```
ATOM   2106  CB  SER B 147      -3.185 -14.526 -26.225  1.00 19.26           C
ATOM   2107  OG  SER B 147      -2.386 -15.335 -27.058  1.00 19.09           O
ATOM   2108  N   GLY B 148      -3.335 -11.649 -25.001  1.00 17.78           N
ATOM   2109  CA  GLY B 148      -4.100 -10.566 -24.410  1.00 17.28           C
ATOM   2110  C   GLY B 148      -3.396  -9.693 -23.380  1.00 16.41           C
ATOM   2111  O   GLY B 148      -4.053  -8.973 -22.646  1.00 16.20           O
ATOM   2112  N   GLN B 149      -2.070  -9.750 -23.328  1.00 15.46           N
ATOM   2113  CA  GLN B 149      -1.310  -9.054 -22.276  1.00 14.95           C
ATOM   2114  C   GLN B 149      -0.776  -7.704 -22.709  1.00 13.95           C
ATOM   2115  O   GLN B 149      -0.328  -6.933 -21.872  1.00 12.01           O
ATOM   2116  CB  GLN B 149      -0.142  -9.917 -21.776  1.00 14.45           C
ATOM   2117  CG  GLN B 149      -0.654 -11.216 -21.110  1.00 16.04           C
ATOM   2118  CD  GLN B 149       0.424 -12.069 -20.441  1.00 15.55           C
ATOM   2119  OE1 GLN B 149       1.611 -11.910 -20.688  1.00 18.29           O
ATOM   2120  NE2 GLN B 149      -0.005 -13.000 -19.621  1.00 16.48           N
ATOM   2121  N   VAL B 150      -0.801  -7.432 -24.011  1.00 13.09           N
ATOM   2122  CA  VAL B 150      -0.165  -6.249 -24.520  1.00 12.48           C
ATOM   2123  C   VAL B 150      -0.990  -5.784 -25.702  1.00 12.89           C
ATOM   2124  O   VAL B 150      -1.046  -6.482 -26.736  1.00 13.69           O
ATOM   2125  CB  VAL B 150       1.275  -6.518 -24.969  1.00 12.40           C
ATOM   2126  CG1 VAL B 150       1.997  -5.179 -25.347  1.00 10.60           C
ATOM   2127  CG2 VAL B 150       2.045  -7.263 -23.926  1.00 11.91           C
ATOM   2128  N   TYR B 151      -1.644  -4.635 -25.541  1.00 12.05           N
ATOM   2129  CA  TYR B 151      -2.596  -4.157 -26.541  1.00 11.87           C
ATOM   2130  C   TYR B 151      -2.763  -2.630 -26.583  1.00 11.67           C
ATOM   2131  O   TYR B 151      -2.327  -1.905 -25.690  1.00 12.04           O
ATOM   2132  CB  TYR B 151      -3.949  -4.849 -26.390  1.00 11.12           C
ATOM   2133  CG  TYR B 151      -4.535  -4.833 -25.011  1.00 10.93           C
ATOM   2134  CD1 TYR B 151      -4.370  -5.918 -24.153  1.00  8.64           C
ATOM   2135  CD2 TYR B 151      -5.270  -3.741 -24.554  1.00 10.20           C
ATOM   2136  CE1 TYR B 151      -4.910  -5.918 -22.884  1.00  8.74           C
ATOM   2137  CE2 TYR B 151      -5.823  -3.748 -23.264  1.00  9.10           C
ATOM   2138  CZ  TYR B 151      -5.628  -4.836 -22.464  1.00  8.62           C
ATOM   2139  OH  TYR B 151      -6.169  -4.867 -21.248  1.00 12.80           O
ATOM   2140  N   PHE B 152      -3.369  -2.166 -27.668  1.00 11.11           N
ATOM   2141  CA  PHE B 152      -3.495  -0.755 -27.953  1.00 10.48           C
ATOM   2142  C   PHE B 152      -4.753  -0.535 -28.789  1.00 10.47           C
ATOM   2143  O   PHE B 152      -4.920  -1.182 -29.811  1.00 10.42           O
ATOM   2144  CB  PHE B 152      -2.239  -0.303 -28.680  1.00  9.56           C
ATOM   2145  CG  PHE B 152      -2.218   1.126 -29.049  1.00  8.16           C
ATOM   2146  CD1 PHE B 152      -1.542   1.527 -30.202  1.00  9.15           C
ATOM   2147  CD2 PHE B 152      -2.834   2.091 -28.254  1.00  6.95           C
ATOM   2148  CE1 PHE B 152      -1.462   2.874 -30.561  1.00  8.80           C
ATOM   2149  CE2 PHE B 152      -2.794   3.424 -28.597  1.00  6.54           C
ATOM   2150  CZ  PHE B 152      -2.104   3.838 -29.738  1.00  8.00           C
ATOM   2151  N   GLY B 153      -5.641   0.356 -28.352  1.00 10.45           N
ATOM   2152  CA  GLY B 153      -6.892   0.539 -29.064  1.00 11.48           C
ATOM   2153  C   GLY B 153      -7.558   1.877 -28.864  1.00 12.50           C
ATOM   2154  O   GLY B 153      -7.270   2.577 -27.895  1.00 12.30           O
ATOM   2155  N   ILE B 154      -8.449   2.238 -29.790  1.00 12.78           N
ATOM   2156  CA  ILE B 154      -9.255   3.462 -29.645  1.00 13.38           C
ATOM   2157  C   ILE B 154     -10.715   3.133 -29.992  1.00 13.78           C
ATOM   2158  O   ILE B 154     -10.977   2.145 -30.686  1.00 14.25           O
ATOM   2159  CB  ILE B 154      -8.725   4.625 -30.516  1.00 13.33           C
ATOM   2160  CG1 ILE B 154      -9.095   4.413 -31.998  1.00 14.98           C
ATOM   2161  CG2 ILE B 154      -7.228   4.744 -30.365  1.00 12.13           C
ATOM   2162  CD1 ILE B 154      -8.292   5.326 -33.026  1.00 13.06           C
ATOM   2163  N   ILE B 155     -11.652   3.916 -29.462  1.00 13.57           N
ATOM   2164  CA  ILE B 155     -13.074   3.707 -29.708  1.00 13.55           C
ATOM   2165  C   ILE B 155     -13.753   5.066 -29.777  1.00 14.16           C
ATOM   2166  O   ILE B 155     -13.911   5.720 -28.741  1.00 14.52           O
ATOM   2167  CB  ILE B 155     -13.772   2.937 -28.592  1.00 13.59           C
ATOM   2168  CG1 ILE B 155     -13.014   1.681 -28.204  1.00 13.79           C
ATOM   2169  CG2 ILE B 155     -15.188   2.560 -29.008  1.00 13.61           C
ATOM   2170  CD1 ILE B 155     -13.437   1.230 -26.862  1.00 13.76           C
ATOM   2171  N   ALA B 156     -14.151   5.474 -30.985  1.00 14.12           N
```

```
ATOM   2172  CA  ALA B 156     -14.880   6.709 -31.203  1.00 14.84           C
ATOM   2173  C   ALA B 156     -16.153   6.706 -30.388  1.00 14.94           C
ATOM   2174  O   ALA B 156     -16.844   5.719 -30.335  1.00 16.32           O
ATOM   2175  CB  ALA B 156     -15.231   6.863 -32.671  1.00 14.01           C
ATOM   2176  N   LEU B 157     -16.478   7.808 -29.764  1.00 15.40           N
ATOM   2177  CA  LEU B 157     -17.736   7.881 -29.048  1.00 15.75           C
ATOM   2178  C   LEU B 157     -18.828   8.314 -29.997  1.00 15.60           C
ATOM   2179  O   LEU B 157     -18.555   8.957 -31.028  1.00 13.95           O
ATOM   2180  CB  LEU B 157     -17.663   8.865 -27.863  1.00 16.30           C
ATOM   2181  CG  LEU B 157     -16.642   8.582 -26.765  1.00 17.46           C
ATOM   2182  CD1 LEU B 157     -16.789   9.598 -25.622  1.00 20.56           C
ATOM   2183  CD2 LEU B 157     -16.861   7.199 -26.268  1.00 19.84           C
ATOM   2184  OXT LEU B 157     -19.996   8.018 -29.659  1.00 15.80           O
TER    2185      LEU B 157
ATOM   2186  N   LYS C  11     -29.466  -0.591 -27.862  1.00 37.99           N
ATOM   2187  CA  LYS C  11     -28.087  -0.680 -27.271  1.00 37.66           C
ATOM   2188  C   LYS C  11     -27.977  -1.759 -26.187  1.00 37.13           C
ATOM   2189  O   LYS C  11     -28.234  -1.470 -25.017  1.00 38.65           O
ATOM   2190  CB  LYS C  11     -27.725   0.690 -26.652  1.00 37.89           C
ATOM   2191  N   PRO C  12     -27.585  -2.996 -26.533  1.00 35.82           N
ATOM   2192  CA  PRO C  12     -27.345  -3.941 -25.427  1.00 34.94           C
ATOM   2193  C   PRO C  12     -26.183  -3.495 -24.567  1.00 34.46           C
ATOM   2194  O   PRO C  12     -25.124  -3.168 -25.079  1.00 34.34           O
ATOM   2195  CB  PRO C  12     -27.006  -5.253 -26.125  1.00 35.20           C
ATOM   2196  CG  PRO C  12     -27.458  -5.076 -27.549  1.00 35.58           C
ATOM   2197  CD  PRO C  12     -27.379  -3.613 -27.846  1.00 35.73           C
ATOM   2198  N   VAL C  13     -26.408  -3.432 -23.263  1.00 34.29           N
ATOM   2199  CA  VAL C  13     -25.373  -3.088 -22.295  1.00 33.32           C
ATOM   2200  C   VAL C  13     -25.531  -4.061 -21.163  1.00 32.52           C
ATOM   2201  O   VAL C  13     -26.527  -4.765 -21.096  1.00 33.12           O
ATOM   2202  CB  VAL C  13     -25.538  -1.655 -21.734  1.00 33.71           C
ATOM   2203  CG1 VAL C  13     -25.639  -0.622 -22.863  1.00 32.75           C
ATOM   2204  CG2 VAL C  13     -26.756  -1.587 -20.823  1.00 34.41           C
ATOM   2205  N   ALA C  14     -24.529  -4.117 -20.294  1.00 31.27           N
ATOM   2206  CA  ALA C  14     -24.562  -4.938 -19.108  1.00 30.10           C
ATOM   2207  C   ALA C  14     -23.392  -4.558 -18.227  1.00 29.52           C
ATOM   2208  O   ALA C  14     -22.284  -4.374 -18.724  1.00 29.40           O
ATOM   2209  CB  ALA C  14     -24.492  -6.397 -19.451  1.00 29.93           C
ATOM   2210  N   HIS C  15     -23.661  -4.425 -16.927  1.00 28.57           N
ATOM   2211  CA  HIS C  15     -22.661  -4.147 -15.936  1.00 27.99           C
ATOM   2212  C   HIS C  15     -22.997  -4.989 -14.741  1.00 28.84           C
ATOM   2213  O   HIS C  15     -24.031  -4.765 -14.094  1.00 29.51           O
ATOM   2214  CB  HIS C  15     -22.671  -2.674 -15.543  1.00 27.42           C
ATOM   2215  CG  HIS C  15     -21.623  -2.302 -14.535  1.00 24.87           C
ATOM   2216  ND1 HIS C  15     -20.295  -2.129 -14.865  1.00 23.10           N
ATOM   2217  CD2 HIS C  15     -21.712  -2.040 -13.210  1.00 22.23           C
ATOM   2218  CE1 HIS C  15     -19.614  -1.773 -13.790  1.00 19.71           C
ATOM   2219  NE2 HIS C  15     -20.448  -1.732 -12.768  1.00 20.46           N
ATOM   2220  N   VAL C  16     -22.140  -5.968 -14.456  1.00 29.16           N
ATOM   2221  CA  VAL C  16     -22.321  -6.857 -13.327  1.00 29.32           C
ATOM   2222  C   VAL C  16     -21.219  -6.661 -12.281  1.00 29.91           C
ATOM   2223  O   VAL C  16     -20.118  -6.205 -12.574  1.00 29.50           O
ATOM   2224  CB  VAL C  16     -22.410  -8.317 -13.793  1.00 29.75           C
ATOM   2225  CG1 VAL C  16     -23.466  -8.441 -14.922  1.00 28.15           C
ATOM   2226  CG2 VAL C  16     -21.008  -8.864 -14.236  1.00 29.19           C
ATOM   2227  N   VAL C  17     -21.550  -6.980 -11.044  1.00 31.21           N
ATOM   2228  CA  VAL C  17     -20.642  -6.778  -9.928  1.00 31.89           C
ATOM   2229  C   VAL C  17     -20.497  -8.067  -9.162  1.00 33.23           C
ATOM   2230  O   VAL C  17     -21.249  -9.026  -9.375  1.00 33.33           O
ATOM   2231  CB  VAL C  17     -21.148  -5.694  -9.002  1.00 32.01           C
ATOM   2232  CG1 VAL C  17     -21.111  -4.350  -9.720  1.00 29.52           C
ATOM   2233  CG2 VAL C  17     -22.558  -6.045  -8.510  1.00 31.00           C
ATOM   2234  N   ALA C  18     -19.476  -8.107  -8.323  1.00 35.09           N
ATOM   2235  CA  ALA C  18     -19.181  -9.299  -7.547  1.00 36.85           C
ATOM   2236  C   ALA C  18     -20.032  -9.311  -6.276  1.00 38.59           C
ATOM   2237  O   ALA C  18     -20.255  -8.271  -5.635  1.00 37.09           O
```

```
ATOM   2238  CB  ALA C  18     -17.719  -9.352  -7.202  1.00 36.70           C
ATOM   2239  N   ASN C  19     -20.500 -10.504  -5.930  1.00 41.31           N
ATOM   2240  CA  ASN C  19     -21.171 -10.721  -4.654  1.00 43.48           C
ATOM   2241  C   ASN C  19     -20.246 -10.563  -3.427  1.00 44.95           C
ATOM   2242  O   ASN C  19     -19.283 -11.318  -3.274  1.00 45.37           O
ATOM   2243  CB  ASN C  19     -21.783 -12.101  -4.645  1.00 43.85           C
ATOM   2244  CG  ASN C  19     -22.860 -12.235  -3.608  1.00 46.16           C
ATOM   2245  OD1 ASN C  19     -22.777 -11.630  -2.529  1.00 47.00           O
ATOM   2246  ND2 ASN C  19     -23.894 -13.021  -3.926  1.00 47.05           N
ATOM   2247  N   PRO C  20     -20.527  -9.574  -2.548  1.00 46.88           N
ATOM   2248  CA  PRO C  20     -19.805  -9.543  -1.246  1.00 48.11           C
ATOM   2249  C   PRO C  20     -20.176 -10.748  -0.311  1.00 49.00           C
ATOM   2250  O   PRO C  20     -19.394 -11.107   0.585  1.00 48.33           O
ATOM   2251  CB  PRO C  20     -20.241  -8.187  -0.625  1.00 48.17           C
ATOM   2252  CG  PRO C  20     -20.978  -7.416  -1.766  1.00 47.84           C
ATOM   2253  CD  PRO C  20     -21.537  -8.491  -2.648  1.00 46.98           C
ATOM   2254  N   GLN C  21     -21.368 -11.326  -0.555  1.00 50.31           N
ATOM   2255  CA  GLN C  21     -21.909 -12.510   0.143  1.00 51.28           C
ATOM   2256  C   GLN C  21     -21.577 -13.768  -0.680  1.00 51.04           C
ATOM   2257  O   GLN C  21     -22.485 -14.460  -1.187  1.00 51.23           O
ATOM   2258  CB  GLN C  21     -23.462 -12.435   0.312  1.00 51.79           C
ATOM   2259  CG  GLN C  21     -24.132 -11.066   0.730  1.00 53.83           C
ATOM   2260  CD  GLN C  21     -25.700 -11.091   0.607  1.00 56.06           C
ATOM   2261  OE1 GLN C  21     -26.299 -12.134   0.283  1.00 57.63           O
ATOM   2262  NE2 GLN C  21     -26.345  -9.945   0.863  1.00 55.10           N
ATOM   2263  N   ALA C  22     -20.286 -14.051  -0.836  1.00 50.55           N
ATOM   2264  CA  ALA C  22     -19.856 -15.225  -1.591  1.00 49.83           C
ATOM   2265  C   ALA C  22     -18.531 -15.773  -1.050  1.00 49.64           C
ATOM   2266  O   ALA C  22     -17.579 -15.011  -0.829  1.00 49.35           O
ATOM   2267  CB  ALA C  22     -19.759 -14.882  -3.048  1.00 49.30           C
ATOM   2268  N   GLU C  23     -18.482 -17.096  -0.848  1.00 49.59           N
ATOM   2269  CA  GLU C  23     -17.321 -17.778  -0.248  1.00 49.52           C
ATOM   2270  C   GLU C  23     -16.367 -18.367  -1.297  1.00 49.32           C
ATOM   2271  O   GLU C  23     -16.724 -19.305  -2.024  1.00 48.53           O
ATOM   2272  CB  GLU C  23     -17.796 -18.894   0.708  1.00 49.66           C
ATOM   2273  N   GLY C  24     -15.153 -17.806  -1.360  1.00 49.40           N
ATOM   2274  CA  GLY C  24     -14.057 -18.351  -2.192  1.00 49.18           C
ATOM   2275  C   GLY C  24     -14.413 -18.516  -3.656  1.00 48.87           C
ATOM   2276  O   GLY C  24     -14.105 -19.519  -4.293  1.00 49.35           O
ATOM   2277  N   GLN C  25     -15.055 -17.505  -4.194  1.00 48.52           N
ATOM   2278  CA  GLN C  25     -15.620 -17.582  -5.519  1.00 48.44           C
ATOM   2279  C   GLN C  25     -15.742 -16.151  -6.019  1.00 47.64           C
ATOM   2280  O   GLN C  25     -15.849 -15.210  -5.219  1.00 47.39           O
ATOM   2281  CB  GLN C  25     -16.995 -18.265  -5.425  1.00 49.01           C
ATOM   2282  CG  GLN C  25     -17.736 -18.536  -6.735  1.00 50.28           C
ATOM   2283  CD  GLN C  25     -18.857 -19.599  -6.590  1.00 51.21           C
ATOM   2284  OE1 GLN C  25     -18.939 -20.312  -5.580  1.00 49.76           O
ATOM   2285  NE2 GLN C  25     -19.706 -19.708  -7.618  1.00 51.52           N
ATOM   2286  N   LEU C  26     -15.686 -15.988  -7.335  1.00 46.72           N
ATOM   2287  CA  LEU C  26     -15.951 -14.701  -7.961  1.00 45.81           C
ATOM   2288  C   LEU C  26     -17.249 -14.848  -8.745  1.00 45.43           C
ATOM   2289  O   LEU C  26     -17.259 -15.417  -9.841  1.00 44.94           O
ATOM   2290  CB  LEU C  26     -14.786 -14.264  -8.861  1.00 45.49           C
ATOM   2291  CG  LEU C  26     -15.017 -12.989  -9.692  1.00 44.98           C
ATOM   2292  CD1 LEU C  26     -15.223 -11.742  -8.829  1.00 43.01           C
ATOM   2293  CD2 LEU C  26     -13.864 -12.805 -10.638  1.00 44.27           C
ATOM   2294  N   GLN C  27     -18.338 -14.334  -8.172  1.00 45.18           N
ATOM   2295  CA  GLN C  27     -19.660 -14.510  -8.753  1.00 45.36           C
ATOM   2296  C   GLN C  27     -20.301 -13.182  -9.128  1.00 44.58           C
ATOM   2297  O   GLN C  27     -20.481 -12.273  -8.305  1.00 44.32           O
ATOM   2298  CB  GLN C  27     -20.573 -15.285  -7.799  1.00 45.99           C
ATOM   2299  CG  GLN C  27     -21.850 -15.751  -8.467  1.00 47.50           C
ATOM   2300  CD  GLN C  27     -22.767 -16.499  -7.537  1.00 49.95           C
ATOM   2301  OE1 GLN C  27     -22.761 -16.283  -6.314  1.00 50.86           O
ATOM   2302  NE2 GLN C  27     -23.581 -17.386  -8.115  1.00 50.58           N
ATOM   2303  N   TRP C  28     -20.665 -13.101 -10.393  1.00 44.29           N
```

```
ATOM   2304  CA  TRP C  28     -21.210 -11.889 -10.959  1.00 44.10           C
ATOM   2305  C   TRP C  28     -22.709 -11.819 -10.732  1.00 45.16           C
ATOM   2306  O   TRP C  28     -23.437 -12.757 -11.070  1.00 44.73           O
ATOM   2307  CB  TRP C  28     -20.905 -11.846 -12.452  1.00 43.38           C
ATOM   2308  CG  TRP C  28     -19.434 -11.850 -12.748  1.00 40.20           C
ATOM   2309  CD1 TRP C  28     -18.745 -12.790 -13.448  1.00 39.07           C
ATOM   2310  CD2 TRP C  28     -18.470 -10.882 -12.328  1.00 37.36           C
ATOM   2311  NE1 TRP C  28     -17.417 -12.461 -13.507  1.00 37.64           N
ATOM   2312  CE2 TRP C  28     -17.223 -11.293 -12.822  1.00 36.66           C
ATOM   2313  CE3 TRP C  28     -18.542  -9.693 -11.594  1.00 35.50           C
ATOM   2314  CZ2 TRP C  28     -16.065 -10.569 -12.599  1.00 34.58           C
ATOM   2315  CZ3 TRP C  28     -17.396  -8.975 -11.390  1.00 33.29           C
ATOM   2316  CH2 TRP C  28     -16.175  -9.416 -11.883  1.00 33.39           C
ATOM   2317  N   LEU C  29     -23.155 -10.707 -10.157  1.00 46.70           N
ATOM   2318  CA  LEU C  29     -24.579 -10.428  -9.998  1.00 48.33           C
ATOM   2319  C   LEU C  29     -25.017  -9.290 -10.931  1.00 49.67           C
ATOM   2320  O   LEU C  29     -24.242  -8.380 -11.237  1.00 49.34           O
ATOM   2321  CB  LEU C  29     -24.881 -10.066  -8.536  1.00 48.48           C
ATOM   2322  CG  LEU C  29     -24.270 -11.000  -7.474  1.00 49.21           C
ATOM   2323  CD1 LEU C  29     -24.457 -10.442  -6.074  1.00 50.28           C
ATOM   2324  CD2 LEU C  29     -24.830 -12.412  -7.559  1.00 49.48           C
ATOM   2325  N   ASN C  30     -26.260  -9.349 -11.394  1.00 51.53           N
ATOM   2326  CA  ASN C  30     -26.875  -8.208 -12.073  1.00 53.10           C
ATOM   2327  C   ASN C  30     -27.819  -7.432 -11.118  1.00 54.56           C
ATOM   2328  O   ASN C  30     -27.731  -6.208 -11.007  1.00 54.26           O
ATOM   2329  CB  ASN C  30     -27.598  -8.672 -13.329  1.00 53.21           C
ATOM   2330  CG  ASN C  30     -28.709  -9.674 -13.034  1.00 54.37           C
ATOM   2331  OD1 ASN C  30     -28.534 -10.606 -12.234  1.00 54.10           O
ATOM   2332  ND2 ASN C  30     -29.869  -9.475 -13.671  1.00 55.40           N
ATOM   2333  N   ARG C  31     -28.695  -8.150 -10.407  1.00 56.36           N
ATOM   2334  CA  ARG C  31     -29.579  -7.538  -9.402  1.00 57.45           C
ATOM   2335  C   ARG C  31     -28.789  -7.275  -8.106  1.00 58.66           C
ATOM   2336  O   ARG C  31     -29.019  -7.920  -7.074  1.00 58.94           O
ATOM   2337  CB  ARG C  31     -30.816  -8.414  -9.127  1.00 57.35           C
ATOM   2338  N   ARG C  32     -27.832  -6.348  -8.198  1.00 59.69           N
ATOM   2339  CA  ARG C  32     -27.218  -5.715  -7.039  1.00 60.48           C
ATOM   2340  C   ARG C  32     -27.467  -4.229  -7.201  1.00 61.46           C
ATOM   2341  O   ARG C  32     -27.951  -3.798  -8.261  1.00 61.59           O
ATOM   2342  CB  ARG C  32     -25.721  -5.971  -7.001  1.00 60.40           C
ATOM   2343  N   ALA C  33     -27.143  -3.448  -6.169  1.00 62.46           N
ATOM   2344  CA  ALA C  33     -27.243  -1.985  -6.259  1.00 63.20           C
ATOM   2345  C   ALA C  33     -26.335  -1.454  -7.396  1.00 63.65           C
ATOM   2346  O   ALA C  33     -25.117  -1.697  -7.403  1.00 63.63           O
ATOM   2347  CB  ALA C  33     -26.893  -1.324  -4.903  1.00 63.27           C
ATOM   2348  N   ASN C  34     -26.943  -0.767  -8.366  1.00 64.04           N
ATOM   2349  CA  ASN C  34     -26.208  -0.183  -9.496  1.00 64.32           C
ATOM   2350  C   ASN C  34     -25.690  -1.245 -10.506  1.00 64.47           C
ATOM   2351  O   ASN C  34     -24.488  -1.330 -10.762  1.00 65.04           O
ATOM   2352  CB  ASN C  34     -25.054   0.698  -8.970  1.00 64.31           C
ATOM   2353  N   ALA C  35     -26.602  -2.038 -11.080  1.00 64.33           N
ATOM   2354  CA  ALA C  35     -26.245  -3.129 -11.994  1.00 63.71           C
ATOM   2355  C   ALA C  35     -27.220  -3.218 -13.178  1.00 63.46           C
ATOM   2356  O   ALA C  35     -28.184  -4.001 -13.178  1.00 63.10           O
ATOM   2357  CB  ALA C  35     -26.179  -4.441 -11.242  1.00 63.38           C
ATOM   2358  N   LEU C  36     -26.947  -2.390 -14.186  1.00 63.33           N
ATOM   2359  CA  LEU C  36     -27.604  -2.498 -15.482  1.00 63.22           C
ATOM   2360  C   LEU C  36     -27.437  -3.943 -15.952  1.00 63.12           C
ATOM   2361  O   LEU C  36     -26.786  -4.756 -15.295  1.00 63.58           O
ATOM   2362  CB  LEU C  36     -27.018  -1.494 -16.516  1.00 63.26           C
ATOM   2363  CG  LEU C  36     -27.496  -0.020 -16.554  1.00 63.53           C
ATOM   2364  CD1 LEU C  36     -26.514   0.925 -17.306  1.00 62.50           C
ATOM   2365  CD2 LEU C  36     -28.900   0.088 -17.159  1.00 64.08           C
ATOM   2366  N   LEU C  37     -28.045  -4.242 -17.087  1.00 62.85           N
ATOM   2367  CA  LEU C  37     -28.054  -5.560 -17.711  1.00 62.62           C
ATOM   2368  C   LEU C  37     -29.348  -5.511 -18.505  1.00 62.37           C
ATOM   2369  O   LEU C  37     -30.403  -5.979 -18.060  1.00 62.22           O
```

```
ATOM   2370  CB  LEU C  37     -28.013  -6.725 -16.707  1.00 62.66           C
ATOM   2371  CG  LEU C  37     -27.890  -8.123 -17.328  1.00 62.66           C
ATOM   2372  CD1 LEU C  37     -26.920  -8.997 -16.527  1.00 62.02           C
ATOM   2373  CD2 LEU C  37     -29.258  -8.797 -17.473  1.00 63.20           C
ATOM   2374  N   ALA C  38     -29.241  -4.872 -19.668  1.00 62.05           N
ATOM   2375  CA  ALA C  38     -30.387  -4.461 -20.469  1.00 62.11           C
ATOM   2376  C   ALA C  38     -30.346  -5.047 -21.896  1.00 61.96           C
ATOM   2377  O   ALA C  38     -29.326  -5.601 -22.345  1.00 61.91           O
ATOM   2378  CB  ALA C  38     -30.462  -2.921 -20.506  1.00 61.68           C
ATOM   2379  N   ASN C  39     -31.488  -4.956 -22.579  1.00 61.89           N
ATOM   2380  CA  ASN C  39     -31.598  -5.281 -24.014  1.00 61.54           C
ATOM   2381  C   ASN C  39     -31.066  -6.664 -24.447  1.00 60.63           C
ATOM   2382  O   ASN C  39     -30.668  -6.864 -25.607  1.00 60.72           O
ATOM   2383  CB  ASN C  39     -30.968  -4.149 -24.842  1.00 61.72           C
ATOM   2384  CG  ASN C  39     -31.908  -2.967 -25.014  1.00 62.71           C
ATOM   2385  OD1 ASN C  39     -32.937  -3.081 -25.690  1.00 64.37           O
ATOM   2386  ND2 ASN C  39     -31.563  -1.827 -24.408  1.00 62.83           N
ATOM   2387  N   GLY C  40     -31.086  -7.614 -23.513  1.00 59.54           N
ATOM   2388  CA  GLY C  40     -30.911  -9.028 -23.837  1.00 58.61           C
ATOM   2389  C   GLY C  40     -29.589  -9.631 -23.428  1.00 57.56           C
ATOM   2390  O   GLY C  40     -29.297 -10.768 -23.816  1.00 57.92           O
ATOM   2391  N   VAL C  41     -28.790  -8.904 -22.640  1.00 55.85           N
ATOM   2392  CA  VAL C  41     -27.492  -9.448 -22.233  1.00 54.39           C
ATOM   2393  C   VAL C  41     -27.665 -10.374 -21.040  1.00 53.04           C
ATOM   2394  O   VAL C  41     -27.716  -9.906 -19.911  1.00 52.99           O
ATOM   2395  CB  VAL C  41     -26.442  -8.361 -21.922  1.00 54.24           C
ATOM   2396  CG1 VAL C  41     -25.052  -8.963 -22.012  1.00 52.80           C
ATOM   2397  CG2 VAL C  41     -26.579  -7.188 -22.891  1.00 54.59           C
ATOM   2398  N   GLU C  42     -27.762 -11.678 -21.314  1.00 51.52           N
ATOM   2399  CA  GLU C  42     -27.907 -12.710 -20.276  1.00 50.60           C
ATOM   2400  C   GLU C  42     -26.656 -12.851 -19.414  1.00 49.78           C
ATOM   2401  O   GLU C  42     -25.552 -12.599 -19.862  1.00 49.33           O
ATOM   2402  CB  GLU C  42     -28.201 -14.097 -20.886  1.00 50.67           C
ATOM   2403  CG  GLU C  42     -29.650 -14.373 -21.300  1.00 50.83           C
ATOM   2404  CD  GLU C  42     -29.998 -15.880 -21.330  1.00 53.10           C
ATOM   2405  OE1 GLU C  42     -29.079 -16.752 -21.374  1.00 53.06           O
ATOM   2406  OE2 GLU C  42     -31.214 -16.194 -21.298  1.00 54.12           O
ATOM   2407  N   LEU C  43     -26.853 -13.278 -18.173  1.00 49.06           N
ATOM   2408  CA  LEU C  43     -25.775 -13.697 -17.302  1.00 48.37           C
ATOM   2409  C   LEU C  43     -26.087 -15.138 -16.926  1.00 48.30           C
ATOM   2410  O   LEU C  43     -26.851 -15.394 -15.980  1.00 48.61           O
ATOM   2411  CB  LEU C  43     -25.702 -12.790 -16.074  1.00 48.23           C
ATOM   2412  CG  LEU C  43     -24.947 -13.248 -14.820  1.00 47.75           C
ATOM   2413  CD1 LEU C  43     -23.464 -13.364 -15.043  1.00 47.59           C
ATOM   2414  CD2 LEU C  43     -25.228 -12.276 -13.700  1.00 48.56           C
ATOM   2415  N   ARG C  44     -25.529 -16.075 -17.692  1.00 47.69           N
ATOM   2416  CA  ARG C  44     -25.684 -17.500 -17.421  1.00 47.35           C
ATOM   2417  C   ARG C  44     -24.351 -18.186 -17.150  1.00 46.13           C
ATOM   2418  O   ARG C  44     -23.396 -18.031 -17.909  1.00 46.18           O
ATOM   2419  CB  ARG C  44     -26.318 -18.160 -18.627  1.00 48.20           C
ATOM   2420  CG  ARG C  44     -26.685 -19.635 -18.443  1.00 50.08           C
ATOM   2421  CD  ARG C  44     -26.602 -20.383 -19.779  1.00 52.38           C
ATOM   2422  NE  ARG C  44     -27.124 -19.595 -20.906  1.00 54.26           N
ATOM   2423  CZ  ARG C  44     -27.151 -20.022 -22.169  1.00 54.90           C
ATOM   2424  NH1 ARG C  44     -26.703 -21.244 -22.476  1.00 56.47           N
ATOM   2425  NH2 ARG C  44     -27.642 -19.236 -23.126  1.00 53.13           N
ATOM   2426  N   ASP C  45     -24.312 -18.972 -16.078  1.00 44.99           N
ATOM   2427  CA  ASP C  45     -23.133 -19.757 -15.691  1.00 43.73           C
ATOM   2428  C   ASP C  45     -21.961 -18.827 -15.396  1.00 42.55           C
ATOM   2429  O   ASP C  45     -20.796 -19.198 -15.555  1.00 42.30           O
ATOM   2430  CB  ASP C  45     -22.753 -20.783 -16.782  1.00 44.15           C
ATOM   2431  CG  ASP C  45     -23.918 -21.722 -17.169  1.00 43.80           C
ATOM   2432  OD1 ASP C  45     -24.522 -22.344 -16.265  1.00 41.57           O
ATOM   2433  OD2 ASP C  45     -24.203 -21.846 -18.384  1.00 44.02           O
ATOM   2434  N   ASN C  46     -22.292 -17.615 -14.954  1.00 41.06           N
ATOM   2435  CA  ASN C  46     -21.310 -16.623 -14.541  1.00 39.65           C
```

```
ATOM   2436  C   ASN C  46     -20.599 -15.970 -15.737  1.00 38.76           C
ATOM   2437  O   ASN C  46     -19.482 -15.475 -15.628  1.00 38.95           O
ATOM   2438  CB  ASN C  46     -20.310 -17.287 -13.611  1.00 39.16           C
ATOM   2439  CG  ASN C  46     -19.713 -16.340 -12.655  1.00 38.84           C
ATOM   2440  OD1 ASN C  46     -20.389 -15.459 -12.105  1.00 37.85           O
ATOM   2441  ND2 ASN C  46     -18.425 -16.506 -12.423  1.00 39.06           N
ATOM   2442  N   GLN C  47     -21.272 -15.973 -16.878  1.00 37.48           N
ATOM   2443  CA  GLN C  47     -20.680 -15.555 -18.133  1.00 36.48           C
ATOM   2444  C   GLN C  47     -21.676 -14.672 -18.854  1.00 35.84           C
ATOM   2445  O   GLN C  47     -22.887 -14.925 -18.812  1.00 36.56           O
ATOM   2446  CB  GLN C  47     -20.359 -16.785 -18.981  1.00 36.23           C
ATOM   2447  CG  GLN C  47     -19.387 -17.736 -18.305  1.00 36.14           C
ATOM   2448  CD  GLN C  47     -18.962 -18.908 -19.177  1.00 34.76           C
ATOM   2449  OE1 GLN C  47     -19.539 -19.163 -20.235  1.00 34.26           O
ATOM   2450  NE2 GLN C  47     -17.931 -19.613 -18.739  1.00 33.39           N
ATOM   2451  N   LEU C  48     -21.185 -13.625 -19.500  1.00 34.33           N
ATOM   2452  CA  LEU C  48     -22.058 -12.765 -20.262  1.00 33.54           C
ATOM   2453  C   LEU C  48     -22.219 -13.389 -21.607  1.00 33.08           C
ATOM   2454  O   LEU C  48     -21.237 -13.727 -22.240  1.00 33.11           O
ATOM   2455  CB  LEU C  48     -21.464 -11.372 -20.409  1.00 33.62           C
ATOM   2456  CG  LEU C  48     -21.254 -10.639 -19.103  1.00 33.00           C
ATOM   2457  CD1 LEU C  48     -20.617  -9.286 -19.381  1.00 31.54           C
ATOM   2458  CD2 LEU C  48     -22.592 -10.525 -18.394  1.00 33.33           C
ATOM   2459  N   VAL C  49     -23.462 -13.564 -22.038  1.00 33.00           N
ATOM   2460  CA  VAL C  49     -23.765 -14.229 -23.302  1.00 32.39           C
ATOM   2461  C   VAL C  49     -24.120 -13.108 -24.215  1.00 31.92           C
ATOM   2462  O   VAL C  49     -24.927 -12.274 -23.832  1.00 31.93           O
ATOM   2463  CB  VAL C  49     -24.952 -15.199 -23.138  1.00 32.52           C
ATOM   2464  CG1 VAL C  49     -25.233 -15.981 -24.440  1.00 32.71           C
ATOM   2465  CG2 VAL C  49     -24.669 -16.150 -22.015  1.00 32.34           C
ATOM   2466  N   VAL C  50     -23.473 -13.052 -25.376  1.00 31.65           N
ATOM   2467  CA  VAL C  50     -23.640 -11.958 -26.339  1.00 31.60           C
ATOM   2468  C   VAL C  50     -24.935 -12.133 -27.117  1.00 32.19           C
ATOM   2469  O   VAL C  50     -25.106 -13.105 -27.827  1.00 31.91           O
ATOM   2470  CB  VAL C  50     -22.446 -11.894 -27.361  1.00 31.52           C
ATOM   2471  CG1 VAL C  50     -22.749 -11.009 -28.547  1.00 30.13           C
ATOM   2472  CG2 VAL C  50     -21.205 -11.386 -26.688  1.00 32.50           C
ATOM   2473  N   PRO C  51     -25.843 -11.157 -27.017  1.00 33.26           N
ATOM   2474  CA  PRO C  51     -27.166 -11.252 -27.637  1.00 32.99           C
ATOM   2475  C   PRO C  51     -27.176 -11.106 -29.134  1.00 32.60           C
ATOM   2476  O   PRO C  51     -28.079 -11.628 -29.769  1.00 32.76           O
ATOM   2477  CB  PRO C  51     -27.905 -10.060 -27.046  1.00 33.25           C
ATOM   2478  CG  PRO C  51     -26.846  -9.058 -26.826  1.00 33.80           C
ATOM   2479  CD  PRO C  51     -25.637  -9.844 -26.379  1.00 33.40           C
ATOM   2480  N   SER C  52     -26.225 -10.361 -29.692  1.00 32.37           N
ATOM   2481  CA  SER C  52     -26.211 -10.069 -31.148  1.00 31.90           C
ATOM   2482  C   SER C  52     -24.788  -9.808 -31.639  1.00 32.05           C
ATOM   2483  O   SER C  52     -23.923  -9.358 -30.884  1.00 32.15           O
ATOM   2484  CB  SER C  52     -27.095  -8.869 -31.499  1.00 31.79           C
ATOM   2485  OG  SER C  52     -26.988  -7.805 -30.547  1.00 31.75           O
ATOM   2486  N   GLU C  53     -24.542 -10.102 -32.908  1.00 31.62           N
ATOM   2487  CA  GLU C  53     -23.207  -9.932 -33.458  1.00 31.60           C
ATOM   2488  C   GLU C  53     -22.895  -8.438 -33.612  1.00 30.12           C
ATOM   2489  O   GLU C  53     -23.790  -7.663 -33.897  1.00 30.89           O
ATOM   2490  CB  GLU C  53     -23.054 -10.684 -34.785  1.00 32.09           C
ATOM   2491  CG  GLU C  53     -23.408  -9.878 -36.046  1.00 35.62           C
ATOM   2492  CD  GLU C  53     -22.332  -8.873 -36.436  1.00 40.72           C
ATOM   2493  OE1 GLU C  53     -22.678  -7.798 -37.011  1.00 43.76           O
ATOM   2494  OE2 GLU C  53     -21.139  -9.153 -36.145  1.00 43.69           O
ATOM   2495  N   GLY C  54     -21.633  -8.047 -33.415  1.00 28.05           N
ATOM   2496  CA  GLY C  54     -21.198  -6.648 -33.586  1.00 26.00           C
ATOM   2497  C   GLY C  54     -19.969  -6.264 -32.762  1.00 24.65           C
ATOM   2498  O   GLY C  54     -19.286  -7.118 -32.161  1.00 23.48           O
ATOM   2499  N   LEU C  55     -19.698  -4.966 -32.735  1.00 23.08           N
ATOM   2500  CA  LEU C  55     -18.609  -4.403 -31.947  1.00 22.76           C
ATOM   2501  C   LEU C  55     -19.018  -4.117 -30.494  1.00 22.24           C
```

```
ATOM   2502  O   LEU C  55     -20.039  -3.469 -30.254  1.00 23.07           O
ATOM   2503  CB  LEU C  55     -18.136  -3.116 -32.577  1.00 22.68           C
ATOM   2504  CG  LEU C  55     -17.660  -3.275 -34.009  1.00 22.89           C
ATOM   2505  CD1 LEU C  55     -17.593  -1.897 -34.673  1.00 22.20           C
ATOM   2506  CD2 LEU C  55     -16.318  -3.973 -34.006  1.00 22.13           C
ATOM   2507  N   TYR C  56     -18.221  -4.586 -29.540  1.00 20.95           N
ATOM   2508  CA  TYR C  56     -18.494  -4.340 -28.136  1.00 21.22           C
ATOM   2509  C   TYR C  56     -17.250  -3.820 -27.377  1.00 20.34           C
ATOM   2510  O   TYR C  56     -16.138  -4.257 -27.598  1.00 20.08           O
ATOM   2511  CB  TYR C  56     -18.970  -5.612 -27.436  1.00 21.53           C
ATOM   2512  CG  TYR C  56     -20.325  -6.167 -27.847  1.00 23.24           C
ATOM   2513  CD1 TYR C  56     -21.412  -6.132 -26.974  1.00 25.38           C
ATOM   2514  CD2 TYR C  56     -20.487  -6.800 -29.063  1.00 24.80           C
ATOM   2515  CE1 TYR C  56     -22.626  -6.693 -27.336  1.00 27.23           C
ATOM   2516  CE2 TYR C  56     -21.677  -7.348 -29.439  1.00 26.33           C
ATOM   2517  CZ  TYR C  56     -22.751  -7.308 -28.587  1.00 27.85           C
ATOM   2518  OH  TYR C  56     -23.950  -7.855 -29.018  1.00 28.50           O
ATOM   2519  N   LEU C  57     -17.474  -2.897 -26.458  1.00 19.62           N
ATOM   2520  CA  LEU C  57     -16.466  -2.496 -25.509  1.00 19.03           C
ATOM   2521  C   LEU C  57     -16.603  -3.509 -24.391  1.00 18.44           C
ATOM   2522  O   LEU C  57     -17.710  -3.769 -23.959  1.00 19.22           O
ATOM   2523  CB  LEU C  57     -16.744  -1.086 -25.007  1.00 18.96           C
ATOM   2524  CG  LEU C  57     -16.017  -0.654 -23.724  1.00 20.11           C
ATOM   2525  CD1 LEU C  57     -14.494  -0.813 -23.864  1.00 17.25           C
ATOM   2526  CD2 LEU C  57     -16.413   0.787 -23.362  1.00 18.57           C
ATOM   2527  N   ILE C  58     -15.509  -4.114 -23.955  1.00 17.40           N
ATOM   2528  CA  ILE C  58     -15.561  -5.115 -22.907  1.00 17.30           C
ATOM   2529  C   ILE C  58     -14.623  -4.606 -21.850  1.00 17.09           C
ATOM   2530  O   ILE C  58     -13.533  -4.208 -22.166  1.00 16.46           O
ATOM   2531  CB  ILE C  58     -15.077  -6.514 -23.393  1.00 17.94           C
ATOM   2532  CG1 ILE C  58     -15.858  -6.961 -24.628  1.00 19.36           C
ATOM   2533  CG2 ILE C  58     -15.244  -7.558 -22.313  1.00 16.51           C
ATOM   2534  CD1 ILE C  58     -15.577  -8.441 -25.064  1.00 20.60           C
ATOM   2535  N   TYR C  59     -15.042  -4.599 -20.591  1.00 17.14           N
ATOM   2536  CA  TYR C  59     -14.196  -4.048 -19.551  1.00 16.79           C
ATOM   2537  C   TYR C  59     -14.353  -4.799 -18.278  1.00 16.79           C
ATOM   2538  O   TYR C  59     -15.338  -5.490 -18.097  1.00 16.24           O
ATOM   2539  CB  TYR C  59     -14.521  -2.587 -19.297  1.00 16.78           C
ATOM   2540  CG  TYR C  59     -15.919  -2.323 -18.864  1.00 16.19           C
ATOM   2541  CD1 TYR C  59     -16.307  -2.567 -17.541  1.00 16.09           C
ATOM   2542  CD2 TYR C  59     -16.884  -1.812 -19.772  1.00 16.55           C
ATOM   2543  CE1 TYR C  59     -17.616  -2.315 -17.100  1.00 16.51           C
ATOM   2544  CE2 TYR C  59     -18.227  -1.569 -19.343  1.00 16.37           C
ATOM   2545  CZ  TYR C  59     -18.567  -1.809 -17.989  1.00 16.30           C
ATOM   2546  OH  TYR C  59     -19.830  -1.591 -17.503  1.00 15.01           O
ATOM   2547  N   SER C  60     -13.384  -4.622 -17.381  1.00 16.40           N
ATOM   2548  CA  SER C  60     -13.371  -5.347 -16.123  1.00 16.25           C
ATOM   2549  C   SER C  60     -12.501  -4.660 -15.087  1.00 15.50           C
ATOM   2550  O   SER C  60     -11.620  -3.856 -15.434  1.00 16.07           O
ATOM   2551  CB  SER C  60     -12.805  -6.760 -16.347  1.00 16.20           C
ATOM   2552  OG  SER C  60     -13.085  -7.562 -15.220  1.00 17.70           O
ATOM   2553  N   GLN C  61     -12.759  -4.971 -13.822  1.00 13.77           N
ATOM   2554  CA  GLN C  61     -11.784  -4.713 -12.771  1.00 13.22           C
ATOM   2555  C   GLN C  61     -11.979  -5.702 -11.618  1.00 12.72           C
ATOM   2556  O   GLN C  61     -13.082  -6.162 -11.348  1.00 12.11           O
ATOM   2557  CB  GLN C  61     -11.828  -3.262 -12.275  1.00 12.72           C
ATOM   2558  CG  GLN C  61     -10.774  -2.976 -11.185  1.00 12.90           C
ATOM   2559  CD  GLN C  61     -10.785  -1.556 -10.645  1.00 13.79           C
ATOM   2560  OE1 GLN C  61     -10.070  -1.259  -9.702  1.00 14.61           O
ATOM   2561  NE2 GLN C  61     -11.577  -0.672 -11.246  1.00 13.13           N
ATOM   2562  N   VAL C  62     -10.879  -6.064 -10.978  1.00 13.08           N
ATOM   2563  CA  VAL C  62     -10.936  -6.801  -9.724  1.00 13.21           C
ATOM   2564  C   VAL C  62      -9.977  -6.204  -8.788  1.00 13.83           C
ATOM   2565  O   VAL C  62      -9.073  -5.499  -9.204  1.00 13.94           O
ATOM   2566  CB  VAL C  62     -10.587  -8.315  -9.888  1.00 12.79           C
ATOM   2567  CG1 VAL C  62     -11.630  -8.961 -10.737  1.00  9.75           C
```

```
ATOM   2568  CG2 VAL C  62      -9.186  -8.473 -10.465  1.00 13.13           C
ATOM   2569  N   LEU C  63     -10.172  -6.521  -7.514  1.00 15.59           N
ATOM   2570  CA  LEU C  63      -9.336  -6.000  -6.466  1.00 16.86           C
ATOM   2571  C   LEU C  63      -8.863  -7.131  -5.560  1.00 17.90           C
ATOM   2572  O   LEU C  63      -9.645  -7.907  -5.059  1.00 18.75           O
ATOM   2573  CB  LEU C  63     -10.097  -4.925  -5.691  1.00 16.61           C
ATOM   2574  CG  LEU C  63      -9.359  -4.177  -4.556  1.00 18.73           C
ATOM   2575  CD1 LEU C  63      -8.212  -3.287  -5.103  1.00 17.19           C
ATOM   2576  CD2 LEU C  63     -10.355  -3.335  -3.682  1.00 15.40           C
ATOM   2577  N   PHE C  64      -7.570  -7.220  -5.352  1.00 19.31           N
ATOM   2578  CA  PHE C  64      -7.030  -8.164  -4.415  1.00 20.65           C
ATOM   2579  C   PHE C  64      -6.543  -7.440  -3.140  1.00 22.18           C
ATOM   2580  O   PHE C  64      -6.131  -6.248  -3.194  1.00 22.51           O
ATOM   2581  CB  PHE C  64      -5.874  -8.913  -5.082  1.00 21.03           C
ATOM   2582  CG  PHE C  64      -6.268  -9.677  -6.339  1.00 20.25           C
ATOM   2583  CD1 PHE C  64      -6.889 -10.906  -6.248  1.00 20.59           C
ATOM   2584  CD2 PHE C  64      -5.981  -9.183  -7.586  1.00 18.15           C
ATOM   2585  CE1 PHE C  64      -7.227 -11.618  -7.398  1.00 21.67           C
ATOM   2586  CE2 PHE C  64      -6.316  -9.878  -8.722  1.00 19.06           C
ATOM   2587  CZ  PHE C  64      -6.935 -11.088  -8.642  1.00 19.09           C
ATOM   2588  N   LYS C  65      -6.610  -8.150  -2.006  1.00 23.07           N
ATOM   2589  CA  LYS C  65      -6.017  -7.700  -0.730  1.00 24.08           C
ATOM   2590  C   LYS C  65      -5.466  -8.881   0.070  1.00 25.72           C
ATOM   2591  O   LYS C  65      -5.990 -10.014  -0.016  1.00 25.41           O
ATOM   2592  CB  LYS C  65      -7.043  -6.995   0.161  1.00 23.63           C
ATOM   2593  N   GLY C  66      -4.456  -8.577   0.889  1.00 27.19           N
ATOM   2594  CA  GLY C  66      -3.825  -9.525   1.810  1.00 28.31           C
ATOM   2595  C   GLY C  66      -3.087  -8.823   2.949  1.00 29.68           C
ATOM   2596  O   GLY C  66      -2.861  -7.611   2.904  1.00 30.29           O
ATOM   2597  N   GLN C  67      -2.710  -9.573   3.980  1.00 31.04           N
ATOM   2598  CA  GLN C  67      -1.982  -9.006   5.118  1.00 32.02           C
ATOM   2599  C   GLN C  67      -0.567  -9.586   5.179  1.00 33.37           C
ATOM   2600  O   GLN C  67      -0.363 -10.714   5.641  1.00 34.01           O
ATOM   2601  CB  GLN C  67      -2.730  -9.290   6.421  1.00 32.10           C
ATOM   2602  N   GLY C  68       0.412  -8.816   4.719  1.00 34.57           N
ATOM   2603  CA  GLY C  68       1.778  -9.307   4.588  1.00 35.77           C
ATOM   2604  C   GLY C  68       1.858 -10.419   3.557  1.00 36.84           C
ATOM   2605  O   GLY C  68       0.850 -10.814   2.987  1.00 37.34           O
ATOM   2606  N   CYS C  69       3.067 -10.917   3.316  1.00 38.33           N
ATOM   2607  CA  CYS C  69       3.301 -12.090   2.470  1.00 39.06           C
ATOM   2608  C   CYS C  69       3.952 -13.196   3.289  1.00 38.65           C
ATOM   2609  O   CYS C  69       3.403 -14.286   3.403  1.00 38.05           O
ATOM   2610  CB  CYS C  69       4.195 -11.717   1.288  1.00 39.66           C
ATOM   2611  SG  CYS C  69       3.309 -10.940  -0.203  1.00 43.78           S
ATOM   2612  N   HIS C  73       4.631 -17.978  -2.760  1.00 31.95           N
ATOM   2613  CA  HIS C  73       4.800 -16.894  -3.746  1.00 32.89           C
ATOM   2614  C   HIS C  73       3.615 -16.794  -4.714  1.00 32.48           C
ATOM   2615  O   HIS C  73       3.558 -17.487  -5.729  1.00 33.34           O
ATOM   2616  CB  HIS C  73       6.100 -16.992  -4.568  1.00 32.47           C
ATOM   2617  CG  HIS C  73       6.366 -15.767  -5.421  1.00 34.30           C
ATOM   2618  ND1 HIS C  73       6.878 -14.584  -4.903  1.00 35.26           N
ATOM   2619  CD2 HIS C  73       6.176 -15.536  -6.750  1.00 33.93           C
ATOM   2620  CE1 HIS C  73       6.999 -13.686  -5.875  1.00 33.75           C
ATOM   2621  NE2 HIS C  73       6.577 -14.236  -7.003  1.00 32.77           N
ATOM   2622  N   VAL C  74       2.711 -15.874  -4.408  1.00 31.54           N
ATOM   2623  CA  VAL C  74       1.460 -15.766  -5.124  1.00 30.40           C
ATOM   2624  C   VAL C  74       1.598 -14.845  -6.318  1.00 29.19           C
ATOM   2625  O   VAL C  74       2.211 -13.793  -6.241  1.00 29.19           O
ATOM   2626  CB  VAL C  74       0.350 -15.251  -4.167  1.00 30.57           C
ATOM   2627  CG1 VAL C  74      -0.877 -14.757  -4.928  1.00 29.27           C
ATOM   2628  CG2 VAL C  74      -0.002 -16.370  -3.114  1.00 29.61           C
ATOM   2629  N   LEU C  75       1.021 -15.280  -7.423  1.00 27.65           N
ATOM   2630  CA  LEU C  75       0.794 -14.437  -8.541  1.00 26.84           C
ATOM   2631  C   LEU C  75      -0.705 -14.288  -8.641  1.00 25.59           C
ATOM   2632  O   LEU C  75      -1.429 -15.270  -8.556  1.00 25.86           O
ATOM   2633  CB  LEU C  75       1.384 -15.075  -9.791  1.00 27.11           C
```

```
ATOM   2634  CG  LEU C  75       2.892 -15.200  -9.564  1.00 28.38           C
ATOM   2635  CD1 LEU C  75       3.574 -16.079 -10.594  1.00 28.25           C
ATOM   2636  CD2 LEU C  75       3.504 -13.804  -9.526  1.00 26.42           C
ATOM   2637  N   LEU C  76      -1.162 -13.051  -8.817  1.00 23.97           N
ATOM   2638  CA  LEU C  76      -2.577 -12.751  -8.951  1.00 22.22           C
ATOM   2639  C   LEU C  76      -2.897 -12.557 -10.428  1.00 21.04           C
ATOM   2640  O   LEU C  76      -2.317 -11.679 -11.078  1.00 22.13           O
ATOM   2641  CB  LEU C  76      -2.854 -11.467  -8.193  1.00 22.00           C
ATOM   2642  CG  LEU C  76      -2.429 -11.467  -6.727  1.00 20.95           C
ATOM   2643  CD1 LEU C  76      -2.563 -10.093  -6.186  1.00 18.36           C
ATOM   2644  CD2 LEU C  76      -3.305 -12.429  -5.973  1.00 19.55           C
ATOM   2645  N   THR C  77      -3.780 -13.354 -11.005  1.00 18.73           N
ATOM   2646  CA  THR C  77      -4.109 -13.109 -12.408  1.00 17.56           C
ATOM   2647  C   THR C  77      -5.581 -12.849 -12.545  1.00 16.63           C
ATOM   2648  O   THR C  77      -6.380 -13.363 -11.775  1.00 16.35           O
ATOM   2649  CB  THR C  77      -3.746 -14.258 -13.383  1.00 17.09           C
ATOM   2650  OG1 THR C  77      -4.739 -15.258 -13.281  1.00 18.49           O
ATOM   2651  CG2 THR C  77      -2.392 -14.844 -13.112  1.00 15.06           C
ATOM   2652  N   HIS C  78      -5.915 -12.015 -13.517  1.00 15.62           N
ATOM   2653  CA  HIS C  78      -7.276 -11.749 -13.882  1.00 15.61           C
ATOM   2654  C   HIS C  78      -7.360 -11.823 -15.396  1.00 15.73           C
ATOM   2655  O   HIS C  78      -6.448 -11.420 -16.075  1.00 16.35           O
ATOM   2656  CB  HIS C  78      -7.673 -10.377 -13.373  1.00 15.33           C
ATOM   2657  CG  HIS C  78      -9.051  -9.953 -13.776  1.00 14.60           C
ATOM   2658  ND1 HIS C  78     -10.078 -10.846 -13.954  1.00 12.30           N
ATOM   2659  CD2 HIS C  78      -9.579  -8.722 -13.981  1.00 13.10           C
ATOM   2660  CE1 HIS C  78     -11.173 -10.182 -14.285  1.00 13.89           C
ATOM   2661  NE2 HIS C  78     -10.898  -8.893 -14.298  1.00  9.45           N
ATOM   2662  N   THR C  79      -8.442 -12.343 -15.932  1.00 16.16           N
ATOM   2663  CA  THR C  79      -8.464 -12.645 -17.336  1.00 17.02           C
ATOM   2664  C   THR C  79      -9.877 -12.656 -17.881  1.00 18.08           C
ATOM   2665  O   THR C  79     -10.775 -13.236 -17.273  1.00 19.48           O
ATOM   2666  CB  THR C  79      -7.863 -14.050 -17.595  1.00 17.29           C
ATOM   2667  OG1 THR C  79      -6.470 -14.073 -17.239  1.00 15.78           O
ATOM   2668  CG2 THR C  79      -8.061 -14.465 -19.087  1.00 17.36           C
ATOM   2669  N   ILE C  80     -10.065 -12.031 -19.030  1.00 18.57           N
ATOM   2670  CA  ILE C  80     -11.310 -12.112 -19.751  1.00 19.45           C
ATOM   2671  C   ILE C  80     -11.165 -12.971 -21.024  1.00 20.88           C
ATOM   2672  O   ILE C  80     -10.233 -12.758 -21.819  1.00 20.35           O
ATOM   2673  CB  ILE C  80     -11.801 -10.723 -20.133  1.00 19.48           C
ATOM   2674  CG1 ILE C  80     -12.301  -9.999 -18.877  1.00 18.19           C
ATOM   2675  CG2 ILE C  80     -12.916 -10.811 -21.165  1.00 18.84           C
ATOM   2676  CD1 ILE C  80     -12.703  -8.613 -19.166  1.00 17.63           C
ATOM   2677  N   SER C  81     -12.087 -13.927 -21.212  1.00 21.43           N
ATOM   2678  CA  SER C  81     -12.009 -14.814 -22.345  1.00 22.17           C
ATOM   2679  C   SER C  81     -13.294 -14.781 -23.157  1.00 23.22           C
ATOM   2680  O   SER C  81     -14.342 -14.316 -22.688  1.00 22.88           O
ATOM   2681  CB  SER C  81     -11.721 -16.244 -21.910  1.00 22.44           C
ATOM   2682  OG  SER C  81     -11.069 -16.317 -20.648  1.00 23.06           O
ATOM   2683  N   ARG C  82     -13.163 -15.298 -24.374  1.00 24.04           N
ATOM   2684  CA  ARG C  82     -14.208 -15.393 -25.347  1.00 25.26           C
ATOM   2685  C   ARG C  82     -14.380 -16.879 -25.650  1.00 27.02           C
ATOM   2686  O   ARG C  82     -13.461 -17.532 -26.215  1.00 26.18           O
ATOM   2687  CB  ARG C  82     -13.790 -14.671 -26.635  1.00 25.21           C
ATOM   2688  CG  ARG C  82     -14.814 -14.801 -27.754  1.00 25.72           C
ATOM   2689  CD  ARG C  82     -14.275 -14.379 -29.108  1.00 27.56           C
ATOM   2690  NE  ARG C  82     -15.320 -14.321 -30.137  1.00 27.75           N
ATOM   2691  CZ  ARG C  82     -15.097 -14.064 -31.419  1.00 27.93           C
ATOM   2692  NH1 ARG C  82     -13.866 -13.851 -31.862  1.00 30.23           N
ATOM   2693  NH2 ARG C  82     -16.103 -14.021 -32.270  1.00 28.79           N
ATOM   2694  N   ILE C  83     -15.552 -17.403 -25.278  1.00 28.68           N
ATOM   2695  CA  ILE C  83     -15.941 -18.770 -25.595  1.00 30.06           C
ATOM   2696  C   ILE C  83     -16.815 -18.734 -26.846  1.00 31.75           C
ATOM   2697  O   ILE C  83     -18.005 -18.440 -26.768  1.00 32.02           O
ATOM   2698  CB  ILE C  83     -16.721 -19.419 -24.434  1.00 30.15           C
ATOM   2699  CG1 ILE C  83     -15.947 -19.303 -23.127  1.00 28.99           C
```

```
ATOM   2700  CG2 ILE C  83     -17.007 -20.904 -24.720  1.00 30.45           C
ATOM   2701  CD1 ILE C  83     -16.817 -19.485 -21.918  1.00 27.67           C
ATOM   2702  N   ALA C  84     -16.220 -19.022 -28.000  1.00 33.99           N
ATOM   2703  CA  ALA C  84     -16.935 -18.931 -29.285  1.00 35.89           C
ATOM   2704  C   ALA C  84     -18.188 -19.854 -29.390  1.00 37.64           C
ATOM   2705  O   ALA C  84     -18.245 -20.937 -28.810  1.00 37.79           O
ATOM   2706  CB  ALA C  84     -15.972 -19.180 -30.442  1.00 35.48           C
ATOM   2707  N   VAL C  85     -19.192 -19.378 -30.115  1.00 39.75           N
ATOM   2708  CA  VAL C  85     -20.478 -20.060 -30.234  1.00 41.47           C
ATOM   2709  C   VAL C  85     -20.399 -21.294 -31.162  1.00 43.28           C
ATOM   2710  O   VAL C  85     -21.090 -22.297 -30.924  1.00 43.55           O
ATOM   2711  CB  VAL C  85     -21.561 -19.076 -30.731  1.00 41.23           C
ATOM   2712  CG1 VAL C  85     -21.205 -18.521 -32.098  1.00 41.31           C
ATOM   2713  CG2 VAL C  85     -22.929 -19.738 -30.741  1.00 41.79           C
ATOM   2714  N   SER C  86     -19.540 -21.217 -32.192  1.00 45.23           N
ATOM   2715  CA  SER C  86     -19.353 -22.295 -33.188  1.00 46.52           C
ATOM   2716  C   SER C  86     -18.057 -23.085 -32.927  1.00 47.36           C
ATOM   2717  O   SER C  86     -18.096 -24.309 -32.701  1.00 48.47           O
ATOM   2718  CB  SER C  86     -19.326 -21.727 -34.628  1.00 46.84           C
ATOM   2719  OG  SER C  86     -20.629 -21.525 -35.159  1.00 46.90           O
ATOM   2720  N   TYR C  87     -16.915 -22.392 -32.987  1.00 47.64           N
ATOM   2721  CA  TYR C  87     -15.621 -22.971 -32.578  1.00 47.49           C
ATOM   2722  C   TYR C  87     -15.777 -23.797 -31.268  1.00 47.34           C
ATOM   2723  O   TYR C  87     -15.789 -25.031 -31.315  1.00 47.42           O
ATOM   2724  CB  TYR C  87     -14.570 -21.851 -32.430  1.00 47.39           C
ATOM   2725  N   GLN C  88     -15.908 -23.097 -30.125  1.00 47.14           N
ATOM   2726  CA  GLN C  88     -16.279 -23.666 -28.792  1.00 46.22           C
ATOM   2727  C   GLN C  88     -15.127 -23.770 -27.750  1.00 44.99           C
ATOM   2728  O   GLN C  88     -15.342 -24.198 -26.597  1.00 45.53           O
ATOM   2729  CB  GLN C  88     -17.081 -24.981 -28.919  1.00 46.59           C
ATOM   2730  CG  GLN C  88     -18.590 -24.743 -29.178  1.00 47.97           C
ATOM   2731  CD  GLN C  88     -19.285 -24.166 -27.939  1.00 49.42           C
ATOM   2732  OE1 GLN C  88     -18.764 -24.287 -26.829  1.00 49.29           O
ATOM   2733  NE2 GLN C  88     -20.445 -23.527 -28.125  1.00 48.88           N
ATOM   2734  N   THR C  89     -13.921 -23.336 -28.115  1.00 42.92           N
ATOM   2735  CA  THR C  89     -12.844 -23.281 -27.120  1.00 41.02           C
ATOM   2736  C   THR C  89     -12.795 -21.888 -26.486  1.00 38.95           C
ATOM   2737  O   THR C  89     -13.552 -21.018 -26.855  1.00 38.47           O
ATOM   2738  CB  THR C  89     -11.491 -23.616 -27.731  1.00 41.15           C
ATOM   2739  OG1 THR C  89     -10.563 -23.959 -26.678  1.00 40.16           O
ATOM   2740  CG2 THR C  89     -10.992 -22.412 -28.587  1.00 41.00           C
ATOM   2741  N   LYS C  90     -11.895 -21.708 -25.534  1.00 36.91           N
ATOM   2742  CA  LYS C  90     -11.788 -20.496 -24.733  1.00 35.91           C
ATOM   2743  C   LYS C  90     -10.462 -19.793 -25.075  1.00 33.84           C
ATOM   2744  O   LYS C  90      -9.380 -20.371 -24.955  1.00 33.84           O
ATOM   2745  CB  LYS C  90     -11.831 -20.875 -23.240  1.00 36.13           C
ATOM   2746  CG  LYS C  90     -11.900 -19.723 -22.245  1.00 37.58           C
ATOM   2747  CD  LYS C  90     -11.247 -20.083 -20.875  1.00 39.84           C
ATOM   2748  CE  LYS C  90     -12.178 -20.844 -19.921  1.00 40.45           C
ATOM   2749  NZ  LYS C  90     -12.829 -19.964 -18.910  1.00 38.95           N
ATOM   2750  N   VAL C  91     -10.558 -18.548 -25.507  1.00 31.26           N
ATOM   2751  CA  VAL C  91      -9.381 -17.777 -25.855  1.00 29.42           C
ATOM   2752  C   VAL C  91      -9.272 -16.513 -24.990  1.00 27.55           C
ATOM   2753  O   VAL C  91     -10.262 -15.781 -24.827  1.00 25.84           O
ATOM   2754  CB  VAL C  91      -9.443 -17.377 -27.331  1.00 29.49           C
ATOM   2755  CG1 VAL C  91      -9.578 -18.616 -28.227  1.00 29.72           C
ATOM   2756  CG2 VAL C  91      -8.217 -16.583 -27.708  1.00 30.25           C
ATOM   2757  N   ASN C  92      -8.075 -16.252 -24.440  1.00 25.91           N
ATOM   2758  CA  ASN C  92      -7.813 -14.962 -23.741  1.00 24.42           C
ATOM   2759  C   ASN C  92      -8.080 -13.797 -24.656  1.00 22.99           C
ATOM   2760  O   ASN C  92      -7.616 -13.775 -25.806  1.00 23.44           O
ATOM   2761  CB  ASN C  92      -6.369 -14.838 -23.279  1.00 24.35           C
ATOM   2762  CG  ASN C  92      -6.047 -15.707 -22.082  1.00 24.44           C
ATOM   2763  OD1 ASN C  92      -6.761 -16.665 -21.735  1.00 22.53           O
ATOM   2764  ND2 ASN C  92      -4.949 -15.370 -21.438  1.00 24.39           N
ATOM   2765  N   LEU C  93      -8.865 -12.849 -24.170  1.00 21.64           N
```

```
ATOM   2766  CA  LEU C  93      -9.053 -11.580 -24.849  1.00 19.96           C
ATOM   2767  C   LEU C  93      -8.164 -10.493 -24.234  1.00 18.07           C
ATOM   2768  O   LEU C  93      -7.506  -9.743 -24.932  1.00 18.21           O
ATOM   2769  CB  LEU C  93     -10.522 -11.189 -24.801  1.00 19.71           C
ATOM   2770  CG  LEU C  93     -11.499 -11.873 -25.783  1.00 20.23           C
ATOM   2771  CD1 LEU C  93     -12.822 -11.077 -25.714  1.00 18.59           C
ATOM   2772  CD2 LEU C  93     -10.988 -11.993 -27.256  1.00 16.86           C
ATOM   2773  N   LEU C  94      -8.185 -10.416 -22.919  1.00 16.69           N
ATOM   2774  CA  LEU C  94      -7.521  -9.388 -22.131  1.00 15.61           C
ATOM   2775  C   LEU C  94      -7.107 -10.128 -20.866  1.00 15.28           C
ATOM   2776  O   LEU C  94      -7.893 -10.942 -20.351  1.00 13.96           O
ATOM   2777  CB  LEU C  94      -8.491  -8.275 -21.751  1.00 14.81           C
ATOM   2778  CG  LEU C  94      -9.267  -7.582 -22.863  1.00 14.40           C
ATOM   2779  CD1 LEU C  94     -10.639  -7.117 -22.350  1.00  9.25           C
ATOM   2780  CD2 LEU C  94      -8.430  -6.414 -23.497  1.00 10.58           C
ATOM   2781  N   SER C  95      -5.885  -9.846 -20.393  1.00 15.00           N
ATOM   2782  CA  SER C  95      -5.262 -10.567 -19.293  1.00 14.96           C
ATOM   2783  C   SER C  95      -4.053  -9.851 -18.744  1.00 15.58           C
ATOM   2784  O   SER C  95      -3.303  -9.254 -19.505  1.00 15.23           O
ATOM   2785  CB  SER C  95      -4.810 -11.960 -19.738  1.00 14.95           C
ATOM   2786  OG  SER C  95      -4.601 -12.765 -18.581  1.00 14.78           O
ATOM   2787  N   ALA C  96      -3.873  -9.931 -17.415  1.00 16.47           N
ATOM   2788  CA  ALA C  96      -2.734  -9.321 -16.706  1.00 16.92           C
ATOM   2789  C   ALA C  96      -2.422 -10.096 -15.440  1.00 18.39           C
ATOM   2790  O   ALA C  96      -3.235 -10.898 -14.928  1.00 17.66           O
ATOM   2791  CB  ALA C  96      -3.009  -7.885 -16.338  1.00 16.47           C
ATOM   2792  N   ILE C  97      -1.233  -9.808 -14.924  1.00 19.73           N
ATOM   2793  CA  ILE C  97      -0.653 -10.532 -13.807  1.00 21.00           C
ATOM   2794  C   ILE C  97       0.006  -9.519 -12.891  1.00 22.05           C
ATOM   2795  O   ILE C  97       0.718  -8.605 -13.357  1.00 22.30           O
ATOM   2796  CB  ILE C  97       0.393 -11.565 -14.302  1.00 20.96           C
ATOM   2797  CG1 ILE C  97      -0.230 -12.431 -15.424  1.00 22.29           C
ATOM   2798  CG2 ILE C  97       0.865 -12.416 -13.168  1.00 21.49           C
ATOM   2799  CD1 ILE C  97       0.675 -13.509 -16.069  1.00 22.47           C
ATOM   2800  N   LYS C  98      -0.253  -9.665 -11.594  1.00 23.19           N
ATOM   2801  CA  LYS C  98       0.481  -8.931 -10.577  1.00 23.76           C
ATOM   2802  C   LYS C  98       1.190  -9.837  -9.583  1.00 24.69           C
ATOM   2803  O   LYS C  98       0.810 -10.998  -9.368  1.00 24.30           O
ATOM   2804  CB  LYS C  98      -0.448  -7.966  -9.817  1.00 24.34           C
ATOM   2805  CG  LYS C  98      -0.676  -6.628 -10.533  1.00 23.52           C
ATOM   2806  CD  LYS C  98      -1.523  -5.703  -9.708  1.00 22.52           C
ATOM   2807  CE  LYS C  98      -1.476  -4.281 -10.242  1.00 21.54           C
ATOM   2808  NZ  LYS C  98      -2.202  -3.345  -9.355  1.00 21.55           N
ATOM   2809  N   SER C  99       2.214  -9.261  -8.965  1.00 26.16           N
ATOM   2810  CA  SER C  99       3.031  -9.934  -7.999  1.00 27.50           C
ATOM   2811  C   SER C  99       3.046  -9.136  -6.703  1.00 28.90           C
ATOM   2812  O   SER C  99       3.888  -8.275  -6.521  1.00 29.36           O
ATOM   2813  CB  SER C  99       4.451 -10.037  -8.533  1.00 27.53           C
ATOM   2814  OG  SER C  99       4.876  -8.762  -9.016  1.00 28.34           O
ATOM   2815  N   PRO C 100       2.137  -9.445  -5.768  1.00 31.25           N
ATOM   2816  CA  PRO C 100       2.046  -8.585  -4.588  1.00 32.60           C
ATOM   2817  C   PRO C 100       3.318  -8.541  -3.699  1.00 34.47           C
ATOM   2818  O   PRO C 100       3.507  -7.574  -2.968  1.00 34.06           O
ATOM   2819  CB  PRO C 100       0.828  -9.133  -3.853  1.00 32.38           C
ATOM   2820  CG  PRO C 100       0.659 -10.511  -4.344  1.00 31.77           C
ATOM   2821  CD  PRO C 100       1.196 -10.579  -5.714  1.00 30.81           C
ATOM   2822  N   CYS C 101       4.185  -9.552  -3.767  1.00 36.77           N
ATOM   2823  CA  CYS C 101       5.530  -9.427  -3.187  1.00 38.93           C
ATOM   2824  C   CYS C 101       6.586 -10.065  -4.067  1.00 39.32           C
ATOM   2825  O   CYS C 101       7.544 -10.632  -3.547  1.00 40.83           O
ATOM   2826  CB  CYS C 101       5.609 -10.062  -1.800  1.00 39.36           C
ATOM   2827  SG  CYS C 101       4.499  -9.357  -0.511  1.00 45.57           S
ATOM   2828  N   LYS C 112       1.924  -5.959   7.117  1.00 32.88           N
ATOM   2829  CA  LYS C 112       1.416  -4.725   6.516  1.00 32.87           C
ATOM   2830  C   LYS C 112       0.441  -5.093   5.388  1.00 32.57           C
ATOM   2831  O   LYS C 112       0.833  -5.793   4.459  1.00 32.21           O
```

```
ATOM   2832  CB  LYS C 112       2.564  -3.870   5.966  1.00 33.23           C
ATOM   2833  N   PRO C 113      -0.832  -4.637   5.476  1.00 31.99           N
ATOM   2834  CA  PRO C 113      -1.816  -5.025   4.467  1.00 31.23           C
ATOM   2835  C   PRO C 113      -1.556  -4.343   3.135  1.00 30.28           C
ATOM   2836  O   PRO C 113      -1.011  -3.237   3.120  1.00 30.33           O
ATOM   2837  CB  PRO C 113      -3.161  -4.551   5.053  1.00 31.29           C
ATOM   2838  CG  PRO C 113      -2.846  -3.873   6.337  1.00 31.79           C
ATOM   2839  CD  PRO C 113      -1.383  -3.655   6.428  1.00 31.98           C
ATOM   2840  N   TRP C 114      -1.944  -5.019   2.044  1.00 28.99           N
ATOM   2841  CA  TRP C 114      -1.758  -4.530   0.670  1.00 27.73           C
ATOM   2842  C   TRP C 114      -3.028  -4.658  -0.169  1.00 26.05           C
ATOM   2843  O   TRP C 114      -3.968  -5.342   0.197  1.00 24.97           O
ATOM   2844  CB  TRP C 114      -0.593  -5.228  -0.024  1.00 27.51           C
ATOM   2845  CG  TRP C 114      -0.676  -6.701  -0.005  1.00 29.11           C
ATOM   2846  CD1 TRP C 114      -0.073  -7.536   0.886  1.00 29.76           C
ATOM   2847  CD2 TRP C 114      -1.389  -7.550  -0.933  1.00 30.07           C
ATOM   2848  NE1 TRP C 114      -0.361  -8.847   0.570  1.00 29.95           N
ATOM   2849  CE2 TRP C 114      -1.156  -8.883  -0.543  1.00 28.20           C
ATOM   2850  CE3 TRP C 114      -2.188  -7.306  -2.061  1.00 31.14           C
ATOM   2851  CZ2 TRP C 114      -1.705  -9.968  -1.218  1.00 29.44           C
ATOM   2852  CZ3 TRP C 114      -2.739  -8.396  -2.740  1.00 30.75           C
ATOM   2853  CH2 TRP C 114      -2.491  -9.707  -2.315  1.00 30.39           C
ATOM   2854  N   TYR C 115      -3.022  -3.950  -1.292  1.00 24.86           N
ATOM   2855  CA  TYR C 115      -4.187  -3.795  -2.173  1.00 23.53           C
ATOM   2856  C   TYR C 115      -3.688  -3.715  -3.608  1.00 21.98           C
ATOM   2857  O   TYR C 115      -2.925  -2.833  -3.939  1.00 22.86           O
ATOM   2858  CB  TYR C 115      -4.926  -2.511  -1.824  1.00 23.23           C
ATOM   2859  CG  TYR C 115      -5.572  -2.552  -0.461  1.00 23.83           C
ATOM   2860  CD1 TYR C 115      -6.854  -3.065  -0.292  1.00 25.27           C
ATOM   2861  CD2 TYR C 115      -4.889  -2.084   0.670  1.00 23.52           C
ATOM   2862  CE1 TYR C 115      -7.459  -3.109   0.995  1.00 24.63           C
ATOM   2863  CE2 TYR C 115      -5.461  -2.139   1.933  1.00 23.74           C
ATOM   2864  CZ  TYR C 115      -6.748  -2.645   2.090  1.00 24.31           C
ATOM   2865  OH  TYR C 115      -7.321  -2.689   3.341  1.00 24.61           O
ATOM   2866  N   GLU C 116      -4.061  -4.660  -4.451  1.00 20.32           N
ATOM   2867  CA  GLU C 116      -3.581  -4.652  -5.843  1.00 18.74           C
ATOM   2868  C   GLU C 116      -4.772  -4.807  -6.766  1.00 17.43           C
ATOM   2869  O   GLU C 116      -5.397  -5.851  -6.748  1.00 17.42           O
ATOM   2870  CB  GLU C 116      -2.600  -5.799  -6.069  1.00 18.37           C
ATOM   2871  CG  GLU C 116      -1.200  -5.599  -5.500  1.00 19.17           C
ATOM   2872  CD  GLU C 116      -0.508  -4.330  -5.995  1.00 23.34           C
ATOM   2873  OE1 GLU C 116      -0.889  -3.811  -7.068  1.00 22.86           O
ATOM   2874  OE2 GLU C 116       0.411  -3.832  -5.297  1.00 26.13           O
ATOM   2875  N   PRO C 117      -5.137  -3.753  -7.521  1.00 16.15           N
ATOM   2876  CA  PRO C 117      -6.213  -3.968  -8.486  1.00 15.77           C
ATOM   2877  C   PRO C 117      -5.622  -4.407  -9.813  1.00 15.33           C
ATOM   2878  O   PRO C 117      -4.429  -4.227 -10.026  1.00 15.79           O
ATOM   2879  CB  PRO C 117      -6.883  -2.583  -8.637  1.00 15.04           C
ATOM   2880  CG  PRO C 117      -6.173  -1.671  -7.722  1.00 15.90           C
ATOM   2881  CD  PRO C 117      -4.858  -2.320  -7.350  1.00 16.06           C
ATOM   2882  N   ILE C 118      -6.460  -4.965 -10.691  1.00 14.23           N
ATOM   2883  CA  ILE C 118      -6.063  -5.218 -12.065  1.00 13.42           C
ATOM   2884  C   ILE C 118      -7.117  -4.674 -13.000  1.00 12.88           C
ATOM   2885  O   ILE C 118      -8.289  -5.007 -12.850  1.00 13.44           O
ATOM   2886  CB  ILE C 118      -5.887  -6.716 -12.314  1.00 12.93           C
ATOM   2887  CG1 ILE C 118      -4.678  -7.236 -11.531  1.00 12.77           C
ATOM   2888  CG2 ILE C 118      -5.719  -6.959 -13.737  1.00 11.01           C
ATOM   2889  CD1 ILE C 118      -4.484  -8.775 -11.608  1.00 13.37           C
ATOM   2890  N   TYR C 119      -6.699  -3.854 -13.961  1.00 12.39           N
ATOM   2891  CA  TYR C 119      -7.621  -3.201 -14.911  1.00 12.09           C
ATOM   2892  C   TYR C 119      -7.596  -3.941 -16.226  1.00 11.57           C
ATOM   2893  O   TYR C 119      -6.518  -4.394 -16.634  1.00 12.51           O
ATOM   2894  CB  TYR C 119      -7.191  -1.743 -15.150  1.00 11.92           C
ATOM   2895  CG  TYR C 119      -6.963  -0.983 -13.880  1.00 11.59           C
ATOM   2896  CD1 TYR C 119      -8.028  -0.673 -13.046  1.00 11.07           C
ATOM   2897  CD2 TYR C 119      -5.707  -0.596 -13.498  1.00 11.79           C
```

```
ATOM   2898  CE1 TYR C 119      -7.851   0.016 -11.905  1.00 10.84           C
ATOM   2899  CE2 TYR C 119      -5.507   0.096 -12.316  1.00 11.19           C
ATOM   2900  CZ  TYR C 119      -6.585   0.398 -11.523  1.00 11.48           C
ATOM   2901  OH  TYR C 119      -6.417   1.072 -10.330  1.00 10.83           O
ATOM   2902  N   LEU C 120      -8.754  -4.046 -16.884  1.00 10.20           N
ATOM   2903  CA  LEU C 120      -8.866  -4.637 -18.217  1.00  9.75           C
ATOM   2904  C   LEU C 120      -9.946  -3.970 -19.016  1.00 10.09           C
ATOM   2905  O   LEU C 120     -10.994  -3.633 -18.484  1.00 10.68           O
ATOM   2906  CB  LEU C 120      -9.225  -6.107 -18.153  1.00  9.40           C
ATOM   2907  CG  LEU C 120      -8.200  -7.071 -17.551  1.00  9.35           C
ATOM   2908  CD1 LEU C 120      -8.842  -8.496 -17.426  1.00  8.30           C
ATOM   2909  CD2 LEU C 120      -6.983  -7.053 -18.446  1.00  6.67           C
ATOM   2910  N   GLY C 121      -9.694  -3.820 -20.312  1.00 10.32           N
ATOM   2911  CA  GLY C 121     -10.710  -3.358 -21.244  1.00 10.37           C
ATOM   2912  C   GLY C 121     -10.241  -3.142 -22.670  1.00 10.12           C
ATOM   2913  O   GLY C 121      -9.094  -2.813 -22.936  1.00  9.96           O
ATOM   2914  N   GLY C 122     -11.161  -3.272 -23.587  1.00 10.83           N
ATOM   2915  CA  GLY C 122     -10.863  -3.088 -24.979  1.00 12.00           C
ATOM   2916  C   GLY C 122     -12.088  -3.350 -25.825  1.00 12.88           C
ATOM   2917  O   GLY C 122     -13.177  -3.620 -25.287  1.00 12.08           O
ATOM   2918  N   VAL C 123     -11.904  -3.252 -27.152  1.00 13.97           N
ATOM   2919  CA  VAL C 123     -12.997  -3.364 -28.113  1.00 13.91           C
ATOM   2920  C   VAL C 123     -12.796  -4.586 -28.985  1.00 14.77           C
ATOM   2921  O   VAL C 123     -11.688  -4.867 -29.415  1.00 14.91           O
ATOM   2922  CB  VAL C 123     -13.215  -2.080 -28.993  1.00 13.78           C
ATOM   2923  CG1 VAL C 123     -12.031  -1.770 -29.896  1.00 13.92           C
ATOM   2924  CG2 VAL C 123     -14.509  -2.203 -29.848  1.00 12.21           C
ATOM   2925  N   PHE C 124     -13.890  -5.300 -29.227  1.00 16.03           N
ATOM   2926  CA  PHE C 124     -13.867  -6.589 -29.896  1.00 17.41           C
ATOM   2927  C   PHE C 124     -15.098  -6.805 -30.800  1.00 20.03           C
ATOM   2928  O   PHE C 124     -16.209  -6.368 -30.497  1.00 20.71           O
ATOM   2929  CB  PHE C 124     -13.816  -7.675 -28.844  1.00 16.33           C
ATOM   2930  CG  PHE C 124     -12.536  -7.699 -28.088  1.00 13.52           C
ATOM   2931  CD1 PHE C 124     -11.470  -8.496 -28.519  1.00 13.59           C
ATOM   2932  CD2 PHE C 124     -12.372  -6.905 -26.967  1.00  7.86           C
ATOM   2933  CE1 PHE C 124     -10.273  -8.505 -27.810  1.00 13.93           C
ATOM   2934  CE2 PHE C 124     -11.214  -6.893 -26.264  1.00  5.90           C
ATOM   2935  CZ  PHE C 124     -10.143  -7.703 -26.672  1.00 10.90           C
ATOM   2936  N   GLN C 125     -14.859  -7.441 -31.934  1.00 22.35           N
ATOM   2937  CA  GLN C 125     -15.906  -7.980 -32.771  1.00 24.51           C
ATOM   2938  C   GLN C 125     -16.270  -9.325 -32.133  1.00 25.62           C
ATOM   2939  O   GLN C 125     -15.390 -10.171 -31.891  1.00 26.05           O
ATOM   2940  CB  GLN C 125     -15.369  -8.185 -34.188  1.00 25.62           C
ATOM   2941  CG  GLN C 125     -16.362  -8.672 -35.228  1.00 27.76           C
ATOM   2942  CD  GLN C 125     -17.566  -7.757 -35.359  1.00 31.45           C
ATOM   2943  OE1 GLN C 125     -17.432  -6.528 -35.560  1.00 30.93           O
ATOM   2944  NE2 GLN C 125     -18.765  -8.354 -35.250  1.00 32.82           N
ATOM   2945  N   LEU C 126     -17.553  -9.488 -31.831  1.00 26.11           N
ATOM   2946  CA  LEU C 126     -18.073 -10.669 -31.174  1.00 26.50           C
ATOM   2947  C   LEU C 126     -19.206 -11.240 -32.006  1.00 27.75           C
ATOM   2948  O   LEU C 126     -19.815 -10.508 -32.804  1.00 28.15           O
ATOM   2949  CB  LEU C 126     -18.597 -10.280 -29.785  1.00 26.39           C
ATOM   2950  CG  LEU C 126     -17.536  -9.977 -28.714  1.00 24.77           C
ATOM   2951  CD1 LEU C 126     -18.201  -9.642 -27.416  1.00 21.51           C
ATOM   2952  CD2 LEU C 126     -16.589 -11.157 -28.545  1.00 22.16           C
ATOM   2953  N   GLU C 127     -19.488 -12.533 -31.840  1.00 29.27           N
ATOM   2954  CA  GLU C 127     -20.656 -13.163 -32.506  1.00 30.75           C
ATOM   2955  C   GLU C 127     -21.835 -13.442 -31.568  1.00 31.03           C
ATOM   2956  O   GLU C 127     -21.671 -13.646 -30.359  1.00 30.33           O
ATOM   2957  CB  GLU C 127     -20.271 -14.482 -33.208  1.00 31.35           C
ATOM   2958  CG  GLU C 127     -19.211 -14.395 -34.324  1.00 34.11           C
ATOM   2959  CD  GLU C 127     -19.576 -13.452 -35.493  1.00 37.80           C
ATOM   2960  OE1 GLU C 127     -20.791 -13.357 -35.852  1.00 40.07           O
ATOM   2961  OE2 GLU C 127     -18.627 -12.827 -36.060  1.00 37.81           O
ATOM   2962  N   LYS C 128     -23.029 -13.497 -32.153  1.00 32.40           N
ATOM   2963  CA  LYS C 128     -24.232 -13.880 -31.404  1.00 33.06           C
```

```
ATOM   2964  C   LYS C 128     -23.994 -15.263 -30.806  1.00 33.48           C
ATOM   2965  O   LYS C 128     -23.603 -16.206 -31.520  1.00 33.49           O
ATOM   2966  CB  LYS C 128     -25.439 -13.920 -32.335  1.00 33.62           C
ATOM   2967  CG  LYS C 128     -26.811 -14.275 -31.688  1.00 35.10           C
ATOM   2968  CD  LYS C 128     -27.948 -14.172 -32.762  1.00 37.19           C
ATOM   2969  CE  LYS C 128     -29.354 -14.303 -32.164  1.00 39.27           C
ATOM   2970  NZ  LYS C 128     -29.598 -15.692 -31.650  1.00 41.46           N
ATOM   2971  N   GLY C 129     -24.185 -15.374 -29.495  1.00 33.39           N
ATOM   2972  CA  GLY C 129     -24.023 -16.642 -28.822  1.00 33.35           C
ATOM   2973  C   GLY C 129     -22.700 -16.830 -28.117  1.00 33.25           C
ATOM   2974  O   GLY C 129     -22.617 -17.632 -27.179  1.00 34.18           O
ATOM   2975  N   ASP C 130     -21.661 -16.113 -28.547  1.00 32.41           N
ATOM   2976  CA  ASP C 130     -20.389 -16.147 -27.850  1.00 31.40           C
ATOM   2977  C   ASP C 130     -20.649 -15.849 -26.370  1.00 30.89           C
ATOM   2978  O   ASP C 130     -21.586 -15.122 -26.031  1.00 30.57           O
ATOM   2979  CB  ASP C 130     -19.425 -15.093 -28.411  1.00 31.93           C
ATOM   2980  CG  ASP C 130     -18.903 -15.419 -29.804  1.00 31.74           C
ATOM   2981  OD1 ASP C 130     -18.957 -16.584 -30.243  1.00 31.71           O
ATOM   2982  OD2 ASP C 130     -18.388 -14.482 -30.451  1.00 32.13           O
ATOM   2983  N   ARG C 131     -19.828 -16.429 -25.501  1.00 30.20           N
ATOM   2984  CA  ARG C 131     -19.872 -16.164 -24.076  1.00 30.09           C
ATOM   2985  C   ARG C 131     -18.589 -15.476 -23.626  1.00 28.92           C
ATOM   2986  O   ARG C 131     -17.551 -15.650 -24.243  1.00 28.87           O
ATOM   2987  CB  ARG C 131     -20.064 -17.472 -23.307  1.00 30.80           C
ATOM   2988  CG  ARG C 131     -21.472 -17.631 -22.727  1.00 33.74           C
ATOM   2989  CD  ARG C 131     -22.133 -18.963 -23.031  1.00 36.63           C
ATOM   2990  NE  ARG C 131     -21.760 -20.017 -22.088  1.00 39.75           N
ATOM   2991  CZ  ARG C 131     -21.059 -21.119 -22.389  1.00 40.93           C
ATOM   2992  NH1 ARG C 131     -20.598 -21.360 -23.631  1.00 40.28           N
ATOM   2993  NH2 ARG C 131     -20.811 -21.995 -21.419  1.00 41.40           N
ATOM   2994  N   LEU C 132     -18.675 -14.694 -22.555  1.00 27.88           N
ATOM   2995  CA  LEU C 132     -17.524 -13.981 -22.013  1.00 27.39           C
ATOM   2996  C   LEU C 132     -17.293 -14.282 -20.528  1.00 27.23           C
ATOM   2997  O   LEU C 132     -18.183 -14.123 -19.714  1.00 27.64           O
ATOM   2998  CB  LEU C 132     -17.673 -12.476 -22.230  1.00 27.12           C
ATOM   2999  CG  LEU C 132     -17.895 -12.029 -23.685  1.00 26.02           C
ATOM   3000  CD1 LEU C 132     -18.063 -10.533 -23.795  1.00 25.17           C
ATOM   3001  CD2 LEU C 132     -16.759 -12.467 -24.564  1.00 24.75           C
ATOM   3002  N   SER C 133     -16.078 -14.723 -20.206  1.00 26.72           N
ATOM   3003  CA ASER C 133     -15.654 -15.020 -18.847  0.50 26.16           C
ATOM   3004  CA BSER C 133     -15.705 -14.991 -18.830  0.50 26.34           C
ATOM   3005  C   SER C 133     -14.791 -13.891 -18.281  1.00 25.78           C
ATOM   3006  O   SER C 133     -14.029 -13.267 -19.011  1.00 25.50           O
ATOM   3007  CB ASER C 133     -14.800 -16.284 -18.850  0.50 26.49           C
ATOM   3008  CB BSER C 133     -15.010 -16.349 -18.720  0.50 26.73           C
ATOM   3009  OG ASER C 133     -13.649 -16.093 -19.665  0.50 26.17           O
ATOM   3010  OG BSER C 133     -15.799 -17.373 -19.314  0.50 27.59           O
ATOM   3011  N   ALA C 134     -14.884 -13.676 -16.977  1.00 24.60           N
ATOM   3012  CA  ALA C 134     -14.075 -12.720 -16.290  1.00 23.49           C
ATOM   3013  C   ALA C 134     -13.681 -13.381 -14.995  1.00 22.95           C
ATOM   3014  O   ALA C 134     -14.483 -13.475 -14.072  1.00 22.03           O
ATOM   3015  CB  ALA C 134     -14.860 -11.443 -16.036  1.00 23.45           C
ATOM   3016  N   GLU C 135     -12.435 -13.824 -14.916  1.00 22.71           N
ATOM   3017  CA  GLU C 135     -12.052 -14.743 -13.877  1.00 23.32           C
ATOM   3018  C   GLU C 135     -10.726 -14.407 -13.252  1.00 23.32           C
ATOM   3019  O   GLU C 135      -9.876 -13.754 -13.843  1.00 24.27           O
ATOM   3020  CB  GLU C 135     -11.969 -16.170 -14.428  1.00 23.65           C
ATOM   3021  CG  GLU C 135     -13.095 -16.594 -15.347  1.00 26.01           C
ATOM   3022  CD  GLU C 135     -12.952 -18.050 -15.852  1.00 30.32           C
ATOM   3023  OE1 GLU C 135     -13.456 -18.386 -16.959  1.00 32.00           O
ATOM   3024  OE2 GLU C 135     -12.347 -18.865 -15.126  1.00 32.73           O
ATOM   3025  N   ILE C 136     -10.539 -14.904 -12.049  1.00 23.64           N
ATOM   3026  CA  ILE C 136      -9.282 -14.776 -11.344  1.00 23.63           C
ATOM   3027  C   ILE C 136      -8.824 -16.153 -10.942  1.00 24.03           C
ATOM   3028  O   ILE C 136      -9.597 -17.082 -10.979  1.00 23.11           O
ATOM   3029  CB  ILE C 136      -9.432 -13.902 -10.113  1.00 23.65           C
```

```
ATOM   3030  CG1 ILE C 136     -10.610 -14.379  -9.248  1.00 23.47           C
ATOM   3031  CG2 ILE C 136      -9.633 -12.439 -10.561  1.00 23.44           C
ATOM   3032  CD1 ILE C 136     -10.677 -13.761  -7.878  1.00 22.81           C
ATOM   3033  N   ASN C 137      -7.555 -16.259 -10.570  1.00 25.38           N
ATOM   3034  CA  ASN C 137      -6.948 -17.521 -10.144  1.00 25.91           C
ATOM   3035  C   ASN C 137      -6.934 -17.668  -8.632  1.00 26.61           C
ATOM   3036  O   ASN C 137      -6.999 -18.779  -8.147  1.00 27.66           O
ATOM   3037  CB  ASN C 137      -5.520 -17.659 -10.690  1.00 25.67           C
ATOM   3038  CG  ASN C 137      -4.626 -16.523 -10.264  1.00 26.13           C
ATOM   3039  OD1 ASN C 137      -5.115 -15.408 -10.071  1.00 25.96           O
ATOM   3040  ND2 ASN C 137      -3.315 -16.790 -10.091  1.00 23.16           N
ATOM   3041  N   ARG C 138      -6.847 -16.556  -7.895  1.00 27.57           N
ATOM   3042  CA  ARG C 138      -6.823 -16.554  -6.422  1.00 27.57           C
ATOM   3043  C   ARG C 138      -8.004 -15.802  -5.792  1.00 28.17           C
ATOM   3044  O   ARG C 138      -7.846 -14.718  -5.245  1.00 27.68           O
ATOM   3045  CB  ARG C 138      -5.502 -15.983  -5.904  1.00 27.84           C
ATOM   3046  CG  ARG C 138      -4.210 -16.772  -6.313  1.00 28.52           C
ATOM   3047  CD  ARG C 138      -4.298 -18.261  -5.973  1.00 30.33           C
ATOM   3048  NE  ARG C 138      -4.290 -18.517  -4.533  1.00 32.38           N
ATOM   3049  CZ  ARG C 138      -3.191 -18.701  -3.800  1.00 34.75           C
ATOM   3050  NH1 ARG C 138      -1.989 -18.667  -4.368  1.00 35.65           N
ATOM   3051  NH2 ARG C 138      -3.285 -18.935  -2.487  1.00 34.70           N
ATOM   3052  N   PRO C 139      -9.194 -16.414  -5.822  1.00 29.04           N
ATOM   3053  CA  PRO C 139     -10.360 -15.840  -5.184  1.00 29.59           C
ATOM   3054  C   PRO C 139     -10.260 -15.830  -3.676  1.00 30.28           C
ATOM   3055  O   PRO C 139     -11.103 -15.245  -3.003  1.00 30.52           O
ATOM   3056  CB  PRO C 139     -11.497 -16.744  -5.637  1.00 29.41           C
ATOM   3057  CG  PRO C 139     -10.869 -18.018  -5.893  1.00 30.04           C
ATOM   3058  CD  PRO C 139      -9.464 -17.765  -6.334  1.00 29.26           C
ATOM   3059  N   ASP C 140      -9.229 -16.449  -3.137  1.00 31.03           N
ATOM   3060  CA  ASP C 140      -8.974 -16.321  -1.711  1.00 31.98           C
ATOM   3061  C   ASP C 140      -8.343 -14.958  -1.334  1.00 32.23           C
ATOM   3062  O   ASP C 140      -8.321 -14.599  -0.147  1.00 32.37           O
ATOM   3063  CB  ASP C 140      -8.142 -17.533  -1.186  1.00 32.41           C
ATOM   3064  CG  ASP C 140      -6.871 -17.804  -2.006  1.00 33.40           C
ATOM   3065  OD1 ASP C 140      -6.954 -17.739  -3.263  1.00 35.35           O
ATOM   3066  OD2 ASP C 140      -5.808 -18.093  -1.392  1.00 31.47           O
ATOM   3067  N   TYR C 141      -7.817 -14.214  -2.322  1.00 32.54           N
ATOM   3068  CA  TYR C 141      -7.231 -12.870  -2.075  1.00 32.53           C
ATOM   3069  C   TYR C 141      -8.136 -11.758  -2.575  1.00 32.83           C
ATOM   3070  O   TYR C 141      -7.782 -10.589  -2.504  1.00 32.14           O
ATOM   3071  CB  TYR C 141      -5.847 -12.709  -2.711  1.00 32.18           C
ATOM   3072  CG  TYR C 141      -4.761 -13.456  -1.996  1.00 32.45           C
ATOM   3073  CD1 TYR C 141      -4.515 -14.793  -2.286  1.00 33.59           C
ATOM   3074  CD2 TYR C 141      -3.981 -12.847  -1.035  1.00 33.75           C
ATOM   3075  CE1 TYR C 141      -3.523 -15.505  -1.650  1.00 33.91           C
ATOM   3076  CE2 TYR C 141      -2.959 -13.560  -0.386  1.00 35.32           C
ATOM   3077  CZ  TYR C 141      -2.750 -14.901  -0.695  1.00 34.27           C
ATOM   3078  OH  TYR C 141      -1.775 -15.657  -0.067  1.00 35.44           O
ATOM   3079  N   LEU C 142      -9.310 -12.134  -3.063  1.00 33.78           N
ATOM   3080  CA  LEU C 142     -10.268 -11.184  -3.579  1.00 34.62           C
ATOM   3081  C   LEU C 142     -10.758 -10.293  -2.443  1.00 36.66           C
ATOM   3082  O   LEU C 142     -10.911 -10.761  -1.314  1.00 36.94           O
ATOM   3083  CB  LEU C 142     -11.445 -11.930  -4.207  1.00 33.88           C
ATOM   3084  CG  LEU C 142     -12.534 -11.065  -4.836  1.00 32.01           C
ATOM   3085  CD1 LEU C 142     -11.960 -10.200  -5.929  1.00 29.87           C
ATOM   3086  CD2 LEU C 142     -13.642 -11.955  -5.365  1.00 30.31           C
ATOM   3087  N   LEU C 143     -10.971  -9.009  -2.731  1.00 38.55           N
ATOM   3088  CA  LEU C 143     -11.581  -8.112  -1.768  1.00 40.34           C
ATOM   3089  C   LEU C 143     -12.992  -7.784  -2.234  1.00 42.06           C
ATOM   3090  O   LEU C 143     -13.178  -6.993  -3.163  1.00 43.08           O
ATOM   3091  CB  LEU C 143     -10.753  -6.833  -1.595  1.00 40.51           C
ATOM   3092  CG  LEU C 143     -11.173  -5.884  -0.461  1.00 40.21           C
ATOM   3093  CD1 LEU C 143     -11.667  -6.691   0.743  1.00 39.98           C
ATOM   3094  CD2 LEU C 143     -12.241  -4.872  -0.889  1.00 40.03           C
ATOM   3095  N   PHE C 144     -13.984  -8.403  -1.597  1.00 43.61           N
```

```
ATOM   3096  CA  PHE C 144     -15.380  -8.209  -1.980  1.00 44.52           C
ATOM   3097  C   PHE C 144     -16.078  -7.314  -0.957  1.00 45.34           C
ATOM   3098  O   PHE C 144     -17.279  -7.438  -0.741  1.00 45.90           O
ATOM   3099  CB  PHE C 144     -16.083  -9.567  -2.082  1.00 44.56           C
ATOM   3100  N   ALA C 145     -15.318  -6.389  -0.374  1.00 45.92           N
ATOM   3101  CA  ALA C 145     -15.742  -5.586   0.783  1.00 46.63           C
ATOM   3102  C   ALA C 145     -16.924  -4.604   0.541  1.00 47.19           C
ATOM   3103  O   ALA C 145     -17.621  -4.171   1.513  1.00 47.87           O
ATOM   3104  CB  ALA C 145     -14.521  -4.811   1.341  1.00 46.86           C
ATOM   3105  N   GLU C 146     -17.141  -4.252  -0.735  1.00 46.67           N
ATOM   3106  CA  GLU C 146     -18.230  -3.353  -1.150  1.00 45.66           C
ATOM   3107  C   GLU C 146     -18.324  -3.510  -2.663  1.00 45.04           C
ATOM   3108  O   GLU C 146     -18.133  -4.623  -3.175  1.00 45.33           O
ATOM   3109  CB  GLU C 146     -17.906  -1.903  -0.751  1.00 45.80           C
ATOM   3110  N   SER C 147     -18.595  -2.420  -3.384  1.00 43.88           N
ATOM   3111  CA  SER C 147     -18.450  -2.405  -4.861  1.00 42.75           C
ATOM   3112  C   SER C 147     -17.698  -1.139  -5.296  1.00 40.68           C
ATOM   3113  O   SER C 147     -17.077  -0.464  -4.459  1.00 41.02           O
ATOM   3114  CB  SER C 147     -19.804  -2.566  -5.568  1.00 42.72           C
ATOM   3115  OG  SER C 147     -20.841  -1.929  -4.846  1.00 44.51           O
ATOM   3116  N   GLY C 148     -17.702  -0.864  -6.600  1.00 38.04           N
ATOM   3117  CA  GLY C 148     -16.911   0.224  -7.170  1.00 35.37           C
ATOM   3118  C   GLY C 148     -15.823  -0.387  -8.040  1.00 33.14           C
ATOM   3119  O   GLY C 148     -15.718  -0.066  -9.228  1.00 31.48           O
ATOM   3120  N   GLN C 149     -15.019  -1.274  -7.458  1.00 30.34           N
ATOM   3121  CA  GLN C 149     -13.840  -1.748  -8.163  1.00 29.34           C
ATOM   3122  C   GLN C 149     -13.674  -3.257  -8.353  1.00 27.60           C
ATOM   3123  O   GLN C 149     -12.593  -3.700  -8.730  1.00 28.46           O
ATOM   3124  CB  GLN C 149     -12.558  -1.094  -7.601  1.00 29.68           C
ATOM   3125  CG  GLN C 149     -12.584  -0.746  -6.143  1.00 31.21           C
ATOM   3126  CD  GLN C 149     -11.305  -0.115  -5.681  1.00 30.61           C
ATOM   3127  OE1 GLN C 149     -10.312  -0.122  -6.385  1.00 34.31           O
ATOM   3128  NE2 GLN C 149     -11.314   0.410  -4.482  1.00 31.74           N
ATOM   3129  N   VAL C 150     -14.732  -4.039  -8.142  1.00 24.86           N
ATOM   3130  CA  VAL C 150     -14.774  -5.388  -8.661  1.00 22.81           C
ATOM   3131  C   VAL C 150     -15.976  -5.556  -9.559  1.00 21.74           C
ATOM   3132  O   VAL C 150     -17.053  -5.781  -9.057  1.00 20.72           O
ATOM   3133  CB  VAL C 150     -14.836  -6.452  -7.558  1.00 23.12           C
ATOM   3134  CG1 VAL C 150     -14.798  -7.834  -8.177  1.00 20.24           C
ATOM   3135  CG2 VAL C 150     -13.686  -6.288  -6.579  1.00 22.38           C
ATOM   3136  N   TYR C 151     -15.773  -5.442 -10.882  1.00 21.05           N
ATOM   3137  CA  TYR C 151     -16.874  -5.417 -11.885  1.00 20.44           C
ATOM   3138  C   TYR C 151     -16.466  -6.042 -13.205  1.00 19.51           C
ATOM   3139  O   TYR C 151     -15.305  -6.323 -13.449  1.00 20.00           O
ATOM   3140  CB  TYR C 151     -17.435  -3.967 -12.154  1.00 20.43           C
ATOM   3141  CG  TYR C 151     -16.383  -2.961 -12.613  1.00 20.66           C
ATOM   3142  CD1 TYR C 151     -15.741  -2.162 -11.690  1.00 20.56           C
ATOM   3143  CD2 TYR C 151     -16.005  -2.843 -13.952  1.00 19.73           C
ATOM   3144  CE1 TYR C 151     -14.762  -1.276 -12.059  1.00 20.95           C
ATOM   3145  CE2 TYR C 151     -15.004  -1.948 -14.324  1.00 20.94           C
ATOM   3146  CZ  TYR C 151     -14.389  -1.173 -13.347  1.00 21.16           C
ATOM   3147  OH  TYR C 151     -13.415  -0.260 -13.627  1.00 24.37           O
ATOM   3148  N   PHE C 152     -17.459  -6.235 -14.055  1.00 18.87           N
ATOM   3149  CA  PHE C 152     -17.298  -6.823 -15.368  1.00 18.43           C
ATOM   3150  C   PHE C 152     -18.445  -6.327 -16.211  1.00 18.59           C
ATOM   3151  O   PHE C 152     -19.574  -6.291 -15.721  1.00 18.93           O
ATOM   3152  CB  PHE C 152     -17.418  -8.314 -15.213  1.00 18.06           C
ATOM   3153  CG  PHE C 152     -17.388  -9.082 -16.504  1.00 16.77           C
ATOM   3154  CD1 PHE C 152     -18.129 -10.265 -16.626  1.00 15.17           C
ATOM   3155  CD2 PHE C 152     -16.583  -8.689 -17.568  1.00 16.19           C
ATOM   3156  CE1 PHE C 152     -18.076 -11.025 -17.770  1.00 14.50           C
ATOM   3157  CE2 PHE C 152     -16.535  -9.441 -18.741  1.00 14.55           C
ATOM   3158  CZ  PHE C 152     -17.269 -10.620 -18.834  1.00 15.31           C
ATOM   3159  N   GLY C 153     -18.181  -5.921 -17.446  1.00 18.43           N
ATOM   3160  CA  GLY C 153     -19.243  -5.361 -18.301  1.00 18.38           C
ATOM   3161  C   GLY C 153     -18.946  -5.324 -19.788  1.00 18.49           C
```

```
ATOM   3162  O   GLY C 153     -17.792  -5.471 -20.219  1.00 18.00           O
ATOM   3163  N   ILE C 154     -19.999  -5.151 -20.585  1.00 18.69           N
ATOM   3164  CA  ILE C 154     -19.853  -5.010 -22.025  1.00 18.86           C
ATOM   3165  C   ILE C 154     -20.865  -3.984 -22.482  1.00 19.55           C
ATOM   3166  O   ILE C 154     -21.930  -3.893 -21.923  1.00 20.31           O
ATOM   3167  CB  ILE C 154     -20.107  -6.343 -22.759  1.00 18.99           C
ATOM   3168  CG1 ILE C 154     -21.584  -6.748 -22.711  1.00 19.39           C
ATOM   3169  CG2 ILE C 154     -19.313  -7.462 -22.139  1.00 18.08           C
ATOM   3170  CD1 ILE C 154     -21.902  -7.996 -23.546  1.00 20.04           C
ATOM   3171  N   ILE C 155     -20.535  -3.213 -23.514  1.00 20.45           N
ATOM   3172  CA  ILE C 155     -21.419  -2.177 -24.062  1.00 19.46           C
ATOM   3173  C   ILE C 155     -21.377  -2.289 -25.578  1.00 20.52           C
ATOM   3174  O   ILE C 155     -20.288  -2.196 -26.160  1.00 21.31           O
ATOM   3175  CB  ILE C 155     -20.934  -0.804 -23.657  1.00 18.39           C
ATOM   3176  CG1 ILE C 155     -21.315  -0.524 -22.206  1.00 18.78           C
ATOM   3177  CG2 ILE C 155     -21.504   0.232 -24.549  1.00 17.72           C
ATOM   3178  CD1 ILE C 155     -20.657   0.668 -21.586  1.00 15.05           C
ATOM   3179  N   ALA C 156     -22.534  -2.494 -26.216  1.00 20.63           N
ATOM   3180  CA  ALA C 156     -22.598  -2.531 -27.660  1.00 21.51           C
ATOM   3181  C   ALA C 156     -22.416  -1.135 -28.187  1.00 23.03           C
ATOM   3182  O   ALA C 156     -22.986  -0.164 -27.678  1.00 24.18           O
ATOM   3183  CB  ALA C 156     -23.913  -3.101 -28.155  1.00 21.11           C
ATOM   3184  N   LEU C 157     -21.624  -1.037 -29.234  1.00 24.13           N
ATOM   3185  CA  LEU C 157     -21.363   0.220 -29.877  1.00 24.80           C
ATOM   3186  C   LEU C 157     -22.299   0.308 -31.062  1.00 25.44           C
ATOM   3187  O   LEU C 157     -22.495  -0.702 -31.753  1.00 26.79           O
ATOM   3188  CB  LEU C 157     -19.909   0.241 -30.345  1.00 25.08           C
ATOM   3189  CG  LEU C 157     -18.864  -0.205 -29.313  1.00 25.51           C
ATOM   3190  CD1 LEU C 157     -17.533  -0.226 -29.959  1.00 27.27           C
ATOM   3191  CD2 LEU C 157     -18.843   0.727 -28.111  1.00 26.25           C
ATOM   3192  OXT LEU C 157     -22.861   1.347 -31.401  1.00 26.08           O
TER    3193       LEU C 157
HETATM 3194  C1  876 E   1     -11.060   1.828 -20.000  1.00  2.00           C
HETATM 3195  C2  876 E   1     -10.799   2.819 -19.112  1.00  2.00           C
HETATM 3196  C3  876 E   1     -10.615   4.132 -19.561  1.00  2.00           C
HETATM 3197  C4  876 E   1     -10.605   4.444 -20.929  1.00  2.00           C
HETATM 3198  C5  876 E   1     -10.812   3.427 -21.851  1.00  2.00           C
HETATM 3199  C6  876 E   1     -11.020   2.104 -21.385  1.00  2.00           C
HETATM 3200  C7  876 E   1     -11.237   0.395 -19.534  1.00  2.00           C
HETATM 3201  C9  876 E   1     -11.265   0.966 -22.387  1.00  2.04           C
HETATM 3202  N10 876 E   1     -12.163   0.276 -18.415  1.00  6.88           N
HETATM 3203  C12 876 E   1     -13.933   0.351 -17.154  1.00  9.66           C
HETATM 3204  C17 876 E   1     -15.272   0.605 -16.918  1.00 10.46           C
HETATM 3205  C18 876 E   1     -16.086   1.094 -17.928  1.00  7.80           C
HETATM 3206  C19 876 E   1     -15.561   1.367 -19.182  1.00  9.28           C
HETATM 3207  C20 876 E   1     -14.229   1.116 -19.450  1.00 10.22           C
HETATM 3208  O16 876 E   1     -10.580  -1.124 -15.525  1.00 13.86           O
HETATM 3209  C15 876 E   1     -10.501  -0.642 -16.848  1.00 10.57           C
HETATM 3210  C14 876 E   1     -11.866  -0.170 -17.193  1.00 10.33           C
HETATM 3211  C11 876 E   1     -13.431   0.614 -18.425  1.00  9.70           C
HETATM 3212  N13 876 E   1     -12.952  -0.149 -16.377  1.00  8.19           N
HETATM 3213  C21 876 E   1     -10.376   5.198 -18.535  1.00  2.00           C
HETATM 3214  C1  MPD F   1      -6.656   4.847 -13.867  1.00 13.36           C
HETATM 3215  C2  MPD F   1      -7.207   3.777 -14.786  1.00 11.95           C
HETATM 3216  O2  MPD F   1      -7.564   4.421 -16.036  1.00 10.77           O
HETATM 3217  CM  MPD F   1      -6.177   2.719 -15.132  1.00 13.48           C
HETATM 3218  C3  MPD F   1      -8.329   3.149 -13.981  1.00 11.32           C
HETATM 3219  C4  MPD F   1      -9.576   2.798 -14.762  1.00 14.34           C
HETATM 3220  O4  MPD F   1     -10.090   1.527 -14.350  1.00 19.32           O
HETATM 3221  C5  MPD F   1      -9.333   2.784 -16.242  1.00 11.24           C
HETATM 3222  O   HOH W   1      -6.667  15.101 -27.279  1.00  9.76           O
HETATM 3223  O   HOH W   2     -22.016  -1.718 -18.830  1.00 19.34           O
HETATM 3224  O   HOH W   3     -10.400  -6.941 -30.906  1.00 14.02           O
HETATM 3225  O   HOH W   4      -2.103  14.425 -17.609  1.00  2.00           O
HETATM 3226  O   HOH W   5      -4.477  17.521  -3.491  1.00  6.97           O
HETATM 3227  O   HOH W   6     -19.618   4.524 -25.501  1.00 34.09           O
```

```
HETATM 3228  O   HOH W   7      -8.781  14.850 -23.082  1.00  5.16           O
HETATM 3229  O   HOH W   8       8.060   1.236 -27.936  1.00 11.74           O
HETATM 3230  O   HOH W   9     -11.444  21.869 -23.723  1.00 25.57           O
HETATM 3231  O   HOH W  10       0.221 -10.891 -25.015  1.00 10.44           O
HETATM 3232  O   HOH W  11      -5.297 -17.623 -24.985  1.00 10.66           O
HETATM 3233  O   HOH W  12       2.560   2.041  -9.560  1.00  5.92           O
HETATM 3234  O   HOH W  13      -3.511  13.266 -19.683  1.00  5.22           O
HETATM 3235  O   HOH W  14     -27.095  13.963  -3.900  1.00 20.60           O
HETATM 3236  O   HOH W  15      -6.854 -13.040 -28.426  1.00 20.26           O
HETATM 3237  O   HOH W  16       7.484   5.082 -22.776  1.00 25.62           O
HETATM 3238  O   HOH W  17      -7.063 -15.022 -14.588  1.00 22.32           O
HETATM 3239  O   HOH W  18      -5.077  11.352  -0.821  1.00 10.26           O
HETATM 3240  O   HOH W  19      -9.982  17.499  -6.922  1.00 14.31           O
HETATM 3241  O   HOH W  20      -3.895  15.163 -21.959  1.00 18.77           O
HETATM 3242  O   HOH W  21      -8.604  15.765 -25.478  1.00 10.19           O
HETATM 3243  O   HOH W  22     -17.111 -14.922 -15.848  1.00 11.46           O
HETATM 3244  O   HOH W  23       0.459 -11.193 -31.445  1.00 19.88           O
HETATM 3245  O   HOH W  24      -2.103  -1.419 -13.679  1.00  2.00           O
HETATM 3246  O   HOH W  25      -6.724 -10.180 -29.018  1.00  9.74           O
HETATM 3247  O   HOH W  26       3.069  -2.218 -36.530  1.00  7.79           O
HETATM 3248  O   HOH W  27      -9.072 -17.943 -21.493  1.00 18.72           O
HETATM 3249  O   HOH W  28      -3.950  -4.399 -16.706  1.00  8.39           O
HETATM 3250  O   HOH W  29      -9.664   0.109  -1.691  1.00 27.90           O
HETATM 3251  O   HOH W  30      -4.443   0.184 -41.731  1.00 17.45           O
HETATM 3252  O   HOH W  31     -10.687  13.526  -2.480  1.00 20.82           O
HETATM 3253  O   HOH W  32     -24.248   7.024 -17.589  1.00 20.04           O
HETATM 3254  O   HOH W  33       6.172  -6.308 -29.829  1.00 24.76           O
HETATM 3255  O   HOH W  34     -30.195  13.900 -14.166  1.00  9.19           O
HETATM 3256  O   HOH W  35      -2.768  -8.509 -26.442  1.00 28.02           O
HETATM 3257  O   HOH W  36      -6.139  -8.448 -26.997  1.00 11.04           O
HETATM 3258  O   HOH W  37      -3.737  -3.679 -13.901  1.00 11.73           O
HETATM 3259  O   HOH W  38       3.125   2.747 -31.247  1.00 18.40           O
HETATM 3260  O   HOH W  39       7.560 -13.433 -22.586  1.00 13.95           O
HETATM 3261  O   HOH W  40       4.083   7.206 -27.545  1.00 22.89           O
HETATM 3262  O   HOH W  41     -11.641 -15.767 -18.024  1.00 22.89           O
HETATM 3263  O   HOH W  42      -8.844  21.781 -23.815  1.00 19.84           O
HETATM 3264  O   HOH W  43     -22.467  18.646  -4.364  1.00 17.97           O
HETATM 3265  O   HOH W  44      -0.884  16.221 -19.230  1.00 13.08           O
HETATM 3266  O   HOH W  45      -5.054 -16.710 -17.677  1.00  7.85           O
HETATM 3267  O   HOH W  46      -2.781   1.167 -14.674  1.00 17.49           O
HETATM 3268  O   HOH W  47      -5.963   5.632 -17.178  1.00 19.15           O
HETATM 3269  O   HOH W  48      -0.657  21.144 -10.429  1.00 16.91           O
HETATM 3270  O   HOH W  49       1.596  15.254 -16.106  1.00 18.59           O
HETATM 3271  O   HOH W  50       0.231  17.511 -16.515  1.00 26.50           O
HETATM 3272  O   HOH W  51     -19.468   4.854 -22.830  1.00 24.44           O
HETATM 3273  O   HOH W  52      -8.389  23.840 -11.001  1.00 22.26           O
HETATM 3274  O   HOH W  53      -9.113  18.495 -25.946  1.00 25.06           O
HETATM 3275  O   HOH W  54     -16.554  24.188 -16.215  1.00 25.13           O
HETATM 3276  O   HOH W  55     -20.907  13.158  -0.299  1.00 17.58           O
HETATM 3277  O   HOH W  56     -23.469  21.156  -6.900  1.00 27.86           O
HETATM 3278  O   HOH W  57     -11.914  -8.197 -32.629  1.00 26.80           O
HETATM 3279  O   HOH W  58       1.373   7.346 -39.442  1.00 30.67           O
HETATM 3280  O   HOH W  59      -4.974 -11.936 -30.399  1.00 20.03           O
HETATM 3281  O   HOH W  60       0.796  17.054 -31.282  1.00 23.33           O
HETATM 3282  O   HOH W  61      -3.976   0.119  -9.358  1.00 12.57           O
HETATM 3283  O   HOH W  62       3.015   1.434 -12.385  1.00 17.78           O
HETATM 3284  O   HOH W  63      -2.365  25.216 -19.698  1.00 17.53           O
HETATM 3285  O   HOH W  64      14.179  -1.364  -2.909  1.00 21.36           O
HETATM 3286  O   HOH W  65      -8.344   0.919  -8.894  1.00 25.26           O
HETATM 3287  O   HOH W  66      -2.965  21.458  -4.018  1.00 27.64           O
HETATM 3288  O   HOH W  67       2.539  -0.696 -38.691  1.00 19.46           O
HETATM 3289  O   HOH W  68       9.575 -11.229 -19.981  1.00 37.09           O
HETATM 3290  O   HOH W  69       5.945  27.909  -8.031  1.00 34.71           O
HETATM 3291  O   HOH W  70       0.953  -2.506  -8.051  1.00 36.60           O
HETATM 3292  O   HOH W  71     -15.573  10.325 -35.582  1.00 31.82           O
HETATM 3293  O   HOH W  72      -9.773   2.219  -3.337  1.00 34.95           O
```

```
HETATM 3294  O   HOH W  73      -7.708  -5.919 -39.139  1.00 21.04           O
HETATM 3295  O   HOH W  74       5.247  18.981 -18.039  1.00 29.79           O
HETATM 3296  O   HOH W  75     -21.066   7.649 -27.315  1.00 24.99           O
HETATM 3297  O   HOH W  76     -16.635  22.268  -6.897  1.00 25.14           O
HETATM 3298  O   HOH W  77       7.913   1.295 -41.161  1.00 29.85           O
HETATM 3299  O   HOH W  78      -1.946 -12.874 -17.882  1.00 29.43           O
HETATM 3300  O   HOH W  79      -2.716 -10.722 -27.342  1.00 26.49           O
HETATM 3301  O   HOH W  80      -8.164  17.891 -29.578  1.00 28.90           O
HETATM 3302  O   HOH W  81      17.880  -9.090  -5.519  1.00 36.85           O
HETATM 3303  O   HOH W  82      -3.645 -17.347 -23.654  1.00 25.56           O
HETATM 3304  O   HOH W  83     -25.632  -5.293 -31.671  1.00 22.93           O
```

COMPUESTO (2)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -20.687  12.239 -38.893  1.00 44.60           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -21.272  11.409 -37.777  1.00 44.51           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -21.806  12.372 -36.725  1.00 45.04           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.171  13.386 -36.433  1.00 46.80           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -20.226  10.446 -37.172  1.00 40.83           C
ATOM      6  N   THR A   7     -22.969  12.078 -36.158  1.00 48.35           N
ATOM      7  CA  THR A   7     -23.565  13.012 -35.217  1.00 49.86           C
ATOM      8  C   THR A   7     -22.867  12.755 -33.873  1.00 49.12           C
ATOM      9  O   THR A   7     -22.806  11.605 -33.446  1.00 40.43           O
ATOM     10  CB  THR A   7     -25.083  12.848 -35.090  1.00 53.74           C
ATOM     11  OG1 THR A   7     -25.376  11.688 -34.311  1.00 52.69           O
ATOM     12  CG2 THR A   7     -25.756  12.745 -36.467  1.00 54.49           C
ATOM     13  N   PRO A   8     -22.322  13.811 -33.224  1.00 47.30           N
ATOM     14  CA  PRO A   8     -21.551  13.615 -31.974  1.00 46.69           C
ATOM     15  C   PRO A   8     -22.304  12.869 -30.893  1.00 40.84           C
ATOM     16  O   PRO A   8     -23.529  12.882 -30.888  1.00 36.71           O
ATOM     17  CB  PRO A   8     -21.235  15.041 -31.523  1.00 48.40           C
ATOM     18  CG  PRO A   8     -21.225  15.829 -32.805  1.00 52.50           C
ATOM     19  CD  PRO A   8     -22.342  15.236 -33.623  1.00 49.73           C
ATOM     20  N   SER A   9     -21.570  12.155 -30.039  1.00 39.32           N
ATOM     21  CA  SER A   9     -22.154  11.516 -28.863  1.00 36.79           C
ATOM     22  C   SER A   9     -22.779  12.558 -27.923  1.00 33.28           C
ATOM     23  O   SER A   9     -22.212  13.625 -27.740  1.00 31.93           O
ATOM     24  CB  SER A   9     -21.082  10.779 -28.054  1.00 37.35           C
ATOM     25  OG  SER A   9     -21.658  10.248 -26.865  1.00 35.39           O
ATOM     26  N   ASP A  10     -23.899  12.193 -27.308  1.00 32.22           N
ATOM     27  CA  ASP A  10     -24.501  12.960 -26.216  1.00 37.63           C
ATOM     28  C   ASP A  10     -24.092  12.479 -24.796  1.00 34.33           C
ATOM     29  O   ASP A  10     -24.633  12.985 -23.821  1.00 32.43           O
ATOM     30  CB  ASP A  10     -26.053  13.032 -26.365  1.00 41.00           C
ATOM     31  CG  ASP A  10     -26.779  11.744 -25.901  1.00 49.71           C
ATOM     32  OD1 ASP A  10     -26.294  10.620 -26.188  1.00 57.24           O
ATOM     33  OD2 ASP A  10     -27.859  11.852 -25.267  1.00 54.42           O
ATOM     34  N   LYS A  11     -23.146  11.531 -24.665  1.00 32.52           N
ATOM     35  CA  LYS A  11     -22.755  11.027 -23.330  1.00 30.11           C
ATOM     36  C   LYS A  11     -21.985  12.091 -22.568  1.00 24.68           C
ATOM     37  O   LYS A  11     -21.053  12.673 -23.130  1.00 22.20           O
ATOM     38  CB  LYS A  11     -21.870   9.779 -23.416  1.00 32.86           C
ATOM     39  CG  LYS A  11     -22.589   8.561 -23.971  1.00 38.62           C
ATOM     40  CD  LYS A  11     -23.708   8.105 -23.045  1.00 41.67           C
ATOM     41  CE  LYS A  11     -24.323   6.812 -23.546  1.00 46.86           C
ATOM     42  NZ  LYS A  11     -25.279   6.257 -22.552  1.00 49.06           N
ATOM     43  N   PRO A  12     -22.359  12.322 -21.294  1.00 21.60           N
ATOM     44  CA  PRO A  12     -21.540  13.140 -20.401  1.00 19.30           C
ATOM     45  C   PRO A  12     -20.127  12.526 -20.242  1.00 18.63           C
ATOM     46  O   PRO A  12     -19.985  11.337 -19.964  1.00 17.72           O
ATOM     47  CB  PRO A  12     -22.343  13.137 -19.089  1.00 21.62           C
ATOM     48  CG  PRO A  12     -23.776  12.916 -19.525  1.00 22.41           C
ATOM     49  CD  PRO A  12     -23.641  11.921 -20.648  1.00 22.25           C
ATOM     50  N   VAL A  13     -19.111  13.318 -20.540  1.00 16.82           N
ATOM     51  CA  VAL A  13     -17.717  12.882 -20.372  1.00 16.24           C
ATOM     52  C   VAL A  13     -16.904  14.059 -19.909  1.00 16.19           C
ATOM     53  O   VAL A  13     -17.287  15.209 -20.129  1.00 16.59           O
ATOM     54  CB  VAL A  13     -17.098  12.283 -21.641  1.00 16.30           C
```

5

```
ATOM     55  CG1 VAL A  13     -17.834  11.012 -22.060  1.00 17.16           C
ATOM     56  CG2 VAL A  13     -17.122  13.250 -22.791  1.00 16.64           C
ATOM     57  N   ALA A  14     -15.799  13.754 -19.237  1.00 15.19           N
ATOM     58  CA  ALA A  14     -14.829  14.724 -18.865  1.00 16.00           C
ATOM     59  C   ALA A  14     -13.471  14.101 -18.704  1.00 14.01           C
ATOM     60  O   ALA A  14     -13.334  12.908 -18.376  1.00 14.16           O
ATOM     61  CB  ALA A  14     -15.248  15.405 -17.581  1.00 16.74           C
ATOM     62  N   HIS A  15     -12.474  14.882 -19.031  1.00 14.23           N
ATOM     63  CA  HIS A  15     -11.076  14.499 -18.800  1.00 13.92           C
ATOM     64  C   HIS A  15     -10.304  15.737 -18.467  1.00 13.66           C
ATOM     65  O   HIS A  15     -10.001  16.549 -19.364  1.00 13.66           O
ATOM     66  CB  HIS A  15     -10.457  13.798 -20.038  1.00 13.33           C
ATOM     67  CG  HIS A  15      -9.047  13.357 -19.828  1.00 14.06           C
ATOM     68  ND1 HIS A  15      -8.725  12.090 -19.395  1.00 13.75           N
ATOM     69  CD2 HIS A  15      -7.865  14.003 -20.012  1.00 13.23           C
ATOM     70  CE1 HIS A  15      -7.412  11.969 -19.344  1.00 13.24           C
ATOM     71  NE2 HIS A  15      -6.867  13.121 -19.678  1.00 13.30           N
ATOM     72  N   VAL A  16      -9.964  15.888 -17.187  1.00 13.56           N
ATOM     73  CA  VAL A  16      -9.227  17.065 -16.691  1.00 13.93           C
ATOM     74  C   VAL A  16      -7.872  16.683 -16.199  1.00 13.76           C
ATOM     75  O   VAL A  16      -7.609  15.511 -15.953  1.00 12.72           O
ATOM     76  CB  VAL A  16     -10.015  17.872 -15.617  1.00 15.21           C
ATOM     77  CG1 VAL A  16     -11.259  18.396 -16.287  1.00 14.54           C
ATOM     78  CG2 VAL A  16     -10.383  17.032 -14.399  1.00 16.65           C
ATOM     79  N   VAL A  17      -6.995  17.680 -16.177  1.00 12.65           N
ATOM     80  CA  VAL A  17      -5.572  17.475 -15.974  1.00 14.02           C
ATOM     81  C   VAL A  17      -5.068  18.466 -14.963  1.00 15.06           C
ATOM     82  O   VAL A  17      -5.651  19.572 -14.786  1.00 15.01           O
ATOM     83  CB  VAL A  17      -4.753  17.593 -17.262  1.00 14.53           C
ATOM     84  CG1 VAL A  17      -5.283  16.597 -18.304  1.00 15.14           C
ATOM     85  CG2 VAL A  17      -4.782  19.011 -17.814  1.00 15.16           C
ATOM     86  N   ALA A  18      -4.012  18.064 -14.269  1.00 14.20           N
ATOM     87  CA  ALA A  18      -3.426  18.919 -13.292  1.00 15.59           C
ATOM     88  C   ALA A  18      -2.839  20.128 -13.986  1.00 17.28           C
ATOM     89  O   ALA A  18      -2.296  20.053 -15.119  1.00 16.40           O
ATOM     90  CB  ALA A  18      -2.357  18.176 -12.518  1.00 17.08           C
ATOM     91  N   ASN A  19      -2.993  21.271 -13.341  1.00 16.79           N
ATOM     92  CA  ASN A  19      -2.379  22.495 -13.850  1.00 16.25           C
ATOM     93  C   ASN A  19      -0.913  22.417 -13.600  1.00 15.85           C
ATOM     94  O   ASN A  19      -0.505  22.436 -12.438  1.00 16.69           O
ATOM     95  CB  ASN A  19      -2.982  23.680 -13.095  1.00 17.03           C
ATOM     96  CG  ASN A  19      -2.448  25.020 -13.552  1.00 18.16           C
ATOM     97  OD1 ASN A  19      -1.486  25.115 -14.333  1.00 16.97           O
ATOM     98  ND2 ASN A  19      -3.051  26.082 -13.007  1.00 17.31           N
ATOM     99  N   PRO A  20      -0.094  22.291 -14.660  1.00 16.72           N
ATOM    100  CA  PRO A  20       1.333  22.110  14.407  1.00 17.60           C
ATOM    101  C   PRO A  20       2.010  23.386 -13.909  1.00 18.99           C
ATOM    102  O   PRO A  20       3.144  23.334 -13.426  1.00 19.36           O
ATOM    103  CB  PRO A  20       1.865  21.683 -15.773  1.00 16.97           C
ATOM    104  CG  PRO A  20       0.996  22.345 -16.735  1.00 16.37           C
ATOM    105  CD  PRO A  20      -0.367  22.285 -16.110  1.00 16.82           C
ATOM    106  N   GLN A  21       1.313  24.530 -14.021  1.00 18.38           N
ATOM    107  CA  GLN A  21       1.842  25.772 -13.527  1.00 18.95           C
ATOM    108  C   GLN A  21       1.763  25.863 -11.986  1.00 19.74           C
ATOM    109  O   GLN A  21       2.550  26.610 -11.370  1.00 17.66           O
ATOM    110  CB  GLN A  21       1.056  26.944 -14.113  1.00 19.73           C
ATOM    111  CG  GLN A  21       1.134  27.012 -15.635  1.00 20.46           C
ATOM    112  CD  GLN A  21       0.669  28.334 -16.206  1.00 22.71           C
ATOM    113  OE1 GLN A  21      -0.353  28.392 -16.920  1.00 26.26           O
ATOM    114  NE2 GLN A  21       1.390  29.397 -15.896  1.00 20.52           N
ATOM    115  N   ALA A  22       0.807  25.131 -11.396  1.00 19.11           N
ATOM    116  CA  ALA A  22       0.384  25.353 -10.012  1.00 20.21           C
ATOM    117  C   ALA A  22       1.106  24.340  -9.147  1.00 22.20           C
ATOM    118  O   ALA A  22       0.500  23.487  -8.543  1.00 22.00           O
ATOM    119  CB  ALA A  22      -1.130  25.243  -9.879  1.00 20.84           C
ATOM    120  N   GLU A  23       2.426  24.480  -9.118  1.00 23.70           N
```

```
ATOM    121  CA  GLU A  23       3.316  23.663  -8.330  1.00 27.73           C
ATOM    122  C   GLU A  23       2.921  23.770  -6.860  1.00 26.17           C
ATOM    123  O   GLU A  23       2.521  24.837  -6.370  1.00 28.99           O
ATOM    124  CB  GLU A  23       4.754  24.158  -8.438  1.00 34.06           C
ATOM    125  CG  GLU A  23       5.348  24.387  -9.820  1.00 38.73           C
ATOM    126  CD  GLU A  23       6.772  24.974  -9.710  1.00 48.07           C
ATOM    127  OE1 GLU A  23       6.971  26.058  -9.043  1.00 44.19           O
ATOM    128  OE2 GLU A  23       7.695  24.320 -10.266  1.00 44.41           O
ATOM    129  N   GLY A  24       2.999  22.663  -6.163  1.00 23.14           N
ATOM    130  CA  GLY A  24       2.591  22.648  -4.771  1.00 24.99           C
ATOM    131  C   GLY A  24       1.100  22.644  -4.516  1.00 23.09           C
ATOM    132  O   GLY A  24       0.688  22.789  -3.373  1.00 21.84           O
ATOM    133  N   GLN A  25       0.284  22.454  -5.551  1.00 22.31           N
ATOM    134  CA  GLN A  25      -1.114  22.151  -5.344  1.00 24.51           C
ATOM    135  C   GLN A  25      -1.628  21.332  -6.496  1.00 21.87           C
ATOM    136  O   GLN A  25      -0.969  21.203  -7.511  1.00 22.15           O
ATOM    137  CB  GLN A  25      -1.930  23.448  -5.183  1.00 29.13           C
ATOM    138  CG  GLN A  25      -1.565  24.481  -6.233  1.00 33.55           C
ATOM    139  CD  GLN A  25      -2.182  25.856  -5.981  1.00 38.01           C
ATOM    140  OE1 GLN A  25      -1.475  26.856  -5.865  1.00 39.13           O
ATOM    141  NE2 GLN A  25      -3.512  25.900  -5.917  1.00 39.55           N
ATOM    142  N   LEU A  26      -2.812  20.774  -6.315  1.00 18.81           N
ATOM    143  CA  LEU A  26      -3.490  20.007  -7.361  1.00 19.78           C
ATOM    144  C   LEU A  26      -4.744  20.747  -7.798  1.00 18.31           C
ATOM    145  O   LEU A  26      -5.772  20.692  -7.144  1.00 19.83           O
ATOM    146  CB  LEU A  26      -3.861  18.579  -6.880  1.00 19.55           C
ATOM    147  CG  LEU A  26      -4.562  17.687  -7.911  1.00 21.61           C
ATOM    148  CD1 LEU A  26      -3.980  17.759  -9.324  1.00 21.72           C
ATOM    149  CD2 LEU A  26      -4.633  16.260  -7.435  1.00 23.25           C
ATOM    150  N   GLN A  27      -4.625  21.442  -8.907  1.00 17.57           N
ATOM    151  CA  GLN A  27      -5.740  22.167  -9.471  1.00 17.02           C
ATOM    152  C   GLN A  27      -6.023  21.545 -10.833  1.00 15.89           C
ATOM    153  O   GLN A  27      -5.170  21.571 -11.715  1.00 16.14           O
ATOM    154  CB  GLN A  27      -5.341  23.630  -9.656  1.00 18.26           C
ATOM    155  CG  GLN A  27      -6.346  24.445 -10.500  1.00 20.58           C
ATOM    156  CD  GLN A  27      -5.989  25.914 -10.508  1.00 21.63           C
ATOM    157  OE1 GLN A  27      -5.036  26.347 -11.182  1.00 19.89           O
ATOM    158  NE2 GLN A  27      -6.714  26.684  -9.687  1.00 23.92           N
ATOM    159  N   TRP A  28      -7.245  21.064 -10.990  1.00 15.11           N
ATOM    160  CA  TRP A  28      -7.709  20.439 -12.200  1.00 15.21           C
ATOM    161  C   TRP A  28      -8.118  21.509 -13.216  1.00 15.11           C
ATOM    162  O   TRP A  28      -8.743  22.510 -12.853  1.00 13.95           O
ATOM    163  CB  TRP A  28      -8.920  19.556 -11.881  1.00 14.09           C
ATOM    164  CG  TRP A  28      -8.608  18.419 -10.936  1.00 14.93           C
ATOM    165  CD1 TRP A  28      -9.104  18.227  -9.667  1.00 14.60           C
ATOM    166  CD2 TRP A  28      -7.706  17.327 -11.176  1.00 14.75           C
ATOM    167  NE1 TRP A  28      -8.590  17.081  -9.138  1.00 15.83           N
ATOM    168  CE2 TRP A  28      -7.731  16.512 -10.046  1.00 14.41           C
ATOM    169  CE3 TRP A  28      -6.908  16.951 -12.262  1.00 14.47           C
ATOM    170  CZ2 TRP A  28      -6.967  15.357  -9.952  1.00 14.46           C
ATOM    171  CZ3 TRP A  28      -6.179  15.811 -12.181  1.00 13.48           C
ATOM    172  CH2 TRP A  28      -6.219  15.014 -11.038  1.00 14.24           C
ATOM    173  N   LEU A  29      -7.810  21.262 -14.486  1.00 15.72           N
ATOM    174  CA  LEU A  29      -8.130  22.160 -15.589  1.00 16.71           C
ATOM    175  C   LEU A  29      -8.760  21.415 -16.753  1.00 17.71           C
ATOM    176  O   LEU A  29      -8.266  20.330 -17.128  1.00 16.03           O
ATOM    177  CB  LEU A  29      -6.877  22.800 -16.156  1.00 16.52           C
ATOM    178  CG  LEU A  29      -6.056  23.682 -15.235  1.00 18.30           C
ATOM    179  CD1 LEU A  29      -4.879  24.204 -16.034  1.00 18.72           C
ATOM    180  CD2 LEU A  29      -6.872  24.814 -14.686  1.00 17.93           C
ATOM    181  N   ASN A  30      -9.816  22.019 -17.318  1.00 17.06           N
ATOM    182  CA  ASN A  30     -10.310  21.666 -18.630  1.00 18.41           C
ATOM    183  C   ASN A  30      -9.801  22.622 -19.682  1.00 19.67           C
ATOM    184  O   ASN A  30      -9.750  22.279 -20.869  1.00 18.80           O
ATOM    185  CB  ASN A  30     -11.847  21.621 -18.654  1.00 20.25           C
ATOM    186  CG  ASN A  30     -12.452  22.986 -18.601  1.00 20.14           C
```

```
ATOM    187  OD1 ASN A  30     -12.417  23.631 -17.568  1.00 20.18           O
ATOM    188  ND2 ASN A  30     -12.970  23.444 -19.730  1.00 22.40           N
ATOM    189  N   ARG A  31      -9.413  23.817 -19.257  1.00 23.26           N
ATOM    190  CA  ARG A  31      -8.816  24.827 -20.143  1.00 28.66           C
ATOM    191  C   ARG A  31      -7.324  24.544 -20.261  1.00 26.70           C
ATOM    192  O   ARG A  31      -6.495  25.184 -19.592  1.00 31.51           O
ATOM    193  CB  ARG A  31      -9.023  26.238 -19.565  1.00 32.74           C
ATOM    194  CG  ARG A  31     -10.467  26.691 -19.442  1.00 37.87           C
ATOM    195  CD  ARG A  31     -10.515  28.060 -18.769  1.00 44.69           C
ATOM    196  NE  ARG A  31     -11.880  28.603 -18.725  1.00 57.24           N
ATOM    197  CZ  ARG A  31     -12.318  29.579 -17.913  1.00 64.75           C
ATOM    198  NH1 ARG A  31     -11.512  30.179 -17.032  1.00 64.25           N
ATOM    199  NH2 ARG A  31     -13.596  29.967 -17.980  1.00 66.32           N
ATOM    200  N   ARG A  32      -7.002  23.536 -21.046  1.00 23.02           N
ATOM    201  CA  ARG A  32      -5.645  23.026 -21.206  1.00 22.44           C
ATOM    202  C   ARG A  32      -5.698  22.081 -22.414  1.00 21.61           C
ATOM    203  O   ARG A  32      -6.752  21.470 -22.695  1.00 20.21           O
ATOM    204  CB  ARG A  32      -5.212  22.311 -19.921  1.00 24.73           C
ATOM    205  CG  ARG A  32      -3.783  21.915 -19.815  1.00 24.76           C
ATOM    206  CD  ARG A  32      -2.901  23.053 -19.416  1.00 24.44           C
ATOM    207  NE  ARG A  32      -1.583  22.667 -19.792  1.00 23.92           N
ATOM    208  CZ  ARG A  32      -0.513  23.426 -19.692  1.00 24.43           C
ATOM    209  NH1 ARG A  32      -0.576  24.637 -19.165  1.00 22.68           N
ATOM    210  NH2 ARG A  32       0.643  22.924 -20.075  1.00 25.19           N
ATOM    211  N   ALA A  33      -4.616  21.988 -23.173  1.00 19.86           N
ATOM    212  CA  ALA A  33      -4.636  21.154 -24.375  1.00 19.73           C
ATOM    213  C   ALA A  33      -4.967  19.729 -23.944  1.00 18.32           C
ATOM    214  O   ALA A  33      -4.499  19.253 -22.885  1.00 17.39           O
ATOM    215  CB  ALA A  33      -3.297  21.204 -25.110  1.00 21.76           C
ATOM    216  N   ASN A  34      -5.800  19.078 -24.732  1.00 16.17           N
ATOM    217  CA  ASN A  34      -6.155  17.676 -24.549  1.00 16.62           C
ATOM    218  C   ASN A  34      -6.835  17.389 -23.200  1.00 16.44           C
ATOM    219  O   ASN A  34      -6.679  16.313 -22.614  1.00 15.62           O
ATOM    220  CB  ASN A  34      -4.936  16.777 -24.779  1.00 17.27           C
ATOM    221  CG  ASN A  34      -4.329  16.969 -26.155  1.00 18.03           C
ATOM    222  OD1 ASN A  34      -5.021  16.906 -27.136  1.00 17.22           O
ATOM    223  ND2 ASN A  34      -3.037  17.177 -26.220  1.00 18.52           N
ATOM    224  N   ALA A  35      -7.648  18.344 -22.762  1.00 14.80           N
ATOM    225  CA  ALA A  35      -8.511  18.171 -21.633  1.00 15.26           C
ATOM    226  C   ALA A  35      -9.886  18.659 -22.106  1.00 15.89           C
ATOM    227  O   ALA A  35      -9.949  19.423 -23.028  1.00 16.31           O
ATOM    228  CB  ALA A  35      -8.021  18.975 -20.454  1.00 14.19           C
ATOM    229  N   LEU A  36     -10.966  18.179 -21.537  1.00 16.26           N
ATOM    230  CA  LEU A  36     -12.289  18.456 -22.105  1.00 18.27           C
ATOM    231  C   LEU A  36     -13.407  18.273 -21.105  1.00 18.58           C
ATOM    232  O   LEU A  36     -13.311  17.479 -20.171  1.00 18.48           O
ATOM    233  CB  LEU A  36     -12.559  17.589 -23.340  1.00 20.18           C
ATOM    234  CG  LEU A  36     -12.847  16.112 -23.115  1.00 21.30           C
ATOM    235  CD1 LEU A  36     -14.313  15.860 -22.935  1.00 21.65           C
ATOM    236  CD2 LEU A  36     -12.395  15.219 -24.277  1.00 23.99           C
ATOM    237  N   LEU A  37     -14.481  19.016 -21.308  1.00 19.26           N
ATOM    238  CA  LEU A  37     -15.757  18.725 -20.677  1.00 19.41           C
ATOM    239  C   LEU A  37     -16.717  18.655 -21.811  1.00 19.42           C
ATOM    240  O   LEU A  37     -16.603  19.472 -22.703  1.00 21.23           O
ATOM    241  CB  LEU A  37     -16.178  19.878 -19.788  1.00 20.76           C
ATOM    242  CG  LEU A  37     -15.241  20.259 -18.667  1.00 21.62           C
ATOM    243  CD1 LEU A  37     -15.733  21.560 -18.044  1.00 22.28           C
ATOM    244  CD2 LEU A  37     -15.157  19.139 -17.638  1.00 21.22           C
ATOM    245  N   ALA A  38     -17.680  17.750 -21.765  1.00 19.18           N
ATOM    246  CA  ALA A  38     -18.687  17.661 -22.794  1.00 20.46           C
ATOM    247  C   ALA A  38     -20.023  17.157 -22.274  1.00 21.14           C
ATOM    248  O   ALA A  38     -20.115  16.411 -21.304  1.00 21.56           O
ATOM    249  CB  ALA A  38     -18.206  16.769 -23.921  1.00 21.95           C
ATOM    250  N   ASN A  39     -21.075  17.553 -22.965  1.00 21.53           N
ATOM    251  CA  ASN A  39     -22.402  17.094 -22.699  1.00 21.55           C
ATOM    252  C   ASN A  39     -22.883  17.332 -21.258  1.00 20.95           C
```

```
ATOM    253  O   ASN A  39     -23.557  16.508 -20.676  1.00 19.77           O
ATOM    254  CB  ASN A  39     -22.527  15.666 -23.191  1.00 24.38           C
ATOM    255  CG  ASN A  39     -22.258  15.568 -24.703  1.00 27.77           C
ATOM    256  OD1 ASN A  39     -22.719  16.427 -25.451  1.00 31.98           O
ATOM    257  ND2 ASN A  39     -21.513  14.569 -25.145  1.00 26.68           N
ATOM    258  N   GLY A  40     -22.517  18.488 -20.727  1.00 18.28           N
ATOM    259  CA  GLY A  40     -23.041  18.975 -19.460  1.00 20.56           C
ATOM    260  C   GLY A  40     -22.201  18.780 -18.220  1.00 20.68           C
ATOM    261  O   GLY A  40     -22.584  19.272 -17.172  1.00 19.63           O
ATOM    262  N   VAL A  41     -21.057  18.079 -18.322  1.00 20.69           N
ATOM    263  CA  VAL A  41     -20.161  17.958 -17.181  1.00 19.74           C
ATOM    264  C   VAL A  41     -19.533  19.332 -17.000  1.00 19.14           C
ATOM    265  O   VAL A  41     -19.090  19.931 -17.971  1.00 18.30           O
ATOM    266  CB  VAL A  41     -19.084  16.856 -17.355  1.00 20.68           C
ATOM    267  CG1 VAL A  41     -18.230  16.743 -16.078  1.00 21.19           C
ATOM    268  CG2 VAL A  41     -19.724  15.506 -17.696  1.00 19.59           C
ATOM    269  N   GLU A  42     -19.521  19.830 -15.757  1.00 18.85           N
ATOM    270  CA  GLU A  42     -18.879  21.073 -15.420  1.00 20.47           C
ATOM    271  C   GLU A  42     -17.712  20.797 -14.511  1.00 18.51           C
ATOM    272  O   GLU A  42     -17.682  19.774 -13.804  1.00 16.66           O
ATOM    273  CB  GLU A  42     -19.806  22.010 -14.679  1.00 26.37           C
ATOM    274  CG  GLU A  42     -21.118  22.307 -15.373  1.00 33.93           C
ATOM    275  CD  GLU A  42     -21.956  23.269 -14.554  1.00 40.93           C
ATOM    276  OE1 GLU A  42     -22.232  22.999 -13.351  1.00 49.91           O
ATOM    277  OE2 GLU A  42     -22.341  24.303 -15.107  1.00 48.33           O
ATOM    278  N   LEU A  43     -16.770  21.732 -14.500  1.00 19.11           N
ATOM    279  CA  LEU A  43     -15.709  21.772 -13.489  1.00 20.61           C
ATOM    280  C   LEU A  43     -15.958  22.999 -12.640  1.00 20.46           C
ATOM    281  O   LEU A  43     -16.003  24.082 -13.154  1.00 22.06           O
ATOM    282  CB  LEU A  43     -14.364  21.900 -14.142  1.00 20.46           C
ATOM    283  CG  LEU A  43     -13.176  22.054 -13.217  1.00 20.74           C
ATOM    284  CD1 LEU A  43     -12.944  20.778 -12.433  1.00 20.88           C
ATOM    285  CD2 LEU A  43     -11.965  22.389 -14.055  1.00 20.72           C
ATOM    286  N   ARG A  44     -16.070  22.833 -11.339  1.00 20.66           N
ATOM    287  CA  ARG A  44     -16.435  23.937 -10.464  1.00 21.62           C
ATOM    288  C   ARG A  44     -15.850  23.691  -9.100  1.00 21.15           C
ATOM    289  O   ARG A  44     -16.051  22.630  -8.553  1.00 19.84           O
ATOM    290  CB  ARG A  44     -17.971  24.037 -10.354  1.00 19.85           C
ATOM    291  N   ASP A  45     -15.148  24.679  -8.563  1.00 22.43           N
ATOM    292  CA  ASP A  45     -14.439  24.575  -7.265  1.00 25.90           C
ATOM    293  C   ASP A  45     -13.586  23.298  -7.232  1.00 23.08           C
ATOM    294  O   ASP A  45     -13.566  22.551  -6.224  1.00 21.38           O
ATOM    295  CB  ASP A  45     -15.418  24.609  -6.078  1.00 29.79           C
ATOM    296  CG  ASP A  45     -16.226  25.909  -6.011  1.00 35.03           C
ATOM    297  OD1 ASP A  45     -15.628  27.003  -5.939  1.00 41.04           O
ATOM    298  OD2 ASP A  45     -17.477  25.831  -6.020  1.00 41.81           O
ATOM    299  N   ASN A  46     -12.921  23.051  -8.352  1.00 19.92           N
ATOM    300  CA  ASN A  46     -12.023  21.910  -8.486  1.00 18.58           C
ATOM    301  C   ASN A  46     -12.729  20.543  -8.493  1.00 17.28           C
ATOM    302  O   ASN A  46     -12.097  19.512  -8.331  1.00 16.09           O
ATOM    303  CB  ASN A  46     -10.914  21.987  -7.405  1.00 20.24           C
ATOM    304  CG  ASN A  46      -9.585  21.525  -7.909  1.00 20.44           C
ATOM    305  OD1 ASN A  46      -9.265  21.737  -9.065  1.00 21.61           O
ATOM    306  ND2 ASN A  46      -8.838  20.816  -7.080  1.00 21.61           N
ATOM    307  N   GLN A  47     -14.044  20.511  -8.700  1.00 18.06           N
ATOM    308  CA  GLN A  47     -14.787  19.260  -8.700  1.00 19.02           C
ATOM    309  C   GLN A  47     -15.534  19.079  -9.997  1.00 19.44           C
ATOM    310  O   GLN A  47     -15.905  20.078 -10.637  1.00 20.28           O
ATOM    311  CB  GLN A  47     -15.733  19.230  -7.509  1.00 20.93           C
ATOM    312  CG  GLN A  47     -14.964  19.244  -6.185  1.00 23.94           C
ATOM    313  CD  GLN A  47     -15.839  19.475  -4.937  1.00 26.84           C
ATOM    314  OE1 GLN A  47     -16.939  19.985  -5.009  1.00 27.29           O
ATOM    315  NE2 GLN A  47     -15.329  19.083  -3.794  1.00 30.89           N
ATOM    316  N   LEU A  48     -15.739  17.822 -10.423  1.00 18.79           N
ATOM    317  CA  LEU A  48     -16.489  17.550 -11.639  1.00 18.06           C
ATOM    318  C   LEU A  48     -17.943  17.447 -11.206  1.00 19.27           C
```

```
ATOM    319  O   LEU A  48     -18.229  16.811 -10.164  1.00 21.42           O
ATOM    320  CB  LEU A  48     -16.021  16.256 -12.334  1.00 18.09           C
ATOM    321  CG  LEU A  48     -14.608  16.214 -12.935  1.00 17.22           C
ATOM    322  CD1 LEU A  48     -14.263  14.831 -13.514  1.00 19.62           C
ATOM    323  CD2 LEU A  48     -14.503  17.228 -14.040  1.00 17.87           C
ATOM    324  N   VAL A  49     -18.859  18.066 -11.965  1.00 18.68           N
ATOM    325  CA  VAL A  49     -20.299  18.097 -11.592  1.00 17.63           C
ATOM    326  C   VAL A  49     -21.037  17.250 -12.632  1.00 18.67           C
ATOM    327  O   VAL A  49     -21.004  17.536 -13.836  1.00 18.76           O
ATOM    328  CB  VAL A  49     -20.862  19.541 -11.557  1.00 19.13           C
ATOM    329  CG1 VAL A  49     -22.279  19.599 -10.999  1.00 20.14           C
ATOM    330  CG2 VAL A  49     -19.948  20.497 -10.787  1.00 19.40           C
ATOM    331  N   VAL A  50     -21.710  16.222 -12.155  1.00 19.41           N
ATOM    332  CA  VAL A  50     -22.438  15.256 -12.974  1.00 22.10           C
ATOM    333  C   VAL A  50     -23.793  15.839 -13.399  1.00 21.69           C
ATOM    334  O   VAL A  50     -24.536  16.277 -12.544  1.00 19.63           O
ATOM    335  CB  VAL A  50     -22.663  13.944 -12.192  1.00 24.31           C
ATOM    336  CG1 VAL A  50     -23.582  12.980 -12.953  1.00 24.38           C
ATOM    337  CG2 VAL A  50     -21.330  13.267 -11.855  1.00 25.71           C
ATOM    338  N   PRO A  51     -24.097  15.871 -14.712  1.00 21.36           N
ATOM    339  CA  PRO A  51     -25.359  16.557 -15.144  1.00 23.48           C
ATOM    340  C   PRO A  51     -26.576  15.651 -15.085  1.00 25.96           C
ATOM    341  O   PRO A  51     -27.700  16.119 -15.058  1.00 29.91           O
ATOM    342  CB  PRO A  51     -25.054  16.950 -16.594  1.00 23.84           C
ATOM    343  CG  PRO A  51     -24.114  15.866 -17.055  1.00 21.93           C
ATOM    344  CD  PRO A  51     -23.260  15.487 -15.862  1.00 20.42           C
ATOM    345  N   SER A  52     -26.364  14.349 -15.059  1.00 27.30           N
ATOM    346  CA  SER A  52     -27.469  13.421 -15.093  1.00 28.96           C
ATOM    347  C   SER A  52     -27.124  12.070 -14.466  1.00 30.03           C
ATOM    348  O   SER A  52     -25.959  11.618 -14.432  1.00 28.30           O
ATOM    349  CB  SER A  52     -27.943  13.228 -16.542  1.00 29.34           C
ATOM    350  OG  SER A  52     -26.928  12.635 -17.315  1.00 32.95           O
ATOM    351  N   GLU A  53     -28.182  11.429 -13.998  1.00 29.24           N
ATOM    352  CA  GLU A  53     -28.108  10.185 -13.290  1.00 28.37           C
ATOM    353  C   GLU A  53     -27.780   9.048 -14.264  1.00 27.22           C
ATOM    354  O   GLU A  53     -28.217   9.043 -15.422  1.00 24.51           O
ATOM    355  CB  GLU A  53     -29.415   9.917 -12.528  1.00 30.82           C
ATOM    356  CG  GLU A  53     -30.701   9.700 -13.373  1.00 32.29           C
ATOM    357  CD  GLU A  53     -31.548  10.981 -13.580  0.50 34.50           C
ATOM    358  OE1 GLU A  53     -30.996  12.087 -13.892  0.50 31.97           O
ATOM    359  OE2 GLU A  53     -32.796  10.877 -13.454  0.50 39.43           O
ATOM    360  N   GLY A  54     -26.965   8.110 -13.794  1.00 26.87           N
ATOM    361  CA  GLY A  54     -26.641   6.919 -14.582  1.00 24.83           C
ATOM    362  C   GLY A  54     -25.400   6.249 -14.040  1.00 23.57           C
ATOM    363  O   GLY A  54     -24.794   6.738 -13.064  1.00 21.71           O
ATOM    364  N   LEU A  55     -25.015   5.166 -14.703  1.00 21.84           N
ATOM    365  CA  LEU A  55     -23.729   4.516 -14.481  1.00 23.02           C
ATOM    366  C   LEU A  55     -22.616   5.287 -15.157  1.00 20.40           C
ATOM    367  O   LEU A  55     -22.674   5.509 -16.369  1.00 20.97           O
ATOM    368  CB  LEU A  55     -23.706   3.097 -15.063  1.00 25.27           C
ATOM    369  CG  LEU A  55     -24.224   1.921 -14.236  1.00 28.30           C
ATOM    370  CD1 LEU A  55     -23.907   0.619 -14.966  1.00 29.07           C
ATOM    371  CD2 LEU A  55     -23.670   1.922 -12.824  1.00 27.25           C
ATOM    372  N   TYR A  56     -21.575   5.603 -14.401  1.00 18.31           N
ATOM    373  CA  TYR A  56     -20.378   6.216 -14.932  1.00 16.14           C
ATOM    374  C   TYR A  56     -19.115   5.415 -14.613  1.00 16.46           C
ATOM    375  O   TYR A  56     -18.980   4.869 -13.523  1.00 15.65           O
ATOM    376  CB  TYR A  56     -20.198   7.584 -14.299  1.00 17.14           C
ATOM    377  CG  TYR A  56     -21.163   8.648 -14.767  1.00 17.33           C
ATOM    378  CD1 TYR A  56     -22.479   8.667 -14.320  1.00 18.50           C
ATOM    379  CD2 TYR A  56     -20.751   9.632 -15.672  1.00 17.91           C
ATOM    380  CE1 TYR A  56     -23.369   9.667 -14.743  1.00 19.07           C
ATOM    381  CE2 TYR A  56     -21.615  10.625 -16.109  1.00 20.10           C
ATOM    382  CZ  TYR A  56     -22.933  10.631 -15.638  1.00 20.30           C
ATOM    383  OH  TYR A  56     -23.770  11.619 -16.073  1.00 23.18           O
ATOM    384  N   LEU A  57     -18.154   5.466 -15.526  1.00 15.13           N
```

```
ATOM    385  CA  LEU A  57     -16.785   5.071 -15.246  1.00 16.08           C
ATOM    386  C   LEU A  57     -16.082   6.322 -14.758  1.00 15.19           C
ATOM    387  O   LEU A  57     -16.179   7.353 -15.392  1.00 15.24           O
ATOM    388  CB  LEU A  57     -16.095   4.552 -16.530  1.00 16.18           C
ATOM    389  CG  LEU A  57     -14.602   4.310 -16.406  1.00 16.94           C
ATOM    390  CD1 LEU A  57     -14.329   3.230 -15.363  1.00 17.60           C
ATOM    391  CD2 LEU A  57     -14.064   3.891 -17.747  1.00 18.50           C
ATOM    392  N   ILE A  58     -15.411   6.214 -13.624  1.00 14.68           N
ATOM    393  CA  ILE A  58     -14.581   7.251 -13.082  1.00 15.53           C
ATOM    394  C   ILE A  58     -13.151   6.716 -13.092  1.00 15.12           C
ATOM    395  O   ILE A  58     -12.915   5.564 -12.775  1.00 16.44           O
ATOM    396  CB  ILE A  58     -15.009   7.589 -11.639  1.00 17.37           C
ATOM    397  CG1 ILE A  58     -16.451   8.049 -11.619  1.00 18.59           C
ATOM    398  CG2 ILE A  58     -14.088   8.648 -11.063  1.00 18.43           C
ATOM    399  CD1 ILE A  58     -17.032   8.016 -10.219  1.00 21.24           C
ATOM    400  N   TYR A  59     -12.198   7.529 -13.459  1.00 14.78           N
ATOM    401  CA  TYR A  59     -10.818   7.081 -13.568  1.00 14.99           C
ATOM    402  C   TYR A  59      -9.904   8.250 -13.251  1.00 16.54           C
ATOM    403  O   TYR A  59     -10.268   9.438 -13.436  1.00 17.49           O
ATOM    404  CB  TYR A  59     -10.535   6.508 -14.972  1.00 13.94           C
ATOM    405  CG  TYR A  59     -10.594   7.531 -16.085  1.00 14.39           C
ATOM    406  CD1 TYR A  59     -11.824   7.902 -16.665  1.00 14.04           C
ATOM    407  CD2 TYR A  59      -9.434   8.140 -16.566  1.00 13.60           C
ATOM    408  CE1 TYR A  59     -11.875   8.828 -17.685  1.00 14.01           C
ATOM    409  CE2 TYR A  59      -9.487   9.067 -17.577  1.00 13.63           C
ATOM    410  CZ  TYR A  59     -10.688   9.424 -18.115  1.00 13.41           C
ATOM    411  OH  TYR A  59     -10.750  10.338 -19.108  1.00 12.39           O
ATOM    412  N   SER A  60      -8.717   7.931 -12.757  1.00 16.18           N
ATOM    413  CA  SER A  60      -7.682   8.932 -12.562  1.00 15.52           C
ATOM    414  C   SER A  60      -6.357   8.279 -12.486  1.00 15.32           C
ATOM    415  O   SER A  60      -6.272   7.035 -12.288  1.00 17.13           O
ATOM    416  CB  SER A  60      -7.877   9.637 -11.238  1.00 16.92           C
ATOM    417  OG  SER A  60      -7.649   8.671 -10.230  1.00 20.83           O
ATOM    418  N   GLN A  61      -5.329   9.107 -12.628  1.00 15.05           N
ATOM    419  CA  GLN A  61      -3.968   8.770 -12.311  1.00 15.23           C
ATOM    420  C   GLN A  61      -3.301   9.961 -11.665  1.00 16.19           C
ATOM    421  O   GLN A  61      -3.421  11.119 -12.152  1.00 15.16           O
ATOM    422  CB  GLN A  61      -3.190   8.387 -13.590  1.00 16.88           C
ATOM    423  CG  GLN A  61      -1.703   8.141 -13.392  1.00 17.23           C
ATOM    424  CD  GLN A  61      -0.969   7.932 -14.706  1.00 19.62           C
ATOM    425  OE1 GLN A  61      -1.413   7.156 -15.566  1.00 20.34           O
ATOM    426  NE2 GLN A  61       0.125   8.641 -14.878  1.00 19.84           N
ATOM    427  N   VAL A  62      -2.558   9.698 -10.595  1.00 15.64           N
ATOM    428  CA  VAL A  62      -1.586  10.678 -10.087  1.00 16.63           C
ATOM    429  C   VAL A  62      -0.211  10.028 -10.121  1.00 17.10           C
ATOM    430  O   VAL A  62      -0.114   8.816 -10.073  1.00 19.91           O
ATOM    431  CB  VAL A  62      -1.896  11.223  -8.686  1.00 16.73           C
ATOM    432  CG1 VAL A  62      -3.239  11.924  -8.709  1.00 16.91           C
ATOM    433  CG2 VAL A  62      -1.933  10.122  -7.646  1.00 17.81           C
ATOM    434  N   LEU A  63       0.832  10.830 -10.253  1.00 16.65           N
ATOM    435  CA  LEU A  63       2.188  10.329 -10.296  1.00 17.39           C
ATOM    436  C   LEU A  63       2.980  11.091  -9.232  1.00 17.45           C
ATOM    437  O   LEU A  63       3.021  12.311  -9.226  1.00 19.68           O
ATOM    438  CB  LEU A  63       2.795  10.572 -11.650  1.00 17.48           C
ATOM    439  CG  LEU A  63       4.232  10.165 -11.891  1.00 20.56           C
ATOM    440  CD1 LEU A  63       4.442   8.665 -11.733  1.00 21.16           C
ATOM    441  CD2 LEU A  63       4.625  10.587 -13.295  1.00 22.23           C
ATOM    442  N   PHE A  64       3.579  10.359  -8.340  1.00 17.91           N
ATOM    443  CA  PHE A  64       4.409  10.928  -7.307  1.00 19.40           C
ATOM    444  C   PHE A  64       5.851  10.601  -7.668  1.00 20.24           C
ATOM    445  O   PHE A  64       6.130   9.504  -8.131  1.00 21.90           O
ATOM    446  CB  PHE A  64       4.053  10.308  -5.969  1.00 19.41           C
ATOM    447  CG  PHE A  64       2.644  10.665  -5.470  1.00 19.29           C
ATOM    448  CD1 PHE A  64       2.388  11.916  -4.894  1.00 18.71           C
ATOM    449  CD2 PHE A  64       1.609   9.740  -5.519  1.00 20.32           C
ATOM    450  CE1 PHE A  64       1.121  12.241  -4.403  1.00 18.52           C
```

```
ATOM    451  CE2 PHE A  64       0.313  10.064  -5.021  1.00 20.12           C
ATOM    452  CZ  PHE A  64       0.083  11.333  -4.468  1.00 18.50           C
ATOM    453  N   LYS A  65       6.750  11.527  -7.402  1.00 21.63           N
ATOM    454  CA  LYS A  65       8.185  11.318  -7.583  1.00 26.16           C
ATOM    455  C   LYS A  65       8.949  11.795  -6.326  1.00 28.23           C
ATOM    456  O   LYS A  65       8.586  12.822  -5.732  1.00 28.81           O
ATOM    457  CB  LYS A  65       8.657  12.121  -8.804  1.00 28.70           C
ATOM    458  CG  LYS A  65      10.128  11.925  -9.138  1.00 34.59           C
ATOM    459  CD  LYS A  65      10.691  12.958 -10.116  1.00 39.83           C
ATOM    460  CE  LYS A  65      12.225  12.826 -10.170  1.00 44.55           C
ATOM    461  NZ  LYS A  65      12.856  13.184 -11.480  1.00 49.12           N
ATOM    462  N   GLY A  66      10.035  11.101  -5.970  1.00 27.40           N
ATOM    463  CA  GLY A  66      10.955  11.594  -4.953  1.00 29.21           C
ATOM    464  C   GLY A  66      12.407  11.402  -5.308  1.00 30.96           C
ATOM    465  O   GLY A  66      12.730  10.612  -6.172  1.00 29.35           O
ATOM    466  N   GLN A  67      13.276  12.165  -4.642  1.00 36.44           N
ATOM    467  CA  GLN A  67      14.730  11.995  -4.710  1.00 38.73           C
ATOM    468  C   GLN A  67      15.126  11.181  -3.489  1.00 43.65           C
ATOM    469  O   GLN A  67      15.196  11.717  -2.365  1.00 48.72           O
ATOM    470  CB  GLN A  67      15.429  13.359  -4.663  1.00 38.39           C
ATOM    471  N   GLY A  68      15.338   9.886  -3.673  1.00 44.90           N
ATOM    472  CA  GLY A  68      15.812   9.023  -2.576  1.00 45.50           C
ATOM    473  C   GLY A  68      14.766   8.791  -1.500  1.00 48.71           C
ATOM    474  O   GLY A  68      13.630   9.280  -1.629  1.00 46.65           O
ATOM    475  N   CYS A  69      15.139   8.059  -0.439  1.00 48.78           N
ATOM    476  CA  CYS A  69      14.211   7.719   0.656  1.00 54.27           C
ATOM    477  C   CYS A  69      14.623   8.286   2.041  1.00 59.35           C
ATOM    478  O   CYS A  69      15.666   7.909   2.579  1.00 57.71           O
ATOM    479  CB  CYS A  69      13.998   6.200   0.715  1.00 56.88           C
ATOM    480  SG  CYS A  69      12.700   5.627  -0.428  1.00 59.29           S
ATOM    481  N   PRO A  70      13.777   9.161   2.638  1.00 62.51           N
ATOM    482  CA  PRO A  70      14.150   9.893   3.867  1.00 62.41           C
ATOM    483  C   PRO A  70      14.580   9.002   5.026  1.00 58.98           C
ATOM    484  O   PRO A  70      13.752   8.291   5.573  1.00 60.00           O
ATOM    485  CB  PRO A  70      12.857  10.644   4.229  1.00 64.26           C
ATOM    486  CG  PRO A  70      11.761   9.845   3.606  1.00 63.18           C
ATOM    487  CD  PRO A  70      12.342   9.338   2.319  1.00 59.22           C
ATOM    488  N   VAL A  74       6.692   8.133   5.051  1.00 33.04           N
ATOM    489  CA  VAL A  74       6.111   8.657   3.786  1.00 34.42           C
ATOM    490  C   VAL A  74       4.970   7.785   3.271  1.00 31.94           C
ATOM    491  O   VAL A  74       5.164   6.658   2.803  1.00 33.63           O
ATOM    492  CB  VAL A  74       7.134   8.804   2.639  1.00 36.16           C
ATOM    493  CG1 VAL A  74       6.443   9.154   1.315  1.00 39.83           C
ATOM    494  CG2 VAL A  74       8.141   9.899   2.952  1.00 36.81           C
ATOM    495  N   LEU A  75       3.783   8.332   3.352  1.00 28.98           N
ATOM    496  CA  LEU A  75       2.617   7.684   2.877  1.00 28.23           C
ATOM    497  C   LEU A  75       1.991   8.563   1.815  1.00 25.59           C
ATOM    498  O   LEU A  75       1.729   9.735   2.058  1.00 22.99           O
ATOM    499  CB  LEU A  75       1.679   7.527   4.033  1.00 31.47           C
ATOM    500  CG  LEU A  75       0.462   6.671   3.702  1.00 36.21           C
ATOM    501  CD1 LEU A  75       0.855   5.202   3.544  1.00 36.91           C
ATOM    502  CD2 LEU A  75      -0.622   6.924   4.758  1.00 38.98           C
ATOM    503  N   LEU A  76       1.736   7.991   0.649  1.00 24.19           N
ATOM    504  CA  LEU A  76       1.067   8.718  -0.465  1.00 23.27           C
ATOM    505  C   LEU A  76      -0.342   8.230  -0.584  1.00 23.12           C
ATOM    506  O   LEU A  76      -0.544   7.028  -0.596  1.00 21.59           O
ATOM    507  CB  LEU A  76       1.783   8.453  -1.774  1.00 23.76           C
ATOM    508  CG  LEU A  76       3.277   8.752  -1.731  1.00 24.48           C
ATOM    509  CD1 LEU A  76       3.970   8.215  -2.969  1.00 26.57           C
ATOM    510  CD2 LEU A  76       3.506  10.248  -1.542  1.00 24.85           C
ATOM    511  N   THR A  77      -1.324   9.132  -0.667  1.00 22.12           N
ATOM    512  CA  THR A  77      -2.714   8.701  -0.819  1.00 21.99           C
ATOM    513  C   THR A  77      -3.376   9.431  -1.981  1.00 19.48           C
ATOM    514  O   THR A  77      -3.104  10.572  -2.217  1.00 19.17           O
ATOM    515  CB  THR A  77      -3.562   8.905   0.448  1.00 24.40           C
ATOM    516  OG1 THR A  77      -3.807  10.308   0.688  1.00 24.61           O
```

```
ATOM    517  CG2 THR A  77      -2.886   8.225   1.662  1.00 25.13           C
ATOM    518  N   HIS A  78      -4.264   8.756  -2.669  1.00 18.48           N
ATOM    519  CA  HIS A  78      -5.084   9.391  -3.667  1.00 18.50           C
ATOM    520  C   HIS A  78      -6.501   8.898  -3.451  1.00 17.63           C
ATOM    521  O   HIS A  78      -6.694   7.722  -3.247  1.00 18.96           O
ATOM    522  CB  HIS A  78      -4.510   9.011  -5.023  1.00 17.50           C
ATOM    523  CG  HIS A  78      -5.308   9.492  -6.190  1.00 17.10           C
ATOM    524  ND1 HIS A  78      -5.951  10.699  -6.201  1.00 17.21           N
ATOM    525  CD2 HIS A  78      -5.493   8.957  -7.422  1.00 18.07           C
ATOM    526  CE1 HIS A  78      -6.538  10.881  -7.371  1.00 17.85           C
ATOM    527  NE2 HIS A  78      -6.286   9.833  -8.127  1.00 18.76           N
ATOM    528  N   THR A  79      -7.483   9.793  -3.440  1.00 18.28           N
ATOM    529  CA  THR A  79      -8.866   9.456  -3.030  1.00 18.94           C
ATOM    530  C   THR A  79      -9.847  10.154  -3.957  1.00 19.62           C
ATOM    531  O   THR A  79      -9.691  11.341  -4.213  1.00 22.08           O
ATOM    532  CB  THR A  79      -9.178   9.989  -1.600  1.00 20.93           C
ATOM    533  OG1 THR A  79      -8.219   9.462  -0.690  1.00 22.09           O
ATOM    534  CG2 THR A  79     -10.582   9.591  -1.123  1.00 22.22           C
ATOM    535  N   ILE A  80     -10.851   9.436  -4.437  1.00 18.81           N
ATOM    536  CA  ILE A  80     -11.927  10.043  -5.203  1.00 19.31           C
ATOM    537  C   ILE A  80     -13.200   9.996  -4.378  1.00 19.30           C
ATOM    538  O   ILE A  80     -13.643   8.947  -3.984  1.00 19.94           O
ATOM    539  CB  ILE A  80     -12.111   9.356  -6.573  1.00 18.48           C
ATOM    540  CG1 ILE A  80     -10.911   9.715  -7.472  1.00 18.52           C
ATOM    541  CG2 ILE A  80     -13.365   9.870  -7.288  1.00 18.58           C
ATOM    542  CD1 ILE A  80     -10.804   8.870  -8.744  1.00 18.81           C
ATOM    543  N   SER A  81     -13.812  11.146  -4.172  1.00 21.33           N
ATOM    544  CA  SER A  81     -15.033  11.236  -3.390  1.00 23.46           C
ATOM    545  C   SER A  81     -16.172  11.814  -4.194  1.00 22.67           C
ATOM    546  O   SER A  81     -15.961  12.428  -5.227  1.00 21.43           O
ATOM    547  CB  SER A  81     -14.807  12.121  -2.179  1.00 25.15           C
ATOM    548  OG  SER A  81     -13.684  11.663  -1.455  1.00 29.04           O
ATOM    549  N   ARG A  82     -17.361  11.608  -3.642  1.00 22.46           N
ATOM    550  CA  ARG A  82     -18.633  12.018  -4.164  1.00 24.04           C
ATOM    551  C   ARG A  82     -19.364  12.847  -3.079  1.00 25.25           C
ATOM    552  O   ARG A  82     -19.452  12.414  -1.914  1.00 25.85           O
ATOM    553  CB  ARG A  82     -19.407  10.781  -4.488  1.00 26.22           C
ATOM    554  CG  ARG A  82     -20.852  10.945  -4.891  1.00 30.23           C
ATOM    555  CD  ARG A  82     -21.547   9.610  -4.774  1.00 32.74           C
ATOM    556  NE  ARG A  82     -22.922   9.950  -4.537  1.00 42.59           N
ATOM    557  CZ  ARG A  82     -23.983   9.560  -5.225  1.00 47.46           C
ATOM    558  NH1 ARG A  82     -25.178  10.056  -4.877  1.00 41.58           N
ATOM    559  NH2 ARG A  82     -23.880   8.696  -6.238  1.00 54.18           N
ATOM    560  N   ILE A  83     -19.827  14.033  -3.474  1.00 24.25           N
ATOM    561  CA  ILE A  83     -20.682  14.907  -2.667  1.00 24.16           C
ATOM    562  C   ILE A  83     -22.047  14.942  -3.332  1.00 23.33           C
ATOM    563  O   ILE A  83     -22.178  15.546  -4.392  1.00 22.31           O
ATOM    564  CB  ILE A  83     -20.119  16.319  -2.595  1.00 24.15           C
ATOM    565  CG1 ILE A  83     -18.731  16.310  -1.986  1.00 25.03           C
ATOM    566  CG2 ILE A  83     -21.000  17.232  -1.747  1.00 25.07           C
ATOM    567  CD1 ILE A  83     -18.086  17.667  -1.995  1.00 25.89           C
ATOM    568  N   ALA A  84     -23.033  14.242  -2.759  1.00 21.84           N
ATOM    569  CA  ALA A  84     -24.392  14.257  -3.257  1.00 22.12           C
ATOM    570  C   ALA A  84     -25.097  15.540  -2.842  1.00 23.89           C
ATOM    571  O   ALA A  84     -24.835  16.072  -1.774  1.00 23.20           O
ATOM    572  CB  ALA A  84     -25.161  13.059  -2.742  1.00 25.08           C
ATOM    573  N   VAL A  85     -26.001  16.010  -3.695  1.00 26.03           N
ATOM    574  CA  VAL A  85     -26.867  17.145  -3.384  1.00 28.18           C
ATOM    575  C   VAL A  85     -27.685  16.876  -2.115  1.00 29.63           C
ATOM    576  O   VAL A  85     -27.814  17.785  -1.277  1.00 27.55           O
ATOM    577  CB  VAL A  85     -27.810  17.508  -4.561  1.00 29.83           C
ATOM    578  CG1 VAL A  85     -28.826  18.585  -4.154  1.00 27.94           C
ATOM    579  CG2 VAL A  85     -26.979  17.974  -5.775  1.00 30.49           C
ATOM    580  N   SER A  86     -28.196  15.652  -1.976  1.00 28.85           N
ATOM    581  CA  SER A  86     -28.889  15.212  -0.747  1.00 33.13           C
ATOM    582  C   SER A  86     -28.034  15.071   0.515  1.00 31.96           C
```

```
ATOM    583  O   SER A  86     -28.578  14.982   1.614  1.00 33.95           O
ATOM    584  CB  SER A  86     -29.495  13.837  -0.997  1.00 35.55           C
ATOM    585  OG  SER A  86     -30.389  13.930  -2.089  1.00 44.61           O
ATOM    586  N   TYR A  87     -26.723  14.982   0.375  1.00 26.59           N
ATOM    587  CA  TYR A  87     -25.853  14.698   1.510  1.00 26.54           C
ATOM    588  C   TYR A  87     -24.500  15.289   1.218  1.00 23.88           C
ATOM    589  O   TYR A  87     -23.584  14.616   0.739  1.00 25.74           O
ATOM    590  CB  TYR A  87     -25.781  13.179   1.739  1.00 27.91           C
ATOM    591  CG  TYR A  87     -24.814  12.758   2.844  1.00 30.27           C
ATOM    592  CD1 TYR A  87     -24.959  13.253   4.137  1.00 30.19           C
ATOM    593  CD2 TYR A  87     -23.770  11.839   2.590  1.00 32.58           C
ATOM    594  CE1 TYR A  87     -24.074  12.894   5.142  1.00 32.06           C
ATOM    595  CE2 TYR A  87     -22.882  11.454   3.588  1.00 31.09           C
ATOM    596  CZ  TYR A  87     -23.043  11.992   4.867  1.00 35.53           C
ATOM    597  OH  TYR A  87     -22.178  11.650   5.880  1.00 39.14           O
ATOM    598  N   GLN A  88     -24.366  16.572   1.499  1.00 22.36           N
ATOM    599  CA  GLN A  88     -23.267  17.351   0.960  1.00 23.01           C
ATOM    600  C   GLN A  88     -21.979  17.292   1.791  1.00 24.74           C
ATOM    601  O   GLN A  88     -21.398  18.332   2.148  1.00 23.30           O
ATOM    602  CB  GLN A  88     -23.725  18.777   0.647  1.00 23.16           C
ATOM    603  CG  GLN A  88     -24.947  18.797  -0.265  1.00 23.15           C
ATOM    604  CD  GLN A  88     -25.237  20.150  -0.890  1.00 23.79           C
ATOM    605  OE1 GLN A  88     -24.385  21.041  -0.907  1.00 27.00           O
ATOM    606  NE2 GLN A  88     -26.450  20.311  -1.387  1.00 23.77           N
ATOM    607  N   THR A  89     -21.525  16.057   1.998  1.00 25.47           N
ATOM    608  CA  THR A  89     -20.276  15.712   2.698  1.00 29.45           C
ATOM    609  C   THR A  89     -19.591  14.667   1.819  1.00 26.09           C
ATOM    610  O   THR A  89     -20.266  13.864   1.196  1.00 26.51           O
ATOM    611  CB  THR A  89     -20.531  15.064   4.104  1.00 32.39           C
ATOM    612  OG1 THR A  89     -21.400  15.887   4.896  1.00 38.21           O
ATOM    613  CG2 THR A  89     -19.223  14.857   4.863  1.00 31.98           C
ATOM    614  N   LYS A  90     -18.274  14.681   1.781  1.00 26.58           N
ATOM    615  CA  LYS A  90     -17.485  13.715   0.982  1.00 28.69           C
ATOM    616  C   LYS A  90     -17.677  12.284   1.456  1.00 30.00           C
ATOM    617  O   LYS A  90     -17.431  12.000   2.624  1.00 33.72           O
ATOM    618  CB  LYS A  90     -15.990  14.071   1.033  1.00 31.79           C
ATOM    619  CG  LYS A  90     -15.647  15.276   0.177  1.00 34.16           C
ATOM    620  CD  LYS A  90     -14.172  15.675   0.208  1.00 36.17           C
ATOM    621  CE  LYS A  90     -13.944  16.725  -0.879  1.00 40.88           C
ATOM    622  NZ  LYS A  90     -12.784  17.637  -0.680  1.00 46.87           N
ATOM    623  N   VAL A  91     -18.164  11.431   0.556  1.00 28.61           N
ATOM    624  CA  VAL A  91     -18.269   9.987   0.704  1.00 28.46           C
ATOM    625  C   VAL A  91     -17.216   9.386  -0.223  1.00 30.08           C
ATOM    626  O   VAL A  91     -17.260   9.621  -1.439  1.00 30.81           O
ATOM    627  CB  VAL A  91     -19.636   9.486   0.221  1.00 30.49           C
ATOM    628  CG1 VAL A  91     -19.648   7.987  -0.075  1.00 32.25           C
ATOM    629  CG2 VAL A  91     -20.731   9.812   1.239  1.00 31.31           C
ATOM    630  N   ASN A  92     -16.312   8.588   0.330  1.00 30.04           N
ATOM    631  CA  ASN A  92     -15.222   7.995  -0.440  1.00 30.38           C
ATOM    632  C   ASN A  92     -15.683   6.927  -1.392  1.00 27.49           C
ATOM    633  O   ASN A  92     -16.313   5.956  -0.985  1.00 28.27           O
ATOM    634  CB  ASN A  92     -14.113   7.491   0.484  1.00 34.55           C
ATOM    635  CG  ASN A  92     -13.318   8.648   1.112  1.00 41.08           C
ATOM    636  OD1 ASN A  92     -13.601   9.837   0.861  1.00 43.63           O
ATOM    637  ND2 ASN A  92     -12.291   8.312   1.890  1.00 40.82           N
ATOM    638  N   LEU A  93     -15.421   7.134  -2.687  1.00 24.15           N
ATOM    639  CA  LEU A  93     -15.704   6.114  -3.686  1.00 21.44           C
ATOM    640  C   LEU A  93     -14.528   5.210  -3.953  1.00 21.18           C
ATOM    641  O   LEU A  93     -14.727   4.005  -4.088  1.00 18.41           O
ATOM    642  CB  LEU A  93     -16.117   6.709  -5.023  1.00 21.09           C
ATOM    643  CG  LEU A  93     -17.334   7.588  -4.971  1.00 22.44           C
ATOM    644  CD1 LEU A  93     -17.559   8.126  -6.380  1.00 22.98           C
ATOM    645  CD2 LEU A  93     -18.572   6.835  -4.432  1.00 24.36           C
ATOM    646  N   LEU A  94     -13.343   5.802  -4.121  1.00 19.30           N
ATOM    647  CA  LEU A  94     -12.147   5.046  -4.511  1.00 20.19           C
ATOM    648  C   LEU A  94     -11.009   5.597  -3.730  1.00 19.85           C
```

```
ATOM    649  O   LEU A  94     -10.884   6.808  -3.576  1.00 18.42           O
ATOM    650  CB  LEU A  94     -11.786   5.256  -5.990  1.00 20.80           C
ATOM    651  CG  LEU A  94     -12.731   4.679  -6.992  1.00 22.48           C
ATOM    652  CD1 LEU A  94     -12.490   5.294  -8.356  1.00 22.93           C
ATOM    653  CD2 LEU A  94     -12.612   3.166  -7.057  1.00 23.20           C
ATOM    654  N   SER A  95     -10.138   4.720  -3.271  1.00 21.56           N
ATOM    655  CA  SER A  95      -8.965   5.186  -2.571  1.00 22.99           C
ATOM    656  C   SER A  95      -7.801   4.237  -2.689  1.00 20.38           C
ATOM    657  O   SER A  95      -7.986   3.030  -2.760  1.00 17.77           O
ATOM    658  CB  SER A  95      -9.302   5.400  -1.097  1.00 26.07           C
ATOM    659  OG  SER A  95      -8.297   6.244  -0.591  1.00 35.50           O
ATOM    660  N   ALA A  96      -6.603   4.780  -2.651  1.00 20.17           N
ATOM    661  CA  ALA A  96      -5.411   3.954  -2.658  1.00 22.91           C
ATOM    662  C   ALA A  96      -4.301   4.647  -1.887  1.00 25.06           C
ATOM    663  O   ALA A  96      -4.264   5.878  -1.810  1.00 26.45           O
ATOM    664  CB  ALA A  96      -4.969   3.662  -4.092  1.00 22.85           C
ATOM    665  N   ILE A  97      -3.391   3.836  -1.365  1.00 28.18           N
ATOM    666  CA  ILE A  97      -2.262   4.290  -0.552  1.00 32.63           C
ATOM    667  C   ILE A  97      -0.991   3.582  -0.998  1.00 30.35           C
ATOM    668  O   ILE A  97      -1.036   2.444  -1.425  1.00 32.31           O
ATOM    669  CB  ILE A  97      -2.502   4.009   0.960  1.00 40.12           C
ATOM    670  CG1 ILE A  97      -2.479   2.496   1.262  1.00 43.07           C
ATOM    671  CG2 ILE A  97      -3.809   4.667   1.416  1.00 39.32           C
ATOM    672  CD1 ILE A  97      -3.284   2.042   2.468  1.00 46.35           C
ATOM    673  N   LYS A  98       0.150   4.229  -0.854  1.00 30.17           N
ATOM    674  CA  LYS A  98       1.415   3.616  -1.246  1.00 27.78           C
ATOM    675  C   LYS A  98       2.528   4.149  -0.396  1.00 29.37           C
ATOM    676  O   LYS A  98       2.563   5.345  -0.087  1.00 28.30           O
ATOM    677  CB  LYS A  98       1.721   3.899  -2.713  1.00 29.22           C
ATOM    678  N   SER A  99       3.416   3.246  -0.005  1.00 30.49           N
ATOM    679  CA  SER A  99       4.656   3.572   0.698  1.00 33.02           C
ATOM    680  C   SER A  99       5.734   3.439  -0.336  1.00 35.26           C
ATOM    681  O   SER A  99       6.091   2.323  -0.723  1.00 36.19           O
ATOM    682  CB  SER A  99       4.930   2.572   1.812  1.00 33.66           C
ATOM    683  OG  SER A  99       3.997   2.745   2.851  1.00 38.66           O
ATOM    684  N   PRO A 100       6.240   4.555  -0.840  1.00 35.38           N
ATOM    685  CA  PRO A 100       7.243   4.405  -1.880  1.00 37.10           C
ATOM    686  C   PRO A 100       8.572   3.856  -1.358  1.00 38.95           C
ATOM    687  O   PRO A 100       9.355   3.376  -2.159  1.00 37.13           O
ATOM    688  CB  PRO A 100       7.436   5.838  -2.373  1.00 38.85           C
ATOM    689  CG  PRO A 100       7.116   6.666  -1.166  1.00 38.44           C
ATOM    690  CD  PRO A 100       5.970   5.965  -0.525  1.00 36.29           C
ATOM    691  N   CYS A 101       8.793   3.927  -0.044  1.00 41.23           N
ATOM    692  CA  CYS A 101      10.088   3.690   0.579  1.00 46.28           C
ATOM    693  C   CYS A 101      10.049   2.484   1.524  1.00 46.71           C
ATOM    694  O   CYS A 101       9.538   2.571   2.646  1.00 41.56           O
ATOM    695  CB  CYS A 101      10.532   4.969   1.318  1.00 48.83           C
ATOM    696  SG  CYS A 101      10.875   6.382   0.208  1.00 52.07           S
ATOM    697  N   GLN A 102      10.581   1.365   1.029  1.00 50.48           N
ATOM    698  CA  GLN A 102      10.760   0.146   1.800  1.00 52.75           C
ATOM    699  C   GLN A 102      12.157   0.177   2.412  1.00 53.41           C
ATOM    700  O   GLN A 102      12.390   0.861   3.403  1.00 54.42           O
ATOM    701  CB  GLN A 102      10.618  -1.073   0.892  1.00 53.63           C
ATOM    702  N   ALA A 111      21.137   7.830  -2.678  1.00 48.86           N
ATOM    703  CA  ALA A 111      19.745   8.221  -2.956  1.00 51.93           C
ATOM    704  C   ALA A 111      19.481   8.038  -4.459  1.00 52.55           C
ATOM    705  O   ALA A 111      20.324   8.413  -5.266  1.00 60.10           O
ATOM    706  CB  ALA A 111      19.506   9.666  -2.522  1.00 48.24           C
ATOM    707  N   LYS A 112      18.359   7.418  -4.833  1.00 51.62           N
ATOM    708  CA  LYS A 112      17.919   7.326  -6.260  1.00 53.57           C
ATOM    709  C   LYS A 112      16.525   7.946  -6.433  1.00 42.23           C
ATOM    710  O   LYS A 112      15.770   8.010  -5.487  1.00 43.21           O
ATOM    711  CB  LYS A 112      17.916   5.860  -6.763  1.00 55.04           C
ATOM    712  N   PRO A 113      16.197   8.455  -7.624  1.00 44.25           N
ATOM    713  CA  PRO A 113      14.778   8.810  -7.805  1.00 41.90           C
ATOM    714  C   PRO A 113      13.819   7.604  -7.685  1.00 37.09           C
```

```
ATOM    715  O   PRO A 113      14.175   6.503  -8.059  1.00 35.60           O
ATOM    716  CB  PRO A 113      14.756   9.416  -9.213  1.00 44.31           C
ATOM    717  CG  PRO A 113      16.096  10.086  -9.309  1.00 45.70           C
ATOM    718  CD  PRO A 113      17.050   9.134  -8.616  1.00 43.82           C
ATOM    719  N   TRP A 114      12.646   7.800  -7.102  1.00 33.55           N
ATOM    720  CA  TRP A 114      11.569   6.811  -7.245  1.00 32.23           C
ATOM    721  C   TRP A 114      10.368   7.485  -7.887  1.00 30.76           C
ATOM    722  O   TRP A 114      10.197   8.691  -7.710  1.00 26.17           O
ATOM    723  CB  TRP A 114      11.170   6.197  -5.909  1.00 31.36           C
ATOM    724  CG  TRP A 114      10.882   7.196  -4.839  1.00 31.57           C
ATOM    725  CD1 TRP A 114      11.779   7.706  -3.940  1.00 30.35           C
ATOM    726  CD2 TRP A 114       9.625   7.817  -4.545  1.00 31.23           C
ATOM    727  NE1 TRP A 114      11.161   8.598  -3.120  1.00 29.97           N
ATOM    728  CE2 TRP A 114       9.842   8.693  -3.461  1.00 30.46           C
ATOM    729  CE3 TRP A 114       8.339   7.741  -5.106  1.00 31.89           C
ATOM    730  CZ2 TRP A 114       8.822   9.489  -2.919  1.00 30.91           C
ATOM    731  CZ3 TRP A 114       7.317   8.518  -4.547  1.00 31.30           C
ATOM    732  CH2 TRP A 114       7.571   9.390  -3.471  1.00 30.34           C
ATOM    733  N   TYR A 115       9.547   6.683  -8.596  1.00 28.20           N
ATOM    734  CA  TYR A 115       8.321   7.116  -9.220  1.00 26.08           C
ATOM    735  C   TYR A 115       7.236   6.132  -8.855  1.00 27.60           C
ATOM    736  O   TYR A 115       7.440   4.921  -9.050  1.00 24.85           O
ATOM    737  CB  TYR A 115       8.476   7.098 -10.726  1.00 27.67           C
ATOM    738  CG  TYR A 115       9.260   8.238 -11.316  1.00 28.85           C
ATOM    739  CD1 TYR A 115      10.647   8.203 -11.348  1.00 29.54           C
ATOM    740  CD2 TYR A 115       8.603   9.335 -11.899  1.00 30.47           C
ATOM    741  CE1 TYR A 115      11.373   9.213 -11.931  1.00 29.76           C
ATOM    742  CE2 TYR A 115       9.320  10.359 -12.478  1.00 31.55           C
ATOM    743  CZ  TYR A 115      10.701  10.284 -12.491  1.00 31.57           C
ATOM    744  OH  TYR A 115      11.421  11.311 -13.034  1.00 37.62           O
ATOM    745  N   GLU A 116       6.094   6.649  -8.363  1.00 26.91           N
ATOM    746  CA  GLU A 116       4.954   5.846  -7.894  1.00 27.46           C
ATOM    747  C   GLU A 116       3.623   6.369  -8.467  1.00 24.65           C
ATOM    748  O   GLU A 116       3.050   7.334  -7.942  1.00 21.33           O
ATOM    749  CB  GLU A 116       4.873   5.833  -6.354  1.00 30.65           C
ATOM    750  CG  GLU A 116       5.864   4.895  -5.699  1.00 40.42           C
ATOM    751  CD  GLU A 116       5.767   3.455  -6.196  1.00 44.10           C
ATOM    752  OE1 GLU A 116       4.640   2.983  -6.454  1.00 43.35           O
ATOM    753  OE2 GLU A 116       6.830   2.815  -6.358  1.00 50.31           O
ATOM    754  N   PRO A 117       3.138   5.753  -9.547  1.00 22.65           N
ATOM    755  CA  PRO A 117       1.837   6.183 -10.022  1.00 22.49           C
ATOM    756  C   PRO A 117       0.794   5.566  -9.160  1.00 21.65           C
ATOM    757  O   PRO A 117       1.019   4.496  -8.626  1.00 19.88           O
ATOM    758  CB  PRO A 117       1.782   5.696 -11.483  1.00 24.49           C
ATOM    759  CG  PRO A 117       2.882   4.718 -11.641  1.00 24.45           C
ATOM    760  CD  PRO A 117       3.878   4.985 -10.547  1.00 24.94           C
ATOM    761  N   ILE A 118      -0.287   6.293  -8.895  1.00 18.84           N
ATOM    762  CA  ILE A 118      -1.419   5.686  -8.274  1.00 17.80           C
ATOM    763  C   ILE A 118      -2.577   5.834  -9.256  1.00 18.49           C
ATOM    764  O   ILE A 118      -2.864   6.954  -9.680  1.00 18.43           O
ATOM    765  CB  ILE A 118      -1.743   6.273  -6.904  1.00 18.28           C
ATOM    766  CG1 ILE A 118      -0.574   6.031  -5.919  1.00 19.04           C
ATOM    767  CG2 ILE A 118      -2.961   5.572  -6.323  1.00 18.22           C
ATOM    768  CD1 ILE A 118      -0.887   6.487  -4.492  1.00 20.10           C
ATOM    769  N   TYR A 119      -3.186   4.703  -9.619  1.00 16.56           N
ATOM    770  CA  TYR A 119      -4.299   4.649 -10.561  1.00 16.61           C
ATOM    771  C   TYR A 119      -5.557   4.361  -9.799  1.00 15.64           C
ATOM    772  O   TYR A 119      -5.534   3.625  -8.868  1.00 15.15           O
ATOM    773  CB  TYR A 119      -4.109   3.546 -11.614  1.00 16.77           C
ATOM    774  CG  TYR A 119      -2.734   3.511 -12.252  1.00 19.11           C
ATOM    775  CD1 TYR A 119      -2.434   4.271 -13.396  1.00 21.32           C
ATOM    776  CD2 TYR A 119      -1.742   2.662 -11.754  1.00 19.06           C
ATOM    777  CE1 TYR A 119      -1.159   4.259 -13.964  1.00 20.38           C
ATOM    778  CE2 TYR A 119      -0.491   2.616 -12.336  1.00 21.26           C
ATOM    779  CZ  TYR A 119      -0.208   3.416 -13.443  1.00 21.54           C
ATOM    780  OH  TYR A 119       1.063   3.335 -13.997  1.00 25.84           O
```

```
ATOM    781  N   LEU A 120      -6.663   4.954 -10.179  1.00 15.88           N
ATOM    782  CA  LEU A 120      -7.946   4.591  -9.566  1.00 18.27           C
ATOM    783  C   LEU A 120      -8.971   4.545 -10.657  1.00 17.50           C
ATOM    784  O   LEU A 120      -8.915   5.304 -11.581  1.00 17.12           O
ATOM    785  CB  LEU A 120      -8.398   5.597  -8.510  1.00 18.75           C
ATOM    786  CG  LEU A 120      -7.542   5.819  -7.274  1.00 22.77           C
ATOM    787  CD1 LEU A 120      -7.992   7.015  -6.464  1.00 25.21           C
ATOM    788  CD2 LEU A 120      -7.587   4.607  -6.371  1.00 24.09           C
ATOM    789  N   GLY A 121      -9.924   3.652 -10.541  1.00 17.38           N
ATOM    790  CA  GLY A 121     -11.079   3.760 -11.394  1.00 18.49           C
ATOM    791  C   GLY A 121     -12.113   2.749 -11.012  1.00 16.97           C
ATOM    792  O   GLY A 121     -11.815   1.756 -10.351  1.00 16.50           O
ATOM    793  N   GLY A 122     -13.337   3.030 -11.393  1.00 17.15           N
ATOM    794  CA  GLY A 122     -14.434   2.173 -10.980  1.00 16.31           C
ATOM    795  C   GLY A 122     -15.684   2.643 -11.620  1.00 16.78           C
ATOM    796  O   GLY A 122     -15.684   3.736 -12.191  1.00 16.23           O
ATOM    797  N   VAL A 123     -16.722   1.801 -11.548  1.00 16.20           N
ATOM    798  CA  VAL A 123     -18.001   2.079 -12.145  1.00 17.47           C
ATOM    799  C   VAL A 123     -19.000   2.300 -11.012  1.00 17.68           C
ATOM    800  O   VAL A 123     -19.173   1.438 -10.137  1.00 17.30           O
ATOM    801  CB  VAL A 123     -18.460   0.953 -13.077  1.00 17.69           C
ATOM    802  CG1 VAL A 123     -19.871   1.223 -13.594  1.00 18.33           C
ATOM    803  CG2 VAL A 123     -17.479   0.818 -14.235  1.00 18.72           C
ATOM    804  N   PHE A 124     -19.671   3.447 -11.039  1.00 18.63           N
ATOM    805  CA  PHE A 124     -20.604   3.845  -9.975  1.00 19.75           C
ATOM    806  C   PHE A 124     -21.914   4.427 -10.551  1.00 20.99           C
ATOM    807  O   PHE A 124     -21.907   5.054 -11.594  1.00 18.29           O
ATOM    808  CB  PHE A 124     -19.938   4.912  -9.122  1.00 20.90           C
ATOM    809  CG  PHE A 124     -18.710   4.427  -8.419  1.00 22.70           C
ATOM    810  CD1 PHE A 124     -18.806   3.836  -7.169  1.00 23.72           C
ATOM    811  CD2 PHE A 124     -17.464   4.517  -9.020  1.00 21.61           C
ATOM    812  CE1 PHE A 124     -17.686   3.348  -6.532  1.00 21.71           C
ATOM    813  CE2 PHE A 124     -16.349   4.042  -8.386  1.00 22.68           C
ATOM    814  CZ  PHE A 124     -16.466   3.455  -7.129  1.00 23.27           C
ATOM    815  N   GLN A 125     -23.009   4.249  -9.818  1.00 22.46           N
ATOM    816  CA  GLN A 125     -24.282   4.936 -10.091  1.00 24.31           C
ATOM    817  C   GLN A 125     -24.159   6.335  -9.486  1.00 24.26           C
ATOM    818  O   GLN A 125     -23.890   6.483  -8.299  1.00 24.05           O
ATOM    819  CB  GLN A 125     -25.429   4.156  -9.426  1.00 26.91           C
ATOM    820  CG  GLN A 125     -26.810   4.798  -9.482  1.00 29.66           C
ATOM    821  CD  GLN A 125     -27.309   4.953 -10.883  1.00 31.93           C
ATOM    822  OE1 GLN A 125     -27.059   4.105 -11.741  1.00 33.56           O
ATOM    823  NE2 GLN A 125     -28.036   6.041 -11.132  1.00 34.00           N
ATOM    824  N   LEU A 126     -24.269   7.360 -10.319  1.00 23.76           N
ATOM    825  CA  LEU A 126     -24.164   8.727  -9.881  1.00 23.70           C
ATOM    826  C   LEU A 126     -25.504   9.393 -10.092  1.00 26.03           C
ATOM    827  O   LEU A 126     -26.313   8.959 -10.933  1.00 25.38           O
ATOM    828  CB  LEU A 126     -23.083   9.469 -10.679  1.00 24.73           C
ATOM    829  CG  LEU A 126     -21.644   8.961 -10.497  1.00 24.40           C
ATOM    830  CD1 LEU A 126     -20.624   9.857 -11.212  1.00 22.84           C
ATOM    831  CD2 LEU A 126     -21.336   8.875  -9.012  1.00 25.38           C
ATOM    832  N   GLU A 127     -25.740  10.441  -9.315  1.00 28.19           N
ATOM    833  CA  GLU A 127     -26.982  11.189  -9.372  1.00 26.02           C
ATOM    834  C   GLU A 127     -26.698  12.551  -9.944  1.00 26.91           C
ATOM    835  O   GLU A 127     -25.556  13.044  -9.892  1.00 24.01           O
ATOM    836  CB  GLU A 127     -27.571  11.303  -7.966  1.00 26.49           C
ATOM    837  CG  GLU A 127     -27.940   9.950  -7.360  0.50 26.43           C
ATOM    838  CD  GLU A 127     -28.919   9.158  -8.221  0.50 27.18           C
ATOM    839  OE1 GLU A 127     -30.011   9.709  -8.547  0.50 27.27           O
ATOM    840  OE2 GLU A 127     -28.605   7.988  -8.568  0.50 23.53           O
ATOM    841  N   LYS A 128     -27.758  13.178 -10.447  1.00 28.21           N
ATOM    842  CA  LYS A 128     -27.680  14.527 -11.040  1.00 30.26           C
ATOM    843  C   LYS A 128     -27.116  15.439 -10.003  1.00 26.45           C
ATOM    844  O   LYS A 128     -27.519  15.334  -8.867  1.00 25.08           O
ATOM    845  CB  LYS A 128     -29.096  15.005 -11.483  1.00 33.40           C
ATOM    846  CG  LYS A 128     -29.274  16.490 -11.815  1.00 36.16           C
```

```
ATOM    847  CD  LYS A 128     -30.742  16.928 -11.634  1.00 43.89           C
ATOM    848  CE  LYS A 128     -30.875  18.346 -11.054  1.00 47.51           C
ATOM    849  NZ  LYS A 128     -32.271  18.711 -10.662  1.00 48.58           N
ATOM    850  N   GLY A 129     -26.164  16.305 -10.369  1.00 22.76           N
ATOM    851  CA  GLY A 129     -25.601  17.250  -9.425  1.00 20.98           C
ATOM    852  C   GLY A 129     -24.576  16.767  -8.404  1.00 20.11           C
ATOM    853  O   GLY A 129     -24.067  17.597  -7.638  1.00 21.64           O
ATOM    854  N   ASP A 130     -24.277  15.466  -8.360  1.00 20.19           N
ATOM    855  CA  ASP A 130     -23.093  14.955  -7.660  1.00 20.08           C
ATOM    856  C   ASP A 130     -21.858  15.709  -8.034  1.00 19.19           C
ATOM    857  O   ASP A 130     -21.594  15.964  -9.211  1.00 20.27           O
ATOM    858  CB  ASP A 130     -22.808  13.501  -8.009  1.00 21.94           C
ATOM    859  CG  ASP A 130     -23.688  12.522  -7.290  1.00 25.65           C
ATOM    860  OD1 ASP A 130     -24.407  12.926  -6.351  1.00 28.58           O
ATOM    861  OD2 ASP A 130     -23.661  11.309  -7.691  1.00 24.89           O
ATOM    862  N   ARG A 131     -21.063  16.040  -7.034  1.00 19.85           N
ATOM    863  CA  ARG A 131     -19.773  16.633  -7.244  1.00 20.41           C
ATOM    864  C   ARG A 131     -18.743  15.577  -6.901  1.00 22.46           C
ATOM    865  O   ARG A 131     -18.892  14.854  -5.910  1.00 22.48           O
ATOM    866  CB  ARG A 131     -19.608  17.849  -6.366  1.00 22.10           C
ATOM    867  CG  ARG A 131     -20.475  19.011  -6.770  1.00 26.74           C
ATOM    868  CD  ARG A 131     -20.321  20.170  -5.786  1.00 29.64           C
ATOM    869  NE  ARG A 131     -21.403  20.155  -4.829  1.00 34.53           N
ATOM    870  CZ  ARG A 131     -21.409  20.757  -3.639  1.00 39.70           C
ATOM    871  NH1 ARG A 131     -20.337  21.399  -3.156  1.00 39.61           N
ATOM    872  NH2 ARG A 131     -22.521  20.679  -2.914  1.00 39.83           N
ATOM    873  N   LEU A 132     -17.708  15.490  -7.725  1.00 20.80           N
ATOM    874  CA  LEU A 132     -16.678  14.468  -7.568  1.00 20.48           C
ATOM    875  C   LEU A 132     -15.375  15.171  -7.388  1.00 18.24           C
ATOM    876  O   LEU A 132     -15.056  16.068  -8.139  1.00 18.54           O
ATOM    877  CB  LEU A 132     -16.591  13.566  -8.798  1.00 20.62           C
ATOM    878  CG  LEU A 132     -17.887  12.950  -9.238  1.00 21.14           C
ATOM    879  CD1 LEU A 132     -17.778  12.508 -10.684  1.00 24.33           C
ATOM    880  CD2 LEU A 132     -18.247  11.789  -8.327  1.00 22.29           C
ATOM    881  N   SER A 133     -14.643  14.781  -6.365  1.00 18.95           N
ATOM    882  CA  SER A 133     -13.335  15.359  -6.077  1.00 19.60           C
ATOM    883  C   SER A 133     -12.269  14.293  -6.193  1.00 17.62           C
ATOM    884  O   SER A 133     -12.531  13.129  -5.902  1.00 21.26           O
ATOM    885  CB  SER A 133     -13.380  15.904  -4.654  1.00 23.17           C
ATOM    886  OG  SER A 133     -13.614  14.821  -3.745  1.00 27.25           O
ATOM    887  N   ALA A 134     -11.072  14.677  -6.595  1.00 16.95           N
ATOM    888  CA  ALA A 134      -9.933  13.756  -6.736  1.00 17.79           C
ATOM    889  C   ALA A 134      -8.770  14.456  -6.119  1.00 18.26           C
ATOM    890  O   ALA A 134      -8.379  15.491  -6.586  1.00 17.09           O
ATOM    891  CB  ALA A 134      -9.662  13.393  -8.200  1.00 17.87           C
ATOM    892  N   GLU A 135      -8.290  13.926  -4.989  1.00 20.62           N
ATOM    893  CA  GLU A 135      -7.410  14.663  -4.049  1.00 21.05           C
ATOM    894  C   GLU A 135      -6.235  13.770  -3.620  1.00 21.13           C
ATOM    895  O   GLU A 135      -6.285  12.572  -3.757  1.00 21.88           O
ATOM    896  CB  GLU A 135      -8.202  15.118  -2.810  1.00 23.36           C
ATOM    897  N   ILE A 136      -5.146  14.394  -3.198  1.00 21.09           N
ATOM    898  CA  ILE A 136      -4.010  13.708  -2.661  1.00 21.78           C
ATOM    899  C   ILE A 136      -3.608  14.329  -1.304  1.00 22.61           C
ATOM    900  O   ILE A 136      -3.969  15.464  -1.008  1.00 23.43           O
ATOM    901  CB  ILE A 136      -2.834  13.853  -3.608  1.00 22.51           C
ATOM    902  CG1 ILE A 136      -2.625  15.354  -3.928  1.00 25.64           C
ATOM    903  CG2 ILE A 136      -3.126  13.063  -4.865  1.00 22.26           C
ATOM    904  CD1 ILE A 136      -1.306  15.580  -4.550  1.00 29.12           C
ATOM    905  N   ASN A 137      -2.790  13.620  -0.542  1.00 22.86           N
ATOM    906  CA  ASN A 137      -2.286  14.141   0.743  1.00 23.88           C
ATOM    907  C   ASN A 137      -0.906  14.837   0.626  1.00 25.11           C
ATOM    908  O   ASN A 137      -0.548  15.607   1.497  1.00 26.21           O
ATOM    909  CB  ASN A 137      -2.180  13.010   1.769  1.00 24.59           C
ATOM    910  CG  ASN A 137      -1.166  11.948   1.351  1.00 25.27           C
ATOM    911  OD1 ASN A 137      -0.892  11.769   0.168  1.00 22.97           O
ATOM    912  ND2 ASN A 137      -0.624  11.224   2.313  1.00 28.33           N
```

```
ATOM    913  N   ARG A 138      -0.143  14.572  -0.431  1.00 25.13           N
ATOM    914  CA  ARG A 138       1.210  15.111  -0.577  1.00 26.00           C
ATOM    915  C   ARG A 138       1.418  15.775  -1.916  1.00 26.41           C
ATOM    916  O   ARG A 138       2.112  15.257  -2.791  1.00 26.10           O
ATOM    917  CB  ARG A 138       2.219  13.997  -0.382  1.00 28.84           C
ATOM    918  CG  ARG A 138       2.152  13.314   0.987  1.00 29.65           C
ATOM    919  CD  ARG A 138       2.345  14.254   2.173  1.00 32.18           C
ATOM    920  NE  ARG A 138       3.573  15.068   2.115  1.00 34.92           N
ATOM    921  CZ  ARG A 138       4.773  14.689   2.584  1.00 35.21           C
ATOM    922  NH1 ARG A 138       4.956  13.474   3.121  1.00 34.82           N
ATOM    923  NH2 ARG A 138       5.810  15.520   2.500  1.00 32.10           N
ATOM    924  N   PRO A 139       0.834  16.956  -2.095  1.00 27.37           N
ATOM    925  CA  PRO A 139       1.032  17.653  -3.384  1.00 26.53           C
ATOM    926  C   PRO A 139       2.471  18.006  -3.620  1.00 25.82           C
ATOM    927  O   PRO A 139       2.901  18.131  -4.757  1.00 24.72           O
ATOM    928  CB  PRO A 139       0.118  18.897  -3.297  1.00 29.51           C
ATOM    929  CG  PRO A 139      -0.376  18.976  -1.890  1.00 29.87           C
ATOM    930  CD  PRO A 139      -0.039  17.689  -1.156  1.00 30.05           C
ATOM    931  N   ASP A 140       3.252  18.086  -2.558  1.00 25.66           N
ATOM    932  CA  ASP A 140       4.687  18.307  -2.710  1.00 26.82           C
ATOM    933  C   ASP A 140       5.427  17.145  -3.375  1.00 24.76           C
ATOM    934  O   ASP A 140       6.550  17.338  -3.798  1.00 23.80           O
ATOM    935  CB  ASP A 140       5.348  18.710  -1.358  1.00 28.77           C
ATOM    936  CG  ASP A 140       5.099  17.689  -0.207  1.00 32.43           C
ATOM    937  OD1 ASP A 140       4.077  16.965  -0.228  1.00 31.71           O
ATOM    938  OD2 ASP A 140       5.949  17.612   0.727  1.00 36.97           O
ATOM    939  N   TYR A 141       4.848  15.944  -3.435  1.00 22.01           N
ATOM    940  CA  TYR A 141       5.462  14.868  -4.212  1.00 23.86           C
ATOM    941  C   TYR A 141       4.881  14.696  -5.659  1.00 23.25           C
ATOM    942  O   TYR A 141       5.403  13.893  -6.403  1.00 21.29           O
ATOM    943  CB  TYR A 141       5.400  13.536  -3.448  1.00 22.62           C
ATOM    944  CG  TYR A 141       6.391  13.434  -2.318  1.00 27.97           C
ATOM    945  CD1 TYR A 141       7.739  13.206  -2.565  1.00 28.51           C
ATOM    946  CD2 TYR A 141       5.986  13.526  -0.992  1.00 32.71           C
ATOM    947  CE1 TYR A 141       8.653  13.059  -1.540  1.00 32.51           C
ATOM    948  CE2 TYR A 141       6.906  13.407   0.057  1.00 35.45           C
ATOM    949  CZ  TYR A 141       8.239  13.181  -0.225  1.00 35.00           C
ATOM    950  OH  TYR A 141       9.137  13.051   0.820  1.00 35.74           O
ATOM    951  N   LEU A 142       3.841  15.442  -6.056  1.00 23.98           N
ATOM    952  CA  LEU A 142       3.278  15.280  -7.401  1.00 25.03           C
ATOM    953  C   LEU A 142       4.285  15.639  -8.453  1.00 25.42           C
ATOM    954  O   LEU A 142       5.059  16.565  -8.289  1.00 25.07           O
ATOM    955  CB  LEU A 142       2.022  16.104  -7.654  1.00 26.53           C
ATOM    956  CG  LEU A 142       0.689  15.616  -7.142  1.00 28.03           C
ATOM    957  CD1 LEU A 142      -0.384  16.659  -7.529  1.00 29.46           C
ATOM    958  CD2 LEU A 142       0.318  14.257  -7.715  1.00 27.98           C
ATOM    959  N   ASP A 143       4.273  14.878  -9.539  1.00 26.86           N
ATOM    960  CA  ASP A 143       5.076  15.155 -10.718  1.00 27.43           C
ATOM    961  C   ASP A 143       4.117  15.347 -11.884  1.00 28.53           C
ATOM    962  O   ASP A 143       3.594  14.377 -12.441  1.00 26.01           O
ATOM    963  CB  ASP A 143       6.021  14.006 -10.971  1.00 30.02           C
ATOM    964  CG  ASP A 143       7.060  14.324 -12.027  1.00 36.32           C
ATOM    965  OD1 ASP A 143       6.973  15.367 -12.725  1.00 46.40           O
ATOM    966  OD2 ASP A 143       7.989  13.510 -12.177  1.00 46.62           O
ATOM    967  N   PHE A 144       3.848  16.610 -12.207  1.00 27.95           N
ATOM    968  CA  PHE A 144       2.995  16.944 -13.311  1.00 27.04           C
ATOM    969  C   PHE A 144       3.530  18.046 -14.178  1.00 27.88           C
ATOM    970  O   PHE A 144       2.740  18.656 -14.895  1.00 28.09           O
ATOM    971  CB  PHE A 144       1.570  17.268 -12.813  1.00 27.99           C
ATOM    972  CG  PHE A 144       1.486  18.361 -11.759  1.00 30.37           C
ATOM    973  CD1 PHE A 144       2.104  19.603 -11.918  1.00 31.14           C
ATOM    974  CD2 PHE A 144       0.727  18.162 -10.631  1.00 30.72           C
ATOM    975  CE1 PHE A 144       1.980  20.600 -10.948  1.00 32.22           C
ATOM    976  CE2 PHE A 144       0.600  19.160  -9.668  1.00 32.89           C
ATOM    977  CZ  PHE A 144       1.233  20.376  -9.829  1.00 29.55           C
ATOM    978  N   ALA A 145       4.841  18.293 -14.157  1.00 27.08           N
```

```
ATOM    979  CA  ALA A 145       5.446  19.246 -15.096  1.00 28.52           C
ATOM    980  C   ALA A 145       5.277  18.865 -16.591  1.00 28.84           C
ATOM    981  O   ALA A 145       5.137  19.739 -17.448  1.00 29.92           O
ATOM    982  CB  ALA A 145       6.899  19.417 -14.776  1.00 30.08           C
ATOM    983  N   GLU A 146       5.310  17.565 -16.886  1.00 26.90           N
ATOM    984  CA  GLU A 146       5.099  17.058 -18.239  1.00 25.25           C
ATOM    985  C   GLU A 146       3.696  16.457 -18.354  1.00 21.79           C
ATOM    986  O   GLU A 146       3.111  16.001 -17.369  1.00 20.52           O
ATOM    987  CB  GLU A 146       6.217  16.135 -18.666  1.00 27.81           C
ATOM    988  CG  GLU A 146       7.560  16.907 -18.628  1.00 33.01           C
ATOM    989  CD  GLU A 146       8.736  16.147 -19.220  1.00 37.57           C
ATOM    990  OE1 GLU A 146       8.814  14.903 -19.012  1.00 41.76           O
ATOM    991  OE2 GLU A 146       9.592  16.803 -19.880  1.00 39.16           O
ATOM    992  N   SER A 147       3.173  16.533 -19.562  1.00 19.22           N
ATOM    993  CA  SER A 147       1.757  16.351 -19.807  1.00 19.79           C
ATOM    994  C   SER A 147       1.423  14.859 -19.706  1.00 16.61           C
ATOM    995  O   SER A 147       2.299  14.019 -19.808  1.00 15.08           O
ATOM    996  CB  SER A 147       1.398  16.975 -21.147  1.00 21.20           C
ATOM    997  OG  SER A 147       1.972  16.226 -22.213  1.00 24.88           O
ATOM    998  N   GLY A 148       0.169  14.540 -19.397  1.00 15.67           N
ATOM    999  CA  GLY A 148      -0.305  13.160 -19.371  1.00 15.09           C
ATOM   1000  C   GLY A 148      -0.098  12.341 -18.109  1.00 15.08           C
ATOM   1001  O   GLY A 148      -0.464  11.166 -18.092  1.00 15.35           O
ATOM   1002  N   GLN A 149       0.489  12.939 -17.068  1.00 14.63           N
ATOM   1003  CA  GLN A 149       0.871  12.236 -15.846  1.00 15.50           C
ATOM   1004  C   GLN A 149      -0.157  12.295 -14.743  1.00 14.52           C
ATOM   1005  O   GLN A 149      -0.192  11.412 -13.873  1.00 14.87           O
ATOM   1006  CB  GLN A 149       2.213  12.763 -15.309  1.00 16.63           C
ATOM   1007  CG  GLN A 149       3.273  12.702 -16.370  1.00 18.45           C
ATOM   1008  CD  GLN A 149       4.677  13.067 -15.910  1.00 21.78           C
ATOM   1009  OE1 GLN A 149       5.617  12.673 -16.554  1.00 22.58           O
ATOM   1010  NE2 GLN A 149       4.824  13.810 -14.801  1.00 22.12           N
ATOM   1011  N   VAL A 150      -1.005  13.312 -14.780  1.00 13.45           N
ATOM   1012  CA  VAL A 150      -1.995  13.501 -13.739  1.00 13.32           C
ATOM   1013  C   VAL A 150      -3.285  13.964 -14.340  1.00 12.84           C
ATOM   1014  O   VAL A 150      -3.348  15.053 -14.946  1.00 12.64           O
ATOM   1015  CB  VAL A 150      -1.493  14.531 -12.683  1.00 13.46           C
ATOM   1016  CG1 VAL A 150      -2.480  14.629 -11.570  1.00 13.13           C
ATOM   1017  CG2 VAL A 150      -0.130  14.108 -12.131  1.00 14.00           C
ATOM   1018  N   TYR A 151      -4.294  13.136 -14.205  1.00 12.47           N
ATOM   1019  CA  TYR A 151      -5.603  13.328 -14.836  1.00 12.24           C
ATOM   1020  C   TYR A 151      -6.711  12.667 -14.052  1.00 12.57           C
ATOM   1021  O   TYR A 151      -6.474  11.847 -13.191  1.00 12.69           O
ATOM   1022  CB  TYR A 151      -5.588  12.824 -16.278  1.00 12.33           C
ATOM   1023  CG  TYR A 151      -5.109  11.399 -16.448  1.00 12.08           C
ATOM   1024  CD1 TYR A 151      -3.759  11.115 -16.661  1.00 12.56           C
ATOM   1025  CD2 TYR A 151      -5.984  10.363 -16.406  1.00 11.93           C
ATOM   1026  CE1 TYR A 151      -3.309   9.802 -16.852  1.00 12.68           C
ATOM   1027  CE2 TYR A 151      -5.568   9.070 -16.592  1.00 12.48           C
ATOM   1028  CZ  TYR A 151      -4.225   8.792 -16.795  1.00 13.05           C
ATOM   1029  OH  TYR A 151      -3.869   7.469 -16.921  1.00 15.22           O
ATOM   1030  N   PHE A 152      -7.931  13.068 -14.370  1.00 12.21           N
ATOM   1031  CA  PHE A 152      -9.127  12.665 -13.672  1.00 11.91           C
ATOM   1032  C   PHE A 152     -10.242  12.750 -14.706  1.00 12.05           C
ATOM   1033  O   PHE A 152     -10.392  13.811 -15.289  1.00 12.26           O
ATOM   1034  CB  PHE A 152      -9.326  13.689 -12.561  1.00 12.68           C
ATOM   1035  CG  PHE A 152     -10.594  13.548 -11.739  1.00 13.21           C
ATOM   1036  CD1 PHE A 152     -11.213  12.336 -11.539  1.00 13.38           C
ATOM   1037  CD2 PHE A 152     -11.155  14.693 -11.161  1.00 13.08           C
ATOM   1038  CE1 PHE A 152     -12.387  12.254 -10.760  1.00 13.96           C
ATOM   1039  CE2 PHE A 152     -12.293  14.629 -10.377  1.00 14.25           C
ATOM   1040  CZ  PHE A 152     -12.919  13.405 -10.175  1.00 15.08           C
ATOM   1041  N   GLY A 153     -11.053  11.712 -14.899  1.00 12.00           N
ATOM   1042  CA  GLY A 153     -12.177  11.833 -15.826  1.00 11.86           C
ATOM   1043  C   GLY A 153     -13.354  11.016 -15.444  1.00 12.58           C
ATOM   1044  O   GLY A 153     -13.278  10.172 -14.550  1.00 14.05           O
```

```
ATOM   1045  N   ILE A 154     -14.442  11.279 -16.121  1.00 13.88           N
ATOM   1046  CA  ILE A 154     -15.614  10.449 -16.076  1.00 15.38           C
ATOM   1047  C   ILE A 154     -16.156  10.181 -17.477  1.00 15.46           C
ATOM   1048  O   ILE A 154     -16.013  11.011 -18.387  1.00 15.43           O
ATOM   1049  CB  ILE A 154     -16.717  11.065 -15.203  1.00 16.26           C
ATOM   1050  CG1 ILE A 154     -17.242  12.395 -15.800  1.00 17.59           C
ATOM   1051  CG2 ILE A 154     -16.197  11.261 -13.792  1.00 16.98           C
ATOM   1052  CD1 ILE A 154     -18.517  12.892 -15.135  1.00 18.93           C
ATOM   1053  N   ILE A 155     -16.829   9.054 -17.620  1.00 16.62           N
ATOM   1054  CA  ILE A 155     -17.421   8.648 -18.888  1.00 17.80           C
ATOM   1055  C   ILE A 155     -18.730   7.983 -18.561  1.00 17.63           C
ATOM   1056  O   ILE A 155     -18.730   6.960 -17.866  1.00 16.18           O
ATOM   1057  CB  ILE A 155     -16.500   7.674 -19.646  1.00 19.63           C
ATOM   1058  CG1 ILE A 155     -15.158   8.318 -19.976  1.00 20.05           C
ATOM   1059  CG2 ILE A 155     -17.184   7.168 -20.924  1.00 20.24           C
ATOM   1060  CD1 ILE A 155     -14.012   7.355 -20.208  1.00 22.75           C
ATOM   1061  N   ALA A 156     -19.849   8.571 -19.002  1.00 17.28           N
ATOM   1062  CA  ALA A 156     -21.157   7.920 -18.766  1.00 18.68           C
ATOM   1063  C   ALA A 156     -21.227   6.665 -19.579  1.00 21.03           C
ATOM   1064  O   ALA A 156     -20.839   6.692 -20.734  1.00 20.90           O
ATOM   1065  CB  ALA A 156     -22.295   8.833 -19.144  1.00 19.49           C
ATOM   1066  N   LEU A 157     -21.703   5.559 -18.993  1.00 23.16           N
ATOM   1067  CA  LEU A 157     -21.704   4.267 -19.699  1.00 25.19           C
ATOM   1068  C   LEU A 157     -23.003   4.042 -20.408  1.00 31.13           C
ATOM   1069  O   LEU A 157     -24.028   4.696 -20.131  1.00 36.70           O
ATOM   1070  CB  LEU A 157     -21.414   3.101 -18.748  1.00 24.71           C
ATOM   1071  CG  LEU A 157     -20.112   3.267 -17.998  1.00 24.40           C
ATOM   1072  CD1 LEU A 157     -19.787   2.053 -17.199  1.00 24.56           C
ATOM   1073  CD2 LEU A 157     -19.005   3.529 -18.988  1.00 26.38           C
ATOM   1074  OXT LEU A 157     -23.037   3.179 -21.304  1.00 39.65           O
TER    1075      LEU A 157
ATOM   1076  N   PRO B   8     -24.856  -2.464 -38.213  1.00 45.36           N
ATOM   1077  CA  PRO B   8     -23.396  -2.491 -37.980  1.00 44.66           C
ATOM   1078  C   PRO B   8     -22.810  -1.102 -37.822  1.00 41.81           C
ATOM   1079  O   PRO B   8     -23.250  -0.145 -38.460  1.00 43.30           O
ATOM   1080  CB  PRO B   8     -22.813  -3.161 -39.232  1.00 41.95           C
ATOM   1081  CG  PRO B   8     -23.968  -3.804 -39.891  1.00 46.46           C
ATOM   1082  CD  PRO B   8     -25.209  -3.030 -39.520  1.00 46.69           C
ATOM   1083  N   SER B   9     -21.794  -1.014 -36.991  1.00 37.09           N
ATOM   1084  CA  SER B   9     -21.306   0.269 -36.549  1.00 33.55           C
ATOM   1085  C   SER B   9     -20.455   0.865 -37.639  1.00 30.81           C
ATOM   1086  O   SER B   9     -19.545   0.228 -38.141  1.00 29.26           O
ATOM   1087  CB  SER B   9     -20.454   0.058 -35.301  1.00 32.20           C
ATOM   1088  OG  SER B   9     -20.093   1.268 -34.735  1.00 32.01           O
ATOM   1089  N   ASP B  10     -20.711   2.117 -37.948  1.00 29.87           N
ATOM   1090  CA  ASP B  10     -19.750   2.903 -38.711  1.00 32.66           C
ATOM   1091  C   ASP B  10     -18.704   3.591 -37.808  1.00 28.99           C
ATOM   1092  O   ASP B  10     -17.963   4.427 -38.284  1.00 27.24           O
ATOM   1093  CB  ASP B  10     -20.498   3.969 -39.536  1.00 34.85           C
ATOM   1094  CG  ASP B  10     -21.245   5.016 -38.643  1.00 40.66           C
ATOM   1095  OD1 ASP B  10     -21.405   4.792 -37.405  1.00 39.10           O
ATOM   1096  OD2 ASP B  10     -21.691   6.052 -39.196  1.00 43.83           O
ATOM   1097  N   LYS B  11     -18.644   3.268 -36.515  1.00 25.70           N
ATOM   1098  CA  LYS B  11     -17.690   3.943 -35.621  1.00 24.06           C
ATOM   1099  C   LYS B  11     -16.236   3.561 -35.853  1.00 20.56           C
ATOM   1100  O   LYS B  11     -15.920   2.390 -35.854  1.00 18.65           O
ATOM   1101  CB  LYS B  11     -18.021   3.662 -34.162  1.00 26.44           C
ATOM   1102  CG  LYS B  11     -19.122   4.546 -33.635  1.00 29.92           C
ATOM   1103  CD  LYS B  11     -19.582   4.007 -32.309  1.00 34.75           C
ATOM   1104  CE  LYS B  11     -20.722   4.814 -31.734  1.00 37.00           C
ATOM   1105  NZ  LYS B  11     -21.250   3.965 -30.614  1.00 41.22           N
ATOM   1106  N   PRO B  12     -15.348   4.556 -36.025  1.00 18.77           N
ATOM   1107  CA  PRO B  12     -13.936   4.224 -36.129  1.00 17.70           C
ATOM   1108  C   PRO B  12     -13.450   3.498 -34.872  1.00 18.35           C
ATOM   1109  O   PRO B  12     -13.691   3.961 -33.738  1.00 19.47           O
ATOM   1110  CB  PRO B  12     -13.260   5.585 -36.306  1.00 18.91           C
```

```
ATOM   1111  CG  PRO B  12     -14.336   6.498 -36.891  1.00 19.24           C
ATOM   1112  CD  PRO B  12     -15.636   5.970 -36.373  1.00 18.84           C
ATOM   1113  N   VAL B  13     -12.824   2.335 -35.046  1.00 17.35           N
ATOM   1114  CA  VAL B  13     -12.270   1.616 -33.904  1.00 16.48           C
ATOM   1115  C   VAL B  13     -10.989   0.963 -34.318  1.00 13.99           C
ATOM   1116  O   VAL B  13     -10.765   0.733 -35.509  1.00 15.27           O
ATOM   1117  CB  VAL B  13     -13.240   0.542 -33.355  1.00 17.18           C
ATOM   1118  CG1 VAL B  13     -14.559   1.169 -32.905  1.00 17.48           C
ATOM   1119  CG2 VAL B  13     -13.548  -0.513 -34.417  1.00 18.25           C
ATOM   1120  N   ALA B  14     -10.140   0.716 -33.333  1.00 13.77           N
ATOM   1121  CA  ALA B  14      -8.911  -0.069 -33.495  1.00 12.57           C
ATOM   1122  C   ALA B  14      -8.525  -0.768 -32.220  1.00 12.32           C
ATOM   1123  O   ALA B  14      -8.770  -0.243 -31.125  1.00 12.08           O
ATOM   1124  CB  ALA B  14      -7.790   0.812 -33.953  1.00 11.85           C
ATOM   1125  N   HIS B  15      -7.958  -1.969 -32.382  1.00 11.99           N
ATOM   1126  CA  HIS B  15      -7.330  -2.710 -31.320  1.00 12.67           C
ATOM   1127  C   HIS B  15      -6.172  -3.497 -31.919  1.00 12.80           C
ATOM   1128  O   HIS B  15      -6.392  -4.426 -32.663  1.00 15.15           O
ATOM   1129  CB  HIS B  15      -8.331  -3.674 -30.663  1.00 12.63           C
ATOM   1130  CG  HIS B  15      -7.752  -4.445 -29.521  1.00 12.48           C
ATOM   1131  ND1 HIS B  15      -7.745  -3.963 -28.235  1.00 12.41           N
ATOM   1132  CD2 HIS B  15      -7.132  -5.655 -29.472  1.00 12.14           C
ATOM   1133  CE1 HIS B  15      -7.218  -4.862 -27.431  1.00 12.05           C
ATOM   1134  NE2 HIS B  15      -6.810  -5.884 -28.161  1.00 12.06           N
ATOM   1135  N   VAL B  16      -4.957  -3.087 -31.598  1.00 13.36           N
ATOM   1136  CA  VAL B  16      -3.699  -3.632 -32.161  1.00 13.12           C
ATOM   1137  C   VAL B  16      -2.869  -4.212 -31.042  1.00 13.21           C
ATOM   1138  O   VAL B  16      -3.004  -3.829 -29.844  1.00 14.61           O
ATOM   1139  CB  VAL B  16      -2.959  -2.571 -33.014  1.00 13.16           C
ATOM   1140  CG1 VAL B  16      -3.812  -2.149 -34.202  1.00 13.12           C
ATOM   1141  CG2 VAL B  16      -2.573  -1.317 -32.236  1.00 13.30           C
ATOM   1142  N   VAL B  17      -2.067  -5.207 -31.384  1.00 13.87           N
ATOM   1143  CA  VAL B  17      -1.394  -6.046 -30.411  1.00 13.33           C
ATOM   1144  C   VAL B  17       0.092  -6.025 -30.707  1.00 14.29           C
ATOM   1145  O   VAL B  17       0.483  -5.786 -31.811  1.00 13.24           O
ATOM   1146  CB  VAL B  17      -1.971  -7.493 -30.399  1.00 13.81           C
ATOM   1147  CG1 VAL B  17      -3.404  -7.440 -29.890  1.00 13.58           C
ATOM   1148  CG2 VAL B  17      -1.904  -8.180 -31.770  1.00 13.90           C
ATOM   1149  N   ALA B  18       0.894  -6.240 -29.696  1.00 15.25           N
ATOM   1150  CA  ALA B  18       2.334  -6.068 -29.826  1.00 18.30           C
ATOM   1151  C   ALA B  18       2.939  -7.331 -30.435  1.00 18.78           C
ATOM   1152  O   ALA B  18       2.484  -8.417 -30.167  1.00 16.23           O
ATOM   1153  CB  ALA B  18       2.943  -5.788 -28.489  1.00 17.11           C
ATOM   1154  N   ASN B  19       3.944  -7.165 -31.283  1.00 21.19           N
ATOM   1155  CA  ASN B  19       4.637  -8.319 -31.860  1.00 21.82           C
ATOM   1156  C   ASN B  19       5.670  -8.920 -30.872  1.00 21.19           C
ATOM   1157  O   ASN B  19       6.642  -8.246 -30.562  1.00 21.13           O
ATOM   1158  CB  ASN B  19       5.344  -7.859 -33.142  1.00 21.65           C
ATOM   1159  CG  ASN B  19       6.009  -8.987 -33.906  1.00 21.03           C
ATOM   1160  OD1 ASN B  19       5.972 -10.157 -33.545  1.00 20.07           O
ATOM   1161  ND2 ASN B  19       6.676  -8.606 -34.951  1.00 23.94           N
ATOM   1162  N   PRO B  20       5.493 -10.181 -30.407  1.00 22.56           N
ATOM   1163  CA  PRO B  20       6.530 -10.784 -29.509  1.00 23.68           C
ATOM   1164  C   PRO B  20       7.906 -10.962 -30.155  1.00 27.78           C
ATOM   1165  O   PRO B  20       8.912 -10.994 -29.446  1.00 28.12           O
ATOM   1166  CB  PRO B  20       5.982 -12.157 -29.183  1.00 24.21           C
ATOM   1167  CG  PRO B  20       4.574 -12.160 -29.646  1.00 24.96           C
ATOM   1168  CD  PRO B  20       4.472 -11.175 -30.772  1.00 23.59           C
ATOM   1169  N   GLN B  21       7.951 -11.052 -31.492  1.00 28.83           N
ATOM   1170  CA  GLN B  21       9.210 -11.250 -32.210  1.00 30.75           C
ATOM   1171  C   GLN B  21       9.926  -9.944 -32.604  1.00 34.81           C
ATOM   1172  O   GLN B  21      10.903 -10.005 -33.319  1.00 38.87           O
ATOM   1173  CB  GLN B  21       8.957 -12.116 -33.470  1.00 30.71           C
ATOM   1174  N   ALA B  22       9.445  -8.769 -32.194  1.00 34.13           N
ATOM   1175  CA  ALA B  22      10.109  -7.535 -32.556  1.00 36.97           C
ATOM   1176  C   ALA B  22      11.160  -7.214 -31.509  1.00 42.15           C
```

```
ATOM   1177  O   ALA B  22      10.934  -6.406 -30.620  1.00 48.18           O
ATOM   1178  CB  ALA B  22       9.106  -6.400 -32.689  1.00 35.95           C
ATOM   1179  N   GLU B  23      12.307  -7.868 -31.593  1.00 46.99           N
ATOM   1180  CA  GLU B  23      13.451  -7.528 -30.739  1.00 49.52           C
ATOM   1181  C   GLU B  23      13.722  -6.009 -30.719  1.00 46.51           C
ATOM   1182  O   GLU B  23      13.828  -5.373 -31.761  1.00 49.18           O
ATOM   1183  CB  GLU B  23      14.705  -8.294 -31.190  1.00 48.98           C
ATOM   1184  N   GLY B  24      13.783  -5.433 -29.517  1.00 46.27           N
ATOM   1185  CA  GLY B  24      14.233  -4.053 -29.321  1.00 43.88           C
ATOM   1186  C   GLY B  24      13.242  -2.917 -29.543  1.00 42.87           C
ATOM   1187  O   GLY B  24      13.632  -1.766 -29.442  1.00 40.78           O
ATOM   1188  N   GLN B  25      11.973  -3.221 -29.827  1.00 42.79           N
ATOM   1189  CA  GLN B  25      10.962  -2.177 -30.037  1.00 43.32           C
ATOM   1190  C   GLN B  25       9.559  -2.674 -29.661  1.00 37.11           C
ATOM   1191  O   GLN B  25       9.359  -3.881 -29.433  1.00 38.28           O
ATOM   1192  CB  GLN B  25      10.974  -1.756 -31.507  1.00 48.13           C
ATOM   1193  CG  GLN B  25      11.047  -2.958 -32.444  1.00 50.36           C
ATOM   1194  CD  GLN B  25      10.573  -2.707 -33.876  1.00 54.54           C
ATOM   1195  OE1 GLN B  25      10.539  -3.637 -34.687  1.00 51.58           O
ATOM   1196  NE2 GLN B  25      10.215  -1.466 -34.195  1.00 56.75           N
ATOM   1197  N   LEU B  26       8.603  -1.744 -29.608  1.00 28.78           N
ATOM   1198  CA  LEU B  26       7.194  -2.081 -29.400  1.00 27.37           C
ATOM   1199  C   LEU B  26       6.403  -1.871 -30.699  1.00 23.46           C
ATOM   1200  O   LEU B  26       6.054  -0.753 -31.075  1.00 24.24           O
ATOM   1201  CB  LEU B  26       6.626  -1.263 -28.246  1.00 26.58           C
ATOM   1202  CG  LEU B  26       5.126  -1.415 -27.949  1.00 26.14           C
ATOM   1203  CD1 LEU B  26       4.694  -2.865 -27.829  1.00 23.89           C
ATOM   1204  CD2 LEU B  26       4.812  -0.696 -26.669  1.00 25.97           C
ATOM   1205  N   GLN B  27       6.177  -2.966 -31.409  1.00 23.10           N
ATOM   1206  CA  GLN B  27       5.607  -2.948 -32.745  1.00 20.51           C
ATOM   1207  C   GLN B  27       4.179  -3.472 -32.755  1.00 18.08           C
ATOM   1208  O   GLN B  27       3.942  -4.631 -32.434  1.00 15.37           O
ATOM   1209  CB  GLN B  27       6.441  -3.824 -33.682  1.00 22.57           C
ATOM   1210  CG  GLN B  27       5.958  -3.743 -35.127  1.00 24.20           C
ATOM   1211  CD  GLN B  27       6.566  -4.793 -36.051  1.00 29.02           C
ATOM   1212  OE1 GLN B  27       6.739  -5.942 -35.723  1.00 26.39           O
ATOM   1213  NE2 GLN B  27       6.874  -4.369 -37.233  1.00 35.69           N
ATOM   1214  N   TRP B  28       3.264  -2.596 -33.160  1.00 16.20           N
ATOM   1215  CA  TRP B  28       1.820  -2.878 -33.180  1.00 16.58           C
ATOM   1216  C   TRP B  28       1.439  -3.616 -34.449  1.00 17.16           C
ATOM   1217  O   TRP B  28       1.988  -3.298 -35.530  1.00 18.02           O
ATOM   1218  CB  TRP B  28       1.045  -1.557 -33.077  1.00 15.18           C
ATOM   1219  CG  TRP B  28       1.376  -0.830 -31.782  1.00 14.50           C
ATOM   1220  CD1 TRP B  28       2.047   0.339 -31.641  1.00 14.73           C
ATOM   1221  CD2 TRP B  28       1.119  -1.301 -30.465  1.00 14.50           C
ATOM   1222  NE1 TRP B  28       2.158   0.671 -30.299  1.00 15.01           N
ATOM   1223  CE2 TRP B  28       1.642  -0.354 -29.560  1.00 14.21           C
ATOM   1224  CE3 TRP B  28       0.531  -2.458 -29.956  1.00 13.66           C
ATOM   1225  CZ2 TRP B  28       1.542  -0.515 -28.179  1.00 13.49           C
ATOM   1226  CZ3 TRP B  28       0.425  -2.615 -28.602  1.00 12.63           C
ATOM   1227  CH2 TRP B  28       0.924  -1.662 -27.723  1.00 13.02           C
ATOM   1228  N   LEU B  29       0.533  -4.595 -34.321  1.00 15.92           N
ATOM   1229  CA  LEU B  29       0.038  -5.398 -35.439  1.00 16.36           C
ATOM   1230  C   LEU B  29      -1.460  -5.462 -35.415  1.00 15.62           C
ATOM   1231  O   LEU B  29      -2.032  -5.613 -34.339  1.00 14.92           O
ATOM   1232  CB  LEU B  29       0.533  -6.855 -35.294  1.00 17.05           C
ATOM   1233  CG  LEU B  29       2.031  -7.106 -35.116  1.00 18.05           C
ATOM   1234  CD1 LEU B  29       2.299  -8.561 -34.777  1.00 18.38           C
ATOM   1235  CD2 LEU B  29       2.789  -6.702 -36.366  1.00 18.82           C
ATOM   1236  N   ASN B  30      -2.087  -5.316 -36.585  1.00 15.66           N
ATOM   1237  CA  ASN B  30      -3.521  -5.562 -36.754  1.00 18.39           C
ATOM   1238  C   ASN B  30      -3.854  -6.922 -37.390  1.00 18.45           C
ATOM   1239  O   ASN B  30      -4.983  -7.386 -37.288  1.00 19.17           O
ATOM   1240  CB  ASN B  30      -4.183  -4.462 -37.580  1.00 19.73           C
ATOM   1241  CG  ASN B  30      -3.631  -4.401 -38.971  1.00 21.66           C
ATOM   1242  OD1 ASN B  30      -2.422  -4.273 -39.168  1.00 23.62           O
```

```
ATOM   1243  ND2 ASN B  30      -4.482  -4.581 -39.918  1.00 21.97           N
ATOM   1244  N   ARG B  31      -2.891  -7.554 -38.041  1.00 19.97           N
ATOM   1245  CA  ARG B  31      -3.148  -8.827 -38.777  1.00 21.48           C
ATOM   1246  C   ARG B  31      -2.890 -10.070 -37.904  1.00 19.45           C
ATOM   1247  O   ARG B  31      -2.062 -10.954 -38.221  1.00 18.08           O
ATOM   1248  CB  ARG B  31      -2.365  -8.827 -40.101  1.00 24.61           C
ATOM   1249  CG  ARG B  31      -3.019  -7.937 -41.147  1.00 29.31           C
ATOM   1250  CD  ARG B  31      -2.032  -7.350 -42.152  1.00 35.23           C
ATOM   1251  NE  ARG B  31      -1.255  -8.351 -42.879  1.00 38.68           N
ATOM   1252  CZ  ARG B  31      -1.400  -8.710 -44.168  1.00 43.47           C
ATOM   1253  NH1 ARG B  31      -2.334  -8.175 -44.952  1.00 46.27           N
ATOM   1254  NH2 ARG B  31      -0.598  -9.649 -44.682  1.00 43.76           N
ATOM   1255  N   ARG B  32      -3.646 -10.136 -36.811  1.00 17.27           N
ATOM   1256  CA  ARG B  32      -3.491 -11.148 -35.798  1.00 16.84           C
ATOM   1257  C   ARG B  32      -4.856 -11.455 -35.215  1.00 17.43           C
ATOM   1258  O   ARG B  32      -5.804 -10.676 -35.412  1.00 15.32           O
ATOM   1259  CB  ARG B  32      -2.541 -10.699 -34.674  1.00 17.43           C
ATOM   1260  CG  ARG B  32      -1.062 -10.544 -35.053  1.00 18.66           C
ATOM   1261  CD  ARG B  32      -0.449 -11.881 -35.506  1.00 20.46           C
ATOM   1262  NE  ARG B  32       0.976 -11.803 -35.789  1.00 22.72           N
ATOM   1263  CZ  ARG B  32       1.512 -11.490 -36.963  1.00 25.30           C
ATOM   1264  NH1 ARG B  32       0.751 -11.167 -38.007  1.00 25.13           N
ATOM   1265  NH2 ARG B  32       2.837 -11.429 -37.083  1.00 26.54           N
ATOM   1266  N   ALA B  33      -4.967 -12.592 -34.522  1.00 16.81           N
ATOM   1267  CA  ALA B  33      -6.244 -12.983 -33.955  1.00 16.90           C
ATOM   1268  C   ALA B  33      -6.697 -11.901 -32.987  1.00 16.14           C
ATOM   1269  O   ALA B  33      -5.895 -11.357 -32.211  1.00 16.78           O
ATOM   1270  CB  ALA B  33      -6.137 -14.318 -33.234  1.00 18.35           C
ATOM   1271  N   ASN B  34      -7.952 -11.517 -33.134  1.00 14.95           N
ATOM   1272  CA  ASN B  34      -8.625 -10.609 -32.232  1.00 14.80           C
ATOM   1273  C   ASN B  34      -8.017  -9.256 -32.168  1.00 13.35           C
ATOM   1274  O   ASN B  34      -7.963  -8.658 -31.117  1.00 14.93           O
ATOM   1275  CB  ASN B  34      -8.731 -11.240 -30.840  1.00 14.63           C
ATOM   1276  CG  ASN B  34      -9.522 -12.541 -30.876  1.00 15.85           C
ATOM   1277  OD1 ASN B  34     -10.682 -12.568 -31.318  1.00 16.98           O
ATOM   1278  ND2 ASN B  34      -8.907 -13.631 -30.416  1.00 15.77           N
ATOM   1279  N   ALA B  35      -7.492  -8.798 -33.280  1.00 14.40           N
ATOM   1280  CA  ALA B  35      -7.005  -7.430 -33.442  1.00 15.33           C
ATOM   1281  C   ALA B  35      -7.716  -6.864 -34.639  1.00 17.55           C
ATOM   1282  O   ALA B  35      -8.093  -7.605 -35.519  1.00 19.83           O
ATOM   1283  CB  ALA B  35      -5.524  -7.417 -33.649  1.00 15.28           C
ATOM   1284  N   LEU B  36      -7.897  -5.557 -34.700  1.00 18.17           N
ATOM   1285  CA  LEU B  36      -8.684  -4.991 -35.754  1.00 21.49           C
ATOM   1286  C   LEU B  36      -8.398  -3.517 -35.996  1.00 19.61           C
ATOM   1287  O   LEU B  36      -7.904  -2.816 -35.109  1.00 18.08           O
ATOM   1288  CB  LEU B  36     -10.171  -5.188 -35.458  1.00 26.34           C
ATOM   1289  CG  LEU B  36     -10.886  -4.345 -34.425  1.00 28.78           C
ATOM   1290  CD1 LEU B  36     -11.232  -2.957 -34.908  1.00 35.19           C
ATOM   1291  CD2 LEU B  36     -12.202  -5.000 -34.046  1.00 32.21           C
ATOM   1292  N   LEU B  37      -8.706  -3.096 -37.214  1.00 20.32           N
ATOM   1293  CA  LEU B  37      -8.819  -1.701 -37.635  1.00 20.37           C
ATOM   1294  C   LEU B  37     -10.137  -1.672 -38.405  1.00 22.02           C
ATOM   1295  O   LEU B  37     -10.351  -2.513 -39.277  1.00 24.15           O
ATOM   1296  CB  LEU B  37      -7.720  -1.300 -38.589  1.00 21.44           C
ATOM   1297  CG  LEU B  37      -6.297  -1.497 -38.159  1.00 21.91           C
ATOM   1298  CD1 LEU B  37      -5.398  -1.342 -39.383  1.00 23.66           C
ATOM   1299  CD2 LEU B  37      -5.901  -0.493 -37.102  1.00 22.14           C
ATOM   1300  N   ALA B  38     -11.041  -0.776 -38.058  1.00 20.87           N
ATOM   1301  CA  ALA B  38     -12.340  -0.723 -38.752  1.00 21.72           C
ATOM   1302  C   ALA B  38     -12.796   0.707 -38.915  1.00 20.77           C
ATOM   1303  O   ALA B  38     -12.342   1.624 -38.198  1.00 19.23           O
ATOM   1304  CB  ALA B  38     -13.388  -1.523 -38.011  1.00 21.92           C
ATOM   1305  N   ASN B  39     -13.645   0.875 -39.909  1.00 21.48           N
ATOM   1306  CA  ASN B  39     -14.293   2.139 -40.242  1.00 22.27           C
ATOM   1307  C   ASN B  39     -13.368   3.323 -40.392  1.00 20.81           C
ATOM   1308  O   ASN B  39     -13.685   4.450 -39.996  1.00 21.39           O
```

```
ATOM   1309  CB  ASN B  39     -15.420   2.399 -39.260  1.00 22.67           C
ATOM   1310  CG  ASN B  39     -16.364   1.221 -39.157  1.00 25.60           C
ATOM   1311  OD1 ASN B  39     -16.736   0.642 -40.176  1.00 28.52           O
ATOM   1312  ND2 ASN B  39     -16.737   0.829 -37.936  1.00 23.91           N
ATOM   1313  N   GLY B  40     -12.215   3.043 -40.986  1.00 21.01           N
ATOM   1314  CA  GLY B  40     -11.271   4.061 -41.445  1.00 19.38           C
ATOM   1315  C   GLY B  40      -9.979   4.229 -40.671  1.00 19.59           C
ATOM   1316  O   GLY B  40      -9.111   4.946 -41.116  1.00 18.62           O
ATOM   1317  N   VAL B  41      -9.861   3.628 -39.493  1.00 18.47           N
ATOM   1318  CA  VAL B  41      -8.640   3.766 -38.704  1.00 18.99           C
ATOM   1319  C   VAL B  41      -7.521   3.030 -39.428  1.00 20.69           C
ATOM   1320  O   VAL B  41      -7.728   1.921 -39.837  1.00 19.90           O
ATOM   1321  CB  VAL B  41      -8.815   3.226 -37.251  1.00 18.16           C
ATOM   1322  CG1 VAL B  41      -7.492   3.386 -36.472  1.00 19.05           C
ATOM   1323  CG2 VAL B  41      -9.954   3.947 -36.563  1.00 16.74           C
ATOM   1324  N   GLU B  42      -6.356   3.652 -39.598  1.00 20.72           N
ATOM   1325  CA  GLU B  42      -5.234   3.007 -40.245  1.00 23.55           C
ATOM   1326  C   GLU B  42      -4.067   2.856 -39.272  1.00 22.74           C
ATOM   1327  O   GLU B  42      -3.985   3.569 -38.267  1.00 21.76           O
ATOM   1328  CB  GLU B  42      -4.840   3.820 -41.495  1.00 27.11           C
ATOM   1329  CG  GLU B  42      -5.927   3.681 -42.585  1.00 35.21           C
ATOM   1330  CD  GLU B  42      -5.906   4.739 -43.707  1.00 43.78           C
ATOM   1331  OE1 GLU B  42      -4.877   5.454 -43.875  1.00 46.57           O
ATOM   1332  OE2 GLU B  42      -6.946   4.837 -44.438  1.00 51.02           O
ATOM   1333  N   LEU B  43      -3.172   1.947 -39.601  1.00 20.89           N
ATOM   1334  CA  LEU B  43      -1.968   1.699 -38.872  1.00 21.58           C
ATOM   1335  C   LEU B  43      -0.846   2.006 -39.835  1.00 24.04           C
ATOM   1336  O   LEU B  43      -0.627   1.259 -40.771  1.00 25.55           O
ATOM   1337  CB  LEU B  43      -1.942   0.242 -38.425  1.00 21.81           C
ATOM   1338  CG  LEU B  43      -0.743  -0.265 -37.640  1.00 23.01           C
ATOM   1339  CD1 LEU B  43      -0.474   0.562 -36.384  1.00 23.24           C
ATOM   1340  CD2 LEU B  43      -0.979  -1.722 -37.293  1.00 23.06           C
ATOM   1341  N   ARG B  44      -0.144   3.110 -39.614  1.00 23.39           N
ATOM   1342  CA  ARG B  44       0.843   3.642 -40.568  1.00 23.25           C
ATOM   1343  C   ARG B  44       2.019   4.105 -39.759  1.00 23.65           C
ATOM   1344  O   ARG B  44       1.833   4.878 -38.802  1.00 25.84           O
ATOM   1345  CB  ARG B  44       0.241   4.803 -41.339  1.00 23.82           C
ATOM   1346  N   ASP B  45       3.211   3.568 -40.039  1.00 24.78           N
ATOM   1347  CA  ASP B  45       4.424   3.930 -39.290  1.00 25.58           C
ATOM   1348  C   ASP B  45       4.265   3.694 -37.769  1.00 24.02           C
ATOM   1349  O   ASP B  45       4.736   4.466 -36.942  1.00 21.24           O
ATOM   1350  CB  ASP B  45       4.796   5.388 -39.541  1.00 32.79           C
ATOM   1351  CG  ASP B  45       5.127   5.678 -41.002  1.00 40.00           C
ATOM   1352  OD1 ASP B  45       5.961   4.944 -41.593  1.00 43.16           O
ATOM   1353  OD2 ASP B  45       4.561   6.657 -41.538  1.00 47.95           O
ATOM   1354  N   ASN B  46       3.630   2.567 -37.432  1.00 21.14           N
ATOM   1355  CA  ASN B  46       3.401   2.163 -36.095  1.00 19.79           C
ATOM   1356  C   ASN B  46       2.469   3.078 -35.300  1.00 18.50           C
ATOM   1357  O   ASN B  46       2.451   2.982 -34.078  1.00 17.04           O
ATOM   1358  CB  ASN B  46       4.738   1.975 -35.319  1.00 19.77           C
ATOM   1359  CG  ASN B  46       4.647   0.863 -34.299  1.00 19.93           C
ATOM   1360  OD1 ASN B  46       4.026  -0.157 -34.570  1.00 20.17           O
ATOM   1361  ND2 ASN B  46       5.240   1.042 -33.135  1.00 20.52           N
ATOM   1362  N   GLN B  47       1.670   3.898 -35.976  1.00 17.41           N
ATOM   1363  CA  GLN B  47       0.810   4.859 -35.311  1.00 18.51           C
ATOM   1364  C   GLN B  47      -0.590   4.584 -35.767  1.00 18.01           C
ATOM   1365  O   GLN B  47      -0.773   4.125 -36.908  1.00 19.64           O
ATOM   1366  CB  GLN B  47       1.239   6.284 -35.684  1.00 20.07           C
ATOM   1367  CG  GLN B  47       2.680   6.595 -35.290  1.00 21.13           C
ATOM   1368  CD  GLN B  47       3.092   8.021 -35.653  1.00 24.32           C
ATOM   1369  OE1 GLN B  47       2.833   8.488 -36.736  1.00 27.11           O
ATOM   1370  NE2 GLN B  47       3.716   8.707 -34.728  1.00 28.35           N
ATOM   1371  N   LEU B  48      -1.587   4.824 -34.898  1.00 16.52           N
ATOM   1372  CA  LEU B  48      -2.967   4.761 -35.320  1.00 17.62           C
ATOM   1373  C   LEU B  48      -3.332   6.116 -35.939  1.00 18.87           C
ATOM   1374  O   LEU B  48      -3.060   7.159 -35.334  1.00 19.82           O
```

```
ATOM   1375  CB  LEU B  48      -3.900   4.401 -34.162  1.00 16.92           C
ATOM   1376  CG  LEU B  48      -3.772   2.974 -33.609  1.00 18.15           C
ATOM   1377  CD1 LEU B  48      -4.535   2.788 -32.266  1.00 17.82           C
ATOM   1378  CD2 LEU B  48      -4.282   1.954 -34.617  1.00 18.25           C
ATOM   1379  N   VAL B  49      -3.979   6.104 -37.102  1.00 19.37           N
ATOM   1380  CA  VAL B  49      -4.365   7.335 -37.799  1.00 20.81           C
ATOM   1381  C   VAL B  49      -5.880   7.510 -37.720  1.00 21.72           C
ATOM   1382  O   VAL B  49      -6.611   6.627 -38.157  1.00 22.45           O
ATOM   1383  CB  VAL B  49      -3.840   7.355 -39.247  1.00 22.32           C
ATOM   1384  CG1 VAL B  49      -4.235   8.662 -39.944  1.00 25.16           C
ATOM   1385  CG2 VAL B  49      -2.332   7.209 -39.219  1.00 23.86           C
ATOM   1386  N   VAL B  50      -6.345   8.624 -37.124  1.00 20.80           N
ATOM   1387  CA  VAL B  50      -7.773   8.883 -36.878  1.00 22.09           C
ATOM   1388  C   VAL B  50      -8.414   9.390 -38.176  1.00 21.24           C
ATOM   1389  O   VAL B  50      -7.876  10.277 -38.790  1.00 21.46           O
ATOM   1390  CB  VAL B  50      -7.937   9.975 -35.776  1.00 22.36           C
ATOM   1391  CG1 VAL B  50      -9.363  10.428 -35.589  1.00 22.04           C
ATOM   1392  CG2 VAL B  50      -7.316   9.529 -34.465  1.00 23.53           C
ATOM   1393  N   PRO B  51      -9.545   8.829 -38.596  1.00 21.73           N
ATOM   1394  CA  PRO B  51     -10.120   9.259 -39.873  1.00 23.75           C
ATOM   1395  C   PRO B  51     -11.133  10.377 -39.783  1.00 22.36           C
ATOM   1396  O   PRO B  51     -11.490  10.889 -40.803  1.00 25.91           O
ATOM   1397  CB  PRO B  51     -10.840   8.011 -40.343  1.00 24.17           C
ATOM   1398  CG  PRO B  51     -11.331   7.402 -39.063  1.00 24.42           C
ATOM   1399  CD  PRO B  51     -10.242   7.647 -38.065  1.00 22.40           C
ATOM   1400  N   SER B  52     -11.623  10.715 -38.605  1.00 19.57           N
ATOM   1401  CA  SER B  52     -12.615  11.758 -38.454  1.00 21.85           C
ATOM   1402  C   SER B  52     -12.635  12.348 -37.037  1.00 24.25           C
ATOM   1403  O   SER B  52     -12.326  11.661 -36.047  1.00 23.03           O
ATOM   1404  CB  SER B  52     -14.011  11.241 -38.815  1.00 21.79           C
ATOM   1405  OG  SER B  52     -14.320  10.117 -38.024  1.00 21.51           O
ATOM   1406  N   GLU B  53     -13.024  13.625 -36.958  1.00 23.05           N
ATOM   1407  CA  GLU B  53     -13.060  14.353 -35.695  1.00 22.91           C
ATOM   1408  C   GLU B  53     -14.128  13.788 -34.775  1.00 21.56           C
ATOM   1409  O   GLU B  53     -15.117  13.243 -35.220  1.00 22.27           O
ATOM   1410  CB  GLU B  53     -13.287  15.861 -35.923  1.00 26.00           C
ATOM   1411  CG  GLU B  53     -14.703  16.295 -36.383  1.00 28.13           C
ATOM   1412  CD  GLU B  53     -14.973  16.219 -37.889  0.25 27.74           C
ATOM   1413  OE1 GLU B  53     -14.144  15.667 -38.671  0.25 28.22           O
ATOM   1414  OE2 GLU B  53     -16.054  16.721 -38.289  0.25 26.70           O
ATOM   1415  N   GLY B  54     -13.909  13.917 -33.478  1.00 19.77           N
ATOM   1416  CA  GLY B  54     -14.898  13.520 -32.512  1.00 19.01           C
ATOM   1417  C   GLY B  54     -14.253  13.144 -31.200  1.00 17.80           C
ATOM   1418  O   GLY B  54     -13.031  13.213 -31.030  1.00 17.51           O
ATOM   1419  N   LEU B  55     -15.098  12.718 -30.294  1.00 18.18           N
ATOM   1420  CA  LEU B  55     -14.657  12.106 -29.022  1.00 19.38           C
ATOM   1421  C   LEU B  55     -14.284  10.635 -29.202  1.00 17.87           C
ATOM   1422  O   LEU B  55     -15.023   9.848 -29.807  1.00 18.65           O
ATOM   1423  CB  LEU B  55     -15.741  12.212 -27.953  1.00 19.70           C
ATOM   1424  CG  LEU B  55     -16.101  13.658 -27.596  1.00 22.25           C
ATOM   1425  CD1 LEU B  55     -17.385  13.714 -26.797  1.00 23.97           C
ATOM   1426  CD2 LEU B  55     -14.978  14.370 -26.840  1.00 24.29           C
ATOM   1427  N   TYR B  56     -13.129  10.280 -28.670  1.00 16.13           N
ATOM   1428  CA  TYR B  56     -12.689   8.893 -28.625  1.00 15.53           C
ATOM   1429  C   TYR B  56     -12.249   8.484 -27.245  1.00 15.40           C
ATOM   1430  O   TYR B  56     -11.630   9.279 -26.499  1.00 13.71           O
ATOM   1431  CB  TYR B  56     -11.465   8.693 -29.535  1.00 15.14           C
ATOM   1432  CG  TYR B  56     -11.737   8.774 -31.014  1.00 15.91           C
ATOM   1433  CD1 TYR B  56     -11.981  10.010 -31.628  1.00 15.84           C
ATOM   1434  CD2 TYR B  56     -11.714   7.629 -31.812  1.00 15.32           C
ATOM   1435  CE1 TYR B  56     -12.209  10.109 -32.985  1.00 16.88           C
ATOM   1436  CE2 TYR B  56     -11.953   7.708 -33.165  1.00 15.88           C
ATOM   1437  CZ  TYR B  56     -12.224   8.936 -33.766  1.00 17.39           C
ATOM   1438  OH  TYR B  56     -12.415   9.047 -35.159  1.00 18.56           O
ATOM   1439  N   LEU B  57     -12.457   7.198 -26.953  1.00 15.04           N
ATOM   1440  CA  LEU B  57     -11.721   6.533 -25.899  1.00 15.05           C
```

```
ATOM   1441  C   LEU B  57     -10.435   6.041 -26.526  1.00 14.79           C
ATOM   1442  O   LEU B  57     -10.426   5.570 -27.682  1.00 13.48           O
ATOM   1443  CB  LEU B  57     -12.441   5.359 -25.358  1.00 16.65           C
ATOM   1444  CG  LEU B  57     -13.795   5.609 -24.763  1.00 18.50           C
ATOM   1445  CD1 LEU B  57     -14.297   4.270 -24.250  1.00 19.46           C
ATOM   1446  CD2 LEU B  57     -13.712   6.660 -23.683  1.00 20.19           C
ATOM   1447  N   ILE B  58      -9.351   6.213 -25.793  1.00 13.81           N
ATOM   1448  CA  ILE B  58      -8.031   5.761 -26.214  1.00 14.22           C
ATOM   1449  C   ILE B  58      -7.496   4.958 -25.030  1.00 13.35           C
ATOM   1450  O   ILE B  58      -7.629   5.372 -23.860  1.00 13.14           O
ATOM   1451  CB  ILE B  58      -7.079   6.925 -26.460  1.00 16.62           C
ATOM   1452  CG1 ILE B  58      -7.621   7.898 -27.492  1.00 18.17           C
ATOM   1453  CG2 ILE B  58      -5.741   6.416 -26.959  1.00 17.76           C
ATOM   1454  CD1 ILE B  58      -6.606   8.967 -27.846  1.00 20.35           C
ATOM   1455  N   TYR B  59      -6.917   3.806 -25.315  1.00 11.81           N
ATOM   1456  CA  TYR B  59      -6.467   2.885 -24.293  1.00 11.07           C
ATOM   1457  C   TYR B  59      -5.223   2.103 -24.732  1.00 11.15           C
ATOM   1458  O   TYR B  59      -5.028   1.856 -25.911  1.00 11.18           O
ATOM   1459  CB  TYR B  59      -7.576   1.938 -23.854  1.00 11.22           C
ATOM   1460  CG  TYR B  59      -7.993   0.975 -24.903  1.00 11.17           C
ATOM   1461  CD1 TYR B  59      -7.375  -0.273 -25.018  1.00 11.64           C
ATOM   1462  CD2 TYR B  59      -8.981   1.301 -25.809  1.00 11.95           C
ATOM   1463  CE1 TYR B  59      -7.765  -1.168 -25.989  1.00 11.28           C
ATOM   1464  CE2 TYR B  59      -9.366   0.412 -26.803  1.00 12.42           C
ATOM   1465  CZ  TYR B  59      -8.727  -0.823 -26.890  1.00 11.68           C
ATOM   1466  OH  TYR B  59      -9.109  -1.711 -27.865  1.00 11.33           O
ATOM   1467  N   SER B  60      -4.387   1.758 -23.772  1.00 11.41           N
ATOM   1468  CA  SER B  60      -3.234   0.858 -23.990  1.00 12.50           C
ATOM   1469  C   SER B  60      -2.858   0.143 -22.685  1.00 13.34           C
ATOM   1470  O   SER B  60      -2.863   0.737 -21.596  1.00 13.67           O
ATOM   1471  CB  SER B  60      -2.024   1.653 -24.546  1.00 12.89           C
ATOM   1472  OG  SER B  60      -0.940   0.792 -24.852  1.00 13.76           O
ATOM   1473  N   GLN B  61      -2.578  -1.153 -22.796  1.00 13.35           N
ATOM   1474  CA  GLN B  61      -1.990  -1.926 -21.735  1.00 13.52           C
ATOM   1475  C   GLN B  61      -0.619  -2.445 -22.151  1.00 13.53           C
ATOM   1476  O   GLN B  61      -0.459  -2.969 -23.256  1.00 12.68           O
ATOM   1477  CB  GLN B  61      -2.807  -3.137 -21.434  1.00 15.78           C
ATOM   1478  CG  GLN B  61      -2.293  -3.847 -20.179  1.00 18.21           C
ATOM   1479  CD  GLN B  61      -3.036  -5.117 -19.909  1.00 21.34           C
ATOM   1480  OE1 GLN B  61      -4.219  -5.070 -19.517  1.00 23.86           O
ATOM   1481  NE2 GLN B  61      -2.359  -6.282 -20.109  1.00 23.23           N
ATOM   1482  N   VAL B  62       0.341  -2.357 -21.256  1.00 14.38           N
ATOM   1483  CA  VAL B  62       1.621  -3.066 -21.387  1.00 14.60           C
ATOM   1484  C   VAL B  62       1.845  -3.811 -20.085  1.00 14.94           C
ATOM   1485  O   VAL B  62       1.396  -3.393 -19.020  1.00 18.16           O
ATOM   1486  CB  VAL B  62       2.824  -2.154 -21.673  1.00 15.70           C
ATOM   1487  CG1 VAL B  62       2.657  -1.436 -23.017  1.00 16.09           C
ATOM   1488  CG2 VAL B  62       2.995  -1.141 -20.582  1.00 17.14           C
ATOM   1489  N   LEU B  63       2.504  -4.946 -20.191  1.00 15.43           N
ATOM   1490  CA  LEU B  63       2.829  -5.781 -19.073  1.00 14.99           C
ATOM   1491  C   LEU B  63       4.335  -5.951 -19.089  1.00 16.08           C
ATOM   1492  O   LEU B  63       4.893  -6.487 -20.034  1.00 16.35           O
ATOM   1493  CB  LEU B  63       2.126  -7.110 -19.146  1.00 15.06           C
ATOM   1494  CG  LEU B  63       2.328  -8.081 -17.960  1.00 16.08           C
ATOM   1495  CD1 LEU B  63       1.750  -7.499 -16.681  1.00 17.88           C
ATOM   1496  CD2 LEU B  63       1.633  -9.403 -18.266  1.00 16.99           C
ATOM   1497  N   PHE B  64       4.967  -5.428 -18.044  1.00 16.71           N
ATOM   1498  CA  PHE B  64       6.386  -5.583 -17.815  1.00 18.14           C
ATOM   1499  C   PHE B  64       6.594  -6.684 -16.803  1.00 18.01           C
ATOM   1500  O   PHE B  64       5.808  -6.869 -15.898  1.00 17.33           O
ATOM   1501  CB  PHE B  64       6.962  -4.318 -17.246  1.00 17.62           C
ATOM   1502  CG  PHE B  64       6.921  -3.148 -18.170  1.00 18.21           C
ATOM   1503  CD1 PHE B  64       7.795  -3.063 -19.247  1.00 17.91           C
ATOM   1504  CD2 PHE B  64       6.039  -2.104 -17.946  1.00 18.26           C
ATOM   1505  CE1 PHE B  64       7.820  -1.940 -20.054  1.00 17.88           C
ATOM   1506  CE2 PHE B  64       6.044  -0.985 -18.776  1.00 19.79           C
```

```
ATOM   1507  CZ  PHE B  64       6.969  -0.886 -19.812  1.00 18.42           C
ATOM   1508  N   LYS B  65       7.677  -7.410 -16.970  1.00 19.52           N
ATOM   1509  CA  LYS B  65       8.055  -8.479 -16.073  1.00 21.46           C
ATOM   1510  C   LYS B  65       9.585  -8.462 -15.985  1.00 21.79           C
ATOM   1511  O   LYS B  65      10.239  -8.321 -16.998  1.00 24.26           O
ATOM   1512  CB  LYS B  65       7.625  -9.835 -16.649  1.00 24.24           C
ATOM   1513  CG  LYS B  65       8.080 -11.057 -15.832  1.00 30.29           C
ATOM   1514  CD  LYS B  65       8.127 -12.326 -16.662  1.00 34.37           C
ATOM   1515  CE  LYS B  65       8.817 -13.436 -15.897  1.00 39.74           C
ATOM   1516  NZ  LYS B  65       8.628 -14.770 -16.567  1.00 43.32           N
ATOM   1517  N   GLY B  66      10.126  -8.655 -14.802  1.00 22.13           N
ATOM   1518  CA  GLY B  66      11.557  -8.918 -14.627  1.00 23.56           C
ATOM   1519  C   GLY B  66      11.789 -10.048 -13.633  1.00 26.80           C
ATOM   1520  O   GLY B  66      10.904 -10.400 -12.861  1.00 26.95           O
ATOM   1521  N   GLN B  67      12.977 -10.633 -13.695  1.00 30.29           N
ATOM   1522  CA  GLN B  67      13.420 -11.689 -12.771  1.00 34.31           C
ATOM   1523  C   GLN B  67      14.267 -10.984 -11.730  1.00 35.41           C
ATOM   1524  O   GLN B  67      15.372 -10.547 -12.028  1.00 44.14           O
ATOM   1525  CB  GLN B  67      14.223 -12.771 -13.529  1.00 32.48           C
ATOM   1526  N   GLY B  68      13.725 -10.797 -10.537  1.00 39.07           N
ATOM   1527  CA  GLY B  68      14.431 -10.102  -9.465  1.00 39.79           C
ATOM   1528  C   GLY B  68      14.775  -8.639  -9.721  1.00 42.12           C
ATOM   1529  O   GLY B  68      14.385  -8.057 -10.739  1.00 34.79           O
ATOM   1530  N   CYS B  69      15.555  -8.083  -8.790  1.00 45.37           N
ATOM   1531  CA  CYS B  69      15.899  -6.678  -8.733  1.00 48.43           C
ATOM   1532  C   CYS B  69      17.409  -6.466  -8.535  1.00 53.64           C
ATOM   1533  O   CYS B  69      17.885  -6.409  -7.398  1.00 56.10           O
ATOM   1534  CB  CYS B  69      15.130  -6.039  -7.573  1.00 49.12           C
ATOM   1535  SG  CYS B  69      13.401  -5.692  -7.955  1.00 53.76           S
ATOM   1536  N   PRO B  70      18.168  -6.336  -9.635  1.00 60.44           N
ATOM   1537  CA  PRO B  70      19.592  -6.004  -9.534  1.00 65.25           C
ATOM   1538  C   PRO B  70      19.793  -4.608  -8.994  1.00 63.19           C
ATOM   1539  O   PRO B  70      20.609  -4.390  -8.116  1.00 73.94           O
ATOM   1540  CB  PRO B  70      20.086  -6.050 -10.989  1.00 65.33           C
ATOM   1541  CG  PRO B  70      19.011  -6.741 -11.754  1.00 69.94           C
ATOM   1542  CD  PRO B  70      17.733  -6.440 -11.036  1.00 66.79           C
ATOM   1543  N   SER B  71      19.038  -3.682  -9.548  1.00 61.33           N
ATOM   1544  CA  SER B  71      19.112  -2.285  -9.220  1.00 61.17           C
ATOM   1545  C   SER B  71      17.699  -1.809  -8.821  1.00 61.17           C
ATOM   1546  O   SER B  71      16.679  -2.316  -9.337  1.00 59.87           O
ATOM   1547  CB  SER B  71      19.693  -1.524 -10.437  1.00 56.93           C
ATOM   1548  OG  SER B  71      19.069  -0.273 -10.663  1.00 52.98           O
ATOM   1549  N   THR B  72      17.669  -0.874  -7.866  1.00 58.92           N
ATOM   1550  CA  THR B  72      16.498  -0.041  -7.584  1.00 59.33           C
ATOM   1551  C   THR B  72      16.346   1.116  -8.614  1.00 57.17           C
ATOM   1552  O   THR B  72      15.322   1.805  -8.603  1.00 53.55           O
ATOM   1553  CB  THR B  72      16.538   0.525  -6.137  1.00 58.32           C
ATOM   1554  N   HIS B  73      17.357   1.316  -9.480  1.00 56.98           N
ATOM   1555  CA  HIS B  73      17.331   2.279 -10.606  1.00 53.21           C
ATOM   1556  C   HIS B  73      16.948   1.631 -11.943  1.00 47.56           C
ATOM   1557  O   HIS B  73      17.630   1.825 -12.936  1.00 53.73           O
ATOM   1558  CB  HIS B  73      18.706   2.953 -10.760  1.00 52.13           C
ATOM   1559  N   VAL B  74      15.897   0.816 -11.952  1.00 41.13           N
ATOM   1560  CA  VAL B  74      15.178   0.467 -13.175  1.00 34.17           C
ATOM   1561  C   VAL B  74      13.939   1.396 -13.227  1.00 30.24           C
ATOM   1562  O   VAL B  74      13.244   1.597 -12.207  1.00 24.49           O
ATOM   1563  CB  VAL B  74      14.713  -0.994 -13.139  1.00 39.46           C
ATOM   1564  CG1 VAL B  74      13.779  -1.310 -14.310  1.00 39.56           C
ATOM   1565  CG2 VAL B  74      15.923  -1.945 -13.130  1.00 41.90           C
ATOM   1566  N   LEU B  75      13.686   1.964 -14.397  1.00 25.55           N
ATOM   1567  CA  LEU B  75      12.506   2.795 -14.627  1.00 26.57           C
ATOM   1568  C   LEU B  75      11.776   2.272 -15.829  1.00 21.16           C
ATOM   1569  O   LEU B  75      12.362   2.093 -16.885  1.00 20.71           O
ATOM   1570  CB  LEU B  75      12.843   4.285 -14.888  1.00 28.96           C
ATOM   1571  CG  LEU B  75      13.037   5.203 -13.681  1.00 37.34           C
ATOM   1572  CD1 LEU B  75      13.242   6.645 -14.148  1.00 40.91           C
```

```
ATOM   1573  CD2 LEU B  75      11.868   5.150 -12.714  1.00 38.50           C
ATOM   1574  N   LEU B  76      10.482   2.074 -15.652  1.00 19.48           N
ATOM   1575  CA  LEU B  76       9.560   1.715 -16.706  1.00 19.61           C
ATOM   1576  C   LEU B  76       8.746   2.942 -17.109  1.00 18.68           C
ATOM   1577  O   LEU B  76       8.233   3.641 -16.226  1.00 18.86           O
ATOM   1578  CB  LEU B  76       8.604   0.668 -16.175  1.00 19.88           C
ATOM   1579  CG  LEU B  76       9.236  -0.577 -15.568  1.00 20.37           C
ATOM   1580  CD1 LEU B  76       8.130  -1.478 -15.038  1.00 20.97           C
ATOM   1581  CD2 LEU B  76      10.144  -1.308 -16.540  1.00 20.53           C
ATOM   1582  N   THR B  77       8.560   3.170 -18.408  1.00 17.45           N
ATOM   1583  CA  THR B  77       7.677   4.250 -18.852  1.00 19.05           C
ATOM   1584  C   THR B  77       6.733   3.706 -19.921  1.00 16.92           C
ATOM   1585  O   THR B  77       7.090   2.824 -20.695  1.00 17.01           O
ATOM   1586  CB  THR B  77       8.418   5.500 -19.380  1.00 19.19           C
ATOM   1587  OG1 THR B  77       9.033   5.195 -20.615  1.00 19.56           O
ATOM   1588  CG2 THR B  77       9.521   5.926 -18.401  1.00 20.04           C
ATOM   1589  N   HIS B  78       5.545   4.253 -19.934  1.00 14.42           N
ATOM   1590  CA  HIS B  78       4.572   3.921 -20.955  1.00 14.61           C
ATOM   1591  C   HIS B  78       3.843   5.207 -21.256  1.00 13.66           C
ATOM   1592  O   HIS B  78       3.417   5.886 -20.344  1.00 12.15           O
ATOM   1593  CB  HIS B  78       3.663   2.858 -20.388  1.00 14.79           C
ATOM   1594  CG  HIS B  78       2.555   2.458 -21.270  1.00 15.30           C
ATOM   1595  ND1 HIS B  78       1.389   1.916 -20.766  1.00 16.00           N
ATOM   1596  CD2 HIS B  78       2.441   2.426 -22.614  1.00 15.07           C
ATOM   1597  CE1 HIS B  78       0.600   1.590 -21.763  1.00 15.72           C
ATOM   1598  NE2 HIS B  78       1.202   1.907 -22.891  1.00 15.69           N
ATOM   1599  N   THR B  79       3.737   5.538 -22.533  1.00 14.21           N
ATOM   1600  CA  THR B  79       3.214   6.834 -23.005  1.00 14.92           C
ATOM   1601  C   THR B  79       2.266   6.681 -24.210  1.00 14.51           C
ATOM   1602  O   THR B  79       2.612   6.007 -25.186  1.00 14.37           O
ATOM   1603  CB  THR B  79       4.430   7.731 -23.435  1.00 17.58           C
ATOM   1604  OG1 THR B  79       5.394   7.831 -22.370  1.00 19.20           O
ATOM   1605  CG2 THR B  79       4.025   9.101 -23.689  1.00 19.34           C
ATOM   1606  N   ILE B  80       1.114   7.344 -24.202  1.00 13.61           N
ATOM   1607  CA  ILE B  80       0.319   7.508 -25.395  1.00 13.63           C
ATOM   1608  C   ILE B  80       0.413   8.991 -25.831  1.00 14.06           C
ATOM   1609  O   ILE B  80       0.180   9.913 -25.029  1.00 13.49           O
ATOM   1610  CB  ILE B  80      -1.138   7.090 -25.172  1.00 14.73           C
ATOM   1611  CG1 ILE B  80      -1.224   5.636 -24.697  1.00 14.97           C
ATOM   1612  CG2 ILE B  80      -1.970   7.341 -26.450  1.00 14.78           C
ATOM   1613  CD1 ILE B  80      -2.656   5.158 -24.400  1.00 15.25           C
ATOM   1614  N   SER B  81       0.730   9.222 -27.093  1.00 15.00           N
ATOM   1615  CA  SER B  81       1.089  10.548 -27.649  1.00 17.48           C
ATOM   1616  C   SER B  81       0.187  10.848 -28.789  1.00 17.28           C
ATOM   1617  O   SER B  81      -0.250   9.911 -29.480  1.00 17.55           O
ATOM   1618  CB  SER B  81       2.462  10.476 -28.348  1.00 19.49           C
ATOM   1619  OG  SER B  81       3.445  10.538 -27.410  1.00 25.19           O
ATOM   1620  N   ARG B  82      -0.003  12.139 -29.047  1.00 17.02           N
ATOM   1621  CA  ARG B  82      -0.767  12.587 -30.197  1.00 17.76           C
ATOM   1622  C   ARG B  82      -0.000  13.611 -31.010  1.00 19.08           C
ATOM   1623  O   ARG B  82       0.621  14.510 -30.458  1.00 17.35           O
ATOM   1624  CB  ARG B  82      -2.089  13.195 -29.690  1.00 18.82           C
ATOM   1625  CG  ARG B  82      -2.957  13.935 -30.689  1.00 19.34           C
ATOM   1626  CD  ARG B  82      -4.145  14.543 -29.981  1.00 20.35           C
ATOM   1627  NE  ARG B  82      -4.965  15.272 -30.942  1.00 20.11           N
ATOM   1628  CZ  ARG B  82      -5.270  16.571 -30.937  1.00 20.60           C
ATOM   1629  NH1 ARG B  82      -4.904  17.399 -29.973  1.00 20.72           N
ATOM   1630  NH2 ARG B  82      -6.001  17.054 -31.953  1.00 21.57           N
ATOM   1631  N   ILE B  83      -0.091  13.476 -32.334  1.00 20.05           N
ATOM   1632  CA  ILE B  83       0.366  14.485 -33.300  1.00 21.39           C
ATOM   1633  C   ILE B  83      -0.867  14.951 -34.054  1.00 21.10           C
ATOM   1634  O   ILE B  83      -1.425  14.194 -34.849  1.00 19.49           O
ATOM   1635  CB  ILE B  83       1.378  13.878 -34.323  1.00 21.98           C
ATOM   1636  CG1 ILE B  83       2.529  13.204 -33.586  1.00 23.70           C
ATOM   1637  CG2 ILE B  83       1.913  14.946 -35.300  1.00 23.12           C
ATOM   1638  CD1 ILE B  83       3.564  12.523 -34.460  1.00 22.59           C
```

```
ATOM   1639  N   ALA B  84      -1.300  16.189 -33.838  1.00 21.39           N
ATOM   1640  CA  ALA B  84      -2.379  16.765 -34.662  1.00 23.20           C
ATOM   1641  C   ALA B  84      -1.837  17.288 -36.021  1.00 23.79           C
ATOM   1642  O   ALA B  84      -0.733  17.820 -36.075  1.00 23.86           O
ATOM   1643  CB  ALA B  84      -3.129  17.858 -33.909  1.00 24.06           C
ATOM   1644  N   VAL B  85      -2.628  17.130 -37.083  1.00 24.59           N
ATOM   1645  CA  VAL B  85      -2.203  17.547 -38.428  1.00 30.25           C
ATOM   1646  C   VAL B  85      -1.952  19.062 -38.483  1.00 28.25           C
ATOM   1647  O   VAL B  85      -0.991  19.488 -39.082  1.00 29.51           O
ATOM   1648  CB  VAL B  85      -3.236  17.231 -39.542  1.00 32.89           C
ATOM   1649  CG1 VAL B  85      -2.721  17.735 -40.881  1.00 37.14           C
ATOM   1650  CG2 VAL B  85      -3.480  15.751 -39.655  1.00 35.80           C
ATOM   1651  N   SER B  86      -2.832  19.848 -37.873  1.00 27.61           N
ATOM   1652  CA  SER B  86      -2.654  21.316 -37.795  1.00 29.71           C
ATOM   1653  C   SER B  86      -1.417  21.837 -37.047  1.00 31.05           C
ATOM   1654  O   SER B  86      -0.854  22.858 -37.440  1.00 30.19           O
ATOM   1655  CB  SER B  86      -3.910  21.941 -37.193  1.00 29.81           C
ATOM   1656  OG  SER B  86      -4.887  21.972 -38.239  1.00 33.81           O
ATOM   1657  N   TYR B  87      -0.994  21.130 -35.995  1.00 31.25           N
ATOM   1658  CA  TYR B  87       0.116  21.550 -35.155  1.00 29.99           C
ATOM   1659  C   TYR B  87       1.448  20.906 -35.526  1.00 29.62           C
ATOM   1660  O   TYR B  87       2.462  21.523 -35.344  1.00 32.69           O
ATOM   1661  CB  TYR B  87      -0.215  21.319 -33.661  1.00 31.27           C
ATOM   1662  CG  TYR B  87      -1.332  22.176 -33.109  1.00 31.81           C
ATOM   1663  CD1 TYR B  87      -1.069  23.462 -32.589  1.00 36.51           C
ATOM   1664  CD2 TYR B  87      -2.647  21.722 -33.079  1.00 35.10           C
ATOM   1665  CE1 TYR B  87      -2.094  24.274 -32.101  1.00 37.53           C
ATOM   1666  CE2 TYR B  87      -3.687  22.524 -32.589  1.00 37.66           C
ATOM   1667  CZ  TYR B  87      -3.393  23.801 -32.086  1.00 40.61           C
ATOM   1668  OH  TYR B  87      -4.403  24.608 -31.579  1.00 44.91           O
ATOM   1669  N   GLN B  88       1.468  19.682 -36.033  1.00 29.96           N
ATOM   1670  CA  GLN B  88       2.707  18.944 -36.289  1.00 30.14           C
ATOM   1671  C   GLN B  88       3.654  18.872 -35.080  1.00 30.49           C
ATOM   1672  O   GLN B  88       4.861  19.021 -35.215  1.00 31.39           O
ATOM   1673  CB  GLN B  88       3.434  19.524 -37.513  1.00 33.05           C
ATOM   1674  CG  GLN B  88       2.630  19.469 -38.795  1.00 33.82           C
ATOM   1675  CD  GLN B  88       2.343  18.049 -39.194  1.00 34.80           C
ATOM   1676  OE1 GLN B  88       3.223  17.199 -39.146  1.00 39.78           O
ATOM   1677  NE2 GLN B  88       1.108  17.772 -39.556  1.00 37.66           N
ATOM   1678  N   THR B  89       3.074  18.648 -33.909  1.00 28.99           N
ATOM   1679  CA  THR B  89       3.776  18.584 -32.642  1.00 30.67           C
ATOM   1680  C   THR B  89       3.379  17.302 -31.915  1.00 29.85           C
ATOM   1681  O   THR B  89       2.202  16.986 -31.858  1.00 29.65           O
ATOM   1682  CB  THR B  89       3.345  19.755 -31.746  1.00 32.31           C
ATOM   1683  OG1 THR B  89       3.515  20.974 -32.468  1.00 39.64           O
ATOM   1684  CG2 THR B  89       4.164  19.831 -30.482  1.00 32.83           C
ATOM   1685  N   LYS B  90       4.337  16.589 -31.332  1.00 25.29           N
ATOM   1686  CA  LYS B  90       4.002  15.389 -30.584  1.00 26.05           C
ATOM   1687  C   LYS B  90       3.741  15.745 -29.137  1.00 24.21           C
ATOM   1688  O   LYS B  90       4.592  16.313 -28.519  1.00 25.94           O
ATOM   1689  CB  LYS B  90       5.136  14.415 -30.668  1.00 29.24           C
ATOM   1690  CG  LYS B  90       4.785  13.009 -30.241  1.00 30.93           C
ATOM   1691  CD  LYS B  90       6.011  12.162 -30.534  1.00 33.24           C
ATOM   1692  CE  LYS B  90       5.927  10.799 -29.902  1.00 37.64           C
ATOM   1693  NZ  LYS B  90       6.787   9.874 -30.670  1.00 42.44           N
ATOM   1694  N   VAL B  91       2.564  15.423 -28.606  1.00 20.90           N
ATOM   1695  CA  VAL B  91       2.202  15.756 -27.230  1.00 21.80           C
ATOM   1696  C   VAL B  91       1.743  14.460 -26.513  1.00 19.34           C
ATOM   1697  O   VAL B  91       0.941  13.740 -27.051  1.00 18.13           O
ATOM   1698  CB  VAL B  91       1.008  16.756 -27.196  1.00 22.19           C
ATOM   1699  CG1 VAL B  91       0.700  17.162 -25.772  1.00 22.83           C
ATOM   1700  CG2 VAL B  91       1.273  18.018 -28.036  1.00 25.84           C
ATOM   1701  N   ASN B  92       2.175  14.244 -25.283  1.00 19.13           N
ATOM   1702  CA  ASN B  92       1.744  13.088 -24.510  1.00 18.91           C
ATOM   1703  C   ASN B  92       0.354  13.336 -23.969  1.00 18.15           C
ATOM   1704  O   ASN B  92       0.084  14.405 -23.400  1.00 17.64           O
```

```
ATOM   1705  CB  ASN B  92       2.719  12.803 -23.406  1.00 20.30           C
ATOM   1706  CG  ASN B  92       4.069  12.389 -23.955  1.00 23.31           C
ATOM   1707  OD1 ASN B  92       4.145  11.867 -25.053  1.00 24.89           O
ATOM   1708  ND2 ASN B  92       5.105  12.594 -23.210  1.00 23.89           N
ATOM   1709  N   LEU B  93      -0.530  12.377 -24.211  1.00 15.66           N
ATOM   1710  CA  LEU B  93      -1.904  12.395 -23.691  1.00 15.06           C
ATOM   1711  C   LEU B  93      -1.967  11.695 -22.313  1.00 14.61           C
ATOM   1712  O   LEU B  93      -2.744  12.068 -21.457  1.00 15.99           O
ATOM   1713  CB  LEU B  93      -2.807  11.629 -24.675  1.00 15.53           C
ATOM   1714  CG  LEU B  93      -2.978  12.219 -26.059  1.00 16.24           C
ATOM   1715  CD1 LEU B  93      -4.117  11.527 -26.788  1.00 16.98           C
ATOM   1716  CD2 LEU B  93      -3.270  13.708 -25.979  1.00 17.11           C
ATOM   1717  N   LEU B  94      -1.193  10.634 -22.158  1.00 13.25           N
ATOM   1718  CA  LEU B  94      -1.265   9.727 -21.032  1.00 13.25           C
ATOM   1719  C   LEU B  94       0.128   9.144 -20.871  1.00 13.64           C
ATOM   1720  O   LEU B  94       0.776   8.763 -21.837  1.00 13.91           O
ATOM   1721  CB  LEU B  94      -2.240   8.608 -21.262  1.00 12.47           C
ATOM   1722  CG  LEU B  94      -3.711   8.933 -21.513  1.00 13.03           C
ATOM   1723  CD1 LEU B  94      -4.451   7.738 -22.085  1.00 13.46           C
ATOM   1724  CD2 LEU B  94      -4.402   9.338 -20.259  1.00 13.64           C
ATOM   1725  N   SER B  95       0.605   9.120 -19.659  1.00 13.94           N
ATOM   1726  CA  SER B  95       1.998   8.825 -19.444  1.00 16.38           C
ATOM   1727  C   SER B  95       2.211   8.358 -18.006  1.00 16.05           C
ATOM   1728  O   SER B  95       1.843   9.067 -17.049  1.00 16.84           O
ATOM   1729  CB  SER B  95       2.815  10.089 -19.765  1.00 16.95           C
ATOM   1730  OG  SER B  95       4.149   9.865 -19.495  1.00 19.60           O
ATOM   1731  N   ALA B  96       2.796   7.172 -17.856  1.00 17.01           N
ATOM   1732  CA  ALA B  96       3.205   6.674 -16.526  1.00 16.68           C
ATOM   1733  C   ALA B  96       4.694   6.353 -16.480  1.00 16.33           C
ATOM   1734  O   ALA B  96       5.289   5.981 -17.471  1.00 15.89           O
ATOM   1735  CB  ALA B  96       2.419   5.454 -16.147  1.00 16.24           C
ATOM   1736  N   ILE B  97       5.254   6.527 -15.300  1.00 18.21           N
ATOM   1737  CA  ILE B  97       6.664   6.271 -14.981  1.00 19.44           C
ATOM   1738  C   ILE B  97       6.582   5.529 -13.662  1.00 21.12           C
ATOM   1739  O   ILE B  97       5.920   6.011 -12.720  1.00 20.93           O
ATOM   1740  CB  ILE B  97       7.517   7.556 -14.873  1.00 20.71           C
ATOM   1741  CG1 ILE B  97       7.337   8.426 -16.142  1.00 23.10           C
ATOM   1742  CG2 ILE B  97       8.988   7.176 -14.659  1.00 20.81           C
ATOM   1743  CD1 ILE B  97       8.055   9.780 -16.131  1.00 25.05           C
ATOM   1744  N   LYS B  98       7.238   4.367 -13.595  1.00 19.81           N
ATOM   1745  CA  LYS B  98       7.166   3.460 -12.469  1.00 20.08           C
ATOM   1746  C   LYS B  98       8.555   2.930 -12.106  1.00 20.19           C
ATOM   1747  O   LYS B  98       9.294   2.539 -12.960  1.00 18.03           O
ATOM   1748  CB  LYS B  98       6.267   2.311 -12.890  1.00 21.12           C
ATOM   1749  CG  LYS B  98       6.146   1.155 -11.938  1.00 22.65           C
ATOM   1750  CD  LYS B  98       5.527   1.567 -10.647  1.00 24.49           C
ATOM   1751  CE  LYS B  98       5.296   0.347  -9.765  1.00 26.48           C
ATOM   1752  NZ  LYS B  98       4.515   0.697  -8.562  1.00 26.35           N
ATOM   1753  N   SER B  99       8.874   2.949 -10.825  1.00 23.55           N
ATOM   1754  CA  SER B  99      10.047   2.284 -10.263  1.00 26.64           C
ATOM   1755  C   SER B  99       9.594   0.934  -9.781  1.00 24.76           C
ATOM   1756  O   SER B  99       8.955   0.850  -8.764  1.00 27.18           O
ATOM   1757  CB  SER B  99      10.566   3.067  -9.043  1.00 27.32           C
ATOM   1758  OG  SER B  99      11.078   4.286  -9.465  1.00 28.39           O
ATOM   1759  N   PRO B 100       9.906  -0.135 -10.501  1.00 25.96           N
ATOM   1760  CA  PRO B 100       9.416  -1.412  -9.949  1.00 28.09           C
ATOM   1761  C   PRO B 100      10.212  -2.010  -8.769  1.00 31.71           C
ATOM   1762  O   PRO B 100       9.676  -2.838  -8.057  1.00 32.73           O
ATOM   1763  CB  PRO B 100       9.467  -2.346 -11.147  1.00 25.81           C
ATOM   1764  CG  PRO B 100      10.557  -1.784 -12.000  1.00 27.92           C
ATOM   1765  CD  PRO B 100      10.505  -0.296 -11.835  1.00 24.86           C
ATOM   1766  N   CYS B 101      11.480  -1.661  -8.601  1.00 34.66           N
ATOM   1767  CA  CYS B 101      12.313  -2.304  -7.587  1.00 38.24           C
ATOM   1768  C   CYS B 101      12.532  -1.338  -6.429  1.00 41.41           C
ATOM   1769  O   CYS B 101      13.252  -0.331  -6.566  1.00 41.30           O
ATOM   1770  CB  CYS B 101      13.636  -2.771  -8.203  1.00 42.00           C
```

```
ATOM   1771  SG  CYS B 101      13.396  -4.154  -9.366  1.00 43.52           S
ATOM   1772  N   GLN B 102      11.872  -1.645  -5.311  1.00 44.83           N
ATOM   1773  CA  GLN B 102      11.933  -0.853  -4.069  1.00 50.10           C
ATOM   1774  C   GLN B 102      13.091  -1.330  -3.200  1.00 49.95           C
ATOM   1775  O   GLN B 102      14.222  -0.880  -3.377  1.00 56.93           O
ATOM   1776  CB  GLN B 102      10.612  -0.965  -3.286  1.00 46.54           C
ATOM   1777  N   GLU B 110      17.599 -16.322  -4.577  1.00 55.38           N
ATOM   1778  CA  GLU B 110      16.184 -16.658  -4.697  1.00 55.82           C
ATOM   1779  C   GLU B 110      15.449 -15.558  -5.457  1.00 56.47           C
ATOM   1780  O   GLU B 110      14.425 -15.057  -4.980  1.00 63.56           O
ATOM   1781  CB  GLU B 110      15.558 -16.824  -3.306  1.00 55.07           C
ATOM   1782  N   ALA B 111      15.958 -15.190  -6.635  1.00 49.64           N
ATOM   1783  CA  ALA B 111      15.398 -14.068  -7.418  1.00 48.12           C
ATOM   1784  C   ALA B 111      14.017 -14.377  -8.008  1.00 43.69           C
ATOM   1785  O   ALA B 111      13.915 -15.115  -8.974  1.00 41.87           O
ATOM   1786  CB  ALA B 111      16.358 -13.659  -8.533  1.00 47.66           C
ATOM   1787  N   LYS B 112      12.964 -13.803  -7.433  1.00 39.87           N
ATOM   1788  CA  LYS B 112      11.584 -14.099  -7.857  1.00 38.00           C
ATOM   1789  C   LYS B 112      11.084 -13.095  -8.943  1.00 34.32           C
ATOM   1790  O   LYS B 112      11.562 -11.949  -9.018  1.00 33.58           O
ATOM   1791  CB  LYS B 112      10.662 -14.106  -6.642  1.00 40.10           C
ATOM   1792  N   PRO B 113      10.138 -13.529  -9.799  1.00 33.68           N
ATOM   1793  CA  PRO B 113       9.648 -12.616 -10.854  1.00 31.42           C
ATOM   1794  C   PRO B 113       8.711 -11.554 -10.329  1.00 26.42           C
ATOM   1795  O   PRO B 113       7.932 -11.818  -9.395  1.00 24.94           O
ATOM   1796  CB  PRO B 113       8.894 -13.541 -11.825  1.00 34.20           C
ATOM   1797  CG  PRO B 113       8.573 -14.777 -11.041  1.00 33.53           C
ATOM   1798  CD  PRO B 113       9.471 -14.844  -9.843  1.00 31.63           C
ATOM   1799  N   TRP B 114       8.796 -10.366 -10.923  1.00 22.57           N
ATOM   1800  CA  TRP B 114       7.872  -9.296 -10.659  1.00 21.93           C
ATOM   1801  C   TRP B 114       7.162  -8.917 -11.957  1.00 21.19           C
ATOM   1802  O   TRP B 114       7.703  -9.092 -13.055  1.00 17.99           O
ATOM   1803  CB  TRP B 114       8.589  -8.072 -10.049  1.00 23.79           C
ATOM   1804  CG  TRP B 114       9.692  -7.508 -10.826  1.00 22.59           C
ATOM   1805  CD1 TRP B 114      11.045  -7.688 -10.586  1.00 25.13           C
ATOM   1806  CD2 TRP B 114       9.599  -6.597 -11.925  1.00 22.88           C
ATOM   1807  NE1 TRP B 114      11.777  -6.945 -11.486  1.00 24.25           N
ATOM   1808  CE2 TRP B 114      10.910  -6.289 -12.325  1.00 24.26           C
ATOM   1809  CE3 TRP B 114       8.527  -6.028 -12.635  1.00 23.48           C
ATOM   1810  CZ2 TRP B 114      11.173  -5.474 -13.412  1.00 24.47           C
ATOM   1811  CZ3 TRP B 114       8.795  -5.255 -13.725  1.00 23.65           C
ATOM   1812  CH2 TRP B 114      10.109  -4.966 -14.095  1.00 23.16           C
ATOM   1813  N   TYR B 115       5.953  -8.370 -11.811  1.00 20.13           N
ATOM   1814  CA  TYR B 115       5.073  -8.056 -12.958  1.00 19.56           C
ATOM   1815  C   TYR B 115       4.469  -6.703 -12.736  1.00 21.16           C
ATOM   1816  O   TYR B 115       3.932  -6.494 -11.644  1.00 20.07           O
ATOM   1817  CB  TYR B 115       3.940  -9.026 -13.018  1.00 18.59           C
ATOM   1818  CG  TYR B 115       4.299 -10.316 -13.626  1.00 19.57           C
ATOM   1819  CD1 TYR B 115       4.229 -10.491 -14.988  1.00 21.10           C
ATOM   1820  CD2 TYR B 115       4.729 -11.380 -12.842  1.00 20.39           C
ATOM   1821  CE1 TYR B 115       4.547 -11.703 -15.578  1.00 22.93           C
ATOM   1822  CE2 TYR B 115       5.057 -12.595 -13.413  1.00 22.51           C
ATOM   1823  CZ  TYR B 115       4.947 -12.762 -14.776  1.00 24.06           C
ATOM   1824  OH  TYR B 115       5.263 -13.968 -15.321  1.00 23.18           O
ATOM   1825  N   GLU B 116       4.601  -5.783 -13.707  1.00 17.81           N
ATOM   1826  CA  GLU B 116       3.977  -4.463 -13.601  1.00 18.91           C
ATOM   1827  C   GLU B 116       3.114  -4.241 -14.817  1.00 17.09           C
ATOM   1828  O   GLU B 116       3.619  -3.989 -15.899  1.00 15.69           O
ATOM   1829  CB  GLU B 116       4.998  -3.341 -13.516  1.00 19.30           C
ATOM   1830  CG  GLU B 116       5.837  -3.382 -12.236  1.00 22.78           C
ATOM   1831  CD  GLU B 116       5.046  -3.001 -10.985  1.00 26.09           C
ATOM   1832  OE1 GLU B 116       3.824  -2.690 -11.070  1.00 26.65           O
ATOM   1833  OE2 GLU B 116       5.666  -2.992  -9.890  1.00 29.60           O
ATOM   1834  N   PRO B 117       1.807  -4.379 -14.654  1.00 17.90           N
ATOM   1835  CA  PRO B 117       0.915  -3.978 -15.729  1.00 18.09           C
ATOM   1836  C   PRO B 117       0.601  -2.488 -15.619  1.00 16.79           C
```

```
ATOM   1837  O   PRO B 117       0.356  -2.005 -14.513  1.00 13.93           O
ATOM   1838  CB  PRO B 117      -0.337  -4.783 -15.453  1.00 18.90           C
ATOM   1839  CG  PRO B 117      -0.320  -5.030 -13.975  1.00 19.45           C
ATOM   1840  CD  PRO B 117       1.075  -4.906 -13.486  1.00 18.85           C
ATOM   1841  N   ILE B 118       0.595  -1.801 -16.758  1.00 14.85           N
ATOM   1842  CA  ILE B 118       0.198  -0.405 -16.816  1.00 14.60           C
ATOM   1843  C   ILE B 118      -0.905  -0.273 -17.832  1.00 13.05           C
ATOM   1844  O   ILE B 118      -0.723  -0.641 -18.988  1.00 13.01           O
ATOM   1845  CB  ILE B 118       1.381   0.503 -17.209  1.00 16.21           C
ATOM   1846  CG1 ILE B 118       2.526   0.286 -16.234  1.00 18.39           C
ATOM   1847  CG2 ILE B 118       0.965   1.962 -17.242  1.00 17.12           C
ATOM   1848  CD1 ILE B 118       3.627   1.317 -16.382  1.00 21.16           C
ATOM   1849  N   TYR B 119      -2.017   0.305 -17.408  1.00 12.08           N
ATOM   1850  CA  TYR B 119      -3.184   0.466 -18.244  1.00 12.51           C
ATOM   1851  C   TYR B 119      -3.418   1.973 -18.310  1.00 13.10           C
ATOM   1852  O   TYR B 119      -3.582   2.612 -17.283  1.00 14.93           O
ATOM   1853  CB  TYR B 119      -4.429  -0.240 -17.679  1.00 12.09           C
ATOM   1854  CG  TYR B 119      -5.573  -0.271 -18.686  1.00 12.48           C
ATOM   1855  CD1 TYR B 119      -6.243   0.890 -19.081  1.00 12.91           C
ATOM   1856  CD2 TYR B 119      -5.931  -1.487 -19.309  1.00 13.25           C
ATOM   1857  CE1 TYR B 119      -7.232   0.849 -20.062  1.00 13.49           C
ATOM   1858  CE2 TYR B 119      -6.914  -1.546 -20.276  1.00 12.97           C
ATOM   1859  CZ  TYR B 119      -7.587  -0.391 -20.609  1.00 13.24           C
ATOM   1860  OH  TYR B 119      -8.544  -0.516 -21.551  1.00 13.27           O
ATOM   1861  N   LEU B 120      -3.351   2.533 -19.494  1.00 13.12           N
ATOM   1862  CA  LEU B 120      -3.524   3.971 -19.679  1.00 13.59           C
ATOM   1863  C   LEU B 120      -4.799   4.101 -20.476  1.00 13.84           C
ATOM   1864  O   LEU B 120      -4.913   3.554 -21.552  1.00 13.76           O
ATOM   1865  CB  LEU B 120      -2.389   4.568 -20.485  1.00 13.19           C
ATOM   1866  CG  LEU B 120      -1.010   4.522 -19.817  1.00 14.00           C
ATOM   1867  CD1 LEU B 120       0.100   5.078 -20.705  1.00 14.75           C
ATOM   1868  CD2 LEU B 120      -0.966   5.226 -18.498  1.00 13.84           C
ATOM   1869  N   GLY B 121      -5.758   4.825 -19.956  1.00 13.98           N
ATOM   1870  CA  GLY B 121      -6.891   5.246 -20.781  1.00 14.03           C
ATOM   1871  C   GLY B 121      -7.535   6.579 -20.465  1.00 13.28           C
ATOM   1872  O   GLY B 121      -7.389   7.105 -19.402  1.00 13.65           O
ATOM   1873  N   GLY B 122      -8.293   7.093 -21.409  1.00 13.14           N
ATOM   1874  CA  GLY B 122      -8.986   8.337 -21.197  1.00 13.58           C
ATOM   1875  C   GLY B 122      -9.872   8.656 -22.357  1.00 13.77           C
ATOM   1876  O   GLY B 122      -9.864   7.933 -23.386  1.00 13.23           O
ATOM   1877  N   VAL B 123     -10.594   9.765 -22.212  1.00 13.21           N
ATOM   1878  CA  VAL B 123     -11.414  10.301 -23.308  1.00 13.49           C
ATOM   1879  C   VAL B 123     -10.831  11.600 -23.832  1.00 13.81           C
ATOM   1880  O   VAL B 123     -10.428  12.465 -23.051  1.00 13.55           O
ATOM   1881  CB  VAL B 123     -12.910  10.423 -22.886  1.00 13.19           C
ATOM   1882  CG1 VAL B 123     -13.101  11.322 -21.691  1.00 14.15           C
ATOM   1883  CG2 VAL B 123     -13.784  10.883 -24.039  1.00 13.21           C
ATOM   1884  N   PHE B 124     -10.765  11.698 -25.166  1.00 14.33           N
ATOM   1885  CA  PHE B 124     -10.097  12.719 -25.876  1.00 15.15           C
ATOM   1886  C   PHE B 124     -10.881  13.175 -27.099  1.00 17.85           C
ATOM   1887  O   PHE B 124     -11.510  12.368 -27.785  1.00 15.81           O
ATOM   1888  CB  PHE B 124      -8.708  12.231 -26.303  1.00 16.04           C
ATOM   1889  CG  PHE B 124      -7.837  11.947 -25.144  1.00 14.07           C
ATOM   1890  CD1 PHE B 124      -7.160  12.961 -24.523  1.00 14.04           C
ATOM   1891  CD2 PHE B 124      -7.798  10.674 -24.599  1.00 14.06           C
ATOM   1892  CE1 PHE B 124      -6.425  12.693 -23.377  1.00 14.18           C
ATOM   1893  CE2 PHE B 124      -7.033  10.408 -23.505  1.00 13.79           C
ATOM   1894  CZ  PHE B 124      -6.375  11.416 -22.868  1.00 13.58           C
ATOM   1895  N   GLN B 125     -10.819  14.488 -27.343  1.00 18.42           N
ATOM   1896  CA  GLN B 125     -11.267  15.084 -28.593  1.00 19.60           C
ATOM   1897  C   GLN B 125     -10.141  15.017 -29.574  1.00 18.01           C
ATOM   1898  O   GLN B 125      -9.054  15.585 -29.384  1.00 16.77           O
ATOM   1899  CB  GLN B 125     -11.717  16.539 -28.361  1.00 21.33           C
ATOM   1900  CG  GLN B 125     -12.048  17.330 -29.617  1.00 23.06           C
ATOM   1901  CD  GLN B 125     -13.316  16.855 -30.279  1.00 26.39           C
ATOM   1902  OE1 GLN B 125     -14.311  16.539 -29.614  1.00 31.47           O
```

```
ATOM   1903  NE2 GLN B 125     -13.287  16.776 -31.600  1.00 30.60           N
ATOM   1904  N   LEU B 126     -10.397  14.328 -30.662  1.00 18.93           N
ATOM   1905  CA  LEU B 126      -9.385  14.117 -31.721  1.00 20.13           C
ATOM   1906  C   LEU B 126      -9.850  14.730 -33.037  1.00 21.98           C
ATOM   1907  O   LEU B 126     -11.067  14.920 -33.243  1.00 23.94           O
ATOM   1908  CB  LEU B 126      -9.121  12.640 -31.907  1.00 20.31           C
ATOM   1909  CG  LEU B 126      -8.583  11.852 -30.663  1.00 20.67           C
ATOM   1910  CD1 LEU B 126      -8.283  10.403 -31.009  1.00 21.49           C
ATOM   1911  CD2 LEU B 126      -7.311  12.407 -30.059  1.00 20.84           C
ATOM   1912  N   GLU B 127      -8.896  15.073 -33.904  1.00 23.79           N
ATOM   1913  CA  GLU B 127      -9.211  15.697 -35.231  1.00 25.80           C
ATOM   1914  C   GLU B 127      -8.873  14.728 -36.363  1.00 23.33           C
ATOM   1915  O   GLU B 127      -8.096  13.798 -36.181  1.00 22.66           O
ATOM   1916  CB  GLU B 127      -8.445  17.012 -35.428  1.00 29.94           C
ATOM   1917  CG  GLU B 127      -8.795  18.168 -34.473  1.00 35.09           C
ATOM   1918  CD  GLU B 127     -10.299  18.487 -34.339  1.00 43.79           C
ATOM   1919  OE1 GLU B 127     -11.080  18.427 -35.340  1.00 45.58           O
ATOM   1920  OE2 GLU B 127     -10.714  18.818 -33.202  1.00 48.96           O
ATOM   1921  N   LYS B 128      -9.442  14.952 -37.535  1.00 23.74           N
ATOM   1922  CA  LYS B 128      -9.162  14.101 -38.706  1.00 25.13           C
ATOM   1923  C   LYS B 128      -7.685  14.166 -38.983  1.00 22.44           C
ATOM   1924  O   LYS B 128      -7.154  15.260 -39.038  1.00 22.29           O
ATOM   1925  CB  LYS B 128      -9.922  14.574 -39.970  1.00 27.38           C
ATOM   1926  CG  LYS B 128      -9.625  13.723 -41.223  1.00 32.42           C
ATOM   1927  CD  LYS B 128     -10.476  14.117 -42.440  1.00 32.63           C
ATOM   1928  CE  LYS B 128      -9.748  13.883 -43.765  1.00 39.76           C
ATOM   1929  NZ  LYS B 128      -9.464  12.454 -44.124  1.00 44.08           N
ATOM   1930  N   GLY B 129      -7.035  13.014 -39.137  1.00 18.91           N
ATOM   1931  CA  GLY B 129      -5.631  12.950 -39.454  1.00 20.38           C
ATOM   1932  C   GLY B 129      -4.667  12.896 -38.285  1.00 20.12           C
ATOM   1933  O   GLY B 129      -3.454  12.808 -38.493  1.00 21.62           O
ATOM   1934  N   ASP B 130      -5.183  12.947 -37.063  1.00 20.83           N
ATOM   1935  CA  ASP B 130      -4.358  12.854 -35.875  1.00 21.65           C
ATOM   1936  C   ASP B 130      -3.663  11.514 -35.919  1.00 21.31           C
ATOM   1937  O   ASP B 130      -4.241  10.538 -36.390  1.00 18.94           O
ATOM   1938  CB  ASP B 130      -5.175  12.824 -34.576  1.00 22.11           C
ATOM   1939  CG  ASP B 130      -5.624  14.206 -34.080  1.00 25.25           C
ATOM   1940  OD1 ASP B 130      -5.303  15.265 -34.646  1.00 27.94           O
ATOM   1941  OD2 ASP B 130      -6.375  14.215 -33.067  1.00 29.22           O
ATOM   1942  N   ARG B 131      -2.447  11.485 -35.395  1.00 20.32           N
ATOM   1943  CA  ARG B 131      -1.645  10.249 -35.335  1.00 21.28           C
ATOM   1944  C   ARG B 131      -1.358   9.959 -33.857  1.00 18.77           C
ATOM   1945  O   ARG B 131      -0.889  10.817 -33.151  1.00 17.07           O
ATOM   1946  CB  ARG B 131      -0.359  10.402 -36.127  1.00 22.83           C
ATOM   1947  CG  ARG B 131      -0.556  10.366 -37.661  1.00 27.39           C
ATOM   1948  CD  ARG B 131       0.447  11.230 -38.421  1.00 29.86           C
ATOM   1949  NE  ARG B 131       1.815  10.932 -38.034  1.00 35.89           N
ATOM   1950  CZ  ARG B 131       2.841  11.797 -37.996  1.00 39.13           C
ATOM   1951  NH1 ARG B 131       2.686  13.085 -38.310  1.00 39.83           N
ATOM   1952  NH2 ARG B 131       4.043  11.359 -37.598  1.00 39.50           N
ATOM   1953  N   LEU B 132      -1.684   8.762 -33.415  1.00 17.40           N
ATOM   1954  CA  LEU B 132      -1.457   8.352 -32.050  1.00 17.43           C
ATOM   1955  C   LEU B 132      -0.432   7.268 -31.991  1.00 17.30           C
ATOM   1956  O   LEU B 132      -0.465   6.325 -32.763  1.00 17.15           O
ATOM   1957  CB  LEU B 132      -2.726   7.808 -31.450  1.00 18.25           C
ATOM   1958  CG  LEU B 132      -3.946   8.678 -31.633  1.00 19.79           C
ATOM   1959  CD1 LEU B 132      -5.212   7.867 -31.467  1.00 21.33           C
ATOM   1960  CD2 LEU B 132      -3.915   9.847 -30.644  1.00 21.18           C
ATOM   1961  N   SER B 133       0.405   7.360 -30.986  1.00 17.25           N
ATOM   1962  CA  SER B 133       1.458   6.428 -30.788  1.00 17.26           C
ATOM   1963  C   SER B 133       1.405   5.932 -29.352  1.00 15.82           C
ATOM   1964  O   SER B 133       0.927   6.644 -28.483  1.00 16.50           O
ATOM   1965  CB  SER B 133       2.775   7.114 -31.085  1.00 19.00           C
ATOM   1966  OG  SER B 133       3.804   6.196 -30.776  0.50 20.32           O
ATOM   1967  N   ALA B 134       1.825   4.698 -29.113  1.00 14.73           N
ATOM   1968  CA  ALA B 134       1.917   4.149 -27.754  1.00 15.53           C
```

```
ATOM   1969  C   ALA B 134       3.246   3.522 -27.651  1.00 17.21           C
ATOM   1970  O   ALA B 134       3.560   2.591 -28.408  1.00 16.55           O
ATOM   1971  CB  ALA B 134       0.853   3.120 -27.453  1.00 15.73           C
ATOM   1972  N   GLU B 135       4.030   3.999 -26.699  1.00 16.25           N
ATOM   1973  CA  GLU B 135       5.432   3.641 -26.639  1.00 18.17           C
ATOM   1974  C   GLU B 135       5.892   3.337 -25.230  1.00 17.60           C
ATOM   1975  O   GLU B 135       5.260   3.785 -24.247  1.00 15.38           O
ATOM   1976  CB  GLU B 135       6.267   4.810 -27.181  1.00 22.28           C
ATOM   1977  CG  GLU B 135       5.948   5.235 -28.593  1.00 25.99           C
ATOM   1978  CD  GLU B 135       6.733   6.499 -28.952  1.00 36.62           C
ATOM   1979  OE1 GLU B 135       6.122   7.589 -29.096  1.00 40.77           O
ATOM   1980  OE2 GLU B 135       7.980   6.437 -28.992  1.00 43.24           O
ATOM   1981  N   ILE B 136       7.040   2.636 -25.119  1.00 16.17           N
ATOM   1982  CA  ILE B 136       7.634   2.306 -23.830  1.00 16.31           C
ATOM   1983  C   ILE B 136       9.144   2.544 -23.948  1.00 18.03           C
ATOM   1984  O   ILE B 136       9.660   2.715 -25.036  1.00 18.13           O
ATOM   1985  CB  ILE B 136       7.382   0.829 -23.409  1.00 16.60           C
ATOM   1986  CG1 ILE B 136       7.833  -0.117 -24.528  1.00 17.36           C
ATOM   1987  CG2 ILE B 136       5.920   0.590 -23.049  1.00 15.60           C
ATOM   1988  CD1 ILE B 136       7.905  -1.550 -24.125  1.00 18.53           C
ATOM   1989  N   ASN B 137       9.809   2.611 -22.816  1.00 19.69           N
ATOM   1990  CA  ASN B 137      11.247   2.849 -22.773  1.00 20.52           C
ATOM   1991  C   ASN B 137      12.037   1.544 -22.853  1.00 22.14           C
ATOM   1992  O   ASN B 137      13.087   1.527 -23.448  1.00 23.47           O
ATOM   1993  CB  ASN B 137      11.633   3.686 -21.539  1.00 19.91           C
ATOM   1994  CG  ASN B 137      11.418   2.977 -20.240  1.00 20.06           C
ATOM   1995  OD1 ASN B 137      10.554   2.124 -20.096  1.00 20.48           O
ATOM   1996  ND2 ASN B 137      12.247   3.292 -19.276  1.00 21.03           N
ATOM   1997  N   ARG B 138      11.514   0.453 -22.284  1.00 24.84           N
ATOM   1998  CA  ARG B 138      12.241  -0.841 -22.142  1.00 24.97           C
ATOM   1999  C   ARG B 138      11.460  -2.036 -22.720  1.00 24.87           C
ATOM   2000  O   ARG B 138      10.863  -2.816 -21.969  1.00 22.78           O
ATOM   2001  CB  ARG B 138      12.537  -1.118 -20.660  1.00 28.06           C
ATOM   2002  CG  ARG B 138      13.368  -0.054 -19.907  1.00 30.94           C
ATOM   2003  CD  ARG B 138      14.776   0.111 -20.466  1.00 33.93           C
ATOM   2004  NE  ARG B 138      15.528  -1.149 -20.412  1.00 37.63           N
ATOM   2005  CZ  ARG B 138      16.140  -1.645 -19.332  1.00 39.26           C
ATOM   2006  NH1 ARG B 138      16.108  -1.011 -18.164  1.00 40.54           N
ATOM   2007  NH2 ARG B 138      16.780  -2.814 -19.414  1.00 39.87           N
ATOM   2008  N   PRO B 139      11.485  -2.209 -24.059  1.00 26.79           N
ATOM   2009  CA  PRO B 139      10.818  -3.355 -24.704  1.00 26.77           C
ATOM   2010  C   PRO B 139      11.349  -4.724 -24.273  1.00 26.26           C
ATOM   2011  O   PRO B 139      10.605  -5.692 -24.277  1.00 23.83           O
ATOM   2012  CB  PRO B 139      11.058  -3.113 -26.208  1.00 27.42           C
ATOM   2013  CG  PRO B 139      11.978  -1.957 -26.332  1.00 27.26           C
ATOM   2014  CD  PRO B 139      12.084  -1.272 -25.033  1.00 26.23           C
ATOM   2015  N   ASP B 140      12.607  -4.783 -23.864  1.00 25.49           N
ATOM   2016  CA  ASP B 140      13.193  -6.028 -23.310  1.00 29.48           C
ATOM   2017  C   ASP B 140      12.552  -6.472 -21.978  1.00 28.78           C
ATOM   2018  O   ASP B 140      12.754  -7.594 -21.576  1.00 28.72           O
ATOM   2019  CB  ASP B 140      14.701  -5.871 -23.118  1.00 31.56           C
ATOM   2020  CG  ASP B 140      15.049  -4.717 -22.159  1.00 38.08           C
ATOM   2021  OD1 ASP B 140      14.520  -3.579 -22.332  1.00 42.04           O
ATOM   2022  OD2 ASP B 140      15.846  -4.934 -21.229  1.00 40.54           O
ATOM   2023  N   TYR B 141      11.789  -5.600 -21.305  1.00 24.92           N
ATOM   2024  CA  TYR B 141      11.000  -5.996 -20.144  1.00 22.96           C
ATOM   2025  C   TYR B 141       9.565  -6.416 -20.470  1.00 21.62           C
ATOM   2026  O   TYR B 141       8.878  -6.860 -19.603  1.00 20.98           O
ATOM   2027  CB  TYR B 141      10.974  -4.870 -19.102  1.00 24.68           C
ATOM   2028  CG  TYR B 141      12.158  -4.862 -18.190  1.00 27.13           C
ATOM   2029  CD1 TYR B 141      12.304  -5.833 -17.235  1.00 29.96           C
ATOM   2030  CD2 TYR B 141      13.124  -3.871 -18.274  1.00 31.02           C
ATOM   2031  CE1 TYR B 141      13.390  -5.853 -16.380  1.00 33.36           C
ATOM   2032  CE2 TYR B 141      14.215  -3.864 -17.423  1.00 33.47           C
ATOM   2033  CZ  TYR B 141      14.342  -4.857 -16.476  1.00 34.10           C
ATOM   2034  OH  TYR B 141      15.416  -4.866 -15.640  1.00 34.46           O
```

```
ATOM   2035  N   LEU B 142       9.117  -6.300 -21.715  1.00 21.24           N
ATOM   2036  CA  LEU B 142       7.792  -6.761 -22.062  1.00 21.39           C
ATOM   2037  C   LEU B 142       7.576  -8.266 -21.838  1.00 20.30           C
ATOM   2038  O   LEU B 142       8.445  -9.083 -22.101  1.00 20.61           O
ATOM   2039  CB  LEU B 142       7.470  -6.418 -23.489  1.00 20.85           C
ATOM   2040  CG  LEU B 142       7.210  -4.943 -23.723  1.00 21.92           C
ATOM   2041  CD1 LEU B 142       6.967  -4.817 -25.208  1.00 24.02           C
ATOM   2042  CD2 LEU B 142       6.008  -4.404 -22.935  1.00 21.01           C
ATOM   2043  N   ASP B 143       6.401  -8.612 -21.335  1.00 21.74           N
ATOM   2044  CA  ASP B 143       6.019 -10.007 -21.232  1.00 22.28           C
ATOM   2045  C   ASP B 143       5.006 -10.436 -22.294  1.00 22.62           C
ATOM   2046  O   ASP B 143       3.919  -9.864 -22.425  1.00 20.15           O
ATOM   2047  CB  ASP B 143       5.472 -10.364 -19.872  1.00 24.41           C
ATOM   2048  CG  ASP B 143       5.291 -11.877 -19.727  1.00 26.57           C
ATOM   2049  OD1 ASP B 143       6.323 -12.588 -19.617  1.00 30.80           O
ATOM   2050  OD2 ASP B 143       4.127 -12.358 -19.760  1.00 28.76           O
ATOM   2051  N   PHE B 144       5.382 -11.511 -22.998  1.00 20.78           N
ATOM   2052  CA  PHE B 144       4.577 -12.125 -24.020  1.00 21.85           C
ATOM   2053  C   PHE B 144       4.144 -13.584 -23.757  1.00 22.55           C
ATOM   2054  O   PHE B 144       3.784 -14.289 -24.689  1.00 24.21           O
ATOM   2055  CB  PHE B 144       5.375 -12.072 -25.332  1.00 21.06           C
ATOM   2056  CG  PHE B 144       5.581 -10.696 -25.854  1.00 22.53           C
ATOM   2057  CD1 PHE B 144       4.528 -10.013 -26.461  1.00 22.66           C
ATOM   2058  CD2 PHE B 144       6.836 -10.077 -25.796  1.00 23.42           C
ATOM   2059  CE1 PHE B 144       4.725  -8.744 -26.987  1.00 22.64           C
ATOM   2060  CE2 PHE B 144       7.017  -8.785 -26.284  1.00 22.86           C
ATOM   2061  CZ  PHE B 144       5.963  -8.127 -26.896  1.00 22.83           C
ATOM   2062  N   ALA B 145       4.161 -14.037 -22.521  1.00 22.29           N
ATOM   2063  CA  ALA B 145       3.834 -15.415 -22.165  1.00 22.20           C
ATOM   2064  C   ALA B 145       2.486 -15.892 -22.700  1.00 22.43           C
ATOM   2065  O   ALA B 145       2.369 -17.032 -23.131  1.00 18.83           O
ATOM   2066  CB  ALA B 145       3.854 -15.571 -20.633  1.00 22.67           C
ATOM   2067  N   GLU B 146       1.477 -15.010 -22.646  1.00 20.26           N
ATOM   2068  CA  GLU B 146       0.111 -15.311 -23.050  1.00 19.86           C
ATOM   2069  C   GLU B 146      -0.369 -14.158 -23.929  1.00 18.77           C
ATOM   2070  O   GLU B 146       0.239 -13.089 -23.962  1.00 18.12           O
ATOM   2071  CB  GLU B 146      -0.796 -15.447 -21.831  1.00 21.91           C
ATOM   2072  N   SER B 147      -1.401 -14.425 -24.698  1.00 18.50           N
ATOM   2073  CA  SER B 147      -2.057 -13.428 -25.531  1.00 18.89           C
ATOM   2074  C   SER B 147      -2.833 -12.393 -24.698  1.00 16.98           C
ATOM   2075  O   SER B 147      -3.250 -12.685 -23.585  1.00 15.09           O
ATOM   2076  CB  SER B 147      -3.020 -14.117 -26.494  1.00 20.34           C
ATOM   2077  OG  SER B 147      -2.278 -14.963 -27.397  1.00 21.49           O
ATOM   2078  N   GLY B 148      -3.066 -11.232 -25.300  1.00 15.49           N
ATOM   2079  CA  GLY B 148      -3.912 -10.218 -24.712  1.00 15.66           C
ATOM   2080  C   GLY B 148      -3.261  -9.387 -23.648  1.00 14.62           C
ATOM   2081  O   GLY B 148      -3.965  -8.733 -22.886  1.00 14.35           O
ATOM   2082  N   GLN B 149      -1.927  -9.412 -23.579  1.00 14.25           N
ATOM   2083  CA  GLN B 149      -1.199  -8.709 -22.520  1.00 14.63           C
ATOM   2084  C   GLN B 149      -0.640  -7.337 -22.941  1.00 14.75           C
ATOM   2085  O   GLN B 149      -0.273  -6.528 -22.080  1.00 15.47           O
ATOM   2086  CB  GLN B 149      -0.037  -9.546 -21.980  1.00 15.42           C
ATOM   2087  CG  GLN B 149      -0.431 -10.911 -21.460  1.00 15.85           C
ATOM   2088  CD  GLN B 149       0.724 -11.707 -20.845  1.00 17.45           C
ATOM   2089  OE1 GLN B 149       0.490 -12.483 -19.970  1.00 20.43           O
ATOM   2090  NE2 GLN B 149       1.972 -11.474 -21.264  1.00 20.72           N
ATOM   2091  N   VAL B 150      -0.487  -7.108 -24.236  1.00 13.96           N
ATOM   2092  CA  VAL B 150       0.089  -5.860 -24.713  1.00 14.77           C
ATOM   2093  C   VAL B 150      -0.732  -5.353 -25.883  1.00 14.11           C
ATOM   2094  O   VAL B 150      -0.755  -5.964 -26.971  1.00 15.56           O
ATOM   2095  CB  VAL B 150       1.586  -6.032 -25.111  1.00 14.64           C
ATOM   2096  CG1 VAL B 150       2.168  -4.670 -25.387  1.00 14.90           C
ATOM   2097  CG2 VAL B 150       2.390  -6.787 -24.075  1.00 14.82           C
ATOM   2098  N   TYR B 151      -1.452  -4.261 -25.687  1.00 13.52           N
ATOM   2099  CA  TYR B 151      -2.431  -3.815 -26.671  1.00 12.37           C
ATOM   2100  C   TYR B 151      -2.658  -2.317 -26.597  1.00 12.23           C
```

```
ATOM   2101  O   TYR B 151      -2.274  -1.675 -25.605  1.00 12.43           O
ATOM   2102  CB  TYR B 151      -3.752  -4.591 -26.507  1.00 12.65           C
ATOM   2103  CG  TYR B 151      -4.365  -4.593 -25.141  1.00 14.26           C
ATOM   2104  CD1 TYR B 151      -5.167  -3.497 -24.706  1.00 13.28           C
ATOM   2105  CD2 TYR B 151      -4.192  -5.676 -24.267  1.00 13.97           C
ATOM   2106  CE1 TYR B 151      -5.764  -3.507 -23.490  1.00 12.94           C
ATOM   2107  CE2 TYR B 151      -4.769  -5.647 -23.012  1.00 14.05           C
ATOM   2108  CZ  TYR B 151      -5.567  -4.550 -22.635  1.00 13.87           C
ATOM   2109  OH  TYR B 151      -6.226  -4.546 -21.399  1.00 14.12           O
ATOM   2110  N   PHE B 152      -3.269  -1.783 -27.648  1.00 12.05           N
ATOM   2111  CA  PHE B 152      -3.384  -0.330 -27.904  1.00 12.36           C
ATOM   2112  C   PHE B 152      -4.610  -0.156 -28.803  1.00 12.99           C
ATOM   2113  O   PHE B 152      -4.733  -0.824 -29.855  1.00 13.02           O
ATOM   2114  CB  PHE B 152      -2.097   0.111 -28.599  1.00 12.54           C
ATOM   2115  CG  PHE B 152      -2.090   1.565 -29.091  1.00 12.82           C
ATOM   2116  CD1 PHE B 152      -2.731   2.577 -28.405  1.00 12.85           C
ATOM   2117  CD2 PHE B 152      -1.404   1.881 -30.229  1.00 12.23           C
ATOM   2118  CE1 PHE B 152      -2.720   3.885 -28.875  1.00 13.27           C
ATOM   2119  CE2 PHE B 152      -1.352   3.206 -30.703  1.00 14.03           C
ATOM   2120  CZ  PHE B 152      -2.025   4.211 -30.033  1.00 12.82           C
ATOM   2121  N   GLY B 153      -5.540   0.705 -28.417  1.00 12.44           N
ATOM   2122  CA  GLY B 153      -6.722   0.871 -29.252  1.00 12.85           C
ATOM   2123  C   GLY B 153      -7.442   2.176 -29.084  1.00 12.90           C
ATOM   2124  O   GLY B 153      -7.116   2.963 -28.198  1.00 11.81           O
ATOM   2125  N   ILE B 154      -8.384   2.434 -29.982  1.00 14.20           N
ATOM   2126  CA  ILE B 154      -9.247   3.614 -29.874  1.00 14.53           C
ATOM   2127  C   ILE B 154     -10.667   3.204 -30.221  1.00 15.11           C
ATOM   2128  O   ILE B 154     -10.872   2.264 -31.005  1.00 13.34           O
ATOM   2129  CB  ILE B 154      -8.787   4.762 -30.768  1.00 16.14           C
ATOM   2130  CG1 ILE B 154      -9.028   4.443 -32.249  1.00 18.34           C
ATOM   2131  CG2 ILE B 154      -7.325   5.075 -30.536  1.00 16.85           C
ATOM   2132  CD1 ILE B 154      -8.430   5.474 -33.169  1.00 20.67           C
ATOM   2133  N   ILE B 155     -11.620   3.926 -29.642  1.00 14.53           N
ATOM   2134  CA  ILE B 155     -13.017   3.725 -29.860  1.00 15.38           C
ATOM   2135  C   ILE B 155     -13.687   5.101 -29.983  1.00 16.86           C
ATOM   2136  O   ILE B 155     -13.702   5.874 -29.019  1.00 15.97           O
ATOM   2137  CB  ILE B 155     -13.688   2.963 -28.709  1.00 15.97           C
ATOM   2138  CG1 ILE B 155     -12.945   1.682 -28.421  1.00 15.86           C
ATOM   2139  CG2 ILE B 155     -15.152   2.657 -29.068  1.00 18.07           C
ATOM   2140  CD1 ILE B 155     -13.152   1.103 -27.053  1.00 16.35           C
ATOM   2141  N   ALA B 156     -14.283   5.370 -31.154  1.00 16.45           N
ATOM   2142  CA  ALA B 156     -15.100   6.582 -31.364  1.00 18.35           C
ATOM   2143  C   ALA B 156     -16.352   6.458 -30.573  1.00 20.10           C
ATOM   2144  O   ALA B 156     -16.980   5.390 -30.597  1.00 20.84           O
ATOM   2145  CB  ALA B 156     -15.452   6.771 -32.832  1.00 17.68           C
ATOM   2146  N   LEU B 157     -16.636   7.484 -29.766  1.00 24.43           N
ATOM   2147  CA  LEU B 157     -17.937   7.646 -29.105  1.00 30.70           C
ATOM   2148  C   LEU B 157     -18.985   8.248 -30.061  1.00 34.55           C
ATOM   2149  O   LEU B 157     -18.672   9.080 -30.941  1.00 38.31           O
ATOM   2150  CB  LEU B 157     -17.829   8.598 -27.905  1.00 32.65           C
ATOM   2151  CG  LEU B 157     -16.881   8.258 -26.785  1.00 32.14           C
ATOM   2152  CD1 LEU B 157     -17.165   9.234 -25.661  1.00 36.36           C
ATOM   2153  CD2 LEU B 157     -17.095   6.835 -26.308  1.00 35.32           C
ATOM   2154  OXT LEU B 157     -20.174   7.947 -29.941  1.00 38.34           O
TER    2155       LEU B 157
ATOM   2156  N   LYS C  11     -29.094  -0.914 -28.422  1.00 41.55           N
ATOM   2157  CA  LYS C  11     -27.707  -1.495 -28.482  1.00 38.04           C
ATOM   2158  C   LYS C  11     -27.540  -2.350 -27.234  1.00 35.12           C
ATOM   2159  O   LYS C  11     -27.715  -1.845 -26.140  1.00 32.83           O
ATOM   2160  CB  LYS C  11     -26.636  -0.395 -28.531  1.00 37.76           C
ATOM   2161  N   PRO C  12     -27.243  -3.659 -27.391  1.00 33.22           N
ATOM   2162  CA  PRO C  12     -26.998  -4.546 -26.241  1.00 32.11           C
ATOM   2163  C   PRO C  12     -25.894  -4.021 -25.299  1.00 30.33           C
ATOM   2164  O   PRO C  12     -24.862  -3.521 -25.785  1.00 28.79           O
ATOM   2165  CB  PRO C  12     -26.524  -5.850 -26.896  1.00 34.65           C
ATOM   2166  CG  PRO C  12     -26.941  -5.796 -28.323  1.00 33.81           C
```

```
ATOM   2167  CD  PRO C  12     -27.156  -4.370 -28.690  1.00 33.76           C
ATOM   2168  N   VAL C  13     -26.144  -4.071 -23.992  1.00 28.41           N
ATOM   2169  CA  VAL C  13     -25.185  -3.663 -22.961  1.00 27.30           C
ATOM   2170  C   VAL C  13     -25.366  -4.587 -21.784  1.00 25.43           C
ATOM   2171  O   VAL C  13     -26.438  -5.110 -21.561  1.00 25.46           O
ATOM   2172  CB  VAL C  13     -25.319  -2.196 -22.489  1.00 31.46           C
ATOM   2173  CG1 VAL C  13     -25.323  -1.227 -23.674  1.00 34.73           C
ATOM   2174  CG2 VAL C  13     -26.567  -1.974 -21.639  1.00 30.86           C
ATOM   2175  N   ALA C  14     -24.298  -4.843 -21.060  1.00 22.12           N
ATOM   2176  CA  ALA C  14     -24.400  -5.516 -19.781  1.00 21.67           C
ATOM   2177  C   ALA C  14     -23.270  -5.028 -18.863  1.00 21.82           C
ATOM   2178  O   ALA C  14     -22.180  -4.685 -19.340  1.00 22.93           O
ATOM   2179  CB  ALA C  14     -24.334  -7.022 -19.956  1.00 21.39           C
ATOM   2180  N   HIS C  15     -23.592  -4.926 -17.573  1.00 20.69           N
ATOM   2181  CA  HIS C  15     -22.668  -4.627 -16.525  1.00 19.20           C
ATOM   2182  C   HIS C  15     -22.995  -5.563 -15.372  1.00 21.28           C
ATOM   2183  O   HIS C  15     -24.047  -5.438 -14.759  1.00 21.25           O
ATOM   2184  CB  HIS C  15     -22.807  -3.194 -16.066  1.00 19.49           C
ATOM   2185  CG  HIS C  15     -21.761  -2.792 -15.087  1.00 18.96           C
ATOM   2186  ND1 HIS C  15     -20.482  -2.479 -15.480  1.00 19.01           N
ATOM   2187  CD2 HIS C  15     -21.786  -2.672 -13.745  1.00 18.36           C
ATOM   2188  CE1 HIS C  15     -19.761  -2.171 -14.420  1.00 19.01           C
ATOM   2189  NE2 HIS C  15     -20.523  -2.292 -13.353  1.00 18.95           N
ATOM   2190  N   VAL C  16     -22.084  -6.480 -15.058  1.00 21.43           N
ATOM   2191  CA  VAL C  16     -22.288  -7.453 -13.990  1.00 21.13           C
ATOM   2192  C   VAL C  16     -21.224  -7.285 -12.936  1.00 22.47           C
ATOM   2193  O   VAL C  16     -20.111  -6.782 -13.208  1.00 21.58           O
ATOM   2194  CB  VAL C  16     -22.356  -8.904 -14.507  1.00 21.96           C
ATOM   2195  CG1 VAL C  16     -23.508  -9.061 -15.500  1.00 24.05           C
ATOM   2196  CG2 VAL C  16     -21.057  -9.379 -15.137  1.00 22.00           C
ATOM   2197  N   VAL C  17     -21.576  -7.681 -11.723  1.00 22.24           N
ATOM   2198  CA  VAL C  17     -20.755  -7.480 -10.567  1.00 22.63           C
ATOM   2199  C   VAL C  17     -20.654  -8.824  -9.834  1.00 25.64           C
ATOM   2200  O   VAL C  17     -21.335  -9.785 -10.207  1.00 29.05           O
ATOM   2201  CB  VAL C  17     -21.311  -6.347  -9.688  1.00 22.38           C
ATOM   2202  CG1 VAL C  17     -21.435  -5.042 -10.487  1.00 22.91           C
ATOM   2203  CG2 VAL C  17     -22.652  -6.723  -9.080  1.00 23.23           C
ATOM   2204  N   ALA C  18     -19.791  -8.912  -8.825  1.00 28.11           N
ATOM   2205  CA  ALA C  18     -19.580 -10.182  -8.097  1.00 31.52           C
ATOM   2206  C   ALA C  18     -20.816 -10.527  -7.240  1.00 36.00           C
ATOM   2207  O   ALA C  18     -21.418  -9.654  -6.635  1.00 35.03           O
ATOM   2208  CB  ALA C  18     -18.331 -10.110  -7.230  1.00 31.01           C
ATOM   2209  N   ASN C  19     -21.215 -11.794  -7.239  1.00 41.54           N
ATOM   2210  CA  ASN C  19     -22.276 -12.269  -6.355  1.00 42.95           C
ATOM   2211  C   ASN C  19     -21.639 -12.394  -4.990  1.00 41.81           C
ATOM   2212  O   ASN C  19     -20.845 -13.301  -4.776  1.00 44.87           O
ATOM   2213  CB  ASN C  19     -22.821 -13.615  -6.835  1.00 44.12           C
ATOM   2214  CG  ASN C  19     -23.988 -14.135  -5.992  1.00 47.24           C
ATOM   2215  OD1 ASN C  19     -24.074 -13.929  -4.775  1.00 44.22           O
ATOM   2216  ND2 ASN C  19     -24.876 -14.853  -6.651  1.00 49.21           N
ATOM   2217  N   PRO C  20     -21.971 -11.483  -4.062  1.00 49.90           N
ATOM   2218  CA  PRO C  20     -21.310 -11.506  -2.757  1.00 54.15           C
ATOM   2219  C   PRO C  20     -21.692 -12.744  -1.906  1.00 55.69           C
ATOM   2220  O   PRO C  20     -20.912 -13.143  -1.030  1.00 52.42           O
ATOM   2221  CB  PRO C  20     -21.807 -10.212  -2.105  1.00 54.54           C
ATOM   2222  CG  PRO C  20     -23.192 -10.065  -2.637  1.00 53.37           C
ATOM   2223  CD  PRO C  20     -23.157 -10.598  -4.049  1.00 51.49           C
ATOM   2224  N   GLN C  21     -22.852 -13.354  -2.193  1.00 57.20           N
ATOM   2225  CA  GLN C  21     -23.292 -14.604  -1.545  1.00 59.77           C
ATOM   2226  C   GLN C  21     -22.671 -15.862  -2.195  1.00 59.95           C
ATOM   2227  O   GLN C  21     -23.380 -16.833  -2.428  1.00 61.86           O
ATOM   2228  CB  GLN C  21     -24.839 -14.707  -1.566  1.00 53.63           C
ATOM   2229  N   ALA C  22     -21.370 -15.832  -2.504  1.00 61.61           N
ATOM   2230  CA  ALA C  22     -20.620 -17.016  -2.974  1.00 61.64           C
ATOM   2231  C   ALA C  22     -19.270 -17.012  -2.277  1.00 60.29           C
ATOM   2232  O   ALA C  22     -18.752 -15.952  -1.923  1.00 65.79           O
```

```
ATOM   2233  CB  ALA C  22     -20.442 -17.001  -4.484  1.00 59.35           C
ATOM   2234  N   GLU C  23     -18.716 -18.196  -2.066  1.00 54.89           N
ATOM   2235  CA  GLU C  23     -17.517 -18.357  -1.250  1.00 53.85           C
ATOM   2236  C   GLU C  23     -16.433 -18.848  -2.168  1.00 49.72           C
ATOM   2237  O   GLU C  23     -16.668 -19.742  -2.985  1.00 45.35           O
ATOM   2238  CB  GLU C  23     -17.726 -19.368  -0.107  1.00 48.16           C
ATOM   2239  N   GLY C  24     -15.255 -18.245  -2.038  1.00 48.50           N
ATOM   2240  CA  GLY C  24     -14.083 -18.620  -2.808  1.00 47.70           C
ATOM   2241  C   GLY C  24     -14.289 -18.785  -4.295  1.00 46.22           C
ATOM   2242  O   GLY C  24     -13.728 -19.699  -4.896  1.00 52.78           O
ATOM   2243  N   GLN C  25     -15.099 -17.931  -4.901  1.00 44.91           N
ATOM   2244  CA  GLN C  25     -15.192 -17.903  -6.365  1.00 45.34           C
ATOM   2245  C   GLN C  25     -15.784 -16.597  -6.885  1.00 42.02           C
ATOM   2246  O   GLN C  25     -16.578 -15.930  -6.194  1.00 42.16           O
ATOM   2247  CB  GLN C  25     -15.972 -19.099  -6.907  1.00 48.82           C
ATOM   2248  CG  GLN C  25     -17.363 -19.272  -6.334  1.00 56.55           C
ATOM   2249  CD  GLN C  25     -18.139 -20.368  -7.044  1.00 63.50           C
ATOM   2250  OE1 GLN C  25     -17.653 -21.491  -7.200  1.00 63.33           O
ATOM   2251  NE2 GLN C  25     -19.347 -20.041  -7.496  1.00 69.38           N
ATOM   2252  N   LEU C  26     -15.385 -16.236  -8.108  1.00 34.68           N
ATOM   2253  CA  LEU C  26     -15.885 -15.037  -8.771  1.00 30.44           C
ATOM   2254  C   LEU C  26     -17.097 -15.382  -9.639  1.00 27.59           C
ATOM   2255  O   LEU C  26     -16.972 -15.793 -10.790  1.00 29.30           O
ATOM   2256  CB  LEU C  26     -14.768 -14.388  -9.599  1.00 29.13           C
ATOM   2257  CG  LEU C  26     -15.075 -13.053 -10.308  1.00 27.67           C
ATOM   2258  CD1 LEU C  26     -15.589 -11.984  -9.356  1.00 28.26           C
ATOM   2259  CD2 LEU C  26     -13.784 -12.578 -10.959  1.00 27.39           C
ATOM   2260  N   GLN C  27     -18.267 -15.208  -9.063  1.00 28.72           N
ATOM   2261  CA  GLN C  27     -19.516 -15.567  -9.693  1.00 31.17           C
ATOM   2262  C   GLN C  27     -20.147 -14.230 -10.043  1.00 27.49           C
ATOM   2263  O   GLN C  27     -20.262 -13.339  -9.180  1.00 25.20           O
ATOM   2264  CB  GLN C  27     -20.389 -16.348  -8.714  1.00 36.17           C
ATOM   2265  CG  GLN C  27     -21.385 -17.303  -9.363  1.00 44.44           C
ATOM   2266  CD  GLN C  27     -22.724 -17.411  -8.615  1.00 51.72           C
ATOM   2267  OE1 GLN C  27     -22.848 -17.033  -7.439  1.00 59.25           O
ATOM   2268  NE2 GLN C  27     -23.733 -17.916  -9.304  1.00 53.12           N
ATOM   2269  N   TRP C  28     -20.500 -14.071 -11.309  1.00 23.99           N
ATOM   2270  CA  TRP C  28     -21.008 -12.790 -11.809  1.00 25.41           C
ATOM   2271  C   TRP C  28     -22.525 -12.756 -11.637  1.00 26.71           C
ATOM   2272  O   TRP C  28     -23.184 -13.792 -11.825  1.00 25.61           O
ATOM   2273  CB  TRP C  28     -20.653 -12.609 -13.286  1.00 23.15           C
ATOM   2274  CG  TRP C  28     -19.172 -12.525 -13.537  1.00 20.73           C
ATOM   2275  CD1 TRP C  28     -18.390 -13.424 -14.216  1.00 20.40           C
ATOM   2276  CD2 TRP C  28     -18.293 -11.504 -13.067  1.00 19.53           C
ATOM   2277  NE1 TRP C  28     -17.067 -13.001 -14.211  1.00 19.51           N
ATOM   2278  CE2 TRP C  28     -16.991 -11.804 -13.551  1.00 18.97           C
ATOM   2279  CE3 TRP C  28     -18.481 -10.341 -12.329  1.00 19.12           C
ATOM   2280  CZ2 TRP C  28     -15.872 -10.996 -13.259  1.00 18.62           C
ATOM   2281  CZ3 TRP C  28     -17.378  -9.511 -12.072  1.00 19.31           C
ATOM   2282  CH2 TRP C  28     -16.075  -9.867 -12.533  1.00 18.07           C
ATOM   2283  N   LEU C  29     -23.044 -11.572 -11.347  1.00 27.08           N
ATOM   2284  CA  LEU C  29     -24.467 -11.331 -11.080  1.00 32.89           C
ATOM   2285  C   LEU C  29     -24.951 -10.086 -11.846  1.00 31.89           C
ATOM   2286  O   LEU C  29     -24.258  -9.081 -11.855  1.00 28.37           O
ATOM   2287  CB  LEU C  29     -24.625 -11.122  -9.566  1.00 35.88           C
ATOM   2288  CG  LEU C  29     -26.010 -10.927  -8.940  1.00 39.80           C
ATOM   2289  CD1 LEU C  29     -26.909 -12.140  -9.181  1.00 40.63           C
ATOM   2290  CD2 LEU C  29     -25.832 -10.663  -7.445  1.00 43.01           C
ATOM   2291  N   ASN C  30     -26.110 -10.189 -12.509  1.00 34.71           N
ATOM   2292  CA  ASN C  30     -26.816  -9.071 -13.173  1.00 38.95           C
ATOM   2293  C   ASN C  30     -27.926  -8.472 -12.295  1.00 38.16           C
ATOM   2294  O   ASN C  30     -27.664  -7.566 -11.515  1.00 37.88           O
ATOM   2295  CB  ASN C  30     -27.464  -9.550 -14.502  1.00 40.39           C
ATOM   2296  CG  ASN C  30     -27.434  -8.479 -15.611  1.00 37.64           C
ATOM   2297  OD1 ASN C  30     -27.279  -7.288 -15.348  1.00 36.67           O
ATOM   2298  ND2 ASN C  30     -27.571  -8.918 -16.858  1.00 37.95           N
```

```
ATOM   2299  N   GLY C  40     -30.068  -6.206 -23.733  1.00 45.78           N
ATOM   2300  CA  GLY C  40     -30.330  -7.667 -23.715  1.00 48.63           C
ATOM   2301  C   GLY C  40     -29.143  -8.622 -23.992  1.00 47.76           C
ATOM   2302  O   GLY C  40     -29.047  -9.246 -25.066  1.00 50.98           O
ATOM   2303  N   VAL C  41     -28.261  -8.765 -23.006  1.00 44.60           N
ATOM   2304  CA  VAL C  41     -27.176  -9.758 -23.039  1.00 37.51           C
ATOM   2305  C   VAL C  41     -27.428 -10.807 -21.966  1.00 36.05           C
ATOM   2306  O   VAL C  41     -27.709 -10.440 -20.860  1.00 41.56           O
ATOM   2307  CB  VAL C  41     -25.828  -9.074 -22.749  1.00 35.04           C
ATOM   2308  CG1 VAL C  41     -24.710 -10.105 -22.595  1.00 32.49           C
ATOM   2309  CG2 VAL C  41     -25.482  -8.079 -23.843  1.00 33.54           C
ATOM   2310  N   GLU C  42     -27.327 -12.103 -22.274  1.00 35.23           N
ATOM   2311  CA  GLU C  42     -27.537 -13.132 -21.262  1.00 35.12           C
ATOM   2312  C   GLU C  42     -26.243 -13.460 -20.512  1.00 38.78           C
ATOM   2313  O   GLU C  42     -25.112 -13.245 -21.020  1.00 32.89           O
ATOM   2314  CB  GLU C  42     -28.092 -14.418 -21.866  1.00 34.10           C
ATOM   2315  N   LEU C  43     -26.450 -13.991 -19.306  1.00 38.73           N
ATOM   2316  CA  LEU C  43     -25.420 -14.524 -18.466  1.00 37.97           C
ATOM   2317  C   LEU C  43     -25.748 -15.992 -18.312  1.00 42.09           C
ATOM   2318  O   LEU C  43     -26.705 -16.338 -17.627  1.00 43.96           O
ATOM   2319  CB  LEU C  43     -25.467 -13.803 -17.128  1.00 35.42           C
ATOM   2320  CG  LEU C  43     -24.283 -13.967 -16.176  1.00 34.83           C
ATOM   2321  CD1 LEU C  43     -22.959 -13.506 -16.785  1.00 33.81           C
ATOM   2322  CD2 LEU C  43     -24.570 -13.178 -14.911  1.00 32.23           C
ATOM   2323  N   ARG C  44     -24.993 -16.852 -18.989  1.00 41.07           N
ATOM   2324  CA  ARG C  44     -25.189 -18.300 -18.923  1.00 38.24           C
ATOM   2325  C   ARG C  44     -23.854 -18.954 -18.542  1.00 40.22           C
ATOM   2326  O   ARG C  44     -22.846 -18.659 -19.179  1.00 40.84           O
ATOM   2327  CB  ARG C  44     -25.662 -18.814 -20.289  1.00 39.16           C
ATOM   2328  N   ASP C  45     -23.854 -19.832 -17.523  1.00 38.54           N
ATOM   2329  CA  ASP C  45     -22.655 -20.540 -17.017  1.00 36.49           C
ATOM   2330  C   ASP C  45     -21.537 -19.573 -16.671  1.00 33.23           C
ATOM   2331  O   ASP C  45     -20.409 -19.810 -17.063  1.00 33.03           O
ATOM   2332  CB  ASP C  45     -22.079 -21.555 -18.050  1.00 34.94           C
ATOM   2333  N   ASN C  46     -21.871 -18.515 -15.945  1.00 28.53           N
ATOM   2334  CA  ASN C  46     -20.955 -17.462 -15.517  1.00 28.15           C
ATOM   2335  C   ASN C  46     -20.292 -16.661 -16.669  1.00 26.50           C
ATOM   2336  O   ASN C  46     -19.361 -15.924 -16.411  1.00 28.08           O
ATOM   2337  CB  ASN C  46     -19.880 -17.997 -14.549  1.00 28.18           C
ATOM   2338  CG  ASN C  46     -19.415 -16.940 -13.529  1.00 28.22           C
ATOM   2339  OD1 ASN C  46     -20.219 -16.154 -13.029  1.00 26.71           O
ATOM   2340  ND2 ASN C  46     -18.111 -16.917 -13.215  1.00 28.77           N
ATOM   2341  N   GLN C  47     -20.813 -16.776 -17.893  1.00 25.86           N
ATOM   2342  CA  GLN C  47     -20.253 -16.143 -19.097  1.00 26.32           C
ATOM   2343  C   GLN C  47     -21.261 -15.227 -19.756  1.00 28.13           C
ATOM   2344  O   GLN C  47     -22.471 -15.519 -19.766  1.00 31.09           O
ATOM   2345  CB  GLN C  47     -19.831 -17.203 -20.084  1.00 24.81           C
ATOM   2346  CG  GLN C  47     -18.779 -18.121 -19.503  1.00 27.16           C
ATOM   2347  CD  GLN C  47     -18.451 -19.323 -20.360  1.00 30.61           C
ATOM   2348  OE1 GLN C  47     -19.204 -19.706 -21.248  1.00 33.22           O
ATOM   2349  NE2 GLN C  47     -17.295 -19.931 -20.083  1.00 31.44           N
ATOM   2350  N   LEU C  48     -20.771 -14.154 -20.365  1.00 25.37           N
ATOM   2351  CA  LEU C  48     -21.650 -13.256 -21.119  1.00 23.54           C
ATOM   2352  C   LEU C  48     -21.794 -13.775 -22.520  1.00 24.64           C
ATOM   2353  O   LEU C  48     -20.789 -14.159 -23.150  1.00 22.53           O
ATOM   2354  CB  LEU C  48     -21.130 -11.809 -21.100  1.00 24.07           C
ATOM   2355  CG  LEU C  48     -21.037 -11.056 -19.758  1.00 26.29           C
ATOM   2356  CD1 LEU C  48     -20.294  -9.710 -19.887  1.00 26.60           C
ATOM   2357  CD2 LEU C  48     -22.426 -10.814 -19.151  1.00 27.74           C
ATOM   2358  N   VAL C  49     -23.048 -13.788 -23.027  1.00 24.03           N
ATOM   2359  CA  VAL C  49     -23.368 -14.368 -24.337  1.00 24.57           C
ATOM   2360  C   VAL C  49     -23.682 -13.277 -25.346  1.00 26.07           C
ATOM   2361  O   VAL C  49     -24.609 -12.481 -25.165  1.00 28.88           O
ATOM   2362  CB  VAL C  49     -24.537 -15.383 -24.231  1.00 25.36           C
ATOM   2363  CG1 VAL C  49     -24.825 -16.046 -25.569  1.00 24.78           C
ATOM   2364  CG2 VAL C  49     -24.184 -16.466 -23.213  1.00 27.70           C
```

```
ATOM   2365  N   VAL C  50     -22.898 -13.237 -26.419  1.00 27.50           N
ATOM   2366  CA  VAL C  50     -22.993 -12.174 -27.427  1.00 28.63           C
ATOM   2367  C   VAL C  50     -24.297 -12.415 -28.222  1.00 27.53           C
ATOM   2368  O   VAL C  50     -24.463 -13.476 -28.818  1.00 22.90           O
ATOM   2369  CB  VAL C  50     -21.739 -12.193 -28.356  1.00 28.44           C
ATOM   2370  CG1 VAL C  50     -21.874 -11.222 -29.513  1.00 28.43           C
ATOM   2371  CG2 VAL C  50     -20.463 -11.934 -27.547  1.00 31.05           C
ATOM   2372  N   PRO C  51     -25.225 -11.438 -28.223  1.00 32.33           N
ATOM   2373  CA  PRO C  51     -26.530 -11.668 -28.893  1.00 31.06           C
ATOM   2374  C   PRO C  51     -26.504 -11.485 -30.410  1.00 31.00           C
ATOM   2375  O   PRO C  51     -27.358 -12.026 -31.079  1.00 36.15           O
ATOM   2376  CB  PRO C  51     -27.448 -10.643 -28.222  1.00 32.05           C
ATOM   2377  CG  PRO C  51     -26.561  -9.526 -27.831  1.00 32.19           C
ATOM   2378  CD  PRO C  51     -25.163 -10.094 -27.620  1.00 32.38           C
ATOM   2379  N   SER C  52     -25.527 -10.765 -30.948  1.00 28.94           N
ATOM   2380  CA  SER C  52     -25.435 -10.483 -32.371  1.00 30.64           C
ATOM   2381  C   SER C  52     -24.006 -10.193 -32.754  1.00 31.41           C
ATOM   2382  O   SER C  52     -23.222  -9.702 -31.934  1.00 34.18           O
ATOM   2383  CB  SER C  52     -26.287  -9.277 -32.721  1.00 30.57           C
ATOM   2384  OG  SER C  52     -26.342  -8.391 -31.620  1.00 32.56           O
ATOM   2385  N   GLU C  53     -23.689 -10.498 -33.999  1.00 29.14           N
ATOM   2386  CA  GLU C  53     -22.409 -10.196 -34.589  1.00 31.20           C
ATOM   2387  C   GLU C  53     -22.137  -8.682 -34.605  1.00 30.18           C
ATOM   2388  O   GLU C  53     -23.039  -7.868 -34.913  1.00 26.56           O
ATOM   2389  CB  GLU C  53     -22.354 -10.716 -36.030  1.00 34.76           C
ATOM   2390  CG  GLU C  53     -20.990 -10.569 -36.686  1.00 41.99           C
ATOM   2391  CD  GLU C  53     -20.991 -11.012 -38.143  1.00 52.92           C
ATOM   2392  OE1 GLU C  53     -21.403 -12.169 -38.434  1.00 60.23           O
ATOM   2393  OE2 GLU C  53     -20.574 -10.205 -39.012  1.00 59.94           O
ATOM   2394  N   GLY C  54     -20.896  -8.301 -34.305  1.00 24.60           N
ATOM   2395  CA  GLY C  54     -20.533  -6.896 -34.348  1.00 23.38           C
ATOM   2396  C   GLY C  54     -19.448  -6.476 -33.380  1.00 20.43           C
ATOM   2397  O   GLY C  54     -18.775  -7.295 -32.768  1.00 20.35           O
ATOM   2398  N   LEU C  55     -19.323  -5.177 -33.245  1.00 20.70           N
ATOM   2399  CA  LEU C  55     -18.257  -4.561 -32.458  1.00 22.46           C
ATOM   2400  C   LEU C  55     -18.748  -4.335 -31.073  1.00 20.41           C
ATOM   2401  O   LEU C  55     -19.847  -3.798 -30.872  1.00 18.70           O
ATOM   2402  CB  LEU C  55     -17.805  -3.222 -33.063  1.00 22.34           C
ATOM   2403  CG  LEU C  55     -17.054  -3.286 -34.381  1.00 25.02           C
ATOM   2404  CD1 LEU C  55     -16.865  -1.856 -34.868  1.00 27.25           C
ATOM   2405  CD2 LEU C  55     -15.730  -4.010 -34.175  1.00 23.45           C
ATOM   2406  N   TYR C  56     -17.896  -4.717 -30.125  1.00 17.77           N
ATOM   2407  CA  TYR C  56     -18.165  -4.614 -28.702  1.00 17.79           C
ATOM   2408  C   TYR C  56     -16.940  -4.102 -27.934  1.00 17.31           C
ATOM   2409  O   TYR C  56     -15.825  -4.572 -28.149  1.00 16.29           O
ATOM   2410  CB  TYR C  56     -18.549  -5.983 -28.128  1.00 20.80           C
ATOM   2411  CG  TYR C  56     -19.887  -6.526 -28.630  1.00 22.24           C
ATOM   2412  CD1 TYR C  56     -19.946  -7.293 -29.779  1.00 24.73           C
ATOM   2413  CD2 TYR C  56     -21.065  -6.266 -27.940  1.00 23.31           C
ATOM   2414  CE1 TYR C  56     -21.151  -7.781 -30.270  1.00 27.75           C
ATOM   2415  CE2 TYR C  56     -22.291  -6.773 -28.396  1.00 26.23           C
ATOM   2416  CZ  TYR C  56     -22.326  -7.524 -29.555  1.00 27.79           C
ATOM   2417  OH  TYR C  56     -23.491  -8.044 -30.016  1.00 29.45           O
ATOM   2418  N   LEU C  57     -17.184  -3.145 -27.048  1.00 17.26           N
ATOM   2419  CA  LEU C  57     -16.288  -2.774 -25.993  1.00 16.61           C
ATOM   2420  C   LEU C  57     -16.513  -3.759 -24.881  1.00 18.20           C
ATOM   2421  O   LEU C  57     -17.611  -3.859 -24.346  1.00 19.22           O
ATOM   2422  CB  LEU C  57     -16.573  -1.350 -25.483  1.00 16.38           C
ATOM   2423  CG  LEU C  57     -15.904  -0.837 -24.201  1.00 15.67           C
ATOM   2424  CD1 LEU C  57     -14.420  -1.039 -24.188  1.00 16.19           C
ATOM   2425  CD2 LEU C  57     -16.203   0.635 -24.016  1.00 16.45           C
ATOM   2426  N   ILE C  58     -15.453  -4.465 -24.510  1.00 16.57           N
ATOM   2427  CA  ILE C  58     -15.465  -5.434 -23.404  1.00 17.07           C
ATOM   2428  C   ILE C  58     -14.544  -4.835 -22.328  1.00 16.84           C
ATOM   2429  O   ILE C  58     -13.477  -4.312 -22.674  1.00 16.79           O
ATOM   2430  CB  ILE C  58     -14.879  -6.782 -23.859  1.00 19.39           C
```

```
ATOM   2431  CG1 ILE C  58     -15.571  -7.282 -25.144  1.00 21.60           C
ATOM   2432  CG2 ILE C  58     -15.030  -7.801 -22.737  1.00 21.24           C
ATOM   2433  CD1 ILE C  58     -14.907  -8.527 -25.716  1.00 24.42           C
ATOM   2434  N   TYR C  59     -14.904  -4.960 -21.059  1.00 15.34           N
ATOM   2435  CA  TYR C  59     -14.132  -4.379 -19.962  1.00 14.96           C
ATOM   2436  C   TYR C  59     -14.322  -5.140 -18.687  1.00 14.73           C
ATOM   2437  O   TYR C  59     -15.318  -5.869 -18.509  1.00 14.82           O
ATOM   2438  CB  TYR C  59     -14.469  -2.901 -19.742  1.00 14.93           C
ATOM   2439  CG  TYR C  59     -15.933  -2.649 -19.374  1.00 16.73           C
ATOM   2440  CD1 TYR C  59     -16.360  -2.775 -18.040  1.00 17.50           C
ATOM   2441  CD2 TYR C  59     -16.870  -2.322 -20.328  1.00 16.53           C
ATOM   2442  CE1 TYR C  59     -17.686  -2.576 -17.672  1.00 18.96           C
ATOM   2443  CE2 TYR C  59     -18.209  -2.121 -19.981  1.00 19.33           C
ATOM   2444  CZ  TYR C  59     -18.615  -2.237 -18.637  1.00 20.05           C
ATOM   2445  OH  TYR C  59     -19.938  -2.059 -18.250  1.00 20.52           O
ATOM   2446  N   SER C  60     -13.384  -4.958 -17.779  1.00 13.14           N
ATOM   2447  CA  SER C  60     -13.527  -5.472 -16.448  1.00 14.32           C
ATOM   2448  C   SER C  60     -12.528  -4.853 -15.504  1.00 13.98           C
ATOM   2449  O   SER C  60     -11.532  -4.237 -15.915  1.00 14.46           O
ATOM   2450  CB  SER C  60     -13.328  -7.006 -16.423  1.00 15.66           C
ATOM   2451  OG  SER C  60     -11.947  -7.326 -16.660  1.00 20.13           O
ATOM   2452  N   GLN C  61     -12.736  -5.129 -14.235  1.00 13.17           N
ATOM   2453  CA  GLN C  61     -11.782  -4.810 -13.193  1.00 13.99           C
ATOM   2454  C   GLN C  61     -11.956  -5.832 -12.086  1.00 13.90           C
ATOM   2455  O   GLN C  61     -13.053  -6.272 -11.835  1.00 13.82           O
ATOM   2456  CB  GLN C  61     -11.981  -3.407 -12.619  1.00 14.23           C
ATOM   2457  CG  GLN C  61     -10.869  -3.028 -11.653  1.00 14.53           C
ATOM   2458  CD  GLN C  61     -10.942  -1.658 -11.009  1.00 15.09           C
ATOM   2459  OE1 GLN C  61     -10.248  -1.424 -10.030  1.00 15.27           O
ATOM   2460  NE2 GLN C  61     -11.682  -0.724 -11.599  1.00 16.07           N
ATOM   2461  N   VAL C  62     -10.868  -6.193 -11.438  1.00 14.45           N
ATOM   2462  CA  VAL C  62     -10.929  -6.913 -10.184  1.00 14.65           C
ATOM   2463  C   VAL C  62     -10.028  -6.270  -9.200  1.00 15.00           C
ATOM   2464  O   VAL C  62      -9.143  -5.476  -9.560  1.00 17.40           O
ATOM   2465  CB  VAL C  62     -10.566  -8.408 -10.321  1.00 15.97           C
ATOM   2466  CG1 VAL C  62     -11.570  -9.139 -11.176  1.00 15.37           C
ATOM   2467  CG2 VAL C  62      -9.165  -8.600 -10.863  1.00 16.16           C
ATOM   2468  N   LEU C  63     -10.300  -6.547  -7.935  1.00 16.51           N
ATOM   2469  CA  LEU C  63      -9.552  -5.990  -6.828  1.00 17.19           C
ATOM   2470  C   LEU C  63      -9.130  -7.144  -5.915  1.00 17.12           C
ATOM   2471  O   LEU C  63      -9.977  -7.899  -5.439  1.00 17.11           O
ATOM   2472  CB  LEU C  63     -10.411  -4.983  -6.046  1.00 19.77           C
ATOM   2473  CG  LEU C  63      -9.779  -4.366  -4.805  1.00 20.98           C
ATOM   2474  CD1 LEU C  63      -8.452  -3.686  -5.183  1.00 21.49           C
ATOM   2475  CD2 LEU C  63     -10.741  -3.430  -4.049  1.00 23.54           C
ATOM   2476  N   PHE C  64      -7.836  -7.273  -5.682  1.00 16.00           N
ATOM   2477  CA  PHE C  64      -7.286  -8.307  -4.780  1.00 17.08           C
ATOM   2478  C   PHE C  64      -6.775  -7.611  -3.547  1.00 17.29           C
ATOM   2479  O   PHE C  64      -6.346  -6.472  -3.610  1.00 16.09           O
ATOM   2480  CB  PHE C  64      -6.113  -9.038  -5.394  1.00 16.10           C
ATOM   2481  CG  PHE C  64      -6.425  -9.792  -6.630  1.00 16.51           C
ATOM   2482  CD1 PHE C  64      -6.962 -11.088  -6.567  1.00 17.46           C
ATOM   2483  CD2 PHE C  64      -6.155  -9.237  -7.879  1.00 16.71           C
ATOM   2484  CE1 PHE C  64      -7.195 -11.805  -7.748  1.00 18.43           C
ATOM   2485  CE2 PHE C  64      -6.411  -9.947  -9.064  1.00 16.57           C
ATOM   2486  CZ  PHE C  64      -6.914 -11.229  -9.007  1.00 17.03           C
ATOM   2487  N   LYS C  65      -6.827  -8.292  -2.418  1.00 19.64           N
ATOM   2488  CA  LYS C  65      -6.224  -7.750  -1.210  1.00 22.61           C
ATOM   2489  C   LYS C  65      -5.619  -8.855  -0.355  1.00 21.07           C
ATOM   2490  O   LYS C  65      -6.030  -9.968  -0.444  1.00 22.37           O
ATOM   2491  CB  LYS C  65      -7.247  -6.942  -0.421  1.00 25.58           C
ATOM   2492  CG  LYS C  65      -8.368  -7.771   0.191  1.00 30.64           C
ATOM   2493  CD  LYS C  65      -9.076  -7.041   1.340  1.00 37.36           C
ATOM   2494  CE  LYS C  65     -10.041  -7.984   2.049  1.00 41.72           C
ATOM   2495  NZ  LYS C  65      -9.331  -9.023   2.867  1.00 45.34           N
ATOM   2496  N   GLY C  66      -4.650  -8.506   0.447  1.00 22.79           N
```

```
ATOM   2497  CA  GLY C  66      -4.200  -9.340   1.544  1.00 23.85           C
ATOM   2498  C   GLY C  66      -3.429  -8.539   2.547  1.00 25.84           C
ATOM   2499  O   GLY C  66      -3.438  -7.310   2.517  1.00 27.66           O
ATOM   2500  N   GLN C  67      -2.765  -9.255   3.448  1.00 31.01           N
ATOM   2501  CA  GLN C  67      -2.017  -8.675   4.553  1.00 35.46           C
ATOM   2502  C   GLN C  67      -0.690  -9.408   4.671  1.00 36.24           C
ATOM   2503  O   GLN C  67      -0.659 -10.579   4.988  1.00 31.05           O
ATOM   2504  CB  GLN C  67      -2.796  -8.764   5.872  1.00 40.43           C
ATOM   2505  CG  GLN C  67      -2.105  -8.002   7.003  1.00 43.59           C
ATOM   2506  CD  GLN C  67      -2.642  -8.357   8.368  1.00 48.22           C
ATOM   2507  OE1 GLN C  67      -3.491  -7.653   8.923  1.00 51.07           O
ATOM   2508  NE2 GLN C  67      -2.172  -9.469   8.907  1.00 49.55           N
ATOM   2509  N   GLY C  68       0.392  -8.695   4.366  1.00 40.52           N
ATOM   2510  CA  GLY C  68       1.739  -9.255   4.372  1.00 40.16           C
ATOM   2511  C   GLY C  68       1.860 -10.268   3.271  1.00 39.77           C
ATOM   2512  O   GLY C  68       0.869 -10.581   2.579  1.00 39.14           O
ATOM   2513  N   CYS C  69       3.064 -10.808   3.153  1.00 41.02           N
ATOM   2514  CA  CYS C  69       3.478 -11.653   2.051  1.00 43.16           C
ATOM   2515  C   CYS C  69       3.746 -13.044   2.579  1.00 44.89           C
ATOM   2516  O   CYS C  69       4.506 -13.176   3.529  1.00 49.44           O
ATOM   2517  CB  CYS C  69       4.764 -11.095   1.449  1.00 44.31           C
ATOM   2518  SG  CYS C  69       4.564  -9.409   0.783  1.00 51.67           S
ATOM   2519  N   PRO C  70       3.160 -14.083   1.956  1.00 42.57           N
ATOM   2520  CA  PRO C  70       3.337 -15.465   2.438  1.00 44.27           C
ATOM   2521  C   PRO C  70       4.670 -16.142   2.022  1.00 45.99           C
ATOM   2522  O   PRO C  70       5.579 -15.485   1.493  1.00 45.86           O
ATOM   2523  CB  PRO C  70       2.121 -16.186   1.840  1.00 43.13           C
ATOM   2524  CG  PRO C  70       1.863 -15.461   0.548  1.00 44.07           C
ATOM   2525  CD  PRO C  70       2.348 -14.038   0.725  1.00 42.68           C
ATOM   2526  N   SER C  71       4.779 -17.443   2.312  1.00 47.51           N
ATOM   2527  CA  SER C  71       5.957 -18.260   1.955  1.00 48.53           C
ATOM   2528  C   SER C  71       6.126 -18.467   0.448  1.00 44.54           C
ATOM   2529  O   SER C  71       7.227 -18.303  -0.116  1.00 39.90           O
ATOM   2530  CB  SER C  71       5.837 -19.655   2.590  1.00 50.19           C
ATOM   2531  OG  SER C  71       6.101 -19.615   3.971  1.00 53.68           O
ATOM   2532  N   THR C  72       5.027 -18.907  -0.155  1.00 39.32           N
ATOM   2533  CA  THR C  72       4.951 -19.147  -1.569  1.00 41.25           C
ATOM   2534  C   THR C  72       4.715 -17.816  -2.295  1.00 38.38           C
ATOM   2535  O   THR C  72       3.874 -17.007  -1.887  1.00 35.65           O
ATOM   2536  CB  THR C  72       3.832 -20.160  -1.889  1.00 43.71           C
ATOM   2537  OG1 THR C  72       4.162 -21.407  -1.272  1.00 47.33           O
ATOM   2538  CG2 THR C  72       3.663 -20.391  -3.388  1.00 44.79           C
ATOM   2539  N   HIS C  73       5.457 -17.645  -3.392  1.00 37.45           N
ATOM   2540  CA  HIS C  73       5.357 -16.499  -4.268  1.00 34.79           C
ATOM   2541  C   HIS C  73       4.034 -16.550  -5.040  1.00 33.85           C
ATOM   2542  O   HIS C  73       3.835 -17.377  -5.926  1.00 36.54           O
ATOM   2543  CB  HIS C  73       6.528 -16.485  -5.223  1.00 34.25           C
ATOM   2544  CG  HIS C  73       6.641 -15.216  -6.001  1.00 35.04           C
ATOM   2545  ND1 HIS C  73       6.831 -13.990  -5.398  1.00 37.54           N
ATOM   2546  CD2 HIS C  73       6.599 -14.978  -7.332  1.00 34.43           C
ATOM   2547  CE1 HIS C  73       6.914 -13.051  -6.326  1.00 37.26           C
ATOM   2548  NE2 HIS C  73       6.783 -13.625  -7.508  1.00 33.21           N
ATOM   2549  N   VAL C  74       3.145 -15.640  -4.688  1.00 30.21           N
ATOM   2550  CA  VAL C  74       1.822 -15.550  -5.287  1.00 29.62           C
ATOM   2551  C   VAL C  74       1.831 -14.574  -6.478  1.00 25.58           C
ATOM   2552  O   VAL C  74       2.300 -13.443  -6.367  1.00 22.31           O
ATOM   2553  CB  VAL C  74       0.819 -15.008  -4.250  1.00 30.46           C
ATOM   2554  CG1 VAL C  74      -0.575 -14.922  -4.862  1.00 31.69           C
ATOM   2555  CG2 VAL C  74       0.836 -15.870  -2.987  1.00 32.42           C
ATOM   2556  N   LEU C  75       1.282 -15.012  -7.591  1.00 22.19           N
ATOM   2557  CA  LEU C  75       0.947 -14.110  -8.700  1.00 20.88           C
ATOM   2558  C   LEU C  75      -0.550 -14.088  -8.820  1.00 19.57           C
ATOM   2559  O   LEU C  75      -1.203 -15.118  -8.717  1.00 20.43           O
ATOM   2560  CB  LEU C  75       1.563 -14.604  -9.993  1.00 20.78           C
ATOM   2561  CG  LEU C  75       3.093 -14.692  -9.877  1.00 22.70           C
ATOM   2562  CD1 LEU C  75       3.676 -15.374 -11.100  1.00 25.26           C
```

```
ATOM   2563  CD2 LEU C  75       3.702 -13.312  -9.716  1.00 22.41           C
ATOM   2564  N   LEU C  76      -1.066 -12.908  -9.098  1.00 18.30           N
ATOM   2565  CA  LEU C  76      -2.486 -12.667  -9.301  1.00 18.68           C
ATOM   2566  C   LEU C  76      -2.703 -12.403 -10.766  1.00 16.85           C
ATOM   2567  O   LEU C  76      -1.990 -11.588 -11.364  1.00 16.69           O
ATOM   2568  CB  LEU C  76      -2.905 -11.411  -8.514  1.00 19.21           C
ATOM   2569  CG  LEU C  76      -2.439 -11.380  -7.076  1.00 20.81           C
ATOM   2570  CD1 LEU C  76      -2.654  -9.987  -6.510  1.00 21.65           C
ATOM   2571  CD2 LEU C  76      -3.174 -12.448  -6.282  1.00 22.64           C
ATOM   2572  N   THR C  77      -3.649 -13.089 -11.373  1.00 15.87           N
ATOM   2573  CA  THR C  77      -3.915 -12.895 -12.787  1.00 16.40           C
ATOM   2574  C   THR C  77      -5.412 -12.635 -12.987  1.00 15.50           C
ATOM   2575  O   THR C  77      -6.237 -13.113 -12.201  1.00 14.50           O
ATOM   2576  CB  THR C  77      -3.551 -14.124 -13.666  1.00 18.52           C
ATOM   2577  OG1 THR C  77      -4.503 -15.166 -13.470  1.00 21.02           O
ATOM   2578  CG2 THR C  77      -2.145 -14.669 -13.397  1.00 19.29           C
ATOM   2579  N   HIS C  78      -5.743 -11.894 -14.039  1.00 13.86           N
ATOM   2580  CA  HIS C  78      -7.134 -11.617 -14.375  1.00 14.07           C
ATOM   2581  C   HIS C  78      -7.192 -11.630 -15.878  1.00 14.33           C
ATOM   2582  O   HIS C  78      -6.317 -11.044 -16.508  1.00 14.35           O
ATOM   2583  CB  HIS C  78      -7.600 -10.284 -13.761  1.00 14.29           C
ATOM   2584  CG  HIS C  78      -8.990  -9.893 -14.161  1.00 14.21           C
ATOM   2585  ND1 HIS C  78      -9.983 -10.821 -14.368  1.00 15.42           N
ATOM   2586  CD2 HIS C  78      -9.540  -8.682 -14.444  1.00 15.40           C
ATOM   2587  CE1 HIS C  78     -11.108 -10.203 -14.706  1.00 15.88           C
ATOM   2588  NE2 HIS C  78     -10.859  -8.905 -14.777  1.00 16.10           N
ATOM   2589  N   THR C  79      -8.137 -12.391 -16.441  1.00 14.10           N
ATOM   2590  CA  THR C  79      -8.212 -12.649 -17.878  1.00 14.67           C
ATOM   2591  C   THR C  79      -9.643 -12.627 -18.389  1.00 16.03           C
ATOM   2592  O   THR C  79     -10.561 -13.244 -17.798  1.00 16.23           O
ATOM   2593  CB  THR C  79      -7.619 -14.051 -18.201  1.00 15.78           C
ATOM   2594  OG1 THR C  79      -6.286 -14.132 -17.652  1.00 16.10           O
ATOM   2595  CG2 THR C  79      -7.533 -14.325 -19.701  1.00 16.01           C
ATOM   2596  N   ILE C  80      -9.848 -11.902 -19.473  1.00 15.90           N
ATOM   2597  CA  ILE C  80     -11.050 -12.059 -20.235  1.00 15.79           C
ATOM   2598  C   ILE C  80     -10.774 -12.927 -21.436  1.00 16.06           C
ATOM   2599  O   ILE C  80      -9.851 -12.651 -22.205  1.00 14.97           O
ATOM   2600  CB  ILE C  80     -11.622 -10.706 -20.658  1.00 15.43           C
ATOM   2601  CG1 ILE C  80     -12.114  -9.958 -19.428  1.00 14.81           C
ATOM   2602  CG2 ILE C  80     -12.710 -10.870 -21.731  1.00 15.39           C
ATOM   2603  CD1 ILE C  80     -12.465  -8.522 -19.752  1.00 14.97           C
ATOM   2604  N   SER C  81     -11.599 -13.966 -21.598  1.00 17.09           N
ATOM   2605  CA  SER C  81     -11.500 -14.899 -22.703  1.00 18.06           C
ATOM   2606  C   SER C  81     -12.734 -14.914 -23.642  1.00 18.54           C
ATOM   2607  O   SER C  81     -13.847 -14.572 -23.240  1.00 19.51           O
ATOM   2608  CB  SER C  81     -11.324 -16.299 -22.125  1.00 19.96           C
ATOM   2609  OG  SER C  81     -10.115 -16.395 -21.412  1.00 19.41           O
ATOM   2610  N   ARG C  82     -12.494 -15.259 -24.896  1.00 18.24           N
ATOM   2611  CA  ARG C  82     -13.531 -15.504 -25.874  1.00 20.04           C
ATOM   2612  C   ARG C  82     -13.629 -17.017 -26.129  1.00 20.46           C
ATOM   2613  O   ARG C  82     -12.651 -17.667 -26.476  1.00 20.32           O
ATOM   2614  CB  ARG C  82     -13.202 -14.808 -27.196  1.00 20.85           C
ATOM   2615  CG  ARG C  82     -14.179 -15.068 -28.345  1.00 21.32           C
ATOM   2616  CD  ARG C  82     -13.679 -14.316 -29.567  1.00 23.22           C
ATOM   2617  NE  ARG C  82     -14.618 -14.348 -30.662  1.00 25.01           N
ATOM   2618  CZ  ARG C  82     -14.311 -14.151 -31.941  1.00 25.18           C
ATOM   2619  NH1 ARG C  82     -13.066 -13.863 -32.314  1.00 25.14           N
ATOM   2620  NH2 ARG C  82     -15.278 -14.223 -32.853  1.00 24.47           N
ATOM   2621  N   ILE C  83     -14.845 -17.528 -26.031  1.00 22.08           N
ATOM   2622  CA  ILE C  83     -15.185 -18.880 -26.400  1.00 23.39           C
ATOM   2623  C   ILE C  83     -15.987 -18.794 -27.702  1.00 23.00           C
ATOM   2624  O   ILE C  83     -17.112 -18.302 -27.707  1.00 22.60           O
ATOM   2625  CB  ILE C  83     -16.018 -19.543 -25.292  1.00 25.85           C
ATOM   2626  CG1 ILE C  83     -15.388 -19.313 -23.914  1.00 27.34           C
ATOM   2627  CG2 ILE C  83     -16.239 -21.019 -25.630  1.00 27.42           C
ATOM   2628  CD1 ILE C  83     -14.637 -20.491 -23.344  1.00 30.84           C
```

```
ATOM   2629  N   ALA C  84     -15.372 -19.217 -28.803  1.00 23.49           N
ATOM   2630  CA  ALA C  84     -15.899 -19.029 -30.169  1.00 26.03           C
ATOM   2631  C   ALA C  84     -17.056 -19.972 -30.416  1.00 25.85           C
ATOM   2632  O   ALA C  84     -16.930 -21.161 -30.171  1.00 25.83           O
ATOM   2633  CB  ALA C  84     -14.824 -19.312 -31.206  1.00 25.53           C
ATOM   2634  N   VAL C  85     -18.171 -19.444 -30.884  1.00 27.16           N
ATOM   2635  CA  VAL C  85     -19.380 -20.268 -31.048  1.00 29.96           C
ATOM   2636  C   VAL C  85     -19.164 -21.541 -31.919  1.00 32.80           C
ATOM   2637  O   VAL C  85     -19.609 -22.620 -31.550  1.00 33.30           O
ATOM   2638  CB  VAL C  85     -20.549 -19.406 -31.558  1.00 31.67           C
ATOM   2639  CG1 VAL C  85     -20.307 -18.911 -32.992  1.00 31.10           C
ATOM   2640  CG2 VAL C  85     -21.886 -20.155 -31.412  1.00 30.72           C
ATOM   2641  N   SER C  86     -18.420 -21.399 -33.010  1.00 38.20           N
ATOM   2642  CA  SER C  86     -18.082 -22.488 -33.939  1.00 45.30           C
ATOM   2643  C   SER C  86     -16.997 -23.431 -33.393  1.00 48.74           C
ATOM   2644  O   SER C  86     -17.276 -24.593 -33.076  1.00 51.84           O
ATOM   2645  CB  SER C  86     -17.584 -21.861 -35.235  1.00 48.61           C
ATOM   2646  OG  SER C  86     -16.687 -20.788 -34.926  1.00 51.69           O
ATOM   2647  N   TYR C  87     -15.773 -22.922 -33.254  1.00 46.79           N
ATOM   2648  CA  TYR C  87     -14.631 -23.741 -32.820  1.00 49.10           C
ATOM   2649  C   TYR C  87     -14.762 -24.344 -31.408  1.00 50.50           C
ATOM   2650  O   TYR C  87     -14.285 -25.460 -31.163  1.00 51.99           O
ATOM   2651  CB  TYR C  87     -13.342 -22.922 -32.911  1.00 49.54           C
ATOM   2652  N   GLN C  88     -15.396 -23.608 -30.489  1.00 47.46           N
ATOM   2653  CA  GLN C  88     -15.394 -23.922 -29.047  1.00 44.69           C
ATOM   2654  C   GLN C  88     -14.002 -23.785 -28.358  1.00 39.54           C
ATOM   2655  O   GLN C  88     -13.808 -24.231 -27.209  1.00 38.48           O
ATOM   2656  CB  GLN C  88     -16.024 -25.309 -28.758  1.00 50.57           C
ATOM   2657  CG  GLN C  88     -17.486 -25.439 -29.155  1.00 52.26           C
ATOM   2658  CD  GLN C  88     -18.367 -24.545 -28.321  1.00 54.10           C
ATOM   2659  OE1 GLN C  88     -18.494 -24.747 -27.122  1.00 58.75           O
ATOM   2660  NE2 GLN C  88     -18.956 -23.533 -28.943  1.00 55.81           N
ATOM   2661  N   THR C  89     -13.057 -23.126 -29.018  1.00 33.26           N
ATOM   2662  CA  THR C  89     -11.770 -22.833 -28.388  1.00 32.97           C
ATOM   2663  C   THR C  89     -11.955 -21.738 -27.345  1.00 28.76           C
ATOM   2664  O   THR C  89     -12.879 -20.941 -27.439  1.00 27.58           O
ATOM   2665  CB  THR C  89     -10.720 -22.379 -29.423  1.00 33.11           C
ATOM   2666  OG1 THR C  89     -11.214 -21.251 -30.161  1.00 33.16           O
ATOM   2667  CG2 THR C  89     -10.382 -23.513 -30.401  1.00 33.61           C
ATOM   2668  N   LYS C  90     -11.087 -21.725 -26.352  1.00 26.59           N
ATOM   2669  CA  LYS C  90     -11.034 -20.653 -25.366  1.00 25.24           C
ATOM   2670  C   LYS C  90      -9.708 -19.877 -25.518  1.00 23.58           C
ATOM   2671  O   LYS C  90      -8.614 -20.454 -25.311  1.00 21.69           O
ATOM   2672  CB  LYS C  90     -11.129 -21.245 -23.966  1.00 27.15           C
ATOM   2673  CG  LYS C  90     -11.150 -20.191 -22.871  1.00 29.76           C
ATOM   2674  CD  LYS C  90     -11.557 -20.804 -21.557  1.00 33.09           C
ATOM   2675  CE  LYS C  90     -11.655 -19.771 -20.454  1.00 38.03           C
ATOM   2676  NZ  LYS C  90     -11.961 -20.394 -19.129  1.00 40.46           N
ATOM   2677  N   VAL C  91      -9.821 -18.585 -25.862  1.00 20.63           N
ATOM   2678  CA  VAL C  91      -8.672 -17.743 -26.215  1.00 19.35           C
ATOM   2679  C   VAL C  91      -8.702 -16.441 -25.400  1.00 19.13           C
ATOM   2680  O   VAL C  91      -9.739 -15.785 -25.308  1.00 15.62           O
ATOM   2681  CB  VAL C  91      -8.712 -17.440 -27.728  1.00 19.82           C
ATOM   2682  CG1 VAL C  91      -7.628 -16.461 -28.152  1.00 21.83           C
ATOM   2683  CG2 VAL C  91      -8.658 -18.741 -28.519  1.00 20.23           C
ATOM   2684  N   ASN C  92      -7.550 -16.063 -24.828  1.00 18.60           N
ATOM   2685  CA  ASN C  92      -7.399 -14.769 -24.137  1.00 18.03           C
ATOM   2686  C   ASN C  92      -7.652 -13.581 -25.040  1.00 16.67           C
ATOM   2687  O   ASN C  92      -7.045 -13.492 -26.083  1.00 16.18           O
ATOM   2688  CB  ASN C  92      -5.929 -14.555 -23.729  1.00 20.33           C
ATOM   2689  CG  ASN C  92      -5.488 -15.405 -22.576  1.00 20.37           C
ATOM   2690  OD1 ASN C  92      -6.115 -16.394 -22.209  1.00 21.23           O
ATOM   2691  ND2 ASN C  92      -4.354 -15.006 -21.990  1.00 22.65           N
ATOM   2692  N   LEU C  93      -8.540 -12.666 -24.654  1.00 15.43           N
ATOM   2693  CA  LEU C  93      -8.598 -11.348 -25.301  1.00 15.11           C
ATOM   2694  C   LEU C  93      -7.763 -10.318 -24.576  1.00 13.61           C
```

```
ATOM   2695  O   LEU C  93      -7.086  -9.472 -25.173  1.00 13.62           O
ATOM   2696  CB  LEU C  93     -10.062 -10.879 -25.358  1.00 15.28           C
ATOM   2697  CG  LEU C  93     -11.014 -11.785 -26.140  1.00 16.71           C
ATOM   2698  CD1 LEU C  93     -12.364 -11.078 -26.236  1.00 15.73           C
ATOM   2699  CD2 LEU C  93     -10.500 -12.126 -27.548  1.00 16.25           C
ATOM   2700  N   LEU C  94      -7.860 -10.351 -23.258  1.00 12.77           N
ATOM   2701  CA  LEU C  94      -7.264  -9.351 -22.410  1.00 14.11           C
ATOM   2702  C   LEU C  94      -6.803 -10.052 -21.133  1.00 13.71           C
ATOM   2703  O   LEU C  94      -7.540 -10.824 -20.569  1.00 15.02           O
ATOM   2704  CB  LEU C  94      -8.289  -8.269 -22.049  1.00 13.37           C
ATOM   2705  CG  LEU C  94      -9.035  -7.573 -23.176  1.00 13.26           C
ATOM   2706  CD1 LEU C  94     -10.387  -6.978 -22.685  1.00 13.34           C
ATOM   2707  CD2 LEU C  94      -8.183  -6.523 -23.899  1.00 13.14           C
ATOM   2708  N   SER C  95      -5.589  -9.786 -20.691  1.00 13.23           N
ATOM   2709  CA  SER C  95      -5.052 -10.440 -19.521  1.00 14.16           C
ATOM   2710  C   SER C  95      -3.963  -9.653 -18.909  1.00 13.49           C
ATOM   2711  O   SER C  95      -3.210  -9.021 -19.601  1.00 14.67           O
ATOM   2712  CB  SER C  95      -4.469 -11.805 -19.898  1.00 15.92           C
ATOM   2713  OG  SER C  95      -4.263 -12.576 -18.737  1.00 17.75           O
ATOM   2714  N   ALA C  96      -3.863  -9.702 -17.597  1.00 14.04           N
ATOM   2715  CA  ALA C  96      -2.735  -9.125 -16.927  1.00 14.94           C
ATOM   2716  C   ALA C  96      -2.438  -9.853 -15.605  1.00 15.16           C
ATOM   2717  O   ALA C  96      -3.262 -10.629 -15.097  1.00 13.79           O
ATOM   2718  CB  ALA C  96      -2.979  -7.621 -16.700  1.00 14.90           C
ATOM   2719  N   ILE C  97      -1.253  -9.555 -15.068  1.00 17.31           N
ATOM   2720  CA  ILE C  97      -0.655 -10.244 -13.936  1.00 17.24           C
ATOM   2721  C   ILE C  97      -0.034  -9.211 -13.009  1.00 17.60           C
ATOM   2722  O   ILE C  97       0.611  -8.256 -13.431  1.00 16.73           O
ATOM   2723  CB  ILE C  97       0.442 -11.247 -14.364  1.00 19.49           C
ATOM   2724  CG1 ILE C  97      -0.079 -12.260 -15.396  1.00 21.41           C
ATOM   2725  CG2 ILE C  97       0.951 -12.051 -13.169  1.00 19.75           C
ATOM   2726  CD1 ILE C  97       1.003 -13.100 -16.056  1.00 22.16           C
ATOM   2727  N   LYS C  98      -0.209  -9.407 -11.718  1.00 18.63           N
ATOM   2728  CA  LYS C  98       0.484  -8.601 -10.712  1.00 19.82           C
ATOM   2729  C   LYS C  98       1.145  -9.511  -9.679  1.00 19.92           C
ATOM   2730  O   LYS C  98       0.657 -10.588  -9.427  1.00 18.03           O
ATOM   2731  CB  LYS C  98      -0.494  -7.714  -9.969  1.00 21.28           C
ATOM   2732  CG  LYS C  98      -0.809  -6.432 -10.687  1.00 24.37           C
ATOM   2733  CD  LYS C  98      -1.154  -5.323  -9.729  1.00 25.96           C
ATOM   2734  CE  LYS C  98      -1.538  -4.058 -10.475  1.00 27.15           C
ATOM   2735  NZ  LYS C  98      -2.331  -3.129  -9.618  1.00 27.78           N
ATOM   2736  N   SER C  99       2.183  -8.994  -9.039  1.00 19.54           N
ATOM   2737  CA  SER C  99       2.959  -9.727  -8.045  1.00 20.66           C
ATOM   2738  C   SER C  99       2.973  -8.833  -6.820  1.00 21.80           C
ATOM   2739  O   SER C  99       3.809  -7.955  -6.730  1.00 24.42           O
ATOM   2740  CB  SER C  99       4.392  -9.920  -8.535  1.00 20.88           C
ATOM   2741  OG  SER C  99       4.947  -8.692  -9.027  1.00 21.24           O
ATOM   2742  N   PRO C 100       2.035  -9.006  -5.904  1.00 23.11           N
ATOM   2743  CA  PRO C 100       1.928  -8.053  -4.794  1.00 26.78           C
ATOM   2744  C   PRO C 100       3.084  -8.076  -3.747  1.00 30.33           C
ATOM   2745  O   PRO C 100       3.150  -7.163  -2.937  1.00 37.18           O
ATOM   2746  CB  PRO C 100       0.619  -8.456  -4.113  1.00 24.48           C
ATOM   2747  CG  PRO C 100       0.407  -9.856  -4.469  1.00 25.12           C
ATOM   2748  CD  PRO C 100       1.024 -10.069  -5.815  1.00 24.61           C
ATOM   2749  N   CYS C 101       3.940  -9.099  -3.740  1.00 31.50           N
ATOM   2750  CA  CYS C 101       5.082  -9.203  -2.811  1.00 37.83           C
ATOM   2751  C   CYS C 101       6.368  -9.632  -3.525  1.00 40.83           C
ATOM   2752  O   CYS C 101       6.351 -10.597  -4.265  1.00 42.63           O
ATOM   2753  CB  CYS C 101       4.788 -10.291  -1.788  1.00 38.15           C
ATOM   2754  SG  CYS C 101       3.339  -9.970  -0.782  1.00 46.15           S
ATOM   2755  N   GLN C 102       7.473  -8.921  -3.316  1.00 44.02           N
ATOM   2756  CA  GLN C 102       8.803  -9.423  -3.714  1.00 44.57           C
ATOM   2757  C   GLN C 102       9.297 -10.413  -2.635  1.00 47.97           C
ATOM   2758  O   GLN C 102      10.056 -11.321  -2.951  1.00 48.84           O
ATOM   2759  CB  GLN C 102       9.795  -8.267  -3.931  1.00 42.00           C
ATOM   2760  N   ARG C 103       8.806 -10.231  -1.392  1.00 47.70           N
```

```
ATOM   2761  CA  ARG C 103       9.205 -10.943  -0.156  1.00 46.28           C
ATOM   2762  C   ARG C 103       9.520 -12.412  -0.315  1.00 47.37           C
ATOM   2763  O   ARG C 103       9.495 -13.142   0.681  1.00 53.32           O
ATOM   2764  CB  ARG C 103       8.099 -10.813   0.917  1.00 39.65           C
ATOM   2765  N   GLU C 110       5.673  -7.729  11.164  1.00 44.87           N
ATOM   2766  CA  GLU C 110       4.732  -6.620  10.945  1.00 47.41           C
ATOM   2767  C   GLU C 110       4.125  -6.708   9.529  1.00 49.93           C
ATOM   2768  O   GLU C 110       4.688  -6.144   8.576  1.00 48.82           O
ATOM   2769  CB  GLU C 110       5.458  -5.286  11.110  1.00 48.31           C
ATOM   2770  N   ALA C 111       2.999  -7.418   9.396  1.00 45.42           N
ATOM   2771  CA  ALA C 111       2.433  -7.773   8.076  1.00 45.47           C
ATOM   2772  C   ALA C 111       1.548  -6.650   7.470  1.00 45.73           C
ATOM   2773  O   ALA C 111       0.401  -6.477   7.887  1.00 51.16           O
ATOM   2774  CB  ALA C 111       1.666  -9.094   8.172  1.00 45.71           C
ATOM   2775  N   LYS C 112       2.090  -5.909   6.489  1.00 42.11           N
ATOM   2776  CA  LYS C 112       1.425  -4.755   5.869  1.00 36.72           C
ATOM   2777  C   LYS C 112       0.265  -5.177   4.947  1.00 33.59           C
ATOM   2778  O   LYS C 112       0.397  -6.097   4.134  1.00 30.27           O
ATOM   2779  CB  LYS C 112       2.417  -3.926   5.066  1.00 35.43           C
ATOM   2780  N   PRO C 113      -0.888  -4.529   5.088  1.00 30.86           N
ATOM   2781  CA  PRO C 113      -1.975  -4.815   4.128  1.00 29.35           C
ATOM   2782  C   PRO C 113      -1.663  -4.241   2.727  1.00 25.83           C
ATOM   2783  O   PRO C 113      -0.974  -3.257   2.637  1.00 24.84           O
ATOM   2784  CB  PRO C 113      -3.214  -4.132   4.745  1.00 27.42           C
ATOM   2785  CG  PRO C 113      -2.702  -3.190   5.783  1.00 28.08           C
ATOM   2786  CD  PRO C 113      -1.272  -3.533   6.111  1.00 29.47           C
ATOM   2787  N   TRP C 114      -2.143  -4.905   1.678  1.00 27.34           N
ATOM   2788  CA  TRP C 114      -1.987  -4.444   0.295  1.00 25.93           C
ATOM   2789  C   TRP C 114      -3.300  -4.643  -0.475  1.00 24.36           C
ATOM   2790  O   TRP C 114      -4.118  -5.477  -0.107  1.00 21.35           O
ATOM   2791  CB  TRP C 114      -0.779  -5.098  -0.403  1.00 23.70           C
ATOM   2792  CG  TRP C 114      -0.774  -6.519  -0.314  1.00 22.44           C
ATOM   2793  CD1 TRP C 114      -0.103  -7.266   0.580  1.00 23.46           C
ATOM   2794  CD2 TRP C 114      -1.476  -7.440  -1.163  1.00 22.75           C
ATOM   2795  NE1 TRP C 114      -0.345  -8.600   0.362  1.00 22.19           N
ATOM   2796  CE2 TRP C 114      -1.188  -8.732  -0.702  1.00 21.81           C
ATOM   2797  CE3 TRP C 114      -2.320  -7.293  -2.278  1.00 23.80           C
ATOM   2798  CZ2 TRP C 114      -1.725  -9.866  -1.287  1.00 23.28           C
ATOM   2799  CZ3 TRP C 114      -2.865  -8.427  -2.862  1.00 22.03           C
ATOM   2800  CH2 TRP C 114      -2.559  -9.687  -2.382  1.00 22.69           C
ATOM   2801  N   TYR C 115      -3.470  -3.827  -1.523  1.00 23.42           N
ATOM   2802  CA  TYR C 115      -4.654  -3.792  -2.392  1.00 25.88           C
ATOM   2803  C   TYR C 115      -4.111  -3.657  -3.790  1.00 24.83           C
ATOM   2804  O   TYR C 115      -3.278  -2.825  -4.018  1.00 24.45           O
ATOM   2805  CB  TYR C 115      -5.555  -2.587  -2.097  1.00 27.59           C
ATOM   2806  CG  TYR C 115      -6.029  -2.543  -0.664  1.00 31.55           C
ATOM   2807  CD1 TYR C 115      -5.206  -2.032   0.336  1.00 37.24           C
ATOM   2808  CD2 TYR C 115      -7.265  -3.033  -0.303  1.00 34.85           C
ATOM   2809  CE1 TYR C 115      -5.603  -2.001   1.665  1.00 41.48           C
ATOM   2810  CE2 TYR C 115      -7.681  -3.001   1.026  1.00 40.64           C
ATOM   2811  CZ  TYR C 115      -6.845  -2.480   2.009  1.00 43.89           C
ATOM   2812  OH  TYR C 115      -7.224  -2.436   3.350  1.00 48.98           O
ATOM   2813  N   GLU C 116      -4.542  -4.505  -4.705  1.00 24.13           N
ATOM   2814  CA  GLU C 116      -4.034  -4.491  -6.080  1.00 23.01           C
ATOM   2815  C   GLU C 116      -5.196  -4.710  -7.044  1.00 22.93           C
ATOM   2816  O   GLU C 116      -5.743  -5.799  -7.118  1.00 22.65           O
ATOM   2817  CB  GLU C 116      -3.039  -5.620  -6.255  1.00 26.13           C
ATOM   2818  CG  GLU C 116      -1.740  -5.471  -5.483  1.00 27.36           C
ATOM   2819  CD  GLU C 116      -0.893  -4.307  -5.948  1.00 31.17           C
ATOM   2820  OE1 GLU C 116      -1.216  -3.716  -7.008  1.00 33.78           O
ATOM   2821  OE2 GLU C 116       0.134  -4.010  -5.280  1.00 32.80           O
ATOM   2822  N   PRO C 117      -5.637  -3.650  -7.746  1.00 20.86           N
ATOM   2823  CA  PRO C 117      -6.579  -3.859  -8.846  1.00 18.67           C
ATOM   2824  C   PRO C 117      -5.861  -4.373 -10.113  1.00 16.05           C
ATOM   2825  O   PRO C 117      -4.664  -4.196 -10.259  1.00 17.19           O
ATOM   2826  CB  PRO C 117      -7.157  -2.458  -9.111  1.00 18.62           C
```

```
ATOM   2827  CG  PRO C 117      -6.468  -1.550  -8.170  1.00 20.84           C
ATOM   2828  CD  PRO C 117      -5.286  -2.234  -7.572  1.00 21.16           C
ATOM   2829  N   ILE C 118      -6.608  -5.052 -10.963  1.00 14.56           N
ATOM   2830  CA  ILE C 118      -6.215  -5.337 -12.297  1.00 14.29           C
ATOM   2831  C   ILE C 118      -7.330  -4.859 -13.230  1.00 13.83           C
ATOM   2832  O   ILE C 118      -8.494  -5.268 -13.069  1.00 13.50           O
ATOM   2833  CB  ILE C 118      -5.926  -6.822 -12.523  1.00 14.26           C
ATOM   2834  CG1 ILE C 118      -4.743  -7.259 -11.625  1.00 15.47           C
ATOM   2835  CG2 ILE C 118      -5.667  -7.061 -14.020  1.00 13.48           C
ATOM   2836  CD1 ILE C 118      -4.259  -8.678 -11.857  1.00 16.03           C
ATOM   2837  N   TYR C 119      -6.946  -4.019 -14.195  1.00 13.41           N
ATOM   2838  CA  TYR C 119      -7.889  -3.348 -15.121  1.00 13.92           C
ATOM   2839  C   TYR C 119      -7.740  -3.988 -16.497  1.00 13.47           C
ATOM   2840  O   TYR C 119      -6.618  -4.281 -16.934  1.00 12.65           O
ATOM   2841  CB  TYR C 119      -7.520  -1.880 -15.327  1.00 15.60           C
ATOM   2842  CG  TYR C 119      -7.383  -1.087 -14.102  1.00 15.94           C
ATOM   2843  CD1 TYR C 119      -8.507  -0.530 -13.466  1.00 15.46           C
ATOM   2844  CD2 TYR C 119      -6.127  -0.908 -13.527  1.00 17.95           C
ATOM   2845  CE1 TYR C 119      -8.352   0.188 -12.305  1.00 16.13           C
ATOM   2846  CE2 TYR C 119      -5.977  -0.191 -12.376  1.00 17.08           C
ATOM   2847  CZ  TYR C 119      -7.071   0.374 -11.781  1.00 17.61           C
ATOM   2848  OH  TYR C 119      -6.883   1.037 -10.594  1.00 18.70           O
ATOM   2849  N   LEU C 120      -8.856  -4.252 -17.158  1.00 12.70           N
ATOM   2850  CA  LEU C 120      -8.851  -4.703 -18.536  1.00 13.13           C
ATOM   2851  C   LEU C 120      -9.906  -3.978 -19.367  1.00 13.20           C
ATOM   2852  O   LEU C 120     -11.003  -3.642 -18.873  1.00 12.83           O
ATOM   2853  CB  LEU C 120      -9.151  -6.215 -18.613  1.00 14.04           C
ATOM   2854  CG  LEU C 120      -8.306  -7.201 -17.811  1.00 14.41           C
ATOM   2855  CD1 LEU C 120      -8.907  -8.587 -17.854  1.00 15.20           C
ATOM   2856  CD2 LEU C 120      -6.854  -7.232 -18.275  1.00 16.96           C
ATOM   2857  N   GLY C 121      -9.623  -3.843 -20.664  1.00 12.83           N
ATOM   2858  CA  GLY C 121     -10.682  -3.514 -21.626  1.00 12.79           C
ATOM   2859  C   GLY C 121     -10.153  -3.159 -22.997  1.00 12.33           C
ATOM   2860  O   GLY C 121      -9.013  -2.702 -23.153  1.00 13.39           O
ATOM   2861  N   GLY C 122     -10.982  -3.446 -23.974  1.00 12.28           N
ATOM   2862  CA  GLY C 122     -10.722  -3.180 -25.356  1.00 12.44           C
ATOM   2863  C   GLY C 122     -11.896  -3.426 -26.261  1.00 12.63           C
ATOM   2864  O   GLY C 122     -12.923  -3.953 -25.834  1.00 13.21           O
ATOM   2865  N   VAL C 123     -11.708  -3.083 -27.530  1.00 12.63           N
ATOM   2866  CA  VAL C 123     -12.716  -3.297 -28.568  1.00 13.67           C
ATOM   2867  C   VAL C 123     -12.451  -4.552 -29.418  1.00 14.07           C
ATOM   2868  O   VAL C 123     -11.324  -4.790 -29.873  1.00 13.27           O
ATOM   2869  CB  VAL C 123     -12.940  -2.025 -29.416  1.00 14.21           C
ATOM   2870  CG1 VAL C 123     -11.701  -1.579 -30.159  1.00 15.31           C
ATOM   2871  CG2 VAL C 123     -14.144  -2.182 -30.343  1.00 14.89           C
ATOM   2872  N   PHE C 124     -13.502  -5.357 -29.621  1.00 14.32           N
ATOM   2873  CA  PHE C 124     -13.442  -6.630 -30.367  1.00 14.61           C
ATOM   2874  C   PHE C 124     -14.618  -6.867 -31.324  1.00 16.89           C
ATOM   2875  O   PHE C 124     -15.764  -6.469 -31.036  1.00 16.06           O
ATOM   2876  CB  PHE C 124     -13.354  -7.783 -29.368  1.00 14.92           C
ATOM   2877  CG  PHE C 124     -12.114  -7.739 -28.541  1.00 14.62           C
ATOM   2878  CD1 PHE C 124     -12.085  -6.996 -27.356  1.00 14.24           C
ATOM   2879  CD2 PHE C 124     -10.925  -8.353 -28.985  1.00 13.75           C
ATOM   2880  CE1 PHE C 124     -10.944  -6.893 -26.608  1.00 13.81           C
ATOM   2881  CE2 PHE C 124      -9.772  -8.242 -28.215  1.00 13.87           C
ATOM   2882  CZ  PHE C 124      -9.772  -7.509 -27.050  1.00 13.86           C
ATOM   2883  N   GLN C 125     -14.321  -7.533 -32.454  1.00 17.91           N
ATOM   2884  CA  GLN C 125     -15.329  -8.043 -33.361  1.00 20.67           C
ATOM   2885  C   GLN C 125     -15.695  -9.392 -32.846  1.00 20.20           C
ATOM   2886  O   GLN C 125     -14.853 -10.260 -32.720  1.00 19.63           O
ATOM   2887  CB  GLN C 125     -14.790  -8.178 -34.800  1.00 24.55           C
ATOM   2888  CG  GLN C 125     -15.790  -8.729 -35.823  1.00 27.69           C
ATOM   2889  CD  GLN C 125     -16.935  -7.756 -36.050  1.00 31.25           C
ATOM   2890  OE1 GLN C 125     -16.732  -6.537 -36.040  1.00 34.95           O
ATOM   2891  NE2 GLN C 125     -18.152  -8.284 -36.215  1.00 33.15           N
ATOM   2892  N   LEU C 126     -16.959  -9.574 -32.516  1.00 19.98           N
```

```
ATOM   2893  CA  LEU C 126     -17.417 -10.840 -32.005  1.00 21.10           C
ATOM   2894  C   LEU C 126     -18.624 -11.370 -32.788  1.00 22.26           C
ATOM   2895  O   LEU C 126     -19.456 -10.608 -33.323  1.00 21.14           O
ATOM   2896  CB  LEU C 126     -17.827 -10.656 -30.548  1.00 23.19           C
ATOM   2897  CG  LEU C 126     -16.716 -10.136 -29.640  1.00 23.59           C
ATOM   2898  CD1 LEU C 126     -17.264  -9.691 -28.294  1.00 24.18           C
ATOM   2899  CD2 LEU C 126     -15.644 -11.216 -29.485  1.00 24.17           C
ATOM   2900  N   GLU C 127     -18.755 -12.687 -32.754  1.00 23.43           N
ATOM   2901  CA  GLU C 127     -19.782 -13.403 -33.485  1.00 26.20           C
ATOM   2902  C   GLU C 127     -20.935 -13.746 -32.593  1.00 25.08           C
ATOM   2903  O   GLU C 127     -20.770 -13.939 -31.369  1.00 25.38           O
ATOM   2904  CB  GLU C 127     -19.200 -14.685 -34.119  1.00 28.96           C
ATOM   2905  CG  GLU C 127     -18.098 -14.423 -35.143  1.00 34.28           C
ATOM   2906  CD  GLU C 127     -18.449 -13.326 -36.141  1.00 35.92           C
ATOM   2907  OE1 GLU C 127     -19.487 -13.488 -36.814  0.50 38.05           O
ATOM   2908  OE2 GLU C 127     -17.713 -12.295 -36.250  0.50 35.03           O
ATOM   2909  N   LYS C 128     -22.120 -13.844 -33.208  1.00 25.66           N
ATOM   2910  CA  LYS C 128     -23.309 -14.138 -32.446  1.00 25.59           C
ATOM   2911  C   LYS C 128     -23.117 -15.498 -31.776  1.00 22.93           C
ATOM   2912  O   LYS C 128     -22.682 -16.452 -32.397  1.00 23.36           O
ATOM   2913  CB  LYS C 128     -24.557 -14.144 -33.347  1.00 27.44           C
ATOM   2914  CG  LYS C 128     -25.813 -14.692 -32.683  1.00 27.97           C
ATOM   2915  CD  LYS C 128     -26.952 -14.667 -33.694  1.00 31.52           C
ATOM   2916  CE  LYS C 128     -28.288 -14.801 -33.034  1.00 33.84           C
ATOM   2917  NZ  LYS C 128     -28.409 -16.136 -32.427  1.00 38.64           N
ATOM   2918  N   GLY C 129     -23.431 -15.560 -30.500  1.00 23.26           N
ATOM   2919  CA  GLY C 129     -23.254 -16.770 -29.721  1.00 23.97           C
ATOM   2920  C   GLY C 129     -21.856 -17.020 -29.180  1.00 24.46           C
ATOM   2921  O   GLY C 129     -21.669 -17.979 -28.451  1.00 24.07           O
ATOM   2922  N   ASP C 130     -20.859 -16.199 -29.529  1.00 23.83           N
ATOM   2923  CA  ASP C 130     -19.596 -16.238 -28.811  1.00 23.30           C
ATOM   2924  C   ASP C 130     -19.907 -15.979 -27.384  1.00 22.60           C
ATOM   2925  O   ASP C 130     -20.876 -15.288 -27.074  1.00 25.00           O
ATOM   2926  CB  ASP C 130     -18.607 -15.159 -29.266  1.00 24.72           C
ATOM   2927  CG  ASP C 130     -17.986 -15.459 -30.612  1.00 26.37           C
ATOM   2928  OD1 ASP C 130     -18.187 -16.581 -31.122  1.00 27.10           O
ATOM   2929  OD2 ASP C 130     -17.323 -14.550 -31.179  1.00 24.45           O
ATOM   2930  N   ARG C 131     -19.097 -16.555 -26.509  1.00 21.95           N
ATOM   2931  CA  ARG C 131     -19.227 -16.351 -25.084  1.00 23.83           C
ATOM   2932  C   ARG C 131     -17.971 -15.677 -24.508  1.00 22.38           C
ATOM   2933  O   ARG C 131     -16.861 -15.913 -24.980  1.00 19.96           O
ATOM   2934  CB  ARG C 131     -19.417 -17.668 -24.409  1.00 26.95           C
ATOM   2935  CG  ARG C 131     -20.774 -18.258 -24.668  1.00 31.37           C
ATOM   2936  CD  ARG C 131     -20.835 -19.661 -24.117  1.00 35.44           C
ATOM   2937  NE  ARG C 131     -22.227 -20.062 -23.923  1.00 41.22           N
ATOM   2938  CZ  ARG C 131     -22.796 -20.389 -22.751  1.00 51.54           C
ATOM   2939  NH1 ARG C 131     -22.121 -20.369 -21.581  1.00 50.78           N
ATOM   2940  NH2 ARG C 131     -24.080 -20.750 -22.744  1.00 54.98           N
ATOM   2941  N   LEU C 132     -18.168 -14.860 -23.492  1.00 20.97           N
ATOM   2942  CA  LEU C 132     -17.065 -14.174 -22.852  1.00 21.64           C
ATOM   2943  C   LEU C 132     -16.966 -14.500 -21.360  1.00 20.83           C
ATOM   2944  O   LEU C 132     -17.939 -14.383 -20.626  1.00 18.88           O
ATOM   2945  CB  LEU C 132     -17.199 -12.662 -23.061  1.00 22.33           C
ATOM   2946  CG  LEU C 132     -17.243 -12.191 -24.514  1.00 24.74           C
ATOM   2947  CD1 LEU C 132     -17.810 -10.795 -24.557  1.00 27.64           C
ATOM   2948  CD2 LEU C 132     -15.875 -12.175 -25.115  1.00 24.76           C
ATOM   2949  N   SER C 133     -15.780 -14.888 -20.903  1.00 21.07           N
ATOM   2950  CA  SER C 133     -15.551 -15.143 -19.481  1.00 21.23           C
ATOM   2951  C   SER C 133     -14.599 -14.112 -18.945  1.00 19.74           C
ATOM   2952  O   SER C 133     -13.771 -13.600 -19.692  1.00 20.01           O
ATOM   2953  CB  SER C 133     -14.974 -16.531 -19.253  1.00 24.17           C
ATOM   2954  OG  SER C 133     -13.777 -16.732 -19.984  1.00 24.52           O
ATOM   2955  N   ALA C 134     -14.707 -13.831 -17.651  1.00 17.95           N
ATOM   2956  CA  ALA C 134     -13.818 -12.942 -16.940  1.00 18.51           C
ATOM   2957  C   ALA C 134     -13.472 -13.639 -15.646  1.00 19.14           C
ATOM   2958  O   ALA C 134     -14.329 -13.799 -14.782  1.00 18.39           O
```

```
ATOM   2959  CB  ALA C 134     -14.459 -11.591 -16.675  1.00 19.06           C
ATOM   2960  N   GLU C 135     -12.213 -14.063 -15.538  1.00 20.27           N
ATOM   2961  CA  GLU C 135     -11.747 -14.981 -14.500  1.00 21.86           C
ATOM   2962  C   GLU C 135     -10.508 -14.491 -13.798  1.00 19.54           C
ATOM   2963  O   GLU C 135      -9.809 -13.625 -14.299  1.00 20.36           O
ATOM   2964  CB  GLU C 135     -11.455 -16.356 -15.146  1.00 26.41           C
ATOM   2965  CG  GLU C 135     -12.708 -17.065 -15.667  1.00 30.67           C
ATOM   2966  CD  GLU C 135     -12.366 -18.222 -16.579  1.00 37.89           C
ATOM   2967  OE1 GLU C 135     -12.985 -18.330 -17.663  1.00 52.61           O
ATOM   2968  OE2 GLU C 135     -11.454 -19.007 -16.249  1.00 45.82           O
ATOM   2969  N   ILE C 136     -10.260 -15.040 -12.621  1.00 17.76           N
ATOM   2970  CA  ILE C 136      -9.062 -14.803 -11.842  1.00 18.16           C
ATOM   2971  C   ILE C 136      -8.480 -16.123 -11.408  1.00 17.83           C
ATOM   2972  O   ILE C 136      -9.194 -17.115 -11.336  1.00 17.64           O
ATOM   2973  CB  ILE C 136      -9.343 -13.952 -10.591  1.00 20.03           C
ATOM   2974  CG1 ILE C 136     -10.401 -14.619  -9.683  1.00 20.34           C
ATOM   2975  CG2 ILE C 136      -9.785 -12.553 -11.014  1.00 19.94           C
ATOM   2976  CD1 ILE C 136     -10.480 -14.039  -8.305  1.00 22.13           C
ATOM   2977  N   ASN C 137      -7.189 -16.143 -11.134  1.00 18.41           N
ATOM   2978  CA  ASN C 137      -6.564 -17.377 -10.647  1.00 19.96           C
ATOM   2979  C   ASN C 137      -6.737 -17.590  -9.136  1.00 20.96           C
ATOM   2980  O   ASN C 137      -6.824 -18.721  -8.741  1.00 23.17           O
ATOM   2981  CB  ASN C 137      -5.075 -17.458 -11.012  1.00 18.35           C
ATOM   2982  CG  ASN C 137      -4.263 -16.384 -10.367  1.00 17.35           C
ATOM   2983  OD1 ASN C 137      -4.800 -15.344  -9.937  1.00 16.45           O
ATOM   2984  ND2 ASN C 137      -2.957 -16.628 -10.249  1.00 16.50           N
ATOM   2985  N   ARG C 138      -6.797 -16.527  -8.324  1.00 21.13           N
ATOM   2986  CA  ARG C 138      -6.821 -16.650  -6.840  1.00 22.31           C
ATOM   2987  C   ARG C 138      -8.055 -16.017  -6.202  1.00 22.00           C
ATOM   2988  O   ARG C 138      -7.961 -14.924  -5.625  1.00 20.99           O
ATOM   2989  CB  ARG C 138      -5.551 -16.062  -6.224  1.00 22.93           C
ATOM   2990  CG  ARG C 138      -4.265 -16.719  -6.709  1.00 26.27           C
ATOM   2991  CD  ARG C 138      -4.227 -18.198  -6.402  1.00 29.55           C
ATOM   2992  NE  ARG C 138      -4.121 -18.400  -4.949  1.00 34.44           N
ATOM   2993  CZ  ARG C 138      -2.974 -18.442  -4.272  1.00 32.44           C
ATOM   2994  NH1 ARG C 138      -1.802 -18.331  -4.885  1.00 31.27           N
ATOM   2995  NH2 ARG C 138      -3.000 -18.619  -2.968  1.00 34.50           N
ATOM   2996  N   PRO C 139      -9.208 -16.715  -6.290  1.00 23.45           N
ATOM   2997  CA  PRO C 139     -10.404 -16.221  -5.643  1.00 25.46           C
ATOM   2998  C   PRO C 139     -10.288 -15.970  -4.131  1.00 25.69           C
ATOM   2999  O   PRO C 139     -10.904 -15.047  -3.653  1.00 27.23           O
ATOM   3000  CB  PRO C 139     -11.493 -17.231  -6.007  1.00 25.11           C
ATOM   3001  CG  PRO C 139     -10.800 -18.415  -6.582  1.00 26.76           C
ATOM   3002  CD  PRO C 139      -9.384 -18.058  -6.882  1.00 25.24           C
ATOM   3003  N   ASP C 140      -9.470 -16.724  -3.419  1.00 27.47           N
ATOM   3004  CA  ASP C 140      -9.162 -16.434  -2.026  1.00 29.86           C
ATOM   3005  C   ASP C 140      -8.552 -15.053  -1.737  1.00 29.84           C
ATOM   3006  O   ASP C 140      -8.581 -14.630  -0.608  1.00 26.16           O
ATOM   3007  CB  ASP C 140      -8.240 -17.517  -1.417  1.00 34.01           C
ATOM   3008  CG  ASP C 140      -6.948 -17.754  -2.224  1.00 37.71           C
ATOM   3009  OD1 ASP C 140      -6.944 -17.588  -3.478  1.00 38.20           O
ATOM   3010  OD2 ASP C 140      -5.939 -18.153  -1.600  1.00 42.04           O
ATOM   3011  N   TYR C 141      -7.931 -14.392  -2.711  1.00 28.90           N
ATOM   3012  CA  TYR C 141      -7.371 -13.023  -2.505  1.00 28.84           C
ATOM   3013  C   TYR C 141      -8.300 -11.882  -2.992  1.00 27.07           C
ATOM   3014  O   TYR C 141      -7.980 -10.723  -2.836  1.00 30.07           O
ATOM   3015  CB  TYR C 141      -6.013 -12.885  -3.190  1.00 28.93           C
ATOM   3016  CG  TYR C 141      -4.844 -13.457  -2.417  1.00 30.13           C
ATOM   3017  CD1 TYR C 141      -4.159 -12.691  -1.484  1.00 31.07           C
ATOM   3018  CD2 TYR C 141      -4.407 -14.750  -2.643  1.00 30.95           C
ATOM   3019  CE1 TYR C 141      -3.068 -13.200  -0.792  1.00 30.73           C
ATOM   3020  CE2 TYR C 141      -3.347 -15.274  -1.934  1.00 30.07           C
ATOM   3021  CZ  TYR C 141      -2.678 -14.492  -1.034  1.00 29.23           C
ATOM   3022  OH  TYR C 141      -1.641 -15.014  -0.356  1.00 32.17           O
ATOM   3023  N   LEU C 142      -9.434 -12.232  -3.572  1.00 26.47           N
ATOM   3024  CA  LEU C 142     -10.362 -11.270  -4.110  1.00 29.73           C
```

```
ATOM   3025  C   LEU C 142     -11.056 -10.467  -3.000  1.00 32.16           C
ATOM   3026  O   LEU C 142     -11.473 -11.047  -1.999  1.00 32.69           O
ATOM   3027  CB  LEU C 142     -11.390 -12.023  -4.916  1.00 29.29           C
ATOM   3028  CG  LEU C 142     -12.473 -11.289  -5.664  1.00 30.78           C
ATOM   3029  CD1 LEU C 142     -11.865 -10.545  -6.845  1.00 31.41           C
ATOM   3030  CD2 LEU C 142     -13.493 -12.309  -6.146  1.00 31.51           C
ATOM   3031  N   ASP C 143     -11.149  -9.145  -3.154  1.00 31.44           N
ATOM   3032  CA  ASP C 143     -11.985  -8.326  -2.266  1.00 34.38           C
ATOM   3033  C   ASP C 143     -13.448  -8.547  -2.661  1.00 36.71           C
ATOM   3034  O   ASP C 143     -13.894  -8.065  -3.691  1.00 37.50           O
ATOM   3035  CB  ASP C 143     -11.630  -6.825  -2.309  1.00 36.81           C
ATOM   3036  CG  ASP C 143     -12.363  -6.012  -1.213  1.00 41.33           C
ATOM   3037  OD1 ASP C 143     -13.354  -6.524  -0.634  1.00 43.91           O
ATOM   3038  OD2 ASP C 143     -11.960  -4.868  -0.910  1.00 42.01           O
ATOM   3039  N   PHE C 144     -14.190  -9.260  -1.822  1.00 39.36           N
ATOM   3040  CA  PHE C 144     -15.587  -9.576  -2.090  1.00 42.53           C
ATOM   3041  C   PHE C 144     -16.516  -8.445  -1.620  1.00 43.99           C
ATOM   3042  O   PHE C 144     -17.717  -8.581  -1.753  1.00 46.68           O
ATOM   3043  CB  PHE C 144     -15.973 -10.908  -1.417  1.00 41.93           C
ATOM   3044  N   ALA C 145     -15.980  -7.343  -1.080  1.00 44.35           N
ATOM   3045  CA  ALA C 145     -16.822  -6.249  -0.550  1.00 46.72           C
ATOM   3046  C   ALA C 145     -17.559  -5.506  -1.676  1.00 48.20           C
ATOM   3047  O   ALA C 145     -17.004  -5.363  -2.773  1.00 48.05           O
ATOM   3048  CB  ALA C 145     -15.970  -5.252   0.242  1.00 45.56           C
ATOM   3049  N   GLU C 146     -18.780  -5.025  -1.394  1.00 43.58           N
ATOM   3050  CA  GLU C 146     -19.483  -4.087  -2.276  1.00 38.92           C
ATOM   3051  C   GLU C 146     -18.480  -3.008  -2.638  1.00 34.41           C
ATOM   3052  O   GLU C 146     -17.907  -2.389  -1.781  1.00 37.85           O
ATOM   3053  CB  GLU C 146     -20.719  -3.455  -1.604  1.00 36.66           C
ATOM   3054  N   SER C 147     -18.273  -2.834  -3.935  1.00 33.02           N
ATOM   3055  CA ASER C 147     -17.279  -1.919  -4.459  0.50 31.12           C
ATOM   3056  CA BSER C 147     -17.221  -1.979  -4.478  0.50 33.30           C
ATOM   3057  C   SER C 147     -17.644  -1.592  -5.921  1.00 31.36           C
ATOM   3058  O   SER C 147     -18.470  -2.285  -6.571  1.00 31.93           O
ATOM   3059  CB ASER C 147     -15.878  -2.555  -4.377  0.50 30.67           C
ATOM   3060  CB BSER C 147     -15.875  -2.764  -4.472  0.50 34.77           C
ATOM   3061  OG ASER C 147     -15.627  -3.420  -5.478  0.50 24.38           O
ATOM   3062  OG BSER C 147     -14.698  -1.949  -4.565  0.50 33.94           O
ATOM   3063  N   GLY C 148     -17.082  -0.521  -6.435  1.00 26.03           N
ATOM   3064  CA  GLY C 148     -17.227  -0.216  -7.855  1.00 23.81           C
ATOM   3065  C   GLY C 148     -15.964  -0.700  -8.609  1.00 20.58           C
ATOM   3066  O   GLY C 148     -15.708  -0.244  -9.710  1.00 16.74           O
ATOM   3067  N   GLN C 149     -15.201  -1.622  -8.012  1.00 19.33           N
ATOM   3068  CA  GLN C 149     -13.912  -2.119  -8.567  1.00 20.19           C
ATOM   3069  C   GLN C 149     -13.864  -3.578  -9.011  1.00 18.89           C
ATOM   3070  O   GLN C 149     -12.765  -4.091  -9.330  1.00 18.19           O
ATOM   3071  CB  GLN C 149     -12.782  -1.844  -7.581  1.00 20.85           C
ATOM   3072  CG  GLN C 149     -12.621  -0.370  -7.359  1.00 22.56           C
ATOM   3073  CD  GLN C 149     -11.490  -0.005  -6.445  1.00 23.52           C
ATOM   3074  OE1 GLN C 149     -10.350   0.123  -6.864  1.00 26.05           O
ATOM   3075  NE2 GLN C 149     -11.807   0.207  -5.193  1.00 24.92           N
ATOM   3076  N   VAL C 150     -15.020  -4.251  -9.036  1.00 16.66           N
ATOM   3077  CA  VAL C 150     -15.095  -5.640  -9.406  1.00 15.38           C
ATOM   3078  C   VAL C 150     -16.290  -5.762 -10.272  1.00 15.41           C
ATOM   3079  O   VAL C 150     -17.437  -5.673  -9.785  1.00 17.19           O
ATOM   3080  CB  VAL C 150     -15.217  -6.610  -8.203  1.00 16.41           C
ATOM   3081  CG1 VAL C 150     -15.260  -8.065  -8.703  1.00 14.55           C
ATOM   3082  CG2 VAL C 150     -14.036  -6.421  -7.281  1.00 16.35           C
ATOM   3083  N   TYR C 151     -16.062  -5.891 -11.568  1.00 13.72           N
ATOM   3084  CA  TYR C 151     -17.133  -5.834 -12.526  1.00 14.22           C
ATOM   3085  C   TYR C 151     -16.632  -6.365 -13.868  1.00 14.72           C
ATOM   3086  O   TYR C 151     -15.397  -6.450 -14.094  1.00 15.17           O
ATOM   3087  CB  TYR C 151     -17.648  -4.359 -12.629  1.00 15.61           C
ATOM   3088  CG  TYR C 151     -16.627  -3.321 -13.027  1.00 15.21           C
ATOM   3089  CD1 TYR C 151     -16.147  -3.238 -14.368  1.00 14.98           C
ATOM   3090  CD2 TYR C 151     -16.092  -2.445 -12.097  1.00 14.46           C
```

```
ATOM   3091  CE1 TYR C 151     -15.154  -2.304 -14.731  1.00 14.99           C
ATOM   3092  CE2 TYR C 151     -15.114  -1.524 -12.477  1.00 14.82           C
ATOM   3093  CZ  TYR C 151     -14.650  -1.452 -13.792  1.00 14.91           C
ATOM   3094  OH  TYR C 151     -13.680  -0.517 -14.165  1.00 16.16           O
ATOM   3095  N   PHE C 152     -17.561  -6.669 -14.742  1.00 13.66           N
ATOM   3096  CA  PHE C 152     -17.330  -7.216 -16.043  1.00 15.48           C
ATOM   3097  C   PHE C 152     -18.477  -6.675 -16.885  1.00 17.56           C
ATOM   3098  O   PHE C 152     -19.634  -6.751 -16.458  1.00 16.17           O
ATOM   3099  CB  PHE C 152     -17.394  -8.732 -15.919  1.00 15.84           C
ATOM   3100  CG  PHE C 152     -17.310  -9.502 -17.190  1.00 17.03           C
ATOM   3101  CD1 PHE C 152     -16.561  -9.069 -18.305  1.00 16.06           C
ATOM   3102  CD2 PHE C 152     -17.863 -10.792 -17.227  1.00 16.54           C
ATOM   3103  CE1 PHE C 152     -16.466  -9.841 -19.454  1.00 15.68           C
ATOM   3104  CE2 PHE C 152     -17.760 -11.572 -18.378  1.00 17.32           C
ATOM   3105  CZ  PHE C 152     -17.055 -11.113 -19.486  1.00 17.44           C
ATOM   3106  N   GLY C 153     -18.175  -6.102 -18.058  1.00 16.97           N
ATOM   3107  CA  GLY C 153     -19.237  -5.629 -18.921  1.00 18.39           C
ATOM   3108  C   GLY C 153     -18.870  -5.608 -20.380  1.00 19.13           C
ATOM   3109  O   GLY C 153     -17.690  -5.774 -20.760  1.00 18.26           O
ATOM   3110  N   ILE C 154     -19.916  -5.444 -21.178  1.00 19.96           N
ATOM   3111  CA  ILE C 154     -19.845  -5.182 -22.611  1.00 20.92           C
ATOM   3112  C   ILE C 154     -20.808  -4.087 -23.063  1.00 21.34           C
ATOM   3113  O   ILE C 154     -21.900  -3.913 -22.513  1.00 20.49           O
ATOM   3114  CB  ILE C 154     -20.111  -6.422 -23.462  1.00 23.93           C
ATOM   3115  CG1 ILE C 154     -21.558  -6.855 -23.361  1.00 26.52           C
ATOM   3116  CG2 ILE C 154     -19.211  -7.584 -23.044  1.00 26.05           C
ATOM   3117  CD1 ILE C 154     -21.852  -8.059 -24.240  1.00 31.52           C
ATOM   3118  N   ILE C 155     -20.413  -3.396 -24.123  1.00 20.89           N
ATOM   3119  CA  ILE C 155     -21.231  -2.369 -24.735  1.00 21.44           C
ATOM   3120  C   ILE C 155     -21.139  -2.574 -26.249  1.00 21.40           C
ATOM   3121  O   ILE C 155     -20.010  -2.547 -26.846  1.00 19.99           O
ATOM   3122  CB  ILE C 155     -20.765  -0.949 -24.338  1.00 22.18           C
ATOM   3123  CG1 ILE C 155     -20.926  -0.752 -22.831  1.00 22.44           C
ATOM   3124  CG2 ILE C 155     -21.544   0.085 -25.136  1.00 22.62           C
ATOM   3125  CD1 ILE C 155     -20.347   0.513 -22.270  1.00 23.19           C
ATOM   3126  N   ALA C 156     -22.283  -2.874 -26.864  1.00 18.50           N
ATOM   3127  CA  ALA C 156     -22.318  -2.932 -28.328  1.00 21.54           C
ATOM   3128  C   ALA C 156     -22.028  -1.534 -28.890  1.00 22.99           C
ATOM   3129  O   ALA C 156     -22.571  -0.560 -28.422  1.00 24.96           O
ATOM   3130  CB  ALA C 156     -23.642  -3.472 -28.875  1.00 20.11           C
ATOM   3131  N   LEU C 157     -21.151  -1.451 -29.873  1.00 24.89           N
ATOM   3132  CA  LEU C 157     -20.833  -0.194 -30.523  1.00 31.10           C
ATOM   3133  C   LEU C 157     -21.605  -0.114 -31.815  1.00 38.46           C
ATOM   3134  O   LEU C 157     -21.706  -1.112 -32.538  1.00 53.73           O
ATOM   3135  CB  LEU C 157     -19.357  -0.123 -30.809  1.00 31.05           C
ATOM   3136  CG  LEU C 157     -18.518  -0.273 -29.553  1.00 28.53           C
ATOM   3137  CD1 LEU C 157     -17.073  -0.264 -29.982  1.00 32.26           C
ATOM   3138  CD2 LEU C 157     -18.813   0.801 -28.510  1.00 30.42           C
ATOM   3139  OXT LEU C 157     -22.179   0.923 -32.135  1.00 48.88           O
TER    3140       LEU C 157
HETATM 3141  O16 243 D   1     -10.946  -1.542 -15.788  1.00 14.86           O
HETATM 3142  C15 243 D   1     -10.815  -0.686 -16.882  1.00 13.84           C
HETATM 3143  C21 243 D   1     -10.211   0.571 -16.419  1.00 12.82           C
HETATM 3144  C26 243 D   1     -10.857   1.445 -15.555  1.00 12.93           C
HETATM 3145  C25 243 D   1     -10.250   2.649 -15.160  1.00 12.75           C
HETATM 3146  C24 243 D   1      -8.977   3.017 -15.628  1.00 12.87           C
HETATM 3147  C23 243 D   1      -8.343   2.140 -16.478  1.00 13.16           C
HETATM 3148  C22 243 D   1      -8.950   0.959 -16.898  1.00 12.58           C
HETATM 3149  C14 243 D   1     -12.112  -0.325 -17.469  1.00 13.73           C
HETATM 3150  N13 243 D   1     -13.288  -0.283 -16.777  1.00 14.19           N
HETATM 3151  C12 243 D   1     -14.222   0.137 -17.647  1.00 13.74           C
HETATM 3152  C17 243 D   1     -15.600   0.318 -17.526  1.00 14.75           C
HETATM 3153  C18 243 D   1     -16.312   0.802 -18.630  1.00 14.61           C
HETATM 3154  C19 243 D   1     -15.702   1.034 -19.868  1.00 13.76           C
HETATM 3155  C10 243 D   1     -14.309   0.816 -19.984  1.00 14.17           C
HETATM 3156  C11 243 D   1     -13.597   0.353 -18.895  1.00 13.21           C
```

```
HETATM 3157  N10 243 D   1     -12.306   0.087 -18.728  1.00 13.49           N
HETATM 3158  C7  243 D   1     -11.314   0.198 -19.798  1.00 13.68           C
HETATM 3159  C1  243 D   1     -11.070   1.622 -20.273  1.00 12.39           C
HETATM 3160  C6  243 D   1     -11.033   1.947 -21.710  1.00 12.11           C
HETATM 3161  C9  243 D   1     -11.228   0.831 -22.725  1.00 11.93           C
HETATM 3162  C5  243 D   1     -10.772   3.255 -22.118  1.00 11.76           C
HETATM 3163  C4  243 D   1     -10.573   4.242 -21.175  1.00 12.14           C
HETATM 3164  C3  243 D   1     -10.642   3.927 -19.807  1.00 12.28           C
HETATM 3165  C8  243 D   1     -10.438   4.983 -18.788  1.00 12.60           C
HETATM 3166  C2  243 D   1     -10.856   2.625 -19.364  1.00 12.97           C
HETATM 3167  C1  EDO E   1     -12.722  22.270 -22.614  1.00 38.13           C
HETATM 3168  O1  EDO E   1     -13.923  21.505 -22.697  1.00 35.53           O
HETATM 3169  C2  EDO E   1     -11.844  21.962 -23.826  1.00 39.82           C
HETATM 3170  O2  EDO E   1     -10.453  22.040 -23.447  1.00 42.15           O
HETATM 3171  O   HOH W   1      -9.921  -6.634 -31.490  1.00 11.95           O
HETATM 3172  O   HOH W   2      -2.594  14.703 -17.639  1.00 11.87           O
HETATM 3173  O   HOH W   3      -5.647  -8.260 -27.261  1.00 12.90           O
HETATM 3174  O   HOH W   4      -8.212 -17.934 -22.193  1.00 28.91           O
HETATM 3175  O   HOH W   5      -9.339  14.882 -23.147  1.00 11.32           O
HETATM 3176  O   HOH W   7     -21.979  12.525  -0.635  1.00 25.06           O
HETATM 3177  O   HOH W   8      -4.339   0.456  -9.490  1.00 29.81           O
HETATM 3178  O   HOH W   9      10.078  -9.794 -19.550  1.00 29.82           O
HETATM 3179  O   HOH W  10      -2.279  -1.224 -13.658  1.00 16.70           O
HETATM 3180  O   HOH W  11       7.201   5.744 -22.865  1.00 23.46           O
HETATM 3181  O   HOH W  12       4.998  27.683  -8.065  1.00 41.64           O
HETATM 3182  O   HOH W  13      -6.728 -14.985 -14.914  1.00 26.86           O
HETATM 3183  O   HOH W  14      -5.800  11.338  -0.660  1.00 23.75           O
HETATM 3184  O   HOH W  15      -5.527   5.541 -17.081  1.00 17.29           O
HETATM 3185  O   HOH W  16     -19.536 -19.772 -27.512  1.00 31.02           O
HETATM 3186  O   HOH W  17       0.701  15.793 -16.074  1.00 17.86           O
HETATM 3187  O   HOH W  18      -4.158  13.662 -19.796  1.00 10.74           O
HETATM 3188  O   HOH W  19       3.867   7.764 -27.323  1.00 20.13           O
HETATM 3189  O   HOH W  20     -10.821  17.433  -6.837  1.00 20.77           O
HETATM 3190  O   HOH W  21     -16.228  10.272 -32.304  1.00 30.17           O
HETATM 3191  O   HOH W  22     -10.101  23.586 -10.787  1.00 20.75           O
HETATM 3192  O   HOH W  24       2.989   3.632 -31.467  1.00 15.04           O
HETATM 3193  O   HOH W  26      -5.271   2.290 -14.722  1.00 25.38           O
HETATM 3194  O   HOH W  27     -23.106  19.239 -14.525  1.00 26.97           O
HETATM 3195  O   HOH W  28     -12.653  24.558 -10.596  1.00 23.10           O
HETATM 3196  O   HOH W  29      -6.474   5.167 -14.521  1.00 27.24           O
HETATM 3197  O   HOH W  31       9.203   3.427  -5.113  1.00 34.24           O
HETATM 3198  O   HOH W  32     -24.169  20.377  -7.702  1.00 24.93           O
HETATM 3199  O   HOH W  33     -22.029  -1.806 -19.787  1.00 19.91           O
HETATM 3200  O   HOH W  34     -21.009  -3.487 -35.260  1.00 26.45           O
HETATM 3201  O   HOH W  35       6.497  -5.493 -30.015  1.00 15.64           O
HETATM 3202  O   HOH W  36       0.822 -10.196 -31.707  1.00 23.98           O
HETATM 3203  O   HOH W  37       2.830   0.301 -38.956  1.00 20.73           O
HETATM 3204  O   HOH W  38     -10.614  17.344 -37.918  1.00 24.07           O
HETATM 3205  O   HOH W  39       1.903  -1.193 -12.480  1.00 25.86           O
HETATM 3206  O   HOH W  40      -7.296  15.406 -27.196  1.00 15.59           O
HETATM 3207  O   HOH W  42       5.677   1.777 -29.808  1.00 21.22           O
HETATM 3208  O   HOH W  44     -18.798  -6.767  -7.632  1.00 26.04           O
HETATM 3209  O   HOH W  45      -3.719 -17.372 -14.695  1.00 35.33           O
HETATM 3210  O   HOH W  46      -2.847   1.117 -14.630  1.00 16.57           O
HETATM 3211  O   HOH W  48       2.085   2.050  -9.555  1.00 27.08           O
HETATM 3212  O   HOH W  49       2.773   1.569 -12.608  1.00 32.63           O
HETATM 3213  O   HOH W  51      -9.757  18.739 -25.805  1.00 25.28           O
HETATM 3214  O   HOH W  52      -9.304  16.223 -25.512  1.00 15.36           O
HETATM 3215  O   HOH W  53      -1.619  16.762 -19.046  1.00 18.49           O
HETATM 3216  O   HOH W  54      -4.184  15.346 -21.820  1.00 21.87           O
HETATM 3217  O   HOH W  55       4.074  16.022 -24.160  1.00 21.66           O
HETATM 3218  O   HOH W  56       6.981  17.208 -31.877  1.00 36.59           O
HETATM 3219  O   HOH W  57      -3.877  -3.945 -16.854  1.00 18.10           O
HETATM 3220  O   HOH W  58     -11.572  -8.312 -32.887  1.00 15.97           O
HETATM 3221  O   HOH W  59     -12.361 -10.408 -31.609  1.00 21.56           O
HETATM 3222  O   HOH W  62      -5.457  17.307  -3.371  1.00 23.63           O
```

```
HETATM 3223  O   HOH W  63      -7.457  18.099  -5.565  1.00 31.12           O
HETATM 3224  O   HOH W  65     -11.526  13.207  -2.701  1.00 29.32           O
HETATM 3225  O   HOH W  67      13.091   0.229  -9.834  1.00 30.68           O
HETATM 3226  O   HOH W  68      -4.379  28.947 -11.403  1.00 22.18           O
HETATM 3227  O   HOH W  69      -2.830 -16.905 -24.544  1.00 26.05           O
HETATM 3228  O   HOH W  71      -2.592 -10.399 -28.166  1.00 22.90           O
HETATM 3229  O   HOH W  72       0.342 -10.523 -25.259  1.00 21.29           O
HETATM 3230  O   HOH W  73       1.177  -9.771 -27.945  1.00 24.66           O
HETATM 3231  O   HOH W  74       2.066 -11.953 -33.192  1.00 21.83           O
HETATM 3232  O   HOH W  76     -10.118  24.849 -16.550  1.00 28.36           O
HETATM 3233  O   HOH W  77      -5.350  16.166 -36.846  1.00 24.92           O
HETATM 3234  O   HOH W  78     -26.395  14.489  -6.328  1.00 23.53           O
HETATM 3235  O   HOH W  79      -1.858  21.557 -10.095  1.00 15.01           O
HETATM 3236  O   HOH W  80     -12.467 -16.892 -11.907  1.00 17.57           O
HETATM 3237  O   HOH W  81     -14.911 -15.743 -12.812  1.00 27.28           O
HETATM 3238  O   HOH W  82     -11.073 -15.689 -18.954  1.00 25.19           O
HETATM 3239  O   HOH W  83      -5.062 -17.590 -25.491  1.00 18.56           O
HETATM 3240  O   HOH W  84      -6.265 -13.010 -28.744  1.00 20.88           O
HETATM 3241  O   HOH W  85      -5.691 -10.210 -29.237  1.00 24.98           O
HETATM 3242  O   HOH W  86       8.149   2.149 -27.811  1.00 18.97           O
HETATM 3243  O   HOH W  87     -17.302  23.856 -16.172  1.00 22.25           O
HETATM 3244  O   HOH W  88     -20.587  19.215 -25.096  1.00 27.51           O
HETATM 3245  O   HOH W  89     -17.839  12.907 -31.010  1.00 32.98           O
HETATM 3246  O   HOH W  90     -16.723 -15.460 -16.596  1.00 21.41           O
HETATM 3247  O   HOH W  91     -22.615 -16.096 -12.546  1.00 35.44           O
HETATM 3248  O   HOH W  92     -27.533 -12.456 -12.708  1.00 37.36           O
HETATM 3249  O   HOH W  93      -8.985   1.109  -9.084  1.00 17.28           O
HETATM 3250  O   HOH W  94     -11.115   1.813  -3.166  1.00 26.63           O
HETATM 3251  O   HOH W  95      -2.174   2.201  -8.324  1.00 24.28           O
HETATM 3252  O   HOH W  96      -2.375  -0.722 -10.665  1.00 28.26           O
HETATM 3253  O   HOH W  97      -3.975  -3.619 -14.208  1.00 18.42           O
HETATM 3254  O   HOH W  98     -19.630  -1.425 -10.769  1.00 19.48           O
HETATM 3255  O   HOH W  99     -18.241  -3.134  -9.062  1.00 23.35           O
HETATM 3256  O   HOH W 100     -20.564   0.806  -7.749  1.00 28.46           O
HETATM 3257  O   HOH W 101      -0.061  -6.227 -38.707  1.00 28.61           O
HETATM 3258  O   HOH W 102       3.346  -1.388 -36.644  1.00 23.53           O
HETATM 3259  O   HOH W 103       1.551  -0.407 -41.250  1.00 36.21           O
HETATM 3260  O   HOH W 104      -3.784   0.435 -41.898  1.00 23.02           O
HETATM 3261  O   HOH W 105     -10.709  -8.819 -35.338  1.00 28.21           O
HETATM 3262  O   HOH W 106      -7.021  -9.289 -37.610  1.00 36.78           O
HETATM 3263  O   HOH W 107     -23.384  17.875  -4.842  1.00 22.36           O
HETATM 3264  O   HOH W 108      -4.132   0.875  -1.767  1.00 27.74           O
HETATM 3265  O   HOH W 109      -5.650  -5.533   2.689  1.00 38.21           O
HETATM 3266  O   HOH W 111      -1.738  16.396 -23.479  1.00 25.56           O
HETATM 3267  O   HOH W 112     -19.962  19.867 -20.626  1.00 38.56           O
HETATM 3268  O   HOH W 113      -1.270  13.980 -37.464  1.00 25.14           O
HETATM 3269  O   HOH W 114     -26.488  -5.818 -17.151  1.00 33.38           O
HETATM 3270  O   HOH W 115       2.048 -14.905 -28.938  1.00 26.89           O
HETATM 3271  O   HOH W 116       4.161 -14.707 -27.286  1.00 29.39           O
HETATM 3272  O   HOH W 117      -1.426  -8.599 -26.823  1.00 27.88           O
HETATM 3273  O   HOH W 119     -11.539  18.934  -3.826  1.00 32.76           O
HETATM 3274  O   HOH W 120     -25.781 -11.383 -35.596  1.00 36.56           O
HETATM 3275  O   HOH W 123     -13.037 -17.560  -9.090  1.00 40.94           O
HETATM 3276  O   HOH W 124     -23.200  -5.237 -35.810  1.00 34.41           O
HETATM 3277  O   HOH W 125      -0.785 -12.513   1.844  1.00 40.56           O
HETATM 3278  O   HOH W 126       2.711  -6.293  -9.406  1.00 29.74           O
HETATM 3279  O   HOH W 127       1.543  -3.690  -9.819  1.00 35.93           O
HETATM 3280  O   HOH W 128      -2.609  18.195 -21.335  1.00 34.78           O
HETATM 3281  O   HOH W 129      -0.951  18.061 -16.557  1.00 21.13           O
HETATM 3282  O   HOH W 130       4.603  18.310 -21.380  1.00 25.67           O
HETATM 3283  O   HOH W 131     -12.130  19.763 -26.556  1.00 39.90           O
HETATM 3284  O   HOH W 132     -28.287  13.733  -4.386  1.00 31.72           O
HETATM 3285  O   HOH W 133       9.623   4.513 -28.328  1.00 39.24           O
HETATM 3286  O   HOH W 136       4.801  13.794 -20.768  1.00 25.06           O
HETATM 3287  O   HOH W 137     -22.705   2.678  -7.610  1.00 24.97           O
HETATM 3288  O   HOH W 139     -13.974  -1.531 -41.602  1.00 29.68           O
```

```
HETATM 3289  O   HOH W 140      -2.187  11.967 -40.675  1.00 26.72           O
HETATM 3290  O   HOH W 141      -7.121   6.990 -41.000  1.00 29.40           O
HETATM 3291  O   HOH W 143       7.430 -11.125 -36.788  1.00 34.07           O
HETATM 3292  O   HOH W 144       3.745  28.462 -14.861  1.00 29.67           O
HETATM 3293  O   HOH W 145       4.473  26.194 -16.554  1.00 30.91           O
HETATM 3294  O   HOH W 146       5.300  23.954 -15.172  1.00 30.71           O
HETATM 3295  O   HOH W 147       9.846  24.851 -14.618  1.00 31.78           O
HETATM 3296  O   HOH W 148     -30.232  12.025  -9.842  1.00 32.69           O
HETATM 3297  O   HOH W 149       5.837  11.791 -18.984  1.00 28.45           O
HETATM 3298  O   HOH W 150      -9.723 -12.252 -35.019  1.00 30.86           O
HETATM 3299  O   HOH W 151      -9.069  -5.489 -39.056  1.00 28.35           O
HETATM 3300  O   HOH W 152      15.003  -9.463 -15.500  1.00 33.03           O
HETATM 3301  O   HOH W 153     -22.252   8.572 -31.168  1.00 43.96           O
HETATM 3302  O   HOH W 154     -22.193 -14.072 -36.242  1.00 30.49           O
HETATM 3303  O   HOH W 155       7.487 -19.394  -4.326  1.00 44.15           O
HETATM 3304  O   HOH W 156      -5.413 -16.989 -17.787  1.00 38.10           O
HETATM 3305  O   HOH W 157     -23.814 -19.419 -27.146  1.00 34.96           O
HETATM 3306  O   HOH W 158       5.540 -13.907  -0.984  1.00 45.54           O
HETATM 3307  O   HOH W 159       3.909 -11.735  -4.932  1.00 31.81           O
HETATM 3308  O   HOH W 160      -7.951 -17.266 -15.177  1.00 36.29           O
HETATM 3309  O   HOH W 162     -23.644   0.430 -20.307  1.00 32.50           O
HETATM 3310  O   HOH W 163     -18.246  -2.357 -38.095  1.00 33.72           O
HETATM 3311  O   HOH W 164      -5.954 -20.481 -25.930  1.00 31.89           O
HETATM 3312  O   HOH W 165      10.242  -9.321 -24.296  1.00 40.29           O
HETATM 3313  O   HOH W 168      -3.071 -12.248   3.026  1.00 35.24           O
HETATM 3314  O   HOH W 169       7.857  23.299 -14.274  1.00 31.41           O
HETATM 3315  O   HOH W 170     -22.718  -1.419 -10.260  1.00 35.03           O
HETATM 3316  O   HOH W 171     -24.973  -2.517 -11.145  1.00 44.99           O
```

COMPUESTO (3)

```
ATOM      1  N   SER A   5     -20.170 -14.484  41.145  1.00 61.61           N
ATOM      2  CA  SER A   5     -19.554 -13.488  40.211  1.00 61.51           C
ATOM      3  C   SER A   5     -20.465 -13.195  38.999  1.00 61.01           C
ATOM      4  O   SER A   5     -21.519 -13.817  38.835  1.00 61.34           O
ATOM      5  CB  SER A   5     -18.145 -13.943  39.781  1.00 61.64           C
ATOM      6  OG  SER A   5     -18.139 -15.281  39.306  1.00 62.25           O
ATOM      7  N   ARG A   6     -20.022 -12.266  38.151  1.00 60.13           N
ATOM      8  CA  ARG A   6     -20.880 -11.539  37.192  1.00 59.43           C
ATOM      9  C   ARG A   6     -21.652 -12.414  36.185  1.00 58.10           C
ATOM     10  O   ARG A   6     -21.193 -13.495  35.821  1.00 57.87           O
ATOM     11  CB  ARG A   6     -20.017 -10.505  36.436  1.00 59.69           C
ATOM     12  CG  ARG A   6     -19.356  -9.456  37.356  1.00 60.86           C
ATOM     13  CD  ARG A   6     -18.396  -8.515  36.628  1.00 61.75           C
ATOM     14  NE  ARG A   6     -17.110  -9.157  36.339  1.00 62.96           N
ATOM     15  CZ  ARG A   6     -16.645  -9.469  35.123  1.00 63.60           C
ATOM     16  NH1 ARG A   6     -17.343  -9.211  34.020  1.00 64.30           N
ATOM     17  NH2 ARG A   6     -15.458 -10.049  35.007  1.00 63.46           N
ATOM     18  N   THR A   7     -22.823 -11.945  35.741  1.00 56.64           N
ATOM     19  CA  THR A   7     -23.547 -12.623  34.652  1.00 55.76           C
ATOM     20  C   THR A   7     -22.735 -12.456  33.355  1.00 54.56           C
ATOM     21  O   THR A   7     -22.387 -11.327  32.981  1.00 54.40           O
ATOM     22  CB  THR A   7     -24.984 -12.084  34.437  1.00 55.83           C
ATOM     23  OG1 THR A   7     -25.792 -12.419  35.568  1.00 56.13           O
ATOM     24  CG2 THR A   7     -25.621 -12.694  33.175  1.00 55.26           C
ATOM     25  N   PRO A   8     -22.408 -13.577  32.684  1.00 52.97           N
ATOM     26  CA  PRO A   8     -21.618 -13.468  31.454  1.00 51.72           C
ATOM     27  C   PRO A   8     -22.337 -12.695  30.350  1.00 50.11           C
ATOM     28  O   PRO A   8     -23.579 -12.682  30.304  1.00 50.31           O
ATOM     29  CB  PRO A   8     -21.420 -14.928  31.027  1.00 51.95           C
ATOM     30  CG  PRO A   8     -21.630 -15.733  32.279  1.00 52.72           C
ATOM     31  CD  PRO A   8     -22.654 -14.985  33.061  1.00 52.96           C
ATOM     32  N   SER A   9     -21.559 -12.051  29.479  1.00 47.64           N
ATOM     33  CA  SER A   9     -22.094 -11.505  28.229  1.00 45.56           C
ATOM     34  C   SER A   9     -22.662 -12.638  27.366  1.00 43.69           C
ATOM     35  O   SER A   9     -22.140 -13.756  27.363  1.00 43.07           O
ATOM     36  CB  SER A   9     -21.005 -10.768  27.433  1.00 45.42           C
ATOM     37  OG  SER A   9     -21.535 -10.224  26.232  1.00 43.36           O
```

```
ATOM     38  N   ASP A  10     -23.742 -12.325  26.663  1.00 41.56           N
ATOM     39  CA  ASP A  10     -24.304 -13.191  25.638  1.00 40.55           C
ATOM     40  C   ASP A  10     -23.912 -12.712  24.233  1.00 38.65           C
ATOM     41  O   ASP A  10     -24.383 -13.270  23.248  1.00 39.33           O
ATOM     42  CB  ASP A  10     -25.829 -13.188  25.738  1.00 40.85           C
ATOM     43  CG  ASP A  10     -26.422 -11.815  25.479  1.00 42.31           C
ATOM     44  OD1 ASP A  10     -25.694 -10.809  25.652  1.00 45.63           O
ATOM     45  OD2 ASP A  10     -27.615 -11.725  25.112  1.00 46.11           O
ATOM     46  N   LYS A  11     -23.096 -11.667  24.129  1.00 35.70           N
ATOM     47  CA  LYS A  11     -22.693 -11.160  22.823  1.00 33.98           C
ATOM     48  C   LYS A  11     -21.811 -12.195  22.145  1.00 30.95           C
ATOM     49  O   LYS A  11     -20.881 -12.704  22.765  1.00 30.19           O
ATOM     50  CB  LYS A  11     -21.906  -9.846  22.953  1.00 34.51           C
ATOM     51  CG  LYS A  11     -22.672  -8.657  23.579  1.00 37.68           C
ATOM     52  CD  LYS A  11     -24.010  -8.370  22.877  1.00 40.15           C
ATOM     53  CE  LYS A  11     -24.558  -6.976  23.227  1.00 42.31           C
ATOM     54  NZ  LYS A  11     -25.707  -6.560  22.338  1.00 43.72           N
ATOM     55  N   PRO A  12     -22.103 -12.526  20.882  1.00 28.33           N
ATOM     56  CA  PRO A  12     -21.154 -13.330  20.105  1.00 27.25           C
ATOM     57  C   PRO A  12     -19.796 -12.627  19.938  1.00 25.56           C
ATOM     58  O   PRO A  12     -19.755 -11.476  19.504  1.00 25.44           O
ATOM     59  CB  PRO A  12     -21.853 -13.477  18.741  1.00 27.17           C
ATOM     60  CG  PRO A  12     -23.314 -13.272  19.031  1.00 27.79           C
ATOM     61  CD  PRO A  12     -23.338 -12.253  20.122  1.00 28.62           C
ATOM     62  N   VAL A  13     -18.718 -13.321  20.291  1.00 24.03           N
ATOM     63  CA  VAL A  13     -17.362 -12.796  20.160  1.00 23.35           C
ATOM     64  C   VAL A  13     -16.432 -13.921  19.716  1.00 22.53           C
ATOM     65  O   VAL A  13     -16.741 -15.062  19.933  1.00 23.59           O
ATOM     66  CB  VAL A  13     -16.815 -12.209  21.481  1.00 23.70           C
ATOM     67  CG1 VAL A  13     -17.594 -10.959  21.908  1.00 22.48           C
ATOM     68  CG2 VAL A  13     -16.810 -13.263  22.588  1.00 22.32           C
ATOM     69  N   ALA A  14     -15.315 -13.589  19.084  1.00 20.70           N
ATOM     70  CA  ALA A  14     -14.276 -14.558  18.753  1.00 20.02           C
ATOM     71  C   ALA A  14     -12.973 -13.836  18.563  1.00 19.34           C
ATOM     72  O   ALA A  14     -12.953 -12.699  18.055  1.00 19.23           O
ATOM     73  CB  ALA A  14     -14.618 -15.335  17.459  1.00 19.58           C
ATOM     74  N   HIS A  15     -11.899 -14.490  18.986  1.00 18.76           N
ATOM     75  CA  HIS A  15     -10.537 -14.069  18.682  1.00 18.40           C
ATOM     76  C   HIS A  15      -9.728 -15.345  18.321  1.00 18.23           C
ATOM     77  O   HIS A  15      -9.436 -16.133  19.209  1.00 18.30           O
ATOM     78  CB  HIS A  15      -9.916 -13.390  19.917  1.00 17.75           C
ATOM     79  CG  HIS A  15      -8.534 -12.865  19.697  1.00 18.35           C
ATOM     80  ND1 HIS A  15      -8.292 -11.589  19.233  1.00 17.41           N
ATOM     81  CD2 HIS A  15      -7.319 -13.442  19.870  1.00 18.25           C
ATOM     82  CE1 HIS A  15      -6.985 -11.417  19.100  1.00 20.23           C
ATOM     83  NE2 HIS A  15      -6.370 -12.521  19.498  1.00 17.84           N
ATOM     84  N   VAL A  16      -9.342 -15.526  17.053  1.00 17.52           N
ATOM     85  CA  VAL A  16      -8.580 -16.715  16.644  1.00 16.42           C
ATOM     86  C   VAL A  16      -7.184 -16.296  16.189  1.00 17.14           C
ATOM     87  O   VAL A  16      -6.951 -15.126  15.877  1.00 17.62           O
ATOM     88  CB  VAL A  16      -9.345 -17.569  15.588  1.00 16.97           C
ATOM     89  CG1 VAL A  16     -10.692 -18.112  16.166  1.00 14.11           C
ATOM     90  CG2 VAL A  16      -9.612 -16.763  14.307  1.00 13.86           C
ATOM     91  N   VAL A  17      -6.232 -17.228  16.227  1.00 17.42           N
ATOM     92  CA  VAL A  17      -4.798 -16.909  16.064  1.00 17.63           C
ATOM     93  C   VAL A  17      -4.168 -17.914  15.095  1.00 18.52           C
ATOM     94  O   VAL A  17      -4.626 -19.061  14.996  1.00 19.34           O
ATOM     95  CB  VAL A  17      -4.048 -16.910  17.440  1.00 17.24           C
ATOM     96  CG1 VAL A  17      -4.767 -15.969  18.433  1.00 18.23           C
ATOM     97  CG2 VAL A  17      -3.948 -18.344  18.057  1.00 15.58           C
ATOM     98  N   ALA A  18      -3.142 -17.485  14.366  1.00 19.29           N
ATOM     99  CA  ALA A  18      -2.423 -18.384  13.444  1.00 19.93           C
ATOM    100  C   ALA A  18      -1.784 -19.550  14.171  1.00 20.49           C
ATOM    101  O   ALA A  18      -1.187 -19.365  15.215  1.00 20.90           O
ATOM    102  CB  ALA A  18      -1.341 -17.635  12.696  1.00 19.74           C
ATOM    103  N   ASN A  19      -1.855 -20.743  13.590  1.00 21.95           N
```

```
ATOM    104  CA  ASN A  19      -1.111 -21.880  14.113  1.00 22.66           C
ATOM    105  C   ASN A  19       0.345 -21.674  13.800  1.00 23.95           C
ATOM    106  O   ASN A  19       0.720 -21.679  12.629  1.00 23.69           O
ATOM    107  CB  ASN A  19      -1.571 -23.176  13.473  1.00 23.71           C
ATOM    108  CG  ASN A  19      -0.970 -24.401  14.161  1.00 23.27           C
ATOM    109  OD1 ASN A  19       0.067 -24.318  14.807  1.00 25.59           O
ATOM    110  ND2 ASN A  19      -1.607 -25.522  14.005  1.00 25.09           N
ATOM    111  N   PRO A  20       1.165 -21.467  14.838  1.00 25.64           N
ATOM    112  CA  PRO A  20       2.567 -21.097  14.700  1.00 26.75           C
ATOM    113  C   PRO A  20       3.477 -22.182  14.092  1.00 27.61           C
ATOM    114  O   PRO A  20       4.563 -21.871  13.596  1.00 28.26           O
ATOM    115  CB  PRO A  20       2.979 -20.788  16.141  1.00 26.65           C
ATOM    116  CG  PRO A  20       2.113 -21.603  16.947  1.00 27.13           C
ATOM    117  CD  PRO A  20       0.795 -21.603  16.263  1.00 26.09           C
ATOM    118  N   GLN A  21       3.030 -23.423  14.099  1.00 28.45           N
ATOM    119  CA  GLN A  21       3.832 -24.504  13.523  1.00 30.11           C
ATOM    120  C   GLN A  21       3.307 -24.943  12.148  1.00 29.35           C
ATOM    121  O   GLN A  21       3.941 -25.766  11.490  1.00 29.19           O
ATOM    122  CB  GLN A  21       3.942 -25.706  14.493  1.00 30.62           C
ATOM    123  CG  GLN A  21       2.633 -26.207  15.107  1.00 34.72           C
ATOM    124  CD  GLN A  21       2.830 -27.491  15.949  1.00 38.98           C
ATOM    125  OE1 GLN A  21       3.965 -27.885  16.253  1.00 41.37           O
ATOM    126  NE2 GLN A  21       1.725 -28.139  16.313  1.00 39.87           N
ATOM    127  N   ALA A  22       2.161 -24.394  11.717  1.00 28.46           N
ATOM    128  CA  ALA A  22       1.720 -24.561  10.333  1.00 28.12           C
ATOM    129  C   ALA A  22       2.442 -23.540   9.442  1.00 27.61           C
ATOM    130  O   ALA A  22       1.802 -22.701   8.812  1.00 27.32           O
ATOM    131  CB  ALA A  22       0.194 -24.440  10.211  1.00 27.41           C
ATOM    132  N   GLU A  23       3.774 -23.638   9.379  1.00 27.18           N
ATOM    133  CA  GLU A  23       4.579 -22.756   8.523  1.00 28.27           C
ATOM    134  C   GLU A  23       4.165 -22.981   7.070  1.00 27.36           C
ATOM    135  O   GLU A  23       3.888 -24.110   6.688  1.00 28.23           O
ATOM    136  CB  GLU A  23       6.091 -22.978   8.710  1.00 28.77           C
ATOM    137  CG  GLU A  23       6.558 -22.746  10.163  1.00 32.32           C
ATOM    138  CD  GLU A  23       8.063 -22.961  10.383  1.00 37.07           C
ATOM    139  OE1 GLU A  23       8.691 -23.758   9.634  1.00 39.08           O
ATOM    140  OE2 GLU A  23       8.603 -22.342  11.330  1.00 36.81           O
ATOM    141  N   GLY A  24       4.044 -21.908   6.289  1.00 25.77           N
ATOM    142  CA  GLY A  24       3.632 -22.021   4.886  1.00 24.68           C
ATOM    143  C   GLY A  24       2.131 -22.040   4.675  1.00 24.00           C
ATOM    144  O   GLY A  24       1.657 -22.209   3.552  1.00 22.64           O
ATOM    145  N   GLN A  25       1.367 -21.889   5.752  1.00 23.42           N
ATOM    146  CA  GLN A  25      -0.070 -21.616   5.635  1.00 23.69           C
ATOM    147  C   GLN A  25      -0.532 -20.687   6.764  1.00 22.36           C
ATOM    148  O   GLN A  25       0.238 -20.362   7.678  1.00 21.53           O
ATOM    149  CB  GLN A  25      -0.889 -22.909   5.614  1.00 24.35           C
ATOM    150  CG  GLN A  25      -0.274 -24.020   6.417  1.00 28.25           C
ATOM    151  CD  GLN A  25      -1.114 -25.312   6.471  1.00 32.74           C
ATOM    152  OE1 GLN A  25      -2.354 -25.298   6.374  1.00 36.10           O
ATOM    153  NE2 GLN A  25      -0.429 -26.422   6.685  1.00 31.89           N
ATOM    154  N   LEU A  26      -1.785 -20.270   6.666  1.00 21.06           N
ATOM    155  CA  LEU A  26      -2.451 -19.478   7.676  1.00 21.02           C
ATOM    156  C   LEU A  26      -3.661 -20.273   8.180  1.00 20.87           C
ATOM    157  O   LEU A  26      -4.755 -20.167   7.648  1.00 20.77           O
ATOM    158  CB  LEU A  26      -2.872 -18.128   7.091  1.00 20.94           C
ATOM    159  CG  LEU A  26      -3.626 -17.177   8.063  1.00 21.33           C
ATOM    160  CD1 LEU A  26      -2.959 -17.158   9.449  1.00 19.18           C
ATOM    161  CD2 LEU A  26      -3.762 -15.751   7.514  1.00 19.59           C
ATOM    162  N   GLN A  27      -3.421 -21.104   9.182  1.00 20.58           N
ATOM    163  CA  GLN A  27      -4.466 -21.844   9.843  1.00 21.39           C
ATOM    164  C   GLN A  27      -4.895 -21.105  11.121  1.00 20.44           C
ATOM    165  O   GLN A  27      -4.097 -20.915  12.032  1.00 19.68           O
ATOM    166  CB  GLN A  27      -3.968 -23.281  10.182  1.00 21.98           C
ATOM    167  CG  GLN A  27      -4.972 -24.127  10.976  1.00 23.14           C
ATOM    168  CD  GLN A  27      -4.461 -25.526  11.436  1.00 23.67           C
ATOM    169  OE1 GLN A  27      -3.433 -25.684  12.144  1.00 26.36           O
```

```
ATOM    170  NE2 GLN A  27      -5.241 -26.527  11.113  1.00 25.60           N
ATOM    171  N   TRP A  28      -6.163 -20.702  11.179  1.00 20.36           N
ATOM    172  CA  TRP A  28      -6.715 -20.062  12.366  1.00 20.49           C
ATOM    173  C   TRP A  28      -7.019 -21.128  13.428  1.00 20.57           C
ATOM    174  O   TRP A  28      -7.455 -22.210  13.098  1.00 20.39           O
ATOM    175  CB  TRP A  28      -7.986 -19.287  12.032  1.00 20.39           C
ATOM    176  CG  TRP A  28      -7.753 -18.172  11.058  1.00 20.70           C
ATOM    177  CD1 TRP A  28      -8.279 -18.059   9.821  1.00 20.64           C
ATOM    178  CD2 TRP A  28      -6.932 -17.018  11.253  1.00 19.51           C
ATOM    179  NE1 TRP A  28      -7.843 -16.908   9.215  1.00 19.94           N
ATOM    180  CE2 TRP A  28      -7.011 -16.250  10.079  1.00 20.16           C
ATOM    181  CE3 TRP A  28      -6.120 -16.573  12.293  1.00 18.84           C
ATOM    182  CZ2 TRP A  28      -6.317 -15.059   9.920  1.00 20.53           C
ATOM    183  CZ3 TRP A  28      -5.448 -15.371  12.140  1.00 18.79           C
ATOM    184  CH2 TRP A  28      -5.544 -14.638  10.961  1.00 20.16           C
ATOM    185  N   LEU A  29      -6.758 -20.812  14.690  1.00 20.93           N
ATOM    186  CA  LEU A  29      -7.051 -21.718  15.792  1.00 21.21           C
ATOM    187  C   LEU A  29      -7.896 -20.988  16.835  1.00 21.75           C
ATOM    188  O   LEU A  29      -7.570 -19.873  17.221  1.00 20.55           O
ATOM    189  CB  LEU A  29      -5.764 -22.175  16.467  1.00 21.30           C
ATOM    190  CG  LEU A  29      -4.674 -22.901  15.674  1.00 22.31           C
ATOM    191  CD1 LEU A  29      -3.449 -23.115  16.550  1.00 23.09           C
ATOM    192  CD2 LEU A  29      -5.189 -24.215  15.150  1.00 24.05           C
ATOM    193  N   ASN A  30      -8.954 -21.631  17.302  1.00 22.12           N
ATOM    194  CA  ASN A  30      -9.576 -21.259  18.572  1.00 23.79           C
ATOM    195  C   ASN A  30      -9.041 -22.097  19.749  1.00 25.47           C
ATOM    196  O   ASN A  30      -9.083 -21.655  20.897  1.00 25.48           O
ATOM    197  CB  ASN A  30     -11.096 -21.344  18.483  1.00 23.92           C
ATOM    198  CG  ASN A  30     -11.601 -22.764  18.485  1.00 24.80           C
ATOM    199  OD1 ASN A  30     -11.448 -23.494  17.499  1.00 26.19           O
ATOM    200  ND2 ASN A  30     -12.205 -23.172  19.605  1.00 23.03           N
ATOM    201  N   ARG A  31      -8.519 -23.292  19.464  1.00 26.81           N
ATOM    202  CA  ARG A  31      -7.890 -24.138  20.476  1.00 28.22           C
ATOM    203  C   ARG A  31      -6.400 -23.835  20.591  1.00 28.48           C
ATOM    204  O   ARG A  31      -5.507 -24.559  20.063  1.00 30.01           O
ATOM    205  CB  ARG A  31      -8.103 -25.600  20.136  1.00 28.71           C
ATOM    206  CG  ARG A  31      -9.564 -25.979  20.032  1.00 32.15           C
ATOM    207  CD  ARG A  31      -9.707 -27.466  19.838  1.00 36.51           C
ATOM    208  NE  ARG A  31     -11.115 -27.846  19.657  1.00 39.53           N
ATOM    209  CZ  ARG A  31     -11.620 -28.452  18.589  1.00 42.68           C
ATOM    210  NH1 ARG A  31     -10.856 -28.797  17.546  1.00 44.38           N
ATOM    211  NH2 ARG A  31     -12.916 -28.727  18.568  1.00 44.58           N
ATOM    212  N   ARG A  32      -6.132 -22.717  21.220  1.00 27.67           N
ATOM    213  CA  ARG A  32      -4.796 -22.368  21.656  1.00 27.01           C
ATOM    214  C   ARG A  32      -5.036 -21.499  22.864  1.00 25.80           C
ATOM    215  O   ARG A  32      -6.155 -21.000  23.042  1.00 23.96           O
ATOM    216  CB  ARG A  32      -4.072 -21.616  20.558  1.00 27.75           C
ATOM    217  CG  ARG A  32      -2.688 -21.141  20.948  1.00 30.15           C
ATOM    218  CD  ARG A  32      -1.778 -21.052  19.741  1.00 32.91           C
ATOM    219  NE  ARG A  32      -0.362 -21.142  20.116  1.00 35.03           N
ATOM    220  CZ  ARG A  32       0.348 -22.268  20.170  1.00 35.66           C
ATOM    221  NH1 ARG A  32      -0.199 -23.443  19.889  1.00 37.32           N
ATOM    222  NH2 ARG A  32       1.630 -22.215  20.496  1.00 38.98           N
ATOM    223  N   ALA A  33      -4.026 -21.346  23.717  1.00 25.43           N
ATOM    224  CA  ALA A  33      -4.133 -20.424  24.843  1.00 25.22           C
ATOM    225  C   ALA A  33      -4.587 -19.039  24.332  1.00 24.08           C
ATOM    226  O   ALA A  33      -4.288 -18.647  23.207  1.00 23.62           O
ATOM    227  CB  ALA A  33      -2.786 -20.336  25.595  1.00 25.54           C
ATOM    228  N   ASN A  34      -5.392 -18.331  25.109  1.00 23.34           N
ATOM    229  CA  ASN A  34      -5.751 -16.948  24.740  1.00 22.70           C
ATOM    230  C   ASN A  34      -6.401 -16.750  23.352  1.00 21.73           C
ATOM    231  O   ASN A  34      -6.285 -15.671  22.735  1.00 20.57           O
ATOM    232  CB  ASN A  34      -4.520 -16.067  24.881  1.00 23.05           C
ATOM    233  CG  ASN A  34      -3.872 -16.230  26.254  1.00 23.66           C
ATOM    234  OD1 ASN A  34      -4.567 -16.137  27.276  1.00 22.48           O
ATOM    235  ND2 ASN A  34      -2.548 -16.500  26.280  1.00 23.32           N
```

```
ATOM    236  N   ALA A  35      -7.123 -17.776  22.901  1.00 20.20           N
ATOM    237  CA  ALA A  35      -7.934 -17.688  21.687  1.00 20.36           C
ATOM    238  C   ALA A  35      -9.305 -18.158  22.110  1.00 19.42           C
ATOM    239  O   ALA A  35      -9.397 -18.878  23.052  1.00 18.77           O
ATOM    240  CB  ALA A  35      -7.364 -18.598  20.586  1.00 19.77           C
ATOM    241  N   LEU A  36     -10.360 -17.713  21.450  1.00 20.95           N
ATOM    242  CA  LEU A  36     -11.727 -18.062  21.891  1.00 21.82           C
ATOM    243  C   LEU A  36     -12.846 -17.945  20.863  1.00 22.17           C
ATOM    244  O   LEU A  36     -12.747 -17.194  19.855  1.00 21.08           O
ATOM    245  CB  LEU A  36     -12.119 -17.232  23.120  1.00 22.68           C
ATOM    246  CG  LEU A  36     -12.422 -15.750  22.949  1.00 23.14           C
ATOM    247  CD1 LEU A  36     -13.915 -15.492  22.945  1.00 24.41           C
ATOM    248  CD2 LEU A  36     -11.782 -14.985  24.068  1.00 24.87           C
ATOM    249  N   LEU A  37     -13.903 -18.723  21.158  1.00 22.54           N
ATOM    250  CA  LEU A  37     -15.209 -18.615  20.536  1.00 22.77           C
ATOM    251  C   LEU A  37     -16.240 -18.546  21.651  1.00 23.01           C
ATOM    252  O   LEU A  37     -16.204 -19.323  22.586  1.00 22.97           O
ATOM    253  CB  LEU A  37     -15.510 -19.839  19.688  1.00 23.00           C
ATOM    254  CG  LEU A  37     -14.566 -20.122  18.506  1.00 24.09           C
ATOM    255  CD1 LEU A  37     -14.914 -21.477  17.922  1.00 21.81           C
ATOM    256  CD2 LEU A  37     -14.598 -19.040  17.408  1.00 21.73           C
ATOM    257  N   ALA A  38     -17.187 -17.632  21.567  1.00 23.50           N
ATOM    258  CA  ALA A  38     -18.179 -17.580  22.619  1.00 23.39           C
ATOM    259  C   ALA A  38     -19.537 -17.176  22.074  1.00 23.64           C
ATOM    260  O   ALA A  38     -19.632 -16.481  21.059  1.00 23.19           O
ATOM    261  CB  ALA A  38     -17.705 -16.644  23.730  1.00 23.82           C
ATOM    262  N   ASN A  39     -20.590 -17.662  22.736  1.00 23.60           N
ATOM    263  CA  ASN A  39     -21.947 -17.255  22.450  1.00 24.05           C
ATOM    264  C   ASN A  39     -22.392 -17.515  21.015  1.00 24.30           C
ATOM    265  O   ASN A  39     -23.115 -16.720  20.411  1.00 24.36           O
ATOM    266  CB  ASN A  39     -22.132 -15.793  22.838  1.00 24.46           C
ATOM    267  CG  ASN A  39     -21.966 -15.575  24.323  1.00 25.82           C
ATOM    268  OD1 ASN A  39     -22.397 -16.411  25.133  1.00 26.33           O
ATOM    269  ND2 ASN A  39     -21.359 -14.445  24.704  1.00 27.25           N
ATOM    270  N   GLY A  40     -21.965 -18.656  20.484  1.00 24.05           N
ATOM    271  CA  GLY A  40     -22.480 -19.152  19.226  1.00 24.05           C
ATOM    272  C   GLY A  40     -21.510 -19.102  18.053  1.00 23.70           C
ATOM    273  O   GLY A  40     -21.754 -19.739  17.043  1.00 24.38           O
ATOM    274  N   VAL A  41     -20.423 -18.336  18.150  1.00 23.66           N
ATOM    275  CA  VAL A  41     -19.524 -18.220  16.997  1.00 22.28           C
ATOM    276  C   VAL A  41     -18.796 -19.538  16.843  1.00 22.55           C
ATOM    277  O   VAL A  41     -18.372 -20.134  17.835  1.00 21.27           O
ATOM    278  CB  VAL A  41     -18.509 -17.038  17.099  1.00 22.49           C
ATOM    279  CG1 VAL A  41     -17.667 -16.980  15.837  1.00 19.35           C
ATOM    280  CG2 VAL A  41     -19.235 -15.686  17.299  1.00 20.82           C
ATOM    281  N   GLU A  42     -18.684 -20.006  15.593  1.00 22.84           N
ATOM    282  CA  GLU A  42     -17.915 -21.215  15.275  1.00 23.11           C
ATOM    283  C   GLU A  42     -16.716 -20.906  14.377  1.00 22.50           C
ATOM    284  O   GLU A  42     -16.678 -19.898  13.686  1.00 22.16           O
ATOM    285  CB  GLU A  42     -18.819 -22.241  14.580  1.00 23.85           C
ATOM    286  CG  GLU A  42     -20.231 -22.390  15.208  1.00 27.12           C
ATOM    287  CD  GLU A  42     -20.887 -23.743  14.920  1.00 32.74           C
ATOM    288  OE1 GLU A  42     -20.734 -24.267  13.797  1.00 35.93           O
ATOM    289  OE2 GLU A  42     -21.551 -24.301  15.834  1.00 38.69           O
ATOM    290  N   LEU A  43     -15.738 -21.792  14.402  1.00 22.19           N
ATOM    291  CA  LEU A  43     -14.648 -21.800  13.432  1.00 22.93           C
ATOM    292  C   LEU A  43     -14.823 -23.089  12.639  1.00 23.66           C
ATOM    293  O   LEU A  43     -14.672 -24.162  13.201  1.00 23.70           O
ATOM    294  CB  LEU A  43     -13.287 -21.768  14.137  1.00 21.88           C
ATOM    295  CG  LEU A  43     -12.004 -21.769  13.288  1.00 22.84           C
ATOM    296  CD1 LEU A  43     -11.937 -20.558  12.333  1.00 17.80           C
ATOM    297  CD2 LEU A  43     -10.745 -21.859  14.183  1.00 19.30           C
ATOM    298  N   ARG A  44     -15.209 -22.963  11.366  1.00 24.27           N
ATOM    299  CA AARG A  44     -15.341 -24.126  10.500  0.50 24.86           C
ATOM    300  CA BARG A  44     -15.441 -24.092  10.461  0.50 24.65           C
ATOM    301  C   ARG A  44     -14.672 -23.856   9.149  1.00 24.76           C
```

```
ATOM    302  O   ARG A  44     -14.835 -22.804   8.538  1.00 24.10           O
ATOM    303  CB AARG A  44     -16.815 -24.551  10.336  0.50 25.08           C
ATOM    304  CB BARG A  44     -16.948 -24.166  10.158  0.50 24.68           C
ATOM    305  CG AARG A  44     -17.265 -25.609  11.369  0.50 27.19           C
ATOM    306  CG BARG A  44     -17.421 -25.299   9.266  0.50 25.72           C
ATOM    307  CD AARG A  44     -18.767 -25.581  11.634  0.50 29.59           C
ATOM    308  CD BARG A  44     -18.854 -25.033   8.776  0.50 26.96           C
ATOM    309  NE AARG A  44     -19.533 -25.517  10.392  0.50 32.16           N
ATOM    310  NE BARG A  44     -19.721 -24.594   9.877  0.50 28.49           N
ATOM    311  CZ AARG A  44     -20.714 -24.915  10.277  0.50 33.70           C
ATOM    312  CZ BARG A  44     -20.864 -23.920   9.731  0.50 29.28           C
ATOM    313  NH1AARG A  44     -21.262 -24.331  11.333  0.50 33.66           N
ATOM    314  NH1BARG A  44     -21.580 -23.584  10.801  0.50 29.87           N
ATOM    315  NH2AARG A  44     -21.347 -24.891   9.104  0.50 34.73           N
ATOM    316  NH2BARG A  44     -21.300 -23.583   8.526  0.50 29.16           N
ATOM    317  N   ASP A  45     -13.890 -24.841   8.712  1.00 24.31           N
ATOM    318  CA  ASP A  45     -13.155 -24.771   7.463  1.00 24.35           C
ATOM    319  C   ASP A  45     -12.359 -23.456   7.404  1.00 22.98           C
ATOM    320  O   ASP A  45     -12.346 -22.778   6.402  1.00 22.08           O
ATOM    321  CB  ASP A  45     -14.081 -24.935   6.254  1.00 24.72           C
ATOM    322  CG  ASP A  45     -14.855 -26.280   6.258  1.00 28.36           C
ATOM    323  OD1 ASP A  45     -14.320 -27.333   6.719  1.00 31.24           O
ATOM    324  OD2 ASP A  45     -16.025 -26.267   5.802  1.00 32.62           O
ATOM    325  N   ASN A  46     -11.695 -23.124   8.506  1.00 21.74           N
ATOM    326  CA  ASN A  46     -10.838 -21.931   8.593  1.00 21.44           C
ATOM    327  C   ASN A  46     -11.585 -20.602   8.487  1.00 20.83           C
ATOM    328  O   ASN A  46     -10.970 -19.561   8.254  1.00 21.05           O
ATOM    329  CB  ASN A  46      -9.709 -21.984   7.535  1.00 20.61           C
ATOM    330  CG  ASN A  46      -8.428 -21.321   8.016  1.00 22.22           C
ATOM    331  OD1 ASN A  46      -8.026 -21.503   9.195  1.00 18.62           O
ATOM    332  ND2 ASN A  46      -7.756 -20.560   7.115  1.00 19.01           N
ATOM    333  N   GLN A  47     -12.900 -20.623   8.694  1.00 20.91           N
ATOM    334  CA  GLN A  47     -13.699 -19.409   8.644  1.00 21.10           C
ATOM    335  C   GLN A  47     -14.511 -19.234   9.913  1.00 21.56           C
ATOM    336  O   GLN A  47     -14.901 -20.205  10.554  1.00 21.95           O
ATOM    337  CB  GLN A  47     -14.616 -19.452   7.426  1.00 21.53           C
ATOM    338  CG  GLN A  47     -13.855 -19.698   6.095  1.00 21.96           C
ATOM    339  CD  GLN A  47     -14.750 -20.000   4.914  1.00 25.18           C
ATOM    340  OE1 GLN A  47     -15.908 -20.402   5.065  1.00 25.41           O
ATOM    341  NE2 GLN A  47     -14.210 -19.789   3.709  1.00 24.76           N
ATOM    342  N   LEU A  48     -14.761 -17.986  10.284  1.00 21.83           N
ATOM    343  CA  LEU A  48     -15.614 -17.690  11.431  1.00 22.18           C
ATOM    344  C   LEU A  48     -17.027 -17.686  10.921  1.00 22.69           C
ATOM    345  O   LEU A  48     -17.284 -17.167   9.831  1.00 23.65           O
ATOM    346  CB  LEU A  48     -15.296 -16.345  12.086  1.00 21.76           C
ATOM    347  CG  LEU A  48     -13.969 -16.194  12.836  1.00 21.26           C
ATOM    348  CD1 LEU A  48     -13.851 -14.760  13.345  1.00 16.89           C
ATOM    349  CD2 LEU A  48     -13.845 -17.171  13.991  1.00 20.70           C
ATOM    350  N   VAL A  49     -17.919 -18.262  11.723  1.00 23.32           N
ATOM    351  CA  VAL A  49     -19.348 -18.402  11.409  1.00 23.45           C
ATOM    352  C   VAL A  49     -20.177 -17.634  12.403  1.00 23.69           C
ATOM    353  O   VAL A  49     -20.091 -17.903  13.595  1.00 23.53           O
ATOM    354  CB  VAL A  49     -19.831 -19.869  11.476  1.00 23.75           C
ATOM    355  CG1 VAL A  49     -21.299 -19.969  10.930  1.00 23.11           C
ATOM    356  CG2 VAL A  49     -18.845 -20.796  10.745  1.00 22.90           C
ATOM    357  N   VAL A  50     -20.984 -16.710  11.884  1.00 24.23           N
ATOM    358  CA  VAL A  50     -21.800 -15.778  12.653  1.00 25.22           C
ATOM    359  C   VAL A  50     -23.130 -16.427  13.071  1.00 26.24           C
ATOM    360  O   VAL A  50     -23.844 -16.955  12.213  1.00 25.64           O
ATOM    361  CB  VAL A  50     -22.112 -14.537  11.810  1.00 25.13           C
ATOM    362  CG1 VAL A  50     -23.022 -13.568  12.560  1.00 25.99           C
ATOM    363  CG2 VAL A  50     -20.817 -13.846  11.398  1.00 25.78           C
ATOM    364  N   PRO A  51     -23.446 -16.413  14.383  1.00 26.77           N
ATOM    365  CA  PRO A  51     -24.637 -17.110  14.876  1.00 27.59           C
ATOM    366  C   PRO A  51     -25.921 -16.276  14.839  1.00 28.57           C
ATOM    367  O   PRO A  51     -27.018 -16.838  14.943  1.00 29.16           O
```

```
ATOM    368  CB  PRO A  51     -24.257 -17.473  16.320  1.00 27.28           C
ATOM    369  CG  PRO A  51     -23.314 -16.377  16.715  1.00 27.84           C
ATOM    370  CD  PRO A  51     -22.534 -16.044  15.485  1.00 26.92           C
ATOM    371  N   SER A  52     -25.795 -14.962  14.676  1.00 29.30           N
ATOM    372  CA  SER A  52     -26.969 -14.087  14.649  1.00 30.40           C
ATOM    373  C   SER A  52     -26.681 -12.718  14.047  1.00 30.61           C
ATOM    374  O   SER A  52     -25.571 -12.196  14.163  1.00 30.93           O
ATOM    375  CB  SER A  52     -27.535 -13.895  16.056  1.00 30.43           C
ATOM    376  OG  SER A  52     -26.557 -13.345  16.906  1.00 31.99           O
ATOM    377  N   GLU A  53     -27.715 -12.145  13.443  1.00 30.97           N
ATOM    378  CA  GLU A  53     -27.631 -10.884  12.725  1.00 31.40           C
ATOM    379  C   GLU A  53     -27.285  -9.716  13.612  1.00 31.22           C
ATOM    380  O   GLU A  53     -27.600  -9.714  14.795  1.00 32.03           O
ATOM    381  CB  GLU A  53     -28.948 -10.592  11.998  1.00 31.82           C
ATOM    382  CG  GLU A  53     -30.223 -10.475  12.904  1.00 33.30           C
ATOM    383  CD  GLU A  53     -30.552  -9.060  13.340  0.50 33.92           C
ATOM    384  OE1 GLU A  53     -31.163  -8.907  14.423  0.50 35.72           O
ATOM    385  OE2 GLU A  53     -30.215  -8.104  12.611  0.50 35.57           O
ATOM    386  N   GLY A  54     -26.635  -8.708  13.042  1.00 30.61           N
ATOM    387  CA  GLY A  54     -26.396  -7.477  13.784  1.00 30.18           C
ATOM    388  C   GLY A  54     -25.076  -6.827  13.434  1.00 29.75           C
ATOM    389  O   GLY A  54     -24.381  -7.254  12.510  1.00 29.85           O
ATOM    390  N   LEU A  55     -24.764  -5.762  14.163  1.00 28.71           N
ATOM    391  CA  LEU A  55     -23.526  -5.024  13.992  1.00 27.63           C
ATOM    392  C   LEU A  55     -22.371  -5.749  14.697  1.00 25.80           C
ATOM    393  O   LEU A  55     -22.508  -6.150  15.848  1.00 25.04           O
ATOM    394  CB  LEU A  55     -23.648  -3.615  14.570  1.00 28.12           C
ATOM    395  CG  LEU A  55     -24.196  -2.504  13.682  1.00 30.00           C
ATOM    396  CD1 LEU A  55     -23.900  -1.200  14.363  1.00 31.94           C
ATOM    397  CD2 LEU A  55     -23.610  -2.502  12.253  1.00 30.51           C
ATOM    398  N   TYR A  56     -21.251  -5.881  13.999  1.00 23.56           N
ATOM    399  CA  TYR A  56     -20.052  -6.497  14.541  1.00 23.46           C
ATOM    400  C   TYR A  56     -18.828  -5.640  14.220  1.00 22.84           C
ATOM    401  O   TYR A  56     -18.664  -5.160  13.107  1.00 22.92           O
ATOM    402  CB  TYR A  56     -19.813  -7.867  13.905  1.00 23.33           C
ATOM    403  CG  TYR A  56     -20.757  -8.982  14.335  1.00 24.23           C
ATOM    404  CD1 TYR A  56     -20.326  -9.975  15.204  1.00 25.75           C
ATOM    405  CD2 TYR A  56     -22.086  -9.049  13.862  1.00 25.85           C
ATOM    406  CE1 TYR A  56     -21.159 -11.001  15.598  1.00 25.20           C
ATOM    407  CE2 TYR A  56     -22.946 -10.094  14.256  1.00 24.96           C
ATOM    408  CZ  TYR A  56     -22.464 -11.068  15.120  1.00 25.13           C
ATOM    409  OH  TYR A  56     -23.259 -12.107  15.548  1.00 24.32           O
ATOM    410  N   LEU A  57     -17.944  -5.495  15.184  1.00 22.21           N
ATOM    411  CA  LEU A  57     -16.628  -5.021  14.882  1.00 21.47           C
ATOM    412  C   LEU A  57     -15.831  -6.230  14.425  1.00 21.23           C
ATOM    413  O   LEU A  57     -15.762  -7.248  15.118  1.00 20.83           O
ATOM    414  CB  LEU A  57     -15.996  -4.387  16.109  1.00 21.55           C
ATOM    415  CG  LEU A  57     -14.503  -4.090  15.994  1.00 22.10           C
ATOM    416  CD1 LEU A  57     -14.261  -3.157  14.813  1.00 21.67           C
ATOM    417  CD2 LEU A  57     -13.964  -3.515  17.333  1.00 23.59           C
ATOM    418  N   ILE A  58     -15.235  -6.110  13.251  1.00 21.24           N
ATOM    419  CA  ILE A  58     -14.351  -7.131  12.718  1.00 21.13           C
ATOM    420  C   ILE A  58     -12.938  -6.573  12.772  1.00 20.75           C
ATOM    421  O   ILE A  58     -12.739  -5.387  12.528  1.00 20.60           O
ATOM    422  CB  ILE A  58     -14.732  -7.474  11.285  1.00 21.45           C
ATOM    423  CG1 ILE A  58     -16.221  -7.830  11.204  1.00 22.45           C
ATOM    424  CG2 ILE A  58     -13.900  -8.662  10.752  1.00 19.88           C
ATOM    425  CD1 ILE A  58     -16.644  -8.253   9.778  1.00 22.76           C
ATOM    426  N   TYR A  59     -11.956  -7.394  13.143  1.00 20.44           N
ATOM    427  CA  TYR A  59     -10.574  -6.905  13.176  1.00 20.12           C
ATOM    428  C   TYR A  59      -9.572  -8.007  12.889  1.00 21.14           C
ATOM    429  O   TYR A  59      -9.861  -9.173  13.125  1.00 20.57           O
ATOM    430  CB  TYR A  59     -10.285  -6.267  14.546  1.00 20.46           C
ATOM    431  CG  TYR A  59     -10.320  -7.219  15.707  1.00 19.12           C
ATOM    432  CD1 TYR A  59      -9.146  -7.814  16.172  1.00 20.23           C
ATOM    433  CD2 TYR A  59     -11.515  -7.546  16.324  1.00 18.75           C
```

```
ATOM    434  CE1 TYR A  59      -9.165  -8.704  17.187  1.00 18.68           C
ATOM    435  CE2 TYR A  59     -11.550  -8.433  17.357  1.00 18.99           C
ATOM    436  CZ  TYR A  59     -10.389  -9.015  17.791  1.00 18.40           C
ATOM    437  OH  TYR A  59     -10.429  -9.879  18.854  1.00 18.13           O
ATOM    438  N   SER A  60      -8.381  -7.643  12.412  1.00 21.44           N
ATOM    439  CA ASER A  60      -7.336  -8.618  12.156  0.50 21.30           C
ATOM    440  CA BSER A  60      -7.328  -8.617  12.202  0.50 21.30           C
ATOM    441  C   SER A  60      -5.968  -7.959  12.123  1.00 21.55           C
ATOM    442  O   SER A  60      -5.866  -6.759  11.897  1.00 22.55           O
ATOM    443  CB ASER A  60      -7.601  -9.312  10.813  0.50 21.40           C
ATOM    444  CB BSER A  60      -7.575  -9.360  10.898  0.50 21.43           C
ATOM    445  OG ASER A  60      -6.805 -10.477  10.664  0.50 20.75           O
ATOM    446  OG BSER A  60      -7.429  -8.465   9.821  0.50 20.76           O
ATOM    447  N   GLN A  61      -4.927  -8.765  12.307  1.00 20.91           N
ATOM    448  CA  GLN A  61      -3.556  -8.352  12.059  1.00 21.39           C
ATOM    449  C   GLN A  61      -2.768  -9.537  11.538  1.00 21.11           C
ATOM    450  O   GLN A  61      -2.897 -10.661  12.049  1.00 20.27           O
ATOM    451  CB  GLN A  61      -2.880  -7.855  13.339  1.00 21.89           C
ATOM    452  CG  GLN A  61      -1.426  -7.449  13.204  1.00 23.36           C
ATOM    453  CD  GLN A  61      -0.746  -7.296  14.578  1.00 24.87           C
ATOM    454  OE1 GLN A  61      -1.206  -6.535  15.412  1.00 24.96           O
ATOM    455  NE2 GLN A  61       0.330  -8.041  14.809  1.00 24.42           N
ATOM    456  N   VAL A  62      -1.953  -9.282  10.523  1.00 20.90           N
ATOM    457  CA  VAL A  62      -0.958 -10.240  10.088  1.00 21.54           C
ATOM    458  C   VAL A  62       0.364  -9.503  10.062  1.00 22.45           C
ATOM    459  O   VAL A  62       0.398  -8.307   9.794  1.00 21.01           O
ATOM    460  CB  VAL A  62      -1.272 -10.852   8.695  1.00 21.86           C
ATOM    461  CG1 VAL A  62      -2.630 -11.572   8.716  1.00 19.78           C
ATOM    462  CG2 VAL A  62      -1.250  -9.782   7.594  1.00 21.94           C
ATOM    463  N   LEU A  63       1.442 -10.225  10.354  1.00 23.16           N
ATOM    464  CA  LEU A  63       2.776  -9.644  10.344  1.00 24.18           C
ATOM    465  C   LEU A  63       3.629 -10.393   9.335  1.00 24.76           C
ATOM    466  O   LEU A  63       3.781 -11.603   9.427  1.00 23.91           O
ATOM    467  CB  LEU A  63       3.408  -9.741  11.747  1.00 24.09           C
ATOM    468  CG  LEU A  63       4.876  -9.292  11.949  1.00 25.23           C
ATOM    469  CD1 LEU A  63       5.090  -7.837  11.554  1.00 23.77           C
ATOM    470  CD2 LEU A  63       5.308  -9.507  13.384  1.00 25.03           C
ATOM    471  N   PHE A  64       4.186  -9.669   8.379  1.00 25.78           N
ATOM    472  CA  PHE A  64       5.076 -10.267   7.402  1.00 27.30           C
ATOM    473  C   PHE A  64       6.511  -9.915   7.749  1.00 29.38           C
ATOM    474  O   PHE A  64       6.785  -8.821   8.248  1.00 28.69           O
ATOM    475  CB  PHE A  64       4.763  -9.758   6.009  1.00 26.91           C
ATOM    476  CG  PHE A  64       3.431 -10.200   5.488  1.00 26.92           C
ATOM    477  CD1 PHE A  64       3.230 -11.527   5.091  1.00 26.49           C
ATOM    478  CD2 PHE A  64       2.377  -9.301   5.382  1.00 25.48           C
ATOM    479  CE1 PHE A  64       2.002 -11.929   4.589  1.00 26.43           C
ATOM    480  CE2 PHE A  64       1.163  -9.697   4.865  1.00 27.19           C
ATOM    481  CZ  PHE A  64       0.971 -11.011   4.475  1.00 25.63           C
ATOM    482  N   LYS A  65       7.413 -10.857   7.505  1.00 31.95           N
ATOM    483  CA  LYS A  65       8.850 -10.649   7.702  1.00 34.12           C
ATOM    484  C   LYS A  65       9.635 -11.221   6.517  1.00 35.26           C
ATOM    485  O   LYS A  65       9.343 -12.314   6.047  1.00 34.44           O
ATOM    486  CB  LYS A  65       9.302 -11.326   8.997  1.00 34.80           C
ATOM    487  CG  LYS A  65      10.801 -11.274   9.268  1.00 36.85           C
ATOM    488  CD  LYS A  65      11.214 -12.216  10.389  1.00 39.25           C
ATOM    489  CE  LYS A  65      12.701 -12.052  10.735  1.00 41.41           C
ATOM    490  NZ  LYS A  65      13.140 -12.995  11.812  1.00 41.19           N
ATOM    491  N   GLY A  66      10.624 -10.472   6.044  1.00 37.30           N
ATOM    492  CA  GLY A  66      11.574 -10.969   5.037  1.00 39.30           C
ATOM    493  C   GLY A  66      12.987 -10.558   5.408  1.00 41.20           C
ATOM    494  O   GLY A  66      13.192  -9.554   6.102  1.00 42.15           O
ATOM    495  N   GLN A  67      13.961 -11.356   4.983  1.00 43.39           N
ATOM    496  CA  GLN A  67      15.373 -11.028   5.157  1.00 44.81           C
ATOM    497  C   GLN A  67      15.810 -10.337   3.856  1.00 46.12           C
ATOM    498  O   GLN A  67      15.914 -10.975   2.795  1.00 45.91           O
ATOM    499  CB  GLN A  67      16.185 -12.301   5.447  1.00 45.34           C
```

```
ATOM    500  CG  GLN A  67      17.590 -12.065   6.050  1.00 47.14           C
ATOM    501  CD  GLN A  67      17.581 -11.809   7.563  1.00 49.65           C
ATOM    502  OE1 GLN A  67      18.036 -10.757   8.030  1.00 50.21           O
ATOM    503  NE2 GLN A  67      17.076 -12.778   8.331  1.00 50.82           N
ATOM    504  N   GLY A  68      15.999  -9.017   3.924  1.00 47.44           N
ATOM    505  CA  GLY A  68      16.301  -8.214   2.737  1.00 48.13           C
ATOM    506  C   GLY A  68      15.232  -8.299   1.651  1.00 48.81           C
ATOM    507  O   GLY A  68      14.089  -8.678   1.916  1.00 49.05           O
ATOM    508  N   CYS A  69      15.621  -7.960   0.421  1.00 49.52           N
ATOM    509  CA  CYS A  69      14.693  -7.789  -0.694  1.00 49.76           C
ATOM    510  C   CYS A  69      15.117  -8.599  -1.935  1.00 50.45           C
ATOM    511  O   CYS A  69      16.267  -8.526  -2.356  1.00 50.49           O
ATOM    512  CB  CYS A  69      14.597  -6.298  -1.018  1.00 49.68           C
ATOM    513  SG  CYS A  69      13.692  -5.365   0.267  1.00 49.68           S
ATOM    514  N   PRO A  70      14.179  -9.365  -2.531  1.00 51.14           N
ATOM    515  CA  PRO A  70      14.530 -10.289  -3.606  1.00 51.73           C
ATOM    516  C   PRO A  70      14.515  -9.676  -5.019  1.00 52.40           C
ATOM    517  O   PRO A  70      14.294  -8.469  -5.177  1.00 52.08           O
ATOM    518  CB  PRO A  70      13.451 -11.369  -3.476  1.00 51.78           C
ATOM    519  CG  PRO A  70      12.241 -10.621  -3.007  1.00 51.51           C
ATOM    520  CD  PRO A  70      12.736  -9.426  -2.221  1.00 51.05           C
ATOM    521  N   SER A  71      14.751 -10.534  -6.022  1.00 53.07           N
ATOM    522  CA  SER A  71      14.774 -10.144  -7.437  1.00 53.36           C
ATOM    523  C   SER A  71      13.380  -9.752  -7.964  1.00 53.35           C
ATOM    524  O   SER A  71      13.217  -8.675  -8.548  1.00 53.80           O
ATOM    525  CB  SER A  71      15.381 -11.276  -8.296  1.00 53.64           C
ATOM    526  OG  SER A  71      14.575 -12.458  -8.273  1.00 54.83           O
ATOM    527  N   THR A  72      12.380 -10.618  -7.767  1.00 52.89           N
ATOM    528  CA  THR A  72      11.000 -10.314  -8.186  1.00 52.32           C
ATOM    529  C   THR A  72      10.324  -9.421  -7.146  1.00 51.29           C
ATOM    530  O   THR A  72      10.581  -9.548  -5.949  1.00 52.33           O
ATOM    531  CB  THR A  72      10.172 -11.612  -8.460  1.00 52.51           C
ATOM    532  OG1 THR A  72      10.634 -12.219  -9.678  1.00 53.19           O
ATOM    533  CG2 THR A  72       8.682 -11.312  -8.612  1.00 52.77           C
ATOM    534  N   HIS A  73       9.478  -8.503  -7.607  1.00 49.91           N
ATOM    535  CA  HIS A  73       8.823  -7.543  -6.716  1.00 48.57           C
ATOM    536  C   HIS A  73       7.726  -8.200  -5.872  1.00 46.27           C
ATOM    537  O   HIS A  73       7.001  -9.065  -6.342  1.00 45.64           O
ATOM    538  CB  HIS A  73       8.229  -6.371  -7.492  1.00 49.08           C
ATOM    539  CG  HIS A  73       7.725  -5.275  -6.607  1.00 51.40           C
ATOM    540  ND1 HIS A  73       6.396  -4.898  -6.564  1.00 54.28           N
ATOM    541  CD2 HIS A  73       8.367  -4.503  -5.697  1.00 52.20           C
ATOM    542  CE1 HIS A  73       6.245  -3.930  -5.677  1.00 53.82           C
ATOM    543  NE2 HIS A  73       7.426  -3.671  -5.139  1.00 54.41           N
ATOM    544  N   VAL A  74       7.615  -7.751  -4.628  1.00 43.67           N
ATOM    545  CA  VAL A  74       6.804  -8.411  -3.630  1.00 41.74           C
ATOM    546  C   VAL A  74       5.598  -7.564  -3.272  1.00 39.59           C
ATOM    547  O   VAL A  74       5.746  -6.434  -2.812  1.00 39.04           O
ATOM    548  CB  VAL A  74       7.610  -8.637  -2.344  1.00 42.09           C
ATOM    549  CG1 VAL A  74       6.920  -9.705  -1.474  1.00 42.45           C
ATOM    550  CG2 VAL A  74       9.060  -9.029  -2.667  1.00 42.91           C
ATOM    551  N   LEU A  75       4.411  -8.118  -3.484  1.00 37.30           N
ATOM    552  CA  LEU A  75       3.174  -7.510  -3.007  1.00 35.91           C
ATOM    553  C   LEU A  75       2.510  -8.403  -1.953  1.00 33.75           C
ATOM    554  O   LEU A  75       2.259  -9.592  -2.189  1.00 33.59           O
ATOM    555  CB  LEU A  75       2.226  -7.256  -4.181  1.00 36.37           C
ATOM    556  CG  LEU A  75       2.809  -6.249  -5.184  1.00 38.62           C
ATOM    557  CD1 LEU A  75       2.129  -6.332  -6.565  1.00 39.42           C
ATOM    558  CD2 LEU A  75       2.768  -4.795  -4.601  1.00 39.27           C
ATOM    559  N   LEU A  76       2.234  -7.810  -0.795  1.00 31.26           N
ATOM    560  CA  LEU A  76       1.641  -8.491   0.341  1.00 28.84           C
ATOM    561  C   LEU A  76       0.221  -7.974   0.460  1.00 27.93           C
ATOM    562  O   LEU A  76       0.002  -6.747   0.489  1.00 27.18           O
ATOM    563  CB  LEU A  76       2.428  -8.188   1.615  1.00 28.42           C
ATOM    564  CG  LEU A  76       3.938  -8.448   1.538  1.00 28.09           C
ATOM    565  CD1 LEU A  76       4.715  -7.923   2.757  1.00 26.54           C
```

```
ATOM    566  CD2 LEU A  76       4.151  -9.936   1.359  1.00 27.47           C
ATOM    567  N   THR A  77      -0.734  -8.897   0.477  1.00 25.77           N
ATOM    568  CA  THR A  77      -2.140  -8.554   0.646  1.00 25.33           C
ATOM    569  C   THR A  77      -2.708  -9.312   1.833  1.00 24.46           C
ATOM    570  O   THR A  77      -2.264 -10.435   2.194  1.00 24.00           O
ATOM    571  CB  THR A  77      -2.986  -8.904  -0.573  1.00 25.10           C
ATOM    572  OG1 THR A  77      -2.983 -10.324  -0.755  1.00 26.14           O
ATOM    573  CG2 THR A  77      -2.426  -8.239  -1.841  1.00 26.03           C
ATOM    574  N   HIS A  78      -3.677  -8.664   2.449  1.00 22.56           N
ATOM    575  CA  HIS A  78      -4.445  -9.257   3.486  1.00 21.98           C
ATOM    576  C   HIS A  78      -5.886  -8.864   3.264  1.00 21.77           C
ATOM    577  O   HIS A  78      -6.179  -7.686   3.082  1.00 21.71           O
ATOM    578  CB  HIS A  78      -3.933  -8.774   4.843  1.00 22.11           C
ATOM    579  CG  HIS A  78      -4.692  -9.335   6.002  1.00 21.62           C
ATOM    580  ND1 HIS A  78      -5.193 -10.622   6.007  1.00 22.37           N
ATOM    581  CD2 HIS A  78      -5.021  -8.792   7.198  1.00 21.87           C
ATOM    582  CE1 HIS A  78      -5.805 -10.840   7.162  1.00 24.62           C
ATOM    583  NE2 HIS A  78      -5.705  -9.750   7.905  1.00 22.07           N
ATOM    584  N   THR A  79      -6.771  -9.849   3.245  1.00 21.27           N
ATOM    585  CA  THR A  79      -8.169  -9.631   2.900  1.00 22.20           C
ATOM    586  C   THR A  79      -9.141 -10.369   3.836  1.00 22.17           C
ATOM    587  O   THR A  79      -8.937 -11.551   4.144  1.00 23.42           O
ATOM    588  CB  THR A  79      -8.434 -10.122   1.492  1.00 22.15           C
ATOM    589  OG1 THR A  79      -7.546  -9.450   0.587  1.00 23.59           O
ATOM    590  CG2 THR A  79      -9.878  -9.852   1.118  1.00 21.64           C
ATOM    591  N   ILE A  80     -10.173  -9.663   4.286  1.00 21.84           N
ATOM    592  CA  ILE A  80     -11.255 -10.245   5.029  1.00 21.27           C
ATOM    593  C   ILE A  80     -12.511 -10.228   4.151  1.00 22.76           C
ATOM    594  O   ILE A  80     -12.880  -9.191   3.586  1.00 22.33           O
ATOM    595  CB  ILE A  80     -11.526  -9.485   6.332  1.00 21.22           C
ATOM    596  CG1 ILE A  80     -10.335  -9.635   7.284  1.00 20.25           C
ATOM    597  CG2 ILE A  80     -12.795 -10.029   7.022  1.00 18.68           C
ATOM    598  CD1 ILE A  80     -10.400  -8.718   8.516  1.00 16.05           C
ATOM    599  N   SER A  81     -13.179 -11.366   4.062  1.00 23.58           N
ATOM    600  CA  SER A  81     -14.299 -11.512   3.150  1.00 25.61           C
ATOM    601  C   SER A  81     -15.517 -12.107   3.814  1.00 25.91           C
ATOM    602  O   SER A  81     -15.421 -12.733   4.858  1.00 26.21           O
ATOM    603  CB  SER A  81     -13.903 -12.385   1.941  1.00 26.04           C
ATOM    604  OG  SER A  81     -12.801 -11.790   1.266  1.00 27.35           O
ATOM    605  N   ARG A  82     -16.666 -11.898   3.181  1.00 26.84           N
ATOM    606  CA  ARG A  82     -17.935 -12.389   3.676  1.00 27.80           C
ATOM    607  C   ARG A  82     -18.600 -13.310   2.639  1.00 27.71           C
ATOM    608  O   ARG A  82     -18.666 -12.990   1.440  1.00 27.92           O
ATOM    609  CB  ARG A  82     -18.865 -11.223   4.013  1.00 28.49           C
ATOM    610  CG  ARG A  82     -20.281 -11.675   4.351  1.00 31.83           C
ATOM    611  CD  ARG A  82     -21.057 -10.677   5.191  1.00 36.20           C
ATOM    612  NE  ARG A  82     -21.988  -9.890   4.410  1.00 39.61           N
ATOM    613  CZ  ARG A  82     -23.320 -10.021   4.408  1.00 44.52           C
ATOM    614  NH1 ARG A  82     -23.955 -10.919   5.161  1.00 45.37           N
ATOM    615  NH2 ARG A  82     -24.040  -9.221   3.631  1.00 46.22           N
ATOM    616  N   ILE A  83     -19.054 -14.457   3.118  1.00 27.01           N
ATOM    617  CA  ILE A  83     -19.801 -15.431   2.339  1.00 26.64           C
ATOM    618  C   ILE A  83     -21.184 -15.470   2.984  1.00 26.28           C
ATOM    619  O   ILE A  83     -21.354 -16.037   4.037  1.00 26.72           O
ATOM    620  CB  ILE A  83     -19.120 -16.829   2.383  1.00 26.69           C
ATOM    621  CG1 ILE A  83     -17.661 -16.697   1.954  1.00 27.04           C
ATOM    622  CG2 ILE A  83     -19.884 -17.875   1.508  1.00 25.33           C
ATOM    623  CD1 ILE A  83     -16.836 -18.013   1.967  1.00 28.35           C
ATOM    624  N   ALA A  84     -22.148 -14.773   2.413  1.00 26.22           N
ATOM    625  CA  ALA A  84     -23.506 -14.771   2.978  1.00 26.69           C
ATOM    626  C   ALA A  84     -24.274 -16.043   2.577  1.00 26.88           C
ATOM    627  O   ALA A  84     -23.966 -16.668   1.569  1.00 25.61           O
ATOM    628  CB  ALA A  84     -24.263 -13.499   2.556  1.00 25.79           C
ATOM    629  N   VAL A  85     -25.241 -16.450   3.390  1.00 28.32           N
ATOM    630  CA  VAL A  85     -26.068 -17.628   3.053  1.00 29.06           C
ATOM    631  C   VAL A  85     -26.844 -17.374   1.758  1.00 29.83           C
```

```
ATOM    632  O   VAL A  85     -26.945 -18.271   0.904  1.00 29.94           O
ATOM    633  CB  VAL A  85     -27.055 -18.016   4.183  1.00 29.58           C
ATOM    634  CG1 VAL A  85     -27.941 -19.206   3.733  1.00 28.89           C
ATOM    635  CG2 VAL A  85     -26.288 -18.349   5.460  1.00 27.60           C
ATOM    636  N   SER A  86     -27.348 -16.145   1.599  1.00 30.23           N
ATOM    637  CA  SER A  86     -28.068 -15.738   0.370  1.00 30.60           C
ATOM    638  C   SER A  86     -27.149 -15.461  -0.850  1.00 29.89           C
ATOM    639  O   SER A  86     -27.625 -15.279  -1.974  1.00 29.62           O
ATOM    640  CB  SER A  86     -28.932 -14.510   0.656  1.00 31.10           C
ATOM    641  OG  SER A  86     -28.155 -13.324   0.732  1.00 33.29           O
ATOM    642  N   TYR A  87     -25.838 -15.443  -0.636  1.00 28.97           N
ATOM    643  CA  TYR A  87     -24.890 -15.202  -1.718  1.00 28.20           C
ATOM    644  C   TYR A  87     -23.528 -15.826  -1.385  1.00 27.51           C
ATOM    645  O   TYR A  87     -22.595 -15.148  -0.957  1.00 26.19           O
ATOM    646  CB  TYR A  87     -24.783 -13.692  -1.975  1.00 28.30           C
ATOM    647  CG  TYR A  87     -23.865 -13.298  -3.131  1.00 30.65           C
ATOM    648  CD1 TYR A  87     -24.104 -13.747  -4.418  1.00 32.75           C
ATOM    649  CD2 TYR A  87     -22.768 -12.459  -2.928  1.00 33.42           C
ATOM    650  CE1 TYR A  87     -23.259 -13.394  -5.474  1.00 35.18           C
ATOM    651  CE2 TYR A  87     -21.923 -12.096  -3.975  1.00 33.65           C
ATOM    652  CZ  TYR A  87     -22.180 -12.559  -5.247  1.00 35.75           C
ATOM    653  OH  TYR A  87     -21.357 -12.193  -6.291  1.00 38.28           O
ATOM    654  N   GLN A  88     -23.425 -17.129  -1.628  1.00 26.95           N
ATOM    655  CA  GLN A  88     -22.349 -17.949  -1.084  1.00 26.23           C
ATOM    656  C   GLN A  88     -21.096 -17.912  -1.957  1.00 26.40           C
ATOM    657  O   GLN A  88     -20.673 -18.918  -2.557  1.00 26.38           O
ATOM    658  CB  GLN A  88     -22.859 -19.357  -0.821  1.00 26.06           C
ATOM    659  CG  GLN A  88     -23.921 -19.388   0.297  1.00 26.85           C
ATOM    660  CD  GLN A  88     -24.437 -20.790   0.644  1.00 27.11           C
ATOM    661  OE1 GLN A  88     -23.719 -21.783   0.486  1.00 26.65           O
ATOM    662  NE2 GLN A  88     -25.694 -20.868   1.086  1.00 22.01           N
ATOM    663  N   THR A  89     -20.537 -16.714  -2.034  1.00 26.28           N
ATOM    664  CA  THR A  89     -19.257 -16.468  -2.658  1.00 27.15           C
ATOM    665  C   THR A  89     -18.615 -15.236  -1.989  1.00 26.90           C
ATOM    666  O   THR A  89     -19.308 -14.355  -1.474  1.00 25.64           O
ATOM    667  CB  THR A  89     -19.350 -16.313  -4.207  1.00 27.27           C
ATOM    668  OG1 THR A  89     -18.026 -16.375  -4.759  1.00 29.26           O
ATOM    669  CG2 THR A  89     -19.978 -15.020  -4.594  1.00 28.04           C
ATOM    670  N   LYS A  90     -17.289 -15.205  -1.984  1.00 27.80           N
ATOM    671  CA  LYS A  90     -16.552 -14.243  -1.153  1.00 29.31           C
ATOM    672  C   LYS A  90     -16.808 -12.838  -1.618  1.00 29.48           C
ATOM    673  O   LYS A  90     -16.598 -12.545  -2.783  1.00 30.29           O
ATOM    674  CB  LYS A  90     -15.053 -14.540  -1.178  1.00 29.40           C
ATOM    675  CG  LYS A  90     -14.720 -15.831  -0.462  1.00 30.92           C
ATOM    676  CD  LYS A  90     -13.220 -16.124  -0.442  1.00 33.12           C
ATOM    677  CE  LYS A  90     -12.952 -17.420   0.329  1.00 35.67           C
ATOM    678  NZ  LYS A  90     -11.594 -17.991   0.087  1.00 38.21           N
ATOM    679  N   VAL A  91     -17.318 -11.989  -0.733  1.00 30.46           N
ATOM    680  CA  VAL A  91     -17.335 -10.540  -0.977  1.00 31.16           C
ATOM    681  C   VAL A  91     -16.335  -9.860  -0.047  1.00 31.12           C
ATOM    682  O   VAL A  91     -16.419 -10.021   1.157  1.00 31.45           O
ATOM    683  CB  VAL A  91     -18.717  -9.910  -0.741  1.00 31.54           C
ATOM    684  CG1 VAL A  91     -19.736 -10.439  -1.788  1.00 32.94           C
ATOM    685  CG2 VAL A  91     -18.619  -8.368  -0.804  1.00 31.16           C
ATOM    686  N   ASN A  92     -15.400  -9.102  -0.612  1.00 31.36           N
ATOM    687  CA  ASN A  92     -14.414  -8.364   0.185  1.00 30.81           C
ATOM    688  C   ASN A  92     -15.084  -7.346   1.087  1.00 29.68           C
ATOM    689  O   ASN A  92     -15.924  -6.579   0.638  1.00 29.88           O
ATOM    690  CB  ASN A  92     -13.407  -7.653  -0.713  1.00 30.88           C
ATOM    691  CG  ASN A  92     -12.444  -8.618  -1.387  1.00 32.55           C
ATOM    692  OD1 ASN A  92     -12.462  -9.822  -1.117  1.00 35.02           O
ATOM    693  ND2 ASN A  92     -11.594  -8.095  -2.266  1.00 32.36           N
ATOM    694  N   LEU A  93     -14.709  -7.371   2.367  1.00 28.52           N
ATOM    695  CA  LEU A  93     -15.141  -6.374   3.337  1.00 27.14           C
ATOM    696  C   LEU A  93     -14.028  -5.384   3.621  1.00 26.75           C
ATOM    697  O   LEU A  93     -14.265  -4.180   3.685  1.00 27.19           O
```

```
ATOM    698  CB  LEU A  93     -15.552  -7.047   4.637  1.00 26.85           C
ATOM    699  CG  LEU A  93     -16.858  -7.848   4.681  1.00 26.27           C
ATOM    700  CD1 LEU A  93     -17.089  -8.367   6.086  1.00 22.87           C
ATOM    701  CD2 LEU A  93     -18.034  -6.985   4.183  1.00 25.98           C
ATOM    702  N   LEU A  94     -12.823  -5.901   3.830  1.00 25.64           N
ATOM    703  CA  LEU A  94     -11.657  -5.092   4.065  1.00 25.27           C
ATOM    704  C   LEU A  94     -10.482  -5.746   3.386  1.00 25.94           C
ATOM    705  O   LEU A  94     -10.369  -6.982   3.352  1.00 25.11           O
ATOM    706  CB  LEU A  94     -11.349  -4.988   5.557  1.00 24.50           C
ATOM    707  CG  LEU A  94     -12.424  -4.478   6.529  1.00 24.63           C
ATOM    708  CD1 LEU A  94     -12.108  -4.939   7.942  1.00 22.57           C
ATOM    709  CD2 LEU A  94     -12.617  -2.954   6.506  1.00 23.28           C
ATOM    710  N   SER A  95      -9.588  -4.926   2.850  1.00 26.93           N
ATOM    711  CA  SER A  95      -8.310  -5.443   2.367  1.00 27.95           C
ATOM    712  C   SER A  95      -7.295  -4.340   2.208  1.00 28.29           C
ATOM    713  O   SER A  95      -7.649  -3.169   2.071  1.00 29.27           O
ATOM    714  CB  SER A  95      -8.462  -6.157   1.055  1.00 28.15           C
ATOM    715  OG  SER A  95      -8.645  -5.220   0.040  1.00 30.61           O
ATOM    716  N   ALA A  96      -6.033  -4.721   2.285  1.00 28.17           N
ATOM    717  CA  ALA A  96      -4.933  -3.781   2.134  1.00 28.35           C
ATOM    718  C   ALA A  96      -3.794  -4.496   1.445  1.00 29.62           C
ATOM    719  O   ALA A  96      -3.738  -5.725   1.397  1.00 28.94           O
ATOM    720  CB  ALA A  96      -4.492  -3.215   3.486  1.00 27.18           C
ATOM    721  N   ILE A  97      -2.889  -3.687   0.920  1.00 31.44           N
ATOM    722  CA  ILE A  97      -1.822  -4.112   0.060  1.00 32.71           C
ATOM    723  C   ILE A  97      -0.582  -3.313   0.446  1.00 33.27           C
ATOM    724  O   ILE A  97      -0.663  -2.082   0.626  1.00 33.32           O
ATOM    725  CB  ILE A  97      -2.203  -3.829  -1.394  1.00 33.33           C
ATOM    726  CG1 ILE A  97      -3.411  -4.680  -1.770  1.00 34.62           C
ATOM    727  CG2 ILE A  97      -1.052  -4.142  -2.319  1.00 34.40           C
ATOM    728  CD1 ILE A  97      -3.776  -4.649  -3.229  1.00 38.11           C
ATOM    729  N   LYS A  98       0.550  -3.998   0.590  1.00 33.89           N
ATOM    730  CA  LYS A  98       1.804  -3.345   0.955  1.00 34.85           C
ATOM    731  C   LYS A  98       2.980  -3.877   0.135  1.00 36.42           C
ATOM    732  O   LYS A  98       3.012  -5.053  -0.265  1.00 35.42           O
ATOM    733  CB  LYS A  98       2.083  -3.478   2.466  1.00 35.14           C
ATOM    734  N   SER A  99       3.931  -2.973  -0.112  1.00 38.21           N
ATOM    735  CA  SER A  99       5.159  -3.235  -0.855  1.00 39.85           C
ATOM    736  C   SER A  99       6.319  -2.990   0.089  1.00 41.10           C
ATOM    737  O   SER A  99       6.825  -1.860   0.141  1.00 41.29           O
ATOM    738  CB  SER A  99       5.290  -2.277  -2.052  1.00 40.08           C
ATOM    739  OG  SER A  99       4.488  -2.688  -3.146  1.00 40.89           O
ATOM    740  N   PRO A 100       6.754  -4.035   0.832  1.00 42.51           N
ATOM    741  CA  PRO A 100       7.818  -3.918   1.824  1.00 43.55           C
ATOM    742  C   PRO A 100       9.131  -3.424   1.256  1.00 44.96           C
ATOM    743  O   PRO A 100       9.903  -2.767   1.970  1.00 44.68           O
ATOM    744  CB  PRO A 100       8.013  -5.358   2.305  1.00 43.82           C
ATOM    745  CG  PRO A 100       7.470  -6.206   1.211  1.00 43.32           C
ATOM    746  CD  PRO A 100       6.344  -5.441   0.649  1.00 42.52           C
ATOM    747  N   CYS A 101       9.360  -3.730  -0.019  1.00 46.60           N
ATOM    748  CA  CYS A 101      10.653  -3.545  -0.652  1.00 48.18           C
ATOM    749  C   CYS A 101      10.598  -2.430  -1.705  1.00 49.42           C
ATOM    750  O   CYS A 101       9.989  -2.596  -2.770  1.00 49.55           O
ATOM    751  CB  CYS A 101      11.108  -4.884  -1.271  1.00 48.31           C
ATOM    752  SG  CYS A 101      11.779  -6.091  -0.038  1.00 48.70           S
ATOM    753  N   GLN A 102      11.227  -1.297  -1.388  1.00 50.78           N
ATOM    754  CA  GLN A 102      11.401  -0.194  -2.346  1.00 52.16           C
ATOM    755  C   GLN A 102      12.576  -0.416  -3.346  1.00 53.24           C
ATOM    756  O   GLN A 102      12.676   0.305  -4.343  1.00 53.42           O
ATOM    757  CB  GLN A 102      11.579   1.136  -1.598  1.00 52.03           C
ATOM    758  N   ARG A 103      13.435  -1.413  -3.088  1.00 54.46           N
ATOM    759  CA  ARG A 103      14.605  -1.717  -3.951  1.00 55.33           C
ATOM    760  C   ARG A 103      15.161  -3.123  -3.678  1.00 55.82           C
ATOM    761  O   ARG A 103      15.123  -3.585  -2.536  1.00 56.34           O
ATOM    762  CB  ARG A 103      15.723  -0.685  -3.719  1.00 55.30           C
ATOM    763  N   GLU A 104      15.710  -3.781  -4.707  1.00 56.37           N
```

```
ATOM    764  CA  GLU A 104      16.227  -5.167  -4.589  1.00 56.38           C
ATOM    765  C   GLU A 104      17.369  -5.327  -3.576  1.00 56.29           C
ATOM    766  O   GLU A 104      18.049  -4.367  -3.229  1.00 56.18           O
ATOM    767  CB  GLU A 104      16.678  -5.696  -5.961  1.00 56.55           C
ATOM    768  N   ALA A 111      21.938  -7.054   4.073  1.00 54.19           N
ATOM    769  CA  ALA A 111      20.605  -7.606   3.831  1.00 54.15           C
ATOM    770  C   ALA A 111      19.802  -7.641   5.135  1.00 53.69           C
ATOM    771  O   ALA A 111      19.633  -8.697   5.753  1.00 54.24           O
ATOM    772  CB  ALA A 111      20.711  -9.007   3.213  1.00 54.26           C
ATOM    773  N   LYS A 112      19.313  -6.474   5.547  1.00 52.87           N
ATOM    774  CA  LYS A 112      18.659  -6.321   6.854  1.00 52.16           C
ATOM    775  C   LYS A 112      17.225  -6.873   6.836  1.00 51.22           C
ATOM    776  O   LYS A 112      16.519  -6.739   5.834  1.00 51.22           O
ATOM    777  CB  LYS A 112      18.652  -4.840   7.278  1.00 52.33           C
ATOM    778  N   PRO A 113      16.784  -7.482   7.949  1.00 49.98           N
ATOM    779  CA  PRO A 113      15.394  -7.957   7.937  1.00 49.15           C
ATOM    780  C   PRO A 113      14.387  -6.801   7.974  1.00 47.36           C
ATOM    781  O   PRO A 113      14.686  -5.726   8.514  1.00 46.86           O
ATOM    782  CB  PRO A 113      15.286  -8.834   9.205  1.00 49.31           C
ATOM    783  CG  PRO A 113      16.558  -8.595  10.005  1.00 50.03           C
ATOM    784  CD  PRO A 113      17.380  -7.541   9.294  1.00 50.14           C
ATOM    785  N   TRP A 114      13.223  -7.034   7.371  1.00 45.48           N
ATOM    786  CA  TRP A 114      12.110  -6.086   7.409  1.00 43.89           C
ATOM    787  C   TRP A 114      10.873  -6.720   8.018  1.00 42.89           C
ATOM    788  O   TRP A 114      10.715  -7.939   7.977  1.00 43.09           O
ATOM    789  CB  TRP A 114      11.782  -5.545   6.017  1.00 43.42           C
ATOM    790  CG  TRP A 114      11.570  -6.560   4.938  1.00 42.10           C
ATOM    791  CD1 TRP A 114      12.487  -6.979   4.021  1.00 40.75           C
ATOM    792  CD2 TRP A 114      10.353  -7.258   4.633  1.00 40.51           C
ATOM    793  NE1 TRP A 114      11.922  -7.908   3.169  1.00 39.26           N
ATOM    794  CE2 TRP A 114      10.614  -8.087   3.515  1.00 38.81           C
ATOM    795  CE3 TRP A 114       9.071  -7.263   5.192  1.00 39.27           C
ATOM    796  CZ2 TRP A 114       9.646  -8.905   2.948  1.00 39.33           C
ATOM    797  CZ3 TRP A 114       8.105  -8.078   4.631  1.00 38.85           C
ATOM    798  CH2 TRP A 114       8.401  -8.900   3.521  1.00 39.30           C
ATOM    799  N   TYR A 115      10.005  -5.880   8.574  1.00 41.36           N
ATOM    800  CA  TYR A 115       8.770  -6.324   9.213  1.00 40.48           C
ATOM    801  C   TYR A 115       7.632  -5.447   8.755  1.00 39.79           C
ATOM    802  O   TYR A 115       7.635  -4.247   9.081  1.00 40.82           O
ATOM    803  CB  TYR A 115       8.883  -6.193  10.721  1.00 40.30           C
ATOM    804  CG  TYR A 115       9.793  -7.184  11.377  1.00 40.16           C
ATOM    805  CD1 TYR A 115       9.281  -8.308  12.009  1.00 40.57           C
ATOM    806  CD2 TYR A 115      11.173  -6.986  11.390  1.00 41.05           C
ATOM    807  CE1 TYR A 115      10.119  -9.221  12.635  1.00 41.09           C
ATOM    808  CE2 TYR A 115      12.018  -7.891  12.007  1.00 41.60           C
ATOM    809  CZ  TYR A 115      11.483  -9.008  12.625  1.00 41.39           C
ATOM    810  OH  TYR A 115      12.306  -9.914  13.244  1.00 44.80           O
ATOM    811  N   GLU A 116       6.674  -6.025   8.021  1.00 38.40           N
ATOM    812  CA  GLU A 116       5.476  -5.321   7.554  1.00 37.53           C
ATOM    813  C   GLU A 116       4.181  -5.907   8.125  1.00 36.13           C
ATOM    814  O   GLU A 116       3.684  -6.926   7.646  1.00 35.05           O
ATOM    815  CB  GLU A 116       5.382  -5.355   6.031  1.00 37.73           C
ATOM    816  CG  GLU A 116       6.067  -4.176   5.314  1.00 41.91           C
ATOM    817  CD  GLU A 116       5.327  -2.836   5.466  1.00 43.40           C
ATOM    818  OE1 GLU A 116       5.347  -2.245   6.568  1.00 44.75           O
ATOM    819  OE2 GLU A 116       4.743  -2.376   4.466  1.00 45.92           O
ATOM    820  N   PRO A 117       3.621  -5.254   9.147  1.00 34.53           N
ATOM    821  CA  PRO A 117       2.309  -5.652   9.635  1.00 33.27           C
ATOM    822  C   PRO A 117       1.211  -5.103   8.745  1.00 31.90           C
ATOM    823  O   PRO A 117       1.413  -4.098   8.067  1.00 31.98           O
ATOM    824  CB  PRO A 117       2.246  -5.016  11.022  1.00 33.88           C
ATOM    825  CG  PRO A 117       3.149  -3.846  10.936  1.00 34.37           C
ATOM    826  CD  PRO A 117       4.232  -4.206   9.982  1.00 34.46           C
ATOM    827  N   ILE A 118       0.076  -5.799   8.703  1.00 30.00           N
ATOM    828  CA  ILE A 118      -1.119  -5.301   8.038  1.00 28.04           C
ATOM    829  C   ILE A 118      -2.268  -5.468   9.018  1.00 27.43           C
```

```
ATOM    830  O   ILE A 118      -2.534  -6.578   9.498  1.00 26.02           O
ATOM    831  CB  ILE A 118      -1.406  -6.007   6.692  1.00 27.77           C
ATOM    832  CG1 ILE A 118      -0.174  -5.959   5.805  1.00 27.40           C
ATOM    833  CG2 ILE A 118      -2.574  -5.340   5.963  1.00 28.08           C
ATOM    834  CD1 ILE A 118      -0.426  -6.203   4.352  1.00 26.16           C
ATOM    835  N   TYR A 119      -2.896  -4.336   9.361  1.00 26.71           N
ATOM    836  CA  TYR A 119      -4.007  -4.300  10.284  1.00 25.84           C
ATOM    837  C   TYR A 119      -5.224  -3.968   9.445  1.00 24.87           C
ATOM    838  O   TYR A 119      -5.125  -3.187   8.487  1.00 24.31           O
ATOM    839  CB  TYR A 119      -3.858  -3.221  11.376  1.00 26.88           C
ATOM    840  CG  TYR A 119      -2.503  -3.086  12.054  1.00 29.26           C
ATOM    841  CD1 TYR A 119      -2.175  -3.844  13.188  1.00 32.45           C
ATOM    842  CD2 TYR A 119      -1.566  -2.166  11.577  1.00 30.73           C
ATOM    843  CE1 TYR A 119      -0.908  -3.719  13.812  1.00 33.10           C
ATOM    844  CE2 TYR A 119      -0.299  -2.024  12.186  1.00 32.61           C
ATOM    845  CZ  TYR A 119       0.018  -2.797  13.301  1.00 30.62           C
ATOM    846  OH  TYR A 119       1.241  -2.659  13.878  1.00 28.01           O
ATOM    847  N   LEU A 120      -6.354  -4.588   9.794  1.00 23.55           N
ATOM    848  CA  LEU A 120      -7.659  -4.297   9.192  1.00 22.74           C
ATOM    849  C   LEU A 120      -8.734  -4.322  10.291  1.00 21.38           C
ATOM    850  O   LEU A 120      -8.657  -5.112  11.239  1.00 18.98           O
ATOM    851  CB  LEU A 120      -8.037  -5.325   8.134  1.00 23.21           C
ATOM    852  CG  LEU A 120      -7.232  -5.513   6.850  1.00 24.40           C
ATOM    853  CD1 LEU A 120      -7.804  -6.711   6.067  1.00 25.34           C
ATOM    854  CD2 LEU A 120      -7.272  -4.272   6.001  1.00 27.85           C
ATOM    855  N   GLY A 121      -9.723  -3.437  10.161  1.00 20.40           N
ATOM    856  CA  GLY A 121     -10.817  -3.359  11.124  1.00 20.38           C
ATOM    857  C   GLY A 121     -11.971  -2.548  10.563  1.00 20.17           C
ATOM    858  O   GLY A 121     -11.766  -1.610   9.806  1.00 19.73           O
ATOM    859  N   GLY A 122     -13.196  -2.945  10.878  1.00 20.32           N
ATOM    860  CA  GLY A 122     -14.353  -2.155  10.480  1.00 20.87           C
ATOM    861  C   GLY A 122     -15.606  -2.663  11.175  1.00 21.23           C
ATOM    862  O   GLY A 122     -15.572  -3.730  11.809  1.00 20.00           O
ATOM    863  N   VAL A 123     -16.689  -1.888  11.066  1.00 21.28           N
ATOM    864  CA  VAL A 123     -17.987  -2.247  11.644  1.00 22.56           C
ATOM    865  C   VAL A 123     -18.917  -2.589  10.482  1.00 24.18           C
ATOM    866  O   VAL A 123     -19.026  -1.830   9.516  1.00 25.03           O
ATOM    867  CB  VAL A 123     -18.545  -1.128  12.553  1.00 22.41           C
ATOM    868  CG1 VAL A 123     -19.975  -1.442  13.016  1.00 21.63           C
ATOM    869  CG2 VAL A 123     -17.635  -0.957  13.778  1.00 21.30           C
ATOM    870  N   PHE A 124     -19.502  -3.780  10.513  1.00 25.32           N
ATOM    871  CA  PHE A 124     -20.357  -4.226   9.416  1.00 26.30           C
ATOM    872  C   PHE A 124     -21.626  -4.883   9.951  1.00 27.52           C
ATOM    873  O   PHE A 124     -21.593  -5.489  11.026  1.00 27.83           O
ATOM    874  CB  PHE A 124     -19.605  -5.243   8.582  1.00 26.09           C
ATOM    875  CG  PHE A 124     -18.405  -4.689   7.919  1.00 26.42           C
ATOM    876  CD1 PHE A 124     -18.519  -4.061   6.672  1.00 26.24           C
ATOM    877  CD2 PHE A 124     -17.147  -4.776   8.530  1.00 24.80           C
ATOM    878  CE1 PHE A 124     -17.406  -3.526   6.046  1.00 27.43           C
ATOM    879  CE2 PHE A 124     -16.024  -4.263   7.895  1.00 24.54           C
ATOM    880  CZ  PHE A 124     -16.154  -3.624   6.665  1.00 26.95           C
ATOM    881  N   GLN A 125     -22.736  -4.752   9.207  1.00 28.19           N
ATOM    882  CA  GLN A 125     -23.941  -5.550   9.467  1.00 28.92           C
ATOM    883  C   GLN A 125     -23.707  -6.961   8.953  1.00 28.35           C
ATOM    884  O   GLN A 125     -23.399  -7.145   7.765  1.00 27.38           O
ATOM    885  CB  GLN A 125     -25.177  -4.982   8.735  1.00 29.36           C
ATOM    886  CG  GLN A 125     -26.466  -5.775   8.973  1.00 31.19           C
ATOM    887  CD  GLN A 125     -27.001  -5.626  10.391  1.00 34.20           C
ATOM    888  OE1 GLN A 125     -26.769  -4.618  11.039  1.00 38.80           O
ATOM    889  NE2 GLN A 125     -27.724  -6.632  10.876  1.00 37.40           N
ATOM    890  N   LEU A 126     -23.876  -7.951   9.826  1.00 28.25           N
ATOM    891  CA  LEU A 126     -23.731  -9.344   9.420  1.00 28.77           C
ATOM    892  C   LEU A 126     -25.038 -10.090   9.629  1.00 29.58           C
ATOM    893  O   LEU A 126     -25.904  -9.647  10.360  1.00 29.84           O
ATOM    894  CB  LEU A 126     -22.589 -10.021  10.178  1.00 28.66           C
ATOM    895  CG  LEU A 126     -21.239  -9.295  10.141  1.00 28.14           C
```

```
ATOM    896  CD1 LEU A 126     -20.221 -10.005  11.001  1.00 24.84           C
ATOM    897  CD2 LEU A 126     -20.756  -9.177   8.708  1.00 27.30           C
ATOM    898  N   GLU A 127     -25.189 -11.209   8.934  1.00 30.98           N
ATOM    899  CA  GLU A 127     -26.388 -12.022   9.041  1.00 31.79           C
ATOM    900  C   GLU A 127     -26.040 -13.365   9.604  1.00 31.38           C
ATOM    901  O   GLU A 127     -24.885 -13.812   9.532  1.00 31.09           O
ATOM    902  CB  GLU A 127     -27.036 -12.224   7.681  1.00 32.32           C
ATOM    903  CG  GLU A 127     -27.263 -10.939   6.894  1.00 35.72           C
ATOM    904  CD  GLU A 127     -28.161  -9.934   7.608  1.00 40.30           C
ATOM    905  OE1 GLU A 127     -28.927 -10.353   8.515  1.00 43.70           O
ATOM    906  OE2 GLU A 127     -28.111  -8.722   7.240  1.00 42.05           O
ATOM    907  N   LYS A 128     -27.064 -14.012  10.141  1.00 31.16           N
ATOM    908  CA  LYS A 128     -26.951 -15.362  10.633  1.00 31.59           C
ATOM    909  C   LYS A 128     -26.349 -16.292   9.577  1.00 30.10           C
ATOM    910  O   LYS A 128     -26.757 -16.272   8.417  1.00 29.83           O
ATOM    911  CB  LYS A 128     -28.336 -15.896  11.103  1.00 32.45           C
ATOM    912  CG  LYS A 128     -28.347 -17.420  11.436  1.00 35.11           C
ATOM    913  CD  LYS A 128     -29.486 -17.852  12.418  1.00 39.79           C
ATOM    914  CE  LYS A 128     -30.693 -18.514  11.686  1.00 42.05           C
ATOM    915  NZ  LYS A 128     -30.357 -19.831  11.014  1.00 42.80           N
ATOM    916  N   GLY A 129     -25.385 -17.107  10.003  1.00 28.97           N
ATOM    917  CA  GLY A 129     -24.684 -18.052   9.127  1.00 28.01           C
ATOM    918  C   GLY A 129     -23.734 -17.463   8.096  1.00 27.13           C
ATOM    919  O   GLY A 129     -23.244 -18.194   7.231  1.00 28.03           O
ATOM    920  N   ASP A 130     -23.498 -16.151   8.127  1.00 26.41           N
ATOM    921  CA  ASP A 130     -22.358 -15.562   7.390  1.00 24.92           C
ATOM    922  C   ASP A 130     -21.086 -16.262   7.768  1.00 23.79           C
ATOM    923  O   ASP A 130     -20.842 -16.469   8.969  1.00 22.72           O
ATOM    924  CB  ASP A 130     -22.092 -14.139   7.825  1.00 25.20           C
ATOM    925  CG  ASP A 130     -22.973 -13.152   7.182  1.00 26.37           C
ATOM    926  OD1 ASP A 130     -23.735 -13.485   6.251  1.00 28.23           O
ATOM    927  OD2 ASP A 130     -22.898 -12.003   7.637  1.00 27.67           O
ATOM    928  N   ARG A 131     -20.255 -16.566   6.771  1.00 22.52           N
ATOM    929  CA  ARG A 131     -18.928 -17.103   6.995  1.00 22.47           C
ATOM    930  C   ARG A 131     -17.910 -16.015   6.673  1.00 22.67           C
ATOM    931  O   ARG A 131     -17.988 -15.389   5.624  1.00 22.67           O
ATOM    932  CB  ARG A 131     -18.659 -18.335   6.111  1.00 22.39           C
ATOM    933  CG  ARG A 131     -19.216 -19.642   6.622  1.00 24.42           C
ATOM    934  CD  ARG A 131     -19.249 -20.706   5.543  1.00 26.84           C
ATOM    935  NE  ARG A 131     -20.364 -20.524   4.608  1.00 27.74           N
ATOM    936  CZ  ARG A 131     -20.443 -21.081   3.398  1.00 31.34           C
ATOM    937  NH1 ARG A 131     -19.475 -21.860   2.942  1.00 30.78           N
ATOM    938  NH2 ARG A 131     -21.506 -20.852   2.618  1.00 34.05           N
ATOM    939  N   LEU A 132     -16.925 -15.828   7.552  1.00 22.34           N
ATOM    940  CA  LEU A 132     -15.920 -14.764   7.388  1.00 21.56           C
ATOM    941  C   LEU A 132     -14.550 -15.405   7.274  1.00 21.47           C
ATOM    942  O   LEU A 132     -14.187 -16.200   8.122  1.00 21.29           O
ATOM    943  CB  LEU A 132     -15.946 -13.790   8.582  1.00 21.26           C
ATOM    944  CG  LEU A 132     -17.306 -13.201   8.969  1.00 20.92           C
ATOM    945  CD1 LEU A 132     -17.242 -12.446  10.278  1.00 20.31           C
ATOM    946  CD2 LEU A 132     -17.863 -12.306   7.809  1.00 22.18           C
ATOM    947  N   SER A 133     -13.814 -15.041   6.225  1.00 21.00           N
ATOM    948  CA  SER A 133     -12.485 -15.549   5.959  1.00 22.18           C
ATOM    949  C   SER A 133     -11.518 -14.385   6.126  1.00 21.76           C
ATOM    950  O   SER A 133     -11.879 -13.231   5.860  1.00 21.38           O
ATOM    951  CB  SER A 133     -12.391 -16.055   4.523  1.00 21.81           C
ATOM    952  OG  SER A 133     -12.777 -14.988   3.650  1.00 26.39           O
ATOM    953  N   ALA A 134     -10.311 -14.705   6.561  1.00 21.44           N
ATOM    954  CA  ALA A 134      -9.220 -13.732   6.676  1.00 22.14           C
ATOM    955  C   ALA A 134      -8.017 -14.381   6.054  1.00 21.61           C
ATOM    956  O   ALA A 134      -7.492 -15.333   6.598  1.00 21.90           O
ATOM    957  CB  ALA A 134      -8.943 -13.379   8.156  1.00 21.70           C
ATOM    958  N   GLU A 135      -7.582 -13.871   4.912  1.00 22.53           N
ATOM    959  CA  GLU A 135      -6.583 -14.548   4.086  1.00 22.59           C
ATOM    960  C   GLU A 135      -5.409 -13.618   3.659  1.00 22.67           C
ATOM    961  O   GLU A 135      -5.554 -12.395   3.637  1.00 22.61           O
```

```
ATOM    962  CB  GLU A 135      -7.270 -15.100   2.826  1.00 23.07           C
ATOM    963  CG  GLU A 135      -8.504 -16.027   3.051  1.00 27.20           C
ATOM    964  CD  GLU A 135      -9.229 -16.469   1.732  1.00 32.03           C
ATOM    965  OE1 GLU A 135      -8.701 -16.253   0.626  1.00 34.61           O
ATOM    966  OE2 GLU A 135     -10.338 -17.052   1.803  1.00 36.17           O
ATOM    967  N   ILE A 136      -4.274 -14.217   3.300  1.00 21.56           N
ATOM    968  CA  ILE A 136      -3.131 -13.496   2.729  1.00 22.78           C
ATOM    969  C   ILE A 136      -2.698 -14.180   1.457  1.00 22.70           C
ATOM    970  O   ILE A 136      -2.986 -15.352   1.252  1.00 23.10           O
ATOM    971  CB  ILE A 136      -1.883 -13.479   3.643  1.00 21.81           C
ATOM    972  CG1 ILE A 136      -1.457 -14.919   3.998  1.00 22.52           C
ATOM    973  CG2 ILE A 136      -2.193 -12.737   4.883  1.00 23.07           C
ATOM    974  CD1 ILE A 136      -0.159 -14.955   4.670  1.00 24.55           C
ATOM    975  N   ASN A 137      -1.969 -13.449   0.632  1.00 23.09           N
ATOM    976  CA  ASN A 137      -1.435 -14.003  -0.608  1.00 23.16           C
ATOM    977  C   ASN A 137      -0.113 -14.682  -0.421  1.00 23.89           C
ATOM    978  O   ASN A 137       0.241 -15.536  -1.227  1.00 25.05           O
ATOM    979  CB  ASN A 137      -1.281 -12.915  -1.665  1.00 22.97           C
ATOM    980  CG  ASN A 137      -0.301 -11.858  -1.261  1.00 23.28           C
ATOM    981  OD1 ASN A 137      -0.050 -11.637  -0.075  1.00 23.28           O
ATOM    982  ND2 ASN A 137       0.274 -11.195  -2.240  1.00 26.55           N
ATOM    983  N   ARG A 138       0.648 -14.302   0.603  1.00 24.03           N
ATOM    984  CA  ARG A 138       1.992 -14.868   0.787  1.00 24.62           C
ATOM    985  C   ARG A 138       2.243 -15.466   2.172  1.00 24.02           C
ATOM    986  O   ARG A 138       2.915 -14.853   2.990  1.00 23.45           O
ATOM    987  CB  ARG A 138       3.052 -13.788   0.520  1.00 25.07           C
ATOM    988  CG  ARG A 138       3.109 -13.224  -0.909  1.00 26.93           C
ATOM    989  CD  ARG A 138       3.516 -14.242  -1.959  1.00 27.66           C
ATOM    990  NE  ARG A 138       4.848 -14.798  -1.722  1.00 30.42           N
ATOM    991  CZ  ARG A 138       5.969 -14.436  -2.347  1.00 30.91           C
ATOM    992  NH1 ARG A 138       5.972 -13.470  -3.259  1.00 32.66           N
ATOM    993  NH2 ARG A 138       7.113 -15.039  -2.042  1.00 33.01           N
ATOM    994  N   PRO A 139       1.747 -16.686   2.427  1.00 24.02           N
ATOM    995  CA  PRO A 139       2.011 -17.283   3.724  1.00 23.98           C
ATOM    996  C   PRO A 139       3.495 -17.580   3.997  1.00 23.80           C
ATOM    997  O   PRO A 139       3.891 -17.657   5.167  1.00 22.93           O
ATOM    998  CB  PRO A 139       1.185 -18.570   3.715  1.00 23.45           C
ATOM    999  CG  PRO A 139       0.726 -18.753   2.358  1.00 24.72           C
ATOM   1000  CD  PRO A 139       0.708 -17.425   1.699  1.00 24.93           C
ATOM   1001  N   ASP A 140       4.307 -17.702   2.952  1.00 23.36           N
ATOM   1002  CA  ASP A 140       5.748 -17.916   3.152  1.00 24.38           C
ATOM   1003  C   ASP A 140       6.457 -16.722   3.801  1.00 24.64           C
ATOM   1004  O   ASP A 140       7.615 -16.832   4.210  1.00 24.00           O
ATOM   1005  CB  ASP A 140       6.456 -18.326   1.831  1.00 24.37           C
ATOM   1006  CG  ASP A 140       6.131 -17.408   0.675  1.00 25.94           C
ATOM   1007  OD1 ASP A 140       5.165 -16.616   0.786  1.00 29.61           O
ATOM   1008  OD2 ASP A 140       6.835 -17.472  -0.365  1.00 28.54           O
ATOM   1009  N   TYR A 141       5.765 -15.585   3.888  1.00 25.75           N
ATOM   1010  CA  TYR A 141       6.322 -14.375   4.510  1.00 26.73           C
ATOM   1011  C   TYR A 141       5.750 -14.056   5.898  1.00 26.97           C
ATOM   1012  O   TYR A 141       6.225 -13.128   6.550  1.00 26.48           O
ATOM   1013  CB  TYR A 141       6.089 -13.173   3.599  1.00 27.11           C
ATOM   1014  CG  TYR A 141       7.154 -12.963   2.566  1.00 28.03           C
ATOM   1015  CD1 TYR A 141       6.854 -13.003   1.213  1.00 27.76           C
ATOM   1016  CD2 TYR A 141       8.465 -12.681   2.945  1.00 30.16           C
ATOM   1017  CE1 TYR A 141       7.846 -12.784   0.258  1.00 31.01           C
ATOM   1018  CE2 TYR A 141       9.468 -12.451   1.988  1.00 31.57           C
ATOM   1019  CZ  TYR A 141       9.148 -12.505   0.661  1.00 30.32           C
ATOM   1020  OH  TYR A 141      10.116 -12.273  -0.277  1.00 34.02           O
ATOM   1021  N   LEU A 142       4.737 -14.799   6.335  1.00 27.21           N
ATOM   1022  CA  LEU A 142       4.200 -14.635   7.689  1.00 27.94           C
ATOM   1023  C   LEU A 142       5.270 -14.842   8.749  1.00 28.76           C
ATOM   1024  O   LEU A 142       6.158 -15.676   8.589  1.00 29.15           O
ATOM   1025  CB  LEU A 142       3.044 -15.598   7.953  1.00 27.61           C
ATOM   1026  CG  LEU A 142       1.704 -15.169   7.347  1.00 27.78           C
ATOM   1027  CD1 LEU A 142       0.623 -16.219   7.606  1.00 26.75           C
```

```
ATOM   1028  CD2 LEU A 142       1.265 -13.796   7.857  1.00 25.91           C
ATOM   1029  N   ASP A 143       5.185 -14.074   9.830  1.00 29.84           N
ATOM   1030  CA  ASP A 143       6.078 -14.233  10.955  1.00 31.12           C
ATOM   1031  C   ASP A 143       5.305 -14.772  12.174  1.00 32.45           C
ATOM   1032  O   ASP A 143       4.396 -14.102  12.691  1.00 30.95           O
ATOM   1033  CB  ASP A 143       6.753 -12.902  11.303  1.00 31.73           C
ATOM   1034  CG  ASP A 143       7.746 -13.027  12.462  1.00 32.89           C
ATOM   1035  OD1 ASP A 143       8.001 -14.156  12.903  1.00 35.04           O
ATOM   1036  OD2 ASP A 143       8.268 -12.006  12.944  1.00 35.77           O
ATOM   1037  N   PHE A 144       5.727 -15.963  12.627  1.00 34.19           N
ATOM   1038  CA  PHE A 144       5.110 -16.729  13.724  1.00 35.37           C
ATOM   1039  C   PHE A 144       6.120 -16.953  14.859  1.00 35.85           C
ATOM   1040  O   PHE A 144       5.966 -17.884  15.656  1.00 36.53           O
ATOM   1041  CB  PHE A 144       4.696 -18.136  13.245  1.00 36.24           C
ATOM   1042  CG  PHE A 144       3.587 -18.176  12.206  1.00 36.54           C
ATOM   1043  CD1 PHE A 144       2.583 -17.223  12.167  1.00 35.34           C
ATOM   1044  CD2 PHE A 144       3.520 -19.259  11.315  1.00 36.89           C
ATOM   1045  CE1 PHE A 144       1.567 -17.311  11.222  1.00 35.60           C
ATOM   1046  CE2 PHE A 144       2.507 -19.359  10.367  1.00 35.00           C
ATOM   1047  CZ  PHE A 144       1.528 -18.379  10.317  1.00 35.53           C
ATOM   1048  N   ALA A 145       7.172 -16.143  14.893  1.00 36.10           N
ATOM   1049  CA  ALA A 145       8.207 -16.176  15.944  1.00 36.05           C
ATOM   1050  C   ALA A 145       7.678 -16.225  17.407  1.00 35.85           C
ATOM   1051  O   ALA A 145       8.189 -16.987  18.242  1.00 35.99           O
ATOM   1052  CB  ALA A 145       9.130 -14.955  15.773  1.00 36.06           C
ATOM   1053  N   GLU A 146       6.682 -15.393  17.699  1.00 34.76           N
ATOM   1054  CA  GLU A 146       6.071 -15.302  19.031  1.00 34.06           C
ATOM   1055  C   GLU A 146       4.553 -15.278  18.878  1.00 31.86           C
ATOM   1056  O   GLU A 146       4.048 -14.988  17.803  1.00 31.18           O
ATOM   1057  CB  GLU A 146       6.462 -13.985  19.707  1.00 34.81           C
ATOM   1058  CG  GLU A 146       7.955 -13.705  19.980  1.00 37.40           C
ATOM   1059  CD  GLU A 146       8.133 -12.321  20.642  1.00 40.98           C
ATOM   1060  OE1 GLU A 146       7.548 -12.101  21.723  1.00 41.04           O
ATOM   1061  OE2 GLU A 146       8.819 -11.435  20.076  1.00 43.95           O
ATOM   1062  N   SER A 147       3.834 -15.532  19.962  1.00 29.93           N
ATOM   1063  CA  SER A 147       2.362 -15.378  19.975  1.00 28.61           C
ATOM   1064  C   SER A 147       1.915 -13.928  19.783  1.00 25.85           C
ATOM   1065  O   SER A 147       2.696 -13.007  19.942  1.00 25.33           O
ATOM   1066  CB  SER A 147       1.797 -15.840  21.312  1.00 28.77           C
ATOM   1067  OG  SER A 147       2.230 -17.137  21.594  1.00 32.02           O
ATOM   1068  N   GLY A 148       0.651 -13.753  19.435  1.00 24.13           N
ATOM   1069  CA  GLY A 148       0.008 -12.436  19.415  1.00 22.97           C
ATOM   1070  C   GLY A 148       0.269 -11.589  18.183  1.00 22.06           C
ATOM   1071  O   GLY A 148      -0.162 -10.455  18.127  1.00 20.98           O
ATOM   1072  N   GLN A 149       0.935 -12.155  17.179  1.00 21.23           N
ATOM   1073  CA  GLN A 149       1.329 -11.410  15.993  1.00 21.21           C
ATOM   1074  C   GLN A 149       0.310 -11.492  14.855  1.00 20.25           C
ATOM   1075  O   GLN A 149       0.276 -10.637  13.977  1.00 20.25           O
ATOM   1076  CB  GLN A 149       2.701 -11.931  15.510  1.00 21.68           C
ATOM   1077  CG  GLN A 149       3.840 -11.645  16.507  1.00 23.52           C
ATOM   1078  CD  GLN A 149       5.250 -12.077  16.020  1.00 25.85           C
ATOM   1079  OE1 GLN A 149       5.401 -12.820  15.049  1.00 29.87           O
ATOM   1080  NE2 GLN A 149       6.266 -11.610  16.710  1.00 26.26           N
ATOM   1081  N   VAL A 150      -0.502 -12.542  14.859  1.00 19.20           N
ATOM   1082  CA  VAL A 150      -1.357 -12.848  13.730  1.00 17.87           C
ATOM   1083  C   VAL A 150      -2.669 -13.395  14.288  1.00 17.80           C
ATOM   1084  O   VAL A 150      -2.703 -14.476  14.879  1.00 17.73           O
ATOM   1085  CB  VAL A 150      -0.730 -13.898  12.787  1.00 18.02           C
ATOM   1086  CG1 VAL A 150      -1.628 -14.090  11.533  1.00 16.77           C
ATOM   1087  CG2 VAL A 150       0.764 -13.538  12.409  1.00 17.10           C
ATOM   1088  N   TYR A 151      -3.740 -12.636  14.091  1.00 17.62           N
ATOM   1089  CA  TYR A 151      -5.019 -12.887  14.765  1.00 17.83           C
ATOM   1090  C   TYR A 151      -6.173 -12.288  13.966  1.00 17.62           C
ATOM   1091  O   TYR A 151      -5.960 -11.487  13.047  1.00 16.55           O
ATOM   1092  CB  TYR A 151      -5.003 -12.331  16.209  1.00 17.17           C
ATOM   1093  CG  TYR A 151      -4.610 -10.853  16.310  1.00 17.13           C
```

```
ATOM   1094  CD1 TYR A 151      -5.562  -9.840  16.133  1.00 18.50           C
ATOM   1095  CD2 TYR A 151      -3.308 -10.480  16.606  1.00 17.19           C
ATOM   1096  CE1 TYR A 151      -5.206  -8.502  16.207  1.00 19.00           C
ATOM   1097  CE2 TYR A 151      -2.952  -9.146  16.704  1.00 17.50           C
ATOM   1098  CZ  TYR A 151      -3.897  -8.169  16.500  1.00 18.41           C
ATOM   1099  OH  TYR A 151      -3.535  -6.861  16.577  1.00 17.11           O
ATOM   1100  N   PHE A 152      -7.388 -12.687  14.344  1.00 17.63           N
ATOM   1101  CA  PHE A 152      -8.573 -12.427  13.554  1.00 17.46           C
ATOM   1102  C   PHE A 152      -9.754 -12.598  14.485  1.00 17.77           C
ATOM   1103  O   PHE A 152      -9.856 -13.629  15.158  1.00 17.51           O
ATOM   1104  CB  PHE A 152      -8.616 -13.458  12.406  1.00 18.53           C
ATOM   1105  CG  PHE A 152      -9.882 -13.435  11.578  1.00 18.05           C
ATOM   1106  CD1 PHE A 152     -10.420 -14.624  11.078  1.00 18.56           C
ATOM   1107  CD2 PHE A 152     -10.503 -12.243  11.253  1.00 17.42           C
ATOM   1108  CE1 PHE A 152     -11.567 -14.619  10.276  1.00 18.50           C
ATOM   1109  CE2 PHE A 152     -11.656 -12.227  10.476  1.00 17.80           C
ATOM   1110  CZ  PHE A 152     -12.186 -13.419   9.972  1.00 17.64           C
ATOM   1111  N   GLY A 153     -10.636 -11.603  14.559  1.00 17.75           N
ATOM   1112  CA  GLY A 153     -11.705 -11.653  15.544  1.00 17.88           C
ATOM   1113  C   GLY A 153     -12.941 -10.878  15.220  1.00 18.02           C
ATOM   1114  O   GLY A 153     -12.921 -10.053  14.340  1.00 17.59           O
ATOM   1115  N   ILE A 154     -14.027 -11.189  15.929  1.00 18.35           N
ATOM   1116  CA  ILE A 154     -15.247 -10.418  15.844  1.00 19.14           C
ATOM   1117  C   ILE A 154     -15.848 -10.170  17.222  1.00 20.18           C
ATOM   1118  O   ILE A 154     -15.675 -10.969  18.150  1.00 19.38           O
ATOM   1119  CB  ILE A 154     -16.308 -11.063  14.906  1.00 19.49           C
ATOM   1120  CG1 ILE A 154     -16.740 -12.439  15.415  1.00 20.30           C
ATOM   1121  CG2 ILE A 154     -15.726 -11.196  13.493  1.00 18.44           C
ATOM   1122  CD1 ILE A 154     -17.882 -13.088  14.623  1.00 18.33           C
ATOM   1123  N   ILE A 155     -16.498  -9.008  17.348  1.00 20.50           N
ATOM   1124  CA  ILE A 155     -17.175  -8.603  18.555  1.00 21.15           C
ATOM   1125  C   ILE A 155     -18.521  -8.005  18.162  1.00 22.62           C
ATOM   1126  O   ILE A 155     -18.553  -6.960  17.522  1.00 22.85           O
ATOM   1127  CB  ILE A 155     -16.394  -7.496  19.276  1.00 21.40           C
ATOM   1128  CG1 ILE A 155     -15.020  -8.000  19.729  1.00 20.95           C
ATOM   1129  CG2 ILE A 155     -17.226  -6.967  20.465  1.00 19.72           C
ATOM   1130  CD1 ILE A 155     -13.907  -6.943  19.761  1.00 19.86           C
ATOM   1131  N   ALA A 156     -19.616  -8.679  18.503  1.00 24.53           N
ATOM   1132  CA  ALA A 156     -20.968  -8.117  18.305  1.00 25.83           C
ATOM   1133  C   ALA A 156     -21.088  -6.858  19.136  1.00 27.25           C
ATOM   1134  O   ALA A 156     -20.682  -6.843  20.296  1.00 27.47           O
ATOM   1135  CB  ALA A 156     -22.043  -9.103  18.733  1.00 25.02           C
ATOM   1136  N   LEU A 157     -21.613  -5.799  18.539  1.00 28.64           N
ATOM   1137  CA  LEU A 157     -21.815  -4.554  19.259  1.00 29.63           C
ATOM   1138  C   LEU A 157     -23.230  -4.585  19.838  1.00 31.15           C
ATOM   1139  O   LEU A 157     -24.153  -5.210  19.274  1.00 32.58           O
ATOM   1140  CB  LEU A 157     -21.597  -3.351  18.326  1.00 29.30           C
ATOM   1141  CG  LEU A 157     -20.163  -3.213  17.752  1.00 29.19           C
ATOM   1142  CD1 LEU A 157     -20.012  -1.927  16.975  1.00 27.12           C
ATOM   1143  CD2 LEU A 157     -19.091  -3.286  18.860  1.00 26.28           C
ATOM   1144  OXT LEU A 157     -23.475  -4.002  20.888  1.00 32.14           O
TER    1145       LEU A 157
ATOM   1146  N   THR B   7     -28.364   3.701  36.761  1.00 51.20           N
ATOM   1147  CA  THR B   7     -27.508   3.293  37.919  1.00 51.10           C
ATOM   1148  C   THR B   7     -26.106   2.902  37.424  1.00 50.70           C
ATOM   1149  O   THR B   7     -25.993   2.139  36.463  1.00 51.05           O
ATOM   1150  CB  THR B   7     -28.117   2.101  38.664  1.00 51.22           C
ATOM   1151  OG1 THR B   7     -28.098   0.952  37.811  1.00 52.26           O
ATOM   1152  CG2 THR B   7     -29.568   2.391  39.081  1.00 51.91           C
ATOM   1153  N   PRO B   8     -25.039   3.423  38.067  1.00 49.55           N
ATOM   1154  CA  PRO B   8     -23.657   3.145  37.638  1.00 48.63           C
ATOM   1155  C   PRO B   8     -23.326   1.690  37.243  1.00 47.25           C
ATOM   1156  O   PRO B   8     -23.877   0.735  37.788  1.00 47.16           O
ATOM   1157  CB  PRO B   8     -22.829   3.570  38.861  1.00 48.69           C
ATOM   1158  CG  PRO B   8     -23.597   4.750  39.420  1.00 49.43           C
ATOM   1159  CD  PRO B   8     -25.076   4.495  39.085  1.00 49.77           C
```

```
ATOM   1160  N   SER B   9     -22.412   1.540  36.293  1.00 45.52           N
ATOM   1161  CA  SER B   9     -21.943   0.224  35.909  1.00 43.70           C
ATOM   1162  C   SER B   9     -21.005  -0.320  36.962  1.00 42.23           C
ATOM   1163  O   SER B   9     -20.154   0.405  37.488  1.00 42.50           O
ATOM   1164  CB  SER B   9     -21.202   0.284  34.573  1.00 43.79           C
ATOM   1165  OG  SER B   9     -20.594  -0.962  34.302  1.00 42.74           O
ATOM   1166  N   ASP B  10     -21.150  -1.609  37.241  1.00 40.16           N
ATOM   1167  CA  ASP B  10     -20.198  -2.347  38.069  1.00 38.55           C
ATOM   1168  C   ASP B  10     -19.100  -3.089  37.251  1.00 36.17           C
ATOM   1169  O   ASP B  10     -18.310  -3.849  37.816  1.00 35.29           O
ATOM   1170  CB  ASP B  10     -20.970  -3.378  38.884  1.00 38.99           C
ATOM   1171  CG  ASP B  10     -21.574  -4.470  38.007  1.00 41.27           C
ATOM   1172  OD1 ASP B  10     -22.174  -4.144  36.955  1.00 40.13           O
ATOM   1173  OD2 ASP B  10     -21.432  -5.668  38.366  1.00 47.94           O
ATOM   1174  N   LYS B  11     -19.059  -2.890  35.935  1.00 33.64           N
ATOM   1175  CA  LYS B  11     -18.035  -3.559  35.087  1.00 32.14           C
ATOM   1176  C   LYS B  11     -16.577  -3.166  35.432  1.00 29.43           C
ATOM   1177  O   LYS B  11     -16.244  -1.998  35.496  1.00 28.17           O
ATOM   1178  CB  LYS B  11     -18.293  -3.259  33.604  1.00 31.79           C
ATOM   1179  CG  LYS B  11     -19.500  -3.983  33.033  1.00 32.63           C
ATOM   1180  CD  LYS B  11     -19.904  -3.387  31.687  1.00 32.89           C
ATOM   1181  CE  LYS B  11     -21.001  -4.204  31.013  1.00 33.46           C
ATOM   1182  NZ  LYS B  11     -21.727  -3.411  30.002  1.00 32.84           N
ATOM   1183  N   PRO B  12     -15.710  -4.150  35.644  1.00 28.05           N
ATOM   1184  CA  PRO B  12     -14.278  -3.771  35.763  1.00 27.45           C
ATOM   1185  C   PRO B  12     -13.808  -3.021  34.502  1.00 26.95           C
ATOM   1186  O   PRO B  12     -14.099  -3.452  33.383  1.00 26.66           O
ATOM   1187  CB  PRO B  12     -13.573  -5.109  35.944  1.00 27.34           C
ATOM   1188  CG  PRO B  12     -14.642  -6.049  36.488  1.00 27.81           C
ATOM   1189  CD  PRO B  12     -15.947  -5.581  35.907  1.00 27.39           C
ATOM   1190  N   VAL B  13     -13.213  -1.842  34.688  1.00 26.14           N
ATOM   1191  CA  VAL B  13     -12.657  -1.063  33.576  1.00 25.12           C
ATOM   1192  C   VAL B  13     -11.370  -0.376  34.016  1.00 24.68           C
ATOM   1193  O   VAL B  13     -11.134  -0.150  35.216  1.00 24.67           O
ATOM   1194  CB  VAL B  13     -13.631   0.019  33.033  1.00 25.61           C
ATOM   1195  CG1 VAL B  13     -14.949  -0.602  32.539  1.00 23.91           C
ATOM   1196  CG2 VAL B  13     -13.889   1.095  34.088  1.00 25.36           C
ATOM   1197  N   ALA B  14     -10.532  -0.070  33.035  1.00 23.10           N
ATOM   1198  CA  ALA B  14      -9.351   0.743  33.245  1.00 22.26           C
ATOM   1199  C   ALA B  14      -8.973   1.398  31.944  1.00 21.39           C
ATOM   1200  O   ALA B  14      -9.182   0.827  30.854  1.00 19.95           O
ATOM   1201  CB  ALA B  14      -8.169  -0.103  33.764  1.00 22.03           C
ATOM   1202  N   HIS B  15      -8.437   2.607  32.091  1.00 20.55           N
ATOM   1203  CA  HIS B  15      -7.808   3.344  31.040  1.00 19.64           C
ATOM   1204  C   HIS B  15      -6.657   4.131  31.667  1.00 19.83           C
ATOM   1205  O   HIS B  15      -6.876   5.143  32.384  1.00 19.25           O
ATOM   1206  CB  HIS B  15      -8.792   4.317  30.383  1.00 19.37           C
ATOM   1207  CG  HIS B  15      -8.211   5.039  29.202  1.00 19.94           C
ATOM   1208  ND1 HIS B  15      -8.130   4.468  27.938  1.00 18.56           N
ATOM   1209  CD2 HIS B  15      -7.620   6.252  29.105  1.00 18.22           C
ATOM   1210  CE1 HIS B  15      -7.556   5.323  27.115  1.00 17.98           C
ATOM   1211  NE2 HIS B  15      -7.220   6.406  27.797  1.00 18.64           N
ATOM   1212  N   VAL B  16      -5.434   3.680  31.398  1.00 19.66           N
ATOM   1213  CA  VAL B  16      -4.246   4.316  31.971  1.00 19.12           C
ATOM   1214  C   VAL B  16      -3.388   4.912  30.866  1.00 20.27           C
ATOM   1215  O   VAL B  16      -3.428   4.463  29.694  1.00 18.51           O
ATOM   1216  CB  VAL B  16      -3.434   3.358  32.855  1.00 19.18           C
ATOM   1217  CG1 VAL B  16      -4.230   2.977  34.105  1.00 17.90           C
ATOM   1218  CG2 VAL B  16      -3.006   2.118  32.082  1.00 17.99           C
ATOM   1219  N   VAL B  17      -2.625   5.936  31.253  1.00 20.38           N
ATOM   1220  CA  VAL B  17      -1.946   6.803  30.306  1.00 21.51           C
ATOM   1221  C   VAL B  17      -0.445   6.907  30.643  1.00 21.98           C
ATOM   1222  O   VAL B  17      -0.052   6.786  31.786  1.00 21.91           O
ATOM   1223  CB  VAL B  17      -2.617   8.208  30.245  1.00 21.63           C
ATOM   1224  CG1 VAL B  17      -4.055   8.076  29.770  1.00 21.24           C
ATOM   1225  CG2 VAL B  17      -2.566   8.907  31.615  1.00 20.70           C
```

```
ATOM   1226  N   ALA B  18       0.379   7.092  29.628  1.00 22.71           N
ATOM   1227  CA  ALA B  18       1.822   7.126  29.815  1.00 24.19           C
ATOM   1228  C   ALA B  18       2.251   8.405  30.519  1.00 24.73           C
ATOM   1229  O   ALA B  18       1.615   9.443  30.397  1.00 25.51           O
ATOM   1230  CB  ALA B  18       2.536   7.015  28.477  1.00 23.88           C
ATOM   1231  N   ASN B  19       3.343   8.291  31.256  1.00 25.70           N
ATOM   1232  CA  ASN B  19       3.983   9.401  31.928  1.00 25.81           C
ATOM   1233  C   ASN B  19       5.039   9.981  30.992  1.00 26.23           C
ATOM   1234  O   ASN B  19       6.066   9.337  30.754  1.00 26.37           O
ATOM   1235  CB  ASN B  19       4.645   8.879  33.214  1.00 25.72           C
ATOM   1236  CG  ASN B  19       5.416   9.951  33.965  1.00 25.31           C
ATOM   1237  OD1 ASN B  19       5.549  11.078  33.496  1.00 23.87           O
ATOM   1238  ND2 ASN B  19       5.944   9.591  35.136  1.00 23.08           N
ATOM   1239  N   PRO B  20       4.817  11.201  30.476  1.00 26.93           N
ATOM   1240  CA  PRO B  20       5.745  11.764  29.500  1.00 28.43           C
ATOM   1241  C   PRO B  20       7.170  12.016  30.012  1.00 29.92           C
ATOM   1242  O   PRO B  20       8.106  11.999  29.216  1.00 30.49           O
ATOM   1243  CB  PRO B  20       5.088  13.078  29.086  1.00 28.01           C
ATOM   1244  CG  PRO B  20       3.748  13.021  29.600  1.00 27.73           C
ATOM   1245  CD  PRO B  20       3.720  12.123  30.765  1.00 27.12           C
ATOM   1246  N   GLN B  21       7.349  12.233  31.308  1.00 31.19           N
ATOM   1247  CA  GLN B  21       8.697  12.453  31.808  1.00 32.72           C
ATOM   1248  C   GLN B  21       9.240  11.256  32.613  1.00 33.56           C
ATOM   1249  O   GLN B  21      10.070  11.444  33.488  1.00 34.26           O
ATOM   1250  CB  GLN B  21       8.800  13.761  32.618  1.00 32.34           C
ATOM   1251  CG  GLN B  21       8.197  15.007  31.937  1.00 32.03           C
ATOM   1252  CD  GLN B  21       8.942  15.535  30.704  1.00 31.69           C
ATOM   1253  OE1 GLN B  21       8.332  16.178  29.855  1.00 30.37           O
ATOM   1254  NE2 GLN B  21      10.236  15.292  30.612  1.00 28.12           N
ATOM   1255  N   ALA B  22       8.791  10.038  32.314  1.00 34.47           N
ATOM   1256  CA  ALA B  22       9.440   8.844  32.846  1.00 35.66           C
ATOM   1257  C   ALA B  22      10.541   8.432  31.883  1.00 37.05           C
ATOM   1258  O   ALA B  22      10.276   7.873  30.820  1.00 38.28           O
ATOM   1259  CB  ALA B  22       8.454   7.701  33.028  1.00 35.67           C
ATOM   1260  N   GLU B  23      11.780   8.692  32.272  1.00 38.08           N
ATOM   1261  CA  GLU B  23      12.942   8.435  31.422  1.00 38.76           C
ATOM   1262  C   GLU B  23      13.265   6.954  31.226  1.00 37.57           C
ATOM   1263  O   GLU B  23      13.395   6.180  32.175  1.00 38.03           O
ATOM   1264  CB  GLU B  23      14.184   9.163  31.991  1.00 39.82           C
ATOM   1265  CG  GLU B  23      14.056  10.701  32.074  1.00 42.66           C
ATOM   1266  CD  GLU B  23      13.893  11.367  30.717  1.00 47.99           C
ATOM   1267  OE1 GLU B  23      14.542  10.905  29.739  1.00 51.30           O
ATOM   1268  OE2 GLU B  23      13.117  12.356  30.620  1.00 50.56           O
ATOM   1269  N   GLY B  24      13.401   6.565  29.967  1.00 36.66           N
ATOM   1270  CA  GLY B  24      13.801   5.214  29.623  1.00 35.33           C
ATOM   1271  C   GLY B  24      12.729   4.181  29.858  1.00 34.34           C
ATOM   1272  O   GLY B  24      13.024   3.008  29.803  1.00 34.68           O
ATOM   1273  N   GLN B  25      11.489   4.602  30.119  1.00 33.00           N
ATOM   1274  CA  GLN B  25      10.383   3.661  30.377  1.00 31.97           C
ATOM   1275  C   GLN B  25       9.035   4.051  29.746  1.00 30.38           C
ATOM   1276  O   GLN B  25       8.782   5.216  29.346  1.00 29.44           O
ATOM   1277  CB  GLN B  25      10.170   3.435  31.890  1.00 32.75           C
ATOM   1278  CG  GLN B  25      10.854   4.430  32.814  1.00 34.96           C
ATOM   1279  CD  GLN B  25      10.399   4.364  34.284  1.00 37.16           C
ATOM   1280  OE1 GLN B  25       9.608   3.504  34.685  1.00 38.27           O
ATOM   1281  NE2 GLN B  25      10.917   5.288  35.090  1.00 38.51           N
ATOM   1282  N   LEU B  26       8.177   3.044  29.654  1.00 28.23           N
ATOM   1283  CA  LEU B  26       6.745   3.275  29.480  1.00 26.68           C
ATOM   1284  C   LEU B  26       6.046   2.984  30.826  1.00 25.25           C
ATOM   1285  O   LEU B  26       5.832   1.831  31.218  1.00 24.99           O
ATOM   1286  CB  LEU B  26       6.193   2.419  28.339  1.00 26.39           C
ATOM   1287  CG  LEU B  26       4.684   2.452  28.115  1.00 25.84           C
ATOM   1288  CD1 LEU B  26       4.210   3.908  28.096  1.00 25.66           C
ATOM   1289  CD2 LEU B  26       4.304   1.700  26.837  1.00 24.94           C
ATOM   1290  N   GLN B  27       5.680   4.060  31.506  1.00 24.72           N
ATOM   1291  CA  GLN B  27       5.131   4.004  32.844  1.00 24.03           C
```

```
ATOM   1292  C   GLN B  27       3.693   4.395  32.825  1.00 22.47           C
ATOM   1293  O   GLN B  27       3.387   5.533  32.555  1.00 21.58           O
ATOM   1294  CB  GLN B  27       5.882   4.993  33.750  1.00 24.72           C
ATOM   1295  CG  GLN B  27       5.461   4.917  35.189  1.00 25.93           C
ATOM   1296  CD  GLN B  27       6.153   5.942  36.045  1.00 29.48           C
ATOM   1297  OE1 GLN B  27       6.442   7.062  35.607  1.00 32.65           O
ATOM   1298  NE2 GLN B  27       6.401   5.580  37.283  1.00 31.30           N
ATOM   1299  N   TRP B  28       2.810   3.468  33.191  1.00 21.93           N
ATOM   1300  CA  TRP B  28       1.379   3.738  33.167  1.00 21.30           C
ATOM   1301  C   TRP B  28       0.945   4.491  34.454  1.00 22.01           C
ATOM   1302  O   TRP B  28       1.482   4.231  35.534  1.00 22.62           O
ATOM   1303  CB  TRP B  28       0.596   2.427  33.001  1.00 20.95           C
ATOM   1304  CG  TRP B  28       0.942   1.706  31.739  1.00 20.55           C
ATOM   1305  CD1 TRP B  28       1.551   0.494  31.618  1.00 20.10           C
ATOM   1306  CD2 TRP B  28       0.758   2.196  30.407  1.00 19.81           C
ATOM   1307  NE1 TRP B  28       1.709   0.170  30.282  1.00 18.90           N
ATOM   1308  CE2 TRP B  28       1.249   1.209  29.523  1.00 18.27           C
ATOM   1309  CE3 TRP B  28       0.223   3.372  29.877  1.00 17.98           C
ATOM   1310  CZ2 TRP B  28       1.215   1.362  28.148  1.00 17.98           C
ATOM   1311  CZ3 TRP B  28       0.167   3.511  28.490  1.00 19.48           C
ATOM   1312  CH2 TRP B  28       0.676   2.518  27.649  1.00 19.57           C
ATOM   1313  N   LEU B  29      -0.046   5.380  34.320  1.00 21.44           N
ATOM   1314  CA  LEU B  29      -0.603   6.153  35.421  1.00 21.77           C
ATOM   1315  C   LEU B  29      -2.108   6.133  35.343  1.00 21.69           C
ATOM   1316  O   LEU B  29      -2.681   6.296  34.255  1.00 21.69           O
ATOM   1317  CB  LEU B  29      -0.141   7.615  35.338  1.00 21.60           C
ATOM   1318  CG  LEU B  29       1.375   7.867  35.223  1.00 22.38           C
ATOM   1319  CD1 LEU B  29       1.665   9.325  34.813  1.00 23.00           C
ATOM   1320  CD2 LEU B  29       2.056   7.533  36.532  1.00 20.39           C
ATOM   1321  N   ASN B  30      -2.762   5.958  36.480  1.00 21.54           N
ATOM   1322  CA  ASN B  30      -4.207   6.245  36.583  1.00 22.48           C
ATOM   1323  C   ASN B  30      -4.532   7.612  37.233  1.00 23.20           C
ATOM   1324  O   ASN B  30      -5.615   8.146  37.053  1.00 24.15           O
ATOM   1325  CB  ASN B  30      -4.931   5.144  37.343  1.00 22.90           C
ATOM   1326  CG  ASN B  30      -4.604   5.116  38.837  1.00 22.32           C
ATOM   1327  OD1 ASN B  30      -5.487   5.342  39.675  1.00 24.96           O
ATOM   1328  ND2 ASN B  30      -3.361   4.824  39.176  1.00 24.02           N
ATOM   1329  N   ARG B  31      -3.605   8.177  37.984  1.00 23.65           N
ATOM   1330  CA  ARG B  31      -3.867   9.436  38.695  1.00 24.59           C
ATOM   1331  C   ARG B  31      -3.721  10.664  37.777  1.00 23.90           C
ATOM   1332  O   ARG B  31      -2.809  11.474  37.938  1.00 23.53           O
ATOM   1333  CB  ARG B  31      -2.946   9.527  39.916  1.00 24.85           C
ATOM   1334  CG  ARG B  31      -3.339   8.536  40.999  1.00 29.19           C
ATOM   1335  CD  ARG B  31      -2.195   8.227  41.967  1.00 34.19           C
ATOM   1336  NE  ARG B  31      -2.117   9.191  43.066  1.00 39.13           N
ATOM   1337  CZ  ARG B  31      -2.653   9.026  44.281  1.00 42.81           C
ATOM   1338  NH1 ARG B  31      -3.321   7.911  44.605  1.00 43.78           N
ATOM   1339  NH2 ARG B  31      -2.515   9.988  45.188  1.00 43.46           N
ATOM   1340  N   ARG B  32      -4.641  10.791  36.826  1.00 22.83           N
ATOM   1341  CA  ARG B  32      -4.553  11.780  35.764  1.00 22.67           C
ATOM   1342  C   ARG B  32      -5.950  12.031  35.225  1.00 21.98           C
ATOM   1343  O   ARG B  32      -6.793  11.133  35.273  1.00 20.72           O
ATOM   1344  CB  ARG B  32      -3.698  11.253  34.614  1.00 22.93           C
ATOM   1345  CG  ARG B  32      -2.208  11.285  34.799  1.00 25.93           C
ATOM   1346  CD  ARG B  32      -1.682  12.711  34.850  1.00 28.64           C
ATOM   1347  NE  ARG B  32      -0.229  12.750  34.975  1.00 30.20           N
ATOM   1348  CZ  ARG B  32       0.437  12.492  36.093  1.00 33.56           C
ATOM   1349  NH1 ARG B  32      -0.194  12.174  37.215  1.00 35.43           N
ATOM   1350  NH2 ARG B  32       1.752  12.567  36.097  1.00 36.90           N
ATOM   1351  N   ALA B  33      -6.197  13.227  34.692  1.00 21.77           N
ATOM   1352  CA  ALA B  33      -7.522  13.548  34.137  1.00 22.12           C
ATOM   1353  C   ALA B  33      -7.848  12.575  32.992  1.00 22.30           C
ATOM   1354  O   ALA B  33      -7.002  12.240  32.205  1.00 21.26           O
ATOM   1355  CB  ALA B  33      -7.590  15.000  33.651  1.00 22.64           C
ATOM   1356  N   ASN B  34      -9.080  12.095  32.932  1.00 23.33           N
ATOM   1357  CA  ASN B  34      -9.505  11.172  31.874  1.00 23.67           C
```

```
ATOM   1358  C   ASN B  34      -8.729   9.838  31.834  1.00 23.46           C
ATOM   1359  O   ASN B  34      -8.624   9.216  30.780  1.00 22.16           O
ATOM   1360  CB  ASN B  34      -9.460  11.887  30.513  1.00 23.36           C
ATOM   1361  CG  ASN B  34     -10.253  13.200  30.519  1.00 25.67           C
ATOM   1362  OD1 ASN B  34     -11.379  13.243  31.018  1.00 28.40           O
ATOM   1363  ND2 ASN B  34      -9.676  14.263  29.958  1.00 21.29           N
ATOM   1364  N   ALA B  35      -8.195   9.432  32.991  1.00 23.91           N
ATOM   1365  CA  ALA B  35      -7.653   8.097  33.230  1.00 24.30           C
ATOM   1366  C   ALA B  35      -8.442   7.531  34.405  1.00 25.71           C
ATOM   1367  O   ALA B  35      -9.013   8.297  35.208  1.00 25.78           O
ATOM   1368  CB  ALA B  35      -6.184   8.148  33.575  1.00 23.97           C
ATOM   1369  N   LEU B  36      -8.421   6.210  34.551  1.00 26.00           N
ATOM   1370  CA  LEU B  36      -9.496   5.531  35.231  1.00 27.16           C
ATOM   1371  C   LEU B  36      -9.074   4.140  35.693  1.00 27.29           C
ATOM   1372  O   LEU B  36      -8.381   3.425  34.948  1.00 27.11           O
ATOM   1373  CB  LEU B  36     -10.632   5.418  34.200  1.00 27.95           C
ATOM   1374  CG  LEU B  36     -11.996   4.828  34.477  1.00 29.52           C
ATOM   1375  CD1 LEU B  36     -12.602   5.460  35.721  1.00 30.32           C
ATOM   1376  CD2 LEU B  36     -12.858   5.112  33.260  1.00 30.86           C
ATOM   1377  N   LEU B  37      -9.449   3.796  36.927  1.00 27.26           N
ATOM   1378  CA  LEU B  37      -9.494   2.409  37.434  1.00 28.04           C
ATOM   1379  C   LEU B  37     -10.827   2.287  38.138  1.00 28.38           C
ATOM   1380  O   LEU B  37     -11.081   3.047  39.059  1.00 29.17           O
ATOM   1381  CB  LEU B  37      -8.387   2.101  38.464  1.00 28.18           C
ATOM   1382  CG  LEU B  37      -6.901   2.119  38.066  1.00 28.14           C
ATOM   1383  CD1 LEU B  37      -6.051   1.932  39.335  1.00 28.01           C
ATOM   1384  CD2 LEU B  37      -6.512   1.053  37.029  1.00 26.71           C
ATOM   1385  N   ALA B  38     -11.701   1.370  37.723  1.00 28.44           N
ATOM   1386  CA  ALA B  38     -12.960   1.188  38.452  1.00 28.52           C
ATOM   1387  C   ALA B  38     -13.353  -0.271  38.607  1.00 28.27           C
ATOM   1388  O   ALA B  38     -12.908  -1.143  37.859  1.00 27.85           O
ATOM   1389  CB  ALA B  38     -14.083   1.966  37.813  1.00 28.49           C
ATOM   1390  N   ASN B  39     -14.161  -0.506  39.634  1.00 27.85           N
ATOM   1391  CA  ASN B  39     -14.782  -1.788  39.912  1.00 27.13           C
ATOM   1392  C   ASN B  39     -13.759  -2.880  40.105  1.00 26.58           C
ATOM   1393  O   ASN B  39     -13.916  -3.975  39.609  1.00 27.68           O
ATOM   1394  CB  ASN B  39     -15.816  -2.102  38.819  1.00 27.12           C
ATOM   1395  CG  ASN B  39     -16.876  -1.002  38.701  1.00 27.96           C
ATOM   1396  OD1 ASN B  39     -17.331  -0.508  39.712  1.00 30.50           O
ATOM   1397  ND2 ASN B  39     -17.279  -0.626  37.474  1.00 29.11           N
ATOM   1398  N   GLY B  40     -12.700  -2.566  40.838  1.00 25.70           N
ATOM   1399  CA  GLY B  40     -11.734  -3.563  41.262  1.00 25.36           C
ATOM   1400  C   GLY B  40     -10.470  -3.673  40.425  1.00 24.91           C
ATOM   1401  O   GLY B  40      -9.513  -4.300  40.846  1.00 24.77           O
ATOM   1402  N   VAL B  41     -10.437  -3.091  39.232  1.00 24.75           N
ATOM   1403  CA  VAL B  41      -9.188  -3.162  38.475  1.00 24.19           C
ATOM   1404  C   VAL B  41      -8.136  -2.382  39.239  1.00 25.26           C
ATOM   1405  O   VAL B  41      -8.430  -1.285  39.733  1.00 24.92           O
ATOM   1406  CB  VAL B  41      -9.333  -2.614  37.068  1.00 24.17           C
ATOM   1407  CG1 VAL B  41      -7.982  -2.766  36.333  1.00 23.13           C
ATOM   1408  CG2 VAL B  41     -10.485  -3.322  36.334  1.00 19.18           C
ATOM   1409  N   GLU B  42      -6.926  -2.942  39.345  1.00 26.32           N
ATOM   1410  CA  GLU B  42      -5.793  -2.241  39.974  1.00 27.21           C
ATOM   1411  C   GLU B  42      -4.603  -2.023  39.057  1.00 27.01           C
ATOM   1412  O   GLU B  42      -4.446  -2.698  38.023  1.00 26.57           O
ATOM   1413  CB  GLU B  42      -5.279  -3.006  41.196  1.00 28.15           C
ATOM   1414  CG  GLU B  42      -6.253  -3.087  42.341  1.00 31.37           C
ATOM   1415  CD  GLU B  42      -5.772  -4.021  43.441  1.00 35.98           C
ATOM   1416  OE1 GLU B  42      -4.550  -4.048  43.733  1.00 40.67           O
ATOM   1417  OE2 GLU B  42      -6.624  -4.725  44.027  1.00 41.52           O
ATOM   1418  N   LEU B  43      -3.744  -1.089  39.463  1.00 26.90           N
ATOM   1419  CA  LEU B  43      -2.516  -0.816  38.759  1.00 27.09           C
ATOM   1420  C   LEU B  43      -1.378  -1.064  39.738  1.00 27.93           C
ATOM   1421  O   LEU B  43      -1.166  -0.283  40.656  1.00 28.97           O
ATOM   1422  CB  LEU B  43      -2.530   0.611  38.220  1.00 26.30           C
ATOM   1423  CG  LEU B  43      -1.304   1.104  37.436  1.00 26.54           C
```

```
ATOM   1424  CD1 LEU B  43      -0.993   0.271  36.148  1.00 21.46           C
ATOM   1425  CD2 LEU B  43      -1.467   2.605  37.123  1.00 24.37           C
ATOM   1426  N   ARG B  44      -0.678  -2.179  39.560  1.00 28.44           N
ATOM   1427  CA  ARG B  44       0.364  -2.611  40.491  1.00 28.79           C
ATOM   1428  C   ARG B  44       1.620  -2.992  39.708  1.00 28.83           C
ATOM   1429  O   ARG B  44       1.536  -3.742  38.733  1.00 29.78           O
ATOM   1430  CB  ARG B  44      -0.129  -3.801  41.344  1.00 28.09           C
ATOM   1431  N   ASP B  45       2.780  -2.473  40.109  1.00 28.60           N
ATOM   1432  CA  ASP B  45       4.041  -2.764  39.405  1.00 28.75           C
ATOM   1433  C   ASP B  45       3.886  -2.594  37.895  1.00 27.20           C
ATOM   1434  O   ASP B  45       4.318  -3.443  37.130  1.00 27.46           O
ATOM   1435  CB  ASP B  45       4.501  -4.204  39.686  1.00 29.47           C
ATOM   1436  CG  ASP B  45       4.645  -4.484  41.152  1.00 33.31           C
ATOM   1437  OD1 ASP B  45       5.372  -3.727  41.831  1.00 37.03           O
ATOM   1438  OD2 ASP B  45       4.018  -5.455  41.631  1.00 39.94           O
ATOM   1439  N   ASN B  46       3.234  -1.518  37.476  1.00 25.66           N
ATOM   1440  CA  ASN B  46       3.045  -1.205  36.040  1.00 24.57           C
ATOM   1441  C   ASN B  46       2.202  -2.183  35.227  1.00 24.07           C
ATOM   1442  O   ASN B  46       2.291  -2.201  33.989  1.00 23.64           O
ATOM   1443  CB  ASN B  46       4.398  -0.988  35.326  1.00 24.78           C
ATOM   1444  CG  ASN B  46       4.321   0.118  34.261  1.00 23.67           C
ATOM   1445  OD1 ASN B  46       3.668   1.149  34.466  1.00 23.44           O
ATOM   1446  ND2 ASN B  46       4.934  -0.114  33.118  1.00 22.93           N
ATOM   1447  N   GLN B  47       1.378  -2.974  35.921  1.00 22.92           N
ATOM   1448  CA  GLN B  47       0.567  -3.978  35.307  1.00 22.65           C
ATOM   1449  C   GLN B  47      -0.867  -3.773  35.758  1.00 22.51           C
ATOM   1450  O   GLN B  47      -1.089  -3.446  36.933  1.00 22.06           O
ATOM   1451  CB  GLN B  47       1.014  -5.363  35.768  1.00 22.63           C
ATOM   1452  CG  GLN B  47       2.460  -5.680  35.506  1.00 25.25           C
ATOM   1453  CD  GLN B  47       2.828  -7.101  35.904  1.00 27.69           C
ATOM   1454  OE1 GLN B  47       2.383  -7.607  36.925  1.00 30.79           O
ATOM   1455  NE2 GLN B  47       3.628  -7.752  35.084  1.00 30.47           N
ATOM   1456  N   LEU B  48      -1.829  -3.982  34.856  1.00 21.81           N
ATOM   1457  CA  LEU B  48      -3.210  -4.006  35.248  1.00 22.32           C
ATOM   1458  C   LEU B  48      -3.569  -5.397  35.791  1.00 23.73           C
ATOM   1459  O   LEU B  48      -3.124  -6.429  35.262  1.00 22.91           O
ATOM   1460  CB  LEU B  48      -4.129  -3.609  34.105  1.00 22.28           C
ATOM   1461  CG  LEU B  48      -3.979  -2.181  33.522  1.00 22.27           C
ATOM   1462  CD1 LEU B  48      -4.821  -2.056  32.217  1.00 20.64           C
ATOM   1463  CD2 LEU B  48      -4.385  -1.114  34.529  1.00 18.58           C
ATOM   1464  N   VAL B  49      -4.374  -5.395  36.861  1.00 24.61           N
ATOM   1465  CA  VAL B  49      -4.731  -6.590  37.619  1.00 24.78           C
ATOM   1466  C   VAL B  49      -6.258  -6.750  37.568  1.00 25.30           C
ATOM   1467  O   VAL B  49      -7.009  -5.838  37.934  1.00 25.05           O
ATOM   1468  CB  VAL B  49      -4.267  -6.467  39.084  1.00 25.14           C
ATOM   1469  CG1 VAL B  49      -4.611  -7.755  39.882  1.00 25.95           C
ATOM   1470  CG2 VAL B  49      -2.765  -6.190  39.153  1.00 24.86           C
ATOM   1471  N   VAL B  50      -6.694  -7.910  37.094  1.00 25.48           N
ATOM   1472  CA  VAL B  50      -8.093  -8.202  36.806  1.00 25.72           C
ATOM   1473  C   VAL B  50      -8.795  -8.719  38.051  1.00 25.79           C
ATOM   1474  O   VAL B  50      -8.328  -9.682  38.658  1.00 26.42           O
ATOM   1475  CB  VAL B  50      -8.190  -9.290  35.690  1.00 26.07           C
ATOM   1476  CG1 VAL B  50      -9.665  -9.657  35.368  1.00 24.92           C
ATOM   1477  CG2 VAL B  50      -7.452  -8.812  34.427  1.00 25.48           C
ATOM   1478  N   PRO B  51      -9.919  -8.101  38.432  1.00 26.60           N
ATOM   1479  CA  PRO B  51     -10.594  -8.446  39.683  1.00 27.49           C
ATOM   1480  C   PRO B  51     -11.529  -9.635  39.573  1.00 28.49           C
ATOM   1481  O   PRO B  51     -11.914 -10.197  40.586  1.00 28.83           O
ATOM   1482  CB  PRO B  51     -11.429  -7.202  39.969  1.00 27.02           C
ATOM   1483  CG  PRO B  51     -11.807  -6.729  38.629  1.00 27.15           C
ATOM   1484  CD  PRO B  51     -10.595  -6.979  37.764  1.00 26.84           C
ATOM   1485  N   SER B  52     -11.919 -10.016  38.363  1.00 29.45           N
ATOM   1486  CA  SER B  52     -12.836 -11.131  38.221  1.00 29.63           C
ATOM   1487  C   SER B  52     -12.857 -11.725  36.825  1.00 29.55           C
ATOM   1488  O   SER B  52     -12.615 -11.029  35.827  1.00 29.74           O
ATOM   1489  CB  SER B  52     -14.219 -10.656  38.580  1.00 29.98           C
```

```
ATOM   1490  OG  SER B  52     -14.548  -9.583  37.745  1.00 30.97           O
ATOM   1491  N   GLU B  53     -13.199 -13.008  36.765  1.00 29.43           N
ATOM   1492  CA  GLU B  53     -13.221 -13.745  35.507  1.00 29.34           C
ATOM   1493  C   GLU B  53     -14.293 -13.240  34.524  1.00 27.90           C
ATOM   1494  O   GLU B  53     -15.333 -12.702  34.914  1.00 26.63           O
ATOM   1495  CB  GLU B  53     -13.361 -15.255  35.763  1.00 30.51           C
ATOM   1496  CG  GLU B  53     -14.783 -15.734  36.004  1.00 34.23           C
ATOM   1497  CD  GLU B  53     -15.530 -16.078  34.727  1.00 39.30           C
ATOM   1498  OE1 GLU B  53     -14.892 -16.545  33.748  1.00 42.89           O
ATOM   1499  OE2 GLU B  53     -16.767 -15.877  34.706  1.00 42.86           O
ATOM   1500  N   GLY B  54     -13.996 -13.395  33.232  1.00 25.92           N
ATOM   1501  CA  GLY B  54     -14.930 -13.034  32.196  1.00 24.90           C
ATOM   1502  C   GLY B  54     -14.281 -12.586  30.909  1.00 23.81           C
ATOM   1503  O   GLY B  54     -13.060 -12.619  30.755  1.00 23.11           O
ATOM   1504  N   LEU B  55     -15.144 -12.180  29.990  1.00 23.65           N
ATOM   1505  CA  LEU B  55     -14.760 -11.637  28.694  1.00 23.47           C
ATOM   1506  C   LEU B  55     -14.453 -10.131  28.840  1.00 23.15           C
ATOM   1507  O   LEU B  55     -15.266  -9.367  29.428  1.00 22.76           O
ATOM   1508  CB  LEU B  55     -15.887 -11.844  27.684  1.00 23.20           C
ATOM   1509  CG  LEU B  55     -16.338 -13.286  27.384  1.00 24.96           C
ATOM   1510  CD1 LEU B  55     -17.522 -13.328  26.401  1.00 22.72           C
ATOM   1511  CD2 LEU B  55     -15.197 -14.108  26.844  1.00 27.27           C
ATOM   1512  N   TYR B  56     -13.279  -9.735  28.322  1.00 21.56           N
ATOM   1513  CA  TYR B  56     -12.835  -8.343  28.289  1.00 21.08           C
ATOM   1514  C   TYR B  56     -12.366  -7.901  26.912  1.00 19.90           C
ATOM   1515  O   TYR B  56     -11.815  -8.681  26.165  1.00 18.52           O
ATOM   1516  CB  TYR B  56     -11.645  -8.134  29.213  1.00 21.46           C
ATOM   1517  CG  TYR B  56     -11.944  -8.241  30.686  1.00 23.30           C
ATOM   1518  CD1 TYR B  56     -11.968  -7.105  31.502  1.00 23.62           C
ATOM   1519  CD2 TYR B  56     -12.158  -9.489  31.279  1.00 24.99           C
ATOM   1520  CE1 TYR B  56     -12.199  -7.213  32.891  1.00 25.11           C
ATOM   1521  CE2 TYR B  56     -12.402  -9.606  32.642  1.00 24.88           C
ATOM   1522  CZ  TYR B  56     -12.427  -8.455  33.451  1.00 25.92           C
ATOM   1523  OH  TYR B  56     -12.672  -8.579  34.816  1.00 23.13           O
ATOM   1524  N   LEU B  57     -12.586  -6.632  26.591  1.00 19.08           N
ATOM   1525  CA  LEU B  57     -11.866  -6.000  25.513  1.00 18.48           C
ATOM   1526  C   LEU B  57     -10.603  -5.589  26.172  1.00 17.96           C
ATOM   1527  O   LEU B  57     -10.631  -5.195  27.350  1.00 17.95           O
ATOM   1528  CB  LEU B  57     -12.610  -4.757  25.006  1.00 18.58           C
ATOM   1529  CG  LEU B  57     -14.003  -5.017  24.434  1.00 18.41           C
ATOM   1530  CD1 LEU B  57     -14.523  -3.820  23.725  1.00 18.94           C
ATOM   1531  CD2 LEU B  57     -13.961  -6.234  23.481  1.00 18.36           C
ATOM   1532  N   ILE B  58      -9.501  -5.690  25.445  1.00 17.38           N
ATOM   1533  CA  ILE B  58      -8.188  -5.227  25.911  1.00 16.56           C
ATOM   1534  C   ILE B  58      -7.624  -4.407  24.775  1.00 16.84           C
ATOM   1535  O   ILE B  58      -7.770  -4.804  23.631  1.00 15.97           O
ATOM   1536  CB  ILE B  58      -7.247  -6.373  26.181  1.00 16.28           C
ATOM   1537  CG1 ILE B  58      -7.784  -7.241  27.318  1.00 17.38           C
ATOM   1538  CG2 ILE B  58      -5.841  -5.858  26.550  1.00 17.25           C
ATOM   1539  CD1 ILE B  58      -6.994  -8.516  27.534  1.00 17.83           C
ATOM   1540  N   TYR B  59      -7.025  -3.254  25.079  1.00 16.49           N
ATOM   1541  CA  TYR B  59      -6.507  -2.377  24.044  1.00 17.08           C
ATOM   1542  C   TYR B  59      -5.292  -1.564  24.537  1.00 17.52           C
ATOM   1543  O   TYR B  59      -5.123  -1.309  25.739  1.00 18.42           O
ATOM   1544  CB  TYR B  59      -7.591  -1.435  23.541  1.00 16.86           C
ATOM   1545  CG  TYR B  59      -8.097  -0.453  24.609  1.00 15.48           C
ATOM   1546  CD1 TYR B  59      -7.522   0.804  24.756  1.00 13.32           C
ATOM   1547  CD2 TYR B  59      -9.116  -0.814  25.491  1.00 16.04           C
ATOM   1548  CE1 TYR B  59      -7.992   1.719  25.741  1.00 15.98           C
ATOM   1549  CE2 TYR B  59      -9.575   0.066  26.489  1.00 16.87           C
ATOM   1550  CZ  TYR B  59      -8.998   1.339  26.607  1.00 15.91           C
ATOM   1551  OH  TYR B  59      -9.436   2.216  27.563  1.00 18.34           O
ATOM   1552  N   SER B  60      -4.449  -1.180  23.594  1.00 17.94           N
ATOM   1553  CA  SER B  60      -3.349  -0.255  23.860  1.00 18.05           C
ATOM   1554  C   SER B  60      -2.939   0.493  22.618  1.00 18.05           C
ATOM   1555  O   SER B  60      -2.884  -0.088  21.550  1.00 17.90           O
```

```
ATOM   1556  CB  SER B  60      -2.125  -0.986  24.388  1.00 18.03           C
ATOM   1557  OG  SER B  60      -1.148  -0.031  24.769  1.00 18.77           O
ATOM   1558  N   GLN B  61      -2.646   1.783  22.771  1.00 17.60           N
ATOM   1559  CA  GLN B  61      -2.018   2.566  21.712  1.00 17.75           C
ATOM   1560  C   GLN B  61      -0.670   3.103  22.167  1.00 18.03           C
ATOM   1561  O   GLN B  61      -0.514   3.557  23.300  1.00 18.40           O
ATOM   1562  CB  GLN B  61      -2.898   3.743  21.264  1.00 17.64           C
ATOM   1563  CG  GLN B  61      -2.223   4.626  20.205  1.00 18.30           C
ATOM   1564  CD  GLN B  61      -3.065   5.843  19.832  1.00 21.12           C
ATOM   1565  OE1 GLN B  61      -4.249   5.721  19.475  1.00 21.61           O
ATOM   1566  NE2 GLN B  61      -2.465   7.023  19.935  1.00 19.36           N
ATOM   1567  N   VAL B  62       0.322   3.018  21.295  1.00 18.52           N
ATOM   1568  CA  VAL B  62       1.573   3.736  21.497  1.00 18.79           C
ATOM   1569  C   VAL B  62       1.790   4.515  20.230  1.00 19.79           C
ATOM   1570  O   VAL B  62       1.252   4.160  19.191  1.00 18.61           O
ATOM   1571  CB  VAL B  62       2.795   2.817  21.771  1.00 18.83           C
ATOM   1572  CG1 VAL B  62       2.547   1.950  22.999  1.00 18.13           C
ATOM   1573  CG2 VAL B  62       3.135   1.983  20.579  1.00 16.76           C
ATOM   1574  N   LEU B  63       2.552   5.595  20.325  1.00 20.76           N
ATOM   1575  CA  LEU B  63       2.843   6.409  19.174  1.00 21.45           C
ATOM   1576  C   LEU B  63       4.342   6.671  19.198  1.00 22.34           C
ATOM   1577  O   LEU B  63       4.867   7.210  20.193  1.00 22.41           O
ATOM   1578  CB  LEU B  63       2.042   7.718  19.222  1.00 21.71           C
ATOM   1579  CG  LEU B  63       2.318   8.687  18.061  1.00 23.89           C
ATOM   1580  CD1 LEU B  63       1.849   8.079  16.781  1.00 27.46           C
ATOM   1581  CD2 LEU B  63       1.646  10.037  18.278  1.00 26.05           C
ATOM   1582  N   PHE B  64       5.028   6.238  18.137  1.00 23.18           N
ATOM   1583  CA  PHE B  64       6.456   6.458  17.998  1.00 24.17           C
ATOM   1584  C   PHE B  64       6.716   7.556  16.990  1.00 25.93           C
ATOM   1585  O   PHE B  64       5.930   7.768  16.039  1.00 25.46           O
ATOM   1586  CB  PHE B  64       7.171   5.207  17.523  1.00 23.93           C
ATOM   1587  CG  PHE B  64       7.016   4.015  18.433  1.00 22.61           C
ATOM   1588  CD1 PHE B  64       7.787   3.896  19.584  1.00 21.84           C
ATOM   1589  CD2 PHE B  64       6.180   2.978  18.082  1.00 20.18           C
ATOM   1590  CE1 PHE B  64       7.681   2.777  20.379  1.00 21.86           C
ATOM   1591  CE2 PHE B  64       6.063   1.880  18.858  1.00 21.99           C
ATOM   1592  CZ  PHE B  64       6.802   1.773  20.030  1.00 21.16           C
ATOM   1593  N   LYS B  65       7.849   8.218  17.173  1.00 27.96           N
ATOM   1594  CA  LYS B  65       8.234   9.317  16.309  1.00 30.28           C
ATOM   1595  C   LYS B  65       9.742   9.413  16.228  1.00 31.41           C
ATOM   1596  O   LYS B  65      10.406   9.426  17.246  1.00 31.03           O
ATOM   1597  CB  LYS B  65       7.681  10.630  16.863  1.00 30.08           C
ATOM   1598  CG  LYS B  65       8.173  11.921  16.184  1.00 33.81           C
ATOM   1599  CD  LYS B  65       9.182  12.731  17.063  1.00 36.81           C
ATOM   1600  CE  LYS B  65       9.286  14.243  16.672  1.00 39.15           C
ATOM   1601  NZ  LYS B  65       9.713  15.164  17.847  1.00 38.89           N
ATOM   1602  N   GLY B  66      10.262   9.512  15.010  1.00 33.42           N
ATOM   1603  CA  GLY B  66      11.679   9.785  14.804  1.00 35.56           C
ATOM   1604  C   GLY B  66      11.918  10.945  13.854  1.00 37.26           C
ATOM   1605  O   GLY B  66      11.063  11.309  13.036  1.00 37.20           O
ATOM   1606  N   GLN B  67      13.105  11.518  13.979  1.00 39.92           N
ATOM   1607  CA  GLN B  67      13.557  12.577  13.110  1.00 41.91           C
ATOM   1608  C   GLN B  67      14.464  11.944  12.074  1.00 42.97           C
ATOM   1609  O   GLN B  67      15.644  11.726  12.341  1.00 43.76           O
ATOM   1610  CB  GLN B  67      14.310  13.610  13.936  1.00 42.26           C
ATOM   1611  CG  GLN B  67      14.456  14.962  13.248  1.00 44.65           C
ATOM   1612  CD  GLN B  67      13.126  15.671  13.074  1.00 45.19           C
ATOM   1613  OE1 GLN B  67      12.329  15.772  14.019  1.00 47.03           O
ATOM   1614  NE2 GLN B  67      12.873  16.159  11.862  1.00 44.15           N
ATOM   1615  N   GLY B  68      13.903  11.600  10.917  1.00 44.11           N
ATOM   1616  CA  GLY B  68      14.658  10.946   9.860  1.00 45.10           C
ATOM   1617  C   GLY B  68      14.996   9.476  10.087  1.00 46.32           C
ATOM   1618  O   GLY B  68      14.581   8.846  11.072  1.00 46.33           O
ATOM   1619  N   CYS B  69      15.775   8.940   9.153  1.00 47.58           N
ATOM   1620  CA  CYS B  69      16.055   7.516   9.062  1.00 48.46           C
ATOM   1621  C   CYS B  69      17.561   7.218   8.910  1.00 49.31           C
```

```
ATOM   1622  O   CYS B  69      18.143   7.492   7.864  1.00 49.70           O
ATOM   1623  CB  CYS B  69      15.283   6.941   7.865  1.00 48.43           C
ATOM   1624  SG  CYS B  69      13.518   6.614   8.196  1.00 48.59           S
ATOM   1625  N   PRO B  70      18.192   6.634   9.951  1.00 50.38           N
ATOM   1626  CA  PRO B  70      19.578   6.159   9.829  1.00 50.64           C
ATOM   1627  C   PRO B  70      19.723   4.787   9.150  1.00 50.77           C
ATOM   1628  O   PRO B  70      18.997   3.833   9.474  1.00 51.39           O
ATOM   1629  CB  PRO B  70      20.054   6.103  11.284  1.00 50.98           C
ATOM   1630  CG  PRO B  70      18.830   5.878  12.089  1.00 50.98           C
ATOM   1631  CD  PRO B  70      17.685   6.517  11.334  1.00 50.57           C
ATOM   1632  N   HIS B  73      18.260  -1.921  10.642  1.00 42.31           N
ATOM   1633  CA  HIS B  73      17.766  -0.561  10.760  1.00 41.97           C
ATOM   1634  C   HIS B  73      17.077  -0.423  12.129  1.00 41.81           C
ATOM   1635  O   HIS B  73      17.500  -1.038  13.105  1.00 41.88           O
ATOM   1636  CB  HIS B  73      16.821  -0.251   9.589  1.00 41.71           C
ATOM   1637  N   VAL B  74      16.029   0.391  12.193  1.00 40.98           N
ATOM   1638  CA  VAL B  74      15.260   0.621  13.423  1.00 39.97           C
ATOM   1639  C   VAL B  74      14.075  -0.360  13.456  1.00 38.32           C
ATOM   1640  O   VAL B  74      13.378  -0.489  12.451  1.00 38.65           O
ATOM   1641  CB  VAL B  74      14.687   2.063  13.422  1.00 40.18           C
ATOM   1642  CG1 VAL B  74      14.101   2.422  14.772  1.00 39.89           C
ATOM   1643  CG2 VAL B  74      15.762   3.063  13.017  1.00 41.15           C
ATOM   1644  N   LEU B  75      13.850  -1.037  14.584  1.00 36.10           N
ATOM   1645  CA  LEU B  75      12.642  -1.859  14.778  1.00 33.87           C
ATOM   1646  C   LEU B  75      11.878  -1.364  15.994  1.00 31.43           C
ATOM   1647  O   LEU B  75      12.475  -1.121  17.048  1.00 31.17           O
ATOM   1648  CB  LEU B  75      12.969  -3.351  14.973  1.00 34.01           C
ATOM   1649  CG  LEU B  75      13.233  -4.313  13.794  1.00 35.17           C
ATOM   1650  CD1 LEU B  75      13.154  -5.793  14.282  1.00 35.58           C
ATOM   1651  CD2 LEU B  75      12.311  -4.111  12.609  1.00 35.15           C
ATOM   1652  N   LEU B  76      10.558  -1.240  15.848  1.00 28.16           N
ATOM   1653  CA  LEU B  76       9.679  -0.833  16.949  1.00 26.77           C
ATOM   1654  C   LEU B  76       8.733  -1.964  17.301  1.00 25.51           C
ATOM   1655  O   LEU B  76       8.111  -2.537  16.408  1.00 24.35           O
ATOM   1656  CB  LEU B  76       8.822   0.365  16.551  1.00 26.49           C
ATOM   1657  CG  LEU B  76       9.538   1.568  15.926  1.00 26.67           C
ATOM   1658  CD1 LEU B  76       8.502   2.549  15.358  1.00 24.42           C
ATOM   1659  CD2 LEU B  76      10.482   2.240  16.915  1.00 25.03           C
ATOM   1660  N   THR B  77       8.601  -2.258  18.593  1.00 23.36           N
ATOM   1661  CA  THR B  77       7.718  -3.316  19.026  1.00 22.48           C
ATOM   1662  C   THR B  77       6.755  -2.806  20.086  1.00 21.51           C
ATOM   1663  O   THR B  77       7.065  -1.900  20.869  1.00 20.62           O
ATOM   1664  CB  THR B  77       8.493  -4.530  19.603  1.00 22.58           C
ATOM   1665  OG1 THR B  77       8.974  -4.194  20.897  1.00 24.76           O
ATOM   1666  CG2 THR B  77       9.688  -4.925  18.736  1.00 22.21           C
ATOM   1667  N   HIS B  78       5.584  -3.425  20.111  1.00 20.24           N
ATOM   1668  CA  HIS B  78       4.551  -3.105  21.079  1.00 19.89           C
ATOM   1669  C   HIS B  78       3.816  -4.405  21.384  1.00 19.14           C
ATOM   1670  O   HIS B  78       3.344  -5.093  20.467  1.00 17.52           O
ATOM   1671  CB  HIS B  78       3.616  -2.036  20.507  1.00 19.75           C
ATOM   1672  CG  HIS B  78       2.519  -1.646  21.435  1.00 20.00           C
ATOM   1673  ND1 HIS B  78       1.253  -1.331  20.995  1.00 21.80           N
ATOM   1674  CD2 HIS B  78       2.492  -1.526  22.781  1.00 19.48           C
ATOM   1675  CE1 HIS B  78       0.499  -1.017  22.035  1.00 21.31           C
ATOM   1676  NE2 HIS B  78       1.227  -1.125  23.126  1.00 18.35           N
ATOM   1677  N   THR B  79       3.760  -4.751  22.665  1.00 18.94           N
ATOM   1678  CA  THR B  79       3.258  -6.047  23.098  1.00 19.18           C
ATOM   1679  C   THR B  79       2.373  -5.943  24.323  1.00 19.62           C
ATOM   1680  O   THR B  79       2.761  -5.333  25.320  1.00 19.55           O
ATOM   1681  CB  THR B  79       4.437  -6.952  23.442  1.00 19.62           C
ATOM   1682  OG1 THR B  79       5.349  -6.964  22.322  1.00 21.06           O
ATOM   1683  CG2 THR B  79       3.965  -8.369  23.775  1.00 18.46           C
ATOM   1684  N   ILE B  80       1.176  -6.526  24.252  1.00 19.64           N
ATOM   1685  CA  ILE B  80       0.331  -6.664  25.438  1.00 19.27           C
ATOM   1686  C   ILE B  80       0.484  -8.114  25.851  1.00 20.28           C
ATOM   1687  O   ILE B  80       0.324  -9.022  25.009  1.00 20.18           O
```

```
ATOM   1688  CB  ILE B  80      -1.134  -6.316  25.144  1.00 19.11           C
ATOM   1689  CG1 ILE B  80      -1.279  -4.816  24.820  1.00 18.52           C
ATOM   1690  CG2 ILE B  80      -2.075  -6.718  26.342  1.00 18.57           C
ATOM   1691  CD1 ILE B  80      -2.746  -4.386  24.486  1.00 16.11           C
ATOM   1692  N   SER B  81       0.812  -8.333  27.127  1.00 20.94           N
ATOM   1693  CA ASER B  81       1.081  -9.668  27.667  0.50 21.26           C
ATOM   1694  CA BSER B  81       1.038  -9.686  27.633  0.50 21.21           C
ATOM   1695  C   SER B  81       0.164 -10.013  28.838  1.00 21.67           C
ATOM   1696  O   SER B  81      -0.315  -9.116  29.545  1.00 20.81           O
ATOM   1697  CB ASER B  81       2.537  -9.754  28.126  0.50 21.26           C
ATOM   1698  CB BSER B  81       2.509  -9.882  27.989  0.50 21.25           C
ATOM   1699  OG ASER B  81       3.422  -9.722  27.016  0.50 21.44           O
ATOM   1700  OG BSER B  81       2.797  -9.354  29.260  0.50 20.91           O
ATOM   1701  N   ARG B  82      -0.041 -11.318  29.047  1.00 22.74           N
ATOM   1702  CA  ARG B  82      -0.860 -11.848  30.121  1.00 23.35           C
ATOM   1703  C   ARG B  82      -0.060 -12.805  31.002  1.00 24.95           C
ATOM   1704  O   ARG B  82       0.612 -13.680  30.484  1.00 25.80           O
ATOM   1705  CB  ARG B  82      -2.027 -12.616  29.522  1.00 22.67           C
ATOM   1706  CG  ARG B  82      -2.893 -13.304  30.542  1.00 23.10           C
ATOM   1707  CD  ARG B  82      -4.149 -13.835  29.945  1.00 22.87           C
ATOM   1708  NE  ARG B  82      -4.998 -14.452  30.968  1.00 26.61           N
ATOM   1709  CZ  ARG B  82      -5.281 -15.756  31.086  1.00 26.27           C
ATOM   1710  NH1 ARG B  82      -4.814 -16.643  30.228  1.00 25.76           N
ATOM   1711  NH2 ARG B  82      -6.062 -16.169  32.074  1.00 25.72           N
ATOM   1712  N   ILE B  83      -0.170 -12.639  32.324  1.00 26.76           N
ATOM   1713  CA  ILE B  83       0.310 -13.592  33.316  1.00 27.68           C
ATOM   1714  C   ILE B  83      -0.887 -14.115  34.098  1.00 28.08           C
ATOM   1715  O   ILE B  83      -1.545 -13.371  34.803  1.00 28.16           O
ATOM   1716  CB  ILE B  83       1.301 -12.944  34.301  1.00 28.43           C
ATOM   1717  CG1 ILE B  83       2.541 -12.453  33.561  1.00 29.62           C
ATOM   1718  CG2 ILE B  83       1.686 -13.951  35.408  1.00 29.43           C
ATOM   1719  CD1 ILE B  83       3.513 -11.640  34.419  1.00 32.20           C
ATOM   1720  N   ALA B  84      -1.202 -15.389  33.938  1.00 29.34           N
ATOM   1721  CA  ALA B  84      -2.265 -16.000  34.728  1.00 30.85           C
ATOM   1722  C   ALA B  84      -1.701 -16.475  36.080  1.00 31.49           C
ATOM   1723  O   ALA B  84      -0.621 -17.050  36.132  1.00 32.53           O
ATOM   1724  CB  ALA B  84      -2.894 -17.164  33.960  1.00 30.46           C
ATOM   1725  N   VAL B  85      -2.429 -16.203  37.159  1.00 32.83           N
ATOM   1726  CA  VAL B  85      -2.075 -16.628  38.531  1.00 33.93           C
ATOM   1727  C   VAL B  85      -1.810 -18.152  38.642  1.00 35.27           C
ATOM   1728  O   VAL B  85      -0.829 -18.582  39.268  1.00 35.18           O
ATOM   1729  CB  VAL B  85      -3.245 -16.251  39.550  1.00 34.13           C
ATOM   1730  CG1 VAL B  85      -3.273 -17.189  40.756  1.00 34.33           C
ATOM   1731  CG2 VAL B  85      -3.147 -14.779  40.008  1.00 32.79           C
ATOM   1732  N   SER B  86      -2.713 -18.940  38.057  1.00 35.87           N
ATOM   1733  CA  SER B  86      -2.590 -20.407  37.995  1.00 36.73           C
ATOM   1734  C   SER B  86      -1.334 -20.924  37.283  1.00 36.84           C
ATOM   1735  O   SER B  86      -0.727 -21.885  37.752  1.00 37.49           O
ATOM   1736  CB  SER B  86      -3.817 -21.015  37.313  1.00 36.87           C
ATOM   1737  OG  SER B  86      -4.914 -21.060  38.210  1.00 39.33           O
ATOM   1738  N   TYR B  87      -0.958 -20.307  36.159  1.00 36.42           N
ATOM   1739  CA  TYR B  87       0.149 -20.797  35.327  1.00 36.02           C
ATOM   1740  C   TYR B  87       1.464 -20.114  35.649  1.00 35.66           C
ATOM   1741  O   TYR B  87       2.517 -20.677  35.367  1.00 36.36           O
ATOM   1742  CB  TYR B  87      -0.132 -20.591  33.826  1.00 36.34           C
ATOM   1743  CG  TYR B  87      -1.347 -21.309  33.317  1.00 38.82           C
ATOM   1744  CD1 TYR B  87      -1.229 -22.500  32.589  1.00 42.29           C
ATOM   1745  CD2 TYR B  87      -2.620 -20.824  33.579  1.00 41.77           C
ATOM   1746  CE1 TYR B  87      -2.365 -23.178  32.120  1.00 43.31           C
ATOM   1747  CE2 TYR B  87      -3.766 -21.491  33.115  1.00 44.19           C
ATOM   1748  CZ  TYR B  87      -3.630 -22.664  32.389  1.00 45.30           C
ATOM   1749  OH  TYR B  87      -4.766 -23.321  31.953  1.00 47.07           O
ATOM   1750  N   GLN B  88       1.413 -18.895  36.184  1.00 35.00           N
ATOM   1751  CA  GLN B  88       2.619 -18.123  36.520  1.00 34.79           C
ATOM   1752  C   GLN B  88       3.577 -17.946  35.334  1.00 33.97           C
ATOM   1753  O   GLN B  88       4.772 -17.814  35.523  1.00 34.76           O
```

```
ATOM   1754  CB  GLN B  88       3.355 -18.729  37.736  1.00 34.95           C
ATOM   1755  CG  GLN B  88       2.621 -18.547  39.082  1.00 36.20           C
ATOM   1756  CD  GLN B  88       2.506 -17.072  39.482  1.00 38.60           C
ATOM   1757  OE1 GLN B  88       3.506 -16.335  39.488  1.00 41.17           O
ATOM   1758  NE2 GLN B  88       1.290 -16.634  39.807  1.00 35.93           N
ATOM   1759  N   THR B  89       3.040 -17.913  34.116  1.00 33.11           N
ATOM   1760  CA  THR B  89       3.837 -17.665  32.904  1.00 32.11           C
ATOM   1761  C   THR B  89       3.376 -16.413  32.117  1.00 31.06           C
ATOM   1762  O   THR B  89       2.176 -16.145  31.972  1.00 30.81           O
ATOM   1763  CB  THR B  89       3.813 -18.894  31.947  1.00 32.35           C
ATOM   1764  OG1 THR B  89       2.495 -19.076  31.429  1.00 31.91           O
ATOM   1765  CG2 THR B  89       4.243 -20.183  32.685  1.00 33.25           C
ATOM   1766  N   LYS B  90       4.343 -15.670  31.593  1.00 30.00           N
ATOM   1767  CA  LYS B  90       4.067 -14.475  30.832  1.00 29.69           C
ATOM   1768  C   LYS B  90       3.995 -14.800  29.353  1.00 28.93           C
ATOM   1769  O   LYS B  90       4.993 -15.238  28.757  1.00 29.57           O
ATOM   1770  CB  LYS B  90       5.145 -13.421  31.092  1.00 29.85           C
ATOM   1771  CG  LYS B  90       4.874 -12.052  30.443  1.00 30.61           C
ATOM   1772  CD  LYS B  90       6.090 -11.155  30.595  1.00 31.97           C
ATOM   1773  CE  LYS B  90       5.755  -9.671  30.551  1.00 33.38           C
ATOM   1774  NZ  LYS B  90       7.000  -8.825  30.488  1.00 32.61           N
ATOM   1775  N   VAL B  91       2.833 -14.519  28.766  1.00 27.56           N
ATOM   1776  CA  VAL B  91       2.514 -14.857  27.375  1.00 26.90           C
ATOM   1777  C   VAL B  91       1.963 -13.632  26.598  1.00 25.28           C
ATOM   1778  O   VAL B  91       1.174 -12.854  27.142  1.00 24.89           O
ATOM   1779  CB  VAL B  91       1.478 -16.013  27.380  1.00 26.96           C
ATOM   1780  CG1 VAL B  91       2.196 -17.355  27.667  1.00 27.77           C
ATOM   1781  CG2 VAL B  91       0.711 -16.080  26.072  1.00 28.56           C
ATOM   1782  N   ASN B  92       2.367 -13.477  25.332  1.00 23.72           N
ATOM   1783  CA  ASN B  92       1.921 -12.356  24.502  1.00 22.35           C
ATOM   1784  C   ASN B  92       0.461 -12.568  24.142  1.00 21.01           C
ATOM   1785  O   ASN B  92       0.123 -13.631  23.662  1.00 21.39           O
ATOM   1786  CB  ASN B  92       2.694 -12.303  23.194  1.00 22.99           C
ATOM   1787  CG  ASN B  92       4.151 -11.943  23.366  1.00 24.89           C
ATOM   1788  OD1 ASN B  92       4.627 -11.732  24.475  1.00 28.23           O
ATOM   1789  ND2 ASN B  92       4.871 -11.881  22.247  1.00 25.90           N
ATOM   1790  N   LEU B  93      -0.397 -11.582  24.351  1.00 18.79           N
ATOM   1791  CA  LEU B  93      -1.758 -11.619  23.756  1.00 18.11           C
ATOM   1792  C   LEU B  93      -1.830 -10.943  22.380  1.00 17.66           C
ATOM   1793  O   LEU B  93      -2.543 -11.391  21.488  1.00 18.04           O
ATOM   1794  CB  LEU B  93      -2.764 -10.922  24.672  1.00 17.36           C
ATOM   1795  CG  LEU B  93      -2.868 -11.493  26.097  1.00 16.35           C
ATOM   1796  CD1 LEU B  93      -3.841 -10.642  26.933  1.00 15.90           C
ATOM   1797  CD2 LEU B  93      -3.274 -12.978  26.062  1.00 15.49           C
ATOM   1798  N   LEU B  94      -1.130  -9.830  22.240  1.00 17.68           N
ATOM   1799  CA  LEU B  94      -1.198  -8.985  21.052  1.00 17.96           C
ATOM   1800  C   LEU B  94       0.148  -8.384  20.895  1.00 18.58           C
ATOM   1801  O   LEU B  94       0.695  -7.837  21.842  1.00 17.16           O
ATOM   1802  CB  LEU B  94      -2.208  -7.858  21.263  1.00 17.99           C
ATOM   1803  CG  LEU B  94      -3.644  -8.330  21.457  1.00 15.41           C
ATOM   1804  CD1 LEU B  94      -4.451  -7.189  22.084  1.00 13.20           C
ATOM   1805  CD2 LEU B  94      -4.199  -8.779  20.110  1.00 12.68           C
ATOM   1806  N   SER B  95       0.707  -8.466  19.702  1.00 20.77           N
ATOM   1807  CA  SER B  95       2.054  -7.965  19.524  1.00 22.12           C
ATOM   1808  C   SER B  95       2.289  -7.513  18.086  1.00 23.05           C
ATOM   1809  O   SER B  95       1.842  -8.160  17.138  1.00 23.83           O
ATOM   1810  CB  SER B  95       3.061  -9.018  19.964  1.00 22.17           C
ATOM   1811  OG  SER B  95       4.322  -8.421  20.123  1.00 23.39           O
ATOM   1812  N   ALA B  96       2.961  -6.377  17.935  1.00 24.00           N
ATOM   1813  CA  ALA B  96       3.242  -5.819  16.622  1.00 25.08           C
ATOM   1814  C   ALA B  96       4.723  -5.454  16.526  1.00 26.31           C
ATOM   1815  O   ALA B  96       5.277  -4.947  17.484  1.00 26.51           O
ATOM   1816  CB  ALA B  96       2.369  -4.625  16.383  1.00 25.34           C
ATOM   1817  N   ILE B  97       5.356  -5.743  15.382  1.00 27.39           N
ATOM   1818  CA  ILE B  97       6.762  -5.391  15.138  1.00 27.96           C
ATOM   1819  C   ILE B  97       6.805  -4.594  13.841  1.00 28.78           C
```

```
ATOM   1820  O   ILE B  97       6.238  -5.008  12.846  1.00 28.72           O
ATOM   1821  CB  ILE B  97       7.696  -6.648  15.044  1.00 27.98           C
ATOM   1822  CG1 ILE B  97       7.537  -7.553  16.282  1.00 28.76           C
ATOM   1823  CG2 ILE B  97       9.164  -6.214  14.909  1.00 27.61           C
ATOM   1824  CD1 ILE B  97       8.407  -8.855  16.268  1.00 28.80           C
ATOM   1825  N   LYS B  98       7.467  -3.437  13.857  1.00 30.25           N
ATOM   1826  CA  LYS B  98       7.432  -2.514  12.730  1.00 31.53           C
ATOM   1827  C   LYS B  98       8.818  -1.899  12.355  1.00 32.61           C
ATOM   1828  O   LYS B  98       9.580  -1.487  13.230  1.00 32.09           O
ATOM   1829  CB  LYS B  98       6.409  -1.420  13.024  1.00 31.53           C
ATOM   1830  CG  LYS B  98       6.264  -0.397  11.932  1.00 33.09           C
ATOM   1831  CD  LYS B  98       5.790  -1.011  10.604  1.00 33.29           C
ATOM   1832  CE  LYS B  98       5.587   0.075   9.567  1.00 33.25           C
ATOM   1833  NZ  LYS B  98       4.739  -0.409   8.473  1.00 32.80           N
ATOM   1834  N   SER B  99       9.107  -1.885  11.044  1.00 33.80           N
ATOM   1835  CA  SER B  99      10.272  -1.235  10.425  1.00 35.01           C
ATOM   1836  C   SER B  99       9.822   0.096   9.819  1.00 35.98           C
ATOM   1837  O   SER B  99       9.218   0.113   8.745  1.00 36.04           O
ATOM   1838  CB  SER B  99      10.824  -2.107   9.280  1.00 34.92           C
ATOM   1839  OG  SER B  99      11.379  -3.316   9.748  1.00 35.24           O
ATOM   1840  N   PRO B 100      10.085   1.213  10.504  1.00 37.46           N
ATOM   1841  CA  PRO B 100       9.590   2.494  10.007  1.00 38.47           C
ATOM   1842  C   PRO B 100      10.402   3.114   8.871  1.00 40.06           C
ATOM   1843  O   PRO B 100       9.884   3.989   8.177  1.00 40.80           O
ATOM   1844  CB  PRO B 100       9.661   3.392  11.238  1.00 38.59           C
ATOM   1845  CG  PRO B 100      10.777   2.858  12.033  1.00 38.24           C
ATOM   1846  CD  PRO B 100      10.727   1.351  11.824  1.00 37.94           C
ATOM   1847  N   CYS B 101      11.652   2.684   8.681  1.00 41.19           N
ATOM   1848  CA  CYS B 101      12.523   3.262   7.658  1.00 41.86           C
ATOM   1849  C   CYS B 101      12.733   2.298   6.505  1.00 42.09           C
ATOM   1850  O   CYS B 101      13.279   1.218   6.709  1.00 42.92           O
ATOM   1851  CB  CYS B 101      13.862   3.627   8.287  1.00 42.17           C
ATOM   1852  SG  CYS B 101      13.678   4.992   9.451  1.00 43.93           S
ATOM   1853  N   GLU B 110      16.406  17.529   4.020  1.00 53.16           N
ATOM   1854  CA  GLU B 110      16.650  17.425   5.455  1.00 53.04           C
ATOM   1855  C   GLU B 110      16.232  16.034   5.968  1.00 53.08           C
ATOM   1856  O   GLU B 110      16.035  15.107   5.178  1.00 53.28           O
ATOM   1857  CB  GLU B 110      15.903  18.538   6.209  1.00 53.10           C
ATOM   1858  N   ALA B 111      16.131  15.886   7.290  1.00 52.38           N
ATOM   1859  CA  ALA B 111      15.636  14.656   7.905  1.00 51.58           C
ATOM   1860  C   ALA B 111      14.217  14.913   8.377  1.00 50.45           C
ATOM   1861  O   ALA B 111      14.028  15.477   9.449  1.00 50.96           O
ATOM   1862  CB  ALA B 111      16.522  14.261   9.089  1.00 51.44           C
ATOM   1863  N   LYS B 112      13.223  14.501   7.587  1.00 49.17           N
ATOM   1864  CA  LYS B 112      11.815  14.818   7.893  1.00 47.54           C
ATOM   1865  C   LYS B 112      11.183  13.859   8.943  1.00 46.01           C
ATOM   1866  O   LYS B 112      11.471  12.644   8.955  1.00 45.18           O
ATOM   1867  CB  LYS B 112      10.982  14.866   6.603  1.00 47.72           C
ATOM   1868  N   PRO B 113      10.317  14.408   9.835  1.00 44.09           N
ATOM   1869  CA  PRO B 113       9.760  13.614  10.948  1.00 42.52           C
ATOM   1870  C   PRO B 113       8.837  12.489  10.500  1.00 39.89           C
ATOM   1871  O   PRO B 113       7.924  12.742   9.720  1.00 40.56           O
ATOM   1872  CB  PRO B 113       8.982  14.653  11.776  1.00 42.99           C
ATOM   1873  CG  PRO B 113       8.702  15.779  10.832  1.00 43.72           C
ATOM   1874  CD  PRO B 113       9.906  15.823   9.925  1.00 44.28           C
ATOM   1875  N   TRP B 114       9.089  11.261  10.963  1.00 36.79           N
ATOM   1876  CA  TRP B 114       8.113  10.164  10.795  1.00 33.97           C
ATOM   1877  C   TRP B 114       7.374   9.854  12.106  1.00 31.99           C
ATOM   1878  O   TRP B 114       7.900  10.052  13.189  1.00 31.08           O
ATOM   1879  CB  TRP B 114       8.749   8.888  10.213  1.00 33.45           C
ATOM   1880  CG  TRP B 114       9.887   8.357  10.991  1.00 31.64           C
ATOM   1881  CD1 TRP B 114      11.195   8.531  10.717  1.00 32.03           C
ATOM   1882  CD2 TRP B 114       9.828   7.558  12.178  1.00 32.34           C
ATOM   1883  NE1 TRP B 114      11.971   7.898  11.655  1.00 32.01           N
ATOM   1884  CE2 TRP B 114      11.154   7.293  12.565  1.00 31.62           C
ATOM   1885  CE3 TRP B 114       8.783   7.038  12.952  1.00 32.35           C
```

```
ATOM   1886  CZ2 TRP B 114      11.468   6.550  13.696  1.00 32.48           C
ATOM   1887  CZ3 TRP B 114       9.096   6.308  14.088  1.00 32.02           C
ATOM   1888  CH2 TRP B 114      10.428   6.069  14.446  1.00 32.80           C
ATOM   1889  N   TYR B 115       6.159   9.338  11.961  1.00 30.62           N
ATOM   1890  CA  TYR B 115       5.291   8.947  13.074  1.00 30.22           C
ATOM   1891  C   TYR B 115       4.728   7.566  12.829  1.00 29.24           C
ATOM   1892  O   TYR B 115       4.279   7.281  11.722  1.00 29.94           O
ATOM   1893  CB  TYR B 115       4.112   9.906  13.184  1.00 30.09           C
ATOM   1894  CG  TYR B 115       4.461  11.259  13.705  1.00 29.80           C
ATOM   1895  CD1 TYR B 115       4.406  11.540  15.073  1.00 31.20           C
ATOM   1896  CD2 TYR B 115       4.828  12.270  12.843  1.00 29.55           C
ATOM   1897  CE1 TYR B 115       4.724  12.798  15.561  1.00 31.13           C
ATOM   1898  CE2 TYR B 115       5.153  13.538  13.320  1.00 29.86           C
ATOM   1899  CZ  TYR B 115       5.092  13.793  14.675  1.00 30.64           C
ATOM   1900  OH  TYR B 115       5.419  15.037  15.129  1.00 31.10           O
ATOM   1901  N   GLU B 116       4.760   6.702  13.839  1.00 28.42           N
ATOM   1902  CA  GLU B 116       4.124   5.373  13.738  1.00 27.39           C
ATOM   1903  C   GLU B 116       3.233   5.088  14.951  1.00 26.54           C
ATOM   1904  O   GLU B 116       3.729   4.880  16.068  1.00 26.48           O
ATOM   1905  CB  GLU B 116       5.173   4.273  13.618  1.00 27.51           C
ATOM   1906  CG  GLU B 116       5.879   4.229  12.261  1.00 30.22           C
ATOM   1907  CD  GLU B 116       5.022   3.662  11.131  1.00 30.24           C
ATOM   1908  OE1 GLU B 116       3.878   3.192  11.351  1.00 32.21           O
ATOM   1909  OE2 GLU B 116       5.502   3.689  10.000  1.00 33.52           O
ATOM   1910  N   PRO B 117       1.911   5.064  14.742  1.00 24.89           N
ATOM   1911  CA  PRO B 117       1.029   4.667  15.819  1.00 23.69           C
ATOM   1912  C   PRO B 117       0.751   3.161  15.775  1.00 22.65           C
ATOM   1913  O   PRO B 117       0.630   2.584  14.698  1.00 23.11           O
ATOM   1914  CB  PRO B 117      -0.230   5.465  15.518  1.00 24.36           C
ATOM   1915  CG  PRO B 117      -0.242   5.587  14.026  1.00 24.13           C
ATOM   1916  CD  PRO B 117       1.177   5.624  13.593  1.00 24.99           C
ATOM   1917  N   ILE B 118       0.680   2.516  16.928  1.00 20.59           N
ATOM   1918  CA  ILE B 118       0.318   1.105  16.974  1.00 19.29           C
ATOM   1919  C   ILE B 118      -0.832   0.960  17.939  1.00 18.65           C
ATOM   1920  O   ILE B 118      -0.724   1.330  19.103  1.00 17.91           O
ATOM   1921  CB  ILE B 118       1.492   0.167  17.381  1.00 19.17           C
ATOM   1922  CG1 ILE B 118       2.734   0.386  16.491  1.00 19.06           C
ATOM   1923  CG2 ILE B 118       1.040  -1.297  17.286  1.00 17.46           C
ATOM   1924  CD1 ILE B 118       3.941  -0.518  16.821  1.00 18.19           C
ATOM   1925  N   TYR B 119      -1.957   0.474  17.427  1.00 18.97           N
ATOM   1926  CA  TYR B 119      -3.154   0.282  18.223  1.00 17.89           C
ATOM   1927  C   TYR B 119      -3.372  -1.202  18.238  1.00 18.00           C
ATOM   1928  O   TYR B 119      -3.541  -1.798  17.194  1.00 17.67           O
ATOM   1929  CB  TYR B 119      -4.373   0.968  17.611  1.00 17.16           C
ATOM   1930  CG  TYR B 119      -5.533   0.978  18.588  1.00 16.16           C
ATOM   1931  CD1 TYR B 119      -5.893   2.134  19.255  1.00 15.55           C
ATOM   1932  CD2 TYR B 119      -6.252  -0.179  18.862  1.00 13.77           C
ATOM   1933  CE1 TYR B 119      -6.936   2.136  20.151  1.00 16.14           C
ATOM   1934  CE2 TYR B 119      -7.269  -0.188  19.743  1.00 14.42           C
ATOM   1935  CZ  TYR B 119      -7.614   0.964  20.397  1.00 16.67           C
ATOM   1936  OH  TYR B 119      -8.651   0.956  21.303  1.00 19.28           O
ATOM   1937  N   LEU B 120      -3.376  -1.789  19.428  1.00 18.11           N
ATOM   1938  CA  LEU B 120      -3.599  -3.205  19.594  1.00 17.81           C
ATOM   1939  C   LEU B 120      -4.886  -3.417  20.363  1.00 18.49           C
ATOM   1940  O   LEU B 120      -5.061  -2.873  21.459  1.00 18.50           O
ATOM   1941  CB  LEU B 120      -2.440  -3.839  20.353  1.00 17.00           C
ATOM   1942  CG  LEU B 120      -1.073  -3.772  19.681  1.00 16.80           C
ATOM   1943  CD1 LEU B 120      -0.034  -4.275  20.638  1.00 14.36           C
ATOM   1944  CD2 LEU B 120      -1.034  -4.560  18.356  1.00 13.55           C
ATOM   1945  N   GLY B 121      -5.775  -4.224  19.813  1.00 18.43           N
ATOM   1946  CA  GLY B 121      -7.003  -4.552  20.514  1.00 18.57           C
ATOM   1947  C   GLY B 121      -7.478  -5.948  20.220  1.00 18.72           C
ATOM   1948  O   GLY B 121      -7.171  -6.497  19.179  1.00 18.40           O
ATOM   1949  N   GLY B 122      -8.273  -6.500  21.146  1.00 19.08           N
ATOM   1950  CA  GLY B 122      -8.904  -7.795  20.962  1.00 18.63           C
ATOM   1951  C   GLY B 122      -9.823  -8.101  22.121  1.00 19.09           C
```

```
ATOM   1952  O   GLY B 122      -9.877  -7.333  23.097  1.00 18.70           O
ATOM   1953  N   VAL B 123     -10.561  -9.199  21.997  1.00 18.78           N
ATOM   1954  CA  VAL B 123     -11.396  -9.707  23.074  1.00 18.99           C
ATOM   1955  C   VAL B 123     -10.751 -10.961  23.604  1.00 18.94           C
ATOM   1956  O   VAL B 123     -10.264 -11.779  22.830  1.00 18.87           O
ATOM   1957  CB  VAL B 123     -12.842 -10.023  22.635  1.00 19.73           C
ATOM   1958  CG1 VAL B 123     -12.905 -10.844  21.337  1.00 17.69           C
ATOM   1959  CG2 VAL B 123     -13.633 -10.723  23.786  1.00 19.69           C
ATOM   1960  N   PHE B 124     -10.783 -11.113  24.929  1.00 18.61           N
ATOM   1961  CA  PHE B 124     -10.057 -12.143  25.630  1.00 18.39           C
ATOM   1962  C   PHE B 124     -10.852 -12.618  26.827  1.00 19.94           C
ATOM   1963  O   PHE B 124     -11.618 -11.830  27.415  1.00 18.48           O
ATOM   1964  CB  PHE B 124      -8.711 -11.585  26.094  1.00 18.02           C
ATOM   1965  CG  PHE B 124      -7.758 -11.336  24.974  1.00 16.60           C
ATOM   1966  CD1 PHE B 124      -6.934 -12.346  24.514  1.00 14.97           C
ATOM   1967  CD2 PHE B 124      -7.688 -10.094  24.361  1.00 16.10           C
ATOM   1968  CE1 PHE B 124      -6.079 -12.141  23.448  1.00 12.54           C
ATOM   1969  CE2 PHE B 124      -6.830  -9.890  23.282  1.00 15.38           C
ATOM   1970  CZ  PHE B 124      -6.033 -10.907  22.837  1.00 17.26           C
ATOM   1971  N   GLN B 125     -10.673 -13.913  27.156  1.00 21.41           N
ATOM   1972  CA  GLN B 125     -11.130 -14.510  28.404  1.00 21.89           C
ATOM   1973  C   GLN B 125     -10.008 -14.385  29.422  1.00 22.42           C
ATOM   1974  O   GLN B 125      -8.886 -14.863  29.219  1.00 22.07           O
ATOM   1975  CB  GLN B 125     -11.521 -15.983  28.203  1.00 23.30           C
ATOM   1976  CG  GLN B 125     -11.776 -16.787  29.502  1.00 23.84           C
ATOM   1977  CD  GLN B 125     -13.102 -16.481  30.176  1.00 27.61           C
ATOM   1978  OE1 GLN B 125     -14.059 -16.042  29.535  1.00 27.22           O
ATOM   1979  NE2 GLN B 125     -13.162 -16.722  31.496  1.00 29.04           N
ATOM   1980  N   LEU B 126     -10.321 -13.717  30.520  1.00 22.60           N
ATOM   1981  CA  LEU B 126      -9.365 -13.464  31.568  1.00 23.81           C
ATOM   1982  C   LEU B 126      -9.837 -14.136  32.858  1.00 24.37           C
ATOM   1983  O   LEU B 126     -10.995 -14.550  32.982  1.00 24.82           O
ATOM   1984  CB  LEU B 126      -9.208 -11.945  31.766  1.00 22.66           C
ATOM   1985  CG  LEU B 126      -8.738 -11.173  30.547  1.00 23.87           C
ATOM   1986  CD1 LEU B 126      -8.576  -9.659  30.883  1.00 22.37           C
ATOM   1987  CD2 LEU B 126      -7.435 -11.764  29.997  1.00 22.13           C
ATOM   1988  N   GLU B 127      -8.942 -14.231  33.820  1.00 25.85           N
ATOM   1989  CA  GLU B 127      -9.269 -14.865  35.099  1.00 27.41           C
ATOM   1990  C   GLU B 127      -8.897 -13.923  36.227  1.00 27.70           C
ATOM   1991  O   GLU B 127      -8.000 -13.051  36.097  1.00 28.05           O
ATOM   1992  CB  GLU B 127      -8.549 -16.223  35.221  1.00 28.03           C
ATOM   1993  CG  GLU B 127      -8.903 -17.210  34.071  1.00 30.67           C
ATOM   1994  CD  GLU B 127     -10.359 -17.687  34.119  1.00 35.83           C
ATOM   1995  OE1 GLU B 127     -10.914 -17.805  35.255  1.00 37.82           O
ATOM   1996  OE2 GLU B 127     -10.947 -17.947  33.026  1.00 39.02           O
ATOM   1997  N   LYS B 128      -9.606 -14.085  37.332  1.00 27.99           N
ATOM   1998  CA  LYS B 128      -9.367 -13.289  38.538  1.00 27.86           C
ATOM   1999  C   LYS B 128      -7.871 -13.325  38.917  1.00 26.76           C
ATOM   2000  O   LYS B 128      -7.267 -14.388  39.031  1.00 27.06           O
ATOM   2001  CB  LYS B 128     -10.250 -13.827  39.689  1.00 27.85           C
ATOM   2002  CG  LYS B 128     -10.170 -13.005  40.988  1.00 30.38           C
ATOM   2003  CD  LYS B 128     -10.763 -13.724  42.212  1.00 32.51           C
ATOM   2004  CE  LYS B 128     -10.157 -13.175  43.512  1.00 35.25           C
ATOM   2005  NZ  LYS B 128     -10.223 -14.124  44.687  1.00 35.73           N
ATOM   2006  N   GLY B 129      -7.246 -12.170  39.093  1.00 25.58           N
ATOM   2007  CA  GLY B 129      -5.826 -12.184  39.466  1.00 24.25           C
ATOM   2008  C   GLY B 129      -4.854 -12.067  38.304  1.00 24.12           C
ATOM   2009  O   GLY B 129      -3.671 -11.901  38.553  1.00 22.72           O
ATOM   2010  N   ASP B 130      -5.338 -12.166  37.050  1.00 24.24           N
ATOM   2011  CA  ASP B 130      -4.483 -11.977  35.868  1.00 24.51           C
ATOM   2012  C   ASP B 130      -3.765 -10.631  35.944  1.00 24.78           C
ATOM   2013  O   ASP B 130      -4.344  -9.624  36.376  1.00 25.50           O
ATOM   2014  CB  ASP B 130      -5.297 -11.970  34.582  1.00 24.42           C
ATOM   2015  CG  ASP B 130      -5.694 -13.355  34.096  1.00 25.76           C
ATOM   2016  OD1 ASP B 130      -5.340 -14.397  34.714  1.00 23.12           O
ATOM   2017  OD2 ASP B 130      -6.381 -13.382  33.037  1.00 25.92           O
```

```
ATOM   2018  N   ARG B 131      -2.510 -10.619  35.526  1.00 24.78           N
ATOM   2019  CA  ARG B 131      -1.769  -9.385  35.346  1.00 25.42           C
ATOM   2020  C   ARG B 131      -1.486  -9.124  33.861  1.00 24.51           C
ATOM   2021  O   ARG B 131      -0.938  -9.977  33.171  1.00 24.23           O
ATOM   2022  CB  ARG B 131      -0.476  -9.449  36.148  1.00 25.75           C
ATOM   2023  CG  ARG B 131      -0.709  -9.210  37.652  1.00 29.19           C
ATOM   2024  CD  ARG B 131       0.222 -10.020  38.534  1.00 32.81           C
ATOM   2025  NE  ARG B 131       1.629  -9.848  38.177  1.00 36.01           N
ATOM   2026  CZ  ARG B 131       2.572 -10.798  38.243  1.00 37.43           C
ATOM   2027  NH1 ARG B 131       2.307 -12.034  38.681  1.00 36.14           N
ATOM   2028  NH2 ARG B 131       3.814 -10.494  37.873  1.00 38.86           N
ATOM   2029  N   LEU B 132      -1.853  -7.932  33.388  1.00 23.78           N
ATOM   2030  CA  LEU B 132      -1.658  -7.539  32.004  1.00 22.51           C
ATOM   2031  C   LEU B 132      -0.614  -6.434  31.919  1.00 22.08           C
ATOM   2032  O   LEU B 132      -0.687  -5.469  32.658  1.00 22.87           O
ATOM   2033  CB  LEU B 132      -2.966  -7.017  31.434  1.00 22.16           C
ATOM   2034  CG  LEU B 132      -4.178  -7.922  31.647  1.00 22.02           C
ATOM   2035  CD1 LEU B 132      -5.440  -7.189  31.185  1.00 18.78           C
ATOM   2036  CD2 LEU B 132      -3.995  -9.250  30.910  1.00 16.35           C
ATOM   2037  N   SER B 133       0.360  -6.593  31.036  1.00 21.37           N
ATOM   2038  CA ASER B 133       1.331  -5.544  30.807  0.50 21.30           C
ATOM   2039  CA BSER B 133       1.384  -5.593  30.784  0.50 21.24           C
ATOM   2040  C   SER B 133       1.233  -5.076  29.370  1.00 20.94           C
ATOM   2041  O   SER B 133       0.807  -5.824  28.510  1.00 20.86           O
ATOM   2042  CB ASER B 133       2.746  -6.026  31.127  0.50 21.30           C
ATOM   2043  CB BSER B 133       2.775  -6.215  30.924  0.50 21.11           C
ATOM   2044  OG ASER B 133       3.258  -6.833  30.089  0.50 22.16           O
ATOM   2045  OG BSER B 133       2.965  -6.781  32.207  0.50 22.04           O
ATOM   2046  N   ALA B 134       1.610  -3.816  29.140  1.00 20.63           N
ATOM   2047  CA  ALA B 134       1.713  -3.260  27.798  1.00 21.24           C
ATOM   2048  C   ALA B 134       3.079  -2.587  27.674  1.00 21.56           C
ATOM   2049  O   ALA B 134       3.356  -1.602  28.352  1.00 21.49           O
ATOM   2050  CB  ALA B 134       0.588  -2.274  27.525  1.00 20.47           C
ATOM   2051  N   GLU B 135       3.916  -3.109  26.788  1.00 22.19           N
ATOM   2052  CA  GLU B 135       5.322  -2.751  26.757  1.00 23.39           C
ATOM   2053  C   GLU B 135       5.851  -2.480  25.356  1.00 23.52           C
ATOM   2054  O   GLU B 135       5.324  -2.996  24.362  1.00 22.84           O
ATOM   2055  CB  GLU B 135       6.154  -3.894  27.384  1.00 23.90           C
ATOM   2056  CG  GLU B 135       5.683  -4.326  28.782  1.00 26.90           C
ATOM   2057  CD  GLU B 135       6.497  -5.482  29.370  1.00 31.59           C
ATOM   2058  OE1 GLU B 135       5.958  -6.592  29.499  1.00 35.30           O
ATOM   2059  OE2 GLU B 135       7.678  -5.289  29.699  1.00 35.29           O
ATOM   2060  N   ILE B 136       6.941  -1.711  25.302  1.00 23.15           N
ATOM   2061  CA  ILE B 136       7.635  -1.427  24.057  1.00 22.93           C
ATOM   2062  C   ILE B 136       9.145  -1.655  24.190  1.00 23.45           C
ATOM   2063  O   ILE B 136       9.691  -1.673  25.283  1.00 22.48           O
ATOM   2064  CB  ILE B 136       7.426   0.016  23.587  1.00 22.80           C
ATOM   2065  CG1 ILE B 136       7.851   1.015  24.674  1.00 22.71           C
ATOM   2066  CG2 ILE B 136       5.983   0.245  23.180  1.00 23.56           C
ATOM   2067  CD1 ILE B 136       7.864   2.428  24.177  1.00 22.59           C
ATOM   2068  N   ASN B 137       9.816  -1.789  23.057  1.00 24.25           N
ATOM   2069  CA  ASN B 137      11.270  -1.947  23.067  1.00 24.91           C
ATOM   2070  C   ASN B 137      11.999  -0.610  23.144  1.00 26.34           C
ATOM   2071  O   ASN B 137      13.066  -0.559  23.772  1.00 26.96           O
ATOM   2072  CB  ASN B 137      11.740  -2.749  21.869  1.00 24.65           C
ATOM   2073  CG  ASN B 137      11.473  -2.053  20.560  1.00 24.76           C
ATOM   2074  OD1 ASN B 137      10.544  -1.214  20.440  1.00 22.83           O
ATOM   2075  ND2 ASN B 137      12.297  -2.369  19.558  1.00 24.55           N
ATOM   2076  N   ARG B 138      11.413   0.456  22.568  1.00 26.30           N
ATOM   2077  CA  ARG B 138      12.084   1.756  22.444  1.00 27.64           C
ATOM   2078  C   ARG B 138      11.308   2.944  23.025  1.00 27.40           C
ATOM   2079  O   ARG B 138      10.711   3.710  22.272  1.00 26.72           O
ATOM   2080  CB  ARG B 138      12.389   2.061  20.972  1.00 27.93           C
ATOM   2081  CG  ARG B 138      13.214   0.993  20.246  1.00 31.36           C
ATOM   2082  CD  ARG B 138      14.599   0.843  20.819  1.00 35.43           C
ATOM   2083  NE  ARG B 138      15.337   2.091  20.628  1.00 40.78           N
```

```
ATOM   2084  CZ  ARG B 138      16.060   2.416  19.557  1.00 42.20           C
ATOM   2085  NH1 ARG B 138      16.216   1.580  18.538  1.00 43.40           N
ATOM   2086  NH2 ARG B 138      16.658   3.597  19.521  1.00 44.32           N
ATOM   2087  N   PRO B 139      11.369   3.132  24.354  1.00 27.83           N
ATOM   2088  CA  PRO B 139      10.707   4.265  25.021  1.00 28.46           C
ATOM   2089  C   PRO B 139      11.211   5.602  24.536  1.00 28.58           C
ATOM   2090  O   PRO B 139      10.459   6.575  24.532  1.00 29.13           O
ATOM   2091  CB  PRO B 139      11.046   4.075  26.512  1.00 28.55           C
ATOM   2092  CG  PRO B 139      11.535   2.710  26.645  1.00 29.03           C
ATOM   2093  CD  PRO B 139      12.129   2.306  25.304  1.00 28.45           C
ATOM   2094  N   ASP B 140      12.466   5.638  24.100  1.00 28.95           N
ATOM   2095  CA  ASP B 140      13.054   6.847  23.557  1.00 30.02           C
ATOM   2096  C   ASP B 140      12.367   7.377  22.262  1.00 30.07           C
ATOM   2097  O   ASP B 140      12.516   8.561  21.926  1.00 29.31           O
ATOM   2098  CB  ASP B 140      14.575   6.666  23.348  1.00 30.95           C
ATOM   2099  CG  ASP B 140      14.953   5.333  22.653  1.00 34.13           C
ATOM   2100  OD1 ASP B 140      14.207   4.323  22.722  1.00 37.16           O
ATOM   2101  OD2 ASP B 140      16.043   5.283  22.056  1.00 37.87           O
ATOM   2102  N   TYR B 141      11.617   6.521  21.552  1.00 29.65           N
ATOM   2103  CA  TYR B 141      10.868   6.954  20.353  1.00 29.70           C
ATOM   2104  C   TYR B 141       9.416   7.334  20.634  1.00 28.37           C
ATOM   2105  O   TYR B 141       8.716   7.773  19.735  1.00 27.24           O
ATOM   2106  CB  TYR B 141      10.907   5.886  19.258  1.00 30.15           C
ATOM   2107  CG  TYR B 141      12.189   5.890  18.458  1.00 34.50           C
ATOM   2108  CD1 TYR B 141      13.078   4.827  18.528  1.00 38.29           C
ATOM   2109  CD2 TYR B 141      12.510   6.953  17.621  1.00 36.32           C
ATOM   2110  CE1 TYR B 141      14.257   4.826  17.788  1.00 39.05           C
ATOM   2111  CE2 TYR B 141      13.696   6.955  16.883  1.00 39.75           C
ATOM   2112  CZ  TYR B 141      14.555   5.885  16.976  1.00 39.52           C
ATOM   2113  OH  TYR B 141      15.729   5.861  16.265  1.00 43.24           O
ATOM   2114  N   LEU B 142       8.973   7.179  21.876  1.00 28.30           N
ATOM   2115  CA  LEU B 142       7.616   7.555  22.237  1.00 28.50           C
ATOM   2116  C   LEU B 142       7.420   9.065  22.022  1.00 28.88           C
ATOM   2117  O   LEU B 142       8.331   9.870  22.288  1.00 29.91           O
ATOM   2118  CB  LEU B 142       7.309   7.157  23.685  1.00 28.37           C
ATOM   2119  CG  LEU B 142       7.085   5.677  23.998  1.00 29.61           C
ATOM   2120  CD1 LEU B 142       6.989   5.407  25.514  1.00 26.71           C
ATOM   2121  CD2 LEU B 142       5.835   5.151  23.260  1.00 29.26           C
ATOM   2122  N   ASP B 143       6.266   9.442  21.488  1.00 28.51           N
ATOM   2123  CA  ASP B 143       5.914  10.848  21.293  1.00 28.92           C
ATOM   2124  C   ASP B 143       4.768  11.246  22.195  1.00 28.97           C
ATOM   2125  O   ASP B 143       3.721  10.581  22.199  1.00 27.76           O
ATOM   2126  CB  ASP B 143       5.468  11.087  19.855  1.00 29.32           C
ATOM   2127  CG  ASP B 143       5.312  12.562  19.532  1.00 30.18           C
ATOM   2128  OD1 ASP B 143       6.348  13.211  19.272  1.00 32.40           O
ATOM   2129  OD2 ASP B 143       4.160  13.062  19.524  1.00 31.74           O
ATOM   2130  N   PHE B 144       4.957  12.356  22.918  1.00 29.49           N
ATOM   2131  CA  PHE B 144       3.933  12.913  23.801  1.00 29.95           C
ATOM   2132  C   PHE B 144       3.542  14.339  23.436  1.00 29.83           C
ATOM   2133  O   PHE B 144       3.190  15.115  24.308  1.00 29.87           O
ATOM   2134  CB  PHE B 144       4.407  12.863  25.265  1.00 29.68           C
ATOM   2135  CG  PHE B 144       4.902  11.517  25.700  1.00 30.15           C
ATOM   2136  CD1 PHE B 144       6.241  11.171  25.567  1.00 30.23           C
ATOM   2137  CD2 PHE B 144       4.038  10.600  26.288  1.00 32.44           C
ATOM   2138  CE1 PHE B 144       6.707   9.915  25.974  1.00 29.73           C
ATOM   2139  CE2 PHE B 144       4.503   9.356  26.716  1.00 31.65           C
ATOM   2140  CZ  PHE B 144       5.844   9.017  26.559  1.00 30.48           C
ATOM   2141  N   ALA B 145       3.544  14.648  22.142  1.00 30.34           N
ATOM   2142  CA  ALA B 145       3.274  16.004  21.624  1.00 30.25           C
ATOM   2143  C   ALA B 145       1.928  16.565  22.096  1.00 30.33           C
ATOM   2144  O   ALA B 145       1.793  17.755  22.386  1.00 29.65           O
ATOM   2145  CB  ALA B 145       3.315  15.995  20.084  1.00 30.25           C
ATOM   2146  N   GLU B 146       0.929  15.694  22.142  1.00 30.17           N
ATOM   2147  CA  GLU B 146      -0.380  16.034  22.656  1.00 29.27           C
ATOM   2148  C   GLU B 146      -0.813  14.942  23.637  1.00 28.61           C
ATOM   2149  O   GLU B 146      -0.192  13.878  23.728  1.00 28.09           O
```

```
ATOM   2150  CB  GLU B 146      -1.371  16.155  21.489  1.00 30.02           C
ATOM   2151  CG  GLU B 146      -1.274  17.505  20.719  1.00 32.31           C
ATOM   2152  CD  GLU B 146      -2.482  17.821  19.809  0.50 32.55           C
ATOM   2153  OE1 GLU B 146      -2.436  18.850  19.096  0.50 32.39           O
ATOM   2154  OE2 GLU B 146      -3.474  17.065  19.805  0.50 34.17           O
ATOM   2155  N   SER B 147      -1.872  15.214  24.386  1.00 27.05           N
ATOM   2156  CA  SER B 147      -2.488  14.203  25.225  1.00 26.78           C
ATOM   2157  C   SER B 147      -3.253  13.141  24.412  1.00 24.56           C
ATOM   2158  O   SER B 147      -3.681  13.381  23.306  1.00 24.73           O
ATOM   2159  CB  SER B 147      -3.427  14.880  26.240  1.00 26.66           C
ATOM   2160  OG  SER B 147      -2.662  15.787  27.027  1.00 29.67           O
ATOM   2161  N   GLY B 148      -3.426  11.971  24.987  1.00 23.11           N
ATOM   2162  CA  GLY B 148      -4.270  10.943  24.396  1.00 21.50           C
ATOM   2163  C   GLY B 148      -3.517  10.088  23.399  1.00 20.52           C
ATOM   2164  O   GLY B 148      -4.136   9.426  22.577  1.00 19.13           O
ATOM   2165  N   GLN B 149      -2.181  10.098  23.457  1.00 19.51           N
ATOM   2166  CA  GLN B 149      -1.376   9.389  22.452  1.00 18.71           C
ATOM   2167  C   GLN B 149      -0.827   8.007  22.854  1.00 18.22           C
ATOM   2168  O   GLN B 149      -0.437   7.220  21.990  1.00 17.50           O
ATOM   2169  CB  GLN B 149      -0.221  10.286  22.004  1.00 19.49           C
ATOM   2170  CG  GLN B 149      -0.689  11.552  21.293  1.00 19.12           C
ATOM   2171  CD  GLN B 149       0.456  12.365  20.718  1.00 21.88           C
ATOM   2172  OE1 GLN B 149       1.628  12.136  21.043  1.00 25.57           O
ATOM   2173  NE2 GLN B 149       0.126  13.318  19.860  1.00 19.12           N
ATOM   2174  N   VAL B 150      -0.768   7.728  24.151  1.00 17.24           N
ATOM   2175  CA  VAL B 150      -0.164   6.519  24.664  1.00 16.81           C
ATOM   2176  C   VAL B 150      -1.015   6.069  25.839  1.00 17.35           C
ATOM   2177  O   VAL B 150      -1.112   6.751  26.850  1.00 17.84           O
ATOM   2178  CB  VAL B 150       1.300   6.742  25.126  1.00 17.79           C
ATOM   2179  CG1 VAL B 150       1.982   5.373  25.456  1.00 15.46           C
ATOM   2180  CG2 VAL B 150       2.119   7.551  24.081  1.00 14.42           C
ATOM   2181  N   TYR B 151      -1.674   4.932  25.684  1.00 17.55           N
ATOM   2182  CA  TYR B 151      -2.679   4.517  26.627  1.00 17.02           C
ATOM   2183  C   TYR B 151      -2.851   3.008  26.545  1.00 17.28           C
ATOM   2184  O   TYR B 151      -2.373   2.355  25.586  1.00 16.48           O
ATOM   2185  CB  TYR B 151      -4.010   5.274  26.401  1.00 17.41           C
ATOM   2186  CG  TYR B 151      -4.584   5.260  24.981  1.00 16.11           C
ATOM   2187  CD1 TYR B 151      -4.344   6.314  24.090  1.00 17.31           C
ATOM   2188  CD2 TYR B 151      -5.369   4.196  24.540  1.00 14.19           C
ATOM   2189  CE1 TYR B 151      -4.873   6.315  22.795  1.00 16.21           C
ATOM   2190  CE2 TYR B 151      -5.914   4.185  23.228  1.00 15.03           C
ATOM   2191  CZ  TYR B 151      -5.681   5.246  22.382  1.00 15.54           C
ATOM   2192  OH  TYR B 151      -6.193   5.220  21.099  1.00 15.51           O
ATOM   2193  N   PHE B 152      -3.479   2.473  27.593  1.00 17.54           N
ATOM   2194  CA  PHE B 152      -3.608   1.031  27.839  1.00 18.13           C
ATOM   2195  C   PHE B 152      -4.865   0.834  28.661  1.00 18.76           C
ATOM   2196  O   PHE B 152      -5.045   1.523  29.659  1.00 19.12           O
ATOM   2197  CB  PHE B 152      -2.368   0.570  28.602  1.00 18.38           C
ATOM   2198  CG  PHE B 152      -2.379  -0.862  29.068  1.00 18.08           C
ATOM   2199  CD1 PHE B 152      -1.706  -1.200  30.244  1.00 18.96           C
ATOM   2200  CD2 PHE B 152      -3.032  -1.869  28.363  1.00 18.59           C
ATOM   2201  CE1 PHE B 152      -1.679  -2.507  30.694  1.00 20.57           C
ATOM   2202  CE2 PHE B 152      -3.014  -3.183  28.827  1.00 19.99           C
ATOM   2203  CZ  PHE B 152      -2.335  -3.503  29.973  1.00 20.14           C
ATOM   2204  N   GLY B 153      -5.735  -0.107  28.270  1.00 18.43           N
ATOM   2205  CA  GLY B 153      -6.935  -0.344  29.063  1.00 18.47           C
ATOM   2206  C   GLY B 153      -7.590  -1.708  28.847  1.00 19.10           C
ATOM   2207  O   GLY B 153      -7.161  -2.499  28.012  1.00 18.11           O
ATOM   2208  N   ILE B 154      -8.610  -1.977  29.652  1.00 18.82           N
ATOM   2209  CA  ILE B 154      -9.447  -3.151  29.514  1.00 18.97           C
ATOM   2210  C   ILE B 154     -10.908  -2.748  29.789  1.00 19.99           C
ATOM   2211  O   ILE B 154     -11.151  -1.750  30.466  1.00 20.23           O
ATOM   2212  CB  ILE B 154      -8.999  -4.266  30.458  1.00 18.79           C
ATOM   2213  CG1 ILE B 154      -9.207  -3.903  31.952  1.00 18.67           C
ATOM   2214  CG2 ILE B 154      -7.529  -4.614  30.223  1.00 17.08           C
ATOM   2215  CD1 ILE B 154      -9.082  -5.059  32.863  1.00 16.94           C
```

```
ATOM   2216  N   ILE B 155     -11.862  -3.490  29.234  1.00 20.46           N
ATOM   2217  CA  ILE B 155     -13.274  -3.244  29.457  1.00 21.28           C
ATOM   2218  C   ILE B 155     -14.010  -4.593  29.608  1.00 21.67           C
ATOM   2219  O   ILE B 155     -14.061  -5.366  28.657  1.00 22.38           O
ATOM   2220  CB  ILE B 155     -13.908  -2.438  28.277  1.00 21.28           C
ATOM   2221  CG1 ILE B 155     -13.106  -1.175  27.926  1.00 21.83           C
ATOM   2222  CG2 ILE B 155     -15.300  -1.983  28.630  1.00 22.04           C
ATOM   2223  CD1 ILE B 155     -13.310  -0.688  26.465  1.00 19.42           C
ATOM   2224  N   ALA B 156     -14.582  -4.891  30.778  1.00 21.95           N
ATOM   2225  CA  ALA B 156     -15.402  -6.112  30.913  1.00 22.67           C
ATOM   2226  C   ALA B 156     -16.615  -5.986  30.030  1.00 23.48           C
ATOM   2227  O   ALA B 156     -17.189  -4.907  29.888  1.00 22.63           O
ATOM   2228  CB  ALA B 156     -15.836  -6.387  32.363  1.00 22.25           C
ATOM   2229  N   LEU B 157     -16.962  -7.087  29.380  1.00 25.25           N
ATOM   2230  CA  LEU B 157     -18.188  -7.150  28.564  1.00 26.53           C
ATOM   2231  C   LEU B 157     -19.387  -7.540  29.459  1.00 27.37           C
ATOM   2232  O   LEU B 157     -19.218  -8.164  30.522  1.00 27.15           O
ATOM   2233  CB  LEU B 157     -18.047  -8.174  27.419  1.00 26.21           C
ATOM   2234  CG  LEU B 157     -17.198  -7.778  26.209  1.00 27.17           C
ATOM   2235  CD1 LEU B 157     -17.171  -8.948  25.220  1.00 26.73           C
ATOM   2236  CD2 LEU B 157     -17.718  -6.497  25.517  1.00 29.27           C
ATOM   2237  OXT LEU B 157     -20.540  -7.257  29.107  1.00 28.30           O
TER    2238       LEU B 157
ATOM   2239  N   ASP C  10     -31.995  -0.116  26.069  1.00 50.11           N
ATOM   2240  CA  ASP C  10     -32.096   0.622  27.376  1.00 49.96           C
ATOM   2241  C   ASP C  10     -30.738   1.117  27.894  1.00 49.79           C
ATOM   2242  O   ASP C  10     -30.578   1.311  29.112  1.00 50.50           O
ATOM   2243  CB  ASP C  10     -32.769  -0.246  28.451  1.00 49.89           C
ATOM   2244  N   LYS C  11     -29.780   1.315  26.977  1.00 48.70           N
ATOM   2245  CA  LYS C  11     -28.466   1.928  27.278  1.00 47.49           C
ATOM   2246  C   LYS C  11     -28.050   2.877  26.138  1.00 46.16           C
ATOM   2247  O   LYS C  11     -28.158   2.517  24.966  1.00 46.41           O
ATOM   2248  CB  LYS C  11     -27.391   0.860  27.504  1.00 47.61           C
ATOM   2249  N   PRO C  12     -27.612   4.107  26.468  1.00 44.35           N
ATOM   2250  CA  PRO C  12     -27.261   5.077  25.417  1.00 43.55           C
ATOM   2251  C   PRO C  12     -26.179   4.558  24.458  1.00 42.37           C
ATOM   2252  O   PRO C  12     -25.184   3.989  24.919  1.00 41.52           O
ATOM   2253  CB  PRO C  12     -26.732   6.288  26.204  1.00 43.54           C
ATOM   2254  CG  PRO C  12     -27.274   6.140  27.561  1.00 44.06           C
ATOM   2255  CD  PRO C  12     -27.468   4.677  27.817  1.00 44.20           C
ATOM   2256  N   VAL C  13     -26.387   4.755  23.151  1.00 41.25           N
ATOM   2257  CA  VAL C  13     -25.482   4.235  22.122  1.00 40.32           C
ATOM   2258  C   VAL C  13     -25.550   5.088  20.864  1.00 39.41           C
ATOM   2259  O   VAL C  13     -26.627   5.521  20.463  1.00 39.92           O
ATOM   2260  CB  VAL C  13     -25.784   2.718  21.766  1.00 40.32           C
ATOM   2261  CG1 VAL C  13     -25.834   1.842  23.035  1.00 40.57           C
ATOM   2262  CG2 VAL C  13     -27.083   2.560  20.984  1.00 40.60           C
ATOM   2263  N   ALA C  14     -24.396   5.345  20.253  1.00 37.76           N
ATOM   2264  CA  ALA C  14     -24.347   6.008  18.962  1.00 36.94           C
ATOM   2265  C   ALA C  14     -23.299   5.349  18.085  1.00 36.19           C
ATOM   2266  O   ALA C  14     -22.219   4.999  18.554  1.00 35.38           O
ATOM   2267  CB  ALA C  14     -24.026   7.496  19.114  1.00 36.67           C
ATOM   2268  N   HIS C  15     -23.652   5.173  16.818  1.00 35.68           N
ATOM   2269  CA  HIS C  15     -22.712   4.838  15.769  1.00 35.45           C
ATOM   2270  C   HIS C  15     -23.064   5.738  14.606  1.00 35.73           C
ATOM   2271  O   HIS C  15     -24.175   5.621  14.077  1.00 36.49           O
ATOM   2272  CB  HIS C  15     -22.803   3.354  15.363  1.00 34.93           C
ATOM   2273  CG  HIS C  15     -21.712   2.921  14.430  1.00 33.71           C
ATOM   2274  ND1 HIS C  15     -20.427   2.639  14.859  1.00 31.66           N
ATOM   2275  CD2 HIS C  15     -21.701   2.764  13.088  1.00 31.63           C
ATOM   2276  CE1 HIS C  15     -19.684   2.307  13.820  1.00 31.01           C
ATOM   2277  NE2 HIS C  15     -20.433   2.374  12.733  1.00 32.14           N
ATOM   2278  N   VAL C  16     -22.142   6.652  14.242  1.00 35.46           N
ATOM   2279  CA  VAL C  16     -22.318   7.580  13.103  1.00 34.98           C
ATOM   2280  C   VAL C  16     -21.209   7.416  12.075  1.00 35.51           C
ATOM   2281  O   VAL C  16     -20.147   6.845  12.386  1.00 34.83           O
```

```
ATOM   2282  CB  VAL C  16     -22.405   9.069  13.552  1.00 35.09           C
ATOM   2283  CG1 VAL C  16     -23.333   9.208  14.748  1.00 34.08           C
ATOM   2284  CG2 VAL C  16     -21.040   9.646  13.874  1.00 34.84           C
ATOM   2285  N   VAL C  17     -21.453   7.914  10.855  1.00 35.94           N
ATOM   2286  CA  VAL C  17     -20.558   7.695   9.732  1.00 36.54           C
ATOM   2287  C   VAL C  17     -20.332   8.983   8.939  1.00 37.68           C
ATOM   2288  O   VAL C  17     -21.096   9.931   9.068  1.00 37.36           O
ATOM   2289  CB  VAL C  17     -21.078   6.549   8.803  1.00 36.95           C
ATOM   2290  CG1 VAL C  17     -21.159   5.228   9.558  1.00 35.65           C
ATOM   2291  CG2 VAL C  17     -22.457   6.891   8.192  1.00 37.27           C
ATOM   2292  N   ALA C  18     -19.256   9.012   8.149  1.00 38.78           N
ATOM   2293  CA  ALA C  18     -18.881  10.191   7.369  1.00 40.32           C
ATOM   2294  C   ALA C  18     -19.731  10.270   6.101  1.00 42.13           C
ATOM   2295  O   ALA C  18     -20.241   9.248   5.627  1.00 42.27           O
ATOM   2296  CB  ALA C  18     -17.395  10.168   7.012  1.00 39.94           C
ATOM   2297  N   ASN C  19     -19.857  11.482   5.554  1.00 43.65           N
ATOM   2298  CA  ASN C  19     -20.735  11.755   4.404  1.00 45.21           C
ATOM   2299  C   ASN C  19     -20.625  10.744   3.237  1.00 45.47           C
ATOM   2300  O   ASN C  19     -19.848  10.932   2.295  1.00 46.61           O
ATOM   2301  CB  ASN C  19     -20.507  13.177   3.885  1.00 45.29           C
ATOM   2302  CG  ASN C  19     -21.670  13.669   3.033  1.00 47.90           C
ATOM   2303  OD1 ASN C  19     -21.709  13.456   1.810  1.00 49.35           O
ATOM   2304  ND2 ASN C  19     -22.647  14.300   3.685  1.00 49.70           N
ATOM   2305  N   GLU C  23     -18.346  16.845   1.095  1.00 55.05           N
ATOM   2306  CA  GLU C  23     -17.191  17.579   0.569  1.00 55.27           C
ATOM   2307  C   GLU C  23     -16.665  18.545   1.621  1.00 55.13           C
ATOM   2308  O   GLU C  23     -17.394  18.922   2.531  1.00 55.51           O
ATOM   2309  CB  GLU C  23     -17.562  18.363  -0.702  1.00 55.44           C
ATOM   2310  N   GLY C  24     -15.390  18.915   1.510  1.00 54.94           N
ATOM   2311  CA  GLY C  24     -14.781  19.913   2.398  1.00 54.59           C
ATOM   2312  C   GLY C  24     -14.407  19.494   3.827  1.00 54.36           C
ATOM   2313  O   GLY C  24     -13.503  20.087   4.433  1.00 54.14           O
ATOM   2314  N   GLN C  25     -15.077  18.488   4.383  1.00 53.64           N
ATOM   2315  CA  GLN C  25     -15.023  18.276   5.828  1.00 53.20           C
ATOM   2316  C   GLN C  25     -15.319  16.840   6.242  1.00 52.13           C
ATOM   2317  O   GLN C  25     -15.818  16.045   5.448  1.00 52.40           O
ATOM   2318  CB  GLN C  25     -16.011  19.225   6.525  1.00 53.55           C
ATOM   2319  CG  GLN C  25     -17.481  19.092   6.068  1.00 55.05           C
ATOM   2320  CD  GLN C  25     -18.492  19.758   7.028  1.00 57.60           C
ATOM   2321  OE1 GLN C  25     -18.294  19.803   8.252  1.00 59.93           O
ATOM   2322  NE2 GLN C  25     -19.592  20.250   6.470  1.00 57.90           N
ATOM   2323  N   LEU C  26     -15.000  16.519   7.489  1.00 50.78           N
ATOM   2324  CA  LEU C  26     -15.444  15.283   8.110  1.00 49.92           C
ATOM   2325  C   LEU C  26     -16.746  15.578   8.853  1.00 49.40           C
ATOM   2326  O   LEU C  26     -16.740  16.019  10.005  1.00 49.17           O
ATOM   2327  CB  LEU C  26     -14.377  14.720   9.066  1.00 49.97           C
ATOM   2328  CG  LEU C  26     -14.718  13.385   9.756  1.00 48.93           C
ATOM   2329  CD1 LEU C  26     -14.929  12.303   8.718  1.00 47.13           C
ATOM   2330  CD2 LEU C  26     -13.627  12.964  10.725  1.00 48.29           C
ATOM   2331  N   GLN C  27     -17.862  15.331   8.175  1.00 48.88           N
ATOM   2332  CA  GLN C  27     -19.180  15.567   8.736  1.00 48.47           C
ATOM   2333  C   GLN C  27     -19.825  14.234   9.017  1.00 48.31           C
ATOM   2334  O   GLN C  27     -19.908  13.382   8.126  1.00 48.29           O
ATOM   2335  CB  GLN C  27     -20.047  16.348   7.748  1.00 48.51           C
ATOM   2336  CG  GLN C  27     -21.490  16.559   8.196  1.00 48.60           C
ATOM   2337  CD  GLN C  27     -22.264  17.473   7.255  1.00 49.01           C
ATOM   2338  OE1 GLN C  27     -22.037  17.485   6.040  1.00 48.83           O
ATOM   2339  NE2 GLN C  27     -23.184  18.241   7.816  1.00 49.01           N
ATOM   2340  N   TRP C  28     -20.302  14.076  10.247  1.00 48.02           N
ATOM   2341  CA  TRP C  28     -20.919  12.840  10.712  1.00 48.08           C
ATOM   2342  C   TRP C  28     -22.419  12.839  10.404  1.00 48.58           C
ATOM   2343  O   TRP C  28     -23.072  13.877  10.509  1.00 48.35           O
ATOM   2344  CB  TRP C  28     -20.674  12.684  12.216  1.00 47.84           C
ATOM   2345  CG  TRP C  28     -19.189  12.689  12.577  1.00 46.94           C
ATOM   2346  CD1 TRP C  28     -18.520  13.622  13.329  1.00 44.97           C
ATOM   2347  CD2 TRP C  28     -18.207  11.725  12.174  1.00 45.28           C
```

```
ATOM   2348  NE1 TRP C  28     -17.192  13.296  13.421  1.00 44.14           N
ATOM   2349  CE2 TRP C  28     -16.970  12.136  12.720  1.00 45.64           C
ATOM   2350  CE3 TRP C  28     -18.253  10.555  11.405  1.00 44.06           C
ATOM   2351  CZ2 TRP C  28     -15.789  11.408  12.521  1.00 44.47           C
ATOM   2352  CZ3 TRP C  28     -17.086   9.835  11.209  1.00 43.85           C
ATOM   2353  CH2 TRP C  28     -15.872  10.262  11.764  1.00 44.41           C
ATOM   2354  N   LEU C  29     -22.953  11.680  10.017  1.00 48.87           N
ATOM   2355  CA  LEU C  29     -24.383  11.534   9.722  1.00 49.19           C
ATOM   2356  C   LEU C  29     -24.971  10.357  10.510  1.00 49.64           C
ATOM   2357  O   LEU C  29     -24.297   9.334  10.699  1.00 49.54           O
ATOM   2358  CB  LEU C  29     -24.593  11.330   8.222  1.00 48.84           C
ATOM   2359  N   ASN C  30     -26.198  10.531  11.009  1.00 49.96           N
ATOM   2360  CA  ASN C  30     -27.017   9.428  11.535  1.00 50.50           C
ATOM   2361  C   ASN C  30     -28.062   8.989  10.492  1.00 50.84           C
ATOM   2362  O   ASN C  30     -28.764   7.984  10.665  1.00 51.03           O
ATOM   2363  CB  ASN C  30     -27.714   9.829  12.842  1.00 50.57           C
ATOM   2364  N   ASN C  39     -29.991   5.982  22.257  1.00 56.27           N
ATOM   2365  CA  ASN C  39     -30.864   6.075  23.434  1.00 56.34           C
ATOM   2366  C   ASN C  39     -30.722   7.407  24.191  1.00 55.94           C
ATOM   2367  O   ASN C  39     -30.466   7.433  25.391  1.00 55.70           O
ATOM   2368  CB  ASN C  39     -30.602   4.887  24.378  1.00 56.43           C
ATOM   2369  CG  ASN C  39     -31.819   4.012  24.581  1.00 57.40           C
ATOM   2370  OD1 ASN C  39     -32.894   4.296  24.059  1.00 58.47           O
ATOM   2371  ND2 ASN C  39     -31.659   2.943  25.363  1.00 57.88           N
ATOM   2372  N   GLY C  40     -30.915   8.512  23.480  1.00 55.79           N
ATOM   2373  CA  GLY C  40     -30.680   9.844  24.044  1.00 55.73           C
ATOM   2374  C   GLY C  40     -29.525  10.552  23.354  1.00 55.54           C
ATOM   2375  O   GLY C  40     -29.517  11.786  23.248  1.00 55.80           O
ATOM   2376  N   VAL C  41     -28.556   9.772  22.865  1.00 55.06           N
ATOM   2377  CA  VAL C  41     -27.381  10.338  22.202  1.00 54.35           C
ATOM   2378  C   VAL C  41     -27.821  11.101  20.963  1.00 54.19           C
ATOM   2379  O   VAL C  41     -28.564  10.590  20.128  1.00 54.34           O
ATOM   2380  CB  VAL C  41     -26.328   9.281  21.803  1.00 54.05           C
ATOM   2381  CG1 VAL C  41     -25.104   9.969  21.224  1.00 53.98           C
ATOM   2382  CG2 VAL C  41     -25.933   8.445  22.987  1.00 52.55           C
ATOM   2383  N   GLU C  42     -27.333  12.326  20.864  1.00 53.84           N
ATOM   2384  CA  GLU C  42     -27.798  13.282  19.896  1.00 54.05           C
ATOM   2385  C   GLU C  42     -26.589  13.819  19.160  1.00 53.41           C
ATOM   2386  O   GLU C  42     -25.588  14.143  19.774  1.00 53.62           O
ATOM   2387  CB  GLU C  42     -28.515  14.418  20.642  1.00 54.43           C
ATOM   2388  CG  GLU C  42     -29.441  15.262  19.797  1.00 56.14           C
ATOM   2389  CD  GLU C  42     -29.971  16.486  20.552  1.00 57.73           C
ATOM   2390  OE1 GLU C  42     -30.404  16.331  21.718  1.00 58.07           O
ATOM   2391  OE2 GLU C  42     -29.949  17.600  19.974  1.00 58.53           O
ATOM   2392  N   LEU C  43     -26.670  13.878  17.840  1.00 53.02           N
ATOM   2393  CA  LEU C  43     -25.656  14.540  17.046  1.00 52.56           C
ATOM   2394  C   LEU C  43     -26.096  15.999  16.880  1.00 52.54           C
ATOM   2395  O   LEU C  43     -27.151  16.279  16.292  1.00 52.88           O
ATOM   2396  CB  LEU C  43     -25.490  13.834  15.701  1.00 52.27           C
ATOM   2397  CG  LEU C  43     -24.507  14.415  14.674  1.00 52.81           C
ATOM   2398  CD1 LEU C  43     -23.068  14.451  15.184  1.00 53.54           C
ATOM   2399  CD2 LEU C  43     -24.576  13.612  13.386  1.00 52.30           C
ATOM   2400  N   ARG C  44     -25.303  16.918  17.427  1.00 51.79           N
ATOM   2401  CA  ARG C  44     -25.524  18.349  17.264  1.00 51.16           C
ATOM   2402  C   ARG C  44     -24.181  19.021  17.001  1.00 50.86           C
ATOM   2403  O   ARG C  44     -23.228  18.828  17.768  1.00 50.73           O
ATOM   2404  CB  ARG C  44     -26.157  18.939  18.527  1.00 51.44           C
ATOM   2405  N   ASP C  45     -24.111  19.794  15.915  1.00 50.03           N
ATOM   2406  CA  ASP C  45     -22.917  20.559  15.533  1.00 49.56           C
ATOM   2407  C   ASP C  45     -21.704  19.651  15.245  1.00 48.63           C
ATOM   2408  O   ASP C  45     -20.566  20.021  15.521  1.00 48.36           O
ATOM   2409  CB  ASP C  45     -22.565  21.613  16.606  1.00 49.70           C
ATOM   2410  CG  ASP C  45     -23.785  22.407  17.080  1.00 51.08           C
ATOM   2411  OD1 ASP C  45     -24.307  23.224  16.285  1.00 52.22           O
ATOM   2412  OD2 ASP C  45     -24.223  22.214  18.243  1.00 51.36           O
ATOM   2413  N   ASN C  46     -21.973  18.471  14.684  1.00 47.62           N
```

```
ATOM   2414  CA  ASN C  46     -20.948  17.464  14.359  1.00 46.29           C
ATOM   2415  C   ASN C  46     -20.358  16.760  15.591  1.00 45.95           C
ATOM   2416  O   ASN C  46     -19.372  16.037  15.466  1.00 46.30           O
ATOM   2417  CB  ASN C  46     -19.821  18.074  13.508  1.00 45.77           C
ATOM   2418  CG  ASN C  46     -19.290  17.115  12.454  1.00 43.80           C
ATOM   2419  OD1 ASN C  46     -20.026  16.267  11.959  1.00 41.20           O
ATOM   2420  ND2 ASN C  46     -18.015  17.258  12.094  1.00 38.78           N
ATOM   2421  N   GLN C  47     -20.987  16.939  16.757  1.00 45.22           N
ATOM   2422  CA  GLN C  47     -20.519  16.382  18.020  1.00 44.40           C
ATOM   2423  C   GLN C  47     -21.631  15.506  18.637  1.00 43.91           C
ATOM   2424  O   GLN C  47     -22.821  15.782  18.443  1.00 43.80           O
ATOM   2425  CB  GLN C  47     -20.094  17.518  18.971  1.00 44.41           C
ATOM   2426  CG  GLN C  47     -19.548  18.752  18.223  1.00 45.64           C
ATOM   2427  CD  GLN C  47     -18.620  19.657  19.045  1.00 46.29           C
ATOM   2428  OE1 GLN C  47     -18.916  20.007  20.185  1.00 45.22           O
ATOM   2429  NE2 GLN C  47     -17.490  20.044  18.446  1.00 46.28           N
ATOM   2430  N   LEU C  48     -21.235  14.438  19.342  1.00 42.71           N
ATOM   2431  CA  LEU C  48     -22.169  13.525  19.985  1.00 41.84           C
ATOM   2432  C   LEU C  48     -22.349  14.023  21.387  1.00 41.75           C
ATOM   2433  O   LEU C  48     -21.348  14.337  22.056  1.00 41.44           O
ATOM   2434  CB  LEU C  48     -21.627  12.095  20.027  1.00 41.76           C
ATOM   2435  CG  LEU C  48     -21.362  11.415  18.683  1.00 41.06           C
ATOM   2436  CD1 LEU C  48     -20.603  10.091  18.871  1.00 40.25           C
ATOM   2437  CD2 LEU C  48     -22.674  11.177  17.959  1.00 40.81           C
ATOM   2438  N   VAL C  49     -23.609  14.102  21.836  1.00 41.07           N
ATOM   2439  CA  VAL C  49     -23.933  14.722  23.119  1.00 40.71           C
ATOM   2440  C   VAL C  49     -24.262  13.627  24.104  1.00 40.98           C
ATOM   2441  O   VAL C  49     -25.164  12.836  23.858  1.00 40.85           O
ATOM   2442  CB  VAL C  49     -25.136  15.705  22.983  1.00 41.07           C
ATOM   2443  CG1 VAL C  49     -25.488  16.349  24.333  1.00 39.53           C
ATOM   2444  CG2 VAL C  49     -24.847  16.766  21.913  1.00 40.15           C
ATOM   2445  N   VAL C  50     -23.523  13.578  25.214  1.00 41.73           N
ATOM   2446  CA  VAL C  50     -23.685  12.536  26.233  1.00 42.47           C
ATOM   2447  C   VAL C  50     -24.966  12.792  27.039  1.00 43.32           C
ATOM   2448  O   VAL C  50     -25.086  13.843  27.668  1.00 43.31           O
ATOM   2449  CB  VAL C  50     -22.494  12.517  27.224  1.00 42.49           C
ATOM   2450  CG1 VAL C  50     -22.726  11.494  28.308  1.00 42.11           C
ATOM   2451  CG2 VAL C  50     -21.171  12.242  26.504  1.00 42.78           C
ATOM   2452  N   PRO C  51     -25.918  11.834  27.039  1.00 44.17           N
ATOM   2453  CA  PRO C  51     -27.212  12.068  27.714  1.00 44.25           C
ATOM   2454  C   PRO C  51     -27.236  11.800  29.222  1.00 44.33           C
ATOM   2455  O   PRO C  51     -28.143  12.276  29.919  1.00 45.00           O
ATOM   2456  CB  PRO C  51     -28.166  11.118  26.970  1.00 44.46           C
ATOM   2457  CG  PRO C  51     -27.296   9.970  26.539  1.00 44.22           C
ATOM   2458  CD  PRO C  51     -25.926  10.572  26.262  1.00 44.48           C
ATOM   2459  N   SER C  52     -26.273  11.037  29.731  1.00 43.96           N
ATOM   2460  CA  SER C  52     -26.167  10.814  31.173  1.00 43.21           C
ATOM   2461  C   SER C  52     -24.743  10.474  31.591  1.00 42.84           C
ATOM   2462  O   SER C  52     -23.922  10.055  30.771  1.00 42.82           O
ATOM   2463  CB  SER C  52     -27.135   9.729  31.655  1.00 43.02           C
ATOM   2464  OG  SER C  52     -27.091   8.577  30.836  1.00 44.15           O
ATOM   2465  N   GLU C  53     -24.482  10.681  32.880  1.00 41.84           N
ATOM   2466  CA  GLU C  53     -23.193  10.443  33.486  1.00 41.32           C
ATOM   2467  C   GLU C  53     -22.936   8.951  33.507  1.00 39.74           C
ATOM   2468  O   GLU C  53     -23.870   8.174  33.663  1.00 39.02           O
ATOM   2469  CB  GLU C  53     -23.185  11.000  34.922  1.00 41.89           C
ATOM   2470  CG  GLU C  53     -21.946  10.676  35.767  1.00 43.88           C
ATOM   2471  CD  GLU C  53     -22.145  10.944  37.265  1.00 48.01           C
ATOM   2472  OE1 GLU C  53     -23.254  11.367  37.675  1.00 49.97           O
ATOM   2473  OE2 GLU C  53     -21.181  10.724  38.042  1.00 50.23           O
ATOM   2474  N   GLY C  54     -21.661   8.576  33.370  1.00 37.96           N
ATOM   2475  CA  GLY C  54     -21.230   7.185  33.462  1.00 36.71           C
ATOM   2476  C   GLY C  54     -20.019   6.818  32.587  1.00 35.36           C
ATOM   2477  O   GLY C  54     -19.357   7.687  31.976  1.00 34.97           O
ATOM   2478  N   LEU C  55     -19.753   5.515  32.537  1.00 33.09           N
ATOM   2479  CA  LEU C  55     -18.670   4.962  31.762  1.00 31.86           C
```

```
ATOM   2480  C   LEU C  55     -19.151   4.731  30.347  1.00 30.74           C
ATOM   2481  O   LEU C  55     -20.226   4.156  30.137  1.00 29.37           O
ATOM   2482  CB  LEU C  55     -18.221   3.652  32.376  1.00 32.22           C
ATOM   2483  CG  LEU C  55     -17.629   3.781  33.772  1.00 32.28           C
ATOM   2484  CD1 LEU C  55     -17.504   2.403  34.390  1.00 31.41           C
ATOM   2485  CD2 LEU C  55     -16.275   4.511  33.736  1.00 32.97           C
ATOM   2486  N   TYR C  56     -18.380   5.233  29.389  1.00 28.90           N
ATOM   2487  CA  TYR C  56     -18.641   5.016  27.982  1.00 28.49           C
ATOM   2488  C   TYR C  56     -17.383   4.415  27.327  1.00 26.98           C
ATOM   2489  O   TYR C  56     -16.263   4.746  27.712  1.00 25.54           O
ATOM   2490  CB  TYR C  56     -19.046   6.329  27.261  1.00 28.83           C
ATOM   2491  CG  TYR C  56     -20.423   6.892  27.678  1.00 32.40           C
ATOM   2492  CD1 TYR C  56     -21.554   6.735  26.864  1.00 34.06           C
ATOM   2493  CD2 TYR C  56     -20.586   7.572  28.879  1.00 34.35           C
ATOM   2494  CE1 TYR C  56     -22.796   7.238  27.243  1.00 35.12           C
ATOM   2495  CE2 TYR C  56     -21.831   8.082  29.259  1.00 35.24           C
ATOM   2496  CZ  TYR C  56     -22.927   7.908  28.440  1.00 35.96           C
ATOM   2497  OH  TYR C  56     -24.151   8.410  28.832  1.00 38.01           O
ATOM   2498  N   LEU C  57     -17.610   3.497  26.379  1.00 25.44           N
ATOM   2499  CA  LEU C  57     -16.622   3.111  25.380  1.00 24.26           C
ATOM   2500  C   LEU C  57     -16.804   4.061  24.223  1.00 23.80           C
ATOM   2501  O   LEU C  57     -17.912   4.178  23.658  1.00 23.22           O
ATOM   2502  CB  LEU C  57     -16.828   1.666  24.935  1.00 24.29           C
ATOM   2503  CG  LEU C  57     -16.226   1.191  23.608  1.00 23.42           C
ATOM   2504  CD1 LEU C  57     -14.690   1.343  23.571  1.00 24.35           C
ATOM   2505  CD2 LEU C  57     -16.616  -0.240  23.393  1.00 20.27           C
ATOM   2506  N   ILE C  58     -15.734   4.778  23.886  1.00 22.87           N
ATOM   2507  CA  ILE C  58     -15.739   5.701  22.760  1.00 22.75           C
ATOM   2508  C   ILE C  58     -14.764   5.161  21.720  1.00 22.40           C
ATOM   2509  O   ILE C  58     -13.694   4.679  22.068  1.00 22.08           O
ATOM   2510  CB  ILE C  58     -15.274   7.112  23.179  1.00 23.08           C
ATOM   2511  CG1 ILE C  58     -16.022   7.618  24.406  1.00 25.39           C
ATOM   2512  CG2 ILE C  58     -15.478   8.115  22.045  1.00 25.91           C
ATOM   2513  CD1 ILE C  58     -15.323   8.890  24.994  1.00 26.52           C
ATOM   2514  N   TYR C  59     -15.108   5.272  20.451  1.00 21.30           N
ATOM   2515  CA  TYR C  59     -14.288   4.711  19.415  1.00 21.32           C
ATOM   2516  C   TYR C  59     -14.439   5.479  18.133  1.00 20.58           C
ATOM   2517  O   TYR C  59     -15.422   6.209  17.923  1.00 21.59           O
ATOM   2518  CB  TYR C  59     -14.649   3.232  19.155  1.00 21.74           C
ATOM   2519  CG  TYR C  59     -16.083   2.995  18.693  1.00 22.70           C
ATOM   2520  CD1 TYR C  59     -16.441   3.172  17.375  1.00 26.04           C
ATOM   2521  CD2 TYR C  59     -17.067   2.599  19.584  1.00 24.20           C
ATOM   2522  CE1 TYR C  59     -17.743   2.953  16.946  1.00 26.45           C
ATOM   2523  CE2 TYR C  59     -18.367   2.370  19.166  1.00 25.78           C
ATOM   2524  CZ  TYR C  59     -18.696   2.544  17.847  1.00 26.47           C
ATOM   2525  OH  TYR C  59     -19.990   2.311  17.415  1.00 28.36           O
ATOM   2526  N   SER C  60     -13.483   5.262  17.244  1.00 19.50           N
ATOM   2527  CA ASER C  60     -13.550   5.854  15.924  0.50 18.97           C
ATOM   2528  CA BSER C  60     -13.479   5.920  15.960  0.50 19.77           C
ATOM   2529  C   SER C  60     -12.529   5.211  15.016  1.00 19.37           C
ATOM   2530  O   SER C  60     -11.626   4.475  15.472  1.00 19.57           O
ATOM   2531  CB ASER C  60     -13.319   7.379  15.982  0.50 19.23           C
ATOM   2532  CB BSER C  60     -13.023   7.375  16.158  0.50 20.06           C
ATOM   2533  OG ASER C  60     -11.986   7.704  16.346  0.50 15.94           O
ATOM   2534  OG BSER C  60     -12.478   7.917  14.973  0.50 21.58           O
ATOM   2535  N   GLN C  61     -12.705   5.462  13.727  1.00 18.94           N
ATOM   2536  CA  GLN C  61     -11.708   5.133  12.729  1.00 19.07           C
ATOM   2537  C   GLN C  61     -11.862   6.132  11.620  1.00 19.64           C
ATOM   2538  O   GLN C  61     -12.963   6.589  11.323  1.00 18.96           O
ATOM   2539  CB  GLN C  61     -11.847   3.705  12.186  1.00 19.17           C
ATOM   2540  CG  GLN C  61     -10.738   3.304  11.188  1.00 17.15           C
ATOM   2541  CD  GLN C  61     -10.897   1.902  10.630  1.00 19.47           C
ATOM   2542  OE1 GLN C  61     -10.302   1.560   9.600  1.00 16.49           O
ATOM   2543  NE2 GLN C  61     -11.680   1.068  11.319  1.00 19.49           N
ATOM   2544  N   VAL C  62     -10.747   6.452  10.980  1.00 21.36           N
ATOM   2545  CA  VAL C  62     -10.786   7.188   9.748  1.00 22.13           C
```

```
ATOM   2546  C   VAL C  62      -9.848   6.518   8.789  1.00 23.88           C
ATOM   2547  O   VAL C  62      -9.013   5.713   9.190  1.00 24.01           O
ATOM   2548  CB  VAL C  62     -10.447   8.719   9.946  1.00 22.57           C
ATOM   2549  CG1 VAL C  62     -11.405   9.338  10.907  1.00 20.46           C
ATOM   2550  CG2 VAL C  62      -8.988   8.924  10.384  1.00 20.26           C
ATOM   2551  N   LEU C  63     -10.024   6.822   7.510  1.00 25.92           N
ATOM   2552  CA  LEU C  63      -9.156   6.321   6.481  1.00 28.10           C
ATOM   2553  C   LEU C  63      -8.641   7.471   5.619  1.00 30.09           C
ATOM   2554  O   LEU C  63      -9.430   8.269   5.107  1.00 30.10           O
ATOM   2555  CB  LEU C  63      -9.911   5.293   5.631  1.00 28.07           C
ATOM   2556  CG  LEU C  63      -9.150   4.636   4.471  1.00 29.14           C
ATOM   2557  CD1 LEU C  63      -7.842   3.976   4.928  1.00 27.05           C
ATOM   2558  CD2 LEU C  63     -10.061   3.628   3.754  1.00 31.85           C
ATOM   2559  N   PHE C  64      -7.323   7.549   5.467  1.00 32.57           N
ATOM   2560  CA  PHE C  64      -6.712   8.509   4.560  1.00 35.16           C
ATOM   2561  C   PHE C  64      -6.211   7.807   3.304  1.00 37.83           C
ATOM   2562  O   PHE C  64      -5.808   6.631   3.344  1.00 37.24           O
ATOM   2563  CB  PHE C  64      -5.540   9.236   5.211  1.00 34.79           C
ATOM   2564  CG  PHE C  64      -5.929  10.070   6.388  1.00 34.19           C
ATOM   2565  CD1 PHE C  64      -6.502  11.325   6.203  1.00 33.74           C
ATOM   2566  CD2 PHE C  64      -5.726   9.602   7.689  1.00 32.53           C
ATOM   2567  CE1 PHE C  64      -6.865  12.099   7.291  1.00 32.79           C
ATOM   2568  CE2 PHE C  64      -6.078  10.362   8.778  1.00 31.01           C
ATOM   2569  CZ  PHE C  64      -6.645  11.621   8.589  1.00 31.87           C
ATOM   2570  N   LYS C  65      -6.225   8.556   2.201  1.00 41.04           N
ATOM   2571  CA  LYS C  65      -5.727   8.071   0.915  1.00 43.74           C
ATOM   2572  C   LYS C  65      -5.207   9.201   0.036  1.00 45.90           C
ATOM   2573  O   LYS C  65      -5.514  10.374   0.238  1.00 46.12           O
ATOM   2574  CB  LYS C  65      -6.806   7.258   0.170  1.00 44.03           C
ATOM   2575  CG  LYS C  65      -8.244   7.850   0.170  1.00 45.39           C
ATOM   2576  CD  LYS C  65      -9.202   7.025  -0.746  1.00 46.34           C
ATOM   2577  CE  LYS C  65     -10.071   7.898  -1.665  1.00 46.75           C
ATOM   2578  NZ  LYS C  65     -11.448   8.236  -1.143  1.00 48.66           N
ATOM   2579  N   GLY C  66      -4.395   8.812  -0.936  1.00 49.05           N
ATOM   2580  CA  GLY C  66      -3.878   9.718  -1.950  1.00 50.95           C
ATOM   2581  C   GLY C  66      -3.104   8.952  -3.015  1.00 53.06           C
ATOM   2582  O   GLY C  66      -2.790   7.755  -2.848  1.00 53.02           O
ATOM   2583  N   GLN C  67      -2.809   9.645  -4.116  1.00 55.32           N
ATOM   2584  CA  GLN C  67      -1.981   9.103  -5.192  1.00 56.97           C
ATOM   2585  C   GLN C  67      -0.614   9.794  -5.120  1.00 57.91           C
ATOM   2586  O   GLN C  67      -0.476  10.949  -5.514  1.00 58.58           O
ATOM   2587  CB  GLN C  67      -2.674   9.316  -6.557  1.00 57.41           C
ATOM   2588  CG  GLN C  67      -2.125   8.457  -7.714  1.00 58.57           C
ATOM   2589  CD  GLN C  67      -3.014   8.484  -8.983  1.00 60.09           C
ATOM   2590  OE1 GLN C  67      -3.291   9.548  -9.549  1.00 60.51           O
ATOM   2591  NE2 GLN C  67      -3.434   7.300  -9.438  1.00 59.91           N
ATOM   2592  N   GLY C  68       0.378   9.108  -4.562  1.00 58.90           N
ATOM   2593  CA  GLY C  68       1.746   9.606  -4.554  1.00 59.74           C
ATOM   2594  C   GLY C  68       2.051  10.649  -3.497  1.00 60.90           C
ATOM   2595  O   GLY C  68       1.155  11.110  -2.781  1.00 60.97           O
ATOM   2596  N   CYS C  69       3.334  11.024  -3.426  1.00 62.10           N
ATOM   2597  CA  CYS C  69       3.885  11.891  -2.369  1.00 62.84           C
ATOM   2598  C   CYS C  69       4.179  13.308  -2.880  1.00 63.05           C
ATOM   2599  O   CYS C  69       5.111  13.491  -3.670  1.00 63.53           O
ATOM   2600  CB  CYS C  69       5.190  11.289  -1.812  1.00 62.75           C
ATOM   2601  SG  CYS C  69       4.981   9.935  -0.576  1.00 64.79           S
ATOM   2602  N   PRO C  70       3.419  14.321  -2.403  1.00 63.28           N
ATOM   2603  CA  PRO C  70       3.641  15.711  -2.845  1.00 62.95           C
ATOM   2604  C   PRO C  70       4.906  16.328  -2.231  1.00 62.39           C
ATOM   2605  O   PRO C  70       5.512  15.718  -1.346  1.00 62.70           O
ATOM   2606  CB  PRO C  70       2.390  16.436  -2.346  1.00 62.97           C
ATOM   2607  CG  PRO C  70       2.013  15.698  -1.096  1.00 63.33           C
ATOM   2608  CD  PRO C  70       2.430  14.252  -1.304  1.00 63.38           C
ATOM   2609  N   SER C  71       5.283  17.524  -2.691  1.00 61.59           N
ATOM   2610  CA  SER C  71       6.586  18.134  -2.340  1.00 60.87           C
ATOM   2611  C   SER C  71       6.708  18.488  -0.852  1.00 59.80           C
```

```
ATOM   2612  O   SER C  71       7.783  18.345  -0.250  1.00 59.54           O
ATOM   2613  CB  SER C  71       6.858  19.386  -3.203  1.00 61.18           C
ATOM   2614  OG  SER C  71       5.845  20.380  -3.070  1.00 61.23           O
ATOM   2615  N   THR C  72       5.593  18.946  -0.278  1.00 58.25           N
ATOM   2616  CA  THR C  72       5.521  19.301   1.137  1.00 56.77           C
ATOM   2617  C   THR C  72       5.277  18.053   2.001  1.00 55.27           C
ATOM   2618  O   THR C  72       4.756  17.039   1.513  1.00 55.15           O
ATOM   2619  CB  THR C  72       4.391  20.312   1.391  1.00 56.92           C
ATOM   2620  OG1 THR C  72       3.127  19.682   1.139  1.00 56.73           O
ATOM   2621  CG2 THR C  72       4.548  21.554   0.497  1.00 56.83           C
ATOM   2622  N   HIS C  73       5.660  18.151   3.279  1.00 53.20           N
ATOM   2623  CA  HIS C  73       5.526  17.058   4.249  1.00 51.31           C
ATOM   2624  C   HIS C  73       4.127  17.061   4.855  1.00 48.93           C
ATOM   2625  O   HIS C  73       3.744  17.982   5.580  1.00 48.81           O
ATOM   2626  CB  HIS C  73       6.586  17.175   5.346  1.00 51.49           C
ATOM   2627  CG  HIS C  73       6.815  15.904   6.108  1.00 53.29           C
ATOM   2628  ND1 HIS C  73       6.948  14.675   5.491  1.00 55.48           N
ATOM   2629  CD2 HIS C  73       6.961  15.674   7.436  1.00 55.10           C
ATOM   2630  CE1 HIS C  73       7.146  13.741   6.405  1.00 55.63           C
ATOM   2631  NE2 HIS C  73       7.165  14.323   7.594  1.00 56.16           N
ATOM   2632  N   VAL C  74       3.355  16.035   4.522  1.00 46.13           N
ATOM   2633  CA  VAL C  74       2.008  15.889   5.051  1.00 43.95           C
ATOM   2634  C   VAL C  74       2.014  15.054   6.337  1.00 41.43           C
ATOM   2635  O   VAL C  74       2.676  14.023   6.419  1.00 41.66           O
ATOM   2636  CB  VAL C  74       1.093  15.246   4.011  1.00 43.66           C
ATOM   2637  CG1 VAL C  74      -0.100  14.610   4.671  1.00 43.74           C
ATOM   2638  CG2 VAL C  74       0.666  16.297   2.985  1.00 44.99           C
ATOM   2639  N   LEU C  75       1.283  15.526   7.338  1.00 38.34           N
ATOM   2640  CA  LEU C  75       1.045  14.766   8.540  1.00 35.79           C
ATOM   2641  C   LEU C  75      -0.456  14.661   8.706  1.00 33.60           C
ATOM   2642  O   LEU C  75      -1.178  15.653   8.625  1.00 33.22           O
ATOM   2643  CB  LEU C  75       1.716  15.432   9.741  1.00 35.44           C
ATOM   2644  CG  LEU C  75       3.249  15.421   9.680  1.00 34.68           C
ATOM   2645  CD1 LEU C  75       3.885  16.205  10.815  1.00 33.66           C
ATOM   2646  CD2 LEU C  75       3.782  13.999   9.679  1.00 33.69           C
ATOM   2647  N   LEU C  76      -0.932  13.438   8.879  1.00 31.32           N
ATOM   2648  CA  LEU C  76      -2.356  13.196   9.049  1.00 29.90           C
ATOM   2649  C   LEU C  76      -2.605  12.972  10.525  1.00 27.82           C
ATOM   2650  O   LEU C  76      -1.898  12.176  11.138  1.00 28.40           O
ATOM   2651  CB  LEU C  76      -2.756  11.955   8.266  1.00 30.11           C
ATOM   2652  CG  LEU C  76      -2.337  11.939   6.794  1.00 31.92           C
ATOM   2653  CD1 LEU C  76      -2.572  10.554   6.243  1.00 33.66           C
ATOM   2654  CD2 LEU C  76      -3.122  12.994   5.998  1.00 33.46           C
ATOM   2655  N   THR C  77      -3.597  13.640  11.097  1.00 25.24           N
ATOM   2656  CA  THR C  77      -3.918  13.441  12.500  1.00 24.50           C
ATOM   2657  C   THR C  77      -5.387  13.088  12.642  1.00 23.60           C
ATOM   2658  O   THR C  77      -6.218  13.478  11.814  1.00 22.66           O
ATOM   2659  CB  THR C  77      -3.656  14.696  13.358  1.00 24.55           C
ATOM   2660  OG1 THR C  77      -4.639  15.701  13.043  1.00 26.16           O
ATOM   2661  CG2 THR C  77      -2.239  15.247  13.136  1.00 22.97           C
ATOM   2662  N   HIS C  78      -5.694  12.372  13.711  1.00 22.55           N
ATOM   2663  CA  HIS C  78      -7.063  12.059  14.064  1.00 22.42           C
ATOM   2664  C   HIS C  78      -7.221  12.111  15.576  1.00 22.40           C
ATOM   2665  O   HIS C  78      -6.408  11.567  16.310  1.00 22.77           O
ATOM   2666  CB  HIS C  78      -7.487  10.695  13.506  1.00 22.18           C
ATOM   2667  CG  HIS C  78      -8.900  10.332  13.831  1.00 23.42           C
ATOM   2668  ND1 HIS C  78      -9.911  11.265  13.897  1.00 21.81           N
ATOM   2669  CD2 HIS C  78      -9.467   9.139  14.121  1.00 21.94           C
ATOM   2670  CE1 HIS C  78     -11.041  10.659  14.212  1.00 25.25           C
ATOM   2671  NE2 HIS C  78     -10.795   9.370  14.357  1.00 23.65           N
ATOM   2672  N   THR C  79      -8.271  12.768  16.040  1.00 22.62           N
ATOM   2673  CA  THR C  79      -8.371  13.105  17.447  1.00 22.83           C
ATOM   2674  C   THR C  79      -9.807  13.069  17.929  1.00 23.10           C
ATOM   2675  O   THR C  79     -10.680  13.664  17.307  1.00 23.84           O
ATOM   2676  CB  THR C  79      -7.802  14.516  17.688  1.00 22.47           C
ATOM   2677  OG1 THR C  79      -6.404  14.546  17.317  1.00 22.18           O
```

```
ATOM   2678  CG2 THR C  79      -8.028  14.950  19.160  1.00 22.86           C
ATOM   2679  N   ILE C  80     -10.044  12.370  19.037  1.00 23.38           N
ATOM   2680  CA  ILE C  80     -11.319  12.425  19.712  1.00 24.06           C
ATOM   2681  C   ILE C  80     -11.150  13.284  20.942  1.00 24.74           C
ATOM   2682  O   ILE C  80     -10.251  13.052  21.755  1.00 24.70           O
ATOM   2683  CB  ILE C  80     -11.846  11.036  20.111  1.00 24.10           C
ATOM   2684  CG1 ILE C  80     -12.283  10.249  18.874  1.00 24.10           C
ATOM   2685  CG2 ILE C  80     -13.000  11.169  21.060  1.00 23.70           C
ATOM   2686  CD1 ILE C  80     -12.804   8.794  19.215  1.00 23.42           C
ATOM   2687  N   SER C  81     -12.014  14.284  21.057  1.00 25.93           N
ATOM   2688  CA  SER C  81     -11.926  15.284  22.103  1.00 26.79           C
ATOM   2689  C   SER C  81     -13.188  15.261  22.945  1.00 27.91           C
ATOM   2690  O   SER C  81     -14.269  14.941  22.453  1.00 27.31           O
ATOM   2691  CB  SER C  81     -11.774  16.665  21.467  1.00 27.17           C
ATOM   2692  OG  SER C  81     -10.513  16.823  20.841  1.00 26.09           O
ATOM   2693  N   ARG C  82     -13.020  15.580  24.220  1.00 29.86           N
ATOM   2694  CA  ARG C  82     -14.110  15.850  25.139  1.00 31.81           C
ATOM   2695  C   ARG C  82     -14.249  17.380  25.327  1.00 33.75           C
ATOM   2696  O   ARG C  82     -13.258  18.051  25.652  1.00 33.53           O
ATOM   2697  CB  ARG C  82     -13.795  15.218  26.491  1.00 31.78           C
ATOM   2698  CG  ARG C  82     -14.894  15.369  27.554  1.00 32.38           C
ATOM   2699  CD  ARG C  82     -14.399  14.852  28.883  1.00 34.10           C
ATOM   2700  NE  ARG C  82     -15.403  14.928  29.946  1.00 35.85           N
ATOM   2701  CZ  ARG C  82     -15.162  14.646  31.220  1.00 35.38           C
ATOM   2702  NH1 ARG C  82     -13.949  14.285  31.608  1.00 35.72           N
ATOM   2703  NH2 ARG C  82     -16.139  14.739  32.116  1.00 36.88           N
ATOM   2704  N   ILE C  83     -15.453  17.911  25.104  1.00 35.84           N
ATOM   2705  CA  ILE C  83     -15.774  19.290  25.480  1.00 37.79           C
ATOM   2706  C   ILE C  83     -16.674  19.263  26.716  1.00 39.41           C
ATOM   2707  O   ILE C  83     -17.877  19.014  26.607  1.00 39.37           O
ATOM   2708  CB  ILE C  83     -16.458  20.090  24.369  1.00 37.96           C
ATOM   2709  CG1 ILE C  83     -15.676  20.001  23.055  1.00 38.82           C
ATOM   2710  CG2 ILE C  83     -16.589  21.583  24.788  1.00 38.00           C
ATOM   2711  CD1 ILE C  83     -15.950  18.733  22.225  1.00 40.40           C
ATOM   2712  N   ALA C  84     -16.076  19.499  27.889  1.00 41.43           N
ATOM   2713  CA  ALA C  84     -16.766  19.337  29.180  1.00 43.03           C
ATOM   2714  C   ALA C  84     -17.873  20.383  29.401  1.00 44.43           C
ATOM   2715  O   ALA C  84     -17.752  21.540  28.992  1.00 44.92           O
ATOM   2716  CB  ALA C  84     -15.758  19.357  30.343  1.00 43.20           C
ATOM   2717  N   VAL C  85     -18.967  19.953  30.027  1.00 45.74           N
ATOM   2718  CA  VAL C  85     -20.131  20.827  30.241  1.00 46.45           C
ATOM   2719  C   VAL C  85     -19.887  21.780  31.434  1.00 46.84           C
ATOM   2720  O   VAL C  85     -19.104  21.471  32.353  1.00 46.96           O
ATOM   2721  CB  VAL C  85     -21.432  19.993  30.454  1.00 46.48           C
ATOM   2722  CG1 VAL C  85     -21.418  19.279  31.828  1.00 46.32           C
ATOM   2723  CG2 VAL C  85     -22.672  20.877  30.291  1.00 46.37           C
ATOM   2724  N   GLN C  88     -16.340  24.986  29.467  1.00 48.52           N
ATOM   2725  CA  GLN C  88     -16.489  24.361  28.148  1.00 48.37           C
ATOM   2726  C   GLN C  88     -15.131  24.278  27.433  1.00 47.90           C
ATOM   2727  O   GLN C  88     -14.935  24.883  26.367  1.00 48.36           O
ATOM   2728  CB  GLN C  88     -17.525  25.117  27.299  1.00 48.28           C
ATOM   2729  N   THR C  89     -14.198  23.527  28.032  1.00 47.03           N
ATOM   2730  CA  THR C  89     -12.855  23.333  27.452  1.00 45.92           C
ATOM   2731  C   THR C  89     -12.807  22.088  26.568  1.00 43.66           C
ATOM   2732  O   THR C  89     -13.567  21.144  26.767  1.00 43.98           O
ATOM   2733  CB  THR C  89     -11.748  23.226  28.543  1.00 46.35           C
ATOM   2734  OG1 THR C  89     -11.871  21.982  29.252  1.00 47.04           O
ATOM   2735  CG2 THR C  89     -11.855  24.390  29.545  1.00 47.56           C
ATOM   2736  N   LYS C  90     -11.907  22.105  25.598  1.00 40.88           N
ATOM   2737  CA  LYS C  90     -11.735  21.018  24.653  1.00 38.83           C
ATOM   2738  C   LYS C  90     -10.402  20.294  24.921  1.00 36.37           C
ATOM   2739  O   LYS C  90      -9.331  20.903  24.876  1.00 35.01           O
ATOM   2740  CB  LYS C  90     -11.771  21.586  23.246  1.00 39.34           C
ATOM   2741  CG  LYS C  90     -11.618  20.558  22.140  1.00 40.05           C
ATOM   2742  CD  LYS C  90     -12.236  21.102  20.873  1.00 41.48           C
ATOM   2743  CE  LYS C  90     -11.857  20.292  19.657  1.00 42.28           C
```

```
ATOM   2744  NZ  LYS C  90     -12.525  20.864  18.447  1.00 43.96           N
ATOM   2745  N   VAL C  91     -10.485  18.995  25.213  1.00 33.57           N
ATOM   2746  CA  VAL C  91      -9.312  18.226  25.649  1.00 31.61           C
ATOM   2747  C   VAL C  91      -9.250  16.891  24.913  1.00 29.78           C
ATOM   2748  O   VAL C  91     -10.260  16.201  24.800  1.00 28.70           O
ATOM   2749  CB  VAL C  91      -9.344  18.064  27.181  1.00 31.92           C
ATOM   2750  CG1 VAL C  91      -8.297  17.075  27.706  1.00 30.49           C
ATOM   2751  CG2 VAL C  91      -9.137  19.451  27.827  1.00 31.42           C
ATOM   2752  N   ASN C  92      -8.079  16.587  24.351  1.00 27.76           N
ATOM   2753  CA  ASN C  92      -7.810  15.303  23.704  1.00 26.33           C
ATOM   2754  C   ASN C  92      -8.098  14.131  24.643  1.00 25.32           C
ATOM   2755  O   ASN C  92      -7.522  14.091  25.738  1.00 25.62           O
ATOM   2756  CB  ASN C  92      -6.312  15.181  23.366  1.00 26.33           C
ATOM   2757  CG  ASN C  92      -5.876  15.994  22.152  1.00 25.69           C
ATOM   2758  OD1 ASN C  92      -6.498  16.986  21.755  1.00 24.36           O
ATOM   2759  ND2 ASN C  92      -4.758  15.586  21.579  1.00 25.21           N
ATOM   2760  N   LEU C  93      -8.925  13.171  24.235  1.00 23.07           N
ATOM   2761  CA  LEU C  93      -9.004  11.881  24.952  1.00 22.59           C
ATOM   2762  C   LEU C  93      -8.148  10.782  24.276  1.00 21.40           C
ATOM   2763  O   LEU C  93      -7.546   9.966  24.929  1.00 21.59           O
ATOM   2764  CB  LEU C  93     -10.459  11.386  25.089  1.00 22.10           C
ATOM   2765  CG  LEU C  93     -11.517  12.324  25.711  1.00 24.33           C
ATOM   2766  CD1 LEU C  93     -12.949  11.698  25.653  1.00 21.37           C
ATOM   2767  CD2 LEU C  93     -11.163  12.711  27.157  1.00 20.14           C
ATOM   2768  N   LEU C  94      -8.183  10.757  22.955  1.00 21.35           N
ATOM   2769  CA  LEU C  94      -7.532   9.766  22.100  1.00 20.39           C
ATOM   2770  C   LEU C  94      -7.018  10.486  20.857  1.00 19.82           C
ATOM   2771  O   LEU C  94      -7.770  11.274  20.253  1.00 19.50           O
ATOM   2772  CB  LEU C  94      -8.584   8.735  21.652  1.00 19.98           C
ATOM   2773  CG  LEU C  94      -9.314   8.003  22.768  1.00 17.89           C
ATOM   2774  CD1 LEU C  94     -10.627   7.350  22.240  1.00 14.73           C
ATOM   2775  CD2 LEU C  94      -8.362   6.999  23.389  1.00 18.19           C
ATOM   2776  N   SER C  95      -5.770  10.244  20.464  1.00 19.58           N
ATOM   2777  CA  SER C  95      -5.208  10.936  19.302  1.00 20.17           C
ATOM   2778  C   SER C  95      -3.999  10.225  18.700  1.00 20.67           C
ATOM   2779  O   SER C  95      -3.222   9.600  19.419  1.00 21.28           O
ATOM   2780  CB  SER C  95      -4.817  12.381  19.687  1.00 20.15           C
ATOM   2781  OG  SER C  95      -4.502  13.174  18.537  1.00 20.99           O
ATOM   2782  N   ALA C  96      -3.838  10.329  17.389  1.00 21.09           N
ATOM   2783  CA  ALA C  96      -2.694   9.732  16.709  1.00 22.77           C
ATOM   2784  C   ALA C  96      -2.308  10.549  15.501  1.00 24.31           C
ATOM   2785  O   ALA C  96      -3.131  11.281  14.956  1.00 24.68           O
ATOM   2786  CB  ALA C  96      -3.003   8.303  16.291  1.00 21.48           C
ATOM   2787  N   ILE C  97      -1.056  10.384  15.080  1.00 26.84           N
ATOM   2788  CA  ILE C  97      -0.481  11.040  13.921  1.00 28.30           C
ATOM   2789  C   ILE C  97       0.166   9.974  13.021  1.00 30.71           C
ATOM   2790  O   ILE C  97       0.913   9.129  13.514  1.00 31.42           O
ATOM   2791  CB  ILE C  97       0.616  12.008  14.344  1.00 28.36           C
ATOM   2792  CG1 ILE C  97       0.083  13.050  15.349  1.00 29.13           C
ATOM   2793  CG2 ILE C  97       1.204  12.688  13.140  1.00 28.22           C
ATOM   2794  CD1 ILE C  97       1.160  13.876  16.063  1.00 26.48           C
ATOM   2795  N   LYS C  98      -0.146  10.001  11.724  1.00 32.35           N
ATOM   2796  CA  LYS C  98       0.576   9.220  10.717  1.00 33.90           C
ATOM   2797  C   LYS C  98       1.296  10.142   9.714  1.00 35.02           C
ATOM   2798  O   LYS C  98       0.843  11.242   9.436  1.00 34.49           O
ATOM   2799  CB  LYS C  98      -0.393   8.309   9.944  1.00 33.64           C
ATOM   2800  CG  LYS C  98      -0.814   7.051  10.693  1.00 34.16           C
ATOM   2801  CD  LYS C  98      -1.416   5.997   9.745  1.00 33.98           C
ATOM   2802  CE  LYS C  98      -1.526   4.606  10.397  1.00 34.12           C
ATOM   2803  NZ  LYS C  98      -1.948   3.563   9.432  1.00 32.81           N
ATOM   2804  N   SER C  99       2.408   9.667   9.171  1.00 37.30           N
ATOM   2805  CA  SER C  99       3.116  10.359   8.099  1.00 39.08           C
ATOM   2806  C   SER C  99       3.246   9.427   6.898  1.00 41.25           C
ATOM   2807  O   SER C  99       4.030   8.505   6.952  1.00 41.65           O
ATOM   2808  CB  SER C  99       4.506  10.755   8.584  1.00 38.69           C
ATOM   2809  OG  SER C  99       5.227   9.627   9.013  1.00 37.77           O
```

```
ATOM   2810  N   PRO C 100       2.475   9.648   5.814  1.00 44.39           N
ATOM   2811  CA  PRO C 100       2.497   8.658   4.722  1.00 46.60           C
ATOM   2812  C   PRO C 100       3.864   8.467   4.011  1.00 48.89           C
ATOM   2813  O   PRO C 100       4.212   7.333   3.658  1.00 49.73           O
ATOM   2814  CB  PRO C 100       1.421   9.151   3.748  1.00 46.41           C
ATOM   2815  CG  PRO C 100       1.106  10.539   4.144  1.00 45.99           C
ATOM   2816  CD  PRO C 100       1.493  10.718   5.580  1.00 44.66           C
ATOM   2817  N   CYS C 101       4.632   9.538   3.827  1.00 51.04           N
ATOM   2818  CA  CYS C 101       5.976   9.430   3.219  1.00 52.95           C
ATOM   2819  C   CYS C 101       7.081   9.487   4.285  1.00 53.33           C
ATOM   2820  O   CYS C 101       8.205   9.014   4.064  1.00 53.67           O
ATOM   2821  CB  CYS C 101       6.180  10.548   2.203  1.00 53.49           C
ATOM   2822  SG  CYS C 101       4.688  10.919   1.231  1.00 57.80           S
ATOM   2823  N   LYS C 112       2.366   6.098  -6.793  1.00 45.46           N
ATOM   2824  CA  LYS C 112       1.745   4.913  -6.204  1.00 45.62           C
ATOM   2825  C   LYS C 112       0.714   5.329  -5.149  1.00 45.41           C
ATOM   2826  O   LYS C 112       1.017   6.142  -4.266  1.00 45.45           O
ATOM   2827  CB  LYS C 112       2.799   3.994  -5.585  1.00 45.71           C
ATOM   2828  N   PRO C 113      -0.521   4.797  -5.245  1.00 44.87           N
ATOM   2829  CA  PRO C 113      -1.508   5.177  -4.237  1.00 44.20           C
ATOM   2830  C   PRO C 113      -1.226   4.489  -2.903  1.00 43.03           C
ATOM   2831  O   PRO C 113      -0.768   3.351  -2.882  1.00 43.04           O
ATOM   2832  CB  PRO C 113      -2.832   4.716  -4.844  1.00 44.16           C
ATOM   2833  CG  PRO C 113      -2.473   3.608  -5.741  1.00 44.25           C
ATOM   2834  CD  PRO C 113      -1.072   3.843  -6.223  1.00 44.90           C
ATOM   2835  N   TRP C 114      -1.497   5.188  -1.805  1.00 42.11           N
ATOM   2836  CA  TRP C 114      -1.292   4.648  -0.454  1.00 41.28           C
ATOM   2837  C   TRP C 114      -2.582   4.815   0.335  1.00 39.67           C
ATOM   2838  O   TRP C 114      -3.415   5.664  -0.004  1.00 39.42           O
ATOM   2839  CB  TRP C 114      -0.140   5.366   0.243  1.00 41.74           C
ATOM   2840  CG  TRP C 114      -0.286   6.855   0.163  1.00 43.74           C
ATOM   2841  CD1 TRP C 114       0.273   7.682  -0.767  1.00 45.68           C
ATOM   2842  CD2 TRP C 114      -1.088   7.691   1.012  1.00 46.16           C
ATOM   2843  NE1 TRP C 114      -0.113   8.985  -0.537  1.00 46.94           N
ATOM   2844  CE2 TRP C 114      -0.950   9.018   0.545  1.00 47.16           C
ATOM   2845  CE3 TRP C 114      -1.901   7.449   2.127  1.00 46.46           C
ATOM   2846  CZ2 TRP C 114      -1.591  10.101   1.160  1.00 48.10           C
ATOM   2847  CZ3 TRP C 114      -2.542   8.513   2.727  1.00 47.23           C
ATOM   2848  CH2 TRP C 114      -2.381   9.826   2.249  1.00 47.93           C
ATOM   2849  N   TYR C 115      -2.753   3.993   1.367  1.00 37.98           N
ATOM   2850  CA  TYR C 115      -3.942   4.046   2.213  1.00 37.29           C
ATOM   2851  C   TYR C 115      -3.502   3.928   3.666  1.00 35.87           C
ATOM   2852  O   TYR C 115      -2.749   3.022   3.996  1.00 36.17           O
ATOM   2853  CB  TYR C 115      -4.924   2.909   1.889  1.00 37.67           C
ATOM   2854  CG  TYR C 115      -5.603   2.972   0.531  1.00 39.36           C
ATOM   2855  CD1 TYR C 115      -6.887   3.483   0.391  1.00 41.46           C
ATOM   2856  CD2 TYR C 115      -4.970   2.490  -0.600  1.00 42.15           C
ATOM   2857  CE1 TYR C 115      -7.512   3.540  -0.854  1.00 42.60           C
ATOM   2858  CE2 TYR C 115      -5.589   2.542  -1.855  1.00 43.13           C
ATOM   2859  CZ  TYR C 115      -6.855   3.066  -1.967  1.00 43.36           C
ATOM   2860  OH  TYR C 115      -7.456   3.104  -3.209  1.00 47.76           O
ATOM   2861  N   GLU C 116      -3.970   4.839   4.527  1.00 34.04           N
ATOM   2862  CA  GLU C 116      -3.601   4.831   5.942  1.00 32.11           C
ATOM   2863  C   GLU C 116      -4.818   5.017   6.852  1.00 29.75           C
ATOM   2864  O   GLU C 116      -5.404   6.096   6.892  1.00 28.78           O
ATOM   2865  CB  GLU C 116      -2.589   5.937   6.229  1.00 32.49           C
ATOM   2866  CG  GLU C 116      -1.256   5.759   5.533  1.00 34.09           C
ATOM   2867  CD  GLU C 116      -0.518   4.488   5.918  1.00 35.37           C
ATOM   2868  OE1 GLU C 116      -0.916   3.815   6.882  1.00 37.22           O
ATOM   2869  OE2 GLU C 116       0.474   4.155   5.244  1.00 36.86           O
ATOM   2870  N   PRO C 117      -5.203   3.961   7.582  1.00 27.08           N
ATOM   2871  CA  PRO C 117      -6.239   4.118   8.589  1.00 25.97           C
ATOM   2872  C   PRO C 117      -5.639   4.686   9.880  1.00 24.48           C
ATOM   2873  O   PRO C 117      -4.429   4.553  10.099  1.00 23.57           O
ATOM   2874  CB  PRO C 117      -6.709   2.685   8.845  1.00 25.54           C
ATOM   2875  CG  PRO C 117      -5.846   1.806   8.021  1.00 26.55           C
```

```
ATOM   2876  CD  PRO C 117      -4.711   2.579   7.524  1.00 26.83           C
ATOM   2877  N   ILE C 118      -6.477   5.297  10.710  1.00 22.88           N
ATOM   2878  CA  ILE C 118      -6.112   5.574  12.104  1.00 21.99           C
ATOM   2879  C   ILE C 118      -7.229   5.096  13.006  1.00 21.29           C
ATOM   2880  O   ILE C 118      -8.398   5.507  12.825  1.00 22.55           O
ATOM   2881  CB  ILE C 118      -5.833   7.080  12.362  1.00 21.87           C
ATOM   2882  CG1 ILE C 118      -4.664   7.554  11.499  1.00 21.81           C
ATOM   2883  CG2 ILE C 118      -5.520   7.343  13.877  1.00 19.16           C
ATOM   2884  CD1 ILE C 118      -4.205   9.035  11.774  1.00 23.53           C
ATOM   2885  N   TYR C 119      -6.874   4.236  13.964  1.00 19.39           N
ATOM   2886  CA  TYR C 119      -7.832   3.651  14.887  1.00 19.49           C
ATOM   2887  C   TYR C 119      -7.722   4.357  16.240  1.00 18.64           C
ATOM   2888  O   TYR C 119      -6.607   4.650  16.698  1.00 19.29           O
ATOM   2889  CB  TYR C 119      -7.570   2.126  15.104  1.00 18.93           C
ATOM   2890  CG  TYR C 119      -7.356   1.318  13.816  1.00 20.50           C
ATOM   2891  CD1 TYR C 119      -8.427   0.833  13.092  1.00 18.98           C
ATOM   2892  CD2 TYR C 119      -6.080   1.059  13.341  1.00 21.02           C
ATOM   2893  CE1 TYR C 119      -8.251   0.152  11.935  1.00 20.59           C
ATOM   2894  CE2 TYR C 119      -5.884   0.341  12.185  1.00 21.44           C
ATOM   2895  CZ  TYR C 119      -6.959  -0.101  11.482  1.00 21.91           C
ATOM   2896  OH  TYR C 119      -6.757  -0.829  10.335  1.00 20.30           O
ATOM   2897  N   LEU C 120      -8.867   4.556  16.883  1.00 17.45           N
ATOM   2898  CA  LEU C 120      -8.953   5.141  18.218  1.00 17.23           C
ATOM   2899  C   LEU C 120      -9.999   4.436  19.024  1.00 17.18           C
ATOM   2900  O   LEU C 120     -11.079   4.114  18.514  1.00 16.93           O
ATOM   2901  CB  LEU C 120      -9.367   6.630  18.138  1.00 16.29           C
ATOM   2902  CG  LEU C 120      -8.463   7.621  17.388  1.00 16.36           C
ATOM   2903  CD1 LEU C 120      -9.030   9.036  17.502  1.00 14.29           C
ATOM   2904  CD2 LEU C 120      -7.010   7.632  17.917  1.00 14.52           C
ATOM   2905  N   GLY C 121      -9.741   4.285  20.323  1.00 18.08           N
ATOM   2906  CA  GLY C 121     -10.785   3.856  21.239  1.00 16.95           C
ATOM   2907  C   GLY C 121     -10.316   3.625  22.652  1.00 17.64           C
ATOM   2908  O   GLY C 121      -9.157   3.256  22.903  1.00 18.29           O
ATOM   2909  N   GLY C 122     -11.225   3.814  23.582  1.00 17.67           N
ATOM   2910  CA  GLY C 122     -10.931   3.591  24.975  1.00 19.32           C
ATOM   2911  C   GLY C 122     -12.165   3.800  25.826  1.00 19.70           C
ATOM   2912  O   GLY C 122     -13.190   4.224  25.302  1.00 20.30           O
ATOM   2913  N   VAL C 123     -12.054   3.493  27.120  1.00 20.36           N
ATOM   2914  CA  VAL C 123     -13.131   3.685  28.074  1.00 20.80           C
ATOM   2915  C   VAL C 123     -12.949   4.976  28.921  1.00 22.74           C
ATOM   2916  O   VAL C 123     -11.867   5.205  29.499  1.00 22.40           O
ATOM   2917  CB  VAL C 123     -13.343   2.432  28.945  1.00 20.98           C
ATOM   2918  CG1 VAL C 123     -12.053   1.991  29.653  1.00 18.87           C
ATOM   2919  CG2 VAL C 123     -14.486   2.640  29.932  1.00 20.39           C
ATOM   2920  N   PHE C 124     -14.003   5.819  28.959  1.00 23.38           N
ATOM   2921  CA  PHE C 124     -13.973   7.104  29.683  1.00 24.33           C
ATOM   2922  C   PHE C 124     -15.207   7.375  30.547  1.00 26.75           C
ATOM   2923  O   PHE C 124     -16.339   7.049  30.173  1.00 26.29           O
ATOM   2924  CB  PHE C 124     -13.797   8.263  28.714  1.00 23.54           C
ATOM   2925  CG  PHE C 124     -12.548   8.181  27.936  1.00 21.61           C
ATOM   2926  CD1 PHE C 124     -11.390   8.802  28.403  1.00 21.19           C
ATOM   2927  CD2 PHE C 124     -12.497   7.428  26.762  1.00 20.97           C
ATOM   2928  CE1 PHE C 124     -10.182   8.691  27.709  1.00 20.82           C
ATOM   2929  CE2 PHE C 124     -11.295   7.307  26.040  1.00 21.83           C
ATOM   2930  CZ  PHE C 124     -10.135   7.953  26.509  1.00 20.42           C
ATOM   2931  N   GLN C 125     -14.946   7.969  31.716  1.00 29.58           N
ATOM   2932  CA  GLN C 125     -15.970   8.512  32.605  1.00 31.74           C
ATOM   2933  C   GLN C 125     -16.367   9.888  32.055  1.00 32.75           C
ATOM   2934  O   GLN C 125     -15.516  10.754  31.842  1.00 33.34           O
ATOM   2935  CB  GLN C 125     -15.432   8.576  34.053  1.00 32.09           C
ATOM   2936  CG  GLN C 125     -16.374   9.180  35.105  1.00 35.42           C
ATOM   2937  CD  GLN C 125     -17.606   8.334  35.363  1.00 38.66           C
ATOM   2938  OE1 GLN C 125     -17.515   7.115  35.507  1.00 43.36           O
ATOM   2939  NE2 GLN C 125     -18.765   8.978  35.423  1.00 40.32           N
ATOM   2940  N   LEU C 126     -17.657  10.061  31.778  1.00 33.67           N
ATOM   2941  CA  LEU C 126     -18.163  11.275  31.159  1.00 34.70           C
```

```
ATOM   2942  C   LEU C 126     -19.334  11.844  31.962  1.00 35.70           C
ATOM   2943  O   LEU C 126     -19.957  11.131  32.762  1.00 35.23           O
ATOM   2944  CB  LEU C 126     -18.597  10.978  29.720  1.00 34.72           C
ATOM   2945  CG  LEU C 126     -17.460  10.598  28.752  1.00 35.32           C
ATOM   2946  CD1 LEU C 126     -18.005  10.215  27.385  1.00 34.35           C
ATOM   2947  CD2 LEU C 126     -16.446  11.736  28.617  1.00 33.22           C
ATOM   2948  N   GLU C 127     -19.621  13.126  31.727  1.00 37.05           N
ATOM   2949  CA  GLU C 127     -20.698  13.861  32.426  1.00 37.69           C
ATOM   2950  C   GLU C 127     -21.871  14.187  31.499  1.00 37.69           C
ATOM   2951  O   GLU C 127     -21.683  14.538  30.330  1.00 37.12           O
ATOM   2952  CB  GLU C 127     -20.169  15.176  33.028  1.00 38.10           C
ATOM   2953  CG  GLU C 127     -19.257  15.009  34.245  1.00 40.44           C
ATOM   2954  CD  GLU C 127     -19.938  14.315  35.418  1.00 45.94           C
ATOM   2955  OE1 GLU C 127     -21.192  14.417  35.558  1.00 50.24           O
ATOM   2956  OE2 GLU C 127     -19.217  13.660  36.208  1.00 47.40           O
ATOM   2957  N   LYS C 128     -23.080  14.073  32.048  1.00 38.00           N
ATOM   2958  CA  LYS C 128     -24.290  14.525  31.382  1.00 38.71           C
ATOM   2959  C   LYS C 128     -24.022  15.865  30.728  1.00 38.41           C
ATOM   2960  O   LYS C 128     -23.561  16.791  31.392  1.00 39.30           O
ATOM   2961  CB  LYS C 128     -25.416  14.677  32.407  1.00 38.95           C
ATOM   2962  CG  LYS C 128     -26.743  15.163  31.847  1.00 41.08           C
ATOM   2963  CD  LYS C 128     -27.889  14.897  32.848  1.00 43.64           C
ATOM   2964  CE  LYS C 128     -29.178  15.692  32.531  1.00 45.27           C
ATOM   2965  NZ  LYS C 128     -29.429  16.814  33.519  1.00 47.04           N
ATOM   2966  N   GLY C 129     -24.290  15.962  29.431  1.00 38.00           N
ATOM   2967  CA  GLY C 129     -24.060  17.194  28.685  1.00 37.78           C
ATOM   2968  C   GLY C 129     -22.715  17.309  27.975  1.00 37.63           C
ATOM   2969  O   GLY C 129     -22.549  18.184  27.130  1.00 37.75           O
ATOM   2970  N   ASP C 130     -21.751  16.438  28.290  1.00 37.69           N
ATOM   2971  CA  ASP C 130     -20.443  16.468  27.597  1.00 37.21           C
ATOM   2972  C   ASP C 130     -20.602  16.261  26.106  1.00 36.77           C
ATOM   2973  O   ASP C 130     -21.483  15.528  25.663  1.00 37.12           O
ATOM   2974  CB  ASP C 130     -19.479  15.421  28.174  1.00 37.20           C
ATOM   2975  CG  ASP C 130     -18.934  15.815  29.523  1.00 38.06           C
ATOM   2976  OD1 ASP C 130     -19.094  16.988  29.924  1.00 38.75           O
ATOM   2977  OD2 ASP C 130     -18.326  14.952  30.192  1.00 39.94           O
ATOM   2978  N   ARG C 131     -19.766  16.938  25.328  1.00 36.70           N
ATOM   2979  CA  ARG C 131     -19.734  16.753  23.889  1.00 36.76           C
ATOM   2980  C   ARG C 131     -18.449  16.032  23.475  1.00 35.94           C
ATOM   2981  O   ARG C 131     -17.384  16.229  24.076  1.00 34.55           O
ATOM   2982  CB  ARG C 131     -19.844  18.097  23.185  1.00 37.58           C
ATOM   2983  CG  ARG C 131     -21.228  18.737  23.349  1.00 40.99           C
ATOM   2984  CD  ARG C 131     -21.189  20.253  23.203  1.00 45.53           C
ATOM   2985  NE  ARG C 131     -21.841  20.707  21.977  1.00 50.46           N
ATOM   2986  CZ  ARG C 131     -23.149  20.948  21.851  1.00 52.83           C
ATOM   2987  NH1 ARG C 131     -23.986  20.765  22.875  1.00 53.31           N
ATOM   2988  NH2 ARG C 131     -23.625  21.367  20.684  1.00 54.14           N
ATOM   2989  N   LEU C 132     -18.561  15.193  22.442  1.00 35.24           N
ATOM   2990  CA  LEU C 132     -17.412  14.452  21.938  1.00 34.38           C
ATOM   2991  C   LEU C 132     -17.237  14.786  20.484  1.00 33.58           C
ATOM   2992  O   LEU C 132     -18.162  14.624  19.682  1.00 33.95           O
ATOM   2993  CB  LEU C 132     -17.610  12.946  22.130  1.00 34.15           C
ATOM   2994  CG  LEU C 132     -17.943  12.532  23.570  1.00 34.24           C
ATOM   2995  CD1 LEU C 132     -18.319  11.058  23.648  1.00 33.22           C
ATOM   2996  CD2 LEU C 132     -16.813  12.858  24.530  1.00 33.47           C
ATOM   2997  N   SER C 133     -16.067  15.280  20.133  1.00 32.21           N
ATOM   2998  CA  SER C 133     -15.756  15.515  18.736  1.00 32.01           C
ATOM   2999  C   SER C 133     -14.748  14.488  18.238  1.00 30.53           C
ATOM   3000  O   SER C 133     -13.967  13.941  19.005  1.00 30.10           O
ATOM   3001  CB  SER C 133     -15.215  16.927  18.514  1.00 32.23           C
ATOM   3002  OG  SER C 133     -13.977  17.073  19.172  1.00 35.01           O
ATOM   3003  N   ALA C 134     -14.794  14.239  16.943  1.00 29.41           N
ATOM   3004  CA  ALA C 134     -13.875  13.322  16.290  1.00 29.29           C
ATOM   3005  C   ALA C 134     -13.462  14.013  15.031  1.00 28.54           C
ATOM   3006  O   ALA C 134     -14.284  14.201  14.129  1.00 27.81           O
ATOM   3007  CB  ALA C 134     -14.550  11.979  15.992  1.00 28.26           C
```

```
ATOM   3008  N   GLU C 135     -12.193  14.398  14.967  1.00 28.10           N
ATOM   3009  CA  GLU C 135     -11.736  15.317  13.945  1.00 28.45           C
ATOM   3010  C   GLU C 135     -10.462  14.853  13.309  1.00 27.91           C
ATOM   3011  O   GLU C 135      -9.776  14.020  13.857  1.00 28.51           O
ATOM   3012  CB  GLU C 135     -11.561  16.730  14.553  1.00 29.32           C
ATOM   3013  CG  GLU C 135     -12.887  17.345  15.084  1.00 31.51           C
ATOM   3014  CD  GLU C 135     -12.653  18.543  16.008  1.00 35.03           C
ATOM   3015  OE1 GLU C 135     -13.443  18.738  16.957  1.00 38.17           O
ATOM   3016  OE2 GLU C 135     -11.661  19.256  15.810  1.00 34.60           O
ATOM   3017  N   ILE C 136     -10.182  15.385  12.126  1.00 27.82           N
ATOM   3018  CA  ILE C 136      -8.945  15.148  11.388  1.00 27.87           C
ATOM   3019  C   ILE C 136      -8.364  16.495  10.935  1.00 28.58           C
ATOM   3020  O   ILE C 136      -9.097  17.476  10.826  1.00 28.60           O
ATOM   3021  CB  ILE C 136      -9.161  14.228  10.162  1.00 27.86           C
ATOM   3022  CG1 ILE C 136     -10.226  14.792   9.200  1.00 27.48           C
ATOM   3023  CG2 ILE C 136      -9.589  12.804  10.607  1.00 26.48           C
ATOM   3024  CD1 ILE C 136     -10.454  13.913   7.973  1.00 28.08           C
ATOM   3025  N   ASN C 137      -7.061  16.557  10.688  1.00 29.34           N
ATOM   3026  CA  ASN C 137      -6.462  17.809  10.247  1.00 30.13           C
ATOM   3027  C   ASN C 137      -6.591  18.032   8.743  1.00 31.67           C
ATOM   3028  O   ASN C 137      -6.648  19.177   8.317  1.00 32.05           O
ATOM   3029  CB  ASN C 137      -4.986  17.937  10.673  1.00 29.73           C
ATOM   3030  CG  ASN C 137      -4.105  16.851  10.085  1.00 28.73           C
ATOM   3031  OD1 ASN C 137      -4.593  15.789   9.751  1.00 29.84           O
ATOM   3032  ND2 ASN C 137      -2.803  17.111   9.963  1.00 27.31           N
ATOM   3033  N   ARG C 138      -6.649  16.959   7.949  1.00 33.07           N
ATOM   3034  CA  ARG C 138      -6.573  17.050   6.478  1.00 34.62           C
ATOM   3035  C   ARG C 138      -7.733  16.314   5.773  1.00 35.20           C
ATOM   3036  O   ARG C 138      -7.529  15.250   5.206  1.00 34.14           O
ATOM   3037  CB  ARG C 138      -5.246  16.458   5.984  1.00 35.15           C
ATOM   3038  CG  ARG C 138      -3.975  17.131   6.496  1.00 37.25           C
ATOM   3039  CD  ARG C 138      -3.918  18.589   6.090  1.00 41.19           C
ATOM   3040  NE  ARG C 138      -4.070  18.774   4.642  1.00 43.26           N
ATOM   3041  CZ  ARG C 138      -3.072  18.810   3.763  1.00 45.25           C
ATOM   3042  NH1 ARG C 138      -1.804  18.652   4.146  1.00 45.47           N
ATOM   3043  NH2 ARG C 138      -3.347  19.001   2.474  1.00 46.76           N
ATOM   3044  N   PRO C 139      -8.951  16.886   5.816  1.00 36.90           N
ATOM   3045  CA  PRO C 139     -10.132  16.263   5.181  1.00 38.38           C
ATOM   3046  C   PRO C 139      -9.951  15.974   3.693  1.00 39.46           C
ATOM   3047  O   PRO C 139     -10.592  15.072   3.167  1.00 39.41           O
ATOM   3048  CB  PRO C 139     -11.245  17.296   5.392  1.00 38.68           C
ATOM   3049  CG  PRO C 139     -10.771  18.176   6.522  1.00 38.48           C
ATOM   3050  CD  PRO C 139      -9.269  18.207   6.384  1.00 37.07           C
ATOM   3051  N   ASP C 140      -9.062  16.724   3.044  1.00 40.63           N
ATOM   3052  CA  ASP C 140      -8.705  16.514   1.639  1.00 41.97           C
ATOM   3053  C   ASP C 140      -7.954  15.190   1.334  1.00 42.42           C
ATOM   3054  O   ASP C 140      -7.711  14.859   0.164  1.00 42.34           O
ATOM   3055  CB  ASP C 140      -7.871  17.713   1.140  1.00 42.34           C
ATOM   3056  CG  ASP C 140      -6.576  17.926   1.952  1.00 44.14           C
ATOM   3057  OD1 ASP C 140      -6.658  18.065   3.209  1.00 44.80           O
ATOM   3058  OD2 ASP C 140      -5.480  17.961   1.321  1.00 45.10           O
ATOM   3059  N   TYR C 141      -7.561  14.453   2.374  1.00 42.66           N
ATOM   3060  CA  TYR C 141      -6.986  13.123   2.210  1.00 42.52           C
ATOM   3061  C   TYR C 141      -7.955  12.033   2.667  1.00 42.35           C
ATOM   3062  O   TYR C 141      -7.647  10.856   2.551  1.00 42.03           O
ATOM   3063  CB  TYR C 141      -5.669  13.021   2.970  1.00 42.74           C
ATOM   3064  CG  TYR C 141      -4.502  13.687   2.274  1.00 43.98           C
ATOM   3065  CD1 TYR C 141      -4.286  15.055   2.382  1.00 44.84           C
ATOM   3066  CD2 TYR C 141      -3.613  12.942   1.513  1.00 46.36           C
ATOM   3067  CE1 TYR C 141      -3.224  15.659   1.742  1.00 46.04           C
ATOM   3068  CE2 TYR C 141      -2.543  13.535   0.865  1.00 47.68           C
ATOM   3069  CZ  TYR C 141      -2.353  14.897   0.990  1.00 47.65           C
ATOM   3070  OH  TYR C 141      -1.289  15.480   0.349  1.00 49.82           O
ATOM   3071  N   LEU C 142      -9.124  12.429   3.158  1.00 42.58           N
ATOM   3072  CA  LEU C 142     -10.133  11.493   3.631  1.00 43.44           C
ATOM   3073  C   LEU C 142     -10.759  10.655   2.497  1.00 45.17           C
```

```
ATOM   3074  O   LEU C 142     -10.983  11.175   1.391  1.00 44.87           O
ATOM   3075  CB  LEU C 142     -11.244  12.258   4.354  1.00 42.51           C
ATOM   3076  CG  LEU C 142     -12.247  11.411   5.144  1.00 42.22           C
ATOM   3077  CD1 LEU C 142     -13.422  12.231   5.652  1.00 39.22           C
ATOM   3078  CD2 LEU C 142     -11.563  10.682   6.299  1.00 39.80           C
ATOM   3079  N   ASP C 143     -11.040   9.374   2.782  1.00 46.89           N
ATOM   3080  CA  ASP C 143     -11.910   8.536   1.931  1.00 48.65           C
ATOM   3081  C   ASP C 143     -13.389   8.699   2.329  1.00 49.90           C
ATOM   3082  O   ASP C 143     -13.807   8.158   3.359  1.00 50.72           O
ATOM   3083  CB  ASP C 143     -11.521   7.054   2.049  1.00 48.83           C
ATOM   3084  CG  ASP C 143     -12.379   6.119   1.155  1.00 50.15           C
ATOM   3085  OD1 ASP C 143     -13.581   6.416   0.913  1.00 51.61           O
ATOM   3086  OD2 ASP C 143     -11.849   5.055   0.730  1.00 51.39           O
ATOM   3087  N   PHE C 144     -14.180   9.409   1.515  1.00 50.92           N
ATOM   3088  CA  PHE C 144     -15.616   9.609   1.800  1.00 51.61           C
ATOM   3089  C   PHE C 144     -16.342   8.263   1.857  1.00 52.20           C
ATOM   3090  O   PHE C 144     -16.745   7.724   0.823  1.00 52.81           O
ATOM   3091  CB  PHE C 144     -16.282  10.502   0.741  1.00 51.77           C
ATOM   3092  N   GLY C 148     -17.733   1.660   6.290  1.00 33.77           N
ATOM   3093  CA  GLY C 148     -17.005   0.500   6.857  1.00 33.49           C
ATOM   3094  C   GLY C 148     -15.925   0.916   7.845  1.00 33.13           C
ATOM   3095  O   GLY C 148     -15.888   0.407   8.971  1.00 32.58           O
ATOM   3096  N   GLN C 149     -15.100   1.878   7.410  1.00 32.44           N
ATOM   3097  CA  GLN C 149     -13.873   2.332   8.077  1.00 32.31           C
ATOM   3098  C   GLN C 149     -13.790   3.838   8.419  1.00 31.47           C
ATOM   3099  O   GLN C 149     -12.720   4.321   8.809  1.00 30.95           O
ATOM   3100  CB  GLN C 149     -12.686   2.071   7.156  1.00 32.37           C
ATOM   3101  CG  GLN C 149     -12.172   0.678   7.160  1.00 34.24           C
ATOM   3102  CD  GLN C 149     -11.428   0.408   5.908  1.00 35.61           C
ATOM   3103  OE1 GLN C 149     -10.201   0.269   5.895  1.00 35.56           O
ATOM   3104  NE2 GLN C 149     -12.168   0.398   4.810  1.00 36.08           N
ATOM   3105  N   VAL C 150     -14.867   4.590   8.235  1.00 30.10           N
ATOM   3106  CA  VAL C 150     -14.902   5.967   8.732  1.00 28.93           C
ATOM   3107  C   VAL C 150     -16.138   6.087   9.587  1.00 27.73           C
ATOM   3108  O   VAL C 150     -17.245   6.158   9.071  1.00 27.86           O
ATOM   3109  CB  VAL C 150     -14.892   6.990   7.612  1.00 28.16           C
ATOM   3110  CG1 VAL C 150     -14.665   8.379   8.175  1.00 28.93           C
ATOM   3111  CG2 VAL C 150     -13.807   6.655   6.611  1.00 28.83           C
ATOM   3112  N   TYR C 151     -15.942   6.041  10.903  1.00 26.58           N
ATOM   3113  CA  TYR C 151     -17.051   6.030  11.852  1.00 25.51           C
ATOM   3114  C   TYR C 151     -16.596   6.607  13.152  1.00 25.32           C
ATOM   3115  O   TYR C 151     -15.408   6.755  13.383  1.00 24.71           O
ATOM   3116  CB  TYR C 151     -17.616   4.604  12.075  1.00 25.61           C
ATOM   3117  CG  TYR C 151     -16.575   3.556  12.439  1.00 25.61           C
ATOM   3118  CD1 TYR C 151     -16.082   2.664  11.479  1.00 25.82           C
ATOM   3119  CD2 TYR C 151     -16.075   3.475  13.744  1.00 25.19           C
ATOM   3120  CE1 TYR C 151     -15.090   1.695  11.824  1.00 26.06           C
ATOM   3121  CE2 TYR C 151     -15.103   2.521  14.104  1.00 25.89           C
ATOM   3122  CZ  TYR C 151     -14.609   1.646  13.146  1.00 25.25           C
ATOM   3123  OH  TYR C 151     -13.648   0.739  13.531  1.00 24.27           O
ATOM   3124  N   PHE C 152     -17.571   6.907  13.996  1.00 25.55           N
ATOM   3125  CA  PHE C 152     -17.365   7.508  15.286  1.00 25.94           C
ATOM   3126  C   PHE C 152     -18.491   6.958  16.115  1.00 25.81           C
ATOM   3127  O   PHE C 152     -19.636   6.971  15.675  1.00 27.41           O
ATOM   3128  CB  PHE C 152     -17.443   9.037  15.128  1.00 25.96           C
ATOM   3129  CG  PHE C 152     -17.355   9.834  16.436  1.00 27.93           C
ATOM   3130  CD1 PHE C 152     -17.894  11.129  16.494  1.00 28.79           C
ATOM   3131  CD2 PHE C 152     -16.717   9.337  17.568  1.00 26.76           C
ATOM   3132  CE1 PHE C 152     -17.804  11.893  17.665  1.00 29.40           C
ATOM   3133  CE2 PHE C 152     -16.627  10.103  18.758  1.00 28.89           C
ATOM   3134  CZ  PHE C 152     -17.177  11.375  18.801  1.00 29.04           C
ATOM   3135  N   GLY C 153     -18.211   6.436  17.295  1.00 26.13           N
ATOM   3136  CA  GLY C 153     -19.308   6.005  18.151  1.00 26.03           C
ATOM   3137  C   GLY C 153     -19.040   5.967  19.632  1.00 26.41           C
ATOM   3138  O   GLY C 153     -17.893   6.118  20.085  1.00 26.52           O
ATOM   3139  N   ILE C 154     -20.113   5.758  20.389  1.00 25.93           N
```

```
ATOM   3140  CA  ILE C 154     -20.023   5.578  21.815  1.00 26.15           C
ATOM   3141  C   ILE C 154     -21.005   4.513  22.285  1.00 26.56           C
ATOM   3142  O   ILE C 154     -22.071   4.351  21.703  1.00 28.28           O
ATOM   3143  CB  ILE C 154     -20.273   6.913  22.597  1.00 26.57           C
ATOM   3144  CG1 ILE C 154     -21.745   7.327  22.559  1.00 26.83           C
ATOM   3145  CG2 ILE C 154     -19.397   8.046  22.044  1.00 23.50           C
ATOM   3146  CD1 ILE C 154     -21.960   8.760  23.126  1.00 28.47           C
ATOM   3147  N   ILE C 155     -20.624   3.786  23.333  1.00 26.56           N
ATOM   3148  CA  ILE C 155     -21.456   2.788  23.977  1.00 26.49           C
ATOM   3149  C   ILE C 155     -21.379   2.940  25.490  1.00 27.43           C
ATOM   3150  O   ILE C 155     -20.310   2.760  26.114  1.00 26.72           O
ATOM   3151  CB  ILE C 155     -21.025   1.348  23.593  1.00 26.11           C
ATOM   3152  CG1 ILE C 155     -21.067   1.137  22.083  1.00 26.24           C
ATOM   3153  CG2 ILE C 155     -21.904   0.353  24.216  1.00 26.13           C
ATOM   3154  CD1 ILE C 155     -20.692  -0.311  21.663  1.00 27.58           C
ATOM   3155  N   ALA C 156     -22.519   3.277  26.085  1.00 28.41           N
ATOM   3156  CA  ALA C 156     -22.639   3.331  27.530  1.00 29.37           C
ATOM   3157  C   ALA C 156     -22.476   1.908  28.032  1.00 30.58           C
ATOM   3158  O   ALA C 156     -23.006   0.971  27.411  1.00 31.05           O
ATOM   3159  CB  ALA C 156     -23.989   3.898  27.954  1.00 29.41           C
ATOM   3160  N   LEU C 157     -21.744   1.762  29.141  1.00 30.89           N
ATOM   3161  CA  LEU C 157     -21.412   0.474  29.705  1.00 31.75           C
ATOM   3162  C   LEU C 157     -22.413   0.077  30.777  1.00 33.08           C
ATOM   3163  O   LEU C 157     -22.978   0.980  31.431  1.00 33.18           O
ATOM   3164  CB  LEU C 157     -20.014   0.505  30.331  1.00 31.60           C
ATOM   3165  CG  LEU C 157     -18.838   0.817  29.411  1.00 30.77           C
ATOM   3166  CD1 LEU C 157     -17.574   0.507  30.151  1.00 31.82           C
ATOM   3167  CD2 LEU C 157     -18.933   0.018  28.121  1.00 31.44           C
ATOM   3168  OXT LEU C 157     -22.640  -1.144  30.991  1.00 33.37           O
TER    3169       LEU C 157
HETATM 3170 CL    CL  E   1      -4.806  18.141  24.750  1.00 55.95          CL
HETATM 3171  O22 307 D   1     -11.004   1.764  15.331  1.00 17.88           O
HETATM 3172  C9  307 D   1     -10.762   0.871  16.439  1.00 17.48           C
HETATM 3173  C10 307 D   1     -10.197  -0.435  16.080  1.00 18.02           C
HETATM 3174  C11 307 D   1      -8.948  -0.744  16.589  1.00 20.35           C
HETATM 3175  C12 307 D   1      -8.384  -1.983  16.286  1.00 23.55           C
HETATM 3176  N19 307 D   1      -9.049  -2.874  15.526  1.00 23.65           N
HETATM 3177  C20 307 D   1     -10.260  -2.593  15.023  1.00 20.43           C
HETATM 3178  C21 307 D   1     -10.860  -1.368  15.292  1.00 20.11           C
HETATM 3179  C2  307 D   1     -12.133   0.840  17.103  1.00 16.38           C
HETATM 3180  N3  307 D   1     -12.528   0.230  18.375  1.00 14.33           N
HETATM 3181  C8  307 D   1     -13.804  -0.048  18.428  1.00 14.42           C
HETATM 3182  C7  307 D   1     -14.614  -0.541  19.447  1.00 15.51           C
HETATM 3183  C6  307 D   1     -15.953  -0.803  19.196  1.00 17.33           C
HETATM 3184  C5  307 D   1     -16.467  -0.588  17.916  1.00 16.82           C
HETATM 3185  C4  307 D   1     -15.644  -0.114  16.904  1.00 15.41           C
HETATM 3186  C3  307 D   1     -14.287   0.168  17.129  1.00 14.87           C
HETATM 3187  N2  307 D   1     -13.307   0.607  16.263  1.00 13.86           N
HETATM 3188  C24 307 D   1     -11.585   0.212  19.485  1.00 16.69           C
HETATM 3189  C26 307 D   1     -11.322  -1.207  19.991  1.00 17.04           C
HETATM 3190  C27 307 D   1     -11.242  -1.472  21.358  1.00 15.78           C
HETATM 3191  C25 307 D   1     -11.447  -0.386  22.402  1.00 17.92           C
HETATM 3192  C28 307 D   1     -10.953  -2.762  21.808  1.00 17.83           C
HETATM 3193  C29 307 D   1     -10.768  -3.804  20.898  1.00 18.22           C
HETATM 3194  C30 307 D   1     -10.828  -3.557  19.534  1.00 15.82           C
HETATM 3195  C32 307 D   1     -10.604  -4.706  18.577  1.00 14.21           C
HETATM 3196  C31 307 D   1     -11.083  -2.265  19.081  1.00 16.66           C
HETATM 3197  C1  EDO G   1     -10.602 -22.183  23.900  1.00 52.53           C
HETATM 3198  O1  EDO G   1      -9.354 -21.484  23.724  1.00 51.05           O
HETATM 3199  C2  EDO G   1     -11.589 -21.856  22.774  1.00 52.32           C
HETATM 3200  O2  EDO G   1     -12.814 -21.322  23.301  1.00 53.70           O
HETATM 3201  C1  EDO H   1      -6.272  -5.245  14.683  1.00 33.82           C
HETATM 3202  O1  EDO H   1      -6.061  -4.180  13.768  1.00 36.48           O
HETATM 3203  C2  EDO H   1      -6.356  -4.708  16.111  1.00 35.04           C
HETATM 3204  O2  EDO H   1      -5.494  -5.415  17.010  1.00 32.00           O
HETATM 3205  C1  GOL I   1     -28.449   5.468  15.318  1.00 57.43           C
```

```
HETATM 3206  O1  GOL I   1     -27.519   4.945  14.393  1.00 56.00           O
HETATM 3207  C2  GOL I   1     -27.788   6.588  16.123  1.00 57.72           C
HETATM 3208  O2  GOL I   1     -26.438   6.220  16.317  1.00 57.60           O
HETATM 3209  C3  GOL I   1     -28.454   6.868  17.480  1.00 57.46           C
HETATM 3210  O3  GOL I   1     -29.775   6.369  17.574  1.00 56.79           O
HETATM 3211  O   HOH F   1      -9.133 -14.414  23.034  1.00 20.24           O
HETATM 3212  O   HOH F   3     -10.425   7.098  31.066  1.00 16.92           O
HETATM 3213  O   HOH F   4      -2.068 -14.161  17.638  1.00 17.92           O
HETATM 3214  O   HOH F   5     -10.693 -13.150   2.495  1.00 25.61           O
HETATM 3215  O   HOH F   6      -9.895 -17.474   6.843  1.00 19.03           O
HETATM 3216  O   HOH F   7       6.997  -4.944  22.603  1.00 24.83           O
HETATM 3217  O   HOH F   8       5.685  -0.732  29.817  1.00 18.15           O
HETATM 3218  O   HOH F   9      -0.823 -20.880  10.379  1.00 23.90           O
HETATM 3219  O   HOH F  10       2.778  -2.614  31.505  1.00 17.46           O
HETATM 3220  O   HOH F  11      -0.896   7.033  38.790  1.00 28.21           O
HETATM 3221  O   HOH F  12     -16.164 -23.999  16.126  1.00 20.00           O
HETATM 3222  O   HOH F  13      -3.702 -12.898  19.578  1.00 19.79           O
HETATM 3223  O   HOH F  14      -0.056  11.158  25.235  1.00 17.15           O
HETATM 3224  O   HOH F  15      -7.150 -14.847  27.238  1.00 16.77           O
HETATM 3225  O   HOH F  16      -4.020   4.720  16.703  1.00 21.17           O
HETATM 3226  O   HOH F  17      -5.908   8.767  26.806  1.00 18.10           O
HETATM 3227  O   HOH F  18       4.015  -6.817  27.310  1.00 31.71           O
HETATM 3228  O   HOH F  20       6.067   6.732  30.214  1.00 26.54           O
HETATM 3229  O   HOH F  21      -3.871 -14.848  21.950  1.00 25.03           O
HETATM 3230  O   HOH F  22      -3.167   9.007  26.584  1.00 19.11           O
HETATM 3231  O   HOH F  23       7.629  -0.962  28.169  1.00 19.29           O
HETATM 3232  O   HOH F  24     -21.135 -13.020   0.278  1.00 20.79           O
HETATM 3233  O   HOH F  27       9.440   0.325  29.838  1.00 33.89           O
HETATM 3234  O   HOH F  28      -6.762  15.406  14.684  1.00 27.81           O
HETATM 3235  O   HOH F  30      -8.920 -15.461  25.462  1.00 20.18           O
HETATM 3236  O   HOH F  33      -2.976   3.358  41.475  1.00 42.27           O
HETATM 3237  O   HOH F  34      -9.494 -18.235  25.757  1.00 27.33           O
HETATM 3238  O   HOH F  35      -3.941   3.811  14.187  1.00 15.79           O
HETATM 3239  O   HOH F  36      -2.170   1.941  13.734  1.00 27.66           O
HETATM 3240  O   HOH F  37      -8.615  -0.936   8.768  1.00 31.18           O
HETATM 3241  O   HOH F  42      -8.934 -23.602  10.986  1.00 27.15           O
HETATM 3242  O   HOH F  44     -10.656  -1.790   2.717  1.00 22.21           O
HETATM 3243  O   HOH F  46      -0.203 -17.341  32.039  1.00 38.71           O
HETATM 3244  O   HOH F  47      -4.528 -17.246   3.599  1.00 24.59           O
HETATM 3245  O   HOH F  51      -2.638  -0.724  14.429  1.00 30.30           O
HETATM 3246  O   HOH F  52     -11.185 -19.627   3.702  1.00 33.14           O
HETATM 3247  O   HOH F  53      -1.673 -17.331  29.609  1.00 40.90           O
HETATM 3248  O   HOH F  54      -6.938  13.528  28.261  1.00 27.28           O
HETATM 3249  O   HOH F  55       2.413   0.633  38.851  1.00 25.39           O
HETATM 3250  O   HOH F  56       2.919   2.378  36.725  1.00 29.39           O
HETATM 3251  O   HOH F  57     -12.285   8.749  32.406  1.00 23.99           O
HETATM 3252  O   HOH F  58     -12.860  10.939  31.001  1.00 25.69           O
HETATM 3253  O   HOH F  59     -11.394  16.203  18.289  1.00 30.65           O
HETATM 3254  O   HOH F  60     -12.360  17.202  11.300  1.00 33.80           O
HETATM 3255  O   HOH F  61     -14.818  16.342  12.053  1.00 33.88           O
HETATM 3256  O   HOH F  62     -16.926  15.679  15.644  1.00 29.76           O
HETATM 3257  O   HOH F  63     -14.335 -25.047  16.871  1.00 31.23           O
HETATM 3258  O   HOH F  64     -11.219 -24.588  10.932  1.00 21.50           O
HETATM 3259  O   HOH F  65     -17.963 -12.517  30.772  1.00 32.35           O
HETATM 3260  O   HOH F  66      13.114   0.342   9.919  1.00 32.69           O
HETATM 3261  O   HOH F  67       1.605 -15.090  16.521  1.00 34.26           O
HETATM 3262  O   HOH F  68     -25.840 -15.226   5.974  1.00 32.27           O
HETATM 3263  O   HOH F  69      -1.972  13.720  18.478  1.00 37.43           O
HETATM 3264  O   HOH F  70      -0.316 -28.801  14.592  1.00 32.68           O
HETATM 3265  O   HOH F  71     -21.993   2.028  18.718  1.00 34.41           O
HETATM 3266  O   HOH F  73       0.535  10.893  27.649  1.00 32.91           O
HETATM 3267  O   HOH F  74      -5.580  -1.123   6.469  1.00 36.56           O
HETATM 3268  O   HOH F  75      -6.436 -17.842   5.779  1.00 26.13           O
HETATM 3269  O   HOH F  76     -20.370 -19.149  25.114  1.00 35.25           O
HETATM 3270  O   HOH F  77     -18.993 -20.572  20.584  1.00 36.67           O
HETATM 3271  O   HOH F  78     -22.579 -18.365   4.815  1.00 24.42           O
```

```
HETATM 3272  O   HOH F  79     -17.897 -19.814  -1.980  1.00 41.69           O
HETATM 3273  O   HOH F  80     -22.567  -3.091   7.137  1.00 31.46           O
HETATM 3274  O   HOH F  81     -23.756  -0.154  18.452  1.00 32.93           O
HETATM 3275  O   HOH F  82      -8.660  18.366  21.771  1.00 28.96           O
HETATM 3276  O   HOH F  85       2.309   1.619  12.691  1.00 36.57           O
HETATM 3277  O   HOH F  86       2.309   6.763   9.315  1.00 39.87           O
HETATM 3278  O   HOH F  87       8.072  -4.579  -2.548  1.00 44.24           O
HETATM 3279  O   HOH F  88      -1.551 -13.140  37.921  1.00 32.92           O
HETATM 3280  O   HOH F  89      -0.729 -16.155  18.981  1.00 22.02           O
HETATM 3281  O   HOH F  90       5.622 -18.574  17.973  1.00 48.00           O
HETATM 3282  O   HOH F  91      -4.555   0.523  41.784  1.00 33.29           O
HETATM 3283  O   HOH F  92      -5.109 -15.334  36.913  1.00 37.92           O
HETATM 3284  O   HOH F  93       4.553 -15.159  24.205  1.00 31.25           O
HETATM 3285  O   HOH F  94     -13.060  18.800  28.496  1.00 34.77           O
HETATM 3286  O   HOH F  95       2.754  -0.636  42.302  1.00 32.38           O
HETATM 3287  O   HOH F  96       8.028 -25.975   8.733  1.00 34.80           O
HETATM 3288  O   HOH F  97     -30.022 -13.976  14.094  1.00 28.26           O
HETATM 3289  O   HOH F  98     -11.788  16.970  30.207  1.00 34.84           O
HETATM 3290  O   HOH F  99     -11.753   9.555  34.943  1.00 29.11           O
HETATM 3291  O   HOH F 100     -11.144  12.427  34.546  1.00 37.92           O
HETATM 3292  O   HOH F 101     -13.858  12.609  34.706  1.00 38.84           O
HETATM 3293  O   HOH F 102     -10.593 -16.746  37.716  1.00 28.20           O
HETATM 3294  O   HOH F 103     -27.184 -14.295   4.152  1.00 35.08           O
HETATM 3295  O   HOH F 104       1.170   4.797  39.097  1.00 38.13           O
HETATM 3296  O   HOH F 105       8.758 -14.929   8.156  1.00 43.29           O
HETATM 3297  O   HOH F 106      -0.781  18.246   6.841  1.00 44.46           O
HETATM 3298  O   HOH F 107      15.297  -0.469  17.787  1.00 36.55           O
HETATM 3299  O   HOH F 108      15.438   9.880  15.231  1.00 42.78           O
HETATM 3300  O   HOH F 109       7.174  14.040  22.865  1.00 26.23           O
HETATM 3301  O   HOH F 110     -15.149  -8.660  -3.457  1.00 40.42           O
HETATM 3302  O   HOH F 111      -8.112  -0.222   3.216  1.00 47.97           O
HETATM 3303  O   HOH F 112     -27.192 -18.541  -1.963  1.00 33.04           O
HETATM 3304  O   HOH F 113      13.183 -13.496 -10.343  1.00 35.96           O
HETATM 3305  O   HOH F 114     -21.514   3.879  34.825  1.00 32.60           O
HETATM 3306  O   HOH F 115     -29.091  14.635  16.365  1.00 36.81           O
HETATM 3307  O   HOH F 116     -19.580 -10.815  -6.533  1.00 32.02           O
HETATM 3308  O   HOH F 117      -1.689 -15.256  22.593  1.00 38.02           O
HETATM 3309  O   HOH F 118     -19.021  -3.685  28.242  1.00 43.62           O
HETATM 3310  O   HOH F 119       8.585  -8.518  20.817  1.00 44.86           O
HETATM 3311  O   HOH F 120     -10.721  -0.350  40.971  1.00 36.11           O
HETATM 3312  O   HOH F 121     -19.386   1.762  10.075  1.00 33.70           O
HETATM 3313  O   HOH F 122       5.754 -18.793   7.090  1.00 40.33           O
HETATM 3314  O   HOH F 123     -22.099 -10.653   0.410  1.00 42.37           O
HETATM 3315  O   HOH F 124     -15.811 -17.464  -3.289  1.00 34.68           O
HETATM 3316  O   HOH F 125       7.194  11.487  37.041  1.00 34.97           O
HETATM 3317  O   HOH F 126      -2.271  -1.908   7.674  1.00 35.55           O
HETATM 3318  O   HOH F 127     -17.264  -9.677  31.363  1.00 34.24           O
HETATM 3319  O   HOH F 128       9.902  10.792  19.595  1.00 40.70           O
HETATM 3320  O   HOH F 129      -5.400 -10.956   0.705  1.00 26.21           O
HETATM 3321  O   HOH F 130      -6.026 -13.197  -0.821  1.00 36.46           O
HETATM 3322  O   HOH F 131       3.613  12.332  34.571  1.00 29.18           O
HETATM 3323  O   HOH F 132     -16.541 -22.075   6.935  1.00 33.98           O
HETATM 3324  O   HOH F 133     -13.546   9.075  36.796  1.00 38.75           O
HETATM 3325  O   HOH F 134      -5.384  11.326  30.790  1.00 57.75           O
HETATM 3326  O   HOH F 135      -7.551  18.151  14.557  1.00 45.18           O
HETATM 3327  O   HOH F 136       2.399   4.266   9.205  1.00 44.97           O
HETATM 3328  O   HOH F 137     -12.547  -4.120  -0.730  1.00 49.91           O
HETATM 3329  O   HOH F 138     -12.091  -1.997   0.581  1.00 37.53           O
HETATM 3330  O   HOH F 139      -2.534 -24.732  19.750  1.00 37.27           O
HETATM 3331  O   HOH F 140       5.359 -26.437   8.259  1.00 52.25           O
HETATM 3332  O   HOH F 141       0.175  19.876  18.369  1.00 41.30           O
HETATM 3333  O   HOH F 142      -0.314   0.500   9.703  1.00 35.96           O
HETATM 3334  O   HOH F 143     -23.795  14.375  35.047  1.00 50.16           O
HETATM 3335  O   HOH F 144      -1.796  -4.084  44.056  1.00 52.00           O
HETATM 3336  O   HOH F 145      -2.246  -1.517  43.833  1.00 46.23           O
HETATM 3337  O   HOH F 146       5.836 -15.945  22.237  1.00 46.30           O

HETATM 3338  O   HOH F 147     -18.958   2.881  37.545  1.00 38.68           O
HETATM 3339  O   HOH F 148     -14.448   1.812  41.872  1.00 33.74           O
```

COMPUESTO (4)

```
ATOM      1  N   SER A   3     -25.214 -14.557  41.382  1.00 33.83           N
ATOM      2  CA  SER A   3     -25.196 -13.387  42.308  1.00 33.51           C
ATOM      3  C   SER A   3     -23.801 -13.136  42.846  1.00 33.40           C
ATOM      4  O   SER A   3     -23.304 -12.009  42.780  1.00 30.29           O
ATOM      5  CB  SER A   3     -26.196 -13.556  43.466  1.00 35.32           C
ATOM      6  OG  SER A   3     -26.270 -12.359  44.252  1.00 34.66           O
ATOM      7  N   SER A   4     -23.156 -14.189  43.361  1.00 32.20           N
ATOM      8  CA  SER A   4     -21.814 -14.053  43.955  1.00 32.98           C
ATOM      9  C   SER A   4     -20.745 -13.705  42.916  1.00 32.05           C
ATOM     10  O   SER A   4     -19.677 -13.209  43.267  1.00 34.64           O
ATOM     11  CB  SER A   4     -21.423 -15.312  44.741  1.00 34.65           C
ATOM     12  OG  SER A   4     -21.559 -16.470  43.948  1.00 36.16           O
ATOM     13  N   SER A   5     -21.031 -13.979  41.644  1.00 33.26           N
ATOM     14  CA  SER A   5     -20.216 -13.485  40.532  1.00 31.36           C
ATOM     15  C   SER A   5     -21.126 -12.804  39.514  1.00 30.77           C
ATOM     16  O   SER A   5     -22.352 -12.977  39.542  1.00 29.25           O
ATOM     17  CB  SER A   5     -19.470 -14.636  39.875  1.00 33.45           C
ATOM     18  OG  SER A   5     -20.367 -15.668  39.522  1.00 33.83           O
ATOM     19  N   ARG A   6     -20.514 -12.051  38.604  1.00 28.71           N
ATOM     20  CA  ARG A   6     -21.259 -11.338  37.567  1.00 29.25           C
ATOM     21  C   ARG A   6     -21.800 -12.321  36.538  1.00 27.47           C
ATOM     22  O   ARG A   6     -21.207 -13.363  36.286  1.00 28.49           O
ATOM     23  CB  ARG A   6     -20.362 -10.292  36.881  1.00 29.66           C
ATOM     24  CG  ARG A   6     -19.886  -9.197  37.824  1.00 29.04           C
ATOM     25  CD  ARG A   6     -18.907  -8.234  37.166  1.00 30.41           C
ATOM     26  NE  ARG A   6     -17.692  -8.930  36.723  1.00 33.28           N
ATOM     27  CZ  ARG A   6     -17.383  -9.248  35.458  1.00 32.79           C
ATOM     28  NH1 ARG A   6     -18.177  -8.908  34.442  1.00 33.15           N
ATOM     29  NH2 ARG A   6     -16.237  -9.898  35.205  1.00 35.38           N
ATOM     30  N   THR A   7     -22.937 -11.982  35.943  1.00 28.83           N
ATOM     31  CA  THR A   7     -23.515 -12.853  34.928  1.00 30.60           C
ATOM     32  C   THR A   7     -22.680 -12.698  33.655  1.00 29.51           C
ATOM     33  O   THR A   7     -22.417 -11.570  33.263  1.00 31.78           O
ATOM     34  CB  THR A   7     -24.980 -12.501  34.664  1.00 34.59           C
ATOM     35  OG1 THR A   7     -25.696 -12.551  35.912  1.00 38.11           O
ATOM     36  CG2 THR A   7     -25.602 -13.494  33.656  1.00 35.88           C
ATOM     37  N   PRO A   8     -22.289 -13.828  33.013  1.00 30.45           N
ATOM     38  CA  PRO A   8     -21.530 -13.768  31.745  1.00 29.97           C
ATOM     39  C   PRO A   8     -22.243 -12.968  30.663  1.00 28.02           C
ATOM     40  O   PRO A   8     -23.475 -12.973  30.584  1.00 28.27           O
ATOM     41  CB  PRO A   8     -21.420 -15.230  31.321  1.00 32.00           C
ATOM     42  CG  PRO A   8     -21.546 -16.015  32.568  1.00 33.57           C
ATOM     43  CD  PRO A   8     -22.436 -15.223  33.482  1.00 33.59           C
ATOM     44  N   SER A   9     -21.465 -12.300  29.810  1.00 27.69           N
ATOM     45  CA  SER A   9     -21.999 -11.684  28.605  1.00 26.09           C
ATOM     46  C   SER A   9     -22.631 -12.784  27.747  1.00 22.55           C
ATOM     47  O   SER A   9     -22.108 -13.875  27.694  1.00 22.46           O
ATOM     48  CB  SER A   9     -20.880 -11.033  27.771  1.00 26.70           C
ATOM     49  OG  SER A   9     -21.443 -10.398  26.659  1.00 30.08           O
ATOM     50  N   ASP A  10     -23.721 -12.464  27.086  1.00 23.28           N
ATOM     51  CA  ASP A  10     -24.276 -13.381  26.074  1.00 25.46           C
ATOM     52  C   ASP A  10     -23.911 -12.941  24.638  1.00 22.29           C
ATOM     53  O   ASP A  10     -24.433 -13.495  23.680  1.00 23.05           O
ATOM     54  CB  ASP A  10     -25.789 -13.555  26.250  1.00 29.22           C
ATOM     55  CG  ASP A  10     -26.567 -12.299  25.991  1.00 34.57           C
ATOM     56  OD1 ASP A  10     -25.962 -11.239  25.753  1.00 37.44           O
ATOM     57  OD2 ASP A  10     -27.815 -12.372  26.039  1.00 42.02           O
ATOM     58  N   LYS A  11     -22.996 -11.978  24.487  1.00 21.69           N
ATOM     59  CA  LYS A  11     -22.594 -11.476  23.165  1.00 21.23           C
ATOM     60  C   LYS A  11     -21.720 -12.495  22.430  1.00 16.78           C
ATOM     61  O   LYS A  11     -20.766 -13.016  22.978  1.00 17.43           O
ATOM     62  CB  LYS A  11     -21.775 -10.178  23.268  1.00 24.95           C
ATOM     63  CG  LYS A  11     -22.528  -9.002  23.884  1.00 28.40           C
```

```
ATOM     64  CD  LYS A  11     -23.563  -8.401  22.941  1.00 30.44           C
ATOM     65  CE  LYS A  11     -24.148  -7.098  23.469  1.00 34.69           C
ATOM     66  NZ  LYS A  11     -25.321  -6.700  22.656  1.00 35.67           N
ATOM     67  N   PRO A  12     -22.099 -12.814  21.184  1.00 15.29           N
ATOM     68  CA  PRO A  12     -21.197 -13.598  20.343  1.00 14.12           C
ATOM     69  C   PRO A  12     -19.825 -12.929  20.204  1.00 13.12           C
ATOM     70  O   PRO A  12     -19.748 -11.760  19.788  1.00 13.29           O
ATOM     71  CB  PRO A  12     -21.903 -13.612  19.000  1.00 14.82           C
ATOM     72  CG  PRO A  12     -23.346 -13.408  19.306  1.00 15.49           C
ATOM     73  CD  PRO A  12     -23.374 -12.523  20.504  1.00 16.07           C
ATOM     74  N   VAL A  13     -18.788 -13.686  20.529  1.00 12.95           N
ATOM     75  CA  VAL A  13     -17.425 -13.218  20.359  1.00 13.32           C
ATOM     76  C   VAL A  13     -16.551 -14.367  19.908  1.00 12.85           C
ATOM     77  O   VAL A  13     -16.817 -15.545  20.168  1.00 12.97           O
ATOM     78  CB  VAL A  13     -16.851 -12.603  21.663  1.00 14.38           C
ATOM     79  CG1 VAL A  13     -17.592 -11.340  22.082  1.00 15.23           C
ATOM     80  CG2 VAL A  13     -16.800 -13.635  22.781  1.00 15.94           C
ATOM     81  N   ALA A  14     -15.440 -14.031  19.271  1.00 12.20           N
ATOM     82  CA  ALA A  14     -14.426 -14.987  18.882  1.00 11.84           C
ATOM     83  C   ALA A  14     -13.079 -14.312  18.776  1.00 10.98           C
ATOM     84  O   ALA A  14     -13.003 -13.153  18.341  1.00 10.23           O
ATOM     85  CB  ALA A  14     -14.744 -15.631  17.565  1.00 13.20           C
ATOM     86  N   HIS A  15     -12.033 -15.068  19.119  1.00  9.93           N
ATOM     87  CA  HIS A  15     -10.666 -14.624  18.903  1.00  9.83           C
ATOM     88  C   HIS A  15      -9.855 -15.862  18.548  1.00 10.12           C
ATOM     89  O   HIS A  15      -9.612 -16.700  19.404  1.00 10.42           O
ATOM     90  CB  HIS A  15     -10.104 -13.928  20.148  1.00  9.86           C
ATOM     91  CG  HIS A  15      -8.712 -13.416  19.936  1.00 10.12           C
ATOM     92  ND1 HIS A  15      -8.474 -12.128  19.517  1.00 10.95           N
ATOM     93  CD2 HIS A  15      -7.499 -14.008  20.062  1.00 10.53           C
ATOM     94  CE1 HIS A  15      -7.175 -11.945  19.405  1.00 10.48           C
ATOM     95  NE2 HIS A  15      -6.563 -13.066  19.719  1.00 10.37           N
ATOM     96  N   VAL A  16      -9.528 -16.019  17.276  1.00 10.07           N
ATOM     97  CA  VAL A  16      -8.786 -17.217  16.784  1.00 10.77           C
ATOM     98  C   VAL A  16      -7.428 -16.814  16.310  1.00 11.45           C
ATOM     99  O   VAL A  16      -7.178 -15.639  15.980  1.00 11.12           O
ATOM    100  CB  VAL A  16      -9.581 -18.009  15.727  1.00 10.70           C
ATOM    101  CG1 VAL A  16     -10.873 -18.512  16.364  1.00 11.26           C
ATOM    102  CG2 VAL A  16      -9.894 -17.205  14.486  1.00 11.33           C
ATOM    103  N   VAL A  17      -6.511 -17.754  16.345  1.00 10.99           N
ATOM    104  CA  VAL A  17      -5.088 -17.461  16.142  1.00 11.36           C
ATOM    105  C   VAL A  17      -4.499 -18.411  15.117  1.00 12.03           C
ATOM    106  O   VAL A  17      -4.981 -19.513  14.943  1.00 12.39           O
ATOM    107  CB  VAL A  17      -4.280 -17.511  17.445  1.00 11.46           C
ATOM    108  CG1 VAL A  17      -4.937 -16.587  18.467  1.00 11.37           C
ATOM    109  CG2 VAL A  17      -4.176 -18.937  17.989  1.00 11.71           C
ATOM    110  N   ALA A  18      -3.466 -17.977  14.427  1.00 12.14           N
ATOM    111  CA  ALA A  18      -2.786 -18.880  13.488  1.00 11.87           C
ATOM    112  C   ALA A  18      -2.204 -20.072  14.191  1.00 12.93           C
ATOM    113  O   ALA A  18      -1.612 -19.952  15.234  1.00 12.96           O
ATOM    114  CB  ALA A  18      -1.667 -18.143  12.765  1.00 12.55           C
ATOM    115  N   ASN A  19      -2.316 -21.230  13.538  1.00 13.53           N
ATOM    116  CA  ASN A  19      -1.691 -22.425  14.031  1.00 14.66           C
ATOM    117  C   ASN A  19      -0.200 -22.379  13.788  1.00 14.89           C
ATOM    118  O   ASN A  19       0.200 -22.442  12.622  1.00 14.76           O
ATOM    119  CB  ASN A  19      -2.294 -23.581  13.245  1.00 15.04           C
ATOM    120  CG  ASN A  19      -1.820 -24.901  13.736  1.00 16.95           C
ATOM    121  OD1 ASN A  19      -0.914 -24.978  14.547  1.00 17.42           O
ATOM    122  ND2 ASN A  19      -2.464 -25.971  13.236  1.00 18.06           N
ATOM    123  N   PRO A  20       0.648 -22.200  14.811  1.00 15.75           N
ATOM    124  CA  PRO A  20       2.074 -22.071  14.555  1.00 14.97           C
ATOM    125  C   PRO A  20       2.740 -23.388  14.044  1.00 15.43           C
ATOM    126  O   PRO A  20       3.805 -23.291  13.543  1.00 18.54           O
ATOM    127  CB  PRO A  20       2.654 -21.673  15.925  1.00 16.27           C
ATOM    128  CG  PRO A  20       1.713 -22.307  16.858  1.00 16.84           C
ATOM    129  CD  PRO A  20       0.366 -22.260  16.272  1.00 16.51           C
```

```
ATOM    130  N   GLN A  21       2.035 -24.518  14.158  1.00 17.86           N
ATOM    131  CA  GLN A  21       2.491 -25.800  13.643  1.00 19.09           C
ATOM    132  C   GLN A  21       2.414 -25.845  12.107  1.00 19.60           C
ATOM    133  O   GLN A  21       3.178 -26.564  11.460  1.00 16.49           O
ATOM    134  CB  GLN A  21       1.665 -26.968  14.231  1.00 20.84           C
ATOM    135  CG  GLN A  21       1.498 -26.959  15.760  1.00 22.34           C
ATOM    136  CD  GLN A  21       1.021 -28.280  16.305  1.00 22.44           C
ATOM    137  OE1 GLN A  21       0.029 -28.364  17.042  1.00 23.71           O
ATOM    138  NE2 GLN A  21       1.761 -29.309  15.999  1.00 19.69           N
ATOM    139  N   ALA A  22       1.502 -25.062  11.529  1.00 16.36           N
ATOM    140  CA  ALA A  22       1.091 -25.247  10.153  1.00 15.89           C
ATOM    141  C   ALA A  22       1.892 -24.321   9.293  1.00 16.48           C
ATOM    142  O   ALA A  22       1.334 -23.422   8.656  1.00 15.24           O
ATOM    143  CB  ALA A  22      -0.402 -25.003  10.030  1.00 15.92           C
ATOM    144  N   GLU A  23       3.215 -24.512   9.255  1.00 19.01           N
ATOM    145  CA  GLU A  23       4.071 -23.647   8.422  1.00 19.74           C
ATOM    146  C   GLU A  23       3.656 -23.809   6.952  1.00 18.89           C
ATOM    147  O   GLU A  23       3.131 -24.851   6.529  1.00 20.06           O
ATOM    148  CB  GLU A  23       5.594 -23.859   8.648  1.00 27.33           C
ATOM    149  CG  GLU A  23       6.115 -23.141   9.908  1.00 30.36           C
ATOM    150  CD  GLU A  23       7.509 -23.560  10.393  1.00 36.17           C
ATOM    151  OE1 GLU A  23       8.107 -24.553   9.898  1.00 37.76           O
ATOM    152  OE2 GLU A  23       8.008 -22.883  11.325  1.00 36.59           O
ATOM    153  N   GLY A  24       3.735 -22.694   6.232  1.00 15.73           N
ATOM    154  CA  GLY A  24       3.347 -22.672   4.827  1.00 14.91           C
ATOM    155  C   GLY A  24       1.834 -22.547   4.568  1.00 13.07           C
ATOM    156  O   GLY A  24       1.397 -22.647   3.412  1.00 12.18           O
ATOM    157  N   GLN A  25       1.049 -22.343   5.641  1.00 12.61           N
ATOM    158  CA  GLN A  25      -0.391 -22.221   5.584  1.00 13.81           C
ATOM    159  C   GLN A  25      -0.851 -21.219   6.649  1.00 12.68           C
ATOM    160  O   GLN A  25      -0.105 -20.888   7.525  1.00 14.66           O
ATOM    161  CB  GLN A  25      -1.033 -23.573   5.930  1.00 18.08           C
ATOM    162  CG  GLN A  25      -0.532 -24.790   5.165  1.00 21.19           C
ATOM    163  CD  GLN A  25      -1.445 -25.961   5.479  1.00 26.23           C
ATOM    164  OE1 GLN A  25      -1.204 -26.757   6.390  1.00 28.00           O
ATOM    165  NE2 GLN A  25      -2.548 -26.010   4.785  1.00 27.17           N
ATOM    166  N   LEU A  26      -2.107 -20.787   6.541  1.00 12.25           N
ATOM    167  CA  LEU A  26      -2.761 -19.958   7.583  1.00 13.38           C
ATOM    168  C   LEU A  26      -4.027 -20.690   7.999  1.00 14.54           C
ATOM    169  O   LEU A  26      -5.074 -20.617   7.353  1.00 17.68           O
ATOM    170  CB  LEU A  26      -3.037 -18.520   7.118  1.00 13.88           C
ATOM    171  CG  LEU A  26      -3.847 -17.646   8.110  1.00 15.18           C
ATOM    172  CD1 LEU A  26      -3.298 -17.689   9.510  1.00 15.92           C
ATOM    173  CD2 LEU A  26      -3.929 -16.213   7.568  1.00 16.88           C
ATOM    174  N   GLN A  27      -3.887 -21.448   9.057  1.00 12.99           N
ATOM    175  CA  GLN A  27      -4.990 -22.207   9.633  1.00 14.21           C
ATOM    176  C   GLN A  27      -5.330 -21.573  10.981  1.00 12.31           C
ATOM    177  O   GLN A  27      -4.487 -21.510  11.878  1.00 13.03           O
ATOM    178  CB  GLN A  27      -4.578 -23.664   9.853  1.00 16.77           C
ATOM    179  CG  GLN A  27      -5.728 -24.475  10.434  1.00 18.84           C
ATOM    180  CD  GLN A  27      -5.404 -25.935  10.550  1.00 21.14           C
ATOM    181  OE1 GLN A  27      -4.537 -26.318  11.303  1.00 20.34           O
ATOM    182  NE2 GLN A  27      -6.161 -26.762   9.828  1.00 24.81           N
ATOM    183  N   TRP A  28      -6.564 -21.115  11.079  1.00 12.68           N
ATOM    184  CA  TRP A  28      -7.026 -20.483  12.320  1.00 12.63           C
ATOM    185  C   TRP A  28      -7.367 -21.562  13.350  1.00 13.28           C
ATOM    186  O   TRP A  28      -7.947 -22.606  12.997  1.00 14.62           O
ATOM    187  CB  TRP A  28      -8.258 -19.639  12.033  1.00 11.76           C
ATOM    188  CG  TRP A  28      -7.994 -18.510  11.101  1.00 11.43           C
ATOM    189  CD1 TRP A  28      -8.465 -18.371   9.833  1.00 12.25           C
ATOM    190  CD2 TRP A  28      -7.127 -17.373  11.346  1.00 10.92           C
ATOM    191  NE1 TRP A  28      -7.945 -17.219   9.258  1.00 12.80           N
ATOM    192  CE2 TRP A  28      -7.150 -16.586  10.188  1.00 11.20           C
ATOM    193  CE3 TRP A  28      -6.367 -16.944  12.446  1.00 11.37           C
ATOM    194  CZ2 TRP A  28      -6.419 -15.399  10.076  1.00 11.19           C
ATOM    195  CZ3 TRP A  28      -5.630 -15.778  12.328  1.00 10.69           C
```

```
ATOM    196  CH2 TRP A  28      -5.684 -15.001  11.151  1.00 11.15           C
ATOM    197  N   LEU A  29      -7.094 -21.271  14.613  1.00 13.26           N
ATOM    198  CA  LEU A  29      -7.423 -22.163  15.752  1.00 14.25           C
ATOM    199  C   LEU A  29      -8.172 -21.410  16.830  1.00 13.75           C
ATOM    200  O   LEU A  29      -7.794 -20.309  17.215  1.00 13.09           O
ATOM    201  CB  LEU A  29      -6.174 -22.730  16.409  1.00 16.70           C
ATOM    202  CG  LEU A  29      -5.245 -23.565  15.523  1.00 20.23           C
ATOM    203  CD1 LEU A  29      -4.040 -23.942  16.342  1.00 21.75           C
ATOM    204  CD2 LEU A  29      -5.988 -24.738  14.938  1.00 20.46           C
ATOM    205  N   ASN A  30      -9.205 -22.071  17.360  1.00 13.89           N
ATOM    206  CA  ASN A  30      -9.712 -21.738  18.698  1.00 13.99           C
ATOM    207  C   ASN A  30      -9.142 -22.666  19.773  1.00 14.59           C
ATOM    208  O   ASN A  30      -9.172 -22.306  20.957  1.00 16.07           O
ATOM    209  CB  ASN A  30     -11.235 -21.685  18.774  1.00 14.64           C
ATOM    210  CG  ASN A  30     -11.867 -23.042  18.798  1.00 16.70           C
ATOM    211  OD1 ASN A  30     -12.397 -23.494  19.834  1.00 21.19           O
ATOM    212  ND2 ASN A  30     -11.838 -23.678  17.700  1.00 15.67           N
ATOM    213  N   ARG A  31      -8.625 -23.819  19.358  1.00 14.93           N
ATOM    214  CA  ARG A  31      -8.020 -24.804  20.260  1.00 18.24           C
ATOM    215  C   ARG A  31      -6.549 -24.525  20.397  1.00 19.26           C
ATOM    216  O   ARG A  31      -5.681 -25.192  19.811  1.00 19.96           O
ATOM    217  CB  ARG A  31      -8.256 -26.216  19.735  1.00 20.44           C
ATOM    218  CG  ARG A  31      -9.728 -26.572  19.624  1.00 22.78           C
ATOM    219  CD  ARG A  31      -9.983 -27.762  18.697  1.00 28.39           C
ATOM    220  NE  ARG A  31     -11.343 -28.281  18.848  1.00 34.58           N
ATOM    221  CZ  ARG A  31     -12.063 -28.905  17.916  1.00 37.52           C
ATOM    222  NH1 ARG A  31     -11.611 -29.100  16.672  1.00 40.05           N
ATOM    223  NH2 ARG A  31     -13.282 -29.317  18.234  1.00 40.65           N
ATOM    224  N   ARG A  32      -6.276 -23.456  21.131  1.00 17.61           N
ATOM    225  CA  ARG A  32      -4.940 -22.934  21.388  1.00 18.65           C
ATOM    226  C   ARG A  32      -5.116 -22.046  22.604  1.00 17.73           C
ATOM    227  O   ARG A  32      -6.219 -21.465  22.820  1.00 17.78           O
ATOM    228  CB  ARG A  32      -4.455 -22.134  20.192  1.00 20.80           C
ATOM    229  CG  ARG A  32      -3.008 -21.694  20.235  1.00 24.30           C
ATOM    230  CD  ARG A  32      -2.087 -22.719  19.642  1.00 24.15           C
ATOM    231  NE  ARG A  32      -0.743 -22.314  19.964  1.00 24.86           N
ATOM    232  CZ  ARG A  32       0.290 -23.139  19.961  1.00 22.19           C
ATOM    233  NH1 ARG A  32       0.149 -24.389  19.509  1.00 21.95           N
ATOM    234  NH2 ARG A  32       1.479 -22.650  20.294  1.00 23.44           N
ATOM    235  N   ALA A  33      -4.063 -21.932  23.407  1.00 18.90           N
ATOM    236  CA  ALA A  33      -4.085 -21.091  24.590  1.00 17.96           C
ATOM    237  C   ALA A  33      -4.477 -19.667  24.159  1.00 15.30           C
ATOM    238  O   ALA A  33      -4.029 -19.187  23.127  1.00 15.47           O
ATOM    239  CB  ALA A  33      -2.724 -21.060  25.295  1.00 21.98           C
ATOM    240  N   ASN A  34      -5.331 -19.041  24.975  1.00 14.09           N
ATOM    241  CA  ASN A  34      -5.711 -17.649  24.749  1.00 12.64           C
ATOM    242  C   ASN A  34      -6.427 -17.400  23.411  1.00 12.27           C
ATOM    243  O   ASN A  34      -6.339 -16.303  22.843  1.00 11.60           O
ATOM    244  CB  ASN A  34      -4.506 -16.720  24.969  1.00 12.56           C
ATOM    245  CG  ASN A  34      -3.903 -16.898  26.338  1.00 13.88           C
ATOM    246  OD1 ASN A  34      -4.590 -16.766  27.336  1.00 14.25           O
ATOM    247  ND2 ASN A  34      -2.626 -17.216  26.400  1.00 14.77           N
ATOM    248  N   ALA A  35      -7.209 -18.386  22.964  1.00 11.73           N
ATOM    249  CA  ALA A  35      -8.073 -18.270  21.807  1.00 12.04           C
ATOM    250  C   ALA A  35      -9.424 -18.755  22.233  1.00 12.58           C
ATOM    251  O   ALA A  35      -9.520 -19.594  23.159  1.00 13.42           O
ATOM    252  CB  ALA A  35      -7.564 -19.080  20.625  1.00 12.79           C
ATOM    253  N   LEU A  36     -10.475 -18.247  21.621  1.00 12.91           N
ATOM    254  CA  LEU A  36     -11.809 -18.605  22.077  1.00 15.25           C
ATOM    255  C   LEU A  36     -12.897 -18.425  21.057  1.00 13.77           C
ATOM    256  O   LEU A  36     -12.789 -17.664  20.085  1.00 12.92           O
ATOM    257  CB  LEU A  36     -12.172 -17.876  23.369  1.00 17.81           C
ATOM    258  CG  LEU A  36     -12.419 -16.403  23.207  1.00 17.79           C
ATOM    259  CD1 LEU A  36     -13.852 -16.070  22.905  1.00 18.31           C
ATOM    260  CD2 LEU A  36     -12.042 -15.600  24.454  1.00 18.69           C
ATOM    261  N   LEU A  37     -13.985 -19.170  21.299  1.00 14.04           N
```

```
ATOM    262  CA  LEU A  37     -15.278 -18.944  20.703  1.00 13.19           C
ATOM    263  C   LEU A  37     -16.280 -18.864  21.850  1.00 13.97           C
ATOM    264  O   LEU A  37     -16.173 -19.650  22.788  1.00 15.24           O
ATOM    265  CB  LEU A  37     -15.690 -20.112  19.804  1.00 14.29           C
ATOM    266  CG  LEU A  37     -14.740 -20.492  18.663  1.00 14.30           C
ATOM    267  CD1 LEU A  37     -15.130 -21.837  18.047  1.00 15.85           C
ATOM    268  CD2 LEU A  37     -14.687 -19.422  17.594  1.00 15.13           C
ATOM    269  N   ALA A  38     -17.229 -17.966  21.769  1.00 13.38           N
ATOM    270  CA  ALA A  38     -18.323 -17.890  22.775  1.00 14.34           C
ATOM    271  C   ALA A  38     -19.644 -17.492  22.198  1.00 14.94           C
ATOM    272  O   ALA A  38     -19.765 -16.789  21.194  1.00 13.75           O
ATOM    273  CB  ALA A  38     -17.957 -16.916  23.897  1.00 15.65           C
ATOM    274  N   ASN A  39     -20.706 -17.924  22.882  1.00 15.87           N
ATOM    275  CA  ASN A  39     -22.049 -17.534  22.569  1.00 15.67           C
ATOM    276  C   ASN A  39     -22.467 -17.772  21.132  1.00 14.61           C
ATOM    277  O   ASN A  39     -23.179 -16.973  20.526  1.00 15.62           O
ATOM    278  CB  ASN A  39     -22.321 -16.113  23.048  1.00 17.00           C
ATOM    279  CG  ASN A  39     -22.120 -15.984  24.551  1.00 19.89           C
ATOM    280  OD1 ASN A  39     -22.680 -16.770  25.322  1.00 21.73           O
ATOM    281  ND2 ASN A  39     -21.325 -15.035  24.959  1.00 19.15           N
ATOM    282  N   GLY A  40     -21.994 -18.916  20.641  1.00 15.30           N
ATOM    283  CA  GLY A  40     -22.456 -19.490  19.422  1.00 16.03           C
ATOM    284  C   GLY A  40     -21.628 -19.267  18.194  1.00 16.20           C
ATOM    285  O   GLY A  40     -21.933 -19.843  17.148  1.00 16.59           O
ATOM    286  N   VAL A  41     -20.579 -18.457  18.285  1.00 14.55           N
ATOM    287  CA  VAL A  41     -19.689 -18.389  17.137  1.00 13.80           C
ATOM    288  C   VAL A  41     -19.026 -19.747  16.944  1.00 13.77           C
ATOM    289  O   VAL A  41     -18.606 -20.385  17.916  1.00 14.76           O
ATOM    290  CB  VAL A  41     -18.620 -17.295  17.311  1.00 13.97           C
ATOM    291  CG1 VAL A  41     -17.822 -17.149  15.996  1.00 14.07           C
ATOM    292  CG2 VAL A  41     -19.274 -15.957  17.650  1.00 14.82           C
ATOM    293  N   GLU A  42     -18.947 -20.200  15.674  1.00 13.76           N
ATOM    294  CA  GLU A  42     -18.272 -21.446  15.315  1.00 14.75           C
ATOM    295  C   GLU A  42     -17.086 -21.155  14.420  1.00 13.99           C
ATOM    296  O   GLU A  42     -17.058 -20.128  13.742  1.00 14.27           O
ATOM    297  CB  GLU A  42     -19.234 -22.403  14.591  1.00 17.21           C
ATOM    298  CG  GLU A  42     -20.434 -22.754  15.455  1.00 20.85           C
ATOM    299  CD  GLU A  42     -21.439 -23.680  14.759  1.00 26.77           C
ATOM    300  OE1 GLU A  42     -21.094 -24.327  13.750  1.00 31.21           O
ATOM    301  OE2 GLU A  42     -22.585 -23.780  15.254  1.00 32.87           O
ATOM    302  N   LEU A  43     -16.130 -22.076  14.435  1.00 13.77           N
ATOM    303  CA  LEU A  43     -15.010 -22.092  13.475  1.00 15.10           C
ATOM    304  C   LEU A  43     -15.190 -23.352  12.646  1.00 15.53           C
ATOM    305  O   LEU A  43     -15.101 -24.460  13.165  1.00 17.63           O
ATOM    306  CB  LEU A  43     -13.670 -22.109  14.185  1.00 14.68           C
ATOM    307  CG  LEU A  43     -12.388 -22.189  13.363  1.00 15.35           C
ATOM    308  CD1 LEU A  43     -12.284 -20.980  12.474  1.00 15.17           C
ATOM    309  CD2 LEU A  43     -11.142 -22.329  14.206  1.00 16.41           C
ATOM    310  N   ARG A  44     -15.488 -23.166  11.378  1.00 15.04           N
ATOM    311  CA  ARG A  44     -15.800 -24.278  10.483  1.00 17.45           C
ATOM    312  C   ARG A  44     -15.064 -24.052   9.160  1.00 17.37           C
ATOM    313  O   ARG A  44     -15.210 -22.997   8.547  1.00 15.85           O
ATOM    314  CB  ARG A  44     -17.272 -24.292  10.238  1.00 20.27           C
ATOM    315  CG  ARG A  44     -17.767 -25.505   9.471  1.00 23.98           C
ATOM    316  CD  ARG A  44     -19.173 -25.251   8.936  1.00 26.61           C
ATOM    317  NE  ARG A  44     -20.141 -24.968   9.989  1.00 29.23           N
ATOM    318  CZ  ARG A  44     -21.247 -24.225   9.858  1.00 30.96           C
ATOM    319  NH1 ARG A  44     -22.027 -24.041  10.928  1.00 33.05           N
ATOM    320  NH2 ARG A  44     -21.575 -23.618   8.697  1.00 33.27           N
ATOM    321  N   ASP A  45     -14.296 -25.057   8.727  1.00 17.44           N
ATOM    322  CA  ASP A  45     -13.532 -24.998   7.482  1.00 18.71           C
ATOM    323  C   ASP A  45     -12.777 -23.673   7.336  1.00 15.92           C
ATOM    324  O   ASP A  45     -12.800 -23.014   6.293  1.00 16.12           O
ATOM    325  CB  ASP A  45     -14.444 -25.228   6.302  1.00 19.81           C
ATOM    326  CG  ASP A  45     -15.199 -26.558   6.393  1.00 22.04           C
ATOM    327  OD1 ASP A  45     -14.588 -27.595   6.787  1.00 25.47           O
```

```
ATOM    328  OD2 ASP A  45     -16.386 -26.533   6.073  1.00 24.33           O
ATOM    329  N   ASN A  46     -12.159 -23.311   8.445  1.00 14.56           N
ATOM    330  CA  ASN A  46     -11.240 -22.173   8.547  1.00 14.68           C
ATOM    331  C   ASN A  46     -11.938 -20.822   8.539  1.00 13.98           C
ATOM    332  O   ASN A  46     -11.276 -19.794   8.327  1.00 14.51           O
ATOM    333  CB  ASN A  46     -10.136 -22.220   7.473  1.00 14.31           C
ATOM    334  CG  ASN A  46      -8.817 -21.669   7.974  1.00 13.58           C
ATOM    335  OD1 ASN A  46      -8.409 -21.900   9.123  1.00 13.12           O
ATOM    336  ND2 ASN A  46      -8.089 -21.016   7.087  1.00 15.43           N
ATOM    337  N   GLN A  47     -13.259 -20.812   8.729  1.00 13.03           N
ATOM    338  CA  GLN A  47     -14.064 -19.601   8.677  1.00 13.68           C
ATOM    339  C   GLN A  47     -14.812 -19.409  10.004  1.00 13.29           C
ATOM    340  O   GLN A  47     -15.268 -20.373  10.615  1.00 13.59           O
ATOM    341  CB  GLN A  47     -15.055 -19.687   7.511  1.00 15.68           C
ATOM    342  CG  GLN A  47     -14.367 -19.862   6.170  1.00 16.59           C
ATOM    343  CD  GLN A  47     -15.273 -20.030   4.935  1.00 20.88           C
ATOM    344  OE1 GLN A  47     -16.384 -20.463   5.009  1.00 23.08           O
ATOM    345  NE2 GLN A  47     -14.728 -19.670   3.784  1.00 23.30           N
ATOM    346  N   LEU A  48     -15.046 -18.160  10.388  1.00 12.78           N
ATOM    347  CA  LEU A  48     -15.910 -17.859  11.532  1.00 12.43           C
ATOM    348  C   LEU A  48     -17.342 -17.788  11.077  1.00 13.53           C
ATOM    349  O   LEU A  48     -17.676 -17.153  10.067  1.00 14.38           O
ATOM    350  CB  LEU A  48     -15.487 -16.555  12.224  1.00 12.31           C
ATOM    351  CG  LEU A  48     -14.130 -16.602  12.945  1.00 12.64           C
ATOM    352  CD1 LEU A  48     -13.824 -15.186  13.408  1.00 13.28           C
ATOM    353  CD2 LEU A  48     -14.106 -17.577  14.116  1.00 13.67           C
ATOM    354  N   VAL A  49     -18.234 -18.454  11.814  1.00 13.50           N
ATOM    355  CA  VAL A  49     -19.647 -18.516  11.467  1.00 14.47           C
ATOM    356  C   VAL A  49     -20.476 -17.716  12.467  1.00 13.41           C
ATOM    357  O   VAL A  49     -20.400 -17.961  13.676  1.00 13.91           O
ATOM    358  CB  VAL A  49     -20.152 -19.988  11.409  1.00 15.50           C
ATOM    359  CG1 VAL A  49     -21.536 -20.030  10.841  1.00 16.03           C
ATOM    360  CG2 VAL A  49     -19.210 -20.869  10.611  1.00 16.05           C
ATOM    361  N   VAL A  50     -21.204 -16.725  11.965  1.00 13.75           N
ATOM    362  CA  VAL A  50     -21.980 -15.739  12.744  1.00 14.91           C
ATOM    363  C   VAL A  50     -23.298 -16.391  13.217  1.00 15.36           C
ATOM    364  O   VAL A  50     -24.034 -16.911  12.388  1.00 16.17           O
ATOM    365  CB  VAL A  50     -22.285 -14.496  11.892  1.00 14.92           C
ATOM    366  CG1 VAL A  50     -23.214 -13.523  12.592  1.00 15.10           C
ATOM    367  CG2 VAL A  50     -20.964 -13.825  11.476  1.00 14.84           C
ATOM    368  N   PRO A  51     -23.564 -16.393  14.542  1.00 16.22           N
ATOM    369  CA  PRO A  51     -24.780 -17.098  15.043  1.00 16.55           C
ATOM    370  C   PRO A  51     -26.060 -16.273  15.015  1.00 18.62           C
ATOM    371  O   PRO A  51     -27.177 -16.850  15.113  1.00 20.34           O
ATOM    372  CB  PRO A  51     -24.418 -17.395  16.495  1.00 17.40           C
ATOM    373  CG  PRO A  51     -23.544 -16.235  16.848  1.00 16.39           C
ATOM    374  CD  PRO A  51     -22.684 -15.983  15.651  1.00 16.12           C
ATOM    375  N   SER A  52     -25.942 -14.951  14.956  1.00 18.22           N
ATOM    376  CA  SER A  52     -27.092 -14.090  15.057  1.00 18.94           C
ATOM    377  C   SER A  52     -26.833 -12.756  14.409  1.00 19.52           C
ATOM    378  O   SER A  52     -25.687 -12.276  14.409  1.00 18.07           O
ATOM    379  CB  SER A  52     -27.498 -13.893  16.515  1.00 20.17           C
ATOM    380  OG  SER A  52     -26.404 -13.469  17.284  1.00 22.37           O
ATOM    381  N   GLU A  53     -27.876 -12.157  13.847  1.00 18.34           N
ATOM    382  CA  GLU A  53     -27.748 -10.867  13.171  1.00 18.49           C
ATOM    383  C   GLU A  53     -27.382  -9.729  14.121  1.00 18.84           C
ATOM    384  O   GLU A  53     -27.745  -9.746  15.301  1.00 18.24           O
ATOM    385  CB  GLU A  53     -29.047 -10.528  12.414  1.00 20.29           C
ATOM    386  CG  GLU A  53     -30.241 -10.186  13.298  1.00 23.66           C
ATOM    387  CD  GLU A  53     -30.434  -8.699  13.617  0.50 23.98           C
ATOM    388  OE1 GLU A  53     -31.305  -8.396  14.452  0.50 27.05           O
ATOM    389  OE2 GLU A  53     -29.749  -7.819  13.057  0.50 23.58           O
ATOM    390  N   GLY A  54     -26.666  -8.746  13.623  1.00 17.83           N
ATOM    391  CA  GLY A  54     -26.414  -7.524  14.412  1.00 17.94           C
ATOM    392  C   GLY A  54     -25.154  -6.840  13.930  1.00 17.34           C
ATOM    393  O   GLY A  54     -24.542  -7.296  12.952  1.00 16.56           O
```

```
ATOM    394  N   LEU A  55     -24.796  -5.747  14.604  1.00 17.86           N
ATOM    395  CA  LEU A  55     -23.524  -5.050  14.347  1.00 17.27           C
ATOM    396  C   LEU A  55     -22.412  -5.813  15.039  1.00 14.67           C
ATOM    397  O   LEU A  55     -22.507  -6.166  16.218  1.00 15.26           O
ATOM    398  CB  LEU A  55     -23.533  -3.584  14.856  1.00 20.51           C
ATOM    399  CG  LEU A  55     -24.148  -2.437  14.063  1.00 23.80           C
ATOM    400  CD1 LEU A  55     -23.835  -1.117  14.781  1.00 24.62           C
ATOM    401  CD2 LEU A  55     -23.686  -2.385  12.629  1.00 23.00           C
ATOM    402  N   TYR A  56     -21.330  -6.041  14.309  1.00 12.66           N
ATOM    403  CA  TYR A  56     -20.109  -6.612  14.866  1.00 12.82           C
ATOM    404  C   TYR A  56     -18.906  -5.788  14.461  1.00 11.32           C
ATOM    405  O   TYR A  56     -18.796  -5.324  13.319  1.00 12.03           O
ATOM    406  CB  TYR A  56     -19.870  -7.996  14.287  1.00 12.41           C
ATOM    407  CG  TYR A  56     -20.820  -9.095  14.735  1.00 12.65           C
ATOM    408  CD1 TYR A  56     -22.115  -9.121  14.291  1.00 13.04           C
ATOM    409  CD2 TYR A  56     -20.391 -10.109  15.580  1.00 12.44           C
ATOM    410  CE1 TYR A  56     -22.974 -10.160  14.671  1.00 12.87           C
ATOM    411  CE2 TYR A  56     -21.234 -11.134  15.981  1.00 12.93           C
ATOM    412  CZ  TYR A  56     -22.534 -11.144  15.503  1.00 13.20           C
ATOM    413  OH  TYR A  56     -23.353 -12.207  15.920  1.00 15.08           O
ATOM    414  N   LEU A  57     -17.931  -5.761  15.370  1.00 12.00           N
ATOM    415  CA  LEU A  57     -16.560  -5.411  15.007  1.00 11.12           C
ATOM    416  C   LEU A  57     -15.890  -6.691  14.527  1.00 10.80           C
ATOM    417  O   LEU A  57     -15.961  -7.715  15.223  1.00 12.15           O
ATOM    418  CB  LEU A  57     -15.810  -4.852  16.207  1.00 12.26           C
ATOM    419  CG  LEU A  57     -14.322  -4.629  16.009  1.00 12.31           C
ATOM    420  CD1 LEU A  57     -13.993  -3.524  15.021  1.00 12.00           C
ATOM    421  CD2 LEU A  57     -13.737  -4.330  17.398  1.00 13.67           C
ATOM    422  N   ILE A  58     -15.304  -6.612  13.335  1.00 10.68           N
ATOM    423  CA  ILE A  58     -14.441  -7.651  12.795  1.00 10.87           C
ATOM    424  C   ILE A  58     -13.024  -7.092  12.845  1.00 11.12           C
ATOM    425  O   ILE A  58     -12.783  -5.978  12.427  1.00 11.69           O
ATOM    426  CB  ILE A  58     -14.799  -8.059  11.363  1.00 12.73           C
ATOM    427  CG1 ILE A  58     -16.302  -8.351  11.222  1.00 13.02           C
ATOM    428  CG2 ILE A  58     -13.900  -9.198  10.901  1.00 13.86           C
ATOM    429  CD1 ILE A  58     -16.713  -8.582   9.754  1.00 13.28           C
ATOM    430  N   TYR A  59     -12.080  -7.889  13.333  1.00 10.07           N
ATOM    431  CA  TYR A  59     -10.706  -7.376  13.474  1.00  9.84           C
ATOM    432  C   TYR A  59      -9.693  -8.486  13.206  1.00 10.45           C
ATOM    433  O   TYR A  59      -9.946  -9.671  13.441  1.00 10.40           O
ATOM    434  CB  TYR A  59     -10.517  -6.769  14.876  1.00 10.15           C
ATOM    435  CG  TYR A  59     -10.532  -7.737  16.005  1.00  9.63           C
ATOM    436  CD1 TYR A  59     -11.708  -8.131  16.624  1.00 10.05           C
ATOM    437  CD2 TYR A  59      -9.349  -8.309  16.492  1.00  9.90           C
ATOM    438  CE1 TYR A  59     -11.706  -9.011  17.667  1.00 10.10           C
ATOM    439  CE2 TYR A  59      -9.349  -9.215  17.521  1.00 10.15           C
ATOM    440  CZ  TYR A  59     -10.544  -9.608  18.117  1.00  9.99           C
ATOM    441  OH  TYR A  59     -10.517 -10.520  19.155  1.00 10.65           O
ATOM    442  N   SER A  60      -8.516  -8.105  12.699  1.00 10.54           N
ATOM    443  CA ASER A  60      -7.484  -9.090  12.425  0.50  9.70           C
ATOM    444  CA BSER A  60      -7.471  -9.082  12.464  0.50 10.39           C
ATOM    445  C   SER A  60      -6.125  -8.432  12.310  1.00  9.95           C
ATOM    446  O   SER A  60      -6.029  -7.239  11.968  1.00 10.96           O
ATOM    447  CB ASER A  60      -7.843  -9.839  11.132  0.50  9.60           C
ATOM    448  CB BSER A  60      -7.771  -9.890  11.207  0.50 11.04           C
ATOM    449  OG ASER A  60      -6.906 -10.845  10.765  0.50  8.96           O
ATOM    450  OG BSER A  60      -7.599  -9.090  10.047  0.50 12.55           O
ATOM    451  N   GLN A  61      -5.089  -9.218  12.559  1.00  9.76           N
ATOM    452  CA  GLN A  61      -3.710  -8.838  12.327  1.00 10.47           C
ATOM    453  C   GLN A  61      -2.995 -10.004  11.721  1.00  9.80           C
ATOM    454  O   GLN A  61      -3.113 -11.128  12.221  1.00 10.52           O
ATOM    455  CB  GLN A  61      -3.024  -8.447  13.622  1.00 10.01           C
ATOM    456  CG  GLN A  61      -1.543  -8.124  13.481  1.00 10.57           C
ATOM    457  CD  GLN A  61      -0.864  -7.921  14.798  1.00 11.69           C
ATOM    458  OE1 GLN A  61      -1.289  -7.058  15.595  1.00 12.10           O
ATOM    459  NE2 GLN A  61       0.224  -8.612  15.010  1.00 12.08           N
```

```
ATOM    460  N   VAL A  62      -2.203  -9.734  10.693  1.00 10.25           N
ATOM    461  CA  VAL A  62      -1.197 -10.711  10.233  1.00 10.61           C
ATOM    462  C   VAL A  62       0.160 -10.060  10.318  1.00 11.26           C
ATOM    463  O   VAL A  62       0.254  -8.853  10.291  1.00 13.38           O
ATOM    464  CB  VAL A  62      -1.493 -11.249   8.817  1.00 10.78           C
ATOM    465  CG1 VAL A  62      -2.836 -11.979   8.826  1.00 11.15           C
ATOM    466  CG2 VAL A  62      -1.521 -10.144   7.787  1.00 11.84           C
ATOM    467  N   LEU A  63       1.206 -10.855  10.491  1.00 11.22           N
ATOM    468  CA  LEU A  63       2.588 -10.349  10.514  1.00 11.87           C
ATOM    469  C   LEU A  63       3.406 -11.069   9.486  1.00 12.27           C
ATOM    470  O   LEU A  63       3.431 -12.317   9.485  1.00 12.57           O
ATOM    471  CB  LEU A  63       3.208 -10.554  11.898  1.00 12.49           C
ATOM    472  CG  LEU A  63       4.608  -9.974  12.095  1.00 13.79           C
ATOM    473  CD1 LEU A  63       4.675  -8.479  11.914  1.00 14.98           C
ATOM    474  CD2 LEU A  63       5.142 -10.414  13.450  1.00 14.99           C
ATOM    475  N   PHE A  64       4.014 -10.293   8.598  1.00 11.61           N
ATOM    476  CA  PHE A  64       4.916 -10.821   7.580  1.00 12.05           C
ATOM    477  C   PHE A  64       6.364 -10.472   7.922  1.00 12.74           C
ATOM    478  O   PHE A  64       6.629  -9.415   8.469  1.00 12.99           O
ATOM    479  CB  PHE A  64       4.559 -10.238   6.221  1.00 12.31           C
ATOM    480  CG  PHE A  64       3.182 -10.588   5.720  1.00 11.79           C
ATOM    481  CD1 PHE A  64       2.906 -11.821   5.150  1.00 12.07           C
ATOM    482  CD2 PHE A  64       2.164  -9.656   5.762  1.00 12.31           C
ATOM    483  CE1 PHE A  64       1.660 -12.105   4.649  1.00 11.75           C
ATOM    484  CE2 PHE A  64       0.894  -9.919   5.268  1.00 12.97           C
ATOM    485  CZ  PHE A  64       0.651 -11.157   4.691  1.00 12.19           C
ATOM    486  N   LYS A  65       7.294 -11.369   7.606  1.00 13.38           N
ATOM    487  CA  LYS A  65       8.714 -11.179   7.847  1.00 14.76           C
ATOM    488  C   LYS A  65       9.488 -11.752   6.669  1.00 14.58           C
ATOM    489  O   LYS A  65       9.196 -12.853   6.237  1.00 14.87           O
ATOM    490  CB  LYS A  65       9.170 -11.901   9.134  1.00 16.82           C
ATOM    491  CG  LYS A  65      10.662 -11.813   9.384  1.00 19.65           C
ATOM    492  CD  LYS A  65      11.188 -12.760  10.473  1.00 22.68           C
ATOM    493  CE  LYS A  65      12.698 -12.552  10.593  1.00 27.08           C
ATOM    494  NZ  LYS A  65      13.383 -13.416  11.603  1.00 30.16           N
ATOM    495  N   GLY A  66      10.474 -11.012   6.192  1.00 15.47           N
ATOM    496  CA  GLY A  66      11.395 -11.533   5.167  1.00 17.23           C
ATOM    497  C   GLY A  66      12.813 -11.238   5.544  1.00 20.00           C
ATOM    498  O   GLY A  66      13.106 -10.320   6.292  1.00 18.50           O
ATOM    499  N   GLN A  67      13.706 -12.075   5.019  1.00 24.31           N
ATOM    500  CA AGLN A  67      15.130 -11.864   5.152  0.50 28.25           C
ATOM    501  CA BGLN A  67      15.135 -11.871   5.147  0.50 27.45           C
ATOM    502  C   GLN A  67      15.553 -11.247   3.821  1.00 29.58           C
ATOM    503  O   GLN A  67      15.679 -11.941   2.807  1.00 33.40           O
ATOM    504  CB AGLN A  67      15.849 -13.185   5.436  0.50 29.72           C
ATOM    505  CB BGLN A  67      15.871 -13.195   5.386  0.50 27.77           C
ATOM    506  CG AGLN A  67      17.309 -13.028   5.831  0.50 31.76           C
ATOM    507  CG BGLN A  67      15.419 -13.981   6.609  0.50 28.59           C
ATOM    508  CD AGLN A  67      17.492 -12.510   7.247  0.50 33.80           C
ATOM    509  CD BGLN A  67      15.793 -13.317   7.926  0.50 29.24           C
ATOM    510  OE1AGLN A  67      17.126 -13.176   8.219  0.50 36.57           O
ATOM    511  OE1BGLN A  67      16.416 -12.251   7.961  0.50 30.92           O
ATOM    512  NE2AGLN A  67      18.071 -11.319   7.372  0.50 34.62           N
ATOM    513  NE2BGLN A  67      15.414 -13.949   9.018  0.50 30.06           N
ATOM    514  N   GLY A  68      15.698  -9.934   3.819  1.00 29.92           N
ATOM    515  CA  GLY A  68      16.080  -9.200   2.643  1.00 30.43           C
ATOM    516  C   GLY A  68      14.996  -9.176   1.585  1.00 29.05           C
ATOM    517  O   GLY A  68      13.877  -9.692   1.771  1.00 26.20           O
ATOM    518  N   CYS A  69      15.367  -8.633   0.433  1.00 26.88           N
ATOM    519  CA  CYS A  69      14.406  -8.246  -0.574  1.00 27.00           C
ATOM    520  C   CYS A  69      14.780  -8.939  -1.885  1.00 27.29           C
ATOM    521  O   CYS A  69      15.895  -8.766  -2.356  1.00 26.67           O
ATOM    522  CB  CYS A  69      14.398  -6.711  -0.671  1.00 26.84           C
ATOM    523  SG  CYS A  69      13.516  -5.909   0.735  1.00 28.80           S
ATOM    524  N   PRO A  70      13.864  -9.749  -2.450  1.00 26.75           N
ATOM    525  CA  PRO A  70      14.191 -10.563  -3.614  1.00 27.56           C
```

```
ATOM    526  C   PRO A  70      14.128  -9.760  -4.923  1.00 28.81           C
ATOM    527  O   PRO A  70      13.745  -8.584  -4.933  1.00 26.46           O
ATOM    528  CB  PRO A  70      13.115 -11.660  -3.570  1.00 28.48           C
ATOM    529  CG  PRO A  70      11.927 -10.970  -3.005  1.00 28.29           C
ATOM    530  CD  PRO A  70      12.462  -9.950  -2.026  1.00 26.73           C
ATOM    531  N   SER A  71      14.549 -10.404  -6.010  1.00 31.34           N
ATOM    532  CA  SER A  71      14.571  -9.770  -7.332  1.00 31.41           C
ATOM    533  C   SER A  71      13.164  -9.525  -7.866  1.00 31.72           C
ATOM    534  O   SER A  71      12.926  -8.543  -8.583  1.00 32.36           O
ATOM    535  CB  SER A  71      15.362 -10.639  -8.320  1.00 34.47           C
ATOM    536  OG  SER A  71      14.967 -11.998  -8.220  1.00 36.96           O
ATOM    537  N   THR A  72      12.238 -10.436  -7.557  1.00 28.66           N
ATOM    538  CA  THR A  72      10.854 -10.297  -8.025  1.00 29.02           C
ATOM    539  C   THR A  72      10.053  -9.521  -6.964  1.00 28.67           C
ATOM    540  O   THR A  72      10.103  -9.856  -5.761  1.00 29.44           O
ATOM    541  CB  THR A  72      10.233 -11.673  -8.398  1.00 29.87           C
ATOM    542  OG1 THR A  72      10.844 -12.165  -9.615  1.00 30.17           O
ATOM    543  CG2 THR A  72       8.706 -11.573  -8.622  1.00 30.76           C
ATOM    544  N   HIS A  73       9.361  -8.462  -7.396  1.00 28.31           N
ATOM    545  CA  HIS A  73       8.692  -7.540  -6.457  1.00 29.32           C
ATOM    546  C   HIS A  73       7.589  -8.236  -5.663  1.00 26.36           C
ATOM    547  O   HIS A  73       6.817  -9.010  -6.201  1.00 29.16           O
ATOM    548  CB  HIS A  73       8.103  -6.333  -7.179  1.00 31.89           C
ATOM    549  CG  HIS A  73       7.607  -5.262  -6.253  1.00 36.13           C
ATOM    550  ND1 HIS A  73       8.458  -4.422  -5.561  1.00 38.01           N
ATOM    551  CD2 HIS A  73       6.351  -4.914  -5.883  1.00 38.57           C
ATOM    552  CE1 HIS A  73       7.744  -3.579  -4.838  1.00 38.31           C
ATOM    553  NE2 HIS A  73       6.463  -3.861  -5.008  1.00 37.92           N
ATOM    554  N   VAL A  74       7.569  -7.968  -4.370  1.00 21.43           N
ATOM    555  CA  VAL A  74       6.689  -8.648  -3.447  1.00 21.97           C
ATOM    556  C   VAL A  74       5.553  -7.715  -3.091  1.00 18.50           C
ATOM    557  O   VAL A  74       5.761  -6.565  -2.794  1.00 17.86           O
ATOM    558  CB  VAL A  74       7.443  -9.052  -2.175  1.00 22.78           C
ATOM    559  CG1 VAL A  74       6.504  -9.588  -1.097  1.00 23.97           C
ATOM    560  CG2 VAL A  74       8.507 -10.098  -2.513  1.00 25.82           C
ATOM    561  N   LEU A  75       4.349  -8.237  -3.148  1.00 16.77           N
ATOM    562  CA  LEU A  75       3.169  -7.567  -2.648  1.00 17.42           C
ATOM    563  C   LEU A  75       2.522  -8.501  -1.643  1.00 15.77           C
ATOM    564  O   LEU A  75       2.291  -9.680  -1.930  1.00 16.53           O
ATOM    565  CB  LEU A  75       2.187  -7.249  -3.754  1.00 20.81           C
ATOM    566  CG  LEU A  75       2.611  -6.131  -4.701  1.00 25.34           C
ATOM    567  CD1 LEU A  75       1.831  -6.232  -6.001  1.00 27.90           C
ATOM    568  CD2 LEU A  75       2.403  -4.774  -4.055  1.00 27.02           C
ATOM    569  N   LEU A  76       2.223  -7.958  -0.469  1.00 13.20           N
ATOM    570  CA  LEU A  76       1.585  -8.710   0.620  1.00 13.49           C
ATOM    571  C   LEU A  76       0.173  -8.221   0.708  1.00 12.95           C
ATOM    572  O   LEU A  76      -0.066  -7.034   0.712  1.00 14.07           O
ATOM    573  CB  LEU A  76       2.325  -8.399   1.915  1.00 12.97           C
ATOM    574  CG  LEU A  76       3.829  -8.652   1.950  1.00 13.72           C
ATOM    575  CD1 LEU A  76       4.451  -8.030   3.209  1.00 14.28           C
ATOM    576  CD2 LEU A  76       4.090 -10.149   1.837  1.00 14.50           C
ATOM    577  N   THR A  77      -0.773  -9.150   0.811  1.00 12.34           N
ATOM    578  CA  THR A  77      -2.180  -8.804   0.965  1.00 12.90           C
ATOM    579  C   THR A  77      -2.819  -9.551   2.111  1.00 11.84           C
ATOM    580  O   THR A  77      -2.446 -10.705   2.436  1.00 11.78           O
ATOM    581  CB  THR A  77      -3.035  -9.013  -0.301  1.00 14.47           C
ATOM    582  OG1 THR A  77      -3.203 -10.408  -0.564  1.00 14.97           O
ATOM    583  CG2 THR A  77      -2.401  -8.349  -1.537  1.00 15.55           C
ATOM    584  N   HIS A  78      -3.791  -8.883   2.736  1.00 11.75           N
ATOM    585  CA  HIS A  78      -4.665  -9.487   3.761  1.00 12.40           C
ATOM    586  C   HIS A  78      -6.089  -9.060   3.460  1.00 11.88           C
ATOM    587  O   HIS A  78      -6.322  -7.862   3.184  1.00 11.86           O
ATOM    588  CB  HIS A  78      -4.247  -9.004   5.154  1.00 13.48           C
ATOM    589  CG  HIS A  78      -4.971  -9.674   6.277  1.00 14.01           C
ATOM    590  ND1 HIS A  78      -5.467 -10.950   6.170  1.00 14.48           N
ATOM    591  CD2 HIS A  78      -5.197  -9.285   7.558  1.00 15.44           C
```

```
ATOM    592  CE1 HIS A  78      -6.036 -11.298   7.313  1.00 16.49           C
ATOM    593  NE2 HIS A  78      -5.888 -10.298   8.162  1.00 15.11           N
ATOM    594  N   THR A  79      -7.018 -10.039   3.437  1.00 11.65           N
ATOM    595  CA  THR A  79      -8.379  -9.813   3.030  1.00 12.59           C
ATOM    596  C   THR A  79      -9.353 -10.536   3.939  1.00 12.41           C
ATOM    597  O   THR A  79      -9.159 -11.730   4.188  1.00 14.34           O
ATOM    598  CB  THR A  79      -8.609 -10.312   1.585  1.00 13.74           C
ATOM    599  OG1 THR A  79      -7.655  -9.687   0.716  1.00 15.26           O
ATOM    600  CG2 THR A  79      -9.995  -9.970   1.082  1.00 14.48           C
ATOM    601  N   ILE A  80     -10.359  -9.813   4.425  1.00 12.12           N
ATOM    602  CA  ILE A  80     -11.482 -10.434   5.129  1.00 13.01           C
ATOM    603  C   ILE A  80     -12.706 -10.381   4.221  1.00 12.86           C
ATOM    604  O   ILE A  80     -13.102  -9.331   3.713  1.00 13.06           O
ATOM    605  CB  ILE A  80     -11.754  -9.759   6.475  1.00 13.98           C
ATOM    606  CG1 ILE A  80     -10.566 -10.034   7.398  1.00 15.01           C
ATOM    607  CG2 ILE A  80     -13.091 -10.247   7.078  1.00 14.36           C
ATOM    608  CD1 ILE A  80     -10.638  -9.221   8.655  1.00 15.62           C
ATOM    609  N   SER A  81     -13.339 -11.557   4.055  1.00 14.29           N
ATOM    610  CA ASER A  81     -14.456 -11.737   3.140  0.50 14.90           C
ATOM    611  CA BSER A  81     -14.493 -11.650   3.181  0.50 14.40           C
ATOM    612  C   SER A  81     -15.651 -12.328   3.877  1.00 14.47           C
ATOM    613  O   SER A  81     -15.475 -12.996   4.909  1.00 14.06           O
ATOM    614  CB ASER A  81     -14.063 -12.702   2.014  0.50 15.21           C
ATOM    615  CB BSER A  81     -14.138 -12.393   1.895  0.50 14.28           C
ATOM    616  OG ASER A  81     -13.007 -12.209   1.207  0.50 17.25           O
ATOM    617  OG BSER A  81     -13.642 -13.693   2.169  0.50 14.64           O
ATOM    618  N   ARG A  82     -16.822 -12.138   3.289  1.00 16.01           N
ATOM    619  CA  ARG A  82     -18.070 -12.628   3.857  1.00 16.44           C
ATOM    620  C   ARG A  82     -18.803 -13.454   2.814  1.00 17.08           C
ATOM    621  O   ARG A  82     -18.913 -13.029   1.639  1.00 16.78           O
ATOM    622  CB  ARG A  82     -18.902 -11.466   4.289  1.00 18.61           C
ATOM    623  CG  ARG A  82     -20.124 -11.878   5.092  1.00 23.44           C
ATOM    624  CD  ARG A  82     -21.362 -11.598   4.360  1.00 26.77           C
ATOM    625  NE  ARG A  82     -21.467 -10.189   4.045  1.00 28.07           N
ATOM    626  CZ  ARG A  82     -21.911  -9.234   4.850  1.00 30.57           C
ATOM    627  NH1 ARG A  82     -22.314  -9.481   6.087  1.00 31.30           N
ATOM    628  NH2 ARG A  82     -21.958  -7.989   4.379  1.00 32.82           N
ATOM    629  N   ILE A  83     -19.297 -14.608   3.251  1.00 15.16           N
ATOM    630  CA  ILE A  83     -20.163 -15.480   2.434  1.00 15.34           C
ATOM    631  C   ILE A  83     -21.525 -15.495   3.137  1.00 15.07           C
ATOM    632  O   ILE A  83     -21.651 -16.036   4.240  1.00 14.81           O
ATOM    633  CB  ILE A  83     -19.586 -16.879   2.322  1.00 15.35           C
ATOM    634  CG1 ILE A  83     -18.220 -16.888   1.629  1.00 17.72           C
ATOM    635  CG2 ILE A  83     -20.554 -17.769   1.530  1.00 15.31           C
ATOM    636  CD1 ILE A  83     -17.511 -18.221   1.676  1.00 18.56           C
ATOM    637  N   ALA A  84     -22.515 -14.844   2.551  1.00 15.21           N
ATOM    638  CA  ALA A  84     -23.851 -14.764   3.125  1.00 14.74           C
ATOM    639  C   ALA A  84     -24.705 -15.957   2.709  1.00 14.85           C
ATOM    640  O   ALA A  84     -24.563 -16.451   1.585  1.00 14.88           O
ATOM    641  CB  ALA A  84     -24.505 -13.479   2.701  1.00 15.44           C
ATOM    642  N   VAL A  85     -25.605 -16.390   3.597  1.00 15.08           N
ATOM    643  CA  VAL A  85     -26.514 -17.487   3.262  1.00 15.49           C
ATOM    644  C   VAL A  85     -27.333 -17.145   1.999  1.00 15.34           C
ATOM    645  O   VAL A  85     -27.498 -17.988   1.136  1.00 15.01           O
ATOM    646  CB  VAL A  85     -27.437 -17.821   4.464  1.00 17.65           C
ATOM    647  CG1 VAL A  85     -28.561 -18.783   4.065  1.00 18.72           C
ATOM    648  CG2 VAL A  85     -26.641 -18.436   5.606  1.00 18.25           C
ATOM    649  N   SER A  86     -27.782 -15.910   1.860  1.00 16.09           N
ATOM    650  CA  SER A  86     -28.541 -15.500   0.677  1.00 17.70           C
ATOM    651  C   SER A  86     -27.707 -15.183  -0.571  1.00 16.72           C
ATOM    652  O   SER A  86     -28.274 -14.890  -1.624  1.00 19.10           O
ATOM    653  CB  SER A  86     -29.358 -14.264   1.011  1.00 19.56           C
ATOM    654  OG  SER A  86     -28.482 -13.190   1.255  1.00 23.06           O
ATOM    655  N   TYR A  87     -26.368 -15.220  -0.482  1.00 15.58           N
ATOM    656  CA  TYR A  87     -25.490 -14.900  -1.593  1.00 14.57           C
ATOM    657  C   TYR A  87     -24.152 -15.583  -1.319  1.00 14.77           C
```

```
ATOM    658  O   TYR A  87     -23.203 -14.974  -0.774  1.00 13.97           O
ATOM    659  CB  TYR A  87     -25.330 -13.363  -1.731  1.00 14.96           C
ATOM    660  CG  TYR A  87     -24.473 -12.883  -2.883  1.00 15.03           C
ATOM    661  CD1 TYR A  87     -24.661 -13.340  -4.176  1.00 16.48           C
ATOM    662  CD2 TYR A  87     -23.471 -11.914  -2.687  1.00 16.30           C
ATOM    663  CE1 TYR A  87     -23.861 -12.911  -5.222  1.00 18.02           C
ATOM    664  CE2 TYR A  87     -22.696 -11.459  -3.740  1.00 16.93           C
ATOM    665  CZ  TYR A  87     -22.902 -11.961  -5.013  1.00 18.48           C
ATOM    666  OH  TYR A  87     -22.118 -11.502  -6.034  1.00 21.96           O
ATOM    667  N   GLN A  88     -24.076 -16.874  -1.633  1.00 13.09           N
ATOM    668  CA  GLN A  88     -23.001 -17.742  -1.176  1.00 13.47           C
ATOM    669  C   GLN A  88     -21.752 -17.671  -2.044  1.00 14.60           C
ATOM    670  O   GLN A  88     -21.289 -18.678  -2.562  1.00 15.76           O
ATOM    671  CB  GLN A  88     -23.504 -19.181  -0.945  1.00 13.71           C
ATOM    672  CG  GLN A  88     -24.603 -19.202   0.099  1.00 13.33           C
ATOM    673  CD  GLN A  88     -24.975 -20.573   0.653  1.00 14.17           C
ATOM    674  OE1 GLN A  88     -24.209 -21.525   0.501  1.00 15.69           O
ATOM    675  NE2 GLN A  88     -26.173 -20.683   1.196  1.00 14.67           N
ATOM    676  N   THR A  89     -21.228 -16.446  -2.160  1.00 15.67           N
ATOM    677  CA ATHR A  89     -19.954 -16.197  -2.840  0.50 16.81           C
ATOM    678  CA BTHR A  89     -19.995 -16.119  -2.885  0.50 16.43           C
ATOM    679  C   THR A  89     -19.214 -15.157  -2.008  1.00 16.78           C
ATOM    680  O   THR A  89     -19.834 -14.321  -1.366  1.00 16.99           O
ATOM    681  CB ATHR A  89     -20.177 -15.803  -4.329  0.50 18.41           C
ATOM    682  CB BTHR A  89     -20.304 -15.433  -4.242  0.50 17.28           C
ATOM    683  OG1ATHR A  89     -19.004 -15.186  -4.887  0.50 19.66           O
ATOM    684  OG1BTHR A  89     -20.759 -14.096  -4.043  0.50 20.16           O
ATOM    685  CG2ATHR A  89     -21.310 -14.858  -4.463  0.50 18.51           C
ATOM    686  CG2BTHR A  89     -21.357 -16.166  -4.992  0.50 16.63           C
ATOM    687  N   LYS A  90     -17.883 -15.231  -2.019  1.00 17.58           N
ATOM    688  CA  LYS A  90     -17.071 -14.296  -1.202  1.00 19.23           C
ATOM    689  C   LYS A  90     -17.208 -12.881  -1.691  1.00 19.56           C
ATOM    690  O   LYS A  90     -17.069 -12.600  -2.903  1.00 20.91           O
ATOM    691  CB  LYS A  90     -15.588 -14.667  -1.187  1.00 20.99           C
ATOM    692  CG  LYS A  90     -15.290 -15.914  -0.376  1.00 23.80           C
ATOM    693  CD  LYS A  90     -13.814 -16.208  -0.316  1.00 26.65           C
ATOM    694  CE  LYS A  90     -13.540 -17.478   0.474  1.00 29.17           C
ATOM    695  NZ  LYS A  90     -12.091 -17.840   0.359  1.00 32.74           N
ATOM    696  N   VAL A  91     -17.513 -12.002  -0.757  1.00 17.64           N
ATOM    697  CA  VAL A  91     -17.554 -10.561  -0.967  1.00 18.25           C
ATOM    698  C   VAL A  91     -16.523  -9.977  -0.005  1.00 19.46           C
ATOM    699  O   VAL A  91     -16.567 -10.242   1.211  1.00 18.54           O
ATOM    700  CB  VAL A  91     -18.930  -9.967  -0.675  1.00 18.36           C
ATOM    701  CG1 VAL A  91     -18.919  -8.455  -0.811  1.00 20.03           C
ATOM    702  CG2 VAL A  91     -19.951 -10.562  -1.654  1.00 19.30           C
ATOM    703  N   ASN A  92     -15.604  -9.187  -0.532  1.00 19.17           N
ATOM    704  CA  ASN A  92     -14.577  -8.584   0.337  1.00 18.21           C
ATOM    705  C   ASN A  92     -15.183  -7.493   1.205  1.00 17.71           C
ATOM    706  O   ASN A  92     -15.886  -6.573   0.723  1.00 19.58           O
ATOM    707  CB  ASN A  92     -13.428  -8.031  -0.506  1.00 20.61           C
ATOM    708  CG  ASN A  92     -12.599  -9.129  -1.160  1.00 24.25           C
ATOM    709  OD1 ASN A  92     -12.778 -10.343  -0.906  1.00 25.78           O
ATOM    710  ND2 ASN A  92     -11.651  -8.711  -1.995  1.00 30.24           N
ATOM    711  N   LEU A  93     -14.962  -7.601   2.513  1.00 14.48           N
ATOM    712  CA  LEU A  93     -15.322  -6.549   3.462  1.00 15.30           C
ATOM    713  C   LEU A  93     -14.176  -5.592   3.750  1.00 14.71           C
ATOM    714  O   LEU A  93     -14.401  -4.396   3.919  1.00 16.19           O
ATOM    715  CB  LEU A  93     -15.807  -7.123   4.789  1.00 15.93           C
ATOM    716  CG  LEU A  93     -17.027  -8.058   4.776  1.00 16.76           C
ATOM    717  CD1 LEU A  93     -17.335  -8.466   6.205  1.00 17.44           C
ATOM    718  CD2 LEU A  93     -18.193  -7.341   4.127  1.00 17.73           C
ATOM    719  N   LEU A  94     -12.985  -6.165   3.906  1.00 13.39           N
ATOM    720  CA  LEU A  94     -11.807  -5.411   4.332  1.00 12.68           C
ATOM    721  C   LEU A  94     -10.622  -5.965   3.598  1.00 13.50           C
ATOM    722  O   LEU A  94     -10.489  -7.169   3.482  1.00 13.09           O
ATOM    723  CB  LEU A  94     -11.535  -5.586   5.838  1.00 13.19           C
```

```
ATOM    724  CG  LEU A  94     -12.587  -5.089   6.827  1.00 13.89           C
ATOM    725  CD1 LEU A  94     -12.352  -5.667   8.205  1.00 13.82           C
ATOM    726  CD2 LEU A  94     -12.573  -3.576   6.873  1.00 15.35           C
ATOM    727  N   SER A  95      -9.713  -5.101   3.159  1.00 13.03           N
ATOM    728  CA ASER A  95      -8.511  -5.559   2.506  0.50 14.32           C
ATOM    729  CA BSER A  95      -8.487  -5.579   2.561  0.50 13.41           C
ATOM    730  C   SER A  95      -7.426  -4.518   2.605  1.00 12.50           C
ATOM    731  O   SER A  95      -7.721  -3.303   2.668  1.00 13.74           O
ATOM    732  CB ASER A  95      -8.756  -5.856   1.030  0.50 16.07           C
ATOM    733  CB BSER A  95      -8.677  -6.022   1.112  0.50 14.09           C
ATOM    734  OG ASER A  95      -7.734  -6.713   0.562  0.50 19.82           O
ATOM    735  OG BSER A  95      -9.163  -4.971   0.312  0.50 14.40           O
ATOM    736  N   ALA A  96      -6.189  -4.986   2.582  1.00 12.03           N
ATOM    737  CA  ALA A  96      -5.051  -4.076   2.550  1.00 13.30           C
ATOM    738  C   ALA A  96      -3.900  -4.732   1.848  1.00 14.79           C
ATOM    739  O   ALA A  96      -3.791  -5.954   1.778  1.00 16.20           O
ATOM    740  CB  ALA A  96      -4.640  -3.675   3.953  1.00 13.91           C
ATOM    741  N   ILE A  97      -3.020  -3.897   1.305  1.00 15.26           N
ATOM    742  CA  ILE A  97      -1.872  -4.384   0.529  1.00 15.86           C
ATOM    743  C   ILE A  97      -0.642  -3.600   0.987  1.00 16.36           C
ATOM    744  O   ILE A  97      -0.752  -2.407   1.356  1.00 17.41           O
ATOM    745  CB  ILE A  97      -2.096  -4.297  -1.000  1.00 19.42           C
ATOM    746  CG1 ILE A  97      -0.957  -4.930  -1.816  1.00 21.46           C
ATOM    747  CG2 ILE A  97      -2.260  -2.854  -1.446  1.00 21.59           C
ATOM    748  CD1 ILE A  97      -1.263  -5.204  -3.278  1.00 23.91           C
ATOM    749  N   LYS A  98       0.503  -4.261   0.974  1.00 13.63           N
ATOM    750  CA  LYS A  98       1.769  -3.626   1.320  1.00 14.37           C
ATOM    751  C   LYS A  98       2.916  -4.155   0.495  1.00 14.57           C
ATOM    752  O   LYS A  98       3.048  -5.352   0.272  1.00 15.33           O
ATOM    753  CB  LYS A  98       2.081  -3.833   2.820  1.00 15.55           C
ATOM    754  CG  LYS A  98       3.362  -3.168   3.353  1.00 18.38           C
ATOM    755  CD  LYS A  98       3.146  -1.681   3.546  1.00 18.91           C
ATOM    756  CE  LYS A  98       4.392  -0.918   3.965  1.00 19.77           C
ATOM    757  NZ  LYS A  98       3.969   0.426   4.425  1.00 22.34           N
ATOM    758  N   SER A  99       3.756  -3.235   0.029  1.00 15.04           N
ATOM    759  CA ASER A  99       5.033  -3.560  -0.620  0.50 15.86           C
ATOM    760  CA BSER A  99       5.014  -3.583  -0.603  0.50 15.80           C
ATOM    761  C   SER A  99       6.106  -3.436   0.455  1.00 15.75           C
ATOM    762  O   SER A  99       6.388  -2.317   0.917  1.00 19.46           O
ATOM    763  CB ASER A  99       5.333  -2.564  -1.761  0.50 16.26           C
ATOM    764  CB BSER A  99       5.272  -2.652  -1.782  0.50 16.11           C
ATOM    765  OG ASER A  99       4.522  -2.772  -2.903  0.50 17.33           O
ATOM    766  OG BSER A  99       6.600  -2.806  -2.208  0.50 17.21           O
ATOM    767  N   PRO A 100       6.710  -4.559   0.904  1.00 15.98           N
ATOM    768  CA  PRO A 100       7.707  -4.504   1.979  1.00 16.94           C
ATOM    769  C   PRO A 100       9.074  -4.022   1.524  1.00 17.87           C
ATOM    770  O   PRO A 100       9.865  -3.615   2.365  1.00 18.56           O
ATOM    771  CB  PRO A 100       7.817  -5.970   2.429  1.00 17.79           C
ATOM    772  CG  PRO A 100       7.450  -6.748   1.233  1.00 17.29           C
ATOM    773  CD  PRO A 100       6.387  -5.961   0.567  1.00 15.75           C
ATOM    774  N   CYS A 101       9.336  -4.071   0.222  1.00 17.81           N
ATOM    775  CA  CYS A 101      10.668  -3.798  -0.312  1.00 21.14           C
ATOM    776  C   CYS A 101      10.615  -2.731  -1.359  1.00 22.85           C
ATOM    777  O   CYS A 101       9.925  -2.895  -2.349  1.00 24.78           O
ATOM    778  CB  CYS A 101      11.184  -5.068  -0.950  1.00 21.96           C
ATOM    779  SG  CYS A 101      11.556  -6.345   0.269  1.00 25.20           S
ATOM    780  N   GLN A 102      11.357  -1.650  -1.141  1.00 26.58           N
ATOM    781  CA  GLN A 102      11.477  -0.587  -2.141  1.00 30.57           C
ATOM    782  C   GLN A 102      12.300  -1.048  -3.363  1.00 34.24           C
ATOM    783  O   GLN A 102      12.114  -0.523  -4.457  1.00 36.98           O
ATOM    784  CB  GLN A 102      12.101   0.675  -1.529  1.00 31.75           C
ATOM    785  N   ARG A 103      13.202  -2.012  -3.166  1.00 37.41           N
ATOM    786  CA  ARG A 103      14.031  -2.599  -4.255  1.00 41.23           C
ATOM    787  C   ARG A 103      14.718  -3.883  -3.792  1.00 39.11           C
ATOM    788  O   ARG A 103      14.736  -4.186  -2.602  1.00 39.50           O
ATOM    789  CB  ARG A 103      15.119  -1.608  -4.711  1.00 41.57           C
```

```
ATOM    790  CG  ARG A 103      16.069  -1.186  -3.596  1.00 43.14           C
ATOM    791  CD  ARG A 103      17.198  -0.278  -4.092  1.00 45.05           C
ATOM    792  NE  ARG A 103      17.975   0.302  -2.980  1.00 44.37           N
ATOM    793  CZ  ARG A 103      19.026   1.123  -3.108  1.00 45.63           C
ATOM    794  NH1 ARG A 103      19.458   1.514  -4.308  1.00 46.81           N
ATOM    795  NH2 ARG A 103      19.650   1.570  -2.018  1.00 44.17           N
ATOM    796  N   GLU A 104      15.322  -4.616  -4.725  1.00 36.17           N
ATOM    797  CA  GLU A 104      16.130  -5.780  -4.366  1.00 37.95           C
ATOM    798  C   GLU A 104      17.296  -5.337  -3.468  1.00 37.86           C
ATOM    799  O   GLU A 104      17.801  -4.214  -3.596  1.00 37.76           O
ATOM    800  CB  GLU A 104      16.663  -6.471  -5.625  1.00 39.18           C
ATOM    801  CG  GLU A 104      17.294  -7.829  -5.370  1.00 40.14           C
ATOM    802  CD  GLU A 104      17.887  -8.441  -6.620  1.00 42.31           C
ATOM    803  OE1 GLU A 104      17.458  -8.073  -7.732  1.00 44.05           O
ATOM    804  OE2 GLU A 104      18.774  -9.301  -6.479  1.00 41.69           O
ATOM    805  N   THR A 105      17.689  -6.207  -2.544  1.00 36.51           N
ATOM    806  CA  THR A 105      18.795  -5.916  -1.627  1.00 39.83           C
ATOM    807  C   THR A 105      20.088  -5.642  -2.418  1.00 42.33           C
ATOM    808  O   THR A 105      20.511  -6.519  -3.178  1.00 42.21           O
ATOM    809  CB  THR A 105      19.062  -7.100  -0.677  1.00 38.30           C
ATOM    810  OG1 THR A 105      17.858  -7.441   0.021  1.00 39.82           O
ATOM    811  CG2 THR A 105      20.163  -6.761   0.333  1.00 38.30           C
ATOM    812  N   PRO A 106      20.704  -4.446  -2.245  1.00 42.41           N
ATOM    813  CA  PRO A 106      21.967  -4.155  -2.944  1.00 45.37           C
ATOM    814  C   PRO A 106      23.081  -5.097  -2.511  1.00 43.43           C
ATOM    815  O   PRO A 106      23.171  -5.432  -1.337  1.00 41.56           O
ATOM    816  CB  PRO A 106      22.304  -2.720  -2.512  1.00 46.43           C
ATOM    817  CG  PRO A 106      21.059  -2.168  -1.916  1.00 46.11           C
ATOM    818  CD  PRO A 106      20.324  -3.337  -1.350  1.00 46.23           C
ATOM    819  N   GLU A 107      23.895  -5.547  -3.454  1.00 44.94           N
ATOM    820  CA  GLU A 107      25.056  -6.372  -3.118  1.00 48.84           C
ATOM    821  C   GLU A 107      26.201  -5.474  -2.651  1.00 47.33           C
ATOM    822  O   GLU A 107      26.785  -5.707  -1.594  1.00 51.07           O
ATOM    823  CB  GLU A 107      25.506  -7.199  -4.316  1.00 48.19           C
ATOM    824  CG  GLU A 107      24.457  -8.151  -4.875  1.00 46.71           C
ATOM    825  CD  GLU A 107      24.962  -8.875  -6.110  1.00 46.52           C
ATOM    826  OE1 GLU A 107      26.196  -8.921  -6.302  1.00 40.48           O
ATOM    827  OE2 GLU A 107      24.136  -9.396  -6.887  1.00 46.04           O
ATOM    828  N   ALA A 111      22.109  -7.450   5.002  1.00 60.31           N
ATOM    829  CA  ALA A 111      20.866  -8.106   4.574  1.00 57.84           C
ATOM    830  C   ALA A 111      20.007  -8.559   5.779  1.00 54.97           C
ATOM    831  O   ALA A 111      19.911  -9.755   6.084  1.00 55.83           O
ATOM    832  CB  ALA A 111      21.186  -9.274   3.642  1.00 57.65           C
ATOM    833  N   LYS A 112      19.375  -7.577   6.433  1.00 47.85           N
ATOM    834  CA  LYS A 112      18.646  -7.759   7.696  1.00 41.94           C
ATOM    835  C   LYS A 112      17.161  -8.088   7.475  1.00 35.04           C
ATOM    836  O   LYS A 112      16.639  -7.949   6.367  1.00 33.16           O
ATOM    837  CB  LYS A 112      18.763  -6.492   8.550  1.00 43.14           C
ATOM    838  N   PRO A 113      16.477  -8.553   8.529  1.00 29.83           N
ATOM    839  CA  PRO A 113      15.043  -8.806   8.312  1.00 25.02           C
ATOM    840  C   PRO A 113      14.199  -7.541   8.140  1.00 21.01           C
ATOM    841  O   PRO A 113      14.567  -6.474   8.571  1.00 22.61           O
ATOM    842  CB  PRO A 113      14.617  -9.537   9.587  1.00 27.15           C
ATOM    843  CG  PRO A 113      15.590  -9.070  10.615  1.00 29.88           C
ATOM    844  CD  PRO A 113      16.897  -8.917   9.894  1.00 29.64           C
ATOM    845  N   TRP A 114      13.057  -7.692   7.503  1.00 16.25           N
ATOM    846  CA  TRP A 114      12.007  -6.664   7.534  1.00 14.65           C
ATOM    847  C   TRP A 114      10.770  -7.329   8.141  1.00 13.21           C
ATOM    848  O   TRP A 114      10.561  -8.544   8.027  1.00 13.74           O
ATOM    849  CB  TRP A 114      11.710  -6.086   6.157  1.00 15.24           C
ATOM    850  CG  TRP A 114      11.411  -7.065   5.080  1.00 16.04           C
ATOM    851  CD1 TRP A 114      12.299  -7.508   4.092  1.00 16.20           C
ATOM    852  CD2 TRP A 114      10.187  -7.754   4.822  1.00 14.46           C
ATOM    853  NE1 TRP A 114      11.697  -8.410   3.279  1.00 16.85           N
ATOM    854  CE2 TRP A 114      10.398  -8.596   3.691  1.00 15.84           C
ATOM    855  CE3 TRP A 114       8.924  -7.765   5.431  1.00 14.46           C
```

```
ATOM    856  CZ2 TRP A 114       9.392  -9.405   3.158  1.00 16.12           C
ATOM    857  CZ3 TRP A 114       7.949  -8.593   4.910  1.00 15.12           C
ATOM    858  CH2 TRP A 114       8.187  -9.409   3.798  1.00 15.62           C
ATOM    859  N   TYR A 115       9.969  -6.471   8.791  1.00 12.70           N
ATOM    860  CA  TYR A 115       8.707  -6.889   9.411  1.00 12.60           C
ATOM    861  C   TYR A 115       7.607  -5.918   9.000  1.00 11.56           C
ATOM    862  O   TYR A 115       7.738  -4.707   9.142  1.00 13.30           O
ATOM    863  CB  TYR A 115       8.818  -6.894  10.907  1.00 13.38           C
ATOM    864  CG  TYR A 115       9.606  -8.012  11.515  1.00 13.89           C
ATOM    865  CD1 TYR A 115      10.995  -7.941  11.650  1.00 15.52           C
ATOM    866  CD2 TYR A 115       8.958  -9.105  12.032  1.00 14.56           C
ATOM    867  CE1 TYR A 115      11.714  -8.973  12.271  1.00 17.23           C
ATOM    868  CE2 TYR A 115       9.671 -10.141  12.632  1.00 16.61           C
ATOM    869  CZ  TYR A 115      11.022 -10.054  12.750  1.00 17.42           C
ATOM    870  OH  TYR A 115      11.640 -11.098  13.391  1.00 22.55           O
ATOM    871  N   GLU A 116       6.507  -6.502   8.527  1.00 11.70           N
ATOM    872  CA  GLU A 116       5.325  -5.748   8.091  1.00 11.78           C
ATOM    873  C   GLU A 116       4.057  -6.395   8.657  1.00 12.34           C
ATOM    874  O   GLU A 116       3.580  -7.431   8.165  1.00 11.85           O
ATOM    875  CB  GLU A 116       5.225  -5.712   6.557  1.00 12.98           C
ATOM    876  CG  GLU A 116       6.298  -4.863   5.913  1.00 15.48           C
ATOM    877  CD  GLU A 116       6.196  -3.387   6.202  1.00 16.05           C
ATOM    878  OE1 GLU A 116       5.172  -2.922   6.801  1.00 15.50           O
ATOM    879  OE2 GLU A 116       7.157  -2.661   5.768  1.00 18.63           O
ATOM    880  N   PRO A 117       3.491  -5.792   9.726  1.00 11.54           N
ATOM    881  CA  PRO A 117       2.148  -6.176  10.164  1.00 11.74           C
ATOM    882  C   PRO A 117       1.125  -5.580   9.208  1.00 11.14           C
ATOM    883  O   PRO A 117       1.299  -4.461   8.700  1.00 11.81           O
ATOM    884  CB  PRO A 117       2.014  -5.492  11.539  1.00 11.71           C
ATOM    885  CG  PRO A 117       3.367  -4.970  11.894  1.00 12.50           C
ATOM    886  CD  PRO A 117       4.080  -4.760  10.587  1.00 11.78           C
ATOM    887  N   ILE A 118       0.059  -6.304   8.947  1.00 10.35           N
ATOM    888  CA  ILE A 118      -1.133  -5.716   8.310  1.00 10.72           C
ATOM    889  C   ILE A 118      -2.304  -5.910   9.249  1.00 10.37           C
ATOM    890  O   ILE A 118      -2.586  -7.024   9.678  1.00 10.81           O
ATOM    891  CB  ILE A 118      -1.425  -6.309   6.911  1.00 11.21           C
ATOM    892  CG1 ILE A 118      -0.203  -6.118   5.986  1.00 12.08           C
ATOM    893  CG2 ILE A 118      -2.675  -5.676   6.300  1.00 12.54           C
ATOM    894  CD1 ILE A 118      -0.443  -6.552   4.552  1.00 12.69           C
ATOM    895  N   TYR A 119      -2.979  -4.802   9.592  1.00 10.08           N
ATOM    896  CA  TYR A 119      -4.177  -4.823  10.426  1.00 10.01           C
ATOM    897  C   TYR A 119      -5.385  -4.518   9.584  1.00 10.35           C
ATOM    898  O   TYR A 119      -5.320  -3.697   8.675  1.00 10.39           O
ATOM    899  CB  TYR A 119      -4.084  -3.761  11.541  1.00 10.36           C
ATOM    900  CG  TYR A 119      -2.715  -3.620  12.216  1.00 10.56           C
ATOM    901  CD1 TYR A 119      -2.365  -4.386  13.279  1.00 11.36           C
ATOM    902  CD2 TYR A 119      -1.783  -2.712  11.759  1.00 11.16           C
ATOM    903  CE1 TYR A 119      -1.103  -4.279  13.875  1.00 11.58           C
ATOM    904  CE2 TYR A 119      -0.532  -2.569  12.346  1.00 11.38           C
ATOM    905  CZ  TYR A 119      -0.197  -3.341  13.428  1.00 11.59           C
ATOM    906  OH  TYR A 119       1.082  -3.197  13.959  1.00 12.76           O
ATOM    907  N   LEU A 120      -6.514  -5.150   9.936  1.00 10.41           N
ATOM    908  CA  LEU A 120      -7.821  -4.868   9.343  1.00 11.68           C
ATOM    909  C   LEU A 120      -8.866  -4.839  10.383  1.00 11.14           C
ATOM    910  O   LEU A 120      -8.941  -5.731  11.201  1.00 11.62           O
ATOM    911  CB  LEU A 120      -8.236  -5.978   8.356  1.00 13.34           C
ATOM    912  CG  LEU A 120      -7.403  -6.196   7.123  1.00 15.46           C
ATOM    913  CD1 LEU A 120      -7.864  -7.468   6.424  1.00 17.07           C
ATOM    914  CD2 LEU A 120      -7.456  -4.990   6.228  1.00 16.43           C
ATOM    915  N   GLY A 121      -9.721  -3.856  10.336  1.00 10.92           N
ATOM    916  CA  GLY A 121     -10.877  -3.857  11.192  1.00 11.34           C
ATOM    917  C   GLY A 121     -11.970  -2.994  10.674  1.00 11.04           C
ATOM    918  O   GLY A 121     -11.757  -2.028   9.952  1.00 11.11           O
ATOM    919  N   GLY A 122     -13.187  -3.397  11.019  1.00 11.23           N
ATOM    920  CA  GLY A 122     -14.334  -2.580  10.685  1.00 12.08           C
ATOM    921  C   GLY A 122     -15.598  -3.053  11.353  1.00 11.42           C
```

```
ATOM    922  O   GLY A 122     -15.641  -4.122  11.948  1.00 13.28           O
ATOM    923  N   VAL A 123     -16.608  -2.204  11.289  1.00 11.28           N
ATOM    924  CA  VAL A 123     -17.920  -2.518  11.891  1.00 11.38           C
ATOM    925  C   VAL A 123     -18.951  -2.696  10.804  1.00 12.51           C
ATOM    926  O   VAL A 123     -19.103  -1.835   9.943  1.00 12.63           O
ATOM    927  CB  VAL A 123     -18.354  -1.432  12.887  1.00 11.51           C
ATOM    928  CG1 VAL A 123     -19.750  -1.718  13.409  1.00 11.75           C
ATOM    929  CG2 VAL A 123     -17.392  -1.328  14.067  1.00 12.06           C
ATOM    930  N   PHE A 124     -19.582  -3.880  10.827  1.00 13.63           N
ATOM    931  CA  PHE A 124     -20.506  -4.325   9.784  1.00 13.78           C
ATOM    932  C   PHE A 124     -21.759  -4.924  10.385  1.00 14.76           C
ATOM    933  O   PHE A 124     -21.710  -5.554  11.433  1.00 13.94           O
ATOM    934  CB  PHE A 124     -19.821  -5.397   8.950  1.00 14.72           C
ATOM    935  CG  PHE A 124     -18.622  -4.893   8.210  1.00 14.65           C
ATOM    936  CD1 PHE A 124     -18.748  -4.305   6.962  1.00 16.00           C
ATOM    937  CD2 PHE A 124     -17.378  -4.981   8.784  1.00 15.63           C
ATOM    938  CE1 PHE A 124     -17.642  -3.818   6.297  1.00 16.49           C
ATOM    939  CE2 PHE A 124     -16.260  -4.516   8.111  1.00 15.65           C
ATOM    940  CZ  PHE A 124     -16.395  -3.957   6.880  1.00 16.21           C
ATOM    941  N   GLN A 125     -22.870  -4.746   9.651  1.00 14.77           N
ATOM    942  CA  GLN A 125     -24.105  -5.496   9.912  1.00 16.76           C
ATOM    943  C   GLN A 125     -23.943  -6.890   9.336  1.00 15.81           C
ATOM    944  O   GLN A 125     -23.692  -7.045   8.130  1.00 16.69           O
ATOM    945  CB  GLN A 125     -25.274  -4.764   9.261  1.00 19.48           C
ATOM    946  CG  GLN A 125     -26.621  -5.458   9.406  1.00 22.34           C
ATOM    947  CD  GLN A 125     -27.086  -5.631  10.827  1.00 25.29           C
ATOM    948  OE1 GLN A 125     -26.827  -4.808  11.706  1.00 27.08           O
ATOM    949  NE2 GLN A 125     -27.801  -6.713  11.057  1.00 27.38           N
ATOM    950  N   LEU A 126     -24.034  -7.898  10.194  1.00 15.02           N
ATOM    951  CA  LEU A 126     -23.887  -9.289   9.771  1.00 15.69           C
ATOM    952  C   LEU A 126     -25.174 -10.034  10.038  1.00 16.76           C
ATOM    953  O   LEU A 126     -25.992  -9.586  10.828  1.00 16.82           O
ATOM    954  CB  LEU A 126     -22.724  -9.955  10.518  1.00 16.09           C
ATOM    955  CG  LEU A 126     -21.327  -9.292  10.439  1.00 15.57           C
ATOM    956  CD1 LEU A 126     -20.331 -10.098  11.222  1.00 15.95           C
ATOM    957  CD2 LEU A 126     -20.898  -9.143   9.018  1.00 16.05           C
ATOM    958  N   GLU A 127     -25.341 -11.116   9.306  1.00 17.28           N
ATOM    959  CA  GLU A 127     -26.545 -11.938   9.357  1.00 18.00           C
ATOM    960  C   GLU A 127     -26.222 -13.301   9.898  1.00 16.19           C
ATOM    961  O   GLU A 127     -25.123 -13.824   9.754  1.00 15.50           O
ATOM    962  CB  GLU A 127     -27.148 -12.055   7.971  1.00 20.10           C
ATOM    963  CG  GLU A 127     -27.554 -10.746   7.328  1.00 23.33           C
ATOM    964  CD  GLU A 127     -28.567  -9.944   8.135  1.00 29.09           C
ATOM    965  OE1 GLU A 127     -29.530 -10.577   8.627  1.00 32.09           O
ATOM    966  OE2 GLU A 127     -28.394  -8.688   8.262  1.00 30.41           O
ATOM    967  N   LYS A 128     -27.224 -13.954  10.476  1.00 17.32           N
ATOM    968  CA  LYS A 128     -27.070 -15.289  10.951  1.00 17.75           C
ATOM    969  C   LYS A 128     -26.576 -16.204   9.829  1.00 16.36           C
ATOM    970  O   LYS A 128     -27.074 -16.119   8.682  1.00 16.63           O
ATOM    971  CB  LYS A 128     -28.439 -15.795  11.485  1.00 21.03           C
ATOM    972  CG  LYS A 128     -28.481 -17.246  11.921  1.00 25.04           C
ATOM    973  CD  LYS A 128     -29.829 -17.553  12.599  1.00 29.01           C
ATOM    974  CE  LYS A 128     -30.410 -18.901  12.194  1.00 33.80           C
ATOM    975  NZ  LYS A 128     -29.475 -20.063  12.249  1.00 35.14           N
ATOM    976  N   GLY A 129     -25.581 -17.024  10.116  1.00 16.29           N
ATOM    977  CA  GLY A 129     -25.036 -17.947   9.170  1.00 15.80           C
ATOM    978  C   GLY A 129     -23.979 -17.348   8.240  1.00 15.46           C
ATOM    979  O   GLY A 129     -23.405 -18.080   7.458  1.00 16.36           O
ATOM    980  N   ASP A 130     -23.698 -16.047   8.342  1.00 16.12           N
ATOM    981  CA  ASP A 130     -22.573 -15.488   7.589  1.00 14.78           C
ATOM    982  C   ASP A 130     -21.310 -16.237   7.913  1.00 14.67           C
ATOM    983  O   ASP A 130     -21.058 -16.564   9.072  1.00 15.39           O
ATOM    984  CB  ASP A 130     -22.269 -14.017   7.932  1.00 15.56           C
ATOM    985  CG  ASP A 130     -23.210 -13.015   7.284  1.00 17.68           C
ATOM    986  OD1 ASP A 130     -24.082 -13.345   6.445  1.00 17.79           O
ATOM    987  OD2 ASP A 130     -23.086 -11.794   7.634  1.00 19.81           O
```

```
ATOM    988  N   ARG A 131     -20.498 -16.512   6.890  1.00 13.27           N
ATOM    989  CA  ARG A 131     -19.183 -17.125   7.066  1.00 13.36           C
ATOM    990  C   ARG A 131     -18.097 -16.110   6.706  1.00 13.77           C
ATOM    991  O   ARG A 131     -18.091 -15.566   5.607  1.00 15.15           O
ATOM    992  CB  ARG A 131     -19.000 -18.355   6.186  1.00 14.40           C
ATOM    993  CG  ARG A 131     -19.850 -19.541   6.605  1.00 15.92           C
ATOM    994  CD  ARG A 131     -19.870 -20.651   5.562  1.00 18.71           C
ATOM    995  NE  ARG A 131     -20.901 -20.430   4.570  1.00 20.41           N
ATOM    996  CZ  ARG A 131     -21.069 -21.134   3.442  1.00 24.03           C
ATOM    997  NH1 ARG A 131     -20.189 -22.041   3.042  1.00 26.37           N
ATOM    998  NH2 ARG A 131     -22.099 -20.839   2.660  1.00 24.48           N
ATOM    999  N   LEU A 132     -17.189 -15.891   7.629  1.00 12.26           N
ATOM   1000  CA  LEU A 132     -16.131 -14.892   7.446  1.00 12.00           C
ATOM   1001  C   LEU A 132     -14.779 -15.558   7.315  1.00 11.62           C
ATOM   1002  O   LEU A 132     -14.413 -16.421   8.130  1.00 11.93           O
ATOM   1003  CB  LEU A 132     -16.120 -13.978   8.658  1.00 11.93           C
ATOM   1004  CG  LEU A 132     -17.443 -13.320   9.055  1.00 12.69           C
ATOM   1005  CD1 LEU A 132     -17.325 -12.612  10.400  1.00 13.13           C
ATOM   1006  CD2 LEU A 132     -18.022 -12.400   7.979  1.00 13.78           C
ATOM   1007  N   SER A 133     -14.034 -15.186   6.255  1.00 13.70           N
ATOM   1008  CA ASER A 133     -12.684 -15.686   6.019  0.50 13.83           C
ATOM   1009  CA BSER A 133     -12.680 -15.688   6.047  0.50 13.17           C
ATOM   1010  C   SER A 133     -11.673 -14.554   6.198  1.00 12.73           C
ATOM   1011  O   SER A 133     -11.993 -13.414   5.919  1.00 14.07           O
ATOM   1012  CB ASER A 133     -12.538 -16.280   4.608  0.50 16.01           C
ATOM   1013  CB BSER A 133     -12.514 -16.311   4.665  0.50 14.48           C
ATOM   1014  OG ASER A 133     -12.905 -15.357   3.588  0.50 18.10           O
ATOM   1015  OG BSER A 133     -13.502 -17.299   4.439  0.50 14.32           O
ATOM   1016  N   ALA A 134     -10.478 -14.919   6.626  1.00 13.27           N
ATOM   1017  CA  ALA A 134      -9.374 -13.982   6.759  1.00 12.54           C
ATOM   1018  C   ALA A 134      -8.181 -14.676   6.119  1.00 12.36           C
ATOM   1019  O   ALA A 134      -7.704 -15.673   6.624  1.00 13.83           O
ATOM   1020  CB  ALA A 134      -9.122 -13.686   8.223  1.00 12.88           C
ATOM   1021  N   GLU A 135      -7.706 -14.129   4.994  1.00 13.87           N
ATOM   1022  CA  GLU A 135      -6.788 -14.840   4.100  1.00 14.72           C
ATOM   1023  C   GLU A 135      -5.674 -13.926   3.677  1.00 14.49           C
ATOM   1024  O   GLU A 135      -5.869 -12.721   3.564  1.00 17.50           O
ATOM   1025  CB  GLU A 135      -7.512 -15.321   2.846  1.00 17.30           C
ATOM   1026  CG  GLU A 135      -8.601 -16.351   3.109  1.00 20.47           C
ATOM   1027  CD  GLU A 135      -9.332 -16.685   1.823  1.00 26.09           C
ATOM   1028  OE1 GLU A 135     -10.398 -16.123   1.562  1.00 30.49           O
ATOM   1029  OE2 GLU A 135      -8.785 -17.443   1.010  1.00 32.88           O
ATOM   1030  N   ILE A 136      -4.548 -14.527   3.368  1.00 12.12           N
ATOM   1031  CA AILE A 136      -3.385 -13.809   2.831  0.50 12.50           C
ATOM   1032  CA BILE A 136      -3.349 -13.826   2.852  0.50 12.59           C
ATOM   1033  C   ILE A 136      -2.898 -14.427   1.535  1.00 12.73           C
ATOM   1034  O   ILE A 136      -3.187 -15.590   1.246  1.00 13.48           O
ATOM   1035  CB AILE A 136      -2.214 -13.842   3.804  0.50 12.16           C
ATOM   1036  CB BILE A 136      -2.153 -13.751   3.864  0.50 12.41           C
ATOM   1037  CG1AILE A 136      -1.878 -15.308   4.107  0.50 12.08           C
ATOM   1038  CG1BILE A 136      -1.255 -15.030   3.930  0.50 12.34           C
ATOM   1039  CG2AILE A 136      -2.563 -13.053   5.062  0.50 11.88           C
ATOM   1040  CG2BILE A 136      -2.670 -13.322   5.231  0.50 12.26           C
ATOM   1041  CD1AILE A 136      -0.700 -15.471   4.971  0.50 12.25           C
ATOM   1042  CD1BILE A 136      -1.899 -16.298   4.422  0.50 13.02           C
ATOM   1043  N   ASN A 137      -2.143 -13.651   0.773  1.00 12.28           N
ATOM   1044  CA  ASN A 137      -1.592 -14.184  -0.487  1.00 13.19           C
ATOM   1045  C   ASN A 137      -0.258 -14.896  -0.336  1.00 13.61           C
ATOM   1046  O   ASN A 137       0.078 -15.735  -1.169  1.00 16.48           O
ATOM   1047  CB  ASN A 137      -1.488 -13.123  -1.550  1.00 13.21           C
ATOM   1048  CG  ASN A 137      -0.512 -12.044  -1.206  1.00 13.63           C
ATOM   1049  OD1 ASN A 137      -0.169 -11.817  -0.043  1.00 13.13           O
ATOM   1050  ND2 ASN A 137      -0.046 -11.341  -2.230  1.00 15.77           N
ATOM   1051  N   ARG A 138       0.493 -14.601   0.727  1.00 13.08           N
ATOM   1052  CA  ARG A 138       1.848 -15.098   0.901  1.00 12.84           C
ATOM   1053  C   ARG A 138       2.062 -15.766   2.246  1.00 12.53           C
```

```
ATOM   1054  O   ARG A 138       2.709 -15.220   3.145  1.00 12.25           O
ATOM   1055  CB  ARG A 138       2.849 -13.961   0.719  1.00 13.81           C
ATOM   1056  CG  ARG A 138       2.869 -13.310  -0.655  1.00 15.20           C
ATOM   1057  CD  ARG A 138       3.242 -14.246  -1.796  1.00 17.62           C
ATOM   1058  NE  ARG A 138       4.529 -14.909  -1.642  1.00 17.95           N
ATOM   1059  CZ  ARG A 138       5.674 -14.550  -2.250  1.00 19.96           C
ATOM   1060  NH1 ARG A 138       5.727 -13.463  -2.996  1.00 20.75           N
ATOM   1061  NH2 ARG A 138       6.776 -15.263  -2.063  1.00 20.45           N
ATOM   1062  N   PRO A 139       1.524 -16.999   2.409  1.00 12.62           N
ATOM   1063  CA  PRO A 139       1.770 -17.668   3.692  1.00 12.82           C
ATOM   1064  C   PRO A 139       3.213 -18.037   3.944  1.00 13.34           C
ATOM   1065  O   PRO A 139       3.594 -18.218   5.080  1.00 14.29           O
ATOM   1066  CB  PRO A 139       0.924 -18.935   3.605  1.00 14.15           C
ATOM   1067  CG  PRO A 139       0.661 -19.108   2.194  1.00 14.36           C
ATOM   1068  CD  PRO A 139       0.634 -17.772   1.537  1.00 13.70           C
ATOM   1069  N   ASP A 140       4.005 -18.069   2.869  1.00 13.17           N
ATOM   1070  CA  ASP A 140       5.466 -18.237   3.009  1.00 14.05           C
ATOM   1071  C   ASP A 140       6.186 -17.093   3.687  1.00 13.67           C
ATOM   1072  O   ASP A 140       7.308 -17.264   4.147  1.00 16.46           O
ATOM   1073  CB  ASP A 140       6.140 -18.545   1.643  1.00 14.75           C
ATOM   1074  CG  ASP A 140       5.802 -17.579   0.532  1.00 16.57           C
ATOM   1075  OD1 ASP A 140       4.852 -16.752   0.593  1.00 15.51           O
ATOM   1076  OD2 ASP A 140       6.526 -17.633  -0.515  1.00 18.33           O
ATOM   1077  N   TYR A 141       5.557 -15.924   3.778  1.00 12.86           N
ATOM   1078  CA  TYR A 141       6.141 -14.781   4.508  1.00 13.31           C
ATOM   1079  C   TYR A 141       5.488 -14.544   5.889  1.00 13.10           C
ATOM   1080  O   TYR A 141       5.924 -13.674   6.633  1.00 13.55           O
ATOM   1081  CB  TYR A 141       6.006 -13.507   3.684  1.00 14.14           C
ATOM   1082  CG  TYR A 141       7.072 -13.297   2.617  1.00 14.59           C
ATOM   1083  CD1 TYR A 141       8.395 -13.146   2.966  1.00 15.72           C
ATOM   1084  CD2 TYR A 141       6.731 -13.171   1.292  1.00 16.38           C
ATOM   1085  CE1 TYR A 141       9.373 -12.943   2.033  1.00 17.03           C
ATOM   1086  CE2 TYR A 141       7.715 -12.937   0.328  1.00 16.81           C
ATOM   1087  CZ  TYR A 141       9.032 -12.814   0.731  1.00 17.08           C
ATOM   1088  OH  TYR A 141      10.032 -12.609  -0.204  1.00 19.54           O
ATOM   1089  N   LEU A 142       4.492 -15.342   6.231  1.00 13.99           N
ATOM   1090  CA  LEU A 142       3.899 -15.206   7.562  1.00 15.29           C
ATOM   1091  C   LEU A 142       4.863 -15.530   8.694  1.00 16.63           C
ATOM   1092  O   LEU A 142       5.686 -16.450   8.582  1.00 17.62           O
ATOM   1093  CB  LEU A 142       2.703 -16.115   7.700  1.00 17.83           C
ATOM   1094  CG  LEU A 142       1.350 -15.648   7.338  1.00 19.79           C
ATOM   1095  CD1 LEU A 142       0.366 -16.789   7.611  1.00 21.78           C
ATOM   1096  CD2 LEU A 142       0.876 -14.367   8.065  1.00 18.12           C
ATOM   1097  N   ASP A 143       4.781 -14.765   9.787  1.00 16.37           N
ATOM   1098  CA  ASP A 143       5.617 -14.962  10.946  1.00 18.68           C
ATOM   1099  C   ASP A 143       4.730 -15.319  12.126  1.00 21.10           C
ATOM   1100  O   ASP A 143       4.017 -14.483  12.637  1.00 17.90           O
ATOM   1101  CB  ASP A 143       6.457 -13.733  11.248  1.00 19.97           C
ATOM   1102  CG  ASP A 143       7.414 -13.910  12.425  1.00 22.45           C
ATOM   1103  OD1 ASP A 143       7.413 -14.894  13.171  1.00 28.84           O
ATOM   1104  OD2 ASP A 143       8.151 -12.974  12.675  1.00 27.90           O
ATOM   1105  N   PHE A 144       4.772 -16.589  12.511  1.00 24.54           N
ATOM   1106  CA  PHE A 144       4.295 -16.984  13.834  1.00 30.99           C
ATOM   1107  C   PHE A 144       5.408 -17.633  14.726  1.00 30.73           C
ATOM   1108  O   PHE A 144       5.208 -18.679  15.334  1.00 37.43           O
ATOM   1109  CB  PHE A 144       2.969 -17.754  13.731  1.00 33.93           C
ATOM   1110  CG  PHE A 144       2.808 -18.607  12.491  1.00 33.58           C
ATOM   1111  CD1 PHE A 144       3.570 -19.759  12.330  1.00 35.21           C
ATOM   1112  CD2 PHE A 144       1.841 -18.303  11.524  1.00 33.01           C
ATOM   1113  CE1 PHE A 144       3.395 -20.589  11.218  1.00 34.98           C
ATOM   1114  CE2 PHE A 144       1.658 -19.125  10.410  1.00 33.57           C
ATOM   1115  CZ  PHE A 144       2.428 -20.281  10.264  1.00 32.90           C
ATOM   1116  N   ALA A 145       6.559 -16.941  14.847  1.00 30.32           N
ATOM   1117  CA  ALA A 145       7.675 -17.337  15.759  1.00 31.38           C
ATOM   1118  C   ALA A 145       7.412 -17.051  17.254  1.00 28.97           C
ATOM   1119  O   ALA A 145       8.103 -17.572  18.154  1.00 26.28           O
```

```
ATOM   1120  CB  ALA A 145       8.957 -16.646  15.349  1.00 31.82           C
ATOM   1121  N   GLU A 146       6.462 -16.168  17.531  1.00 27.00           N
ATOM   1122  CA  GLU A 146       5.947 -16.026  18.866  1.00 23.77           C
ATOM   1123  C   GLU A 146       4.403 -15.980  18.744  1.00 20.44           C
ATOM   1124  O   GLU A 146       3.845 -15.740  17.666  1.00 19.97           O
ATOM   1125  CB  GLU A 146       6.492 -14.743  19.519  1.00 27.02           C
ATOM   1126  CG  GLU A 146       8.007 -14.735  19.828  1.00 29.07           C
ATOM   1127  CD  GLU A 146       8.404 -13.645  20.819  1.00 33.41           C
ATOM   1128  OE1 GLU A 146       7.693 -12.628  20.944  1.00 32.84           O
ATOM   1129  OE2 GLU A 146       9.446 -13.785  21.484  1.00 36.57           O
ATOM   1130  N   SER A 147       3.728 -16.273  19.846  1.00 16.88           N
ATOM   1131  CA ASER A 147       2.291 -16.109  19.980  0.50 15.38           C
ATOM   1132  CA BSER A 147       2.284 -16.112  19.907  0.50 14.78           C
ATOM   1133  C   SER A 147       1.865 -14.646  19.838  1.00 14.00           C
ATOM   1134  O   SER A 147       2.656 -13.729  20.070  1.00 13.38           O
ATOM   1135  CB ASER A 147       1.840 -16.621  21.361  0.50 15.90           C
ATOM   1136  CB BSER A 147       1.727 -16.719  21.190  0.50 14.67           C
ATOM   1137  OG ASER A 147       2.238 -17.974  21.577  0.50 16.80           O
ATOM   1138  OG BSER A 147       2.344 -16.127  22.302  0.50 13.70           O
ATOM   1139  N   GLY A 148       0.605 -14.433  19.507  1.00 12.49           N
ATOM   1140  CA  GLY A 148       0.036 -13.091  19.507  1.00 11.93           C
ATOM   1141  C   GLY A 148       0.229 -12.284  18.231  1.00 11.25           C
ATOM   1142  O   GLY A 148      -0.291 -11.175  18.157  1.00 10.37           O
ATOM   1143  N   GLN A 149       0.893 -12.846  17.215  1.00 10.91           N
ATOM   1144  CA  GLN A 149       1.268 -12.109  16.025  1.00 10.70           C
ATOM   1145  C   GLN A 149       0.248 -12.180  14.881  1.00 10.27           C
ATOM   1146  O   GLN A 149       0.277 -11.342  13.969  1.00 10.31           O
ATOM   1147  CB  GLN A 149       2.644 -12.597  15.531  1.00 11.65           C
ATOM   1148  CG  GLN A 149       3.752 -12.259  16.498  1.00 13.14           C
ATOM   1149  CD  GLN A 149       5.097 -12.862  16.120  1.00 14.95           C
ATOM   1150  OE1 GLN A 149       5.250 -13.651  15.136  1.00 17.67           O
ATOM   1151  NE2 GLN A 149       6.089 -12.421  16.820  1.00 16.32           N
ATOM   1152  N   VAL A 150      -0.612 -13.192  14.927  1.00  9.65           N
ATOM   1153  CA  VAL A 150      -1.564 -13.445  13.844  1.00  9.54           C
ATOM   1154  C   VAL A 150      -2.881 -13.890  14.442  1.00  9.24           C
ATOM   1155  O   VAL A 150      -2.942 -14.937  15.112  1.00  9.57           O
ATOM   1156  CB  VAL A 150      -1.047 -14.524  12.827  1.00  9.81           C
ATOM   1157  CG1 VAL A 150      -2.037 -14.704  11.710  1.00 10.21           C
ATOM   1158  CG2 VAL A 150       0.343 -14.189  12.278  1.00  9.54           C
ATOM   1159  N   TYR A 151      -3.921 -13.078  14.267  1.00  9.06           N
ATOM   1160  CA  TYR A 151      -5.197 -13.303  14.925  1.00  9.42           C
ATOM   1161  C   TYR A 151      -6.325 -12.728  14.121  1.00  9.26           C
ATOM   1162  O   TYR A 151      -6.143 -11.894  13.234  1.00  9.33           O
ATOM   1163  CB  TYR A 151      -5.236 -12.730  16.364  1.00  9.40           C
ATOM   1164  CG  TYR A 151      -4.819 -11.284  16.525  1.00  9.38           C
ATOM   1165  CD1 TYR A 151      -5.760 -10.278  16.443  1.00  9.88           C
ATOM   1166  CD2 TYR A 151      -3.496 -10.924  16.795  1.00 10.04           C
ATOM   1167  CE1 TYR A 151      -5.387  -8.950  16.596  1.00 10.53           C
ATOM   1168  CE2 TYR A 151      -3.119  -9.580  16.933  1.00 10.77           C
ATOM   1169  CZ  TYR A 151      -4.080  -8.615  16.851  1.00 11.15           C
ATOM   1170  OH  TYR A 151      -3.738  -7.278  16.957  1.00 12.40           O
ATOM   1171  N   PHE A 152      -7.537 -13.180  14.448  1.00  9.83           N
ATOM   1172  CA  PHE A 152      -8.765 -12.852  13.721  1.00  9.71           C
ATOM   1173  C   PHE A 152      -9.901 -13.026  14.680  1.00  9.79           C
ATOM   1174  O   PHE A 152      -9.997 -14.057  15.333  1.00 10.70           O
ATOM   1175  CB  PHE A 152      -8.854 -13.856  12.524  1.00  9.93           C
ATOM   1176  CG  PHE A 152     -10.149 -13.852  11.724  1.00 10.09           C
ATOM   1177  CD1 PHE A 152     -10.873 -12.698  11.431  1.00 10.34           C
ATOM   1178  CD2 PHE A 152     -10.576 -15.049  11.125  1.00 10.74           C
ATOM   1179  CE1 PHE A 152     -12.013 -12.730  10.632  1.00 11.32           C
ATOM   1180  CE2 PHE A 152     -11.710 -15.102  10.352  1.00 10.93           C
ATOM   1181  CZ  PHE A 152     -12.424 -13.947  10.062  1.00 11.33           C
ATOM   1182  N   GLY A 153     -10.744 -12.014  14.840  1.00  9.28           N
ATOM   1183  CA  GLY A 153     -11.866 -12.122  15.773  1.00  9.93           C
ATOM   1184  C   GLY A 153     -13.056 -11.272  15.394  1.00 10.05           C
ATOM   1185  O   GLY A 153     -12.994 -10.440  14.448  1.00 10.56           O
```

```
ATOM   1186  N   ILE A 154     -14.174 -11.539  16.088  1.00 10.14           N
ATOM   1187  CA  ILE A 154     -15.368 -10.719  15.960  1.00 10.82           C
ATOM   1188  C   ILE A 154     -15.939 -10.455  17.342  1.00 11.39           C
ATOM   1189  O   ILE A 154     -15.813 -11.274  18.237  1.00 11.71           O
ATOM   1190  CB  ILE A 154     -16.440 -11.335  15.045  1.00 11.63           C
ATOM   1191  CG1 ILE A 154     -17.078 -12.577  15.668  1.00 12.08           C
ATOM   1192  CG2 ILE A 154     -15.872 -11.624  13.675  1.00 11.83           C
ATOM   1193  CD1 ILE A 154     -18.143 -13.194  14.793  1.00 12.13           C
ATOM   1194  N   ILE A 155     -16.598  -9.304  17.497  1.00 11.14           N
ATOM   1195  CA  ILE A 155     -17.214  -8.913  18.757  1.00 12.62           C
ATOM   1196  C   ILE A 155     -18.567  -8.302  18.390  1.00 11.95           C
ATOM   1197  O   ILE A 155     -18.652  -7.269  17.717  1.00 12.42           O
ATOM   1198  CB  ILE A 155     -16.333  -7.891  19.516  1.00 14.11           C
ATOM   1199  CG1 ILE A 155     -14.945  -8.497  19.936  1.00 16.04           C
ATOM   1200  CG2 ILE A 155     -17.029  -7.395  20.785  1.00 15.62           C
ATOM   1201  CD1 ILE A 155     -13.839  -7.485  20.160  1.00 17.58           C
ATOM   1202  N   ALA A 156     -19.646  -8.929  18.858  1.00 12.73           N
ATOM   1203  CA  ALA A 156     -20.983  -8.348  18.660  1.00 13.62           C
ATOM   1204  C   ALA A 156     -21.116  -7.087  19.528  1.00 14.87           C
ATOM   1205  O   ALA A 156     -20.757  -7.104  20.718  1.00 16.96           O
ATOM   1206  CB  ALA A 156     -22.060  -9.345  19.048  1.00 14.29           C
ATOM   1207  N   LEU A 157     -21.598  -6.012  18.921  1.00 15.90           N
ATOM   1208  CA  LEU A 157     -21.740  -4.719  19.599  1.00 18.92           C
ATOM   1209  C   LEU A 157     -23.112  -4.550  20.210  1.00 24.16           C
ATOM   1210  O   LEU A 157     -24.005  -5.377  20.007  1.00 26.52           O
ATOM   1211  CB  LEU A 157     -21.452  -3.585  18.622  1.00 17.39           C
ATOM   1212  CG  LEU A 157     -20.041  -3.656  18.044  1.00 17.69           C
ATOM   1213  CD1 LEU A 157     -19.799  -2.436  17.176  1.00 16.90           C
ATOM   1214  CD2 LEU A 157     -18.955  -3.791  19.096  1.00 17.59           C
ATOM   1215  OXT LEU A 157     -23.329  -3.545  20.915  1.00 29.51           O
TER    1216      LEU A 157
ATOM   1217  N   ARG B   6     -28.201   6.663  36.662  1.00 47.72           N
ATOM   1218  CA  ARG B   6     -28.073   5.164  36.597  1.00 46.37           C
ATOM   1219  C   ARG B   6     -27.084   4.612  37.644  1.00 44.43           C
ATOM   1220  O   ARG B   6     -26.087   5.271  37.991  1.00 42.99           O
ATOM   1221  CB  ARG B   6     -27.660   4.734  35.185  1.00 46.20           C
ATOM   1222  N   THR B   7     -27.371   3.414  38.162  1.00 42.28           N
ATOM   1223  CA  THR B   7     -26.466   2.744  39.108  1.00 40.46           C
ATOM   1224  C   THR B   7     -25.136   2.506  38.384  1.00 34.88           C
ATOM   1225  O   THR B   7     -25.164   2.006  37.256  1.00 35.24           O
ATOM   1226  CB  THR B   7     -27.056   1.403  39.627  1.00 44.21           C
ATOM   1227  OG1 THR B   7     -28.118   1.672  40.561  1.00 47.52           O
ATOM   1228  CG2 THR B   7     -26.000   0.546  40.343  1.00 45.42           C
ATOM   1229  N   PRO B   8     -23.995   2.879  39.012  1.00 33.82           N
ATOM   1230  CA  PRO B   8     -22.686   2.630  38.403  1.00 29.99           C
ATOM   1231  C   PRO B   8     -22.483   1.181  37.974  1.00 28.44           C
ATOM   1232  O   PRO B   8     -22.912   0.252  38.669  1.00 30.02           O
ATOM   1233  CB  PRO B   8     -21.692   2.991  39.513  1.00 32.06           C
ATOM   1234  CG  PRO B   8     -22.418   3.939  40.407  1.00 33.15           C
ATOM   1235  CD  PRO B   8     -23.877   3.639  40.281  1.00 33.31           C
ATOM   1236  N   SER B   9     -21.838   0.990  36.825  1.00 24.64           N
ATOM   1237  CA  SER B   9     -21.443  -0.353  36.406  1.00 22.59           C
ATOM   1238  C   SER B   9     -20.526  -1.010  37.441  1.00 20.67           C
ATOM   1239  O   SER B   9     -19.675  -0.356  38.041  1.00 22.27           O
ATOM   1240  CB  SER B   9     -20.734  -0.264  35.056  1.00 22.69           C
ATOM   1241  OG  SER B   9     -20.275  -1.542  34.673  1.00 21.62           O
ATOM   1242  N   ASP B  10     -20.676  -2.313  37.613  1.00 19.51           N
ATOM   1243  CA  ASP B  10     -19.769  -3.097  38.442  1.00 19.67           C
ATOM   1244  C   ASP B  10     -18.721  -3.836  37.622  1.00 18.20           C
ATOM   1245  O   ASP B  10     -18.040  -4.685  38.151  1.00 17.48           O
ATOM   1246  CB  ASP B  10     -20.541  -4.116  39.313  1.00 21.38           C
ATOM   1247  CG  ASP B  10     -21.294  -5.169  38.489  1.00 24.80           C
ATOM   1248  OD1 ASP B  10     -21.559  -4.914  37.289  1.00 25.07           O
ATOM   1249  OD2 ASP B  10     -21.642  -6.238  39.053  1.00 27.39           O
ATOM   1250  N   LYS B  11     -18.605  -3.510  36.329  1.00 15.93           N
ATOM   1251  CA  LYS B  11     -17.612  -4.200  35.469  1.00 16.07           C
```

```
ATOM   1252  C   LYS B  11     -16.181  -3.778  35.775  1.00 14.71           C
ATOM   1253  O   LYS B  11     -15.913  -2.575  35.746  1.00 15.54           O
ATOM   1254  CB  LYS B  11     -17.880  -3.913  34.002  1.00 17.97           C
ATOM   1255  CG  LYS B  11     -19.091  -4.658  33.466  1.00 18.78           C
ATOM   1256  CD  LYS B  11     -19.505  -4.155  32.123  1.00 20.64           C
ATOM   1257  CE  LYS B  11     -20.563  -5.026  31.476  1.00 22.50           C
ATOM   1258  NZ  LYS B  11     -21.112  -4.300  30.289  1.00 23.91           N
ATOM   1259  N   PRO B  12     -15.263  -4.736  36.025  1.00 14.38           N
ATOM   1260  CA  PRO B  12     -13.859  -4.404  36.093  1.00 13.59           C
ATOM   1261  C   PRO B  12     -13.379  -3.694  34.813  1.00 13.09           C
ATOM   1262  O   PRO B  12     -13.587  -4.232  33.709  1.00 13.15           O
ATOM   1263  CB  PRO B  12     -13.166  -5.758  36.283  1.00 14.24           C
ATOM   1264  CG  PRO B  12     -14.223  -6.603  36.959  1.00 14.33           C
ATOM   1265  CD  PRO B  12     -15.492  -6.174  36.315  1.00 14.72           C
ATOM   1266  N   VAL B  13     -12.753  -2.528  34.964  1.00 12.99           N
ATOM   1267  CA  VAL B  13     -12.217  -1.755  33.843  1.00 13.25           C
ATOM   1268  C   VAL B  13     -10.918  -1.058  34.246  1.00 12.51           C
ATOM   1269  O   VAL B  13     -10.651  -0.777  35.416  1.00 12.57           O
ATOM   1270  CB  VAL B  13     -13.225  -0.734  33.253  1.00 15.28           C
ATOM   1271  CG1 VAL B  13     -14.476  -1.438  32.761  1.00 14.57           C
ATOM   1272  CG2 VAL B  13     -13.538   0.366  34.234  1.00 16.53           C
ATOM   1273  N   ALA B  14     -10.105  -0.752  33.245  1.00 11.68           N
ATOM   1274  CA  ALA B  14      -8.905   0.062  33.422  1.00 11.36           C
ATOM   1275  C   ALA B  14      -8.566   0.748  32.129  1.00 11.25           C
ATOM   1276  O   ALA B  14      -8.733   0.190  31.043  1.00 11.49           O
ATOM   1277  CB  ALA B  14      -7.725  -0.775  33.842  1.00 11.89           C
ATOM   1278  N   HIS B  15      -8.046   1.964  32.270  1.00 11.11           N
ATOM   1279  CA  HIS B  15      -7.445   2.706  31.159  1.00 10.12           C
ATOM   1280  C   HIS B  15      -6.296   3.490  31.736  1.00 11.42           C
ATOM   1281  O   HIS B  15      -6.515   4.455  32.463  1.00 11.63           O
ATOM   1282  CB  HIS B  15      -8.460   3.638  30.502  1.00 10.39           C
ATOM   1283  CG  HIS B  15      -7.900   4.382  29.342  1.00  9.65           C
ATOM   1284  ND1 HIS B  15      -7.885   3.880  28.071  1.00  9.76           N
ATOM   1285  CD2 HIS B  15      -7.299   5.594  29.264  1.00 10.31           C
ATOM   1286  CE1 HIS B  15      -7.340   4.754  27.248  1.00 10.08           C
ATOM   1287  NE2 HIS B  15      -6.952   5.804  27.956  1.00 10.10           N
ATOM   1288  N   VAL B  16      -5.087   3.046  31.476  1.00 10.77           N
ATOM   1289  CA  VAL B  16      -3.897   3.677  32.021  1.00 10.79           C
ATOM   1290  C   VAL B  16      -3.069   4.302  30.909  1.00 10.64           C
ATOM   1291  O   VAL B  16      -3.149   3.900  29.738  1.00 11.02           O
ATOM   1292  CB  VAL B  16      -3.075   2.717  32.899  1.00 10.98           C
ATOM   1293  CG1 VAL B  16      -3.918   2.290  34.096  1.00 12.16           C
ATOM   1294  CG2 VAL B  16      -2.589   1.466  32.141  1.00 11.61           C
ATOM   1295  N   VAL B  17      -2.253   5.296  31.268  1.00 10.98           N
ATOM   1296  CA  VAL B  17      -1.605   6.172  30.306  1.00 11.15           C
ATOM   1297  C   VAL B  17      -0.133   6.277  30.599  1.00 12.66           C
ATOM   1298  O   VAL B  17       0.289   6.129  31.735  1.00 12.52           O
ATOM   1299  CB  VAL B  17      -2.283   7.544  30.217  1.00 11.24           C
ATOM   1300  CG1 VAL B  17      -3.747   7.360  29.843  1.00 11.86           C
ATOM   1301  CG2 VAL B  17      -2.208   8.304  31.545  1.00 11.77           C
ATOM   1302  N   ALA B  18       0.664   6.454  29.570  1.00 13.60           N
ATOM   1303  CA  ALA B  18       2.105   6.358  29.766  1.00 14.99           C
ATOM   1304  C   ALA B  18       2.652   7.657  30.338  1.00 15.86           C
ATOM   1305  O   ALA B  18       2.165   8.723  30.059  1.00 15.28           O
ATOM   1306  CB  ALA B  18       2.791   6.004  28.464  1.00 15.56           C
ATOM   1307  N   ASN B  19       3.728   7.529  31.124  1.00 16.44           N
ATOM   1308  CA  ASN B  19       4.398   8.685  31.716  1.00 19.31           C
ATOM   1309  C   ASN B  19       5.416   9.303  30.746  1.00 19.25           C
ATOM   1310  O   ASN B  19       6.401   8.670  30.463  1.00 20.38           O
ATOM   1311  CB  ASN B  19       5.126   8.155  32.953  1.00 19.17           C
ATOM   1312  CG  ASN B  19       5.646   9.250  33.826  1.00 20.34           C
ATOM   1313  OD1 ASN B  19       5.670  10.386  33.422  1.00 19.46           O
ATOM   1314  ND2 ASN B  19       6.013   8.897  35.059  1.00 22.61           N
ATOM   1315  N   PRO B  20       5.185  10.537  30.301  1.00 20.77           N
ATOM   1316  CA  PRO B  20       6.204  11.142  29.425  1.00 24.37           C
ATOM   1317  C   PRO B  20       7.598  11.244  30.131  1.00 29.20           C
```

```
ATOM   1318  O   PRO B  20       8.614  11.237  29.435  1.00 33.08           O
ATOM   1319  CB  PRO B  20       5.622  12.502  29.051  1.00 25.10           C
ATOM   1320  CG  PRO B  20       4.237  12.564  29.618  1.00 25.73           C
ATOM   1321  CD  PRO B  20       4.043  11.423  30.556  1.00 22.71           C
ATOM   1322  N   GLN B  21       7.633  11.251  31.473  1.00 31.64           N
ATOM   1323  CA  GLN B  21       8.873  11.386  32.284  1.00 32.87           C
ATOM   1324  C   GLN B  21       9.606  10.150  32.762  1.00 38.18           C
ATOM   1325  O   GLN B  21      10.521  10.262  33.600  1.00 38.09           O
ATOM   1326  CB  GLN B  21       8.537  12.220  33.533  1.00 33.90           C
ATOM   1327  CG  GLN B  21       8.093  13.604  33.173  1.00 36.11           C
ATOM   1328  CD  GLN B  21       9.039  14.231  32.174  1.00 36.49           C
ATOM   1329  OE1 GLN B  21       8.761  14.272  30.986  1.00 37.40           O
ATOM   1330  NE2 GLN B  21      10.185  14.675  32.650  1.00 38.29           N
ATOM   1331  N   ALA B  22       9.229   8.986  32.257  1.00 34.00           N
ATOM   1332  CA  ALA B  22       9.830   7.741  32.685  1.00 37.00           C
ATOM   1333  C   ALA B  22      10.930   7.430  31.683  1.00 39.44           C
ATOM   1334  O   ALA B  22      10.720   6.654  30.738  1.00 41.92           O
ATOM   1335  CB  ALA B  22       8.783   6.642  32.735  1.00 37.47           C
ATOM   1336  N   GLU B  23      12.091   8.060  31.883  1.00 37.36           N
ATOM   1337  CA  GLU B  23      13.242   7.896  30.989  1.00 35.73           C
ATOM   1338  C   GLU B  23      13.589   6.433  30.806  1.00 31.07           C
ATOM   1339  O   GLU B  23      13.804   5.717  31.773  1.00 34.33           O
ATOM   1340  CB  GLU B  23      14.482   8.659  31.507  1.00 36.12           C
ATOM   1341  N   GLY B  24      13.619   5.996  29.553  1.00 29.91           N
ATOM   1342  CA  GLY B  24      13.932   4.629  29.191  1.00 29.02           C
ATOM   1343  C   GLY B  24      12.917   3.564  29.588  1.00 26.33           C
ATOM   1344  O   GLY B  24      13.255   2.396  29.658  1.00 29.22           O
ATOM   1345  N   GLN B  25      11.679   3.970  29.861  1.00 26.68           N
ATOM   1346  CA  GLN B  25      10.629   3.037  30.304  1.00 26.31           C
ATOM   1347  C   GLN B  25       9.307   3.431  29.650  1.00 21.44           C
ATOM   1348  O   GLN B  25       9.075   4.595  29.292  1.00 23.03           O
ATOM   1349  CB  GLN B  25      10.399   3.043  31.840  1.00 30.57           C
ATOM   1350  CG  GLN B  25      11.549   3.484  32.747  1.00 34.58           C
ATOM   1351  CD  GLN B  25      11.065   4.075  34.075  1.00 37.49           C
ATOM   1352  OE1 GLN B  25      11.576   5.105  34.531  1.00 40.28           O
ATOM   1353  NE2 GLN B  25      10.064   3.440  34.687  1.00 39.22           N
ATOM   1354  N   LEU B  26       8.460   2.420  29.504  1.00 19.24           N
ATOM   1355  CA  LEU B  26       7.035   2.620  29.233  1.00 19.16           C
ATOM   1356  C   LEU B  26       6.325   2.345  30.559  1.00 17.58           C
ATOM   1357  O   LEU B  26       6.053   1.191  30.905  1.00 19.00           O
ATOM   1358  CB  LEU B  26       6.582   1.680  28.128  1.00 16.74           C
ATOM   1359  CG  LEU B  26       5.065   1.674  27.866  1.00 16.50           C
ATOM   1360  CD1 LEU B  26       4.462   3.039  27.744  1.00 16.98           C
ATOM   1361  CD2 LEU B  26       4.821   0.874  26.589  1.00 16.09           C
ATOM   1362  N   GLN B  27       6.063   3.439  31.288  1.00 17.11           N
ATOM   1363  CA  GLN B  27       5.500   3.385  32.644  1.00 18.21           C
ATOM   1364  C   GLN B  27       4.043   3.824  32.624  1.00 14.67           C
ATOM   1365  O   GLN B  27       3.750   4.930  32.240  1.00 15.67           O
ATOM   1366  CB  GLN B  27       6.306   4.294  33.582  1.00 20.96           C
ATOM   1367  CG  GLN B  27       5.828   4.173  35.009  1.00 22.42           C
ATOM   1368  CD  GLN B  27       6.546   5.129  35.923  1.00 25.96           C
ATOM   1369  OE1 GLN B  27       6.666   6.294  35.634  1.00 26.63           O
ATOM   1370  NE2 GLN B  27       6.992   4.622  37.054  1.00 30.03           N
ATOM   1371  N   TRP B  28       3.173   2.930  33.080  1.00 13.93           N
ATOM   1372  CA  TRP B  28       1.732   3.211  33.090  1.00 13.20           C
ATOM   1373  C   TRP B  28       1.319   3.919  34.353  1.00 13.30           C
ATOM   1374  O   TRP B  28       1.849   3.621  35.459  1.00 15.11           O
ATOM   1375  CB  TRP B  28       0.936   1.913  32.963  1.00 13.19           C
ATOM   1376  CG  TRP B  28       1.290   1.136  31.681  1.00 12.63           C
ATOM   1377  CD1 TRP B  28       1.956  -0.058  31.578  1.00 12.19           C
ATOM   1378  CD2 TRP B  28       1.075   1.589  30.331  1.00 11.83           C
ATOM   1379  NE1 TRP B  28       2.097  -0.414  30.251  1.00 12.13           N
ATOM   1380  CE2 TRP B  28       1.575   0.592  29.473  1.00 11.47           C
ATOM   1381  CE3 TRP B  28       0.456   2.720  29.765  1.00 12.26           C
ATOM   1382  CZ2 TRP B  28       1.517   0.719  28.075  1.00 11.80           C
ATOM   1383  CZ3 TRP B  28       0.381   2.830  28.421  1.00 12.10           C
```

```
ATOM   1384  CH2 TRP B  28       0.938   1.840  27.567  1.00 11.64           C
ATOM   1385  N   LEU B  29       0.350   4.817  34.190  1.00 12.60           N
ATOM   1386  CA  LEU B  29      -0.180   5.613  35.292  1.00 12.90           C
ATOM   1387  C   LEU B  29      -1.701   5.600  35.304  1.00 12.50           C
ATOM   1388  O   LEU B  29      -2.331   5.697  34.259  1.00 12.39           O
ATOM   1389  CB  LEU B  29       0.267   7.051  35.171  1.00 13.94           C
ATOM   1390  CG  LEU B  29       1.747   7.341  34.976  1.00 15.08           C
ATOM   1391  CD1 LEU B  29       1.917   8.776  34.539  1.00 15.53           C
ATOM   1392  CD2 LEU B  29       2.514   7.050  36.237  1.00 15.79           C
ATOM   1393  N   ASN B  30      -2.276   5.566  36.498  1.00 12.43           N
ATOM   1394  CA  ASN B  30      -3.725   5.772  36.666  1.00 12.98           C
ATOM   1395  C   ASN B  30      -4.099   7.122  37.279  1.00 12.84           C
ATOM   1396  O   ASN B  30      -5.241   7.585  37.099  1.00 13.93           O
ATOM   1397  CB  ASN B  30      -4.408   4.662  37.466  1.00 14.20           C
ATOM   1398  CG  ASN B  30      -3.951   4.605  38.909  1.00 14.73           C
ATOM   1399  OD1 ASN B  30      -4.766   4.853  39.822  1.00 20.13           O
ATOM   1400  ND2 ASN B  30      -2.711   4.298  39.138  1.00 14.50           N
ATOM   1401  N   ARG B  31      -3.159   7.759  37.976  1.00 13.56           N
ATOM   1402  CA  ARG B  31      -3.454   9.019  38.702  1.00 14.46           C
ATOM   1403  C   ARG B  31      -3.279  10.216  37.791  1.00 14.10           C
ATOM   1404  O   ARG B  31      -2.443  11.118  38.029  1.00 14.77           O
ATOM   1405  CB  ARG B  31      -2.569   9.098  39.952  1.00 16.48           C
ATOM   1406  CG  ARG B  31      -3.017   8.100  40.990  1.00 19.97           C
ATOM   1407  CD  ARG B  31      -1.922   7.659  41.894  1.00 26.24           C
ATOM   1408  NE  ARG B  31      -1.430   8.762  42.696  1.00 27.96           N
ATOM   1409  CZ  ARG B  31      -1.799   9.048  43.952  1.00 32.54           C
ATOM   1410  NH1 ARG B  31      -2.720   8.334  44.608  1.00 36.68           N
ATOM   1411  NH2 ARG B  31      -1.232  10.075  44.558  1.00 31.27           N
ATOM   1412  N   ARG B  32      -4.074  10.229  36.719  1.00 13.39           N
ATOM   1413  CA  ARG B  32      -3.986  11.238  35.665  1.00 13.87           C
ATOM   1414  C   ARG B  32      -5.375  11.482  35.142  1.00 14.65           C
ATOM   1415  O   ARG B  32      -6.253  10.623  35.278  1.00 13.14           O
ATOM   1416  CB  ARG B  32      -3.021  10.812  34.528  1.00 14.49           C
ATOM   1417  CG  ARG B  32      -1.557  10.680  34.885  1.00 14.20           C
ATOM   1418  CD  ARG B  32      -0.912  12.005  35.383  1.00 15.70           C
ATOM   1419  NE  ARG B  32       0.521  11.868  35.702  1.00 16.85           N
ATOM   1420  CZ  ARG B  32       1.048  11.365  36.841  1.00 18.95           C
ATOM   1421  NH1 ARG B  32       0.297  10.960  37.860  1.00 21.10           N
ATOM   1422  NH2 ARG B  32       2.359  11.268  36.994  1.00 22.42           N
ATOM   1423  N   ALA B  33      -5.596  12.655  34.546  1.00 15.40           N
ATOM   1424  CA  ALA B  33      -6.885  12.974  33.975  1.00 15.43           C
ATOM   1425  C   ALA B  33      -7.251  11.940  32.927  1.00 13.93           C
ATOM   1426  O   ALA B  33      -6.425  11.538  32.119  1.00 14.95           O
ATOM   1427  CB  ALA B  33      -6.877  14.359  33.341  1.00 17.02           C
ATOM   1428  N   ASN B  34      -8.498  11.505  32.993  1.00 13.29           N
ATOM   1429  CA  ASN B  34      -9.046  10.568  31.989  1.00 13.76           C
ATOM   1430  C   ASN B  34      -8.311   9.233  31.952  1.00 13.72           C
ATOM   1431  O   ASN B  34      -8.237   8.578  30.899  1.00 13.86           O
ATOM   1432  CB  ASN B  34      -9.104  11.240  30.636  1.00 13.95           C
ATOM   1433  CG  ASN B  34      -9.910  12.514  30.672  1.00 13.83           C
ATOM   1434  OD1 ASN B  34     -11.075  12.503  31.076  1.00 15.16           O
ATOM   1435  ND2 ASN B  34      -9.298  13.611  30.306  1.00 15.97           N
ATOM   1436  N   ALA B  35      -7.756   8.833  33.078  1.00 13.49           N
ATOM   1437  CA  ALA B  35      -7.214   7.519  33.321  1.00 13.28           C
ATOM   1438  C   ALA B  35      -7.964   6.942  34.511  1.00 14.31           C
ATOM   1439  O   ALA B  35      -8.477   7.694  35.362  1.00 14.48           O
ATOM   1440  CB  ALA B  35      -5.728   7.588  33.565  1.00 13.45           C
ATOM   1441  N   LEU B  36      -8.078   5.616  34.569  1.00 14.23           N
ATOM   1442  CA  LEU B  36      -9.098   4.952  35.347  1.00 16.48           C
ATOM   1443  C   LEU B  36      -8.646   3.569  35.800  1.00 15.58           C
ATOM   1444  O   LEU B  36      -8.069   2.843  34.999  1.00 14.38           O
ATOM   1445  CB  LEU B  36     -10.312   4.765  34.394  1.00 19.70           C
ATOM   1446  CG  LEU B  36     -11.552   4.033  34.827  1.00 23.08           C
ATOM   1447  CD1 LEU B  36     -12.176   4.767  36.014  1.00 25.04           C
ATOM   1448  CD2 LEU B  36     -12.560   3.986  33.702  1.00 24.27           C
ATOM   1449  N   LEU B  37      -8.899   3.219  37.063  1.00 15.08           N
```

```
ATOM   1450  CA  LEU B  37      -9.020   1.842  37.538  1.00 15.13           C
ATOM   1451  C   LEU B  37     -10.357   1.736  38.249  1.00 15.68           C
ATOM   1452  O   LEU B  37     -10.696   2.609  39.075  1.00 16.93           O
ATOM   1453  CB  LEU B  37      -7.936   1.452  38.512  1.00 14.62           C
ATOM   1454  CG  LEU B  37      -6.486   1.545  38.090  1.00 15.32           C
ATOM   1455  CD1 LEU B  37      -5.547   1.419  39.272  1.00 16.35           C
ATOM   1456  CD2 LEU B  37      -6.172   0.485  37.045  1.00 15.58           C
ATOM   1457  N   ALA B  38     -11.155   0.720  37.964  1.00 15.13           N
ATOM   1458  CA  ALA B  38     -12.440   0.597  38.642  1.00 16.83           C
ATOM   1459  C   ALA B  38     -12.824  -0.838  38.870  1.00 16.33           C
ATOM   1460  O   ALA B  38     -12.393  -1.767  38.132  1.00 14.79           O
ATOM   1461  CB  ALA B  38     -13.531   1.344  37.881  1.00 17.80           C
ATOM   1462  N   ASN B  39     -13.659  -1.033  39.882  1.00 15.94           N
ATOM   1463  CA  ASN B  39     -14.272  -2.317  40.180  1.00 16.26           C
ATOM   1464  C   ASN B  39     -13.242  -3.433  40.352  1.00 16.20           C
ATOM   1465  O   ASN B  39     -13.484  -4.570  39.948  1.00 19.42           O
ATOM   1466  CB  ASN B  39     -15.367  -2.647  39.166  1.00 16.52           C
ATOM   1467  CG  ASN B  39     -16.492  -1.654  39.162  1.00 18.49           C
ATOM   1468  OD1 ASN B  39     -17.060  -1.364  40.227  1.00 22.96           O
ATOM   1469  ND2 ASN B  39     -16.847  -1.122  38.005  1.00 17.80           N
ATOM   1470  N   GLY B  40     -12.107  -3.133  40.978  1.00 16.52           N
ATOM   1471  CA  GLY B  40     -11.152  -4.132  41.440  1.00 16.97           C
ATOM   1472  C   GLY B  40      -9.884  -4.314  40.634  1.00 15.68           C
ATOM   1473  O   GLY B  40      -8.978  -4.988  41.072  1.00 18.19           O
ATOM   1474  N   VAL B  41      -9.808  -3.698  39.449  1.00 16.04           N
ATOM   1475  CA  VAL B  41      -8.572  -3.778  38.695  1.00 15.03           C
ATOM   1476  C   VAL B  41      -7.514  -2.958  39.402  1.00 16.12           C
ATOM   1477  O   VAL B  41      -7.807  -1.860  39.905  1.00 17.10           O
ATOM   1478  CB  VAL B  41      -8.719  -3.302  37.231  1.00 15.15           C
ATOM   1479  CG1 VAL B  41      -7.395  -3.519  36.505  1.00 15.21           C
ATOM   1480  CG2 VAL B  41      -9.893  -3.992  36.544  1.00 15.06           C
ATOM   1481  N   GLU B  42      -6.328  -3.509  39.559  1.00 16.52           N
ATOM   1482  CA  GLU B  42      -5.203  -2.820  40.171  1.00 18.57           C
ATOM   1483  C   GLU B  42      -4.082  -2.607  39.161  1.00 18.03           C
ATOM   1484  O   GLU B  42      -3.985  -3.327  38.153  1.00 17.23           O
ATOM   1485  CB  GLU B  42      -4.642  -3.606  41.365  1.00 21.56           C
ATOM   1486  CG  GLU B  42      -5.630  -3.921  42.486  1.00 25.79           C
ATOM   1487  CD  GLU B  42      -5.047  -4.867  43.556  1.00 31.72           C
ATOM   1488  OE1 GLU B  42      -3.845  -5.228  43.503  1.00 39.22           O
ATOM   1489  OE2 GLU B  42      -5.812  -5.277  44.447  1.00 39.91           O
ATOM   1490  N   LEU B  43      -3.214  -1.660  39.452  1.00 17.49           N
ATOM   1491  CA  LEU B  43      -1.986  -1.395  38.724  1.00 17.40           C
ATOM   1492  C   LEU B  43      -0.862  -1.627  39.720  1.00 19.53           C
ATOM   1493  O   LEU B  43      -0.727  -0.859  40.695  1.00 20.99           O
ATOM   1494  CB  LEU B  43      -1.958   0.015  38.174  1.00 18.35           C
ATOM   1495  CG  LEU B  43      -0.692   0.485  37.465  1.00 18.46           C
ATOM   1496  CD1 LEU B  43      -0.448  -0.351  36.205  1.00 18.72           C
ATOM   1497  CD2 LEU B  43      -0.784   1.974  37.150  1.00 19.38           C
ATOM   1498  N   ARG B  44      -0.086  -2.675  39.485  1.00 20.19           N
ATOM   1499  CA  ARG B  44       0.945  -3.133  40.429  1.00 22.26           C
ATOM   1500  C   ARG B  44       2.173  -3.559  39.661  1.00 21.33           C
ATOM   1501  O   ARG B  44       2.080  -4.430  38.770  1.00 19.91           O
ATOM   1502  CB  ARG B  44       0.395  -4.306  41.234  1.00 26.09           C
ATOM   1503  CG  ARG B  44       1.308  -4.909  42.298  1.00 33.51           C
ATOM   1504  CD  ARG B  44       0.475  -5.775  43.259  1.00 36.69           C
ATOM   1505  NE  ARG B  44       0.173  -7.114  42.708  1.00 44.63           N
ATOM   1506  CZ  ARG B  44      -0.996  -7.777  42.796  1.00 46.95           C
ATOM   1507  NH1 ARG B  44      -2.075  -7.241  43.378  1.00 46.07           N
ATOM   1508  NH2 ARG B  44      -1.100  -9.001  42.254  1.00 47.90           N
ATOM   1509  N   ASP B  45       3.316  -2.958  39.979  1.00 21.62           N
ATOM   1510  CA  ASP B  45       4.570  -3.221  39.273  1.00 21.98           C
ATOM   1511  C   ASP B  45       4.376  -3.139  37.757  1.00 20.09           C
ATOM   1512  O   ASP B  45       4.788  -4.008  37.017  1.00 20.39           O
ATOM   1513  CB  ASP B  45       5.125  -4.573  39.663  1.00 25.56           C
ATOM   1514  CG  ASP B  45       5.426  -4.667  41.157  1.00 29.96           C
ATOM   1515  OD1 ASP B  45       5.951  -3.674  41.734  1.00 32.54           O
```

```
ATOM   1516  OD2 ASP B  45       5.127  -5.731  41.730  1.00 34.97           O
ATOM   1517  N   ASN B  46       3.710  -2.079  37.357  1.00 17.86           N
ATOM   1518  CA  ASN B  46       3.466  -1.763  35.944  1.00 16.75           C
ATOM   1519  C   ASN B  46       2.529  -2.720  35.220  1.00 17.18           C
ATOM   1520  O   ASN B  46       2.462  -2.647  33.999  1.00 16.93           O
ATOM   1521  CB  ASN B  46       4.801  -1.593  35.164  1.00 17.38           C
ATOM   1522  CG  ASN B  46       4.727  -0.500  34.116  1.00 15.62           C
ATOM   1523  OD1 ASN B  46       4.149   0.585  34.344  1.00 15.91           O
ATOM   1524  ND2 ASN B  46       5.337  -0.735  32.964  1.00 16.41           N
ATOM   1525  N   GLN B  47       1.791  -3.561  35.938  1.00 15.21           N
ATOM   1526  CA  GLN B  47       0.934  -4.595  35.372  1.00 16.29           C
ATOM   1527  C   GLN B  47      -0.504  -4.343  35.818  1.00 16.21           C
ATOM   1528  O   GLN B  47      -0.727  -3.885  36.963  1.00 15.49           O
ATOM   1529  CB  GLN B  47       1.398  -5.995  35.838  1.00 18.17           C
ATOM   1530  CG  GLN B  47       2.806  -6.267  35.366  1.00 20.85           C
ATOM   1531  CD  GLN B  47       3.340  -7.648  35.725  1.00 25.31           C
ATOM   1532  OE1 GLN B  47       2.911  -8.269  36.673  1.00 28.40           O
ATOM   1533  NE2 GLN B  47       4.274  -8.138  34.917  1.00 31.03           N
ATOM   1534  N   LEU B  48      -1.476  -4.611  34.948  1.00 13.98           N
ATOM   1535  CA  LEU B  48      -2.861  -4.649  35.348  1.00 14.07           C
ATOM   1536  C   LEU B  48      -3.220  -5.980  35.947  1.00 15.61           C
ATOM   1537  O   LEU B  48      -2.912  -7.010  35.359  1.00 16.32           O
ATOM   1538  CB  LEU B  48      -3.794  -4.327  34.179  1.00 13.93           C
ATOM   1539  CG  LEU B  48      -3.635  -2.938  33.586  1.00 13.53           C
ATOM   1540  CD1 LEU B  48      -4.452  -2.769  32.307  1.00 13.67           C
ATOM   1541  CD2 LEU B  48      -4.031  -1.893  34.628  1.00 14.14           C
ATOM   1542  N   VAL B  49      -3.840  -5.966  37.117  1.00 15.56           N
ATOM   1543  CA  VAL B  49      -4.223  -7.165  37.834  1.00 16.36           C
ATOM   1544  C   VAL B  49      -5.709  -7.370  37.765  1.00 15.65           C
ATOM   1545  O   VAL B  49      -6.509  -6.513  38.173  1.00 15.99           O
ATOM   1546  CB  VAL B  49      -3.732  -7.142  39.303  1.00 16.74           C
ATOM   1547  CG1 VAL B  49      -3.943  -8.519  39.935  1.00 17.75           C
ATOM   1548  CG2 VAL B  49      -2.275  -6.749  39.373  1.00 17.18           C
ATOM   1549  N   VAL B  50      -6.119  -8.520  37.244  1.00 16.02           N
ATOM   1550  CA  VAL B  50      -7.508  -8.827  36.974  1.00 16.30           C
ATOM   1551  C   VAL B  50      -8.237  -9.343  38.229  1.00 16.31           C
ATOM   1552  O   VAL B  50      -7.754 -10.282  38.856  1.00 16.17           O
ATOM   1553  CB  VAL B  50      -7.600  -9.927  35.874  1.00 16.65           C
ATOM   1554  CG1 VAL B  50      -9.026 -10.382  35.612  1.00 17.33           C
ATOM   1555  CG2 VAL B  50      -6.939  -9.422  34.574  1.00 17.97           C
ATOM   1556  N   PRO B  51      -9.378  -8.747  38.607  1.00 15.20           N
ATOM   1557  CA  PRO B  51     -10.015  -9.129  39.903  1.00 16.73           C
ATOM   1558  C   PRO B  51     -10.958 -10.306  39.836  1.00 18.54           C
ATOM   1559  O   PRO B  51     -11.290 -10.875  40.875  1.00 20.17           O
ATOM   1560  CB  PRO B  51     -10.812  -7.876  40.254  1.00 16.66           C
ATOM   1561  CG  PRO B  51     -11.215  -7.329  38.946  1.00 16.20           C
ATOM   1562  CD  PRO B  51      -9.982  -7.502  38.092  1.00 15.37           C
ATOM   1563  N   SER B  52     -11.427 -10.658  38.647  1.00 17.97           N
ATOM   1564  CA  SER B  52     -12.392 -11.732  38.515  1.00 19.79           C
ATOM   1565  C   SER B  52     -12.340 -12.329  37.121  1.00 18.99           C
ATOM   1566  O   SER B  52     -12.041 -11.626  36.136  1.00 17.61           O
ATOM   1567  CB  SER B  52     -13.791 -11.263  38.860  1.00 21.34           C
ATOM   1568  OG  SER B  52     -14.182 -10.161  38.085  1.00 23.81           O
ATOM   1569  N   GLU B  53     -12.708 -13.591  37.048  1.00 18.83           N
ATOM   1570  CA  GLU B  53     -12.723 -14.338  35.785  1.00 18.96           C
ATOM   1571  C   GLU B  53     -13.796 -13.822  34.845  1.00 17.72           C
ATOM   1572  O   GLU B  53     -14.859 -13.324  35.262  1.00 18.73           O
ATOM   1573  CB  GLU B  53     -12.926 -15.828  36.077  1.00 22.27           C
ATOM   1574  CG  GLU B  53     -14.342 -16.243  36.419  1.00 24.78           C
ATOM   1575  CD  GLU B  53     -15.217 -16.577  35.197  1.00 29.24           C
ATOM   1576  OE1 GLU B  53     -14.686 -16.924  34.100  1.00 33.50           O
ATOM   1577  OE2 GLU B  53     -16.461 -16.485  35.344  1.00 34.97           O
ATOM   1578  N   GLY B  54     -13.540 -13.922  33.543  1.00 16.06           N
ATOM   1579  CA  GLY B  54     -14.552 -13.673  32.570  1.00 15.65           C
ATOM   1580  C   GLY B  54     -13.938 -13.239  31.247  1.00 13.57           C
ATOM   1581  O   GLY B  54     -12.736 -13.240  31.125  1.00 13.83           O
```

```
ATOM   1582  N   LEU B  55     -14.788 -12.834  30.347  1.00 13.36           N
ATOM   1583  CA  LEU B  55     -14.384 -12.295  29.042  1.00 14.60           C
ATOM   1584  C   LEU B  55     -14.054 -10.820  29.192  1.00 13.72           C
ATOM   1585  O   LEU B  55     -14.835 -10.062  29.815  1.00 14.48           O
ATOM   1586  CB  LEU B  55     -15.491 -12.476  28.017  1.00 15.75           C
ATOM   1587  CG  LEU B  55     -15.825 -13.932  27.605  1.00 18.27           C
ATOM   1588  CD1 LEU B  55     -17.053 -13.976  26.703  1.00 19.36           C
ATOM   1589  CD2 LEU B  55     -14.608 -14.561  26.943  1.00 20.89           C
ATOM   1590  N   TYR B  56     -12.931 -10.393  28.599  1.00 12.89           N
ATOM   1591  CA  TYR B  56     -12.491  -9.007  28.644  1.00 12.77           C
ATOM   1592  C   TYR B  56     -12.044  -8.595  27.238  1.00 11.70           C
ATOM   1593  O   TYR B  56     -11.419  -9.383  26.497  1.00 12.36           O
ATOM   1594  CB  TYR B  56     -11.311  -8.799  29.564  1.00 12.59           C
ATOM   1595  CG  TYR B  56     -11.585  -8.875  31.032  1.00 13.67           C
ATOM   1596  CD1 TYR B  56     -11.849 -10.106  31.632  1.00 14.10           C
ATOM   1597  CD2 TYR B  56     -11.525  -7.743  31.827  1.00 14.07           C
ATOM   1598  CE1 TYR B  56     -12.089 -10.197  33.008  1.00 14.02           C
ATOM   1599  CE2 TYR B  56     -11.757  -7.828  33.183  1.00 14.44           C
ATOM   1600  CZ  TYR B  56     -12.045  -9.041  33.764  1.00 14.77           C
ATOM   1601  OH  TYR B  56     -12.227  -9.097  35.162  1.00 14.77           O
ATOM   1602  N   LEU B  57     -12.301  -7.342  26.889  1.00 10.90           N
ATOM   1603  CA  LEU B  57     -11.559  -6.662  25.857  1.00 11.00           C
ATOM   1604  C   LEU B  57     -10.273  -6.178  26.453  1.00 10.79           C
ATOM   1605  O   LEU B  57     -10.264  -5.691  27.611  1.00 12.21           O
ATOM   1606  CB  LEU B  57     -12.331  -5.463  25.277  1.00 12.64           C
ATOM   1607  CG  LEU B  57     -13.687  -5.791  24.726  1.00 14.03           C
ATOM   1608  CD1 LEU B  57     -14.284  -4.518  24.127  1.00 15.60           C
ATOM   1609  CD2 LEU B  57     -13.613  -6.893  23.699  1.00 15.61           C
ATOM   1610  N   ILE B  58      -9.183  -6.348  25.709  1.00  9.66           N
ATOM   1611  CA  ILE B  58      -7.876  -5.881  26.090  1.00  9.95           C
ATOM   1612  C   ILE B  58      -7.351  -5.049  24.930  1.00  9.73           C
ATOM   1613  O   ILE B  58      -7.462  -5.454  23.774  1.00  9.56           O
ATOM   1614  CB  ILE B  58      -6.888  -7.033  26.367  1.00 10.31           C
ATOM   1615  CG1 ILE B  58      -7.460  -8.005  27.405  1.00 11.00           C
ATOM   1616  CG2 ILE B  58      -5.520  -6.489  26.796  1.00 11.12           C
ATOM   1617  CD1 ILE B  58      -6.530  -9.144  27.740  1.00 12.48           C
ATOM   1618  N   TYR B  59      -6.759  -3.894  25.228  1.00  8.76           N
ATOM   1619  CA  TYR B  59      -6.297  -2.971  24.191  1.00  8.80           C
ATOM   1620  C   TYR B  59      -5.070  -2.188  24.605  1.00  8.69           C
ATOM   1621  O   TYR B  59      -4.900  -1.907  25.792  1.00  9.33           O
ATOM   1622  CB  TYR B  59      -7.404  -2.036  23.691  1.00  8.83           C
ATOM   1623  CG  TYR B  59      -7.898  -1.076  24.741  1.00  8.70           C
ATOM   1624  CD1 TYR B  59      -8.900  -1.428  25.672  1.00  9.41           C
ATOM   1625  CD2 TYR B  59      -7.319   0.162  24.874  1.00  9.12           C
ATOM   1626  CE1 TYR B  59      -9.316  -0.555  26.659  1.00  9.84           C
ATOM   1627  CE2 TYR B  59      -7.730   1.032  25.850  1.00  9.30           C
ATOM   1628  CZ  TYR B  59      -8.742   0.695  26.735  1.00  9.52           C
ATOM   1629  OH  TYR B  59      -9.175   1.589  27.704  1.00 10.50           O
ATOM   1630  N   SER B  60      -4.254  -1.770  23.633  1.00  9.32           N
ATOM   1631  CA  SER B  60      -3.205  -0.807  23.902  1.00  9.22           C
ATOM   1632  C   SER B  60      -2.825  -0.114  22.643  1.00  9.24           C
ATOM   1633  O   SER B  60      -2.727  -0.754  21.574  1.00 10.48           O
ATOM   1634  CB  SER B  60      -1.987  -1.521  24.532  1.00  9.97           C
ATOM   1635  OG  SER B  60      -0.875  -0.664  24.748  1.00 11.73           O
ATOM   1636  N   GLN B  61      -2.557   1.182  22.743  1.00  9.54           N
ATOM   1637  CA  GLN B  61      -1.990   1.930  21.666  1.00  9.85           C
ATOM   1638  C   GLN B  61      -0.642   2.512  22.083  1.00 10.32           C
ATOM   1639  O   GLN B  61      -0.526   3.064  23.167  1.00 10.35           O
ATOM   1640  CB  GLN B  61      -2.901   3.117  21.266  1.00 10.54           C
ATOM   1641  CG  GLN B  61      -2.228   4.018  20.248  1.00 12.11           C
ATOM   1642  CD  GLN B  61      -3.060   5.197  19.884  1.00 13.20           C
ATOM   1643  OE1 GLN B  61      -4.240   5.046  19.476  1.00 15.01           O
ATOM   1644  NE2 GLN B  61      -2.477   6.378  20.027  1.00 15.13           N
ATOM   1645  N   VAL B  62       0.363   2.374  21.213  1.00 10.64           N
ATOM   1646  CA  VAL B  62       1.589   3.169  21.362  1.00 10.42           C
ATOM   1647  C   VAL B  62       1.809   3.961  20.100  1.00 11.23           C
```

```
ATOM   1648  O   VAL B  62       1.407   3.553  19.026  1.00 12.34           O
ATOM   1649  CB  VAL B  62       2.817   2.315  21.699  1.00 11.34           C
ATOM   1650  CG1 VAL B  62       2.659   1.617  23.026  1.00 11.46           C
ATOM   1651  CG2 VAL B  62       3.105   1.276  20.634  1.00 12.31           C
ATOM   1652  N   LEU B  63       2.468   5.093  20.212  1.00 11.21           N
ATOM   1653  CA  LEU B  63       2.783   5.927  19.048  1.00 11.54           C
ATOM   1654  C   LEU B  63       4.258   6.152  19.032  1.00 12.62           C
ATOM   1655  O   LEU B  63       4.824   6.712  19.987  1.00 13.93           O
ATOM   1656  CB  LEU B  63       2.049   7.246  19.080  1.00 11.92           C
ATOM   1657  CG  LEU B  63       2.274   8.172  17.881  1.00 12.90           C
ATOM   1658  CD1 LEU B  63       1.731   7.587  16.581  1.00 13.94           C
ATOM   1659  CD2 LEU B  63       1.602   9.520  18.142  1.00 13.42           C
ATOM   1660  N   PHE B  64       4.895   5.680  17.970  1.00 12.35           N
ATOM   1661  CA  PHE B  64       6.346   5.831  17.768  1.00 13.19           C
ATOM   1662  C   PHE B  64       6.583   6.934  16.745  1.00 13.76           C
ATOM   1663  O   PHE B  64       5.791   7.127  15.820  1.00 13.47           O
ATOM   1664  CB  PHE B  64       6.955   4.531  17.237  1.00 13.75           C
ATOM   1665  CG  PHE B  64       6.931   3.357  18.185  1.00 13.20           C
ATOM   1666  CD1 PHE B  64       7.778   3.307  19.291  1.00 13.95           C
ATOM   1667  CD2 PHE B  64       6.095   2.258  17.965  1.00 13.62           C
ATOM   1668  CE1 PHE B  64       7.811   2.207  20.115  1.00 14.22           C
ATOM   1669  CE2 PHE B  64       6.126   1.165  18.813  1.00 14.10           C
ATOM   1670  CZ  PHE B  64       6.976   1.149  19.896  1.00 14.42           C
ATOM   1671  N   LYS B  65       7.703   7.645  16.887  1.00 15.44           N
ATOM   1672  CA ALYS B  65       8.101   8.704  15.961  0.50 17.48           C
ATOM   1673  CA BLYS B  65       8.091   8.672  15.928  0.50 17.25           C
ATOM   1674  C   LYS B  65       9.600   8.693  15.805  1.00 17.82           C
ATOM   1675  O   LYS B  65      10.300   8.549  16.793  1.00 20.47           O
ATOM   1676  CB ALYS B  65       7.700  10.070  16.526  0.50 19.33           C
ATOM   1677  CB BLYS B  65       7.568  10.042  16.386  0.50 18.76           C
ATOM   1678  CG ALYS B  65       8.127  11.282  15.686  0.50 20.96           C
ATOM   1679  CG BLYS B  65       7.820  11.225  15.441  0.50 20.19           C
ATOM   1680  CD ALYS B  65       8.694  12.405  16.543  0.50 22.85           C
ATOM   1681  CD BLYS B  65       7.693  12.556  16.179  0.50 21.44           C
ATOM   1682  CE ALYS B  65       9.008  13.604  15.666  0.50 24.43           C
ATOM   1683  CE BLYS B  65       8.153  13.709  15.296  0.50 22.70           C
ATOM   1684  NZ ALYS B  65       8.677  14.903  16.313  0.50 25.31           N
ATOM   1685  NZ BLYS B  65       9.564  13.509  14.860  0.50 24.24           N
ATOM   1686  N   GLY B  66      10.068   8.898  14.578  1.00 15.96           N
ATOM   1687  CA  GLY B  66      11.497   9.099  14.309  1.00 19.29           C
ATOM   1688  C   GLY B  66      11.672  10.295  13.410  1.00 21.42           C
ATOM   1689  O   GLY B  66      10.782  10.702  12.677  1.00 20.33           O
ATOM   1690  N   GLN B  67      12.907  10.793  13.409  1.00 25.97           N
ATOM   1691  CA AGLN B  67      13.263  11.959  12.604  0.50 27.89           C
ATOM   1692  CA BGLN B  67      13.315  11.960  12.654  0.50 28.40           C
ATOM   1693  C   GLN B  67      14.088  11.399  11.457  1.00 28.35           C
ATOM   1694  O   GLN B  67      15.280  11.122  11.576  1.00 32.85           O
ATOM   1695  CB AGLN B  67      14.020  13.001  13.432  0.50 28.35           C
ATOM   1696  CB BGLN B  67      14.215  12.837  13.548  0.50 29.49           C
ATOM   1697  CG AGLN B  67      14.243  14.317  12.709  0.50 28.39           C
ATOM   1698  CG BGLN B  67      13.726  13.053  14.983  0.50 29.47           C
ATOM   1699  CD AGLN B  67      12.950  15.012  12.367  0.50 28.69           C
ATOM   1700  CD BGLN B  67      13.720  11.806  15.874  0.50 30.66           C
ATOM   1701  OE1AGLN B  67      12.871  15.750  11.388  0.50 28.76           O
ATOM   1702  OE1BGLN B  67      14.467  10.826  15.649  0.50 31.59           O
ATOM   1703  NE2AGLN B  67      11.922  14.772  13.167  0.50 28.46           N
ATOM   1704  NE2BGLN B  67      12.843  11.821  16.873  0.50 30.08           N
ATOM   1705  N   GLY B  68      13.424  11.167  10.336  1.00 27.10           N
ATOM   1706  CA  GLY B  68      14.067  10.542   9.196  1.00 28.20           C
ATOM   1707  C   GLY B  68      14.409   9.066   9.395  1.00 28.58           C
ATOM   1708  O   GLY B  68      14.097   8.453  10.447  1.00 28.25           O
ATOM   1709  N   CYS B  69      15.065   8.506   8.375  1.00 28.38           N
ATOM   1710  CA  CYS B  69      15.480   7.108   8.353  1.00 27.94           C
ATOM   1711  C   CYS B  69      16.969   6.986   8.101  1.00 31.22           C
ATOM   1712  O   CYS B  69      17.379   6.648   6.980  1.00 30.22           O
ATOM   1713  CB  CYS B  69      14.724   6.347   7.272  1.00 26.61           C
```

```
ATOM   1714  SG  CYS B  69      12.994   6.118   7.728  1.00 27.93           S
ATOM   1715  N   PRO B  70      17.779   7.257   9.131  1.00 32.13           N
ATOM   1716  CA  PRO B  70      19.230   7.038   8.979  1.00 32.62           C
ATOM   1717  C   PRO B  70      19.609   5.571   8.730  1.00 33.16           C
ATOM   1718  O   PRO B  70      20.624   5.318   8.052  1.00 33.96           O
ATOM   1719  CB  PRO B  70      19.816   7.569  10.300  1.00 34.38           C
ATOM   1720  CG  PRO B  70      18.657   7.668  11.251  1.00 34.43           C
ATOM   1721  CD  PRO B  70      17.455   7.942  10.397  1.00 32.39           C
ATOM   1722  N   SER B  71      18.802   4.627   9.234  1.00 31.08           N
ATOM   1723  CA  SER B  71      18.992   3.194   9.001  1.00 29.73           C
ATOM   1724  C   SER B  71      17.657   2.511   8.704  1.00 29.26           C
ATOM   1725  O   SER B  71      16.657   2.792   9.375  1.00 32.70           O
ATOM   1726  CB  SER B  71      19.646   2.533  10.220  1.00 28.98           C
ATOM   1727  OG  SER B  71      19.698   1.119  10.073  1.00 29.31           O
ATOM   1728  N   THR B  72      17.633   1.615   7.719  1.00 26.37           N
ATOM   1729  CA  THR B  72      16.458   0.756   7.477  1.00 26.26           C
ATOM   1730  C   THR B  72      16.350  -0.425   8.473  1.00 26.76           C
ATOM   1731  O   THR B  72      15.372  -1.173   8.430  1.00 26.17           O
ATOM   1732  CB  THR B  72      16.427   0.225   6.017  1.00 28.29           C
ATOM   1733  OG1 THR B  72      17.517  -0.669   5.807  1.00 28.88           O
ATOM   1734  CG2 THR B  72      16.476   1.374   4.995  1.00 27.94           C
ATOM   1735  N   HIS B  73      17.330  -0.599   9.355  1.00 27.95           N
ATOM   1736  CA  HIS B  73      17.347  -1.729  10.285  1.00 31.10           C
ATOM   1737  C   HIS B  73      16.488  -1.545  11.535  1.00 28.48           C
ATOM   1738  O   HIS B  73      16.201  -2.525  12.215  1.00 30.90           O
ATOM   1739  CB  HIS B  73      18.789  -2.058  10.705  1.00 35.13           C
ATOM   1740  CG  HIS B  73      19.657  -2.453   9.553  1.00 39.77           C
ATOM   1741  ND1 HIS B  73      21.009  -2.189   9.506  1.00 42.44           N
ATOM   1742  CD2 HIS B  73      19.351  -3.073   8.389  1.00 41.68           C
ATOM   1743  CE1 HIS B  73      21.500  -2.644   8.367  1.00 41.52           C
ATOM   1744  NE2 HIS B  73      20.518  -3.189   7.674  1.00 42.50           N
ATOM   1745  N   VAL B  74      16.094  -0.306  11.829  1.00 25.67           N
ATOM   1746  CA  VAL B  74      15.297  -0.002  13.028  1.00 23.37           C
ATOM   1747  C   VAL B  74      14.073  -0.929  13.105  1.00 21.23           C
ATOM   1748  O   VAL B  74      13.439  -1.151  12.085  1.00 17.97           O
ATOM   1749  CB  VAL B  74      14.890   1.486  13.119  1.00 25.42           C
ATOM   1750  CG1 VAL B  74      14.163   1.957  11.893  1.00 25.72           C
ATOM   1751  CG2 VAL B  74      14.037   1.765  14.359  1.00 26.22           C
ATOM   1752  N   LEU B  75      13.837  -1.526  14.276  1.00 20.10           N
ATOM   1753  CA  LEU B  75      12.633  -2.365  14.526  1.00 19.66           C
ATOM   1754  C   LEU B  75      11.890  -1.808  15.729  1.00 17.14           C
ATOM   1755  O   LEU B  75      12.490  -1.373  16.729  1.00 19.10           O
ATOM   1756  CB  LEU B  75      12.955  -3.859  14.729  1.00 21.63           C
ATOM   1757  CG  LEU B  75      13.283  -4.694  13.487  1.00 24.81           C
ATOM   1758  CD1 LEU B  75      13.649  -6.119  13.867  1.00 25.84           C
ATOM   1759  CD2 LEU B  75      12.168  -4.725  12.458  1.00 24.80           C
ATOM   1760  N   LEU B  76      10.566  -1.791  15.619  1.00 14.15           N
ATOM   1761  CA  LEU B  76       9.677  -1.378  16.688  1.00 13.92           C
ATOM   1762  C   LEU B  76       8.869  -2.583  17.120  1.00 13.47           C
ATOM   1763  O   LEU B  76       8.407  -3.335  16.256  1.00 13.60           O
ATOM   1764  CB  LEU B  76       8.711  -0.306  16.198  1.00 14.75           C
ATOM   1765  CG  LEU B  76       9.417   0.896  15.578  1.00 15.36           C
ATOM   1766  CD1 LEU B  76       8.397   1.758  14.840  1.00 15.74           C
ATOM   1767  CD2 LEU B  76      10.164   1.681  16.623  1.00 17.57           C
ATOM   1768  N   THR B  77       8.690  -2.768  18.415  1.00 12.92           N
ATOM   1769  CA  THR B  77       7.846  -3.868  18.888  1.00 13.56           C
ATOM   1770  C   THR B  77       6.892  -3.386  19.963  1.00 13.19           C
ATOM   1771  O   THR B  77       7.178  -2.456  20.723  1.00 12.78           O
ATOM   1772  CB  THR B  77       8.646  -5.074  19.428  1.00 14.44           C
ATOM   1773  OG1 THR B  77       9.202  -4.801  20.726  1.00 15.92           O
ATOM   1774  CG2 THR B  77       9.766  -5.472  18.464  1.00 14.91           C
ATOM   1775  N   HIS B  78       5.732  -4.004  20.011  1.00 12.27           N
ATOM   1776  CA  HIS B  78       4.704  -3.733  21.016  1.00 12.39           C
ATOM   1777  C   HIS B  78       4.028  -5.040  21.355  1.00 11.73           C
ATOM   1778  O   HIS B  78       3.604  -5.762  20.454  1.00 10.67           O
ATOM   1779  CB  HIS B  78       3.731  -2.731  20.417  1.00 12.48           C
```

```
ATOM   1780  CG  HIS B  78       2.620  -2.290  21.320  1.00 13.98           C
ATOM   1781  ND1 HIS B  78       1.427  -1.843  20.799  1.00 14.81           N
ATOM   1782  CD2 HIS B  78       2.493  -2.237  22.662  1.00 15.95           C
ATOM   1783  CE1 HIS B  78       0.624  -1.497  21.785  1.00 15.54           C
ATOM   1784  NE2 HIS B  78       1.229  -1.735  22.926  1.00 13.96           N
ATOM   1785  N   THR B  79       3.940  -5.360  22.634  1.00 11.98           N
ATOM   1786  CA  THR B  79       3.450  -6.647  23.060  1.00 12.60           C
ATOM   1787  C   THR B  79       2.578  -6.556  24.297  1.00 12.79           C
ATOM   1788  O   THR B  79       3.025  -5.985  25.312  1.00 14.22           O
ATOM   1789  CB  THR B  79       4.653  -7.584  23.370  1.00 14.34           C
ATOM   1790  OG1 THR B  79       5.546  -7.633  22.228  1.00 14.97           O
ATOM   1791  CG2 THR B  79       4.244  -8.944  23.776  1.00 16.58           C
ATOM   1792  N   ILE B  80       1.426  -7.212  24.282  1.00 11.54           N
ATOM   1793  CA  ILE B  80       0.610  -7.406  25.491  1.00 12.09           C
ATOM   1794  C   ILE B  80       0.738  -8.850  25.929  1.00 12.53           C
ATOM   1795  O   ILE B  80       0.554  -9.734  25.103  1.00 12.84           O
ATOM   1796  CB  ILE B  80      -0.883  -7.031  25.247  1.00 11.89           C
ATOM   1797  CG1 ILE B  80      -0.995  -5.553  24.858  1.00 12.58           C
ATOM   1798  CG2 ILE B  80      -1.726  -7.328  26.489  1.00 12.99           C
ATOM   1799  CD1 ILE B  80      -2.407  -5.152  24.494  1.00 12.94           C
ATOM   1800  N   SER B  81       1.091  -9.066  27.206  1.00 12.54           N
ATOM   1801  CA ASER B  81       1.355 -10.372  27.784  0.50 12.97           C
ATOM   1802  CA BSER B  81       1.264 -10.411  27.725  0.50 13.57           C
ATOM   1803  C   SER B  81       0.399 -10.674  28.930  1.00 13.61           C
ATOM   1804  O   SER B  81      -0.093  -9.755  29.591  1.00 13.26           O
ATOM   1805  CB ASER B  81       2.795 -10.426  28.323  0.50 12.41           C
ATOM   1806  CB BSER B  81       2.716 -10.670  28.100  0.50 13.76           C
ATOM   1807  OG ASER B  81       3.736 -10.146  27.303  0.50 12.52           O
ATOM   1808  OG BSER B  81       3.096  -9.800  29.122  0.50 15.13           O
ATOM   1809  N   ARG B  82       0.195 -11.959  29.195  1.00 13.40           N
ATOM   1810  CA  ARG B  82      -0.587 -12.460  30.297  1.00 13.88           C
ATOM   1811  C   ARG B  82       0.247 -13.437  31.151  1.00 15.28           C
ATOM   1812  O   ARG B  82       0.942 -14.293  30.609  1.00 14.64           O
ATOM   1813  CB  ARG B  82      -1.811 -13.183  29.739  1.00 13.95           C
ATOM   1814  CG  ARG B  82      -2.714 -13.848  30.763  1.00 14.35           C
ATOM   1815  CD  ARG B  82      -3.903 -14.522  30.092  1.00 15.81           C
ATOM   1816  NE  ARG B  82      -4.720 -15.179  31.101  1.00 17.64           N
ATOM   1817  CZ  ARG B  82      -5.024 -16.462  31.161  1.00 15.70           C
ATOM   1818  NH1 ARG B  82      -4.682 -17.303  30.194  1.00 16.68           N
ATOM   1819  NH2 ARG B  82      -5.715 -16.900  32.220  1.00 16.81           N
ATOM   1820  N   ILE B  83       0.159 -13.301  32.481  1.00 16.98           N
ATOM   1821  CA  ILE B  83       0.626 -14.331  33.446  1.00 18.14           C
ATOM   1822  C   ILE B  83      -0.568 -14.835  34.239  1.00 18.44           C
ATOM   1823  O   ILE B  83      -1.159 -14.047  34.993  1.00 16.47           O
ATOM   1824  CB  ILE B  83       1.637 -13.708  34.427  1.00 21.39           C
ATOM   1825  CG1 ILE B  83       2.855 -13.128  33.702  1.00 23.43           C
ATOM   1826  CG2 ILE B  83       2.060 -14.747  35.475  1.00 20.40           C
ATOM   1827  CD1 ILE B  83       3.620 -12.137  34.540  1.00 26.32           C
ATOM   1828  N   ALA B  84      -0.959 -16.111  34.116  1.00 18.34           N
ATOM   1829  CA  ALA B  84      -2.076 -16.666  34.888  1.00 18.79           C
ATOM   1830  C   ALA B  84      -1.541 -17.207  36.193  1.00 21.09           C
ATOM   1831  O   ALA B  84      -0.475 -17.809  36.173  1.00 19.63           O
ATOM   1832  CB  ALA B  84      -2.799 -17.773  34.144  1.00 20.32           C
ATOM   1833  N   VAL B  85      -2.269 -17.023  37.294  1.00 21.63           N
ATOM   1834  CA  VAL B  85      -1.831 -17.488  38.608  1.00 23.37           C
ATOM   1835  C   VAL B  85      -1.565 -18.991  38.620  1.00 23.06           C
ATOM   1836  O   VAL B  85      -0.604 -19.429  39.234  1.00 21.89           O
ATOM   1837  CB  VAL B  85      -2.874 -17.170  39.707  1.00 26.16           C
ATOM   1838  CG1 VAL B  85      -2.542 -17.888  41.005  1.00 27.96           C
ATOM   1839  CG2 VAL B  85      -2.930 -15.672  39.962  1.00 26.16           C
ATOM   1840  N   SER B  86      -2.440 -19.766  38.002  1.00 22.84           N
ATOM   1841  CA  SER B  86      -2.296 -21.226  38.006  1.00 23.74           C
ATOM   1842  C   SER B  86      -1.071 -21.715  37.256  1.00 23.57           C
ATOM   1843  O   SER B  86      -0.505 -22.735  37.627  1.00 22.43           O
ATOM   1844  CB  SER B  86      -3.529 -21.892  37.444  1.00 25.43           C
ATOM   1845  OG  SER B  86      -4.544 -21.905  38.437  1.00 30.02           O
```

```
ATOM   1846  N   TYR B  87      -0.633 -20.987  36.246  1.00 21.23           N
ATOM   1847  CA  TYR B  87       0.534 -21.397  35.445  1.00 22.22           C
ATOM   1848  C   TYR B  87       1.844 -20.742  35.813  1.00 21.99           C
ATOM   1849  O   TYR B  87       2.911 -21.333  35.584  1.00 22.70           O
ATOM   1850  CB  TYR B  87       0.267 -21.110  33.970  1.00 23.78           C
ATOM   1851  CG  TYR B  87      -0.749 -22.004  33.345  1.00 24.38           C
ATOM   1852  CD1 TYR B  87      -2.100 -21.707  33.404  1.00 24.93           C
ATOM   1853  CD2 TYR B  87      -0.356 -23.167  32.673  1.00 28.58           C
ATOM   1854  CE1 TYR B  87      -3.038 -22.513  32.810  1.00 26.83           C
ATOM   1855  CE2 TYR B  87      -1.294 -24.004  32.097  1.00 28.77           C
ATOM   1856  CZ  TYR B  87      -2.621 -23.685  32.162  1.00 28.42           C
ATOM   1857  OH  TYR B  87      -3.539 -24.506  31.580  1.00 34.56           O
ATOM   1858  N   GLN B  88       1.838 -19.502  36.300  1.00 21.69           N
ATOM   1859  CA  GLN B  88       3.082 -18.790  36.573  1.00 23.47           C
ATOM   1860  C   GLN B  88       4.015 -18.655  35.377  1.00 24.10           C
ATOM   1861  O   GLN B  88       5.231 -18.645  35.530  1.00 28.29           O
ATOM   1862  CB  GLN B  88       3.835 -19.434  37.759  1.00 24.69           C
ATOM   1863  CG  GLN B  88       3.029 -19.341  39.025  1.00 27.85           C
ATOM   1864  CD  GLN B  88       2.836 -17.902  39.399  1.00 28.77           C
ATOM   1865  OE1 GLN B  88       3.804 -17.145  39.487  1.00 34.79           O
ATOM   1866  NE2 GLN B  88       1.606 -17.504  39.592  1.00 30.24           N
ATOM   1867  N   THR B  89       3.438 -18.531  34.185  1.00 22.78           N
ATOM   1868  CA  THR B  89       4.197 -18.326  32.957  1.00 22.35           C
ATOM   1869  C   THR B  89       3.697 -17.080  32.242  1.00 23.10           C
ATOM   1870  O   THR B  89       2.516 -16.759  32.325  1.00 25.74           O
ATOM   1871  CB  THR B  89       4.021 -19.492  31.998  1.00 23.89           C
ATOM   1872  OG1 THR B  89       2.638 -19.601  31.658  1.00 26.87           O
ATOM   1873  CG2 THR B  89       4.466 -20.793  32.652  1.00 23.25           C
ATOM   1874  N   LYS B  90       4.607 -16.395  31.568  1.00 20.22           N
ATOM   1875  CA  LYS B  90       4.308 -15.167  30.830  1.00 19.08           C
ATOM   1876  C   LYS B  90       4.196 -15.525  29.368  1.00 19.33           C
ATOM   1877  O   LYS B  90       5.163 -16.025  28.783  1.00 21.83           O
ATOM   1878  CB  LYS B  90       5.394 -14.121  31.053  1.00 20.31           C
ATOM   1879  CG  LYS B  90       5.065 -12.737  30.487  1.00 21.31           C
ATOM   1880  CD  LYS B  90       6.197 -11.782  30.776  1.00 22.25           C
ATOM   1881  CE  LYS B  90       6.000 -10.390  30.199  1.00 23.22           C
ATOM   1882  NZ  LYS B  90       7.026  -9.413  30.668  1.00 26.03           N
ATOM   1883  N   VAL B  91       3.040 -15.229  28.772  1.00 16.47           N
ATOM   1884  CA  VAL B  91       2.725 -15.563  27.380  1.00 17.95           C
ATOM   1885  C   VAL B  91       2.238 -14.299  26.652  1.00 17.73           C
ATOM   1886  O   VAL B  91       1.442 -13.516  27.195  1.00 16.62           O
ATOM   1887  CB  VAL B  91       1.587 -16.631  27.326  1.00 19.55           C
ATOM   1888  CG1 VAL B  91       1.097 -16.926  25.926  1.00 24.27           C
ATOM   1889  CG2 VAL B  91       2.060 -17.924  28.013  1.00 21.60           C
ATOM   1890  N   ASN B  92       2.667 -14.109  25.417  1.00 15.84           N
ATOM   1891  CA  ASN B  92       2.155 -13.010  24.595  1.00 14.88           C
ATOM   1892  C   ASN B  92       0.702 -13.269  24.189  1.00 14.08           C
ATOM   1893  O   ASN B  92       0.400 -14.316  23.655  1.00 16.45           O
ATOM   1894  CB  ASN B  92       2.913 -12.884  23.285  1.00 16.24           C
ATOM   1895  CG  ASN B  92       4.363 -12.483  23.420  1.00 20.04           C
ATOM   1896  OD1 ASN B  92       4.855 -12.201  24.458  1.00 24.19           O
ATOM   1897  ND2 ASN B  92       5.028 -12.433  22.264  1.00 21.85           N
ATOM   1898  N   LEU B  93      -0.198 -12.298  24.384  1.00 11.79           N
ATOM   1899  CA  LEU B  93      -1.546 -12.321  23.812  1.00 11.61           C
ATOM   1900  C   LEU B  93      -1.629 -11.626  22.467  1.00 10.94           C
ATOM   1901  O   LEU B  93      -2.341 -12.080  21.600  1.00 11.67           O
ATOM   1902  CB  LEU B  93      -2.495 -11.596  24.769  1.00 11.47           C
ATOM   1903  CG  LEU B  93      -2.657 -12.140  26.171  1.00 11.84           C
ATOM   1904  CD1 LEU B  93      -3.705 -11.295  26.892  1.00 12.48           C
ATOM   1905  CD2 LEU B  93      -3.067 -13.603  26.090  1.00 12.22           C
ATOM   1906  N   LEU B  94      -0.913 -10.520  22.319  1.00 10.43           N
ATOM   1907  CA  LEU B  94      -0.966  -9.656  21.130  1.00 10.26           C
ATOM   1908  C   LEU B  94       0.391  -9.054  20.934  1.00 10.79           C
ATOM   1909  O   LEU B  94       1.008  -8.572  21.894  1.00 11.50           O
ATOM   1910  CB  LEU B  94      -1.986  -8.532  21.361  1.00 10.55           C
ATOM   1911  CG  LEU B  94      -3.427  -8.949  21.601  1.00 10.36           C
```

```
ATOM   1912  CD1 LEU B  94      -4.190  -7.821  22.263  1.00 10.51           C
ATOM   1913  CD2 LEU B  94      -4.123  -9.365  20.305  1.00 11.16           C
ATOM   1914  N   SER B  95       0.920  -9.140  19.724  1.00 10.11           N
ATOM   1915  CA  SER B  95       2.277  -8.655  19.523  1.00 11.76           C
ATOM   1916  C   SER B  95       2.485  -8.268  18.081  1.00 11.03           C
ATOM   1917  O   SER B  95       2.078  -8.994  17.180  1.00 11.65           O
ATOM   1918  CB  SER B  95       3.277  -9.741  19.886  1.00 13.50           C
ATOM   1919  OG  SER B  95       4.566  -9.147  19.965  1.00 15.88           O
ATOM   1920  N   ALA B  96       3.121  -7.135  17.875  1.00 10.79           N
ATOM   1921  CA  ALA B  96       3.493  -6.649  16.554  1.00 11.42           C
ATOM   1922  C   ALA B  96       4.938  -6.207  16.531  1.00 11.61           C
ATOM   1923  O   ALA B  96       5.436  -5.658  17.496  1.00 12.67           O
ATOM   1924  CB  ALA B  96       2.587  -5.504  16.138  1.00 11.92           C
ATOM   1925  N   ILE B  97       5.565  -6.405  15.357  1.00 11.37           N
ATOM   1926  CA  ILE B  97       6.956  -6.003  15.077  1.00 11.49           C
ATOM   1927  C   ILE B  97       6.906  -5.276  13.757  1.00 11.88           C
ATOM   1928  O   ILE B  97       6.267  -5.755  12.828  1.00 12.04           O
ATOM   1929  CB  ILE B  97       7.872  -7.255  14.945  1.00 12.74           C
ATOM   1930  CG1 ILE B  97       7.724  -8.189  16.165  1.00 14.15           C
ATOM   1931  CG2 ILE B  97       9.293  -6.804  14.722  1.00 14.25           C
ATOM   1932  CD1 ILE B  97       8.460  -9.503  16.003  1.00 15.00           C
ATOM   1933  N   LYS B  98       7.557  -4.121  13.679  1.00 11.59           N
ATOM   1934  CA  LYS B  98       7.434  -3.249  12.529  1.00 11.78           C
ATOM   1935  C   LYS B  98       8.803  -2.637  12.128  1.00 13.54           C
ATOM   1936  O   LYS B  98       9.533  -2.136  12.985  1.00 14.27           O
ATOM   1937  CB  LYS B  98       6.434  -2.124  12.857  1.00 13.04           C
ATOM   1938  CG  LYS B  98       6.287  -1.016  11.824  1.00 13.32           C
ATOM   1939  CD  LYS B  98       5.691  -1.471  10.519  1.00 14.35           C
ATOM   1940  CE  LYS B  98       5.348  -0.339   9.583  1.00 14.49           C
ATOM   1941  NZ  LYS B  98       4.473  -0.715   8.414  1.00 16.15           N
ATOM   1942  N   SER B  99       9.071  -2.666  10.826  1.00 13.96           N
ATOM   1943  CA  SER B  99      10.171  -1.913  10.211  1.00 15.36           C
ATOM   1944  C   SER B  99       9.616  -0.572   9.713  1.00 17.26           C
ATOM   1945  O   SER B  99       8.931  -0.522   8.665  1.00 20.12           O
ATOM   1946  CB  SER B  99      10.731  -2.722   9.044  1.00 15.85           C
ATOM   1947  OG  SER B  99      11.270  -3.924   9.480  1.00 17.32           O
ATOM   1948  N   PRO B 100       9.906   0.548  10.414  1.00 16.45           N
ATOM   1949  CA  PRO B 100       9.329   1.824   9.936  1.00 17.60           C
ATOM   1950  C   PRO B 100      10.035   2.439   8.716  1.00 19.20           C
ATOM   1951  O   PRO B 100       9.451   3.286   8.026  1.00 20.21           O
ATOM   1952  CB  PRO B 100       9.467   2.727  11.162  1.00 17.67           C
ATOM   1953  CG  PRO B 100      10.677   2.220  11.856  1.00 16.08           C
ATOM   1954  CD  PRO B 100      10.579   0.713  11.708  1.00 15.52           C
ATOM   1955  N   CYS B 101      11.242   1.977   8.432  1.00 18.10           N
ATOM   1956  CA  CYS B 101      12.091   2.601   7.413  1.00 20.85           C
ATOM   1957  C   CYS B 101      12.436   1.605   6.317  1.00 21.11           C
ATOM   1958  O   CYS B 101      13.208   0.668   6.535  1.00 24.29           O
ATOM   1959  CB  CYS B 101      13.371   3.120   8.065  1.00 21.48           C
ATOM   1960  SG  CYS B 101      13.059   4.563   9.105  1.00 22.44           S
ATOM   1961  N   GLN B 102      11.887   1.844   5.131  1.00 23.38           N
ATOM   1962  CA  GLN B 102      12.212   1.040   3.950  1.00 26.36           C
ATOM   1963  C   GLN B 102      13.394   1.565   3.138  1.00 29.79           C
ATOM   1964  O   GLN B 102      14.113   0.777   2.519  1.00 31.06           O
ATOM   1965  CB  GLN B 102      11.017   0.965   3.017  1.00 26.77           C
ATOM   1966  CG  GLN B 102       9.833   0.248   3.622  1.00 27.41           C
ATOM   1967  CD  GLN B 102       8.976  -0.392   2.553  1.00 29.90           C
ATOM   1968  OE1 GLN B 102       9.249  -0.259   1.346  1.00 31.88           O
ATOM   1969  NE2 GLN B 102       7.972  -1.112   2.975  1.00 25.01           N
ATOM   1970  N   ARG B 103      13.560   2.890   3.137  1.00 32.68           N
ATOM   1971  CA  ARG B 103      14.611   3.571   2.369  1.00 34.37           C
ATOM   1972  C   ARG B 103      15.398   4.468   3.315  1.00 33.07           C
ATOM   1973  O   ARG B 103      14.798   5.160   4.133  1.00 32.08           O
ATOM   1974  CB  ARG B 103      13.972   4.421   1.266  1.00 34.17           C
ATOM   1975  N   GLU B 104      16.731   4.431   3.226  1.00 36.05           N
ATOM   1976  CA  GLU B 104      17.575   5.370   3.978  1.00 37.87           C
ATOM   1977  C   GLU B 104      17.305   6.789   3.508  1.00 36.29           C
```

```
ATOM   1978  O   GLU B 104      17.046   7.017   2.324  1.00 39.58           O
ATOM   1979  CB  GLU B 104      19.066   5.093   3.798  1.00 40.18           C
ATOM   1980  CG  GLU B 104      19.592   3.880   4.538  1.00 45.08           C
ATOM   1981  CD  GLU B 104      21.108   3.737   4.433  1.00 48.41           C
ATOM   1982  OE1 GLU B 104      21.627   2.639   4.735  1.00 48.78           O
ATOM   1983  OE2 GLU B 104      21.790   4.713   4.042  1.00 52.96           O
ATOM   1984  N   THR B 105      17.349   7.740   4.432  1.00 36.68           N
ATOM   1985  CA  THR B 105      17.301   9.148   4.066  1.00 38.66           C
ATOM   1986  C   THR B 105      18.665   9.474   3.421  1.00 42.76           C
ATOM   1987  O   THR B 105      19.706   9.139   4.013  1.00 43.96           O
ATOM   1988  CB  THR B 105      17.091  10.037   5.309  1.00 38.29           C
ATOM   1989  OG1 THR B 105      15.869   9.671   5.964  1.00 36.67           O
ATOM   1990  CG2 THR B 105      17.036  11.519   4.934  1.00 39.05           C
ATOM   1991  N   PRO B 106      18.667  10.083   2.213  1.00 46.23           N
ATOM   1992  CA  PRO B 106      19.935  10.584   1.643  1.00 49.32           C
ATOM   1993  C   PRO B 106      20.487  11.763   2.440  1.00 48.69           C
ATOM   1994  O   PRO B 106      21.222  11.552   3.403  1.00 51.05           O
ATOM   1995  CB  PRO B 106      19.547  11.025   0.224  1.00 48.18           C
ATOM   1996  CG  PRO B 106      18.077  11.257   0.265  1.00 49.00           C
ATOM   1997  CD  PRO B 106      17.537  10.285   1.284  1.00 47.21           C
ATOM   1998  N   GLU B 110      16.791  16.739   3.780  1.00 41.40           N
ATOM   1999  CA  GLU B 110      15.853  17.093   4.832  1.00 41.43           C
ATOM   2000  C   GLU B 110      15.249  15.814   5.410  1.00 40.83           C
ATOM   2001  O   GLU B 110      14.470  15.143   4.725  1.00 44.29           O
ATOM   2002  CB  GLU B 110      14.726  17.972   4.272  1.00 42.50           C
ATOM   2003  N   ALA B 111      15.617  15.466   6.643  1.00 38.42           N
ATOM   2004  CA  ALA B 111      14.974  14.343   7.339  1.00 36.41           C
ATOM   2005  C   ALA B 111      13.550  14.751   7.735  1.00 35.83           C
ATOM   2006  O   ALA B 111      13.358  15.779   8.392  1.00 37.59           O
ATOM   2007  CB  ALA B 111      15.769  13.935   8.569  1.00 37.32           C
ATOM   2008  N   LYS B 112      12.563  13.956   7.318  1.00 31.45           N
ATOM   2009  CA  LYS B 112      11.155  14.211   7.635  1.00 30.30           C
ATOM   2010  C   LYS B 112      10.697  13.255   8.754  1.00 25.43           C
ATOM   2011  O   LYS B 112      11.181  12.118   8.832  1.00 25.26           O
ATOM   2012  CB  LYS B 112      10.292  14.000   6.399  1.00 30.84           C
ATOM   2013  N   PRO B 113       9.768  13.713   9.609  1.00 23.93           N
ATOM   2014  CA  PRO B 113       9.307  12.820  10.680  1.00 22.10           C
ATOM   2015  C   PRO B 113       8.415  11.724  10.167  1.00 20.01           C
ATOM   2016  O   PRO B 113       7.568  11.950   9.296  1.00 23.59           O
ATOM   2017  CB  PRO B 113       8.511  13.742  11.604  1.00 23.13           C
ATOM   2018  CG  PRO B 113       8.059  14.840  10.728  1.00 23.96           C
ATOM   2019  CD  PRO B 113       9.147  15.046   9.720  1.00 24.03           C
ATOM   2020  N   TRP B 114       8.622  10.543  10.706  1.00 17.13           N
ATOM   2021  CA  TRP B 114       7.712   9.431  10.500  1.00 17.59           C
ATOM   2022  C   TRP B 114       7.047   9.117  11.826  1.00 16.61           C
ATOM   2023  O   TRP B 114       7.624   9.308  12.896  1.00 15.33           O
ATOM   2024  CB  TRP B 114       8.391   8.159   9.938  1.00 18.22           C
ATOM   2025  CG  TRP B 114       9.528   7.582  10.710  1.00 19.23           C
ATOM   2026  CD1 TRP B 114      10.865   7.743  10.429  1.00 20.54           C
ATOM   2027  CD2 TRP B 114       9.477   6.737  11.855  1.00 18.44           C
ATOM   2028  NE1 TRP B 114      11.619   7.069  11.305  1.00 21.01           N
ATOM   2029  CE2 TRP B 114      10.810   6.442  12.216  1.00 20.60           C
ATOM   2030  CE3 TRP B 114       8.438   6.197  12.632  1.00 17.20           C
ATOM   2031  CZ2 TRP B 114      11.130   5.643  13.321  1.00 20.26           C
ATOM   2032  CZ3 TRP B 114       8.747   5.439  13.728  1.00 18.16           C
ATOM   2033  CH2 TRP B 114      10.082   5.132  14.057  1.00 19.99           C
ATOM   2034  N   TYR B 115       5.820   8.624  11.716  1.00 14.87           N
ATOM   2035  CA  TYR B 115       5.028   8.189  12.831  1.00 15.54           C
ATOM   2036  C   TYR B 115       4.468   6.790  12.617  1.00 15.96           C
ATOM   2037  O   TYR B 115       4.002   6.466  11.526  1.00 19.34           O
ATOM   2038  CB  TYR B 115       3.872   9.134  13.003  1.00 16.83           C
ATOM   2039  CG  TYR B 115       4.212  10.476  13.537  1.00 16.97           C
ATOM   2040  CD1 TYR B 115       4.557  11.508  12.686  1.00 17.61           C
ATOM   2041  CD2 TYR B 115       4.182  10.727  14.912  1.00 18.67           C
ATOM   2042  CE1 TYR B 115       4.880  12.765  13.174  1.00 19.21           C
ATOM   2043  CE2 TYR B 115       4.472  11.973  15.409  1.00 20.80           C
```

```
ATOM   2044  CZ  TYR B 115       4.802  12.995  14.543  1.00 21.38           C
ATOM   2045  OH  TYR B 115       5.103  14.232  15.049  1.00 26.02           O
ATOM   2046  N   GLU B 116       4.501   5.976  13.645  1.00 13.09           N
ATOM   2047  CA  GLU B 116       3.907   4.628  13.582  1.00 13.99           C
ATOM   2048  C   GLU B 116       3.037   4.364  14.786  1.00 12.22           C
ATOM   2049  O   GLU B 116       3.546   4.088  15.889  1.00 12.37           O
ATOM   2050  CB  GLU B 116       4.949   3.532  13.491  1.00 15.18           C
ATOM   2051  CG  GLU B 116       5.702   3.498  12.177  1.00 17.04           C
ATOM   2052  CD  GLU B 116       4.872   3.052  10.994  1.00 16.83           C
ATOM   2053  OE1 GLU B 116       3.712   2.583  11.147  1.00 17.10           O
ATOM   2054  OE2 GLU B 116       5.399   3.195   9.863  1.00 18.99           O
ATOM   2055  N   PRO B 117       1.700   4.439  14.620  1.00 11.69           N
ATOM   2056  CA  PRO B 117       0.807   4.034  15.701  1.00 11.73           C
ATOM   2057  C   PRO B 117       0.563   2.536  15.610  1.00 11.54           C
ATOM   2058  O   PRO B 117       0.306   2.021  14.537  1.00 12.41           O
ATOM   2059  CB  PRO B 117      -0.473   4.806  15.423  1.00 11.74           C
ATOM   2060  CG  PRO B 117      -0.471   4.940  13.929  1.00 12.34           C
ATOM   2061  CD  PRO B 117       0.961   5.006  13.482  1.00 12.31           C
ATOM   2062  N   ILE B 118       0.740   1.863  16.725  1.00 11.02           N
ATOM   2063  CA  ILE B 118       0.390   0.433  16.850  1.00 10.82           C
ATOM   2064  C   ILE B 118      -0.740   0.308  17.842  1.00 10.66           C
ATOM   2065  O   ILE B 118      -0.599   0.712  18.985  1.00 10.51           O
ATOM   2066  CB  ILE B 118       1.597  -0.479  17.226  1.00 11.51           C
ATOM   2067  CG1 ILE B 118       2.736  -0.285  16.209  1.00 13.59           C
ATOM   2068  CG2 ILE B 118       1.138  -1.956  17.273  1.00 11.17           C
ATOM   2069  CD1 ILE B 118       3.929  -1.196  16.428  1.00 14.87           C
ATOM   2070  N   TYR B 119      -1.868  -0.226  17.368  1.00 10.34           N
ATOM   2071  CA  TYR B 119      -3.053  -0.472  18.189  1.00  9.75           C
ATOM   2072  C   TYR B 119      -3.271  -1.963  18.237  1.00  9.38           C
ATOM   2073  O   TYR B 119      -3.561  -2.569  17.195  1.00  9.87           O
ATOM   2074  CB  TYR B 119      -4.304   0.269  17.682  1.00  9.79           C
ATOM   2075  CG  TYR B 119      -5.424   0.325  18.698  1.00  9.46           C
ATOM   2076  CD1 TYR B 119      -6.076  -0.819  19.126  1.00 10.05           C
ATOM   2077  CD2 TYR B 119      -5.833   1.530  19.266  1.00  9.49           C
ATOM   2078  CE1 TYR B 119      -7.099  -0.775  20.060  1.00 10.01           C
ATOM   2079  CE2 TYR B 119      -6.849   1.573  20.218  1.00  9.06           C
ATOM   2080  CZ  TYR B 119      -7.491   0.418  20.606  1.00  9.88           C
ATOM   2081  OH  TYR B 119      -8.478   0.455  21.546  1.00 11.03           O
ATOM   2082  N   LEU B 120      -3.084  -2.580  19.397  1.00  9.26           N
ATOM   2083  CA  LEU B 120      -3.368  -4.010  19.590  1.00  9.96           C
ATOM   2084  C   LEU B 120      -4.635  -4.187  20.371  1.00 10.20           C
ATOM   2085  O   LEU B 120      -4.872  -3.485  21.337  1.00 10.59           O
ATOM   2086  CB  LEU B 120      -2.225  -4.662  20.369  1.00 10.97           C
ATOM   2087  CG  LEU B 120      -0.840  -4.589  19.746  1.00 11.82           C
ATOM   2088  CD1 LEU B 120       0.191  -5.086  20.733  1.00 13.08           C
ATOM   2089  CD2 LEU B 120      -0.758  -5.337  18.438  1.00 13.00           C
ATOM   2090  N   GLY B 121      -5.469  -5.143  19.972  1.00 10.23           N
ATOM   2091  CA  GLY B 121      -6.640  -5.450  20.785  1.00 10.37           C
ATOM   2092  C   GLY B 121      -7.256  -6.775  20.445  1.00  9.90           C
ATOM   2093  O   GLY B 121      -7.008  -7.337  19.385  1.00  9.92           O
ATOM   2094  N   GLY B 122      -8.069  -7.274  21.376  1.00  9.63           N
ATOM   2095  CA  GLY B 122      -8.846  -8.470  21.169  1.00  9.90           C
ATOM   2096  C   GLY B 122      -9.690  -8.795  22.362  1.00 10.46           C
ATOM   2097  O   GLY B 122      -9.698  -8.081  23.375  1.00 10.75           O
ATOM   2098  N   VAL B 123     -10.409  -9.904  22.249  1.00 10.68           N
ATOM   2099  CA  VAL B 123     -11.220 -10.442  23.319  1.00 11.12           C
ATOM   2100  C   VAL B 123     -10.618 -11.714  23.889  1.00 10.52           C
ATOM   2101  O   VAL B 123     -10.172 -12.583  23.146  1.00 10.84           O
ATOM   2102  CB  VAL B 123     -12.678 -10.644  22.871  1.00 10.97           C
ATOM   2103  CG1 VAL B 123     -12.831 -11.585  21.682  1.00 11.59           C
ATOM   2104  CG2 VAL B 123     -13.553 -11.129  24.018  1.00 11.93           C
ATOM   2105  N   PHE B 124     -10.623 -11.823  25.206  1.00 11.76           N
ATOM   2106  CA  PHE B 124      -9.859 -12.852  25.931  1.00 11.92           C
ATOM   2107  C   PHE B 124     -10.612 -13.349  27.147  1.00 14.13           C
ATOM   2108  O   PHE B 124     -11.251 -12.555  27.845  1.00 13.73           O
ATOM   2109  CB  PHE B 124      -8.458 -12.354  26.367  1.00 12.86           C
```

```
ATOM   2110  CG  PHE B 124      -7.574 -12.009  25.213  1.00 11.82           C
ATOM   2111  CD1 PHE B 124      -6.748 -12.987  24.601  1.00 11.77           C
ATOM   2112  CD2 PHE B 124      -7.593 -10.746  24.667  1.00 12.48           C
ATOM   2113  CE1 PHE B 124      -6.008 -12.655  23.496  1.00 11.77           C
ATOM   2114  CE2 PHE B 124      -6.853 -10.436  23.562  1.00 12.53           C
ATOM   2115  CZ  PHE B 124      -6.055 -11.395  22.975  1.00 12.17           C
ATOM   2116  N   GLN B 125     -10.523 -14.651  27.400  1.00 13.14           N
ATOM   2117  CA  GLN B 125     -10.947 -15.233  28.692  1.00 15.14           C
ATOM   2118  C   GLN B 125      -9.844 -15.061  29.696  1.00 15.22           C
ATOM   2119  O   GLN B 125      -8.727 -15.582  29.537  1.00 15.49           O
ATOM   2120  CB  GLN B 125     -11.273 -16.698  28.501  1.00 16.69           C
ATOM   2121  CG  GLN B 125     -11.622 -17.461  29.776  1.00 18.16           C
ATOM   2122  CD  GLN B 125     -12.874 -16.992  30.458  1.00 20.69           C
ATOM   2123  OE1 GLN B 125     -13.890 -16.695  29.822  1.00 26.60           O
ATOM   2124  NE2 GLN B 125     -12.824 -16.955  31.783  1.00 22.09           N
ATOM   2125  N   LEU B 126     -10.101 -14.317  30.776  1.00 14.48           N
ATOM   2126  CA  LEU B 126      -9.122 -14.091  31.820  1.00 14.89           C
ATOM   2127  C   LEU B 126      -9.573 -14.747  33.124  1.00 14.88           C
ATOM   2128  O   LEU B 126     -10.753 -15.045  33.263  1.00 15.86           O
ATOM   2129  CB  LEU B 126      -8.875 -12.584  32.025  1.00 15.73           C
ATOM   2130  CG  LEU B 126      -8.437 -11.838  30.755  1.00 16.19           C
ATOM   2131  CD1 LEU B 126      -8.255 -10.349  31.048  1.00 16.31           C
ATOM   2132  CD2 LEU B 126      -7.143 -12.420  30.196  1.00 16.73           C
ATOM   2133  N   GLU B 127      -8.624 -14.949  34.018  1.00 16.83           N
ATOM   2134  CA  GLU B 127      -8.873 -15.549  35.326  1.00 18.08           C
ATOM   2135  C   GLU B 127      -8.528 -14.559  36.400  1.00 17.49           C
ATOM   2136  O   GLU B 127      -7.664 -13.653  36.237  1.00 16.05           O
ATOM   2137  CB  GLU B 127      -8.064 -16.847  35.493  1.00 20.65           C
ATOM   2138  CG  GLU B 127      -8.373 -17.893  34.411  1.00 22.51           C
ATOM   2139  CD  GLU B 127      -9.809 -18.369  34.408  1.00 27.02           C
ATOM   2140  OE1 GLU B 127     -10.413 -18.440  35.489  1.00 28.71           O
ATOM   2141  OE2 GLU B 127     -10.342 -18.677  33.325  1.00 31.45           O
ATOM   2142  N   LYS B 128      -9.176 -14.731  37.545  1.00 18.63           N
ATOM   2143  CA  LYS B 128      -8.830 -13.930  38.713  1.00 19.37           C
ATOM   2144  C   LYS B 128      -7.360 -14.004  39.068  1.00 19.12           C
ATOM   2145  O   LYS B 128      -6.797 -15.101  39.138  1.00 20.95           O
ATOM   2146  CB  LYS B 128      -9.666 -14.393  39.914  1.00 24.26           C
ATOM   2147  CG  LYS B 128      -9.306 -13.730  41.223  1.00 28.32           C
ATOM   2148  CD  LYS B 128     -10.158 -14.310  42.343  1.00 33.20           C
ATOM   2149  CE  LYS B 128     -10.284 -13.355  43.502  1.00 35.94           C
ATOM   2150  NZ  LYS B 128      -8.954 -12.951  44.031  1.00 38.29           N
ATOM   2151  N   GLY B 129      -6.734 -12.850  39.260  1.00 16.78           N
ATOM   2152  CA  GLY B 129      -5.347 -12.772  39.617  1.00 16.99           C
ATOM   2153  C   GLY B 129      -4.420 -12.709  38.424  1.00 15.93           C
ATOM   2154  O   GLY B 129      -3.218 -12.547  38.611  1.00 17.28           O
ATOM   2155  N   ASP B 130      -4.955 -12.825  37.208  1.00 16.99           N
ATOM   2156  CA  ASP B 130      -4.123 -12.661  36.009  1.00 16.85           C
ATOM   2157  C   ASP B 130      -3.371 -11.314  36.092  1.00 16.59           C
ATOM   2158  O   ASP B 130      -3.923 -10.321  36.563  1.00 16.69           O
ATOM   2159  CB  ASP B 130      -4.962 -12.610  34.719  1.00 18.20           C
ATOM   2160  CG  ASP B 130      -5.386 -13.930  34.177  1.00 20.62           C
ATOM   2161  OD1 ASP B 130      -5.001 -14.979  34.689  1.00 20.22           O
ATOM   2162  OD2 ASP B 130      -6.137 -13.872  33.170  1.00 20.49           O
ATOM   2163  N   ARG B 131      -2.146 -11.274  35.600  1.00 15.23           N
ATOM   2164  CA  ARG B 131      -1.376 -10.033  35.512  1.00 16.35           C
ATOM   2165  C   ARG B 131      -1.117  -9.774  34.021  1.00 15.53           C
ATOM   2166  O   ARG B 131      -0.693 -10.682  33.311  1.00 16.62           O
ATOM   2167  CB  ARG B 131      -0.088 -10.110  36.299  1.00 19.10           C
ATOM   2168  CG  ARG B 131      -0.258 -10.128  37.830  1.00 22.41           C
ATOM   2169  CD  ARG B 131       0.870 -10.897  38.549  1.00 27.83           C
ATOM   2170  NE  ARG B 131       2.215 -10.559  38.074  1.00 34.53           N
ATOM   2171  CZ  ARG B 131       3.296 -11.359  38.068  1.00 33.85           C
ATOM   2172  NH1 ARG B 131       3.265 -12.613  38.521  1.00 36.25           N
ATOM   2173  NH2 ARG B 131       4.443 -10.885  37.588  1.00 35.75           N
ATOM   2174  N   LEU B 132      -1.407  -8.555  33.549  1.00 13.58           N
ATOM   2175  CA  LEU B 132      -1.251  -8.171  32.143  1.00 12.54           C
```

```
ATOM   2176  C   LEU B 132      -0.272  -7.058  31.994  1.00 12.84           C
ATOM   2177  O   LEU B 132      -0.318  -6.092  32.746  1.00 12.43           O
ATOM   2178  CB  LEU B 132      -2.581  -7.665  31.600  1.00 12.82           C
ATOM   2179  CG  LEU B 132      -3.773  -8.577  31.746  1.00 13.57           C
ATOM   2180  CD1 LEU B 132      -5.051  -7.893  31.346  1.00 13.78           C
ATOM   2181  CD2 LEU B 132      -3.582  -9.863  30.942  1.00 14.61           C
ATOM   2182  N   SER B 133       0.637  -7.191  31.027  1.00 12.53           N
ATOM   2183  CA ASER B 133       1.634  -6.184  30.755  0.50 13.31           C
ATOM   2184  CA BSER B 133       1.662  -6.229  30.749  0.50 13.29           C
ATOM   2185  C   SER B 133       1.519  -5.709  29.321  1.00 12.86           C
ATOM   2186  O   SER B 133       1.060  -6.448  28.445  1.00 12.99           O
ATOM   2187  CB ASER B 133       3.047  -6.689  31.028  0.50 14.26           C
ATOM   2188  CB BSER B 133       3.013  -6.892  30.931  0.50 14.31           C
ATOM   2189  OG ASER B 133       3.419  -7.741  30.157  0.50 15.48           O
ATOM   2190  OG BSER B 133       3.139  -7.379  32.252  0.50 15.82           O
ATOM   2191  N   ALA B 134       1.950  -4.496  29.089  1.00 11.49           N
ATOM   2192  CA  ALA B 134       2.008  -3.917  27.752  1.00 11.01           C
ATOM   2193  C   ALA B 134       3.377  -3.245  27.646  1.00 11.99           C
ATOM   2194  O   ALA B 134       3.649  -2.285  28.369  1.00 12.69           O
ATOM   2195  CB  ALA B 134       0.874  -2.906  27.543  1.00 11.75           C
ATOM   2196  N   GLU B 135       4.200  -3.774  26.753  1.00 12.66           N
ATOM   2197  CA  GLU B 135       5.612  -3.429  26.682  1.00 13.60           C
ATOM   2198  C   GLU B 135       6.045  -3.150  25.258  1.00 13.91           C
ATOM   2199  O   GLU B 135       5.377  -3.590  24.299  1.00 15.24           O
ATOM   2200  CB  GLU B 135       6.439  -4.599  27.213  1.00 14.78           C
ATOM   2201  CG  GLU B 135       6.211  -4.887  28.695  1.00 16.88           C
ATOM   2202  CD  GLU B 135       6.920  -6.139  29.183  1.00 21.29           C
ATOM   2203  OE1 GLU B 135       6.244  -7.107  29.506  1.00 28.60           O
ATOM   2204  OE2 GLU B 135       8.144  -6.190  29.229  1.00 26.82           O
ATOM   2205  N   ILE B 136       7.157  -2.422  25.131  1.00 13.15           N
ATOM   2206  CA  ILE B 136       7.790  -2.114  23.873  1.00 13.24           C
ATOM   2207  C   ILE B 136       9.304  -2.278  23.993  1.00 13.68           C
ATOM   2208  O   ILE B 136       9.853  -2.333  25.096  1.00 14.65           O
ATOM   2209  CB  ILE B 136       7.525  -0.657  23.446  1.00 13.34           C
ATOM   2210  CG1 ILE B 136       8.022   0.334  24.534  1.00 13.83           C
ATOM   2211  CG2 ILE B 136       6.016  -0.452  23.169  1.00 13.24           C
ATOM   2212  CD1 ILE B 136       7.973   1.752  24.122  1.00 14.82           C
ATOM   2213  N   ASN B 137       9.952  -2.317  22.841  1.00 13.88           N
ATOM   2214  CA  ASN B 137      11.423  -2.412  22.829  1.00 14.88           C
ATOM   2215  C   ASN B 137      12.138  -1.076  22.947  1.00 17.11           C
ATOM   2216  O   ASN B 137      13.234  -1.019  23.551  1.00 19.33           O
ATOM   2217  CB  ASN B 137      11.875  -3.169  21.597  1.00 15.65           C
ATOM   2218  CG  ASN B 137      11.569  -2.464  20.309  1.00 15.10           C
ATOM   2219  OD1 ASN B 137      10.672  -1.609  20.205  1.00 15.68           O
ATOM   2220  ND2 ASN B 137      12.357  -2.802  19.279  1.00 17.22           N
ATOM   2221  N   ARG B 138      11.541   0.010  22.447  1.00 15.78           N
ATOM   2222  CA  ARG B 138      12.252   1.294  22.335  1.00 17.17           C
ATOM   2223  C   ARG B 138      11.452   2.457  22.873  1.00 15.80           C
ATOM   2224  O   ARG B 138      10.882   3.236  22.114  1.00 15.55           O
ATOM   2225  CB  ARG B 138      12.642   1.530  20.885  1.00 20.29           C
ATOM   2226  CG  ARG B 138      13.637   0.508  20.324  1.00 24.18           C
ATOM   2227  CD  ARG B 138      15.012   0.571  20.985  1.00 28.23           C
ATOM   2228  NE  ARG B 138      15.676   1.858  20.781  1.00 32.26           N
ATOM   2229  CZ  ARG B 138      16.326   2.234  19.673  1.00 36.80           C
ATOM   2230  NH1 ARG B 138      16.416   1.437  18.598  1.00 38.23           N
ATOM   2231  NH2 ARG B 138      16.896   3.443  19.633  1.00 37.89           N
ATOM   2232  N   PRO B 139      11.432   2.629  24.209  1.00 16.87           N
ATOM   2233  CA  PRO B 139      10.751   3.813  24.760  1.00 17.13           C
ATOM   2234  C   PRO B 139      11.292   5.142  24.281  1.00 16.56           C
ATOM   2235  O   PRO B 139      10.553   6.105  24.277  1.00 16.97           O
ATOM   2236  CB  PRO B 139      10.899   3.674  26.277  1.00 18.31           C
ATOM   2237  CG  PRO B 139      11.312   2.286  26.513  1.00 19.72           C
ATOM   2238  CD  PRO B 139      11.947   1.739  25.261  1.00 18.47           C
ATOM   2239  N   ASP B 140      12.529   5.189  23.828  1.00 18.46           N
ATOM   2240  CA  ASP B 140      13.088   6.430  23.306  1.00 19.25           C
ATOM   2241  C   ASP B 140      12.440   6.894  21.999  1.00 18.68           C
```

```
ATOM   2242  O   ASP B 140      12.565   8.042  21.612  1.00 20.08           O
ATOM   2243  CB  ASP B 140      14.617   6.309  23.160  1.00 21.83           C
ATOM   2244  CG  ASP B 140      15.057   5.141  22.283  1.00 24.50           C
ATOM   2245  OD1 ASP B 140      14.541   3.999  22.412  1.00 25.22           O
ATOM   2246  OD2 ASP B 140      15.957   5.346  21.447  1.00 30.06           O
ATOM   2247  N   TYR B 141      11.699   5.988  21.332  1.00 16.91           N
ATOM   2248  CA  TYR B 141      10.943   6.322  20.144  1.00 17.81           C
ATOM   2249  C   TYR B 141       9.467   6.702  20.415  1.00 15.95           C
ATOM   2250  O   TYR B 141       8.772   7.129  19.507  1.00 14.87           O
ATOM   2251  CB  TYR B 141      11.004   5.161  19.130  1.00 20.51           C
ATOM   2252  CG  TYR B 141      12.237   5.137  18.252  1.00 24.78           C
ATOM   2253  CD1 TYR B 141      12.427   6.096  17.248  1.00 27.55           C
ATOM   2254  CD2 TYR B 141      13.180   4.127  18.371  1.00 29.91           C
ATOM   2255  CE1 TYR B 141      13.546   6.055  16.414  1.00 30.12           C
ATOM   2256  CE2 TYR B 141      14.301   4.084  17.541  1.00 30.01           C
ATOM   2257  CZ  TYR B 141      14.472   5.054  16.574  1.00 29.36           C
ATOM   2258  OH  TYR B 141      15.591   5.031  15.747  1.00 34.11           O
ATOM   2259  N   LEU B 142       9.019   6.628  21.653  1.00 15.10           N
ATOM   2260  CA  LEU B 142       7.650   7.035  21.961  1.00 15.77           C
ATOM   2261  C   LEU B 142       7.440   8.528  21.706  1.00 15.48           C
ATOM   2262  O   LEU B 142       8.363   9.345  21.916  1.00 17.42           O
ATOM   2263  CB  LEU B 142       7.295   6.712  23.396  1.00 16.39           C
ATOM   2264  CG  LEU B 142       6.996   5.254  23.693  1.00 17.32           C
ATOM   2265  CD1 LEU B 142       6.861   5.117  25.200  1.00 17.41           C
ATOM   2266  CD2 LEU B 142       5.743   4.732  22.994  1.00 18.07           C
ATOM   2267  N   ASP B 143       6.250   8.902  21.235  1.00 15.34           N
ATOM   2268  CA  ASP B 143       5.890  10.297  21.092  1.00 16.33           C
ATOM   2269  C   ASP B 143       4.803  10.709  22.073  1.00 17.11           C
ATOM   2270  O   ASP B 143       3.788  10.033  22.230  1.00 15.61           O
ATOM   2271  CB  ASP B 143       5.424  10.576  19.676  1.00 18.13           C
ATOM   2272  CG  ASP B 143       5.199  12.056  19.445  1.00 20.17           C
ATOM   2273  OD1 ASP B 143       6.180  12.791  19.135  1.00 25.07           O
ATOM   2274  OD2 ASP B 143       4.054  12.490  19.564  1.00 20.81           O
ATOM   2275  N   PHE B 144       4.984  11.878  22.709  1.00 19.06           N
ATOM   2276  CA  PHE B 144       4.151  12.365  23.824  1.00 21.04           C
ATOM   2277  C   PHE B 144       3.663  13.789  23.590  1.00 24.44           C
ATOM   2278  O   PHE B 144       3.262  14.499  24.525  1.00 25.35           O
ATOM   2279  CB  PHE B 144       4.968  12.342  25.096  1.00 22.13           C
ATOM   2280  CG  PHE B 144       5.226  10.988  25.619  1.00 21.23           C
ATOM   2281  CD1 PHE B 144       4.205  10.274  26.234  1.00 22.68           C
ATOM   2282  CD2 PHE B 144       6.489  10.423  25.561  1.00 21.14           C
ATOM   2283  CE1 PHE B 144       4.447   9.032  26.765  1.00 23.62           C
ATOM   2284  CE2 PHE B 144       6.721   9.174  26.077  1.00 22.66           C
ATOM   2285  CZ  PHE B 144       5.702   8.480  26.684  1.00 22.59           C
ATOM   2286  N   ALA B 145       3.642  14.198  22.347  1.00 22.06           N
ATOM   2287  CA  ALA B 145       3.360  15.598  22.027  1.00 25.38           C
ATOM   2288  C   ALA B 145       1.982  16.029  22.453  1.00 24.84           C
ATOM   2289  O   ALA B 145       1.799  17.162  22.906  1.00 22.78           O
ATOM   2290  CB  ALA B 145       3.493  15.825  20.565  1.00 25.03           C
ATOM   2291  N   GLU B 146       0.993  15.145  22.288  1.00 21.03           N
ATOM   2292  CA  GLU B 146      -0.382  15.429  22.702  1.00 20.03           C
ATOM   2293  C   GLU B 146      -0.758  14.310  23.683  1.00 16.96           C
ATOM   2294  O   GLU B 146      -0.129  13.218  23.713  1.00 17.30           O
ATOM   2295  CB  GLU B 146      -1.381  15.445  21.515  1.00 22.54           C
ATOM   2296  CG  GLU B 146      -1.156  16.523  20.434  1.00 25.02           C
ATOM   2297  CD  GLU B 146      -2.416  17.064  19.738  0.50 25.76           C
ATOM   2298  OE1 GLU B 146      -3.463  16.381  19.636  0.50 23.10           O
ATOM   2299  OE2 GLU B 146      -2.348  18.213  19.248  0.50 29.60           O
ATOM   2300  N   SER B 147      -1.795  14.560  24.465  1.00 15.47           N
ATOM   2301  CA  SER B 147      -2.351  13.544  25.348  1.00 15.39           C
ATOM   2302  C   SER B 147      -3.114  12.505  24.517  1.00 14.07           C
ATOM   2303  O   SER B 147      -3.531  12.769  23.391  1.00 15.41           O
ATOM   2304  CB  SER B 147      -3.300  14.164  26.353  1.00 16.41           C
ATOM   2305  OG  SER B 147      -2.607  15.165  27.102  1.00 18.75           O
ATOM   2306  N   GLY B 148      -3.317  11.363  25.139  1.00 13.05           N
ATOM   2307  CA  GLY B 148      -4.147  10.317  24.531  1.00 12.35           C
```

```
ATOM   2308  C   GLY B 148      -3.428   9.452  23.526  1.00 12.55           C
ATOM   2309  O   GLY B 148      -4.099   8.758  22.768  1.00 11.65           O
ATOM   2310  N   GLN B 149      -2.094   9.510  23.450  1.00 12.09           N
ATOM   2311  CA  GLN B 149      -1.356   8.796  22.393  1.00 11.92           C
ATOM   2312  C   GLN B 149      -0.801   7.456  22.828  1.00 11.50           C
ATOM   2313  O   GLN B 149      -0.409   6.661  21.962  1.00 12.53           O
ATOM   2314  CB  GLN B 149      -0.205   9.658  21.849  1.00 13.10           C
ATOM   2315  CG  GLN B 149      -0.693  10.925  21.206  1.00 13.18           C
ATOM   2316  CD  GLN B 149       0.425  11.786  20.649  1.00 14.46           C
ATOM   2317  OE1 GLN B 149       1.604  11.593  20.935  1.00 17.46           O
ATOM   2318  NE2 GLN B 149       0.073  12.698  19.848  1.00 14.57           N
ATOM   2319  N   VAL B 150      -0.707   7.200  24.134  1.00 10.43           N
ATOM   2320  CA  VAL B 150      -0.062   5.994  24.606  1.00 10.74           C
ATOM   2321  C   VAL B 150      -0.856   5.476  25.776  1.00 10.88           C
ATOM   2322  O   VAL B 150      -0.892   6.092  26.850  1.00 11.01           O
ATOM   2323  CB  VAL B 150       1.410   6.264  25.007  1.00 10.87           C
ATOM   2324  CG1 VAL B 150       2.137   4.967  25.298  1.00 11.02           C
ATOM   2325  CG2 VAL B 150       2.124   7.041  23.932  1.00 11.80           C
ATOM   2326  N   TYR B 151      -1.521   4.338  25.593  1.00  9.20           N
ATOM   2327  CA  TYR B 151      -2.460   3.862  26.579  1.00  9.53           C
ATOM   2328  C   TYR B 151      -2.654   2.350  26.549  1.00  9.81           C
ATOM   2329  O   TYR B 151      -2.229   1.680  25.597  1.00  9.92           O
ATOM   2330  CB  TYR B 151      -3.816   4.606  26.409  1.00  9.68           C
ATOM   2331  CG  TYR B 151      -4.446   4.571  25.020  1.00  9.78           C
ATOM   2332  CD1 TYR B 151      -5.202   3.493  24.596  1.00 10.11           C
ATOM   2333  CD2 TYR B 151      -4.311   5.638  24.133  1.00 10.52           C
ATOM   2334  CE1 TYR B 151      -5.831   3.511  23.379  1.00  9.78           C
ATOM   2335  CE2 TYR B 151      -4.912   5.641  22.891  1.00 10.53           C
ATOM   2336  CZ  TYR B 151      -5.681   4.557  22.513  1.00 10.03           C
ATOM   2337  OH  TYR B 151      -6.298   4.589  21.264  1.00 10.85           O
ATOM   2338  N   PHE B 152      -3.229   1.821  27.620  1.00  9.54           N
ATOM   2339  CA  PHE B 152      -3.424   0.383  27.836  1.00 10.13           C
ATOM   2340  C   PHE B 152      -4.659   0.208  28.696  1.00 10.22           C
ATOM   2341  O   PHE B 152      -4.797   0.891  29.683  1.00 10.44           O
ATOM   2342  CB  PHE B 152      -2.137  -0.111  28.504  1.00 10.87           C
ATOM   2343  CG  PHE B 152      -2.124  -1.532  29.046  1.00 11.17           C
ATOM   2344  CD1 PHE B 152      -2.755  -2.602  28.414  1.00 10.97           C
ATOM   2345  CD2 PHE B 152      -1.315  -1.825  30.172  1.00 11.90           C
ATOM   2346  CE1 PHE B 152      -2.625  -3.908  28.903  1.00 11.30           C
ATOM   2347  CE2 PHE B 152      -1.181  -3.128  30.655  1.00 11.59           C
ATOM   2348  CZ  PHE B 152      -1.860  -4.143  30.049  1.00 11.35           C
ATOM   2349  N   GLY B 153      -5.576  -0.692  28.336  1.00  9.98           N
ATOM   2350  CA  GLY B 153      -6.732  -0.912  29.166  1.00 10.00           C
ATOM   2351  C   GLY B 153      -7.363  -2.259  28.978  1.00 10.85           C
ATOM   2352  O   GLY B 153      -7.012  -3.038  28.070  1.00 10.38           O
ATOM   2353  N   ILE B 154      -8.304  -2.526  29.864  1.00 10.33           N
ATOM   2354  CA  ILE B 154      -9.176  -3.697  29.797  1.00 10.78           C
ATOM   2355  C   ILE B 154     -10.591  -3.335  30.103  1.00 10.73           C
ATOM   2356  O   ILE B 154     -10.842  -2.390  30.871  1.00 10.24           O
ATOM   2357  CB  ILE B 154      -8.684  -4.851  30.728  1.00 11.15           C
ATOM   2358  CG1 ILE B 154      -8.869  -4.549  32.247  1.00 12.20           C
ATOM   2359  CG2 ILE B 154      -7.261  -5.229  30.436  1.00 11.59           C
ATOM   2360  CD1 ILE B 154      -8.501  -5.711  33.124  1.00 12.94           C
ATOM   2361  N   ILE B 155     -11.542  -4.120  29.565  1.00 11.33           N
ATOM   2362  CA  ILE B 155     -12.979  -3.859  29.744  1.00 12.05           C
ATOM   2363  C   ILE B 155     -13.674  -5.198  29.908  1.00 12.22           C
ATOM   2364  O   ILE B 155     -13.734  -5.977  28.959  1.00 12.17           O
ATOM   2365  CB  ILE B 155     -13.593  -3.132  28.557  1.00 13.42           C
ATOM   2366  CG1 ILE B 155     -12.786  -1.879  28.202  1.00 13.94           C
ATOM   2367  CG2 ILE B 155     -15.064  -2.823  28.826  1.00 14.62           C
ATOM   2368  CD1 ILE B 155     -13.169  -1.244  26.878  1.00 14.83           C
ATOM   2369  N   ALA B 156     -14.246  -5.465  31.080  1.00 12.37           N
ATOM   2370  CA  ALA B 156     -15.019  -6.693  31.258  1.00 13.32           C
ATOM   2371  C   ALA B 156     -16.254  -6.648  30.422  1.00 15.15           C
ATOM   2372  O   ALA B 156     -16.913  -5.609  30.344  1.00 17.04           O
ATOM   2373  CB  ALA B 156     -15.360  -6.862  32.733  1.00 13.64           C
```

```
ATOM   2374  N   LEU B 157     -16.567  -7.765  29.748  1.00 15.71           N
ATOM   2375  CA  LEU B 157     -17.840  -7.881  29.057  1.00 19.50           C
ATOM   2376  C   LEU B 157     -18.940  -8.298  30.022  1.00 21.10           C
ATOM   2377  O   LEU B 157     -18.705  -8.916  31.066  1.00 24.51           O
ATOM   2378  CB  LEU B 157     -17.734  -8.894  27.906  1.00 21.10           C
ATOM   2379  CG  LEU B 157     -16.722  -8.486  26.835  1.00 22.56           C
ATOM   2380  CD1 LEU B 157     -16.756  -9.515  25.697  1.00 25.11           C
ATOM   2381  CD2 LEU B 157     -17.025  -7.075  26.337  1.00 24.53           C
ATOM   2382  OXT LEU B 157     -20.098  -7.993  29.724  1.00 24.82           O
TER    2383      LEU B 157
ATOM   2384  N   ASP C  10     -31.404  -1.269  27.404  1.00 56.43           N
ATOM   2385  CA  ASP C  10     -31.184  -0.908  28.841  1.00 55.57           C
ATOM   2386  C   ASP C  10     -30.134   0.203  29.015  1.00 56.69           C
ATOM   2387  O   ASP C  10     -30.341   1.125  29.820  1.00 59.12           O
ATOM   2388  CB  ASP C  10     -30.777  -2.146  29.647  1.00 54.74           C
ATOM   2389  N   LYS C  11     -29.024   0.108  28.265  1.00 49.70           N
ATOM   2390  CA  LYS C  11     -27.909   1.069  28.333  1.00 42.72           C
ATOM   2391  C   LYS C  11     -27.749   1.885  27.014  1.00 36.30           C
ATOM   2392  O   LYS C  11     -27.970   1.363  25.922  1.00 37.09           O
ATOM   2393  CB  LYS C  11     -26.621   0.332  28.700  1.00 42.76           C
ATOM   2394  N   PRO C  12     -27.401   3.175  27.116  1.00 31.12           N
ATOM   2395  CA  PRO C  12     -27.187   4.016  25.935  1.00 27.32           C
ATOM   2396  C   PRO C  12     -26.093   3.474  25.008  1.00 24.38           C
ATOM   2397  O   PRO C  12     -25.048   3.028  25.493  1.00 22.59           O
ATOM   2398  CB  PRO C  12     -26.710   5.348  26.515  1.00 29.99           C
ATOM   2399  CG  PRO C  12     -27.160   5.358  27.926  1.00 31.02           C
ATOM   2400  CD  PRO C  12     -27.226   3.933  28.368  1.00 30.75           C
ATOM   2401  N   VAL C  13     -26.357   3.498  23.705  1.00 23.90           N
ATOM   2402  CA  VAL C  13     -25.349   3.208  22.677  1.00 22.49           C
ATOM   2403  C   VAL C  13     -25.510   4.195  21.536  1.00 22.02           C
ATOM   2404  O   VAL C  13     -26.599   4.777  21.321  1.00 21.80           O
ATOM   2405  CB  VAL C  13     -25.420   1.763  22.083  1.00 23.54           C
ATOM   2406  CG1 VAL C  13     -25.172   0.694  23.140  1.00 23.69           C
ATOM   2407  CG2 VAL C  13     -26.722   1.516  21.322  1.00 24.87           C
ATOM   2408  N   ALA C  14     -24.432   4.401  20.802  1.00 19.30           N
ATOM   2409  CA  ALA C  14     -24.491   5.049  19.510  1.00 19.52           C
ATOM   2410  C   ALA C  14     -23.398   4.517  18.611  1.00 19.33           C
ATOM   2411  O   ALA C  14     -22.286   4.269  19.059  1.00 18.12           O
ATOM   2412  CB  ALA C  14     -24.368   6.543  19.630  1.00 21.46           C
ATOM   2413  N   HIS C  15     -23.732   4.346  17.348  1.00 18.73           N
ATOM   2414  CA  HIS C  15     -22.757   4.055  16.302  1.00 18.32           C
ATOM   2415  C   HIS C  15     -23.074   4.949  15.117  1.00 19.16           C
ATOM   2416  O   HIS C  15     -24.122   4.796  14.503  1.00 20.06           O
ATOM   2417  CB  HIS C  15     -22.787   2.579  15.925  1.00 17.68           C
ATOM   2418  CG  HIS C  15     -21.750   2.218  14.919  1.00 17.79           C
ATOM   2419  ND1 HIS C  15     -20.450   1.936  15.268  1.00 17.89           N
ATOM   2420  CD2 HIS C  15     -21.812   2.088  13.573  1.00 16.17           C
ATOM   2421  CE1 HIS C  15     -19.747   1.678  14.178  1.00 16.39           C
ATOM   2422  NE2 HIS C  15     -20.551   1.761  13.129  1.00 16.39           N
ATOM   2423  N   VAL C  16     -22.204   5.903  14.828  1.00 17.58           N
ATOM   2424  CA  VAL C  16     -22.399   6.868  13.724  1.00 18.26           C
ATOM   2425  C   VAL C  16     -21.313   6.690  12.665  1.00 20.16           C
ATOM   2426  O   VAL C  16     -20.225   6.169  12.962  1.00 18.27           O
ATOM   2427  CB  VAL C  16     -22.495   8.327  14.232  1.00 19.28           C
ATOM   2428  CG1 VAL C  16     -23.651   8.456  15.223  1.00 20.27           C
ATOM   2429  CG2 VAL C  16     -21.189   8.808  14.863  1.00 18.98           C
ATOM   2430  N   VAL C  17     -21.623   7.115  11.434  1.00 19.35           N
ATOM   2431  CA  VAL C  17     -20.789   6.898  10.266  1.00 21.45           C
ATOM   2432  C   VAL C  17     -20.680   8.196   9.492  1.00 22.50           C
ATOM   2433  O   VAL C  17     -21.408   9.129   9.766  1.00 23.28           O
ATOM   2434  CB  VAL C  17     -21.336   5.789   9.355  1.00 22.66           C
ATOM   2435  CG1 VAL C  17     -21.334   4.440  10.071  1.00 22.43           C
ATOM   2436  CG2 VAL C  17     -22.752   6.141   8.863  1.00 24.07           C
ATOM   2437  N   ALA C  18     -19.733   8.270   8.577  1.00 24.68           N
ATOM   2438  CA  ALA C  18     -19.505   9.514   7.838  1.00 27.62           C
ATOM   2439  C   ALA C  18     -20.601   9.699   6.805  1.00 31.09           C
```

```
ATOM   2440  O   ALA C  18     -20.933   8.754   6.096  1.00 35.04           O
ATOM   2441  CB  ALA C  18     -18.159   9.485   7.144  1.00 28.44           C
ATOM   2442  N   ASN C  19     -21.165  10.893   6.750  1.00 33.59           N
ATOM   2443  CA  ASN C  19     -22.102  11.242   5.688  1.00 38.03           C
ATOM   2444  C   ASN C  19     -21.392  11.285   4.334  1.00 39.71           C
ATOM   2445  O   ASN C  19     -20.604  12.195   4.082  1.00 41.59           O
ATOM   2446  CB  ASN C  19     -22.757  12.586   5.988  1.00 39.55           C
ATOM   2447  CG  ASN C  19     -23.680  13.042   4.873  1.00 42.23           C
ATOM   2448  OD1 ASN C  19     -23.522  12.644   3.720  1.00 43.92           O
ATOM   2449  ND2 ASN C  19     -24.655  13.868   5.217  1.00 45.32           N
ATOM   2450  N   GLU C  23     -19.517  17.354   2.157  1.00 46.53           N
ATOM   2451  CA  GLU C  23     -18.362  17.610   1.300  1.00 45.12           C
ATOM   2452  C   GLU C  23     -17.252  18.341   2.056  1.00 43.82           C
ATOM   2453  O   GLU C  23     -17.515  19.330   2.742  1.00 44.81           O
ATOM   2454  CB  GLU C  23     -18.768  18.440   0.070  1.00 44.07           C
ATOM   2455  N   GLY C  24     -16.022  17.843   1.930  1.00 43.28           N
ATOM   2456  CA  GLY C  24     -14.837  18.488   2.527  1.00 42.57           C
ATOM   2457  C   GLY C  24     -14.737  18.459   4.052  1.00 41.56           C
ATOM   2458  O   GLY C  24     -13.966  19.219   4.642  1.00 43.49           O
ATOM   2459  N   GLN C  25     -15.499  17.575   4.690  1.00 38.06           N
ATOM   2460  CA  GLN C  25     -15.633  17.557   6.152  1.00 35.20           C
ATOM   2461  C   GLN C  25     -15.928  16.128   6.593  1.00 31.13           C
ATOM   2462  O   GLN C  25     -16.443  15.334   5.805  1.00 35.53           O
ATOM   2463  CB  GLN C  25     -16.774  18.472   6.609  1.00 35.55           C
ATOM   2464  N   LEU C  26     -15.600  15.809   7.845  1.00 28.45           N
ATOM   2465  CA  LEU C  26     -16.032  14.554   8.463  1.00 25.40           C
ATOM   2466  C   LEU C  26     -17.263  14.867   9.294  1.00 25.99           C
ATOM   2467  O   LEU C  26     -17.148  15.320  10.436  1.00 26.46           O
ATOM   2468  CB  LEU C  26     -14.907  13.945   9.313  1.00 23.62           C
ATOM   2469  CG  LEU C  26     -15.209  12.665  10.109  1.00 23.85           C
ATOM   2470  CD1 LEU C  26     -15.817  11.610   9.207  1.00 24.01           C
ATOM   2471  CD2 LEU C  26     -13.923  12.180  10.762  1.00 23.64           C
ATOM   2472  N   GLN C  27     -18.439  14.664   8.685  1.00 27.29           N
ATOM   2473  CA  GLN C  27     -19.723  14.916   9.329  1.00 27.58           C
ATOM   2474  C   GLN C  27     -20.364  13.568   9.666  1.00 25.27           C
ATOM   2475  O   GLN C  27     -20.573  12.742   8.772  1.00 25.79           O
ATOM   2476  CB  GLN C  27     -20.665  15.709   8.398  1.00 31.28           C
ATOM   2477  CG  GLN C  27     -21.863  16.330   9.128  1.00 36.01           C
ATOM   2478  CD  GLN C  27     -22.759  17.168   8.217  1.00 41.68           C
ATOM   2479  OE1 GLN C  27     -23.670  16.648   7.559  1.00 44.33           O
ATOM   2480  NE2 GLN C  27     -22.509  18.473   8.182  1.00 44.21           N
ATOM   2481  N   TRP C  28     -20.674  13.359  10.947  1.00 23.17           N
ATOM   2482  CA  TRP C  28     -21.257  12.105  11.394  1.00 23.41           C
ATOM   2483  C   TRP C  28     -22.760  12.037  11.115  1.00 26.05           C
ATOM   2484  O   TRP C  28     -23.457  13.064  11.175  1.00 27.74           O
ATOM   2485  CB  TRP C  28     -20.973  11.900  12.878  1.00 21.98           C
ATOM   2486  CG  TRP C  28     -19.476  11.872  13.157  1.00 20.19           C
ATOM   2487  CD1 TRP C  28     -18.770  12.803  13.865  1.00 19.36           C
ATOM   2488  CD2 TRP C  28     -18.528  10.861  12.767  1.00 18.22           C
ATOM   2489  NE1 TRP C  28     -17.438  12.459  13.928  1.00 18.24           N
ATOM   2490  CE2 TRP C  28     -17.255  11.293  13.244  1.00 16.66           C
ATOM   2491  CE3 TRP C  28     -18.606   9.687  12.016  1.00 17.59           C
ATOM   2492  CZ2 TRP C  28     -16.096  10.543  13.056  1.00 16.37           C
ATOM   2493  CZ3 TRP C  28     -17.457   8.942  11.798  1.00 17.19           C
ATOM   2494  CH2 TRP C  28     -16.209   9.393  12.315  1.00 15.78           C
ATOM   2495  N   LEU C  29     -23.225  10.836  10.810  1.00 29.09           N
ATOM   2496  CA  LEU C  29     -24.613  10.558  10.479  1.00 32.84           C
ATOM   2497  C   LEU C  29     -25.069   9.362  11.332  1.00 33.18           C
ATOM   2498  O   LEU C  29     -24.398   8.311  11.362  1.00 27.60           O
ATOM   2499  CB  LEU C  29     -24.701  10.247   8.985  1.00 36.39           C
ATOM   2500  CG  LEU C  29     -25.922  10.688   8.194  1.00 41.47           C
ATOM   2501  CD1 LEU C  29     -26.016   9.810   6.950  1.00 41.38           C
ATOM   2502  CD2 LEU C  29     -27.217  10.599   8.989  1.00 42.46           C
ATOM   2503  N   ASN C  30     -26.195   9.520  12.027  1.00 34.71           N
ATOM   2504  CA  ASN C  30     -26.714   8.471  12.914  1.00 37.52           C
ATOM   2505  C   ASN C  30     -27.765   7.620  12.208  1.00 43.79           C
```

```
ATOM   2506  O   ASN C  30     -28.961   7.750  12.480  1.00 46.38           O
ATOM   2507  CB  ASN C  30     -27.250   9.092  14.214  1.00 37.99           C
ATOM   2508  CG  ASN C  30     -27.528   8.057  15.299  1.00 39.74           C
ATOM   2509  OD1 ASN C  30     -27.448   6.844  15.068  1.00 38.28           O
ATOM   2510  ND2 ASN C  30     -27.881   8.534  16.487  1.00 42.08           N
ATOM   2511  N   ARG C  31     -27.291   6.751  11.309  1.00 46.24           N
ATOM   2512  CA  ARG C  31     -28.128   5.789  10.558  1.00 50.60           C
ATOM   2513  C   ARG C  31     -27.366   5.266   9.346  1.00 54.83           C
ATOM   2514  O   ARG C  31     -26.852   6.049   8.532  1.00 61.04           O
ATOM   2515  CB  ARG C  31     -29.444   6.414  10.078  1.00 51.50           C
ATOM   2516  N   GLY C  40     -30.885   5.488  23.510  1.00 39.89           N
ATOM   2517  CA  GLY C  40     -29.910   5.947  22.522  1.00 42.31           C
ATOM   2518  C   GLY C  40     -29.242   7.291  22.826  1.00 43.19           C
ATOM   2519  O   GLY C  40     -29.754   8.115  23.592  1.00 48.75           O
ATOM   2520  N   VAL C  41     -28.087   7.509  22.202  1.00 40.70           N
ATOM   2521  CA  VAL C  41     -27.250   8.687  22.460  1.00 36.51           C
ATOM   2522  C   VAL C  41     -27.466   9.740  21.383  1.00 38.97           C
ATOM   2523  O   VAL C  41     -27.440   9.435  20.186  1.00 42.71           O
ATOM   2524  CB  VAL C  41     -25.761   8.284  22.524  1.00 32.84           C
ATOM   2525  CG1 VAL C  41     -24.855   9.505  22.670  1.00 32.39           C
ATOM   2526  CG2 VAL C  41     -25.545   7.263  23.635  1.00 31.82           C
ATOM   2527  N   GLU C  42     -27.630  10.978  21.817  1.00 35.84           N
ATOM   2528  CA  GLU C  42     -27.875  12.105  20.930  1.00 38.27           C
ATOM   2529  C   GLU C  42     -26.610  12.562  20.183  1.00 36.98           C
ATOM   2530  O   GLU C  42     -25.536  12.697  20.780  1.00 31.44           O
ATOM   2531  CB  GLU C  42     -28.442  13.278  21.751  1.00 42.04           C
ATOM   2532  CG  GLU C  42     -28.893  14.491  20.950  1.00 46.43           C
ATOM   2533  CD  GLU C  42     -29.347  15.648  21.825  1.00 48.98           C
ATOM   2534  OE1 GLU C  42     -30.117  15.417  22.787  1.00 54.09           O
ATOM   2535  OE2 GLU C  42     -28.939  16.798  21.544  1.00 51.98           O
ATOM   2536  N   LEU C  43     -26.775  12.821  18.880  1.00 34.93           N
ATOM   2537  CA  LEU C  43     -25.792  13.506  18.042  1.00 34.83           C
ATOM   2538  C   LEU C  43     -26.226  14.958  17.834  1.00 36.90           C
ATOM   2539  O   LEU C  43     -27.287  15.208  17.235  1.00 36.63           O
ATOM   2540  CB  LEU C  43     -25.689  12.791  16.696  1.00 32.78           C
ATOM   2541  CG  LEU C  43     -24.649  13.254  15.676  1.00 33.54           C
ATOM   2542  CD1 LEU C  43     -23.226  13.174  16.232  1.00 32.79           C
ATOM   2543  CD2 LEU C  43     -24.789  12.412  14.422  1.00 33.22           C
ATOM   2544  N   ARG C  44     -25.409  15.898  18.318  1.00 35.70           N
ATOM   2545  CA  ARG C  44     -25.685  17.337  18.267  1.00 36.80           C
ATOM   2546  C   ARG C  44     -24.419  18.125  17.926  1.00 36.27           C
ATOM   2547  O   ARG C  44     -23.387  17.961  18.581  1.00 35.28           O
ATOM   2548  CB  ARG C  44     -26.294  17.805  19.618  1.00 40.79           C
ATOM   2549  CG  ARG C  44     -25.722  19.097  20.227  1.00 44.46           C
ATOM   2550  CD  ARG C  44     -26.760  19.951  20.954  1.00 47.52           C
ATOM   2551  NE  ARG C  44     -27.490  19.233  22.005  1.00 49.39           N
ATOM   2552  CZ  ARG C  44     -27.026  18.963  23.231  1.00 50.14           C
ATOM   2553  NH1 ARG C  44     -25.787  19.312  23.603  1.00 54.18           N
ATOM   2554  NH2 ARG C  44     -27.804  18.312  24.093  1.00 48.78           N
ATOM   2555  N   ASP C  45     -24.504  19.017  16.933  1.00 34.15           N
ATOM   2556  CA  ASP C  45     -23.358  19.795  16.452  1.00 32.72           C
ATOM   2557  C   ASP C  45     -22.155  18.861  16.154  1.00 30.69           C
ATOM   2558  O   ASP C  45     -21.016  19.182  16.467  1.00 29.76           O
ATOM   2559  CB  ASP C  45     -22.969  20.884  17.456  1.00 37.36           C
ATOM   2560  CG  ASP C  45     -24.064  21.924  17.635  1.00 41.54           C
ATOM   2561  OD1 ASP C  45     -24.388  22.607  16.638  1.00 42.40           O
ATOM   2562  OD2 ASP C  45     -24.597  22.043  18.762  1.00 48.32           O
ATOM   2563  N   ASN C  46     -22.452  17.724  15.538  1.00 28.79           N
ATOM   2564  CA  ASN C  46     -21.432  16.726  15.145  1.00 27.17           C
ATOM   2565  C   ASN C  46     -20.760  16.000  16.322  1.00 26.26           C
ATOM   2566  O   ASN C  46     -19.762  15.335  16.126  1.00 26.10           O
ATOM   2567  CB  ASN C  46     -20.366  17.354  14.233  1.00 25.09           C
ATOM   2568  CG  ASN C  46     -19.819  16.371  13.199  1.00 25.25           C
ATOM   2569  OD1 ASN C  46     -20.553  15.556  12.645  1.00 26.04           O
ATOM   2570  ND2 ASN C  46     -18.515  16.450  12.936  1.00 24.85           N
ATOM   2571  N   GLN C  47     -21.312  16.096  17.516  1.00 25.45           N
```

```
ATOM   2572  CA  GLN C  47     -20.715  15.518  18.712  1.00 25.11           C
ATOM   2573  C   GLN C  47     -21.711  14.592  19.383  1.00 25.86           C
ATOM   2574  O   GLN C  47     -22.938  14.796  19.304  1.00 26.16           O
ATOM   2575  CB  GLN C  47     -20.291  16.620  19.679  1.00 26.33           C
ATOM   2576  CG  GLN C  47     -19.189  17.494  19.105  1.00 28.77           C
ATOM   2577  CD  GLN C  47     -18.916  18.783  19.867  1.00 30.71           C
ATOM   2578  OE1 GLN C  47     -19.679  19.189  20.735  1.00 33.45           O
ATOM   2579  NE2 GLN C  47     -17.798  19.423  19.539  1.00 33.07           N
ATOM   2580  N   LEU C  48     -21.206  13.557  20.052  1.00 21.13           N
ATOM   2581  CA  LEU C  48     -22.064  12.698  20.849  1.00 20.93           C
ATOM   2582  C   LEU C  48     -22.230  13.326  22.231  1.00 22.05           C
ATOM   2583  O   LEU C  48     -21.254  13.749  22.860  1.00 22.56           O
ATOM   2584  CB  LEU C  48     -21.497  11.279  20.934  1.00 21.12           C
ATOM   2585  CG  LEU C  48     -21.479  10.540  19.609  1.00 20.78           C
ATOM   2586  CD1 LEU C  48     -20.741   9.204  19.735  1.00 19.88           C
ATOM   2587  CD2 LEU C  48     -22.883  10.283  19.068  1.00 22.37           C
ATOM   2588  N   VAL C  49     -23.483  13.434  22.691  1.00 23.90           N
ATOM   2589  CA  VAL C  49     -23.795  14.011  24.000  1.00 23.24           C
ATOM   2590  C   VAL C  49     -24.033  12.876  25.005  1.00 22.56           C
ATOM   2591  O   VAL C  49     -24.916  12.042  24.816  1.00 23.17           O
ATOM   2592  CB  VAL C  49     -25.057  14.906  23.911  1.00 25.51           C
ATOM   2593  CG1 VAL C  49     -25.440  15.450  25.286  1.00 27.36           C
ATOM   2594  CG2 VAL C  49     -24.810  16.062  22.957  1.00 26.38           C
ATOM   2595  N   VAL C  50     -23.257  12.861  26.086  1.00 22.46           N
ATOM   2596  CA  VAL C  50     -23.335  11.795  27.082  1.00 22.85           C
ATOM   2597  C   VAL C  50     -24.648  11.964  27.871  1.00 23.62           C
ATOM   2598  O   VAL C  50     -24.841  13.007  28.495  1.00 22.57           O
ATOM   2599  CB  VAL C  50     -22.094  11.825  28.010  1.00 22.98           C
ATOM   2600  CG1 VAL C  50     -22.203  10.860  29.174  1.00 23.84           C
ATOM   2601  CG2 VAL C  50     -20.845  11.522  27.184  1.00 23.68           C
ATOM   2602  N   PRO C  51     -25.544  10.964  27.819  1.00 25.35           N
ATOM   2603  CA  PRO C  51     -26.874  11.103  28.476  1.00 26.19           C
ATOM   2604  C   PRO C  51     -26.901  10.927  29.993  1.00 27.63           C
ATOM   2605  O   PRO C  51     -27.864  11.326  30.641  1.00 29.47           O
ATOM   2606  CB  PRO C  51     -27.675   9.982  27.824  1.00 28.38           C
ATOM   2607  CG  PRO C  51     -26.658   8.914  27.583  1.00 29.26           C
ATOM   2608  CD  PRO C  51     -25.408   9.645  27.166  1.00 27.06           C
ATOM   2609  N   SER C  52     -25.863  10.330  30.563  1.00 24.38           N
ATOM   2610  CA  SER C  52     -25.794  10.067  31.985  1.00 24.39           C
ATOM   2611  C   SER C  52     -24.358   9.778  32.402  1.00 25.76           C
ATOM   2612  O   SER C  52     -23.559   9.298  31.602  1.00 24.06           O
ATOM   2613  CB  SER C  52     -26.695   8.891  32.356  1.00 26.44           C
ATOM   2614  OG  SER C  52     -26.567   7.871  31.385  1.00 27.93           O
ATOM   2615  N   GLU C  53     -24.051  10.066  33.651  1.00 23.46           N
ATOM   2616  CA  GLU C  53     -22.766   9.780  34.272  1.00 25.29           C
ATOM   2617  C   GLU C  53     -22.495   8.288  34.228  1.00 23.59           C
ATOM   2618  O   GLU C  53     -23.386   7.508  34.513  1.00 23.14           O
ATOM   2619  CB  GLU C  53     -22.794  10.231  35.734  1.00 28.32           C
ATOM   2620  CG  GLU C  53     -21.495  10.096  36.510  1.00 33.61           C
ATOM   2621  CD  GLU C  53     -21.591  10.721  37.899  1.00 40.31           C
ATOM   2622  OE1 GLU C  53     -22.733  11.004  38.349  1.00 46.64           O
ATOM   2623  OE2 GLU C  53     -20.537  10.927  38.544  1.00 43.35           O
ATOM   2624  N   GLY C  54     -21.270   7.892  33.877  1.00 20.38           N
ATOM   2625  CA  GLY C  54     -20.901   6.505  33.985  1.00 19.46           C
ATOM   2626  C   GLY C  54     -19.732   6.139  33.135  1.00 18.01           C
ATOM   2627  O   GLY C  54     -19.079   7.003  32.551  1.00 17.68           O
ATOM   2628  N   LEU C  55     -19.479   4.835  33.090  1.00 16.32           N
ATOM   2629  CA  LEU C  55     -18.405   4.275  32.271  1.00 15.63           C
ATOM   2630  C   LEU C  55     -18.890   3.987  30.858  1.00 14.31           C
ATOM   2631  O   LEU C  55     -19.988   3.424  30.658  1.00 15.33           O
ATOM   2632  CB  LEU C  55     -17.936   2.947  32.872  1.00 16.45           C
ATOM   2633  CG  LEU C  55     -17.284   3.059  34.252  1.00 18.12           C
ATOM   2634  CD1 LEU C  55     -17.067   1.670  34.844  1.00 18.96           C
ATOM   2635  CD2 LEU C  55     -15.971   3.822  34.187  1.00 19.69           C
ATOM   2636  N   TYR C  56     -18.056   4.357  29.879  1.00 13.38           N
ATOM   2637  CA  TYR C  56     -18.340   4.141  28.473  1.00 13.20           C
```

```
ATOM   2638  C   TYR C  56     -17.110   3.621  27.746  1.00 12.18           C
ATOM   2639  O   TYR C  56     -16.014   4.150  27.924  1.00 12.87           O
ATOM   2640  CB  TYR C  56     -18.787   5.437  27.776  1.00 14.64           C
ATOM   2641  CG  TYR C  56     -20.099   6.025  28.269  1.00 14.95           C
ATOM   2642  CD1 TYR C  56     -20.148   6.765  29.452  1.00 15.77           C
ATOM   2643  CD2 TYR C  56     -21.268   5.847  27.540  1.00 16.10           C
ATOM   2644  CE1 TYR C  56     -21.359   7.278  29.919  1.00 17.64           C
ATOM   2645  CE2 TYR C  56     -22.458   6.403  27.982  1.00 17.88           C
ATOM   2646  CZ  TYR C  56     -22.477   7.108  29.164  1.00 19.03           C
ATOM   2647  OH  TYR C  56     -23.699   7.640  29.612  1.00 22.01           O
ATOM   2648  N   LEU C  57     -17.345   2.691  26.824  1.00 12.01           N
ATOM   2649  CA  LEU C  57     -16.382   2.365  25.786  1.00 12.62           C
ATOM   2650  C   LEU C  57     -16.617   3.357  24.666  1.00 13.09           C
ATOM   2651  O   LEU C  57     -17.769   3.484  24.190  1.00 13.65           O
ATOM   2652  CB  LEU C  57     -16.630   0.919  25.299  1.00 14.01           C
ATOM   2653  CG  LEU C  57     -15.947   0.554  23.955  1.00 15.56           C
ATOM   2654  CD1 LEU C  57     -14.445   0.751  23.989  1.00 15.48           C
ATOM   2655  CD2 LEU C  57     -16.274  -0.879  23.570  1.00 17.52           C
ATOM   2656  N   ILE C  58     -15.578   4.089  24.266  1.00 11.99           N
ATOM   2657  CA  ILE C  58     -15.615   5.028  23.176  1.00 12.53           C
ATOM   2658  C   ILE C  58     -14.678   4.510  22.083  1.00 12.48           C
ATOM   2659  O   ILE C  58     -13.600   4.041  22.401  1.00 12.49           O
ATOM   2660  CB  ILE C  58     -15.093   6.426  23.615  1.00 14.74           C
ATOM   2661  CG1 ILE C  58     -15.832   6.912  24.851  1.00 16.30           C
ATOM   2662  CG2 ILE C  58     -15.222   7.419  22.474  1.00 17.05           C
ATOM   2663  CD1 ILE C  58     -15.241   8.185  25.391  1.00 18.78           C
ATOM   2664  N   TYR C  59     -15.066   4.547  20.818  1.00 11.72           N
ATOM   2665  CA  TYR C  59     -14.227   4.022  19.769  1.00 11.40           C
ATOM   2666  C   TYR C  59     -14.410   4.759  18.479  1.00 11.27           C
ATOM   2667  O   TYR C  59     -15.467   5.418  18.256  1.00 11.51           O
ATOM   2668  CB  TYR C  59     -14.553   2.553  19.568  1.00 11.76           C
ATOM   2669  CG  TYR C  59     -15.964   2.265  19.143  1.00 12.03           C
ATOM   2670  CD1 TYR C  59     -16.322   2.409  17.806  1.00 12.23           C
ATOM   2671  CD2 TYR C  59     -16.912   1.826  20.044  1.00 11.99           C
ATOM   2672  CE1 TYR C  59     -17.620   2.182  17.370  1.00 12.92           C
ATOM   2673  CE2 TYR C  59     -18.225   1.558  19.618  1.00 13.07           C
ATOM   2674  CZ  TYR C  59     -18.541   1.738  18.276  1.00 13.49           C
ATOM   2675  OH  TYR C  59     -19.832   1.487  17.865  1.00 14.37           O
ATOM   2676  N   SER C  60     -13.437   4.637  17.591  1.00 10.61           N
ATOM   2677  CA ASER C  60     -13.542   5.174  16.250  0.50  9.87           C
ATOM   2678  CA BSER C  60     -13.535   5.209  16.262  0.50 11.33           C
ATOM   2679  C   SER C  60     -12.526   4.575  15.318  1.00  9.78           C
ATOM   2680  O   SER C  60     -11.547   3.912  15.750  1.00 10.88           O
ATOM   2681  CB ASER C  60     -13.369   6.688  16.246  0.50  9.41           C
ATOM   2682  CB BSER C  60     -13.374   6.744  16.340  0.50 12.53           C
ATOM   2683  OG ASER C  60     -12.015   7.021  16.543  0.50  8.19           O
ATOM   2684  OG BSER C  60     -13.631   7.419  15.121  0.50 15.85           O
ATOM   2685  N   GLN C  61     -12.736   4.790  14.035  1.00 10.56           N
ATOM   2686  CA  GLN C  61     -11.742   4.514  13.033  1.00 10.26           C
ATOM   2687  C   GLN C  61     -11.982   5.501  11.919  1.00 10.80           C
ATOM   2688  O   GLN C  61     -13.131   5.851  11.644  1.00 11.67           O
ATOM   2689  CB  GLN C  61     -11.820   3.073  12.490  1.00 10.43           C
ATOM   2690  CG  GLN C  61     -10.703   2.738  11.512  1.00 11.30           C
ATOM   2691  CD  GLN C  61     -10.785   1.367  10.828  1.00 11.13           C
ATOM   2692  OE1 GLN C  61     -10.136   1.132   9.839  1.00 11.53           O
ATOM   2693  NE2 GLN C  61     -11.546   0.463  11.399  1.00 11.05           N
ATOM   2694  N   VAL C  62     -10.912   5.958  11.285  1.00  9.71           N
ATOM   2695  CA  VAL C  62     -11.015   6.695  10.020  1.00 11.20           C
ATOM   2696  C   VAL C  62     -10.107   6.046   8.996  1.00 11.39           C
ATOM   2697  O   VAL C  62      -9.234   5.262   9.332  1.00 11.35           O
ATOM   2698  CB  VAL C  62     -10.692   8.219  10.158  1.00 11.24           C
ATOM   2699  CG1 VAL C  62     -11.698   8.908  11.075  1.00 11.36           C
ATOM   2700  CG2 VAL C  62      -9.260   8.405  10.614  1.00 12.33           C
ATOM   2701  N   LEU C  63     -10.332   6.334   7.724  1.00 12.26           N
ATOM   2702  CA  LEU C  63      -9.520   5.795   6.640  1.00 13.13           C
ATOM   2703  C   LEU C  63      -9.155   6.935   5.715  1.00 13.99           C
```

```
ATOM   2704  O   LEU C  63     -10.037   7.642   5.242  1.00 14.99           O
ATOM   2705  CB  LEU C  63     -10.295   4.727   5.843  1.00 14.69           C
ATOM   2706  CG  LEU C  63      -9.595   4.034   4.682  1.00 16.94           C
ATOM   2707  CD1 LEU C  63      -8.381   3.241   5.145  1.00 16.82           C
ATOM   2708  CD2 LEU C  63     -10.611   3.111   3.999  1.00 18.59           C
ATOM   2709  N   PHE C  64      -7.862   7.146   5.582  1.00 13.23           N
ATOM   2710  CA  PHE C  64      -7.318   8.126   4.674  1.00 14.11           C
ATOM   2711  C   PHE C  64      -6.856   7.438   3.401  1.00 14.49           C
ATOM   2712  O   PHE C  64      -6.415   6.303   3.421  1.00 14.06           O
ATOM   2713  CB  PHE C  64      -6.139   8.840   5.333  1.00 13.21           C
ATOM   2714  CG  PHE C  64      -6.500   9.650   6.554  1.00 13.67           C
ATOM   2715  CD1 PHE C  64      -7.029  10.937   6.444  1.00 14.42           C
ATOM   2716  CD2 PHE C  64      -6.262   9.154   7.827  1.00 13.89           C
ATOM   2717  CE1 PHE C  64      -7.339  11.683   7.572  1.00 14.77           C
ATOM   2718  CE2 PHE C  64      -6.530   9.911   8.965  1.00 13.36           C
ATOM   2719  CZ  PHE C  64      -7.096  11.175   8.853  1.00 14.18           C
ATOM   2720  N   LYS C  65      -6.869   8.169   2.287  1.00 15.06           N
ATOM   2721  CA  LYS C  65      -6.296   7.689   1.051  1.00 16.68           C
ATOM   2722  C   LYS C  65      -5.750   8.794   0.210  1.00 15.97           C
ATOM   2723  O   LYS C  65      -6.202   9.940   0.307  1.00 17.36           O
ATOM   2724  CB  LYS C  65      -7.337   6.929   0.239  1.00 19.05           C
ATOM   2725  CG  LYS C  65      -8.489   7.758  -0.321  1.00 24.29           C
ATOM   2726  CD  LYS C  65      -9.136   6.968  -1.447  1.00 29.66           C
ATOM   2727  CE  LYS C  65     -10.388   7.639  -1.978  1.00 34.89           C
ATOM   2728  NZ  LYS C  65     -11.117   6.641  -2.819  1.00 38.72           N
ATOM   2729  N   GLY C  66      -4.799   8.432  -0.619  1.00 16.90           N
ATOM   2730  CA  GLY C  66      -4.222   9.358  -1.588  1.00 18.36           C
ATOM   2731  C   GLY C  66      -3.562   8.648  -2.738  1.00 19.08           C
ATOM   2732  O   GLY C  66      -3.483   7.439  -2.773  1.00 18.88           O
ATOM   2733  N   GLN C  67      -3.129   9.430  -3.728  1.00 20.68           N
ATOM   2734  CA  GLN C  67      -2.416   8.892  -4.885  1.00 24.48           C
ATOM   2735  C   GLN C  67      -1.075   9.600  -5.005  1.00 26.06           C
ATOM   2736  O   GLN C  67      -1.014  10.796  -5.277  1.00 29.77           O
ATOM   2737  CB  GLN C  67      -3.255   9.040  -6.152  1.00 25.83           C
ATOM   2738  CG  GLN C  67      -2.684   8.283  -7.338  1.00 27.55           C
ATOM   2739  CD  GLN C  67      -3.315   8.722  -8.643  1.00 29.91           C
ATOM   2740  OE1 GLN C  67      -2.998   9.799  -9.162  1.00 31.03           O
ATOM   2741  NE2 GLN C  67      -4.219   7.904  -9.177  1.00 30.80           N
ATOM   2742  N   GLY C  68      -0.021   8.848  -4.746  1.00 24.30           N
ATOM   2743  CA  GLY C  68       1.330   9.370  -4.648  1.00 25.53           C
ATOM   2744  C   GLY C  68       1.492  10.337  -3.484  1.00 25.88           C
ATOM   2745  O   GLY C  68       0.612  10.500  -2.614  1.00 23.19           O
ATOM   2746  N   CYS C  69       2.615  11.042  -3.533  1.00 25.47           N
ATOM   2747  CA  CYS C  69       3.121  11.818  -2.427  1.00 27.32           C
ATOM   2748  C   CYS C  69       3.454  13.212  -2.934  1.00 29.28           C
ATOM   2749  O   CYS C  69       4.182  13.329  -3.908  1.00 31.24           O
ATOM   2750  CB  CYS C  69       4.366  11.136  -1.877  1.00 28.16           C
ATOM   2751  SG  CYS C  69       3.933   9.548  -1.110  1.00 30.91           S
ATOM   2752  N   PRO C  70       2.895  14.257  -2.304  1.00 28.42           N
ATOM   2753  CA  PRO C  70       3.105  15.642  -2.717  1.00 30.41           C
ATOM   2754  C   PRO C  70       4.437  16.212  -2.188  1.00 31.19           C
ATOM   2755  O   PRO C  70       5.176  15.512  -1.491  1.00 32.47           O
ATOM   2756  CB  PRO C  70       1.918  16.347  -2.083  1.00 30.19           C
ATOM   2757  CG  PRO C  70       1.735  15.623  -0.803  1.00 31.06           C
ATOM   2758  CD  PRO C  70       2.053  14.190  -1.089  1.00 30.04           C
ATOM   2759  N   SER C  71       4.743  17.462  -2.535  1.00 34.37           N
ATOM   2760  CA  SER C  71       6.025  18.078  -2.121  1.00 34.67           C
ATOM   2761  C   SER C  71       6.031  18.419  -0.626  1.00 33.62           C
ATOM   2762  O   SER C  71       7.039  18.231   0.050  1.00 34.03           O
ATOM   2763  CB  SER C  71       6.368  19.320  -2.971  1.00 36.42           C
ATOM   2764  OG  SER C  71       5.343  20.288  -2.909  1.00 38.42           O
ATOM   2765  N   THR C  72       4.905  18.913  -0.121  1.00 30.84           N
ATOM   2766  CA  THR C  72       4.781  19.220   1.293  1.00 32.12           C
ATOM   2767  C   THR C  72       4.445  17.937   2.061  1.00 29.82           C
ATOM   2768  O   THR C  72       3.613  17.131   1.633  1.00 30.95           O
ATOM   2769  CB  THR C  72       3.762  20.343   1.547  1.00 35.83           C
```

```
ATOM   2770  OG1 THR C  72       4.262  21.556   0.967  1.00 39.11           O
ATOM   2771  CG2 THR C  72       3.556  20.595   3.026  1.00 37.14           C
ATOM   2772  N   HIS C  73       5.145  17.744   3.171  1.00 26.51           N
ATOM   2773  CA  HIS C  73       5.027  16.535   3.996  1.00 24.76           C
ATOM   2774  C   HIS C  73       3.735  16.569   4.787  1.00 23.80           C
ATOM   2775  O   HIS C  73       3.523  17.447   5.625  1.00 27.71           O
ATOM   2776  CB  HIS C  73       6.218  16.470   4.942  1.00 23.84           C
ATOM   2777  CG  HIS C  73       6.354  15.186   5.687  1.00 24.93           C
ATOM   2778  ND1 HIS C  73       6.653  13.989   5.072  1.00 25.75           N
ATOM   2779  CD2 HIS C  73       6.281  14.921   7.011  1.00 24.75           C
ATOM   2780  CE1 HIS C  73       6.738  13.042   5.987  1.00 26.13           C
ATOM   2781  NE2 HIS C  73       6.523  13.583   7.168  1.00 25.37           N
ATOM   2782  N   VAL C  74       2.889  15.579   4.538  1.00 21.83           N
ATOM   2783  CA  VAL C  74       1.565  15.516   5.121  1.00 22.39           C
ATOM   2784  C   VAL C  74       1.580  14.603   6.325  1.00 18.28           C
ATOM   2785  O   VAL C  74       2.109  13.523   6.278  1.00 18.95           O
ATOM   2786  CB  VAL C  74       0.521  15.026   4.099  1.00 24.17           C
ATOM   2787  CG1 VAL C  74      -0.790  14.640   4.769  1.00 24.88           C
ATOM   2788  CG2 VAL C  74       0.253  16.098   3.045  1.00 25.28           C
ATOM   2789  N   LEU C  75       1.074  15.113   7.428  1.00 17.31           N
ATOM   2790  CA  LEU C  75       0.791  14.294   8.589  1.00 17.01           C
ATOM   2791  C   LEU C  75      -0.710  14.209   8.707  1.00 15.39           C
ATOM   2792  O   LEU C  75      -1.443  15.185   8.555  1.00 17.33           O
ATOM   2793  CB  LEU C  75       1.450  14.862   9.844  1.00 17.47           C
ATOM   2794  CG  LEU C  75       2.971  14.926   9.717  1.00 18.66           C
ATOM   2795  CD1 LEU C  75       3.580  15.746  10.844  1.00 20.33           C
ATOM   2796  CD2 LEU C  75       3.639  13.557   9.619  1.00 18.89           C
ATOM   2797  N   LEU C  76      -1.179  13.009   9.004  1.00 13.42           N
ATOM   2798  CA  LEU C  76      -2.585  12.726   9.184  1.00 14.17           C
ATOM   2799  C   LEU C  76      -2.881  12.467  10.642  1.00 13.29           C
ATOM   2800  O   LEU C  76      -2.186  11.639  11.241  1.00 14.87           O
ATOM   2801  CB  LEU C  76      -2.959  11.483   8.389  1.00 14.52           C
ATOM   2802  CG  LEU C  76      -2.643  11.458   6.891  1.00 15.43           C
ATOM   2803  CD1 LEU C  76      -2.779  10.043   6.355  1.00 16.68           C
ATOM   2804  CD2 LEU C  76      -3.509  12.448   6.112  1.00 16.14           C
ATOM   2805  N   THR C  77      -3.889  13.133  11.187  1.00 13.12           N
ATOM   2806  CA  THR C  77      -4.254  12.935  12.603  1.00 13.24           C
ATOM   2807  C   THR C  77      -5.697  12.604  12.778  1.00 12.94           C
ATOM   2808  O   THR C  77      -6.544  13.038  12.013  1.00 12.76           O
ATOM   2809  CB  THR C  77      -3.869  14.127  13.524  1.00 14.60           C
ATOM   2810  OG1 THR C  77      -4.759  15.226  13.340  1.00 16.15           O
ATOM   2811  CG2 THR C  77      -2.433  14.553  13.291  1.00 15.78           C
ATOM   2812  N   HIS C  78      -5.992  11.853  13.823  1.00 12.13           N
ATOM   2813  CA  HIS C  78      -7.339  11.550  14.252  1.00 11.64           C
ATOM   2814  C   HIS C  78      -7.404  11.590  15.766  1.00 11.74           C
ATOM   2815  O   HIS C  78      -6.538  10.961  16.431  1.00 11.26           O
ATOM   2816  CB  HIS C  78      -7.742  10.156  13.702  1.00 11.85           C
ATOM   2817  CG  HIS C  78      -9.122   9.711  14.047  1.00 12.53           C
ATOM   2818  ND1 HIS C  78     -10.201  10.572  14.140  1.00 12.70           N
ATOM   2819  CD2 HIS C  78      -9.598   8.480  14.360  1.00 12.14           C
ATOM   2820  CE1 HIS C  78     -11.281   9.882  14.474  1.00 13.72           C
ATOM   2821  NE2 HIS C  78     -10.938   8.618  14.594  1.00 13.50           N
ATOM   2822  N   THR C  79      -8.396  12.298  16.299  1.00 12.08           N
ATOM   2823  CA  THR C  79      -8.481  12.579  17.743  1.00 12.79           C
ATOM   2824  C   THR C  79      -9.903  12.493  18.237  1.00 12.79           C
ATOM   2825  O   THR C  79     -10.805  13.119  17.640  1.00 13.87           O
ATOM   2826  CB  THR C  79      -7.950  13.990  18.041  1.00 14.10           C
ATOM   2827  OG1 THR C  79      -6.643  14.103  17.511  1.00 14.44           O
ATOM   2828  CG2 THR C  79      -7.956  14.285  19.527  1.00 14.57           C
ATOM   2829  N   ILE C  80     -10.119  11.792  19.346  1.00 12.55           N
ATOM   2830  CA  ILE C  80     -11.383  11.899  20.102  1.00 13.26           C
ATOM   2831  C   ILE C  80     -11.145  12.792  21.316  1.00 13.99           C
ATOM   2832  O   ILE C  80     -10.207  12.572  22.082  1.00 12.57           O
ATOM   2833  CB  ILE C  80     -11.905  10.516  20.546  1.00 13.59           C
ATOM   2834  CG1 ILE C  80     -12.369   9.722  19.322  1.00 14.32           C
ATOM   2835  CG2 ILE C  80     -13.026  10.685  21.583  1.00 13.83           C
```

```
ATOM   2836  CD1 ILE C  80     -12.586   8.249  19.587  1.00 14.71           C
ATOM   2837  N   SER C  81     -12.017  13.789  21.466  1.00 14.84           N
ATOM   2838  CA  SER C  81     -11.895  14.768  22.536  1.00 14.82           C
ATOM   2839  C   SER C  81     -13.121  14.775  23.442  1.00 14.93           C
ATOM   2840  O   SER C  81     -14.217  14.425  23.015  1.00 15.70           O
ATOM   2841  CB  SER C  81     -11.735  16.168  21.958  1.00 16.01           C
ATOM   2842  OG  SER C  81     -10.617  16.321  21.117  1.00 16.79           O
ATOM   2843  N   ARG C  82     -12.895  15.149  24.695  1.00 15.51           N
ATOM   2844  CA  ARG C  82     -13.954  15.289  25.683  1.00 16.27           C
ATOM   2845  C   ARG C  82     -14.140  16.790  25.918  1.00 16.94           C
ATOM   2846  O   ARG C  82     -13.135  17.458  26.189  1.00 17.90           O
ATOM   2847  CB  ARG C  82     -13.540  14.620  26.983  1.00 17.25           C
ATOM   2848  CG  ARG C  82     -14.566  14.711  28.095  1.00 18.61           C
ATOM   2849  CD  ARG C  82     -14.051  14.063  29.352  1.00 18.57           C
ATOM   2850  NE  ARG C  82     -15.051  14.123  30.431  1.00 17.48           N
ATOM   2851  CZ  ARG C  82     -14.791  13.823  31.694  1.00 19.37           C
ATOM   2852  NH1 ARG C  82     -13.568  13.486  32.093  1.00 19.92           N
ATOM   2853  NH2 ARG C  82     -15.791  13.854  32.587  1.00 20.64           N
ATOM   2854  N   ILE C  83     -15.373  17.275  25.752  1.00 19.09           N
ATOM   2855  CA  ILE C  83     -15.780  18.663  26.035  1.00 22.36           C
ATOM   2856  C   ILE C  83     -16.554  18.607  27.351  1.00 22.69           C
ATOM   2857  O   ILE C  83     -17.691  18.154  27.395  1.00 22.61           O
ATOM   2858  CB  ILE C  83     -16.607  19.273  24.895  1.00 24.64           C
ATOM   2859  CG1 ILE C  83     -15.780  19.353  23.607  1.00 25.36           C
ATOM   2860  CG2 ILE C  83     -17.100  20.674  25.287  1.00 26.23           C
ATOM   2861  CD1 ILE C  83     -15.799  18.107  22.760  1.00 26.49           C
ATOM   2862  N   ALA C  84     -15.904  19.017  28.437  1.00 25.66           N
ATOM   2863  CA  ALA C  84     -16.482  18.851  29.776  1.00 30.41           C
ATOM   2864  C   ALA C  84     -17.717  19.724  29.971  1.00 33.04           C
ATOM   2865  O   ALA C  84     -17.741  20.880  29.560  1.00 35.32           O
ATOM   2866  CB  ALA C  84     -15.459  19.180  30.835  1.00 31.04           C
ATOM   2867  N   VAL C  85     -18.745  19.164  30.598  1.00 33.00           N
ATOM   2868  CA  VAL C  85     -19.939  19.934  30.928  1.00 34.70           C
ATOM   2869  C   VAL C  85     -19.566  20.977  32.004  1.00 33.44           C
ATOM   2870  O   VAL C  85     -19.635  22.161  31.742  1.00 36.42           O
ATOM   2871  CB  VAL C  85     -21.073  19.016  31.416  1.00 35.06           C
ATOM   2872  CG1 VAL C  85     -20.791  18.489  32.816  1.00 34.60           C
ATOM   2873  CG2 VAL C  85     -22.413  19.728  31.350  1.00 37.13           C
ATOM   2874  N   GLN C  88     -16.293  24.958  29.706  1.00 48.61           N
ATOM   2875  CA  GLN C  88     -16.418  23.864  28.737  1.00 48.70           C
ATOM   2876  C   GLN C  88     -15.107  23.645  27.966  1.00 48.16           C
ATOM   2877  O   GLN C  88     -14.962  24.072  26.816  1.00 49.51           O
ATOM   2878  CB  GLN C  88     -17.577  24.128  27.766  1.00 47.67           C
ATOM   2879  N   THR C  89     -14.172  22.949  28.609  1.00 46.63           N
ATOM   2880  CA  THR C  89     -12.817  22.786  28.104  1.00 41.30           C
ATOM   2881  C   THR C  89     -12.805  21.593  27.143  1.00 37.34           C
ATOM   2882  O   THR C  89     -13.686  20.768  27.215  1.00 35.41           O
ATOM   2883  CB  THR C  89     -11.812  22.567  29.258  1.00 46.34           C
ATOM   2884  OG1 THR C  89     -11.930  21.242  29.812  1.00 39.90           O
ATOM   2885  CG2 THR C  89     -12.043  23.612  30.377  1.00 49.26           C
ATOM   2886  N   LYS C  90     -11.839  21.548  26.233  1.00 30.69           N
ATOM   2887  CA  LYS C  90     -11.723  20.464  25.239  1.00 28.05           C
ATOM   2888  C   LYS C  90     -10.392  19.749  25.392  1.00 23.59           C
ATOM   2889  O   LYS C  90      -9.308  20.332  25.213  1.00 24.67           O
ATOM   2890  CB  LYS C  90     -11.840  21.015  23.838  1.00 28.27           C
ATOM   2891  CG  LYS C  90     -11.867  19.949  22.749  1.00 29.25           C
ATOM   2892  CD  LYS C  90     -12.379  20.527  21.448  1.00 31.34           C
ATOM   2893  CE  LYS C  90     -12.215  19.546  20.300  1.00 32.07           C
ATOM   2894  NZ  LYS C  90     -12.610  20.143  18.993  1.00 35.34           N
ATOM   2895  N   VAL C  91     -10.466  18.449  25.670  1.00 20.04           N
ATOM   2896  CA AVAL C  91      -9.295  17.654  26.049  0.50 17.93           C
ATOM   2897  CA BVAL C  91      -9.240  17.700  25.950  0.50 17.90           C
ATOM   2898  C   VAL C  91      -9.211  16.391  25.188  1.00 16.39           C
ATOM   2899  O   VAL C  91     -10.244  15.709  25.016  1.00 15.69           O
ATOM   2900  CB AVAL C  91      -9.422  17.217  27.518  0.50 18.42           C
ATOM   2901  CB BVAL C  91      -9.008  17.473  27.455  0.50 18.24           C
```

```
ATOM   2902  CG1AVAL C  91      -8.160  16.512  27.983  0.50 17.54           C
ATOM   2903  CG1BVAL C  91      -8.827  18.832  28.159  0.50 18.74           C
ATOM   2904  CG2AVAL C  91      -9.752  18.408  28.425  0.50 20.25           C
ATOM   2905  CG2BVAL C  91     -10.139  16.659  28.089  0.50 18.51           C
ATOM   2906  N    ASN C  92      -8.007  16.050  24.732  1.00 15.34           N
ATOM   2907  CA   ASN C  92      -7.810  14.767  24.007  1.00 14.10           C
ATOM   2908  C    ASN C  92      -8.036  13.588  24.937  1.00 13.91           C
ATOM   2909  O    ASN C  92      -7.464  13.568  26.051  1.00 15.12           O
ATOM   2910  CB   ASN C  92      -6.379  14.556  23.528  1.00 14.81           C
ATOM   2911  CG   ASN C  92      -5.976  15.393  22.349  1.00 15.46           C
ATOM   2912  OD1 ASN C  92      -6.624  16.355  21.968  1.00 17.56           O
ATOM   2913  ND2 ASN C  92      -4.879  14.998  21.749  1.00 16.03           N
ATOM   2914  N    LEU C  93      -8.865  12.616  24.515  1.00 12.77           N
ATOM   2915  CA   LEU C  93      -8.927  11.314  25.169  1.00 12.72           C
ATOM   2916  C    LEU C  93      -8.043  10.293  24.478  1.00 11.85           C
ATOM   2917  O    LEU C  93      -7.457   9.434  25.130  1.00 11.95           O
ATOM   2918  CB   LEU C  93     -10.373  10.789  25.200  1.00 13.13           C
ATOM   2919  CG   LEU C  93     -11.407  11.627  25.971  1.00 13.41           C
ATOM   2920  CD1 LEU C  93     -12.711  10.884  26.065  1.00 13.58           C
ATOM   2921  CD2 LEU C  93     -10.900  11.985  27.363  1.00 13.91           C
ATOM   2922  N    LEU C  94      -8.070  10.315  23.160  1.00 11.01           N
ATOM   2923  CA   LEU C  94      -7.444   9.280  22.317  1.00 11.12           C
ATOM   2924  C    LEU C  94      -6.988   9.971  21.054  1.00 10.83           C
ATOM   2925  O    LEU C  94      -7.769  10.702  20.424  1.00 11.74           O
ATOM   2926  CB   LEU C  94      -8.505   8.235  21.926  1.00 11.27           C
ATOM   2927  CG   LEU C  94      -9.214   7.470  23.033  1.00 11.06           C
ATOM   2928  CD1 LEU C  94     -10.534   6.892  22.528  1.00 11.69           C
ATOM   2929  CD2 LEU C  94      -8.320   6.405  23.676  1.00 11.70           C
ATOM   2930  N    SER C  95      -5.740   9.778  20.644  1.00 10.65           N
ATOM   2931  CA   SER C  95      -5.226  10.448  19.467  1.00 10.96           C
ATOM   2932  C    SER C  95      -4.095   9.689  18.832  1.00 10.89           C
ATOM   2933  O    SER C  95      -3.302   9.091  19.539  1.00 11.57           O
ATOM   2934  CB   SER C  95      -4.779  11.871  19.831  1.00 11.65           C
ATOM   2935  OG   SER C  95      -4.556  12.663  18.680  1.00 13.37           O
ATOM   2936  N    ALA C  96      -3.991   9.786  17.517  1.00 10.91           N
ATOM   2937  CA   ALA C  96      -2.903   9.150  16.792  1.00 11.69           C
ATOM   2938  C    ALA C  96      -2.598   9.890  15.511  1.00 13.47           C
ATOM   2939  O    ALA C  96      -3.423  10.711  15.041  1.00 13.31           O
ATOM   2940  CB   ALA C  96      -3.175   7.655  16.567  1.00 12.04           C
ATOM   2941  N    ILE C  97      -1.406   9.595  14.975  1.00 13.78           N
ATOM   2942  CA   ILE C  97      -0.822  10.314  13.829  1.00 14.90           C
ATOM   2943  C    ILE C  97      -0.154   9.322  12.905  1.00 14.62           C
ATOM   2944  O    ILE C  97       0.482   8.357  13.355  1.00 13.96           O
ATOM   2945  CB   ILE C  97       0.267  11.324  14.307  1.00 16.22           C
ATOM   2946  CG1 ILE C  97      -0.255  12.241  15.416  1.00 17.67           C
ATOM   2947  CG2 ILE C  97       0.839  12.118  13.110  1.00 16.64           C
ATOM   2948  CD1 ILE C  97       0.774  13.181  16.035  1.00 19.21           C
ATOM   2949  N    LYS C  98      -0.297   9.557  11.601  1.00 14.47           N
ATOM   2950  CA   LYS C  98       0.437   8.824  10.576  1.00 14.32           C
ATOM   2951  C    LYS C  98       1.086   9.767   9.576  1.00 14.30           C
ATOM   2952  O    LYS C  98       0.653  10.894   9.370  1.00 15.32           O
ATOM   2953  CB   LYS C  98      -0.486   7.858   9.835  1.00 14.62           C
ATOM   2954  CG   LYS C  98      -0.764   6.608  10.663  1.00 15.04           C
ATOM   2955  CD   LYS C  98      -1.441   5.557   9.792  1.00 14.25           C
ATOM   2956  CE   LYS C  98      -1.514   4.177  10.429  1.00 14.00           C
ATOM   2957  NZ   LYS C  98      -2.226   3.235   9.494  1.00 13.81           N
ATOM   2958  N    SER C  99       2.140   9.250   8.982  1.00 14.04           N
ATOM   2959  CA   SER C  99       2.903   9.894   7.922  1.00 15.90           C
ATOM   2960  C    SER C  99       2.832   8.979   6.704  1.00 17.03           C
ATOM   2961  O    SER C  99       3.651   8.085   6.557  1.00 19.49           O
ATOM   2962  CB   SER C  99       4.336  10.078   8.395  1.00 17.13           C
ATOM   2963  OG   SER C  99       4.868   8.870   8.898  1.00 18.72           O
ATOM   2964  N    PRO C 100       1.877   9.233   5.795  1.00 17.44           N
ATOM   2965  CA   PRO C 100       1.683   8.283   4.683  1.00 19.27           C
ATOM   2966  C    PRO C 100       2.783   8.231   3.647  1.00 22.40           C
ATOM   2967  O    PRO C 100       2.887   7.224   2.936  1.00 24.42           O
```

```
ATOM   2968  CB  PRO C 100       0.375   8.776   4.040  1.00 19.33           C
ATOM   2969  CG  PRO C 100       0.348  10.226   4.371  1.00 18.78           C
ATOM   2970  CD  PRO C 100       0.865  10.293   5.780  1.00 17.48           C
ATOM   2971  N   CYS C 101       3.612   9.270   3.575  1.00 22.42           N
ATOM   2972  CA  CYS C 101       4.720   9.377   2.620  1.00 26.94           C
ATOM   2973  C   CYS C 101       6.025   9.759   3.305  1.00 28.67           C
ATOM   2974  O   CYS C 101       6.013  10.548   4.238  1.00 30.62           O
ATOM   2975  CB  CYS C 101       4.403  10.504   1.652  1.00 27.46           C
ATOM   2976  SG  CYS C 101       2.978  10.173   0.618  1.00 30.71           S
ATOM   2977  N   GLN C 102       7.150   9.250   2.808  1.00 31.47           N
ATOM   2978  CA  GLN C 102       8.479   9.658   3.303  1.00 33.88           C
ATOM   2979  C   GLN C 102       9.132  10.725   2.407  1.00 36.61           C
ATOM   2980  O   GLN C 102       9.831  11.608   2.916  1.00 38.22           O
ATOM   2981  CB  GLN C 102       9.404   8.446   3.420  1.00 35.28           C
ATOM   2982  N   ARG C 103       8.920  10.623   1.089  1.00 37.40           N
ATOM   2983  CA  ARG C 103       9.440  11.583   0.095  1.00 38.91           C
ATOM   2984  C   ARG C 103       8.359  11.907  -0.922  1.00 39.76           C
ATOM   2985  O   ARG C 103       7.408  11.151  -1.081  1.00 38.93           O
ATOM   2986  CB  ARG C 103      10.625  10.972  -0.650  1.00 39.23           C
ATOM   2987  N   GLU C 104       8.503  13.033  -1.615  1.00 37.84           N
ATOM   2988  CA  GLU C 104       7.655  13.342  -2.772  1.00 39.50           C
ATOM   2989  C   GLU C 104       7.834  12.268  -3.860  1.00 38.40           C
ATOM   2990  O   GLU C 104       8.909  11.661  -3.972  1.00 39.51           O
ATOM   2991  CB  GLU C 104       7.996  14.735  -3.320  1.00 41.27           C
ATOM   2992  CG  GLU C 104       7.132  15.190  -4.491  1.00 43.93           C
ATOM   2993  CD  GLU C 104       7.457  16.589  -4.979  1.00 46.39           C
ATOM   2994  OE1 GLU C 104       8.489  17.162  -4.562  1.00 47.12           O
ATOM   2995  OE2 GLU C 104       6.660  17.124  -5.781  1.00 48.84           O
ATOM   2996  N   THR C 105       6.767  11.995  -4.616  1.00 38.26           N
ATOM   2997  CA  THR C 105       6.849  11.082  -5.761  1.00 38.99           C
ATOM   2998  C   THR C 105       7.831  11.724  -6.766  1.00 42.61           C
ATOM   2999  O   THR C 105       7.625  12.879  -7.146  1.00 40.98           O
ATOM   3000  CB  THR C 105       5.477  10.881  -6.448  1.00 39.46           C
ATOM   3001  OG1 THR C 105       4.538  10.324  -5.519  1.00 36.39           O
ATOM   3002  CG2 THR C 105       5.595   9.934  -7.649  1.00 39.60           C
ATOM   3003  N   PRO C 106       8.903  10.998  -7.163  1.00 44.44           N
ATOM   3004  CA  PRO C 106       9.834  11.541  -8.177  1.00 47.39           C
ATOM   3005  C   PRO C 106       9.165  11.955  -9.506  1.00 47.83           C
ATOM   3006  O   PRO C 106       8.205  11.312  -9.940  1.00 49.04           O
ATOM   3007  CB  PRO C 106      10.808  10.374  -8.414  1.00 47.26           C
ATOM   3008  CG  PRO C 106      10.765   9.569  -7.160  1.00 45.97           C
ATOM   3009  CD  PRO C 106       9.347   9.675  -6.670  1.00 45.20           C
ATOM   3010  N   GLU C 107       9.661  13.029 -10.126  1.00 51.36           N
ATOM   3011  CA  GLU C 107       9.199  13.459 -11.456  1.00 51.36           C
ATOM   3012  C   GLU C 107       9.820  12.579 -12.532  1.00 50.43           C
ATOM   3013  O   GLU C 107       9.373  11.455 -12.759  1.00 46.27           O
ATOM   3014  CB  GLU C 107       9.559  14.923 -11.723  1.00 51.34           C
ATOM   3015  N   GLU C 110       5.404   8.036 -11.139  1.00 45.84           N
ATOM   3016  CA  GLU C 110       4.460   6.931 -10.875  1.00 45.24           C
ATOM   3017  C   GLU C 110       3.735   7.113  -9.528  1.00 42.25           C
ATOM   3018  O   GLU C 110       4.228   6.654  -8.493  1.00 44.46           O
ATOM   3019  CB  GLU C 110       5.205   5.593 -10.877  1.00 45.12           C
ATOM   3020  N   ALA C 111       2.592   7.801  -9.539  1.00 38.35           N
ATOM   3021  CA  ALA C 111       1.870   8.118  -8.292  1.00 33.91           C
ATOM   3022  C   ALA C 111       1.072   6.892  -7.853  1.00 32.80           C
ATOM   3023  O   ALA C 111       0.025   6.598  -8.436  1.00 34.31           O
ATOM   3024  CB  ALA C 111       0.946   9.308  -8.486  1.00 32.96           C
ATOM   3025  N   LYS C 112       1.571   6.190  -6.836  1.00 30.46           N
ATOM   3026  CA  LYS C 112       0.942   4.956  -6.353  1.00 28.81           C
ATOM   3027  C   LYS C 112      -0.165   5.246  -5.322  1.00 24.76           C
ATOM   3028  O   LYS C 112       0.028   6.045  -4.417  1.00 23.73           O
ATOM   3029  CB  LYS C 112       1.974   4.022  -5.704  1.00 30.69           C
ATOM   3030  N   PRO C 113      -1.316   4.575  -5.442  1.00 22.26           N
ATOM   3031  CA  PRO C 113      -2.338   4.771  -4.396  1.00 21.17           C
ATOM   3032  C   PRO C 113      -1.892   4.226  -3.019  1.00 19.10           C
ATOM   3033  O   PRO C 113      -1.202   3.206  -2.950  1.00 20.05           O
```

```
ATOM   3034  CB  PRO C 113      -3.564   4.018  -4.910  1.00 22.75           C
ATOM   3035  CG  PRO C 113      -3.162   3.367  -6.211  1.00 23.98           C
ATOM   3036  CD  PRO C 113      -1.734   3.641  -6.509  1.00 23.34           C
ATOM   3037  N   TRP C 114      -2.286   4.933  -1.963  1.00 17.79           N
ATOM   3038  CA  TRP C 114      -2.073   4.490  -0.574  1.00 17.88           C
ATOM   3039  C   TRP C 114      -3.340   4.654   0.258  1.00 17.15           C
ATOM   3040  O   TRP C 114      -4.238   5.467  -0.038  1.00 15.51           O
ATOM   3041  CB  TRP C 114      -0.893   5.207   0.075  1.00 18.25           C
ATOM   3042  CG  TRP C 114      -0.973   6.670   0.072  1.00 18.53           C
ATOM   3043  CD1 TRP C 114      -0.368   7.513  -0.835  1.00 19.84           C
ATOM   3044  CD2 TRP C 114      -1.681   7.514   0.977  1.00 17.65           C
ATOM   3045  NE1 TRP C 114      -0.657   8.799  -0.551  1.00 20.55           N
ATOM   3046  CE2 TRP C 114      -1.434   8.854   0.575  1.00 19.16           C
ATOM   3047  CE3 TRP C 114      -2.481   7.282   2.129  1.00 15.89           C
ATOM   3048  CZ2 TRP C 114      -2.004   9.951   1.227  1.00 18.00           C
ATOM   3049  CZ3 TRP C 114      -3.011   8.380   2.803  1.00 16.80           C
ATOM   3050  CH2 TRP C 114      -2.774   9.704   2.347  1.00 16.91           C
ATOM   3051  N   TYR C 115      -3.435   3.818   1.295  1.00 16.27           N
ATOM   3052  CA  TYR C 115      -4.601   3.756   2.186  1.00 16.48           C
ATOM   3053  C   TYR C 115      -4.041   3.638   3.604  1.00 15.57           C
ATOM   3054  O   TYR C 115      -3.171   2.819   3.842  1.00 17.05           O
ATOM   3055  CB  TYR C 115      -5.516   2.561   1.866  1.00 17.46           C
ATOM   3056  CG  TYR C 115      -6.023   2.570   0.427  1.00 20.22           C
ATOM   3057  CD1 TYR C 115      -5.218   2.062  -0.603  1.00 20.83           C
ATOM   3058  CD2 TYR C 115      -7.260   3.099   0.117  1.00 22.65           C
ATOM   3059  CE1 TYR C 115      -5.634   2.090  -1.935  1.00 23.97           C
ATOM   3060  CE2 TYR C 115      -7.696   3.137  -1.219  1.00 23.79           C
ATOM   3061  CZ  TYR C 115      -6.879   2.630  -2.219  1.00 25.10           C
ATOM   3062  OH  TYR C 115      -7.309   2.663  -3.538  1.00 28.85           O
ATOM   3063  N   GLU C 116      -4.481   4.511   4.510  1.00 13.67           N
ATOM   3064  CA  GLU C 116      -3.994   4.458   5.927  1.00 13.60           C
ATOM   3065  C   GLU C 116      -5.167   4.632   6.871  1.00 12.70           C
ATOM   3066  O   GLU C 116      -5.733   5.699   6.977  1.00 13.42           O
ATOM   3067  CB  GLU C 116      -2.945   5.532   6.195  1.00 14.61           C
ATOM   3068  CG  GLU C 116      -1.633   5.283   5.441  1.00 15.67           C
ATOM   3069  CD  GLU C 116      -0.839   4.072   5.889  1.00 17.60           C
ATOM   3070  OE1 GLU C 116      -1.177   3.399   6.889  1.00 16.62           O
ATOM   3071  OE2 GLU C 116       0.148   3.739   5.216  1.00 18.99           O
ATOM   3072  N   PRO C 117      -5.531   3.581   7.628  1.00 12.54           N
ATOM   3073  CA  PRO C 117      -6.482   3.742   8.705  1.00 12.68           C
ATOM   3074  C   PRO C 117      -5.846   4.360   9.944  1.00 12.12           C
ATOM   3075  O   PRO C 117      -4.650   4.227  10.157  1.00 12.59           O
ATOM   3076  CB  PRO C 117      -6.887   2.290   9.053  1.00 12.58           C
ATOM   3077  CG  PRO C 117      -6.449   1.465   7.889  1.00 14.39           C
ATOM   3078  CD  PRO C 117      -5.226   2.165   7.374  1.00 13.24           C
ATOM   3079  N   ILE C 118      -6.656   4.977  10.784  1.00 10.78           N
ATOM   3080  CA  ILE C 118      -6.260   5.265  12.176  1.00 10.81           C
ATOM   3081  C   ILE C 118      -7.329   4.738  13.094  1.00 11.17           C
ATOM   3082  O   ILE C 118      -8.483   5.089  12.958  1.00 11.06           O
ATOM   3083  CB  ILE C 118      -5.962   6.746  12.442  1.00 11.42           C
ATOM   3084  CG1 ILE C 118      -4.824   7.222  11.537  1.00 12.30           C
ATOM   3085  CG2 ILE C 118      -5.675   6.942  13.913  1.00 11.36           C
ATOM   3086  CD1 ILE C 118      -4.455   8.687  11.797  1.00 12.78           C
ATOM   3087  N   TYR C 119      -6.930   3.905  14.062  1.00 10.12           N
ATOM   3088  CA  TYR C 119      -7.803   3.262  15.060  1.00  9.66           C
ATOM   3089  C   TYR C 119      -7.732   3.988  16.391  1.00 10.19           C
ATOM   3090  O   TYR C 119      -6.638   4.363  16.833  1.00 10.84           O
ATOM   3091  CB  TYR C 119      -7.335   1.837  15.365  1.00  9.71           C
ATOM   3092  CG  TYR C 119      -7.148   0.980  14.158  1.00 10.22           C
ATOM   3093  CD1 TYR C 119      -8.227   0.511  13.413  1.00 10.26           C
ATOM   3094  CD2 TYR C 119      -5.893   0.568  13.775  1.00 10.65           C
ATOM   3095  CE1 TYR C 119      -8.036  -0.267  12.297  1.00 10.51           C
ATOM   3096  CE2 TYR C 119      -5.701  -0.207  12.662  1.00 11.86           C
ATOM   3097  CZ  TYR C 119      -6.775  -0.638  11.930  1.00 11.17           C
ATOM   3098  OH  TYR C 119      -6.566  -1.400  10.784  1.00 11.63           O
ATOM   3099  N   LEU C 120      -8.850   4.196  17.048  1.00  9.83           N
```

```
ATOM   3100  CA  LEU C 120      -8.855   4.683  18.434  1.00  9.76           C
ATOM   3101  C   LEU C 120      -9.855   3.955  19.289  1.00  9.69           C
ATOM   3102  O   LEU C 120     -10.904   3.517  18.784  1.00  9.79           O
ATOM   3103  CB  LEU C 120      -9.242   6.171  18.470  1.00 10.09           C
ATOM   3104  CG  LEU C 120      -8.366   7.170  17.721  1.00 10.52           C
ATOM   3105  CD1 LEU C 120      -8.955   8.562  17.783  1.00 11.01           C
ATOM   3106  CD2 LEU C 120      -6.952   7.218  18.261  1.00 10.44           C
ATOM   3107  N   GLY C 121      -9.618   3.870  20.595  1.00  9.07           N
ATOM   3108  CA  GLY C 121     -10.633   3.318  21.462  1.00 10.14           C
ATOM   3109  C   GLY C 121     -10.180   3.074  22.867  1.00 10.15           C
ATOM   3110  O   GLY C 121      -9.045   2.695  23.081  1.00 10.07           O
ATOM   3111  N   GLY C 122     -11.073   3.273  23.821  1.00 10.30           N
ATOM   3112  CA  GLY C 122     -10.825   2.941  25.207  1.00 10.56           C
ATOM   3113  C   GLY C 122     -12.000   3.211  26.114  1.00 10.95           C
ATOM   3114  O   GLY C 122     -13.023   3.694  25.639  1.00 11.75           O
ATOM   3115  N   VAL C 123     -11.836   2.924  27.401  1.00 10.63           N
ATOM   3116  CA  VAL C 123     -12.901   3.077  28.408  1.00 11.15           C
ATOM   3117  C   VAL C 123     -12.642   4.320  29.264  1.00 11.34           C
ATOM   3118  O   VAL C 123     -11.515   4.565  29.690  1.00 11.30           O
ATOM   3119  CB  VAL C 123     -13.081   1.824  29.296  1.00 11.39           C
ATOM   3120  CG1 VAL C 123     -11.839   1.467  30.066  1.00 11.41           C
ATOM   3121  CG2 VAL C 123     -14.227   2.030  30.272  1.00 12.16           C
ATOM   3122  N   PHE C 124     -13.705   5.109  29.480  1.00 12.07           N
ATOM   3123  CA  PHE C 124     -13.644   6.413  30.172  1.00 12.29           C
ATOM   3124  C   PHE C 124     -14.849   6.595  31.082  1.00 14.18           C
ATOM   3125  O   PHE C 124     -15.937   6.168  30.742  1.00 13.69           O
ATOM   3126  CB  PHE C 124     -13.595   7.534  29.142  1.00 12.39           C
ATOM   3127  CG  PHE C 124     -12.355   7.514  28.331  1.00 11.94           C
ATOM   3128  CD1 PHE C 124     -11.212   8.176  28.732  1.00 11.76           C
ATOM   3129  CD2 PHE C 124     -12.322   6.788  27.150  1.00 12.85           C
ATOM   3130  CE1 PHE C 124     -10.043   8.092  27.990  1.00 12.04           C
ATOM   3131  CE2 PHE C 124     -11.154   6.681  26.430  1.00 13.23           C
ATOM   3132  CZ  PHE C 124     -10.022   7.342  26.836  1.00 12.12           C
ATOM   3133  N   GLN C 125     -14.607   7.241  32.211  1.00 14.84           N
ATOM   3134  CA  GLN C 125     -15.682   7.735  33.105  1.00 16.02           C
ATOM   3135  C   GLN C 125     -16.066   9.112  32.579  1.00 16.18           C
ATOM   3136  O   GLN C 125     -15.212   9.984  32.476  1.00 17.69           O
ATOM   3137  CB  GLN C 125     -15.154   7.840  34.529  1.00 17.74           C
ATOM   3138  CG  GLN C 125     -16.138   8.453  35.535  1.00 19.25           C
ATOM   3139  CD  GLN C 125     -17.346   7.580  35.831  1.00 22.16           C
ATOM   3140  OE1 GLN C 125     -17.287   6.347  35.790  1.00 23.63           O
ATOM   3141  NE2 GLN C 125     -18.476   8.224  36.107  1.00 26.44           N
ATOM   3142  N   LEU C 126     -17.346   9.314  32.294  1.00 17.22           N
ATOM   3143  CA  LEU C 126     -17.836  10.569  31.743  1.00 17.89           C
ATOM   3144  C   LEU C 126     -18.992  11.099  32.577  1.00 19.41           C
ATOM   3145  O   LEU C 126     -19.643  10.350  33.278  1.00 18.87           O
ATOM   3146  CB  LEU C 126     -18.283  10.373  30.309  1.00 18.98           C
ATOM   3147  CG  LEU C 126     -17.183   9.793  29.387  1.00 18.54           C
ATOM   3148  CD1 LEU C 126     -17.750   9.434  28.033  1.00 18.63           C
ATOM   3149  CD2 LEU C 126     -16.033  10.788  29.283  1.00 19.01           C
ATOM   3150  N   GLU C 127     -19.229  12.401  32.463  1.00 21.20           N
ATOM   3151  CA  GLU C 127     -20.365  13.056  33.139  1.00 22.85           C
ATOM   3152  C   GLU C 127     -21.519  13.313  32.207  1.00 22.87           C
ATOM   3153  O   GLU C 127     -21.354  13.523  31.008  1.00 21.23           O
ATOM   3154  CB  GLU C 127     -19.922  14.398  33.719  1.00 25.01           C
ATOM   3155  CG  GLU C 127     -18.748  14.336  34.666  1.00 28.56           C
ATOM   3156  CD  GLU C 127     -19.029  13.583  35.947  1.00 32.78           C
ATOM   3157  OE1 GLU C 127     -20.200  13.311  36.293  1.00 37.27           O
ATOM   3158  OE2 GLU C 127     -18.054  13.276  36.639  1.00 39.77           O
ATOM   3159  N   LYS C 128     -22.724  13.371  32.778  1.00 22.39           N
ATOM   3160  CA  LYS C 128     -23.913  13.735  32.001  1.00 23.31           C
ATOM   3161  C   LYS C 128     -23.740  15.112  31.351  1.00 22.81           C
ATOM   3162  O   LYS C 128     -23.350  16.073  32.015  1.00 22.25           O
ATOM   3163  CB  LYS C 128     -25.135  13.777  32.932  1.00 25.65           C
ATOM   3164  CG  LYS C 128     -26.429  14.128  32.242  1.00 28.64           C
ATOM   3165  CD  LYS C 128     -27.568  14.215  33.260  1.00 31.61           C
```

```
ATOM   3166  CE  LYS C 128     -28.913  14.099  32.577  1.00 36.10           C
ATOM   3167  NZ  LYS C 128     -29.096  15.136  31.515  1.00 39.46           N
ATOM   3168  N   GLY C 129     -24.006  15.174  30.054  1.00 22.36           N
ATOM   3169  CA  GLY C 129     -23.856  16.387  29.277  1.00 22.78           C
ATOM   3170  C   GLY C 129     -22.452  16.694  28.783  1.00 22.05           C
ATOM   3171  O   GLY C 129     -22.286  17.654  28.032  1.00 23.64           O
ATOM   3172  N   ASP C 130     -21.440  15.880  29.142  1.00 21.40           N
ATOM   3173  CA  ASP C 130     -20.195  15.889  28.382  1.00 21.10           C
ATOM   3174  C   ASP C 130     -20.483  15.632  26.912  1.00 20.52           C
ATOM   3175  O   ASP C 130     -21.438  14.948  26.567  1.00 23.02           O
ATOM   3176  CB  ASP C 130     -19.218  14.814  28.883  1.00 20.78           C
ATOM   3177  CG  ASP C 130     -18.585  15.143  30.226  1.00 22.04           C
ATOM   3178  OD1 ASP C 130     -18.768  16.271  30.758  1.00 22.54           O
ATOM   3179  OD2 ASP C 130     -17.865  14.269  30.769  1.00 20.66           O
ATOM   3180  N   ARG C 131     -19.661  16.227  26.054  1.00 22.02           N
ATOM   3181  CA  ARG C 131     -19.740  15.995  24.625  1.00 22.64           C
ATOM   3182  C   ARG C 131     -18.431  15.363  24.143  1.00 20.41           C
ATOM   3183  O   ARG C 131     -17.364  15.638  24.674  1.00 19.35           O
ATOM   3184  CB  ARG C 131     -20.021  17.305  23.892  1.00 26.62           C
ATOM   3185  CG  ARG C 131     -21.492  17.738  24.011  1.00 30.50           C
ATOM   3186  CD  ARG C 131     -21.655  19.250  24.050  1.00 37.36           C
ATOM   3187  NE  ARG C 131     -20.892  19.949  23.005  1.00 42.16           N
ATOM   3188  CZ  ARG C 131     -20.415  21.203  23.081  1.00 48.55           C
ATOM   3189  NH1 ARG C 131     -20.603  21.968  24.168  1.00 50.69           N
ATOM   3190  NH2 ARG C 131     -19.727  21.708  22.048  1.00 49.74           N
ATOM   3191  N   LEU C 132     -18.542  14.538  23.118  1.00 18.92           N
ATOM   3192  CA  LEU C 132     -17.381  13.840  22.565  1.00 17.12           C
ATOM   3193  C   LEU C 132     -17.315  14.154  21.093  1.00 15.79           C
ATOM   3194  O   LEU C 132     -18.314  14.025  20.378  1.00 17.37           O
ATOM   3195  CB  LEU C 132     -17.565  12.333  22.750  1.00 17.30           C
ATOM   3196  CG  LEU C 132     -17.677  11.834  24.198  1.00 18.33           C
ATOM   3197  CD1 LEU C 132     -18.066  10.359  24.192  1.00 18.85           C
ATOM   3198  CD2 LEU C 132     -16.408  12.039  25.005  1.00 18.24           C
ATOM   3199  N   SER C 133     -16.168  14.600  20.630  1.00 15.71           N
ATOM   3200  CA  SER C 133     -15.932  14.799  19.199  1.00 16.57           C
ATOM   3201  C   SER C 133     -14.909  13.794  18.677  1.00 16.38           C
ATOM   3202  O   SER C 133     -14.065  13.261  19.440  1.00 16.36           O
ATOM   3203  CB  SER C 133     -15.415  16.214  18.917  1.00 19.45           C
ATOM   3204  OG  SER C 133     -14.201  16.418  19.569  1.00 21.17           O
ATOM   3205  N   ALA C 134     -15.011  13.505  17.382  1.00 15.44           N
ATOM   3206  CA  ALA C 134     -14.093  12.615  16.692  1.00 14.88           C
ATOM   3207  C   ALA C 134     -13.762  13.329  15.405  1.00 14.97           C
ATOM   3208  O   ALA C 134     -14.617  13.489  14.519  1.00 15.84           O
ATOM   3209  CB  ALA C 134     -14.759  11.263  16.429  1.00 15.42           C
ATOM   3210  N   GLU C 135     -12.528  13.799  15.319  1.00 14.87           N
ATOM   3211  CA  GLU C 135     -12.081  14.758  14.331  1.00 15.56           C
ATOM   3212  C   GLU C 135     -10.819  14.305  13.624  1.00 14.50           C
ATOM   3213  O   GLU C 135     -10.041  13.440  14.118  1.00 16.28           O
ATOM   3214  CB  GLU C 135     -11.820  16.131  14.980  1.00 17.43           C
ATOM   3215  CG  GLU C 135     -13.064  16.749  15.601  1.00 21.12           C
ATOM   3216  CD  GLU C 135     -12.844  18.087  16.303  1.00 25.72           C
ATOM   3217  OE1 GLU C 135     -13.487  18.302  17.349  1.00 32.95           O
ATOM   3218  OE2 GLU C 135     -12.070  18.915  15.818  1.00 30.66           O
ATOM   3219  N   ILE C 136     -10.606  14.853  12.456  1.00 13.69           N
ATOM   3220  CA  ILE C 136      -9.378  14.683  11.723  1.00 13.45           C
ATOM   3221  C   ILE C 136      -8.847  16.037  11.264  1.00 13.56           C
ATOM   3222  O   ILE C 136      -9.609  16.986  11.124  1.00 15.96           O
ATOM   3223  CB  ILE C 136      -9.557  13.763  10.465  1.00 14.38           C
ATOM   3224  CG1 ILE C 136     -10.588  14.338   9.469  1.00 15.12           C
ATOM   3225  CG2 ILE C 136      -9.961  12.355  10.944  1.00 13.88           C
ATOM   3226  CD1 ILE C 136     -10.848  13.519   8.238  1.00 17.72           C
ATOM   3227  N   ASN C 137      -7.559  16.103  11.010  1.00 13.42           N
ATOM   3228  CA  ASN C 137      -6.962  17.354  10.513  1.00 14.36           C
ATOM   3229  C   ASN C 137      -7.129  17.582   9.028  1.00 16.31           C
ATOM   3230  O   ASN C 137      -7.211  18.751   8.579  1.00 18.64           O
ATOM   3231  CB  ASN C 137      -5.511  17.445  10.921  1.00 15.14           C
```

```
ATOM   3232  CG  ASN C 137      -4.631  16.430  10.243  1.00 15.17           C
ATOM   3233  OD1 ASN C 137      -5.068  15.322   9.859  1.00 14.56           O
ATOM   3234  ND2 ASN C 137      -3.345  16.750  10.151  1.00 15.21           N
ATOM   3235  N   ARG C 138      -7.208  16.501   8.248  1.00 16.48           N
ATOM   3236  CA  ARG C 138      -7.174  16.565   6.782  1.00 16.93           C
ATOM   3237  C   ARG C 138      -8.354  15.858   6.132  1.00 17.39           C
ATOM   3238  O   ARG C 138      -8.192  14.780   5.552  1.00 16.44           O
ATOM   3239  CB  ARG C 138      -5.859  16.019   6.256  1.00 19.10           C
ATOM   3240  CG  ARG C 138      -4.620  16.775   6.713  1.00 22.28           C
ATOM   3241  CD  ARG C 138      -4.585  18.193   6.234  1.00 24.31           C
ATOM   3242  NE  ARG C 138      -4.460  18.268   4.764  1.00 26.78           N
ATOM   3243  CZ  ARG C 138      -3.333  18.473   4.067  1.00 27.25           C
ATOM   3244  NH1 ARG C 138      -2.158  18.590   4.654  1.00 26.34           N
ATOM   3245  NH2 ARG C 138      -3.395  18.540   2.723  1.00 30.05           N
ATOM   3246  N   PRO C 139      -9.547  16.459   6.205  1.00 18.36           N
ATOM   3247  CA  PRO C 139     -10.693  15.851   5.505  1.00 19.24           C
ATOM   3248  C   PRO C 139     -10.511  15.730   3.977  1.00 19.36           C
ATOM   3249  O   PRO C 139     -11.162  14.889   3.372  1.00 19.49           O
ATOM   3250  CB  PRO C 139     -11.857  16.754   5.873  1.00 20.96           C
ATOM   3251  CG  PRO C 139     -11.224  18.056   6.188  1.00 20.61           C
ATOM   3252  CD  PRO C 139      -9.939  17.721   6.865  1.00 19.15           C
ATOM   3253  N   ASP C 140      -9.630  16.518   3.362  1.00 20.23           N
ATOM   3254  CA  ASP C 140      -9.294  16.318   1.949  1.00 21.25           C
ATOM   3255  C   ASP C 140      -8.694  14.937   1.586  1.00 20.48           C
ATOM   3256  O   ASP C 140      -8.735  14.523   0.420  1.00 19.89           O
ATOM   3257  CB  ASP C 140      -8.419  17.463   1.393  1.00 23.42           C
ATOM   3258  CG  ASP C 140      -7.114  17.694   2.178  1.00 27.65           C
ATOM   3259  OD1 ASP C 140      -7.069  17.484   3.426  1.00 29.50           O
ATOM   3260  OD2 ASP C 140      -6.126  18.115   1.537  1.00 30.63           O
ATOM   3261  N   TYR C 141      -8.168  14.223   2.583  1.00 16.75           N
ATOM   3262  CA  TYR C 141      -7.624  12.867   2.420  1.00 18.11           C
ATOM   3263  C   TYR C 141      -8.543  11.768   2.963  1.00 17.19           C
ATOM   3264  O   TYR C 141      -8.156  10.599   2.914  1.00 18.17           O
ATOM   3265  CB  TYR C 141      -6.241  12.781   3.075  1.00 18.16           C
ATOM   3266  CG  TYR C 141      -5.115  13.452   2.311  1.00 20.22           C
ATOM   3267  CD1 TYR C 141      -4.435  12.772   1.329  1.00 20.73           C
ATOM   3268  CD2 TYR C 141      -4.722  14.768   2.598  1.00 21.23           C
ATOM   3269  CE1 TYR C 141      -3.382  13.347   0.624  1.00 22.53           C
ATOM   3270  CE2 TYR C 141      -3.685  15.365   1.889  1.00 21.42           C
ATOM   3271  CZ  TYR C 141      -3.020  14.651   0.911  1.00 22.11           C
ATOM   3272  OH  TYR C 141      -1.982  15.196   0.209  1.00 23.74           O
ATOM   3273  N   LEU C 142      -9.731  12.104   3.462  1.00 18.07           N
ATOM   3274  CA  LEU C 142     -10.635  11.120   3.975  1.00 19.61           C
ATOM   3275  C   LEU C 142     -11.185  10.273   2.847  1.00 22.35           C
ATOM   3276  O   LEU C 142     -11.554  10.804   1.806  1.00 23.44           O
ATOM   3277  CB  LEU C 142     -11.746  11.793   4.750  1.00 20.17           C
ATOM   3278  CG  LEU C 142     -12.743  10.843   5.390  1.00 21.94           C
ATOM   3279  CD1 LEU C 142     -12.113  10.071   6.524  1.00 21.74           C
ATOM   3280  CD2 LEU C 142     -13.904  11.652   5.899  1.00 23.00           C
ATOM   3281  N   ASP C 143     -11.170   8.945   3.010  1.00 22.08           N
ATOM   3282  CA  ASP C 143     -11.831   8.052   2.049  1.00 26.59           C
ATOM   3283  C   ASP C 143     -13.313   8.078   2.372  1.00 28.44           C
ATOM   3284  O   ASP C 143     -13.737   7.611   3.443  1.00 28.98           O
ATOM   3285  CB  ASP C 143     -11.277   6.622   2.150  1.00 28.58           C
ATOM   3286  CG  ASP C 143     -11.797   5.700   1.035  1.00 31.44           C
ATOM   3287  OD1 ASP C 143     -12.752   6.084   0.333  1.00 30.81           O
ATOM   3288  OD2 ASP C 143     -11.228   4.601   0.875  1.00 36.09           O
ATOM   3289  N   PHE C 144     -14.113   8.600   1.444  1.00 32.81           N
ATOM   3290  CA  PHE C 144     -15.553   8.777   1.686  1.00 37.63           C
ATOM   3291  C   PHE C 144     -16.282   7.511   1.240  1.00 38.24           C
ATOM   3292  O   PHE C 144     -17.485   7.411   1.434  1.00 43.67           O
ATOM   3293  CB  PHE C 144     -16.115  10.009   0.953  1.00 40.77           C
ATOM   3294  CG  PHE C 144     -15.721  11.322   1.574  1.00 42.69           C
ATOM   3295  CD1 PHE C 144     -16.508  11.908   2.566  1.00 45.41           C
ATOM   3296  CD2 PHE C 144     -14.567  11.980   1.160  1.00 44.44           C
ATOM   3297  CE1 PHE C 144     -16.151  13.122   3.135  1.00 46.63           C
```

```
ATOM   3298  CE2 PHE C 144     -14.197  13.196   1.729  1.00 45.76           C
ATOM   3299  CZ  PHE C 144     -14.989  13.767   2.720  1.00 46.33           C
ATOM   3300  N   SER C 147     -16.532   1.122   3.476  1.00 37.62           N
ATOM   3301  CA  SER C 147     -17.344   2.017   4.261  1.00 33.61           C
ATOM   3302  C   SER C 147     -17.666   1.459   5.683  1.00 28.15           C
ATOM   3303  O   SER C 147     -18.427   2.085   6.429  1.00 32.62           O
ATOM   3304  CB  SER C 147     -18.603   2.398   3.482  1.00 35.51           C
ATOM   3305  N   GLY C 148     -17.064   0.322   6.059  1.00 22.82           N
ATOM   3306  CA  GLY C 148     -17.085  -0.152   7.460  1.00 19.02           C
ATOM   3307  C   GLY C 148     -15.899   0.336   8.308  1.00 16.88           C
ATOM   3308  O   GLY C 148     -15.736  -0.106   9.429  1.00 13.32           O
ATOM   3309  N   GLN C 149     -15.088   1.237   7.755  1.00 15.54           N
ATOM   3310  CA  GLN C 149     -13.833   1.715   8.365  1.00 15.44           C
ATOM   3311  C   GLN C 149     -13.827   3.176   8.787  1.00 14.97           C
ATOM   3312  O   GLN C 149     -12.777   3.697   9.175  1.00 14.90           O
ATOM   3313  CB  GLN C 149     -12.647   1.440   7.426  1.00 15.76           C
ATOM   3314  CG  GLN C 149     -12.393  -0.044   7.236  1.00 17.78           C
ATOM   3315  CD  GLN C 149     -11.302  -0.345   6.240  1.00 19.86           C
ATOM   3316  OE1 GLN C 149     -10.131  -0.537   6.595  1.00 26.53           O
ATOM   3317  NE2 GLN C 149     -11.663  -0.366   5.000  1.00 18.03           N
ATOM   3318  N   VAL C 150     -14.967   3.857   8.693  1.00 13.83           N
ATOM   3319  CA  VAL C 150     -15.099   5.257   9.127  1.00 13.99           C
ATOM   3320  C   VAL C 150     -16.307   5.346  10.019  1.00 14.07           C
ATOM   3321  O   VAL C 150     -17.469   5.373   9.538  1.00 15.45           O
ATOM   3322  CB  VAL C 150     -15.181   6.279   7.977  1.00 15.34           C
ATOM   3323  CG1 VAL C 150     -15.179   7.683   8.551  1.00 16.93           C
ATOM   3324  CG2 VAL C 150     -14.083   6.060   6.986  1.00 15.69           C
ATOM   3325  N   TYR C 151     -16.079   5.393  11.330  1.00 11.77           N
ATOM   3326  CA  TYR C 151     -17.130   5.351  12.316  1.00 11.99           C
ATOM   3327  C   TYR C 151     -16.711   5.915  13.649  1.00 11.85           C
ATOM   3328  O   TYR C 151     -15.498   6.076  13.873  1.00 11.48           O
ATOM   3329  CB  TYR C 151     -17.623   3.904  12.492  1.00 11.25           C
ATOM   3330  CG  TYR C 151     -16.540   2.920  12.887  1.00 10.89           C
ATOM   3331  CD1 TYR C 151     -16.046   2.858  14.185  1.00 10.31           C
ATOM   3332  CD2 TYR C 151     -16.026   2.060  11.937  1.00 10.69           C
ATOM   3333  CE1 TYR C 151     -15.035   1.947  14.524  1.00 10.58           C
ATOM   3334  CE2 TYR C 151     -15.025   1.148  12.257  1.00 10.31           C
ATOM   3335  CZ  TYR C 151     -14.545   1.101  13.545  1.00 10.43           C
ATOM   3336  OH  TYR C 151     -13.511   0.221  13.843  1.00 10.71           O
ATOM   3337  N   PHE C 152     -17.677   6.129  14.529  1.00 12.40           N
ATOM   3338  CA  PHE C 152     -17.471   6.727  15.840  1.00 11.87           C
ATOM   3339  C   PHE C 152     -18.605   6.187  16.694  1.00 13.56           C
ATOM   3340  O   PHE C 152     -19.776   6.234  16.251  1.00 14.71           O
ATOM   3341  CB  PHE C 152     -17.523   8.238  15.699  1.00 13.61           C
ATOM   3342  CG  PHE C 152     -17.466   9.029  16.969  1.00 13.37           C
ATOM   3343  CD1 PHE C 152     -16.728   8.671  18.085  1.00 14.27           C
ATOM   3344  CD2 PHE C 152     -18.085  10.289  16.985  1.00 13.94           C
ATOM   3345  CE1 PHE C 152     -16.621   9.505  19.205  1.00 14.78           C
ATOM   3346  CE2 PHE C 152     -17.991  11.114  18.098  1.00 15.11           C
ATOM   3347  CZ  PHE C 152     -17.304  10.723  19.216  1.00 14.16           C
ATOM   3348  N   GLY C 153     -18.329   5.660  17.872  1.00 12.57           N
ATOM   3349  CA  GLY C 153     -19.374   5.135  18.710  1.00 14.49           C
ATOM   3350  C   GLY C 153     -19.074   5.172  20.172  1.00 15.83           C
ATOM   3351  O   GLY C 153     -17.909   5.378  20.590  1.00 14.08           O
ATOM   3352  N   ILE C 154     -20.123   4.962  20.963  1.00 15.01           N
ATOM   3353  CA  ILE C 154     -19.997   4.788  22.407  1.00 15.24           C
ATOM   3354  C   ILE C 154     -20.938   3.700  22.857  1.00 16.09           C
ATOM   3355  O   ILE C 154     -22.023   3.510  22.260  1.00 16.49           O
ATOM   3356  CB  ILE C 154     -20.211   6.068  23.213  1.00 17.90           C
ATOM   3357  CG1 ILE C 154     -21.641   6.601  23.133  1.00 20.68           C
ATOM   3358  CG2 ILE C 154     -19.279   7.154  22.722  1.00 19.52           C
ATOM   3359  CD1 ILE C 154     -21.768   7.750  24.124  1.00 22.23           C
ATOM   3360  N   ILE C 155     -20.521   2.977  23.879  1.00 14.76           N
ATOM   3361  CA  ILE C 155     -21.346   1.926  24.488  1.00 15.14           C
ATOM   3362  C   ILE C 155     -21.265   2.143  25.983  1.00 16.07           C
ATOM   3363  O   ILE C 155     -20.182   2.067  26.562  1.00 14.77           O
```

```
ATOM   3364  CB  ILE C 155     -20.803   0.532  24.114  1.00 16.61           C
ATOM   3365  CG1 ILE C 155     -20.969   0.290  22.607  1.00 17.58           C
ATOM   3366  CG2 ILE C 155     -21.473  -0.571  24.924  1.00 17.66           C
ATOM   3367  CD1 ILE C 155     -20.189  -0.911  22.086  1.00 18.62           C
ATOM   3368  N   ALA C 156     -22.389   2.419  26.643  1.00 15.88           N
ATOM   3369  CA  ALA C 156     -22.434   2.471  28.094  1.00 17.39           C
ATOM   3370  C   ALA C 156     -22.213   1.087  28.683  1.00 17.30           C
ATOM   3371  O   ALA C 156     -22.831   0.113  28.247  1.00 18.78           O
ATOM   3372  CB  ALA C 156     -23.804   3.017  28.548  1.00 17.85           C
ATOM   3373  N   LEU C 157     -21.324   0.971  29.653  1.00 18.92           N
ATOM   3374  CA  LEU C 157     -21.005  -0.341  30.210  1.00 22.88           C
ATOM   3375  C   LEU C 157     -22.027  -0.747  31.241  1.00 27.09           C
ATOM   3376  O   LEU C 157     -22.572   0.103  31.941  1.00 26.61           O
ATOM   3377  CB  LEU C 157     -19.573  -0.373  30.771  1.00 25.28           C
ATOM   3378  CG  LEU C 157     -18.508   0.029  29.718  1.00 26.28           C
ATOM   3379  CD1 LEU C 157     -17.152  -0.103  30.373  1.00 30.67           C
ATOM   3380  CD2 LEU C 157     -18.594  -0.759  28.419  1.00 29.31           C
ATOM   3381  OXT LEU C 157     -22.337  -1.940  31.361  1.00 27.79           O
TER    3382       LEU C 157
HETATM 3383  O1 A658 D   1     -10.111   1.277  17.369  0.40 11.64           O
HETATM 3384  O1 B658 D   1     -10.839   1.326  15.450  0.60 10.99           O
HETATM 3385  C1 A658 D   1     -10.810   0.210  16.685  0.50 11.89           C
HETATM 3386  C1 B658 D   1     -10.675   0.566  16.626  0.50 10.69           C
HETATM 3387  C18A658 D   1      -9.915  -0.925  16.359  0.50 11.45           C
HETATM 3388  C18B658 D   1      -9.892  -0.659  16.259  0.50 10.38           C
HETATM 3389  C19A658 D   1      -8.665  -1.107  16.930  0.50 12.13           C
HETATM 3390  C19B658 D   1      -8.657  -0.936  16.833  0.50 11.17           C
HETATM 3391  C20A658 D   1      -7.875  -2.178  16.534  0.50 12.67           C
HETATM 3392  C20B658 D   1      -7.928  -2.064  16.478  0.50 11.50           C
HETATM 3393  C21A658 D   1      -8.330  -3.065  15.550  0.50 12.69           C
HETATM 3394  C21B658 D   1      -8.430  -2.974  15.542  0.50 11.52           C
HETATM 3395  N3 A658 D   1      -7.537  -4.161  15.173  0.50 13.59           N
HETATM 3396  N3 B658 D   1      -7.697  -4.132  15.223  0.50 12.22           N
HETATM 3397  C30A658 D   1      -6.175  -4.116  15.732  0.50 14.17           C
HETATM 3398  C30B658 D   1      -6.704  -4.647  16.194  0.50 12.10           C
HETATM 3399  C25A658 D   1      -7.545  -4.354  13.732  0.50 13.04           C
HETATM 3400  C25B658 D   1      -7.479  -4.383  13.810  0.50 11.72           C
HETATM 3401  C22A658 D   1      -9.567  -2.870  14.971  0.50 12.02           C
HETATM 3402  C22B658 D   1      -9.663  -2.721  14.966  0.50 11.00           C
HETATM 3403  C23A658 D   1     -10.350  -1.794  15.361  0.50 11.56           C
HETATM 3404  C23B658 D   1     -10.382  -1.573  15.313  0.50 10.53           C
HETATM 3405  C2 A658 D   1     -12.054  -0.155  17.341  0.50 10.95           C
HETATM 3406  C2 B658 D   1     -11.965   0.088  17.206  0.50  9.67           C
HETATM 3407  N1 A658 D   1     -12.237  -0.492  18.612  0.50 10.90           N
HETATM 3408  N1 B658 D   1     -12.159  -0.390  18.466  0.50  9.56           N
HETATM 3409  C3 A658 D   1     -13.550  -0.787  18.734  0.50 11.17           C
HETATM 3410  C3 B658 D   1     -13.459  -0.747  18.584  0.50  9.73           C
HETATM 3411  C4 A658 D   1     -14.302  -1.205  19.821  0.50 11.60           C
HETATM 3412  C4 B658 D   1     -14.152  -1.298  19.654  0.50  9.79           C
HETATM 3413  C5 A658 D   1     -15.654  -1.440  19.655  0.50 11.76           C
HETATM 3414  C5 B658 D   1     -15.500  -1.591  19.517  0.50  9.81           C
HETATM 3415  C6 A658 D   1     -16.236  -1.246  18.416  0.50 11.59           C
HETATM 3416  C6 B658 D   1     -16.112  -1.321  18.299  0.50  9.71           C
HETATM 3417  C7 A658 D   1     -15.504  -0.838  17.318  0.50 11.64           C
HETATM 3418  C7 B658 D   1     -15.424  -0.784  17.214  0.50  9.91           C
HETATM 3419  C8 A658 D   1     -14.138  -0.611  17.486  0.50 11.37           C
HETATM 3420  C8 B658 D   1     -14.064  -0.495  17.366  0.50  9.73           C
HETATM 3421  N2 A658 D   1     -13.205  -0.196  16.625  0.50 11.39           N
HETATM 3422  N2 B658 D   1     -13.145   0.030  16.530  0.50  9.72           N
HETATM 3423  C9 A658 D   1     -11.229  -0.520  19.659  0.50 10.57           C
HETATM 3424  C9 B658 D   1     -11.189  -0.482  19.560  0.50  9.45           C
HETATM 3425  C10A658 D   1     -10.910  -1.921  20.144  0.50 10.59           C
HETATM 3426  C10B658 D   1     -10.900  -1.886  20.093  0.50  9.66           C
HETATM 3427  C11A658 D   1     -10.901  -2.251  21.494  0.50 10.87           C
HETATM 3428  C11B658 D   1     -10.905  -2.210  21.451  0.50 10.00           C
HETATM 3429  C12A658 D   1     -11.199  -1.227  22.592  0.50 10.93           C
```

```
HETATM 3430  C12B658 D   1     -11.199  -1.190  22.555  0.50 10.09           C
HETATM 3431  C13A658 D   1     -10.590  -3.551  21.856  0.50 11.02           C
HETATM 3432  C13B658 D   1     -10.610  -3.512  21.828  0.50 10.15           C
HETATM 3433  C14A658 D   1     -10.335  -4.531  20.909  0.50 11.24           C
HETATM 3434  C14B658 D   1     -10.354  -4.508  20.897  0.50 10.38           C
HETATM 3435  C15A658 D   1     -10.343  -4.199  19.564  0.50 11.26           C
HETATM 3436  C15B658 D   1     -10.345  -4.185  19.550  0.50 10.40           C
HETATM 3437  C16A658 D   1     -10.045  -5.218  18.501  0.50 12.11           C
HETATM 3438  C16B658 D   1     -10.047  -5.210  18.493  0.50 11.20           C
HETATM 3439  C17A658 D   1     -10.630  -2.883  19.190  0.50 10.99           C
HETATM 3440  C17B658 D   1     -10.613  -2.868  19.162  0.50 10.08           C
HETATM 3441  C1  EDO H   1       8.605 -15.649   7.744  1.00 40.16           C
HETATM 3442  O1  EDO H   1       9.742 -15.344   6.923  1.00 44.25           O
HETATM 3443  C2  EDO H   1       9.042 -15.909   9.186  1.00 42.39           C
HETATM 3444  O2  EDO H   1      10.200 -16.754   9.229  1.00 44.99           O
HETATM 3445  O   HOH W   1      -8.934 -15.088  23.178  1.00 12.17           O
HETATM 3446  O   HOH W   2      -2.747  -1.333  14.763  1.00 11.10           O
HETATM 3447  O   HOH W   3       3.198  -3.208  31.398  1.00 15.99           O
HETATM 3448  O   HOH W   4     -10.218   6.500  31.301  1.00 13.20           O
HETATM 3449  O   HOH W   5      -4.879 -17.467   3.577  1.00 15.58           O
HETATM 3450  O   HOH W   6      -3.745 -13.522  19.871  1.00 12.42           O
HETATM 3451  O   HOH W   7      -5.871   8.279  27.004  1.00 14.00           O
HETATM 3452  O   HOH W   8      -2.169 -14.568  17.824  1.00 11.53           O
HETATM 3453  O   HOH W   9      -3.904   3.535  14.070  1.00 12.19           O
HETATM 3454  O   HOH W  10     -11.846   8.092  32.715  1.00 15.53           O
HETATM 3455  O   HOH W  11      -5.388 -11.456   0.780  1.00 16.25           O
HETATM 3456  O   HOH W  12      -2.246   1.179  13.638  1.00 13.15           O
HETATM 3457  O   HOH W  13      -1.161 -21.495  10.273  1.00 13.63           O
HETATM 3458  O   HOH W  14       2.694  -1.557  12.537  1.00 13.09           O
HETATM 3459  O   HOH W  15     -21.568 -12.921   0.422  1.00 15.37           O
HETATM 3460  O   HOH W  16      -0.406   6.702  38.703  1.00 20.37           O
HETATM 3461  O   HOH W  17      -8.857 -16.227  25.695  1.00 14.03           O
HETATM 3462  O   HOH W  18       2.127  -1.909   9.771  1.00 13.80           O
HETATM 3463  O   HOH W  19      -1.925  -2.367   8.078  1.00 14.73           O
HETATM 3464  O   HOH W  20      -6.841  12.977  28.605  1.00 19.96           O
HETATM 3465  O   HOH W  21     -12.635  10.289  31.233  1.00 16.86           O
HETATM 3466  O   HOH W  22     -10.141 -17.762   6.926  1.00 17.85           O
HETATM 3467  O   HOH W  23       2.430  -3.379   6.557  1.00 22.06           O
HETATM 3468  O   HOH W  24      -6.910 -15.444  27.348  1.00 14.42           O
HETATM 3469  O   HOH W  25     -11.576  15.673  18.644  1.00 17.47           O
HETATM 3470  O   HOH W  26     -15.621  -8.738  -3.381  1.00 25.52           O
HETATM 3471  O   HOH W  27     -22.989 -18.408   4.683  1.00 19.00           O
HETATM 3472  O   HOH W  28       1.229 -15.680  16.311  1.00 15.48           O
HETATM 3473  O   HOH W  29     -11.771 -24.864  10.896  1.00 20.56           O
HETATM 3474  O   HOH W  30     -19.630   0.980  10.525  1.00 17.49           O
HETATM 3475  O   HOH W  31     -16.673 -24.308  16.199  1.00 17.37           O
HETATM 3476  O   HOH W  32       7.441  -5.478  22.703  1.00 18.93           O
HETATM 3477  O   HOH W  33       8.177  -1.743  27.900  1.00 17.43           O
HETATM 3478  O   HOH W  34      -3.863 -15.409  21.924  1.00 15.65           O
HETATM 3479  O   HOH W  35      13.018  -0.002   9.511  1.00 16.77           O
HETATM 3480  O   HOH W  36      10.068 -13.323  14.230  1.00 25.70           O
HETATM 3481  O   HOH W  37      -4.005   4.036  16.815  1.00 15.23           O
HETATM 3482  O   HOH W  38     -10.937 -13.540   2.562  1.00 18.32           O
HETATM 3483  O   HOH W  39      -9.346 -18.861  25.904  1.00 18.92           O
HETATM 3484  O   HOH W  40       2.584   6.335   9.278  1.00 20.26           O
HETATM 3485  O   HOH W  41       7.999  -5.079  -2.148  1.00 20.58           O
HETATM 3486  O   HOH W  42      -1.027 -16.755  18.992  1.00 16.19           O
HETATM 3487  O   HOH W  43      -8.775  -1.305   9.085  1.00 11.99           O
HETATM 3488  O   HOH W  44      -4.188  -0.585   9.622  1.00 15.30           O
HETATM 3489  O   HOH W  45     -26.043 -15.069   6.178  1.00 16.21           O
HETATM 3490  O   HOH W  46     -12.920  16.625  11.664  1.00 17.21           O
HETATM 3491  O   HOH W  47     -21.223   3.206  34.987  1.00 24.68           O
HETATM 3492  O   HOH W  48     -22.139   1.256  19.525  1.00 19.00           O
HETATM 3493  O   HOH W  49     -27.885 -14.126   4.299  1.00 20.88           O
HETATM 3494  O   HOH W  50      -7.062  14.958  14.782  1.00 18.19           O
HETATM 3495  O   HOH W  51      -0.240 -18.127  16.751  1.00 21.37           O
```

```
HETATM 3496  O   HOH W  52     -11.038   8.878  35.137  1.00 19.75           O
HETATM 3497  O   HOH W  53       2.059   1.133  12.575  1.00 16.87           O
HETATM 3498  O   HOH W  54       4.526 -16.035  24.378  1.00 23.89           O
HETATM 3499  O   HOH W  55      -3.383  16.951  24.262  1.00 21.54           O
HETATM 3500  O   HOH W  56       9.713  -3.360   5.212  1.00 21.83           O
HETATM 3501  O   HOH W  57      -9.141 -23.870  11.013  1.00 18.44           O
HETATM 3502  O   HOH W  58      -0.874 -13.895  37.772  1.00 20.70           O
HETATM 3503  O   HOH W  59     -17.054  14.930  16.008  1.00 21.31           O
HETATM 3504  O   HOH W  60      -7.839   9.771  37.517  1.00 24.80           O
HETATM 3505  O   HOH W  61       6.259 -11.049  19.147  1.00 22.94           O
HETATM 3506  O   HOH W  62      -2.209   0.801  10.859  1.00 14.06           O
HETATM 3507  O   HOH W  63     -13.526 -14.747  39.622  1.00 22.85           O
HETATM 3508  O   HOH W  64     -14.010 -25.244  16.765  1.00 24.43           O
HETATM 3509  O   HOH W  65       3.373   1.810  36.673  1.00 19.00           O
HETATM 3510  O   HOH W  66     -20.356 -19.561  25.183  1.00 25.67           O
HETATM 3511  O   HOH W  67      -2.859   8.329  26.529  0.50 12.64           O
HETATM 3512  O   HOH W  68      -1.535  17.735   0.450  1.00 29.08           O
HETATM 3513  O   HOH W  69     -10.771  -2.355   3.129  1.00 23.54           O
HETATM 3514  O   HOH W  70     -28.138 -18.371  -1.634  1.00 16.68           O
HETATM 3515  O   HOH W  71     -22.617  -3.164   7.309  1.00 22.06           O
HETATM 3516  O   HOH W  72      -3.832  -0.107  41.857  1.00 23.55           O
HETATM 3517  O   HOH W  73     -22.769  13.825  35.788  1.00 25.44           O
HETATM 3518  O   HOH W  74       0.758   1.806   7.960  1.00 23.48           O
HETATM 3519  O   HOH W  75       1.348 -26.973   7.489  1.00 22.37           O
HETATM 3520  O   HOH W  76       4.258  -7.657  27.416  1.00 20.76           O
HETATM 3521  O   HOH W  77       3.872  12.040  34.575  1.00 22.05           O
HETATM 3522  O   HOH W  78      -0.341  -0.387   9.318  0.50 11.95           O
HETATM 3523  O   HOH W  79       5.865  15.027  17.552  1.00 28.51           O
HETATM 3524  O   HOH W  80     -10.505  11.664  35.056  1.00 24.43           O
HETATM 3525  O   HOH W  81      -3.973  -1.063   1.347  1.00 18.03           O
HETATM 3526  O   HOH W  82       0.065  10.752  25.004  1.00 16.81           O
HETATM 3527  O   HOH W  83       6.426   5.953  29.860  1.00 19.22           O
HETATM 3528  O   HOH W  84     -14.076 -27.562  10.038  1.00 29.20           O
HETATM 3529  O   HOH W  85     -29.907 -12.891   9.854  1.00 25.73           O
HETATM 3530  O   HOH W  86       2.712   0.121  38.772  1.00 20.62           O
HETATM 3531  O   HOH W  87       3.700  11.853   4.825  1.00 26.42           O
HETATM 3532  O   HOH W  88     -19.263   4.590  36.989  1.00 27.93           O
HETATM 3533  O   HOH W  89     -18.713   6.109   7.261  1.00 26.73           O
HETATM 3534  O   HOH W  90       1.732   3.638   9.732  1.00 23.08           O
HETATM 3535  O   HOH W  91     -17.536 -22.299   7.074  1.00 27.48           O
HETATM 3536  O   HOH W  92     -20.510  -1.322   7.453  1.00 21.29           O
HETATM 3537  O   HOH W  93       4.286   2.048   7.641  1.00 20.70           O
HETATM 3538  O   HOH W  94       7.407  -0.187   6.547  1.00 23.58           O
HETATM 3539  O   HOH W  95      -0.771  -1.065   3.793  1.00 22.42           O
HETATM 3540  O   HOH W  96       3.107 -30.401  18.096  1.00 23.01           O
HETATM 3541  O   HOH W  97      -1.405 -16.312  23.346  1.00 26.75           O
HETATM 3542  O   HOH W  98     -24.507 -23.450   2.235  1.00 27.62           O
HETATM 3543  O   HOH W  99       7.286   4.911   9.080  1.00 25.53           O
HETATM 3544  O   HOH W 100     -18.806  -4.295  28.729  1.00 25.52           O
HETATM 3545  O   HOH W 101     -16.686 -17.504  -3.386  1.00 30.41           O
HETATM 3546  O   HOH W 102     -30.333 -13.579  14.067  1.00 24.49           O
HETATM 3547  O   HOH W 103       2.997  -0.470   0.172  1.00 22.88           O
HETATM 3548  O   HOH W 104     -22.476 -10.361   0.905  1.00 24.78           O
HETATM 3549  O   HOH W 105     -22.518 -19.785  14.306  1.00 26.44           O
HETATM 3550  O   HOH W 106     -10.257  -0.825  41.083  1.00 27.05           O
HETATM 3551  O   HOH W 107       0.159 -18.011  32.566  1.00 22.23           O
HETATM 3552  O   HOH W 108     -23.728 -20.824   7.499  1.00 26.45           O
HETATM 3553  O   HOH W 109     -23.248  15.611  12.170  1.00 35.36           O
HETATM 3554  O   HOH W 110      -2.150 -17.907  21.426  1.00 32.96           O
HETATM 3555  O   HOH W 111      -6.117  10.162  29.017  1.00 18.85           O
HETATM 3556  O   HOH W 112       5.928  -1.428  29.706  1.00 17.59           O
HETATM 3557  O   HOH W 113     -11.790 -19.936  26.811  1.00 25.96           O
HETATM 3558  O   HOH W 114     -16.443 -10.423  32.127  1.00 22.88           O
HETATM 3559  O   HOH W 115       3.797 -11.276  -3.612  1.00 21.99           O
HETATM 3560  O   HOH W 116     -10.386 -17.312  38.135  1.00 26.62           O
HETATM 3561  O   HOH W 117       3.335 -18.659  23.879  1.00 29.67           O
```

```
HETATM 3562  O   HOH W 118     -15.271  15.458  12.599  1.00 21.10           O
HETATM 3563  O   HOH W 119       5.196 -19.575  17.789  1.00 37.10           O
HETATM 3564  O   HOH W 120       7.215 -17.287  31.724  1.00 34.12           O
HETATM 3565  O   HOH W 121      13.895  -3.340  10.181  1.00 28.84           O
HETATM 3566  O   HOH W 122       1.196   4.963   2.951  1.00 23.61           O
HETATM 3567  O   HOH W 123      -6.263 -18.242   5.954  0.50 11.38           O
HETATM 3568  O   HOH W 124     -10.355  16.049  31.504  1.00 28.47           O
HETATM 3569  O   HOH W 125       9.329 -13.681  -2.661  1.00 23.00           O
HETATM 3570  O   HOH W 126      -1.021   2.121   1.465  1.00 25.86           O
HETATM 3571  O   HOH W 127      -3.557 -21.467   4.128  1.00 29.46           O
HETATM 3572  O   HOH W 128      12.896 -13.914   3.139  1.00 25.72           O
HETATM 3573  O   HOH W 129       1.683  12.184  33.077  1.00 21.07           O
HETATM 3574  O   HOH W 130     -17.541 -28.514   5.069  1.00 28.87           O
HETATM 3575  O   HOH W 131      -5.053 -16.131  37.121  1.00 21.45           O
HETATM 3576  O   HOH W 132      -1.494 -25.873  17.282  1.00 25.66           O
HETATM 3577  O   HOH W 133      -3.561 -26.269  18.756  1.00 31.78           O
HETATM 3578  O   HOH W 134     -10.269  23.724  26.294  1.00 33.65           O
HETATM 3579  O   HOH W 135      -2.237 -11.854  40.955  1.00 29.31           O
HETATM 3580  O   HOH W 136      -4.036  -1.471   6.947  1.00 32.15           O
HETATM 3581  O   HOH W 137      -4.031  17.272  14.900  1.00 34.75           O
HETATM 3582  O   HOH W 138      -8.336  17.570  31.788  1.00 32.33           O
HETATM 3583  O   HOH W 139       0.790  10.037  27.757  1.00 19.93           O
HETATM 3584  O   HOH W 140       0.393  10.315  31.484  1.00 21.86           O
HETATM 3585  O   HOH W 141      -8.799  18.011  22.016  1.00 23.34           O
HETATM 3586  O   HOH W 142     -12.952  18.610  28.740  1.00 28.08           O
HETATM 3587  O   HOH W 143       7.414  13.502  22.475  1.00 27.58           O
HETATM 3588  O   HOH W 144      16.612   4.949  11.134  1.00 33.53           O
HETATM 3589  O   HOH W 145      -5.740  17.727  25.359  1.00 23.55           O
HETATM 3590  O   HOH W 146      -5.312 -20.288  34.687  1.00 37.67           O
HETATM 3591  O   HOH W 147      -5.016 -18.889  37.074  1.00 26.16           O
HETATM 3592  O   HOH W 148      -5.459 -19.772  32.051  1.00 32.99           O
HETATM 3593  O   HOH W 149      12.039  -7.027  -3.708  1.00 28.77           O
HETATM 3594  O   HOH W 150     -14.664   1.176  41.411  1.00 29.48           O
HETATM 3595  O   HOH W 151      -9.524   5.611  38.731  1.00 27.81           O
HETATM 3596  O   HOH W 152       5.270  13.745   0.681  1.00 27.25           O
HETATM 3597  O   HOH W 153     -22.227   2.838  32.231  1.00 28.79           O
HETATM 3598  O   HOH W 154      -5.517  16.597  17.711  1.00 29.13           O
HETATM 3599  O   HOH W 155       2.207  -0.072   6.587  1.00 22.90           O
HETATM 3600  O   HOH W 156      -7.916 -18.332  29.445  1.00 28.49           O
HETATM 3601  O   HOH W 157       2.210 -10.137  32.019  1.00 27.93           O
HETATM 3602  O   HOH W 158     -24.576  -7.066  17.735  1.00 28.29           O
HETATM 3603  O   HOH W 159     -26.587   1.909  16.915  1.00 38.08           O
HETATM 3604  O   HOH W 160     -17.054  16.925  33.072  1.00 31.92           O
HETATM 3605  O   HOH W 161      13.015  -2.455   2.601  0.50 12.51           O
HETATM 3606  O   HOH W 162     -16.755  17.429  14.903  1.00 36.90           O
HETATM 3607  O   HOH W 163       9.829  10.153  19.571  1.00 30.67           O
HETATM 3608  O   HOH W 164       8.711  12.614  19.757  1.00 26.41           O
HETATM 3609  O   HOH W 165     -18.161   2.728   8.865  1.00 18.95           O
HETATM 3610  O   HOH W 166      -0.533 -18.140  -2.299  1.00 26.98           O
HETATM 3611  O   HOH W 167      -2.702 -19.001   2.994  1.00 31.92           O
HETATM 3612  O   HOH W 168       6.467  11.266  36.808  1.00 26.11           O
HETATM 3613  O   HOH W 169      -7.012  -7.194  41.033  1.00 29.56           O
HETATM 3614  O   HOH W 170       6.148   1.890   5.612  1.00 26.90           O
HETATM 3615  O   HOH W 172      -5.883 -24.405  32.454  1.00 36.74           O
HETATM 3616  O   HOH W 173     -22.585  -2.737  33.879  1.00 29.93           O
HETATM 3617  O   HOH W 174       3.137  13.687   2.399  1.00 33.67           O
HETATM 3618  O   HOH W 175     -12.610   8.560  37.236  1.00 30.60           O
HETATM 3619  O   HOH W 176       9.519  -0.085  29.998  1.00 34.13           O
HETATM 3620  O   HOH W 177       2.834 -19.955   7.112  1.00 25.99           O
HETATM 3621  O   HOH W 178       5.795 -23.895  15.558  1.00 29.54           O
HETATM 3622  O   HOH W 179     -14.547  17.087  32.900  1.00 36.90           O
HETATM 3623  O   HOH W 180      -8.928 -22.444  24.008  1.00 34.48           O
HETATM 3624  O   HOH W 181      -1.426   8.616  26.817  0.50 10.32           O
HETATM 3625  O   HOH W 182      -9.380  12.331  37.501  1.00 35.83           O
HETATM 3626  O   HOH W 183      12.276  -2.226   5.981  1.00 29.03           O
HETATM 3627  O   HOH W 184     -19.408 -26.161  12.230  1.00 34.85           O
```

```
HETATM 3628  O   HOH W 185     -27.685  11.752  24.745  1.00 33.68           O
HETATM 3629  O   HOH W 186     -20.776 -24.617   5.863  1.00 29.77           O
HETATM 3630  O   HOH W 187     -18.278 -24.090   5.256  1.00 33.48           O
HETATM 3631  O   HOH W 188      -1.573 -18.270  28.968  1.00 30.56           O
HETATM 3632  O   HOH W 189      -3.766 -20.187  29.760  1.00 37.42           O
HETATM 3633  O   HOH W 190      -8.554 -19.628  31.553  1.00 33.17           O
HETATM 3634  O   HOH W 191      -6.667 -22.649  34.665  1.00 31.72           O
HETATM 3635  O   HOH W 192      -9.555  17.546  17.520  1.00 28.19           O
HETATM 3636  O   HOH W 193       3.045   6.473   0.231  1.00 31.50           O
HETATM 3637  O   HOH W 194       2.301   6.093  -2.361  1.00 37.49           O
HETATM 3638  O   HOH W 195      -1.999   0.120   0.228  1.00 28.43           O
HETATM 3639  O   HOH W 196      -2.003   0.484  -2.458  1.00 31.62           O
HETATM 3640  O   HOH W 197      -5.666   5.613  -2.804  1.00 33.12           O
HETATM 3641  O   HOH W 198      -6.578   7.319  -4.881  1.00 32.95           O
HETATM 3642  O   HOH W 199     -24.844   0.106  26.226  1.00 33.64           O
HETATM 3643  O   HOH W 200      -8.285  17.551  14.718  1.00 38.25           O
HETATM 3644  O   HOH W 201       2.200 -18.724  17.485  1.00 30.11           O
HETATM 3645  O   HOH W 202       2.798 -19.873  19.676  1.00 29.81           O
HETATM 3646  O   HOH W 203      -0.043 -19.907  20.993  1.00 37.01           O
HETATM 3647  O   HOH W 204     -13.545  17.339   9.034  1.00 30.16           O
HETATM 3648  O   HOH W 205     -26.151  10.944  35.430  1.00 39.40           O
HETATM 3649  O   HOH W 206      -4.174 -10.794  -3.075  1.00 33.32           O
HETATM 3650  O   HOH W 207     -18.438   2.122  38.058  1.00 30.05           O
HETATM 3651  O   HOH W 208       8.949 -19.526   4.186  1.00 34.30           O
HETATM 3652  O   HOH W 209       5.610 -17.055  22.037  0.50 20.73           O
HETATM 3653  O   HOH W 210     -20.237  19.462  27.331  1.00 32.08           O
HETATM 3654  O   HOH W 211     -15.667  13.062  35.591  1.00 35.85           O
HETATM 3655  O   HOH W 212     -13.660  11.219  34.897  0.50 24.05           O
HETATM 3656  O   HOH W 213     -24.787  16.599  14.023  1.00 35.28           O
HETATM 3657  O   HOH W 214     -17.824 -10.567  -4.898  1.00 33.33           O
HETATM 3658  O   HOH W 215       5.999  -3.781  32.125  1.00 33.06           O
HETATM 3659  O   HOH W 216      15.988  -5.344  10.736  1.00 32.33           O
HETATM 3660  O   HOH W 217       0.252   1.493   3.718  1.00 31.78           O
HETATM 3661  O   HOH W 218      12.574 -12.491   0.897  1.00 36.48           O
HETATM 3662  O   HOH W 219      -6.906 -19.716  38.673  1.00 41.14           O
HETATM 3663  O   HOH W 220      -6.549  -1.791   7.149  1.00 26.98           O
HETATM 3664  O   HOH W 221      -7.905  -1.231   4.520  1.00 30.42           O
HETATM 3665  O   HOH W 222      -5.545  -0.173   4.654  1.00 36.84           O
HETATM 3666  O   HOH W 223      -3.340   0.081   4.091  1.00 31.62           O
HETATM 3667  O   HOH W 224       0.270  -2.112   6.214  1.00 30.16           O
HETATM 3668  O   HOH W 225      -7.917  20.735  21.763  1.00 38.85           O
HETATM 3669  O   HOH W 226     -12.890  16.724  30.539  1.00 37.41           O
HETATM 3670  O   HOH W 227      -6.635 -23.142  37.402  1.00 28.45           O
HETATM 3671  O   HOH W 228       7.566  13.763   2.285  1.00 38.30           O
HETATM 3672  O   HOH W 229      -6.854 -19.806  27.370  1.00 34.75           O
HETATM 3673  O   HOH W 230     -23.907   -0.853  19.462  1.00 35.42           O
HETATM 3674  O   HOH W 231      -6.072   0.745  -5.026  1.00 33.20           O
HETATM 3675  O   HOH W 232      -8.060  11.273  -1.075  1.00 32.70           O
HETATM 3676  O   HOH W 233     -22.578  -2.708  27.998  1.00 30.03           O
HETATM 3677  O   HOH W 234     -24.971  -2.470  24.702  1.00 43.10           O
HETATM 3678  O   HOH W 235     -12.559  19.167  12.865  1.00 32.38           O
HETATM 3679  O   HOH W 236     -15.705  19.150  12.801  1.00 46.65           O
HETATM 3680  O   HOH W 237      -7.516  21.027   9.878  1.00 38.86           O
HETATM 3681  O   HOH W 238     -22.932  16.556  34.625  1.00 32.45           O
HETATM 3682  O   HOH W 239     -24.975  12.964  37.130  1.00 37.75           O
HETATM 3683  O   HOH W 240     -24.164  19.317  26.920  1.00 35.91           O
HETATM 3684  O   HOH W 241     -20.321  -9.861  -5.822  0.50 21.39           O
HETATM 3685  O   HOH W 242     -27.399 -11.358   3.884  1.00 32.99           O
HETATM 3686  O   HOH W 243     -30.297 -15.123   5.197  1.00 38.15           O
HETATM 3687  O   HOH W 244     -29.604 -16.593   7.732  1.00 35.08           O
HETATM 3688  O   HOH W 245       9.682  -3.978  28.930  1.00 32.35           O
HETATM 3689  O   HOH W 246      10.425  -5.041  26.395  1.00 46.22           O
HETATM 3690  O   HOH W 247       8.916  -6.481  24.829  1.00 33.87           O
HETATM 3691  O   HOH W 248      10.563  -7.172  21.855  1.00 37.10           O
HETATM 3692  O   HOH W 249       7.067  -8.367  26.084  1.00 38.66           O
HETATM 3693  O   HOH W 250       5.546 -12.270  27.032  1.00 34.18           O
```

```
HETATM 3694  O   HOH W 251      10.850 -16.060  -3.147  1.00 41.73           O
HETATM 3695  O   HOH W 252      -7.840 -17.586  39.666  1.00 36.31           O
HETATM 3696  O   HOH W 253     -16.340 -13.539  37.621  1.00 31.73           O
HETATM 3697  O   HOH W 254     -17.805 -11.751  38.785  1.00 39.61           O
HETATM 3698  O   HOH W 255     -17.526  -6.046  40.402  1.00 34.80           O
HETATM 3699  O   HOH W 256     -13.785   0.552   3.553  1.00 35.78           O
HETATM 3700  O   HOH W 257     -16.739  -3.122   2.876  1.00 39.13           O
HETATM 3701  O   HOH W 259     -24.898 -10.096   2.276  1.00 39.39           O
HETATM 3702  O   HOH W 260      -7.575  18.251  19.124  1.00 33.72           O
HETATM 3703  O   HOH W 261       9.974   9.988   6.888  1.00 39.96           O
HETATM 3704  O   HOH W 262       6.014   6.798   7.626  1.00 36.92           O
HETATM 3705  O   HOH W 263       2.718   3.260   5.682  1.00 32.98           O
HETATM 3706  O   HOH W 264      10.295  14.558  18.314  1.00 39.01           O
HETATM 3707  O   HOH W 265       9.913  16.658  14.121  1.00 43.46           O
HETATM 3708  O   HOH W 266       5.243  17.576  18.259  1.00 41.24           O
HETATM 3709  O   HOH W 267      -7.079   6.815  39.032  1.00 40.07           O
HETATM 3710  O   HOH W 268      -6.897  -0.057  42.137  1.00 41.50           O
HETATM 3711  O   HOH W 269       3.553  -0.922  42.005  1.00 34.37           O
HETATM 3712  O   HOH W 270       1.809  -7.307  39.292  1.00 38.80           O
HETATM 3713  O   HOH W 271       0.945 -14.644  39.537  1.00 33.52           O
HETATM 3714  O   HOH W 272       1.038  18.582   0.778  1.00 34.93           O
HETATM 3715  O   HOH W 273     -25.255 -18.072  24.589  1.00 38.93           O
HETATM 3716  O   HOH W 274     -26.935 -14.138  19.789  1.00 31.27           O
HETATM 3717  O   HOH W 275     -25.684 -16.279  20.491  1.00 40.14           O
HETATM 3718  O   HOH W 276     -25.852 -10.470  17.382  1.00 38.17           O
HETATM 3719  O   HOH W 277     -29.776 -10.775  16.920  1.00 38.69           O
HETATM 3720  O   HOH W 278     -25.029 -12.585  38.827  1.00 36.41           O
HETATM 3721  O   HOH W 279       5.742 -18.724   6.882  1.00 34.82           O
HETATM 3722  O   HOH W 280     -13.915 -26.152  19.738  1.00 39.50           O
HETATM 3723  O   HOH W 281     -10.805 -24.868  23.605  1.00 39.67           O
HETATM 3724  O   HOH W 282     -19.446 -22.119  19.661  0.33 17.74           O
HETATM 3725  O   HOH W 283     -18.278 -23.807  18.466  1.00 35.69           O
HETATM 3726  O   HOH W 284     -19.670 -20.645  20.650  0.33 14.94           O
HETATM 3727  O   HOH W 285     -20.495 -21.113  21.863  0.33 20.74           O
HETATM 3728  O   HOH W 286     -23.949 -21.694  16.966  1.00 31.32           O
HETATM 3729  O   HOH W 287     -12.538 -25.978  13.471  1.00 28.67           O
HETATM 3730  O   HOH W 288      -8.730 -25.524   8.545  1.00 36.65           O
HETATM 3731  O   HOH W 289     -11.649 -19.245   3.624  1.00 35.49           O
HETATM 3732  O   HOH W 290      -9.421 -19.522   4.744  1.00 28.89           O
HETATM 3733  O   HOH W 291     -15.120 -20.629   1.074  1.00 38.94           O
HETATM 3734  O   HOH W 292     -18.628 -21.341   0.466  1.00 33.44           O
HETATM 3735  O   HOH W 293     -15.697 -15.906   3.659  1.00 32.81           O
HETATM 3736  O   HOH W 294      -5.807 -13.807  -0.873  1.00 35.57           O
HETATM 3737  O   HOH W 295      -6.343 -18.359   1.174  1.00 40.44           O
HETATM 3738  O   HOH W 296      -2.503 -18.410   0.210  1.00 34.78           O
HETATM 3739  O   HOH W 297      -0.947 -11.898  -4.970  1.00 34.62           O
HETATM 3740  O   HOH W 298      -8.014  -8.838  -1.854  1.00 31.72           O
HETATM 3741  O   HOH W 299       6.522 -18.448  11.417  1.00 30.85           O
HETATM 3742  O   HOH W 300       8.775 -13.420  16.711  1.00 30.94           O
HETATM 3743  O   HOH W 301     -26.395  -4.829  16.624  1.00 33.45           O
HETATM 3744  O   HOH W 302     -20.869   6.699  37.608  1.00 39.92           O
HETATM 3745  O   HOH W 303       9.541   6.195  36.432  1.00 50.74           O
HETATM 3746  O   HOH W 304     -12.321   4.717  39.709  1.00 38.03           O
HETATM 3747  O   HOH W 305      -9.031  -6.226  43.446  1.00 38.29           O
HETATM 3748  O   HOH W 306      -1.963   2.473  41.142  1.00 32.90           O
HETATM 3749  O   HOH W 307     -12.798 -17.575  39.545  1.00 37.96           O
HETATM 3750  O   HOH W 308      12.759   7.053   4.262  1.00 40.46           O
HETATM 3751  O   HOH W 309      15.206  -0.856  17.410  1.00 34.35           O
HETATM 3752  O   HOH W 310      14.430  -4.879  19.591  1.00 36.40           O
HETATM 3753  O   HOH W 311       8.785  -9.227  19.944  1.00 38.16           O
HETATM 3754  O   HOH W 312       6.208 -15.297  34.974  1.00 36.86           O
HETATM 3755  O   HOH W 313       5.306 -15.915  37.153  1.00 44.87           O
HETATM 3756  O   HOH W 314      -2.024  13.084  18.084  1.00 29.83           O
HETATM 3757  O   HOH W 315     -18.392  13.108   6.217  1.00 34.39           O
HETATM 3758  O   HOH W 316     -24.458   4.872  31.810  1.00 40.80           O
HETATM 3759  O   HOH W 317       1.515   3.156  -1.918  1.00 40.02           O
```

```
HETATM 3760  O   HOH W 318     -23.463   4.953  35.714  1.00 38.97           O
HETATM 3761  O   HOH W 319     -22.457  -5.548  34.708  1.00 42.55           O
HETATM 3762  O   HOH W 320      -9.103 -24.977  16.546  1.00 24.62           O
HETATM 3763  O   HOH W 321       4.726 -25.878  16.738  1.00 36.79           O
HETATM 3764  O   HOH W 322      -5.758   7.128  43.217  1.00 31.05           O
HETATM 3765  O   HOH W 323      -5.055   8.166  45.591  1.00 42.06           O
HETATM 3766  O   HOH W 325       7.861  -0.259  -1.069  1.00 32.91           O
HETATM 3767  O   HOH W 326       0.458   0.253  10.179  0.50 16.73           O
HETATM 3768  O   HOH W 327       6.377 -15.995  22.461  0.50 23.91           O
HETATM 3769  O   HOH W 328      -7.447 -18.151   5.808  0.50 20.79           O
HETATM 3770  O   HOH W 329      12.874  -3.531   3.305  0.50 16.25           O
HETATM 3771  O   HOH W 330     -20.393  -8.749  -5.074  0.50 20.86           O
HETATM 3772  O   HOH W 331      -6.868  10.139  -4.403  1.00 39.17           O
HETATM 3773  O   HOH W 332     -16.337  -8.681  39.279  1.00 38.72           O
HETATM 3774  O   HOH W 333     -20.872  -7.008  27.158  1.00 50.11           O
HETATM 3775  O   HOH W 334      -7.060 -24.223  24.499  0.50 29.85           O
HETATM 3776  O   HOH W 335      -8.213 -25.210  23.592  0.50 28.90           O
HETATM 3777  O   HOH W 336     -10.631 -27.388   9.335  1.00 42.17           O
HETATM 3778  O   HOH W 337      15.529 -13.094  -5.548  1.00 37.75           O
HETATM 3779  O   HOH W 338     -18.673 -19.609  -1.854  1.00 39.67           O
HETATM 3780  O   HOH W 339     -12.643  -3.014   1.186  1.00 48.60           O
HETATM 3781  O   HOH W 340      -6.667  -4.214  -0.647  1.00 39.40           O
HETATM 3782  O   HOH W 341      -6.140  -1.571  -0.739  1.00 39.85           O
HETATM 3783  O   HOH W 342      15.343  -5.769   4.540  1.00 40.84           O
HETATM 3784  O   HOH W 343      14.626  -3.966   6.826  1.00 39.57           O
HETATM 3785  O   HOH W 344     -25.460  -7.506   2.339  1.00 44.91           O
HETATM 3786  O   HOH W 345      12.944   7.337  26.892  1.00 44.98           O
HETATM 3787  O   HOH W 346      10.878   8.445  28.520  1.00 48.77           O
HETATM 3788  O   HOH W 347      10.098   9.110  24.219  1.00 43.43           O
HETATM 3789  O   HOH W 348      -0.591 -16.912  30.594  1.00 41.66           O
HETATM 3790  O   HOH W 349      12.373  -5.817  23.653  1.00 39.84           O
HETATM 3791  O   HOH W 350      15.722  -3.139  -0.340  1.00 38.88           O
HETATM 3792  O   HOH W 351      -1.600  15.797  16.832  1.00 42.58           O
HETATM 3793  O   HOH W 352     -16.310  18.263  10.390  1.00 48.82           O
HETATM 3794  O   HOH W 353     -13.033  12.527  34.617  0.50 25.13           O
HETATM 3795  O   HOH W 354      -7.183   2.694  42.647  1.00 43.98           O
HETATM 3796  O   HOH W 355      -4.216   4.858  42.694  1.00 32.60           O
HETATM 3797  O   HOH W 356      -8.932   0.055   2.352  1.00 41.51           O
HETATM 3798  O   HOH W 357      13.500  10.025  23.391  1.00 40.16           O
HETATM 3799  O   HOH W 358     -14.060 -18.605  27.629  1.00 36.76           O
HETATM 3800  O   HOH W 359     -15.910 -20.279  25.482  1.00 42.49           O
HETATM 3801  O   HOH W 360       5.891   2.007  37.830  1.00 40.77           O
HETATM 3802  O   HOH W 361      23.775  -4.617  -5.963  1.00 43.72           O
HETATM 3803  O   HOH W 362     -26.632   4.804  16.658  1.00 37.75           O
HETATM 3804  O   HOH W 363      11.394  -4.656  -5.132  1.00 37.69           O
HETATM 3805  O   HOH W 364       4.904 -18.497  21.517  0.33 22.11           O
HETATM 3806  O   HOH W 365       2.662   1.656   2.253  1.00 42.90           O
HETATM 3807  O   HOH W 366     -28.079  -3.981  13.943  1.00 39.02           O
HETATM 3808  O   HOH W 367      -9.562  15.842  -2.133  1.00 43.02           O
HETATM 3809  O   HOH W 368     -11.292 -10.090  43.449  1.00 37.71           O
HETATM 3810  O   HOH W 369       0.740 -19.104  23.751  1.00 43.61           O
HETATM 3811  O   HOH W 370     -31.389  -9.318   9.859  1.00 43.09           O
HETATM 3812  O   HOH W 371      11.992   9.785  18.234  1.00 42.77           O
HETATM 3813  O   HOH W 372      15.194   8.798  13.476  1.00 47.34           O
HETATM 3814  O   HOH W 373      14.569   6.206  12.711  1.00 44.36           O
HETATM 3815  O   HOH W 374      10.046  18.285  11.717  1.00 45.21           O
HETATM 3816  O   HOH W 375      13.251  11.554   5.711  1.00 39.89           O
HETATM 3817  O   HOH W 376     -17.259 -21.909   2.698  1.00 41.62           O
HETATM 3818  O   HOH W 377     -23.100 -23.933   4.440  1.00 39.36           O
HETATM 3819  O   HOH W 378     -19.034  -3.804  25.808  1.00 46.77           O
HETATM 3820  O   HOH W 379       7.414   8.882  -2.487  1.00 41.84           O
HETATM 3821  O   HOH W 380     -19.135 -18.041  -6.448  0.50 28.27           O
HETATM 3822  O   HOH W 381     -26.881  18.250  27.026  1.00 38.85           O
HETATM 3823  O   HOH W 382     -28.295  20.651  27.854  1.00 38.70           O
HETATM 3824  O   HOH W 383      10.225 -25.641  11.742  1.00 41.64           O
HETATM 3825  O   HOH W 384       5.962  -6.248  33.549  1.00 44.54           O
```

```
HETATM 3826  O   HOH W 385       6.752  -9.869  34.405  1.00 40.25           O
HETATM 3827  O   HOH W 386     -16.937   6.841   4.877  1.00 37.41           O
HETATM 3828  O   HOH W 387      13.334  -2.048   1.068  0.50 24.34           O
HETATM 3829  O   HOH W 388      12.197  -1.469  26.619  1.00 42.67           O
HETATM 3830  O   HOH W 389     -24.956 -20.357  13.064  1.00 35.53           O
HETATM 3831  O   HOH W 390      -6.742 -10.244  41.877  1.00 33.77           O
HETATM 3832  O   HOH W 391       8.077   1.357  34.171  1.00 42.93           O
HETATM 3833  O   HOH W 392      -8.199  19.703   4.770  1.00 49.52           O
HETATM 3834  O   HOH W 393      -9.992  19.601  10.254  1.00 43.43           O
HETATM 3835  O   HOH W 394     -13.829  20.082   8.742  1.00 52.04           O
HETATM 3836  O   HOH W 395      -5.388 -23.621   6.155  0.50 23.04           O
HETATM 3837  O   HOH W 396      -7.064 -24.624   6.442  0.50 31.16           O
HETATM 3838  O   HOH W 397       4.985 -22.263  18.458  1.00 45.56           O
HETATM 3839  O   HOH W 398       0.111 -21.696  23.455  1.00 37.57           O
HETATM 3840  O   HOH W 399     -13.139   9.534  -1.170  1.00 44.21           O
HETATM 3841  O   HOH W 400     -20.310  -6.333  23.445  1.00 43.19           O
HETATM 3842  O   HOH W 401       1.204   1.042  41.095  1.00 39.94           O
HETATM 3843  O   HOH W 402     -26.280 -15.399  23.117  1.00 40.05           O
HETATM 3844  O   HOH W 403       9.409  11.717  23.567  1.00 48.33           O
HETATM 3845  O   HOH W 404     -10.027   1.777  42.080  1.00 41.69           O
HETATM 3846  O   HOH W 405     -11.995  -5.076  -0.177  1.00 46.87           O
HETATM 3847  O   HOH W 406      -4.943  -7.216  -4.249  1.00 44.31           O
HETATM 3848  O   HOH W 407      -5.879  -6.743  -1.402  1.00 55.71           O
HETATM 3849  O   HOH W 408     -27.786  11.930  12.077  1.00 50.58           O
HETATM 3850  O   HOH W 409     -25.071 -20.045  22.113  1.00 38.90           O
HETATM 3851  O   HOH W 410       7.095  19.581   4.162  1.00 38.26           O
HETATM 3852  O   HOH W 411       8.009  16.332   1.709  1.00 43.70           O
HETATM 3853  O   HOH W 412     -25.020 -10.959   5.117  1.00 20.76           O
HETATM 3854  O   HOH W 413     -22.242  -5.922   5.889  1.00 41.63           O
HETATM 3855  O   HOH W 414     -14.301  -6.946  41.025  1.00 46.31           O
HETATM 3856  O   HOH W 415      19.966   1.139   6.354  1.00 42.19           O
HETATM 3857  O   HOH W 416      -7.507  14.165  37.366  1.00 24.14           O
HETATM 3858  O   HOH W 417       1.624 -23.295  39.114  1.00 35.36           O
HETATM 3859  O   HOH W 418     -25.442   4.749  11.956  1.00 42.12           O
HETATM 3860  O   HOH W 419       7.399   9.273   6.684  1.00 46.23           O
HETATM 3861  O   HOH W 420     -13.421 -21.077  23.688  1.00 31.97           O
HETATM 3862  O   HOH W 421     -11.497 -22.299  22.397  1.00 35.49           O
HETATM 3863  O   HOH W 422     -18.583 -12.293  30.090  0.50 21.99           O
HETATM 3864  O   HOH W 423     -17.632 -13.387  31.037  0.50 13.21           O
HETATM 3865  O   HOH W 424      16.781  -7.061  12.940  1.00 49.57           O
HETATM 3866  O   HOH W 425      15.433  -9.370  13.953  1.00 44.04           O
HETATM 3867  O   HOH W 426       4.856 -26.954   8.014  1.00 27.61           O
HETATM 3868  O   HOH W 427     -15.234  -1.226   5.057  1.00 35.05           O
HETATM 3869  O   HOH W 428     -14.531   4.776   3.719  1.00 33.78           O
```

COMPUESTO (5)

```
ATOM      1  N   PRO A   8     -22.503 -12.833  32.869  1.00 45.46           N
ATOM      2  CA  PRO A   8     -21.697 -13.003  31.660  1.00 45.11           C
ATOM      3  C   PRO A   8     -22.366 -12.376  30.452  1.00 44.50           C
ATOM      4  O   PRO A   8     -23.603 -12.351  30.376  1.00 45.06           O
ATOM      5  CB  PRO A   8     -21.629 -14.534  31.476  1.00 45.24           C
ATOM      6  CG  PRO A   8     -22.203 -15.130  32.749  1.00 45.77           C
ATOM      7  CD  PRO A   8     -23.173 -14.089  33.243  1.00 46.15           C
ATOM      8  N   SER A   9     -21.562 -11.872  29.518  1.00 42.98           N
ATOM      9  CA  SER A   9     -22.094 -11.415  28.243  1.00 41.59           C
ATOM     10  C   SER A   9     -22.644 -12.580  27.398  1.00 40.14           C
ATOM     11  O   SER A   9     -22.021 -13.631  27.274  1.00 39.03           O
ATOM     12  CB  SER A   9     -21.029 -10.678  27.431  1.00 41.67           C
ATOM     13  OG  SER A   9     -21.593 -10.138  26.241  1.00 40.48           O
ATOM     14  N   ASP A  10     -23.811 -12.337  26.813  1.00 38.71           N
ATOM     15  CA  ASP A  10     -24.360 -13.150  25.737  1.00 38.21           C
ATOM     16  C   ASP A  10     -23.946 -12.638  24.341  1.00 36.08           C
ATOM     17  O   ASP A  10     -24.493 -13.100  23.347  1.00 36.41           O
ATOM     18  CB  ASP A  10     -25.891 -13.129  25.816  1.00 38.60           C
ATOM     19  CG  ASP A  10     -26.452 -11.727  25.628  1.00 41.02           C
ATOM     20  OD1 ASP A  10     -25.969 -10.799  26.329  1.00 44.40           O
ATOM     21  OD2 ASP A  10     -27.358 -11.543  24.777  1.00 44.51           O
```

```
ATOM     22  N   LYS A  11     -23.010 -11.690  24.254  1.00 33.17           N
ATOM     23  CA  LYS A  11     -22.608 -11.159  22.946  1.00 31.56           C
ATOM     24  C   LYS A  11     -21.707 -12.163  22.209  1.00 28.74           C
ATOM     25  O   LYS A  11     -20.751 -12.660  22.786  1.00 28.05           O
ATOM     26  CB  LYS A  11     -21.888  -9.809  23.090  1.00 32.23           C
ATOM     27  CG  LYS A  11     -22.765  -8.658  23.660  1.00 35.19           C
ATOM     28  CD  LYS A  11     -24.031  -8.401  22.818  1.00 37.44           C
ATOM     29  CE  LYS A  11     -24.703  -7.084  23.198  1.00 39.31           C
ATOM     30  NZ  LYS A  11     -25.825  -6.743  22.258  1.00 40.92           N
ATOM     31  N   PRO A  12     -22.043 -12.498  20.950  1.00 25.73           N
ATOM     32  CA  PRO A  12     -21.123 -13.278  20.126  1.00 24.29           C
ATOM     33  C   PRO A  12     -19.734 -12.605  20.008  1.00 22.24           C
ATOM     34  O   PRO A  12     -19.636 -11.441  19.578  1.00 21.09           O
ATOM     35  CB  PRO A  12     -21.822 -13.313  18.766  1.00 24.36           C
ATOM     36  CG  PRO A  12     -23.280 -13.161  19.083  1.00 24.78           C
ATOM     37  CD  PRO A  12     -23.349 -12.310  20.287  1.00 26.05           C
ATOM     38  N   VAL A  13     -18.701 -13.338  20.403  1.00 19.80           N
ATOM     39  CA  VAL A  13     -17.328 -12.862  20.294  1.00 19.38           C
ATOM     40  C   VAL A  13     -16.423 -13.981  19.845  1.00 18.02           C
ATOM     41  O   VAL A  13     -16.729 -15.105  20.055  1.00 19.63           O
ATOM     42  CB  VAL A  13     -16.816 -12.275  21.627  1.00 19.29           C
ATOM     43  CG1 VAL A  13     -17.647 -11.053  21.992  1.00 16.74           C
ATOM     44  CG2 VAL A  13     -16.838 -13.353  22.746  1.00 17.42           C
ATOM     45  N   ALA A  14     -15.335 -13.648  19.185  1.00 17.25           N
ATOM     46  CA  ALA A  14     -14.284 -14.601  18.823  1.00 16.91           C
ATOM     47  C   ALA A  14     -12.973 -13.871  18.646  1.00 16.68           C
ATOM     48  O   ALA A  14     -12.951 -12.730  18.134  1.00 16.66           O
ATOM     49  CB  ALA A  14     -14.623 -15.336  17.522  1.00 16.62           C
ATOM     50  N   HIS A  15     -11.893 -14.533  19.058  1.00 16.21           N
ATOM     51  CA  HIS A  15     -10.528 -14.106  18.769  1.00 15.91           C
ATOM     52  C   HIS A  15      -9.728 -15.371  18.409  1.00 15.73           C
ATOM     53  O   HIS A  15      -9.456 -16.188  19.297  1.00 15.60           O
ATOM     54  CB  HIS A  15      -9.890 -13.415  20.015  1.00 15.85           C
ATOM     55  CG  HIS A  15      -8.506 -12.883  19.777  1.00 14.48           C
ATOM     56  ND1 HIS A  15      -8.267 -11.613  19.285  1.00 15.92           N
ATOM     57  CD2 HIS A  15      -7.294 -13.452  19.936  1.00 15.44           C
ATOM     58  CE1 HIS A  15      -6.964 -11.442  19.127  1.00 16.36           C
ATOM     59  NE2 HIS A  15      -6.348 -12.541  19.522  1.00 13.21           N
ATOM     60  N   VAL A  16      -9.375 -15.553  17.134  1.00 14.91           N
ATOM     61  CA  VAL A  16      -8.598 -16.735  16.723  1.00 14.74           C
ATOM     62  C   VAL A  16      -7.205 -16.296  16.283  1.00 15.47           C
ATOM     63  O   VAL A  16      -7.001 -15.111  15.947  1.00 16.58           O
ATOM     64  CB  VAL A  16      -9.328 -17.629  15.621  1.00 15.10           C
ATOM     65  CG1 VAL A  16     -10.641 -18.265  16.180  1.00 14.18           C
ATOM     66  CG2 VAL A  16      -9.601 -16.851  14.327  1.00 13.58           C
ATOM     67  N   VAL A  17      -6.256 -17.236  16.315  1.00 15.44           N
ATOM     68  CA  VAL A  17      -4.828 -16.975  16.115  1.00 16.21           C
ATOM     69  C   VAL A  17      -4.199 -17.972  15.104  1.00 17.10           C
ATOM     70  O   VAL A  17      -4.721 -19.066  14.877  1.00 17.87           O
ATOM     71  CB  VAL A  17      -4.044 -16.984  17.500  1.00 15.80           C
ATOM     72  CG1 VAL A  17      -4.698 -15.995  18.480  1.00 16.83           C
ATOM     73  CG2 VAL A  17      -4.029 -18.366  18.151  1.00 14.19           C
ATOM     74  N   ALA A  18      -3.110 -17.569  14.448  1.00 18.13           N
ATOM     75  CA  ALA A  18      -2.446 -18.443  13.476  1.00 18.23           C
ATOM     76  C   ALA A  18      -1.808 -19.609  14.183  1.00 18.93           C
ATOM     77  O   ALA A  18      -1.212 -19.429  15.226  1.00 19.29           O
ATOM     78  CB  ALA A  18      -1.402 -17.681  12.696  1.00 17.98           C
ATOM     79  N   ASN A  19      -1.895 -20.801  13.595  1.00 20.22           N
ATOM     80  CA  ASN A  19      -1.140 -21.966  14.085  1.00 21.37           C
ATOM     81  C   ASN A  19       0.327 -21.790  13.820  1.00 22.29           C
ATOM     82  O   ASN A  19       0.738 -21.811  12.680  1.00 21.62           O
ATOM     83  CB  ASN A  19      -1.606 -23.248  13.392  1.00 21.92           C
ATOM     84  CG  ASN A  19      -1.082 -24.498  14.077  1.00 22.35           C
ATOM     85  OD1 ASN A  19      -0.051 -24.462  14.763  1.00 23.56           O
ATOM     86  ND2 ASN A  19      -1.789 -25.614  13.892  1.00 20.19           N
ATOM     87  N   PRO A  20       1.131 -21.608  14.876  1.00 24.16           N
```

```
ATOM     88  CA  PRO A  20       2.541 -21.274  14.678  1.00 24.83           C
ATOM     89  C   PRO A  20       3.402 -22.400  14.088  1.00 25.48           C
ATOM     90  O   PRO A  20       4.505 -22.145  13.593  1.00 25.73           O
ATOM     91  CB  PRO A  20       3.039 -20.892  16.086  1.00 24.66           C
ATOM     92  CG  PRO A  20       1.991 -21.241  17.028  1.00 24.69           C
ATOM     93  CD  PRO A  20       0.761 -21.678  16.303  1.00 25.14           C
ATOM     94  N   GLN A  21       2.909 -23.618  14.126  1.00 26.20           N
ATOM     95  CA  GLN A  21       3.662 -24.724  13.583  1.00 27.85           C
ATOM     96  C   GLN A  21       3.153 -25.154  12.201  1.00 27.83           C
ATOM     97  O   GLN A  21       3.816 -25.977  11.555  1.00 28.12           O
ATOM     98  CB  GLN A  21       3.716 -25.927  14.569  1.00 28.49           C
ATOM     99  CG  GLN A  21       2.400 -26.310  15.228  1.00 32.19           C
ATOM    100  CD  GLN A  21       2.489 -27.624  16.033  1.00 36.77           C
ATOM    101  OE1 GLN A  21       3.524 -28.326  16.020  1.00 39.81           O
ATOM    102  NE2 GLN A  21       1.407 -27.953  16.734  1.00 36.25           N
ATOM    103  N   ALA A  22       2.011 -24.601  11.751  1.00 27.10           N
ATOM    104  CA  ALA A  22       1.592 -24.727  10.348  1.00 27.09           C
ATOM    105  C   ALA A  22       2.263 -23.671   9.479  1.00 26.90           C
ATOM    106  O   ALA A  22       1.574 -22.835   8.883  1.00 26.48           O
ATOM    107  CB  ALA A  22       0.075 -24.636  10.208  1.00 26.65           C
ATOM    108  N   GLU A  23       3.599 -23.728   9.419  1.00 26.76           N
ATOM    109  CA  GLU A  23       4.410 -22.889   8.531  1.00 27.48           C
ATOM    110  C   GLU A  23       4.038 -23.098   7.068  1.00 26.51           C
ATOM    111  O   GLU A  23       3.820 -24.220   6.641  1.00 27.60           O
ATOM    112  CB  GLU A  23       5.908 -23.183   8.728  1.00 28.21           C
ATOM    113  CG  GLU A  23       6.459 -22.739  10.127  1.00 31.29           C
ATOM    114  CD  GLU A  23       8.006 -22.837  10.272  1.00 35.83           C
ATOM    115  OE1 GLU A  23       8.684 -23.308   9.328  1.00 40.50           O
ATOM    116  OE2 GLU A  23       8.543 -22.440  11.336  1.00 36.16           O
ATOM    117  N   GLY A  24       3.949 -22.016   6.303  1.00 25.59           N
ATOM    118  CA  GLY A  24       3.578 -22.110   4.884  1.00 24.90           C
ATOM    119  C   GLY A  24       2.085 -22.110   4.634  1.00 24.60           C
ATOM    120  O   GLY A  24       1.636 -22.204   3.481  1.00 24.24           O
ATOM    121  N   GLN A  25       1.311 -22.018   5.716  1.00 24.39           N
ATOM    122  CA  GLN A  25      -0.129 -21.757   5.643  1.00 23.83           C
ATOM    123  C   GLN A  25      -0.575 -20.801   6.776  1.00 22.17           C
ATOM    124  O   GLN A  25       0.199 -20.458   7.662  1.00 21.03           O
ATOM    125  CB  GLN A  25      -0.907 -23.071   5.684  1.00 24.93           C
ATOM    126  CG  GLN A  25      -0.339 -24.136   6.621  1.00 27.50           C
ATOM    127  CD  GLN A  25      -1.069 -25.520   6.504  1.00 31.53           C
ATOM    128  OE1 GLN A  25      -2.268 -25.593   6.185  1.00 33.20           O
ATOM    129  NE2 GLN A  25      -0.337 -26.599   6.786  1.00 31.19           N
ATOM    130  N   LEU A  26      -1.803 -20.331   6.690  1.00 20.99           N
ATOM    131  CA  LEU A  26      -2.415 -19.591   7.761  1.00 20.61           C
ATOM    132  C   LEU A  26      -3.613 -20.359   8.291  1.00 20.14           C
ATOM    133  O   LEU A  26      -4.716 -20.194   7.818  1.00 19.04           O
ATOM    134  CB  LEU A  26      -2.852 -18.202   7.284  1.00 21.14           C
ATOM    135  CG  LEU A  26      -3.591 -17.301   8.313  1.00 19.97           C
ATOM    136  CD1 LEU A  26      -3.022 -17.384   9.707  1.00 17.82           C
ATOM    137  CD2 LEU A  26      -3.585 -15.867   7.833  1.00 19.26           C
ATOM    138  N   GLN A  27      -3.372 -21.207   9.280  1.00 19.55           N
ATOM    139  CA  GLN A  27      -4.426 -21.976   9.903  1.00 19.93           C
ATOM    140  C   GLN A  27      -4.873 -21.241  11.181  1.00 19.42           C
ATOM    141  O   GLN A  27      -4.082 -21.065  12.094  1.00 19.21           O
ATOM    142  CB  GLN A  27      -3.904 -23.386  10.255  1.00 20.38           C
ATOM    143  CG  GLN A  27      -4.973 -24.363  10.746  1.00 21.83           C
ATOM    144  CD  GLN A  27      -4.434 -25.650  11.465  1.00 23.75           C
ATOM    145  OE1 GLN A  27      -3.397 -25.657  12.149  1.00 26.21           O
ATOM    146  NE2 GLN A  27      -5.184 -26.719  11.333  1.00 25.85           N
ATOM    147  N   TRP A  28      -6.128 -20.804  11.220  1.00 18.94           N
ATOM    148  CA  TRP A  28      -6.695 -20.158  12.406  1.00 19.20           C
ATOM    149  C   TRP A  28      -7.038 -21.210  13.482  1.00 19.64           C
ATOM    150  O   TRP A  28      -7.586 -22.265  13.158  1.00 19.37           O
ATOM    151  CB  TRP A  28      -7.955 -19.371  12.040  1.00 18.58           C
ATOM    152  CG  TRP A  28      -7.704 -18.253  11.054  1.00 18.50           C
ATOM    153  CD1 TRP A  28      -8.221 -18.133   9.815  1.00 18.24           C
```

```
ATOM    154  CD2 TRP A  28      -6.885 -17.103  11.259  1.00 17.46           C
ATOM    155  NE1 TRP A  28      -7.767 -16.982   9.218  1.00 18.30           N
ATOM    156  CE2 TRP A  28      -6.956 -16.326  10.095  1.00 16.36           C
ATOM    157  CE3 TRP A  28      -6.099 -16.652  12.323  1.00 16.17           C
ATOM    158  CZ2 TRP A  28      -6.243 -15.161   9.942  1.00 14.25           C
ATOM    159  CZ3 TRP A  28      -5.424 -15.477  12.181  1.00 15.81           C
ATOM    160  CH2 TRP A  28      -5.495 -14.744  10.995  1.00 14.91           C
ATOM    161  N   LEU A  29      -6.708 -20.919  14.743  1.00 19.78           N
ATOM    162  CA  LEU A  29      -7.058 -21.793  15.859  1.00 20.23           C
ATOM    163  C   LEU A  29      -7.904 -21.067  16.916  1.00 20.70           C
ATOM    164  O   LEU A  29      -7.620 -19.940  17.275  1.00 19.96           O
ATOM    165  CB  LEU A  29      -5.803 -22.341  16.545  1.00 20.39           C
ATOM    166  CG  LEU A  29      -4.714 -23.049  15.728  1.00 20.93           C
ATOM    167  CD1 LEU A  29      -3.446 -23.216  16.575  1.00 21.48           C
ATOM    168  CD2 LEU A  29      -5.206 -24.394  15.238  1.00 21.25           C
ATOM    169  N   ASN A  30      -8.948 -21.724  17.392  1.00 21.21           N
ATOM    170  CA  ASN A  30      -9.606 -21.330  18.630  1.00 23.13           C
ATOM    171  C   ASN A  30      -9.104 -22.125  19.851  1.00 24.37           C
ATOM    172  O   ASN A  30      -9.243 -21.673  20.982  1.00 24.54           O
ATOM    173  CB  ASN A  30     -11.126 -21.471  18.499  1.00 22.87           C
ATOM    174  CG  ASN A  30     -11.583 -22.925  18.532  1.00 23.72           C
ATOM    175  OD1 ASN A  30     -11.408 -23.676  17.558  1.00 23.33           O
ATOM    176  ND2 ASN A  30     -12.163 -23.330  19.657  1.00 22.72           N
ATOM    177  N   ARG A  31      -8.499 -23.286  19.631  1.00 26.50           N
ATOM    178  CA  ARG A  31      -8.123 -24.173  20.749  1.00 28.20           C
ATOM    179  C   ARG A  31      -6.817 -23.867  21.431  1.00 28.98           C
ATOM    180  O   ARG A  31      -6.480 -24.526  22.431  1.00 31.89           O
ATOM    181  CB  ARG A  31      -8.108 -25.617  20.297  1.00 28.59           C
ATOM    182  CG  ARG A  31      -9.470 -26.069  19.878  1.00 31.50           C
ATOM    183  CD  ARG A  31      -9.621 -27.541  19.953  1.00 35.85           C
ATOM    184  NE  ARG A  31     -11.034 -27.906  19.869  1.00 39.54           N
ATOM    185  CZ  ARG A  31     -11.656 -28.268  18.757  1.00 41.82           C
ATOM    186  NH1 ARG A  31     -10.996 -28.338  17.603  1.00 44.32           N
ATOM    187  NH2 ARG A  31     -12.943 -28.578  18.805  1.00 42.15           N
ATOM    188  N   ARG A  32      -6.091 -22.867  20.946  1.00 29.10           N
ATOM    189  CA  ARG A  32      -4.856 -22.412  21.595  1.00 28.74           C
ATOM    190  C   ARG A  32      -5.134 -21.559  22.830  1.00 27.96           C
ATOM    191  O   ARG A  32      -6.265 -21.130  23.077  1.00 27.48           O
ATOM    192  CB  ARG A  32      -4.026 -21.611  20.595  1.00 29.56           C
ATOM    193  CG  ARG A  32      -2.586 -21.387  21.012  1.00 32.03           C
ATOM    194  CD  ARG A  32      -1.677 -21.120  19.824  1.00 35.31           C
ATOM    195  NE  ARG A  32      -0.260 -21.197  20.214  1.00 37.56           N
ATOM    196  CZ  ARG A  32       0.462 -22.317  20.237  1.00 38.29           C
ATOM    197  NH1 ARG A  32      -0.070 -23.500  19.906  1.00 39.06           N
ATOM    198  NH2 ARG A  32       1.733 -22.257  20.589  1.00 40.28           N
ATOM    199  N   ALA A  33      -4.089 -21.332  23.616  1.00 27.34           N
ATOM    200  CA  ALA A  33      -4.170 -20.480  24.777  1.00 26.51           C
ATOM    201  C   ALA A  33      -4.537 -19.083  24.331  1.00 25.85           C
ATOM    202  O   ALA A  33      -4.126 -18.656  23.258  1.00 25.82           O
ATOM    203  CB  ALA A  33      -2.834 -20.477  25.534  1.00 26.42           C
ATOM    204  N   ASN A  34      -5.347 -18.387  25.131  1.00 24.42           N
ATOM    205  CA  ASN A  34      -5.706 -17.007  24.829  1.00 23.52           C
ATOM    206  C   ASN A  34      -6.337 -16.801  23.449  1.00 22.72           C
ATOM    207  O   ASN A  34      -6.194 -15.737  22.821  1.00 22.13           O
ATOM    208  CB  ASN A  34      -4.479 -16.143  25.016  1.00 23.58           C
ATOM    209  CG  ASN A  34      -3.861 -16.334  26.407  1.00 24.03           C
ATOM    210  OD1 ASN A  34      -4.580 -16.294  27.420  1.00 21.80           O
ATOM    211  ND2 ASN A  34      -2.528 -16.549  26.462  1.00 22.71           N
ATOM    212  N   ALA A  35      -7.078 -17.822  23.015  1.00 21.13           N
ATOM    213  CA  ALA A  35      -7.916 -17.756  21.824  1.00 20.34           C
ATOM    214  C   ALA A  35      -9.280 -18.261  22.271  1.00 19.37           C
ATOM    215  O   ALA A  35      -9.357 -18.957  23.267  1.00 18.31           O
ATOM    216  CB  ALA A  35      -7.310 -18.662  20.674  1.00 20.00           C
ATOM    217  N   LEU A  36     -10.347 -17.898  21.554  1.00 19.32           N
ATOM    218  CA  LEU A  36     -11.709 -18.142  22.027  1.00 19.33           C
ATOM    219  C   LEU A  36     -12.836 -18.046  20.977  1.00 19.81           C
```

```
ATOM    220  O   LEU A  36     -12.777 -17.254  19.997  1.00 19.21           O
ATOM    221  CB  LEU A  36     -12.038 -17.193  23.210  1.00 19.95           C
ATOM    222  CG  LEU A  36     -12.531 -15.755  22.983  1.00 19.43           C
ATOM    223  CD1 LEU A  36     -13.988 -15.702  23.216  1.00 22.70           C
ATOM    224  CD2 LEU A  36     -11.887 -14.786  23.915  1.00 19.38           C
ATOM    225  N   LEU A  37     -13.854 -18.883  21.204  1.00 20.10           N
ATOM    226  CA  LEU A  37     -15.169 -18.737  20.609  1.00 20.74           C
ATOM    227  C   LEU A  37     -16.157 -18.649  21.750  1.00 20.72           C
ATOM    228  O   LEU A  37     -16.029 -19.401  22.701  1.00 20.83           O
ATOM    229  CB  LEU A  37     -15.495 -19.957  19.770  1.00 20.85           C
ATOM    230  CG  LEU A  37     -14.552 -20.292  18.615  1.00 22.47           C
ATOM    231  CD1 LEU A  37     -14.883 -21.725  18.082  1.00 23.24           C
ATOM    232  CD2 LEU A  37     -14.628 -19.281  17.483  1.00 20.68           C
ATOM    233  N   ALA A  38     -17.134 -17.742  21.678  1.00 21.46           N
ATOM    234  CA  ALA A  38     -18.189 -17.676  22.708  1.00 21.70           C
ATOM    235  C   ALA A  38     -19.560 -17.292  22.147  1.00 22.05           C
ATOM    236  O   ALA A  38     -19.656 -16.552  21.166  1.00 21.66           O
ATOM    237  CB  ALA A  38     -17.787 -16.719  23.863  1.00 21.17           C
ATOM    238  N   ASN A  39     -20.613 -17.804  22.793  1.00 22.32           N
ATOM    239  CA  ASN A  39     -21.986 -17.400  22.526  1.00 23.28           C
ATOM    240  C   ASN A  39     -22.399 -17.647  21.077  1.00 24.11           C
ATOM    241  O   ASN A  39     -23.128 -16.842  20.492  1.00 23.70           O
ATOM    242  CB  ASN A  39     -22.228 -15.921  22.896  1.00 23.63           C
ATOM    243  CG  ASN A  39     -22.003 -15.625  24.387  1.00 25.08           C
ATOM    244  OD1 ASN A  39     -22.458 -16.366  25.267  1.00 28.09           O
ATOM    245  ND2 ASN A  39     -21.318 -14.526  24.671  1.00 24.90           N
ATOM    246  N   GLY A  40     -21.927 -18.765  20.504  1.00 25.02           N
ATOM    247  CA  GLY A  40     -22.458 -19.280  19.246  1.00 25.28           C
ATOM    248  C   GLY A  40     -21.524 -19.206  18.046  1.00 26.30           C
ATOM    249  O   GLY A  40     -21.789 -19.844  17.007  1.00 26.56           O
ATOM    250  N   VAL A  41     -20.447 -18.417  18.150  1.00 26.16           N
ATOM    251  CA  VAL A  41     -19.532 -18.276  17.020  1.00 25.27           C
ATOM    252  C   VAL A  41     -18.775 -19.578  16.861  1.00 25.07           C
ATOM    253  O   VAL A  41     -18.290 -20.151  17.845  1.00 24.95           O
ATOM    254  CB  VAL A  41     -18.544 -17.097  17.195  1.00 25.46           C
ATOM    255  CG1 VAL A  41     -17.757 -16.901  15.932  1.00 23.98           C
ATOM    256  CG2 VAL A  41     -19.287 -15.802  17.556  1.00 24.72           C
ATOM    257  N   GLU A  42     -18.701 -20.064  15.622  1.00 24.72           N
ATOM    258  CA  GLU A  42     -17.964 -21.283  15.310  1.00 23.73           C
ATOM    259  C   GLU A  42     -16.792 -20.978  14.389  1.00 22.87           C
ATOM    260  O   GLU A  42     -16.803 -20.028  13.628  1.00 21.49           O
ATOM    261  CB  GLU A  42     -18.891 -22.330  14.650  1.00 24.69           C
ATOM    262  CG  GLU A  42     -20.194 -22.641  15.421  1.00 26.16           C
ATOM    263  CD  GLU A  42     -21.036 -23.792  14.805  1.00 31.22           C
ATOM    264  OE1 GLU A  42     -20.677 -24.375  13.759  1.00 34.45           O
ATOM    265  OE2 GLU A  42     -22.075 -24.124  15.385  1.00 35.54           O
ATOM    266  N   LEU A  43     -15.760 -21.799  14.495  1.00 22.85           N
ATOM    267  CA  LEU A  43     -14.708 -21.838  13.522  1.00 22.41           C
ATOM    268  C   LEU A  43     -14.883 -23.138  12.742  1.00 22.87           C
ATOM    269  O   LEU A  43     -14.625 -24.220  13.282  1.00 22.15           O
ATOM    270  CB  LEU A  43     -13.351 -21.812  14.221  1.00 21.94           C
ATOM    271  CG  LEU A  43     -12.100 -21.857  13.332  1.00 22.04           C
ATOM    272  CD1 LEU A  43     -12.076 -20.693  12.309  1.00 18.16           C
ATOM    273  CD2 LEU A  43     -10.798 -21.923  14.186  1.00 18.34           C
ATOM    274  N   ARG A  44     -15.316 -23.029  11.481  1.00 23.12           N
ATOM    275  CA  ARG A  44     -15.380 -24.193  10.583  1.00 23.66           C
ATOM    276  C   ARG A  44     -14.697 -23.923   9.223  1.00 24.31           C
ATOM    277  O   ARG A  44     -14.972 -22.936   8.552  1.00 23.96           O
ATOM    278  CB  ARG A  44     -16.830 -24.642  10.351  1.00 23.07           C
ATOM    279  N   ASP A  45     -13.834 -24.849   8.820  1.00 25.46           N
ATOM    280  CA  ASP A  45     -13.143 -24.784   7.541  1.00 25.99           C
ATOM    281  C   ASP A  45     -12.354 -23.484   7.455  1.00 24.73           C
ATOM    282  O   ASP A  45     -12.349 -22.819   6.439  1.00 23.83           O
ATOM    283  CB  ASP A  45     -14.118 -24.938   6.358  1.00 26.55           C
ATOM    284  CG  ASP A  45     -14.830 -26.332   6.326  1.00 30.84           C
ATOM    285  OD1 ASP A  45     -14.248 -27.367   6.791  1.00 33.09           O
```

```
ATOM    286  OD2 ASP A  45     -15.977 -26.376   5.820  1.00 32.70           O
ATOM    287  N   ASN A  46     -11.678 -23.152   8.548  1.00 23.75           N
ATOM    288  CA  ASN A  46     -10.826 -21.948   8.629  1.00 23.03           C
ATOM    289  C   ASN A  46     -11.624 -20.660   8.503  1.00 21.76           C
ATOM    290  O   ASN A  46     -11.072 -19.635   8.198  1.00 21.55           O
ATOM    291  CB  ASN A  46      -9.690 -21.979   7.555  1.00 22.54           C
ATOM    292  CG  ASN A  46      -8.359 -21.414   8.085  1.00 22.74           C
ATOM    293  OD1 ASN A  46      -7.968 -21.678   9.243  1.00 18.47           O
ATOM    294  ND2 ASN A  46      -7.668 -20.621   7.247  1.00 19.78           N
ATOM    295  N   GLN A  47     -12.928 -20.717   8.726  1.00 21.53           N
ATOM    296  CA  GLN A  47     -13.758 -19.522   8.663  1.00 21.29           C
ATOM    297  C   GLN A  47     -14.536 -19.375   9.939  1.00 21.23           C
ATOM    298  O   GLN A  47     -14.901 -20.374  10.554  1.00 21.85           O
ATOM    299  CB  GLN A  47     -14.709 -19.609   7.476  1.00 21.43           C
ATOM    300  CG  GLN A  47     -13.953 -19.825   6.147  1.00 23.15           C
ATOM    301  CD  GLN A  47     -14.863 -20.106   4.975  1.00 24.86           C
ATOM    302  OE1 GLN A  47     -16.013 -20.516   5.139  1.00 25.38           O
ATOM    303  NE2 GLN A  47     -14.345 -19.873   3.768  1.00 25.52           N
ATOM    304  N   LEU A  48     -14.785 -18.124  10.333  1.00 21.22           N
ATOM    305  CA  LEU A  48     -15.626 -17.798  11.480  1.00 20.71           C
ATOM    306  C   LEU A  48     -17.062 -17.776  10.993  1.00 20.94           C
ATOM    307  O   LEU A  48     -17.350 -17.207   9.951  1.00 20.07           O
ATOM    308  CB  LEU A  48     -15.253 -16.438  12.135  1.00 20.13           C
ATOM    309  CG  LEU A  48     -13.959 -16.362  12.958  1.00 19.58           C
ATOM    310  CD1 LEU A  48     -13.647 -14.951  13.384  1.00 16.67           C
ATOM    311  CD2 LEU A  48     -13.997 -17.265  14.154  1.00 18.71           C
ATOM    312  N   VAL A  49     -17.940 -18.405  11.779  1.00 21.64           N
ATOM    313  CA  VAL A  49     -19.355 -18.539  11.471  1.00 22.03           C
ATOM    314  C   VAL A  49     -20.183 -17.783  12.497  1.00 22.27           C
ATOM    315  O   VAL A  49     -20.083 -18.045  13.691  1.00 20.67           O
ATOM    316  CB  VAL A  49     -19.777 -20.015  11.457  1.00 22.39           C
ATOM    317  CG1 VAL A  49     -21.274 -20.149  11.091  1.00 20.81           C
ATOM    318  CG2 VAL A  49     -18.888 -20.794  10.466  1.00 23.06           C
ATOM    319  N   VAL A  50     -21.003 -16.863  11.984  1.00 23.13           N
ATOM    320  CA  VAL A  50     -21.832 -15.924  12.755  1.00 24.45           C
ATOM    321  C   VAL A  50     -23.196 -16.515  13.097  1.00 25.02           C
ATOM    322  O   VAL A  50     -23.904 -16.964  12.191  1.00 25.62           O
ATOM    323  CB  VAL A  50     -22.104 -14.656  11.924  1.00 24.30           C
ATOM    324  CG1 VAL A  50     -23.144 -13.805  12.567  1.00 24.24           C
ATOM    325  CG2 VAL A  50     -20.830 -13.895  11.740  1.00 26.21           C
ATOM    326  N   PRO A  51     -23.585 -16.487  14.391  1.00 25.29           N
ATOM    327  CA  PRO A  51     -24.793 -17.194  14.857  1.00 25.56           C
ATOM    328  C   PRO A  51     -26.086 -16.349  14.875  1.00 26.62           C
ATOM    329  O   PRO A  51     -27.201 -16.910  14.957  1.00 26.17           O
ATOM    330  CB  PRO A  51     -24.414 -17.628  16.271  1.00 25.11           C
ATOM    331  CG  PRO A  51     -23.434 -16.579  16.727  1.00 26.38           C
ATOM    332  CD  PRO A  51     -22.774 -15.985  15.514  1.00 25.14           C
ATOM    333  N   SER A  52     -25.934 -15.027  14.813  1.00 26.94           N
ATOM    334  CA  SER A  52     -27.065 -14.110  14.833  1.00 27.65           C
ATOM    335  C   SER A  52     -26.695 -12.783  14.194  1.00 27.35           C
ATOM    336  O   SER A  52     -25.558 -12.324  14.306  1.00 27.31           O
ATOM    337  CB  SER A  52     -27.543 -13.868  16.270  1.00 27.78           C
ATOM    338  OG  SER A  52     -26.479 -13.410  17.089  1.00 30.74           O
ATOM    339  N   GLU A  53     -27.670 -12.199  13.513  1.00 27.58           N
ATOM    340  CA  GLU A  53     -27.544 -10.929  12.816  1.00 28.64           C
ATOM    341  C   GLU A  53     -27.286  -9.747  13.734  1.00 28.50           C
ATOM    342  O   GLU A  53     -27.694  -9.755  14.894  1.00 28.83           O
ATOM    343  CB  GLU A  53     -28.828 -10.648  12.034  1.00 29.42           C
ATOM    344  CG  GLU A  53     -30.114 -10.480  12.912  1.00 33.32           C
ATOM    345  CD  GLU A  53     -30.458  -9.015  13.255  1.00 38.46           C
ATOM    346  OE1 GLU A  53     -31.110  -8.796  14.312  1.00 42.56           O
ATOM    347  OE2 GLU A  53     -30.090  -8.086  12.478  1.00 41.88           O
ATOM    348  N   GLY A  54     -26.628  -8.714  13.201  1.00 28.03           N
ATOM    349  CA  GLY A  54     -26.371  -7.498  13.965  1.00 27.31           C
ATOM    350  C   GLY A  54     -25.083  -6.823  13.543  1.00 27.11           C
ATOM    351  O   GLY A  54     -24.385  -7.314  12.666  1.00 27.37           O
```

```
ATOM    352  N   LEU A  55     -24.806  -5.660  14.139  1.00 26.52           N
ATOM    353  CA  LEU A  55     -23.530  -4.974  13.985  1.00 25.60           C
ATOM    354  C   LEU A  55     -22.414  -5.754  14.692  1.00 23.53           C
ATOM    355  O   LEU A  55     -22.546  -6.106  15.847  1.00 22.64           O
ATOM    356  CB  LEU A  55     -23.595  -3.559  14.591  1.00 26.01           C
ATOM    357  CG  LEU A  55     -24.247  -2.464  13.740  1.00 27.74           C
ATOM    358  CD1 LEU A  55     -24.260  -1.141  14.464  1.00 29.04           C
ATOM    359  CD2 LEU A  55     -23.537  -2.317  12.415  1.00 28.47           C
ATOM    360  N   TYR A  56     -21.317  -5.979  13.984  1.00 21.65           N
ATOM    361  CA  TYR A  56     -20.105  -6.526  14.562  1.00 20.97           C
ATOM    362  C   TYR A  56     -18.910  -5.628  14.261  1.00 20.17           C
ATOM    363  O   TYR A  56     -18.798  -5.056  13.164  1.00 19.86           O
ATOM    364  CB  TYR A  56     -19.811  -7.902  13.966  1.00 20.57           C
ATOM    365  CG  TYR A  56     -20.736  -8.995  14.417  1.00 21.51           C
ATOM    366  CD1 TYR A  56     -20.323  -9.944  15.361  1.00 21.03           C
ATOM    367  CD2 TYR A  56     -22.036  -9.100  13.900  1.00 23.66           C
ATOM    368  CE1 TYR A  56     -21.155 -10.968  15.766  1.00 20.03           C
ATOM    369  CE2 TYR A  56     -22.895 -10.116  14.324  1.00 22.56           C
ATOM    370  CZ  TYR A  56     -22.434 -11.057  15.248  1.00 21.77           C
ATOM    371  OH  TYR A  56     -23.267 -12.058  15.675  1.00 21.94           O
ATOM    372  N   LEU A  57     -17.985  -5.551  15.212  1.00 19.18           N
ATOM    373  CA  LEU A  57     -16.646  -5.111  14.898  1.00 18.03           C
ATOM    374  C   LEU A  57     -15.874  -6.330  14.428  1.00 17.84           C
ATOM    375  O   LEU A  57     -15.909  -7.395  15.064  1.00 17.32           O
ATOM    376  CB  LEU A  57     -15.988  -4.490  16.106  1.00 18.07           C
ATOM    377  CG  LEU A  57     -14.528  -4.036  15.950  1.00 19.36           C
ATOM    378  CD1 LEU A  57     -14.346  -3.066  14.774  1.00 17.44           C
ATOM    379  CD2 LEU A  57     -14.003  -3.425  17.298  1.00 19.45           C
ATOM    380  N   ILE A  58     -15.214  -6.188  13.287  1.00 17.73           N
ATOM    381  CA  ILE A  58     -14.310  -7.200  12.777  1.00 17.63           C
ATOM    382  C   ILE A  58     -12.889  -6.644  12.789  1.00 17.63           C
ATOM    383  O   ILE A  58     -12.652  -5.521  12.336  1.00 17.95           O
ATOM    384  CB  ILE A  58     -14.661  -7.592  11.348  1.00 17.66           C
ATOM    385  CG1 ILE A  58     -16.133  -7.983  11.255  1.00 19.71           C
ATOM    386  CG2 ILE A  58     -13.826  -8.783  10.893  1.00 16.55           C
ATOM    387  CD1 ILE A  58     -16.570  -8.317   9.816  1.00 20.82           C
ATOM    388  N   TYR A  59     -11.945  -7.420  13.307  1.00 16.64           N
ATOM    389  CA  TYR A  59     -10.566  -6.985  13.327  1.00 16.45           C
ATOM    390  C   TYR A  59      -9.617  -8.120  12.986  1.00 17.32           C
ATOM    391  O   TYR A  59      -9.971  -9.275  13.095  1.00 17.95           O
ATOM    392  CB  TYR A  59     -10.223  -6.367  14.681  1.00 15.04           C
ATOM    393  CG  TYR A  59     -10.308  -7.315  15.831  1.00 13.28           C
ATOM    394  CD1 TYR A  59      -9.166  -7.940  16.327  1.00 13.55           C
ATOM    395  CD2 TYR A  59     -11.508  -7.596  16.423  1.00 11.60           C
ATOM    396  CE1 TYR A  59      -9.234  -8.826  17.367  1.00 12.53           C
ATOM    397  CE2 TYR A  59     -11.589  -8.502  17.462  1.00 14.71           C
ATOM    398  CZ  TYR A  59     -10.442  -9.092  17.944  1.00 13.79           C
ATOM    399  OH  TYR A  59     -10.516  -9.963  19.012  1.00 17.26           O
ATOM    400  N   SER A  60      -8.403  -7.768  12.589  1.00 18.21           N
ATOM    401  CA ASER A  60      -7.405  -8.747  12.209  0.50 18.12           C
ATOM    402  CA BSER A  60      -7.397  -8.739  12.205  0.50 18.06           C
ATOM    403  C   SER A  60      -6.026  -8.080  12.158  1.00 18.23           C
ATOM    404  O   SER A  60      -5.932  -6.913  11.873  1.00 18.94           O
ATOM    405  CB ASER A  60      -7.775  -9.339  10.844  0.50 18.03           C
ATOM    406  CB BSER A  60      -7.688  -9.237  10.812  0.50 18.00           C
ATOM    407  OG ASER A  60      -6.875 -10.354  10.429  0.50 18.71           O
ATOM    408  OG BSER A  60      -7.096  -8.337   9.892  0.50 18.18           O
ATOM    409  N   GLN A  61      -4.967  -8.852  12.423  1.00 18.23           N
ATOM    410  CA  GLN A  61      -3.579  -8.446  12.178  1.00 18.21           C
ATOM    411  C   GLN A  61      -2.794  -9.643  11.657  1.00 18.20           C
ATOM    412  O   GLN A  61      -2.939 -10.772  12.176  1.00 17.69           O
ATOM    413  CB  GLN A  61      -2.885  -7.957  13.469  1.00 19.17           C
ATOM    414  CG  GLN A  61      -1.374  -7.603  13.314  1.00 21.18           C
ATOM    415  CD  GLN A  61      -0.666  -7.437  14.660  1.00 26.18           C
ATOM    416  OE1 GLN A  61      -1.157  -6.711  15.541  1.00 27.94           O
ATOM    417  NE2 GLN A  61       0.502  -8.102  14.822  1.00 23.79           N
```

```
ATOM    418  N   VAL A  62      -1.948  -9.395  10.662  1.00 17.55           N
ATOM    419  CA  VAL A  62      -0.948 -10.367  10.237  1.00 18.22           C
ATOM    420  C   VAL A  62       0.380  -9.638  10.119  1.00 19.16           C
ATOM    421  O   VAL A  62       0.416  -8.477   9.702  1.00 18.99           O
ATOM    422  CB  VAL A  62      -1.291 -11.010   8.854  1.00 18.17           C
ATOM    423  CG1 VAL A  62      -2.657 -11.693   8.898  1.00 17.34           C
ATOM    424  CG2 VAL A  62      -1.254  -9.953   7.753  1.00 15.24           C
ATOM    425  N   LEU A  63       1.468 -10.331  10.432  1.00 20.32           N
ATOM    426  CA  LEU A  63       2.793  -9.725  10.380  1.00 21.50           C
ATOM    427  C   LEU A  63       3.651 -10.473   9.388  1.00 22.23           C
ATOM    428  O   LEU A  63       3.759 -11.685   9.449  1.00 22.40           O
ATOM    429  CB  LEU A  63       3.419  -9.723  11.785  1.00 21.87           C
ATOM    430  CG  LEU A  63       4.909  -9.406  12.052  1.00 22.52           C
ATOM    431  CD1 LEU A  63       5.296  -7.993  11.630  1.00 19.82           C
ATOM    432  CD2 LEU A  63       5.207  -9.658  13.522  1.00 21.13           C
ATOM    433  N   PHE A  64       4.252  -9.729   8.473  1.00 23.63           N
ATOM    434  CA  PHE A  64       5.150 -10.269   7.469  1.00 24.65           C
ATOM    435  C   PHE A  64       6.580  -9.891   7.816  1.00 26.45           C
ATOM    436  O   PHE A  64       6.850  -8.750   8.226  1.00 26.47           O
ATOM    437  CB  PHE A  64       4.816  -9.700   6.087  1.00 24.26           C
ATOM    438  CG  PHE A  64       3.485 -10.151   5.546  1.00 23.09           C
ATOM    439  CD1 PHE A  64       3.298 -11.462   5.126  1.00 23.91           C
ATOM    440  CD2 PHE A  64       2.417  -9.272   5.458  1.00 23.61           C
ATOM    441  CE1 PHE A  64       2.074 -11.885   4.605  1.00 22.06           C
ATOM    442  CE2 PHE A  64       1.195  -9.684   4.940  1.00 24.08           C
ATOM    443  CZ  PHE A  64       1.034 -11.010   4.511  1.00 23.00           C
ATOM    444  N   LYS A  65       7.491 -10.848   7.654  1.00 27.88           N
ATOM    445  CA  LYS A  65       8.921 -10.620   7.877  1.00 29.28           C
ATOM    446  C   LYS A  65       9.704 -11.255   6.722  1.00 30.50           C
ATOM    447  O   LYS A  65       9.452 -12.405   6.340  1.00 30.42           O
ATOM    448  CB  LYS A  65       9.382 -11.207   9.230  1.00 29.11           C
ATOM    449  N   GLY A  66      10.625 -10.488   6.152  1.00 32.40           N
ATOM    450  CA  GLY A  66      11.570 -10.998   5.149  1.00 34.25           C
ATOM    451  C   GLY A  66      13.020 -10.641   5.482  1.00 35.70           C
ATOM    452  O   GLY A  66      13.286  -9.672   6.212  1.00 35.78           O
ATOM    453  N   GLN A  67      13.955 -11.423   4.947  1.00 37.51           N
ATOM    454  CA  GLN A  67      15.396 -11.134   5.097  1.00 39.35           C
ATOM    455  C   GLN A  67      15.909 -10.486   3.802  1.00 40.85           C
ATOM    456  O   GLN A  67      16.033 -11.144   2.762  1.00 40.49           O
ATOM    457  CB  GLN A  67      16.185 -12.413   5.419  1.00 39.13           C
ATOM    458  N   GLY A  68      16.168  -9.183   3.865  1.00 42.93           N
ATOM    459  CA  GLY A  68      16.498  -8.401   2.667  1.00 44.26           C
ATOM    460  C   GLY A  68      15.409  -8.441   1.607  1.00 45.46           C
ATOM    461  O   GLY A  68      14.307  -8.944   1.857  1.00 46.23           O
ATOM    462  N   CYS A  69      15.733  -7.938   0.413  1.00 46.60           N
ATOM    463  CA  CYS A  69      14.763  -7.750  -0.661  1.00 47.23           C
ATOM    464  C   CYS A  69      15.157  -8.497  -1.951  1.00 47.96           C
ATOM    465  O   CYS A  69      16.234  -8.271  -2.500  1.00 48.12           O
ATOM    466  CB  CYS A  69      14.605  -6.260  -0.924  1.00 47.09           C
ATOM    467  SG  CYS A  69      13.664  -5.434   0.390  1.00 48.83           S
ATOM    468  N   PRO A  70      14.261  -9.371  -2.457  1.00 48.73           N
ATOM    469  CA  PRO A  70      14.597 -10.194  -3.613  1.00 49.36           C
ATOM    470  C   PRO A  70      14.534  -9.429  -4.946  1.00 49.83           C
ATOM    471  O   PRO A  70      14.343  -8.217  -4.946  1.00 49.75           O
ATOM    472  CB  PRO A  70      13.542 -11.313  -3.556  1.00 49.26           C
ATOM    473  CG  PRO A  70      12.357 -10.670  -2.941  1.00 49.05           C
ATOM    474  CD  PRO A  70      12.877  -9.615  -1.996  1.00 48.52           C
ATOM    475  N   SER A  71      14.692 -10.164  -6.056  1.00 50.60           N
ATOM    476  CA  SER A  71      14.732  -9.604  -7.425  1.00 50.98           C
ATOM    477  C   SER A  71      13.339  -9.452  -8.080  1.00 51.08           C
ATOM    478  O   SER A  71      13.124  -8.556  -8.909  1.00 51.26           O
ATOM    479  CB  SER A  71      15.637 -10.474  -8.323  1.00 51.24           C
ATOM    480  OG  SER A  71      15.224 -11.845  -8.334  1.00 51.63           O
ATOM    481  N   THR A  72      12.412 -10.346  -7.733  1.00 50.99           N
ATOM    482  CA  THR A  72      11.020 -10.246  -8.185  1.00 50.42           C
ATOM    483  C   THR A  72      10.244  -9.412  -7.163  1.00 49.76           C
```

```
ATOM    484  O   THR A  72      10.468  -9.535  -5.948  1.00 50.18           O
ATOM    485  CB  THR A  72      10.380 -11.656  -8.387  1.00 50.58           C
ATOM    486  OG1 THR A  72      10.794 -12.196  -9.656  1.00 50.74           O
ATOM    487  CG2 THR A  72       8.856 -11.592  -8.347  1.00 50.56           C
ATOM    488  N   HIS A  73       9.356  -8.546  -7.658  1.00 48.77           N
ATOM    489  CA  HIS A  73       8.682  -7.555  -6.803  1.00 47.40           C
ATOM    490  C   HIS A  73       7.635  -8.193  -5.893  1.00 44.93           C
ATOM    491  O   HIS A  73       6.907  -9.095  -6.306  1.00 45.30           O
ATOM    492  CB  HIS A  73       8.049  -6.425  -7.619  1.00 47.54           C
ATOM    493  CG  HIS A  73       7.650  -5.249  -6.778  1.00 49.84           C
ATOM    494  ND1 HIS A  73       6.388  -4.688  -6.821  1.00 51.88           N
ATOM    495  CD2 HIS A  73       8.340  -4.559  -5.835  1.00 50.61           C
ATOM    496  CE1 HIS A  73       6.326  -3.692  -5.955  1.00 53.44           C
ATOM    497  NE2 HIS A  73       7.499  -3.588  -5.349  1.00 53.19           N
ATOM    498  N   VAL A  74       7.569  -7.696  -4.662  1.00 41.91           N
ATOM    499  CA  VAL A  74       6.857  -8.349  -3.585  1.00 39.53           C
ATOM    500  C   VAL A  74       5.659  -7.539  -3.180  1.00 37.53           C
ATOM    501  O   VAL A  74       5.794  -6.498  -2.525  1.00 37.38           O
ATOM    502  CB  VAL A  74       7.768  -8.507  -2.351  1.00 39.61           C
ATOM    503  CG1 VAL A  74       7.064  -9.338  -1.265  1.00 38.97           C
ATOM    504  CG2 VAL A  74       9.104  -9.140  -2.757  1.00 39.39           C
ATOM    505  N   LEU A  75       4.484  -8.015  -3.578  1.00 34.99           N
ATOM    506  CA  LEU A  75       3.221  -7.469  -3.103  1.00 33.11           C
ATOM    507  C   LEU A  75       2.602  -8.382  -2.012  1.00 31.27           C
ATOM    508  O   LEU A  75       2.389  -9.570  -2.224  1.00 29.86           O
ATOM    509  CB  LEU A  75       2.250  -7.261  -4.278  1.00 33.08           C
ATOM    510  N   LEU A  76       2.318  -7.791  -0.851  1.00 29.66           N
ATOM    511  CA  LEU A  76       1.739  -8.502   0.306  1.00 27.86           C
ATOM    512  C   LEU A  76       0.320  -7.987   0.481  1.00 26.93           C
ATOM    513  O   LEU A  76       0.126  -6.758   0.514  1.00 25.28           O
ATOM    514  CB  LEU A  76       2.530  -8.199   1.577  1.00 27.18           C
ATOM    515  CG  LEU A  76       4.013  -8.534   1.605  1.00 26.97           C
ATOM    516  CD1 LEU A  76       4.703  -7.987   2.890  1.00 24.70           C
ATOM    517  CD2 LEU A  76       4.172 -10.035   1.509  1.00 25.50           C
ATOM    518  N   THR A  77      -0.654  -8.911   0.567  1.00 25.13           N
ATOM    519  CA  THR A  77      -2.056  -8.555   0.740  1.00 24.63           C
ATOM    520  C   THR A  77      -2.689  -9.327   1.899  1.00 24.16           C
ATOM    521  O   THR A  77      -2.269 -10.457   2.269  1.00 24.32           O
ATOM    522  CB  THR A  77      -2.922  -8.846  -0.510  1.00 24.47           C
ATOM    523  OG1 THR A  77      -2.779 -10.219  -0.870  1.00 26.85           O
ATOM    524  CG2 THR A  77      -2.513  -8.005  -1.688  1.00 24.61           C
ATOM    525  N   HIS A  78      -3.709  -8.694   2.459  1.00 22.67           N
ATOM    526  CA  HIS A  78      -4.488  -9.252   3.507  1.00 21.93           C
ATOM    527  C   HIS A  78      -5.929  -8.855   3.281  1.00 21.20           C
ATOM    528  O   HIS A  78      -6.218  -7.673   3.069  1.00 21.23           O
ATOM    529  CB  HIS A  78      -3.998  -8.702   4.837  1.00 22.00           C
ATOM    530  CG  HIS A  78      -4.685  -9.302   6.021  1.00 21.79           C
ATOM    531  ND1 HIS A  78      -5.134 -10.609   6.036  1.00 20.38           N
ATOM    532  CD2 HIS A  78      -4.962  -8.787   7.244  1.00 20.49           C
ATOM    533  CE1 HIS A  78      -5.685 -10.859   7.210  1.00 22.53           C
ATOM    534  NE2 HIS A  78      -5.578  -9.778   7.967  1.00 22.60           N
ATOM    535  N   THR A  79      -6.818  -9.837   3.340  1.00 20.47           N
ATOM    536  CA  THR A  79      -8.198  -9.682   2.925  1.00 20.72           C
ATOM    537  C   THR A  79      -9.167 -10.409   3.878  1.00 21.20           C
ATOM    538  O   THR A  79      -9.007 -11.624   4.114  1.00 22.74           O
ATOM    539  CB  THR A  79      -8.410 -10.269   1.507  1.00 20.54           C
ATOM    540  OG1 THR A  79      -7.477  -9.670   0.581  1.00 20.02           O
ATOM    541  CG2 THR A  79      -9.820 -10.008   1.053  1.00 19.67           C
ATOM    542  N   ILE A  80     -10.137  -9.668   4.423  1.00 20.31           N
ATOM    543  CA  ILE A  80     -11.286 -10.250   5.084  1.00 20.53           C
ATOM    544  C   ILE A  80     -12.542 -10.214   4.196  1.00 21.20           C
ATOM    545  O   ILE A  80     -12.930  -9.166   3.681  1.00 21.26           O
ATOM    546  CB  ILE A  80     -11.631  -9.551   6.397  1.00 19.62           C
ATOM    547  CG1 ILE A  80     -10.427  -9.562   7.313  1.00 19.88           C
ATOM    548  CG2 ILE A  80     -12.824 -10.266   7.055  1.00 18.16           C
ATOM    549  CD1 ILE A  80     -10.585  -8.833   8.583  1.00 16.60           C
```

```
ATOM    550  N   SER A  81     -13.206 -11.348   4.096  1.00 21.55           N
ATOM    551  CA  SER A  81     -14.290 -11.518   3.156  1.00 23.07           C
ATOM    552  C   SER A  81     -15.481 -12.165   3.834  1.00 23.24           C
ATOM    553  O   SER A  81     -15.322 -12.874   4.831  1.00 23.26           O
ATOM    554  CB  SER A  81     -13.845 -12.428   1.993  1.00 23.64           C
ATOM    555  OG  SER A  81     -12.695 -11.910   1.327  1.00 26.14           O
ATOM    556  N   ARG A  82     -16.655 -11.964   3.234  1.00 23.57           N
ATOM    557  CA  ARG A  82     -17.925 -12.492   3.735  1.00 24.32           C
ATOM    558  C   ARG A  82     -18.542 -13.412   2.689  1.00 23.98           C
ATOM    559  O   ARG A  82     -18.484 -13.122   1.483  1.00 24.16           O
ATOM    560  CB  ARG A  82     -18.877 -11.329   4.026  1.00 25.18           C
ATOM    561  CG  ARG A  82     -20.252 -11.683   4.578  1.00 27.08           C
ATOM    562  CD  ARG A  82     -21.119 -10.417   4.648  1.00 32.07           C
ATOM    563  NE  ARG A  82     -22.461 -10.697   5.160  1.00 37.31           N
ATOM    564  CZ  ARG A  82     -23.605 -10.413   4.522  1.00 42.40           C
ATOM    565  NH1 ARG A  82     -23.608  -9.779   3.349  1.00 43.84           N
ATOM    566  NH2 ARG A  82     -24.773 -10.746   5.076  1.00 43.13           N
ATOM    567  N   ILE A  83     -19.088 -14.531   3.161  1.00 23.48           N
ATOM    568  CA  ILE A  83     -19.914 -15.432   2.372  1.00 23.11           C
ATOM    569  C   ILE A  83     -21.301 -15.453   3.017  1.00 23.58           C
ATOM    570  O   ILE A  83     -21.507 -16.077   4.043  1.00 23.24           O
ATOM    571  CB  ILE A  83     -19.339 -16.865   2.366  1.00 23.19           C
ATOM    572  CG1 ILE A  83     -17.859 -16.832   2.025  1.00 23.00           C
ATOM    573  CG2 ILE A  83     -20.122 -17.801   1.358  1.00 23.14           C
ATOM    574  CD1 ILE A  83     -17.286 -18.186   1.674  1.00 22.31           C
ATOM    575  N   ALA A  84     -22.249 -14.724   2.449  1.00 24.56           N
ATOM    576  CA  ALA A  84     -23.631 -14.751   2.972  1.00 24.86           C
ATOM    577  C   ALA A  84     -24.337 -16.051   2.528  1.00 25.15           C
ATOM    578  O   ALA A  84     -23.998 -16.613   1.512  1.00 24.55           O
ATOM    579  CB  ALA A  84     -24.412 -13.507   2.488  1.00 24.28           C
ATOM    580  N   VAL A  85     -25.309 -16.496   3.308  1.00 26.05           N
ATOM    581  CA  VAL A  85     -26.130 -17.650   2.994  1.00 26.53           C
ATOM    582  C   VAL A  85     -26.958 -17.372   1.751  1.00 27.51           C
ATOM    583  O   VAL A  85     -27.237 -18.285   0.957  1.00 28.10           O
ATOM    584  CB  VAL A  85     -27.084 -18.003   4.187  1.00 26.91           C
ATOM    585  CG1 VAL A  85     -27.954 -19.208   3.860  1.00 25.53           C
ATOM    586  CG2 VAL A  85     -26.296 -18.273   5.450  1.00 25.41           C
ATOM    587  N   SER A  86     -27.321 -16.107   1.554  1.00 28.39           N
ATOM    588  CA  SER A  86     -28.083 -15.696   0.362  1.00 28.69           C
ATOM    589  C   SER A  86     -27.197 -15.375  -0.860  1.00 28.32           C
ATOM    590  O   SER A  86     -27.708 -15.040  -1.921  1.00 28.28           O
ATOM    591  CB  SER A  86     -28.920 -14.469   0.689  1.00 28.94           C
ATOM    592  OG  SER A  86     -28.068 -13.351   0.870  1.00 30.09           O
ATOM    593  N   TYR A  87     -25.882 -15.450  -0.703  1.00 27.90           N
ATOM    594  CA  TYR A  87     -24.969 -15.210  -1.806  1.00 27.97           C
ATOM    595  C   TYR A  87     -23.644 -15.864  -1.449  1.00 27.17           C
ATOM    596  O   TYR A  87     -22.715 -15.205  -0.992  1.00 26.74           O
ATOM    597  CB  TYR A  87     -24.807 -13.695  -2.050  1.00 28.53           C
ATOM    598  CG  TYR A  87     -23.831 -13.254  -3.180  1.00 31.20           C
ATOM    599  CD1 TYR A  87     -23.954 -13.728  -4.486  1.00 33.80           C
ATOM    600  CD2 TYR A  87     -22.832 -12.296  -2.933  1.00 34.74           C
ATOM    601  CE1 TYR A  87     -23.066 -13.288  -5.525  1.00 34.95           C
ATOM    602  CE2 TYR A  87     -21.958 -11.853  -3.946  1.00 34.68           C
ATOM    603  CZ  TYR A  87     -22.077 -12.349  -5.235  1.00 36.12           C
ATOM    604  OH  TYR A  87     -21.189 -11.903  -6.214  1.00 38.47           O
ATOM    605  N   GLN A  88     -23.573 -17.175  -1.655  1.00 26.25           N
ATOM    606  CA  GLN A  88     -22.470 -17.987  -1.129  1.00 25.70           C
ATOM    607  C   GLN A  88     -21.203 -17.937  -1.988  1.00 25.60           C
ATOM    608  O   GLN A  88     -20.768 -18.946  -2.543  1.00 25.76           O
ATOM    609  CB  GLN A  88     -22.946 -19.406  -0.859  1.00 25.14           C
ATOM    610  CG  GLN A  88     -24.044 -19.451   0.220  1.00 25.37           C
ATOM    611  CD  GLN A  88     -24.547 -20.883   0.554  1.00 27.17           C
ATOM    612  OE1 GLN A  88     -23.812 -21.867   0.407  1.00 27.51           O
ATOM    613  NE2 GLN A  88     -25.806 -20.981   1.011  1.00 23.04           N
ATOM    614  N   THR A  89     -20.657 -16.717  -2.076  1.00 25.72           N
ATOM    615  CA ATHR A  89     -19.369 -16.437  -2.717  0.50 25.60           C
```

```
ATOM    616  CA BTHR A  89     -19.395 -16.414  -2.755  0.50 25.83           C
ATOM    617  C   THR A  89     -18.720 -15.249  -2.001  1.00 25.82           C
ATOM    618  O   THR A  89     -19.405 -14.382  -1.433  1.00 25.10           O
ATOM    619  CB ATHR A  89     -19.468 -16.090  -4.245  0.50 25.73           C
ATOM    620  CB BTHR A  89     -19.620 -16.091  -4.294  0.50 26.04           C
ATOM    621  OG1ATHR A  89     -20.657 -16.651  -4.833  0.50 25.37           O
ATOM    622  OG1BTHR A  89     -18.770 -15.025  -4.729  0.50 25.99           O
ATOM    623  CG2ATHR A  89     -18.232 -16.600  -4.972  0.50 24.63           C
ATOM    624  CG2BTHR A  89     -21.067 -15.689  -4.573  0.50 25.89           C
ATOM    625  N   LYS A  90     -17.393 -15.231  -2.008  1.00 26.44           N
ATOM    626  CA  LYS A  90     -16.620 -14.300  -1.185  1.00 27.43           C
ATOM    627  C   LYS A  90     -16.804 -12.878  -1.612  1.00 27.99           C
ATOM    628  O   LYS A  90     -16.463 -12.529  -2.727  1.00 28.84           O
ATOM    629  CB  LYS A  90     -15.126 -14.670  -1.201  1.00 27.53           C
ATOM    630  CG  LYS A  90     -14.810 -15.833  -0.287  1.00 28.16           C
ATOM    631  CD  LYS A  90     -13.326 -16.139  -0.213  1.00 29.95           C
ATOM    632  CE  LYS A  90     -13.060 -17.432   0.579  1.00 29.48           C
ATOM    633  NZ  LYS A  90     -11.873 -18.156   0.049  1.00 32.19           N
ATOM    634  N   VAL A  91     -17.375 -12.056  -0.733  1.00 28.88           N
ATOM    635  CA  VAL A  91     -17.421 -10.611  -0.956  1.00 29.34           C
ATOM    636  C   VAL A  91     -16.419  -9.955  -0.026  1.00 28.95           C
ATOM    637  O   VAL A  91     -16.473 -10.174   1.166  1.00 29.39           O
ATOM    638  CB  VAL A  91     -18.833 -10.051  -0.687  1.00 29.99           C
ATOM    639  CG1 VAL A  91     -19.841 -10.675  -1.679  1.00 31.37           C
ATOM    640  CG2 VAL A  91     -18.847  -8.503  -0.782  1.00 30.33           C
ATOM    641  N   ASN A  92     -15.487  -9.180  -0.580  1.00 29.04           N
ATOM    642  CA  ASN A  92     -14.459  -8.468   0.206  1.00 28.05           C
ATOM    643  C   ASN A  92     -15.018  -7.383   1.114  1.00 27.48           C
ATOM    644  O   ASN A  92     -15.665  -6.463   0.646  1.00 26.71           O
ATOM    645  CB  ASN A  92     -13.467  -7.803  -0.714  1.00 28.45           C
ATOM    646  CG  ASN A  92     -12.501  -8.771  -1.321  1.00 29.55           C
ATOM    647  OD1 ASN A  92     -12.622  -9.990  -1.150  1.00 33.63           O
ATOM    648  ND2 ASN A  92     -11.516  -8.239  -2.035  1.00 29.70           N
ATOM    649  N   LEU A  93     -14.731  -7.483   2.419  1.00 26.54           N
ATOM    650  CA  LEU A  93     -15.157  -6.458   3.384  1.00 25.42           C
ATOM    651  C   LEU A  93     -14.065  -5.418   3.645  1.00 25.17           C
ATOM    652  O   LEU A  93     -14.328  -4.217   3.705  1.00 25.32           O
ATOM    653  CB  LEU A  93     -15.546  -7.115   4.699  1.00 24.92           C
ATOM    654  CG  LEU A  93     -16.849  -7.884   4.705  1.00 23.20           C
ATOM    655  CD1 LEU A  93     -17.105  -8.429   6.099  1.00 17.31           C
ATOM    656  CD2 LEU A  93     -18.001  -6.948   4.203  1.00 20.52           C
ATOM    657  N   LEU A  94     -12.845  -5.902   3.816  1.00 25.05           N
ATOM    658  CA  LEU A  94     -11.706  -5.077   4.186  1.00 24.45           C
ATOM    659  C   LEU A  94     -10.506  -5.690   3.469  1.00 24.85           C
ATOM    660  O   LEU A  94     -10.371  -6.906   3.426  1.00 23.25           O
ATOM    661  CB  LEU A  94     -11.487  -5.097   5.710  1.00 23.65           C
ATOM    662  CG  LEU A  94     -12.530  -4.481   6.668  1.00 24.00           C
ATOM    663  CD1 LEU A  94     -12.249  -4.835   8.131  1.00 19.97           C
ATOM    664  CD2 LEU A  94     -12.635  -2.966   6.524  1.00 23.45           C
ATOM    665  N   SER A  95      -9.653  -4.862   2.875  1.00 26.14           N
ATOM    666  CA  SER A  95      -8.399  -5.373   2.338  1.00 27.11           C
ATOM    667  C   SER A  95      -7.332  -4.307   2.234  1.00 28.00           C
ATOM    668  O   SER A  95      -7.622  -3.120   2.103  1.00 27.82           O
ATOM    669  CB  SER A  95      -8.598  -6.022   0.985  1.00 26.88           C
ATOM    670  OG  SER A  95      -8.858  -5.042   0.018  1.00 28.22           O
ATOM    671  N   ALA A  96      -6.087  -4.758   2.302  1.00 28.96           N
ATOM    672  CA  ALA A  96      -4.950  -3.866   2.190  1.00 29.46           C
ATOM    673  C   ALA A  96      -3.817  -4.571   1.468  1.00 30.60           C
ATOM    674  O   ALA A  96      -3.789  -5.803   1.356  1.00 29.69           O
ATOM    675  CB  ALA A  96      -4.511  -3.365   3.556  1.00 28.75           C
ATOM    676  N   ILE A  97      -2.908  -3.741   0.968  1.00 32.25           N
ATOM    677  CA  ILE A  97      -1.839  -4.115   0.078  1.00 33.91           C
ATOM    678  C   ILE A  97      -0.594  -3.324   0.469  1.00 34.28           C
ATOM    679  O   ILE A  97      -0.679  -2.101   0.646  1.00 34.74           O
ATOM    680  CB  ILE A  97      -2.163  -3.704  -1.362  1.00 34.71           C
ATOM    681  CG1 ILE A  97      -3.311  -4.524  -1.919  1.00 37.01           C
```

```
ATOM    682  CG2 ILE A  97      -0.937  -3.896  -2.240  1.00 36.60           C
ATOM    683  CD1 ILE A  97      -3.211  -4.703  -3.444  1.00 40.96           C
ATOM    684  N   LYS A  98       0.555  -3.995   0.570  1.00 34.51           N
ATOM    685  CA  LYS A  98       1.791  -3.346   1.008  1.00 35.11           C
ATOM    686  C   LYS A  98       3.013  -3.908   0.251  1.00 36.18           C
ATOM    687  O   LYS A  98       3.121  -5.111   0.031  1.00 35.72           O
ATOM    688  CB  LYS A  98       1.962  -3.458   2.541  1.00 34.60           C
ATOM    689  N   SER A  99       3.895  -3.000  -0.175  1.00 37.78           N
ATOM    690  CA  SER A  99       5.178  -3.325  -0.801  1.00 38.80           C
ATOM    691  C   SER A  99       6.291  -3.082   0.195  1.00 39.35           C
ATOM    692  O   SER A  99       6.745  -1.950   0.329  1.00 39.84           O
ATOM    693  CB  SER A  99       5.424  -2.425  -2.022  1.00 39.17           C
ATOM    694  OG  SER A  99       4.635  -2.827  -3.140  1.00 40.93           O
ATOM    695  N   PRO A 100       6.775  -4.141   0.868  1.00 40.16           N
ATOM    696  CA  PRO A 100       7.818  -3.989   1.890  1.00 40.99           C
ATOM    697  C   PRO A 100       9.154  -3.463   1.352  1.00 41.74           C
ATOM    698  O   PRO A 100       9.949  -2.869   2.107  1.00 41.14           O
ATOM    699  CB  PRO A 100       8.020  -5.423   2.387  1.00 41.18           C
ATOM    700  CG  PRO A 100       7.665  -6.268   1.201  1.00 40.73           C
ATOM    701  CD  PRO A 100       6.542  -5.560   0.537  1.00 40.05           C
ATOM    702  N   CYS A 101       9.388  -3.678   0.062  1.00 42.71           N
ATOM    703  CA  CYS A 101      10.691  -3.443  -0.536  1.00 43.85           C
ATOM    704  C   CYS A 101      10.681  -2.232  -1.495  1.00 43.79           C
ATOM    705  O   CYS A 101      10.171  -2.321  -2.620  1.00 44.12           O
ATOM    706  CB  CYS A 101      11.151  -4.745  -1.229  1.00 44.14           C
ATOM    707  SG  CYS A 101      11.726  -6.058  -0.011  1.00 46.06           S
ATOM    708  N   ALA A 111      21.712  -6.884   4.076  1.00 48.58           N
ATOM    709  CA  ALA A 111      20.474  -7.686   4.050  1.00 48.89           C
ATOM    710  C   ALA A 111      19.782  -7.691   5.415  1.00 48.41           C
ATOM    711  O   ALA A 111      19.798  -8.687   6.143  1.00 48.98           O
ATOM    712  CB  ALA A 111      20.773  -9.125   3.588  1.00 48.96           C
ATOM    713  N   LYS A 112      19.183  -6.562   5.760  1.00 47.79           N
ATOM    714  CA  LYS A 112      18.595  -6.380   7.083  1.00 47.08           C
ATOM    715  C   LYS A 112      17.145  -6.865   7.053  1.00 45.99           C
ATOM    716  O   LYS A 112      16.402  -6.541   6.113  1.00 45.88           O
ATOM    717  CB  LYS A 112      18.661  -4.895   7.501  1.00 47.43           C
ATOM    718  N   PRO A 113      16.722  -7.618   8.084  1.00 44.24           N
ATOM    719  CA  PRO A 113      15.342  -8.077   7.969  1.00 43.13           C
ATOM    720  C   PRO A 113      14.338  -6.905   7.990  1.00 41.28           C
ATOM    721  O   PRO A 113      14.582  -5.883   8.633  1.00 39.75           O
ATOM    722  CB  PRO A 113      15.159  -9.002   9.193  1.00 43.54           C
ATOM    723  CG  PRO A 113      16.440  -8.831  10.057  1.00 44.00           C
ATOM    724  CD  PRO A 113      17.214  -7.688   9.471  1.00 44.36           C
ATOM    725  N   TRP A 114      13.239  -7.059   7.257  1.00 39.63           N
ATOM    726  CA  TRP A 114      12.134  -6.112   7.342  1.00 38.36           C
ATOM    727  C   TRP A 114      10.931  -6.749   8.039  1.00 37.58           C
ATOM    728  O   TRP A 114      10.803  -7.962   8.053  1.00 37.51           O
ATOM    729  CB  TRP A 114      11.768  -5.570   5.958  1.00 37.89           C
ATOM    730  CG  TRP A 114      11.540  -6.581   4.896  1.00 36.46           C
ATOM    731  CD1 TRP A 114      12.440  -7.005   3.955  1.00 36.34           C
ATOM    732  CD2 TRP A 114      10.328  -7.281   4.632  1.00 33.94           C
ATOM    733  NE1 TRP A 114      11.852  -7.936   3.122  1.00 34.10           N
ATOM    734  CE2 TRP A 114      10.555  -8.112   3.511  1.00 32.93           C
ATOM    735  CE3 TRP A 114       9.063  -7.284   5.229  1.00 33.83           C
ATOM    736  CZ2 TRP A 114       9.569  -8.927   2.978  1.00 34.24           C
ATOM    737  CZ3 TRP A 114       8.086  -8.087   4.700  1.00 33.56           C
ATOM    738  CH2 TRP A 114       8.345  -8.919   3.597  1.00 34.68           C
ATOM    739  N   TYR A 115      10.086  -5.919   8.649  1.00 36.71           N
ATOM    740  CA  TYR A 115       8.867  -6.377   9.322  1.00 36.29           C
ATOM    741  C   TYR A 115       7.694  -5.518   8.891  1.00 35.95           C
ATOM    742  O   TYR A 115       7.652  -4.337   9.244  1.00 36.74           O
ATOM    743  CB  TYR A 115       9.000  -6.249  10.832  1.00 36.40           C
ATOM    744  CG  TYR A 115       9.879  -7.263  11.476  1.00 36.80           C
ATOM    745  CD1 TYR A 115       9.343  -8.417  12.030  1.00 38.91           C
ATOM    746  CD2 TYR A 115      11.250  -7.069  11.549  1.00 36.79           C
ATOM    747  CE1 TYR A 115      10.157  -9.361  12.650  1.00 37.92           C
```

```
ATOM    748  CE2 TYR A 115      12.060  -7.982  12.159  1.00 37.35           C
ATOM    749  CZ  TYR A 115      11.512  -9.137  12.707  1.00 37.60           C
ATOM    750  OH  TYR A 115      12.330 -10.073  13.299  1.00 38.84           O
ATOM    751  N   GLU A 116       6.740  -6.112   8.169  1.00 35.45           N
ATOM    752  CA  GLU A 116       5.575  -5.397   7.609  1.00 35.11           C
ATOM    753  C   GLU A 116       4.241  -5.980   8.102  1.00 33.83           C
ATOM    754  O   GLU A 116       3.719  -6.922   7.533  1.00 32.40           O
ATOM    755  CB  GLU A 116       5.604  -5.416   6.078  1.00 35.17           C
ATOM    756  CG  GLU A 116       6.188  -4.124   5.450  1.00 40.06           C
ATOM    757  CD  GLU A 116       5.176  -2.982   5.343  1.00 42.55           C
ATOM    758  OE1 GLU A 116       5.161  -2.109   6.242  1.00 43.48           O
ATOM    759  OE2 GLU A 116       4.395  -2.973   4.362  1.00 46.57           O
ATOM    760  N   PRO A 117       3.687  -5.400   9.162  1.00 32.94           N
ATOM    761  CA  PRO A 117       2.389  -5.792   9.674  1.00 31.94           C
ATOM    762  C   PRO A 117       1.256  -5.200   8.832  1.00 30.80           C
ATOM    763  O   PRO A 117       1.449  -4.159   8.216  1.00 31.30           O
ATOM    764  CB  PRO A 117       2.386  -5.170  11.064  1.00 32.36           C
ATOM    765  CG  PRO A 117       3.141  -3.906  10.878  1.00 33.37           C
ATOM    766  CD  PRO A 117       4.219  -4.221   9.870  1.00 33.27           C
ATOM    767  N   ILE A 118       0.102  -5.877   8.783  1.00 28.76           N
ATOM    768  CA  ILE A 118      -1.113  -5.341   8.144  1.00 26.43           C
ATOM    769  C   ILE A 118      -2.281  -5.517   9.115  1.00 25.76           C
ATOM    770  O   ILE A 118      -2.588  -6.627   9.543  1.00 24.70           O
ATOM    771  CB  ILE A 118      -1.414  -6.030   6.774  1.00 26.08           C
ATOM    772  CG1 ILE A 118      -0.186  -5.956   5.885  1.00 24.63           C
ATOM    773  CG2 ILE A 118      -2.595  -5.387   6.090  1.00 25.05           C
ATOM    774  CD1 ILE A 118      -0.386  -6.396   4.454  1.00 23.78           C
ATOM    775  N   TYR A 119      -2.881  -4.392   9.513  1.00 25.37           N
ATOM    776  CA  TYR A 119      -4.027  -4.376  10.399  1.00 24.08           C
ATOM    777  C   TYR A 119      -5.267  -4.106   9.544  1.00 22.74           C
ATOM    778  O   TYR A 119      -5.219  -3.323   8.598  1.00 21.92           O
ATOM    779  CB  TYR A 119      -3.889  -3.285  11.479  1.00 24.62           C
ATOM    780  CG  TYR A 119      -2.509  -3.116  12.099  1.00 26.39           C
ATOM    781  CD1 TYR A 119      -2.172  -3.746  13.325  1.00 27.90           C
ATOM    782  CD2 TYR A 119      -1.535  -2.297  11.478  1.00 26.59           C
ATOM    783  CE1 TYR A 119      -0.892  -3.595  13.903  1.00 28.18           C
ATOM    784  CE2 TYR A 119      -0.253  -2.127  12.051  1.00 26.87           C
ATOM    785  CZ  TYR A 119       0.061  -2.787  13.258  1.00 27.66           C
ATOM    786  OH  TYR A 119       1.303  -2.636  13.801  1.00 27.73           O
ATOM    787  N   LEU A 120      -6.362  -4.785   9.867  1.00 21.34           N
ATOM    788  CA  LEU A 120      -7.674  -4.469   9.307  1.00 20.75           C
ATOM    789  C   LEU A 120      -8.756  -4.412  10.399  1.00 19.62           C
ATOM    790  O   LEU A 120      -8.734  -5.192  11.362  1.00 18.83           O
ATOM    791  CB  LEU A 120      -8.085  -5.505   8.267  1.00 20.84           C
ATOM    792  CG  LEU A 120      -7.141  -5.860   7.124  1.00 20.73           C
ATOM    793  CD1 LEU A 120      -7.788  -7.023   6.269  1.00 19.16           C
ATOM    794  CD2 LEU A 120      -6.870  -4.632   6.278  1.00 20.68           C
ATOM    795  N   GLY A 121      -9.707  -3.490  10.233  1.00 19.09           N
ATOM    796  CA  GLY A 121     -10.836  -3.371  11.148  1.00 18.85           C
ATOM    797  C   GLY A 121     -12.013  -2.592  10.573  1.00 19.14           C
ATOM    798  O   GLY A 121     -11.838  -1.651   9.826  1.00 17.38           O
ATOM    799  N   GLY A 122     -13.226  -3.007  10.921  1.00 19.96           N
ATOM    800  CA  GLY A 122     -14.413  -2.328  10.447  1.00 21.14           C
ATOM    801  C   GLY A 122     -15.651  -2.721  11.228  1.00 21.70           C
ATOM    802  O   GLY A 122     -15.639  -3.736  11.939  1.00 21.78           O
ATOM    803  N   VAL A 123     -16.697  -1.899  11.122  1.00 21.72           N
ATOM    804  CA  VAL A 123     -17.993  -2.220  11.707  1.00 22.69           C
ATOM    805  C   VAL A 123     -18.977  -2.597  10.574  1.00 23.44           C
ATOM    806  O   VAL A 123     -19.180  -1.828   9.638  1.00 23.37           O
ATOM    807  CB  VAL A 123     -18.520  -1.067  12.577  1.00 22.82           C
ATOM    808  CG1 VAL A 123     -19.907  -1.416  13.161  1.00 23.77           C
ATOM    809  CG2 VAL A 123     -17.534  -0.745  13.715  1.00 22.10           C
ATOM    810  N   PHE A 124     -19.542  -3.799  10.628  1.00 24.11           N
ATOM    811  CA  PHE A 124     -20.377  -4.278   9.526  1.00 25.09           C
ATOM    812  C   PHE A 124     -21.623  -4.913  10.071  1.00 26.13           C
ATOM    813  O   PHE A 124     -21.579  -5.521  11.135  1.00 26.02           O
```

```
ATOM    814  CB  PHE A 124     -19.621  -5.310   8.679  1.00 24.71           C
ATOM    815  CG  PHE A 124     -18.453  -4.742   7.943  1.00 25.47           C
ATOM    816  CD1 PHE A 124     -18.629  -4.137   6.689  1.00 25.43           C
ATOM    817  CD2 PHE A 124     -17.159  -4.773   8.513  1.00 21.83           C
ATOM    818  CE1 PHE A 124     -17.530  -3.589   6.005  1.00 24.27           C
ATOM    819  CE2 PHE A 124     -16.069  -4.264   7.839  1.00 20.51           C
ATOM    820  CZ  PHE A 124     -16.248  -3.651   6.590  1.00 23.65           C
ATOM    821  N   GLN A 125     -22.730  -4.782   9.334  1.00 27.65           N
ATOM    822  CA  GLN A 125     -23.954  -5.568   9.601  1.00 28.55           C
ATOM    823  C   GLN A 125     -23.760  -6.973   9.045  1.00 28.54           C
ATOM    824  O   GLN A 125     -23.481  -7.129   7.861  1.00 28.35           O
ATOM    825  CB  GLN A 125     -25.186  -4.924   8.933  1.00 29.06           C
ATOM    826  CG  GLN A 125     -26.455  -5.757   8.982  1.00 30.35           C
ATOM    827  CD  GLN A 125     -27.055  -5.836  10.376  1.00 34.14           C
ATOM    828  OE1 GLN A 125     -27.060  -4.858  11.120  1.00 36.63           O
ATOM    829  NE2 GLN A 125     -27.597  -7.003  10.725  1.00 36.56           N
ATOM    830  N   LEU A 126     -23.924  -7.983   9.894  1.00 28.45           N
ATOM    831  CA  LEU A 126     -23.786  -9.373   9.465  1.00 28.70           C
ATOM    832  C   LEU A 126     -25.084 -10.124   9.718  1.00 29.70           C
ATOM    833  O   LEU A 126     -25.874  -9.735  10.597  1.00 29.65           O
ATOM    834  CB  LEU A 126     -22.613 -10.069  10.179  1.00 28.27           C
ATOM    835  CG  LEU A 126     -21.232  -9.355  10.158  1.00 26.73           C
ATOM    836  CD1 LEU A 126     -20.188 -10.035  11.097  1.00 18.37           C
ATOM    837  CD2 LEU A 126     -20.712  -9.250   8.718  1.00 24.83           C
ATOM    838  N   GLU A 127     -25.315 -11.168   8.908  1.00 30.33           N
ATOM    839  CA  GLU A 127     -26.501 -12.017   9.014  1.00 30.77           C
ATOM    840  C   GLU A 127     -26.118 -13.363   9.582  1.00 30.29           C
ATOM    841  O   GLU A 127     -24.942 -13.790   9.485  1.00 30.14           O
ATOM    842  CB  GLU A 127     -27.146 -12.231   7.636  1.00 31.41           C
ATOM    843  CG  GLU A 127     -27.487 -10.940   6.867  1.00 35.64           C
ATOM    844  CD  GLU A 127     -28.373  -9.955   7.653  1.00 40.51           C
ATOM    845  OE1 GLU A 127     -29.260 -10.425   8.400  1.00 45.05           O
ATOM    846  OE2 GLU A 127     -28.181  -8.710   7.510  1.00 42.88           O
ATOM    847  N   LYS A 128     -27.117 -14.048  10.131  1.00 29.53           N
ATOM    848  CA  LYS A 128     -26.961 -15.410  10.645  1.00 29.02           C
ATOM    849  C   LYS A 128     -26.423 -16.379   9.610  1.00 27.77           C
ATOM    850  O   LYS A 128     -26.870 -16.407   8.473  1.00 26.76           O
ATOM    851  CB  LYS A 128     -28.310 -15.966  11.183  1.00 29.54           C
ATOM    852  N   GLY A 129     -25.460 -17.196  10.037  1.00 27.86           N
ATOM    853  CA  GLY A 129     -24.794 -18.161   9.159  1.00 27.15           C
ATOM    854  C   GLY A 129     -23.784 -17.569   8.191  1.00 27.02           C
ATOM    855  O   GLY A 129     -23.198 -18.320   7.400  1.00 28.11           O
ATOM    856  N   ASP A 130     -23.599 -16.239   8.199  1.00 26.76           N
ATOM    857  CA  ASP A 130     -22.463 -15.595   7.483  1.00 26.44           C
ATOM    858  C   ASP A 130     -21.153 -16.285   7.847  1.00 25.61           C
ATOM    859  O   ASP A 130     -20.905 -16.522   9.021  1.00 25.64           O
ATOM    860  CB  ASP A 130     -22.298 -14.136   7.894  1.00 26.35           C
ATOM    861  CG  ASP A 130     -23.169 -13.198   7.116  1.00 28.06           C
ATOM    862  OD1 ASP A 130     -23.835 -13.609   6.147  1.00 31.37           O
ATOM    863  OD2 ASP A 130     -23.169 -12.006   7.465  1.00 29.47           O
ATOM    864  N   ARG A 131     -20.330 -16.582   6.842  1.00 24.50           N
ATOM    865  CA  ARG A 131     -18.999 -17.108   7.039  1.00 24.15           C
ATOM    866  C   ARG A 131     -17.961 -16.026   6.739  1.00 23.57           C
ATOM    867  O   ARG A 131     -18.026 -15.380   5.698  1.00 23.55           O
ATOM    868  CB  ARG A 131     -18.765 -18.295   6.100  1.00 24.50           C
ATOM    869  CG  ARG A 131     -19.273 -19.614   6.632  1.00 26.61           C
ATOM    870  CD  ARG A 131     -19.305 -20.679   5.560  1.00 29.08           C
ATOM    871  NE  ARG A 131     -20.456 -20.531   4.678  1.00 32.65           N
ATOM    872  CZ  ARG A 131     -20.582 -21.110   3.476  1.00 36.18           C
ATOM    873  NH1 ARG A 131     -19.613 -21.878   2.986  1.00 34.70           N
ATOM    874  NH2 ARG A 131     -21.696 -20.909   2.749  1.00 38.69           N
ATOM    875  N   LEU A 132     -16.977 -15.848   7.624  1.00 22.57           N
ATOM    876  CA  LEU A 132     -15.951 -14.791   7.431  1.00 21.28           C
ATOM    877  C   LEU A 132     -14.584 -15.460   7.297  1.00 20.38           C
ATOM    878  O   LEU A 132     -14.236 -16.326   8.095  1.00 19.07           O
ATOM    879  CB  LEU A 132     -15.939 -13.765   8.592  1.00 20.47           C
```

```
ATOM    880  CG  LEU A 132     -17.252 -13.212   9.150  1.00 21.13           C
ATOM    881  CD1 LEU A 132     -17.019 -12.317  10.385  1.00 16.77           C
ATOM    882  CD2 LEU A 132     -18.031 -12.441   8.041  1.00 22.35           C
ATOM    883  N   SER A 133     -13.819 -15.039   6.295  1.00 19.61           N
ATOM    884  CA  SER A 133     -12.477 -15.574   6.056  1.00 19.88           C
ATOM    885  C   SER A 133     -11.516 -14.424   6.146  1.00 19.15           C
ATOM    886  O   SER A 133     -11.881 -13.292   5.864  1.00 19.05           O
ATOM    887  CB  SER A 133     -12.391 -16.200   4.671  1.00 19.87           C
ATOM    888  OG  SER A 133     -12.908 -15.276   3.692  1.00 24.63           O
ATOM    889  N   ALA A 134     -10.295 -14.723   6.562  1.00 19.65           N
ATOM    890  CA  ALA A 134      -9.230 -13.738   6.710  1.00 20.15           C
ATOM    891  C   ALA A 134      -8.013 -14.418   6.132  1.00 20.37           C
ATOM    892  O   ALA A 134      -7.566 -15.415   6.682  1.00 21.58           O
ATOM    893  CB  ALA A 134      -9.012 -13.383   8.234  1.00 19.52           C
ATOM    894  N   GLU A 135      -7.493 -13.894   5.030  1.00 21.15           N
ATOM    895  CA  GLU A 135      -6.518 -14.598   4.193  1.00 22.28           C
ATOM    896  C   GLU A 135      -5.358 -13.693   3.766  1.00 22.44           C
ATOM    897  O   GLU A 135      -5.457 -12.485   3.806  1.00 22.87           O
ATOM    898  CB  GLU A 135      -7.188 -15.121   2.900  1.00 22.81           C
ATOM    899  CG  GLU A 135      -8.289 -16.174   3.057  1.00 26.14           C
ATOM    900  CD  GLU A 135      -8.943 -16.587   1.684  1.00 33.08           C
ATOM    901  OE1 GLU A 135      -8.247 -16.569   0.628  1.00 36.90           O
ATOM    902  OE2 GLU A 135     -10.153 -16.925   1.660  1.00 34.93           O
ATOM    903  N   ILE A 136      -4.267 -14.302   3.328  1.00 22.84           N
ATOM    904  CA  ILE A 136      -3.115 -13.561   2.805  1.00 23.16           C
ATOM    905  C   ILE A 136      -2.665 -14.223   1.514  1.00 23.06           C
ATOM    906  O   ILE A 136      -2.979 -15.384   1.291  1.00 23.86           O
ATOM    907  CB  ILE A 136      -1.922 -13.571   3.784  1.00 22.74           C
ATOM    908  CG1 ILE A 136      -1.520 -15.032   4.110  1.00 24.00           C
ATOM    909  CG2 ILE A 136      -2.270 -12.826   5.020  1.00 20.68           C
ATOM    910  CD1 ILE A 136      -0.202 -15.117   4.746  1.00 25.87           C
ATOM    911  N   ASN A 137      -1.910 -13.502   0.695  1.00 22.91           N
ATOM    912  CA  ASN A 137      -1.409 -14.066  -0.568  1.00 23.42           C
ATOM    913  C   ASN A 137      -0.083 -14.782  -0.378  1.00 23.89           C
ATOM    914  O   ASN A 137       0.184 -15.745  -1.096  1.00 25.08           O
ATOM    915  CB  ASN A 137      -1.260 -12.983  -1.650  1.00 23.14           C
ATOM    916  CG  ASN A 137      -0.302 -11.899  -1.237  1.00 22.63           C
ATOM    917  OD1 ASN A 137       0.002 -11.766  -0.059  1.00 22.07           O
ATOM    918  ND2 ASN A 137       0.189 -11.126  -2.195  1.00 22.80           N
ATOM    919  N   ARG A 138       0.725 -14.339   0.596  1.00 23.40           N
ATOM    920  CA  ARG A 138       2.060 -14.906   0.841  1.00 23.58           C
ATOM    921  C   ARG A 138       2.264 -15.518   2.242  1.00 23.20           C
ATOM    922  O   ARG A 138       2.966 -14.934   3.073  1.00 22.40           O
ATOM    923  CB  ARG A 138       3.140 -13.818   0.633  1.00 24.08           C
ATOM    924  CG  ARG A 138       3.179 -13.140  -0.772  1.00 25.66           C
ATOM    925  CD  ARG A 138       3.470 -14.128  -1.922  1.00 27.17           C
ATOM    926  NE  ARG A 138       4.719 -14.866  -1.719  1.00 30.52           N
ATOM    927  CZ  ARG A 138       5.911 -14.570  -2.267  1.00 31.90           C
ATOM    928  NH1 ARG A 138       6.080 -13.498  -3.050  1.00 33.21           N
ATOM    929  NH2 ARG A 138       6.962 -15.346  -2.004  1.00 31.59           N
ATOM    930  N   PRO A 139       1.714 -16.722   2.491  1.00 23.00           N
ATOM    931  CA  PRO A 139       1.972 -17.377   3.776  1.00 23.46           C
ATOM    932  C   PRO A 139       3.472 -17.706   4.043  1.00 24.09           C
ATOM    933  O   PRO A 139       3.870 -17.898   5.202  1.00 24.29           O
ATOM    934  CB  PRO A 139       1.088 -18.640   3.739  1.00 22.99           C
ATOM    935  CG  PRO A 139       0.718 -18.831   2.306  1.00 23.45           C
ATOM    936  CD  PRO A 139       0.803 -17.498   1.637  1.00 23.54           C
ATOM    937  N   ASP A 140       4.308 -17.713   3.008  1.00 24.33           N
ATOM    938  CA  ASP A 140       5.745 -17.928   3.219  1.00 24.49           C
ATOM    939  C   ASP A 140       6.463 -16.763   3.922  1.00 24.50           C
ATOM    940  O   ASP A 140       7.587 -16.913   4.364  1.00 24.74           O
ATOM    941  CB  ASP A 140       6.449 -18.291   1.888  1.00 24.73           C
ATOM    942  CG  ASP A 140       6.160 -17.296   0.753  1.00 26.02           C
ATOM    943  OD1 ASP A 140       5.193 -16.496   0.839  1.00 27.48           O
ATOM    944  OD2 ASP A 140       6.898 -17.337  -0.262  1.00 29.89           O
ATOM    945  N   TYR A 141       5.825 -15.600   4.011  1.00 24.87           N
```

```
ATOM    946  CA  TYR A 141       6.423 -14.430   4.678  1.00 25.20           C
ATOM    947  C   TYR A 141       5.864 -14.149   6.076  1.00 24.53           C
ATOM    948  O   TYR A 141       6.335 -13.239   6.740  1.00 22.61           O
ATOM    949  CB  TYR A 141       6.236 -13.176   3.829  1.00 25.67           C
ATOM    950  CG  TYR A 141       7.241 -12.998   2.724  1.00 27.30           C
ATOM    951  CD1 TYR A 141       6.845 -12.998   1.392  1.00 28.06           C
ATOM    952  CD2 TYR A 141       8.583 -12.779   3.005  1.00 30.45           C
ATOM    953  CE1 TYR A 141       7.773 -12.808   0.362  1.00 29.15           C
ATOM    954  CE2 TYR A 141       9.520 -12.582   1.970  1.00 30.66           C
ATOM    955  CZ  TYR A 141       9.098 -12.603   0.662  1.00 30.27           C
ATOM    956  OH  TYR A 141       9.994 -12.403  -0.355  1.00 34.03           O
ATOM    957  N   LEU A 142       4.868 -14.930   6.512  1.00 25.28           N
ATOM    958  CA  LEU A 142       4.275 -14.752   7.841  1.00 25.50           C
ATOM    959  C   LEU A 142       5.333 -14.962   8.894  1.00 26.06           C
ATOM    960  O   LEU A 142       6.163 -15.845   8.754  1.00 26.37           O
ATOM    961  CB  LEU A 142       3.153 -15.746   8.082  1.00 25.00           C
ATOM    962  CG  LEU A 142       1.777 -15.409   7.522  1.00 25.94           C
ATOM    963  CD1 LEU A 142       0.802 -16.499   7.909  1.00 24.93           C
ATOM    964  CD2 LEU A 142       1.278 -14.046   7.968  1.00 23.54           C
ATOM    965  N   ASP A 143       5.311 -14.159   9.943  1.00 26.90           N
ATOM    966  CA  ASP A 143       6.211 -14.368  11.047  1.00 28.41           C
ATOM    967  C   ASP A 143       5.443 -14.959  12.229  1.00 29.90           C
ATOM    968  O   ASP A 143       4.539 -14.314  12.769  1.00 29.92           O
ATOM    969  CB  ASP A 143       6.913 -13.070  11.440  1.00 28.73           C
ATOM    970  CG  ASP A 143       7.860 -13.243  12.628  1.00 30.26           C
ATOM    971  OD1 ASP A 143       7.775 -14.250  13.345  1.00 33.61           O
ATOM    972  OD2 ASP A 143       8.687 -12.360  12.868  1.00 36.68           O
ATOM    973  N   PHE A 144       5.848 -16.174  12.629  1.00 31.42           N
ATOM    974  CA  PHE A 144       5.272 -16.911  13.756  1.00 32.77           C
ATOM    975  C   PHE A 144       6.280 -17.054  14.937  1.00 33.21           C
ATOM    976  O   PHE A 144       6.187 -18.007  15.738  1.00 33.34           O
ATOM    977  CB  PHE A 144       4.859 -18.327  13.291  1.00 33.35           C
ATOM    978  CG  PHE A 144       3.736 -18.365  12.269  1.00 33.44           C
ATOM    979  CD1 PHE A 144       2.740 -17.382  12.234  1.00 32.88           C
ATOM    980  CD2 PHE A 144       3.647 -19.450  11.382  1.00 34.09           C
ATOM    981  CE1 PHE A 144       1.712 -17.457  11.301  1.00 32.89           C
ATOM    982  CE2 PHE A 144       2.619 -19.545  10.441  1.00 32.91           C
ATOM    983  CZ  PHE A 144       1.650 -18.545  10.398  1.00 34.63           C
ATOM    984  N   ALA A 145       7.224 -16.112  15.031  1.00 33.78           N
ATOM    985  CA  ALA A 145       8.325 -16.134  16.032  1.00 34.20           C
ATOM    986  C   ALA A 145       7.853 -16.119  17.509  1.00 34.38           C
ATOM    987  O   ALA A 145       8.534 -16.634  18.406  1.00 35.75           O
ATOM    988  CB  ALA A 145       9.276 -14.949  15.789  1.00 33.68           C
ATOM    989  N   GLU A 146       6.708 -15.500  17.749  1.00 33.61           N
ATOM    990  CA  GLU A 146       6.132 -15.395  19.084  1.00 32.61           C
ATOM    991  C   GLU A 146       4.637 -15.335  18.909  1.00 30.22           C
ATOM    992  O   GLU A 146       4.159 -15.029  17.819  1.00 29.63           O
ATOM    993  CB  GLU A 146       6.581 -14.106  19.767  1.00 33.50           C
ATOM    994  CG  GLU A 146       8.066 -14.003  20.130  1.00 35.87           C
ATOM    995  CD  GLU A 146       8.393 -12.639  20.724  1.00 39.39           C
ATOM    996  OE1 GLU A 146       7.696 -12.207  21.679  1.00 40.65           O
ATOM    997  OE2 GLU A 146       9.321 -11.975  20.208  1.00 43.47           O
ATOM    998  N   SER A 147       3.899 -15.622  19.976  1.00 27.98           N
ATOM    999  CA  SER A 147       2.437 -15.441  19.970  1.00 26.81           C
ATOM   1000  C   SER A 147       1.980 -13.982  19.858  1.00 24.33           C
ATOM   1001  O   SER A 147       2.765 -13.035  20.076  1.00 24.29           O
ATOM   1002  CB  SER A 147       1.851 -16.014  21.244  1.00 26.89           C
ATOM   1003  OG  SER A 147       2.550 -17.179  21.549  1.00 30.73           O
ATOM   1004  N   GLY A 148       0.713 -13.826  19.506  1.00 21.94           N
ATOM   1005  CA  GLY A 148       0.035 -12.537  19.515  1.00 20.88           C
ATOM   1006  C   GLY A 148       0.246 -11.670  18.291  1.00 19.88           C
ATOM   1007  O   GLY A 148      -0.163 -10.523  18.286  1.00 18.59           O
ATOM   1008  N   GLN A 149       0.863 -12.233  17.254  1.00 18.82           N
ATOM   1009  CA  GLN A 149       1.293 -11.493  16.071  1.00 18.89           C
ATOM   1010  C   GLN A 149       0.309 -11.577  14.903  1.00 17.54           C
ATOM   1011  O   GLN A 149       0.322 -10.741  13.998  1.00 16.38           O
```

```
ATOM   1012  CB  GLN A 149       2.651 -12.043  15.594  1.00 19.59           C
ATOM   1013  CG  GLN A 149       3.791 -11.866  16.626  1.00 23.33           C
ATOM   1014  CD  GLN A 149       5.188 -12.187  16.079  1.00 26.64           C
ATOM   1015  OE1 GLN A 149       5.352 -12.954  15.106  1.00 32.17           O
ATOM   1016  NE2 GLN A 149       6.190 -11.622  16.709  1.00 25.53           N
ATOM   1017  N   VAL A 150      -0.512 -12.612  14.913  1.00 16.29           N
ATOM   1018  CA  VAL A 150      -1.386 -12.902  13.809  1.00 15.83           C
ATOM   1019  C   VAL A 150      -2.714 -13.409  14.377  1.00 15.81           C
ATOM   1020  O   VAL A 150      -2.755 -14.443  15.044  1.00 15.38           O
ATOM   1021  CB  VAL A 150      -0.756 -13.944  12.882  1.00 15.69           C
ATOM   1022  CG1 VAL A 150      -1.601 -14.113  11.648  1.00 14.04           C
ATOM   1023  CG2 VAL A 150       0.708 -13.531  12.503  1.00 15.78           C
ATOM   1024  N   TYR A 151      -3.788 -12.659  14.144  1.00 16.07           N
ATOM   1025  CA  TYR A 151      -5.072 -12.965  14.785  1.00 17.00           C
ATOM   1026  C   TYR A 151      -6.244 -12.361  14.024  1.00 16.65           C
ATOM   1027  O   TYR A 151      -6.048 -11.484  13.162  1.00 16.91           O
ATOM   1028  CB  TYR A 151      -5.067 -12.476  16.259  1.00 16.73           C
ATOM   1029  CG  TYR A 151      -4.646 -11.031  16.399  1.00 17.41           C
ATOM   1030  CD1 TYR A 151      -5.562 -10.012  16.227  1.00 17.82           C
ATOM   1031  CD2 TYR A 151      -3.318 -10.684  16.664  1.00 17.33           C
ATOM   1032  CE1 TYR A 151      -5.188  -8.677  16.342  1.00 17.67           C
ATOM   1033  CE2 TYR A 151      -2.943  -9.349  16.800  1.00 16.21           C
ATOM   1034  CZ  TYR A 151      -3.886  -8.359  16.627  1.00 17.65           C
ATOM   1035  OH  TYR A 151      -3.549  -7.033  16.710  1.00 18.33           O
ATOM   1036  N   PHE A 152      -7.450 -12.824  14.367  1.00 16.01           N
ATOM   1037  CA  PHE A 152      -8.658 -12.568  13.574  1.00 15.90           C
ATOM   1038  C   PHE A 152      -9.803 -12.677  14.519  1.00 16.43           C
ATOM   1039  O   PHE A 152      -9.919 -13.663  15.227  1.00 17.28           O
ATOM   1040  CB  PHE A 152      -8.784 -13.643  12.470  1.00 15.85           C
ATOM   1041  CG  PHE A 152     -10.053 -13.558  11.620  1.00 14.83           C
ATOM   1042  CD1 PHE A 152     -10.579 -14.719  11.038  1.00 15.11           C
ATOM   1043  CD2 PHE A 152     -10.656 -12.353  11.337  1.00 12.61           C
ATOM   1044  CE1 PHE A 152     -11.701 -14.686  10.211  1.00 15.17           C
ATOM   1045  CE2 PHE A 152     -11.781 -12.302  10.533  1.00 16.65           C
ATOM   1046  CZ  PHE A 152     -12.307 -13.489   9.951  1.00 17.02           C
ATOM   1047  N   GLY A 153     -10.667 -11.682  14.551  1.00 17.33           N
ATOM   1048  CA  GLY A 153     -11.706 -11.666  15.578  1.00 17.71           C
ATOM   1049  C   GLY A 153     -12.931 -10.876  15.234  1.00 17.26           C
ATOM   1050  O   GLY A 153     -12.899 -10.056  14.345  1.00 17.16           O
ATOM   1051  N   ILE A 154     -14.011 -11.144  15.968  1.00 17.93           N
ATOM   1052  CA  ILE A 154     -15.253 -10.409  15.830  1.00 18.12           C
ATOM   1053  C   ILE A 154     -15.835 -10.217  17.205  1.00 19.34           C
ATOM   1054  O   ILE A 154     -15.630 -11.044  18.085  1.00 19.84           O
ATOM   1055  CB  ILE A 154     -16.295 -11.120  14.887  1.00 18.23           C
ATOM   1056  CG1 ILE A 154     -16.836 -12.415  15.506  1.00 18.25           C
ATOM   1057  CG2 ILE A 154     -15.646 -11.410  13.524  1.00 17.40           C
ATOM   1058  CD1 ILE A 154     -17.843 -13.187  14.626  1.00 15.57           C
ATOM   1059  N   ILE A 155     -16.533  -9.090  17.380  1.00 20.16           N
ATOM   1060  CA  ILE A 155     -17.196  -8.715  18.604  1.00 19.93           C
ATOM   1061  C   ILE A 155     -18.551  -8.102  18.221  1.00 21.32           C
ATOM   1062  O   ILE A 155     -18.589  -7.044  17.579  1.00 22.14           O
ATOM   1063  CB  ILE A 155     -16.379  -7.616  19.324  1.00 19.43           C
ATOM   1064  CG1 ILE A 155     -14.999  -8.133  19.733  1.00 18.81           C
ATOM   1065  CG2 ILE A 155     -17.140  -7.094  20.529  1.00 17.77           C
ATOM   1066  CD1 ILE A 155     -13.924  -7.034  19.974  1.00 14.79           C
ATOM   1067  N   ALA A 156     -19.654  -8.748  18.581  1.00 22.79           N
ATOM   1068  CA  ALA A 156     -21.008  -8.144  18.395  1.00 24.04           C
ATOM   1069  C   ALA A 156     -21.153  -6.862  19.224  1.00 25.44           C
ATOM   1070  O   ALA A 156     -20.849  -6.863  20.413  1.00 25.79           O
ATOM   1071  CB  ALA A 156     -22.081  -9.112  18.809  1.00 23.34           C
ATOM   1072  N   LEU A 157     -21.657  -5.791  18.615  1.00 26.85           N
ATOM   1073  CA  LEU A 157     -21.778  -4.511  19.327  1.00 28.56           C
ATOM   1074  C   LEU A 157     -23.088  -4.394  20.106  1.00 30.02           C
ATOM   1075  O   LEU A 157     -24.079  -5.092  19.821  1.00 30.47           O
ATOM   1076  CB  LEU A 157     -21.633  -3.334  18.356  1.00 28.20           C
ATOM   1077  CG  LEU A 157     -20.265  -3.205  17.671  1.00 27.51           C
```

```
ATOM   1078  CD1 LEU A 157     -20.174  -1.835  17.031  1.00 26.30           C
ATOM   1079  CD2 LEU A 157     -19.118  -3.406  18.672  1.00 25.23           C
ATOM   1080  OXT LEU A 157     -23.160  -3.579  21.048  1.00 31.89           O
TER    1081      LEU A 157
ATOM   1082  N   THR B   7     -28.290   3.892  36.880  1.00 51.70           N
ATOM   1083  CA  THR B   7     -27.506   3.369  38.042  1.00 51.84           C
ATOM   1084  C   THR B   7     -26.130   2.856  37.566  1.00 51.33           C
ATOM   1085  O   THR B   7     -26.071   2.036  36.641  1.00 51.58           O
ATOM   1086  CB  THR B   7     -28.251   2.225  38.721  1.00 51.89           C
ATOM   1087  OG1 THR B   7     -28.254   1.082  37.851  1.00 52.86           O
ATOM   1088  CG2 THR B   7     -29.696   2.634  39.028  1.00 52.40           C
ATOM   1089  N   PRO B   8     -25.027   3.336  38.195  1.00 50.17           N
ATOM   1090  CA  PRO B   8     -23.632   3.046  37.767  1.00 49.07           C
ATOM   1091  C   PRO B   8     -23.285   1.588  37.427  1.00 47.45           C
ATOM   1092  O   PRO B   8     -23.951   0.638  37.869  1.00 47.19           O
ATOM   1093  CB  PRO B   8     -22.793   3.524  38.963  1.00 49.24           C
ATOM   1094  CG  PRO B   8     -23.563   4.712  39.471  1.00 50.24           C
ATOM   1095  CD  PRO B   8     -25.053   4.366  39.256  1.00 50.33           C
ATOM   1096  N   SER B   9     -22.238   1.430  36.628  1.00 45.47           N
ATOM   1097  CA  SER B   9     -21.852   0.123  36.157  1.00 43.83           C
ATOM   1098  C   SER B   9     -21.013  -0.568  37.215  1.00 42.24           C
ATOM   1099  O   SER B   9     -20.147   0.042  37.836  1.00 41.60           O
ATOM   1100  CB  SER B   9     -21.088   0.220  34.835  1.00 43.98           C
ATOM   1101  OG  SER B   9     -20.658  -1.063  34.419  1.00 43.40           O
ATOM   1102  N   ASP B  10     -21.309  -1.845  37.423  1.00 40.28           N
ATOM   1103  CA  ASP B  10     -20.477  -2.740  38.232  1.00 38.94           C
ATOM   1104  C   ASP B  10     -19.206  -3.236  37.482  1.00 36.08           C
ATOM   1105  O   ASP B  10     -18.341  -3.864  38.089  1.00 35.58           O
ATOM   1106  CB  ASP B  10     -21.324  -3.970  38.632  1.00 39.77           C
ATOM   1107  CG  ASP B  10     -22.176  -4.517  37.444  1.00 42.39           C
ATOM   1108  OD1 ASP B  10     -22.379  -3.760  36.469  1.00 45.48           O
ATOM   1109  OD2 ASP B  10     -22.656  -5.682  37.487  1.00 47.98           O
ATOM   1110  N   LYS B  11     -19.123  -2.990  36.170  1.00 33.27           N
ATOM   1111  CA  LYS B  11     -18.081  -3.614  35.290  1.00 31.44           C
ATOM   1112  C   LYS B  11     -16.608  -3.215  35.573  1.00 29.13           C
ATOM   1113  O   LYS B  11     -16.273  -2.034  35.605  1.00 28.06           O
ATOM   1114  CB  LYS B  11     -18.366  -3.302  33.816  1.00 31.00           C
ATOM   1115  CG  LYS B  11     -19.546  -4.052  33.209  1.00 31.67           C
ATOM   1116  CD  LYS B  11     -19.976  -3.402  31.890  1.00 30.34           C
ATOM   1117  CE  LYS B  11     -20.976  -4.264  31.095  1.00 31.55           C
ATOM   1118  NZ  LYS B  11     -21.846  -3.414  30.213  1.00 29.35           N
ATOM   1119  N   PRO B  12     -15.717  -4.210  35.713  1.00 27.43           N
ATOM   1120  CA  PRO B  12     -14.284  -3.826  35.763  1.00 26.75           C
ATOM   1121  C   PRO B  12     -13.796  -3.056  34.497  1.00 25.80           C
ATOM   1122  O   PRO B  12     -14.074  -3.431  33.355  1.00 26.37           O
ATOM   1123  CB  PRO B  12     -13.570  -5.167  35.981  1.00 26.41           C
ATOM   1124  CG  PRO B  12     -14.588  -6.008  36.767  1.00 26.30           C
ATOM   1125  CD  PRO B  12     -15.940  -5.604  36.165  1.00 27.19           C
ATOM   1126  N   VAL B  13     -13.172  -1.919  34.727  1.00 24.45           N
ATOM   1127  CA  VAL B  13     -12.666  -1.087  33.649  1.00 23.68           C
ATOM   1128  C   VAL B  13     -11.403  -0.386  34.121  1.00 23.04           C
ATOM   1129  O   VAL B  13     -11.204  -0.174  35.318  1.00 23.21           O
ATOM   1130  CB  VAL B  13     -13.682  -0.028  33.179  1.00 23.81           C
ATOM   1131  CG1 VAL B  13     -14.924  -0.692  32.604  1.00 20.90           C
ATOM   1132  CG2 VAL B  13     -14.014   0.928  34.320  1.00 24.81           C
ATOM   1133  N   ALA B  14     -10.536  -0.073  33.171  1.00 22.19           N
ATOM   1134  CA  ALA B  14      -9.335   0.710  33.431  1.00 21.25           C
ATOM   1135  C   ALA B  14      -8.940   1.392  32.156  1.00 20.31           C
ATOM   1136  O   ALA B  14      -9.088   0.803  31.066  1.00 21.08           O
ATOM   1137  CB  ALA B  14      -8.195  -0.186  33.906  1.00 21.46           C
ATOM   1138  N   HIS B  15      -8.474   2.625  32.286  1.00 18.54           N
ATOM   1139  CA  HIS B  15      -7.834   3.339  31.213  1.00 18.21           C
ATOM   1140  C   HIS B  15      -6.666   4.118  31.801  1.00 18.28           C
ATOM   1141  O   HIS B  15      -6.849   5.151  32.482  1.00 18.07           O
ATOM   1142  CB  HIS B  15      -8.808   4.290  30.531  1.00 18.09           C
ATOM   1143  CG  HIS B  15      -8.231   4.997  29.344  1.00 18.70           C
```

```
ATOM   1144  ND1 HIS B  15      -8.161   4.418  28.089  1.00 17.10           N
ATOM   1145  CD2 HIS B  15      -7.671   6.227  29.224  1.00 19.39           C
ATOM   1146  CE1 HIS B  15      -7.594   5.266  27.250  1.00 16.47           C
ATOM   1147  NE2 HIS B  15      -7.284   6.370  27.909  1.00 16.91           N
ATOM   1148  N   VAL B  16      -5.466   3.610  31.583  1.00 18.03           N
ATOM   1149  CA  VAL B  16      -4.295   4.257  32.131  1.00 18.91           C
ATOM   1150  C   VAL B  16      -3.475   4.850  31.003  1.00 19.40           C
ATOM   1151  O   VAL B  16      -3.538   4.372  29.865  1.00 18.08           O
ATOM   1152  CB  VAL B  16      -3.478   3.296  33.022  1.00 19.07           C
ATOM   1153  CG1 VAL B  16      -4.364   2.807  34.166  1.00 18.13           C
ATOM   1154  CG2 VAL B  16      -2.918   2.074  32.201  1.00 19.14           C
ATOM   1155  N   VAL B  17      -2.736   5.921  31.352  1.00 20.10           N
ATOM   1156  CA  VAL B  17      -1.977   6.758  30.418  1.00 19.94           C
ATOM   1157  C   VAL B  17      -0.484   6.871  30.785  1.00 20.05           C
ATOM   1158  O   VAL B  17      -0.103   6.706  31.906  1.00 19.64           O
ATOM   1159  CB  VAL B  17      -2.618   8.189  30.292  1.00 20.20           C
ATOM   1160  CG1 VAL B  17      -4.035   8.074  29.784  1.00 19.74           C
ATOM   1161  CG2 VAL B  17      -2.587   8.987  31.647  1.00 19.14           C
ATOM   1162  N   ALA B  18       0.350   7.157  29.801  1.00 21.16           N
ATOM   1163  CA  ALA B  18       1.783   7.111  29.972  1.00 22.15           C
ATOM   1164  C   ALA B  18       2.309   8.390  30.629  1.00 23.20           C
ATOM   1165  O   ALA B  18       1.721   9.458  30.509  1.00 23.68           O
ATOM   1166  CB  ALA B  18       2.440   6.900  28.635  1.00 21.87           C
ATOM   1167  N   ASN B  19       3.408   8.245  31.356  1.00 24.32           N
ATOM   1168  CA  ASN B  19       4.087   9.345  32.029  1.00 24.45           C
ATOM   1169  C   ASN B  19       5.147   9.941  31.097  1.00 24.68           C
ATOM   1170  O   ASN B  19       6.178   9.323  30.867  1.00 23.09           O
ATOM   1171  CB  ASN B  19       4.778   8.797  33.283  1.00 24.64           C
ATOM   1172  CG  ASN B  19       5.414   9.883  34.133  1.00 24.61           C
ATOM   1173  OD1 ASN B  19       5.515  11.054  33.723  1.00 24.36           O
ATOM   1174  ND2 ASN B  19       5.865   9.495  35.318  1.00 21.91           N
ATOM   1175  N   PRO B  20       4.890  11.132  30.557  1.00 25.82           N
ATOM   1176  CA  PRO B  20       5.790  11.761  29.592  1.00 27.30           C
ATOM   1177  C   PRO B  20       7.210  12.026  30.114  1.00 29.73           C
ATOM   1178  O   PRO B  20       8.164  11.992  29.323  1.00 30.63           O
ATOM   1179  CB  PRO B  20       5.117  13.095  29.305  1.00 27.03           C
ATOM   1180  CG  PRO B  20       3.748  12.961  29.790  1.00 25.76           C
ATOM   1181  CD  PRO B  20       3.716  11.963  30.840  1.00 25.28           C
ATOM   1182  N   GLN B  21       7.362  12.316  31.410  1.00 31.14           N
ATOM   1183  CA  GLN B  21       8.703  12.560  31.948  1.00 32.52           C
ATOM   1184  C   GLN B  21       9.290  11.380  32.733  1.00 33.20           C
ATOM   1185  O   GLN B  21      10.199  11.569  33.522  1.00 33.60           O
ATOM   1186  CB  GLN B  21       8.752  13.848  32.799  1.00 32.16           C
ATOM   1187  CG  GLN B  21       8.246  15.082  32.070  1.00 32.71           C
ATOM   1188  CD  GLN B  21       9.151  15.564  30.928  1.00 33.00           C
ATOM   1189  OE1 GLN B  21      10.372  15.411  30.972  1.00 33.36           O
ATOM   1190  NE2 GLN B  21       8.542  16.178  29.916  1.00 28.14           N
ATOM   1191  N   ALA B  22       8.801  10.169  32.513  1.00 34.23           N
ATOM   1192  CA  ALA B  22       9.508   8.991  33.010  1.00 34.96           C
ATOM   1193  C   ALA B  22      10.543   8.613  31.960  1.00 35.94           C
ATOM   1194  O   ALA B  22      10.201   8.262  30.829  1.00 36.82           O
ATOM   1195  CB  ALA B  22       8.556   7.834  33.276  1.00 35.01           C
ATOM   1196  N   GLU B  23      11.807   8.711  32.342  1.00 36.77           N
ATOM   1197  CA  GLU B  23      12.923   8.511  31.434  1.00 37.42           C
ATOM   1198  C   GLU B  23      13.223   7.043  31.222  1.00 36.62           C
ATOM   1199  O   GLU B  23      13.282   6.266  32.169  1.00 36.39           O
ATOM   1200  CB  GLU B  23      14.202   9.217  31.970  1.00 38.51           C
ATOM   1201  CG  GLU B  23      14.162  10.768  31.950  1.00 39.86           C
ATOM   1202  CD  GLU B  23      13.855  11.332  30.558  1.00 43.56           C
ATOM   1203  OE1 GLU B  23      14.184  10.660  29.545  1.00 45.11           O
ATOM   1204  OE2 GLU B  23      13.271  12.443  30.473  1.00 45.05           O
ATOM   1205  N   GLY B  24      13.421   6.677  29.956  1.00 36.12           N
ATOM   1206  CA  GLY B  24      13.830   5.332  29.588  1.00 34.94           C
ATOM   1207  C   GLY B  24      12.855   4.242  29.951  1.00 34.16           C
ATOM   1208  O   GLY B  24      13.238   3.079  30.011  1.00 34.42           O
ATOM   1209  N   GLN B  25      11.590   4.607  30.178  1.00 33.54           N
```

```
ATOM   1210  CA  GLN B  25      10.525   3.624  30.483  1.00 32.51           C
ATOM   1211  C   GLN B  25       9.116   4.030  29.953  1.00 30.56           C
ATOM   1212  O   GLN B  25       8.860   5.181  29.544  1.00 30.88           O
ATOM   1213  CB  GLN B  25      10.481   3.337  31.991  1.00 33.03           C
ATOM   1214  CG  GLN B  25      10.213   4.566  32.872  1.00 35.38           C
ATOM   1215  CD  GLN B  25      10.256   4.270  34.391  1.00 37.38           C
ATOM   1216  OE1 GLN B  25       9.786   3.230  34.852  1.00 41.11           O
ATOM   1217  NE2 GLN B  25      10.789   5.203  35.158  1.00 38.11           N
ATOM   1218  N   LEU B  26       8.237   3.044  29.894  1.00 28.23           N
ATOM   1219  CA  LEU B  26       6.814   3.270  29.656  1.00 26.30           C
ATOM   1220  C   LEU B  26       6.057   2.987  30.962  1.00 24.46           C
ATOM   1221  O   LEU B  26       5.814   1.835  31.331  1.00 23.35           O
ATOM   1222  CB  LEU B  26       6.315   2.382  28.508  1.00 26.01           C
ATOM   1223  CG  LEU B  26       4.839   2.474  28.143  1.00 24.97           C
ATOM   1224  CD1 LEU B  26       4.431   3.938  28.068  1.00 24.41           C
ATOM   1225  CD2 LEU B  26       4.537   1.736  26.823  1.00 23.10           C
ATOM   1226  N   GLN B  27       5.703   4.062  31.648  1.00 23.36           N
ATOM   1227  CA  GLN B  27       5.182   3.986  32.996  1.00 23.46           C
ATOM   1228  C   GLN B  27       3.750   4.407  32.968  1.00 21.64           C
ATOM   1229  O   GLN B  27       3.489   5.524  32.651  1.00 21.17           O
ATOM   1230  CB  GLN B  27       5.981   4.936  33.953  1.00 24.06           C
ATOM   1231  CG  GLN B  27       5.513   4.891  35.405  1.00 25.42           C
ATOM   1232  CD  GLN B  27       6.155   5.949  36.288  1.00 29.09           C
ATOM   1233  OE1 GLN B  27       6.309   7.102  35.899  1.00 32.28           O
ATOM   1234  NE2 GLN B  27       6.511   5.559  37.494  1.00 31.67           N
ATOM   1235  N   TRP B  28       2.839   3.528  33.373  1.00 21.04           N
ATOM   1236  CA  TRP B  28       1.409   3.824  33.351  1.00 20.67           C
ATOM   1237  C   TRP B  28       0.963   4.580  34.634  1.00 21.28           C
ATOM   1238  O   TRP B  28       1.550   4.399  35.713  1.00 21.50           O
ATOM   1239  CB  TRP B  28       0.588   2.524  33.181  1.00 19.87           C
ATOM   1240  CG  TRP B  28       0.943   1.766  31.975  1.00 18.96           C
ATOM   1241  CD1 TRP B  28       1.556   0.546  31.915  1.00 17.61           C
ATOM   1242  CD2 TRP B  28       0.760   2.191  30.621  1.00 17.52           C
ATOM   1243  NE1 TRP B  28       1.743   0.175  30.598  1.00 17.31           N
ATOM   1244  CE2 TRP B  28       1.275   1.172  29.787  1.00 16.23           C
ATOM   1245  CE3 TRP B  28       0.227   3.337  30.035  1.00 16.91           C
ATOM   1246  CZ2 TRP B  28       1.280   1.273  28.400  1.00 16.56           C
ATOM   1247  CZ3 TRP B  28       0.204   3.428  28.629  1.00 17.34           C
ATOM   1248  CH2 TRP B  28       0.722   2.400  27.835  1.00 15.88           C
ATOM   1249  N   LEU B  29      -0.100   5.382  34.497  1.00 21.35           N
ATOM   1250  CA  LEU B  29      -0.658   6.193  35.578  1.00 21.65           C
ATOM   1251  C   LEU B  29      -2.170   6.198  35.522  1.00 22.32           C
ATOM   1252  O   LEU B  29      -2.743   6.356  34.452  1.00 21.85           O
ATOM   1253  CB  LEU B  29      -0.181   7.630  35.438  1.00 21.18           C
ATOM   1254  CG  LEU B  29       1.334   7.870  35.378  1.00 20.96           C
ATOM   1255  CD1 LEU B  29       1.585   9.376  35.095  1.00 18.06           C
ATOM   1256  CD2 LEU B  29       1.990   7.421  36.678  1.00 15.80           C
ATOM   1257  N   ASN B  30      -2.822   6.059  36.676  1.00 23.41           N
ATOM   1258  CA  ASN B  30      -4.263   6.308  36.777  1.00 24.22           C
ATOM   1259  C   ASN B  30      -4.653   7.625  37.475  1.00 24.85           C
ATOM   1260  O   ASN B  30      -5.780   8.092  37.338  1.00 25.31           O
ATOM   1261  CB  ASN B  30      -4.938   5.174  37.494  1.00 24.86           C
ATOM   1262  CG  ASN B  30      -4.499   5.060  38.945  1.00 25.37           C
ATOM   1263  OD1 ASN B  30      -3.367   4.641  39.230  1.00 27.33           O
ATOM   1264  ND2 ASN B  30      -5.398   5.414  39.867  1.00 22.31           N
ATOM   1265  N   ARG B  31      -3.738   8.217  38.217  1.00 25.66           N
ATOM   1266  CA  ARG B  31      -4.019   9.479  38.935  1.00 26.56           C
ATOM   1267  C   ARG B  31      -3.774  10.668  38.008  1.00 25.34           C
ATOM   1268  O   ARG B  31      -2.825  11.403  38.187  1.00 25.31           O
ATOM   1269  CB  ARG B  31      -3.114   9.583  40.180  1.00 27.00           C
ATOM   1270  CG  ARG B  31      -3.401   8.530  41.225  1.00 31.13           C
ATOM   1271  CD  ARG B  31      -2.161   8.202  42.077  1.00 36.80           C
ATOM   1272  NE  ARG B  31      -2.043   9.074  43.245  1.00 42.57           N
ATOM   1273  CZ  ARG B  31      -2.712   8.916  44.389  1.00 46.49           C
ATOM   1274  NH1 ARG B  31      -3.577   7.906  44.552  1.00 46.78           N
ATOM   1275  NH2 ARG B  31      -2.519   9.786  45.380  1.00 48.84           N
```

```
ATOM   1276  N   ARG B  32      -4.629  10.805  36.999  1.00 25.15           N
ATOM   1277  CA  ARG B  32      -4.524  11.819  35.933  1.00 24.92           C
ATOM   1278  C   ARG B  32      -5.935  12.067  35.419  1.00 24.12           C
ATOM   1279  O   ARG B  32      -6.804  11.174  35.505  1.00 24.06           O
ATOM   1280  CB  ARG B  32      -3.675  11.313  34.754  1.00 25.30           C
ATOM   1281  CG  ARG B  32      -2.154  11.205  34.989  1.00 27.81           C
ATOM   1282  CD  ARG B  32      -1.476  12.614  34.973  1.00 31.63           C
ATOM   1283  NE  ARG B  32      -0.041  12.564  35.274  1.00 32.67           N
ATOM   1284  CZ  ARG B  32       0.472  12.353  36.487  1.00 34.79           C
ATOM   1285  NH1 ARG B  32      -0.310  12.168  37.542  1.00 35.55           N
ATOM   1286  NH2 ARG B  32       1.782  12.317  36.650  1.00 36.96           N
ATOM   1287  N   ALA B  33      -6.185  13.259  34.881  1.00 23.14           N
ATOM   1288  CA  ALA B  33      -7.508  13.549  34.295  1.00 23.17           C
ATOM   1289  C   ALA B  33      -7.770  12.590  33.122  1.00 23.13           C
ATOM   1290  O   ALA B  33      -6.879  12.324  32.336  1.00 22.18           O
ATOM   1291  CB  ALA B  33      -7.605  15.004  33.813  1.00 22.19           C
ATOM   1292  N   ASN B  34      -8.997  12.080  33.044  1.00 23.73           N
ATOM   1293  CA  ASN B  34      -9.450  11.204  31.958  1.00 23.84           C
ATOM   1294  C   ASN B  34      -8.716   9.858  31.898  1.00 24.23           C
ATOM   1295  O   ASN B  34      -8.597   9.240  30.839  1.00 23.92           O
ATOM   1296  CB  ASN B  34      -9.440  11.968  30.618  1.00 23.15           C
ATOM   1297  CG  ASN B  34     -10.273  13.250  30.683  1.00 23.13           C
ATOM   1298  OD1 ASN B  34     -11.383  13.241  31.198  1.00 21.66           O
ATOM   1299  ND2 ASN B  34      -9.725  14.356  30.193  1.00 20.46           N
ATOM   1300  N   ALA B  35      -8.264   9.411  33.069  1.00 24.99           N
ATOM   1301  CA  ALA B  35      -7.709   8.085  33.277  1.00 25.22           C
ATOM   1302  C   ALA B  35      -8.451   7.513  34.477  1.00 26.87           C
ATOM   1303  O   ALA B  35      -9.002   8.261  35.286  1.00 26.51           O
ATOM   1304  CB  ALA B  35      -6.251   8.171  33.581  1.00 24.91           C
ATOM   1305  N   LEU B  36      -8.411   6.195  34.648  1.00 28.31           N
ATOM   1306  CA  LEU B  36      -9.485   5.537  35.345  1.00 29.22           C
ATOM   1307  C   LEU B  36      -9.129   4.148  35.816  1.00 29.01           C
ATOM   1308  O   LEU B  36      -8.538   3.376  35.051  1.00 29.72           O
ATOM   1309  CB  LEU B  36     -10.626   5.432  34.331  1.00 30.38           C
ATOM   1310  CG  LEU B  36     -11.953   4.896  34.767  1.00 31.44           C
ATOM   1311  CD1 LEU B  36     -12.421   5.748  35.915  1.00 32.49           C
ATOM   1312  CD2 LEU B  36     -12.890   4.977  33.585  1.00 33.24           C
ATOM   1313  N   LEU B  37      -9.472   3.849  37.072  1.00 28.18           N
ATOM   1314  CA  LEU B  37      -9.554   2.469  37.608  1.00 27.82           C
ATOM   1315  C   LEU B  37     -10.866   2.310  38.358  1.00 27.68           C
ATOM   1316  O   LEU B  37     -11.157   3.098  39.252  1.00 28.28           O
ATOM   1317  CB  LEU B  37      -8.432   2.186  38.601  1.00 27.94           C
ATOM   1318  CG  LEU B  37      -6.997   2.072  38.085  1.00 27.62           C
ATOM   1319  CD1 LEU B  37      -6.116   1.932  39.301  1.00 28.42           C
ATOM   1320  CD2 LEU B  37      -6.801   0.887  37.132  1.00 24.51           C
ATOM   1321  N   ALA B  38     -11.664   1.301  38.023  1.00 27.69           N
ATOM   1322  CA  ALA B  38     -12.932   1.103  38.737  1.00 27.14           C
ATOM   1323  C   ALA B  38     -13.361  -0.333  38.841  1.00 27.14           C
ATOM   1324  O   ALA B  38     -12.939  -1.186  38.063  1.00 26.94           O
ATOM   1325  CB  ALA B  38     -14.037   1.911  38.097  1.00 27.18           C
ATOM   1326  N   ASN B  39     -14.212  -0.569  39.839  1.00 27.12           N
ATOM   1327  CA  ASN B  39     -14.907  -1.826  40.065  1.00 26.73           C
ATOM   1328  C   ASN B  39     -13.956  -2.971  40.218  1.00 26.30           C
ATOM   1329  O   ASN B  39     -14.233  -4.064  39.752  1.00 27.56           O
ATOM   1330  CB  ASN B  39     -15.935  -2.074  38.944  1.00 26.52           C
ATOM   1331  CG  ASN B  39     -16.961  -0.923  38.822  1.00 26.83           C
ATOM   1332  OD1 ASN B  39     -17.462  -0.451  39.833  1.00 29.90           O
ATOM   1333  ND2 ASN B  39     -17.258  -0.470  37.594  1.00 23.47           N
ATOM   1334  N   GLY B  40     -12.826  -2.716  40.870  1.00 26.10           N
ATOM   1335  CA  GLY B  40     -11.873  -3.779  41.238  1.00 26.02           C
ATOM   1336  C   GLY B  40     -10.501  -3.799  40.539  1.00 25.86           C
ATOM   1337  O   GLY B  40      -9.538  -4.365  41.074  1.00 25.40           O
ATOM   1338  N   VAL B  41     -10.387  -3.173  39.363  1.00 26.11           N
ATOM   1339  CA  VAL B  41      -9.124  -3.189  38.626  1.00 25.47           C
ATOM   1340  C   VAL B  41      -8.085  -2.406  39.414  1.00 27.23           C
ATOM   1341  O   VAL B  41      -8.359  -1.301  39.906  1.00 26.64           O
```

```
ATOM   1342  CB  VAL B  41      -9.271  -2.610  37.201  1.00 25.67           C
ATOM   1343  CG1 VAL B  41      -7.916  -2.709  36.429  1.00 24.21           C
ATOM   1344  CG2 VAL B  41     -10.397  -3.335  36.423  1.00 22.13           C
ATOM   1345  N   GLU B  42      -6.888  -2.981  39.525  1.00 28.71           N
ATOM   1346  CA  GLU B  42      -5.764  -2.322  40.183  1.00 29.50           C
ATOM   1347  C   GLU B  42      -4.587  -2.044  39.261  1.00 29.25           C
ATOM   1348  O   GLU B  42      -4.400  -2.697  38.226  1.00 29.69           O
ATOM   1349  CB  GLU B  42      -5.266  -3.172  41.361  1.00 29.84           C
ATOM   1350  CG  GLU B  42      -6.258  -3.253  42.525  1.00 32.90           C
ATOM   1351  CD  GLU B  42      -5.793  -4.220  43.618  1.00 36.54           C
ATOM   1352  OE1 GLU B  42      -4.631  -4.673  43.549  1.00 38.71           O
ATOM   1353  OE2 GLU B  42      -6.588  -4.532  44.539  1.00 38.67           O
ATOM   1354  N   LEU B  43      -3.749  -1.104  39.677  1.00 29.05           N
ATOM   1355  CA  LEU B  43      -2.515  -0.844  38.988  1.00 28.85           C
ATOM   1356  C   LEU B  43      -1.354  -1.119  39.953  1.00 29.42           C
ATOM   1357  O   LEU B  43      -1.137  -0.368  40.905  1.00 30.24           O
ATOM   1358  CB  LEU B  43      -2.511   0.596  38.449  1.00 28.14           C
ATOM   1359  CG  LEU B  43      -1.233   1.059  37.722  1.00 28.39           C
ATOM   1360  CD1 LEU B  43      -0.862   0.134  36.530  1.00 25.37           C
ATOM   1361  CD2 LEU B  43      -1.357   2.522  37.292  1.00 25.05           C
ATOM   1362  N   ARG B  44      -0.627  -2.214  39.707  1.00 29.94           N
ATOM   1363  CA  ARG B  44       0.464  -2.660  40.569  1.00 30.11           C
ATOM   1364  C   ARG B  44       1.716  -3.038  39.744  1.00 30.43           C
ATOM   1365  O   ARG B  44       1.633  -3.779  38.767  1.00 30.60           O
ATOM   1366  CB  ARG B  44      -0.003  -3.844  41.434  1.00 30.18           C
ATOM   1367  N   ASP B  45       2.879  -2.521  40.140  1.00 30.58           N
ATOM   1368  CA  ASP B  45       4.141  -2.780  39.412  1.00 30.09           C
ATOM   1369  C   ASP B  45       3.977  -2.566  37.900  1.00 28.57           C
ATOM   1370  O   ASP B  45       4.498  -3.335  37.102  1.00 29.08           O
ATOM   1371  CB  ASP B  45       4.625  -4.213  39.669  1.00 30.86           C
ATOM   1372  CG  ASP B  45       4.648  -4.576  41.150  1.00 33.90           C
ATOM   1373  OD1 ASP B  45       5.362  -3.903  41.927  1.00 38.94           O
ATOM   1374  OD2 ASP B  45       3.964  -5.548  41.543  1.00 38.19           O
ATOM   1375  N   ASN B  46       3.252  -1.522  37.518  1.00 26.41           N
ATOM   1376  CA  ASN B  46       3.070  -1.159  36.112  1.00 25.19           C
ATOM   1377  C   ASN B  46       2.167  -2.139  35.320  1.00 24.28           C
ATOM   1378  O   ASN B  46       2.184  -2.145  34.101  1.00 24.20           O
ATOM   1379  CB  ASN B  46       4.440  -1.000  35.410  1.00 24.84           C
ATOM   1380  CG  ASN B  46       4.437   0.122  34.356  1.00 23.21           C
ATOM   1381  OD1 ASN B  46       3.906   1.205  34.596  1.00 20.61           O
ATOM   1382  ND2 ASN B  46       5.035  -0.142  33.192  1.00 20.90           N
ATOM   1383  N   GLN B  47       1.367  -2.935  36.029  1.00 23.03           N
ATOM   1384  CA  GLN B  47       0.597  -3.999  35.425  1.00 22.46           C
ATOM   1385  C   GLN B  47      -0.822  -3.833  35.878  1.00 22.14           C
ATOM   1386  O   GLN B  47      -1.027  -3.528  37.054  1.00 21.81           O
ATOM   1387  CB  GLN B  47       1.085  -5.376  35.912  1.00 22.40           C
ATOM   1388  CG  GLN B  47       2.479  -5.804  35.478  1.00 23.62           C
ATOM   1389  CD  GLN B  47       2.881  -7.189  36.071  1.00 25.36           C
ATOM   1390  OE1 GLN B  47       2.664  -7.450  37.236  1.00 30.95           O
ATOM   1391  NE2 GLN B  47       3.432  -8.058  35.254  1.00 25.33           N
ATOM   1392  N   LEU B  48      -1.796  -4.053  34.983  1.00 21.22           N
ATOM   1393  CA  LEU B  48      -3.198  -4.052  35.388  1.00 22.20           C
ATOM   1394  C   LEU B  48      -3.605  -5.440  35.901  1.00 23.35           C
ATOM   1395  O   LEU B  48      -3.213  -6.474  35.327  1.00 23.28           O
ATOM   1396  CB  LEU B  48      -4.137  -3.603  34.257  1.00 21.81           C
ATOM   1397  CG  LEU B  48      -3.952  -2.193  33.651  1.00 22.14           C
ATOM   1398  CD1 LEU B  48      -4.799  -2.014  32.324  1.00 20.40           C
ATOM   1399  CD2 LEU B  48      -4.278  -1.110  34.659  1.00 19.81           C
ATOM   1400  N   VAL B  49      -4.382  -5.438  36.992  1.00 24.32           N
ATOM   1401  CA  VAL B  49      -4.756  -6.645  37.748  1.00 24.54           C
ATOM   1402  C   VAL B  49      -6.264  -6.818  37.638  1.00 24.74           C
ATOM   1403  O   VAL B  49      -7.027  -5.912  37.961  1.00 25.07           O
ATOM   1404  CB  VAL B  49      -4.373  -6.515  39.254  1.00 24.88           C
ATOM   1405  CG1 VAL B  49      -4.640  -7.814  39.999  1.00 26.04           C
ATOM   1406  CG2 VAL B  49      -2.907  -6.114  39.427  1.00 24.39           C
ATOM   1407  N   VAL B  50      -6.686  -7.973  37.147  1.00 25.47           N
```

```
ATOM   1408  CA  VAL B  50      -8.110  -8.275  36.861  1.00 25.58           C
ATOM   1409  C   VAL B  50      -8.778  -8.794  38.139  1.00 25.70           C
ATOM   1410  O   VAL B  50      -8.212  -9.619  38.821  1.00 25.73           O
ATOM   1411  CB  VAL B  50      -8.190  -9.362  35.749  1.00 25.58           C
ATOM   1412  CG1 VAL B  50      -9.618  -9.741  35.423  1.00 24.74           C
ATOM   1413  CG2 VAL B  50      -7.446  -8.878  34.499  1.00 25.75           C
ATOM   1414  N   PRO B  51      -9.958  -8.281  38.492  1.00 26.81           N
ATOM   1415  CA  PRO B  51     -10.587  -8.660  39.788  1.00 27.46           C
ATOM   1416  C   PRO B  51     -11.556  -9.842  39.738  1.00 27.90           C
ATOM   1417  O   PRO B  51     -11.754 -10.513  40.762  1.00 28.98           O
ATOM   1418  CB  PRO B  51     -11.365  -7.426  40.158  1.00 27.27           C
ATOM   1419  CG  PRO B  51     -11.758  -6.841  38.828  1.00 27.89           C
ATOM   1420  CD  PRO B  51     -10.657  -7.156  37.856  1.00 26.72           C
ATOM   1421  N   SER B  52     -12.156 -10.083  38.575  1.00 27.61           N
ATOM   1422  CA  SER B  52     -13.063 -11.204  38.378  1.00 27.15           C
ATOM   1423  C   SER B  52     -12.983 -11.790  36.960  1.00 27.16           C
ATOM   1424  O   SER B  52     -12.676 -11.074  36.000  1.00 27.25           O
ATOM   1425  CB  SER B  52     -14.469 -10.735  38.631  1.00 26.83           C
ATOM   1426  OG  SER B  52     -14.703  -9.572  37.862  1.00 26.83           O
ATOM   1427  N   GLU B  53     -13.324 -13.074  36.840  1.00 27.09           N
ATOM   1428  CA  GLU B  53     -13.266 -13.795  35.566  1.00 27.41           C
ATOM   1429  C   GLU B  53     -14.320 -13.318  34.568  1.00 25.93           C
ATOM   1430  O   GLU B  53     -15.400 -12.890  34.950  1.00 25.23           O
ATOM   1431  CB  GLU B  53     -13.421 -15.305  35.795  1.00 28.56           C
ATOM   1432  CG  GLU B  53     -14.879 -15.794  35.973  1.00 33.09           C
ATOM   1433  CD  GLU B  53     -15.576 -16.084  34.656  1.00 39.54           C
ATOM   1434  OE1 GLU B  53     -14.871 -16.305  33.635  1.00 43.66           O
ATOM   1435  OE2 GLU B  53     -16.836 -16.093  34.636  1.00 44.59           O
ATOM   1436  N   GLY B  54     -13.996 -13.414  33.280  1.00 24.40           N
ATOM   1437  CA  GLY B  54     -14.919 -12.998  32.263  1.00 23.31           C
ATOM   1438  C   GLY B  54     -14.298 -12.550  30.964  1.00 22.47           C
ATOM   1439  O   GLY B  54     -13.082 -12.495  30.811  1.00 20.53           O
ATOM   1440  N   LEU B  55     -15.188 -12.290  30.013  1.00 22.38           N
ATOM   1441  CA  LEU B  55     -14.845 -11.673  28.769  1.00 22.75           C
ATOM   1442  C   LEU B  55     -14.538 -10.186  28.994  1.00 22.33           C
ATOM   1443  O   LEU B  55     -15.304  -9.470  29.668  1.00 22.80           O
ATOM   1444  CB  LEU B  55     -16.000 -11.824  27.785  1.00 23.16           C
ATOM   1445  CG  LEU B  55     -16.353 -13.267  27.384  1.00 24.96           C
ATOM   1446  CD1 LEU B  55     -17.540 -13.294  26.395  1.00 22.60           C
ATOM   1447  CD2 LEU B  55     -15.127 -13.974  26.801  1.00 25.88           C
ATOM   1448  N   TYR B  56     -13.396  -9.759  28.447  1.00 21.39           N
ATOM   1449  CA  TYR B  56     -12.934  -8.379  28.463  1.00 20.35           C
ATOM   1450  C   TYR B  56     -12.435  -7.977  27.085  1.00 19.15           C
ATOM   1451  O   TYR B  56     -11.890  -8.788  26.368  1.00 18.19           O
ATOM   1452  CB  TYR B  56     -11.744  -8.226  29.389  1.00 20.45           C
ATOM   1453  CG  TYR B  56     -12.055  -8.337  30.846  1.00 21.47           C
ATOM   1454  CD1 TYR B  56     -12.221  -7.201  31.628  1.00 22.95           C
ATOM   1455  CD2 TYR B  56     -12.139  -9.567  31.454  1.00 21.51           C
ATOM   1456  CE1 TYR B  56     -12.469  -7.303  32.982  1.00 24.85           C
ATOM   1457  CE2 TYR B  56     -12.388  -9.683  32.797  1.00 22.71           C
ATOM   1458  CZ  TYR B  56     -12.552  -8.540  33.562  1.00 24.28           C
ATOM   1459  OH  TYR B  56     -12.818  -8.648  34.903  1.00 24.75           O
ATOM   1460  N   LEU B  57     -12.622  -6.712  26.738  1.00 17.75           N
ATOM   1461  CA  LEU B  57     -11.895  -6.124  25.665  1.00 17.33           C
ATOM   1462  C   LEU B  57     -10.635  -5.657  26.302  1.00 16.85           C
ATOM   1463  O   LEU B  57     -10.662  -5.232  27.481  1.00 17.39           O
ATOM   1464  CB  LEU B  57     -12.637  -4.919  25.096  1.00 17.68           C
ATOM   1465  CG  LEU B  57     -14.057  -5.102  24.566  1.00 18.33           C
ATOM   1466  CD1 LEU B  57     -14.489  -3.834  23.779  1.00 14.33           C
ATOM   1467  CD2 LEU B  57     -14.145  -6.379  23.656  1.00 19.47           C
ATOM   1468  N   ILE B  58      -9.537  -5.740  25.555  1.00 15.32           N
ATOM   1469  CA  ILE B  58      -8.243  -5.233  25.995  1.00 14.74           C
ATOM   1470  C   ILE B  58      -7.665  -4.423  24.851  1.00 14.53           C
ATOM   1471  O   ILE B  58      -7.820  -4.785  23.695  1.00 13.86           O
ATOM   1472  CB  ILE B  58      -7.272  -6.375  26.343  1.00 15.05           C
ATOM   1473  CG1 ILE B  58      -7.860  -7.253  27.444  1.00 16.38           C
```

```
ATOM   1474  CG2 ILE B  58      -5.944  -5.827  26.805  1.00 14.44           C
ATOM   1475  CD1 ILE B  58      -6.996  -8.466  27.824  1.00 16.28           C
ATOM   1476  N   TYR B  59      -6.990  -3.326  25.169  1.00 14.89           N
ATOM   1477  CA  TYR B  59      -6.522  -2.395  24.149  1.00 14.43           C
ATOM   1478  C   TYR B  59      -5.343  -1.568  24.643  1.00 15.10           C
ATOM   1479  O   TYR B  59      -5.220  -1.287  25.863  1.00 15.78           O
ATOM   1480  CB  TYR B  59      -7.658  -1.478  23.720  1.00 14.65           C
ATOM   1481  CG  TYR B  59      -8.130  -0.489  24.783  1.00 14.42           C
ATOM   1482  CD1 TYR B  59      -7.528   0.742  24.918  1.00 15.75           C
ATOM   1483  CD2 TYR B  59      -9.200  -0.788  25.618  1.00 17.20           C
ATOM   1484  CE1 TYR B  59      -7.962   1.654  25.874  1.00 18.71           C
ATOM   1485  CE2 TYR B  59      -9.633   0.115  26.596  1.00 17.79           C
ATOM   1486  CZ  TYR B  59      -9.000   1.330  26.722  1.00 15.84           C
ATOM   1487  OH  TYR B  59      -9.400   2.244  27.669  1.00 16.45           O
ATOM   1488  N   SER B  60      -4.476  -1.183  23.701  1.00 15.13           N
ATOM   1489  CA  SER B  60      -3.374  -0.248  23.969  1.00 15.30           C
ATOM   1490  C   SER B  60      -2.957   0.539  22.713  1.00 14.83           C
ATOM   1491  O   SER B  60      -3.021   0.031  21.601  1.00 15.01           O
ATOM   1492  CB  SER B  60      -2.172  -0.986  24.536  1.00 15.64           C
ATOM   1493  OG  SER B  60      -1.146  -0.068  24.909  1.00 16.48           O
ATOM   1494  N   GLN B  61      -2.573   1.793  22.898  1.00 14.89           N
ATOM   1495  CA  GLN B  61      -1.995   2.575  21.816  1.00 15.72           C
ATOM   1496  C   GLN B  61      -0.671   3.106  22.268  1.00 15.44           C
ATOM   1497  O   GLN B  61      -0.555   3.582  23.389  1.00 16.10           O
ATOM   1498  CB  GLN B  61      -2.906   3.728  21.351  1.00 15.93           C
ATOM   1499  CG  GLN B  61      -2.271   4.583  20.272  1.00 17.48           C
ATOM   1500  CD  GLN B  61      -3.068   5.835  19.920  1.00 19.95           C
ATOM   1501  OE1 GLN B  61      -4.238   5.753  19.557  1.00 18.83           O
ATOM   1502  NE2 GLN B  61      -2.400   7.012  19.977  1.00 19.56           N
ATOM   1503  N   VAL B  62       0.343   2.977  21.414  1.00 15.41           N
ATOM   1504  CA  VAL B  62       1.568   3.747  21.559  1.00 15.67           C
ATOM   1505  C   VAL B  62       1.787   4.533  20.297  1.00 16.38           C
ATOM   1506  O   VAL B  62       1.333   4.145  19.237  1.00 16.84           O
ATOM   1507  CB  VAL B  62       2.803   2.875  21.859  1.00 15.82           C
ATOM   1508  CG1 VAL B  62       2.582   2.090  23.158  1.00 15.70           C
ATOM   1509  CG2 VAL B  62       3.120   1.960  20.688  1.00 13.51           C
ATOM   1510  N   LEU B  63       2.467   5.658  20.411  1.00 17.12           N
ATOM   1511  CA  LEU B  63       2.852   6.414  19.239  1.00 17.88           C
ATOM   1512  C   LEU B  63       4.359   6.667  19.304  1.00 18.74           C
ATOM   1513  O   LEU B  63       4.864   7.204  20.308  1.00 18.88           O
ATOM   1514  CB  LEU B  63       2.048   7.708  19.175  1.00 17.53           C
ATOM   1515  CG  LEU B  63       2.402   8.746  18.105  1.00 18.00           C
ATOM   1516  CD1 LEU B  63       2.049   8.254  16.729  1.00 20.16           C
ATOM   1517  CD2 LEU B  63       1.652  10.022  18.406  1.00 17.11           C
ATOM   1518  N   PHE B  64       5.068   6.247  18.251  1.00 19.63           N
ATOM   1519  CA  PHE B  64       6.489   6.526  18.095  1.00 20.57           C
ATOM   1520  C   PHE B  64       6.752   7.607  17.055  1.00 22.95           C
ATOM   1521  O   PHE B  64       5.965   7.806  16.085  1.00 23.33           O
ATOM   1522  CB  PHE B  64       7.240   5.292  17.643  1.00 20.13           C
ATOM   1523  CG  PHE B  64       7.062   4.103  18.515  1.00 18.11           C
ATOM   1524  CD1 PHE B  64       7.770   3.980  19.697  1.00 18.56           C
ATOM   1525  CD2 PHE B  64       6.241   3.062  18.119  1.00 17.11           C
ATOM   1526  CE1 PHE B  64       7.651   2.843  20.484  1.00 16.37           C
ATOM   1527  CE2 PHE B  64       6.134   1.924  18.876  1.00 16.79           C
ATOM   1528  CZ  PHE B  64       6.817   1.823  20.078  1.00 16.53           C
ATOM   1529  N   LYS B  65       7.871   8.297  17.232  1.00 24.95           N
ATOM   1530  CA  LYS B  65       8.264   9.338  16.305  1.00 26.98           C
ATOM   1531  C   LYS B  65       9.762   9.466  16.245  1.00 28.72           C
ATOM   1532  O   LYS B  65      10.425   9.453  17.283  1.00 28.64           O
ATOM   1533  CB  LYS B  65       7.672  10.685  16.709  1.00 26.79           C
ATOM   1534  N   GLY B  66      10.295   9.596  15.031  1.00 30.72           N
ATOM   1535  CA  GLY B  66      11.734   9.812  14.850  1.00 32.83           C
ATOM   1536  C   GLY B  66      12.025  11.002  13.953  1.00 34.61           C
ATOM   1537  O   GLY B  66      11.192  11.433  13.168  1.00 33.69           O
ATOM   1538  N   GLN B  67      13.219  11.546  14.095  1.00 37.69           N
ATOM   1539  CA  GLN B  67      13.622  12.678  13.300  1.00 40.14           C
```

```
ATOM   1540  C   GLN B  67      14.552  12.119  12.264  1.00 41.79           C
ATOM   1541  O   GLN B  67      15.759  12.042  12.496  1.00 42.48           O
ATOM   1542  CB  GLN B  67      14.315  13.711  14.169  1.00 40.60           C
ATOM   1543  CG  GLN B  67      14.504  15.065  13.482  1.00 42.96           C
ATOM   1544  CD  GLN B  67      13.213  15.845  13.351  1.00 44.65           C
ATOM   1545  OE1 GLN B  67      12.483  16.033  14.331  1.00 45.74           O
ATOM   1546  NE2 GLN B  67      12.925  16.316  12.130  1.00 45.74           N
ATOM   1547  N   GLY B  68      13.972  11.664  11.150  1.00 43.51           N
ATOM   1548  CA  GLY B  68      14.724  11.042  10.062  1.00 44.91           C
ATOM   1549  C   GLY B  68      15.039   9.554  10.207  1.00 46.60           C
ATOM   1550  O   GLY B  68      14.665   8.893  11.195  1.00 46.85           O
ATOM   1551  N   CYS B  69      15.746   9.036   9.206  1.00 48.01           N
ATOM   1552  CA  CYS B  69      16.128   7.634   9.146  1.00 49.35           C
ATOM   1553  C   CYS B  69      17.651   7.480   9.063  1.00 50.42           C
ATOM   1554  O   CYS B  69      18.270   8.016   8.154  1.00 51.18           O
ATOM   1555  CB  CYS B  69      15.483   7.002   7.913  1.00 49.29           C
ATOM   1556  SG  CYS B  69      13.723   6.635   8.123  1.00 49.84           S
ATOM   1557  N   PRO B  70      18.265   6.739  10.007  1.00 51.75           N
ATOM   1558  CA  PRO B  70      19.700   6.476   9.899  1.00 52.02           C
ATOM   1559  C   PRO B  70      19.991   5.166   9.162  1.00 51.81           C
ATOM   1560  O   PRO B  70      19.432   4.122   9.513  1.00 51.50           O
ATOM   1561  CB  PRO B  70      20.127   6.378  11.363  1.00 52.29           C
ATOM   1562  CG  PRO B  70      18.948   5.729  12.040  1.00 52.28           C
ATOM   1563  CD  PRO B  70      17.711   6.179  11.259  1.00 52.10           C
ATOM   1564  N   HIS B  73      18.592  -1.737  10.947  1.00 40.68           N
ATOM   1565  CA  HIS B  73      17.803  -0.496  10.930  1.00 40.63           C
ATOM   1566  C   HIS B  73      17.025  -0.339  12.267  1.00 39.98           C
ATOM   1567  O   HIS B  73      17.388  -0.945  13.279  1.00 40.46           O
ATOM   1568  CB  HIS B  73      16.855  -0.471   9.700  1.00 40.15           C
ATOM   1569  N   VAL B  74      15.978   0.484  12.269  1.00 38.72           N
ATOM   1570  CA  VAL B  74      15.177   0.732  13.478  1.00 37.51           C
ATOM   1571  C   VAL B  74      14.020  -0.297  13.522  1.00 35.72           C
ATOM   1572  O   VAL B  74      13.370  -0.536  12.514  1.00 35.77           O
ATOM   1573  CB  VAL B  74      14.587   2.172  13.475  1.00 37.52           C
ATOM   1574  CG1 VAL B  74      14.448   2.706  14.882  1.00 38.04           C
ATOM   1575  CG2 VAL B  74      15.450   3.111  12.662  1.00 39.54           C
ATOM   1576  N   LEU B  75      13.795  -0.925  14.672  1.00 33.38           N
ATOM   1577  CA  LEU B  75      12.634  -1.789  14.860  1.00 31.16           C
ATOM   1578  C   LEU B  75      11.851  -1.310  16.050  1.00 29.16           C
ATOM   1579  O   LEU B  75      12.412  -1.070  17.124  1.00 28.48           O
ATOM   1580  CB  LEU B  75      13.022  -3.257  15.070  1.00 31.37           C
ATOM   1581  CG  LEU B  75      13.352  -4.215  13.894  1.00 32.70           C
ATOM   1582  CD1 LEU B  75      13.251  -5.681  14.400  1.00 33.09           C
ATOM   1583  CD2 LEU B  75      12.511  -4.021  12.619  1.00 31.66           C
ATOM   1584  N   LEU B  76      10.546  -1.168  15.861  1.00 27.47           N
ATOM   1585  CA  LEU B  76       9.663  -0.757  16.947  1.00 26.48           C
ATOM   1586  C   LEU B  76       8.753  -1.916  17.323  1.00 24.95           C
ATOM   1587  O   LEU B  76       8.162  -2.545  16.435  1.00 25.34           O
ATOM   1588  CB  LEU B  76       8.830   0.434  16.523  1.00 26.36           C
ATOM   1589  CG  LEU B  76       9.592   1.660  15.998  1.00 27.51           C
ATOM   1590  CD1 LEU B  76       8.577   2.660  15.407  1.00 28.61           C
ATOM   1591  CD2 LEU B  76      10.447   2.316  17.036  1.00 25.90           C
ATOM   1592  N   THR B  77       8.649  -2.207  18.616  1.00 21.69           N
ATOM   1593  CA  THR B  77       7.736  -3.233  19.069  1.00 20.56           C
ATOM   1594  C   THR B  77       6.800  -2.754  20.189  1.00 19.87           C
ATOM   1595  O   THR B  77       7.168  -1.894  21.023  1.00 18.45           O
ATOM   1596  CB  THR B  77       8.464  -4.479  19.633  1.00 20.16           C
ATOM   1597  OG1 THR B  77       8.777  -4.251  21.006  1.00 21.49           O
ATOM   1598  CG2 THR B  77       9.749  -4.840  18.864  1.00 19.98           C
ATOM   1599  N   HIS B  78       5.608  -3.355  20.215  1.00 19.19           N
ATOM   1600  CA  HIS B  78       4.575  -3.060  21.213  1.00 19.13           C
ATOM   1601  C   HIS B  78       3.836  -4.351  21.488  1.00 18.60           C
ATOM   1602  O   HIS B  78       3.352  -4.994  20.568  1.00 17.76           O
ATOM   1603  CB  HIS B  78       3.641  -1.978  20.696  1.00 19.21           C
ATOM   1604  CG  HIS B  78       2.504  -1.653  21.613  1.00 20.58           C
ATOM   1605  ND1 HIS B  78       1.244  -1.338  21.146  1.00 22.67           N
```

```
ATOM   1606  CD2 HIS B  78       2.435  -1.564  22.961  1.00 20.10           C
ATOM   1607  CE1 HIS B  78       0.449  -1.077  22.171  1.00 21.26           C
ATOM   1608  NE2 HIS B  78       1.151  -1.190  23.280  1.00 20.42           N
ATOM   1609  N   THR B  79       3.788  -4.743  22.760  1.00 19.05           N
ATOM   1610  CA  THR B  79       3.333  -6.073  23.155  1.00 19.19           C
ATOM   1611  C   THR B  79       2.440  -5.978  24.366  1.00 19.36           C
ATOM   1612  O   THR B  79       2.834  -5.386  25.362  1.00 19.47           O
ATOM   1613  CB  THR B  79       4.541  -6.960  23.531  1.00 19.42           C
ATOM   1614  OG1 THR B  79       5.418  -7.088  22.392  1.00 21.29           O
ATOM   1615  CG2 THR B  79       4.103  -8.359  24.048  1.00 18.28           C
ATOM   1616  N   ILE B  80       1.245  -6.578  24.296  1.00 19.15           N
ATOM   1617  CA  ILE B  80       0.427  -6.776  25.483  1.00 19.02           C
ATOM   1618  C   ILE B  80       0.526  -8.244  25.907  1.00 19.86           C
ATOM   1619  O   ILE B  80       0.429  -9.154  25.078  1.00 21.01           O
ATOM   1620  CB  ILE B  80      -1.055  -6.410  25.264  1.00 18.71           C
ATOM   1621  CG1 ILE B  80      -1.216  -4.951  24.828  1.00 18.88           C
ATOM   1622  CG2 ILE B  80      -1.858  -6.649  26.558  1.00 16.20           C
ATOM   1623  CD1 ILE B  80      -2.687  -4.549  24.481  1.00 16.90           C
ATOM   1624  N   SER B  81       0.704  -8.478  27.197  1.00 20.65           N
ATOM   1625  CA  SER B  81       0.922  -9.832  27.705  1.00 21.11           C
ATOM   1626  C   SER B  81       0.118 -10.123  28.960  1.00 21.44           C
ATOM   1627  O   SER B  81      -0.335  -9.201  29.654  1.00 20.96           O
ATOM   1628  CB  SER B  81       2.397 -10.028  27.996  1.00 21.35           C
ATOM   1629  OG  SER B  81       2.821  -9.070  28.944  1.00 23.88           O
ATOM   1630  N   ARG B  82      -0.051 -11.421  29.232  1.00 21.59           N
ATOM   1631  CA  ARG B  82      -0.860 -11.918  30.312  1.00 21.32           C
ATOM   1632  C   ARG B  82      -0.046 -12.884  31.186  1.00 23.09           C
ATOM   1633  O   ARG B  82       0.721 -13.693  30.671  1.00 23.46           O
ATOM   1634  CB  ARG B  82      -2.040 -12.653  29.718  1.00 20.78           C
ATOM   1635  CG  ARG B  82      -2.868 -13.446  30.700  1.00 20.22           C
ATOM   1636  CD  ARG B  82      -4.126 -13.929  30.080  1.00 19.71           C
ATOM   1637  NE  ARG B  82      -5.002 -14.547  31.069  1.00 21.93           N
ATOM   1638  CZ  ARG B  82      -5.295 -15.849  31.145  1.00 22.72           C
ATOM   1639  NH1 ARG B  82      -4.825 -16.703  30.255  1.00 22.47           N
ATOM   1640  NH2 ARG B  82      -6.100 -16.296  32.105  1.00 23.35           N
ATOM   1641  N   ILE B  83      -0.226 -12.782  32.507  1.00 24.40           N
ATOM   1642  CA  ILE B  83       0.259 -13.769  33.472  1.00 25.58           C
ATOM   1643  C   ILE B  83      -0.931 -14.282  34.274  1.00 25.68           C
ATOM   1644  O   ILE B  83      -1.568 -13.537  34.989  1.00 26.17           O
ATOM   1645  CB  ILE B  83       1.250 -13.157  34.448  1.00 26.26           C
ATOM   1646  CG1 ILE B  83       2.507 -12.714  33.714  1.00 27.67           C
ATOM   1647  CG2 ILE B  83       1.592 -14.167  35.573  1.00 27.03           C
ATOM   1648  CD1 ILE B  83       3.484 -11.941  34.581  1.00 28.69           C
ATOM   1649  N   ALA B  84      -1.257 -15.548  34.124  1.00 26.46           N
ATOM   1650  CA  ALA B  84      -2.293 -16.162  34.941  1.00 27.56           C
ATOM   1651  C   ALA B  84      -1.700 -16.600  36.299  1.00 28.05           C
ATOM   1652  O   ALA B  84      -0.599 -17.163  36.359  1.00 28.36           O
ATOM   1653  CB  ALA B  84      -2.881 -17.360  34.199  1.00 27.57           C
ATOM   1654  N   VAL B  85      -2.429 -16.336  37.372  1.00 29.21           N
ATOM   1655  CA  VAL B  85      -2.060 -16.788  38.728  1.00 30.30           C
ATOM   1656  C   VAL B  85      -1.757 -18.294  38.754  1.00 31.06           C
ATOM   1657  O   VAL B  85      -0.706 -18.716  39.240  1.00 30.62           O
ATOM   1658  CB  VAL B  85      -3.214 -16.491  39.757  1.00 31.01           C
ATOM   1659  CG1 VAL B  85      -3.088 -17.401  41.022  1.00 31.09           C
ATOM   1660  CG2 VAL B  85      -3.226 -14.992  40.135  1.00 28.74           C
ATOM   1661  N   SER B  86      -2.690 -19.070  38.207  1.00 31.67           N
ATOM   1662  CA  SER B  86      -2.558 -20.523  38.045  1.00 32.44           C
ATOM   1663  C   SER B  86      -1.264 -21.008  37.378  1.00 33.11           C
ATOM   1664  O   SER B  86      -0.659 -21.982  37.848  1.00 33.38           O
ATOM   1665  CB  SER B  86      -3.754 -21.066  37.250  1.00 32.23           C
ATOM   1666  OG  SER B  86      -4.861 -21.264  38.117  1.00 33.27           O
ATOM   1667  N   TYR B  87      -0.851 -20.359  36.287  1.00 33.18           N
ATOM   1668  CA  TYR B  87       0.289 -20.843  35.500  1.00 33.63           C
ATOM   1669  C   TYR B  87       1.584 -20.171  35.860  1.00 33.34           C
ATOM   1670  O   TYR B  87       2.628 -20.747  35.650  1.00 34.51           O
ATOM   1671  CB  TYR B  87       0.059 -20.643  33.996  1.00 34.02           C
```

```
ATOM   1672  CG  TYR B  87      -1.076 -21.439  33.468  1.00 36.79           C
ATOM   1673  CD1 TYR B  87      -0.870 -22.700  32.910  1.00 40.18           C
ATOM   1674  CD2 TYR B  87      -2.378 -20.972  33.578  1.00 41.20           C
ATOM   1675  CE1 TYR B  87      -1.944 -23.463  32.438  1.00 41.06           C
ATOM   1676  CE2 TYR B  87      -3.463 -21.727  33.102  1.00 42.89           C
ATOM   1677  CZ  TYR B  87      -3.230 -22.963  32.536  1.00 42.65           C
ATOM   1678  OH  TYR B  87      -4.290 -23.700  32.086  1.00 46.41           O
ATOM   1679  N   GLN B  88       1.532 -18.937  36.347  1.00 32.72           N
ATOM   1680  CA  GLN B  88       2.747 -18.185  36.635  1.00 32.60           C
ATOM   1681  C   GLN B  88       3.627 -18.074  35.383  1.00 31.55           C
ATOM   1682  O   GLN B  88       4.828 -18.159  35.470  1.00 31.25           O
ATOM   1683  CB  GLN B  88       3.555 -18.834  37.792  1.00 33.17           C
ATOM   1684  CG  GLN B  88       2.846 -18.841  39.167  1.00 35.17           C
ATOM   1685  CD  GLN B  88       2.537 -17.438  39.652  1.00 36.83           C
ATOM   1686  OE1 GLN B  88       3.360 -16.529  39.520  1.00 38.47           O
ATOM   1687  NE2 GLN B  88       1.346 -17.248  40.193  1.00 38.20           N
ATOM   1688  N   THR B  89       3.021 -17.921  34.209  1.00 30.63           N
ATOM   1689  CA  THR B  89       3.809 -17.787  32.976  1.00 29.64           C
ATOM   1690  C   THR B  89       3.349 -16.558  32.203  1.00 28.42           C
ATOM   1691  O   THR B  89       2.141 -16.332  32.067  1.00 27.67           O
ATOM   1692  CB  THR B  89       3.725 -19.065  32.071  1.00 29.55           C
ATOM   1693  OG1 THR B  89       2.414 -19.191  31.537  1.00 29.39           O
ATOM   1694  CG2 THR B  89       4.043 -20.347  32.859  1.00 31.24           C
ATOM   1695  N   LYS B  90       4.318 -15.785  31.702  1.00 27.37           N
ATOM   1696  CA  LYS B  90       4.055 -14.557  30.954  1.00 27.37           C
ATOM   1697  C   LYS B  90       3.967 -14.842  29.468  1.00 26.77           C
ATOM   1698  O   LYS B  90       4.933 -15.298  28.851  1.00 27.39           O
ATOM   1699  CB  LYS B  90       5.148 -13.514  31.212  1.00 27.81           C
ATOM   1700  CG  LYS B  90       4.815 -12.090  30.681  1.00 29.36           C
ATOM   1701  CD  LYS B  90       6.058 -11.213  30.624  1.00 29.10           C
ATOM   1702  CE  LYS B  90       5.734  -9.724  30.641  1.00 30.34           C
ATOM   1703  NZ  LYS B  90       6.959  -8.874  30.444  1.00 31.39           N
ATOM   1704  N   VAL B  91       2.803 -14.560  28.890  1.00 25.82           N
ATOM   1705  CA  VAL B  91       2.519 -14.913  27.502  1.00 24.69           C
ATOM   1706  C   VAL B  91       1.951 -13.694  26.752  1.00 23.34           C
ATOM   1707  O   VAL B  91       1.141 -12.956  27.302  1.00 22.73           O
ATOM   1708  CB  VAL B  91       1.517 -16.083  27.465  1.00 24.82           C
ATOM   1709  CG1 VAL B  91       2.185 -17.384  27.949  1.00 24.34           C
ATOM   1710  CG2 VAL B  91       0.950 -16.249  26.078  1.00 25.77           C
ATOM   1711  N   ASN B  92       2.386 -13.503  25.502  1.00 22.11           N
ATOM   1712  CA  ASN B  92       1.911 -12.420  24.648  1.00 20.63           C
ATOM   1713  C   ASN B  92       0.471 -12.654  24.263  1.00 19.59           C
ATOM   1714  O   ASN B  92       0.154 -13.745  23.794  1.00 19.81           O
ATOM   1715  CB  ASN B  92       2.685 -12.357  23.329  1.00 20.82           C
ATOM   1716  CG  ASN B  92       4.143 -12.041  23.495  1.00 21.39           C
ATOM   1717  OD1 ASN B  92       4.629 -11.844  24.594  1.00 25.49           O
ATOM   1718  ND2 ASN B  92       4.863 -11.997  22.373  1.00 23.59           N
ATOM   1719  N   LEU B  93      -0.380 -11.627  24.408  1.00 17.28           N
ATOM   1720  CA  LEU B  93      -1.760 -11.661  23.913  1.00 16.41           C
ATOM   1721  C   LEU B  93      -1.856 -10.975  22.532  1.00 16.34           C
ATOM   1722  O   LEU B  93      -2.560 -11.439  21.654  1.00 16.48           O
ATOM   1723  CB  LEU B  93      -2.729 -10.934  24.887  1.00 16.43           C
ATOM   1724  CG  LEU B  93      -2.925 -11.517  26.288  1.00 16.85           C
ATOM   1725  CD1 LEU B  93      -3.980 -10.735  27.072  1.00 17.60           C
ATOM   1726  CD2 LEU B  93      -3.268 -13.018  26.235  1.00 13.40           C
ATOM   1727  N   LEU B  94      -1.148  -9.861  22.363  1.00 16.16           N
ATOM   1728  CA  LEU B  94      -1.179  -9.060  21.130  1.00 15.21           C
ATOM   1729  C   LEU B  94       0.155  -8.406  20.940  1.00 15.38           C
ATOM   1730  O   LEU B  94       0.699  -7.825  21.858  1.00 15.22           O
ATOM   1731  CB  LEU B  94      -2.211  -7.968  21.261  1.00 15.36           C
ATOM   1732  CG  LEU B  94      -3.653  -8.382  21.517  1.00 14.03           C
ATOM   1733  CD1 LEU B  94      -4.418  -7.228  22.152  1.00  8.68           C
ATOM   1734  CD2 LEU B  94      -4.293  -8.842  20.248  1.00  9.55           C
ATOM   1735  N   SER B  95       0.720  -8.488  19.755  1.00 17.11           N
ATOM   1736  CA  SER B  95       2.061  -7.970  19.576  1.00 18.22           C
ATOM   1737  C   SER B  95       2.314  -7.522  18.144  1.00 19.12           C
```

```
ATOM   1738  O   SER B  95       1.963  -8.208  17.208  1.00 20.01           O
ATOM   1739  CB  SER B  95       3.076  -9.009  20.030  1.00 17.90           C
ATOM   1740  OG  SER B  95       4.326  -8.392  20.281  1.00 20.79           O
ATOM   1741  N   ALA B  96       2.925  -6.357  17.985  1.00 20.95           N
ATOM   1742  CA  ALA B  96       3.219  -5.802  16.661  1.00 21.95           C
ATOM   1743  C   ALA B  96       4.702  -5.484  16.561  1.00 23.37           C
ATOM   1744  O   ALA B  96       5.281  -5.033  17.535  1.00 22.08           O
ATOM   1745  CB  ALA B  96       2.397  -4.559  16.420  1.00 22.09           C
ATOM   1746  N   ILE B  97       5.302  -5.748  15.385  1.00 25.42           N
ATOM   1747  CA  ILE B  97       6.715  -5.418  15.100  1.00 26.96           C
ATOM   1748  C   ILE B  97       6.817  -4.638  13.780  1.00 27.82           C
ATOM   1749  O   ILE B  97       6.368  -5.113  12.750  1.00 27.06           O
ATOM   1750  CB  ILE B  97       7.630  -6.688  15.053  1.00 27.18           C
ATOM   1751  CG1 ILE B  97       7.631  -7.426  16.395  1.00 28.79           C
ATOM   1752  CG2 ILE B  97       9.063  -6.315  14.732  1.00 29.09           C
ATOM   1753  CD1 ILE B  97       8.472  -8.746  16.400  1.00 28.99           C
ATOM   1754  N   LYS B  98       7.448  -3.456  13.838  1.00 29.24           N
ATOM   1755  CA  LYS B  98       7.387  -2.436  12.784  1.00 30.26           C
ATOM   1756  C   LYS B  98       8.775  -1.788  12.409  1.00 31.54           C
ATOM   1757  O   LYS B  98       9.517  -1.313  13.278  1.00 31.61           O
ATOM   1758  CB  LYS B  98       6.394  -1.351  13.210  1.00 30.00           C
ATOM   1759  CG  LYS B  98       6.069  -0.274  12.151  1.00 30.46           C
ATOM   1760  CD  LYS B  98       5.796  -0.870  10.777  1.00 30.67           C
ATOM   1761  CE  LYS B  98       5.172   0.151   9.802  1.00 31.03           C
ATOM   1762  NZ  LYS B  98       5.086  -0.421   8.416  1.00 26.68           N
ATOM   1763  N   SER B  99       9.094  -1.813  11.108  1.00 32.77           N
ATOM   1764  CA  SER B  99      10.292  -1.189  10.512  1.00 33.78           C
ATOM   1765  C   SER B  99       9.909   0.151   9.901  1.00 34.44           C
ATOM   1766  O   SER B  99       9.447   0.192   8.761  1.00 34.73           O
ATOM   1767  CB  SER B  99      10.822  -2.073   9.363  1.00 33.68           C
ATOM   1768  OG  SER B  99      11.436  -3.246   9.833  1.00 35.20           O
ATOM   1769  N   PRO B 100      10.082   1.256  10.635  1.00 35.88           N
ATOM   1770  CA  PRO B 100       9.605   2.516  10.064  1.00 36.79           C
ATOM   1771  C   PRO B 100      10.416   3.010   8.847  1.00 38.52           C
ATOM   1772  O   PRO B 100       9.856   3.663   7.957  1.00 38.98           O
ATOM   1773  CB  PRO B 100       9.753   3.492  11.226  1.00 36.85           C
ATOM   1774  CG  PRO B 100      10.876   2.939  12.042  1.00 35.97           C
ATOM   1775  CD  PRO B 100      10.761   1.459  11.934  1.00 35.84           C
ATOM   1776  N   CYS B 101      11.714   2.712   8.809  1.00 39.59           N
ATOM   1777  CA  CYS B 101      12.606   3.277   7.786  1.00 40.60           C
ATOM   1778  C   CYS B 101      12.830   2.333   6.615  1.00 40.50           C
ATOM   1779  O   CYS B 101      13.429   1.273   6.781  1.00 40.59           O
ATOM   1780  CB  CYS B 101      13.943   3.642   8.430  1.00 40.81           C
ATOM   1781  SG  CYS B 101      13.796   5.120   9.486  1.00 44.60           S
ATOM   1782  N   GLU B 110      16.348  17.706   4.187  1.00 52.00           N
ATOM   1783  CA  GLU B 110      16.588  17.552   5.614  1.00 52.11           C
ATOM   1784  C   GLU B 110      16.138  16.159   6.122  1.00 52.00           C
ATOM   1785  O   GLU B 110      15.834  15.258   5.330  1.00 52.14           O
ATOM   1786  CB  GLU B 110      15.869  18.674   6.395  1.00 52.27           C
ATOM   1787  N   ALA B 111      16.123  15.989   7.447  1.00 51.38           N
ATOM   1788  CA  ALA B 111      15.636  14.760   8.073  1.00 50.42           C
ATOM   1789  C   ALA B 111      14.231  15.018   8.545  1.00 49.31           C
ATOM   1790  O   ALA B 111      14.037  15.574   9.618  1.00 50.05           O
ATOM   1791  CB  ALA B 111      16.524  14.365   9.251  1.00 50.48           C
ATOM   1792  N   LYS B 112      13.252  14.612   7.740  1.00 47.90           N
ATOM   1793  CA  LYS B 112      11.843  14.891   8.025  1.00 46.23           C
ATOM   1794  C   LYS B 112      11.243  13.879   9.039  1.00 44.43           C
ATOM   1795  O   LYS B 112      11.529  12.670   8.975  1.00 44.34           O
ATOM   1796  CB  LYS B 112      11.036  14.923   6.716  1.00 46.20           C
ATOM   1797  N   PRO B 113      10.405  14.377   9.981  1.00 42.05           N
ATOM   1798  CA  PRO B 113       9.875  13.531  11.069  1.00 40.30           C
ATOM   1799  C   PRO B 113       8.887  12.479  10.598  1.00 37.83           C
ATOM   1800  O   PRO B 113       8.051  12.764   9.739  1.00 38.53           O
ATOM   1801  CB  PRO B 113       9.168  14.540  11.987  1.00 40.74           C
ATOM   1802  CG  PRO B 113       8.778  15.676  11.050  1.00 41.84           C
ATOM   1803  CD  PRO B 113       9.955  15.777  10.114  1.00 41.90           C
```

```
ATOM   1804  N   TRP B 114       8.980  11.272  11.156  1.00 35.00           N
ATOM   1805  CA  TRP B 114       7.999  10.208  10.869  1.00 32.44           C
ATOM   1806  C   TRP B 114       7.263   9.841  12.157  1.00 30.61           C
ATOM   1807  O   TRP B 114       7.801   9.986  13.251  1.00 29.11           O
ATOM   1808  CB  TRP B 114       8.674   8.963  10.253  1.00 32.01           C
ATOM   1809  CG  TRP B 114       9.863   8.447  11.034  1.00 31.13           C
ATOM   1810  CD1 TRP B 114      11.168   8.697  10.778  1.00 30.35           C
ATOM   1811  CD2 TRP B 114       9.841   7.591  12.187  1.00 31.93           C
ATOM   1812  NE1 TRP B 114      11.961   8.044  11.680  1.00 30.66           N
ATOM   1813  CE2 TRP B 114      11.168   7.373  12.567  1.00 30.91           C
ATOM   1814  CE3 TRP B 114       8.821   6.985  12.931  1.00 32.98           C
ATOM   1815  CZ2 TRP B 114      11.513   6.593  13.671  1.00 33.21           C
ATOM   1816  CZ3 TRP B 114       9.171   6.216  14.048  1.00 32.23           C
ATOM   1817  CH2 TRP B 114      10.497   6.031  14.398  1.00 31.69           C
ATOM   1818  N   TYR B 115       6.037   9.361  12.006  1.00 29.06           N
ATOM   1819  CA  TYR B 115       5.229   8.942  13.134  1.00 28.54           C
ATOM   1820  C   TYR B 115       4.681   7.572  12.877  1.00 27.75           C
ATOM   1821  O   TYR B 115       4.216   7.314  11.789  1.00 27.83           O
ATOM   1822  CB  TYR B 115       4.057   9.899  13.329  1.00 28.42           C
ATOM   1823  CG  TYR B 115       4.458  11.252  13.810  1.00 27.79           C
ATOM   1824  CD1 TYR B 115       4.570  11.530  15.172  1.00 30.13           C
ATOM   1825  CD2 TYR B 115       4.719  12.253  12.921  1.00 28.83           C
ATOM   1826  CE1 TYR B 115       4.945  12.793  15.619  1.00 31.15           C
ATOM   1827  CE2 TYR B 115       5.105  13.505  13.347  1.00 30.57           C
ATOM   1828  CZ  TYR B 115       5.211  13.776  14.690  1.00 30.99           C
ATOM   1829  OH  TYR B 115       5.580  15.042  15.076  1.00 32.06           O
ATOM   1830  N   GLU B 116       4.717   6.702  13.883  1.00 27.23           N
ATOM   1831  CA  GLU B 116       4.097   5.345  13.784  1.00 26.39           C
ATOM   1832  C   GLU B 116       3.236   5.093  15.024  1.00 25.24           C
ATOM   1833  O   GLU B 116       3.780   4.907  16.144  1.00 24.66           O
ATOM   1834  CB  GLU B 116       5.151   4.239  13.702  1.00 26.27           C
ATOM   1835  CG  GLU B 116       5.911   4.142  12.380  1.00 29.57           C
ATOM   1836  CD  GLU B 116       5.039   3.733  11.189  1.00 31.90           C
ATOM   1837  OE1 GLU B 116       3.955   3.140  11.391  1.00 32.00           O
ATOM   1838  OE2 GLU B 116       5.459   4.002  10.050  1.00 32.42           O
ATOM   1839  N   PRO B 117       1.901   5.102  14.846  1.00 22.79           N
ATOM   1840  CA  PRO B 117       0.971   4.670  15.880  1.00 22.04           C
ATOM   1841  C   PRO B 117       0.744   3.172  15.819  1.00 20.88           C
ATOM   1842  O   PRO B 117       0.653   2.635  14.743  1.00 21.66           O
ATOM   1843  CB  PRO B 117      -0.325   5.392  15.512  1.00 22.06           C
ATOM   1844  CG  PRO B 117      -0.230   5.699  14.073  1.00 21.70           C
ATOM   1845  CD  PRO B 117       1.210   5.601  13.652  1.00 22.94           C
ATOM   1846  N   ILE B 118       0.669   2.507  16.958  1.00 19.62           N
ATOM   1847  CA  ILE B 118       0.361   1.082  16.991  1.00 18.95           C
ATOM   1848  C   ILE B 118      -0.798   0.910  17.965  1.00 17.91           C
ATOM   1849  O   ILE B 118      -0.690   1.282  19.149  1.00 17.66           O
ATOM   1850  CB  ILE B 118       1.612   0.181  17.378  1.00 19.32           C
ATOM   1851  CG1 ILE B 118       2.811   0.470  16.453  1.00 19.78           C
ATOM   1852  CG2 ILE B 118       1.269  -1.317  17.281  1.00 17.61           C
ATOM   1853  CD1 ILE B 118       4.007  -0.438  16.655  1.00 19.38           C
ATOM   1854  N   TYR B 119      -1.935   0.445  17.434  1.00 15.91           N
ATOM   1855  CA  TYR B 119      -3.115   0.235  18.233  1.00 14.84           C
ATOM   1856  C   TYR B 119      -3.337  -1.234  18.260  1.00 14.79           C
ATOM   1857  O   TYR B 119      -3.500  -1.833  17.213  1.00 14.35           O
ATOM   1858  CB  TYR B 119      -4.353   0.919  17.659  1.00 13.83           C
ATOM   1859  CG  TYR B 119      -5.521   0.953  18.642  1.00 12.43           C
ATOM   1860  CD1 TYR B 119      -5.867   2.118  19.292  1.00 10.90           C
ATOM   1861  CD2 TYR B 119      -6.268  -0.174  18.908  1.00  8.42           C
ATOM   1862  CE1 TYR B 119      -6.915   2.147  20.174  1.00 11.54           C
ATOM   1863  CE2 TYR B 119      -7.319  -0.158  19.782  1.00 10.57           C
ATOM   1864  CZ  TYR B 119      -7.646   1.005  20.421  1.00 13.02           C
ATOM   1865  OH  TYR B 119      -8.682   1.042  21.330  1.00 12.17           O
ATOM   1866  N   LEU B 120      -3.332  -1.803  19.467  1.00 15.13           N
ATOM   1867  CA  LEU B 120      -3.524  -3.241  19.672  1.00 15.28           C
ATOM   1868  C   LEU B 120      -4.817  -3.443  20.420  1.00 16.28           C
ATOM   1869  O   LEU B 120      -5.068  -2.763  21.408  1.00 17.40           O
```

```
ATOM   1870  CB  LEU B 120      -2.372  -3.823  20.466  1.00 14.73           C
ATOM   1871  CG  LEU B 120      -0.987  -3.803  19.811  1.00 14.05           C
ATOM   1872  CD1 LEU B 120      -0.025  -4.480  20.715  1.00 13.31           C
ATOM   1873  CD2 LEU B 120      -0.955  -4.496  18.408  1.00  8.71           C
ATOM   1874  N   GLY B 121      -5.667  -4.338  19.922  1.00 16.38           N
ATOM   1875  CA  GLY B 121      -6.943  -4.563  20.543  1.00 16.47           C
ATOM   1876  C   GLY B 121      -7.511  -5.931  20.249  1.00 16.42           C
ATOM   1877  O   GLY B 121      -7.235  -6.494  19.229  1.00 15.76           O
ATOM   1878  N   GLY B 122      -8.334  -6.444  21.163  1.00 17.21           N
ATOM   1879  CA  GLY B 122      -9.028  -7.693  20.939  1.00 17.29           C
ATOM   1880  C   GLY B 122      -9.840  -8.102  22.130  1.00 18.14           C
ATOM   1881  O   GLY B 122      -9.839  -7.418  23.165  1.00 18.19           O
ATOM   1882  N   VAL B 123     -10.547  -9.221  21.974  1.00 18.58           N
ATOM   1883  CA  VAL B 123     -11.390  -9.776  23.024  1.00 19.24           C
ATOM   1884  C   VAL B 123     -10.776 -11.040  23.613  1.00 19.47           C
ATOM   1885  O   VAL B 123     -10.282 -11.910  22.865  1.00 19.56           O
ATOM   1886  CB  VAL B 123     -12.783 -10.102  22.498  1.00 19.69           C
ATOM   1887  CG1 VAL B 123     -12.728 -11.087  21.286  1.00 18.50           C
ATOM   1888  CG2 VAL B 123     -13.660 -10.646  23.651  1.00 21.41           C
ATOM   1889  N   PHE B 124     -10.828 -11.150  24.944  1.00 19.47           N
ATOM   1890  CA  PHE B 124     -10.139 -12.217  25.693  1.00 19.21           C
ATOM   1891  C   PHE B 124     -10.894 -12.711  26.946  1.00 20.32           C
ATOM   1892  O   PHE B 124     -11.652 -11.967  27.578  1.00 20.69           O
ATOM   1893  CB  PHE B 124      -8.765 -11.725  26.129  1.00 18.37           C
ATOM   1894  CG  PHE B 124      -7.843 -11.398  24.988  1.00 17.96           C
ATOM   1895  CD1 PHE B 124      -7.033 -12.389  24.409  1.00 15.69           C
ATOM   1896  CD2 PHE B 124      -7.771 -10.103  24.492  1.00 18.46           C
ATOM   1897  CE1 PHE B 124      -6.204 -12.097  23.372  1.00 13.92           C
ATOM   1898  CE2 PHE B 124      -6.932  -9.794  23.436  1.00 16.98           C
ATOM   1899  CZ  PHE B 124      -6.150 -10.789  22.865  1.00 16.87           C
ATOM   1900  N   GLN B 125     -10.675 -13.976  27.302  1.00 20.99           N
ATOM   1901  CA  GLN B 125     -11.237 -14.539  28.506  1.00 21.32           C
ATOM   1902  C   GLN B 125     -10.135 -14.423  29.536  1.00 21.23           C
ATOM   1903  O   GLN B 125      -9.034 -14.910  29.320  1.00 19.95           O
ATOM   1904  CB  GLN B 125     -11.612 -16.007  28.278  1.00 22.48           C
ATOM   1905  CG  GLN B 125     -11.829 -16.855  29.570  1.00 23.26           C
ATOM   1906  CD  GLN B 125     -13.086 -16.471  30.326  1.00 26.23           C
ATOM   1907  OE1 GLN B 125     -14.035 -15.963  29.746  1.00 26.49           O
ATOM   1908  NE2 GLN B 125     -13.088 -16.710  31.633  1.00 26.42           N
ATOM   1909  N   LEU B 126     -10.417 -13.743  30.637  1.00 21.60           N
ATOM   1910  CA  LEU B 126      -9.409 -13.539  31.675  1.00 22.15           C
ATOM   1911  C   LEU B 126      -9.857 -14.192  32.973  1.00 22.95           C
ATOM   1912  O   LEU B 126     -11.027 -14.544  33.137  1.00 23.26           O
ATOM   1913  CB  LEU B 126      -9.151 -12.047  31.893  1.00 21.28           C
ATOM   1914  CG  LEU B 126      -8.811 -11.224  30.658  1.00 21.09           C
ATOM   1915  CD1 LEU B 126      -8.640  -9.721  31.047  1.00 15.81           C
ATOM   1916  CD2 LEU B 126      -7.560 -11.771  29.897  1.00 15.97           C
ATOM   1917  N   GLU B 127      -8.930 -14.330  33.908  1.00 24.38           N
ATOM   1918  CA  GLU B 127      -9.221 -14.980  35.176  1.00 26.16           C
ATOM   1919  C   GLU B 127      -8.831 -14.061  36.353  1.00 26.73           C
ATOM   1920  O   GLU B 127      -7.891 -13.223  36.259  1.00 26.86           O
ATOM   1921  CB  GLU B 127      -8.503 -16.343  35.267  1.00 26.54           C
ATOM   1922  CG  GLU B 127      -8.892 -17.363  34.154  1.00 29.53           C
ATOM   1923  CD  GLU B 127     -10.342 -17.835  34.225  1.00 35.90           C
ATOM   1924  OE1 GLU B 127     -10.904 -17.909  35.359  1.00 39.55           O
ATOM   1925  OE2 GLU B 127     -10.931 -18.144  33.146  1.00 38.82           O
ATOM   1926  N   LYS B 128      -9.556 -14.221  37.454  1.00 26.98           N
ATOM   1927  CA  LYS B 128      -9.315 -13.424  38.663  1.00 27.39           C
ATOM   1928  C   LYS B 128      -7.830 -13.438  39.013  1.00 26.17           C
ATOM   1929  O   LYS B 128      -7.193 -14.498  39.059  1.00 26.55           O
ATOM   1930  CB  LYS B 128     -10.173 -13.947  39.844  1.00 27.58           C
ATOM   1931  CG  LYS B 128      -9.967 -13.173  41.157  1.00 31.12           C
ATOM   1932  CD  LYS B 128     -10.872 -13.658  42.312  1.00 34.01           C
ATOM   1933  CE  LYS B 128     -10.227 -13.324  43.669  1.00 36.82           C
ATOM   1934  NZ  LYS B 128     -10.595 -14.296  44.777  1.00 40.04           N
ATOM   1935  N   GLY B 129      -7.261 -12.268  39.241  1.00 24.83           N
```

```
ATOM   1936  CA  GLY B 129      -5.838 -12.202  39.584  1.00 24.31           C
ATOM   1937  C   GLY B 129      -4.873 -12.145  38.413  1.00 23.71           C
ATOM   1938  O   GLY B 129      -3.691 -12.060  38.641  1.00 23.50           O
ATOM   1939  N   ASP B 130      -5.370 -12.207  37.163  1.00 24.14           N
ATOM   1940  CA  ASP B 130      -4.517 -12.029  35.978  1.00 24.44           C
ATOM   1941  C   ASP B 130      -3.776 -10.673  36.073  1.00 24.86           C
ATOM   1942  O   ASP B 130      -4.332  -9.686  36.584  1.00 25.32           O
ATOM   1943  CB  ASP B 130      -5.358 -12.019  34.703  1.00 24.68           C
ATOM   1944  CG  ASP B 130      -5.740 -13.407  34.207  1.00 25.58           C
ATOM   1945  OD1 ASP B 130      -5.391 -14.457  34.823  1.00 26.28           O
ATOM   1946  OD2 ASP B 130      -6.431 -13.434  33.164  1.00 25.77           O
ATOM   1947  N   ARG B 131      -2.527 -10.648  35.628  1.00 24.49           N
ATOM   1948  CA  ARG B 131      -1.769  -9.417  35.495  1.00 25.04           C
ATOM   1949  C   ARG B 131      -1.418  -9.140  34.012  1.00 24.40           C
ATOM   1950  O   ARG B 131      -0.873  -9.985  33.322  1.00 24.05           O
ATOM   1951  CB  ARG B 131      -0.522  -9.485  36.355  1.00 25.36           C
ATOM   1952  CG  ARG B 131      -0.856  -9.352  37.869  1.00 27.53           C
ATOM   1953  CD  ARG B 131      -0.010 -10.281  38.717  1.00 30.70           C
ATOM   1954  NE  ARG B 131       1.396 -10.099  38.404  1.00 34.35           N
ATOM   1955  CZ  ARG B 131       2.346 -11.021  38.539  1.00 36.60           C
ATOM   1956  NH1 ARG B 131       2.058 -12.239  39.012  1.00 37.49           N
ATOM   1957  NH2 ARG B 131       3.604 -10.708  38.194  1.00 37.24           N
ATOM   1958  N   LEU B 132      -1.765  -7.951  33.536  1.00 23.45           N
ATOM   1959  CA  LEU B 132      -1.620  -7.621  32.134  1.00 22.44           C
ATOM   1960  C   LEU B 132      -0.634  -6.509  32.000  1.00 21.67           C
ATOM   1961  O   LEU B 132      -0.722  -5.530  32.723  1.00 21.80           O
ATOM   1962  CB  LEU B 132      -2.944  -7.141  31.573  1.00 22.06           C
ATOM   1963  CG  LEU B 132      -4.125  -8.079  31.745  1.00 22.05           C
ATOM   1964  CD1 LEU B 132      -5.397  -7.307  31.453  1.00 18.57           C
ATOM   1965  CD2 LEU B 132      -3.971  -9.290  30.812  1.00 20.11           C
ATOM   1966  N   SER B 133       0.294  -6.637  31.064  1.00 20.71           N
ATOM   1967  CA  SER B 133       1.292  -5.604  30.892  1.00 20.63           C
ATOM   1968  C   SER B 133       1.258  -5.148  29.457  1.00 19.57           C
ATOM   1969  O   SER B 133       0.837  -5.906  28.595  1.00 20.18           O
ATOM   1970  CB  SER B 133       2.672  -6.107  31.309  1.00 20.42           C
ATOM   1971  OG  SER B 133       3.225  -6.913  30.299  1.00 24.77           O
ATOM   1972  N   ALA B 134       1.630  -3.892  29.222  1.00 18.63           N
ATOM   1973  CA  ALA B 134       1.747  -3.339  27.887  1.00 18.72           C
ATOM   1974  C   ALA B 134       3.089  -2.628  27.800  1.00 18.92           C
ATOM   1975  O   ALA B 134       3.331  -1.653  28.510  1.00 19.05           O
ATOM   1976  CB  ALA B 134       0.603  -2.376  27.583  1.00 18.41           C
ATOM   1977  N   GLU B 135       3.939  -3.116  26.909  1.00 19.55           N
ATOM   1978  CA  GLU B 135       5.359  -2.788  26.892  1.00 20.87           C
ATOM   1979  C   GLU B 135       5.860  -2.470  25.485  1.00 20.47           C
ATOM   1980  O   GLU B 135       5.335  -2.976  24.488  1.00 19.86           O
ATOM   1981  CB  GLU B 135       6.179  -3.990  27.435  1.00 21.15           C
ATOM   1982  CG  GLU B 135       5.775  -4.445  28.862  1.00 25.88           C
ATOM   1983  CD  GLU B 135       6.825  -5.360  29.541  1.00 30.36           C
ATOM   1984  OE1 GLU B 135       6.792  -6.580  29.344  1.00 33.79           O
ATOM   1985  OE2 GLU B 135       7.678  -4.848  30.287  1.00 34.21           O
ATOM   1986  N   ILE B 136       6.934  -1.692  25.427  1.00 20.20           N
ATOM   1987  CA  ILE B 136       7.605  -1.415  24.181  1.00 19.95           C
ATOM   1988  C   ILE B 136       9.103  -1.643  24.310  1.00 20.75           C
ATOM   1989  O   ILE B 136       9.626  -1.809  25.406  1.00 19.99           O
ATOM   1990  CB  ILE B 136       7.318   0.003  23.703  1.00 19.92           C
ATOM   1991  CG1 ILE B 136       7.626   1.009  24.838  1.00 20.36           C
ATOM   1992  CG2 ILE B 136       5.872   0.083  23.243  1.00 18.79           C
ATOM   1993  CD1 ILE B 136       7.997   2.410  24.349  1.00 21.44           C
ATOM   1994  N   ASN B 137       9.781  -1.699  23.169  1.00 22.14           N
ATOM   1995  CA  ASN B 137      11.207  -1.927  23.156  1.00 23.61           C
ATOM   1996  C   ASN B 137      11.950  -0.600  23.184  1.00 24.52           C
ATOM   1997  O   ASN B 137      13.034  -0.549  23.714  1.00 25.93           O
ATOM   1998  CB  ASN B 137      11.625  -2.764  21.953  1.00 23.47           C
ATOM   1999  CG  ASN B 137      11.490  -2.009  20.649  1.00 25.04           C
ATOM   2000  OD1 ASN B 137      10.706  -1.061  20.551  1.00 25.88           O
ATOM   2001  ND2 ASN B 137      12.275  -2.401  19.643  1.00 25.33           N
```

```
ATOM   2002  N   ARG B 138      11.366   0.475  22.659  1.00 25.31           N
ATOM   2003  CA  ARG B 138      12.087   1.759  22.575  1.00 26.42           C
ATOM   2004  C   ARG B 138      11.332   2.952  23.148  1.00 25.92           C
ATOM   2005  O   ARG B 138      10.710   3.715  22.407  1.00 25.56           O
ATOM   2006  CB  ARG B 138      12.500   2.054  21.124  1.00 26.98           C
ATOM   2007  CG  ARG B 138      13.431   1.035  20.536  1.00 29.89           C
ATOM   2008  CD  ARG B 138      14.756   1.019  21.229  1.00 35.91           C
ATOM   2009  NE  ARG B 138      15.509   2.261  20.949  1.00 41.72           N
ATOM   2010  CZ  ARG B 138      16.144   2.524  19.800  1.00 41.98           C
ATOM   2011  NH1 ARG B 138      16.148   1.649  18.800  1.00 41.75           N
ATOM   2012  NH2 ARG B 138      16.775   3.677  19.656  1.00 43.58           N
ATOM   2013  N   PRO B 139      11.432   3.152  24.467  1.00 26.13           N
ATOM   2014  CA  PRO B 139      10.737   4.280  25.088  1.00 26.92           C
ATOM   2015  C   PRO B 139      11.276   5.612  24.647  1.00 26.84           C
ATOM   2016  O   PRO B 139      10.568   6.614  24.758  1.00 26.73           O
ATOM   2017  CB  PRO B 139      10.956   4.084  26.597  1.00 26.85           C
ATOM   2018  CG  PRO B 139      11.412   2.692  26.756  1.00 26.96           C
ATOM   2019  CD  PRO B 139      12.051   2.264  25.457  1.00 26.37           C
ATOM   2020  N   ASP B 140      12.498   5.605  24.121  1.00 27.10           N
ATOM   2021  CA  ASP B 140      13.140   6.801  23.606  1.00 27.75           C
ATOM   2022  C   ASP B 140      12.456   7.386  22.348  1.00 27.78           C
ATOM   2023  O   ASP B 140      12.655   8.576  21.996  1.00 27.46           O
ATOM   2024  CB  ASP B 140      14.659   6.555  23.348  1.00 28.77           C
ATOM   2025  CG  ASP B 140      14.983   5.196  22.644  1.00 31.02           C
ATOM   2026  OD1 ASP B 140      14.347   4.139  22.898  1.00 33.04           O
ATOM   2027  OD2 ASP B 140      15.971   5.167  21.881  1.00 35.61           O
ATOM   2028  N   TYR B 141      11.667   6.566  21.661  1.00 26.80           N
ATOM   2029  CA  TYR B 141      10.958   7.031  20.480  1.00 26.57           C
ATOM   2030  C   TYR B 141       9.486   7.314  20.751  1.00 25.10           C
ATOM   2031  O   TYR B 141       8.743   7.637  19.824  1.00 24.07           O
ATOM   2032  CB  TYR B 141      11.045   5.986  19.371  1.00 27.43           C
ATOM   2033  CG  TYR B 141      12.320   5.951  18.551  1.00 30.42           C
ATOM   2034  CD1 TYR B 141      13.172   4.878  18.632  1.00 34.38           C
ATOM   2035  CD2 TYR B 141      12.607   6.934  17.613  1.00 34.52           C
ATOM   2036  CE1 TYR B 141      14.305   4.791  17.844  1.00 36.21           C
ATOM   2037  CE2 TYR B 141      13.760   6.858  16.805  1.00 34.52           C
ATOM   2038  CZ  TYR B 141      14.596   5.775  16.932  1.00 36.40           C
ATOM   2039  OH  TYR B 141      15.761   5.646  16.182  1.00 36.43           O
ATOM   2040  N   LEU B 142       9.045   7.156  22.004  1.00 24.18           N
ATOM   2041  CA  LEU B 142       7.691   7.544  22.365  1.00 23.75           C
ATOM   2042  C   LEU B 142       7.478   9.050  22.124  1.00 23.24           C
ATOM   2043  O   LEU B 142       8.357   9.852  22.391  1.00 22.69           O
ATOM   2044  CB  LEU B 142       7.394   7.205  23.818  1.00 23.65           C
ATOM   2045  CG  LEU B 142       6.995   5.784  24.161  1.00 25.38           C
ATOM   2046  CD1 LEU B 142       6.937   5.606  25.691  1.00 23.88           C
ATOM   2047  CD2 LEU B 142       5.651   5.403  23.487  1.00 25.69           C
ATOM   2048  N   ASP B 143       6.307   9.421  21.613  1.00 23.66           N
ATOM   2049  CA  ASP B 143       5.940  10.838  21.449  1.00 23.73           C
ATOM   2050  C   ASP B 143       4.768  11.256  22.364  1.00 24.01           C
ATOM   2051  O   ASP B 143       3.747  10.565  22.443  1.00 23.22           O
ATOM   2052  CB  ASP B 143       5.565  11.113  20.006  1.00 23.82           C
ATOM   2053  CG  ASP B 143       5.481  12.585  19.701  1.00 24.67           C
ATOM   2054  OD1 ASP B 143       6.551  13.197  19.505  1.00 26.72           O
ATOM   2055  OD2 ASP B 143       4.354  13.127  19.647  1.00 26.53           O
ATOM   2056  N   PHE B 144       4.924  12.418  22.997  1.00 23.86           N
ATOM   2057  CA  PHE B 144       3.943  12.996  23.902  1.00 24.63           C
ATOM   2058  C   PHE B 144       3.516  14.409  23.497  1.00 25.38           C
ATOM   2059  O   PHE B 144       3.124  15.178  24.351  1.00 25.65           O
ATOM   2060  CB  PHE B 144       4.499  13.031  25.322  1.00 24.30           C
ATOM   2061  CG  PHE B 144       4.915  11.683  25.846  1.00 24.89           C
ATOM   2062  CD1 PHE B 144       6.217  11.232  25.693  1.00 25.61           C
ATOM   2063  CD2 PHE B 144       4.004  10.873  26.519  1.00 24.83           C
ATOM   2064  CE1 PHE B 144       6.616   9.977  26.196  1.00 25.29           C
ATOM   2065  CE2 PHE B 144       4.387   9.635  27.028  1.00 25.39           C
ATOM   2066  CZ  PHE B 144       5.691   9.177  26.857  1.00 25.24           C
ATOM   2067  N   ALA B 145       3.533  14.711  22.191  1.00 26.35           N
```

```
ATOM   2068  CA  ALA B 145       3.216  16.073  21.666  1.00 27.00           C
ATOM   2069  C   ALA B 145       1.940  16.621  22.281  1.00 27.34           C
ATOM   2070  O   ALA B 145       1.840  17.812  22.594  1.00 28.15           O
ATOM   2071  CB  ALA B 145       3.063  16.065  20.131  1.00 26.22           C
ATOM   2072  N   GLU B 146       0.960  15.736  22.404  1.00 27.05           N
ATOM   2073  CA  GLU B 146      -0.362  16.064  22.877  1.00 25.98           C
ATOM   2074  C   GLU B 146      -0.829  14.930  23.788  1.00 25.52           C
ATOM   2075  O   GLU B 146      -0.211  13.856  23.857  1.00 25.10           O
ATOM   2076  CB  GLU B 146      -1.308  16.222  21.691  1.00 25.86           C
ATOM   2077  CG  GLU B 146      -0.988  17.447  20.818  1.00 27.49           C
ATOM   2078  CD  GLU B 146      -2.190  17.973  19.960  0.50 26.87           C
ATOM   2079  OE1 GLU B 146      -2.027  19.028  19.288  0.50 25.96           O
ATOM   2080  OE2 GLU B 146      -3.275  17.348  19.952  0.50 24.20           O
ATOM   2081  N   SER B 147      -1.912  15.173  24.497  1.00 24.70           N
ATOM   2082  CA  SER B 147      -2.483  14.160  25.366  1.00 24.36           C
ATOM   2083  C   SER B 147      -3.244  13.119  24.559  1.00 22.88           C
ATOM   2084  O   SER B 147      -3.638  13.368  23.439  1.00 22.54           O
ATOM   2085  CB  SER B 147      -3.418  14.825  26.370  1.00 24.21           C
ATOM   2086  OG  SER B 147      -2.698  15.828  27.046  1.00 25.67           O
ATOM   2087  N   GLY B 148      -3.443  11.955  25.147  1.00 21.42           N
ATOM   2088  CA  GLY B 148      -4.267  10.940  24.540  1.00 20.18           C
ATOM   2089  C   GLY B 148      -3.506  10.065  23.576  1.00 19.26           C
ATOM   2090  O   GLY B 148      -4.137   9.340  22.791  1.00 18.37           O
ATOM   2091  N   GLN B 149      -2.166  10.115  23.617  1.00 17.78           N
ATOM   2092  CA  GLN B 149      -1.368   9.412  22.594  1.00 17.58           C
ATOM   2093  C   GLN B 149      -0.807   8.016  22.961  1.00 17.27           C
ATOM   2094  O   GLN B 149      -0.433   7.229  22.054  1.00 16.54           O
ATOM   2095  CB  GLN B 149      -0.235  10.302  22.124  1.00 17.78           C
ATOM   2096  CG  GLN B 149      -0.735  11.584  21.450  1.00 17.76           C
ATOM   2097  CD  GLN B 149       0.379  12.371  20.829  1.00 19.91           C
ATOM   2098  OE1 GLN B 149       1.561  12.125  21.112  1.00 21.74           O
ATOM   2099  NE2 GLN B 149       0.024  13.306  19.949  1.00 17.71           N
ATOM   2100  N   VAL B 150      -0.767   7.718  24.257  1.00 15.51           N
ATOM   2101  CA  VAL B 150      -0.169   6.501  24.769  1.00 15.38           C
ATOM   2102  C   VAL B 150      -1.028   6.043  25.974  1.00 15.44           C
ATOM   2103  O   VAL B 150      -1.121   6.746  26.997  1.00 15.38           O
ATOM   2104  CB  VAL B 150       1.271   6.769  25.209  1.00 15.81           C
ATOM   2105  CG1 VAL B 150       1.992   5.448  25.589  1.00 15.66           C
ATOM   2106  CG2 VAL B 150       2.054   7.568  24.120  1.00 13.76           C
ATOM   2107  N   TYR B 151      -1.731   4.931  25.800  1.00 14.87           N
ATOM   2108  CA  TYR B 151      -2.732   4.487  26.754  1.00 14.75           C
ATOM   2109  C   TYR B 151      -2.905   2.995  26.705  1.00 14.77           C
ATOM   2110  O   TYR B 151      -2.455   2.322  25.739  1.00 14.88           O
ATOM   2111  CB  TYR B 151      -4.095   5.193  26.523  1.00 15.23           C
ATOM   2112  CG  TYR B 151      -4.660   5.207  25.102  1.00 14.39           C
ATOM   2113  CD1 TYR B 151      -4.398   6.277  24.224  1.00 16.67           C
ATOM   2114  CD2 TYR B 151      -5.460   4.184  24.650  1.00 12.06           C
ATOM   2115  CE1 TYR B 151      -4.921   6.282  22.937  1.00 16.95           C
ATOM   2116  CE2 TYR B 151      -5.992   4.183  23.384  1.00 12.63           C
ATOM   2117  CZ  TYR B 151      -5.729   5.226  22.529  1.00 16.52           C
ATOM   2118  OH  TYR B 151      -6.289   5.226  21.277  1.00 15.42           O
ATOM   2119  N   PHE B 152      -3.539   2.480  27.754  1.00 14.49           N
ATOM   2120  CA  PHE B 152      -3.679   1.038  28.012  1.00 15.06           C
ATOM   2121  C   PHE B 152      -4.943   0.836  28.838  1.00 15.85           C
ATOM   2122  O   PHE B 152      -5.125   1.496  29.856  1.00 16.38           O
ATOM   2123  CB  PHE B 152      -2.448   0.565  28.783  1.00 14.76           C
ATOM   2124  CG  PHE B 152      -2.462  -0.896  29.254  1.00 14.59           C
ATOM   2125  CD1 PHE B 152      -1.682  -1.263  30.375  1.00 14.11           C
ATOM   2126  CD2 PHE B 152      -3.109  -1.896  28.557  1.00 14.37           C
ATOM   2127  CE1 PHE B 152      -1.593  -2.552  30.780  1.00 13.33           C
ATOM   2128  CE2 PHE B 152      -3.031  -3.229  28.992  1.00 14.30           C
ATOM   2129  CZ  PHE B 152      -2.276  -3.549  30.090  1.00 15.06           C
ATOM   2130  N   GLY B 153      -5.817  -0.065  28.416  1.00 15.91           N
ATOM   2131  CA  GLY B 153      -6.981  -0.344  29.229  1.00 16.28           C
ATOM   2132  C   GLY B 153      -7.610  -1.699  28.987  1.00 17.01           C
ATOM   2133  O   GLY B 153      -7.120  -2.485  28.182  1.00 16.81           O
```

```
ATOM   2134  N   ILE B 154      -8.690  -1.956  29.730  1.00 17.89           N
ATOM   2135  CA  ILE B 154      -9.523  -3.141  29.570  1.00 18.44           C
ATOM   2136  C   ILE B 154     -10.979  -2.785  29.865  1.00 19.76           C
ATOM   2137  O   ILE B 154     -11.269  -1.773  30.512  1.00 20.83           O
ATOM   2138  CB  ILE B 154      -9.097  -4.264  30.502  1.00 17.70           C
ATOM   2139  CG1 ILE B 154      -9.434  -3.934  31.951  1.00 17.21           C
ATOM   2140  CG2 ILE B 154      -7.626  -4.544  30.344  1.00 17.27           C
ATOM   2141  CD1 ILE B 154      -8.949  -4.954  32.943  1.00 16.33           C
ATOM   2142  N   ILE B 155     -11.895  -3.599  29.373  1.00 20.59           N
ATOM   2143  CA  ILE B 155     -13.302  -3.337  29.550  1.00 20.93           C
ATOM   2144  C   ILE B 155     -14.025  -4.658  29.686  1.00 21.92           C
ATOM   2145  O   ILE B 155     -14.063  -5.419  28.722  1.00 22.46           O
ATOM   2146  CB  ILE B 155     -13.873  -2.584  28.338  1.00 21.24           C
ATOM   2147  CG1 ILE B 155     -12.998  -1.379  27.966  1.00 20.70           C
ATOM   2148  CG2 ILE B 155     -15.289  -2.090  28.626  1.00 19.69           C
ATOM   2149  CD1 ILE B 155     -13.454  -0.668  26.732  1.00 17.62           C
ATOM   2150  N   ALA B 156     -14.589  -4.951  30.867  1.00 22.54           N
ATOM   2151  CA  ALA B 156     -15.389  -6.176  31.028  1.00 23.03           C
ATOM   2152  C   ALA B 156     -16.581  -6.056  30.132  1.00 23.94           C
ATOM   2153  O   ALA B 156     -17.154  -4.970  29.996  1.00 24.18           O
ATOM   2154  CB  ALA B 156     -15.847  -6.389  32.486  1.00 22.73           C
ATOM   2155  N   LEU B 157     -16.923  -7.157  29.471  1.00 25.54           N
ATOM   2156  CA  LEU B 157     -18.173  -7.234  28.675  1.00 26.61           C
ATOM   2157  C   LEU B 157     -19.348  -7.646  29.575  1.00 26.65           C
ATOM   2158  O   LEU B 157     -19.157  -8.245  30.649  1.00 26.53           O
ATOM   2159  CB  LEU B 157     -18.038  -8.245  27.522  1.00 26.06           C
ATOM   2160  CG  LEU B 157     -17.202  -7.726  26.357  1.00 26.99           C
ATOM   2161  CD1 LEU B 157     -17.066  -8.800  25.307  1.00 28.72           C
ATOM   2162  CD2 LEU B 157     -17.827  -6.441  25.752  1.00 27.91           C
ATOM   2163  OXT LEU B 157     -20.495  -7.426  29.205  1.00 26.87           O
TER    2164      LEU B 157
ATOM   2165  N   ASP C  10     -31.588  -0.676  26.769  1.00 48.03           N
ATOM   2166  CA  ASP C  10     -31.930   0.348  27.806  1.00 47.97           C
ATOM   2167  C   ASP C  10     -30.676   1.094  28.233  1.00 47.69           C
ATOM   2168  O   ASP C  10     -30.553   1.485  29.410  1.00 48.23           O
ATOM   2169  CB  ASP C  10     -32.566  -0.308  29.043  1.00 48.02           C
ATOM   2170  N   LYS C  11     -29.756   1.290  27.279  1.00 46.79           N
ATOM   2171  CA  LYS C  11     -28.434   1.923  27.541  1.00 45.65           C
ATOM   2172  C   LYS C  11     -28.044   2.826  26.365  1.00 44.07           C
ATOM   2173  O   LYS C  11     -28.114   2.392  25.207  1.00 44.58           O
ATOM   2174  CB  LYS C  11     -27.353   0.861  27.772  1.00 45.64           C
ATOM   2175  N   PRO C  12     -27.650   4.088  26.646  1.00 41.74           N
ATOM   2176  CA  PRO C  12     -27.352   4.986  25.521  1.00 40.47           C
ATOM   2177  C   PRO C  12     -26.229   4.447  24.618  1.00 39.31           C
ATOM   2178  O   PRO C  12     -25.272   3.858  25.122  1.00 37.74           O
ATOM   2179  CB  PRO C  12     -26.920   6.301  26.198  1.00 40.38           C
ATOM   2180  CG  PRO C  12     -27.362   6.209  27.606  1.00 41.13           C
ATOM   2181  CD  PRO C  12     -27.500   4.750  27.956  1.00 41.43           C
ATOM   2182  N   VAL C  13     -26.371   4.663  23.305  1.00 38.20           N
ATOM   2183  CA  VAL C  13     -25.423   4.192  22.307  1.00 37.52           C
ATOM   2184  C   VAL C  13     -25.551   5.025  21.050  1.00 36.47           C
ATOM   2185  O   VAL C  13     -26.653   5.367  20.659  1.00 36.61           O
ATOM   2186  CB  VAL C  13     -25.691   2.712  21.885  1.00 38.17           C
ATOM   2187  CG1 VAL C  13     -25.501   1.736  23.068  1.00 39.27           C
ATOM   2188  CG2 VAL C  13     -27.090   2.565  21.275  1.00 38.16           C
ATOM   2189  N   ALA C  14     -24.427   5.319  20.404  1.00 34.84           N
ATOM   2190  CA  ALA C  14     -24.414   5.943  19.097  1.00 34.08           C
ATOM   2191  C   ALA C  14     -23.326   5.323  18.229  1.00 33.44           C
ATOM   2192  O   ALA C  14     -22.323   4.846  18.733  1.00 33.53           O
ATOM   2193  CB  ALA C  14     -24.179   7.444  19.215  1.00 33.75           C
ATOM   2194  N   HIS C  15     -23.556   5.334  16.925  1.00 32.55           N
ATOM   2195  CA  HIS C  15     -22.589   4.928  15.932  1.00 32.63           C
ATOM   2196  C   HIS C  15     -22.946   5.715  14.688  1.00 32.93           C
ATOM   2197  O   HIS C  15     -23.976   5.451  14.083  1.00 33.48           O
ATOM   2198  CB  HIS C  15     -22.665   3.415  15.632  1.00 32.63           C
ATOM   2199  CG  HIS C  15     -21.691   2.955  14.588  1.00 31.41           C
```

```
ATOM   2200  ND1 HIS C  15     -20.394   2.581  14.889  1.00 30.93           N
ATOM   2201  CD2 HIS C  15     -21.813   2.841  13.241  1.00 30.01           C
ATOM   2202  CE1 HIS C  15     -19.766   2.250  13.772  1.00 30.34           C
ATOM   2203  NE2 HIS C  15     -20.602   2.402  12.758  1.00 28.95           N
ATOM   2204  N   VAL C  16     -22.124   6.711  14.347  1.00 33.07           N
ATOM   2205  CA  VAL C  16     -22.375   7.597  13.215  1.00 32.71           C
ATOM   2206  C   VAL C  16     -21.274   7.404  12.205  1.00 33.40           C
ATOM   2207  O   VAL C  16     -20.216   6.837  12.524  1.00 32.35           O
ATOM   2208  CB  VAL C  16     -22.464   9.077  13.645  1.00 32.58           C
ATOM   2209  CG1 VAL C  16     -23.414   9.218  14.801  1.00 31.15           C
ATOM   2210  CG2 VAL C  16     -21.102   9.635  14.023  1.00 32.39           C
ATOM   2211  N   VAL C  17     -21.530   7.855  10.979  1.00 34.18           N
ATOM   2212  CA  VAL C  17     -20.647   7.589   9.868  1.00 34.68           C
ATOM   2213  C   VAL C  17     -20.479   8.859   9.067  1.00 35.65           C
ATOM   2214  O   VAL C  17     -21.202   9.806   9.272  1.00 35.55           O
ATOM   2215  CB  VAL C  17     -21.194   6.435   8.976  1.00 35.12           C
ATOM   2216  CG1 VAL C  17     -21.359   5.157   9.785  1.00 33.65           C
ATOM   2217  CG2 VAL C  17     -22.517   6.814   8.318  1.00 35.75           C
ATOM   2218  N   ALA C  18     -19.497   8.873   8.174  1.00 37.51           N
ATOM   2219  CA  ALA C  18     -19.134  10.067   7.417  1.00 39.02           C
ATOM   2220  C   ALA C  18     -19.900  10.102   6.113  1.00 40.56           C
ATOM   2221  O   ALA C  18     -20.244   9.051   5.572  1.00 40.58           O
ATOM   2222  CB  ALA C  18     -17.620  10.099   7.136  1.00 38.51           C
ATOM   2223  N   ASN C  19     -20.110  11.322   5.601  1.00 42.57           N
ATOM   2224  CA  ASN C  19     -20.929  11.600   4.389  1.00 43.61           C
ATOM   2225  C   ASN C  19     -20.779  10.590   3.234  1.00 43.79           C
ATOM   2226  O   ASN C  19     -20.118  10.862   2.226  1.00 44.72           O
ATOM   2227  CB  ASN C  19     -20.624  13.016   3.885  1.00 43.83           C
ATOM   2228  CG  ASN C  19     -21.725  13.568   2.988  1.00 46.08           C
ATOM   2229  OD1 ASN C  19     -21.754  13.321   1.764  1.00 47.99           O
ATOM   2230  ND2 ASN C  19     -22.644  14.333   3.595  1.00 47.51           N
ATOM   2231  N   GLY C  24     -16.108  18.743   1.852  1.00 52.26           N
ATOM   2232  CA  GLY C  24     -14.879  19.389   2.310  1.00 52.48           C
ATOM   2233  C   GLY C  24     -14.534  19.154   3.781  1.00 52.52           C
ATOM   2234  O   GLY C  24     -13.488  19.595   4.268  1.00 52.38           O
ATOM   2235  N   GLN C  25     -15.405  18.452   4.489  1.00 52.49           N
ATOM   2236  CA  GLN C  25     -15.282  18.306   5.926  1.00 52.62           C
ATOM   2237  C   GLN C  25     -15.489  16.847   6.329  1.00 52.27           C
ATOM   2238  O   GLN C  25     -15.895  16.021   5.511  1.00 52.81           O
ATOM   2239  CB  GLN C  25     -16.299  19.217   6.642  1.00 52.90           C
ATOM   2240  CG  GLN C  25     -17.791  18.993   6.258  1.00 54.31           C
ATOM   2241  CD  GLN C  25     -18.779  19.954   6.993  1.00 56.33           C
ATOM   2242  OE1 GLN C  25     -19.069  19.803   8.193  1.00 57.27           O
ATOM   2243  NE2 GLN C  25     -19.302  20.923   6.255  1.00 57.04           N
ATOM   2244  N   LEU C  26     -15.168  16.530   7.577  1.00 51.50           N
ATOM   2245  CA  LEU C  26     -15.560  15.271   8.169  1.00 51.08           C
ATOM   2246  C   LEU C  26     -16.821  15.547   8.942  1.00 51.12           C
ATOM   2247  O   LEU C  26     -16.776  15.950  10.110  1.00 50.95           O
ATOM   2248  CB  LEU C  26     -14.473  14.711   9.097  1.00 51.13           C
ATOM   2249  CG  LEU C  26     -14.855  13.477   9.940  1.00 50.24           C
ATOM   2250  CD1 LEU C  26     -15.617  12.447   9.123  1.00 48.08           C
ATOM   2251  CD2 LEU C  26     -13.616  12.851  10.551  1.00 49.48           C
ATOM   2252  N   GLN C  27     -17.947  15.330   8.271  1.00 51.23           N
ATOM   2253  CA  GLN C  27     -19.259  15.573   8.830  1.00 51.11           C
ATOM   2254  C   GLN C  27     -19.907  14.239   9.131  1.00 50.93           C
ATOM   2255  O   GLN C  27     -20.003  13.386   8.255  1.00 51.12           O
ATOM   2256  CB  GLN C  27     -20.098  16.348   7.812  1.00 51.33           C
ATOM   2257  CG  GLN C  27     -21.571  16.561   8.177  1.00 51.42           C
ATOM   2258  CD  GLN C  27     -22.303  17.386   7.117  1.00 52.35           C
ATOM   2259  OE1 GLN C  27     -21.971  17.334   5.924  1.00 52.10           O
ATOM   2260  NE2 GLN C  27     -23.295  18.152   7.551  1.00 51.87           N
ATOM   2261  N   TRP C  28     -20.353  14.068  10.369  1.00 50.74           N
ATOM   2262  CA  TRP C  28     -20.984  12.832  10.807  1.00 50.84           C
ATOM   2263  C   TRP C  28     -22.460  12.798  10.422  1.00 51.57           C
ATOM   2264  O   TRP C  28     -23.137  13.836  10.463  1.00 51.75           O
ATOM   2265  CB  TRP C  28     -20.828  12.696  12.321  1.00 50.31           C
```

```
ATOM   2266  CG  TRP C  28     -19.387  12.667  12.727  1.00 49.64           C
ATOM   2267  CD1 TRP C  28     -18.722  13.581  13.501  1.00 48.82           C
ATOM   2268  CD2 TRP C  28     -18.420  11.692  12.341  1.00 47.70           C
ATOM   2269  NE1 TRP C  28     -17.409  13.222  13.631  1.00 47.16           N
ATOM   2270  CE2 TRP C  28     -17.194  12.065  12.927  1.00 47.95           C
ATOM   2271  CE3 TRP C  28     -18.473  10.523  11.566  1.00 46.24           C
ATOM   2272  CZ2 TRP C  28     -16.024  11.310  12.756  1.00 47.43           C
ATOM   2273  CZ3 TRP C  28     -17.318   9.775  11.399  1.00 46.00           C
ATOM   2274  CH2 TRP C  28     -16.110  10.171  11.989  1.00 46.93           C
ATOM   2275  N   LEU C  29     -22.962  11.614  10.057  1.00 52.13           N
ATOM   2276  CA  LEU C  29     -24.384  11.442   9.705  1.00 52.58           C
ATOM   2277  C   LEU C  29     -25.009  10.308  10.505  1.00 52.93           C
ATOM   2278  O   LEU C  29     -24.360   9.299  10.760  1.00 53.16           O
ATOM   2279  CB  LEU C  29     -24.545  11.175   8.207  1.00 52.16           C
ATOM   2280  N   ASN C  30     -26.259  10.497  10.924  1.00 53.71           N
ATOM   2281  CA  ASN C  30     -27.072   9.422  11.507  1.00 54.46           C
ATOM   2282  C   ASN C  30     -28.094   8.906  10.469  1.00 54.87           C
ATOM   2283  O   ASN C  30     -28.599   7.778  10.573  1.00 55.43           O
ATOM   2284  CB  ASN C  30     -27.787   9.898  12.780  1.00 54.40           C
ATOM   2285  N   GLY C  40     -30.663   7.793  24.411  1.00 51.35           N
ATOM   2286  CA  GLY C  40     -30.598   9.220  24.760  1.00 51.69           C
ATOM   2287  C   GLY C  40     -29.678  10.109  23.909  1.00 51.91           C
ATOM   2288  O   GLY C  40     -29.818  11.339  23.946  1.00 52.33           O
ATOM   2289  N   VAL C  41     -28.766   9.500  23.127  1.00 51.62           N
ATOM   2290  CA  VAL C  41     -27.656  10.223  22.461  1.00 51.03           C
ATOM   2291  C   VAL C  41     -28.082  11.013  21.219  1.00 51.14           C
ATOM   2292  O   VAL C  41     -28.810  10.506  20.382  1.00 50.91           O
ATOM   2293  CB  VAL C  41     -26.503   9.250  22.030  1.00 50.91           C
ATOM   2294  CG1 VAL C  41     -25.374  10.020  21.359  1.00 49.90           C
ATOM   2295  CG2 VAL C  41     -25.968   8.476  23.211  1.00 49.59           C
ATOM   2296  N   GLU C  42     -27.575  12.241  21.092  1.00 51.25           N
ATOM   2297  CA  GLU C  42     -27.955  13.147  20.001  1.00 51.26           C
ATOM   2298  C   GLU C  42     -26.720  13.691  19.305  1.00 51.11           C
ATOM   2299  O   GLU C  42     -25.701  13.908  19.937  1.00 51.43           O
ATOM   2300  CB  GLU C  42     -28.782  14.335  20.542  1.00 51.24           C
ATOM   2301  N   LEU C  43     -26.830  13.910  17.996  1.00 50.98           N
ATOM   2302  CA  LEU C  43     -25.785  14.542  17.210  1.00 50.44           C
ATOM   2303  C   LEU C  43     -26.201  15.996  16.935  1.00 50.66           C
ATOM   2304  O   LEU C  43     -27.096  16.257  16.094  1.00 50.59           O
ATOM   2305  CB  LEU C  43     -25.560  13.775  15.898  1.00 50.04           C
ATOM   2306  CG  LEU C  43     -24.426  14.247  14.974  1.00 49.84           C
ATOM   2307  CD1 LEU C  43     -23.070  13.867  15.560  1.00 50.22           C
ATOM   2308  CD2 LEU C  43     -24.566  13.669  13.578  1.00 49.37           C
ATOM   2309  N   ARG C  44     -25.568  16.925  17.668  1.00 50.09           N
ATOM   2310  CA  ARG C  44     -25.748  18.361  17.470  1.00 49.71           C
ATOM   2311  C   ARG C  44     -24.394  19.008  17.222  1.00 49.63           C
ATOM   2312  O   ARG C  44     -23.484  18.880  18.038  1.00 49.81           O
ATOM   2313  CB  ARG C  44     -26.405  18.998  18.700  1.00 49.83           C
ATOM   2314  N   ASP C  45     -24.269  19.688  16.081  1.00 49.41           N
ATOM   2315  CA  ASP C  45     -23.064  20.441  15.686  1.00 48.85           C
ATOM   2316  C   ASP C  45     -21.859  19.546  15.352  1.00 47.71           C
ATOM   2317  O   ASP C  45     -20.706  19.933  15.553  1.00 47.59           O
ATOM   2318  CB  ASP C  45     -22.710  21.510  16.743  1.00 49.52           C
ATOM   2319  CG  ASP C  45     -23.865  22.500  16.992  1.00 51.59           C
ATOM   2320  OD1 ASP C  45     -24.458  23.010  16.003  1.00 52.82           O
ATOM   2321  OD2 ASP C  45     -24.173  22.764  18.177  1.00 54.21           O
ATOM   2322  N   ASN C  46     -22.145  18.370  14.796  1.00 46.37           N
ATOM   2323  CA  ASN C  46     -21.128  17.390  14.423  1.00 45.05           C
ATOM   2324  C   ASN C  46     -20.463  16.779  15.664  1.00 44.76           C
ATOM   2325  O   ASN C  46     -19.348  16.267  15.586  1.00 45.01           O
ATOM   2326  CB  ASN C  46     -20.086  18.045  13.503  1.00 44.70           C
ATOM   2327  CG  ASN C  46     -19.461  17.069  12.518  1.00 43.10           C
ATOM   2328  OD1 ASN C  46     -20.119  16.152  12.038  1.00 43.16           O
ATOM   2329  ND2 ASN C  46     -18.191  17.284  12.193  1.00 38.86           N
ATOM   2330  N   GLN C  47     -21.168  16.816  16.797  1.00 43.94           N
ATOM   2331  CA  GLN C  47     -20.647  16.347  18.077  1.00 43.26           C
```

```
ATOM   2332  C   GLN C  47     -21.711  15.506  18.781  1.00 42.54           C
ATOM   2333  O   GLN C  47     -22.877  15.880  18.779  1.00 43.44           O
ATOM   2334  CB  GLN C  47     -20.244  17.545  18.954  1.00 43.25           C
ATOM   2335  CG  GLN C  47     -19.430  18.603  18.204  1.00 44.54           C
ATOM   2336  CD  GLN C  47     -18.650  19.574  19.118  1.00 46.51           C
ATOM   2337  OE1 GLN C  47     -18.997  19.779  20.285  1.00 48.69           O
ATOM   2338  NE2 GLN C  47     -17.597  20.179  18.569  1.00 45.12           N
ATOM   2339  N   LEU C  48     -21.317  14.372  19.370  1.00 41.24           N
ATOM   2340  CA  LEU C  48     -22.240  13.525  20.119  1.00 40.18           C
ATOM   2341  C   LEU C  48     -22.383  14.083  21.498  1.00 39.93           C
ATOM   2342  O   LEU C  48     -21.376  14.392  22.132  1.00 39.43           O
ATOM   2343  CB  LEU C  48     -21.712  12.089  20.240  1.00 39.99           C
ATOM   2344  CG  LEU C  48     -21.449  11.318  18.946  1.00 39.20           C
ATOM   2345  CD1 LEU C  48     -20.760   9.975  19.234  1.00 37.56           C
ATOM   2346  CD2 LEU C  48     -22.739  11.124  18.178  1.00 37.46           C
ATOM   2347  N   VAL C  49     -23.622  14.169  21.989  1.00 39.81           N
ATOM   2348  CA  VAL C  49     -23.899  14.748  23.309  1.00 39.97           C
ATOM   2349  C   VAL C  49     -24.200  13.634  24.296  1.00 40.09           C
ATOM   2350  O   VAL C  49     -25.072  12.818  24.057  1.00 40.49           O
ATOM   2351  CB  VAL C  49     -25.107  15.733  23.240  1.00 40.42           C
ATOM   2352  CG1 VAL C  49     -25.267  16.523  24.556  1.00 40.45           C
ATOM   2353  CG2 VAL C  49     -24.966  16.686  22.045  1.00 39.52           C
ATOM   2354  N   VAL C  50     -23.480  13.595  25.409  1.00 40.88           N
ATOM   2355  CA  VAL C  50     -23.647  12.527  26.418  1.00 41.28           C
ATOM   2356  C   VAL C  50     -24.951  12.761  27.194  1.00 42.27           C
ATOM   2357  O   VAL C  50     -25.119  13.822  27.780  1.00 42.75           O
ATOM   2358  CB  VAL C  50     -22.470  12.519  27.427  1.00 40.96           C
ATOM   2359  CG1 VAL C  50     -22.625  11.392  28.419  1.00 40.30           C
ATOM   2360  CG2 VAL C  50     -21.144  12.415  26.708  1.00 41.46           C
ATOM   2361  N   PRO C  51     -25.871  11.774  27.209  1.00 43.35           N
ATOM   2362  CA  PRO C  51     -27.196  12.008  27.792  1.00 43.50           C
ATOM   2363  C   PRO C  51     -27.288  11.757  29.297  1.00 43.66           C
ATOM   2364  O   PRO C  51     -28.258  12.188  29.922  1.00 44.59           O
ATOM   2365  CB  PRO C  51     -28.074  11.005  27.034  1.00 43.73           C
ATOM   2366  CG  PRO C  51     -27.172   9.830  26.840  1.00 43.32           C
ATOM   2367  CD  PRO C  51     -25.796  10.435  26.577  1.00 43.64           C
ATOM   2368  N   SER C  52     -26.324  11.035  29.868  1.00 43.36           N
ATOM   2369  CA  SER C  52     -26.211  10.909  31.333  1.00 42.65           C
ATOM   2370  C   SER C  52     -24.794  10.531  31.806  1.00 41.97           C
ATOM   2371  O   SER C  52     -23.984   9.997  31.049  1.00 41.92           O
ATOM   2372  CB  SER C  52     -27.220   9.903  31.883  1.00 42.71           C
ATOM   2373  OG  SER C  52     -27.172   8.669  31.197  1.00 44.17           O
ATOM   2374  N   GLU C  53     -24.525  10.840  33.068  1.00 40.91           N
ATOM   2375  CA  GLU C  53     -23.273  10.517  33.736  1.00 40.21           C
ATOM   2376  C   GLU C  53     -23.039   9.026  33.675  1.00 38.48           C
ATOM   2377  O   GLU C  53     -23.994   8.265  33.808  1.00 38.43           O
ATOM   2378  CB  GLU C  53     -23.352  10.973  35.215  1.00 40.55           C
ATOM   2379  CG  GLU C  53     -22.141  10.631  36.096  1.00 42.55           C
ATOM   2380  CD  GLU C  53     -22.386  10.875  37.624  1.00 46.98           C
ATOM   2381  OE1 GLU C  53     -23.471  11.416  38.012  1.00 48.52           O
ATOM   2382  OE2 GLU C  53     -21.485  10.513  38.435  1.00 46.45           O
ATOM   2383  N   GLY C  54     -21.768   8.625  33.490  1.00 36.66           N
ATOM   2384  CA  GLY C  54     -21.339   7.203  33.573  1.00 34.95           C
ATOM   2385  C   GLY C  54     -20.111   6.806  32.718  1.00 33.83           C
ATOM   2386  O   GLY C  54     -19.401   7.659  32.147  1.00 32.70           O
ATOM   2387  N   LEU C  55     -19.860   5.498  32.655  1.00 31.85           N
ATOM   2388  CA  LEU C  55     -18.762   4.946  31.887  1.00 30.73           C
ATOM   2389  C   LEU C  55     -19.190   4.725  30.429  1.00 29.60           C
ATOM   2390  O   LEU C  55     -20.208   4.127  30.181  1.00 28.57           O
ATOM   2391  CB  LEU C  55     -18.323   3.627  32.503  1.00 30.54           C
ATOM   2392  CG  LEU C  55     -17.787   3.681  33.925  1.00 30.51           C
ATOM   2393  CD1 LEU C  55     -17.680   2.281  34.502  1.00 28.71           C
ATOM   2394  CD2 LEU C  55     -16.430   4.406  33.975  1.00 28.24           C
ATOM   2395  N   TYR C  56     -18.407   5.221  29.480  1.00 28.67           N
ATOM   2396  CA  TYR C  56     -18.672   4.975  28.070  1.00 28.60           C
ATOM   2397  C   TYR C  56     -17.436   4.391  27.386  1.00 27.54           C
```

```
ATOM   2398  O   TYR C  56     -16.309   4.752  27.722  1.00 27.33           O
ATOM   2399  CB  TYR C  56     -19.100   6.267  27.340  1.00 28.83           C
ATOM   2400  CG  TYR C  56     -20.448   6.840  27.796  1.00 31.84           C
ATOM   2401  CD1 TYR C  56     -21.598   6.693  27.016  1.00 33.43           C
ATOM   2402  CD2 TYR C  56     -20.569   7.532  29.009  1.00 33.31           C
ATOM   2403  CE1 TYR C  56     -22.823   7.222  27.431  1.00 35.00           C
ATOM   2404  CE2 TYR C  56     -21.788   8.056  29.422  1.00 32.99           C
ATOM   2405  CZ  TYR C  56     -22.906   7.908  28.629  1.00 34.43           C
ATOM   2406  OH  TYR C  56     -24.121   8.427  29.038  1.00 36.34           O
ATOM   2407  N   LEU C  57     -17.681   3.477  26.439  1.00 26.00           N
ATOM   2408  CA  LEU C  57     -16.719   3.089  25.448  1.00 24.93           C
ATOM   2409  C   LEU C  57     -16.860   4.032  24.300  1.00 24.32           C
ATOM   2410  O   LEU C  57     -17.949   4.196  23.744  1.00 24.26           O
ATOM   2411  CB  LEU C  57     -16.973   1.658  24.970  1.00 25.65           C
ATOM   2412  CG  LEU C  57     -16.212   1.172  23.732  1.00 24.98           C
ATOM   2413  CD1 LEU C  57     -14.715   1.262  23.985  1.00 26.35           C
ATOM   2414  CD2 LEU C  57     -16.632  -0.252  23.374  1.00 21.88           C
ATOM   2415  N   ILE C  58     -15.755   4.671  23.946  1.00 23.41           N
ATOM   2416  CA  ILE C  58     -15.723   5.628  22.860  1.00 22.77           C
ATOM   2417  C   ILE C  58     -14.717   5.117  21.820  1.00 22.03           C
ATOM   2418  O   ILE C  58     -13.659   4.679  22.175  1.00 22.28           O
ATOM   2419  CB  ILE C  58     -15.295   7.019  23.378  1.00 23.05           C
ATOM   2420  CG1 ILE C  58     -16.124   7.419  24.600  1.00 22.77           C
ATOM   2421  CG2 ILE C  58     -15.475   8.082  22.314  1.00 23.87           C
ATOM   2422  CD1 ILE C  58     -15.569   8.668  25.276  1.00 24.69           C
ATOM   2423  N   TYR C  59     -15.066   5.157  20.546  1.00 21.20           N
ATOM   2424  CA  TYR C  59     -14.228   4.592  19.510  1.00 20.74           C
ATOM   2425  C   TYR C  59     -14.402   5.356  18.209  1.00 20.26           C
ATOM   2426  O   TYR C  59     -15.398   6.058  17.998  1.00 19.85           O
ATOM   2427  CB  TYR C  59     -14.571   3.114  19.275  1.00 21.14           C
ATOM   2428  CG  TYR C  59     -15.987   2.888  18.794  1.00 21.59           C
ATOM   2429  CD1 TYR C  59     -16.340   3.123  17.474  1.00 23.80           C
ATOM   2430  CD2 TYR C  59     -16.978   2.487  19.675  1.00 22.41           C
ATOM   2431  CE1 TYR C  59     -17.647   2.918  17.038  1.00 25.80           C
ATOM   2432  CE2 TYR C  59     -18.272   2.292  19.259  1.00 24.03           C
ATOM   2433  CZ  TYR C  59     -18.608   2.486  17.946  1.00 25.90           C
ATOM   2434  OH  TYR C  59     -19.919   2.277  17.543  1.00 27.79           O
ATOM   2435  N   SER C  60     -13.420   5.219  17.336  1.00 19.85           N
ATOM   2436  CA  SER C  60     -13.529   5.785  16.020  1.00 19.78           C
ATOM   2437  C   SER C  60     -12.518   5.145  15.141  1.00 18.64           C
ATOM   2438  O   SER C  60     -11.628   4.415  15.613  1.00 18.16           O
ATOM   2439  CB  SER C  60     -13.276   7.296  16.046  1.00 20.83           C
ATOM   2440  OG  SER C  60     -11.895   7.561  16.145  1.00 22.05           O
ATOM   2441  N   GLN C  61     -12.681   5.423  13.848  1.00 17.57           N
ATOM   2442  CA  GLN C  61     -11.684   5.168  12.831  1.00 16.27           C
ATOM   2443  C   GLN C  61     -11.894   6.174  11.694  1.00 16.84           C
ATOM   2444  O   GLN C  61     -13.019   6.653  11.459  1.00 15.86           O
ATOM   2445  CB  GLN C  61     -11.820   3.742  12.297  1.00 15.84           C
ATOM   2446  CG  GLN C  61     -10.698   3.315  11.320  1.00 14.37           C
ATOM   2447  CD  GLN C  61     -10.894   1.916  10.755  1.00 16.36           C
ATOM   2448  OE1 GLN C  61     -10.351   1.573   9.708  1.00 18.26           O
ATOM   2449  NE2 GLN C  61     -11.661   1.094  11.458  1.00 18.71           N
ATOM   2450  N   VAL C  62     -10.815   6.467  10.982  1.00 16.75           N
ATOM   2451  CA  VAL C  62     -10.879   7.233   9.773  1.00 17.87           C
ATOM   2452  C   VAL C  62      -9.904   6.586   8.827  1.00 19.19           C
ATOM   2453  O   VAL C  62      -8.983   5.945   9.277  1.00 19.92           O
ATOM   2454  CB  VAL C  62     -10.508   8.751  10.006  1.00 18.14           C
ATOM   2455  CG1 VAL C  62     -11.523   9.422  10.865  1.00 15.80           C
ATOM   2456  CG2 VAL C  62      -9.099   8.887  10.628  1.00 17.99           C
ATOM   2457  N   LEU C  63     -10.129   6.708   7.523  1.00 21.06           N
ATOM   2458  CA  LEU C  63      -9.172   6.225   6.534  1.00 23.22           C
ATOM   2459  C   LEU C  63      -8.684   7.396   5.679  1.00 25.08           C
ATOM   2460  O   LEU C  63      -9.485   8.186   5.206  1.00 26.23           O
ATOM   2461  CB  LEU C  63      -9.812   5.141   5.645  1.00 23.34           C
ATOM   2462  CG  LEU C  63      -8.980   4.571   4.483  1.00 23.67           C
ATOM   2463  CD1 LEU C  63      -7.727   3.861   4.968  1.00 22.50           C
```

```
ATOM   2464  CD2 LEU C  63      -9.822   3.624   3.592  1.00 26.92           C
ATOM   2465  N   PHE C  64      -7.376   7.504   5.492  1.00 26.97           N
ATOM   2466  CA  PHE C  64      -6.809   8.495   4.603  1.00 29.11           C
ATOM   2467  C   PHE C  64      -6.327   7.814   3.355  1.00 31.79           C
ATOM   2468  O   PHE C  64      -5.952   6.631   3.385  1.00 32.06           O
ATOM   2469  CB  PHE C  64      -5.629   9.222   5.243  1.00 28.41           C
ATOM   2470  CG  PHE C  64      -6.015  10.081   6.398  1.00 27.02           C
ATOM   2471  CD1 PHE C  64      -6.616  11.313   6.182  1.00 24.78           C
ATOM   2472  CD2 PHE C  64      -5.780   9.652   7.721  1.00 24.12           C
ATOM   2473  CE1 PHE C  64      -6.983  12.111   7.262  1.00 24.88           C
ATOM   2474  CE2 PHE C  64      -6.146  10.425   8.792  1.00 22.84           C
ATOM   2475  CZ  PHE C  64      -6.743  11.658   8.585  1.00 23.01           C
ATOM   2476  N   LYS C  65      -6.301   8.581   2.267  1.00 34.49           N
ATOM   2477  CA  LYS C  65      -5.871   8.073   0.966  1.00 36.98           C
ATOM   2478  C   LYS C  65      -5.315   9.208   0.115  1.00 39.05           C
ATOM   2479  O   LYS C  65      -5.828  10.319   0.137  1.00 40.03           O
ATOM   2480  CB  LYS C  65      -7.050   7.413   0.230  1.00 36.89           C
ATOM   2481  N   GLY C  66      -4.260   8.912  -0.624  1.00 41.57           N
ATOM   2482  CA  GLY C  66      -3.779   9.792  -1.694  1.00 43.11           C
ATOM   2483  C   GLY C  66      -3.127   8.984  -2.811  1.00 44.60           C
ATOM   2484  O   GLY C  66      -2.961   7.744  -2.696  1.00 44.83           O
ATOM   2485  N   GLN C  67      -2.776   9.668  -3.906  1.00 45.84           N
ATOM   2486  CA  GLN C  67      -1.892   9.084  -4.922  1.00 46.38           C
ATOM   2487  C   GLN C  67      -0.603   9.879  -4.920  1.00 46.70           C
ATOM   2488  O   GLN C  67      -0.618  11.075  -5.189  1.00 47.18           O
ATOM   2489  CB  GLN C  67      -2.543   9.102  -6.313  1.00 46.73           C
ATOM   2490  N   GLY C  68       0.501   9.220  -4.589  1.00 46.85           N
ATOM   2491  CA  GLY C  68       1.812   9.848  -4.598  1.00 47.10           C
ATOM   2492  C   GLY C  68       2.073  10.632  -3.333  1.00 47.66           C
ATOM   2493  O   GLY C  68       1.312  11.534  -2.990  1.00 48.57           O
ATOM   2494  N   THR C  72       5.994  18.970  -0.296  1.00 47.13           N
ATOM   2495  CA  THR C  72       5.670  19.257   1.106  1.00 47.16           C
ATOM   2496  C   THR C  72       5.468  17.999   1.962  1.00 46.56           C
ATOM   2497  O   THR C  72       5.174  16.913   1.446  1.00 46.61           O
ATOM   2498  CB  THR C  72       4.392  20.116   1.246  1.00 47.46           C
ATOM   2499  OG1 THR C  72       3.235  19.300   1.002  1.00 47.90           O
ATOM   2500  CG2 THR C  72       4.423  21.326   0.289  1.00 47.79           C
ATOM   2501  N   HIS C  73       5.616  18.181   3.280  1.00 45.89           N
ATOM   2502  CA  HIS C  73       5.547  17.094   4.258  1.00 44.85           C
ATOM   2503  C   HIS C  73       4.165  17.099   4.887  1.00 43.27           C
ATOM   2504  O   HIS C  73       3.770  18.056   5.558  1.00 42.87           O
ATOM   2505  CB  HIS C  73       6.628  17.238   5.332  1.00 45.02           C
ATOM   2506  CG  HIS C  73       6.753  16.041   6.233  1.00 47.20           C
ATOM   2507  ND1 HIS C  73       6.844  14.748   5.751  1.00 49.78           N
ATOM   2508  CD2 HIS C  73       6.828  15.944   7.584  1.00 49.07           C
ATOM   2509  CE1 HIS C  73       6.947  13.906   6.766  1.00 50.44           C
ATOM   2510  NE2 HIS C  73       6.948  14.607   7.890  1.00 50.56           N
ATOM   2511  N   VAL C  74       3.435  16.018   4.645  1.00 41.44           N
ATOM   2512  CA  VAL C  74       2.082  15.883   5.129  1.00 39.82           C
ATOM   2513  C   VAL C  74       2.050  15.025   6.377  1.00 37.51           C
ATOM   2514  O   VAL C  74       2.522  13.890   6.358  1.00 37.87           O
ATOM   2515  CB  VAL C  74       1.200  15.229   4.091  1.00 39.86           C
ATOM   2516  CG1 VAL C  74      -0.237  15.202   4.589  1.00 40.20           C
ATOM   2517  CG2 VAL C  74       1.301  15.981   2.775  1.00 40.58           C
ATOM   2518  N   LEU C  75       1.505  15.588   7.454  1.00 34.44           N
ATOM   2519  CA  LEU C  75       1.156  14.827   8.634  1.00 32.14           C
ATOM   2520  C   LEU C  75      -0.367  14.736   8.744  1.00 30.56           C
ATOM   2521  O   LEU C  75      -1.091  15.754   8.633  1.00 30.11           O
ATOM   2522  CB  LEU C  75       1.770  15.462   9.879  1.00 31.68           C
ATOM   2523  CG  LEU C  75       3.300  15.396   9.859  1.00 31.70           C
ATOM   2524  CD1 LEU C  75       3.930  16.253  10.936  1.00 28.88           C
ATOM   2525  CD2 LEU C  75       3.772  13.947   9.980  1.00 31.72           C
ATOM   2526  N   LEU C  76      -0.854  13.514   8.935  1.00 28.44           N
ATOM   2527  CA  LEU C  76      -2.272  13.267   9.139  1.00 27.44           C
ATOM   2528  C   LEU C  76      -2.537  13.031  10.609  1.00 25.94           C
ATOM   2529  O   LEU C  76      -1.780  12.286  11.260  1.00 26.81           O
```

```
ATOM   2530  CB  LEU C  76      -2.683  12.014   8.386  1.00 28.11           C
ATOM   2531  CG  LEU C  76      -2.252  11.902   6.934  1.00 28.68           C
ATOM   2532  CD1 LEU C  76      -2.447  10.461   6.462  1.00 30.58           C
ATOM   2533  CD2 LEU C  76      -3.074  12.867   6.114  1.00 31.88           C
ATOM   2534  N   THR C  77      -3.618  13.599  11.130  1.00 23.71           N
ATOM   2535  CA  THR C  77      -3.975  13.408  12.527  1.00 23.22           C
ATOM   2536  C   THR C  77      -5.443  13.081  12.689  1.00 22.40           C
ATOM   2537  O   THR C  77      -6.263  13.428  11.858  1.00 22.79           O
ATOM   2538  CB  THR C  77      -3.688  14.670  13.404  1.00 23.19           C
ATOM   2539  OG1 THR C  77      -4.637  15.710  13.083  1.00 23.22           O
ATOM   2540  CG2 THR C  77      -2.260  15.162  13.196  1.00 21.43           C
ATOM   2541  N   HIS C  78      -5.757  12.420  13.787  1.00 21.58           N
ATOM   2542  CA  HIS C  78      -7.131  12.070  14.125  1.00 21.33           C
ATOM   2543  C   HIS C  78      -7.244  12.070  15.640  1.00 20.34           C
ATOM   2544  O   HIS C  78      -6.401  11.535  16.346  1.00 20.49           O
ATOM   2545  CB  HIS C  78      -7.558  10.708  13.518  1.00 20.93           C
ATOM   2546  CG  HIS C  78      -8.971  10.324  13.846  1.00 22.20           C
ATOM   2547  ND1 HIS C  78     -10.008  11.234  13.852  1.00 23.53           N
ATOM   2548  CD2 HIS C  78      -9.512   9.142  14.225  1.00 23.19           C
ATOM   2549  CE1 HIS C  78     -11.122  10.633  14.228  1.00 22.29           C
ATOM   2550  NE2 HIS C  78     -10.852   9.359  14.446  1.00 22.17           N
ATOM   2551  N   THR C  79      -8.298  12.669  16.133  1.00 20.41           N
ATOM   2552  CA  THR C  79      -8.370  13.027  17.544  1.00 20.23           C
ATOM   2553  C   THR C  79      -9.810  13.039  18.000  1.00 20.42           C
ATOM   2554  O   THR C  79     -10.661  13.602  17.325  1.00 20.71           O
ATOM   2555  CB  THR C  79      -7.770  14.442  17.761  1.00 20.72           C
ATOM   2556  OG1 THR C  79      -6.385  14.476  17.317  1.00 18.15           O
ATOM   2557  CG2 THR C  79      -7.940  14.876  19.236  1.00 18.06           C
ATOM   2558  N   ILE C  80     -10.084  12.380  19.122  1.00 20.92           N
ATOM   2559  CA  ILE C  80     -11.366  12.456  19.773  1.00 21.03           C
ATOM   2560  C   ILE C  80     -11.233  13.306  21.008  1.00 21.93           C
ATOM   2561  O   ILE C  80     -10.390  13.025  21.875  1.00 22.24           O
ATOM   2562  CB  ILE C  80     -11.885  11.076  20.201  1.00 20.99           C
ATOM   2563  CG1 ILE C  80     -12.224  10.233  18.973  1.00 20.70           C
ATOM   2564  CG2 ILE C  80     -13.103  11.214  21.148  1.00 19.92           C
ATOM   2565  CD1 ILE C  80     -12.688   8.812  19.325  1.00 19.51           C
ATOM   2566  N   SER C  81     -12.112  14.301  21.115  1.00 22.77           N
ATOM   2567  CA  SER C  81     -12.040  15.305  22.160  1.00 23.99           C
ATOM   2568  C   SER C  81     -13.257  15.271  23.052  1.00 25.20           C
ATOM   2569  O   SER C  81     -14.366  14.928  22.614  1.00 24.98           O
ATOM   2570  CB  SER C  81     -11.918  16.699  21.526  1.00 24.09           C
ATOM   2571  OG  SER C  81     -10.600  16.931  21.066  1.00 23.31           O
ATOM   2572  N   ARG C  82     -13.052  15.617  24.312  1.00 26.85           N
ATOM   2573  CA  ARG C  82     -14.156  15.812  25.240  1.00 28.70           C
ATOM   2574  C   ARG C  82     -14.330  17.323  25.512  1.00 30.81           C
ATOM   2575  O   ARG C  82     -13.369  17.988  25.919  1.00 30.00           O
ATOM   2576  CB  ARG C  82     -13.862  15.105  26.543  1.00 28.87           C
ATOM   2577  CG  ARG C  82     -14.786  15.511  27.690  1.00 28.85           C
ATOM   2578  CD  ARG C  82     -14.332  14.883  28.987  1.00 29.29           C
ATOM   2579  NE  ARG C  82     -15.374  14.906  30.025  1.00 29.28           N
ATOM   2580  CZ  ARG C  82     -15.172  14.614  31.306  1.00 27.12           C
ATOM   2581  NH1 ARG C  82     -13.963  14.291  31.744  1.00 26.18           N
ATOM   2582  NH2 ARG C  82     -16.186  14.656  32.155  1.00 27.43           N
ATOM   2583  N   ILE C  83     -15.535  17.848  25.263  1.00 32.96           N
ATOM   2584  CA  ILE C  83     -15.869  19.233  25.590  1.00 35.25           C
ATOM   2585  C   ILE C  83     -16.772  19.281  26.846  1.00 37.13           C
ATOM   2586  O   ILE C  83     -17.997  19.086  26.753  1.00 37.32           O
ATOM   2587  CB  ILE C  83     -16.557  19.961  24.410  1.00 35.29           C
ATOM   2588  CG1 ILE C  83     -15.578  20.195  23.248  1.00 36.32           C
ATOM   2589  CG2 ILE C  83     -17.080  21.332  24.864  1.00 36.61           C
ATOM   2590  CD1 ILE C  83     -15.706  19.233  22.068  1.00 37.21           C
ATOM   2591  N   ALA C  84     -16.154  19.542  28.008  1.00 38.97           N
ATOM   2592  CA  ALA C  84     -16.836  19.481  29.313  1.00 40.61           C
ATOM   2593  C   ALA C  84     -17.938  20.531  29.442  1.00 42.22           C
ATOM   2594  O   ALA C  84     -17.873  21.604  28.837  1.00 43.45           O
ATOM   2595  CB  ALA C  84     -15.832  19.626  30.474  1.00 40.62           C
```

```
ATOM   2596  N   VAL C  85     -18.949  20.201  30.240  1.00 43.53           N
ATOM   2597  CA  VAL C  85     -20.195  20.971  30.307  1.00 44.47           C
ATOM   2598  C   VAL C  85     -20.115  22.065  31.399  1.00 44.77           C
ATOM   2599  O   VAL C  85     -19.278  21.983  32.317  1.00 45.41           O
ATOM   2600  CB  VAL C  85     -21.420  20.011  30.562  1.00 44.48           C
ATOM   2601  CG1 VAL C  85     -21.452  19.533  32.033  1.00 44.25           C
ATOM   2602  CG2 VAL C  85     -22.718  20.680  30.160  1.00 44.25           C
ATOM   2603  N   GLN C  88     -16.203  25.380  29.506  1.00 46.07           N
ATOM   2604  CA  GLN C  88     -16.331  24.394  28.426  1.00 46.01           C
ATOM   2605  C   GLN C  88     -15.004  24.238  27.636  1.00 45.63           C
ATOM   2606  O   GLN C  88     -14.884  24.688  26.474  1.00 45.86           O
ATOM   2607  CB  GLN C  88     -17.496  24.760  27.490  1.00 45.68           C
ATOM   2608  N   THR C  89     -14.032  23.582  28.283  1.00 44.49           N
ATOM   2609  CA  THR C  89     -12.690  23.340  27.712  1.00 43.36           C
ATOM   2610  C   THR C  89     -12.669  22.127  26.780  1.00 41.12           C
ATOM   2611  O   THR C  89     -13.361  21.155  27.022  1.00 41.10           O
ATOM   2612  CB  THR C  89     -11.659  23.079  28.843  1.00 43.84           C
ATOM   2613  OG1 THR C  89     -12.093  21.960  29.632  1.00 44.31           O
ATOM   2614  CG2 THR C  89     -11.526  24.323  29.761  1.00 44.72           C
ATOM   2615  N   LYS C  90     -11.868  22.201  25.723  1.00 38.70           N
ATOM   2616  CA  LYS C  90     -11.666  21.086  24.812  1.00 36.66           C
ATOM   2617  C   LYS C  90     -10.340  20.349  25.077  1.00 34.21           C
ATOM   2618  O   LYS C  90      -9.272  20.953  25.026  1.00 32.33           O
ATOM   2619  CB  LYS C  90     -11.706  21.588  23.384  1.00 37.21           C
ATOM   2620  CG  LYS C  90     -11.533  20.499  22.303  1.00 37.40           C
ATOM   2621  CD  LYS C  90     -12.416  20.842  21.109  1.00 38.55           C
ATOM   2622  CE  LYS C  90     -11.785  20.554  19.783  1.00 39.00           C
ATOM   2623  NZ  LYS C  90     -12.762  20.898  18.707  1.00 39.94           N
ATOM   2624  N   VAL C  91     -10.448  19.040  25.340  1.00 31.74           N
ATOM   2625  CA  VAL C  91      -9.336  18.205  25.831  1.00 30.08           C
ATOM   2626  C   VAL C  91      -9.244  16.884  25.039  1.00 28.25           C
ATOM   2627  O   VAL C  91     -10.223  16.149  24.967  1.00 27.69           O
ATOM   2628  CB  VAL C  91      -9.549  17.886  27.325  1.00 30.43           C
ATOM   2629  CG1 VAL C  91      -8.466  16.975  27.860  1.00 30.61           C
ATOM   2630  CG2 VAL C  91      -9.578  19.181  28.141  1.00 31.57           C
ATOM   2631  N   ASN C  92      -8.088  16.613  24.421  1.00 26.07           N
ATOM   2632  CA  ASN C  92      -7.821  15.324  23.757  1.00 24.77           C
ATOM   2633  C   ASN C  92      -8.079  14.136  24.676  1.00 23.63           C
ATOM   2634  O   ASN C  92      -7.473  14.075  25.736  1.00 23.44           O
ATOM   2635  CB  ASN C  92      -6.352  15.217  23.357  1.00 24.49           C
ATOM   2636  CG  ASN C  92      -5.975  16.112  22.225  1.00 25.14           C
ATOM   2637  OD1 ASN C  92      -6.643  17.117  21.930  1.00 28.41           O
ATOM   2638  ND2 ASN C  92      -4.866  15.782  21.588  1.00 24.19           N
ATOM   2639  N   LEU C  93      -8.959  13.193  24.293  1.00 22.53           N
ATOM   2640  CA  LEU C  93      -9.084  11.917  25.053  1.00 21.61           C
ATOM   2641  C   LEU C  93      -8.232  10.807  24.412  1.00 20.07           C
ATOM   2642  O   LEU C  93      -7.642   9.984  25.098  1.00 18.94           O
ATOM   2643  CB  LEU C  93     -10.558  11.458  25.169  1.00 22.23           C
ATOM   2644  CG  LEU C  93     -11.620  12.288  25.944  1.00 23.51           C
ATOM   2645  CD1 LEU C  93     -12.954  11.549  25.976  1.00 22.14           C
ATOM   2646  CD2 LEU C  93     -11.200  12.618  27.385  1.00 22.46           C
ATOM   2647  N   LEU C  94      -8.224  10.782  23.083  1.00 19.64           N
ATOM   2648  CA  LEU C  94      -7.543   9.761  22.263  1.00 19.11           C
ATOM   2649  C   LEU C  94      -7.030  10.452  20.984  1.00 19.21           C
ATOM   2650  O   LEU C  94      -7.772  11.228  20.386  1.00 18.40           O
ATOM   2651  CB  LEU C  94      -8.541   8.657  21.862  1.00 18.58           C
ATOM   2652  CG  LEU C  94      -9.305   7.939  22.980  1.00 16.89           C
ATOM   2653  CD1 LEU C  94     -10.634   7.315  22.471  1.00 16.87           C
ATOM   2654  CD2 LEU C  94      -8.433   6.921  23.618  1.00 15.61           C
ATOM   2655  N   SER C  95      -5.794  10.172  20.561  1.00 19.26           N
ATOM   2656  CA  SER C  95      -5.188  10.906  19.438  1.00 19.81           C
ATOM   2657  C   SER C  95      -3.998  10.180  18.818  1.00 19.89           C
ATOM   2658  O   SER C  95      -3.217   9.592  19.528  1.00 20.16           O
ATOM   2659  CB  SER C  95      -4.718  12.314  19.901  1.00 19.86           C
ATOM   2660  OG  SER C  95      -4.631  13.226  18.792  1.00 20.96           O
ATOM   2661  N   ALA C  96      -3.828  10.272  17.497  1.00 20.42           N
```

```
ATOM   2662  CA  ALA C  96      -2.638   9.736  16.856  1.00 20.93           C
ATOM   2663  C   ALA C  96      -2.264  10.531  15.628  1.00 22.36           C
ATOM   2664  O   ALA C  96      -3.069  11.285  15.095  1.00 22.57           O
ATOM   2665  CB  ALA C  96      -2.847   8.287  16.495  1.00 20.07           C
ATOM   2666  N   ILE C  97      -1.034  10.329  15.174  1.00 24.27           N
ATOM   2667  CA  ILE C  97      -0.470  11.013  14.015  1.00 25.58           C
ATOM   2668  C   ILE C  97       0.162   9.969  13.127  1.00 27.41           C
ATOM   2669  O   ILE C  97       0.850   9.070  13.624  1.00 28.09           O
ATOM   2670  CB  ILE C  97       0.634  11.978  14.419  1.00 25.50           C
ATOM   2671  CG1 ILE C  97       0.132  12.956  15.509  1.00 26.31           C
ATOM   2672  CG2 ILE C  97       1.119  12.734  13.216  1.00 25.67           C
ATOM   2673  CD1 ILE C  97       1.228  13.834  16.142  1.00 25.57           C
ATOM   2674  N   LYS C  98      -0.088  10.083  11.825  1.00 29.26           N
ATOM   2675  CA  LYS C  98       0.609   9.303  10.806  1.00 30.50           C
ATOM   2676  C   LYS C  98       1.333  10.206   9.804  1.00 31.59           C
ATOM   2677  O   LYS C  98       0.853  11.281   9.441  1.00 30.91           O
ATOM   2678  CB  LYS C  98      -0.382   8.402  10.038  1.00 30.16           C
ATOM   2679  CG  LYS C  98      -0.677   7.067  10.716  1.00 31.58           C
ATOM   2680  CD  LYS C  98      -1.299   6.041   9.736  1.00 32.74           C
ATOM   2681  CE  LYS C  98      -1.452   4.637  10.360  1.00 33.55           C
ATOM   2682  NZ  LYS C  98      -2.173   3.678   9.472  1.00 31.29           N
ATOM   2683  N   SER C  99       2.486   9.739   9.353  1.00 33.93           N
ATOM   2684  CA  SER C  99       3.245  10.388   8.304  1.00 35.46           C
ATOM   2685  C   SER C  99       3.298   9.448   7.119  1.00 37.55           C
ATOM   2686  O   SER C  99       4.048   8.492   7.148  1.00 37.72           O
ATOM   2687  CB  SER C  99       4.658  10.653   8.784  1.00 35.09           C
ATOM   2688  OG  SER C  99       5.189   9.496   9.374  1.00 34.74           O
ATOM   2689  N   PRO C 100       2.513   9.720   6.064  1.00 40.47           N
ATOM   2690  CA  PRO C 100       2.454   8.773   4.954  1.00 42.56           C
ATOM   2691  C   PRO C 100       3.766   8.668   4.142  1.00 44.57           C
ATOM   2692  O   PRO C 100       4.291   7.554   3.955  1.00 45.55           O
ATOM   2693  CB  PRO C 100       1.309   9.318   4.078  1.00 42.88           C
ATOM   2694  CG  PRO C 100       0.658  10.443   4.888  1.00 42.17           C
ATOM   2695  CD  PRO C 100       1.730  10.937   5.784  1.00 40.76           C
ATOM   2696  N   CYS C 101       4.293   9.809   3.701  1.00 45.99           N
ATOM   2697  CA  CYS C 101       5.426   9.848   2.767  1.00 47.35           C
ATOM   2698  C   CYS C 101       6.772  10.084   3.480  1.00 47.80           C
ATOM   2699  O   CYS C 101       7.581   9.154   3.649  1.00 48.72           O
ATOM   2700  CB  CYS C 101       5.177  10.949   1.726  1.00 47.36           C
ATOM   2701  SG  CYS C 101       3.445  11.000   1.062  1.00 50.82           S
ATOM   2702  N   LYS C 112       2.378   6.076  -6.889  1.00 45.94           N
ATOM   2703  CA  LYS C 112       1.546   4.994  -6.360  1.00 46.34           C
ATOM   2704  C   LYS C 112       0.548   5.491  -5.295  1.00 46.27           C
ATOM   2705  O   LYS C 112       0.843   6.427  -4.540  1.00 46.63           O
ATOM   2706  CB  LYS C 112       2.414   3.889  -5.757  1.00 46.28           C
ATOM   2707  N   PRO C 113      -0.633   4.850  -5.219  1.00 45.52           N
ATOM   2708  CA  PRO C 113      -1.552   5.155  -4.124  1.00 44.91           C
ATOM   2709  C   PRO C 113      -1.182   4.458  -2.796  1.00 43.87           C
ATOM   2710  O   PRO C 113      -0.630   3.354  -2.793  1.00 43.58           O
ATOM   2711  CB  PRO C 113      -2.912   4.687  -4.659  1.00 44.92           C
ATOM   2712  CG  PRO C 113      -2.598   3.681  -5.723  1.00 45.18           C
ATOM   2713  CD  PRO C 113      -1.163   3.821  -6.130  1.00 45.62           C
ATOM   2714  N   TRP C 114      -1.494   5.128  -1.686  1.00 42.81           N
ATOM   2715  CA  TRP C 114      -1.259   4.608  -0.328  1.00 41.89           C
ATOM   2716  C   TRP C 114      -2.554   4.765   0.461  1.00 39.98           C
ATOM   2717  O   TRP C 114      -3.369   5.626   0.153  1.00 39.91           O
ATOM   2718  CB  TRP C 114      -0.139   5.384   0.357  1.00 42.68           C
ATOM   2719  CG  TRP C 114      -0.377   6.876   0.277  1.00 45.56           C
ATOM   2720  CD1 TRP C 114       0.012   7.716  -0.734  1.00 47.50           C
ATOM   2721  CD2 TRP C 114      -1.124   7.682   1.201  1.00 47.60           C
ATOM   2722  NE1 TRP C 114      -0.431   8.994  -0.483  1.00 48.51           N
ATOM   2723  CE2 TRP C 114      -1.123   9.003   0.700  1.00 48.64           C
ATOM   2724  CE3 TRP C 114      -1.771   7.420   2.415  1.00 48.33           C
ATOM   2725  CZ2 TRP C 114      -1.752  10.064   1.370  1.00 49.85           C
ATOM   2726  CZ3 TRP C 114      -2.399   8.470   3.078  1.00 49.66           C
ATOM   2727  CH2 TRP C 114      -2.386   9.778   2.553  1.00 49.58           C
```

```
ATOM   2728  N   TYR C 115      -2.757   3.898   1.445  1.00 38.16           N
ATOM   2729  CA  TYR C 115      -3.900   3.979   2.326  1.00 36.81           C
ATOM   2730  C   TYR C 115      -3.395   3.862   3.763  1.00 35.05           C
ATOM   2731  O   TYR C 115      -2.520   3.055   4.058  1.00 35.08           O
ATOM   2732  CB  TYR C 115      -4.916   2.872   2.019  1.00 37.40           C
ATOM   2733  CG  TYR C 115      -5.534   2.932   0.623  1.00 38.25           C
ATOM   2734  CD1 TYR C 115      -6.834   3.379   0.424  1.00 40.03           C
ATOM   2735  CD2 TYR C 115      -4.819   2.520  -0.481  1.00 40.22           C
ATOM   2736  CE1 TYR C 115      -7.398   3.426  -0.853  1.00 40.03           C
ATOM   2737  CE2 TYR C 115      -5.367   2.570  -1.756  1.00 42.21           C
ATOM   2738  CZ  TYR C 115      -6.648   3.022  -1.936  1.00 41.80           C
ATOM   2739  OH  TYR C 115      -7.151   3.042  -3.220  1.00 44.76           O
ATOM   2740  N   GLU C 116      -3.919   4.702   4.647  1.00 32.59           N
ATOM   2741  CA  GLU C 116      -3.514   4.691   6.047  1.00 30.30           C
ATOM   2742  C   GLU C 116      -4.749   4.923   6.883  1.00 27.88           C
ATOM   2743  O   GLU C 116      -5.342   5.984   6.805  1.00 27.52           O
ATOM   2744  CB  GLU C 116      -2.512   5.802   6.308  1.00 30.71           C
ATOM   2745  CG  GLU C 116      -1.141   5.592   5.669  1.00 32.17           C
ATOM   2746  CD  GLU C 116      -0.427   4.296   6.084  1.00 34.03           C
ATOM   2747  OE1 GLU C 116      -0.692   3.734   7.172  1.00 35.84           O
ATOM   2748  OE2 GLU C 116       0.428   3.848   5.303  1.00 36.43           O
ATOM   2749  N   PRO C 117      -5.193   3.904   7.626  1.00 25.34           N
ATOM   2750  CA  PRO C 117      -6.232   4.110   8.597  1.00 24.12           C
ATOM   2751  C   PRO C 117      -5.646   4.649   9.915  1.00 22.81           C
ATOM   2752  O   PRO C 117      -4.436   4.561  10.131  1.00 21.94           O
ATOM   2753  CB  PRO C 117      -6.785   2.698   8.824  1.00 24.32           C
ATOM   2754  CG  PRO C 117      -6.105   1.836   7.906  1.00 24.64           C
ATOM   2755  CD  PRO C 117      -4.864   2.479   7.500  1.00 25.01           C
ATOM   2756  N   ILE C 118      -6.509   5.189  10.772  1.00 20.97           N
ATOM   2757  CA  ILE C 118      -6.142   5.483  12.149  1.00 20.23           C
ATOM   2758  C   ILE C 118      -7.243   5.001  13.073  1.00 19.16           C
ATOM   2759  O   ILE C 118      -8.400   5.428  12.926  1.00 20.12           O
ATOM   2760  CB  ILE C 118      -5.930   6.996  12.388  1.00 20.16           C
ATOM   2761  CG1 ILE C 118      -4.809   7.516  11.472  1.00 21.10           C
ATOM   2762  CG2 ILE C 118      -5.617   7.246  13.861  1.00 16.73           C
ATOM   2763  CD1 ILE C 118      -4.318   8.947  11.763  1.00 22.52           C
ATOM   2764  N   TYR C 119      -6.895   4.136  14.023  1.00 17.28           N
ATOM   2765  CA  TYR C 119      -7.884   3.553  14.956  1.00 16.56           C
ATOM   2766  C   TYR C 119      -7.806   4.255  16.319  1.00 15.75           C
ATOM   2767  O   TYR C 119      -6.704   4.586  16.773  1.00 16.12           O
ATOM   2768  CB  TYR C 119      -7.624   2.051  15.148  1.00 15.99           C
ATOM   2769  CG  TYR C 119      -7.365   1.263  13.865  1.00 16.19           C
ATOM   2770  CD1 TYR C 119      -8.405   0.769  13.108  1.00 14.95           C
ATOM   2771  CD2 TYR C 119      -6.084   1.011  13.435  1.00 17.23           C
ATOM   2772  CE1 TYR C 119      -8.186   0.071  11.962  1.00 13.87           C
ATOM   2773  CE2 TYR C 119      -5.850   0.288  12.292  1.00 16.14           C
ATOM   2774  CZ  TYR C 119      -6.904  -0.171  11.556  1.00 16.57           C
ATOM   2775  OH  TYR C 119      -6.678  -0.892  10.396  1.00 17.46           O
ATOM   2776  N   LEU C 120      -8.956   4.464  16.970  1.00 14.90           N
ATOM   2777  CA  LEU C 120      -9.009   5.064  18.327  1.00 14.19           C
ATOM   2778  C   LEU C 120     -10.116   4.430  19.097  1.00 14.54           C
ATOM   2779  O   LEU C 120     -11.169   4.061  18.535  1.00 14.16           O
ATOM   2780  CB  LEU C 120      -9.274   6.566  18.308  1.00 13.85           C
ATOM   2781  CG  LEU C 120      -8.400   7.557  17.537  1.00 14.53           C
ATOM   2782  CD1 LEU C 120      -9.089   8.936  17.519  1.00 12.11           C
ATOM   2783  CD2 LEU C 120      -7.020   7.672  18.109  1.00 12.82           C
ATOM   2784  N   GLY C 121      -9.881   4.268  20.393  1.00 15.23           N
ATOM   2785  CA  GLY C 121     -10.912   3.768  21.290  1.00 15.36           C
ATOM   2786  C   GLY C 121     -10.431   3.568  22.714  1.00 16.34           C
ATOM   2787  O   GLY C 121      -9.270   3.213  22.949  1.00 16.75           O
ATOM   2788  N   GLY C 122     -11.328   3.786  23.669  1.00 17.19           N
ATOM   2789  CA  GLY C 122     -11.052   3.461  25.088  1.00 18.07           C
ATOM   2790  C   GLY C 122     -12.251   3.742  25.991  1.00 18.50           C
ATOM   2791  O   GLY C 122     -13.296   4.178  25.499  1.00 18.53           O
ATOM   2792  N   VAL C 123     -12.120   3.472  27.296  1.00 18.78           N
ATOM   2793  CA  VAL C 123     -13.227   3.677  28.238  1.00 19.37           C
```

```
ATOM   2794  C   VAL C 123     -13.049   4.971  29.081  1.00 21.06           C
ATOM   2795  O   VAL C 123     -11.996   5.218  29.651  1.00 20.21           O
ATOM   2796  CB  VAL C 123     -13.469   2.424  29.144  1.00 19.29           C
ATOM   2797  CG1 VAL C 123     -12.267   2.103  29.969  1.00 17.42           C
ATOM   2798  CG2 VAL C 123     -14.701   2.614  30.048  1.00 18.47           C
ATOM   2799  N   PHE C 124     -14.096   5.800  29.127  1.00 23.10           N
ATOM   2800  CA  PHE C 124     -14.046   7.069  29.845  1.00 24.80           C
ATOM   2801  C   PHE C 124     -15.280   7.352  30.726  1.00 27.33           C
ATOM   2802  O   PHE C 124     -16.409   6.979  30.386  1.00 27.61           O
ATOM   2803  CB  PHE C 124     -13.841   8.204  28.868  1.00 24.50           C
ATOM   2804  CG  PHE C 124     -12.549   8.116  28.120  1.00 23.49           C
ATOM   2805  CD1 PHE C 124     -11.414   8.745  28.604  1.00 19.02           C
ATOM   2806  CD2 PHE C 124     -12.460   7.342  26.940  1.00 21.00           C
ATOM   2807  CE1 PHE C 124     -10.186   8.642  27.914  1.00 21.26           C
ATOM   2808  CE2 PHE C 124     -11.259   7.248  26.244  1.00 20.68           C
ATOM   2809  CZ  PHE C 124     -10.113   7.917  26.723  1.00 19.54           C
ATOM   2810  N   GLN C 125     -15.021   7.981  31.874  1.00 29.66           N
ATOM   2811  CA  GLN C 125     -16.057   8.480  32.778  1.00 31.77           C
ATOM   2812  C   GLN C 125     -16.444   9.851  32.245  1.00 32.92           C
ATOM   2813  O   GLN C 125     -15.612  10.752  32.180  1.00 33.61           O
ATOM   2814  CB  GLN C 125     -15.506   8.580  34.215  1.00 31.92           C
ATOM   2815  CG  GLN C 125     -16.436   9.219  35.255  1.00 34.46           C
ATOM   2816  CD  GLN C 125     -17.640   8.353  35.609  1.00 37.45           C
ATOM   2817  OE1 GLN C 125     -17.525   7.127  35.721  1.00 40.66           O
ATOM   2818  NE2 GLN C 125     -18.809   8.993  35.789  1.00 36.56           N
ATOM   2819  N   LEU C 126     -17.691   9.997  31.824  1.00 33.97           N
ATOM   2820  CA  LEU C 126     -18.156  11.254  31.285  1.00 35.05           C
ATOM   2821  C   LEU C 126     -19.237  11.831  32.194  1.00 36.55           C
ATOM   2822  O   LEU C 126     -19.639  11.179  33.173  1.00 36.77           O
ATOM   2823  CB  LEU C 126     -18.653  11.034  29.858  1.00 34.97           C
ATOM   2824  CG  LEU C 126     -17.518  10.713  28.875  1.00 34.64           C
ATOM   2825  CD1 LEU C 126     -18.024  10.354  27.504  1.00 34.23           C
ATOM   2826  CD2 LEU C 126     -16.550  11.886  28.791  1.00 33.69           C
ATOM   2827  N   GLU C 127     -19.675  13.060  31.900  1.00 38.14           N
ATOM   2828  CA  GLU C 127     -20.782  13.710  32.653  1.00 39.20           C
ATOM   2829  C   GLU C 127     -21.954  14.071  31.721  1.00 39.47           C
ATOM   2830  O   GLU C 127     -21.756  14.368  30.531  1.00 39.23           O
ATOM   2831  CB  GLU C 127     -20.297  14.971  33.397  1.00 39.57           C
ATOM   2832  CG  GLU C 127     -19.298  14.717  34.582  1.00 41.54           C
ATOM   2833  CD  GLU C 127     -19.942  14.042  35.827  1.00 45.21           C
ATOM   2834  OE1 GLU C 127     -21.105  14.368  36.177  1.00 49.29           O
ATOM   2835  OE2 GLU C 127     -19.280  13.184  36.463  1.00 45.25           O
ATOM   2836  N   LYS C 128     -23.171  14.021  32.274  1.00 39.71           N
ATOM   2837  CA  LYS C 128     -24.365  14.536  31.606  1.00 39.59           C
ATOM   2838  C   LYS C 128     -24.037  15.840  30.919  1.00 39.30           C
ATOM   2839  O   LYS C 128     -23.555  16.771  31.557  1.00 39.68           O
ATOM   2840  CB  LYS C 128     -25.502  14.780  32.619  1.00 39.52           C
ATOM   2841  N   GLY C 129     -24.271  15.900  29.616  1.00 39.21           N
ATOM   2842  CA  GLY C 129     -24.079  17.138  28.865  1.00 38.86           C
ATOM   2843  C   GLY C 129     -22.697  17.354  28.269  1.00 38.76           C
ATOM   2844  O   GLY C 129     -22.474  18.386  27.622  1.00 39.03           O
ATOM   2845  N   ASP C 130     -21.763  16.408  28.459  1.00 38.20           N
ATOM   2846  CA  ASP C 130     -20.456  16.517  27.801  1.00 37.78           C
ATOM   2847  C   ASP C 130     -20.639  16.257  26.329  1.00 37.05           C
ATOM   2848  O   ASP C 130     -21.483  15.460  25.948  1.00 37.61           O
ATOM   2849  CB  ASP C 130     -19.439  15.532  28.360  1.00 38.16           C
ATOM   2850  CG  ASP C 130     -18.955  15.910  29.723  1.00 39.23           C
ATOM   2851  OD1 ASP C 130     -19.337  16.998  30.226  1.00 39.20           O
ATOM   2852  OD2 ASP C 130     -18.188  15.098  30.298  1.00 41.81           O
ATOM   2853  N   ARG C 131     -19.864  16.959  25.508  1.00 36.08           N
ATOM   2854  CA  ARG C 131     -19.873  16.746  24.089  1.00 35.46           C
ATOM   2855  C   ARG C 131     -18.589  16.035  23.682  1.00 33.63           C
ATOM   2856  O   ARG C 131     -17.573  16.180  24.320  1.00 33.18           O
ATOM   2857  CB  ARG C 131     -20.030  18.066  23.362  1.00 36.20           C
ATOM   2858  CG  ARG C 131     -21.468  18.580  23.370  1.00 39.92           C
ATOM   2859  CD  ARG C 131     -21.548  20.105  23.386  1.00 44.27           C
```

```
ATOM   2860  NE  ARG C 131     -21.821  20.630  22.051  1.00 48.63           N
ATOM   2861  CZ  ARG C 131     -23.023  20.998  21.606  1.00 51.01           C
ATOM   2862  NH1 ARG C 131     -24.102  20.919  22.392  1.00 51.09           N
ATOM   2863  NH2 ARG C 131     -23.142  21.461  20.364  1.00 52.13           N
ATOM   2864  N   LEU C 132     -18.674  15.228  22.636  1.00 32.23           N
ATOM   2865  CA  LEU C 132     -17.534  14.489  22.129  1.00 30.85           C
ATOM   2866  C   LEU C 132     -17.358  14.837  20.654  1.00 29.90           C
ATOM   2867  O   LEU C 132     -18.294  14.736  19.881  1.00 29.18           O
ATOM   2868  CB  LEU C 132     -17.753  12.989  22.321  1.00 30.37           C
ATOM   2869  CG  LEU C 132     -18.142  12.550  23.742  1.00 30.10           C
ATOM   2870  CD1 LEU C 132     -18.532  11.076  23.782  1.00 27.23           C
ATOM   2871  CD2 LEU C 132     -17.016  12.849  24.765  1.00 28.69           C
ATOM   2872  N   SER C 133     -16.171  15.280  20.274  1.00 29.21           N
ATOM   2873  CA  SER C 133     -15.859  15.477  18.861  1.00 29.63           C
ATOM   2874  C   SER C 133     -14.848  14.453  18.325  1.00 28.67           C
ATOM   2875  O   SER C 133     -13.996  13.981  19.050  1.00 28.55           O
ATOM   2876  CB  SER C 133     -15.289  16.868  18.655  1.00 29.96           C
ATOM   2877  OG  SER C 133     -13.999  16.922  19.226  1.00 31.87           O
ATOM   2878  N   ALA C 134     -14.958  14.140  17.044  1.00 28.70           N
ATOM   2879  CA  ALA C 134     -13.985  13.296  16.328  1.00 28.91           C
ATOM   2880  C   ALA C 134     -13.581  14.025  15.078  1.00 28.96           C
ATOM   2881  O   ALA C 134     -14.426  14.253  14.215  1.00 29.39           O
ATOM   2882  CB  ALA C 134     -14.590  11.951  15.960  1.00 27.87           C
ATOM   2883  N   GLU C 135     -12.295  14.367  14.971  1.00 29.13           N
ATOM   2884  CA  GLU C 135     -11.827  15.345  14.003  1.00 29.86           C
ATOM   2885  C   GLU C 135     -10.512  14.925  13.386  1.00 29.70           C
ATOM   2886  O   GLU C 135      -9.803  14.126  13.952  1.00 29.87           O
ATOM   2887  CB  GLU C 135     -11.671  16.727  14.684  1.00 30.38           C
ATOM   2888  CG  GLU C 135     -13.009  17.295  15.259  1.00 32.46           C
ATOM   2889  CD  GLU C 135     -12.823  18.515  16.160  1.00 35.37           C
ATOM   2890  OE1 GLU C 135     -13.490  18.582  17.224  1.00 37.51           O
ATOM   2891  OE2 GLU C 135     -12.006  19.391  15.822  1.00 36.43           O
ATOM   2892  N   ILE C 136     -10.208  15.481  12.221  1.00 29.69           N
ATOM   2893  CA  ILE C 136      -8.970  15.222  11.512  1.00 29.76           C
ATOM   2894  C   ILE C 136      -8.395  16.535  10.974  1.00 29.96           C
ATOM   2895  O   ILE C 136      -9.125  17.507  10.785  1.00 29.53           O
ATOM   2896  CB  ILE C 136      -9.184  14.258  10.321  1.00 29.82           C
ATOM   2897  CG1 ILE C 136     -10.294  14.768   9.382  1.00 29.69           C
ATOM   2898  CG2 ILE C 136      -9.530  12.870  10.838  1.00 30.29           C
ATOM   2899  CD1 ILE C 136     -10.356  14.038   8.048  1.00 27.73           C
ATOM   2900  N   ASN C 137      -7.097  16.566  10.721  1.00 30.23           N
ATOM   2901  CA  ASN C 137      -6.486  17.796  10.264  1.00 30.71           C
ATOM   2902  C   ASN C 137      -6.595  18.005   8.762  1.00 31.84           C
ATOM   2903  O   ASN C 137      -6.662  19.139   8.320  1.00 32.17           O
ATOM   2904  CB  ASN C 137      -5.020  17.899  10.704  1.00 29.95           C
ATOM   2905  CG  ASN C 137      -4.164  16.814  10.122  1.00 28.35           C
ATOM   2906  OD1 ASN C 137      -4.669  15.740   9.782  1.00 25.35           O
ATOM   2907  ND2 ASN C 137      -2.853  17.069  10.008  1.00 21.61           N
ATOM   2908  N   ARG C 138      -6.582  16.923   7.985  1.00 33.62           N
ATOM   2909  CA  ARG C 138      -6.494  17.011   6.520  1.00 34.93           C
ATOM   2910  C   ARG C 138      -7.629  16.270   5.808  1.00 35.83           C
ATOM   2911  O   ARG C 138      -7.412  15.196   5.252  1.00 35.31           O
ATOM   2912  CB  ARG C 138      -5.166  16.437   6.043  1.00 35.59           C
ATOM   2913  CG  ARG C 138      -3.918  17.160   6.524  1.00 36.69           C
ATOM   2914  CD  ARG C 138      -3.874  18.569   6.044  1.00 41.09           C
ATOM   2915  NE  ARG C 138      -3.938  18.684   4.579  1.00 43.12           N
ATOM   2916  CZ  ARG C 138      -2.894  18.932   3.783  1.00 46.01           C
ATOM   2917  NH1 ARG C 138      -1.657  19.065   4.275  1.00 46.12           N
ATOM   2918  NH2 ARG C 138      -3.088  19.049   2.473  1.00 47.23           N
ATOM   2919  N   PRO C 139      -8.840  16.848   5.808  1.00 37.13           N
ATOM   2920  CA  PRO C 139      -9.981  16.210   5.144  1.00 38.51           C
ATOM   2921  C   PRO C 139      -9.838  16.017   3.624  1.00 39.43           C
ATOM   2922  O   PRO C 139     -10.557  15.200   3.060  1.00 39.39           O
ATOM   2923  CB  PRO C 139     -11.157  17.146   5.446  1.00 38.72           C
ATOM   2924  CG  PRO C 139     -10.716  18.023   6.576  1.00 38.58           C
ATOM   2925  CD  PRO C 139      -9.217  18.107   6.472  1.00 37.86           C
```

```
ATOM   2926  N   ASP C 140      -8.936  16.747   2.971  1.00 40.53           N
ATOM   2927  CA  ASP C 140      -8.648  16.497   1.542  1.00 41.97           C
ATOM   2928  C   ASP C 140      -7.989  15.109   1.287  1.00 42.34           C
ATOM   2929  O   ASP C 140      -7.884  14.647   0.141  1.00 42.09           O
ATOM   2930  CB  ASP C 140      -7.775  17.622   0.944  1.00 42.49           C
ATOM   2931  CG  ASP C 140      -6.515  17.929   1.782  1.00 44.80           C
ATOM   2932  OD1 ASP C 140      -6.639  18.012   3.031  1.00 48.41           O
ATOM   2933  OD2 ASP C 140      -5.416  18.128   1.190  1.00 45.73           O
ATOM   2934  N   TYR C 141      -7.534  14.460   2.358  1.00 42.67           N
ATOM   2935  CA  TYR C 141      -6.923  13.157   2.257  1.00 42.73           C
ATOM   2936  C   TYR C 141      -7.881  12.053   2.688  1.00 42.75           C
ATOM   2937  O   TYR C 141      -7.595  10.885   2.497  1.00 42.88           O
ATOM   2938  CB  TYR C 141      -5.631  13.137   3.062  1.00 43.01           C
ATOM   2939  CG  TYR C 141      -4.478  13.814   2.350  1.00 43.93           C
ATOM   2940  CD1 TYR C 141      -4.316  15.187   2.393  1.00 45.36           C
ATOM   2941  CD2 TYR C 141      -3.565  13.071   1.625  1.00 46.60           C
ATOM   2942  CE1 TYR C 141      -3.270  15.800   1.736  1.00 46.63           C
ATOM   2943  CE2 TYR C 141      -2.515  13.666   0.960  1.00 47.98           C
ATOM   2944  CZ  TYR C 141      -2.369  15.033   1.015  1.00 48.57           C
ATOM   2945  OH  TYR C 141      -1.312  15.620   0.348  1.00 49.54           O
ATOM   2946  N   LEU C 142      -9.029  12.439   3.222  1.00 43.28           N
ATOM   2947  CA  LEU C 142     -10.074  11.506   3.614  1.00 44.28           C
ATOM   2948  C   LEU C 142     -10.599  10.660   2.430  1.00 46.54           C
ATOM   2949  O   LEU C 142     -10.782  11.198   1.317  1.00 46.39           O
ATOM   2950  CB  LEU C 142     -11.240  12.294   4.228  1.00 43.22           C
ATOM   2951  CG  LEU C 142     -12.285  11.493   4.989  1.00 41.71           C
ATOM   2952  CD1 LEU C 142     -13.360  12.408   5.521  1.00 39.79           C
ATOM   2953  CD2 LEU C 142     -11.672  10.697   6.133  1.00 40.35           C
ATOM   2954  N   ASP C 143     -10.806   9.350   2.669  1.00 48.43           N
ATOM   2955  CA  ASP C 143     -11.605   8.478   1.781  1.00 50.01           C
ATOM   2956  C   ASP C 143     -12.982   8.386   2.405  1.00 51.35           C
ATOM   2957  O   ASP C 143     -13.191   7.576   3.323  1.00 52.04           O
ATOM   2958  CB  ASP C 143     -10.982   7.060   1.654  1.00 50.34           C
ATOM   2959  CG  ASP C 143     -11.934   6.008   0.967  1.00 51.35           C
ATOM   2960  OD1 ASP C 143     -13.128   6.311   0.722  1.00 51.71           O
ATOM   2961  OD2 ASP C 143     -11.481   4.856   0.696  1.00 51.37           O
ATOM   2962  N   PHE C 144     -13.916   9.221   1.930  1.00 52.38           N
ATOM   2963  CA  PHE C 144     -15.310   9.192   2.419  1.00 53.13           C
ATOM   2964  C   PHE C 144     -16.057   7.981   1.837  1.00 53.54           C
ATOM   2965  O   PHE C 144     -15.443   7.075   1.259  1.00 53.76           O
ATOM   2966  CB  PHE C 144     -16.057  10.494   2.062  1.00 53.40           C
ATOM   2967  N   GLY C 148     -17.494   1.111   6.079  1.00 27.95           N
ATOM   2968  CA  GLY C 148     -16.994   0.227   7.135  1.00 28.21           C
ATOM   2969  C   GLY C 148     -15.941   0.859   8.031  1.00 28.16           C
ATOM   2970  O   GLY C 148     -15.905   0.554   9.209  1.00 27.30           O
ATOM   2971  N   GLN C 149     -15.140   1.773   7.463  1.00 28.21           N
ATOM   2972  CA  GLN C 149     -13.876   2.282   8.053  1.00 28.89           C
ATOM   2973  C   GLN C 149     -13.800   3.786   8.404  1.00 28.21           C
ATOM   2974  O   GLN C 149     -12.722   4.290   8.738  1.00 28.46           O
ATOM   2975  CB  GLN C 149     -12.719   2.024   7.074  1.00 29.15           C
ATOM   2976  CG  GLN C 149     -12.175   0.623   7.066  1.00 31.07           C
ATOM   2977  CD  GLN C 149     -11.327   0.366   5.855  1.00 33.01           C
ATOM   2978  OE1 GLN C 149     -10.106   0.295   5.930  1.00 35.89           O
ATOM   2979  NE2 GLN C 149     -11.976   0.223   4.721  1.00 35.13           N
ATOM   2980  N   VAL C 150     -14.899   4.516   8.301  1.00 27.33           N
ATOM   2981  CA  VAL C 150     -14.912   5.904   8.747  1.00 26.07           C
ATOM   2982  C   VAL C 150     -16.132   6.056   9.600  1.00 25.14           C
ATOM   2983  O   VAL C 150     -17.237   6.174   9.081  1.00 26.29           O
ATOM   2984  CB  VAL C 150     -14.923   6.905   7.593  1.00 25.88           C
ATOM   2985  CG1 VAL C 150     -14.599   8.279   8.102  1.00 26.87           C
ATOM   2986  CG2 VAL C 150     -13.911   6.519   6.531  1.00 26.75           C
ATOM   2987  N   TYR C 151     -15.939   5.981  10.915  1.00 24.06           N
ATOM   2988  CA  TYR C 151     -17.040   5.995  11.862  1.00 23.58           C
ATOM   2989  C   TYR C 151     -16.611   6.620  13.177  1.00 23.38           C
ATOM   2990  O   TYR C 151     -15.420   6.901  13.370  1.00 23.65           O
ATOM   2991  CB  TYR C 151     -17.594   4.579  12.100  1.00 23.52           C
```

```
ATOM   2992  CG  TYR C 151     -16.560   3.551  12.525  1.00 23.90           C
ATOM   2993  CD1 TYR C 151     -16.077   2.628  11.626  1.00 21.97           C
ATOM   2994  CD2 TYR C 151     -16.095   3.489  13.852  1.00 23.56           C
ATOM   2995  CE1 TYR C 151     -15.127   1.678  12.014  1.00 24.99           C
ATOM   2996  CE2 TYR C 151     -15.163   2.548  14.245  1.00 23.01           C
ATOM   2997  CZ  TYR C 151     -14.675   1.655  13.319  1.00 24.07           C
ATOM   2998  OH  TYR C 151     -13.741   0.733  13.685  1.00 24.64           O
ATOM   2999  N   PHE C 152     -17.594   6.804  14.067  1.00 22.94           N
ATOM   3000  CA  PHE C 152     -17.439   7.431  15.368  1.00 23.34           C
ATOM   3001  C   PHE C 152     -18.564   6.885  16.208  1.00 23.31           C
ATOM   3002  O   PHE C 152     -19.682   6.856  15.748  1.00 24.35           O
ATOM   3003  CB  PHE C 152     -17.569   8.961  15.194  1.00 23.98           C
ATOM   3004  CG  PHE C 152     -17.509   9.788  16.501  1.00 24.94           C
ATOM   3005  CD1 PHE C 152     -18.006  11.097  16.514  1.00 26.19           C
ATOM   3006  CD2 PHE C 152     -16.907   9.309  17.660  1.00 24.98           C
ATOM   3007  CE1 PHE C 152     -17.923  11.899  17.683  1.00 27.45           C
ATOM   3008  CE2 PHE C 152     -16.815  10.116  18.829  1.00 25.62           C
ATOM   3009  CZ  PHE C 152     -17.333  11.392  18.844  1.00 25.11           C
ATOM   3010  N   GLY C 153     -18.319   6.458  17.442  1.00 23.65           N
ATOM   3011  CA  GLY C 153     -19.443   6.048  18.285  1.00 23.50           C
ATOM   3012  C   GLY C 153     -19.187   5.947  19.772  1.00 23.87           C
ATOM   3013  O   GLY C 153     -18.064   6.055  20.240  1.00 24.58           O
ATOM   3014  N   ILE C 154     -20.253   5.738  20.522  1.00 24.34           N
ATOM   3015  CA  ILE C 154     -20.137   5.539  21.928  1.00 24.99           C
ATOM   3016  C   ILE C 154     -21.112   4.471  22.381  1.00 25.71           C
ATOM   3017  O   ILE C 154     -22.200   4.355  21.848  1.00 26.63           O
ATOM   3018  CB  ILE C 154     -20.361   6.868  22.718  1.00 25.48           C
ATOM   3019  CG1 ILE C 154     -21.855   7.249  22.806  1.00 26.77           C
ATOM   3020  CG2 ILE C 154     -19.538   8.012  22.097  1.00 23.14           C
ATOM   3021  CD1 ILE C 154     -22.073   8.545  23.650  1.00 28.12           C
ATOM   3022  N   ILE C 155     -20.699   3.681  23.367  1.00 26.03           N
ATOM   3023  CA  ILE C 155     -21.570   2.730  24.026  1.00 25.41           C
ATOM   3024  C   ILE C 155     -21.443   2.923  25.527  1.00 25.73           C
ATOM   3025  O   ILE C 155     -20.350   2.855  26.066  1.00 25.41           O
ATOM   3026  CB  ILE C 155     -21.164   1.287  23.674  1.00 25.37           C
ATOM   3027  CG1 ILE C 155     -21.082   1.094  22.157  1.00 24.64           C
ATOM   3028  CG2 ILE C 155     -22.141   0.302  24.281  1.00 23.67           C
ATOM   3029  CD1 ILE C 155     -20.585  -0.304  21.762  1.00 27.10           C
ATOM   3030  N   ALA C 156     -22.560   3.191  26.190  1.00 26.28           N
ATOM   3031  CA  ALA C 156     -22.612   3.226  27.641  1.00 26.66           C
ATOM   3032  C   ALA C 156     -22.480   1.804  28.132  1.00 27.38           C
ATOM   3033  O   ALA C 156     -23.020   0.879  27.502  1.00 27.09           O
ATOM   3034  CB  ALA C 156     -23.935   3.819  28.134  1.00 26.46           C
ATOM   3035  N   LEU C 157     -21.808   1.655  29.276  1.00 27.83           N
ATOM   3036  CA  LEU C 157     -21.460   0.377  29.849  1.00 28.77           C
ATOM   3037  C   LEU C 157     -22.320   0.029  31.073  1.00 29.86           C
ATOM   3038  O   LEU C 157     -22.763   0.958  31.774  1.00 30.15           O
ATOM   3039  CB  LEU C 157     -19.998   0.413  30.294  1.00 28.67           C
ATOM   3040  CG  LEU C 157     -18.940   0.684  29.220  1.00 29.85           C
ATOM   3041  CD1 LEU C 157     -17.585   0.768  29.876  1.00 27.97           C
ATOM   3042  CD2 LEU C 157     -18.963  -0.397  28.118  1.00 31.08           C
ATOM   3043  OXT LEU C 157     -22.545  -1.174  31.420  1.00 30.04           O
TER    3044      LEU C 157
HETATM 3045  O22 766 D   1     -10.781   2.058  15.887  1.00 24.15           O
HETATM 3046  C9  766 D   1     -11.292   0.781  16.028  1.00 20.98           C
HETATM 3047  C10 766 D   1     -10.331  -0.383  16.044  1.00 20.47           C
HETATM 3048  C21 766 D   1      -9.148  -0.498  16.753  1.00 22.31           C
HETATM 3049  C20 766 D   1      -8.362  -1.664  16.650  1.00 20.20           C
HETATM 3050  C19 766 D   1      -8.797  -2.730  15.865  1.00 20.85           C
HETATM 3051  C12 766 D   1      -9.968  -2.623  15.149  1.00 19.99           C
HETATM 3052  C11 766 D   1     -10.728  -1.473  15.255  1.00 20.75           C
HETATM 3053  C2  766 D   1     -12.391   0.526  17.000  1.00 20.06           C
HETATM 3054  N2  766 D   1     -13.578   0.404  16.369  1.00 20.09           N
HETATM 3055  C3  766 D   1     -14.484   0.051  17.269  1.00 18.99           C
HETATM 3056  C4  766 D   1     -15.837  -0.156  17.144  1.00 17.88           C
HETATM 3057  C5  766 D   1     -16.568  -0.526  18.279  1.00 20.65           C
```

```
HETATM 3058  C6  766 D   1     -15.929  -0.672  19.508  1.00 19.32           C
HETATM 3059  C7  766 D   1     -14.561  -0.485  19.609  1.00 19.27           C
HETATM 3060  C8  766 D   1     -13.825  -0.112  18.491  1.00 18.00           C
HETATM 3061  N3  766 D   1     -12.532   0.149  18.325  1.00 16.83           N
HETATM 3062  C24 766 D   1     -11.574   0.097  19.460  1.00 18.73           C
HETATM 3063  C26 766 D   1     -11.334  -1.295  20.063  1.00 18.24           C
HETATM 3064  C31 766 D   1     -11.095  -2.358  19.185  1.00 18.19           C
HETATM 3065  C30 766 D   1     -10.865  -3.648  19.646  1.00 16.86           C
HETATM 3066  C32 766 D   1     -10.626  -4.760  18.658  1.00 17.57           C
HETATM 3067  C29 766 D   1     -10.840  -3.892  21.013  1.00 18.18           C
HETATM 3068  C28 766 D   1     -11.018  -2.833  21.908  1.00 17.41           C
HETATM 3069  C27 766 D   1     -11.282  -1.549  21.446  1.00 16.52           C
HETATM 3070  C25 766 D   1     -11.480  -0.481  22.489  1.00 17.16           C
HETATM 3071  C1  EDO F   1      -6.185  -5.218  14.896  1.00 32.51           C
HETATM 3072  O1  EDO F   1      -6.049  -4.290  13.823  1.00 32.29           O
HETATM 3073  C2  EDO F   1      -5.965  -4.560  16.265  1.00 31.87           C
HETATM 3074  O2  EDO F   1      -5.319  -5.448  17.184  1.00 28.67           O
HETATM 3075  O   HOH W   1      -9.109 -14.412  23.012  1.00 14.18           O
HETATM 3076  O   HOH W   2      -8.934 -15.453  25.389  1.00 18.13           O
HETATM 3077  O   HOH W   3      -6.995 -14.908  27.317  1.00 15.98           O
HETATM 3078  O   HOH W   4      -3.648 -12.989  19.505  1.00 20.84           O
HETATM 3079  O   HOH W   5      -1.916 -14.186  17.599  1.00 12.31           O
HETATM 3080  O   HOH W   6     -16.097 -24.315  16.188  1.00 25.29           O
HETATM 3081  O   HOH W   7      -9.978 -17.666   6.884  1.00 13.75           O
HETATM 3082  O   HOH W   8     -10.669 -13.082   2.530  1.00 24.12           O
HETATM 3083  O   HOH W   9     -26.036 -15.381   6.031  1.00 32.29           O
HETATM 3084  O   HOH W  10      -5.969   8.786  27.046  1.00 16.47           O
HETATM 3085  O   HOH W  11      -3.301   8.951  26.656  1.00 18.67           O
HETATM 3086  O   HOH W  12      -0.022  11.213  25.262  1.00  7.65           O
HETATM 3087  O   HOH W  13     -10.492   7.192  31.251  1.00 14.22           O
HETATM 3088  O   HOH W  14       5.622  -0.621  29.963  1.00 15.94           O
HETATM 3089  O   HOH W  15       7.835  -0.866  28.242  1.00 14.89           O
HETATM 3090  O   HOH W  16       2.556  -2.755  31.697  1.00 19.99           O
HETATM 3091  O   HOH W  17     -16.922  15.621  15.858  1.00 19.75           O
HETATM 3092  O   HOH W  18      -8.876  18.451  21.930  1.00 22.01           O
HETATM 3093  O   HOH W  19     -10.355  -1.743   2.882  1.00 19.68           O
HETATM 3094  O   HOH W  20       5.026 -15.186  24.151  1.00 25.12           O
HETATM 3095  O   HOH W  21      -6.649  15.407  14.727  1.00 30.08           O
HETATM 3096  O   HOH W  22      -4.511 -17.340   3.490  1.00 18.60           O
HETATM 3097  O   HOH W  23     -12.276   8.850  32.524  1.00 16.80           O
HETATM 3098  O   HOH W  24      -2.192  13.980  18.835  1.00 26.29           O
HETATM 3099  O   HOH W  25      -3.839   3.860  14.086  1.00 15.36           O
HETATM 3100  O   HOH W  26       7.083  -4.967  22.703  1.00 26.01           O
HETATM 3101  O   HOH W  27       6.075   6.574  30.338  1.00 20.53           O
HETATM 3102  O   HOH W  28      -0.732 -20.986  10.486  1.00 22.49           O
HETATM 3103  O   HOH W  29      -4.048   4.803  16.817  1.00 18.07           O
HETATM 3104  O   HOH W  30     -12.825  10.923  31.090  1.00 25.47           O
HETATM 3105  O   HOH W  31       9.357   0.547  30.097  1.00 27.84           O
HETATM 3106  O   HOH W  32      -2.074   1.790  13.706  1.00 24.97           O
HETATM 3107  O   HOH W  33      -8.694 -23.690  11.014  1.00 23.27           O
HETATM 3108  O   HOH W  34      -5.477 -10.999   0.629  1.00 22.51           O
HETATM 3109  O   HOH W  35     -21.183 -13.107   0.317  1.00 28.21           O
HETATM 3110  O   HOH W  36      -0.875   6.780  39.104  1.00 23.20           O
HETATM 3111  O   HOH W  37       2.381   0.805  38.945  1.00 16.39           O
HETATM 3112  O   HOH W  38       2.585  -0.568  42.468  1.00 27.83           O
HETATM 3113  O   HOH W  39     -17.736 -12.762  30.735  1.00 25.99           O
HETATM 3114  O   HOH W  40       3.952  -7.036  27.533  1.00 28.61           O
HETATM 3115  O   HOH W  41       0.389  19.774  18.274  1.00 39.87           O
HETATM 3116  O   HOH W  42     -17.271  -9.803  31.623  1.00 31.89           O
HETATM 3117  O   HOH W  43     -22.040   1.965  18.982  1.00 33.17           O
HETATM 3118  O   HOH W  44     -14.743  16.356  12.043  1.00 33.08           O
HETATM 3119  O   HOH W  45      -8.549  -0.860   8.737  1.00 24.16           O
HETATM 3120  O   HOH W  46     -12.264  17.435  11.247  1.00 30.72           O
HETATM 3121  O   HOH W  47     -22.659 -18.458   4.723  1.00 26.28           O
HETATM 3122  O   HOH W  48     -11.048 -24.480  10.965  1.00 23.91           O
HETATM 3123  O   HOH W  49      -9.508 -18.242  25.913  1.00 22.77           O
```

```
HETATM 3124  O   HOH W  50      -6.886  13.517  28.068  1.00 22.78           O
HETATM 3125  O   HOH W  51       2.765   2.342  36.794  1.00 25.71           O
HETATM 3126  O   HOH W  52      -3.754 -14.878  22.050  1.00 30.97           O
HETATM 3127  O   HOH W  53     -11.205 -22.030  23.336  1.00 34.90           O
HETATM 3128  O   HOH W  54      -2.543  -0.719  14.622  1.00 32.43           O
HETATM 3129  O   HOH W  55      -9.000 -21.504  23.961  1.00 39.41           O
HETATM 3130  O   HOH W  56      -0.373 -17.534  32.014  1.00 32.38           O
HETATM 3131  O   HOH W  57     -19.151 -20.739  21.011  1.00 33.60           O
```

COMPUESTO (6)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -22.316 -12.152  35.979  1.00 28.69           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.097 -12.869  34.922  1.00 29.11           C
ATOM      3  C   THR A   7     -22.546 -12.611  33.496  1.00 28.90           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.446 -11.456  33.073  1.00 28.66           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -24.588 -12.473  34.952  1.00 29.22           C
ATOM      6  OG1 THR A   7     -25.259 -13.237  35.960  1.00 29.62           O
ATOM      7  CG2 THR A   7     -25.252 -12.750  33.588  1.00 29.77           C
ATOM      8  N   PRO A   8     -22.225 -13.694  32.746  1.00 28.54           N
ATOM      9  CA  PRO A   8     -21.594 -13.554  31.440  1.00 28.13           C
ATOM     10  C   PRO A   8     -22.423 -12.801  30.410  1.00 27.92           C
ATOM     11  O   PRO A   8     -23.662 -12.801  30.468  1.00 28.02           O
ATOM     12  CB  PRO A   8     -21.404 -15.002  30.981  1.00 28.03           C
ATOM     13  CG  PRO A   8     -21.338 -15.779  32.217  1.00 28.57           C
ATOM     14  CD  PRO A   8     -22.316 -15.114  33.137  1.00 28.80           C
ATOM     15  N   SER A   9     -21.708 -12.164  29.478  1.00 27.29           N
ATOM     16  CA  SER A   9     -22.292 -11.603  28.270  1.00 26.29           C
ATOM     17  C   SER A   9     -22.836 -12.723  27.404  1.00 25.79           C
ATOM     18  O   SER A   9     -22.278 -13.817  27.377  1.00 25.78           O
ATOM     19  CB  SER A   9     -21.219 -10.850  27.492  1.00 26.08           C
ATOM     20  OG  SER A   9     -21.690 -10.477  26.222  1.00 25.01           O
ATOM     21  N   ASP A  10     -23.916 -12.451  26.690  1.00 25.25           N
ATOM     22  CA  ASP A  10     -24.420 -13.400  25.703  1.00 25.17           C
ATOM     23  C   ASP A  10     -24.104 -12.918  24.267  1.00 23.98           C
ATOM     24  O   ASP A  10     -24.740 -13.352  23.305  1.00 23.64           O
ATOM     25  CB  ASP A  10     -25.921 -13.625  25.914  1.00 25.52           C
ATOM     26  CG  ASP A  10     -26.732 -12.354  25.718  1.00 28.01           C
ATOM     27  OD1 ASP A  10     -26.128 -11.284  25.458  1.00 28.80           O
ATOM     28  OD2 ASP A  10     -27.979 -12.429  25.819  1.00 32.59           O
ATOM     29  N   LYS A  11     -23.105 -12.032  24.152  1.00 22.87           N
ATOM     30  CA  LYS A  11     -22.697 -11.410  22.887  1.00 21.99           C
ATOM     31  C   LYS A  11     -21.819 -12.362  22.116  1.00 20.65           C
ATOM     32  O   LYS A  11     -20.766 -12.734  22.608  1.00 21.44           O
ATOM     33  CB  LYS A  11     -21.862 -10.145  23.151  1.00 22.39           C
ATOM     34  CG  LYS A  11     -22.616  -8.947  23.751  1.00 24.24           C
ATOM     35  CD  LYS A  11     -23.497  -8.274  22.701  1.00 26.37           C
ATOM     36  CE  LYS A  11     -24.178  -7.021  23.245  1.00 26.72           C
ATOM     37  NZ  LYS A  11     -25.175  -6.518  22.235  1.00 26.70           N
ATOM     38  N   PRO A  12     -22.224 -12.763  20.902  1.00 18.73           N
ATOM     39  CA  PRO A  12     -21.290 -13.548  20.099  1.00 17.39           C
ATOM     40  C   PRO A  12     -19.948 -12.834  19.937  1.00 16.06           C
ATOM     41  O   PRO A  12     -19.912 -11.671  19.528  1.00 16.16           O
ATOM     42  CB  PRO A  12     -21.984 -13.657  18.747  1.00 17.48           C
ATOM     43  CG  PRO A  12     -23.415 -13.406  19.004  1.00 18.27           C
ATOM     44  CD  PRO A  12     -23.566 -12.693  20.305  1.00 18.62           C
ATOM     45  N   VAL A  13     -18.864 -13.519  20.289  1.00 14.48           N
ATOM     46  CA  VAL A  13     -17.503 -12.984  20.147  1.00 12.94           C
ATOM     47  C   VAL A  13     -16.536 -14.119  19.732  1.00 12.09           C
ATOM     48  O   VAL A  13     -16.814 -15.301  19.970  1.00 11.37           O
ATOM     49  CB  VAL A  13     -17.002 -12.372  21.473  1.00 12.70           C
ATOM     50  CG1 VAL A  13     -17.978 -11.370  22.006  1.00 11.56           C
ATOM     51  CG2 VAL A  13     -16.798 -13.449  22.487  1.00 11.84           C
ATOM     52  N   ALA A  14     -15.403 -13.752  19.132  1.00 10.81           N
ATOM     53  CA  ALA A  14     -14.383 -14.724  18.738  1.00  9.74           C
ATOM     54  C   ALA A  14     -13.047 -14.054  18.590  1.00  8.87           C
ATOM     55  O   ALA A  14     -12.986 -12.913  18.168  1.00  9.47           O
ATOM     56  CB  ALA A  14     -14.755 -15.350  17.457  1.00  9.48           C
ATOM     57  N   HIS A  15     -11.979 -14.759  18.928  1.00  7.68           N
```

```
ATOM     58  CA  HIS A  15     -10.628 -14.265  18.690  1.00  7.02           C
ATOM     59  C   HIS A  15      -9.710 -15.453  18.541  1.00  6.84           C
ATOM     60  O   HIS A  15      -9.328 -16.078  19.556  1.00  6.54           O
ATOM     61  CB  HIS A  15     -10.166 -13.377  19.852  1.00  7.40           C
ATOM     62  CG  HIS A  15      -8.743 -12.886  19.734  1.00  7.40           C
ATOM     63  ND1 HIS A  15      -8.425 -11.614  19.302  1.00  6.09           N
ATOM     64  CD2 HIS A  15      -7.565 -13.484  20.031  1.00  5.72           C
ATOM     65  CE1 HIS A  15      -7.116 -11.458  19.325  1.00  4.96           C
ATOM     66  NE2 HIS A  15      -6.571 -12.576  19.760  1.00  5.48           N
ATOM     67  N   VAL A  16      -9.378 -15.784  17.283  1.00  6.20           N
ATOM     68  CA  VAL A  16      -8.620 -17.002  16.980  1.00  5.84           C
ATOM     69  C   VAL A  16      -7.240 -16.607  16.499  1.00  5.90           C
ATOM     70  O   VAL A  16      -7.033 -15.434  16.128  1.00  6.33           O
ATOM     71  CB  VAL A  16      -9.325 -17.886  15.898  1.00  6.29           C
ATOM     72  CG1 VAL A  16     -10.724 -18.338  16.372  1.00  4.58           C
ATOM     73  CG2 VAL A  16      -9.393 -17.151  14.533  1.00  6.08           C
ATOM     74  N   VAL A  17      -6.323 -17.582  16.472  1.00  5.36           N
ATOM     75  CA  VAL A  17      -4.898 -17.347  16.248  1.00  5.45           C
ATOM     76  C   VAL A  17      -4.257 -18.312  15.216  1.00  6.46           C
ATOM     77  O   VAL A  17      -4.598 -19.496  15.121  1.00  5.52           O
ATOM     78  CB  VAL A  17      -4.116 -17.510  17.532  1.00  5.07           C
ATOM     79  CG1 VAL A  17      -4.656 -16.599  18.615  1.00  5.22           C
ATOM     80  CG2 VAL A  17      -4.178 -18.963  17.988  1.00  5.43           C
ATOM     81  N   ALA A  18      -3.303 -17.778  14.457  1.00  7.62           N
ATOM     82  CA  ALA A  18      -2.538 -18.577  13.525  1.00  8.51           C
ATOM     83  C   ALA A  18      -1.908 -19.745  14.267  1.00  8.93           C
ATOM     84  O   ALA A  18      -1.360 -19.553  15.322  1.00  8.25           O
ATOM     85  CB  ALA A  18      -1.438 -17.728  12.849  1.00  8.64           C
ATOM     86  N   ASN A  19      -1.987 -20.937  13.671  1.00 10.00           N
ATOM     87  CA  ASN A  19      -1.280 -22.119  14.136  1.00 10.76           C
ATOM     88  C   ASN A  19       0.187 -22.034  13.775  1.00 11.54           C
ATOM     89  O   ASN A  19       0.531 -22.124  12.604  1.00 11.22           O
ATOM     90  CB  ASN A  19      -1.889 -23.353  13.466  1.00 11.14           C
ATOM     91  CG  ASN A  19      -1.319 -24.671  13.995  1.00 10.79           C
ATOM     92  OD1 ASN A  19      -0.326 -24.700  14.730  1.00  9.66           O
ATOM     93  ND2 ASN A  19      -1.963 -25.773  13.612  1.00  8.88           N
ATOM     94  N   PRO A  20       1.066 -21.886  14.777  1.00 12.95           N
ATOM     95  CA  PRO A  20       2.502 -21.728  14.496  1.00 13.92           C
ATOM     96  C   PRO A  20       3.174 -22.996  13.992  1.00 14.95           C
ATOM     97  O   PRO A  20       4.298 -22.953  13.516  1.00 15.64           O
ATOM     98  CB  PRO A  20       3.085 -21.329  15.845  1.00 13.81           C
ATOM     99  CG  PRO A  20       2.145 -21.946  16.850  1.00 13.95           C
ATOM    100  CD  PRO A  20       0.793 -22.030  16.219  1.00 13.12           C
ATOM    101  N   GLN A  21       2.494 -24.119  14.084  1.00 16.46           N
ATOM    102  CA  GLN A  21       3.043 -25.364  13.578  1.00 17.56           C
ATOM    103  C   GLN A  21       2.843 -25.513  12.071  1.00 17.75           C
ATOM    104  O   GLN A  21       3.618 -26.190  11.412  1.00 17.92           O
ATOM    105  CB  GLN A  21       2.383 -26.539  14.293  1.00 18.19           C
ATOM    106  CG  GLN A  21       2.721 -26.686  15.782  1.00 18.41           C
ATOM    107  CD  GLN A  21       1.946 -27.838  16.403  1.00 18.58           C
ATOM    108  OE1 GLN A  21       0.747 -27.724  16.645  1.00 17.78           O
ATOM    109  NE2 GLN A  21       2.620 -28.966  16.624  1.00 18.08           N
ATOM    110  N   ALA A  22       1.800 -24.887  11.542  1.00 18.05           N
ATOM    111  CA  ALA A  22       1.472 -24.968  10.125  1.00 18.57           C
ATOM    112  C   ALA A  22       2.289 -23.984   9.315  1.00 19.21           C
ATOM    113  O   ALA A  22       1.741 -23.042   8.726  1.00 19.44           O
ATOM    114  CB  ALA A  22      -0.003 -24.693   9.914  1.00 18.40           C
ATOM    115  N   GLU A  23       3.593 -24.223   9.252  1.00 19.76           N
ATOM    116  CA  GLU A  23       4.488 -23.346   8.517  1.00 20.18           C
ATOM    117  C   GLU A  23       4.239 -23.496   7.037  1.00 19.39           C
ATOM    118  O   GLU A  23       4.411 -24.585   6.500  1.00 19.64           O
ATOM    119  CB  GLU A  23       5.953 -23.660   8.839  1.00 20.76           C
ATOM    120  CG  GLU A  23       6.438 -23.027  10.150  1.00 23.20           C
ATOM    121  CD  GLU A  23       7.851 -23.467  10.555  1.00 27.29           C
ATOM    122  OE1 GLU A  23       8.291 -24.580  10.150  1.00 28.94           O
ATOM    123  OE2 GLU A  23       8.510 -22.700  11.303  1.00 29.67           O
```

```
ATOM    124  N   GLY A  24       3.835 -22.397   6.392  1.00 18.46           N
ATOM    125  CA  GLY A  24       3.531 -22.390   4.953  1.00 17.76           C
ATOM    126  C   GLY A  24       2.048 -22.319   4.617  1.00 17.11           C
ATOM    127  O   GLY A  24       1.662 -22.492   3.465  1.00 16.57           O
ATOM    128  N   GLN A  25       1.219 -22.086   5.631  1.00 16.54           N
ATOM    129  CA  GLN A  25      -0.189 -21.812   5.437  1.00 16.14           C
ATOM    130  C   GLN A  25      -0.665 -21.042   6.627  1.00 15.75           C
ATOM    131  O   GLN A  25       0.108 -20.832   7.574  1.00 15.80           O
ATOM    132  CB  GLN A  25      -0.997 -23.108   5.289  1.00 16.46           C
ATOM    133  CG  GLN A  25      -0.836 -24.107   6.429  1.00 17.06           C
ATOM    134  CD  GLN A  25      -1.535 -25.439   6.154  1.00 17.33           C
ATOM    135  OE1 GLN A  25      -2.522 -25.490   5.429  1.00 17.89           O
ATOM    136  NE2 GLN A  25      -1.025 -26.516   6.748  1.00 16.88           N
ATOM    137  N   LEU A  26      -1.939 -20.628   6.586  1.00 15.10           N
ATOM    138  CA  LEU A  26      -2.556 -19.861   7.672  1.00 14.14           C
ATOM    139  C   LEU A  26      -3.778 -20.582   8.203  1.00 13.63           C
ATOM    140  O   LEU A  26      -4.888 -20.378   7.741  1.00 13.32           O
ATOM    141  CB  LEU A  26      -2.916 -18.445   7.213  1.00 13.91           C
ATOM    142  CG  LEU A  26      -3.429 -17.464   8.277  1.00 13.75           C
ATOM    143  CD1 LEU A  26      -2.899 -17.747   9.683  1.00 12.19           C
ATOM    144  CD2 LEU A  26      -3.091 -16.046   7.865  1.00 14.48           C
ATOM    145  N   GLN A  27      -3.551 -21.436   9.191  1.00 13.38           N
ATOM    146  CA  GLN A  27      -4.628 -22.160   9.853  1.00 12.89           C
ATOM    147  C   GLN A  27      -5.011 -21.437  11.138  1.00 11.79           C
ATOM    148  O   GLN A  27      -4.155 -21.164  11.980  1.00 11.54           O
ATOM    149  CB  GLN A  27      -4.162 -23.580  10.158  1.00 13.08           C
ATOM    150  CG  GLN A  27      -5.149 -24.407  11.009  1.00 14.31           C
ATOM    151  CD  GLN A  27      -4.942 -25.897  10.824  1.00 13.92           C
ATOM    152  OE1 GLN A  27      -4.155 -26.522  11.526  1.00 12.70           O
ATOM    153  NE2 GLN A  27      -5.619 -26.459   9.831  1.00 17.25           N
ATOM    154  N   TRP A  28      -6.288 -21.130  11.287  1.00 10.64           N
ATOM    155  CA  TRP A  28      -6.763 -20.449  12.484  1.00 10.09           C
ATOM    156  C   TRP A  28      -7.115 -21.473  13.575  1.00 10.37           C
ATOM    157  O   TRP A  28      -7.688 -22.525  13.288  1.00 10.82           O
ATOM    158  CB  TRP A  28      -7.987 -19.570  12.160  1.00  9.44           C
ATOM    159  CG  TRP A  28      -7.728 -18.482  11.152  1.00  7.99           C
ATOM    160  CD1 TRP A  28      -8.262 -18.386   9.895  1.00  8.14           C
ATOM    161  CD2 TRP A  28      -6.895 -17.320  11.321  1.00  6.39           C
ATOM    162  NE1 TRP A  28      -7.810 -17.242   9.275  1.00  8.22           N
ATOM    163  CE2 TRP A  28      -6.966 -16.575  10.123  1.00  6.49           C
ATOM    164  CE3 TRP A  28      -6.090 -16.839  12.369  1.00  7.12           C
ATOM    165  CZ2 TRP A  28      -6.247 -15.380   9.928  1.00  7.58           C
ATOM    166  CZ3 TRP A  28      -5.372 -15.642  12.181  1.00  7.38           C
ATOM    167  CH2 TRP A  28      -5.454 -14.931  10.960  1.00  6.25           C
ATOM    168  N   LEU A  29      -6.792 -21.161  14.826  1.00 10.33           N
ATOM    169  CA  LEU A  29      -7.198 -22.003  15.939  1.00 10.43           C
ATOM    170  C   LEU A  29      -8.007 -21.244  16.985  1.00 11.21           C
ATOM    171  O   LEU A  29      -7.732 -20.095  17.284  1.00 10.86           O
ATOM    172  CB  LEU A  29      -5.975 -22.582  16.631  1.00 10.29           C
ATOM    173  CG  LEU A  29      -4.902 -23.275  15.798  1.00  9.46           C
ATOM    174  CD1 LEU A  29      -3.848 -23.785  16.756  1.00  8.84           C
ATOM    175  CD2 LEU A  29      -5.472 -24.397  14.944  1.00  6.73           C
ATOM    176  N   ASN A  30      -8.998 -21.914  17.552  1.00 12.33           N
ATOM    177  CA  ASN A  30      -9.585 -21.500  18.819  1.00 13.32           C
ATOM    178  C   ASN A  30      -9.047 -22.369  19.973  1.00 14.65           C
ATOM    179  O   ASN A  30      -9.009 -21.918  21.128  1.00 15.37           O
ATOM    180  CB  ASN A  30     -11.096 -21.615  18.760  1.00 13.19           C
ATOM    181  CG  ASN A  30     -11.561 -23.035  18.506  1.00 13.77           C
ATOM    182  OD1 ASN A  30     -10.950 -23.773  17.718  1.00 14.84           O
ATOM    183  ND2 ASN A  30     -12.638 -23.429  19.169  1.00 12.61           N
ATOM    184  N   ARG A  31      -8.665 -23.615  19.649  1.00 15.28           N
ATOM    185  CA  ARG A  31      -8.056 -24.536  20.595  1.00 15.52           C
ATOM    186  C   ARG A  31      -6.585 -24.196  20.621  1.00 15.59           C
ATOM    187  O   ARG A  31      -5.830 -24.599  19.734  1.00 16.73           O
ATOM    188  CB  ARG A  31      -8.261 -25.994  20.152  1.00 15.67           C
ATOM    189  CG  ARG A  31      -9.706 -26.349  19.772  1.00 17.04           C
```

```
ATOM    190  CD  ARG A  31      -9.969 -27.845  19.951  1.00 18.83           C
ATOM    191  NE  ARG A  31     -11.346 -28.238  19.621  1.00 20.54           N
ATOM    192  CZ  ARG A  31     -11.770 -28.627  18.416  1.00 21.92           C
ATOM    193  NH1 ARG A  31     -10.944 -28.677  17.383  1.00 23.90           N
ATOM    194  NH2 ARG A  31     -13.038 -28.954  18.231  1.00 21.24           N
ATOM    195  N   ARG A  32      -6.187 -23.437  21.631  1.00 15.32           N
ATOM    196  CA  ARG A  32      -4.842 -22.817  21.724  1.00 14.93           C
ATOM    197  C   ARG A  32      -4.968 -21.828  22.865  1.00 14.23           C
ATOM    198  O   ARG A  32      -6.056 -21.278  23.081  1.00 14.39           O
ATOM    199  CB  ARG A  32      -4.480 -22.063  20.444  1.00 15.05           C
ATOM    200  CG  ARG A  32      -3.130 -21.387  20.444  1.00 16.19           C
ATOM    201  CD  ARG A  32      -2.068 -22.255  19.780  1.00 17.35           C
ATOM    202  NE  ARG A  32      -0.720 -21.859  20.190  1.00 18.28           N
ATOM    203  CZ  ARG A  32       0.351 -22.649  20.135  1.00 19.38           C
ATOM    204  NH1 ARG A  32       0.255 -23.898  19.688  1.00 19.84           N
ATOM    205  NH2 ARG A  32       1.532 -22.193  20.530  1.00 19.61           N
ATOM    206  N   ALA A  33      -3.895 -21.620  23.615  1.00 13.20           N
ATOM    207  CA  ALA A  33      -3.948 -20.722  24.762  1.00 12.44           C
ATOM    208  C   ALA A  33      -4.354 -19.332  24.286  1.00 12.03           C
ATOM    209  O   ALA A  33      -3.884 -18.868  23.231  1.00 12.10           O
ATOM    210  CB  ALA A  33      -2.601 -20.670  25.494  1.00 12.20           C
ATOM    211  N   ASN A  34      -5.252 -18.700  25.050  1.00 11.08           N
ATOM    212  CA  ASN A  34      -5.677 -17.322  24.817  1.00 10.32           C
ATOM    213  C   ASN A  34      -6.290 -17.091  23.438  1.00 10.08           C
ATOM    214  O   ASN A  34      -6.101 -16.044  22.818  1.00  9.29           O
ATOM    215  CB  ASN A  34      -4.511 -16.386  25.061  1.00 10.14           C
ATOM    216  CG  ASN A  34      -3.926 -16.570  26.417  1.00  8.93           C
ATOM    217  OD1 ASN A  34      -4.661 -16.552  27.406  1.00  6.97           O
ATOM    218  ND2 ASN A  34      -2.596 -16.758  26.490  1.00  5.58           N
ATOM    219  N   ALA A  35      -7.033 -18.095  22.989  1.00 10.04           N
ATOM    220  CA  ALA A  35      -7.820 -18.035  21.778  1.00 10.25           C
ATOM    221  C   ALA A  35      -9.177 -18.540  22.205  1.00 10.51           C
ATOM    222  O   ALA A  35      -9.247 -19.402  23.087  1.00 10.48           O
ATOM    223  CB  ALA A  35      -7.222 -18.941  20.715  1.00  9.85           C
ATOM    224  N   LEU A  36     -10.256 -18.005  21.624  1.00 10.88           N
ATOM    225  CA  LEU A  36     -11.616 -18.401  22.080  1.00 11.15           C
ATOM    226  C   LEU A  36     -12.790 -18.236  21.080  1.00 11.09           C
ATOM    227  O   LEU A  36     -12.734 -17.442  20.131  1.00 11.25           O
ATOM    228  CB  LEU A  36     -11.950 -17.687  23.386  1.00 11.01           C
ATOM    229  CG  LEU A  36     -12.297 -16.208  23.270  1.00 11.01           C
ATOM    230  CD1 LEU A  36     -13.800 -16.062  23.276  1.00 10.42           C
ATOM    231  CD2 LEU A  36     -11.669 -15.442  24.422  1.00 11.02           C
ATOM    232  N   LEU A  37     -13.820 -19.048  21.315  1.00 10.81           N
ATOM    233  CA  LEU A  37     -15.109 -18.967  20.644  1.00 10.97           C
ATOM    234  C   LEU A  37     -16.169 -18.921  21.738  1.00 10.80           C
ATOM    235  O   LEU A  37     -16.083 -19.681  22.693  1.00 11.59           O
ATOM    236  CB  LEU A  37     -15.338 -20.217  19.806  1.00 11.29           C
ATOM    237  CG  LEU A  37     -14.464 -20.445  18.571  1.00 11.08           C
ATOM    238  CD1 LEU A  37     -14.820 -21.778  18.005  1.00 10.22           C
ATOM    239  CD2 LEU A  37     -14.646 -19.348  17.513  1.00  9.71           C
ATOM    240  N   ALA A  38     -17.145 -18.033  21.615  1.00 10.36           N
ATOM    241  CA  ALA A  38     -18.079 -17.775  22.701  1.00 10.19           C
ATOM    242  C   ALA A  38     -19.466 -17.392  22.184  1.00 10.70           C
ATOM    243  O   ALA A  38     -19.601 -16.662  21.175  1.00 10.01           O
ATOM    244  CB  ALA A  38     -17.544 -16.692  23.607  1.00  9.65           C
ATOM    245  N   ASN A  39     -20.489 -17.899  22.889  1.00 11.15           N
ATOM    246  CA  ASN A  39     -21.890 -17.551  22.646  1.00 11.47           C
ATOM    247  C   ASN A  39     -22.310 -17.772  21.183  1.00 12.37           C
ATOM    248  O   ASN A  39     -22.919 -16.888  20.548  1.00 12.79           O
ATOM    249  CB  ASN A  39     -22.186 -16.111  23.090  1.00 11.32           C
ATOM    250  CG  ASN A  39     -21.808 -15.837  24.581  1.00 12.01           C
ATOM    251  OD1 ASN A  39     -21.997 -16.681  25.472  1.00 13.26           O
ATOM    252  ND2 ASN A  39     -21.273 -14.654  24.833  1.00  9.19           N
ATOM    253  N   GLY A  40     -21.971 -18.954  20.655  1.00 12.58           N
ATOM    254  CA  GLY A  40     -22.504 -19.421  19.389  1.00 12.91           C
ATOM    255  C   GLY A  40     -21.599 -19.330  18.174  1.00 13.61           C
```

```
ATOM    256  O   GLY A  40     -21.979 -19.793  17.088  1.00 13.70           O
ATOM    257  N   VAL A  41     -20.408 -18.748  18.325  1.00 14.06           N
ATOM    258  CA  VAL A  41     -19.534 -18.534  17.167  1.00 13.84           C
ATOM    259  C   VAL A  41     -18.702 -19.780  16.934  1.00 14.21           C
ATOM    260  O   VAL A  41     -18.186 -20.345  17.896  1.00 14.47           O
ATOM    261  CB  VAL A  41     -18.641 -17.299  17.339  1.00 13.52           C
ATOM    262  CG1 VAL A  41     -17.981 -16.948  16.018  1.00 11.69           C
ATOM    263  CG2 VAL A  41     -19.475 -16.117  17.853  1.00 13.30           C
ATOM    264  N   GLU A  42     -18.613 -20.226  15.669  1.00 14.68           N
ATOM    265  CA  GLU A  42     -17.883 -21.461  15.314  1.00 15.14           C
ATOM    266  C   GLU A  42     -16.705 -21.194  14.375  1.00 15.26           C
ATOM    267  O   GLU A  42     -16.661 -20.179  13.686  1.00 14.29           O
ATOM    268  CB  GLU A  42     -18.798 -22.492  14.637  1.00 15.10           C
ATOM    269  CG  GLU A  42     -20.075 -22.889  15.380  1.00 16.60           C
ATOM    270  CD  GLU A  42     -20.806 -24.109  14.735  1.00 20.00           C
ATOM    271  OE1 GLU A  42     -20.121 -25.012  14.163  1.00 22.65           O
ATOM    272  OE2 GLU A  42     -22.058 -24.176  14.819  1.00 19.99           O
ATOM    273  N   LEU A  43     -15.763 -22.140  14.357  1.00 16.13           N
ATOM    274  CA  LEU A  43     -14.658 -22.153  13.391  1.00 16.82           C
ATOM    275  C   LEU A  43     -14.714 -23.441  12.581  1.00 17.55           C
ATOM    276  O   LEU A  43     -14.179 -24.475  13.000  1.00 17.34           O
ATOM    277  CB  LEU A  43     -13.294 -22.058  14.078  1.00 16.71           C
ATOM    278  CG  LEU A  43     -12.133 -21.932  13.085  1.00 17.30           C
ATOM    279  CD1 LEU A  43     -12.274 -20.644  12.279  1.00 16.48           C
ATOM    280  CD2 LEU A  43     -10.761 -21.992  13.775  1.00 17.70           C
ATOM    281  N   ARG A  44     -15.356 -23.346  11.420  1.00 18.23           N
ATOM    282  CA  ARG A  44     -15.505 -24.438  10.489  1.00 19.16           C
ATOM    283  C   ARG A  44     -14.739 -24.150   9.204  1.00 18.68           C
ATOM    284  O   ARG A  44     -14.967 -23.120   8.551  1.00 18.86           O
ATOM    285  CB  ARG A  44     -16.983 -24.620  10.142  1.00 20.23           C
ATOM    286  CG  ARG A  44     -17.719 -25.677  10.972  1.00 23.95           C
ATOM    287  CD  ARG A  44     -19.070 -26.064  10.310  1.00 28.58           C
ATOM    288  NE  ARG A  44     -20.233 -25.433  10.967  1.00 33.04           N
ATOM    289  CZ  ARG A  44     -21.060 -24.519  10.428  1.00 35.63           C
ATOM    290  NH1 ARG A  44     -22.074 -24.045  11.169  1.00 36.29           N
ATOM    291  NH2 ARG A  44     -20.895 -24.064   9.177  1.00 36.08           N
ATOM    292  N   ASP A  45     -13.859 -25.076   8.824  1.00 18.04           N
ATOM    293  CA  ASP A  45     -13.177 -25.016   7.530  1.00 17.59           C
ATOM    294  C   ASP A  45     -12.482 -23.694   7.385  1.00 16.27           C
ATOM    295  O   ASP A  45     -12.473 -23.084   6.315  1.00 16.25           O
ATOM    296  CB  ASP A  45     -14.158 -25.217   6.366  1.00 18.01           C
ATOM    297  CG  ASP A  45     -14.902 -26.522   6.458  1.00 20.10           C
ATOM    298  OD1 ASP A  45     -14.319 -27.520   6.978  1.00 22.99           O
ATOM    299  OD2 ASP A  45     -16.071 -26.546   6.021  1.00 21.48           O
ATOM    300  N   ASN A  46     -11.905 -23.261   8.489  1.00 14.97           N
ATOM    301  CA  ASN A  46     -11.020 -22.109   8.525  1.00 13.88           C
ATOM    302  C   ASN A  46     -11.743 -20.787   8.397  1.00 12.57           C
ATOM    303  O   ASN A  46     -11.140 -19.771   8.061  1.00 13.09           O
ATOM    304  CB  ASN A  46      -9.921 -22.230   7.461  1.00 13.57           C
ATOM    305  CG  ASN A  46      -8.626 -21.678   7.938  1.00 12.94           C
ATOM    306  OD1 ASN A  46      -8.109 -22.105   8.975  1.00 11.76           O
ATOM    307  ND2 ASN A  46      -8.096 -20.708   7.216  1.00 11.06           N
ATOM    308  N   GLN A  47     -13.027 -20.796   8.707  1.00 11.33           N
ATOM    309  CA  GLN A  47     -13.851 -19.606   8.593  1.00 10.30           C
ATOM    310  C   GLN A  47     -14.593 -19.377   9.891  1.00  9.38           C
ATOM    311  O   GLN A  47     -14.962 -20.329  10.569  1.00  8.94           O
ATOM    312  CB  GLN A  47     -14.818 -19.793   7.431  1.00 10.23           C
ATOM    313  CG  GLN A  47     -14.086 -19.901   6.090  1.00 10.62           C
ATOM    314  CD  GLN A  47     -14.974 -20.274   4.923  1.00 10.68           C
ATOM    315  OE1 GLN A  47     -15.946 -21.016   5.073  1.00 12.27           O
ATOM    316  NE2 GLN A  47     -14.621 -19.785   3.742  1.00  9.56           N
ATOM    317  N   LEU A  48     -14.768 -18.118  10.271  1.00  8.99           N
ATOM    318  CA  LEU A  48     -15.661 -17.789  11.401  1.00  8.77           C
ATOM    319  C   LEU A  48     -17.082 -17.785  10.902  1.00  8.46           C
ATOM    320  O   LEU A  48     -17.338 -17.452   9.756  1.00  9.06           O
ATOM    321  CB  LEU A  48     -15.318 -16.446  12.034  1.00  8.69           C
```

```
ATOM    322  CG  LEU A  48     -13.998 -16.486  12.828  1.00  8.25           C
ATOM    323  CD1 LEU A  48     -13.579 -15.105  13.287  1.00  7.57           C
ATOM    324  CD2 LEU A  48     -14.139 -17.394  14.003  1.00  7.18           C
ATOM    325  N   VAL A  49     -17.996 -18.196  11.754  1.00  8.19           N
ATOM    326  CA  VAL A  49     -19.379 -18.388  11.370  1.00  7.75           C
ATOM    327  C   VAL A  49     -20.233 -17.689  12.409  1.00  8.21           C
ATOM    328  O   VAL A  49     -20.134 -17.971  13.608  1.00  7.26           O
ATOM    329  CB  VAL A  49     -19.735 -19.922  11.245  1.00  7.58           C
ATOM    330  CG1 VAL A  49     -21.149 -20.113  10.745  1.00  4.39           C
ATOM    331  CG2 VAL A  49     -18.729 -20.620  10.314  1.00  5.97           C
ATOM    332  N   VAL A  50     -21.035 -16.747  11.929  1.00  9.43           N
ATOM    333  CA  VAL A  50     -21.816 -15.832  12.784  1.00 10.60           C
ATOM    334  C   VAL A  50     -23.135 -16.463  13.208  1.00 11.38           C
ATOM    335  O   VAL A  50     -23.909 -16.860  12.358  1.00 12.09           O
ATOM    336  CB  VAL A  50     -22.131 -14.509  12.039  1.00 10.48           C
ATOM    337  CG1 VAL A  50     -23.010 -13.613  12.894  1.00 10.08           C
ATOM    338  CG2 VAL A  50     -20.815 -13.788  11.647  1.00 10.43           C
ATOM    339  N   PRO A  51     -23.395 -16.557  14.525  1.00 12.36           N
ATOM    340  CA  PRO A  51     -24.586 -17.265  15.003  1.00 12.83           C
ATOM    341  C   PRO A  51     -25.868 -16.462  14.962  1.00 13.76           C
ATOM    342  O   PRO A  51     -26.939 -17.051  14.986  1.00 14.38           O
ATOM    343  CB  PRO A  51     -24.245 -17.587  16.446  1.00 12.54           C
ATOM    344  CG  PRO A  51     -23.307 -16.530  16.845  1.00 13.19           C
ATOM    345  CD  PRO A  51     -22.520 -16.154  15.635  1.00 12.40           C
ATOM    346  N   SER A  52     -25.776 -15.135  14.929  1.00 14.55           N
ATOM    347  CA  SER A  52     -26.974 -14.301  14.923  1.00 15.19           C
ATOM    348  C   SER A  52     -26.675 -12.885  14.420  1.00 15.40           C
ATOM    349  O   SER A  52     -25.653 -12.303  14.779  1.00 15.47           O
ATOM    350  CB  SER A  52     -27.605 -14.252  16.332  1.00 15.61           C
ATOM    351  OG  SER A  52     -26.743 -13.626  17.281  1.00 16.55           O
ATOM    352  N   GLU A  53     -27.582 -12.344  13.602  1.00 15.45           N
ATOM    353  CA  GLU A  53     -27.404 -11.040  12.968  1.00 15.56           C
ATOM    354  C   GLU A  53     -27.148  -9.853  13.922  1.00 15.78           C
ATOM    355  O   GLU A  53     -27.641  -9.823  15.057  1.00 15.50           O
ATOM    356  CB  GLU A  53     -28.620 -10.720  12.087  1.00 15.62           C
ATOM    357  CG  GLU A  53     -29.972 -10.656  12.828  1.00 16.23           C
ATOM    358  CD  GLU A  53     -30.327  -9.281  13.375  0.50 15.75           C
ATOM    359  OE1 GLU A  53     -31.302  -9.207  14.162  0.50 14.73           O
ATOM    360  OE2 GLU A  53     -29.645  -8.289  13.025  0.50 14.79           O
ATOM    361  N   GLY A  54     -26.401  -8.862  13.424  1.00 15.91           N
ATOM    362  CA  GLY A  54     -26.085  -7.653  14.190  1.00 16.03           C
ATOM    363  C   GLY A  54     -24.859  -6.909  13.671  1.00 16.13           C
ATOM    364  O   GLY A  54     -24.227  -7.333  12.697  1.00 16.28           O
ATOM    365  N   LEU A  55     -24.554  -5.776  14.314  1.00 16.06           N
ATOM    366  CA  LEU A  55     -23.314  -5.022  14.089  1.00 15.48           C
ATOM    367  C   LEU A  55     -22.208  -5.810  14.700  1.00 14.71           C
ATOM    368  O   LEU A  55     -22.319  -6.246  15.831  1.00 14.94           O
ATOM    369  CB  LEU A  55     -23.336  -3.659  14.812  1.00 15.75           C
ATOM    370  CG  LEU A  55     -24.177  -2.473  14.296  1.00 16.34           C
ATOM    371  CD1 LEU A  55     -23.904  -1.221  15.176  1.00 16.56           C
ATOM    372  CD2 LEU A  55     -23.912  -2.172  12.812  1.00 15.26           C
ATOM    373  N   TYR A  56     -21.125  -5.983  13.971  1.00 13.88           N
ATOM    374  CA  TYR A  56     -19.961  -6.629  14.523  1.00 12.95           C
ATOM    375  C   TYR A  56     -18.759  -5.749  14.243  1.00 12.73           C
ATOM    376  O   TYR A  56     -18.730  -4.987  13.257  1.00 12.44           O
ATOM    377  CB  TYR A  56     -19.771  -7.981  13.879  1.00 12.80           C
ATOM    378  CG  TYR A  56     -20.684  -9.066  14.425  1.00 13.58           C
ATOM    379  CD1 TYR A  56     -20.235  -9.968  15.387  1.00 13.31           C
ATOM    380  CD2 TYR A  56     -21.976  -9.200  13.976  1.00 13.88           C
ATOM    381  CE1 TYR A  56     -21.040 -10.939  15.877  1.00 12.04           C
ATOM    382  CE2 TYR A  56     -22.796 -10.181  14.474  1.00 13.45           C
ATOM    383  CZ  TYR A  56     -22.316 -11.052  15.418  1.00 12.76           C
ATOM    384  OH  TYR A  56     -23.126 -12.049  15.896  1.00 13.79           O
ATOM    385  N   LEU A  57     -17.775  -5.817  15.126  1.00 11.69           N
ATOM    386  CA  LEU A  57     -16.480  -5.324  14.795  1.00 10.59           C
ATOM    387  C   LEU A  57     -15.791  -6.560  14.335  1.00 10.58           C
```

```
ATOM    388  O   LEU A  57     -15.842  -7.574  15.023  1.00 10.76           O
ATOM    389  CB  LEU A  57     -15.793  -4.761  16.007  1.00 10.25           C
ATOM    390  CG  LEU A  57     -14.326  -4.419  15.785  1.00 10.07           C
ATOM    391  CD1 LEU A  57     -14.150  -3.371  14.700  1.00  8.54           C
ATOM    392  CD2 LEU A  57     -13.731  -3.955  17.112  1.00 10.12           C
ATOM    393  N   ILE A  58     -15.203  -6.493  13.146  1.00 10.22           N
ATOM    394  CA  ILE A  58     -14.361  -7.561  12.605  1.00  9.91           C
ATOM    395  C   ILE A  58     -12.926  -7.039  12.533  1.00  9.16           C
ATOM    396  O   ILE A  58     -12.692  -5.960  12.036  1.00  9.33           O
ATOM    397  CB  ILE A  58     -14.799  -7.910  11.190  1.00 10.08           C
ATOM    398  CG1 ILE A  58     -16.204  -8.489  11.213  1.00 10.82           C
ATOM    399  CG2 ILE A  58     -13.833  -8.868  10.558  1.00 10.24           C
ATOM    400  CD1 ILE A  58     -16.889  -8.431   9.870  1.00 11.86           C
ATOM    401  N   TYR A  59     -11.966  -7.802  13.016  1.00  8.41           N
ATOM    402  CA  TYR A  59     -10.617  -7.276  13.165  1.00  7.71           C
ATOM    403  C   TYR A  59      -9.635  -8.406  12.952  1.00  7.85           C
ATOM    404  O   TYR A  59      -9.950  -9.563  13.241  1.00  7.66           O
ATOM    405  CB  TYR A  59     -10.426  -6.614  14.550  1.00  7.42           C
ATOM    406  CG  TYR A  59     -10.375  -7.558  15.740  1.00  4.79           C
ATOM    407  CD1 TYR A  59      -9.158  -8.066  16.208  1.00  3.70           C
ATOM    408  CD2 TYR A  59     -11.524  -7.924  16.398  1.00  3.08           C
ATOM    409  CE1 TYR A  59      -9.091  -8.925  17.311  1.00  2.54           C
ATOM    410  CE2 TYR A  59     -11.483  -8.795  17.490  1.00  4.53           C
ATOM    411  CZ  TYR A  59     -10.264  -9.295  17.947  1.00  4.29           C
ATOM    412  OH  TYR A  59     -10.244 -10.168  19.028  1.00  3.11           O
ATOM    413  N   SER A  60      -8.473  -8.074  12.405  1.00  7.49           N
ATOM    414  CA  SER A  60      -7.445  -9.060  12.178  1.00  7.81           C
ATOM    415  C   SER A  60      -6.103  -8.388  12.070  1.00  7.44           C
ATOM    416  O   SER A  60      -6.024  -7.315  11.529  1.00  7.16           O
ATOM    417  CB  SER A  60      -7.713  -9.846  10.887  1.00  8.23           C
ATOM    418  OG  SER A  60      -6.555 -10.603  10.481  1.00  8.16           O
ATOM    419  N   GLN A  61      -5.057  -9.044  12.574  1.00  7.65           N
ATOM    420  CA  GLN A  61      -3.657  -8.632  12.332  1.00  7.94           C
ATOM    421  C   GLN A  61      -2.878  -9.800  11.784  1.00  7.43           C
ATOM    422  O   GLN A  61      -2.989 -10.903  12.291  1.00  7.28           O
ATOM    423  CB  GLN A  61      -2.966  -8.173  13.623  1.00  8.03           C
ATOM    424  CG  GLN A  61      -1.448  -8.044  13.498  1.00  8.84           C
ATOM    425  CD  GLN A  61      -0.783  -7.802  14.829  1.00 11.05           C
ATOM    426  OE1 GLN A  61      -1.369  -7.177  15.711  1.00 11.64           O
ATOM    427  NE2 GLN A  61       0.434  -8.329  15.002  1.00 10.25           N
ATOM    428  N   VAL A  62      -2.075  -9.546  10.761  1.00  7.55           N
ATOM    429  CA  VAL A  62      -1.083 -10.521  10.287  1.00  7.58           C
ATOM    430  C   VAL A  62       0.263  -9.836  10.292  1.00  7.76           C
ATOM    431  O   VAL A  62       0.344  -8.607  10.280  1.00  7.35           O
ATOM    432  CB  VAL A  62      -1.426 -11.037   8.871  1.00  7.92           C
ATOM    433  CG1 VAL A  62      -2.840 -11.683   8.868  1.00  6.06           C
ATOM    434  CG2 VAL A  62      -1.323  -9.904   7.831  1.00  6.21           C
ATOM    435  N   LEU A  63       1.326 -10.613  10.346  1.00  8.53           N
ATOM    436  CA  LEU A  63       2.677 -10.018  10.438  1.00  9.40           C
ATOM    437  C   LEU A  63       3.623 -10.710   9.500  1.00  9.54           C
ATOM    438  O   LEU A  63       3.728 -11.923   9.520  1.00  8.88           O
ATOM    439  CB  LEU A  63       3.210 -10.083  11.886  1.00  9.78           C
ATOM    440  CG  LEU A  63       4.663  -9.733  12.241  1.00  9.77           C
ATOM    441  CD1 LEU A  63       5.119  -8.390  11.672  1.00 10.50           C
ATOM    442  CD2 LEU A  63       4.798  -9.731  13.723  1.00 10.05           C
ATOM    443  N   PHE A  64       4.305  -9.918   8.681  1.00 10.55           N
ATOM    444  CA  PHE A  64       5.213 -10.443   7.676  1.00 11.67           C
ATOM    445  C   PHE A  64       6.651 -10.118   7.988  1.00 13.16           C
ATOM    446  O   PHE A  64       6.960  -8.978   8.287  1.00 13.45           O
ATOM    447  CB  PHE A  64       4.878  -9.846   6.326  1.00 11.14           C
ATOM    448  CG  PHE A  64       3.552 -10.265   5.802  1.00 10.01           C
ATOM    449  CD1 PHE A  64       3.389 -11.508   5.226  1.00  9.55           C
ATOM    450  CD2 PHE A  64       2.475  -9.421   5.858  1.00  9.51           C
ATOM    451  CE1 PHE A  64       2.173 -11.906   4.729  1.00  9.96           C
ATOM    452  CE2 PHE A  64       1.254  -9.807   5.333  1.00 10.60           C
ATOM    453  CZ  PHE A  64       1.103 -11.060   4.779  1.00 10.51           C
```

```
ATOM    454  N   LYS A  65       7.528 -11.114   7.874  1.00 14.99           N
ATOM    455  CA  LYS A  65       8.964 -10.909   8.001  1.00 16.63           C
ATOM    456  C   LYS A  65       9.691 -11.394   6.759  1.00 18.03           C
ATOM    457  O   LYS A  65       9.347 -12.424   6.191  1.00 18.90           O
ATOM    458  CB  LYS A  65       9.486 -11.668   9.208  1.00 16.95           C
ATOM    459  CG  LYS A  65      10.939 -11.381   9.583  1.00 18.97           C
ATOM    460  CD  LYS A  65      11.527 -12.473  10.485  1.00 20.80           C
ATOM    461  CE  LYS A  65      13.066 -12.460  10.489  1.00 22.01           C
ATOM    462  NZ  LYS A  65      13.640 -13.584  11.334  1.00 22.34           N
ATOM    463  N   GLY A  66      10.708 -10.652   6.339  1.00 19.74           N
ATOM    464  CA  GLY A  66      11.627 -11.126   5.301  1.00 20.72           C
ATOM    465  C   GLY A  66      13.084 -10.793   5.598  1.00 22.09           C
ATOM    466  O   GLY A  66      13.409  -9.741   6.185  1.00 21.38           O
ATOM    467  N   GLN A  67      13.959 -11.719   5.205  1.00 23.99           N
ATOM    468  CA  GLN A  67      15.403 -11.550   5.343  1.00 25.38           C
ATOM    469  C   GLN A  67      15.885 -10.902   4.061  1.00 26.26           C
ATOM    470  O   GLN A  67      15.975 -11.564   3.011  1.00 26.34           O
ATOM    471  CB  GLN A  67      16.095 -12.901   5.580  1.00 25.45           C
ATOM    472  CG  GLN A  67      15.729 -13.562   6.932  1.00 26.37           C
ATOM    473  CD  GLN A  67      16.568 -13.062   8.135  1.00 26.61           C
ATOM    474  OE1 GLN A  67      17.431 -12.174   8.007  1.00 26.61           O
ATOM    475  NE2 GLN A  67      16.320 -13.657   9.307  1.00 25.58           N
ATOM    476  N   GLY A  68      16.128  -9.599   4.127  1.00 27.05           N
ATOM    477  CA  GLY A  68      16.521  -8.848   2.943  1.00 28.42           C
ATOM    478  C   GLY A  68      15.444  -8.753   1.873  1.00 29.35           C
ATOM    479  O   GLY A  68      14.299  -9.154   2.095  1.00 29.44           O
ATOM    480  N   CYS A  69      15.834  -8.241   0.702  1.00 30.76           N
ATOM    481  CA  CYS A  69      14.892  -7.890  -0.377  1.00 31.53           C
ATOM    482  C   CYS A  69      15.290  -8.457  -1.756  1.00 32.10           C
ATOM    483  O   CYS A  69      16.237  -7.971  -2.370  1.00 31.59           O
ATOM    484  CB  CYS A  69      14.768  -6.371  -0.459  1.00 31.61           C
ATOM    485  SG  CYS A  69      13.782  -5.657   0.889  1.00 32.79           S
ATOM    486  N   PRO A  70      14.514  -9.445  -2.263  1.00 33.40           N
ATOM    487  CA  PRO A  70      14.836 -10.330  -3.391  1.00 34.20           C
ATOM    488  C   PRO A  70      14.684  -9.717  -4.770  1.00 34.70           C
ATOM    489  O   PRO A  70      14.004  -8.690  -4.916  1.00 34.40           O
ATOM    490  CB  PRO A  70      13.773 -11.421  -3.261  1.00 34.28           C
ATOM    491  CG  PRO A  70      12.581 -10.665  -2.829  1.00 33.88           C
ATOM    492  CD  PRO A  70      13.135  -9.701  -1.798  1.00 33.70           C
ATOM    493  N   SER A  71      15.243 -10.422  -5.770  1.00 35.34           N
ATOM    494  CA  SER A  71      15.206 -10.014  -7.204  1.00 35.80           C
ATOM    495  C   SER A  71      13.796  -9.631  -7.738  1.00 35.97           C
ATOM    496  O   SER A  71      13.620  -8.533  -8.282  1.00 36.54           O
ATOM    497  CB  SER A  71      15.845 -11.101  -8.102  1.00 35.88           C
ATOM    498  OG  SER A  71      15.411 -12.410  -7.749  1.00 36.41           O
ATOM    499  N   THR A  72      12.810 -10.524  -7.578  1.00 35.65           N
ATOM    500  CA  THR A  72      11.411 -10.244  -7.966  1.00 35.13           C
ATOM    501  C   THR A  72      10.699  -9.369  -6.935  1.00 34.49           C
ATOM    502  O   THR A  72      10.915  -9.545  -5.735  1.00 34.86           O
ATOM    503  CB  THR A  72      10.621 -11.550  -8.126  1.00 35.10           C
ATOM    504  OG1 THR A  72      11.214 -12.329  -9.177  1.00 35.63           O
ATOM    505  CG2 THR A  72       9.138 -11.273  -8.448  1.00 34.74           C
ATOM    506  N   HIS A  73       9.845  -8.447  -7.404  1.00 33.59           N
ATOM    507  CA  HIS A  73       9.150  -7.492  -6.513  1.00 32.96           C
ATOM    508  C   HIS A  73       8.089  -8.173  -5.673  1.00 31.22           C
ATOM    509  O   HIS A  73       7.341  -8.998  -6.181  1.00 31.04           O
ATOM    510  CB  HIS A  73       8.473  -6.360  -7.290  1.00 33.30           C
ATOM    511  CG  HIS A  73       7.711  -5.414  -6.408  1.00 35.98           C
ATOM    512  ND1 HIS A  73       8.337  -4.512  -5.569  1.00 38.25           N
ATOM    513  CD2 HIS A  73       6.377  -5.251  -6.208  1.00 38.24           C
ATOM    514  CE1 HIS A  73       7.423  -3.826  -4.901  1.00 39.06           C
ATOM    515  NE2 HIS A  73       6.225  -4.257  -5.267  1.00 39.02           N
ATOM    516  N   VAL A  74       8.001  -7.780  -4.402  1.00 29.30           N
ATOM    517  CA  VAL A  74       7.097  -8.428  -3.454  1.00 27.87           C
ATOM    518  C   VAL A  74       5.862  -7.594  -3.204  1.00 26.08           C
ATOM    519  O   VAL A  74       5.946  -6.368  -3.102  1.00 26.77           O
```

```
ATOM    520  CB  VAL A  74       7.750  -8.645  -2.099  1.00 28.00           C
ATOM    521  CG1 VAL A  74       7.064  -9.793  -1.385  1.00 27.36           C
ATOM    522  CG2 VAL A  74       9.254  -8.919  -2.266  1.00 29.26           C
ATOM    523  N   LEU A  75       4.726  -8.278  -3.102  1.00 23.67           N
ATOM    524  CA  LEU A  75       3.435  -7.677  -2.776  1.00 21.57           C
ATOM    525  C   LEU A  75       2.780  -8.528  -1.711  1.00 19.66           C
ATOM    526  O   LEU A  75       2.476  -9.695  -1.938  1.00 18.26           O
ATOM    527  CB  LEU A  75       2.531  -7.638  -4.005  1.00 21.53           C
ATOM    528  CG  LEU A  75       2.574  -6.363  -4.830  1.00 22.02           C
ATOM    529  CD1 LEU A  75       1.822  -6.534  -6.155  1.00 21.44           C
ATOM    530  CD2 LEU A  75       2.004  -5.205  -4.004  1.00 22.64           C
ATOM    531  N   LEU A  76       2.583  -7.940  -0.539  1.00 18.22           N
ATOM    532  CA  LEU A  76       1.944  -8.632   0.566  1.00 16.91           C
ATOM    533  C   LEU A  76       0.538  -8.112   0.661  1.00 15.92           C
ATOM    534  O   LEU A  76       0.356  -6.912   0.680  1.00 15.59           O
ATOM    535  CB  LEU A  76       2.700  -8.366   1.878  1.00 16.83           C
ATOM    536  CG  LEU A  76       4.188  -8.765   1.953  1.00 15.64           C
ATOM    537  CD1 LEU A  76       4.843  -8.260   3.271  1.00 12.70           C
ATOM    538  CD2 LEU A  76       4.357 -10.269   1.763  1.00 12.32           C
ATOM    539  N   THR A  77      -0.451  -9.013   0.697  1.00 15.41           N
ATOM    540  CA  THR A  77      -1.860  -8.635   0.831  1.00 15.21           C
ATOM    541  C   THR A  77      -2.513  -9.436   1.922  1.00 15.14           C
ATOM    542  O   THR A  77      -2.140 -10.577   2.147  1.00 15.32           O
ATOM    543  CB  THR A  77      -2.674  -8.910  -0.447  1.00 15.25           C
ATOM    544  OG1 THR A  77      -2.894 -10.314  -0.567  1.00 14.73           O
ATOM    545  CG2 THR A  77      -1.947  -8.389  -1.699  1.00 15.72           C
ATOM    546  N   HIS A  78      -3.526  -8.837   2.551  1.00 15.21           N
ATOM    547  CA  HIS A  78      -4.352  -9.472   3.572  1.00 14.89           C
ATOM    548  C   HIS A  78      -5.799  -9.074   3.317  1.00 14.80           C
ATOM    549  O   HIS A  78      -6.078  -7.915   3.129  1.00 14.66           O
ATOM    550  CB  HIS A  78      -3.902  -8.971   4.939  1.00 15.04           C
ATOM    551  CG  HIS A  78      -4.604  -9.604   6.104  1.00 15.70           C
ATOM    552  ND1 HIS A  78      -5.036 -10.913   6.102  1.00 16.75           N
ATOM    553  CD2 HIS A  78      -4.903  -9.113   7.332  1.00 16.77           C
ATOM    554  CE1 HIS A  78      -5.588 -11.196   7.269  1.00 17.48           C
ATOM    555  NE2 HIS A  78      -5.519 -10.122   8.035  1.00 17.86           N
ATOM    556  N   THR A  79      -6.720 -10.030   3.342  1.00 15.19           N
ATOM    557  CA  THR A  79      -8.112  -9.776   2.972  1.00 15.30           C
ATOM    558  C   THR A  79      -9.108 -10.482   3.889  1.00 15.59           C
ATOM    559  O   THR A  79      -8.894 -11.637   4.270  1.00 15.70           O
ATOM    560  CB  THR A  79      -8.376 -10.279   1.544  1.00 15.43           C
ATOM    561  OG1 THR A  79      -7.327  -9.828   0.674  1.00 15.48           O
ATOM    562  CG2 THR A  79      -9.717  -9.787   1.044  1.00 14.78           C
ATOM    563  N   ILE A  80     -10.200  -9.795   4.230  1.00 15.42           N
ATOM    564  CA  ILE A  80     -11.268 -10.402   5.023  1.00 15.18           C
ATOM    565  C   ILE A  80     -12.540 -10.424   4.208  1.00 15.58           C
ATOM    566  O   ILE A  80     -13.050  -9.386   3.796  1.00 15.49           O
ATOM    567  CB  ILE A  80     -11.505  -9.657   6.340  1.00 15.15           C
ATOM    568  CG1 ILE A  80     -10.267  -9.791   7.234  1.00 14.80           C
ATOM    569  CG2 ILE A  80     -12.767 -10.189   7.051  1.00 13.28           C
ATOM    570  CD1 ILE A  80     -10.408  -9.102   8.614  1.00 14.20           C
ATOM    571  N   SER A  81     -13.050 -11.622   3.985  1.00 16.11           N
ATOM    572  CA  SER A  81     -14.057 -11.852   2.974  1.00 16.55           C
ATOM    573  C   SER A  81     -15.245 -12.501   3.625  1.00 16.93           C
ATOM    574  O   SER A  81     -15.080 -13.378   4.472  1.00 17.36           O
ATOM    575  CB  SER A  81     -13.494 -12.745   1.862  1.00 16.33           C
ATOM    576  OG  SER A  81     -12.307 -13.421   2.284  1.00 17.46           O
ATOM    577  N   ARG A  82     -16.439 -12.070   3.213  1.00 17.41           N
ATOM    578  CA  ARG A  82     -17.715 -12.596   3.721  1.00 17.70           C
ATOM    579  C   ARG A  82     -18.484 -13.493   2.710  1.00 17.18           C
ATOM    580  O   ARG A  82     -18.670 -13.120   1.561  1.00 16.78           O
ATOM    581  CB  ARG A  82     -18.591 -11.422   4.130  1.00 18.01           C
ATOM    582  CG  ARG A  82     -20.038 -11.784   4.354  1.00 20.18           C
ATOM    583  CD  ARG A  82     -20.895 -10.567   4.622  1.00 22.56           C
ATOM    584  NE  ARG A  82     -22.247 -10.987   4.956  1.00 25.16           N
ATOM    585  CZ  ARG A  82     -23.321 -10.205   4.908  1.00 27.53           C
```

```
ATOM    586  NH1 ARG A  82     -23.215  -8.932   4.525  1.00 28.60           N
ATOM    587  NH2 ARG A  82     -24.514 -10.710   5.231  1.00 26.52           N
ATOM    588  N   ILE A  83     -18.936 -14.665   3.168  1.00 17.47           N
ATOM    589  CA  ILE A  83     -19.879 -15.529   2.404  1.00 17.56           C
ATOM    590  C   ILE A  83     -21.251 -15.624   3.112  1.00 17.82           C
ATOM    591  O   ILE A  83     -21.408 -16.352   4.110  1.00 18.00           O
ATOM    592  CB  ILE A  83     -19.366 -16.969   2.210  1.00 17.09           C
ATOM    593  CG1 ILE A  83     -17.982 -16.993   1.593  1.00 16.74           C
ATOM    594  CG2 ILE A  83     -20.317 -17.730   1.326  1.00 18.09           C
ATOM    595  CD1 ILE A  83     -16.915 -17.366   2.563  1.00 18.06           C
ATOM    596  N   ALA A  84     -22.233 -14.892   2.588  1.00 17.79           N
ATOM    597  CA  ALA A  84     -23.552 -14.845   3.172  1.00 17.79           C
ATOM    598  C   ALA A  84     -24.371 -16.060   2.720  1.00 18.62           C
ATOM    599  O   ALA A  84     -24.202 -16.546   1.596  1.00 18.72           O
ATOM    600  CB  ALA A  84     -24.202 -13.613   2.752  1.00 17.85           C
ATOM    601  N   VAL A  85     -25.265 -16.554   3.577  1.00 19.21           N
ATOM    602  CA  VAL A  85     -26.100 -17.707   3.203  1.00 19.78           C
ATOM    603  C   VAL A  85     -26.889 -17.460   1.894  1.00 20.20           C
ATOM    604  O   VAL A  85     -27.134 -18.415   1.137  1.00 20.50           O
ATOM    605  CB  VAL A  85     -27.081 -18.161   4.357  1.00 19.89           C
ATOM    606  CG1 VAL A  85     -28.267 -18.895   3.798  1.00 18.61           C
ATOM    607  CG2 VAL A  85     -26.365 -19.049   5.375  1.00 19.47           C
ATOM    608  N   SER A  86     -27.265 -16.206   1.620  1.00 19.97           N
ATOM    609  CA  SER A  86     -28.059 -15.896   0.420  1.00 20.11           C
ATOM    610  C   SER A  86     -27.251 -15.332  -0.734  1.00 20.09           C
ATOM    611  O   SER A  86     -27.830 -14.900  -1.731  1.00 19.88           O
ATOM    612  CB  SER A  86     -29.195 -14.920   0.754  1.00 20.26           C
ATOM    613  OG  SER A  86     -28.711 -13.599   0.890  1.00 20.83           O
ATOM    614  N   TYR A  87     -25.930 -15.285  -0.584  1.00 20.22           N
ATOM    615  CA  TYR A  87     -25.022 -14.943  -1.694  1.00 20.31           C
ATOM    616  C   TYR A  87     -23.712 -15.685  -1.478  1.00 20.32           C
ATOM    617  O   TYR A  87     -22.669 -15.097  -1.170  1.00 20.05           O
ATOM    618  CB  TYR A  87     -24.794 -13.434  -1.812  1.00 20.32           C
ATOM    619  CG  TYR A  87     -23.961 -13.027  -3.016  1.00 21.43           C
ATOM    620  CD1 TYR A  87     -24.323 -13.412  -4.303  1.00 22.10           C
ATOM    621  CD2 TYR A  87     -22.806 -12.239  -2.866  1.00 24.02           C
ATOM    622  CE1 TYR A  87     -23.554 -13.038  -5.423  1.00 23.44           C
ATOM    623  CE2 TYR A  87     -22.021 -11.854  -3.986  1.00 23.79           C
ATOM    624  CZ  TYR A  87     -22.406 -12.256  -5.260  1.00 23.89           C
ATOM    625  OH  TYR A  87     -21.656 -11.889  -6.363  1.00 22.98           O
ATOM    626  N   GLN A  88     -23.791 -16.997  -1.660  1.00 20.53           N
ATOM    627  CA  GLN A  88     -22.756 -17.910  -1.230  1.00 20.63           C
ATOM    628  C   GLN A  88     -21.504 -17.875  -2.120  1.00 20.29           C
ATOM    629  O   GLN A  88     -21.113 -18.863  -2.731  1.00 19.90           O
ATOM    630  CB  GLN A  88     -23.347 -19.320  -1.057  1.00 20.84           C
ATOM    631  CG  GLN A  88     -23.671 -19.603   0.406  1.00 22.88           C
ATOM    632  CD  GLN A  88     -24.395 -20.911   0.655  1.00 24.30           C
ATOM    633  OE1 GLN A  88     -23.796 -22.004   0.643  1.00 24.61           O
ATOM    634  NE2 GLN A  88     -25.692 -20.803   0.920  1.00 24.14           N
ATOM    635  N   THR A  89     -20.869 -16.706  -2.138  1.00 20.46           N
ATOM    636  CA  THR A  89     -19.603 -16.471  -2.844  1.00 20.31           C
ATOM    637  C   THR A  89     -18.821 -15.377  -2.082  1.00 19.80           C
ATOM    638  O   THR A  89     -19.419 -14.498  -1.447  1.00 19.16           O
ATOM    639  CB  THR A  89     -19.847 -16.064  -4.352  1.00 20.46           C
ATOM    640  OG1 THR A  89     -18.674 -16.337  -5.121  1.00 21.29           O
ATOM    641  CG2 THR A  89     -20.194 -14.586  -4.494  1.00 19.72           C
ATOM    642  N   LYS A  90     -17.494 -15.435  -2.141  1.00 19.78           N
ATOM    643  CA  LYS A  90     -16.667 -14.537  -1.324  1.00 19.67           C
ATOM    644  C   LYS A  90     -16.820 -13.126  -1.813  1.00 19.64           C
ATOM    645  O   LYS A  90     -16.832 -12.894  -3.008  1.00 19.71           O
ATOM    646  CB  LYS A  90     -15.189 -14.939  -1.324  1.00 19.44           C
ATOM    647  CG  LYS A  90     -14.886 -16.064  -0.366  1.00 20.01           C
ATOM    648  CD  LYS A  90     -13.406 -16.381  -0.321  1.00 21.97           C
ATOM    649  CE  LYS A  90     -13.156 -17.832   0.096  1.00 23.49           C
ATOM    650  NZ  LYS A  90     -11.745 -18.071   0.540  1.00 23.77           N
ATOM    651  N   VAL A  91     -16.961 -12.202  -0.869  1.00 19.81           N
```

```
ATOM    652  CA  VAL A  91     -17.081 -10.788  -1.157  1.00 20.22           C
ATOM    653  C   VAL A  91     -16.160 -10.029  -0.232  1.00 20.64           C
ATOM    654  O   VAL A  91     -16.409  -9.960   0.972  1.00 21.09           O
ATOM    655  CB  VAL A  91     -18.480 -10.268  -0.872  1.00 20.28           C
ATOM    656  CG1 VAL A  91     -19.491 -10.931  -1.780  1.00 19.89           C
ATOM    657  CG2 VAL A  91     -18.487  -8.739  -1.006  1.00 20.37           C
ATOM    658  N   ASN A  92     -15.110  -9.431  -0.780  1.00 20.75           N
ATOM    659  CA  ASN A  92     -14.107  -8.786   0.048  1.00 20.59           C
ATOM    660  C   ASN A  92     -14.771  -7.709   0.906  1.00 20.12           C
ATOM    661  O   ASN A  92     -15.604  -6.968   0.424  1.00 20.19           O
ATOM    662  CB  ASN A  92     -13.010  -8.218  -0.836  1.00 20.84           C
ATOM    663  CG  ASN A  92     -12.291  -9.302  -1.645  1.00 23.04           C
ATOM    664  OD1 ASN A  92     -12.649 -10.482  -1.594  1.00 26.76           O
ATOM    665  ND2 ASN A  92     -11.260  -8.905  -2.382  1.00 26.31           N
ATOM    666  N   LEU A  93     -14.465  -7.690   2.197  1.00 19.92           N
ATOM    667  CA  LEU A  93     -15.035  -6.690   3.134  1.00 19.26           C
ATOM    668  C   LEU A  93     -14.004  -5.623   3.538  1.00 18.87           C
ATOM    669  O   LEU A  93     -14.349  -4.454   3.713  1.00 18.32           O
ATOM    670  CB  LEU A  93     -15.536  -7.374   4.417  1.00 18.79           C
ATOM    671  CG  LEU A  93     -16.867  -8.099   4.371  1.00 17.63           C
ATOM    672  CD1 LEU A  93     -17.208  -8.667   5.749  1.00 15.33           C
ATOM    673  CD2 LEU A  93     -17.921  -7.134   3.913  1.00 15.83           C
ATOM    674  N   LEU A  94     -12.760  -6.070   3.719  1.00 18.48           N
ATOM    675  CA  LEU A  94     -11.672  -5.275   4.270  1.00 18.33           C
ATOM    676  C   LEU A  94     -10.403  -5.787   3.644  1.00 18.78           C
ATOM    677  O   LEU A  94     -10.178  -7.007   3.646  1.00 19.76           O
ATOM    678  CB  LEU A  94     -11.557  -5.522   5.760  1.00 17.81           C
ATOM    679  CG  LEU A  94     -12.387  -4.673   6.699  1.00 17.88           C
ATOM    680  CD1 LEU A  94     -12.287  -5.235   8.122  1.00 17.24           C
ATOM    681  CD2 LEU A  94     -11.913  -3.234   6.642  1.00 17.26           C
ATOM    682  N   SER A  95      -9.564  -4.907   3.110  1.00 18.57           N
ATOM    683  CA  SER A  95      -8.277  -5.372   2.615  1.00 19.04           C
ATOM    684  C   SER A  95      -7.149  -4.333   2.644  1.00 18.92           C
ATOM    685  O   SER A  95      -7.359  -3.138   2.824  1.00 18.77           O
ATOM    686  CB  SER A  95      -8.423  -5.932   1.208  1.00 18.93           C
ATOM    687  OG  SER A  95      -8.686  -4.884   0.297  1.00 20.81           O
ATOM    688  N   ALA A  96      -5.943  -4.834   2.470  1.00 18.81           N
ATOM    689  CA  ALA A  96      -4.768  -4.005   2.460  1.00 18.89           C
ATOM    690  C   ALA A  96      -3.670  -4.738   1.753  1.00 18.73           C
ATOM    691  O   ALA A  96      -3.704  -5.953   1.596  1.00 18.66           O
ATOM    692  CB  ALA A  96      -4.338  -3.628   3.863  1.00 18.75           C
ATOM    693  N   ILE A  97      -2.693  -3.962   1.334  1.00 18.85           N
ATOM    694  CA  ILE A  97      -1.730  -4.382   0.374  1.00 18.93           C
ATOM    695  C   ILE A  97      -0.490  -3.553   0.684  1.00 19.05           C
ATOM    696  O   ILE A  97      -0.551  -2.337   0.660  1.00 19.85           O
ATOM    697  CB  ILE A  97      -2.303  -4.100  -1.019  1.00 18.86           C
ATOM    698  CG1 ILE A  97      -1.552  -4.872  -2.087  1.00 19.54           C
ATOM    699  CG2 ILE A  97      -2.280  -2.629  -1.314  1.00 18.88           C
ATOM    700  CD1 ILE A  97      -2.280  -4.896  -3.397  1.00 19.59           C
ATOM    701  N   LYS A  98       0.602  -4.190   1.075  1.00 19.28           N
ATOM    702  CA  LYS A  98       1.819  -3.459   1.411  1.00 19.65           C
ATOM    703  C   LYS A  98       2.966  -3.946   0.544  1.00 20.37           C
ATOM    704  O   LYS A  98       3.034  -5.119   0.179  1.00 20.41           O
ATOM    705  CB  LYS A  98       2.172  -3.595   2.903  1.00 19.19           C
ATOM    706  N   SER A  99       3.862  -3.024   0.225  1.00 21.56           N
ATOM    707  CA  SER A  99       5.061  -3.307  -0.534  1.00 22.86           C
ATOM    708  C   SER A  99       6.288  -3.008   0.349  1.00 23.86           C
ATOM    709  O   SER A  99       6.684  -1.861   0.476  1.00 23.84           O
ATOM    710  CB  SER A  99       5.060  -2.434  -1.799  1.00 22.95           C
ATOM    711  OG  SER A  99       6.368  -2.220  -2.292  1.00 24.08           O
ATOM    712  N   PRO A 100       6.896  -4.046   0.956  1.00 25.47           N
ATOM    713  CA  PRO A 100       7.945  -3.899   1.964  1.00 26.37           C
ATOM    714  C   PRO A 100       9.292  -3.479   1.419  1.00 27.74           C
ATOM    715  O   PRO A 100      10.119  -2.966   2.181  1.00 27.95           O
ATOM    716  CB  PRO A 100       8.093  -5.313   2.501  1.00 26.44           C
ATOM    717  CG  PRO A 100       7.869  -6.153   1.325  1.00 26.04           C
```

```
ATOM    718  CD  PRO A 100       6.753  -5.455   0.557  1.00 25.83           C
ATOM    719  N   CYS A 101       9.538  -3.717   0.130  1.00 29.24           N
ATOM    720  CA  CYS A 101      10.862  -3.454  -0.441  1.00 30.66           C
ATOM    721  C   CYS A 101      10.816  -2.425  -1.565  1.00 31.68           C
ATOM    722  O   CYS A 101      10.241  -2.687  -2.622  1.00 31.00           O
ATOM    723  CB  CYS A 101      11.511  -4.751  -0.955  1.00 30.69           C
ATOM    724  SG  CYS A 101      11.857  -6.002   0.307  1.00 31.25           S
ATOM    725  N   GLN A 102      11.450  -1.273  -1.318  1.00 33.37           N
ATOM    726  CA  GLN A 102      11.653  -0.234  -2.332  1.00 34.99           C
ATOM    727  C   GLN A 102      12.700  -0.627  -3.425  1.00 36.56           C
ATOM    728  O   GLN A 102      12.411  -0.531  -4.628  1.00 36.77           O
ATOM    729  CB  GLN A 102      12.046   1.090  -1.659  1.00 34.91           C
ATOM    730  N   ARG A 103      13.898  -1.058  -3.009  1.00 38.20           N
ATOM    731  CA  ARG A 103      14.951  -1.538  -3.945  1.00 39.34           C
ATOM    732  C   ARG A 103      15.461  -2.951  -3.593  1.00 40.14           C
ATOM    733  O   ARG A 103      15.481  -3.324  -2.416  1.00 40.59           O
ATOM    734  CB  ARG A 103      16.144  -0.570  -3.935  1.00 39.46           C
ATOM    735  N   GLU A 104      15.893  -3.726  -4.594  1.00 40.75           N
ATOM    736  CA  GLU A 104      16.628  -4.970  -4.309  1.00 41.29           C
ATOM    737  C   GLU A 104      17.877  -4.591  -3.511  1.00 41.95           C
ATOM    738  O   GLU A 104      18.434  -3.493  -3.704  1.00 42.24           O
ATOM    739  CB  GLU A 104      17.024  -5.728  -5.586  1.00 41.09           C
ATOM    740  N   THR A 105      18.288  -5.476  -2.596  1.00 42.23           N
ATOM    741  CA  THR A 105      19.436  -5.219  -1.732  1.00 42.19           C
ATOM    742  C   THR A 105      20.739  -5.348  -2.537  1.00 42.53           C
ATOM    743  O   THR A 105      20.962  -6.377  -3.194  1.00 42.52           O
ATOM    744  CB  THR A 105      19.482  -6.206  -0.555  1.00 42.22           C
ATOM    745  OG1 THR A 105      18.163  -6.428  -0.048  1.00 42.21           O
ATOM    746  CG2 THR A 105      20.352  -5.666   0.553  1.00 42.16           C
ATOM    747  N   PRO A 106      21.598  -4.304  -2.503  1.00 42.81           N
ATOM    748  CA  PRO A 106      22.871  -4.259  -3.247  1.00 42.90           C
ATOM    749  C   PRO A 106      23.709  -5.541  -3.153  1.00 42.95           C
ATOM    750  O   PRO A 106      24.560  -5.663  -2.270  1.00 42.79           O
ATOM    751  CB  PRO A 106      23.611  -3.088  -2.590  1.00 42.93           C
ATOM    752  CG  PRO A 106      22.534  -2.180  -2.106  1.00 42.83           C
ATOM    753  CD  PRO A 106      21.318  -3.021  -1.826  1.00 42.87           C
ATOM    754  N   ALA A 111      20.419  -7.850   3.833  1.00 27.87           N
ATOM    755  CA  ALA A 111      19.960  -9.041   4.573  1.00 28.04           C
ATOM    756  C   ALA A 111      19.591  -8.720   6.039  1.00 27.55           C
ATOM    757  O   ALA A 111      19.380  -9.639   6.870  1.00 27.28           O
ATOM    758  CB  ALA A 111      21.017 -10.172   4.510  1.00 28.24           C
ATOM    759  N   LYS A 112      19.534  -7.417   6.339  1.00 26.57           N
ATOM    760  CA  LYS A 112      18.791  -6.908   7.492  1.00 25.91           C
ATOM    761  C   LYS A 112      17.373  -7.452   7.370  1.00 24.85           C
ATOM    762  O   LYS A 112      16.801  -7.424   6.273  1.00 25.38           O
ATOM    763  CB  LYS A 112      18.749  -5.362   7.486  1.00 25.92           C
ATOM    764  N   PRO A 113      16.800  -7.956   8.474  1.00 23.14           N
ATOM    765  CA  PRO A 113      15.378  -8.282   8.417  1.00 22.08           C
ATOM    766  C   PRO A 113      14.485  -7.055   8.212  1.00 20.56           C
ATOM    767  O   PRO A 113      14.849  -5.934   8.578  1.00 19.71           O
ATOM    768  CB  PRO A 113      15.093  -8.916   9.791  1.00 22.33           C
ATOM    769  CG  PRO A 113      16.407  -9.235  10.377  1.00 22.60           C
ATOM    770  CD  PRO A 113      17.373  -8.240   9.796  1.00 23.29           C
ATOM    771  N   TRP A 114      13.331  -7.284   7.602  1.00 19.44           N
ATOM    772  CA  TRP A 114      12.251  -6.289   7.600  1.00 18.45           C
ATOM    773  C   TRP A 114      10.961  -6.893   8.192  1.00 17.47           C
ATOM    774  O   TRP A 114      10.726  -8.107   8.114  1.00 17.06           O
ATOM    775  CB  TRP A 114      12.026  -5.707   6.200  1.00 18.05           C
ATOM    776  CG  TRP A 114      11.790  -6.710   5.146  1.00 18.45           C
ATOM    777  CD1 TRP A 114      12.668  -7.122   4.194  1.00 18.77           C
ATOM    778  CD2 TRP A 114      10.588  -7.430   4.918  1.00 19.11           C
ATOM    779  NE1 TRP A 114      12.082  -8.060   3.381  1.00 17.77           N
ATOM    780  CE2 TRP A 114      10.804  -8.265   3.811  1.00 18.18           C
ATOM    781  CE3 TRP A 114       9.347  -7.459   5.552  1.00 21.31           C
ATOM    782  CZ2 TRP A 114       9.838  -9.114   3.329  1.00 20.50           C
ATOM    783  CZ3 TRP A 114       8.383  -8.301   5.069  1.00 22.50           C
```

```
ATOM    784  CH2 TRP A 114       8.632  -9.123   3.965  1.00 22.14           C
ATOM    785  N   TYR A 115      10.157  -6.040   8.817  1.00 16.33           N
ATOM    786  CA  TYR A 115       8.905  -6.470   9.427  1.00 15.69           C
ATOM    787  C   TYR A 115       7.749  -5.572   8.980  1.00 15.04           C
ATOM    788  O   TYR A 115       7.810  -4.343   9.121  1.00 14.64           O
ATOM    789  CB  TYR A 115       9.009  -6.441  10.945  1.00 15.38           C
ATOM    790  CG  TYR A 115       9.845  -7.535  11.564  1.00 15.85           C
ATOM    791  CD1 TYR A 115       9.246  -8.658  12.145  1.00 17.67           C
ATOM    792  CD2 TYR A 115      11.233  -7.425  11.635  1.00 16.88           C
ATOM    793  CE1 TYR A 115      10.010  -9.664  12.765  1.00 17.06           C
ATOM    794  CE2 TYR A 115      12.008  -8.414  12.245  1.00 17.07           C
ATOM    795  CZ  TYR A 115      11.390  -9.537  12.803  1.00 17.54           C
ATOM    796  OH  TYR A 115      12.153 -10.524  13.388  1.00 16.49           O
ATOM    797  N   GLU A 116       6.702  -6.203   8.448  1.00 14.50           N
ATOM    798  CA  GLU A 116       5.481  -5.519   8.046  1.00 14.28           C
ATOM    799  C   GLU A 116       4.259  -6.205   8.625  1.00 13.40           C
ATOM    800  O   GLU A 116       3.976  -7.349   8.289  1.00 14.08           O
ATOM    801  CB  GLU A 116       5.357  -5.537   6.539  1.00 14.70           C
ATOM    802  CG  GLU A 116       6.384  -4.667   5.821  1.00 17.12           C
ATOM    803  CD  GLU A 116       6.172  -3.171   6.036  1.00 19.70           C
ATOM    804  OE1 GLU A 116       5.068  -2.783   6.502  1.00 19.37           O
ATOM    805  OE2 GLU A 116       7.126  -2.389   5.730  1.00 23.22           O
ATOM    806  N   PRO A 117       3.542  -5.529   9.526  1.00 12.19           N
ATOM    807  CA  PRO A 117       2.246  -6.046   9.875  1.00 11.41           C
ATOM    808  C   PRO A 117       1.191  -5.298   9.127  1.00 10.36           C
ATOM    809  O   PRO A 117       1.384  -4.111   8.793  1.00 10.35           O
ATOM    810  CB  PRO A 117       2.133  -5.737  11.365  1.00 11.86           C
ATOM    811  CG  PRO A 117       2.864  -4.494  11.529  1.00 12.40           C
ATOM    812  CD  PRO A 117       4.001  -4.533  10.503  1.00 12.37           C
ATOM    813  N   ILE A 118       0.093  -5.996   8.857  1.00  8.46           N
ATOM    814  CA  ILE A 118      -1.066  -5.397   8.281  1.00  7.23           C
ATOM    815  C   ILE A 118      -2.248  -5.602   9.255  1.00  7.20           C
ATOM    816  O   ILE A 118      -2.496  -6.701   9.750  1.00  7.47           O
ATOM    817  CB  ILE A 118      -1.374  -5.996   6.921  1.00  6.63           C
ATOM    818  CG1 ILE A 118      -0.207  -5.779   5.969  1.00  5.92           C
ATOM    819  CG2 ILE A 118      -2.653  -5.385   6.342  1.00  5.53           C
ATOM    820  CD1 ILE A 118      -0.167  -6.811   4.775  1.00  5.11           C
ATOM    821  N   TYR A 119      -2.952  -4.515   9.534  1.00  6.53           N
ATOM    822  CA  TYR A 119      -4.107  -4.537  10.377  1.00  5.84           C
ATOM    823  C   TYR A 119      -5.309  -4.315   9.491  1.00  5.57           C
ATOM    824  O   TYR A 119      -5.249  -3.535   8.531  1.00  6.69           O
ATOM    825  CB  TYR A 119      -4.005  -3.417  11.420  1.00  5.62           C
ATOM    826  CG  TYR A 119      -2.644  -3.298  12.085  1.00  4.98           C
ATOM    827  CD1 TYR A 119      -2.294  -4.111  13.158  1.00  6.10           C
ATOM    828  CD2 TYR A 119      -1.715  -2.364  11.650  1.00  4.07           C
ATOM    829  CE1 TYR A 119      -1.052  -3.990  13.785  1.00  5.24           C
ATOM    830  CE2 TYR A 119      -0.484  -2.231  12.271  1.00  3.46           C
ATOM    831  CZ  TYR A 119      -0.163  -3.054  13.325  1.00  4.54           C
ATOM    832  OH  TYR A 119       1.049  -2.939  13.928  1.00  6.12           O
ATOM    833  N   LEU A 120      -6.390  -5.020   9.776  1.00  5.09           N
ATOM    834  CA  LEU A 120      -7.674  -4.702   9.195  1.00  4.81           C
ATOM    835  C   LEU A 120      -8.710  -4.763  10.288  1.00  4.80           C
ATOM    836  O   LEU A 120      -8.714  -5.684  11.131  1.00  3.99           O
ATOM    837  CB  LEU A 120      -8.058  -5.666   8.066  1.00  4.99           C
ATOM    838  CG  LEU A 120      -7.081  -5.945   6.903  1.00  5.86           C
ATOM    839  CD1 LEU A 120      -7.589  -7.144   6.081  1.00  5.82           C
ATOM    840  CD2 LEU A 120      -6.818  -4.715   6.011  1.00  3.00           C
ATOM    841  N   GLY A 121      -9.569  -3.751  10.287  1.00  5.08           N
ATOM    842  CA  GLY A 121     -10.738  -3.722  11.147  1.00  5.42           C
ATOM    843  C   GLY A 121     -11.828  -2.897  10.514  1.00  5.78           C
ATOM    844  O   GLY A 121     -11.563  -2.021   9.694  1.00  6.55           O
ATOM    845  N   GLY A 122     -13.064  -3.193  10.870  1.00  6.42           N
ATOM    846  CA  GLY A 122     -14.193  -2.357  10.479  1.00  6.82           C
ATOM    847  C   GLY A 122     -15.413  -2.841  11.215  1.00  7.14           C
ATOM    848  O   GLY A 122     -15.390  -3.932  11.777  1.00  6.77           O
ATOM    849  N   VAL A 123     -16.467  -2.029  11.217  1.00  8.12           N
```

```
ATOM    850  CA  VAL A 123     -17.765  -2.442  11.751  1.00  8.94           C
ATOM    851  C   VAL A 123     -18.768  -2.654  10.606  1.00 10.37           C
ATOM    852  O   VAL A 123     -18.868  -1.846   9.679  1.00 10.89           O
ATOM    853  CB  VAL A 123     -18.324  -1.434  12.767  1.00  8.86           C
ATOM    854  CG1 VAL A 123     -19.671  -1.902  13.301  1.00  7.92           C
ATOM    855  CG2 VAL A 123     -17.335  -1.219  13.912  1.00  7.76           C
ATOM    856  N   PHE A 124     -19.508  -3.757  10.686  1.00 11.58           N
ATOM    857  CA  PHE A 124     -20.319  -4.232   9.596  1.00 12.11           C
ATOM    858  C   PHE A 124     -21.598  -4.857  10.109  1.00 13.18           C
ATOM    859  O   PHE A 124     -21.575  -5.546  11.133  1.00 13.04           O
ATOM    860  CB  PHE A 124     -19.549  -5.308   8.865  1.00 11.91           C
ATOM    861  CG  PHE A 124     -18.384  -4.802   8.094  1.00 12.45           C
ATOM    862  CD1 PHE A 124     -18.574  -3.968   6.986  1.00 13.54           C
ATOM    863  CD2 PHE A 124     -17.098  -5.195   8.418  1.00 12.03           C
ATOM    864  CE1 PHE A 124     -17.494  -3.522   6.230  1.00 11.84           C
ATOM    865  CE2 PHE A 124     -16.008  -4.753   7.667  1.00 11.98           C
ATOM    866  CZ  PHE A 124     -16.208  -3.915   6.576  1.00 12.49           C
ATOM    867  N   GLN A 125     -22.710  -4.630   9.396  1.00 14.47           N
ATOM    868  CA  GLN A 125     -23.919  -5.454   9.575  1.00 15.26           C
ATOM    869  C   GLN A 125     -23.691  -6.886   9.060  1.00 15.63           C
ATOM    870  O   GLN A 125     -23.214  -7.066   7.949  1.00 15.56           O
ATOM    871  CB  GLN A 125     -25.116  -4.840   8.837  1.00 15.59           C
ATOM    872  CG  GLN A 125     -26.462  -5.575   9.081  1.00 15.56           C
ATOM    873  CD  GLN A 125     -27.037  -5.280  10.449  1.00 15.92           C
ATOM    874  OE1 GLN A 125     -26.939  -4.157  10.928  1.00 17.46           O
ATOM    875  NE2 GLN A 125     -27.629  -6.285  11.090  1.00 15.82           N
ATOM    876  N   LEU A 126     -24.057  -7.889   9.866  1.00 16.46           N
ATOM    877  CA  LEU A 126     -23.910  -9.314   9.490  1.00 16.85           C
ATOM    878  C   LEU A 126     -25.159 -10.157   9.759  1.00 17.29           C
ATOM    879  O   LEU A 126     -25.916  -9.883  10.677  1.00 16.93           O
ATOM    880  CB  LEU A 126     -22.748  -9.958  10.240  1.00 16.84           C
ATOM    881  CG  LEU A 126     -21.395  -9.372   9.920  1.00 16.27           C
ATOM    882  CD1 LEU A 126     -20.364  -9.873  10.922  1.00 15.44           C
ATOM    883  CD2 LEU A 126     -21.078  -9.749   8.509  1.00 16.28           C
ATOM    884  N   GLU A 127     -25.304 -11.216   8.963  1.00 17.78           N
ATOM    885  CA  GLU A 127     -26.436 -12.099   9.006  1.00 18.28           C
ATOM    886  C   GLU A 127     -26.022 -13.416   9.627  1.00 17.87           C
ATOM    887  O   GLU A 127     -24.866 -13.778   9.593  1.00 17.47           O
ATOM    888  CB  GLU A 127     -26.967 -12.361   7.587  1.00 18.97           C
ATOM    889  CG  GLU A 127     -27.495 -11.146   6.852  1.00 20.98           C
ATOM    890  CD  GLU A 127     -28.499 -10.387   7.679  1.00 25.92           C
ATOM    891  OE1 GLU A 127     -29.343 -11.069   8.336  1.00 28.51           O
ATOM    892  OE2 GLU A 127     -28.432  -9.117   7.697  1.00 27.63           O
ATOM    893  N   LYS A 128     -27.005 -14.125  10.175  1.00 17.61           N
ATOM    894  CA  LYS A 128     -26.833 -15.467  10.707  1.00 17.36           C
ATOM    895  C   LYS A 128     -26.215 -16.398   9.674  1.00 16.62           C
ATOM    896  O   LYS A 128     -26.478 -16.265   8.484  1.00 17.09           O
ATOM    897  CB  LYS A 128     -28.200 -16.019  11.125  1.00 17.69           C
ATOM    898  CG  LYS A 128     -28.161 -17.282  11.977  1.00 18.86           C
ATOM    899  CD  LYS A 128     -29.355 -18.202  11.679  1.00 21.43           C
ATOM    900  CE  LYS A 128     -29.369 -19.441  12.593  1.00 22.16           C
ATOM    901  NZ  LYS A 128     -29.695 -19.082  14.012  1.00 22.65           N
ATOM    902  N   GLY A 129     -25.392 -17.339  10.135  1.00 15.79           N
ATOM    903  CA  GLY A 129     -24.720 -18.281   9.260  1.00 15.04           C
ATOM    904  C   GLY A 129     -23.768 -17.659   8.245  1.00 14.72           C
ATOM    905  O   GLY A 129     -23.291 -18.368   7.363  1.00 14.83           O
ATOM    906  N   ASP A 130     -23.497 -16.350   8.350  1.00 14.05           N
ATOM    907  CA  ASP A 130     -22.428 -15.701   7.559  1.00 14.18           C
ATOM    908  C   ASP A 130     -21.089 -16.358   7.842  1.00 14.06           C
ATOM    909  O   ASP A 130     -20.748 -16.613   8.986  1.00 14.19           O
ATOM    910  CB  ASP A 130     -22.247 -14.230   7.944  1.00 14.18           C
ATOM    911  CG  ASP A 130     -23.015 -13.264   7.062  1.00 15.02           C
ATOM    912  OD1 ASP A 130     -24.044 -13.622   6.421  1.00 15.27           O
ATOM    913  OD2 ASP A 130     -22.579 -12.093   7.049  1.00 15.40           O
ATOM    914  N   ARG A 131     -20.295 -16.564   6.811  1.00 13.94           N
ATOM    915  CA  ARG A 131     -18.965 -17.095   7.002  1.00 13.85           C
```

```
ATOM    916  C   ARG A 131     -17.924 -16.020   6.759  1.00 13.35           C
ATOM    917  O   ARG A 131     -17.929 -15.346   5.731  1.00 12.98           O
ATOM    918  CB  ARG A 131     -18.737 -18.281   6.069  1.00 14.21           C
ATOM    919  CG  ARG A 131     -19.351 -19.558   6.578  1.00 14.92           C
ATOM    920  CD  ARG A 131     -19.340 -20.618   5.527  1.00 14.94           C
ATOM    921  NE  ARG A 131     -20.476 -20.521   4.630  1.00 14.96           N
ATOM    922  CZ  ARG A 131     -20.544 -21.129   3.446  1.00 17.84           C
ATOM    923  NH1 ARG A 131     -19.522 -21.863   2.995  1.00 17.11           N
ATOM    924  NH2 ARG A 131     -21.642 -20.997   2.696  1.00 19.34           N
ATOM    925  N   LEU A 132     -17.016 -15.863   7.703  1.00 12.97           N
ATOM    926  CA  LEU A 132     -15.964 -14.881   7.533  1.00 13.03           C
ATOM    927  C   LEU A 132     -14.648 -15.618   7.412  1.00 12.83           C
ATOM    928  O   LEU A 132     -14.336 -16.492   8.208  1.00 12.85           O
ATOM    929  CB  LEU A 132     -15.965 -13.867   8.689  1.00 12.92           C
ATOM    930  CG  LEU A 132     -17.295 -13.145   8.941  1.00 11.79           C
ATOM    931  CD1 LEU A 132     -17.214 -12.264  10.155  1.00 10.36           C
ATOM    932  CD2 LEU A 132     -17.686 -12.346   7.715  1.00 11.49           C
ATOM    933  N   SER A 133     -13.917 -15.293   6.362  1.00 13.09           N
ATOM    934  CA  SER A 133     -12.596 -15.850   6.112  1.00 13.54           C
ATOM    935  C   SER A 133     -11.618 -14.687   6.153  1.00 13.02           C
ATOM    936  O   SER A 133     -11.994 -13.552   5.827  1.00 12.19           O
ATOM    937  CB  SER A 133     -12.551 -16.509   4.731  1.00 13.72           C
ATOM    938  OG  SER A 133     -13.062 -15.608   3.738  1.00 15.89           O
ATOM    939  N   ALA A 134     -10.376 -14.985   6.552  1.00 12.69           N
ATOM    940  CA  ALA A 134      -9.311 -13.990   6.665  1.00 12.57           C
ATOM    941  C   ALA A 134      -8.011 -14.556   6.084  1.00 12.24           C
ATOM    942  O   ALA A 134      -7.334 -15.323   6.737  1.00 12.85           O
ATOM    943  CB  ALA A 134      -9.122 -13.581   8.170  1.00 12.38           C
ATOM    944  N   GLU A 135      -7.650 -14.154   4.876  1.00 12.36           N
ATOM    945  CA  GLU A 135      -6.566 -14.816   4.114  1.00 12.73           C
ATOM    946  C   GLU A 135      -5.434 -13.876   3.639  1.00 12.34           C
ATOM    947  O   GLU A 135      -5.651 -12.674   3.431  1.00 11.41           O
ATOM    948  CB  GLU A 135      -7.157 -15.495   2.876  1.00 12.99           C
ATOM    949  CG  GLU A 135      -8.136 -16.619   3.175  1.00 14.53           C
ATOM    950  CD  GLU A 135      -9.189 -16.801   2.062  1.00 17.28           C
ATOM    951  OE1 GLU A 135     -10.402 -16.815   2.381  1.00 19.62           O
ATOM    952  OE2 GLU A 135      -8.817 -16.918   0.873  1.00 18.22           O
ATOM    953  N   ILE A 136      -4.255 -14.467   3.410  1.00 12.18           N
ATOM    954  CA  ILE A 136      -3.081 -13.749   2.873  1.00 12.38           C
ATOM    955  C   ILE A 136      -2.531 -14.369   1.572  1.00 13.02           C
ATOM    956  O   ILE A 136      -2.774 -15.549   1.277  1.00 13.08           O
ATOM    957  CB  ILE A 136      -1.932 -13.758   3.851  1.00 12.06           C
ATOM    958  CG1 ILE A 136      -1.581 -15.209   4.230  1.00 11.66           C
ATOM    959  CG2 ILE A 136      -2.258 -12.884   5.032  1.00 11.06           C
ATOM    960  CD1 ILE A 136      -0.122 -15.401   4.637  1.00 12.04           C
ATOM    961  N   ASN A 137      -1.761 -13.588   0.817  1.00 13.20           N
ATOM    962  CA  ASN A 137      -1.181 -14.115  -0.419  1.00 13.87           C
ATOM    963  C   ASN A 137       0.154 -14.827  -0.218  1.00 14.00           C
ATOM    964  O   ASN A 137       0.458 -15.771  -0.951  1.00 14.51           O
ATOM    965  CB  ASN A 137      -1.070 -13.041  -1.519  1.00 14.09           C
ATOM    966  CG  ASN A 137      -0.267 -11.839  -1.090  1.00 14.57           C
ATOM    967  OD1 ASN A 137      -0.111 -11.583   0.093  1.00 15.82           O
ATOM    968  ND2 ASN A 137       0.231 -11.081  -2.055  1.00 15.64           N
ATOM    969  N   ARG A 138       0.929 -14.419   0.785  1.00 14.04           N
ATOM    970  CA  ARG A 138       2.281 -14.937   0.938  1.00 14.04           C
ATOM    971  C   ARG A 138       2.583 -15.538   2.307  1.00 13.88           C
ATOM    972  O   ARG A 138       3.378 -14.985   3.064  1.00 13.39           O
ATOM    973  CB  ARG A 138       3.287 -13.836   0.597  1.00 14.64           C
ATOM    974  CG  ARG A 138       3.237 -13.353  -0.881  1.00 14.84           C
ATOM    975  CD  ARG A 138       3.405 -14.501  -1.906  1.00 15.69           C
ATOM    976  NE  ARG A 138       4.652 -15.248  -1.706  1.00 17.53           N
ATOM    977  CZ  ARG A 138       5.846 -14.944  -2.240  1.00 17.26           C
ATOM    978  NH1 ARG A 138       6.019 -13.902  -3.054  1.00 15.22           N
ATOM    979  NH2 ARG A 138       6.893 -15.706  -1.951  1.00 18.60           N
ATOM    980  N   PRO A 139       1.997 -16.715   2.594  1.00 14.24           N
ATOM    981  CA  PRO A 139       2.210 -17.517   3.828  1.00 14.49           C
```

```
ATOM    982  C   PRO A 139       3.667 -17.881   4.149  1.00 14.44           C
ATOM    983  O   PRO A 139       4.035 -18.037   5.319  1.00 14.73           O
ATOM    984  CB  PRO A 139       1.403 -18.798   3.571  1.00 14.43           C
ATOM    985  CG  PRO A 139       1.131 -18.820   2.122  1.00 14.64           C
ATOM    986  CD  PRO A 139       1.090 -17.402   1.656  1.00 14.41           C
ATOM    987  N   ASP A 140       4.482 -18.016   3.124  1.00 14.26           N
ATOM    988  CA  ASP A 140       5.914 -18.131   3.323  1.00 14.21           C
ATOM    989  C   ASP A 140       6.554 -16.917   4.013  1.00 14.34           C
ATOM    990  O   ASP A 140       7.655 -17.035   4.514  1.00 14.70           O
ATOM    991  CB  ASP A 140       6.620 -18.421   1.992  1.00 13.93           C
ATOM    992  CG  ASP A 140       6.222 -17.447   0.875  1.00 14.43           C
ATOM    993  OD1 ASP A 140       5.342 -16.573   1.054  1.00 14.59           O
ATOM    994  OD2 ASP A 140       6.802 -17.561  -0.207  1.00 14.56           O
ATOM    995  N   TYR A 141       5.890 -15.766   4.051  1.00 15.05           N
ATOM    996  CA  TYR A 141       6.462 -14.546   4.723  1.00 15.71           C
ATOM    997  C   TYR A 141       5.863 -14.204   6.095  1.00 15.60           C
ATOM    998  O   TYR A 141       6.330 -13.290   6.760  1.00 15.10           O
ATOM    999  CB  TYR A 141       6.284 -13.311   3.832  1.00 16.00           C
ATOM   1000  CG  TYR A 141       7.349 -13.134   2.804  1.00 16.89           C
ATOM   1001  CD1 TYR A 141       7.043 -13.102   1.470  1.00 17.94           C
ATOM   1002  CD2 TYR A 141       8.665 -12.991   3.168  1.00 18.67           C
ATOM   1003  CE1 TYR A 141       8.030 -12.940   0.521  1.00 18.79           C
ATOM   1004  CE2 TYR A 141       9.651 -12.827   2.225  1.00 18.85           C
ATOM   1005  CZ  TYR A 141       9.325 -12.801   0.907  1.00 18.49           C
ATOM   1006  OH  TYR A 141      10.302 -12.633  -0.037  1.00 20.95           O
ATOM   1007  N   LEU A 142       4.774 -14.881   6.448  1.00 15.97           N
ATOM   1008  CA  LEU A 142       4.167 -14.833   7.784  1.00 16.06           C
ATOM   1009  C   LEU A 142       5.220 -15.189   8.841  1.00 16.07           C
ATOM   1010  O   LEU A 142       5.908 -16.173   8.677  1.00 15.78           O
ATOM   1011  CB  LEU A 142       3.038 -15.878   7.831  1.00 16.21           C
ATOM   1012  CG  LEU A 142       1.577 -15.523   8.121  1.00 16.40           C
ATOM   1013  CD1 LEU A 142       1.109 -14.228   7.467  1.00 17.27           C
ATOM   1014  CD2 LEU A 142       0.724 -16.675   7.634  1.00 16.84           C
ATOM   1015  N   ASP A 143       5.365 -14.377   9.889  1.00 16.43           N
ATOM   1016  CA  ASP A 143       6.253 -14.692  11.007  1.00 17.40           C
ATOM   1017  C   ASP A 143       5.404 -15.321  12.121  1.00 17.95           C
ATOM   1018  O   ASP A 143       4.408 -14.733  12.519  1.00 18.56           O
ATOM   1019  CB  ASP A 143       6.970 -13.426  11.528  1.00 17.26           C
ATOM   1020  CG  ASP A 143       8.087 -13.739  12.575  1.00 19.47           C
ATOM   1021  OD1 ASP A 143       8.495 -14.906  12.724  1.00 25.72           O
ATOM   1022  OD2 ASP A 143       8.597 -12.826  13.250  1.00 21.26           O
ATOM   1023  N   PHE A 144       5.763 -16.523  12.588  1.00 18.28           N
ATOM   1024  CA  PHE A 144       5.100 -17.123  13.760  1.00 18.65           C
ATOM   1025  C   PHE A 144       6.094 -17.380  14.881  1.00 18.33           C
ATOM   1026  O   PHE A 144       5.901 -18.313  15.676  1.00 17.56           O
ATOM   1027  CB  PHE A 144       4.457 -18.490  13.453  1.00 19.24           C
ATOM   1028  CG  PHE A 144       3.496 -18.503  12.304  1.00 19.13           C
ATOM   1029  CD1 PHE A 144       2.612 -17.459  12.088  1.00 18.90           C
ATOM   1030  CD2 PHE A 144       3.431 -19.630  11.481  1.00 19.27           C
ATOM   1031  CE1 PHE A 144       1.717 -17.507  11.017  1.00 19.74           C
ATOM   1032  CE2 PHE A 144       2.556 -19.686  10.416  1.00 20.08           C
ATOM   1033  CZ  PHE A 144       1.694 -18.617  10.178  1.00 20.13           C
ATOM   1034  N   ALA A 145       7.162 -16.588  14.943  1.00 18.14           N
ATOM   1035  CA  ALA A 145       8.206 -16.823  15.951  1.00 18.05           C
ATOM   1036  C   ALA A 145       7.595 -16.925  17.362  1.00 17.89           C
ATOM   1037  O   ALA A 145       7.814 -17.915  18.060  1.00 18.10           O
ATOM   1038  CB  ALA A 145       9.257 -15.746  15.898  1.00 18.04           C
ATOM   1039  N   GLU A 146       6.790 -15.925  17.732  1.00 17.36           N
ATOM   1040  CA  GLU A 146       6.170 -15.841  19.055  1.00 17.11           C
ATOM   1041  C   GLU A 146       4.644 -15.734  18.957  1.00 16.35           C
ATOM   1042  O   GLU A 146       4.091 -15.394  17.910  1.00 16.74           O
ATOM   1043  CB  GLU A 146       6.698 -14.614  19.823  1.00 17.33           C
ATOM   1044  CG  GLU A 146       8.222 -14.508  19.915  1.00 18.10           C
ATOM   1045  CD  GLU A 146       8.697 -13.275  20.715  1.00 20.24           C
ATOM   1046  OE1 GLU A 146       7.866 -12.414  21.090  1.00 18.61           O
ATOM   1047  OE2 GLU A 146       9.924 -13.174  20.969  1.00 23.20           O
```

```
ATOM   1048  N   SER A 147       3.973 -15.987  20.071  1.00 14.93           N
ATOM   1049  CA  SER A 147       2.546 -15.790  20.149  1.00 13.98           C
ATOM   1050  C   SER A 147       2.145 -14.333  19.939  1.00 12.86           C
ATOM   1051  O   SER A 147       2.955 -13.431  20.149  1.00 12.81           O
ATOM   1052  CB  SER A 147       2.066 -16.212  21.520  1.00 13.92           C
ATOM   1053  OG  SER A 147       2.295 -17.571  21.703  1.00 14.87           O
ATOM   1054  N   GLY A 148       0.884 -14.128  19.558  1.00 11.48           N
ATOM   1055  CA  GLY A 148       0.260 -12.805  19.539  1.00 10.87           C
ATOM   1056  C   GLY A 148       0.368 -12.026  18.231  1.00 10.24           C
ATOM   1057  O   GLY A 148      -0.238 -10.961  18.090  1.00 10.16           O
ATOM   1058  N   GLN A 149       1.098 -12.571  17.261  1.00  9.18           N
ATOM   1059  CA  GLN A 149       1.488 -11.814  16.081  1.00  8.79           C
ATOM   1060  C   GLN A 149       0.510 -11.898  14.911  1.00  7.98           C
ATOM   1061  O   GLN A 149       0.573 -11.058  13.996  1.00  7.66           O
ATOM   1062  CB  GLN A 149       2.894 -12.242  15.608  1.00  9.13           C
ATOM   1063  CG  GLN A 149       3.948 -12.307  16.718  1.00  9.06           C
ATOM   1064  CD  GLN A 149       5.330 -12.456  16.191  1.00  9.94           C
ATOM   1065  OE1 GLN A 149       6.273 -11.820  16.682  1.00 11.63           O
ATOM   1066  NE2 GLN A 149       5.477 -13.278  15.158  1.00 12.40           N
ATOM   1067  N   VAL A 150      -0.371 -12.895  14.922  1.00  6.92           N
ATOM   1068  CA  VAL A 150      -1.292 -13.119  13.808  1.00  6.67           C
ATOM   1069  C   VAL A 150      -2.635 -13.594  14.349  1.00  6.86           C
ATOM   1070  O   VAL A 150      -2.728 -14.681  14.931  1.00  7.91           O
ATOM   1071  CB  VAL A 150      -0.740 -14.215  12.806  1.00  6.83           C
ATOM   1072  CG1 VAL A 150      -1.609 -14.300  11.549  1.00  5.23           C
ATOM   1073  CG2 VAL A 150       0.740 -13.955  12.425  1.00  6.05           C
ATOM   1074  N   TYR A 151      -3.682 -12.799  14.166  1.00  6.29           N
ATOM   1075  CA  TYR A 151      -4.977 -13.137  14.751  1.00  5.64           C
ATOM   1076  C   TYR A 151      -6.124 -12.541  13.960  1.00  5.88           C
ATOM   1077  O   TYR A 151      -5.920 -11.724  13.037  1.00  5.26           O
ATOM   1078  CB  TYR A 151      -5.038 -12.685  16.225  1.00  5.80           C
ATOM   1079  CG  TYR A 151      -4.686 -11.231  16.420  1.00  4.55           C
ATOM   1080  CD1 TYR A 151      -5.631 -10.246  16.205  1.00  5.32           C
ATOM   1081  CD2 TYR A 151      -3.407 -10.847  16.764  1.00  2.32           C
ATOM   1082  CE1 TYR A 151      -5.321  -8.927  16.338  1.00  6.25           C
ATOM   1083  CE2 TYR A 151      -3.092  -9.539  16.909  1.00  3.84           C
ATOM   1084  CZ  TYR A 151      -4.057  -8.574  16.703  1.00  5.65           C
ATOM   1085  OH  TYR A 151      -3.777  -7.242  16.829  1.00  6.09           O
ATOM   1086  N   PHE A 152      -7.332 -12.956  14.361  1.00  5.96           N
ATOM   1087  CA  PHE A 152      -8.559 -12.776  13.604  1.00  5.50           C
ATOM   1088  C   PHE A 152      -9.698 -12.952  14.568  1.00  5.36           C
ATOM   1089  O   PHE A 152      -9.727 -13.950  15.308  1.00  6.23           O
ATOM   1090  CB  PHE A 152      -8.660 -13.877  12.555  1.00  4.94           C
ATOM   1091  CG  PHE A 152      -9.913 -13.819  11.708  1.00  6.28           C
ATOM   1092  CD1 PHE A 152     -10.366 -14.957  11.053  1.00  6.40           C
ATOM   1093  CD2 PHE A 152     -10.612 -12.616  11.504  1.00  5.95           C
ATOM   1094  CE1 PHE A 152     -11.506 -14.900  10.253  1.00  5.46           C
ATOM   1095  CE2 PHE A 152     -11.730 -12.563  10.698  1.00  4.63           C
ATOM   1096  CZ  PHE A 152     -12.181 -13.709  10.085  1.00  5.42           C
ATOM   1097  N   GLY A 153     -10.641 -12.024  14.583  1.00  5.03           N
ATOM   1098  CA  GLY A 153     -11.800 -12.194  15.445  1.00  5.34           C
ATOM   1099  C   GLY A 153     -12.918 -11.213  15.222  1.00  5.40           C
ATOM   1100  O   GLY A 153     -12.721 -10.228  14.510  1.00  5.46           O
ATOM   1101  N   ILE A 154     -14.075 -11.489  15.846  1.00  5.32           N
ATOM   1102  CA  ILE A 154     -15.234 -10.601  15.823  1.00  6.02           C
ATOM   1103  C   ILE A 154     -15.816 -10.325  17.210  1.00  7.32           C
ATOM   1104  O   ILE A 154     -15.676 -11.123  18.137  1.00  7.58           O
ATOM   1105  CB  ILE A 154     -16.376 -11.137  14.955  1.00  5.48           C
ATOM   1106  CG1 ILE A 154     -16.981 -12.384  15.586  1.00  5.00           C
ATOM   1107  CG2 ILE A 154     -15.883 -11.421  13.561  1.00  6.50           C
ATOM   1108  CD1 ILE A 154     -17.833 -13.190  14.654  1.00  4.37           C
ATOM   1109  N   ILE A 155     -16.502  -9.190  17.324  1.00  8.51           N
ATOM   1110  CA  ILE A 155     -17.140  -8.783  18.565  1.00  9.31           C
ATOM   1111  C   ILE A 155     -18.500  -8.205  18.255  1.00  9.91           C
ATOM   1112  O   ILE A 155     -18.589  -7.163  17.621  1.00  9.60           O
ATOM   1113  CB  ILE A 155     -16.337  -7.684  19.286  1.00  9.45           C
```

```
ATOM   1114  CG1 ILE A 155     -15.047  -8.259  19.855  1.00  9.96           C
ATOM   1115  CG2 ILE A 155     -17.183  -7.029  20.384  1.00  8.27           C
ATOM   1116  CD1 ILE A 155     -14.173  -7.206  20.514  1.00 11.15           C
ATOM   1117  N   ALA A 156     -19.556  -8.879  18.701  1.00 11.08           N
ATOM   1118  CA  ALA A 156     -20.910  -8.348  18.556  1.00 12.03           C
ATOM   1119  C   ALA A 156     -21.046  -7.048  19.346  1.00 12.80           C
ATOM   1120  O   ALA A 156     -20.955  -7.067  20.562  1.00 14.11           O
ATOM   1121  CB  ALA A 156     -21.912  -9.344  19.040  1.00 12.09           C
ATOM   1122  N   LEU A 157     -21.253  -5.928  18.656  1.00 12.80           N
ATOM   1123  CA  LEU A 157     -21.389  -4.647  19.310  1.00 13.06           C
ATOM   1124  C   LEU A 157     -22.758  -4.490  19.979  1.00 13.64           C
ATOM   1125  O   LEU A 157     -23.649  -5.323  19.838  1.00 14.36           O
ATOM   1126  CB  LEU A 157     -21.176  -3.522  18.296  1.00 13.32           C
ATOM   1127  CG  LEU A 157     -19.781  -3.480  17.666  1.00 13.24           C
ATOM   1128  CD1 LEU A 157     -19.681  -2.396  16.634  1.00 12.48           C
ATOM   1129  CD2 LEU A 157     -18.737  -3.280  18.743  1.00 12.76           C
ATOM   1130  OXT LEU A 157     -23.034  -3.520  20.688  1.00 13.89           O
TER    1131      LEU A 157
ATOM   1132  N   ARG B   6     -29.826   5.657  35.531  1.00 40.33           N
ATOM   1133  CA  ARG B   6     -28.722   4.760  35.090  1.00 40.39           C
ATOM   1134  C   ARG B   6     -27.801   4.452  36.277  1.00 40.27           C
ATOM   1135  O   ARG B   6     -27.079   5.331  36.746  1.00 40.87           O
ATOM   1136  CB  ARG B   6     -27.932   5.415  33.948  1.00 40.36           C
ATOM   1137  N   THR B   7     -27.838   3.214  36.767  1.00 39.82           N
ATOM   1138  CA  THR B   7     -27.086   2.832  37.976  1.00 39.58           C
ATOM   1139  C   THR B   7     -25.618   2.504  37.618  1.00 38.96           C
ATOM   1140  O   THR B   7     -25.369   1.793  36.625  1.00 39.40           O
ATOM   1141  CB  THR B   7     -27.768   1.603  38.683  1.00 39.88           C
ATOM   1142  OG1 THR B   7     -29.138   1.921  39.002  1.00 39.84           O
ATOM   1143  CG2 THR B   7     -27.013   1.192  39.957  1.00 39.42           C
ATOM   1144  N   PRO B   8     -24.640   3.012  38.416  1.00 37.61           N
ATOM   1145  CA  PRO B   8     -23.217   2.754  38.122  1.00 36.57           C
ATOM   1146  C   PRO B   8     -22.895   1.302  37.759  1.00 35.41           C
ATOM   1147  O   PRO B   8     -23.449   0.368  38.331  1.00 35.88           O
ATOM   1148  CB  PRO B   8     -22.509   3.166  39.414  1.00 36.29           C
ATOM   1149  CG  PRO B   8     -23.306   4.283  39.907  1.00 36.95           C
ATOM   1150  CD  PRO B   8     -24.776   3.969  39.527  1.00 37.80           C
ATOM   1151  N   SER B   9     -22.016   1.126  36.785  1.00 33.85           N
ATOM   1152  CA  SER B   9     -21.678  -0.184  36.330  1.00 32.42           C
ATOM   1153  C   SER B   9     -20.734  -0.891  37.314  1.00 31.49           C
ATOM   1154  O   SER B   9     -19.813  -0.294  37.875  1.00 31.74           O
ATOM   1155  CB  SER B   9     -21.054  -0.112  34.956  1.00 32.11           C
ATOM   1156  OG  SER B   9     -20.999  -1.402  34.404  1.00 32.21           O
ATOM   1157  N   ASP B  10     -20.995  -2.181  37.483  1.00 29.98           N
ATOM   1158  CA  ASP B  10     -20.252  -3.100  38.341  1.00 28.49           C
ATOM   1159  C   ASP B  10     -18.978  -3.596  37.629  1.00 26.20           C
ATOM   1160  O   ASP B  10     -18.164  -4.303  38.231  1.00 25.62           O
ATOM   1161  CB  ASP B  10     -21.211  -4.293  38.606  1.00 29.07           C
ATOM   1162  CG  ASP B  10     -20.677  -5.328  39.617  1.00 31.52           C
ATOM   1163  OD1 ASP B  10     -19.676  -5.057  40.341  1.00 34.61           O
ATOM   1164  OD2 ASP B  10     -21.309  -6.427  39.691  1.00 33.34           O
ATOM   1165  N   LYS B  11     -18.831  -3.245  36.341  1.00 23.54           N
ATOM   1166  CA  LYS B  11     -17.872  -3.910  35.435  1.00 21.42           C
ATOM   1167  C   LYS B  11     -16.440  -3.477  35.670  1.00 19.33           C
ATOM   1168  O   LYS B  11     -16.150  -2.286  35.670  1.00 18.99           O
ATOM   1169  CB  LYS B  11     -18.241  -3.637  33.974  1.00 21.27           C
ATOM   1170  CG  LYS B  11     -19.476  -4.382  33.502  1.00 22.40           C
ATOM   1171  CD  LYS B  11     -19.805  -4.057  32.042  1.00 24.62           C
ATOM   1172  CE  LYS B  11     -21.074  -4.764  31.563  1.00 25.14           C
ATOM   1173  NZ  LYS B  11     -21.704  -4.050  30.420  1.00 24.30           N
ATOM   1174  N   PRO B  12     -15.528  -4.437  35.878  1.00 17.37           N
ATOM   1175  CA  PRO B  12     -14.157  -3.987  35.985  1.00 16.44           C
ATOM   1176  C   PRO B  12     -13.695  -3.298  34.682  1.00 15.83           C
ATOM   1177  O   PRO B  12     -14.016  -3.735  33.563  1.00 15.41           O
ATOM   1178  CB  PRO B  12     -13.392  -5.274  36.261  1.00 16.16           C
ATOM   1179  CG  PRO B  12     -14.364  -6.163  36.853  1.00 15.64           C
```

```
ATOM   1180  CD  PRO B  12     -15.646  -5.864  36.197  1.00 17.00           C
ATOM   1181  N   VAL B  13     -13.010  -2.180  34.842  1.00 14.95           N
ATOM   1182  CA  VAL B  13     -12.517  -1.421  33.708  1.00 14.14           C
ATOM   1183  C   VAL B  13     -11.191  -0.851  34.112  1.00 13.33           C
ATOM   1184  O   VAL B  13     -10.820  -0.910  35.279  1.00 13.47           O
ATOM   1185  CB  VAL B  13     -13.468  -0.255  33.320  1.00 14.04           C
ATOM   1186  CG1 VAL B  13     -14.809  -0.795  32.850  1.00 12.93           C
ATOM   1187  CG2 VAL B  13     -13.653   0.690  34.498  1.00 14.30           C
ATOM   1188  N   ALA B  14     -10.466  -0.318  33.143  1.00 12.42           N
ATOM   1189  CA  ALA B  14      -9.214   0.352  33.425  1.00 11.51           C
ATOM   1190  C   ALA B  14      -8.709   0.980  32.148  1.00 10.74           C
ATOM   1191  O   ALA B  14      -8.753   0.362  31.085  1.00 10.63           O
ATOM   1192  CB  ALA B  14      -8.185  -0.629  34.023  1.00 11.49           C
ATOM   1193  N   HIS B  15      -8.287   2.234  32.261  1.00 10.02           N
ATOM   1194  CA  HIS B  15      -7.686   2.973  31.163  1.00  9.31           C
ATOM   1195  C   HIS B  15      -6.571   3.795  31.760  1.00  8.82           C
ATOM   1196  O   HIS B  15      -6.820   4.681  32.548  1.00  9.40           O
ATOM   1197  CB  HIS B  15      -8.710   3.881  30.488  1.00  9.09           C
ATOM   1198  CG  HIS B  15      -8.172   4.589  29.294  1.00  8.70           C
ATOM   1199  ND1 HIS B  15      -8.007   3.968  28.074  1.00  7.31           N
ATOM   1200  CD2 HIS B  15      -7.713   5.853  29.139  1.00  9.00           C
ATOM   1201  CE1 HIS B  15      -7.475   4.821  27.219  1.00  8.09           C
ATOM   1202  NE2 HIS B  15      -7.285   5.973  27.839  1.00  7.99           N
ATOM   1203  N   VAL B  16      -5.340   3.440  31.441  1.00  8.63           N
ATOM   1204  CA  VAL B  16      -4.168   4.005  32.098  1.00  8.13           C
ATOM   1205  C   VAL B  16      -3.288   4.583  31.025  1.00  8.68           C
ATOM   1206  O   VAL B  16      -3.183   4.041  29.911  1.00  8.73           O
ATOM   1207  CB  VAL B  16      -3.350   2.933  32.918  1.00  8.03           C
ATOM   1208  CG1 VAL B  16      -4.117   2.467  34.148  1.00  7.19           C
ATOM   1209  CG2 VAL B  16      -2.971   1.740  32.063  1.00  6.48           C
ATOM   1210  N   VAL B  17      -2.621   5.666  31.372  1.00  9.38           N
ATOM   1211  CA  VAL B  17      -1.915   6.486  30.387  1.00 10.07           C
ATOM   1212  C   VAL B  17      -0.421   6.478  30.646  1.00 10.59           C
ATOM   1213  O   VAL B  17       0.022   6.065  31.700  1.00 10.63           O
ATOM   1214  CB  VAL B  17      -2.433   7.943  30.419  1.00  9.93           C
ATOM   1215  CG1 VAL B  17      -3.914   7.968  30.101  1.00  9.08           C
ATOM   1216  CG2 VAL B  17      -2.154   8.588  31.777  1.00  9.44           C
ATOM   1217  N   ALA B  18       0.358   6.926  29.678  1.00 11.62           N
ATOM   1218  CA  ALA B  18       1.806   6.944  29.844  1.00 12.67           C
ATOM   1219  C   ALA B  18       2.297   8.224  30.548  1.00 13.70           C
ATOM   1220  O   ALA B  18       1.776   9.329  30.332  1.00 13.43           O
ATOM   1221  CB  ALA B  18       2.475   6.787  28.516  1.00 12.46           C
ATOM   1222  N   ASN B  19       3.290   8.032  31.408  1.00 15.17           N
ATOM   1223  CA  ASN B  19       4.057   9.111  32.032  1.00 16.37           C
ATOM   1224  C   ASN B  19       5.077   9.693  31.063  1.00 17.09           C
ATOM   1225  O   ASN B  19       6.021   9.000  30.691  1.00 16.96           O
ATOM   1226  CB  ASN B  19       4.835   8.558  33.222  1.00 16.59           C
ATOM   1227  CG  ASN B  19       5.436   9.633  34.064  1.00 16.54           C
ATOM   1228  OD1 ASN B  19       5.514  10.810  33.664  1.00 16.58           O
ATOM   1229  ND2 ASN B  19       5.847   9.251  35.265  1.00 14.50           N
ATOM   1230  N   PRO B  20       4.909  10.966  30.669  1.00 18.23           N
ATOM   1231  CA  PRO B  20       5.804  11.525  29.663  1.00 19.19           C
ATOM   1232  C   PRO B  20       7.217  11.836  30.165  1.00 20.48           C
ATOM   1233  O   PRO B  20       8.098  12.047  29.352  1.00 20.23           O
ATOM   1234  CB  PRO B  20       5.082  12.813  29.235  1.00 19.02           C
ATOM   1235  CG  PRO B  20       3.696  12.642  29.668  1.00 17.97           C
ATOM   1236  CD  PRO B  20       3.786  11.875  30.931  1.00 18.15           C
ATOM   1237  N   GLN B  21       7.432  11.871  31.483  1.00 22.34           N
ATOM   1238  CA  GLN B  21       8.791  12.079  32.024  1.00 23.34           C
ATOM   1239  C   GLN B  21       9.360  10.857  32.764  1.00 23.66           C
ATOM   1240  O   GLN B  21      10.079  11.001  33.742  1.00 23.99           O
ATOM   1241  CB  GLN B  21       8.843  13.334  32.909  1.00 23.44           C
ATOM   1242  CG  GLN B  21       8.329  14.608  32.211  1.00 24.84           C
ATOM   1243  CD  GLN B  21       9.059  14.974  30.904  1.00 26.21           C
ATOM   1244  OE1 GLN B  21      10.254  14.702  30.732  1.00 27.39           O
ATOM   1245  NE2 GLN B  21       8.337  15.632  29.995  1.00 26.21           N
```

```
ATOM   1246  N   ALA B  22       9.036   9.658  32.284  1.00 24.28           N
ATOM   1247  CA  ALA B  22       9.750   8.446  32.698  1.00 24.41           C
ATOM   1248  C   ALA B  22      10.874   8.226  31.691  1.00 24.74           C
ATOM   1249  O   ALA B  22      10.639   7.937  30.500  1.00 25.16           O
ATOM   1250  CB  ALA B  22       8.824   7.229  32.775  1.00 24.07           C
ATOM   1251  N   GLU B  23      12.097   8.414  32.175  1.00 24.67           N
ATOM   1252  CA  GLU B  23      13.275   8.302  31.356  1.00 24.39           C
ATOM   1253  C   GLU B  23      13.518   6.841  31.097  1.00 23.92           C
ATOM   1254  O   GLU B  23      13.818   6.089  32.014  1.00 23.65           O
ATOM   1255  CB  GLU B  23      14.489   8.917  32.067  1.00 24.66           C
ATOM   1256  N   GLY B  24      13.357   6.447  29.843  1.00 23.43           N
ATOM   1257  CA  GLY B  24      13.771   5.140  29.403  1.00 23.08           C
ATOM   1258  C   GLY B  24      12.841   4.039  29.835  1.00 22.61           C
ATOM   1259  O   GLY B  24      13.270   2.923  29.982  1.00 22.59           O
ATOM   1260  N   GLN B  25      11.568   4.351  30.050  1.00 22.26           N
ATOM   1261  CA  GLN B  25      10.585   3.311  30.306  1.00 22.16           C
ATOM   1262  C   GLN B  25       9.167   3.676  29.809  1.00 21.49           C
ATOM   1263  O   GLN B  25       8.894   4.819  29.389  1.00 21.00           O
ATOM   1264  CB  GLN B  25      10.573   2.940  31.792  1.00 22.54           C
ATOM   1265  CG  GLN B  25      10.316   4.131  32.750  1.00 24.42           C
ATOM   1266  CD  GLN B  25      10.396   3.735  34.242  1.00 25.93           C
ATOM   1267  OE1 GLN B  25      10.095   2.594  34.625  1.00 27.88           O
ATOM   1268  NE2 GLN B  25      10.799   4.682  35.079  1.00 25.68           N
ATOM   1269  N   LEU B  26       8.302   2.657  29.801  1.00 20.52           N
ATOM   1270  CA  LEU B  26       6.878   2.825  29.564  1.00 19.47           C
ATOM   1271  C   LEU B  26       6.139   2.557  30.877  1.00 18.68           C
ATOM   1272  O   LEU B  26       5.882   1.391  31.256  1.00 18.86           O
ATOM   1273  CB  LEU B  26       6.377   1.882  28.465  1.00 19.30           C
ATOM   1274  CG  LEU B  26       4.871   2.017  28.147  1.00 18.83           C
ATOM   1275  CD1 LEU B  26       4.462   3.464  27.840  1.00 17.69           C
ATOM   1276  CD2 LEU B  26       4.482   1.120  26.998  1.00 19.17           C
ATOM   1277  N   GLN B  27       5.808   3.649  31.561  1.00 17.12           N
ATOM   1278  CA  GLN B  27       5.192   3.592  32.869  1.00 15.93           C
ATOM   1279  C   GLN B  27       3.757   4.047  32.802  1.00 14.55           C
ATOM   1280  O   GLN B  27       3.453   5.133  32.336  1.00 14.12           O
ATOM   1281  CB  GLN B  27       5.957   4.477  33.832  1.00 16.38           C
ATOM   1282  CG  GLN B  27       5.288   4.725  35.171  1.00 16.19           C
ATOM   1283  CD  GLN B  27       6.123   5.632  36.031  1.00 15.46           C
ATOM   1284  OE1 GLN B  27       6.456   6.761  35.635  1.00 15.70           O
ATOM   1285  NE2 GLN B  27       6.495   5.144  37.200  1.00 14.54           N
ATOM   1286  N   TRP B  28       2.885   3.208  33.321  1.00 13.27           N
ATOM   1287  CA  TRP B  28       1.488   3.464  33.295  1.00 12.26           C
ATOM   1288  C   TRP B  28       1.130   4.225  34.538  1.00 11.78           C
ATOM   1289  O   TRP B  28       1.679   4.002  35.606  1.00 10.99           O
ATOM   1290  CB  TRP B  28       0.719   2.145  33.166  1.00 12.25           C
ATOM   1291  CG  TRP B  28       1.104   1.455  31.908  1.00 11.33           C
ATOM   1292  CD1 TRP B  28       1.799   0.289  31.779  1.00 11.55           C
ATOM   1293  CD2 TRP B  28       0.902   1.949  30.590  1.00  8.76           C
ATOM   1294  NE1 TRP B  28       2.017   0.012  30.446  1.00 10.40           N
ATOM   1295  CE2 TRP B  28       1.462   1.016  29.699  1.00  9.64           C
ATOM   1296  CE3 TRP B  28       0.275   3.076  30.076  1.00  7.47           C
ATOM   1297  CZ2 TRP B  28       1.421   1.190  28.320  1.00 10.32           C
ATOM   1298  CZ3 TRP B  28       0.225   3.243  28.717  1.00  9.26           C
ATOM   1299  CH2 TRP B  28       0.803   2.311  27.848  1.00  9.57           C
ATOM   1300  N   LEU B  29       0.226   5.165  34.365  1.00 11.61           N
ATOM   1301  CA  LEU B  29      -0.313   5.910  35.453  1.00 11.68           C
ATOM   1302  C   LEU B  29      -1.822   5.874  35.319  1.00 12.13           C
ATOM   1303  O   LEU B  29      -2.359   5.913  34.208  1.00 11.62           O
ATOM   1304  CB  LEU B  29       0.203   7.340  35.404  1.00 11.57           C
ATOM   1305  CG  LEU B  29       1.719   7.446  35.260  1.00 10.61           C
ATOM   1306  CD1 LEU B  29       2.142   8.874  35.153  1.00  9.72           C
ATOM   1307  CD2 LEU B  29       2.379   6.811  36.425  1.00 10.66           C
ATOM   1308  N   ASN B  30      -2.495   5.773  36.465  1.00 12.88           N
ATOM   1309  CA  ASN B  30      -3.940   5.876  36.534  1.00 13.26           C
ATOM   1310  C   ASN B  30      -4.411   7.162  37.182  1.00 13.45           C
ATOM   1311  O   ASN B  30      -5.546   7.585  36.971  1.00 13.55           O
```

```
ATOM   1312  CB  ASN B  30      -4.481   4.731  37.340  1.00 13.59           C
ATOM   1313  CG  ASN B  30      -4.084   4.824  38.762  1.00 15.31           C
ATOM   1314  OD1 ASN B  30      -2.915   4.629  39.083  1.00 16.55           O
ATOM   1315  ND2 ASN B  30      -5.041   5.172  39.641  1.00 16.50           N
ATOM   1316  N   ARG B  31      -3.562   7.781  37.993  1.00 13.95           N
ATOM   1317  CA  ARG B  31      -3.939   9.034  38.645  1.00 14.68           C
ATOM   1318  C   ARG B  31      -3.629  10.204  37.746  1.00 14.20           C
ATOM   1319  O   ARG B  31      -2.730  10.994  38.037  1.00 13.83           O
ATOM   1320  CB  ARG B  31      -3.234   9.200  39.995  1.00 15.40           C
ATOM   1321  CG  ARG B  31      -3.720   8.217  41.059  1.00 18.69           C
ATOM   1322  CD  ARG B  31      -2.560   7.645  41.835  1.00 23.10           C
ATOM   1323  NE  ARG B  31      -1.866   8.660  42.636  1.00 26.74           N
ATOM   1324  CZ  ARG B  31      -2.155   8.964  43.905  1.00 29.80           C
ATOM   1325  NH1 ARG B  31      -3.150   8.343  44.552  1.00 30.45           N
ATOM   1326  NH2 ARG B  31      -1.440   9.900  44.538  1.00 29.87           N
ATOM   1327  N   ARG B  32      -4.377  10.289  36.641  1.00 13.89           N
ATOM   1328  CA  ARG B  32      -4.396  11.472  35.762  1.00 13.56           C
ATOM   1329  C   ARG B  32      -5.841  11.742  35.346  1.00 12.76           C
ATOM   1330  O   ARG B  32      -6.709  10.908  35.566  1.00 12.71           O
ATOM   1331  CB  ARG B  32      -3.531  11.248  34.514  1.00 13.58           C
ATOM   1332  CG  ARG B  32      -2.045  11.127  34.761  1.00 14.09           C
ATOM   1333  CD  ARG B  32      -1.283  12.476  34.882  1.00 14.52           C
ATOM   1334  NE  ARG B  32       0.114  12.235  35.292  1.00 13.96           N
ATOM   1335  CZ  ARG B  32       0.525  12.105  36.550  1.00 14.45           C
ATOM   1336  NH1 ARG B  32      -0.327  12.245  37.562  1.00 16.49           N
ATOM   1337  NH2 ARG B  32       1.796  11.850  36.806  1.00 14.35           N
ATOM   1338  N   ALA B  33      -6.111  12.889  34.744  1.00 12.12           N
ATOM   1339  CA  ALA B  33      -7.475  13.149  34.296  1.00 12.11           C
ATOM   1340  C   ALA B  33      -7.765  12.284  33.072  1.00 11.77           C
ATOM   1341  O   ALA B  33      -6.870  11.927  32.321  1.00 11.69           O
ATOM   1342  CB  ALA B  33      -7.706  14.625  33.992  1.00 11.94           C
ATOM   1343  N   ASN B  34      -9.031  11.925  32.922  1.00 11.65           N
ATOM   1344  CA  ASN B  34      -9.482  10.932  31.967  1.00 10.89           C
ATOM   1345  C   ASN B  34      -8.697   9.632  31.977  1.00 10.62           C
ATOM   1346  O   ASN B  34      -8.471   9.044  30.922  1.00 10.41           O
ATOM   1347  CB  ASN B  34      -9.494  11.534  30.581  1.00 11.10           C
ATOM   1348  CG  ASN B  34     -10.149  12.889  30.551  1.00 10.72           C
ATOM   1349  OD1 ASN B  34     -11.167  13.134  31.211  1.00  8.80           O
ATOM   1350  ND2 ASN B  34      -9.561  13.787  29.795  1.00 10.42           N
ATOM   1351  N   ALA B  35      -8.293   9.191  33.169  1.00 10.58           N
ATOM   1352  CA  ALA B  35      -7.718   7.852  33.372  1.00 11.21           C
ATOM   1353  C   ALA B  35      -8.354   7.234  34.624  1.00 12.06           C
ATOM   1354  O   ALA B  35      -8.650   7.944  35.592  1.00 12.83           O
ATOM   1355  CB  ALA B  35      -6.207   7.918  33.515  1.00 10.40           C
ATOM   1356  N   LEU B  36      -8.567   5.922  34.630  1.00 12.69           N
ATOM   1357  CA  LEU B  36      -9.368   5.332  35.708  1.00 13.17           C
ATOM   1358  C   LEU B  36      -9.095   3.846  35.957  1.00 13.17           C
ATOM   1359  O   LEU B  36      -8.721   3.125  35.046  1.00 13.22           O
ATOM   1360  CB  LEU B  36     -10.868   5.540  35.398  1.00 13.25           C
ATOM   1361  CG  LEU B  36     -11.372   4.815  34.135  1.00 12.67           C
ATOM   1362  CD1 LEU B  36     -11.760   3.427  34.457  1.00 12.42           C
ATOM   1363  CD2 LEU B  36     -12.537   5.529  33.521  1.00 12.93           C
ATOM   1364  N   LEU B  37      -9.303   3.428  37.204  1.00 13.38           N
ATOM   1365  CA  LEU B  37      -9.361   2.015  37.612  1.00 13.70           C
ATOM   1366  C   LEU B  37     -10.631   1.871  38.430  1.00 14.17           C
ATOM   1367  O   LEU B  37     -10.817   2.610  39.388  1.00 14.56           O
ATOM   1368  CB  LEU B  37      -8.157   1.620  38.494  1.00 13.18           C
ATOM   1369  CG  LEU B  37      -6.748   1.883  37.945  1.00 12.66           C
ATOM   1370  CD1 LEU B  37      -5.712   1.684  39.038  1.00 13.12           C
ATOM   1371  CD2 LEU B  37      -6.418   1.001  36.756  1.00 11.88           C
ATOM   1372  N   ALA B  38     -11.498   0.930  38.070  1.00 14.60           N
ATOM   1373  CA  ALA B  38     -12.826   0.854  38.682  1.00 14.59           C
ATOM   1374  C   ALA B  38     -13.268  -0.565  38.933  1.00 14.72           C
ATOM   1375  O   ALA B  38     -12.906  -1.479  38.194  1.00 14.70           O
ATOM   1376  CB  ALA B  38     -13.824   1.534  37.800  1.00 14.45           C
ATOM   1377  N   ASN B  39     -14.078  -0.731  39.973  1.00 14.99           N
```

```
ATOM   1378  CA  ASN B  39     -14.746  -1.996  40.268  1.00 14.99           C
ATOM   1379  C   ASN B  39     -13.811  -3.177  40.353  1.00 15.15           C
ATOM   1380  O   ASN B  39     -14.159  -4.276  39.908  1.00 15.79           O
ATOM   1381  CB  ASN B  39     -15.806  -2.307  39.219  1.00 14.97           C
ATOM   1382  CG  ASN B  39     -16.818  -1.215  39.079  1.00 15.92           C
ATOM   1383  OD1 ASN B  39     -17.342  -0.719  40.083  1.00 19.51           O
ATOM   1384  ND2 ASN B  39     -17.126  -0.836  37.833  1.00 13.53           N
ATOM   1385  N   GLY B  40     -12.630  -2.966  40.917  1.00 15.13           N
ATOM   1386  CA  GLY B  40     -11.751  -4.079  41.249  1.00 15.20           C
ATOM   1387  C   GLY B  40     -10.332  -3.998  40.720  1.00 15.20           C
ATOM   1388  O   GLY B  40      -9.406  -4.415  41.401  1.00 15.19           O
ATOM   1389  N   VAL B  41     -10.158  -3.478  39.509  1.00 15.53           N
ATOM   1390  CA  VAL B  41      -8.869  -3.556  38.814  1.00 15.85           C
ATOM   1391  C   VAL B  41      -7.810  -2.706  39.540  1.00 16.49           C
ATOM   1392  O   VAL B  41      -8.128  -1.636  40.080  1.00 17.38           O
ATOM   1393  CB  VAL B  41      -9.015  -3.104  37.350  1.00 15.73           C
ATOM   1394  CG1 VAL B  41      -7.764  -3.419  36.569  1.00 15.46           C
ATOM   1395  CG2 VAL B  41     -10.210  -3.777  36.714  1.00 15.23           C
ATOM   1396  N   GLU B  42      -6.570  -3.189  39.589  1.00 16.59           N
ATOM   1397  CA  GLU B  42      -5.478  -2.423  40.207  1.00 16.88           C
ATOM   1398  C   GLU B  42      -4.283  -2.256  39.263  1.00 16.07           C
ATOM   1399  O   GLU B  42      -4.111  -3.020  38.292  1.00 15.55           O
ATOM   1400  CB  GLU B  42      -4.962  -3.088  41.503  1.00 17.55           C
ATOM   1401  CG  GLU B  42      -6.001  -3.660  42.489  1.00 18.90           C
ATOM   1402  CD  GLU B  42      -5.323  -4.526  43.595  1.00 22.71           C
ATOM   1403  OE1 GLU B  42      -4.291  -5.188  43.304  1.00 25.27           O
ATOM   1404  OE2 GLU B  42      -5.811  -4.553  44.755  1.00 24.48           O
ATOM   1405  N   LEU B  43      -3.440  -1.282  39.601  1.00 15.22           N
ATOM   1406  CA  LEU B  43      -2.148  -1.093  38.959  1.00 14.77           C
ATOM   1407  C   LEU B  43      -1.010  -1.328  39.967  1.00 14.78           C
ATOM   1408  O   LEU B  43      -0.724  -0.472  40.800  1.00 15.15           O
ATOM   1409  CB  LEU B  43      -2.076   0.316  38.375  1.00 14.59           C
ATOM   1410  CG  LEU B  43      -0.876   0.639  37.484  1.00 14.61           C
ATOM   1411  CD1 LEU B  43      -0.767  -0.336  36.322  1.00 14.25           C
ATOM   1412  CD2 LEU B  43      -0.962   2.052  36.984  1.00 14.52           C
ATOM   1413  N   ARG B  44      -0.401  -2.513  39.907  1.00 14.76           N
ATOM   1414  CA  ARG B  44       0.733  -2.896  40.755  1.00 14.53           C
ATOM   1415  C   ARG B  44       1.915  -3.241  39.845  1.00 14.72           C
ATOM   1416  O   ARG B  44       1.729  -3.757  38.752  1.00 15.03           O
ATOM   1417  CB  ARG B  44       0.365  -4.096  41.630  1.00 14.03           C
ATOM   1418  N   ASP B  45       3.132  -2.933  40.269  1.00 15.05           N
ATOM   1419  CA  ASP B  45       4.311  -3.159  39.422  1.00 15.20           C
ATOM   1420  C   ASP B  45       4.019  -3.005  37.919  1.00 14.59           C
ATOM   1421  O   ASP B  45       4.288  -3.921  37.121  1.00 14.60           O
ATOM   1422  CB  ASP B  45       4.862  -4.562  39.665  1.00 15.55           C
ATOM   1423  CG  ASP B  45       5.212  -4.800  41.088  1.00 16.97           C
ATOM   1424  OD1 ASP B  45       5.665  -3.847  41.753  1.00 19.50           O
ATOM   1425  OD2 ASP B  45       5.045  -5.945  41.549  1.00 21.10           O
ATOM   1426  N   ASN B  46       3.445  -1.869  37.536  1.00 13.52           N
ATOM   1427  CA  ASN B  46       3.268  -1.534  36.107  1.00 12.86           C
ATOM   1428  C   ASN B  46       2.284  -2.435  35.345  1.00 12.62           C
ATOM   1429  O   ASN B  46       2.130  -2.304  34.146  1.00 12.73           O
ATOM   1430  CB  ASN B  46       4.635  -1.527  35.364  1.00 12.07           C
ATOM   1431  CG  ASN B  46       4.672  -0.525  34.223  1.00 10.39           C
ATOM   1432  OD1 ASN B  46       4.119   0.543  34.330  1.00  9.16           O
ATOM   1433  ND2 ASN B  46       5.316  -0.876  33.132  1.00 10.74           N
ATOM   1434  N   GLN B  47       1.620  -3.340  36.036  1.00 12.43           N
ATOM   1435  CA  GLN B  47       0.785  -4.301  35.372  1.00 12.30           C
ATOM   1436  C   GLN B  47      -0.633  -4.021  35.752  1.00 12.16           C
ATOM   1437  O   GLN B  47      -0.904  -3.642  36.889  1.00 11.89           O
ATOM   1438  CB  GLN B  47       1.176  -5.723  35.795  1.00 12.60           C
ATOM   1439  CG  GLN B  47       2.428  -6.273  35.085  1.00 12.99           C
ATOM   1440  CD  GLN B  47       3.255  -7.161  35.989  1.00 14.51           C
ATOM   1441  OE1 GLN B  47       3.323  -8.377  35.801  1.00 14.43           O
ATOM   1442  NE2 GLN B  47       3.872  -6.557  36.999  1.00 16.30           N
ATOM   1443  N   LEU B  48      -1.542  -4.190  34.797  1.00 12.18           N
```

```
ATOM   1444  CA  LEU B  48      -2.969  -4.257  35.111  1.00 12.27           C
ATOM   1445  C   LEU B  48      -3.236  -5.613  35.733  1.00 12.37           C
ATOM   1446  O   LEU B  48      -2.736  -6.610  35.246  1.00 11.90           O
ATOM   1447  CB  LEU B  48      -3.825  -4.041  33.860  1.00 11.84           C
ATOM   1448  CG  LEU B  48      -3.740  -2.609  33.315  1.00 12.06           C
ATOM   1449  CD1 LEU B  48      -4.445  -2.449  31.965  1.00 10.50           C
ATOM   1450  CD2 LEU B  48      -4.278  -1.617  34.350  1.00 10.37           C
ATOM   1451  N   VAL B  49      -3.993  -5.625  36.834  1.00 13.24           N
ATOM   1452  CA  VAL B  49      -4.320  -6.862  37.582  1.00 13.59           C
ATOM   1453  C   VAL B  49      -5.831  -7.109  37.653  1.00 13.59           C
ATOM   1454  O   VAL B  49      -6.594  -6.257  38.116  1.00 13.06           O
ATOM   1455  CB  VAL B  49      -3.776  -6.830  39.045  1.00 13.83           C
ATOM   1456  CG1 VAL B  49      -4.020  -8.191  39.714  1.00 14.38           C
ATOM   1457  CG2 VAL B  49      -2.302  -6.461  39.089  1.00 13.10           C
ATOM   1458  N   VAL B  50      -6.255  -8.295  37.231  1.00 14.32           N
ATOM   1459  CA  VAL B  50      -7.690  -8.556  37.000  1.00 14.87           C
ATOM   1460  C   VAL B  50      -8.433  -8.965  38.281  1.00 15.26           C
ATOM   1461  O   VAL B  50      -8.032  -9.910  38.949  1.00 14.98           O
ATOM   1462  CB  VAL B  50      -7.874  -9.641  35.920  1.00 14.80           C
ATOM   1463  CG1 VAL B  50      -9.359  -9.919  35.677  1.00 14.70           C
ATOM   1464  CG2 VAL B  50      -7.178  -9.217  34.625  1.00 14.30           C
ATOM   1465  N   PRO B  51      -9.535  -8.265  38.616  1.00 16.32           N
ATOM   1466  CA  PRO B  51     -10.209  -8.549  39.903  1.00 16.54           C
ATOM   1467  C   PRO B  51     -11.022  -9.825  39.873  1.00 16.78           C
ATOM   1468  O   PRO B  51     -11.035 -10.547  40.865  1.00 17.12           O
ATOM   1469  CB  PRO B  51     -11.139  -7.346  40.102  1.00 16.12           C
ATOM   1470  CG  PRO B  51     -11.508  -6.915  38.722  1.00 16.06           C
ATOM   1471  CD  PRO B  51     -10.326  -7.323  37.789  1.00 16.66           C
ATOM   1472  N   SER B  52     -11.692 -10.097  38.753  1.00 17.41           N
ATOM   1473  CA  SER B  52     -12.501 -11.310  38.599  1.00 18.06           C
ATOM   1474  C   SER B  52     -12.405 -11.950  37.180  1.00 18.35           C
ATOM   1475  O   SER B  52     -11.814 -11.378  36.271  1.00 18.82           O
ATOM   1476  CB  SER B  52     -13.947 -10.994  38.938  1.00 17.91           C
ATOM   1477  OG  SER B  52     -14.644 -10.648  37.775  1.00 18.84           O
ATOM   1478  N   GLU B  53     -13.000 -13.132  37.010  1.00 18.55           N
ATOM   1479  CA  GLU B  53     -12.860 -13.903  35.762  1.00 18.53           C
ATOM   1480  C   GLU B  53     -13.986 -13.663  34.757  1.00 17.40           C
ATOM   1481  O   GLU B  53     -15.099 -13.390  35.126  1.00 17.61           O
ATOM   1482  CB  GLU B  53     -12.740 -15.394  36.060  1.00 18.86           C
ATOM   1483  CG  GLU B  53     -13.986 -16.036  36.652  1.00 21.97           C
ATOM   1484  CD  GLU B  53     -15.063 -16.440  35.621  1.00 25.51           C
ATOM   1485  OE1 GLU B  53     -14.760 -16.535  34.398  1.00 26.21           O
ATOM   1486  OE2 GLU B  53     -16.224 -16.679  36.071  1.00 27.36           O
ATOM   1487  N   GLY B  54     -13.678 -13.779  33.474  1.00 16.50           N
ATOM   1488  CA  GLY B  54     -14.669 -13.581  32.436  1.00 15.60           C
ATOM   1489  C   GLY B  54     -14.071 -13.081  31.138  1.00 14.87           C
ATOM   1490  O   GLY B  54     -12.864 -13.023  30.979  1.00 15.21           O
ATOM   1491  N   LEU B  55     -14.944 -12.742  30.198  1.00 13.85           N
ATOM   1492  CA  LEU B  55     -14.546 -12.112  28.973  1.00 12.65           C
ATOM   1493  C   LEU B  55     -14.186 -10.646  29.217  1.00 12.20           C
ATOM   1494  O   LEU B  55     -14.926  -9.919  29.890  1.00 12.18           O
ATOM   1495  CB  LEU B  55     -15.683 -12.193  27.970  1.00 12.48           C
ATOM   1496  CG  LEU B  55     -15.999 -13.561  27.354  1.00 12.51           C
ATOM   1497  CD1 LEU B  55     -17.000 -13.391  26.230  1.00 11.37           C
ATOM   1498  CD2 LEU B  55     -14.755 -14.272  26.844  1.00 12.42           C
ATOM   1499  N   TYR B  56     -13.035 -10.228  28.673  1.00 11.47           N
ATOM   1500  CA  TYR B  56     -12.645  -8.803  28.602  1.00 10.36           C
ATOM   1501  C   TYR B  56     -12.242  -8.437  27.198  1.00  9.33           C
ATOM   1502  O   TYR B  56     -11.709  -9.277  26.477  1.00  9.02           O
ATOM   1503  CB  TYR B  56     -11.439  -8.519  29.465  1.00 10.12           C
ATOM   1504  CG  TYR B  56     -11.665  -8.617  30.932  1.00 10.57           C
ATOM   1505  CD1 TYR B  56     -11.636  -7.477  31.728  1.00 11.96           C
ATOM   1506  CD2 TYR B  56     -11.865  -9.837  31.539  1.00 10.05           C
ATOM   1507  CE1 TYR B  56     -11.825  -7.543  33.095  1.00 11.74           C
ATOM   1508  CE2 TYR B  56     -12.044  -9.920  32.904  1.00 12.47           C
ATOM   1509  CZ  TYR B  56     -12.029  -8.759  33.688  1.00 12.05           C
```

```
ATOM   1510  OH  TYR B  56     -12.194  -8.828  35.066  1.00 11.23           O
ATOM   1511  N   LEU B  57     -12.524  -7.190  26.815  1.00  8.34           N
ATOM   1512  CA  LEU B  57     -11.809  -6.520  25.742  1.00  7.66           C
ATOM   1513  C   LEU B  57     -10.514  -6.011  26.333  1.00  7.01           C
ATOM   1514  O   LEU B  57     -10.524  -5.454  27.425  1.00  7.78           O
ATOM   1515  CB  LEU B  57     -12.580  -5.314  25.264  1.00  7.62           C
ATOM   1516  CG  LEU B  57     -13.838  -5.560  24.475  1.00  8.27           C
ATOM   1517  CD1 LEU B  57     -14.498  -4.236  24.115  1.00  6.24           C
ATOM   1518  CD2 LEU B  57     -13.466  -6.338  23.228  1.00  9.63           C
ATOM   1519  N   ILE B  58      -9.407  -6.199  25.634  1.00  5.60           N
ATOM   1520  CA  ILE B  58      -8.141  -5.628  26.054  1.00  4.94           C
ATOM   1521  C   ILE B  58      -7.591  -4.818  24.920  1.00  4.67           C
ATOM   1522  O   ILE B  58      -7.740  -5.193  23.783  1.00  5.04           O
ATOM   1523  CB  ILE B  58      -7.139  -6.706  26.398  1.00  5.13           C
ATOM   1524  CG1 ILE B  58      -7.629  -7.473  27.616  1.00  4.73           C
ATOM   1525  CG2 ILE B  58      -5.751  -6.100  26.633  1.00  2.71           C
ATOM   1526  CD1 ILE B  58      -6.640  -8.512  28.067  1.00  6.09           C
ATOM   1527  N   TYR B  59      -6.945  -3.712  25.220  1.00  4.22           N
ATOM   1528  CA  TYR B  59      -6.514  -2.820  24.167  1.00  4.37           C
ATOM   1529  C   TYR B  59      -5.343  -1.955  24.610  1.00  4.27           C
ATOM   1530  O   TYR B  59      -5.188  -1.682  25.804  1.00  4.41           O
ATOM   1531  CB  TYR B  59      -7.677  -1.924  23.744  1.00  4.38           C
ATOM   1532  CG  TYR B  59      -8.083  -0.899  24.795  1.00  5.02           C
ATOM   1533  CD1 TYR B  59      -7.518   0.349  24.820  1.00  6.00           C
ATOM   1534  CD2 TYR B  59      -9.025  -1.193  25.749  1.00  6.90           C
ATOM   1535  CE1 TYR B  59      -7.881   1.278  25.757  1.00  8.08           C
ATOM   1536  CE2 TYR B  59      -9.379  -0.278  26.699  1.00  8.68           C
ATOM   1537  CZ  TYR B  59      -8.807   0.962  26.701  1.00  8.57           C
ATOM   1538  OH  TYR B  59      -9.171   1.896  27.651  1.00  8.82           O
ATOM   1539  N   SER B  60      -4.540  -1.505  23.649  1.00  4.04           N
ATOM   1540  CA  SER B  60      -3.459  -0.570  23.940  1.00  4.41           C
ATOM   1541  C   SER B  60      -2.927   0.131  22.682  1.00  4.62           C
ATOM   1542  O   SER B  60      -2.860  -0.460  21.604  1.00  4.55           O
ATOM   1543  CB  SER B  60      -2.317  -1.296  24.645  1.00  4.40           C
ATOM   1544  OG  SER B  60      -1.211  -0.446  24.832  1.00  5.43           O
ATOM   1545  N   GLN B  61      -2.564   1.401  22.831  1.00  4.96           N
ATOM   1546  CA  GLN B  61      -1.967   2.166  21.745  1.00  5.40           C
ATOM   1547  C   GLN B  61      -0.640   2.730  22.216  1.00  5.53           C
ATOM   1548  O   GLN B  61      -0.533   3.173  23.350  1.00  5.75           O
ATOM   1549  CB  GLN B  61      -2.876   3.322  21.317  1.00  5.42           C
ATOM   1550  CG  GLN B  61      -2.179   4.336  20.386  1.00  5.95           C
ATOM   1551  CD  GLN B  61      -3.063   5.503  19.961  1.00  6.35           C
ATOM   1552  OE1 GLN B  61      -4.267   5.366  19.840  1.00  6.98           O
ATOM   1553  NE2 GLN B  61      -2.451   6.655  19.731  1.00  7.00           N
ATOM   1554  N   VAL B  62       0.372   2.682  21.348  1.00  5.72           N
ATOM   1555  CA  VAL B  62       1.561   3.518  21.479  1.00  5.47           C
ATOM   1556  C   VAL B  62       1.798   4.171  20.131  1.00  5.74           C
ATOM   1557  O   VAL B  62       1.388   3.659  19.093  1.00  5.58           O
ATOM   1558  CB  VAL B  62       2.840   2.719  21.879  1.00  5.48           C
ATOM   1559  CG1 VAL B  62       2.580   1.808  23.086  1.00  5.29           C
ATOM   1560  CG2 VAL B  62       3.349   1.923  20.720  1.00  4.48           C
ATOM   1561  N   LEU B  63       2.480   5.301  20.169  1.00  6.42           N
ATOM   1562  CA  LEU B  63       2.789   6.082  19.000  1.00  6.91           C
ATOM   1563  C   LEU B  63       4.242   6.437  19.052  1.00  7.64           C
ATOM   1564  O   LEU B  63       4.665   7.141  19.972  1.00  7.61           O
ATOM   1565  CB  LEU B  63       1.976   7.361  19.023  1.00  7.09           C
ATOM   1566  CG  LEU B  63       2.455   8.415  18.051  1.00  7.40           C
ATOM   1567  CD1 LEU B  63       2.125   7.962  16.663  1.00  9.41           C
ATOM   1568  CD2 LEU B  63       1.788   9.730  18.362  1.00 11.06           C
ATOM   1569  N   PHE B  64       5.012   5.946  18.080  1.00  8.73           N
ATOM   1570  CA  PHE B  64       6.429   6.261  17.990  1.00  9.49           C
ATOM   1571  C   PHE B  64       6.658   7.342  16.970  1.00 11.74           C
ATOM   1572  O   PHE B  64       6.029   7.344  15.919  1.00 12.01           O
ATOM   1573  CB  PHE B  64       7.226   5.059  17.550  1.00  9.02           C
ATOM   1574  CG  PHE B  64       7.060   3.856  18.414  1.00  5.93           C
ATOM   1575  CD1 PHE B  64       7.808   3.713  19.569  1.00  3.78           C
```

```
ATOM   1576  CD2 PHE B  64       6.219   2.816  18.022  1.00  2.26           C
ATOM   1577  CE1 PHE B  64       7.699   2.571  20.342  1.00  2.72           C
ATOM   1578  CE2 PHE B  64       6.097   1.689  18.783  1.00  2.00           C
ATOM   1579  CZ  PHE B  64       6.826   1.563  19.955  1.00  2.27           C
ATOM   1580  N   LYS B  65       7.550   8.269  17.285  1.00 14.92           N
ATOM   1581  CA  LYS B  65       7.991   9.294  16.328  1.00 17.69           C
ATOM   1582  C   LYS B  65       9.492   9.277  16.272  1.00 19.36           C
ATOM   1583  O   LYS B  65      10.161   9.244  17.308  1.00 19.41           O
ATOM   1584  CB  LYS B  65       7.540  10.711  16.726  1.00 18.12           C
ATOM   1585  CG  LYS B  65       8.186  11.842  15.860  1.00 20.48           C
ATOM   1586  CD  LYS B  65       8.005  13.262  16.476  1.00 23.62           C
ATOM   1587  CE  LYS B  65       9.261  14.181  16.301  1.00 25.06           C
ATOM   1588  NZ  LYS B  65       9.334  14.892  14.964  1.00 25.97           N
ATOM   1589  N   GLY B  66      10.015   9.294  15.055  1.00 21.58           N
ATOM   1590  CA  GLY B  66      11.442   9.413  14.838  1.00 23.46           C
ATOM   1591  C   GLY B  66      11.709  10.556  13.886  1.00 25.26           C
ATOM   1592  O   GLY B  66      10.884  10.856  13.002  1.00 25.62           O
ATOM   1593  N   GLN B  67      12.848  11.213  14.075  1.00 27.34           N
ATOM   1594  CA  GLN B  67      13.241  12.305  13.198  1.00 29.17           C
ATOM   1595  C   GLN B  67      14.161  11.737  12.116  1.00 30.35           C
ATOM   1596  O   GLN B  67      15.335  11.440  12.378  1.00 30.86           O
ATOM   1597  CB  GLN B  67      13.933  13.412  13.983  1.00 29.08           C
ATOM   1598  CG  GLN B  67      13.960  14.738  13.225  1.00 31.30           C
ATOM   1599  CD  GLN B  67      12.708  15.573  13.440  1.00 33.70           C
ATOM   1600  OE1 GLN B  67      12.350  15.887  14.588  1.00 35.17           O
ATOM   1601  NE2 GLN B  67      12.038  15.949  12.339  1.00 33.38           N
ATOM   1602  N   GLY B  68      13.612  11.536  10.917  1.00 31.29           N
ATOM   1603  CA  GLY B  68      14.382  10.966   9.826  1.00 32.10           C
ATOM   1604  C   GLY B  68      14.810   9.521  10.039  1.00 33.05           C
ATOM   1605  O   GLY B  68      14.596   8.933  11.109  1.00 33.43           O
ATOM   1606  N   CYS B  69      15.431   8.970   8.998  1.00 34.13           N
ATOM   1607  CA  CYS B  69      15.791   7.553   8.904  1.00 35.01           C
ATOM   1608  C   CYS B  69      17.304   7.419   8.675  1.00 35.53           C
ATOM   1609  O   CYS B  69      17.770   7.432   7.516  1.00 35.46           O
ATOM   1610  CB  CYS B  69      15.038   6.903   7.725  1.00 35.15           C
ATOM   1611  SG  CYS B  69      13.307   6.431   8.057  1.00 36.52           S
ATOM   1612  N   PRO B  70      18.085   7.315   9.769  1.00 36.07           N
ATOM   1613  CA  PRO B  70      19.514   7.032   9.595  1.00 36.39           C
ATOM   1614  C   PRO B  70      19.743   5.629   9.053  1.00 36.36           C
ATOM   1615  O   PRO B  70      20.639   5.431   8.233  1.00 36.50           O
ATOM   1616  CB  PRO B  70      20.096   7.171  11.016  1.00 36.40           C
ATOM   1617  CG  PRO B  70      18.952   6.927  11.927  1.00 36.74           C
ATOM   1618  CD  PRO B  70      17.712   7.422  11.190  1.00 36.45           C
ATOM   1619  N   SER B  71      18.914   4.678   9.485  1.00 36.32           N
ATOM   1620  CA  SER B  71      19.104   3.280   9.125  1.00 36.39           C
ATOM   1621  C   SER B  71      17.793   2.545   8.783  1.00 36.32           C
ATOM   1622  O   SER B  71      16.727   2.840   9.350  1.00 36.35           O
ATOM   1623  CB  SER B  71      19.814   2.558  10.265  1.00 36.35           C
ATOM   1624  OG  SER B  71      20.242   1.284   9.846  1.00 37.00           O
ATOM   1625  N   THR B  72      17.902   1.587   7.853  1.00 35.89           N
ATOM   1626  CA  THR B  72      16.841   0.614   7.576  1.00 35.31           C
ATOM   1627  C   THR B  72      16.733  -0.442   8.697  1.00 34.88           C
ATOM   1628  O   THR B  72      15.745  -1.181   8.765  1.00 35.07           O
ATOM   1629  CB  THR B  72      17.090  -0.110   6.225  1.00 35.10           C
ATOM   1630  N   HIS B  73      17.738  -0.480   9.583  1.00 34.35           N
ATOM   1631  CA  HIS B  73      17.874  -1.523  10.636  1.00 33.83           C
ATOM   1632  C   HIS B  73      16.909  -1.391  11.848  1.00 32.18           C
ATOM   1633  O   HIS B  73      16.507  -2.412  12.413  1.00 32.90           O
ATOM   1634  CB  HIS B  73      19.325  -1.571  11.178  1.00 34.14           C
ATOM   1635  CG  HIS B  73      20.367  -1.913  10.143  1.00 36.11           C
ATOM   1636  ND1 HIS B  73      20.736  -1.045   9.131  1.00 37.45           N
ATOM   1637  CD2 HIS B  73      21.154  -3.009  10.001  1.00 37.00           C
ATOM   1638  CE1 HIS B  73      21.685  -1.600   8.399  1.00 37.85           C
ATOM   1639  NE2 HIS B  73      21.954  -2.795   8.902  1.00 38.14           N
ATOM   1640  N   VAL B  74      16.556  -0.167  12.257  1.00 29.49           N
ATOM   1641  CA  VAL B  74      15.713   0.028  13.452  1.00 27.33           C
```

```
ATOM   1642  C   VAL B  74      14.353  -0.717  13.404  1.00 24.93           C
ATOM   1643  O   VAL B  74      13.661  -0.689  12.390  1.00 24.21           O
ATOM   1644  CB  VAL B  74      15.471   1.546  13.751  1.00 27.60           C
ATOM   1645  CG1 VAL B  74      14.582   2.189  12.685  1.00 28.10           C
ATOM   1646  CG2 VAL B  74      14.877   1.742  15.181  1.00 27.07           C
ATOM   1647  N   LEU B  75      14.010  -1.388  14.515  1.00 22.14           N
ATOM   1648  CA  LEU B  75      12.731  -2.078  14.684  1.00 19.89           C
ATOM   1649  C   LEU B  75      11.957  -1.564  15.881  1.00 17.83           C
ATOM   1650  O   LEU B  75      12.529  -1.228  16.932  1.00 17.05           O
ATOM   1651  CB  LEU B  75      12.938  -3.570  14.895  1.00 20.05           C
ATOM   1652  CG  LEU B  75      13.600  -4.374  13.779  1.00 20.98           C
ATOM   1653  CD1 LEU B  75      13.452  -5.865  14.112  1.00 20.51           C
ATOM   1654  CD2 LEU B  75      13.016  -4.029  12.371  1.00 20.70           C
ATOM   1655  N   LEU B  76      10.637  -1.555  15.727  1.00 15.56           N
ATOM   1656  CA  LEU B  76       9.741  -1.064  16.758  1.00 13.75           C
ATOM   1657  C   LEU B  76       8.837  -2.193  17.197  1.00 12.56           C
ATOM   1658  O   LEU B  76       8.209  -2.819  16.345  1.00 12.81           O
ATOM   1659  CB  LEU B  76       8.908   0.066  16.198  1.00 13.10           C
ATOM   1660  CG  LEU B  76       9.695   1.278  15.683  1.00 12.40           C
ATOM   1661  CD1 LEU B  76       8.742   2.261  14.956  1.00 13.02           C
ATOM   1662  CD2 LEU B  76      10.444   1.981  16.774  1.00  8.02           C
ATOM   1663  N   THR B  77       8.761  -2.458  18.504  1.00 10.59           N
ATOM   1664  CA  THR B  77       7.851  -3.484  18.997  1.00  9.64           C
ATOM   1665  C   THR B  77       6.835  -2.986  20.054  1.00  9.42           C
ATOM   1666  O   THR B  77       7.113  -2.053  20.822  1.00  9.50           O
ATOM   1667  CB  THR B  77       8.634  -4.736  19.496  1.00  9.64           C
ATOM   1668  OG1 THR B  77       9.053  -4.585  20.858  1.00  6.89           O
ATOM   1669  CG2 THR B  77       9.837  -4.950  18.631  1.00  9.10           C
ATOM   1670  N   HIS B  78       5.651  -3.606  20.056  1.00  8.70           N
ATOM   1671  CA  HIS B  78       4.608  -3.353  21.047  1.00  8.55           C
ATOM   1672  C   HIS B  78       3.942  -4.669  21.429  1.00  8.72           C
ATOM   1673  O   HIS B  78       3.368  -5.348  20.593  1.00  8.90           O
ATOM   1674  CB  HIS B  78       3.561  -2.402  20.474  1.00  8.84           C
ATOM   1675  CG  HIS B  78       2.543  -1.933  21.468  1.00  8.62           C
ATOM   1676  ND1 HIS B  78       1.322  -1.412  21.090  1.00  8.63           N
ATOM   1677  CD2 HIS B  78       2.562  -1.904  22.820  1.00  8.50           C
ATOM   1678  CE1 HIS B  78       0.636  -1.081  22.167  1.00  9.03           C
ATOM   1679  NE2 HIS B  78       1.364  -1.377  23.231  1.00  9.26           N
ATOM   1680  N   THR B  79       4.018  -5.036  22.696  1.00  8.63           N
ATOM   1681  CA  THR B  79       3.487  -6.307  23.116  1.00  8.63           C
ATOM   1682  C   THR B  79       2.643  -6.148  24.373  1.00  8.77           C
ATOM   1683  O   THR B  79       3.117  -5.601  25.379  1.00  8.89           O
ATOM   1684  CB  THR B  79       4.611  -7.266  23.403  1.00  8.71           C
ATOM   1685  OG1 THR B  79       5.400  -7.416  22.222  1.00  9.31           O
ATOM   1686  CG2 THR B  79       4.067  -8.611  23.842  1.00  8.26           C
ATOM   1687  N   ILE B  80       1.392  -6.606  24.289  1.00  8.13           N
ATOM   1688  CA  ILE B  80       0.563  -6.810  25.441  1.00  7.80           C
ATOM   1689  C   ILE B  80       0.741  -8.276  25.819  1.00  8.37           C
ATOM   1690  O   ILE B  80       0.614  -9.143  24.972  1.00  8.18           O
ATOM   1691  CB  ILE B  80      -0.946  -6.524  25.121  1.00  7.70           C
ATOM   1692  CG1 ILE B  80      -1.129  -5.103  24.596  1.00  6.53           C
ATOM   1693  CG2 ILE B  80      -1.851  -6.766  26.362  1.00  5.87           C
ATOM   1694  CD1 ILE B  80      -2.568  -4.635  24.580  1.00  5.00           C
ATOM   1695  N   SER B  81       1.025  -8.552  27.087  1.00  9.32           N
ATOM   1696  CA  SER B  81       1.158  -9.943  27.555  1.00  9.84           C
ATOM   1697  C   SER B  81       0.417 -10.275  28.861  1.00 10.15           C
ATOM   1698  O   SER B  81      -0.015  -9.396  29.607  1.00  9.21           O
ATOM   1699  CB  SER B  81       2.642 -10.358  27.648  1.00 10.02           C
ATOM   1700  OG  SER B  81       3.453  -9.345  28.201  1.00  9.69           O
ATOM   1701  N   ARG B  82       0.273 -11.578  29.089  1.00 11.24           N
ATOM   1702  CA  ARG B  82      -0.485 -12.127  30.197  1.00 12.12           C
ATOM   1703  C   ARG B  82       0.340 -13.109  31.041  1.00 13.51           C
ATOM   1704  O   ARG B  82       1.052 -13.982  30.508  1.00 13.66           O
ATOM   1705  CB  ARG B  82      -1.715 -12.842  29.651  1.00 11.92           C
ATOM   1706  CG  ARG B  82      -2.477 -13.658  30.677  1.00 12.26           C
ATOM   1707  CD  ARG B  82      -3.791 -14.148  30.137  1.00 12.65           C
```

```
ATOM   1708  NE  ARG B  82      -4.584 -14.826  31.167  1.00 14.18           N
ATOM   1709  CZ  ARG B  82      -5.007 -16.093  31.096  1.00 15.50           C
ATOM   1710  NH1 ARG B  82      -4.738 -16.839  30.030  1.00 16.80           N
ATOM   1711  NH2 ARG B  82      -5.730 -16.616  32.085  1.00 14.60           N
ATOM   1712  N   ILE B  83       0.223 -12.950  32.361  1.00 15.21           N
ATOM   1713  CA  ILE B  83       0.614 -13.971  33.348  1.00 16.29           C
ATOM   1714  C   ILE B  83      -0.614 -14.500  34.107  1.00 17.25           C
ATOM   1715  O   ILE B  83      -1.222 -13.787  34.897  1.00 17.62           O
ATOM   1716  CB  ILE B  83       1.587 -13.423  34.396  1.00 16.26           C
ATOM   1717  CG1 ILE B  83       2.855 -12.891  33.720  1.00 17.04           C
ATOM   1718  CG2 ILE B  83       1.924 -14.517  35.381  1.00 16.21           C
ATOM   1719  CD1 ILE B  83       3.617 -11.883  34.561  1.00 17.31           C
ATOM   1720  N   ALA B  84      -0.962 -15.761  33.859  1.00 18.46           N
ATOM   1721  CA  ALA B  84      -2.035 -16.434  34.581  1.00 18.82           C
ATOM   1722  C   ALA B  84      -1.524 -16.931  35.925  1.00 19.23           C
ATOM   1723  O   ALA B  84      -0.490 -17.580  36.000  1.00 18.83           O
ATOM   1724  CB  ALA B  84      -2.565 -17.598  33.756  1.00 18.94           C
ATOM   1725  N   VAL B  85      -2.274 -16.660  36.978  1.00 20.24           N
ATOM   1726  CA  VAL B  85      -1.797 -16.932  38.320  1.00 21.16           C
ATOM   1727  C   VAL B  85      -1.497 -18.401  38.489  1.00 21.72           C
ATOM   1728  O   VAL B  85      -0.541 -18.770  39.146  1.00 21.65           O
ATOM   1729  CB  VAL B  85      -2.813 -16.481  39.388  1.00 21.46           C
ATOM   1730  CG1 VAL B  85      -3.805 -17.608  39.732  1.00 22.05           C
ATOM   1731  CG2 VAL B  85      -2.074 -16.007  40.626  1.00 22.21           C
ATOM   1732  N   SER B  86      -2.305 -19.240  37.860  1.00 22.95           N
ATOM   1733  CA  SER B  86      -2.160 -20.685  37.988  1.00 23.65           C
ATOM   1734  C   SER B  86      -0.987 -21.293  37.201  1.00 23.73           C
ATOM   1735  O   SER B  86      -0.406 -22.290  37.659  1.00 24.21           O
ATOM   1736  CB  SER B  86      -3.474 -21.368  37.626  1.00 23.81           C
ATOM   1737  OG  SER B  86      -4.405 -21.171  38.688  1.00 25.57           O
ATOM   1738  N   TYR B  87      -0.629 -20.712  36.049  1.00 23.27           N
ATOM   1739  CA  TYR B  87       0.521 -21.214  35.278  1.00 23.05           C
ATOM   1740  C   TYR B  87       1.841 -20.517  35.645  1.00 22.25           C
ATOM   1741  O   TYR B  87       2.912 -21.065  35.371  1.00 22.89           O
ATOM   1742  CB  TYR B  87       0.297 -21.081  33.763  1.00 23.14           C
ATOM   1743  CG  TYR B  87      -0.914 -21.800  33.242  1.00 24.77           C
ATOM   1744  CD1 TYR B  87      -0.839 -23.130  32.829  1.00 27.70           C
ATOM   1745  CD2 TYR B  87      -2.142 -21.150  33.137  1.00 26.40           C
ATOM   1746  CE1 TYR B  87      -1.980 -23.807  32.327  1.00 28.45           C
ATOM   1747  CE2 TYR B  87      -3.282 -21.804  32.638  1.00 27.09           C
ATOM   1748  CZ  TYR B  87      -3.197 -23.130  32.241  1.00 28.80           C
ATOM   1749  OH  TYR B  87      -4.322 -23.783  31.772  1.00 30.55           O
ATOM   1750  N   GLN B  88       1.778 -19.318  36.225  1.00 20.71           N
ATOM   1751  CA  GLN B  88       2.989 -18.522  36.520  1.00 20.00           C
ATOM   1752  C   GLN B  88       3.957 -18.415  35.330  1.00 19.23           C
ATOM   1753  O   GLN B  88       5.129 -18.726  35.453  1.00 18.61           O
ATOM   1754  CB  GLN B  88       3.763 -19.100  37.714  1.00 20.28           C
ATOM   1755  CG  GLN B  88       2.976 -19.281  38.999  1.00 21.05           C
ATOM   1756  CD  GLN B  88       2.569 -17.988  39.619  1.00 21.27           C
ATOM   1757  OE1 GLN B  88       3.336 -17.025  39.647  1.00 21.28           O
ATOM   1758  NE2 GLN B  88       1.355 -17.952  40.143  1.00 21.49           N
ATOM   1759  N   THR B  89       3.458 -17.979  34.180  1.00 19.00           N
ATOM   1760  CA  THR B  89       4.273 -17.856  32.954  1.00 18.29           C
ATOM   1761  C   THR B  89       3.814 -16.623  32.165  1.00 18.02           C
ATOM   1762  O   THR B  89       2.625 -16.275  32.211  1.00 18.77           O
ATOM   1763  CB  THR B  89       4.147 -19.120  32.061  1.00 17.96           C
ATOM   1764  OG1 THR B  89       2.845 -19.168  31.486  1.00 17.23           O
ATOM   1765  CG2 THR B  89       4.377 -20.395  32.873  1.00 17.92           C
ATOM   1766  N   LYS B  90       4.740 -15.972  31.452  1.00 17.05           N
ATOM   1767  CA  LYS B  90       4.462 -14.705  30.755  1.00 16.55           C
ATOM   1768  C   LYS B  90       4.241 -14.968  29.262  1.00 16.28           C
ATOM   1769  O   LYS B  90       5.174 -15.366  28.560  1.00 17.45           O
ATOM   1770  CB  LYS B  90       5.632 -13.717  30.961  1.00 16.37           C
ATOM   1771  CG  LYS B  90       5.372 -12.281  30.472  1.00 16.26           C
ATOM   1772  CD  LYS B  90       6.382 -11.251  31.018  1.00 15.62           C
ATOM   1773  CE  LYS B  90       6.254  -9.878  30.269  1.00 15.96           C
```

```
ATOM   1774  NZ  LYS B  90       6.744  -8.641  31.036  1.00 15.38           N
ATOM   1775  N   VAL B  91       3.027 -14.731  28.769  1.00 15.33           N
ATOM   1776  CA  VAL B  91       2.666 -15.105  27.394  1.00 14.35           C
ATOM   1777  C   VAL B  91       2.029 -13.928  26.661  1.00 13.64           C
ATOM   1778  O   VAL B  91       1.237 -13.169  27.241  1.00 12.79           O
ATOM   1779  CB  VAL B  91       1.675 -16.323  27.390  1.00 14.57           C
ATOM   1780  CG1 VAL B  91       2.409 -17.601  27.670  1.00 13.65           C
ATOM   1781  CG2 VAL B  91       0.901 -16.424  26.071  1.00 14.44           C
ATOM   1782  N   ASN B  92       2.356 -13.810  25.369  1.00 12.76           N
ATOM   1783  CA  ASN B  92       1.855 -12.725  24.531  1.00 11.69           C
ATOM   1784  C   ASN B  92       0.418 -12.938  24.138  1.00 11.12           C
ATOM   1785  O   ASN B  92       0.077 -13.950  23.527  1.00 11.07           O
ATOM   1786  CB  ASN B  92       2.651 -12.628  23.237  1.00 11.55           C
ATOM   1787  CG  ASN B  92       4.077 -12.220  23.447  1.00 11.65           C
ATOM   1788  OD1 ASN B  92       4.475 -11.821  24.538  1.00 12.07           O
ATOM   1789  ND2 ASN B  92       4.868 -12.315  22.385  1.00 12.06           N
ATOM   1790  N   LEU B  93      -0.421 -11.961  24.436  1.00 10.58           N
ATOM   1791  CA  LEU B  93      -1.749 -11.911  23.847  1.00 10.03           C
ATOM   1792  C   LEU B  93      -1.708 -11.278  22.467  1.00  9.44           C
ATOM   1793  O   LEU B  93      -2.295 -11.803  21.532  1.00  9.14           O
ATOM   1794  CB  LEU B  93      -2.714 -11.141  24.754  1.00 10.01           C
ATOM   1795  CG  LEU B  93      -2.786 -11.682  26.184  1.00 10.10           C
ATOM   1796  CD1 LEU B  93      -3.786 -10.893  27.021  1.00  8.38           C
ATOM   1797  CD2 LEU B  93      -3.140 -13.179  26.154  1.00  9.68           C
ATOM   1798  N   LEU B  94      -1.021 -10.142  22.344  1.00  9.14           N
ATOM   1799  CA  LEU B  94      -1.051  -9.343  21.097  1.00  8.82           C
ATOM   1800  C   LEU B  94       0.286  -8.689  20.884  1.00  8.67           C
ATOM   1801  O   LEU B  94       0.834  -8.113  21.818  1.00  9.59           O
ATOM   1802  CB  LEU B  94      -2.084  -8.248  21.221  1.00  8.52           C
ATOM   1803  CG  LEU B  94      -3.496  -8.755  21.478  1.00  8.56           C
ATOM   1804  CD1 LEU B  94      -4.407  -7.635  22.020  1.00  6.28           C
ATOM   1805  CD2 LEU B  94      -4.027  -9.382  20.174  1.00  7.15           C
ATOM   1806  N   SER B  95       0.836  -8.773  19.682  1.00  8.14           N
ATOM   1807  CA  SER B  95       2.177  -8.246  19.478  1.00  8.03           C
ATOM   1808  C   SER B  95       2.509  -7.907  18.028  1.00  7.99           C
ATOM   1809  O   SER B  95       2.159  -8.648  17.106  1.00  7.32           O
ATOM   1810  CB  SER B  95       3.228  -9.197  20.057  1.00  7.83           C
ATOM   1811  OG  SER B  95       4.474  -8.528  20.124  1.00  6.91           O
ATOM   1812  N   ALA B  96       3.198  -6.776  17.859  1.00  8.35           N
ATOM   1813  CA  ALA B  96       3.557  -6.253  16.548  1.00  9.19           C
ATOM   1814  C   ALA B  96       5.008  -5.813  16.506  1.00 10.10           C
ATOM   1815  O   ALA B  96       5.470  -5.147  17.418  1.00 10.84           O
ATOM   1816  CB  ALA B  96       2.697  -5.111  16.213  1.00  8.97           C
ATOM   1817  N   ILE B  97       5.714  -6.190  15.439  1.00 10.97           N
ATOM   1818  CA  ILE B  97       7.067  -5.714  15.163  1.00 11.52           C
ATOM   1819  C   ILE B  97       7.009  -4.965  13.845  1.00 12.42           C
ATOM   1820  O   ILE B  97       6.223  -5.310  12.976  1.00 12.57           O
ATOM   1821  CB  ILE B  97       8.091  -6.885  15.087  1.00 11.83           C
ATOM   1822  CG1 ILE B  97       7.856  -7.920  16.230  1.00 12.04           C
ATOM   1823  CG2 ILE B  97       9.530  -6.355  15.156  1.00 10.78           C
ATOM   1824  CD1 ILE B  97       8.345  -9.327  15.927  1.00  8.99           C
ATOM   1825  N   LYS B  98       7.831  -3.934  13.693  1.00 13.87           N
ATOM   1826  CA  LYS B  98       7.696  -3.009  12.578  1.00 14.85           C
ATOM   1827  C   LYS B  98       9.001  -2.231  12.258  1.00 16.84           C
ATOM   1828  O   LYS B  98       9.639  -1.643  13.144  1.00 17.21           O
ATOM   1829  CB  LYS B  98       6.554  -2.044  12.913  1.00 14.38           C
ATOM   1830  CG  LYS B  98       6.451  -0.786  12.065  1.00 12.83           C
ATOM   1831  CD  LYS B  98       6.129  -1.094  10.636  1.00 11.53           C
ATOM   1832  CE  LYS B  98       5.442   0.067   9.982  1.00 10.81           C
ATOM   1833  NZ  LYS B  98       4.870  -0.332   8.674  1.00  9.49           N
ATOM   1834  N   SER B  99       9.371  -2.209  10.981  1.00 18.78           N
ATOM   1835  CA  SER B  99      10.487  -1.389  10.505  1.00 20.11           C
ATOM   1836  C   SER B  99       9.946  -0.079   9.943  1.00 21.73           C
ATOM   1837  O   SER B  99       9.423  -0.061   8.850  1.00 22.50           O
ATOM   1838  CB  SER B  99      11.253  -2.122   9.400  1.00 19.79           C
ATOM   1839  OG  SER B  99      11.167  -3.520   9.578  1.00 19.29           O
```

ATOM	1840	N	PRO	B	100	10.076	1.024	10.678	1.00	23.60	N
ATOM	1841	CA	PRO	B	100	9.560	2.258	10.142	1.00	25.21	C
ATOM	1842	C	PRO	B	100	10.280	2.681	8.870	1.00	27.21	C
ATOM	1843	O	PRO	B	100	9.663	3.227	7.954	1.00	27.13	O
ATOM	1844	CB	PRO	B	100	9.848	3.264	11.263	1.00	25.20	C
ATOM	1845	CG	PRO	B	100	11.013	2.730	11.960	1.00	24.36	C
ATOM	1846	CD	PRO	B	100	10.832	1.248	11.920	1.00	24.08	C
ATOM	1847	N	CYS	B	101	11.581	2.409	8.823	1.00	29.99	N
ATOM	1848	CA	CYS	B	101	12.472	2.995	7.837	1.00	31.70	C
ATOM	1849	C	CYS	B	101	12.818	1.956	6.821	1.00	33.01	C
ATOM	1850	O	CYS	B	101	13.429	0.947	7.144	1.00	33.44	O
ATOM	1851	CB	CYS	B	101	13.753	3.476	8.503	1.00	31.96	C
ATOM	1852	SG	CYS	B	101	13.569	4.963	9.467	1.00	34.38	S
ATOM	1853	N	GLN	B	102	12.402	2.199	5.590	1.00	34.88	N
ATOM	1854	CA	GLN	B	102	12.825	1.394	4.462	1.00	36.13	C
ATOM	1855	C	GLN	B	102	14.106	2.024	3.885	1.00	37.24	C
ATOM	1856	O	GLN	B	102	15.208	1.455	4.026	1.00	37.30	O
ATOM	1857	CB	GLN	B	102	11.705	1.320	3.405	1.00	36.15	C
ATOM	1858	CG	GLN	B	102	10.429	0.607	3.884	1.00	35.92	C
ATOM	1859	CD	GLN	B	102	9.498	0.174	2.740	1.00	35.87	C
ATOM	1860	OE1	GLN	B	102	9.853	0.254	1.552	1.00	36.02	O
ATOM	1861	NE2	GLN	B	102	8.300	-0.294	3.103	1.00	34.54	N
ATOM	1862	N	ARG	B	103	13.948	3.220	3.291	1.00	38.31	N
ATOM	1863	CA	ARG	B	103	15.037	3.952	2.626	1.00	38.81	C
ATOM	1864	C	ARG	B	103	15.766	4.843	3.639	1.00	39.40	C
ATOM	1865	O	ARG	B	103	15.139	5.644	4.339	1.00	39.73	O
ATOM	1866	CB	ARG	B	103	14.489	4.803	1.463	1.00	38.58	C
ATOM	1867	N	GLU	B	104	17.087	4.674	3.716	1.00	39.95	N
ATOM	1868	CA	GLU	B	104	17.947	5.469	4.586	1.00	40.24	C
ATOM	1869	C	GLU	B	104	18.246	6.797	3.908	1.00	40.59	C
ATOM	1870	O	GLU	B	104	18.918	6.819	2.894	1.00	40.90	O
ATOM	1871	CB	GLU	B	104	19.265	4.729	4.845	1.00	40.04	C
ATOM	1872	N	THR	B	105	17.751	7.893	4.470	1.00	40.87	N
ATOM	1873	CA	THR	B	105	17.993	9.236	3.936	1.00	40.92	C
ATOM	1874	C	THR	B	105	19.198	9.355	2.999	1.00	40.73	C
ATOM	1875	O	THR	B	105	20.340	9.342	3.443	1.00	40.28	O
ATOM	1876	CB	THR	B	105	18.186	10.209	5.085	1.00	41.17	C
ATOM	1877	OG1	THR	B	105	17.052	10.112	5.967	1.00	41.84	O
ATOM	1878	CG2	THR	B	105	18.353	11.653	4.555	1.00	40.78	C
ATOM	1879	N	GLU	B	110	17.838	16.193	3.933	1.00	30.33	N
ATOM	1880	CA	GLU	B	110	16.974	16.867	4.913	1.00	30.60	C
ATOM	1881	C	GLU	B	110	16.094	15.841	5.629	1.00	30.60	C
ATOM	1882	O	GLU	B	110	15.315	15.141	4.960	1.00	31.80	O
ATOM	1883	CB	GLU	B	110	16.085	17.894	4.214	1.00	30.56	C
ATOM	1884	N	ALA	B	111	16.195	15.770	6.968	1.00	29.63	N
ATOM	1885	CA	ALA	B	111	15.602	14.670	7.768	1.00	28.57	C
ATOM	1886	C	ALA	B	111	14.199	15.003	8.250	1.00	27.87	C
ATOM	1887	O	ALA	B	111	14.026	15.642	9.299	1.00	27.73	O
ATOM	1888	CB	ALA	B	111	16.496	14.333	8.979	1.00	28.61	C
ATOM	1889	N	LYS	B	112	13.202	14.537	7.493	1.00	26.92	N
ATOM	1890	CA	LYS	B	112	11.792	14.800	7.795	1.00	25.90	C
ATOM	1891	C	LYS	B	112	11.245	13.717	8.768	1.00	24.74	C
ATOM	1892	O	LYS	B	112	11.732	12.578	8.772	1.00	24.67	O
ATOM	1893	CB	LYS	B	112	10.977	14.876	6.482	1.00	26.07	C
ATOM	1894	N	PRO	B	113	10.238	14.075	9.595	1.00	23.24	N
ATOM	1895	CA	PRO	B	113	9.817	13.266	10.737	1.00	22.38	C
ATOM	1896	C	PRO	B	113	8.782	12.211	10.404	1.00	21.16	C
ATOM	1897	O	PRO	B	113	7.722	12.555	9.878	1.00	20.98	O
ATOM	1898	CB	PRO	B	113	9.166	14.300	11.652	1.00	22.70	C
ATOM	1899	CG	PRO	B	113	8.547	15.275	10.714	1.00	23.07	C
ATOM	1900	CD	PRO	B	113	9.375	15.259	9.441	1.00	23.32	C
ATOM	1901	N	TRP	B	114	9.061	10.947	10.747	1.00	19.64	N
ATOM	1902	CA	TRP	B	114	8.072	9.855	10.554	1.00	18.13	C
ATOM	1903	C	TRP	B	114	7.316	9.520	11.854	1.00	16.51	C
ATOM	1904	O	TRP	B	114	7.843	9.690	12.953	1.00	15.70	O
ATOM	1905	CB	TRP	B	114	8.737	8.588	9.989	1.00	17.86	C

```
ATOM   1906  CG  TRP B 114       9.851   8.073  10.836  1.00 18.09           C
ATOM   1907  CD1 TRP B 114      11.165   8.390  10.719  1.00 18.75           C
ATOM   1908  CD2 TRP B 114       9.754   7.166  11.937  1.00 17.80           C
ATOM   1909  NE1 TRP B 114      11.900   7.735  11.669  1.00 18.88           N
ATOM   1910  CE2 TRP B 114      11.058   6.981  12.439  1.00 17.96           C
ATOM   1911  CE3 TRP B 114       8.693   6.495  12.552  1.00 19.08           C
ATOM   1912  CZ2 TRP B 114      11.338   6.153  13.527  1.00 17.99           C
ATOM   1913  CZ3 TRP B 114       8.969   5.656  13.635  1.00 19.10           C
ATOM   1914  CH2 TRP B 114      10.286   5.493  14.107  1.00 19.30           C
ATOM   1915  N   TYR B 115       6.092   9.025  11.686  1.00 14.92           N
ATOM   1916  CA  TYR B 115       5.240   8.583  12.774  1.00 14.01           C
ATOM   1917  C   TYR B 115       4.714   7.157  12.539  1.00 13.03           C
ATOM   1918  O   TYR B 115       4.291   6.812  11.421  1.00 12.89           O
ATOM   1919  CB  TYR B 115       4.043   9.515  12.867  1.00 14.23           C
ATOM   1920  CG  TYR B 115       4.327  10.839  13.509  1.00 14.87           C
ATOM   1921  CD1 TYR B 115       4.283  10.976  14.885  1.00 16.38           C
ATOM   1922  CD2 TYR B 115       4.623  11.957  12.751  1.00 15.71           C
ATOM   1923  CE1 TYR B 115       4.544  12.204  15.507  1.00 16.90           C
ATOM   1924  CE2 TYR B 115       4.883  13.191  13.358  1.00 17.21           C
ATOM   1925  CZ  TYR B 115       4.837  13.301  14.750  1.00 17.07           C
ATOM   1926  OH  TYR B 115       5.067  14.498  15.392  1.00 16.38           O
ATOM   1927  N   GLU B 116       4.707   6.345  13.592  1.00 11.67           N
ATOM   1928  CA  GLU B 116       4.064   5.025  13.539  1.00 11.03           C
ATOM   1929  C   GLU B 116       3.187   4.768  14.775  1.00  9.80           C
ATOM   1930  O   GLU B 116       3.700   4.642  15.885  1.00  9.65           O
ATOM   1931  CB  GLU B 116       5.101   3.921  13.432  1.00 11.11           C
ATOM   1932  CG  GLU B 116       5.899   3.951  12.150  1.00 13.32           C
ATOM   1933  CD  GLU B 116       5.133   3.490  10.944  1.00 16.50           C
ATOM   1934  OE1 GLU B 116       4.066   2.863  11.099  1.00 20.27           O
ATOM   1935  OE2 GLU B 116       5.597   3.753   9.820  1.00 18.92           O
ATOM   1936  N   PRO B 117       1.868   4.678  14.591  1.00  8.20           N
ATOM   1937  CA  PRO B 117       1.052   4.363  15.716  1.00  7.75           C
ATOM   1938  C   PRO B 117       0.636   2.921  15.610  1.00  7.28           C
ATOM   1939  O   PRO B 117       0.354   2.448  14.507  1.00  6.77           O
ATOM   1940  CB  PRO B 117      -0.143   5.275  15.518  1.00  8.12           C
ATOM   1941  CG  PRO B 117      -0.288   5.365  14.001  1.00  8.26           C
ATOM   1942  CD  PRO B 117       1.044   4.953  13.408  1.00  8.30           C
ATOM   1943  N   ILE B 118       0.607   2.225  16.742  1.00  6.70           N
ATOM   1944  CA  ILE B 118       0.256   0.815  16.761  1.00  6.32           C
ATOM   1945  C   ILE B 118      -0.844   0.638  17.780  1.00  5.97           C
ATOM   1946  O   ILE B 118      -0.623   0.823  18.950  1.00  5.64           O
ATOM   1947  CB  ILE B 118       1.471  -0.081  17.133  1.00  6.61           C
ATOM   1948  CG1 ILE B 118       2.547  -0.043  16.039  1.00  5.51           C
ATOM   1949  CG2 ILE B 118       1.022  -1.535  17.386  1.00  7.02           C
ATOM   1950  CD1 ILE B 118       3.878  -0.692  16.445  1.00  2.20           C
ATOM   1951  N   TYR B 119      -2.042   0.319  17.300  1.00  6.51           N
ATOM   1952  CA  TYR B 119      -3.200   0.000  18.147  1.00  6.45           C
ATOM   1953  C   TYR B 119      -3.386  -1.520  18.207  1.00  5.94           C
ATOM   1954  O   TYR B 119      -3.347  -2.198  17.191  1.00  6.09           O
ATOM   1955  CB  TYR B 119      -4.465   0.654  17.583  1.00  6.78           C
ATOM   1956  CG  TYR B 119      -5.628   0.662  18.557  1.00  6.37           C
ATOM   1957  CD1 TYR B 119      -5.948   1.804  19.292  1.00  4.92           C
ATOM   1958  CD2 TYR B 119      -6.394  -0.462  18.730  1.00  5.45           C
ATOM   1959  CE1 TYR B 119      -6.989   1.796  20.183  1.00  5.99           C
ATOM   1960  CE2 TYR B 119      -7.439  -0.474  19.590  1.00  7.46           C
ATOM   1961  CZ  TYR B 119      -7.747   0.647  20.334  1.00  7.25           C
ATOM   1962  OH  TYR B 119      -8.832   0.581  21.210  1.00  5.54           O
ATOM   1963  N   LEU B 120      -3.563  -2.044  19.409  1.00  5.58           N
ATOM   1964  CA  LEU B 120      -3.654  -3.480  19.619  1.00  5.32           C
ATOM   1965  C   LEU B 120      -4.844  -3.752  20.530  1.00  5.49           C
ATOM   1966  O   LEU B 120      -5.048  -3.085  21.546  1.00  5.08           O
ATOM   1967  CB  LEU B 120      -2.361  -4.039  20.253  1.00  5.12           C
ATOM   1968  CG  LEU B 120      -1.131  -4.160  19.346  1.00  4.14           C
ATOM   1969  CD1 LEU B 120      -0.018  -4.973  19.983  1.00  2.00           C
ATOM   1970  CD2 LEU B 120      -1.544  -4.784  18.069  1.00  3.84           C
ATOM   1971  N   GLY B 121      -5.618  -4.750  20.154  1.00  5.79           N
```

```
ATOM   1972  CA  GLY B 121      -6.824  -5.071  20.853  1.00  6.14           C
ATOM   1973  C   GLY B 121      -7.356  -6.431  20.476  1.00  6.41           C
ATOM   1974  O   GLY B 121      -7.174  -6.902  19.356  1.00  5.86           O
ATOM   1975  N   GLY B 122      -8.026  -7.058  21.429  1.00  7.05           N
ATOM   1976  CA  GLY B 122      -8.819  -8.244  21.149  1.00  7.58           C
ATOM   1977  C   GLY B 122      -9.668  -8.556  22.347  1.00  7.99           C
ATOM   1978  O   GLY B 122      -9.500  -7.953  23.396  1.00  7.94           O
ATOM   1979  N   VAL B 123     -10.602  -9.482  22.185  1.00  9.18           N
ATOM   1980  CA  VAL B 123     -11.386  -9.977  23.321  1.00  9.46           C
ATOM   1981  C   VAL B 123     -10.746 -11.266  23.817  1.00 10.12           C
ATOM   1982  O   VAL B 123     -10.285 -12.079  23.007  1.00 10.20           O
ATOM   1983  CB  VAL B 123     -12.851 -10.233  22.959  1.00  8.97           C
ATOM   1984  CG1 VAL B 123     -12.982 -11.464  22.102  1.00  7.79           C
ATOM   1985  CG2 VAL B 123     -13.667 -10.367  24.234  1.00  9.18           C
ATOM   1986  N   PHE B 124     -10.711 -11.434  25.140  1.00 10.81           N
ATOM   1987  CA  PHE B 124     -10.060 -12.590  25.782  1.00 11.28           C
ATOM   1988  C   PHE B 124     -10.807 -13.109  27.013  1.00 11.72           C
ATOM   1989  O   PHE B 124     -11.615 -12.401  27.606  1.00 11.27           O
ATOM   1990  CB  PHE B 124      -8.640 -12.215  26.212  1.00 11.27           C
ATOM   1991  CG  PHE B 124      -7.751 -11.830  25.078  1.00 10.62           C
ATOM   1992  CD1 PHE B 124      -6.957 -12.773  24.455  1.00  9.30           C
ATOM   1993  CD2 PHE B 124      -7.715 -10.515  24.622  1.00 10.30           C
ATOM   1994  CE1 PHE B 124      -6.152 -12.420  23.393  1.00  8.68           C
ATOM   1995  CE2 PHE B 124      -6.899 -10.158  23.569  1.00  8.83           C
ATOM   1996  CZ  PHE B 124      -6.116 -11.111  22.955  1.00  8.25           C
ATOM   1997  N   GLN B 125     -10.496 -14.343  27.397  1.00 12.63           N
ATOM   1998  CA  GLN B 125     -10.977 -14.913  28.648  1.00 13.74           C
ATOM   1999  C   GLN B 125      -9.896 -14.746  29.720  1.00 14.31           C
ATOM   2000  O   GLN B 125      -8.764 -15.199  29.551  1.00 14.46           O
ATOM   2001  CB  GLN B 125     -11.326 -16.388  28.447  1.00 13.95           C
ATOM   2002  CG  GLN B 125     -11.639 -17.194  29.718  1.00 14.90           C
ATOM   2003  CD  GLN B 125     -12.992 -16.855  30.332  1.00 16.27           C
ATOM   2004  OE1 GLN B 125     -13.971 -16.580  29.615  1.00 16.56           O
ATOM   2005  NE2 GLN B 125     -13.055 -16.879  31.669  1.00 15.02           N
ATOM   2006  N   LEU B 126     -10.248 -14.094  30.823  1.00 15.03           N
ATOM   2007  CA  LEU B 126      -9.293 -13.846  31.909  1.00 15.88           C
ATOM   2008  C   LEU B 126      -9.762 -14.423  33.249  1.00 16.20           C
ATOM   2009  O   LEU B 126     -10.938 -14.650  33.453  1.00 15.62           O
ATOM   2010  CB  LEU B 126      -9.030 -12.342  32.015  1.00 16.10           C
ATOM   2011  CG  LEU B 126      -8.455 -11.780  30.711  1.00 16.71           C
ATOM   2012  CD1 LEU B 126      -8.173 -10.296  30.781  1.00 16.02           C
ATOM   2013  CD2 LEU B 126      -7.187 -12.566  30.366  1.00 17.91           C
ATOM   2014  N   GLU B 127      -8.817 -14.678  34.141  1.00 17.14           N
ATOM   2015  CA  GLU B 127      -9.106 -15.336  35.430  1.00 18.29           C
ATOM   2016  C   GLU B 127      -8.644 -14.422  36.560  1.00 18.01           C
ATOM   2017  O   GLU B 127      -7.742 -13.600  36.367  1.00 17.63           O
ATOM   2018  CB  GLU B 127      -8.387 -16.695  35.536  1.00 18.74           C
ATOM   2019  CG  GLU B 127      -8.510 -17.603  34.282  1.00 20.50           C
ATOM   2020  CD  GLU B 127      -9.724 -18.495  34.314  1.00 23.93           C
ATOM   2021  OE1 GLU B 127     -10.101 -18.929  35.424  1.00 28.75           O
ATOM   2022  OE2 GLU B 127     -10.308 -18.782  33.245  1.00 25.40           O
ATOM   2023  N   LYS B 128      -9.273 -14.571  37.726  1.00 17.92           N
ATOM   2024  CA  LYS B 128      -9.033 -13.684  38.875  1.00 17.80           C
ATOM   2025  C   LYS B 128      -7.568 -13.703  39.229  1.00 17.19           C
ATOM   2026  O   LYS B 128      -7.002 -14.771  39.421  1.00 18.20           O
ATOM   2027  CB  LYS B 128      -9.871 -14.132  40.081  1.00 18.08           C
ATOM   2028  CG  LYS B 128      -9.554 -13.399  41.408  1.00 20.03           C
ATOM   2029  CD  LYS B 128     -10.742 -13.451  42.420  1.00 21.84           C
ATOM   2030  CE  LYS B 128     -10.298 -13.186  43.893  1.00 23.06           C
ATOM   2031  NZ  LYS B 128     -10.362 -14.398  44.815  1.00 23.26           N
ATOM   2032  N   GLY B 129      -6.932 -12.543  39.268  1.00 16.32           N
ATOM   2033  CA  GLY B 129      -5.545 -12.472  39.691  1.00 16.18           C
ATOM   2034  C   GLY B 129      -4.539 -12.472  38.573  1.00 16.32           C
ATOM   2035  O   GLY B 129      -3.347 -12.370  38.823  1.00 15.98           O
ATOM   2036  N   ASP B 130      -5.012 -12.592  37.337  1.00 16.96           N
ATOM   2037  CA  ASP B 130      -4.166 -12.377  36.161  1.00 17.64           C
```

```
ATOM   2038  C   ASP B 130      -3.451 -11.029  36.158  1.00 17.64           C
ATOM   2039  O   ASP B 130      -3.931 -10.045  36.722  1.00 17.55           O
ATOM   2040  CB  ASP B 130      -5.001 -12.437  34.892  1.00 17.84           C
ATOM   2041  CG  ASP B 130      -5.238 -13.824  34.442  1.00 19.99           C
ATOM   2042  OD1 ASP B 130      -4.617 -14.727  35.054  1.00 21.95           O
ATOM   2043  OD2 ASP B 130      -6.038 -14.011  33.481  1.00 21.93           O
ATOM   2044  N   ARG B 131      -2.316 -10.988  35.483  1.00 17.64           N
ATOM   2045  CA  ARG B 131      -1.618  -9.738  35.284  1.00 18.28           C
ATOM   2046  C   ARG B 131      -1.417  -9.463  33.796  1.00 17.34           C
ATOM   2047  O   ARG B 131      -1.323 -10.374  32.973  1.00 17.50           O
ATOM   2048  CB  ARG B 131      -0.308  -9.704  36.073  1.00 18.73           C
ATOM   2049  CG  ARG B 131      -0.557  -9.624  37.588  1.00 21.29           C
ATOM   2050  CD  ARG B 131       0.579 -10.240  38.406  1.00 25.62           C
ATOM   2051  NE  ARG B 131       1.616  -9.268  38.758  1.00 29.92           N
ATOM   2052  CZ  ARG B 131       1.598  -8.478  39.838  1.00 33.18           C
ATOM   2053  NH1 ARG B 131       0.585  -8.518  40.708  1.00 32.89           N
ATOM   2054  NH2 ARG B 131       2.619  -7.637  40.055  1.00 35.25           N
ATOM   2055  N   LEU B 132      -1.422  -8.189  33.462  1.00 15.95           N
ATOM   2056  CA  LEU B 132      -1.391  -7.783  32.096  1.00 14.89           C
ATOM   2057  C   LEU B 132      -0.411  -6.658  31.990  1.00 13.76           C
ATOM   2058  O   LEU B 132      -0.498  -5.714  32.729  1.00 13.84           O
ATOM   2059  CB  LEU B 132      -2.780  -7.305  31.686  1.00 14.96           C
ATOM   2060  CG  LEU B 132      -3.926  -8.318  31.699  1.00 14.27           C
ATOM   2061  CD1 LEU B 132      -5.234  -7.628  31.489  1.00 11.97           C
ATOM   2062  CD2 LEU B 132      -3.723  -9.338  30.607  1.00 15.14           C
ATOM   2063  N   SER B 133       0.537  -6.759  31.084  1.00 13.03           N
ATOM   2064  CA  SER B 133       1.389  -5.631  30.801  1.00 12.66           C
ATOM   2065  C   SER B 133       1.421  -5.317  29.318  1.00 11.84           C
ATOM   2066  O   SER B 133       1.201  -6.186  28.478  1.00 11.04           O
ATOM   2067  CB  SER B 133       2.785  -5.915  31.278  1.00 13.07           C
ATOM   2068  OG  SER B 133       3.353  -6.969  30.522  1.00 14.85           O
ATOM   2069  N   ALA B 134       1.710  -4.056  29.023  1.00 11.30           N
ATOM   2070  CA  ALA B 134       1.834  -3.565  27.669  1.00 10.85           C
ATOM   2071  C   ALA B 134       3.233  -2.961  27.563  1.00 11.31           C
ATOM   2072  O   ALA B 134       3.559  -2.007  28.274  1.00 11.91           O
ATOM   2073  CB  ALA B 134       0.786  -2.550  27.393  1.00  9.52           C
ATOM   2074  N   GLU B 135       4.069  -3.536  26.706  1.00 11.71           N
ATOM   2075  CA  GLU B 135       5.478  -3.155  26.655  1.00 12.57           C
ATOM   2076  C   GLU B 135       6.022  -2.786  25.248  1.00 12.20           C
ATOM   2077  O   GLU B 135       5.536  -3.257  24.223  1.00 12.02           O
ATOM   2078  CB  GLU B 135       6.324  -4.286  27.244  1.00 13.25           C
ATOM   2079  CG  GLU B 135       5.856  -4.803  28.623  1.00 15.09           C
ATOM   2080  CD  GLU B 135       6.668  -5.998  29.078  1.00 17.68           C
ATOM   2081  OE1 GLU B 135       6.764  -6.979  28.300  1.00 21.66           O
ATOM   2082  OE2 GLU B 135       7.235  -5.950  30.185  1.00 18.56           O
ATOM   2083  N   ILE B 136       7.064  -1.959  25.234  1.00 11.92           N
ATOM   2084  CA  ILE B 136       7.784  -1.623  24.004  1.00 11.36           C
ATOM   2085  C   ILE B 136       9.282  -1.804  24.176  1.00 10.62           C
ATOM   2086  O   ILE B 136       9.766  -1.880  25.282  1.00 10.11           O
ATOM   2087  CB  ILE B 136       7.527  -0.178  23.577  1.00 11.35           C
ATOM   2088  CG1 ILE B 136       7.648   0.764  24.804  1.00 11.04           C
ATOM   2089  CG2 ILE B 136       6.177  -0.098  22.891  1.00 11.07           C
ATOM   2090  CD1 ILE B 136       8.044   2.223  24.474  1.00  8.02           C
ATOM   2091  N   ASN B 137       9.996  -1.857  23.055  1.00 10.18           N
ATOM   2092  CA  ASN B 137      11.433  -1.989  23.057  1.00  9.79           C
ATOM   2093  C   ASN B 137      12.166  -0.625  23.082  1.00 10.10           C
ATOM   2094  O   ASN B 137      13.274  -0.538  23.618  1.00 10.49           O
ATOM   2095  CB  ASN B 137      11.890  -2.864  21.884  1.00  9.46           C
ATOM   2096  CG  ASN B 137      11.689  -2.207  20.544  1.00 10.40           C
ATOM   2097  OD1 ASN B 137      10.755  -1.414  20.357  1.00 13.14           O
ATOM   2098  ND2 ASN B 137      12.555  -2.541  19.582  1.00  8.86           N
ATOM   2099  N   ARG B 138      11.538   0.439  22.561  1.00 10.05           N
ATOM   2100  CA  ARG B 138      12.194   1.759  22.429  1.00  9.62           C
ATOM   2101  C   ARG B 138      11.377   2.929  23.009  1.00  8.81           C
ATOM   2102  O   ARG B 138      10.735   3.669  22.261  1.00  7.61           O
ATOM   2103  CB  ARG B 138      12.489   2.068  20.948  1.00  9.85           C
```

```
ATOM   2104  CG  ARG B 138      13.191   0.988  20.144  1.00 11.81           C
ATOM   2105  CD  ARG B 138      14.578   0.677  20.666  1.00 15.95           C
ATOM   2106  NE  ARG B 138      15.473   1.856  20.691  1.00 19.18           N
ATOM   2107  CZ  ARG B 138      16.206   2.302  19.658  1.00 19.09           C
ATOM   2108  NH1 ARG B 138      16.159   1.708  18.459  1.00 17.57           N
ATOM   2109  NH2 ARG B 138      16.979   3.376  19.827  1.00 19.13           N
ATOM   2110  N   PRO B 139      11.443   3.139  24.332  1.00  8.90           N
ATOM   2111  CA  PRO B 139      10.835   4.321  24.977  1.00  9.23           C
ATOM   2112  C   PRO B 139      11.441   5.620  24.503  1.00  9.69           C
ATOM   2113  O   PRO B 139      10.785   6.661  24.530  1.00  9.09           O
ATOM   2114  CB  PRO B 139      11.150   4.129  26.457  1.00  8.73           C
ATOM   2115  CG  PRO B 139      11.384   2.748  26.629  1.00  9.10           C
ATOM   2116  CD  PRO B 139      11.941   2.194  25.326  1.00  9.23           C
ATOM   2117  N   ASP B 140      12.708   5.551  24.112  1.00 10.59           N
ATOM   2118  CA  ASP B 140      13.376   6.667  23.472  1.00 11.76           C
ATOM   2119  C   ASP B 140      12.630   7.185  22.206  1.00 11.70           C
ATOM   2120  O   ASP B 140      12.747   8.352  21.859  1.00 10.82           O
ATOM   2121  CB  ASP B 140      14.874   6.341  23.185  1.00 12.53           C
ATOM   2122  CG  ASP B 140      15.111   4.930  22.562  1.00 16.22           C
ATOM   2123  OD1 ASP B 140      14.286   4.002  22.743  1.00 20.76           O
ATOM   2124  OD2 ASP B 140      16.174   4.736  21.926  1.00 19.98           O
ATOM   2125  N   TYR B 141      11.834   6.327  21.565  1.00 12.11           N
ATOM   2126  CA  TYR B 141      11.038   6.703  20.382  1.00 12.53           C
ATOM   2127  C   TYR B 141       9.582   7.100  20.652  1.00 11.97           C
ATOM   2128  O   TYR B 141       8.841   7.382  19.740  1.00 12.24           O
ATOM   2129  CB  TYR B 141      11.063   5.565  19.377  1.00 12.77           C
ATOM   2130  CG  TYR B 141      12.256   5.638  18.464  1.00 16.43           C
ATOM   2131  CD1 TYR B 141      13.365   4.820  18.655  1.00 19.84           C
ATOM   2132  CD2 TYR B 141      12.291   6.542  17.422  1.00 19.67           C
ATOM   2133  CE1 TYR B 141      14.476   4.895  17.819  1.00 20.90           C
ATOM   2134  CE2 TYR B 141      13.388   6.608  16.574  1.00 22.10           C
ATOM   2135  CZ  TYR B 141      14.476   5.787  16.783  1.00 21.89           C
ATOM   2136  OH  TYR B 141      15.560   5.878  15.942  1.00 24.03           O
ATOM   2137  N   LEU B 142       9.186   7.149  21.904  1.00 11.78           N
ATOM   2138  CA  LEU B 142       7.805   7.435  22.273  1.00 11.66           C
ATOM   2139  C   LEU B 142       7.506   8.936  22.091  1.00 11.62           C
ATOM   2140  O   LEU B 142       8.257   9.783  22.596  1.00 11.40           O
ATOM   2141  CB  LEU B 142       7.609   7.036  23.754  1.00 11.75           C
ATOM   2142  CG  LEU B 142       6.532   6.062  24.231  1.00 11.54           C
ATOM   2143  CD1 LEU B 142       6.349   4.942  23.248  1.00 11.28           C
ATOM   2144  CD2 LEU B 142       6.865   5.512  25.630  1.00  9.09           C
ATOM   2145  N   ASP B 143       6.421   9.262  21.386  1.00 11.51           N
ATOM   2146  CA  ASP B 143       5.943  10.657  21.281  1.00 12.03           C
ATOM   2147  C   ASP B 143       4.871  10.949  22.337  1.00 12.25           C
ATOM   2148  O   ASP B 143       4.033  10.084  22.635  1.00 12.01           O
ATOM   2149  CB  ASP B 143       5.371  10.926  19.882  1.00 12.51           C
ATOM   2150  CG  ASP B 143       5.094  12.412  19.611  1.00 13.39           C
ATOM   2151  OD1 ASP B 143       6.052  13.203  19.413  1.00 12.56           O
ATOM   2152  OD2 ASP B 143       3.899  12.770  19.529  1.00 16.17           O
ATOM   2153  N   PHE B 144       4.927  12.157  22.914  1.00 12.37           N
ATOM   2154  CA  PHE B 144       3.925  12.641  23.872  1.00 12.52           C
ATOM   2155  C   PHE B 144       3.444  14.057  23.525  1.00 13.59           C
ATOM   2156  O   PHE B 144       3.004  14.814  24.401  1.00 13.91           O
ATOM   2157  CB  PHE B 144       4.505  12.664  25.261  1.00 11.84           C
ATOM   2158  CG  PHE B 144       4.863  11.338  25.783  1.00 10.84           C
ATOM   2159  CD1 PHE B 144       3.967  10.617  26.541  1.00 11.00           C
ATOM   2160  CD2 PHE B 144       6.113  10.820  25.579  1.00 10.99           C
ATOM   2161  CE1 PHE B 144       4.312   9.377  27.068  1.00 10.06           C
ATOM   2162  CE2 PHE B 144       6.456   9.578  26.103  1.00 11.58           C
ATOM   2163  CZ  PHE B 144       5.553   8.866  26.846  1.00  9.48           C
ATOM   2164  N   ALA B 145       3.525  14.399  22.239  1.00 14.69           N
ATOM   2165  CA  ALA B 145       3.215  15.739  21.730  1.00 15.17           C
ATOM   2166  C   ALA B 145       1.872  16.231  22.202  1.00 15.84           C
ATOM   2167  O   ALA B 145       1.667  17.419  22.310  1.00 16.82           O
ATOM   2168  CB  ALA B 145       3.238  15.735  20.202  1.00 15.19           C
ATOM   2169  N   GLU B 146       0.940  15.311  22.442  1.00 16.36           N
```

```
ATOM   2170  CA  GLU B 146      -0.417  15.654  22.867  1.00 16.34           C
ATOM   2171  C   GLU B 146      -0.897  14.660  23.898  1.00 16.10           C
ATOM   2172  O   GLU B 146      -0.285  13.607  24.107  1.00 16.62           O
ATOM   2173  CB  GLU B 146      -1.380  15.645  21.670  1.00 16.50           C
ATOM   2174  CG  GLU B 146      -1.082  16.732  20.645  1.00 17.51           C
ATOM   2175  CD  GLU B 146      -2.276  17.072  19.781  0.50 18.19           C
ATOM   2176  OE1 GLU B 146      -2.963  16.136  19.311  0.50 18.30           O
ATOM   2177  OE2 GLU B 146      -2.524  18.284  19.579  0.50 18.99           O
ATOM   2178  N   SER B 147      -1.994  14.991  24.558  1.00 15.50           N
ATOM   2179  CA  SER B 147      -2.654  14.009  25.386  1.00 14.94           C
ATOM   2180  C   SER B 147      -3.276  12.894  24.504  1.00 13.98           C
ATOM   2181  O   SER B 147      -3.660  13.130  23.358  1.00 13.13           O
ATOM   2182  CB  SER B 147      -3.694  14.675  26.301  1.00 14.83           C
ATOM   2183  OG  SER B 147      -3.044  15.373  27.341  1.00 14.15           O
ATOM   2184  N   GLY B 148      -3.303  11.680  25.046  1.00 12.96           N
ATOM   2185  CA  GLY B 148      -4.123  10.604  24.509  1.00 12.49           C
ATOM   2186  C   GLY B 148      -3.464   9.756  23.455  1.00 11.79           C
ATOM   2187  O   GLY B 148      -4.147   9.074  22.717  1.00 11.99           O
ATOM   2188  N   GLN B 149      -2.138   9.800  23.386  1.00 11.16           N
ATOM   2189  CA  GLN B 149      -1.383   9.146  22.308  1.00 10.56           C
ATOM   2190  C   GLN B 149      -0.831   7.776  22.684  1.00 10.03           C
ATOM   2191  O   GLN B 149      -0.419   7.019  21.809  1.00 10.29           O
ATOM   2192  CB  GLN B 149      -0.189  10.015  21.889  1.00 10.56           C
ATOM   2193  CG  GLN B 149      -0.553  11.326  21.255  1.00 10.25           C
ATOM   2194  CD  GLN B 149       0.677  12.107  20.838  1.00 11.05           C
ATOM   2195  OE1 GLN B 149       1.808  11.773  21.220  1.00 12.07           O
ATOM   2196  NE2 GLN B 149       0.469  13.142  20.045  1.00  9.41           N
ATOM   2197  N   VAL B 150      -0.778   7.490  23.981  1.00  9.38           N
ATOM   2198  CA  VAL B 150      -0.133   6.304  24.498  1.00  8.78           C
ATOM   2199  C   VAL B 150      -0.936   5.822  25.695  1.00  8.78           C
ATOM   2200  O   VAL B 150      -0.955   6.499  26.741  1.00  8.66           O
ATOM   2201  CB  VAL B 150       1.321   6.626  24.947  1.00  8.90           C
ATOM   2202  CG1 VAL B 150       1.981   5.404  25.601  1.00  8.18           C
ATOM   2203  CG2 VAL B 150       2.134   7.137  23.780  1.00  7.76           C
ATOM   2204  N   TYR B 151      -1.590   4.663  25.551  1.00  8.53           N
ATOM   2205  CA  TYR B 151      -2.518   4.172  26.581  1.00  8.36           C
ATOM   2206  C   TYR B 151      -2.766   2.643  26.602  1.00  8.49           C
ATOM   2207  O   TYR B 151      -2.383   1.928  25.689  1.00  8.42           O
ATOM   2208  CB  TYR B 151      -3.843   4.935  26.481  1.00  7.75           C
ATOM   2209  CG  TYR B 151      -4.466   4.936  25.116  1.00  7.61           C
ATOM   2210  CD1 TYR B 151      -4.340   6.018  24.275  1.00  6.68           C
ATOM   2211  CD2 TYR B 151      -5.219   3.844  24.661  1.00  9.14           C
ATOM   2212  CE1 TYR B 151      -4.927   6.011  23.022  1.00  5.89           C
ATOM   2213  CE2 TYR B 151      -5.809   3.846  23.403  1.00  5.97           C
ATOM   2214  CZ  TYR B 151      -5.653   4.930  22.608  1.00  4.94           C
ATOM   2215  OH  TYR B 151      -6.222   4.953  21.382  1.00  5.71           O
ATOM   2216  N   PHE B 152      -3.421   2.166  27.668  1.00  8.57           N
ATOM   2217  CA  PHE B 152      -3.578   0.734  27.926  1.00  8.26           C
ATOM   2218  C   PHE B 152      -4.804   0.543  28.784  1.00  8.39           C
ATOM   2219  O   PHE B 152      -4.994   1.268  29.765  1.00  8.35           O
ATOM   2220  CB  PHE B 152      -2.351   0.247  28.682  1.00  8.30           C
ATOM   2221  CG  PHE B 152      -2.373  -1.214  29.080  1.00  6.67           C
ATOM   2222  CD1 PHE B 152      -1.656  -1.627  30.190  1.00  5.16           C
ATOM   2223  CD2 PHE B 152      -3.023  -2.170  28.321  1.00  6.72           C
ATOM   2224  CE1 PHE B 152      -1.596  -2.948  30.559  1.00  5.01           C
ATOM   2225  CE2 PHE B 152      -2.963  -3.517  28.677  1.00  6.27           C
ATOM   2226  CZ  PHE B 152      -2.251  -3.902  29.808  1.00  5.81           C
ATOM   2227  N   GLY B 153      -5.640  -0.425  28.431  1.00  8.10           N
ATOM   2228  CA  GLY B 153      -6.876  -0.616  29.163  1.00  8.07           C
ATOM   2229  C   GLY B 153      -7.493  -1.983  28.997  1.00  7.80           C
ATOM   2230  O   GLY B 153      -7.047  -2.784  28.185  1.00  7.81           O
ATOM   2231  N   ILE B 154      -8.499  -2.257  29.811  1.00  7.23           N
ATOM   2232  CA  ILE B 154      -9.301  -3.446  29.653  1.00  7.02           C
ATOM   2233  C   ILE B 154     -10.749  -3.109  30.047  1.00  7.35           C
ATOM   2234  O   ILE B 154     -10.990  -2.186  30.833  1.00  7.18           O
ATOM   2235  CB  ILE B 154      -8.771  -4.624  30.505  1.00  6.90           C
```

```
ATOM   2236  CG1 ILE B 154      -9.090  -4.403  31.992  1.00  7.64           C
ATOM   2237  CG2 ILE B 154      -7.308  -4.806  30.308  1.00  5.15           C
ATOM   2238  CD1 ILE B 154      -8.271  -5.255  32.932  1.00  8.66           C
ATOM   2239  N   ILE B 155     -11.701  -3.844  29.475  1.00  7.00           N
ATOM   2240  CA  ILE B 155     -13.094  -3.579  29.678  1.00  6.82           C
ATOM   2241  C   ILE B 155     -13.782  -4.918  29.803  1.00  7.82           C
ATOM   2242  O   ILE B 155     -13.727  -5.698  28.884  1.00  8.85           O
ATOM   2243  CB  ILE B 155     -13.661  -2.837  28.477  1.00  6.54           C
ATOM   2244  CG1 ILE B 155     -12.811  -1.615  28.140  1.00  5.99           C
ATOM   2245  CG2 ILE B 155     -15.075  -2.394  28.729  1.00  5.43           C
ATOM   2246  CD1 ILE B 155     -13.047  -1.117  26.756  1.00  3.84           C
ATOM   2247  N   ALA B 156     -14.421  -5.192  30.938  1.00  8.78           N
ATOM   2248  CA  ALA B 156     -15.146  -6.445  31.138  1.00  9.61           C
ATOM   2249  C   ALA B 156     -16.388  -6.429  30.294  1.00 11.03           C
ATOM   2250  O   ALA B 156     -17.024  -5.406  30.166  1.00 11.85           O
ATOM   2251  CB  ALA B 156     -15.520  -6.608  32.580  1.00  9.34           C
ATOM   2252  N   LEU B 157     -16.732  -7.551  29.688  1.00 12.91           N
ATOM   2253  CA  LEU B 157     -17.922  -7.607  28.850  1.00 13.93           C
ATOM   2254  C   LEU B 157     -19.137  -7.813  29.730  1.00 15.14           C
ATOM   2255  O   LEU B 157     -18.963  -8.149  30.908  1.00 16.37           O
ATOM   2256  CB  LEU B 157     -17.801  -8.716  27.803  1.00 13.97           C
ATOM   2257  CG  LEU B 157     -16.986  -8.256  26.585  1.00 14.61           C
ATOM   2258  CD1 LEU B 157     -16.965  -9.286  25.465  1.00 14.74           C
ATOM   2259  CD2 LEU B 157     -17.520  -6.945  26.059  1.00 13.58           C
ATOM   2260  OXT LEU B 157     -20.304  -7.638  29.312  1.00 16.17           O
TER    2261       LEU B 157
ATOM   2262  N   ASP C  10     -32.338   0.028  25.867  1.00 29.00           N
ATOM   2263  CA  ASP C  10     -32.062  -0.194  27.314  1.00 28.96           C
ATOM   2264  C   ASP C  10     -30.923   0.716  27.782  1.00 29.21           C
ATOM   2265  O   ASP C  10     -31.068   1.453  28.781  1.00 29.71           O
ATOM   2266  CB  ASP C  10     -31.700  -1.659  27.573  1.00 29.01           C
ATOM   2267  N   LYS C  11     -29.790   0.654  27.063  1.00 28.61           N
ATOM   2268  CA  LYS C  11     -28.556   1.380  27.443  1.00 27.62           C
ATOM   2269  C   LYS C  11     -28.085   2.255  26.286  1.00 26.79           C
ATOM   2270  O   LYS C  11     -28.193   1.847  25.111  1.00 27.43           O
ATOM   2271  CB  LYS C  11     -27.438   0.405  27.849  1.00 27.64           C
ATOM   2272  N   PRO C  12     -27.555   3.457  26.599  1.00 24.98           N
ATOM   2273  CA  PRO C  12     -27.155   4.396  25.568  1.00 24.00           C
ATOM   2274  C   PRO C  12     -26.119   3.803  24.643  1.00 22.73           C
ATOM   2275  O   PRO C  12     -25.160   3.209  25.100  1.00 21.84           O
ATOM   2276  CB  PRO C  12     -26.535   5.555  26.355  1.00 24.12           C
ATOM   2277  CG  PRO C  12     -27.075   5.434  27.698  1.00 24.68           C
ATOM   2278  CD  PRO C  12     -27.226   3.964  27.932  1.00 25.04           C
ATOM   2279  N   VAL C  13     -26.344   3.956  23.349  1.00 21.86           N
ATOM   2280  CA  VAL C  13     -25.391   3.527  22.355  1.00 21.39           C
ATOM   2281  C   VAL C  13     -25.492   4.431  21.132  1.00 20.61           C
ATOM   2282  O   VAL C  13     -26.489   5.107  20.926  1.00 20.37           O
ATOM   2283  CB  VAL C  13     -25.600   2.031  21.939  1.00 21.62           C
ATOM   2284  CG1 VAL C  13     -25.777   1.122  23.179  1.00 21.00           C
ATOM   2285  CG2 VAL C  13     -26.786   1.889  21.002  1.00 21.56           C
ATOM   2286  N   ALA C  14     -24.426   4.446  20.342  1.00 19.92           N
ATOM   2287  CA  ALA C  14     -24.365   5.218  19.120  1.00 19.09           C
ATOM   2288  C   ALA C  14     -23.221   4.702  18.266  1.00 18.74           C
ATOM   2289  O   ALA C  14     -22.123   4.432  18.765  1.00 19.35           O
ATOM   2290  CB  ALA C  14     -24.164   6.661  19.429  1.00 18.94           C
ATOM   2291  N   HIS C  15     -23.501   4.530  16.987  1.00 18.25           N
ATOM   2292  CA  HIS C  15     -22.503   4.240  15.991  1.00 17.84           C
ATOM   2293  C   HIS C  15     -22.858   5.093  14.809  1.00 18.25           C
ATOM   2294  O   HIS C  15     -23.824   4.803  14.129  1.00 18.38           O
ATOM   2295  CB  HIS C  15     -22.564   2.773  15.583  1.00 17.43           C
ATOM   2296  CG  HIS C  15     -21.543   2.394  14.560  1.00 16.42           C
ATOM   2297  ND1 HIS C  15     -20.291   1.930  14.896  1.00 15.45           N
ATOM   2298  CD2 HIS C  15     -21.576   2.437  13.209  1.00 15.69           C
ATOM   2299  CE1 HIS C  15     -19.602   1.698  13.796  1.00 14.48           C
ATOM   2300  NE2 HIS C  15     -20.360   1.990  12.758  1.00 13.14           N
ATOM   2301  N   VAL C  16     -22.109   6.169  14.584  1.00 18.84           N
```

```
ATOM   2302  CA  VAL C  16     -22.328   7.035  13.416  1.00 19.07           C
ATOM   2303  C   VAL C  16     -21.223   6.846  12.370  1.00 19.82           C
ATOM   2304  O   VAL C  16     -20.183   6.266  12.651  1.00 19.65           O
ATOM   2305  CB  VAL C  16     -22.458   8.513  13.815  1.00 18.81           C
ATOM   2306  CG1 VAL C  16     -23.581   8.670  14.784  1.00 18.07           C
ATOM   2307  CG2 VAL C  16     -21.148   9.050  14.421  1.00 19.13           C
ATOM   2308  N   VAL C  17     -21.475   7.329  11.156  1.00 21.01           N
ATOM   2309  CA  VAL C  17     -20.593   7.079  10.017  1.00 21.43           C
ATOM   2310  C   VAL C  17     -20.490   8.347   9.194  1.00 22.56           C
ATOM   2311  O   VAL C  17     -21.162   9.332   9.493  1.00 22.37           O
ATOM   2312  CB  VAL C  17     -21.122   5.923   9.147  1.00 21.56           C
ATOM   2313  CG1 VAL C  17     -21.213   4.603   9.974  1.00 20.81           C
ATOM   2314  CG2 VAL C  17     -22.479   6.284   8.525  1.00 20.38           C
ATOM   2315  N   ALA C  18     -19.637   8.328   8.170  1.00 24.13           N
ATOM   2316  CA  ALA C  18     -19.350   9.536   7.362  1.00 25.01           C
ATOM   2317  C   ALA C  18     -20.178   9.603   6.085  1.00 26.08           C
ATOM   2318  O   ALA C  18     -20.134   8.700   5.221  1.00 26.30           O
ATOM   2319  CB  ALA C  18     -17.856   9.644   7.024  1.00 24.41           C
ATOM   2320  N   ASN C  19     -20.955  10.678   6.011  1.00 27.43           N
ATOM   2321  CA  ASN C  19     -21.489  11.252   4.767  1.00 28.21           C
ATOM   2322  C   ASN C  19     -20.717  10.887   3.506  1.00 27.97           C
ATOM   2323  O   ASN C  19     -21.241  11.003   2.412  1.00 27.85           O
ATOM   2324  CB  ASN C  19     -21.470  12.769   4.929  1.00 28.89           C
ATOM   2325  CG  ASN C  19     -22.481  13.459   4.075  1.00 30.77           C
ATOM   2326  OD1 ASN C  19     -23.603  13.715   4.522  1.00 32.20           O
ATOM   2327  ND2 ASN C  19     -22.090  13.799   2.837  1.00 33.47           N
ATOM   2328  N   GLU C  23     -18.501  16.308   1.506  1.00 39.10           N
ATOM   2329  CA  GLU C  23     -17.325  17.058   1.022  1.00 38.83           C
ATOM   2330  C   GLU C  23     -17.002  18.266   1.913  1.00 38.66           C
ATOM   2331  O   GLU C  23     -17.908  18.942   2.438  1.00 38.56           O
ATOM   2332  CB  GLU C  23     -17.518  17.531  -0.421  1.00 38.83           C
ATOM   2333  N   GLY C  24     -15.703  18.529   2.070  1.00 37.97           N
ATOM   2334  CA  GLY C  24     -15.219  19.541   3.000  1.00 37.24           C
ATOM   2335  C   GLY C  24     -15.009  18.985   4.399  1.00 36.59           C
ATOM   2336  O   GLY C  24     -13.998  19.262   5.042  1.00 36.46           O
ATOM   2337  N   GLN C  25     -15.962  18.186   4.865  1.00 35.85           N
ATOM   2338  CA  GLN C  25     -16.041  17.818   6.270  1.00 35.28           C
ATOM   2339  C   GLN C  25     -15.867  16.314   6.503  1.00 34.67           C
ATOM   2340  O   GLN C  25     -16.078  15.493   5.604  1.00 34.50           O
ATOM   2341  CB  GLN C  25     -17.389  18.279   6.853  1.00 34.90           C
ATOM   2342  N   LEU C  26     -15.434  15.983   7.717  1.00 33.82           N
ATOM   2343  CA  LEU C  26     -15.709  14.697   8.307  1.00 33.09           C
ATOM   2344  C   LEU C  26     -17.024  14.887   9.060  1.00 33.02           C
ATOM   2345  O   LEU C  26     -17.030  15.321  10.213  1.00 32.98           O
ATOM   2346  CB  LEU C  26     -14.585  14.263   9.254  1.00 32.91           C
ATOM   2347  CG  LEU C  26     -14.870  12.989  10.069  1.00 32.26           C
ATOM   2348  CD1 LEU C  26     -15.084  11.801   9.147  1.00 29.52           C
ATOM   2349  CD2 LEU C  26     -13.768  12.708  11.082  1.00 30.62           C
ATOM   2350  N   GLN C  27     -18.128  14.562   8.387  1.00 32.86           N
ATOM   2351  CA  GLN C  27     -19.469  14.839   8.872  1.00 32.99           C
ATOM   2352  C   GLN C  27     -20.158  13.533   9.225  1.00 33.15           C
ATOM   2353  O   GLN C  27     -20.258  12.641   8.398  1.00 32.99           O
ATOM   2354  CB  GLN C  27     -20.257  15.552   7.777  1.00 33.23           C
ATOM   2355  CG  GLN C  27     -21.622  16.102   8.192  1.00 33.51           C
ATOM   2356  CD  GLN C  27     -22.386  16.725   7.014  1.00 33.76           C
ATOM   2357  OE1 GLN C  27     -22.152  16.385   5.844  1.00 32.99           O
ATOM   2358  NE2 GLN C  27     -23.304  17.637   7.326  1.00 32.83           N
ATOM   2359  N   TRP C  28     -20.651  13.435  10.452  1.00 33.38           N
ATOM   2360  CA  TRP C  28     -21.223  12.192  10.950  1.00 33.38           C
ATOM   2361  C   TRP C  28     -22.738  12.157  10.721  1.00 34.05           C
ATOM   2362  O   TRP C  28     -23.425  13.123  11.009  1.00 34.12           O
ATOM   2363  CB  TRP C  28     -20.926  12.046  12.449  1.00 33.19           C
ATOM   2364  CG  TRP C  28     -19.446  12.100  12.807  1.00 31.19           C
ATOM   2365  CD1 TRP C  28     -18.806  13.091  13.475  1.00 28.96           C
ATOM   2366  CD2 TRP C  28     -18.453  11.114  12.510  1.00 29.49           C
ATOM   2367  NE1 TRP C  28     -17.485  12.790  13.611  1.00 28.02           N
```

```
ATOM   2368  CE2 TRP C  28     -17.243  11.578  13.026  1.00 28.64           C
ATOM   2369  CE3 TRP C  28     -18.475   9.877  11.850  1.00 29.75           C
ATOM   2370  CZ2 TRP C  28     -16.058  10.851  12.910  1.00 29.66           C
ATOM   2371  CZ3 TRP C  28     -17.298   9.163  11.728  1.00 28.91           C
ATOM   2372  CH2 TRP C  28     -16.109   9.648  12.253  1.00 28.52           C
ATOM   2373  N   LEU C  29     -23.246  11.036  10.217  1.00 34.77           N
ATOM   2374  CA  LEU C  29     -24.680  10.832  10.041  1.00 35.20           C
ATOM   2375  C   LEU C  29     -25.135   9.716  10.969  1.00 35.92           C
ATOM   2376  O   LEU C  29     -24.429   8.716  11.134  1.00 35.44           O
ATOM   2377  CB  LEU C  29     -25.000  10.435   8.606  1.00 34.97           C
ATOM   2378  CG  LEU C  29     -24.030  10.948   7.557  1.00 35.26           C
ATOM   2379  CD1 LEU C  29     -24.406  10.384   6.215  1.00 35.83           C
ATOM   2380  CD2 LEU C  29     -23.990  12.474   7.523  1.00 35.51           C
ATOM   2381  N   ASN C  30     -26.312   9.898  11.570  1.00 37.01           N
ATOM   2382  CA  ASN C  30     -26.986   8.837  12.343  1.00 38.00           C
ATOM   2383  C   ASN C  30     -27.764   7.839  11.443  1.00 38.91           C
ATOM   2384  O   ASN C  30     -27.967   6.676  11.822  1.00 39.12           O
ATOM   2385  CB  ASN C  30     -27.902   9.428  13.441  1.00 37.91           C
ATOM   2386  CG  ASN C  30     -28.665  10.695  12.987  1.00 38.37           C
ATOM   2387  OD1 ASN C  30     -28.913  10.908  11.790  1.00 37.36           O
ATOM   2388  ND2 ASN C  30     -29.037  11.537  13.957  1.00 37.95           N
ATOM   2389  N   ARG C  31     -28.167   8.291  10.251  1.00 39.72           N
ATOM   2390  CA  ARG C  31     -28.924   7.463   9.308  1.00 40.23           C
ATOM   2391  C   ARG C  31     -28.086   7.192   8.063  1.00 40.64           C
ATOM   2392  O   ARG C  31     -28.060   6.063   7.553  1.00 41.39           O
ATOM   2393  CB  ARG C  31     -30.236   8.160   8.917  1.00 40.38           C
ATOM   2394  N   GLY C  40     -30.062   6.034  22.490  1.00 39.71           N
ATOM   2395  CA  GLY C  40     -30.403   7.065  23.477  1.00 39.95           C
ATOM   2396  C   GLY C  40     -29.536   8.322  23.413  1.00 40.06           C
ATOM   2397  O   GLY C  40     -29.666   9.218  24.260  1.00 40.21           O
ATOM   2398  N   VAL C  41     -28.684   8.407  22.387  1.00 40.08           N
ATOM   2399  CA  VAL C  41     -27.559   9.365  22.349  1.00 39.95           C
ATOM   2400  C   VAL C  41     -27.734  10.432  21.274  1.00 39.78           C
ATOM   2401  O   VAL C  41     -27.551  10.168  20.091  1.00 39.90           O
ATOM   2402  CB  VAL C  41     -26.203   8.630  22.065  1.00 39.90           C
ATOM   2403  CG1 VAL C  41     -25.048   9.625  22.012  1.00 39.71           C
ATOM   2404  CG2 VAL C  41     -25.934   7.533  23.107  1.00 39.62           C
ATOM   2405  N   GLU C  42     -28.056  11.646  21.685  1.00 39.67           N
ATOM   2406  CA  GLU C  42     -28.252  12.727  20.726  1.00 39.70           C
ATOM   2407  C   GLU C  42     -26.950  13.060  19.981  1.00 38.94           C
ATOM   2408  O   GLU C  42     -25.856  12.874  20.499  1.00 39.19           O
ATOM   2409  CB  GLU C  42     -28.792  13.964  21.447  1.00 40.03           C
ATOM   2410  CG  GLU C  42     -29.153  15.126  20.531  1.00 41.98           C
ATOM   2411  CD  GLU C  42     -29.777  16.304  21.284  1.00 44.89           C
ATOM   2412  OE1 GLU C  42     -30.152  16.134  22.478  1.00 44.92           O
ATOM   2413  OE2 GLU C  42     -29.888  17.399  20.670  1.00 46.78           O
ATOM   2414  N   LEU C  43     -27.088  13.544  18.756  1.00 38.17           N
ATOM   2415  CA  LEU C  43     -25.962  13.990  17.956  1.00 37.23           C
ATOM   2416  C   LEU C  43     -26.284  15.389  17.481  1.00 36.61           C
ATOM   2417  O   LEU C  43     -27.013  15.548  16.509  1.00 36.37           O
ATOM   2418  CB  LEU C  43     -25.765  13.047  16.760  1.00 37.21           C
ATOM   2419  CG  LEU C  43     -25.066  13.557  15.490  1.00 37.21           C
ATOM   2420  CD1 LEU C  43     -23.661  14.015  15.790  1.00 37.98           C
ATOM   2421  CD2 LEU C  43     -25.053  12.491  14.420  1.00 36.70           C
ATOM   2422  N   ARG C  44     -25.774  16.395  18.187  1.00 35.97           N
ATOM   2423  CA  ARG C  44     -25.950  17.800  17.796  1.00 35.75           C
ATOM   2424  C   ARG C  44     -24.592  18.427  17.467  1.00 35.44           C
ATOM   2425  O   ARG C  44     -23.598  18.141  18.136  1.00 36.11           O
ATOM   2426  CB  ARG C  44     -26.644  18.594  18.913  1.00 35.65           C
ATOM   2427  N   ASP C  45     -24.552  19.271  16.433  1.00 34.68           N
ATOM   2428  CA  ASP C  45     -23.324  20.003  16.030  1.00 33.68           C
ATOM   2429  C   ASP C  45     -22.186  19.064  15.654  1.00 32.22           C
ATOM   2430  O   ASP C  45     -21.035  19.319  15.991  1.00 31.67           O
ATOM   2431  CB  ASP C  45     -22.853  20.961  17.150  1.00 34.16           C
ATOM   2432  CG  ASP C  45     -23.985  21.849  17.693  1.00 34.92           C
ATOM   2433  OD1 ASP C  45     -24.753  22.418  16.875  1.00 34.18           O
```

```
ATOM   2434  OD2 ASP C  45     -24.095  21.972  18.939  1.00 35.67           O
ATOM   2435  N   ASN C  46     -22.525  17.973  14.966  1.00 30.81           N
ATOM   2436  CA  ASN C  46     -21.548  16.965  14.542  1.00 29.43           C
ATOM   2437  C   ASN C  46     -20.914  16.253  15.746  1.00 28.80           C
ATOM   2438  O   ASN C  46     -19.799  15.761  15.646  1.00 28.94           O
ATOM   2439  CB  ASN C  46     -20.472  17.631  13.653  1.00 29.01           C
ATOM   2440  CG  ASN C  46     -19.751  16.646  12.706  1.00 27.91           C
ATOM   2441  OD1 ASN C  46     -20.368  15.826  12.019  1.00 27.21           O
ATOM   2442  ND2 ASN C  46     -18.439  16.773  12.641  1.00 25.42           N
ATOM   2443  N   GLN C  47     -21.629  16.192  16.880  1.00 27.96           N
ATOM   2444  CA  GLN C  47     -21.061  15.675  18.151  1.00 27.04           C
ATOM   2445  C   GLN C  47     -22.004  14.735  18.914  1.00 26.04           C
ATOM   2446  O   GLN C  47     -23.224  14.900  18.880  1.00 26.47           O
ATOM   2447  CB  GLN C  47     -20.692  16.838  19.064  1.00 27.23           C
ATOM   2448  CG  GLN C  47     -19.504  17.647  18.572  1.00 28.89           C
ATOM   2449  CD  GLN C  47     -19.192  18.852  19.450  1.00 30.65           C
ATOM   2450  OE1 GLN C  47     -19.756  19.020  20.539  1.00 31.84           O
ATOM   2451  NE2 GLN C  47     -18.288  19.699  18.974  1.00 31.20           N
ATOM   2452  N   LEU C  48     -21.441  13.751  19.608  1.00 24.38           N
ATOM   2453  CA  LEU C  48     -22.247  12.876  20.422  1.00 23.34           C
ATOM   2454  C   LEU C  48     -22.354  13.492  21.792  1.00 22.88           C
ATOM   2455  O   LEU C  48     -21.350  13.955  22.339  1.00 22.70           O
ATOM   2456  CB  LEU C  48     -21.626  11.491  20.527  1.00 23.37           C
ATOM   2457  CG  LEU C  48     -21.491  10.692  19.227  1.00 23.40           C
ATOM   2458  CD1 LEU C  48     -20.575   9.489  19.436  1.00 22.37           C
ATOM   2459  CD2 LEU C  48     -22.852  10.251  18.711  1.00 23.54           C
ATOM   2460  N   VAL C  49     -23.561  13.453  22.364  1.00 22.00           N
ATOM   2461  CA  VAL C  49     -23.864  14.122  23.628  1.00 21.20           C
ATOM   2462  C   VAL C  49     -24.184  13.058  24.667  1.00 20.21           C
ATOM   2463  O   VAL C  49     -25.132  12.325  24.523  1.00 20.08           O
ATOM   2464  CB  VAL C  49     -25.095  15.077  23.460  1.00 21.47           C
ATOM   2465  CG1 VAL C  49     -25.015  16.264  24.411  1.00 21.35           C
ATOM   2466  CG2 VAL C  49     -25.191  15.582  22.035  1.00 21.78           C
ATOM   2467  N   VAL C  50     -23.391  12.968  25.711  1.00 19.72           N
ATOM   2468  CA  VAL C  50     -23.582  11.926  26.704  1.00 19.56           C
ATOM   2469  C   VAL C  50     -24.871  12.184  27.431  1.00 19.73           C
ATOM   2470  O   VAL C  50     -24.987  13.207  28.084  1.00 19.63           O
ATOM   2471  CB  VAL C  50     -22.442  11.926  27.770  1.00 19.67           C
ATOM   2472  CG1 VAL C  50     -22.719  10.878  28.877  1.00 18.50           C
ATOM   2473  CG2 VAL C  50     -21.077  11.687  27.115  1.00 19.02           C
ATOM   2474  N   PRO C  51     -25.840  11.244  27.359  1.00 20.44           N
ATOM   2475  CA  PRO C  51     -27.136  11.424  28.047  1.00 20.58           C
ATOM   2476  C   PRO C  51     -27.139  11.117  29.550  1.00 21.12           C
ATOM   2477  O   PRO C  51     -28.031  11.591  30.257  1.00 21.60           O
ATOM   2478  CB  PRO C  51     -28.065  10.460  27.310  1.00 20.37           C
ATOM   2479  CG  PRO C  51     -27.198   9.386  26.840  1.00 20.29           C
ATOM   2480  CD  PRO C  51     -25.822   9.997  26.574  1.00 20.55           C
ATOM   2481  N   SER C  52     -26.183  10.336  30.050  1.00 21.51           N
ATOM   2482  CA  SER C  52     -26.117  10.106  31.506  1.00 21.92           C
ATOM   2483  C   SER C  52     -24.722   9.770  32.030  1.00 21.95           C
ATOM   2484  O   SER C  52     -23.897   9.214  31.312  1.00 22.20           O
ATOM   2485  CB  SER C  52     -27.101   9.014  31.916  1.00 21.99           C
ATOM   2486  OG  SER C  52     -26.849   7.804  31.232  1.00 23.06           O
ATOM   2487  N   GLU C  53     -24.468  10.126  33.286  1.00 21.87           N
ATOM   2488  CA  GLU C  53     -23.170   9.874  33.907  1.00 22.10           C
ATOM   2489  C   GLU C  53     -22.850   8.388  33.916  1.00 21.24           C
ATOM   2490  O   GLU C  53     -23.730   7.570  34.170  1.00 21.22           O
ATOM   2491  CB  GLU C  53     -23.134  10.412  35.345  1.00 22.55           C
ATOM   2492  CG  GLU C  53     -21.903   9.970  36.161  1.00 24.63           C
ATOM   2493  CD  GLU C  53     -21.684  10.802  37.442  1.00 28.40           C
ATOM   2494  OE1 GLU C  53     -22.534  11.687  37.757  1.00 29.82           O
ATOM   2495  OE2 GLU C  53     -20.657  10.563  38.135  1.00 29.22           O
ATOM   2496  N   GLY C  54     -21.592   8.042  33.633  1.00 20.19           N
ATOM   2497  CA  GLY C  54     -21.132   6.645  33.765  1.00 19.24           C
ATOM   2498  C   GLY C  54     -20.010   6.243  32.827  1.00 17.97           C
ATOM   2499  O   GLY C  54     -19.468   7.064  32.097  1.00 18.59           O
```

```
ATOM   2500  N   LEU C  55     -19.688   4.962  32.842  1.00 16.46           N
ATOM   2501  CA  LEU C  55     -18.609   4.402  32.036  1.00 15.34           C
ATOM   2502  C   LEU C  55     -19.006   4.223  30.550  1.00 15.04           C
ATOM   2503  O   LEU C  55     -20.054   3.656  30.228  1.00 14.90           O
ATOM   2504  CB  LEU C  55     -18.189   3.052  32.634  1.00 14.89           C
ATOM   2505  CG  LEU C  55     -17.793   3.054  34.116  1.00 14.21           C
ATOM   2506  CD1 LEU C  55     -17.545   1.664  34.657  1.00 11.25           C
ATOM   2507  CD2 LEU C  55     -16.551   3.934  34.307  1.00 15.61           C
ATOM   2508  N   TYR C  56     -18.171   4.705  29.638  1.00 14.55           N
ATOM   2509  CA  TYR C  56     -18.438   4.498  28.220  1.00 14.53           C
ATOM   2510  C   TYR C  56     -17.246   3.925  27.468  1.00 13.41           C
ATOM   2511  O   TYR C  56     -16.122   4.270  27.748  1.00 12.93           O
ATOM   2512  CB  TYR C  56     -18.878   5.802  27.575  1.00 14.84           C
ATOM   2513  CG  TYR C  56     -20.287   6.212  27.928  1.00 15.83           C
ATOM   2514  CD1 TYR C  56     -21.312   6.073  27.029  1.00 16.48           C
ATOM   2515  CD2 TYR C  56     -20.576   6.766  29.159  1.00 18.35           C
ATOM   2516  CE1 TYR C  56     -22.607   6.481  27.342  1.00 18.33           C
ATOM   2517  CE2 TYR C  56     -21.868   7.170  29.495  1.00 18.95           C
ATOM   2518  CZ  TYR C  56     -22.885   7.027  28.579  1.00 18.86           C
ATOM   2519  OH  TYR C  56     -24.180   7.412  28.904  1.00 19.80           O
ATOM   2520  N   LEU C  57     -17.502   3.041  26.522  1.00 12.55           N
ATOM   2521  CA  LEU C  57     -16.468   2.661  25.580  1.00 12.57           C
ATOM   2522  C   LEU C  57     -16.664   3.585  24.387  1.00 12.35           C
ATOM   2523  O   LEU C  57     -17.755   3.650  23.828  1.00 12.83           O
ATOM   2524  CB  LEU C  57     -16.586   1.172  25.204  1.00 12.62           C
ATOM   2525  CG  LEU C  57     -16.029   0.634  23.862  1.00 12.80           C
ATOM   2526  CD1 LEU C  57     -14.484   0.572  23.825  1.00 10.78           C
ATOM   2527  CD2 LEU C  57     -16.625  -0.746  23.582  1.00 10.08           C
ATOM   2528  N   ILE C  58     -15.630   4.342  24.050  1.00 11.74           N
ATOM   2529  CA  ILE C  58     -15.662   5.296  22.954  1.00 11.67           C
ATOM   2530  C   ILE C  58     -14.716   4.707  21.918  1.00 11.83           C
ATOM   2531  O   ILE C  58     -13.717   4.113  22.282  1.00 11.87           O
ATOM   2532  CB  ILE C  58     -15.154   6.705  23.430  1.00 11.69           C
ATOM   2533  CG1 ILE C  58     -16.081   7.279  24.500  1.00 12.04           C
ATOM   2534  CG2 ILE C  58     -15.104   7.712  22.302  1.00 11.33           C
ATOM   2535  CD1 ILE C  58     -15.413   8.299  25.443  1.00 11.49           C
ATOM   2536  N   TYR C  59     -15.025   4.828  20.635  1.00 11.88           N
ATOM   2537  CA  TYR C  59     -14.169   4.222  19.604  1.00 11.93           C
ATOM   2538  C   TYR C  59     -14.365   4.915  18.294  1.00 11.80           C
ATOM   2539  O   TYR C  59     -15.439   5.455  18.032  1.00 11.69           O
ATOM   2540  CB  TYR C  59     -14.492   2.739  19.416  1.00 12.05           C
ATOM   2541  CG  TYR C  59     -15.914   2.466  18.956  1.00 13.35           C
ATOM   2542  CD1 TYR C  59     -16.298   2.700  17.642  1.00 14.80           C
ATOM   2543  CD2 TYR C  59     -16.871   1.968  19.835  1.00 15.14           C
ATOM   2544  CE1 TYR C  59     -17.605   2.448  17.202  1.00 15.00           C
ATOM   2545  CE2 TYR C  59     -18.182   1.701  19.408  1.00 15.23           C
ATOM   2546  CZ  TYR C  59     -18.540   1.941  18.083  1.00 15.27           C
ATOM   2547  OH  TYR C  59     -19.833   1.694  17.633  1.00 14.80           O
ATOM   2548  N   SER C  60     -13.341   4.876  17.450  1.00 11.74           N
ATOM   2549  CA  SER C  60     -13.491   5.354  16.085  1.00 11.78           C
ATOM   2550  C   SER C  60     -12.388   4.821  15.216  1.00 11.82           C
ATOM   2551  O   SER C  60     -11.377   4.335  15.718  1.00 11.90           O
ATOM   2552  CB  SER C  60     -13.418   6.855  16.040  1.00 11.43           C
ATOM   2553  OG  SER C  60     -12.068   7.224  16.092  1.00 12.58           O
ATOM   2554  N   GLN C  61     -12.615   4.909  13.904  1.00 12.00           N
ATOM   2555  CA  GLN C  61     -11.593   4.666  12.877  1.00 11.48           C
ATOM   2556  C   GLN C  61     -11.809   5.650  11.745  1.00 11.01           C
ATOM   2557  O   GLN C  61     -12.936   6.065  11.481  1.00 10.22           O
ATOM   2558  CB  GLN C  61     -11.688   3.245  12.316  1.00 11.33           C
ATOM   2559  CG  GLN C  61     -10.602   2.926  11.286  1.00 11.32           C
ATOM   2560  CD  GLN C  61     -10.731   1.552  10.642  1.00 11.35           C
ATOM   2561  OE1 GLN C  61     -10.197   1.331   9.560  1.00  9.80           O
ATOM   2562  NE2 GLN C  61     -11.412   0.614  11.318  1.00 11.53           N
ATOM   2563  N   VAL C  62     -10.724   6.038  11.093  1.00 10.81           N
ATOM   2564  CA  VAL C  62     -10.831   6.762   9.833  1.00 10.97           C
ATOM   2565  C   VAL C  62      -9.854   6.157   8.860  1.00 11.45           C
```

ATOM	2566	O	VAL	C	62	-8.927	5.462	9.242	1.00	10.20	O
ATOM	2567	CB	VAL	C	62	-10.569	8.305	9.953	1.00	10.94	C
ATOM	2568	CG1	VAL	C	62	-11.405	8.932	11.069	1.00	9.05	C
ATOM	2569	CG2	VAL	C	62	-9.088	8.582	10.127	1.00	9.94	C
ATOM	2570	N	LEU	C	63	-10.128	6.390	7.590	1.00	13.02	N
ATOM	2571	CA	LEU	C	63	-9.333	5.868	6.508	1.00	14.88	C
ATOM	2572	C	LEU	C	63	-8.898	7.070	5.674	1.00	16.57	C
ATOM	2573	O	LEU	C	63	-9.728	7.921	5.313	1.00	16.26	O
ATOM	2574	CB	LEU	C	63	-10.162	4.862	5.684	1.00	14.76	C
ATOM	2575	CG	LEU	C	63	-9.480	4.196	4.476	1.00	15.54	C
ATOM	2576	CD1	LEU	C	63	-8.198	3.452	4.877	1.00	15.35	C
ATOM	2577	CD2	LEU	C	63	-10.440	3.264	3.739	1.00	14.26	C
ATOM	2578	N	PHE	C	64	-7.596	7.186	5.438	1.00	18.53	N
ATOM	2579	CA	PHE	C	64	-7.085	8.193	4.518	1.00	20.58	C
ATOM	2580	C	PHE	C	64	-6.644	7.498	3.204	1.00	22.28	C
ATOM	2581	O	PHE	C	64	-6.307	6.307	3.203	1.00	22.20	O
ATOM	2582	CB	PHE	C	64	-5.882	8.933	5.124	1.00	20.78	C
ATOM	2583	CG	PHE	C	64	-6.160	9.659	6.432	1.00	21.04	C
ATOM	2584	CD1	PHE	C	64	-6.595	10.975	6.438	1.00	21.65	C
ATOM	2585	CD2	PHE	C	64	-5.888	9.058	7.656	1.00	21.30	C
ATOM	2586	CE1	PHE	C	64	-6.810	11.645	7.644	1.00	21.19	C
ATOM	2587	CE2	PHE	C	64	-6.090	9.742	8.866	1.00	19.76	C
ATOM	2588	CZ	PHE	C	64	-6.549	11.017	8.855	1.00	19.42	C
ATOM	2589	N	LYS	C	65	-6.637	8.238	2.097	1.00	24.32	N
ATOM	2590	CA	LYS	C	65	-6.050	7.734	0.832	1.00	25.93	C
ATOM	2591	C	LYS	C	65	-5.415	8.856	0.018	1.00	27.47	C
ATOM	2592	O	LYS	C	65	-5.756	10.038	0.185	1.00	27.28	O
ATOM	2593	CB	LYS	C	65	-7.099	7.016	-0.040	1.00	25.77	C
ATOM	2594	N	GLY	C	66	-4.511	8.462	-0.878	1.00	29.44	N
ATOM	2595	CA	GLY	C	66	-3.825	9.392	-1.788	1.00	30.96	C
ATOM	2596	C	GLY	C	66	-3.206	8.683	-2.994	1.00	32.46	C
ATOM	2597	O	GLY	C	66	-3.095	7.447	-3.016	1.00	32.30	O
ATOM	2598	N	GLN	C	67	-2.822	9.473	-3.999	1.00	34.20	N
ATOM	2599	CA	GLN	C	67	-2.285	8.954	-5.262	1.00	35.86	C
ATOM	2600	C	GLN	C	67	-0.896	9.533	-5.485	1.00	37.37	C
ATOM	2601	O	GLN	C	67	-0.738	10.564	-6.156	1.00	37.65	O
ATOM	2602	CB	GLN	C	67	-3.204	9.308	-6.445	1.00	36.01	C
ATOM	2603	N	GLY	C	68	0.105	8.861	-4.909	1.00	38.89	N
ATOM	2604	CA	GLY	C	68	1.492	9.325	-4.945	1.00	39.78	C
ATOM	2605	C	GLY	C	68	1.739	10.317	-3.834	1.00	40.68	C
ATOM	2606	O	GLY	C	68	0.823	10.691	-3.121	1.00	40.48	O
ATOM	2607	N	CYS	C	69	2.984	10.758	-3.701	1.00	42.17	N
ATOM	2608	CA	CYS	C	69	3.373	11.667	-2.623	1.00	43.13	C
ATOM	2609	C	CYS	C	69	3.629	13.112	-3.089	1.00	43.67	C
ATOM	2610	O	CYS	C	69	4.420	13.329	-4.004	1.00	43.98	O
ATOM	2611	CB	CYS	C	69	4.598	11.104	-1.916	1.00	43.09	C
ATOM	2612	SG	CYS	C	69	4.122	9.791	-0.762	1.00	44.93	S
ATOM	2613	N	PRO	C	70	2.964	14.101	-2.446	1.00	44.32	N
ATOM	2614	CA	PRO	C	70	3.177	15.536	-2.716	1.00	44.35	C
ATOM	2615	C	PRO	C	70	4.436	16.117	-2.058	1.00	44.12	C
ATOM	2616	O	PRO	C	70	5.122	15.431	-1.302	1.00	44.30	O
ATOM	2617	CB	PRO	C	70	1.940	16.182	-2.092	1.00	44.61	C
ATOM	2618	CG	PRO	C	70	1.660	15.321	-0.907	1.00	44.77	C
ATOM	2619	CD	PRO	C	70	1.980	13.905	-1.358	1.00	44.53	C
ATOM	2620	N	SER	C	71	4.708	17.391	-2.330	1.00	43.99	N
ATOM	2621	CA	SER	C	71	5.925	18.058	-1.835	1.00	43.83	C
ATOM	2622	C	SER	C	71	5.773	18.555	-0.393	1.00	43.25	C
ATOM	2623	O	SER	C	71	6.630	18.281	0.471	1.00	43.48	O
ATOM	2624	CB	SER	C	71	6.315	19.214	-2.758	1.00	43.88	C
ATOM	2625	OG	SER	C	71	7.024	18.722	-3.888	1.00	45.17	O
ATOM	2626	N	THR	C	72	4.694	19.297	-0.146	1.00	42.12	N
ATOM	2627	CA	THR	C	72	4.281	19.629	1.214	1.00	41.10	C
ATOM	2628	C	THR	C	72	4.308	18.327	2.056	1.00	39.85	C
ATOM	2629	O	THR	C	72	3.406	17.498	1.951	1.00	39.92	O
ATOM	2630	CB	THR	C	72	2.822	20.287	1.266	1.00	41.44	C
ATOM	2631	OG1	THR	C	72	1.800	19.272	1.300	1.00	41.44	O

```
ATOM   2632  CG2 THR C  72       2.559  21.257   0.059  1.00 41.16           C
ATOM   2633  N   HIS C  73       5.356  18.137   2.859  1.00 38.06           N
ATOM   2634  CA  HIS C  73       5.362  17.039   3.816  1.00 36.56           C
ATOM   2635  C   HIS C  73       4.162  17.135   4.772  1.00 34.98           C
ATOM   2636  O   HIS C  73       3.957  18.144   5.471  1.00 34.82           O
ATOM   2637  CB  HIS C  73       6.654  16.966   4.619  1.00 36.61           C
ATOM   2638  CG  HIS C  73       6.742  15.741   5.476  1.00 37.47           C
ATOM   2639  ND1 HIS C  73       6.770  14.466   4.949  1.00 38.85           N
ATOM   2640  CD2 HIS C  73       6.773  15.591   6.821  1.00 38.66           C
ATOM   2641  CE1 HIS C  73       6.838  13.585   5.930  1.00 39.08           C
ATOM   2642  NE2 HIS C  73       6.841  14.242   7.077  1.00 39.04           N
ATOM   2643  N   VAL C  74       3.422  16.034   4.828  1.00 32.61           N
ATOM   2644  CA  VAL C  74       2.054  16.028   5.270  1.00 30.69           C
ATOM   2645  C   VAL C  74       1.852  15.057   6.434  1.00 28.31           C
ATOM   2646  O   VAL C  74       2.290  13.920   6.390  1.00 28.09           O
ATOM   2647  CB  VAL C  74       1.143  15.632   4.073  1.00 30.97           C
ATOM   2648  CG1 VAL C  74      -0.034  14.768   4.539  1.00 31.43           C
ATOM   2649  CG2 VAL C  74       0.665  16.898   3.300  1.00 31.00           C
ATOM   2650  N   LEU C  75       1.176  15.512   7.474  1.00 25.74           N
ATOM   2651  CA  LEU C  75       0.880  14.654   8.602  1.00 23.60           C
ATOM   2652  C   LEU C  75      -0.628  14.476   8.751  1.00 21.74           C
ATOM   2653  O   LEU C  75      -1.393  15.436   8.730  1.00 20.84           O
ATOM   2654  CB  LEU C  75       1.518  15.214   9.879  1.00 23.46           C
ATOM   2655  CG  LEU C  75       3.034  14.999   9.948  1.00 23.02           C
ATOM   2656  CD1 LEU C  75       3.665  15.865  11.026  1.00 22.40           C
ATOM   2657  CD2 LEU C  75       3.358  13.533  10.186  1.00 21.49           C
ATOM   2658  N   LEU C  76      -1.043  13.222   8.880  1.00 19.91           N
ATOM   2659  CA  LEU C  76      -2.453  12.878   9.009  1.00 18.46           C
ATOM   2660  C   LEU C  76      -2.818  12.613  10.472  1.00 16.72           C
ATOM   2661  O   LEU C  76      -2.195  11.780  11.112  1.00 16.66           O
ATOM   2662  CB  LEU C  76      -2.701  11.624   8.197  1.00 18.74           C
ATOM   2663  CG  LEU C  76      -2.326  11.697   6.729  1.00 17.59           C
ATOM   2664  CD1 LEU C  76      -2.353  10.310   6.153  1.00 18.22           C
ATOM   2665  CD2 LEU C  76      -3.311  12.566   6.030  1.00 17.86           C
ATOM   2666  N   THR C  77      -3.815  13.302  11.003  1.00 14.90           N
ATOM   2667  CA  THR C  77      -4.151  13.133  12.414  1.00 14.35           C
ATOM   2668  C   THR C  77      -5.635  12.823  12.640  1.00 14.00           C
ATOM   2669  O   THR C  77      -6.499  13.324  11.936  1.00 13.56           O
ATOM   2670  CB  THR C  77      -3.725  14.374  13.285  1.00 14.44           C
ATOM   2671  OG1 THR C  77      -4.796  15.325  13.367  1.00 14.11           O
ATOM   2672  CG2 THR C  77      -2.465  15.055  12.717  1.00 13.45           C
ATOM   2673  N   HIS C  78      -5.906  11.973  13.626  1.00 13.66           N
ATOM   2674  CA  HIS C  78      -7.265  11.666  14.051  1.00 13.43           C
ATOM   2675  C   HIS C  78      -7.307  11.809  15.552  1.00 13.39           C
ATOM   2676  O   HIS C  78      -6.381  11.382  16.230  1.00 13.55           O
ATOM   2677  CB  HIS C  78      -7.658  10.240  13.650  1.00 13.43           C
ATOM   2678  CG  HIS C  78      -9.078   9.889  13.966  1.00 13.52           C
ATOM   2679  ND1 HIS C  78     -10.101  10.812  13.936  1.00 14.76           N
ATOM   2680  CD2 HIS C  78      -9.651   8.708  14.287  1.00 14.71           C
ATOM   2681  CE1 HIS C  78     -11.239  10.215  14.237  1.00 14.71           C
ATOM   2682  NE2 HIS C  78     -10.995   8.935  14.447  1.00 14.41           N
ATOM   2683  N   THR C  79      -8.378  12.410  16.066  1.00 13.30           N
ATOM   2684  CA  THR C  79      -8.448  12.766  17.454  1.00 13.49           C
ATOM   2685  C   THR C  79      -9.883  12.791  17.951  1.00 13.86           C
ATOM   2686  O   THR C  79     -10.744  13.427  17.348  1.00 14.00           O
ATOM   2687  CB  THR C  79      -7.847  14.167  17.681  1.00 13.94           C
ATOM   2688  OG1 THR C  79      -6.465  14.167  17.290  1.00 13.49           O
ATOM   2689  CG2 THR C  79      -7.993  14.599  19.176  1.00 13.47           C
ATOM   2690  N   ILE C  80     -10.109  12.120  19.078  1.00 14.19           N
ATOM   2691  CA  ILE C  80     -11.377  12.130  19.786  1.00 14.44           C
ATOM   2692  C   ILE C  80     -11.261  12.968  21.061  1.00 15.07           C
ATOM   2693  O   ILE C  80     -10.453  12.670  21.938  1.00 14.43           O
ATOM   2694  CB  ILE C  80     -11.807  10.708  20.150  1.00 14.59           C
ATOM   2695  CG1 ILE C  80     -12.262   9.973  18.872  1.00 13.46           C
ATOM   2696  CG2 ILE C  80     -12.891  10.740  21.265  1.00 14.14           C
ATOM   2697  CD1 ILE C  80     -13.201   8.845  19.121  1.00 12.03           C
```

```
ATOM   2698  N   SER C  81     -12.086  14.012  21.135  1.00 16.12           N
ATOM   2699  CA  SER C  81     -11.994  15.064  22.156  1.00 16.94           C
ATOM   2700  C   SER C  81     -13.241  15.006  23.044  1.00 17.85           C
ATOM   2701  O   SER C  81     -14.304  14.610  22.589  1.00 18.48           O
ATOM   2702  CB  SER C  81     -11.883  16.463  21.486  1.00 16.85           C
ATOM   2703  OG  SER C  81     -10.548  16.971  21.445  1.00 16.38           O
ATOM   2704  N   ARG C  82     -13.101  15.396  24.303  1.00 18.94           N
ATOM   2705  CA  ARG C  82     -14.231  15.550  25.210  1.00 20.06           C
ATOM   2706  C   ARG C  82     -14.415  17.033  25.611  1.00 21.58           C
ATOM   2707  O   ARG C  82     -13.570  17.611  26.305  1.00 21.49           O
ATOM   2708  CB  ARG C  82     -14.003  14.708  26.448  1.00 19.86           C
ATOM   2709  CG  ARG C  82     -15.012  14.931  27.565  1.00 19.62           C
ATOM   2710  CD  ARG C  82     -14.451  14.435  28.892  1.00 19.61           C
ATOM   2711  NE  ARG C  82     -15.455  14.420  29.952  1.00 19.12           N
ATOM   2712  CZ  ARG C  82     -15.192  14.214  31.241  1.00 17.87           C
ATOM   2713  NH1 ARG C  82     -13.958  14.003  31.666  1.00 17.11           N
ATOM   2714  NH2 ARG C  82     -16.182  14.216  32.113  1.00 18.67           N
ATOM   2715  N   ILE C  83     -15.514  17.642  25.167  1.00 23.25           N
ATOM   2716  CA  ILE C  83     -15.850  18.984  25.608  1.00 24.76           C
ATOM   2717  C   ILE C  83     -16.617  18.879  26.919  1.00 25.84           C
ATOM   2718  O   ILE C  83     -17.798  18.535  26.924  1.00 25.27           O
ATOM   2719  CB  ILE C  83     -16.698  19.772  24.573  1.00 25.11           C
ATOM   2720  CG1 ILE C  83     -15.966  19.893  23.235  1.00 25.19           C
ATOM   2721  CG2 ILE C  83     -17.027  21.174  25.114  1.00 25.10           C
ATOM   2722  CD1 ILE C  83     -16.299  18.786  22.255  1.00 25.24           C
ATOM   2723  N   ALA C  84     -15.924  19.160  28.023  1.00 27.52           N
ATOM   2724  CA  ALA C  84     -16.506  19.077  29.363  1.00 29.01           C
ATOM   2725  C   ALA C  84     -17.640  20.086  29.517  1.00 30.65           C
ATOM   2726  O   ALA C  84     -17.496  21.252  29.129  1.00 31.55           O
ATOM   2727  CB  ALA C  84     -15.440  19.328  30.420  1.00 28.97           C
ATOM   2728  N   VAL C  85     -18.765  19.639  30.082  1.00 32.09           N
ATOM   2729  CA  VAL C  85     -19.913  20.513  30.331  1.00 32.98           C
ATOM   2730  C   VAL C  85     -19.574  21.548  31.428  1.00 34.31           C
ATOM   2731  O   VAL C  85     -19.985  22.721  31.348  1.00 34.43           O
ATOM   2732  CB  VAL C  85     -21.161  19.678  30.723  1.00 33.20           C
ATOM   2733  CG1 VAL C  85     -21.053  19.136  32.163  1.00 31.55           C
ATOM   2734  CG2 VAL C  85     -22.429  20.495  30.508  1.00 33.22           C
ATOM   2735  N   SER C  86     -18.787  21.109  32.421  1.00 35.29           N
ATOM   2736  CA  SER C  86     -18.319  21.968  33.517  1.00 36.01           C
ATOM   2737  C   SER C  86     -17.264  22.982  33.077  1.00 36.25           C
ATOM   2738  O   SER C  86     -16.930  23.903  33.834  1.00 36.52           O
ATOM   2739  CB  SER C  86     -17.748  21.111  34.647  1.00 36.23           C
ATOM   2740  OG  SER C  86     -18.761  20.292  35.223  1.00 38.13           O
ATOM   2741  N   GLN C  88     -16.867  24.895  29.387  1.00 34.65           N
ATOM   2742  CA  GLN C  88     -16.726  24.140  28.130  1.00 34.45           C
ATOM   2743  C   GLN C  88     -15.256  24.099  27.604  1.00 33.84           C
ATOM   2744  O   GLN C  88     -14.964  24.600  26.502  1.00 33.69           O
ATOM   2745  CB  GLN C  88     -17.666  24.694  27.043  1.00 34.79           C
ATOM   2746  CG  GLN C  88     -18.951  25.386  27.560  1.00 35.83           C
ATOM   2747  CD  GLN C  88     -20.044  24.408  27.921  1.00 36.32           C
ATOM   2748  OE1 GLN C  88     -20.705  23.845  27.043  1.00 35.86           O
ATOM   2749  NE2 GLN C  88     -20.256  24.211  29.220  1.00 37.49           N
ATOM   2750  N   THR C  89     -14.359  23.489  28.402  1.00 32.72           N
ATOM   2751  CA  THR C  89     -12.963  23.149  28.000  1.00 31.83           C
ATOM   2752  C   THR C  89     -12.917  22.111  26.858  1.00 30.41           C
ATOM   2753  O   THR C  89     -13.879  21.367  26.676  1.00 30.82           O
ATOM   2754  CB  THR C  89     -12.224  22.489  29.203  1.00 32.21           C
ATOM   2755  OG1 THR C  89     -13.040  21.437  29.747  1.00 31.98           O
ATOM   2756  CG2 THR C  89     -11.921  23.509  30.307  1.00 32.79           C
ATOM   2757  N   LYS C  90     -11.814  22.004  26.120  1.00 28.44           N
ATOM   2758  CA  LYS C  90     -11.685  20.875  25.140  1.00 26.94           C
ATOM   2759  C   LYS C  90     -10.352  20.090  25.205  1.00 25.26           C
ATOM   2760  O   LYS C  90      -9.271  20.639  24.992  1.00 24.22           O
ATOM   2761  CB  LYS C  90     -11.954  21.358  23.719  1.00 27.04           C
ATOM   2762  CG  LYS C  90     -11.863  20.270  22.651  1.00 27.34           C
ATOM   2763  CD  LYS C  90     -12.318  20.813  21.288  1.00 27.63           C
```

```
ATOM   2764  CE  LYS C  90     -12.084  19.817  20.155  1.00 27.66           C
ATOM   2765  NZ  LYS C  90     -12.710  20.275  18.882  1.00 27.14           N
ATOM   2766  N   VAL C  91     -10.468  18.785  25.449  1.00 23.87           N
ATOM   2767  CA  VAL C  91      -9.326  17.933  25.814  1.00 22.77           C
ATOM   2768  C   VAL C  91      -9.217  16.676  24.917  1.00 21.39           C
ATOM   2769  O   VAL C  91     -10.226  16.088  24.573  1.00 20.77           O
ATOM   2770  CB  VAL C  91      -9.441  17.510  27.321  1.00 22.67           C
ATOM   2771  CG1 VAL C  91      -8.380  16.518  27.684  1.00 22.34           C
ATOM   2772  CG2 VAL C  91      -9.325  18.721  28.216  1.00 22.53           C
ATOM   2773  N   ASN C  92      -7.992  16.279  24.545  1.00 20.04           N
ATOM   2774  CA  ASN C  92      -7.770  14.966  23.894  1.00 18.79           C
ATOM   2775  C   ASN C  92      -8.133  13.802  24.833  1.00 17.72           C
ATOM   2776  O   ASN C  92      -7.654  13.745  25.982  1.00 17.14           O
ATOM   2777  CB  ASN C  92      -6.301  14.767  23.498  1.00 18.76           C
ATOM   2778  CG  ASN C  92      -5.883  15.567  22.270  1.00 19.77           C
ATOM   2779  OD1 ASN C  92      -6.324  16.695  22.058  1.00 19.84           O
ATOM   2780  ND2 ASN C  92      -4.988  14.980  21.464  1.00 20.53           N
ATOM   2781  N   LEU C  93      -8.961  12.877  24.344  1.00 16.31           N
ATOM   2782  CA  LEU C  93      -9.112  11.558  24.974  1.00 14.82           C
ATOM   2783  C   LEU C  93      -8.245  10.515  24.263  1.00 14.70           C
ATOM   2784  O   LEU C  93      -7.521   9.760  24.905  1.00 14.23           O
ATOM   2785  CB  LEU C  93     -10.572  11.103  24.958  1.00 13.92           C
ATOM   2786  CG  LEU C  93     -11.573  11.875  25.799  1.00 11.78           C
ATOM   2787  CD1 LEU C  93     -12.825  11.044  25.984  1.00  8.35           C
ATOM   2788  CD2 LEU C  93     -10.976  12.261  27.165  1.00 11.43           C
ATOM   2789  N   LEU C  94      -8.346  10.472  22.932  1.00 14.92           N
ATOM   2790  CA  LEU C  94      -7.668   9.453  22.107  1.00 14.87           C
ATOM   2791  C   LEU C  94      -7.149  10.129  20.842  1.00 15.12           C
ATOM   2792  O   LEU C  94      -7.888  10.852  20.188  1.00 15.61           O
ATOM   2793  CB  LEU C  94      -8.646   8.323  21.736  1.00 14.62           C
ATOM   2794  CG  LEU C  94      -9.340   7.586  22.895  1.00 13.21           C
ATOM   2795  CD1 LEU C  94     -10.424   6.611  22.409  1.00 11.19           C
ATOM   2796  CD2 LEU C  94      -8.303   6.863  23.706  1.00 12.24           C
ATOM   2797  N   SER C  95      -5.884   9.922  20.501  1.00 15.26           N
ATOM   2798  CA  SER C  95      -5.288  10.672  19.403  1.00 15.56           C
ATOM   2799  C   SER C  95      -4.060   9.979  18.857  1.00 16.25           C
ATOM   2800  O   SER C  95      -3.302   9.389  19.628  1.00 16.19           O
ATOM   2801  CB  SER C  95      -4.903  12.076  19.882  1.00 15.56           C
ATOM   2802  OG  SER C  95      -4.680  12.941  18.789  1.00 14.09           O
ATOM   2803  N   ALA C  96      -3.867  10.059  17.533  1.00 16.85           N
ATOM   2804  CA  ALA C  96      -2.685   9.500  16.880  1.00 17.42           C
ATOM   2805  C   ALA C  96      -2.385  10.194  15.564  1.00 18.38           C
ATOM   2806  O   ALA C  96      -3.275  10.790  14.949  1.00 18.31           O
ATOM   2807  CB  ALA C  96      -2.870   8.041  16.644  1.00 17.17           C
ATOM   2808  N   ILE C  97      -1.129  10.070  15.128  1.00 19.79           N
ATOM   2809  CA  ILE C  97      -0.603  10.745  13.926  1.00 20.89           C
ATOM   2810  C   ILE C  97       0.013   9.707  13.001  1.00 22.03           C
ATOM   2811  O   ILE C  97       0.696   8.787  13.466  1.00 21.84           O
ATOM   2812  CB  ILE C  97       0.535  11.754  14.285  1.00 21.03           C
ATOM   2813  CG1 ILE C  97       0.135  12.685  15.445  1.00 21.62           C
ATOM   2814  CG2 ILE C  97       0.905  12.591  13.093  1.00 21.24           C
ATOM   2815  CD1 ILE C  97       1.308  13.427  16.106  1.00 21.04           C
ATOM   2816  N   LYS C  98      -0.228   9.846  11.697  1.00 23.73           N
ATOM   2817  CA  LYS C  98       0.502   9.063  10.671  1.00 25.03           C
ATOM   2818  C   LYS C  98       1.189   9.964   9.641  1.00 26.54           C
ATOM   2819  O   LYS C  98       0.781  11.116   9.419  1.00 26.70           O
ATOM   2820  CB  LYS C  98      -0.421   8.078   9.948  1.00 24.58           C
ATOM   2821  CG  LYS C  98      -0.529   6.710  10.630  1.00 24.28           C
ATOM   2822  CD  LYS C  98      -1.328   5.703   9.777  1.00 23.07           C
ATOM   2823  CE  LYS C  98      -1.004   4.253  10.145  1.00 22.09           C
ATOM   2824  NZ  LYS C  98      -2.029   3.329   9.586  1.00 21.22           N
ATOM   2825  N   SER C  99       2.236   9.425   9.023  1.00 28.25           N
ATOM   2826  CA  SER C  99       2.907  10.077   7.926  1.00 29.55           C
ATOM   2827  C   SER C  99       2.941   9.109   6.765  1.00 31.50           C
ATOM   2828  O   SER C  99       3.683   8.136   6.809  1.00 31.89           O
ATOM   2829  CB  SER C  99       4.320  10.434   8.325  1.00 29.41           C
```

```
ATOM   2830  OG  SER C  99       4.975   9.309   8.855  1.00 29.32           O
ATOM   2831  N   PRO C 100       2.129   9.360   5.719  1.00 33.92           N
ATOM   2832  CA  PRO C 100       2.100   8.484   4.541  1.00 35.45           C
ATOM   2833  C   PRO C 100       3.386   8.484   3.714  1.00 37.41           C
ATOM   2834  O   PRO C 100       3.759   7.457   3.153  1.00 37.91           O
ATOM   2835  CB  PRO C 100       0.942   9.045   3.710  1.00 35.46           C
ATOM   2836  CG  PRO C 100       0.761  10.442   4.172  1.00 34.66           C
ATOM   2837  CD  PRO C 100       1.167  10.472   5.604  1.00 34.00           C
ATOM   2838  N   CYS C 101       4.064   9.618   3.643  1.00 39.76           N
ATOM   2839  CA  CYS C 101       5.199   9.747   2.743  1.00 41.77           C
ATOM   2840  C   CYS C 101       6.542   9.839   3.463  1.00 43.42           C
ATOM   2841  O   CYS C 101       6.617   9.927   4.697  1.00 43.95           O
ATOM   2842  CB  CYS C 101       4.990  10.969   1.856  1.00 41.93           C
ATOM   2843  SG  CYS C 101       3.473  10.849   0.850  1.00 42.81           S
ATOM   2844  N   GLN C 102       7.602   9.782   2.668  1.00 45.20           N
ATOM   2845  CA  GLN C 102       8.945  10.089   3.127  1.00 46.50           C
ATOM   2846  C   GLN C 102       9.544  11.143   2.185  1.00 47.79           C
ATOM   2847  O   GLN C 102       9.792  12.279   2.606  1.00 48.01           O
ATOM   2848  CB  GLN C 102       9.810   8.819   3.177  1.00 46.50           C
ATOM   2849  N   ARG C 103       9.746  10.765   0.915  1.00 49.31           N
ATOM   2850  CA  ARG C 103      10.306  11.665  -0.119  1.00 50.37           C
ATOM   2851  C   ARG C 103       9.205  12.147  -1.066  1.00 51.34           C
ATOM   2852  O   ARG C 103       8.025  12.176  -0.691  1.00 51.35           O
ATOM   2853  CB  ARG C 103      11.412  10.953  -0.920  1.00 50.27           C
ATOM   2854  N   GLU C 104       9.605  12.542  -2.280  1.00 52.48           N
ATOM   2855  CA  GLU C 104       8.668  12.912  -3.344  1.00 53.45           C
ATOM   2856  C   GLU C 104       8.642  11.829  -4.433  1.00 54.49           C
ATOM   2857  O   GLU C 104       9.439  10.882  -4.402  1.00 55.00           O
ATOM   2858  CB  GLU C 104       9.066  14.259  -3.957  1.00 53.29           C
ATOM   2859  N   THR C 105       7.716  11.961  -5.384  1.00 55.41           N
ATOM   2860  CA  THR C 105       7.684  11.086  -6.562  1.00 56.05           C
ATOM   2861  C   THR C 105       8.399  11.792  -7.736  1.00 56.62           C
ATOM   2862  O   THR C 105       7.889  12.793  -8.254  1.00 56.74           O
ATOM   2863  CB  THR C 105       6.223  10.720  -6.968  1.00 56.15           C
ATOM   2864  OG1 THR C 105       5.428  10.500  -5.790  1.00 56.05           O
ATOM   2865  CG2 THR C 105       6.196   9.461  -7.871  1.00 55.68           C
ATOM   2866  N   PRO C 106       9.586  11.280  -8.151  1.00 57.12           N
ATOM   2867  CA  PRO C 106      10.382  11.934  -9.222  1.00 57.25           C
ATOM   2868  C   PRO C 106       9.588  12.243 -10.508  1.00 57.33           C
ATOM   2869  O   PRO C 106       9.928  13.180 -11.243  1.00 57.10           O
ATOM   2870  CB  PRO C 106      11.494  10.913  -9.514  1.00 57.31           C
ATOM   2871  CG  PRO C 106      11.616  10.082  -8.268  1.00 57.21           C
ATOM   2872  CD  PRO C 106      10.274  10.096  -7.586  1.00 57.18           C
ATOM   2873  N   GLU C 110       5.680   7.084 -11.494  1.00 40.18           N
ATOM   2874  CA  GLU C 110       4.757   6.034 -11.041  1.00 40.29           C
ATOM   2875  C   GLU C 110       4.155   6.351  -9.646  1.00 40.30           C
ATOM   2876  O   GLU C 110       4.516   5.712  -8.643  1.00 40.47           O
ATOM   2877  CB  GLU C 110       5.484   4.676 -11.011  1.00 40.17           C
ATOM   2878  N   ALA C 111       3.235   7.325  -9.594  1.00 40.04           N
ATOM   2879  CA  ALA C 111       2.637   7.814  -8.313  1.00 39.45           C
ATOM   2880  C   ALA C 111       1.649   6.797  -7.675  1.00 38.60           C
ATOM   2881  O   ALA C 111       0.423   6.955  -7.796  1.00 38.61           O
ATOM   2882  CB  ALA C 111       1.927   9.182  -8.544  1.00 39.26           C
ATOM   2883  N   LYS C 112       2.186   5.781  -6.989  1.00 37.19           N
ATOM   2884  CA  LYS C 112       1.374   4.637  -6.519  1.00 36.13           C
ATOM   2885  C   LYS C 112       0.393   5.050  -5.395  1.00 35.01           C
ATOM   2886  O   LYS C 112       0.773   5.772  -4.468  1.00 35.37           O
ATOM   2887  CB  LYS C 112       2.282   3.486  -6.042  1.00 35.93           C
ATOM   2888  N   PRO C 113      -0.872   4.595  -5.467  1.00 33.28           N
ATOM   2889  CA  PRO C 113      -1.817   4.989  -4.422  1.00 32.11           C
ATOM   2890  C   PRO C 113      -1.515   4.336  -3.066  1.00 30.69           C
ATOM   2891  O   PRO C 113      -0.819   3.315  -3.006  1.00 30.44           O
ATOM   2892  CB  PRO C 113      -3.160   4.518  -4.976  1.00 32.16           C
ATOM   2893  CG  PRO C 113      -2.809   3.373  -5.836  1.00 32.71           C
ATOM   2894  CD  PRO C 113      -1.515   3.746  -6.480  1.00 33.25           C
ATOM   2895  N   TRP C 114      -2.027   4.936  -1.992  1.00 28.77           N
```

```
ATOM   2896  CA  TRP C 114      -1.769   4.446  -0.644  1.00 27.34           C
ATOM   2897  C   TRP C 114      -2.980   4.640   0.260  1.00 25.94           C
ATOM   2898  O   TRP C 114      -3.827   5.489   0.008  1.00 26.06           O
ATOM   2899  CB  TRP C 114      -0.554   5.143  -0.056  1.00 27.35           C
ATOM   2900  CG  TRP C 114      -0.675   6.633  -0.036  1.00 27.71           C
ATOM   2901  CD1 TRP C 114      -0.196   7.512  -0.970  1.00 27.57           C
ATOM   2902  CD2 TRP C 114      -1.312   7.426   0.968  1.00 28.35           C
ATOM   2903  NE1 TRP C 114      -0.491   8.803  -0.606  1.00 26.88           N
ATOM   2904  CE2 TRP C 114      -1.171   8.781   0.583  1.00 28.51           C
ATOM   2905  CE3 TRP C 114      -1.984   7.125   2.163  1.00 28.15           C
ATOM   2906  CZ2 TRP C 114      -1.692   9.835   1.346  1.00 29.44           C
ATOM   2907  CZ3 TRP C 114      -2.496   8.169   2.926  1.00 28.98           C
ATOM   2908  CH2 TRP C 114      -2.353   9.510   2.512  1.00 29.67           C
ATOM   2909  N   TYR C 115      -3.061   3.821   1.305  1.00 24.24           N
ATOM   2910  CA  TYR C 115      -4.171   3.851   2.249  1.00 22.47           C
ATOM   2911  C   TYR C 115      -3.583   3.769   3.642  1.00 20.93           C
ATOM   2912  O   TYR C 115      -2.597   3.100   3.847  1.00 20.96           O
ATOM   2913  CB  TYR C 115      -5.118   2.682   1.971  1.00 22.62           C
ATOM   2914  CG  TYR C 115      -5.775   2.757   0.607  1.00 22.14           C
ATOM   2915  CD1 TYR C 115      -7.065   3.252   0.456  1.00 23.26           C
ATOM   2916  CD2 TYR C 115      -5.095   2.357  -0.526  1.00 22.08           C
ATOM   2917  CE1 TYR C 115      -7.665   3.345  -0.807  1.00 24.51           C
ATOM   2918  CE2 TYR C 115      -5.671   2.441  -1.793  1.00 23.58           C
ATOM   2919  CZ  TYR C 115      -6.952   2.937  -1.935  1.00 25.11           C
ATOM   2920  OH  TYR C 115      -7.519   3.005  -3.201  1.00 26.66           O
ATOM   2921  N   GLU C 116      -4.134   4.506   4.588  1.00 19.44           N
ATOM   2922  CA  GLU C 116      -3.596   4.507   5.949  1.00 18.35           C
ATOM   2923  C   GLU C 116      -4.721   4.741   6.936  1.00 16.54           C
ATOM   2924  O   GLU C 116      -5.264   5.822   6.978  1.00 16.67           O
ATOM   2925  CB  GLU C 116      -2.541   5.615   6.127  1.00 18.91           C
ATOM   2926  CG  GLU C 116      -1.180   5.409   5.421  1.00 20.11           C
ATOM   2927  CD  GLU C 116      -0.446   4.132   5.825  1.00 22.81           C
ATOM   2928  OE1 GLU C 116      -0.773   3.556   6.880  1.00 24.72           O
ATOM   2929  OE2 GLU C 116       0.482   3.708   5.086  1.00 25.61           O
ATOM   2930  N   PRO C 117      -5.099   3.721   7.711  1.00 14.61           N
ATOM   2931  CA  PRO C 117      -6.124   3.936   8.684  1.00 13.62           C
ATOM   2932  C   PRO C 117      -5.562   4.386  10.030  1.00 12.94           C
ATOM   2933  O   PRO C 117      -4.362   4.223  10.294  1.00 12.83           O
ATOM   2934  CB  PRO C 117      -6.765   2.562   8.798  1.00 13.60           C
ATOM   2935  CG  PRO C 117      -5.723   1.642   8.552  1.00 13.52           C
ATOM   2936  CD  PRO C 117      -4.810   2.290   7.563  1.00 14.97           C
ATOM   2937  N   ILE C 118      -6.418   4.989  10.855  1.00 11.83           N
ATOM   2938  CA  ILE C 118      -6.073   5.284  12.226  1.00 11.15           C
ATOM   2939  C   ILE C 118      -7.188   4.785  13.130  1.00 10.70           C
ATOM   2940  O   ILE C 118      -8.337   5.177  12.955  1.00 10.80           O
ATOM   2941  CB  ILE C 118      -5.834   6.784  12.446  1.00 11.09           C
ATOM   2942  CG1 ILE C 118      -4.648   7.250  11.609  1.00 11.15           C
ATOM   2943  CG2 ILE C 118      -5.537   7.070  13.913  1.00 10.59           C
ATOM   2944  CD1 ILE C 118      -4.104   8.633  12.010  1.00 10.52           C
ATOM   2945  N   TYR C 119      -6.831   3.915  14.087  1.00 10.12           N
ATOM   2946  CA  TYR C 119      -7.776   3.321  15.052  1.00  9.52           C
ATOM   2947  C   TYR C 119      -7.667   3.990  16.418  1.00  8.81           C
ATOM   2948  O   TYR C 119      -6.551   4.227  16.900  1.00  8.63           O
ATOM   2949  CB  TYR C 119      -7.466   1.832  15.252  1.00  9.63           C
ATOM   2950  CG  TYR C 119      -7.235   1.049  13.986  1.00 10.52           C
ATOM   2951  CD1 TYR C 119      -8.304   0.658  13.188  1.00 11.69           C
ATOM   2952  CD2 TYR C 119      -5.959   0.676  13.600  1.00 10.17           C
ATOM   2953  CE1 TYR C 119      -8.108  -0.058  12.040  1.00 11.57           C
ATOM   2954  CE2 TYR C 119      -5.754  -0.056  12.445  1.00 10.99           C
ATOM   2955  CZ  TYR C 119      -6.836  -0.416  11.666  1.00 11.84           C
ATOM   2956  OH  TYR C 119      -6.666  -1.142  10.499  1.00 13.61           O
ATOM   2957  N   LEU C 120      -8.814   4.240  17.052  1.00  8.10           N
ATOM   2958  CA  LEU C 120      -8.878   4.759  18.426  1.00  7.74           C
ATOM   2959  C   LEU C 120      -9.972   4.035  19.178  1.00  7.99           C
ATOM   2960  O   LEU C 120     -10.972   3.626  18.582  1.00  8.21           O
ATOM   2961  CB  LEU C 120      -9.185   6.255  18.453  1.00  7.58           C
```

```
ATOM   2962  CG  LEU C 120      -8.219   7.207  17.749  1.00  7.24           C
ATOM   2963  CD1 LEU C 120      -8.872   8.550  17.457  1.00  5.94           C
ATOM   2964  CD2 LEU C 120      -6.987   7.394  18.586  1.00  7.62           C
ATOM   2965  N   GLY C 121      -9.794   3.914  20.496  1.00  8.20           N
ATOM   2966  CA  GLY C 121     -10.745   3.214  21.364  1.00  8.04           C
ATOM   2967  C   GLY C 121     -10.258   3.087  22.806  1.00  8.19           C
ATOM   2968  O   GLY C 121      -9.113   2.737  23.063  1.00  7.94           O
ATOM   2969  N   GLY C 122     -11.136   3.379  23.747  1.00  8.38           N
ATOM   2970  CA  GLY C 122     -10.844   3.199  25.145  1.00  8.99           C
ATOM   2971  C   GLY C 122     -12.093   3.427  25.978  1.00  9.76           C
ATOM   2972  O   GLY C 122     -13.139   3.792  25.432  1.00  9.98           O
ATOM   2973  N   VAL C 123     -11.978   3.218  27.294  1.00 10.51           N
ATOM   2974  CA  VAL C 123     -13.108   3.346  28.227  1.00 11.41           C
ATOM   2975  C   VAL C 123     -12.982   4.553  29.180  1.00 12.94           C
ATOM   2976  O   VAL C 123     -11.994   4.690  29.902  1.00 13.04           O
ATOM   2977  CB  VAL C 123     -13.277   2.069  29.070  1.00 11.38           C
ATOM   2978  CG1 VAL C 123     -11.896   1.539  29.525  1.00 11.14           C
ATOM   2979  CG2 VAL C 123     -14.229   2.317  30.241  1.00  8.95           C
ATOM   2980  N   PHE C 124     -14.006   5.403  29.200  1.00 14.40           N
ATOM   2981  CA  PHE C 124     -13.963   6.654  29.959  1.00 15.44           C
ATOM   2982  C   PHE C 124     -15.188   6.905  30.886  1.00 16.78           C
ATOM   2983  O   PHE C 124     -16.325   6.619  30.525  1.00 16.86           O
ATOM   2984  CB  PHE C 124     -13.816   7.816  28.981  1.00 15.22           C
ATOM   2985  CG  PHE C 124     -12.533   7.807  28.226  1.00 14.11           C
ATOM   2986  CD1 PHE C 124     -11.437   8.540  28.682  1.00 13.92           C
ATOM   2987  CD2 PHE C 124     -12.410   7.082  27.051  1.00 13.39           C
ATOM   2988  CE1 PHE C 124     -10.229   8.543  27.978  1.00 13.10           C
ATOM   2989  CE2 PHE C 124     -11.207   7.071  26.349  1.00 12.80           C
ATOM   2990  CZ  PHE C 124     -10.119   7.803  26.812  1.00 12.70           C
ATOM   2991  N   GLN C 125     -14.924   7.445  32.076  1.00 18.72           N
ATOM   2992  CA  GLN C 125     -15.960   7.999  32.946  1.00 20.40           C
ATOM   2993  C   GLN C 125     -16.351   9.353  32.370  1.00 21.20           C
ATOM   2994  O   GLN C 125     -15.500  10.244  32.227  1.00 20.93           O
ATOM   2995  CB  GLN C 125     -15.419   8.170  34.380  1.00 21.09           C
ATOM   2996  CG  GLN C 125     -16.433   8.652  35.425  1.00 23.16           C
ATOM   2997  CD  GLN C 125     -17.381   7.550  35.899  1.00 26.27           C
ATOM   2998  OE1 GLN C 125     -16.957   6.470  36.325  1.00 27.75           O
ATOM   2999  NE2 GLN C 125     -18.673   7.831  35.838  1.00 29.13           N
ATOM   3000  N   LEU C 126     -17.627   9.494  32.012  1.00 22.36           N
ATOM   3001  CA  LEU C 126     -18.150  10.742  31.454  1.00 23.12           C
ATOM   3002  C   LEU C 126     -19.329  11.271  32.276  1.00 24.29           C
ATOM   3003  O   LEU C 126     -20.087  10.487  32.873  1.00 24.33           O
ATOM   3004  CB  LEU C 126     -18.579  10.513  30.012  1.00 23.10           C
ATOM   3005  CG  LEU C 126     -17.461  10.006  29.099  1.00 22.54           C
ATOM   3006  CD1 LEU C 126     -17.993   9.629  27.716  1.00 20.67           C
ATOM   3007  CD2 LEU C 126     -16.386  11.067  29.020  1.00 21.38           C
ATOM   3008  N   GLU C 127     -19.459  12.602  32.326  1.00 25.67           N
ATOM   3009  CA  GLU C 127     -20.602  13.272  32.998  1.00 26.46           C
ATOM   3010  C   GLU C 127     -21.726  13.562  31.998  1.00 26.41           C
ATOM   3011  O   GLU C 127     -21.468  13.852  30.810  1.00 25.78           O
ATOM   3012  CB  GLU C 127     -20.197  14.604  33.686  1.00 26.55           C
ATOM   3013  CG  GLU C 127     -18.887  14.593  34.495  1.00 28.89           C
ATOM   3014  CD  GLU C 127     -18.870  13.637  35.711  1.00 31.73           C
ATOM   3015  OE1 GLU C 127     -19.951  13.167  36.143  1.00 32.42           O
ATOM   3016  OE2 GLU C 127     -17.750  13.368  36.238  1.00 33.38           O
ATOM   3017  N   LYS C 128     -22.965  13.501  32.506  1.00 26.71           N
ATOM   3018  CA  LYS C 128     -24.155  13.931  31.768  1.00 26.80           C
ATOM   3019  C   LYS C 128     -23.912  15.298  31.156  1.00 26.70           C
ATOM   3020  O   LYS C 128     -23.496  16.229  31.843  1.00 26.87           O
ATOM   3021  CB  LYS C 128     -25.376  14.007  32.691  1.00 26.87           C
ATOM   3022  CG  LYS C 128     -26.673  14.418  31.982  1.00 27.47           C
ATOM   3023  CD  LYS C 128     -27.831  14.742  32.956  1.00 28.72           C
ATOM   3024  CE  LYS C 128     -29.029  15.399  32.201  1.00 29.95           C
ATOM   3025  NZ  LYS C 128     -30.104  15.999  33.077  1.00 30.16           N
ATOM   3026  N   GLY C 129     -24.160  15.406  29.858  1.00 26.66           N
ATOM   3027  CA  GLY C 129     -23.993  16.660  29.151  1.00 26.47           C
```

```
ATOM   3028  C   GLY C 129     -22.699  16.773  28.363  1.00 26.39           C
ATOM   3029  O   GLY C 129     -22.577  17.665  27.507  1.00 26.01           O
ATOM   3030  N   ASP C 130     -21.731  15.884  28.623  1.00 25.95           N
ATOM   3031  CA  ASP C 130     -20.462  15.955  27.898  1.00 25.60           C
ATOM   3032  C   ASP C 130     -20.699  15.663  26.410  1.00 24.84           C
ATOM   3033  O   ASP C 130     -21.581  14.887  26.036  1.00 24.65           O
ATOM   3034  CB  ASP C 130     -19.416  14.996  28.479  1.00 26.05           C
ATOM   3035  CG  ASP C 130     -18.913  15.421  29.861  1.00 26.73           C
ATOM   3036  OD1 ASP C 130     -18.994  16.624  30.205  1.00 28.11           O
ATOM   3037  OD2 ASP C 130     -18.415  14.542  30.597  1.00 25.78           O
ATOM   3038  N   ARG C 131     -19.924  16.336  25.573  1.00 24.06           N
ATOM   3039  CA  ARG C 131     -19.988  16.172  24.146  1.00 23.40           C
ATOM   3040  C   ARG C 131     -18.674  15.512  23.677  1.00 23.03           C
ATOM   3041  O   ARG C 131     -17.624  15.661  24.316  1.00 23.08           O
ATOM   3042  CB  ARG C 131     -20.208  17.531  23.487  1.00 23.13           C
ATOM   3043  N   LEU C 132     -18.740  14.751  22.588  1.00 22.31           N
ATOM   3044  CA  LEU C 132     -17.556  14.101  22.040  1.00 21.50           C
ATOM   3045  C   LEU C 132     -17.461  14.392  20.562  1.00 21.07           C
ATOM   3046  O   LEU C 132     -18.410  14.138  19.828  1.00 20.81           O
ATOM   3047  CB  LEU C 132     -17.605  12.587  22.280  1.00 21.09           C
ATOM   3048  CG  LEU C 132     -17.611  12.193  23.754  1.00 21.00           C
ATOM   3049  CD1 LEU C 132     -17.742  10.710  23.967  1.00 19.98           C
ATOM   3050  CD2 LEU C 132     -16.343  12.679  24.374  1.00 22.54           C
ATOM   3051  N   SER C 133     -16.318  14.938  20.141  1.00 20.70           N
ATOM   3052  CA  SER C 133     -15.989  15.087  18.723  1.00 20.68           C
ATOM   3053  C   SER C 133     -14.964  14.038  18.267  1.00 20.37           C
ATOM   3054  O   SER C 133     -14.215  13.489  19.077  1.00 20.30           O
ATOM   3055  CB  SER C 133     -15.443  16.490  18.456  1.00 20.85           C
ATOM   3056  OG  SER C 133     -14.377  16.774  19.334  1.00 21.42           O
ATOM   3057  N   ALA C 134     -14.954  13.762  16.965  1.00 19.96           N
ATOM   3058  CA  ALA C 134     -13.968  12.870  16.345  1.00 19.44           C
ATOM   3059  C   ALA C 134     -13.562  13.524  15.048  1.00 19.23           C
ATOM   3060  O   ALA C 134     -14.360  13.609  14.129  1.00 19.06           O
ATOM   3061  CB  ALA C 134     -14.565  11.502  16.079  1.00 19.07           C
ATOM   3062  N   GLU C 135     -12.333  14.009  14.971  1.00 19.26           N
ATOM   3063  CA  GLU C 135     -11.971  14.906  13.886  1.00 19.72           C
ATOM   3064  C   GLU C 135     -10.618  14.598  13.284  1.00 19.73           C
ATOM   3065  O   GLU C 135      -9.729  14.073  13.952  1.00 19.74           O
ATOM   3066  CB  GLU C 135     -11.921  16.349  14.361  1.00 19.97           C
ATOM   3067  CG  GLU C 135     -13.059  16.820  15.223  1.00 20.78           C
ATOM   3068  CD  GLU C 135     -12.683  18.088  15.951  1.00 20.02           C
ATOM   3069  OE1 GLU C 135     -13.036  18.233  17.138  1.00 20.61           O
ATOM   3070  OE2 GLU C 135     -12.007  18.924  15.325  1.00 19.41           O
ATOM   3071  N   ILE C 136     -10.472  14.976  12.020  1.00 19.53           N
ATOM   3072  CA  ILE C 136      -9.218  14.874  11.351  1.00 19.87           C
ATOM   3073  C   ILE C 136      -8.734  16.244  10.937  1.00 20.12           C
ATOM   3074  O   ILE C 136      -9.512  17.189  10.822  1.00 19.98           O
ATOM   3075  CB  ILE C 136      -9.293  13.956  10.128  1.00 20.11           C
ATOM   3076  CG1 ILE C 136     -10.299  14.486   9.099  1.00 20.24           C
ATOM   3077  CG2 ILE C 136      -9.622  12.500  10.571  1.00 19.88           C
ATOM   3078  CD1 ILE C 136     -10.032  13.982   7.712  1.00 19.14           C
ATOM   3079  N   ASN C 137      -7.429  16.344  10.752  1.00 20.53           N
ATOM   3080  CA  ASN C 137      -6.833  17.569  10.321  1.00 20.89           C
ATOM   3081  C   ASN C 137      -6.865  17.705   8.798  1.00 21.81           C
ATOM   3082  O   ASN C 137      -6.928  18.807   8.305  1.00 21.46           O
ATOM   3083  CB  ASN C 137      -5.399  17.662  10.841  1.00 20.78           C
ATOM   3084  CG  ASN C 137      -4.468  16.691  10.161  1.00 18.91           C
ATOM   3085  OD1 ASN C 137      -4.899  15.676   9.660  1.00 16.34           O
ATOM   3086  ND2 ASN C 137      -3.179  17.002  10.150  1.00 18.21           N
ATOM   3087  N   ARG C 138      -6.816  16.584   8.071  1.00 23.19           N
ATOM   3088  CA  ARG C 138      -6.776  16.588   6.599  1.00 24.43           C
ATOM   3089  C   ARG C 138      -7.918  15.818   5.960  1.00 24.88           C
ATOM   3090  O   ARG C 138      -7.700  14.712   5.471  1.00 24.54           O
ATOM   3091  CB  ARG C 138      -5.452  16.000   6.088  1.00 24.92           C
ATOM   3092  CG  ARG C 138      -4.221  16.779   6.503  1.00 27.19           C
ATOM   3093  CD  ARG C 138      -4.346  18.270   6.147  1.00 30.57           C
```

```
ATOM   3094  NE  ARG C 138      -4.022  18.497   4.747  1.00 32.28           N
ATOM   3095  CZ  ARG C 138      -2.782  18.683   4.300  1.00 34.66           C
ATOM   3096  NH1 ARG C 138      -1.746  18.686   5.147  1.00 34.73           N
ATOM   3097  NH2 ARG C 138      -2.575  18.871   2.999  1.00 35.81           N
ATOM   3098  N   PRO C 139      -9.131  16.428   5.915  1.00 25.83           N
ATOM   3099  CA  PRO C 139     -10.303  15.865   5.215  1.00 26.14           C
ATOM   3100  C   PRO C 139     -10.105  15.707   3.728  1.00 26.53           C
ATOM   3101  O   PRO C 139     -10.816  14.945   3.105  1.00 26.21           O
ATOM   3102  CB  PRO C 139     -11.411  16.886   5.486  1.00 25.94           C
ATOM   3103  CG  PRO C 139     -10.707  18.138   5.809  1.00 26.03           C
ATOM   3104  CD  PRO C 139      -9.448  17.745   6.502  1.00 25.99           C
ATOM   3105  N   ASP C 140      -9.141  16.426   3.171  1.00 27.53           N
ATOM   3106  CA  ASP C 140      -8.857  16.332   1.764  1.00 28.34           C
ATOM   3107  C   ASP C 140      -8.271  14.962   1.418  1.00 29.04           C
ATOM   3108  O   ASP C 140      -8.331  14.537   0.262  1.00 29.42           O
ATOM   3109  CB  ASP C 140      -7.942  17.483   1.296  1.00 28.57           C
ATOM   3110  CG  ASP C 140      -6.849  17.835   2.299  1.00 29.85           C
ATOM   3111  OD1 ASP C 140      -7.176  18.044   3.488  1.00 31.44           O
ATOM   3112  OD2 ASP C 140      -5.663  17.930   1.891  1.00 31.03           O
ATOM   3113  N   TYR C 141      -7.712  14.272   2.416  1.00 29.69           N
ATOM   3114  CA  TYR C 141      -7.113  12.943   2.210  1.00 29.89           C
ATOM   3115  C   TYR C 141      -8.001  11.858   2.796  1.00 30.13           C
ATOM   3116  O   TYR C 141      -7.628  10.690   2.824  1.00 29.92           O
ATOM   3117  CB  TYR C 141      -5.732  12.872   2.832  1.00 29.71           C
ATOM   3118  CG  TYR C 141      -4.659  13.640   2.096  1.00 30.80           C
ATOM   3119  CD1 TYR C 141      -4.614  15.028   2.128  1.00 32.31           C
ATOM   3120  CD2 TYR C 141      -3.658  12.977   1.413  1.00 33.10           C
ATOM   3121  CE1 TYR C 141      -3.605  15.738   1.478  1.00 33.07           C
ATOM   3122  CE2 TYR C 141      -2.635  13.674   0.759  1.00 33.93           C
ATOM   3123  CZ  TYR C 141      -2.612  15.052   0.795  1.00 34.12           C
ATOM   3124  OH  TYR C 141      -1.597  15.739   0.133  1.00 35.46           O
ATOM   3125  N   LEU C 142      -9.185  12.256   3.240  1.00 30.63           N
ATOM   3126  CA  LEU C 142     -10.200  11.322   3.664  1.00 31.55           C
ATOM   3127  C   LEU C 142     -10.761  10.540   2.467  1.00 33.06           C
ATOM   3128  O   LEU C 142     -11.056  11.114   1.400  1.00 33.41           O
ATOM   3129  CB  LEU C 142     -11.330  12.068   4.368  1.00 31.23           C
ATOM   3130  CG  LEU C 142     -12.366  11.237   5.115  1.00 30.92           C
ATOM   3131  CD1 LEU C 142     -13.379  12.164   5.689  1.00 31.60           C
ATOM   3132  CD2 LEU C 142     -11.762  10.382   6.225  1.00 30.29           C
ATOM   3133  N   ASP C 143     -10.869   9.223   2.645  1.00 34.59           N
ATOM   3134  CA  ASP C 143     -11.562   8.355   1.711  1.00 35.66           C
ATOM   3135  C   ASP C 143     -13.035   8.348   2.126  1.00 36.72           C
ATOM   3136  O   ASP C 143     -13.453   7.574   2.997  1.00 37.30           O
ATOM   3137  CB  ASP C 143     -10.953   6.937   1.738  1.00 35.73           C
ATOM   3138  CG  ASP C 143     -11.600   5.978   0.725  1.00 35.92           C
ATOM   3139  OD1 ASP C 143     -12.536   6.375  -0.007  1.00 36.93           O
ATOM   3140  OD2 ASP C 143     -11.168   4.810   0.667  1.00 36.01           O
ATOM   3141  N   PHE C 144     -13.813   9.225   1.494  1.00 37.78           N
ATOM   3142  CA  PHE C 144     -15.253   9.360   1.775  1.00 38.67           C
ATOM   3143  C   PHE C 144     -16.044   8.081   1.494  1.00 38.53           C
ATOM   3144  O   PHE C 144     -17.192   7.965   1.917  1.00 38.42           O
ATOM   3145  CB  PHE C 144     -15.867  10.515   0.934  1.00 39.24           C
ATOM   3146  CG  PHE C 144     -15.534  11.915   1.450  1.00 41.11           C
ATOM   3147  CD1 PHE C 144     -16.360  12.543   2.392  1.00 41.90           C
ATOM   3148  CD2 PHE C 144     -14.407  12.605   0.977  1.00 42.54           C
ATOM   3149  CE1 PHE C 144     -16.063  13.819   2.868  1.00 42.65           C
ATOM   3150  CE2 PHE C 144     -14.102  13.890   1.447  1.00 42.85           C
ATOM   3151  CZ  PHE C 144     -14.935  14.499   2.395  1.00 43.23           C
ATOM   3152  N   ALA C 145     -15.438   7.151   0.751  1.00 38.56           N
ATOM   3153  CA  ALA C 145     -16.158   6.008   0.197  1.00 38.67           C
ATOM   3154  C   ALA C 145     -16.840   5.205   1.297  1.00 38.50           C
ATOM   3155  O   ALA C 145     -16.226   4.954   2.340  1.00 38.96           O
ATOM   3156  CB  ALA C 145     -15.200   5.110  -0.607  1.00 38.80           C
ATOM   3157  N   GLU C 146     -18.103   4.818   1.062  1.00 38.08           N
ATOM   3158  CA  GLU C 146     -18.894   4.013   2.023  1.00 37.63           C
ATOM   3159  C   GLU C 146     -18.224   2.663   2.293  1.00 36.87           C
```

```
ATOM   3160  O   GLU C 146     -18.124   1.814   1.407  1.00 37.04           O
ATOM   3161  CB  GLU C 146     -20.330   3.784   1.526  1.00 37.49           C
ATOM   3162  N   SER C 147     -17.732   2.498   3.517  1.00 35.71           N
ATOM   3163  CA  SER C 147     -17.107   1.256   3.934  1.00 34.47           C
ATOM   3164  C   SER C 147     -17.249   1.094   5.452  1.00 33.38           C
ATOM   3165  O   SER C 147     -17.734   2.004   6.165  1.00 33.13           O
ATOM   3166  CB  SER C 147     -15.620   1.214   3.497  1.00 34.52           C
ATOM   3167  OG  SER C 147     -14.839   2.215   4.143  1.00 33.67           O
ATOM   3168  N   GLY C 148     -16.814  -0.067   5.941  1.00 31.70           N
ATOM   3169  CA  GLY C 148     -16.741  -0.320   7.378  1.00 30.12           C
ATOM   3170  C   GLY C 148     -15.684   0.479   8.126  1.00 28.47           C
ATOM   3171  O   GLY C 148     -15.647   0.408   9.350  1.00 28.42           O
ATOM   3172  N   GLN C 149     -14.851   1.253   7.411  1.00 26.26           N
ATOM   3173  CA  GLN C 149     -13.600   1.780   7.981  1.00 24.99           C
ATOM   3174  C   GLN C 149     -13.623   3.239   8.505  1.00 23.39           C
ATOM   3175  O   GLN C 149     -12.599   3.720   9.004  1.00 22.83           O
ATOM   3176  CB  GLN C 149     -12.444   1.596   6.979  1.00 25.04           C
ATOM   3177  CG  GLN C 149     -12.078   0.146   6.736  1.00 25.69           C
ATOM   3178  CD  GLN C 149     -10.835  -0.049   5.863  1.00 27.59           C
ATOM   3179  OE1 GLN C 149      -9.726   0.314   6.250  1.00 30.55           O
ATOM   3180  NE2 GLN C 149     -11.013  -0.679   4.707  1.00 28.13           N
ATOM   3181  N   VAL C 150     -14.769   3.925   8.425  1.00 21.43           N
ATOM   3182  CA  VAL C 150     -14.855   5.334   8.851  1.00 19.52           C
ATOM   3183  C   VAL C 150     -16.074   5.583   9.705  1.00 18.29           C
ATOM   3184  O   VAL C 150     -17.090   5.963   9.184  1.00 18.30           O
ATOM   3185  CB  VAL C 150     -14.936   6.302   7.643  1.00 19.65           C
ATOM   3186  CG1 VAL C 150     -14.738   7.746   8.105  1.00 18.32           C
ATOM   3187  CG2 VAL C 150     -13.923   5.930   6.541  1.00 18.77           C
ATOM   3188  N   TYR C 151     -15.959   5.392  11.017  1.00 17.33           N
ATOM   3189  CA  TYR C 151     -17.105   5.464  11.944  1.00 16.70           C
ATOM   3190  C   TYR C 151     -16.694   6.146  13.240  1.00 16.02           C
ATOM   3191  O   TYR C 151     -15.521   6.431  13.428  1.00 16.22           O
ATOM   3192  CB  TYR C 151     -17.643   4.055  12.262  1.00 16.99           C
ATOM   3193  CG  TYR C 151     -16.571   3.068  12.715  1.00 18.31           C
ATOM   3194  CD1 TYR C 151     -15.947   2.217  11.801  1.00 18.22           C
ATOM   3195  CD2 TYR C 151     -16.160   3.007  14.058  1.00 19.29           C
ATOM   3196  CE1 TYR C 151     -14.942   1.332  12.212  1.00 19.11           C
ATOM   3197  CE2 TYR C 151     -15.154   2.119  14.470  1.00 19.08           C
ATOM   3198  CZ  TYR C 151     -14.555   1.289  13.548  1.00 18.66           C
ATOM   3199  OH  TYR C 151     -13.568   0.422  13.958  1.00 17.13           O
ATOM   3200  N   PHE C 152     -17.666   6.397  14.122  1.00 15.08           N
ATOM   3201  CA  PHE C 152     -17.439   6.997  15.448  1.00 14.43           C
ATOM   3202  C   PHE C 152     -18.540   6.506  16.346  1.00 14.04           C
ATOM   3203  O   PHE C 152     -19.693   6.539  15.955  1.00 14.38           O
ATOM   3204  CB  PHE C 152     -17.488   8.519  15.363  1.00 14.16           C
ATOM   3205  CG  PHE C 152     -17.410   9.241  16.708  1.00 14.57           C
ATOM   3206  CD1 PHE C 152     -18.119  10.438  16.910  1.00 14.95           C
ATOM   3207  CD2 PHE C 152     -16.603   8.775  17.750  1.00 15.27           C
ATOM   3208  CE1 PHE C 152     -18.033  11.150  18.121  1.00 14.18           C
ATOM   3209  CE2 PHE C 152     -16.516   9.490  18.984  1.00 15.05           C
ATOM   3210  CZ  PHE C 152     -17.230  10.674  19.155  1.00 14.59           C
ATOM   3211  N   GLY C 153     -18.220   6.048  17.548  1.00 13.69           N
ATOM   3212  CA  GLY C 153     -19.274   5.500  18.402  1.00 13.45           C
ATOM   3213  C   GLY C 153     -19.000   5.350  19.881  1.00 13.30           C
ATOM   3214  O   GLY C 153     -17.841   5.369  20.344  1.00 13.17           O
ATOM   3215  N   ILE C 154     -20.089   5.187  20.627  1.00 12.89           N
ATOM   3216  CA  ILE C 154     -19.995   4.984  22.062  1.00 12.78           C
ATOM   3217  C   ILE C 154     -21.033   3.968  22.536  1.00 13.26           C
ATOM   3218  O   ILE C 154     -22.098   3.804  21.923  1.00 13.49           O
ATOM   3219  CB  ILE C 154     -20.123   6.324  22.852  1.00 12.55           C
ATOM   3220  CG1 ILE C 154     -21.580   6.728  23.090  1.00 11.46           C
ATOM   3221  CG2 ILE C 154     -19.426   7.432  22.123  1.00 12.09           C
ATOM   3222  CD1 ILE C 154     -21.721   7.668  24.212  1.00 10.25           C
ATOM   3223  N   ILE C 155     -20.712   3.304  23.642  1.00 13.36           N
ATOM   3224  CA  ILE C 155     -21.526   2.220  24.195  1.00 13.16           C
ATOM   3225  C   ILE C 155     -21.435   2.348  25.718  1.00 13.70           C
```

```
ATOM   3226  O   ILE C 155     -20.320   2.384  26.255  1.00 13.27           O
ATOM   3227  CB  ILE C 155     -20.959   0.875  23.743  1.00 12.68           C
ATOM   3228  CG1 ILE C 155     -21.378   0.576  22.299  1.00 12.08           C
ATOM   3229  CG2 ILE C 155     -21.357  -0.217  24.683  1.00 12.11           C
ATOM   3230  CD1 ILE C 155     -20.646  -0.631  21.666  1.00 10.59           C
ATOM   3231  N   ALA C 156     -22.579   2.461  26.401  1.00 14.33           N
ATOM   3232  CA  ALA C 156     -22.570   2.626  27.859  1.00 15.36           C
ATOM   3233  C   ALA C 156     -22.381   1.263  28.490  1.00 16.00           C
ATOM   3234  O   ALA C 156     -23.027   0.305  28.090  1.00 16.26           O
ATOM   3235  CB  ALA C 156     -23.842   3.279  28.368  1.00 14.85           C
ATOM   3236  N   LEU C 157     -21.483   1.177  29.462  1.00 16.84           N
ATOM   3237  CA  LEU C 157     -21.143  -0.100  30.048  1.00 18.07           C
ATOM   3238  C   LEU C 157     -22.072  -0.473  31.188  1.00 19.07           C
ATOM   3239  O   LEU C 157     -22.468   0.397  31.978  1.00 19.63           O
ATOM   3240  CB  LEU C 157     -19.695  -0.101  30.546  1.00 18.14           C
ATOM   3241  CG  LEU C 157     -18.627   0.220  29.493  1.00 17.23           C
ATOM   3242  CD1 LEU C 157     -17.309  -0.339  29.956  1.00 16.55           C
ATOM   3243  CD2 LEU C 157     -18.983  -0.323  28.133  1.00 15.70           C
ATOM   3244  OXT LEU C 157     -22.407  -1.667  31.353  1.00 19.97           O
TER    3245       LEU C 157
HETATM 3246 CL    CL F   1      -4.624  17.817  24.642  1.00 33.75          CL
HETATM 3247  C11 784 D   1      -7.877  -3.460  15.057  1.00 10.33           C
HETATM 3248  C19 784 D   1      -6.181  -4.876  16.012  1.00 11.51           C
HETATM 3249  C21 784 D   1      -6.537  -4.851  13.617  1.00 11.19           C
HETATM 3250  C32 784 D   1     -10.352  -5.125  18.357  1.00  3.72           C
HETATM 3251  C31 784 D   1     -10.756  -2.745  19.050  1.00  5.22           C
HETATM 3252  C30 784 D   1     -10.571  -4.075  19.420  1.00  3.85           C
HETATM 3253  C5  784 D   1     -16.143  -1.018  18.042  1.00  2.00           C
HETATM 3254  C2  784 D   1     -11.840   0.499  17.280  1.00  4.25           C
HETATM 3255  C6  784 D   1     -15.609  -1.354  19.281  1.00  2.00           C
HETATM 3256  C7  784 D   1     -14.257  -1.104  19.550  1.00  2.70           C
HETATM 3257  C8  784 D   1     -13.457  -0.536  18.559  1.00  3.77           C
HETATM 3258  N3  784 D   1     -12.189  -0.223  18.494  1.00  3.45           N
HETATM 3259  C4  784 D   1     -15.344  -0.443  17.049  1.00  2.00           C
HETATM 3260  C10 784 D   1      -7.545  -3.900  13.774  1.00 10.28           C
HETATM 3261  C20 784 D   1      -5.854  -5.346  14.735  1.00 11.61           C
HETATM 3262  C9  784 D   1     -10.483   0.502  16.601  1.00  6.67           C
HETATM 3263  O31 784 D   1      -5.515  -5.371  17.084  1.00 11.29           O
HETATM 3264  C12 784 D   1      -7.181  -3.917  16.180  1.00  9.88           C
HETATM 3265  C33 784 D   1      -8.928  -2.424  15.165  1.00  9.99           C
HETATM 3266  C34 784 D   1      -8.942  -1.442  16.156  1.00  9.26           C
HETATM 3267  N28 784 D   1      -9.964  -2.237  14.302  1.00 10.41           N
HETATM 3268  N27 784 D   1     -10.598  -1.104  14.789  1.00  9.85           N
HETATM 3269  N26 784 D   1      -9.995  -0.681  15.943  1.00  7.93           N
HETATM 3270  N2  784 D   1     -13.039   0.333  16.463  1.00  3.99           N
HETATM 3271  C3  784 D   1     -13.994  -0.199  17.283  1.00  3.42           C
HETATM 3272  C24 784 D   1     -11.181  -0.287  19.551  1.00  5.14           C
HETATM 3273  C26 784 D   1     -10.985  -1.737  20.003  1.00  5.15           C
HETATM 3274  C27 784 D   1     -11.018  -2.090  21.330  1.00  4.55           C
HETATM 3275  C25 784 D   1     -11.239  -1.057  22.395  1.00  4.82           C
HETATM 3276  C29 784 D   1     -10.592  -4.416  20.758  1.00  3.03           C
HETATM 3277  C28 784 D   1     -10.816  -3.425  21.700  1.00  4.85           C
HETATM 3278  O   HOH W   1       4.073  -7.019  27.538  1.00  2.00           O
HETATM 3279  O   HOH W   2      -8.900 -14.879  23.182  1.00  2.00           O
HETATM 3280  O   HOH W   3      -6.982 -15.102  27.390  1.00  2.00           O
HETATM 3281  O   HOH W   4      -0.496 -17.734  31.488  1.00 12.67           O
HETATM 3282  O   HOH W   5      -1.192 -21.083  10.383  1.00  2.00           O
HETATM 3283  O   HOH W   6       7.338  -5.010  23.239  1.00  2.00           O
HETATM 3284  O   HOH W   7      -4.010 -14.867  21.628  1.00  7.87           O
HETATM 3285  O   HOH W   8       9.385   0.248  30.078  1.00  6.48           O
HETATM 3286  O   HOH W   9       2.804   1.809  36.275  1.00 16.28           O
HETATM 3287  O   HOH W  10      -9.311 -18.673  26.139  1.00  4.56           O
HETATM 3288  O   HOH W  11      -9.578 -22.120  23.734  1.00 10.56           O
HETATM 3289  O   HOH W  12     -11.244 -24.538  10.853  1.00  2.50           O
HETATM 3290  O   HOH W  13      -8.181   5.712  38.946  1.00 14.40           O
HETATM 3291  O   HOH W  15     -13.715 -29.660  15.732  1.00 14.07           O
```

```
HETATM 3292  O   HOH W  16       8.759  -1.140  28.124  1.00  6.72           O
HETATM 3293  O   HOH W  17     -10.719   6.868  31.569  1.00 13.24           O
HETATM 3294  O   HOH W  18       2.700  -1.748  10.133  1.00  2.00           O
HETATM 3295  O   HOH W  19       1.514 -15.493  16.183  1.00  2.00           O
HETATM 3296  O   HOH W  20      15.386   8.638  14.325  1.00 11.21           O
HETATM 3297  O   HOH W  21      10.068 -12.095 -11.423  1.00 24.76           O
HETATM 3298  O   HOH W  22      10.304  17.725  13.845  1.00 10.09           O
HETATM 3299  O   HOH W  23     -10.762 -17.066  38.013  1.00 22.86           O
HETATM 3300  O   HOH W  25     -25.974 -14.939   5.915  1.00 22.91           O
HETATM 3301  O   HOH W  26       4.421 -10.610  37.548  1.00 13.04           O
HETATM 3302  O   HOH W  27       5.322   7.824  -4.781  1.00  8.57           O
HETATM 3303  O   HOH W  28     -11.935 -21.588  23.423  1.00 16.37           O
HETATM 3304  O   HOH W  29     -19.620   1.582  10.159  1.00  9.72           O
HETATM 3305  O   HOH W  30     -14.996  -8.815  -3.281  1.00 31.83           O
HETATM 3306  O   HOH W  31     -18.333  13.458   5.974  1.00 15.32           O
HETATM 3307  O   HOH W  32      -8.537  -0.436   2.494  1.00 12.22           O
HETATM 3308  O   HOH W  33     -10.500  -2.052   2.754  1.00  5.59           O
HETATM 3309  O   HOH W  34      14.703  -0.468  17.438  1.00 33.64           O
HETATM 3310  O   HOH W  35      -0.296  11.046  25.295  1.00 10.36           O
HETATM 3311  O   HOH W  36      -3.907   4.568  16.895  1.00 12.65           O
HETATM 3312  O   HOH W  38       4.609 -15.305  24.087  1.00 23.27           O
HETATM 3313  O   HOH W  39     -10.929 -19.630   3.646  1.00  6.02           O
HETATM 3314  O   HOH W  40      -1.799   0.827  11.074  1.00 14.95           O
HETATM 3315  O   HOH W  41      -8.615 -15.963  25.577  1.00 10.75           O
HETATM 3316  O   HOH W  42       8.856  -5.916  25.475  1.00 19.40           O
HETATM 3317  O   HOH W  43      -8.709 -23.970  11.241  1.00 13.84           O
HETATM 3318  O   HOH W  44       9.237  -1.190  31.987  1.00  8.67           O
HETATM 3319  O   HOH W  45       0.413 -17.689  16.878  1.00  2.00           O
HETATM 3320  O   HOH W  47      -6.294 -18.093   6.047  1.00  6.26           O
HETATM 3321  O   HOH W  48      -4.432 -17.966   3.830  1.00  4.40           O
HETATM 3322  O   HOH W  49      -2.818 -20.151   3.674  1.00  9.85           O
HETATM 3323  O   HOH W  50       3.147  -1.533  12.828  1.00  9.38           O
HETATM 3324  O   HOH W  51      -6.816  13.581  28.244  1.00 17.32           O
HETATM 3325  O   HOH W  53     -19.436 -20.945  20.732  1.00 14.14           O
HETATM 3326  O   HOH W  54     -12.566  16.488  11.027  1.00 16.59           O
HETATM 3327  O   HOH W  55     -23.738 -20.850   7.437  1.00 13.25           O
HETATM 3328  O   HOH W  57       8.711  -9.947  21.576  1.00  6.29           O
HETATM 3329  O   HOH W  59       7.803   5.295   9.141  1.00  8.10           O
HETATM 3330  O   HOH W  60      -6.984  15.174  14.483  1.00  2.04           O
HETATM 3331  O   HOH W  62      -0.698 -16.416  18.841  1.00  4.92           O
HETATM 3332  O   HOH W  64      -3.754   3.480  13.757  1.00 16.89           O
HETATM 3333  O   HOH W  65      -2.764  10.355  27.333  1.00 12.00           O
HETATM 3334  O   HOH W  67       9.540  11.209  19.694  1.00 24.07           O
HETATM 3335  O   HOH W  68      10.025   8.024  28.086  1.00 24.02           O
```

COMPUESTO (7)

```
ATOM      1  N   SER A   5     -20.952 -13.675  41.627  1.00 55.75           N
ATOM      2  CA  SER A   5     -20.307 -13.747  40.276  1.00 55.94           C
ATOM      3  C   SER A   5     -21.156 -13.019  39.245  1.00 56.03           C
ATOM      4  O   SER A   5     -22.376 -13.215  39.202  1.00 56.61           O
ATOM      5  CB  SER A   5     -20.127 -15.204  39.838  1.00 55.83           C
ATOM      6  N   ARG A   6     -20.522 -12.182  38.419  1.00 55.80           N
ATOM      7  CA  ARG A   6     -21.230 -11.464  37.342  1.00 55.50           C
ATOM      8  C   ARG A   6     -21.763 -12.431  36.266  1.00 54.43           C
ATOM      9  O   ARG A   6     -21.169 -13.492  36.000  1.00 53.75           O
ATOM     10  CB  ARG A   6     -20.318 -10.416  36.681  1.00 55.89           C
ATOM     11  CG  ARG A   6     -19.878  -9.273  37.595  1.00 57.21           C
ATOM     12  CD  ARG A   6     -18.947  -8.285  36.876  1.00 59.15           C
ATOM     13  NE  ARG A   6     -17.678  -8.923  36.495  1.00 60.40           N
ATOM     14  CZ  ARG A   6     -17.315  -9.258  35.252  1.00 60.79           C
ATOM     15  NH1 ARG A   6     -18.125  -9.013  34.212  1.00 61.45           N
ATOM     16  NH2 ARG A   6     -16.130  -9.851  35.048  1.00 59.62           N
ATOM     17  N   THR A   7     -22.887 -12.055  35.661  1.00 53.07           N
ATOM     18  CA  THR A   7     -23.480 -12.863  34.611  1.00 52.24           C
ATOM     19  C   THR A   7     -22.700 -12.634  33.335  1.00 50.89           C
ATOM     20  O   THR A   7     -22.546 -11.492  32.915  1.00 50.75           O
ATOM     21  CB  THR A   7     -24.932 -12.478  34.347  1.00 52.32           C
```

```
ATOM     22  OG1 THR A   7     -25.644 -12.495  35.584  1.00 53.23           O
ATOM     23  CG2 THR A   7     -25.575 -13.466  33.377  1.00 52.97           C
ATOM     24  N   PRO A   8     -22.222 -13.714  32.697  1.00 49.37           N
ATOM     25  CA  PRO A   8     -21.408 -13.503  31.492  1.00 48.24           C
ATOM     26  C   PRO A   8     -22.174 -12.722  30.440  1.00 46.79           C
ATOM     27  O   PRO A   8     -23.403 -12.723  30.465  1.00 46.61           O
ATOM     28  CB  PRO A   8     -21.116 -14.928  30.991  1.00 48.50           C
ATOM     29  CG  PRO A   8     -21.438 -15.844  32.143  1.00 49.25           C
ATOM     30  CD  PRO A   8     -22.503 -15.142  32.943  1.00 49.36           C
ATOM     31  N   SER A   9     -21.461 -12.037  29.547  1.00 45.15           N
ATOM     32  CA  SER A   9     -22.099 -11.430  28.385  1.00 43.65           C
ATOM     33  C   SER A   9     -22.667 -12.556  27.531  1.00 42.51           C
ATOM     34  O   SER A   9     -22.160 -13.686  27.585  1.00 42.63           O
ATOM     35  CB  SER A   9     -21.093 -10.640  27.551  1.00 43.85           C
ATOM     36  OG  SER A   9     -21.700 -10.033  26.410  1.00 42.95           O
ATOM     37  N   ASP A  10     -23.715 -12.254  26.762  1.00 40.51           N
ATOM     38  CA  ASP A  10     -24.233 -13.184  25.776  1.00 39.20           C
ATOM     39  C   ASP A  10     -23.898 -12.730  24.343  1.00 37.54           C
ATOM     40  O   ASP A  10     -24.487 -13.236  23.385  1.00 37.34           O
ATOM     41  CB  ASP A  10     -25.746 -13.363  25.954  1.00 39.32           C
ATOM     42  CG  ASP A  10     -26.534 -12.130  25.546  1.00 41.05           C
ATOM     43  OD1 ASP A  10     -25.937 -11.020  25.522  1.00 41.89           O
ATOM     44  OD2 ASP A  10     -27.751 -12.276  25.259  1.00 42.18           O
ATOM     45  N   LYS A  11     -22.952 -11.795  24.190  1.00 35.37           N
ATOM     46  CA  LYS A  11     -22.595 -11.289  22.862  1.00 33.36           C
ATOM     47  C   LYS A  11     -21.751 -12.299  22.132  1.00 30.57           C
ATOM     48  O   LYS A  11     -20.773 -12.779  22.675  1.00 30.13           O
ATOM     49  CB  LYS A  11     -21.795  -9.994  22.947  1.00 34.20           C
ATOM     50  CG  LYS A  11     -22.557  -8.784  23.512  1.00 37.28           C
ATOM     51  CD  LYS A  11     -23.717  -8.328  22.601  1.00 40.32           C
ATOM     52  CE  LYS A  11     -24.458  -7.128  23.215  1.00 42.51           C
ATOM     53  NZ  LYS A  11     -25.729  -6.782  22.510  1.00 43.00           N
ATOM     54  N   PRO A  12     -22.124 -12.630  20.889  1.00 27.67           N
ATOM     55  CA  PRO A  12     -21.218 -13.276  19.960  1.00 25.77           C
ATOM     56  C   PRO A  12     -19.834 -12.583  19.927  1.00 23.58           C
ATOM     57  O   PRO A  12     -19.712 -11.420  19.538  1.00 22.45           O
ATOM     58  CB  PRO A  12     -21.944 -13.093  18.628  1.00 25.94           C
ATOM     59  CG  PRO A  12     -23.339 -13.135  18.978  1.00 26.34           C
ATOM     60  CD  PRO A  12     -23.434 -12.393  20.263  1.00 27.84           C
ATOM     61  N   VAL A  13     -18.814 -13.282  20.388  1.00 21.59           N
ATOM     62  CA  VAL A  13     -17.448 -12.783  20.294  1.00 20.31           C
ATOM     63  C   VAL A  13     -16.550 -13.918  19.806  1.00 19.35           C
ATOM     64  O   VAL A  13     -16.930 -15.089  19.896  1.00 18.07           O
ATOM     65  CB  VAL A  13     -16.949 -12.250  21.655  1.00 20.06           C
ATOM     66  CG1 VAL A  13     -17.908 -11.175  22.202  1.00 19.63           C
ATOM     67  CG2 VAL A  13     -16.794 -13.387  22.643  1.00 18.74           C
ATOM     68  N   ALA A  14     -15.360 -13.567  19.307  1.00 18.40           N
ATOM     69  CA  ALA A  14     -14.390 -14.565  18.854  1.00 17.26           C
ATOM     70  C   ALA A  14     -13.061 -13.922  18.637  1.00 16.66           C
ATOM     71  O   ALA A  14     -12.990 -12.775  18.178  1.00 17.48           O
ATOM     72  CB  ALA A  14     -14.842 -15.201  17.561  1.00 17.27           C
ATOM     73  N   HIS A  15     -12.007 -14.662  18.951  1.00 15.55           N
ATOM     74  CA  HIS A  15     -10.666 -14.210  18.709  1.00 14.75           C
ATOM     75  C   HIS A  15      -9.763 -15.418  18.452  1.00 14.95           C
ATOM     76  O   HIS A  15      -9.331 -16.100  19.390  1.00 14.57           O
ATOM     77  CB  HIS A  15     -10.169 -13.413  19.903  1.00 14.69           C
ATOM     78  CG  HIS A  15      -8.791 -12.859  19.720  1.00 12.53           C
ATOM     79  ND1 HIS A  15      -8.558 -11.528  19.422  1.00  9.85           N
ATOM     80  CD2 HIS A  15      -7.579 -13.458  19.773  1.00  9.23           C
ATOM     81  CE1 HIS A  15      -7.253 -11.335  19.300  1.00 11.51           C
ATOM     82  NE2 HIS A  15      -6.636 -12.489  19.508  1.00 11.43           N
ATOM     83  N   VAL A  16      -9.482 -15.680  17.177  1.00 14.14           N
ATOM     84  CA  VAL A  16      -8.759 -16.878  16.804  1.00 13.45           C
ATOM     85  C   VAL A  16      -7.407 -16.441  16.332  1.00 13.97           C
ATOM     86  O   VAL A  16      -7.219 -15.282  16.019  1.00 14.18           O
ATOM     87  CB  VAL A  16      -9.521 -17.692  15.715  1.00 13.87           C
```

```
ATOM     88  CG1 VAL A  16     -10.815 -18.259  16.283  1.00  9.30           C
ATOM     89  CG2 VAL A  16      -9.777 -16.812  14.419  1.00 13.24           C
ATOM     90  N   VAL A  17      -6.470 -17.371  16.252  1.00 14.54           N
ATOM     91  CA  VAL A  17      -5.084 -17.042  16.039  1.00 15.20           C
ATOM     92  C   VAL A  17      -4.413 -17.994  15.014  1.00 16.24           C
ATOM     93  O   VAL A  17      -4.835 -19.127  14.835  1.00 16.46           O
ATOM     94  CB  VAL A  17      -4.371 -17.149  17.386  1.00 15.64           C
ATOM     95  CG1 VAL A  17      -5.016 -16.187  18.424  1.00 16.23           C
ATOM     96  CG2 VAL A  17      -4.452 -18.585  17.902  1.00 14.85           C
ATOM     97  N   ALA A  18      -3.355 -17.539  14.345  1.00 17.46           N
ATOM     98  CA  ALA A  18      -2.634 -18.399  13.395  1.00 17.95           C
ATOM     99  C   ALA A  18      -2.083 -19.594  14.135  1.00 18.81           C
ATOM    100  O   ALA A  18      -1.553 -19.459  15.228  1.00 19.36           O
ATOM    101  CB  ALA A  18      -1.485 -17.652  12.714  1.00 17.27           C
ATOM    102  N   ASN A  19      -2.193 -20.764  13.521  1.00 19.64           N
ATOM    103  CA  ASN A  19      -1.554 -21.954  14.032  1.00 19.93           C
ATOM    104  C   ASN A  19      -0.068 -21.860  13.749  1.00 20.40           C
ATOM    105  O   ASN A  19       0.346 -21.908  12.596  1.00 20.06           O
ATOM    106  CB  ASN A  19      -2.174 -23.145  13.327  1.00 20.43           C
ATOM    107  CG  ASN A  19      -1.659 -24.465  13.827  1.00 19.98           C
ATOM    108  OD1 ASN A  19      -0.658 -24.539  14.544  1.00 18.63           O
ATOM    109  ND2 ASN A  19      -2.318 -25.541  13.385  1.00 18.34           N
ATOM    110  N   PRO A  20       0.752 -21.697  14.795  1.00 21.30           N
ATOM    111  CA  PRO A  20       2.193 -21.550  14.596  1.00 21.73           C
ATOM    112  C   PRO A  20       2.904 -22.792  14.117  1.00 23.01           C
ATOM    113  O   PRO A  20       4.043 -22.694  13.675  1.00 22.97           O
ATOM    114  CB  PRO A  20       2.708 -21.184  15.973  1.00 21.56           C
ATOM    115  CG  PRO A  20       1.694 -21.723  16.916  1.00 22.23           C
ATOM    116  CD  PRO A  20       0.387 -21.668  16.219  1.00 21.77           C
ATOM    117  N   GLN A  21       2.263 -23.954  14.231  1.00 24.83           N
ATOM    118  CA  GLN A  21       2.824 -25.213  13.702  1.00 25.63           C
ATOM    119  C   GLN A  21       2.689 -25.264  12.174  1.00 25.84           C
ATOM    120  O   GLN A  21       3.559 -25.831  11.479  1.00 26.27           O
ATOM    121  CB  GLN A  21       2.079 -26.417  14.302  1.00 26.30           C
ATOM    122  CG  GLN A  21       2.303 -26.709  15.784  1.00 26.98           C
ATOM    123  CD  GLN A  21       1.365 -27.811  16.303  1.00 29.46           C
ATOM    124  OE1 GLN A  21       0.599 -27.581  17.232  1.00 32.70           O
ATOM    125  NE2 GLN A  21       1.408 -28.999  15.685  1.00 30.25           N
ATOM    126  N   ALA A  22       1.593 -24.664  11.675  1.00 25.24           N
ATOM    127  CA  ALA A  22       1.187 -24.725  10.273  1.00 24.67           C
ATOM    128  C   ALA A  22       1.969 -23.760   9.397  1.00 25.05           C
ATOM    129  O   ALA A  22       1.384 -22.924   8.703  1.00 25.37           O
ATOM    130  CB  ALA A  22      -0.279 -24.453  10.160  1.00 23.86           C
ATOM    131  N   GLU A  23       3.298 -23.889   9.411  1.00 25.78           N
ATOM    132  CA  GLU A  23       4.193 -23.043   8.595  1.00 25.56           C
ATOM    133  C   GLU A  23       3.817 -23.185   7.127  1.00 25.24           C
ATOM    134  O   GLU A  23       3.560 -24.292   6.661  1.00 25.74           O
ATOM    135  CB  GLU A  23       5.657 -23.453   8.808  1.00 25.30           C
ATOM    136  N   GLY A  24       3.743 -22.069   6.405  1.00 25.01           N
ATOM    137  CA  GLY A  24       3.357 -22.099   4.972  1.00 24.52           C
ATOM    138  C   GLY A  24       1.856 -22.135   4.701  1.00 23.80           C
ATOM    139  O   GLY A  24       1.422 -22.316   3.561  1.00 23.24           O
ATOM    140  N   GLN A  25       1.061 -21.977   5.752  1.00 23.18           N
ATOM    141  CA  GLN A  25      -0.359 -21.695   5.594  1.00 22.99           C
ATOM    142  C   GLN A  25      -0.820 -20.763   6.681  1.00 21.68           C
ATOM    143  O   GLN A  25      -0.088 -20.496   7.639  1.00 22.21           O
ATOM    144  CB  GLN A  25      -1.217 -22.948   5.693  1.00 23.49           C
ATOM    145  CG  GLN A  25      -0.502 -24.276   5.713  1.00 25.75           C
ATOM    146  CD  GLN A  25      -1.482 -25.424   5.946  1.00 28.09           C
ATOM    147  OE1 GLN A  25      -2.693 -25.290   5.687  1.00 28.87           O
ATOM    148  NE2 GLN A  25      -0.972 -26.543   6.443  1.00 27.45           N
ATOM    149  N   LEU A  26      -2.051 -20.294   6.547  1.00 20.06           N
ATOM    150  CA  LEU A  26      -2.681 -19.538   7.608  1.00 19.55           C
ATOM    151  C   LEU A  26      -3.925 -20.241   8.077  1.00 19.00           C
ATOM    152  O   LEU A  26      -4.988 -20.062   7.503  1.00 18.02           O
ATOM    153  CB  LEU A  26      -2.998 -18.108   7.176  1.00 19.59           C
```

```
ATOM    154  CG  LEU A  26      -3.645 -17.228   8.246  1.00 19.09           C
ATOM    155  CD1 LEU A  26      -2.980 -17.404   9.586  1.00 14.32           C
ATOM    156  CD2 LEU A  26      -3.595 -15.770   7.773  1.00 20.52           C
ATOM    157  N   GLN A  27      -3.768 -21.066   9.107  1.00 18.65           N
ATOM    158  CA  GLN A  27      -4.897 -21.755   9.700  1.00 19.14           C
ATOM    159  C   GLN A  27      -5.265 -21.097  11.032  1.00 18.05           C
ATOM    160  O   GLN A  27      -4.436 -20.989  11.954  1.00 17.56           O
ATOM    161  CB  GLN A  27      -4.569 -23.231   9.921  1.00 19.86           C
ATOM    162  CG  GLN A  27      -5.672 -24.035  10.654  1.00 22.41           C
ATOM    163  CD  GLN A  27      -5.274 -25.527  10.819  1.00 26.50           C
ATOM    164  OE1 GLN A  27      -4.346 -25.871  11.574  1.00 28.06           O
ATOM    165  NE2 GLN A  27      -5.980 -26.402  10.112  1.00 26.48           N
ATOM    166  N   TRP A  28      -6.516 -20.693  11.138  1.00 16.94           N
ATOM    167  CA  TRP A  28      -6.980 -20.075  12.329  1.00 17.43           C
ATOM    168  C   TRP A  28      -7.291 -21.138  13.376  1.00 17.79           C
ATOM    169  O   TRP A  28      -7.865 -22.164  13.059  1.00 18.62           O
ATOM    170  CB  TRP A  28      -8.198 -19.229  12.028  1.00 17.75           C
ATOM    171  CG  TRP A  28      -7.923 -18.098  11.088  1.00 17.65           C
ATOM    172  CD1 TRP A  28      -8.470 -17.910   9.844  1.00 19.11           C
ATOM    173  CD2 TRP A  28      -7.063 -16.981  11.321  1.00 17.11           C
ATOM    174  NE1 TRP A  28      -7.991 -16.744   9.290  1.00 20.05           N
ATOM    175  CE2 TRP A  28      -7.122 -16.160  10.181  1.00 17.96           C
ATOM    176  CE3 TRP A  28      -6.241 -16.600  12.379  1.00 17.69           C
ATOM    177  CZ2 TRP A  28      -6.377 -14.999  10.067  1.00 17.28           C
ATOM    178  CZ3 TRP A  28      -5.510 -15.425  12.261  1.00 16.91           C
ATOM    179  CH2 TRP A  28      -5.584 -14.650  11.113  1.00 17.36           C
ATOM    180  N   LEU A  29      -6.855 -20.938  14.615  1.00 18.00           N
ATOM    181  CA  LEU A  29      -7.233 -21.841  15.694  1.00 18.51           C
ATOM    182  C   LEU A  29      -8.058 -21.142  16.772  1.00 18.89           C
ATOM    183  O   LEU A  29      -7.805 -19.991  17.073  1.00 18.90           O
ATOM    184  CB  LEU A  29      -5.973 -22.391  16.333  1.00 18.59           C
ATOM    185  CG  LEU A  29      -5.044 -23.174  15.423  1.00 18.09           C
ATOM    186  CD1 LEU A  29      -3.814 -23.513  16.225  1.00 19.20           C
ATOM    187  CD2 LEU A  29      -5.723 -24.417  14.847  1.00 15.82           C
ATOM    188  N   ASN A  30      -9.043 -21.825  17.342  1.00 19.77           N
ATOM    189  CA  ASN A  30      -9.589 -21.415  18.638  1.00 20.79           C
ATOM    190  C   ASN A  30      -9.136 -22.327  19.769  1.00 21.56           C
ATOM    191  O   ASN A  30      -9.192 -21.941  20.934  1.00 22.12           O
ATOM    192  CB  ASN A  30     -11.099 -21.336  18.611  1.00 21.04           C
ATOM    193  CG  ASN A  30     -11.747 -22.686  18.472  1.00 22.98           C
ATOM    194  OD1 ASN A  30     -11.582 -23.356  17.456  1.00 24.36           O
ATOM    195  ND2 ASN A  30     -12.517 -23.089  19.489  1.00 24.05           N
ATOM    196  N   ARG A  31      -8.700 -23.530  19.413  1.00 22.41           N
ATOM    197  CA  ARG A  31      -8.044 -24.472  20.305  1.00 22.99           C
ATOM    198  C   ARG A  31      -6.571 -24.144  20.357  1.00 23.20           C
ATOM    199  O   ARG A  31      -5.718 -24.848  19.740  1.00 24.11           O
ATOM    200  CB  ARG A  31      -8.221 -25.899  19.791  1.00 23.38           C
ATOM    201  CG  ARG A  31      -9.668 -26.360  19.711  1.00 26.03           C
ATOM    202  CD  ARG A  31      -9.730 -27.660  18.925  1.00 31.98           C
ATOM    203  NE  ARG A  31     -10.973 -28.421  19.105  1.00 36.14           N
ATOM    204  CZ  ARG A  31     -12.033 -28.354  18.297  1.00 39.04           C
ATOM    205  NH1 ARG A  31     -12.034 -27.548  17.231  1.00 40.98           N
ATOM    206  NH2 ARG A  31     -13.109 -29.090  18.559  1.00 38.94           N
ATOM    207  N   ARG A  32      -6.286 -23.073  21.100  1.00 22.61           N
ATOM    208  CA  ARG A  32      -4.949 -22.519  21.322  1.00 21.55           C
ATOM    209  C   ARG A  32      -5.079 -21.661  22.578  1.00 21.33           C
ATOM    210  O   ARG A  32      -6.181 -21.117  22.874  1.00 19.91           O
ATOM    211  CB  ARG A  32      -4.536 -21.640  20.142  1.00 21.76           C
ATOM    212  CG  ARG A  32      -3.075 -21.137  20.147  1.00 23.25           C
ATOM    213  CD  ARG A  32      -2.072 -22.131  19.509  1.00 24.37           C
ATOM    214  NE  ARG A  32      -0.688 -21.905  19.962  1.00 25.68           N
ATOM    215  CZ  ARG A  32       0.305 -22.802  19.891  1.00 25.42           C
ATOM    216  NH1 ARG A  32       0.094 -24.012  19.405  1.00 25.86           N
ATOM    217  NH2 ARG A  32       1.523 -22.507  20.347  1.00 25.83           N
ATOM    218  N   ALA A  33      -3.984 -21.547  23.333  1.00 20.74           N
ATOM    219  CA  ALA A  33      -4.007 -20.721  24.515  1.00 20.61           C
```

```
ATOM    220  C   ALA A  33      -4.449 -19.311  24.093  1.00 20.41           C
ATOM    221  O   ALA A  33      -4.046 -18.810  23.054  1.00 20.33           O
ATOM    222  CB  ALA A  33      -2.647 -20.691  25.220  1.00 20.17           C
ATOM    223  N   ASN A  34      -5.322 -18.713  24.896  1.00 20.03           N
ATOM    224  CA  ASN A  34      -5.778 -17.357  24.681  1.00 19.59           C
ATOM    225  C   ASN A  34      -6.397 -17.078  23.310  1.00 19.15           C
ATOM    226  O   ASN A  34      -6.161 -16.018  22.724  1.00 18.95           O
ATOM    227  CB  ASN A  34      -4.626 -16.417  24.927  1.00 19.44           C
ATOM    228  CG  ASN A  34      -4.066 -16.569  26.303  1.00 19.00           C
ATOM    229  OD1 ASN A  34      -4.782 -16.354  27.291  1.00 15.18           O
ATOM    230  ND2 ASN A  34      -2.773 -16.917  26.390  1.00 17.29           N
ATOM    231  N   ALA A  35      -7.199 -18.037  22.837  1.00 18.02           N
ATOM    232  CA  ALA A  35      -8.046 -17.894  21.663  1.00 16.91           C
ATOM    233  C   ALA A  35      -9.392 -18.371  22.135  1.00 16.68           C
ATOM    234  O   ALA A  35      -9.456 -19.159  23.068  1.00 16.27           O
ATOM    235  CB  ALA A  35      -7.544 -18.789  20.530  1.00 16.48           C
ATOM    236  N   LEU A  36     -10.470 -17.908  21.504  1.00 16.90           N
ATOM    237  CA  LEU A  36     -11.807 -18.232  21.965  1.00 16.77           C
ATOM    238  C   LEU A  36     -12.926 -18.072  20.947  1.00 16.70           C
ATOM    239  O   LEU A  36     -12.856 -17.256  20.041  1.00 15.48           O
ATOM    240  CB  LEU A  36     -12.132 -17.381  23.196  1.00 17.49           C
ATOM    241  CG  LEU A  36     -12.619 -15.949  23.046  1.00 17.73           C
ATOM    242  CD1 LEU A  36     -14.148 -15.893  22.993  1.00 19.56           C
ATOM    243  CD2 LEU A  36     -12.116 -15.167  24.218  1.00 17.97           C
ATOM    244  N   LEU A  37     -13.959 -18.886  21.132  1.00 17.02           N
ATOM    245  CA  LEU A  37     -15.234 -18.691  20.487  1.00 17.79           C
ATOM    246  C   LEU A  37     -16.230 -18.513  21.603  1.00 18.10           C
ATOM    247  O   LEU A  37     -16.132 -19.174  22.606  1.00 18.64           O
ATOM    248  CB  LEU A  37     -15.615 -19.924  19.678  1.00 17.87           C
ATOM    249  CG  LEU A  37     -14.724 -20.326  18.501  1.00 19.42           C
ATOM    250  CD1 LEU A  37     -15.165 -21.700  17.973  1.00 19.16           C
ATOM    251  CD2 LEU A  37     -14.726 -19.269  17.379  1.00 17.33           C
ATOM    252  N   ALA A  38     -17.219 -17.652  21.461  1.00 19.10           N
ATOM    253  CA  ALA A  38     -18.205 -17.558  22.537  1.00 19.58           C
ATOM    254  C   ALA A  38     -19.589 -17.150  22.054  1.00 20.07           C
ATOM    255  O   ALA A  38     -19.725 -16.434  21.051  1.00 19.44           O
ATOM    256  CB  ALA A  38     -17.713 -16.615  23.645  1.00 19.60           C
ATOM    257  N   ASN A  39     -20.604 -17.644  22.777  1.00 20.37           N
ATOM    258  CA  ASN A  39     -21.983 -17.291  22.522  1.00 20.77           C
ATOM    259  C   ASN A  39     -22.404 -17.593  21.077  1.00 20.99           C
ATOM    260  O   ASN A  39     -23.121 -16.823  20.455  1.00 20.13           O
ATOM    261  CB  ASN A  39     -22.222 -15.824  22.909  1.00 21.14           C
ATOM    262  CG  ASN A  39     -21.883 -15.537  24.393  1.00 22.64           C
ATOM    263  OD1 ASN A  39     -22.167 -16.348  25.269  1.00 27.93           O
ATOM    264  ND2 ASN A  39     -21.286 -14.391  24.664  1.00 21.32           N
ATOM    265  N   GLY A  40     -21.944 -18.737  20.562  1.00 21.75           N
ATOM    266  CA  GLY A  40     -22.451 -19.287  19.306  1.00 22.09           C
ATOM    267  C   GLY A  40     -21.617 -19.112  18.048  1.00 22.45           C
ATOM    268  O   GLY A  40     -21.974 -19.670  17.002  1.00 22.45           O
ATOM    269  N   VAL A  41     -20.519 -18.348  18.121  1.00 22.27           N
ATOM    270  CA  VAL A  41     -19.661 -18.215  16.957  1.00 21.58           C
ATOM    271  C   VAL A  41     -18.970 -19.557  16.793  1.00 22.07           C
ATOM    272  O   VAL A  41     -18.627 -20.196  17.790  1.00 20.77           O
ATOM    273  CB  VAL A  41     -18.634 -17.037  17.043  1.00 21.60           C
ATOM    274  CG1 VAL A  41     -17.909 -16.869  15.683  1.00 19.02           C
ATOM    275  CG2 VAL A  41     -19.326 -15.724  17.459  1.00 19.22           C
ATOM    276  N   GLU A  42     -18.849 -19.999  15.531  1.00 23.41           N
ATOM    277  CA  GLU A  42     -18.173 -21.261  15.187  1.00 24.38           C
ATOM    278  C   GLU A  42     -16.975 -20.983  14.288  1.00 24.53           C
ATOM    279  O   GLU A  42     -16.936 -19.967  13.578  1.00 24.25           O
ATOM    280  CB  GLU A  42     -19.132 -22.245  14.501  1.00 24.66           C
ATOM    281  CG  GLU A  42     -20.482 -22.439  15.232  1.00 27.11           C
ATOM    282  CD  GLU A  42     -21.252 -23.694  14.809  1.00 30.22           C
ATOM    283  OE1 GLU A  42     -21.017 -24.185  13.686  1.00 32.89           O
ATOM    284  OE2 GLU A  42     -22.099 -24.188  15.609  1.00 32.73           O
ATOM    285  N   LEU A  43     -15.996 -21.892  14.330  1.00 24.78           N
```

```
ATOM    286  CA  LEU A  43     -14.843 -21.848  13.442  1.00 24.36           C
ATOM    287  C   LEU A  43     -14.897 -23.108  12.617  1.00 25.20           C
ATOM    288  O   LEU A  43     -14.502 -24.169  13.071  1.00 25.24           O
ATOM    289  CB  LEU A  43     -13.530 -21.771  14.219  1.00 23.44           C
ATOM    290  CG  LEU A  43     -12.278 -21.857  13.339  1.00 22.72           C
ATOM    291  CD1 LEU A  43     -12.138 -20.614  12.453  1.00 20.56           C
ATOM    292  CD2 LEU A  43     -11.021 -22.095  14.166  1.00 19.82           C
ATOM    293  N   ARG A  44     -15.372 -22.961  11.388  1.00 26.11           N
ATOM    294  CA  ARG A  44     -15.584 -24.065  10.473  1.00 26.49           C
ATOM    295  C   ARG A  44     -14.891 -23.799   9.122  1.00 26.09           C
ATOM    296  O   ARG A  44     -15.205 -22.822   8.427  1.00 25.95           O
ATOM    297  CB  ARG A  44     -17.085 -24.215  10.272  1.00 27.08           C
ATOM    298  CG  ARG A  44     -17.528 -25.395   9.421  1.00 29.58           C
ATOM    299  CD  ARG A  44     -18.947 -25.148   8.948  1.00 34.04           C
ATOM    300  NE  ARG A  44     -19.842 -24.816  10.065  1.00 36.63           N
ATOM    301  CZ  ARG A  44     -20.990 -24.135   9.953  1.00 38.91           C
ATOM    302  NH1 ARG A  44     -21.719 -23.884  11.051  1.00 40.04           N
ATOM    303  NH2 ARG A  44     -21.418 -23.683   8.764  1.00 37.66           N
ATOM    304  N   ASP A  45     -13.953 -24.681   8.780  1.00 25.73           N
ATOM    305  CA  ASP A  45     -13.272 -24.715   7.500  1.00 25.85           C
ATOM    306  C   ASP A  45     -12.526 -23.428   7.334  1.00 24.68           C
ATOM    307  O   ASP A  45     -12.549 -22.801   6.281  1.00 24.67           O
ATOM    308  CB  ASP A  45     -14.249 -24.963   6.325  1.00 26.98           C
ATOM    309  CG  ASP A  45     -14.822 -26.395   6.311  1.00 30.58           C
ATOM    310  OD1 ASP A  45     -14.057 -27.360   6.620  1.00 33.49           O
ATOM    311  OD2 ASP A  45     -16.028 -26.546   5.968  1.00 33.93           O
ATOM    312  N   ASN A  46     -11.854 -23.050   8.405  1.00 23.16           N
ATOM    313  CA  ASN A  46     -10.983 -21.886   8.430  1.00 21.93           C
ATOM    314  C   ASN A  46     -11.717 -20.535   8.367  1.00 21.07           C
ATOM    315  O   ASN A  46     -11.123 -19.538   8.005  1.00 20.37           O
ATOM    316  CB  ASN A  46      -9.917 -21.996   7.338  1.00 21.46           C
ATOM    317  CG  ASN A  46      -8.636 -21.366   7.758  1.00 22.08           C
ATOM    318  OD1 ASN A  46      -8.126 -21.690   8.816  1.00 25.80           O
ATOM    319  ND2 ASN A  46      -8.133 -20.425   6.987  1.00 19.24           N
ATOM    320  N   GLN A  47     -12.990 -20.515   8.761  1.00 20.65           N
ATOM    321  CA  GLN A  47     -13.854 -19.318   8.687  1.00 20.68           C
ATOM    322  C   GLN A  47     -14.761 -19.143   9.919  1.00 19.79           C
ATOM    323  O   GLN A  47     -15.157 -20.121  10.535  1.00 20.26           O
ATOM    324  CB  GLN A  47     -14.792 -19.431   7.475  1.00 20.92           C
ATOM    325  CG  GLN A  47     -14.123 -19.631   6.158  1.00 21.77           C
ATOM    326  CD  GLN A  47     -15.125 -19.960   5.090  1.00 24.73           C
ATOM    327  OE1 GLN A  47     -15.810 -20.976   5.177  1.00 27.63           O
ATOM    328  NE2 GLN A  47     -15.208 -19.117   4.059  1.00 26.41           N
ATOM    329  N   LEU A  48     -15.136 -17.907  10.229  1.00 18.64           N
ATOM    330  CA  LEU A  48     -15.942 -17.628  11.397  1.00 18.23           C
ATOM    331  C   LEU A  48     -17.382 -17.557  10.938  1.00 18.88           C
ATOM    332  O   LEU A  48     -17.665 -16.940   9.901  1.00 19.26           O
ATOM    333  CB  LEU A  48     -15.545 -16.311  12.071  1.00 17.86           C
ATOM    334  CG  LEU A  48     -14.185 -16.215  12.776  1.00 17.09           C
ATOM    335  CD1 LEU A  48     -14.010 -14.818  13.282  1.00 15.18           C
ATOM    336  CD2 LEU A  48     -14.045 -17.214  13.898  1.00 14.55           C
ATOM    337  N   VAL A  49     -18.280 -18.177  11.703  1.00 18.48           N
ATOM    338  CA  VAL A  49     -19.671 -18.267  11.332  1.00 18.35           C
ATOM    339  C   VAL A  49     -20.512 -17.486  12.340  1.00 19.43           C
ATOM    340  O   VAL A  49     -20.483 -17.753  13.551  1.00 19.77           O
ATOM    341  CB  VAL A  49     -20.145 -19.734  11.262  1.00 18.15           C
ATOM    342  CG1 VAL A  49     -21.517 -19.783  10.765  1.00 15.47           C
ATOM    343  CG2 VAL A  49     -19.214 -20.576  10.360  1.00 16.52           C
ATOM    344  N   VAL A  50     -21.270 -16.527  11.819  1.00 19.81           N
ATOM    345  CA  VAL A  50     -22.014 -15.605  12.630  1.00 20.64           C
ATOM    346  C   VAL A  50     -23.269 -16.333  13.047  1.00 21.52           C
ATOM    347  O   VAL A  50     -23.895 -16.960  12.192  1.00 22.72           O
ATOM    348  CB  VAL A  50     -22.398 -14.339  11.826  1.00 20.91           C
ATOM    349  CG1 VAL A  50     -23.305 -13.432  12.656  1.00 20.84           C
ATOM    350  CG2 VAL A  50     -21.141 -13.591  11.357  1.00 20.49           C
ATOM    351  N   PRO A  51     -23.624 -16.298  14.348  1.00 21.86           N
```

```
ATOM    352  CA  PRO A  51     -24.803 -17.004  14.836  1.00 22.29           C
ATOM    353  C   PRO A  51     -26.056 -16.132  14.896  1.00 23.45           C
ATOM    354  O   PRO A  51     -27.165 -16.668  14.932  1.00 23.97           O
ATOM    355  CB  PRO A  51     -24.382 -17.432  16.236  1.00 22.57           C
ATOM    356  CG  PRO A  51     -23.487 -16.315  16.688  1.00 22.19           C
ATOM    357  CD  PRO A  51     -22.743 -15.889  15.460  1.00 22.04           C
ATOM    358  N   SER A  52     -25.899 -14.811  14.900  1.00 23.93           N
ATOM    359  CA  SER A  52     -27.052 -13.926  14.776  1.00 24.47           C
ATOM    360  C   SER A  52     -26.764 -12.593  14.065  1.00 24.97           C
ATOM    361  O   SER A  52     -25.627 -12.113  14.005  1.00 25.46           O
ATOM    362  CB  SER A  52     -27.651 -13.666  16.150  1.00 24.53           C
ATOM    363  OG  SER A  52     -26.641 -13.379  17.083  1.00 25.66           O
ATOM    364  N   GLU A  53     -27.809 -12.001  13.510  1.00 25.32           N
ATOM    365  CA  GLU A  53     -27.658 -10.758  12.786  1.00 25.73           C
ATOM    366  C   GLU A  53     -27.368  -9.575  13.739  1.00 25.70           C
ATOM    367  O   GLU A  53     -27.714  -9.600  14.958  1.00 26.10           O
ATOM    368  CB  GLU A  53     -28.890 -10.508  11.917  1.00 26.37           C
ATOM    369  CG  GLU A  53     -30.209 -10.269  12.691  1.00 27.93           C
ATOM    370  CD  GLU A  53     -30.272  -8.883  13.312  0.50 28.95           C
ATOM    371  OE1 GLU A  53     -30.647  -8.792  14.499  0.50 30.94           O
ATOM    372  OE2 GLU A  53     -29.919  -7.894  12.626  0.50 29.19           O
ATOM    373  N   GLY A  54     -26.708  -8.552  13.199  1.00 24.41           N
ATOM    374  CA  GLY A  54     -26.383  -7.375  13.994  1.00 23.21           C
ATOM    375  C   GLY A  54     -25.121  -6.718  13.498  1.00 22.24           C
ATOM    376  O   GLY A  54     -24.485  -7.199  12.568  1.00 22.43           O
ATOM    377  N   LEU A  55     -24.789  -5.587  14.110  1.00 21.22           N
ATOM    378  CA  LEU A  55     -23.540  -4.881  13.860  1.00 19.84           C
ATOM    379  C   LEU A  55     -22.445  -5.665  14.509  1.00 18.20           C
ATOM    380  O   LEU A  55     -22.584  -6.046  15.661  1.00 18.57           O
ATOM    381  CB  LEU A  55     -23.545  -3.487  14.506  1.00 19.83           C
ATOM    382  CG  LEU A  55     -24.047  -2.268  13.741  1.00 19.99           C
ATOM    383  CD1 LEU A  55     -23.671  -1.033  14.551  1.00 19.05           C
ATOM    384  CD2 LEU A  55     -23.475  -2.207  12.324  1.00 18.53           C
ATOM    385  N   TYR A  56     -21.355  -5.874  13.803  1.00 16.44           N
ATOM    386  CA  TYR A  56     -20.207  -6.481  14.398  1.00 16.40           C
ATOM    387  C   TYR A  56     -18.996  -5.674  14.059  1.00 16.03           C
ATOM    388  O   TYR A  56     -18.902  -5.102  12.971  1.00 15.81           O
ATOM    389  CB  TYR A  56     -19.977  -7.866  13.834  1.00 16.42           C
ATOM    390  CG  TYR A  56     -20.899  -8.953  14.326  1.00 18.75           C
ATOM    391  CD1 TYR A  56     -20.468  -9.860  15.290  1.00 19.43           C
ATOM    392  CD2 TYR A  56     -22.173  -9.119  13.786  1.00 18.75           C
ATOM    393  CE1 TYR A  56     -21.271 -10.859  15.727  1.00 19.51           C
ATOM    394  CE2 TYR A  56     -22.994 -10.119  14.219  1.00 19.03           C
ATOM    395  CZ  TYR A  56     -22.538 -11.003  15.190  1.00 20.95           C
ATOM    396  OH  TYR A  56     -23.338 -12.036  15.656  1.00 20.53           O
ATOM    397  N   LEU A  57     -18.030  -5.690  14.964  1.00 15.90           N
ATOM    398  CA  LEU A  57     -16.674  -5.280  14.633  1.00 15.60           C
ATOM    399  C   LEU A  57     -15.998  -6.536  14.161  1.00 15.52           C
ATOM    400  O   LEU A  57     -15.939  -7.487  14.884  1.00 15.66           O
ATOM    401  CB  LEU A  57     -15.944  -4.711  15.851  1.00 15.32           C
ATOM    402  CG  LEU A  57     -14.420  -4.543  15.739  1.00 15.01           C
ATOM    403  CD1 LEU A  57     -14.048  -3.391  14.781  1.00 14.16           C
ATOM    404  CD2 LEU A  57     -13.776  -4.353  17.133  1.00 10.78           C
ATOM    405  N   ILE A  58     -15.544  -6.549  12.922  1.00 15.95           N
ATOM    406  CA  ILE A  58     -14.593  -7.553  12.439  1.00 15.81           C
ATOM    407  C   ILE A  58     -13.185  -6.911  12.474  1.00 16.00           C
ATOM    408  O   ILE A  58     -13.034  -5.737  12.125  1.00 16.63           O
ATOM    409  CB  ILE A  58     -14.861  -7.915  10.979  1.00 15.19           C
ATOM    410  CG1 ILE A  58     -16.319  -8.284  10.741  1.00 15.74           C
ATOM    411  CG2 ILE A  58     -14.001  -9.032  10.578  1.00 15.29           C
ATOM    412  CD1 ILE A  58     -16.687  -8.233   9.258  1.00 14.51           C
ATOM    413  N   TYR A  59     -12.163  -7.678  12.846  1.00 15.81           N
ATOM    414  CA  TYR A  59     -10.793  -7.176  12.940  1.00 15.27           C
ATOM    415  C   TYR A  59      -9.790  -8.299  12.710  1.00 16.28           C
ATOM    416  O   TYR A  59     -10.065  -9.460  13.023  1.00 16.88           O
ATOM    417  CB  TYR A  59     -10.527  -6.503  14.312  1.00 14.42           C
```

```
ATOM    418  CG  TYR A  59     -10.576  -7.424  15.502  1.00 12.01           C
ATOM    419  CD1 TYR A  59      -9.422  -8.065  15.964  1.00 12.65           C
ATOM    420  CD2 TYR A  59     -11.752  -7.651  16.169  1.00  8.13           C
ATOM    421  CE1 TYR A  59      -9.452  -8.903  17.058  1.00 11.71           C
ATOM    422  CE2 TYR A  59     -11.793  -8.472  17.249  1.00  9.66           C
ATOM    423  CZ  TYR A  59     -10.644  -9.111  17.690  1.00 11.78           C
ATOM    424  OH  TYR A  59     -10.692  -9.965  18.773  1.00 15.93           O
ATOM    425  N   SER A  60      -8.617  -7.943  12.198  1.00 17.03           N
ATOM    426  CA  SER A  60      -7.567  -8.912  11.990  1.00 18.11           C
ATOM    427  C   SER A  60      -6.229  -8.198  11.807  1.00 18.15           C
ATOM    428  O   SER A  60      -6.136  -7.214  11.085  1.00 18.09           O
ATOM    429  CB  SER A  60      -7.892  -9.806  10.775  1.00 18.20           C
ATOM    430  OG  SER A  60      -6.776 -10.604  10.390  1.00 21.05           O
ATOM    431  N   GLN A  61      -5.207  -8.703  12.489  1.00 18.44           N
ATOM    432  CA  GLN A  61      -3.836  -8.355  12.198  1.00 18.58           C
ATOM    433  C   GLN A  61      -3.056  -9.546  11.658  1.00 17.89           C
ATOM    434  O   GLN A  61      -3.288 -10.678  12.042  1.00 18.38           O
ATOM    435  CB  GLN A  61      -3.134  -7.857  13.443  1.00 19.23           C
ATOM    436  CG  GLN A  61      -1.841  -7.170  13.033  1.00 22.46           C
ATOM    437  CD  GLN A  61      -1.099  -6.599  14.151  1.00 24.70           C
ATOM    438  OE1 GLN A  61      -1.294  -5.425  14.494  1.00 25.73           O
ATOM    439  NE2 GLN A  61      -0.193  -7.410  14.737  1.00 28.26           N
ATOM    440  N   VAL A  62      -2.135  -9.292  10.751  1.00 17.85           N
ATOM    441  CA  VAL A  62      -1.150 -10.290  10.362  1.00 17.82           C
ATOM    442  C   VAL A  62       0.220  -9.605  10.286  1.00 18.59           C
ATOM    443  O   VAL A  62       0.297  -8.383  10.110  1.00 18.05           O
ATOM    444  CB  VAL A  62      -1.504 -10.948   9.010  1.00 17.85           C
ATOM    445  CG1 VAL A  62      -2.839 -11.705   9.090  1.00 14.81           C
ATOM    446  CG2 VAL A  62      -1.526  -9.888   7.901  1.00 17.56           C
ATOM    447  N   LEU A  63       1.289 -10.392  10.415  1.00 19.05           N
ATOM    448  CA  LEU A  63       2.634  -9.853  10.436  1.00 19.54           C
ATOM    449  C   LEU A  63       3.480 -10.569   9.414  1.00 20.69           C
ATOM    450  O   LEU A  63       3.645 -11.782   9.475  1.00 20.87           O
ATOM    451  CB  LEU A  63       3.236 -10.042  11.833  1.00 19.60           C
ATOM    452  CG  LEU A  63       4.657  -9.570  12.149  1.00 18.65           C
ATOM    453  CD1 LEU A  63       4.889  -8.134  11.734  1.00 20.24           C
ATOM    454  CD2 LEU A  63       4.902  -9.716  13.627  1.00 19.36           C
ATOM    455  N   PHE A  64       3.996  -9.810   8.462  1.00 21.87           N
ATOM    456  CA  PHE A  64       4.901 -10.316   7.458  1.00 22.75           C
ATOM    457  C   PHE A  64       6.331  -9.888   7.791  1.00 23.98           C
ATOM    458  O   PHE A  64       6.582  -8.733   8.115  1.00 23.20           O
ATOM    459  CB  PHE A  64       4.522  -9.769   6.097  1.00 22.59           C
ATOM    460  CG  PHE A  64       3.223 -10.290   5.579  1.00 23.10           C
ATOM    461  CD1 PHE A  64       3.126 -11.576   5.083  1.00 24.84           C
ATOM    462  CD2 PHE A  64       2.106  -9.506   5.558  1.00 23.61           C
ATOM    463  CE1 PHE A  64       1.927 -12.069   4.586  1.00 24.18           C
ATOM    464  CE2 PHE A  64       0.908  -9.992   5.049  1.00 24.38           C
ATOM    465  CZ  PHE A  64       0.827 -11.277   4.563  1.00 24.02           C
ATOM    466  N   LYS A  65       7.245 -10.855   7.739  1.00 25.90           N
ATOM    467  CA  LYS A  65       8.683 -10.633   7.862  1.00 27.29           C
ATOM    468  C   LYS A  65       9.429 -11.201   6.646  1.00 27.86           C
ATOM    469  O   LYS A  65       9.137 -12.299   6.177  1.00 27.41           O
ATOM    470  CB  LYS A  65       9.211 -11.296   9.133  1.00 27.82           C
ATOM    471  CG  LYS A  65      10.725 -11.644   9.100  1.00 30.37           C
ATOM    472  CD  LYS A  65      11.185 -12.406  10.360  1.00 33.81           C
ATOM    473  CE  LYS A  65      12.689 -12.198  10.652  1.00 35.64           C
ATOM    474  NZ  LYS A  65      13.127 -12.892  11.926  1.00 37.28           N
ATOM    475  N   GLY A  66      10.387 -10.435   6.147  1.00 29.12           N
ATOM    476  CA  GLY A  66      11.412 -10.946   5.235  1.00 30.43           C
ATOM    477  C   GLY A  66      12.820 -10.484   5.622  1.00 31.93           C
ATOM    478  O   GLY A  66      13.021  -9.391   6.213  1.00 31.28           O
ATOM    479  N   GLN A  67      13.795 -11.339   5.306  1.00 34.07           N
ATOM    480  CA  GLN A  67      15.212 -11.029   5.482  1.00 35.41           C
ATOM    481  C   GLN A  67      15.634 -10.424   4.175  1.00 36.94           C
ATOM    482  O   GLN A  67      15.495 -11.054   3.119  1.00 37.54           O
ATOM    483  CB  GLN A  67      16.014 -12.297   5.777  1.00 35.54           C
```

```
ATOM    484  N   GLY A  68      16.096  -9.185   4.218  1.00 38.78           N
ATOM    485  CA  GLY A  68      16.503  -8.477   2.993  1.00 40.17           C
ATOM    486  C   GLY A  68      15.451  -8.410   1.900  1.00 41.35           C
ATOM    487  O   GLY A  68      14.347  -8.942   2.057  1.00 41.70           O
ATOM    488  N   CYS A  69      15.808  -7.774   0.780  1.00 43.08           N
ATOM    489  CA  CYS A  69      14.872  -7.506  -0.330  1.00 43.97           C
ATOM    490  C   CYS A  69      15.277  -8.168  -1.666  1.00 45.19           C
ATOM    491  O   CYS A  69      16.349  -7.881  -2.192  1.00 45.31           O
ATOM    492  CB  CYS A  69      14.707  -5.987  -0.507  1.00 43.87           C
ATOM    493  SG  CYS A  69      13.497  -5.233   0.651  1.00 42.48           S
ATOM    494  N   PRO A  70      14.388  -9.020  -2.238  1.00 46.65           N
ATOM    495  CA  PRO A  70      14.706  -9.833  -3.423  1.00 47.30           C
ATOM    496  C   PRO A  70      14.477  -9.262  -4.846  1.00 47.99           C
ATOM    497  O   PRO A  70      13.747  -8.280  -5.069  1.00 47.76           O
ATOM    498  CB  PRO A  70      13.775 -11.045  -3.246  1.00 47.46           C
ATOM    499  CG  PRO A  70      12.548 -10.473  -2.604  1.00 46.60           C
ATOM    500  CD  PRO A  70      13.063  -9.391  -1.681  1.00 46.73           C
ATOM    501  N   SER A  71      15.107  -9.976  -5.781  1.00 48.72           N
ATOM    502  CA  SER A  71      14.982  -9.827  -7.227  1.00 49.14           C
ATOM    503  C   SER A  71      13.579  -9.523  -7.749  1.00 49.38           C
ATOM    504  O   SER A  71      13.389  -8.543  -8.473  1.00 50.23           O
ATOM    505  CB  SER A  71      15.477 -11.125  -7.869  1.00 49.35           C
ATOM    506  OG  SER A  71      15.221 -12.239  -7.006  1.00 49.92           O
ATOM    507  N   THR A  72      12.608 -10.373  -7.418  1.00 49.33           N
ATOM    508  CA  THR A  72      11.207 -10.152  -7.829  1.00 49.09           C
ATOM    509  C   THR A  72      10.570  -9.142  -6.873  1.00 48.76           C
ATOM    510  O   THR A  72      11.040  -8.977  -5.731  1.00 49.14           O
ATOM    511  CB  THR A  72      10.391 -11.482  -7.876  1.00 49.13           C
ATOM    512  OG1 THR A  72      10.711 -12.203  -9.077  1.00 49.36           O
ATOM    513  CG2 THR A  72       8.884 -11.231  -7.846  1.00 49.58           C
ATOM    514  N   HIS A  73       9.533  -8.440  -7.343  1.00 47.92           N
ATOM    515  CA  HIS A  73       8.816  -7.493  -6.480  1.00 47.01           C
ATOM    516  C   HIS A  73       7.836  -8.232  -5.564  1.00 44.70           C
ATOM    517  O   HIS A  73       7.161  -9.169  -5.983  1.00 44.78           O
ATOM    518  CB  HIS A  73       8.079  -6.417  -7.286  1.00 47.42           C
ATOM    519  CG  HIS A  73       7.877  -5.140  -6.522  1.00 50.33           C
ATOM    520  ND1 HIS A  73       8.863  -4.587  -5.726  1.00 51.95           N
ATOM    521  CD2 HIS A  73       6.814  -4.298  -6.444  1.00 53.10           C
ATOM    522  CE1 HIS A  73       8.414  -3.466  -5.188  1.00 53.47           C
ATOM    523  NE2 HIS A  73       7.176  -3.264  -5.611  1.00 53.84           N
ATOM    524  N   VAL A  74       7.768  -7.781  -4.320  1.00 41.78           N
ATOM    525  CA  VAL A  74       6.924  -8.382  -3.314  1.00 39.47           C
ATOM    526  C   VAL A  74       5.649  -7.575  -3.122  1.00 36.98           C
ATOM    527  O   VAL A  74       5.706  -6.376  -2.880  1.00 37.41           O
ATOM    528  CB  VAL A  74       7.646  -8.395  -1.988  1.00 39.59           C
ATOM    529  CG1 VAL A  74       6.802  -9.126  -0.942  1.00 39.39           C
ATOM    530  CG2 VAL A  74       9.037  -9.009  -2.168  1.00 40.24           C
ATOM    531  N   LEU A  75       4.511  -8.237  -3.234  1.00 33.87           N
ATOM    532  CA  LEU A  75       3.230  -7.655  -2.895  1.00 31.83           C
ATOM    533  C   LEU A  75       2.584  -8.488  -1.789  1.00 29.49           C
ATOM    534  O   LEU A  75       2.266  -9.677  -1.993  1.00 28.51           O
ATOM    535  CB  LEU A  75       2.330  -7.618  -4.124  1.00 32.13           C
ATOM    536  CG  LEU A  75       2.087  -6.224  -4.720  1.00 34.44           C
ATOM    537  CD1 LEU A  75       2.274  -6.247  -6.267  1.00 36.75           C
ATOM    538  CD2 LEU A  75       0.698  -5.672  -4.302  1.00 34.44           C
ATOM    539  N   LEU A  76       2.411  -7.868  -0.619  1.00 26.65           N
ATOM    540  CA  LEU A  76       1.748  -8.512   0.513  1.00 24.67           C
ATOM    541  C   LEU A  76       0.308  -8.033   0.544  1.00 23.26           C
ATOM    542  O   LEU A  76       0.081  -6.834   0.572  1.00 22.49           O
ATOM    543  CB  LEU A  76       2.462  -8.184   1.826  1.00 23.98           C
ATOM    544  CG  LEU A  76       3.963  -8.532   1.899  1.00 23.66           C
ATOM    545  CD1 LEU A  76       4.632  -8.066   3.216  1.00 20.25           C
ATOM    546  CD2 LEU A  76       4.226 -10.005   1.668  1.00 20.83           C
ATOM    547  N   THR A  77      -0.654  -8.963   0.496  1.00 21.88           N
ATOM    548  CA  THR A  77      -2.062  -8.615   0.676  1.00 21.29           C
ATOM    549  C   THR A  77      -2.699  -9.359   1.868  1.00 20.79           C
```

```
ATOM    550  O   THR A  77      -2.204 -10.399   2.334  1.00 19.90           O
ATOM    551  CB  THR A  77      -2.919  -8.858  -0.599  1.00 21.37           C
ATOM    552  OG1 THR A  77      -3.061 -10.260  -0.843  1.00 21.29           O
ATOM    553  CG2 THR A  77      -2.279  -8.206  -1.816  1.00 22.00           C
ATOM    554  N   HIS A  78      -3.789  -8.777   2.354  1.00 19.97           N
ATOM    555  CA  HIS A  78      -4.581  -9.328   3.416  1.00 20.03           C
ATOM    556  C   HIS A  78      -5.995  -8.907   3.142  1.00 20.07           C
ATOM    557  O   HIS A  78      -6.244  -7.739   2.817  1.00 20.73           O
ATOM    558  CB  HIS A  78      -4.122  -8.788   4.781  1.00 20.16           C
ATOM    559  CG  HIS A  78      -4.835  -9.402   5.954  1.00 21.40           C
ATOM    560  ND1 HIS A  78      -5.268 -10.712   5.964  1.00 21.63           N
ATOM    561  CD2 HIS A  78      -5.169  -8.887   7.163  1.00 22.73           C
ATOM    562  CE1 HIS A  78      -5.855 -10.965   7.121  1.00 23.16           C
ATOM    563  NE2 HIS A  78      -5.808  -9.875   7.866  1.00 21.96           N
ATOM    564  N   THR A  79      -6.921  -9.838   3.288  1.00 19.97           N
ATOM    565  CA  THR A  79      -8.286  -9.636   2.850  1.00 20.11           C
ATOM    566  C   THR A  79      -9.265 -10.367   3.758  1.00 20.47           C
ATOM    567  O   THR A  79      -9.084 -11.553   4.033  1.00 21.05           O
ATOM    568  CB  THR A  79      -8.484 -10.195   1.415  1.00 20.30           C
ATOM    569  OG1 THR A  79      -7.584  -9.522   0.520  1.00 20.45           O
ATOM    570  CG2 THR A  79      -9.961 -10.014   0.947  1.00 18.19           C
ATOM    571  N   ILE A  80     -10.284  -9.653   4.220  1.00 20.31           N
ATOM    572  CA  ILE A  80     -11.387 -10.263   4.907  1.00 20.32           C
ATOM    573  C   ILE A  80     -12.604 -10.211   3.998  1.00 20.84           C
ATOM    574  O   ILE A  80     -12.966  -9.159   3.462  1.00 20.60           O
ATOM    575  CB  ILE A  80     -11.717  -9.560   6.199  1.00 19.90           C
ATOM    576  CG1 ILE A  80     -10.511  -9.579   7.138  1.00 19.69           C
ATOM    577  CG2 ILE A  80     -12.896 -10.232   6.846  1.00 18.23           C
ATOM    578  CD1 ILE A  80     -10.704  -8.705   8.410  1.00 16.97           C
ATOM    579  N   SER A  81     -13.248 -11.348   3.847  1.00 21.34           N
ATOM    580  CA  SER A  81     -14.281 -11.476   2.866  1.00 22.56           C
ATOM    581  C   SER A  81     -15.429 -12.231   3.482  1.00 23.22           C
ATOM    582  O   SER A  81     -15.251 -12.947   4.466  1.00 24.05           O
ATOM    583  CB  SER A  81     -13.734 -12.182   1.625  1.00 22.37           C
ATOM    584  OG  SER A  81     -13.256 -13.462   1.965  1.00 22.84           O
ATOM    585  N   ARG A  82     -16.606 -12.058   2.901  1.00 23.82           N
ATOM    586  CA  ARG A  82     -17.845 -12.618   3.456  1.00 24.62           C
ATOM    587  C   ARG A  82     -18.586 -13.545   2.495  1.00 24.58           C
ATOM    588  O   ARG A  82     -18.658 -13.269   1.300  1.00 25.15           O
ATOM    589  CB  ARG A  82     -18.805 -11.496   3.825  1.00 24.23           C
ATOM    590  CG  ARG A  82     -19.787 -11.970   4.840  1.00 25.74           C
ATOM    591  CD  ARG A  82     -21.173 -11.617   4.501  1.00 26.69           C
ATOM    592  NE  ARG A  82     -21.352 -10.198   4.590  1.00 27.62           N
ATOM    593  CZ  ARG A  82     -22.501  -9.616   4.863  1.00 32.93           C
ATOM    594  NH1 ARG A  82     -23.616 -10.337   5.078  1.00 33.73           N
ATOM    595  NH2 ARG A  82     -22.531  -8.287   4.921  1.00 35.87           N
ATOM    596  N   ILE A  83     -19.150 -14.624   3.028  1.00 24.77           N
ATOM    597  CA  ILE A  83     -20.055 -15.483   2.265  1.00 24.67           C
ATOM    598  C   ILE A  83     -21.401 -15.432   2.985  1.00 25.05           C
ATOM    599  O   ILE A  83     -21.577 -16.034   4.053  1.00 25.06           O
ATOM    600  CB  ILE A  83     -19.519 -16.918   2.186  1.00 24.63           C
ATOM    601  CG1 ILE A  83     -18.019 -16.908   1.843  1.00 24.18           C
ATOM    602  CG2 ILE A  83     -20.310 -17.713   1.162  1.00 24.25           C
ATOM    603  CD1 ILE A  83     -17.354 -18.281   1.843  1.00 22.74           C
ATOM    604  N   ALA A  84     -22.331 -14.640   2.466  1.00 25.08           N
ATOM    605  CA  ALA A  84     -23.677 -14.630   3.030  1.00 25.07           C
ATOM    606  C   ALA A  84     -24.389 -15.928   2.644  1.00 25.28           C
ATOM    607  O   ALA A  84     -24.098 -16.499   1.615  1.00 24.25           O
ATOM    608  CB  ALA A  84     -24.450 -13.435   2.516  1.00 25.01           C
ATOM    609  N   VAL A  85     -25.329 -16.376   3.465  1.00 26.70           N
ATOM    610  CA  VAL A  85     -26.123 -17.560   3.158  1.00 28.03           C
ATOM    611  C   VAL A  85     -26.892 -17.333   1.859  1.00 29.32           C
ATOM    612  O   VAL A  85     -26.990 -18.245   1.013  1.00 29.45           O
ATOM    613  CB  VAL A  85     -27.124 -17.881   4.280  1.00 28.47           C
ATOM    614  CG1 VAL A  85     -28.097 -18.974   3.836  1.00 26.96           C
ATOM    615  CG2 VAL A  85     -26.366 -18.303   5.556  1.00 28.37           C
```

```
ATOM    616  N   SER A  86     -27.381 -16.097   1.706  1.00 29.79           N
ATOM    617  CA  SER A  86     -28.173 -15.659   0.564  1.00 30.17           C
ATOM    618  C   SER A  86     -27.398 -15.370  -0.717  1.00 30.20           C
ATOM    619  O   SER A  86     -27.996 -14.958  -1.716  1.00 30.96           O
ATOM    620  CB  SER A  86     -28.868 -14.342   0.929  1.00 30.62           C
ATOM    621  OG  SER A  86     -28.010 -13.235   0.625  1.00 31.97           O
ATOM    622  N   TYR A  87     -26.081 -15.511  -0.694  1.00 29.89           N
ATOM    623  CA  TYR A  87     -25.252 -15.245  -1.874  1.00 29.64           C
ATOM    624  C   TYR A  87     -23.929 -15.798  -1.437  1.00 28.68           C
ATOM    625  O   TYR A  87     -23.149 -15.122  -0.791  1.00 28.05           O
ATOM    626  CB  TYR A  87     -25.185 -13.723  -2.219  1.00 30.15           C
ATOM    627  CG  TYR A  87     -24.144 -13.257  -3.274  1.00 32.10           C
ATOM    628  CD1 TYR A  87     -24.136 -13.773  -4.571  1.00 34.13           C
ATOM    629  CD2 TYR A  87     -23.210 -12.247  -2.982  1.00 35.40           C
ATOM    630  CE1 TYR A  87     -23.195 -13.344  -5.543  1.00 34.68           C
ATOM    631  CE2 TYR A  87     -22.260 -11.794  -3.959  1.00 35.23           C
ATOM    632  CZ  TYR A  87     -22.259 -12.357  -5.237  1.00 35.47           C
ATOM    633  OH  TYR A  87     -21.351 -11.940  -6.213  1.00 33.79           O
ATOM    634  N   GLN A  88     -23.715 -17.062  -1.771  1.00 28.38           N
ATOM    635  CA  GLN A  88     -22.653 -17.861  -1.173  1.00 27.98           C
ATOM    636  C   GLN A  88     -21.384 -17.875  -2.006  1.00 28.09           C
ATOM    637  O   GLN A  88     -20.887 -18.933  -2.412  1.00 27.67           O
ATOM    638  CB  GLN A  88     -23.171 -19.271  -0.865  1.00 27.83           C
ATOM    639  CG  GLN A  88     -24.324 -19.251   0.163  1.00 27.17           C
ATOM    640  CD  GLN A  88     -24.786 -20.632   0.642  1.00 27.29           C
ATOM    641  OE1 GLN A  88     -24.091 -21.634   0.468  1.00 25.78           O
ATOM    642  NE2 GLN A  88     -25.982 -20.679   1.238  1.00 26.51           N
ATOM    643  N   THR A  89     -20.864 -16.663  -2.236  1.00 28.41           N
ATOM    644  CA  THR A  89     -19.569 -16.455  -2.878  1.00 28.18           C
ATOM    645  C   THR A  89     -18.819 -15.329  -2.124  1.00 28.40           C
ATOM    646  O   THR A  89     -19.440 -14.460  -1.509  1.00 27.30           O
ATOM    647  CB  THR A  89     -19.740 -16.211  -4.439  1.00 28.11           C
ATOM    648  OG1 THR A  89     -18.567 -16.678  -5.142  1.00 29.84           O
ATOM    649  CG2 THR A  89     -20.007 -14.764  -4.787  1.00 25.91           C
ATOM    650  N   LYS A  90     -17.487 -15.378  -2.154  1.00 29.05           N
ATOM    651  CA  LYS A  90     -16.656 -14.427  -1.405  1.00 29.89           C
ATOM    652  C   LYS A  90     -16.903 -13.006  -1.872  1.00 30.66           C
ATOM    653  O   LYS A  90     -16.575 -12.684  -3.019  1.00 31.68           O
ATOM    654  CB  LYS A  90     -15.148 -14.744  -1.544  1.00 29.55           C
ATOM    655  CG  LYS A  90     -14.579 -15.564  -0.412  1.00 29.60           C
ATOM    656  CD  LYS A  90     -13.319 -16.361  -0.785  1.00 31.19           C
ATOM    657  CE  LYS A  90     -12.794 -17.167   0.446  1.00 31.79           C
ATOM    658  NZ  LYS A  90     -12.171 -18.527   0.211  1.00 30.42           N
ATOM    659  N   VAL A  91     -17.488 -12.178  -1.000  1.00 30.91           N
ATOM    660  CA  VAL A  91     -17.505 -10.725  -1.199  1.00 31.31           C
ATOM    661  C   VAL A  91     -16.543  -9.991  -0.272  1.00 31.39           C
ATOM    662  O   VAL A  91     -16.854  -9.783   0.904  1.00 31.69           O
ATOM    663  CB  VAL A  91     -18.846 -10.092  -0.898  1.00 31.47           C
ATOM    664  CG1 VAL A  91     -19.940 -10.650  -1.835  1.00 33.24           C
ATOM    665  CG2 VAL A  91     -18.714  -8.552  -1.016  1.00 30.60           C
ATOM    666  N   ASN A  92     -15.409  -9.541  -0.811  1.00 30.89           N
ATOM    667  CA  ASN A  92     -14.461  -8.717  -0.044  1.00 29.91           C
ATOM    668  C   ASN A  92     -15.125  -7.624   0.795  1.00 28.57           C
ATOM    669  O   ASN A  92     -15.872  -6.806   0.292  1.00 28.33           O
ATOM    670  CB  ASN A  92     -13.442  -8.107  -0.983  1.00 29.87           C
ATOM    671  CG  ASN A  92     -12.620  -9.164  -1.684  1.00 32.15           C
ATOM    672  OD1 ASN A  92     -12.769 -10.365  -1.415  1.00 34.72           O
ATOM    673  ND2 ASN A  92     -11.749  -8.736  -2.595  1.00 35.49           N
ATOM    674  N   LEU A  93     -14.878  -7.666   2.098  1.00 27.15           N
ATOM    675  CA  LEU A  93     -15.329  -6.625   3.018  1.00 25.72           C
ATOM    676  C   LEU A  93     -14.242  -5.547   3.229  1.00 24.93           C
ATOM    677  O   LEU A  93     -14.533  -4.362   3.188  1.00 24.30           O
ATOM    678  CB  LEU A  93     -15.671  -7.259   4.364  1.00 25.30           C
ATOM    679  CG  LEU A  93     -16.957  -8.067   4.460  1.00 24.22           C
ATOM    680  CD1 LEU A  93     -17.263  -8.377   5.941  1.00 21.23           C
ATOM    681  CD2 LEU A  93     -18.069  -7.280   3.840  1.00 20.96           C
```

```
ATOM    682  N   LEU A  94     -13.006  -5.997   3.448  1.00 23.95           N
ATOM    683  CA  LEU A  94     -11.853  -5.163   3.746  1.00 23.58           C
ATOM    684  C   LEU A  94     -10.656  -5.792   3.051  1.00 23.52           C
ATOM    685  O   LEU A  94     -10.588  -7.018   2.944  1.00 23.80           O
ATOM    686  CB  LEU A  94     -11.532  -5.197   5.245  1.00 23.48           C
ATOM    687  CG  LEU A  94     -12.582  -4.832   6.285  1.00 23.24           C
ATOM    688  CD1 LEU A  94     -12.128  -5.228   7.685  1.00 21.23           C
ATOM    689  CD2 LEU A  94     -12.842  -3.327   6.220  1.00 23.44           C
ATOM    690  N   SER A  95      -9.704  -4.981   2.601  1.00 23.40           N
ATOM    691  CA ASER A  95      -8.477  -5.501   1.995  0.50 23.52           C
ATOM    692  CA BSER A  95      -8.471  -5.511   2.023  0.50 23.51           C
ATOM    693  C   SER A  95      -7.392  -4.460   2.095  1.00 23.36           C
ATOM    694  O   SER A  95      -7.694  -3.285   2.184  1.00 24.04           O
ATOM    695  CB ASER A  95      -8.695  -5.870   0.523  0.50 23.66           C
ATOM    696  CB BSER A  95      -8.674  -5.969   0.570  0.50 23.66           C
ATOM    697  OG ASER A  95      -7.487  -6.314  -0.084  0.50 23.57           O
ATOM    698  OG BSER A  95      -8.615  -4.887  -0.346  0.50 23.45           O
ATOM    699  N   ALA A  96      -6.140  -4.904   2.079  1.00 23.23           N
ATOM    700  CA  ALA A  96      -4.985  -4.009   2.118  1.00 22.95           C
ATOM    701  C   ALA A  96      -3.813  -4.653   1.369  1.00 23.48           C
ATOM    702  O   ALA A  96      -3.709  -5.875   1.291  1.00 23.41           O
ATOM    703  CB  ALA A  96      -4.610  -3.690   3.540  1.00 22.47           C
ATOM    704  N   ILE A  97      -2.976  -3.818   0.776  1.00 24.29           N
ATOM    705  CA  ILE A  97      -1.850  -4.258  -0.018  1.00 25.32           C
ATOM    706  C   ILE A  97      -0.640  -3.437   0.431  1.00 26.60           C
ATOM    707  O   ILE A  97      -0.764  -2.244   0.703  1.00 26.99           O
ATOM    708  CB  ILE A  97      -2.112  -4.046  -1.525  1.00 25.33           C
ATOM    709  N   LYS A  98       0.526  -4.060   0.548  1.00 27.97           N
ATOM    710  CA  LYS A  98       1.723  -3.315   0.954  1.00 29.11           C
ATOM    711  C   LYS A  98       2.935  -3.878   0.236  1.00 30.20           C
ATOM    712  O   LYS A  98       3.003  -5.068  -0.006  1.00 29.62           O
ATOM    713  CB  LYS A  98       1.904  -3.311   2.493  1.00 28.88           C
ATOM    714  N   SER A  99       3.857  -2.990  -0.135  1.00 32.28           N
ATOM    715  CA  SER A  99       5.119  -3.358  -0.784  1.00 33.68           C
ATOM    716  C   SER A  99       6.261  -3.092   0.177  1.00 34.63           C
ATOM    717  O   SER A  99       6.768  -1.977   0.219  1.00 35.52           O
ATOM    718  CB  SER A  99       5.330  -2.521  -2.048  1.00 33.98           C
ATOM    719  OG  SER A  99       4.293  -2.750  -2.987  1.00 34.76           O
ATOM    720  N   PRO A 100       6.685  -4.100   0.953  1.00 35.89           N
ATOM    721  CA  PRO A 100       7.736  -3.906   1.947  1.00 36.96           C
ATOM    722  C   PRO A 100       9.077  -3.364   1.419  1.00 38.48           C
ATOM    723  O   PRO A 100       9.832  -2.764   2.177  1.00 37.72           O
ATOM    724  CB  PRO A 100       7.944  -5.319   2.494  1.00 37.09           C
ATOM    725  CG  PRO A 100       7.425  -6.225   1.441  1.00 36.47           C
ATOM    726  CD  PRO A 100       6.265  -5.509   0.892  1.00 36.15           C
ATOM    727  N   CYS A 101       9.347  -3.555   0.128  1.00 40.96           N
ATOM    728  CA  CYS A 101      10.671  -3.325  -0.452  1.00 42.86           C
ATOM    729  C   CYS A 101      10.708  -2.176  -1.464  1.00 44.77           C
ATOM    730  O   CYS A 101       9.926  -2.152  -2.416  1.00 45.10           O
ATOM    731  CB  CYS A 101      11.145  -4.613  -1.126  1.00 42.98           C
ATOM    732  SG  CYS A 101      11.671  -5.933   0.019  1.00 42.37           S
ATOM    733  N   GLN A 102      11.639  -1.243  -1.255  1.00 46.97           N
ATOM    734  CA  GLN A 102      11.847  -0.098  -2.155  1.00 48.71           C
ATOM    735  C   GLN A 102      12.667  -0.493  -3.416  1.00 50.30           C
ATOM    736  O   GLN A 102      12.197  -0.350  -4.545  1.00 49.87           O
ATOM    737  CB  GLN A 102      12.533   1.054  -1.392  1.00 48.59           C
ATOM    738  N   ARG A 103      13.891  -0.983  -3.207  1.00 52.56           N
ATOM    739  CA  ARG A 103      14.704  -1.604  -4.283  1.00 54.02           C
ATOM    740  C   ARG A 103      15.292  -2.922  -3.796  1.00 55.06           C
ATOM    741  O   ARG A 103      15.683  -3.017  -2.629  1.00 55.40           O
ATOM    742  CB  ARG A 103      15.860  -0.681  -4.711  1.00 53.95           C
ATOM    743  N   GLU A 104      15.363  -3.922  -4.679  1.00 56.32           N
ATOM    744  CA  GLU A 104      16.097  -5.171  -4.387  1.00 57.36           C
ATOM    745  C   GLU A 104      17.470  -4.840  -3.796  1.00 58.13           C
ATOM    746  O   GLU A 104      18.185  -3.987  -4.336  1.00 58.02           O
ATOM    747  CB  GLU A 104      16.271  -6.031  -5.648  1.00 57.52           C
```

```
ATOM    748  N   THR A 105      17.826  -5.517  -2.698  1.00 59.17           N
ATOM    749  CA  THR A 105      18.963  -5.103  -1.859  1.00 59.91           C
ATOM    750  C   THR A 105      20.316  -5.166  -2.594  1.00 60.71           C
ATOM    751  O   THR A 105      20.678  -6.211  -3.141  1.00 60.75           O
ATOM    752  CB  THR A 105      19.090  -5.946  -0.558  1.00 59.87           C
ATOM    753  OG1 THR A 105      18.038  -6.915  -0.480  1.00 59.20           O
ATOM    754  CG2 THR A 105      19.062  -5.038   0.653  1.00 59.51           C
ATOM    755  N   PRO A 106      21.071  -4.048  -2.594  1.00 61.66           N
ATOM    756  CA  PRO A 106      22.387  -4.087  -3.242  1.00 62.23           C
ATOM    757  C   PRO A 106      23.313  -5.062  -2.527  1.00 62.66           C
ATOM    758  O   PRO A 106      23.605  -4.906  -1.339  1.00 62.70           O
ATOM    759  CB  PRO A 106      22.916  -2.640  -3.130  1.00 62.37           C
ATOM    760  CG  PRO A 106      21.809  -1.821  -2.469  1.00 62.34           C
ATOM    761  CD  PRO A 106      20.819  -2.777  -1.879  1.00 61.80           C
ATOM    762  N   GLU A 107      23.762  -6.070  -3.255  1.00 63.22           N
ATOM    763  CA  GLU A 107      24.636  -7.094  -2.683  1.00 63.55           C
ATOM    764  C   GLU A 107      26.093  -6.597  -2.686  1.00 63.39           C
ATOM    765  O   GLU A 107      26.502  -5.807  -1.834  1.00 62.93           O
ATOM    766  CB  GLU A 107      24.490  -8.407  -3.468  1.00 63.63           C
ATOM    767  CG  GLU A 107      24.382  -8.209  -4.997  1.00 64.48           C
ATOM    768  CD  GLU A 107      24.993  -9.338  -5.791  1.00 65.61           C
ATOM    769  OE1 GLU A 107      26.032  -9.090  -6.448  1.00 66.31           O
ATOM    770  OE2 GLU A 107      24.447 -10.464  -5.748  1.00 66.28           O
ATOM    771  N   ALA A 111      21.411  -7.260   4.100  1.00 42.96           N
ATOM    772  CA  ALA A 111      20.118  -7.962   4.161  1.00 43.09           C
ATOM    773  C   ALA A 111      19.496  -7.846   5.559  1.00 43.07           C
ATOM    774  O   ALA A 111      19.306  -8.843   6.275  1.00 43.17           O
ATOM    775  CB  ALA A 111      20.273  -9.428   3.752  1.00 42.92           C
ATOM    776  N   LYS A 112      19.203  -6.601   5.935  1.00 42.85           N
ATOM    777  CA  LYS A 112      18.450  -6.280   7.153  1.00 42.20           C
ATOM    778  C   LYS A 112      17.030  -6.810   7.009  1.00 40.96           C
ATOM    779  O   LYS A 112      16.375  -6.529   5.992  1.00 41.01           O
ATOM    780  CB  LYS A 112      18.362  -4.762   7.357  1.00 42.66           C
ATOM    781  CG  LYS A 112      19.696  -4.035   7.588  1.00 44.04           C
ATOM    782  CD  LYS A 112      19.469  -2.528   7.780  1.00 45.61           C
ATOM    783  CE  LYS A 112      20.782  -1.730   7.814  1.00 46.35           C
ATOM    784  NZ  LYS A 112      21.324  -1.534   9.191  1.00 46.48           N
ATOM    785  N   PRO A 113      16.536  -7.552   8.019  1.00 39.34           N
ATOM    786  CA  PRO A 113      15.145  -8.011   7.934  1.00 38.15           C
ATOM    787  C   PRO A 113      14.142  -6.864   8.026  1.00 36.77           C
ATOM    788  O   PRO A 113      14.437  -5.823   8.619  1.00 35.91           O
ATOM    789  CB  PRO A 113      15.003  -8.937   9.138  1.00 38.50           C
ATOM    790  CG  PRO A 113      16.004  -8.419  10.125  1.00 39.36           C
ATOM    791  CD  PRO A 113      17.165  -7.925   9.299  1.00 39.30           C
ATOM    792  N   TRP A 114      12.977  -7.062   7.414  1.00 35.38           N
ATOM    793  CA  TRP A 114      11.896  -6.068   7.438  1.00 34.19           C
ATOM    794  C   TRP A 114      10.650  -6.722   8.009  1.00 33.31           C
ATOM    795  O   TRP A 114      10.554  -7.958   8.072  1.00 33.04           O
ATOM    796  CB  TRP A 114      11.610  -5.519   6.039  1.00 33.85           C
ATOM    797  CG  TRP A 114      11.355  -6.582   5.040  1.00 33.90           C
ATOM    798  CD1 TRP A 114      12.257  -7.128   4.176  1.00 33.48           C
ATOM    799  CD2 TRP A 114      10.117  -7.263   4.812  1.00 33.73           C
ATOM    800  NE1 TRP A 114      11.651  -8.096   3.410  1.00 34.05           N
ATOM    801  CE2 TRP A 114      10.336  -8.190   3.780  1.00 33.15           C
ATOM    802  CE3 TRP A 114       8.841  -7.166   5.371  1.00 33.67           C
ATOM    803  CZ2 TRP A 114       9.343  -9.017   3.311  1.00 34.14           C
ATOM    804  CZ3 TRP A 114       7.850  -7.982   4.898  1.00 33.90           C
ATOM    805  CH2 TRP A 114       8.102  -8.903   3.883  1.00 34.73           C
ATOM    806  N   TYR A 115       9.698  -5.889   8.417  1.00 32.09           N
ATOM    807  CA  TYR A 115       8.486  -6.364   9.064  1.00 30.92           C
ATOM    808  C   TYR A 115       7.322  -5.529   8.562  1.00 30.12           C
ATOM    809  O   TYR A 115       7.410  -4.306   8.590  1.00 30.35           O
ATOM    810  CB  TYR A 115       8.629  -6.191  10.565  1.00 31.03           C
ATOM    811  CG  TYR A 115       9.503  -7.209  11.247  1.00 31.27           C
ATOM    812  CD1 TYR A 115       8.969  -8.378  11.755  1.00 32.22           C
ATOM    813  CD2 TYR A 115      10.869  -6.999  11.403  1.00 32.17           C
```

```
ATOM    814  CE1 TYR A 115       9.773  -9.325  12.404  1.00 31.92           C
ATOM    815  CE2 TYR A 115      11.678  -7.947  12.041  1.00 30.26           C
ATOM    816  CZ  TYR A 115      11.123  -9.096  12.532  1.00 30.02           C
ATOM    817  OH  TYR A 115      11.914 -10.028  13.158  1.00 30.25           O
ATOM    818  N   GLU A 116       6.255  -6.172   8.086  1.00 28.77           N
ATOM    819  CA  GLU A 116       5.055  -5.466   7.641  1.00 28.04           C
ATOM    820  C   GLU A 116       3.781  -5.998   8.334  1.00 26.69           C
ATOM    821  O   GLU A 116       3.205  -6.996   7.888  1.00 27.01           O
ATOM    822  CB  GLU A 116       4.866  -5.608   6.131  1.00 28.18           C
ATOM    823  CG  GLU A 116       5.621  -4.601   5.240  1.00 31.52           C
ATOM    824  CD  GLU A 116       5.169  -3.129   5.364  1.00 33.75           C
ATOM    825  OE1 GLU A 116       3.966  -2.841   5.607  1.00 35.85           O
ATOM    826  OE2 GLU A 116       6.058  -2.264   5.211  1.00 32.94           O
ATOM    827  N   PRO A 117       3.321  -5.338   9.411  1.00 24.63           N
ATOM    828  CA  PRO A 117       2.011  -5.689   9.954  1.00 23.39           C
ATOM    829  C   PRO A 117       0.873  -5.122   9.104  1.00 22.19           C
ATOM    830  O   PRO A 117       0.907  -3.958   8.684  1.00 22.23           O
ATOM    831  CB  PRO A 117       2.020  -5.033  11.335  1.00 23.28           C
ATOM    832  CG  PRO A 117       2.869  -3.869  11.175  1.00 24.16           C
ATOM    833  CD  PRO A 117       3.911  -4.203  10.134  1.00 24.65           C
ATOM    834  N   ILE A 118      -0.131  -5.928   8.817  1.00 20.74           N
ATOM    835  CA  ILE A 118      -1.314  -5.364   8.180  1.00 19.52           C
ATOM    836  C   ILE A 118      -2.479  -5.509   9.161  1.00 18.55           C
ATOM    837  O   ILE A 118      -2.705  -6.568   9.728  1.00 18.05           O
ATOM    838  CB  ILE A 118      -1.619  -5.973   6.774  1.00 19.08           C
ATOM    839  CG1 ILE A 118      -0.439  -5.827   5.838  1.00 19.34           C
ATOM    840  CG2 ILE A 118      -2.817  -5.290   6.120  1.00 18.14           C
ATOM    841  CD1 ILE A 118      -0.619  -6.591   4.497  1.00 19.75           C
ATOM    842  N   TYR A 119      -3.179  -4.407   9.395  1.00 18.26           N
ATOM    843  CA  TYR A 119      -4.398  -4.407  10.187  1.00 17.98           C
ATOM    844  C   TYR A 119      -5.581  -4.214   9.241  1.00 16.97           C
ATOM    845  O   TYR A 119      -5.492  -3.467   8.291  1.00 16.89           O
ATOM    846  CB  TYR A 119      -4.367  -3.298  11.234  1.00 18.02           C
ATOM    847  CG  TYR A 119      -5.696  -3.208  11.941  1.00 20.88           C
ATOM    848  CD1 TYR A 119      -6.069  -4.167  12.894  1.00 21.50           C
ATOM    849  CD2 TYR A 119      -6.626  -2.235  11.598  1.00 22.84           C
ATOM    850  CE1 TYR A 119      -7.299  -4.143  13.521  1.00 18.74           C
ATOM    851  CE2 TYR A 119      -7.867  -2.200  12.240  1.00 23.79           C
ATOM    852  CZ  TYR A 119      -8.184  -3.173  13.203  1.00 20.67           C
ATOM    853  OH  TYR A 119      -9.392  -3.148  13.847  1.00 19.80           O
ATOM    854  N   LEU A 120      -6.677  -4.912   9.486  1.00 16.63           N
ATOM    855  CA  LEU A 120      -7.934  -4.622   8.807  1.00 16.42           C
ATOM    856  C   LEU A 120      -9.082  -4.659   9.808  1.00 16.86           C
ATOM    857  O   LEU A 120      -9.166  -5.567  10.615  1.00 16.41           O
ATOM    858  CB  LEU A 120      -8.235  -5.642   7.730  1.00 15.93           C
ATOM    859  CG  LEU A 120      -7.326  -5.819   6.532  1.00 14.90           C
ATOM    860  CD1 LEU A 120      -7.908  -6.985   5.833  1.00 14.37           C
ATOM    861  CD2 LEU A 120      -7.192  -4.611   5.609  1.00 11.77           C
ATOM    862  N   GLY A 121      -9.977  -3.683   9.727  1.00 17.29           N
ATOM    863  CA  GLY A 121     -11.097  -3.645  10.622  1.00 17.91           C
ATOM    864  C   GLY A 121     -12.226  -2.762  10.135  1.00 18.55           C
ATOM    865  O   GLY A 121     -12.036  -1.809   9.374  1.00 19.07           O
ATOM    866  N   GLY A 122     -13.430  -3.070  10.580  1.00 18.48           N
ATOM    867  CA  GLY A 122     -14.531  -2.200  10.284  1.00 18.48           C
ATOM    868  C   GLY A 122     -15.695  -2.720  11.036  1.00 18.42           C
ATOM    869  O   GLY A 122     -15.607  -3.811  11.582  1.00 18.94           O
ATOM    870  N   VAL A 123     -16.768  -1.938  11.062  1.00 18.62           N
ATOM    871  CA  VAL A 123     -18.022  -2.324  11.692  1.00 18.88           C
ATOM    872  C   VAL A 123     -19.021  -2.640  10.573  1.00 20.16           C
ATOM    873  O   VAL A 123     -19.243  -1.828   9.679  1.00 20.65           O
ATOM    874  CB  VAL A 123     -18.525  -1.211  12.628  1.00 18.78           C
ATOM    875  CG1 VAL A 123     -19.794  -1.597  13.304  1.00 16.94           C
ATOM    876  CG2 VAL A 123     -17.446  -0.860  13.654  1.00 17.61           C
ATOM    877  N   PHE A 124     -19.587  -3.841  10.592  1.00 21.41           N
ATOM    878  CA  PHE A 124     -20.506  -4.269   9.549  1.00 22.10           C
ATOM    879  C   PHE A 124     -21.791  -4.862  10.124  1.00 23.09           C
```

```
ATOM    880  O   PHE A 124     -21.776  -5.481  11.204  1.00 22.34           O
ATOM    881  CB  PHE A 124     -19.820  -5.314   8.691  1.00 21.88           C
ATOM    882  CG  PHE A 124     -18.693  -4.777   7.901  1.00 22.75           C
ATOM    883  CD1 PHE A 124     -18.927  -4.106   6.699  1.00 23.05           C
ATOM    884  CD2 PHE A 124     -17.389  -4.914   8.347  1.00 24.44           C
ATOM    885  CE1 PHE A 124     -17.885  -3.580   5.955  1.00 21.52           C
ATOM    886  CE2 PHE A 124     -16.328  -4.407   7.588  1.00 23.96           C
ATOM    887  CZ  PHE A 124     -16.594  -3.739   6.388  1.00 22.82           C
ATOM    888  N   GLN A 125     -22.900  -4.679   9.396  1.00 24.26           N
ATOM    889  CA  GLN A 125     -24.142  -5.418   9.691  1.00 24.92           C
ATOM    890  C   GLN A 125     -24.007  -6.808   9.080  1.00 25.04           C
ATOM    891  O   GLN A 125     -23.870  -6.931   7.866  1.00 24.79           O
ATOM    892  CB  GLN A 125     -25.350  -4.698   9.116  1.00 25.32           C
ATOM    893  CG  GLN A 125     -26.686  -5.431   9.260  1.00 26.66           C
ATOM    894  CD  GLN A 125     -27.129  -5.595  10.686  1.00 28.33           C
ATOM    895  OE1 GLN A 125     -27.547  -6.675  11.095  1.00 30.56           O
ATOM    896  NE2 GLN A 125     -27.048  -4.523  11.459  1.00 31.90           N
ATOM    897  N   LEU A 126     -24.005  -7.839   9.927  1.00 25.40           N
ATOM    898  CA  LEU A 126     -23.898  -9.224   9.477  1.00 25.60           C
ATOM    899  C   LEU A 126     -25.208  -9.981   9.771  1.00 26.21           C
ATOM    900  O   LEU A 126     -25.974  -9.588  10.679  1.00 25.88           O
ATOM    901  CB  LEU A 126     -22.728  -9.929  10.153  1.00 25.56           C
ATOM    902  CG  LEU A 126     -21.296  -9.404   9.997  1.00 26.06           C
ATOM    903  CD1 LEU A 126     -20.310 -10.249  10.796  1.00 22.94           C
ATOM    904  CD2 LEU A 126     -20.879  -9.361   8.537  1.00 27.48           C
ATOM    905  N   GLU A 127     -25.447 -11.037   8.968  1.00 26.64           N
ATOM    906  CA  GLU A 127     -26.624 -11.914   9.050  1.00 27.05           C
ATOM    907  C   GLU A 127     -26.238 -13.268   9.617  1.00 26.63           C
ATOM    908  O   GLU A 127     -25.102 -13.724   9.455  1.00 25.71           O
ATOM    909  CB  GLU A 127     -27.233 -12.188   7.658  1.00 27.73           C
ATOM    910  CG  GLU A 127     -27.767 -10.986   6.861  1.00 30.73           C
ATOM    911  CD  GLU A 127     -28.725 -10.088   7.660  1.00 36.75           C
ATOM    912  OE1 GLU A 127     -29.739 -10.617   8.191  1.00 39.34           O
ATOM    913  OE2 GLU A 127     -28.460  -8.847   7.752  1.00 39.55           O
ATOM    914  N   LYS A 128     -27.207 -13.926  10.252  1.00 26.57           N
ATOM    915  CA  LYS A 128     -27.021 -15.287  10.744  1.00 27.29           C
ATOM    916  C   LYS A 128     -26.533 -16.207   9.640  1.00 25.98           C
ATOM    917  O   LYS A 128     -26.967 -16.111   8.505  1.00 26.22           O
ATOM    918  CB  LYS A 128     -28.331 -15.843  11.318  1.00 28.33           C
ATOM    919  CG  LYS A 128     -28.256 -17.320  11.747  1.00 31.02           C
ATOM    920  CD  LYS A 128     -29.520 -17.738  12.497  1.00 36.08           C
ATOM    921  CE  LYS A 128     -30.007 -19.141  12.071  1.00 38.93           C
ATOM    922  NZ  LYS A 128     -28.914 -20.178  12.078  1.00 40.84           N
ATOM    923  N   GLY A 129     -25.628 -17.102   9.980  1.00 24.93           N
ATOM    924  CA  GLY A 129     -25.030 -17.983   8.986  1.00 24.04           C
ATOM    925  C   GLY A 129     -23.965 -17.358   8.096  1.00 22.97           C
ATOM    926  O   GLY A 129     -23.367 -18.081   7.290  1.00 23.13           O
ATOM    927  N   ASP A 130     -23.719 -16.049   8.210  1.00 21.37           N
ATOM    928  CA  ASP A 130     -22.630 -15.425   7.450  1.00 21.42           C
ATOM    929  C   ASP A 130     -21.308 -16.128   7.735  1.00 20.52           C
ATOM    930  O   ASP A 130     -20.982 -16.360   8.870  1.00 20.56           O
ATOM    931  CB  ASP A 130     -22.442 -13.939   7.793  1.00 21.26           C
ATOM    932  CG  ASP A 130     -23.438 -13.031   7.103  1.00 22.88           C
ATOM    933  OD1 ASP A 130     -24.217 -13.457   6.211  1.00 24.61           O
ATOM    934  OD2 ASP A 130     -23.466 -11.852   7.487  1.00 24.88           O
ATOM    935  N   ARG A 131     -20.555 -16.458   6.707  1.00 19.93           N
ATOM    936  CA  ARG A 131     -19.230 -17.009   6.898  1.00 20.41           C
ATOM    937  C   ARG A 131     -18.188 -15.942   6.618  1.00 19.77           C
ATOM    938  O   ARG A 131     -18.294 -15.215   5.629  1.00 20.44           O
ATOM    939  CB  ARG A 131     -19.034 -18.223   5.999  1.00 20.66           C
ATOM    940  CG  ARG A 131     -19.758 -19.452   6.543  1.00 22.74           C
ATOM    941  CD  ARG A 131     -20.557 -20.176   5.460  1.00 24.86           C
ATOM    942  NE  ARG A 131     -19.684 -20.867   4.542  1.00 26.66           N
ATOM    943  CZ  ARG A 131     -20.058 -21.387   3.375  1.00 29.40           C
ATOM    944  NH1 ARG A 131     -21.306 -21.285   2.932  1.00 29.35           N
ATOM    945  NH2 ARG A 131     -19.150 -21.998   2.623  1.00 32.06           N
```

```
ATOM    946  N   LEU A 132     -17.195 -15.828   7.494  1.00 18.94           N
ATOM    947  CA  LEU A 132     -16.147 -14.804   7.323  1.00 18.37           C
ATOM    948  C   LEU A 132     -14.760 -15.399   7.206  1.00 17.55           C
ATOM    949  O   LEU A 132     -14.335 -16.178   8.048  1.00 15.88           O
ATOM    950  CB  LEU A 132     -16.142 -13.826   8.505  1.00 18.56           C
ATOM    951  CG  LEU A 132     -17.406 -13.068   8.849  1.00 17.79           C
ATOM    952  CD1 LEU A 132     -17.115 -12.198  10.065  1.00 18.82           C
ATOM    953  CD2 LEU A 132     -17.858 -12.246   7.670  1.00 15.87           C
ATOM    954  N   SER A 133     -14.048 -14.985   6.173  1.00 17.84           N
ATOM    955  CA  SER A 133     -12.705 -15.486   5.900  1.00 18.27           C
ATOM    956  C   SER A 133     -11.699 -14.342   5.986  1.00 17.94           C
ATOM    957  O   SER A 133     -12.011 -13.223   5.639  1.00 16.72           O
ATOM    958  CB  SER A 133     -12.665 -16.109   4.504  1.00 18.65           C
ATOM    959  OG  SER A 133     -13.097 -15.157   3.512  1.00 20.15           O
ATOM    960  N   ALA A 134     -10.493 -14.657   6.449  1.00 18.70           N
ATOM    961  CA  ALA A 134      -9.406 -13.700   6.617  1.00 19.15           C
ATOM    962  C   ALA A 134      -8.152 -14.292   5.978  1.00 19.93           C
ATOM    963  O   ALA A 134      -7.494 -15.108   6.581  1.00 20.17           O
ATOM    964  CB  ALA A 134      -9.177 -13.417   8.126  1.00 17.98           C
ATOM    965  N   GLU A 135      -7.810 -13.850   4.778  1.00 21.82           N
ATOM    966  CA  GLU A 135      -6.790 -14.521   3.950  1.00 23.63           C
ATOM    967  C   GLU A 135      -5.596 -13.631   3.585  1.00 23.77           C
ATOM    968  O   GLU A 135      -5.733 -12.404   3.510  1.00 24.02           O
ATOM    969  CB  GLU A 135      -7.463 -15.036   2.654  1.00 24.35           C
ATOM    970  CG  GLU A 135      -8.153 -16.390   2.817  1.00 27.82           C
ATOM    971  CD  GLU A 135      -9.429 -16.541   1.971  1.00 33.91           C
ATOM    972  OE1 GLU A 135     -10.473 -15.969   2.370  1.00 37.90           O
ATOM    973  OE2 GLU A 135      -9.404 -17.257   0.941  1.00 36.11           O
ATOM    974  N   ILE A 136      -4.445 -14.262   3.336  1.00 24.15           N
ATOM    975  CA  ILE A 136      -3.236 -13.583   2.780  1.00 24.58           C
ATOM    976  C   ILE A 136      -2.728 -14.262   1.482  1.00 25.21           C
ATOM    977  O   ILE A 136      -3.021 -15.425   1.226  1.00 26.25           O
ATOM    978  CB  ILE A 136      -2.081 -13.558   3.808  1.00 24.03           C
ATOM    979  CG1 ILE A 136      -1.771 -14.981   4.302  1.00 23.51           C
ATOM    980  CG2 ILE A 136      -2.447 -12.676   4.966  1.00 23.21           C
ATOM    981  CD1 ILE A 136      -0.325 -15.188   4.687  1.00 21.72           C
ATOM    982  N   ASN A 137      -1.983 -13.538   0.663  1.00 25.96           N
ATOM    983  CA  ASN A 137      -1.381 -14.129  -0.542  1.00 26.52           C
ATOM    984  C   ASN A 137      -0.044 -14.806  -0.281  1.00 27.13           C
ATOM    985  O   ASN A 137       0.284 -15.758  -0.976  1.00 28.33           O
ATOM    986  CB  ASN A 137      -1.188 -13.083  -1.649  1.00 26.95           C
ATOM    987  CG  ASN A 137      -0.364 -11.880  -1.194  1.00 26.85           C
ATOM    988  OD1 ASN A 137      -0.161 -11.665   0.005  1.00 27.30           O
ATOM    989  ND2 ASN A 137       0.085 -11.080  -2.146  1.00 26.00           N
ATOM    990  N   ARG A 138       0.730 -14.334   0.698  1.00 27.02           N
ATOM    991  CA  ARG A 138       2.087 -14.839   0.905  1.00 27.19           C
ATOM    992  C   ARG A 138       2.375 -15.439   2.289  1.00 27.10           C
ATOM    993  O   ARG A 138       3.168 -14.900   3.062  1.00 25.52           O
ATOM    994  CB  ARG A 138       3.102 -13.723   0.630  1.00 27.64           C
ATOM    995  CG  ARG A 138       3.156 -13.229  -0.820  1.00 29.09           C
ATOM    996  CD  ARG A 138       3.394 -14.358  -1.848  1.00 31.03           C
ATOM    997  NE  ARG A 138       4.704 -14.994  -1.713  1.00 31.58           N
ATOM    998  CZ  ARG A 138       5.829 -14.554  -2.286  1.00 32.10           C
ATOM    999  NH1 ARG A 138       5.839 -13.457  -3.036  1.00 33.18           N
ATOM   1000  NH2 ARG A 138       6.971 -15.209  -2.097  1.00 31.59           N
ATOM   1001  N   PRO A 139       1.801 -16.617   2.565  1.00 27.82           N
ATOM   1002  CA  PRO A 139       2.049 -17.360   3.823  1.00 28.00           C
ATOM   1003  C   PRO A 139       3.509 -17.758   4.070  1.00 27.91           C
ATOM   1004  O   PRO A 139       3.914 -18.005   5.199  1.00 27.66           O
ATOM   1005  CB  PRO A 139       1.151 -18.597   3.694  1.00 28.13           C
ATOM   1006  CG  PRO A 139       0.886 -18.753   2.242  1.00 28.54           C
ATOM   1007  CD  PRO A 139       0.919 -17.361   1.646  1.00 28.27           C
ATOM   1008  N   ASP A 140       4.300 -17.796   3.016  1.00 28.45           N
ATOM   1009  CA  ASP A 140       5.734 -17.966   3.161  1.00 28.31           C
ATOM   1010  C   ASP A 140       6.426 -16.781   3.850  1.00 28.88           C
ATOM   1011  O   ASP A 140       7.528 -16.933   4.373  1.00 29.31           O
```

```
ATOM   1012  CB  ASP A 140       6.367 -18.281   1.791  1.00 28.50           C
ATOM   1013  CG  ASP A 140       5.902 -17.347   0.653  1.00 28.59           C
ATOM   1014  OD1 ASP A 140       4.791 -16.804   0.698  1.00 29.03           O
ATOM   1015  OD2 ASP A 140       6.661 -17.170  -0.324  1.00 28.50           O
ATOM   1016  N   TYR A 141       5.777 -15.608   3.872  1.00 29.66           N
ATOM   1017  CA  TYR A 141       6.299 -14.389   4.569  1.00 29.91           C
ATOM   1018  C   TYR A 141       5.680 -14.096   5.953  1.00 30.28           C
ATOM   1019  O   TYR A 141       6.106 -13.187   6.640  1.00 29.08           O
ATOM   1020  CB  TYR A 141       6.086 -13.155   3.689  1.00 29.89           C
ATOM   1021  CG  TYR A 141       7.146 -12.989   2.645  1.00 30.42           C
ATOM   1022  CD1 TYR A 141       6.858 -13.176   1.302  1.00 30.73           C
ATOM   1023  CD2 TYR A 141       8.458 -12.654   3.001  1.00 31.36           C
ATOM   1024  CE1 TYR A 141       7.837 -13.038   0.339  1.00 31.05           C
ATOM   1025  CE2 TYR A 141       9.445 -12.511   2.044  1.00 31.52           C
ATOM   1026  CZ  TYR A 141       9.114 -12.699   0.712  1.00 32.09           C
ATOM   1027  OH  TYR A 141      10.056 -12.562  -0.261  1.00 35.64           O
ATOM   1028  N   LEU A 142       4.650 -14.850   6.322  1.00 31.62           N
ATOM   1029  CA  LEU A 142       4.003 -14.732   7.616  1.00 32.66           C
ATOM   1030  C   LEU A 142       4.962 -15.139   8.716  1.00 33.30           C
ATOM   1031  O   LEU A 142       5.705 -16.084   8.556  1.00 33.28           O
ATOM   1032  CB  LEU A 142       2.780 -15.643   7.677  1.00 33.03           C
ATOM   1033  CG  LEU A 142       1.394 -15.017   7.682  1.00 33.93           C
ATOM   1034  CD1 LEU A 142       0.396 -16.141   7.857  1.00 35.82           C
ATOM   1035  CD2 LEU A 142       1.226 -13.996   8.800  1.00 35.22           C
ATOM   1036  N   ASP A 143       4.933 -14.404   9.821  1.00 34.40           N
ATOM   1037  CA  ASP A 143       5.810 -14.623  10.946  1.00 35.31           C
ATOM   1038  C   ASP A 143       4.939 -15.003  12.124  1.00 36.17           C
ATOM   1039  O   ASP A 143       4.131 -14.188  12.570  1.00 35.49           O
ATOM   1040  CB  ASP A 143       6.553 -13.337  11.282  1.00 35.42           C
ATOM   1041  CG  ASP A 143       7.725 -13.565  12.213  1.00 37.36           C
ATOM   1042  OD1 ASP A 143       8.602 -14.393  11.874  1.00 44.92           O
ATOM   1043  OD2 ASP A 143       7.811 -12.917  13.270  1.00 38.82           O
ATOM   1044  N   PHE A 144       5.061 -16.251  12.588  1.00 37.35           N
ATOM   1045  CA  PHE A 144       4.554 -16.627  13.924  1.00 38.24           C
ATOM   1046  C   PHE A 144       5.693 -17.227  14.792  1.00 38.68           C
ATOM   1047  O   PHE A 144       5.573 -18.306  15.401  1.00 38.89           O
ATOM   1048  CB  PHE A 144       3.244 -17.466  13.910  1.00 37.69           C
ATOM   1049  CG  PHE A 144       2.889 -18.055  12.571  1.00 38.81           C
ATOM   1050  CD1 PHE A 144       3.509 -19.218  12.119  1.00 40.11           C
ATOM   1051  CD2 PHE A 144       1.914 -17.480  11.779  1.00 38.75           C
ATOM   1052  CE1 PHE A 144       3.170 -19.793  10.898  1.00 39.69           C
ATOM   1053  CE2 PHE A 144       1.575 -18.045  10.548  1.00 39.65           C
ATOM   1054  CZ  PHE A 144       2.211 -19.210  10.110  1.00 39.71           C
ATOM   1055  N   ALA A 145       6.793 -16.468  14.855  1.00 38.75           N
ATOM   1056  CA  ALA A 145       7.832 -16.702  15.848  1.00 38.59           C
ATOM   1057  C   ALA A 145       7.138 -16.880  17.201  1.00 37.99           C
ATOM   1058  O   ALA A 145       7.059 -17.997  17.741  1.00 38.75           O
ATOM   1059  CB  ALA A 145       8.829 -15.516  15.887  1.00 38.58           C
ATOM   1060  N   GLU A 146       6.578 -15.778  17.690  1.00 36.49           N
ATOM   1061  CA  GLU A 146       5.957 -15.718  18.992  1.00 35.28           C
ATOM   1062  C   GLU A 146       4.473 -15.536  18.815  1.00 32.51           C
ATOM   1063  O   GLU A 146       4.000 -15.144  17.738  1.00 31.99           O
ATOM   1064  CB  GLU A 146       6.521 -14.534  19.778  1.00 36.26           C
ATOM   1065  CG  GLU A 146       8.051 -14.503  19.814  1.00 40.27           C
ATOM   1066  CD  GLU A 146       8.605 -13.427  20.757  1.00 46.93           C
ATOM   1067  OE1 GLU A 146       8.003 -12.314  20.843  1.00 48.12           O
ATOM   1068  OE2 GLU A 146       9.652 -13.711  21.411  1.00 51.52           O
ATOM   1069  N   SER A 147       3.734 -15.781  19.884  1.00 29.50           N
ATOM   1070  CA  SER A 147       2.293 -15.692  19.789  1.00 27.79           C
ATOM   1071  C   SER A 147       1.797 -14.232  19.769  1.00 25.33           C
ATOM   1072  O   SER A 147       2.561 -13.288  19.972  1.00 24.72           O
ATOM   1073  CB  SER A 147       1.639 -16.530  20.891  1.00 27.72           C
ATOM   1074  OG  SER A 147       1.783 -15.939  22.164  1.00 29.08           O
ATOM   1075  N   GLY A 148       0.517 -14.071  19.468  1.00 23.36           N
ATOM   1076  CA  GLY A 148      -0.162 -12.769  19.473  1.00 21.85           C
ATOM   1077  C   GLY A 148       0.010 -11.878  18.256  1.00 20.35           C
```

```
ATOM   1078  O   GLY A 148      -0.566 -10.779  18.218  1.00 20.04           O
ATOM   1079  N   GLN A 149       0.797 -12.332  17.275  1.00 18.65           N
ATOM   1080  CA  GLN A 149       1.192 -11.513  16.120  1.00 17.58           C
ATOM   1081  C   GLN A 149       0.198 -11.554  14.959  1.00 16.14           C
ATOM   1082  O   GLN A 149       0.191 -10.641  14.122  1.00 16.29           O
ATOM   1083  CB  GLN A 149       2.560 -11.939  15.585  1.00 17.76           C
ATOM   1084  CG  GLN A 149       3.737 -11.846  16.569  1.00 19.22           C
ATOM   1085  CD  GLN A 149       5.087 -12.183  15.909  1.00 21.23           C
ATOM   1086  OE1 GLN A 149       6.144 -11.747  16.358  1.00 24.02           O
ATOM   1087  NE2 GLN A 149       5.042 -12.951  14.832  1.00 23.50           N
ATOM   1088  N   VAL A 150      -0.618 -12.609  14.921  1.00 14.58           N
ATOM   1089  CA  VAL A 150      -1.570 -12.871  13.841  1.00 13.36           C
ATOM   1090  C   VAL A 150      -2.898 -13.334  14.449  1.00 13.32           C
ATOM   1091  O   VAL A 150      -2.962 -14.397  15.102  1.00 12.56           O
ATOM   1092  CB  VAL A 150      -1.081 -13.988  12.864  1.00 13.43           C
ATOM   1093  CG1 VAL A 150      -2.073 -14.147  11.690  1.00 12.61           C
ATOM   1094  CG2 VAL A 150       0.322 -13.714  12.351  1.00 11.12           C
ATOM   1095  N   TYR A 151      -3.961 -12.559  14.205  1.00 12.63           N
ATOM   1096  CA  TYR A 151      -5.228 -12.843  14.816  1.00 12.17           C
ATOM   1097  C   TYR A 151      -6.356 -12.300  14.006  1.00 12.24           C
ATOM   1098  O   TYR A 151      -6.131 -11.484  13.091  1.00 12.05           O
ATOM   1099  CB  TYR A 151      -5.289 -12.295  16.246  1.00 12.65           C
ATOM   1100  CG  TYR A 151      -4.951 -10.828  16.428  1.00 11.78           C
ATOM   1101  CD1 TYR A 151      -5.938  -9.841  16.318  1.00 12.42           C
ATOM   1102  CD2 TYR A 151      -3.667 -10.434  16.768  1.00  9.81           C
ATOM   1103  CE1 TYR A 151      -5.640  -8.489  16.499  1.00 11.16           C
ATOM   1104  CE2 TYR A 151      -3.365  -9.094  16.973  1.00 10.41           C
ATOM   1105  CZ  TYR A 151      -4.350  -8.124  16.840  1.00 11.23           C
ATOM   1106  OH  TYR A 151      -4.035  -6.780  17.036  1.00 12.63           O
ATOM   1107  N   PHE A 152      -7.562 -12.739  14.385  1.00 11.27           N
ATOM   1108  CA  PHE A 152      -8.750 -12.556  13.598  1.00 11.47           C
ATOM   1109  C   PHE A 152      -9.937 -12.673  14.506  1.00 11.68           C
ATOM   1110  O   PHE A 152     -10.090 -13.693  15.183  1.00 11.96           O
ATOM   1111  CB  PHE A 152      -8.826 -13.674  12.545  1.00 12.06           C
ATOM   1112  CG  PHE A 152     -10.077 -13.645  11.651  1.00  9.67           C
ATOM   1113  CD1 PHE A 152     -10.541 -14.821  11.082  1.00 10.58           C
ATOM   1114  CD2 PHE A 152     -10.718 -12.476  11.329  1.00  8.24           C
ATOM   1115  CE1 PHE A 152     -11.669 -14.843  10.217  1.00 10.90           C
ATOM   1116  CE2 PHE A 152     -11.828 -12.473  10.460  1.00 11.16           C
ATOM   1117  CZ  PHE A 152     -12.297 -13.682   9.897  1.00 10.74           C
ATOM   1118  N   GLY A 153     -10.792 -11.655  14.553  1.00 11.96           N
ATOM   1119  CA  GLY A 153     -11.919 -11.770  15.472  1.00 12.76           C
ATOM   1120  C   GLY A 153     -13.132 -10.971  15.127  1.00 13.12           C
ATOM   1121  O   GLY A 153     -13.066 -10.109  14.264  1.00 12.43           O
ATOM   1122  N   ILE A 154     -14.230 -11.270  15.819  1.00 14.06           N
ATOM   1123  CA  ILE A 154     -15.429 -10.430  15.787  1.00 15.30           C
ATOM   1124  C   ILE A 154     -15.952 -10.156  17.205  1.00 16.47           C
ATOM   1125  O   ILE A 154     -15.667 -10.909  18.160  1.00 17.80           O
ATOM   1126  CB  ILE A 154     -16.550 -11.033  14.925  1.00 14.89           C
ATOM   1127  CG1 ILE A 154     -17.073 -12.344  15.527  1.00 16.47           C
ATOM   1128  CG2 ILE A 154     -16.032 -11.348  13.574  1.00 15.33           C
ATOM   1129  CD1 ILE A 154     -18.240 -13.001  14.720  1.00 15.66           C
ATOM   1130  N   ILE A 155     -16.684  -9.052  17.330  1.00 16.89           N
ATOM   1131  CA  ILE A 155     -17.345  -8.674  18.541  1.00 17.28           C
ATOM   1132  C   ILE A 155     -18.706  -8.150  18.111  1.00 18.24           C
ATOM   1133  O   ILE A 155     -18.776  -7.182  17.346  1.00 17.98           O
ATOM   1134  CB  ILE A 155     -16.576  -7.562  19.266  1.00 17.46           C
ATOM   1135  CG1 ILE A 155     -15.186  -8.045  19.675  1.00 17.83           C
ATOM   1136  CG2 ILE A 155     -17.344  -7.066  20.522  1.00 16.54           C
ATOM   1137  CD1 ILE A 155     -14.304  -6.925  20.078  1.00 18.49           C
ATOM   1138  N   ALA A 156     -19.789  -8.787  18.562  1.00 19.37           N
ATOM   1139  CA  ALA A 156     -21.129  -8.205  18.342  1.00 20.73           C
ATOM   1140  C   ALA A 156     -21.227  -6.899  19.154  1.00 21.57           C
ATOM   1141  O   ALA A 156     -20.867  -6.862  20.321  1.00 21.48           O
ATOM   1142  CB  ALA A 156     -22.230  -9.175  18.725  1.00 20.15           C
ATOM   1143  N   LEU A 157     -21.664  -5.818  18.529  1.00 22.53           N
```

```
ATOM   1144  CA  LEU A 157     -21.741  -4.543  19.246  1.00 23.09           C
ATOM   1145  C   LEU A 157     -23.093  -4.415  19.926  1.00 24.43           C
ATOM   1146  O   LEU A 157     -24.108  -4.981  19.462  1.00 24.96           O
ATOM   1147  CB  LEU A 157     -21.540  -3.388  18.269  1.00 22.96           C
ATOM   1148  CG  LEU A 157     -20.172  -3.323  17.574  1.00 22.17           C
ATOM   1149  CD1 LEU A 157     -20.055  -2.094  16.672  1.00 19.80           C
ATOM   1150  CD2 LEU A 157     -19.051  -3.352  18.641  1.00 20.43           C
ATOM   1151  OXT LEU A 157     -23.207  -3.754  20.970  1.00 25.73           O
TER    1152       LEU A 157
ATOM   1153  N   ARG B   6     -29.875   6.197  36.105  1.00 45.26           N
ATOM   1154  CA  ARG B   6     -29.046   5.117  35.487  1.00 45.09           C
ATOM   1155  C   ARG B   6     -27.998   4.630  36.493  1.00 44.72           C
ATOM   1156  O   ARG B   6     -27.044   5.356  36.770  1.00 45.03           O
ATOM   1157  CB  ARG B   6     -28.352   5.638  34.217  1.00 44.79           C
ATOM   1158  N   THR B   7     -28.160   3.414  37.030  1.00 44.03           N
ATOM   1159  CA  THR B   7     -27.183   2.875  38.006  1.00 43.37           C
ATOM   1160  C   THR B   7     -25.813   2.573  37.397  1.00 41.88           C
ATOM   1161  O   THR B   7     -25.729   1.906  36.363  1.00 42.17           O
ATOM   1162  CB  THR B   7     -27.692   1.611  38.710  1.00 43.51           C
ATOM   1163  OG1 THR B   7     -28.754   1.990  39.585  1.00 45.56           O
ATOM   1164  CG2 THR B   7     -26.583   0.949  39.551  1.00 43.43           C
ATOM   1165  N   PRO B   8     -24.740   3.055  38.047  1.00 39.87           N
ATOM   1166  CA  PRO B   8     -23.373   2.765  37.637  1.00 38.90           C
ATOM   1167  C   PRO B   8     -23.102   1.290  37.267  1.00 37.29           C
ATOM   1168  O   PRO B   8     -23.792   0.372  37.745  1.00 37.02           O
ATOM   1169  CB  PRO B   8     -22.558   3.163  38.877  1.00 39.15           C
ATOM   1170  CG  PRO B   8     -23.293   4.295  39.431  1.00 39.57           C
ATOM   1171  CD  PRO B   8     -24.764   3.979  39.192  1.00 39.87           C
ATOM   1172  N   SER B   9     -22.107   1.092  36.406  1.00 35.15           N
ATOM   1173  CA  SER B   9     -21.714  -0.236  35.996  1.00 33.56           C
ATOM   1174  C   SER B   9     -20.845  -0.772  37.096  1.00 32.37           C
ATOM   1175  O   SER B   9     -20.084  -0.025  37.715  1.00 33.33           O
ATOM   1176  CB  SER B   9     -20.932  -0.204  34.674  1.00 33.48           C
ATOM   1177  OG  SER B   9     -20.504  -1.505  34.298  1.00 31.78           O
ATOM   1178  N   ASP B  10     -20.949  -2.065  37.343  1.00 30.22           N
ATOM   1179  CA  ASP B  10     -20.033  -2.731  38.254  1.00 28.80           C
ATOM   1180  C   ASP B  10     -18.906  -3.483  37.511  1.00 27.01           C
ATOM   1181  O   ASP B  10     -18.190  -4.280  38.119  1.00 26.93           O
ATOM   1182  CB  ASP B  10     -20.828  -3.695  39.135  1.00 29.24           C
ATOM   1183  CG  ASP B  10     -21.597  -4.757  38.326  1.00 31.02           C
ATOM   1184  OD1 ASP B  10     -21.944  -4.497  37.128  1.00 30.64           O
ATOM   1185  OD2 ASP B  10     -21.864  -5.849  38.917  1.00 33.75           O
ATOM   1186  N   LYS B  11     -18.760  -3.218  36.207  1.00 24.99           N
ATOM   1187  CA  LYS B  11     -17.819  -3.934  35.326  1.00 23.44           C
ATOM   1188  C   LYS B  11     -16.384  -3.539  35.525  1.00 21.12           C
ATOM   1189  O   LYS B  11     -16.033  -2.366  35.380  1.00 20.51           O
ATOM   1190  CB  LYS B  11     -18.131  -3.667  33.858  1.00 23.84           C
ATOM   1191  CG  LYS B  11     -19.389  -4.323  33.352  1.00 25.79           C
ATOM   1192  CD  LYS B  11     -19.681  -3.767  31.989  1.00 28.89           C
ATOM   1193  CE  LYS B  11     -20.889  -4.399  31.335  1.00 30.31           C
ATOM   1194  NZ  LYS B  11     -21.359  -3.478  30.256  1.00 29.15           N
ATOM   1195  N   PRO B  12     -15.529  -4.520  35.820  1.00 19.01           N
ATOM   1196  CA  PRO B  12     -14.109  -4.182  35.914  1.00 18.01           C
ATOM   1197  C   PRO B  12     -13.595  -3.452  34.656  1.00 16.95           C
ATOM   1198  O   PRO B  12     -13.798  -3.948  33.551  1.00 17.60           O
ATOM   1199  CB  PRO B  12     -13.457  -5.537  36.088  1.00 17.84           C
ATOM   1200  CG  PRO B  12     -14.546  -6.389  36.729  1.00 18.29           C
ATOM   1201  CD  PRO B  12     -15.797  -5.936  36.125  1.00 18.41           C
ATOM   1202  N   VAL B  13     -13.006  -2.260  34.814  1.00 15.34           N
ATOM   1203  CA  VAL B  13     -12.456  -1.498  33.670  1.00 14.44           C
ATOM   1204  C   VAL B  13     -11.191  -0.749  34.060  1.00 14.22           C
ATOM   1205  O   VAL B  13     -10.954  -0.488  35.232  1.00 15.22           O
ATOM   1206  CB  VAL B  13     -13.441  -0.482  33.088  1.00 13.77           C
ATOM   1207  CG1 VAL B  13     -14.760  -1.147  32.774  1.00 14.09           C
ATOM   1208  CG2 VAL B  13     -13.639   0.678  34.045  1.00 13.78           C
ATOM   1209  N   ALA B  14     -10.372  -0.420  33.071  1.00 13.75           N
```

```
ATOM   1210  CA  ALA B  14      -9.158   0.339  33.301  1.00 13.27           C
ATOM   1211  C   ALA B  14      -8.759   1.019  32.013  1.00 12.96           C
ATOM   1212  O   ALA B  14      -8.798   0.391  30.971  1.00 12.71           O
ATOM   1213  CB  ALA B  14      -8.052  -0.574  33.768  1.00 12.91           C
ATOM   1214  N   HIS B  15      -8.412   2.302  32.098  1.00 12.56           N
ATOM   1215  CA  HIS B  15      -7.738   3.008  31.038  1.00 12.60           C
ATOM   1216  C   HIS B  15      -6.546   3.744  31.657  1.00 13.46           C
ATOM   1217  O   HIS B  15      -6.722   4.694  32.444  1.00 14.57           O
ATOM   1218  CB  HIS B  15      -8.662   4.007  30.374  1.00 12.23           C
ATOM   1219  CG  HIS B  15      -8.072   4.641  29.156  1.00 13.01           C
ATOM   1220  ND1 HIS B  15      -8.039   4.013  27.928  1.00 13.89           N
ATOM   1221  CD2 HIS B  15      -7.465   5.836  28.977  1.00 13.95           C
ATOM   1222  CE1 HIS B  15      -7.427   4.785  27.050  1.00 12.44           C
ATOM   1223  NE2 HIS B  15      -7.089   5.909  27.654  1.00 12.99           N
ATOM   1224  N   VAL B  16      -5.334   3.296  31.339  1.00 13.42           N
ATOM   1225  CA  VAL B  16      -4.123   3.887  31.930  1.00 13.11           C
ATOM   1226  C   VAL B  16      -3.255   4.468  30.844  1.00 13.78           C
ATOM   1227  O   VAL B  16      -3.215   3.980  29.685  1.00 13.18           O
ATOM   1228  CB  VAL B  16      -3.316   2.886  32.829  1.00 12.65           C
ATOM   1229  CG1 VAL B  16      -4.118   2.513  34.046  1.00 11.73           C
ATOM   1230  CG2 VAL B  16      -2.944   1.627  32.099  1.00 12.31           C
ATOM   1231  N   VAL B  17      -2.549   5.518  31.230  1.00 14.86           N
ATOM   1232  CA  VAL B  17      -1.863   6.380  30.277  1.00 16.12           C
ATOM   1233  C   VAL B  17      -0.396   6.425  30.640  1.00 17.46           C
ATOM   1234  O   VAL B  17      -0.047   6.206  31.799  1.00 17.78           O
ATOM   1235  CB  VAL B  17      -2.491   7.786  30.272  1.00 16.26           C
ATOM   1236  CG1 VAL B  17      -3.965   7.678  29.792  1.00 16.93           C
ATOM   1237  CG2 VAL B  17      -2.407   8.463  31.664  1.00 14.14           C
ATOM   1238  N   ALA B  18       0.452   6.668  29.649  1.00 18.87           N
ATOM   1239  CA  ALA B  18       1.893   6.612  29.837  1.00 20.65           C
ATOM   1240  C   ALA B  18       2.436   7.917  30.392  1.00 22.05           C
ATOM   1241  O   ALA B  18       1.925   8.975  30.080  1.00 22.21           O
ATOM   1242  CB  ALA B  18       2.591   6.272  28.511  1.00 20.76           C
ATOM   1243  N   ASN B  19       3.481   7.814  31.215  1.00 24.01           N
ATOM   1244  CA  ASN B  19       4.151   8.958  31.837  1.00 25.29           C
ATOM   1245  C   ASN B  19       5.205   9.517  30.908  1.00 26.47           C
ATOM   1246  O   ASN B  19       6.182   8.848  30.633  1.00 26.51           O
ATOM   1247  CB  ASN B  19       4.839   8.491  33.115  1.00 25.71           C
ATOM   1248  CG  ASN B  19       5.504   9.619  33.889  1.00 25.93           C
ATOM   1249  OD1 ASN B  19       5.421  10.801  33.531  1.00 26.51           O
ATOM   1250  ND2 ASN B  19       6.165   9.245  34.974  1.00 24.79           N
ATOM   1251  N   PRO B  20       5.031  10.754  30.431  1.00 28.51           N
ATOM   1252  CA  PRO B  20       6.037  11.331  29.519  1.00 30.01           C
ATOM   1253  C   PRO B  20       7.403  11.585  30.153  1.00 31.94           C
ATOM   1254  O   PRO B  20       8.391  11.771  29.425  1.00 32.22           O
ATOM   1255  CB  PRO B  20       5.416  12.667  29.104  1.00 29.57           C
ATOM   1256  CG  PRO B  20       3.981  12.591  29.519  1.00 29.02           C
ATOM   1257  CD  PRO B  20       3.940  11.701  30.704  1.00 28.38           C
ATOM   1258  N   GLN B  21       7.463  11.587  31.488  1.00 34.22           N
ATOM   1259  CA  GLN B  21       8.721  11.836  32.206  1.00 35.80           C
ATOM   1260  C   GLN B  21       9.440  10.612  32.799  1.00 36.15           C
ATOM   1261  O   GLN B  21      10.479  10.739  33.443  1.00 36.45           O
ATOM   1262  CB  GLN B  21       8.480  12.919  33.240  1.00 36.22           C
ATOM   1263  CG  GLN B  21       8.181  14.267  32.537  1.00 37.92           C
ATOM   1264  CD  GLN B  21       9.383  14.814  31.742  1.00 40.59           C
ATOM   1265  OE1 GLN B  21       9.260  15.277  30.566  1.00 38.41           O
ATOM   1266  NE2 GLN B  21      10.563  14.775  32.392  1.00 41.19           N
ATOM   1267  N   ALA B  22       8.918   9.424  32.542  1.00 36.72           N
ATOM   1268  CA  ALA B  22       9.655   8.213  32.843  1.00 36.91           C
ATOM   1269  C   ALA B  22      10.716   8.116  31.771  1.00 37.17           C
ATOM   1270  O   ALA B  22      10.420   7.963  30.577  1.00 38.24           O
ATOM   1271  CB  ALA B  22       8.752   7.006  32.819  1.00 37.18           C
ATOM   1272  N   GLU B  23      11.953   8.255  32.199  1.00 36.85           N
ATOM   1273  CA  GLU B  23      13.077   8.222  31.302  1.00 36.62           C
ATOM   1274  C   GLU B  23      13.373   6.752  31.050  1.00 35.82           C
ATOM   1275  O   GLU B  23      13.588   5.984  32.004  1.00 36.35           O
```

```
ATOM   1276  CB  GLU B  23      14.296   8.937  31.940  1.00 36.88           C
ATOM   1277  N   GLY B  24      13.351   6.350  29.782  1.00 34.56           N
ATOM   1278  CA  GLY B  24      13.790   5.006  29.407  1.00 33.66           C
ATOM   1279  C   GLY B  24      12.854   3.887  29.812  1.00 32.86           C
ATOM   1280  O   GLY B  24      13.268   2.733  29.872  1.00 32.72           O
ATOM   1281  N   GLN B  25      11.589   4.223  30.067  1.00 31.93           N
ATOM   1282  CA  GLN B  25      10.589   3.229  30.463  1.00 31.40           C
ATOM   1283  C   GLN B  25       9.212   3.572  29.856  1.00 30.40           C
ATOM   1284  O   GLN B  25       8.993   4.708  29.361  1.00 29.64           O
ATOM   1285  CB  GLN B  25      10.488   3.145  31.997  1.00 31.81           C
ATOM   1286  N   LEU B  26       8.321   2.569  29.855  1.00 28.59           N
ATOM   1287  CA  LEU B  26       6.892   2.789  29.563  1.00 27.52           C
ATOM   1288  C   LEU B  26       6.122   2.514  30.855  1.00 26.30           C
ATOM   1289  O   LEU B  26       5.836   1.357  31.204  1.00 25.80           O
ATOM   1290  CB  LEU B  26       6.366   1.930  28.402  1.00 26.91           C
ATOM   1291  CG  LEU B  26       4.897   2.216  28.012  1.00 26.78           C
ATOM   1292  CD1 LEU B  26       4.687   3.652  27.590  1.00 26.43           C
ATOM   1293  CD2 LEU B  26       4.397   1.314  26.898  1.00 26.91           C
ATOM   1294  N   GLN B  27       5.809   3.599  31.556  1.00 24.67           N
ATOM   1295  CA  GLN B  27       5.278   3.521  32.897  1.00 23.86           C
ATOM   1296  C   GLN B  27       3.845   3.979  32.881  1.00 22.19           C
ATOM   1297  O   GLN B  27       3.564   5.090  32.472  1.00 21.27           O
ATOM   1298  CB  GLN B  27       6.112   4.407  33.839  1.00 24.51           C
ATOM   1299  CG  GLN B  27       5.588   4.487  35.282  1.00 24.98           C
ATOM   1300  CD  GLN B  27       6.249   5.561  36.091  1.00 24.27           C
ATOM   1301  OE1 GLN B  27       6.394   6.703  35.654  1.00 24.72           O
ATOM   1302  NE2 GLN B  27       6.663   5.198  37.286  1.00 26.40           N
ATOM   1303  N   TRP B  28       2.952   3.116  33.338  1.00 21.31           N
ATOM   1304  CA  TRP B  28       1.519   3.373  33.279  1.00 21.10           C
ATOM   1305  C   TRP B  28       0.986   4.088  34.537  1.00 21.41           C
ATOM   1306  O   TRP B  28       1.307   3.699  35.666  1.00 21.28           O
ATOM   1307  CB  TRP B  28       0.778   2.057  33.084  1.00 21.20           C
ATOM   1308  CG  TRP B  28       1.147   1.353  31.842  1.00 19.70           C
ATOM   1309  CD1 TRP B  28       1.753   0.129  31.732  1.00 18.61           C
ATOM   1310  CD2 TRP B  28       0.969   1.839  30.518  1.00 18.77           C
ATOM   1311  NE1 TRP B  28       1.964  -0.177  30.404  1.00 19.01           N
ATOM   1312  CE2 TRP B  28       1.473   0.850  29.637  1.00 18.90           C
ATOM   1313  CE3 TRP B  28       0.427   3.012  29.984  1.00 17.51           C
ATOM   1314  CZ2 TRP B  28       1.449   1.004  28.255  1.00 18.11           C
ATOM   1315  CZ3 TRP B  28       0.388   3.157  28.620  1.00 18.78           C
ATOM   1316  CH2 TRP B  28       0.910   2.158  27.761  1.00 18.67           C
ATOM   1317  N   LEU B  29       0.167   5.121  34.319  1.00 21.46           N
ATOM   1318  CA  LEU B  29      -0.390   5.939  35.386  1.00 21.39           C
ATOM   1319  C   LEU B  29      -1.896   5.896  35.352  1.00 21.59           C
ATOM   1320  O   LEU B  29      -2.463   5.861  34.290  1.00 21.57           O
ATOM   1321  CB  LEU B  29       0.051   7.382  35.219  1.00 21.55           C
ATOM   1322  CG  LEU B  29       1.547   7.616  35.081  1.00 21.56           C
ATOM   1323  CD1 LEU B  29       1.798   9.022  34.672  1.00 20.69           C
ATOM   1324  CD2 LEU B  29       2.226   7.300  36.389  1.00 22.84           C
ATOM   1325  N   ASN B  30      -2.539   5.914  36.524  1.00 22.57           N
ATOM   1326  CA  ASN B  30      -3.999   6.069  36.634  1.00 22.75           C
ATOM   1327  C   ASN B  30      -4.482   7.403  37.275  1.00 23.02           C
ATOM   1328  O   ASN B  30      -5.652   7.797  37.132  1.00 22.82           O
ATOM   1329  CB  ASN B  30      -4.583   4.878  37.399  1.00 22.92           C
ATOM   1330  CG  ASN B  30      -4.454   5.017  38.915  1.00 23.74           C
ATOM   1331  OD1 ASN B  30      -3.357   4.883  39.470  1.00 24.65           O
ATOM   1332  ND2 ASN B  30      -5.589   5.281  39.593  1.00 21.75           N
ATOM   1333  N   ARG B  31      -3.586   8.075  37.992  1.00 23.19           N
ATOM   1334  CA  ARG B  31      -3.894   9.320  38.685  1.00 23.64           C
ATOM   1335  C   ARG B  31      -3.646  10.474  37.741  1.00 23.37           C
ATOM   1336  O   ARG B  31      -2.711  11.259  37.928  1.00 22.56           O
ATOM   1337  CB  ARG B  31      -2.979   9.474  39.895  1.00 24.18           C
ATOM   1338  CG  ARG B  31      -3.288   8.508  40.993  1.00 27.71           C
ATOM   1339  CD  ARG B  31      -2.033   8.086  41.724  1.00 32.14           C
ATOM   1340  NE  ARG B  31      -1.223   9.196  42.253  1.00 36.20           N
ATOM   1341  CZ  ARG B  31      -1.359   9.747  43.468  1.00 38.45           C
```

```
ATOM   1342  NH1 ARG B  31      -2.324   9.353  44.310  1.00 38.31           N
ATOM   1343  NH2 ARG B  31      -0.528  10.724  43.839  1.00 39.27           N
ATOM   1344  N   ARG B  32      -4.454  10.538  36.692  1.00 23.17           N
ATOM   1345  CA  ARG B  32      -4.298  11.554  35.660  1.00 23.13           C
ATOM   1346  C   ARG B  32      -5.646  11.772  35.071  1.00 22.21           C
ATOM   1347  O   ARG B  32      -6.489  10.904  35.156  1.00 22.78           O
ATOM   1348  CB  ARG B  32      -3.373  11.092  34.560  1.00 23.30           C
ATOM   1349  CG  ARG B  32      -1.942  11.032  34.926  1.00 24.99           C
ATOM   1350  CD  ARG B  32      -1.299  12.420  34.970  1.00 27.54           C
ATOM   1351  NE  ARG B  32       0.123  12.306  35.301  1.00 27.56           N
ATOM   1352  CZ  ARG B  32       0.583  12.000  36.504  1.00 28.62           C
ATOM   1353  NH1 ARG B  32      -0.263  11.803  37.501  1.00 29.58           N
ATOM   1354  NH2 ARG B  32       1.893  11.888  36.715  1.00 29.68           N
ATOM   1355  N   ALA B  33      -5.851  12.932  34.481  1.00 21.48           N
ATOM   1356  CA  ALA B  33      -7.154  13.279  33.980  1.00 21.62           C
ATOM   1357  C   ALA B  33      -7.519  12.253  32.919  1.00 21.12           C
ATOM   1358  O   ALA B  33      -6.671  11.846  32.130  1.00 21.24           O
ATOM   1359  CB  ALA B  33      -7.130  14.695  33.407  1.00 21.41           C
ATOM   1360  N   ASN B  34      -8.757  11.798  32.929  1.00 20.62           N
ATOM   1361  CA  ASN B  34      -9.224  10.833  31.925  1.00 20.68           C
ATOM   1362  C   ASN B  34      -8.495   9.481  31.914  1.00 20.92           C
ATOM   1363  O   ASN B  34      -8.398   8.831  30.878  1.00 21.09           O
ATOM   1364  CB  ASN B  34      -9.165  11.444  30.536  1.00 20.09           C
ATOM   1365  CG  ASN B  34      -9.917  12.729  30.444  1.00 20.03           C
ATOM   1366  OD1 ASN B  34     -11.087  12.800  30.817  1.00 20.58           O
ATOM   1367  ND2 ASN B  34      -9.265  13.758  29.927  1.00 18.57           N
ATOM   1368  N   ALA B  35      -7.993   9.069  33.070  1.00 21.12           N
ATOM   1369  CA  ALA B  35      -7.392   7.757  33.254  1.00 21.32           C
ATOM   1370  C   ALA B  35      -8.221   7.131  34.354  1.00 21.84           C
ATOM   1371  O   ALA B  35      -8.894   7.851  35.091  1.00 22.72           O
ATOM   1372  CB  ALA B  35      -5.950   7.882  33.659  1.00 21.35           C
ATOM   1373  N   LEU B  36      -8.199   5.812  34.474  1.00 21.91           N
ATOM   1374  CA  LEU B  36      -9.307   5.114  35.141  1.00 21.96           C
ATOM   1375  C   LEU B  36      -8.920   3.717  35.626  1.00 21.78           C
ATOM   1376  O   LEU B  36      -8.284   2.972  34.884  1.00 22.02           O
ATOM   1377  CB  LEU B  36     -10.456   5.023  34.141  1.00 21.84           C
ATOM   1378  CG  LEU B  36     -11.722   4.240  34.446  1.00 22.51           C
ATOM   1379  CD1 LEU B  36     -12.366   4.660  35.775  1.00 24.22           C
ATOM   1380  CD2 LEU B  36     -12.678   4.481  33.312  1.00 22.37           C
ATOM   1381  N   LEU B  37      -9.230   3.419  36.887  1.00 21.32           N
ATOM   1382  CA  LEU B  37      -9.329   2.037  37.402  1.00 21.39           C
ATOM   1383  C   LEU B  37     -10.655   1.980  38.128  1.00 21.01           C
ATOM   1384  O   LEU B  37     -10.905   2.838  38.938  1.00 20.49           O
ATOM   1385  CB  LEU B  37      -8.223   1.682  38.404  1.00 21.09           C
ATOM   1386  CG  LEU B  37      -6.764   1.935  37.994  1.00 21.41           C
ATOM   1387  CD1 LEU B  37      -5.845   1.746  39.257  1.00 21.01           C
ATOM   1388  CD2 LEU B  37      -6.297   1.071  36.818  1.00 17.42           C
ATOM   1389  N   ALA B  38     -11.509   1.005  37.834  1.00 21.31           N
ATOM   1390  CA  ALA B  38     -12.787   0.898  38.553  1.00 21.82           C
ATOM   1391  C   ALA B  38     -13.178  -0.541  38.806  1.00 22.14           C
ATOM   1392  O   ALA B  38     -12.698  -1.463  38.138  1.00 21.67           O
ATOM   1393  CB  ALA B  38     -13.917   1.637  37.803  1.00 21.51           C
ATOM   1394  N   ASN B  39     -14.054  -0.705  39.794  1.00 22.50           N
ATOM   1395  CA  ASN B  39     -14.676  -1.977  40.116  1.00 22.29           C
ATOM   1396  C   ASN B  39     -13.697  -3.109  40.342  1.00 22.23           C
ATOM   1397  O   ASN B  39     -13.983  -4.263  40.011  1.00 23.73           O
ATOM   1398  CB  ASN B  39     -15.695  -2.339  39.021  1.00 22.61           C
ATOM   1399  CG  ASN B  39     -16.812  -1.319  38.916  1.00 22.61           C
ATOM   1400  OD1 ASN B  39     -17.436  -0.987  39.909  1.00 26.97           O
ATOM   1401  ND2 ASN B  39     -17.070  -0.823  37.723  1.00 21.71           N
ATOM   1402  N   GLY B  40     -12.537  -2.802  40.899  1.00 21.89           N
ATOM   1403  CA  GLY B  40     -11.585  -3.854  41.324  1.00 21.24           C
ATOM   1404  C   GLY B  40     -10.285  -3.985  40.558  1.00 20.81           C
ATOM   1405  O   GLY B  40      -9.350  -4.659  41.028  1.00 21.14           O
ATOM   1406  N   VAL B  41     -10.199  -3.367  39.385  1.00 20.24           N
ATOM   1407  CA  VAL B  41      -8.984  -3.484  38.602  1.00 20.32           C
```

```
ATOM   1408  C   VAL B  41      -7.902  -2.737  39.365  1.00 21.55           C
ATOM   1409  O   VAL B  41      -8.135  -1.616  39.798  1.00 21.45           O
ATOM   1410  CB  VAL B  41      -9.148  -2.941  37.146  1.00 20.36           C
ATOM   1411  CG1 VAL B  41      -7.812  -2.985  36.417  1.00 19.61           C
ATOM   1412  CG2 VAL B  41     -10.224  -3.731  36.352  1.00 17.39           C
ATOM   1413  N   GLU B  42      -6.740  -3.357  39.568  1.00 22.95           N
ATOM   1414  CA  GLU B  42      -5.593  -2.645  40.148  1.00 24.71           C
ATOM   1415  C   GLU B  42      -4.439  -2.402  39.168  1.00 25.23           C
ATOM   1416  O   GLU B  42      -4.377  -3.002  38.087  1.00 25.14           O
ATOM   1417  CB  GLU B  42      -4.987  -3.411  41.324  1.00 25.72           C
ATOM   1418  CG  GLU B  42      -5.820  -3.576  42.565  1.00 28.93           C
ATOM   1419  CD  GLU B  42      -5.114  -4.511  43.543  1.00 34.19           C
ATOM   1420  OE1 GLU B  42      -4.006  -4.137  44.034  1.00 38.81           O
ATOM   1421  OE2 GLU B  42      -5.631  -5.629  43.790  1.00 35.75           O
ATOM   1422  N   LEU B  43      -3.496  -1.555  39.610  1.00 25.45           N
ATOM   1423  CA  LEU B  43      -2.267  -1.276  38.894  1.00 25.16           C
ATOM   1424  C   LEU B  43      -1.093  -1.439  39.848  1.00 25.66           C
ATOM   1425  O   LEU B  43      -0.872  -0.588  40.717  1.00 26.05           O
ATOM   1426  CB  LEU B  43      -2.286   0.152  38.357  1.00 25.03           C
ATOM   1427  CG  LEU B  43      -0.962   0.645  37.733  1.00 23.85           C
ATOM   1428  CD1 LEU B  43      -0.652  -0.214  36.522  1.00 22.82           C
ATOM   1429  CD2 LEU B  43      -0.998   2.129  37.334  1.00 21.94           C
ATOM   1430  N   ARG B  44      -0.318  -2.497  39.629  1.00 25.92           N
ATOM   1431  CA  ARG B  44       0.649  -3.001  40.573  1.00 26.43           C
ATOM   1432  C   ARG B  44       1.877  -3.411  39.796  1.00 25.72           C
ATOM   1433  O   ARG B  44       1.758  -4.152  38.864  1.00 26.27           O
ATOM   1434  CB  ARG B  44       0.042  -4.219  41.257  1.00 27.31           C
ATOM   1435  CG  ARG B  44       0.729  -4.661  42.528  1.00 31.68           C
ATOM   1436  CD  ARG B  44       0.228  -6.049  42.965  1.00 36.70           C
ATOM   1437  NE  ARG B  44      -1.171  -6.022  43.421  1.00 41.18           N
ATOM   1438  CZ  ARG B  44      -2.014  -7.069  43.396  1.00 43.76           C
ATOM   1439  NH1 ARG B  44      -1.641  -8.258  42.910  1.00 45.45           N
ATOM   1440  NH2 ARG B  44      -3.257  -6.928  43.842  1.00 43.65           N
ATOM   1441  N   ASP B  45       3.059  -2.937  40.175  1.00 25.41           N
ATOM   1442  CA  ASP B  45       4.294  -3.128  39.377  1.00 25.09           C
ATOM   1443  C   ASP B  45       4.081  -2.884  37.858  1.00 23.48           C
ATOM   1444  O   ASP B  45       4.525  -3.668  37.022  1.00 22.87           O
ATOM   1445  CB  ASP B  45       4.911  -4.526  39.596  1.00 25.72           C
ATOM   1446  CG  ASP B  45       5.095  -4.879  41.071  1.00 28.23           C
ATOM   1447  OD1 ASP B  45       5.682  -4.082  41.850  1.00 30.32           O
ATOM   1448  OD2 ASP B  45       4.649  -5.984  41.442  1.00 32.49           O
ATOM   1449  N   ASN B  46       3.402  -1.798  37.521  1.00 21.67           N
ATOM   1450  CA  ASN B  46       3.193  -1.428  36.128  1.00 20.68           C
ATOM   1451  C   ASN B  46       2.312  -2.400  35.333  1.00 20.37           C
ATOM   1452  O   ASN B  46       2.353  -2.380  34.098  1.00 19.13           O
ATOM   1453  CB  ASN B  46       4.549  -1.285  35.410  1.00 20.15           C
ATOM   1454  CG  ASN B  46       4.531  -0.221  34.363  1.00 17.75           C
ATOM   1455  OD1 ASN B  46       4.079   0.904  34.615  1.00 18.67           O
ATOM   1456  ND2 ASN B  46       5.018  -0.546  33.188  1.00 12.24           N
ATOM   1457  N   GLN B  47       1.540  -3.227  36.040  1.00 19.99           N
ATOM   1458  CA  GLN B  47       0.697  -4.230  35.423  1.00 20.80           C
ATOM   1459  C   GLN B  47      -0.705  -4.027  35.884  1.00 20.84           C
ATOM   1460  O   GLN B  47      -0.918  -3.635  37.024  1.00 21.27           O
ATOM   1461  CB  GLN B  47       1.094  -5.659  35.866  1.00 21.03           C
ATOM   1462  CG  GLN B  47       2.573  -6.004  35.657  1.00 23.02           C
ATOM   1463  CD  GLN B  47       2.919  -7.436  36.043  1.00 24.88           C
ATOM   1464  OE1 GLN B  47       2.663  -7.869  37.165  1.00 28.60           O
ATOM   1465  NE2 GLN B  47       3.500  -8.172  35.111  1.00 23.90           N
ATOM   1466  N   LEU B  48      -1.661  -4.367  35.026  1.00 20.68           N
ATOM   1467  CA  LEU B  48      -3.065  -4.355  35.372  1.00 20.54           C
ATOM   1468  C   LEU B  48      -3.399  -5.694  36.002  1.00 20.93           C
ATOM   1469  O   LEU B  48      -2.924  -6.716  35.536  1.00 22.12           O
ATOM   1470  CB  LEU B  48      -3.919  -4.112  34.118  1.00 20.39           C
ATOM   1471  CG  LEU B  48      -3.876  -2.672  33.563  1.00 21.13           C
ATOM   1472  CD1 LEU B  48      -4.662  -2.514  32.241  1.00 19.87           C
ATOM   1473  CD2 LEU B  48      -4.358  -1.653  34.609  1.00 18.68           C
```

```
ATOM   1474  N   VAL B  49      -4.204  -5.697  37.058  1.00 20.67           N
ATOM   1475  CA  VAL B  49      -4.552  -6.926  37.747  1.00 20.26           C
ATOM   1476  C   VAL B  49      -6.067  -7.113  37.733  1.00 20.84           C
ATOM   1477  O   VAL B  49      -6.822  -6.232  38.124  1.00 20.17           O
ATOM   1478  CB  VAL B  49      -4.032  -6.922  39.205  1.00 20.47           C
ATOM   1479  CG1 VAL B  49      -4.379  -8.238  39.900  1.00 18.34           C
ATOM   1480  CG2 VAL B  49      -2.521  -6.637  39.256  1.00 18.58           C
ATOM   1481  N   VAL B  50      -6.486  -8.293  37.298  1.00 21.72           N
ATOM   1482  CA  VAL B  50      -7.850  -8.570  36.881  1.00 22.23           C
ATOM   1483  C   VAL B  50      -8.631  -9.062  38.073  1.00 22.60           C
ATOM   1484  O   VAL B  50      -8.249 -10.023  38.684  1.00 22.79           O
ATOM   1485  CB  VAL B  50      -7.828  -9.690  35.823  1.00 22.91           C
ATOM   1486  CG1 VAL B  50      -9.246 -10.196  35.463  1.00 22.35           C
ATOM   1487  CG2 VAL B  50      -7.081  -9.205  34.583  1.00 23.66           C
ATOM   1488  N   PRO B  51      -9.745  -8.411  38.411  1.00 23.67           N
ATOM   1489  CA  PRO B  51     -10.422  -8.752  39.684  1.00 23.76           C
ATOM   1490  C   PRO B  51     -11.426  -9.895  39.641  1.00 24.11           C
ATOM   1491  O   PRO B  51     -11.726 -10.456  40.669  1.00 25.60           O
ATOM   1492  CB  PRO B  51     -11.131  -7.460  40.028  1.00 23.58           C
ATOM   1493  CG  PRO B  51     -11.506  -6.897  38.659  1.00 23.85           C
ATOM   1494  CD  PRO B  51     -10.385  -7.266  37.729  1.00 23.50           C
ATOM   1495  N   SER B  52     -11.951 -10.248  38.478  1.00 24.50           N
ATOM   1496  CA  SER B  52     -12.786 -11.437  38.346  1.00 24.17           C
ATOM   1497  C   SER B  52     -12.698 -12.109  36.973  1.00 24.19           C
ATOM   1498  O   SER B  52     -12.317 -11.482  35.992  1.00 24.22           O
ATOM   1499  CB  SER B  52     -14.228 -11.081  38.639  1.00 24.10           C
ATOM   1500  OG  SER B  52     -14.532  -9.809  38.165  1.00 24.42           O
ATOM   1501  N   GLU B  53     -13.082 -13.384  36.908  1.00 24.07           N
ATOM   1502  CA  GLU B  53     -13.080 -14.092  35.648  1.00 24.48           C
ATOM   1503  C   GLU B  53     -14.162 -13.537  34.725  1.00 23.62           C
ATOM   1504  O   GLU B  53     -15.176 -12.999  35.175  1.00 24.17           O
ATOM   1505  CB  GLU B  53     -13.234 -15.606  35.826  1.00 25.13           C
ATOM   1506  CG  GLU B  53     -14.665 -16.095  36.032  1.00 28.65           C
ATOM   1507  CD  GLU B  53     -15.426 -16.409  34.738  1.00 33.79           C
ATOM   1508  OE1 GLU B  53     -14.857 -17.064  33.815  1.00 36.89           O
ATOM   1509  OE2 GLU B  53     -16.618 -16.017  34.661  1.00 35.96           O
ATOM   1510  N   GLY B  54     -13.908 -13.640  33.426  1.00 22.16           N
ATOM   1511  CA  GLY B  54     -14.848 -13.228  32.437  1.00 20.93           C
ATOM   1512  C   GLY B  54     -14.154 -12.913  31.150  1.00 20.49           C
ATOM   1513  O   GLY B  54     -12.936 -13.011  31.038  1.00 20.09           O
ATOM   1514  N   LEU B  55     -14.971 -12.551  30.174  1.00 19.97           N
ATOM   1515  CA  LEU B  55     -14.523 -12.031  28.912  1.00 19.23           C
ATOM   1516  C   LEU B  55     -14.205 -10.544  29.062  1.00 18.95           C
ATOM   1517  O   LEU B  55     -15.025  -9.787  29.603  1.00 18.75           O
ATOM   1518  CB  LEU B  55     -15.650 -12.207  27.885  1.00 19.39           C
ATOM   1519  CG  LEU B  55     -16.121 -13.640  27.570  1.00 19.32           C
ATOM   1520  CD1 LEU B  55     -17.086 -13.609  26.413  1.00 18.32           C
ATOM   1521  CD2 LEU B  55     -14.940 -14.567  27.247  1.00 19.08           C
ATOM   1522  N   TYR B  56     -13.027 -10.137  28.564  1.00 18.02           N
ATOM   1523  CA  TYR B  56     -12.602  -8.739  28.542  1.00 16.83           C
ATOM   1524  C   TYR B  56     -12.131  -8.308  27.174  1.00 16.45           C
ATOM   1525  O   TYR B  56     -11.464  -9.069  26.484  1.00 16.38           O
ATOM   1526  CB  TYR B  56     -11.404  -8.549  29.438  1.00 16.56           C
ATOM   1527  CG  TYR B  56     -11.690  -8.689  30.884  1.00 16.47           C
ATOM   1528  CD1 TYR B  56     -11.841  -7.571  31.681  1.00 16.04           C
ATOM   1529  CD2 TYR B  56     -11.809  -9.937  31.466  1.00 16.25           C
ATOM   1530  CE1 TYR B  56     -12.097  -7.679  33.022  1.00 15.68           C
ATOM   1531  CE2 TYR B  56     -12.072 -10.057  32.818  1.00 17.83           C
ATOM   1532  CZ  TYR B  56     -12.218  -8.912  33.596  1.00 16.84           C
ATOM   1533  OH  TYR B  56     -12.474  -9.011  34.957  1.00 17.91           O
ATOM   1534  N   LEU B  57     -12.419  -7.068  26.802  1.00 15.49           N
ATOM   1535  CA  LEU B  57     -11.691  -6.449  25.724  1.00 15.35           C
ATOM   1536  C   LEU B  57     -10.380  -6.012  26.316  1.00 15.01           C
ATOM   1537  O   LEU B  57     -10.332  -5.641  27.500  1.00 15.67           O
ATOM   1538  CB  LEU B  57     -12.429  -5.245  25.173  1.00 15.57           C
ATOM   1539  CG  LEU B  57     -13.850  -5.530  24.689  1.00 16.66           C
```

```
ATOM   1540  CD1 LEU B  57     -14.454  -4.214  24.189  1.00 14.78           C
ATOM   1541  CD2 LEU B  57     -13.852  -6.662  23.600  1.00 15.28           C
ATOM   1542  N   ILE B  58      -9.315  -6.097  25.531  1.00 14.03           N
ATOM   1543  CA  ILE B  58      -8.000  -5.665  25.987  1.00 13.84           C
ATOM   1544  C   ILE B  58      -7.411  -4.863  24.857  1.00 13.84           C
ATOM   1545  O   ILE B  58      -7.501  -5.269  23.723  1.00 13.70           O
ATOM   1546  CB  ILE B  58      -7.078  -6.842  26.292  1.00 13.83           C
ATOM   1547  CG1 ILE B  58      -7.643  -7.695  27.428  1.00 13.71           C
ATOM   1548  CG2 ILE B  58      -5.679  -6.339  26.675  1.00 14.13           C
ATOM   1549  CD1 ILE B  58      -6.860  -8.951  27.728  1.00 12.95           C
ATOM   1550  N   TYR B  59      -6.832  -3.713  25.157  1.00 14.36           N
ATOM   1551  CA  TYR B  59      -6.340  -2.799  24.115  1.00 14.60           C
ATOM   1552  C   TYR B  59      -5.168  -1.940  24.588  1.00 14.42           C
ATOM   1553  O   TYR B  59      -5.028  -1.658  25.783  1.00 15.14           O
ATOM   1554  CB  TYR B  59      -7.464  -1.882  23.668  1.00 14.72           C
ATOM   1555  CG  TYR B  59      -7.925  -0.878  24.722  1.00 14.64           C
ATOM   1556  CD1 TYR B  59      -7.433   0.422  24.747  1.00 12.69           C
ATOM   1557  CD2 TYR B  59      -8.896  -1.228  25.668  1.00 17.15           C
ATOM   1558  CE1 TYR B  59      -7.882   1.342  25.693  1.00 13.77           C
ATOM   1559  CE2 TYR B  59      -9.365  -0.298  26.642  1.00 15.99           C
ATOM   1560  CZ  TYR B  59      -8.836   0.974  26.641  1.00 14.39           C
ATOM   1561  OH  TYR B  59      -9.270   1.853  27.583  1.00 13.44           O
ATOM   1562  N   SER B  60      -4.330  -1.507  23.664  1.00 13.84           N
ATOM   1563  CA  SER B  60      -3.223  -0.620  24.035  1.00 13.51           C
ATOM   1564  C   SER B  60      -2.704   0.092  22.803  1.00 12.88           C
ATOM   1565  O   SER B  60      -2.565  -0.533  21.750  1.00 12.72           O
ATOM   1566  CB  SER B  60      -2.085  -1.427  24.653  1.00 13.93           C
ATOM   1567  OG  SER B  60      -0.908  -0.650  24.725  1.00 14.91           O
ATOM   1568  N   GLN B  61      -2.440   1.390  22.918  1.00 12.10           N
ATOM   1569  CA  GLN B  61      -1.849   2.138  21.814  1.00 11.94           C
ATOM   1570  C   GLN B  61      -0.477   2.660  22.252  1.00 12.05           C
ATOM   1571  O   GLN B  61      -0.325   3.126  23.356  1.00 10.70           O
ATOM   1572  CB  GLN B  61      -2.750   3.294  21.386  1.00 11.95           C
ATOM   1573  CG  GLN B  61      -2.199   4.086  20.207  1.00 12.25           C
ATOM   1574  CD  GLN B  61      -3.009   5.332  19.835  1.00 12.34           C
ATOM   1575  OE1 GLN B  61      -4.183   5.235  19.450  1.00 13.65           O
ATOM   1576  NE2 GLN B  61      -2.361   6.508  19.907  1.00 10.32           N
ATOM   1577  N   VAL B  62       0.536   2.529  21.392  1.00 13.09           N
ATOM   1578  CA  VAL B  62       1.807   3.283  21.563  1.00 13.40           C
ATOM   1579  C   VAL B  62       2.032   4.074  20.310  1.00 13.70           C
ATOM   1580  O   VAL B  62       1.568   3.668  19.237  1.00 14.56           O
ATOM   1581  CB  VAL B  62       3.038   2.388  21.851  1.00 13.00           C
ATOM   1582  CG1 VAL B  62       2.946   1.760  23.246  1.00 11.92           C
ATOM   1583  CG2 VAL B  62       3.126   1.331  20.855  1.00 14.53           C
ATOM   1584  N   LEU B  63       2.707   5.212  20.435  1.00 14.33           N
ATOM   1585  CA  LEU B  63       3.076   6.017  19.270  1.00 15.08           C
ATOM   1586  C   LEU B  63       4.572   6.284  19.302  1.00 16.51           C
ATOM   1587  O   LEU B  63       5.086   6.781  20.312  1.00 16.57           O
ATOM   1588  CB  LEU B  63       2.313   7.321  19.269  1.00 14.56           C
ATOM   1589  CG  LEU B  63       2.433   8.260  18.069  1.00 14.86           C
ATOM   1590  CD1 LEU B  63       2.012   7.638  16.738  1.00 13.35           C
ATOM   1591  CD2 LEU B  63       1.557   9.452  18.391  1.00 15.51           C
ATOM   1592  N   PHE B  64       5.263   5.936  18.205  1.00 17.80           N
ATOM   1593  CA  PHE B  64       6.700   6.192  18.057  1.00 17.92           C
ATOM   1594  C   PHE B  64       6.940   7.289  17.050  1.00 20.02           C
ATOM   1595  O   PHE B  64       6.210   7.405  16.070  1.00 19.47           O
ATOM   1596  CB  PHE B  64       7.422   4.972  17.554  1.00 17.27           C
ATOM   1597  CG  PHE B  64       7.302   3.791  18.429  1.00 13.89           C
ATOM   1598  CD1 PHE B  64       8.005   3.731  19.608  1.00 11.23           C
ATOM   1599  CD2 PHE B  64       6.540   2.702  18.040  1.00 12.88           C
ATOM   1600  CE1 PHE B  64       7.937   2.632  20.416  1.00 10.80           C
ATOM   1601  CE2 PHE B  64       6.447   1.583  18.854  1.00 12.93           C
ATOM   1602  CZ  PHE B  64       7.151   1.542  20.050  1.00 10.12           C
ATOM   1603  N   LYS B  65       7.980   8.077  17.288  1.00 22.85           N
ATOM   1604  CA  LYS B  65       8.414   9.086  16.345  1.00 25.81           C
ATOM   1605  C   LYS B  65       9.918   9.236  16.369  1.00 27.40           C
```

```
ATOM   1606  O   LYS B  65      10.486   9.395  17.432  1.00 28.00           O
ATOM   1607  CB  LYS B  65       7.796  10.435  16.702  1.00 26.39           C
ATOM   1608  CG  LYS B  65       8.419  11.632  15.968  1.00 28.35           C
ATOM   1609  CD  LYS B  65       8.108  12.957  16.683  1.00 31.45           C
ATOM   1610  CE  LYS B  65       9.020  14.117  16.190  1.00 33.49           C
ATOM   1611  NZ  LYS B  65       8.829  15.385  17.004  1.00 34.50           N
ATOM   1612  N   GLY B  66      10.542   9.213  15.193  1.00 29.66           N
ATOM   1613  CA  GLY B  66      11.971   9.472  15.020  1.00 31.29           C
ATOM   1614  C   GLY B  66      12.204  10.647  14.079  1.00 33.24           C
ATOM   1615  O   GLY B  66      11.307  11.053  13.328  1.00 33.30           O
ATOM   1616  N   GLN B  67      13.401  11.224  14.126  1.00 35.71           N
ATOM   1617  CA  GLN B  67      13.775  12.251  13.155  1.00 37.76           C
ATOM   1618  C   GLN B  67      14.594  11.567  12.057  1.00 39.57           C
ATOM   1619  O   GLN B  67      15.766  11.251  12.250  1.00 40.20           O
ATOM   1620  CB  GLN B  67      14.547  13.392  13.815  1.00 37.52           C
ATOM   1621  N   GLY B  68      13.950  11.290  10.923  1.00 41.55           N
ATOM   1622  CA  GLY B  68      14.613  10.636   9.799  1.00 42.95           C
ATOM   1623  C   GLY B  68      15.089   9.221  10.076  1.00 44.30           C
ATOM   1624  O   GLY B  68      14.797   8.630  11.117  1.00 44.79           O
ATOM   1625  N   CYS B  69      15.865   8.698   9.140  1.00 46.02           N
ATOM   1626  CA  CYS B  69      16.247   7.291   9.114  1.00 47.32           C
ATOM   1627  C   CYS B  69      17.765   7.116   9.011  1.00 48.43           C
ATOM   1628  O   CYS B  69      18.357   7.579   8.032  1.00 48.83           O
ATOM   1629  CB  CYS B  69      15.592   6.642   7.892  1.00 47.36           C
ATOM   1630  SG  CYS B  69      13.853   6.320   8.133  1.00 47.44           S
ATOM   1631  N   PRO B  70      18.401   6.463  10.015  1.00 49.63           N
ATOM   1632  CA  PRO B  70      19.802   6.068   9.894  1.00 50.15           C
ATOM   1633  C   PRO B  70      19.919   4.534   9.877  1.00 50.47           C
ATOM   1634  O   PRO B  70      20.797   3.982   9.213  1.00 51.13           O
ATOM   1635  CB  PRO B  70      20.416   6.649  11.174  1.00 50.09           C
ATOM   1636  CG  PRO B  70      19.281   6.494  12.211  1.00 50.18           C
ATOM   1637  CD  PRO B  70      17.966   6.320  11.419  1.00 49.66           C
ATOM   1638  N   VAL B  74      16.598  -0.359  12.841  1.00 28.85           N
ATOM   1639  CA  VAL B  74      15.562   0.129  13.746  1.00 28.72           C
ATOM   1640  C   VAL B  74      14.302  -0.757  13.703  1.00 27.50           C
ATOM   1641  O   VAL B  74      13.582  -0.769  12.690  1.00 26.92           O
ATOM   1642  CB  VAL B  74      15.149   1.599  13.419  1.00 29.43           C
ATOM   1643  CG1 VAL B  74      14.833   2.382  14.734  1.00 29.79           C
ATOM   1644  CG2 VAL B  74      16.239   2.296  12.608  1.00 29.88           C
ATOM   1645  N   LEU B  75      14.064  -1.495  14.797  1.00 25.74           N
ATOM   1646  CA  LEU B  75      12.810  -2.222  15.014  1.00 24.28           C
ATOM   1647  C   LEU B  75      12.015  -1.634  16.172  1.00 22.92           C
ATOM   1648  O   LEU B  75      12.553  -1.327  17.244  1.00 22.45           O
ATOM   1649  CB  LEU B  75      13.071  -3.692  15.312  1.00 24.36           C
ATOM   1650  CG  LEU B  75      13.683  -4.539  14.193  1.00 26.46           C
ATOM   1651  CD1 LEU B  75      13.881  -5.975  14.698  1.00 26.81           C
ATOM   1652  CD2 LEU B  75      12.865  -4.500  12.877  1.00 26.45           C
ATOM   1653  N   LEU B  76      10.716  -1.503  15.966  1.00 21.32           N
ATOM   1654  CA  LEU B  76       9.847  -1.084  17.043  1.00 20.48           C
ATOM   1655  C   LEU B  76       8.940  -2.234  17.410  1.00 19.16           C
ATOM   1656  O   LEU B  76       8.349  -2.833  16.533  1.00 20.19           O
ATOM   1657  CB  LEU B  76       9.064   0.137  16.591  1.00 20.70           C
ATOM   1658  CG  LEU B  76       9.922   1.254  15.952  1.00 21.27           C
ATOM   1659  CD1 LEU B  76       9.035   2.329  15.383  1.00 22.60           C
ATOM   1660  CD2 LEU B  76      10.907   1.849  16.908  1.00 20.34           C
ATOM   1661  N   THR B  77       8.828  -2.583  18.683  1.00 17.66           N
ATOM   1662  CA  THR B  77       7.885  -3.634  19.057  1.00 16.73           C
ATOM   1663  C   THR B  77       6.925  -3.166  20.153  1.00 16.52           C
ATOM   1664  O   THR B  77       7.232  -2.240  20.913  1.00 16.42           O
ATOM   1665  CB  THR B  77       8.584  -4.943  19.480  1.00 16.66           C
ATOM   1666  OG1 THR B  77       8.932  -4.910  20.876  1.00 15.62           O
ATOM   1667  CG2 THR B  77       9.825  -5.180  18.662  1.00 17.42           C
ATOM   1668  N   HIS B  78       5.759  -3.814  20.216  1.00 15.86           N
ATOM   1669  CA  HIS B  78       4.726  -3.517  21.210  1.00 15.54           C
ATOM   1670  C   HIS B  78       3.981  -4.807  21.468  1.00 15.20           C
ATOM   1671  O   HIS B  78       3.584  -5.502  20.524  1.00 15.48           O
```

```
ATOM   1672  CB  HIS B  78       3.813  -2.417  20.665  1.00 15.59           C
ATOM   1673  CG  HIS B  78       2.683  -2.054  21.560  1.00 16.14           C
ATOM   1674  ND1 HIS B  78       2.791  -2.063  22.936  1.00 18.96           N
ATOM   1675  CD2 HIS B  78       1.428  -1.628  21.279  1.00 15.92           C
ATOM   1676  CE1 HIS B  78       1.646  -1.665  23.466  1.00 17.78           C
ATOM   1677  NE2 HIS B  78       0.806  -1.388  22.483  1.00 18.04           N
ATOM   1678  N   THR B  79       3.810  -5.139  22.742  1.00 14.95           N
ATOM   1679  CA  THR B  79       3.322  -6.461  23.172  1.00 14.55           C
ATOM   1680  C   THR B  79       2.420  -6.356  24.399  1.00 14.36           C
ATOM   1681  O   THR B  79       2.787  -5.687  25.352  1.00 14.62           O
ATOM   1682  CB  THR B  79       4.512  -7.316  23.581  1.00 14.54           C
ATOM   1683  OG1 THR B  79       5.467  -7.306  22.522  1.00 16.73           O
ATOM   1684  CG2 THR B  79       4.123  -8.746  23.870  1.00 13.74           C
ATOM   1685  N   ILE B  80       1.266  -7.015  24.399  1.00 13.89           N
ATOM   1686  CA  ILE B  80       0.476  -7.100  25.598  1.00 14.55           C
ATOM   1687  C   ILE B  80       0.579  -8.526  26.122  1.00 16.53           C
ATOM   1688  O   ILE B  80       0.336  -9.484  25.369  1.00 17.52           O
ATOM   1689  CB  ILE B  80      -1.001  -6.744  25.376  1.00 14.08           C
ATOM   1690  CG1 ILE B  80      -1.161  -5.283  24.983  1.00 14.02           C
ATOM   1691  CG2 ILE B  80      -1.845  -7.022  26.645  1.00 11.14           C
ATOM   1692  CD1 ILE B  80      -2.558  -4.923  24.444  1.00 13.76           C
ATOM   1693  N   SER B  81       0.895  -8.676  27.407  1.00 17.33           N
ATOM   1694  CA  SER B  81       1.182  -9.993  27.958  1.00 18.80           C
ATOM   1695  C   SER B  81       0.180 -10.374  29.026  1.00 19.63           C
ATOM   1696  O   SER B  81      -0.390  -9.490  29.673  1.00 20.49           O
ATOM   1697  CB  SER B  81       2.592 -10.016  28.580  1.00 19.06           C
ATOM   1698  OG  SER B  81       3.598  -9.807  27.604  1.00 19.31           O
ATOM   1699  N   ARG B  82      -0.018 -11.682  29.211  1.00 20.35           N
ATOM   1700  CA  ARG B  82      -0.840 -12.210  30.275  1.00 21.18           C
ATOM   1701  C   ARG B  82       0.005 -13.129  31.147  1.00 23.33           C
ATOM   1702  O   ARG B  82       0.793 -13.943  30.626  1.00 23.80           O
ATOM   1703  CB  ARG B  82      -2.026 -12.981  29.703  1.00 21.03           C
ATOM   1704  CG  ARG B  82      -2.834 -13.774  30.720  1.00 19.84           C
ATOM   1705  CD  ARG B  82      -4.200 -14.165  30.183  1.00 19.98           C
ATOM   1706  NE  ARG B  82      -4.984 -14.862  31.207  1.00 19.89           N
ATOM   1707  CZ  ARG B  82      -5.408 -16.132  31.145  1.00 18.47           C
ATOM   1708  NH1 ARG B  82      -5.188 -16.872  30.076  1.00 18.38           N
ATOM   1709  NH2 ARG B  82      -6.094 -16.661  32.164  1.00 16.87           N
ATOM   1710  N   ILE B  83      -0.160 -12.970  32.470  1.00 24.96           N
ATOM   1711  CA  ILE B  83       0.387 -13.861  33.501  1.00 25.82           C
ATOM   1712  C   ILE B  83      -0.817 -14.440  34.258  1.00 26.45           C
ATOM   1713  O   ILE B  83      -1.527 -13.733  34.992  1.00 26.96           O
ATOM   1714  CB  ILE B  83       1.342 -13.093  34.487  1.00 26.05           C
ATOM   1715  CG1 ILE B  83       2.477 -12.414  33.712  1.00 26.86           C
ATOM   1716  CG2 ILE B  83       1.950 -14.048  35.514  1.00 25.74           C
ATOM   1717  CD1 ILE B  83       3.201 -11.314  34.453  1.00 26.17           C
ATOM   1718  N   ALA B  84      -1.076 -15.718  34.041  1.00 27.12           N
ATOM   1719  CA  ALA B  84      -2.139 -16.422  34.745  1.00 27.44           C
ATOM   1720  C   ALA B  84      -1.674 -16.852  36.162  1.00 27.75           C
ATOM   1721  O   ALA B  84      -0.576 -17.362  36.348  1.00 27.85           O
ATOM   1722  CB  ALA B  84      -2.586 -17.634  33.915  1.00 27.45           C
ATOM   1723  N   VAL B  85      -2.500 -16.613  37.162  1.00 28.16           N
ATOM   1724  CA  VAL B  85      -2.176 -17.048  38.510  1.00 28.98           C
ATOM   1725  C   VAL B  85      -1.965 -18.563  38.537  1.00 29.52           C
ATOM   1726  O   VAL B  85      -1.002 -19.039  39.094  1.00 29.18           O
ATOM   1727  CB  VAL B  85      -3.284 -16.595  39.545  1.00 29.08           C
ATOM   1728  CG1 VAL B  85      -3.663 -17.708  40.477  1.00 29.35           C
ATOM   1729  CG2 VAL B  85      -2.826 -15.348  40.320  1.00 28.45           C
ATOM   1730  N   SER B  86      -2.870 -19.310  37.921  1.00 30.85           N
ATOM   1731  CA  SER B  86      -2.747 -20.764  37.825  1.00 31.98           C
ATOM   1732  C   SER B  86      -1.439 -21.245  37.212  1.00 32.44           C
ATOM   1733  O   SER B  86      -0.864 -22.196  37.715  1.00 32.73           O
ATOM   1734  CB  SER B  86      -3.880 -21.332  36.993  1.00 32.01           C
ATOM   1735  OG  SER B  86      -5.074 -21.335  37.744  1.00 34.43           O
ATOM   1736  N   TYR B  87      -0.978 -20.588  36.143  1.00 32.91           N
ATOM   1737  CA  TYR B  87       0.181 -21.047  35.369  1.00 32.90           C
```

```
ATOM   1738  C   TYR B  87       1.508 -20.437  35.762  1.00 33.03           C
ATOM   1739  O   TYR B  87       2.542 -21.060  35.541  1.00 34.19           O
ATOM   1740  CB  TYR B  87      -0.015 -20.742  33.891  1.00 33.11           C
ATOM   1741  CG  TYR B  87      -1.049 -21.587  33.235  1.00 33.79           C
ATOM   1742  CD1 TYR B  87      -0.718 -22.843  32.723  1.00 36.53           C
ATOM   1743  CD2 TYR B  87      -2.357 -21.149  33.115  1.00 34.77           C
ATOM   1744  CE1 TYR B  87      -1.686 -23.662  32.096  1.00 37.31           C
ATOM   1745  CE2 TYR B  87      -3.336 -21.949  32.494  1.00 37.59           C
ATOM   1746  CZ  TYR B  87      -2.989 -23.211  31.989  1.00 38.08           C
ATOM   1747  OH  TYR B  87      -3.939 -24.005  31.385  1.00 39.37           O
ATOM   1748  N   GLN B  88       1.518 -19.207  36.270  1.00 32.78           N
ATOM   1749  CA  GLN B  88       2.789 -18.500  36.545  1.00 32.29           C
ATOM   1750  C   GLN B  88       3.713 -18.457  35.327  1.00 32.04           C
ATOM   1751  O   GLN B  88       4.886 -18.750  35.432  1.00 32.66           O
ATOM   1752  CB  GLN B  88       3.542 -19.153  37.713  1.00 32.13           C
ATOM   1753  CG  GLN B  88       2.788 -19.171  39.010  1.00 31.98           C
ATOM   1754  CD  GLN B  88       2.415 -17.789  39.436  1.00 32.61           C
ATOM   1755  OE1 GLN B  88       3.230 -16.857  39.374  1.00 32.26           O
ATOM   1756  NE2 GLN B  88       1.172 -17.629  39.862  1.00 33.58           N
ATOM   1757  N   THR B  89       3.166 -18.126  34.161  1.00 32.13           N
ATOM   1758  CA  THR B  89       3.942 -18.053  32.892  1.00 31.64           C
ATOM   1759  C   THR B  89       3.513 -16.809  32.130  1.00 30.54           C
ATOM   1760  O   THR B  89       2.332 -16.576  31.964  1.00 31.58           O
ATOM   1761  CB  THR B  89       3.722 -19.297  31.992  1.00 30.99           C
ATOM   1762  OG1 THR B  89       2.344 -19.375  31.642  1.00 31.70           O
ATOM   1763  CG2 THR B  89       4.108 -20.579  32.731  1.00 31.48           C
ATOM   1764  N   LYS B  90       4.466 -15.998  31.701  1.00 29.63           N
ATOM   1765  CA  LYS B  90       4.146 -14.765  31.015  1.00 28.70           C
ATOM   1766  C   LYS B  90       4.077 -15.052  29.533  1.00 28.52           C
ATOM   1767  O   LYS B  90       5.040 -15.531  28.959  1.00 29.93           O
ATOM   1768  CB  LYS B  90       5.203 -13.721  31.295  1.00 28.16           C
ATOM   1769  CG  LYS B  90       4.942 -12.399  30.609  1.00 26.79           C
ATOM   1770  CD  LYS B  90       6.120 -11.504  30.793  1.00 23.50           C
ATOM   1771  CE  LYS B  90       5.857 -10.131  30.280  1.00 21.52           C
ATOM   1772  NZ  LYS B  90       6.897  -9.194  30.815  1.00 19.31           N
ATOM   1773  N   VAL B  91       2.956 -14.721  28.912  1.00 27.92           N
ATOM   1774  CA  VAL B  91       2.671 -15.107  27.518  1.00 27.35           C
ATOM   1775  C   VAL B  91       2.068 -13.924  26.775  1.00 26.33           C
ATOM   1776  O   VAL B  91       1.312 -13.134  27.376  1.00 26.47           O
ATOM   1777  CB  VAL B  91       1.646 -16.298  27.480  1.00 27.38           C
ATOM   1778  CG1 VAL B  91       2.364 -17.612  27.655  1.00 27.09           C
ATOM   1779  CG2 VAL B  91       0.861 -16.295  26.206  1.00 27.35           C
ATOM   1780  N   ASN B  92       2.361 -13.832  25.475  1.00 24.57           N
ATOM   1781  CA  ASN B  92       1.858 -12.734  24.630  1.00 23.09           C
ATOM   1782  C   ASN B  92       0.411 -12.957  24.204  1.00 21.37           C
ATOM   1783  O   ASN B  92       0.101 -13.984  23.642  1.00 22.23           O
ATOM   1784  CB  ASN B  92       2.697 -12.602  23.358  1.00 22.70           C
ATOM   1785  CG  ASN B  92       4.108 -12.124  23.616  1.00 23.74           C
ATOM   1786  OD1 ASN B  92       4.509 -11.906  24.756  1.00 24.67           O
ATOM   1787  ND2 ASN B  92       4.884 -11.963  22.538  1.00 25.51           N
ATOM   1788  N   LEU B  93      -0.460 -11.986  24.429  1.00 19.49           N
ATOM   1789  CA  LEU B  93      -1.817 -12.000  23.841  1.00 18.25           C
ATOM   1790  C   LEU B  93      -1.865 -11.286  22.499  1.00 17.54           C
ATOM   1791  O   LEU B  93      -2.559 -11.715  21.597  1.00 17.23           O
ATOM   1792  CB  LEU B  93      -2.823 -11.307  24.771  1.00 18.01           C
ATOM   1793  CG  LEU B  93      -2.873 -11.771  26.219  1.00 16.69           C
ATOM   1794  CD1 LEU B  93      -3.935 -11.036  26.969  1.00 14.33           C
ATOM   1795  CD2 LEU B  93      -3.110 -13.259  26.233  1.00 17.91           C
ATOM   1796  N   LEU B  94      -1.146 -10.170  22.398  1.00 17.38           N
ATOM   1797  CA  LEU B  94      -1.149  -9.301  21.214  1.00 17.02           C
ATOM   1798  C   LEU B  94       0.222  -8.723  21.026  1.00 16.68           C
ATOM   1799  O   LEU B  94       0.776  -8.208  21.959  1.00 16.92           O
ATOM   1800  CB  LEU B  94      -2.109  -8.144  21.449  1.00 17.05           C
ATOM   1801  CG  LEU B  94      -3.550  -8.586  21.682  1.00 16.94           C
ATOM   1802  CD1 LEU B  94      -4.360  -7.481  22.377  1.00 16.37           C
ATOM   1803  CD2 LEU B  94      -4.104  -8.969  20.339  1.00 15.87           C
```

```
ATOM   1804  N   SER B  95       0.781  -8.812  19.831  1.00 17.24           N
ATOM   1805  CA  SER B  95       2.133  -8.296  19.587  1.00 17.42           C
ATOM   1806  C   SER B  95       2.292  -7.782  18.172  1.00 17.09           C
ATOM   1807  O   SER B  95       1.676  -8.272  17.255  1.00 17.06           O
ATOM   1808  CB  SER B  95       3.179  -9.359  19.902  1.00 17.68           C
ATOM   1809  OG  SER B  95       4.464  -8.766  20.098  1.00 19.29           O
ATOM   1810  N   ALA B  96       3.091  -6.757  17.990  1.00 17.60           N
ATOM   1811  CA  ALA B  96       3.320  -6.270  16.638  1.00 18.94           C
ATOM   1812  C   ALA B  96       4.767  -5.820  16.520  1.00 19.88           C
ATOM   1813  O   ALA B  96       5.351  -5.416  17.504  1.00 20.59           O
ATOM   1814  CB  ALA B  96       2.343  -5.151  16.297  1.00 18.43           C
ATOM   1815  N   ILE B  97       5.351  -5.936  15.330  1.00 21.25           N
ATOM   1816  CA  ILE B  97       6.740  -5.497  15.079  1.00 22.28           C
ATOM   1817  C   ILE B  97       6.761  -4.718  13.769  1.00 23.19           C
ATOM   1818  O   ILE B  97       6.266  -5.190  12.755  1.00 22.82           O
ATOM   1819  CB  ILE B  97       7.766  -6.703  15.002  1.00 22.52           C
ATOM   1820  CG1 ILE B  97       7.644  -7.623  16.230  1.00 22.97           C
ATOM   1821  CG2 ILE B  97       9.203  -6.201  14.870  1.00 21.68           C
ATOM   1822  CD1 ILE B  97       8.305  -9.022  16.081  1.00 22.13           C
ATOM   1823  N   LYS B  98       7.319  -3.515  13.802  1.00 24.91           N
ATOM   1824  CA  LYS B  98       7.335  -2.635  12.647  1.00 26.23           C
ATOM   1825  C   LYS B  98       8.744  -2.100  12.417  1.00 27.20           C
ATOM   1826  O   LYS B  98       9.426  -1.772  13.371  1.00 27.13           O
ATOM   1827  CB  LYS B  98       6.326  -1.497  12.872  1.00 26.63           C
ATOM   1828  CG  LYS B  98       6.087  -0.569  11.699  1.00 28.10           C
ATOM   1829  CD  LYS B  98       6.034  -1.309  10.331  1.00 29.73           C
ATOM   1830  CE  LYS B  98       5.661  -0.370   9.178  1.00 30.11           C
ATOM   1831  NZ  LYS B  98       4.220  -0.048   9.209  1.00 28.73           N
ATOM   1832  N   SER B  99       9.178  -2.106  11.151  1.00 28.76           N
ATOM   1833  CA  SER B  99      10.370  -1.418  10.655  1.00 30.18           C
ATOM   1834  C   SER B  99       9.980  -0.066  10.062  1.00 31.77           C
ATOM   1835  O   SER B  99       9.346  -0.022   9.028  1.00 32.96           O
ATOM   1836  CB  SER B  99      11.011  -2.231   9.520  1.00 30.01           C
ATOM   1837  OG  SER B  99      11.574  -3.441   9.978  1.00 29.84           O
ATOM   1838  N   PRO B 100      10.355   1.044  10.687  1.00 33.54           N
ATOM   1839  CA  PRO B 100       9.940   2.294  10.058  1.00 35.13           C
ATOM   1840  C   PRO B 100      10.750   2.689   8.809  1.00 37.15           C
ATOM   1841  O   PRO B 100      10.194   3.255   7.850  1.00 37.54           O
ATOM   1842  CB  PRO B 100      10.143   3.328  11.177  1.00 35.04           C
ATOM   1843  CG  PRO B 100      11.127   2.746  12.082  1.00 34.11           C
ATOM   1844  CD  PRO B 100      10.926   1.265  12.025  1.00 33.81           C
ATOM   1845  N   CYS B 101      12.047   2.375   8.812  1.00 39.12           N
ATOM   1846  CA  CYS B 101      12.982   2.940   7.843  1.00 40.34           C
ATOM   1847  C   CYS B 101      13.308   2.016   6.665  1.00 40.56           C
ATOM   1848  O   CYS B 101      13.636   0.850   6.860  1.00 41.22           O
ATOM   1849  CB  CYS B 101      14.250   3.367   8.593  1.00 40.96           C
ATOM   1850  SG  CYS B 101      13.955   4.893   9.589  1.00 43.56           S
ATOM   1851  N   GLU B 110      16.379  17.405   4.037  1.00 50.26           N
ATOM   1852  CA  GLU B 110      16.720  17.180   5.443  1.00 50.18           C
ATOM   1853  C   GLU B 110      16.081  15.877   5.941  1.00 49.44           C
ATOM   1854  O   GLU B 110      15.403  15.174   5.170  1.00 49.69           O
ATOM   1855  CB  GLU B 110      16.291  18.382   6.315  1.00 50.58           C
ATOM   1856  CG  GLU B 110      14.944  19.004   5.919  1.00 51.89           C
ATOM   1857  CD  GLU B 110      14.180  19.601   7.103  1.00 53.10           C
ATOM   1858  OE1 GLU B 110      14.195  20.846   7.268  1.00 54.34           O
ATOM   1859  OE2 GLU B 110      13.555  18.816   7.856  1.00 53.09           O
ATOM   1860  N   ALA B 111      16.326  15.547   7.215  1.00 48.18           N
ATOM   1861  CA  ALA B 111      15.721  14.368   7.862  1.00 46.87           C
ATOM   1862  C   ALA B 111      14.292  14.733   8.292  1.00 45.45           C
ATOM   1863  O   ALA B 111      14.099  15.509   9.245  1.00 45.21           O
ATOM   1864  CB  ALA B 111      16.573  13.899   9.079  1.00 46.56           C
ATOM   1865  N   LYS B 112      13.303  14.206   7.560  1.00 43.57           N
ATOM   1866  CA  LYS B 112      11.888  14.504   7.841  1.00 41.83           C
ATOM   1867  C   LYS B 112      11.326  13.495   8.865  1.00 39.98           C
ATOM   1868  O   LYS B 112      11.796  12.345   8.947  1.00 39.85           O
ATOM   1869  CB  LYS B 112      11.056  14.554   6.550  1.00 41.72           C
```

```
ATOM   1870  N   PRO B 113      10.337  13.933   9.671  1.00 37.46           N
ATOM   1871  CA  PRO B 113       9.909  13.135  10.825  1.00 35.95           C
ATOM   1872  C   PRO B 113       8.888  12.038  10.492  1.00 33.70           C
ATOM   1873  O   PRO B 113       7.872  12.337   9.892  1.00 33.32           O
ATOM   1874  CB  PRO B 113       9.289  14.195  11.755  1.00 36.05           C
ATOM   1875  CG  PRO B 113       8.781  15.244  10.832  1.00 36.22           C
ATOM   1876  CD  PRO B 113       9.662  15.244   9.626  1.00 37.13           C
ATOM   1877  N   TRP B 114       9.154  10.795  10.899  1.00 31.33           N
ATOM   1878  CA  TRP B 114       8.167   9.723  10.742  1.00 29.52           C
ATOM   1879  C   TRP B 114       7.420   9.428  12.029  1.00 28.07           C
ATOM   1880  O   TRP B 114       7.953   9.598  13.119  1.00 27.49           O
ATOM   1881  CB  TRP B 114       8.804   8.432  10.225  1.00 29.62           C
ATOM   1882  CG  TRP B 114       9.983   7.930  11.013  1.00 29.28           C
ATOM   1883  CD1 TRP B 114      11.294   8.194  10.763  1.00 28.78           C
ATOM   1884  CD2 TRP B 114       9.960   7.059  12.154  1.00 27.42           C
ATOM   1885  NE1 TRP B 114      12.083   7.564  11.685  1.00 28.38           N
ATOM   1886  CE2 TRP B 114      11.292   6.867  12.555  1.00 26.59           C
ATOM   1887  CE3 TRP B 114       8.939   6.444  12.888  1.00 27.37           C
ATOM   1888  CZ2 TRP B 114      11.637   6.082  13.647  1.00 25.64           C
ATOM   1889  CZ3 TRP B 114       9.283   5.666  13.989  1.00 25.46           C
ATOM   1890  CH2 TRP B 114      10.621   5.490  14.348  1.00 26.48           C
ATOM   1891  N   TYR B 115       6.180   8.975  11.877  1.00 26.58           N
ATOM   1892  CA  TYR B 115       5.374   8.481  12.979  1.00 25.77           C
ATOM   1893  C   TYR B 115       4.902   7.077  12.707  1.00 24.63           C
ATOM   1894  O   TYR B 115       4.502   6.794  11.585  1.00 24.88           O
ATOM   1895  CB  TYR B 115       4.150   9.372  13.155  1.00 25.83           C
ATOM   1896  CG  TYR B 115       4.482  10.755  13.663  1.00 25.70           C
ATOM   1897  CD1 TYR B 115       4.453  11.037  15.010  1.00 26.83           C
ATOM   1898  CD2 TYR B 115       4.834  11.765  12.799  1.00 25.85           C
ATOM   1899  CE1 TYR B 115       4.766  12.292  15.490  1.00 27.31           C
ATOM   1900  CE2 TYR B 115       5.133  13.022  13.268  1.00 27.40           C
ATOM   1901  CZ  TYR B 115       5.098  13.275  14.618  1.00 27.35           C
ATOM   1902  OH  TYR B 115       5.393  14.519  15.104  1.00 29.36           O
ATOM   1903  N   GLU B 116       4.925   6.221  13.737  1.00 23.41           N
ATOM   1904  CA  GLU B 116       4.298   4.874  13.699  1.00 22.40           C
ATOM   1905  C   GLU B 116       3.464   4.570  14.924  1.00 21.05           C
ATOM   1906  O   GLU B 116       4.003   4.223  15.962  1.00 20.97           O
ATOM   1907  CB  GLU B 116       5.348   3.776  13.597  1.00 22.39           C
ATOM   1908  CG  GLU B 116       6.093   3.799  12.300  1.00 23.99           C
ATOM   1909  CD  GLU B 116       5.237   3.459  11.133  1.00 24.05           C
ATOM   1910  OE1 GLU B 116       4.391   2.572  11.237  1.00 28.88           O
ATOM   1911  OE2 GLU B 116       5.412   4.055  10.089  1.00 26.97           O
ATOM   1912  N   PRO B 117       2.137   4.682  14.814  1.00 20.09           N
ATOM   1913  CA  PRO B 117       1.290   4.227  15.918  1.00 19.32           C
ATOM   1914  C   PRO B 117       1.068   2.725  15.855  1.00 18.84           C
ATOM   1915  O   PRO B 117       0.982   2.168  14.767  1.00 19.13           O
ATOM   1916  CB  PRO B 117      -0.016   4.957  15.668  1.00 19.61           C
ATOM   1917  CG  PRO B 117      -0.041   5.189  14.216  1.00 19.69           C
ATOM   1918  CD  PRO B 117       1.361   5.318  13.740  1.00 19.70           C
ATOM   1919  N   ILE B 118       1.008   2.053  17.000  1.00 17.96           N
ATOM   1920  CA  ILE B 118       0.635   0.634  17.005  1.00 17.02           C
ATOM   1921  C   ILE B 118      -0.500   0.530  17.980  1.00 16.00           C
ATOM   1922  O   ILE B 118      -0.344   0.875  19.135  1.00 16.37           O
ATOM   1923  CB  ILE B 118       1.815  -0.309  17.421  1.00 16.99           C
ATOM   1924  CG1 ILE B 118       2.996  -0.152  16.453  1.00 16.70           C
ATOM   1925  CG2 ILE B 118       1.381  -1.780  17.385  1.00 16.71           C
ATOM   1926  CD1 ILE B 118       4.269  -0.762  16.951  1.00 16.93           C
ATOM   1927  N   TYR B 119      -1.654   0.097  17.498  1.00 15.20           N
ATOM   1928  CA  TYR B 119      -2.831  -0.135  18.319  1.00 13.58           C
ATOM   1929  C   TYR B 119      -3.065  -1.614  18.253  1.00 12.74           C
ATOM   1930  O   TYR B 119      -3.076  -2.161  17.192  1.00 12.28           O
ATOM   1931  CB  TYR B 119      -4.028   0.595  17.746  1.00 13.46           C
ATOM   1932  CG  TYR B 119      -5.225   0.603  18.663  1.00 14.15           C
ATOM   1933  CD1 TYR B 119      -5.641   1.775  19.289  1.00 14.05           C
ATOM   1934  CD2 TYR B 119      -5.945  -0.549  18.900  1.00 14.49           C
ATOM   1935  CE1 TYR B 119      -6.723   1.791  20.128  1.00 12.96           C
```

```
ATOM   1936  CE2 TYR B 119      -7.040  -0.535  19.742  1.00 14.65           C
ATOM   1937  CZ  TYR B 119      -7.423   0.635  20.351  1.00 13.12           C
ATOM   1938  OH  TYR B 119      -8.514   0.640  21.194  1.00 11.51           O
ATOM   1939  N   LEU B 120      -3.249  -2.240  19.407  1.00 12.78           N
ATOM   1940  CA  LEU B 120      -3.424  -3.675  19.558  1.00 12.41           C
ATOM   1941  C   LEU B 120      -4.677  -3.892  20.358  1.00 12.44           C
ATOM   1942  O   LEU B 120      -4.912  -3.203  21.339  1.00 13.79           O
ATOM   1943  CB  LEU B 120      -2.212  -4.283  20.279  1.00 11.66           C
ATOM   1944  CG  LEU B 120      -0.928  -4.229  19.438  1.00 12.79           C
ATOM   1945  CD1 LEU B 120       0.249  -4.900  20.136  1.00 16.73           C
ATOM   1946  CD2 LEU B 120      -1.084  -4.867  18.079  1.00 10.72           C
ATOM   1947  N   GLY B 121      -5.502  -4.837  19.944  1.00 12.83           N
ATOM   1948  CA  GLY B 121      -6.771  -5.094  20.633  1.00 12.74           C
ATOM   1949  C   GLY B 121      -7.359  -6.467  20.384  1.00 12.42           C
ATOM   1950  O   GLY B 121      -7.152  -7.060  19.339  1.00 12.13           O
ATOM   1951  N   GLY B 122      -8.074  -6.983  21.364  1.00 12.59           N
ATOM   1952  CA  GLY B 122      -8.829  -8.213  21.184  1.00 13.17           C
ATOM   1953  C   GLY B 122      -9.754  -8.473  22.356  1.00 13.59           C
ATOM   1954  O   GLY B 122      -9.808  -7.684  23.295  1.00 14.14           O
ATOM   1955  N   VAL B 123     -10.474  -9.580  22.288  1.00 13.80           N
ATOM   1956  CA  VAL B 123     -11.275 -10.078  23.389  1.00 14.04           C
ATOM   1957  C   VAL B 123     -10.675 -11.400  23.906  1.00 14.77           C
ATOM   1958  O   VAL B 123     -10.313 -12.292  23.099  1.00 15.05           O
ATOM   1959  CB  VAL B 123     -12.742 -10.338  22.948  1.00 14.33           C
ATOM   1960  CG1 VAL B 123     -12.814 -11.392  21.814  1.00 12.68           C
ATOM   1961  CG2 VAL B 123     -13.577 -10.748  24.150  1.00 12.82           C
ATOM   1962  N   PHE B 124     -10.594 -11.531  25.234  1.00 14.74           N
ATOM   1963  CA  PHE B 124      -9.934 -12.666  25.880  1.00 15.22           C
ATOM   1964  C   PHE B 124     -10.662 -13.151  27.128  1.00 15.97           C
ATOM   1965  O   PHE B 124     -11.258 -12.341  27.830  1.00 16.73           O
ATOM   1966  CB  PHE B 124      -8.523 -12.258  26.282  1.00 15.05           C
ATOM   1967  CG  PHE B 124      -7.674 -11.834  25.138  1.00 13.89           C
ATOM   1968  CD1 PHE B 124      -6.853 -12.730  24.518  1.00 12.33           C
ATOM   1969  CD2 PHE B 124      -7.696 -10.519  24.697  1.00 15.47           C
ATOM   1970  CE1 PHE B 124      -6.080 -12.355  23.462  1.00 13.96           C
ATOM   1971  CE2 PHE B 124      -6.908 -10.111  23.651  1.00 16.10           C
ATOM   1972  CZ  PHE B 124      -6.090 -11.035  23.021  1.00 15.92           C
ATOM   1973  N   GLN B 125     -10.608 -14.458  27.391  1.00 16.33           N
ATOM   1974  CA  GLN B 125     -11.058 -15.020  28.665  1.00 17.10           C
ATOM   1975  C   GLN B 125      -9.958 -14.797  29.711  1.00 18.21           C
ATOM   1976  O   GLN B 125      -8.801 -15.268  29.552  1.00 17.88           O
ATOM   1977  CB  GLN B 125     -11.354 -16.516  28.524  1.00 17.27           C
ATOM   1978  CG  GLN B 125     -11.621 -17.287  29.839  1.00 17.59           C
ATOM   1979  CD  GLN B 125     -12.959 -16.916  30.487  1.00 19.74           C
ATOM   1980  OE1 GLN B 125     -13.928 -16.561  29.791  1.00 19.07           O
ATOM   1981  NE2 GLN B 125     -13.017 -17.001  31.832  1.00 20.32           N
ATOM   1982  N   LEU B 126     -10.308 -14.096  30.785  1.00 19.12           N
ATOM   1983  CA  LEU B 126      -9.346 -13.836  31.843  1.00 20.11           C
ATOM   1984  C   LEU B 126      -9.803 -14.467  33.174  1.00 21.65           C
ATOM   1985  O   LEU B 126     -10.986 -14.770  33.371  1.00 21.66           O
ATOM   1986  CB  LEU B 126      -9.100 -12.335  31.956  1.00 19.69           C
ATOM   1987  CG  LEU B 126      -8.529 -11.664  30.704  1.00 18.86           C
ATOM   1988  CD1 LEU B 126      -8.299 -10.164  30.904  1.00 16.19           C
ATOM   1989  CD2 LEU B 126      -7.210 -12.323  30.293  1.00 19.79           C
ATOM   1990  N   GLU B 127      -8.842 -14.694  34.064  1.00 23.19           N
ATOM   1991  CA  GLU B 127      -9.107 -15.265  35.393  1.00 24.38           C
ATOM   1992  C   GLU B 127      -8.749 -14.261  36.463  1.00 24.25           C
ATOM   1993  O   GLU B 127      -7.844 -13.431  36.301  1.00 23.91           O
ATOM   1994  CB  GLU B 127      -8.284 -16.544  35.661  1.00 24.80           C
ATOM   1995  CG  GLU B 127      -8.462 -17.677  34.626  1.00 27.79           C
ATOM   1996  CD  GLU B 127      -9.907 -18.157  34.469  1.00 32.32           C
ATOM   1997  OE1 GLU B 127     -10.645 -18.227  35.501  1.00 34.31           O
ATOM   1998  OE2 GLU B 127     -10.298 -18.475  33.307  1.00 34.94           O
ATOM   1999  N   LYS B 128      -9.488 -14.361  37.557  1.00 24.61           N
ATOM   2000  CA  LYS B 128      -9.271 -13.561  38.745  1.00 25.16           C
ATOM   2001  C   LYS B 128      -7.829 -13.719  39.181  1.00 24.14           C
```

```
ATOM   2002  O   LYS B 128      -7.375 -14.829  39.422  1.00 25.02           O
ATOM   2003  CB  LYS B 128     -10.236 -14.039  39.859  1.00 25.95           C
ATOM   2004  CG  LYS B 128     -10.041 -13.380  41.255  1.00 28.79           C
ATOM   2005  CD  LYS B 128     -11.039 -13.978  42.270  1.00 32.81           C
ATOM   2006  CE  LYS B 128     -10.981 -13.298  43.648  1.00 35.05           C
ATOM   2007  NZ  LYS B 128      -9.658 -13.450  44.302  1.00 36.66           N
ATOM   2008  N   GLY B 129      -7.105 -12.624  39.275  1.00 23.06           N
ATOM   2009  CA  GLY B 129      -5.707 -12.691  39.653  1.00 22.77           C
ATOM   2010  C   GLY B 129      -4.736 -12.546  38.511  1.00 22.78           C
ATOM   2011  O   GLY B 129      -3.541 -12.403  38.751  1.00 22.79           O
ATOM   2012  N   ASP B 130      -5.237 -12.583  37.270  1.00 22.85           N
ATOM   2013  CA  ASP B 130      -4.381 -12.427  36.102  1.00 22.99           C
ATOM   2014  C   ASP B 130      -3.762 -11.039  36.074  1.00 22.95           C
ATOM   2015  O   ASP B 130      -4.403 -10.064  36.454  1.00 23.61           O
ATOM   2016  CB  ASP B 130      -5.168 -12.681  34.829  1.00 23.05           C
ATOM   2017  CG  ASP B 130      -5.492 -14.138  34.647  1.00 23.71           C
ATOM   2018  OD1 ASP B 130      -5.092 -14.949  35.503  1.00 25.38           O
ATOM   2019  OD2 ASP B 130      -6.147 -14.481  33.653  1.00 24.52           O
ATOM   2020  N   ARG B 131      -2.510 -10.960  35.664  1.00 22.13           N
ATOM   2021  CA  ARG B 131      -1.828  -9.691  35.588  1.00 22.44           C
ATOM   2022  C   ARG B 131      -1.587  -9.458  34.113  1.00 21.75           C
ATOM   2023  O   ARG B 131      -1.353 -10.416  33.370  1.00 22.60           O
ATOM   2024  CB  ARG B 131      -0.533  -9.726  36.394  1.00 22.79           C
ATOM   2025  CG  ARG B 131      -0.771  -9.526  37.907  1.00 26.46           C
ATOM   2026  CD  ARG B 131       0.228 -10.264  38.833  1.00 30.02           C
ATOM   2027  NE  ARG B 131       1.614  -9.981  38.472  1.00 34.01           N
ATOM   2028  CZ  ARG B 131       2.634 -10.858  38.507  1.00 36.25           C
ATOM   2029  NH1 ARG B 131       2.460 -12.119  38.911  1.00 34.99           N
ATOM   2030  NH2 ARG B 131       3.856 -10.459  38.110  1.00 37.60           N
ATOM   2031  N   LEU B 132      -1.690  -8.209  33.667  1.00 20.33           N
ATOM   2032  CA  LEU B 132      -1.492  -7.896  32.263  1.00 18.90           C
ATOM   2033  C   LEU B 132      -0.485  -6.787  32.135  1.00 17.46           C
ATOM   2034  O   LEU B 132      -0.519  -5.846  32.911  1.00 17.25           O
ATOM   2035  CB  LEU B 132      -2.801  -7.434  31.643  1.00 19.30           C
ATOM   2036  CG  LEU B 132      -3.982  -8.382  31.673  1.00 18.67           C
ATOM   2037  CD1 LEU B 132      -5.245  -7.593  31.423  1.00 17.90           C
ATOM   2038  CD2 LEU B 132      -3.778  -9.452  30.628  1.00 19.42           C
ATOM   2039  N   SER B 133       0.395  -6.885  31.146  1.00 15.94           N
ATOM   2040  CA ASER B 133       1.360  -5.823  30.900  0.50 15.23           C
ATOM   2041  CA BSER B 133       1.395  -5.853  30.888  0.50 15.41           C
ATOM   2042  C   SER B 133       1.314  -5.407  29.442  1.00 15.04           C
ATOM   2043  O   SER B 133       0.898  -6.171  28.582  1.00 14.24           O
ATOM   2044  CB ASER B 133       2.778  -6.259  31.298  0.50 15.00           C
ATOM   2045  CB BSER B 133       2.802  -6.392  31.157  0.50 15.17           C
ATOM   2046  OG ASER B 133       3.373  -7.097  30.331  0.50 13.88           O
ATOM   2047  OG BSER B 133       2.828  -7.172  32.337  0.50 15.26           O
ATOM   2048  N   ALA B 134       1.721  -4.177  29.191  1.00 15.14           N
ATOM   2049  CA  ALA B 134       1.893  -3.674  27.841  1.00 15.72           C
ATOM   2050  C   ALA B 134       3.292  -3.055  27.777  1.00 16.27           C
ATOM   2051  O   ALA B 134       3.602  -2.110  28.507  1.00 16.13           O
ATOM   2052  CB  ALA B 134       0.805  -2.647  27.467  1.00 14.90           C
ATOM   2053  N   GLU B 135       4.115  -3.584  26.886  1.00 17.51           N
ATOM   2054  CA  GLU B 135       5.527  -3.277  26.871  1.00 19.12           C
ATOM   2055  C   GLU B 135       6.029  -2.940  25.478  1.00 19.29           C
ATOM   2056  O   GLU B 135       5.462  -3.366  24.487  1.00 19.49           O
ATOM   2057  CB  GLU B 135       6.297  -4.469  27.435  1.00 19.66           C
ATOM   2058  CG  GLU B 135       5.990  -4.724  28.918  1.00 21.85           C
ATOM   2059  CD  GLU B 135       6.836  -5.835  29.495  1.00 24.66           C
ATOM   2060  OE1 GLU B 135       6.271  -6.855  29.852  1.00 25.49           O
ATOM   2061  OE2 GLU B 135       8.082  -5.713  29.579  1.00 30.58           O
ATOM   2062  N   ILE B 136       7.080  -2.142  25.419  1.00 19.85           N
ATOM   2063  CA  ILE B 136       7.713  -1.816  24.165  1.00 20.62           C
ATOM   2064  C   ILE B 136       9.189  -2.016  24.324  1.00 21.11           C
ATOM   2065  O   ILE B 136       9.671  -2.284  25.428  1.00 20.16           O
ATOM   2066  CB  ILE B 136       7.433  -0.371  23.717  1.00 20.96           C
ATOM   2067  CG1 ILE B 136       7.847   0.638  24.812  1.00 21.61           C
```

```
ATOM   2068  CG2 ILE B 136       5.957  -0.232  23.347  1.00 20.69           C
ATOM   2069  CD1 ILE B 136       8.394   1.967  24.270  1.00 20.46           C
ATOM   2070  N   ASN B 137       9.895  -1.894  23.207  1.00 22.18           N
ATOM   2071  CA  ASN B 137      11.322  -2.132  23.184  1.00 22.99           C
ATOM   2072  C   ASN B 137      12.104  -0.841  23.145  1.00 23.83           C
ATOM   2073  O   ASN B 137      13.212  -0.836  23.642  1.00 25.34           O
ATOM   2074  CB  ASN B 137      11.726  -3.052  22.014  1.00 22.93           C
ATOM   2075  CG  ASN B 137      11.554  -2.393  20.665  1.00 23.59           C
ATOM   2076  OD1 ASN B 137      10.663  -1.548  20.487  1.00 25.02           O
ATOM   2077  ND2 ASN B 137      12.399  -2.759  19.705  1.00 21.80           N
ATOM   2078  N   ARG B 138      11.562   0.242  22.561  1.00 24.66           N
ATOM   2079  CA  ARG B 138      12.304   1.526  22.443  1.00 24.85           C
ATOM   2080  C   ARG B 138      11.564   2.723  23.033  1.00 24.44           C
ATOM   2081  O   ARG B 138      10.975   3.513  22.305  1.00 24.68           O
ATOM   2082  CB  ARG B 138      12.645   1.813  20.989  1.00 25.37           C
ATOM   2083  CG  ARG B 138      13.417   0.710  20.272  1.00 28.43           C
ATOM   2084  CD  ARG B 138      14.790   0.539  20.802  1.00 31.87           C
ATOM   2085  NE  ARG B 138      15.510   1.811  20.685  1.00 37.42           N
ATOM   2086  CZ  ARG B 138      16.136   2.257  19.586  1.00 38.17           C
ATOM   2087  NH1 ARG B 138      16.142   1.540  18.455  1.00 38.82           N
ATOM   2088  NH2 ARG B 138      16.749   3.447  19.620  1.00 37.24           N
ATOM   2089  N   PRO B 139      11.592   2.859  24.370  1.00 24.27           N
ATOM   2090  CA  PRO B 139      11.029   4.011  25.084  1.00 24.34           C
ATOM   2091  C   PRO B 139      11.476   5.354  24.535  1.00 24.59           C
ATOM   2092  O   PRO B 139      10.734   6.342  24.561  1.00 24.19           O
ATOM   2093  CB  PRO B 139      11.595   3.834  26.487  1.00 23.98           C
ATOM   2094  CG  PRO B 139      11.673   2.378  26.661  1.00 23.70           C
ATOM   2095  CD  PRO B 139      11.976   1.785  25.308  1.00 23.71           C
ATOM   2096  N   ASP B 140      12.708   5.375  24.056  1.00 25.15           N
ATOM   2097  CA  ASP B 140      13.337   6.584  23.554  1.00 25.49           C
ATOM   2098  C   ASP B 140      12.657   7.090  22.298  1.00 25.39           C
ATOM   2099  O   ASP B 140      12.834   8.247  21.947  1.00 25.15           O
ATOM   2100  CB  ASP B 140      14.854   6.357  23.317  1.00 26.37           C
ATOM   2101  CG  ASP B 140      15.194   5.022  22.557  1.00 29.68           C
ATOM   2102  OD1 ASP B 140      14.319   4.133  22.352  1.00 34.13           O
ATOM   2103  OD2 ASP B 140      16.380   4.850  22.183  1.00 33.68           O
ATOM   2104  N   TYR B 141      11.866   6.243  21.626  1.00 25.15           N
ATOM   2105  CA  TYR B 141      11.132   6.673  20.430  1.00 25.21           C
ATOM   2106  C   TYR B 141       9.672   7.083  20.680  1.00 24.79           C
ATOM   2107  O   TYR B 141       8.965   7.425  19.750  1.00 23.94           O
ATOM   2108  CB  TYR B 141      11.160   5.563  19.372  1.00 25.83           C
ATOM   2109  CG  TYR B 141      12.373   5.542  18.465  1.00 27.22           C
ATOM   2110  CD1 TYR B 141      13.318   4.560  18.583  1.00 29.81           C
ATOM   2111  CD2 TYR B 141      12.540   6.482  17.464  1.00 29.94           C
ATOM   2112  CE1 TYR B 141      14.410   4.512  17.740  1.00 32.80           C
ATOM   2113  CE2 TYR B 141      13.641   6.437  16.601  1.00 31.84           C
ATOM   2114  CZ  TYR B 141      14.575   5.451  16.766  1.00 32.13           C
ATOM   2115  OH  TYR B 141      15.674   5.353  15.968  1.00 32.79           O
ATOM   2116  N   LEU B 142       9.205   7.023  21.923  1.00 24.78           N
ATOM   2117  CA  LEU B 142       7.822   7.359  22.214  1.00 24.21           C
ATOM   2118  C   LEU B 142       7.636   8.830  21.990  1.00 24.31           C
ATOM   2119  O   LEU B 142       8.530   9.616  22.286  1.00 24.92           O
ATOM   2120  CB  LEU B 142       7.464   7.041  23.665  1.00 24.17           C
ATOM   2121  CG  LEU B 142       7.207   5.579  24.045  1.00 23.64           C
ATOM   2122  CD1 LEU B 142       6.945   5.507  25.566  1.00 21.82           C
ATOM   2123  CD2 LEU B 142       6.039   4.983  23.250  1.00 20.38           C
ATOM   2124  N   ASP B 143       6.473   9.210  21.488  1.00 24.12           N
ATOM   2125  CA  ASP B 143       6.132  10.613  21.368  1.00 24.36           C
ATOM   2126  C   ASP B 143       4.993  10.962  22.328  1.00 24.26           C
ATOM   2127  O   ASP B 143       4.021  10.189  22.444  1.00 23.44           O
ATOM   2128  CB  ASP B 143       5.705  10.928  19.934  1.00 24.75           C
ATOM   2129  CG  ASP B 143       5.413  12.403  19.719  1.00 25.14           C
ATOM   2130  OD1 ASP B 143       6.403  13.195  19.635  1.00 26.47           O
ATOM   2131  OD2 ASP B 143       4.208  12.748  19.631  1.00 21.65           O
ATOM   2132  N   PHE B 144       5.119  12.132  22.980  1.00 23.78           N
ATOM   2133  CA  PHE B 144       4.106  12.646  23.913  1.00 23.78           C
```

```
ATOM   2134  C   PHE B 144       3.629  14.072  23.584  1.00 24.09           C
ATOM   2135  O   PHE B 144       3.104  14.780  24.447  1.00 25.06           O
ATOM   2136  CB  PHE B 144       4.621  12.617  25.342  1.00 23.00           C
ATOM   2137  CG  PHE B 144       5.016  11.263  25.817  1.00 22.21           C
ATOM   2138  CD1 PHE B 144       6.311  10.808  25.670  1.00 22.74           C
ATOM   2139  CD2 PHE B 144       4.113  10.453  26.459  1.00 20.56           C
ATOM   2140  CE1 PHE B 144       6.665   9.553  26.144  1.00 22.86           C
ATOM   2141  CE2 PHE B 144       4.478   9.216  26.932  1.00 19.07           C
ATOM   2142  CZ  PHE B 144       5.739   8.769  26.782  1.00 19.15           C
ATOM   2143  N   ALA B 145       3.778  14.462  22.332  1.00 24.19           N
ATOM   2144  CA  ALA B 145       3.389  15.788  21.857  1.00 24.56           C
ATOM   2145  C   ALA B 145       2.002  16.190  22.351  1.00 24.55           C
ATOM   2146  O   ALA B 145       1.790  17.300  22.853  1.00 25.58           O
ATOM   2147  CB  ALA B 145       3.426  15.812  20.299  1.00 24.65           C
ATOM   2148  N   GLU B 146       1.055  15.282  22.181  1.00 24.14           N
ATOM   2149  CA  GLU B 146      -0.315  15.496  22.623  1.00 23.48           C
ATOM   2150  C   GLU B 146      -0.707  14.408  23.621  1.00 22.56           C
ATOM   2151  O   GLU B 146      -0.025  13.386  23.774  1.00 22.61           O
ATOM   2152  CB  GLU B 146      -1.267  15.452  21.429  1.00 23.47           C
ATOM   2153  CG  GLU B 146      -1.092  16.574  20.448  1.00 24.02           C
ATOM   2154  CD  GLU B 146      -2.344  16.853  19.598  0.50 22.51           C
ATOM   2155  OE1 GLU B 146      -3.223  15.982  19.443  0.50 19.91           O
ATOM   2156  OE2 GLU B 146      -2.433  17.972  19.069  0.50 23.35           O
ATOM   2157  N   SER B 147      -1.817  14.628  24.294  1.00 21.65           N
ATOM   2158  CA  SER B 147      -2.363  13.615  25.163  1.00 21.40           C
ATOM   2159  C   SER B 147      -3.133  12.575  24.373  1.00 20.26           C
ATOM   2160  O   SER B 147      -3.548  12.810  23.248  1.00 20.44           O
ATOM   2161  CB  SER B 147      -3.272  14.273  26.194  1.00 21.73           C
ATOM   2162  OG  SER B 147      -2.491  15.131  27.015  1.00 23.88           O
ATOM   2163  N   GLY B 148      -3.300  11.417  24.978  1.00 19.43           N
ATOM   2164  CA  GLY B 148      -4.086  10.340  24.410  1.00 18.79           C
ATOM   2165  C   GLY B 148      -3.335   9.523  23.379  1.00 17.87           C
ATOM   2166  O   GLY B 148      -3.955   8.855  22.576  1.00 18.00           O
ATOM   2167  N   GLN B 149      -2.012   9.564  23.395  1.00 16.10           N
ATOM   2168  CA  GLN B 149      -1.236   8.905  22.350  1.00 15.42           C
ATOM   2169  C   GLN B 149      -0.685   7.538  22.727  1.00 14.13           C
ATOM   2170  O   GLN B 149      -0.394   6.735  21.850  1.00 13.46           O
ATOM   2171  CB  GLN B 149      -0.069   9.801  21.919  1.00 15.84           C
ATOM   2172  CG  GLN B 149      -0.534  11.105  21.265  1.00 16.34           C
ATOM   2173  CD  GLN B 149       0.619  11.864  20.667  1.00 19.29           C
ATOM   2174  OE1 GLN B 149       0.420  12.775  19.851  1.00 20.73           O
ATOM   2175  NE2 GLN B 149       1.851  11.494  21.064  1.00 19.56           N
ATOM   2176  N   VAL B 150      -0.536   7.307  24.029  1.00 12.64           N
ATOM   2177  CA  VAL B 150       0.004   6.096  24.551  1.00 11.64           C
ATOM   2178  C   VAL B 150      -0.837   5.605  25.730  1.00 10.95           C
ATOM   2179  O   VAL B 150      -0.778   6.187  26.806  1.00 10.90           O
ATOM   2180  CB  VAL B 150       1.461   6.337  25.036  1.00 11.96           C
ATOM   2181  CG1 VAL B 150       2.109   5.007  25.447  1.00 10.68           C
ATOM   2182  CG2 VAL B 150       2.256   7.023  23.955  1.00 11.49           C
ATOM   2183  N   TYR B 151      -1.602   4.534  25.538  1.00 10.31           N
ATOM   2184  CA  TYR B 151      -2.493   4.025  26.595  1.00 10.74           C
ATOM   2185  C   TYR B 151      -2.654   2.486  26.584  1.00 11.52           C
ATOM   2186  O   TYR B 151      -2.114   1.777  25.681  1.00 11.63           O
ATOM   2187  CB  TYR B 151      -3.872   4.714  26.522  1.00 10.10           C
ATOM   2188  CG  TYR B 151      -4.442   4.750  25.132  1.00  8.70           C
ATOM   2189  CD1 TYR B 151      -4.187   5.834  24.297  1.00  7.53           C
ATOM   2190  CD2 TYR B 151      -5.210   3.704  24.637  1.00  7.45           C
ATOM   2191  CE1 TYR B 151      -4.654   5.867  23.003  1.00  9.34           C
ATOM   2192  CE2 TYR B 151      -5.696   3.740  23.321  1.00  8.64           C
ATOM   2193  CZ  TYR B 151      -5.417   4.842  22.521  1.00  9.08           C
ATOM   2194  OH  TYR B 151      -5.886   4.981  21.237  1.00  8.80           O
ATOM   2195  N   PHE B 152      -3.387   1.995  27.600  1.00 11.51           N
ATOM   2196  CA  PHE B 152      -3.530   0.566  27.900  1.00 11.68           C
ATOM   2197  C   PHE B 152      -4.788   0.450  28.746  1.00 12.06           C
ATOM   2198  O   PHE B 152      -4.918   1.119  29.793  1.00 12.08           O
ATOM   2199  CB  PHE B 152      -2.280   0.132  28.667  1.00 11.81           C
```

```
ATOM   2200  CG  PHE B 152      -2.263  -1.295  29.160  1.00 12.27           C
ATOM   2201  CD1 PHE B 152      -1.536  -1.611  30.284  1.00 12.05           C
ATOM   2202  CD2 PHE B 152      -2.869  -2.324  28.475  1.00 16.21           C
ATOM   2203  CE1 PHE B 152      -1.466  -2.890  30.757  1.00 14.06           C
ATOM   2204  CE2 PHE B 152      -2.769  -3.643  28.936  1.00 16.29           C
ATOM   2205  CZ  PHE B 152      -2.080  -3.919  30.083  1.00 14.94           C
ATOM   2206  N   GLY B 153      -5.739  -0.360  28.291  1.00 12.10           N
ATOM   2207  CA  GLY B 153      -6.949  -0.606  29.068  1.00 11.79           C
ATOM   2208  C   GLY B 153      -7.528  -1.985  28.871  1.00 11.83           C
ATOM   2209  O   GLY B 153      -7.114  -2.733  28.000  1.00 11.83           O
ATOM   2210  N   ILE B 154      -8.464  -2.328  29.735  1.00 12.32           N
ATOM   2211  CA  ILE B 154      -9.295  -3.514  29.592  1.00 12.22           C
ATOM   2212  C   ILE B 154     -10.735  -3.102  29.892  1.00 12.81           C
ATOM   2213  O   ILE B 154     -10.979  -2.087  30.571  1.00 12.80           O
ATOM   2214  CB  ILE B 154      -8.853  -4.627  30.542  1.00 12.02           C
ATOM   2215  CG1 ILE B 154      -9.023  -4.194  32.003  1.00 12.62           C
ATOM   2216  CG2 ILE B 154      -7.429  -4.963  30.281  1.00 11.03           C
ATOM   2217  CD1 ILE B 154      -8.516  -5.218  33.039  1.00 12.42           C
ATOM   2218  N   ILE B 155     -11.691  -3.861  29.356  1.00 13.34           N
ATOM   2219  CA  ILE B 155     -13.111  -3.604  29.589  1.00 13.10           C
ATOM   2220  C   ILE B 155     -13.810  -4.944  29.735  1.00 14.26           C
ATOM   2221  O   ILE B 155     -13.790  -5.722  28.812  1.00 15.02           O
ATOM   2222  CB  ILE B 155     -13.746  -2.882  28.403  1.00 12.26           C
ATOM   2223  CG1 ILE B 155     -12.985  -1.629  28.059  1.00 10.76           C
ATOM   2224  CG2 ILE B 155     -15.197  -2.519  28.699  1.00 12.86           C
ATOM   2225  CD1 ILE B 155     -13.265  -1.080  26.696  1.00  8.51           C
ATOM   2226  N   ALA B 156     -14.434  -5.218  30.873  1.00 15.49           N
ATOM   2227  CA  ALA B 156     -15.170  -6.465  31.038  1.00 16.52           C
ATOM   2228  C   ALA B 156     -16.395  -6.399  30.157  1.00 17.77           C
ATOM   2229  O   ALA B 156     -16.972  -5.316  29.974  1.00 18.56           O
ATOM   2230  CB  ALA B 156     -15.575  -6.677  32.501  1.00 15.93           C
ATOM   2231  N   LEU B 157     -16.777  -7.548  29.597  1.00 19.21           N
ATOM   2232  CA  LEU B 157     -18.052  -7.686  28.849  1.00 19.65           C
ATOM   2233  C   LEU B 157     -19.192  -8.118  29.799  1.00 20.09           C
ATOM   2234  O   LEU B 157     -18.950  -8.720  30.892  1.00 19.47           O
ATOM   2235  CB  LEU B 157     -17.911  -8.674  27.679  1.00 19.25           C
ATOM   2236  CG  LEU B 157     -16.940  -8.237  26.565  1.00 19.00           C
ATOM   2237  CD1 LEU B 157     -16.893  -9.247  25.430  1.00 15.95           C
ATOM   2238  CD2 LEU B 157     -17.304  -6.842  26.046  1.00 18.26           C
ATOM   2239  OXT LEU B 157     -20.363  -7.825  29.460  1.00 19.80           O
TER    2240       LEU B 157
ATOM   2241  N   ASP C  10     -31.684  -0.421  26.205  1.00 44.49           N
ATOM   2242  CA  ASP C  10     -31.390  -0.488  27.663  1.00 44.37           C
ATOM   2243  C   ASP C  10     -30.438   0.654  27.998  1.00 44.53           C
ATOM   2244  O   ASP C  10     -30.713   1.476  28.889  1.00 45.14           O
ATOM   2245  CB  ASP C  10     -30.744  -1.832  28.029  1.00 44.30           C
ATOM   2246  N   LYS C  11     -29.315   0.691  27.267  1.00 43.65           N
ATOM   2247  CA  LYS C  11     -28.201   1.583  27.573  1.00 42.29           C
ATOM   2248  C   LYS C  11     -27.955   2.490  26.378  1.00 40.95           C
ATOM   2249  O   LYS C  11     -28.217   2.090  25.251  1.00 40.99           O
ATOM   2250  CB  LYS C  11     -26.957   0.759  27.909  1.00 42.32           C
ATOM   2251  N   PRO C  12     -27.499   3.734  26.612  1.00 39.38           N
ATOM   2252  CA  PRO C  12     -27.211   4.576  25.451  1.00 38.51           C
ATOM   2253  C   PRO C  12     -26.133   3.981  24.547  1.00 37.55           C
ATOM   2254  O   PRO C  12     -25.186   3.358  25.031  1.00 37.42           O
ATOM   2255  CB  PRO C  12     -26.749   5.909  26.058  1.00 38.20           C
ATOM   2256  CG  PRO C  12     -26.743   5.722  27.530  1.00 38.79           C
ATOM   2257  CD  PRO C  12     -27.530   4.510  27.858  1.00 39.12           C
ATOM   2258  N   VAL C  13     -26.306   4.163  23.243  1.00 36.37           N
ATOM   2259  CA  VAL C  13     -25.341   3.713  22.270  1.00 35.37           C
ATOM   2260  C   VAL C  13     -25.440   4.621  21.077  1.00 34.77           C
ATOM   2261  O   VAL C  13     -26.508   5.165  20.791  1.00 35.14           O
ATOM   2262  CB  VAL C  13     -25.637   2.277  21.788  1.00 35.94           C
ATOM   2263  CG1 VAL C  13     -25.605   1.256  22.975  1.00 35.37           C
ATOM   2264  CG2 VAL C  13     -26.965   2.222  21.055  1.00 34.93           C
ATOM   2265  N   ALA C  14     -24.328   4.800  20.379  1.00 33.40           N
```

```
ATOM   2266  CA  ALA C  14     -24.352   5.460  19.086  1.00 32.10           C
ATOM   2267  C   ALA C  14     -23.270   4.870  18.185  1.00 31.46           C
ATOM   2268  O   ALA C  14     -22.234   4.388  18.670  1.00 30.94           O
ATOM   2269  CB  ALA C  14     -24.172   6.920  19.244  1.00 31.61           C
ATOM   2270  N   HIS C  15     -23.564   4.860  16.885  1.00 30.74           N
ATOM   2271  CA  HIS C  15     -22.603   4.551  15.845  1.00 30.31           C
ATOM   2272  C   HIS C  15     -22.997   5.375  14.637  1.00 30.55           C
ATOM   2273  O   HIS C  15     -24.029   5.101  14.025  1.00 30.06           O
ATOM   2274  CB  HIS C  15     -22.607   3.071  15.487  1.00 29.94           C
ATOM   2275  CG  HIS C  15     -21.576   2.696  14.468  1.00 28.57           C
ATOM   2276  ND1 HIS C  15     -20.255   2.487  14.793  1.00 27.02           N
ATOM   2277  CD2 HIS C  15     -21.672   2.481  13.131  1.00 27.71           C
ATOM   2278  CE1 HIS C  15     -19.585   2.152  13.703  1.00 25.81           C
ATOM   2279  NE2 HIS C  15     -20.420   2.142  12.680  1.00 24.97           N
ATOM   2280  N   VAL C  16     -22.185   6.399  14.338  1.00 30.73           N
ATOM   2281  CA  VAL C  16     -22.403   7.304  13.217  1.00 30.88           C
ATOM   2282  C   VAL C  16     -21.276   7.098  12.237  1.00 31.98           C
ATOM   2283  O   VAL C  16     -20.189   6.666  12.618  1.00 31.97           O
ATOM   2284  CB  VAL C  16     -22.379   8.795  13.625  1.00 30.65           C
ATOM   2285  CG1 VAL C  16     -23.396   9.095  14.699  1.00 29.20           C
ATOM   2286  CG2 VAL C  16     -20.964   9.220  14.075  1.00 30.19           C
ATOM   2287  N   VAL C  17     -21.538   7.428  10.977  1.00 33.05           N
ATOM   2288  CA  VAL C  17     -20.584   7.213   9.909  1.00 33.97           C
ATOM   2289  C   VAL C  17     -20.479   8.496   9.146  1.00 35.34           C
ATOM   2290  O   VAL C  17     -21.303   9.396   9.329  1.00 36.25           O
ATOM   2291  CB  VAL C  17     -20.981   6.035   8.942  1.00 33.98           C
ATOM   2292  CG1 VAL C  17     -21.063   4.695   9.689  1.00 32.52           C
ATOM   2293  CG2 VAL C  17     -22.277   6.327   8.225  1.00 33.19           C
ATOM   2294  N   ALA C  18     -19.451   8.579   8.310  1.00 36.78           N
ATOM   2295  CA  ALA C  18     -19.174   9.765   7.492  1.00 38.00           C
ATOM   2296  C   ALA C  18     -19.941   9.792   6.164  1.00 38.99           C
ATOM   2297  O   ALA C  18     -20.080   8.774   5.480  1.00 38.84           O
ATOM   2298  CB  ALA C  18     -17.660   9.859   7.194  1.00 38.03           C
ATOM   2299  N   ASN C  19     -20.382  10.991   5.805  1.00 40.32           N
ATOM   2300  CA  ASN C  19     -20.968  11.316   4.501  1.00 41.32           C
ATOM   2301  C   ASN C  19     -19.978  11.182   3.339  1.00 41.51           C
ATOM   2302  O   ASN C  19     -19.073  11.999   3.213  1.00 42.16           O
ATOM   2303  CB  ASN C  19     -21.409  12.780   4.589  1.00 41.99           C
ATOM   2304  CG  ASN C  19     -22.241  13.207   3.423  1.00 43.73           C
ATOM   2305  OD1 ASN C  19     -22.034  12.755   2.291  1.00 46.40           O
ATOM   2306  ND2 ASN C  19     -23.198  14.091   3.687  1.00 43.32           N
ATOM   2307  N   PRO C  20     -20.131  10.169   2.475  1.00 41.86           N
ATOM   2308  CA  PRO C  20     -19.051   9.986   1.468  1.00 42.15           C
ATOM   2309  C   PRO C  20     -19.174  10.886   0.224  1.00 42.35           C
ATOM   2310  O   PRO C  20     -18.199  11.030  -0.523  1.00 42.31           O
ATOM   2311  CB  PRO C  20     -19.147   8.495   1.091  1.00 41.72           C
ATOM   2312  CG  PRO C  20     -20.555   8.128   1.337  1.00 42.24           C
ATOM   2313  CD  PRO C  20     -21.124   9.084   2.417  1.00 42.09           C
ATOM   2314  N   GLU C  23     -18.586  15.816   1.294  1.00 53.02           N
ATOM   2315  CA  GLU C  23     -17.184  16.235   1.213  1.00 53.06           C
ATOM   2316  C   GLU C  23     -16.989  17.710   1.596  1.00 53.09           C
ATOM   2317  O   GLU C  23     -17.963  18.453   1.804  1.00 53.27           O
ATOM   2318  CB  GLU C  23     -16.593  15.966  -0.173  1.00 52.91           C
ATOM   2319  N   GLY C  24     -15.715  18.107   1.688  1.00 52.79           N
ATOM   2320  CA  GLY C  24     -15.290  19.291   2.453  1.00 52.20           C
ATOM   2321  C   GLY C  24     -14.751  18.906   3.840  1.00 51.78           C
ATOM   2322  O   GLY C  24     -13.643  19.289   4.242  1.00 51.86           O
ATOM   2323  N   GLN C  25     -15.529  18.116   4.566  1.00 51.10           N
ATOM   2324  CA  GLN C  25     -15.305  17.906   5.988  1.00 50.42           C
ATOM   2325  C   GLN C  25     -15.262  16.430   6.357  1.00 49.61           C
ATOM   2326  O   GLN C  25     -15.414  15.558   5.508  1.00 49.26           O
ATOM   2327  CB  GLN C  25     -16.442  18.582   6.772  1.00 50.67           C
ATOM   2328  N   LEU C  26     -15.027  16.172   7.639  1.00 48.82           N
ATOM   2329  CA  LEU C  26     -15.368  14.898   8.243  1.00 48.08           C
ATOM   2330  C   LEU C  26     -16.706  15.115   8.911  1.00 47.51           C
ATOM   2331  O   LEU C  26     -16.760  15.665  10.006  1.00 47.02           O
```

```
ATOM   2332  CB  LEU C  26     -14.326  14.474   9.282  1.00 48.23           C
ATOM   2333  CG  LEU C  26     -14.628  13.149   9.997  1.00 47.83           C
ATOM   2334  CD1 LEU C  26     -14.989  12.037   8.999  1.00 45.95           C
ATOM   2335  CD2 LEU C  26     -13.453  12.748  10.862  1.00 47.26           C
ATOM   2336  N   GLN C  27     -17.780  14.688   8.247  1.00 47.28           N
ATOM   2337  CA  GLN C  27     -19.142  15.007   8.679  1.00 47.19           C
ATOM   2338  C   GLN C  27     -19.831  13.729   9.110  1.00 46.60           C
ATOM   2339  O   GLN C  27     -20.025  12.809   8.310  1.00 46.34           O
ATOM   2340  CB  GLN C  27     -19.911  15.700   7.538  1.00 47.43           C
ATOM   2341  CG  GLN C  27     -21.276  16.302   7.914  1.00 48.58           C
ATOM   2342  CD  GLN C  27     -22.113  16.689   6.679  1.00 50.12           C
ATOM   2343  OE1 GLN C  27     -22.613  15.821   5.945  1.00 50.98           O
ATOM   2344  NE2 GLN C  27     -22.253  17.996   6.443  1.00 49.56           N
ATOM   2345  N   TRP C  28     -20.196  13.672  10.385  1.00 46.22           N
ATOM   2346  CA  TRP C  28     -20.794  12.465  10.951  1.00 46.04           C
ATOM   2347  C   TRP C  28     -22.312  12.478  10.802  1.00 46.94           C
ATOM   2348  O   TRP C  28     -22.984  13.428  11.206  1.00 46.85           O
ATOM   2349  CB  TRP C  28     -20.420  12.318  12.433  1.00 45.45           C
ATOM   2350  CG  TRP C  28     -18.956  12.209  12.684  1.00 42.20           C
ATOM   2351  CD1 TRP C  28     -18.186  13.095  13.357  1.00 41.33           C
ATOM   2352  CD2 TRP C  28     -18.081  11.174  12.243  1.00 38.54           C
ATOM   2353  NE1 TRP C  28     -16.882  12.678  13.371  1.00 39.90           N
ATOM   2354  CE2 TRP C  28     -16.795  11.494  12.694  1.00 38.84           C
ATOM   2355  CE3 TRP C  28     -18.258  10.002  11.514  1.00 37.23           C
ATOM   2356  CZ2 TRP C  28     -15.693  10.687  12.433  1.00 38.31           C
ATOM   2357  CZ3 TRP C  28     -17.159   9.190  11.270  1.00 35.98           C
ATOM   2358  CH2 TRP C  28     -15.900   9.538  11.722  1.00 36.46           C
ATOM   2359  N   LEU C  29     -22.854  11.415  10.230  1.00 48.10           N
ATOM   2360  CA  LEU C  29     -24.294  11.323  10.047  1.00 49.23           C
ATOM   2361  C   LEU C  29     -24.805   9.972  10.531  1.00 49.90           C
ATOM   2362  O   LEU C  29     -24.104   8.961  10.414  1.00 49.98           O
ATOM   2363  CB  LEU C  29     -24.660  11.553   8.572  1.00 49.40           C
ATOM   2364  CG  LEU C  29     -24.157  10.517   7.561  1.00 49.91           C
ATOM   2365  CD1 LEU C  29     -25.149   9.369   7.426  1.00 50.15           C
ATOM   2366  CD2 LEU C  29     -23.907  11.172   6.194  1.00 50.86           C
ATOM   2367  N   ASN C  30     -26.025   9.968  11.070  1.00 50.50           N
ATOM   2368  CA  ASN C  30     -26.689   8.736  11.494  1.00 51.13           C
ATOM   2369  C   ASN C  30     -27.713   8.229  10.460  1.00 51.33           C
ATOM   2370  O   ASN C  30     -28.321   7.162  10.636  1.00 51.39           O
ATOM   2371  CB  ASN C  30     -27.367   8.952  12.840  1.00 51.34           C
ATOM   2372  CG  ASN C  30     -28.475   9.985  12.772  1.00 52.01           C
ATOM   2373  OD1 ASN C  30     -28.294  11.072  12.216  1.00 51.56           O
ATOM   2374  ND2 ASN C  30     -29.631   9.649  13.343  1.00 52.97           N
ATOM   2375  N   ASN C  34     -25.485   1.622   7.474  1.00 57.78           N
ATOM   2376  CA  ASN C  34     -26.049   1.176   8.749  1.00 57.87           C
ATOM   2377  C   ASN C  34     -25.402   1.906   9.933  1.00 57.73           C
ATOM   2378  O   ASN C  34     -24.508   1.381  10.567  1.00 57.99           O
ATOM   2379  CB  ASN C  34     -25.900  -0.349   8.904  1.00 57.76           C
ATOM   2380  N   ALA C  35     -25.849   3.127  10.208  1.00 57.79           N
ATOM   2381  CA  ALA C  35     -25.408   3.885  11.384  1.00 57.68           C
ATOM   2382  C   ALA C  35     -26.242   3.424  12.574  1.00 57.85           C
ATOM   2383  O   ALA C  35     -26.477   2.218  12.724  1.00 58.15           O
ATOM   2384  CB  ALA C  35     -25.579   5.385  11.147  1.00 57.54           C
ATOM   2385  N   LEU C  36     -26.649   4.384  13.418  1.00 57.79           N
ATOM   2386  CA  LEU C  36     -27.725   4.243  14.429  1.00 57.57           C
ATOM   2387  C   LEU C  36     -27.436   5.110  15.671  1.00 57.18           C
ATOM   2388  O   LEU C  36     -26.381   4.983  16.274  1.00 57.15           O
ATOM   2389  CB  LEU C  36     -27.985   2.774  14.843  1.00 57.73           C
ATOM   2390  CG  LEU C  36     -26.903   1.960  15.590  1.00 57.89           C
ATOM   2391  CD1 LEU C  36     -27.090   2.075  17.097  1.00 57.80           C
ATOM   2392  CD2 LEU C  36     -26.916   0.477  15.190  1.00 58.19           C
ATOM   2393  N   LEU C  37     -28.366   6.001  16.021  1.00 56.89           N
ATOM   2394  CA  LEU C  37     -28.336   6.750  17.295  1.00 56.68           C
ATOM   2395  C   LEU C  37     -29.504   6.260  18.170  1.00 56.39           C
ATOM   2396  O   LEU C  37     -30.649   6.205  17.682  1.00 56.54           O
ATOM   2397  CB  LEU C  37     -28.471   8.259  17.046  1.00 56.63           C
```

```
ATOM   2398  CG  LEU C  37     -27.246   9.040  16.558  1.00 57.15           C
ATOM   2399  CD1 LEU C  37     -26.285   9.326  17.712  1.00 57.54           C
ATOM   2400  CD2 LEU C  37     -27.651  10.349  15.886  1.00 57.27           C
ATOM   2401  N   ALA C  38     -29.233   5.928  19.442  1.00 55.61           N
ATOM   2402  CA  ALA C  38     -30.231   5.247  20.304  1.00 54.85           C
ATOM   2403  C   ALA C  38     -30.150   5.553  21.813  1.00 54.34           C
ATOM   2404  O   ALA C  38     -29.096   5.903  22.352  1.00 53.94           O
ATOM   2405  CB  ALA C  38     -30.146   3.736  20.087  1.00 54.75           C
ATOM   2406  N   ASN C  39     -31.290   5.397  22.487  1.00 53.88           N
ATOM   2407  CA  ASN C  39     -31.397   5.535  23.957  1.00 53.20           C
ATOM   2408  C   ASN C  39     -30.847   6.829  24.572  1.00 52.27           C
ATOM   2409  O   ASN C  39     -30.578   6.882  25.775  1.00 52.17           O
ATOM   2410  CB  ASN C  39     -30.767   4.321  24.654  1.00 53.23           C
ATOM   2411  CG  ASN C  39     -31.712   3.149  24.749  1.00 53.88           C
ATOM   2412  OD1 ASN C  39     -31.532   2.136  24.072  1.00 54.83           O
ATOM   2413  ND2 ASN C  39     -32.714   3.269  25.609  1.00 54.57           N
ATOM   2414  N   GLY C  40     -30.715   7.884  23.770  1.00 51.25           N
ATOM   2415  CA  GLY C  40     -30.398   9.211  24.317  1.00 50.38           C
ATOM   2416  C   GLY C  40     -29.259   9.952  23.657  1.00 49.42           C
ATOM   2417  O   GLY C  40     -29.152  11.165  23.825  1.00 49.73           O
ATOM   2418  N   VAL C  41     -28.406   9.243  22.914  1.00 48.32           N
ATOM   2419  CA  VAL C  41     -27.232   9.876  22.284  1.00 47.46           C
ATOM   2420  C   VAL C  41     -27.714  10.782  21.148  1.00 46.68           C
ATOM   2421  O   VAL C  41     -28.487  10.368  20.284  1.00 46.46           O
ATOM   2422  CB  VAL C  41     -26.177   8.842  21.739  1.00 47.21           C
ATOM   2423  CG1 VAL C  41     -24.894   9.536  21.358  1.00 46.22           C
ATOM   2424  CG2 VAL C  41     -25.872   7.758  22.760  1.00 47.42           C
ATOM   2425  N   GLU C  42     -27.266  12.023  21.169  1.00 45.58           N
ATOM   2426  CA  GLU C  42     -27.689  12.977  20.186  1.00 45.23           C
ATOM   2427  C   GLU C  42     -26.469  13.454  19.416  1.00 45.02           C
ATOM   2428  O   GLU C  42     -25.430  13.741  20.001  1.00 45.38           O
ATOM   2429  CB  GLU C  42     -28.394  14.143  20.887  1.00 45.08           C
ATOM   2430  N   LEU C  43     -26.594  13.530  18.102  1.00 44.58           N
ATOM   2431  CA  LEU C  43     -25.551  14.073  17.266  1.00 44.11           C
ATOM   2432  C   LEU C  43     -25.918  15.509  16.904  1.00 44.35           C
ATOM   2433  O   LEU C  43     -26.665  15.737  15.948  1.00 44.63           O
ATOM   2434  CB  LEU C  43     -25.400  13.206  16.012  1.00 44.01           C
ATOM   2435  CG  LEU C  43     -24.431  13.636  14.903  1.00 43.79           C
ATOM   2436  CD1 LEU C  43     -23.006  13.843  15.420  1.00 43.32           C
ATOM   2437  CD2 LEU C  43     -24.449  12.606  13.799  1.00 42.94           C
ATOM   2438  N   ARG C  44     -25.408  16.474  17.671  1.00 44.17           N
ATOM   2439  CA  ARG C  44     -25.561  17.902  17.350  1.00 44.10           C
ATOM   2440  C   ARG C  44     -24.196  18.559  17.106  1.00 44.21           C
ATOM   2441  O   ARG C  44     -23.253  18.360  17.880  1.00 44.60           O
ATOM   2442  CB  ARG C  44     -26.272  18.631  18.493  1.00 44.06           C
ATOM   2443  N   ASP C  45     -24.089  19.362  16.046  1.00 44.10           N
ATOM   2444  CA  ASP C  45     -22.842  20.096  15.721  1.00 43.50           C
ATOM   2445  C   ASP C  45     -21.693  19.129  15.386  1.00 42.03           C
ATOM   2446  O   ASP C  45     -20.539  19.386  15.702  1.00 41.34           O
ATOM   2447  CB  ASP C  45     -22.425  21.051  16.872  1.00 44.36           C
ATOM   2448  CG  ASP C  45     -23.370  22.277  17.030  1.00 46.65           C
ATOM   2449  OD1 ASP C  45     -22.964  23.388  16.588  1.00 48.23           O
ATOM   2450  OD2 ASP C  45     -24.487  22.140  17.613  1.00 48.67           O
ATOM   2451  N   ASN C  46     -22.032  18.013  14.739  1.00 40.58           N
ATOM   2452  CA  ASN C  46     -21.058  16.984  14.348  1.00 38.94           C
ATOM   2453  C   ASN C  46     -20.412  16.285  15.561  1.00 38.00           C
ATOM   2454  O   ASN C  46     -19.364  15.655  15.427  1.00 37.95           O
ATOM   2455  CB  ASN C  46     -19.997  17.592  13.417  1.00 38.44           C
ATOM   2456  CG  ASN C  46     -19.330  16.558  12.514  1.00 38.18           C
ATOM   2457  OD1 ASN C  46     -19.984  15.688  11.927  1.00 38.86           O
ATOM   2458  ND2 ASN C  46     -18.019  16.660  12.389  1.00 35.62           N
ATOM   2459  N   GLN C  47     -21.076  16.359  16.721  1.00 36.62           N
ATOM   2460  CA  GLN C  47     -20.553  15.851  17.981  1.00 35.50           C
ATOM   2461  C   GLN C  47     -21.560  14.987  18.762  1.00 34.87           C
ATOM   2462  O   GLN C  47     -22.724  15.358  18.932  1.00 34.87           O
ATOM   2463  CB  GLN C  47     -20.132  17.029  18.849  1.00 35.67           C
```

```
ATOM   2464  CG  GLN C  47     -18.971  17.807  18.235  1.00 36.15           C
ATOM   2465  CD  GLN C  47     -18.479  18.948  19.082  1.00 35.50           C
ATOM   2466  OE1 GLN C  47     -18.822  19.083  20.263  1.00 37.37           O
ATOM   2467  NE2 GLN C  47     -17.661  19.782  18.483  1.00 35.81           N
ATOM   2468  N   LEU C  48     -21.099  13.847  19.267  1.00 33.31           N
ATOM   2469  CA  LEU C  48     -21.946  12.995  20.040  1.00 32.45           C
ATOM   2470  C   LEU C  48     -22.083  13.647  21.395  1.00 32.33           C
ATOM   2471  O   LEU C  48     -21.116  14.218  21.893  1.00 32.14           O
ATOM   2472  CB  LEU C  48     -21.355  11.594  20.160  1.00 32.22           C
ATOM   2473  CG  LEU C  48     -21.132  10.874  18.835  1.00 31.65           C
ATOM   2474  CD1 LEU C  48     -20.302   9.613  19.046  1.00 31.28           C
ATOM   2475  CD2 LEU C  48     -22.464  10.567  18.172  1.00 30.54           C
ATOM   2476  N   VAL C  49     -23.286  13.562  21.976  1.00 32.16           N
ATOM   2477  CA  VAL C  49     -23.623  14.254  23.224  1.00 31.89           C
ATOM   2478  C   VAL C  49     -24.073  13.218  24.231  1.00 31.54           C
ATOM   2479  O   VAL C  49     -24.950  12.416  23.943  1.00 31.56           O
ATOM   2480  CB  VAL C  49     -24.765  15.280  23.011  1.00 32.14           C
ATOM   2481  CG1 VAL C  49     -24.828  16.267  24.191  1.00 32.32           C
ATOM   2482  CG2 VAL C  49     -24.584  16.033  21.700  1.00 31.19           C
ATOM   2483  N   VAL C  50     -23.470  13.244  25.408  1.00 31.34           N
ATOM   2484  CA  VAL C  50     -23.609  12.173  26.386  1.00 31.51           C
ATOM   2485  C   VAL C  50     -24.910  12.348  27.162  1.00 32.02           C
ATOM   2486  O   VAL C  50     -25.061  13.331  27.881  1.00 32.26           O
ATOM   2487  CB  VAL C  50     -22.368  12.169  27.355  1.00 31.46           C
ATOM   2488  CG1 VAL C  50     -22.531  11.188  28.512  1.00 30.55           C
ATOM   2489  CG2 VAL C  50     -21.120  11.838  26.560  1.00 31.18           C
ATOM   2490  N   PRO C  51     -25.859  11.405  27.019  1.00 32.74           N
ATOM   2491  CA  PRO C  51     -27.165  11.540  27.678  1.00 33.04           C
ATOM   2492  C   PRO C  51     -27.130  11.425  29.184  1.00 33.33           C
ATOM   2493  O   PRO C  51     -27.862  12.163  29.857  1.00 33.66           O
ATOM   2494  CB  PRO C  51     -27.983  10.375  27.109  1.00 33.23           C
ATOM   2495  CG  PRO C  51     -26.986   9.420  26.578  1.00 33.01           C
ATOM   2496  CD  PRO C  51     -25.827  10.237  26.123  1.00 32.78           C
ATOM   2497  N   SER C  52     -26.310  10.504  29.698  1.00 33.58           N
ATOM   2498  CA  SER C  52     -26.178  10.268  31.156  1.00 33.36           C
ATOM   2499  C   SER C  52     -24.716   9.967  31.597  1.00 33.34           C
ATOM   2500  O   SER C  52     -23.889   9.510  30.807  1.00 33.82           O
ATOM   2501  CB  SER C  52     -27.088   9.117  31.572  1.00 33.25           C
ATOM   2502  OG  SER C  52     -26.759   7.917  30.881  1.00 33.94           O
ATOM   2503  N   GLU C  53     -24.425  10.220  32.867  1.00 32.69           N
ATOM   2504  CA  GLU C  53     -23.087  10.057  33.424  1.00 32.29           C
ATOM   2505  C   GLU C  53     -22.809   8.590  33.558  1.00 31.01           C
ATOM   2506  O   GLU C  53     -23.690   7.849  33.966  1.00 31.49           O
ATOM   2507  CB  GLU C  53     -22.998  10.707  34.816  1.00 32.80           C
ATOM   2508  CG  GLU C  53     -21.871  10.209  35.733  1.00 35.19           C
ATOM   2509  CD  GLU C  53     -21.748  11.030  37.046  1.00 39.64           C
ATOM   2510  OE1 GLU C  53     -22.340  12.141  37.132  1.00 41.75           O
ATOM   2511  OE2 GLU C  53     -21.054  10.561  37.993  1.00 40.92           O
ATOM   2512  N   GLY C  54     -21.583   8.179  33.244  1.00 29.17           N
ATOM   2513  CA  GLY C  54     -21.219   6.773  33.294  1.00 27.77           C
ATOM   2514  C   GLY C  54     -19.985   6.391  32.505  1.00 26.27           C
ATOM   2515  O   GLY C  54     -19.292   7.236  31.940  1.00 25.95           O
ATOM   2516  N   LEU C  55     -19.714   5.090  32.487  1.00 24.64           N
ATOM   2517  CA  LEU C  55     -18.564   4.544  31.769  1.00 23.01           C
ATOM   2518  C   LEU C  55     -18.889   4.312  30.294  1.00 22.01           C
ATOM   2519  O   LEU C  55     -19.895   3.706  29.977  1.00 21.48           O
ATOM   2520  CB  LEU C  55     -18.130   3.242  32.437  1.00 22.92           C
ATOM   2521  CG  LEU C  55     -17.537   3.399  33.850  1.00 21.25           C
ATOM   2522  CD1 LEU C  55     -17.314   2.031  34.463  1.00 19.28           C
ATOM   2523  CD2 LEU C  55     -16.239   4.211  33.830  1.00 17.98           C
ATOM   2524  N   TYR C  56     -18.046   4.803  29.394  1.00 20.99           N
ATOM   2525  CA  TYR C  56     -18.312   4.666  27.960  1.00 20.55           C
ATOM   2526  C   TYR C  56     -17.161   4.038  27.228  1.00 19.69           C
ATOM   2527  O   TYR C  56     -16.025   4.291  27.554  1.00 19.14           O
ATOM   2528  CB  TYR C  56     -18.629   6.008  27.339  1.00 20.54           C
ATOM   2529  CG  TYR C  56     -20.000   6.495  27.714  1.00 22.06           C
```

```
ATOM   2530  CD1 TYR C  56     -21.104   6.229  26.895  1.00 22.86           C
ATOM   2531  CD2 TYR C  56     -20.201   7.214  28.874  1.00 21.64           C
ATOM   2532  CE1 TYR C  56     -22.369   6.666  27.237  1.00 23.15           C
ATOM   2533  CE2 TYR C  56     -21.451   7.653  29.220  1.00 23.46           C
ATOM   2534  CZ  TYR C  56     -22.543   7.378  28.397  1.00 23.24           C
ATOM   2535  OH  TYR C  56     -23.803   7.823  28.744  1.00 23.76           O
ATOM   2536  N   LEU C  57     -17.481   3.178  26.270  1.00 19.45           N
ATOM   2537  CA  LEU C  57     -16.494   2.643  25.355  1.00 19.58           C
ATOM   2538  C   LEU C  57     -16.608   3.520  24.131  1.00 19.54           C
ATOM   2539  O   LEU C  57     -17.677   3.602  23.539  1.00 19.58           O
ATOM   2540  CB  LEU C  57     -16.799   1.187  25.019  1.00 19.51           C
ATOM   2541  CG  LEU C  57     -16.254   0.582  23.719  1.00 20.02           C
ATOM   2542  CD1 LEU C  57     -14.723   0.639  23.669  1.00 20.09           C
ATOM   2543  CD2 LEU C  57     -16.762  -0.860  23.603  1.00 19.36           C
ATOM   2544  N   ILE C  58     -15.524   4.197  23.777  1.00 19.29           N
ATOM   2545  CA  ILE C  58     -15.527   5.190  22.690  1.00 19.47           C
ATOM   2546  C   ILE C  58     -14.562   4.681  21.633  1.00 18.63           C
ATOM   2547  O   ILE C  58     -13.473   4.234  21.999  1.00 18.29           O
ATOM   2548  CB  ILE C  58     -14.940   6.514  23.182  1.00 19.87           C
ATOM   2549  CG1 ILE C  58     -15.860   7.175  24.174  1.00 20.00           C
ATOM   2550  CG2 ILE C  58     -14.653   7.451  22.027  1.00 22.28           C
ATOM   2551  CD1 ILE C  58     -15.269   8.457  24.682  1.00 21.74           C
ATOM   2552  N   TYR C  59     -14.933   4.758  20.355  1.00 17.49           N
ATOM   2553  CA  TYR C  59     -14.096   4.205  19.277  1.00 17.34           C
ATOM   2554  C   TYR C  59     -14.273   4.943  17.959  1.00 16.95           C
ATOM   2555  O   TYR C  59     -15.231   5.690  17.759  1.00 16.93           O
ATOM   2556  CB  TYR C  59     -14.409   2.727  19.053  1.00 17.02           C
ATOM   2557  CG  TYR C  59     -15.858   2.486  18.621  1.00 17.90           C
ATOM   2558  CD1 TYR C  59     -16.256   2.704  17.302  1.00 15.92           C
ATOM   2559  CD2 TYR C  59     -16.826   2.046  19.537  1.00 17.39           C
ATOM   2560  CE1 TYR C  59     -17.545   2.483  16.891  1.00 16.52           C
ATOM   2561  CE2 TYR C  59     -18.142   1.836  19.132  1.00 17.96           C
ATOM   2562  CZ  TYR C  59     -18.500   2.059  17.793  1.00 17.60           C
ATOM   2563  OH  TYR C  59     -19.791   1.836  17.346  1.00 13.93           O
ATOM   2564  N   SER C  60     -13.331   4.733  17.055  1.00 16.56           N
ATOM   2565  CA  SER C  60     -13.443   5.269  15.717  1.00 16.01           C
ATOM   2566  C   SER C  60     -12.400   4.699  14.825  1.00 14.93           C
ATOM   2567  O   SER C  60     -11.422   4.075  15.284  1.00 13.24           O
ATOM   2568  CB  SER C  60     -13.275   6.784  15.713  1.00 16.72           C
ATOM   2569  OG  SER C  60     -11.968   7.142  16.098  1.00 18.96           O
ATOM   2570  N   GLN C  61     -12.631   4.929  13.538  1.00 14.72           N
ATOM   2571  CA  GLN C  61     -11.619   4.709  12.519  1.00 15.15           C
ATOM   2572  C   GLN C  61     -11.793   5.697  11.385  1.00 15.12           C
ATOM   2573  O   GLN C  61     -12.896   6.164  11.084  1.00 14.75           O
ATOM   2574  CB  GLN C  61     -11.680   3.282  12.003  1.00 15.05           C
ATOM   2575  CG  GLN C  61     -10.728   3.016  10.849  1.00 17.19           C
ATOM   2576  CD  GLN C  61     -10.791   1.593  10.366  1.00 19.96           C
ATOM   2577  OE1 GLN C  61      -9.860   0.822  10.598  1.00 24.82           O
ATOM   2578  NE2 GLN C  61     -11.884   1.224   9.699  1.00 20.41           N
ATOM   2579  N   VAL C  62     -10.691   6.027  10.748  1.00 15.86           N
ATOM   2580  CA  VAL C  62     -10.750   6.878   9.561  1.00 16.74           C
ATOM   2581  C   VAL C  62      -9.741   6.344   8.602  1.00 17.94           C
ATOM   2582  O   VAL C  62      -8.726   5.776   9.020  1.00 18.05           O
ATOM   2583  CB  VAL C  62     -10.428   8.373   9.885  1.00 16.82           C
ATOM   2584  CG1 VAL C  62     -11.398   8.923  10.956  1.00 14.81           C
ATOM   2585  CG2 VAL C  62      -8.942   8.527  10.323  1.00 15.16           C
ATOM   2586  N   LEU C  63     -10.013   6.495   7.319  1.00 19.92           N
ATOM   2587  CA  LEU C  63      -9.130   5.939   6.321  1.00 21.86           C
ATOM   2588  C   LEU C  63      -8.686   7.089   5.456  1.00 22.59           C
ATOM   2589  O   LEU C  63      -9.466   7.970   5.168  1.00 22.47           O
ATOM   2590  CB  LEU C  63      -9.822   4.800   5.550  1.00 22.43           C
ATOM   2591  CG  LEU C  63      -9.127   4.077   4.359  1.00 25.41           C
ATOM   2592  CD1 LEU C  63      -7.639   3.588   4.558  1.00 28.23           C
ATOM   2593  CD2 LEU C  63      -9.984   2.891   3.966  1.00 27.57           C
ATOM   2594  N   PHE C  64      -7.404   7.102   5.119  1.00 23.85           N
ATOM   2595  CA  PHE C  64      -6.820   8.135   4.287  1.00 24.67           C
```

```
ATOM   2596  C   PHE C  64      -6.273   7.451   3.024  1.00 26.19           C
ATOM   2597  O   PHE C  64      -5.826   6.300   3.084  1.00 25.62           O
ATOM   2598  CB  PHE C  64      -5.645   8.816   5.009  1.00 24.18           C
ATOM   2599  CG  PHE C  64      -6.019   9.571   6.255  1.00 23.20           C
ATOM   2600  CD1 PHE C  64      -6.457  10.896   6.186  1.00 22.64           C
ATOM   2601  CD2 PHE C  64      -5.890   8.984   7.509  1.00 22.57           C
ATOM   2602  CE1 PHE C  64      -6.778  11.613   7.341  1.00 20.93           C
ATOM   2603  CE2 PHE C  64      -6.217   9.687   8.669  1.00 21.35           C
ATOM   2604  CZ  PHE C  64      -6.652  11.013   8.583  1.00 20.69           C
ATOM   2605  N   LYS C  65      -6.300   8.160   1.892  1.00 28.01           N
ATOM   2606  CA  LYS C  65      -5.688   7.658   0.645  1.00 29.52           C
ATOM   2607  C   LYS C  65      -5.057   8.801  -0.160  1.00 30.60           C
ATOM   2608  O   LYS C  65      -5.468   9.952  -0.041  1.00 29.80           O
ATOM   2609  CB  LYS C  65      -6.719   6.888  -0.232  1.00 28.90           C
ATOM   2610  N   GLY C  66      -4.073   8.437  -0.985  1.00 32.56           N
ATOM   2611  CA  GLY C  66      -3.431   9.338  -1.967  1.00 33.86           C
ATOM   2612  C   GLY C  66      -2.777   8.578  -3.124  1.00 35.20           C
ATOM   2613  O   GLY C  66      -2.520   7.368  -3.038  1.00 34.56           O
ATOM   2614  N   GLN C  67      -2.537   9.298  -4.217  1.00 37.37           N
ATOM   2615  CA  GLN C  67      -1.831   8.781  -5.407  1.00 39.06           C
ATOM   2616  C   GLN C  67      -0.414   9.344  -5.346  1.00 40.60           C
ATOM   2617  O   GLN C  67      -0.197  10.518  -5.618  1.00 40.68           O
ATOM   2618  CB  GLN C  67      -2.536   9.202  -6.719  1.00 38.45           C
ATOM   2619  N   GLY C  68       0.539   8.519  -4.929  1.00 42.86           N
ATOM   2620  CA  GLY C  68       1.922   8.965  -4.738  1.00 44.39           C
ATOM   2621  C   GLY C  68       2.068  10.077  -3.709  1.00 45.85           C
ATOM   2622  O   GLY C  68       1.081  10.645  -3.211  1.00 46.06           O
ATOM   2623  N   CYS C  69       3.312  10.414  -3.412  1.00 47.35           N
ATOM   2624  CA  CYS C  69       3.604  11.437  -2.412  1.00 48.86           C
ATOM   2625  C   CYS C  69       3.442  12.878  -2.930  1.00 49.34           C
ATOM   2626  O   CYS C  69       3.138  13.090  -4.100  1.00 49.78           O
ATOM   2627  CB  CYS C  69       5.000  11.167  -1.832  1.00 49.09           C
ATOM   2628  SG  CYS C  69       4.902   9.723  -0.698  1.00 51.63           S
ATOM   2629  N   PRO C  70       3.568  13.871  -2.042  1.00 50.08           N
ATOM   2630  CA  PRO C  70       3.617  15.267  -2.492  1.00 50.59           C
ATOM   2631  C   PRO C  70       5.026  15.854  -2.301  1.00 51.02           C
ATOM   2632  O   PRO C  70       5.962  15.092  -2.042  1.00 51.44           O
ATOM   2633  CB  PRO C  70       2.571  15.963  -1.592  1.00 50.55           C
ATOM   2634  CG  PRO C  70       2.204  14.929  -0.501  1.00 50.76           C
ATOM   2635  CD  PRO C  70       3.188  13.788  -0.624  1.00 50.28           C
ATOM   2636  N   SER C  71       5.196  17.175  -2.438  1.00 51.12           N
ATOM   2637  CA  SER C  71       6.504  17.808  -2.120  1.00 51.04           C
ATOM   2638  C   SER C  71       6.585  18.223  -0.627  1.00 50.12           C
ATOM   2639  O   SER C  71       7.638  18.056   0.024  1.00 49.86           O
ATOM   2640  CB  SER C  71       6.823  18.995  -3.067  1.00 51.43           C
ATOM   2641  OG  SER C  71       6.096  20.181  -2.748  1.00 52.39           O
ATOM   2642  N   THR C  72       5.467  18.729  -0.095  1.00 48.74           N
ATOM   2643  CA  THR C  72       5.391  19.163   1.304  1.00 47.65           C
ATOM   2644  C   THR C  72       4.873  18.041   2.227  1.00 46.33           C
ATOM   2645  O   THR C  72       3.727  17.590   2.095  1.00 46.41           O
ATOM   2646  CB  THR C  72       4.520  20.439   1.442  1.00 47.76           C
ATOM   2647  OG1 THR C  72       5.104  21.487   0.662  1.00 48.05           O
ATOM   2648  CG2 THR C  72       4.426  20.913   2.911  1.00 48.16           C
ATOM   2649  N   HIS C  73       5.740  17.614   3.151  1.00 44.38           N
ATOM   2650  CA  HIS C  73       5.459  16.549   4.115  1.00 43.00           C
ATOM   2651  C   HIS C  73       4.029  16.635   4.624  1.00 41.29           C
ATOM   2652  O   HIS C  73       3.634  17.643   5.216  1.00 41.97           O
ATOM   2653  CB  HIS C  73       6.417  16.664   5.314  1.00 43.11           C
ATOM   2654  CG  HIS C  73       6.667  15.376   6.038  1.00 44.18           C
ATOM   2655  ND1 HIS C  73       6.898  14.182   5.386  1.00 46.00           N
ATOM   2656  CD2 HIS C  73       6.803  15.112   7.362  1.00 45.02           C
ATOM   2657  CE1 HIS C  73       7.139  13.232   6.277  1.00 46.09           C
ATOM   2658  NE2 HIS C  73       7.088  13.771   7.483  1.00 45.78           N
ATOM   2659  N   VAL C  74       3.264  15.573   4.408  1.00 38.76           N
ATOM   2660  CA  VAL C  74       1.934  15.474   4.973  1.00 36.55           C
ATOM   2661  C   VAL C  74       1.914  14.615   6.243  1.00 33.92           C
```

```
ATOM   2662  O   VAL C  74       2.345  13.475   6.242  1.00 33.58           O
ATOM   2663  CB  VAL C  74       0.959  14.914   3.932  1.00 36.94           C
ATOM   2664  CG1 VAL C  74      -0.144  14.091   4.594  1.00 36.65           C
ATOM   2665  CG2 VAL C  74       0.374  16.080   3.101  1.00 37.95           C
ATOM   2666  N   LEU C  75       1.409  15.175   7.329  1.00 30.87           N
ATOM   2667  CA  LEU C  75       1.117  14.388   8.494  1.00 29.14           C
ATOM   2668  C   LEU C  75      -0.394  14.250   8.591  1.00 27.74           C
ATOM   2669  O   LEU C  75      -1.141  15.236   8.425  1.00 27.85           O
ATOM   2670  CB  LEU C  75       1.706  15.020   9.742  1.00 28.80           C
ATOM   2671  CG  LEU C  75       3.232  14.971   9.721  1.00 28.74           C
ATOM   2672  CD1 LEU C  75       3.856  15.726  10.930  1.00 27.38           C
ATOM   2673  CD2 LEU C  75       3.725  13.499   9.653  1.00 27.27           C
ATOM   2674  N   LEU C  76      -0.836  13.014   8.809  1.00 25.54           N
ATOM   2675  CA  LEU C  76      -2.253  12.704   8.965  1.00 24.12           C
ATOM   2676  C   LEU C  76      -2.565  12.456  10.463  1.00 23.05           C
ATOM   2677  O   LEU C  76      -1.933  11.609  11.099  1.00 23.06           O
ATOM   2678  CB  LEU C  76      -2.541  11.453   8.157  1.00 23.79           C
ATOM   2679  CG  LEU C  76      -2.060  11.495   6.702  1.00 22.26           C
ATOM   2680  CD1 LEU C  76      -2.031  10.085   6.086  1.00 19.81           C
ATOM   2681  CD2 LEU C  76      -2.971  12.390   5.946  1.00 19.36           C
ATOM   2682  N   THR C  77      -3.512  13.188  11.032  1.00 21.30           N
ATOM   2683  CA  THR C  77      -3.850  13.002  12.439  1.00 20.84           C
ATOM   2684  C   THR C  77      -5.330  12.694  12.592  1.00 20.39           C
ATOM   2685  O   THR C  77      -6.146  13.191  11.816  1.00 21.45           O
ATOM   2686  CB  THR C  77      -3.551  14.261  13.295  1.00 20.59           C
ATOM   2687  OG1 THR C  77      -4.684  15.133  13.242  1.00 21.70           O
ATOM   2688  CG2 THR C  77      -2.325  14.986  12.802  1.00 18.21           C
ATOM   2689  N   HIS C  78      -5.674  11.909  13.608  1.00 19.51           N
ATOM   2690  CA  HIS C  78      -7.068  11.621  13.962  1.00 18.72           C
ATOM   2691  C   HIS C  78      -7.227  11.728  15.482  1.00 18.56           C
ATOM   2692  O   HIS C  78      -6.417  11.182  16.219  1.00 18.03           O
ATOM   2693  CB  HIS C  78      -7.471  10.225  13.488  1.00 18.32           C
ATOM   2694  CG  HIS C  78      -8.886   9.872  13.826  1.00 18.54           C
ATOM   2695  ND1 HIS C  78      -9.900  10.802  13.808  1.00 16.85           N
ATOM   2696  CD2 HIS C  78      -9.456   8.701  14.209  1.00 18.40           C
ATOM   2697  CE1 HIS C  78     -11.034  10.218  14.156  1.00 17.88           C
ATOM   2698  NE2 HIS C  78     -10.795   8.944  14.404  1.00 16.43           N
ATOM   2699  N   THR C  79      -8.269  12.409  15.950  1.00 18.44           N
ATOM   2700  CA  THR C  79      -8.379  12.693  17.364  1.00 18.80           C
ATOM   2701  C   THR C  79      -9.802  12.756  17.938  1.00 19.19           C
ATOM   2702  O   THR C  79     -10.683  13.465  17.425  1.00 20.03           O
ATOM   2703  CB  THR C  79      -7.665  14.009  17.681  1.00 19.60           C
ATOM   2704  OG1 THR C  79      -6.292  13.944  17.213  1.00 19.09           O
ATOM   2705  CG2 THR C  79      -7.714  14.283  19.220  1.00 18.84           C
ATOM   2706  N   ILE C  80     -10.022  12.002  19.013  1.00 18.86           N
ATOM   2707  CA  ILE C  80     -11.272  12.024  19.738  1.00 18.37           C
ATOM   2708  C   ILE C  80     -11.049  12.880  20.989  1.00 19.19           C
ATOM   2709  O   ILE C  80     -10.154  12.599  21.770  1.00 17.63           O
ATOM   2710  CB  ILE C  80     -11.721  10.618  20.123  1.00 17.77           C
ATOM   2711  CG1 ILE C  80     -12.262   9.894  18.906  1.00 17.69           C
ATOM   2712  CG2 ILE C  80     -12.803  10.644  21.150  1.00 16.88           C
ATOM   2713  CD1 ILE C  80     -12.465   8.422  19.167  1.00 17.46           C
ATOM   2714  N   SER C  81     -11.883  13.915  21.151  1.00 20.65           N
ATOM   2715  CA  SER C  81     -11.783  14.867  22.244  1.00 21.96           C
ATOM   2716  C   SER C  81     -13.043  14.857  23.076  1.00 23.40           C
ATOM   2717  O   SER C  81     -14.106  14.474  22.632  1.00 23.10           O
ATOM   2718  CB  SER C  81     -11.589  16.297  21.719  1.00 22.10           C
ATOM   2719  OG  SER C  81     -10.349  16.479  21.049  1.00 21.83           O
ATOM   2720  N   ARG C  82     -12.908  15.336  24.296  1.00 25.32           N
ATOM   2721  CA  ARG C  82     -14.031  15.519  25.190  1.00 26.48           C
ATOM   2722  C   ARG C  82     -14.167  17.028  25.441  1.00 27.85           C
ATOM   2723  O   ARG C  82     -13.197  17.679  25.863  1.00 27.67           O
ATOM   2724  CB  ARG C  82     -13.722  14.768  26.482  1.00 26.41           C
ATOM   2725  CG  ARG C  82     -14.725  14.936  27.598  1.00 26.56           C
ATOM   2726  CD  ARG C  82     -14.135  14.450  28.914  1.00 25.26           C
ATOM   2727  NE  ARG C  82     -15.129  14.384  29.973  1.00 23.81           N
```

```
ATOM   2728  CZ  ARG C  82     -14.851  14.167  31.255  1.00 24.40           C
ATOM   2729  NH1 ARG C  82     -13.599  13.976  31.651  1.00 24.31           N
ATOM   2730  NH2 ARG C  82     -15.833  14.122  32.154  1.00 25.01           N
ATOM   2731  N   ILE C  83     -15.338  17.586  25.146  1.00 29.47           N
ATOM   2732  CA  ILE C  83     -15.660  18.948  25.570  1.00 31.31           C
ATOM   2733  C   ILE C  83     -16.474  18.875  26.867  1.00 32.68           C
ATOM   2734  O   ILE C  83     -17.635  18.474  26.832  1.00 33.49           O
ATOM   2735  CB  ILE C  83     -16.449  19.740  24.491  1.00 31.20           C
ATOM   2736  CG1 ILE C  83     -15.695  19.776  23.179  1.00 31.76           C
ATOM   2737  CG2 ILE C  83     -16.695  21.173  24.912  1.00 31.61           C
ATOM   2738  CD1 ILE C  83     -16.313  18.900  22.146  1.00 33.11           C
ATOM   2739  N   ALA C  84     -15.881  19.282  27.987  1.00 34.12           N
ATOM   2740  CA  ALA C  84     -16.420  18.967  29.326  1.00 35.92           C
ATOM   2741  C   ALA C  84     -17.544  19.906  29.767  1.00 37.49           C
ATOM   2742  O   ALA C  84     -17.371  21.120  29.771  1.00 38.37           O
ATOM   2743  CB  ALA C  84     -15.290  18.978  30.371  1.00 35.68           C
ATOM   2744  N   VAL C  85     -18.682  19.338  30.174  1.00 38.96           N
ATOM   2745  CA  VAL C  85     -19.919  20.124  30.418  1.00 39.64           C
ATOM   2746  C   VAL C  85     -19.733  21.255  31.437  1.00 39.95           C
ATOM   2747  O   VAL C  85     -19.540  22.410  31.047  1.00 40.88           O
ATOM   2748  CB  VAL C  85     -21.107  19.200  30.862  1.00 39.61           C
ATOM   2749  CG1 VAL C  85     -20.928  18.723  32.298  1.00 39.40           C
ATOM   2750  CG2 VAL C  85     -22.427  19.911  30.676  1.00 39.84           C
ATOM   2751  N   GLN C  88     -16.104  24.654  29.759  1.00 42.69           N
ATOM   2752  CA  GLN C  88     -16.408  23.844  28.567  1.00 42.79           C
ATOM   2753  C   GLN C  88     -15.173  23.609  27.660  1.00 42.77           C
ATOM   2754  O   GLN C  88     -15.264  23.804  26.423  1.00 43.52           O
ATOM   2755  CB  GLN C  88     -17.568  24.452  27.756  1.00 42.33           C
ATOM   2756  N   THR C  89     -14.063  23.155  28.280  1.00 41.59           N
ATOM   2757  CA  THR C  89     -12.735  22.927  27.627  1.00 40.50           C
ATOM   2758  C   THR C  89     -12.684  21.799  26.573  1.00 38.80           C
ATOM   2759  O   THR C  89     -13.648  21.048  26.430  1.00 38.84           O
ATOM   2760  CB  THR C  89     -11.706  22.500  28.693  1.00 41.17           C
ATOM   2761  OG1 THR C  89     -12.162  21.295  29.353  1.00 41.04           O
ATOM   2762  CG2 THR C  89     -11.499  23.620  29.725  1.00 42.19           C
ATOM   2763  N   LYS C  90     -11.553  21.667  25.865  1.00 36.18           N
ATOM   2764  CA  LYS C  90     -11.362  20.575  24.878  1.00 34.14           C
ATOM   2765  C   LYS C  90     -10.043  19.774  25.050  1.00 32.25           C
ATOM   2766  O   LYS C  90      -8.950  20.264  24.733  1.00 32.26           O
ATOM   2767  CB  LYS C  90     -11.459  21.130  23.468  1.00 33.85           C
ATOM   2768  CG  LYS C  90     -11.412  20.066  22.354  1.00 34.19           C
ATOM   2769  CD  LYS C  90     -12.179  20.531  21.101  1.00 33.44           C
ATOM   2770  CE  LYS C  90     -11.856  19.722  19.864  1.00 33.37           C
ATOM   2771  NZ  LYS C  90     -12.297  20.392  18.586  1.00 32.94           N
ATOM   2772  N   VAL C  91     -10.170  18.537  25.526  1.00 29.79           N
ATOM   2773  CA  VAL C  91      -9.039  17.688  25.831  1.00 28.48           C
ATOM   2774  C   VAL C  91      -8.991  16.469  24.909  1.00 26.94           C
ATOM   2775  O   VAL C  91     -10.024  15.922  24.546  1.00 27.85           O
ATOM   2776  CB  VAL C  91      -9.131  17.203  27.283  1.00 28.70           C
ATOM   2777  CG1 VAL C  91      -8.041  16.191  27.586  1.00 29.26           C
ATOM   2778  CG2 VAL C  91      -9.016  18.390  28.253  1.00 29.88           C
ATOM   2779  N   ASN C  92      -7.792  16.037  24.529  1.00 24.81           N
ATOM   2780  CA  ASN C  92      -7.624  14.800  23.773  1.00 22.85           C
ATOM   2781  C   ASN C  92      -7.889  13.589  24.663  1.00 21.78           C
ATOM   2782  O   ASN C  92      -7.368  13.519  25.779  1.00 21.72           O
ATOM   2783  CB  ASN C  92      -6.189  14.668  23.285  1.00 22.78           C
ATOM   2784  CG  ASN C  92      -5.861  15.551  22.120  1.00 22.19           C
ATOM   2785  OD1 ASN C  92      -6.566  16.496  21.795  1.00 22.53           O
ATOM   2786  ND2 ASN C  92      -4.767  15.221  21.459  1.00 23.85           N
ATOM   2787  N   LEU C  93      -8.683  12.638  24.174  1.00 20.01           N
ATOM   2788  CA  LEU C  93      -8.908  11.369  24.862  1.00 18.08           C
ATOM   2789  C   LEU C  93      -8.072  10.300  24.187  1.00 16.65           C
ATOM   2790  O   LEU C  93      -7.401   9.500  24.837  1.00 16.11           O
ATOM   2791  CB  LEU C  93     -10.403  10.981  24.841  1.00 18.02           C
ATOM   2792  CG  LEU C  93     -11.394  11.811  25.683  1.00 17.32           C
ATOM   2793  CD1 LEU C  93     -12.768  11.089  25.843  1.00 13.53           C
```

```
ATOM   2794  CD2 LEU C  93     -10.781  12.138  27.043  1.00 14.36           C
ATOM   2795  N   LEU C  94      -8.140  10.287  22.865  1.00 15.88           N
ATOM   2796  CA  LEU C  94      -7.440   9.322  22.033  1.00 14.92           C
ATOM   2797  C   LEU C  94      -6.983  10.050  20.761  1.00 14.89           C
ATOM   2798  O   LEU C  94      -7.727  10.870  20.220  1.00 13.95           O
ATOM   2799  CB  LEU C  94      -8.363   8.184  21.666  1.00 14.59           C
ATOM   2800  CG  LEU C  94      -9.192   7.564  22.789  1.00 14.44           C
ATOM   2801  CD1 LEU C  94     -10.400   6.842  22.232  1.00 12.30           C
ATOM   2802  CD2 LEU C  94      -8.262   6.642  23.597  1.00 15.50           C
ATOM   2803  N   SER C  95      -5.757   9.762  20.314  1.00 14.68           N
ATOM   2804  CA  SER C  95      -5.154  10.474  19.227  1.00 14.82           C
ATOM   2805  C   SER C  95      -3.936   9.744  18.677  1.00 15.33           C
ATOM   2806  O   SER C  95      -3.145   9.190  19.435  1.00 13.36           O
ATOM   2807  CB  SER C  95      -4.750  11.876  19.706  1.00 15.17           C
ATOM   2808  OG  SER C  95      -4.157  12.627  18.668  1.00 15.46           O
ATOM   2809  N   ALA C  96      -3.808   9.758  17.340  1.00 17.01           N
ATOM   2810  CA  ALA C  96      -2.669   9.178  16.636  1.00 18.07           C
ATOM   2811  C   ALA C  96      -2.369   9.985  15.398  1.00 19.62           C
ATOM   2812  O   ALA C  96      -3.243  10.652  14.841  1.00 19.10           O
ATOM   2813  CB  ALA C  96      -2.947   7.768  16.253  1.00 17.88           C
ATOM   2814  N   ILE C  97      -1.112   9.878  14.980  1.00 21.55           N
ATOM   2815  CA  ILE C  97      -0.531  10.615  13.870  1.00 22.88           C
ATOM   2816  C   ILE C  97       0.148   9.607  12.972  1.00 24.17           C
ATOM   2817  O   ILE C  97       0.773   8.684  13.455  1.00 23.18           O
ATOM   2818  CB  ILE C  97       0.583  11.573  14.358  1.00 23.12           C
ATOM   2819  CG1 ILE C  97       0.093  12.484  15.497  1.00 23.38           C
ATOM   2820  CG2 ILE C  97       1.073  12.396  13.214  1.00 22.78           C
ATOM   2821  CD1 ILE C  97       1.204  13.234  16.198  1.00 23.27           C
ATOM   2822  N   LYS C  98       0.021   9.784  11.668  1.00 26.79           N
ATOM   2823  CA  LYS C  98       0.708   8.938  10.688  1.00 28.95           C
ATOM   2824  C   LYS C  98       1.405   9.772   9.604  1.00 30.27           C
ATOM   2825  O   LYS C  98       0.966  10.869   9.260  1.00 30.51           O
ATOM   2826  CB  LYS C  98      -0.270   7.924  10.030  1.00 29.38           C
ATOM   2827  CG  LYS C  98      -0.223   6.524  10.644  1.00 30.15           C
ATOM   2828  CD  LYS C  98      -1.040   5.534   9.865  1.00 32.54           C
ATOM   2829  CE  LYS C  98      -0.745   4.068  10.282  1.00 33.83           C
ATOM   2830  NZ  LYS C  98      -1.855   3.159   9.855  1.00 33.51           N
ATOM   2831  N   SER C  99       2.468   9.205   9.056  1.00 32.10           N
ATOM   2832  CA  SER C  99       3.225   9.820   8.012  1.00 33.93           C
ATOM   2833  C   SER C  99       3.334   8.861   6.842  1.00 35.74           C
ATOM   2834  O   SER C  99       4.247   8.051   6.819  1.00 35.74           O
ATOM   2835  CB  SER C  99       4.619  10.115   8.546  1.00 34.00           C
ATOM   2836  OG  SER C  99       5.165   8.942   9.126  1.00 34.65           O
ATOM   2837  N   PRO C 100       2.433   8.970   5.846  1.00 38.43           N
ATOM   2838  CA  PRO C 100       2.428   8.025   4.715  1.00 40.48           C
ATOM   2839  C   PRO C 100       3.679   8.121   3.824  1.00 43.25           C
ATOM   2840  O   PRO C 100       4.130   7.122   3.255  1.00 43.57           O
ATOM   2841  CB  PRO C 100       1.194   8.450   3.917  1.00 40.11           C
ATOM   2842  CG  PRO C 100       1.063   9.890   4.180  1.00 39.38           C
ATOM   2843  CD  PRO C 100       1.556  10.127   5.588  1.00 38.47           C
ATOM   2844  N   CYS C 101       4.233   9.324   3.727  1.00 46.23           N
ATOM   2845  CA  CYS C 101       5.345   9.608   2.843  1.00 48.60           C
ATOM   2846  C   CYS C 101       6.641   9.800   3.614  1.00 50.20           C
ATOM   2847  O   CYS C 101       6.626  10.252   4.761  1.00 51.20           O
ATOM   2848  CB  CYS C 101       5.005  10.867   2.057  1.00 48.90           C
ATOM   2849  SG  CYS C 101       3.740  10.499   0.808  1.00 51.43           S
ATOM   2850  N   GLN C 102       7.753   9.422   2.986  1.00 51.79           N
ATOM   2851  CA  GLN C 102       9.100   9.699   3.499  1.00 52.72           C
ATOM   2852  C   GLN C 102       9.796  10.735   2.588  1.00 53.93           C
ATOM   2853  O   GLN C 102      10.405  11.703   3.078  1.00 54.43           O
ATOM   2854  CB  GLN C 102       9.912   8.401   3.585  1.00 52.69           C
ATOM   2855  N   ARG C 103       9.701  10.514   1.270  1.00 54.96           N
ATOM   2856  CA  ARG C 103      10.084  11.499   0.245  1.00 55.69           C
ATOM   2857  C   ARG C 103       9.011  11.633  -0.876  1.00 56.27           C
ATOM   2858  O   ARG C 103       8.077  10.814  -0.983  1.00 56.24           O
ATOM   2859  CB  ARG C 103      11.448  11.127  -0.368  1.00 56.07           C
```

```
ATOM   2860  N   GLU C 104       9.169  12.665  -1.710  1.00 56.73           N
ATOM   2861  CA  GLU C 104       8.208  12.972  -2.787  1.00 57.00           C
ATOM   2862  C   GLU C 104       8.208  11.946  -3.933  1.00 57.12           C
ATOM   2863  O   GLU C 104       9.223  11.320  -4.234  1.00 56.89           O
ATOM   2864  CB  GLU C 104       8.470  14.372  -3.356  1.00 57.05           C
ATOM   2865  N   ALA C 111       3.472   7.578  -9.700  1.00 46.29           N
ATOM   2866  CA  ALA C 111       2.918   7.904  -8.389  1.00 45.95           C
ATOM   2867  C   ALA C 111       2.096   6.717  -7.816  1.00 45.48           C
ATOM   2868  O   ALA C 111       0.877   6.635  -8.028  1.00 45.60           O
ATOM   2869  CB  ALA C 111       2.066   9.188  -8.480  1.00 45.87           C
ATOM   2870  N   LYS C 112       2.775   5.817  -7.091  1.00 44.33           N
ATOM   2871  CA  LYS C 112       2.134   4.641  -6.497  1.00 43.44           C
ATOM   2872  C   LYS C 112       1.135   5.064  -5.402  1.00 42.55           C
ATOM   2873  O   LYS C 112       1.465   5.906  -4.560  1.00 42.68           O
ATOM   2874  CB  LYS C 112       3.191   3.690  -5.912  1.00 43.36           C
ATOM   2875  N   PRO C 113      -0.091   4.503  -5.420  1.00 40.96           N
ATOM   2876  CA  PRO C 113      -1.103   4.891  -4.432  1.00 39.98           C
ATOM   2877  C   PRO C 113      -0.947   4.226  -3.057  1.00 38.60           C
ATOM   2878  O   PRO C 113      -0.564   3.066  -2.974  1.00 38.50           O
ATOM   2879  CB  PRO C 113      -2.424   4.468  -5.095  1.00 40.29           C
ATOM   2880  CG  PRO C 113      -2.061   3.415  -6.051  1.00 40.71           C
ATOM   2881  CD  PRO C 113      -0.670   3.715  -6.521  1.00 40.86           C
ATOM   2882  N   TRP C 114      -1.266   4.969  -1.997  1.00 37.09           N
ATOM   2883  CA  TRP C 114      -1.101   4.500  -0.618  1.00 35.62           C
ATOM   2884  C   TRP C 114      -2.382   4.621   0.201  1.00 34.69           C
ATOM   2885  O   TRP C 114      -3.233   5.479  -0.052  1.00 34.43           O
ATOM   2886  CB  TRP C 114       0.008   5.275   0.074  1.00 35.27           C
ATOM   2887  CG  TRP C 114      -0.164   6.786   0.084  1.00 34.99           C
ATOM   2888  CD1 TRP C 114       0.415   7.676  -0.773  1.00 34.65           C
ATOM   2889  CD2 TRP C 114      -0.920   7.580   1.027  1.00 34.46           C
ATOM   2890  NE1 TRP C 114       0.061   8.962  -0.438  1.00 33.75           N
ATOM   2891  CE2 TRP C 114      -0.752   8.931   0.663  1.00 33.49           C
ATOM   2892  CE3 TRP C 114      -1.721   7.277   2.142  1.00 33.73           C
ATOM   2893  CZ2 TRP C 114      -1.361   9.968   1.360  1.00 33.27           C
ATOM   2894  CZ3 TRP C 114      -2.329   8.310   2.832  1.00 31.94           C
ATOM   2895  CH2 TRP C 114      -2.151   9.632   2.441  1.00 33.26           C
ATOM   2896  N   TYR C 115      -2.520   3.747   1.187  1.00 33.60           N
ATOM   2897  CA  TYR C 115      -3.655   3.829   2.101  1.00 33.03           C
ATOM   2898  C   TYR C 115      -3.166   3.715   3.511  1.00 31.07           C
ATOM   2899  O   TYR C 115      -2.349   2.852   3.819  1.00 31.21           O
ATOM   2900  CB  TYR C 115      -4.686   2.732   1.851  1.00 33.42           C
ATOM   2901  CG  TYR C 115      -5.265   2.733   0.465  1.00 35.70           C
ATOM   2902  CD1 TYR C 115      -6.595   3.095   0.229  1.00 36.99           C
ATOM   2903  CD2 TYR C 115      -4.484   2.334  -0.620  1.00 39.61           C
ATOM   2904  CE1 TYR C 115      -7.134   3.058  -1.068  1.00 38.64           C
ATOM   2905  CE2 TYR C 115      -5.003   2.309  -1.915  1.00 42.00           C
ATOM   2906  CZ  TYR C 115      -6.325   2.668  -2.134  1.00 41.41           C
ATOM   2907  OH  TYR C 115      -6.785   2.618  -3.441  1.00 46.37           O
ATOM   2908  N   GLU C 116      -3.672   4.607   4.354  1.00 29.16           N
ATOM   2909  CA  GLU C 116      -3.382   4.600   5.767  1.00 27.32           C
ATOM   2910  C   GLU C 116      -4.644   4.774   6.580  1.00 25.16           C
ATOM   2911  O   GLU C 116      -5.370   5.738   6.394  1.00 24.45           O
ATOM   2912  CB  GLU C 116      -2.389   5.692   6.086  1.00 27.89           C
ATOM   2913  CG  GLU C 116      -0.989   5.453   5.509  1.00 29.54           C
ATOM   2914  CD  GLU C 116      -0.332   4.153   5.972  1.00 32.86           C
ATOM   2915  OE1 GLU C 116      -0.882   3.453   6.851  1.00 36.33           O
ATOM   2916  OE2 GLU C 116       0.758   3.826   5.453  1.00 36.56           O
ATOM   2917  N   PRO C 117      -4.931   3.803   7.453  1.00 23.21           N
ATOM   2918  CA  PRO C 117      -5.996   3.921   8.421  1.00 22.38           C
ATOM   2919  C   PRO C 117      -5.457   4.341   9.786  1.00 21.23           C
ATOM   2920  O   PRO C 117      -4.293   4.062  10.100  1.00 20.84           O
ATOM   2921  CB  PRO C 117      -6.536   2.493   8.488  1.00 22.47           C
ATOM   2922  CG  PRO C 117      -5.316   1.643   8.284  1.00 23.31           C
ATOM   2923  CD  PRO C 117      -4.339   2.452   7.473  1.00 23.26           C
ATOM   2924  N   ILE C 118      -6.283   5.029  10.571  1.00 20.17           N
ATOM   2925  CA  ILE C 118      -5.989   5.286  11.974  1.00 19.58           C
```

```
ATOM   2926  C   ILE C 118      -7.202   4.875  12.785  1.00 19.40           C
ATOM   2927  O   ILE C 118      -8.338   5.256  12.450  1.00 19.67           O
ATOM   2928  CB  ILE C 118      -5.718   6.766  12.241  1.00 19.77           C
ATOM   2929  CG1 ILE C 118      -4.489   7.239  11.470  1.00 20.14           C
ATOM   2930  CG2 ILE C 118      -5.540   7.037  13.747  1.00 20.04           C
ATOM   2931  CD1 ILE C 118      -4.265   8.734  11.545  1.00 20.34           C
ATOM   2932  N   TYR C 119      -6.987   4.105  13.847  1.00 18.92           N
ATOM   2933  CA  TYR C 119      -8.105   3.605  14.665  1.00 18.69           C
ATOM   2934  C   TYR C 119      -7.807   3.836  16.136  1.00 17.41           C
ATOM   2935  O   TYR C 119      -6.661   3.790  16.552  1.00 16.66           O
ATOM   2936  CB  TYR C 119      -8.398   2.124  14.371  1.00 19.71           C
ATOM   2937  CG  TYR C 119      -7.195   1.394  13.856  1.00 22.09           C
ATOM   2938  CD1 TYR C 119      -7.050   1.132  12.517  1.00 24.77           C
ATOM   2939  CD2 TYR C 119      -6.189   1.038  14.709  1.00 23.55           C
ATOM   2940  CE1 TYR C 119      -5.939   0.529  12.051  1.00 27.86           C
ATOM   2941  CE2 TYR C 119      -5.075   0.444  14.262  1.00 27.92           C
ATOM   2942  CZ  TYR C 119      -4.937   0.178  12.935  1.00 29.94           C
ATOM   2943  OH  TYR C 119      -3.779  -0.442  12.507  1.00 33.61           O
ATOM   2944  N   LEU C 120      -8.868   4.105  16.893  1.00 16.56           N
ATOM   2945  CA  LEU C 120      -8.787   4.643  18.233  1.00 15.62           C
ATOM   2946  C   LEU C 120      -9.915   4.032  19.027  1.00 15.79           C
ATOM   2947  O   LEU C 120     -10.997   3.741  18.482  1.00 15.47           O
ATOM   2948  CB  LEU C 120      -8.996   6.150  18.222  1.00 15.53           C
ATOM   2949  CG  LEU C 120      -8.058   7.029  17.401  1.00 15.65           C
ATOM   2950  CD1 LEU C 120      -8.586   8.456  17.328  1.00 13.70           C
ATOM   2951  CD2 LEU C 120      -6.659   7.006  18.010  1.00 16.08           C
ATOM   2952  N   GLY C 121      -9.690   3.889  20.332  1.00 15.76           N
ATOM   2953  CA  GLY C 121     -10.653   3.215  21.198  1.00 14.99           C
ATOM   2954  C   GLY C 121     -10.172   2.997  22.612  1.00 14.97           C
ATOM   2955  O   GLY C 121      -9.030   2.559  22.848  1.00 13.40           O
ATOM   2956  N   GLY C 122     -11.060   3.334  23.548  1.00 15.42           N
ATOM   2957  CA  GLY C 122     -10.889   3.034  24.948  1.00 15.76           C
ATOM   2958  C   GLY C 122     -12.174   3.300  25.713  1.00 16.54           C
ATOM   2959  O   GLY C 122     -13.207   3.632  25.100  1.00 16.59           O
ATOM   2960  N   VAL C 123     -12.086   3.159  27.045  1.00 16.92           N
ATOM   2961  CA  VAL C 123     -13.191   3.320  27.975  1.00 17.09           C
ATOM   2962  C   VAL C 123     -12.963   4.576  28.837  1.00 18.30           C
ATOM   2963  O   VAL C 123     -11.864   4.793  29.369  1.00 17.89           O
ATOM   2964  CB  VAL C 123     -13.344   2.076  28.928  1.00 17.32           C
ATOM   2965  CG1 VAL C 123     -11.997   1.723  29.635  1.00 15.14           C
ATOM   2966  CG2 VAL C 123     -14.465   2.301  29.963  1.00 15.37           C
ATOM   2967  N   PHE C 124     -14.014   5.370  29.027  1.00 18.97           N
ATOM   2968  CA  PHE C 124     -13.869   6.623  29.736  1.00 19.36           C
ATOM   2969  C   PHE C 124     -15.052   6.923  30.627  1.00 20.91           C
ATOM   2970  O   PHE C 124     -16.182   6.619  30.285  1.00 20.86           O
ATOM   2971  CB  PHE C 124     -13.707   7.741  28.738  1.00 19.20           C
ATOM   2972  CG  PHE C 124     -12.436   7.685  27.975  1.00 16.66           C
ATOM   2973  CD1 PHE C 124     -11.310   8.365  28.440  1.00 14.95           C
ATOM   2974  CD2 PHE C 124     -12.360   6.977  26.791  1.00 15.43           C
ATOM   2975  CE1 PHE C 124     -10.126   8.345  27.756  1.00 14.38           C
ATOM   2976  CE2 PHE C 124     -11.174   6.950  26.071  1.00 16.18           C
ATOM   2977  CZ  PHE C 124     -10.039   7.639  26.561  1.00 15.84           C
ATOM   2978  N   GLN C 125     -14.769   7.488  31.792  1.00 23.15           N
ATOM   2979  CA  GLN C 125     -15.785   8.062  32.640  1.00 25.26           C
ATOM   2980  C   GLN C 125     -16.184   9.375  31.986  1.00 26.63           C
ATOM   2981  O   GLN C 125     -15.322  10.244  31.798  1.00 27.65           O
ATOM   2982  CB  GLN C 125     -15.221   8.344  34.040  1.00 26.02           C
ATOM   2983  CG  GLN C 125     -16.251   8.935  35.027  1.00 27.22           C
ATOM   2984  CD  GLN C 125     -17.299   7.917  35.425  1.00 29.48           C
ATOM   2985  OE1 GLN C 125     -16.975   6.882  36.013  1.00 31.73           O
ATOM   2986  NE2 GLN C 125     -18.556   8.194  35.098  1.00 30.25           N
ATOM   2987  N   LEU C 126     -17.455   9.517  31.614  1.00 27.61           N
ATOM   2988  CA  LEU C 126     -17.940  10.770  31.091  1.00 28.85           C
ATOM   2989  C   LEU C 126     -19.021  11.339  32.006  1.00 30.79           C
ATOM   2990  O   LEU C 126     -19.592  10.622  32.826  1.00 31.12           O
ATOM   2991  CB  LEU C 126     -18.469  10.577  29.674  1.00 28.84           C
```

```
ATOM   2992  CG  LEU C 126     -17.493   9.990  28.645  1.00 27.67           C
ATOM   2993  CD1 LEU C 126     -18.216   9.573  27.372  1.00 26.35           C
ATOM   2994  CD2 LEU C 126     -16.429  10.978  28.334  1.00 26.49           C
ATOM   2995  N   GLU C 127     -19.268  12.642  31.890  1.00 32.83           N
ATOM   2996  CA  GLU C 127     -20.409  13.294  32.564  1.00 34.50           C
ATOM   2997  C   GLU C 127     -21.578  13.601  31.605  1.00 35.03           C
ATOM   2998  O   GLU C 127     -21.410  13.742  30.383  1.00 34.48           O
ATOM   2999  CB  GLU C 127     -19.981  14.603  33.265  1.00 34.92           C
ATOM   3000  CG  GLU C 127     -18.951  14.448  34.406  1.00 37.87           C
ATOM   3001  CD  GLU C 127     -19.446  13.565  35.563  1.00 42.06           C
ATOM   3002  OE1 GLU C 127     -20.438  13.938  36.221  1.00 45.13           O
ATOM   3003  OE2 GLU C 127     -18.842  12.496  35.821  1.00 45.23           O
ATOM   3004  N   LYS C 128     -22.764  13.719  32.204  1.00 36.50           N
ATOM   3005  CA  LYS C 128     -23.996  14.143  31.512  1.00 37.08           C
ATOM   3006  C   LYS C 128     -23.784  15.501  30.888  1.00 37.45           C
ATOM   3007  O   LYS C 128     -23.450  16.470  31.579  1.00 37.64           O
ATOM   3008  CB  LYS C 128     -25.148  14.223  32.508  1.00 37.12           C
ATOM   3009  CG  LYS C 128     -26.493  14.624  31.927  1.00 38.32           C
ATOM   3010  CD  LYS C 128     -27.623  14.245  32.907  1.00 39.39           C
ATOM   3011  CE  LYS C 128     -29.003  14.708  32.435  1.00 40.11           C
ATOM   3012  NZ  LYS C 128     -29.293  16.161  32.688  1.00 40.35           N
ATOM   3013  N   GLY C 129     -23.948  15.568  29.573  1.00 37.92           N
ATOM   3014  CA  GLY C 129     -23.782  16.822  28.860  1.00 38.07           C
ATOM   3015  C   GLY C 129     -22.501  16.913  28.065  1.00 38.24           C
ATOM   3016  O   GLY C 129     -22.469  17.649  27.073  1.00 38.83           O
ATOM   3017  N   ASP C 130     -21.453  16.185  28.490  1.00 37.98           N
ATOM   3018  CA  ASP C 130     -20.151  16.188  27.807  1.00 37.38           C
ATOM   3019  C   ASP C 130     -20.345  15.906  26.340  1.00 37.18           C
ATOM   3020  O   ASP C 130     -21.234  15.163  25.961  1.00 37.63           O
ATOM   3021  CB  ASP C 130     -19.214  15.119  28.364  1.00 37.37           C
ATOM   3022  CG  ASP C 130     -18.716  15.427  29.758  1.00 37.33           C
ATOM   3023  OD1 ASP C 130     -18.919  16.562  30.259  1.00 38.45           O
ATOM   3024  OD2 ASP C 130     -18.108  14.513  30.350  1.00 34.66           O
ATOM   3025  N   ARG C 131     -19.532  16.533  25.512  1.00 37.19           N
ATOM   3026  CA  ARG C 131     -19.550  16.265  24.090  1.00 37.39           C
ATOM   3027  C   ARG C 131     -18.224  15.588  23.706  1.00 36.06           C
ATOM   3028  O   ARG C 131     -17.230  15.683  24.424  1.00 35.78           O
ATOM   3029  CB  ARG C 131     -19.794  17.560  23.311  1.00 38.04           C
ATOM   3030  CG  ARG C 131     -21.266  17.959  23.279  1.00 41.72           C
ATOM   3031  CD  ARG C 131     -21.499  19.471  23.431  1.00 46.54           C
ATOM   3032  NE  ARG C 131     -21.222  20.231  22.205  1.00 50.49           N
ATOM   3033  CZ  ARG C 131     -21.032  21.559  22.152  1.00 52.68           C
ATOM   3034  NH1 ARG C 131     -21.094  22.306  23.262  1.00 52.34           N
ATOM   3035  NH2 ARG C 131     -20.777  22.147  20.976  1.00 52.49           N
ATOM   3036  N   LEU C 132     -18.248  14.861  22.598  1.00 34.81           N
ATOM   3037  CA  LEU C 132     -17.065  14.227  22.055  1.00 33.65           C
ATOM   3038  C   LEU C 132     -17.036  14.523  20.573  1.00 32.86           C
ATOM   3039  O   LEU C 132     -18.059  14.412  19.913  1.00 32.86           O
ATOM   3040  CB  LEU C 132     -17.136  12.719  22.254  1.00 33.58           C
ATOM   3041  CG  LEU C 132     -17.701  12.246  23.583  1.00 32.88           C
ATOM   3042  CD1 LEU C 132     -18.094  10.806  23.459  1.00 33.63           C
ATOM   3043  CD2 LEU C 132     -16.700  12.420  24.673  1.00 31.49           C
ATOM   3044  N   SER C 133     -15.876  14.912  20.064  1.00 32.22           N
ATOM   3045  CA  SER C 133     -15.654  15.095  18.627  1.00 32.14           C
ATOM   3046  C   SER C 133     -14.631  14.113  18.115  1.00 31.29           C
ATOM   3047  O   SER C 133     -13.690  13.778  18.806  1.00 31.53           O
ATOM   3048  CB  SER C 133     -15.103  16.490  18.362  1.00 32.56           C
ATOM   3049  OG  SER C 133     -13.822  16.650  18.972  1.00 34.43           O
ATOM   3050  N   ALA C 134     -14.790  13.670  16.888  1.00 30.61           N
ATOM   3051  CA  ALA C 134     -13.795  12.820  16.279  1.00 30.23           C
ATOM   3052  C   ALA C 134     -13.372  13.517  14.986  1.00 30.09           C
ATOM   3053  O   ALA C 134     -14.188  13.687  14.104  1.00 30.21           O
ATOM   3054  CB  ALA C 134     -14.373  11.441  16.033  1.00 29.48           C
ATOM   3055  N   GLU C 135     -12.109  13.943  14.895  1.00 30.05           N
ATOM   3056  CA  GLU C 135     -11.674  14.887  13.863  1.00 29.97           C
ATOM   3057  C   GLU C 135     -10.395  14.430  13.255  1.00 29.63           C
```

```
ATOM   3058  O   GLU C 135      -9.714  13.599  13.820  1.00 30.00           O
ATOM   3059  CB  GLU C 135     -11.442  16.273  14.453  1.00 30.26           C
ATOM   3060  CG  GLU C 135     -12.707  16.945  14.998  1.00 33.21           C
ATOM   3061  CD  GLU C 135     -12.426  18.178  15.858  1.00 36.18           C
ATOM   3062  OE1 GLU C 135     -13.086  18.336  16.905  1.00 37.58           O
ATOM   3063  OE2 GLU C 135     -11.550  18.989  15.495  1.00 39.53           O
ATOM   3064  N   ILE C 136     -10.088  14.979  12.087  1.00 29.94           N
ATOM   3065  CA  ILE C 136      -8.835  14.734  11.353  1.00 29.78           C
ATOM   3066  C   ILE C 136      -8.292  16.096  10.911  1.00 29.86           C
ATOM   3067  O   ILE C 136      -9.012  17.088  10.952  1.00 29.38           O
ATOM   3068  CB  ILE C 136      -9.054  13.855  10.098  1.00 29.89           C
ATOM   3069  CG1 ILE C 136     -10.214  14.396   9.253  1.00 30.60           C
ATOM   3070  CG2 ILE C 136      -9.339  12.393  10.471  1.00 28.61           C
ATOM   3071  CD1 ILE C 136     -10.381  13.653   7.935  1.00 31.47           C
ATOM   3072  N   ASN C 137      -7.030  16.156  10.507  1.00 29.91           N
ATOM   3073  CA  ASN C 137      -6.449  17.428  10.092  1.00 29.69           C
ATOM   3074  C   ASN C 137      -6.571  17.647   8.595  1.00 30.52           C
ATOM   3075  O   ASN C 137      -6.588  18.787   8.139  1.00 30.82           O
ATOM   3076  CB  ASN C 137      -4.979  17.568  10.553  1.00 28.95           C
ATOM   3077  CG  ASN C 137      -4.081  16.477  10.016  1.00 27.75           C
ATOM   3078  OD1 ASN C 137      -4.541  15.362   9.811  1.00 27.51           O
ATOM   3079  ND2 ASN C 137      -2.789  16.792   9.764  1.00 22.54           N
ATOM   3080  N   ARG C 138      -6.657  16.553   7.843  1.00 31.41           N
ATOM   3081  CA  ARG C 138      -6.546  16.563   6.391  1.00 32.15           C
ATOM   3082  C   ARG C 138      -7.680  15.790   5.700  1.00 32.85           C
ATOM   3083  O   ARG C 138      -7.475  14.668   5.244  1.00 33.14           O
ATOM   3084  CB  ARG C 138      -5.213  15.911   5.995  1.00 32.57           C
ATOM   3085  CG  ARG C 138      -3.963  16.664   6.404  1.00 34.26           C
ATOM   3086  CD  ARG C 138      -4.032  18.137   6.002  1.00 37.20           C
ATOM   3087  NE  ARG C 138      -4.125  18.328   4.554  1.00 38.35           N
ATOM   3088  CZ  ARG C 138      -3.075  18.389   3.738  1.00 41.75           C
ATOM   3089  NH1 ARG C 138      -1.828  18.287   4.211  1.00 41.96           N
ATOM   3090  NH2 ARG C 138      -3.261  18.577   2.430  1.00 42.70           N
ATOM   3091  N   PRO C 139      -8.881  16.382   5.610  1.00 33.59           N
ATOM   3092  CA  PRO C 139      -9.980  15.730   4.908  1.00 34.18           C
ATOM   3093  C   PRO C 139      -9.781  15.689   3.409  1.00 35.15           C
ATOM   3094  O   PRO C 139     -10.471  14.964   2.704  1.00 35.31           O
ATOM   3095  CB  PRO C 139     -11.193  16.574   5.271  1.00 34.16           C
ATOM   3096  CG  PRO C 139     -10.648  17.852   5.771  1.00 34.46           C
ATOM   3097  CD  PRO C 139      -9.316  17.588   6.328  1.00 34.07           C
ATOM   3098  N   ASP C 140      -8.827  16.456   2.913  1.00 36.21           N
ATOM   3099  CA  ASP C 140      -8.455  16.340   1.511  1.00 37.28           C
ATOM   3100  C   ASP C 140      -7.789  14.985   1.193  1.00 37.35           C
ATOM   3101  O   ASP C 140      -7.590  14.661   0.030  1.00 37.45           O
ATOM   3102  CB  ASP C 140      -7.552  17.520   1.094  1.00 37.61           C
ATOM   3103  CG  ASP C 140      -6.332  17.674   1.995  1.00 39.14           C
ATOM   3104  OD1 ASP C 140      -6.511  17.645   3.243  1.00 38.85           O
ATOM   3105  OD2 ASP C 140      -5.201  17.824   1.453  1.00 40.10           O
ATOM   3106  N   TYR C 141      -7.430  14.209   2.219  1.00 37.53           N
ATOM   3107  CA  TYR C 141      -6.821  12.890   2.024  1.00 37.45           C
ATOM   3108  C   TYR C 141      -7.750  11.737   2.391  1.00 37.19           C
ATOM   3109  O   TYR C 141      -7.406  10.575   2.205  1.00 37.03           O
ATOM   3110  CB  TYR C 141      -5.521  12.801   2.806  1.00 37.62           C
ATOM   3111  CG  TYR C 141      -4.373  13.368   2.020  1.00 40.08           C
ATOM   3112  CD1 TYR C 141      -4.072  14.730   2.075  1.00 42.99           C
ATOM   3113  CD2 TYR C 141      -3.610  12.556   1.175  1.00 41.98           C
ATOM   3114  CE1 TYR C 141      -3.024  15.265   1.327  1.00 44.13           C
ATOM   3115  CE2 TYR C 141      -2.569  13.084   0.420  1.00 42.86           C
ATOM   3116  CZ  TYR C 141      -2.283  14.435   0.510  1.00 43.61           C
ATOM   3117  OH  TYR C 141      -1.265  14.971  -0.220  1.00 46.79           O
ATOM   3118  N   LEU C 142      -8.941  12.082   2.866  1.00 37.27           N
ATOM   3119  CA  LEU C 142      -9.942  11.137   3.324  1.00 37.55           C
ATOM   3120  C   LEU C 142     -10.350  10.182   2.207  1.00 38.54           C
ATOM   3121  O   LEU C 142     -10.731  10.606   1.117  1.00 38.23           O
ATOM   3122  CB  LEU C 142     -11.187  11.908   3.763  1.00 37.34           C
ATOM   3123  CG  LEU C 142     -11.714  11.868   5.178  1.00 36.94           C
```

```
ATOM   3124  CD1 LEU C 142     -11.992  10.453   5.671  1.00 36.42           C
ATOM   3125  CD2 LEU C 142     -12.960  12.722   5.205  1.00 35.66           C
ATOM   3126  N   ASP C 143     -10.267   8.889   2.479  1.00 39.99           N
ATOM   3127  CA  ASP C 143     -10.816   7.905   1.574  1.00 41.29           C
ATOM   3128  C   ASP C 143     -12.271   7.672   1.987  1.00 43.29           C
ATOM   3129  O   ASP C 143     -12.552   6.845   2.859  1.00 44.09           O
ATOM   3130  CB  ASP C 143     -10.010   6.607   1.592  1.00 40.83           C
ATOM   3131  CG  ASP C 143     -10.449   5.640   0.514  1.00 39.30           C
ATOM   3132  OD1 ASP C 143     -11.449   5.955  -0.155  1.00 35.70           O
ATOM   3133  OD2 ASP C 143      -9.806   4.571   0.339  1.00 37.56           O
ATOM   3134  N   PHE C 144     -13.186   8.418   1.359  1.00 44.87           N
ATOM   3135  CA  PHE C 144     -14.609   8.342   1.670  1.00 46.07           C
ATOM   3136  C   PHE C 144     -15.281   7.218   0.872  1.00 46.96           C
ATOM   3137  O   PHE C 144     -16.462   7.321   0.529  1.00 46.92           O
ATOM   3138  CB  PHE C 144     -15.290   9.695   1.369  1.00 46.35           C
ATOM   3139  N   ALA C 145     -14.530   6.151   0.581  1.00 47.91           N
ATOM   3140  CA  ALA C 145     -15.046   5.028  -0.214  1.00 48.65           C
ATOM   3141  C   ALA C 145     -15.838   4.124   0.711  1.00 49.16           C
ATOM   3142  O   ALA C 145     -15.531   4.042   1.906  1.00 50.41           O
ATOM   3143  CB  ALA C 145     -13.888   4.233  -0.896  1.00 48.51           C
ATOM   3144  N   GLN C 149     -15.821   1.165   7.159  1.00 29.48           N
ATOM   3145  CA  GLN C 149     -14.445   1.535   7.553  1.00 29.81           C
ATOM   3146  C   GLN C 149     -14.215   2.926   8.243  1.00 28.84           C
ATOM   3147  O   GLN C 149     -13.253   3.069   9.022  1.00 28.00           O
ATOM   3148  CB  GLN C 149     -13.452   1.358   6.369  1.00 30.17           C
ATOM   3149  CG  GLN C 149     -13.109  -0.105   6.067  1.00 31.94           C
ATOM   3150  CD  GLN C 149     -11.861  -0.339   5.175  1.00 32.67           C
ATOM   3151  OE1 GLN C 149     -10.733  -0.460   5.674  1.00 33.33           O
ATOM   3152  NE2 GLN C 149     -12.085  -0.483   3.870  1.00 32.37           N
ATOM   3153  N   VAL C 150     -15.055   3.933   7.953  1.00 27.94           N
ATOM   3154  CA  VAL C 150     -14.898   5.293   8.544  1.00 26.33           C
ATOM   3155  C   VAL C 150     -16.090   5.582   9.422  1.00 25.85           C
ATOM   3156  O   VAL C 150     -17.189   5.820   8.909  1.00 25.35           O
ATOM   3157  CB  VAL C 150     -14.801   6.377   7.457  1.00 26.35           C
ATOM   3158  CG1 VAL C 150     -14.495   7.726   8.066  1.00 25.06           C
ATOM   3159  CG2 VAL C 150     -13.757   5.998   6.435  1.00 25.39           C
ATOM   3160  N   TYR C 151     -15.880   5.536  10.745  1.00 25.54           N
ATOM   3161  CA  TYR C 151     -16.988   5.488  11.723  1.00 24.46           C
ATOM   3162  C   TYR C 151     -16.617   6.087  13.051  1.00 24.19           C
ATOM   3163  O   TYR C 151     -15.448   6.315  13.310  1.00 24.20           O
ATOM   3164  CB  TYR C 151     -17.471   4.052  11.939  1.00 24.29           C
ATOM   3165  CG  TYR C 151     -16.427   3.046  12.355  1.00 23.53           C
ATOM   3166  CD1 TYR C 151     -15.888   2.171  11.441  1.00 24.04           C
ATOM   3167  CD2 TYR C 151     -16.024   2.928  13.690  1.00 24.40           C
ATOM   3168  CE1 TYR C 151     -14.935   1.231  11.826  1.00 24.33           C
ATOM   3169  CE2 TYR C 151     -15.081   1.996  14.086  1.00 23.49           C
ATOM   3170  CZ  TYR C 151     -14.537   1.153  13.151  1.00 24.98           C
ATOM   3171  OH  TYR C 151     -13.589   0.228  13.548  1.00 27.01           O
ATOM   3172  N   PHE C 152     -17.624   6.341  13.883  1.00 23.57           N
ATOM   3173  CA  PHE C 152     -17.429   6.929  15.206  1.00 23.24           C
ATOM   3174  C   PHE C 152     -18.554   6.446  16.090  1.00 23.35           C
ATOM   3175  O   PHE C 152     -19.710   6.404  15.651  1.00 23.64           O
ATOM   3176  CB  PHE C 152     -17.444   8.458  15.108  1.00 22.78           C
ATOM   3177  CG  PHE C 152     -17.270   9.190  16.428  1.00 21.32           C
ATOM   3178  CD1 PHE C 152     -17.786  10.457  16.582  1.00 22.17           C
ATOM   3179  CD2 PHE C 152     -16.539   8.671  17.467  1.00 21.05           C
ATOM   3180  CE1 PHE C 152     -17.600  11.188  17.755  1.00 21.24           C
ATOM   3181  CE2 PHE C 152     -16.359   9.394  18.646  1.00 21.22           C
ATOM   3182  CZ  PHE C 152     -16.902  10.646  18.789  1.00 21.13           C
ATOM   3183  N   GLY C 153     -18.246   6.073  17.326  1.00 23.21           N
ATOM   3184  CA  GLY C 153     -19.297   5.572  18.187  1.00 23.43           C
ATOM   3185  C   GLY C 153     -18.942   5.468  19.647  1.00 23.31           C
ATOM   3186  O   GLY C 153     -17.762   5.469  20.021  1.00 23.27           O
ATOM   3187  N   ILE C 154     -19.992   5.413  20.465  1.00 22.67           N
ATOM   3188  CA  ILE C 154     -19.849   5.136  21.877  1.00 22.39           C
ATOM   3189  C   ILE C 154     -20.885   4.085  22.234  1.00 22.48           C
```

```
ATOM   3190  O   ILE C 154     -21.968   4.060  21.668  1.00 23.18           O
ATOM   3191  CB  ILE C 154     -20.060   6.396  22.743  1.00 22.51           C
ATOM   3192  CG1 ILE C 154     -21.553   6.763  22.813  1.00 23.14           C
ATOM   3193  CG2 ILE C 154     -19.213   7.566  22.210  1.00 20.09           C
ATOM   3194  CD1 ILE C 154     -21.833   8.180  23.325  1.00 23.85           C
ATOM   3195  N   ILE C 155     -20.519   3.201  23.145  1.00 22.35           N
ATOM   3196  CA  ILE C 155     -21.427   2.264  23.781  1.00 21.65           C
ATOM   3197  C   ILE C 155     -21.345   2.464  25.298  1.00 21.62           C
ATOM   3198  O   ILE C 155     -20.263   2.309  25.886  1.00 21.86           O
ATOM   3199  CB  ILE C 155     -20.985   0.850  23.484  1.00 21.60           C
ATOM   3200  CG1 ILE C 155     -21.018   0.590  21.973  1.00 21.53           C
ATOM   3201  CG2 ILE C 155     -21.851  -0.114  24.229  1.00 19.80           C
ATOM   3202  CD1 ILE C 155     -20.496  -0.799  21.573  1.00 19.48           C
ATOM   3203  N   ALA C 156     -22.454   2.840  25.926  1.00 21.35           N
ATOM   3204  CA  ALA C 156     -22.511   2.920  27.379  1.00 21.51           C
ATOM   3205  C   ALA C 156     -22.423   1.513  27.919  1.00 22.10           C
ATOM   3206  O   ALA C 156     -23.018   0.591  27.355  1.00 22.20           O
ATOM   3207  CB  ALA C 156     -23.779   3.586  27.850  1.00 21.36           C
ATOM   3208  N   LEU C 157     -21.669   1.352  29.007  1.00 22.58           N
ATOM   3209  CA  LEU C 157     -21.354   0.042  29.550  1.00 22.89           C
ATOM   3210  C   LEU C 157     -22.293  -0.332  30.648  1.00 23.22           C
ATOM   3211  O   LEU C 157     -22.709   0.553  31.371  1.00 23.19           O
ATOM   3212  CB  LEU C 157     -19.942   0.027  30.126  1.00 22.85           C
ATOM   3213  CG  LEU C 157     -18.876   0.280  29.076  1.00 23.28           C
ATOM   3214  CD1 LEU C 157     -17.526  -0.012  29.698  1.00 24.06           C
ATOM   3215  CD2 LEU C 157     -19.122  -0.538  27.816  1.00 20.77           C
ATOM   3216  OXT LEU C 157     -22.604  -1.522  30.846  1.00 24.12           O
TER    3217       LEU C 157
HETATM 3218  C38 01A D   1     -10.788  -5.419  19.332  1.00 18.61           C
HETATM 3219  C35 01A D   1     -10.865  -4.187  20.195  1.00 19.11           C
HETATM 3220  C34 01A D   1     -10.791  -4.306  21.580  1.00 18.33           C
HETATM 3221  C33 01A D   1     -10.875  -3.165  22.369  1.00 18.00           C
HETATM 3222  C32 01A D   1     -11.036  -1.907  21.791  1.00 17.61           C
HETATM 3223  C37 01A D   1     -11.130  -0.685  22.674  1.00 16.26           C
HETATM 3224  C36 01A D   1     -11.015  -2.923  19.607  1.00 17.60           C
HETATM 3225  C31 01A D   1     -11.116  -1.780  20.398  1.00 17.87           C
HETATM 3226  C30 01A D   1     -11.263  -0.406  19.737  1.00 17.11           C
HETATM 3227  N21 01A D   1     -12.106  -0.386  18.532  1.00 17.18           N
HETATM 3228  C17 01A D   1     -13.407  -0.636  18.494  1.00 17.14           C
HETATM 3229  C18 01A D   1     -14.306  -1.017  19.476  1.00 15.76           C
HETATM 3230  C13 01A D   1     -15.638  -1.239  19.158  1.00 14.50           C
HETATM 3231  C14 01A D   1     -16.077  -1.064  17.849  1.00 14.72           C
HETATM 3232  C15 01A D   1     -15.181  -0.683  16.856  1.00 16.13           C
HETATM 3233  C16 01A D   1     -13.844  -0.473  17.175  1.00 18.56           C
HETATM 3234  N19 01A D   1     -12.786  -0.099  16.431  1.00 19.42           N
HETATM 3235  C20 01A D   1     -11.746  -0.040  17.287  1.00 20.72           C
HETATM 3236  C22 01A D   1     -10.351   0.286  16.865  1.00 23.46           C
HETATM 3237  O24 01A D   1      -9.674  -0.958  17.130  1.00 24.24           O
HETATM 3238  C21 01A D   1      -8.816  -1.336  16.078  1.00 24.27           C
HETATM 3239  C23 01A D   1      -8.059  -2.622  16.375  1.00 23.09           C
HETATM 3240  C27 01A D   1      -6.705  -2.689  16.087  1.00 21.27           C
HETATM 3241  C26 01A D   1      -6.006  -3.854  16.291  1.00 21.07           C
HETATM 3242  N25 01A D   1      -6.623  -4.909  16.816  1.00 22.53           N
HETATM 3243  C25 01A D   1      -7.930  -4.879  17.123  1.00 22.76           C
HETATM 3244  C24 01A D   1      -8.683  -3.733  16.903  1.00 22.67           C
HETATM 3245  O   HOH W   1      -9.184 -14.673  23.033  1.00 11.28           O
HETATM 3246  O   HOH W   2       2.707  -2.995  31.489  1.00 16.39           O
HETATM 3247  O   HOH W   3     -10.365   6.747  31.096  1.00 15.40           O
HETATM 3248  O   HOH W   4      -4.516 -17.392   3.560  1.00 12.85           O
HETATM 3249  O   HOH W   5      -3.861 -13.085  19.626  1.00 13.36           O
HETATM 3250  O   HOH W   6      -5.968   8.342  27.028  1.00 12.66           O
HETATM 3251  O   HOH W   7      -2.325 -14.163  17.609  1.00  8.44           O
HETATM 3252  O   HOH W   8      -4.013   3.893  14.048  1.00 26.07           O
HETATM 3253  O   HOH W   9     -12.175   8.498  32.228  1.00 12.39           O
HETATM 3254  O   HOH W  10      -5.275 -11.208   0.656  1.00 14.35           O
HETATM 3255  O   HOH W  11      -1.110 -21.083  10.462  1.00 10.49           O
```

```
HETATM 3256  O   HOH W  12     -21.150 -13.048   0.150  1.00 18.34           O
HETATM 3257  O   HOH W  13      -8.905 -15.842  25.331  1.00 28.76           O
HETATM 3258  O   HOH W  14      -6.777  13.110  28.133  1.00  9.90           O
HETATM 3259  O   HOH W  15     -12.746  10.579  30.973  1.00 15.48           O
HETATM 3260  O   HOH W  16      -9.704 -17.425   7.042  1.00 17.82           O
HETATM 3261  O   HOH W  17      -7.018 -15.251  27.174  1.00  8.51           O
HETATM 3262  O   HOH W  18     -23.108 -18.388   4.904  1.00 23.44           O
HETATM 3263  O   HOH W  19     -11.469 -24.523  10.876  1.00 23.04           O
HETATM 3264  O   HOH W  20     -19.858   1.171   9.895  1.00 20.62           O
HETATM 3265  O   HOH W  21     -16.210 -24.146  15.995  1.00 13.66           O
HETATM 3266  O   HOH W  22       7.333  -5.264  22.623  1.00 17.85           O
HETATM 3267  O   HOH W  23       8.277  -1.332  28.284  1.00 21.36           O
HETATM 3268  O   HOH W  24      -4.075   4.124  16.623  1.00 17.32           O
HETATM 3269  O   HOH W  25     -10.876 -13.140   2.771  1.00 17.85           O
HETATM 3270  O   HOH W  26      -9.489 -18.464  25.610  1.00 34.14           O
HETATM 3271  O   HOH W  27      -0.882 -16.191  19.111  1.00 10.34           O
HETATM 3272  O   HOH W  28      -9.101  -1.225   8.584  1.00 31.50           O
HETATM 3273  O   HOH W  29     -25.961 -15.267   6.153  1.00 34.57           O
HETATM 3274  O   HOH W  30     -12.505  16.937  11.244  1.00 32.19           O
HETATM 3275  O   HOH W  31     -21.385   3.344  34.605  1.00 25.75           O
HETATM 3276  O   HOH W  32      -6.776  14.943  14.644  1.00 14.75           O
HETATM 3277  O   HOH W  33      -0.149 -17.762  16.777  1.00 21.97           O
HETATM 3278  O   HOH W  34     -11.291   9.332  34.825  1.00 15.29           O
HETATM 3279  O   HOH W  35       4.480 -15.479  24.247  1.00 28.61           O
HETATM 3280  O   HOH W  36      -4.455  17.647  24.793  1.00 24.97           O
HETATM 3281  O   HOH W  37      -9.115 -23.652  11.054  1.00 37.11           O
HETATM 3282  O   HOH W  38      -1.476 -13.537  38.050  1.00 24.10           O
HETATM 3283  O   HOH W  39     -17.063  15.198  15.433  1.00 20.44           O
HETATM 3284  O   HOH W  40     -13.992 -24.902  16.946  1.00 33.71           O
HETATM 3285  O   HOH W  42     -20.002 -19.246  25.048  1.00 27.49           O
HETATM 3286  O   HOH W  43     -10.556  -2.097   2.194  1.00 28.91           O
HETATM 3287  O   HOH W  44     -27.641 -18.329  -1.736  1.00 41.94           O
HETATM 3288  O   HOH W  45     -22.521  -3.276   6.675  1.00 21.44           O
HETATM 3289  O   HOH W  46       4.308  -7.164  27.636  1.00 32.83           O
HETATM 3290  O   HOH W  47       3.487  12.234  34.757  1.00 37.28           O
HETATM 3291  O   HOH W  49       0.108  10.955  24.905  1.00  6.17           O
HETATM 3292  O   HOH W  50       6.386   6.264  30.154  1.00 15.75           O
HETATM 3293  O   HOH W  51     -29.953 -13.044   9.257  1.00 25.70           O
HETATM 3294  O   HOH W  52       2.204   0.467  38.935  1.00 16.58           O
HETATM 3295  O   HOH W  53     -23.466 -20.762   7.437  1.00 34.46           O
HETATM 3296  O   HOH W  54      -6.479  10.597  29.024  1.00  3.57           O
HETATM 3297  O   HOH W  55       5.978  -1.147  29.770  1.00 13.33           O
HETATM 3298  O   HOH W  56     -16.837  -9.977  31.555  1.00 22.36           O
HETATM 3299  O   HOH W  57     -10.616 -17.087  38.054  1.00 24.03           O
HETATM 3300  O   HOH W  60       9.219 -13.473  -2.851  1.00 29.00           O
HETATM 3301  O   HOH W  61      -3.413 -21.171   4.289  1.00 33.85           O
HETATM 3302  O   HOH W  65     -14.449   1.369  41.629  1.00 18.62           O
HETATM 3303  O   HOH W  66      -5.133  16.931  17.719  1.00 17.98           O
HETATM 3304  O   HOH W  67       1.620  -9.951  32.647  1.00 26.43           O
HETATM 3305  O   HOH W  68     -24.679  -6.982  17.666  1.00 20.94           O
HETATM 3306  O   HOH W  69       9.978  10.368  20.093  1.00 15.98           O
HETATM 3307  O   HOH W  70       9.286  12.567  20.078  1.00 17.71           O
HETATM 3308  O   HOH W  71      -7.592  -7.050  40.994  1.00 22.28           O
HETATM 3309  O   HOH W  72      -9.492 -21.804  23.783  1.00 15.85           O
HETATM 3310  O   HOH W  73      -7.800  17.812  14.800  1.00 25.57           O
HETATM 3311  O   HOH W  74     -18.896   2.056  37.244  1.00 26.62           O
HETATM 3312  O   HOH W  75     -14.034  11.874  34.563  0.50 10.47           O
HETATM 3313  O   HOH W  76      -7.238 -19.863  27.247  1.00 30.94           O
HETATM 3314  O   HOH W  77       3.167  -0.883  42.603  1.00 28.25           O
HETATM 3315  O   HOH W  78     -12.275 -19.373   3.607  1.00 30.68           O
HETATM 3316  O   HOH W  79      -2.607 -18.876   0.621  1.00 42.73           O
HETATM 3317  O   HOH W  83      11.329  -4.857  -5.656  1.00 49.38           O
HETATM 3318  O   HOH W  85     -11.586  -4.901  -0.795  1.00 40.03           O
HETATM 3319  O   HOH W  86     -17.834 -13.095  30.795  1.00 27.19           O
HETATM 3320  O   HOH W  87     -11.119  -0.661  13.408  1.00 24.47           O
HETATM 3321  O   HOH W  88      -0.031  -3.244  13.582  1.00 33.76           O
```

```
HETATM 3322  O   HOH W  90      -4.008 -14.990  21.706  1.00 28.29           O
HETATM 3323  O   HOH W  92      -7.797   6.456  38.954  1.00 32.59           O
HETATM 3324  O   HOH W  93       9.824   9.761  24.004  1.00 29.68           O
HETATM 3325  O   HOH W  94     -31.484   7.289  15.325  1.00 48.87           O
HETATM 3326  O   HOH W  95     -27.338 -14.257   3.849  1.00 40.59           O
HETATM 3327  O   HOH W  96     -11.052  12.220  34.762  1.00 20.09           O
HETATM 3328  O   HOH W  97       9.387   0.160  30.219  1.00 41.33           O
HETATM 3329  O   HOH W  98      -0.907   6.374  38.893  1.00 39.63           O
HETATM 3330  O   HOH W 100       0.780 -22.750  39.247  1.00 33.59           O
HETATM 3331  O   HOH W 101     -16.460  19.326  16.508  1.00 29.89           O
HETATM 3332  O   HOH W 102     -11.072  15.818  18.653  1.00 26.59           O
```

COMPUESTO (8)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -22.785 -11.889  35.606  1.00 43.81           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.490 -12.739  34.589  1.00 44.07           C
ATOM      3  C   THR A   7     -22.879 -12.563  33.180  1.00 43.83           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.964 -11.478  32.584  1.00 43.64           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -25.012 -12.447  34.535  1.00 44.01           C
ATOM      6  OG1 THR A   7     -25.579 -12.693  35.826  1.00 45.11           O
ATOM      7  CG2 THR A   7     -25.723 -13.340  33.488  1.00 43.83           C
ATOM      8  N   PRO A   8     -22.285 -13.647  32.636  1.00 43.36           N
ATOM      9  CA  PRO A   8     -21.478 -13.517  31.420  1.00 42.48           C
ATOM     10  C   PRO A   8     -22.215 -12.749  30.365  1.00 41.29           C
ATOM     11  O   PRO A   8     -23.448 -12.808  30.335  1.00 41.23           O
ATOM     12  CB  PRO A   8     -21.279 -14.973  30.951  1.00 43.03           C
ATOM     13  CG  PRO A   8     -22.317 -15.807  31.730  1.00 43.63           C
ATOM     14  CD  PRO A   8     -22.507 -15.063  33.018  1.00 43.60           C
ATOM     15  N   SER A   9     -21.475 -12.038  29.511  1.00 39.97           N
ATOM     16  CA  SER A   9     -22.084 -11.400  28.336  1.00 38.90           C
ATOM     17  C   SER A   9     -22.497 -12.453  27.320  1.00 37.39           C
ATOM     18  O   SER A   9     -21.708 -13.369  27.024  1.00 37.61           O
ATOM     19  CB  SER A   9     -21.135 -10.422  27.648  1.00 39.03           C
ATOM     20  OG  SER A   9     -21.691  -9.981  26.401  1.00 39.86           O
ATOM     21  N   ASP A  10     -23.710 -12.300  26.775  1.00 35.25           N
ATOM     22  CA  ASP A  10     -24.228 -13.215  25.753  1.00 33.41           C
ATOM     23  C   ASP A  10     -23.929 -12.675  24.361  1.00 31.51           C
ATOM     24  O   ASP A  10     -24.541 -13.116  23.392  1.00 31.82           O
ATOM     25  CB  ASP A  10     -25.735 -13.431  25.932  1.00 33.07           C
ATOM     26  CG  ASP A  10     -26.538 -12.166  25.682  1.00 33.66           C
ATOM     27  OD1 ASP A  10     -25.928 -11.095  25.437  1.00 32.19           O
ATOM     28  OD2 ASP A  10     -27.790 -12.252  25.744  1.00 36.45           O
ATOM     29  N   LYS A  11     -23.005 -11.717  24.270  1.00 29.11           N
ATOM     30  CA  LYS A  11     -22.629 -11.112  23.000  1.00 27.32           C
ATOM     31  C   LYS A  11     -21.692 -12.078  22.251  1.00 25.54           C
ATOM     32  O   LYS A  11     -20.755 -12.583  22.835  1.00 24.92           O
ATOM     33  CB  LYS A  11     -21.958  -9.751  23.250  1.00 27.10           C
ATOM     34  N   PRO A  12     -21.977 -12.380  20.970  1.00 23.62           N
ATOM     35  CA  PRO A  12     -21.070 -13.107  20.081  1.00 22.48           C
ATOM     36  C   PRO A  12     -19.668 -12.474  19.877  1.00 21.01           C
ATOM     37  O   PRO A  12     -19.541 -11.433  19.229  1.00 20.30           O
ATOM     38  CB  PRO A  12     -21.827 -13.118  18.748  1.00 22.56           C
ATOM     39  CG  PRO A  12     -23.206 -13.027  19.092  1.00 23.07           C
ATOM     40  CD  PRO A  12     -23.306 -12.230  20.358  1.00 23.94           C
ATOM     41  N   VAL A  13     -18.637 -13.131  20.414  1.00 19.33           N
ATOM     42  CA  VAL A  13     -17.257 -12.724  20.216  1.00 18.31           C
ATOM     43  C   VAL A  13     -16.393 -13.865  19.705  1.00 16.90           C
ATOM     44  O   VAL A  13     -16.749 -15.012  19.843  1.00 16.88           O
ATOM     45  CB  VAL A  13     -16.616 -12.180  21.495  1.00 18.48           C
ATOM     46  CG1 VAL A  13     -17.279 -10.870  21.901  1.00 19.50           C
ATOM     47  CG2 VAL A  13     -16.682 -13.190  22.613  1.00 18.92           C
ATOM     48  N   ALA A  14     -15.279 -13.506  19.070  1.00 15.84           N
ATOM     49  CA  ALA A  14     -14.207 -14.431  18.679  1.00 14.69           C
ATOM     50  C   ALA A  14     -12.879 -13.698  18.526  1.00 13.72           C
ATOM     51  O   ALA A  14     -12.820 -12.534  18.191  1.00 13.29           O
ATOM     52  CB  ALA A  14     -14.538 -15.150  17.417  1.00 14.61           C
ATOM     53  N   HIS A  15     -11.815 -14.408  18.830  1.00 13.50           N
ATOM     54  CA  HIS A  15     -10.457 -13.912  18.687  1.00 13.15           C
```

```
ATOM     55  C   HIS A  15      -9.579 -15.127  18.368  1.00 13.05           C
ATOM     56  O   HIS A  15      -9.157 -15.840  19.266  1.00 13.47           O
ATOM     57  CB  HIS A  15      -9.982 -13.214  19.976  1.00 12.78           C
ATOM     58  CG  HIS A  15      -8.588 -12.702  19.875  1.00 12.49           C
ATOM     59  ND1 HIS A  15      -8.275 -11.529  19.221  1.00 12.78           N
ATOM     60  CD2 HIS A  15      -7.412 -13.241  20.261  1.00 12.39           C
ATOM     61  CE1 HIS A  15      -6.969 -11.362  19.219  1.00 11.37           C
ATOM     62  NE2 HIS A  15      -6.420 -12.385  19.848  1.00 11.29           N
ATOM     63  N   VAL A  16      -9.358 -15.404  17.094  1.00 12.74           N
ATOM     64  CA  VAL A  16      -8.599 -16.591  16.727  1.00 12.79           C
ATOM     65  C   VAL A  16      -7.239 -16.193  16.229  1.00 12.29           C
ATOM     66  O   VAL A  16      -7.094 -15.133  15.641  1.00 11.71           O
ATOM     67  CB  VAL A  16      -9.294 -17.419  15.637  1.00 13.09           C
ATOM     68  CG1 VAL A  16     -10.576 -18.053  16.195  1.00 12.24           C
ATOM     69  CG2 VAL A  16      -9.546 -16.558  14.392  1.00 12.92           C
ATOM     70  N   VAL A  17      -6.260 -17.058  16.479  1.00 12.32           N
ATOM     71  CA  VAL A  17      -4.855 -16.783  16.205  1.00 12.50           C
ATOM     72  C   VAL A  17      -4.204 -17.786  15.239  1.00 13.13           C
ATOM     73  O   VAL A  17      -4.610 -18.941  15.142  1.00 13.03           O
ATOM     74  CB  VAL A  17      -4.046 -16.828  17.475  1.00 12.19           C
ATOM     75  CG1 VAL A  17      -4.672 -15.936  18.599  1.00 11.64           C
ATOM     76  CG2 VAL A  17      -3.921 -18.247  17.915  1.00 12.56           C
ATOM     77  N   ALA A  18      -3.168 -17.319  14.538  1.00 13.90           N
ATOM     78  CA  ALA A  18      -2.369 -18.146  13.620  1.00 13.95           C
ATOM     79  C   ALA A  18      -1.655 -19.299  14.343  1.00 14.27           C
ATOM     80  O   ALA A  18      -1.046 -19.069  15.374  1.00 14.11           O
ATOM     81  CB  ALA A  18      -1.343 -17.268  12.899  1.00 13.17           C
ATOM     82  N   ASN A  19      -1.739 -20.516  13.798  1.00 14.92           N
ATOM     83  CA  ASN A  19      -0.978 -21.669  14.281  1.00 15.59           C
ATOM     84  C   ASN A  19       0.469 -21.438  13.963  1.00 16.63           C
ATOM     85  O   ASN A  19       0.832 -21.366  12.805  1.00 16.57           O
ATOM     86  CB  ASN A  19      -1.438 -22.950  13.578  1.00 15.82           C
ATOM     87  CG  ASN A  19      -0.959 -24.221  14.276  1.00 15.57           C
ATOM     88  OD1 ASN A  19       0.089 -24.228  14.961  1.00 12.45           O
ATOM     89  ND2 ASN A  19      -1.734 -25.320  14.096  1.00 12.91           N
ATOM     90  N   PRO A  20       1.314 -21.288  14.995  1.00 18.38           N
ATOM     91  CA  PRO A  20       2.676 -20.846  14.675  1.00 19.19           C
ATOM     92  C   PRO A  20       3.573 -21.987  14.200  1.00 19.85           C
ATOM     93  O   PRO A  20       4.669 -21.741  13.724  1.00 20.69           O
ATOM     94  CB  PRO A  20       3.173 -20.222  16.004  1.00 19.00           C
ATOM     95  CG  PRO A  20       2.370 -20.899  17.077  1.00 18.18           C
ATOM     96  CD  PRO A  20       1.109 -21.452  16.454  1.00 18.33           C
ATOM     97  N   GLN A  21       3.115 -23.219  14.325  1.00 20.80           N
ATOM     98  CA  GLN A  21       3.907 -24.351  13.887  1.00 22.08           C
ATOM     99  C   GLN A  21       3.471 -24.762  12.469  1.00 22.20           C
ATOM    100  O   GLN A  21       4.083 -25.672  11.899  1.00 22.53           O
ATOM    101  CB  GLN A  21       3.815 -25.539  14.890  1.00 22.90           C
ATOM    102  CG  GLN A  21       4.008 -25.211  16.434  1.00 25.23           C
ATOM    103  CD  GLN A  21       5.266 -24.322  16.771  1.00 30.11           C
ATOM    104  OE1 GLN A  21       6.337 -24.440  16.153  1.00 33.49           O
ATOM    105  NE2 GLN A  21       5.120 -23.437  17.770  1.00 32.43           N
ATOM    106  N   ALA A  22       2.433 -24.089  11.920  1.00 21.78           N
ATOM    107  CA  ALA A  22       1.946 -24.280  10.540  1.00 21.15           C
ATOM    108  C   ALA A  22       2.616 -23.316   9.598  1.00 21.36           C
ATOM    109  O   ALA A  22       1.972 -22.385   9.094  1.00 20.81           O
ATOM    110  CB  ALA A  22       0.460 -24.055  10.472  1.00 20.87           C
ATOM    111  N   GLU A  23       3.905 -23.526   9.367  1.00 21.76           N
ATOM    112  CA  GLU A  23       4.688 -22.589   8.584  1.00 22.53           C
ATOM    113  C   GLU A  23       4.377 -22.749   7.100  1.00 22.36           C
ATOM    114  O   GLU A  23       4.413 -23.875   6.598  1.00 23.25           O
ATOM    115  CB  GLU A  23       6.167 -22.803   8.834  1.00 22.98           C
ATOM    116  CG  GLU A  23       6.613 -22.413  10.243  1.00 26.42           C
ATOM    117  CD  GLU A  23       8.102 -22.756  10.537  1.00 30.32           C
ATOM    118  OE1 GLU A  23       8.664 -23.659   9.858  1.00 33.09           O
ATOM    119  OE2 GLU A  23       8.693 -22.136  11.460  1.00 30.90           O
ATOM    120  N   GLY A  24       4.089 -21.636   6.402  1.00 21.78           N
```

```
ATOM    121  CA  GLY A  24       3.693 -21.668   4.981  1.00 21.33           C
ATOM    122  C   GLY A  24       2.196 -21.801   4.747  1.00 21.10           C
ATOM    123  O   GLY A  24       1.747 -22.086   3.644  1.00 20.84           O
ATOM    124  N   GLN A  25       1.433 -21.591   5.814  1.00 21.18           N
ATOM    125  CA  GLN A  25      -0.022 -21.598   5.832  1.00 20.72           C
ATOM    126  C   GLN A  25      -0.434 -20.482   6.784  1.00 19.81           C
ATOM    127  O   GLN A  25       0.387 -19.998   7.563  1.00 19.99           O
ATOM    128  CB  GLN A  25      -0.508 -22.868   6.484  1.00 21.47           C
ATOM    129  CG  GLN A  25      -0.934 -24.023   5.635  1.00 23.77           C
ATOM    130  CD  GLN A  25      -1.934 -24.885   6.437  1.00 26.69           C
ATOM    131  OE1 GLN A  25      -1.537 -25.846   7.133  1.00 26.75           O
ATOM    132  NE2 GLN A  25      -3.220 -24.474   6.421  1.00 24.40           N
ATOM    133  N   LEU A  26      -1.711 -20.114   6.756  1.00 18.95           N
ATOM    134  CA  LEU A  26      -2.322 -19.263   7.770  1.00 17.63           C
ATOM    135  C   LEU A  26      -3.485 -20.042   8.305  1.00 17.17           C
ATOM    136  O   LEU A  26      -4.560 -20.024   7.720  1.00 17.16           O
ATOM    137  CB  LEU A  26      -2.805 -17.945   7.168  1.00 17.33           C
ATOM    138  CG  LEU A  26      -3.496 -16.990   8.153  1.00 17.83           C
ATOM    139  CD1 LEU A  26      -2.764 -16.916   9.519  1.00 18.91           C
ATOM    140  CD2 LEU A  26      -3.655 -15.612   7.606  1.00 15.21           C
ATOM    141  N   GLN A  27      -3.260 -20.775   9.384  1.00 16.95           N
ATOM    142  CA  GLN A  27      -4.313 -21.590   9.987  1.00 16.89           C
ATOM    143  C   GLN A  27      -4.737 -20.983  11.290  1.00 15.90           C
ATOM    144  O   GLN A  27      -3.973 -21.007  12.248  1.00 15.05           O
ATOM    145  CB  GLN A  27      -3.826 -23.012  10.280  1.00 17.69           C
ATOM    146  CG  GLN A  27      -4.770 -23.769  11.216  1.00 19.52           C
ATOM    147  CD  GLN A  27      -4.423 -25.214  11.413  1.00 20.85           C
ATOM    148  OE1 GLN A  27      -3.388 -25.547  12.017  1.00 21.01           O
ATOM    149  NE2 GLN A  27      -5.323 -26.094  10.960  1.00 21.88           N
ATOM    150  N   TRP A  28      -5.969 -20.484  11.332  1.00 15.26           N
ATOM    151  CA  TRP A  28      -6.512 -19.875  12.534  1.00 14.73           C
ATOM    152  C   TRP A  28      -6.833 -20.958  13.582  1.00 14.96           C
ATOM    153  O   TRP A  28      -7.259 -22.051  13.239  1.00 15.15           O
ATOM    154  CB  TRP A  28      -7.761 -19.045  12.199  1.00 14.36           C
ATOM    155  CG  TRP A  28      -7.546 -17.981  11.160  1.00 13.41           C
ATOM    156  CD1 TRP A  28      -8.105 -17.924   9.909  1.00 13.31           C
ATOM    157  CD2 TRP A  28      -6.705 -16.834  11.267  1.00 12.23           C
ATOM    158  NE1 TRP A  28      -7.670 -16.812   9.240  1.00 12.40           N
ATOM    159  CE2 TRP A  28      -6.812 -16.121  10.061  1.00 13.42           C
ATOM    160  CE3 TRP A  28      -5.883 -16.327  12.272  1.00 10.10           C
ATOM    161  CZ2 TRP A  28      -6.116 -14.928   9.844  1.00 11.88           C
ATOM    162  CZ3 TRP A  28      -5.217 -15.154  12.057  1.00  7.41           C
ATOM    163  CH2 TRP A  28      -5.324 -14.475  10.858  1.00  8.84           C
ATOM    164  N   LEU A  29      -6.619 -20.634  14.853  1.00 15.38           N
ATOM    165  CA  LEU A  29      -6.929 -21.505  15.961  1.00 16.08           C
ATOM    166  C   LEU A  29      -7.800 -20.781  16.968  1.00 17.18           C
ATOM    167  O   LEU A  29      -7.556 -19.646  17.301  1.00 17.73           O
ATOM    168  CB  LEU A  29      -5.646 -21.931  16.676  1.00 16.23           C
ATOM    169  CG  LEU A  29      -4.585 -22.729  15.887  1.00 15.70           C
ATOM    170  CD1 LEU A  29      -3.248 -22.676  16.596  1.00 14.07           C
ATOM    171  CD2 LEU A  29      -5.001 -24.152  15.649  1.00 13.72           C
ATOM    172  N   ASN A  30      -8.826 -21.450  17.462  1.00 18.71           N
ATOM    173  CA  ASN A  30      -9.533 -21.016  18.667  1.00 19.37           C
ATOM    174  C   ASN A  30      -9.064 -21.799  19.890  1.00 20.31           C
ATOM    175  O   ASN A  30      -9.325 -21.398  21.018  1.00 21.17           O
ATOM    176  CB  ASN A  30     -11.037 -21.225  18.515  1.00 19.64           C
ATOM    177  CG  ASN A  30     -11.459 -22.699  18.659  1.00 19.41           C
ATOM    178  OD1 ASN A  30     -11.142 -23.554  17.802  1.00 18.69           O
ATOM    179  ND2 ASN A  30     -12.186 -22.991  19.741  1.00 16.26           N
ATOM    180  N   ARG A  31      -8.430 -22.948  19.653  1.00 20.86           N
ATOM    181  CA  ARG A  31      -7.828 -23.758  20.698  1.00 20.84           C
ATOM    182  C   ARG A  31      -6.378 -23.395  20.809  1.00 21.16           C
ATOM    183  O   ARG A  31      -5.525 -23.987  20.139  1.00 22.40           O
ATOM    184  CB  ARG A  31      -7.908 -25.220  20.331  1.00 20.57           C
ATOM    185  CG  ARG A  31      -9.266 -25.761  20.409  1.00 21.24           C
ATOM    186  CD  ARG A  31      -9.455 -26.790  19.368  1.00 22.89           C
```

```
ATOM    187  NE  ARG A  31     -10.765 -27.419  19.462  1.00 24.97           N
ATOM    188  CZ  ARG A  31     -11.301 -28.178  18.513  1.00 25.25           C
ATOM    189  NH1 ARG A  31     -10.637 -28.404  17.385  1.00 27.09           N
ATOM    190  NH2 ARG A  31     -12.506 -28.699  18.691  1.00 23.83           N
ATOM    191  N   ARG A  32      -6.101 -22.401  21.622  1.00 20.86           N
ATOM    192  CA  ARG A  32      -4.749 -22.047  21.959  1.00 21.02           C
ATOM    193  C   ARG A  32      -4.898 -21.088  23.119  1.00 20.79           C
ATOM    194  O   ARG A  32      -5.890 -20.396  23.247  1.00 20.16           O
ATOM    195  CB  ARG A  32      -4.036 -21.388  20.772  1.00 21.37           C
ATOM    196  CG  ARG A  32      -2.564 -21.140  20.983  1.00 23.43           C
ATOM    197  CD  ARG A  32      -1.758 -21.129  19.659  1.00 25.75           C
ATOM    198  NE  ARG A  32      -0.305 -21.085  19.919  1.00 27.80           N
ATOM    199  CZ  ARG A  32       0.505 -22.146  20.036  1.00 29.80           C
ATOM    200  NH1 ARG A  32       0.044 -23.389  19.922  1.00 30.37           N
ATOM    201  NH2 ARG A  32       1.802 -21.965  20.277  1.00 31.22           N
ATOM    202  N   ALA A  33      -3.930 -21.081  24.006  1.00 21.18           N
ATOM    203  CA  ALA A  33      -3.995 -20.206  25.139  1.00 21.07           C
ATOM    204  C   ALA A  33      -4.288 -18.801  24.585  1.00 20.72           C
ATOM    205  O   ALA A  33      -3.648 -18.364  23.633  1.00 20.75           O
ATOM    206  CB  ALA A  33      -2.672 -20.265  25.910  1.00 21.17           C
ATOM    207  N   ASN A  34      -5.298 -18.131  25.133  1.00 20.21           N
ATOM    208  CA  ASN A  34      -5.626 -16.759  24.733  1.00 19.70           C
ATOM    209  C   ASN A  34      -6.324 -16.554  23.371  1.00 19.14           C
ATOM    210  O   ASN A  34      -6.546 -15.417  22.952  1.00 19.53           O
ATOM    211  CB  ASN A  34      -4.372 -15.914  24.857  1.00 19.91           C
ATOM    212  CG  ASN A  34      -3.777 -16.003  26.249  1.00 21.48           C
ATOM    213  OD1 ASN A  34      -4.495 -15.776  27.233  1.00 23.69           O
ATOM    214  ND2 ASN A  34      -2.482 -16.353  26.351  1.00 21.13           N
ATOM    215  N   ALA A  35      -6.677 -17.651  22.696  1.00 18.30           N
ATOM    216  CA  ALA A  35      -7.588 -17.632  21.566  1.00 17.39           C
ATOM    217  C   ALA A  35      -8.908 -17.966  22.149  1.00 17.11           C
ATOM    218  O   ALA A  35      -8.973 -18.370  23.291  1.00 16.74           O
ATOM    219  CB  ALA A  35      -7.202 -18.661  20.539  1.00 17.55           C
ATOM    220  N   LEU A  36      -9.968 -17.810  21.366  1.00 17.71           N
ATOM    221  CA  LEU A  36     -11.335 -17.751  21.916  1.00 17.63           C
ATOM    222  C   LEU A  36     -12.456 -17.860  20.858  1.00 17.76           C
ATOM    223  O   LEU A  36     -12.378 -17.224  19.801  1.00 16.51           O
ATOM    224  CB  LEU A  36     -11.457 -16.431  22.709  1.00 17.69           C
ATOM    225  CG  LEU A  36     -12.748 -15.732  23.109  1.00 16.54           C
ATOM    226  CD1 LEU A  36     -13.605 -16.623  23.971  1.00 14.98           C
ATOM    227  CD2 LEU A  36     -12.324 -14.479  23.840  1.00 15.34           C
ATOM    228  N   LEU A  37     -13.458 -18.704  21.166  1.00 18.06           N
ATOM    229  CA  LEU A  37     -14.812 -18.611  20.602  1.00 18.44           C
ATOM    230  C   LEU A  37     -15.829 -18.510  21.742  1.00 18.36           C
ATOM    231  O   LEU A  37     -15.686 -19.154  22.774  1.00 18.41           O
ATOM    232  CB  LEU A  37     -15.140 -19.831  19.756  1.00 18.88           C
ATOM    233  CG  LEU A  37     -14.205 -20.106  18.573  1.00 20.22           C
ATOM    234  CD1 LEU A  37     -14.433 -21.509  17.938  1.00 20.77           C
ATOM    235  CD2 LEU A  37     -14.361 -19.019  17.540  1.00 21.23           C
ATOM    236  N   ALA A  38     -16.862 -17.702  21.554  1.00 18.49           N
ATOM    237  CA  ALA A  38     -17.897 -17.542  22.576  1.00 18.30           C
ATOM    238  C   ALA A  38     -19.281 -17.125  22.014  1.00 18.52           C
ATOM    239  O   ALA A  38     -19.399 -16.519  20.936  1.00 17.23           O
ATOM    240  CB  ALA A  38     -17.443 -16.569  23.619  1.00 18.07           C
ATOM    241  N   ASN A  39     -20.312 -17.501  22.777  1.00 18.83           N
ATOM    242  CA  ASN A  39     -21.695 -17.192  22.490  1.00 19.47           C
ATOM    243  C   ASN A  39     -22.203 -17.539  21.089  1.00 19.50           C
ATOM    244  O   ASN A  39     -23.082 -16.849  20.557  1.00 20.06           O
ATOM    245  CB  ASN A  39     -21.968 -15.722  22.805  1.00 20.02           C
ATOM    246  CG  ASN A  39     -21.691 -15.382  24.258  1.00 22.38           C
ATOM    247  OD1 ASN A  39     -22.082 -16.128  25.173  1.00 26.33           O
ATOM    248  ND2 ASN A  39     -20.999 -14.261  24.487  1.00 24.03           N
ATOM    249  N   GLY A  40     -21.687 -18.605  20.498  1.00 19.39           N
ATOM    250  CA  GLY A  40     -22.284 -19.139  19.270  1.00 19.78           C
ATOM    251  C   GLY A  40     -21.424 -19.092  18.027  1.00 19.86           C
ATOM    252  O   GLY A  40     -21.715 -19.759  17.042  1.00 19.97           O
```

```
ATOM    253  N   VAL A  41     -20.372 -18.289  18.066  1.00 20.17           N
ATOM    254  CA  VAL A  41     -19.450 -18.159  16.934  1.00 19.92           C
ATOM    255  C   VAL A  41     -18.655 -19.476  16.805  1.00 20.64           C
ATOM    256  O   VAL A  41     -18.281 -20.099  17.800  1.00 20.91           O
ATOM    257  CB  VAL A  41     -18.520 -16.907  17.108  1.00 19.44           C
ATOM    258  CG1 VAL A  41     -17.671 -16.671  15.883  1.00 17.74           C
ATOM    259  CG2 VAL A  41     -19.369 -15.633  17.459  1.00 18.16           C
ATOM    260  N   GLU A  42     -18.452 -19.921  15.574  1.00 21.33           N
ATOM    261  CA  GLU A  42     -17.711 -21.152  15.311  1.00 21.88           C
ATOM    262  C   GLU A  42     -16.533 -20.837  14.383  1.00 21.47           C
ATOM    263  O   GLU A  42     -16.582 -19.863  13.626  1.00 20.86           O
ATOM    264  CB  GLU A  42     -18.620 -22.217  14.658  1.00 22.16           C
ATOM    265  CG  GLU A  42     -19.802 -22.692  15.507  1.00 23.76           C
ATOM    266  CD  GLU A  42     -20.834 -23.569  14.734  1.00 26.42           C
ATOM    267  OE1 GLU A  42     -20.712 -24.811  14.788  1.00 29.62           O
ATOM    268  OE2 GLU A  42     -21.774 -23.038  14.082  1.00 27.41           O
ATOM    269  N   LEU A  43     -15.490 -21.672  14.460  1.00 21.11           N
ATOM    270  CA  LEU A  43     -14.385 -21.668  13.496  1.00 20.50           C
ATOM    271  C   LEU A  43     -14.500 -22.942  12.694  1.00 20.78           C
ATOM    272  O   LEU A  43     -14.071 -23.998  13.148  1.00 20.98           O
ATOM    273  CB  LEU A  43     -13.022 -21.628  14.194  1.00 20.02           C
ATOM    274  CG  LEU A  43     -11.758 -21.602  13.332  1.00 17.89           C
ATOM    275  CD1 LEU A  43     -11.759 -20.402  12.428  1.00 15.27           C
ATOM    276  CD2 LEU A  43     -10.542 -21.570  14.218  1.00 15.53           C
ATOM    277  N   ARG A  44     -15.071 -22.831  11.506  1.00 20.86           N
ATOM    278  CA  ARG A  44     -15.291 -23.960  10.639  1.00 21.64           C
ATOM    279  C   ARG A  44     -14.497 -23.760   9.358  1.00 20.78           C
ATOM    280  O   ARG A  44     -14.689 -22.777   8.679  1.00 21.06           O
ATOM    281  CB  ARG A  44     -16.793 -24.065  10.316  1.00 22.61           C
ATOM    282  CG  ARG A  44     -17.207 -25.382   9.663  1.00 26.96           C
ATOM    283  CD  ARG A  44     -18.657 -25.418   9.126  1.00 31.86           C
ATOM    284  NE  ARG A  44     -19.617 -25.211  10.213  1.00 35.77           N
ATOM    285  CZ  ARG A  44     -20.490 -24.205  10.271  1.00 39.82           C
ATOM    286  NH1 ARG A  44     -21.292 -24.088  11.323  1.00 40.83           N
ATOM    287  NH2 ARG A  44     -20.570 -23.303   9.288  1.00 41.87           N
ATOM    288  N   ASP A  45     -13.636 -24.709   9.017  1.00 20.46           N
ATOM    289  CA  ASP A  45     -12.896 -24.697   7.751  1.00 20.64           C
ATOM    290  C   ASP A  45     -12.140 -23.390   7.546  1.00 19.56           C
ATOM    291  O   ASP A  45     -12.243 -22.742   6.508  1.00 19.48           O
ATOM    292  CB  ASP A  45     -13.819 -24.995   6.563  1.00 21.00           C
ATOM    293  CG  ASP A  45     -14.244 -26.462   6.515  1.00 24.60           C
ATOM    294  OD1 ASP A  45     -13.348 -27.357   6.564  1.00 27.48           O
ATOM    295  OD2 ASP A  45     -15.473 -26.725   6.420  1.00 27.66           O
ATOM    296  N   ASN A  46     -11.394 -23.016   8.572  1.00 18.37           N
ATOM    297  CA  ASN A  46     -10.589 -21.814   8.577  1.00 17.54           C
ATOM    298  C   ASN A  46     -11.417 -20.529   8.418  1.00 17.27           C
ATOM    299  O   ASN A  46     -10.883 -19.469   8.108  1.00 17.39           O
ATOM    300  CB  ASN A  46      -9.489 -21.920   7.527  1.00 17.14           C
ATOM    301  CG  ASN A  46      -8.188 -21.323   7.993  1.00 16.91           C
ATOM    302  OD1 ASN A  46      -7.865 -21.369   9.184  1.00 16.09           O
ATOM    303  ND2 ASN A  46      -7.416 -20.773   7.054  1.00 16.01           N
ATOM    304  N   GLN A  47     -12.713 -20.617   8.680  1.00 16.76           N
ATOM    305  CA  GLN A  47     -13.571 -19.458   8.655  1.00 16.93           C
ATOM    306  C   GLN A  47     -14.305 -19.280   9.978  1.00 16.38           C
ATOM    307  O   GLN A  47     -14.541 -20.243  10.688  1.00 16.04           O
ATOM    308  CB  GLN A  47     -14.576 -19.595   7.510  1.00 17.49           C
ATOM    309  CG  GLN A  47     -13.926 -19.485   6.143  1.00 18.40           C
ATOM    310  CD  GLN A  47     -14.642 -20.245   5.038  1.00 19.03           C
ATOM    311  OE1 GLN A  47     -15.457 -21.145   5.276  1.00 19.22           O
ATOM    312  NE2 GLN A  47     -14.322 -19.880   3.810  1.00 20.16           N
ATOM    313  N   LEU A  48     -14.650 -18.032  10.299  1.00 16.20           N
ATOM    314  CA  LEU A  48     -15.538 -17.726  11.419  1.00 15.81           C
ATOM    315  C   LEU A  48     -16.973 -17.730  10.917  1.00 16.19           C
ATOM    316  O   LEU A  48     -17.255 -17.267   9.821  1.00 15.86           O
ATOM    317  CB  LEU A  48     -15.200 -16.388  12.081  1.00 15.15           C
ATOM    318  CG  LEU A  48     -13.842 -16.305  12.816  1.00 14.82           C
```

```
ATOM    319  CD1 LEU A  48     -13.519 -14.870  13.181  1.00 13.16           C
ATOM    320  CD2 LEU A  48     -13.771 -17.173  14.058  1.00 13.28           C
ATOM    321  N   VAL A  49     -17.863 -18.275  11.744  1.00 16.88           N
ATOM    322  CA  VAL A  49     -19.264 -18.433  11.435  1.00 17.10           C
ATOM    323  C   VAL A  49     -20.145 -17.628  12.412  1.00 17.13           C
ATOM    324  O   VAL A  49     -20.182 -17.899  13.614  1.00 16.81           O
ATOM    325  CB  VAL A  49     -19.609 -19.911  11.513  1.00 17.63           C
ATOM    326  CG1 VAL A  49     -20.954 -20.178  10.865  1.00 17.76           C
ATOM    327  CG2 VAL A  49     -18.503 -20.722  10.851  1.00 17.16           C
ATOM    328  N   VAL A  50     -20.855 -16.641  11.880  1.00 17.48           N
ATOM    329  CA  VAL A  50     -21.654 -15.734  12.693  1.00 17.96           C
ATOM    330  C   VAL A  50     -22.986 -16.356  13.088  1.00 18.80           C
ATOM    331  O   VAL A  50     -23.740 -16.777  12.223  1.00 18.82           O
ATOM    332  CB  VAL A  50     -21.973 -14.457  11.951  1.00 17.64           C
ATOM    333  CG1 VAL A  50     -22.865 -13.594  12.810  1.00 17.91           C
ATOM    334  CG2 VAL A  50     -20.704 -13.721  11.605  1.00 17.35           C
ATOM    335  N   PRO A  51     -23.289 -16.401  14.394  1.00 19.77           N
ATOM    336  CA  PRO A  51     -24.478 -17.092  14.882  1.00 20.58           C
ATOM    337  C   PRO A  51     -25.745 -16.223  14.961  1.00 21.62           C
ATOM    338  O   PRO A  51     -26.844 -16.762  15.115  1.00 21.78           O
ATOM    339  CB  PRO A  51     -24.056 -17.512  16.272  1.00 20.36           C
ATOM    340  CG  PRO A  51     -23.196 -16.389  16.717  1.00 20.23           C
ATOM    341  CD  PRO A  51     -22.451 -15.944  15.507  1.00 19.82           C
ATOM    342  N   SER A  52     -25.609 -14.905  14.854  1.00 22.41           N
ATOM    343  CA  SER A  52     -26.790 -14.050  14.835  1.00 23.20           C
ATOM    344  C   SER A  52     -26.549 -12.714  14.130  1.00 23.29           C
ATOM    345  O   SER A  52     -25.450 -12.185  14.193  1.00 23.00           O
ATOM    346  CB  SER A  52     -27.303 -13.829  16.274  1.00 23.52           C
ATOM    347  OG  SER A  52     -26.411 -13.057  17.065  1.00 24.19           O
ATOM    348  N   GLU A  53     -27.587 -12.182  13.480  1.00 23.65           N
ATOM    349  CA  GLU A  53     -27.489 -10.938  12.714  1.00 24.23           C
ATOM    350  C   GLU A  53     -27.156  -9.744  13.593  1.00 24.58           C
ATOM    351  O   GLU A  53     -27.598  -9.673  14.752  1.00 25.07           O
ATOM    352  CB  GLU A  53     -28.776 -10.632  11.941  1.00 24.51           C
ATOM    353  CG  GLU A  53     -30.034 -10.384  12.792  1.00 25.89           C
ATOM    354  CD  GLU A  53     -30.299  -8.915  13.171  0.50 27.63           C
ATOM    355  OE1 GLU A  53     -30.974  -8.718  14.217  0.50 28.26           O
ATOM    356  OE2 GLU A  53     -29.860  -7.978  12.446  0.50 27.41           O
ATOM    357  N   GLY A  54     -26.369  -8.810  13.055  1.00 24.11           N
ATOM    358  CA  GLY A  54     -26.025  -7.613  13.816  1.00 23.89           C
ATOM    359  C   GLY A  54     -24.838  -6.845  13.268  1.00 23.45           C
ATOM    360  O   GLY A  54     -24.209  -7.272  12.293  1.00 23.72           O
ATOM    361  N   LEU A  55     -24.570  -5.699  13.892  1.00 22.43           N
ATOM    362  CA  LEU A  55     -23.331  -4.990  13.705  1.00 21.82           C
ATOM    363  C   LEU A  55     -22.230  -5.690  14.482  1.00 21.00           C
ATOM    364  O   LEU A  55     -22.335  -5.891  15.690  1.00 21.01           O
ATOM    365  CB  LEU A  55     -23.433  -3.550  14.240  1.00 22.30           C
ATOM    366  CG  LEU A  55     -24.166  -2.462  13.458  1.00 22.12           C
ATOM    367  CD1 LEU A  55     -23.987  -1.151  14.183  1.00 22.19           C
ATOM    368  CD2 LEU A  55     -23.668  -2.362  12.034  1.00 23.33           C
ATOM    369  N   TYR A  56     -21.153  -6.005  13.796  1.00 20.27           N
ATOM    370  CA  TYR A  56     -19.983  -6.520  14.439  1.00 20.34           C
ATOM    371  C   TYR A  56     -18.770  -5.709  14.099  1.00 20.06           C
ATOM    372  O   TYR A  56     -18.613  -5.302  12.953  1.00 20.22           O
ATOM    373  CB  TYR A  56     -19.700  -7.895  13.925  1.00 20.40           C
ATOM    374  CG  TYR A  56     -20.636  -8.941  14.416  1.00 21.44           C
ATOM    375  CD1 TYR A  56     -20.214  -9.887  15.355  1.00 22.72           C
ATOM    376  CD2 TYR A  56     -21.926  -9.037  13.912  1.00 21.13           C
ATOM    377  CE1 TYR A  56     -21.074 -10.908  15.788  1.00 23.18           C
ATOM    378  CE2 TYR A  56     -22.794 -10.056  14.339  1.00 22.35           C
ATOM    379  CZ  TYR A  56     -22.366 -10.989  15.281  1.00 22.23           C
ATOM    380  OH  TYR A  56     -23.222 -11.985  15.720  1.00 21.26           O
ATOM    381  N   LEU A  57     -17.881  -5.530  15.077  1.00 19.57           N
ATOM    382  CA  LEU A  57     -16.542  -5.045  14.798  1.00 18.88           C
ATOM    383  C   LEU A  57     -15.696  -6.194  14.325  1.00 18.35           C
ATOM    384  O   LEU A  57     -15.496  -7.153  15.050  1.00 18.26           O
```

```
ATOM    385  CB  LEU A  57     -15.913  -4.472  16.039  1.00 19.09           C
ATOM    386  CG  LEU A  57     -14.499  -3.925  15.848  1.00 20.36           C
ATOM    387  CD1 LEU A  57     -14.430  -3.007  14.596  1.00 20.00           C
ATOM    388  CD2 LEU A  57     -14.033  -3.211  17.159  1.00 19.66           C
ATOM    389  N   ILE A  58     -15.193  -6.090  13.106  1.00 18.00           N
ATOM    390  CA  ILE A  58     -14.260  -7.057  12.566  1.00 17.62           C
ATOM    391  C   ILE A  58     -12.854  -6.503  12.651  1.00 17.00           C
ATOM    392  O   ILE A  58     -12.646  -5.344  12.332  1.00 16.71           O
ATOM    393  CB  ILE A  58     -14.540  -7.310  11.117  1.00 17.94           C
ATOM    394  CG1 ILE A  58     -16.043  -7.595  10.906  1.00 19.72           C
ATOM    395  CG2 ILE A  58     -13.691  -8.467  10.645  1.00 18.48           C
ATOM    396  CD1 ILE A  58     -16.417  -7.899   9.449  1.00 19.41           C
ATOM    397  N   TYR A  59     -11.892  -7.319  13.088  1.00 16.45           N
ATOM    398  CA  TYR A  59     -10.493  -6.883  13.142  1.00 16.00           C
ATOM    399  C   TYR A  59      -9.491  -7.972  12.869  1.00 15.51           C
ATOM    400  O   TYR A  59      -9.751  -9.112  13.166  1.00 16.52           O
ATOM    401  CB  TYR A  59     -10.194  -6.285  14.499  1.00 16.08           C
ATOM    402  CG  TYR A  59     -10.185  -7.234  15.677  1.00 15.76           C
ATOM    403  CD1 TYR A  59      -9.044  -7.921  16.018  1.00 16.83           C
ATOM    404  CD2 TYR A  59     -11.296  -7.372  16.500  1.00 16.51           C
ATOM    405  CE1 TYR A  59      -9.013  -8.772  17.143  1.00 18.23           C
ATOM    406  CE2 TYR A  59     -11.272  -8.206  17.624  1.00 16.31           C
ATOM    407  CZ  TYR A  59     -10.129  -8.908  17.926  1.00 16.15           C
ATOM    408  OH  TYR A  59     -10.067  -9.742  19.002  1.00 14.24           O
ATOM    409  N   SER A  60      -8.344  -7.632  12.308  1.00 14.72           N
ATOM    410  CA ASER A  60      -7.289  -8.615  12.095  0.50 14.46           C
ATOM    411  CA BSER A  60      -7.281  -8.607  12.170  0.50 14.79           C
ATOM    412  C   SER A  60      -5.927  -7.931  11.967  1.00 14.76           C
ATOM    413  O   SER A  60      -5.831  -6.801  11.482  1.00 14.81           O
ATOM    414  CB ASER A  60      -7.585  -9.452  10.838  0.50 14.38           C
ATOM    415  CB BSER A  60      -7.576  -9.594  11.030  0.50 14.76           C
ATOM    416  OG ASER A  60      -6.705 -10.563  10.692  0.50 12.66           O
ATOM    417  OG BSER A  60      -6.915  -9.227   9.840  0.50 15.13           O
ATOM    418  N   GLN A  61      -4.877  -8.622  12.407  1.00 14.84           N
ATOM    419  CA  GLN A  61      -3.501  -8.234  12.128  1.00 14.29           C
ATOM    420  C   GLN A  61      -2.750  -9.422  11.558  1.00 14.05           C
ATOM    421  O   GLN A  61      -2.870 -10.549  12.055  1.00 13.20           O
ATOM    422  CB  GLN A  61      -2.773  -7.760  13.385  1.00 14.20           C
ATOM    423  CG  GLN A  61      -1.318  -7.456  13.060  1.00 13.42           C
ATOM    424  CD  GLN A  61      -0.593  -6.681  14.112  1.00 11.16           C
ATOM    425  OE1 GLN A  61      -0.531  -5.450  14.040  1.00 11.49           O
ATOM    426  NE2 GLN A  61       0.030  -7.390  15.056  1.00  7.62           N
ATOM    427  N   VAL A  62      -1.981  -9.160  10.511  1.00 14.48           N
ATOM    428  CA  VAL A  62      -0.991 -10.118  10.023  1.00 15.07           C
ATOM    429  C   VAL A  62       0.320  -9.402   9.987  1.00 16.23           C
ATOM    430  O   VAL A  62       0.362  -8.199   9.898  1.00 16.64           O
ATOM    431  CB  VAL A  62      -1.292 -10.677   8.618  1.00 14.83           C
ATOM    432  CG1 VAL A  62      -2.571 -11.512   8.625  1.00 13.60           C
ATOM    433  CG2 VAL A  62      -1.334  -9.557   7.584  1.00 14.07           C
ATOM    434  N   LEU A  63       1.408 -10.136  10.070  1.00 17.88           N
ATOM    435  CA  LEU A  63       2.691  -9.493  10.113  1.00 19.18           C
ATOM    436  C   LEU A  63       3.646 -10.252   9.256  1.00 19.82           C
ATOM    437  O   LEU A  63       3.787 -11.448   9.415  1.00 19.39           O
ATOM    438  CB  LEU A  63       3.159  -9.454  11.550  1.00 20.00           C
ATOM    439  CG  LEU A  63       4.482  -8.794  11.934  1.00 21.05           C
ATOM    440  CD1 LEU A  63       4.594  -7.367  11.404  1.00 20.29           C
ATOM    441  CD2 LEU A  63       4.546  -8.858  13.481  1.00 21.98           C
ATOM    442  N   PHE A  64       4.272  -9.535   8.330  1.00 21.45           N
ATOM    443  CA  PHE A  64       5.148 -10.117   7.332  1.00 23.04           C
ATOM    444  C   PHE A  64       6.595  -9.815   7.659  1.00 24.59           C
ATOM    445  O   PHE A  64       6.890  -8.746   8.146  1.00 25.36           O
ATOM    446  CB  PHE A  64       4.819  -9.549   5.958  1.00 22.83           C
ATOM    447  CG  PHE A  64       3.523 -10.024   5.402  1.00 22.37           C
ATOM    448  CD1 PHE A  64       3.389 -11.315   4.929  1.00 23.37           C
ATOM    449  CD2 PHE A  64       2.433  -9.173   5.325  1.00 23.86           C
ATOM    450  CE1 PHE A  64       2.173 -11.765   4.388  1.00 24.53           C
```

```
ATOM    451  CE2 PHE A  64       1.195  -9.610   4.794  1.00 23.95           C
ATOM    452  CZ  PHE A  64       1.076 -10.902   4.319  1.00 24.54           C
ATOM    453  N   LYS A  65       7.492 -10.758   7.387  1.00 26.59           N
ATOM    454  CA  LYS A  65       8.933 -10.569   7.606  1.00 27.97           C
ATOM    455  C   LYS A  65       9.742 -11.090   6.451  1.00 28.71           C
ATOM    456  O   LYS A  65       9.597 -12.240   6.058  1.00 28.53           O
ATOM    457  CB  LYS A  65       9.416 -11.324   8.847  1.00 28.31           C
ATOM    458  CG  LYS A  65      10.802 -10.890   9.272  1.00 31.05           C
ATOM    459  CD  LYS A  65      11.682 -11.963   9.931  1.00 33.75           C
ATOM    460  CE  LYS A  65      13.132 -11.395  10.123  1.00 35.47           C
ATOM    461  NZ  LYS A  65      13.840 -11.843  11.393  1.00 36.64           N
ATOM    462  N   GLY A  66      10.630 -10.252   5.944  1.00 30.38           N
ATOM    463  CA  GLY A  66      11.688 -10.703   5.034  1.00 31.93           C
ATOM    464  C   GLY A  66      13.115 -10.342   5.464  1.00 33.20           C
ATOM    465  O   GLY A  66      13.341  -9.510   6.355  1.00 33.28           O
ATOM    466  N   GLN A  67      14.074 -10.999   4.818  1.00 34.68           N
ATOM    467  CA  GLN A  67      15.486 -10.774   5.047  1.00 35.87           C
ATOM    468  C   GLN A  67      16.053 -10.238   3.746  1.00 36.64           C
ATOM    469  O   GLN A  67      16.267 -11.007   2.806  1.00 36.46           O
ATOM    470  CB  GLN A  67      16.163 -12.098   5.398  1.00 36.32           C
ATOM    471  CG  GLN A  67      17.591 -11.947   5.969  1.00 38.25           C
ATOM    472  CD  GLN A  67      17.613 -11.706   7.484  1.00 40.47           C
ATOM    473  OE1 GLN A  67      17.056 -12.503   8.272  1.00 42.07           O
ATOM    474  NE2 GLN A  67      18.267 -10.615   7.898  1.00 40.64           N
ATOM    475  N   GLY A  68      16.273  -8.925   3.679  1.00 37.69           N
ATOM    476  CA  GLY A  68      16.686  -8.276   2.432  1.00 38.52           C
ATOM    477  C   GLY A  68      15.554  -8.275   1.405  1.00 39.58           C
ATOM    478  O   GLY A  68      14.433  -8.738   1.692  1.00 40.49           O
ATOM    479  N   CYS A  69      15.840  -7.769   0.207  1.00 39.92           N
ATOM    480  CA  CYS A  69      14.842  -7.632  -0.837  1.00 40.22           C
ATOM    481  C   CYS A  69      15.231  -8.479  -2.057  1.00 40.36           C
ATOM    482  O   CYS A  69      16.368  -8.426  -2.531  1.00 40.75           O
ATOM    483  CB  CYS A  69      14.701  -6.160  -1.205  1.00 40.45           C
ATOM    484  SG  CYS A  69      13.828  -5.116   0.071  1.00 43.03           S
ATOM    485  N   PRO A  70      14.293  -9.282  -2.570  1.00 40.26           N
ATOM    486  CA  PRO A  70      14.624 -10.179  -3.669  1.00 40.26           C
ATOM    487  C   PRO A  70      14.506  -9.518  -5.038  1.00 40.27           C
ATOM    488  O   PRO A  70      14.138  -8.348  -5.118  1.00 39.68           O
ATOM    489  CB  PRO A  70      13.579 -11.291  -3.521  1.00 40.38           C
ATOM    490  CG  PRO A  70      12.399 -10.612  -2.920  1.00 40.01           C
ATOM    491  CD  PRO A  70      12.936  -9.527  -2.042  1.00 40.18           C
ATOM    492  N   SER A  71      14.796 -10.282  -6.096  1.00 40.44           N
ATOM    493  CA  SER A  71      14.626  -9.795  -7.472  1.00 40.95           C
ATOM    494  C   SER A  71      13.138  -9.559  -7.870  1.00 40.56           C
ATOM    495  O   SER A  71      12.753  -8.440  -8.222  1.00 40.69           O
ATOM    496  CB  SER A  71      15.367 -10.690  -8.506  1.00 41.40           C
ATOM    497  OG  SER A  71      15.118 -12.085  -8.328  1.00 43.54           O
ATOM    498  N   THR A  72      12.289 -10.580  -7.810  1.00 40.02           N
ATOM    499  CA  THR A  72      10.891 -10.359  -8.180  1.00 39.65           C
ATOM    500  C   THR A  72      10.200  -9.489  -7.130  1.00 39.32           C
ATOM    501  O   THR A  72      10.457  -9.596  -5.921  1.00 39.45           O
ATOM    502  CB  THR A  72      10.133 -11.673  -8.420  1.00 39.77           C
ATOM    503  OG1 THR A  72      10.900 -12.489  -9.320  1.00 40.50           O
ATOM    504  CG2 THR A  72       8.733 -11.406  -9.029  1.00 39.20           C
ATOM    505  N   HIS A  73       9.335  -8.604  -7.611  1.00 38.90           N
ATOM    506  CA  HIS A  73       8.732  -7.584  -6.762  1.00 38.21           C
ATOM    507  C   HIS A  73       7.696  -8.206  -5.874  1.00 36.45           C
ATOM    508  O   HIS A  73       6.859  -8.986  -6.335  1.00 35.39           O
ATOM    509  CB  HIS A  73       8.074  -6.471  -7.578  1.00 38.76           C
ATOM    510  CG  HIS A  73       7.337  -5.483  -6.730  1.00 41.98           C
ATOM    511  ND1 HIS A  73       5.993  -5.210  -6.900  1.00 44.79           N
ATOM    512  CD2 HIS A  73       7.746  -4.738  -5.669  1.00 43.90           C
ATOM    513  CE1 HIS A  73       5.615  -4.315  -6.002  1.00 45.11           C
ATOM    514  NE2 HIS A  73       6.658  -4.016  -5.241  1.00 45.22           N
ATOM    515  N   VAL A  74       7.763  -7.814  -4.600  1.00 35.08           N
ATOM    516  CA  VAL A  74       6.934  -8.374  -3.534  1.00 33.58           C
```

```
ATOM    517  C   VAL A  74       5.708  -7.530  -3.260  1.00 31.99           C
ATOM    518  O   VAL A  74       5.830  -6.393  -2.812  1.00 32.17           O
ATOM    519  CB  VAL A  74       7.715  -8.434  -2.237  1.00 33.64           C
ATOM    520  CG1 VAL A  74       6.836  -9.008  -1.127  1.00 34.03           C
ATOM    521  CG2 VAL A  74       8.983  -9.241  -2.440  1.00 33.87           C
ATOM    522  N   LEU A  75       4.545  -8.104  -3.533  1.00 29.98           N
ATOM    523  CA  LEU A  75       3.268  -7.521  -3.185  1.00 28.84           C
ATOM    524  C   LEU A  75       2.620  -8.392  -2.124  1.00 27.46           C
ATOM    525  O   LEU A  75       2.401  -9.594  -2.343  1.00 27.35           O
ATOM    526  CB  LEU A  75       2.360  -7.484  -4.407  1.00 29.03           C
ATOM    527  CG  LEU A  75       2.617  -6.343  -5.385  1.00 30.30           C
ATOM    528  CD1 LEU A  75       2.687  -6.854  -6.876  1.00 32.15           C
ATOM    529  CD2 LEU A  75       1.562  -5.229  -5.188  1.00 30.51           C
ATOM    530  N   LEU A  76       2.287  -7.778  -0.992  1.00 25.92           N
ATOM    531  CA  LEU A  76       1.694  -8.483   0.152  1.00 24.51           C
ATOM    532  C   LEU A  76       0.272  -8.007   0.333  1.00 23.37           C
ATOM    533  O   LEU A  76       0.066  -6.813   0.483  1.00 23.36           O
ATOM    534  CB  LEU A  76       2.486  -8.172   1.421  1.00 24.37           C
ATOM    535  CG  LEU A  76       3.992  -8.408   1.369  1.00 23.53           C
ATOM    536  CD1 LEU A  76       4.660  -7.775   2.554  1.00 20.86           C
ATOM    537  CD2 LEU A  76       4.231  -9.904   1.311  1.00 24.13           C
ATOM    538  N   THR A  77      -0.697  -8.922   0.315  1.00 22.10           N
ATOM    539  CA  THR A  77      -2.102  -8.562   0.493  1.00 21.50           C
ATOM    540  C   THR A  77      -2.698  -9.219   1.732  1.00 20.46           C
ATOM    541  O   THR A  77      -2.160 -10.169   2.300  1.00 20.11           O
ATOM    542  CB  THR A  77      -2.964  -8.932  -0.748  1.00 21.76           C
ATOM    543  OG1 THR A  77      -3.282 -10.333  -0.744  1.00 23.39           O
ATOM    544  CG2 THR A  77      -2.230  -8.608  -2.022  1.00 22.40           C
ATOM    545  N   HIS A  78      -3.829  -8.696   2.149  1.00 19.52           N
ATOM    546  CA  HIS A  78      -4.500  -9.197   3.313  1.00 18.96           C
ATOM    547  C   HIS A  78      -5.930  -8.827   3.118  1.00 18.76           C
ATOM    548  O   HIS A  78      -6.220  -7.708   2.731  1.00 17.87           O
ATOM    549  CB  HIS A  78      -3.955  -8.540   4.579  1.00 18.79           C
ATOM    550  CG  HIS A  78      -4.642  -8.982   5.837  1.00 17.90           C
ATOM    551  ND1 HIS A  78      -5.046 -10.281   6.048  1.00 17.62           N
ATOM    552  CD2 HIS A  78      -4.975  -8.302   6.958  1.00 16.49           C
ATOM    553  CE1 HIS A  78      -5.611 -10.378   7.236  1.00 16.14           C
ATOM    554  NE2 HIS A  78      -5.573  -9.191   7.812  1.00 15.88           N
ATOM    555  N   THR A  79      -6.820  -9.761   3.407  1.00 18.81           N
ATOM    556  CA  THR A  79      -8.182  -9.648   2.947  1.00 19.08           C
ATOM    557  C   THR A  79      -9.211 -10.315   3.878  1.00 19.23           C
ATOM    558  O   THR A  79      -9.190 -11.525   4.081  1.00 20.08           O
ATOM    559  CB  THR A  79      -8.295 -10.281   1.534  1.00 19.12           C
ATOM    560  OG1 THR A  79      -7.277  -9.739   0.660  1.00 17.87           O
ATOM    561  CG2 THR A  79      -9.691 -10.040   0.965  1.00 18.76           C
ATOM    562  N   ILE A  80     -10.127  -9.528   4.425  1.00 18.74           N
ATOM    563  CA  ILE A  80     -11.250 -10.092   5.146  1.00 18.27           C
ATOM    564  C   ILE A  80     -12.470 -10.157   4.237  1.00 18.88           C
ATOM    565  O   ILE A  80     -13.069  -9.158   3.915  1.00 19.20           O
ATOM    566  CB  ILE A  80     -11.594  -9.283   6.358  1.00 17.80           C
ATOM    567  CG1 ILE A  80     -10.446  -9.371   7.379  1.00 17.29           C
ATOM    568  CG2 ILE A  80     -12.903  -9.790   6.915  1.00 17.06           C
ATOM    569  CD1 ILE A  80     -10.324  -8.186   8.277  1.00 15.82           C
ATOM    570  N   SER A  81     -12.833 -11.356   3.831  1.00 19.32           N
ATOM    571  CA ASER A  81     -13.921 -11.592   2.905  0.50 19.37           C
ATOM    572  CA BSER A  81     -13.955 -11.528   2.919  0.50 19.09           C
ATOM    573  C   SER A  81     -15.141 -12.067   3.695  1.00 19.33           C
ATOM    574  O   SER A  81     -15.015 -12.485   4.834  1.00 19.06           O
ATOM    575  CB ASER A  81     -13.491 -12.687   1.910  0.50 19.52           C
ATOM    576  CB BSER A  81     -13.587 -12.475   1.763  0.50 19.20           C
ATOM    577  OG ASER A  81     -12.087 -12.959   2.000  0.50 19.94           O
ATOM    578  OG BSER A  81     -13.801 -13.847   2.080  0.50 17.92           O
ATOM    579  N   ARG A  82     -16.303 -12.043   3.063  1.00 19.82           N
ATOM    580  CA  ARG A  82     -17.524 -12.523   3.672  1.00 20.44           C
ATOM    581  C   ARG A  82     -18.315 -13.404   2.713  1.00 20.07           C
ATOM    582  O   ARG A  82     -18.443 -13.060   1.543  1.00 20.24           O
```

```
ATOM    583  CB  ARG A  82     -18.345 -11.325   4.054  1.00 21.26           C
ATOM    584  CG  ARG A  82     -19.646 -11.635   4.732  1.00 23.76           C
ATOM    585  CD  ARG A  82     -20.464 -10.368   4.783  1.00 26.97           C
ATOM    586  NE  ARG A  82     -21.879 -10.669   4.726  1.00 30.90           N
ATOM    587  CZ  ARG A  82     -22.812  -9.776   4.429  1.00 35.57           C
ATOM    588  NH1 ARG A  82     -24.090 -10.162   4.390  1.00 37.36           N
ATOM    589  NH2 ARG A  82     -22.475  -8.503   4.170  1.00 37.07           N
ATOM    590  N   ILE A  83     -18.837 -14.528   3.221  1.00 19.87           N
ATOM    591  CA  ILE A  83     -19.603 -15.482   2.426  1.00 19.88           C
ATOM    592  C   ILE A  83     -21.005 -15.630   3.006  1.00 20.14           C
ATOM    593  O   ILE A  83     -21.233 -16.369   3.970  1.00 20.68           O
ATOM    594  CB  ILE A  83     -18.913 -16.845   2.360  1.00 19.74           C
ATOM    595  CG1 ILE A  83     -17.456 -16.679   1.916  1.00 20.46           C
ATOM    596  CG2 ILE A  83     -19.653 -17.761   1.397  1.00 18.92           C
ATOM    597  CD1 ILE A  83     -16.728 -18.003   1.611  1.00 20.26           C
ATOM    598  N   ALA A  84     -21.957 -14.899   2.435  1.00 20.06           N
ATOM    599  CA  ALA A  84     -23.318 -14.936   2.943  1.00 19.90           C
ATOM    600  C   ALA A  84     -24.010 -16.247   2.510  1.00 19.98           C
ATOM    601  O   ALA A  84     -23.772 -16.755   1.412  1.00 20.63           O
ATOM    602  CB  ALA A  84     -24.074 -13.732   2.448  1.00 19.31           C
ATOM    603  N   VAL A  85     -24.869 -16.786   3.359  1.00 19.90           N
ATOM    604  CA  VAL A  85     -25.759 -17.876   2.966  1.00 19.94           C
ATOM    605  C   VAL A  85     -26.562 -17.554   1.683  1.00 21.09           C
ATOM    606  O   VAL A  85     -26.722 -18.412   0.818  1.00 22.23           O
ATOM    607  CB  VAL A  85     -26.714 -18.230   4.118  1.00 19.42           C
ATOM    608  CG1 VAL A  85     -27.848 -19.047   3.626  1.00 18.21           C
ATOM    609  CG2 VAL A  85     -25.950 -18.969   5.234  1.00 19.06           C
ATOM    610  N   SER A  86     -27.053 -16.328   1.538  1.00 21.75           N
ATOM    611  CA  SER A  86     -27.852 -15.950   0.360  1.00 22.17           C
ATOM    612  C   SER A  86     -26.997 -15.554  -0.857  1.00 22.56           C
ATOM    613  O   SER A  86     -27.543 -15.230  -1.919  1.00 22.78           O
ATOM    614  CB  SER A  86     -28.776 -14.771   0.699  1.00 22.31           C
ATOM    615  OG  SER A  86     -28.071 -13.531   0.592  1.00 22.34           O
ATOM    616  N   TYR A  87     -25.677 -15.502  -0.674  1.00 22.85           N
ATOM    617  CA  TYR A  87     -24.726 -15.329  -1.778  1.00 23.35           C
ATOM    618  C   TYR A  87     -23.408 -15.953  -1.386  1.00 23.28           C
ATOM    619  O   TYR A  87     -22.453 -15.247  -1.083  1.00 23.28           O
ATOM    620  CB  TYR A  87     -24.533 -13.869  -2.109  1.00 23.67           C
ATOM    621  CG  TYR A  87     -23.609 -13.532  -3.284  1.00 25.68           C
ATOM    622  CD1 TYR A  87     -23.784 -14.103  -4.559  1.00 27.27           C
ATOM    623  CD2 TYR A  87     -22.606 -12.559  -3.137  1.00 27.11           C
ATOM    624  CE1 TYR A  87     -22.935 -13.735  -5.651  1.00 27.14           C
ATOM    625  CE2 TYR A  87     -21.773 -12.182  -4.212  1.00 27.38           C
ATOM    626  CZ  TYR A  87     -21.936 -12.770  -5.461  1.00 27.33           C
ATOM    627  OH  TYR A  87     -21.084 -12.373  -6.483  1.00 27.55           O
ATOM    628  N   GLN A  88     -23.389 -17.289  -1.418  1.00 23.32           N
ATOM    629  CA  GLN A  88     -22.260 -18.110  -1.036  1.00 23.43           C
ATOM    630  C   GLN A  88     -21.039 -17.958  -2.003  1.00 23.75           C
ATOM    631  O   GLN A  88     -20.509 -18.954  -2.535  1.00 24.11           O
ATOM    632  CB  GLN A  88     -22.714 -19.588  -0.899  1.00 23.44           C
ATOM    633  CG  GLN A  88     -23.978 -19.801   0.030  1.00 24.13           C
ATOM    634  CD  GLN A  88     -24.251 -21.287   0.496  1.00 24.23           C
ATOM    635  OE1 GLN A  88     -23.387 -22.179   0.349  1.00 23.38           O
ATOM    636  NE2 GLN A  88     -25.468 -21.533   1.049  1.00 19.43           N
ATOM    637  N   THR A  89     -20.604 -16.707  -2.219  1.00 23.66           N
ATOM    638  CA  THR A  89     -19.260 -16.397  -2.718  1.00 23.27           C
ATOM    639  C   THR A  89     -18.665 -15.208  -1.931  1.00 22.77           C
ATOM    640  O   THR A  89     -19.391 -14.465  -1.257  1.00 21.83           O
ATOM    641  CB  THR A  89     -19.273 -16.149  -4.241  1.00 23.46           C
ATOM    642  OG1 THR A  89     -18.139 -16.794  -4.841  1.00 25.67           O
ATOM    643  CG2 THR A  89     -19.249 -14.684  -4.564  1.00 22.55           C
ATOM    644  N   LYS A  90     -17.341 -15.048  -2.009  1.00 22.95           N
ATOM    645  CA  LYS A  90     -16.598 -14.147  -1.098  1.00 22.85           C
ATOM    646  C   LYS A  90     -16.817 -12.724  -1.484  1.00 22.89           C
ATOM    647  O   LYS A  90     -16.470 -12.346  -2.576  1.00 23.72           O
ATOM    648  CB  LYS A  90     -15.092 -14.426  -1.119  1.00 22.51           C
```

```
ATOM    649  CG  LYS A  90     -14.687 -15.647  -0.331  1.00 23.02           C
ATOM    650  CD  LYS A  90     -13.193 -15.934  -0.405  1.00 23.70           C
ATOM    651  CE  LYS A  90     -12.875 -17.281   0.282  1.00 24.91           C
ATOM    652  NZ  LYS A  90     -11.557 -17.917  -0.055  1.00 24.73           N
ATOM    653  N   VAL A  91     -17.408 -11.936  -0.602  1.00 23.12           N
ATOM    654  CA  VAL A  91     -17.499 -10.495  -0.815  1.00 23.40           C
ATOM    655  C   VAL A  91     -16.440  -9.852   0.060  1.00 23.13           C
ATOM    656  O   VAL A  91     -16.523  -9.947   1.285  1.00 23.46           O
ATOM    657  CB  VAL A  91     -18.898  -9.951  -0.433  1.00 23.54           C
ATOM    658  CG1 VAL A  91     -19.954 -10.540  -1.375  1.00 24.79           C
ATOM    659  CG2 VAL A  91     -18.938  -8.405  -0.454  1.00 23.08           C
ATOM    660  N   ASN A  92     -15.434  -9.230  -0.552  1.00 22.53           N
ATOM    661  CA  ASN A  92     -14.450  -8.477   0.218  1.00 22.10           C
ATOM    662  C   ASN A  92     -15.114  -7.405   1.083  1.00 21.89           C
ATOM    663  O   ASN A  92     -15.939  -6.665   0.605  1.00 22.04           O
ATOM    664  CB  ASN A  92     -13.431  -7.825  -0.705  1.00 21.82           C
ATOM    665  CG  ASN A  92     -12.471  -8.822  -1.307  1.00 21.95           C
ATOM    666  OD1 ASN A  92     -12.746 -10.045  -1.358  1.00 22.80           O
ATOM    667  ND2 ASN A  92     -11.325  -8.317  -1.767  1.00 19.66           N
ATOM    668  N   LEU A  93     -14.767  -7.371   2.365  1.00 22.03           N
ATOM    669  CA  LEU A  93     -15.200  -6.341   3.307  1.00 21.73           C
ATOM    670  C   LEU A  93     -14.089  -5.326   3.543  1.00 21.80           C
ATOM    671  O   LEU A  93     -14.376  -4.134   3.567  1.00 21.87           O
ATOM    672  CB  LEU A  93     -15.594  -6.959   4.662  1.00 21.64           C
ATOM    673  CG  LEU A  93     -16.796  -7.907   4.647  1.00 21.23           C
ATOM    674  CD1 LEU A  93     -17.033  -8.612   5.994  1.00 17.33           C
ATOM    675  CD2 LEU A  93     -18.019  -7.116   4.199  1.00 22.45           C
ATOM    676  N   LEU A  94     -12.849  -5.808   3.740  1.00 21.97           N
ATOM    677  CA  LEU A  94     -11.648  -4.980   4.061  1.00 22.05           C
ATOM    678  C   LEU A  94     -10.438  -5.574   3.383  1.00 22.20           C
ATOM    679  O   LEU A  94     -10.309  -6.800   3.333  1.00 22.87           O
ATOM    680  CB  LEU A  94     -11.359  -4.944   5.572  1.00 21.64           C
ATOM    681  CG  LEU A  94     -12.350  -4.205   6.476  1.00 21.62           C
ATOM    682  CD1 LEU A  94     -11.909  -4.293   7.908  1.00 21.72           C
ATOM    683  CD2 LEU A  94     -12.527  -2.744   6.062  1.00 19.90           C
ATOM    684  N   SER A  95      -9.549  -4.735   2.869  1.00 21.94           N
ATOM    685  CA ASER A  95      -8.385  -5.232   2.150  0.50 22.19           C
ATOM    686  CA BSER A  95      -8.385  -5.237   2.155  0.50 22.30           C
ATOM    687  C   SER A  95      -7.261  -4.211   2.084  1.00 22.79           C
ATOM    688  O   SER A  95      -7.506  -3.009   1.976  1.00 22.54           O
ATOM    689  CB ASER A  95      -8.753  -5.658   0.739  0.50 21.91           C
ATOM    690  CB BSER A  95      -8.763  -5.682   0.751  0.50 22.04           C
ATOM    691  OG ASER A  95      -7.580  -5.902  -0.022  0.50 21.49           O
ATOM    692  OG BSER A  95      -9.173  -4.579  -0.032  0.50 22.29           O
ATOM    693  N   ALA A  96      -6.029  -4.720   2.123  1.00 23.72           N
ATOM    694  CA  ALA A  96      -4.848  -3.896   2.225  1.00 24.60           C
ATOM    695  C   ALA A  96      -3.661  -4.514   1.477  1.00 24.86           C
ATOM    696  O   ALA A  96      -3.418  -5.706   1.559  1.00 25.08           O
ATOM    697  CB  ALA A  96      -4.518  -3.683   3.713  1.00 24.83           C
ATOM    698  N   ILE A  97      -2.932  -3.687   0.747  1.00 25.55           N
ATOM    699  CA  ILE A  97      -1.812  -4.153  -0.067  1.00 26.24           C
ATOM    700  C   ILE A  97      -0.598  -3.234   0.146  1.00 26.65           C
ATOM    701  O   ILE A  97      -0.718  -2.019   0.021  1.00 26.68           O
ATOM    702  CB  ILE A  97      -2.213  -4.264  -1.557  1.00 26.19           C
ATOM    703  CG1 ILE A  97      -0.978  -4.570  -2.401  1.00 26.81           C
ATOM    704  CG2 ILE A  97      -2.904  -2.993  -2.038  1.00 25.79           C
ATOM    705  CD1 ILE A  97      -1.292  -5.234  -3.753  1.00 27.90           C
ATOM    706  N   LYS A  98       0.543  -3.816   0.525  1.00 27.41           N
ATOM    707  CA  LYS A  98       1.728  -3.048   0.936  1.00 28.11           C
ATOM    708  C   LYS A  98       2.977  -3.627   0.247  1.00 29.33           C
ATOM    709  O   LYS A  98       3.167  -4.837   0.211  1.00 29.45           O
ATOM    710  CB  LYS A  98       1.853  -3.020   2.477  1.00 27.15           C
ATOM    711  N   SER A  99       3.790  -2.757  -0.351  1.00 31.27           N
ATOM    712  CA  SER A  99       5.055  -3.155  -1.005  1.00 32.87           C
ATOM    713  C   SER A  99       6.237  -2.875  -0.085  1.00 34.60           C
ATOM    714  O   SER A  99       6.778  -1.778  -0.095  1.00 34.87           O
```

```
ATOM    715  CB  SER A  99       5.284  -2.393  -2.323  1.00 32.76           C
ATOM    716  OG  SER A  99       4.708  -3.067  -3.417  1.00 31.90           O
ATOM    717  N   PRO A 100       6.666  -3.869   0.684  1.00 36.68           N
ATOM    718  CA  PRO A 100       7.713  -3.673   1.669  1.00 38.37           C
ATOM    719  C   PRO A 100       9.070  -3.247   1.106  1.00 40.12           C
ATOM    720  O   PRO A 100       9.858  -2.632   1.847  1.00 40.11           O
ATOM    721  CB  PRO A 100       7.864  -5.063   2.269  1.00 38.43           C
ATOM    722  CG  PRO A 100       7.584  -5.955   1.125  1.00 37.98           C
ATOM    723  CD  PRO A 100       6.422  -5.298   0.443  1.00 37.05           C
ATOM    724  N   CYS A 101       9.337  -3.585  -0.165  1.00 42.11           N
ATOM    725  CA  CYS A 101      10.607  -3.245  -0.837  1.00 43.81           C
ATOM    726  C   CYS A 101      10.446  -2.232  -1.970  1.00 45.21           C
ATOM    727  O   CYS A 101       9.600  -2.419  -2.864  1.00 45.43           O
ATOM    728  CB  CYS A 101      11.234  -4.498  -1.432  1.00 43.58           C
ATOM    729  SG  CYS A 101      11.832  -5.597  -0.196  1.00 45.22           S
ATOM    730  N   GLN A 102      11.276  -1.183  -1.934  1.00 46.80           N
ATOM    731  CA  GLN A 102      11.440  -0.260  -3.076  1.00 48.13           C
ATOM    732  C   GLN A 102      12.360  -0.851  -4.167  1.00 49.12           C
ATOM    733  O   GLN A 102      11.959  -0.893  -5.344  1.00 49.57           O
ATOM    734  CB  GLN A 102      11.977   1.111  -2.628  1.00 48.12           C
ATOM    735  N   ARG A 103      13.565  -1.308  -3.777  1.00 49.76           N
ATOM    736  CA  ARG A 103      14.585  -1.820  -4.723  1.00 50.19           C
ATOM    737  C   ARG A 103      15.085  -3.211  -4.330  1.00 50.81           C
ATOM    738  O   ARG A 103      14.977  -3.594  -3.161  1.00 50.88           O
ATOM    739  CB  ARG A 103      15.788  -0.857  -4.770  1.00 49.89           C
ATOM    740  N   GLU A 104      15.647  -3.952  -5.299  1.00 51.55           N
ATOM    741  CA  GLU A 104      16.407  -5.204  -5.028  1.00 51.82           C
ATOM    742  C   GLU A 104      17.651  -4.878  -4.172  1.00 51.69           C
ATOM    743  O   GLU A 104      18.285  -3.838  -4.380  1.00 51.90           O
ATOM    744  CB  GLU A 104      16.804  -5.897  -6.355  1.00 51.91           C
ATOM    745  CG  GLU A 104      17.446  -7.315  -6.194  1.00 53.59           C
ATOM    746  CD  GLU A 104      17.760  -8.054  -7.539  1.00 55.46           C
ATOM    747  OE1 GLU A 104      17.323  -7.602  -8.632  1.00 56.55           O
ATOM    748  OE2 GLU A 104      18.437  -9.112  -7.494  1.00 55.56           O
ATOM    749  N   THR A 105      17.984  -5.727  -3.199  1.00 51.62           N
ATOM    750  CA  THR A 105      19.191  -5.510  -2.373  1.00 51.71           C
ATOM    751  C   THR A 105      20.458  -5.604  -3.240  1.00 51.96           C
ATOM    752  O   THR A 105      20.639  -6.599  -3.958  1.00 51.90           O
ATOM    753  CB  THR A 105      19.298  -6.530  -1.188  1.00 51.72           C
ATOM    754  OG1 THR A 105      18.409  -6.147  -0.138  1.00 51.32           O
ATOM    755  CG2 THR A 105      20.715  -6.594  -0.604  1.00 51.30           C
ATOM    756  N   PRO A 106      21.326  -4.563  -3.198  1.00 52.28           N
ATOM    757  CA  PRO A 106      22.609  -4.630  -3.943  1.00 52.39           C
ATOM    758  C   PRO A 106      23.744  -5.382  -3.196  1.00 52.46           C
ATOM    759  O   PRO A 106      24.362  -4.849  -2.262  1.00 52.41           O
ATOM    760  CB  PRO A 106      22.954  -3.150  -4.192  1.00 52.46           C
ATOM    761  CG  PRO A 106      22.233  -2.383  -3.103  1.00 52.36           C
ATOM    762  CD  PRO A 106      21.052  -3.209  -2.663  1.00 52.11           C
ATOM    763  N   ALA A 111      22.128  -6.183   3.946  1.00 39.48           N
ATOM    764  CA  ALA A 111      20.804  -6.832   3.783  1.00 39.47           C
ATOM    765  C   ALA A 111      20.150  -7.102   5.137  1.00 39.19           C
ATOM    766  O   ALA A 111      20.574  -7.983   5.882  1.00 39.33           O
ATOM    767  CB  ALA A 111      20.917  -8.140   2.967  1.00 39.45           C
ATOM    768  N   LYS A 112      19.097  -6.349   5.437  1.00 39.10           N
ATOM    769  CA  LYS A 112      18.588  -6.232   6.817  1.00 38.87           C
ATOM    770  C   LYS A 112      17.110  -6.594   6.923  1.00 38.27           C
ATOM    771  O   LYS A 112      16.332  -6.325   6.013  1.00 38.57           O
ATOM    772  CB  LYS A 112      18.808  -4.793   7.346  1.00 38.76           C
ATOM    773  N   PRO A 113      16.708  -7.178   8.057  1.00 37.75           N
ATOM    774  CA  PRO A 113      15.307  -7.598   8.171  1.00 37.11           C
ATOM    775  C   PRO A 113      14.309  -6.457   7.994  1.00 35.65           C
ATOM    776  O   PRO A 113      14.521  -5.369   8.532  1.00 35.60           O
ATOM    777  CB  PRO A 113      15.213  -8.169   9.610  1.00 37.70           C
ATOM    778  CG  PRO A 113      16.449  -7.659  10.350  1.00 37.94           C
ATOM    779  CD  PRO A 113      17.497  -7.490   9.272  1.00 38.05           C
ATOM    780  N   TRP A 114      13.240  -6.714   7.245  1.00 33.98           N
```

```
ATOM    781  CA  TRP A 114      12.120  -5.776   7.161  1.00 32.70           C
ATOM    782  C   TRP A 114      10.857  -6.430   7.734  1.00 31.60           C
ATOM    783  O   TRP A 114      10.610  -7.618   7.543  1.00 31.74           O
ATOM    784  CB  TRP A 114      11.902  -5.263   5.726  1.00 32.27           C
ATOM    785  CG  TRP A 114      11.664  -6.304   4.708  1.00 31.82           C
ATOM    786  CD1 TRP A 114      12.577  -6.822   3.828  1.00 32.38           C
ATOM    787  CD2 TRP A 114      10.430  -6.967   4.442  1.00 31.58           C
ATOM    788  NE1 TRP A 114      11.983  -7.771   3.027  1.00 31.72           N
ATOM    789  CE2 TRP A 114      10.662  -7.875   3.382  1.00 32.25           C
ATOM    790  CE3 TRP A 114       9.146  -6.888   4.998  1.00 31.37           C
ATOM    791  CZ2 TRP A 114       9.656  -8.698   2.876  1.00 32.24           C
ATOM    792  CZ3 TRP A 114       8.139  -7.693   4.487  1.00 31.19           C
ATOM    793  CH2 TRP A 114       8.401  -8.591   3.439  1.00 32.69           C
ATOM    794  N   TYR A 115      10.081  -5.636   8.455  1.00 29.97           N
ATOM    795  CA  TYR A 115       8.853  -6.081   9.072  1.00 28.60           C
ATOM    796  C   TYR A 115       7.735  -5.307   8.422  1.00 27.67           C
ATOM    797  O   TYR A 115       7.832  -4.096   8.317  1.00 28.09           O
ATOM    798  CB  TYR A 115       8.909  -5.779  10.552  1.00 28.48           C
ATOM    799  CG  TYR A 115       9.750  -6.775  11.263  1.00 28.49           C
ATOM    800  CD1 TYR A 115       9.167  -7.763  12.032  1.00 29.74           C
ATOM    801  CD2 TYR A 115      11.120  -6.774  11.138  1.00 28.94           C
ATOM    802  CE1 TYR A 115       9.924  -8.716  12.683  1.00 29.36           C
ATOM    803  CE2 TYR A 115      11.899  -7.727  11.788  1.00 29.30           C
ATOM    804  CZ  TYR A 115      11.289  -8.701  12.553  1.00 28.91           C
ATOM    805  OH  TYR A 115      12.021  -9.662  13.207  1.00 28.71           O
ATOM    806  N   GLU A 116       6.699  -5.996   7.954  1.00 26.48           N
ATOM    807  CA  GLU A 116       5.548  -5.340   7.368  1.00 25.87           C
ATOM    808  C   GLU A 116       4.245  -5.849   7.973  1.00 24.60           C
ATOM    809  O   GLU A 116       3.788  -6.942   7.642  1.00 25.11           O
ATOM    810  CB  GLU A 116       5.516  -5.542   5.862  1.00 26.36           C
ATOM    811  CG  GLU A 116       4.443  -4.666   5.164  1.00 28.41           C
ATOM    812  CD  GLU A 116       4.886  -3.220   5.050  1.00 32.23           C
ATOM    813  OE1 GLU A 116       6.014  -3.014   4.552  1.00 34.37           O
ATOM    814  OE2 GLU A 116       4.133  -2.300   5.468  1.00 34.64           O
ATOM    815  N   PRO A 117       3.653  -5.081   8.881  1.00 22.78           N
ATOM    816  CA  PRO A 117       2.337  -5.436   9.354  1.00 22.29           C
ATOM    817  C   PRO A 117       1.204  -4.868   8.494  1.00 21.40           C
ATOM    818  O   PRO A 117       1.344  -3.799   7.867  1.00 21.49           O
ATOM    819  CB  PRO A 117       2.288  -4.821  10.759  1.00 22.55           C
ATOM    820  CG  PRO A 117       3.190  -3.698  10.698  1.00 23.20           C
ATOM    821  CD  PRO A 117       4.292  -4.088   9.743  1.00 22.86           C
ATOM    822  N   ILE A 118       0.102  -5.617   8.472  1.00 20.03           N
ATOM    823  CA  ILE A 118      -1.141  -5.210   7.853  1.00 18.76           C
ATOM    824  C   ILE A 118      -2.289  -5.397   8.853  1.00 18.55           C
ATOM    825  O   ILE A 118      -2.539  -6.496   9.346  1.00 18.82           O
ATOM    826  CB  ILE A 118      -1.443  -6.001   6.598  1.00 18.05           C
ATOM    827  CG1 ILE A 118      -0.222  -6.013   5.673  1.00 17.11           C
ATOM    828  CG2 ILE A 118      -2.639  -5.385   5.923  1.00 17.97           C
ATOM    829  CD1 ILE A 118      -0.504  -6.401   4.258  1.00 15.45           C
ATOM    830  N   TYR A 119      -2.964  -4.302   9.168  1.00 17.89           N
ATOM    831  CA  TYR A 119      -4.063  -4.333  10.073  1.00 17.20           C
ATOM    832  C   TYR A 119      -5.298  -3.932   9.287  1.00 17.03           C
ATOM    833  O   TYR A 119      -5.255  -2.960   8.511  1.00 17.35           O
ATOM    834  CB  TYR A 119      -3.835  -3.337  11.195  1.00 17.14           C
ATOM    835  CG  TYR A 119      -4.755  -3.570  12.361  1.00 17.53           C
ATOM    836  CD1 TYR A 119      -4.398  -4.451  13.379  1.00 18.64           C
ATOM    837  CD2 TYR A 119      -5.966  -2.937  12.449  1.00 16.27           C
ATOM    838  CE1 TYR A 119      -5.216  -4.689  14.456  1.00 18.08           C
ATOM    839  CE2 TYR A 119      -6.809  -3.190  13.515  1.00 18.15           C
ATOM    840  CZ  TYR A 119      -6.430  -4.071  14.528  1.00 17.88           C
ATOM    841  OH  TYR A 119      -7.237  -4.311  15.631  1.00 16.99           O
ATOM    842  N   LEU A 120      -6.393  -4.660   9.517  1.00 16.02           N
ATOM    843  CA  LEU A 120      -7.699  -4.338   8.984  1.00 15.10           C
ATOM    844  C   LEU A 120      -8.754  -4.312  10.098  1.00 14.97           C
ATOM    845  O   LEU A 120      -8.832  -5.226  10.889  1.00 15.22           O
ATOM    846  CB  LEU A 120      -8.087  -5.385   7.953  1.00 14.62           C
```

```
ATOM    847  CG  LEU A 120      -7.178  -5.570   6.744  1.00 13.68           C
ATOM    848  CD1 LEU A 120      -7.642  -6.837   5.922  1.00 11.94           C
ATOM    849  CD2 LEU A 120      -7.069  -4.302   5.869  1.00  9.88           C
ATOM    850  N   GLY A 121      -9.580  -3.276  10.132  1.00 15.24           N
ATOM    851  CA  GLY A 121     -10.700  -3.184  11.056  1.00 15.41           C
ATOM    852  C   GLY A 121     -11.886  -2.409  10.496  1.00 16.00           C
ATOM    853  O   GLY A 121     -11.733  -1.432   9.787  1.00 16.58           O
ATOM    854  N   GLY A 122     -13.092  -2.837  10.811  1.00 16.62           N
ATOM    855  CA  GLY A 122     -14.253  -2.044  10.489  1.00 16.92           C
ATOM    856  C   GLY A 122     -15.467  -2.560  11.219  1.00 17.38           C
ATOM    857  O   GLY A 122     -15.392  -3.584  11.892  1.00 17.45           O
ATOM    858  N   VAL A 123     -16.577  -1.835  11.087  1.00 17.81           N
ATOM    859  CA  VAL A 123     -17.850  -2.224  11.671  1.00 18.14           C
ATOM    860  C   VAL A 123     -18.744  -2.618  10.492  1.00 18.78           C
ATOM    861  O   VAL A 123     -18.744  -1.932   9.461  1.00 19.79           O
ATOM    862  CB  VAL A 123     -18.444  -1.063  12.547  1.00 18.11           C
ATOM    863  CG1 VAL A 123     -19.864  -1.362  12.980  1.00 18.77           C
ATOM    864  CG2 VAL A 123     -17.583  -0.819  13.788  1.00 17.03           C
ATOM    865  N   PHE A 124     -19.455  -3.738  10.604  1.00 18.99           N
ATOM    866  CA  PHE A 124     -20.225  -4.264   9.489  1.00 19.45           C
ATOM    867  C   PHE A 124     -21.508  -4.937   9.959  1.00 20.54           C
ATOM    868  O   PHE A 124     -21.569  -5.479  11.042  1.00 20.50           O
ATOM    869  CB  PHE A 124     -19.411  -5.289   8.725  1.00 19.35           C
ATOM    870  CG  PHE A 124     -18.189  -4.730   8.071  1.00 19.44           C
ATOM    871  CD1 PHE A 124     -18.227  -4.323   6.752  1.00 18.28           C
ATOM    872  CD2 PHE A 124     -16.984  -4.634   8.769  1.00 17.95           C
ATOM    873  CE1 PHE A 124     -17.124  -3.814   6.159  1.00 16.87           C
ATOM    874  CE2 PHE A 124     -15.871  -4.116   8.170  1.00 16.20           C
ATOM    875  CZ  PHE A 124     -15.944  -3.705   6.869  1.00 17.10           C
ATOM    876  N   GLN A 125     -22.530  -4.901   9.110  1.00 21.84           N
ATOM    877  CA  GLN A 125     -23.767  -5.625   9.343  1.00 22.48           C
ATOM    878  C   GLN A 125     -23.553  -7.060   8.888  1.00 23.05           C
ATOM    879  O   GLN A 125     -23.220  -7.303   7.726  1.00 23.48           O
ATOM    880  CB  GLN A 125     -24.930  -4.966   8.563  1.00 22.50           C
ATOM    881  CG  GLN A 125     -26.286  -5.676   8.672  1.00 22.34           C
ATOM    882  CD  GLN A 125     -26.774  -5.806  10.110  1.00 23.70           C
ATOM    883  OE1 GLN A 125     -26.644  -4.873  10.911  1.00 24.06           O
ATOM    884  NE2 GLN A 125     -27.337  -6.973  10.449  1.00 24.67           N
ATOM    885  N   LEU A 126     -23.732  -8.016   9.783  1.00 23.79           N
ATOM    886  CA  LEU A 126     -23.637  -9.420   9.373  1.00 25.12           C
ATOM    887  C   LEU A 126     -24.994 -10.138   9.550  1.00 26.09           C
ATOM    888  O   LEU A 126     -25.838  -9.685  10.328  1.00 26.34           O
ATOM    889  CB  LEU A 126     -22.492 -10.133  10.124  1.00 24.90           C
ATOM    890  CG  LEU A 126     -21.119  -9.439  10.042  1.00 24.14           C
ATOM    891  CD1 LEU A 126     -20.064 -10.195  10.773  1.00 23.01           C
ATOM    892  CD2 LEU A 126     -20.681  -9.260   8.621  1.00 23.02           C
ATOM    893  N   GLU A 127     -25.202 -11.220   8.796  1.00 26.73           N
ATOM    894  CA  GLU A 127     -26.377 -12.058   8.951  1.00 27.67           C
ATOM    895  C   GLU A 127     -25.974 -13.376   9.582  1.00 27.71           C
ATOM    896  O   GLU A 127     -24.803 -13.722   9.635  1.00 27.57           O
ATOM    897  CB  GLU A 127     -27.058 -12.325   7.604  1.00 28.29           C
ATOM    898  CG  GLU A 127     -27.331 -11.071   6.739  1.00 31.28           C
ATOM    899  CD  GLU A 127     -28.174 -10.010   7.474  1.00 36.35           C
ATOM    900  OE1 GLU A 127     -29.257 -10.377   8.045  1.00 38.61           O
ATOM    901  OE2 GLU A 127     -27.743  -8.814   7.481  1.00 37.96           O
ATOM    902  N   LYS A 128     -26.962 -14.115  10.064  1.00 28.08           N
ATOM    903  CA  LYS A 128     -26.733 -15.443  10.622  1.00 28.31           C
ATOM    904  C   LYS A 128     -26.122 -16.345   9.558  1.00 27.44           C
ATOM    905  O   LYS A 128     -26.513 -16.295   8.390  1.00 28.12           O
ATOM    906  CB  LYS A 128     -28.052 -16.075  11.134  1.00 28.86           C
ATOM    907  CG  LYS A 128     -27.849 -17.398  11.951  1.00 30.72           C
ATOM    908  CD  LYS A 128     -29.148 -17.933  12.626  1.00 32.24           C
ATOM    909  CE  LYS A 128     -29.868 -19.002  11.789  1.00 33.03           C
ATOM    910  NZ  LYS A 128     -29.071 -20.274  11.711  1.00 32.81           N
ATOM    911  N   GLY A 129     -25.158 -17.161   9.964  1.00 26.28           N
ATOM    912  CA  GLY A 129     -24.564 -18.149   9.077  1.00 25.26           C
```

```
ATOM    913  C   GLY A 129     -23.550 -17.588   8.111  1.00 24.34           C
ATOM    914  O   GLY A 129     -22.995 -18.346   7.319  1.00 24.10           O
ATOM    915  N   ASP A 130     -23.308 -16.276   8.174  1.00 23.31           N
ATOM    916  CA  ASP A 130     -22.249 -15.649   7.398  1.00 22.96           C
ATOM    917  C   ASP A 130     -20.921 -16.289   7.710  1.00 22.43           C
ATOM    918  O   ASP A 130     -20.651 -16.644   8.839  1.00 22.23           O
ATOM    919  CB  ASP A 130     -22.131 -14.162   7.719  1.00 23.12           C
ATOM    920  CG  ASP A 130     -23.154 -13.322   6.998  1.00 23.98           C
ATOM    921  OD1 ASP A 130     -24.204 -13.891   6.578  1.00 25.80           O
ATOM    922  OD2 ASP A 130     -22.902 -12.092   6.873  1.00 22.88           O
ATOM    923  N   ARG A 131     -20.084 -16.414   6.699  1.00 22.17           N
ATOM    924  CA  ARG A 131     -18.783 -17.035   6.864  1.00 22.24           C
ATOM    925  C   ARG A 131     -17.715 -16.009   6.577  1.00 21.83           C
ATOM    926  O   ARG A 131     -17.604 -15.511   5.458  1.00 22.24           O
ATOM    927  CB  ARG A 131     -18.613 -18.216   5.906  1.00 22.34           C
ATOM    928  CG  ARG A 131     -19.006 -19.542   6.470  1.00 22.87           C
ATOM    929  CD  ARG A 131     -18.925 -20.605   5.423  1.00 23.04           C
ATOM    930  NE  ARG A 131     -20.110 -20.593   4.593  1.00 24.34           N
ATOM    931  CZ  ARG A 131     -20.180 -21.097   3.362  1.00 28.85           C
ATOM    932  NH1 ARG A 131     -19.120 -21.630   2.773  1.00 29.55           N
ATOM    933  NH2 ARG A 131     -21.330 -21.040   2.687  1.00 31.42           N
ATOM    934  N   LEU A 132     -16.898 -15.724   7.574  1.00 21.14           N
ATOM    935  CA  LEU A 132     -15.883 -14.722   7.415  1.00 20.64           C
ATOM    936  C   LEU A 132     -14.579 -15.459   7.286  1.00 20.21           C
ATOM    937  O   LEU A 132     -14.345 -16.404   8.022  1.00 19.01           O
ATOM    938  CB  LEU A 132     -15.878 -13.761   8.608  1.00 20.71           C
ATOM    939  CG  LEU A 132     -17.279 -13.382   9.101  1.00 20.58           C
ATOM    940  CD1 LEU A 132     -17.175 -12.524  10.295  1.00 20.89           C
ATOM    941  CD2 LEU A 132     -18.065 -12.683   7.992  1.00 22.40           C
ATOM    942  N   SER A 133     -13.780 -15.050   6.297  1.00 20.41           N
ATOM    943  CA  SER A 133     -12.406 -15.497   6.142  1.00 20.61           C
ATOM    944  C   SER A 133     -11.421 -14.306   6.236  1.00 20.25           C
ATOM    945  O   SER A 133     -11.820 -13.149   6.066  1.00 20.10           O
ATOM    946  CB  SER A 133     -12.253 -16.193   4.804  1.00 20.75           C
ATOM    947  OG  SER A 133     -12.313 -15.239   3.757  1.00 23.10           O
ATOM    948  N   ALA A 134     -10.149 -14.617   6.505  1.00 19.73           N
ATOM    949  CA  ALA A 134      -9.055 -13.646   6.606  1.00 19.38           C
ATOM    950  C   ALA A 134      -7.835 -14.304   5.978  1.00 19.55           C
ATOM    951  O   ALA A 134      -7.263 -15.246   6.535  1.00 20.34           O
ATOM    952  CB  ALA A 134      -8.770 -13.320   8.045  1.00 19.23           C
ATOM    953  N   GLU A 135      -7.439 -13.811   4.817  1.00 19.48           N
ATOM    954  CA  GLU A 135      -6.573 -14.550   3.909  1.00 19.49           C
ATOM    955  C   GLU A 135      -5.451 -13.657   3.467  1.00 18.41           C
ATOM    956  O   GLU A 135      -5.666 -12.464   3.265  1.00 18.95           O
ATOM    957  CB  GLU A 135      -7.374 -15.015   2.667  1.00 20.05           C
ATOM    958  CG  GLU A 135      -8.153 -16.338   2.837  1.00 23.09           C
ATOM    959  CD  GLU A 135      -9.189 -16.628   1.704  1.00 29.06           C
ATOM    960  OE1 GLU A 135     -10.159 -17.403   1.976  1.00 33.31           O
ATOM    961  OE2 GLU A 135      -9.057 -16.103   0.554  1.00 31.00           O
ATOM    962  N   ILE A 136      -4.270 -14.242   3.275  1.00 17.49           N
ATOM    963  CA  ILE A 136      -3.089 -13.523   2.748  1.00 16.74           C
ATOM    964  C   ILE A 136      -2.528 -14.190   1.477  1.00 16.55           C
ATOM    965  O   ILE A 136      -2.778 -15.357   1.232  1.00 16.68           O
ATOM    966  CB  ILE A 136      -1.986 -13.434   3.796  1.00 16.20           C
ATOM    967  CG1 ILE A 136      -1.629 -14.836   4.285  1.00 15.52           C
ATOM    968  CG2 ILE A 136      -2.432 -12.546   4.937  1.00 14.31           C
ATOM    969  CD1 ILE A 136      -0.469 -14.855   5.167  1.00 16.06           C
ATOM    970  N   ASN A 137      -1.766 -13.453   0.677  1.00 16.39           N
ATOM    971  CA  ASN A 137      -1.193 -14.021  -0.551  1.00 16.22           C
ATOM    972  C   ASN A 137       0.160 -14.714  -0.356  1.00 16.22           C
ATOM    973  O   ASN A 137       0.475 -15.627  -1.107  1.00 16.87           O
ATOM    974  CB  ASN A 137      -1.086 -12.966  -1.653  1.00 16.18           C
ATOM    975  CG  ASN A 137      -0.244 -11.775  -1.239  1.00 16.71           C
ATOM    976  OD1 ASN A 137      -0.061 -11.525  -0.051  1.00 15.48           O
ATOM    977  ND2 ASN A 137       0.274 -11.033  -2.218  1.00 17.81           N
ATOM    978  N   ARG A 138       0.955 -14.314   0.635  1.00 15.92           N
```

```
ATOM    979  CA  ARG A 138       2.326 -14.816   0.758  1.00 15.97           C
ATOM    980  C   ARG A 138       2.603 -15.270   2.149  1.00 15.48           C
ATOM    981  O   ARG A 138       3.251 -14.573   2.866  1.00 15.01           O
ATOM    982  CB  ARG A 138       3.356 -13.725   0.393  1.00 16.34           C
ATOM    983  CG  ARG A 138       3.229 -13.134  -1.017  1.00 17.46           C
ATOM    984  CD  ARG A 138       3.398 -14.196  -2.078  1.00 19.45           C
ATOM    985  NE  ARG A 138       4.634 -14.929  -1.848  1.00 21.67           N
ATOM    986  CZ  ARG A 138       5.833 -14.552  -2.302  1.00 22.94           C
ATOM    987  NH1 ARG A 138       5.975 -13.458  -3.055  1.00 22.23           N
ATOM    988  NH2 ARG A 138       6.903 -15.288  -2.022  1.00 23.19           N
ATOM    989  N   PRO A 139       2.122 -16.453   2.532  1.00 16.35           N
ATOM    990  CA  PRO A 139       2.381 -16.963   3.889  1.00 17.16           C
ATOM    991  C   PRO A 139       3.862 -17.250   4.162  1.00 18.34           C
ATOM    992  O   PRO A 139       4.313 -17.237   5.311  1.00 18.34           O
ATOM    993  CB  PRO A 139       1.553 -18.261   3.953  1.00 16.97           C
ATOM    994  CG  PRO A 139       1.158 -18.568   2.547  1.00 15.93           C
ATOM    995  CD  PRO A 139       1.123 -17.274   1.822  1.00 16.35           C
ATOM    996  N   ASP A 140       4.625 -17.511   3.110  1.00 19.43           N
ATOM    997  CA  ASP A 140       6.060 -17.668   3.273  1.00 19.85           C
ATOM    998  C   ASP A 140       6.690 -16.471   3.965  1.00 19.93           C
ATOM    999  O   ASP A 140       7.739 -16.605   4.557  1.00 19.83           O
ATOM   1000  CB  ASP A 140       6.746 -17.931   1.920  1.00 20.32           C
ATOM   1001  CG  ASP A 140       6.195 -17.062   0.771  1.00 21.03           C
ATOM   1002  OD1 ASP A 140       5.147 -16.371   0.940  1.00 19.48           O
ATOM   1003  OD2 ASP A 140       6.828 -17.112  -0.318  1.00 21.81           O
ATOM   1004  N   TYR A 141       6.060 -15.304   3.883  1.00 20.72           N
ATOM   1005  CA  TYR A 141       6.585 -14.092   4.532  1.00 21.47           C
ATOM   1006  C   TYR A 141       6.039 -13.815   5.927  1.00 21.91           C
ATOM   1007  O   TYR A 141       6.622 -13.006   6.639  1.00 21.69           O
ATOM   1008  CB  TYR A 141       6.386 -12.856   3.643  1.00 21.62           C
ATOM   1009  CG  TYR A 141       7.447 -12.718   2.568  1.00 22.77           C
ATOM   1010  CD1 TYR A 141       7.133 -12.790   1.216  1.00 24.06           C
ATOM   1011  CD2 TYR A 141       8.778 -12.551   2.908  1.00 24.46           C
ATOM   1012  CE1 TYR A 141       8.129 -12.677   0.234  1.00 24.34           C
ATOM   1013  CE2 TYR A 141       9.773 -12.447   1.937  1.00 24.20           C
ATOM   1014  CZ  TYR A 141       9.440 -12.499   0.618  1.00 23.94           C
ATOM   1015  OH  TYR A 141      10.436 -12.372  -0.304  1.00 25.07           O
ATOM   1016  N   LEU A 142       4.952 -14.487   6.323  1.00 22.68           N
ATOM   1017  CA  LEU A 142       4.351 -14.293   7.652  1.00 23.40           C
ATOM   1018  C   LEU A 142       5.318 -14.615   8.750  1.00 24.18           C
ATOM   1019  O   LEU A 142       5.985 -15.618   8.679  1.00 24.32           O
ATOM   1020  CB  LEU A 142       3.170 -15.207   7.859  1.00 23.51           C
ATOM   1021  CG  LEU A 142       1.872 -14.850   7.169  1.00 23.92           C
ATOM   1022  CD1 LEU A 142       1.001 -16.105   7.158  1.00 24.40           C
ATOM   1023  CD2 LEU A 142       1.192 -13.706   7.894  1.00 23.91           C
ATOM   1024  N   ASP A 143       5.370 -13.771   9.772  1.00 25.41           N
ATOM   1025  CA  ASP A 143       6.284 -13.960  10.886  1.00 26.47           C
ATOM   1026  C   ASP A 143       5.532 -14.739  11.934  1.00 27.72           C
ATOM   1027  O   ASP A 143       4.451 -14.323  12.355  1.00 27.57           O
ATOM   1028  CB  ASP A 143       6.733 -12.597  11.459  1.00 26.75           C
ATOM   1029  CG  ASP A 143       7.942 -12.696  12.405  1.00 26.27           C
ATOM   1030  OD1 ASP A 143       8.389 -13.808  12.727  1.00 25.37           O
ATOM   1031  OD2 ASP A 143       8.447 -11.637  12.834  1.00 26.07           O
ATOM   1032  N   PHE A 144       6.100 -15.869  12.353  1.00 29.30           N
ATOM   1033  CA  PHE A 144       5.550 -16.646  13.469  1.00 30.24           C
ATOM   1034  C   PHE A 144       6.453 -16.647  14.704  1.00 30.50           C
ATOM   1035  O   PHE A 144       6.250 -17.460  15.610  1.00 30.97           O
ATOM   1036  CB  PHE A 144       5.289 -18.089  13.009  1.00 30.76           C
ATOM   1037  CG  PHE A 144       4.131 -18.230  12.054  1.00 31.88           C
ATOM   1038  CD1 PHE A 144       3.050 -17.333  12.087  1.00 33.27           C
ATOM   1039  CD2 PHE A 144       4.099 -19.291  11.146  1.00 32.93           C
ATOM   1040  CE1 PHE A 144       1.979 -17.479  11.202  1.00 34.74           C
ATOM   1041  CE2 PHE A 144       3.019 -19.457  10.251  1.00 33.80           C
ATOM   1042  CZ  PHE A 144       1.968 -18.556  10.270  1.00 35.00           C
ATOM   1043  N   ALA A 145       7.409 -15.710  14.756  1.00 30.96           N
ATOM   1044  CA  ALA A 145       8.458 -15.661  15.810  1.00 31.05           C
```

```
ATOM   1045  C   ALA A 145       7.882 -15.740  17.220  1.00 31.09           C
ATOM   1046  O   ALA A 145       8.148 -16.692  17.971  1.00 31.51           O
ATOM   1047  CB  ALA A 145       9.322 -14.387  15.664  1.00 30.85           C
ATOM   1048  N   GLU A 146       7.083 -14.737  17.558  1.00 30.87           N
ATOM   1049  CA  GLU A 146       6.457 -14.656  18.864  1.00 30.80           C
ATOM   1050  C   GLU A 146       4.940 -14.663  18.711  1.00 29.35           C
ATOM   1051  O   GLU A 146       4.401 -14.262  17.678  1.00 29.74           O
ATOM   1052  CB  GLU A 146       6.916 -13.373  19.599  1.00 31.46           C
ATOM   1053  CG  GLU A 146       8.385 -13.408  20.107  1.00 33.07           C
ATOM   1054  CD  GLU A 146       8.890 -12.047  20.644  1.00 35.56           C
ATOM   1055  OE1 GLU A 146       8.289 -10.985  20.330  1.00 36.22           O
ATOM   1056  OE2 GLU A 146       9.916 -12.045  21.375  1.00 36.81           O
ATOM   1057  N   SER A 147       4.260 -15.103  19.763  1.00 27.72           N
ATOM   1058  CA ASER A 147       2.804 -15.084  19.813  0.50 26.84           C
ATOM   1059  CA BSER A 147       2.808 -15.090  19.787  0.50 26.80           C
ATOM   1060  C   SER A 147       2.264 -13.656  19.729  1.00 25.98           C
ATOM   1061  O   SER A 147       2.996 -12.689  19.970  1.00 25.94           O
ATOM   1062  CB ASER A 147       2.304 -15.742  21.112  0.50 26.77           C
ATOM   1063  CB BSER A 147       2.280 -15.839  21.029  0.50 26.73           C
ATOM   1064  OG ASER A 147       2.488 -17.146  21.097  0.50 26.61           O
ATOM   1065  OG BSER A 147       3.008 -15.518  22.205  0.50 26.31           O
ATOM   1066  N   GLY A 148       0.983 -13.541  19.387  1.00 24.49           N
ATOM   1067  CA  GLY A 148       0.248 -12.286  19.441  1.00 23.40           C
ATOM   1068  C   GLY A 148       0.293 -11.368  18.231  1.00 22.40           C
ATOM   1069  O   GLY A 148      -0.382 -10.352  18.223  1.00 21.87           O
ATOM   1070  N   GLN A 149       1.091 -11.711  17.220  1.00 21.57           N
ATOM   1071  CA  GLN A 149       1.337 -10.820  16.065  1.00 20.91           C
ATOM   1072  C   GLN A 149       0.349 -10.968  14.949  1.00 18.95           C
ATOM   1073  O   GLN A 149       0.192 -10.063  14.145  1.00 18.10           O
ATOM   1074  CB  GLN A 149       2.715 -11.084  15.466  1.00 21.56           C
ATOM   1075  CG  GLN A 149       3.858 -10.748  16.401  1.00 24.56           C
ATOM   1076  CD  GLN A 149       5.190 -11.212  15.848  1.00 28.33           C
ATOM   1077  OE1 GLN A 149       5.565 -10.858  14.706  1.00 28.70           O
ATOM   1078  NE2 GLN A 149       5.911 -12.031  16.645  1.00 28.49           N
ATOM   1079  N   VAL A 150      -0.255 -12.149  14.878  1.00 17.15           N
ATOM   1080  CA  VAL A 150      -1.180 -12.489  13.827  1.00 15.14           C
ATOM   1081  C   VAL A 150      -2.474 -12.999  14.479  1.00 14.47           C
ATOM   1082  O   VAL A 150      -2.479 -14.010  15.198  1.00 13.69           O
ATOM   1083  CB  VAL A 150      -0.578 -13.520  12.904  1.00 14.35           C
ATOM   1084  CG1 VAL A 150      -1.471 -13.718  11.752  1.00 13.71           C
ATOM   1085  CG2 VAL A 150       0.799 -13.089  12.455  1.00 12.48           C
ATOM   1086  N   TYR A 151      -3.562 -12.265  14.241  1.00 13.60           N
ATOM   1087  CA  TYR A 151      -4.858 -12.605  14.817  1.00 12.72           C
ATOM   1088  C   TYR A 151      -6.020 -12.150  13.980  1.00 12.35           C
ATOM   1089  O   TYR A 151      -5.871 -11.306  13.115  1.00 12.59           O
ATOM   1090  CB  TYR A 151      -5.011 -12.003  16.196  1.00 12.73           C
ATOM   1091  CG  TYR A 151      -4.575 -10.573  16.322  1.00 10.52           C
ATOM   1092  CD1 TYR A 151      -5.472  -9.543  16.185  1.00 11.01           C
ATOM   1093  CD2 TYR A 151      -3.280 -10.266  16.628  1.00  8.08           C
ATOM   1094  CE1 TYR A 151      -5.060  -8.237  16.330  1.00 11.13           C
ATOM   1095  CE2 TYR A 151      -2.875  -8.992  16.783  1.00  8.26           C
ATOM   1096  CZ  TYR A 151      -3.744  -7.983  16.627  1.00  9.57           C
ATOM   1097  OH  TYR A 151      -3.279  -6.703  16.779  1.00 11.69           O
ATOM   1098  N   PHE A 152      -7.174 -12.738  14.258  1.00 11.69           N
ATOM   1099  CA  PHE A 152      -8.388 -12.476  13.532  1.00 11.29           C
ATOM   1100  C   PHE A 152      -9.491 -12.612  14.531  1.00 12.14           C
ATOM   1101  O   PHE A 152      -9.514 -13.593  15.280  1.00 12.68           O
ATOM   1102  CB  PHE A 152      -8.536 -13.520  12.440  1.00 11.05           C
ATOM   1103  CG  PHE A 152      -9.787 -13.393  11.616  1.00  8.23           C
ATOM   1104  CD1 PHE A 152     -10.310 -14.504  10.993  1.00  5.50           C
ATOM   1105  CD2 PHE A 152     -10.407 -12.178  11.433  1.00  6.85           C
ATOM   1106  CE1 PHE A 152     -11.408 -14.425  10.231  1.00  3.84           C
ATOM   1107  CE2 PHE A 152     -11.520 -12.085  10.659  1.00  5.96           C
ATOM   1108  CZ  PHE A 152     -12.021 -13.221  10.062  1.00  5.64           C
ATOM   1109  N   GLY A 153     -10.393 -11.644  14.580  1.00 12.82           N
ATOM   1110  CA  GLY A 153     -11.407 -11.646  15.618  1.00 13.84           C
```

```
ATOM   1111  C   GLY A 153     -12.576 -10.720  15.397  1.00 14.70           C
ATOM   1112  O   GLY A 153     -12.426  -9.689  14.735  1.00 15.00           O
ATOM   1113  N   ILE A 154     -13.725 -11.083  15.988  1.00 15.56           N
ATOM   1114  CA  ILE A 154     -14.959 -10.319  15.857  1.00 16.31           C
ATOM   1115  C   ILE A 154     -15.653 -10.067  17.188  1.00 17.09           C
ATOM   1116  O   ILE A 154     -15.432 -10.775  18.143  1.00 17.14           O
ATOM   1117  CB  ILE A 154     -15.945 -11.024  14.938  1.00 16.64           C
ATOM   1118  CG1 ILE A 154     -16.618 -12.202  15.665  1.00 16.57           C
ATOM   1119  CG2 ILE A 154     -15.239 -11.471  13.632  1.00 16.62           C
ATOM   1120  CD1 ILE A 154     -17.587 -13.021  14.737  1.00 17.24           C
ATOM   1121  N   ILE A 155     -16.487  -9.030  17.219  1.00 18.17           N
ATOM   1122  CA  ILE A 155     -17.188  -8.553  18.408  1.00 18.58           C
ATOM   1123  C   ILE A 155     -18.535  -7.950  18.000  1.00 19.42           C
ATOM   1124  O   ILE A 155     -18.595  -6.975  17.258  1.00 19.07           O
ATOM   1125  CB  ILE A 155     -16.404  -7.437  19.128  1.00 18.51           C
ATOM   1126  CG1 ILE A 155     -15.051  -7.976  19.606  1.00 19.47           C
ATOM   1127  CG2 ILE A 155     -17.234  -6.880  20.287  1.00 16.67           C
ATOM   1128  CD1 ILE A 155     -14.008  -6.923  19.965  1.00 21.18           C
ATOM   1129  N   ALA A 156     -19.609  -8.541  18.505  1.00 20.71           N
ATOM   1130  CA  ALA A 156     -20.967  -8.060  18.295  1.00 21.31           C
ATOM   1131  C   ALA A 156     -21.155  -6.790  19.092  1.00 22.51           C
ATOM   1132  O   ALA A 156     -20.848  -6.762  20.294  1.00 22.91           O
ATOM   1133  CB  ALA A 156     -21.939  -9.092  18.761  1.00 20.83           C
ATOM   1134  N   LEU A 157     -21.632  -5.737  18.434  1.00 23.35           N
ATOM   1135  CA  LEU A 157     -21.859  -4.485  19.120  1.00 24.25           C
ATOM   1136  C   LEU A 157     -23.360  -4.363  19.359  1.00 25.33           C
ATOM   1137  O   LEU A 157     -24.167  -4.841  18.534  1.00 26.74           O
ATOM   1138  CB  LEU A 157     -21.373  -3.301  18.283  1.00 24.35           C
ATOM   1139  CG  LEU A 157     -20.142  -3.405  17.376  1.00 24.95           C
ATOM   1140  CD1 LEU A 157     -19.819  -2.025  16.759  1.00 24.03           C
ATOM   1141  CD2 LEU A 157     -18.949  -3.955  18.124  1.00 24.45           C
ATOM   1142  OXT LEU A 157     -23.814  -3.769  20.347  1.00 25.70           O
TER    1143       LEU A 157
ATOM   1144  N   ARG B   6     -30.044   3.007  34.164  1.00 49.64           N
ATOM   1145  CA  ARG B   6     -30.220   3.812  35.419  1.00 49.32           C
ATOM   1146  C   ARG B   6     -28.879   4.023  36.158  1.00 48.96           C
ATOM   1147  O   ARG B   6     -28.310   5.133  36.150  1.00 49.30           O
ATOM   1148  CB  ARG B   6     -31.234   3.130  36.355  1.00 49.24           C
ATOM   1149  N   THR B   7     -28.369   2.938  36.744  1.00 47.89           N
ATOM   1150  CA  THR B   7     -27.361   3.005  37.808  1.00 47.00           C
ATOM   1151  C   THR B   7     -25.929   2.904  37.282  1.00 46.12           C
ATOM   1152  O   THR B   7     -25.726   2.302  36.218  1.00 46.29           O
ATOM   1153  CB  THR B   7     -27.569   1.839  38.798  1.00 47.26           C
ATOM   1154  OG1 THR B   7     -26.473   1.791  39.723  1.00 47.24           O
ATOM   1155  CG2 THR B   7     -27.679   0.480  38.044  1.00 46.73           C
ATOM   1156  N   PRO B   8     -24.935   3.470  38.029  1.00 44.66           N
ATOM   1157  CA  PRO B   8     -23.489   3.286  37.785  1.00 43.48           C
ATOM   1158  C   PRO B   8     -23.077   1.836  37.489  1.00 41.78           C
ATOM   1159  O   PRO B   8     -23.469   0.916  38.202  1.00 41.82           O
ATOM   1160  CB  PRO B   8     -22.844   3.775  39.095  1.00 43.40           C
ATOM   1161  CG  PRO B   8     -23.709   4.860  39.519  1.00 44.21           C
ATOM   1162  CD  PRO B   8     -25.144   4.492  39.072  1.00 44.94           C
ATOM   1163  N   SER B   9     -22.283   1.661  36.440  1.00 39.84           N
ATOM   1164  CA  SER B   9     -21.940   0.354  35.959  1.00 38.43           C
ATOM   1165  C   SER B   9     -21.060  -0.306  36.985  1.00 37.83           C
ATOM   1166  O   SER B   9     -20.133   0.317  37.521  1.00 37.77           O
ATOM   1167  CB  SER B   9     -21.209   0.442  34.629  1.00 38.14           C
ATOM   1168  OG  SER B   9     -21.601  -0.624  33.802  1.00 38.18           O
ATOM   1169  N   ASP B  10     -21.372  -1.569  37.262  1.00 36.76           N
ATOM   1170  CA  ASP B  10     -20.555  -2.416  38.136  1.00 35.85           C
ATOM   1171  C   ASP B  10     -19.369  -3.035  37.367  1.00 33.84           C
ATOM   1172  O   ASP B  10     -18.460  -3.602  37.977  1.00 33.76           O
ATOM   1173  CB  ASP B  10     -21.423  -3.533  38.743  1.00 36.32           C
ATOM   1174  CG  ASP B  10     -22.125  -4.406  37.660  1.00 39.30           C
ATOM   1175  OD1 ASP B  10     -23.185  -3.986  37.093  1.00 40.56           O
ATOM   1176  OD2 ASP B  10     -21.603  -5.522  37.386  1.00 42.29           O
```

```
ATOM   1177  N   LYS B  11     -19.401  -2.928  36.033  1.00 31.33           N
ATOM   1178  CA  LYS B  11     -18.366  -3.486  35.141  1.00 29.37           C
ATOM   1179  C   LYS B  11     -16.936  -3.093  35.502  1.00 27.62           C
ATOM   1180  O   LYS B  11     -16.661  -1.926  35.730  1.00 27.73           O
ATOM   1181  CB  LYS B  11     -18.650  -3.064  33.691  1.00 29.00           C
ATOM   1182  CG  LYS B  11     -19.741  -3.890  33.042  1.00 28.78           C
ATOM   1183  CD  LYS B  11     -20.141  -3.336  31.711  1.00 29.94           C
ATOM   1184  CE  LYS B  11     -21.147  -4.247  31.016  1.00 31.46           C
ATOM   1185  NZ  LYS B  11     -21.452  -3.896  29.587  1.00 30.31           N
ATOM   1186  N   PRO B  12     -16.018  -4.060  35.558  1.00 25.49           N
ATOM   1187  CA  PRO B  12     -14.623  -3.639  35.759  1.00 24.99           C
ATOM   1188  C   PRO B  12     -13.955  -2.955  34.513  1.00 24.02           C
ATOM   1189  O   PRO B  12     -13.976  -3.487  33.404  1.00 23.40           O
ATOM   1190  CB  PRO B  12     -13.925  -4.948  36.167  1.00 25.13           C
ATOM   1191  CG  PRO B  12     -15.007  -5.838  36.634  1.00 24.69           C
ATOM   1192  CD  PRO B  12     -16.193  -5.494  35.790  1.00 24.80           C
ATOM   1193  N   VAL B  13     -13.392  -1.767  34.709  1.00 23.27           N
ATOM   1194  CA  VAL B  13     -12.813  -0.985  33.601  1.00 22.54           C
ATOM   1195  C   VAL B  13     -11.605  -0.169  34.037  1.00 21.73           C
ATOM   1196  O   VAL B  13     -11.533   0.268  35.174  1.00 21.45           O
ATOM   1197  CB  VAL B  13     -13.822  -0.014  32.983  1.00 22.19           C
ATOM   1198  CG1 VAL B  13     -15.036  -0.758  32.566  1.00 22.40           C
ATOM   1199  CG2 VAL B  13     -14.170   1.070  33.962  1.00 22.29           C
ATOM   1200  N   ALA B  14     -10.663   0.019  33.114  1.00 20.95           N
ATOM   1201  CA  ALA B  14      -9.472   0.811  33.376  1.00 20.28           C
ATOM   1202  C   ALA B  14      -8.969   1.460  32.111  1.00 19.34           C
ATOM   1203  O   ALA B  14      -9.008   0.856  31.049  1.00 20.00           O
ATOM   1204  CB  ALA B  14      -8.391  -0.055  33.953  1.00 20.52           C
ATOM   1205  N   HIS B  15      -8.495   2.690  32.225  1.00 17.88           N
ATOM   1206  CA  HIS B  15      -7.880   3.377  31.101  1.00 16.80           C
ATOM   1207  C   HIS B  15      -6.758   4.194  31.677  1.00 16.29           C
ATOM   1208  O   HIS B  15      -6.997   5.218  32.291  1.00 16.68           O
ATOM   1209  CB  HIS B  15      -8.898   4.276  30.383  1.00 16.53           C
ATOM   1210  CG  HIS B  15      -8.323   5.069  29.253  1.00 15.39           C
ATOM   1211  ND1 HIS B  15      -8.231   4.580  27.970  1.00 14.81           N
ATOM   1212  CD2 HIS B  15      -7.811   6.321  29.213  1.00 15.59           C
ATOM   1213  CE1 HIS B  15      -7.659   5.485  27.195  1.00 13.95           C
ATOM   1214  NE2 HIS B  15      -7.408   6.559  27.921  1.00 12.94           N
ATOM   1215  N   VAL B  16      -5.530   3.735  31.504  1.00 15.72           N
ATOM   1216  CA  VAL B  16      -4.397   4.431  32.088  1.00 15.18           C
ATOM   1217  C   VAL B  16      -3.495   5.061  31.043  1.00 14.76           C
ATOM   1218  O   VAL B  16      -3.408   4.619  29.915  1.00 13.83           O
ATOM   1219  CB  VAL B  16      -3.616   3.517  33.035  1.00 15.14           C
ATOM   1220  CG1 VAL B  16      -4.463   3.220  34.227  1.00 14.72           C
ATOM   1221  CG2 VAL B  16      -3.214   2.234  32.344  1.00 15.53           C
ATOM   1222  N   VAL B  17      -2.835   6.126  31.465  1.00 15.21           N
ATOM   1223  CA  VAL B  17      -2.093   7.009  30.573  1.00 15.86           C
ATOM   1224  C   VAL B  17      -0.598   7.068  30.933  1.00 16.10           C
ATOM   1225  O   VAL B  17      -0.188   6.781  32.062  1.00 15.94           O
ATOM   1226  CB  VAL B  17      -2.737   8.452  30.561  1.00 15.77           C
ATOM   1227  CG1 VAL B  17      -4.189   8.359  30.156  1.00 15.52           C
ATOM   1228  CG2 VAL B  17      -2.649   9.132  31.908  1.00 15.45           C
ATOM   1229  N   ALA B  18       0.215   7.432  29.955  1.00 16.77           N
ATOM   1230  CA  ALA B  18       1.659   7.415  30.133  1.00 17.19           C
ATOM   1231  C   ALA B  18       2.090   8.724  30.761  1.00 17.84           C
ATOM   1232  O   ALA B  18       1.526   9.779  30.508  1.00 18.28           O
ATOM   1233  CB  ALA B  18       2.368   7.199  28.809  1.00 16.62           C
ATOM   1234  N   ASN B  19       3.093   8.616  31.605  1.00 18.79           N
ATOM   1235  CA  ASN B  19       3.819   9.729  32.161  1.00 19.29           C
ATOM   1236  C   ASN B  19       4.831  10.220  31.143  1.00 19.84           C
ATOM   1237  O   ASN B  19       5.682   9.443  30.714  1.00 20.59           O
ATOM   1238  CB  ASN B  19       4.577   9.191  33.353  1.00 19.53           C
ATOM   1239  CG  ASN B  19       5.212  10.241  34.140  1.00 20.65           C
ATOM   1240  OD1 ASN B  19       5.262  11.411  33.734  1.00 24.20           O
ATOM   1241  ND2 ASN B  19       5.703   9.857  35.303  1.00 19.78           N
ATOM   1242  N   PRO B  20       4.761  11.486  30.736  1.00 20.45           N
```

```
ATOM   1243  CA  PRO B  20       5.731  12.015  29.764  1.00 21.27           C
ATOM   1244  C   PRO B  20       7.160  12.278  30.270  1.00 21.78           C
ATOM   1245  O   PRO B  20       8.085  12.298  29.475  1.00 20.65           O
ATOM   1246  CB  PRO B  20       5.095  13.326  29.325  1.00 21.41           C
ATOM   1247  CG  PRO B  20       3.673  13.157  29.641  1.00 21.15           C
ATOM   1248  CD  PRO B  20       3.651  12.412  30.914  1.00 20.66           C
ATOM   1249  N   GLN B  21       7.330  12.471  31.575  1.00 23.30           N
ATOM   1250  CA  GLN B  21       8.662  12.636  32.160  1.00 24.22           C
ATOM   1251  C   GLN B  21       9.169  11.389  32.847  1.00 24.83           C
ATOM   1252  O   GLN B  21      10.102  11.478  33.637  1.00 25.67           O
ATOM   1253  CB  GLN B  21       8.706  13.804  33.138  1.00 24.28           C
ATOM   1254  CG  GLN B  21       8.129  15.123  32.602  1.00 25.81           C
ATOM   1255  CD  GLN B  21       8.642  15.514  31.209  1.00 27.25           C
ATOM   1256  OE1 GLN B  21       7.847  15.855  30.324  1.00 28.26           O
ATOM   1257  NE2 GLN B  21       9.963  15.470  31.013  1.00 26.96           N
ATOM   1258  N   ALA B  22       8.600  10.224  32.541  1.00 25.55           N
ATOM   1259  CA  ALA B  22       9.247   8.952  32.913  1.00 25.98           C
ATOM   1260  C   ALA B  22      10.282   8.580  31.837  1.00 27.09           C
ATOM   1261  O   ALA B  22       9.938   8.120  30.711  1.00 27.48           O
ATOM   1262  CB  ALA B  22       8.238   7.855  33.096  1.00 25.72           C
ATOM   1263  N   GLU B  23      11.547   8.821  32.179  1.00 27.71           N
ATOM   1264  CA  GLU B  23      12.674   8.511  31.300  1.00 28.43           C
ATOM   1265  C   GLU B  23      12.887   6.997  31.193  1.00 28.29           C
ATOM   1266  O   GLU B  23      12.840   6.285  32.205  1.00 28.12           O
ATOM   1267  CB  GLU B  23      13.966   9.134  31.851  1.00 29.03           C
ATOM   1268  CG  GLU B  23      13.937  10.688  32.030  1.00 31.20           C
ATOM   1269  CD  GLU B  23      13.918  11.465  30.703  1.00 33.32           C
ATOM   1270  OE1 GLU B  23      14.506  10.960  29.680  1.00 30.25           O
ATOM   1271  OE2 GLU B  23      13.311  12.583  30.713  1.00 34.02           O
ATOM   1272  N   GLY B  24      13.119   6.509  29.972  1.00 27.81           N
ATOM   1273  CA  GLY B  24      13.430   5.094  29.752  1.00 27.21           C
ATOM   1274  C   GLY B  24      12.350   4.150  30.237  1.00 26.71           C
ATOM   1275  O   GLY B  24      12.609   2.986  30.491  1.00 26.93           O
ATOM   1276  N   GLN B  25      11.129   4.660  30.355  1.00 26.34           N
ATOM   1277  CA  GLN B  25       9.980   3.902  30.859  1.00 25.60           C
ATOM   1278  C   GLN B  25       8.713   4.247  30.064  1.00 24.30           C
ATOM   1279  O   GLN B  25       8.470   5.418  29.686  1.00 23.67           O
ATOM   1280  CB  GLN B  25       9.680   4.241  32.333  1.00 25.91           C
ATOM   1281  CG  GLN B  25      10.821   4.124  33.352  1.00 27.08           C
ATOM   1282  CD  GLN B  25      10.519   4.901  34.671  1.00 28.47           C
ATOM   1283  OE1 GLN B  25       9.477   4.695  35.315  1.00 29.17           O
ATOM   1284  NE2 GLN B  25      11.432   5.790  35.062  1.00 28.31           N
ATOM   1285  N   LEU B  26       7.905   3.217  29.838  1.00 23.01           N
ATOM   1286  CA  LEU B  26       6.485   3.399  29.553  1.00 21.95           C
ATOM   1287  C   LEU B  26       5.745   3.106  30.878  1.00 21.33           C
ATOM   1288  O   LEU B  26       5.366   1.979  31.190  1.00 20.96           O
ATOM   1289  CB  LEU B  26       6.047   2.518  28.371  1.00 21.51           C
ATOM   1290  CG  LEU B  26       4.585   2.611  27.944  1.00 19.85           C
ATOM   1291  CD1 LEU B  26       4.188   4.042  27.871  1.00 18.18           C
ATOM   1292  CD2 LEU B  26       4.343   1.889  26.618  1.00 17.45           C
ATOM   1293  N   GLN B  27       5.607   4.163  31.661  1.00 20.90           N
ATOM   1294  CA  GLN B  27       5.088   4.109  33.007  1.00 20.70           C
ATOM   1295  C   GLN B  27       3.638   4.515  32.980  1.00 20.19           C
ATOM   1296  O   GLN B  27       3.312   5.658  32.710  1.00 19.82           O
ATOM   1297  CB  GLN B  27       5.881   5.094  33.885  1.00 21.02           C
ATOM   1298  CG  GLN B  27       5.557   5.059  35.369  1.00 21.59           C
ATOM   1299  CD  GLN B  27       6.159   6.233  36.110  1.00 23.26           C
ATOM   1300  OE1 GLN B  27       5.648   7.355  36.031  1.00 26.08           O
ATOM   1301  NE2 GLN B  27       7.251   5.989  36.836  1.00 23.49           N
ATOM   1302  N   TRP B  28       2.751   3.580  33.261  1.00 20.27           N
ATOM   1303  CA  TRP B  28       1.311   3.888  33.225  1.00 20.09           C
ATOM   1304  C   TRP B  28       0.839   4.555  34.517  1.00 20.32           C
ATOM   1305  O   TRP B  28       1.413   4.306  35.596  1.00 20.15           O
ATOM   1306  CB  TRP B  28       0.490   2.625  32.956  1.00 19.65           C
ATOM   1307  CG  TRP B  28       0.826   1.964  31.698  1.00 17.51           C
ATOM   1308  CD1 TRP B  28       1.416   0.767  31.548  1.00 16.67           C
```

```
ATOM   1309  CD2 TRP B  28       0.571   2.459  30.395  1.00 17.50           C
ATOM   1310  NE1 TRP B  28       1.536   0.464  30.221  1.00 17.38           N
ATOM   1311  CE2 TRP B  28       1.036   1.501  29.488  1.00 16.87           C
ATOM   1312  CE3 TRP B  28      -0.009   3.635  29.902  1.00 18.93           C
ATOM   1313  CZ2 TRP B  28       0.943   1.669  28.112  1.00 17.41           C
ATOM   1314  CZ3 TRP B  28      -0.087   3.813  28.535  1.00 17.96           C
ATOM   1315  CH2 TRP B  28       0.382   2.829  27.655  1.00 18.16           C
ATOM   1316  N   LEU B  29      -0.225   5.356  34.382  1.00 20.47           N
ATOM   1317  CA  LEU B  29      -0.742   6.201  35.445  1.00 20.95           C
ATOM   1318  C   LEU B  29      -2.247   6.333  35.412  1.00 21.42           C
ATOM   1319  O   LEU B  29      -2.825   6.493  34.352  1.00 22.08           O
ATOM   1320  CB  LEU B  29      -0.158   7.609  35.311  1.00 21.44           C
ATOM   1321  CG  LEU B  29       1.351   7.778  35.554  1.00 21.35           C
ATOM   1322  CD1 LEU B  29       1.744   9.233  35.374  1.00 20.12           C
ATOM   1323  CD2 LEU B  29       1.713   7.277  36.939  1.00 21.49           C
ATOM   1324  N   ASN B  30      -2.869   6.326  36.585  1.00 22.00           N
ATOM   1325  CA  ASN B  30      -4.323   6.420  36.725  1.00 22.49           C
ATOM   1326  C   ASN B  30      -4.798   7.752  37.347  1.00 22.67           C
ATOM   1327  O   ASN B  30      -5.949   8.199  37.136  1.00 22.79           O
ATOM   1328  CB  ASN B  30      -4.806   5.265  37.585  1.00 22.92           C
ATOM   1329  CG  ASN B  30      -4.389   5.409  39.034  1.00 25.23           C
ATOM   1330  OD1 ASN B  30      -3.243   5.085  39.433  1.00 27.34           O
ATOM   1331  ND2 ASN B  30      -5.319   5.914  39.843  1.00 28.41           N
ATOM   1332  N   ARG B  31      -3.908   8.370  38.120  1.00 22.56           N
ATOM   1333  CA  ARG B  31      -4.121   9.696  38.703  1.00 22.60           C
ATOM   1334  C   ARG B  31      -3.885  10.839  37.703  1.00 21.68           C
ATOM   1335  O   ARG B  31      -2.900  11.600  37.814  1.00 20.65           O
ATOM   1336  CB  ARG B  31      -3.171   9.869  39.870  1.00 23.39           C
ATOM   1337  CG  ARG B  31      -3.290   8.757  40.930  1.00 26.82           C
ATOM   1338  CD  ARG B  31      -2.508   9.137  42.153  1.00 30.42           C
ATOM   1339  NE  ARG B  31      -3.011   8.488  43.355  1.00 34.39           N
ATOM   1340  CZ  ARG B  31      -2.577   8.793  44.581  1.00 39.27           C
ATOM   1341  NH1 ARG B  31      -1.661   9.757  44.761  1.00 40.81           N
ATOM   1342  NH2 ARG B  31      -3.059   8.149  45.641  1.00 40.42           N
ATOM   1343  N   ARG B  32      -4.807  10.953  36.742  1.00 20.73           N
ATOM   1344  CA  ARG B  32      -4.738  11.960  35.706  1.00 20.15           C
ATOM   1345  C   ARG B  32      -6.120  12.269  35.186  1.00 19.34           C
ATOM   1346  O   ARG B  32      -6.980  11.406  35.161  1.00 19.57           O
ATOM   1347  CB  ARG B  32      -3.888  11.454  34.554  1.00 20.33           C
ATOM   1348  CG  ARG B  32      -2.381  11.442  34.820  1.00 21.75           C
ATOM   1349  CD  ARG B  32      -1.800  12.871  35.020  1.00 23.59           C
ATOM   1350  NE  ARG B  32      -0.331  12.872  35.098  1.00 24.01           N
ATOM   1351  CZ  ARG B  32       0.383  12.573  36.187  1.00 23.98           C
ATOM   1352  NH1 ARG B  32      -0.200  12.267  37.344  1.00 24.06           N
ATOM   1353  NH2 ARG B  32       1.704  12.591  36.119  1.00 25.11           N
ATOM   1354  N   ALA B  33      -6.344  13.506  34.766  1.00 18.66           N
ATOM   1355  CA  ALA B  33      -7.623  13.857  34.184  1.00 18.10           C
ATOM   1356  C   ALA B  33      -7.850  12.887  33.030  1.00 17.90           C
ATOM   1357  O   ALA B  33      -6.933  12.580  32.265  1.00 17.73           O
ATOM   1358  CB  ALA B  33      -7.647  15.314  33.709  1.00 17.74           C
ATOM   1359  N   ASN B  34      -9.068  12.359  32.960  1.00 17.81           N
ATOM   1360  CA  ASN B  34      -9.494  11.426  31.919  1.00 16.86           C
ATOM   1361  C   ASN B  34      -8.834  10.058  31.878  1.00 16.68           C
ATOM   1362  O   ASN B  34      -8.907   9.379  30.854  1.00 16.39           O
ATOM   1363  CB  ASN B  34      -9.409  12.092  30.566  1.00 16.64           C
ATOM   1364  CG  ASN B  34     -10.395  13.188  30.423  1.00 16.12           C
ATOM   1365  OD1 ASN B  34     -11.591  12.981  30.618  1.00 14.48           O
ATOM   1366  ND2 ASN B  34      -9.915  14.369  30.053  1.00 17.07           N
ATOM   1367  N   ALA B  35      -8.245   9.637  32.998  1.00 16.73           N
ATOM   1368  CA  ALA B  35      -7.819   8.247  33.189  1.00 17.11           C
ATOM   1369  C   ALA B  35      -8.714   7.649  34.253  1.00 17.84           C
ATOM   1370  O   ALA B  35      -9.293   8.404  35.037  1.00 18.98           O
ATOM   1371  CB  ALA B  35      -6.396   8.200  33.631  1.00 16.91           C
ATOM   1372  N   LEU B  36      -8.880   6.327  34.291  1.00 18.35           N
ATOM   1373  CA  LEU B  36      -9.511   5.714  35.478  1.00 19.36           C
ATOM   1374  C   LEU B  36      -9.281   4.226  35.669  1.00 19.48           C
```

```
ATOM   1375  O   LEU B  36      -8.971   3.506  34.727  1.00 19.96           O
ATOM   1376  CB  LEU B  36     -11.026   5.995  35.559  1.00 19.28           C
ATOM   1377  CG  LEU B  36     -11.856   5.638  34.330  1.00 21.23           C
ATOM   1378  CD1 LEU B  36     -11.801   4.163  34.008  1.00 22.54           C
ATOM   1379  CD2 LEU B  36     -13.279   6.059  34.574  1.00 23.25           C
ATOM   1380  N   LEU B  37      -9.434   3.815  36.925  1.00 19.48           N
ATOM   1381  CA  LEU B  37      -9.554   2.435  37.352  1.00 19.42           C
ATOM   1382  C   LEU B  37     -10.875   2.417  38.047  1.00 19.43           C
ATOM   1383  O   LEU B  37     -11.174   3.319  38.766  1.00 19.45           O
ATOM   1384  CB  LEU B  37      -8.451   2.067  38.350  1.00 19.27           C
ATOM   1385  CG  LEU B  37      -7.027   2.179  37.785  1.00 19.39           C
ATOM   1386  CD1 LEU B  37      -5.978   2.410  38.881  1.00 17.00           C
ATOM   1387  CD2 LEU B  37      -6.688   0.951  36.919  1.00 18.63           C
ATOM   1388  N   ALA B  38     -11.677   1.399  37.819  1.00 20.47           N
ATOM   1389  CA  ALA B  38     -13.026   1.331  38.394  1.00 21.19           C
ATOM   1390  C   ALA B  38     -13.471  -0.134  38.627  1.00 21.68           C
ATOM   1391  O   ALA B  38     -13.044  -1.062  37.920  1.00 21.43           O
ATOM   1392  CB  ALA B  38     -14.019   2.071  37.504  1.00 20.63           C
ATOM   1393  N   ASN B  39     -14.292  -0.326  39.655  1.00 22.04           N
ATOM   1394  CA  ASN B  39     -14.909  -1.617  39.941  1.00 22.33           C
ATOM   1395  C   ASN B  39     -13.909  -2.757  40.123  1.00 22.59           C
ATOM   1396  O   ASN B  39     -14.183  -3.923  39.798  1.00 22.87           O
ATOM   1397  CB  ASN B  39     -15.969  -1.932  38.878  1.00 22.53           C
ATOM   1398  CG  ASN B  39     -17.091  -0.894  38.862  1.00 22.70           C
ATOM   1399  OD1 ASN B  39     -17.431  -0.345  39.903  1.00 26.08           O
ATOM   1400  ND2 ASN B  39     -17.658  -0.626  37.705  1.00 19.18           N
ATOM   1401  N   GLY B  40     -12.755  -2.415  40.686  1.00 22.74           N
ATOM   1402  CA  GLY B  40     -11.848  -3.421  41.240  1.00 22.77           C
ATOM   1403  C   GLY B  40     -10.593  -3.599  40.426  1.00 22.86           C
ATOM   1404  O   GLY B  40      -9.737  -4.452  40.752  1.00 23.40           O
ATOM   1405  N   VAL B  41     -10.463  -2.804  39.362  1.00 22.51           N
ATOM   1406  CA  VAL B  41      -9.296  -2.908  38.514  1.00 21.76           C
ATOM   1407  C   VAL B  41      -8.217  -2.193  39.317  1.00 21.95           C
ATOM   1408  O   VAL B  41      -8.483  -1.204  39.971  1.00 20.92           O
ATOM   1409  CB  VAL B  41      -9.529  -2.319  37.096  1.00 21.30           C
ATOM   1410  CG1 VAL B  41      -8.411  -2.726  36.179  1.00 20.70           C
ATOM   1411  CG2 VAL B  41     -10.862  -2.790  36.520  1.00 20.47           C
ATOM   1412  N   GLU B  42      -7.014  -2.746  39.300  1.00 22.87           N
ATOM   1413  CA  GLU B  42      -5.864  -2.171  40.005  1.00 23.56           C
ATOM   1414  C   GLU B  42      -4.645  -1.864  39.116  1.00 22.61           C
ATOM   1415  O   GLU B  42      -4.303  -2.636  38.214  1.00 22.30           O
ATOM   1416  CB  GLU B  42      -5.391  -3.159  41.047  1.00 24.11           C
ATOM   1417  CG  GLU B  42      -6.026  -3.046  42.369  1.00 26.89           C
ATOM   1418  CD  GLU B  42      -5.293  -3.928  43.377  1.00 31.81           C
ATOM   1419  OE1 GLU B  42      -4.028  -3.836  43.488  1.00 33.71           O
ATOM   1420  OE2 GLU B  42      -5.987  -4.730  44.038  1.00 34.91           O
ATOM   1421  N   LEU B  43      -3.954  -0.777  39.426  1.00 21.73           N
ATOM   1422  CA  LEU B  43      -2.675  -0.524  38.821  1.00 21.61           C
ATOM   1423  C   LEU B  43      -1.659  -0.858  39.873  1.00 22.33           C
ATOM   1424  O   LEU B  43      -1.646  -0.266  40.939  1.00 22.65           O
ATOM   1425  CB  LEU B  43      -2.551   0.921  38.345  1.00 21.40           C
ATOM   1426  CG  LEU B  43      -1.304   1.309  37.523  1.00 20.28           C
ATOM   1427  CD1 LEU B  43      -0.926   0.333  36.391  1.00 16.34           C
ATOM   1428  CD2 LEU B  43      -1.477   2.747  37.002  1.00 18.58           C
ATOM   1429  N   ARG B  44      -0.825  -1.841  39.554  1.00 23.23           N
ATOM   1430  CA  ARG B  44       0.110  -2.441  40.479  1.00 23.84           C
ATOM   1431  C   ARG B  44       1.328  -2.846  39.655  1.00 23.41           C
ATOM   1432  O   ARG B  44       1.207  -3.617  38.711  1.00 23.95           O
ATOM   1433  CB  ARG B  44      -0.539  -3.658  41.118  1.00 24.45           C
ATOM   1434  CG  ARG B  44      -0.092  -3.956  42.514  1.00 28.80           C
ATOM   1435  CD  ARG B  44      -1.017  -4.992  43.155  1.00 34.67           C
ATOM   1436  NE  ARG B  44      -0.906  -6.317  42.498  1.00 39.22           N
ATOM   1437  CZ  ARG B  44      -1.822  -7.300  42.562  1.00 41.86           C
ATOM   1438  NH1 ARG B  44      -2.975  -7.144  43.241  1.00 41.89           N
ATOM   1439  NH2 ARG B  44      -1.597  -8.454  41.925  1.00 42.38           N
ATOM   1440  N   ASP B  45       2.481  -2.287  39.995  1.00 22.93           N
```

```
ATOM   1441  CA  ASP B  45       3.730  -2.534  39.312  1.00 22.70           C
ATOM   1442  C   ASP B  45       3.615  -2.390  37.837  1.00 21.57           C
ATOM   1443  O   ASP B  45       4.129  -3.222  37.104  1.00 21.68           O
ATOM   1444  CB  ASP B  45       4.259  -3.921  39.647  1.00 23.73           C
ATOM   1445  CG  ASP B  45       4.617  -4.076  41.127  1.00 26.66           C
ATOM   1446  OD1 ASP B  45       4.762  -3.023  41.821  1.00 30.02           O
ATOM   1447  OD2 ASP B  45       4.762  -5.253  41.575  1.00 28.52           O
ATOM   1448  N   ASN B  46       2.945  -1.322  37.411  1.00 20.75           N
ATOM   1449  CA  ASN B  46       2.831  -0.917  35.980  1.00 19.72           C
ATOM   1450  C   ASN B  46       1.967  -1.829  35.102  1.00 19.17           C
ATOM   1451  O   ASN B  46       2.069  -1.789  33.865  1.00 19.17           O
ATOM   1452  CB  ASN B  46       4.223  -0.735  35.343  1.00 19.25           C
ATOM   1453  CG  ASN B  46       4.274   0.424  34.367  1.00 18.34           C
ATOM   1454  OD1 ASN B  46       3.640   1.454  34.575  1.00 19.75           O
ATOM   1455  ND2 ASN B  46       5.048   0.274  33.316  1.00 17.14           N
ATOM   1456  N   GLN B  47       1.121  -2.623  35.758  1.00 18.65           N
ATOM   1457  CA  GLN B  47       0.336  -3.662  35.131  1.00 18.60           C
ATOM   1458  C   GLN B  47      -1.058  -3.540  35.664  1.00 18.87           C
ATOM   1459  O   GLN B  47      -1.242  -3.347  36.870  1.00 19.32           O
ATOM   1460  CB  GLN B  47       0.844  -5.060  35.508  1.00 18.71           C
ATOM   1461  CG  GLN B  47       2.358  -5.219  35.668  1.00 18.71           C
ATOM   1462  CD  GLN B  47       2.808  -6.671  35.834  1.00 18.81           C
ATOM   1463  OE1 GLN B  47       2.170  -7.483  36.512  1.00 18.07           O
ATOM   1464  NE2 GLN B  47       3.907  -7.005  35.187  1.00 21.03           N
ATOM   1465  N   LEU B  48      -2.044  -3.672  34.785  1.00 18.68           N
ATOM   1466  CA  LEU B  48      -3.439  -3.697  35.205  1.00 18.69           C
ATOM   1467  C   LEU B  48      -3.756  -5.078  35.750  1.00 18.76           C
ATOM   1468  O   LEU B  48      -3.308  -6.072  35.188  1.00 18.31           O
ATOM   1469  CB  LEU B  48      -4.369  -3.361  34.032  1.00 18.92           C
ATOM   1470  CG  LEU B  48      -4.177  -1.949  33.450  1.00 18.51           C
ATOM   1471  CD1 LEU B  48      -5.079  -1.737  32.230  1.00 16.81           C
ATOM   1472  CD2 LEU B  48      -4.358  -0.840  34.521  1.00 14.81           C
ATOM   1473  N   VAL B  49      -4.510  -5.129  36.854  1.00 19.24           N
ATOM   1474  CA  VAL B  49      -4.800  -6.389  37.572  1.00 19.22           C
ATOM   1475  C   VAL B  49      -6.296  -6.637  37.631  1.00 19.44           C
ATOM   1476  O   VAL B  49      -7.040  -5.815  38.178  1.00 19.94           O
ATOM   1477  CB  VAL B  49      -4.294  -6.376  39.016  1.00 18.79           C
ATOM   1478  CG1 VAL B  49      -4.553  -7.712  39.634  1.00 19.23           C
ATOM   1479  CG2 VAL B  49      -2.834  -6.062  39.084  1.00 19.13           C
ATOM   1480  N   VAL B  50      -6.725  -7.779  37.109  1.00 19.52           N
ATOM   1481  CA  VAL B  50      -8.131  -8.014  36.829  1.00 20.07           C
ATOM   1482  C   VAL B  50      -8.824  -8.523  38.067  1.00 21.05           C
ATOM   1483  O   VAL B  50      -8.317  -9.441  38.705  1.00 21.86           O
ATOM   1484  CB  VAL B  50      -8.312  -9.060  35.718  1.00 20.10           C
ATOM   1485  CG1 VAL B  50      -9.810  -9.392  35.525  1.00 19.68           C
ATOM   1486  CG2 VAL B  50      -7.653  -8.578  34.409  1.00 19.48           C
ATOM   1487  N   PRO B  51      -9.986  -7.941  38.423  1.00 22.33           N
ATOM   1488  CA  PRO B  51     -10.682  -8.321  39.661  1.00 22.92           C
ATOM   1489  C   PRO B  51     -11.669  -9.472  39.514  1.00 23.46           C
ATOM   1490  O   PRO B  51     -11.977 -10.128  40.520  1.00 24.16           O
ATOM   1491  CB  PRO B  51     -11.448  -7.057  40.028  1.00 22.92           C
ATOM   1492  CG  PRO B  51     -11.838  -6.479  38.689  1.00 23.08           C
ATOM   1493  CD  PRO B  51     -10.645  -6.790  37.769  1.00 22.85           C
ATOM   1494  N   SER B  52     -12.161  -9.722  38.303  1.00 23.56           N
ATOM   1495  CA  SER B  52     -13.136 -10.785  38.098  1.00 24.13           C
ATOM   1496  C   SER B  52     -12.886 -11.582  36.822  1.00 24.29           C
ATOM   1497  O   SER B  52     -12.417 -11.026  35.828  1.00 24.55           O
ATOM   1498  CB  SER B  52     -14.547 -10.186  38.026  1.00 24.28           C
ATOM   1499  OG  SER B  52     -15.042 -10.203  36.675  1.00 25.60           O
ATOM   1500  N   GLU B  53     -13.247 -12.863  36.853  1.00 24.48           N
ATOM   1501  CA  GLU B  53     -13.249 -13.736  35.662  1.00 25.12           C
ATOM   1502  C   GLU B  53     -14.281 -13.284  34.586  1.00 24.22           C
ATOM   1503  O   GLU B  53     -15.385 -12.873  34.925  1.00 24.62           O
ATOM   1504  CB  GLU B  53     -13.516 -15.189  36.110  1.00 25.72           C
ATOM   1505  CG  GLU B  53     -13.605 -16.235  35.011  1.00 28.77           C
ATOM   1506  CD  GLU B  53     -14.913 -16.161  34.261  1.00 33.35           C
```

```
ATOM   1507  OE1 GLU B  53     -15.975 -16.255  34.940  1.00 34.99           O
ATOM   1508  OE2 GLU B  53     -14.872 -15.994  32.998  1.00 36.89           O
ATOM   1509  N   GLY B  54     -13.920 -13.356  33.302  1.00 23.17           N
ATOM   1510  CA  GLY B  54     -14.826 -12.952  32.238  1.00 22.44           C
ATOM   1511  C   GLY B  54     -14.193 -12.511  30.926  1.00 22.11           C
ATOM   1512  O   GLY B  54     -12.979 -12.444  30.767  1.00 22.52           O
ATOM   1513  N   LEU B  55     -15.065 -12.236  29.969  1.00 21.38           N
ATOM   1514  CA  LEU B  55     -14.718 -11.632  28.698  1.00 20.35           C
ATOM   1515  C   LEU B  55     -14.462 -10.134  28.860  1.00 19.61           C
ATOM   1516  O   LEU B  55     -15.353  -9.390  29.297  1.00 19.01           O
ATOM   1517  CB  LEU B  55     -15.878 -11.841  27.700  1.00 20.22           C
ATOM   1518  CG  LEU B  55     -16.118 -13.296  27.269  1.00 20.03           C
ATOM   1519  CD1 LEU B  55     -17.312 -13.422  26.342  1.00 19.89           C
ATOM   1520  CD2 LEU B  55     -14.863 -13.877  26.598  1.00 20.69           C
ATOM   1521  N   TYR B  56     -13.255  -9.709  28.479  1.00 19.06           N
ATOM   1522  CA  TYR B  56     -12.861  -8.297  28.518  1.00 18.50           C
ATOM   1523  C   TYR B  56     -12.336  -7.847  27.181  1.00 17.22           C
ATOM   1524  O   TYR B  56     -11.709  -8.603  26.497  1.00 17.23           O
ATOM   1525  CB  TYR B  56     -11.727  -8.083  29.491  1.00 18.94           C
ATOM   1526  CG  TYR B  56     -12.047  -8.198  30.966  1.00 19.78           C
ATOM   1527  CD1 TYR B  56     -12.149  -7.060  31.760  1.00 20.04           C
ATOM   1528  CD2 TYR B  56     -12.154  -9.431  31.577  1.00 21.30           C
ATOM   1529  CE1 TYR B  56     -12.407  -7.133  33.117  1.00 20.16           C
ATOM   1530  CE2 TYR B  56     -12.399  -9.519  32.945  1.00 23.85           C
ATOM   1531  CZ  TYR B  56     -12.526  -8.349  33.712  1.00 21.95           C
ATOM   1532  OH  TYR B  56     -12.756  -8.411  35.063  1.00 20.98           O
ATOM   1533  N   LEU B  57     -12.585  -6.603  26.826  1.00 16.08           N
ATOM   1534  CA  LEU B  57     -11.901  -6.000  25.713  1.00 15.62           C
ATOM   1535  C   LEU B  57     -10.642  -5.429  26.275  1.00 15.13           C
ATOM   1536  O   LEU B  57     -10.672  -4.823  27.353  1.00 15.85           O
ATOM   1537  CB  LEU B  57     -12.703  -4.861  25.112  1.00 15.45           C
ATOM   1538  CG  LEU B  57     -13.631  -5.282  24.000  1.00 15.01           C
ATOM   1539  CD1 LEU B  57     -14.682  -6.207  24.552  1.00 15.18           C
ATOM   1540  CD2 LEU B  57     -14.222  -4.038  23.453  1.00 15.67           C
ATOM   1541  N   ILE B  58      -9.550  -5.591  25.542  1.00 13.70           N
ATOM   1542  CA  ILE B  58      -8.268  -5.056  25.947  1.00 12.69           C
ATOM   1543  C   ILE B  58      -7.742  -4.165  24.841  1.00 12.03           C
ATOM   1544  O   ILE B  58      -7.889  -4.467  23.687  1.00 11.28           O
ATOM   1545  CB  ILE B  58      -7.300  -6.195  26.220  1.00 12.83           C
ATOM   1546  CG1 ILE B  58      -7.627  -6.824  27.571  1.00 13.05           C
ATOM   1547  CG2 ILE B  58      -5.849  -5.729  26.203  1.00 12.35           C
ATOM   1548  CD1 ILE B  58      -7.029  -8.232  27.738  1.00 13.01           C
ATOM   1549  N   TYR B  59      -7.153  -3.042  25.198  1.00 11.91           N
ATOM   1550  CA  TYR B  59      -6.547  -2.181  24.202  1.00 12.21           C
ATOM   1551  C   TYR B  59      -5.337  -1.387  24.759  1.00 12.33           C
ATOM   1552  O   TYR B  59      -5.191  -1.162  25.969  1.00 11.90           O
ATOM   1553  CB  TYR B  59      -7.600  -1.242  23.586  1.00 12.23           C
ATOM   1554  CG  TYR B  59      -8.171  -0.286  24.597  1.00 12.36           C
ATOM   1555  CD1 TYR B  59      -7.702   1.013  24.698  1.00 11.51           C
ATOM   1556  CD2 TYR B  59      -9.135  -0.708  25.499  1.00 13.55           C
ATOM   1557  CE1 TYR B  59      -8.200   1.880  25.656  1.00 11.83           C
ATOM   1558  CE2 TYR B  59      -9.638   0.149  26.461  1.00 14.64           C
ATOM   1559  CZ  TYR B  59      -9.163   1.443  26.536  1.00 13.01           C
ATOM   1560  OH  TYR B  59      -9.678   2.289  27.490  1.00 13.07           O
ATOM   1561  N   SER B  60      -4.463  -1.014  23.825  1.00 12.86           N
ATOM   1562  CA  SER B  60      -3.367  -0.070  24.036  1.00 12.80           C
ATOM   1563  C   SER B  60      -3.040   0.711  22.762  1.00 12.81           C
ATOM   1564  O   SER B  60      -3.259   0.260  21.641  1.00 12.20           O
ATOM   1565  CB  SER B  60      -2.125  -0.786  24.502  1.00 12.73           C
ATOM   1566  OG  SER B  60      -1.235   0.154  25.080  1.00 14.30           O
ATOM   1567  N   GLN B  61      -2.554   1.919  22.950  1.00 13.55           N
ATOM   1568  CA  GLN B  61      -2.079   2.715  21.833  1.00 14.22           C
ATOM   1569  C   GLN B  61      -0.734   3.293  22.235  1.00 14.66           C
ATOM   1570  O   GLN B  61      -0.604   3.794  23.356  1.00 14.57           O
ATOM   1571  CB  GLN B  61      -3.036   3.854  21.508  1.00 13.83           C
ATOM   1572  CG  GLN B  61      -2.396   4.808  20.540  1.00 15.19           C
```

```
ATOM   1573  CD  GLN B  61      -3.253   5.979  20.152  1.00 16.05           C
ATOM   1574  OE1 GLN B  61      -4.358   5.801  19.662  1.00 17.82           O
ATOM   1575  NE2 GLN B  61      -2.716   7.191  20.309  1.00 16.27           N
ATOM   1576  N   VAL B  62       0.254   3.205  21.340  1.00 15.21           N
ATOM   1577  CA  VAL B  62       1.537   3.907  21.514  1.00 15.85           C
ATOM   1578  C   VAL B  62       1.859   4.625  20.248  1.00 16.17           C
ATOM   1579  O   VAL B  62       1.583   4.114  19.171  1.00 16.85           O
ATOM   1580  CB  VAL B  62       2.739   2.970  21.829  1.00 15.90           C
ATOM   1581  CG1 VAL B  62       2.520   2.235  23.158  1.00 16.46           C
ATOM   1582  CG2 VAL B  62       2.985   2.003  20.688  1.00 14.84           C
ATOM   1583  N   LEU B  63       2.454   5.799  20.371  1.00 16.61           N
ATOM   1584  CA  LEU B  63       2.772   6.597  19.219  1.00 17.30           C
ATOM   1585  C   LEU B  63       4.246   6.872  19.239  1.00 18.70           C
ATOM   1586  O   LEU B  63       4.728   7.544  20.143  1.00 19.30           O
ATOM   1587  CB  LEU B  63       2.003   7.909  19.253  1.00 17.02           C
ATOM   1588  CG  LEU B  63       2.257   8.807  18.044  1.00 16.37           C
ATOM   1589  CD1 LEU B  63       1.449   8.305  16.858  1.00 15.65           C
ATOM   1590  CD2 LEU B  63       1.961  10.264  18.346  1.00 15.28           C
ATOM   1591  N   PHE B  64       4.977   6.361  18.254  1.00 20.21           N
ATOM   1592  CA  PHE B  64       6.402   6.655  18.169  1.00 21.39           C
ATOM   1593  C   PHE B  64       6.664   7.847  17.226  1.00 23.23           C
ATOM   1594  O   PHE B  64       5.905   8.073  16.268  1.00 22.89           O
ATOM   1595  CB  PHE B  64       7.140   5.422  17.675  1.00 21.45           C
ATOM   1596  CG  PHE B  64       7.059   4.214  18.610  1.00 18.90           C
ATOM   1597  CD1 PHE B  64       7.867   4.132  19.734  1.00 16.85           C
ATOM   1598  CD2 PHE B  64       6.226   3.142  18.311  1.00 14.88           C
ATOM   1599  CE1 PHE B  64       7.821   3.010  20.551  1.00 16.06           C
ATOM   1600  CE2 PHE B  64       6.169   2.052  19.104  1.00 13.41           C
ATOM   1601  CZ  PHE B  64       6.965   1.971  20.235  1.00 14.69           C
ATOM   1602  N   LYS B  65       7.721   8.613  17.502  1.00 25.28           N
ATOM   1603  CA  LYS B  65       8.113   9.737  16.639  1.00 27.27           C
ATOM   1604  C   LYS B  65       9.611   9.788  16.396  1.00 28.52           C
ATOM   1605  O   LYS B  65      10.398   9.725  17.313  1.00 28.74           O
ATOM   1606  CB  LYS B  65       7.687  11.056  17.274  1.00 27.70           C
ATOM   1607  CG  LYS B  65       8.039  12.342  16.486  1.00 29.46           C
ATOM   1608  CD  LYS B  65       8.700  13.423  17.398  1.00 32.14           C
ATOM   1609  CE  LYS B  65       8.431  14.893  16.943  1.00 33.02           C
ATOM   1610  NZ  LYS B  65       9.045  15.263  15.602  1.00 34.21           N
ATOM   1611  N   GLY B  66      10.018   9.939  15.157  1.00 30.42           N
ATOM   1612  CA  GLY B  66      11.426  10.082  14.885  1.00 32.25           C
ATOM   1613  C   GLY B  66      11.742  11.327  14.096  1.00 34.15           C
ATOM   1614  O   GLY B  66      11.018  11.700  13.172  1.00 33.96           O
ATOM   1615  N   GLN B  67      12.839  11.974  14.477  1.00 36.55           N
ATOM   1616  CA  GLN B  67      13.353  13.079  13.716  1.00 38.15           C
ATOM   1617  C   GLN B  67      14.268  12.489  12.659  1.00 39.22           C
ATOM   1618  O   GLN B  67      15.450  12.259  12.900  1.00 38.87           O
ATOM   1619  CB  GLN B  67      14.080  14.071  14.625  1.00 38.48           C
ATOM   1620  CG  GLN B  67      14.358  15.433  13.941  1.00 39.90           C
ATOM   1621  CD  GLN B  67      13.096  16.246  13.676  1.00 40.74           C
ATOM   1622  OE1 GLN B  67      12.297  16.498  14.589  1.00 42.47           O
ATOM   1623  NE2 GLN B  67      12.916  16.664  12.426  1.00 40.29           N
ATOM   1624  N   GLY B  68      13.684  12.219  11.496  1.00 41.00           N
ATOM   1625  CA  GLY B  68      14.415  11.674  10.367  1.00 42.56           C
ATOM   1626  C   GLY B  68      14.769  10.209  10.521  1.00 44.01           C
ATOM   1627  O   GLY B  68      14.375   9.539  11.493  1.00 44.43           O
ATOM   1628  N   CYS B  69      15.539   9.718   9.559  1.00 45.80           N
ATOM   1629  CA  CYS B  69      15.947   8.324   9.536  1.00 47.32           C
ATOM   1630  C   CYS B  69      17.456   8.209   9.668  1.00 48.17           C
ATOM   1631  O   CYS B  69      18.181   8.744   8.820  1.00 48.50           O
ATOM   1632  CB  CYS B  69      15.494   7.669   8.227  1.00 47.76           C
ATOM   1633  SG  CYS B  69      13.835   6.941   8.301  1.00 49.26           S
ATOM   1634  N   PRO B  70      17.936   7.505  10.722  1.00 49.22           N
ATOM   1635  CA  PRO B  70      19.374   7.243  10.820  1.00 49.43           C
ATOM   1636  C   PRO B  70      19.740   6.160   9.814  1.00 49.44           C
ATOM   1637  O   PRO B  70      20.418   6.429   8.822  1.00 49.71           O
ATOM   1638  CB  PRO B  70      19.568   6.765  12.274  1.00 49.56           C
```

```
ATOM   1639  CG  PRO B  70      18.230   6.198  12.703  1.00 49.75           C
ATOM   1640  CD  PRO B  70      17.165   6.792  11.768  1.00 49.69           C
ATOM   1641  N   SER B  71      19.259   4.951  10.043  1.00 49.34           N
ATOM   1642  CA  SER B  71      19.510   3.871   9.113  1.00 49.53           C
ATOM   1643  C   SER B  71      18.215   3.049   8.943  1.00 49.63           C
ATOM   1644  O   SER B  71      17.176   3.331   9.580  1.00 50.08           O
ATOM   1645  CB  SER B  71      20.697   3.009   9.599  1.00 49.65           C
ATOM   1646  OG  SER B  71      21.529   2.589   8.519  1.00 48.66           O
ATOM   1647  N   THR B  72      18.273   2.047   8.069  1.00 49.20           N
ATOM   1648  CA  THR B  72      17.157   1.127   7.892  1.00 48.60           C
ATOM   1649  C   THR B  72      17.071   0.108   9.083  1.00 47.89           C
ATOM   1650  O   THR B  72      16.309  -0.869   8.998  1.00 48.28           O
ATOM   1651  CB  THR B  72      17.262   0.402   6.512  1.00 48.26           C
ATOM   1652  N   HIS B  73      17.821   0.335  10.184  1.00 46.34           N
ATOM   1653  CA  HIS B  73      17.894  -0.653  11.287  1.00 44.96           C
ATOM   1654  C   HIS B  73      17.197  -0.198  12.563  1.00 42.12           C
ATOM   1655  O   HIS B  73      17.681  -0.487  13.649  1.00 42.11           O
ATOM   1656  CB  HIS B  73      19.360  -1.045  11.602  1.00 45.58           C
ATOM   1657  CG  HIS B  73      20.154  -1.491  10.398  1.00 48.78           C
ATOM   1658  ND1 HIS B  73      21.536  -1.439  10.349  1.00 50.03           N
ATOM   1659  CD2 HIS B  73      19.756  -1.980   9.193  1.00 51.51           C
ATOM   1660  CE1 HIS B  73      21.951  -1.890   9.177  1.00 50.84           C
ATOM   1661  NE2 HIS B  73      20.892  -2.222   8.456  1.00 51.74           N
ATOM   1662  N   VAL B  74      16.065   0.490  12.420  1.00 39.04           N
ATOM   1663  CA  VAL B  74      15.184   0.841  13.558  1.00 36.81           C
ATOM   1664  C   VAL B  74      13.914  -0.068  13.615  1.00 34.84           C
ATOM   1665  O   VAL B  74      13.118  -0.118  12.662  1.00 34.37           O
ATOM   1666  CB  VAL B  74      14.690   2.322  13.509  1.00 36.66           C
ATOM   1667  CG1 VAL B  74      14.335   2.794  14.898  1.00 35.64           C
ATOM   1668  CG2 VAL B  74      15.722   3.249  12.867  1.00 36.84           C
ATOM   1669  N   LEU B  75      13.737  -0.772  14.738  1.00 32.34           N
ATOM   1670  CA  LEU B  75      12.524  -1.548  15.010  1.00 30.14           C
ATOM   1671  C   LEU B  75      11.843  -1.022  16.254  1.00 28.14           C
ATOM   1672  O   LEU B  75      12.460  -0.909  17.315  1.00 27.29           O
ATOM   1673  CB  LEU B  75      12.835  -3.027  15.224  1.00 30.10           C
ATOM   1674  CG  LEU B  75      13.581  -3.744  14.087  1.00 30.61           C
ATOM   1675  CD1 LEU B  75      14.053  -5.125  14.563  1.00 29.57           C
ATOM   1676  CD2 LEU B  75      12.746  -3.835  12.786  1.00 29.17           C
ATOM   1677  N   LEU B  76      10.561  -0.702  16.092  1.00 26.11           N
ATOM   1678  CA  LEU B  76       9.674  -0.296  17.181  1.00 24.16           C
ATOM   1679  C   LEU B  76       8.737  -1.468  17.473  1.00 22.73           C
ATOM   1680  O   LEU B  76       8.065  -1.939  16.569  1.00 23.05           O
ATOM   1681  CB  LEU B  76       8.858   0.931  16.743  1.00 23.74           C
ATOM   1682  CG  LEU B  76       9.617   2.115  16.115  1.00 22.46           C
ATOM   1683  CD1 LEU B  76       8.665   3.162  15.645  1.00 19.62           C
ATOM   1684  CD2 LEU B  76      10.631   2.735  17.071  1.00 21.63           C
ATOM   1685  N   THR B  77       8.683  -1.946  18.703  1.00 20.73           N
ATOM   1686  CA  THR B  77       7.739  -2.977  19.030  1.00 19.94           C
ATOM   1687  C   THR B  77       6.801  -2.545  20.151  1.00 19.33           C
ATOM   1688  O   THR B  77       7.154  -1.744  21.000  1.00 18.82           O
ATOM   1689  CB  THR B  77       8.441  -4.260  19.443  1.00 19.87           C
ATOM   1690  OG1 THR B  77       9.208  -4.012  20.615  1.00 22.13           O
ATOM   1691  CG2 THR B  77       9.356  -4.733  18.401  1.00 19.28           C
ATOM   1692  N   HIS B  78       5.588  -3.096  20.132  1.00 19.19           N
ATOM   1693  CA  HIS B  78       4.559  -2.859  21.156  1.00 18.44           C
ATOM   1694  C   HIS B  78       3.850  -4.173  21.454  1.00 18.05           C
ATOM   1695  O   HIS B  78       3.479  -4.899  20.530  1.00 17.60           O
ATOM   1696  CB  HIS B  78       3.535  -1.860  20.661  1.00 17.92           C
ATOM   1697  CG  HIS B  78       2.547  -1.460  21.707  1.00 18.82           C
ATOM   1698  ND1 HIS B  78       2.911  -1.192  23.011  1.00 18.33           N
ATOM   1699  CD2 HIS B  78       1.206  -1.265  21.645  1.00 19.40           C
ATOM   1700  CE1 HIS B  78       1.838  -0.863  23.708  1.00 17.42           C
ATOM   1701  NE2 HIS B  78       0.791  -0.898  22.903  1.00 18.69           N
ATOM   1702  N   THR B  79       3.650  -4.467  22.737  1.00 17.76           N
ATOM   1703  CA  THR B  79       3.211  -5.800  23.170  1.00 17.44           C
ATOM   1704  C   THR B  79       2.324  -5.688  24.390  1.00 17.71           C
```

```
ATOM   1705  O   THR B  79       2.656  -4.990  25.340  1.00 17.99           O
ATOM   1706  CB  THR B  79       4.423  -6.683  23.527  1.00 16.99           C
ATOM   1707  OG1 THR B  79       5.449  -6.490  22.547  1.00 18.25           O
ATOM   1708  CG2 THR B  79       4.070  -8.114  23.585  1.00 14.94           C
ATOM   1709  N   ILE B  80       1.185  -6.364  24.346  1.00 18.04           N
ATOM   1710  CA  ILE B  80       0.286  -6.482  25.484  1.00 18.10           C
ATOM   1711  C   ILE B  80       0.401  -7.931  25.922  1.00 18.54           C
ATOM   1712  O   ILE B  80       0.125  -8.804  25.127  1.00 18.75           O
ATOM   1713  CB  ILE B  80      -1.161  -6.126  25.087  1.00 17.89           C
ATOM   1714  CG1 ILE B  80      -1.233  -4.628  24.714  1.00 18.11           C
ATOM   1715  CG2 ILE B  80      -2.125  -6.487  26.200  1.00 17.59           C
ATOM   1716  CD1 ILE B  80      -2.638  -3.988  24.743  1.00 17.22           C
ATOM   1717  N   SER B  81       0.841  -8.168  27.166  1.00 19.14           N
ATOM   1718  CA ASER B  81       1.161  -9.515  27.664  0.50 19.19           C
ATOM   1719  CA BSER B  81       1.156  -9.511  27.654  0.50 19.19           C
ATOM   1720  C   SER B  81       0.299  -9.892  28.855  1.00 19.47           C
ATOM   1721  O   SER B  81      -0.145  -9.020  29.608  1.00 19.11           O
ATOM   1722  CB ASER B  81       2.631  -9.598  28.085  0.50 19.27           C
ATOM   1723  CB BSER B  81       2.648  -9.608  28.002  0.50 19.26           C
ATOM   1724  OG ASER B  81       3.507  -9.631  26.969  0.50 19.72           O
ATOM   1725  OG BSER B  81       3.258  -8.322  28.109  0.50 19.64           O
ATOM   1726  N   ARG B  82       0.089 -11.203  29.023  1.00 20.22           N
ATOM   1727  CA  ARG B  82      -0.697 -11.770  30.124  1.00 20.98           C
ATOM   1728  C   ARG B  82       0.088 -12.661  31.119  1.00 22.08           C
ATOM   1729  O   ARG B  82       0.895 -13.509  30.699  1.00 21.48           O
ATOM   1730  CB  ARG B  82      -1.820 -12.614  29.536  1.00 20.98           C
ATOM   1731  CG  ARG B  82      -2.686 -13.318  30.588  1.00 21.32           C
ATOM   1732  CD  ARG B  82      -4.054 -13.591  30.044  1.00 22.39           C
ATOM   1733  NE  ARG B  82      -4.952 -14.151  31.056  1.00 23.70           N
ATOM   1734  CZ  ARG B  82      -5.262 -15.443  31.194  1.00 23.54           C
ATOM   1735  NH1 ARG B  82      -4.743 -16.388  30.412  1.00 22.38           N
ATOM   1736  NH2 ARG B  82      -6.097 -15.791  32.154  1.00 23.94           N
ATOM   1737  N   ILE B  83      -0.188 -12.472  32.427  1.00 23.53           N
ATOM   1738  CA  ILE B  83       0.206 -13.424  33.511  1.00 24.44           C
ATOM   1739  C   ILE B  83      -0.973 -13.876  34.427  1.00 25.56           C
ATOM   1740  O   ILE B  83      -1.360 -13.173  35.371  1.00 26.26           O
ATOM   1741  CB  ILE B  83       1.276 -12.863  34.453  1.00 24.10           C
ATOM   1742  CG1 ILE B  83       2.536 -12.451  33.683  1.00 24.75           C
ATOM   1743  CG2 ILE B  83       1.601 -13.913  35.481  1.00 23.67           C
ATOM   1744  CD1 ILE B  83       3.499 -11.557  34.476  1.00 24.02           C
ATOM   1745  N   ALA B  84      -1.516 -15.066  34.167  1.00 26.29           N
ATOM   1746  CA  ALA B  84      -2.563 -15.628  35.005  1.00 26.42           C
ATOM   1747  C   ALA B  84      -1.917 -16.199  36.267  1.00 26.74           C
ATOM   1748  O   ALA B  84      -0.825 -16.755  36.225  1.00 26.65           O
ATOM   1749  CB  ALA B  84      -3.335 -16.708  34.245  1.00 26.32           C
ATOM   1750  N   VAL B  85      -2.600 -16.059  37.395  1.00 27.03           N
ATOM   1751  CA  VAL B  85      -2.059 -16.522  38.664  1.00 26.87           C
ATOM   1752  C   VAL B  85      -1.677 -17.990  38.604  1.00 26.83           C
ATOM   1753  O   VAL B  85      -0.661 -18.367  39.154  1.00 26.91           O
ATOM   1754  CB  VAL B  85      -3.061 -16.318  39.807  1.00 26.88           C
ATOM   1755  CG1 VAL B  85      -2.510 -16.920  41.098  1.00 27.99           C
ATOM   1756  CG2 VAL B  85      -3.387 -14.839  39.981  1.00 26.09           C
ATOM   1757  N   SER B  86      -2.493 -18.798  37.928  1.00 27.26           N
ATOM   1758  CA  SER B  86      -2.357 -20.265  37.909  1.00 27.65           C
ATOM   1759  C   SER B  86      -1.107 -20.757  37.203  1.00 28.01           C
ATOM   1760  O   SER B  86      -0.456 -21.697  37.673  1.00 28.69           O
ATOM   1761  CB  SER B  86      -3.532 -20.891  37.184  1.00 27.53           C
ATOM   1762  OG  SER B  86      -4.715 -20.175  37.436  1.00 29.46           O
ATOM   1763  N   TYR B  87      -0.789 -20.146  36.063  1.00 27.79           N
ATOM   1764  CA  TYR B  87       0.359 -20.562  35.275  1.00 27.54           C
ATOM   1765  C   TYR B  87       1.633 -19.871  35.688  1.00 26.86           C
ATOM   1766  O   TYR B  87       2.691 -20.430  35.503  1.00 27.95           O
ATOM   1767  CB  TYR B  87       0.130 -20.294  33.782  1.00 28.01           C
ATOM   1768  CG  TYR B  87      -1.058 -21.014  33.219  1.00 29.45           C
ATOM   1769  CD1 TYR B  87      -1.030 -22.386  33.036  1.00 31.77           C
ATOM   1770  CD2 TYR B  87      -2.218 -20.326  32.877  1.00 32.53           C
```

```
ATOM   1771  CE1 TYR B  87      -2.130 -23.070  32.517  1.00 33.77           C
ATOM   1772  CE2 TYR B  87      -3.340 -20.996  32.352  1.00 34.00           C
ATOM   1773  CZ  TYR B  87      -3.283 -22.374  32.179  1.00 34.49           C
ATOM   1774  OH  TYR B  87      -4.365 -23.056  31.670  1.00 35.35           O
ATOM   1775  N   GLN B  88       1.553 -18.652  36.207  1.00 26.04           N
ATOM   1776  CA  GLN B  88       2.744 -17.839  36.454  1.00 25.21           C
ATOM   1777  C   GLN B  88       3.658 -17.754  35.224  1.00 24.84           C
ATOM   1778  O   GLN B  88       4.863 -17.905  35.329  1.00 24.91           O
ATOM   1779  CB  GLN B  88       3.533 -18.410  37.631  1.00 25.22           C
ATOM   1780  CG  GLN B  88       2.744 -18.553  38.921  1.00 24.84           C
ATOM   1781  CD  GLN B  88       2.427 -17.225  39.565  1.00 24.04           C
ATOM   1782  OE1 GLN B  88       3.276 -16.326  39.636  1.00 23.17           O
ATOM   1783  NE2 GLN B  88       1.197 -17.094  40.054  1.00 23.98           N
ATOM   1784  N   THR B  89       3.088 -17.526  34.047  1.00 24.57           N
ATOM   1785  CA  THR B  89       3.893 -17.415  32.818  1.00 24.15           C
ATOM   1786  C   THR B  89       3.488 -16.171  32.016  1.00 23.47           C
ATOM   1787  O   THR B  89       2.305 -15.923  31.816  1.00 23.76           O
ATOM   1788  CB  THR B  89       3.758 -18.683  31.949  1.00 24.14           C
ATOM   1789  OG1 THR B  89       2.395 -18.813  31.521  1.00 24.92           O
ATOM   1790  CG2 THR B  89       4.171 -19.936  32.751  1.00 23.42           C
ATOM   1791  N   LYS B  90       4.472 -15.392  31.576  1.00 22.80           N
ATOM   1792  CA  LYS B  90       4.206 -14.156  30.853  1.00 22.61           C
ATOM   1793  C   LYS B  90       4.029 -14.419  29.368  1.00 21.93           C
ATOM   1794  O   LYS B  90       4.996 -14.703  28.676  1.00 22.09           O
ATOM   1795  CB  LYS B  90       5.342 -13.145  31.054  1.00 22.69           C
ATOM   1796  CG  LYS B  90       5.157 -11.853  30.267  1.00 23.34           C
ATOM   1797  CD  LYS B  90       6.121 -10.781  30.722  1.00 24.81           C
ATOM   1798  CE  LYS B  90       5.810  -9.419  30.082  1.00 25.59           C
ATOM   1799  NZ  LYS B  90       6.820  -8.360  30.441  1.00 25.08           N
ATOM   1800  N   VAL B  91       2.801 -14.258  28.883  1.00 21.23           N
ATOM   1801  CA  VAL B  91       2.456 -14.551  27.493  1.00 20.49           C
ATOM   1802  C   VAL B  91       1.850 -13.358  26.729  1.00 19.60           C
ATOM   1803  O   VAL B  91       0.947 -12.673  27.242  1.00 18.61           O
ATOM   1804  CB  VAL B  91       1.456 -15.711  27.441  1.00 20.57           C
ATOM   1805  CG1 VAL B  91       2.027 -16.922  28.188  1.00 20.03           C
ATOM   1806  CG2 VAL B  91       1.133 -16.045  25.981  1.00 20.72           C
ATOM   1807  N   ASN B  92       2.340 -13.143  25.498  1.00 18.68           N
ATOM   1808  CA  ASN B  92       1.825 -12.082  24.619  1.00 17.95           C
ATOM   1809  C   ASN B  92       0.358 -12.369  24.279  1.00 17.69           C
ATOM   1810  O   ASN B  92      -0.005 -13.513  24.037  1.00 18.14           O
ATOM   1811  CB  ASN B  92       2.603 -11.991  23.296  1.00 17.72           C
ATOM   1812  CG  ASN B  92       4.079 -11.679  23.470  1.00 16.92           C
ATOM   1813  OD1 ASN B  92       4.540 -11.384  24.570  1.00 17.52           O
ATOM   1814  ND2 ASN B  92       4.830 -11.731  22.360  1.00 14.31           N
ATOM   1815  N   LEU B  93      -0.474 -11.333  24.276  1.00 17.02           N
ATOM   1816  CA  LEU B  93      -1.826 -11.412  23.785  1.00 16.53           C
ATOM   1817  C   LEU B  93      -1.919 -10.766  22.428  1.00 16.41           C
ATOM   1818  O   LEU B  93      -2.579 -11.285  21.518  1.00 17.07           O
ATOM   1819  CB  LEU B  93      -2.773 -10.689  24.719  1.00 16.74           C
ATOM   1820  CG  LEU B  93      -2.860 -11.238  26.132  1.00 17.16           C
ATOM   1821  CD1 LEU B  93      -3.915 -10.457  26.903  1.00 16.36           C
ATOM   1822  CD2 LEU B  93      -3.157 -12.735  26.100  1.00 16.70           C
ATOM   1823  N   LEU B  94      -1.283  -9.615  22.296  1.00 16.18           N
ATOM   1824  CA  LEU B  94      -1.286  -8.871  21.064  1.00 16.23           C
ATOM   1825  C   LEU B  94       0.073  -8.230  20.950  1.00 17.20           C
ATOM   1826  O   LEU B  94       0.596  -7.748  21.937  1.00 17.08           O
ATOM   1827  CB  LEU B  94      -2.374  -7.797  21.127  1.00 16.14           C
ATOM   1828  CG  LEU B  94      -3.808  -8.219  21.540  1.00 14.44           C
ATOM   1829  CD1 LEU B  94      -4.509  -7.044  22.156  1.00 13.53           C
ATOM   1830  CD2 LEU B  94      -4.618  -8.770  20.397  1.00 10.21           C
ATOM   1831  N   SER B  95       0.670  -8.244  19.765  1.00 18.63           N
ATOM   1832  CA  SER B  95       1.999  -7.664  19.599  1.00 19.89           C
ATOM   1833  C   SER B  95       2.223  -7.204  18.179  1.00 21.19           C
ATOM   1834  O   SER B  95       1.888  -7.914  17.255  1.00 21.64           O
ATOM   1835  CB  SER B  95       3.065  -8.684  19.967  1.00 19.87           C
ATOM   1836  OG  SER B  95       4.369  -8.124  19.864  1.00 20.75           O
```

```
ATOM   1837  N   ALA B  96       2.782  -6.012  18.002  1.00 22.88           N
ATOM   1838  CA  ALA B  96       3.073  -5.491  16.670  1.00 24.20           C
ATOM   1839  C   ALA B  96       4.542  -5.164  16.634  1.00 25.79           C
ATOM   1840  O   ALA B  96       5.091  -4.805  17.661  1.00 25.86           O
ATOM   1841  CB  ALA B  96       2.240  -4.254  16.390  1.00 23.81           C
ATOM   1842  N   ILE B  97       5.184  -5.337  15.476  1.00 28.15           N
ATOM   1843  CA  ILE B  97       6.591  -4.958  15.289  1.00 30.21           C
ATOM   1844  C   ILE B  97       6.668  -4.143  14.012  1.00 32.00           C
ATOM   1845  O   ILE B  97       6.171  -4.580  12.995  1.00 32.25           O
ATOM   1846  CB  ILE B  97       7.538  -6.182  15.190  1.00 30.46           C
ATOM   1847  CG1 ILE B  97       7.369  -7.137  16.398  1.00 31.86           C
ATOM   1848  CG2 ILE B  97       8.999  -5.729  15.116  1.00 30.45           C
ATOM   1849  CD1 ILE B  97       8.268  -8.458  16.341  1.00 32.59           C
ATOM   1850  N   LYS B  98       7.276  -2.957  14.064  1.00 34.35           N
ATOM   1851  CA  LYS B  98       7.233  -2.005  12.935  1.00 36.17           C
ATOM   1852  C   LYS B  98       8.624  -1.379  12.589  1.00 37.49           C
ATOM   1853  O   LYS B  98       9.435  -1.098  13.477  1.00 37.21           O
ATOM   1854  CB  LYS B  98       6.168  -0.932  13.229  1.00 36.32           C
ATOM   1855  CG  LYS B  98       5.935   0.113  12.132  1.00 38.17           C
ATOM   1856  CD  LYS B  98       5.388  -0.499  10.830  1.00 40.56           C
ATOM   1857  CE  LYS B  98       5.732   0.354   9.603  1.00 41.66           C
ATOM   1858  NZ  LYS B  98       5.542  -0.431   8.348  1.00 42.89           N
ATOM   1859  N   SER B  99       8.879  -1.195  11.287  1.00 39.26           N
ATOM   1860  CA  SER B  99      10.119  -0.591  10.764  1.00 40.66           C
ATOM   1861  C   SER B  99       9.826   0.720  10.039  1.00 42.15           C
ATOM   1862  O   SER B  99       9.549   0.718   8.846  1.00 42.36           O
ATOM   1863  CB  SER B  99      10.780  -1.535   9.766  1.00 40.40           C
ATOM   1864  OG  SER B  99      11.597  -2.467  10.428  1.00 41.30           O
ATOM   1865  N   PRO B 100       9.890   1.851  10.743  1.00 43.93           N
ATOM   1866  CA  PRO B 100       9.536   3.105  10.091  1.00 45.45           C
ATOM   1867  C   PRO B 100      10.532   3.510   8.980  1.00 47.30           C
ATOM   1868  O   PRO B 100      10.118   4.039   7.950  1.00 47.51           O
ATOM   1869  CB  PRO B 100       9.560   4.104  11.246  1.00 45.33           C
ATOM   1870  CG  PRO B 100      10.591   3.582  12.161  1.00 44.54           C
ATOM   1871  CD  PRO B 100      10.538   2.074  12.041  1.00 44.02           C
ATOM   1872  N   CYS B 101      11.822   3.246   9.185  1.00 49.41           N
ATOM   1873  CA  CYS B 101      12.842   3.543   8.189  1.00 51.16           C
ATOM   1874  C   CYS B 101      13.101   2.307   7.334  1.00 52.63           C
ATOM   1875  O   CYS B 101      13.652   1.302   7.828  1.00 52.96           O
ATOM   1876  CB  CYS B 101      14.144   3.964   8.872  1.00 51.45           C
ATOM   1877  SG  CYS B 101      14.030   5.533   9.777  1.00 52.88           S
ATOM   1878  N   GLN B 102      12.679   2.386   6.066  1.00 54.11           N
ATOM   1879  CA  GLN B 102      12.995   1.372   5.037  1.00 55.10           C
ATOM   1880  C   GLN B 102      14.337   1.706   4.351  1.00 56.03           C
ATOM   1881  O   GLN B 102      15.162   0.809   4.146  1.00 56.17           O
ATOM   1882  CB  GLN B 102      11.862   1.270   3.992  1.00 54.93           C
ATOM   1883  N   ARG B 103      14.540   2.989   4.006  1.00 57.22           N
ATOM   1884  CA  ARG B 103      15.822   3.489   3.423  1.00 58.31           C
ATOM   1885  C   ARG B 103      16.395   4.711   4.181  1.00 58.97           C
ATOM   1886  O   ARG B 103      15.638   5.510   4.764  1.00 59.06           O
ATOM   1887  CB  ARG B 103      15.673   3.834   1.924  1.00 58.19           C
ATOM   1888  N   GLU B 104      17.729   4.846   4.152  1.00 59.63           N
ATOM   1889  CA  GLU B 104      18.428   5.943   4.834  1.00 60.17           C
ATOM   1890  C   GLU B 104      18.042   7.320   4.255  1.00 60.80           C
ATOM   1891  O   GLU B 104      17.153   7.429   3.400  1.00 60.41           O
ATOM   1892  CB  GLU B 104      19.953   5.734   4.775  1.00 59.96           C
ATOM   1893  N   THR B 105      18.703   8.363   4.753  1.00 61.72           N
ATOM   1894  CA  THR B 105      18.471   9.735   4.295  1.00 62.44           C
ATOM   1895  C   THR B 105      19.640  10.221   3.399  1.00 63.21           C
ATOM   1896  O   THR B 105      20.774  10.407   3.892  1.00 63.22           O
ATOM   1897  CB  THR B 105      18.291  10.705   5.494  1.00 62.46           C
ATOM   1898  OG1 THR B 105      17.449  10.098   6.489  1.00 61.89           O
ATOM   1899  CG2 THR B 105      17.688  12.046   5.016  1.00 62.34           C
ATOM   1900  N   PRO B 106      19.376  10.413   2.079  1.00 63.80           N
ATOM   1901  CA  PRO B 106      20.408  10.949   1.185  1.00 64.07           C
ATOM   1902  C   PRO B 106      20.169  12.430   0.841  1.00 64.25           C
```

```
ATOM   1903  O   PRO B 106      20.328  13.304   1.706  1.00 64.59           O
ATOM   1904  CB  PRO B 106      20.278  10.054  -0.065  1.00 64.07           C
ATOM   1905  CG  PRO B 106      18.851   9.407   0.029  1.00 64.06           C
ATOM   1906  CD  PRO B 106      18.209   9.956   1.296  1.00 63.88           C
ATOM   1907  N   GLU B 110      16.892  18.463   4.386  1.00 45.54           N
ATOM   1908  CA  GLU B 110      16.469  18.415   5.802  1.00 45.55           C
ATOM   1909  C   GLU B 110      15.951  16.995   6.148  1.00 44.85           C
ATOM   1910  O   GLU B 110      15.554  16.242   5.245  1.00 44.89           O
ATOM   1911  CB  GLU B 110      15.387  19.488   6.096  1.00 45.28           C
ATOM   1912  N   ALA B 111      15.979  16.647   7.441  1.00 43.68           N
ATOM   1913  CA  ALA B 111      15.455  15.355   7.938  1.00 42.78           C
ATOM   1914  C   ALA B 111      14.011  15.515   8.363  1.00 41.74           C
ATOM   1915  O   ALA B 111      13.722  16.132   9.392  1.00 41.73           O
ATOM   1916  CB  ALA B 111      16.277  14.834   9.122  1.00 42.82           C
ATOM   1917  N   LYS B 112      13.112  14.943   7.566  1.00 40.70           N
ATOM   1918  CA  LYS B 112      11.683  15.046   7.815  1.00 39.48           C
ATOM   1919  C   LYS B 112      11.275  14.066   8.954  1.00 38.49           C
ATOM   1920  O   LYS B 112      11.707  12.901   8.973  1.00 38.07           O
ATOM   1921  CB  LYS B 112      10.927  14.790   6.509  1.00 39.09           C
ATOM   1922  N   PRO B 113      10.464  14.548   9.926  1.00 37.41           N
ATOM   1923  CA  PRO B 113      10.013  13.717  11.078  1.00 36.62           C
ATOM   1924  C   PRO B 113       8.933  12.679  10.731  1.00 34.77           C
ATOM   1925  O   PRO B 113       8.068  12.975   9.903  1.00 34.79           O
ATOM   1926  CB  PRO B 113       9.440  14.758  12.058  1.00 36.83           C
ATOM   1927  CG  PRO B 113       8.929  15.841  11.157  1.00 37.42           C
ATOM   1928  CD  PRO B 113       9.949  15.928  10.027  1.00 37.54           C
ATOM   1929  N   TRP B 114       8.993  11.493  11.353  1.00 32.46           N
ATOM   1930  CA  TRP B 114       8.037  10.406  11.068  1.00 30.76           C
ATOM   1931  C   TRP B 114       7.234  10.030  12.305  1.00 29.84           C
ATOM   1932  O   TRP B 114       7.674  10.255  13.436  1.00 29.50           O
ATOM   1933  CB  TRP B 114       8.722   9.159  10.468  1.00 30.31           C
ATOM   1934  CG  TRP B 114       9.870   8.646  11.250  1.00 28.76           C
ATOM   1935  CD1 TRP B 114      11.175   8.847  10.980  1.00 28.36           C
ATOM   1936  CD2 TRP B 114       9.827   7.852  12.446  1.00 28.24           C
ATOM   1937  NE1 TRP B 114      11.967   8.231  11.920  1.00 27.60           N
ATOM   1938  CE2 TRP B 114      11.161   7.607  12.831  1.00 27.93           C
ATOM   1939  CE3 TRP B 114       8.794   7.321  13.229  1.00 26.89           C
ATOM   1940  CZ2 TRP B 114      11.491   6.863  13.974  1.00 26.59           C
ATOM   1941  CZ3 TRP B 114       9.128   6.590  14.364  1.00 26.33           C
ATOM   1942  CH2 TRP B 114      10.465   6.370  14.722  1.00 25.86           C
ATOM   1943  N   TYR B 115       6.056   9.453  12.067  1.00 28.65           N
ATOM   1944  CA  TYR B 115       5.116   9.101  13.118  1.00 27.93           C
ATOM   1945  C   TYR B 115       4.538   7.707  12.897  1.00 26.84           C
ATOM   1946  O   TYR B 115       4.109   7.373  11.801  1.00 27.21           O
ATOM   1947  CB  TYR B 115       3.970  10.106  13.136  1.00 28.28           C
ATOM   1948  CG  TYR B 115       4.308  11.465  13.725  1.00 29.64           C
ATOM   1949  CD1 TYR B 115       4.116  11.732  15.078  1.00 30.70           C
ATOM   1950  CD2 TYR B 115       4.790  12.493  12.926  1.00 31.50           C
ATOM   1951  CE1 TYR B 115       4.410  12.984  15.633  1.00 30.49           C
ATOM   1952  CE2 TYR B 115       5.096  13.746  13.477  1.00 32.08           C
ATOM   1953  CZ  TYR B 115       4.899  13.975  14.830  1.00 30.97           C
ATOM   1954  OH  TYR B 115       5.195  15.200  15.367  1.00 32.15           O
ATOM   1955  N   GLU B 116       4.504   6.904  13.950  1.00 25.52           N
ATOM   1956  CA  GLU B 116       3.955   5.545  13.881  1.00 24.44           C
ATOM   1957  C   GLU B 116       3.065   5.270  15.082  1.00 22.51           C
ATOM   1958  O   GLU B 116       3.566   5.100  16.197  1.00 22.19           O
ATOM   1959  CB  GLU B 116       5.086   4.533  13.859  1.00 24.78           C
ATOM   1960  CG  GLU B 116       5.837   4.525  12.554  1.00 26.73           C
ATOM   1961  CD  GLU B 116       5.094   3.789  11.438  1.00 29.01           C
ATOM   1962  OE1 GLU B 116       4.095   3.072  11.726  1.00 29.99           O
ATOM   1963  OE2 GLU B 116       5.539   3.924  10.273  1.00 30.85           O
ATOM   1964  N   PRO B 117       1.748   5.281  14.874  1.00 20.41           N
ATOM   1965  CA  PRO B 117       0.863   4.881  15.947  1.00 19.44           C
ATOM   1966  C   PRO B 117       0.686   3.391  15.910  1.00 17.97           C
ATOM   1967  O   PRO B 117       0.622   2.813  14.829  1.00 18.54           O
ATOM   1968  CB  PRO B 117      -0.464   5.598  15.616  1.00 19.58           C
```

```
ATOM   1969  CG  PRO B 117      -0.270   6.268  14.291  1.00 19.67           C
ATOM   1970  CD  PRO B 117       1.005   5.794  13.714  1.00 20.58           C
ATOM   1971  N   ILE B 118       0.645   2.756  17.064  1.00 15.96           N
ATOM   1972  CA  ILE B 118       0.332   1.344  17.092  1.00 14.72           C
ATOM   1973  C   ILE B 118      -0.803   1.133  18.070  1.00 14.05           C
ATOM   1974  O   ILE B 118      -0.666   1.378  19.253  1.00 14.23           O
ATOM   1975  CB  ILE B 118       1.526   0.492  17.477  1.00 14.23           C
ATOM   1976  CG1 ILE B 118       2.517   0.413  16.309  1.00 13.42           C
ATOM   1977  CG2 ILE B 118       1.034  -0.877  17.840  1.00 13.90           C
ATOM   1978  CD1 ILE B 118       3.927   0.100  16.687  1.00 11.26           C
ATOM   1979  N   TYR B 119      -1.941   0.713  17.557  1.00 13.25           N
ATOM   1980  CA  TYR B 119      -3.065   0.443  18.382  1.00 12.80           C
ATOM   1981  C   TYR B 119      -3.320  -1.025  18.354  1.00 12.89           C
ATOM   1982  O   TYR B 119      -3.598  -1.572  17.285  1.00 13.09           O
ATOM   1983  CB  TYR B 119      -4.279   1.138  17.850  1.00 12.65           C
ATOM   1984  CG  TYR B 119      -5.476   1.074  18.788  1.00 12.34           C
ATOM   1985  CD1 TYR B 119      -6.048   2.235  19.262  1.00 12.09           C
ATOM   1986  CD2 TYR B 119      -6.051  -0.135  19.159  1.00 10.43           C
ATOM   1987  CE1 TYR B 119      -7.135   2.195  20.051  1.00 12.54           C
ATOM   1988  CE2 TYR B 119      -7.136  -0.174  19.945  1.00 10.09           C
ATOM   1989  CZ  TYR B 119      -7.677   0.990  20.398  1.00 11.82           C
ATOM   1990  OH  TYR B 119      -8.774   0.986  21.229  1.00 13.84           O
ATOM   1991  N   LEU B 120      -3.262  -1.638  19.536  1.00 12.63           N
ATOM   1992  CA  LEU B 120      -3.521  -3.047  19.711  1.00 12.46           C
ATOM   1993  C   LEU B 120      -4.843  -3.268  20.466  1.00 12.78           C
ATOM   1994  O   LEU B 120      -5.061  -2.682  21.513  1.00 12.75           O
ATOM   1995  CB  LEU B 120      -2.362  -3.682  20.465  1.00 12.24           C
ATOM   1996  CG  LEU B 120      -1.037  -3.797  19.716  1.00 11.49           C
ATOM   1997  CD1 LEU B 120      -0.056  -4.550  20.581  1.00 10.69           C
ATOM   1998  CD2 LEU B 120      -1.189  -4.510  18.376  1.00 10.58           C
ATOM   1999  N   GLY B 121      -5.718  -4.116  19.916  1.00 12.76           N
ATOM   2000  CA  GLY B 121      -7.000  -4.436  20.526  1.00 12.29           C
ATOM   2001  C   GLY B 121      -7.450  -5.861  20.272  1.00 12.36           C
ATOM   2002  O   GLY B 121      -7.005  -6.511  19.346  1.00 12.65           O
ATOM   2003  N   GLY B 122      -8.353  -6.348  21.111  1.00 12.72           N
ATOM   2004  CA  GLY B 122      -8.858  -7.702  20.997  1.00 12.83           C
ATOM   2005  C   GLY B 122      -9.760  -8.074  22.150  1.00 13.04           C
ATOM   2006  O   GLY B 122      -9.797  -7.372  23.161  1.00 13.52           O
ATOM   2007  N   VAL B 123     -10.508  -9.163  21.977  1.00 13.46           N
ATOM   2008  CA  VAL B 123     -11.448  -9.645  22.973  1.00 13.65           C
ATOM   2009  C   VAL B 123     -10.793 -10.871  23.613  1.00 14.83           C
ATOM   2010  O   VAL B 123     -10.266 -11.732  22.911  1.00 15.74           O
ATOM   2011  CB  VAL B 123     -12.814  -9.980  22.340  1.00 13.35           C
ATOM   2012  CG1 VAL B 123     -12.675 -11.076  21.283  1.00 13.39           C
ATOM   2013  CG2 VAL B 123     -13.838 -10.378  23.407  1.00 12.60           C
ATOM   2014  N   PHE B 124     -10.798 -10.932  24.944  1.00 15.70           N
ATOM   2015  CA  PHE B 124     -10.044 -11.920  25.674  1.00 16.13           C
ATOM   2016  C   PHE B 124     -10.761 -12.400  26.887  1.00 17.38           C
ATOM   2017  O   PHE B 124     -11.513 -11.653  27.495  1.00 17.22           O
ATOM   2018  CB  PHE B 124      -8.752 -11.306  26.108  1.00 16.13           C
ATOM   2019  CG  PHE B 124      -7.840 -11.030  24.981  1.00 16.12           C
ATOM   2020  CD1 PHE B 124      -7.010 -12.034  24.495  1.00 14.82           C
ATOM   2021  CD2 PHE B 124      -7.814  -9.777  24.389  1.00 15.71           C
ATOM   2022  CE1 PHE B 124      -6.177 -11.795  23.448  1.00 15.37           C
ATOM   2023  CE2 PHE B 124      -6.984  -9.533  23.335  1.00 15.79           C
ATOM   2024  CZ  PHE B 124      -6.151 -10.550  22.861  1.00 15.40           C
ATOM   2025  N   GLN B 125     -10.520 -13.666  27.216  1.00 19.34           N
ATOM   2026  CA  GLN B 125     -11.131 -14.317  28.366  1.00 20.89           C
ATOM   2027  C   GLN B 125     -10.080 -14.310  29.442  1.00 22.11           C
ATOM   2028  O   GLN B 125      -9.119 -15.069  29.387  1.00 22.94           O
ATOM   2029  CB  GLN B 125     -11.541 -15.755  28.034  1.00 20.99           C
ATOM   2030  CG  GLN B 125     -11.881 -16.631  29.237  1.00 21.38           C
ATOM   2031  CD  GLN B 125     -13.120 -16.179  29.922  1.00 22.78           C
ATOM   2032  OE1 GLN B 125     -14.048 -15.751  29.251  1.00 25.33           O
ATOM   2033  NE2 GLN B 125     -13.156 -16.250  31.266  1.00 21.59           N
ATOM   2034  N   LEU B 126     -10.258 -13.449  30.425  1.00 23.41           N
```

```
ATOM   2035  CA  LEU B 126      -9.300 -13.332  31.499  1.00 24.42           C
ATOM   2036  C   LEU B 126      -9.885 -13.943  32.792  1.00 25.74           C
ATOM   2037  O   LEU B 126     -11.105 -14.113  32.941  1.00 25.53           O
ATOM   2038  CB  LEU B 126      -8.927 -11.860  31.682  1.00 24.41           C
ATOM   2039  CG  LEU B 126      -8.753 -11.021  30.398  1.00 23.59           C
ATOM   2040  CD1 LEU B 126      -8.628  -9.559  30.759  1.00 22.22           C
ATOM   2041  CD2 LEU B 126      -7.582 -11.464  29.533  1.00 20.96           C
ATOM   2042  N   GLU B 127      -8.993 -14.298  33.710  1.00 27.13           N
ATOM   2043  CA  GLU B 127      -9.378 -14.910  34.972  1.00 28.34           C
ATOM   2044  C   GLU B 127      -9.065 -13.925  36.114  1.00 29.06           C
ATOM   2045  O   GLU B 127      -8.176 -13.051  35.998  1.00 28.64           O
ATOM   2046  CB  GLU B 127      -8.659 -16.260  35.163  1.00 28.25           C
ATOM   2047  CG  GLU B 127      -8.745 -17.195  33.928  1.00 29.49           C
ATOM   2048  CD  GLU B 127     -10.158 -17.763  33.660  1.00 33.01           C
ATOM   2049  OE1 GLU B 127     -10.621 -18.608  34.470  1.00 35.17           O
ATOM   2050  OE2 GLU B 127     -10.801 -17.406  32.630  1.00 33.40           O
ATOM   2051  N   LYS B 128      -9.822 -14.051  37.206  1.00 29.67           N
ATOM   2052  CA  LYS B 128      -9.516 -13.306  38.433  1.00 30.04           C
ATOM   2053  C   LYS B 128      -8.002 -13.196  38.671  1.00 29.31           C
ATOM   2054  O   LYS B 128      -7.258 -14.167  38.482  1.00 29.55           O
ATOM   2055  CB  LYS B 128     -10.179 -13.992  39.637  1.00 30.48           C
ATOM   2056  CG  LYS B 128      -9.989 -13.253  40.978  1.00 32.13           C
ATOM   2057  CD  LYS B 128     -11.184 -13.532  41.934  1.00 33.77           C
ATOM   2058  CE  LYS B 128     -10.775 -13.468  43.421  1.00 34.23           C
ATOM   2059  NZ  LYS B 128     -10.233 -14.771  43.932  1.00 34.47           N
ATOM   2060  N   GLY B 129      -7.545 -12.014  39.060  1.00 28.43           N
ATOM   2061  CA  GLY B 129      -6.157 -11.849  39.512  1.00 28.11           C
ATOM   2062  C   GLY B 129      -5.061 -11.965  38.461  1.00 27.87           C
ATOM   2063  O   GLY B 129      -3.880 -12.188  38.787  1.00 27.71           O
ATOM   2064  N   ASP B 130      -5.451 -11.809  37.195  1.00 27.47           N
ATOM   2065  CA  ASP B 130      -4.507 -11.713  36.096  1.00 26.65           C
ATOM   2066  C   ASP B 130      -3.768 -10.397  36.205  1.00 25.95           C
ATOM   2067  O   ASP B 130      -4.215  -9.483  36.885  1.00 25.93           O
ATOM   2068  CB  ASP B 130      -5.245 -11.787  34.762  1.00 26.60           C
ATOM   2069  CG  ASP B 130      -5.652 -13.210  34.387  1.00 28.70           C
ATOM   2070  OD1 ASP B 130      -5.398 -14.176  35.166  1.00 31.26           O
ATOM   2071  OD2 ASP B 130      -6.230 -13.368  33.285  1.00 29.58           O
ATOM   2072  N   ARG B 131      -2.623 -10.314  35.539  1.00 25.36           N
ATOM   2073  CA  ARG B 131      -1.823  -9.098  35.483  1.00 24.68           C
ATOM   2074  C   ARG B 131      -1.497  -8.858  34.039  1.00 23.54           C
ATOM   2075  O   ARG B 131      -0.802  -9.677  33.449  1.00 24.19           O
ATOM   2076  CB  ARG B 131      -0.528  -9.264  36.294  1.00 24.84           C
ATOM   2077  CG  ARG B 131      -0.631  -8.756  37.738  1.00 26.30           C
ATOM   2078  CD  ARG B 131       0.173  -9.597  38.724  1.00 27.85           C
ATOM   2079  NE  ARG B 131       1.609  -9.510  38.469  1.00 29.62           N
ATOM   2080  CZ  ARG B 131       2.449 -10.543  38.276  1.00 30.67           C
ATOM   2081  NH1 ARG B 131       2.029 -11.815  38.321  1.00 30.84           N
ATOM   2082  NH2 ARG B 131       3.745 -10.298  38.040  1.00 29.59           N
ATOM   2083  N   LEU B 132      -2.003  -7.761  33.471  1.00 22.17           N
ATOM   2084  CA  LEU B 132      -1.734  -7.400  32.069  1.00 20.88           C
ATOM   2085  C   LEU B 132      -0.802  -6.241  31.959  1.00 20.13           C
ATOM   2086  O   LEU B 132      -0.888  -5.311  32.734  1.00 20.13           O
ATOM   2087  CB  LEU B 132      -3.003  -7.010  31.338  1.00 20.58           C
ATOM   2088  CG  LEU B 132      -4.026  -8.112  31.195  1.00 19.55           C
ATOM   2089  CD1 LEU B 132      -5.163  -7.864  32.173  1.00 18.98           C
ATOM   2090  CD2 LEU B 132      -4.507  -8.135  29.787  1.00 17.50           C
ATOM   2091  N   SER B 133       0.059  -6.272  30.957  1.00 19.54           N
ATOM   2092  CA  SER B 133       1.054  -5.243  30.827  1.00 19.27           C
ATOM   2093  C   SER B 133       1.212  -4.828  29.380  1.00 19.08           C
ATOM   2094  O   SER B 133       1.077  -5.646  28.494  1.00 19.06           O
ATOM   2095  CB  SER B 133       2.387  -5.708  31.434  1.00 19.36           C
ATOM   2096  OG  SER B 133       3.021  -6.682  30.645  1.00 19.18           O
ATOM   2097  N   ALA B 134       1.491  -3.538  29.168  1.00 18.93           N
ATOM   2098  CA  ALA B 134       1.646  -2.941  27.849  1.00 17.82           C
ATOM   2099  C   ALA B 134       3.018  -2.328  27.792  1.00 17.35           C
ATOM   2100  O   ALA B 134       3.298  -1.342  28.471  1.00 16.73           O
```

```
ATOM   2101  CB  ALA B 134       0.620  -1.895  27.646  1.00 17.91           C
ATOM   2102  N   GLU B 135       3.875  -2.921  26.974  1.00 17.33           N
ATOM   2103  CA  GLU B 135       5.277  -2.567  26.946  1.00 17.50           C
ATOM   2104  C   GLU B 135       5.759  -2.310  25.539  1.00 17.10           C
ATOM   2105  O   GLU B 135       5.195  -2.823  24.587  1.00 16.71           O
ATOM   2106  CB  GLU B 135       6.102  -3.674  27.606  1.00 17.92           C
ATOM   2107  CG  GLU B 135       5.784  -3.861  29.118  1.00 19.97           C
ATOM   2108  CD  GLU B 135       6.266  -5.204  29.698  1.00 21.49           C
ATOM   2109  OE1 GLU B 135       5.686  -5.657  30.734  1.00 21.88           O
ATOM   2110  OE2 GLU B 135       7.200  -5.799  29.109  1.00 20.31           O
ATOM   2111  N   ILE B 136       6.809  -1.499  25.435  1.00 17.37           N
ATOM   2112  CA  ILE B 136       7.489  -1.236  24.183  1.00 18.01           C
ATOM   2113  C   ILE B 136       9.007  -1.431  24.287  1.00 18.26           C
ATOM   2114  O   ILE B 136       9.546  -1.530  25.349  1.00 18.07           O
ATOM   2115  CB  ILE B 136       7.225   0.166  23.728  1.00 18.35           C
ATOM   2116  CG1 ILE B 136       7.896   1.179  24.689  1.00 19.98           C
ATOM   2117  CG2 ILE B 136       5.728   0.379  23.629  1.00 18.91           C
ATOM   2118  CD1 ILE B 136       7.829   2.632  24.207  1.00 20.27           C
ATOM   2119  N   ASN B 137       9.692  -1.481  23.164  1.00 19.11           N
ATOM   2120  CA  ASN B 137      11.108  -1.641  23.181  1.00 20.20           C
ATOM   2121  C   ASN B 137      11.918  -0.321  23.158  1.00 21.51           C
ATOM   2122  O   ASN B 137      13.118  -0.326  23.446  1.00 23.10           O
ATOM   2123  CB  ASN B 137      11.523  -2.512  22.006  1.00 20.32           C
ATOM   2124  CG  ASN B 137      11.321  -1.829  20.677  1.00 20.76           C
ATOM   2125  OD1 ASN B 137      10.607  -0.835  20.598  1.00 21.23           O
ATOM   2126  ND2 ASN B 137      11.933  -2.369  19.614  1.00 20.69           N
ATOM   2127  N   ARG B 138      11.312   0.800  22.783  1.00 22.08           N
ATOM   2128  CA  ARG B 138      12.054   2.069  22.669  1.00 22.29           C
ATOM   2129  C   ARG B 138      11.220   3.241  23.180  1.00 21.97           C
ATOM   2130  O   ARG B 138      10.438   3.811  22.430  1.00 21.78           O
ATOM   2131  CB  ARG B 138      12.459   2.312  21.205  1.00 22.86           C
ATOM   2132  CG  ARG B 138      13.411   1.265  20.633  1.00 25.03           C
ATOM   2133  CD  ARG B 138      14.856   1.477  21.125  1.00 29.01           C
ATOM   2134  NE  ARG B 138      15.599   2.451  20.305  1.00 31.06           N
ATOM   2135  CZ  ARG B 138      16.087   2.203  19.078  1.00 34.17           C
ATOM   2136  NH1 ARG B 138      15.921   1.012  18.477  1.00 35.55           N
ATOM   2137  NH2 ARG B 138      16.747   3.152  18.426  1.00 35.21           N
ATOM   2138  N   PRO B 139      11.352   3.576  24.470  1.00 21.88           N
ATOM   2139  CA  PRO B 139      10.667   4.718  25.051  1.00 22.06           C
ATOM   2140  C   PRO B 139      11.291   6.042  24.651  1.00 22.25           C
ATOM   2141  O   PRO B 139      10.662   7.110  24.816  1.00 21.96           O
ATOM   2142  CB  PRO B 139      10.844   4.492  26.559  1.00 22.05           C
ATOM   2143  CG  PRO B 139      11.053   3.092  26.694  1.00 21.96           C
ATOM   2144  CD  PRO B 139      11.920   2.736  25.526  1.00 22.08           C
ATOM   2145  N   ASP B 140      12.538   5.962  24.179  1.00 22.53           N
ATOM   2146  CA  ASP B 140      13.228   7.104  23.611  1.00 22.94           C
ATOM   2147  C   ASP B 140      12.376   7.703  22.510  1.00 22.91           C
ATOM   2148  O   ASP B 140      12.276   8.934  22.418  1.00 23.24           O
ATOM   2149  CB  ASP B 140      14.669   6.797  23.109  1.00 23.36           C
ATOM   2150  CG  ASP B 140      14.893   5.331  22.661  1.00 25.62           C
ATOM   2151  OD1 ASP B 140      14.430   4.394  23.333  1.00 31.41           O
ATOM   2152  OD2 ASP B 140      15.597   5.087  21.666  1.00 26.71           O
ATOM   2153  N   TYR B 141      11.735   6.839  21.719  1.00 22.45           N
ATOM   2154  CA  TYR B 141      11.028   7.250  20.509  1.00 22.39           C
ATOM   2155  C   TYR B 141       9.565   7.614  20.717  1.00 21.76           C
ATOM   2156  O   TYR B 141       8.907   8.139  19.805  1.00 21.36           O
ATOM   2157  CB  TYR B 141      11.131   6.139  19.458  1.00 22.98           C
ATOM   2158  CG  TYR B 141      12.360   6.218  18.548  1.00 25.43           C
ATOM   2159  CD1 TYR B 141      13.303   5.196  18.524  1.00 27.97           C
ATOM   2160  CD2 TYR B 141      12.556   7.305  17.696  1.00 27.94           C
ATOM   2161  CE1 TYR B 141      14.414   5.246  17.678  1.00 29.23           C
ATOM   2162  CE2 TYR B 141      13.660   7.372  16.855  1.00 30.27           C
ATOM   2163  CZ  TYR B 141      14.590   6.331  16.845  1.00 31.38           C
ATOM   2164  OH  TYR B 141      15.692   6.379  15.998  1.00 33.71           O
ATOM   2165  N   LEU B 142       9.049   7.329  21.916  1.00 21.61           N
ATOM   2166  CA  LEU B 142       7.664   7.701  22.304  1.00 20.86           C
```

```
ATOM   2167  C   LEU B 142       7.367   9.211  22.156  1.00 20.79           C
ATOM   2168  O   LEU B 142       8.247  10.051  22.372  1.00 20.25           O
ATOM   2169  CB  LEU B 142       7.405   7.286  23.740  1.00 20.56           C
ATOM   2170  CG  LEU B 142       6.833   5.904  23.970  1.00 19.56           C
ATOM   2171  CD1 LEU B 142       6.717   5.668  25.464  1.00 16.84           C
ATOM   2172  CD2 LEU B 142       5.473   5.822  23.295  1.00 18.94           C
ATOM   2173  N   ASP B 143       6.133   9.546  21.789  1.00 20.70           N
ATOM   2174  CA  ASP B 143       5.767  10.941  21.538  1.00 21.11           C
ATOM   2175  C   ASP B 143       4.602  11.380  22.411  1.00 21.51           C
ATOM   2176  O   ASP B 143       3.541  10.720  22.445  1.00 21.64           O
ATOM   2177  CB  ASP B 143       5.405  11.181  20.068  1.00 21.27           C
ATOM   2178  CG  ASP B 143       5.238  12.655  19.743  1.00 21.63           C
ATOM   2179  OD1 ASP B 143       6.259  13.332  19.542  1.00 20.94           O
ATOM   2180  OD2 ASP B 143       4.083  13.143  19.697  1.00 24.31           O
ATOM   2181  N   PHE B 144       4.799  12.525  23.075  1.00 21.79           N
ATOM   2182  CA  PHE B 144       3.798  13.103  23.959  1.00 21.93           C
ATOM   2183  C   PHE B 144       3.390  14.518  23.521  1.00 21.95           C
ATOM   2184  O   PHE B 144       2.972  15.321  24.346  1.00 22.34           O
ATOM   2185  CB  PHE B 144       4.338  13.099  25.385  1.00 22.09           C
ATOM   2186  CG  PHE B 144       4.670  11.729  25.896  1.00 21.53           C
ATOM   2187  CD1 PHE B 144       5.960  11.228  25.808  1.00 20.80           C
ATOM   2188  CD2 PHE B 144       3.680  10.938  26.468  1.00 21.87           C
ATOM   2189  CE1 PHE B 144       6.256   9.948  26.289  1.00 21.51           C
ATOM   2190  CE2 PHE B 144       3.964   9.665  26.954  1.00 21.97           C
ATOM   2191  CZ  PHE B 144       5.261   9.167  26.870  1.00 21.31           C
ATOM   2192  N   ALA B 145       3.482  14.794  22.215  1.00 21.78           N
ATOM   2193  CA  ALA B 145       3.087  16.079  21.617  1.00 21.35           C
ATOM   2194  C   ALA B 145       1.806  16.630  22.202  1.00 21.15           C
ATOM   2195  O   ALA B 145       1.765  17.722  22.734  1.00 21.60           O
ATOM   2196  CB  ALA B 145       2.901  15.901  20.130  1.00 21.50           C
ATOM   2197  N   GLU B 146       0.747  15.855  22.077  1.00 20.95           N
ATOM   2198  CA  GLU B 146      -0.534  16.182  22.652  1.00 20.70           C
ATOM   2199  C   GLU B 146      -0.956  15.064  23.594  1.00 20.19           C
ATOM   2200  O   GLU B 146      -0.318  14.008  23.658  1.00 19.71           O
ATOM   2201  CB  GLU B 146      -1.573  16.335  21.537  1.00 21.14           C
ATOM   2202  CG  GLU B 146      -1.537  17.667  20.773  1.00 21.41           C
ATOM   2203  CD  GLU B 146      -2.774  17.823  19.864  0.50 21.49           C
ATOM   2204  OE1 GLU B 146      -2.891  17.055  18.885  0.50 20.59           O
ATOM   2205  OE2 GLU B 146      -3.634  18.697  20.130  0.50 21.76           O
ATOM   2206  N   SER B 147      -2.045  15.304  24.317  1.00 19.75           N
ATOM   2207  CA  SER B 147      -2.647  14.285  25.173  1.00 19.63           C
ATOM   2208  C   SER B 147      -3.474  13.263  24.398  1.00 18.32           C
ATOM   2209  O   SER B 147      -3.859  13.476  23.249  1.00 18.66           O
ATOM   2210  CB  SER B 147      -3.526  14.948  26.226  1.00 20.15           C
ATOM   2211  OG  SER B 147      -2.764  15.915  26.961  1.00 23.25           O
ATOM   2212  N   GLY B 148      -3.733  12.144  25.047  1.00 16.84           N
ATOM   2213  CA  GLY B 148      -4.495  11.070  24.458  1.00 15.88           C
ATOM   2214  C   GLY B 148      -3.743  10.245  23.449  1.00 15.01           C
ATOM   2215  O   GLY B 148      -4.375   9.565  22.665  1.00 14.53           O
ATOM   2216  N   GLN B 149      -2.405  10.281  23.479  1.00 14.41           N
ATOM   2217  CA  GLN B 149      -1.572   9.633  22.432  1.00 13.84           C
ATOM   2218  C   GLN B 149      -0.946   8.296  22.827  1.00 13.30           C
ATOM   2219  O   GLN B 149      -0.572   7.502  21.950  1.00 13.14           O
ATOM   2220  CB  GLN B 149      -0.451  10.574  21.962  1.00 13.91           C
ATOM   2221  CG  GLN B 149      -0.972  11.787  21.222  1.00 13.09           C
ATOM   2222  CD  GLN B 149       0.114  12.602  20.577  1.00 12.63           C
ATOM   2223  OE1 GLN B 149       1.310  12.514  20.937  1.00 11.29           O
ATOM   2224  NE2 GLN B 149      -0.294  13.416  19.603  1.00 12.92           N
ATOM   2225  N   VAL B 150      -0.790   8.069  24.132  1.00 12.19           N
ATOM   2226  CA  VAL B 150      -0.263   6.797  24.635  1.00 10.88           C
ATOM   2227  C   VAL B 150      -1.138   6.351  25.786  1.00  9.81           C
ATOM   2228  O   VAL B 150      -1.357   7.106  26.723  1.00  8.92           O
ATOM   2229  CB  VAL B 150       1.177   6.927  25.128  1.00 11.04           C
ATOM   2230  CG1 VAL B 150       1.756   5.546  25.357  1.00 10.73           C
ATOM   2231  CG2 VAL B 150       2.031   7.756  24.139  1.00 10.13           C
ATOM   2232  N   TYR B 151      -1.663   5.136  25.684  1.00  9.06           N
```

```
ATOM   2233  CA  TYR B 151      -2.687   4.661  26.619  1.00  8.96           C
ATOM   2234  C   TYR B 151      -2.903   3.152  26.588  1.00  8.79           C
ATOM   2235  O   TYR B 151      -2.587   2.493  25.612  1.00  7.93           O
ATOM   2236  CB  TYR B 151      -4.037   5.394  26.436  1.00  8.72           C
ATOM   2237  CG  TYR B 151      -4.630   5.366  25.036  1.00  7.58           C
ATOM   2238  CD1 TYR B 151      -4.509   6.459  24.207  1.00  6.98           C
ATOM   2239  CD2 TYR B 151      -5.298   4.244  24.545  1.00  5.93           C
ATOM   2240  CE1 TYR B 151      -5.029   6.443  22.934  1.00  7.86           C
ATOM   2241  CE2 TYR B 151      -5.817   4.230  23.285  1.00  5.52           C
ATOM   2242  CZ  TYR B 151      -5.697   5.349  22.481  1.00  6.56           C
ATOM   2243  OH  TYR B 151      -6.220   5.404  21.202  1.00  4.80           O
ATOM   2244  N   PHE B 152      -3.459   2.656  27.694  1.00  9.54           N
ATOM   2245  CA  PHE B 152      -3.675   1.239  27.974  1.00 10.38           C
ATOM   2246  C   PHE B 152      -4.999   1.148  28.706  1.00 10.55           C
ATOM   2247  O   PHE B 152      -5.322   2.020  29.519  1.00 10.37           O
ATOM   2248  CB  PHE B 152      -2.520   0.737  28.872  1.00 11.10           C
ATOM   2249  CG  PHE B 152      -2.585  -0.760  29.283  1.00 10.73           C
ATOM   2250  CD1 PHE B 152      -1.916  -1.190  30.450  1.00  8.93           C
ATOM   2251  CD2 PHE B 152      -3.250  -1.709  28.518  1.00  9.53           C
ATOM   2252  CE1 PHE B 152      -1.917  -2.506  30.830  1.00  8.55           C
ATOM   2253  CE2 PHE B 152      -3.260  -3.045  28.916  1.00  9.68           C
ATOM   2254  CZ  PHE B 152      -2.588  -3.437  30.070  1.00  9.22           C
ATOM   2255  N   GLY B 153      -5.777   0.116  28.416  1.00 10.79           N
ATOM   2256  CA  GLY B 153      -7.045  -0.065  29.121  1.00 10.91           C
ATOM   2257  C   GLY B 153      -7.674  -1.405  28.845  1.00 10.88           C
ATOM   2258  O   GLY B 153      -7.260  -2.103  27.947  1.00 11.32           O
ATOM   2259  N   ILE B 154      -8.657  -1.766  29.650  1.00 11.11           N
ATOM   2260  CA  ILE B 154      -9.446  -2.975  29.465  1.00 10.88           C
ATOM   2261  C   ILE B 154     -10.892  -2.647  29.791  1.00 11.72           C
ATOM   2262  O   ILE B 154     -11.180  -1.758  30.607  1.00 10.98           O
ATOM   2263  CB  ILE B 154      -8.946  -4.119  30.370  1.00 10.64           C
ATOM   2264  CG1 ILE B 154      -9.489  -3.998  31.807  1.00 10.10           C
ATOM   2265  CG2 ILE B 154      -7.442  -4.136  30.387  1.00  9.97           C
ATOM   2266  CD1 ILE B 154      -8.892  -4.960  32.781  1.00  8.57           C
ATOM   2267  N   ILE B 155     -11.804  -3.358  29.153  1.00 13.09           N
ATOM   2268  CA  ILE B 155     -13.234  -3.084  29.307  1.00 14.42           C
ATOM   2269  C   ILE B 155     -13.937  -4.399  29.487  1.00 15.91           C
ATOM   2270  O   ILE B 155     -13.856  -5.228  28.601  1.00 17.99           O
ATOM   2271  CB  ILE B 155     -13.823  -2.442  28.034  1.00 14.13           C
ATOM   2272  CG1 ILE B 155     -12.950  -1.265  27.563  1.00 14.27           C
ATOM   2273  CG2 ILE B 155     -15.261  -2.040  28.267  1.00 13.36           C
ATOM   2274  CD1 ILE B 155     -13.448  -0.547  26.303  1.00 13.72           C
ATOM   2275  N   ALA B 156     -14.610  -4.633  30.599  1.00 16.78           N
ATOM   2276  CA  ALA B 156     -15.307  -5.891  30.747  1.00 17.97           C
ATOM   2277  C   ALA B 156     -16.535  -5.882  29.886  1.00 19.82           C
ATOM   2278  O   ALA B 156     -17.178  -4.853  29.713  1.00 20.63           O
ATOM   2279  CB  ALA B 156     -15.698  -6.108  32.155  1.00 17.81           C
ATOM   2280  N   LEU B 157     -16.885  -7.029  29.334  1.00 21.99           N
ATOM   2281  CA  LEU B 157     -18.216  -7.178  28.723  1.00 23.35           C
ATOM   2282  C   LEU B 157     -19.236  -7.724  29.763  1.00 24.27           C
ATOM   2283  O   LEU B 157     -18.860  -8.468  30.694  1.00 24.91           O
ATOM   2284  CB  LEU B 157     -18.144  -8.114  27.517  1.00 23.29           C
ATOM   2285  CG  LEU B 157     -17.300  -7.711  26.322  1.00 23.56           C
ATOM   2286  CD1 LEU B 157     -17.329  -8.875  25.329  1.00 22.87           C
ATOM   2287  CD2 LEU B 157     -17.841  -6.426  25.692  1.00 24.66           C
ATOM   2288  OXT LEU B 157     -20.456  -7.465  29.690  1.00 24.96           O
TER    2289       LEU B 157
ATOM   2290  N   ASP C  10     -31.640  -0.594  25.418  1.00 30.46           N
ATOM   2291  CA  ASP C  10     -31.431  -0.388  26.898  1.00 30.66           C
ATOM   2292  C   ASP C  10     -30.565   0.868  27.191  1.00 30.74           C
ATOM   2293  O   ASP C  10     -31.067   1.897  27.706  1.00 30.85           O
ATOM   2294  CB  ASP C  10     -30.773  -1.636  27.516  1.00 30.20           C
ATOM   2295  N   LYS C  11     -29.273   0.766  26.822  1.00 30.25           N
ATOM   2296  CA  LYS C  11     -28.226   1.720  27.223  1.00 29.50           C
ATOM   2297  C   LYS C  11     -27.945   2.708  26.087  1.00 29.09           C
ATOM   2298  O   LYS C  11     -28.117   2.361  24.895  1.00 29.56           O
```

```
ATOM   2299  CB  LYS C  11     -26.934   0.967  27.616  1.00 29.03           C
ATOM   2300  N   PRO C  12     -27.519   3.938  26.434  1.00 28.02           N
ATOM   2301  CA  PRO C  12     -27.193   4.899  25.379  1.00 27.72           C
ATOM   2302  C   PRO C  12     -26.127   4.378  24.422  1.00 26.88           C
ATOM   2303  O   PRO C  12     -25.158   3.766  24.865  1.00 26.10           O
ATOM   2304  CB  PRO C  12     -26.688   6.130  26.157  1.00 28.06           C
ATOM   2305  CG  PRO C  12     -27.382   6.050  27.483  1.00 27.79           C
ATOM   2306  CD  PRO C  12     -27.531   4.565  27.768  1.00 27.94           C
ATOM   2307  N   VAL C  13     -26.339   4.621  23.127  1.00 26.38           N
ATOM   2308  CA  VAL C  13     -25.457   4.133  22.058  1.00 26.24           C
ATOM   2309  C   VAL C  13     -25.470   5.051  20.831  1.00 26.10           C
ATOM   2310  O   VAL C  13     -26.454   5.701  20.536  1.00 26.07           O
ATOM   2311  CB  VAL C  13     -25.864   2.718  21.544  1.00 26.33           C
ATOM   2312  CG1 VAL C  13     -26.256   1.768  22.713  1.00 26.81           C
ATOM   2313  CG2 VAL C  13     -26.976   2.818  20.501  1.00 25.27           C
ATOM   2314  N   ALA C  14     -24.372   5.093  20.096  1.00 26.06           N
ATOM   2315  CA  ALA C  14     -24.346   5.885  18.878  1.00 26.04           C
ATOM   2316  C   ALA C  14     -23.289   5.338  17.927  1.00 26.24           C
ATOM   2317  O   ALA C  14     -22.255   4.797  18.359  1.00 27.11           O
ATOM   2318  CB  ALA C  14     -24.101   7.338  19.182  1.00 25.43           C
ATOM   2319  N   HIS C  15     -23.593   5.439  16.634  1.00 25.56           N
ATOM   2320  CA  HIS C  15     -22.663   5.082  15.583  1.00 24.91           C
ATOM   2321  C   HIS C  15     -22.989   5.963  14.370  1.00 24.71           C
ATOM   2322  O   HIS C  15     -24.048   5.825  13.761  1.00 25.22           O
ATOM   2323  CB  HIS C  15     -22.764   3.593  15.229  1.00 24.61           C
ATOM   2324  CG  HIS C  15     -21.724   3.141  14.252  1.00 23.93           C
ATOM   2325  ND1 HIS C  15     -20.515   2.606  14.647  1.00 23.78           N
ATOM   2326  CD2 HIS C  15     -21.697   3.177  12.898  1.00 21.68           C
ATOM   2327  CE1 HIS C  15     -19.794   2.328  13.575  1.00 22.70           C
ATOM   2328  NE2 HIS C  15     -20.487   2.666  12.503  1.00 20.91           N
ATOM   2329  N   VAL C  16     -22.083   6.884  14.047  1.00 23.98           N
ATOM   2330  CA  VAL C  16     -22.282   7.846  12.988  1.00 23.22           C
ATOM   2331  C   VAL C  16     -21.208   7.651  11.915  1.00 23.44           C
ATOM   2332  O   VAL C  16     -20.176   7.046  12.178  1.00 23.49           O
ATOM   2333  CB  VAL C  16     -22.266   9.278  13.560  1.00 23.05           C
ATOM   2334  CG1 VAL C  16     -23.338   9.439  14.631  1.00 22.51           C
ATOM   2335  CG2 VAL C  16     -20.919   9.627  14.121  1.00 22.54           C
ATOM   2336  N   VAL C  17     -21.456   8.133  10.699  1.00 23.65           N
ATOM   2337  CA  VAL C  17     -20.513   7.932   9.604  1.00 23.87           C
ATOM   2338  C   VAL C  17     -20.347   9.217   8.759  1.00 24.63           C
ATOM   2339  O   VAL C  17     -21.141  10.157   8.870  1.00 24.30           O
ATOM   2340  CB  VAL C  17     -20.908   6.662   8.744  1.00 24.08           C
ATOM   2341  CG1 VAL C  17     -21.481   5.576   9.642  1.00 21.67           C
ATOM   2342  CG2 VAL C  17     -21.905   6.999   7.617  1.00 23.74           C
ATOM   2343  N   ALA C  18     -19.300   9.247   7.934  1.00 25.65           N
ATOM   2344  CA  ALA C  18     -18.943  10.441   7.152  1.00 26.79           C
ATOM   2345  C   ALA C  18     -19.803  10.576   5.889  1.00 28.15           C
ATOM   2346  O   ALA C  18     -20.119   9.574   5.246  1.00 28.61           O
ATOM   2347  CB  ALA C  18     -17.447  10.406   6.773  1.00 26.13           C
ATOM   2348  N   ASN C  19     -20.173  11.813   5.525  1.00 29.64           N
ATOM   2349  CA  ASN C  19     -20.825  12.085   4.214  1.00 30.22           C
ATOM   2350  C   ASN C  19     -19.754  12.285   3.153  1.00 30.75           C
ATOM   2351  O   ASN C  19     -19.963  11.948   1.982  1.00 32.50           O
ATOM   2352  CB  ASN C  19     -21.742  13.326   4.260  1.00 29.75           C
ATOM   2353  N   ALA C  22     -20.181  15.824   1.330  1.00 43.09           N
ATOM   2354  CA  ALA C  22     -19.306  16.772   2.015  1.00 42.75           C
ATOM   2355  C   ALA C  22     -17.991  16.961   1.268  1.00 42.83           C
ATOM   2356  O   ALA C  22     -17.450  16.030   0.679  1.00 42.68           O
ATOM   2357  CB  ALA C  22     -19.037  16.310   3.407  1.00 42.56           C
ATOM   2358  N   GLU C  23     -17.492  18.189   1.262  1.00 43.16           N
ATOM   2359  CA  GLU C  23     -16.148  18.466   0.740  1.00 43.30           C
ATOM   2360  C   GLU C  23     -15.474  19.267   1.822  1.00 42.55           C
ATOM   2361  O   GLU C  23     -16.146  19.901   2.632  1.00 42.38           O
ATOM   2362  CB  GLU C  23     -16.197  19.239  -0.578  1.00 43.70           C
ATOM   2363  CG  GLU C  23     -17.021  18.536  -1.683  1.00 45.69           C
ATOM   2364  CD  GLU C  23     -17.927  19.490  -2.494  1.00 48.12           C
```

```
ATOM   2365  OE1 GLU C  23     -18.023  20.699  -2.151  1.00 48.97           O
ATOM   2366  OE2 GLU C  23     -18.551  19.017  -3.479  1.00 48.72           O
ATOM   2367  N   GLY C  24     -14.155  19.192   1.874  1.00 42.14           N
ATOM   2368  CA  GLY C  24     -13.405  19.654   3.056  1.00 41.75           C
ATOM   2369  C   GLY C  24     -14.133  19.505   4.399  1.00 40.87           C
ATOM   2370  O   GLY C  24     -13.973  20.347   5.290  1.00 40.97           O
ATOM   2371  N   GLN C  25     -14.929  18.449   4.565  1.00 39.69           N
ATOM   2372  CA  GLN C  25     -15.715  18.311   5.781  1.00 39.23           C
ATOM   2373  C   GLN C  25     -15.771  16.855   6.226  1.00 38.67           C
ATOM   2374  O   GLN C  25     -16.192  15.970   5.475  1.00 38.52           O
ATOM   2375  CB  GLN C  25     -17.128  18.884   5.582  1.00 39.25           C
ATOM   2376  N   LEU C  26     -15.303  16.605   7.442  1.00 38.04           N
ATOM   2377  CA  LEU C  26     -15.571  15.338   8.098  1.00 37.66           C
ATOM   2378  C   LEU C  26     -16.894  15.553   8.805  1.00 37.52           C
ATOM   2379  O   LEU C  26     -16.930  16.123   9.907  1.00 37.36           O
ATOM   2380  CB  LEU C  26     -14.451  14.944   9.067  1.00 37.55           C
ATOM   2381  CG  LEU C  26     -14.679  13.721   9.962  1.00 37.04           C
ATOM   2382  CD1 LEU C  26     -15.094  12.496   9.191  1.00 35.26           C
ATOM   2383  CD2 LEU C  26     -13.418  13.427  10.725  1.00 37.49           C
ATOM   2384  N   GLN C  27     -17.968  15.107   8.144  1.00 37.40           N
ATOM   2385  CA  GLN C  27     -19.341  15.397   8.551  1.00 37.73           C
ATOM   2386  C   GLN C  27     -20.101  14.130   8.890  1.00 37.94           C
ATOM   2387  O   GLN C  27     -20.430  13.313   8.011  1.00 37.76           O
ATOM   2388  CB  GLN C  27     -20.059  16.131   7.425  1.00 37.98           C
ATOM   2389  CG  GLN C  27     -21.482  16.564   7.732  1.00 38.76           C
ATOM   2390  CD  GLN C  27     -22.152  17.199   6.518  1.00 40.68           C
ATOM   2391  OE1 GLN C  27     -21.703  17.030   5.374  1.00 41.78           O
ATOM   2392  NE2 GLN C  27     -23.238  17.920   6.759  1.00 40.62           N
ATOM   2393  N   TRP C  28     -20.403  13.983  10.172  1.00 38.11           N
ATOM   2394  CA  TRP C  28     -21.033  12.771  10.669  1.00 38.52           C
ATOM   2395  C   TRP C  28     -22.525  12.798  10.342  1.00 38.94           C
ATOM   2396  O   TRP C  28     -23.158  13.848  10.475  1.00 39.68           O
ATOM   2397  CB  TRP C  28     -20.806  12.651  12.177  1.00 38.48           C
ATOM   2398  CG  TRP C  28     -19.334  12.700  12.535  1.00 39.04           C
ATOM   2399  CD1 TRP C  28     -18.689  13.676  13.251  1.00 38.72           C
ATOM   2400  CD2 TRP C  28     -18.323  11.747  12.163  1.00 38.45           C
ATOM   2401  NE1 TRP C  28     -17.356  13.383  13.350  1.00 38.65           N
ATOM   2402  CE2 TRP C  28     -17.104  12.204  12.697  1.00 38.65           C
ATOM   2403  CE3 TRP C  28     -18.334  10.549  11.447  1.00 37.50           C
ATOM   2404  CZ2 TRP C  28     -15.908  11.504  12.526  1.00 38.40           C
ATOM   2405  CZ3 TRP C  28     -17.146   9.859  11.280  1.00 37.09           C
ATOM   2406  CH2 TRP C  28     -15.955  10.336  11.812  1.00 37.56           C
ATOM   2407  N   LEU C  29     -23.079  11.663   9.905  1.00 38.92           N
ATOM   2408  CA  LEU C  29     -24.501  11.567   9.599  1.00 38.81           C
ATOM   2409  C   LEU C  29     -25.165  10.441  10.413  1.00 39.24           C
ATOM   2410  O   LEU C  29     -24.591   9.367  10.585  1.00 38.97           O
ATOM   2411  CB  LEU C  29     -24.698  11.380   8.099  1.00 38.65           C
ATOM   2412  N   ASN C  30     -26.373  10.714  10.923  1.00 39.88           N
ATOM   2413  CA  ASN C  30     -27.121   9.795  11.795  1.00 40.06           C
ATOM   2414  C   ASN C  30     -27.519   8.510  11.072  1.00 40.49           C
ATOM   2415  O   ASN C  30     -27.513   8.454   9.830  1.00 41.01           O
ATOM   2416  CB  ASN C  30     -28.383  10.482  12.333  1.00 39.88           C
ATOM   2417  N   ASN C  34     -24.650   2.122   7.791  1.00 39.50           N
ATOM   2418  CA  ASN C  34     -25.460   1.449   8.804  1.00 39.64           C
ATOM   2419  C   ASN C  34     -25.438   2.224  10.156  1.00 39.53           C
ATOM   2420  O   ASN C  34     -25.143   1.664  11.219  1.00 39.30           O
ATOM   2421  CB  ASN C  34     -24.992  -0.013   8.964  1.00 39.52           C
ATOM   2422  N   ALA C  35     -25.797   3.511  10.083  1.00 39.50           N
ATOM   2423  CA  ALA C  35     -25.711   4.455  11.206  1.00 39.20           C
ATOM   2424  C   ALA C  35     -26.901   4.401  12.164  1.00 39.39           C
ATOM   2425  O   ALA C  35     -28.048   4.652  11.753  1.00 39.87           O
ATOM   2426  CB  ALA C  35     -25.580   5.867  10.671  1.00 39.07           C
ATOM   2427  N   LEU C  36     -26.618   4.098  13.439  1.00 39.24           N
ATOM   2428  CA  LEU C  36     -27.604   4.158  14.522  1.00 38.78           C
ATOM   2429  C   LEU C  36     -27.426   5.480  15.269  1.00 38.99           C
ATOM   2430  O   LEU C  36     -26.405   6.168  15.115  1.00 39.10           O
```

```
ATOM   2431  CB  LEU C  36     -27.404   2.993  15.495  1.00 38.15           C
ATOM   2432  N   LEU C  37     -28.431   5.830  16.072  1.00 38.95           N
ATOM   2433  CA  LEU C  37     -28.363   6.958  17.012  1.00 38.75           C
ATOM   2434  C   LEU C  37     -29.535   6.671  17.942  1.00 38.89           C
ATOM   2435  O   LEU C  37     -30.674   6.537  17.471  1.00 39.13           O
ATOM   2436  CB  LEU C  37     -28.521   8.293  16.264  1.00 38.89           C
ATOM   2437  CG  LEU C  37     -27.942   9.616  16.779  1.00 38.75           C
ATOM   2438  CD1 LEU C  37     -26.581   9.452  17.385  1.00 39.74           C
ATOM   2439  CD2 LEU C  37     -27.875  10.620  15.626  1.00 38.55           C
ATOM   2440  N   ALA C  38     -29.275   6.529  19.245  1.00 38.56           N
ATOM   2441  CA  ALA C  38     -30.231   5.826  20.106  1.00 38.12           C
ATOM   2442  C   ALA C  38     -30.166   6.142  21.593  1.00 37.86           C
ATOM   2443  O   ALA C  38     -29.232   6.774  22.072  1.00 37.20           O
ATOM   2444  CB  ALA C  38     -30.107   4.307  19.892  1.00 38.06           C
ATOM   2445  N   ASN C  39     -31.227   5.700  22.282  1.00 37.96           N
ATOM   2446  CA  ASN C  39     -31.475   5.900  23.712  1.00 37.96           C
ATOM   2447  C   ASN C  39     -30.953   7.211  24.346  1.00 37.69           C
ATOM   2448  O   ASN C  39     -30.513   7.229  25.508  1.00 37.55           O
ATOM   2449  CB  ASN C  39     -30.996   4.656  24.481  1.00 38.15           C
ATOM   2450  CG  ASN C  39     -31.889   3.435  24.235  1.00 39.63           C
ATOM   2451  OD1 ASN C  39     -31.646   2.345  24.770  1.00 40.90           O
ATOM   2452  ND2 ASN C  39     -32.942   3.621  23.439  1.00 41.30           N
ATOM   2453  N   GLY C  40     -31.039   8.311  23.591  1.00 37.21           N
ATOM   2454  CA  GLY C  40     -30.686   9.631  24.117  1.00 37.08           C
ATOM   2455  C   GLY C  40     -29.576  10.370  23.388  1.00 36.88           C
ATOM   2456  O   GLY C  40     -29.369  11.565  23.623  1.00 37.12           O
ATOM   2457  N   VAL C  41     -28.834   9.691  22.525  1.00 36.28           N
ATOM   2458  CA  VAL C  41     -27.643  10.321  21.996  1.00 36.15           C
ATOM   2459  C   VAL C  41     -28.091  11.258  20.877  1.00 36.07           C
ATOM   2460  O   VAL C  41     -28.625  10.805  19.878  1.00 36.47           O
ATOM   2461  CB  VAL C  41     -26.569   9.287  21.533  1.00 36.00           C
ATOM   2462  CG1 VAL C  41     -25.327   9.985  21.023  1.00 36.13           C
ATOM   2463  CG2 VAL C  41     -26.178   8.370  22.679  1.00 35.98           C
ATOM   2464  N   GLU C  42     -27.900  12.564  21.062  1.00 35.80           N
ATOM   2465  CA  GLU C  42     -28.170  13.536  19.999  1.00 35.74           C
ATOM   2466  C   GLU C  42     -26.872  13.888  19.246  1.00 35.56           C
ATOM   2467  O   GLU C  42     -25.800  13.782  19.805  1.00 35.94           O
ATOM   2468  CB  GLU C  42     -28.840  14.797  20.575  1.00 35.59           C
ATOM   2469  N   LEU C  43     -26.980  14.273  17.977  1.00 35.45           N
ATOM   2470  CA  LEU C  43     -25.836  14.705  17.185  1.00 35.45           C
ATOM   2471  C   LEU C  43     -26.065  16.158  16.800  1.00 36.23           C
ATOM   2472  O   LEU C  43     -26.687  16.460  15.768  1.00 36.17           O
ATOM   2473  CB  LEU C  43     -25.655  13.856  15.911  1.00 35.26           C
ATOM   2474  CG  LEU C  43     -24.734  14.433  14.802  1.00 34.62           C
ATOM   2475  CD1 LEU C  43     -23.366  14.791  15.373  1.00 35.21           C
ATOM   2476  CD2 LEU C  43     -24.570  13.520  13.594  1.00 33.03           C
ATOM   2477  N   ARG C  44     -25.545  17.066  17.618  1.00 36.63           N
ATOM   2478  CA  ARG C  44     -25.713  18.476  17.367  1.00 37.05           C
ATOM   2479  C   ARG C  44     -24.358  19.043  16.992  1.00 36.59           C
ATOM   2480  O   ARG C  44     -23.349  18.596  17.522  1.00 36.46           O
ATOM   2481  CB  ARG C  44     -26.325  19.144  18.604  1.00 37.80           C
ATOM   2482  CG  ARG C  44     -26.841  20.588  18.381  1.00 40.82           C
ATOM   2483  CD  ARG C  44     -28.224  20.935  19.072  1.00 43.58           C
ATOM   2484  NE  ARG C  44     -28.568  20.180  20.293  1.00 47.33           N
ATOM   2485  CZ  ARG C  44     -27.844  20.124  21.429  1.00 49.86           C
ATOM   2486  NH1 ARG C  44     -26.658  20.726  21.551  1.00 49.58           N
ATOM   2487  NH2 ARG C  44     -28.300  19.420  22.465  1.00 50.81           N
ATOM   2488  N   ASP C  45     -24.344  19.972  16.028  1.00 36.22           N
ATOM   2489  CA  ASP C  45     -23.133  20.698  15.596  1.00 35.83           C
ATOM   2490  C   ASP C  45     -21.922  19.805  15.247  1.00 34.80           C
ATOM   2491  O   ASP C  45     -20.761  20.205  15.381  1.00 34.68           O
ATOM   2492  CB  ASP C  45     -22.766  21.759  16.656  1.00 36.33           C
ATOM   2493  CG  ASP C  45     -23.829  22.877  16.767  1.00 38.42           C
ATOM   2494  OD1 ASP C  45     -24.674  23.017  15.841  1.00 40.12           O
ATOM   2495  OD2 ASP C  45     -23.822  23.614  17.787  1.00 40.80           O
ATOM   2496  N   ASN C  46     -22.219  18.605  14.756  1.00 33.82           N
```

```
ATOM   2497  CA  ASN C  46     -21.212  17.601  14.358  1.00 32.63           C
ATOM   2498  C   ASN C  46     -20.628  16.841  15.527  1.00 32.48           C
ATOM   2499  O   ASN C  46     -19.536  16.305  15.400  1.00 33.28           O
ATOM   2500  CB  ASN C  46     -20.063  18.218  13.548  1.00 32.09           C
ATOM   2501  CG  ASN C  46     -19.445  17.232  12.584  1.00 30.81           C
ATOM   2502  OD1 ASN C  46     -20.072  16.255  12.226  1.00 32.45           O
ATOM   2503  ND2 ASN C  46     -18.241  17.498  12.136  1.00 27.08           N
ATOM   2504  N   GLN C  47     -21.347  16.777  16.649  1.00 31.80           N
ATOM   2505  CA  GLN C  47     -20.790  16.271  17.893  1.00 31.32           C
ATOM   2506  C   GLN C  47     -21.844  15.504  18.687  1.00 30.84           C
ATOM   2507  O   GLN C  47     -22.993  15.920  18.736  1.00 31.15           O
ATOM   2508  CB  GLN C  47     -20.289  17.438  18.739  1.00 31.73           C
ATOM   2509  CG  GLN C  47     -19.563  18.554  17.979  1.00 32.20           C
ATOM   2510  CD  GLN C  47     -19.009  19.618  18.922  1.00 34.09           C
ATOM   2511  OE1 GLN C  47     -19.715  20.102  19.816  1.00 35.08           O
ATOM   2512  NE2 GLN C  47     -17.736  19.977  18.734  1.00 34.12           N
ATOM   2513  N   LEU C  48     -21.453  14.396  19.313  1.00 30.11           N
ATOM   2514  CA  LEU C  48     -22.397  13.528  20.013  1.00 29.67           C
ATOM   2515  C   LEU C  48     -22.574  14.109  21.373  1.00 29.92           C
ATOM   2516  O   LEU C  48     -21.610  14.638  21.922  1.00 30.55           O
ATOM   2517  CB  LEU C  48     -21.877  12.106  20.162  1.00 29.28           C
ATOM   2518  CG  LEU C  48     -21.366  11.426  18.901  1.00 29.06           C
ATOM   2519  CD1 LEU C  48     -20.779  10.075  19.294  1.00 28.56           C
ATOM   2520  CD2 LEU C  48     -22.473  11.303  17.856  1.00 29.01           C
ATOM   2521  N   VAL C  49     -23.785  14.016  21.923  1.00 29.82           N
ATOM   2522  CA  VAL C  49     -24.073  14.641  23.203  1.00 30.15           C
ATOM   2523  C   VAL C  49     -24.499  13.569  24.233  1.00 30.88           C
ATOM   2524  O   VAL C  49     -25.500  12.843  24.058  1.00 31.01           O
ATOM   2525  CB  VAL C  49     -25.120  15.798  23.061  1.00 30.14           C
ATOM   2526  CG1 VAL C  49     -25.143  16.668  24.330  1.00 29.25           C
ATOM   2527  CG2 VAL C  49     -24.823  16.654  21.835  1.00 29.04           C
ATOM   2528  N   VAL C  50     -23.712  13.456  25.297  1.00 31.28           N
ATOM   2529  CA  VAL C  50     -23.902  12.390  26.254  1.00 31.63           C
ATOM   2530  C   VAL C  50     -25.183  12.683  27.007  1.00 32.44           C
ATOM   2531  O   VAL C  50     -25.272  13.697  27.689  1.00 33.04           O
ATOM   2532  CB  VAL C  50     -22.739  12.306  27.259  1.00 31.69           C
ATOM   2533  CG1 VAL C  50     -23.022  11.202  28.296  1.00 31.02           C
ATOM   2534  CG2 VAL C  50     -21.443  12.076  26.533  1.00 29.94           C
ATOM   2535  N   PRO C  51     -26.189  11.812  26.880  1.00 33.25           N
ATOM   2536  CA  PRO C  51     -27.462  12.094  27.559  1.00 33.20           C
ATOM   2537  C   PRO C  51     -27.498  11.701  29.036  1.00 33.05           C
ATOM   2538  O   PRO C  51     -28.476  12.002  29.696  1.00 33.52           O
ATOM   2539  CB  PRO C  51     -28.476  11.272  26.749  1.00 33.38           C
ATOM   2540  CG  PRO C  51     -27.673  10.073  26.271  1.00 33.65           C
ATOM   2541  CD  PRO C  51     -26.252  10.577  26.069  1.00 33.40           C
ATOM   2542  N   SER C  52     -26.480  11.019  29.563  1.00 33.15           N
ATOM   2543  CA  SER C  52     -26.390  10.815  31.040  1.00 32.81           C
ATOM   2544  C   SER C  52     -24.984  10.510  31.547  1.00 32.40           C
ATOM   2545  O   SER C  52     -24.118  10.030  30.819  1.00 32.50           O
ATOM   2546  CB  SER C  52     -27.366   9.738  31.542  1.00 32.73           C
ATOM   2547  OG  SER C  52     -27.295   8.540  30.790  1.00 33.07           O
ATOM   2548  N   GLU C  53     -24.776  10.807  32.816  1.00 32.21           N
ATOM   2549  CA  GLU C  53     -23.492  10.579  33.468  1.00 32.21           C
ATOM   2550  C   GLU C  53     -23.221   9.070  33.448  1.00 31.29           C
ATOM   2551  O   GLU C  53     -24.160   8.265  33.634  1.00 30.91           O
ATOM   2552  CB  GLU C  53     -23.529  11.151  34.908  1.00 32.53           C
ATOM   2553  CG  GLU C  53     -22.335  10.861  35.826  1.00 34.73           C
ATOM   2554  CD  GLU C  53     -22.746  10.738  37.332  1.00 38.69           C
ATOM   2555  OE1 GLU C  53     -23.520  11.598  37.822  1.00 40.57           O
ATOM   2556  OE2 GLU C  53     -22.294   9.785  38.031  1.00 40.07           O
ATOM   2557  N   GLY C  54     -21.956   8.708  33.178  1.00 30.09           N
ATOM   2558  CA  GLY C  54     -21.461   7.324  33.354  1.00 28.93           C
ATOM   2559  C   GLY C  54     -20.245   6.947  32.517  1.00 27.64           C
ATOM   2560  O   GLY C  54     -19.539   7.791  31.995  1.00 27.46           O
ATOM   2561  N   LEU C  55     -20.025   5.647  32.388  1.00 26.52           N
ATOM   2562  CA  LEU C  55     -18.866   5.083  31.688  1.00 25.31           C
```

```
ATOM   2563  C   LEU C  55     -19.184   4.831  30.217  1.00 24.51           C
ATOM   2564  O   LEU C  55     -20.170   4.191  29.886  1.00 24.66           O
ATOM   2565  CB  LEU C  55     -18.423   3.778  32.371  1.00 24.85           C
ATOM   2566  CG  LEU C  55     -17.891   3.930  33.805  1.00 24.62           C
ATOM   2567  CD1 LEU C  55     -17.830   2.596  34.587  1.00 23.87           C
ATOM   2568  CD2 LEU C  55     -16.516   4.592  33.788  1.00 23.67           C
ATOM   2569  N   TYR C  56     -18.348   5.349  29.334  1.00 23.86           N
ATOM   2570  CA  TYR C  56     -18.568   5.201  27.917  1.00 23.79           C
ATOM   2571  C   TYR C  56     -17.357   4.600  27.241  1.00 22.40           C
ATOM   2572  O   TYR C  56     -16.232   4.839  27.641  1.00 21.31           O
ATOM   2573  CB  TYR C  56     -18.912   6.559  27.285  1.00 24.61           C
ATOM   2574  CG  TYR C  56     -20.330   7.023  27.584  1.00 27.54           C
ATOM   2575  CD1 TYR C  56     -21.336   6.980  26.607  1.00 29.54           C
ATOM   2576  CD2 TYR C  56     -20.666   7.480  28.854  1.00 31.15           C
ATOM   2577  CE1 TYR C  56     -22.634   7.392  26.897  1.00 31.04           C
ATOM   2578  CE2 TYR C  56     -21.954   7.889  29.162  1.00 32.66           C
ATOM   2579  CZ  TYR C  56     -22.936   7.850  28.187  1.00 33.75           C
ATOM   2580  OH  TYR C  56     -24.210   8.291  28.531  1.00 36.91           O
ATOM   2581  N   LEU C  57     -17.617   3.806  26.215  1.00 21.32           N
ATOM   2582  CA  LEU C  57     -16.582   3.337  25.328  1.00 20.75           C
ATOM   2583  C   LEU C  57     -16.740   4.215  24.140  1.00 19.95           C
ATOM   2584  O   LEU C  57     -17.765   4.141  23.476  1.00 20.63           O
ATOM   2585  CB  LEU C  57     -16.797   1.867  24.931  1.00 20.94           C
ATOM   2586  CG  LEU C  57     -16.207   1.392  23.589  1.00 21.51           C
ATOM   2587  CD1 LEU C  57     -14.680   1.756  23.472  1.00 20.88           C
ATOM   2588  CD2 LEU C  57     -16.490  -0.084  23.384  1.00 18.60           C
ATOM   2589  N   ILE C  58     -15.737   5.038  23.877  1.00 18.78           N
ATOM   2590  CA  ILE C  58     -15.709   5.917  22.710  1.00 18.35           C
ATOM   2591  C   ILE C  58     -14.765   5.264  21.711  1.00 16.96           C
ATOM   2592  O   ILE C  58     -13.834   4.617  22.111  1.00 17.00           O
ATOM   2593  CB  ILE C  58     -15.207   7.364  23.120  1.00 18.84           C
ATOM   2594  CG1 ILE C  58     -16.012   7.870  24.325  1.00 19.54           C
ATOM   2595  CG2 ILE C  58     -15.318   8.385  21.956  1.00 17.92           C
ATOM   2596  CD1 ILE C  58     -15.336   8.968  25.098  1.00 21.18           C
ATOM   2597  N   TYR C  59     -15.013   5.407  20.421  1.00 15.44           N
ATOM   2598  CA  TYR C  59     -14.215   4.718  19.435  1.00 14.47           C
ATOM   2599  C   TYR C  59     -14.400   5.391  18.092  1.00 13.86           C
ATOM   2600  O   TYR C  59     -15.428   5.984  17.859  1.00 14.21           O
ATOM   2601  CB  TYR C  59     -14.664   3.260  19.349  1.00 14.73           C
ATOM   2602  CG  TYR C  59     -16.095   3.043  18.802  1.00 15.58           C
ATOM   2603  CD1 TYR C  59     -16.406   3.248  17.437  1.00 15.17           C
ATOM   2604  CD2 TYR C  59     -17.118   2.610  19.634  1.00 15.28           C
ATOM   2605  CE1 TYR C  59     -17.687   3.046  16.942  1.00 15.11           C
ATOM   2606  CE2 TYR C  59     -18.410   2.413  19.144  1.00 15.57           C
ATOM   2607  CZ  TYR C  59     -18.695   2.625  17.803  1.00 15.73           C
ATOM   2608  OH  TYR C  59     -19.992   2.427  17.331  1.00 15.07           O
ATOM   2609  N   SER C  60     -13.421   5.304  17.206  1.00 13.13           N
ATOM   2610  CA  SER C  60     -13.563   5.874  15.894  1.00 13.35           C
ATOM   2611  C   SER C  60     -12.520   5.306  14.962  1.00 14.36           C
ATOM   2612  O   SER C  60     -11.514   4.748  15.428  1.00 15.05           O
ATOM   2613  CB  SER C  60     -13.422   7.404  15.937  1.00 13.59           C
ATOM   2614  OG  SER C  60     -12.089   7.844  16.166  1.00 12.91           O
ATOM   2615  N   GLN C  61     -12.760   5.438  13.651  1.00 14.74           N
ATOM   2616  CA  GLN C  61     -11.747   5.185  12.632  1.00 14.98           C
ATOM   2617  C   GLN C  61     -11.862   6.248  11.558  1.00 15.87           C
ATOM   2618  O   GLN C  61     -12.929   6.830  11.357  1.00 15.56           O
ATOM   2619  CB  GLN C  61     -11.923   3.797  12.012  1.00 14.79           C
ATOM   2620  CG  GLN C  61     -10.855   3.411  10.973  1.00 14.13           C
ATOM   2621  CD  GLN C  61     -10.972   1.985  10.486  1.00 13.56           C
ATOM   2622  OE1 GLN C  61     -10.368   1.611   9.496  1.00 14.43           O
ATOM   2623  NE2 GLN C  61     -11.748   1.177  11.182  1.00 14.26           N
ATOM   2624  N   VAL C  62     -10.754   6.518  10.885  1.00 17.20           N
ATOM   2625  CA  VAL C  62     -10.776   7.348   9.693  1.00 18.69           C
ATOM   2626  C   VAL C  62      -9.736   6.786   8.747  1.00 20.35           C
ATOM   2627  O   VAL C  62      -8.820   6.090   9.168  1.00 20.47           O
ATOM   2628  CB  VAL C  62     -10.514   8.877   9.978  1.00 18.61           C
```

```
ATOM   2629  CG1 VAL C  62     -11.511   9.438  10.990  1.00 17.90           C
ATOM   2630  CG2 VAL C  62      -9.091   9.134  10.452  1.00 18.41           C
ATOM   2631  N   LEU C  63      -9.887   7.090   7.471  1.00 22.27           N
ATOM   2632  CA  LEU C  63      -9.048   6.521   6.459  1.00 24.04           C
ATOM   2633  C   LEU C  63      -8.556   7.656   5.580  1.00 25.96           C
ATOM   2634  O   LEU C  63      -9.345   8.473   5.096  1.00 26.56           O
ATOM   2635  CB  LEU C  63      -9.862   5.497   5.651  1.00 24.07           C
ATOM   2636  CG  LEU C  63      -9.210   4.758   4.463  1.00 23.85           C
ATOM   2637  CD1 LEU C  63      -8.333   3.574   4.861  1.00 20.76           C
ATOM   2638  CD2 LEU C  63     -10.322   4.314   3.502  1.00 24.29           C
ATOM   2639  N   PHE C  64      -7.248   7.705   5.377  1.00 28.17           N
ATOM   2640  CA  PHE C  64      -6.631   8.699   4.527  1.00 29.75           C
ATOM   2641  C   PHE C  64      -6.067   8.011   3.291  1.00 31.92           C
ATOM   2642  O   PHE C  64      -5.381   6.974   3.415  1.00 32.01           O
ATOM   2643  CB  PHE C  64      -5.492   9.395   5.270  1.00 29.55           C
ATOM   2644  CG  PHE C  64      -5.937  10.233   6.425  1.00 28.41           C
ATOM   2645  CD1 PHE C  64      -6.492  11.486   6.211  1.00 28.56           C
ATOM   2646  CD2 PHE C  64      -5.772   9.788   7.728  1.00 28.19           C
ATOM   2647  CE1 PHE C  64      -6.893  12.289   7.279  1.00 28.65           C
ATOM   2648  CE2 PHE C  64      -6.167  10.572   8.815  1.00 28.27           C
ATOM   2649  CZ  PHE C  64      -6.733  11.826   8.592  1.00 28.83           C
ATOM   2650  N   LYS C  65      -6.333   8.601   2.118  1.00 34.15           N
ATOM   2651  CA  LYS C  65      -5.832   8.078   0.831  1.00 35.99           C
ATOM   2652  C   LYS C  65      -5.173   9.164  -0.026  1.00 37.49           C
ATOM   2653  O   LYS C  65      -5.648  10.309  -0.057  1.00 37.65           O
ATOM   2654  CB  LYS C  65      -6.981   7.427   0.031  1.00 35.92           C
ATOM   2655  N   GLY C  66      -4.105   8.781  -0.732  1.00 39.32           N
ATOM   2656  CA  GLY C  66      -3.425   9.643  -1.712  1.00 40.81           C
ATOM   2657  C   GLY C  66      -2.773   8.906  -2.896  1.00 42.38           C
ATOM   2658  O   GLY C  66      -2.321   7.749  -2.772  1.00 41.86           O
ATOM   2659  N   GLN C  67      -2.746   9.577  -4.055  1.00 44.37           N
ATOM   2660  CA  GLN C  67      -1.971   9.112  -5.239  1.00 45.89           C
ATOM   2661  C   GLN C  67      -0.624   9.845  -5.220  1.00 46.81           C
ATOM   2662  O   GLN C  67      -0.583  11.074  -5.150  1.00 46.65           O
ATOM   2663  CB  GLN C  67      -2.720   9.366  -6.571  1.00 45.93           C
ATOM   2664  N   GLY C  68       0.467   9.082  -5.243  1.00 48.15           N
ATOM   2665  CA  GLY C  68       1.817   9.636  -5.091  1.00 49.03           C
ATOM   2666  C   GLY C  68       1.921  10.534  -3.878  1.00 50.02           C
ATOM   2667  O   GLY C  68       0.908  10.877  -3.262  1.00 50.22           O
ATOM   2668  N   CYS C  69       3.143  10.929  -3.533  1.00 51.34           N
ATOM   2669  CA  CYS C  69       3.350  11.850  -2.411  1.00 52.27           C
ATOM   2670  C   CYS C  69       3.684  13.330  -2.816  1.00 52.36           C
ATOM   2671  O   CYS C  69       4.512  13.570  -3.714  1.00 52.40           O
ATOM   2672  CB  CYS C  69       4.407  11.299  -1.448  1.00 52.20           C
ATOM   2673  SG  CYS C  69       4.476  12.371   0.031  1.00 55.01           S
ATOM   2674  N   PRO C  70       3.041  14.321  -2.136  1.00 52.55           N
ATOM   2675  CA  PRO C  70       3.244  15.784  -2.351  1.00 52.41           C
ATOM   2676  C   PRO C  70       4.657  16.318  -2.083  1.00 52.11           C
ATOM   2677  O   PRO C  70       5.458  15.649  -1.409  1.00 52.38           O
ATOM   2678  CB  PRO C  70       2.296  16.437  -1.333  1.00 52.54           C
ATOM   2679  CG  PRO C  70       1.311  15.398  -0.958  1.00 52.94           C
ATOM   2680  CD  PRO C  70       1.888  14.047  -1.249  1.00 52.70           C
ATOM   2681  N   SER C  71       4.925  17.535  -2.575  1.00 51.42           N
ATOM   2682  CA  SER C  71       6.203  18.247  -2.330  1.00 50.94           C
ATOM   2683  C   SER C  71       6.452  18.574  -0.832  1.00 50.24           C
ATOM   2684  O   SER C  71       7.504  18.212  -0.276  1.00 50.21           O
ATOM   2685  CB  SER C  71       6.268  19.542  -3.161  1.00 51.03           C
ATOM   2686  N   THR C  72       5.485  19.261  -0.206  1.00 49.17           N
ATOM   2687  CA  THR C  72       5.499  19.577   1.238  1.00 48.32           C
ATOM   2688  C   THR C  72       5.388  18.326   2.107  1.00 47.31           C
ATOM   2689  O   THR C  72       4.906  17.294   1.658  1.00 47.71           O
ATOM   2690  CB  THR C  72       4.315  20.514   1.649  1.00 48.56           C
ATOM   2691  OG1 THR C  72       3.104  20.095   0.990  1.00 48.75           O
ATOM   2692  CG2 THR C  72       4.619  21.994   1.318  1.00 48.90           C
ATOM   2693  N   HIS C  73       5.811  18.437   3.363  1.00 46.03           N
ATOM   2694  CA  HIS C  73       5.707  17.321   4.307  1.00 44.83           C
```

```
ATOM   2695  C   HIS C  73       4.321  17.242   4.974  1.00 42.81           C
ATOM   2696  O   HIS C  73       3.971  18.090   5.804  1.00 42.98           O
ATOM   2697  CB  HIS C  73       6.801  17.403   5.377  1.00 45.18           C
ATOM   2698  CG  HIS C  73       6.890  16.172   6.231  1.00 47.52           C
ATOM   2699  ND1 HIS C  73       7.084  14.907   5.704  1.00 49.98           N
ATOM   2700  CD2 HIS C  73       6.812  16.011   7.574  1.00 49.77           C
ATOM   2701  CE1 HIS C  73       7.105  14.018   6.683  1.00 50.58           C
ATOM   2702  NE2 HIS C  73       6.958  14.664   7.829  1.00 51.51           N
ATOM   2703  N   VAL C  74       3.562  16.197   4.625  1.00 40.14           N
ATOM   2704  CA  VAL C  74       2.213  15.952   5.182  1.00 37.62           C
ATOM   2705  C   VAL C  74       2.140  15.091   6.475  1.00 34.92           C
ATOM   2706  O   VAL C  74       2.754  14.020   6.589  1.00 34.22           O
ATOM   2707  CB  VAL C  74       1.335  15.285   4.118  1.00 37.75           C
ATOM   2708  CG1 VAL C  74       0.045  14.756   4.743  1.00 38.40           C
ATOM   2709  CG2 VAL C  74       1.039  16.271   3.001  1.00 38.31           C
ATOM   2710  N   LEU C  75       1.370  15.591   7.439  1.00 32.04           N
ATOM   2711  CA  LEU C  75       1.025  14.865   8.663  1.00 29.62           C
ATOM   2712  C   LEU C  75      -0.498  14.800   8.773  1.00 28.13           C
ATOM   2713  O   LEU C  75      -1.198  15.812   8.566  1.00 28.40           O
ATOM   2714  CB  LEU C  75       1.602  15.572   9.884  1.00 29.22           C
ATOM   2715  CG  LEU C  75       3.132  15.662   9.945  1.00 28.24           C
ATOM   2716  CD1 LEU C  75       3.577  16.340  11.223  1.00 26.01           C
ATOM   2717  CD2 LEU C  75       3.756  14.289   9.832  1.00 27.31           C
ATOM   2718  N   LEU C  76      -1.011  13.611   9.072  1.00 25.78           N
ATOM   2719  CA  LEU C  76      -2.439  13.390   9.187  1.00 24.10           C
ATOM   2720  C   LEU C  76      -2.720  13.069  10.631  1.00 22.77           C
ATOM   2721  O   LEU C  76      -2.180  12.112  11.167  1.00 23.33           O
ATOM   2722  CB  LEU C  76      -2.845  12.194   8.351  1.00 24.20           C
ATOM   2723  CG  LEU C  76      -2.119  12.035   7.031  1.00 24.45           C
ATOM   2724  CD1 LEU C  76      -2.335  10.615   6.478  1.00 22.68           C
ATOM   2725  CD2 LEU C  76      -2.620  13.163   6.087  1.00 25.49           C
ATOM   2726  N   THR C  77      -3.560  13.848  11.276  1.00 21.19           N
ATOM   2727  CA  THR C  77      -3.870  13.598  12.672  1.00 20.09           C
ATOM   2728  C   THR C  77      -5.349  13.281  12.724  1.00 19.01           C
ATOM   2729  O   THR C  77      -6.096  13.773  11.902  1.00 19.02           O
ATOM   2730  CB  THR C  77      -3.451  14.812  13.610  1.00 19.85           C
ATOM   2731  OG1 THR C  77      -4.385  15.895  13.510  1.00 20.31           O
ATOM   2732  CG2 THR C  77      -2.070  15.319  13.240  1.00 18.76           C
ATOM   2733  N   HIS C  78      -5.733  12.406  13.642  1.00 18.12           N
ATOM   2734  CA  HIS C  78      -7.125  12.169  14.004  1.00 17.73           C
ATOM   2735  C   HIS C  78      -7.231  12.276  15.534  1.00 17.33           C
ATOM   2736  O   HIS C  78      -6.349  11.826  16.243  1.00 16.41           O
ATOM   2737  CB  HIS C  78      -7.593  10.795  13.498  1.00 17.84           C
ATOM   2738  CG  HIS C  78      -8.998  10.429  13.892  1.00 17.79           C
ATOM   2739  ND1 HIS C  78     -10.018  11.350  13.971  1.00 17.92           N
ATOM   2740  CD2 HIS C  78      -9.552   9.236  14.215  1.00 18.48           C
ATOM   2741  CE1 HIS C  78     -11.133  10.748  14.341  1.00 17.76           C
ATOM   2742  NE2 HIS C  78     -10.877   9.463  14.498  1.00 18.83           N
ATOM   2743  N   THR C  79      -8.308  12.883  16.026  1.00 17.14           N
ATOM   2744  CA  THR C  79      -8.423  13.189  17.427  1.00 17.31           C
ATOM   2745  C   THR C  79      -9.867  13.227  17.902  1.00 16.91           C
ATOM   2746  O   THR C  79     -10.706  13.829  17.251  1.00 17.33           O
ATOM   2747  CB  THR C  79      -7.778  14.562  17.715  1.00 18.24           C
ATOM   2748  OG1 THR C  79      -6.396  14.570  17.266  1.00 19.02           O
ATOM   2749  CG2 THR C  79      -7.878  14.897  19.222  1.00 17.06           C
ATOM   2750  N   ILE C  80     -10.138  12.564  19.029  1.00 16.41           N
ATOM   2751  CA  ILE C  80     -11.430  12.577  19.705  1.00 15.86           C
ATOM   2752  C   ILE C  80     -11.307  13.344  21.019  1.00 16.75           C
ATOM   2753  O   ILE C  80     -10.623  12.942  21.946  1.00 15.21           O
ATOM   2754  CB  ILE C  80     -11.916  11.185  20.041  1.00 15.44           C
ATOM   2755  CG1 ILE C  80     -12.311  10.426  18.785  1.00 14.82           C
ATOM   2756  CG2 ILE C  80     -13.103  11.238  20.983  1.00 14.81           C
ATOM   2757  CD1 ILE C  80     -12.621   8.963  19.060  1.00 13.22           C
ATOM   2758  N   SER C  81     -12.019  14.455  21.080  1.00 18.78           N
ATOM   2759  CA  SER C  81     -11.966  15.378  22.192  1.00 20.14           C
ATOM   2760  C   SER C  81     -13.230  15.255  23.028  1.00 21.09           C
```

```
ATOM   2761  O   SER C  81     -14.258  14.843  22.532  1.00 21.25           O
ATOM   2762  CB  SER C  81     -11.868  16.812  21.644  1.00 20.49           C
ATOM   2763  OG  SER C  81     -10.636  17.038  20.987  1.00 20.52           O
ATOM   2764  N   ARG C  82     -13.141  15.634  24.291  1.00 22.68           N
ATOM   2765  CA  ARG C  82     -14.317  15.927  25.099  1.00 24.72           C
ATOM   2766  C   ARG C  82     -14.477  17.457  25.356  1.00 26.20           C
ATOM   2767  O   ARG C  82     -13.547  18.121  25.857  1.00 26.40           O
ATOM   2768  CB  ARG C  82     -14.211  15.169  26.412  1.00 25.03           C
ATOM   2769  CG  ARG C  82     -15.225  15.525  27.499  1.00 25.77           C
ATOM   2770  CD  ARG C  82     -14.833  14.827  28.806  1.00 27.00           C
ATOM   2771  NE  ARG C  82     -15.729  15.138  29.912  1.00 28.59           N
ATOM   2772  CZ  ARG C  82     -15.464  14.926  31.202  1.00 31.20           C
ATOM   2773  NH1 ARG C  82     -14.304  14.408  31.611  1.00 31.74           N
ATOM   2774  NH2 ARG C  82     -16.377  15.241  32.108  1.00 32.68           N
ATOM   2775  N   ILE C  83     -15.634  18.016  24.987  1.00 27.45           N
ATOM   2776  CA  ILE C  83     -15.966  19.378  25.393  1.00 28.60           C
ATOM   2777  C   ILE C  83     -16.762  19.303  26.687  1.00 30.25           C
ATOM   2778  O   ILE C  83     -17.994  19.327  26.680  1.00 30.67           O
ATOM   2779  CB  ILE C  83     -16.736  20.189  24.323  1.00 28.43           C
ATOM   2780  CG1 ILE C  83     -16.004  20.151  22.984  1.00 28.22           C
ATOM   2781  CG2 ILE C  83     -16.890  21.634  24.760  1.00 27.34           C
ATOM   2782  CD1 ILE C  83     -16.613  19.210  21.998  1.00 28.67           C
ATOM   2783  N   ALA C  84     -16.032  19.207  27.797  1.00 32.24           N
ATOM   2784  CA  ALA C  84     -16.616  19.178  29.133  1.00 33.71           C
ATOM   2785  C   ALA C  84     -17.564  20.343  29.304  1.00 34.86           C
ATOM   2786  O   ALA C  84     -17.243  21.437  28.889  1.00 35.09           O
ATOM   2787  CB  ALA C  84     -15.512  19.253  30.179  1.00 34.05           C
ATOM   2788  N   VAL C  85     -18.730  20.105  29.902  1.00 36.58           N
ATOM   2789  CA  VAL C  85     -19.743  21.169  30.085  1.00 37.79           C
ATOM   2790  C   VAL C  85     -19.591  21.925  31.441  1.00 38.92           C
ATOM   2791  O   VAL C  85     -19.893  23.139  31.528  1.00 38.69           O
ATOM   2792  CB  VAL C  85     -21.208  20.628  29.884  1.00 37.62           C
ATOM   2793  CG1 VAL C  85     -21.603  19.662  31.001  1.00 37.17           C
ATOM   2794  CG2 VAL C  85     -22.194  21.800  29.758  1.00 37.24           C
ATOM   2795  N   SER C  86     -19.090  21.210  32.456  1.00 40.01           N
ATOM   2796  CA  SER C  86     -18.944  21.741  33.823  1.00 41.09           C
ATOM   2797  C   SER C  86     -17.998  22.972  33.969  1.00 41.97           C
ATOM   2798  O   SER C  86     -18.183  23.809  34.875  1.00 42.52           O
ATOM   2799  CB  SER C  86     -18.497  20.613  34.765  1.00 41.31           C
ATOM   2800  N   TYR C  87     -16.991  23.073  33.096  1.00 42.47           N
ATOM   2801  CA  TYR C  87     -16.160  24.295  32.977  1.00 42.63           C
ATOM   2802  C   TYR C  87     -15.650  24.389  31.528  1.00 42.51           C
ATOM   2803  O   TYR C  87     -14.534  23.947  31.243  1.00 42.94           O
ATOM   2804  CB  TYR C  87     -14.975  24.247  33.963  1.00 42.73           C
ATOM   2805  N   GLN C  88     -16.439  24.978  30.628  1.00 41.90           N
ATOM   2806  CA  GLN C  88     -16.376  24.602  29.196  1.00 41.80           C
ATOM   2807  C   GLN C  88     -14.980  24.502  28.504  1.00 40.62           C
ATOM   2808  O   GLN C  88     -14.670  25.284  27.582  1.00 41.21           O
ATOM   2809  CB  GLN C  88     -17.375  25.422  28.350  1.00 42.21           C
ATOM   2810  CG  GLN C  88     -18.836  25.279  28.840  1.00 44.42           C
ATOM   2811  CD  GLN C  88     -19.875  25.342  27.707  1.00 47.10           C
ATOM   2812  OE1 GLN C  88     -20.318  26.439  27.292  1.00 47.42           O
ATOM   2813  NE2 GLN C  88     -20.277  24.162  27.214  1.00 47.68           N
ATOM   2814  N   THR C  89     -14.197  23.491  28.903  1.00 38.56           N
ATOM   2815  CA  THR C  89     -12.908  23.172  28.275  1.00 37.48           C
ATOM   2816  C   THR C  89     -13.082  22.245  27.054  1.00 36.07           C
ATOM   2817  O   THR C  89     -14.117  21.595  26.937  1.00 36.35           O
ATOM   2818  CB  THR C  89     -11.957  22.475  29.296  1.00 37.67           C
ATOM   2819  OG1 THR C  89     -12.618  21.348  29.894  1.00 37.28           O
ATOM   2820  CG2 THR C  89     -11.508  23.458  30.405  1.00 38.14           C
ATOM   2821  N   LYS C  90     -12.086  22.201  26.158  1.00 34.07           N
ATOM   2822  CA  LYS C  90     -12.012  21.191  25.078  1.00 32.74           C
ATOM   2823  C   LYS C  90     -10.633  20.525  25.054  1.00 31.39           C
ATOM   2824  O   LYS C  90      -9.612  21.173  24.846  1.00 30.42           O
ATOM   2825  CB  LYS C  90     -12.300  21.797  23.706  1.00 32.95           C
ATOM   2826  CG  LYS C  90     -12.004  20.866  22.520  1.00 33.40           C
```

```
ATOM   2827  CD  LYS C  90     -12.339  21.541  21.199  1.00 34.89           C
ATOM   2828  CE  LYS C  90     -12.115  20.597  20.010  1.00 36.16           C
ATOM   2829  NZ  LYS C  90     -12.492  21.220  18.689  1.00 36.50           N
ATOM   2830  N   VAL C  91     -10.637  19.204  25.208  1.00 30.17           N
ATOM   2831  CA  VAL C  91      -9.471  18.464  25.678  1.00 28.87           C
ATOM   2832  C   VAL C  91      -9.414  17.090  25.025  1.00 27.64           C
ATOM   2833  O   VAL C  91     -10.436  16.443  24.919  1.00 27.82           O
ATOM   2834  CB  VAL C  91      -9.581  18.332  27.195  1.00 28.62           C
ATOM   2835  CG1 VAL C  91      -9.025  17.033  27.671  1.00 28.57           C
ATOM   2836  CG2 VAL C  91      -8.903  19.528  27.853  1.00 29.87           C
ATOM   2837  N   ASN C  92      -8.226  16.670  24.584  1.00 25.96           N
ATOM   2838  CA  ASN C  92      -8.039  15.393  23.910  1.00 24.47           C
ATOM   2839  C   ASN C  92      -8.254  14.206  24.788  1.00 23.50           C
ATOM   2840  O   ASN C  92      -7.593  14.059  25.773  1.00 23.68           O
ATOM   2841  CB  ASN C  92      -6.611  15.258  23.413  1.00 24.28           C
ATOM   2842  CG  ASN C  92      -6.282  16.235  22.342  1.00 24.31           C
ATOM   2843  OD1 ASN C  92      -6.997  17.224  22.154  1.00 25.74           O
ATOM   2844  ND2 ASN C  92      -5.185  15.987  21.633  1.00 23.16           N
ATOM   2845  N   LEU C  93      -9.154  13.327  24.400  1.00 23.19           N
ATOM   2846  CA  LEU C  93      -9.250  12.021  25.018  1.00 22.86           C
ATOM   2847  C   LEU C  93      -8.319  11.056  24.297  1.00 22.27           C
ATOM   2848  O   LEU C  93      -7.585  10.314  24.953  1.00 22.64           O
ATOM   2849  CB  LEU C  93     -10.685  11.497  24.962  1.00 22.83           C
ATOM   2850  CG  LEU C  93     -11.712  12.259  25.790  1.00 24.00           C
ATOM   2851  CD1 LEU C  93     -13.104  11.679  25.544  1.00 23.89           C
ATOM   2852  CD2 LEU C  93     -11.352  12.215  27.304  1.00 24.14           C
ATOM   2853  N   LEU C  94      -8.361  11.061  22.955  1.00 21.22           N
ATOM   2854  CA  LEU C  94      -7.689  10.045  22.132  1.00 20.28           C
ATOM   2855  C   LEU C  94      -7.169  10.673  20.867  1.00 20.22           C
ATOM   2856  O   LEU C  94      -7.904  11.333  20.189  1.00 20.14           O
ATOM   2857  CB  LEU C  94      -8.672   8.932  21.772  1.00 19.75           C
ATOM   2858  CG  LEU C  94      -9.290   8.218  22.974  1.00 17.65           C
ATOM   2859  CD1 LEU C  94     -10.495   7.401  22.566  1.00 15.09           C
ATOM   2860  CD2 LEU C  94      -8.213   7.372  23.647  1.00 15.44           C
ATOM   2861  N   SER C  95      -5.903  10.464  20.549  1.00 20.47           N
ATOM   2862  CA  SER C  95      -5.285  11.139  19.420  1.00 20.86           C
ATOM   2863  C   SER C  95      -4.156  10.300  18.811  1.00 21.04           C
ATOM   2864  O   SER C  95      -3.438   9.624  19.511  1.00 20.89           O
ATOM   2865  CB  SER C  95      -4.779  12.547  19.861  1.00 21.06           C
ATOM   2866  OG  SER C  95      -4.051  13.278  18.840  1.00 21.47           O
ATOM   2867  N   ALA C  96      -4.019  10.339  17.496  1.00 21.89           N
ATOM   2868  CA  ALA C  96      -2.812   9.877  16.851  1.00 22.70           C
ATOM   2869  C   ALA C  96      -2.399  10.859  15.762  1.00 24.06           C
ATOM   2870  O   ALA C  96      -3.145  11.779  15.409  1.00 24.10           O
ATOM   2871  CB  ALA C  96      -3.018   8.532  16.267  1.00 22.67           C
ATOM   2872  N   ILE C  97      -1.184  10.646  15.258  1.00 25.45           N
ATOM   2873  CA  ILE C  97      -0.593  11.402  14.170  1.00 25.94           C
ATOM   2874  C   ILE C  97       0.017  10.370  13.266  1.00 27.06           C
ATOM   2875  O   ILE C  97       0.717   9.477  13.747  1.00 26.83           O
ATOM   2876  CB  ILE C  97       0.546  12.306  14.674  1.00 25.88           C
ATOM   2877  CG1 ILE C  97       0.005  13.388  15.609  1.00 25.48           C
ATOM   2878  CG2 ILE C  97       1.289  12.948  13.501  1.00 25.52           C
ATOM   2879  CD1 ILE C  97       1.085  14.182  16.330  1.00 26.07           C
ATOM   2880  N   LYS C  98      -0.234  10.478  11.965  1.00 28.73           N
ATOM   2881  CA  LYS C  98       0.402   9.581  11.005  1.00 30.28           C
ATOM   2882  C   LYS C  98       1.156  10.353   9.933  1.00 31.54           C
ATOM   2883  O   LYS C  98       0.733  11.434   9.519  1.00 31.34           O
ATOM   2884  CB  LYS C  98      -0.621   8.624  10.388  1.00 30.40           C
ATOM   2885  CG  LYS C  98      -0.083   7.191  10.183  1.00 31.22           C
ATOM   2886  CD  LYS C  98      -1.165   6.108  10.418  1.00 31.97           C
ATOM   2887  CE  LYS C  98      -0.600   4.659  10.298  1.00 31.60           C
ATOM   2888  NZ  LYS C  98      -1.693   3.661  10.023  1.00 29.49           N
ATOM   2889  N   SER C  99       2.303   9.800   9.535  1.00 33.30           N
ATOM   2890  CA  SER C  99       3.117  10.365   8.474  1.00 34.97           C
ATOM   2891  C   SER C  99       3.183   9.329   7.375  1.00 36.70           C
ATOM   2892  O   SER C  99       3.821   8.294   7.562  1.00 37.07           O
```

```
ATOM   2893  CB  SER C  99       4.531  10.691   8.969  1.00 35.13           C
ATOM   2894  OG  SER C  99       5.359   9.547   9.006  1.00 35.41           O
ATOM   2895  N   PRO C 100       2.502   9.582   6.235  1.00 38.69           N
ATOM   2896  CA  PRO C 100       2.473   8.608   5.151  1.00 39.98           C
ATOM   2897  C   PRO C 100       3.799   8.530   4.400  1.00 41.67           C
ATOM   2898  O   PRO C 100       4.314   7.434   4.161  1.00 42.44           O
ATOM   2899  CB  PRO C 100       1.357   9.122   4.245  1.00 39.87           C
ATOM   2900  CG  PRO C 100       1.258  10.549   4.520  1.00 39.30           C
ATOM   2901  CD  PRO C 100       1.701  10.777   5.918  1.00 38.70           C
ATOM   2902  N   CYS C 101       4.367   9.686   4.079  1.00 43.24           N
ATOM   2903  CA  CYS C 101       5.590   9.769   3.273  1.00 44.51           C
ATOM   2904  C   CYS C 101       6.879   9.828   4.103  1.00 44.75           C
ATOM   2905  O   CYS C 101       7.016  10.656   5.020  1.00 45.52           O
ATOM   2906  CB  CYS C 101       5.496  11.011   2.428  1.00 44.86           C
ATOM   2907  SG  CYS C 101       3.878  11.200   1.616  1.00 48.18           S
ATOM   2908  N   ALA C 111       3.987   7.316  -9.165  1.00 43.27           N
ATOM   2909  CA  ALA C 111       2.941   7.954  -8.337  1.00 43.11           C
ATOM   2910  C   ALA C 111       2.078   6.886  -7.638  1.00 42.89           C
ATOM   2911  O   ALA C 111       0.818   6.905  -7.744  1.00 42.90           O
ATOM   2912  CB  ALA C 111       2.041   8.902  -9.195  1.00 42.85           C
ATOM   2913  N   LYS C 112       2.746   5.969  -6.926  1.00 41.89           N
ATOM   2914  CA  LYS C 112       2.042   4.829  -6.332  1.00 41.28           C
ATOM   2915  C   LYS C 112       1.087   5.351  -5.248  1.00 40.12           C
ATOM   2916  O   LYS C 112       1.505   6.142  -4.406  1.00 40.15           O
ATOM   2917  CB  LYS C 112       3.027   3.774  -5.776  1.00 41.16           C
ATOM   2918  N   PRO C 113      -0.202   4.936  -5.289  1.00 38.78           N
ATOM   2919  CA  PRO C 113      -1.155   5.359  -4.239  1.00 37.91           C
ATOM   2920  C   PRO C 113      -0.878   4.689  -2.884  1.00 36.61           C
ATOM   2921  O   PRO C 113      -0.232   3.620  -2.855  1.00 36.32           O
ATOM   2922  CB  PRO C 113      -2.511   4.899  -4.788  1.00 37.95           C
ATOM   2923  CG  PRO C 113      -2.161   3.715  -5.630  1.00 38.15           C
ATOM   2924  CD  PRO C 113      -0.844   4.044  -6.272  1.00 38.48           C
ATOM   2925  N   TRP C 114      -1.355   5.319  -1.795  1.00 34.74           N
ATOM   2926  CA  TRP C 114      -1.229   4.771  -0.431  1.00 33.26           C
ATOM   2927  C   TRP C 114      -2.499   4.941   0.385  1.00 31.92           C
ATOM   2928  O   TRP C 114      -3.357   5.791   0.112  1.00 31.31           O
ATOM   2929  CB  TRP C 114      -0.073   5.400   0.339  1.00 33.18           C
ATOM   2930  CG  TRP C 114      -0.088   6.887   0.342  1.00 35.07           C
ATOM   2931  CD1 TRP C 114       0.627   7.701  -0.479  1.00 37.25           C
ATOM   2932  CD2 TRP C 114      -0.857   7.755   1.196  1.00 37.71           C
ATOM   2933  NE1 TRP C 114       0.357   9.023  -0.198  1.00 38.35           N
ATOM   2934  CE2 TRP C 114      -0.555   9.086   0.821  1.00 38.40           C
ATOM   2935  CE3 TRP C 114      -1.770   7.540   2.237  1.00 39.13           C
ATOM   2936  CZ2 TRP C 114      -1.132  10.207   1.460  1.00 39.08           C
ATOM   2937  CZ3 TRP C 114      -2.356   8.662   2.869  1.00 39.75           C
ATOM   2938  CH2 TRP C 114      -2.025   9.972   2.478  1.00 39.42           C
ATOM   2939  N   TYR C 115      -2.597   4.110   1.415  1.00 30.55           N
ATOM   2940  CA  TYR C 115      -3.741   4.108   2.304  1.00 29.12           C
ATOM   2941  C   TYR C 115      -3.245   4.148   3.738  1.00 28.19           C
ATOM   2942  O   TYR C 115      -2.348   3.392   4.091  1.00 28.39           O
ATOM   2943  CB  TYR C 115      -4.562   2.858   2.018  1.00 29.03           C
ATOM   2944  CG  TYR C 115      -5.231   2.947   0.664  1.00 28.10           C
ATOM   2945  CD1 TYR C 115      -6.562   3.322   0.540  1.00 27.61           C
ATOM   2946  CD2 TYR C 115      -4.518   2.703  -0.494  1.00 26.97           C
ATOM   2947  CE1 TYR C 115      -7.160   3.422  -0.707  1.00 26.70           C
ATOM   2948  CE2 TYR C 115      -5.112   2.809  -1.729  1.00 26.93           C
ATOM   2949  CZ  TYR C 115      -6.421   3.167  -1.817  1.00 25.56           C
ATOM   2950  OH  TYR C 115      -6.969   3.253  -3.042  1.00 28.33           O
ATOM   2951  N   GLU C 116      -3.770   5.061   4.553  1.00 27.03           N
ATOM   2952  CA  GLU C 116      -3.403   5.095   5.975  1.00 26.51           C
ATOM   2953  C   GLU C 116      -4.646   5.286   6.782  1.00 25.35           C
ATOM   2954  O   GLU C 116      -5.283   6.316   6.637  1.00 26.13           O
ATOM   2955  CB  GLU C 116      -2.457   6.242   6.290  1.00 26.73           C
ATOM   2956  CG  GLU C 116      -1.105   6.142   5.607  1.00 28.33           C
ATOM   2957  CD  GLU C 116      -0.231   5.009   6.103  1.00 29.57           C
ATOM   2958  OE1 GLU C 116      -0.637   4.225   6.984  1.00 27.90           O
```

```
ATOM   2959  OE2 GLU C 116       0.901   4.926   5.580  1.00 33.47           O
ATOM   2960  N   PRO C 117      -5.018   4.295   7.608  1.00 23.53           N
ATOM   2961  CA  PRO C 117      -6.185   4.452   8.461  1.00 22.55           C
ATOM   2962  C   PRO C 117      -5.712   4.737   9.859  1.00 21.81           C
ATOM   2963  O   PRO C 117      -4.583   4.377  10.166  1.00 22.23           O
ATOM   2964  CB  PRO C 117      -6.840   3.088   8.388  1.00 22.47           C
ATOM   2965  CG  PRO C 117      -5.705   2.148   8.164  1.00 23.16           C
ATOM   2966  CD  PRO C 117      -4.532   2.906   7.618  1.00 23.23           C
ATOM   2967  N   ILE C 118      -6.512   5.421  10.677  1.00 20.59           N
ATOM   2968  CA  ILE C 118      -6.102   5.705  12.045  1.00 20.31           C
ATOM   2969  C   ILE C 118      -7.216   5.291  13.007  1.00 20.19           C
ATOM   2970  O   ILE C 118      -8.386   5.576  12.755  1.00 20.53           O
ATOM   2971  CB  ILE C 118      -5.687   7.200  12.244  1.00 20.35           C
ATOM   2972  CG1 ILE C 118      -4.461   7.559  11.381  1.00 19.43           C
ATOM   2973  CG2 ILE C 118      -5.370   7.499  13.753  1.00 20.49           C
ATOM   2974  CD1 ILE C 118      -3.932   8.962  11.598  1.00 17.56           C
ATOM   2975  N   TYR C 119      -6.844   4.611  14.100  1.00 19.76           N
ATOM   2976  CA  TYR C 119      -7.815   3.950  15.006  1.00 19.19           C
ATOM   2977  C   TYR C 119      -7.747   4.549  16.378  1.00 18.49           C
ATOM   2978  O   TYR C 119      -6.656   4.765  16.910  1.00 19.22           O
ATOM   2979  CB  TYR C 119      -7.502   2.452  15.177  1.00 19.30           C
ATOM   2980  CG  TYR C 119      -7.440   1.659  13.891  1.00 18.85           C
ATOM   2981  CD1 TYR C 119      -8.586   1.113  13.342  1.00 18.99           C
ATOM   2982  CD2 TYR C 119      -6.235   1.473  13.224  1.00 17.13           C
ATOM   2983  CE1 TYR C 119      -8.533   0.401  12.165  1.00 19.53           C
ATOM   2984  CE2 TYR C 119      -6.168   0.766  12.059  1.00 17.44           C
ATOM   2985  CZ  TYR C 119      -7.309   0.218  11.527  1.00 20.06           C
ATOM   2986  OH  TYR C 119      -7.234  -0.505  10.328  1.00 23.00           O
ATOM   2987  N   LEU C 120      -8.911   4.773  16.967  1.00 17.45           N
ATOM   2988  CA  LEU C 120      -9.001   5.301  18.319  1.00 16.26           C
ATOM   2989  C   LEU C 120     -10.044   4.490  19.061  1.00 15.69           C
ATOM   2990  O   LEU C 120     -10.978   3.967  18.463  1.00 15.14           O
ATOM   2991  CB  LEU C 120      -9.384   6.787  18.312  1.00 15.65           C
ATOM   2992  CG  LEU C 120      -8.431   7.808  17.678  1.00 14.71           C
ATOM   2993  CD1 LEU C 120      -9.131   9.152  17.435  1.00 12.96           C
ATOM   2994  CD2 LEU C 120      -7.205   8.034  18.504  1.00 13.56           C
ATOM   2995  N   GLY C 121      -9.861   4.384  20.367  1.00 15.40           N
ATOM   2996  CA  GLY C 121     -10.864   3.829  21.229  1.00 15.37           C
ATOM   2997  C   GLY C 121     -10.386   3.711  22.650  1.00 15.53           C
ATOM   2998  O   GLY C 121      -9.245   3.380  22.875  1.00 15.47           O
ATOM   2999  N   GLY C 122     -11.268   3.984  23.604  1.00 16.11           N
ATOM   3000  CA  GLY C 122     -10.955   3.857  25.015  1.00 16.79           C
ATOM   3001  C   GLY C 122     -12.202   4.039  25.848  1.00 17.43           C
ATOM   3002  O   GLY C 122     -13.155   4.604  25.351  1.00 17.79           O
ATOM   3003  N   VAL C 123     -12.202   3.537  27.094  1.00 18.27           N
ATOM   3004  CA  VAL C 123     -13.311   3.739  28.039  1.00 18.94           C
ATOM   3005  C   VAL C 123     -13.140   5.065  28.834  1.00 20.52           C
ATOM   3006  O   VAL C 123     -12.065   5.353  29.374  1.00 20.71           O
ATOM   3007  CB  VAL C 123     -13.454   2.585  29.031  1.00 18.41           C
ATOM   3008  CG1 VAL C 123     -12.197   2.382  29.811  1.00 18.22           C
ATOM   3009  CG2 VAL C 123     -14.559   2.863  30.001  1.00 18.28           C
ATOM   3010  N   PHE C 124     -14.201   5.868  28.900  1.00 21.87           N
ATOM   3011  CA  PHE C 124     -14.158   7.136  29.603  1.00 22.68           C
ATOM   3012  C   PHE C 124     -15.376   7.409  30.467  1.00 23.70           C
ATOM   3013  O   PHE C 124     -16.484   7.068  30.110  1.00 23.58           O
ATOM   3014  CB  PHE C 124     -14.012   8.238  28.585  1.00 22.63           C
ATOM   3015  CG  PHE C 124     -12.689   8.264  27.960  1.00 23.13           C
ATOM   3016  CD1 PHE C 124     -11.694   9.075  28.459  1.00 23.31           C
ATOM   3017  CD2 PHE C 124     -12.412   7.443  26.887  1.00 25.91           C
ATOM   3018  CE1 PHE C 124     -10.454   9.105  27.893  1.00 23.84           C
ATOM   3019  CE2 PHE C 124     -11.144   7.455  26.291  1.00 25.95           C
ATOM   3020  CZ  PHE C 124     -10.165   8.295  26.806  1.00 25.35           C
ATOM   3021  N   GLN C 125     -15.148   8.035  31.612  1.00 25.76           N
ATOM   3022  CA  GLN C 125     -16.223   8.579  32.438  1.00 27.46           C
ATOM   3023  C   GLN C 125     -16.655   9.921  31.858  1.00 28.57           C
ATOM   3024  O   GLN C 125     -15.826  10.820  31.683  1.00 29.25           O
```

```
ATOM   3025  CB  GLN C 125     -15.727   8.793  33.859  1.00 27.64           C
ATOM   3026  CG  GLN C 125     -16.761   9.406  34.802  1.00 29.46           C
ATOM   3027  CD  GLN C 125     -17.514   8.360  35.612  1.00 30.68           C
ATOM   3028  OE1 GLN C 125     -16.930   7.681  36.492  1.00 27.04           O
ATOM   3029  NE2 GLN C 125     -18.820   8.220  35.316  1.00 30.71           N
ATOM   3030  N   LEU C 126     -17.942  10.053  31.559  1.00 29.56           N
ATOM   3031  CA  LEU C 126     -18.486  11.275  30.992  1.00 30.36           C
ATOM   3032  C   LEU C 126     -19.559  11.884  31.900  1.00 31.62           C
ATOM   3033  O   LEU C 126     -20.294  11.153  32.584  1.00 32.01           O
ATOM   3034  CB  LEU C 126     -19.068  10.976  29.612  1.00 30.16           C
ATOM   3035  CG  LEU C 126     -17.986  10.661  28.567  1.00 30.29           C
ATOM   3036  CD1 LEU C 126     -18.562  10.182  27.238  1.00 27.49           C
ATOM   3037  CD2 LEU C 126     -17.058  11.878  28.353  1.00 30.30           C
ATOM   3038  N   GLU C 127     -19.630  13.224  31.914  1.00 32.82           N
ATOM   3039  CA  GLU C 127     -20.737  13.963  32.555  1.00 33.33           C
ATOM   3040  C   GLU C 127     -21.911  14.127  31.580  1.00 33.10           C
ATOM   3041  O   GLU C 127     -21.709  14.237  30.368  1.00 32.55           O
ATOM   3042  CB  GLU C 127     -20.276  15.334  33.077  1.00 33.74           C
ATOM   3043  CG  GLU C 127     -19.231  15.283  34.237  1.00 36.48           C
ATOM   3044  CD  GLU C 127     -19.753  14.671  35.557  1.00 40.44           C
ATOM   3045  OE1 GLU C 127     -19.883  15.416  36.557  1.00 43.03           O
ATOM   3046  OE2 GLU C 127     -20.008  13.443  35.620  1.00 43.99           O
ATOM   3047  N   LYS C 128     -23.135  14.102  32.122  1.00 33.21           N
ATOM   3048  CA  LYS C 128     -24.338  14.387  31.333  1.00 33.22           C
ATOM   3049  C   LYS C 128     -24.225  15.779  30.716  1.00 33.24           C
ATOM   3050  O   LYS C 128     -23.914  16.768  31.414  1.00 32.73           O
ATOM   3051  CB  LYS C 128     -25.624  14.301  32.168  1.00 33.16           C
ATOM   3052  N   GLY C 129     -24.456  15.821  29.399  1.00 33.47           N
ATOM   3053  CA  GLY C 129     -24.376  17.039  28.596  1.00 33.44           C
ATOM   3054  C   GLY C 129     -23.053  17.227  27.860  1.00 33.74           C
ATOM   3055  O   GLY C 129     -22.952  18.113  26.977  1.00 34.00           O
ATOM   3056  N   ASP C 130     -22.035  16.417  28.199  1.00 33.37           N
ATOM   3057  CA  ASP C 130     -20.731  16.545  27.543  1.00 32.82           C
ATOM   3058  C   ASP C 130     -20.859  16.279  26.075  1.00 32.47           C
ATOM   3059  O   ASP C 130     -21.811  15.635  25.606  1.00 32.29           O
ATOM   3060  CB  ASP C 130     -19.685  15.617  28.128  1.00 32.68           C
ATOM   3061  CG  ASP C 130     -19.218  16.063  29.475  1.00 33.54           C
ATOM   3062  OD1 ASP C 130     -19.734  17.068  30.014  1.00 34.80           O
ATOM   3063  OD2 ASP C 130     -18.330  15.391  30.011  1.00 34.28           O
ATOM   3064  N   ARG C 131     -19.895  16.805  25.344  1.00 32.01           N
ATOM   3065  CA  ARG C 131     -19.911  16.662  23.923  1.00 31.99           C
ATOM   3066  C   ARG C 131     -18.615  16.048  23.442  1.00 30.77           C
ATOM   3067  O   ARG C 131     -17.548  16.278  23.998  1.00 30.36           O
ATOM   3068  CB  ARG C 131     -20.233  18.005  23.270  1.00 32.72           C
ATOM   3069  CG  ARG C 131     -21.746  18.281  23.325  1.00 35.53           C
ATOM   3070  CD  ARG C 131     -22.102  19.752  23.316  1.00 38.60           C
ATOM   3071  NE  ARG C 131     -21.913  20.317  21.985  1.00 41.96           N
ATOM   3072  CZ  ARG C 131     -22.759  21.154  21.388  1.00 44.95           C
ATOM   3073  NH1 ARG C 131     -23.884  21.520  22.000  1.00 45.16           N
ATOM   3074  NH2 ARG C 131     -22.489  21.615  20.158  1.00 45.97           N
ATOM   3075  N   LEU C 132     -18.731  15.243  22.404  1.00 29.60           N
ATOM   3076  CA  LEU C 132     -17.614  14.480  21.942  1.00 28.99           C
ATOM   3077  C   LEU C 132     -17.392  14.790  20.494  1.00 28.20           C
ATOM   3078  O   LEU C 132     -18.327  14.790  19.711  1.00 28.38           O
ATOM   3079  CB  LEU C 132     -17.872  12.992  22.179  1.00 29.18           C
ATOM   3080  CG  LEU C 132     -17.869  12.682  23.688  1.00 29.61           C
ATOM   3081  CD1 LEU C 132     -18.241  11.202  24.015  1.00 28.00           C
ATOM   3082  CD2 LEU C 132     -16.485  13.095  24.248  1.00 28.43           C
ATOM   3083  N   SER C 133     -16.142  15.075  20.154  1.00 27.27           N
ATOM   3084  CA  SER C 133     -15.785  15.506  18.829  1.00 26.61           C
ATOM   3085  C   SER C 133     -14.743  14.529  18.248  1.00 26.06           C
ATOM   3086  O   SER C 133     -13.834  14.082  18.950  1.00 25.87           O
ATOM   3087  CB  SER C 133     -15.277  16.954  18.902  1.00 26.45           C
ATOM   3088  OG  SER C 133     -14.355  17.254  17.864  1.00 27.05           O
ATOM   3089  N   ALA C 134     -14.914  14.181  16.975  1.00 25.08           N
ATOM   3090  CA  ALA C 134     -13.950  13.380  16.251  1.00 24.50           C
```

```
ATOM   3091  C   ALA C 134     -13.542  14.201  15.058  1.00 24.18           C
ATOM   3092  O   ALA C 134     -14.364  14.484  14.205  1.00 23.85           O
ATOM   3093  CB  ALA C 134     -14.555  12.073  15.816  1.00 24.17           C
ATOM   3094  N   GLU C 135     -12.273  14.595  15.006  1.00 24.09           N
ATOM   3095  CA  GLU C 135     -11.809  15.545  14.012  1.00 24.23           C
ATOM   3096  C   GLU C 135     -10.568  15.032  13.348  1.00 23.91           C
ATOM   3097  O   GLU C 135      -9.983  14.086  13.821  1.00 23.94           O
ATOM   3098  CB  GLU C 135     -11.514  16.905  14.667  1.00 24.77           C
ATOM   3099  CG  GLU C 135     -12.758  17.789  14.930  1.00 26.44           C
ATOM   3100  CD  GLU C 135     -12.502  18.957  15.915  1.00 28.30           C
ATOM   3101  OE1 GLU C 135     -13.426  19.245  16.701  1.00 29.59           O
ATOM   3102  OE2 GLU C 135     -11.413  19.591  15.911  1.00 28.77           O
ATOM   3103  N   ILE C 136     -10.188  15.671  12.246  1.00 24.07           N
ATOM   3104  CA  ILE C 136      -8.932  15.424  11.556  1.00 24.39           C
ATOM   3105  C   ILE C 136      -8.382  16.743  11.070  1.00 24.77           C
ATOM   3106  O   ILE C 136      -9.098  17.721  10.965  1.00 24.92           O
ATOM   3107  CB  ILE C 136      -9.083  14.509  10.311  1.00 24.56           C
ATOM   3108  CG1 ILE C 136     -10.351  14.854   9.519  1.00 25.12           C
ATOM   3109  CG2 ILE C 136      -9.120  13.069  10.707  1.00 24.29           C
ATOM   3110  CD1 ILE C 136     -10.433  14.173   8.184  1.00 25.13           C
ATOM   3111  N   ASN C 137      -7.104  16.774  10.749  1.00 25.55           N
ATOM   3112  CA  ASN C 137      -6.523  18.000  10.234  1.00 25.98           C
ATOM   3113  C   ASN C 137      -6.636  18.096   8.714  1.00 26.70           C
ATOM   3114  O   ASN C 137      -6.714  19.201   8.190  1.00 27.52           O
ATOM   3115  CB  ASN C 137      -5.060  18.172  10.687  1.00 25.63           C
ATOM   3116  CG  ASN C 137      -4.161  17.089  10.172  1.00 24.14           C
ATOM   3117  OD1 ASN C 137      -4.629  16.026   9.800  1.00 24.77           O
ATOM   3118  ND2 ASN C 137      -2.867  17.337  10.161  1.00 21.65           N
ATOM   3119  N   ARG C 138      -6.648  16.970   8.002  1.00 27.22           N
ATOM   3120  CA  ARG C 138      -6.592  17.018   6.525  1.00 28.11           C
ATOM   3121  C   ARG C 138      -7.749  16.350   5.736  1.00 28.10           C
ATOM   3122  O   ARG C 138      -7.508  15.375   5.047  1.00 27.46           O
ATOM   3123  CB  ARG C 138      -5.240  16.477   6.018  1.00 28.35           C
ATOM   3124  CG  ARG C 138      -3.983  17.223   6.495  1.00 29.38           C
ATOM   3125  CD  ARG C 138      -3.994  18.699   6.203  1.00 31.27           C
ATOM   3126  NE  ARG C 138      -3.983  19.008   4.776  1.00 34.23           N
ATOM   3127  CZ  ARG C 138      -2.892  19.076   4.003  1.00 36.56           C
ATOM   3128  NH1 ARG C 138      -1.670  18.821   4.487  1.00 37.01           N
ATOM   3129  NH2 ARG C 138      -3.030  19.382   2.716  1.00 36.14           N
ATOM   3130  N   PRO C 139      -8.983  16.916   5.803  1.00 28.77           N
ATOM   3131  CA  PRO C 139     -10.125  16.485   5.000  1.00 29.12           C
ATOM   3132  C   PRO C 139      -9.821  16.303   3.525  1.00 29.89           C
ATOM   3133  O   PRO C 139     -10.420  15.450   2.888  1.00 30.50           O
ATOM   3134  CB  PRO C 139     -11.137  17.623   5.193  1.00 28.80           C
ATOM   3135  CG  PRO C 139     -10.916  18.081   6.569  1.00 28.11           C
ATOM   3136  CD  PRO C 139      -9.405  17.945   6.786  1.00 29.02           C
ATOM   3137  N   ASP C 140      -8.898  17.079   2.978  1.00 30.95           N
ATOM   3138  CA  ASP C 140      -8.478  16.875   1.582  1.00 31.76           C
ATOM   3139  C   ASP C 140      -7.923  15.479   1.329  1.00 32.68           C
ATOM   3140  O   ASP C 140      -7.921  15.023   0.191  1.00 33.55           O
ATOM   3141  CB  ASP C 140      -7.458  17.936   1.110  1.00 31.76           C
ATOM   3142  CG  ASP C 140      -6.343  18.199   2.124  1.00 32.26           C
ATOM   3143  OD1 ASP C 140      -6.491  17.826   3.306  1.00 33.82           O
ATOM   3144  OD2 ASP C 140      -5.326  18.806   1.752  1.00 31.62           O
ATOM   3145  N   TYR C 141      -7.437  14.809   2.371  1.00 33.80           N
ATOM   3146  CA  TYR C 141      -6.875  13.459   2.237  1.00 34.49           C
ATOM   3147  C   TYR C 141      -7.806  12.366   2.779  1.00 34.61           C
ATOM   3148  O   TYR C 141      -7.488  11.175   2.730  1.00 34.35           O
ATOM   3149  CB  TYR C 141      -5.545  13.378   2.961  1.00 34.79           C
ATOM   3150  CG  TYR C 141      -4.400  14.113   2.317  1.00 36.16           C
ATOM   3151  CD1 TYR C 141      -4.205  15.465   2.537  1.00 38.19           C
ATOM   3152  CD2 TYR C 141      -3.465  13.436   1.547  1.00 37.67           C
ATOM   3153  CE1 TYR C 141      -3.116  16.136   1.975  1.00 39.82           C
ATOM   3154  CE2 TYR C 141      -2.376  14.092   0.983  1.00 38.65           C
ATOM   3155  CZ  TYR C 141      -2.204  15.440   1.204  1.00 39.69           C
ATOM   3156  OH  TYR C 141      -1.136  16.100   0.647  1.00 40.53           O
```

```
ATOM   3157  N   LEU C 142      -8.957  12.767   3.277  1.00 35.02           N
ATOM   3158  CA  LEU C 142      -9.952  11.812   3.678  1.00 36.36           C
ATOM   3159  C   LEU C 142     -10.384  10.990   2.453  1.00 38.61           C
ATOM   3160  O   LEU C 142     -10.502  11.544   1.346  1.00 38.75           O
ATOM   3161  CB  LEU C 142     -11.152  12.544   4.274  1.00 35.73           C
ATOM   3162  CG  LEU C 142     -12.138  11.693   5.049  1.00 34.57           C
ATOM   3163  CD1 LEU C 142     -13.313  12.537   5.503  1.00 33.89           C
ATOM   3164  CD2 LEU C 142     -11.458  11.032   6.228  1.00 33.92           C
ATOM   3165  N   ASP C 143     -10.563   9.673   2.638  1.00 40.89           N
ATOM   3166  CA  ASP C 143     -11.215   8.828   1.640  1.00 42.79           C
ATOM   3167  C   ASP C 143     -12.585   8.485   2.152  1.00 44.02           C
ATOM   3168  O   ASP C 143     -12.717   7.479   2.863  1.00 45.07           O
ATOM   3169  CB  ASP C 143     -10.469   7.522   1.421  1.00 43.34           C
ATOM   3170  CG  ASP C 143     -11.127   6.654   0.339  1.00 46.49           C
ATOM   3171  OD1 ASP C 143     -10.800   6.896  -0.864  1.00 49.09           O
ATOM   3172  OD2 ASP C 143     -11.970   5.765   0.695  1.00 48.66           O
ATOM   3173  N   PHE C 144     -13.598   9.281   1.770  1.00 44.91           N
ATOM   3174  CA  PHE C 144     -14.915   9.270   2.446  1.00 45.55           C
ATOM   3175  C   PHE C 144     -15.860   8.120   2.083  1.00 46.53           C
ATOM   3176  O   PHE C 144     -16.945   8.044   2.679  1.00 47.13           O
ATOM   3177  CB  PHE C 144     -15.661  10.587   2.182  1.00 45.51           C
ATOM   3178  N   ALA C 145     -15.472   7.242   1.140  1.00 47.01           N
ATOM   3179  CA  ALA C 145     -16.404   6.268   0.524  1.00 47.43           C
ATOM   3180  C   ALA C 145     -17.333   5.540   1.538  1.00 48.00           C
ATOM   3181  O   ALA C 145     -16.908   5.224   2.681  1.00 48.70           O
ATOM   3182  CB  ALA C 145     -15.620   5.247  -0.333  1.00 47.49           C
ATOM   3183  N   GLU C 146     -18.583   5.267   1.123  1.00 47.92           N
ATOM   3184  CA  GLU C 146     -19.617   4.660   2.017  1.00 47.55           C
ATOM   3185  C   GLU C 146     -19.295   3.193   2.424  1.00 46.81           C
ATOM   3186  O   GLU C 146     -20.090   2.264   2.179  1.00 46.74           O
ATOM   3187  CB  GLU C 146     -21.029   4.770   1.391  1.00 47.61           C
ATOM   3188  N   SER C 147     -18.138   3.031   3.086  1.00 45.86           N
ATOM   3189  CA  SER C 147     -17.602   1.734   3.567  1.00 44.76           C
ATOM   3190  C   SER C 147     -17.729   1.584   5.142  1.00 43.38           C
ATOM   3191  O   SER C 147     -18.447   2.363   5.819  1.00 43.01           O
ATOM   3192  CB  SER C 147     -16.129   1.600   3.082  1.00 44.60           C
ATOM   3193  OG  SER C 147     -15.318   2.688   3.549  1.00 44.99           O
ATOM   3194  N   GLY C 148     -17.021   0.587   5.703  1.00 41.34           N
ATOM   3195  CA  GLY C 148     -16.976   0.346   7.146  1.00 38.96           C
ATOM   3196  C   GLY C 148     -15.805   0.982   7.850  1.00 37.03           C
ATOM   3197  O   GLY C 148     -15.632   0.713   9.024  1.00 36.70           O
ATOM   3198  N   GLN C 149     -15.034   1.838   7.161  1.00 34.91           N
ATOM   3199  CA  GLN C 149     -13.740   2.366   7.682  1.00 33.66           C
ATOM   3200  C   GLN C 149     -13.664   3.880   8.101  1.00 31.68           C
ATOM   3201  O   GLN C 149     -12.573   4.423   8.322  1.00 31.45           O
ATOM   3202  CB  GLN C 149     -12.631   2.084   6.644  1.00 34.02           C
ATOM   3203  CG  GLN C 149     -12.198   0.617   6.519  1.00 35.08           C
ATOM   3204  CD  GLN C 149     -10.789   0.424   5.911  1.00 35.90           C
ATOM   3205  OE1 GLN C 149      -9.792   0.763   6.541  1.00 37.78           O
ATOM   3206  NE2 GLN C 149     -10.713  -0.161   4.705  1.00 35.77           N
ATOM   3207  N   VAL C 150     -14.807   4.552   8.204  1.00 29.37           N
ATOM   3208  CA  VAL C 150     -14.856   5.964   8.569  1.00 27.32           C
ATOM   3209  C   VAL C 150     -16.063   6.225   9.447  1.00 25.79           C
ATOM   3210  O   VAL C 150     -17.094   6.640   8.962  1.00 25.30           O
ATOM   3211  CB  VAL C 150     -14.962   6.848   7.325  1.00 27.27           C
ATOM   3212  CG1 VAL C 150     -14.890   8.312   7.716  1.00 27.08           C
ATOM   3213  CG2 VAL C 150     -13.868   6.494   6.319  1.00 27.14           C
ATOM   3214  N   TYR C 151     -15.912   5.994  10.748  1.00 24.58           N
ATOM   3215  CA  TYR C 151     -17.029   6.022  11.707  1.00 23.39           C
ATOM   3216  C   TYR C 151     -16.621   6.602  13.058  1.00 22.53           C
ATOM   3217  O   TYR C 151     -15.440   6.739  13.332  1.00 22.08           O
ATOM   3218  CB  TYR C 151     -17.587   4.605  11.905  1.00 23.41           C
ATOM   3219  CG  TYR C 151     -16.561   3.594  12.382  1.00 22.13           C
ATOM   3220  CD1 TYR C 151     -15.949   2.727  11.510  1.00 20.52           C
ATOM   3221  CD2 TYR C 151     -16.219   3.509  13.713  1.00 22.35           C
ATOM   3222  CE1 TYR C 151     -15.021   1.806  11.962  1.00 21.10           C
```

```
ATOM   3223  CE2 TYR C 151     -15.285   2.596  14.163  1.00 22.04           C
ATOM   3224  CZ  TYR C 151     -14.687   1.753  13.297  1.00 20.60           C
ATOM   3225  OH  TYR C 151     -13.754   0.869  13.799  1.00 19.23           O
ATOM   3226  N   PHE C 152     -17.612   6.908  13.895  1.00 21.78           N
ATOM   3227  CA  PHE C 152     -17.409   7.499  15.229  1.00 21.41           C
ATOM   3228  C   PHE C 152     -18.593   7.090  16.086  1.00 20.68           C
ATOM   3229  O   PHE C 152     -19.723   7.197  15.648  1.00 20.30           O
ATOM   3230  CB  PHE C 152     -17.280   9.034  15.104  1.00 21.79           C
ATOM   3231  CG  PHE C 152     -17.352   9.817  16.433  1.00 22.64           C
ATOM   3232  CD1 PHE C 152     -17.888  11.115  16.454  1.00 21.25           C
ATOM   3233  CD2 PHE C 152     -16.846   9.291  17.639  1.00 22.92           C
ATOM   3234  CE1 PHE C 152     -17.936  11.848  17.641  1.00 21.16           C
ATOM   3235  CE2 PHE C 152     -16.890  10.043  18.837  1.00 21.62           C
ATOM   3236  CZ  PHE C 152     -17.430  11.302  18.835  1.00 21.15           C
ATOM   3237  N   GLY C 153     -18.350   6.595  17.293  1.00 20.39           N
ATOM   3238  CA  GLY C 153     -19.439   6.054  18.091  1.00 20.27           C
ATOM   3239  C   GLY C 153     -19.143   5.955  19.565  1.00 20.66           C
ATOM   3240  O   GLY C 153     -17.995   6.088  20.014  1.00 21.21           O
ATOM   3241  N   ILE C 154     -20.194   5.733  20.339  1.00 20.62           N
ATOM   3242  CA  ILE C 154     -20.029   5.528  21.746  1.00 20.53           C
ATOM   3243  C   ILE C 154     -20.985   4.449  22.193  1.00 20.72           C
ATOM   3244  O   ILE C 154     -22.014   4.237  21.546  1.00 20.69           O
ATOM   3245  CB  ILE C 154     -20.255   6.824  22.524  1.00 20.86           C
ATOM   3246  CG1 ILE C 154     -21.751   7.119  22.723  1.00 21.49           C
ATOM   3247  CG2 ILE C 154     -19.594   7.958  21.814  1.00 20.55           C
ATOM   3248  CD1 ILE C 154     -22.025   8.489  23.371  1.00 22.08           C
ATOM   3249  N   ILE C 155     -20.614   3.756  23.278  1.00 20.84           N
ATOM   3250  CA  ILE C 155     -21.438   2.711  23.892  1.00 20.67           C
ATOM   3251  C   ILE C 155     -21.467   2.814  25.432  1.00 21.24           C
ATOM   3252  O   ILE C 155     -20.461   2.628  26.084  1.00 21.66           O
ATOM   3253  CB  ILE C 155     -20.932   1.321  23.519  1.00 19.90           C
ATOM   3254  CG1 ILE C 155     -20.942   1.109  21.995  1.00 18.85           C
ATOM   3255  CG2 ILE C 155     -21.781   0.304  24.220  1.00 20.31           C
ATOM   3256  CD1 ILE C 155     -20.536  -0.313  21.524  1.00 16.10           C
ATOM   3257  N   ALA C 156     -22.619   3.098  26.015  1.00 22.00           N
ATOM   3258  CA  ALA C 156     -22.698   3.245  27.456  1.00 22.90           C
ATOM   3259  C   ALA C 156     -22.621   1.858  28.071  1.00 23.86           C
ATOM   3260  O   ALA C 156     -23.318   0.937  27.629  1.00 24.30           O
ATOM   3261  CB  ALA C 156     -23.986   3.955  27.868  1.00 22.76           C
ATOM   3262  N   LEU C 157     -21.790   1.707  29.097  1.00 24.76           N
ATOM   3263  CA  LEU C 157     -21.494   0.384  29.613  1.00 25.96           C
ATOM   3264  C   LEU C 157     -22.546  -0.090  30.610  1.00 27.14           C
ATOM   3265  O   LEU C 157     -23.209   0.779  31.189  1.00 27.98           O
ATOM   3266  CB  LEU C 157     -20.119   0.377  30.269  1.00 25.84           C
ATOM   3267  CG  LEU C 157     -18.940   0.700  29.357  1.00 26.26           C
ATOM   3268  CD1 LEU C 157     -17.644   0.517  30.135  1.00 25.94           C
ATOM   3269  CD2 LEU C 157     -18.949  -0.156  28.081  1.00 25.93           C
ATOM   3270  OXT LEU C 157     -22.727  -1.311  30.880  1.00 27.94           O
TER    3271       LEU C 157
HETATM 3272 CL    CL F   1      -5.063  18.138  25.331  1.00 44.00          CL
HETATM 3273 CL25 535 D   1     -11.640   0.277  22.699  1.00 23.09          CL
HETATM 3274  C27 535 D   1     -11.307  -1.067  21.572  1.00 19.58           C
HETATM 3275  C28 535 D   1     -11.103  -2.337  22.099  1.00 19.63           C
HETATM 3276  C29 535 D   1     -10.847  -3.402  21.245  1.00 18.91           C
HETATM 3277  C30 535 D   1     -10.787  -3.177  19.877  1.00 18.18           C
HETATM 3278 CL32 535 D   1     -10.440  -4.518  18.761  1.00 21.47          CL
HETATM 3279  C31 535 D   1     -10.983  -1.913  19.352  1.00 19.02           C
HETATM 3280  C26 535 D   1     -11.251  -0.851  20.201  1.00 19.50           C
HETATM 3281  C24 535 D   1     -11.457   0.518  19.602  1.00 19.31           C
HETATM 3282  N3  535 D   1     -12.452   0.463  18.525  1.00 19.41           N
HETATM 3283  C8  535 D   1     -13.727   0.097  18.692  1.00 19.69           C
HETATM 3284  C7  535 D   1     -14.437  -0.326  19.809  1.00 20.94           C
HETATM 3285  C6  535 D   1     -15.783  -0.646  19.694  1.00 20.65           C
HETATM 3286  C5  535 D   1     -16.419  -0.534  18.466  1.00 19.66           C
HETATM 3287  C4  535 D   1     -15.709  -0.108  17.351  1.00 19.21           C
HETATM 3288  C3  535 D   1     -14.364   0.213  17.468  1.00 19.71           C
```

```
HETATM 3289  N2  535 D   1     -13.452   0.664  16.583  1.00 19.82           N
HETATM 3290  C2  535 D   1     -12.286   0.843  17.243  1.00 18.63           C
HETATM 3291  C9  535 D   1     -10.997   1.271  16.588  1.00 18.06           C
HETATM 3292  C10 535 D   1     -10.274   0.011  16.168  1.00 18.78           C
HETATM 3293  C11 535 D   1     -10.817  -0.820  15.194  1.00 19.17           C
HETATM 3294  C12 535 D   1     -10.167  -2.011  14.861  1.00 19.21           C
HETATM 3295  N19 535 D   1      -9.036  -2.371  15.489  1.00 17.46           N
HETATM 3296  C20 535 D   1      -8.496  -1.590  16.436  1.00 18.31           C
HETATM 3297  C21 535 D   1      -9.109  -0.394  16.811  1.00 19.05           C
HETATM 3298  O   HOH W   1      -5.074 -23.199   6.207  1.00 14.97           O
HETATM 3299  O   HOH W   2     -15.918 -24.465  16.207  1.00 10.96           O
HETATM 3300  O   HOH W   4     -10.017  -1.187   2.294  1.00  2.00           O
HETATM 3301  O   HOH W   5      24.324  -4.460   0.466  1.00 14.88           O
HETATM 3302  O   HOH W   6       6.335 -18.863  17.796  1.00 11.24           O
HETATM 3303  O   HOH W   7      11.806 -13.789  21.435  1.00 15.70           O
HETATM 3304  O   HOH W   8      10.399   8.513  27.694  1.00 19.92           O
HETATM 3305  O   HOH W   9       9.046   0.660  30.639  1.00 10.88           O
HETATM 3306  O   HOH W  10      -1.299   6.836  39.069  1.00  2.00           O
HETATM 3307  O   HOH W  11     -25.671   6.014  30.947  1.00 18.20           O
HETATM 3308  O   HOH W  12      -0.133  11.235  25.147  1.00  2.75           O
HETATM 3309  O   HOH W  13     -12.161 -21.189  22.742  1.00 17.69           O
HETATM 3310  O   HOH W  14     -18.787 -17.327  31.759  1.00 16.47           O
HETATM 3311  O   HOH W  15     -14.620 -18.506  27.156  1.00  8.92           O
HETATM 3312  O   HOH W  16       2.755   6.325   9.546  1.00 28.36           O
HETATM 3313  O   HOH W  17      -8.379  11.817  -2.035  1.00 15.96           O
HETATM 3314  O   HOH W  18       7.034   7.371   3.673  1.00 27.47           O
HETATM 3315  O   HOH W  19     -11.267   0.792   0.797  1.00  7.85           O
HETATM 3316  O   HOH W  20     -12.275   3.456   0.181  1.00 12.78           O
HETATM 3317  O   HOH W  21     -18.082 -12.530  38.752  1.00 21.42           O
HETATM 3318  O   HOH W  22      -2.129 -13.720  17.617  1.00 16.59           O
HETATM 3319  O   HOH W  23      -3.484 -14.841  22.302  1.00 21.07           O
HETATM 3320  O   HOH W  24      -0.678 -20.871  10.525  1.00 11.14           O
HETATM 3321  O   HOH W  25      -9.066 -14.370  23.511  1.00 20.41           O
HETATM 3322  O   HOH W  26      -9.901 -17.130   7.062  1.00  2.00           O
HETATM 3323  O   HOH W  27      12.116  -7.187  -4.892  1.00 32.37           O
HETATM 3324  O   HOH W  28     -21.279 -13.183   0.472  1.00 25.48           O
HETATM 3325  O   HOH W  30      -3.877  -0.009   9.041  1.00 18.19           O
HETATM 3326  O   HOH W  31       9.749 -11.090  14.895  1.00 47.69           O
HETATM 3327  O   HOH W  32      -1.423  10.476  27.623  1.00 29.68           O
HETATM 3328  O   HOH W  33     -16.055   6.097  38.287  1.00  9.18           O
HETATM 3329  O   HOH W  34      10.368  11.008  20.049  1.00  9.55           O
HETATM 3330  O   HOH W  35      -7.765   0.155   2.882  1.00 18.38           O
HETATM 3331  O   HOH W  36     -20.455 -18.836  25.269  1.00 17.44           O
HETATM 3332  O   HOH W  37     -20.203 -10.533  41.922  1.00 19.41           O
HETATM 3333  O   HOH W  38      -7.309 -14.847  26.848  1.00  7.01           O
```

COMPUESTO (9)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -22.206 -12.867  36.062  1.00 35.11           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.182 -13.102  34.936  1.00 35.94           C
ATOM      3  C   THR A   7     -22.522 -12.822  33.587  1.00 35.87           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.387 -11.648  33.217  1.00 36.00           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -24.431 -12.197  35.046  1.00 34.80           C
ATOM      6  N   PRO A   8     -22.108 -13.897  32.842  1.00 34.97           N
ATOM      7  CA  PRO A   8     -21.453 -13.723  31.528  1.00 34.67           C
ATOM      8  C   PRO A   8     -22.290 -12.944  30.515  1.00 34.28           C
ATOM      9  O   PRO A   8     -23.526 -12.960  30.588  1.00 34.02           O
ATOM     10  CB  PRO A   8     -21.240 -15.169  31.025  1.00 34.54           C
ATOM     11  CG  PRO A   8     -21.228 -16.005  32.249  1.00 35.08           C
ATOM     12  CD  PRO A   8     -22.134 -15.318  33.251  1.00 35.17           C
ATOM     13  N   SER A   9     -21.607 -12.253  29.591  1.00 33.53           N
ATOM     14  CA  SER A   9     -22.269 -11.651  28.437  1.00 32.25           C
ATOM     15  C   SER A   9     -22.623 -12.791  27.515  1.00 30.34           C
ATOM     16  O   SER A   9     -21.872 -13.780  27.425  1.00 30.61           O
ATOM     17  CB  SER A   9     -21.355 -10.650  27.695  1.00 32.33           C
ATOM     18  N   ASP A  10     -23.758 -12.659  26.839  1.00 27.84           N
ATOM     19  CA  ASP A  10     -24.172 -13.609  25.800  1.00 26.11           C
ATOM     20  C   ASP A  10     -23.785 -13.077  24.391  1.00 24.43           C
```

```
ATOM     21  O   ASP A  10     -24.281 -13.569  23.379  1.00 24.01           O
ATOM     22  CB  ASP A  10     -25.676 -13.841  25.886  1.00 26.16           C
ATOM     23  CG  ASP A  10     -26.471 -12.551  25.751  1.00 26.22           C
ATOM     24  OD1 ASP A  10     -27.294 -12.289  26.629  1.00 27.52           O
ATOM     25  OD2 ASP A  10     -26.253 -11.784  24.789  1.00 25.79           O
ATOM     26  N   LYS A  11     -22.898 -12.076  24.342  1.00 23.29           N
ATOM     27  CA  LYS A  11     -22.533 -11.422  23.089  1.00 22.17           C
ATOM     28  C   LYS A  11     -21.633 -12.345  22.283  1.00 21.06           C
ATOM     29  O   LYS A  11     -20.564 -12.733  22.777  1.00 20.81           O
ATOM     30  CB  LYS A  11     -21.817 -10.086  23.360  1.00 21.94           C
ATOM     31  N   PRO A  12     -22.062 -12.727  21.048  1.00 19.86           N
ATOM     32  CA  PRO A  12     -21.206 -13.585  20.218  1.00 19.35           C
ATOM     33  C   PRO A  12     -19.851 -12.950  19.959  1.00 18.46           C
ATOM     34  O   PRO A  12     -19.761 -11.772  19.578  1.00 18.00           O
ATOM     35  CB  PRO A  12     -22.002 -13.761  18.919  1.00 19.46           C
ATOM     36  CG  PRO A  12     -23.053 -12.727  18.953  1.00 19.40           C
ATOM     37  CD  PRO A  12     -23.334 -12.429  20.381  1.00 19.61           C
ATOM     38  N   VAL A  13     -18.808 -13.731  20.188  1.00 17.79           N
ATOM     39  CA  VAL A  13     -17.472 -13.192  20.226  1.00 17.38           C
ATOM     40  C   VAL A  13     -16.457 -14.297  19.926  1.00 16.76           C
ATOM     41  O   VAL A  13     -16.721 -15.463  20.202  1.00 16.78           O
ATOM     42  CB  VAL A  13     -17.232 -12.557  21.604  1.00 17.37           C
ATOM     43  CG1 VAL A  13     -17.123 -13.647  22.655  1.00 17.33           C
ATOM     44  CG2 VAL A  13     -16.010 -11.667  21.575  1.00 17.40           C
ATOM     45  N   ALA A  14     -15.312 -13.921  19.349  1.00 16.07           N
ATOM     46  CA  ALA A  14     -14.300 -14.898  18.890  1.00 15.51           C
ATOM     47  C   ALA A  14     -12.943 -14.264  18.690  1.00 15.19           C
ATOM     48  O   ALA A  14     -12.851 -13.130  18.230  1.00 15.32           O
ATOM     49  CB  ALA A  14     -14.740 -15.516  17.598  1.00 15.20           C
ATOM     50  N   HIS A  15     -11.886 -14.999  19.026  1.00 14.86           N
ATOM     51  CA  HIS A  15     -10.494 -14.534  18.791  1.00 14.49           C
ATOM     52  C   HIS A  15      -9.605 -15.721  18.519  1.00 14.63           C
ATOM     53  O   HIS A  15      -9.105 -16.357  19.451  1.00 14.59           O
ATOM     54  CB  HIS A  15      -9.993 -13.737  19.984  1.00 14.13           C
ATOM     55  CG  HIS A  15      -8.582 -13.221  19.833  1.00 14.00           C
ATOM     56  ND1 HIS A  15      -8.312 -11.965  19.475  1.00 13.94           N
ATOM     57  CD2 HIS A  15      -7.355 -13.840  20.022  1.00 13.86           C
ATOM     58  CE1 HIS A  15      -6.993 -11.792  19.429  1.00 13.80           C
ATOM     59  NE2 HIS A  15      -6.411 -12.937  19.766  1.00 13.72           N
ATOM     60  N   VAL A  16      -9.413 -16.057  17.243  1.00 14.62           N
ATOM     61  CA  VAL A  16      -8.610 -17.239  16.894  1.00 14.67           C
ATOM     62  C   VAL A  16      -7.242 -16.822  16.436  1.00 14.74           C
ATOM     63  O   VAL A  16      -7.081 -15.730  15.879  1.00 14.97           O
ATOM     64  CB  VAL A  16      -9.283 -18.095  15.805  1.00 14.71           C
ATOM     65  CG1 VAL A  16     -10.642 -18.563  16.307  1.00 14.55           C
ATOM     66  CG2 VAL A  16      -9.388 -17.336  14.475  1.00 14.56           C
ATOM     67  N   VAL A  17      -6.259 -17.698  16.659  1.00 14.70           N
ATOM     68  CA  VAL A  17      -4.843 -17.413  16.346  1.00 14.62           C
ATOM     69  C   VAL A  17      -4.222 -18.394  15.316  1.00 14.94           C
ATOM     70  O   VAL A  17      -4.649 -19.551  15.180  1.00 14.78           O
ATOM     71  CB  VAL A  17      -4.030 -17.431  17.633  1.00 14.18           C
ATOM     72  CG1 VAL A  17      -4.738 -16.605  18.658  1.00 14.08           C
ATOM     73  CG2 VAL A  17      -3.860 -18.849  18.153  1.00 14.10           C
ATOM     74  N   ALA A  18      -3.216 -17.917  14.599  1.00 15.28           N
ATOM     75  CA  ALA A  18      -2.525 -18.741  13.628  1.00 15.81           C
ATOM     76  C   ALA A  18      -1.814 -19.901  14.316  1.00 16.74           C
ATOM     77  O   ALA A  18      -1.063 -19.687  15.257  1.00 17.22           O
ATOM     78  CB  ALA A  18      -1.521 -17.913  12.869  1.00 15.51           C
ATOM     79  N   ASN A  19      -2.068 -21.123  13.845  1.00 17.76           N
ATOM     80  CA  ASN A  19      -1.377 -22.341  14.323  1.00 18.62           C
ATOM     81  C   ASN A  19       0.106 -22.255  14.008  1.00 19.33           C
ATOM     82  O   ASN A  19       0.464 -22.153  12.861  1.00 19.28           O
ATOM     83  CB  ASN A  19      -1.979 -23.579  13.612  1.00 18.69           C
ATOM     84  CG  ASN A  19      -1.408 -24.899  14.098  1.00 18.48           C
ATOM     85  OD1 ASN A  19      -0.636 -24.960  15.040  1.00 18.93           O
ATOM     86  ND2 ASN A  19      -1.796 -25.969  13.433  1.00 18.50           N
```

```
ATOM     87  N   PRO A  20       0.977 -22.302  15.024  1.00 21.04           N
ATOM     88  CA  PRO A  20       2.407 -22.131  14.713  1.00 22.45           C
ATOM     89  C   PRO A  20       3.118 -23.398  14.215  1.00 24.49           C
ATOM     90  O   PRO A  20       4.211 -23.304  13.657  1.00 24.98           O
ATOM     91  CB  PRO A  20       3.006 -21.660  16.038  1.00 22.11           C
ATOM     92  CG  PRO A  20       2.020 -22.023  17.100  1.00 21.63           C
ATOM     93  CD  PRO A  20       0.749 -22.497  16.465  1.00 21.26           C
ATOM     94  N   GLN A  21       2.517 -24.565  14.413  1.00 26.55           N
ATOM     95  CA  GLN A  21       3.072 -25.794  13.854  1.00 28.30           C
ATOM     96  C   GLN A  21       2.875 -25.820  12.323  1.00 28.73           C
ATOM     97  O   GLN A  21       3.654 -26.464  11.591  1.00 28.92           O
ATOM     98  CB  GLN A  21       2.383 -27.027  14.463  1.00 30.15           C
ATOM     99  CG  GLN A  21       2.547 -27.237  15.975  1.00 30.86           C
ATOM    100  CD  GLN A  21       1.456 -28.153  16.537  1.00 31.72           C
ATOM    101  OE1 GLN A  21       1.468 -29.368  16.313  1.00 32.93           O
ATOM    102  NE2 GLN A  21       0.492 -27.563  17.255  1.00 32.82           N
ATOM    103  N   ALA A  22       1.826 -25.130  11.850  1.00 28.80           N
ATOM    104  CA  ALA A  22       1.436 -25.149  10.435  1.00 29.06           C
ATOM    105  C   ALA A  22       2.257 -24.186   9.553  1.00 29.43           C
ATOM    106  O   ALA A  22       1.710 -23.283   8.925  1.00 30.10           O
ATOM    107  CB  ALA A  22      -0.063 -24.873  10.297  1.00 28.53           C
ATOM    108  N   GLU A  23       3.569 -24.409   9.500  1.00 29.76           N
ATOM    109  CA  GLU A  23       4.467 -23.645   8.634  1.00 29.68           C
ATOM    110  C   GLU A  23       4.063 -23.787   7.153  1.00 28.24           C
ATOM    111  O   GLU A  23       3.655 -24.850   6.715  1.00 27.44           O
ATOM    112  CB  GLU A  23       5.915 -24.095   8.869  1.00 31.63           C
ATOM    113  CG  GLU A  23       6.447 -23.678  10.262  1.00 33.45           C
ATOM    114  CD  GLU A  23       7.741 -24.399  10.702  1.00 35.23           C
ATOM    115  OE1 GLU A  23       8.032 -25.522  10.220  1.00 35.85           O
ATOM    116  OE2 GLU A  23       8.460 -23.834  11.563  1.00 37.18           O
ATOM    117  N   GLY A  24       4.156 -22.685   6.411  1.00 27.33           N
ATOM    118  CA  GLY A  24       3.745 -22.631   4.989  1.00 26.56           C
ATOM    119  C   GLY A  24       2.232 -22.559   4.740  1.00 25.65           C
ATOM    120  O   GLY A  24       1.769 -22.831   3.623  1.00 25.75           O
ATOM    121  N   GLN A  25       1.476 -22.163   5.768  1.00 24.64           N
ATOM    122  CA  GLN A  25       0.009 -22.249   5.773  1.00 24.01           C
ATOM    123  C   GLN A  25      -0.550 -21.221   6.738  1.00 22.17           C
ATOM    124  O   GLN A  25       0.132 -20.820   7.647  1.00 22.02           O
ATOM    125  CB  GLN A  25      -0.365 -23.651   6.265  1.00 25.10           C
ATOM    126  CG  GLN A  25      -1.593 -24.292   5.649  1.00 25.82           C
ATOM    127  CD  GLN A  25      -1.642 -25.824   5.881  1.00 26.81           C
ATOM    128  OE1 GLN A  25      -0.765 -26.425   6.559  1.00 26.72           O
ATOM    129  NE2 GLN A  25      -2.674 -26.464   5.314  1.00 27.96           N
ATOM    130  N   LEU A  26      -1.781 -20.790   6.560  1.00 20.64           N
ATOM    131  CA  LEU A  26      -2.414 -19.971   7.591  1.00 19.96           C
ATOM    132  C   LEU A  26      -3.645 -20.676   8.080  1.00 19.76           C
ATOM    133  O   LEU A  26      -4.718 -20.545   7.498  1.00 19.54           O
ATOM    134  CB  LEU A  26      -2.739 -18.550   7.115  1.00 19.56           C
ATOM    135  CG  LEU A  26      -3.329 -17.627   8.225  1.00 19.40           C
ATOM    136  CD1 LEU A  26      -2.443 -17.522   9.460  1.00 18.92           C
ATOM    137  CD2 LEU A  26      -3.614 -16.239   7.684  1.00 19.36           C
ATOM    138  N   GLN A  27      -3.470 -21.444   9.156  1.00 19.76           N
ATOM    139  CA  GLN A  27      -4.534 -22.213   9.733  1.00 19.82           C
ATOM    140  C   GLN A  27      -4.933 -21.540  11.011  1.00 19.20           C
ATOM    141  O   GLN A  27      -4.082 -21.305  11.886  1.00 19.38           O
ATOM    142  CB  GLN A  27      -4.078 -23.653  10.011  1.00 20.87           C
ATOM    143  CG  GLN A  27      -5.169 -24.494  10.689  1.00 22.16           C
ATOM    144  CD  GLN A  27      -4.950 -26.008  10.615  1.00 22.99           C
ATOM    145  OE1 GLN A  27      -4.075 -26.570  11.316  1.00 23.93           O
ATOM    146  NE2 GLN A  27      -5.781 -26.691   9.787  1.00 22.90           N
ATOM    147  N   TRP A  28      -6.212 -21.235  11.148  1.00 18.01           N
ATOM    148  CA  TRP A  28      -6.683 -20.568  12.346  1.00 17.54           C
ATOM    149  C   TRP A  28      -6.969 -21.584  13.402  1.00 17.35           C
ATOM    150  O   TRP A  28      -7.322 -22.698  13.080  1.00 17.67           O
ATOM    151  CB  TRP A  28      -7.931 -19.756  12.041  1.00 17.23           C
ATOM    152  CG  TRP A  28      -7.669 -18.583  11.126  1.00 16.88           C
```

```
ATOM    153  CD1 TRP A  28      -8.183 -18.369   9.855  1.00 16.80           C
ATOM    154  CD2 TRP A  28      -6.816 -17.434  11.390  1.00 16.55           C
ATOM    155  NE1 TRP A  28      -7.716 -17.182   9.334  1.00 16.73           N
ATOM    156  CE2 TRP A  28      -6.889 -16.582  10.217  1.00 16.62           C
ATOM    157  CE3 TRP A  28      -6.040 -17.042  12.440  1.00 16.50           C
ATOM    158  CZ2 TRP A  28      -6.189 -15.397  10.129  1.00 16.61           C
ATOM    159  CZ3 TRP A  28      -5.343 -15.837  12.346  1.00 16.40           C
ATOM    160  CH2 TRP A  28      -5.414 -15.041  11.217  1.00 16.35           C
ATOM    161  N   LEU A  29      -6.816 -21.204  14.673  1.00 17.07           N
ATOM    162  CA  LEU A  29      -7.153 -22.079  15.800  1.00 16.97           C
ATOM    163  C   LEU A  29      -7.853 -21.342  16.919  1.00 16.85           C
ATOM    164  O   LEU A  29      -7.511 -20.216  17.234  1.00 16.82           O
ATOM    165  CB  LEU A  29      -5.901 -22.712  16.417  1.00 17.14           C
ATOM    166  CG  LEU A  29      -4.905 -23.463  15.534  1.00 17.16           C
ATOM    167  CD1 LEU A  29      -3.797 -24.080  16.388  1.00 16.83           C
ATOM    168  CD2 LEU A  29      -5.591 -24.512  14.689  1.00 16.89           C
ATOM    169  N   ASN A  30      -8.828 -22.009  17.524  1.00 16.88           N
ATOM    170  CA  ASN A  30      -9.435 -21.574  18.779  1.00 16.83           C
ATOM    171  C   ASN A  30      -9.012 -22.507  19.914  1.00 17.41           C
ATOM    172  O   ASN A  30      -8.971 -22.097  21.078  1.00 17.27           O
ATOM    173  CB  ASN A  30     -10.952 -21.554  18.654  1.00 16.54           C
ATOM    174  CG  ASN A  30     -11.573 -22.947  18.712  1.00 16.29           C
ATOM    175  OD1 ASN A  30     -11.603 -23.697  17.717  1.00 15.81           O
ATOM    176  ND2 ASN A  30     -12.076 -23.297  19.884  1.00 16.27           N
ATOM    177  N   ARG A  31      -8.725 -23.773  19.562  1.00 18.03           N
ATOM    178  CA  ARG A  31      -8.142 -24.730  20.476  1.00 18.34           C
ATOM    179  C   ARG A  31      -6.660 -24.411  20.574  1.00 17.46           C
ATOM    180  O   ARG A  31      -5.817 -25.039  19.909  1.00 17.22           O
ATOM    181  CB  ARG A  31      -8.358 -26.181  19.997  1.00 19.60           C
ATOM    182  CG  ARG A  31      -9.815 -26.625  19.964  1.00 21.02           C
ATOM    183  CD  ARG A  31      -9.954 -28.177  20.024  1.00 22.41           C
ATOM    184  NE  ARG A  31     -11.281 -28.661  19.578  1.00 23.08           N
ATOM    185  CZ  ARG A  31     -11.694 -28.667  18.303  1.00 23.99           C
ATOM    186  NH1 ARG A  31     -10.892 -28.214  17.327  1.00 24.49           N
ATOM    187  NH2 ARG A  31     -12.914 -29.126  17.983  1.00 24.19           N
ATOM    188  N   ARG A  32      -6.364 -23.403  21.391  1.00 16.91           N
ATOM    189  CA  ARG A  32      -4.986 -22.991  21.730  1.00 16.60           C
ATOM    190  C   ARG A  32      -4.988 -21.991  22.895  1.00 16.10           C
ATOM    191  O   ARG A  32      -6.022 -21.380  23.212  1.00 16.01           O
ATOM    192  CB  ARG A  32      -4.243 -22.378  20.522  1.00 16.68           C
ATOM    193  CG  ARG A  32      -2.771 -22.163  20.809  1.00 16.79           C
ATOM    194  CD  ARG A  32      -1.899 -21.987  19.604  1.00 16.85           C
ATOM    195  NE  ARG A  32      -0.485 -21.942  20.019  1.00 16.86           N
ATOM    196  CZ  ARG A  32       0.368 -22.978  20.020  1.00 17.00           C
ATOM    197  NH1 ARG A  32      -0.001 -24.203  19.621  1.00 16.92           N
ATOM    198  NH2 ARG A  32       1.630 -22.779  20.418  1.00 17.28           N
ATOM    199  N   ALA A  33      -3.838 -21.845  23.539  1.00 15.71           N
ATOM    200  CA  ALA A  33      -3.645 -20.832  24.570  1.00 15.42           C
ATOM    201  C   ALA A  33      -4.182 -19.466  24.099  1.00 15.14           C
ATOM    202  O   ALA A  33      -3.804 -18.997  23.003  1.00 15.28           O
ATOM    203  CB  ALA A  33      -2.163 -20.720  24.923  1.00 15.29           C
ATOM    204  N   ASN A  34      -5.082 -18.872  24.914  1.00 14.58           N
ATOM    205  CA  ASN A  34      -5.582 -17.492  24.756  1.00 14.12           C
ATOM    206  C   ASN A  34      -6.323 -17.174  23.441  1.00 14.38           C
ATOM    207  O   ASN A  34      -6.418 -15.998  23.021  1.00 14.50           O
ATOM    208  CB  ASN A  34      -4.447 -16.513  25.002  1.00 13.89           C
ATOM    209  CG  ASN A  34      -3.850 -16.655  26.406  1.00 13.72           C
ATOM    210  OD1 ASN A  34      -4.574 -16.568  27.409  1.00 13.36           O
ATOM    211  ND2 ASN A  34      -2.525 -16.857  26.482  1.00 13.33           N
ATOM    212  N   ALA A  35      -6.858 -18.225  22.811  1.00 14.44           N
ATOM    213  CA  ALA A  35      -7.764 -18.105  21.674  1.00 14.45           C
ATOM    214  C   ALA A  35      -9.118 -18.603  22.161  1.00 14.49           C
ATOM    215  O   ALA A  35      -9.163 -19.369  23.117  1.00 14.27           O
ATOM    216  CB  ALA A  35      -7.274 -18.952  20.513  1.00 14.70           C
ATOM    217  N   LEU A  36     -10.218 -18.168  21.524  1.00 14.64           N
ATOM    218  CA  LEU A  36     -11.580 -18.570  21.976  1.00 14.84           C
```

```
ATOM    219  C   LEU A  36     -12.731 -18.351  20.966  1.00 15.07           C
ATOM    220  O   LEU A  36     -12.631 -17.533  20.008  1.00 14.95           O
ATOM    221  CB  LEU A  36     -11.942 -17.863  23.304  1.00 14.87           C
ATOM    222  CG  LEU A  36     -12.423 -16.406  23.259  1.00 14.78           C
ATOM    223  CD1 LEU A  36     -13.952 -16.350  23.191  1.00 14.98           C
ATOM    224  CD2 LEU A  36     -11.920 -15.655  24.474  1.00 14.65           C
ATOM    225  N   LEU A  37     -13.811 -19.107  21.222  1.00 15.04           N
ATOM    226  CA  LEU A  37     -15.102 -18.969  20.553  1.00 14.99           C
ATOM    227  C   LEU A  37     -16.134 -18.945  21.669  1.00 15.27           C
ATOM    228  O   LEU A  37     -16.087 -19.789  22.574  1.00 15.48           O
ATOM    229  CB  LEU A  37     -15.359 -20.162  19.648  1.00 14.79           C
ATOM    230  CG  LEU A  37     -14.345 -20.444  18.554  1.00 14.63           C
ATOM    231  CD1 LEU A  37     -14.657 -21.774  17.894  1.00 14.63           C
ATOM    232  CD2 LEU A  37     -14.347 -19.340  17.518  1.00 14.54           C
ATOM    233  N   ALA A  38     -17.055 -17.987  21.636  1.00 15.63           N
ATOM    234  CA  ALA A  38     -18.030 -17.812  22.749  1.00 15.79           C
ATOM    235  C   ALA A  38     -19.379 -17.416  22.225  1.00 16.12           C
ATOM    236  O   ALA A  38     -19.487 -16.871  21.129  1.00 15.98           O
ATOM    237  CB  ALA A  38     -17.531 -16.785  23.762  1.00 15.55           C
ATOM    238  N   ASN A  39     -20.409 -17.718  23.020  1.00 16.69           N
ATOM    239  CA  ASN A  39     -21.795 -17.414  22.683  1.00 17.09           C
ATOM    240  C   ASN A  39     -22.193 -17.745  21.234  1.00 17.29           C
ATOM    241  O   ASN A  39     -22.854 -16.943  20.548  1.00 17.32           O
ATOM    242  CB  ASN A  39     -22.090 -15.963  23.003  1.00 17.50           C
ATOM    243  CG  ASN A  39     -21.762 -15.610  24.444  1.00 18.24           C
ATOM    244  OD1 ASN A  39     -22.114 -16.341  25.377  1.00 18.69           O
ATOM    245  ND2 ASN A  39     -21.086 -14.478  24.637  1.00 18.58           N
ATOM    246  N   GLY A  40     -21.772 -18.924  20.779  1.00 17.45           N
ATOM    247  CA  GLY A  40     -22.308 -19.518  19.565  1.00 17.86           C
ATOM    248  C   GLY A  40     -21.621 -19.197  18.256  1.00 18.33           C
ATOM    249  O   GLY A  40     -22.220 -19.338  17.202  1.00 18.59           O
ATOM    250  N   VAL A  41     -20.369 -18.767  18.299  1.00 18.69           N
ATOM    251  CA  VAL A  41     -19.627 -18.535  17.070  1.00 18.73           C
ATOM    252  C   VAL A  41     -18.825 -19.789  16.813  1.00 19.22           C
ATOM    253  O   VAL A  41     -18.333 -20.435  17.749  1.00 18.99           O
ATOM    254  CB  VAL A  41     -18.734 -17.288  17.149  1.00 18.58           C
ATOM    255  CG1 VAL A  41     -17.969 -17.082  15.847  1.00 17.84           C
ATOM    256  CG2 VAL A  41     -19.589 -16.058  17.476  1.00 18.79           C
ATOM    257  N   GLU A  42     -18.716 -20.145  15.536  1.00 19.88           N
ATOM    258  CA  GLU A  42     -18.060 -21.363  15.124  1.00 20.21           C
ATOM    259  C   GLU A  42     -16.867 -21.068  14.221  1.00 20.38           C
ATOM    260  O   GLU A  42     -16.841 -20.068  13.487  1.00 19.90           O
ATOM    261  CB  GLU A  42     -19.052 -22.260  14.371  1.00 20.78           C
ATOM    262  CG  GLU A  42     -20.130 -22.925  15.231  1.00 21.20           C
ATOM    263  CD  GLU A  42     -21.214 -23.645  14.404  1.00 21.65           C
ATOM    264  OE1 GLU A  42     -21.169 -23.644  13.155  1.00 22.04           O
ATOM    265  OE2 GLU A  42     -22.129 -24.212  15.012  1.00 22.46           O
ATOM    266  N   LEU A  43     -15.879 -21.956  14.285  1.00 20.53           N
ATOM    267  CA  LEU A  43     -14.771 -21.964  13.357  1.00 20.49           C
ATOM    268  C   LEU A  43     -14.943 -23.231  12.514  1.00 20.55           C
ATOM    269  O   LEU A  43     -14.636 -24.317  12.976  1.00 20.95           O
ATOM    270  CB  LEU A  43     -13.433 -21.971  14.129  1.00 20.38           C
ATOM    271  CG  LEU A  43     -12.131 -22.158  13.346  1.00 20.26           C
ATOM    272  CD1 LEU A  43     -12.003 -21.081  12.284  1.00 20.46           C
ATOM    273  CD2 LEU A  43     -10.927 -22.146  14.276  1.00 19.96           C
ATOM    274  N   ARG A  44     -15.462 -23.081  11.298  1.00 20.62           N
ATOM    275  CA  ARG A  44     -15.604 -24.193  10.350  1.00 20.85           C
ATOM    276  C   ARG A  44     -14.675 -23.976   9.177  1.00 21.20           C
ATOM    277  O   ARG A  44     -14.754 -22.946   8.516  1.00 21.90           O
ATOM    278  CB  ARG A  44     -17.038 -24.265   9.815  1.00 21.01           C
ATOM    279  N   ASP A  45     -13.793 -24.934   8.904  1.00 21.16           N
ATOM    280  CA  ASP A  45     -12.994 -24.902   7.674  1.00 20.77           C
ATOM    281  C   ASP A  45     -12.249 -23.599   7.554  1.00 20.02           C
ATOM    282  O   ASP A  45     -12.309 -22.927   6.529  1.00 20.35           O
ATOM    283  CB  ASP A  45     -13.900 -25.087   6.432  1.00 21.38           C
ATOM    284  CG  ASP A  45     -14.670 -26.384   6.455  1.00 22.19           C
```

```
ATOM    285  OD1 ASP A  45     -14.201 -27.372   7.104  1.00 23.42           O
ATOM    286  OD2 ASP A  45     -15.740 -26.427   5.824  1.00 22.25           O
ATOM    287  N   ASN A  46     -11.570 -23.213   8.622  1.00 19.39           N
ATOM    288  CA  ASN A  46     -10.703 -22.031   8.600  1.00 18.47           C
ATOM    289  C   ASN A  46     -11.482 -20.697   8.419  1.00 17.94           C
ATOM    290  O   ASN A  46     -10.891 -19.678   8.101  1.00 18.43           O
ATOM    291  CB  ASN A  46      -9.618 -22.212   7.511  1.00 17.89           C
ATOM    292  CG  ASN A  46      -8.348 -21.450   7.808  1.00 17.69           C
ATOM    293  OD1 ASN A  46      -7.801 -21.522   8.899  1.00 17.94           O
ATOM    294  ND2 ASN A  46      -7.870 -20.720   6.829  1.00 17.56           N
ATOM    295  N   GLN A  47     -12.794 -20.713   8.645  1.00 17.20           N
ATOM    296  CA  GLN A  47     -13.602 -19.511   8.584  1.00 16.82           C
ATOM    297  C   GLN A  47     -14.420 -19.401   9.840  1.00 16.50           C
ATOM    298  O   GLN A  47     -14.870 -20.412  10.352  1.00 16.70           O
ATOM    299  CB  GLN A  47     -14.556 -19.603   7.427  1.00 17.03           C
ATOM    300  CG  GLN A  47     -13.930 -19.863   6.053  1.00 17.23           C
ATOM    301  CD  GLN A  47     -14.973 -20.280   5.015  1.00 17.22           C
ATOM    302  OE1 GLN A  47     -16.047 -20.783   5.362  1.00 17.44           O
ATOM    303  NE2 GLN A  47     -14.659 -20.076   3.748  1.00 17.11           N
ATOM    304  N   LEU A  48     -14.627 -18.183  10.343  1.00 16.22           N
ATOM    305  CA  LEU A  48     -15.575 -17.958  11.487  1.00 15.89           C
ATOM    306  C   LEU A  48     -17.015 -17.850  10.956  1.00 15.76           C
ATOM    307  O   LEU A  48     -17.248 -17.307   9.875  1.00 15.34           O
ATOM    308  CB  LEU A  48     -15.234 -16.690  12.302  1.00 15.56           C
ATOM    309  CG  LEU A  48     -13.802 -16.480  12.824  1.00 15.34           C
ATOM    310  CD1 LEU A  48     -13.542 -15.003  13.018  1.00 15.04           C
ATOM    311  CD2 LEU A  48     -13.529 -17.255  14.105  1.00 15.07           C
ATOM    312  N   VAL A  49     -17.969 -18.361  11.728  1.00 15.94           N
ATOM    313  CA  VAL A  49     -19.373 -18.367  11.325  1.00 16.06           C
ATOM    314  C   VAL A  49     -20.191 -17.607  12.342  1.00 16.05           C
ATOM    315  O   VAL A  49     -20.079 -17.864  13.538  1.00 15.65           O
ATOM    316  CB  VAL A  49     -19.947 -19.814  11.162  1.00 16.10           C
ATOM    317  CG1 VAL A  49     -21.293 -19.770  10.432  1.00 15.72           C
ATOM    318  CG2 VAL A  49     -18.951 -20.726  10.440  1.00 15.76           C
ATOM    319  N   VAL A  50     -21.033 -16.693  11.840  1.00 16.78           N
ATOM    320  CA  VAL A  50     -21.769 -15.702  12.670  1.00 17.29           C
ATOM    321  C   VAL A  50     -23.146 -16.220  13.031  1.00 17.58           C
ATOM    322  O   VAL A  50     -23.992 -16.315  12.176  1.00 17.74           O
ATOM    323  CB  VAL A  50     -21.941 -14.340  11.947  1.00 17.13           C
ATOM    324  CG1 VAL A  50     -22.497 -13.313  12.910  1.00 16.95           C
ATOM    325  CG2 VAL A  50     -20.618 -13.853  11.368  1.00 17.08           C
ATOM    326  N   PRO A  51     -23.375 -16.528  14.310  1.00 18.54           N
ATOM    327  CA  PRO A  51     -24.609 -17.180  14.756  1.00 19.13           C
ATOM    328  C   PRO A  51     -25.867 -16.296  14.818  1.00 20.19           C
ATOM    329  O   PRO A  51     -26.980 -16.831  14.845  1.00 20.46           O
ATOM    330  CB  PRO A  51     -24.267 -17.582  16.164  1.00 19.04           C
ATOM    331  CG  PRO A  51     -23.400 -16.468  16.639  1.00 18.97           C
ATOM    332  CD  PRO A  51     -22.524 -16.157  15.461  1.00 18.70           C
ATOM    333  N   SER A  52     -25.700 -14.972  14.877  1.00 21.18           N
ATOM    334  CA  SER A  52     -26.850 -14.074  14.969  1.00 21.64           C
ATOM    335  C   SER A  52     -26.577 -12.722  14.323  1.00 22.15           C
ATOM    336  O   SER A  52     -25.487 -12.197  14.386  1.00 22.38           O
ATOM    337  CB  SER A  52     -27.272 -13.890  16.432  1.00 21.88           C
ATOM    338  OG  SER A  52     -26.369 -13.044  17.148  1.00 21.99           O
ATOM    339  N   GLU A  53     -27.612 -12.174  13.722  1.00 22.88           N
ATOM    340  CA  GLU A  53     -27.538 -10.957  12.966  1.00 23.22           C
ATOM    341  C   GLU A  53     -27.230  -9.734  13.836  1.00 22.52           C
ATOM    342  O   GLU A  53     -27.651  -9.674  14.986  1.00 22.80           O
ATOM    343  CB  GLU A  53     -28.876 -10.796  12.244  1.00 24.90           C
ATOM    344  CG  GLU A  53     -29.109  -9.461  11.553  1.00 26.51           C
ATOM    345  CD  GLU A  53     -29.784  -8.443  12.455  1.00 28.17           C
ATOM    346  OE1 GLU A  53     -30.708  -8.856  13.215  1.00 30.08           O
ATOM    347  OE2 GLU A  53     -29.400  -7.239  12.406  1.00 28.96           O
ATOM    348  N   GLY A  54     -26.496  -8.762  13.277  1.00 21.38           N
ATOM    349  CA  GLY A  54     -26.211  -7.480  13.969  1.00 20.29           C
ATOM    350  C   GLY A  54     -24.927  -6.802  13.515  1.00 19.22           C
```

```
ATOM    351  O   GLY A  54     -24.311  -7.237  12.561  1.00 19.32           O
ATOM    352  N   LEU A  55     -24.548  -5.716  14.204  1.00 18.14           N
ATOM    353  CA  LEU A  55     -23.249  -5.032  13.991  1.00 17.25           C
ATOM    354  C   LEU A  55     -22.134  -5.831  14.627  1.00 17.03           C
ATOM    355  O   LEU A  55     -22.330  -6.459  15.690  1.00 17.61           O
ATOM    356  CB  LEU A  55     -23.213  -3.642  14.640  1.00 16.94           C
ATOM    357  CG  LEU A  55     -23.857  -2.419  13.989  1.00 16.65           C
ATOM    358  CD1 LEU A  55     -23.408  -1.195  14.790  1.00 16.28           C
ATOM    359  CD2 LEU A  55     -23.515  -2.286  12.505  1.00 16.28           C
ATOM    360  N   TYR A  56     -20.956  -5.798  14.012  1.00 16.29           N
ATOM    361  CA  TYR A  56     -19.811  -6.549  14.515  1.00 15.91           C
ATOM    362  C   TYR A  56     -18.516  -5.850  14.211  1.00 15.81           C
ATOM    363  O   TYR A  56     -18.256  -5.464  13.060  1.00 15.59           O
ATOM    364  CB  TYR A  56     -19.729  -7.914  13.848  1.00 15.70           C
ATOM    365  CG  TYR A  56     -20.625  -8.992  14.396  1.00 15.49           C
ATOM    366  CD1 TYR A  56     -20.104 -10.007  15.195  1.00 15.38           C
ATOM    367  CD2 TYR A  56     -21.984  -9.034  14.078  1.00 15.28           C
ATOM    368  CE1 TYR A  56     -20.905 -11.018  15.676  1.00 15.23           C
ATOM    369  CE2 TYR A  56     -22.795 -10.041  14.562  1.00 15.23           C
ATOM    370  CZ  TYR A  56     -22.241 -11.033  15.365  1.00 15.21           C
ATOM    371  OH  TYR A  56     -23.016 -12.036  15.862  1.00 15.31           O
ATOM    372  N   LEU A  57     -17.682  -5.708  15.236  1.00 15.76           N
ATOM    373  CA  LEU A  57     -16.292  -5.311  15.028  1.00 15.37           C
ATOM    374  C   LEU A  57     -15.560  -6.551  14.588  1.00 15.07           C
ATOM    375  O   LEU A  57     -15.657  -7.572  15.242  1.00 15.11           O
ATOM    376  CB  LEU A  57     -15.679  -4.777  16.311  1.00 15.33           C
ATOM    377  CG  LEU A  57     -14.232  -4.318  16.268  1.00 15.26           C
ATOM    378  CD1 LEU A  57     -13.999  -3.337  15.120  1.00 15.27           C
ATOM    379  CD2 LEU A  57     -13.862  -3.707  17.620  1.00 15.01           C
ATOM    380  N   ILE A  58     -14.865  -6.456  13.465  1.00 14.90           N
ATOM    381  CA  ILE A  58     -13.979  -7.496  12.978  1.00 14.82           C
ATOM    382  C   ILE A  58     -12.576  -6.890  12.932  1.00 14.88           C
ATOM    383  O   ILE A  58     -12.432  -5.729  12.535  1.00 15.28           O
ATOM    384  CB  ILE A  58     -14.274  -7.938  11.530  1.00 14.72           C
ATOM    385  CG1 ILE A  58     -15.743  -7.843  11.172  1.00 14.70           C
ATOM    386  CG2 ILE A  58     -13.758  -9.347  11.321  1.00 14.86           C
ATOM    387  CD1 ILE A  58     -15.984  -8.087   9.699  1.00 14.55           C
ATOM    388  N   TYR A  59     -11.552  -7.669  13.295  1.00 14.46           N
ATOM    389  CA  TYR A  59     -10.169  -7.175  13.330  1.00 14.17           C
ATOM    390  C   TYR A  59      -9.228  -8.329  13.177  1.00 14.17           C
ATOM    391  O   TYR A  59      -9.546  -9.427  13.599  1.00 14.17           O
ATOM    392  CB  TYR A  59      -9.876  -6.503  14.659  1.00 13.94           C
ATOM    393  CG  TYR A  59      -9.977  -7.458  15.813  1.00 13.74           C
ATOM    394  CD1 TYR A  59      -8.866  -8.122  16.290  1.00 13.79           C
ATOM    395  CD2 TYR A  59     -11.175  -7.718  16.399  1.00 13.60           C
ATOM    396  CE1 TYR A  59      -8.965  -9.010  17.348  1.00 13.71           C
ATOM    397  CE2 TYR A  59     -11.275  -8.593  17.442  1.00 13.58           C
ATOM    398  CZ  TYR A  59     -10.171  -9.229  17.905  1.00 13.56           C
ATOM    399  OH  TYR A  59     -10.294 -10.093  18.923  1.00 13.76           O
ATOM    400  N   SER A  60      -8.062  -8.079  12.595  1.00 14.11           N
ATOM    401  CA  SER A  60      -7.070  -9.119  12.396  1.00 14.25           C
ATOM    402  C   SER A  60      -5.703  -8.513  12.130  1.00 14.61           C
ATOM    403  O   SER A  60      -5.599  -7.526  11.371  1.00 14.76           O
ATOM    404  CB  SER A  60      -7.465 -10.000  11.215  1.00 14.23           C
ATOM    405  OG  SER A  60      -6.336 -10.713  10.688  1.00 14.35           O
ATOM    406  N   GLN A  61      -4.656  -9.083  12.755  1.00 14.77           N
ATOM    407  CA  GLN A  61      -3.262  -8.711  12.423  1.00 14.97           C
ATOM    408  C   GLN A  61      -2.605  -9.906  11.774  1.00 15.04           C
ATOM    409  O   GLN A  61      -2.917 -11.039  12.095  1.00 14.71           O
ATOM    410  CB  GLN A  61      -2.416  -8.212  13.650  1.00 14.92           C
ATOM    411  CG  GLN A  61      -1.014  -7.678  13.232  1.00 15.05           C
ATOM    412  CD  GLN A  61      -0.150  -7.059  14.368  1.00 15.23           C
ATOM    413  OE1 GLN A  61      -0.052  -5.819  14.475  1.00 15.79           O
ATOM    414  NE2 GLN A  61       0.495  -7.909  15.191  1.00 14.57           N
ATOM    415  N   VAL A  62      -1.727  -9.623  10.817  1.00 15.54           N
ATOM    416  CA  VAL A  62      -0.772 -10.598  10.293  1.00 15.87           C
```

```
ATOM    417  C   VAL A  62       0.563  -9.901  10.191  1.00 16.50           C
ATOM    418  O   VAL A  62       0.643  -8.700   9.894  1.00 16.52           O
ATOM    419  CB  VAL A  62      -1.162 -11.182   8.923  1.00 15.69           C
ATOM    420  CG1 VAL A  62      -2.269 -12.204   9.099  1.00 15.53           C
ATOM    421  CG2 VAL A  62      -1.560 -10.087   7.940  1.00 15.46           C
ATOM    422  N   LEU A  63       1.609 -10.651  10.455  1.00 17.40           N
ATOM    423  CA  LEU A  63       2.946 -10.112  10.482  1.00 18.24           C
ATOM    424  C   LEU A  63       3.774 -10.887   9.494  1.00 19.09           C
ATOM    425  O   LEU A  63       3.748 -12.126   9.495  1.00 19.64           O
ATOM    426  CB  LEU A  63       3.507 -10.234  11.885  1.00 18.19           C
ATOM    427  CG  LEU A  63       4.944  -9.820  12.113  1.00 18.46           C
ATOM    428  CD1 LEU A  63       5.199  -8.405  11.608  1.00 18.38           C
ATOM    429  CD2 LEU A  63       5.279  -9.965  13.604  1.00 18.72           C
ATOM    430  N   PHE A  64       4.483 -10.171   8.629  1.00 19.92           N
ATOM    431  CA  PHE A  64       5.337 -10.799   7.642  1.00 20.88           C
ATOM    432  C   PHE A  64       6.774 -10.465   7.978  1.00 21.21           C
ATOM    433  O   PHE A  64       7.058  -9.344   8.339  1.00 21.46           O
ATOM    434  CB  PHE A  64       5.014 -10.277   6.251  1.00 21.18           C
ATOM    435  CG  PHE A  64       3.623 -10.614   5.758  1.00 21.29           C
ATOM    436  CD1 PHE A  64       3.355 -11.849   5.155  1.00 21.72           C
ATOM    437  CD2 PHE A  64       2.587  -9.688   5.856  1.00 21.54           C
ATOM    438  CE1 PHE A  64       2.068 -12.157   4.673  1.00 21.77           C
ATOM    439  CE2 PHE A  64       1.304  -9.987   5.382  1.00 21.86           C
ATOM    440  CZ  PHE A  64       1.046 -11.225   4.786  1.00 21.89           C
ATOM    441  N   LYS A  65       7.671 -11.446   7.876  1.00 22.10           N
ATOM    442  CA  LYS A  65       9.127 -11.219   8.078  1.00 23.04           C
ATOM    443  C   LYS A  65       9.894 -11.874   6.963  1.00 24.05           C
ATOM    444  O   LYS A  65       9.513 -12.935   6.480  1.00 24.46           O
ATOM    445  CB  LYS A  65       9.642 -11.752   9.436  1.00 22.42           C
ATOM    446  N   GLY A  66      10.975 -11.229   6.555  1.00 25.58           N
ATOM    447  CA  GLY A  66      11.883 -11.779   5.558  1.00 26.98           C
ATOM    448  C   GLY A  66      13.304 -11.264   5.754  1.00 28.27           C
ATOM    449  O   GLY A  66      13.526 -10.161   6.293  1.00 28.00           O
ATOM    450  N   GLN A  67      14.263 -12.068   5.321  1.00 29.82           N
ATOM    451  CA  GLN A  67      15.651 -11.698   5.394  1.00 31.41           C
ATOM    452  C   GLN A  67      16.051 -11.272   3.992  1.00 32.51           C
ATOM    453  O   GLN A  67      15.929 -12.049   3.054  1.00 32.41           O
ATOM    454  CB  GLN A  67      16.487 -12.882   5.898  1.00 31.42           C
ATOM    455  N   GLY A  68      16.495 -10.026   3.841  1.00 33.92           N
ATOM    456  CA  GLY A  68      16.938  -9.525   2.533  1.00 35.19           C
ATOM    457  C   GLY A  68      15.808  -9.250   1.546  1.00 37.06           C
ATOM    458  O   GLY A  68      14.648  -9.647   1.763  1.00 37.36           O
ATOM    459  N   CYS A  69      16.170  -8.574   0.450  1.00 39.54           N
ATOM    460  CA  CYS A  69      15.231  -8.124  -0.598  1.00 39.91           C
ATOM    461  C   CYS A  69      15.540  -8.744  -1.977  1.00 41.07           C
ATOM    462  O   CYS A  69      16.529  -8.379  -2.630  1.00 41.40           O
ATOM    463  CB  CYS A  69      15.273  -6.601  -0.693  1.00 39.45           C
ATOM    464  SG  CYS A  69      14.309  -5.816   0.594  1.00 39.22           S
ATOM    465  N   PRO A  70      14.688  -9.669  -2.434  1.00 42.50           N
ATOM    466  CA  PRO A  70      15.008 -10.365  -3.679  1.00 43.32           C
ATOM    467  C   PRO A  70      14.593  -9.621  -4.967  1.00 43.11           C
ATOM    468  O   PRO A  70      13.867  -8.605  -4.919  1.00 40.14           O
ATOM    469  CB  PRO A  70      14.216 -11.670  -3.543  1.00 43.57           C
ATOM    470  CG  PRO A  70      13.012 -11.292  -2.725  1.00 42.82           C
ATOM    471  CD  PRO A  70      13.387 -10.099  -1.882  1.00 42.49           C
ATOM    472  N   SER A  71      15.055 -10.177  -6.094  1.00 44.54           N
ATOM    473  CA  SER A  71      14.776  -9.677  -7.466  1.00 45.62           C
ATOM    474  C   SER A  71      13.276  -9.479  -7.803  1.00 46.09           C
ATOM    475  O   SER A  71      12.809  -8.339  -7.944  1.00 47.01           O
ATOM    476  CB  SER A  71      15.414 -10.624  -8.510  1.00 44.51           C
ATOM    477  N   THR A  72      12.537 -10.585  -7.937  1.00 46.02           N
ATOM    478  CA  THR A  72      11.121 -10.520  -8.287  1.00 44.42           C
ATOM    479  C   THR A  72      10.405  -9.755  -7.178  1.00 43.36           C
ATOM    480  O   THR A  72      10.546 -10.102  -5.994  1.00 43.51           O
ATOM    481  CB  THR A  72      10.507 -11.929  -8.486  1.00 44.89           C
ATOM    482  OG1 THR A  72      11.390 -12.742  -9.280  1.00 44.62           O
```

```
ATOM    483  CG2 THR A  72       9.134 -11.834  -9.183  1.00 45.18           C
ATOM    484  N   HIS A  73       9.664  -8.704  -7.572  1.00 41.92           N
ATOM    485  CA  HIS A  73       8.989  -7.782  -6.627  1.00 39.91           C
ATOM    486  C   HIS A  73       7.979  -8.480  -5.776  1.00 37.48           C
ATOM    487  O   HIS A  73       7.153  -9.253  -6.279  1.00 36.69           O
ATOM    488  CB  HIS A  73       8.295  -6.646  -7.363  1.00 41.12           C
ATOM    489  CG  HIS A  73       7.946  -5.483  -6.476  1.00 43.39           C
ATOM    490  ND1 HIS A  73       8.858  -4.902  -5.634  1.00 44.48           N
ATOM    491  CD2 HIS A  73       6.751  -4.773  -6.314  1.00 44.42           C
ATOM    492  CE1 HIS A  73       8.267  -3.886  -4.968  1.00 44.54           C
ATOM    493  NE2 HIS A  73       6.979  -3.803  -5.383  1.00 45.40           N
ATOM    494  N   VAL A  74       8.028  -8.197  -4.479  1.00 33.75           N
ATOM    495  CA  VAL A  74       7.197  -8.877  -3.521  1.00 31.75           C
ATOM    496  C   VAL A  74       6.132  -7.916  -3.046  1.00 30.32           C
ATOM    497  O   VAL A  74       6.424  -6.803  -2.630  1.00 30.42           O
ATOM    498  CB  VAL A  74       8.023  -9.441  -2.343  1.00 31.40           C
ATOM    499  CG1 VAL A  74       9.000  -8.400  -1.808  1.00 32.26           C
ATOM    500  CG2 VAL A  74       7.113  -9.946  -1.242  1.00 30.96           C
ATOM    501  N   LEU A  75       4.890  -8.357  -3.141  1.00 29.08           N
ATOM    502  CA  LEU A  75       3.753  -7.585  -2.722  1.00 28.09           C
ATOM    503  C   LEU A  75       3.038  -8.438  -1.724  1.00 26.95           C
ATOM    504  O   LEU A  75       2.860  -9.634  -1.959  1.00 26.65           O
ATOM    505  CB  LEU A  75       2.847  -7.276  -3.926  1.00 28.54           C
ATOM    506  N   LEU A  76       2.643  -7.842  -0.599  1.00 25.98           N
ATOM    507  CA  LEU A  76       1.949  -8.576   0.459  1.00 25.16           C
ATOM    508  C   LEU A  76       0.513  -8.082   0.555  1.00 24.39           C
ATOM    509  O   LEU A  76       0.300  -6.879   0.624  1.00 24.18           O
ATOM    510  CB  LEU A  76       2.674  -8.389   1.804  1.00 25.01           C
ATOM    511  CG  LEU A  76       4.143  -8.845   1.902  1.00 24.39           C
ATOM    512  CD1 LEU A  76       4.729  -8.467   3.253  1.00 24.21           C
ATOM    513  CD2 LEU A  76       4.271 -10.337   1.670  1.00 24.12           C
ATOM    514  N   THR A  77      -0.458  -9.018   0.547  1.00 23.33           N
ATOM    515  CA  THR A  77      -1.885  -8.699   0.729  1.00 22.65           C
ATOM    516  C   THR A  77      -2.452  -9.484   1.898  1.00 22.37           C
ATOM    517  O   THR A  77      -1.981 -10.583   2.227  1.00 22.03           O
ATOM    518  CB  THR A  77      -2.800  -8.979  -0.514  1.00 22.36           C
ATOM    519  OG1 THR A  77      -2.813 -10.370  -0.831  1.00 22.00           O
ATOM    520  CG2 THR A  77      -2.361  -8.204  -1.705  1.00 22.50           C
ATOM    521  N   HIS A  78      -3.463  -8.886   2.524  1.00 21.92           N
ATOM    522  CA  HIS A  78      -4.248  -9.519   3.559  1.00 21.60           C
ATOM    523  C   HIS A  78      -5.652  -9.081   3.327  1.00 21.08           C
ATOM    524  O   HIS A  78      -5.875  -7.921   3.026  1.00 20.94           O
ATOM    525  CB  HIS A  78      -3.755  -9.094   4.943  1.00 21.57           C
ATOM    526  CG  HIS A  78      -4.490  -9.756   6.087  1.00 21.34           C
ATOM    527  ND1 HIS A  78      -4.928 -11.026   6.027  1.00 21.21           N
ATOM    528  CD2 HIS A  78      -4.841  -9.282   7.339  1.00 21.26           C
ATOM    529  CE1 HIS A  78      -5.536 -11.342   7.173  1.00 21.15           C
ATOM    530  NE2 HIS A  78      -5.483 -10.280   7.979  1.00 21.36           N
ATOM    531  N   THR A  79      -6.608  -9.998   3.450  1.00 20.70           N
ATOM    532  CA  THR A  79      -8.009  -9.700   3.125  1.00 20.83           C
ATOM    533  C   THR A  79      -9.011 -10.386   4.076  1.00 20.72           C
ATOM    534  O   THR A  79      -8.868 -11.569   4.380  1.00 20.82           O
ATOM    535  CB  THR A  79      -8.351 -10.146   1.669  1.00 20.60           C
ATOM    536  OG1 THR A  79      -7.351  -9.679   0.775  1.00 20.92           O
ATOM    537  CG2 THR A  79      -9.694  -9.596   1.228  1.00 20.27           C
ATOM    538  N   ILE A  80     -10.022  -9.641   4.530  1.00 20.09           N
ATOM    539  CA  ILE A  80     -11.154 -10.239   5.237  1.00 19.77           C
ATOM    540  C   ILE A  80     -12.387 -10.195   4.331  1.00 20.06           C
ATOM    541  O   ILE A  80     -12.833  -9.120   3.888  1.00 19.73           O
ATOM    542  CB  ILE A  80     -11.411  -9.567   6.574  1.00 19.28           C
ATOM    543  CG1 ILE A  80     -10.345 -10.029   7.569  1.00 19.42           C
ATOM    544  CG2 ILE A  80     -12.776  -9.939   7.090  1.00 18.96           C
ATOM    545  CD1 ILE A  80     -10.047  -9.047   8.695  1.00 19.36           C
ATOM    546  N   SER A  81     -12.913 -11.386   4.057  1.00 20.51           N
ATOM    547  CA  SER A  81     -13.997 -11.592   3.090  1.00 20.63           C
ATOM    548  C   SER A  81     -15.154 -12.291   3.742  1.00 20.77           C
```

```
ATOM    549  O   SER A  81     -14.986 -13.013   4.707  1.00 20.79           O
ATOM    550  CB  SER A  81     -13.490 -12.400   1.880  1.00 20.46           C
ATOM    551  OG  SER A  81     -12.245 -13.047   2.155  1.00 20.44           O
ATOM    552  N   ARG A  82     -16.328 -12.083   3.182  1.00 21.63           N
ATOM    553  CA  ARG A  82     -17.568 -12.561   3.760  1.00 22.36           C
ATOM    554  C   ARG A  82     -18.456 -13.365   2.781  1.00 21.94           C
ATOM    555  O   ARG A  82     -18.745 -12.906   1.684  1.00 22.22           O
ATOM    556  CB  ARG A  82     -18.326 -11.364   4.266  1.00 23.44           C
ATOM    557  CG  ARG A  82     -19.805 -11.570   4.364  1.00 24.38           C
ATOM    558  CD  ARG A  82     -20.424 -10.504   5.215  1.00 25.61           C
ATOM    559  NE  ARG A  82     -21.844 -10.753   5.270  1.00 26.82           N
ATOM    560  CZ  ARG A  82     -22.783  -9.939   4.826  1.00 28.18           C
ATOM    561  NH1 ARG A  82     -22.463  -8.747   4.281  1.00 28.64           N
ATOM    562  NH2 ARG A  82     -24.077 -10.325   4.940  1.00 28.41           N
ATOM    563  N   ILE A  83     -18.893 -14.545   3.225  1.00 21.67           N
ATOM    564  CA  ILE A  83     -19.826 -15.396   2.489  1.00 21.70           C
ATOM    565  C   ILE A  83     -21.203 -15.391   3.166  1.00 21.78           C
ATOM    566  O   ILE A  83     -21.354 -15.896   4.260  1.00 21.65           O
ATOM    567  CB  ILE A  83     -19.320 -16.823   2.450  1.00 21.53           C
ATOM    568  CG1 ILE A  83     -17.952 -16.871   1.765  1.00 21.77           C
ATOM    569  CG2 ILE A  83     -20.323 -17.712   1.743  1.00 21.61           C
ATOM    570  CD1 ILE A  83     -17.372 -18.263   1.687  1.00 22.12           C
ATOM    571  N   ALA A  84     -22.194 -14.794   2.505  1.00 22.18           N
ATOM    572  CA  ALA A  84     -23.559 -14.717   3.033  1.00 21.96           C
ATOM    573  C   ALA A  84     -24.322 -15.948   2.632  1.00 22.42           C
ATOM    574  O   ALA A  84     -24.182 -16.435   1.507  1.00 22.49           O
ATOM    575  CB  ALA A  84     -24.269 -13.484   2.511  1.00 21.32           C
ATOM    576  N   VAL A  85     -25.148 -16.460   3.537  1.00 22.70           N
ATOM    577  CA  VAL A  85     -26.006 -17.595   3.188  1.00 22.69           C
ATOM    578  C   VAL A  85     -26.755 -17.327   1.859  1.00 22.95           C
ATOM    579  O   VAL A  85     -26.868 -18.214   1.041  1.00 23.66           O
ATOM    580  CB  VAL A  85     -27.024 -17.960   4.300  1.00 22.10           C
ATOM    581  CG1 VAL A  85     -27.752 -19.224   3.916  1.00 21.74           C
ATOM    582  CG2 VAL A  85     -26.339 -18.148   5.650  1.00 21.64           C
ATOM    583  N   SER A  86     -27.232 -16.102   1.644  1.00 23.57           N
ATOM    584  CA  SER A  86     -28.000 -15.779   0.417  1.00 24.49           C
ATOM    585  C   SER A  86     -27.144 -15.352  -0.807  1.00 25.08           C
ATOM    586  O   SER A  86     -27.702 -14.955  -1.836  1.00 25.77           O
ATOM    587  CB  SER A  86     -29.048 -14.687   0.712  1.00 24.54           C
ATOM    588  OG  SER A  86     -28.444 -13.400   0.825  1.00 24.88           O
ATOM    589  N   TYR A  87     -25.815 -15.408  -0.685  1.00 25.53           N
ATOM    590  CA  TYR A  87     -24.899 -15.010  -1.778  1.00 25.62           C
ATOM    591  C   TYR A  87     -23.568 -15.658  -1.515  1.00 25.17           C
ATOM    592  O   TYR A  87     -22.610 -15.007  -1.127  1.00 25.43           O
ATOM    593  CB  TYR A  87     -24.769 -13.467  -1.884  1.00 26.40           C
ATOM    594  CG  TYR A  87     -23.903 -12.983  -3.073  1.00 27.28           C
ATOM    595  CD1 TYR A  87     -24.282 -13.247  -4.397  1.00 27.24           C
ATOM    596  CD2 TYR A  87     -22.702 -12.258  -2.860  1.00 28.02           C
ATOM    597  CE1 TYR A  87     -23.499 -12.827  -5.472  1.00 27.47           C
ATOM    598  CE2 TYR A  87     -21.912 -11.821  -3.930  1.00 27.97           C
ATOM    599  CZ  TYR A  87     -22.303 -12.108  -5.236  1.00 28.22           C
ATOM    600  OH  TYR A  87     -21.515 -11.671  -6.321  1.00 28.37           O
ATOM    601  N   GLN A  88     -23.519 -16.963  -1.731  1.00 25.24           N
ATOM    602  CA  GLN A  88     -22.394 -17.776  -1.297  1.00 25.41           C
ATOM    603  C   GLN A  88     -21.110 -17.660  -2.178  1.00 25.48           C
ATOM    604  O   GLN A  88     -20.594 -18.641  -2.700  1.00 24.86           O
ATOM    605  CB  GLN A  88     -22.856 -19.236  -1.090  1.00 25.81           C
ATOM    606  CG  GLN A  88     -23.281 -19.507   0.345  1.00 26.29           C
ATOM    607  CD  GLN A  88     -24.169 -20.733   0.504  1.00 26.88           C
ATOM    608  OE1 GLN A  88     -23.701 -21.890   0.477  1.00 27.71           O
ATOM    609  NE2 GLN A  88     -25.455 -20.489   0.692  1.00 26.30           N
ATOM    610  N   THR A  89     -20.620 -16.426  -2.305  1.00 26.74           N
ATOM    611  CA  THR A  89     -19.291 -16.106  -2.874  1.00 27.61           C
ATOM    612  C   THR A  89     -18.714 -14.925  -2.080  1.00 26.71           C
ATOM    613  O   THR A  89     -19.460 -14.079  -1.578  1.00 26.17           O
ATOM    614  CB  THR A  89     -19.328 -15.772  -4.414  1.00 28.73           C
```

```
ATOM    615  OG1 THR A  89     -19.578 -16.969  -5.166  1.00 30.31           O
ATOM    616  CG2 THR A  89     -17.980 -15.208  -4.907  1.00 28.84           C
ATOM    617  N   LYS A  90     -17.388 -14.891  -1.992  1.00 26.91           N
ATOM    618  CA  LYS A  90     -16.631 -13.895  -1.207  1.00 27.77           C
ATOM    619  C   LYS A  90     -16.859 -12.444  -1.592  1.00 28.17           C
ATOM    620  O   LYS A  90     -16.824 -12.100  -2.759  1.00 29.24           O
ATOM    621  CB  LYS A  90     -15.128 -14.185  -1.311  1.00 27.63           C
ATOM    622  CG  LYS A  90     -14.734 -15.438  -0.568  1.00 28.36           C
ATOM    623  CD  LYS A  90     -13.304 -15.831  -0.845  1.00 29.18           C
ATOM    624  CE  LYS A  90     -12.939 -17.126  -0.125  1.00 29.66           C
ATOM    625  NZ  LYS A  90     -11.543 -17.553  -0.425  1.00 30.09           N
ATOM    626  N   VAL A  91     -17.077 -11.598  -0.590  1.00 28.25           N
ATOM    627  CA  VAL A  91     -17.176 -10.156  -0.793  1.00 29.35           C
ATOM    628  C   VAL A  91     -16.209  -9.447   0.175  1.00 30.03           C
ATOM    629  O   VAL A  91     -16.450  -9.391   1.386  1.00 31.08           O
ATOM    630  CB  VAL A  91     -18.619  -9.664  -0.577  1.00 29.56           C
ATOM    631  CG1 VAL A  91     -19.562 -10.417  -1.518  1.00 29.72           C
ATOM    632  CG2 VAL A  91     -18.715  -8.141  -0.760  1.00 28.45           C
ATOM    633  N   ASN A  92     -15.114  -8.914  -0.362  1.00 29.72           N
ATOM    634  CA  ASN A  92     -14.119  -8.242   0.455  1.00 29.08           C
ATOM    635  C   ASN A  92     -14.792  -7.221   1.354  1.00 27.84           C
ATOM    636  O   ASN A  92     -15.611  -6.450   0.883  1.00 28.60           O
ATOM    637  CB  ASN A  92     -13.078  -7.549  -0.428  1.00 29.94           C
ATOM    638  CG  ASN A  92     -12.400  -8.510  -1.382  1.00 31.35           C
ATOM    639  OD1 ASN A  92     -11.727  -9.442  -0.961  1.00 32.27           O
ATOM    640  ND2 ASN A  92     -12.598  -8.297  -2.684  1.00 32.61           N
ATOM    641  N   LEU A  93     -14.478  -7.250   2.649  1.00 26.09           N
ATOM    642  CA  LEU A  93     -14.918  -6.204   3.590  1.00 24.81           C
ATOM    643  C   LEU A  93     -13.762  -5.279   3.968  1.00 23.97           C
ATOM    644  O   LEU A  93     -13.990  -4.137   4.298  1.00 23.87           O
ATOM    645  CB  LEU A  93     -15.512  -6.822   4.867  1.00 24.58           C
ATOM    646  CG  LEU A  93     -16.781  -7.675   4.709  1.00 24.29           C
ATOM    647  CD1 LEU A  93     -17.015  -8.544   5.932  1.00 23.80           C
ATOM    648  CD2 LEU A  93     -17.980  -6.789   4.460  1.00 24.33           C
ATOM    649  N   LEU A  94     -12.526  -5.793   3.925  1.00 23.25           N
ATOM    650  CA  LEU A  94     -11.325  -5.063   4.358  1.00 22.54           C
ATOM    651  C   LEU A  94     -10.133  -5.683   3.688  1.00 22.16           C
ATOM    652  O   LEU A  94     -10.049  -6.897   3.622  1.00 22.27           O
ATOM    653  CB  LEU A  94     -11.132  -5.185   5.881  1.00 22.59           C
ATOM    654  CG  LEU A  94     -12.016  -4.348   6.833  1.00 22.89           C
ATOM    655  CD1 LEU A  94     -11.929  -4.836   8.264  1.00 22.70           C
ATOM    656  CD2 LEU A  94     -11.616  -2.890   6.768  1.00 23.08           C
ATOM    657  N   SER A  95      -9.204  -4.872   3.190  1.00 21.90           N
ATOM    658  CA  SER A  95      -7.936  -5.412   2.670  1.00 21.83           C
ATOM    659  C   SER A  95      -6.807  -4.377   2.649  1.00 21.76           C
ATOM    660  O   SER A  95      -7.033  -3.213   2.915  1.00 21.90           O
ATOM    661  CB  SER A  95      -8.139  -6.010   1.273  1.00 21.65           C
ATOM    662  OG  SER A  95      -8.662  -5.046   0.397  1.00 21.56           O
ATOM    663  N   ALA A  96      -5.594  -4.827   2.334  1.00 21.78           N
ATOM    664  CA  ALA A  96      -4.442  -3.929   2.198  1.00 22.01           C
ATOM    665  C   ALA A  96      -3.302  -4.595   1.408  1.00 22.45           C
ATOM    666  O   ALA A  96      -3.016  -5.763   1.609  1.00 22.47           O
ATOM    667  CB  ALA A  96      -3.952  -3.488   3.568  1.00 21.32           C
ATOM    668  N   ILE A  97      -2.689  -3.845   0.489  1.00 23.26           N
ATOM    669  CA  ILE A  97      -1.457  -4.267  -0.178  1.00 23.85           C
ATOM    670  C   ILE A  97      -0.309  -3.556   0.560  1.00 24.54           C
ATOM    671  O   ILE A  97      -0.499  -2.486   1.095  1.00 24.95           O
ATOM    672  CB  ILE A  97      -1.455  -3.923  -1.688  1.00 23.08           C
ATOM    673  N   LYS A  98       0.858  -4.178   0.628  1.00 25.86           N
ATOM    674  CA  LYS A  98       2.052  -3.541   1.218  1.00 27.04           C
ATOM    675  C   LYS A  98       3.286  -4.097   0.517  1.00 28.25           C
ATOM    676  O   LYS A  98       3.392  -5.319   0.317  1.00 28.35           O
ATOM    677  CB  LYS A  98       2.142  -3.758   2.745  1.00 25.77           C
ATOM    678  N   SER A  99       4.192  -3.198   0.125  1.00 29.66           N
ATOM    679  CA  SER A  99       5.464  -3.566  -0.496  1.00 31.42           C
ATOM    680  C   SER A  99       6.627  -3.338   0.471  1.00 32.19           C
```

```
ATOM    681  O   SER A  99       7.107  -2.212   0.609  1.00 32.33           O
ATOM    682  CB  SER A  99       5.672  -2.768  -1.769  1.00 31.86           C
ATOM    683  OG  SER A  99       4.874  -3.322  -2.788  1.00 32.85           O
ATOM    684  N   PRO A 100       7.095  -4.410   1.126  1.00 33.17           N
ATOM    685  CA  PRO A 100       8.074  -4.270   2.192  1.00 34.78           C
ATOM    686  C   PRO A 100       9.471  -3.965   1.690  1.00 36.12           C
ATOM    687  O   PRO A 100      10.220  -3.294   2.382  1.00 36.46           O
ATOM    688  CB  PRO A 100       8.045  -5.645   2.869  1.00 34.73           C
ATOM    689  CG  PRO A 100       7.739  -6.584   1.756  1.00 34.23           C
ATOM    690  CD  PRO A 100       6.862  -5.827   0.784  1.00 33.59           C
ATOM    691  N   CYS A 101       9.815  -4.460   0.502  1.00 38.79           N
ATOM    692  CA  CYS A 101      11.117  -4.177  -0.119  1.00 40.89           C
ATOM    693  C   CYS A 101      10.993  -2.995  -1.082  1.00 43.36           C
ATOM    694  O   CYS A 101      10.487  -3.142  -2.205  1.00 42.64           O
ATOM    695  CB  CYS A 101      11.667  -5.421  -0.832  1.00 40.47           C
ATOM    696  SG  CYS A 101      12.435  -6.598   0.306  1.00 40.24           S
ATOM    697  N   GLN A 102      11.444  -1.822  -0.611  1.00 47.10           N
ATOM    698  CA  GLN A 102      11.467  -0.585  -1.413  1.00 49.05           C
ATOM    699  C   GLN A 102      12.750  -0.529  -2.248  1.00 49.11           C
ATOM    700  O   GLN A 102      12.977   0.432  -2.972  1.00 50.04           O
ATOM    701  CB  GLN A 102      11.362   0.665  -0.508  1.00 47.64           C
ATOM    702  N   ALA A 111      22.261  -8.036   3.753  1.00 42.45           N
ATOM    703  CA  ALA A 111      20.944  -8.693   3.609  1.00 42.62           C
ATOM    704  C   ALA A 111      20.174  -8.686   4.939  1.00 42.71           C
ATOM    705  O   ALA A 111      19.989  -9.730   5.582  1.00 42.74           O
ATOM    706  CB  ALA A 111      21.114 -10.117   3.084  1.00 41.40           C
ATOM    707  N   LYS A 112      19.728  -7.498   5.342  1.00 43.54           N
ATOM    708  CA  LYS A 112      19.110  -7.308   6.665  1.00 43.45           C
ATOM    709  C   LYS A 112      17.660  -7.779   6.684  1.00 42.01           C
ATOM    710  O   LYS A 112      17.009  -7.830   5.636  1.00 41.41           O
ATOM    711  CB  LYS A 112      19.179  -5.833   7.104  1.00 44.42           C
ATOM    712  N   PRO A 113      17.150  -8.127   7.880  1.00 40.35           N
ATOM    713  CA  PRO A 113      15.756  -8.538   7.976  1.00 39.31           C
ATOM    714  C   PRO A 113      14.778  -7.371   7.847  1.00 37.34           C
ATOM    715  O   PRO A 113      15.175  -6.191   7.919  1.00 35.90           O
ATOM    716  CB  PRO A 113      15.652  -9.154   9.394  1.00 40.04           C
ATOM    717  CG  PRO A 113      17.050  -9.281   9.887  1.00 40.85           C
ATOM    718  CD  PRO A 113      17.830  -8.222   9.183  1.00 40.92           C
ATOM    719  N   TRP A 114      13.508  -7.712   7.649  1.00 34.57           N
ATOM    720  CA  TRP A 114      12.444  -6.727   7.673  1.00 32.87           C
ATOM    721  C   TRP A 114      11.181  -7.336   8.212  1.00 31.38           C
ATOM    722  O   TRP A 114      10.963  -8.541   8.084  1.00 30.86           O
ATOM    723  CB  TRP A 114      12.228  -6.100   6.278  1.00 32.04           C
ATOM    724  CG  TRP A 114      11.952  -7.087   5.189  1.00 31.25           C
ATOM    725  CD1 TRP A 114      12.834  -7.541   4.204  1.00 30.93           C
ATOM    726  CD2 TRP A 114      10.700  -7.774   4.934  1.00 31.13           C
ATOM    727  NE1 TRP A 114      12.215  -8.451   3.377  1.00 30.41           N
ATOM    728  CE2 TRP A 114      10.928  -8.632   3.768  1.00 30.80           C
ATOM    729  CE3 TRP A 114       9.448  -7.771   5.539  1.00 30.65           C
ATOM    730  CZ2 TRP A 114       9.941  -9.439   3.256  1.00 30.80           C
ATOM    731  CZ3 TRP A 114       8.454  -8.586   5.009  1.00 31.14           C
ATOM    732  CH2 TRP A 114       8.697  -9.405   3.892  1.00 31.34           C
ATOM    733  N   TYR A 115      10.349  -6.493   8.828  1.00 29.56           N
ATOM    734  CA  TYR A 115       9.060  -6.904   9.361  1.00 28.05           C
ATOM    735  C   TYR A 115       7.987  -5.959   8.848  1.00 26.80           C
ATOM    736  O   TYR A 115       8.104  -4.735   8.997  1.00 26.40           O
ATOM    737  CB  TYR A 115       9.057  -6.851  10.874  1.00 28.05           C
ATOM    738  CG  TYR A 115       9.981  -7.811  11.554  1.00 28.30           C
ATOM    739  CD1 TYR A 115       9.488  -8.949  12.206  1.00 28.51           C
ATOM    740  CD2 TYR A 115      11.356  -7.576  11.579  1.00 28.64           C
ATOM    741  CE1 TYR A 115      10.349  -9.826  12.853  1.00 28.81           C
ATOM    742  CE2 TYR A 115      12.224  -8.440  12.215  1.00 28.69           C
ATOM    743  CZ  TYR A 115      11.726  -9.561  12.849  1.00 28.99           C
ATOM    744  OH  TYR A 115      12.602 -10.414  13.476  1.00 29.85           O
ATOM    745  N   GLU A 116       6.938  -6.529   8.266  1.00 25.62           N
ATOM    746  CA  GLU A 116       5.848  -5.753   7.734  1.00 25.01           C
```

```
ATOM    747  C   GLU A 116       4.537  -6.306   8.251  1.00 23.16           C
ATOM    748  O   GLU A 116       4.112  -7.360   7.804  1.00 22.99           O
ATOM    749  CB  GLU A 116       5.875  -5.787   6.197  1.00 26.21           C
ATOM    750  CG  GLU A 116       5.023  -4.694   5.532  1.00 27.32           C
ATOM    751  CD  GLU A 116       5.644  -3.306   5.630  1.00 27.61           C
ATOM    752  OE1 GLU A 116       5.167  -2.490   6.459  1.00 27.60           O
ATOM    753  OE2 GLU A 116       6.615  -3.042   4.880  1.00 28.12           O
ATOM    754  N   PRO A 117       3.895  -5.604   9.208  1.00 21.41           N
ATOM    755  CA  PRO A 117       2.593  -6.019   9.644  1.00 20.92           C
ATOM    756  C   PRO A 117       1.512  -5.464   8.717  1.00 20.66           C
ATOM    757  O   PRO A 117       1.718  -4.396   8.096  1.00 21.28           O
ATOM    758  CB  PRO A 117       2.474  -5.368  11.014  1.00 20.77           C
ATOM    759  CG  PRO A 117       3.189  -4.092  10.854  1.00 20.78           C
ATOM    760  CD  PRO A 117       4.324  -4.389   9.921  1.00 21.23           C
ATOM    761  N   ILE A 118       0.389  -6.193   8.600  1.00 19.15           N
ATOM    762  CA  ILE A 118      -0.817  -5.653   8.015  1.00 17.83           C
ATOM    763  C   ILE A 118      -1.930  -5.905   9.014  1.00 17.44           C
ATOM    764  O   ILE A 118      -2.071  -7.029   9.528  1.00 16.88           O
ATOM    765  CB  ILE A 118      -1.177  -6.268   6.666  1.00 17.51           C
ATOM    766  CG1 ILE A 118       0.015  -6.264   5.713  1.00 17.48           C
ATOM    767  CG2 ILE A 118      -2.319  -5.489   6.036  1.00 17.29           C
ATOM    768  CD1 ILE A 118      -0.253  -7.006   4.405  1.00 17.46           C
ATOM    769  N   TYR A 119      -2.694  -4.832   9.298  1.00 17.15           N
ATOM    770  CA  TYR A 119      -3.816  -4.840  10.220  1.00 16.53           C
ATOM    771  C   TYR A 119      -5.073  -4.504   9.434  1.00 16.84           C
ATOM    772  O   TYR A 119      -5.036  -3.651   8.539  1.00 16.69           O
ATOM    773  CB  TYR A 119      -3.612  -3.789  11.306  1.00 16.03           C
ATOM    774  CG  TYR A 119      -4.472  -4.010  12.515  1.00 15.76           C
ATOM    775  CD1 TYR A 119      -4.064  -4.886  13.523  1.00 15.89           C
ATOM    776  CD2 TYR A 119      -5.677  -3.380  12.655  1.00 15.37           C
ATOM    777  CE1 TYR A 119      -4.844  -5.119  14.641  1.00 15.63           C
ATOM    778  CE2 TYR A 119      -6.474  -3.606  13.767  1.00 15.42           C
ATOM    779  CZ  TYR A 119      -6.051  -4.478  14.766  1.00 15.45           C
ATOM    780  OH  TYR A 119      -6.824  -4.706  15.894  1.00 15.17           O
ATOM    781  N   LEU A 120      -6.180  -5.177   9.755  1.00 17.00           N
ATOM    782  CA  LEU A 120      -7.481  -4.823   9.216  1.00 17.10           C
ATOM    783  C   LEU A 120      -8.458  -4.737  10.373  1.00 17.30           C
ATOM    784  O   LEU A 120      -8.396  -5.541  11.301  1.00 17.28           O
ATOM    785  CB  LEU A 120      -7.943  -5.845   8.183  1.00 17.28           C
ATOM    786  CG  LEU A 120      -6.978  -6.003   6.993  1.00 17.63           C
ATOM    787  CD1 LEU A 120      -7.337  -7.231   6.152  1.00 17.93           C
ATOM    788  CD2 LEU A 120      -6.904  -4.737   6.121  1.00 17.45           C
ATOM    789  N   GLY A 121      -9.346  -3.745  10.314  1.00 17.57           N
ATOM    790  CA  GLY A 121     -10.366  -3.524  11.327  1.00 17.79           C
ATOM    791  C   GLY A 121     -11.538  -2.711  10.788  1.00 18.22           C
ATOM    792  O   GLY A 121     -11.353  -1.784  10.013  1.00 18.38           O
ATOM    793  N   GLY A 122     -12.752  -3.069  11.199  1.00 18.80           N
ATOM    794  CA  GLY A 122     -13.957  -2.327  10.806  1.00 18.78           C
ATOM    795  C   GLY A 122     -15.151  -2.731  11.640  1.00 18.92           C
ATOM    796  O   GLY A 122     -15.073  -3.671  12.423  1.00 18.31           O
ATOM    797  N   VAL A 123     -16.247  -1.983  11.482  1.00 19.46           N
ATOM    798  CA  VAL A 123     -17.559  -2.357  12.029  1.00 19.59           C
ATOM    799  C   VAL A 123     -18.446  -2.664  10.821  1.00 20.00           C
ATOM    800  O   VAL A 123     -18.351  -1.971   9.793  1.00 19.99           O
ATOM    801  CB  VAL A 123     -18.178  -1.251  12.913  1.00 19.50           C
ATOM    802  CG1 VAL A 123     -19.486  -1.746  13.543  1.00 19.32           C
ATOM    803  CG2 VAL A 123     -17.199  -0.816  13.995  1.00 19.06           C
ATOM    804  N   PHE A 124     -19.281  -3.712  10.936  1.00 20.49           N
ATOM    805  CA  PHE A 124     -20.066  -4.253   9.800  1.00 20.66           C
ATOM    806  C   PHE A 124     -21.355  -4.934  10.236  1.00 21.63           C
ATOM    807  O   PHE A 124     -21.339  -5.750  11.160  1.00 21.64           O
ATOM    808  CB  PHE A 124     -19.241  -5.299   9.041  1.00 20.43           C
ATOM    809  CG  PHE A 124     -18.125  -4.722   8.243  1.00 20.70           C
ATOM    810  CD1 PHE A 124     -18.345  -4.267   6.951  1.00 21.04           C
ATOM    811  CD2 PHE A 124     -16.852  -4.616   8.778  1.00 20.79           C
ATOM    812  CE1 PHE A 124     -17.317  -3.717   6.208  1.00 21.12           C
```

```
ATOM    813  CE2 PHE A 124     -15.816  -4.075   8.045  1.00 20.97           C
ATOM    814  CZ  PHE A 124     -16.045  -3.627   6.757  1.00 21.40           C
ATOM    815  N   GLN A 125     -22.472  -4.621   9.561  1.00 22.86           N
ATOM    816  CA  GLN A 125     -23.697  -5.439   9.691  1.00 23.78           C
ATOM    817  C   GLN A 125     -23.463  -6.851   9.130  1.00 24.53           C
ATOM    818  O   GLN A 125     -23.064  -7.011   7.962  1.00 24.34           O
ATOM    819  CB  GLN A 125     -24.874  -4.816   8.955  1.00 24.28           C
ATOM    820  CG  GLN A 125     -26.180  -5.628   9.039  1.00 24.54           C
ATOM    821  CD  GLN A 125     -26.722  -5.771  10.470  1.00 24.69           C
ATOM    822  OE1 GLN A 125     -26.702  -4.823  11.256  1.00 24.61           O
ATOM    823  NE2 GLN A 125     -27.208  -6.960  10.801  1.00 24.65           N
ATOM    824  N   LEU A 126     -23.708  -7.863   9.967  1.00 25.37           N
ATOM    825  CA  LEU A 126     -23.542  -9.257   9.570  1.00 26.10           C
ATOM    826  C   LEU A 126     -24.852 -10.005   9.704  1.00 27.19           C
ATOM    827  O   LEU A 126     -25.687  -9.668  10.537  1.00 28.01           O
ATOM    828  CB  LEU A 126     -22.462  -9.943  10.410  1.00 25.76           C
ATOM    829  CG  LEU A 126     -21.042  -9.362  10.362  1.00 25.30           C
ATOM    830  CD1 LEU A 126     -20.048 -10.355  10.955  1.00 24.67           C
ATOM    831  CD2 LEU A 126     -20.651  -8.995   8.943  1.00 25.06           C
ATOM    832  N   GLU A 127     -25.010 -11.026   8.863  1.00 28.17           N
ATOM    833  CA  GLU A 127     -26.206 -11.830   8.792  1.00 28.36           C
ATOM    834  C   GLU A 127     -25.930 -13.154   9.411  1.00 27.78           C
ATOM    835  O   GLU A 127     -24.773 -13.586   9.472  1.00 26.95           O
ATOM    836  CB  GLU A 127     -26.617 -12.027   7.327  1.00 30.17           C
ATOM    837  CG  GLU A 127     -27.067 -10.737   6.630  1.00 31.86           C
ATOM    838  CD  GLU A 127     -28.223 -10.061   7.367  1.00 33.27           C
ATOM    839  OE1 GLU A 127     -29.236 -10.769   7.611  1.00 35.10           O
ATOM    840  OE2 GLU A 127     -28.117  -8.842   7.713  1.00 33.11           O
ATOM    841  N   LYS A 128     -27.000 -13.809   9.875  1.00 27.64           N
ATOM    842  CA  LYS A 128     -26.911 -15.163  10.458  1.00 27.25           C
ATOM    843  C   LYS A 128     -26.253 -16.188   9.500  1.00 26.44           C
ATOM    844  O   LYS A 128     -26.566 -16.223   8.300  1.00 25.81           O
ATOM    845  CB  LYS A 128     -28.306 -15.666  10.869  1.00 27.52           C
ATOM    846  N   GLY A 129     -25.344 -17.003  10.048  1.00 25.50           N
ATOM    847  CA  GLY A 129     -24.644 -18.031   9.284  1.00 25.19           C
ATOM    848  C   GLY A 129     -23.684 -17.498   8.224  1.00 24.98           C
ATOM    849  O   GLY A 129     -23.299 -18.243   7.311  1.00 25.04           O
ATOM    850  N   ASP A 130     -23.302 -16.213   8.334  1.00 24.27           N
ATOM    851  CA  ASP A 130     -22.257 -15.621   7.477  1.00 23.47           C
ATOM    852  C   ASP A 130     -20.916 -16.266   7.750  1.00 22.46           C
ATOM    853  O   ASP A 130     -20.627 -16.602   8.877  1.00 21.97           O
ATOM    854  CB  ASP A 130     -22.098 -14.126   7.759  1.00 23.83           C
ATOM    855  CG  ASP A 130     -23.002 -13.262   6.930  1.00 24.43           C
ATOM    856  OD1 ASP A 130     -23.604 -13.728   5.951  1.00 24.87           O
ATOM    857  OD2 ASP A 130     -23.092 -12.069   7.251  1.00 25.00           O
ATOM    858  N   ARG A 131     -20.091 -16.408   6.719  1.00 21.81           N
ATOM    859  CA  ARG A 131     -18.769 -17.030   6.859  1.00 21.50           C
ATOM    860  C   ARG A 131     -17.633 -16.049   6.548  1.00 20.94           C
ATOM    861  O   ARG A 131     -17.392 -15.676   5.397  1.00 20.49           O
ATOM    862  CB  ARG A 131     -18.657 -18.264   5.970  1.00 21.73           C
ATOM    863  CG  ARG A 131     -19.292 -19.497   6.559  1.00 22.18           C
ATOM    864  CD  ARG A 131     -19.252 -20.639   5.572  1.00 22.46           C
ATOM    865  NE  ARG A 131     -20.367 -20.603   4.630  1.00 22.50           N
ATOM    866  CZ  ARG A 131     -20.369 -21.197   3.431  1.00 23.13           C
ATOM    867  NH1 ARG A 131     -19.306 -21.872   2.971  1.00 22.97           N
ATOM    868  NH2 ARG A 131     -21.447 -21.100   2.663  1.00 24.01           N
ATOM    869  N   LEU A 132     -16.924 -15.657   7.592  1.00 20.60           N
ATOM    870  CA  LEU A 132     -15.851 -14.709   7.463  1.00 20.04           C
ATOM    871  C   LEU A 132     -14.550 -15.449   7.291  1.00 19.41           C
ATOM    872  O   LEU A 132     -14.227 -16.313   8.071  1.00 18.64           O
ATOM    873  CB  LEU A 132     -15.804 -13.794   8.690  1.00 19.89           C
ATOM    874  CG  LEU A 132     -17.135 -13.127   9.037  1.00 19.58           C
ATOM    875  CD1 LEU A 132     -16.942 -12.161  10.195  1.00 19.27           C
ATOM    876  CD2 LEU A 132     -17.684 -12.428   7.799  1.00 19.53           C
ATOM    877  N   SER A 133     -13.832 -15.089   6.238  1.00 19.51           N
ATOM    878  CA  SER A 133     -12.533 -15.625   5.930  1.00 19.88           C
```

```
ATOM    879  C   SER A 133     -11.555 -14.487   6.000  1.00 20.05           C
ATOM    880  O   SER A 133     -11.887 -13.381   5.576  1.00 20.00           O
ATOM    881  CB  SER A 133     -12.539 -16.153   4.519  1.00 20.32           C
ATOM    882  OG  SER A 133     -13.131 -15.172   3.661  1.00 20.79           O
ATOM    883  N   ALA A 134     -10.343 -14.775   6.513  1.00 20.23           N
ATOM    884  CA  ALA A 134      -9.242 -13.803   6.683  1.00 19.75           C
ATOM    885  C   ALA A 134      -7.934 -14.378   6.099  1.00 19.80           C
ATOM    886  O   ALA A 134      -7.187 -15.030   6.791  1.00 19.81           O
ATOM    887  CB  ALA A 134      -9.074 -13.488   8.160  1.00 19.62           C
ATOM    888  N   GLU A 135      -7.673 -14.110   4.826  1.00 20.81           N
ATOM    889  CA  GLU A 135      -6.624 -14.807   4.037  1.00 21.65           C
ATOM    890  C   GLU A 135      -5.456 -13.926   3.621  1.00 21.30           C
ATOM    891  O   GLU A 135      -5.581 -12.708   3.592  1.00 21.86           O
ATOM    892  CB  GLU A 135      -7.244 -15.366   2.755  1.00 22.87           C
ATOM    893  CG  GLU A 135      -8.211 -16.518   2.956  1.00 24.04           C
ATOM    894  CD  GLU A 135      -8.995 -16.856   1.680  1.00 25.61           C
ATOM    895  OE1 GLU A 135     -10.078 -17.460   1.810  1.00 28.06           O
ATOM    896  OE2 GLU A 135      -8.545 -16.520   0.545  1.00 26.00           O
ATOM    897  N   ILE A 136      -4.331 -14.563   3.263  1.00 20.73           N
ATOM    898  CA  ILE A 136      -3.120 -13.854   2.798  1.00 20.44           C
ATOM    899  C   ILE A 136      -2.590 -14.428   1.469  1.00 20.50           C
ATOM    900  O   ILE A 136      -2.993 -15.511   1.047  1.00 20.63           O
ATOM    901  CB  ILE A 136      -1.995 -13.913   3.862  1.00 19.85           C
ATOM    902  CG1 ILE A 136      -1.422 -15.335   3.989  1.00 19.65           C
ATOM    903  CG2 ILE A 136      -2.514 -13.417   5.195  1.00 19.54           C
ATOM    904  CD1 ILE A 136      -0.252 -15.456   4.937  1.00 19.57           C
ATOM    905  N   ASN A 137      -1.676 -13.710   0.828  1.00 20.40           N
ATOM    906  CA  ASN A 137      -1.003 -14.248  -0.358  1.00 20.74           C
ATOM    907  C   ASN A 137       0.348 -14.945  -0.068  1.00 21.28           C
ATOM    908  O   ASN A 137       0.700 -15.894  -0.776  1.00 22.48           O
ATOM    909  CB  ASN A 137      -0.822 -13.177  -1.429  1.00 20.90           C
ATOM    910  CG  ASN A 137      -0.170 -11.923  -0.902  1.00 21.06           C
ATOM    911  OD1 ASN A 137       0.271 -11.875   0.225  1.00 21.45           O
ATOM    912  ND2 ASN A 137      -0.126 -10.895  -1.719  1.00 21.32           N
ATOM    913  N   ARG A 138       1.094 -14.509   0.957  1.00 20.87           N
ATOM    914  CA  ARG A 138       2.436 -15.055   1.187  1.00 20.99           C
ATOM    915  C   ARG A 138       2.673 -15.695   2.551  1.00 20.62           C
ATOM    916  O   ARG A 138       3.341 -15.122   3.397  1.00 20.38           O
ATOM    917  CB  ARG A 138       3.472 -13.969   0.931  1.00 21.97           C
ATOM    918  CG  ARG A 138       3.445 -13.402  -0.492  1.00 22.83           C
ATOM    919  CD  ARG A 138       3.633 -14.465  -1.583  1.00 23.22           C
ATOM    920  NE  ARG A 138       4.964 -15.055  -1.524  1.00 23.72           N
ATOM    921  CZ  ARG A 138       6.061 -14.552  -2.108  1.00 23.95           C
ATOM    922  NH1 ARG A 138       6.014 -13.416  -2.823  1.00 23.75           N
ATOM    923  NH2 ARG A 138       7.231 -15.196  -1.969  1.00 24.23           N
ATOM    924  N   PRO A 139       2.152 -16.912   2.752  1.00 20.80           N
ATOM    925  CA  PRO A 139       2.382 -17.647   4.001  1.00 21.24           C
ATOM    926  C   PRO A 139       3.831 -18.109   4.205  1.00 21.71           C
ATOM    927  O   PRO A 139       4.228 -18.434   5.332  1.00 21.42           O
ATOM    928  CB  PRO A 139       1.426 -18.855   3.891  1.00 21.19           C
ATOM    929  CG  PRO A 139       1.126 -18.988   2.457  1.00 21.07           C
ATOM    930  CD  PRO A 139       1.215 -17.621   1.862  1.00 21.11           C
ATOM    931  N   ASP A 140       4.610 -18.151   3.129  1.00 22.50           N
ATOM    932  CA  ASP A 140       6.049 -18.385   3.259  1.00 22.94           C
ATOM    933  C   ASP A 140       6.730 -17.212   4.001  1.00 23.68           C
ATOM    934  O   ASP A 140       7.749 -17.407   4.639  1.00 24.35           O
ATOM    935  CB  ASP A 140       6.735 -18.704   1.896  1.00 22.74           C
ATOM    936  CG  ASP A 140       6.351 -17.731   0.765  1.00 22.70           C
ATOM    937  OD1 ASP A 140       5.535 -16.824   1.005  1.00 22.35           O
ATOM    938  OD2 ASP A 140       6.877 -17.889  -0.376  1.00 22.42           O
ATOM    939  N   TYR A 141       6.137 -16.015   3.936  1.00 24.94           N
ATOM    940  CA  TYR A 141       6.659 -14.811   4.631  1.00 25.40           C
ATOM    941  C   TYR A 141       6.004 -14.539   5.987  1.00 26.07           C
ATOM    942  O   TYR A 141       6.385 -13.597   6.671  1.00 25.93           O
ATOM    943  CB  TYR A 141       6.488 -13.575   3.737  1.00 25.78           C
ATOM    944  CG  TYR A 141       7.595 -13.382   2.727  1.00 25.92           C
```

```
ATOM    945  CD1 TYR A 141       7.342 -13.393   1.365  1.00 25.77           C
ATOM    946  CD2 TYR A 141       8.894 -13.181   3.148  1.00 26.58           C
ATOM    947  CE1 TYR A 141       8.358 -13.212   0.449  1.00 26.46           C
ATOM    948  CE2 TYR A 141       9.925 -13.001   2.247  1.00 26.93           C
ATOM    949  CZ  TYR A 141       9.659 -13.011   0.901  1.00 27.29           C
ATOM    950  OH  TYR A 141      10.704 -12.824   0.014  1.00 28.25           O
ATOM    951  N   LEU A 142       5.022 -15.352   6.374  1.00 26.90           N
ATOM    952  CA  LEU A 142       4.381 -15.195   7.685  1.00 27.96           C
ATOM    953  C   LEU A 142       5.354 -15.400   8.794  1.00 29.09           C
ATOM    954  O   LEU A 142       6.224 -16.234   8.684  1.00 29.59           O
ATOM    955  CB  LEU A 142       3.252 -16.204   7.887  1.00 27.91           C
ATOM    956  CG  LEU A 142       1.834 -15.679   7.806  1.00 27.74           C
ATOM    957  CD1 LEU A 142       0.884 -16.830   8.052  1.00 28.18           C
ATOM    958  CD2 LEU A 142       1.617 -14.591   8.832  1.00 28.16           C
ATOM    959  N   ASP A 143       5.193 -14.647   9.875  1.00 31.06           N
ATOM    960  CA  ASP A 143       5.985 -14.851  11.076  1.00 32.76           C
ATOM    961  C   ASP A 143       5.085 -15.308  12.243  1.00 34.10           C
ATOM    962  O   ASP A 143       4.295 -14.528  12.761  1.00 33.88           O
ATOM    963  CB  ASP A 143       6.741 -13.575  11.439  1.00 33.16           C
ATOM    964  CG  ASP A 143       7.958 -13.844  12.307  1.00 34.86           C
ATOM    965  OD1 ASP A 143       8.730 -14.775  11.987  1.00 37.91           O
ATOM    966  OD2 ASP A 143       8.162 -13.131  13.308  1.00 36.28           O
ATOM    967  N   PHE A 144       5.206 -16.588  12.621  1.00 36.02           N
ATOM    968  CA  PHE A 144       4.547 -17.155  13.829  1.00 36.89           C
ATOM    969  C   PHE A 144       5.620 -17.519  14.928  1.00 36.62           C
ATOM    970  O   PHE A 144       5.427 -18.438  15.751  1.00 33.76           O
ATOM    971  CB  PHE A 144       3.670 -18.362  13.444  1.00 36.59           C
ATOM    972  N   ALA A 145       6.731 -16.755  14.918  1.00 37.56           N
ATOM    973  CA  ALA A 145       7.875 -16.920  15.860  1.00 38.70           C
ATOM    974  C   ALA A 145       7.431 -16.946  17.327  1.00 38.47           C
ATOM    975  O   ALA A 145       7.659 -17.932  18.057  1.00 40.76           O
ATOM    976  CB  ALA A 145       8.904 -15.797  15.649  1.00 38.42           C
ATOM    977  N   GLU A 146       6.809 -15.854  17.749  1.00 36.00           N
ATOM    978  CA  GLU A 146       6.203 -15.772  19.061  1.00 33.35           C
ATOM    979  C   GLU A 146       4.675 -15.675  18.883  1.00 29.41           C
ATOM    980  O   GLU A 146       4.169 -15.424  17.780  1.00 27.86           O
ATOM    981  CB  GLU A 146       6.773 -14.569  19.859  1.00 33.69           C
ATOM    982  CG  GLU A 146       8.261 -14.704  20.234  1.00 33.55           C
ATOM    983  CD  GLU A 146       8.883 -13.410  20.828  1.00 33.57           C
ATOM    984  OE1 GLU A 146       8.346 -12.289  20.585  1.00 33.54           O
ATOM    985  OE2 GLU A 146       9.928 -13.514  21.531  1.00 32.49           O
ATOM    986  N   SER A 147       3.970 -15.886  19.981  1.00 25.89           N
ATOM    987  CA  SER A 147       2.537 -15.771  20.016  1.00 24.04           C
ATOM    988  C   SER A 147       2.076 -14.303  19.919  1.00 22.17           C
ATOM    989  O   SER A 147       2.845 -13.367  20.210  1.00 21.91           O
ATOM    990  CB  SER A 147       2.013 -16.384  21.315  1.00 23.95           C
ATOM    991  OG  SER A 147       2.609 -17.648  21.539  1.00 24.30           O
ATOM    992  N   GLY A 148       0.822 -14.124  19.503  1.00 19.66           N
ATOM    993  CA  GLY A 148       0.178 -12.826  19.485  1.00 18.33           C
ATOM    994  C   GLY A 148       0.339 -12.012  18.214  1.00 17.05           C
ATOM    995  O   GLY A 148      -0.270 -10.950  18.077  1.00 15.97           O
ATOM    996  N   GLN A 149       1.135 -12.509  17.279  1.00 16.07           N
ATOM    997  CA  GLN A 149       1.451 -11.767  16.061  1.00 15.41           C
ATOM    998  C   GLN A 149       0.422 -11.934  14.951  1.00 14.30           C
ATOM    999  O   GLN A 149       0.274 -11.066  14.129  1.00 13.76           O
ATOM   1000  CB  GLN A 149       2.815 -12.191  15.534  1.00 15.86           C
ATOM   1001  CG  GLN A 149       3.967 -12.073  16.528  1.00 16.30           C
ATOM   1002  CD  GLN A 149       5.277 -12.561  15.936  1.00 17.00           C
ATOM   1003  OE1 GLN A 149       5.284 -13.291  14.942  1.00 18.08           O
ATOM   1004  NE2 GLN A 149       6.392 -12.156  16.530  1.00 17.48           N
ATOM   1005  N   VAL A 150      -0.269 -13.065  14.930  1.00 13.69           N
ATOM   1006  CA  VAL A 150      -1.203 -13.388  13.856  1.00 13.20           C
ATOM   1007  C   VAL A 150      -2.492 -13.847  14.503  1.00 12.97           C
ATOM   1008  O   VAL A 150      -2.506 -14.863  15.185  1.00 13.08           O
ATOM   1009  CB  VAL A 150      -0.619 -14.481  12.912  1.00 12.93           C
ATOM   1010  CG1 VAL A 150      -1.553 -14.773  11.768  1.00 12.88           C
```

```
ATOM   1011  CG2 VAL A 150       0.713 -14.039  12.350  1.00 12.75           C
ATOM   1012  N   TYR A 151      -3.567 -13.073  14.311  1.00 12.75           N
ATOM   1013  CA  TYR A 151      -4.874 -13.340  14.951  1.00 12.53           C
ATOM   1014  C   TYR A 151      -5.995 -12.769  14.134  1.00 12.59           C
ATOM   1015  O   TYR A 151      -5.744 -11.986  13.196  1.00 12.80           O
ATOM   1016  CB  TYR A 151      -4.930 -12.768  16.376  1.00 12.36           C
ATOM   1017  CG  TYR A 151      -4.540 -11.306  16.513  1.00 12.24           C
ATOM   1018  CD1 TYR A 151      -5.450 -10.290  16.258  1.00 12.35           C
ATOM   1019  CD2 TYR A 151      -3.277 -10.949  16.922  1.00 12.13           C
ATOM   1020  CE1 TYR A 151      -5.087  -8.965  16.402  1.00 12.31           C
ATOM   1021  CE2 TYR A 151      -2.910  -9.640  17.064  1.00 12.08           C
ATOM   1022  CZ  TYR A 151      -3.803  -8.661  16.808  1.00 12.17           C
ATOM   1023  OH  TYR A 151      -3.410  -7.372  16.955  1.00 12.26           O
ATOM   1024  N   PHE A 152      -7.233 -13.150  14.504  1.00 12.50           N
ATOM   1025  CA  PHE A 152      -8.467 -12.805  13.773  1.00 12.28           C
ATOM   1026  C   PHE A 152      -9.651 -12.997  14.731  1.00 12.49           C
ATOM   1027  O   PHE A 152      -9.740 -14.022  15.439  1.00 12.77           O
ATOM   1028  CB  PHE A 152      -8.555 -13.704  12.550  1.00 12.10           C
ATOM   1029  CG  PHE A 152      -9.834 -13.594  11.755  1.00 12.13           C
ATOM   1030  CD1 PHE A 152     -10.359 -14.722  11.130  1.00 12.15           C
ATOM   1031  CD2 PHE A 152     -10.491 -12.394  11.591  1.00 12.18           C
ATOM   1032  CE1 PHE A 152     -11.514 -14.644  10.386  1.00 12.14           C
ATOM   1033  CE2 PHE A 152     -11.656 -12.317  10.846  1.00 12.12           C
ATOM   1034  CZ  PHE A 152     -12.162 -13.442  10.244  1.00 12.13           C
ATOM   1035  N   GLY A 153     -10.545 -12.022  14.795  1.00 12.60           N
ATOM   1036  CA  GLY A 153     -11.641 -12.095  15.749  1.00 12.89           C
ATOM   1037  C   GLY A 153     -12.776 -11.154  15.470  1.00 13.16           C
ATOM   1038  O   GLY A 153     -12.626 -10.212  14.712  1.00 13.31           O
ATOM   1039  N   ILE A 154     -13.918 -11.423  16.088  1.00 13.44           N
ATOM   1040  CA  ILE A 154     -15.079 -10.569  15.969  1.00 13.84           C
ATOM   1041  C   ILE A 154     -15.717 -10.326  17.336  1.00 14.46           C
ATOM   1042  O   ILE A 154     -15.690 -11.201  18.226  1.00 14.31           O
ATOM   1043  CB  ILE A 154     -16.135 -11.161  15.016  1.00 13.78           C
ATOM   1044  CG1 ILE A 154     -16.859 -12.363  15.650  1.00 13.83           C
ATOM   1045  CG2 ILE A 154     -15.487 -11.568  13.702  1.00 13.87           C
ATOM   1046  CD1 ILE A 154     -17.859 -13.043  14.734  1.00 13.83           C
ATOM   1047  N   ILE A 155     -16.289  -9.135  17.510  1.00 15.14           N
ATOM   1048  CA  ILE A 155     -17.035  -8.833  18.729  1.00 15.50           C
ATOM   1049  C   ILE A 155     -18.342  -8.297  18.299  1.00 15.80           C
ATOM   1050  O   ILE A 155     -18.381  -7.228  17.672  1.00 16.04           O
ATOM   1051  CB  ILE A 155     -16.316  -7.802  19.621  1.00 15.49           C
ATOM   1052  CG1 ILE A 155     -14.962  -8.357  20.057  1.00 15.50           C
ATOM   1053  CG2 ILE A 155     -17.168  -7.452  20.845  1.00 15.21           C
ATOM   1054  CD1 ILE A 155     -14.214  -7.447  20.994  1.00 15.68           C
ATOM   1055  N   ALA A 156     -19.415  -9.045  18.592  1.00 16.04           N
ATOM   1056  CA  ALA A 156     -20.780  -8.562  18.343  1.00 16.26           C
ATOM   1057  C   ALA A 156     -20.982  -7.287  19.175  1.00 16.48           C
ATOM   1058  O   ALA A 156     -20.762  -7.294  20.389  1.00 16.47           O
ATOM   1059  CB  ALA A 156     -21.800  -9.622  18.714  1.00 16.16           C
ATOM   1060  N   LEU A 157     -21.376  -6.190  18.529  1.00 16.77           N
ATOM   1061  CA  LEU A 157     -21.426  -4.886  19.234  1.00 17.04           C
ATOM   1062  C   LEU A 157     -22.627  -4.771  20.145  1.00 17.41           C
ATOM   1063  O   LEU A 157     -23.427  -5.720  20.237  1.00 17.79           O
ATOM   1064  CB  LEU A 157     -21.369  -3.708  18.246  1.00 17.00           C
ATOM   1065  CG  LEU A 157     -19.963  -3.420  17.687  1.00 17.03           C
ATOM   1066  CD1 LEU A 157     -19.968  -2.109  16.934  1.00 16.93           C
ATOM   1067  CD2 LEU A 157     -18.906  -3.393  18.793  1.00 16.84           C
ATOM   1068  OXT LEU A 157     -22.796  -3.740  20.821  1.00 17.52           O
TER    1069       LEU A 157
ATOM   1070  N   THR B   7     -27.698   2.493  38.086  1.00 49.40           N
ATOM   1071  CA  THR B   7     -26.631   2.369  39.131  1.00 49.48           C
ATOM   1072  C   THR B   7     -25.282   2.019  38.469  1.00 49.44           C
ATOM   1073  O   THR B   7     -25.255   1.237  37.500  1.00 49.99           O
ATOM   1074  CB  THR B   7     -26.980   1.291  40.187  1.00 48.85           C
ATOM   1075  N   PRO B   8     -24.161   2.601  38.979  1.00 48.27           N
ATOM   1076  CA  PRO B   8     -22.786   2.360  38.455  1.00 46.59           C
```

```
ATOM   1077  C   PRO B   8     -22.449   0.885  38.202  1.00 43.37           C
ATOM   1078  O   PRO B   8     -22.636   0.050  39.099  1.00 43.45           O
ATOM   1079  CB  PRO B   8     -21.882   2.926  39.565  1.00 47.59           C
ATOM   1080  CG  PRO B   8     -22.694   4.026  40.172  1.00 49.02           C
ATOM   1081  CD  PRO B   8     -24.161   3.646  40.027  1.00 49.23           C
ATOM   1082  N   SER B   9     -21.949   0.584  36.992  1.00 39.01           N
ATOM   1083  CA  SER B   9     -21.622  -0.796  36.591  1.00 35.27           C
ATOM   1084  C   SER B   9     -20.610  -1.457  37.534  1.00 32.67           C
ATOM   1085  O   SER B   9     -19.593  -0.851  37.910  1.00 30.79           O
ATOM   1086  CB  SER B   9     -21.088  -0.839  35.151  1.00 34.12           C
ATOM   1087  N   ASP B  10     -20.896  -2.708  37.904  1.00 30.42           N
ATOM   1088  CA  ASP B  10     -19.977  -3.503  38.715  1.00 28.88           C
ATOM   1089  C   ASP B  10     -18.743  -3.968  37.923  1.00 27.50           C
ATOM   1090  O   ASP B  10     -17.851  -4.573  38.496  1.00 27.50           O
ATOM   1091  CB  ASP B  10     -20.702  -4.740  39.276  1.00 28.86           C
ATOM   1092  N   LYS B  11     -18.710  -3.684  36.616  1.00 25.59           N
ATOM   1093  CA  LYS B  11     -17.713  -4.232  35.698  1.00 24.00           C
ATOM   1094  C   LYS B  11     -16.294  -3.749  35.927  1.00 22.45           C
ATOM   1095  O   LYS B  11     -16.035  -2.545  35.865  1.00 22.30           O
ATOM   1096  CB  LYS B  11     -18.098  -3.894  34.247  1.00 24.31           C
ATOM   1097  CG  LYS B  11     -19.277  -4.688  33.704  1.00 24.75           C
ATOM   1098  CD  LYS B  11     -19.604  -4.232  32.300  1.00 25.24           C
ATOM   1099  CE  LYS B  11     -20.740  -5.018  31.673  1.00 25.55           C
ATOM   1100  NZ  LYS B  11     -21.248  -4.326  30.443  1.00 25.54           N
ATOM   1101  N   PRO B  12     -15.360  -4.686  36.190  1.00 20.83           N
ATOM   1102  CA  PRO B  12     -13.949  -4.366  36.103  1.00 19.97           C
ATOM   1103  C   PRO B  12     -13.565  -3.616  34.815  1.00 19.21           C
ATOM   1104  O   PRO B  12     -13.754  -4.116  33.680  1.00 18.59           O
ATOM   1105  CB  PRO B  12     -13.306  -5.734  36.164  1.00 19.85           C
ATOM   1106  CG  PRO B  12     -14.140  -6.426  37.177  1.00 20.11           C
ATOM   1107  CD  PRO B  12     -15.549  -5.992  36.849  1.00 20.69           C
ATOM   1108  N   VAL B  13     -13.070  -2.397  35.013  1.00 18.46           N
ATOM   1109  CA  VAL B  13     -12.531  -1.582  33.933  1.00 17.72           C
ATOM   1110  C   VAL B  13     -11.214  -1.002  34.402  1.00 17.34           C
ATOM   1111  O   VAL B  13     -10.902  -1.017  35.607  1.00 17.22           O
ATOM   1112  CB  VAL B  13     -13.478  -0.427  33.521  1.00 17.25           C
ATOM   1113  CG1 VAL B  13     -14.893  -0.948  33.308  1.00 16.73           C
ATOM   1114  CG2 VAL B  13     -13.441   0.683  34.564  1.00 17.20           C
ATOM   1115  N   ALA B  14     -10.444  -0.503  33.441  1.00 17.02           N
ATOM   1116  CA  ALA B  14      -9.200   0.216  33.711  1.00 16.46           C
ATOM   1117  C   ALA B  14      -8.783   0.971  32.473  1.00 16.10           C
ATOM   1118  O   ALA B  14      -8.908   0.455  31.363  1.00 16.06           O
ATOM   1119  CB  ALA B  14      -8.115  -0.740  34.115  1.00 16.47           C
ATOM   1120  N   HIS B  15      -8.319   2.201  32.653  1.00 15.63           N
ATOM   1121  CA  HIS B  15      -7.685   2.942  31.573  1.00 15.22           C
ATOM   1122  C   HIS B  15      -6.561   3.677  32.206  1.00 15.00           C
ATOM   1123  O   HIS B  15      -6.787   4.619  32.930  1.00 14.97           O
ATOM   1124  CB  HIS B  15      -8.672   3.867  30.874  1.00 15.07           C
ATOM   1125  CG  HIS B  15      -8.106   4.556  29.662  1.00 15.11           C
ATOM   1126  ND1 HIS B  15      -8.065   3.974  28.461  1.00 15.06           N
ATOM   1127  CD2 HIS B  15      -7.538   5.834  29.502  1.00 15.15           C
ATOM   1128  CE1 HIS B  15      -7.496   4.818  27.568  1.00 15.02           C
ATOM   1129  NE2 HIS B  15      -7.179   5.953  28.208  1.00 15.08           N
ATOM   1130  N   VAL B  16      -5.337   3.201  31.975  1.00 14.95           N
ATOM   1131  CA  VAL B  16      -4.125   3.804  32.543  1.00 14.95           C
ATOM   1132  C   VAL B  16      -3.289   4.383  31.422  1.00 15.27           C
ATOM   1133  O   VAL B  16      -3.246   3.841  30.321  1.00 15.32           O
ATOM   1134  CB  VAL B  16      -3.297   2.806  33.383  1.00 14.60           C
ATOM   1135  CG1 VAL B  16      -4.049   2.429  34.637  1.00 14.43           C
ATOM   1136  CG2 VAL B  16      -2.965   1.567  32.592  1.00 14.56           C
ATOM   1137  N   VAL B  17      -2.612   5.486  31.716  1.00 15.91           N
ATOM   1138  CA  VAL B  17      -1.954   6.303  30.686  1.00 16.35           C
ATOM   1139  C   VAL B  17      -0.469   6.511  30.984  1.00 16.86           C
ATOM   1140  O   VAL B  17      -0.045   6.441  32.121  1.00 16.76           O
ATOM   1141  CB  VAL B  17      -2.681   7.651  30.539  1.00 16.39           C
ATOM   1142  CG1 VAL B  17      -4.071   7.423  29.952  1.00 16.43           C
```

```
ATOM   1143  CG2 VAL B  17      -2.780   8.363  31.882  1.00 16.25           C
ATOM   1144  N   ALA B  18       0.317   6.760  29.940  1.00 17.83           N
ATOM   1145  CA  ALA B  18       1.774   6.802  30.073  1.00 18.56           C
ATOM   1146  C   ALA B  18       2.276   8.099  30.726  1.00 20.02           C
ATOM   1147  O   ALA B  18       1.709   9.217  30.537  1.00 20.99           O
ATOM   1148  CB  ALA B  18       2.434   6.599  28.730  1.00 18.04           C
ATOM   1149  N   ASN B  19       3.341   7.932  31.500  1.00 21.19           N
ATOM   1150  CA  ASN B  19       4.071   9.023  32.129  1.00 21.45           C
ATOM   1151  C   ASN B  19       5.082   9.622  31.132  1.00 21.91           C
ATOM   1152  O   ASN B  19       6.062   8.939  30.756  1.00 22.16           O
ATOM   1153  CB  ASN B  19       4.800   8.463  33.356  1.00 21.63           C
ATOM   1154  CG  ASN B  19       5.401   9.527  34.216  1.00 21.57           C
ATOM   1155  OD1 ASN B  19       5.705  10.637  33.763  1.00 21.86           O
ATOM   1156  ND2 ASN B  19       5.585   9.198  35.469  1.00 21.42           N
ATOM   1157  N   PRO B  20       4.861  10.880  30.691  1.00 22.49           N
ATOM   1158  CA  PRO B  20       5.802  11.523  29.758  1.00 23.19           C
ATOM   1159  C   PRO B  20       7.217  11.740  30.342  1.00 24.55           C
ATOM   1160  O   PRO B  20       8.197  11.668  29.602  1.00 24.07           O
ATOM   1161  CB  PRO B  20       5.150  12.882  29.466  1.00 22.75           C
ATOM   1162  CG  PRO B  20       3.798  12.831  30.029  1.00 22.33           C
ATOM   1163  CD  PRO B  20       3.789  11.797  31.093  1.00 22.37           C
ATOM   1164  N   GLN B  21       7.310  12.001  31.652  1.00 26.61           N
ATOM   1165  CA  GLN B  21       8.616  12.221  32.318  1.00 28.67           C
ATOM   1166  C   GLN B  21       9.187  10.965  33.023  1.00 29.52           C
ATOM   1167  O   GLN B  21       9.517  11.010  34.200  1.00 30.01           O
ATOM   1168  CB  GLN B  21       8.526  13.400  33.304  1.00 29.37           C
ATOM   1169  CG  GLN B  21       8.103  14.724  32.652  1.00 30.30           C
ATOM   1170  CD  GLN B  21       9.137  15.309  31.682  1.00 30.68           C
ATOM   1171  OE1 GLN B  21      10.345  15.263  31.942  1.00 31.32           O
ATOM   1172  NE2 GLN B  21       8.659  15.871  30.557  1.00 30.07           N
ATOM   1173  N   ALA B  22       9.289   9.862  32.282  1.00 30.77           N
ATOM   1174  CA  ALA B  22      10.010   8.653  32.723  1.00 31.79           C
ATOM   1175  C   ALA B  22      10.940   8.212  31.575  1.00 33.07           C
ATOM   1176  O   ALA B  22      10.472   7.622  30.584  1.00 33.82           O
ATOM   1177  CB  ALA B  22       9.033   7.552  33.093  1.00 31.17           C
ATOM   1178  N   GLU B  23      12.243   8.496  31.717  1.00 33.78           N
ATOM   1179  CA  GLU B  23      13.209   8.478  30.560  1.00 35.18           C
ATOM   1180  C   GLU B  23      13.282   7.161  29.710  1.00 34.72           C
ATOM   1181  O   GLU B  23      12.870   7.145  28.527  1.00 35.21           O
ATOM   1182  CB  GLU B  23      14.633   8.894  31.023  1.00 34.99           C
ATOM   1183  N   GLY B  24      13.816   6.090  30.293  1.00 32.98           N
ATOM   1184  CA  GLY B  24      13.937   4.816  29.575  1.00 31.90           C
ATOM   1185  C   GLY B  24      12.880   3.934  30.128  1.00 30.43           C
ATOM   1186  O   GLY B  24      13.182   2.935  30.753  1.00 30.37           O
ATOM   1187  N   GLN B  25      11.620   4.318  29.925  1.00 29.58           N
ATOM   1188  CA  GLN B  25      10.524   3.673  30.640  1.00 28.81           C
ATOM   1189  C   GLN B  25       9.129   3.959  30.060  1.00 27.00           C
ATOM   1190  O   GLN B  25       8.823   5.102  29.676  1.00 26.26           O
ATOM   1191  CB  GLN B  25      10.567   4.152  32.084  1.00 30.30           C
ATOM   1192  CG  GLN B  25      10.318   3.086  33.126  1.00 31.79           C
ATOM   1193  CD  GLN B  25      10.424   3.650  34.550  1.00 32.89           C
ATOM   1194  OE1 GLN B  25      11.227   4.581  34.815  1.00 32.58           O
ATOM   1195  NE2 GLN B  25       9.606   3.093  35.484  1.00 33.58           N
ATOM   1196  N   LEU B  26       8.300   2.901  29.996  1.00 25.13           N
ATOM   1197  CA  LEU B  26       6.861   3.017  29.706  1.00 23.31           C
ATOM   1198  C   LEU B  26       6.127   2.648  30.990  1.00 22.32           C
ATOM   1199  O   LEU B  26       5.763   1.491  31.223  1.00 22.04           O
ATOM   1200  CB  LEU B  26       6.437   2.132  28.527  1.00 22.92           C
ATOM   1201  CG  LEU B  26       4.941   2.106  28.071  1.00 22.74           C
ATOM   1202  CD1 LEU B  26       4.352   3.490  27.827  1.00 22.23           C
ATOM   1203  CD2 LEU B  26       4.764   1.236  26.822  1.00 22.29           C
ATOM   1204  N   GLN B  27       5.939   3.662  31.832  1.00 21.44           N
ATOM   1205  CA  GLN B  27       5.312   3.504  33.141  1.00 20.46           C
ATOM   1206  C   GLN B  27       3.858   3.931  33.065  1.00 19.03           C
ATOM   1207  O   GLN B  27       3.549   5.022  32.606  1.00 18.90           O
ATOM   1208  CB  GLN B  27       6.093   4.326  34.207  1.00 20.93           C
```

```
ATOM   1209  CG  GLN B  27       5.251   4.944  35.329  1.00 21.12           C
ATOM   1210  CD  GLN B  27       6.095   5.651  36.360  1.00 21.01           C
ATOM   1211  OE1 GLN B  27       6.891   6.534  36.043  1.00 20.80           O
ATOM   1212  NE2 GLN B  27       5.922   5.266  37.605  1.00 21.40           N
ATOM   1213  N   TRP B  28       2.971   3.071  33.529  1.00 18.07           N
ATOM   1214  CA  TRP B  28       1.532   3.360  33.521  1.00 17.35           C
ATOM   1215  C   TRP B  28       1.171   4.090  34.768  1.00 17.39           C
ATOM   1216  O   TRP B  28       1.767   3.871  35.817  1.00 17.19           O
ATOM   1217  CB  TRP B  28       0.713   2.068  33.344  1.00 16.54           C
ATOM   1218  CG  TRP B  28       1.118   1.353  32.073  1.00 15.93           C
ATOM   1219  CD1 TRP B  28       1.844   0.179  31.948  1.00 15.73           C
ATOM   1220  CD2 TRP B  28       0.892   1.801  30.721  1.00 15.38           C
ATOM   1221  NE1 TRP B  28       2.053  -0.128  30.619  1.00 15.38           N
ATOM   1222  CE2 TRP B  28       1.509   0.799  29.843  1.00 15.21           C
ATOM   1223  CE3 TRP B  28       0.252   2.893  30.159  1.00 15.05           C
ATOM   1224  CZ2 TRP B  28       1.463   0.898  28.480  1.00 15.32           C
ATOM   1225  CZ3 TRP B  28       0.216   2.997  28.775  1.00 15.17           C
ATOM   1226  CH2 TRP B  28       0.805   2.012  27.945  1.00 15.25           C
ATOM   1227  N   LEU B  29       0.198   4.987  34.634  1.00 17.63           N
ATOM   1228  CA  LEU B  29      -0.296   5.818  35.706  1.00 17.69           C
ATOM   1229  C   LEU B  29      -1.822   5.788  35.679  1.00 18.25           C
ATOM   1230  O   LEU B  29      -2.432   5.768  34.595  1.00 17.76           O
ATOM   1231  CB  LEU B  29       0.191   7.255  35.523  1.00 17.57           C
ATOM   1232  CG  LEU B  29       1.700   7.544  35.451  1.00 17.52           C
ATOM   1233  CD1 LEU B  29       1.935   9.040  35.397  1.00 17.21           C
ATOM   1234  CD2 LEU B  29       2.463   6.950  36.633  1.00 17.59           C
ATOM   1235  N   ASN B  30      -2.436   5.778  36.863  1.00 19.25           N
ATOM   1236  CA  ASN B  30      -3.906   5.843  36.976  1.00 20.37           C
ATOM   1237  C   ASN B  30      -4.413   7.169  37.541  1.00 20.84           C
ATOM   1238  O   ASN B  30      -5.485   7.619  37.186  1.00 21.16           O
ATOM   1239  CB  ASN B  30      -4.419   4.737  37.870  1.00 21.10           C
ATOM   1240  CG  ASN B  30      -4.005   4.935  39.300  1.00 21.59           C
ATOM   1241  OD1 ASN B  30      -2.813   5.206  39.572  1.00 22.07           O
ATOM   1242  ND2 ASN B  30      -4.975   4.846  40.234  1.00 21.32           N
ATOM   1243  N   ARG B  31      -3.654   7.782  38.432  1.00 21.37           N
ATOM   1244  CA  ARG B  31      -4.044   9.051  39.006  1.00 21.95           C
ATOM   1245  C   ARG B  31      -3.676  10.199  38.069  1.00 21.01           C
ATOM   1246  O   ARG B  31      -2.743  10.967  38.326  1.00 19.93           O
ATOM   1247  CB  ARG B  31      -3.379   9.224  40.350  1.00 23.82           C
ATOM   1248  CG  ARG B  31      -4.005   8.402  41.441  1.00 25.59           C
ATOM   1249  CD  ARG B  31      -2.936   7.725  42.267  1.00 27.51           C
ATOM   1250  NE  ARG B  31      -1.932   8.671  42.740  1.00 29.40           N
ATOM   1251  CZ  ARG B  31      -2.050   9.440  43.827  1.00 31.89           C
ATOM   1252  NH1 ARG B  31      -3.164   9.408  44.598  1.00 32.87           N
ATOM   1253  NH2 ARG B  31      -1.042  10.255  44.157  1.00 32.55           N
ATOM   1254  N   ARG B  32      -4.411  10.295  36.971  1.00 20.67           N
ATOM   1255  CA  ARG B  32      -4.303  11.423  36.056  1.00 20.71           C
ATOM   1256  C   ARG B  32      -5.685  11.734  35.546  1.00 20.15           C
ATOM   1257  O   ARG B  32      -6.605  10.958  35.745  1.00 19.69           O
ATOM   1258  CB  ARG B  32      -3.352  11.111  34.891  1.00 21.07           C
ATOM   1259  CG  ARG B  32      -1.856  11.071  35.256  1.00 21.48           C
ATOM   1260  CD  ARG B  32      -1.323  12.438  35.724  1.00 21.62           C
ATOM   1261  NE  ARG B  32       0.152  12.514  35.809  1.00 21.66           N
ATOM   1262  CZ  ARG B  32       0.913  12.020  36.800  1.00 21.54           C
ATOM   1263  NH1 ARG B  32       0.382  11.387  37.827  1.00 21.52           N
ATOM   1264  NH2 ARG B  32       2.240  12.164  36.751  1.00 21.86           N
ATOM   1265  N   ALA B  33      -5.835  12.888  34.909  1.00 20.00           N
ATOM   1266  CA  ALA B  33      -7.114  13.279  34.331  1.00 19.76           C
ATOM   1267  C   ALA B  33      -7.527  12.237  33.291  1.00 19.40           C
ATOM   1268  O   ALA B  33      -6.777  11.956  32.368  1.00 19.06           O
ATOM   1269  CB  ALA B  33      -7.024  14.661  33.701  1.00 19.68           C
ATOM   1270  N   ASN B  34      -8.707  11.645  33.498  1.00 19.24           N
ATOM   1271  CA  ASN B  34      -9.297  10.640  32.597  1.00 18.99           C
ATOM   1272  C   ASN B  34      -8.536   9.336  32.489  1.00 19.02           C
ATOM   1273  O   ASN B  34      -8.628   8.651  31.484  1.00 19.45           O
ATOM   1274  CB  ASN B  34      -9.514  11.235  31.216  1.00 18.90           C
```

```
ATOM   1275  CG  ASN B  34     -10.176  12.569  31.285  1.00 18.79           C
ATOM   1276  OD1 ASN B  34     -11.211  12.712  31.915  1.00 18.72           O
ATOM   1277  ND2 ASN B  34      -9.575  13.563  30.663  1.00 19.01           N
ATOM   1278  N   ALA B  35      -7.781   9.005  33.529  1.00 18.90           N
ATOM   1279  CA  ALA B  35      -7.166   7.706  33.667  1.00 18.55           C
ATOM   1280  C   ALA B  35      -8.054   7.071  34.700  1.00 18.73           C
ATOM   1281  O   ALA B  35      -8.830   7.785  35.331  1.00 18.56           O
ATOM   1282  CB  ALA B  35      -5.730   7.829  34.138  1.00 18.40           C
ATOM   1283  N   LEU B  36      -7.977   5.746  34.890  1.00 19.10           N
ATOM   1284  CA  LEU B  36      -9.034   5.050  35.623  1.00 19.16           C
ATOM   1285  C   LEU B  36      -8.712   3.631  36.051  1.00 19.53           C
ATOM   1286  O   LEU B  36      -8.225   2.864  35.265  1.00 19.82           O
ATOM   1287  CB  LEU B  36     -10.284   5.002  34.723  1.00 19.02           C
ATOM   1288  CG  LEU B  36     -11.603   4.535  35.306  1.00 18.87           C
ATOM   1289  CD1 LEU B  36     -11.936   5.301  36.564  1.00 18.87           C
ATOM   1290  CD2 LEU B  36     -12.692   4.727  34.282  1.00 18.77           C
ATOM   1291  N   LEU B  37      -8.999   3.320  37.321  1.00 20.36           N
ATOM   1292  CA  LEU B  37      -9.151   1.943  37.835  1.00 20.79           C
ATOM   1293  C   LEU B  37     -10.490   1.883  38.516  1.00 21.18           C
ATOM   1294  O   LEU B  37     -10.848   2.818  39.223  1.00 21.79           O
ATOM   1295  CB  LEU B  37      -8.095   1.597  38.866  1.00 21.06           C
ATOM   1296  CG  LEU B  37      -6.645   1.712  38.432  1.00 21.55           C
ATOM   1297  CD1 LEU B  37      -5.739   1.223  39.565  1.00 21.89           C
ATOM   1298  CD2 LEU B  37      -6.398   0.926  37.146  1.00 21.53           C
ATOM   1299  N   ALA B  38     -11.228   0.785  38.324  1.00 21.92           N
ATOM   1300  CA  ALA B  38     -12.597   0.641  38.873  1.00 21.92           C
ATOM   1301  C   ALA B  38     -12.987  -0.814  39.117  1.00 22.32           C
ATOM   1302  O   ALA B  38     -12.504  -1.724  38.440  1.00 22.64           O
ATOM   1303  CB  ALA B  38     -13.594   1.266  37.921  1.00 21.46           C
ATOM   1304  N   ASN B  39     -13.873  -1.020  40.086  1.00 22.44           N
ATOM   1305  CA  ASN B  39     -14.547  -2.322  40.300  1.00 22.32           C
ATOM   1306  C   ASN B  39     -13.637  -3.530  40.556  1.00 22.03           C
ATOM   1307  O   ASN B  39     -14.063  -4.687  40.381  1.00 21.81           O
ATOM   1308  CB  ASN B  39     -15.489  -2.611  39.134  1.00 22.74           C
ATOM   1309  CG  ASN B  39     -16.642  -1.625  39.062  1.00 23.33           C
ATOM   1310  OD1 ASN B  39     -17.368  -1.450  40.031  1.00 24.27           O
ATOM   1311  ND2 ASN B  39     -16.821  -0.989  37.911  1.00 23.16           N
ATOM   1312  N   GLY B  40     -12.401  -3.256  40.989  1.00 21.61           N
ATOM   1313  CA  GLY B  40     -11.456  -4.297  41.371  1.00 21.29           C
ATOM   1314  C   GLY B  40     -10.107  -4.222  40.683  1.00 21.17           C
ATOM   1315  O   GLY B  40      -9.117  -4.658  41.248  1.00 21.22           O
ATOM   1316  N   VAL B  41     -10.057  -3.690  39.464  1.00 20.68           N
ATOM   1317  CA  VAL B  41      -8.818  -3.704  38.715  1.00 20.60           C
ATOM   1318  C   VAL B  41      -7.741  -2.891  39.463  1.00 21.12           C
ATOM   1319  O   VAL B  41      -8.006  -1.793  39.942  1.00 21.63           O
ATOM   1320  CB  VAL B  41      -9.002  -3.176  37.288  1.00 20.45           C
ATOM   1321  CG1 VAL B  41      -7.696  -3.309  36.515  1.00 20.32           C
ATOM   1322  CG2 VAL B  41     -10.121  -3.927  36.574  1.00 19.99           C
ATOM   1323  N   GLU B  42      -6.535  -3.450  39.570  1.00 21.33           N
ATOM   1324  CA  GLU B  42      -5.437  -2.846  40.368  1.00 21.30           C
ATOM   1325  C   GLU B  42      -4.228  -2.566  39.490  1.00 20.89           C
ATOM   1326  O   GLU B  42      -4.086  -3.156  38.424  1.00 20.94           O
ATOM   1327  CB  GLU B  42      -4.996  -3.792  41.512  1.00 21.82           C
ATOM   1328  CG  GLU B  42      -5.979  -4.004  42.671  1.00 22.13           C
ATOM   1329  CD  GLU B  42      -5.405  -4.919  43.747  1.00 22.61           C
ATOM   1330  OE1 GLU B  42      -5.043  -6.083  43.428  1.00 22.43           O
ATOM   1331  OE2 GLU B  42      -5.302  -4.472  44.911  1.00 23.25           O
ATOM   1332  N   LEU B  43      -3.343  -1.685  39.949  1.00 20.31           N
ATOM   1333  CA  LEU B  43      -2.125  -1.391  39.222  1.00 19.95           C
ATOM   1334  C   LEU B  43      -0.894  -1.606  40.123  1.00 20.34           C
ATOM   1335  O   LEU B  43      -0.419  -0.673  40.754  1.00 20.98           O
ATOM   1336  CB  LEU B  43      -2.178   0.034  38.637  1.00 19.37           C
ATOM   1337  CG  LEU B  43      -0.952   0.479  37.798  1.00 19.20           C
ATOM   1338  CD1 LEU B  43      -0.737  -0.418  36.581  1.00 18.72           C
ATOM   1339  CD2 LEU B  43      -1.064   1.941  37.374  1.00 18.99           C
ATOM   1340  N   ARG B  44      -0.399  -2.848  40.176  1.00 20.68           N
```

```
ATOM   1341  CA  ARG B  44       0.831  -3.196  40.906  1.00 20.90           C
ATOM   1342  C   ARG B  44       1.973  -3.467  39.895  1.00 21.39           C
ATOM   1343  O   ARG B  44       1.755  -4.066  38.847  1.00 21.86           O
ATOM   1344  CB  ARG B  44       0.601  -4.410  41.825  1.00 20.35           C
ATOM   1345  N   ASP B  45       3.176  -2.994  40.218  1.00 21.86           N
ATOM   1346  CA  ASP B  45       4.376  -3.189  39.401  1.00 22.11           C
ATOM   1347  C   ASP B  45       4.135  -3.043  37.898  1.00 21.12           C
ATOM   1348  O   ASP B  45       4.469  -3.925  37.127  1.00 21.59           O
ATOM   1349  CB  ASP B  45       4.985  -4.559  39.702  1.00 23.92           C
ATOM   1350  CG  ASP B  45       5.292  -4.762  41.193  1.00 25.31           C
ATOM   1351  OD1 ASP B  45       5.817  -3.792  41.810  1.00 26.75           O
ATOM   1352  OD2 ASP B  45       5.017  -5.891  41.738  1.00 25.65           O
ATOM   1353  N   ASN B  46       3.551  -1.916  37.513  1.00 19.85           N
ATOM   1354  CA  ASN B  46       3.292  -1.539  36.094  1.00 18.93           C
ATOM   1355  C   ASN B  46       2.412  -2.487  35.295  1.00 18.97           C
ATOM   1356  O   ASN B  46       2.464  -2.510  34.045  1.00 19.05           O
ATOM   1357  CB  ASN B  46       4.596  -1.262  35.329  1.00 18.10           C
ATOM   1358  CG  ASN B  46       4.466  -0.055  34.415  1.00 17.79           C
ATOM   1359  OD1 ASN B  46       4.041   1.009  34.860  1.00 17.45           O
ATOM   1360  ND2 ASN B  46       4.815  -0.210  33.142  1.00 17.37           N
ATOM   1361  N   GLN B  47       1.589  -3.244  36.004  1.00 18.84           N
ATOM   1362  CA  GLN B  47       0.739  -4.215  35.390  1.00 19.09           C
ATOM   1363  C   GLN B  47      -0.672  -4.010  35.856  1.00 19.04           C
ATOM   1364  O   GLN B  47      -0.889  -3.664  37.024  1.00 18.73           O
ATOM   1365  CB  GLN B  47       1.163  -5.609  35.819  1.00 19.63           C
ATOM   1366  CG  GLN B  47       2.552  -6.057  35.395  1.00 19.94           C
ATOM   1367  CD  GLN B  47       3.014  -7.268  36.196  1.00 20.35           C
ATOM   1368  OE1 GLN B  47       2.976  -7.256  37.417  1.00 21.09           O
ATOM   1369  NE2 GLN B  47       3.439  -8.307  35.517  1.00 20.26           N
ATOM   1370  N   LEU B  48      -1.636  -4.247  34.961  1.00 19.05           N
ATOM   1371  CA  LEU B  48      -3.056  -4.291  35.352  1.00 19.19           C
ATOM   1372  C   LEU B  48      -3.399  -5.682  35.929  1.00 19.87           C
ATOM   1373  O   LEU B  48      -3.158  -6.699  35.276  1.00 20.38           O
ATOM   1374  CB  LEU B  48      -3.957  -3.958  34.167  1.00 18.84           C
ATOM   1375  CG  LEU B  48      -3.838  -2.496  33.652  1.00 18.68           C
ATOM   1376  CD1 LEU B  48      -4.597  -2.274  32.349  1.00 18.06           C
ATOM   1377  CD2 LEU B  48      -4.292  -1.508  34.718  1.00 18.13           C
ATOM   1378  N   VAL B  49      -3.933  -5.712  37.166  1.00 20.39           N
ATOM   1379  CA  VAL B  49      -4.366  -6.968  37.846  1.00 20.36           C
ATOM   1380  C   VAL B  49      -5.887  -7.193  37.739  1.00 20.55           C
ATOM   1381  O   VAL B  49      -6.694  -6.373  38.184  1.00 20.00           O
ATOM   1382  CB  VAL B  49      -3.956  -7.013  39.350  1.00 20.29           C
ATOM   1383  CG1 VAL B  49      -4.758  -8.081  40.097  1.00 19.93           C
ATOM   1384  CG2 VAL B  49      -2.447  -7.239  39.509  1.00 20.01           C
ATOM   1385  N   VAL B  50      -6.248  -8.333  37.157  1.00 21.38           N
ATOM   1386  CA  VAL B  50      -7.640  -8.696  36.915  1.00 21.96           C
ATOM   1387  C   VAL B  50      -8.246  -9.174  38.236  1.00 22.53           C
ATOM   1388  O   VAL B  50      -7.677 -10.035  38.889  1.00 22.93           O
ATOM   1389  CB  VAL B  50      -7.743  -9.797  35.813  1.00 21.35           C
ATOM   1390  CG1 VAL B  50      -9.190 -10.183  35.530  1.00 21.09           C
ATOM   1391  CG2 VAL B  50      -7.097  -9.298  34.549  1.00 21.08           C
ATOM   1392  N   PRO B  51      -9.392  -8.615  38.634  1.00 23.41           N
ATOM   1393  CA  PRO B  51      -9.964  -8.952  39.942  1.00 24.26           C
ATOM   1394  C   PRO B  51     -10.852 -10.182  39.934  1.00 24.87           C
ATOM   1395  O   PRO B  51     -10.873 -10.900  40.927  1.00 25.81           O
ATOM   1396  CB  PRO B  51     -10.805  -7.722  40.275  1.00 24.31           C
ATOM   1397  CG  PRO B  51     -11.294  -7.253  38.949  1.00 24.31           C
ATOM   1398  CD  PRO B  51     -10.234  -7.652  37.913  1.00 23.88           C
ATOM   1399  N   SER B  52     -11.584 -10.413  38.834  1.00 24.87           N
ATOM   1400  CA  SER B  52     -12.485 -11.560  38.710  1.00 24.51           C
ATOM   1401  C   SER B  52     -12.349 -12.187  37.333  1.00 24.56           C
ATOM   1402  O   SER B  52     -11.752 -11.593  36.439  1.00 24.78           O
ATOM   1403  CB  SER B  52     -13.923 -11.121  38.893  1.00 24.52           C
ATOM   1404  OG  SER B  52     -14.512 -10.796  37.631  1.00 24.73           O
ATOM   1405  N   GLU B  53     -12.946 -13.372  37.174  1.00 24.42           N
ATOM   1406  CA  GLU B  53     -12.900 -14.160  35.925  1.00 24.15           C
```

```
ATOM   1407  C   GLU B  53     -13.937 -13.683  34.875  1.00 22.89           C
ATOM   1408  O   GLU B  53     -14.991 -13.185  35.240  1.00 22.62           O
ATOM   1409  CB  GLU B  53     -13.092 -15.667  36.271  1.00 25.11           C
ATOM   1410  CG  GLU B  53     -13.547 -16.599  35.125  1.00 26.08           C
ATOM   1411  CD  GLU B  53     -15.068 -16.681  34.986  1.00 26.72           C
ATOM   1412  OE1 GLU B  53     -15.682 -17.516  35.686  1.00 28.53           O
ATOM   1413  OE2 GLU B  53     -15.655 -15.929  34.185  1.00 26.52           O
ATOM   1414  N   GLY B  54     -13.623 -13.847  33.578  1.00 21.52           N
ATOM   1415  CA  GLY B  54     -14.562 -13.501  32.495  1.00 20.57           C
ATOM   1416  C   GLY B  54     -13.954 -13.133  31.150  1.00 19.71           C
ATOM   1417  O   GLY B  54     -12.779 -13.336  30.905  1.00 19.87           O
ATOM   1418  N   LEU B  55     -14.788 -12.598  30.273  1.00 18.82           N
ATOM   1419  CA  LEU B  55     -14.347 -12.101  28.999  1.00 18.32           C
ATOM   1420  C   LEU B  55     -14.119 -10.623  29.128  1.00 17.93           C
ATOM   1421  O   LEU B  55     -15.011  -9.887  29.526  1.00 17.51           O
ATOM   1422  CB  LEU B  55     -15.398 -12.343  27.933  1.00 18.43           C
ATOM   1423  CG  LEU B  55     -15.786 -13.793  27.696  1.00 18.60           C
ATOM   1424  CD1 LEU B  55     -16.882 -13.855  26.649  1.00 18.38           C
ATOM   1425  CD2 LEU B  55     -14.574 -14.636  27.278  1.00 18.59           C
ATOM   1426  N   TYR B  56     -12.915 -10.189  28.793  1.00 17.74           N
ATOM   1427  CA  TYR B  56     -12.587  -8.795  28.791  1.00 17.43           C
ATOM   1428  C   TYR B  56     -12.226  -8.411  27.399  1.00 17.01           C
ATOM   1429  O   TYR B  56     -11.889  -9.269  26.585  1.00 16.99           O
ATOM   1430  CB  TYR B  56     -11.375  -8.542  29.656  1.00 17.83           C
ATOM   1431  CG  TYR B  56     -11.598  -8.717  31.130  1.00 18.23           C
ATOM   1432  CD1 TYR B  56     -11.571  -7.618  31.985  1.00 18.48           C
ATOM   1433  CD2 TYR B  56     -11.812  -9.984  31.691  1.00 18.40           C
ATOM   1434  CE1 TYR B  56     -11.765  -7.765  33.346  1.00 18.75           C
ATOM   1435  CE2 TYR B  56     -12.006 -10.138  33.057  1.00 18.51           C
ATOM   1436  CZ  TYR B  56     -11.985  -9.017  33.880  1.00 18.74           C
ATOM   1437  OH  TYR B  56     -12.172  -9.118  35.240  1.00 19.21           O
ATOM   1438  N   LEU B  57     -12.307  -7.117  27.117  1.00 16.50           N
ATOM   1439  CA  LEU B  57     -11.570  -6.533  26.006  1.00 16.10           C
ATOM   1440  C   LEU B  57     -10.271  -6.046  26.594  1.00 15.74           C
ATOM   1441  O   LEU B  57     -10.242  -5.599  27.737  1.00 16.20           O
ATOM   1442  CB  LEU B  57     -12.303  -5.364  25.399  1.00 16.02           C
ATOM   1443  CG  LEU B  57     -13.722  -5.656  24.963  1.00 16.17           C
ATOM   1444  CD1 LEU B  57     -14.321  -4.416  24.309  1.00 16.35           C
ATOM   1445  CD2 LEU B  57     -13.758  -6.832  24.019  1.00 16.17           C
ATOM   1446  N   ILE B  58      -9.191  -6.168  25.831  1.00 15.08           N
ATOM   1447  CA  ILE B  58      -7.891  -5.613  26.210  1.00 14.42           C
ATOM   1448  C   ILE B  58      -7.438  -4.751  25.065  1.00 13.93           C
ATOM   1449  O   ILE B  58      -7.690  -5.070  23.909  1.00 13.55           O
ATOM   1450  CB  ILE B  58      -6.846  -6.698  26.480  1.00 14.31           C
ATOM   1451  CG1 ILE B  58      -7.252  -7.532  27.686  1.00 14.38           C
ATOM   1452  CG2 ILE B  58      -5.495  -6.072  26.750  1.00 14.24           C
ATOM   1453  CD1 ILE B  58      -6.288  -8.656  27.994  1.00 14.35           C
ATOM   1454  N   TYR B  59      -6.780  -3.651  25.385  1.00 13.57           N
ATOM   1455  CA  TYR B  59      -6.366  -2.729  24.375  1.00 13.46           C
ATOM   1456  C   TYR B  59      -5.223  -1.883  24.877  1.00 13.43           C
ATOM   1457  O   TYR B  59      -5.118  -1.607  26.090  1.00 13.43           O
ATOM   1458  CB  TYR B  59      -7.546  -1.850  23.944  1.00 13.56           C
ATOM   1459  CG  TYR B  59      -8.014  -0.875  25.008  1.00 13.66           C
ATOM   1460  CD1 TYR B  59      -7.659   0.464  24.942  1.00 13.85           C
ATOM   1461  CD2 TYR B  59      -8.796  -1.290  26.079  1.00 13.74           C
ATOM   1462  CE1 TYR B  59      -8.063   1.363  25.906  1.00 13.93           C
ATOM   1463  CE2 TYR B  59      -9.204  -0.397  27.049  1.00 13.84           C
ATOM   1464  CZ  TYR B  59      -8.824   0.934  26.951  1.00 13.95           C
ATOM   1465  OH  TYR B  59      -9.213   1.860  27.883  1.00 14.25           O
ATOM   1466  N   SER B  60      -4.357  -1.480  23.941  1.00 13.32           N
ATOM   1467  CA  SER B  60      -3.286  -0.519  24.215  1.00 13.15           C
ATOM   1468  C   SER B  60      -2.839   0.196  22.933  1.00 13.13           C
ATOM   1469  O   SER B  60      -2.788  -0.413  21.859  1.00 13.23           O
ATOM   1470  CB  SER B  60      -2.097  -1.210  24.856  1.00 13.09           C
ATOM   1471  OG  SER B  60      -0.932  -0.408  24.741  1.00 13.19           O
ATOM   1472  N   GLN B  61      -2.522   1.484  23.050  1.00 13.02           N
```

```
ATOM   1473  CA  GLN B  61      -1.934   2.241  21.946  1.00 13.03           C
ATOM   1474  C   GLN B  61      -0.600   2.806  22.400  1.00 13.28           C
ATOM   1475  O   GLN B  61      -0.466   3.219  23.545  1.00 13.28           O
ATOM   1476  CB  GLN B  61      -2.855   3.395  21.513  1.00 12.82           C
ATOM   1477  CG  GLN B  61      -2.176   4.458  20.648  1.00 12.73           C
ATOM   1478  CD  GLN B  61      -3.092   5.605  20.230  1.00 12.71           C
ATOM   1479  OE1 GLN B  61      -4.240   5.390  19.836  1.00 12.46           O
ATOM   1480  NE2 GLN B  61      -2.563   6.849  20.293  1.00 12.70           N
ATOM   1481  N   VAL B  62       0.387   2.805  21.502  1.00 13.65           N
ATOM   1482  CA  VAL B  62       1.623   3.593  21.686  1.00 13.93           C
ATOM   1483  C   VAL B  62       1.900   4.291  20.408  1.00 14.18           C
ATOM   1484  O   VAL B  62       1.625   3.746  19.349  1.00 14.39           O
ATOM   1485  CB  VAL B  62       2.875   2.759  22.073  1.00 13.91           C
ATOM   1486  CG1 VAL B  62       2.780   2.311  23.527  1.00 13.81           C
ATOM   1487  CG2 VAL B  62       3.068   1.587  21.119  1.00 13.86           C
ATOM   1488  N   LEU B  63       2.442   5.502  20.515  1.00 14.65           N
ATOM   1489  CA  LEU B  63       2.758   6.338  19.371  1.00 15.06           C
ATOM   1490  C   LEU B  63       4.226   6.650  19.439  1.00 15.41           C
ATOM   1491  O   LEU B  63       4.686   7.245  20.395  1.00 15.12           O
ATOM   1492  CB  LEU B  63       1.940   7.630  19.395  1.00 15.10           C
ATOM   1493  CG  LEU B  63       2.239   8.586  18.225  1.00 15.36           C
ATOM   1494  CD1 LEU B  63       1.464   8.184  16.975  1.00 15.52           C
ATOM   1495  CD2 LEU B  63       1.932  10.034  18.601  1.00 15.54           C
ATOM   1496  N   PHE B  64       4.949   6.219  18.412  1.00 16.47           N
ATOM   1497  CA  PHE B  64       6.385   6.398  18.302  1.00 17.41           C
ATOM   1498  C   PHE B  64       6.648   7.492  17.317  1.00 19.24           C
ATOM   1499  O   PHE B  64       5.931   7.596  16.324  1.00 19.77           O
ATOM   1500  CB  PHE B  64       7.035   5.143  17.740  1.00 16.85           C
ATOM   1501  CG  PHE B  64       6.965   3.952  18.633  1.00 16.28           C
ATOM   1502  CD1 PHE B  64       7.688   3.911  19.809  1.00 16.27           C
ATOM   1503  CD2 PHE B  64       6.215   2.852  18.279  1.00 16.09           C
ATOM   1504  CE1 PHE B  64       7.644   2.802  20.629  1.00 16.19           C
ATOM   1505  CE2 PHE B  64       6.162   1.739  19.089  1.00 15.98           C
ATOM   1506  CZ  PHE B  64       6.871   1.713  20.266  1.00 16.16           C
ATOM   1507  N   LYS B  65       7.690   8.284  17.549  1.00 21.74           N
ATOM   1508  CA  LYS B  65       8.042   9.380  16.623  1.00 24.34           C
ATOM   1509  C   LYS B  65       9.522   9.598  16.561  1.00 26.46           C
ATOM   1510  O   LYS B  65      10.120   9.972  17.570  1.00 27.56           O
ATOM   1511  CB  LYS B  65       7.369  10.689  17.067  1.00 24.96           C
ATOM   1512  CG  LYS B  65       7.746  11.941  16.268  1.00 25.56           C
ATOM   1513  CD  LYS B  65       8.962  12.690  16.818  1.00 26.17           C
ATOM   1514  CE  LYS B  65       8.825  14.213  16.639  1.00 26.79           C
ATOM   1515  NZ  LYS B  65       9.711  14.964  17.600  1.00 27.46           N
ATOM   1516  N   GLY B  66      10.121   9.386  15.384  1.00 28.55           N
ATOM   1517  CA  GLY B  66      11.570   9.649  15.183  1.00 30.02           C
ATOM   1518  C   GLY B  66      11.789  10.757  14.185  1.00 31.07           C
ATOM   1519  O   GLY B  66      11.062  10.848  13.220  1.00 31.59           O
ATOM   1520  N   GLN B  67      12.783  11.614  14.430  1.00 32.89           N
ATOM   1521  CA  GLN B  67      13.149  12.668  13.474  1.00 34.46           C
ATOM   1522  C   GLN B  67      13.990  12.036  12.338  1.00 36.51           C
ATOM   1523  O   GLN B  67      15.153  11.654  12.552  1.00 37.02           O
ATOM   1524  CB  GLN B  67      13.914  13.795  14.164  1.00 32.89           C
ATOM   1525  N   GLY B  68      13.385  11.904  11.146  1.00 37.97           N
ATOM   1526  CA  GLY B  68      14.063  11.315   9.973  1.00 38.86           C
ATOM   1527  C   GLY B  68      14.326   9.823  10.093  1.00 39.17           C
ATOM   1528  O   GLY B  68      13.947   9.201  11.066  1.00 38.97           O
ATOM   1529  N   CYS B  69      14.982   9.262   9.083  1.00 40.90           N
ATOM   1530  CA  CYS B  69      15.343   7.839   9.049  1.00 42.40           C
ATOM   1531  C   CYS B  69      16.831   7.699   8.789  1.00 42.08           C
ATOM   1532  O   CYS B  69      17.274   7.812   7.648  1.00 41.10           O
ATOM   1533  CB  CYS B  69      14.558   7.113   7.947  1.00 43.51           C
ATOM   1534  SG  CYS B  69      12.877   6.588   8.393  1.00 45.58           S
ATOM   1535  N   PRO B  70      17.609   7.455   9.853  1.00 43.77           N
ATOM   1536  CA  PRO B  70      19.077   7.314   9.818  1.00 45.16           C
ATOM   1537  C   PRO B  70      19.569   6.348   8.732  1.00 44.32           C
ATOM   1538  O   PRO B  70      19.160   5.184   8.725  1.00 44.44           O
```

```
ATOM   1539  CB  PRO B  70      19.407   6.758  11.220  1.00 45.18           C
ATOM   1540  N   VAL B  74      16.480  -0.184  12.410  1.00 24.31           N
ATOM   1541  CA  VAL B  74      15.526   0.384  13.375  1.00 24.72           C
ATOM   1542  C   VAL B  74      14.203  -0.455  13.457  1.00 24.93           C
ATOM   1543  O   VAL B  74      13.466  -0.584  12.461  1.00 25.19           O
ATOM   1544  CB  VAL B  74      15.206   1.862  13.052  1.00 24.58           C
ATOM   1545  CG1 VAL B  74      14.181   1.958  11.941  1.00 25.03           C
ATOM   1546  CG2 VAL B  74      14.705   2.582  14.290  1.00 24.76           C
ATOM   1547  N   LEU B  75      13.923  -1.004  14.650  1.00 24.31           N
ATOM   1548  CA  LEU B  75      12.833  -1.951  14.855  1.00 23.34           C
ATOM   1549  C   LEU B  75      11.994  -1.522  16.046  1.00 22.67           C
ATOM   1550  O   LEU B  75      12.558  -1.153  17.086  1.00 22.65           O
ATOM   1551  CB  LEU B  75      13.408  -3.340  15.093  1.00 23.54           C
ATOM   1552  CG  LEU B  75      12.591  -4.475  14.457  1.00 24.59           C
ATOM   1553  CD1 LEU B  75      12.765  -4.490  12.916  1.00 24.48           C
ATOM   1554  CD2 LEU B  75      12.943  -5.833  15.078  1.00 24.38           C
ATOM   1555  N   LEU B  76      10.653  -1.576  15.893  1.00 21.49           N
ATOM   1556  CA  LEU B  76       9.706  -1.061  16.909  1.00 20.66           C
ATOM   1557  C   LEU B  76       8.741  -2.129  17.370  1.00 20.18           C
ATOM   1558  O   LEU B  76       7.939  -2.612  16.552  1.00 21.13           O
ATOM   1559  CB  LEU B  76       8.894   0.109  16.336  1.00 20.25           C
ATOM   1560  CG  LEU B  76       9.662   1.408  16.073  1.00 20.18           C
ATOM   1561  CD1 LEU B  76       8.773   2.511  15.507  1.00 19.85           C
ATOM   1562  CD2 LEU B  76      10.323   1.876  17.349  1.00 20.08           C
ATOM   1563  N   THR B  77       8.774  -2.489  18.662  1.00 18.61           N
ATOM   1564  CA  THR B  77       7.872  -3.539  19.170  1.00 18.11           C
ATOM   1565  C   THR B  77       6.901  -3.041  20.228  1.00 17.55           C
ATOM   1566  O   THR B  77       7.189  -2.122  20.975  1.00 17.43           O
ATOM   1567  CB  THR B  77       8.618  -4.775  19.756  1.00 18.15           C
ATOM   1568  OG1 THR B  77       9.110  -4.480  21.068  1.00 17.71           O
ATOM   1569  CG2 THR B  77       9.763  -5.214  18.852  1.00 17.93           C
ATOM   1570  N   HIS B  78       5.744  -3.688  20.268  1.00 17.01           N
ATOM   1571  CA  HIS B  78       4.686  -3.382  21.212  1.00 16.57           C
ATOM   1572  C   HIS B  78       4.003  -4.674  21.506  1.00 16.55           C
ATOM   1573  O   HIS B  78       3.634  -5.416  20.595  1.00 16.21           O
ATOM   1574  CB  HIS B  78       3.740  -2.387  20.604  1.00 16.48           C
ATOM   1575  CG  HIS B  78       2.608  -1.976  21.502  1.00 16.15           C
ATOM   1576  ND1 HIS B  78       1.437  -1.538  21.017  1.00 15.87           N
ATOM   1577  CD2 HIS B  78       2.498  -1.939  22.883  1.00 16.21           C
ATOM   1578  CE1 HIS B  78       0.619  -1.225  22.034  1.00 16.01           C
ATOM   1579  NE2 HIS B  78       1.259  -1.467  23.175  1.00 16.06           N
ATOM   1580  N   THR B  79       3.834  -4.962  22.785  1.00 16.77           N
ATOM   1581  CA  THR B  79       3.436  -6.280  23.220  1.00 16.81           C
ATOM   1582  C   THR B  79       2.544  -6.232  24.441  1.00 16.69           C
ATOM   1583  O   THR B  79       2.986  -5.743  25.496  1.00 16.62           O
ATOM   1584  CB  THR B  79       4.687  -7.083  23.596  1.00 16.86           C
ATOM   1585  OG1 THR B  79       5.358  -7.487  22.407  1.00 17.09           O
ATOM   1586  CG2 THR B  79       4.309  -8.323  24.403  1.00 17.24           C
ATOM   1587  N   ILE B  80       1.304  -6.733  24.316  1.00 16.43           N
ATOM   1588  CA  ILE B  80       0.491  -7.000  25.504  1.00 16.47           C
ATOM   1589  C   ILE B  80       0.708  -8.467  25.924  1.00 16.68           C
ATOM   1590  O   ILE B  80       0.622  -9.359  25.107  1.00 16.45           O
ATOM   1591  CB  ILE B  80      -0.994  -6.660  25.342  1.00 16.21           C
ATOM   1592  CG1 ILE B  80      -1.176  -5.202  24.940  1.00 16.13           C
ATOM   1593  CG2 ILE B  80      -1.715  -6.857  26.665  1.00 16.10           C
ATOM   1594  CD1 ILE B  80      -2.622  -4.807  24.677  1.00 16.00           C
ATOM   1595  N   SER B  81       1.007  -8.668  27.219  1.00 17.27           N
ATOM   1596  CA  SER B  81       1.411  -9.968  27.796  1.00 17.56           C
ATOM   1597  C   SER B  81       0.479 -10.377  28.932  1.00 18.07           C
ATOM   1598  O   SER B  81      -0.102  -9.524  29.618  1.00 18.01           O
ATOM   1599  CB  SER B  81       2.845  -9.891  28.371  1.00 17.51           C
ATOM   1600  OG  SER B  81       3.791  -9.394  27.431  1.00 17.52           O
ATOM   1601  N   ARG B  82       0.363 -11.691  29.139  1.00 18.62           N
ATOM   1602  CA  ARG B  82      -0.441 -12.257  30.211  1.00 19.14           C
ATOM   1603  C   ARG B  82       0.388 -13.155  31.127  1.00 20.07           C
ATOM   1604  O   ARG B  82       1.214 -13.951  30.658  1.00 20.09           O
```

```
ATOM   1605  CB  ARG B  82      -1.569 -13.076  29.618  1.00 19.13           C
ATOM   1606  CG  ARG B  82      -2.444 -13.790  30.640  1.00 19.10           C
ATOM   1607  CD  ARG B  82      -3.747 -14.195  30.016  1.00 19.22           C
ATOM   1608  NE  ARG B  82      -4.636 -14.808  30.987  1.00 19.47           N
ATOM   1609  CZ  ARG B  82      -4.878 -16.114  31.105  1.00 19.70           C
ATOM   1610  NH1 ARG B  82      -4.295 -17.002  30.312  1.00 19.66           N
ATOM   1611  NH2 ARG B  82      -5.728 -16.537  32.037  1.00 19.93           N
ATOM   1612  N   ILE B  83       0.145 -13.018  32.436  1.00 21.01           N
ATOM   1613  CA  ILE B  83       0.695 -13.910  33.469  1.00 21.73           C
ATOM   1614  C   ILE B  83      -0.470 -14.500  34.276  1.00 22.58           C
ATOM   1615  O   ILE B  83      -1.098 -13.817  35.076  1.00 22.88           O
ATOM   1616  CB  ILE B  83       1.647 -13.174  34.436  1.00 21.51           C
ATOM   1617  CG1 ILE B  83       2.857 -12.607  33.694  1.00 21.48           C
ATOM   1618  CG2 ILE B  83       2.104 -14.115  35.529  1.00 21.20           C
ATOM   1619  CD1 ILE B  83       3.720 -11.724  34.565  1.00 21.28           C
ATOM   1620  N   ALA B  84      -0.764 -15.766  34.045  1.00 23.98           N
ATOM   1621  CA  ALA B  84      -1.847 -16.434  34.741  1.00 24.80           C
ATOM   1622  C   ALA B  84      -1.369 -16.861  36.137  1.00 25.64           C
ATOM   1623  O   ALA B  84      -0.233 -17.304  36.302  1.00 25.57           O
ATOM   1624  CB  ALA B  84      -2.314 -17.631  33.933  1.00 25.14           C
ATOM   1625  N   VAL B  85      -2.232 -16.722  37.141  1.00 26.82           N
ATOM   1626  CA  VAL B  85      -1.830 -17.030  38.513  1.00 27.77           C
ATOM   1627  C   VAL B  85      -1.483 -18.497  38.629  1.00 28.14           C
ATOM   1628  O   VAL B  85      -0.566 -18.843  39.345  1.00 29.35           O
ATOM   1629  CB  VAL B  85      -2.901 -16.639  39.568  1.00 28.33           C
ATOM   1630  CG1 VAL B  85      -4.248 -17.266  39.234  1.00 29.93           C
ATOM   1631  CG2 VAL B  85      -2.454 -17.050  40.967  1.00 28.18           C
ATOM   1632  N   SER B  86      -2.201 -19.353  37.910  1.00 28.14           N
ATOM   1633  CA  SER B  86      -1.920 -20.798  37.936  1.00 28.17           C
ATOM   1634  C   SER B  86      -0.621 -21.219  37.209  1.00 27.63           C
ATOM   1635  O   SER B  86       0.215 -21.920  37.795  1.00 28.23           O
ATOM   1636  CB  SER B  86      -3.110 -21.572  37.382  1.00 28.69           C
ATOM   1637  OG  SER B  86      -4.152 -21.610  38.356  1.00 29.62           O
ATOM   1638  N   TYR B  87      -0.452 -20.803  35.952  1.00 26.56           N
ATOM   1639  CA  TYR B  87       0.716 -21.237  35.148  1.00 25.77           C
ATOM   1640  C   TYR B  87       2.008 -20.545  35.552  1.00 24.79           C
ATOM   1641  O   TYR B  87       3.087 -21.058  35.311  1.00 24.42           O
ATOM   1642  CB  TYR B  87       0.460 -21.036  33.656  1.00 26.45           C
ATOM   1643  CG  TYR B  87      -0.738 -21.808  33.173  1.00 27.40           C
ATOM   1644  CD1 TYR B  87      -0.654 -23.173  32.908  1.00 27.89           C
ATOM   1645  CD2 TYR B  87      -1.978 -21.176  33.001  1.00 27.79           C
ATOM   1646  CE1 TYR B  87      -1.778 -23.886  32.473  1.00 28.35           C
ATOM   1647  CE2 TYR B  87      -3.102 -21.873  32.572  1.00 27.78           C
ATOM   1648  CZ  TYR B  87      -3.008 -23.221  32.309  1.00 28.14           C
ATOM   1649  OH  TYR B  87      -4.133 -23.901  31.884  1.00 28.30           O
ATOM   1650  N   GLN B  88       1.901 -19.371  36.159  1.00 24.07           N
ATOM   1651  CA  GLN B  88       3.075 -18.641  36.629  1.00 23.02           C
ATOM   1652  C   GLN B  88       4.065 -18.304  35.472  1.00 22.26           C
ATOM   1653  O   GLN B  88       5.273 -18.182  35.690  1.00 22.18           O
ATOM   1654  CB  GLN B  88       3.757 -19.458  37.756  1.00 23.15           C
ATOM   1655  CG  GLN B  88       4.152 -18.647  38.982  1.00 23.53           C
ATOM   1656  CD  GLN B  88       2.989 -17.834  39.539  1.00 23.69           C
ATOM   1657  OE1 GLN B  88       3.025 -16.596  39.558  1.00 24.08           O
ATOM   1658  NE2 GLN B  88       1.949 -18.516  39.959  1.00 23.46           N
ATOM   1659  N   THR B  89       3.534 -18.135  34.251  1.00 21.28           N
ATOM   1660  CA  THR B  89       4.373 -17.932  33.033  1.00 20.29           C
ATOM   1661  C   THR B  89       3.915 -16.724  32.211  1.00 19.67           C
ATOM   1662  O   THR B  89       2.714 -16.445  32.149  1.00 20.70           O
ATOM   1663  CB  THR B  89       4.337 -19.177  32.140  1.00 19.81           C
ATOM   1664  OG1 THR B  89       3.024 -19.327  31.569  1.00 19.32           O
ATOM   1665  CG2 THR B  89       4.713 -20.424  32.949  1.00 19.57           C
ATOM   1666  N   LYS B  90       4.859 -16.021  31.573  1.00 18.68           N
ATOM   1667  CA  LYS B  90       4.543 -14.759  30.864  1.00 18.30           C
ATOM   1668  C   LYS B  90       4.415 -14.968  29.368  1.00 17.79           C
ATOM   1669  O   LYS B  90       5.393 -15.232  28.698  1.00 18.09           O
ATOM   1670  CB  LYS B  90       5.602 -13.704  31.129  1.00 18.34           C
```

```
ATOM   1671  CG  LYS B  90       5.124 -12.273  30.876  1.00 18.37           C
ATOM   1672  CD  LYS B  90       6.264 -11.377  30.408  1.00 18.21           C
ATOM   1673  CE  LYS B  90       6.095  -9.949  30.879  1.00 18.34           C
ATOM   1674  NZ  LYS B  90       7.293  -9.108  30.586  1.00 18.42           N
ATOM   1675  N   VAL B  91       3.204 -14.801  28.854  1.00 17.21           N
ATOM   1676  CA  VAL B  91       2.857 -15.213  27.505  1.00 16.78           C
ATOM   1677  C   VAL B  91       2.243 -14.063  26.711  1.00 16.67           C
ATOM   1678  O   VAL B  91       1.325 -13.394  27.210  1.00 17.01           O
ATOM   1679  CB  VAL B  91       1.853 -16.373  27.583  1.00 16.34           C
ATOM   1680  CG1 VAL B  91       2.532 -17.567  28.211  1.00 16.05           C
ATOM   1681  CG2 VAL B  91       1.290 -16.710  26.217  1.00 16.01           C
ATOM   1682  N   ASN B  92       2.739 -13.838  25.480  1.00 15.91           N
ATOM   1683  CA  ASN B  92       2.171 -12.808  24.591  1.00 15.25           C
ATOM   1684  C   ASN B  92       0.710 -13.083  24.210  1.00 14.64           C
ATOM   1685  O   ASN B  92       0.370 -14.181  23.784  1.00 14.75           O
ATOM   1686  CB  ASN B  92       2.967 -12.721  23.286  1.00 15.44           C
ATOM   1687  CG  ASN B  92       4.323 -12.077  23.447  1.00 15.62           C
ATOM   1688  OD1 ASN B  92       4.590 -11.374  24.424  1.00 15.88           O
ATOM   1689  ND2 ASN B  92       5.196 -12.303  22.463  1.00 15.57           N
ATOM   1690  N   LEU B  93      -0.143 -12.081  24.347  1.00 13.99           N
ATOM   1691  CA  LEU B  93      -1.511 -12.135  23.791  1.00 13.47           C
ATOM   1692  C   LEU B  93      -1.565 -11.397  22.453  1.00 13.17           C
ATOM   1693  O   LEU B  93      -2.175 -11.886  21.499  1.00 13.01           O
ATOM   1694  CB  LEU B  93      -2.520 -11.515  24.750  1.00 13.28           C
ATOM   1695  CG  LEU B  93      -2.519 -12.045  26.183  1.00 13.28           C
ATOM   1696  CD1 LEU B  93      -3.422 -11.192  27.060  1.00 13.23           C
ATOM   1697  CD2 LEU B  93      -2.931 -13.515  26.223  1.00 13.09           C
ATOM   1698  N   LEU B  94      -0.942 -10.208  22.396  1.00 12.83           N
ATOM   1699  CA  LEU B  94      -0.927  -9.382  21.187  1.00 12.76           C
ATOM   1700  C   LEU B  94       0.445  -8.752  21.043  1.00 12.89           C
ATOM   1701  O   LEU B  94       0.965  -8.218  21.997  1.00 13.25           O
ATOM   1702  CB  LEU B  94      -1.993  -8.291  21.280  1.00 12.55           C
ATOM   1703  CG  LEU B  94      -3.428  -8.732  21.594  1.00 12.45           C
ATOM   1704  CD1 LEU B  94      -4.129  -7.712  22.468  1.00 12.46           C
ATOM   1705  CD2 LEU B  94      -4.200  -8.993  20.324  1.00 12.45           C
ATOM   1706  N   SER B  95       1.037  -8.825  19.852  1.00 13.20           N
ATOM   1707  CA  SER B  95       2.390  -8.271  19.612  1.00 13.42           C
ATOM   1708  C   SER B  95       2.599  -7.791  18.166  1.00 13.66           C
ATOM   1709  O   SER B  95       2.368  -8.538  17.232  1.00 13.53           O
ATOM   1710  CB  SER B  95       3.477  -9.298  19.975  1.00 13.21           C
ATOM   1711  OG  SER B  95       4.766  -8.703  19.878  1.00 12.92           O
ATOM   1712  N   ALA B  96       3.044  -6.538  18.011  1.00 14.21           N
ATOM   1713  CA  ALA B  96       3.325  -5.944  16.698  1.00 14.81           C
ATOM   1714  C   ALA B  96       4.798  -5.704  16.579  1.00 15.62           C
ATOM   1715  O   ALA B  96       5.454  -5.382  17.557  1.00 16.22           O
ATOM   1716  CB  ALA B  96       2.562  -4.638  16.522  1.00 14.49           C
ATOM   1717  N   ILE B  97       5.333  -5.880  15.379  1.00 16.84           N
ATOM   1718  CA  ILE B  97       6.762  -5.579  15.085  1.00 17.66           C
ATOM   1719  C   ILE B  97       6.759  -4.726  13.843  1.00 18.67           C
ATOM   1720  O   ILE B  97       6.093  -5.069  12.884  1.00 18.90           O
ATOM   1721  CB  ILE B  97       7.617  -6.842  14.856  1.00 17.29           C
ATOM   1722  CG1 ILE B  97       7.420  -7.852  16.007  1.00 17.20           C
ATOM   1723  CG2 ILE B  97       9.076  -6.455  14.745  1.00 17.21           C
ATOM   1724  CD1 ILE B  97       8.290  -9.094  15.913  1.00 17.02           C
ATOM   1725  N   LYS B  98       7.492  -3.613  13.866  1.00 20.09           N
ATOM   1726  CA  LYS B  98       7.372  -2.581  12.831  1.00 21.25           C
ATOM   1727  C   LYS B  98       8.728  -1.889  12.538  1.00 22.95           C
ATOM   1728  O   LYS B  98       9.400  -1.404  13.470  1.00 23.08           O
ATOM   1729  CB  LYS B  98       6.339  -1.522  13.293  1.00 20.93           C
ATOM   1730  CG  LYS B  98       5.360  -1.028  12.241  1.00 20.70           C
ATOM   1731  CD  LYS B  98       6.057  -0.487  11.029  1.00 20.89           C
ATOM   1732  CE  LYS B  98       5.089  -0.179   9.916  1.00 21.05           C
ATOM   1733  NZ  LYS B  98       5.833   0.517   8.839  1.00 21.20           N
ATOM   1734  N   SER B  99       9.109  -1.865  11.247  1.00 24.63           N
ATOM   1735  CA  SER B  99      10.289  -1.132  10.750  1.00 25.83           C
ATOM   1736  C   SER B  99       9.858   0.191  10.114  1.00 27.43           C
```

```
ATOM   1737  O   SER B  99       9.395   0.198   8.972  1.00 28.76           O
ATOM   1738  CB  SER B  99      11.025  -1.967   9.697  1.00 25.77           C
ATOM   1739  OG  SER B  99      11.534  -3.166  10.257  1.00 26.17           O
ATOM   1740  N   PRO B 100      10.019   1.325  10.827  1.00 28.64           N
ATOM   1741  CA  PRO B 100       9.543   2.588  10.245  1.00 30.12           C
ATOM   1742  C   PRO B 100      10.173   2.967   8.894  1.00 33.16           C
ATOM   1743  O   PRO B 100       9.544   3.713   8.127  1.00 34.96           O
ATOM   1744  CB  PRO B 100       9.900   3.644  11.317  1.00 29.45           C
ATOM   1745  CG  PRO B 100      10.888   3.000  12.208  1.00 28.92           C
ATOM   1746  CD  PRO B 100      10.627   1.525  12.152  1.00 28.81           C
ATOM   1747  N   CYS B 101      11.390   2.459   8.605  1.00 36.33           N
ATOM   1748  CA  CYS B 101      12.155   2.832   7.385  1.00 37.24           C
ATOM   1749  C   CYS B 101      12.571   1.607   6.556  1.00 35.63           C
ATOM   1750  O   CYS B 101      12.707   1.690   5.335  1.00 33.76           O
ATOM   1751  CB  CYS B 101      13.402   3.632   7.785  1.00 39.84           C
ATOM   1752  SG  CYS B 101      13.190   4.740   9.226  1.00 42.76           S
ATOM   1753  N   GLU B 110      16.577  18.938   4.780  1.00 52.03           N
ATOM   1754  CA  GLU B 110      16.039  18.301   5.980  1.00 50.03           C
ATOM   1755  C   GLU B 110      15.888  16.775   5.790  1.00 48.71           C
ATOM   1756  O   GLU B 110      16.255  16.218   4.735  1.00 46.31           O
ATOM   1757  CB  GLU B 110      14.687  18.946   6.374  1.00 48.43           C
ATOM   1758  N   ALA B 111      15.385  16.124   6.844  1.00 47.63           N
ATOM   1759  CA  ALA B 111      14.949  14.721   6.812  1.00 45.87           C
ATOM   1760  C   ALA B 111      13.772  14.672   7.754  1.00 44.66           C
ATOM   1761  O   ALA B 111      13.958  14.716   8.972  1.00 44.71           O
ATOM   1762  CB  ALA B 111      16.045  13.790   7.275  1.00 45.71           C
ATOM   1763  N   LYS B 112      12.562  14.587   7.183  1.00 42.39           N
ATOM   1764  CA  LYS B 112      11.305  14.902   7.908  1.00 40.34           C
ATOM   1765  C   LYS B 112      10.807  13.820   8.943  1.00 38.57           C
ATOM   1766  O   LYS B 112      11.223  12.646   8.898  1.00 38.04           O
ATOM   1767  CB  LYS B 112      10.200  15.249   6.882  1.00 39.91           C
ATOM   1768  N   PRO B 113       9.902  14.225   9.863  1.00 36.33           N
ATOM   1769  CA  PRO B 113       9.538  13.388  11.000  1.00 35.25           C
ATOM   1770  C   PRO B 113       8.397  12.409  10.713  1.00 33.88           C
ATOM   1771  O   PRO B 113       7.402  12.780  10.068  1.00 34.38           O
ATOM   1772  CB  PRO B 113       9.094  14.415  12.029  1.00 35.49           C
ATOM   1773  CG  PRO B 113       8.433  15.471  11.206  1.00 35.73           C
ATOM   1774  CD  PRO B 113       9.122  15.479   9.862  1.00 36.23           C
ATOM   1775  N   TRP B 114       8.552  11.176  11.216  1.00 31.41           N
ATOM   1776  CA  TRP B 114       7.594  10.072  10.991  1.00 29.35           C
ATOM   1777  C   TRP B 114       6.931   9.692  12.278  1.00 27.15           C
ATOM   1778  O   TRP B 114       7.498   9.881  13.345  1.00 26.33           O
ATOM   1779  CB  TRP B 114       8.281   8.832  10.368  1.00 29.29           C
ATOM   1780  CG  TRP B 114       9.494   8.382  11.134  1.00 29.09           C
ATOM   1781  CD1 TRP B 114      10.797   8.787  10.942  1.00 28.95           C
ATOM   1782  CD2 TRP B 114       9.544   7.452  12.258  1.00 29.17           C
ATOM   1783  NE1 TRP B 114      11.626   8.189  11.845  1.00 29.12           N
ATOM   1784  CE2 TRP B 114      10.932   7.376  12.663  1.00 29.04           C
ATOM   1785  CE3 TRP B 114       8.602   6.707  12.947  1.00 29.62           C
ATOM   1786  CZ2 TRP B 114      11.357   6.572  13.721  1.00 29.17           C
ATOM   1787  CZ3 TRP B 114       9.038   5.892  14.023  1.00 29.87           C
ATOM   1788  CH2 TRP B 114      10.390   5.833  14.395  1.00 29.37           C
ATOM   1789  N   TYR B 115       5.721   9.148  12.161  1.00 25.30           N
ATOM   1790  CA  TYR B 115       4.898   8.767  13.286  1.00 24.25           C
ATOM   1791  C   TYR B 115       4.309   7.381  13.081  1.00 22.55           C
ATOM   1792  O   TYR B 115       3.791   7.081  12.026  1.00 21.73           O
ATOM   1793  CB  TYR B 115       3.776   9.744  13.433  1.00 25.07           C
ATOM   1794  CG  TYR B 115       4.185  11.049  14.024  1.00 26.08           C
ATOM   1795  CD1 TYR B 115       3.987  11.315  15.373  1.00 26.82           C
ATOM   1796  CD2 TYR B 115       4.759  12.042  13.239  1.00 27.17           C
ATOM   1797  CE1 TYR B 115       4.357  12.540  15.931  1.00 27.37           C
ATOM   1798  CE2 TYR B 115       5.139  13.271  13.785  1.00 27.48           C
ATOM   1799  CZ  TYR B 115       4.932  13.516  15.129  1.00 27.47           C
ATOM   1800  OH  TYR B 115       5.315  14.722  15.667  1.00 28.05           O
ATOM   1801  N   GLU B 116       4.392   6.547  14.110  1.00 21.16           N
ATOM   1802  CA  GLU B 116       3.906   5.164  14.039  1.00 20.19           C
```

```
ATOM   1803  C   GLU B 116       3.053   4.829  15.256  1.00 18.64           C
ATOM   1804  O   GLU B 116       3.581   4.492  16.335  1.00 18.09           O
ATOM   1805  CB  GLU B 116       5.069   4.170  13.934  1.00 20.53           C
ATOM   1806  CG  GLU B 116       5.808   4.244  12.611  1.00 20.80           C
ATOM   1807  CD  GLU B 116       5.067   3.583  11.498  1.00 20.93           C
ATOM   1808  OE1 GLU B 116       5.105   2.358  11.435  1.00 21.31           O
ATOM   1809  OE2 GLU B 116       4.454   4.288  10.685  1.00 21.46           O
ATOM   1810  N   PRO B 117       1.736   4.930  15.094  1.00 16.95           N
ATOM   1811  CA  PRO B 117       0.845   4.464  16.116  1.00 16.35           C
ATOM   1812  C   PRO B 117       0.609   2.968  15.960  1.00 15.39           C
ATOM   1813  O   PRO B 117       0.303   2.515  14.852  1.00 15.55           O
ATOM   1814  CB  PRO B 117      -0.440   5.238  15.830  1.00 16.57           C
ATOM   1815  CG  PRO B 117      -0.416   5.485  14.361  1.00 16.64           C
ATOM   1816  CD  PRO B 117       1.020   5.531  13.959  1.00 16.84           C
ATOM   1817  N   ILE B 118       0.769   2.207  17.037  1.00 14.14           N
ATOM   1818  CA  ILE B 118       0.396   0.820  17.021  1.00 13.57           C
ATOM   1819  C   ILE B 118      -0.659   0.652  18.090  1.00 13.09           C
ATOM   1820  O   ILE B 118      -0.430   0.972  19.267  1.00 12.68           O
ATOM   1821  CB  ILE B 118       1.578  -0.130  17.272  1.00 13.61           C
ATOM   1822  CG1 ILE B 118       2.742   0.177  16.314  1.00 13.52           C
ATOM   1823  CG2 ILE B 118       1.124  -1.580  17.118  1.00 13.40           C
ATOM   1824  CD1 ILE B 118       4.075  -0.313  16.814  1.00 13.46           C
ATOM   1825  N   TYR B 119      -1.831   0.166  17.647  1.00 12.77           N
ATOM   1826  CA  TYR B 119      -2.981  -0.146  18.506  1.00 12.13           C
ATOM   1827  C   TYR B 119      -3.196  -1.646  18.528  1.00 11.86           C
ATOM   1828  O   TYR B 119      -3.350  -2.279  17.485  1.00 11.59           O
ATOM   1829  CB  TYR B 119      -4.212   0.517  17.991  1.00 11.77           C
ATOM   1830  CG  TYR B 119      -5.343   0.547  18.988  1.00 11.63           C
ATOM   1831  CD1 TYR B 119      -5.721   1.724  19.591  1.00 11.52           C
ATOM   1832  CD2 TYR B 119      -6.045  -0.610  19.320  1.00 11.54           C
ATOM   1833  CE1 TYR B 119      -6.763   1.749  20.488  1.00 11.49           C
ATOM   1834  CE2 TYR B 119      -7.088  -0.591  20.215  1.00 11.32           C
ATOM   1835  CZ  TYR B 119      -7.442   0.582  20.793  1.00 11.29           C
ATOM   1836  OH  TYR B 119      -8.462   0.622  21.676  1.00 11.06           O
ATOM   1837  N   LEU B 120      -3.212  -2.195  19.732  1.00 11.80           N
ATOM   1838  CA  LEU B 120      -3.337  -3.615  19.944  1.00 11.88           C
ATOM   1839  C   LEU B 120      -4.537  -3.873  20.835  1.00 12.05           C
ATOM   1840  O   LEU B 120      -4.534  -3.471  21.997  1.00 12.23           O
ATOM   1841  CB  LEU B 120      -2.061  -4.167  20.613  1.00 11.72           C
ATOM   1842  CG  LEU B 120      -0.748  -4.127  19.809  1.00 11.57           C
ATOM   1843  CD1 LEU B 120       0.379  -4.850  20.551  1.00 11.42           C
ATOM   1844  CD2 LEU B 120      -0.946  -4.732  18.433  1.00 11.50           C
ATOM   1845  N   GLY B 121      -5.552  -4.547  20.286  1.00 12.12           N
ATOM   1846  CA  GLY B 121      -6.767  -4.878  21.022  1.00 12.26           C
ATOM   1847  C   GLY B 121      -7.309  -6.259  20.676  1.00 12.44           C
ATOM   1848  O   GLY B 121      -6.907  -6.861  19.681  1.00 12.34           O
ATOM   1849  N   GLY B 122      -8.226  -6.762  21.510  1.00 12.60           N
ATOM   1850  CA  GLY B 122      -8.817  -8.087  21.309  1.00 12.61           C
ATOM   1851  C   GLY B 122      -9.619  -8.565  22.493  1.00 12.83           C
ATOM   1852  O   GLY B 122      -9.480  -8.050  23.579  1.00 12.87           O
ATOM   1853  N   VAL B 123     -10.459  -9.574  22.273  1.00 13.43           N
ATOM   1854  CA  VAL B 123     -11.294 -10.177  23.352  1.00 13.74           C
ATOM   1855  C   VAL B 123     -10.599 -11.438  23.905  1.00 14.13           C
ATOM   1856  O   VAL B 123     -10.189 -12.323  23.133  1.00 14.33           O
ATOM   1857  CB  VAL B 123     -12.724 -10.533  22.852  1.00 13.62           C
ATOM   1858  CG1 VAL B 123     -12.676 -11.608  21.777  1.00 13.69           C
ATOM   1859  CG2 VAL B 123     -13.594 -10.984  23.998  1.00 13.53           C
ATOM   1860  N   PHE B 124     -10.453 -11.504  25.233  1.00 14.45           N
ATOM   1861  CA  PHE B 124      -9.781 -12.629  25.892  1.00 14.71           C
ATOM   1862  C   PHE B 124     -10.485 -13.086  27.154  1.00 15.41           C
ATOM   1863  O   PHE B 124     -11.027 -12.265  27.912  1.00 15.75           O
ATOM   1864  CB  PHE B 124      -8.366 -12.248  26.265  1.00 14.50           C
ATOM   1865  CG  PHE B 124      -7.535 -11.809  25.107  1.00 14.29           C
ATOM   1866  CD1 PHE B 124      -6.701 -12.708  24.456  1.00 14.27           C
ATOM   1867  CD2 PHE B 124      -7.583 -10.505  24.668  1.00 14.16           C
ATOM   1868  CE1 PHE B 124      -5.939 -12.318  23.388  1.00 14.16           C
```

```
ATOM   1869  CE2 PHE B 124      -6.814 -10.102  23.604  1.00 14.23           C
ATOM   1870  CZ  PHE B 124      -5.987 -11.013  22.959  1.00 14.22           C
ATOM   1871  N   GLN B 125     -10.461 -14.402  27.372  1.00 16.16           N
ATOM   1872  CA  GLN B 125     -10.911 -15.012  28.613  1.00 16.97           C
ATOM   1873  C   GLN B 125      -9.836 -14.831  29.696  1.00 17.83           C
ATOM   1874  O   GLN B 125      -8.687 -15.256  29.531  1.00 18.02           O
ATOM   1875  CB  GLN B 125     -11.149 -16.493  28.389  1.00 16.99           C
ATOM   1876  CG  GLN B 125     -11.504 -17.280  29.637  1.00 17.02           C
ATOM   1877  CD  GLN B 125     -12.857 -16.934  30.170  1.00 17.15           C
ATOM   1878  OE1 GLN B 125     -13.754 -16.578  29.411  1.00 17.05           O
ATOM   1879  NE2 GLN B 125     -13.025 -17.046  31.493  1.00 17.36           N
ATOM   1880  N   LEU B 126     -10.201 -14.226  30.804  1.00 18.91           N
ATOM   1881  CA  LEU B 126      -9.254 -14.050  31.892  1.00 20.22           C
ATOM   1882  C   LEU B 126      -9.765 -14.693  33.192  1.00 21.38           C
ATOM   1883  O   LEU B 126     -10.978 -14.932  33.354  1.00 20.96           O
ATOM   1884  CB  LEU B 126      -8.941 -12.558  32.075  1.00 20.24           C
ATOM   1885  CG  LEU B 126      -8.392 -11.863  30.809  1.00 20.25           C
ATOM   1886  CD1 LEU B 126      -8.135 -10.379  31.036  1.00 19.78           C
ATOM   1887  CD2 LEU B 126      -7.121 -12.553  30.323  1.00 20.43           C
ATOM   1888  N   GLU B 127      -8.818 -14.995  34.095  1.00 22.94           N
ATOM   1889  CA  GLU B 127      -9.114 -15.605  35.402  1.00 24.18           C
ATOM   1890  C   GLU B 127      -8.711 -14.640  36.492  1.00 24.25           C
ATOM   1891  O   GLU B 127      -7.927 -13.730  36.246  1.00 23.62           O
ATOM   1892  CB  GLU B 127      -8.352 -16.928  35.569  1.00 25.20           C
ATOM   1893  CG  GLU B 127      -8.505 -17.938  34.420  1.00 25.73           C
ATOM   1894  CD  GLU B 127      -9.942 -18.437  34.209  1.00 27.22           C
ATOM   1895  OE1 GLU B 127     -10.162 -19.121  33.182  1.00 29.08           O
ATOM   1896  OE2 GLU B 127     -10.859 -18.163  35.047  1.00 27.03           O
ATOM   1897  N   LYS B 128      -9.241 -14.836  37.705  1.00 25.22           N
ATOM   1898  CA  LYS B 128      -8.939 -13.910  38.845  1.00 25.81           C
ATOM   1899  C   LYS B 128      -7.438 -13.886  39.072  1.00 26.31           C
ATOM   1900  O   LYS B 128      -6.754 -14.904  38.869  1.00 27.83           O
ATOM   1901  CB  LYS B 128      -9.672 -14.317  40.148  1.00 25.25           C
ATOM   1902  N   GLY B 129      -6.913 -12.733  39.457  1.00 26.35           N
ATOM   1903  CA  GLY B 129      -5.486 -12.609  39.777  1.00 26.74           C
ATOM   1904  C   GLY B 129      -4.503 -12.664  38.610  1.00 26.89           C
ATOM   1905  O   GLY B 129      -3.288 -12.768  38.835  1.00 27.08           O
ATOM   1906  N   ASP B 130      -4.997 -12.599  37.368  1.00 26.78           N
ATOM   1907  CA  ASP B 130      -4.098 -12.496  36.215  1.00 26.69           C
ATOM   1908  C   ASP B 130      -3.346 -11.182  36.311  1.00 26.31           C
ATOM   1909  O   ASP B 130      -3.779 -10.268  37.019  1.00 26.50           O
ATOM   1910  CB  ASP B 130      -4.869 -12.535  34.896  1.00 27.06           C
ATOM   1911  CG  ASP B 130      -5.353 -13.926  34.530  1.00 28.12           C
ATOM   1912  OD1 ASP B 130      -5.149 -14.887  35.347  1.00 29.32           O
ATOM   1913  OD2 ASP B 130      -5.949 -14.057  33.417  1.00 27.95           O
ATOM   1914  N   ARG B 131      -2.220 -11.095  35.615  1.00 25.45           N
ATOM   1915  CA  ARG B 131      -1.478  -9.839  35.492  1.00 25.35           C
ATOM   1916  C   ARG B 131      -1.186  -9.546  34.010  1.00 24.32           C
ATOM   1917  O   ARG B 131      -0.625 -10.390  33.303  1.00 24.62           O
ATOM   1918  CB  ARG B 131      -0.177  -9.895  36.294  1.00 26.00           C
ATOM   1919  CG  ARG B 131      -0.336  -9.653  37.792  1.00 26.55           C
ATOM   1920  CD  ARG B 131       1.027  -9.495  38.474  1.00 27.25           C
ATOM   1921  NE  ARG B 131       1.679 -10.796  38.753  1.00 28.18           N
ATOM   1922  CZ  ARG B 131       3.005 -11.064  38.661  1.00 28.42           C
ATOM   1923  NH1 ARG B 131       3.917 -10.140  38.273  1.00 27.47           N
ATOM   1924  NH2 ARG B 131       3.422 -12.293  38.955  1.00 28.76           N
ATOM   1925  N   LEU B 132      -1.557  -8.348  33.557  1.00 22.48           N
ATOM   1926  CA  LEU B 132      -1.406  -7.959  32.159  1.00 21.38           C
ATOM   1927  C   LEU B 132      -0.336  -6.889  32.013  1.00 19.94           C
ATOM   1928  O   LEU B 132      -0.184  -6.063  32.885  1.00 19.70           O
ATOM   1929  CB  LEU B 132      -2.739  -7.435  31.640  1.00 21.61           C
ATOM   1930  CG  LEU B 132      -3.881  -8.457  31.742  1.00 21.77           C
ATOM   1931  CD1 LEU B 132      -5.174  -7.789  32.158  1.00 21.76           C
ATOM   1932  CD2 LEU B 132      -4.053  -9.190  30.427  1.00 21.89           C
ATOM   1933  N   SER B 133       0.398  -6.916  30.906  1.00 18.83           N
ATOM   1934  CA  SER B 133       1.442  -5.919  30.640  1.00 18.48           C
```

```
ATOM   1935  C   SER B 133       1.415  -5.429  29.218  1.00 18.04           C
ATOM   1936  O   SER B 133       1.111  -6.183  28.309  1.00 17.82           O
ATOM   1937  CB  SER B 133       2.815  -6.501  30.888  1.00 18.49           C
ATOM   1938  OG  SER B 133       2.868  -7.058  32.160  1.00 18.94           O
ATOM   1939  N   ALA B 134       1.745  -4.157  29.038  1.00 17.44           N
ATOM   1940  CA  ALA B 134       1.895  -3.567  27.730  1.00 17.16           C
ATOM   1941  C   ALA B 134       3.299  -3.003  27.724  1.00 17.14           C
ATOM   1942  O   ALA B 134       3.641  -2.191  28.581  1.00 17.24           O
ATOM   1943  CB  ALA B 134       0.868  -2.488  27.517  1.00 16.71           C
ATOM   1944  N   GLU B 135       4.126  -3.452  26.787  1.00 17.04           N
ATOM   1945  CA  GLU B 135       5.556  -3.130  26.827  1.00 17.29           C
ATOM   1946  C   GLU B 135       6.118  -2.793  25.441  1.00 17.18           C
ATOM   1947  O   GLU B 135       5.663  -3.328  24.446  1.00 17.42           O
ATOM   1948  CB  GLU B 135       6.340  -4.310  27.463  1.00 17.46           C
ATOM   1949  CG  GLU B 135       5.850  -4.717  28.857  1.00 17.73           C
ATOM   1950  CD  GLU B 135       6.780  -5.711  29.573  1.00 18.20           C
ATOM   1951  OE1 GLU B 135       6.296  -6.794  29.984  1.00 18.44           O
ATOM   1952  OE2 GLU B 135       7.993  -5.417  29.745  1.00 18.41           O
ATOM   1953  N   ILE B 136       7.117  -1.912  25.394  1.00 17.07           N
ATOM   1954  CA  ILE B 136       7.783  -1.549  24.121  1.00 17.00           C
ATOM   1955  C   ILE B 136       9.294  -1.744  24.216  1.00 17.00           C
ATOM   1956  O   ILE B 136       9.849  -1.845  25.312  1.00 16.44           O
ATOM   1957  CB  ILE B 136       7.475  -0.092  23.696  1.00 16.91           C
ATOM   1958  CG1 ILE B 136       7.860   0.900  24.815  1.00 16.82           C
ATOM   1959  CG2 ILE B 136       6.009   0.034  23.342  1.00 16.95           C
ATOM   1960  CD1 ILE B 136       7.628   2.341  24.479  1.00 16.73           C
ATOM   1961  N   ASN B 137       9.943  -1.806  23.055  1.00 17.38           N
ATOM   1962  CA  ASN B 137      11.389  -1.926  23.000  1.00 17.92           C
ATOM   1963  C   ASN B 137      12.084  -0.564  23.199  1.00 18.81           C
ATOM   1964  O   ASN B 137      13.116  -0.505  23.862  1.00 19.12           O
ATOM   1965  CB  ASN B 137      11.866  -2.632  21.702  1.00 17.68           C
ATOM   1966  CG  ASN B 137      11.449  -1.916  20.452  1.00 17.72           C
ATOM   1967  OD1 ASN B 137      10.549  -1.093  20.479  1.00 17.90           O
ATOM   1968  ND2 ASN B 137      12.095  -2.233  19.337  1.00 17.51           N
ATOM   1969  N   ARG B 138      11.491   0.516  22.668  1.00 19.73           N
ATOM   1970  CA  ARG B 138      12.137   1.853  22.640  1.00 20.67           C
ATOM   1971  C   ARG B 138      11.342   3.035  23.286  1.00 20.69           C
ATOM   1972  O   ARG B 138      10.719   3.833  22.584  1.00 20.24           O
ATOM   1973  CB  ARG B 138      12.464   2.228  21.170  1.00 21.34           C
ATOM   1974  CG  ARG B 138      13.274   1.203  20.394  1.00 21.65           C
ATOM   1975  CD  ARG B 138      14.622   0.947  21.025  1.00 22.19           C
ATOM   1976  NE  ARG B 138      15.455   2.157  21.000  1.00 22.83           N
ATOM   1977  CZ  ARG B 138      16.206   2.563  19.958  1.00 22.82           C
ATOM   1978  NH1 ARG B 138      16.255   1.874  18.807  1.00 22.45           N
ATOM   1979  NH2 ARG B 138      16.916   3.678  20.073  1.00 23.02           N
ATOM   1980  N   PRO B 139      11.394   3.168  24.615  1.00 20.93           N
ATOM   1981  CA  PRO B 139      10.752   4.337  25.214  1.00 21.22           C
ATOM   1982  C   PRO B 139      11.381   5.644  24.756  1.00 21.85           C
ATOM   1983  O   PRO B 139      10.742   6.699  24.854  1.00 22.57           O
ATOM   1984  CB  PRO B 139      10.974   4.144  26.722  1.00 20.92           C
ATOM   1985  CG  PRO B 139      11.289   2.718  26.898  1.00 20.84           C
ATOM   1986  CD  PRO B 139      11.955   2.268  25.628  1.00 20.96           C
ATOM   1987  N   ASP B 140      12.625   5.588  24.273  1.00 22.23           N
ATOM   1988  CA  ASP B 140      13.294   6.804  23.760  1.00 22.89           C
ATOM   1989  C   ASP B 140      12.555   7.398  22.585  1.00 22.62           C
ATOM   1990  O   ASP B 140      12.590   8.588  22.393  1.00 22.23           O
ATOM   1991  CB  ASP B 140      14.784   6.562  23.399  1.00 23.38           C
ATOM   1992  CG  ASP B 140      15.002   5.324  22.518  1.00 24.21           C
ATOM   1993  OD1 ASP B 140      14.428   4.243  22.831  1.00 24.91           O
ATOM   1994  OD2 ASP B 140      15.773   5.424  21.534  1.00 24.39           O
ATOM   1995  N   TYR B 141      11.869   6.546  21.827  1.00 23.29           N
ATOM   1996  CA  TYR B 141      11.087   6.947  20.646  1.00 23.76           C
ATOM   1997  C   TYR B 141       9.598   7.346  20.905  1.00 23.20           C
ATOM   1998  O   TYR B 141       8.893   7.778  19.968  1.00 22.74           O
ATOM   1999  CB  TYR B 141      11.112   5.813  19.645  1.00 25.01           C
ATOM   2000  CG  TYR B 141      12.303   5.807  18.734  1.00 26.54           C
```

```
ATOM   2001  CD1 TYR B 141      13.446   5.059  19.025  1.00 27.32           C
ATOM   2002  CD2 TYR B 141      12.280   6.530  17.552  1.00 27.47           C
ATOM   2003  CE1 TYR B 141      14.530   5.042  18.149  1.00 28.05           C
ATOM   2004  CE2 TYR B 141      13.348   6.523  16.683  1.00 28.00           C
ATOM   2005  CZ  TYR B 141      14.466   5.784  16.975  1.00 28.43           C
ATOM   2006  OH  TYR B 141      15.511   5.798  16.076  1.00 29.47           O
ATOM   2007  N   LEU B 142       9.137   7.211  22.154  1.00 22.60           N
ATOM   2008  CA  LEU B 142       7.748   7.529  22.519  1.00 22.47           C
ATOM   2009  C   LEU B 142       7.433   9.035  22.439  1.00 22.58           C
ATOM   2010  O   LEU B 142       8.200   9.861  22.956  1.00 22.96           O
ATOM   2011  CB  LEU B 142       7.425   7.025  23.950  1.00 22.50           C
ATOM   2012  CG  LEU B 142       6.810   5.638  24.132  1.00 22.20           C
ATOM   2013  CD1 LEU B 142       6.537   5.378  25.598  1.00 21.91           C
ATOM   2014  CD2 LEU B 142       5.525   5.516  23.340  1.00 22.24           C
ATOM   2015  N   ASP B 143       6.292   9.377  21.824  1.00 22.12           N
ATOM   2016  CA  ASP B 143       5.867  10.776  21.664  1.00 22.02           C
ATOM   2017  C   ASP B 143       4.755  11.200  22.623  1.00 21.87           C
ATOM   2018  O   ASP B 143       3.731  10.533  22.701  1.00 21.93           O
ATOM   2019  CB  ASP B 143       5.337  10.981  20.278  1.00 22.25           C
ATOM   2020  CG  ASP B 143       4.988  12.390  20.029  1.00 22.73           C
ATOM   2021  OD1 ASP B 143       5.948  13.178  19.964  1.00 22.78           O
ATOM   2022  OD2 ASP B 143       3.765  12.722  19.915  1.00 23.23           O
ATOM   2023  N   PHE B 144       4.934  12.329  23.311  1.00 21.45           N
ATOM   2024  CA  PHE B 144       3.931  12.832  24.260  1.00 21.19           C
ATOM   2025  C   PHE B 144       3.464  14.270  23.959  1.00 21.58           C
ATOM   2026  O   PHE B 144       3.125  15.021  24.881  1.00 21.48           O
ATOM   2027  CB  PHE B 144       4.491  12.801  25.652  1.00 20.95           C
ATOM   2028  CG  PHE B 144       4.883  11.446  26.124  1.00 20.86           C
ATOM   2029  CD1 PHE B 144       6.169  10.960  25.907  1.00 21.16           C
ATOM   2030  CD2 PHE B 144       3.992  10.672  26.825  1.00 20.79           C
ATOM   2031  CE1 PHE B 144       6.538   9.712  26.366  1.00 20.90           C
ATOM   2032  CE2 PHE B 144       4.349   9.430  27.290  1.00 20.75           C
ATOM   2033  CZ  PHE B 144       5.623   8.947  27.058  1.00 20.89           C
ATOM   2034  N   ALA B 145       3.443  14.637  22.675  1.00 22.18           N
ATOM   2035  CA  ALA B 145       3.047  15.993  22.217  1.00 22.29           C
ATOM   2036  C   ALA B 145       1.709  16.415  22.800  1.00 22.90           C
ATOM   2037  O   ALA B 145       1.570  17.505  23.365  1.00 23.32           O
ATOM   2038  CB  ALA B 145       2.977  16.022  20.692  1.00 21.91           C
ATOM   2039  N   GLU B 146       0.727  15.528  22.649  1.00 23.61           N
ATOM   2040  CA  GLU B 146      -0.642  15.736  23.123  1.00 23.54           C
ATOM   2041  C   GLU B 146      -0.959  14.720  24.208  1.00 21.82           C
ATOM   2042  O   GLU B 146      -0.209  13.765  24.410  1.00 21.53           O
ATOM   2043  CB  GLU B 146      -1.636  15.570  21.959  1.00 24.96           C
ATOM   2044  CG  GLU B 146      -1.841  16.807  21.091  1.00 26.37           C
ATOM   2045  CD  GLU B 146      -2.585  16.476  19.800  1.00 28.56           C
ATOM   2046  OE1 GLU B 146      -1.934  15.987  18.821  1.00 31.16           O
ATOM   2047  OE2 GLU B 146      -3.824  16.697  19.757  1.00 30.29           O
ATOM   2048  N   SER B 147      -2.067  14.935  24.903  1.00 20.14           N
ATOM   2049  CA  SER B 147      -2.587  13.938  25.831  1.00 19.41           C
ATOM   2050  C   SER B 147      -3.272  12.775  25.076  1.00 18.38           C
ATOM   2051  O   SER B 147      -3.683  12.908  23.896  1.00 18.21           O
ATOM   2052  CB  SER B 147      -3.570  14.568  26.831  1.00 19.26           C
ATOM   2053  OG  SER B 147      -2.881  15.326  27.792  1.00 18.82           O
ATOM   2054  N   GLY B 148      -3.382  11.645  25.758  1.00 17.09           N
ATOM   2055  CA  GLY B 148      -4.089  10.491  25.221  1.00 16.73           C
ATOM   2056  C   GLY B 148      -3.477   9.777  24.019  1.00 16.13           C
ATOM   2057  O   GLY B 148      -4.185   9.079  23.312  1.00 15.53           O
ATOM   2058  N   GLN B 149      -2.170   9.940  23.795  1.00 15.70           N
ATOM   2059  CA  GLN B 149      -1.478   9.219  22.717  1.00 15.49           C
ATOM   2060  C   GLN B 149      -0.973   7.829  23.144  1.00 14.90           C
ATOM   2061  O   GLN B 149      -0.729   6.975  22.295  1.00 14.63           O
ATOM   2062  CB  GLN B 149      -0.302  10.048  22.173  1.00 15.80           C
ATOM   2063  CG  GLN B 149      -0.717  11.371  21.521  1.00 15.96           C
ATOM   2064  CD  GLN B 149       0.467  12.216  21.048  1.00 16.33           C
ATOM   2065  OE1 GLN B 149       0.292  13.128  20.248  1.00 16.98           O
ATOM   2066  NE2 GLN B 149       1.675  11.910  21.535  1.00 16.41           N
```

```
ATOM   2067  N   VAL B 150      -0.829   7.605  24.444  1.00 14.32           N
ATOM   2068  CA  VAL B 150      -0.186   6.396  24.941  1.00 14.16           C
ATOM   2069  C   VAL B 150      -0.961   5.787  26.113  1.00 13.97           C
ATOM   2070  O   VAL B 150      -0.796   6.214  27.254  1.00 14.42           O
ATOM   2071  CB  VAL B 150       1.258   6.727  25.383  1.00 14.13           C
ATOM   2072  CG1 VAL B 150       1.924   5.511  25.997  1.00 14.14           C
ATOM   2073  CG2 VAL B 150       2.056   7.259  24.204  1.00 13.91           C
ATOM   2074  N   TYR B 151      -1.787   4.780  25.840  1.00 13.48           N
ATOM   2075  CA  TYR B 151      -2.729   4.287  26.845  1.00 13.22           C
ATOM   2076  C   TYR B 151      -2.864   2.758  26.846  1.00 13.41           C
ATOM   2077  O   TYR B 151      -2.527   2.082  25.864  1.00 13.51           O
ATOM   2078  CB  TYR B 151      -4.104   4.980  26.664  1.00 12.95           C
ATOM   2079  CG  TYR B 151      -4.639   4.972  25.244  1.00 12.67           C
ATOM   2080  CD1 TYR B 151      -4.378   6.021  24.365  1.00 12.48           C
ATOM   2081  CD2 TYR B 151      -5.392   3.908  24.780  1.00 12.61           C
ATOM   2082  CE1 TYR B 151      -4.863   6.000  23.069  1.00 12.40           C
ATOM   2083  CE2 TYR B 151      -5.887   3.881  23.484  1.00 12.51           C
ATOM   2084  CZ  TYR B 151      -5.622   4.923  22.641  1.00 12.41           C
ATOM   2085  OH  TYR B 151      -6.114   4.869  21.389  1.00 12.19           O
ATOM   2086  N   PHE B 152      -3.358   2.241  27.974  1.00 13.47           N
ATOM   2087  CA  PHE B 152      -3.483   0.802  28.253  1.00 13.64           C
ATOM   2088  C   PHE B 152      -4.772   0.638  29.013  1.00 14.03           C
ATOM   2089  O   PHE B 152      -5.067   1.439  29.900  1.00 14.36           O
ATOM   2090  CB  PHE B 152      -2.280   0.354  29.129  1.00 13.43           C
ATOM   2091  CG  PHE B 152      -2.241  -1.130  29.501  1.00 13.06           C
ATOM   2092  CD1 PHE B 152      -1.563  -1.527  30.647  1.00 12.86           C
ATOM   2093  CD2 PHE B 152      -2.836  -2.108  28.722  1.00 13.02           C
ATOM   2094  CE1 PHE B 152      -1.483  -2.858  31.020  1.00 12.79           C
ATOM   2095  CE2 PHE B 152      -2.757  -3.450  29.095  1.00 13.01           C
ATOM   2096  CZ  PHE B 152      -2.072  -3.822  30.247  1.00 12.81           C
ATOM   2097  N   GLY B 153      -5.557  -0.371  28.686  1.00 14.25           N
ATOM   2098  CA  GLY B 153      -6.800  -0.557  29.397  1.00 14.35           C
ATOM   2099  C   GLY B 153      -7.410  -1.901  29.184  1.00 14.67           C
ATOM   2100  O   GLY B 153      -6.993  -2.644  28.298  1.00 14.88           O
ATOM   2101  N   ILE B 154      -8.378  -2.230  30.042  1.00 14.97           N
ATOM   2102  CA  ILE B 154      -9.178  -3.432  29.892  1.00 15.03           C
ATOM   2103  C   ILE B 154     -10.633  -3.112  30.282  1.00 15.35           C
ATOM   2104  O   ILE B 154     -10.887  -2.253  31.120  1.00 14.89           O
ATOM   2105  CB  ILE B 154      -8.596  -4.668  30.673  1.00 14.85           C
ATOM   2106  CG1 ILE B 154      -8.987  -4.667  32.156  1.00 14.82           C
ATOM   2107  CG2 ILE B 154      -7.080  -4.741  30.529  1.00 14.77           C
ATOM   2108  CD1 ILE B 154      -8.328  -5.780  32.955  1.00 14.63           C
ATOM   2109  N   ILE B 155     -11.560  -3.808  29.626  1.00 15.95           N
ATOM   2110  CA  ILE B 155     -12.974  -3.640  29.823  1.00 16.67           C
ATOM   2111  C   ILE B 155     -13.574  -5.017  29.936  1.00 17.34           C
ATOM   2112  O   ILE B 155     -13.269  -5.862  29.109  1.00 17.76           O
ATOM   2113  CB  ILE B 155     -13.606  -2.968  28.611  1.00 16.96           C
ATOM   2114  CG1 ILE B 155     -12.767  -1.754  28.176  1.00 17.20           C
ATOM   2115  CG2 ILE B 155     -15.038  -2.575  28.927  1.00 16.99           C
ATOM   2116  CD1 ILE B 155     -13.326  -1.021  26.982  1.00 17.26           C
ATOM   2117  N   ALA B 156     -14.419  -5.248  30.953  1.00 17.81           N
ATOM   2118  CA  ALA B 156     -15.078  -6.560  31.169  1.00 17.90           C
ATOM   2119  C   ALA B 156     -16.352  -6.665  30.335  1.00 18.44           C
ATOM   2120  O   ALA B 156     -17.260  -5.850  30.495  1.00 19.13           O
ATOM   2121  CB  ALA B 156     -15.411  -6.748  32.650  1.00 17.67           C
ATOM   2122  N   LEU B 157     -16.435  -7.656  29.447  1.00 18.92           N
ATOM   2123  CA  LEU B 157     -17.678  -7.891  28.678  1.00 19.13           C
ATOM   2124  C   LEU B 157     -18.822  -8.385  29.587  1.00 19.73           C
ATOM   2125  O   LEU B 157     -18.570  -9.053  30.626  1.00 20.08           O
ATOM   2126  CB  LEU B 157     -17.455  -8.899  27.567  1.00 18.97           C
ATOM   2127  CG  LEU B 157     -16.622  -8.429  26.400  1.00 19.14           C
ATOM   2128  CD1 LEU B 157     -16.268  -9.604  25.495  1.00 19.11           C
ATOM   2129  CD2 LEU B 157     -17.373  -7.366  25.640  1.00 19.22           C
ATOM   2130  OXT LEU B 157     -20.019  -8.134  29.301  1.00 19.88           O
TER    2131       LEU B 157
ATOM   2132  N   LYS C  11     -29.528   1.001  28.274  1.00 31.64           N
```

```
ATOM   2133  CA  LYS C  11     -28.049   0.925  28.034  1.00 31.02           C
ATOM   2134  C   LYS C  11     -27.652   1.822  26.847  1.00 30.34           C
ATOM   2135  O   LYS C  11     -27.557   1.339  25.718  1.00 31.70           O
ATOM   2136  CB  LYS C  11     -27.608  -0.529  27.780  1.00 31.10           C
ATOM   2137  N   PRO C  12     -27.432   3.131  27.097  1.00 29.12           N
ATOM   2138  CA  PRO C  12     -27.065   4.100  26.064  1.00 28.83           C
ATOM   2139  C   PRO C  12     -26.038   3.593  25.087  1.00 28.24           C
ATOM   2140  O   PRO C  12     -25.030   2.999  25.499  1.00 28.96           O
ATOM   2141  CB  PRO C  12     -26.445   5.259  26.860  1.00 29.45           C
ATOM   2142  CG  PRO C  12     -26.993   5.146  28.234  1.00 29.88           C
ATOM   2143  CD  PRO C  12     -27.634   3.788  28.399  1.00 29.80           C
ATOM   2144  N   VAL C  13     -26.292   3.823  23.807  1.00 27.07           N
ATOM   2145  CA  VAL C  13     -25.358   3.458  22.758  1.00 26.61           C
ATOM   2146  C   VAL C  13     -25.486   4.401  21.576  1.00 25.53           C
ATOM   2147  O   VAL C  13     -26.486   5.110  21.427  1.00 25.31           O
ATOM   2148  CB  VAL C  13     -25.590   2.006  22.234  1.00 26.94           C
ATOM   2149  CG1 VAL C  13     -25.338   0.969  23.326  1.00 26.64           C
ATOM   2150  CG2 VAL C  13     -26.994   1.857  21.669  1.00 27.39           C
ATOM   2151  N   ALA C  14     -24.466   4.398  20.740  1.00 24.12           N
ATOM   2152  CA  ALA C  14     -24.513   5.102  19.490  1.00 23.11           C
ATOM   2153  C   ALA C  14     -23.460   4.537  18.577  1.00 22.79           C
ATOM   2154  O   ALA C  14     -22.497   3.897  19.021  1.00 22.64           O
ATOM   2155  CB  ALA C  14     -24.288   6.574  19.708  1.00 23.19           C
ATOM   2156  N   HIS C  15     -23.668   4.748  17.292  1.00 22.79           N
ATOM   2157  CA  HIS C  15     -22.715   4.372  16.266  1.00 22.75           C
ATOM   2158  C   HIS C  15     -23.037   5.205  15.084  1.00 23.52           C
ATOM   2159  O   HIS C  15     -23.893   4.852  14.284  1.00 23.95           O
ATOM   2160  CB  HIS C  15     -22.778   2.881  15.920  1.00 21.99           C
ATOM   2161  CG  HIS C  15     -21.740   2.460  14.908  1.00 21.81           C
ATOM   2162  ND1 HIS C  15     -20.462   2.167  15.251  1.00 21.44           N
ATOM   2163  CD2 HIS C  15     -21.813   2.319  13.525  1.00 21.66           C
ATOM   2164  CE1 HIS C  15     -19.767   1.846  14.153  1.00 21.27           C
ATOM   2165  NE2 HIS C  15     -20.590   1.939  13.094  1.00 21.30           N
ATOM   2166  N   VAL C  16     -22.367   6.350  14.990  1.00 24.45           N
ATOM   2167  CA  VAL C  16     -22.538   7.300  13.869  1.00 24.57           C
ATOM   2168  C   VAL C  16     -21.409   7.137  12.811  1.00 24.24           C
ATOM   2169  O   VAL C  16     -20.303   6.735  13.149  1.00 24.03           O
ATOM   2170  CB  VAL C  16     -22.593   8.747  14.406  1.00 24.58           C
ATOM   2171  CG1 VAL C  16     -23.702   8.866  15.437  1.00 24.52           C
ATOM   2172  CG2 VAL C  16     -21.257   9.160  15.024  1.00 24.18           C
ATOM   2173  N   VAL C  17     -21.713   7.442  11.545  1.00 24.39           N
ATOM   2174  CA  VAL C  17     -20.745   7.315  10.411  1.00 24.52           C
ATOM   2175  C   VAL C  17     -20.718   8.610   9.578  1.00 25.49           C
ATOM   2176  O   VAL C  17     -21.482   9.524   9.853  1.00 26.09           O
ATOM   2177  CB  VAL C  17     -21.083   6.109   9.515  1.00 24.06           C
ATOM   2178  CG1 VAL C  17     -21.054   4.830  10.328  1.00 23.88           C
ATOM   2179  CG2 VAL C  17     -22.445   6.282   8.871  1.00 23.41           C
ATOM   2180  N   ALA C  18     -19.836   8.695   8.573  1.00 26.73           N
ATOM   2181  CA  ALA C  18     -19.659   9.966   7.782  1.00 27.82           C
ATOM   2182  C   ALA C  18     -20.819  10.217   6.796  1.00 29.45           C
ATOM   2183  O   ALA C  18     -21.646   9.314   6.579  1.00 29.83           O
ATOM   2184  CB  ALA C  18     -18.323   9.962   7.041  1.00 26.49           C
ATOM   2185  N   ASN C  19     -20.878  11.445   6.226  1.00 30.75           N
ATOM   2186  CA  ASN C  19     -21.852  11.819   5.132  1.00 31.18           C
ATOM   2187  C   ASN C  19     -21.160  12.099   3.789  1.00 30.98           C
ATOM   2188  O   ASN C  19     -21.536  11.532   2.751  1.00 30.66           O
ATOM   2189  CB  ASN C  19     -22.701  13.045   5.519  1.00 31.00           C
ATOM   2190  N   GLY C  24     -16.789  18.198   2.258  1.00 43.46           N
ATOM   2191  CA  GLY C  24     -16.028  19.271   2.882  1.00 42.80           C
ATOM   2192  C   GLY C  24     -15.558  18.928   4.285  1.00 43.03           C
ATOM   2193  O   GLY C  24     -14.370  19.013   4.578  1.00 41.72           O
ATOM   2194  N   GLN C  25     -16.504  18.530   5.145  1.00 43.63           N
ATOM   2195  CA  GLN C  25     -16.239  18.259   6.590  1.00 42.87           C
ATOM   2196  C   GLN C  25     -16.285  16.747   6.972  1.00 41.75           C
ATOM   2197  O   GLN C  25     -16.643  15.884   6.146  1.00 41.37           O
ATOM   2198  CB  GLN C  25     -17.250  19.032   7.467  1.00 41.78           C
```

```
ATOM   2199  N   LEU C  26     -15.908  16.456   8.228  1.00 38.81           N
ATOM   2200  CA  LEU C  26     -16.121  15.145   8.825  1.00 36.71           C
ATOM   2201  C   LEU C  26     -17.415  15.209   9.649  1.00 36.31           C
ATOM   2202  O   LEU C  26     -17.387  15.401  10.871  1.00 35.99           O
ATOM   2203  CB  LEU C  26     -14.930  14.737   9.690  1.00 35.88           C
ATOM   2204  CG  LEU C  26     -15.003  13.362  10.370  1.00 35.63           C
ATOM   2205  CD1 LEU C  26     -15.253  12.243   9.371  1.00 34.37           C
ATOM   2206  CD2 LEU C  26     -13.723  13.103  11.151  1.00 35.85           C
ATOM   2207  N   GLN C  27     -18.552  15.050   8.964  1.00 35.64           N
ATOM   2208  CA  GLN C  27     -19.850  15.179   9.598  1.00 34.83           C
ATOM   2209  C   GLN C  27     -20.477  13.827   9.812  1.00 34.57           C
ATOM   2210  O   GLN C  27     -20.671  13.044   8.856  1.00 34.35           O
ATOM   2211  CB  GLN C  27     -20.775  16.027   8.758  1.00 36.14           C
ATOM   2212  CG  GLN C  27     -21.948  16.602   9.547  1.00 37.19           C
ATOM   2213  CD  GLN C  27     -23.109  16.992   8.661  1.00 37.79           C
ATOM   2214  OE1 GLN C  27     -22.918  17.448   7.512  1.00 38.73           O
ATOM   2215  NE2 GLN C  27     -24.326  16.806   9.173  1.00 37.79           N
ATOM   2216  N   TRP C  28     -20.817  13.566  11.070  1.00 33.53           N
ATOM   2217  CA  TRP C  28     -21.357  12.288  11.492  1.00 32.27           C
ATOM   2218  C   TRP C  28     -22.845  12.231  11.287  1.00 33.05           C
ATOM   2219  O   TRP C  28     -23.524  13.242  11.444  1.00 33.18           O
ATOM   2220  CB  TRP C  28     -21.047  12.064  12.969  1.00 31.08           C
ATOM   2221  CG  TRP C  28     -19.569  12.116  13.350  1.00 29.52           C
ATOM   2222  CD1 TRP C  28     -18.934  13.054  14.156  1.00 28.82           C
ATOM   2223  CD2 TRP C  28     -18.519  11.181  12.954  1.00 28.57           C
ATOM   2224  NE1 TRP C  28     -17.592  12.763  14.277  1.00 28.65           N
ATOM   2225  CE2 TRP C  28     -17.285  11.656  13.577  1.00 28.17           C
ATOM   2226  CE3 TRP C  28     -18.482  10.032  12.162  1.00 27.82           C
ATOM   2227  CZ2 TRP C  28     -16.087  11.005  13.409  1.00 27.86           C
ATOM   2228  CZ3 TRP C  28     -17.267   9.376  11.995  1.00 27.68           C
ATOM   2229  CH2 TRP C  28     -16.090   9.852  12.608  1.00 28.12           C
ATOM   2230  N   LEU C  29     -23.355  11.036  10.949  1.00 34.59           N
ATOM   2231  CA  LEU C  29     -24.806  10.769  10.744  1.00 35.22           C
ATOM   2232  C   LEU C  29     -25.245   9.527  11.506  1.00 37.08           C
ATOM   2233  O   LEU C  29     -24.424   8.644  11.767  1.00 36.27           O
ATOM   2234  CB  LEU C  29     -25.092  10.505   9.278  1.00 34.50           C
ATOM   2235  CG  LEU C  29     -24.549  11.501   8.269  1.00 35.19           C
ATOM   2236  CD1 LEU C  29     -24.647  10.887   6.874  1.00 34.87           C
ATOM   2237  CD2 LEU C  29     -25.277  12.852   8.366  1.00 34.95           C
ATOM   2238  N   ASN C  30     -26.538   9.448  11.853  1.00 39.84           N
ATOM   2239  CA  ASN C  30     -27.146   8.185  12.352  1.00 41.87           C
ATOM   2240  C   ASN C  30     -28.599   8.007  11.897  1.00 43.09           C
ATOM   2241  O   ASN C  30     -28.910   7.081  11.134  1.00 46.16           O
ATOM   2242  CB  ASN C  30     -27.044   8.068  13.876  1.00 43.24           C
ATOM   2243  CG  ASN C  30     -27.744   9.198  14.598  1.00 45.07           C
ATOM   2244  OD1 ASN C  30     -28.197  10.168  13.969  1.00 47.78           O
ATOM   2245  ND2 ASN C  30     -27.843   9.085  15.938  1.00 44.39           N
ATOM   2246  N   VAL C  41     -29.073   9.004  23.290  1.00 45.74           N
ATOM   2247  CA  VAL C  41     -27.777   9.599  22.937  1.00 46.23           C
ATOM   2248  C   VAL C  41     -27.897  10.547  21.754  1.00 43.97           C
ATOM   2249  O   VAL C  41     -27.925  10.119  20.613  1.00 43.45           O
ATOM   2250  CB  VAL C  41     -26.731   8.510  22.607  1.00 47.48           C
ATOM   2251  CG1 VAL C  41     -25.469   9.132  22.013  1.00 47.32           C
ATOM   2252  CG2 VAL C  41     -26.405   7.695  23.859  1.00 47.71           C
ATOM   2253  N   GLU C  42     -27.955  11.839  22.040  1.00 43.84           N
ATOM   2254  CA  GLU C  42     -28.145  12.851  20.996  1.00 43.90           C
ATOM   2255  C   GLU C  42     -26.894  13.024  20.120  1.00 42.85           C
ATOM   2256  O   GLU C  42     -25.806  12.588  20.482  1.00 43.23           O
ATOM   2257  CB  GLU C  42     -28.550  14.212  21.621  1.00 43.38           C
ATOM   2258  N   LEU C  43     -27.086  13.648  18.962  1.00 41.34           N
ATOM   2259  CA  LEU C  43     -25.999  14.091  18.104  1.00 40.16           C
ATOM   2260  C   LEU C  43     -26.206  15.603  17.822  1.00 40.52           C
ATOM   2261  O   LEU C  43     -26.352  16.049  16.661  1.00 40.41           O
ATOM   2262  CB  LEU C  43     -25.951  13.262  16.814  1.00 39.17           C
ATOM   2263  CG  LEU C  43     -24.769  13.515  15.868  1.00 38.86           C
ATOM   2264  CD1 LEU C  43     -23.442  13.210  16.557  1.00 38.69           C
```

```
ATOM   2265  CD2 LEU C  43     -24.920  12.709  14.589  1.00 38.08           C
ATOM   2266  N   ARG C  44     -26.232  16.380  18.904  1.00 39.88           N
ATOM   2267  CA  ARG C  44     -26.334  17.834  18.813  1.00 39.51           C
ATOM   2268  C   ARG C  44     -24.984  18.423  18.391  1.00 38.96           C
ATOM   2269  O   ARG C  44     -23.993  18.268  19.099  1.00 39.23           O
ATOM   2270  CB  ARG C  44     -26.779  18.433  20.162  1.00 38.63           C
ATOM   2271  N   ASP C  45     -24.956  19.074  17.229  1.00 38.87           N
ATOM   2272  CA  ASP C  45     -23.781  19.856  16.766  1.00 39.67           C
ATOM   2273  C   ASP C  45     -22.530  18.995  16.395  1.00 39.07           C
ATOM   2274  O   ASP C  45     -21.386  19.405  16.625  1.00 38.12           O
ATOM   2275  CB  ASP C  45     -23.427  20.969  17.799  1.00 39.56           C
ATOM   2276  N   ASN C  46     -22.779  17.824  15.794  1.00 39.66           N
ATOM   2277  CA  ASN C  46     -21.724  16.857  15.378  1.00 39.12           C
ATOM   2278  C   ASN C  46     -21.019  16.226  16.578  1.00 38.43           C
ATOM   2279  O   ASN C  46     -19.855  15.847  16.486  1.00 38.78           O
ATOM   2280  CB  ASN C  46     -20.690  17.518  14.430  1.00 39.23           C
ATOM   2281  CG  ASN C  46     -20.037  16.513  13.477  1.00 40.09           C
ATOM   2282  OD1 ASN C  46     -20.718  15.821  12.732  1.00 42.03           O
ATOM   2283  ND2 ASN C  46     -18.718  16.440  13.500  1.00 40.50           N
ATOM   2284  N   GLN C  47     -21.740  16.109  17.697  1.00 37.23           N
ATOM   2285  CA  GLN C  47     -21.151  15.709  18.973  1.00 35.82           C
ATOM   2286  C   GLN C  47     -22.071  14.772  19.736  1.00 35.64           C
ATOM   2287  O   GLN C  47     -23.255  15.079  19.955  1.00 36.25           O
ATOM   2288  CB  GLN C  47     -20.859  16.945  19.847  1.00 35.31           C
ATOM   2289  CG  GLN C  47     -19.953  17.982  19.187  1.00 34.93           C
ATOM   2290  CD  GLN C  47     -19.068  18.737  20.169  1.00 34.81           C
ATOM   2291  OE1 GLN C  47     -19.432  18.945  21.324  1.00 33.87           O
ATOM   2292  NE2 GLN C  47     -17.896  19.162  19.699  1.00 34.14           N
ATOM   2293  N   LEU C  48     -21.534  13.632  20.150  1.00 34.41           N
ATOM   2294  CA  LEU C  48     -22.295  12.697  20.953  1.00 33.87           C
ATOM   2295  C   LEU C  48     -22.434  13.287  22.329  1.00 34.27           C
ATOM   2296  O   LEU C  48     -21.445  13.718  22.933  1.00 34.29           O
ATOM   2297  CB  LEU C  48     -21.612  11.331  21.019  1.00 33.51           C
ATOM   2298  CG  LEU C  48     -21.635  10.521  19.727  1.00 32.91           C
ATOM   2299  CD1 LEU C  48     -20.729   9.322  19.860  1.00 32.50           C
ATOM   2300  CD2 LEU C  48     -23.056  10.084  19.384  1.00 32.96           C
ATOM   2301  N   VAL C  49     -23.667  13.308  22.825  1.00 34.87           N
ATOM   2302  CA  VAL C  49     -23.989  13.955  24.096  1.00 34.57           C
ATOM   2303  C   VAL C  49     -24.334  12.868  25.120  1.00 33.84           C
ATOM   2304  O   VAL C  49     -25.239  12.066  24.898  1.00 33.59           O
ATOM   2305  CB  VAL C  49     -25.162  14.947  23.919  1.00 34.19           C
ATOM   2306  CG1 VAL C  49     -25.143  15.994  25.030  1.00 33.90           C
ATOM   2307  CG2 VAL C  49     -25.083  15.616  22.548  1.00 33.28           C
ATOM   2308  N   VAL C  50     -23.601  12.844  26.229  1.00 33.52           N
ATOM   2309  CA  VAL C  50     -23.732  11.767  27.205  1.00 33.93           C
ATOM   2310  C   VAL C  50     -25.014  11.963  27.985  1.00 33.64           C
ATOM   2311  O   VAL C  50     -25.197  13.002  28.590  1.00 35.29           O
ATOM   2312  CB  VAL C  50     -22.536  11.722  28.201  1.00 34.23           C
ATOM   2313  CG1 VAL C  50     -22.726  10.589  29.219  1.00 33.56           C
ATOM   2314  CG2 VAL C  50     -21.211  11.565  27.459  1.00 33.22           C
ATOM   2315  N   PRO C  51     -25.899  10.963  27.985  1.00 33.68           N
ATOM   2316  CA  PRO C  51     -27.186  11.087  28.676  1.00 34.43           C
ATOM   2317  C   PRO C  51     -27.154  10.849  30.209  1.00 34.40           C
ATOM   2318  O   PRO C  51     -27.944  11.453  30.916  1.00 35.45           O
ATOM   2319  CB  PRO C  51     -28.034  10.012  27.999  1.00 35.13           C
ATOM   2320  CG  PRO C  51     -27.054   8.944  27.681  1.00 35.15           C
ATOM   2321  CD  PRO C  51     -25.779   9.664  27.304  1.00 34.57           C
ATOM   2322  N   SER C  52     -26.264   9.979  30.700  1.00 33.50           N
ATOM   2323  CA  SER C  52     -26.166   9.668  32.138  1.00 32.32           C
ATOM   2324  C   SER C  52     -24.713   9.669  32.634  1.00 32.27           C
ATOM   2325  O   SER C  52     -23.783   9.506  31.839  1.00 33.39           O
ATOM   2326  CB  SER C  52     -26.769   8.291  32.399  1.00 32.35           C
ATOM   2327  N   GLU C  53     -24.522   9.841  33.949  1.00 31.27           N
ATOM   2328  CA  GLU C  53     -23.204   9.629  34.589  1.00 30.52           C
ATOM   2329  C   GLU C  53     -22.851   8.143  34.531  1.00 29.79           C
ATOM   2330  O   GLU C  53     -23.739   7.304  34.380  1.00 29.46           O
```

```
ATOM   2331  CB  GLU C  53     -23.193  10.087  36.058  1.00 29.89           C
ATOM   2332  N   GLY C  54     -21.554   7.828  34.652  1.00 29.14           N
ATOM   2333  CA  GLY C  54     -21.066   6.430  34.637  1.00 27.75           C
ATOM   2334  C   GLY C  54     -20.082   6.124  33.525  1.00 26.08           C
ATOM   2335  O   GLY C  54     -19.645   7.020  32.818  1.00 26.16           O
ATOM   2336  N   LEU C  55     -19.764   4.836  33.383  1.00 24.74           N
ATOM   2337  CA  LEU C  55     -18.703   4.328  32.488  1.00 24.09           C
ATOM   2338  C   LEU C  55     -19.158   4.102  31.029  1.00 24.41           C
ATOM   2339  O   LEU C  55     -20.256   3.579  30.778  1.00 24.02           O
ATOM   2340  CB  LEU C  55     -18.167   2.997  33.027  1.00 23.17           C
ATOM   2341  CG  LEU C  55     -17.610   2.989  34.446  1.00 22.47           C
ATOM   2342  CD1 LEU C  55     -17.461   1.556  34.957  1.00 21.52           C
ATOM   2343  CD2 LEU C  55     -16.298   3.757  34.495  1.00 22.01           C
ATOM   2344  N   TYR C  56     -18.293   4.483  30.084  1.00 24.41           N
ATOM   2345  CA  TYR C  56     -18.590   4.391  28.661  1.00 24.90           C
ATOM   2346  C   TYR C  56     -17.370   3.929  27.889  1.00 24.18           C
ATOM   2347  O   TYR C  56     -16.267   4.494  28.037  1.00 24.12           O
ATOM   2348  CB  TYR C  56     -19.018   5.764  28.095  1.00 26.82           C
ATOM   2349  CG  TYR C  56     -20.420   6.241  28.499  1.00 28.35           C
ATOM   2350  CD1 TYR C  56     -21.511   6.125  27.617  1.00 28.69           C
ATOM   2351  CD2 TYR C  56     -20.644   6.816  29.751  1.00 29.11           C
ATOM   2352  CE1 TYR C  56     -22.776   6.559  27.981  1.00 29.40           C
ATOM   2353  CE2 TYR C  56     -21.906   7.249  30.133  1.00 29.89           C
ATOM   2354  CZ  TYR C  56     -22.974   7.123  29.254  1.00 30.05           C
ATOM   2355  OH  TYR C  56     -24.232   7.567  29.650  1.00 30.15           O
ATOM   2356  N   LEU C  57     -17.558   2.901  27.060  1.00 22.75           N
ATOM   2357  CA  LEU C  57     -16.533   2.485  26.110  1.00 21.39           C
ATOM   2358  C   LEU C  57     -16.690   3.424  24.962  1.00 20.58           C
ATOM   2359  O   LEU C  57     -17.770   3.489  24.391  1.00 20.82           O
ATOM   2360  CB  LEU C  57     -16.754   1.032  25.647  1.00 21.10           C
ATOM   2361  CG  LEU C  57     -16.136   0.574  24.312  1.00 20.75           C
ATOM   2362  CD1 LEU C  57     -14.622   0.702  24.359  1.00 20.20           C
ATOM   2363  CD2 LEU C  57     -16.576  -0.842  23.983  1.00 20.21           C
ATOM   2364  N   ILE C  58     -15.638   4.167  24.626  1.00 19.50           N
ATOM   2365  CA  ILE C  58     -15.679   5.107  23.484  1.00 19.09           C
ATOM   2366  C   ILE C  58     -14.839   4.546  22.377  1.00 18.23           C
ATOM   2367  O   ILE C  58     -13.823   3.953  22.656  1.00 18.15           O
ATOM   2368  CB  ILE C  58     -15.112   6.477  23.868  1.00 19.12           C
ATOM   2369  CG1 ILE C  58     -15.968   7.111  24.940  1.00 19.15           C
ATOM   2370  CG2 ILE C  58     -15.055   7.405  22.661  1.00 19.13           C
ATOM   2371  CD1 ILE C  58     -15.296   8.311  25.562  1.00 19.64           C
ATOM   2372  N   TYR C  59     -15.247   4.719  21.122  1.00 17.63           N
ATOM   2373  CA  TYR C  59     -14.448   4.167  20.000  1.00 17.38           C
ATOM   2374  C   TYR C  59     -14.622   4.907  18.742  1.00 17.16           C
ATOM   2375  O   TYR C  59     -15.593   5.596  18.554  1.00 16.80           O
ATOM   2376  CB  TYR C  59     -14.778   2.708  19.735  1.00 17.23           C
ATOM   2377  CG  TYR C  59     -16.176   2.457  19.184  1.00 17.38           C
ATOM   2378  CD1 TYR C  59     -16.429   2.503  17.818  1.00 17.37           C
ATOM   2379  CD2 TYR C  59     -17.245   2.156  20.034  1.00 17.23           C
ATOM   2380  CE1 TYR C  59     -17.705   2.258  17.310  1.00 17.21           C
ATOM   2381  CE2 TYR C  59     -18.509   1.918  19.531  1.00 17.04           C
ATOM   2382  CZ  TYR C  59     -18.730   1.964  18.175  1.00 17.06           C
ATOM   2383  OH  TYR C  59     -19.986   1.705  17.691  1.00 17.11           O
ATOM   2384  N   SER C  60     -13.668   4.722  17.850  1.00 17.58           N
ATOM   2385  CA  SER C  60     -13.626   5.497  16.615  1.00 17.88           C
ATOM   2386  C   SER C  60     -12.638   4.945  15.623  1.00 17.53           C
ATOM   2387  O   SER C  60     -11.622   4.374  16.013  1.00 17.15           O
ATOM   2388  CB  SER C  60     -13.263   6.960  16.940  1.00 18.02           C
ATOM   2389  OG  SER C  60     -12.442   7.527  15.938  1.00 18.10           O
ATOM   2390  N   GLN C  61     -12.953   5.116  14.340  1.00 17.64           N
ATOM   2391  CA  GLN C  61     -11.973   4.900  13.270  1.00 18.04           C
ATOM   2392  C   GLN C  61     -12.167   5.908  12.144  1.00 18.42           C
ATOM   2393  O   GLN C  61     -13.281   6.394  11.911  1.00 18.19           O
ATOM   2394  CB  GLN C  61     -12.059   3.493  12.696  1.00 17.91           C
ATOM   2395  CG  GLN C  61     -10.898   3.167  11.775  1.00 17.95           C
ATOM   2396  CD  GLN C  61     -10.942   1.780  11.200  1.00 17.93           C
```

```
ATOM   2397  OE1 GLN C  61     -10.219   1.484  10.241  1.00 18.05           O
ATOM   2398  NE2 GLN C  61     -11.765   0.907  11.782  1.00 17.80           N
ATOM   2399  N   VAL C  62     -11.062   6.225  11.468  1.00 18.80           N
ATOM   2400  CA  VAL C  62     -11.088   7.000  10.228  1.00 19.11           C
ATOM   2401  C   VAL C  62     -10.102   6.380   9.258  1.00 19.44           C
ATOM   2402  O   VAL C  62      -9.162   5.716   9.660  1.00 19.09           O
ATOM   2403  CB  VAL C  62     -10.754   8.534  10.410  1.00 18.95           C
ATOM   2404  CG1 VAL C  62     -11.481   9.126  11.613  1.00 18.73           C
ATOM   2405  CG2 VAL C  62      -9.259   8.772  10.519  1.00 18.80           C
ATOM   2406  N   LEU C  63     -10.347   6.625   7.979  1.00 20.62           N
ATOM   2407  CA  LEU C  63      -9.541   6.135   6.898  1.00 21.49           C
ATOM   2408  C   LEU C  63      -9.158   7.307   5.974  1.00 22.82           C
ATOM   2409  O   LEU C  63     -10.038   7.942   5.356  1.00 22.33           O
ATOM   2410  CB  LEU C  63     -10.345   5.094   6.124  1.00 21.35           C
ATOM   2411  CG  LEU C  63      -9.649   4.471   4.922  1.00 21.25           C
ATOM   2412  CD1 LEU C  63      -8.325   3.852   5.368  1.00 20.73           C
ATOM   2413  CD2 LEU C  63     -10.581   3.464   4.250  1.00 20.94           C
ATOM   2414  N   PHE C  64      -7.854   7.593   5.898  1.00 24.34           N
ATOM   2415  CA  PHE C  64      -7.318   8.582   4.961  1.00 25.74           C
ATOM   2416  C   PHE C  64      -6.896   7.887   3.677  1.00 27.73           C
ATOM   2417  O   PHE C  64      -6.620   6.679   3.680  1.00 27.94           O
ATOM   2418  CB  PHE C  64      -6.102   9.302   5.562  1.00 25.36           C
ATOM   2419  CG  PHE C  64      -6.398  10.036   6.837  1.00 24.76           C
ATOM   2420  CD1 PHE C  64      -7.035  11.277   6.811  1.00 24.77           C
ATOM   2421  CD2 PHE C  64      -6.045   9.499   8.054  1.00 24.33           C
ATOM   2422  CE1 PHE C  64      -7.316  11.961   7.987  1.00 24.68           C
ATOM   2423  CE2 PHE C  64      -6.312  10.177   9.235  1.00 24.45           C
ATOM   2424  CZ  PHE C  64      -6.951  11.411   9.205  1.00 24.49           C
ATOM   2425  N   LYS C  65      -6.834   8.648   2.581  1.00 30.14           N
ATOM   2426  CA  LYS C  65      -6.372   8.114   1.293  1.00 32.21           C
ATOM   2427  C   LYS C  65      -5.641   9.195   0.524  1.00 34.84           C
ATOM   2428  O   LYS C  65      -5.862  10.380   0.770  1.00 35.88           O
ATOM   2429  CB  LYS C  65      -7.556   7.595   0.462  1.00 32.41           C
ATOM   2430  N   GLY C  66      -4.764   8.783  -0.401  1.00 37.40           N
ATOM   2431  CA  GLY C  66      -4.089   9.717  -1.324  1.00 38.62           C
ATOM   2432  C   GLY C  66      -3.372   9.024  -2.492  1.00 41.26           C
ATOM   2433  O   GLY C  66      -2.826   7.930  -2.338  1.00 42.40           O
ATOM   2434  N   GLN C  67      -3.399   9.652  -3.665  1.00 42.90           N
ATOM   2435  CA  GLN C  67      -2.588   9.215  -4.796  1.00 44.33           C
ATOM   2436  C   GLN C  67      -1.328  10.047  -4.713  1.00 47.32           C
ATOM   2437  O   GLN C  67      -1.399  11.260  -4.493  1.00 47.95           O
ATOM   2438  CB  GLN C  67      -3.305   9.435  -6.136  1.00 42.37           C
ATOM   2439  N   GLY C  68      -0.169   9.401  -4.863  1.00 50.39           N
ATOM   2440  CA  GLY C  68       1.123  10.092  -4.779  1.00 50.77           C
ATOM   2441  C   GLY C  68       1.359  10.645  -3.398  1.00 52.14           C
ATOM   2442  O   GLY C  68       0.651  10.288  -2.467  1.00 51.96           O
ATOM   2443  N   CYS C  69       2.349  11.531  -3.273  1.00 55.88           N
ATOM   2444  CA  CYS C  69       2.730  12.133  -1.973  1.00 56.48           C
ATOM   2445  C   CYS C  69       2.825  13.652  -2.060  1.00 55.36           C
ATOM   2446  O   CYS C  69       3.413  14.184  -2.996  1.00 54.67           O
ATOM   2447  CB  CYS C  69       4.060  11.531  -1.475  1.00 56.96           C
ATOM   2448  SG  CYS C  69       3.861  10.272  -0.177  1.00 58.51           S
ATOM   2449  N   HIS C  73       4.791  17.788   2.953  1.00 31.87           N
ATOM   2450  CA  HIS C  73       4.757  16.857   4.098  1.00 32.55           C
ATOM   2451  C   HIS C  73       3.517  17.055   4.972  1.00 31.77           C
ATOM   2452  O   HIS C  73       3.443  17.999   5.813  1.00 31.25           O
ATOM   2453  CB  HIS C  73       6.029  16.966   4.936  1.00 33.72           C
ATOM   2454  CG  HIS C  73       6.189  15.844   5.958  1.00 35.53           C
ATOM   2455  ND1 HIS C  73       6.332  14.547   5.600  1.00 37.28           N
ATOM   2456  CD2 HIS C  73       6.239  15.869   7.365  1.00 36.73           C
ATOM   2457  CE1 HIS C  73       6.461  13.776   6.715  1.00 37.55           C
ATOM   2458  NE2 HIS C  73       6.403  14.582   7.790  1.00 36.95           N
ATOM   2459  N   VAL C  74       2.539  16.163   4.762  1.00 29.47           N
ATOM   2460  CA  VAL C  74       1.295  16.156   5.504  1.00 27.30           C
ATOM   2461  C   VAL C  74       1.386  15.159   6.686  1.00 25.58           C
ATOM   2462  O   VAL C  74       1.990  14.079   6.577  1.00 25.01           O
```

```
ATOM   2463  CB  VAL C  74       0.097  15.792   4.583  1.00 26.63           C
ATOM   2464  N   LEU C  75       0.804  15.560   7.816  1.00 23.98           N
ATOM   2465  CA  LEU C  75       0.611  14.693   8.972  1.00 22.43           C
ATOM   2466  C   LEU C  75      -0.891  14.523   9.185  1.00 21.64           C
ATOM   2467  O   LEU C  75      -1.623  15.515   9.289  1.00 21.68           O
ATOM   2468  CB  LEU C  75       1.254  15.309  10.211  1.00 21.78           C
ATOM   2469  CG  LEU C  75       2.780  15.373  10.209  1.00 21.43           C
ATOM   2470  CD1 LEU C  75       3.278  16.280  11.320  1.00 20.85           C
ATOM   2471  CD2 LEU C  75       3.370  13.974  10.345  1.00 21.20           C
ATOM   2472  N   LEU C  76      -1.347  13.278   9.243  1.00 20.58           N
ATOM   2473  CA  LEU C  76      -2.766  12.984   9.447  1.00 20.31           C
ATOM   2474  C   LEU C  76      -3.005  12.731  10.935  1.00 19.95           C
ATOM   2475  O   LEU C  76      -2.370  11.865  11.502  1.00 20.56           O
ATOM   2476  CB  LEU C  76      -3.174  11.749   8.626  1.00 20.18           C
ATOM   2477  CG  LEU C  76      -2.689  11.668   7.159  1.00 20.11           C
ATOM   2478  CD1 LEU C  76      -2.694  10.249   6.647  1.00 19.71           C
ATOM   2479  CD2 LEU C  76      -3.528  12.562   6.262  1.00 20.14           C
ATOM   2480  N   THR C  77      -3.903  13.484  11.563  1.00 19.49           N
ATOM   2481  CA  THR C  77      -4.210  13.294  12.983  1.00 19.82           C
ATOM   2482  C   THR C  77      -5.689  13.021  13.177  1.00 20.03           C
ATOM   2483  O   THR C  77      -6.511  13.665  12.533  1.00 20.55           O
ATOM   2484  CB  THR C  77      -3.819  14.525  13.880  1.00 19.70           C
ATOM   2485  OG1 THR C  77      -4.663  15.644  13.599  1.00 19.77           O
ATOM   2486  CG2 THR C  77      -2.392  14.922  13.667  1.00 19.95           C
ATOM   2487  N   HIS C  78      -6.014  12.066  14.064  1.00 19.94           N
ATOM   2488  CA  HIS C  78      -7.395  11.821  14.509  1.00 20.13           C
ATOM   2489  C   HIS C  78      -7.424  11.903  16.012  1.00 19.82           C
ATOM   2490  O   HIS C  78      -6.494  11.435  16.657  1.00 19.64           O
ATOM   2491  CB  HIS C  78      -7.888  10.465  13.998  1.00 20.60           C
ATOM   2492  CG  HIS C  78      -9.346  10.160  14.323  1.00 20.66           C
ATOM   2493  ND1 HIS C  78     -10.278  11.119  14.472  1.00 20.91           N
ATOM   2494  CD2 HIS C  78     -10.004   8.948  14.500  1.00 20.60           C
ATOM   2495  CE1 HIS C  78     -11.470  10.548  14.754  1.00 20.79           C
ATOM   2496  NE2 HIS C  78     -11.302   9.228  14.769  1.00 20.69           N
ATOM   2497  N   THR C  79      -8.487  12.505  16.567  1.00 19.53           N
ATOM   2498  CA  THR C  79      -8.565  12.830  17.991  1.00 19.74           C
ATOM   2499  C   THR C  79     -10.003  12.801  18.521  1.00 20.24           C
ATOM   2500  O   THR C  79     -10.881  13.454  17.956  1.00 19.98           O
ATOM   2501  CB  THR C  79      -7.967  14.239  18.244  1.00 19.58           C
ATOM   2502  OG1 THR C  79      -6.546  14.168  18.142  1.00 19.39           O
ATOM   2503  CG2 THR C  79      -8.354  14.816  19.639  1.00 18.85           C
ATOM   2504  N   ILE C  80     -10.228  12.043  19.607  1.00 20.92           N
ATOM   2505  CA  ILE C  80     -11.505  12.054  20.328  1.00 21.76           C
ATOM   2506  C   ILE C  80     -11.361  12.930  21.557  1.00 22.61           C
ATOM   2507  O   ILE C  80     -10.650  12.561  22.508  1.00 22.12           O
ATOM   2508  CB  ILE C  80     -11.971  10.650  20.786  1.00 21.86           C
ATOM   2509  CG1 ILE C  80     -12.416   9.802  19.576  1.00 21.90           C
ATOM   2510  CG2 ILE C  80     -13.108  10.770  21.815  1.00 21.30           C
ATOM   2511  CD1 ILE C  80     -13.417   8.707  19.923  1.00 21.87           C
ATOM   2512  N   SER C  81     -12.042  14.085  21.536  1.00 23.88           N
ATOM   2513  CA  SER C  81     -11.966  15.067  22.621  1.00 24.61           C
ATOM   2514  C   SER C  81     -13.208  15.018  23.531  1.00 25.37           C
ATOM   2515  O   SER C  81     -14.315  14.818  23.058  1.00 25.76           O
ATOM   2516  CB  SER C  81     -11.772  16.476  22.035  1.00 24.89           C
ATOM   2517  OG  SER C  81     -10.403  16.898  22.103  1.00 25.18           O
ATOM   2518  N   ARG C  82     -12.998  15.190  24.837  1.00 26.21           N
ATOM   2519  CA  ARG C  82     -14.101  15.313  25.818  1.00 26.85           C
ATOM   2520  C   ARG C  82     -14.358  16.788  26.168  1.00 28.84           C
ATOM   2521  O   ARG C  82     -13.458  17.479  26.710  1.00 30.97           O
ATOM   2522  CB  ARG C  82     -13.783  14.546  27.109  1.00 25.57           C
ATOM   2523  CG  ARG C  82     -14.844  14.672  28.202  1.00 24.71           C
ATOM   2524  CD  ARG C  82     -14.305  14.249  29.559  1.00 24.15           C
ATOM   2525  NE  ARG C  82     -15.335  14.269  30.597  1.00 23.27           N
ATOM   2526  CZ  ARG C  82     -15.130  13.979  31.879  1.00 22.68           C
ATOM   2527  NH1 ARG C  82     -13.924  13.636  32.316  1.00 22.28           N
ATOM   2528  NH2 ARG C  82     -16.145  14.030  32.736  1.00 22.75           N
```

```
ATOM   2529  N   ILE C  83     -15.579  17.252  25.882  1.00 29.93           N
ATOM   2530  CA  ILE C  83     -16.021  18.605  26.222  1.00 31.02           C
ATOM   2531  C   ILE C  83     -16.779  18.578  27.549  1.00 32.33           C
ATOM   2532  O   ILE C  83     -17.898  18.096  27.615  1.00 32.41           O
ATOM   2533  CB  ILE C  83     -16.918  19.174  25.115  1.00 30.85           C
ATOM   2534  CG1 ILE C  83     -16.184  19.091  23.762  1.00 30.34           C
ATOM   2535  CG2 ILE C  83     -17.338  20.599  25.457  1.00 31.53           C
ATOM   2536  CD1 ILE C  83     -16.628  20.104  22.732  1.00 29.93           C
ATOM   2537  N   ALA C  84     -16.163  19.108  28.603  1.00 35.00           N
ATOM   2538  CA  ALA C  84     -16.693  18.951  29.976  1.00 37.37           C
ATOM   2539  C   ALA C  84     -17.977  19.763  30.248  1.00 39.82           C
ATOM   2540  O   ALA C  84     -18.122  20.885  29.754  1.00 42.10           O
ATOM   2541  CB  ALA C  84     -15.616  19.307  30.988  1.00 37.19           C
ATOM   2542  N   VAL C  85     -18.898  19.178  31.031  1.00 41.36           N
ATOM   2543  CA  VAL C  85     -20.167  19.838  31.419  1.00 42.13           C
ATOM   2544  C   VAL C  85     -20.275  19.917  32.939  1.00 42.98           C
ATOM   2545  O   VAL C  85     -19.591  20.731  33.580  1.00 43.74           O
ATOM   2546  CB  VAL C  85     -21.396  19.089  30.869  1.00 41.41           C
ATOM   2547  N   GLN C  88     -16.043  25.538  30.313  1.00 42.65           N
ATOM   2548  CA  GLN C  88     -16.552  24.511  29.401  1.00 43.57           C
ATOM   2549  C   GLN C  88     -15.526  24.184  28.256  1.00 43.80           C
ATOM   2550  O   GLN C  88     -15.835  24.317  27.050  1.00 43.33           O
ATOM   2551  CB  GLN C  88     -17.915  24.962  28.858  1.00 43.67           C
ATOM   2552  CG  GLN C  88     -18.766  23.855  28.273  1.00 44.23           C
ATOM   2553  CD  GLN C  88     -20.239  23.992  28.645  1.00 44.83           C
ATOM   2554  OE1 GLN C  88     -21.055  24.426  27.832  1.00 45.82           O
ATOM   2555  NE2 GLN C  88     -20.580  23.626  29.885  1.00 44.71           N
ATOM   2556  N   THR C  89     -14.322  23.732  28.671  1.00 42.62           N
ATOM   2557  CA  THR C  89     -13.151  23.533  27.775  1.00 41.44           C
ATOM   2558  C   THR C  89     -12.995  22.082  27.305  1.00 39.06           C
ATOM   2559  O   THR C  89     -13.509  21.165  27.933  1.00 41.22           O
ATOM   2560  CB  THR C  89     -11.834  23.978  28.475  1.00 43.27           C
ATOM   2561  OG1 THR C  89     -10.847  24.393  27.497  1.00 42.52           O
ATOM   2562  CG2 THR C  89     -11.274  22.831  29.401  1.00 42.99           C
ATOM   2563  N   LYS C  90     -12.246  21.904  26.212  1.00 36.36           N
ATOM   2564  CA  LYS C  90     -12.143  20.619  25.455  1.00 34.41           C
ATOM   2565  C   LYS C  90     -10.766  19.955  25.562  1.00 32.50           C
ATOM   2566  O   LYS C  90      -9.744  20.582  25.257  1.00 31.62           O
ATOM   2567  CB  LYS C  90     -12.507  20.891  23.985  1.00 33.87           C
ATOM   2568  CG  LYS C  90     -11.660  20.236  22.903  1.00 33.47           C
ATOM   2569  CD  LYS C  90     -12.330  20.476  21.554  1.00 33.94           C
ATOM   2570  CE  LYS C  90     -11.387  20.292  20.383  1.00 34.52           C
ATOM   2571  NZ  LYS C  90     -12.089  20.613  19.105  1.00 35.05           N
ATOM   2572  N   VAL C  91     -10.742  18.684  25.978  1.00 30.56           N
ATOM   2573  CA  VAL C  91      -9.463  17.979  26.201  1.00 29.43           C
ATOM   2574  C   VAL C  91      -9.383  16.620  25.492  1.00 27.48           C
ATOM   2575  O   VAL C  91     -10.364  15.882  25.430  1.00 27.69           O
ATOM   2576  CB  VAL C  91      -9.193  17.791  27.703  1.00 29.92           C
ATOM   2577  CG1 VAL C  91      -9.169  19.146  28.410  1.00 30.02           C
ATOM   2578  CG2 VAL C  91     -10.235  16.882  28.322  1.00 30.57           C
ATOM   2579  N   ASN C  92      -8.205  16.311  24.950  1.00 25.12           N
ATOM   2580  CA  ASN C  92      -7.937  14.992  24.341  1.00 23.65           C
ATOM   2581  C   ASN C  92      -8.274  13.840  25.261  1.00 22.27           C
ATOM   2582  O   ASN C  92      -7.844  13.839  26.409  1.00 22.49           O
ATOM   2583  CB  ASN C  92      -6.444  14.835  24.008  1.00 23.51           C
ATOM   2584  CG  ASN C  92      -6.026  15.639  22.827  1.00 23.39           C
ATOM   2585  OD1 ASN C  92      -6.654  16.624  22.495  1.00 24.34           O
ATOM   2586  ND2 ASN C  92      -4.961  15.224  22.180  1.00 23.04           N
ATOM   2587  N   LEU C  93      -9.033  12.864  24.771  1.00 20.37           N
ATOM   2588  CA  LEU C  93      -9.152  11.574  25.467  1.00 19.08           C
ATOM   2589  C   LEU C  93      -8.296  10.508  24.752  1.00 18.17           C
ATOM   2590  O   LEU C  93      -7.600   9.719  25.408  1.00 17.69           O
ATOM   2591  CB  LEU C  93     -10.607  11.123  25.567  1.00 18.71           C
ATOM   2592  CG  LEU C  93     -11.558  11.922  26.450  1.00 18.58           C
ATOM   2593  CD1 LEU C  93     -12.911  11.221  26.528  1.00 18.24           C
ATOM   2594  CD2 LEU C  93     -10.979  12.102  27.839  1.00 18.76           C
```

```
ATOM   2595  N   LEU C  94      -8.359  10.494  23.416  1.00 17.14           N
ATOM   2596  CA  LEU C  94      -7.637   9.538  22.598  1.00 16.66           C
ATOM   2597  C   LEU C  94      -7.217  10.223  21.325  1.00 16.70           C
ATOM   2598  O   LEU C  94      -8.017  10.945  20.718  1.00 16.93           O
ATOM   2599  CB  LEU C  94      -8.538   8.386  22.238  1.00 16.61           C
ATOM   2600  CG  LEU C  94      -9.124   7.555  23.366  1.00 16.46           C
ATOM   2601  CD1 LEU C  94     -10.230   6.687  22.786  1.00 16.46           C
ATOM   2602  CD2 LEU C  94      -8.046   6.733  24.065  1.00 15.91           C
ATOM   2603  N   SER C  95      -5.978   9.996  20.899  1.00 16.53           N
ATOM   2604  CA  SER C  95      -5.386  10.792  19.819  1.00 16.44           C
ATOM   2605  C   SER C  95      -4.206  10.069  19.209  1.00 16.47           C
ATOM   2606  O   SER C  95      -3.458   9.403  19.917  1.00 16.26           O
ATOM   2607  CB  SER C  95      -4.945  12.169  20.389  1.00 16.47           C
ATOM   2608  OG  SER C  95      -4.550  13.115  19.385  1.00 16.26           O
ATOM   2609  N   ALA C  96      -4.035  10.181  17.898  1.00 16.95           N
ATOM   2610  CA  ALA C  96      -2.837   9.619  17.252  1.00 17.75           C
ATOM   2611  C   ALA C  96      -2.526  10.338  15.965  1.00 18.27           C
ATOM   2612  O   ALA C  96      -3.379  10.971  15.399  1.00 18.17           O
ATOM   2613  CB  ALA C  96      -3.011   8.136  17.004  1.00 17.74           C
ATOM   2614  N   ILE C  97      -1.288  10.220  15.521  1.00 19.39           N
ATOM   2615  CA  ILE C  97      -0.797  10.918  14.331  1.00 20.41           C
ATOM   2616  C   ILE C  97      -0.150   9.918  13.412  1.00 21.23           C
ATOM   2617  O   ILE C  97       0.617   9.069  13.878  1.00 21.29           O
ATOM   2618  CB  ILE C  97       0.285  11.943  14.688  1.00 20.69           C
ATOM   2619  CG1 ILE C  97      -0.206  12.892  15.805  1.00 21.20           C
ATOM   2620  CG2 ILE C  97       0.701  12.711  13.444  1.00 20.83           C
ATOM   2621  CD1 ILE C  97       0.866  13.820  16.362  1.00 21.41           C
ATOM   2622  N   LYS C  98      -0.453   9.995  12.117  1.00 22.24           N
ATOM   2623  CA  LYS C  98       0.244   9.168  11.125  1.00 24.04           C
ATOM   2624  C   LYS C  98       1.015  10.097  10.175  1.00 25.82           C
ATOM   2625  O   LYS C  98       0.695  11.283  10.059  1.00 26.43           O
ATOM   2626  CB  LYS C  98      -0.709   8.221  10.375  1.00 22.60           C
ATOM   2627  N   SER C  99       2.041   9.543   9.537  1.00 27.72           N
ATOM   2628  CA  SER C  99       2.845  10.237   8.563  1.00 29.91           C
ATOM   2629  C   SER C  99       2.914   9.349   7.325  1.00 32.40           C
ATOM   2630  O   SER C  99       3.591   8.326   7.354  1.00 32.52           O
ATOM   2631  CB  SER C  99       4.225  10.432   9.125  1.00 30.32           C
ATOM   2632  OG  SER C  99       4.753   9.191   9.542  1.00 30.44           O
ATOM   2633  N   PRO C 100       2.211   9.724   6.236  1.00 36.14           N
ATOM   2634  CA  PRO C 100       2.092   8.793   5.109  1.00 38.26           C
ATOM   2635  C   PRO C 100       3.155   8.921   3.992  1.00 42.02           C
ATOM   2636  O   PRO C 100       2.967   8.337   2.931  1.00 43.66           O
ATOM   2637  CB  PRO C 100       0.694   9.126   4.555  1.00 37.65           C
ATOM   2638  CG  PRO C 100       0.516  10.591   4.835  1.00 36.71           C
ATOM   2639  CD  PRO C 100       1.445  10.967   5.981  1.00 36.42           C
ATOM   2640  N   CYS C 101       4.247   9.662   4.215  1.00 46.26           N
ATOM   2641  CA  CYS C 101       5.318   9.776   3.193  1.00 49.55           C
ATOM   2642  C   CYS C 101       6.714   9.555   3.835  1.00 50.55           C
ATOM   2643  O   CYS C 101       7.627  10.381   3.719  1.00 51.59           O
ATOM   2644  CB  CYS C 101       5.220  11.128   2.446  1.00 52.47           C
ATOM   2645  SG  CYS C 101       3.656  11.400   1.521  1.00 54.80           S
ATOM   2646  N   LYS C 112       1.662   6.512  -6.965  1.00 48.55           N
ATOM   2647  CA  LYS C 112       1.232   5.301  -6.269  1.00 48.43           C
ATOM   2648  C   LYS C 112       0.228   5.668  -5.158  1.00 47.60           C
ATOM   2649  O   LYS C 112       0.545   6.500  -4.295  1.00 49.02           O
ATOM   2650  CB  LYS C 112       2.440   4.553  -5.680  1.00 48.25           C
ATOM   2651  N   PRO C 113      -0.980   5.046  -5.170  1.00 44.82           N
ATOM   2652  CA  PRO C 113      -2.017   5.393  -4.189  1.00 42.33           C
ATOM   2653  C   PRO C 113      -1.785   4.700  -2.835  1.00 39.72           C
ATOM   2654  O   PRO C 113      -1.129   3.644  -2.784  1.00 38.29           O
ATOM   2655  CB  PRO C 113      -3.289   4.893  -4.855  1.00 42.61           C
ATOM   2656  CG  PRO C 113      -2.837   3.678  -5.606  1.00 44.01           C
ATOM   2657  CD  PRO C 113      -1.396   3.901  -6.004  1.00 44.49           C
ATOM   2658  N   TRP C 114      -2.310   5.302  -1.755  1.00 36.61           N
ATOM   2659  CA  TRP C 114      -2.090   4.794  -0.373  1.00 34.28           C
ATOM   2660  C   TRP C 114      -3.267   4.992   0.549  1.00 33.10           C
```

```
ATOM   2661  O   TRP C 114      -4.132   5.871   0.336  1.00 31.77           O
ATOM   2662  CB  TRP C 114      -0.840   5.422   0.265  1.00 32.57           C
ATOM   2663  CG  TRP C 114      -0.841   6.930   0.244  1.00 31.60           C
ATOM   2664  CD1 TRP C 114      -0.188   7.744  -0.656  1.00 31.72           C
ATOM   2665  CD2 TRP C 114      -1.533   7.851   1.157  1.00 30.66           C
ATOM   2666  NE1 TRP C 114      -0.421   9.068  -0.374  1.00 31.40           N
ATOM   2667  CE2 TRP C 114      -1.217   9.194   0.699  1.00 30.94           C
ATOM   2668  CE3 TRP C 114      -2.348   7.697   2.264  1.00 30.58           C
ATOM   2669  CZ2 TRP C 114      -1.705  10.335   1.340  1.00 30.97           C
ATOM   2670  CZ3 TRP C 114      -2.840   8.846   2.904  1.00 30.71           C
ATOM   2671  CH2 TRP C 114      -2.520  10.140   2.447  1.00 30.96           C
ATOM   2672  N   TYR C 115      -3.273   4.173   1.605  1.00 31.69           N
ATOM   2673  CA  TYR C 115      -4.317   4.167   2.607  1.00 30.55           C
ATOM   2674  C   TYR C 115      -3.711   4.096   3.982  1.00 28.73           C
ATOM   2675  O   TYR C 115      -2.769   3.360   4.192  1.00 28.56           O
ATOM   2676  CB  TYR C 115      -5.180   2.953   2.400  1.00 31.58           C
ATOM   2677  CG  TYR C 115      -6.025   3.027   1.176  1.00 32.10           C
ATOM   2678  CD1 TYR C 115      -7.322   3.555   1.242  1.00 32.78           C
ATOM   2679  CD2 TYR C 115      -5.549   2.574  -0.060  1.00 31.86           C
ATOM   2680  CE1 TYR C 115      -8.123   3.629   0.107  1.00 33.23           C
ATOM   2681  CE2 TYR C 115      -6.346   2.645  -1.199  1.00 32.99           C
ATOM   2682  CZ  TYR C 115      -7.632   3.172  -1.099  1.00 33.19           C
ATOM   2683  OH  TYR C 115      -8.433   3.249  -2.181  1.00 35.19           O
ATOM   2684  N   GLU C 116      -4.251   4.867   4.918  1.00 27.47           N
ATOM   2685  CA  GLU C 116      -3.773   4.855   6.293  1.00 26.85           C
ATOM   2686  C   GLU C 116      -4.912   5.143   7.234  1.00 25.48           C
ATOM   2687  O   GLU C 116      -5.380   6.273   7.297  1.00 25.38           O
ATOM   2688  CB  GLU C 116      -2.654   5.903   6.524  1.00 27.97           C
ATOM   2689  CG  GLU C 116      -1.291   5.570   5.927  1.00 28.28           C
ATOM   2690  CD  GLU C 116      -0.717   4.264   6.440  1.00 29.25           C
ATOM   2691  OE1 GLU C 116      -1.396   3.557   7.222  1.00 30.08           O
ATOM   2692  OE2 GLU C 116       0.427   3.933   6.059  1.00 30.92           O
ATOM   2693  N   PRO C 117      -5.380   4.121   7.961  1.00 23.81           N
ATOM   2694  CA  PRO C 117      -6.394   4.374   8.964  1.00 22.80           C
ATOM   2695  C   PRO C 117      -5.793   4.742  10.319  1.00 21.92           C
ATOM   2696  O   PRO C 117      -4.610   4.510  10.549  1.00 22.18           O
ATOM   2697  CB  PRO C 117      -7.144   3.025   9.063  1.00 23.01           C
ATOM   2698  CG  PRO C 117      -6.402   2.059   8.192  1.00 23.27           C
ATOM   2699  CD  PRO C 117      -5.114   2.685   7.805  1.00 23.50           C
ATOM   2700  N   ILE C 118      -6.612   5.320  11.199  1.00 20.57           N
ATOM   2701  CA  ILE C 118      -6.234   5.535  12.593  1.00 19.70           C
ATOM   2702  C   ILE C 118      -7.367   5.014  13.440  1.00 18.93           C
ATOM   2703  O   ILE C 118      -8.546   5.303  13.165  1.00 18.96           O
ATOM   2704  CB  ILE C 118      -5.974   7.032  12.929  1.00 19.95           C
ATOM   2705  CG1 ILE C 118      -4.742   7.552  12.164  1.00 19.93           C
ATOM   2706  CG2 ILE C 118      -5.778   7.238  14.433  1.00 19.56           C
ATOM   2707  CD1 ILE C 118      -4.534   9.047  12.290  1.00 20.03           C
ATOM   2708  N   TYR C 119      -7.002   4.258  14.477  1.00 17.96           N
ATOM   2709  CA  TYR C 119      -7.941   3.599  15.371  1.00 16.92           C
ATOM   2710  C   TYR C 119      -7.864   4.192  16.775  1.00 16.45           C
ATOM   2711  O   TYR C 119      -6.777   4.412  17.293  1.00 16.33           O
ATOM   2712  CB  TYR C 119      -7.580   2.125  15.481  1.00 16.60           C
ATOM   2713  CG  TYR C 119      -7.433   1.371  14.172  1.00 16.41           C
ATOM   2714  CD1 TYR C 119      -8.540   0.819  13.529  1.00 16.37           C
ATOM   2715  CD2 TYR C 119      -6.189   1.185  13.593  1.00 16.10           C
ATOM   2716  CE1 TYR C 119      -8.399   0.127  12.341  1.00 16.23           C
ATOM   2717  CE2 TYR C 119      -6.051   0.488  12.410  1.00 15.97           C
ATOM   2718  CZ  TYR C 119      -7.158  -0.029  11.796  1.00 16.05           C
ATOM   2719  OH  TYR C 119      -7.024  -0.711  10.635  1.00 16.29           O
ATOM   2720  N   LEU C 120      -9.017   4.421  17.392  1.00 16.02           N
ATOM   2721  CA  LEU C 120      -9.086   4.905  18.773  1.00 15.80           C
ATOM   2722  C   LEU C 120     -10.205   4.184  19.523  1.00 15.78           C
ATOM   2723  O   LEU C 120     -11.278   3.952  18.967  1.00 15.68           O
ATOM   2724  CB  LEU C 120      -9.333   6.414  18.818  1.00 15.63           C
ATOM   2725  CG  LEU C 120      -8.463   7.287  17.916  1.00 15.51           C
ATOM   2726  CD1 LEU C 120      -9.108   8.645  17.671  1.00 15.48           C
```

```
ATOM   2727  CD2 LEU C 120      -7.088   7.419  18.515  1.00 15.50           C
ATOM   2728  N   GLY C 121      -9.934   3.853  20.788  1.00 15.83           N
ATOM   2729  CA  GLY C 121     -10.880   3.168  21.663  1.00 15.70           C
ATOM   2730  C   GLY C 121     -10.401   3.100  23.118  1.00 15.78           C
ATOM   2731  O   GLY C 121      -9.220   2.858  23.396  1.00 15.61           O
ATOM   2732  N   GLY C 122     -11.316   3.322  24.045  1.00 16.03           N
ATOM   2733  CA  GLY C 122     -11.016   3.197  25.461  1.00 16.57           C
ATOM   2734  C   GLY C 122     -12.250   3.241  26.343  1.00 17.09           C
ATOM   2735  O   GLY C 122     -13.368   3.456  25.847  1.00 17.43           O
ATOM   2736  N   VAL C 123     -12.045   3.028  27.645  1.00 17.68           N
ATOM   2737  CA  VAL C 123     -13.125   3.114  28.650  1.00 18.52           C
ATOM   2738  C   VAL C 123     -12.930   4.372  29.516  1.00 19.58           C
ATOM   2739  O   VAL C 123     -11.849   4.615  30.045  1.00 19.83           O
ATOM   2740  CB  VAL C 123     -13.194   1.851  29.543  1.00 18.26           C
ATOM   2741  CG1 VAL C 123     -11.858   1.569  30.227  1.00 18.01           C
ATOM   2742  CG2 VAL C 123     -14.288   1.995  30.574  1.00 18.16           C
ATOM   2743  N   PHE C 124     -13.980   5.170  29.657  1.00 20.89           N
ATOM   2744  CA  PHE C 124     -13.877   6.469  30.354  1.00 21.63           C
ATOM   2745  C   PHE C 124     -15.011   6.714  31.300  1.00 22.75           C
ATOM   2746  O   PHE C 124     -16.119   6.194  31.098  1.00 23.34           O
ATOM   2747  CB  PHE C 124     -13.830   7.595  29.337  1.00 21.40           C
ATOM   2748  CG  PHE C 124     -12.542   7.672  28.612  1.00 21.01           C
ATOM   2749  CD1 PHE C 124     -11.490   8.405  29.130  1.00 20.86           C
ATOM   2750  CD2 PHE C 124     -12.365   6.983  27.427  1.00 20.85           C
ATOM   2751  CE1 PHE C 124     -10.287   8.473  28.469  1.00 21.04           C
ATOM   2752  CE2 PHE C 124     -11.164   7.045  26.757  1.00 20.94           C
ATOM   2753  CZ  PHE C 124     -10.119   7.793  27.277  1.00 20.91           C
ATOM   2754  N   GLN C 125     -14.726   7.514  32.334  1.00 24.14           N
ATOM   2755  CA  GLN C 125     -15.699   7.869  33.366  1.00 25.40           C
ATOM   2756  C   GLN C 125     -16.298   9.215  33.005  1.00 26.11           C
ATOM   2757  O   GLN C 125     -15.753  10.251  33.382  1.00 27.26           O
ATOM   2758  CB  GLN C 125     -15.010   7.923  34.736  1.00 26.02           C
ATOM   2759  CG  GLN C 125     -15.863   8.410  35.905  1.00 26.96           C
ATOM   2760  CD  GLN C 125     -17.137   7.599  36.076  1.00 28.38           C
ATOM   2761  OE1 GLN C 125     -18.112   7.792  35.329  1.00 30.67           O
ATOM   2762  NE2 GLN C 125     -17.149   6.685  37.065  1.00 27.78           N
ATOM   2763  N   LEU C 126     -17.406   9.201  32.266  1.00 26.21           N
ATOM   2764  CA  LEU C 126     -18.040  10.437  31.783  1.00 26.76           C
ATOM   2765  C   LEU C 126     -19.205  10.875  32.688  1.00 27.55           C
ATOM   2766  O   LEU C 126     -19.854  10.027  33.322  1.00 26.81           O
ATOM   2767  CB  LEU C 126     -18.521  10.243  30.339  1.00 26.35           C
ATOM   2768  CG  LEU C 126     -17.433   9.817  29.347  1.00 25.78           C
ATOM   2769  CD1 LEU C 126     -17.970   9.693  27.920  1.00 24.73           C
ATOM   2770  CD2 LEU C 126     -16.268  10.796  29.424  1.00 25.41           C
ATOM   2771  N   GLU C 127     -19.444  12.202  32.743  1.00 28.87           N
ATOM   2772  CA  GLU C 127     -20.531  12.823  33.573  1.00 29.77           C
ATOM   2773  C   GLU C 127     -21.699  13.332  32.687  1.00 30.56           C
ATOM   2774  O   GLU C 127     -21.479  13.712  31.526  1.00 29.57           O
ATOM   2775  CB  GLU C 127     -19.978  13.961  34.465  1.00 28.15           C
ATOM   2776  N   LYS C 128     -22.927  13.325  33.256  1.00 32.25           N
ATOM   2777  CA  LYS C 128     -24.183  13.710  32.531  1.00 33.09           C
ATOM   2778  C   LYS C 128     -24.028  15.027  31.791  1.00 33.71           C
ATOM   2779  O   LYS C 128     -23.672  16.038  32.397  1.00 33.51           O
ATOM   2780  CB  LYS C 128     -25.395  13.811  33.496  1.00 32.52           C
ATOM   2781  N   GLY C 129     -24.282  15.005  30.477  1.00 34.35           N
ATOM   2782  CA  GLY C 129     -24.218  16.212  29.651  1.00 34.48           C
ATOM   2783  C   GLY C 129     -22.868  16.555  29.046  1.00 35.38           C
ATOM   2784  O   GLY C 129     -22.772  17.530  28.296  1.00 36.29           O
ATOM   2785  N   ASP C 130     -21.820  15.773  29.364  1.00 35.96           N
ATOM   2786  CA  ASP C 130     -20.523  15.886  28.674  1.00 35.34           C
ATOM   2787  C   ASP C 130     -20.740  15.675  27.189  1.00 36.46           C
ATOM   2788  O   ASP C 130     -21.678  14.982  26.773  1.00 37.36           O
ATOM   2789  CB  ASP C 130     -19.539  14.811  29.151  1.00 35.13           C
ATOM   2790  CG  ASP C 130     -18.967  15.073  30.539  1.00 34.43           C
ATOM   2791  OD1 ASP C 130     -19.068  16.208  31.051  1.00 35.48           O
ATOM   2792  OD2 ASP C 130     -18.394  14.119  31.113  1.00 33.08           O
```

```
ATOM   2793  N   ARG C 131     -19.877  16.260  26.384  1.00 37.90           N
ATOM   2794  CA  ARG C 131     -19.948  16.086  24.941  1.00 39.63           C
ATOM   2795  C   ARG C 131     -18.630  15.517  24.391  1.00 37.66           C
ATOM   2796  O   ARG C 131     -17.564  15.716  24.973  1.00 36.53           O
ATOM   2797  CB  ARG C 131     -20.327  17.405  24.287  1.00 43.65           C
ATOM   2798  CG  ARG C 131     -21.812  17.711  24.439  1.00 47.80           C
ATOM   2799  CD  ARG C 131     -22.189  19.158  24.126  1.00 51.49           C
ATOM   2800  NE  ARG C 131     -21.801  19.595  22.764  1.00 55.54           N
ATOM   2801  CZ  ARG C 131     -22.452  20.513  22.032  1.00 57.03           C
ATOM   2802  NH1 ARG C 131     -23.557  21.108  22.492  1.00 59.22           N
ATOM   2803  NH2 ARG C 131     -22.007  20.829  20.817  1.00 56.72           N
ATOM   2804  N   LEU C 132     -18.720  14.791  23.281  1.00 35.67           N
ATOM   2805  CA  LEU C 132     -17.560  14.130  22.708  1.00 34.67           C
ATOM   2806  C   LEU C 132     -17.493  14.446  21.247  1.00 33.74           C
ATOM   2807  O   LEU C 132     -18.489  14.357  20.555  1.00 34.28           O
ATOM   2808  CB  LEU C 132     -17.632  12.610  22.895  1.00 34.76           C
ATOM   2809  CG  LEU C 132     -17.996  12.102  24.288  1.00 35.34           C
ATOM   2810  CD1 LEU C 132     -17.972  10.591  24.308  1.00 35.92           C
ATOM   2811  CD2 LEU C 132     -17.057  12.651  25.345  1.00 36.14           C
ATOM   2812  N   SER C 133     -16.306  14.830  20.791  1.00 32.75           N
ATOM   2813  CA  SER C 133     -16.027  15.063  19.397  1.00 31.07           C
ATOM   2814  C   SER C 133     -14.974  14.070  18.953  1.00 29.72           C
ATOM   2815  O   SER C 133     -14.100  13.673  19.737  1.00 27.90           O
ATOM   2816  CB  SER C 133     -15.490  16.466  19.207  1.00 31.88           C
ATOM   2817  OG  SER C 133     -14.359  16.678  20.051  1.00 33.12           O
ATOM   2818  N   ALA C 134     -15.082  13.663  17.695  1.00 28.29           N
ATOM   2819  CA  ALA C 134     -14.099  12.850  17.034  1.00 26.95           C
ATOM   2820  C   ALA C 134     -13.781  13.619  15.766  1.00 26.31           C
ATOM   2821  O   ALA C 134     -14.615  13.729  14.882  1.00 26.50           O
ATOM   2822  CB  ALA C 134     -14.665  11.473  16.731  1.00 26.31           C
ATOM   2823  N   GLU C 135     -12.591  14.188  15.701  1.00 26.18           N
ATOM   2824  CA  GLU C 135     -12.242  15.131  14.639  1.00 26.53           C
ATOM   2825  C   GLU C 135     -10.983  14.663  13.981  1.00 26.20           C
ATOM   2826  O   GLU C 135     -10.353  13.723  14.447  1.00 25.82           O
ATOM   2827  CB  GLU C 135     -12.026  16.570  15.201  1.00 27.12           C
ATOM   2828  CG  GLU C 135     -13.216  17.171  15.969  1.00 27.72           C
ATOM   2829  CD  GLU C 135     -12.894  18.494  16.705  1.00 28.15           C
ATOM   2830  OE1 GLU C 135     -13.410  18.677  17.841  1.00 29.16           O
ATOM   2831  OE2 GLU C 135     -12.146  19.352  16.164  1.00 27.63           O
ATOM   2832  N   ILE C 136     -10.636  15.327  12.880  1.00 26.15           N
ATOM   2833  CA  ILE C 136      -9.402  15.086  12.136  1.00 25.78           C
ATOM   2834  C   ILE C 136      -8.840  16.438  11.658  1.00 25.52           C
ATOM   2835  O   ILE C 136      -9.546  17.446  11.680  1.00 25.39           O
ATOM   2836  CB  ILE C 136      -9.636  14.158  10.915  1.00 25.64           C
ATOM   2837  CG1 ILE C 136     -10.626  14.778   9.924  1.00 25.93           C
ATOM   2838  CG2 ILE C 136     -10.156  12.805  11.355  1.00 25.30           C
ATOM   2839  CD1 ILE C 136     -10.599  14.113   8.569  1.00 26.34           C
ATOM   2840  N   ASN C 137      -7.597  16.454  11.210  1.00 25.02           N
ATOM   2841  CA  ASN C 137      -6.982  17.702  10.777  1.00 25.55           C
ATOM   2842  C   ASN C 137      -6.995  17.948   9.250  1.00 27.03           C
ATOM   2843  O   ASN C 137      -6.884  19.092   8.817  1.00 27.31           O
ATOM   2844  CB  ASN C 137      -5.549  17.787  11.290  1.00 25.05           C
ATOM   2845  CG  ASN C 137      -4.680  16.723  10.721  1.00 24.58           C
ATOM   2846  OD1 ASN C 137      -5.183  15.664  10.329  1.00 24.94           O
ATOM   2847  ND2 ASN C 137      -3.375  16.976  10.660  1.00 23.61           N
ATOM   2848  N   ARG C 138      -7.118  16.894   8.446  1.00 28.42           N
ATOM   2849  CA  ARG C 138      -7.104  17.049   6.986  1.00 29.77           C
ATOM   2850  C   ARG C 138      -8.307  16.382   6.305  1.00 29.35           C
ATOM   2851  O   ARG C 138      -8.148  15.361   5.643  1.00 28.72           O
ATOM   2852  CB  ARG C 138      -5.808  16.458   6.405  1.00 31.40           C
ATOM   2853  CG  ARG C 138      -4.508  17.049   6.931  1.00 32.90           C
ATOM   2854  CD  ARG C 138      -4.380  18.539   6.665  1.00 34.32           C
ATOM   2855  NE  ARG C 138      -4.620  18.895   5.261  1.00 35.40           N
ATOM   2856  CZ  ARG C 138      -3.693  18.923   4.303  1.00 36.54           C
ATOM   2857  NH1 ARG C 138      -2.420  18.605   4.564  1.00 38.11           N
ATOM   2858  NH2 ARG C 138      -4.039  19.269   3.064  1.00 36.18           N
```

ATOM	2859	N	PRO	C	139	-9.516	16.972	6.437	1.00 29.17	N
ATOM	2860	CA	PRO	C	139	-10.679	16.362	5.772	1.00 29.06	C
ATOM	2861	C	PRO	C	139	-10.483	16.146	4.275	1.00 29.28	C
ATOM	2862	O	PRO	C	139	-11.102	15.267	3.707	1.00 29.22	O
ATOM	2863	CB	PRO	C	139	-11.814	17.368	6.038	1.00 28.63	C
ATOM	2864	CG	PRO	C	139	-11.421	18.045	7.284	1.00 28.90	C
ATOM	2865	CD	PRO	C	139	-9.907	18.181	7.179	1.00 29.26	C
ATOM	2866	N	ASP	C	140	-9.618	16.937	3.647	1.00 29.98	N
ATOM	2867	CA	ASP	C	140	-9.322	16.756	2.227	1.00 30.02	C
ATOM	2868	C	ASP	C	140	-8.745	15.368	1.897	1.00 29.17	C
ATOM	2869	O	ASP	C	140	-8.950	14.894	0.816	1.00 28.66	O
ATOM	2870	CB	ASP	C	140	-8.411	17.885	1.688	1.00 31.00	C
ATOM	2871	CG	ASP	C	140	-7.114	18.034	2.475	1.00 32.35	C
ATOM	2872	OD1	ASP	C	140	-7.191	18.033	3.735	1.00 33.72	O
ATOM	2873	OD2	ASP	C	140	-6.021	18.165	1.834	1.00 32.08	O
ATOM	2874	N	TYR	C	141	-8.047	14.730	2.840	1.00 29.45	N
ATOM	2875	CA	TYR	C	141	-7.472	13.373	2.629	1.00 29.72	C
ATOM	2876	C	TYR	C	141	-8.389	12.222	3.038	1.00 29.89	C
ATOM	2877	O	TYR	C	141	-8.111	11.059	2.724	1.00 29.69	O
ATOM	2878	CB	TYR	C	141	-6.150	13.240	3.376	1.00 30.54	C
ATOM	2879	CG	TYR	C	141	-5.031	13.972	2.705	1.00 31.17	C
ATOM	2880	CD1	TYR	C	141	-4.865	15.334	2.892	1.00 31.32	C
ATOM	2881	CD2	TYR	C	141	-4.143	13.309	1.868	1.00 31.54	C
ATOM	2882	CE1	TYR	C	141	-3.852	16.020	2.271	1.00 31.79	C
ATOM	2883	CE2	TYR	C	141	-3.115	13.997	1.238	1.00 32.37	C
ATOM	2884	CZ	TYR	C	141	-2.977	15.360	1.450	1.00 32.00	C
ATOM	2885	OH	TYR	C	141	-1.965	16.081	0.846	1.00 32.10	O
ATOM	2886	N	LEU	C	142	-9.468	12.551	3.741	1.00 30.43	N
ATOM	2887	CA	LEU	C	142	-10.464	11.579	4.171	1.00 31.28	C
ATOM	2888	C	LEU	C	142	-11.071	10.842	2.974	1.00 32.71	C
ATOM	2889	O	LEU	C	142	-10.994	11.309	1.842	1.00 33.17	O
ATOM	2890	CB	LEU	C	142	-11.558	12.295	4.970	1.00 30.92	C
ATOM	2891	CG	LEU	C	142	-12.787	11.531	5.458	1.00 30.90	C
ATOM	2892	CD1	LEU	C	142	-13.835	12.521	5.956	1.00 31.14	C
ATOM	2893	CD2	LEU	C	142	-12.422	10.505	6.523	1.00 30.86	C
ATOM	2894	N	ASP	C	143	-11.660	9.682	3.245	1.00 34.99	N
ATOM	2895	CA	ASP	C	143	-12.245	8.819	2.222	1.00 36.70	C
ATOM	2896	C	ASP	C	143	-13.569	8.247	2.752	1.00 36.24	C
ATOM	2897	O	ASP	C	143	-14.626	8.855	2.564	1.00 35.69	O
ATOM	2898	CB	ASP	C	143	-11.218	7.705	1.842	1.00 38.23	C
ATOM	2899	CG	ASP	C	143	-11.842	6.524	1.051	1.00 40.04	C
ATOM	2900	OD1	ASP	C	143	-12.952	6.671	0.465	1.00 42.14	O
ATOM	2901	OD2	ASP	C	143	-11.204	5.439	1.022	1.00 40.14	O
ATOM	2902	N	SER	C	147	-17.724	2.320	3.723	1.00 42.38	N
ATOM	2903	CA	SER	C	147	-17.768	3.055	4.997	1.00 41.54	C
ATOM	2904	C	SER	C	147	-17.519	2.153	6.258	1.00 39.83	C
ATOM	2905	O	SER	C	147	-17.953	2.485	7.379	1.00 40.27	O
ATOM	2906	CB	SER	C	147	-19.117	3.789	5.118	1.00 40.99	C
ATOM	2907	N	GLY	C	148	-16.818	1.035	6.075	1.00 37.76	N
ATOM	2908	CA	GLY	C	148	-16.522	0.125	7.194	1.00 35.99	C
ATOM	2909	C	GLY	C	148	-15.445	0.637	8.155	1.00 34.04	C
ATOM	2910	O	GLY	C	148	-15.380	0.191	9.307	1.00 32.73	O
ATOM	2911	N	GLN	C	149	-14.606	1.567	7.673	1.00 31.68	N
ATOM	2912	CA	GLN	C	149	-13.452	2.069	8.422	1.00 30.41	C
ATOM	2913	C	GLN	C	149	-13.548	3.574	8.839	1.00 28.61	C
ATOM	2914	O	GLN	C	149	-12.545	4.164	9.266	1.00 28.10	O
ATOM	2915	CB	GLN	C	149	-12.172	1.854	7.591	1.00 30.89	C
ATOM	2916	CG	GLN	C	149	-11.872	0.414	7.205	1.00 30.84	C
ATOM	2917	CD	GLN	C	149	-10.628	0.288	6.312	1.00 31.60	C
ATOM	2918	OE1	GLN	C	149	-10.729	0.324	5.082	1.00 32.04	O
ATOM	2919	NE2	GLN	C	149	-9.451	0.143	6.932	1.00 32.38	N
ATOM	2920	N	VAL	C	150	-14.731	4.189	8.710	1.00 26.62	N
ATOM	2921	CA	VAL	C	150	-14.948	5.577	9.194	1.00 24.77	C
ATOM	2922	C	VAL	C	150	-16.170	5.596	10.081	1.00 23.89	C
ATOM	2923	O	VAL	C	150	-17.289	5.575	9.586	1.00 24.74	O
ATOM	2924	CB	VAL	C	150	-15.150	6.575	8.048	1.00 24.11	C

```
ATOM   2925  CG1 VAL C 150     -15.498   7.934   8.612  1.00 23.71           C
ATOM   2926  CG2 VAL C 150     -13.902   6.645   7.172  1.00 23.92           C
ATOM   2927  N   TYR C 151     -15.962   5.623  11.390  1.00 22.70           N
ATOM   2928  CA  TYR C 151     -17.069   5.582  12.339  1.00 21.84           C
ATOM   2929  C   TYR C 151     -16.698   6.180  13.697  1.00 22.16           C
ATOM   2930  O   TYR C 151     -15.506   6.368  14.015  1.00 22.80           O
ATOM   2931  CB  TYR C 151     -17.561   4.128  12.515  1.00 21.18           C
ATOM   2932  CG  TYR C 151     -16.487   3.128  12.908  1.00 20.52           C
ATOM   2933  CD1 TYR C 151     -15.872   2.328  11.957  1.00 20.10           C
ATOM   2934  CD2 TYR C 151     -16.089   2.984  14.247  1.00 20.42           C
ATOM   2935  CE1 TYR C 151     -14.883   1.409  12.319  1.00 20.11           C
ATOM   2936  CE2 TYR C 151     -15.098   2.067  14.619  1.00 20.22           C
ATOM   2937  CZ  TYR C 151     -14.497   1.285  13.662  1.00 20.02           C
ATOM   2938  OH  TYR C 151     -13.518   0.398  14.057  1.00 19.53           O
ATOM   2939  N   PHE C 152     -17.729   6.463  14.487  1.00 22.13           N
ATOM   2940  CA  PHE C 152     -17.603   7.024  15.829  1.00 22.40           C
ATOM   2941  C   PHE C 152     -18.791   6.500  16.571  1.00 22.32           C
ATOM   2942  O   PHE C 152     -19.894   6.541  16.046  1.00 22.41           O
ATOM   2943  CB  PHE C 152     -17.642   8.529  15.726  1.00 23.24           C
ATOM   2944  CG  PHE C 152     -17.648   9.269  17.041  1.00 23.94           C
ATOM   2945  CD1 PHE C 152     -18.501  10.367  17.220  1.00 24.83           C
ATOM   2946  CD2 PHE C 152     -16.797   8.934  18.070  1.00 24.38           C
ATOM   2947  CE1 PHE C 152     -18.505  11.094  18.410  1.00 25.02           C
ATOM   2948  CE2 PHE C 152     -16.800   9.661  19.266  1.00 24.53           C
ATOM   2949  CZ  PHE C 152     -17.654  10.738  19.434  1.00 24.62           C
ATOM   2950  N   GLY C 153     -18.574   5.977  17.775  1.00 22.32           N
ATOM   2951  CA  GLY C 153     -19.667   5.413  18.588  1.00 22.15           C
ATOM   2952  C   GLY C 153     -19.330   5.341  20.067  1.00 22.23           C
ATOM   2953  O   GLY C 153     -18.152   5.437  20.462  1.00 22.70           O
ATOM   2954  N   ILE C 154     -20.354   5.193  20.894  1.00 21.70           N
ATOM   2955  CA  ILE C 154     -20.138   4.979  22.313  1.00 21.98           C
ATOM   2956  C   ILE C 154     -21.099   3.907  22.826  1.00 21.91           C
ATOM   2957  O   ILE C 154     -22.218   3.788  22.334  1.00 22.38           O
ATOM   2958  CB  ILE C 154     -20.288   6.291  23.136  1.00 22.45           C
ATOM   2959  CG1 ILE C 154     -21.758   6.672  23.348  1.00 23.02           C
ATOM   2960  CG2 ILE C 154     -19.580   7.446  22.452  1.00 22.59           C
ATOM   2961  CD1 ILE C 154     -21.943   7.924  24.175  1.00 23.25           C
ATOM   2962  N   ILE C 155     -20.647   3.141  23.817  1.00 21.66           N
ATOM   2963  CA  ILE C 155     -21.448   2.099  24.456  1.00 21.66           C
ATOM   2964  C   ILE C 155     -21.418   2.248  26.002  1.00 22.13           C
ATOM   2965  O   ILE C 155     -20.350   2.449  26.593  1.00 21.99           O
ATOM   2966  CB  ILE C 155     -20.952   0.708  24.023  1.00 21.10           C
ATOM   2967  CG1 ILE C 155     -21.187   0.522  22.506  1.00 20.84           C
ATOM   2968  CG2 ILE C 155     -21.640  -0.375  24.830  1.00 20.67           C
ATOM   2969  CD1 ILE C 155     -20.744  -0.820  21.964  1.00 20.82           C
ATOM   2970  N   ALA C 156     -22.592   2.165  26.636  1.00 22.77           N
ATOM   2971  CA  ALA C 156     -22.700   2.279  28.103  1.00 23.65           C
ATOM   2972  C   ALA C 156     -22.450   0.893  28.734  1.00 24.55           C
ATOM   2973  O   ALA C 156     -22.951  -0.106  28.227  1.00 24.95           O
ATOM   2974  CB  ALA C 156     -24.071   2.823  28.503  1.00 22.91           C
ATOM   2975  N   LEU C 157     -21.681   0.834  29.830  1.00 25.52           N
ATOM   2976  CA  LEU C 157     -21.322  -0.470  30.458  1.00 26.58           C
ATOM   2977  C   LEU C 157     -22.271  -0.865  31.584  1.00 28.20           C
ATOM   2978  O   LEU C 157     -22.090  -1.898  32.250  1.00 29.36           O
ATOM   2979  CB  LEU C 157     -19.886  -0.450  31.002  1.00 26.31           C
ATOM   2980  CG  LEU C 157     -18.782   0.183  30.140  1.00 26.03           C
ATOM   2981  CD1 LEU C 157     -17.447  -0.168  30.762  1.00 25.75           C
ATOM   2982  CD2 LEU C 157     -18.841  -0.258  28.680  1.00 25.21           C
ATOM   2983  OXT LEU C 157     -23.240  -0.169  31.875  1.00 29.94           O
TER    2984       LEU C 157
HETATM 2985  O   634 D   1     -11.064   1.396  15.548  1.00 12.72           O
HETATM 2986  C8  634 D   1     -10.777   0.805  16.805  1.00 12.59           C
HETATM 2987  C9  634 D   1      -9.956  -0.385  16.546  1.00 12.73           C
HETATM 2988  C13 634 D   1      -8.700  -0.550  17.134  1.00 12.96           C
HETATM 2989  C12 634 D   1      -7.957  -1.702  16.863  1.00 13.08           C
HETATM 2990  N3  634 D   1      -8.451  -2.639  16.059  1.00 13.26           N
```

```
HETATM 2991  C11 634 D   1      -9.664  -2.499  15.488  1.00 13.10           C
HETATM 2992  C10 634 D   1     -10.441  -1.372  15.723  1.00 12.87           C
HETATM 2993  C5  634 D   1     -12.000   0.311  17.475  1.00 12.47           C
HETATM 2994  N2  634 D   1     -13.227   0.308  16.909  1.00 12.51           N
HETATM 2995  C6  634 D   1     -14.097  -0.231  17.803  1.00 12.61           C
HETATM 2996  C4  634 D   1     -13.383  -0.599  18.983  1.00 12.51           C
HETATM 2997  C3  634 D   1     -14.108  -1.178  20.029  1.00 12.48           C
HETATM 2998  C2  634 D   1     -15.501  -1.384  19.903  1.00 12.42           C
HETATM 2999  C7  634 D   1     -15.483  -0.449  17.706  1.00 12.57           C
HETATM 3000  C1  634 D   1     -16.185  -1.021  18.751  1.00 12.34           C
HETATM 3001  N1  634 D   1     -12.112  -0.223  18.729  1.00 12.36           N
HETATM 3002  N4  634 D   1     -10.877  -0.391  19.448  1.00 12.23           N
HETATM 3003  C14 634 D   1     -10.779  -1.438  20.247  1.00 11.97           C
HETATM 3004  C19 634 D   1     -11.121  -1.480  21.574  1.00 11.95           C
HETATM 3005  C20 634 D   1     -11.410  -0.231  22.343  1.00 12.08           C
HETATM 3006  C18 634 D   1     -11.183  -2.719  22.218  1.00 12.00           C
HETATM 3007  C17 634 D   1     -10.926  -3.905  21.511  1.00 11.97           C
HETATM 3008  C16 634 D   1     -10.602  -3.843  20.168  1.00 11.92           C
HETATM 3009  C21 634 D   1     -10.306  -5.077  19.358  1.00 12.09           C
HETATM 3010  C15 634 D   1     -10.545  -2.621  19.551  1.00 11.93           C
HETATM 3011  O   HOH W   1       9.633   8.216  27.374  1.00 22.95           O
HETATM 3012  O   HOH W   2       0.148  11.089  25.300  1.00 12.02           O
HETATM 3013  O   HOH W   3      -4.298 -17.473   3.418  1.00  3.53           O
HETATM 3014  O   HOH W   4     -26.210 -14.957   5.621  1.00 20.36           O
HETATM 3015  O   HOH W   5      -9.120 -18.584  25.894  1.00 11.69           O
HETATM 3016  O   HOH W   6       9.670  -7.769 -10.326  1.00 13.96           O
HETATM 3017  O   HOH W   7      -3.683 -13.434  19.680  1.00  7.02           O
HETATM 3018  O   HOH W   8      -5.769  17.664  25.890  1.00 18.78           O
HETATM 3019  O   HOH W   9     -14.163 -24.962  16.360  1.00  9.65           O
HETATM 3020  O   HOH W  10       7.507  -5.074  22.997  1.00 14.21           O
HETATM 3021  O   HOH W  11     -12.059   8.073  33.049  1.00 21.04           O
HETATM 3022  O   HOH W  12      -6.063   8.338  27.394  1.00 14.48           O
HETATM 3023  O   HOH W  13      -8.552 -15.711  25.596  1.00 12.79           O
HETATM 3024  O   HOH W  14     -22.902 -18.196   4.239  1.00 23.03           O
HETATM 3025  O   HOH W  15     -14.449  12.180  35.408  1.00  2.66           O
HETATM 3026  O   HOH W  16     -11.353   8.719  35.847  1.00 14.49           O
HETATM 3027  O   HOH W  17     -12.844  10.089  31.434  1.00 22.84           O
HETATM 3028  O   HOH W  18      10.144   9.591  24.989  1.00 24.92           O
HETATM 3029  O   HOH W  19      -2.446  10.568  27.974  1.00 22.00           O
HETATM 3030  O   HOH W  20      -3.946   4.244  17.528  1.00 10.81           O
HETATM 3031  O   HOH W  21     -17.095  14.870  16.041  1.00 25.65           O
HETATM 3032  O   HOH W  22      -6.283  14.877  -0.162  1.00 27.49           O
HETATM 3033  O   HOH W  23     -11.228  12.016  34.818  1.00 14.70           O
HETATM 3034  O   HOH W  24      -5.615  -5.967  17.683  1.00 14.65           O
```

COMPUESTO (10)

```
ATOM      1  N   PRO A   8     -22.686 -13.408  32.949  1.00 49.07           N
ATOM      2  CA  PRO A   8     -21.836 -13.664  31.788  1.00 48.93           C
ATOM      3  C   PRO A   8     -22.455 -13.131  30.512  1.00 48.54           C
ATOM      4  O   PRO A   8     -23.629 -13.423  30.241  1.00 49.62           O
ATOM      5  CB  PRO A   8     -21.766 -15.197  31.730  1.00 49.18           C
ATOM      6  CG  PRO A   8     -22.988 -15.659  32.418  1.00 49.29           C
ATOM      7  CD  PRO A   8     -23.267 -14.647  33.493  1.00 49.27           C
ATOM      8  N   SER A   9     -21.685 -12.376  29.725  1.00 47.39           N
ATOM      9  CA  SER A   9     -22.196 -11.791  28.475  1.00 46.27           C
ATOM     10  C   SER A   9     -22.667 -12.853  27.485  1.00 45.03           C
ATOM     11  O   SER A   9     -22.049 -13.908  27.372  1.00 45.33           O
ATOM     12  CB  SER A   9     -21.123 -10.917  27.797  1.00 46.25           C
ATOM     13  OG  SER A   9     -21.590 -10.412  26.546  1.00 45.70           O
ATOM     14  N   ASP A  10     -23.755 -12.556  26.770  1.00 43.60           N
ATOM     15  CA  ASP A  10     -24.286 -13.439  25.719  1.00 42.44           C
ATOM     16  C   ASP A  10     -23.948 -12.934  24.311  1.00 40.81           C
ATOM     17  O   ASP A  10     -24.327 -13.563  23.324  1.00 40.68           O
ATOM     18  CB  ASP A  10     -25.814 -13.616  25.853  1.00 42.77           C
ATOM     19  CG  ASP A  10     -26.597 -12.327  25.565  1.00 44.16           C
ATOM     20  OD1 ASP A  10     -25.983 -11.268  25.357  1.00 45.96           O
ATOM     21  OD2 ASP A  10     -27.840 -12.369  25.542  1.00 47.30           O
```

```
ATOM     22  N   LYS A  11     -23.256 -11.797  24.213  1.00 38.76           N
ATOM     23  CA  LYS A  11     -22.854 -11.267  22.907  1.00 37.09           C
ATOM     24  C   LYS A  11     -21.925 -12.282  22.267  1.00 35.30           C
ATOM     25  O   LYS A  11     -20.990 -12.735  22.911  1.00 35.66           O
ATOM     26  CB  LYS A  11     -22.165  -9.899  23.050  1.00 36.96           C
ATOM     27  N   PRO A  12     -22.204 -12.690  21.021  1.00 33.59           N
ATOM     28  CA  PRO A  12     -21.257 -13.508  20.265  1.00 32.51           C
ATOM     29  C   PRO A  12     -19.895 -12.823  20.098  1.00 31.37           C
ATOM     30  O   PRO A  12     -19.834 -11.676  19.638  1.00 30.46           O
ATOM     31  CB  PRO A  12     -21.929 -13.642  18.902  1.00 32.57           C
ATOM     32  CG  PRO A  12     -23.397 -13.463  19.191  1.00 32.67           C
ATOM     33  CD  PRO A  12     -23.456 -12.474  20.266  1.00 33.57           C
ATOM     34  N   VAL A  13     -18.831 -13.537  20.473  1.00 30.09           N
ATOM     35  CA  VAL A  13     -17.461 -13.035  20.349  1.00 28.96           C
ATOM     36  C   VAL A  13     -16.494 -14.139  19.952  1.00 27.88           C
ATOM     37  O   VAL A  13     -16.717 -15.307  20.268  1.00 27.57           O
ATOM     38  CB  VAL A  13     -16.965 -12.407  21.651  1.00 28.94           C
ATOM     39  CG1 VAL A  13     -17.768 -11.163  21.987  1.00 28.38           C
ATOM     40  CG2 VAL A  13     -16.994 -13.405  22.785  1.00 29.57           C
ATOM     41  N   ALA A  14     -15.420 -13.761  19.268  1.00 26.18           N
ATOM     42  CA  ALA A  14     -14.361 -14.705  18.878  1.00 25.25           C
ATOM     43  C   ALA A  14     -13.013 -13.998  18.718  1.00 24.21           C
ATOM     44  O   ALA A  14     -12.950 -12.858  18.256  1.00 23.13           O
ATOM     45  CB  ALA A  14     -14.724 -15.401  17.586  1.00 24.74           C
ATOM     46  N   HIS A  15     -11.953 -14.686  19.125  1.00 23.62           N
ATOM     47  CA  HIS A  15     -10.575 -14.265  18.857  1.00 22.50           C
ATOM     48  C   HIS A  15      -9.799 -15.525  18.529  1.00 21.78           C
ATOM     49  O   HIS A  15      -9.515 -16.314  19.433  1.00 21.50           O
ATOM     50  CB  HIS A  15      -9.961 -13.581  20.080  1.00 21.96           C
ATOM     51  CG  HIS A  15      -8.585 -13.045  19.851  1.00 21.11           C
ATOM     52  ND1 HIS A  15      -8.351 -11.759  19.401  1.00 21.29           N
ATOM     53  CD2 HIS A  15      -7.365 -13.618  20.011  1.00 21.57           C
ATOM     54  CE1 HIS A  15      -7.041 -11.577  19.275  1.00 23.18           C
ATOM     55  NE2 HIS A  15      -6.421 -12.686  19.652  1.00 19.96           N
ATOM     56  N   VAL A  16      -9.437 -15.696  17.268  1.00 21.05           N
ATOM     57  CA  VAL A  16      -8.650 -16.850  16.842  1.00 21.11           C
ATOM     58  C   VAL A  16      -7.261 -16.430  16.368  1.00 21.20           C
ATOM     59  O   VAL A  16      -7.039 -15.268  16.005  1.00 20.41           O
ATOM     60  CB  VAL A  16      -9.411 -17.705  15.776  1.00 21.73           C
ATOM     61  CG1 VAL A  16     -10.781 -18.188  16.378  1.00 20.46           C
ATOM     62  CG2 VAL A  16      -9.614 -16.932  14.465  1.00 19.71           C
ATOM     63  N   VAL A  17      -6.325 -17.381  16.414  1.00 21.41           N
ATOM     64  CA  VAL A  17      -4.889 -17.089  16.254  1.00 21.79           C
ATOM     65  C   VAL A  17      -4.277 -18.076  15.270  1.00 22.39           C
ATOM     66  O   VAL A  17      -4.785 -19.197  15.090  1.00 22.83           O
ATOM     67  CB  VAL A  17      -4.115 -17.109  17.612  1.00 21.49           C
ATOM     68  CG1 VAL A  17      -4.691 -16.093  18.567  1.00 22.04           C
ATOM     69  CG2 VAL A  17      -4.139 -18.539  18.284  1.00 21.68           C
ATOM     70  N   ALA A  18      -3.204 -17.645  14.613  1.00 22.90           N
ATOM     71  CA  ALA A  18      -2.494 -18.491  13.682  1.00 22.97           C
ATOM     72  C   ALA A  18      -1.802 -19.654  14.396  1.00 23.27           C
ATOM     73  O   ALA A  18      -1.241 -19.505  15.479  1.00 21.63           O
ATOM     74  CB  ALA A  18      -1.500 -17.698  12.937  1.00 23.01           C
ATOM     75  N   ASN A  19      -1.858 -20.813  13.763  1.00 24.50           N
ATOM     76  CA  ASN A  19      -1.135 -21.991  14.221  1.00 25.57           C
ATOM     77  C   ASN A  19       0.332 -21.790  13.962  1.00 26.86           C
ATOM     78  O   ASN A  19       0.765 -21.814  12.793  1.00 27.54           O
ATOM     79  CB  ASN A  19      -1.642 -23.222  13.477  1.00 25.64           C
ATOM     80  CG  ASN A  19      -1.121 -24.530  14.060  1.00 25.51           C
ATOM     81  OD1 ASN A  19      -0.194 -24.541  14.849  1.00 23.89           O
ATOM     82  ND2 ASN A  19      -1.729 -25.641  13.646  1.00 25.98           N
ATOM     83  N   PRO A  20       1.114 -21.569  15.031  1.00 28.44           N
ATOM     84  CA  PRO A  20       2.536 -21.278  14.862  1.00 29.63           C
ATOM     85  C   PRO A  20       3.401 -22.411  14.266  1.00 30.26           C
ATOM     86  O   PRO A  20       4.470 -22.141  13.745  1.00 30.62           O
ATOM     87  CB  PRO A  20       3.000 -20.949  16.288  1.00 29.93           C
```

```
ATOM     88  CG  PRO A  20       2.042 -21.638  17.171  1.00 29.69           C
ATOM     89  CD  PRO A  20       0.741 -21.680  16.463  1.00 28.66           C
ATOM     90  N   GLN A  21       2.946 -23.642  14.338  1.00 31.49           N
ATOM     91  CA  GLN A  21       3.698 -24.773  13.785  1.00 33.03           C
ATOM     92  C   GLN A  21       3.249 -25.117  12.348  1.00 33.27           C
ATOM     93  O   GLN A  21       3.961 -25.864  11.638  1.00 32.87           O
ATOM     94  CB  GLN A  21       3.631 -26.014  14.716  1.00 33.76           C
ATOM     95  CG  GLN A  21       2.242 -26.457  15.159  1.00 36.43           C
ATOM     96  CD  GLN A  21       2.289 -27.569  16.216  1.00 40.68           C
ATOM     97  OE1 GLN A  21       3.289 -28.289  16.343  1.00 42.12           O
ATOM     98  NE2 GLN A  21       1.204 -27.704  16.978  1.00 42.21           N
ATOM     99  N   ALA A  22       2.094 -24.565  11.910  1.00 33.15           N
ATOM    100  CA  ALA A  22       1.658 -24.717  10.505  1.00 33.17           C
ATOM    101  C   ALA A  22       2.377 -23.694   9.606  1.00 32.99           C
ATOM    102  O   ALA A  22       1.754 -22.822   9.007  1.00 32.90           O
ATOM    103  CB  ALA A  22       0.133 -24.609  10.372  1.00 32.59           C
ATOM    104  N   GLU A  23       3.695 -23.840   9.501  1.00 33.21           N
ATOM    105  CA  GLU A  23       4.496 -23.007   8.593  1.00 33.64           C
ATOM    106  C   GLU A  23       4.052 -23.205   7.154  1.00 32.70           C
ATOM    107  O   GLU A  23       3.636 -24.303   6.776  1.00 33.35           O
ATOM    108  CB  GLU A  23       5.993 -23.277   8.768  1.00 34.18           C
ATOM    109  CG  GLU A  23       6.619 -22.334   9.814  1.00 36.83           C
ATOM    110  CD  GLU A  23       7.880 -22.873  10.494  1.00 39.75           C
ATOM    111  OE1 GLU A  23       8.453 -23.890  10.034  1.00 43.02           O
ATOM    112  OE2 GLU A  23       8.295 -22.269  11.504  1.00 41.59           O
ATOM    113  N   GLY A  24       4.084 -22.133   6.367  1.00 31.43           N
ATOM    114  CA  GLY A  24       3.647 -22.190   4.970  1.00 30.85           C
ATOM    115  C   GLY A  24       2.140 -22.103   4.745  1.00 30.05           C
ATOM    116  O   GLY A  24       1.671 -22.198   3.617  1.00 29.72           O
ATOM    117  N   GLN A  25       1.385 -21.909   5.814  1.00 29.37           N
ATOM    118  CA  GLN A  25      -0.030 -21.647   5.710  1.00 29.51           C
ATOM    119  C   GLN A  25      -0.533 -20.766   6.867  1.00 28.62           C
ATOM    120  O   GLN A  25       0.198 -20.485   7.841  1.00 27.92           O
ATOM    121  CB  GLN A  25      -0.823 -22.962   5.642  1.00 30.15           C
ATOM    122  CG  GLN A  25      -0.746 -23.831   6.876  1.00 32.07           C
ATOM    123  CD  GLN A  25      -1.600 -25.131   6.748  1.00 35.98           C
ATOM    124  OE1 GLN A  25      -2.834 -25.078   6.595  1.00 37.65           O
ATOM    125  NE2 GLN A  25      -0.938 -26.280   6.825  1.00 34.66           N
ATOM    126  N   LEU A  26      -1.785 -20.341   6.739  1.00 27.73           N
ATOM    127  CA  LEU A  26      -2.466 -19.596   7.783  1.00 27.56           C
ATOM    128  C   LEU A  26      -3.683 -20.356   8.298  1.00 27.38           C
ATOM    129  O   LEU A  26      -4.797 -20.206   7.775  1.00 27.32           O
ATOM    130  CB  LEU A  26      -2.887 -18.214   7.267  1.00 27.40           C
ATOM    131  CG  LEU A  26      -3.636 -17.319   8.290  1.00 26.94           C
ATOM    132  CD1 LEU A  26      -2.947 -17.211   9.640  1.00 23.72           C
ATOM    133  CD2 LEU A  26      -3.797 -15.940   7.694  1.00 27.38           C
ATOM    134  N   GLN A  27      -3.454 -21.139   9.354  1.00 26.79           N
ATOM    135  CA  GLN A  27      -4.497 -21.873  10.019  1.00 26.96           C
ATOM    136  C   GLN A  27      -4.910 -21.169  11.298  1.00 25.90           C
ATOM    137  O   GLN A  27      -4.103 -21.033  12.215  1.00 25.10           O
ATOM    138  CB  GLN A  27      -3.983 -23.288  10.364  1.00 27.57           C
ATOM    139  CG  GLN A  27      -5.027 -24.140  11.069  1.00 29.32           C
ATOM    140  CD  GLN A  27      -4.510 -25.540  11.413  1.00 30.93           C
ATOM    141  OE1 GLN A  27      -3.683 -25.721  12.330  1.00 32.62           O
ATOM    142  NE2 GLN A  27      -5.004 -26.518  10.702  1.00 32.95           N
ATOM    143  N   TRP A  28      -6.168 -20.740  11.354  1.00 25.31           N
ATOM    144  CA  TRP A  28      -6.717 -20.109  12.529  1.00 25.25           C
ATOM    145  C   TRP A  28      -7.063 -21.210  13.541  1.00 25.71           C
ATOM    146  O   TRP A  28      -7.622 -22.237  13.149  1.00 25.50           O
ATOM    147  CB  TRP A  28      -7.979 -19.334  12.171  1.00 25.33           C
ATOM    148  CG  TRP A  28      -7.741 -18.211  11.197  1.00 24.08           C
ATOM    149  CD1 TRP A  28      -8.259 -18.079   9.955  1.00 23.44           C
ATOM    150  CD2 TRP A  28      -6.898 -17.079  11.409  1.00 22.96           C
ATOM    151  NE1 TRP A  28      -7.779 -16.929   9.362  1.00 22.84           N
ATOM    152  CE2 TRP A  28      -6.946 -16.299  10.250  1.00 22.77           C
ATOM    153  CE3 TRP A  28      -6.094 -16.662  12.465  1.00 21.77           C
```

```
ATOM    154  CZ2 TRP A  28      -6.225 -15.126  10.122  1.00 23.57           C
ATOM    155  CZ3 TRP A  28      -5.375 -15.474  12.333  1.00 21.80           C
ATOM    156  CH2 TRP A  28      -5.449 -14.731  11.182  1.00 22.66           C
ATOM    157  N   LEU A  29      -6.728 -20.973  14.816  1.00 25.95           N
ATOM    158  CA  LEU A  29      -7.076 -21.853  15.921  1.00 26.15           C
ATOM    159  C   LEU A  29      -7.880 -21.112  16.986  1.00 26.67           C
ATOM    160  O   LEU A  29      -7.526 -20.002  17.372  1.00 25.35           O
ATOM    161  CB  LEU A  29      -5.808 -22.391  16.636  1.00 25.86           C
ATOM    162  CG  LEU A  29      -4.741 -23.189  15.867  1.00 26.91           C
ATOM    163  CD1 LEU A  29      -3.695 -23.769  16.797  1.00 27.32           C
ATOM    164  CD2 LEU A  29      -5.360 -24.269  15.048  1.00 26.51           C
ATOM    165  N   ASN A  30      -8.929 -21.772  17.476  1.00 27.21           N
ATOM    166  CA  ASN A  30      -9.572 -21.413  18.745  1.00 28.36           C
ATOM    167  C   ASN A  30      -9.021 -22.289  19.889  1.00 29.87           C
ATOM    168  O   ASN A  30      -8.983 -21.879  21.044  1.00 29.76           O
ATOM    169  CB  ASN A  30     -11.091 -21.569  18.638  1.00 28.32           C
ATOM    170  CG  ASN A  30     -11.519 -23.025  18.553  1.00 28.82           C
ATOM    171  OD1 ASN A  30     -11.354 -23.687  17.519  1.00 31.26           O
ATOM    172  ND2 ASN A  30     -12.039 -23.539  19.655  1.00 30.42           N
ATOM    173  N   ARG A  31      -8.609 -23.503  19.561  1.00 31.35           N
ATOM    174  CA  ARG A  31      -7.992 -24.399  20.535  1.00 32.79           C
ATOM    175  C   ARG A  31      -6.529 -24.037  20.652  1.00 32.82           C
ATOM    176  O   ARG A  31      -5.633 -24.639  19.995  1.00 34.20           O
ATOM    177  CB  ARG A  31      -8.151 -25.852  20.104  1.00 33.42           C
ATOM    178  CG  ARG A  31      -9.590 -26.249  19.952  1.00 35.72           C
ATOM    179  CD  ARG A  31      -9.768 -27.743  20.025  1.00 39.42           C
ATOM    180  NE  ARG A  31     -11.147 -28.135  19.714  1.00 41.66           N
ATOM    181  CZ  ARG A  31     -11.594 -28.501  18.515  1.00 44.56           C
ATOM    182  NH1 ARG A  31     -10.785 -28.542  17.458  1.00 45.93           N
ATOM    183  NH2 ARG A  31     -12.875 -28.830  18.368  1.00 46.65           N
ATOM    184  N   ARG A  32      -6.293 -23.016  21.449  1.00 31.77           N
ATOM    185  CA  ARG A  32      -4.964 -22.564  21.768  1.00 30.99           C
ATOM    186  C   ARG A  32      -5.133 -21.587  22.905  1.00 30.07           C
ATOM    187  O   ARG A  32      -6.246 -21.032  23.109  1.00 29.04           O
ATOM    188  CB  ARG A  32      -4.283 -21.898  20.584  1.00 31.67           C
ATOM    189  CG  ARG A  32      -2.835 -21.524  20.903  1.00 33.14           C
ATOM    190  CD  ARG A  32      -1.933 -21.403  19.709  1.00 34.41           C
ATOM    191  NE  ARG A  32      -0.540 -21.237  20.165  1.00 35.09           N
ATOM    192  CZ  ARG A  32       0.330 -22.232  20.333  1.00 35.64           C
ATOM    193  NH1 ARG A  32       1.548 -21.954  20.749  1.00 38.98           N
ATOM    194  NH2 ARG A  32       0.006 -23.503  20.077  1.00 36.78           N
ATOM    195  N   ALA A  33      -4.058 -21.392  23.655  1.00 29.02           N
ATOM    196  CA  ALA A  33      -4.070 -20.514  24.816  1.00 29.03           C
ATOM    197  C   ALA A  33      -4.556 -19.129  24.395  1.00 28.60           C
ATOM    198  O   ALA A  33      -4.158 -18.634  23.354  1.00 28.72           O
ATOM    199  CB  ALA A  33      -2.684 -20.443  25.433  1.00 28.48           C
ATOM    200  N   ASN A  34      -5.452 -18.523  25.170  1.00 28.49           N
ATOM    201  CA  ASN A  34      -5.891 -17.148  24.880  1.00 28.22           C
ATOM    202  C   ASN A  34      -6.517 -16.916  23.474  1.00 27.72           C
ATOM    203  O   ASN A  34      -6.431 -15.819  22.906  1.00 27.25           O
ATOM    204  CB  ASN A  34      -4.713 -16.208  25.102  1.00 28.69           C
ATOM    205  CG  ASN A  34      -4.088 -16.383  26.487  1.00 28.72           C
ATOM    206  OD1 ASN A  34      -4.784 -16.290  27.516  1.00 27.36           O
ATOM    207  ND2 ASN A  34      -2.771 -16.617  26.520  1.00 28.04           N
ATOM    208  N   ALA A  35      -7.142 -17.967  22.945  1.00 27.19           N
ATOM    209  CA  ALA A  35      -7.978 -17.903  21.768  1.00 26.90           C
ATOM    210  C   ALA A  35      -9.333 -18.368  22.244  1.00 26.98           C
ATOM    211  O   ALA A  35      -9.416 -19.111  23.221  1.00 26.67           O
ATOM    212  CB  ALA A  35      -7.454 -18.833  20.654  1.00 26.89           C
ATOM    213  N   LEU A  36     -10.395 -17.933  21.583  1.00 27.36           N
ATOM    214  CA  LEU A  36     -11.739 -18.219  22.088  1.00 28.08           C
ATOM    215  C   LEU A  36     -12.857 -18.106  21.058  1.00 27.95           C
ATOM    216  O   LEU A  36     -12.767 -17.364  20.081  1.00 26.56           O
ATOM    217  CB  LEU A  36     -12.051 -17.339  23.325  1.00 28.68           C
ATOM    218  CG  LEU A  36     -12.648 -15.933  23.157  1.00 29.94           C
ATOM    219  CD1 LEU A  36     -14.138 -16.006  23.258  1.00 31.32           C
```

```
ATOM    220  CD2 LEU A  36     -12.119 -14.981  24.196  1.00 30.24           C
ATOM    221  N   LEU A  37     -13.900 -18.898  21.311  1.00 28.60           N
ATOM    222  CA  LEU A  37     -15.209 -18.751  20.672  1.00 29.03           C
ATOM    223  C   LEU A  37     -16.208 -18.705  21.820  1.00 29.85           C
ATOM    224  O   LEU A  37     -16.073 -19.469  22.764  1.00 29.58           O
ATOM    225  CB  LEU A  37     -15.507 -19.952  19.786  1.00 29.14           C
ATOM    226  CG  LEU A  37     -14.582 -20.188  18.587  1.00 28.65           C
ATOM    227  CD1 LEU A  37     -14.738 -21.623  18.038  1.00 26.72           C
ATOM    228  CD2 LEU A  37     -14.822 -19.155  17.495  1.00 26.70           C
ATOM    229  N   ALA A  38     -17.176 -17.795  21.768  1.00 30.61           N
ATOM    230  CA  ALA A  38     -18.225 -17.743  22.796  1.00 31.04           C
ATOM    231  C   ALA A  38     -19.582 -17.338  22.201  1.00 31.51           C
ATOM    232  O   ALA A  38     -19.651 -16.631  21.178  1.00 31.71           O
ATOM    233  CB  ALA A  38     -17.824 -16.817  23.922  1.00 31.04           C
ATOM    234  N   ASN A  39     -20.651 -17.841  22.834  1.00 31.68           N
ATOM    235  CA  ASN A  39     -22.021 -17.499  22.521  1.00 31.51           C
ATOM    236  C   ASN A  39     -22.452 -17.762  21.072  1.00 31.66           C
ATOM    237  O   ASN A  39     -23.121 -16.929  20.447  1.00 32.20           O
ATOM    238  CB  ASN A  39     -22.264 -16.053  22.916  1.00 31.59           C
ATOM    239  CG  ASN A  39     -22.071 -15.825  24.389  1.00 32.38           C
ATOM    240  OD1 ASN A  39     -22.628 -16.546  25.214  1.00 34.14           O
ATOM    241  ND2 ASN A  39     -21.306 -14.808  24.739  1.00 33.84           N
ATOM    242  N   GLY A  40     -22.061 -18.915  20.539  1.00 31.39           N
ATOM    243  CA  GLY A  40     -22.526 -19.366  19.231  1.00 30.96           C
ATOM    244  C   GLY A  40     -21.544 -19.320  18.060  1.00 30.84           C
ATOM    245  O   GLY A  40     -21.781 -19.960  17.026  1.00 29.56           O
ATOM    246  N   VAL A  41     -20.454 -18.558  18.184  1.00 30.36           N
ATOM    247  CA  VAL A  41     -19.557 -18.404  17.039  1.00 29.97           C
ATOM    248  C   VAL A  41     -18.817 -19.708  16.876  1.00 29.90           C
ATOM    249  O   VAL A  41     -18.429 -20.315  17.868  1.00 30.22           O
ATOM    250  CB  VAL A  41     -18.557 -17.188  17.190  1.00 29.76           C
ATOM    251  CG1 VAL A  41     -17.714 -17.039  15.947  1.00 28.26           C
ATOM    252  CG2 VAL A  41     -19.324 -15.897  17.427  1.00 29.74           C
ATOM    253  N   GLU A  42     -18.650 -20.139  15.626  1.00 30.00           N
ATOM    254  CA  GLU A  42     -17.906 -21.359  15.301  1.00 30.15           C
ATOM    255  C   GLU A  42     -16.758 -21.063  14.350  1.00 29.63           C
ATOM    256  O   GLU A  42     -16.772 -20.072  13.608  1.00 28.73           O
ATOM    257  CB  GLU A  42     -18.832 -22.406  14.652  1.00 30.61           C
ATOM    258  CG  GLU A  42     -20.150 -22.623  15.417  1.00 32.92           C
ATOM    259  CD  GLU A  42     -20.968 -23.808  14.896  1.00 36.40           C
ATOM    260  OE1 GLU A  42     -21.053 -23.972  13.661  1.00 38.60           O
ATOM    261  OE2 GLU A  42     -21.532 -24.568  15.732  1.00 38.34           O
ATOM    262  N   LEU A  43     -15.769 -21.942  14.384  1.00 29.64           N
ATOM    263  CA  LEU A  43     -14.654 -21.915  13.470  1.00 29.77           C
ATOM    264  C   LEU A  43     -14.767 -23.192  12.659  1.00 30.45           C
ATOM    265  O   LEU A  43     -14.587 -24.280  13.193  1.00 30.05           O
ATOM    266  CB  LEU A  43     -13.331 -21.869  14.244  1.00 29.60           C
ATOM    267  CG  LEU A  43     -12.042 -21.878  13.412  1.00 29.70           C
ATOM    268  CD1 LEU A  43     -11.992 -20.656  12.493  1.00 27.48           C
ATOM    269  CD2 LEU A  43     -10.779 -21.954  14.318  1.00 28.81           C
ATOM    270  N   ARG A  44     -15.072 -23.047  11.374  1.00 31.06           N
ATOM    271  CA  ARG A  44     -15.311 -24.175  10.513  1.00 31.33           C
ATOM    272  C   ARG A  44     -14.633 -23.933   9.171  1.00 31.25           C
ATOM    273  O   ARG A  44     -14.824 -22.891   8.535  1.00 30.74           O
ATOM    274  CB  ARG A  44     -16.834 -24.397  10.341  1.00 31.83           C
ATOM    275  N   ASP A  45     -13.833 -24.906   8.748  1.00 31.18           N
ATOM    276  CA  ASP A  45     -13.109 -24.816   7.479  1.00 31.18           C
ATOM    277  C   ASP A  45     -12.320 -23.492   7.422  1.00 30.37           C
ATOM    278  O   ASP A  45     -12.289 -22.807   6.390  1.00 29.88           O
ATOM    279  CB  ASP A  45     -14.050 -24.945   6.270  1.00 31.42           C
ATOM    280  CG  ASP A  45     -14.839 -26.299   6.237  1.00 33.96           C
ATOM    281  OD1 ASP A  45     -14.456 -27.273   6.950  1.00 35.84           O
ATOM    282  OD2 ASP A  45     -15.843 -26.370   5.472  1.00 34.79           O
ATOM    283  N   ASN A  46     -11.673 -23.156   8.539  1.00 29.51           N
ATOM    284  CA  ASN A  46     -10.843 -21.947   8.634  1.00 29.21           C
ATOM    285  C   ASN A  46     -11.633 -20.642   8.556  1.00 28.77           C
```

```
ATOM    286  O   ASN A  46     -11.036 -19.579   8.349  1.00 29.38           O
ATOM    287  CB  ASN A  46      -9.741 -21.940   7.547  1.00 28.55           C
ATOM    288  CG  ASN A  46      -8.422 -21.372   8.063  1.00 29.82           C
ATOM    289  OD1 ASN A  46      -7.996 -21.700   9.196  1.00 27.51           O
ATOM    290  ND2 ASN A  46      -7.759 -20.524   7.244  1.00 26.88           N
ATOM    291  N   GLN A  47     -12.952 -20.711   8.749  1.00 27.87           N
ATOM    292  CA  GLN A  47     -13.798 -19.536   8.722  1.00 27.76           C
ATOM    293  C   GLN A  47     -14.590 -19.402   9.988  1.00 27.57           C
ATOM    294  O   GLN A  47     -14.929 -20.401  10.616  1.00 27.43           O
ATOM    295  CB  GLN A  47     -14.758 -19.596   7.548  1.00 28.16           C
ATOM    296  CG  GLN A  47     -14.060 -19.699   6.231  1.00 28.76           C
ATOM    297  CD  GLN A  47     -14.953 -20.206   5.134  1.00 30.47           C
ATOM    298  OE1 GLN A  47     -16.034 -20.760   5.383  1.00 31.50           O
ATOM    299  NE2 GLN A  47     -14.505 -20.027   3.907  1.00 30.80           N
ATOM    300  N   LEU A  48     -14.866 -18.158  10.368  1.00 27.50           N
ATOM    301  CA  LEU A  48     -15.711 -17.867  11.519  1.00 27.86           C
ATOM    302  C   LEU A  48     -17.127 -17.851  10.993  1.00 28.50           C
ATOM    303  O   LEU A  48     -17.399 -17.290   9.903  1.00 28.80           O
ATOM    304  CB  LEU A  48     -15.375 -16.521  12.201  1.00 27.66           C
ATOM    305  CG  LEU A  48     -14.045 -16.374  12.959  1.00 27.70           C
ATOM    306  CD1 LEU A  48     -13.845 -14.946  13.478  1.00 27.65           C
ATOM    307  CD2 LEU A  48     -13.915 -17.390  14.109  1.00 26.40           C
ATOM    308  N   VAL A  49     -18.015 -18.470  11.762  1.00 29.08           N
ATOM    309  CA  VAL A  49     -19.436 -18.559  11.433  1.00 29.91           C
ATOM    310  C   VAL A  49     -20.258 -17.761  12.457  1.00 30.42           C
ATOM    311  O   VAL A  49     -20.229 -18.034  13.653  1.00 29.42           O
ATOM    312  CB  VAL A  49     -19.912 -20.021  11.390  1.00 30.20           C
ATOM    313  CG1 VAL A  49     -21.220 -20.126  10.610  1.00 29.40           C
ATOM    314  CG2 VAL A  49     -18.836 -20.911  10.746  1.00 30.14           C
ATOM    315  N   VAL A  50     -20.979 -16.769  11.949  1.00 31.43           N
ATOM    316  CA  VAL A  50     -21.749 -15.855  12.760  1.00 32.68           C
ATOM    317  C   VAL A  50     -23.056 -16.555  13.145  1.00 33.75           C
ATOM    318  O   VAL A  50     -23.791 -16.997  12.259  1.00 34.01           O
ATOM    319  CB  VAL A  50     -22.068 -14.542  11.953  1.00 33.03           C
ATOM    320  CG1 VAL A  50     -23.026 -13.651  12.690  1.00 32.37           C
ATOM    321  CG2 VAL A  50     -20.763 -13.789  11.591  1.00 33.11           C
ATOM    322  N   PRO A  51     -23.348 -16.659  14.457  1.00 34.58           N
ATOM    323  CA  PRO A  51     -24.566 -17.337  14.899  1.00 35.24           C
ATOM    324  C   PRO A  51     -25.860 -16.511  14.802  1.00 35.52           C
ATOM    325  O   PRO A  51     -26.939 -17.083  14.961  1.00 35.77           O
ATOM    326  CB  PRO A  51     -24.274 -17.631  16.370  1.00 35.12           C
ATOM    327  CG  PRO A  51     -23.402 -16.482  16.793  1.00 35.37           C
ATOM    328  CD  PRO A  51     -22.539 -16.195  15.607  1.00 34.73           C
ATOM    329  N   SER A  52     -25.760 -15.196  14.566  1.00 35.41           N
ATOM    330  CA  SER A  52     -26.934 -14.336  14.559  1.00 35.44           C
ATOM    331  C   SER A  52     -26.678 -12.896  14.044  1.00 35.07           C
ATOM    332  O   SER A  52     -25.572 -12.350  14.202  1.00 34.48           O
ATOM    333  CB  SER A  52     -27.484 -14.243  15.964  1.00 35.49           C
ATOM    334  OG  SER A  52     -26.532 -13.612  16.806  1.00 37.05           O
ATOM    335  N   GLU A  53     -27.734 -12.301  13.473  1.00 34.19           N
ATOM    336  CA  GLU A  53     -27.708 -10.969  12.865  1.00 33.90           C
ATOM    337  C   GLU A  53     -27.374  -9.821  13.814  1.00 33.52           C
ATOM    338  O   GLU A  53     -27.727  -9.834  14.981  1.00 33.63           O
ATOM    339  CB  GLU A  53     -29.055 -10.661  12.197  1.00 33.83           C
ATOM    340  N   GLY A  54     -26.683  -8.811  13.295  1.00 33.35           N
ATOM    341  CA  GLY A  54     -26.373  -7.639  14.089  1.00 33.23           C
ATOM    342  C   GLY A  54     -25.103  -6.935  13.659  1.00 32.81           C
ATOM    343  O   GLY A  54     -24.455  -7.343  12.699  1.00 33.20           O
ATOM    344  N   LEU A  55     -24.782  -5.845  14.353  1.00 32.11           N
ATOM    345  CA  LEU A  55     -23.551  -5.119  14.116  1.00 31.53           C
ATOM    346  C   LEU A  55     -22.424  -5.817  14.841  1.00 30.30           C
ATOM    347  O   LEU A  55     -22.561  -6.170  16.012  1.00 30.11           O
ATOM    348  CB  LEU A  55     -23.632  -3.660  14.589  1.00 31.87           C
ATOM    349  CG  LEU A  55     -24.290  -2.651  13.652  1.00 32.85           C
ATOM    350  CD1 LEU A  55     -24.335  -1.303  14.340  1.00 32.96           C
ATOM    351  CD2 LEU A  55     -23.593  -2.528  12.315  1.00 32.16           C
```

```
ATOM    352  N   TYR A  56     -21.317  -6.000  14.132  1.00 28.59           N
ATOM    353  CA  TYR A  56     -20.110  -6.558  14.702  1.00 28.55           C
ATOM    354  C   TYR A  56     -18.907  -5.695  14.388  1.00 27.58           C
ATOM    355  O   TYR A  56     -18.742  -5.229  13.257  1.00 27.43           O
ATOM    356  CB  TYR A  56     -19.812  -7.930  14.101  1.00 28.40           C
ATOM    357  CG  TYR A  56     -20.761  -9.022  14.520  1.00 30.01           C
ATOM    358  CD1 TYR A  56     -20.357 -10.013  15.407  1.00 30.51           C
ATOM    359  CD2 TYR A  56     -22.062  -9.084  14.009  1.00 30.71           C
ATOM    360  CE1 TYR A  56     -21.204 -11.033  15.785  1.00 31.33           C
ATOM    361  CE2 TYR A  56     -22.933 -10.113  14.396  1.00 32.43           C
ATOM    362  CZ  TYR A  56     -22.489 -11.082  15.289  1.00 31.39           C
ATOM    363  OH  TYR A  56     -23.306 -12.097  15.699  1.00 30.84           O
ATOM    364  N   LEU A  57     -18.048  -5.533  15.383  1.00 26.94           N
ATOM    365  CA  LEU A  57     -16.668  -5.137  15.142  1.00 26.19           C
ATOM    366  C   LEU A  57     -15.928  -6.367  14.622  1.00 25.95           C
ATOM    367  O   LEU A  57     -15.891  -7.394  15.277  1.00 25.78           O
ATOM    368  CB  LEU A  57     -16.034  -4.632  16.421  1.00 26.09           C
ATOM    369  CG  LEU A  57     -14.556  -4.174  16.385  1.00 26.16           C
ATOM    370  CD1 LEU A  57     -14.312  -3.093  15.298  1.00 25.72           C
ATOM    371  CD2 LEU A  57     -14.113  -3.683  17.776  1.00 25.42           C
ATOM    372  N   ILE A  58     -15.371  -6.270  13.430  1.00 25.97           N
ATOM    373  CA  ILE A  58     -14.470  -7.272  12.907  1.00 26.16           C
ATOM    374  C   ILE A  58     -13.048  -6.705  12.964  1.00 25.96           C
ATOM    375  O   ILE A  58     -12.839  -5.530  12.627  1.00 26.21           O
ATOM    376  CB  ILE A  58     -14.802  -7.615  11.461  1.00 26.25           C
ATOM    377  CG1 ILE A  58     -16.277  -8.011  11.306  1.00 27.04           C
ATOM    378  CG2 ILE A  58     -13.974  -8.786  10.984  1.00 26.65           C
ATOM    379  CD1 ILE A  58     -16.588  -8.450   9.891  1.00 27.99           C
ATOM    380  N   TYR A  59     -12.076  -7.524  13.387  1.00 25.36           N
ATOM    381  CA  TYR A  59     -10.662  -7.083  13.434  1.00 24.83           C
ATOM    382  C   TYR A  59      -9.643  -8.181  13.122  1.00 24.98           C
ATOM    383  O   TYR A  59      -9.890  -9.373  13.391  1.00 24.43           O
ATOM    384  CB  TYR A  59     -10.354  -6.465  14.799  1.00 24.30           C
ATOM    385  CG  TYR A  59     -10.387  -7.422  15.964  1.00 24.21           C
ATOM    386  CD1 TYR A  59      -9.204  -7.970  16.478  1.00 22.04           C
ATOM    387  CD2 TYR A  59     -11.587  -7.805  16.541  1.00 23.02           C
ATOM    388  CE1 TYR A  59      -9.225  -8.850  17.523  1.00 20.71           C
ATOM    389  CE2 TYR A  59     -11.614  -8.689  17.612  1.00 23.04           C
ATOM    390  CZ  TYR A  59     -10.440  -9.219  18.081  1.00 21.87           C
ATOM    391  OH  TYR A  59     -10.480 -10.072  19.143  1.00 21.86           O
ATOM    392  N   SER A  60      -8.481  -7.780  12.596  1.00 25.35           N
ATOM    393  CA ASER A  60      -7.397  -8.724  12.316  0.50 25.67           C
ATOM    394  CA BSER A  60      -7.392  -8.718  12.358  0.50 25.53           C
ATOM    395  C   SER A  60      -6.031  -8.041  12.199  1.00 26.06           C
ATOM    396  O   SER A  60      -5.945  -6.867  11.782  1.00 26.57           O
ATOM    397  CB ASER A  60      -7.685  -9.487  11.017  0.50 25.55           C
ATOM    398  CB BSER A  60      -7.664  -9.511  11.100  0.50 25.37           C
ATOM    399  OG ASER A  60      -6.760 -10.551  10.798  0.50 25.82           O
ATOM    400  OG BSER A  60      -7.547  -8.666   9.983  0.50 24.86           O
ATOM    401  N   GLN A  61      -4.974  -8.795  12.531  1.00 25.73           N
ATOM    402  CA  GLN A  61      -3.597  -8.402  12.289  1.00 26.03           C
ATOM    403  C   GLN A  61      -2.839  -9.616  11.740  1.00 25.96           C
ATOM    404  O   GLN A  61      -2.981 -10.749  12.261  1.00 24.91           O
ATOM    405  CB  GLN A  61      -2.912  -7.941  13.584  1.00 26.34           C
ATOM    406  CG  GLN A  61      -1.377  -7.738  13.470  1.00 26.75           C
ATOM    407  CD  GLN A  61      -0.685  -7.500  14.824  1.00 29.08           C
ATOM    408  OE1 GLN A  61      -1.179  -6.753  15.649  1.00 30.29           O
ATOM    409  NE2 GLN A  61       0.488  -8.143  15.039  1.00 29.35           N
ATOM    410  N   VAL A  62      -2.036  -9.377  10.703  1.00 25.89           N
ATOM    411  CA  VAL A  62      -1.014 -10.334  10.272  1.00 26.27           C
ATOM    412  C   VAL A  62       0.311  -9.587  10.304  1.00 27.45           C
ATOM    413  O   VAL A  62       0.337  -8.358  10.100  1.00 27.62           O
ATOM    414  CB  VAL A  62      -1.291 -10.904   8.859  1.00 26.30           C
ATOM    415  CG1 VAL A  62      -2.595 -11.702   8.865  1.00 25.09           C
ATOM    416  CG2 VAL A  62      -1.373  -9.786   7.815  1.00 25.07           C
ATOM    417  N   LEU A  63       1.395 -10.315  10.576  1.00 27.37           N
```

```
ATOM    418  CA  LEU A  63       2.725  -9.752  10.585  1.00 27.85           C
ATOM    419  C   LEU A  63       3.569 -10.510   9.556  1.00 28.13           C
ATOM    420  O   LEU A  63       3.726 -11.743   9.637  1.00 27.22           O
ATOM    421  CB  LEU A  63       3.340  -9.839  11.992  1.00 28.25           C
ATOM    422  CG  LEU A  63       4.794  -9.355  12.258  1.00 28.94           C
ATOM    423  CD1 LEU A  63       5.060  -7.923  11.804  1.00 27.40           C
ATOM    424  CD2 LEU A  63       5.068  -9.494  13.716  1.00 31.06           C
ATOM    425  N   PHE A  64       4.075  -9.758   8.582  1.00 28.53           N
ATOM    426  CA  PHE A  64       4.989 -10.257   7.581  1.00 29.30           C
ATOM    427  C   PHE A  64       6.419  -9.879   7.943  1.00 30.96           C
ATOM    428  O   PHE A  64       6.675  -8.791   8.466  1.00 30.28           O
ATOM    429  CB  PHE A  64       4.648  -9.699   6.214  1.00 28.77           C
ATOM    430  CG  PHE A  64       3.360 -10.211   5.659  1.00 28.31           C
ATOM    431  CD1 PHE A  64       3.214 -11.580   5.331  1.00 27.06           C
ATOM    432  CD2 PHE A  64       2.275  -9.346   5.461  1.00 27.00           C
ATOM    433  CE1 PHE A  64       2.011 -12.073   4.797  1.00 27.23           C
ATOM    434  CE2 PHE A  64       1.071  -9.825   4.921  1.00 28.55           C
ATOM    435  CZ  PHE A  64       0.936 -11.203   4.597  1.00 26.92           C
ATOM    436  N   LYS A  65       7.345 -10.800   7.675  1.00 32.84           N
ATOM    437  CA  LYS A  65       8.768 -10.585   7.917  1.00 34.42           C
ATOM    438  C   LYS A  65       9.635 -11.188   6.810  1.00 35.68           C
ATOM    439  O   LYS A  65       9.494 -12.363   6.484  1.00 35.37           O
ATOM    440  CB  LYS A  65       9.179 -11.245   9.216  1.00 34.87           C
ATOM    441  CG  LYS A  65      10.617 -10.954   9.560  1.00 36.30           C
ATOM    442  CD  LYS A  65      11.203 -11.898  10.540  1.00 38.07           C
ATOM    443  CE  LYS A  65      12.698 -11.555  10.715  1.00 39.70           C
ATOM    444  NZ  LYS A  65      13.173 -11.899  12.058  1.00 40.18           N
ATOM    445  N   GLY A  66      10.541 -10.388   6.265  1.00 37.23           N
ATOM    446  CA  GLY A  66      11.544 -10.876   5.317  1.00 38.92           C
ATOM    447  C   GLY A  66      12.969 -10.525   5.742  1.00 40.49           C
ATOM    448  O   GLY A  66      13.200  -9.625   6.583  1.00 40.78           O
ATOM    449  N   GLN A  67      13.923 -11.257   5.172  1.00 42.22           N
ATOM    450  CA  GLN A  67      15.345 -11.032   5.423  1.00 43.58           C
ATOM    451  C   GLN A  67      15.870 -10.444   4.114  1.00 44.25           C
ATOM    452  O   GLN A  67      16.009 -11.148   3.105  1.00 43.68           O
ATOM    453  CB  GLN A  67      16.030 -12.357   5.789  1.00 44.10           C
ATOM    454  CG  GLN A  67      17.238 -12.235   6.730  1.00 46.13           C
ATOM    455  CD  GLN A  67      16.871 -12.217   8.227  1.00 48.82           C
ATOM    456  OE1 GLN A  67      17.395 -11.405   8.992  1.00 50.45           O
ATOM    457  NE2 GLN A  67      15.986 -13.126   8.643  1.00 50.82           N
ATOM    458  N   GLY A  68      16.106  -9.141   4.110  1.00 45.41           N
ATOM    459  CA  GLY A  68      16.495  -8.443   2.880  1.00 46.29           C
ATOM    460  C   GLY A  68      15.379  -8.392   1.848  1.00 47.10           C
ATOM    461  O   GLY A  68      14.239  -8.736   2.140  1.00 47.52           O
ATOM    462  N   CYS A  69      15.725  -7.974   0.633  1.00 48.16           N
ATOM    463  CA  CYS A  69      14.768  -7.761  -0.447  1.00 48.74           C
ATOM    464  C   CYS A  69      15.157  -8.494  -1.743  1.00 49.55           C
ATOM    465  O   CYS A  69      16.225  -8.238  -2.302  1.00 49.45           O
ATOM    466  CB  CYS A  69      14.660  -6.265  -0.714  1.00 48.52           C
ATOM    467  SG  CYS A  69      13.716  -5.417   0.566  1.00 48.68           S
ATOM    468  N   PRO A  70      14.270  -9.385  -2.243  1.00 50.51           N
ATOM    469  CA  PRO A  70      14.574 -10.182  -3.434  1.00 51.07           C
ATOM    470  C   PRO A  70      14.435  -9.401  -4.771  1.00 51.69           C
ATOM    471  O   PRO A  70      14.170  -8.200  -4.764  1.00 51.46           O
ATOM    472  CB  PRO A  70      13.541 -11.314  -3.345  1.00 50.91           C
ATOM    473  CG  PRO A  70      12.365 -10.667  -2.748  1.00 50.66           C
ATOM    474  CD  PRO A  70      12.894  -9.644  -1.768  1.00 50.51           C
ATOM    475  N   SER A  71      14.602 -10.113  -5.895  1.00 52.53           N
ATOM    476  CA  SER A  71      14.590  -9.508  -7.250  1.00 53.00           C
ATOM    477  C   SER A  71      13.192  -9.410  -7.902  1.00 52.83           C
ATOM    478  O   SER A  71      12.922  -8.473  -8.654  1.00 53.14           O
ATOM    479  CB  SER A  71      15.590 -10.226  -8.183  1.00 53.25           C
ATOM    480  OG  SER A  71      15.602 -11.631  -7.980  1.00 54.10           O
ATOM    481  N   THR A  72      12.308 -10.366  -7.629  1.00 52.53           N
ATOM    482  CA  THR A  72      10.900 -10.207  -8.017  1.00 52.03           C
ATOM    483  C   THR A  72      10.253  -9.284  -6.973  1.00 51.15           C
```

```
ATOM    484  O   THR A  72      10.651  -9.288  -5.788  1.00 51.84           O
ATOM    485  CB  THR A  72      10.166 -11.562  -8.127  1.00 52.19           C
ATOM    486  OG1 THR A  72      10.901 -12.436  -9.004  1.00 53.34           O
ATOM    487  CG2 THR A  72       8.762 -11.376  -8.676  1.00 52.10           C
ATOM    488  N   HIS A  73       9.288  -8.468  -7.403  1.00 49.74           N
ATOM    489  CA  HIS A  73       8.685  -7.478  -6.503  1.00 48.34           C
ATOM    490  C   HIS A  73       7.620  -8.117  -5.632  1.00 46.41           C
ATOM    491  O   HIS A  73       6.757  -8.843  -6.134  1.00 46.36           O
ATOM    492  CB  HIS A  73       8.080  -6.311  -7.261  1.00 48.60           C
ATOM    493  CG  HIS A  73       7.747  -5.153  -6.376  1.00 50.39           C
ATOM    494  ND1 HIS A  73       6.452  -4.737  -6.145  1.00 52.48           N
ATOM    495  CD2 HIS A  73       8.542  -4.344  -5.635  1.00 51.35           C
ATOM    496  CE1 HIS A  73       6.465  -3.708  -5.313  1.00 52.62           C
ATOM    497  NE2 HIS A  73       7.720  -3.451  -4.987  1.00 52.36           N
ATOM    498  N   VAL A  74       7.690  -7.829  -4.336  1.00 43.79           N
ATOM    499  CA  VAL A  74       6.817  -8.434  -3.352  1.00 42.14           C
ATOM    500  C   VAL A  74       5.623  -7.533  -3.054  1.00 40.29           C
ATOM    501  O   VAL A  74       5.791  -6.377  -2.643  1.00 40.31           O
ATOM    502  CB  VAL A  74       7.577  -8.683  -2.030  1.00 42.28           C
ATOM    503  CG1 VAL A  74       6.686  -9.426  -1.040  1.00 42.27           C
ATOM    504  CG2 VAL A  74       8.866  -9.460  -2.286  1.00 42.54           C
ATOM    505  N   LEU A  75       4.424  -8.053  -3.275  1.00 37.95           N
ATOM    506  CA  LEU A  75       3.206  -7.409  -2.788  1.00 36.17           C
ATOM    507  C   LEU A  75       2.569  -8.325  -1.731  1.00 34.43           C
ATOM    508  O   LEU A  75       2.309  -9.494  -1.985  1.00 33.67           O
ATOM    509  CB  LEU A  75       2.237  -7.120  -3.939  1.00 36.50           C
ATOM    510  N   LEU A  76       2.357  -7.763  -0.539  1.00 32.86           N
ATOM    511  CA  LEU A  76       1.730  -8.436   0.598  1.00 31.51           C
ATOM    512  C   LEU A  76       0.291  -7.921   0.717  1.00 30.54           C
ATOM    513  O   LEU A  76       0.070  -6.708   0.801  1.00 30.23           O
ATOM    514  CB  LEU A  76       2.507  -8.138   1.891  1.00 30.97           C
ATOM    515  CG  LEU A  76       4.007  -8.453   1.917  1.00 30.36           C
ATOM    516  CD1 LEU A  76       4.723  -7.840   3.133  1.00 29.07           C
ATOM    517  CD2 LEU A  76       4.237  -9.964   1.863  1.00 28.58           C
ATOM    518  N   THR A  77      -0.667  -8.842   0.702  1.00 29.51           N
ATOM    519  CA  THR A  77      -2.095  -8.525   0.846  1.00 29.04           C
ATOM    520  C   THR A  77      -2.680  -9.290   2.033  1.00 28.69           C
ATOM    521  O   THR A  77      -2.175 -10.359   2.412  1.00 28.84           O
ATOM    522  CB  THR A  77      -2.906  -8.876  -0.418  1.00 28.69           C
ATOM    523  OG1 THR A  77      -3.035 -10.300  -0.541  1.00 30.60           O
ATOM    524  CG2 THR A  77      -2.242  -8.319  -1.688  1.00 28.58           C
ATOM    525  N   HIS A  78      -3.737  -8.721   2.607  1.00 27.94           N
ATOM    526  CA  HIS A  78      -4.504  -9.314   3.691  1.00 27.77           C
ATOM    527  C   HIS A  78      -5.944  -8.907   3.469  1.00 27.74           C
ATOM    528  O   HIS A  78      -6.217  -7.719   3.260  1.00 28.01           O
ATOM    529  CB  HIS A  78      -4.004  -8.794   5.024  1.00 27.68           C
ATOM    530  CG  HIS A  78      -4.708  -9.359   6.220  1.00 27.80           C
ATOM    531  ND1 HIS A  78      -5.239 -10.634   6.254  1.00 26.47           N
ATOM    532  CD2 HIS A  78      -4.922  -8.831   7.452  1.00 27.56           C
ATOM    533  CE1 HIS A  78      -5.765 -10.854   7.444  1.00 25.42           C
ATOM    534  NE2 HIS A  78      -5.575  -9.782   8.193  1.00 25.83           N
ATOM    535  N   THR A  79      -6.851  -9.869   3.474  1.00 27.27           N
ATOM    536  CA  THR A  79      -8.244  -9.609   3.125  1.00 28.11           C
ATOM    537  C   THR A  79      -9.198 -10.315   4.071  1.00 28.01           C
ATOM    538  O   THR A  79      -9.039 -11.503   4.332  1.00 28.85           O
ATOM    539  CB  THR A  79      -8.539 -10.101   1.697  1.00 28.37           C
ATOM    540  OG1 THR A  79      -7.564  -9.566   0.793  1.00 29.58           O
ATOM    541  CG2 THR A  79      -9.940  -9.698   1.234  1.00 28.30           C
ATOM    542  N   ILE A  80     -10.174  -9.582   4.598  1.00 27.85           N
ATOM    543  CA  ILE A  80     -11.282 -10.185   5.285  1.00 27.53           C
ATOM    544  C   ILE A  80     -12.495 -10.196   4.331  1.00 29.06           C
ATOM    545  O   ILE A  80     -12.835  -9.167   3.733  1.00 28.73           O
ATOM    546  CB  ILE A  80     -11.599  -9.474   6.591  1.00 27.54           C
ATOM    547  CG1 ILE A  80     -10.411  -9.579   7.558  1.00 25.38           C
ATOM    548  CG2 ILE A  80     -12.816 -10.103   7.232  1.00 26.35           C
ATOM    549  CD1 ILE A  80     -10.467  -8.596   8.697  1.00 24.45           C
```

```
ATOM    550  N    SER A  81     -13.130 -11.368   4.190  1.00 29.46           N
ATOM    551  CA ASER A  81     -14.246 -11.540   3.267  0.50 29.99           C
ATOM    552  CA BSER A  81     -14.246 -11.548   3.269  0.50 29.89           C
ATOM    553  C    SER A  81     -15.446 -12.157   3.970  1.00 30.25           C
ATOM    554  O    SER A  81     -15.310 -12.770   5.010  1.00 29.96           O
ATOM    555  CB ASER A  81     -13.836 -12.439   2.089  0.50 30.14           C
ATOM    556  CB BSER A  81     -13.836 -12.469   2.116  0.50 30.03           C
ATOM    557  OG ASER A  81     -12.628 -12.000   1.481  0.50 29.93           O
ATOM    558  OG BSER A  81     -13.510 -13.767   2.593  0.50 29.18           O
ATOM    559  N    ARG A  82     -16.616 -11.984   3.359  1.00 31.38           N
ATOM    560  CA   ARG A  82     -17.893 -12.482   3.856  1.00 32.22           C
ATOM    561  C    ARG A  82     -18.547 -13.367   2.784  1.00 32.49           C
ATOM    562  O    ARG A  82     -18.580 -13.008   1.607  1.00 33.47           O
ATOM    563  CB   ARG A  82     -18.804 -11.297   4.184  1.00 32.37           C
ATOM    564  CG   ARG A  82     -20.243 -11.655   4.604  1.00 34.58           C
ATOM    565  CD   ARG A  82     -21.134 -10.403   4.580  1.00 36.99           C
ATOM    566  NE   ARG A  82     -22.410 -10.628   5.263  1.00 40.25           N
ATOM    567  CZ   ARG A  82     -23.608 -10.712   4.670  1.00 42.68           C
ATOM    568  NH1  ARG A  82     -23.759 -10.576   3.349  1.00 44.63           N
ATOM    569  NH2  ARG A  82     -24.678 -10.933   5.409  1.00 43.38           N
ATOM    570  N    ILE A  83     -19.057 -14.514   3.203  1.00 32.99           N
ATOM    571  CA   ILE A  83     -19.821 -15.430   2.349  1.00 32.90           C
ATOM    572  C    ILE A  83     -21.213 -15.509   2.977  1.00 33.32           C
ATOM    573  O    ILE A  83     -21.405 -16.185   3.978  1.00 32.63           O
ATOM    574  CB   ILE A  83     -19.183 -16.817   2.321  1.00 32.81           C
ATOM    575  CG1  ILE A  83     -17.791 -16.744   1.687  1.00 32.54           C
ATOM    576  CG2  ILE A  83     -20.047 -17.804   1.551  1.00 32.74           C
ATOM    577  CD1  ILE A  83     -16.989 -18.008   1.841  1.00 32.83           C
ATOM    578  N    ALA A  84     -22.166 -14.764   2.428  1.00 33.57           N
ATOM    579  CA   ALA A  84     -23.517 -14.753   2.995  1.00 34.27           C
ATOM    580  C    ALA A  84     -24.221 -16.016   2.550  1.00 34.67           C
ATOM    581  O    ALA A  84     -23.932 -16.525   1.474  1.00 34.58           O
ATOM    582  CB   ALA A  84     -24.292 -13.512   2.541  1.00 34.11           C
ATOM    583  N    VAL A  85     -25.137 -16.522   3.371  1.00 35.69           N
ATOM    584  CA   VAL A  85     -25.981 -17.660   2.970  1.00 36.34           C
ATOM    585  C    VAL A  85     -26.783 -17.339   1.708  1.00 36.86           C
ATOM    586  O    VAL A  85     -26.974 -18.202   0.841  1.00 37.06           O
ATOM    587  CB   VAL A  85     -26.957 -18.086   4.088  1.00 36.70           C
ATOM    588  CG1  VAL A  85     -27.918 -19.168   3.567  1.00 35.67           C
ATOM    589  CG2  VAL A  85     -26.183 -18.586   5.301  1.00 35.79           C
ATOM    590  N    SER A  86     -27.222 -16.086   1.590  1.00 37.49           N
ATOM    591  CA   SER A  86     -27.995 -15.647   0.421  1.00 37.66           C
ATOM    592  C    SER A  86     -27.130 -15.417  -0.846  1.00 37.33           C
ATOM    593  O    SER A  86     -27.665 -15.245  -1.944  1.00 37.75           O
ATOM    594  CB   SER A  86     -28.782 -14.379   0.776  1.00 37.93           C
ATOM    595  OG   SER A  86     -27.989 -13.222   0.657  1.00 38.56           O
ATOM    596  N    TYR A  87     -25.807 -15.421  -0.700  1.00 36.72           N
ATOM    597  CA   TYR A  87     -24.898 -15.141  -1.806  1.00 36.50           C
ATOM    598  C    TYR A  87     -23.571 -15.821  -1.508  1.00 36.06           C
ATOM    599  O    TYR A  87     -22.609 -15.185  -1.074  1.00 35.30           O
ATOM    600  CB   TYR A  87     -24.722 -13.612  -1.986  1.00 36.56           C
ATOM    601  CG   TYR A  87     -23.838 -13.162  -3.184  1.00 37.43           C
ATOM    602  CD1  TYR A  87     -24.040 -13.668  -4.469  1.00 38.44           C
ATOM    603  CD2  TYR A  87     -22.835 -12.194  -3.024  1.00 38.50           C
ATOM    604  CE1  TYR A  87     -23.239 -13.248  -5.568  1.00 39.11           C
ATOM    605  CE2  TYR A  87     -22.035 -11.767  -4.118  1.00 38.88           C
ATOM    606  CZ   TYR A  87     -22.246 -12.301  -5.379  1.00 39.68           C
ATOM    607  OH   TYR A  87     -21.477 -11.883  -6.452  1.00 42.33           O
ATOM    608  N    GLN A  88     -23.521 -17.126  -1.744  1.00 35.51           N
ATOM    609  CA   GLN A  88     -22.409 -17.942  -1.256  1.00 35.38           C
ATOM    610  C    GLN A  88     -21.174 -17.860  -2.158  1.00 35.15           C
ATOM    611  O    GLN A  88     -20.754 -18.840  -2.767  1.00 34.78           O
ATOM    612  CB   GLN A  88     -22.863 -19.377  -1.019  1.00 35.22           C
ATOM    613  CG   GLN A  88     -23.973 -19.461   0.014  1.00 35.12           C
ATOM    614  CD   GLN A  88     -24.313 -20.890   0.415  1.00 36.08           C
ATOM    615  OE1  GLN A  88     -23.532 -21.843   0.154  1.00 35.48           O
```

```
ATOM    616  NE2 GLN A  88     -25.481 -21.057   1.040  1.00 31.96           N
ATOM    617  N   THR A  89     -20.654 -16.634  -2.228  1.00 35.25           N
ATOM    618  CA ATHR A  89     -19.389 -16.344  -2.868  0.60 35.26           C
ATOM    619  CA BTHR A  89     -19.422 -16.273  -2.929  0.40 35.26           C
ATOM    620  C   THR A  89     -18.745 -15.209  -2.061  1.00 35.37           C
ATOM    621  O   THR A  89     -19.437 -14.371  -1.463  1.00 34.60           O
ATOM    622  CB ATHR A  89     -19.552 -16.013  -4.384  0.60 35.28           C
ATOM    623  CB BTHR A  89     -19.696 -15.644  -4.331  0.40 35.31           C
ATOM    624  OG1ATHR A  89     -18.406 -16.484  -5.102  0.60 35.37           O
ATOM    625  OG1BTHR A  89     -20.521 -16.507  -5.123  0.40 35.06           O
ATOM    626  CG2ATHR A  89     -19.739 -14.514  -4.627  0.60 35.30           C
ATOM    627  CG2BTHR A  89     -18.391 -15.375  -5.077  0.40 35.44           C
ATOM    628  N   LYS A  90     -17.414 -15.219  -2.002  1.00 35.83           N
ATOM    629  CA  LYS A  90     -16.678 -14.254  -1.164  1.00 36.39           C
ATOM    630  C   LYS A  90     -16.914 -12.823  -1.592  1.00 36.39           C
ATOM    631  O   LYS A  90     -16.696 -12.496  -2.737  1.00 36.24           O
ATOM    632  CB  LYS A  90     -15.178 -14.527  -1.211  1.00 36.48           C
ATOM    633  CG  LYS A  90     -14.754 -15.509  -0.211  1.00 37.39           C
ATOM    634  CD  LYS A  90     -13.464 -16.167  -0.590  1.00 39.18           C
ATOM    635  CE  LYS A  90     -13.167 -17.292   0.381  1.00 40.38           C
ATOM    636  NZ  LYS A  90     -12.128 -18.191  -0.143  1.00 42.61           N
ATOM    637  N   VAL A  91     -17.386 -11.990  -0.670  1.00 36.92           N
ATOM    638  CA  VAL A  91     -17.366 -10.538  -0.852  1.00 37.46           C
ATOM    639  C   VAL A  91     -16.367  -9.888   0.146  1.00 37.19           C
ATOM    640  O   VAL A  91     -16.534  -9.985   1.366  1.00 36.78           O
ATOM    641  CB  VAL A  91     -18.765  -9.899  -0.672  1.00 37.76           C
ATOM    642  CG1 VAL A  91     -19.794 -10.497  -1.679  1.00 38.42           C
ATOM    643  CG2 VAL A  91     -18.666  -8.387  -0.842  1.00 38.82           C
ATOM    644  N   ASN A  92     -15.333  -9.238  -0.390  1.00 36.97           N
ATOM    645  CA  ASN A  92     -14.405  -8.445   0.425  1.00 36.57           C
ATOM    646  C   ASN A  92     -15.080  -7.383   1.298  1.00 35.92           C
ATOM    647  O   ASN A  92     -15.857  -6.556   0.809  1.00 35.65           O
ATOM    648  CB  ASN A  92     -13.364  -7.774  -0.458  1.00 36.70           C
ATOM    649  CG  ASN A  92     -12.425  -8.765  -1.069  1.00 38.57           C
ATOM    650  OD1 ASN A  92     -12.617  -9.977  -0.928  1.00 42.10           O
ATOM    651  ND2 ASN A  92     -11.398  -8.277  -1.754  1.00 39.84           N
ATOM    652  N   LEU A  93     -14.787  -7.443   2.603  1.00 34.82           N
ATOM    653  CA  LEU A  93     -15.194  -6.411   3.547  1.00 33.99           C
ATOM    654  C   LEU A  93     -14.068  -5.412   3.778  1.00 33.75           C
ATOM    655  O   LEU A  93     -14.294  -4.208   3.794  1.00 34.11           O
ATOM    656  CB  LEU A  93     -15.589  -7.033   4.873  1.00 33.79           C
ATOM    657  CG  LEU A  93     -16.805  -7.956   4.853  1.00 33.19           C
ATOM    658  CD1 LEU A  93     -17.105  -8.478   6.238  1.00 29.44           C
ATOM    659  CD2 LEU A  93     -18.015  -7.222   4.257  1.00 31.74           C
ATOM    660  N   LEU A  94     -12.857  -5.921   3.985  1.00 33.05           N
ATOM    661  CA  LEU A  94     -11.703  -5.096   4.290  1.00 32.94           C
ATOM    662  C   LEU A  94     -10.530  -5.754   3.600  1.00 33.62           C
ATOM    663  O   LEU A  94     -10.497  -6.986   3.460  1.00 33.48           O
ATOM    664  CB  LEU A  94     -11.437  -5.046   5.806  1.00 32.31           C
ATOM    665  CG  LEU A  94     -12.498  -4.572   6.819  1.00 31.71           C
ATOM    666  CD1 LEU A  94     -12.155  -5.058   8.225  1.00 29.37           C
ATOM    667  CD2 LEU A  94     -12.642  -3.052   6.829  1.00 29.60           C
ATOM    668  N   SER A  95      -9.568  -4.954   3.162  1.00 34.27           N
ATOM    669  CA  SER A  95      -8.322  -5.490   2.611  1.00 34.83           C
ATOM    670  C   SER A  95      -7.299  -4.389   2.457  1.00 35.16           C
ATOM    671  O   SER A  95      -7.658  -3.246   2.213  1.00 35.60           O
ATOM    672  CB  SER A  95      -8.553  -6.116   1.252  1.00 34.58           C
ATOM    673  OG  SER A  95      -8.949  -5.112   0.368  1.00 35.39           O
ATOM    674  N   ALA A  96      -6.025  -4.739   2.600  1.00 35.19           N
ATOM    675  CA  ALA A  96      -4.936  -3.783   2.421  1.00 35.07           C
ATOM    676  C   ALA A  96      -3.797  -4.471   1.682  1.00 35.57           C
ATOM    677  O   ALA A  96      -3.672  -5.706   1.702  1.00 34.86           O
ATOM    678  CB  ALA A  96      -4.464  -3.243   3.742  1.00 34.34           C
ATOM    679  N   ILE A  97      -2.989  -3.646   1.028  1.00 36.19           N
ATOM    680  CA  ILE A  97      -1.842  -4.069   0.277  1.00 37.27           C
ATOM    681  C   ILE A  97      -0.634  -3.267   0.739  1.00 38.11           C
```

```
ATOM    682  O   ILE A  97      -0.761  -2.085   1.088  1.00 38.24           O
ATOM    683  CB  ILE A  97      -2.055  -3.846  -1.227  1.00 37.55           C
ATOM    684  CG1 ILE A  97      -3.333  -4.536  -1.678  1.00 38.84           C
ATOM    685  CG2 ILE A  97      -0.871  -4.396  -2.016  1.00 37.70           C
ATOM    686  CD1 ILE A  97      -3.383  -4.785  -3.188  1.00 41.81           C
ATOM    687  N   LYS A  98       0.536  -3.904   0.741  1.00 38.88           N
ATOM    688  CA  LYS A  98       1.780  -3.257   1.190  1.00 39.37           C
ATOM    689  C   LYS A  98       2.980  -3.811   0.426  1.00 40.24           C
ATOM    690  O   LYS A  98       2.998  -4.990   0.045  1.00 40.36           O
ATOM    691  CB  LYS A  98       1.965  -3.416   2.708  1.00 39.23           C
ATOM    692  N   SER A  99       3.959  -2.935   0.183  1.00 41.18           N
ATOM    693  CA  SER A  99       5.232  -3.283  -0.435  1.00 41.71           C
ATOM    694  C   SER A  99       6.335  -3.092   0.584  1.00 42.28           C
ATOM    695  O   SER A  99       6.711  -1.956   0.877  1.00 42.85           O
ATOM    696  CB  SER A  99       5.524  -2.358  -1.611  1.00 41.91           C
ATOM    697  OG  SER A  99       4.558  -2.501  -2.619  1.00 41.94           O
ATOM    698  N   PRO A 100       6.882  -4.189   1.126  1.00 42.92           N
ATOM    699  CA  PRO A 100       7.935  -4.030   2.132  1.00 43.36           C
ATOM    700  C   PRO A 100       9.253  -3.470   1.563  1.00 43.95           C
ATOM    701  O   PRO A 100      10.022  -2.828   2.295  1.00 43.75           O
ATOM    702  CB  PRO A 100       8.145  -5.464   2.635  1.00 43.38           C
ATOM    703  CG  PRO A 100       7.845  -6.300   1.434  1.00 43.40           C
ATOM    704  CD  PRO A 100       6.686  -5.605   0.754  1.00 42.78           C
ATOM    705  N   CYS A 101       9.488  -3.695   0.273  1.00 44.57           N
ATOM    706  CA  CYS A 101      10.791  -3.477  -0.325  1.00 45.42           C
ATOM    707  C   CYS A 101      10.814  -2.288  -1.296  1.00 45.46           C
ATOM    708  O   CYS A 101      10.094  -2.289  -2.307  1.00 46.04           O
ATOM    709  CB  CYS A 101      11.218  -4.784  -1.007  1.00 45.65           C
ATOM    710  SG  CYS A 101      11.780  -6.043   0.215  1.00 47.43           S
ATOM    711  N   LYS A 112      19.348  -8.063   6.551  1.00 46.02           N
ATOM    712  CA  LYS A 112      18.770  -6.787   6.978  1.00 45.78           C
ATOM    713  C   LYS A 112      17.239  -6.923   7.164  1.00 45.38           C
ATOM    714  O   LYS A 112      16.470  -6.392   6.369  1.00 45.55           O
ATOM    715  CB  LYS A 112      19.103  -5.683   5.954  1.00 45.83           C
ATOM    716  N   PRO A 113      16.806  -7.626   8.228  1.00 44.97           N
ATOM    717  CA  PRO A 113      15.371  -7.944   8.457  1.00 44.63           C
ATOM    718  C   PRO A 113      14.383  -6.747   8.440  1.00 43.78           C
ATOM    719  O   PRO A 113      14.658  -5.693   9.025  1.00 44.06           O
ATOM    720  CB  PRO A 113      15.355  -8.621   9.846  1.00 44.66           C
ATOM    721  CG  PRO A 113      16.735  -8.577  10.370  1.00 45.04           C
ATOM    722  CD  PRO A 113      17.677  -8.175   9.282  1.00 44.89           C
ATOM    723  N   TRP A 114      13.258  -6.931   7.750  1.00 42.65           N
ATOM    724  CA  TRP A 114      12.121  -5.994   7.801  1.00 41.63           C
ATOM    725  C   TRP A 114      10.881  -6.665   8.421  1.00 41.24           C
ATOM    726  O   TRP A 114      10.753  -7.910   8.405  1.00 41.01           O
ATOM    727  CB  TRP A 114      11.782  -5.439   6.411  1.00 41.29           C
ATOM    728  CG  TRP A 114      11.551  -6.448   5.339  1.00 39.72           C
ATOM    729  CD1 TRP A 114      12.471  -6.899   4.421  1.00 39.49           C
ATOM    730  CD2 TRP A 114      10.320  -7.132   5.041  1.00 38.79           C
ATOM    731  NE1 TRP A 114      11.884  -7.829   3.566  1.00 38.19           N
ATOM    732  CE2 TRP A 114      10.569  -7.987   3.927  1.00 38.26           C
ATOM    733  CE3 TRP A 114       9.035  -7.114   5.606  1.00 37.83           C
ATOM    734  CZ2 TRP A 114       9.578  -8.800   3.375  1.00 38.14           C
ATOM    735  CZ3 TRP A 114       8.055  -7.923   5.059  1.00 37.44           C
ATOM    736  CH2 TRP A 114       8.331  -8.764   3.958  1.00 38.04           C
ATOM    737  N   TYR A 115       9.980  -5.840   8.956  1.00 40.25           N
ATOM    738  CA  TYR A 115       8.723  -6.306   9.526  1.00 39.80           C
ATOM    739  C   TYR A 115       7.584  -5.447   9.026  1.00 39.72           C
ATOM    740  O   TYR A 115       7.614  -4.227   9.234  1.00 40.71           O
ATOM    741  CB  TYR A 115       8.767  -6.198  11.027  1.00 39.76           C
ATOM    742  CG  TYR A 115       9.614  -7.223  11.685  1.00 39.92           C
ATOM    743  CD1 TYR A 115       9.059  -8.409  12.162  1.00 40.65           C
ATOM    744  CD2 TYR A 115      10.974  -7.017  11.842  1.00 41.25           C
ATOM    745  CE1 TYR A 115       9.836  -9.352  12.784  1.00 41.13           C
ATOM    746  CE2 TYR A 115      11.761  -7.952  12.451  1.00 42.60           C
ATOM    747  CZ  TYR A 115      11.192  -9.121  12.922  1.00 42.44           C
```

```
ATOM    748  OH  TYR A 115      11.981 -10.059  13.535  1.00 45.33           O
ATOM    749  N   GLU A 116       6.579  -6.063   8.396  1.00 38.56           N
ATOM    750  CA  GLU A 116       5.433  -5.338   7.851  1.00 38.22           C
ATOM    751  C   GLU A 116       4.093  -5.895   8.392  1.00 37.62           C
ATOM    752  O   GLU A 116       3.581  -6.915   7.918  1.00 36.83           O
ATOM    753  CB  GLU A 116       5.472  -5.371   6.326  1.00 38.25           C
ATOM    754  CG  GLU A 116       4.485  -4.392   5.629  1.00 40.27           C
ATOM    755  CD  GLU A 116       4.980  -2.925   5.605  1.00 41.10           C
ATOM    756  OE1 GLU A 116       5.294  -2.349   6.675  1.00 41.73           O
ATOM    757  OE2 GLU A 116       5.044  -2.358   4.504  1.00 42.39           O
ATOM    758  N   PRO A 117       3.535  -5.232   9.415  1.00 36.94           N
ATOM    759  CA  PRO A 117       2.240  -5.645   9.910  1.00 36.19           C
ATOM    760  C   PRO A 117       1.148  -5.074   9.023  1.00 35.39           C
ATOM    761  O   PRO A 117       1.295  -3.951   8.527  1.00 35.28           O
ATOM    762  CB  PRO A 117       2.193  -5.010  11.301  1.00 36.50           C
ATOM    763  CG  PRO A 117       2.961  -3.740  11.131  1.00 36.87           C
ATOM    764  CD  PRO A 117       4.064  -4.074  10.172  1.00 37.10           C
ATOM    765  N   ILE A 118       0.088  -5.856   8.785  1.00 33.84           N
ATOM    766  CA  ILE A 118      -1.142  -5.355   8.140  1.00 32.39           C
ATOM    767  C   ILE A 118      -2.296  -5.537   9.163  1.00 31.78           C
ATOM    768  O   ILE A 118      -2.518  -6.644   9.693  1.00 30.45           O
ATOM    769  CB  ILE A 118      -1.439  -6.035   6.784  1.00 32.27           C
ATOM    770  CG1 ILE A 118      -0.200  -5.965   5.873  1.00 32.08           C
ATOM    771  CG2 ILE A 118      -2.656  -5.377   6.085  1.00 31.53           C
ATOM    772  CD1 ILE A 118      -0.436  -6.352   4.468  1.00 31.15           C
ATOM    773  N   TYR A 119      -2.979  -4.424   9.471  1.00 30.73           N
ATOM    774  CA  TYR A 119      -4.051  -4.390  10.441  1.00 29.75           C
ATOM    775  C   TYR A 119      -5.322  -4.110   9.641  1.00 28.66           C
ATOM    776  O   TYR A 119      -5.297  -3.339   8.683  1.00 28.16           O
ATOM    777  CB  TYR A 119      -3.853  -3.267  11.499  1.00 30.51           C
ATOM    778  CG  TYR A 119      -2.495  -3.153  12.237  1.00 32.19           C
ATOM    779  CD1 TYR A 119      -2.282  -3.802  13.482  1.00 35.55           C
ATOM    780  CD2 TYR A 119      -1.453  -2.364  11.719  1.00 34.00           C
ATOM    781  CE1 TYR A 119      -1.034  -3.691  14.182  1.00 35.89           C
ATOM    782  CE2 TYR A 119      -0.199  -2.237  12.407  1.00 34.78           C
ATOM    783  CZ  TYR A 119      -0.003  -2.913  13.623  1.00 34.37           C
ATOM    784  OH  TYR A 119       1.181  -2.809  14.275  1.00 31.76           O
ATOM    785  N   LEU A 120      -6.432  -4.736  10.032  1.00 27.64           N
ATOM    786  CA  LEU A 120      -7.759  -4.464   9.455  1.00 26.65           C
ATOM    787  C   LEU A 120      -8.797  -4.429  10.576  1.00 26.12           C
ATOM    788  O   LEU A 120      -8.704  -5.172  11.567  1.00 24.71           O
ATOM    789  CB  LEU A 120      -8.162  -5.519   8.433  1.00 26.72           C
ATOM    790  CG  LEU A 120      -7.388  -5.730   7.125  1.00 27.29           C
ATOM    791  CD1 LEU A 120      -7.994  -6.928   6.373  1.00 25.67           C
ATOM    792  CD2 LEU A 120      -7.388  -4.482   6.233  1.00 27.59           C
ATOM    793  N   GLY A 121      -9.797  -3.568  10.421  1.00 25.60           N
ATOM    794  CA  GLY A 121     -10.810  -3.412  11.445  1.00 25.79           C
ATOM    795  C   GLY A 121     -11.956  -2.586  10.929  1.00 26.80           C
ATOM    796  O   GLY A 121     -11.748  -1.623  10.200  1.00 26.08           O
ATOM    797  N   GLY A 122     -13.178  -2.985  11.275  1.00 27.76           N
ATOM    798  CA  GLY A 122     -14.354  -2.291  10.798  1.00 28.88           C
ATOM    799  C   GLY A 122     -15.591  -2.758  11.520  1.00 29.56           C
ATOM    800  O   GLY A 122     -15.534  -3.748  12.272  1.00 29.44           O
ATOM    801  N   VAL A 123     -16.696  -2.043  11.298  1.00 29.88           N
ATOM    802  CA  VAL A 123     -17.992  -2.369  11.915  1.00 30.46           C
ATOM    803  C   VAL A 123     -18.938  -2.712  10.771  1.00 31.36           C
ATOM    804  O   VAL A 123     -19.054  -1.958   9.802  1.00 31.94           O
ATOM    805  CB  VAL A 123     -18.520  -1.204  12.792  1.00 30.59           C
ATOM    806  CG1 VAL A 123     -19.985  -1.456  13.243  1.00 30.13           C
ATOM    807  CG2 VAL A 123     -17.610  -1.000  14.004  1.00 29.68           C
ATOM    808  N   PHE A 124     -19.557  -3.883  10.833  1.00 31.85           N
ATOM    809  CA  PHE A 124     -20.357  -4.361   9.720  1.00 32.62           C
ATOM    810  C   PHE A 124     -21.633  -5.017  10.204  1.00 33.30           C
ATOM    811  O   PHE A 124     -21.645  -5.660  11.273  1.00 33.78           O
ATOM    812  CB  PHE A 124     -19.559  -5.370   8.898  1.00 32.53           C
ATOM    813  CG  PHE A 124     -18.373  -4.775   8.208  1.00 33.04           C
```

```
ATOM    814  CD1 PHE A 124     -18.508  -4.194   6.946  1.00 34.27           C
ATOM    815  CD2 PHE A 124     -17.103  -4.777   8.823  1.00 31.55           C
ATOM    816  CE1 PHE A 124     -17.399  -3.614   6.300  1.00 33.57           C
ATOM    817  CE2 PHE A 124     -15.997  -4.221   8.181  1.00 31.51           C
ATOM    818  CZ  PHE A 124     -16.140  -3.634   6.927  1.00 32.47           C
ATOM    819  N   GLN A 125     -22.708  -4.864   9.424  1.00 33.93           N
ATOM    820  CA  GLN A 125     -23.921  -5.628   9.667  1.00 34.37           C
ATOM    821  C   GLN A 125     -23.724  -7.040   9.129  1.00 34.56           C
ATOM    822  O   GLN A 125     -23.437  -7.214   7.950  1.00 34.56           O
ATOM    823  CB  GLN A 125     -25.136  -4.983   8.976  1.00 34.72           C
ATOM    824  CG  GLN A 125     -26.420  -5.814   9.062  1.00 34.85           C
ATOM    825  CD  GLN A 125     -26.923  -5.967  10.484  1.00 36.03           C
ATOM    826  OE1 GLN A 125     -26.820  -5.057  11.289  1.00 37.13           O
ATOM    827  NE2 GLN A 125     -27.476  -7.118  10.790  1.00 38.54           N
ATOM    828  N   LEU A 126     -23.907  -8.042   9.982  1.00 35.25           N
ATOM    829  CA  LEU A 126     -23.833  -9.436   9.550  1.00 35.74           C
ATOM    830  C   LEU A 126     -25.145 -10.163   9.818  1.00 35.91           C
ATOM    831  O   LEU A 126     -25.937  -9.754  10.679  1.00 36.50           O
ATOM    832  CB  LEU A 126     -22.679 -10.163  10.252  1.00 35.77           C
ATOM    833  CG  LEU A 126     -21.304  -9.503  10.069  1.00 35.97           C
ATOM    834  CD1 LEU A 126     -20.221 -10.224  10.893  1.00 35.89           C
ATOM    835  CD2 LEU A 126     -20.928  -9.441   8.586  1.00 35.67           C
ATOM    836  N   GLU A 127     -25.343 -11.244   9.069  1.00 35.96           N
ATOM    837  CA  GLU A 127     -26.542 -12.072   9.127  1.00 35.71           C
ATOM    838  C   GLU A 127     -26.129 -13.439   9.654  1.00 35.74           C
ATOM    839  O   GLU A 127     -24.952 -13.841   9.503  1.00 35.79           O
ATOM    840  CB  GLU A 127     -27.144 -12.186   7.720  1.00 35.70           C
ATOM    841  N   LYS A 128     -27.072 -14.157  10.267  1.00 35.27           N
ATOM    842  CA  LYS A 128     -26.823 -15.520  10.783  1.00 34.91           C
ATOM    843  C   LYS A 128     -26.304 -16.442   9.688  1.00 34.30           C
ATOM    844  O   LYS A 128     -26.731 -16.337   8.547  1.00 34.48           O
ATOM    845  CB  LYS A 128     -28.104 -16.137  11.411  1.00 35.06           C
ATOM    846  N   GLY A 129     -25.355 -17.319  10.037  1.00 33.74           N
ATOM    847  CA  GLY A 129     -24.735 -18.241   9.067  1.00 33.23           C
ATOM    848  C   GLY A 129     -23.728 -17.626   8.094  1.00 32.78           C
ATOM    849  O   GLY A 129     -23.221 -18.322   7.225  1.00 33.13           O
ATOM    850  N   ASP A 130     -23.464 -16.322   8.212  1.00 32.35           N
ATOM    851  CA  ASP A 130     -22.359 -15.669   7.495  1.00 31.63           C
ATOM    852  C   ASP A 130     -21.053 -16.393   7.809  1.00 30.94           C
ATOM    853  O   ASP A 130     -20.761 -16.650   8.967  1.00 30.61           O
ATOM    854  CB  ASP A 130     -22.169 -14.218   7.963  1.00 31.74           C
ATOM    855  CG  ASP A 130     -22.941 -13.203   7.150  1.00 32.11           C
ATOM    856  OD1 ASP A 130     -23.595 -13.539   6.151  1.00 32.99           O
ATOM    857  OD2 ASP A 130     -22.879 -12.020   7.530  1.00 32.96           O
ATOM    858  N   ARG A 131     -20.277 -16.700   6.776  1.00 29.91           N
ATOM    859  CA  ARG A 131     -18.938 -17.235   6.940  1.00 29.33           C
ATOM    860  C   ARG A 131     -17.947 -16.160   6.645  1.00 28.42           C
ATOM    861  O   ARG A 131     -18.032 -15.545   5.612  1.00 28.67           O
ATOM    862  CB  ARG A 131     -18.692 -18.417   6.000  1.00 29.28           C
ATOM    863  CG  ARG A 131     -19.219 -19.725   6.544  1.00 30.28           C
ATOM    864  CD  ARG A 131     -19.243 -20.769   5.476  1.00 32.41           C
ATOM    865  NE  ARG A 131     -20.319 -20.528   4.526  1.00 34.15           N
ATOM    866  CZ  ARG A 131     -20.372 -21.002   3.277  1.00 36.00           C
ATOM    867  NH1 ARG A 131     -19.391 -21.745   2.777  1.00 35.91           N
ATOM    868  NH2 ARG A 131     -21.429 -20.713   2.503  1.00 37.87           N
ATOM    869  N   LEU A 132     -16.991 -15.963   7.555  1.00 27.74           N
ATOM    870  CA  LEU A 132     -15.947 -14.935   7.405  1.00 27.08           C
ATOM    871  C   LEU A 132     -14.551 -15.552   7.308  1.00 26.35           C
ATOM    872  O   LEU A 132     -14.186 -16.337   8.135  1.00 25.87           O
ATOM    873  CB  LEU A 132     -15.982 -13.964   8.590  1.00 26.72           C
ATOM    874  CG  LEU A 132     -17.321 -13.339   8.977  1.00 26.95           C
ATOM    875  CD1 LEU A 132     -17.227 -12.696  10.337  1.00 25.46           C
ATOM    876  CD2 LEU A 132     -17.788 -12.341   7.886  1.00 27.90           C
ATOM    877  N   SER A 133     -13.788 -15.166   6.296  1.00 26.30           N
ATOM    878  CA  SER A 133     -12.423 -15.598   6.150  1.00 26.91           C
ATOM    879  C   SER A 133     -11.480 -14.412   6.296  1.00 26.73           C
```

```
ATOM    880  O   SER A 133     -11.854 -13.260   6.028  1.00 26.01           O
ATOM    881  CB  SER A 133     -12.219 -16.267   4.808  1.00 27.09           C
ATOM    882  OG  SER A 133     -12.478 -15.342   3.776  1.00 30.64           O
ATOM    883  N   ALA A 134     -10.265 -14.723   6.736  1.00 26.47           N
ATOM    884  CA  ALA A 134      -9.193 -13.757   6.863  1.00 26.77           C
ATOM    885  C   ALA A 134      -7.990 -14.416   6.232  1.00 26.52           C
ATOM    886  O   ALA A 134      -7.492 -15.407   6.738  1.00 25.95           O
ATOM    887  CB  ALA A 134      -8.939 -13.390   8.344  1.00 26.47           C
ATOM    888  N   GLU A 135      -7.545 -13.871   5.108  1.00 27.18           N
ATOM    889  CA  GLU A 135      -6.590 -14.545   4.234  1.00 27.87           C
ATOM    890  C   GLU A 135      -5.435 -13.630   3.806  1.00 27.74           C
ATOM    891  O   GLU A 135      -5.567 -12.406   3.812  1.00 28.33           O
ATOM    892  CB  GLU A 135      -7.305 -15.045   2.953  1.00 28.41           C
ATOM    893  CG  GLU A 135      -8.459 -16.038   3.151  1.00 30.91           C
ATOM    894  CD  GLU A 135      -9.182 -16.385   1.813  1.00 35.12           C
ATOM    895  OE1 GLU A 135      -8.521 -16.704   0.805  1.00 37.54           O
ATOM    896  OE2 GLU A 135     -10.422 -16.352   1.764  1.00 39.14           O
ATOM    897  N   ILE A 136      -4.315 -14.238   3.424  1.00 26.90           N
ATOM    898  CA  ILE A 136      -3.144 -13.507   2.919  1.00 26.86           C
ATOM    899  C   ILE A 136      -2.675 -14.182   1.646  1.00 27.37           C
ATOM    900  O   ILE A 136      -2.908 -15.378   1.468  1.00 27.66           O
ATOM    901  CB  ILE A 136      -1.962 -13.482   3.935  1.00 26.45           C
ATOM    902  CG1 ILE A 136      -1.506 -14.927   4.285  1.00 25.84           C
ATOM    903  CG2 ILE A 136      -2.341 -12.704   5.209  1.00 24.51           C
ATOM    904  CD1 ILE A 136      -0.410 -14.965   5.181  1.00 24.65           C
ATOM    905  N   ASN A 137      -1.997 -13.433   0.780  1.00 27.73           N
ATOM    906  CA  ASN A 137      -1.432 -14.008  -0.448  1.00 28.40           C
ATOM    907  C   ASN A 137      -0.092 -14.694  -0.242  1.00 28.51           C
ATOM    908  O   ASN A 137       0.268 -15.538  -1.039  1.00 29.73           O
ATOM    909  CB  ASN A 137      -1.304 -12.945  -1.564  1.00 28.42           C
ATOM    910  CG  ASN A 137      -0.338 -11.860  -1.219  1.00 27.89           C
ATOM    911  OD1 ASN A 137      -0.049 -11.622  -0.052  1.00 26.82           O
ATOM    912  ND2 ASN A 137       0.178 -11.179  -2.238  1.00 28.27           N
ATOM    913  N   ARG A 138       0.642 -14.352   0.816  1.00 28.65           N
ATOM    914  CA  ARG A 138       2.015 -14.873   1.012  1.00 28.14           C
ATOM    915  C   ARG A 138       2.259 -15.456   2.404  1.00 27.75           C
ATOM    916  O   ARG A 138       2.905 -14.828   3.227  1.00 26.76           O
ATOM    917  CB  ARG A 138       3.040 -13.771   0.733  1.00 28.33           C
ATOM    918  CG  ARG A 138       3.057 -13.200  -0.704  1.00 29.79           C
ATOM    919  CD  ARG A 138       3.328 -14.218  -1.816  1.00 30.32           C
ATOM    920  NE  ARG A 138       4.631 -14.867  -1.685  1.00 34.67           N
ATOM    921  CZ  ARG A 138       5.783 -14.451  -2.237  1.00 36.54           C
ATOM    922  NH1 ARG A 138       5.857 -13.342  -2.978  1.00 37.56           N
ATOM    923  NH2 ARG A 138       6.888 -15.152  -2.027  1.00 37.63           N
ATOM    924  N   PRO A 139       1.738 -16.682   2.678  1.00 27.74           N
ATOM    925  CA  PRO A 139       2.011 -17.297   3.982  1.00 27.76           C
ATOM    926  C   PRO A 139       3.515 -17.571   4.241  1.00 27.55           C
ATOM    927  O   PRO A 139       3.941 -17.646   5.403  1.00 26.56           O
ATOM    928  CB  PRO A 139       1.217 -18.608   3.943  1.00 27.61           C
ATOM    929  CG  PRO A 139       0.877 -18.823   2.540  1.00 28.07           C
ATOM    930  CD  PRO A 139       0.794 -17.487   1.892  1.00 27.86           C
ATOM    931  N   ASP A 140       4.299 -17.703   3.175  1.00 27.49           N
ATOM    932  CA  ASP A 140       5.748 -17.863   3.316  1.00 28.01           C
ATOM    933  C   ASP A 140       6.440 -16.671   3.964  1.00 27.83           C
ATOM    934  O   ASP A 140       7.582 -16.790   4.394  1.00 27.44           O
ATOM    935  CB  ASP A 140       6.411 -18.189   1.969  1.00 28.43           C
ATOM    936  CG  ASP A 140       6.034 -17.218   0.858  1.00 29.80           C
ATOM    937  OD1 ASP A 140       5.032 -16.460   0.967  1.00 33.12           O
ATOM    938  OD2 ASP A 140       6.737 -17.236  -0.167  1.00 32.28           O
ATOM    939  N   TYR A 141       5.760 -15.524   4.032  1.00 28.16           N
ATOM    940  CA  TYR A 141       6.317 -14.340   4.698  1.00 28.70           C
ATOM    941  C   TYR A 141       5.735 -14.087   6.094  1.00 28.80           C
ATOM    942  O   TYR A 141       6.194 -13.196   6.791  1.00 28.32           O
ATOM    943  CB  TYR A 141       6.130 -13.098   3.825  1.00 28.78           C
ATOM    944  CG  TYR A 141       7.185 -12.900   2.768  1.00 29.36           C
ATOM    945  CD1 TYR A 141       6.855 -12.856   1.419  1.00 30.19           C
```

```
ATOM    946  CD2 TYR A 141       8.520 -12.723   3.118  1.00 30.09           C
ATOM    947  CE1 TYR A 141       7.840 -12.647   0.448  1.00 32.04           C
ATOM    948  CE2 TYR A 141       9.505 -12.516   2.150  1.00 31.36           C
ATOM    949  CZ  TYR A 141       9.166 -12.488   0.838  1.00 32.55           C
ATOM    950  OH  TYR A 141      10.146 -12.278  -0.101  1.00 37.16           O
ATOM    951  N   LEU A 142       4.735 -14.865   6.509  1.00 29.43           N
ATOM    952  CA  LEU A 142       4.197 -14.743   7.864  1.00 29.92           C
ATOM    953  C   LEU A 142       5.255 -14.960   8.935  1.00 30.83           C
ATOM    954  O   LEU A 142       6.160 -15.787   8.793  1.00 30.56           O
ATOM    955  CB  LEU A 142       3.042 -15.722   8.102  1.00 30.16           C
ATOM    956  CG  LEU A 142       1.655 -15.306   7.629  1.00 29.74           C
ATOM    957  CD1 LEU A 142       0.631 -16.359   8.020  1.00 29.33           C
ATOM    958  CD2 LEU A 142       1.255 -13.960   8.194  1.00 28.17           C
ATOM    959  N   ASP A 143       5.135 -14.216  10.019  1.00 32.18           N
ATOM    960  CA  ASP A 143       6.051 -14.335  11.126  1.00 33.36           C
ATOM    961  C   ASP A 143       5.298 -14.889  12.340  1.00 34.78           C
ATOM    962  O   ASP A 143       4.414 -14.212  12.905  1.00 34.31           O
ATOM    963  CB  ASP A 143       6.698 -12.972  11.438  1.00 33.70           C
ATOM    964  CG  ASP A 143       7.567 -13.000  12.700  1.00 33.87           C
ATOM    965  OD1 ASP A 143       7.927 -14.085  13.166  1.00 34.57           O
ATOM    966  OD2 ASP A 143       7.876 -11.932  13.248  1.00 36.42           O
ATOM    967  N   PHE A 144       5.672 -16.120  12.729  1.00 36.18           N
ATOM    968  CA  PHE A 144       5.136 -16.802  13.917  1.00 37.12           C
ATOM    969  C   PHE A 144       6.177 -16.951  15.028  1.00 37.33           C
ATOM    970  O   PHE A 144       6.128 -17.938  15.777  1.00 37.69           O
ATOM    971  CB  PHE A 144       4.687 -18.228  13.576  1.00 37.67           C
ATOM    972  CG  PHE A 144       3.665 -18.332  12.463  1.00 38.82           C
ATOM    973  CD1 PHE A 144       2.648 -17.384  12.314  1.00 38.00           C
ATOM    974  CD2 PHE A 144       3.706 -19.442  11.585  1.00 39.63           C
ATOM    975  CE1 PHE A 144       1.720 -17.522  11.303  1.00 38.11           C
ATOM    976  CE2 PHE A 144       2.780 -19.589  10.559  1.00 38.32           C
ATOM    977  CZ  PHE A 144       1.786 -18.635  10.414  1.00 39.54           C
ATOM    978  N   ALA A 145       7.117 -16.011  15.129  1.00 37.44           N
ATOM    979  CA  ALA A 145       8.223 -16.105  16.108  1.00 37.53           C
ATOM    980  C   ALA A 145       7.760 -16.196  17.586  1.00 37.29           C
ATOM    981  O   ALA A 145       8.317 -16.975  18.380  1.00 37.50           O
ATOM    982  CB  ALA A 145       9.182 -14.943  15.924  1.00 37.81           C
ATOM    983  N   GLU A 146       6.739 -15.415  17.931  1.00 36.76           N
ATOM    984  CA  GLU A 146       6.098 -15.459  19.260  1.00 36.12           C
ATOM    985  C   GLU A 146       4.577 -15.405  19.099  1.00 34.70           C
ATOM    986  O   GLU A 146       4.054 -15.063  18.015  1.00 34.59           O
ATOM    987  CB  GLU A 146       6.524 -14.263  20.118  1.00 36.78           C
ATOM    988  CG  GLU A 146       8.024 -13.838  20.053  1.00 38.60           C
ATOM    989  CD  GLU A 146       8.229 -12.413  20.604  1.00 41.07           C
ATOM    990  OE1 GLU A 146       7.829 -12.143  21.760  1.00 41.65           O
ATOM    991  OE2 GLU A 146       8.768 -11.556  19.870  1.00 44.19           O
ATOM    992  N   SER A 147       3.853 -15.705  20.172  1.00 32.68           N
ATOM    993  CA  SER A 147       2.400 -15.624  20.106  1.00 31.19           C
ATOM    994  C   SER A 147       1.911 -14.139  20.098  1.00 29.01           C
ATOM    995  O   SER A 147       2.682 -13.200  20.368  1.00 28.09           O
ATOM    996  CB  SER A 147       1.762 -16.454  21.227  1.00 31.55           C
ATOM    997  OG  SER A 147       1.980 -15.876  22.476  1.00 32.50           O
ATOM    998  N   GLY A 148       0.656 -13.953  19.719  1.00 26.85           N
ATOM    999  CA  GLY A 148       0.029 -12.644  19.698  1.00 26.30           C
ATOM   1000  C   GLY A 148       0.171 -11.796  18.443  1.00 25.18           C
ATOM   1001  O   GLY A 148      -0.416 -10.742  18.383  1.00 24.07           O
ATOM   1002  N   GLN A 149       0.918 -12.274  17.442  1.00 24.42           N
ATOM   1003  CA  GLN A 149       1.261 -11.489  16.236  1.00 24.39           C
ATOM   1004  C   GLN A 149       0.293 -11.613  15.038  1.00 23.73           C
ATOM   1005  O   GLN A 149       0.277 -10.741  14.141  1.00 23.27           O
ATOM   1006  CB  GLN A 149       2.690 -11.884  15.772  1.00 25.63           C
ATOM   1007  CG  GLN A 149       3.812 -11.767  16.878  1.00 27.22           C
ATOM   1008  CD  GLN A 149       5.227 -12.132  16.353  1.00 31.71           C
ATOM   1009  OE1 GLN A 149       5.389 -12.637  15.221  1.00 33.74           O
ATOM   1010  NE2 GLN A 149       6.239 -11.870  17.167  1.00 32.61           N
ATOM   1011  N   VAL A 150      -0.488 -12.701  15.002  1.00 22.74           N
```

```
ATOM   1012  CA  VAL A 150      -1.438 -12.969  13.922  1.00 21.30           C
ATOM   1013  C   VAL A 150      -2.757 -13.442  14.557  1.00 21.08           C
ATOM   1014  O   VAL A 150      -2.795 -14.454  15.304  1.00 19.92           O
ATOM   1015  CB  VAL A 150      -0.911 -14.040  12.917  1.00 21.65           C
ATOM   1016  CG1 VAL A 150      -1.848 -14.142  11.690  1.00 20.20           C
ATOM   1017  CG2 VAL A 150       0.516 -13.732  12.480  1.00 21.53           C
ATOM   1018  N   TYR A 151      -3.832 -12.699  14.286  1.00 20.35           N
ATOM   1019  CA  TYR A 151      -5.128 -12.968  14.918  1.00 20.16           C
ATOM   1020  C   TYR A 151      -6.272 -12.376  14.118  1.00 20.29           C
ATOM   1021  O   TYR A 151      -6.079 -11.544  13.222  1.00 19.73           O
ATOM   1022  CB  TYR A 151      -5.152 -12.472  16.399  1.00 20.25           C
ATOM   1023  CG  TYR A 151      -4.746 -11.017  16.576  1.00 20.86           C
ATOM   1024  CD1 TYR A 151      -5.673 -10.001  16.437  1.00 21.40           C
ATOM   1025  CD2 TYR A 151      -3.430 -10.666  16.876  1.00 20.90           C
ATOM   1026  CE1 TYR A 151      -5.312  -8.686  16.570  1.00 22.38           C
ATOM   1027  CE2 TYR A 151      -3.061  -9.347  17.018  1.00 21.17           C
ATOM   1028  CZ  TYR A 151      -4.015  -8.365  16.862  1.00 22.25           C
ATOM   1029  OH  TYR A 151      -3.688  -7.053  17.003  1.00 23.61           O
ATOM   1030  N   PHE A 152      -7.474 -12.803  14.457  1.00 20.22           N
ATOM   1031  CA  PHE A 152      -8.652 -12.506  13.667  1.00 20.41           C
ATOM   1032  C   PHE A 152      -9.791 -12.687  14.659  1.00 21.10           C
ATOM   1033  O   PHE A 152      -9.797 -13.682  15.402  1.00 21.01           O
ATOM   1034  CB  PHE A 152      -8.673 -13.486  12.482  1.00 20.92           C
ATOM   1035  CG  PHE A 152      -9.965 -13.521  11.693  1.00 21.79           C
ATOM   1036  CD1 PHE A 152     -10.433 -14.730  11.181  1.00 21.98           C
ATOM   1037  CD2 PHE A 152     -10.690 -12.364  11.437  1.00 21.81           C
ATOM   1038  CE1 PHE A 152     -11.610 -14.789  10.433  1.00 22.01           C
ATOM   1039  CE2 PHE A 152     -11.856 -12.408  10.695  1.00 22.75           C
ATOM   1040  CZ  PHE A 152     -12.322 -13.625  10.190  1.00 24.24           C
ATOM   1041  N   GLY A 153     -10.698 -11.708  14.740  1.00 20.89           N
ATOM   1042  CA  GLY A 153     -11.757 -11.728  15.747  1.00 21.69           C
ATOM   1043  C   GLY A 153     -13.009 -10.916  15.403  1.00 22.31           C
ATOM   1044  O   GLY A 153     -12.972 -10.053  14.528  1.00 22.00           O
ATOM   1045  N   ILE A 154     -14.116 -11.226  16.084  1.00 23.23           N
ATOM   1046  CA  ILE A 154     -15.368 -10.474  15.953  1.00 23.62           C
ATOM   1047  C   ILE A 154     -15.989 -10.266  17.321  1.00 24.90           C
ATOM   1048  O   ILE A 154     -15.865 -11.114  18.197  1.00 25.23           O
ATOM   1049  CB  ILE A 154     -16.411 -11.172  15.004  1.00 23.87           C
ATOM   1050  CG1 ILE A 154     -16.879 -12.521  15.571  1.00 23.66           C
ATOM   1051  CG2 ILE A 154     -15.845 -11.362  13.602  1.00 21.67           C
ATOM   1052  CD1 ILE A 154     -18.000 -13.181  14.746  1.00 24.64           C
ATOM   1053  N   ILE A 155     -16.629  -9.108  17.512  1.00 25.99           N
ATOM   1054  CA  ILE A 155     -17.292  -8.748  18.748  1.00 26.65           C
ATOM   1055  C   ILE A 155     -18.660  -8.198  18.324  1.00 27.79           C
ATOM   1056  O   ILE A 155     -18.721  -7.257  17.519  1.00 27.54           O
ATOM   1057  CB  ILE A 155     -16.499  -7.688  19.524  1.00 26.73           C
ATOM   1058  CG1 ILE A 155     -15.114  -8.232  19.922  1.00 27.95           C
ATOM   1059  CG2 ILE A 155     -17.231  -7.265  20.786  1.00 26.14           C
ATOM   1060  CD1 ILE A 155     -14.030  -7.169  20.219  1.00 27.20           C
ATOM   1061  N   ALA A 156     -19.741  -8.806  18.824  1.00 28.70           N
ATOM   1062  CA  ALA A 156     -21.116  -8.303  18.587  1.00 29.59           C
ATOM   1063  C   ALA A 156     -21.294  -7.024  19.358  1.00 30.47           C
ATOM   1064  O   ALA A 156     -21.013  -6.987  20.558  1.00 30.83           O
ATOM   1065  CB  ALA A 156     -22.150  -9.301  19.053  1.00 29.20           C
ATOM   1066  N   LEU A 157     -21.754  -5.975  18.684  1.00 31.64           N
ATOM   1067  CA  LEU A 157     -21.965  -4.688  19.352  1.00 32.45           C
ATOM   1068  C   LEU A 157     -23.374  -4.695  19.946  1.00 33.17           C
ATOM   1069  O   LEU A 157     -24.320  -5.159  19.312  1.00 33.49           O
ATOM   1070  CB  LEU A 157     -21.759  -3.515  18.374  1.00 32.16           C
ATOM   1071  CG  LEU A 157     -20.362  -3.401  17.703  1.00 32.39           C
ATOM   1072  CD1 LEU A 157     -20.194  -2.063  17.048  1.00 30.85           C
ATOM   1073  CD2 LEU A 157     -19.243  -3.629  18.706  1.00 31.03           C
ATOM   1074  OXT LEU A 157     -23.589  -4.266  21.066  1.00 33.62           O
TER    1075       LEU A 157
ATOM   1076  N   THR B   7     -28.483   3.461  37.488  1.00 53.15           N
ATOM   1077  CA  THR B   7     -27.579   2.794  38.473  1.00 53.15           C
```

```
ATOM   1078  C   THR B   7     -26.159   2.710  37.893  1.00 52.59           C
ATOM   1079  O   THR B   7     -26.003   2.244  36.762  1.00 52.72           O
ATOM   1080  CB  THR B   7     -28.062   1.361  38.798  1.00 53.47           C
ATOM   1081  OG1 THR B   7     -28.364   0.669  37.575  1.00 54.19           O
ATOM   1082  CG2 THR B   7     -29.312   1.381  39.704  1.00 53.25           C
ATOM   1083  N   PRO B   8     -25.127   3.159  38.653  1.00 51.62           N
ATOM   1084  CA  PRO B   8     -23.733   3.066  38.175  1.00 51.14           C
ATOM   1085  C   PRO B   8     -23.283   1.635  37.826  1.00 50.35           C
ATOM   1086  O   PRO B   8     -23.803   0.657  38.386  1.00 50.38           O
ATOM   1087  CB  PRO B   8     -22.911   3.603  39.359  1.00 51.29           C
ATOM   1088  CG  PRO B   8     -23.841   4.513  40.071  1.00 51.76           C
ATOM   1089  CD  PRO B   8     -25.206   3.874  39.941  1.00 51.74           C
ATOM   1090  N   SER B   9     -22.327   1.518  36.902  1.00 49.01           N
ATOM   1091  CA  SER B   9     -21.870   0.208  36.472  1.00 47.79           C
ATOM   1092  C   SER B   9     -21.041  -0.466  37.544  1.00 46.51           C
ATOM   1093  O   SER B   9     -20.284   0.169  38.276  1.00 46.45           O
ATOM   1094  CB  SER B   9     -21.064   0.277  35.185  1.00 47.86           C
ATOM   1095  OG  SER B   9     -20.759  -1.036  34.748  1.00 47.88           O
ATOM   1096  N   ASP B  10     -21.214  -1.774  37.609  1.00 45.12           N
ATOM   1097  CA  ASP B  10     -20.412  -2.671  38.448  1.00 44.05           C
ATOM   1098  C   ASP B  10     -19.214  -3.292  37.675  1.00 42.13           C
ATOM   1099  O   ASP B  10     -18.345  -3.899  38.277  1.00 41.71           O
ATOM   1100  CB  ASP B  10     -21.317  -3.805  38.940  1.00 44.36           C
ATOM   1101  CG  ASP B  10     -22.150  -4.418  37.800  1.00 46.19           C
ATOM   1102  OD1 ASP B  10     -22.440  -3.681  36.821  1.00 49.86           O
ATOM   1103  OD2 ASP B  10     -22.525  -5.614  37.867  1.00 50.02           O
ATOM   1104  N   LYS B  11     -19.208  -3.159  36.346  1.00 40.25           N
ATOM   1105  CA  LYS B  11     -18.183  -3.792  35.466  1.00 38.83           C
ATOM   1106  C   LYS B  11     -16.743  -3.373  35.760  1.00 37.32           C
ATOM   1107  O   LYS B  11     -16.440  -2.184  35.803  1.00 37.31           O
ATOM   1108  CB  LYS B  11     -18.470  -3.475  34.004  1.00 38.57           C
ATOM   1109  CG  LYS B  11     -19.672  -4.179  33.460  1.00 37.92           C
ATOM   1110  CD  LYS B  11     -19.992  -3.689  32.077  1.00 36.86           C
ATOM   1111  CE  LYS B  11     -21.133  -4.448  31.489  1.00 35.81           C
ATOM   1112  NZ  LYS B  11     -21.616  -3.820  30.235  1.00 34.50           N
ATOM   1113  N   PRO B  12     -15.855  -4.347  35.967  1.00 35.74           N
ATOM   1114  CA  PRO B  12     -14.440  -3.981  36.024  1.00 34.88           C
ATOM   1115  C   PRO B  12     -13.981  -3.223  34.766  1.00 33.53           C
ATOM   1116  O   PRO B  12     -14.339  -3.592  33.646  1.00 33.32           O
ATOM   1117  CB  PRO B  12     -13.748  -5.337  36.184  1.00 34.91           C
ATOM   1118  CG  PRO B  12     -14.702  -6.100  37.034  1.00 35.45           C
ATOM   1119  CD  PRO B  12     -16.068  -5.727  36.442  1.00 35.75           C
ATOM   1120  N   VAL B  13     -13.242  -2.139  34.977  1.00 32.15           N
ATOM   1121  CA  VAL B  13     -12.744  -1.320  33.886  1.00 30.98           C
ATOM   1122  C   VAL B  13     -11.483  -0.593  34.325  1.00 30.45           C
ATOM   1123  O   VAL B  13     -11.265  -0.330  35.522  1.00 31.14           O
ATOM   1124  CB  VAL B  13     -13.788  -0.274  33.362  1.00 31.24           C
ATOM   1125  CG1 VAL B  13     -15.056  -0.924  32.966  1.00 28.84           C
ATOM   1126  CG2 VAL B  13     -14.045   0.824  34.426  1.00 30.62           C
ATOM   1127  N   ALA B  14     -10.631  -0.310  33.354  1.00 28.81           N
ATOM   1128  CA  ALA B  14      -9.443   0.462  33.594  1.00 28.44           C
ATOM   1129  C   ALA B  14      -9.046   1.201  32.324  1.00 27.33           C
ATOM   1130  O   ALA B  14      -9.275   0.720  31.196  1.00 26.84           O
ATOM   1131  CB  ALA B  14      -8.272  -0.441  34.095  1.00 28.55           C
ATOM   1132  N   HIS B  15      -8.472   2.378  32.521  1.00 26.45           N
ATOM   1133  CA  HIS B  15      -7.869   3.138  31.442  1.00 25.67           C
ATOM   1134  C   HIS B  15      -6.744   3.923  32.086  1.00 25.80           C
ATOM   1135  O   HIS B  15      -6.979   4.875  32.859  1.00 25.37           O
ATOM   1136  CB  HIS B  15      -8.881   4.059  30.747  1.00 25.38           C
ATOM   1137  CG  HIS B  15      -8.294   4.849  29.609  1.00 25.89           C
ATOM   1138  ND1 HIS B  15      -8.179   4.341  28.329  1.00 25.03           N
ATOM   1139  CD2 HIS B  15      -7.714   6.075  29.578  1.00 25.48           C
ATOM   1140  CE1 HIS B  15      -7.602   5.243  27.553  1.00 26.25           C
ATOM   1141  NE2 HIS B  15      -7.310   6.304  28.284  1.00 23.67           N
ATOM   1142  N   VAL B  16      -5.519   3.497  31.809  1.00 25.67           N
ATOM   1143  CA  VAL B  16      -4.359   4.115  32.405  1.00 25.28           C
```

```
ATOM   1144  C   VAL B  16      -3.519   4.690  31.299  1.00 25.26           C
ATOM   1145  O   VAL B  16      -3.563   4.225  30.168  1.00 23.88           O
ATOM   1146  CB  VAL B  16      -3.570   3.132  33.303  1.00 25.37           C
ATOM   1147  CG1 VAL B  16      -4.439   2.677  34.455  1.00 25.82           C
ATOM   1148  CG2 VAL B  16      -3.055   1.925  32.510  1.00 24.73           C
ATOM   1149  N   VAL B  17      -2.757   5.723  31.653  1.00 25.63           N
ATOM   1150  CA  VAL B  17      -2.029   6.539  30.684  1.00 25.50           C
ATOM   1151  C   VAL B  17      -0.561   6.629  31.062  1.00 25.90           C
ATOM   1152  O   VAL B  17      -0.197   6.513  32.240  1.00 26.43           O
ATOM   1153  CB  VAL B  17      -2.663   7.941  30.583  1.00 25.48           C
ATOM   1154  CG1 VAL B  17      -4.121   7.821  30.260  1.00 24.50           C
ATOM   1155  CG2 VAL B  17      -2.453   8.745  31.899  1.00 24.86           C
ATOM   1156  N   ALA B  18       0.286   6.834  30.073  1.00 26.78           N
ATOM   1157  CA  ALA B  18       1.719   6.768  30.282  1.00 27.89           C
ATOM   1158  C   ALA B  18       2.201   8.063  30.917  1.00 29.14           C
ATOM   1159  O   ALA B  18       1.567   9.116  30.758  1.00 29.86           O
ATOM   1160  CB  ALA B  18       2.439   6.503  28.964  1.00 27.57           C
ATOM   1161  N   ASN B  19       3.310   7.963  31.651  1.00 30.43           N
ATOM   1162  CA  ASN B  19       3.954   9.095  32.326  1.00 31.00           C
ATOM   1163  C   ASN B  19       4.985   9.733  31.396  1.00 31.90           C
ATOM   1164  O   ASN B  19       5.998   9.101  31.079  1.00 31.63           O
ATOM   1165  CB  ASN B  19       4.647   8.622  33.616  1.00 30.94           C
ATOM   1166  CG  ASN B  19       5.292   9.778  34.409  1.00 30.45           C
ATOM   1167  OD1 ASN B  19       5.405  10.910  33.920  1.00 29.12           O
ATOM   1168  ND2 ASN B  19       5.723   9.481  35.619  1.00 27.83           N
ATOM   1169  N   PRO B  20       4.741  10.979  30.963  1.00 33.39           N
ATOM   1170  CA  PRO B  20       5.661  11.640  30.028  1.00 34.71           C
ATOM   1171  C   PRO B  20       7.064  11.939  30.588  1.00 36.54           C
ATOM   1172  O   PRO B  20       8.006  12.073  29.816  1.00 37.34           O
ATOM   1173  CB  PRO B  20       4.949  12.947  29.662  1.00 34.63           C
ATOM   1174  CG  PRO B  20       3.681  12.974  30.383  1.00 33.72           C
ATOM   1175  CD  PRO B  20       3.562  11.800  31.283  1.00 33.48           C
ATOM   1176  N   GLN B  21       7.223  12.063  31.897  1.00 38.26           N
ATOM   1177  CA  GLN B  21       8.567  12.325  32.428  1.00 39.80           C
ATOM   1178  C   GLN B  21       9.134  11.123  33.183  1.00 40.10           C
ATOM   1179  O   GLN B  21       9.953  11.296  34.070  1.00 40.46           O
ATOM   1180  CB  GLN B  21       8.616  13.607  33.292  1.00 40.05           C
ATOM   1181  CG  GLN B  21       8.166  14.894  32.557  1.00 41.80           C
ATOM   1182  CD  GLN B  21       9.078  15.374  31.396  1.00 43.07           C
ATOM   1183  OE1 GLN B  21       8.576  15.898  30.386  1.00 42.75           O
ATOM   1184  NE2 GLN B  21      10.394  15.230  31.550  1.00 43.06           N
ATOM   1185  N   ALA B  22       8.706   9.909  32.817  1.00 40.39           N
ATOM   1186  CA  ALA B  22       9.366   8.698  33.283  1.00 40.66           C
ATOM   1187  C   ALA B  22      10.461   8.410  32.285  1.00 41.25           C
ATOM   1188  O   ALA B  22      10.197   8.017  31.128  1.00 42.34           O
ATOM   1189  CB  ALA B  22       8.404   7.526  33.380  1.00 40.81           C
ATOM   1190  N   GLU B  23      11.695   8.628  32.712  1.00 41.42           N
ATOM   1191  CA  GLU B  23      12.850   8.457  31.830  1.00 41.23           C
ATOM   1192  C   GLU B  23      13.113   6.960  31.591  1.00 40.49           C
ATOM   1193  O   GLU B  23      13.150   6.158  32.520  1.00 40.65           O
ATOM   1194  CB  GLU B  23      14.100   9.182  32.405  1.00 41.35           C
ATOM   1195  N   GLY B  24      13.253   6.600  30.322  1.00 40.07           N
ATOM   1196  CA  GLY B  24      13.640   5.256  29.929  1.00 39.45           C
ATOM   1197  C   GLY B  24      12.649   4.150  30.230  1.00 39.02           C
ATOM   1198  O   GLY B  24      13.033   2.998  30.174  1.00 39.62           O
ATOM   1199  N   GLN B  25      11.388   4.478  30.550  1.00 38.14           N
ATOM   1200  CA  GLN B  25      10.363   3.446  30.835  1.00 37.34           C
ATOM   1201  C   GLN B  25       8.928   3.820  30.328  1.00 35.78           C
ATOM   1202  O   GLN B  25       8.627   4.985  30.047  1.00 34.99           O
ATOM   1203  CB  GLN B  25      10.342   3.118  32.347  1.00 38.05           C
ATOM   1204  CG  GLN B  25       9.947   4.308  33.231  1.00 39.66           C
ATOM   1205  CD  GLN B  25      10.126   4.072  34.751  1.00 40.99           C
ATOM   1206  OE1 GLN B  25       9.576   3.126  35.334  1.00 42.60           O
ATOM   1207  NE2 GLN B  25      10.860   4.965  35.389  1.00 41.42           N
ATOM   1208  N   LEU B  26       8.084   2.796  30.182  1.00 34.37           N
ATOM   1209  CA  LEU B  26       6.635   2.965  29.932  1.00 33.45           C
```

```
ATOM   1210  C   LEU B  26       5.862   2.689  31.228  1.00 32.49           C
ATOM   1211  O   LEU B  26       5.430   1.553  31.515  1.00 32.38           O
ATOM   1212  CB  LEU B  26       6.149   2.050  28.786  1.00 33.32           C
ATOM   1213  CG  LEU B  26       4.641   2.018  28.430  1.00 33.37           C
ATOM   1214  CD1 LEU B  26       4.024   3.417  28.427  1.00 33.52           C
ATOM   1215  CD2 LEU B  26       4.389   1.328  27.073  1.00 30.76           C
ATOM   1216  N   GLN B  27       5.689   3.751  32.001  1.00 31.44           N
ATOM   1217  CA  GLN B  27       5.035   3.676  33.287  1.00 31.02           C
ATOM   1218  C   GLN B  27       3.589   4.112  33.221  1.00 29.74           C
ATOM   1219  O   GLN B  27       3.321   5.265  32.927  1.00 29.14           O
ATOM   1220  CB  GLN B  27       5.744   4.589  34.292  1.00 31.23           C
ATOM   1221  CG  GLN B  27       4.977   4.697  35.580  1.00 33.17           C
ATOM   1222  CD  GLN B  27       5.686   5.492  36.623  1.00 35.09           C
ATOM   1223  OE1 GLN B  27       6.299   6.517  36.331  1.00 37.90           O
ATOM   1224  NE2 GLN B  27       5.593   5.039  37.857  1.00 36.02           N
ATOM   1225  N   TRP B  28       2.685   3.206  33.586  1.00 28.89           N
ATOM   1226  CA  TRP B  28       1.252   3.456  33.566  1.00 28.64           C
ATOM   1227  C   TRP B  28       0.780   4.169  34.839  1.00 29.32           C
ATOM   1228  O   TRP B  28       1.286   3.872  35.919  1.00 29.76           O
ATOM   1229  CB  TRP B  28       0.489   2.142  33.405  1.00 28.18           C
ATOM   1230  CG  TRP B  28       0.847   1.430  32.132  1.00 26.82           C
ATOM   1231  CD1 TRP B  28       1.476   0.220  32.002  1.00 25.77           C
ATOM   1232  CD2 TRP B  28       0.628   1.913  30.816  1.00 26.12           C
ATOM   1233  NE1 TRP B  28       1.646  -0.092  30.674  1.00 25.02           N
ATOM   1234  CE2 TRP B  28       1.137   0.937  29.918  1.00 25.22           C
ATOM   1235  CE3 TRP B  28       0.033   3.077  30.295  1.00 26.64           C
ATOM   1236  CZ2 TRP B  28       1.063   1.086  28.530  1.00 24.19           C
ATOM   1237  CZ3 TRP B  28      -0.031   3.232  28.892  1.00 25.64           C
ATOM   1238  CH2 TRP B  28       0.485   2.240  28.031  1.00 24.49           C
ATOM   1239  N   LEU B  29      -0.186   5.098  34.678  1.00 29.40           N
ATOM   1240  CA  LEU B  29      -0.737   5.926  35.765  1.00 29.79           C
ATOM   1241  C   LEU B  29      -2.244   5.974  35.733  1.00 29.76           C
ATOM   1242  O   LEU B  29      -2.845   6.149  34.691  1.00 30.15           O
ATOM   1243  CB  LEU B  29      -0.247   7.368  35.656  1.00 29.32           C
ATOM   1244  CG  LEU B  29       1.259   7.620  35.595  1.00 29.94           C
ATOM   1245  CD1 LEU B  29       1.499   9.069  35.103  1.00 28.43           C
ATOM   1246  CD2 LEU B  29       1.938   7.348  36.946  1.00 27.24           C
ATOM   1247  N   ASN B  30      -2.851   5.847  36.902  1.00 30.65           N
ATOM   1248  CA  ASN B  30      -4.298   5.997  37.077  1.00 30.62           C
ATOM   1249  C   ASN B  30      -4.673   7.350  37.731  1.00 31.31           C
ATOM   1250  O   ASN B  30      -5.743   7.891  37.458  1.00 31.60           O
ATOM   1251  CB  ASN B  30      -4.832   4.859  37.909  1.00 31.36           C
ATOM   1252  CG  ASN B  30      -4.434   4.966  39.371  1.00 31.10           C
ATOM   1253  OD1 ASN B  30      -5.297   5.139  40.239  1.00 33.84           O
ATOM   1254  ND2 ASN B  30      -3.131   4.926  39.647  1.00 33.10           N
ATOM   1255  N   ARG B  31      -3.793   7.900  38.570  1.00 31.72           N
ATOM   1256  CA  ARG B  31      -4.031   9.222  39.228  1.00 32.30           C
ATOM   1257  C   ARG B  31      -3.821  10.404  38.279  1.00 31.83           C
ATOM   1258  O   ARG B  31      -2.852  11.202  38.442  1.00 31.90           O
ATOM   1259  CB  ARG B  31      -3.091   9.388  40.425  1.00 33.05           C
ATOM   1260  CG  ARG B  31      -3.303   8.378  41.520  1.00 35.79           C
ATOM   1261  CD  ARG B  31      -2.157   8.367  42.531  1.00 39.51           C
ATOM   1262  NE  ARG B  31      -2.639   7.849  43.819  1.00 43.14           N
ATOM   1263  CZ  ARG B  31      -2.712   8.545  44.958  1.00 46.59           C
ATOM   1264  NH1 ARG B  31      -2.295   9.817  45.036  1.00 47.23           N
ATOM   1265  NH2 ARG B  31      -3.194   7.955  46.047  1.00 48.01           N
ATOM   1266  N   ARG B  32      -4.722  10.519  37.302  1.00 31.35           N
ATOM   1267  CA  ARG B  32      -4.661  11.537  36.241  1.00 30.99           C
ATOM   1268  C   ARG B  32      -6.053  11.822  35.705  1.00 30.36           C
ATOM   1269  O   ARG B  32      -6.914  10.948  35.729  1.00 29.14           O
ATOM   1270  CB  ARG B  32      -3.799  11.052  35.081  1.00 31.26           C
ATOM   1271  CG  ARG B  32      -2.292  10.988  35.351  1.00 33.07           C
ATOM   1272  CD  ARG B  32      -1.725  12.373  35.706  1.00 35.06           C
ATOM   1273  NE  ARG B  32      -0.261  12.410  35.650  1.00 37.18           N
ATOM   1274  CZ  ARG B  32       0.572  12.117  36.651  1.00 39.28           C
ATOM   1275  NH1 ARG B  32       0.136  11.745  37.849  1.00 39.91           N
```

```
ATOM   1276  NH2 ARG B  32       1.880  12.207  36.442  1.00 41.61           N
ATOM   1277  N   ALA B  33      -6.273  13.041  35.201  1.00 29.74           N
ATOM   1278  CA  ALA B  33      -7.573  13.382  34.601  1.00 29.65           C
ATOM   1279  C   ALA B  33      -7.850  12.435  33.430  1.00 29.52           C
ATOM   1280  O   ALA B  33      -6.957  12.117  32.662  1.00 29.43           O
ATOM   1281  CB  ALA B  33      -7.626  14.863  34.140  1.00 29.35           C
ATOM   1282  N   ASN B  34      -9.088  11.971  33.333  1.00 29.45           N
ATOM   1283  CA  ASN B  34      -9.528  11.046  32.286  1.00 29.63           C
ATOM   1284  C   ASN B  34      -8.771   9.697  32.234  1.00 29.41           C
ATOM   1285  O   ASN B  34      -8.684   9.066  31.173  1.00 28.72           O
ATOM   1286  CB  ASN B  34      -9.533  11.765  30.914  1.00 29.58           C
ATOM   1287  CG  ASN B  34     -10.279  13.104  30.956  1.00 30.24           C
ATOM   1288  OD1 ASN B  34     -11.427  13.180  31.406  1.00 30.70           O
ATOM   1289  ND2 ASN B  34      -9.624  14.161  30.490  1.00 29.10           N
ATOM   1290  N   ALA B  35      -8.232   9.289  33.392  1.00 29.67           N
ATOM   1291  CA  ALA B  35      -7.727   7.944  33.650  1.00 30.07           C
ATOM   1292  C   ALA B  35      -8.554   7.370  34.810  1.00 31.25           C
ATOM   1293  O   ALA B  35      -9.152   8.125  35.583  1.00 31.09           O
ATOM   1294  CB  ALA B  35      -6.286   7.974  34.027  1.00 29.66           C
ATOM   1295  N   LEU B  36      -8.536   6.051  34.965  1.00 31.92           N
ATOM   1296  CA  LEU B  36      -9.594   5.369  35.675  1.00 33.00           C
ATOM   1297  C   LEU B  36      -9.156   3.968  36.103  1.00 33.46           C
ATOM   1298  O   LEU B  36      -8.413   3.278  35.380  1.00 33.34           O
ATOM   1299  CB  LEU B  36     -10.778   5.282  34.716  1.00 33.52           C
ATOM   1300  CG  LEU B  36     -12.174   4.827  35.094  1.00 35.51           C
ATOM   1301  CD1 LEU B  36     -12.740   5.666  36.222  1.00 37.29           C
ATOM   1302  CD2 LEU B  36     -13.032   4.955  33.865  1.00 36.23           C
ATOM   1303  N   LEU B  37      -9.557   3.591  37.313  1.00 33.72           N
ATOM   1304  CA  LEU B  37      -9.570   2.192  37.771  1.00 34.07           C
ATOM   1305  C   LEU B  37     -10.882   2.075  38.483  1.00 34.39           C
ATOM   1306  O   LEU B  37     -11.134   2.839  39.409  1.00 35.28           O
ATOM   1307  CB  LEU B  37      -8.463   1.882  38.772  1.00 33.86           C
ATOM   1308  CG  LEU B  37      -7.012   1.926  38.343  1.00 33.85           C
ATOM   1309  CD1 LEU B  37      -6.144   1.733  39.572  1.00 33.12           C
ATOM   1310  CD2 LEU B  37      -6.701   0.871  37.282  1.00 34.76           C
ATOM   1311  N   ALA B  38     -11.750   1.173  38.065  1.00 34.51           N
ATOM   1312  CA  ALA B  38     -12.997   1.017  38.781  1.00 34.49           C
ATOM   1313  C   ALA B  38     -13.305  -0.451  39.037  1.00 34.76           C
ATOM   1314  O   ALA B  38     -12.775  -1.348  38.360  1.00 34.90           O
ATOM   1315  CB  ALA B  38     -14.129   1.678  38.032  1.00 34.42           C
ATOM   1316  N   ASN B  39     -14.145  -0.665  40.045  1.00 34.46           N
ATOM   1317  CA  ASN B  39     -14.834  -1.918  40.285  1.00 34.29           C
ATOM   1318  C   ASN B  39     -13.933  -3.127  40.454  1.00 33.90           C
ATOM   1319  O   ASN B  39     -14.255  -4.221  40.012  1.00 33.79           O
ATOM   1320  CB  ASN B  39     -15.897  -2.103  39.193  1.00 34.31           C
ATOM   1321  CG  ASN B  39     -16.925  -0.950  39.185  1.00 35.45           C
ATOM   1322  OD1 ASN B  39     -17.172  -0.348  40.222  1.00 38.00           O
ATOM   1323  ND2 ASN B  39     -17.512  -0.643  38.023  1.00 35.87           N
ATOM   1324  N   GLY B  40     -12.809  -2.916  41.137  1.00 33.96           N
ATOM   1325  CA  GLY B  40     -11.878  -4.007  41.477  1.00 33.97           C
ATOM   1326  C   GLY B  40     -10.513  -3.959  40.805  1.00 33.75           C
ATOM   1327  O   GLY B  40      -9.506  -4.408  41.384  1.00 33.80           O
ATOM   1328  N   VAL B  41     -10.454  -3.425  39.587  1.00 33.60           N
ATOM   1329  CA  VAL B  41      -9.178  -3.399  38.854  1.00 32.97           C
ATOM   1330  C   VAL B  41      -8.162  -2.574  39.618  1.00 33.72           C
ATOM   1331  O   VAL B  41      -8.468  -1.479  40.100  1.00 33.73           O
ATOM   1332  CB  VAL B  41      -9.349  -2.865  37.413  1.00 33.06           C
ATOM   1333  CG1 VAL B  41      -8.020  -3.015  36.624  1.00 31.74           C
ATOM   1334  CG2 VAL B  41     -10.478  -3.596  36.722  1.00 29.65           C
ATOM   1335  N   GLU B  42      -6.966  -3.127  39.776  1.00 34.34           N
ATOM   1336  CA  GLU B  42      -5.857  -2.432  40.420  1.00 34.89           C
ATOM   1337  C   GLU B  42      -4.699  -2.243  39.470  1.00 34.31           C
ATOM   1338  O   GLU B  42      -4.576  -2.944  38.435  1.00 33.54           O
ATOM   1339  CB  GLU B  42      -5.296  -3.244  41.586  1.00 35.63           C
ATOM   1340  CG  GLU B  42      -6.260  -3.605  42.666  1.00 38.62           C
ATOM   1341  CD  GLU B  42      -5.539  -4.338  43.766  1.00 41.98           C
```

```
ATOM   1342  OE1 GLU B  42      -4.807  -3.676  44.528  1.00 45.44           O
ATOM   1343  OE2 GLU B  42      -5.666  -5.575  43.846  1.00 45.13           O
ATOM   1344  N   LEU B  43      -3.819  -1.343  39.881  1.00 33.94           N
ATOM   1345  CA  LEU B  43      -2.603  -1.073  39.195  1.00 34.01           C
ATOM   1346  C   LEU B  43      -1.468  -1.337  40.178  1.00 34.47           C
ATOM   1347  O   LEU B  43      -1.214  -0.534  41.101  1.00 34.42           O
ATOM   1348  CB  LEU B  43      -2.613   0.370  38.682  1.00 33.78           C
ATOM   1349  CG  LEU B  43      -1.388   0.844  37.894  1.00 33.04           C
ATOM   1350  CD1 LEU B  43      -1.044  -0.047  36.684  1.00 30.85           C
ATOM   1351  CD2 LEU B  43      -1.613   2.303  37.471  1.00 32.32           C
ATOM   1352  N   ARG B  44      -0.799  -2.478  39.986  1.00 34.63           N
ATOM   1353  CA  ARG B  44       0.239  -2.958  40.905  1.00 34.77           C
ATOM   1354  C   ARG B  44       1.482  -3.292  40.113  1.00 34.92           C
ATOM   1355  O   ARG B  44       1.403  -4.058  39.154  1.00 35.47           O
ATOM   1356  CB  ARG B  44      -0.257  -4.205  41.667  1.00 34.67           C
ATOM   1357  N   ASP B  45       2.623  -2.707  40.489  1.00 34.81           N
ATOM   1358  CA  ASP B  45       3.895  -2.964  39.801  1.00 35.07           C
ATOM   1359  C   ASP B  45       3.763  -2.847  38.278  1.00 33.78           C
ATOM   1360  O   ASP B  45       4.153  -3.746  37.554  1.00 33.43           O
ATOM   1361  CB  ASP B  45       4.419  -4.363  40.163  1.00 35.68           C
ATOM   1362  CG  ASP B  45       4.833  -4.460  41.587  1.00 38.65           C
ATOM   1363  OD1 ASP B  45       6.035  -4.272  41.839  1.00 43.10           O
ATOM   1364  OD2 ASP B  45       3.965  -4.695  42.467  1.00 42.81           O
ATOM   1365  N   ASN B  46       3.176  -1.740  37.828  1.00 32.58           N
ATOM   1366  CA  ASN B  46       2.964  -1.439  36.402  1.00 31.30           C
ATOM   1367  C   ASN B  46       2.042  -2.394  35.626  1.00 30.70           C
ATOM   1368  O   ASN B  46       2.031  -2.354  34.405  1.00 30.62           O
ATOM   1369  CB  ASN B  46       4.321  -1.309  35.674  1.00 31.31           C
ATOM   1370  CG  ASN B  46       4.312  -0.208  34.628  1.00 29.58           C
ATOM   1371  OD1 ASN B  46       3.825   0.874  34.881  1.00 29.99           O
ATOM   1372  ND2 ASN B  46       4.845  -0.485  33.457  1.00 29.14           N
ATOM   1373  N   GLN B  47       1.271  -3.228  36.333  1.00 30.29           N
ATOM   1374  CA  GLN B  47       0.402  -4.222  35.719  1.00 30.10           C
ATOM   1375  C   GLN B  47      -0.992  -4.009  36.158  1.00 29.36           C
ATOM   1376  O   GLN B  47      -1.205  -3.618  37.293  1.00 29.20           O
ATOM   1377  CB  GLN B  47       0.816  -5.649  36.128  1.00 30.56           C
ATOM   1378  CG  GLN B  47       2.157  -6.084  35.515  1.00 32.33           C
ATOM   1379  CD  GLN B  47       2.794  -7.284  36.232  1.00 33.67           C
ATOM   1380  OE1 GLN B  47       2.517  -7.555  37.385  1.00 34.82           O
ATOM   1381  NE2 GLN B  47       3.648  -7.983  35.537  1.00 35.10           N
ATOM   1382  N   LEU B  48      -1.950  -4.247  35.264  1.00 28.81           N
ATOM   1383  CA  LEU B  48      -3.357  -4.228  35.640  1.00 28.60           C
ATOM   1384  C   LEU B  48      -3.745  -5.620  36.179  1.00 29.54           C
ATOM   1385  O   LEU B  48      -3.373  -6.655  35.605  1.00 28.72           O
ATOM   1386  CB  LEU B  48      -4.252  -3.855  34.482  1.00 28.52           C
ATOM   1387  CG  LEU B  48      -4.195  -2.420  33.922  1.00 27.59           C
ATOM   1388  CD1 LEU B  48      -5.050  -2.357  32.631  1.00 25.24           C
ATOM   1389  CD2 LEU B  48      -4.646  -1.372  34.967  1.00 24.51           C
ATOM   1390  N   VAL B  49      -4.476  -5.618  37.297  1.00 30.36           N
ATOM   1391  CA  VAL B  49      -4.896  -6.837  38.000  1.00 30.78           C
ATOM   1392  C   VAL B  49      -6.416  -6.962  37.888  1.00 30.87           C
ATOM   1393  O   VAL B  49      -7.152  -6.064  38.329  1.00 31.17           O
ATOM   1394  CB  VAL B  49      -4.490  -6.806  39.499  1.00 30.37           C
ATOM   1395  CG1 VAL B  49      -4.846  -8.155  40.183  1.00 31.72           C
ATOM   1396  CG2 VAL B  49      -3.000  -6.493  39.654  1.00 31.27           C
ATOM   1397  N   VAL B  50      -6.855  -8.073  37.299  1.00 30.88           N
ATOM   1398  CA  VAL B  50      -8.249  -8.377  37.029  1.00 31.41           C
ATOM   1399  C   VAL B  50      -8.939  -8.838  38.330  1.00 32.44           C
ATOM   1400  O   VAL B  50      -8.438  -9.741  38.989  1.00 32.34           O
ATOM   1401  CB  VAL B  50      -8.341  -9.529  35.979  1.00 31.47           C
ATOM   1402  CG1 VAL B  50      -9.800  -9.925  35.663  1.00 30.69           C
ATOM   1403  CG2 VAL B  50      -7.578  -9.148  34.699  1.00 31.45           C
ATOM   1404  N   PRO B  51     -10.076  -8.214  38.713  1.00 33.73           N
ATOM   1405  CA  PRO B  51     -10.812  -8.610  39.959  1.00 34.35           C
ATOM   1406  C   PRO B  51     -11.670  -9.888  39.887  1.00 34.97           C
ATOM   1407  O   PRO B  51     -11.940 -10.495  40.923  1.00 35.03           O
```

```
ATOM   1408  CB  PRO B  51     -11.754  -7.447  40.172  1.00 34.43           C
ATOM   1409  CG  PRO B  51     -12.064  -6.987  38.772  1.00 34.10           C
ATOM   1410  CD  PRO B  51     -10.716  -7.046  38.076  1.00 34.04           C
ATOM   1411  N   SER B  52     -12.114 -10.261  38.690  1.00 35.64           N
ATOM   1412  CA  SER B  52     -13.009 -11.394  38.514  1.00 36.19           C
ATOM   1413  C   SER B  52     -12.945 -11.938  37.091  1.00 36.45           C
ATOM   1414  O   SER B  52     -12.567 -11.210  36.171  1.00 36.54           O
ATOM   1415  CB  SER B  52     -14.432 -10.944  38.795  1.00 36.64           C
ATOM   1416  OG  SER B  52     -14.771  -9.898  37.904  1.00 36.91           O
ATOM   1417  N   GLU B  53     -13.361 -13.193  36.908  1.00 36.36           N
ATOM   1418  CA  GLU B  53     -13.279 -13.856  35.604  1.00 36.51           C
ATOM   1419  C   GLU B  53     -14.353 -13.391  34.626  1.00 35.82           C
ATOM   1420  O   GLU B  53     -15.382 -12.864  35.031  1.00 36.18           O
ATOM   1421  CB  GLU B  53     -13.288 -15.393  35.761  1.00 37.32           C
ATOM   1422  CG  GLU B  53     -14.626 -16.031  36.172  1.00 39.22           C
ATOM   1423  CD  GLU B  53     -15.536 -16.358  35.011  1.00 42.48           C
ATOM   1424  OE1 GLU B  53     -15.033 -16.596  33.880  1.00 44.34           O
ATOM   1425  OE2 GLU B  53     -16.773 -16.383  35.237  1.00 45.41           O
ATOM   1426  N   GLY B  54     -14.101 -13.586  33.333  1.00 34.56           N
ATOM   1427  CA  GLY B  54     -15.070 -13.240  32.301  1.00 34.12           C
ATOM   1428  C   GLY B  54     -14.470 -12.823  30.973  1.00 33.52           C
ATOM   1429  O   GLY B  54     -13.258 -12.852  30.795  1.00 33.86           O
ATOM   1430  N   LEU B  55     -15.349 -12.462  30.041  1.00 32.79           N
ATOM   1431  CA  LEU B  55     -14.963 -11.881  28.780  1.00 32.22           C
ATOM   1432  C   LEU B  55     -14.675 -10.377  28.992  1.00 32.08           C
ATOM   1433  O   LEU B  55     -15.502  -9.642  29.564  1.00 31.64           O
ATOM   1434  CB  LEU B  55     -16.060 -12.080  27.744  1.00 32.36           C
ATOM   1435  CG  LEU B  55     -16.488 -13.524  27.428  1.00 32.05           C
ATOM   1436  CD1 LEU B  55     -17.591 -13.531  26.416  1.00 32.05           C
ATOM   1437  CD2 LEU B  55     -15.314 -14.359  26.919  1.00 34.33           C
ATOM   1438  N   TYR B  56     -13.473  -9.957  28.573  1.00 31.05           N
ATOM   1439  CA  TYR B  56     -13.010  -8.565  28.631  1.00 29.65           C
ATOM   1440  C   TYR B  56     -12.528  -8.107  27.285  1.00 28.45           C
ATOM   1441  O   TYR B  56     -12.027  -8.906  26.501  1.00 28.35           O
ATOM   1442  CB  TYR B  56     -11.812  -8.437  29.556  1.00 29.51           C
ATOM   1443  CG  TYR B  56     -12.109  -8.496  31.036  1.00 30.71           C
ATOM   1444  CD1 TYR B  56     -12.101  -7.333  31.815  1.00 29.64           C
ATOM   1445  CD2 TYR B  56     -12.364  -9.714  31.668  1.00 30.72           C
ATOM   1446  CE1 TYR B  56     -12.345  -7.381  33.170  1.00 31.20           C
ATOM   1447  CE2 TYR B  56     -12.624  -9.773  33.028  1.00 31.16           C
ATOM   1448  CZ  TYR B  56     -12.617  -8.598  33.783  1.00 32.60           C
ATOM   1449  OH  TYR B  56     -12.855  -8.636  35.152  1.00 31.73           O
ATOM   1450  N   LEU B  57     -12.670  -6.814  27.013  1.00 27.04           N
ATOM   1451  CA  LEU B  57     -11.965  -6.211  25.917  1.00 26.19           C
ATOM   1452  C   LEU B  57     -10.653  -5.733  26.521  1.00 25.14           C
ATOM   1453  O   LEU B  57     -10.596  -5.307  27.710  1.00 25.08           O
ATOM   1454  CB  LEU B  57     -12.740  -5.043  25.321  1.00 26.58           C
ATOM   1455  CG  LEU B  57     -14.104  -5.300  24.659  1.00 27.30           C
ATOM   1456  CD1 LEU B  57     -14.688  -3.953  24.202  1.00 26.17           C
ATOM   1457  CD2 LEU B  57     -14.070  -6.279  23.473  1.00 27.45           C
ATOM   1458  N   ILE B  58      -9.578  -5.841  25.753  1.00 23.26           N
ATOM   1459  CA  ILE B  58      -8.264  -5.366  26.229  1.00 22.08           C
ATOM   1460  C   ILE B  58      -7.717  -4.528  25.109  1.00 21.11           C
ATOM   1461  O   ILE B  58      -7.885  -4.868  23.944  1.00 19.64           O
ATOM   1462  CB  ILE B  58      -7.307  -6.502  26.524  1.00 22.08           C
ATOM   1463  CG1 ILE B  58      -7.890  -7.463  27.547  1.00 23.23           C
ATOM   1464  CG2 ILE B  58      -6.035  -5.980  27.086  1.00 22.95           C
ATOM   1465  CD1 ILE B  58      -6.956  -8.674  27.816  1.00 24.18           C
ATOM   1466  N   TYR B  59      -7.081  -3.421  25.448  1.00 20.75           N
ATOM   1467  CA  TYR B  59      -6.595  -2.528  24.415  1.00 20.38           C
ATOM   1468  C   TYR B  59      -5.405  -1.722  24.906  1.00 20.34           C
ATOM   1469  O   TYR B  59      -5.261  -1.460  26.086  1.00 19.38           O
ATOM   1470  CB  TYR B  59      -7.729  -1.590  23.934  1.00 20.34           C
ATOM   1471  CG  TYR B  59      -8.204  -0.595  25.009  1.00 19.17           C
ATOM   1472  CD1 TYR B  59      -7.661   0.682  25.096  1.00 18.58           C
ATOM   1473  CD2 TYR B  59      -9.203  -0.933  25.907  1.00 20.19           C
```

```
ATOM   1474  CE1 TYR B  59      -8.101   1.579  26.068  1.00 20.41           C
ATOM   1475  CE2 TYR B  59      -9.633  -0.034  26.901  1.00 20.38           C
ATOM   1476  CZ  TYR B  59      -9.073   1.208  26.964  1.00 20.15           C
ATOM   1477  OH  TYR B  59      -9.474   2.077  27.922  1.00 21.45           O
ATOM   1478  N   SER B  60      -4.570  -1.313  23.969  1.00 20.73           N
ATOM   1479  CA  SER B  60      -3.477  -0.388  24.261  1.00 21.07           C
ATOM   1480  C   SER B  60      -3.047   0.332  23.017  1.00 21.19           C
ATOM   1481  O   SER B  60      -3.043  -0.253  21.918  1.00 21.65           O
ATOM   1482  CB  SER B  60      -2.265  -1.118  24.838  1.00 21.69           C
ATOM   1483  OG  SER B  60      -1.178  -0.212  25.052  1.00 22.24           O
ATOM   1484  N   GLN B  61      -2.688   1.597  23.186  1.00 20.96           N
ATOM   1485  CA  GLN B  61      -2.098   2.356  22.130  1.00 20.79           C
ATOM   1486  C   GLN B  61      -0.746   2.945  22.613  1.00 20.66           C
ATOM   1487  O   GLN B  61      -0.641   3.485  23.705  1.00 19.65           O
ATOM   1488  CB  GLN B  61      -3.022   3.487  21.648  1.00 20.79           C
ATOM   1489  CG  GLN B  61      -2.338   4.398  20.612  1.00 22.02           C
ATOM   1490  CD  GLN B  61      -3.188   5.598  20.203  1.00 24.14           C
ATOM   1491  OE1 GLN B  61      -4.314   5.440  19.705  1.00 23.92           O
ATOM   1492  NE2 GLN B  61      -2.640   6.798  20.382  1.00 21.83           N
ATOM   1493  N   VAL B  62       0.263   2.817  21.772  1.00 20.96           N
ATOM   1494  CA  VAL B  62       1.493   3.596  21.896  1.00 21.09           C
ATOM   1495  C   VAL B  62       1.701   4.368  20.617  1.00 21.68           C
ATOM   1496  O   VAL B  62       1.186   3.997  19.587  1.00 21.64           O
ATOM   1497  CB  VAL B  62       2.725   2.728  22.195  1.00 21.11           C
ATOM   1498  CG1 VAL B  62       2.527   2.007  23.502  1.00 20.39           C
ATOM   1499  CG2 VAL B  62       3.006   1.755  21.064  1.00 19.08           C
ATOM   1500  N   LEU B  63       2.446   5.458  20.709  1.00 22.25           N
ATOM   1501  CA  LEU B  63       2.776   6.247  19.574  1.00 23.04           C
ATOM   1502  C   LEU B  63       4.293   6.502  19.613  1.00 23.86           C
ATOM   1503  O   LEU B  63       4.830   7.025  20.612  1.00 23.81           O
ATOM   1504  CB  LEU B  63       1.971   7.554  19.605  1.00 23.21           C
ATOM   1505  CG  LEU B  63       2.190   8.530  18.444  1.00 24.69           C
ATOM   1506  CD1 LEU B  63       1.801   7.917  17.119  1.00 25.92           C
ATOM   1507  CD2 LEU B  63       1.410   9.819  18.700  1.00 24.77           C
ATOM   1508  N   PHE B  64       4.983   6.088  18.560  1.00 25.13           N
ATOM   1509  CA  PHE B  64       6.426   6.310  18.451  1.00 26.03           C
ATOM   1510  C   PHE B  64       6.680   7.431  17.467  1.00 28.05           C
ATOM   1511  O   PHE B  64       5.888   7.651  16.567  1.00 27.96           O
ATOM   1512  CB  PHE B  64       7.130   5.069  17.951  1.00 25.40           C
ATOM   1513  CG  PHE B  64       6.977   3.892  18.837  1.00 23.89           C
ATOM   1514  CD1 PHE B  64       7.749   3.777  20.001  1.00 21.95           C
ATOM   1515  CD2 PHE B  64       6.095   2.855  18.500  1.00 20.80           C
ATOM   1516  CE1 PHE B  64       7.631   2.651  20.836  1.00 22.25           C
ATOM   1517  CE2 PHE B  64       5.976   1.743  19.316  1.00 20.58           C
ATOM   1518  CZ  PHE B  64       6.736   1.645  20.500  1.00 21.65           C
ATOM   1519  N   LYS B  65       7.796   8.127  17.642  1.00 30.15           N
ATOM   1520  CA  LYS B  65       8.182   9.188  16.752  1.00 32.52           C
ATOM   1521  C   LYS B  65       9.706   9.290  16.716  1.00 33.81           C
ATOM   1522  O   LYS B  65      10.359   9.204  17.750  1.00 34.02           O
ATOM   1523  CB  LYS B  65       7.598  10.526  17.227  1.00 32.90           C
ATOM   1524  CG  LYS B  65       8.072  11.766  16.448  1.00 34.97           C
ATOM   1525  CD  LYS B  65       7.914  13.051  17.286  1.00 37.69           C
ATOM   1526  CE  LYS B  65       8.495  14.302  16.567  1.00 39.43           C
ATOM   1527  NZ  LYS B  65       8.656  15.505  17.483  1.00 40.05           N
ATOM   1528  N   GLY B  66      10.259   9.484  15.533  1.00 35.68           N
ATOM   1529  CA  GLY B  66      11.684   9.697  15.400  1.00 37.43           C
ATOM   1530  C   GLY B  66      11.943  10.816  14.438  1.00 39.18           C
ATOM   1531  O   GLY B  66      11.072  11.200  13.647  1.00 39.19           O
ATOM   1532  N   GLN B  67      13.149  11.345  14.509  1.00 41.28           N
ATOM   1533  CA  GLN B  67      13.542  12.440  13.674  1.00 43.04           C
ATOM   1534  C   GLN B  67      14.405  11.843  12.610  1.00 44.16           C
ATOM   1535  O   GLN B  67      15.557  11.537  12.874  1.00 44.58           O
ATOM   1536  CB  GLN B  67      14.325  13.448  14.487  1.00 43.63           C
ATOM   1537  CG  GLN B  67      14.488  14.771  13.774  1.00 45.61           C
ATOM   1538  CD  GLN B  67      13.175  15.493  13.618  1.00 46.92           C
ATOM   1539  OE1 GLN B  67      12.397  15.603  14.572  1.00 48.24           O
```

```
ATOM   1540  NE2 GLN B  67      12.917  15.999  12.413  1.00 48.26           N
ATOM   1541  N   GLY B  68      13.840  11.643  11.421  1.00 45.54           N
ATOM   1542  CA  GLY B  68      14.543  11.006  10.319  1.00 46.77           C
ATOM   1543  C   GLY B  68      14.930   9.562  10.605  1.00 48.13           C
ATOM   1544  O   GLY B  68      14.547   8.986  11.634  1.00 47.78           O
ATOM   1545  N   CYS B  69      15.722   8.994   9.699  1.00 49.82           N
ATOM   1546  CA  CYS B  69      16.087   7.574   9.742  1.00 51.23           C
ATOM   1547  C   CYS B  69      17.605   7.276   9.811  1.00 52.05           C
ATOM   1548  O   CYS B  69      18.394   7.885   9.083  1.00 52.17           O
ATOM   1549  CB  CYS B  69      15.499   6.894   8.507  1.00 51.33           C
ATOM   1550  SG  CYS B  69      13.728   6.581   8.655  1.00 52.89           S
ATOM   1551  N   PRO B  70      18.017   6.321  10.685  1.00 53.23           N
ATOM   1552  CA  PRO B  70      19.401   5.822  10.633  1.00 53.44           C
ATOM   1553  C   PRO B  70      19.554   4.662   9.646  1.00 53.62           C
ATOM   1554  O   PRO B  70      18.974   3.584   9.860  1.00 54.20           O
ATOM   1555  CB  PRO B  70      19.670   5.354  12.079  1.00 53.61           C
ATOM   1556  CG  PRO B  70      18.338   5.452  12.814  1.00 53.69           C
ATOM   1557  CD  PRO B  70      17.270   5.714  11.807  1.00 53.23           C
ATOM   1558  N   HIS B  73      18.966  -0.665  11.146  1.00 44.80           N
ATOM   1559  CA  HIS B  73      17.647  -0.048  11.058  1.00 44.59           C
ATOM   1560  C   HIS B  73      16.926  -0.206  12.399  1.00 43.99           C
ATOM   1561  O   HIS B  73      17.330  -1.000  13.252  1.00 44.70           O
ATOM   1562  CB  HIS B  73      16.819  -0.650   9.908  1.00 44.39           C
ATOM   1563  N   VAL B  74      15.865   0.558  12.589  1.00 42.71           N
ATOM   1564  CA  VAL B  74      15.170   0.572  13.872  1.00 41.38           C
ATOM   1565  C   VAL B  74      14.006  -0.435  13.857  1.00 39.51           C
ATOM   1566  O   VAL B  74      13.380  -0.639  12.812  1.00 39.43           O
ATOM   1567  CB  VAL B  74      14.677   1.998  14.208  1.00 41.65           C
ATOM   1568  CG1 VAL B  74      14.144   2.054  15.610  1.00 41.76           C
ATOM   1569  CG2 VAL B  74      15.822   2.994  14.047  1.00 42.49           C
ATOM   1570  N   LEU B  75      13.754  -1.086  15.003  1.00 37.01           N
ATOM   1571  CA  LEU B  75      12.562  -1.927  15.178  1.00 34.71           C
ATOM   1572  C   LEU B  75      11.786  -1.467  16.403  1.00 32.60           C
ATOM   1573  O   LEU B  75      12.378  -1.262  17.480  1.00 32.65           O
ATOM   1574  CB  LEU B  75      12.913  -3.413  15.312  1.00 34.82           C
ATOM   1575  CG  LEU B  75      13.338  -4.201  14.051  1.00 36.29           C
ATOM   1576  CD1 LEU B  75      13.459  -5.702  14.410  1.00 38.19           C
ATOM   1577  CD2 LEU B  75      12.391  -4.043  12.840  1.00 36.25           C
ATOM   1578  N   LEU B  76      10.467  -1.303  16.233  1.00 29.35           N
ATOM   1579  CA  LEU B  76       9.566  -0.896  17.299  1.00 27.75           C
ATOM   1580  C   LEU B  76       8.690  -2.091  17.660  1.00 26.16           C
ATOM   1581  O   LEU B  76       8.174  -2.757  16.781  1.00 25.81           O
ATOM   1582  CB  LEU B  76       8.704   0.291  16.834  1.00 27.86           C
ATOM   1583  CG  LEU B  76       9.499   1.488  16.277  1.00 28.02           C
ATOM   1584  CD1 LEU B  76       8.598   2.523  15.618  1.00 29.22           C
ATOM   1585  CD2 LEU B  76      10.322   2.122  17.357  1.00 27.98           C
ATOM   1586  N   THR B  77       8.534  -2.378  18.944  1.00 24.73           N
ATOM   1587  CA  THR B  77       7.638  -3.440  19.374  1.00 23.66           C
ATOM   1588  C   THR B  77       6.682  -2.955  20.463  1.00 23.30           C
ATOM   1589  O   THR B  77       7.017  -2.043  21.229  1.00 22.73           O
ATOM   1590  CB  THR B  77       8.425  -4.683  19.924  1.00 24.14           C
ATOM   1591  OG1 THR B  77       8.942  -4.419  21.230  1.00 22.22           O
ATOM   1592  CG2 THR B  77       9.592  -5.055  19.009  1.00 23.44           C
ATOM   1593  N   HIS B  78       5.507  -3.592  20.530  1.00 22.26           N
ATOM   1594  CA  HIS B  78       4.461  -3.288  21.506  1.00 21.55           C
ATOM   1595  C   HIS B  78       3.734  -4.579  21.785  1.00 21.32           C
ATOM   1596  O   HIS B  78       3.295  -5.246  20.856  1.00 20.43           O
ATOM   1597  CB  HIS B  78       3.505  -2.283  20.905  1.00 21.96           C
ATOM   1598  CG  HIS B  78       2.410  -1.873  21.816  1.00 21.13           C
ATOM   1599  ND1 HIS B  78       1.156  -1.540  21.355  1.00 22.39           N
ATOM   1600  CD2 HIS B  78       2.369  -1.734  23.160  1.00 19.79           C
ATOM   1601  CE1 HIS B  78       0.394  -1.205  22.381  1.00 21.10           C
ATOM   1602  NE2 HIS B  78       1.102  -1.324  23.484  1.00 19.78           N
ATOM   1603  N   THR B  79       3.622  -4.951  23.059  1.00 21.43           N
ATOM   1604  CA  THR B  79       3.115  -6.262  23.422  1.00 21.55           C
ATOM   1605  C   THR B  79       2.209  -6.150  24.632  1.00 21.43           C
```

```
ATOM   1606  O   THR B  79       2.590  -5.524  25.624  1.00 21.09           O
ATOM   1607  CB  THR B  79       4.298  -7.213  23.765  1.00 21.98           C
ATOM   1608  OG1 THR B  79       5.144  -7.342  22.623  1.00 23.32           O
ATOM   1609  CG2 THR B  79       3.793  -8.589  24.168  1.00 22.51           C
ATOM   1610  N   ILE B  80       1.014  -6.747  24.559  1.00 20.76           N
ATOM   1611  CA  ILE B  80       0.177  -6.937  25.747  1.00 20.64           C
ATOM   1612  C   ILE B  80       0.334  -8.412  26.147  1.00 21.35           C
ATOM   1613  O   ILE B  80       0.219  -9.331  25.274  1.00 20.81           O
ATOM   1614  CB  ILE B  80      -1.313  -6.603  25.486  1.00 20.74           C
ATOM   1615  CG1 ILE B  80      -1.494  -5.139  25.087  1.00 20.52           C
ATOM   1616  CG2 ILE B  80      -2.196  -6.906  26.726  1.00 20.75           C
ATOM   1617  CD1 ILE B  80      -2.947  -4.763  24.826  1.00 20.33           C
ATOM   1618  N   SER B  81       0.610  -8.638  27.432  1.00 21.72           N
ATOM   1619  CA ASER B  81       0.849  -9.974  27.973  0.50 22.24           C
ATOM   1620  CA BSER B  81       0.821  -9.986  27.956  0.50 22.17           C
ATOM   1621  C   SER B  81      -0.066 -10.275  29.156  1.00 22.69           C
ATOM   1622  O   SER B  81      -0.628  -9.360  29.783  1.00 22.59           O
ATOM   1623  CB ASER B  81       2.310 -10.102  28.416  0.50 22.51           C
ATOM   1624  CB BSER B  81       2.286 -10.181  28.340  0.50 22.43           C
ATOM   1625  OG ASER B  81       3.203  -9.785  27.358  0.50 22.83           O
ATOM   1626  OG BSER B  81       2.668  -9.277  29.355  0.50 22.32           O
ATOM   1627  N   ARG B  82      -0.196 -11.556  29.468  1.00 23.48           N
ATOM   1628  CA  ARG B  82      -1.014 -12.039  30.552  1.00 23.89           C
ATOM   1629  C   ARG B  82      -0.209 -13.016  31.415  1.00 25.21           C
ATOM   1630  O   ARG B  82       0.520 -13.858  30.897  1.00 25.12           O
ATOM   1631  CB  ARG B  82      -2.227 -12.745  29.952  1.00 23.57           C
ATOM   1632  CG  ARG B  82      -3.133 -13.404  30.930  1.00 23.67           C
ATOM   1633  CD  ARG B  82      -4.327 -14.049  30.266  1.00 24.67           C
ATOM   1634  NE  ARG B  82      -5.126 -14.766  31.257  1.00 26.56           N
ATOM   1635  CZ  ARG B  82      -5.382 -16.078  31.277  1.00 28.68           C
ATOM   1636  NH1 ARG B  82      -4.981 -16.893  30.310  1.00 28.74           N
ATOM   1637  NH2 ARG B  82      -6.098 -16.574  32.269  1.00 30.30           N
ATOM   1638  N   ILE B  83      -0.373 -12.902  32.730  1.00 26.66           N
ATOM   1639  CA  ILE B  83       0.137 -13.876  33.702  1.00 27.92           C
ATOM   1640  C   ILE B  83      -1.049 -14.332  34.518  1.00 29.14           C
ATOM   1641  O   ILE B  83      -1.635 -13.549  35.267  1.00 29.93           O
ATOM   1642  CB  ILE B  83       1.171 -13.276  34.668  1.00 28.02           C
ATOM   1643  CG1 ILE B  83       2.449 -12.911  33.939  1.00 27.69           C
ATOM   1644  CG2 ILE B  83       1.469 -14.266  35.826  1.00 28.26           C
ATOM   1645  CD1 ILE B  83       3.317 -11.895  34.709  1.00 28.80           C
ATOM   1646  N   ALA B  84      -1.432 -15.581  34.351  1.00 30.18           N
ATOM   1647  CA  ALA B  84      -2.535 -16.132  35.100  1.00 31.12           C
ATOM   1648  C   ALA B  84      -1.984 -16.625  36.439  1.00 31.82           C
ATOM   1649  O   ALA B  84      -0.866 -17.132  36.502  1.00 32.11           O
ATOM   1650  CB  ALA B  84      -3.191 -17.273  34.311  1.00 31.09           C
ATOM   1651  N   VAL B  85      -2.762 -16.471  37.506  1.00 32.93           N
ATOM   1652  CA  VAL B  85      -2.351 -16.915  38.863  1.00 33.95           C
ATOM   1653  C   VAL B  85      -2.057 -18.437  38.912  1.00 34.50           C
ATOM   1654  O   VAL B  85      -1.035 -18.854  39.424  1.00 34.05           O
ATOM   1655  CB  VAL B  85      -3.427 -16.531  39.962  1.00 34.06           C
ATOM   1656  CG1 VAL B  85      -3.274 -17.384  41.245  1.00 34.83           C
ATOM   1657  CG2 VAL B  85      -3.334 -15.041  40.297  1.00 33.99           C
ATOM   1658  N   SER B  86      -2.964 -19.230  38.368  1.00 35.33           N
ATOM   1659  CA  SER B  86      -2.819 -20.694  38.346  1.00 36.23           C
ATOM   1660  C   SER B  86      -1.582 -21.243  37.616  1.00 36.34           C
ATOM   1661  O   SER B  86      -1.027 -22.250  38.037  1.00 36.44           O
ATOM   1662  CB  SER B  86      -4.062 -21.320  37.719  1.00 36.39           C
ATOM   1663  OG  SER B  86      -5.050 -21.445  38.703  1.00 37.54           O
ATOM   1664  N   TYR B  87      -1.179 -20.581  36.524  1.00 36.65           N
ATOM   1665  CA  TYR B  87      -0.082 -21.035  35.663  1.00 36.46           C
ATOM   1666  C   TYR B  87       1.230 -20.344  35.972  1.00 35.77           C
ATOM   1667  O   TYR B  87       2.287 -20.862  35.658  1.00 35.26           O
ATOM   1668  CB  TYR B  87      -0.416 -20.771  34.189  1.00 36.87           C
ATOM   1669  CG  TYR B  87      -1.598 -21.533  33.654  1.00 39.44           C
ATOM   1670  CD1 TYR B  87      -1.423 -22.716  32.921  1.00 41.39           C
ATOM   1671  CD2 TYR B  87      -2.896 -21.083  33.877  1.00 42.24           C
```

```
ATOM   1672  CE1 TYR B  87      -2.513 -23.418  32.417  1.00 42.83           C
ATOM   1673  CE2 TYR B  87      -4.003 -21.781  33.372  1.00 44.03           C
ATOM   1674  CZ  TYR B  87      -3.804 -22.942  32.644  1.00 44.57           C
ATOM   1675  OH  TYR B  87      -4.898 -23.629  32.165  1.00 46.54           O
ATOM   1676  N   GLN B  88       1.162 -19.151  36.551  1.00 35.42           N
ATOM   1677  CA  GLN B  88       2.348 -18.366  36.871  1.00 35.17           C
ATOM   1678  C   GLN B  88       3.322 -18.194  35.691  1.00 34.50           C
ATOM   1679  O   GLN B  88       4.499 -18.088  35.905  1.00 34.45           O
ATOM   1680  CB  GLN B  88       3.080 -18.980  38.084  1.00 35.57           C
ATOM   1681  CG  GLN B  88       2.266 -18.983  39.394  1.00 36.40           C
ATOM   1682  CD  GLN B  88       1.891 -17.582  39.837  1.00 38.12           C
ATOM   1683  OE1 GLN B  88       2.735 -16.689  39.878  1.00 37.96           O
ATOM   1684  NE2 GLN B  88       0.612 -17.379  40.159  1.00 38.80           N
ATOM   1685  N   THR B  89       2.814 -18.175  34.458  1.00 34.07           N
ATOM   1686  CA  THR B  89       3.642 -17.961  33.261  1.00 33.85           C
ATOM   1687  C   THR B  89       3.173 -16.719  32.509  1.00 33.30           C
ATOM   1688  O   THR B  89       1.973 -16.441  32.462  1.00 33.81           O
ATOM   1689  CB  THR B  89       3.620 -19.177  32.277  1.00 34.08           C
ATOM   1690  OG1 THR B  89       2.323 -19.302  31.684  1.00 34.78           O
ATOM   1691  CG2 THR B  89       3.984 -20.499  32.998  1.00 34.22           C
ATOM   1692  N   LYS B  90       4.130 -15.988  31.932  1.00 32.35           N
ATOM   1693  CA  LYS B  90       3.882 -14.781  31.177  1.00 32.06           C
ATOM   1694  C   LYS B  90       3.779 -15.089  29.680  1.00 31.79           C
ATOM   1695  O   LYS B  90       4.754 -15.536  29.063  1.00 32.54           O
ATOM   1696  CB  LYS B  90       4.998 -13.752  31.444  1.00 32.08           C
ATOM   1697  CG  LYS B  90       4.947 -12.478  30.556  1.00 32.79           C
ATOM   1698  CD  LYS B  90       5.887 -11.365  31.093  1.00 33.49           C
ATOM   1699  CE  LYS B  90       6.001 -10.161  30.127  1.00 34.34           C
ATOM   1700  NZ  LYS B  90       6.777  -9.024  30.704  1.00 33.47           N
ATOM   1701  N   VAL B  91       2.606 -14.818  29.098  1.00 30.91           N
ATOM   1702  CA  VAL B  91       2.288 -15.177  27.704  1.00 29.80           C
ATOM   1703  C   VAL B  91       1.824 -13.906  26.946  1.00 28.81           C
ATOM   1704  O   VAL B  91       1.114 -13.069  27.528  1.00 28.19           O
ATOM   1705  CB  VAL B  91       1.182 -16.265  27.735  1.00 30.08           C
ATOM   1706  CG1 VAL B  91       1.804 -17.632  28.164  1.00 30.03           C
ATOM   1707  CG2 VAL B  91       0.433 -16.399  26.397  1.00 30.29           C
ATOM   1708  N   ASN B  92       2.227 -13.757  25.677  1.00 27.25           N
ATOM   1709  CA  ASN B  92       1.781 -12.624  24.850  1.00 26.07           C
ATOM   1710  C   ASN B  92       0.329 -12.808  24.407  1.00 24.80           C
ATOM   1711  O   ASN B  92      -0.003 -13.830  23.852  1.00 24.14           O
ATOM   1712  CB  ASN B  92       2.623 -12.492  23.591  1.00 26.33           C
ATOM   1713  CG  ASN B  92       4.018 -12.038  23.860  1.00 28.28           C
ATOM   1714  OD1 ASN B  92       4.392 -11.802  24.997  1.00 32.12           O
ATOM   1715  ND2 ASN B  92       4.804 -11.912  22.803  1.00 29.84           N
ATOM   1716  N   LEU B  93      -0.520 -11.813  24.642  1.00 23.17           N
ATOM   1717  CA  LEU B  93      -1.874 -11.797  24.073  1.00 22.10           C
ATOM   1718  C   LEU B  93      -1.914 -11.147  22.694  1.00 21.60           C
ATOM   1719  O   LEU B  93      -2.581 -11.645  21.786  1.00 21.88           O
ATOM   1720  CB  LEU B  93      -2.851 -11.051  24.990  1.00 21.35           C
ATOM   1721  CG  LEU B  93      -3.055 -11.622  26.399  1.00 21.42           C
ATOM   1722  CD1 LEU B  93      -4.152 -10.883  27.149  1.00 19.40           C
ATOM   1723  CD2 LEU B  93      -3.340 -13.129  26.358  1.00 19.73           C
ATOM   1724  N   LEU B  94      -1.226 -10.020  22.553  1.00 21.49           N
ATOM   1725  CA  LEU B  94      -1.235  -9.208  21.335  1.00 21.23           C
ATOM   1726  C   LEU B  94       0.119  -8.588  21.188  1.00 21.63           C
ATOM   1727  O   LEU B  94       0.648  -8.040  22.140  1.00 20.59           O
ATOM   1728  CB  LEU B  94      -2.276  -8.082  21.473  1.00 21.52           C
ATOM   1729  CG  LEU B  94      -3.722  -8.483  21.711  1.00 19.95           C
ATOM   1730  CD1 LEU B  94      -4.523  -7.293  22.406  1.00 19.52           C
ATOM   1731  CD2 LEU B  94      -4.311  -8.898  20.427  1.00 15.31           C
ATOM   1732  N   SER B  95       0.700  -8.666  20.007  1.00 22.71           N
ATOM   1733  CA  SER B  95       2.053  -8.159  19.821  1.00 23.91           C
ATOM   1734  C   SER B  95       2.247  -7.634  18.414  1.00 24.58           C
ATOM   1735  O   SER B  95       1.769  -8.257  17.471  1.00 24.68           O
ATOM   1736  CB  SER B  95       3.066  -9.259  20.107  1.00 24.02           C
ATOM   1737  OG  SER B  95       4.332  -8.694  20.331  1.00 26.25           O
```

```
ATOM   1738  N   ALA B  96       2.907  -6.480  18.277  1.00 24.92           N
ATOM   1739  CA  ALA B  96       3.259  -5.954  16.959  1.00 26.52           C
ATOM   1740  C   ALA B  96       4.737  -5.580  16.918  1.00 27.67           C
ATOM   1741  O   ALA B  96       5.306  -5.207  17.916  1.00 26.95           O
ATOM   1742  CB  ALA B  96       2.376  -4.764  16.586  1.00 26.45           C
ATOM   1743  N   ILE B  97       5.342  -5.721  15.744  1.00 29.73           N
ATOM   1744  CA  ILE B  97       6.748  -5.410  15.528  1.00 30.85           C
ATOM   1745  C   ILE B  97       6.782  -4.628  14.242  1.00 31.79           C
ATOM   1746  O   ILE B  97       6.199  -5.056  13.242  1.00 31.69           O
ATOM   1747  CB  ILE B  97       7.630  -6.698  15.406  1.00 31.25           C
ATOM   1748  CG1 ILE B  97       7.515  -7.586  16.663  1.00 32.04           C
ATOM   1749  CG2 ILE B  97       9.108  -6.340  15.162  1.00 31.26           C
ATOM   1750  CD1 ILE B  97       8.312  -8.938  16.582  1.00 32.54           C
ATOM   1751  N   LYS B  98       7.472  -3.487  14.256  1.00 33.11           N
ATOM   1752  CA  LYS B  98       7.462  -2.561  13.134  1.00 33.75           C
ATOM   1753  C   LYS B  98       8.855  -1.936  12.787  1.00 34.71           C
ATOM   1754  O   LYS B  98       9.555  -1.423  13.668  1.00 34.33           O
ATOM   1755  CB  LYS B  98       6.435  -1.464  13.433  1.00 33.82           C
ATOM   1756  CG  LYS B  98       6.257  -0.428  12.352  1.00 33.82           C
ATOM   1757  CD  LYS B  98       5.749  -1.026  11.031  1.00 34.63           C
ATOM   1758  CE  LYS B  98       5.579   0.072   9.979  1.00 34.34           C
ATOM   1759  NZ  LYS B  98       4.648  -0.330   8.909  1.00 33.44           N
ATOM   1760  N   SER B  99       9.214  -2.009  11.496  1.00 35.65           N
ATOM   1761  CA  SER B  99      10.346  -1.282  10.889  1.00 36.88           C
ATOM   1762  C   SER B  99       9.865   0.069  10.325  1.00 37.39           C
ATOM   1763  O   SER B  99       9.281   0.114   9.249  1.00 38.21           O
ATOM   1764  CB  SER B  99      10.941  -2.094   9.710  1.00 36.95           C
ATOM   1765  OG  SER B  99      11.165  -3.445  10.038  1.00 36.78           O
ATOM   1766  N   PRO B 100      10.093   1.169  11.033  1.00 38.46           N
ATOM   1767  CA  PRO B 100       9.554   2.430  10.490  1.00 39.30           C
ATOM   1768  C   PRO B 100      10.337   3.013   9.309  1.00 40.77           C
ATOM   1769  O   PRO B 100       9.792   3.839   8.585  1.00 40.97           O
ATOM   1770  CB  PRO B 100       9.659   3.384  11.671  1.00 39.18           C
ATOM   1771  CG  PRO B 100      10.845   2.869  12.463  1.00 38.68           C
ATOM   1772  CD  PRO B 100      10.783   1.369  12.326  1.00 38.55           C
ATOM   1773  N   CYS B 101      11.597   2.592   9.124  1.00 41.83           N
ATOM   1774  CA  CYS B 101      12.525   3.258   8.184  1.00 42.96           C
ATOM   1775  C   CYS B 101      12.792   2.457   6.897  1.00 42.76           C
ATOM   1776  O   CYS B 101      13.057   1.256   6.952  1.00 42.80           O
ATOM   1777  CB  CYS B 101      13.837   3.574   8.917  1.00 43.24           C
ATOM   1778  SG  CYS B 101      13.678   5.028  10.008  1.00 46.32           S
ATOM   1779  N   GLU B 110      16.476  17.915   5.001  1.00 47.83           N
ATOM   1780  CA  GLU B 110      16.505  17.783   6.456  1.00 48.15           C
ATOM   1781  C   GLU B 110      15.786  16.486   6.892  1.00 48.23           C
ATOM   1782  O   GLU B 110      15.032  15.888   6.117  1.00 48.83           O
ATOM   1783  CB  GLU B 110      15.880  19.016   7.135  1.00 47.82           C
ATOM   1784  N   ALA B 111      16.026  16.060   8.130  1.00 47.94           N
ATOM   1785  CA  ALA B 111      15.484  14.794   8.633  1.00 47.12           C
ATOM   1786  C   ALA B 111      14.028  14.980   9.029  1.00 46.31           C
ATOM   1787  O   ALA B 111      13.746  15.526  10.095  1.00 46.69           O
ATOM   1788  CB  ALA B 111      16.303  14.305   9.824  1.00 47.13           C
ATOM   1789  N   LYS B 112      13.107  14.520   8.181  1.00 45.09           N
ATOM   1790  CA  LYS B 112      11.669  14.706   8.423  1.00 43.90           C
ATOM   1791  C   LYS B 112      11.146  13.782   9.562  1.00 42.71           C
ATOM   1792  O   LYS B 112      11.595  12.627   9.689  1.00 42.78           O
ATOM   1793  CB  LYS B 112      10.889  14.474   7.129  1.00 43.80           C
ATOM   1794  N   PRO B 113      10.208  14.292  10.403  1.00 41.23           N
ATOM   1795  CA  PRO B 113       9.666  13.443  11.505  1.00 39.82           C
ATOM   1796  C   PRO B 113       8.765  12.318  11.019  1.00 38.15           C
ATOM   1797  O   PRO B 113       7.924  12.537  10.145  1.00 38.18           O
ATOM   1798  CB  PRO B 113       8.853  14.431  12.357  1.00 40.04           C
ATOM   1799  CG  PRO B 113       8.540  15.587  11.429  1.00 40.74           C
ATOM   1800  CD  PRO B 113       9.715  15.684  10.490  1.00 40.98           C
ATOM   1801  N   TRP B 114       8.947  11.123  11.575  1.00 36.07           N
ATOM   1802  CA  TRP B 114       8.042  10.006  11.309  1.00 34.22           C
ATOM   1803  C   TRP B 114       7.278   9.656  12.583  1.00 32.77           C
```

```
ATOM   1804  O   TRP B 114       7.765   9.864  13.693  1.00 32.61           O
ATOM   1805  CB  TRP B 114       8.764   8.780  10.720  1.00 33.82           C
ATOM   1806  CG  TRP B 114       9.911   8.293  11.508  1.00 33.63           C
ATOM   1807  CD1 TRP B 114      11.223   8.553  11.273  1.00 33.53           C
ATOM   1808  CD2 TRP B 114       9.868   7.456  12.663  1.00 33.24           C
ATOM   1809  NE1 TRP B 114      11.998   7.935  12.211  1.00 33.56           N
ATOM   1810  CE2 TRP B 114      11.189   7.254  13.077  1.00 33.13           C
ATOM   1811  CE3 TRP B 114       8.832   6.852  13.393  1.00 34.20           C
ATOM   1812  CZ2 TRP B 114      11.516   6.477  14.190  1.00 33.41           C
ATOM   1813  CZ3 TRP B 114       9.155   6.096  14.507  1.00 33.36           C
ATOM   1814  CH2 TRP B 114      10.488   5.917  14.894  1.00 33.75           C
ATOM   1815  N   TYR B 115       6.076   9.131  12.401  1.00 31.12           N
ATOM   1816  CA  TYR B 115       5.193   8.806  13.510  1.00 30.31           C
ATOM   1817  C   TYR B 115       4.614   7.462  13.277  1.00 29.10           C
ATOM   1818  O   TYR B 115       4.149   7.226  12.191  1.00 28.87           O
ATOM   1819  CB  TYR B 115       4.046   9.795  13.574  1.00 30.31           C
ATOM   1820  CG  TYR B 115       4.377  11.099  14.201  1.00 30.58           C
ATOM   1821  CD1 TYR B 115       4.300  11.267  15.588  1.00 31.74           C
ATOM   1822  CD2 TYR B 115       4.738  12.180  13.428  1.00 31.41           C
ATOM   1823  CE1 TYR B 115       4.578  12.461  16.167  1.00 32.28           C
ATOM   1824  CE2 TYR B 115       5.039  13.389  14.004  1.00 31.18           C
ATOM   1825  CZ  TYR B 115       4.950  13.532  15.367  1.00 32.67           C
ATOM   1826  OH  TYR B 115       5.256  14.741  15.932  1.00 32.80           O
ATOM   1827  N   GLU B 116       4.631   6.588  14.292  1.00 27.53           N
ATOM   1828  CA  GLU B 116       4.059   5.226  14.173  1.00 26.70           C
ATOM   1829  C   GLU B 116       3.195   4.917  15.388  1.00 25.17           C
ATOM   1830  O   GLU B 116       3.724   4.663  16.465  1.00 24.84           O
ATOM   1831  CB  GLU B 116       5.152   4.166  14.062  1.00 26.87           C
ATOM   1832  CG  GLU B 116       5.841   4.101  12.709  1.00 29.73           C
ATOM   1833  CD  GLU B 116       4.952   3.613  11.560  1.00 30.42           C
ATOM   1834  OE1 GLU B 116       3.906   2.987  11.779  1.00 33.35           O
ATOM   1835  OE2 GLU B 116       5.326   3.847  10.417  1.00 33.54           O
ATOM   1836  N   PRO B 117       1.870   4.955  15.220  1.00 23.53           N
ATOM   1837  CA  PRO B 117       0.982   4.544  16.256  1.00 23.05           C
ATOM   1838  C   PRO B 117       0.695   3.051  16.167  1.00 22.29           C
ATOM   1839  O   PRO B 117       0.476   2.517  15.072  1.00 21.97           O
ATOM   1840  CB  PRO B 117      -0.292   5.330  15.935  1.00 23.48           C
ATOM   1841  CG  PRO B 117      -0.245   5.556  14.476  1.00 22.99           C
ATOM   1842  CD  PRO B 117       1.134   5.378  14.013  1.00 23.52           C
ATOM   1843  N   ILE B 118       0.672   2.377  17.301  1.00 20.89           N
ATOM   1844  CA  ILE B 118       0.276   0.986  17.302  1.00 20.30           C
ATOM   1845  C   ILE B 118      -0.880   0.818  18.254  1.00 19.54           C
ATOM   1846  O   ILE B 118      -0.772   1.141  19.438  1.00 18.85           O
ATOM   1847  CB  ILE B 118       1.425   0.046  17.703  1.00 20.35           C
ATOM   1848  CG1 ILE B 118       2.653   0.275  16.818  1.00 20.54           C
ATOM   1849  CG2 ILE B 118       1.009  -1.407  17.540  1.00 21.05           C
ATOM   1850  CD1 ILE B 118       3.917  -0.492  17.276  1.00 18.95           C
ATOM   1851  N   TYR B 119      -1.998   0.339  17.727  1.00 19.03           N
ATOM   1852  CA  TYR B 119      -3.182   0.090  18.547  1.00 18.94           C
ATOM   1853  C   TYR B 119      -3.406  -1.395  18.547  1.00 18.14           C
ATOM   1854  O   TYR B 119      -3.594  -1.966  17.523  1.00 17.69           O
ATOM   1855  CB  TYR B 119      -4.426   0.805  17.991  1.00 18.80           C
ATOM   1856  CG  TYR B 119      -5.606   0.798  18.953  1.00 18.71           C
ATOM   1857  CD1 TYR B 119      -5.983   1.958  19.625  1.00 18.85           C
ATOM   1858  CD2 TYR B 119      -6.326  -0.352  19.196  1.00 17.44           C
ATOM   1859  CE1 TYR B 119      -7.044   1.961  20.513  1.00 18.68           C
ATOM   1860  CE2 TYR B 119      -7.378  -0.361  20.100  1.00 20.06           C
ATOM   1861  CZ  TYR B 119      -7.743   0.802  20.744  1.00 20.85           C
ATOM   1862  OH  TYR B 119      -8.801   0.813  21.637  1.00 20.94           O
ATOM   1863  N   LEU B 120      -3.382  -2.006  19.716  1.00 18.74           N
ATOM   1864  CA  LEU B 120      -3.662  -3.427  19.851  1.00 18.95           C
ATOM   1865  C   LEU B 120      -4.972  -3.613  20.576  1.00 19.38           C
ATOM   1866  O   LEU B 120      -5.169  -3.081  21.675  1.00 19.51           O
ATOM   1867  CB  LEU B 120      -2.546  -4.125  20.630  1.00 18.74           C
ATOM   1868  CG  LEU B 120      -1.138  -3.996  20.041  1.00 18.65           C
ATOM   1869  CD1 LEU B 120      -0.137  -4.545  20.996  1.00 17.90           C
```

```
ATOM   1870  CD2 LEU B 120      -1.049  -4.656  18.670  1.00 16.44           C
ATOM   1871  N   GLY B 121      -5.874  -4.378  19.983  1.00 19.69           N
ATOM   1872  CA  GLY B 121      -7.063  -4.724  20.704  1.00 20.29           C
ATOM   1873  C   GLY B 121      -7.576  -6.107  20.421  1.00 20.06           C
ATOM   1874  O   GLY B 121      -7.308  -6.651  19.373  1.00 20.59           O
ATOM   1875  N   GLY B 122      -8.336  -6.653  21.372  1.00 20.09           N
ATOM   1876  CA  GLY B 122      -9.031  -7.919  21.161  1.00 20.41           C
ATOM   1877  C   GLY B 122      -9.915  -8.270  22.331  1.00 20.74           C
ATOM   1878  O   GLY B 122      -9.926  -7.558  23.325  1.00 21.20           O
ATOM   1879  N   VAL B 123     -10.660  -9.364  22.199  1.00 20.76           N
ATOM   1880  CA  VAL B 123     -11.472  -9.898  23.290  1.00 21.03           C
ATOM   1881  C   VAL B 123     -10.870 -11.192  23.837  1.00 21.51           C
ATOM   1882  O   VAL B 123     -10.474 -12.063  23.078  1.00 21.38           O
ATOM   1883  CB  VAL B 123     -12.909 -10.169  22.847  1.00 21.00           C
ATOM   1884  CG1 VAL B 123     -12.957 -11.097  21.621  1.00 21.24           C
ATOM   1885  CG2 VAL B 123     -13.757 -10.713  24.025  1.00 21.74           C
ATOM   1886  N   PHE B 124     -10.846 -11.296  25.162  1.00 22.19           N
ATOM   1887  CA  PHE B 124     -10.185 -12.356  25.877  1.00 23.33           C
ATOM   1888  C   PHE B 124     -10.957 -12.869  27.104  1.00 25.00           C
ATOM   1889  O   PHE B 124     -11.723 -12.127  27.749  1.00 25.28           O
ATOM   1890  CB  PHE B 124      -8.807 -11.861  26.328  1.00 23.07           C
ATOM   1891  CG  PHE B 124      -7.905 -11.550  25.200  1.00 21.74           C
ATOM   1892  CD1 PHE B 124      -7.059 -12.514  24.689  1.00 21.41           C
ATOM   1893  CD2 PHE B 124      -7.929 -10.295  24.600  1.00 21.71           C
ATOM   1894  CE1 PHE B 124      -6.238 -12.239  23.619  1.00 20.03           C
ATOM   1895  CE2 PHE B 124      -7.085  -9.992  23.514  1.00 20.65           C
ATOM   1896  CZ  PHE B 124      -6.247 -10.961  23.035  1.00 20.70           C
ATOM   1897  N   GLN B 125     -10.742 -14.150  27.420  1.00 26.74           N
ATOM   1898  CA  GLN B 125     -11.262 -14.744  28.655  1.00 27.34           C
ATOM   1899  C   GLN B 125     -10.217 -14.586  29.726  1.00 27.74           C
ATOM   1900  O   GLN B 125      -9.092 -15.079  29.595  1.00 28.43           O
ATOM   1901  CB  GLN B 125     -11.621 -16.226  28.437  1.00 28.13           C
ATOM   1902  CG  GLN B 125     -12.011 -17.008  29.735  1.00 28.84           C
ATOM   1903  CD  GLN B 125     -13.301 -16.526  30.388  1.00 31.22           C
ATOM   1904  OE1 GLN B 125     -14.256 -16.144  29.712  1.00 32.02           O
ATOM   1905  NE2 GLN B 125     -13.338 -16.579  31.718  1.00 32.32           N
ATOM   1906  N   LEU B 126     -10.564 -13.882  30.790  1.00 28.08           N
ATOM   1907  CA  LEU B 126      -9.637 -13.660  31.866  1.00 28.58           C
ATOM   1908  C   LEU B 126     -10.133 -14.317  33.138  1.00 29.41           C
ATOM   1909  O   LEU B 126     -11.288 -14.725  33.230  1.00 29.49           O
ATOM   1910  CB  LEU B 126      -9.411 -12.154  32.079  1.00 28.32           C
ATOM   1911  CG  LEU B 126      -8.843 -11.417  30.851  1.00 28.22           C
ATOM   1912  CD1 LEU B 126      -8.617  -9.883  31.118  1.00 27.76           C
ATOM   1913  CD2 LEU B 126      -7.532 -12.073  30.350  1.00 26.65           C
ATOM   1914  N   GLU B 127      -9.236 -14.419  34.105  1.00 30.50           N
ATOM   1915  CA  GLU B 127      -9.496 -15.085  35.370  1.00 31.66           C
ATOM   1916  C   GLU B 127      -9.065 -14.185  36.510  1.00 31.71           C
ATOM   1917  O   GLU B 127      -8.147 -13.343  36.363  1.00 32.13           O
ATOM   1918  CB  GLU B 127      -8.728 -16.421  35.454  1.00 32.05           C
ATOM   1919  CG  GLU B 127      -8.976 -17.380  34.287  1.00 33.99           C
ATOM   1920  CD  GLU B 127     -10.396 -17.930  34.245  1.00 37.77           C
ATOM   1921  OE1 GLU B 127     -11.024 -18.097  35.326  1.00 40.09           O
ATOM   1922  OE2 GLU B 127     -10.885 -18.214  33.123  1.00 40.40           O
ATOM   1923  N   LYS B 128      -9.716 -14.376  37.654  1.00 31.72           N
ATOM   1924  CA  LYS B 128      -9.437 -13.592  38.844  1.00 31.45           C
ATOM   1925  C   LYS B 128      -7.931 -13.622  39.152  1.00 30.62           C
ATOM   1926  O   LYS B 128      -7.293 -14.669  39.103  1.00 30.37           O
ATOM   1927  CB  LYS B 128     -10.281 -14.096  40.036  1.00 31.95           C
ATOM   1928  CG  LYS B 128     -10.195 -13.223  41.278  1.00 33.94           C
ATOM   1929  CD  LYS B 128     -11.135 -13.695  42.428  1.00 36.05           C
ATOM   1930  CE  LYS B 128     -10.503 -13.346  43.797  1.00 37.56           C
ATOM   1931  NZ  LYS B 128     -11.319 -13.809  44.993  1.00 40.79           N
ATOM   1932  N   GLY B 129      -7.362 -12.453  39.415  1.00 29.10           N
ATOM   1933  CA  GLY B 129      -5.943 -12.355  39.696  1.00 28.56           C
ATOM   1934  C   GLY B 129      -5.018 -12.314  38.493  1.00 27.64           C
ATOM   1935  O   GLY B 129      -3.835 -12.151  38.679  1.00 26.62           O
```

```
ATOM   1936  N   ASP B 130      -5.545 -12.479  37.275  1.00 27.60           N
ATOM   1937  CA  ASP B 130      -4.743 -12.294  36.065  1.00 27.96           C
ATOM   1938  C   ASP B 130      -4.021 -10.965  36.200  1.00 28.20           C
ATOM   1939  O   ASP B 130      -4.600  -9.994  36.684  1.00 28.33           O
ATOM   1940  CB  ASP B 130      -5.632 -12.212  34.822  1.00 28.27           C
ATOM   1941  CG  ASP B 130      -6.003 -13.560  34.256  1.00 28.91           C
ATOM   1942  OD1 ASP B 130      -5.596 -14.611  34.798  1.00 28.23           O
ATOM   1943  OD2 ASP B 130      -6.735 -13.550  33.235  1.00 32.05           O
ATOM   1944  N   ARG B 131      -2.753 -10.932  35.807  1.00 28.40           N
ATOM   1945  CA  ARG B 131      -2.010  -9.691  35.698  1.00 28.41           C
ATOM   1946  C   ARG B 131      -1.725  -9.429  34.220  1.00 27.91           C
ATOM   1947  O   ARG B 131      -1.190 -10.303  33.521  1.00 27.22           O
ATOM   1948  CB  ARG B 131      -0.714  -9.759  36.512  1.00 28.68           C
ATOM   1949  CG  ARG B 131      -0.974  -9.690  38.029  1.00 31.26           C
ATOM   1950  CD  ARG B 131      -0.093 -10.645  38.792  1.00 34.64           C
ATOM   1951  NE  ARG B 131       1.309 -10.393  38.536  1.00 36.78           N
ATOM   1952  CZ  ARG B 131       2.300 -11.274  38.696  1.00 38.62           C
ATOM   1953  NH1 ARG B 131       2.068 -12.516  39.132  1.00 39.22           N
ATOM   1954  NH2 ARG B 131       3.547 -10.899  38.408  1.00 38.44           N
ATOM   1955  N   LEU B 132      -2.087  -8.234  33.750  1.00 27.33           N
ATOM   1956  CA  LEU B 132      -1.849  -7.832  32.371  1.00 26.73           C
ATOM   1957  C   LEU B 132      -0.817  -6.710  32.305  1.00 26.29           C
ATOM   1958  O   LEU B 132      -0.838  -5.793  33.119  1.00 26.00           O
ATOM   1959  CB  LEU B 132      -3.133  -7.364  31.732  1.00 26.73           C
ATOM   1960  CG  LEU B 132      -4.328  -8.315  31.860  1.00 27.25           C
ATOM   1961  CD1 LEU B 132      -5.562  -7.640  31.295  1.00 27.30           C
ATOM   1962  CD2 LEU B 132      -4.071  -9.646  31.170  1.00 25.05           C
ATOM   1963  N   SER B 133       0.074  -6.793  31.332  1.00 25.45           N
ATOM   1964  CA  SER B 133       1.113  -5.795  31.153  1.00 25.28           C
ATOM   1965  C   SER B 133       1.088  -5.336  29.730  1.00 24.45           C
ATOM   1966  O   SER B 133       0.681  -6.093  28.855  1.00 24.68           O
ATOM   1967  CB  SER B 133       2.475  -6.369  31.507  1.00 25.27           C
ATOM   1968  OG  SER B 133       2.985  -7.172  30.442  1.00 29.00           O
ATOM   1969  N   ALA B 134       1.506  -4.096  29.498  1.00 23.78           N
ATOM   1970  CA  ALA B 134       1.571  -3.531  28.163  1.00 23.66           C
ATOM   1971  C   ALA B 134       2.951  -2.875  28.026  1.00 23.89           C
ATOM   1972  O   ALA B 134       3.262  -1.944  28.731  1.00 23.27           O
ATOM   1973  CB  ALA B 134       0.429  -2.520  27.949  1.00 23.30           C
ATOM   1974  N   GLU B 135       3.771  -3.387  27.119  1.00 24.29           N
ATOM   1975  CA  GLU B 135       5.173  -3.052  27.077  1.00 24.90           C
ATOM   1976  C   GLU B 135       5.715  -2.770  25.684  1.00 25.11           C
ATOM   1977  O   GLU B 135       5.223  -3.277  24.678  1.00 24.61           O
ATOM   1978  CB  GLU B 135       5.988  -4.206  27.698  1.00 25.50           C
ATOM   1979  CG  GLU B 135       5.704  -4.489  29.154  1.00 27.90           C
ATOM   1980  CD  GLU B 135       6.517  -5.688  29.699  1.00 31.90           C
ATOM   1981  OE1 GLU B 135       5.945  -6.777  29.850  1.00 33.77           O
ATOM   1982  OE2 GLU B 135       7.725  -5.538  29.941  1.00 34.93           O
ATOM   1983  N   ILE B 136       6.773  -1.969  25.651  1.00 25.16           N
ATOM   1984  CA  ILE B 136       7.452  -1.641  24.440  1.00 25.26           C
ATOM   1985  C   ILE B 136       8.965  -1.859  24.597  1.00 26.21           C
ATOM   1986  O   ILE B 136       9.462  -1.895  25.708  1.00 25.86           O
ATOM   1987  CB  ILE B 136       7.173  -0.194  24.036  1.00 25.23           C
ATOM   1988  CG1 ILE B 136       7.677   0.797  25.101  1.00 25.48           C
ATOM   1989  CG2 ILE B 136       5.658  -0.005  23.763  1.00 23.90           C
ATOM   1990  CD1 ILE B 136       7.700   2.221  24.616  1.00 24.95           C
ATOM   1991  N   ASN B 137       9.679  -1.987  23.473  1.00 27.07           N
ATOM   1992  CA  ASN B 137      11.156  -2.141  23.512  1.00 28.13           C
ATOM   1993  C   ASN B 137      11.890  -0.798  23.572  1.00 29.14           C
ATOM   1994  O   ASN B 137      12.954  -0.723  24.177  1.00 29.71           O
ATOM   1995  CB  ASN B 137      11.664  -2.981  22.340  1.00 27.60           C
ATOM   1996  CG  ASN B 137      11.423  -2.329  20.999  1.00 27.86           C
ATOM   1997  OD1 ASN B 137      10.569  -1.441  20.859  1.00 27.57           O
ATOM   1998  ND2 ASN B 137      12.184  -2.759  19.991  1.00 29.30           N
ATOM   1999  N   ARG B 138      11.310   0.262  22.983  1.00 29.71           N
ATOM   2000  CA  ARG B 138      11.995   1.566  22.873  1.00 30.38           C
ATOM   2001  C   ARG B 138      11.275   2.764  23.520  1.00 30.09           C
```

```
ATOM   2002  O   ARG B 138      10.687   3.587  22.819  1.00 28.82           O
ATOM   2003  CB  ARG B 138      12.264   1.869  21.397  1.00 30.76           C
ATOM   2004  CG  ARG B 138      13.123   0.836  20.686  1.00 33.60           C
ATOM   2005  CD  ARG B 138      14.509   0.731  21.274  1.00 36.62           C
ATOM   2006  NE  ARG B 138      15.219   2.009  21.150  1.00 39.92           N
ATOM   2007  CZ  ARG B 138      16.044   2.358  20.153  1.00 41.30           C
ATOM   2008  NH1 ARG B 138      16.328   1.531  19.142  1.00 41.43           N
ATOM   2009  NH2 ARG B 138      16.611   3.565  20.180  1.00 42.65           N
ATOM   2010  N   PRO B 139      11.343   2.878  24.862  1.00 30.43           N
ATOM   2011  CA  PRO B 139      10.687   4.010  25.507  1.00 31.21           C
ATOM   2012  C   PRO B 139      11.236   5.348  25.039  1.00 31.34           C
ATOM   2013  O   PRO B 139      10.511   6.326  25.032  1.00 31.80           O
ATOM   2014  CB  PRO B 139      10.940   3.780  27.014  1.00 31.37           C
ATOM   2015  CG  PRO B 139      11.332   2.407  27.146  1.00 31.02           C
ATOM   2016  CD  PRO B 139      11.981   1.999  25.845  1.00 30.88           C
ATOM   2017  N   ASP B 140      12.494   5.384  24.612  1.00 32.05           N
ATOM   2018  CA  ASP B 140      13.077   6.613  24.042  1.00 32.67           C
ATOM   2019  C   ASP B 140      12.353   7.163  22.785  1.00 32.37           C
ATOM   2020  O   ASP B 140      12.480   8.343  22.473  1.00 32.28           O
ATOM   2021  CB  ASP B 140      14.577   6.426  23.755  1.00 33.39           C
ATOM   2022  CG  ASP B 140      14.893   5.119  23.025  1.00 36.13           C
ATOM   2023  OD1 ASP B 140      14.234   4.056  23.297  1.00 38.21           O
ATOM   2024  OD2 ASP B 140      15.814   5.156  22.179  1.00 38.55           O
ATOM   2025  N   TYR B 141      11.608   6.315  22.067  1.00 31.70           N
ATOM   2026  CA  TYR B 141      10.896   6.746  20.860  1.00 31.74           C
ATOM   2027  C   TYR B 141       9.435   7.137  21.121  1.00 30.88           C
ATOM   2028  O   TYR B 141       8.741   7.513  20.192  1.00 30.42           O
ATOM   2029  CB  TYR B 141      10.946   5.653  19.778  1.00 32.05           C
ATOM   2030  CG  TYR B 141      12.192   5.658  18.893  1.00 34.73           C
ATOM   2031  CD1 TYR B 141      13.095   4.612  18.925  1.00 37.94           C
ATOM   2032  CD2 TYR B 141      12.444   6.702  17.999  1.00 36.96           C
ATOM   2033  CE1 TYR B 141      14.221   4.611  18.100  1.00 39.00           C
ATOM   2034  CE2 TYR B 141      13.562   6.697  17.176  1.00 37.70           C
ATOM   2035  CZ  TYR B 141      14.440   5.650  17.240  1.00 38.06           C
ATOM   2036  OH  TYR B 141      15.550   5.616  16.451  1.00 40.10           O
ATOM   2037  N   LEU B 142       8.966   7.036  22.369  1.00 30.64           N
ATOM   2038  CA  LEU B 142       7.592   7.413  22.698  1.00 30.05           C
ATOM   2039  C   LEU B 142       7.411   8.925  22.545  1.00 30.35           C
ATOM   2040  O   LEU B 142       8.297   9.712  22.907  1.00 29.95           O
ATOM   2041  CB  LEU B 142       7.220   6.994  24.121  1.00 29.94           C
ATOM   2042  CG  LEU B 142       6.909   5.518  24.431  1.00 30.71           C
ATOM   2043  CD1 LEU B 142       6.743   5.329  25.943  1.00 29.83           C
ATOM   2044  CD2 LEU B 142       5.657   4.966  23.655  1.00 29.01           C
ATOM   2045  N   ASP B 143       6.262   9.315  22.003  1.00 30.32           N
ATOM   2046  CA  ASP B 143       5.876  10.718  21.847  1.00 30.74           C
ATOM   2047  C   ASP B 143       4.749  11.100  22.819  1.00 30.62           C
ATOM   2048  O   ASP B 143       3.733  10.389  22.916  1.00 29.51           O
ATOM   2049  CB  ASP B 143       5.390  10.984  20.427  1.00 30.63           C
ATOM   2050  CG  ASP B 143       5.211  12.465  20.150  1.00 32.38           C
ATOM   2051  OD1 ASP B 143       6.246  13.125  19.962  1.00 33.10           O
ATOM   2052  OD2 ASP B 143       4.051  12.965  20.112  1.00 33.05           O
ATOM   2053  N   PHE B 144       4.941  12.231  23.511  1.00 30.49           N
ATOM   2054  CA  PHE B 144       3.957  12.771  24.435  1.00 30.96           C
ATOM   2055  C   PHE B 144       3.539  14.204  24.069  1.00 31.17           C
ATOM   2056  O   PHE B 144       3.193  14.967  24.940  1.00 31.81           O
ATOM   2057  CB  PHE B 144       4.527  12.766  25.843  1.00 30.90           C
ATOM   2058  CG  PHE B 144       4.836  11.414  26.360  1.00 31.39           C
ATOM   2059  CD1 PHE B 144       6.126  10.910  26.312  1.00 33.21           C
ATOM   2060  CD2 PHE B 144       3.848  10.636  26.910  1.00 30.91           C
ATOM   2061  CE1 PHE B 144       6.412   9.627  26.820  1.00 32.07           C
ATOM   2062  CE2 PHE B 144       4.125   9.392  27.394  1.00 31.35           C
ATOM   2063  CZ  PHE B 144       5.417   8.882  27.346  1.00 31.40           C
ATOM   2064  N   ALA B 145       3.564  14.553  22.784  1.00 31.41           N
ATOM   2065  CA  ALA B 145       3.261  15.922  22.334  1.00 31.57           C
ATOM   2066  C   ALA B 145       1.917  16.461  22.871  1.00 31.31           C
ATOM   2067  O   ALA B 145       1.799  17.632  23.258  1.00 31.56           O
```

```
ATOM   2068  CB  ALA B 145       3.275  15.981  20.797  1.00 31.74           C
ATOM   2069  N   GLU B 146       0.907  15.598  22.871  1.00 30.67           N
ATOM   2070  CA  GLU B 146      -0.426  15.933  23.347  1.00 29.65           C
ATOM   2071  C   GLU B 146      -0.865  14.824  24.262  1.00 29.06           C
ATOM   2072  O   GLU B 146      -0.227  13.762  24.331  1.00 28.73           O
ATOM   2073  CB  GLU B 146      -1.403  16.035  22.183  1.00 29.82           C
ATOM   2074  CG  GLU B 146      -1.150  17.218  21.239  1.00 30.61           C
ATOM   2075  CD  GLU B 146      -2.337  17.538  20.320  0.50 31.35           C
ATOM   2076  OE1 GLU B 146      -2.412  18.688  19.828  0.50 31.54           O
ATOM   2077  OE2 GLU B 146      -3.189  16.651  20.087  0.50 31.56           O
ATOM   2078  N   SER B 147      -1.957  15.059  24.968  1.00 28.13           N
ATOM   2079  CA  SER B 147      -2.556  14.023  25.775  1.00 28.25           C
ATOM   2080  C   SER B 147      -3.274  12.971  24.920  1.00 26.69           C
ATOM   2081  O   SER B 147      -3.646  13.219  23.760  1.00 25.80           O
ATOM   2082  CB  SER B 147      -3.512  14.644  26.804  1.00 28.77           C
ATOM   2083  OG  SER B 147      -2.766  15.482  27.691  1.00 30.80           O
ATOM   2084  N   GLY B 148      -3.465  11.795  25.510  1.00 25.57           N
ATOM   2085  CA  GLY B 148      -4.244  10.752  24.873  1.00 24.45           C
ATOM   2086  C   GLY B 148      -3.564   9.909  23.811  1.00 23.25           C
ATOM   2087  O   GLY B 148      -4.255   9.223  23.044  1.00 22.95           O
ATOM   2088  N   GLN B 149      -2.229   9.944  23.769  1.00 22.67           N
ATOM   2089  CA  GLN B 149      -1.429   9.211  22.758  1.00 22.34           C
ATOM   2090  C   GLN B 149      -0.898   7.840  23.213  1.00 21.85           C
ATOM   2091  O   GLN B 149      -0.499   7.004  22.366  1.00 21.56           O
ATOM   2092  CB  GLN B 149      -0.263  10.083  22.296  1.00 22.33           C
ATOM   2093  CG  GLN B 149      -0.719  11.398  21.674  1.00 22.10           C
ATOM   2094  CD  GLN B 149       0.432  12.262  21.172  1.00 22.96           C
ATOM   2095  OE1 GLN B 149       1.590  12.058  21.549  1.00 26.94           O
ATOM   2096  NE2 GLN B 149       0.119  13.211  20.297  1.00 22.37           N
ATOM   2097  N   VAL B 150      -0.868   7.616  24.523  1.00 21.04           N
ATOM   2098  CA  VAL B 150      -0.302   6.406  25.078  1.00 20.70           C
ATOM   2099  C   VAL B 150      -1.149   5.907  26.245  1.00 21.31           C
ATOM   2100  O   VAL B 150      -1.235   6.561  27.298  1.00 22.53           O
ATOM   2101  CB  VAL B 150       1.132   6.637  25.567  1.00 20.20           C
ATOM   2102  CG1 VAL B 150       1.802   5.298  25.872  1.00 19.97           C
ATOM   2103  CG2 VAL B 150       1.949   7.477  24.546  1.00 19.51           C
ATOM   2104  N   TYR B 151      -1.760   4.743  26.074  1.00 21.08           N
ATOM   2105  CA  TYR B 151      -2.775   4.284  26.996  1.00 20.56           C
ATOM   2106  C   TYR B 151      -2.987   2.798  26.881  1.00 21.13           C
ATOM   2107  O   TYR B 151      -2.536   2.139  25.907  1.00 19.84           O
ATOM   2108  CB  TYR B 151      -4.120   5.040  26.795  1.00 20.84           C
ATOM   2109  CG  TYR B 151      -4.704   5.046  25.387  1.00 19.02           C
ATOM   2110  CD1 TYR B 151      -4.545   6.141  24.545  1.00 20.02           C
ATOM   2111  CD2 TYR B 151      -5.405   3.966  24.907  1.00 17.91           C
ATOM   2112  CE1 TYR B 151      -5.079   6.141  23.260  1.00 18.23           C
ATOM   2113  CE2 TYR B 151      -5.948   3.964  23.634  1.00 18.25           C
ATOM   2114  CZ  TYR B 151      -5.792   5.040  22.828  1.00 18.54           C
ATOM   2115  OH  TYR B 151      -6.337   5.018  21.569  1.00 18.98           O
ATOM   2116  N   PHE B 152      -3.676   2.287  27.898  1.00 21.09           N
ATOM   2117  CA  PHE B 152      -3.783   0.851  28.161  1.00 22.04           C
ATOM   2118  C   PHE B 152      -4.990   0.659  29.044  1.00 21.86           C
ATOM   2119  O   PHE B 152      -5.149   1.366  30.040  1.00 22.21           O
ATOM   2120  CB  PHE B 152      -2.497   0.402  28.873  1.00 22.08           C
ATOM   2121  CG  PHE B 152      -2.481  -1.044  29.362  1.00 22.34           C
ATOM   2122  CD1 PHE B 152      -1.765  -1.364  30.500  1.00 23.11           C
ATOM   2123  CD2 PHE B 152      -3.154  -2.059  28.703  1.00 22.65           C
ATOM   2124  CE1 PHE B 152      -1.704  -2.645  30.949  1.00 23.56           C
ATOM   2125  CE2 PHE B 152      -3.093  -3.355  29.163  1.00 22.74           C
ATOM   2126  CZ  PHE B 152      -2.369  -3.645  30.275  1.00 24.06           C
ATOM   2127  N   GLY B 153      -5.848  -0.286  28.690  1.00 22.10           N
ATOM   2128  CA  GLY B 153      -7.002  -0.573  29.514  1.00 22.22           C
ATOM   2129  C   GLY B 153      -7.726  -1.867  29.213  1.00 22.78           C
ATOM   2130  O   GLY B 153      -7.382  -2.602  28.294  1.00 22.36           O
ATOM   2131  N   ILE B 154      -8.742  -2.128  30.018  1.00 23.12           N
ATOM   2132  CA  ILE B 154      -9.573  -3.302  29.878  1.00 23.90           C
ATOM   2133  C   ILE B 154     -11.030  -2.892  30.143  1.00 25.16           C
```

```
ATOM   2134  O   ILE B 154     -11.263  -1.907  30.844  1.00 25.86           O
ATOM   2135  CB  ILE B 154      -9.108  -4.458  30.822  1.00 22.89           C
ATOM   2136  CG1 ILE B 154      -9.419  -4.187  32.286  1.00 22.94           C
ATOM   2137  CG2 ILE B 154      -7.628  -4.701  30.718  1.00 23.09           C
ATOM   2138  CD1 ILE B 154      -9.147  -5.409  33.199  1.00 22.21           C
ATOM   2139  N   ILE B 155     -11.979  -3.641  29.580  1.00 26.06           N
ATOM   2140  CA  ILE B 155     -13.396  -3.379  29.736  1.00 26.72           C
ATOM   2141  C   ILE B 155     -14.153  -4.694  29.886  1.00 26.93           C
ATOM   2142  O   ILE B 155     -14.275  -5.420  28.913  1.00 26.98           O
ATOM   2143  CB  ILE B 155     -13.985  -2.664  28.490  1.00 26.54           C
ATOM   2144  CG1 ILE B 155     -13.146  -1.446  28.065  1.00 27.14           C
ATOM   2145  CG2 ILE B 155     -15.427  -2.218  28.782  1.00 28.23           C
ATOM   2146  CD1 ILE B 155     -13.506  -0.899  26.727  1.00 25.41           C
ATOM   2147  N   ALA B 156     -14.678  -5.008  31.074  1.00 27.16           N
ATOM   2148  CA  ALA B 156     -15.506  -6.233  31.208  1.00 28.39           C
ATOM   2149  C   ALA B 156     -16.724  -6.161  30.284  1.00 29.43           C
ATOM   2150  O   ALA B 156     -17.319  -5.082  30.099  1.00 29.67           O
ATOM   2151  CB  ALA B 156     -15.936  -6.485  32.684  1.00 28.36           C
ATOM   2152  N   LEU B 157     -17.058  -7.293  29.653  1.00 30.70           N
ATOM   2153  CA  LEU B 157     -18.265  -7.413  28.800  1.00 31.36           C
ATOM   2154  C   LEU B 157     -19.493  -7.798  29.656  1.00 32.01           C
ATOM   2155  O   LEU B 157     -19.377  -8.237  30.816  1.00 32.44           O
ATOM   2156  CB  LEU B 157     -18.086  -8.468  27.696  1.00 31.32           C
ATOM   2157  CG  LEU B 157     -17.377  -8.025  26.411  1.00 32.47           C
ATOM   2158  CD1 LEU B 157     -17.202  -9.190  25.430  1.00 32.10           C
ATOM   2159  CD2 LEU B 157     -18.139  -6.870  25.724  1.00 33.89           C
ATOM   2160  OXT LEU B 157     -20.620  -7.690  29.194  1.00 32.08           O
TER    2161      LEU B 157
ATOM   2162  N   ASP C  10     -31.488  -1.084  27.395  1.00 45.76           N
ATOM   2163  CA  ASP C  10     -31.874   0.198  28.055  1.00 45.98           C
ATOM   2164  C   ASP C  10     -30.636   1.030  28.457  1.00 45.99           C
ATOM   2165  O   ASP C  10     -30.646   1.710  29.503  1.00 46.69           O
ATOM   2166  CB  ASP C  10     -32.752  -0.074  29.287  1.00 45.80           C
ATOM   2167  N   LYS C  11     -29.584   0.971  27.627  1.00 45.53           N
ATOM   2168  CA  LYS C  11     -28.339   1.747  27.836  1.00 44.83           C
ATOM   2169  C   LYS C  11     -28.089   2.641  26.610  1.00 44.09           C
ATOM   2170  O   LYS C  11     -28.279   2.198  25.470  1.00 43.87           O
ATOM   2171  CB  LYS C  11     -27.143   0.818  28.102  1.00 44.89           C
ATOM   2172  N   PRO C  12     -27.695   3.916  26.834  1.00 43.05           N
ATOM   2173  CA  PRO C  12     -27.441   4.806  25.696  1.00 42.72           C
ATOM   2174  C   PRO C  12     -26.295   4.329  24.816  1.00 42.44           C
ATOM   2175  O   PRO C  12     -25.330   3.768  25.317  1.00 42.34           O
ATOM   2176  CB  PRO C  12     -27.112   6.161  26.343  1.00 42.87           C
ATOM   2177  CG  PRO C  12     -27.021   5.951  27.769  1.00 42.77           C
ATOM   2178  CD  PRO C  12     -27.521   4.586  28.128  1.00 42.75           C
ATOM   2179  N   VAL C  13     -26.440   4.539  23.510  1.00 42.10           N
ATOM   2180  CA  VAL C  13     -25.454   4.130  22.533  1.00 41.87           C
ATOM   2181  C   VAL C  13     -25.574   5.005  21.300  1.00 41.08           C
ATOM   2182  O   VAL C  13     -26.648   5.495  20.998  1.00 41.55           O
ATOM   2183  CB  VAL C  13     -25.649   2.654  22.081  1.00 42.22           C
ATOM   2184  CG1 VAL C  13     -25.762   1.719  23.293  1.00 42.61           C
ATOM   2185  CG2 VAL C  13     -26.878   2.513  21.163  1.00 42.26           C
ATOM   2186  N   ALA C  14     -24.471   5.195  20.589  1.00 40.09           N
ATOM   2187  CA  ALA C  14     -24.485   5.872  19.299  1.00 39.27           C
ATOM   2188  C   ALA C  14     -23.423   5.273  18.413  1.00 38.95           C
ATOM   2189  O   ALA C  14     -22.369   4.858  18.898  1.00 39.02           O
ATOM   2190  CB  ALA C  14     -24.222   7.354  19.470  1.00 39.15           C
ATOM   2191  N   HIS C  15     -23.707   5.231  17.120  1.00 38.42           N
ATOM   2192  CA  HIS C  15     -22.750   4.847  16.119  1.00 38.41           C
ATOM   2193  C   HIS C  15     -23.072   5.647  14.888  1.00 38.82           C
ATOM   2194  O   HIS C  15     -24.115   5.414  14.257  1.00 38.89           O
ATOM   2195  CB  HIS C  15     -22.835   3.351  15.797  1.00 38.04           C
ATOM   2196  CG  HIS C  15     -21.810   2.896  14.808  1.00 36.80           C
ATOM   2197  ND1 HIS C  15     -20.532   2.521  15.179  1.00 35.59           N
ATOM   2198  CD2 HIS C  15     -21.865   2.770  13.460  1.00 34.87           C
ATOM   2199  CE1 HIS C  15     -19.853   2.176  14.096  1.00 34.38           C
```

```
ATOM   2200  NE2 HIS C  15     -20.640   2.312  13.045  1.00 33.95           N
ATOM   2201  N   VAL C  16     -22.187   6.587  14.545  1.00 38.95           N
ATOM   2202  CA  VAL C  16     -22.394   7.469  13.401  1.00 39.29           C
ATOM   2203  C   VAL C  16     -21.299   7.272  12.386  1.00 40.42           C
ATOM   2204  O   VAL C  16     -20.205   6.758  12.713  1.00 39.99           O
ATOM   2205  CB  VAL C  16     -22.487   8.959  13.835  1.00 39.26           C
ATOM   2206  CG1 VAL C  16     -23.698   9.144  14.727  1.00 38.14           C
ATOM   2207  CG2 VAL C  16     -21.217   9.421  14.550  1.00 37.98           C
ATOM   2208  N   VAL C  17     -21.586   7.679  11.155  1.00 41.50           N
ATOM   2209  CA  VAL C  17     -20.664   7.498  10.053  1.00 42.81           C
ATOM   2210  C   VAL C  17     -20.460   8.800   9.294  1.00 44.13           C
ATOM   2211  O   VAL C  17     -21.148   9.790   9.538  1.00 44.15           O
ATOM   2212  CB  VAL C  17     -21.130   6.351   9.109  1.00 42.92           C
ATOM   2213  CG1 VAL C  17     -20.836   5.000   9.740  1.00 42.74           C
ATOM   2214  CG2 VAL C  17     -22.628   6.467   8.784  1.00 43.20           C
ATOM   2215  N   ALA C  18     -19.488   8.790   8.385  1.00 46.00           N
ATOM   2216  CA  ALA C  18     -19.082   9.991   7.668  1.00 47.56           C
ATOM   2217  C   ALA C  18     -19.849  10.134   6.379  1.00 49.12           C
ATOM   2218  O   ALA C  18     -20.539   9.209   5.952  1.00 49.58           O
ATOM   2219  CB  ALA C  18     -17.593   9.961   7.375  1.00 47.51           C
ATOM   2220  N   ASN C  19     -19.695  11.308   5.761  1.00 50.81           N
ATOM   2221  CA  ASN C  19     -20.370  11.672   4.512  1.00 51.80           C
ATOM   2222  C   ASN C  19     -19.409  11.590   3.334  1.00 52.64           C
ATOM   2223  O   ASN C  19     -18.507  12.427   3.219  1.00 52.74           O
ATOM   2224  CB  ASN C  19     -20.918  13.088   4.614  1.00 51.81           C
ATOM   2225  CG  ASN C  19     -21.951  13.384   3.554  1.00 52.91           C
ATOM   2226  OD1 ASN C  19     -23.101  13.679   3.882  1.00 54.46           O
ATOM   2227  ND2 ASN C  19     -21.557  13.297   2.270  1.00 52.16           N
ATOM   2228  N   PRO C  20     -19.609  10.591   2.440  1.00 53.79           N
ATOM   2229  CA  PRO C  20     -18.644  10.260   1.351  1.00 54.19           C
ATOM   2230  C   PRO C  20     -18.605  11.255   0.172  1.00 54.43           C
ATOM   2231  O   PRO C  20     -17.888  11.008  -0.813  1.00 54.60           O
ATOM   2232  CB  PRO C  20     -19.120   8.877   0.870  1.00 54.38           C
ATOM   2233  CG  PRO C  20     -20.617   8.883   1.151  1.00 54.48           C
ATOM   2234  CD  PRO C  20     -20.813   9.724   2.401  1.00 53.82           C
ATOM   2235  N   GLU C  23     -17.947  16.393   1.129  1.00 54.35           N
ATOM   2236  CA  GLU C  23     -16.706  17.041   0.707  1.00 54.34           C
ATOM   2237  C   GLU C  23     -16.419  18.253   1.575  1.00 54.27           C
ATOM   2238  O   GLU C  23     -17.334  18.842   2.143  1.00 54.84           O
ATOM   2239  CB  GLU C  23     -16.786  17.465  -0.764  1.00 54.35           C
ATOM   2240  N   GLY C  24     -15.146  18.617   1.681  1.00 54.02           N
ATOM   2241  CA  GLY C  24     -14.717  19.720   2.542  1.00 53.70           C
ATOM   2242  C   GLY C  24     -14.294  19.330   3.965  1.00 53.41           C
ATOM   2243  O   GLY C  24     -13.431  19.992   4.560  1.00 53.26           O
ATOM   2244  N   GLN C  25     -14.868  18.264   4.522  1.00 52.77           N
ATOM   2245  CA  GLN C  25     -14.761  18.041   5.969  1.00 52.42           C
ATOM   2246  C   GLN C  25     -15.117  16.626   6.429  1.00 51.66           C
ATOM   2247  O   GLN C  25     -15.551  15.803   5.629  1.00 51.97           O
ATOM   2248  CB  GLN C  25     -15.713  19.004   6.660  1.00 52.61           C
ATOM   2249  CG  GLN C  25     -17.180  18.639   6.437  1.00 53.74           C
ATOM   2250  CD  GLN C  25     -18.029  19.821   6.017  1.00 55.43           C
ATOM   2251  OE1 GLN C  25     -18.859  20.306   6.796  1.00 56.34           O
ATOM   2252  NE2 GLN C  25     -17.827  20.297   4.774  1.00 55.96           N
ATOM   2253  N   LEU C  26     -14.945  16.374   7.729  1.00 50.34           N
ATOM   2254  CA  LEU C  26     -15.458  15.174   8.371  1.00 49.48           C
ATOM   2255  C   LEU C  26     -16.744  15.521   9.118  1.00 49.00           C
ATOM   2256  O   LEU C  26     -16.693  16.043  10.229  1.00 48.31           O
ATOM   2257  CB  LEU C  26     -14.422  14.581   9.343  1.00 49.16           C
ATOM   2258  CG  LEU C  26     -14.845  13.365  10.196  1.00 48.19           C
ATOM   2259  CD1 LEU C  26     -15.355  12.213   9.324  1.00 45.64           C
ATOM   2260  CD2 LEU C  26     -13.680  12.889  11.107  1.00 46.57           C
ATOM   2261  N   GLN C  27     -17.888  15.215   8.498  1.00 48.73           N
ATOM   2262  CA  GLN C  27     -19.202  15.438   9.095  1.00 48.67           C
ATOM   2263  C   GLN C  27     -19.878  14.117   9.419  1.00 48.58           C
ATOM   2264  O   GLN C  27     -20.030  13.278   8.541  1.00 48.41           O
ATOM   2265  CB  GLN C  27     -20.088  16.214   8.116  1.00 48.77           C
```

```
ATOM   2266  CG  GLN C  27     -21.484  16.507   8.661  1.00 49.00           C
ATOM   2267  CD  GLN C  27     -22.330  17.340   7.712  1.00 50.50           C
ATOM   2268  OE1 GLN C  27     -22.189  17.265   6.475  1.00 50.53           O
ATOM   2269  NE2 GLN C  27     -23.221  18.138   8.286  1.00 49.48           N
ATOM   2270  N   TRP C  28     -20.317  13.958  10.664  1.00 48.84           N
ATOM   2271  CA  TRP C  28     -20.954  12.720  11.138  1.00 49.30           C
ATOM   2272  C   TRP C  28     -22.479  12.698  10.880  1.00 50.55           C
ATOM   2273  O   TRP C  28     -23.155  13.709  11.079  1.00 50.33           O
ATOM   2274  CB  TRP C  28     -20.696  12.555  12.630  1.00 48.99           C
ATOM   2275  CG  TRP C  28     -19.219  12.522  12.979  1.00 47.70           C
ATOM   2276  CD1 TRP C  28     -18.513  13.466  13.667  1.00 45.78           C
ATOM   2277  CD2 TRP C  28     -18.289  11.492  12.642  1.00 44.84           C
ATOM   2278  NE1 TRP C  28     -17.199  13.087  13.776  1.00 44.75           N
ATOM   2279  CE2 TRP C  28     -17.035  11.876  13.158  1.00 44.55           C
ATOM   2280  CE3 TRP C  28     -18.392  10.279  11.956  1.00 43.70           C
ATOM   2281  CZ2 TRP C  28     -15.892  11.083  13.007  1.00 43.17           C
ATOM   2282  CZ3 TRP C  28     -17.247   9.494  11.801  1.00 42.53           C
ATOM   2283  CH2 TRP C  28     -16.025   9.898  12.325  1.00 42.12           C
ATOM   2284  N   LEU C  29     -23.009  11.544  10.455  1.00 51.80           N
ATOM   2285  CA  LEU C  29     -24.452  11.393  10.159  1.00 52.80           C
ATOM   2286  C   LEU C  29     -25.064  10.205  10.904  1.00 53.69           C
ATOM   2287  O   LEU C  29     -24.379   9.200  11.130  1.00 53.91           O
ATOM   2288  CB  LEU C  29     -24.659  11.191   8.659  1.00 52.85           C
ATOM   2289  CG  LEU C  29     -24.090  12.276   7.734  1.00 53.26           C
ATOM   2290  CD1 LEU C  29     -24.078  11.800   6.275  1.00 53.10           C
ATOM   2291  CD2 LEU C  29     -24.859  13.598   7.881  1.00 52.76           C
ATOM   2292  N   ASN C  30     -26.346  10.324  11.281  1.00 54.65           N
ATOM   2293  CA  ASN C  30     -27.145   9.188  11.810  1.00 55.43           C
ATOM   2294  C   ASN C  30     -28.085   8.531  10.752  1.00 56.16           C
ATOM   2295  O   ASN C  30     -28.833   7.592  11.077  1.00 56.54           O
ATOM   2296  CB  ASN C  30     -27.958   9.622  13.034  1.00 55.43           C
ATOM   2297  N   ARG C  31     -28.027   9.013   9.500  1.00 56.74           N
ATOM   2298  CA  ARG C  31     -28.848   8.485   8.387  1.00 56.97           C
ATOM   2299  C   ARG C  31     -27.966   7.961   7.250  1.00 57.02           C
ATOM   2300  O   ARG C  31     -27.007   7.207   7.479  1.00 57.37           O
ATOM   2301  CB  ARG C  31     -29.794   9.577   7.854  1.00 56.97           C
ATOM   2302  N   ASN C  34     -25.901   1.954   8.150  1.00 66.79           N
ATOM   2303  CA  ASN C  34     -26.051   1.349   9.471  1.00 66.89           C
ATOM   2304  C   ASN C  34     -25.836   2.344  10.637  1.00 66.91           C
ATOM   2305  O   ASN C  34     -25.440   1.939  11.738  1.00 66.95           O
ATOM   2306  CB  ASN C  34     -25.103   0.148   9.614  1.00 66.79           C
ATOM   2307  N   ALA C  35     -26.121   3.631  10.402  1.00 66.87           N
ATOM   2308  CA  ALA C  35     -25.966   4.679  11.440  1.00 66.84           C
ATOM   2309  C   ALA C  35     -27.101   4.621  12.472  1.00 66.82           C
ATOM   2310  O   ALA C  35     -28.271   4.492  12.096  1.00 67.30           O
ATOM   2311  CB  ALA C  35     -25.914   6.048  10.793  1.00 66.80           C
ATOM   2312  N   LEU C  36     -26.766   4.737  13.761  1.00 66.45           N
ATOM   2313  CA  LEU C  36     -27.748   4.532  14.837  1.00 66.02           C
ATOM   2314  C   LEU C  36     -27.532   5.432  16.070  1.00 65.65           C
ATOM   2315  O   LEU C  36     -26.440   5.472  16.638  1.00 65.49           O
ATOM   2316  CB  LEU C  36     -27.728   3.059  15.275  1.00 65.95           C
ATOM   2317  N   LEU C  37     -28.583   6.149  16.473  1.00 65.06           N
ATOM   2318  CA  LEU C  37     -28.604   6.876  17.754  1.00 64.58           C
ATOM   2319  C   LEU C  37     -29.709   6.257  18.608  1.00 64.13           C
ATOM   2320  O   LEU C  37     -30.729   5.822  18.072  1.00 64.24           O
ATOM   2321  CB  LEU C  37     -28.828   8.377  17.535  1.00 64.65           C
ATOM   2322  CG  LEU C  37     -27.676   9.125  16.834  1.00 64.58           C
ATOM   2323  CD1 LEU C  37     -28.168  10.372  16.109  1.00 64.45           C
ATOM   2324  CD2 LEU C  37     -26.567   9.473  17.831  1.00 64.26           C
ATOM   2325  N   ALA C  38     -29.508   6.199  19.926  1.00 63.41           N
ATOM   2326  CA  ALA C  38     -30.424   5.457  20.797  1.00 62.78           C
ATOM   2327  C   ALA C  38     -30.335   5.864  22.264  1.00 62.34           C
ATOM   2328  O   ALA C  38     -29.307   6.380  22.729  1.00 62.23           O
ATOM   2329  CB  ALA C  38     -30.173   3.955  20.654  1.00 62.59           C
ATOM   2330  N   ASN C  39     -31.436   5.614  22.976  1.00 61.66           N
ATOM   2331  CA  ASN C  39     -31.608   5.952  24.396  1.00 61.04           C
```

```
ATOM   2332  C   ASN C  39     -31.102   7.352  24.789  1.00 60.50           C
ATOM   2333  O   ASN C  39     -30.538   7.550  25.869  1.00 60.23           O
ATOM   2334  CB  ASN C  39     -31.001   4.868  25.298  1.00 61.08           C
ATOM   2335  CG  ASN C  39     -31.557   3.473  25.013  1.00 61.61           C
ATOM   2336  OD1 ASN C  39     -32.097   3.210  23.937  1.00 61.95           O
ATOM   2337  ND2 ASN C  39     -31.410   2.568  25.984  1.00 61.79           N
ATOM   2338  N   GLY C  40     -31.331   8.320  23.904  1.00 59.93           N
ATOM   2339  CA  GLY C  40     -31.069   9.716  24.201  1.00 59.63           C
ATOM   2340  C   GLY C  40     -29.615  10.127  24.092  1.00 59.30           C
ATOM   2341  O   GLY C  40     -29.096  10.775  24.995  1.00 59.42           O
ATOM   2342  N   VAL C  41     -28.966   9.732  22.990  1.00 58.58           N
ATOM   2343  CA  VAL C  41     -27.665  10.265  22.587  1.00 57.84           C
ATOM   2344  C   VAL C  41     -27.928  11.095  21.348  1.00 57.30           C
ATOM   2345  O   VAL C  41     -28.388  10.573  20.336  1.00 57.39           O
ATOM   2346  CB  VAL C  41     -26.627   9.151  22.237  1.00 57.86           C
ATOM   2347  CG1 VAL C  41     -25.421   9.740  21.515  1.00 57.41           C
ATOM   2348  CG2 VAL C  41     -26.184   8.419  23.479  1.00 57.49           C
ATOM   2349  N   GLU C  42     -27.638  12.388  21.420  1.00 56.55           N
ATOM   2350  CA  GLU C  42     -27.897  13.285  20.303  1.00 55.91           C
ATOM   2351  C   GLU C  42     -26.631  13.596  19.546  1.00 55.00           C
ATOM   2352  O   GLU C  42     -25.549  13.585  20.117  1.00 55.18           O
ATOM   2353  CB  GLU C  42     -28.466  14.607  20.804  1.00 56.07           C
ATOM   2354  CG  GLU C  42     -29.931  14.608  21.105  1.00 56.76           C
ATOM   2355  CD  GLU C  42     -30.404  16.007  21.462  1.00 57.82           C
ATOM   2356  OE1 GLU C  42     -30.833  16.214  22.611  1.00 57.93           O
ATOM   2357  OE2 GLU C  42     -30.309  16.910  20.597  1.00 59.13           O
ATOM   2358  N   LEU C  43     -26.796  13.890  18.261  1.00 53.91           N
ATOM   2359  CA  LEU C  43     -25.773  14.484  17.439  1.00 52.99           C
ATOM   2360  C   LEU C  43     -26.163  15.965  17.216  1.00 52.52           C
ATOM   2361  O   LEU C  43     -27.133  16.273  16.493  1.00 52.28           O
ATOM   2362  CB  LEU C  43     -25.651  13.729  16.107  1.00 52.82           C
ATOM   2363  CG  LEU C  43     -24.506  14.106  15.157  1.00 52.69           C
ATOM   2364  CD1 LEU C  43     -23.131  13.804  15.772  1.00 52.45           C
ATOM   2365  CD2 LEU C  43     -24.653  13.384  13.828  1.00 52.54           C
ATOM   2366  N   ARG C  44     -25.419  16.860  17.869  1.00 51.56           N
ATOM   2367  CA  ARG C  44     -25.585  18.301  17.728  1.00 50.73           C
ATOM   2368  C   ARG C  44     -24.210  18.952  17.506  1.00 50.19           C
ATOM   2369  O   ARG C  44     -23.277  18.758  18.310  1.00 50.01           O
ATOM   2370  CB  ARG C  44     -26.251  18.887  18.976  1.00 50.69           C
ATOM   2371  N   ASP C  45     -24.103  19.718  16.418  1.00 49.30           N
ATOM   2372  CA  ASP C  45     -22.891  20.472  16.040  1.00 48.60           C
ATOM   2373  C   ASP C  45     -21.712  19.533  15.745  1.00 47.63           C
ATOM   2374  O   ASP C  45     -20.581  19.799  16.155  1.00 47.55           O
ATOM   2375  CB  ASP C  45     -22.499  21.506  17.121  1.00 48.87           C
ATOM   2376  CG  ASP C  45     -23.682  22.355  17.592  1.00 49.92           C
ATOM   2377  OD1 ASP C  45     -24.415  22.919  16.737  1.00 50.41           O
ATOM   2378  OD2 ASP C  45     -23.870  22.456  18.821  1.00 50.39           O
ATOM   2379  N   ASN C  46     -22.004  18.448  15.020  1.00 46.38           N
ATOM   2380  CA  ASN C  46     -21.052  17.363  14.719  1.00 45.16           C
ATOM   2381  C   ASN C  46     -20.451  16.645  15.962  1.00 44.52           C
ATOM   2382  O   ASN C  46     -19.433  15.972  15.842  1.00 44.70           O
ATOM   2383  CB  ASN C  46     -19.937  17.879  13.794  1.00 44.55           C
ATOM   2384  CG  ASN C  46     -19.511  16.852  12.732  1.00 43.80           C
ATOM   2385  OD1 ASN C  46     -20.307  16.019  12.315  1.00 42.13           O
ATOM   2386  ND2 ASN C  46     -18.249  16.931  12.283  1.00 40.73           N
ATOM   2387  N   GLN C  47     -21.100  16.769  17.126  1.00 43.75           N
ATOM   2388  CA  GLN C  47     -20.612  16.213  18.401  1.00 43.18           C
ATOM   2389  C   GLN C  47     -21.677  15.304  19.053  1.00 43.22           C
ATOM   2390  O   GLN C  47     -22.885  15.539  18.888  1.00 43.43           O
ATOM   2391  CB  GLN C  47     -20.213  17.336  19.377  1.00 42.74           C
ATOM   2392  CG  GLN C  47     -19.596  18.564  18.681  1.00 42.92           C
ATOM   2393  CD  GLN C  47     -18.734  19.462  19.582  1.00 41.96           C
ATOM   2394  OE1 GLN C  47     -19.142  19.864  20.666  1.00 40.79           O
ATOM   2395  NE2 GLN C  47     -17.539  19.791  19.103  1.00 41.82           N
ATOM   2396  N   LEU C  48     -21.236  14.275  19.788  1.00 42.53           N
ATOM   2397  CA  LEU C  48     -22.160  13.379  20.490  1.00 42.26           C
```

```
ATOM   2398  C   LEU C  48     -22.325  13.917  21.871  1.00 42.44           C
ATOM   2399  O   LEU C  48     -21.328  14.277  22.515  1.00 42.55           O
ATOM   2400  CB  LEU C  48     -21.637  11.933  20.541  1.00 42.20           C
ATOM   2401  CG  LEU C  48     -21.566  11.195  19.191  1.00 41.60           C
ATOM   2402  CD1 LEU C  48     -20.777   9.886  19.306  1.00 39.91           C
ATOM   2403  CD2 LEU C  48     -22.973  10.919  18.644  1.00 41.41           C
ATOM   2404  N   VAL C  49     -23.577  13.989  22.335  1.00 42.34           N
ATOM   2405  CA  VAL C  49     -23.894  14.567  23.638  1.00 42.23           C
ATOM   2406  C   VAL C  49     -24.248  13.456  24.636  1.00 42.21           C
ATOM   2407  O   VAL C  49     -25.129  12.659  24.383  1.00 41.59           O
ATOM   2408  CB  VAL C  49     -25.089  15.597  23.509  1.00 42.80           C
ATOM   2409  CG1 VAL C  49     -25.439  16.215  24.868  1.00 41.87           C
ATOM   2410  CG2 VAL C  49     -24.768  16.686  22.462  1.00 41.56           C
ATOM   2411  N   VAL C  50     -23.557  13.422  25.773  1.00 42.70           N
ATOM   2412  CA  VAL C  50     -23.788  12.394  26.811  1.00 43.36           C
ATOM   2413  C   VAL C  50     -25.080  12.682  27.634  1.00 43.90           C
ATOM   2414  O   VAL C  50     -25.177  13.739  28.278  1.00 44.04           O
ATOM   2415  CB  VAL C  50     -22.602  12.326  27.805  1.00 43.36           C
ATOM   2416  CG1 VAL C  50     -22.861  11.281  28.882  1.00 43.27           C
ATOM   2417  CG2 VAL C  50     -21.298  12.040  27.075  1.00 43.72           C
ATOM   2418  N   PRO C  51     -26.059  11.742  27.634  1.00 44.45           N
ATOM   2419  CA  PRO C  51     -27.308  11.941  28.410  1.00 44.37           C
ATOM   2420  C   PRO C  51     -27.187  11.779  29.927  1.00 44.48           C
ATOM   2421  O   PRO C  51     -27.792  12.557  30.689  1.00 45.09           O
ATOM   2422  CB  PRO C  51     -28.228  10.852  27.871  1.00 44.55           C
ATOM   2423  CG  PRO C  51     -27.306   9.790  27.348  1.00 44.74           C
ATOM   2424  CD  PRO C  51     -26.140  10.537  26.782  1.00 44.69           C
ATOM   2425  N   SER C  52     -26.441  10.773  30.365  1.00 44.14           N
ATOM   2426  CA  SER C  52     -26.322  10.445  31.781  1.00 43.82           C
ATOM   2427  C   SER C  52     -24.869  10.245  32.164  1.00 43.45           C
ATOM   2428  O   SER C  52     -24.044   9.863  31.340  1.00 43.16           O
ATOM   2429  CB  SER C  52     -27.114   9.180  32.099  1.00 43.80           C
ATOM   2430  OG  SER C  52     -27.120   8.303  30.988  1.00 44.72           O
ATOM   2431  N   GLU C  53     -24.578  10.517  33.428  1.00 43.11           N
ATOM   2432  CA  GLU C  53     -23.275  10.269  34.005  1.00 43.03           C
ATOM   2433  C   GLU C  53     -23.035   8.751  34.000  1.00 42.17           C
ATOM   2434  O   GLU C  53     -24.004   7.978  34.071  1.00 42.48           O
ATOM   2435  CB  GLU C  53     -23.246  10.819  35.428  1.00 43.43           C
ATOM   2436  CG  GLU C  53     -22.013  10.461  36.246  1.00 45.25           C
ATOM   2437  CD  GLU C  53     -22.165  10.810  37.708  1.00 48.66           C
ATOM   2438  OE1 GLU C  53     -23.267  11.271  38.109  1.00 51.67           O
ATOM   2439  OE2 GLU C  53     -21.181  10.619  38.464  1.00 50.78           O
ATOM   2440  N   GLY C  54     -21.755   8.344  33.903  1.00 40.82           N
ATOM   2441  CA  GLY C  54     -21.341   6.928  33.958  1.00 39.45           C
ATOM   2442  C   GLY C  54     -20.128   6.576  33.080  1.00 38.48           C
ATOM   2443  O   GLY C  54     -19.452   7.458  32.495  1.00 38.34           O
ATOM   2444  N   LEU C  55     -19.875   5.273  32.974  1.00 36.60           N
ATOM   2445  CA  LEU C  55     -18.792   4.746  32.169  1.00 35.11           C
ATOM   2446  C   LEU C  55     -19.246   4.507  30.740  1.00 34.15           C
ATOM   2447  O   LEU C  55     -20.293   3.879  30.493  1.00 33.48           O
ATOM   2448  CB  LEU C  55     -18.270   3.448  32.782  1.00 35.15           C
ATOM   2449  CG  LEU C  55     -17.706   3.580  34.188  1.00 35.38           C
ATOM   2450  CD1 LEU C  55     -17.412   2.206  34.851  1.00 35.66           C
ATOM   2451  CD2 LEU C  55     -16.456   4.467  34.194  1.00 36.77           C
ATOM   2452  N   TYR C  56     -18.469   5.032  29.786  1.00 32.59           N
ATOM   2453  CA  TYR C  56     -18.719   4.794  28.381  1.00 32.24           C
ATOM   2454  C   TYR C  56     -17.450   4.261  27.675  1.00 31.34           C
ATOM   2455  O   TYR C  56     -16.323   4.667  28.003  1.00 30.21           O
ATOM   2456  CB  TYR C  56     -19.199   6.071  27.646  1.00 32.63           C
ATOM   2457  CG  TYR C  56     -20.537   6.684  28.127  1.00 34.26           C
ATOM   2458  CD1 TYR C  56     -21.692   6.602  27.347  1.00 34.64           C
ATOM   2459  CD2 TYR C  56     -20.623   7.348  29.348  1.00 35.01           C
ATOM   2460  CE1 TYR C  56     -22.898   7.159  27.782  1.00 36.08           C
ATOM   2461  CE2 TYR C  56     -21.830   7.905  29.788  1.00 35.89           C
ATOM   2462  CZ  TYR C  56     -22.956   7.806  29.008  1.00 36.12           C
ATOM   2463  OH  TYR C  56     -24.143   8.368  29.463  1.00 38.78           O
```

```
ATOM   2464  N   LEU C  57     -17.681   3.350  26.721  1.00 30.50           N
ATOM   2465  CA  LEU C  57     -16.707   2.959  25.715  1.00 30.09           C
ATOM   2466  C   LEU C  57     -16.895   3.875  24.534  1.00 29.53           C
ATOM   2467  O   LEU C  57     -17.958   3.917  23.916  1.00 29.66           O
ATOM   2468  CB  LEU C  57     -16.907   1.503  25.279  1.00 30.06           C
ATOM   2469  CG  LEU C  57     -16.265   0.997  23.986  1.00 29.74           C
ATOM   2470  CD1 LEU C  57     -14.736   1.117  24.011  1.00 30.17           C
ATOM   2471  CD2 LEU C  57     -16.683  -0.443  23.736  1.00 30.54           C
ATOM   2472  N   ILE C  58     -15.849   4.609  24.207  1.00 28.72           N
ATOM   2473  CA  ILE C  58     -15.870   5.552  23.106  1.00 28.15           C
ATOM   2474  C   ILE C  58     -14.895   5.034  22.071  1.00 26.90           C
ATOM   2475  O   ILE C  58     -13.850   4.476  22.425  1.00 26.62           O
ATOM   2476  CB  ILE C  58     -15.442   6.952  23.609  1.00 28.70           C
ATOM   2477  CG1 ILE C  58     -16.242   7.326  24.861  1.00 29.81           C
ATOM   2478  CG2 ILE C  58     -15.620   8.009  22.503  1.00 29.47           C
ATOM   2479  CD1 ILE C  58     -15.519   8.389  25.760  1.00 33.52           C
ATOM   2480  N   TYR C  59     -15.205   5.193  20.806  1.00 25.60           N
ATOM   2481  CA  TYR C  59     -14.320   4.679  19.770  1.00 25.28           C
ATOM   2482  C   TYR C  59     -14.514   5.428  18.494  1.00 24.50           C
ATOM   2483  O   TYR C  59     -15.541   6.061  18.312  1.00 25.64           O
ATOM   2484  CB  TYR C  59     -14.603   3.185  19.529  1.00 25.09           C
ATOM   2485  CG  TYR C  59     -16.037   2.903  19.081  1.00 26.56           C
ATOM   2486  CD1 TYR C  59     -16.397   3.011  17.752  1.00 28.64           C
ATOM   2487  CD2 TYR C  59     -17.029   2.559  19.999  1.00 28.55           C
ATOM   2488  CE1 TYR C  59     -17.703   2.768  17.327  1.00 28.87           C
ATOM   2489  CE2 TYR C  59     -18.343   2.305  19.586  1.00 29.59           C
ATOM   2490  CZ  TYR C  59     -18.669   2.402  18.248  1.00 29.29           C
ATOM   2491  OH  TYR C  59     -19.963   2.160  17.811  1.00 30.50           O
ATOM   2492  N   SER C  60     -13.552   5.308  17.588  1.00 23.73           N
ATOM   2493  CA ASER C  60     -13.646   5.914  16.262  0.50 23.54           C
ATOM   2494  CA BSER C  60     -13.626   5.942  16.282  0.50 23.36           C
ATOM   2495  C   SER C  60     -12.575   5.346  15.365  1.00 23.16           C
ATOM   2496  O   SER C  60     -11.568   4.847  15.853  1.00 23.81           O
ATOM   2497  CB ASER C  60     -13.459   7.442  16.337  0.50 23.77           C
ATOM   2498  CB BSER C  60     -13.380   7.460  16.437  0.50 23.53           C
ATOM   2499  OG ASER C  60     -12.140   7.764  16.732  0.50 23.87           O
ATOM   2500  OG BSER C  60     -13.332   8.112  15.188  0.50 22.49           O
ATOM   2501  N   GLN C  61     -12.805   5.410  14.052  1.00 22.50           N
ATOM   2502  CA  GLN C  61     -11.790   5.089  13.054  1.00 21.51           C
ATOM   2503  C   GLN C  61     -11.930   6.038  11.863  1.00 22.07           C
ATOM   2504  O   GLN C  61     -13.041   6.454  11.473  1.00 21.35           O
ATOM   2505  CB  GLN C  61     -11.861   3.632  12.566  1.00 21.24           C
ATOM   2506  CG  GLN C  61     -10.757   3.271  11.530  1.00 19.43           C
ATOM   2507  CD  GLN C  61     -10.905   1.884  10.888  1.00 19.54           C
ATOM   2508  OE1 GLN C  61     -10.298   1.598   9.834  1.00 19.01           O
ATOM   2509  NE2 GLN C  61     -11.709   1.023  11.501  1.00 18.91           N
ATOM   2510  N   VAL C  62     -10.795   6.366  11.259  1.00 22.10           N
ATOM   2511  CA  VAL C  62     -10.810   7.085  10.021  1.00 22.44           C
ATOM   2512  C   VAL C  62      -9.874   6.415   9.081  1.00 23.77           C
ATOM   2513  O   VAL C  62      -9.000   5.672   9.499  1.00 23.94           O
ATOM   2514  CB  VAL C  62     -10.428   8.587  10.195  1.00 22.74           C
ATOM   2515  CG1 VAL C  62     -11.404   9.263  11.090  1.00 20.22           C
ATOM   2516  CG2 VAL C  62      -8.960   8.738  10.703  1.00 19.92           C
ATOM   2517  N   LEU C  63     -10.075   6.664   7.798  1.00 25.54           N
ATOM   2518  CA  LEU C  63      -9.197   6.170   6.778  1.00 27.59           C
ATOM   2519  C   LEU C  63      -8.683   7.336   5.915  1.00 29.65           C
ATOM   2520  O   LEU C  63      -9.467   8.146   5.442  1.00 29.96           O
ATOM   2521  CB  LEU C  63      -9.942   5.115   5.937  1.00 27.68           C
ATOM   2522  CG  LEU C  63      -9.141   4.554   4.752  1.00 27.91           C
ATOM   2523  CD1 LEU C  63      -7.785   3.985   5.216  1.00 27.20           C
ATOM   2524  CD2 LEU C  63      -9.962   3.516   3.989  1.00 28.98           C
ATOM   2525  N   PHE C  64      -7.367   7.423   5.745  1.00 32.22           N
ATOM   2526  CA  PHE C  64      -6.759   8.422   4.872  1.00 34.58           C
ATOM   2527  C   PHE C  64      -6.202   7.749   3.624  1.00 36.73           C
ATOM   2528  O   PHE C  64      -5.615   6.652   3.709  1.00 37.04           O
ATOM   2529  CB  PHE C  64      -5.611   9.179   5.565  1.00 34.25           C
```

```
ATOM   2530  CG  PHE C  64      -6.037  10.015   6.750  1.00 33.62           C
ATOM   2531  CD1 PHE C  64      -6.613  11.260   6.565  1.00 32.58           C
ATOM   2532  CD2 PHE C  64      -5.816   9.563   8.067  1.00 31.91           C
ATOM   2533  CE1 PHE C  64      -6.992  12.031   7.656  1.00 31.87           C
ATOM   2534  CE2 PHE C  64      -6.193  10.325   9.147  1.00 31.46           C
ATOM   2535  CZ  PHE C  64      -6.787  11.558   8.950  1.00 31.46           C
ATOM   2536  N   LYS C  65      -6.367   8.423   2.479  1.00 39.29           N
ATOM   2537  CA  LYS C  65      -5.819   7.964   1.181  1.00 41.47           C
ATOM   2538  C   LYS C  65      -5.142   9.093   0.403  1.00 43.63           C
ATOM   2539  O   LYS C  65      -5.385  10.273   0.641  1.00 44.06           O
ATOM   2540  CB  LYS C  65      -6.934   7.352   0.301  1.00 41.28           C
ATOM   2541  N   GLY C  66      -4.296   8.706  -0.540  1.00 46.39           N
ATOM   2542  CA  GLY C  66      -3.753   9.636  -1.523  1.00 48.04           C
ATOM   2543  C   GLY C  66      -2.869   8.924  -2.541  1.00 49.79           C
ATOM   2544  O   GLY C  66      -2.127   7.972  -2.188  1.00 50.22           O
ATOM   2545  N   GLN C  67      -2.947   9.376  -3.800  1.00 51.33           N
ATOM   2546  CA  GLN C  67      -2.068   8.892  -4.867  1.00 52.30           C
ATOM   2547  C   GLN C  67      -0.783   9.694  -4.783  1.00 53.14           C
ATOM   2548  O   GLN C  67      -0.804  10.906  -4.971  1.00 53.23           O
ATOM   2549  CB  GLN C  67      -2.721   9.061  -6.246  1.00 52.45           C
ATOM   2550  N   GLY C  68       0.322   9.019  -4.470  1.00 54.39           N
ATOM   2551  CA  GLY C  68       1.634   9.662  -4.320  1.00 55.33           C
ATOM   2552  C   GLY C  68       1.682  10.680  -3.196  1.00 56.30           C
ATOM   2553  O   GLY C  68       0.644  11.167  -2.748  1.00 56.76           O
ATOM   2554  N   CYS C  69       2.888  11.000  -2.724  1.00 57.41           N
ATOM   2555  CA  CYS C  69       3.066  12.094  -1.743  1.00 58.03           C
ATOM   2556  C   CYS C  69       3.498  13.390  -2.439  1.00 58.02           C
ATOM   2557  O   CYS C  69       4.127  13.340  -3.503  1.00 58.35           O
ATOM   2558  CB  CYS C  69       4.097  11.743  -0.662  1.00 58.19           C
ATOM   2559  SG  CYS C  69       3.438  11.092   0.958  1.00 59.31           S
ATOM   2560  N   PRO C  70       3.171  14.556  -1.831  1.00 57.78           N
ATOM   2561  CA  PRO C  70       3.617  15.840  -2.374  1.00 57.32           C
ATOM   2562  C   PRO C  70       4.995  16.200  -1.806  1.00 56.67           C
ATOM   2563  O   PRO C  70       5.559  15.416  -1.033  1.00 56.46           O
ATOM   2564  CB  PRO C  70       2.536  16.813  -1.883  1.00 57.49           C
ATOM   2565  CG  PRO C  70       2.081  16.229  -0.546  1.00 57.73           C
ATOM   2566  CD  PRO C  70       2.402  14.734  -0.576  1.00 57.77           C
ATOM   2567  N   SER C  71       5.528  17.365  -2.183  1.00 55.82           N
ATOM   2568  CA  SER C  71       6.855  17.799  -1.696  1.00 55.06           C
ATOM   2569  C   SER C  71       6.791  18.225  -0.224  1.00 53.92           C
ATOM   2570  O   SER C  71       7.714  17.941   0.544  1.00 54.12           O
ATOM   2571  CB  SER C  71       7.421  18.932  -2.561  1.00 55.17           C
ATOM   2572  OG  SER C  71       6.499  20.011  -2.671  1.00 55.56           O
ATOM   2573  N   THR C  72       5.698  18.896   0.155  1.00 52.42           N
ATOM   2574  CA  THR C  72       5.458  19.310   1.545  1.00 51.05           C
ATOM   2575  C   THR C  72       5.148  18.085   2.448  1.00 49.74           C
ATOM   2576  O   THR C  72       4.321  17.238   2.092  1.00 49.57           O
ATOM   2577  CB  THR C  72       4.302  20.327   1.624  1.00 51.12           C
ATOM   2578  N   HIS C  73       5.819  18.012   3.606  1.00 47.88           N
ATOM   2579  CA  HIS C  73       5.688  16.885   4.547  1.00 46.53           C
ATOM   2580  C   HIS C  73       4.348  16.943   5.283  1.00 44.70           C
ATOM   2581  O   HIS C  73       4.061  17.906   6.000  1.00 44.39           O
ATOM   2582  CB  HIS C  73       6.834  16.898   5.562  1.00 46.79           C
ATOM   2583  CG  HIS C  73       6.914  15.669   6.415  1.00 48.20           C
ATOM   2584  ND1 HIS C  73       7.024  14.395   5.887  1.00 50.16           N
ATOM   2585  CD2 HIS C  73       6.932  15.520   7.762  1.00 49.86           C
ATOM   2586  CE1 HIS C  73       7.091  13.516   6.873  1.00 50.26           C
ATOM   2587  NE2 HIS C  73       7.040  14.174   8.020  1.00 50.32           N
ATOM   2588  N   VAL C  74       3.551  15.894   5.104  1.00 42.18           N
ATOM   2589  CA  VAL C  74       2.201  15.824   5.633  1.00 40.35           C
ATOM   2590  C   VAL C  74       2.105  14.894   6.850  1.00 38.42           C
ATOM   2591  O   VAL C  74       2.594  13.757   6.821  1.00 38.50           O
ATOM   2592  CB  VAL C  74       1.250  15.323   4.536  1.00 40.37           C
ATOM   2593  CG1 VAL C  74      -0.118  14.995   5.103  1.00 40.17           C
ATOM   2594  CG2 VAL C  74       1.164  16.367   3.435  1.00 40.73           C
ATOM   2595  N   LEU C  75       1.490  15.393   7.918  1.00 35.84           N
```

```
ATOM   2596  CA  LEU C  75       1.136  14.566   9.061  1.00 33.96           C
ATOM   2597  C   LEU C  75      -0.386  14.458   9.147  1.00 32.41           C
ATOM   2598  O   LEU C  75      -1.100  15.456   8.961  1.00 31.38           O
ATOM   2599  CB  LEU C  75       1.725  15.152  10.334  1.00 33.72           C
ATOM   2600  CG  LEU C  75       3.260  15.111  10.347  1.00 33.79           C
ATOM   2601  CD1 LEU C  75       3.788  15.794  11.573  1.00 34.54           C
ATOM   2602  CD2 LEU C  75       3.783  13.670  10.264  1.00 32.23           C
ATOM   2603  N   LEU C  76      -0.865  13.243   9.421  1.00 30.45           N
ATOM   2604  CA  LEU C  76      -2.287  12.957   9.570  1.00 29.59           C
ATOM   2605  C   LEU C  76      -2.650  12.709  11.018  1.00 28.50           C
ATOM   2606  O   LEU C  76      -2.089  11.806  11.646  1.00 28.87           O
ATOM   2607  CB  LEU C  76      -2.645  11.691   8.784  1.00 29.73           C
ATOM   2608  CG  LEU C  76      -2.190  11.645   7.329  1.00 29.82           C
ATOM   2609  CD1 LEU C  76      -2.399  10.252   6.766  1.00 29.44           C
ATOM   2610  CD2 LEU C  76      -2.941  12.698   6.544  1.00 30.13           C
ATOM   2611  N   THR C  77      -3.624  13.452  11.542  1.00 27.11           N
ATOM   2612  CA  THR C  77      -4.022  13.286  12.941  1.00 25.99           C
ATOM   2613  C   THR C  77      -5.514  12.928  13.074  1.00 25.23           C
ATOM   2614  O   THR C  77      -6.334  13.292  12.218  1.00 24.41           O
ATOM   2615  CB  THR C  77      -3.724  14.552  13.797  1.00 26.11           C
ATOM   2616  OG1 THR C  77      -4.725  15.548  13.557  1.00 24.83           O
ATOM   2617  CG2 THR C  77      -2.317  15.127  13.483  1.00 25.45           C
ATOM   2618  N   HIS C  78      -5.843  12.224  14.156  1.00 24.22           N
ATOM   2619  CA  HIS C  78      -7.238  11.872  14.483  1.00 24.44           C
ATOM   2620  C   HIS C  78      -7.326  11.901  15.973  1.00 24.29           C
ATOM   2621  O   HIS C  78      -6.482  11.302  16.648  1.00 23.66           O
ATOM   2622  CB  HIS C  78      -7.608  10.486  13.955  1.00 24.56           C
ATOM   2623  CG  HIS C  78      -9.025  10.080  14.246  1.00 26.30           C
ATOM   2624  ND1 HIS C  78     -10.052  10.992  14.403  1.00 26.18           N
ATOM   2625  CD2 HIS C  78      -9.583   8.858  14.420  1.00 25.05           C
ATOM   2626  CE1 HIS C  78     -11.175  10.351  14.665  1.00 24.95           C
ATOM   2627  NE2 HIS C  78     -10.923   9.056  14.662  1.00 25.68           N
ATOM   2628  N   THR C  79      -8.333  12.592  16.478  1.00 23.97           N
ATOM   2629  CA  THR C  79      -8.451  12.858  17.880  1.00 24.79           C
ATOM   2630  C   THR C  79      -9.910  12.859  18.374  1.00 24.90           C
ATOM   2631  O   THR C  79     -10.790  13.465  17.747  1.00 24.50           O
ATOM   2632  CB  THR C  79      -7.869  14.245  18.173  1.00 25.12           C
ATOM   2633  OG1 THR C  79      -6.515  14.338  17.646  1.00 27.09           O
ATOM   2634  CG2 THR C  79      -7.938  14.557  19.667  1.00 25.06           C
ATOM   2635  N   ILE C  80     -10.139  12.196  19.511  1.00 25.04           N
ATOM   2636  CA  ILE C  80     -11.392  12.275  20.206  1.00 25.65           C
ATOM   2637  C   ILE C  80     -11.215  13.142  21.437  1.00 26.16           C
ATOM   2638  O   ILE C  80     -10.348  12.889  22.265  1.00 25.09           O
ATOM   2639  CB  ILE C  80     -11.908  10.885  20.598  1.00 25.76           C
ATOM   2640  CG1 ILE C  80     -12.295  10.115  19.334  1.00 25.38           C
ATOM   2641  CG2 ILE C  80     -13.087  11.005  21.587  1.00 24.56           C
ATOM   2642  CD1 ILE C  80     -12.653   8.635  19.597  1.00 26.53           C
ATOM   2643  N   SER C  81     -12.040  14.178  21.540  1.00 27.53           N
ATOM   2644  CA  SER C  81     -11.919  15.154  22.615  1.00 28.78           C
ATOM   2645  C   SER C  81     -13.175  15.135  23.456  1.00 30.01           C
ATOM   2646  O   SER C  81     -14.256  14.852  22.954  1.00 29.92           O
ATOM   2647  CB  SER C  81     -11.738  16.564  22.056  1.00 29.30           C
ATOM   2648  OG  SER C  81     -10.704  16.657  21.104  1.00 28.69           O
ATOM   2649  N   ARG C  82     -13.018  15.428  24.731  1.00 31.65           N
ATOM   2650  CA  ARG C  82     -14.135  15.618  25.634  1.00 33.69           C
ATOM   2651  C   ARG C  82     -14.347  17.136  25.867  1.00 35.47           C
ATOM   2652  O   ARG C  82     -13.463  17.812  26.440  1.00 34.84           O
ATOM   2653  CB  ARG C  82     -13.821  14.924  26.955  1.00 33.65           C
ATOM   2654  CG  ARG C  82     -14.908  14.981  27.998  1.00 34.54           C
ATOM   2655  CD  ARG C  82     -14.387  14.545  29.367  1.00 36.05           C
ATOM   2656  NE  ARG C  82     -15.447  14.614  30.376  1.00 38.30           N
ATOM   2657  CZ  ARG C  82     -15.284  14.431  31.689  1.00 38.86           C
ATOM   2658  NH1 ARG C  82     -14.093  14.153  32.203  1.00 38.31           N
ATOM   2659  NH2 ARG C  82     -16.344  14.522  32.497  1.00 40.30           N
ATOM   2660  N   ILE C  83     -15.483  17.675  25.400  1.00 37.90           N
ATOM   2661  CA  ILE C  83     -15.875  19.061  25.757  1.00 39.39           C
```

```
ATOM   2662  C   ILE C  83     -16.742  18.985  27.015  1.00 41.17           C
ATOM   2663  O   ILE C  83     -17.953  18.687  26.940  1.00 41.15           O
ATOM   2664  CB  ILE C  83     -16.639  19.823  24.648  1.00 39.73           C
ATOM   2665  CG1 ILE C  83     -15.793  19.988  23.388  1.00 39.49           C
ATOM   2666  CG2 ILE C  83     -17.075  21.235  25.157  1.00 39.68           C
ATOM   2667  CD1 ILE C  83     -15.597  18.710  22.592  1.00 40.01           C
ATOM   2668  N   ALA C  84     -16.120  19.241  28.165  1.00 42.95           N
ATOM   2669  CA  ALA C  84     -16.791  19.106  29.453  1.00 44.77           C
ATOM   2670  C   ALA C  84     -17.909  20.140  29.619  1.00 46.42           C
ATOM   2671  O   ALA C  84     -17.810  21.278  29.136  1.00 47.06           O
ATOM   2672  CB  ALA C  84     -15.786  19.223  30.598  1.00 44.66           C
ATOM   2673  N   VAL C  85     -18.979  19.733  30.292  1.00 47.92           N
ATOM   2674  CA  VAL C  85     -20.096  20.635  30.572  1.00 49.02           C
ATOM   2675  C   VAL C  85     -19.727  21.558  31.772  1.00 50.02           C
ATOM   2676  O   VAL C  85     -19.936  22.798  31.710  1.00 50.40           O
ATOM   2677  CB  VAL C  85     -21.409  19.822  30.833  1.00 49.06           C
ATOM   2678  CG1 VAL C  85     -21.382  19.118  32.223  1.00 49.00           C
ATOM   2679  CG2 VAL C  85     -22.636  20.711  30.684  1.00 48.99           C
ATOM   2680  N   ALA C  86     -19.120  20.944  32.811  1.00 50.73           N
ATOM   2681  CA  ALA C  86     -18.918  21.549  34.147  1.00 51.25           C
ATOM   2682  C   ALA C  86     -17.638  22.399  34.320  1.00 51.56           C
ATOM   2683  O   ALA C  86     -17.512  23.149  35.304  1.00 52.05           O
ATOM   2684  CB  ALA C  86     -18.963  20.430  35.239  1.00 51.46           C
ATOM   2685  N   ALA C  87     -16.688  22.257  33.395  1.00 51.60           N
ATOM   2686  CA  ALA C  87     -15.473  23.087  33.368  1.00 51.20           C
ATOM   2687  C   ALA C  87     -15.415  23.954  32.107  1.00 50.72           C
ATOM   2688  O   ALA C  87     -14.581  24.846  32.012  1.00 51.06           O
ATOM   2689  CB  ALA C  87     -14.207  22.190  33.461  1.00 51.26           C
ATOM   2690  N   GLN C  88     -16.317  23.692  31.157  1.00 50.00           N
ATOM   2691  CA  GLN C  88     -16.283  24.282  29.815  1.00 49.03           C
ATOM   2692  C   GLN C  88     -14.874  24.242  29.169  1.00 48.00           C
ATOM   2693  O   GLN C  88     -14.318  25.293  28.875  1.00 48.50           O
ATOM   2694  CB  GLN C  88     -16.846  25.724  29.848  1.00 48.96           C
ATOM   2695  N   THR C  89     -14.297  23.048  28.954  1.00 46.39           N
ATOM   2696  CA  THR C  89     -13.017  22.932  28.195  1.00 44.95           C
ATOM   2697  C   THR C  89     -12.982  21.744  27.215  1.00 42.90           C
ATOM   2698  O   THR C  89     -13.772  20.826  27.330  1.00 42.86           O
ATOM   2699  CB  THR C  89     -11.761  22.846  29.118  1.00 45.25           C
ATOM   2700  OG1 THR C  89     -11.842  21.691  29.963  1.00 46.63           O
ATOM   2701  CG2 THR C  89     -11.620  24.103  29.971  1.00 45.93           C
ATOM   2702  N   LYS C  90     -12.062  21.798  26.253  1.00 40.11           N
ATOM   2703  CA  LYS C  90     -11.846  20.731  25.271  1.00 38.09           C
ATOM   2704  C   LYS C  90     -10.479  20.045  25.483  1.00 36.16           C
ATOM   2705  O   LYS C  90      -9.418  20.697  25.397  1.00 35.12           O
ATOM   2706  CB  LYS C  90     -11.947  21.311  23.874  1.00 38.31           C
ATOM   2707  CG  LYS C  90     -11.703  20.317  22.744  1.00 38.01           C
ATOM   2708  CD  LYS C  90     -12.287  20.850  21.466  1.00 37.73           C
ATOM   2709  CE  LYS C  90     -11.930  19.996  20.291  1.00 38.37           C
ATOM   2710  NZ  LYS C  90     -12.033  20.789  19.038  1.00 39.87           N
ATOM   2711  N   VAL C  91     -10.522  18.737  25.775  1.00 33.88           N
ATOM   2712  CA  VAL C  91      -9.338  17.976  26.194  1.00 32.47           C
ATOM   2713  C   VAL C  91      -9.285  16.646  25.445  1.00 31.13           C
ATOM   2714  O   VAL C  91     -10.289  15.956  25.340  1.00 30.61           O
ATOM   2715  CB  VAL C  91      -9.356  17.766  27.740  1.00 32.64           C
ATOM   2716  CG1 VAL C  91      -8.245  16.836  28.211  1.00 32.52           C
ATOM   2717  CG2 VAL C  91      -9.226  19.133  28.466  1.00 32.63           C
ATOM   2718  N   ASN C  92      -8.121  16.318  24.889  1.00 29.77           N
ATOM   2719  CA  ASN C  92      -7.894  15.065  24.164  1.00 28.69           C
ATOM   2720  C   ASN C  92      -8.164  13.875  25.078  1.00 27.36           C
ATOM   2721  O   ASN C  92      -7.601  13.812  26.159  1.00 27.30           O
ATOM   2722  CB  ASN C  92      -6.421  14.939  23.745  1.00 29.43           C
ATOM   2723  CG  ASN C  92      -6.040  15.811  22.596  1.00 29.39           C
ATOM   2724  OD1 ASN C  92      -6.736  16.755  22.243  1.00 32.24           O
ATOM   2725  ND2 ASN C  92      -4.898  15.500  21.998  1.00 31.21           N
ATOM   2726  N   LEU C  93      -9.033  12.961  24.675  1.00 26.16           N
ATOM   2727  CA  LEU C  93      -9.190  11.673  25.381  1.00 25.56           C
```

```
ATOM   2728  C   LEU C  93      -8.307  10.621  24.697  1.00 25.02           C
ATOM   2729  O   LEU C  93      -7.594   9.906  25.360  1.00 25.23           O
ATOM   2730  CB  LEU C  93     -10.653  11.201  25.369  1.00 25.39           C
ATOM   2731  CG  LEU C  93     -11.751  12.022  26.088  1.00 25.91           C
ATOM   2732  CD1 LEU C  93     -13.062  11.209  26.179  1.00 23.09           C
ATOM   2733  CD2 LEU C  93     -11.293  12.461  27.465  1.00 25.55           C
ATOM   2734  N   LEU C  94      -8.387  10.556  23.359  1.00 24.73           N
ATOM   2735  CA  LEU C  94      -7.662   9.570  22.527  1.00 24.56           C
ATOM   2736  C   LEU C  94      -7.129  10.263  21.273  1.00 23.87           C
ATOM   2737  O   LEU C  94      -7.865  10.979  20.605  1.00 23.49           O
ATOM   2738  CB  LEU C  94      -8.604   8.449  22.099  1.00 24.44           C
ATOM   2739  CG  LEU C  94      -9.402   7.712  23.188  1.00 24.83           C
ATOM   2740  CD1 LEU C  94     -10.659   7.076  22.579  1.00 22.09           C
ATOM   2741  CD2 LEU C  94      -8.500   6.653  23.916  1.00 22.77           C
ATOM   2742  N   SER C  95      -5.858  10.072  20.949  1.00 23.16           N
ATOM   2743  CA  SER C  95      -5.300  10.777  19.809  1.00 23.32           C
ATOM   2744  C   SER C  95      -4.120  10.054  19.201  1.00 23.57           C
ATOM   2745  O   SER C  95      -3.368   9.416  19.912  1.00 24.06           O
ATOM   2746  CB  SER C  95      -4.878  12.207  20.229  1.00 23.07           C
ATOM   2747  OG  SER C  95      -4.648  13.007  19.079  1.00 23.23           O
ATOM   2748  N   ALA C  96      -3.956  10.165  17.882  1.00 24.09           N
ATOM   2749  CA  ALA C  96      -2.842   9.536  17.193  1.00 24.77           C
ATOM   2750  C   ALA C  96      -2.468  10.308  15.956  1.00 26.15           C
ATOM   2751  O   ALA C  96      -3.274  11.091  15.411  1.00 25.73           O
ATOM   2752  CB  ALA C  96      -3.159   8.097  16.852  1.00 24.53           C
ATOM   2753  N   ILE C  97      -1.227  10.090  15.528  1.00 27.71           N
ATOM   2754  CA  ILE C  97      -0.615  10.790  14.398  1.00 28.77           C
ATOM   2755  C   ILE C  97       0.086   9.771  13.527  1.00 30.33           C
ATOM   2756  O   ILE C  97       0.777   8.882  14.043  1.00 30.69           O
ATOM   2757  CB  ILE C  97       0.468  11.778  14.875  1.00 29.00           C
ATOM   2758  CG1 ILE C  97      -0.044  12.574  16.103  1.00 29.79           C
ATOM   2759  CG2 ILE C  97       0.923  12.640  13.726  1.00 27.87           C
ATOM   2760  CD1 ILE C  97       0.868  13.726  16.602  1.00 29.16           C
ATOM   2761  N   LYS C  98      -0.091   9.901  12.219  1.00 31.67           N
ATOM   2762  CA  LYS C  98       0.617   9.098  11.237  1.00 32.90           C
ATOM   2763  C   LYS C  98       1.390  10.007  10.256  1.00 33.86           C
ATOM   2764  O   LYS C  98       0.964  11.114   9.945  1.00 32.50           O
ATOM   2765  CB  LYS C  98      -0.376   8.217  10.446  1.00 32.98           C
ATOM   2766  CG  LYS C  98      -0.919   6.971  11.218  1.00 34.01           C
ATOM   2767  CD  LYS C  98      -1.565   5.929  10.257  1.00 34.37           C
ATOM   2768  CE  LYS C  98      -1.599   4.483  10.857  1.00 34.53           C
ATOM   2769  NZ  LYS C  98      -2.071   3.481   9.844  1.00 33.58           N
ATOM   2770  N   SER C  99       2.530   9.523   9.787  1.00 35.90           N
ATOM   2771  CA  SER C  99       3.265  10.173   8.718  1.00 37.61           C
ATOM   2772  C   SER C  99       3.289   9.186   7.569  1.00 39.62           C
ATOM   2773  O   SER C  99       4.008   8.202   7.630  1.00 40.05           O
ATOM   2774  CB  SER C  99       4.682  10.490   9.161  1.00 37.49           C
ATOM   2775  OG  SER C  99       5.294   9.350   9.715  1.00 36.97           O
ATOM   2776  N   PRO C 100       2.508   9.433   6.521  1.00 42.01           N
ATOM   2777  CA  PRO C 100       2.456   8.434   5.440  1.00 44.21           C
ATOM   2778  C   PRO C 100       3.821   8.211   4.737  1.00 46.52           C
ATOM   2779  O   PRO C 100       4.243   7.057   4.540  1.00 47.17           O
ATOM   2780  CB  PRO C 100       1.395   8.986   4.484  1.00 44.00           C
ATOM   2781  CG  PRO C 100       1.101  10.391   4.940  1.00 42.89           C
ATOM   2782  CD  PRO C 100       1.695  10.628   6.255  1.00 42.14           C
ATOM   2783  N   CYS C 101       4.501   9.308   4.400  1.00 48.82           N
ATOM   2784  CA  CYS C 101       5.835   9.263   3.783  1.00 50.72           C
ATOM   2785  C   CYS C 101       6.963   9.565   4.768  1.00 50.79           C
ATOM   2786  O   CYS C 101       8.136   9.341   4.451  1.00 51.41           O
ATOM   2787  CB  CYS C 101       5.875  10.248   2.630  1.00 51.15           C
ATOM   2788  SG  CYS C 101       4.848   9.652   1.302  1.00 56.73           S
ATOM   2789  N   LYS C 112       2.053   5.924  -7.056  1.00 49.79           N
ATOM   2790  CA  LYS C 112       1.550   4.791  -6.272  1.00 49.52           C
ATOM   2791  C   LYS C 112       0.647   5.276  -5.123  1.00 49.12           C
ATOM   2792  O   LYS C 112       1.074   6.084  -4.299  1.00 49.57           O
ATOM   2793  CB  LYS C 112       2.714   3.967  -5.712  1.00 49.52           C
```

```
ATOM   2794  N   PRO C 113      -0.607   4.789  -5.066  1.00 48.35           N
ATOM   2795  CA  PRO C 113      -1.474   5.190  -3.948  1.00 47.72           C
ATOM   2796  C   PRO C 113      -1.203   4.420  -2.639  1.00 46.42           C
ATOM   2797  O   PRO C 113      -0.799   3.252  -2.680  1.00 46.66           O
ATOM   2798  CB  PRO C 113      -2.886   4.917  -4.479  1.00 47.81           C
ATOM   2799  CG  PRO C 113      -2.706   3.857  -5.532  1.00 48.10           C
ATOM   2800  CD  PRO C 113      -1.311   3.946  -6.053  1.00 48.34           C
ATOM   2801  N   TRP C 114      -1.441   5.093  -1.504  1.00 44.99           N
ATOM   2802  CA  TRP C 114      -1.266   4.538  -0.140  1.00 43.51           C
ATOM   2803  C   TRP C 114      -2.543   4.692   0.700  1.00 41.60           C
ATOM   2804  O   TRP C 114      -3.377   5.550   0.416  1.00 41.12           O
ATOM   2805  CB  TRP C 114      -0.101   5.229   0.581  1.00 43.99           C
ATOM   2806  CG  TRP C 114      -0.174   6.736   0.540  1.00 45.59           C
ATOM   2807  CD1 TRP C 114       0.426   7.550  -0.375  1.00 47.60           C
ATOM   2808  CD2 TRP C 114      -0.901   7.600   1.428  1.00 47.26           C
ATOM   2809  NE1 TRP C 114       0.128   8.862  -0.110  1.00 48.68           N
ATOM   2810  CE2 TRP C 114      -0.684   8.924   0.991  1.00 48.33           C
ATOM   2811  CE3 TRP C 114      -1.706   7.387   2.554  1.00 47.70           C
ATOM   2812  CZ2 TRP C 114      -1.243  10.033   1.639  1.00 48.33           C
ATOM   2813  CZ3 TRP C 114      -2.257   8.492   3.202  1.00 48.04           C
ATOM   2814  CH2 TRP C 114      -2.027   9.794   2.738  1.00 48.22           C
ATOM   2815  N   TYR C 115      -2.689   3.848   1.727  1.00 39.54           N
ATOM   2816  CA  TYR C 115      -3.825   3.930   2.651  1.00 38.45           C
ATOM   2817  C   TYR C 115      -3.344   3.836   4.089  1.00 36.46           C
ATOM   2818  O   TYR C 115      -2.467   3.039   4.418  1.00 36.62           O
ATOM   2819  CB  TYR C 115      -4.883   2.852   2.370  1.00 38.75           C
ATOM   2820  CG  TYR C 115      -5.406   2.853   0.949  1.00 40.36           C
ATOM   2821  CD1 TYR C 115      -6.570   3.531   0.605  1.00 43.01           C
ATOM   2822  CD2 TYR C 115      -4.729   2.178  -0.045  1.00 42.07           C
ATOM   2823  CE1 TYR C 115      -7.042   3.528  -0.710  1.00 44.18           C
ATOM   2824  CE2 TYR C 115      -5.182   2.172  -1.349  1.00 44.16           C
ATOM   2825  CZ  TYR C 115      -6.336   2.844  -1.676  1.00 44.55           C
ATOM   2826  OH  TYR C 115      -6.759   2.817  -2.972  1.00 46.39           O
ATOM   2827  N   GLU C 116      -3.911   4.676   4.945  1.00 34.70           N
ATOM   2828  CA  GLU C 116      -3.548   4.702   6.357  1.00 32.69           C
ATOM   2829  C   GLU C 116      -4.809   4.926   7.175  1.00 30.67           C
ATOM   2830  O   GLU C 116      -5.423   5.984   7.092  1.00 29.42           O
ATOM   2831  CB  GLU C 116      -2.517   5.803   6.631  1.00 33.26           C
ATOM   2832  CG  GLU C 116      -1.140   5.592   5.993  1.00 34.35           C
ATOM   2833  CD  GLU C 116      -0.422   4.316   6.459  1.00 37.42           C
ATOM   2834  OE1 GLU C 116      -0.634   3.863   7.600  1.00 38.81           O
ATOM   2835  OE2 GLU C 116       0.365   3.764   5.669  1.00 39.87           O
ATOM   2836  N   PRO C 117      -5.239   3.899   7.930  1.00 28.39           N
ATOM   2837  CA  PRO C 117      -6.288   4.105   8.908  1.00 26.91           C
ATOM   2838  C   PRO C 117      -5.706   4.581  10.230  1.00 25.10           C
ATOM   2839  O   PRO C 117      -4.515   4.431  10.464  1.00 24.80           O
ATOM   2840  CB  PRO C 117      -6.883   2.703   9.099  1.00 26.88           C
ATOM   2841  CG  PRO C 117      -6.061   1.777   8.272  1.00 27.63           C
ATOM   2842  CD  PRO C 117      -4.868   2.477   7.811  1.00 28.36           C
ATOM   2843  N   ILE C 118      -6.547   5.131  11.089  1.00 23.11           N
ATOM   2844  CA  ILE C 118      -6.164   5.419  12.449  1.00 22.04           C
ATOM   2845  C   ILE C 118      -7.275   4.932  13.357  1.00 21.21           C
ATOM   2846  O   ILE C 118      -8.456   5.286  13.164  1.00 21.20           O
ATOM   2847  CB  ILE C 118      -5.915   6.940  12.673  1.00 21.78           C
ATOM   2848  CG1 ILE C 118      -4.724   7.399  11.840  1.00 22.52           C
ATOM   2849  CG2 ILE C 118      -5.696   7.229  14.162  1.00 21.06           C
ATOM   2850  CD1 ILE C 118      -4.312   8.875  12.051  1.00 23.33           C
ATOM   2851  N   TYR C 119      -6.906   4.129  14.341  1.00 20.64           N
ATOM   2852  CA  TYR C 119      -7.864   3.488  15.232  1.00 20.48           C
ATOM   2853  C   TYR C 119      -7.824   4.174  16.593  1.00 19.79           C
ATOM   2854  O   TYR C 119      -6.745   4.485  17.080  1.00 19.06           O
ATOM   2855  CB  TYR C 119      -7.525   1.992  15.417  1.00 19.89           C
ATOM   2856  CG  TYR C 119      -7.338   1.223  14.134  1.00 21.35           C
ATOM   2857  CD1 TYR C 119      -8.423   0.826  13.377  1.00 21.93           C
ATOM   2858  CD2 TYR C 119      -6.068   0.870  13.687  1.00 22.79           C
ATOM   2859  CE1 TYR C 119      -8.266   0.130  12.210  1.00 23.01           C
```

```
ATOM   2860  CE2 TYR C 119      -5.895   0.159  12.493  1.00 24.28           C
ATOM   2861  CZ  TYR C 119      -6.982  -0.202  11.765  1.00 24.57           C
ATOM   2862  OH  TYR C 119      -6.820  -0.907  10.591  1.00 27.06           O
ATOM   2863  N   LEU C 120      -8.989   4.372  17.203  1.00 19.11           N
ATOM   2864  CA  LEU C 120      -9.081   4.938  18.545  1.00 19.06           C
ATOM   2865  C   LEU C 120     -10.161   4.287  19.385  1.00 19.44           C
ATOM   2866  O   LEU C 120     -11.268   3.987  18.918  1.00 19.28           O
ATOM   2867  CB  LEU C 120      -9.389   6.459  18.484  1.00 18.87           C
ATOM   2868  CG  LEU C 120      -8.462   7.453  17.780  1.00 20.01           C
ATOM   2869  CD1 LEU C 120      -8.982   8.878  17.876  1.00 18.86           C
ATOM   2870  CD2 LEU C 120      -7.055   7.375  18.384  1.00 21.46           C
ATOM   2871  N   GLY C 121      -9.886   4.120  20.665  1.00 20.17           N
ATOM   2872  CA  GLY C 121     -10.903   3.583  21.530  1.00 19.80           C
ATOM   2873  C   GLY C 121     -10.443   3.381  22.948  1.00 20.31           C
ATOM   2874  O   GLY C 121      -9.286   3.013  23.196  1.00 19.66           O
ATOM   2875  N   GLY C 122     -11.357   3.606  23.884  1.00 20.31           N
ATOM   2876  CA  GLY C 122     -11.076   3.391  25.277  1.00 21.11           C
ATOM   2877  C   GLY C 122     -12.282   3.622  26.162  1.00 21.76           C
ATOM   2878  O   GLY C 122     -13.330   4.040  25.670  1.00 22.91           O
ATOM   2879  N   VAL C 123     -12.135   3.347  27.463  1.00 22.36           N
ATOM   2880  CA  VAL C 123     -13.221   3.520  28.429  1.00 22.80           C
ATOM   2881  C   VAL C 123     -13.025   4.768  29.297  1.00 24.12           C
ATOM   2882  O   VAL C 123     -11.932   4.974  29.852  1.00 23.72           O
ATOM   2883  CB  VAL C 123     -13.413   2.262  29.350  1.00 22.89           C
ATOM   2884  CG1 VAL C 123     -12.162   1.926  30.110  1.00 19.58           C
ATOM   2885  CG2 VAL C 123     -14.604   2.485  30.335  1.00 22.86           C
ATOM   2886  N   PHE C 124     -14.090   5.587  29.409  1.00 25.78           N
ATOM   2887  CA  PHE C 124     -14.066   6.863  30.167  1.00 26.65           C
ATOM   2888  C   PHE C 124     -15.288   7.123  31.081  1.00 28.73           C
ATOM   2889  O   PHE C 124     -16.420   6.756  30.756  1.00 28.86           O
ATOM   2890  CB  PHE C 124     -13.913   8.043  29.192  1.00 26.23           C
ATOM   2891  CG  PHE C 124     -12.619   8.015  28.425  1.00 25.16           C
ATOM   2892  CD1 PHE C 124     -11.492   8.670  28.915  1.00 23.16           C
ATOM   2893  CD2 PHE C 124     -12.517   7.293  27.228  1.00 24.75           C
ATOM   2894  CE1 PHE C 124     -10.291   8.626  28.226  1.00 23.55           C
ATOM   2895  CE2 PHE C 124     -11.309   7.237  26.532  1.00 23.89           C
ATOM   2896  CZ  PHE C 124     -10.195   7.910  27.031  1.00 22.41           C
ATOM   2897  N   GLN C 125     -15.022   7.757  32.226  1.00 30.87           N
ATOM   2898  CA  GLN C 125     -16.059   8.318  33.100  1.00 32.78           C
ATOM   2899  C   GLN C 125     -16.449   9.696  32.518  1.00 34.19           C
ATOM   2900  O   GLN C 125     -15.621  10.592  32.415  1.00 34.33           O
ATOM   2901  CB  GLN C 125     -15.520   8.428  34.539  1.00 32.95           C
ATOM   2902  CG  GLN C 125     -16.497   8.990  35.635  1.00 34.97           C
ATOM   2903  CD  GLN C 125     -17.733   8.131  35.870  1.00 36.54           C
ATOM   2904  OE1 GLN C 125     -17.684   6.911  35.744  1.00 38.95           O
ATOM   2905  NE2 GLN C 125     -18.856   8.776  36.218  1.00 37.85           N
ATOM   2906  N   LEU C 126     -17.698   9.841  32.089  1.00 35.55           N
ATOM   2907  CA  LEU C 126     -18.182  11.086  31.536  1.00 36.70           C
ATOM   2908  C   LEU C 126     -19.325  11.648  32.417  1.00 37.93           C
ATOM   2909  O   LEU C 126     -19.919  10.915  33.241  1.00 38.01           O
ATOM   2910  CB  LEU C 126     -18.662  10.844  30.101  1.00 37.00           C
ATOM   2911  CG  LEU C 126     -17.568  10.423  29.085  1.00 37.68           C
ATOM   2912  CD1 LEU C 126     -18.172  10.111  27.728  1.00 36.72           C
ATOM   2913  CD2 LEU C 126     -16.449  11.514  28.953  1.00 37.45           C
ATOM   2914  N   GLU C 127     -19.631  12.936  32.244  1.00 38.97           N
ATOM   2915  CA  GLU C 127     -20.785  13.576  32.939  1.00 39.65           C
ATOM   2916  C   GLU C 127     -21.938  13.859  31.971  1.00 39.43           C
ATOM   2917  O   GLU C 127     -21.741  14.020  30.753  1.00 38.92           O
ATOM   2918  CB  GLU C 127     -20.365  14.883  33.638  1.00 40.12           C
ATOM   2919  CG  GLU C 127     -19.287  14.732  34.711  1.00 42.27           C
ATOM   2920  CD  GLU C 127     -19.681  13.787  35.874  1.00 46.99           C
ATOM   2921  OE1 GLU C 127     -20.898  13.600  36.154  1.00 50.81           O
ATOM   2922  OE2 GLU C 127     -18.759  13.227  36.521  1.00 48.59           O
ATOM   2923  N   LYS C 128     -23.146  13.923  32.533  1.00 39.57           N
ATOM   2924  CA  LYS C 128     -24.324  14.334  31.787  1.00 39.51           C
ATOM   2925  C   LYS C 128     -24.071  15.698  31.165  1.00 39.21           C
```

```
ATOM   2926  O   LYS C 128     -23.559  16.612  31.842  1.00 38.92           O
ATOM   2927  CB  LYS C 128     -25.554  14.421  32.696  1.00 39.82           C
ATOM   2928  N   GLY C 129     -24.419  15.815  29.883  1.00 38.86           N
ATOM   2929  CA  GLY C 129     -24.201  17.030  29.118  1.00 39.07           C
ATOM   2930  C   GLY C 129     -22.847  17.166  28.431  1.00 39.04           C
ATOM   2931  O   GLY C 129     -22.661  18.088  27.649  1.00 39.12           O
ATOM   2932  N   ASP C 130     -21.888  16.271  28.714  1.00 39.33           N
ATOM   2933  CA  ASP C 130     -20.567  16.350  28.051  1.00 39.07           C
ATOM   2934  C   ASP C 130     -20.731  16.125  26.576  1.00 38.49           C
ATOM   2935  O   ASP C 130     -21.628  15.414  26.140  1.00 38.88           O
ATOM   2936  CB  ASP C 130     -19.564  15.324  28.594  1.00 39.01           C
ATOM   2937  CG  ASP C 130     -19.045  15.676  29.938  1.00 40.06           C
ATOM   2938  OD1 ASP C 130     -19.319  16.803  30.411  1.00 42.38           O
ATOM   2939  OD2 ASP C 130     -18.354  14.813  30.541  1.00 40.72           O
ATOM   2940  N   ARG C 131     -19.862  16.749  25.804  1.00 37.95           N
ATOM   2941  CA  ARG C 131     -19.852  16.549  24.373  1.00 38.08           C
ATOM   2942  C   ARG C 131     -18.553  15.862  23.974  1.00 36.79           C
ATOM   2943  O   ARG C 131     -17.504  16.078  24.595  1.00 36.84           O
ATOM   2944  CB  ARG C 131     -20.016  17.887  23.651  1.00 38.59           C
ATOM   2945  CG  ARG C 131     -21.374  18.569  23.966  1.00 41.50           C
ATOM   2946  CD  ARG C 131     -21.288  20.097  23.952  1.00 44.73           C
ATOM   2947  NE  ARG C 131     -21.510  20.648  22.617  1.00 48.22           N
ATOM   2948  CZ  ARG C 131     -22.710  20.875  22.063  1.00 50.64           C
ATOM   2949  NH1 ARG C 131     -23.846  20.585  22.716  1.00 50.84           N
ATOM   2950  NH2 ARG C 131     -22.774  21.385  20.832  1.00 51.32           N
ATOM   2951  N   LEU C 132     -18.641  15.021  22.947  1.00 35.63           N
ATOM   2952  CA  LEU C 132     -17.489  14.330  22.407  1.00 34.39           C
ATOM   2953  C   LEU C 132     -17.368  14.639  20.933  1.00 33.19           C
ATOM   2954  O   LEU C 132     -18.322  14.502  20.178  1.00 32.86           O
ATOM   2955  CB  LEU C 132     -17.621  12.823  22.623  1.00 34.31           C
ATOM   2956  CG  LEU C 132     -17.812  12.391  24.085  1.00 34.26           C
ATOM   2957  CD1 LEU C 132     -18.121  10.895  24.188  1.00 34.33           C
ATOM   2958  CD2 LEU C 132     -16.606  12.736  24.901  1.00 33.43           C
ATOM   2959  N   SER C 133     -16.183  15.065  20.534  1.00 32.24           N
ATOM   2960  CA  SER C 133     -15.856  15.299  19.152  1.00 31.87           C
ATOM   2961  C   SER C 133     -14.836  14.255  18.644  1.00 31.09           C
ATOM   2962  O   SER C 133     -14.056  13.710  19.401  1.00 31.04           O
ATOM   2963  CB  SER C 133     -15.276  16.700  19.005  1.00 32.23           C
ATOM   2964  OG  SER C 133     -14.162  16.860  19.871  1.00 33.32           O
ATOM   2965  N   ALA C 134     -14.886  13.982  17.360  1.00 30.58           N
ATOM   2966  CA  ALA C 134     -13.927  13.115  16.699  1.00 30.29           C
ATOM   2967  C   ALA C 134     -13.524  13.851  15.438  1.00 29.69           C
ATOM   2968  O   ALA C 134     -14.336  13.997  14.535  1.00 29.35           O
ATOM   2969  CB  ALA C 134     -14.558  11.751  16.375  1.00 29.82           C
ATOM   2970  N   GLU C 135     -12.270  14.309  15.387  1.00 29.06           N
ATOM   2971  CA  GLU C 135     -11.816  15.227  14.358  1.00 29.06           C
ATOM   2972  C   GLU C 135     -10.514  14.802  13.742  1.00 28.64           C
ATOM   2973  O   GLU C 135      -9.768  14.046  14.325  1.00 28.39           O
ATOM   2974  CB  GLU C 135     -11.636  16.633  14.961  1.00 29.54           C
ATOM   2975  CG  GLU C 135     -12.925  17.196  15.687  1.00 31.56           C
ATOM   2976  CD  GLU C 135     -12.658  18.480  16.444  1.00 33.01           C
ATOM   2977  OE1 GLU C 135     -13.081  18.617  17.609  1.00 35.76           O
ATOM   2978  OE2 GLU C 135     -11.989  19.342  15.876  1.00 37.14           O
ATOM   2979  N   ILE C 136     -10.246  15.323  12.560  1.00 28.57           N
ATOM   2980  CA  ILE C 136      -9.003  15.095  11.855  1.00 28.62           C
ATOM   2981  C   ILE C 136      -8.434  16.440  11.403  1.00 29.28           C
ATOM   2982  O   ILE C 136      -9.178  17.406  11.265  1.00 29.08           O
ATOM   2983  CB  ILE C 136      -9.183  14.190  10.625  1.00 28.66           C
ATOM   2984  CG1 ILE C 136     -10.247  14.760   9.662  1.00 29.28           C
ATOM   2985  CG2 ILE C 136      -9.573  12.739  11.054  1.00 27.60           C
ATOM   2986  CD1 ILE C 136     -10.379  13.952   8.389  1.00 29.40           C
ATOM   2987  N   ASN C 137      -7.129  16.474  11.142  1.00 29.85           N
ATOM   2988  CA  ASN C 137      -6.470  17.697  10.707  1.00 30.88           C
ATOM   2989  C   ASN C 137      -6.544  17.941   9.199  1.00 31.73           C
ATOM   2990  O   ASN C 137      -6.362  19.067   8.770  1.00 32.01           O
ATOM   2991  CB  ASN C 137      -4.998  17.757  11.196  1.00 30.47           C
```

```
ATOM   2992  CG  ASN C 137      -4.096  16.736  10.522  1.00 29.63           C
ATOM   2993  OD1 ASN C 137      -4.564  15.721  10.026  1.00 28.90           O
ATOM   2994  ND2 ASN C 137      -2.786  17.008  10.504  1.00 28.78           N
ATOM   2995  N   ARG C 138      -6.817  16.893   8.412  1.00 32.96           N
ATOM   2996  CA  ARG C 138      -6.682  16.951   6.948  1.00 33.81           C
ATOM   2997  C   ARG C 138      -7.817  16.225   6.240  1.00 34.54           C
ATOM   2998  O   ARG C 138      -7.619  15.117   5.711  1.00 34.01           O
ATOM   2999  CB  ARG C 138      -5.352  16.329   6.496  1.00 34.06           C
ATOM   3000  CG  ARG C 138      -4.094  17.027   6.950  1.00 35.21           C
ATOM   3001  CD  ARG C 138      -4.009  18.431   6.442  1.00 37.60           C
ATOM   3002  NE  ARG C 138      -3.913  18.484   4.978  1.00 38.23           N
ATOM   3003  CZ  ARG C 138      -2.793  18.696   4.290  1.00 39.69           C
ATOM   3004  NH1 ARG C 138      -1.619  18.873   4.905  1.00 39.72           N
ATOM   3005  NH2 ARG C 138      -2.850  18.724   2.959  1.00 41.60           N
ATOM   3006  N   PRO C 139      -9.011  16.848   6.213  1.00 35.77           N
ATOM   3007  CA  PRO C 139     -10.161  16.199   5.559  1.00 36.70           C
ATOM   3008  C   PRO C 139      -9.987  15.972   4.052  1.00 37.50           C
ATOM   3009  O   PRO C 139     -10.673  15.129   3.493  1.00 37.80           O
ATOM   3010  CB  PRO C 139     -11.327  17.150   5.870  1.00 36.87           C
ATOM   3011  CG  PRO C 139     -10.885  17.887   7.132  1.00 36.76           C
ATOM   3012  CD  PRO C 139      -9.411  18.101   6.884  1.00 35.74           C
ATOM   3013  N   ASP C 140      -9.061  16.696   3.421  1.00 38.13           N
ATOM   3014  CA  ASP C 140      -8.723  16.494   2.002  1.00 38.93           C
ATOM   3015  C   ASP C 140      -8.049  15.130   1.690  1.00 39.51           C
ATOM   3016  O   ASP C 140      -7.927  14.740   0.516  1.00 39.24           O
ATOM   3017  CB  ASP C 140      -7.830  17.642   1.500  1.00 39.09           C
ATOM   3018  CG  ASP C 140      -6.570  17.827   2.344  1.00 39.28           C
ATOM   3019  OD1 ASP C 140      -6.664  17.699   3.586  1.00 41.69           O
ATOM   3020  OD2 ASP C 140      -5.498  18.111   1.776  1.00 40.18           O
ATOM   3021  N   TYR C 141      -7.586  14.441   2.737  1.00 40.09           N
ATOM   3022  CA  TYR C 141      -7.004  13.110   2.619  1.00 40.30           C
ATOM   3023  C   TYR C 141      -7.946  12.010   3.101  1.00 40.42           C
ATOM   3024  O   TYR C 141      -7.608  10.847   3.019  1.00 40.27           O
ATOM   3025  CB  TYR C 141      -5.714  13.043   3.422  1.00 40.58           C
ATOM   3026  CG  TYR C 141      -4.516  13.648   2.730  1.00 41.84           C
ATOM   3027  CD1 TYR C 141      -4.258  15.021   2.788  1.00 43.36           C
ATOM   3028  CD2 TYR C 141      -3.636  12.847   2.022  1.00 42.76           C
ATOM   3029  CE1 TYR C 141      -3.143  15.561   2.140  1.00 44.12           C
ATOM   3030  CE2 TYR C 141      -2.538  13.370   1.386  1.00 44.27           C
ATOM   3031  CZ  TYR C 141      -2.288  14.727   1.449  1.00 44.48           C
ATOM   3032  OH  TYR C 141      -1.189  15.220   0.801  1.00 45.22           O
ATOM   3033  N   LEU C 142      -9.109  12.378   3.614  1.00 41.12           N
ATOM   3034  CA  LEU C 142     -10.102  11.407   4.043  1.00 42.08           C
ATOM   3035  C   LEU C 142     -10.565  10.588   2.833  1.00 43.44           C
ATOM   3036  O   LEU C 142     -10.981  11.155   1.825  1.00 43.74           O
ATOM   3037  CB  LEU C 142     -11.289  12.129   4.663  1.00 41.70           C
ATOM   3038  CG  LEU C 142     -12.325  11.273   5.387  1.00 41.63           C
ATOM   3039  CD1 LEU C 142     -13.457  12.150   5.857  1.00 41.07           C
ATOM   3040  CD2 LEU C 142     -11.703  10.500   6.561  1.00 40.41           C
ATOM   3041  N   ASP C 143     -10.475   9.265   2.915  1.00 44.68           N
ATOM   3042  CA  ASP C 143     -10.817   8.406   1.765  1.00 45.78           C
ATOM   3043  C   ASP C 143     -11.818   7.389   2.201  1.00 46.59           C
ATOM   3044  O   ASP C 143     -12.166   7.348   3.377  1.00 47.27           O
ATOM   3045  CB  ASP C 143      -9.574   7.711   1.208  1.00 45.93           C
ATOM   3046  N   PHE C 144     -12.304   6.571   1.264  1.00 47.63           N
ATOM   3047  CA  PHE C 144     -13.397   5.626   1.579  1.00 48.40           C
ATOM   3048  C   PHE C 144     -13.199   4.218   0.986  1.00 48.81           C
ATOM   3049  O   PHE C 144     -14.148   3.414   0.960  1.00 48.57           O
ATOM   3050  CB  PHE C 144     -14.756   6.252   1.179  1.00 48.66           C
ATOM   3051  CG  PHE C 144     -15.114   7.462   2.006  1.00 49.92           C
ATOM   3052  CD1 PHE C 144     -14.551   8.711   1.724  1.00 51.51           C
ATOM   3053  CD2 PHE C 144     -15.981   7.348   3.095  1.00 51.46           C
ATOM   3054  CE1 PHE C 144     -14.860   9.844   2.513  1.00 52.36           C
ATOM   3055  CE2 PHE C 144     -16.299   8.463   3.886  1.00 51.86           C
ATOM   3056  CZ  PHE C 144     -15.736   9.721   3.591  1.00 52.38           C
ATOM   3057  N   ALA C 145     -11.955   3.918   0.572  1.00 49.06           N
```

```
ATOM   3058  CA  ALA C 145     -11.596   2.623  -0.033  1.00 49.37           C
ATOM   3059  C   ALA C 145     -11.742   1.439   0.941  1.00 49.60           C
ATOM   3060  O   ALA C 145     -12.156   1.614   2.085  1.00 49.48           O
ATOM   3061  CB  ALA C 145     -10.157   2.677  -0.595  1.00 49.11           C
ATOM   3062  N   GLU C 146     -11.412   0.242   0.450  1.00 49.95           N
ATOM   3063  CA  GLU C 146     -11.374  -1.017   1.232  1.00 50.28           C
ATOM   3064  C   GLU C 146     -12.675  -1.797   1.057  1.00 50.24           C
ATOM   3065  O   GLU C 146     -12.652  -3.026   0.950  1.00 50.52           O
ATOM   3066  CB  GLU C 146     -11.085  -0.787   2.732  1.00 50.20           C
ATOM   3067  CG  GLU C 146      -9.907  -1.531   3.320  1.00 50.00           C
ATOM   3068  CD  GLU C 146      -8.742  -0.592   3.793  1.00 50.73           C
ATOM   3069  OE1 GLU C 146      -8.019  -0.002   2.932  1.00 49.61           O
ATOM   3070  OE2 GLU C 146      -8.543  -0.469   5.037  1.00 49.44           O
ATOM   3071  N   GLY C 148     -17.278   0.204   6.526  1.00 35.33           N
ATOM   3072  CA  GLY C 148     -17.035  -0.160   7.920  1.00 34.48           C
ATOM   3073  C   GLY C 148     -15.984   0.639   8.650  1.00 34.46           C
ATOM   3074  O   GLY C 148     -15.850   0.428   9.845  1.00 35.02           O
ATOM   3075  N   GLN C 149     -15.308   1.597   7.979  1.00 33.69           N
ATOM   3076  CA  GLN C 149     -14.027   2.213   8.441  1.00 33.65           C
ATOM   3077  C   GLN C 149     -13.913   3.735   8.763  1.00 33.20           C
ATOM   3078  O   GLN C 149     -12.824   4.199   9.145  1.00 32.75           O
ATOM   3079  CB  GLN C 149     -12.958   1.946   7.391  1.00 33.82           C
ATOM   3080  CG  GLN C 149     -12.449   0.579   7.400  1.00 35.72           C
ATOM   3081  CD  GLN C 149     -11.464   0.384   6.319  1.00 37.80           C
ATOM   3082  OE1 GLN C 149     -11.823   0.383   5.159  1.00 39.83           O
ATOM   3083  NE2 GLN C 149     -10.208   0.254   6.679  1.00 38.66           N
ATOM   3084  N   VAL C 150     -14.976   4.507   8.583  1.00 32.32           N
ATOM   3085  CA  VAL C 150     -15.000   5.900   9.062  1.00 31.37           C
ATOM   3086  C   VAL C 150     -16.205   6.016   9.947  1.00 30.62           C
ATOM   3087  O   VAL C 150     -17.341   6.059   9.447  1.00 31.12           O
ATOM   3088  CB  VAL C 150     -15.042   6.917   7.911  1.00 31.25           C
ATOM   3089  CG1 VAL C 150     -14.879   8.321   8.451  1.00 30.81           C
ATOM   3090  CG2 VAL C 150     -13.952   6.611   6.888  1.00 30.57           C
ATOM   3091  N   TYR C 151     -15.975   6.027  11.262  1.00 29.53           N
ATOM   3092  CA  TYR C 151     -17.063   6.003  12.232  1.00 28.37           C
ATOM   3093  C   TYR C 151     -16.686   6.602  13.572  1.00 28.42           C
ATOM   3094  O   TYR C 151     -15.516   6.799  13.864  1.00 28.19           O
ATOM   3095  CB  TYR C 151     -17.588   4.563  12.429  1.00 28.61           C
ATOM   3096  CG  TYR C 151     -16.546   3.517  12.879  1.00 27.03           C
ATOM   3097  CD1 TYR C 151     -16.090   2.570  11.997  1.00 26.67           C
ATOM   3098  CD2 TYR C 151     -16.057   3.478  14.207  1.00 26.41           C
ATOM   3099  CE1 TYR C 151     -15.147   1.593  12.389  1.00 28.32           C
ATOM   3100  CE2 TYR C 151     -15.106   2.498  14.609  1.00 25.42           C
ATOM   3101  CZ  TYR C 151     -14.663   1.567  13.679  1.00 27.52           C
ATOM   3102  OH  TYR C 151     -13.738   0.600  14.006  1.00 28.99           O
ATOM   3103  N   PHE C 152     -17.701   6.854  14.395  1.00 28.30           N
ATOM   3104  CA  PHE C 152     -17.547   7.429  15.709  1.00 28.67           C
ATOM   3105  C   PHE C 152     -18.688   6.870  16.510  1.00 28.99           C
ATOM   3106  O   PHE C 152     -19.809   6.848  16.029  1.00 29.82           O
ATOM   3107  CB  PHE C 152     -17.613   8.955  15.563  1.00 28.67           C
ATOM   3108  CG  PHE C 152     -17.531   9.753  16.872  1.00 29.99           C
ATOM   3109  CD1 PHE C 152     -18.084  11.047  16.926  1.00 30.22           C
ATOM   3110  CD2 PHE C 152     -16.895   9.266  18.003  1.00 29.28           C
ATOM   3111  CE1 PHE C 152     -18.016  11.823  18.108  1.00 31.00           C
ATOM   3112  CE2 PHE C 152     -16.813  10.044  19.182  1.00 31.04           C
ATOM   3113  CZ  PHE C 152     -17.377  11.322  19.230  1.00 30.26           C
ATOM   3114  N   GLY C 153     -18.436   6.389  17.716  1.00 29.29           N
ATOM   3115  CA  GLY C 153     -19.539   5.864  18.533  1.00 29.44           C
ATOM   3116  C   GLY C 153     -19.256   5.769  20.007  1.00 29.80           C
ATOM   3117  O   GLY C 153     -18.081   5.810  20.454  1.00 29.86           O
ATOM   3118  N   ILE C 154     -20.324   5.643  20.788  1.00 29.80           N
ATOM   3119  CA  ILE C 154     -20.186   5.442  22.212  1.00 29.93           C
ATOM   3120  C   ILE C 154     -21.144   4.355  22.676  1.00 30.61           C
ATOM   3121  O   ILE C 154     -22.191   4.128  22.056  1.00 30.96           O
ATOM   3122  CB  ILE C 154     -20.327   6.794  23.044  1.00 30.32           C
ATOM   3123  CG1 ILE C 154     -21.789   7.191  23.321  1.00 31.08           C
```

```
ATOM   3124  CG2 ILE C 154     -19.586   7.934  22.362  1.00 29.01           C
ATOM   3125  CD1 ILE C 154     -21.921   8.551  24.176  1.00 31.48           C
ATOM   3126  N   ILE C 155     -20.766   3.679  23.763  1.00 31.01           N
ATOM   3127  CA  ILE C 155     -21.565   2.619  24.362  1.00 31.30           C
ATOM   3128  C   ILE C 155     -21.500   2.791  25.859  1.00 31.73           C
ATOM   3129  O   ILE C 155     -20.414   2.695  26.465  1.00 31.68           O
ATOM   3130  CB  ILE C 155     -21.075   1.186  23.965  1.00 31.24           C
ATOM   3131  CG1 ILE C 155     -21.038   1.009  22.442  1.00 30.94           C
ATOM   3132  CG2 ILE C 155     -21.964   0.122  24.596  1.00 31.04           C
ATOM   3133  CD1 ILE C 155     -20.385  -0.349  21.986  1.00 29.96           C
ATOM   3134  N   ALA C 156     -22.645   3.080  26.476  1.00 32.10           N
ATOM   3135  CA  ALA C 156     -22.691   3.151  27.930  1.00 32.39           C
ATOM   3136  C   ALA C 156     -22.556   1.721  28.450  1.00 33.06           C
ATOM   3137  O   ALA C 156     -23.114   0.806  27.864  1.00 32.80           O
ATOM   3138  CB  ALA C 156     -23.996   3.812  28.433  1.00 32.49           C
ATOM   3139  N   LEU C 157     -21.813   1.553  29.545  1.00 33.73           N
ATOM   3140  CA  LEU C 157     -21.534   0.242  30.101  1.00 34.84           C
ATOM   3141  C   LEU C 157     -22.486  -0.123  31.239  1.00 35.71           C
ATOM   3142  O   LEU C 157     -23.047   0.770  31.910  1.00 36.10           O
ATOM   3143  CB  LEU C 157     -20.116   0.199  30.670  1.00 34.92           C
ATOM   3144  CG  LEU C 157     -18.922   0.466  29.766  1.00 35.35           C
ATOM   3145  CD1 LEU C 157     -17.678   0.117  30.583  1.00 35.69           C
ATOM   3146  CD2 LEU C 157     -19.004  -0.332  28.440  1.00 35.01           C
ATOM   3147  OXT LEU C 157     -22.673  -1.326  31.532  1.00 36.16           O
TER    3148       LEU C 157
HETATM 3149 CL    CL E   1      -6.141  -4.692  14.540  1.00 48.67          CL
HETATM 3150  N26 011 D   1     -11.137   1.713  15.762  1.00 19.99           N
HETATM 3151  C9  011 D   1     -10.972   0.831  16.902  1.00 20.98           C
HETATM 3152  C10 011 D   1     -10.352  -0.462  16.491  1.00 23.09           C
HETATM 3153  C21 011 D   1     -10.964  -1.312  15.565  1.00 23.19           C
HETATM 3154  C20 011 D   1     -10.379  -2.519  15.210  1.00 23.64           C
HETATM 3155  C19 011 D   1      -9.178  -2.897  15.767  1.00 25.43           C
HETATM 3156  C12 011 D   1      -8.549  -2.066  16.683  1.00 25.80           C
HETATM 3157  C11 011 D   1      -9.148  -0.851  17.046  1.00 25.01           C
HETATM 3158  C2  011 D   1     -12.306   0.511  17.388  1.00 21.12           C
HETATM 3159  N2  011 D   1     -13.454   0.507  16.692  1.00 20.69           N
HETATM 3160  C3  011 D   1     -14.449   0.083  17.510  1.00 21.64           C
HETATM 3161  C4  011 D   1     -15.816  -0.073  17.333  1.00 22.65           C
HETATM 3162  C5  011 D   1     -16.585  -0.565  18.390  1.00 22.93           C
HETATM 3163  C6  011 D   1     -15.991  -0.905  19.604  1.00 24.05           C
HETATM 3164  C7  011 D   1     -14.618  -0.750  19.771  1.00 23.47           C
HETATM 3165  C8  011 D   1     -13.886  -0.215  18.720  1.00 19.87           C
HETATM 3166  N3  011 D   1     -12.525  -0.111  18.678  1.00 20.84           N
HETATM 3167  C24 011 D   1     -11.763   0.089  19.936  1.00 19.88           C
HETATM 3168  C26 011 D   1     -11.444  -1.341  20.478  1.00 19.60           C
HETATM 3169  C27 011 D   1     -11.426  -1.665  21.838  1.00 20.15           C
HETATM 3170  C25 011 D   1     -11.715  -0.637  22.917  1.00 22.31           C
HETATM 3171  C31 011 D   1     -11.152  -2.400  19.584  1.00 18.86           C
HETATM 3172  C30 011 D   1     -10.878  -3.699  20.005  1.00 19.50           C
HETATM 3173  C32 011 D   1     -10.579  -4.758  18.957  1.00 18.67           C
HETATM 3174  C29 011 D   1     -10.875  -3.998  21.352  1.00 19.27           C
HETATM 3175  C28 011 D   1     -11.120  -2.973  22.267  1.00 19.47           C
HETATM 3176  C1  EDO L   3     -14.329 -25.206  16.540  1.00 44.15           C
HETATM 3177  O1  EDO L   3     -14.387 -25.357  17.962  1.00 47.28           O
HETATM 3178  C2  EDO L   3     -15.751 -25.297  16.030  1.00 43.20           C
HETATM 3179  O2  EDO L   3     -16.406 -24.055  16.277  1.00 40.62           O
HETATM 3180  C1  EDO L   4      -5.981  19.036  24.795  1.00 39.02           C
HETATM 3181  O1  EDO L   4      -5.334  19.741  23.715  1.00 40.09           O
HETATM 3182  C2  EDO L   4      -5.052  18.088  25.576  1.00 38.54           C
HETATM 3183  O2  EDO L   4      -3.818  17.784  24.860  1.00 38.63           O
HETATM 3184  O   HOH W   1      -3.779 -13.063  19.971  1.00 21.71           O
HETATM 3185  O   HOH W   2      -2.205 -14.242  17.912  1.00 21.65           O
HETATM 3186  O   HOH W   3      -3.956 -14.915  22.039  1.00 29.75           O
HETATM 3187  O   HOH W   4      -7.365 -14.993  27.477  1.00 22.60           O
HETATM 3188  O   HOH W   5      -0.765 -21.072  10.424  1.00 30.83           O
HETATM 3189  O   HOH W   6      -9.840 -17.651   6.829  1.00 27.77           O
```

```
HETATM 3190  O   HOH W   7      -4.721 -17.223   3.679  1.00 27.11           O
HETATM 3191  O   HOH W   8     -10.599 -13.289   2.651  1.00 26.41           O
HETATM 3192  O   HOH W   9     -22.502  -3.142   7.303  1.00 39.92           O
HETATM 3193  O   HOH W  10      -8.944  -0.896   9.131  1.00 26.88           O
HETATM 3194  O   HOH W  11      -6.098   8.666  27.267  1.00 21.23           O
HETATM 3195  O   HOH W  12     -10.637   6.851  31.445  1.00 23.70           O
HETATM 3196  O   HOH W  13      -0.088  11.005  25.580  1.00 22.71           O
HETATM 3197  O   HOH W  14       2.390  -2.969  31.940  1.00 25.45           O
HETATM 3198  O   HOH W  15       5.478  -1.041  30.195  1.00 31.12           O
HETATM 3199  O   HOH W  16       3.753  -7.213  27.872  1.00 27.02           O
HETATM 3200  O   HOH W  17      15.194  -0.860  18.051  1.00 43.64           O
HETATM 3201  O   HOH W  18     -17.388 -10.137  31.449  1.00 40.92           O
HETATM 3202  O   HOH W  19      -9.005 -15.697  25.600  1.00 26.46           O
HETATM 3203  O   HOH W  20     -11.361 -24.566  10.942  1.00 32.67           O
HETATM 3204  O   HOH W  21      -8.778 -23.759  11.050  1.00 30.92           O
HETATM 3205  O   HOH W  22      13.425 -13.464   3.753  1.00 30.98           O
HETATM 3206  O   HOH W  23      -5.626  -5.348  17.343  1.00 21.02           O
HETATM 3207  O   HOH W  24      -9.099  18.383  22.011  1.00 33.53           O
HETATM 3208  O   HOH W  25      -1.578 -13.321  38.224  1.00 28.37           O
HETATM 3209  O   HOH W  26     -13.160  10.753  31.393  1.00 35.78           O
HETATM 3210  O   HOH W  27       8.982 -14.854   7.775  1.00 39.91           O
HETATM 3211  O   HOH W  28      -0.360 -17.690  32.449  1.00 35.36           O
HETATM 3212  O   HOH W  29     -12.485  16.951  11.736  1.00 30.37           O
HETATM 3213  O   HOH W  30       7.644  -1.288  28.555  1.00 25.42           O
HETATM 3214  O   HOH W  31     -20.958 -13.066   0.169  1.00 29.69           O
HETATM 3215  O   HOH W  32      -0.920   6.917  39.217  1.00 33.46           O
HETATM 3216  O   HOH W  33      -3.971   3.701  14.439  1.00 25.45           O
HETATM 3217  O   HOH W  34      -2.281   1.720  14.075  1.00 22.52           O
HETATM 3218  O   HOH W  35      -3.122   8.749  27.002  1.00 31.20           O
HETATM 3219  O   HOH W  36      -6.911  10.359  29.331  1.00 24.26           O
HETATM 3220  O   HOH W  37     -12.367   8.574  32.820  1.00 24.49           O
HETATM 3221  O   HOH W  38      -9.370 -18.486  26.323  1.00 37.79           O
HETATM 3222  O   HOH W  39      -0.795 -16.272  19.275  1.00 23.24           O
HETATM 3223  O   HOH W  40       6.978  -4.974  23.039  1.00 32.40           O
HETATM 3224  O   HOH W  41       8.143  -6.445  25.527  1.00 41.38           O
HETATM 3225  O   HOH W  42       2.227   0.360  39.223  1.00 31.24           O
HETATM 3226  O   HOH W  43       2.703   1.934  37.163  1.00 35.24           O
HETATM 3227  O   HOH W  44       9.214   0.392  30.718  1.00 46.86           O
HETATM 3228  O   HOH W  45       6.092   6.358  30.568  1.00 27.89           O
HETATM 3229  O   HOH W  46       0.059  10.905  32.074  1.00 40.95           O
HETATM 3230  O   HOH W  47      -6.779  15.233  15.249  1.00 23.22           O
HETATM 3231  O   HOH W  48     -22.051   1.835  19.281  1.00 40.46           O
HETATM 3232  O   HOH W  49      -8.252  14.475  -2.082  1.00 45.75           O
HETATM 3233  O   HOH W  50     -23.754  -0.396  19.269  1.00 37.59           O
HETATM 3234  O   HOH W  51     -16.834  15.635  15.890  1.00 34.79           O
HETATM 3235  O   HOH W  52      -4.027   4.542  17.058  1.00 26.66           O
HETATM 3236  O   HOH W  53     -11.560  15.952  18.759  1.00 33.48           O
HETATM 3237  O   HOH W  54     -11.014 -16.983  37.750  1.00 38.42           O
HETATM 3238  O   HOH W  55      -7.101 -19.525  27.588  1.00 39.99           O
HETATM 3239  O   HOH W  56      -9.100 -14.605  23.275  1.00 23.68           O
HETATM 3240  O   HOH W  57       1.618 -15.150  16.509  1.00 38.63           O
HETATM 3241  O   HOH W  58     -13.325 -20.918  23.671  1.00 49.00           O
HETATM 3242  O   HOH W  59     -19.299 -20.522  20.764  1.00 40.44           O
HETATM 3243  O   HOH W  60     -17.940 -23.661  18.561  1.00 41.34           O
HETATM 3244  O   HOH W  61      -6.506 -17.831   6.004  1.00 31.63           O
HETATM 3245  O   HOH W  62      -8.989 -19.236   4.938  1.00 42.76           O
HETATM 3246  O   HOH W  63     -11.161 -19.219   3.787  1.00 45.40           O
HETATM 3247  O   HOH W  64       2.089   1.582  12.961  1.00 37.31           O
HETATM 3248  O   HOH W  65      -0.500   0.342  10.141  1.00 36.16           O
HETATM 3249  O   HOH W  66      -2.265  -1.951   7.927  1.00 28.11           O
HETATM 3250  O   HOH W  67      12.071  -6.913  -3.706  1.00 46.20           O
HETATM 3251  O   HOH W  68       9.105  -7.906 -10.124  1.00 44.50           O
HETATM 3252  O   HOH W  69       8.143  -4.484  -2.413  1.00 43.73           O
HETATM 3253  O   HOH W  70      -5.265 -11.139   0.830  1.00 38.30           O
HETATM 3254  O   HOH W  71      -5.677 -13.475  -0.603  1.00 34.87           O
HETATM 3255  O   HOH W  72     -25.916 -15.384   6.017  1.00 44.59           O
```

```
HETATM 3256  O   HOH W  73     -27.210 -14.369   3.658  1.00 46.20           O
HETATM 3257  O   HOH W  74     -16.054 -17.507  -3.115  1.00 44.74           O
HETATM 3258  O   HOH W  75     -17.799 -19.671  -1.723  1.00 45.15           O
HETATM 3259  O   HOH W  76      10.221 -12.458  14.465  1.00 45.50           O
HETATM 3260  O   HOH W  77       3.908 -15.646  24.604  1.00 40.86           O
HETATM 3261  O   HOH W  78      -6.942  13.455  28.698  1.00 35.52           O
HETATM 3262  O   HOH W  79      -2.853  10.997  28.075  1.00 32.60           O
HETATM 3263  O   HOH W  80       0.169  10.424  28.081  1.00 43.98           O
HETATM 3264  O   HOH W  81      10.236   7.995  28.310  1.00 50.65           O
HETATM 3265  O   HOH W  82       7.112   1.367  34.937  1.00 44.02           O
HETATM 3266  O   HOH W  83       2.622  -0.936  42.773  1.00 42.11           O
HETATM 3267  O   HOH W  84       0.589   1.309  41.671  1.00 45.74           O
HETATM 3268  O   HOH W  85     -14.208 -14.260  39.545  1.00 42.93           O
HETATM 3269  O   HOH W  86     -18.366 -12.540  30.833  1.00 43.40           O
HETATM 3270  O   HOH W  87      15.202  10.198  16.437  1.00 39.66           O
HETATM 3271  O   HOH W  88       1.701  -9.919  33.070  1.00 45.01           O
HETATM 3272  O   HOH W  89      -5.372 -18.354  37.115  1.00 35.82           O
HETATM 3273  O   HOH W  90      -2.660  -0.706  14.594  1.00 29.15           O
HETATM 3274  O   HOH W  91       7.151  13.817  23.447  1.00 34.91           O
HETATM 3275  O   HOH W  92      -2.293  13.759  19.001  1.00 39.12           O
HETATM 3276  O   HOH W  93     -22.221  -8.378  30.961  1.00 43.30           O
HETATM 3277  O   HOH W  94     -14.770  15.928  12.428  1.00 32.27           O
HETATM 3278  O   HOH W  95     -16.425  18.370  15.131  1.00 43.73           O
HETATM 3279  O   HOH W  96     -13.103  18.527  28.908  1.00 33.72           O
HETATM 3280  O   HOH W  97     -20.295 -19.257  25.117  1.00 39.36           O
HETATM 3281  O   HOH W  98       7.851 -26.244   8.824  1.00 43.26           O
HETATM 3282  O   HOH W  99      -4.940 -23.503   6.182  1.00 41.91           O
HETATM 3283  O   HOH W 100      -3.444  -0.671   2.106  1.00 41.89           O
HETATM 3284  O   HOH W 101      -5.762  -1.188   6.720  1.00 38.83           O
HETATM 3285  O   HOH W 102     -11.705   9.250  35.218  1.00 39.08           O
HETATM 3286  O   HOH W 103     -19.288   2.557  38.390  1.00 47.49           O
HETATM 3287  O   HOH W 104      -4.244   0.293  42.334  1.00 36.32           O
HETATM 3288  O   HOH W 105      -3.163   2.429  42.251  1.00 46.44           O
HETATM 3289  O   HOH W 106       6.883 -16.670  32.430  1.00 41.23           O
HETATM 3290  O   HOH W 107      13.174   0.304  10.342  1.00 34.56           O
HETATM 3291  O   HOH W 108      -0.555 -22.240   2.015  1.00 35.52           O
HETATM 3292  O   HOH W 109      -0.673   1.817   1.547  1.00 41.13           O
HETATM 3293  O   HOH W 110       1.112  12.489  33.540  1.00 40.43           O
```

COMPUESTO (11)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -22.347 -12.032  36.006  1.00 41.90           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.105 -12.753  34.947  1.00 42.28           C
ATOM      3  C   THR A   7     -22.707 -12.289  33.521  1.00 42.01           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.850 -11.108  33.191  1.00 41.49           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -24.651 -12.638  35.136  1.00 42.68           C
ATOM      6  OG1 THR A   7     -25.312 -12.916  33.889  1.00 43.39           O
ATOM      7  CG2 THR A   7     -25.059 -11.242  35.640  1.00 43.06           C
ATOM      8  N   PRO A   8     -22.231 -13.232  32.674  1.00 41.43           N
ATOM      9  CA  PRO A   8     -21.710 -12.902  31.347  1.00 41.17           C
ATOM     10  C   PRO A   8     -22.706 -12.255  30.378  1.00 40.60           C
ATOM     11  O   PRO A   8     -23.920 -12.455  30.494  1.00 40.92           O
ATOM     12  CB  PRO A   8     -21.271 -14.267  30.789  1.00 41.35           C
ATOM     13  CG  PRO A   8     -21.096 -15.144  31.986  1.00 41.82           C
ATOM     14  CD  PRO A   8     -22.119 -14.679  32.956  1.00 41.54           C
ATOM     15  N   SER A   9     -22.167 -11.482  29.435  1.00 39.53           N
ATOM     16  CA  SER A   9     -22.914 -10.993  28.268  1.00 38.49           C
ATOM     17  C   SER A   9     -23.278 -12.175  27.367  1.00 37.19           C
ATOM     18  O   SER A   9     -22.493 -13.129  27.231  1.00 36.26           O
ATOM     19  CB  SER A   9     -22.057  -9.990  27.461  1.00 38.64           C
ATOM     20  OG  SER A   9     -22.734  -9.485  26.308  1.00 39.60           O
ATOM     21  N   ASP A  10     -24.454 -12.099  26.746  1.00 35.44           N
ATOM     22  CA  ASP A  10     -24.866 -13.131  25.801  1.00 34.73           C
ATOM     23  C   ASP A  10     -24.445 -12.824  24.344  1.00 32.75           C
ATOM     24  O   ASP A  10     -24.765 -13.584  23.450  1.00 32.55           O
ATOM     25  CB  ASP A  10     -26.371 -13.387  25.910  1.00 35.10           C
ATOM     26  CG  ASP A  10     -27.224 -12.186  25.495  1.00 37.17           C
ATOM     27  OD1 ASP A  10     -26.720 -11.282  24.789  1.00 40.92           O
```

```
ATOM     28  OD2 ASP A  10     -28.424 -12.158  25.866  1.00 39.08           O
ATOM     29  N   LYS A  11     -23.700 -11.734  24.137  1.00 30.66           N
ATOM     30  CA  LYS A  11     -23.377 -11.226  22.805  1.00 28.75           C
ATOM     31  C   LYS A  11     -22.196 -11.998  22.198  1.00 26.87           C
ATOM     32  O   LYS A  11     -21.215 -12.238  22.894  1.00 26.82           O
ATOM     33  CB  LYS A  11     -23.062  -9.726  22.869  1.00 28.53           C
ATOM     34  N   PRO A  12     -22.308 -12.407  20.907  1.00 24.60           N
ATOM     35  CA  PRO A  12     -21.304 -13.089  20.089  1.00 22.92           C
ATOM     36  C   PRO A  12     -19.926 -12.426  20.015  1.00 21.24           C
ATOM     37  O   PRO A  12     -19.810 -11.221  19.683  1.00 20.81           O
ATOM     38  CB  PRO A  12     -21.935 -13.072  18.709  1.00 23.10           C
ATOM     39  CG  PRO A  12     -23.361 -13.219  18.977  1.00 24.26           C
ATOM     40  CD  PRO A  12     -23.605 -12.380  20.198  1.00 24.81           C
ATOM     41  N   VAL A  13     -18.899 -13.212  20.343  1.00 18.84           N
ATOM     42  CA  VAL A  13     -17.522 -12.747  20.272  1.00 17.30           C
ATOM     43  C   VAL A  13     -16.616 -13.905  19.872  1.00 15.97           C
ATOM     44  O   VAL A  13     -16.967 -15.056  20.066  1.00 15.54           O
ATOM     45  CB  VAL A  13     -17.079 -12.063  21.586  1.00 17.17           C
ATOM     46  CG1 VAL A  13     -17.973 -10.817  21.873  1.00 15.83           C
ATOM     47  CG2 VAL A  13     -17.139 -13.038  22.735  1.00 16.12           C
ATOM     48  N   ALA A  14     -15.496 -13.581  19.238  1.00 14.29           N
ATOM     49  CA  ALA A  14     -14.494 -14.562  18.820  1.00 13.36           C
ATOM     50  C   ALA A  14     -13.099 -13.911  18.698  1.00 11.95           C
ATOM     51  O   ALA A  14     -12.969 -12.747  18.354  1.00 10.63           O
ATOM     52  CB  ALA A  14     -14.901 -15.212  17.483  1.00 12.22           C
ATOM     53  N   HIS A  15     -12.077 -14.678  19.024  1.00 11.42           N
ATOM     54  CA  HIS A  15     -10.698 -14.276  18.794  1.00 11.57           C
ATOM     55  C   HIS A  15      -9.903 -15.540  18.523  1.00 11.56           C
ATOM     56  O   HIS A  15      -9.676 -16.319  19.433  1.00 11.18           O
ATOM     57  CB  HIS A  15     -10.093 -13.521  19.978  1.00 10.80           C
ATOM     58  CG  HIS A  15      -8.694 -13.030  19.731  1.00 10.00           C
ATOM     59  ND1 HIS A  15      -8.412 -11.731  19.352  1.00  9.78           N
ATOM     60  CD2 HIS A  15      -7.494 -13.654  19.844  1.00  8.54           C
ATOM     61  CE1 HIS A  15      -7.104 -11.591  19.214  1.00  8.67           C
ATOM     62  NE2 HIS A  15      -6.521 -12.737  19.525  1.00  6.03           N
ATOM     63  N   VAL A  16      -9.526 -15.747  17.264  1.00 11.20           N
ATOM     64  CA  VAL A  16      -8.796 -16.923  16.901  1.00 11.47           C
ATOM     65  C   VAL A  16      -7.455 -16.498  16.372  1.00 11.74           C
ATOM     66  O   VAL A  16      -7.301 -15.363  15.901  1.00 11.90           O
ATOM     67  CB  VAL A  16      -9.592 -17.793  15.898  1.00 12.31           C
ATOM     68  CG1 VAL A  16     -10.879 -18.331  16.570  1.00 10.61           C
ATOM     69  CG2 VAL A  16      -9.933 -17.004  14.608  1.00 12.25           C
ATOM     70  N   VAL A  17      -6.491 -17.410  16.490  1.00 11.98           N
ATOM     71  CA  VAL A  17      -5.086 -17.165  16.216  1.00 12.81           C
ATOM     72  C   VAL A  17      -4.561 -18.120  15.156  1.00 13.65           C
ATOM     73  O   VAL A  17      -5.105 -19.202  14.964  1.00 14.52           O
ATOM     74  CB  VAL A  17      -4.241 -17.376  17.517  1.00 12.79           C
ATOM     75  CG1 VAL A  17      -4.601 -16.333  18.547  1.00 13.29           C
ATOM     76  CG2 VAL A  17      -4.473 -18.745  18.084  1.00 11.89           C
ATOM     77  N   ALA A  18      -3.501 -17.735  14.463  1.00 14.61           N
ATOM     78  CA  ALA A  18      -2.859 -18.643  13.493  1.00 15.23           C
ATOM     79  C   ALA A  18      -2.245 -19.868  14.184  1.00 15.85           C
ATOM     80  O   ALA A  18      -1.572 -19.730  15.201  1.00 15.68           O
ATOM     81  CB  ALA A  18      -1.779 -17.907  12.712  1.00 14.89           C
ATOM     82  N   ASN A  19      -2.458 -21.049  13.614  1.00 16.63           N
ATOM     83  CA  ASN A  19      -1.783 -22.265  14.076  1.00 17.33           C
ATOM     84  C   ASN A  19      -0.326 -22.175  13.722  1.00 17.45           C
ATOM     85  O   ASN A  19       0.020 -22.241  12.557  1.00 16.93           O
ATOM     86  CB  ASN A  19      -2.390 -23.514  13.429  1.00 17.69           C
ATOM     87  CG  ASN A  19      -1.783 -24.829  13.951  1.00 18.23           C
ATOM     88  OD1 ASN A  19      -0.779 -24.856  14.675  1.00 16.79           O
ATOM     89  ND2 ASN A  19      -2.399 -25.933  13.545  1.00 17.60           N
ATOM     90  N   PRO A  20       0.538 -22.015  14.734  1.00 18.49           N
ATOM     91  CA  PRO A  20       1.960 -21.885  14.473  1.00 19.27           C
ATOM     92  C   PRO A  20       2.635 -23.195  14.054  1.00 20.59           C
ATOM     93  O   PRO A  20       3.756 -23.183  13.507  1.00 21.82           O
```

```
ATOM     94  CB  PRO A  20       2.518 -21.393  15.811  1.00 19.05           C
ATOM     95  CG  PRO A  20       1.578 -21.961  16.826  1.00 19.12           C
ATOM     96  CD  PRO A  20       0.234 -22.053  16.179  1.00 18.27           C
ATOM     97  N   GLN A  21       1.990 -24.319  14.309  1.00 21.99           N
ATOM     98  CA  GLN A  21       2.507 -25.598  13.811  1.00 23.28           C
ATOM     99  C   GLN A  21       2.482 -25.664  12.281  1.00 23.66           C
ATOM    100  O   GLN A  21       3.350 -26.299  11.653  1.00 23.60           O
ATOM    101  CB  GLN A  21       1.682 -26.760  14.370  1.00 23.66           C
ATOM    102  CG  GLN A  21       1.680 -26.847  15.900  1.00 25.56           C
ATOM    103  CD  GLN A  21       1.161 -28.177  16.410  1.00 25.92           C
ATOM    104  OE1 GLN A  21       0.085 -28.244  16.993  1.00 27.84           O
ATOM    105  NE2 GLN A  21       1.927 -29.241  16.191  1.00 26.26           N
ATOM    106  N   ALA A  22       1.467 -25.015  11.703  1.00 23.91           N
ATOM    107  CA  ALA A  22       1.148 -25.135  10.295  1.00 23.92           C
ATOM    108  C   ALA A  22       1.919 -24.133   9.462  1.00 24.16           C
ATOM    109  O   ALA A  22       1.361 -23.157   8.969  1.00 23.92           O
ATOM    110  CB  ALA A  22      -0.340 -24.950  10.087  1.00 24.26           C
ATOM    111  N   GLU A  23       3.209 -24.398   9.295  1.00 24.70           N
ATOM    112  CA  GLU A  23       4.061 -23.613   8.411  1.00 24.75           C
ATOM    113  C   GLU A  23       3.566 -23.731   6.974  1.00 24.25           C
ATOM    114  O   GLU A  23       3.050 -24.789   6.555  1.00 24.02           O
ATOM    115  CB  GLU A  23       5.481 -24.132   8.488  1.00 25.29           C
ATOM    116  CG  GLU A  23       6.143 -23.912   9.830  1.00 28.14           C
ATOM    117  CD  GLU A  23       7.450 -24.691   9.958  1.00 30.97           C
ATOM    118  OE1 GLU A  23       7.566 -25.778   9.319  1.00 33.03           O
ATOM    119  OE2 GLU A  23       8.343 -24.215  10.700  1.00 31.21           O
ATOM    120  N   GLY A  24       3.704 -22.645   6.221  1.00 23.58           N
ATOM    121  CA  GLY A  24       3.262 -22.629   4.826  1.00 23.10           C
ATOM    122  C   GLY A  24       1.752 -22.614   4.621  1.00 22.63           C
ATOM    123  O   GLY A  24       1.278 -22.822   3.483  1.00 22.70           O
ATOM    124  N   GLN A  25       0.995 -22.402   5.706  1.00 21.79           N
ATOM    125  CA  GLN A  25      -0.436 -22.115   5.609  1.00 21.52           C
ATOM    126  C   GLN A  25      -0.970 -21.232   6.752  1.00 20.30           C
ATOM    127  O   GLN A  25      -0.330 -21.076   7.778  1.00 19.85           O
ATOM    128  CB  GLN A  25      -1.235 -23.411   5.488  1.00 21.83           C
ATOM    129  CG  GLN A  25      -1.028 -24.359   6.614  1.00 24.75           C
ATOM    130  CD  GLN A  25      -1.700 -25.715   6.374  1.00 27.03           C
ATOM    131  OE1 GLN A  25      -2.924 -25.833   6.477  1.00 27.68           O
ATOM    132  NE2 GLN A  25      -0.890 -26.745   6.071  1.00 25.00           N
ATOM    133  N   LEU A  26      -2.137 -20.629   6.540  1.00 19.23           N
ATOM    134  CA  LEU A  26      -2.784 -19.838   7.565  1.00 18.86           C
ATOM    135  C   LEU A  26      -4.015 -20.559   8.099  1.00 18.43           C
ATOM    136  O   LEU A  26      -5.091 -20.502   7.505  1.00 18.96           O
ATOM    137  CB  LEU A  26      -3.183 -18.465   7.032  1.00 18.71           C
ATOM    138  CG  LEU A  26      -3.935 -17.592   8.057  1.00 18.33           C
ATOM    139  CD1 LEU A  26      -3.075 -17.387   9.287  1.00 17.39           C
ATOM    140  CD2 LEU A  26      -4.415 -16.250   7.486  1.00 17.50           C
ATOM    141  N   GLN A  27      -3.870 -21.206   9.240  1.00 17.75           N
ATOM    142  CA  GLN A  27      -4.981 -21.944   9.814  1.00 17.82           C
ATOM    143  C   GLN A  27      -5.350 -21.338  11.150  1.00 16.39           C
ATOM    144  O   GLN A  27      -4.540 -21.328  12.068  1.00 15.27           O
ATOM    145  CB  GLN A  27      -4.622 -23.436  10.004  1.00 18.25           C
ATOM    146  CG  GLN A  27      -5.787 -24.242  10.614  1.00 19.89           C
ATOM    147  CD  GLN A  27      -5.482 -25.738  10.780  1.00 21.90           C
ATOM    148  OE1 GLN A  27      -4.578 -26.162  11.562  1.00 19.84           O
ATOM    149  NE2 GLN A  27      -6.272 -26.549  10.076  1.00 21.45           N
ATOM    150  N   TRP A  28      -6.595 -20.882  11.246  1.00 15.58           N
ATOM    151  CA  TRP A  28      -7.125 -20.281  12.453  1.00 15.49           C
ATOM    152  C   TRP A  28      -7.517 -21.338  13.492  1.00 16.01           C
ATOM    153  O   TRP A  28      -8.301 -22.245  13.189  1.00 15.77           O
ATOM    154  CB  TRP A  28      -8.363 -19.446  12.113  1.00 15.57           C
ATOM    155  CG  TRP A  28      -8.088 -18.323  11.138  1.00 14.62           C
ATOM    156  CD1 TRP A  28      -8.667 -18.145   9.923  1.00 13.18           C
ATOM    157  CD2 TRP A  28      -7.153 -17.255  11.296  1.00 13.86           C
ATOM    158  NE1 TRP A  28      -8.181 -17.025   9.330  1.00 13.64           N
ATOM    159  CE2 TRP A  28      -7.239 -16.456  10.143  1.00 13.43           C
```

```
ATOM    160  CE3 TRP A  28      -6.268 -16.882  12.309  1.00 15.31           C
ATOM    161  CZ2 TRP A  28      -6.457 -15.305   9.956  1.00 14.61           C
ATOM    162  CZ3 TRP A  28      -5.482 -15.710  12.132  1.00 15.54           C
ATOM    163  CH2 TRP A  28      -5.581 -14.952  10.962  1.00 14.92           C
ATOM    164  N   LEU A  29      -7.002 -21.180  14.717  1.00 16.06           N
ATOM    165  CA  LEU A  29      -7.367 -22.016  15.861  1.00 15.78           C
ATOM    166  C   LEU A  29      -8.179 -21.272  16.932  1.00 16.38           C
ATOM    167  O   LEU A  29      -7.856 -20.132  17.287  1.00 16.62           O
ATOM    168  CB  LEU A  29      -6.095 -22.531  16.506  1.00 15.81           C
ATOM    169  CG  LEU A  29      -5.148 -23.362  15.628  1.00 15.99           C
ATOM    170  CD1 LEU A  29      -4.013 -23.843  16.436  1.00 17.07           C
ATOM    171  CD2 LEU A  29      -5.831 -24.551  14.995  1.00 17.11           C
ATOM    172  N   ASN A  30      -9.253 -21.891  17.432  1.00 17.13           N
ATOM    173  CA  ASN A  30      -9.866 -21.469  18.705  1.00 17.70           C
ATOM    174  C   ASN A  30      -9.373 -22.333  19.849  1.00 18.49           C
ATOM    175  O   ASN A  30      -9.351 -21.909  20.992  1.00 17.96           O
ATOM    176  CB  ASN A  30     -11.386 -21.445  18.647  1.00 17.60           C
ATOM    177  CG  ASN A  30     -12.007 -22.827  18.665  1.00 18.53           C
ATOM    178  OD1 ASN A  30     -11.865 -23.578  17.709  1.00 21.88           O
ATOM    179  ND2 ASN A  30     -12.735 -23.153  19.740  1.00 13.34           N
ATOM    180  N   ARG A  31      -8.944 -23.544  19.503  1.00 19.96           N
ATOM    181  CA  ARG A  31      -8.430 -24.506  20.443  1.00 20.66           C
ATOM    182  C   ARG A  31      -6.961 -24.254  20.578  1.00 20.50           C
ATOM    183  O   ARG A  31      -6.122 -24.977  20.033  1.00 21.06           O
ATOM    184  CB  ARG A  31      -8.658 -25.908  19.937  1.00 21.00           C
ATOM    185  CG  ARG A  31     -10.113 -26.215  19.765  1.00 24.86           C
ATOM    186  CD  ARG A  31     -10.268 -27.647  19.354  1.00 29.50           C
ATOM    187  NE  ARG A  31     -11.539 -27.924  18.696  1.00 34.60           N
ATOM    188  CZ  ARG A  31     -12.011 -29.153  18.480  1.00 38.12           C
ATOM    189  NH1 ARG A  31     -11.313 -30.218  18.887  1.00 38.11           N
ATOM    190  NH2 ARG A  31     -13.183 -29.322  17.858  1.00 38.85           N
ATOM    191  N   ARG A  32      -6.664 -23.206  21.316  1.00 20.07           N
ATOM    192  CA  ARG A  32      -5.302 -22.841  21.624  1.00 19.62           C
ATOM    193  C   ARG A  32      -5.354 -21.875  22.797  1.00 18.49           C
ATOM    194  O   ARG A  32      -6.369 -21.221  23.023  1.00 19.54           O
ATOM    195  CB  ARG A  32      -4.654 -22.201  20.404  1.00 19.73           C
ATOM    196  CG  ARG A  32      -3.197 -21.858  20.642  1.00 20.97           C
ATOM    197  CD  ARG A  32      -2.329 -22.154  19.458  1.00 20.18           C
ATOM    198  NE  ARG A  32      -0.952 -21.928  19.861  1.00 20.80           N
ATOM    199  CZ  ARG A  32      -0.018 -22.860  19.983  1.00 18.79           C
ATOM    200  NH1 ARG A  32      -0.261 -24.120  19.691  1.00 16.22           N
ATOM    201  NH2 ARG A  32       1.197 -22.498  20.371  1.00 20.68           N
ATOM    202  N   ALA A  33      -4.295 -21.823  23.571  1.00 17.16           N
ATOM    203  CA  ALA A  33      -4.164 -20.820  24.622  1.00 16.89           C
ATOM    204  C   ALA A  33      -4.591 -19.414  24.139  1.00 15.85           C
ATOM    205  O   ALA A  33      -4.163 -18.961  23.083  1.00 15.18           O
ATOM    206  CB  ALA A  33      -2.695 -20.776  25.123  1.00 16.60           C
ATOM    207  N   ASN A  34      -5.441 -18.751  24.914  1.00 15.02           N
ATOM    208  CA  ASN A  34      -5.793 -17.351  24.680  1.00 14.35           C
ATOM    209  C   ASN A  34      -6.489 -17.084  23.326  1.00 13.61           C
ATOM    210  O   ASN A  34      -6.311 -16.032  22.722  1.00 13.31           O
ATOM    211  CB  ASN A  34      -4.532 -16.478  24.843  1.00 14.46           C
ATOM    212  CG  ASN A  34      -3.842 -16.684  26.195  1.00 14.24           C
ATOM    213  OD1 ASN A  34      -4.481 -16.606  27.235  1.00 14.64           O
ATOM    214  ND2 ASN A  34      -2.528 -16.908  26.176  1.00 13.38           N
ATOM    215  N   ALA A  35      -7.253 -18.067  22.853  1.00 13.03           N
ATOM    216  CA  ALA A  35      -8.144 -17.931  21.691  1.00 12.29           C
ATOM    217  C   ALA A  35      -9.475 -18.429  22.162  1.00 11.92           C
ATOM    218  O   ALA A  35      -9.520 -19.203  23.095  1.00 11.05           O
ATOM    219  CB  ALA A  35      -7.666 -18.790  20.547  1.00 12.66           C
ATOM    220  N   LEU A  36     -10.562 -17.978  21.546  1.00 12.61           N
ATOM    221  CA  LEU A  36     -11.903 -18.286  22.056  1.00 13.07           C
ATOM    222  C   LEU A  36     -12.997 -18.084  21.023  1.00 13.01           C
ATOM    223  O   LEU A  36     -12.818 -17.349  20.044  1.00 13.10           O
ATOM    224  CB  LEU A  36     -12.216 -17.444  23.319  1.00 13.80           C
ATOM    225  CG  LEU A  36     -12.368 -15.933  23.149  1.00 14.32           C
```

```
ATOM    226  CD1 LEU A  36     -13.779 -15.593  22.742  1.00 17.84           C
ATOM    227  CD2 LEU A  36     -12.033 -15.200  24.405  1.00 17.81           C
ATOM    228  N   LEU A  37     -14.105 -18.795  21.241  1.00 13.30           N
ATOM    229  CA  LEU A  37     -15.380 -18.583  20.542  1.00 13.33           C
ATOM    230  C   LEU A  37     -16.437 -18.524  21.639  1.00 13.11           C
ATOM    231  O   LEU A  37     -16.311 -19.226  22.623  1.00 13.53           O
ATOM    232  CB  LEU A  37     -15.689 -19.763  19.624  1.00 12.97           C
ATOM    233  CG  LEU A  37     -14.705 -20.144  18.523  1.00 12.40           C
ATOM    234  CD1 LEU A  37     -15.136 -21.488  17.913  1.00  9.59           C
ATOM    235  CD2 LEU A  37     -14.637 -19.097  17.433  1.00  9.74           C
ATOM    236  N   ALA A  38     -17.486 -17.733  21.466  1.00 13.21           N
ATOM    237  CA  ALA A  38     -18.401 -17.476  22.554  1.00 13.24           C
ATOM    238  C   ALA A  38     -19.793 -17.024  22.106  1.00 13.74           C
ATOM    239  O   ALA A  38     -19.951 -16.241  21.176  1.00 13.37           O
ATOM    240  CB  ALA A  38     -17.783 -16.453  23.511  1.00 13.57           C
ATOM    241  N   ASN A  39     -20.808 -17.556  22.785  1.00 14.63           N
ATOM    242  CA  ASN A  39     -22.207 -17.250  22.490  1.00 15.18           C
ATOM    243  C   ASN A  39     -22.618 -17.502  21.014  1.00 15.82           C
ATOM    244  O   ASN A  39     -23.321 -16.688  20.413  1.00 15.59           O
ATOM    245  CB  ASN A  39     -22.503 -15.823  22.937  1.00 15.32           C
ATOM    246  CG  ASN A  39     -22.059 -15.564  24.383  1.00 15.81           C
ATOM    247  OD1 ASN A  39     -22.255 -16.413  25.247  1.00 17.05           O
ATOM    248  ND2 ASN A  39     -21.480 -14.385  24.649  1.00 14.46           N
ATOM    249  N   GLY A  40     -22.153 -18.622  20.445  1.00 16.23           N
ATOM    250  CA  GLY A  40     -22.647 -19.103  19.160  1.00 17.01           C
ATOM    251  C   GLY A  40     -21.774 -18.882  17.921  1.00 18.18           C
ATOM    252  O   GLY A  40     -22.128 -19.361  16.817  1.00 18.60           O
ATOM    253  N   VAL A  41     -20.648 -18.173  18.069  1.00 18.46           N
ATOM    254  CA  VAL A  41     -19.721 -18.011  16.954  1.00 18.53           C
ATOM    255  C   VAL A  41     -19.047 -19.365  16.710  1.00 19.71           C
ATOM    256  O   VAL A  41     -18.484 -19.960  17.637  1.00 19.52           O
ATOM    257  CB  VAL A  41     -18.623 -16.905  17.177  1.00 18.47           C
ATOM    258  CG1 VAL A  41     -17.893 -16.639  15.867  1.00 17.04           C
ATOM    259  CG2 VAL A  41     -19.226 -15.597  17.698  1.00 17.67           C
ATOM    260  N   GLU A  42     -19.131 -19.869  15.478  1.00 20.19           N
ATOM    261  CA  GLU A  42     -18.420 -21.092  15.136  1.00 21.37           C
ATOM    262  C   GLU A  42     -17.170 -20.822  14.321  1.00 20.60           C
ATOM    263  O   GLU A  42     -17.044 -19.783  13.673  1.00 20.95           O
ATOM    264  CB  GLU A  42     -19.324 -22.013  14.321  1.00 22.23           C
ATOM    265  CG  GLU A  42     -20.564 -22.488  15.050  1.00 25.65           C
ATOM    266  CD  GLU A  42     -21.303 -23.564  14.256  1.00 29.84           C
ATOM    267  OE1 GLU A  42     -21.387 -23.433  12.999  1.00 31.63           O
ATOM    268  OE2 GLU A  42     -21.802 -24.523  14.898  1.00 31.46           O
ATOM    269  N   LEU A  43     -16.248 -21.768  14.345  1.00 20.15           N
ATOM    270  CA  LEU A  43     -15.168 -21.799  13.360  1.00 20.10           C
ATOM    271  C   LEU A  43     -15.366 -23.051  12.489  1.00 20.20           C
ATOM    272  O   LEU A  43     -15.160 -24.140  12.969  1.00 19.95           O
ATOM    273  CB  LEU A  43     -13.808 -21.831  14.048  1.00 19.37           C
ATOM    274  CG  LEU A  43     -12.594 -21.861  13.126  1.00 18.32           C
ATOM    275  CD1 LEU A  43     -12.402 -20.506  12.413  1.00 18.06           C
ATOM    276  CD2 LEU A  43     -11.375 -22.238  13.894  1.00 17.08           C
ATOM    277  N   ARG A  44     -15.781 -22.881  11.237  1.00 21.01           N
ATOM    278  CA  ARG A  44     -15.960 -24.003  10.301  1.00 21.81           C
ATOM    279  C   ARG A  44     -15.191 -23.779   9.007  1.00 22.36           C
ATOM    280  O   ARG A  44     -15.349 -22.750   8.379  1.00 22.24           O
ATOM    281  CB  ARG A  44     -17.448 -24.206   9.957  1.00 22.67           C
ATOM    282  N   ASP A  45     -14.386 -24.766   8.614  1.00 23.47           N
ATOM    283  CA  ASP A  45     -13.617 -24.745   7.379  1.00 24.39           C
ATOM    284  C   ASP A  45     -12.811 -23.449   7.311  1.00 24.03           C
ATOM    285  O   ASP A  45     -12.806 -22.747   6.289  1.00 25.11           O
ATOM    286  CB  ASP A  45     -14.540 -24.914   6.146  1.00 25.01           C
ATOM    287  CG  ASP A  45     -15.218 -26.313   6.075  1.00 28.16           C
ATOM    288  OD1 ASP A  45     -14.616 -27.340   6.504  1.00 31.54           O
ATOM    289  OD2 ASP A  45     -16.362 -26.391   5.563  1.00 30.65           O
ATOM    290  N   ASN A  46     -12.153 -23.132   8.421  1.00 22.90           N
ATOM    291  CA  ASN A  46     -11.274 -21.980   8.528  1.00 22.03           C
```

```
ATOM    292  C   ASN A  46     -11.949 -20.613   8.490  1.00 21.40           C
ATOM    293  O   ASN A  46     -11.290 -19.613   8.309  1.00 21.61           O
ATOM    294  CB  ASN A  46     -10.208 -22.008   7.445  1.00 21.71           C
ATOM    295  CG  ASN A  46      -8.899 -21.508   7.946  1.00 21.75           C
ATOM    296  OD1 ASN A  46      -8.522 -21.819   9.067  1.00 22.41           O
ATOM    297  ND2 ASN A  46      -8.186 -20.734   7.133  1.00 20.61           N
ATOM    298  N   GLN A  47     -13.252 -20.568   8.692  1.00 20.54           N
ATOM    299  CA  GLN A  47     -13.987 -19.327   8.651  1.00 19.53           C
ATOM    300  C   GLN A  47     -14.788 -19.206   9.929  1.00 18.75           C
ATOM    301  O   GLN A  47     -15.222 -20.225  10.466  1.00 18.46           O
ATOM    302  CB  GLN A  47     -14.917 -19.355   7.448  1.00 19.75           C
ATOM    303  CG  GLN A  47     -14.181 -19.522   6.143  1.00 20.18           C
ATOM    304  CD  GLN A  47     -15.098 -19.849   4.972  1.00 21.53           C
ATOM    305  OE1 GLN A  47     -16.001 -20.677   5.090  1.00 20.58           O
ATOM    306  NE2 GLN A  47     -14.821 -19.237   3.813  1.00 19.86           N
ATOM    307  N   LEU A  48     -14.976 -17.976  10.418  1.00 17.92           N
ATOM    308  CA  LEU A  48     -15.826 -17.725  11.596  1.00 17.34           C
ATOM    309  C   LEU A  48     -17.252 -17.618  11.100  1.00 17.50           C
ATOM    310  O   LEU A  48     -17.491 -16.973  10.081  1.00 17.11           O
ATOM    311  CB  LEU A  48     -15.443 -16.421  12.329  1.00 16.64           C
ATOM    312  CG  LEU A  48     -14.062 -16.344  12.988  1.00 15.57           C
ATOM    313  CD1 LEU A  48     -13.625 -14.912  13.254  1.00 13.08           C
ATOM    314  CD2 LEU A  48     -14.029 -17.158  14.267  1.00 13.63           C
ATOM    315  N   VAL A  49     -18.194 -18.228  11.821  1.00 17.93           N
ATOM    316  CA  VAL A  49     -19.613 -18.213  11.436  1.00 18.07           C
ATOM    317  C   VAL A  49     -20.393 -17.469  12.484  1.00 18.89           C
ATOM    318  O   VAL A  49     -20.299 -17.769  13.653  1.00 19.34           O
ATOM    319  CB  VAL A  49     -20.218 -19.624  11.343  1.00 18.12           C
ATOM    320  CG1 VAL A  49     -21.643 -19.561  10.749  1.00 15.70           C
ATOM    321  CG2 VAL A  49     -19.301 -20.569  10.567  1.00 16.09           C
ATOM    322  N   VAL A  50     -21.193 -16.521  12.038  1.00 20.21           N
ATOM    323  CA  VAL A  50     -21.877 -15.575  12.902  1.00 20.87           C
ATOM    324  C   VAL A  50     -23.272 -16.092  13.167  1.00 21.32           C
ATOM    325  O   VAL A  50     -24.003 -16.358  12.214  1.00 20.08           O
ATOM    326  CB  VAL A  50     -21.954 -14.197  12.201  1.00 20.77           C
ATOM    327  CG1 VAL A  50     -22.991 -13.319  12.839  1.00 22.00           C
ATOM    328  CG2 VAL A  50     -20.616 -13.530  12.274  1.00 21.44           C
ATOM    329  N   PRO A  51     -23.652 -16.227  14.458  1.00 22.46           N
ATOM    330  CA  PRO A  51     -24.927 -16.855  14.845  1.00 22.98           C
ATOM    331  C   PRO A  51     -26.123 -15.920  14.787  1.00 23.75           C
ATOM    332  O   PRO A  51     -27.269 -16.396  14.902  1.00 24.41           O
ATOM    333  CB  PRO A  51     -24.681 -17.260  16.294  1.00 22.78           C
ATOM    334  CG  PRO A  51     -23.813 -16.184  16.802  1.00 22.83           C
ATOM    335  CD  PRO A  51     -22.905 -15.789  15.646  1.00 22.49           C
ATOM    336  N   SER A  52     -25.886 -14.615  14.624  1.00 23.81           N
ATOM    337  CA  SER A  52     -26.991 -13.653  14.624  1.00 23.91           C
ATOM    338  C   SER A  52     -26.641 -12.309  13.974  1.00 23.60           C
ATOM    339  O   SER A  52     -25.481 -11.909  13.942  1.00 23.41           O
ATOM    340  CB  SER A  52     -27.514 -13.438  16.051  1.00 23.94           C
ATOM    341  OG  SER A  52     -26.599 -12.687  16.851  1.00 25.91           O
ATOM    342  N   GLU A  53     -27.669 -11.632  13.458  1.00 23.63           N
ATOM    343  CA  GLU A  53     -27.517 -10.384  12.709  1.00 23.74           C
ATOM    344  C   GLU A  53     -27.137  -9.247  13.633  1.00 23.11           C
ATOM    345  O   GLU A  53     -27.522  -9.235  14.795  1.00 23.03           O
ATOM    346  CB  GLU A  53     -28.819 -10.016  11.965  1.00 24.17           C
ATOM    347  CG  GLU A  53     -29.950  -9.342  12.814  1.00 26.09           C
ATOM    348  CD  GLU A  53     -29.884  -7.787  12.856  1.00 30.19           C
ATOM    349  OE1 GLU A  53     -30.397  -7.184  13.835  1.00 32.34           O
ATOM    350  OE2 GLU A  53     -29.320  -7.153  11.926  1.00 32.45           O
ATOM    351  N   GLY A  54     -26.409  -8.278  13.099  1.00 22.38           N
ATOM    352  CA  GLY A  54     -25.984  -7.126  13.888  1.00 22.06           C
ATOM    353  C   GLY A  54     -24.749  -6.440  13.334  1.00 21.52           C
ATOM    354  O   GLY A  54     -24.121  -6.934  12.382  1.00 21.54           O
ATOM    355  N   LEU A  55     -24.425  -5.292  13.927  1.00 20.46           N
ATOM    356  CA  LEU A  55     -23.157  -4.624  13.709  1.00 20.10           C
ATOM    357  C   LEU A  55     -22.110  -5.358  14.522  1.00 19.45           C
```

```
ATOM    358  O   LEU A  55     -22.265  -5.501  15.723  1.00 20.89           O
ATOM    359  CB  LEU A  55     -23.218  -3.146  14.152  1.00 20.12           C
ATOM    360  CG  LEU A  55     -23.960  -2.160  13.242  1.00 20.29           C
ATOM    361  CD1 LEU A  55     -23.871  -0.757  13.792  1.00 22.23           C
ATOM    362  CD2 LEU A  55     -23.394  -2.208  11.818  1.00 20.63           C
ATOM    363  N   TYR A  56     -21.073  -5.851  13.866  1.00 18.61           N
ATOM    364  CA  TYR A  56     -19.923  -6.432  14.546  1.00 18.26           C
ATOM    365  C   TYR A  56     -18.679  -5.624  14.250  1.00 17.46           C
ATOM    366  O   TYR A  56     -18.507  -5.158  13.140  1.00 18.06           O
ATOM    367  CB  TYR A  56     -19.663  -7.848  14.051  1.00 17.96           C
ATOM    368  CG  TYR A  56     -20.693  -8.861  14.468  1.00 18.32           C
ATOM    369  CD1 TYR A  56     -20.394  -9.836  15.413  1.00 19.45           C
ATOM    370  CD2 TYR A  56     -21.963  -8.861  13.911  1.00 17.80           C
ATOM    371  CE1 TYR A  56     -21.334 -10.777  15.791  1.00 19.17           C
ATOM    372  CE2 TYR A  56     -22.902  -9.791  14.283  1.00 18.20           C
ATOM    373  CZ  TYR A  56     -22.587 -10.753  15.219  1.00 17.68           C
ATOM    374  OH  TYR A  56     -23.521 -11.703  15.574  1.00 16.67           O
ATOM    375  N   LEU A  57     -17.821  -5.456  15.248  1.00 16.90           N
ATOM    376  CA  LEU A  57     -16.444  -5.042  15.014  1.00 16.15           C
ATOM    377  C   LEU A  57     -15.725  -6.298  14.556  1.00 15.85           C
ATOM    378  O   LEU A  57     -15.856  -7.358  15.168  1.00 15.21           O
ATOM    379  CB  LEU A  57     -15.806  -4.506  16.294  1.00 15.93           C
ATOM    380  CG  LEU A  57     -14.300  -4.216  16.258  1.00 16.18           C
ATOM    381  CD1 LEU A  57     -13.954  -3.245  15.093  1.00 14.78           C
ATOM    382  CD2 LEU A  57     -13.793  -3.684  17.621  1.00 12.24           C
ATOM    383  N   ILE A  58     -14.995  -6.182  13.455  1.00 15.66           N
ATOM    384  CA  ILE A  58     -14.144  -7.256  12.952  1.00 15.21           C
ATOM    385  C   ILE A  58     -12.715  -6.754  12.866  1.00 14.56           C
ATOM    386  O   ILE A  58     -12.486  -5.628  12.444  1.00 15.15           O
ATOM    387  CB  ILE A  58     -14.555  -7.618  11.539  1.00 15.91           C
ATOM    388  CG1 ILE A  58     -16.079  -7.776  11.457  1.00 17.56           C
ATOM    389  CG2 ILE A  58     -13.818  -8.854  11.070  1.00 15.03           C
ATOM    390  CD1 ILE A  58     -16.575  -7.761  10.041  1.00 20.38           C
ATOM    391  N   TYR A  59     -11.743  -7.587  13.207  1.00 13.93           N
ATOM    392  CA  TYR A  59     -10.359  -7.152  13.250  1.00 13.06           C
ATOM    393  C   TYR A  59      -9.422  -8.320  12.986  1.00 13.99           C
ATOM    394  O   TYR A  59      -9.785  -9.483  13.183  1.00 13.86           O
ATOM    395  CB  TYR A  59     -10.055  -6.473  14.589  1.00 12.23           C
ATOM    396  CG  TYR A  59     -10.176  -7.382  15.769  1.00 11.30           C
ATOM    397  CD1 TYR A  59      -9.067  -8.032  16.288  1.00 10.31           C
ATOM    398  CD2 TYR A  59     -11.396  -7.624  16.355  1.00 11.95           C
ATOM    399  CE1 TYR A  59      -9.171  -8.861  17.355  1.00  9.32           C
ATOM    400  CE2 TYR A  59     -11.505  -8.482  17.435  1.00 10.55           C
ATOM    401  CZ  TYR A  59     -10.393  -9.088  17.927  1.00  8.53           C
ATOM    402  OH  TYR A  59     -10.503  -9.962  18.990  1.00  9.32           O
ATOM    403  N   SER A  60      -8.214  -8.006  12.533  1.00 14.43           N
ATOM    404  CA  SER A  60      -7.268  -9.026  12.179  1.00 15.14           C
ATOM    405  C   SER A  60      -5.913  -8.411  11.901  1.00 15.27           C
ATOM    406  O   SER A  60      -5.835  -7.412  11.198  1.00 15.30           O
ATOM    407  CB  SER A  60      -7.757  -9.817  10.945  1.00 15.66           C
ATOM    408  OG  SER A  60      -6.752 -10.713  10.445  1.00 17.19           O
ATOM    409  N   GLN A  61      -4.860  -9.016  12.462  1.00 15.73           N
ATOM    410  CA  GLN A  61      -3.484  -8.676  12.144  1.00 15.60           C
ATOM    411  C   GLN A  61      -2.806  -9.871  11.502  1.00 16.21           C
ATOM    412  O   GLN A  61      -3.047 -11.006  11.872  1.00 16.99           O
ATOM    413  CB  GLN A  61      -2.693  -8.259  13.385  1.00 15.49           C
ATOM    414  CG  GLN A  61      -1.307  -7.706  13.045  1.00 15.96           C
ATOM    415  CD  GLN A  61      -0.531  -7.196  14.225  1.00 18.23           C
ATOM    416  OE1 GLN A  61      -0.381  -5.991  14.376  1.00 21.59           O
ATOM    417  NE2 GLN A  61       0.029  -8.107  15.040  1.00 17.74           N
ATOM    418  N   VAL A  62      -1.963  -9.615  10.523  1.00 16.66           N
ATOM    419  CA  VAL A  62      -1.025 -10.610  10.084  1.00 17.98           C
ATOM    420  C   VAL A  62       0.318  -9.926   9.979  1.00 18.96           C
ATOM    421  O   VAL A  62       0.415  -8.718   9.787  1.00 20.24           O
ATOM    422  CB  VAL A  62      -1.417 -11.287   8.733  1.00 18.12           C
ATOM    423  CG1 VAL A  62      -2.833 -11.871   8.797  1.00 15.74           C
```

```
ATOM    424  CG2 VAL A  62      -1.289 -10.300   7.584  1.00 19.11           C
ATOM    425  N   LEU A  63       1.363 -10.704  10.123  1.00 20.12           N
ATOM    426  CA  LEU A  63       2.696 -10.156  10.175  1.00 21.40           C
ATOM    427  C   LEU A  63       3.500 -10.944   9.198  1.00 22.15           C
ATOM    428  O   LEU A  63       3.425 -12.176   9.197  1.00 21.36           O
ATOM    429  CB  LEU A  63       3.230 -10.339  11.586  1.00 21.62           C
ATOM    430  CG  LEU A  63       4.548  -9.770  12.089  1.00 23.34           C
ATOM    431  CD1 LEU A  63       5.049  -8.525  11.319  1.00 23.08           C
ATOM    432  CD2 LEU A  63       4.355  -9.492  13.624  1.00 25.67           C
ATOM    433  N   PHE A  64       4.228 -10.237   8.340  1.00 23.37           N
ATOM    434  CA  PHE A  64       5.098 -10.877   7.379  1.00 24.53           C
ATOM    435  C   PHE A  64       6.535 -10.537   7.691  1.00 25.86           C
ATOM    436  O   PHE A  64       6.843  -9.422   8.101  1.00 25.74           O
ATOM    437  CB  PHE A  64       4.773 -10.416   5.968  1.00 24.51           C
ATOM    438  CG  PHE A  64       3.399 -10.794   5.504  1.00 25.08           C
ATOM    439  CD1 PHE A  64       3.129 -12.095   5.080  1.00 24.85           C
ATOM    440  CD2 PHE A  64       2.382  -9.850   5.462  1.00 25.05           C
ATOM    441  CE1 PHE A  64       1.881 -12.447   4.640  1.00 24.39           C
ATOM    442  CE2 PHE A  64       1.127 -10.193   5.018  1.00 25.50           C
ATOM    443  CZ  PHE A  64       0.879 -11.509   4.598  1.00 26.46           C
ATOM    444  N   LYS A  65       7.403 -11.512   7.462  1.00 27.89           N
ATOM    445  CA  LYS A  65       8.826 -11.386   7.669  1.00 29.87           C
ATOM    446  C   LYS A  65       9.523 -12.051   6.494  1.00 31.41           C
ATOM    447  O   LYS A  65       9.024 -13.023   5.933  1.00 31.94           O
ATOM    448  CB  LYS A  65       9.226 -12.067   8.982  1.00 30.01           C
ATOM    449  CG  LYS A  65      10.640 -11.759   9.424  1.00 32.07           C
ATOM    450  CD  LYS A  65      11.181 -12.700  10.518  1.00 34.23           C
ATOM    451  CE  LYS A  65      12.712 -12.463  10.695  1.00 34.98           C
ATOM    452  NZ  LYS A  65      13.294 -12.956  11.992  1.00 34.97           N
ATOM    453  N   GLY A  66      10.676 -11.526   6.112  1.00 33.65           N
ATOM    454  CA  GLY A  66      11.459 -12.095   5.013  1.00 35.26           C
ATOM    455  C   GLY A  66      12.942 -11.837   5.207  1.00 37.01           C
ATOM    456  O   GLY A  66      13.334 -10.837   5.822  1.00 37.10           O
ATOM    457  N   GLN A  67      13.765 -12.745   4.690  1.00 39.27           N
ATOM    458  CA  GLN A  67      15.223 -12.617   4.790  1.00 41.10           C
ATOM    459  C   GLN A  67      15.752 -11.877   3.549  1.00 42.33           C
ATOM    460  O   GLN A  67      16.094 -12.498   2.530  1.00 42.71           O
ATOM    461  CB  GLN A  67      15.870 -14.009   4.942  1.00 41.32           C
ATOM    462  N   GLY A  68      15.779 -10.548   3.624  1.00 43.69           N
ATOM    463  CA  GLY A  68      16.244  -9.718   2.498  1.00 44.63           C
ATOM    464  C   GLY A  68      15.234  -9.506   1.377  1.00 45.50           C
ATOM    465  O   GLY A  68      14.200 -10.188   1.316  1.00 45.76           O
ATOM    466  N   CYS A  69      15.551  -8.561   0.486  1.00 46.33           N
ATOM    467  CA  CYS A  69      14.679  -8.175  -0.635  1.00 46.88           C
ATOM    468  C   CYS A  69      15.083  -8.853  -1.953  1.00 47.60           C
ATOM    469  O   CYS A  69      16.160  -8.580  -2.485  1.00 47.68           O
ATOM    470  CB  CYS A  69      14.686  -6.656  -0.803  1.00 46.87           C
ATOM    471  SG  CYS A  69      13.713  -5.822   0.473  1.00 46.43           S
ATOM    472  N   PRO A  70      14.195  -9.705  -2.502  1.00 48.25           N
ATOM    473  CA  PRO A  70      14.519 -10.634  -3.585  1.00 48.72           C
ATOM    474  C   PRO A  70      14.637  -9.978  -4.968  1.00 49.09           C
ATOM    475  O   PRO A  70      14.680  -8.752  -5.071  1.00 49.06           O
ATOM    476  CB  PRO A  70      13.325 -11.598  -3.554  1.00 48.69           C
ATOM    477  CG  PRO A  70      12.193 -10.728  -3.191  1.00 48.27           C
ATOM    478  CD  PRO A  70      12.746  -9.708  -2.219  1.00 48.21           C
ATOM    479  N   SER A  71      14.691 -10.815  -6.007  1.00 49.52           N
ATOM    480  CA  SER A  71      14.768 -10.376  -7.408  1.00 49.66           C
ATOM    481  C   SER A  71      13.411  -9.981  -8.023  1.00 49.50           C
ATOM    482  O   SER A  71      13.371  -9.120  -8.914  1.00 49.93           O
ATOM    483  CB  SER A  71      15.400 -11.489  -8.266  1.00 49.95           C
ATOM    484  N   THR A  72      12.319 -10.627  -7.587  1.00 48.72           N
ATOM    485  CA  THR A  72      10.961 -10.362  -8.129  1.00 47.73           C
ATOM    486  C   THR A  72      10.129  -9.615  -7.094  1.00 46.71           C
ATOM    487  O   THR A  72      10.070 -10.030  -5.924  1.00 46.89           O
ATOM    488  CB  THR A  72      10.197 -11.672  -8.532  1.00 47.87           C
ATOM    489  OG1 THR A  72      10.891 -12.353  -9.584  1.00 47.16           O
```

```
ATOM    490  CG2 THR A  72       8.775 -11.356  -9.015  1.00 48.01           C
ATOM    491  N   HIS A  73       9.465  -8.538  -7.527  1.00 45.14           N
ATOM    492  CA  HIS A  73       8.746  -7.654  -6.596  1.00 43.83           C
ATOM    493  C   HIS A  73       7.695  -8.439  -5.822  1.00 41.69           C
ATOM    494  O   HIS A  73       6.975  -9.266  -6.389  1.00 41.43           O
ATOM    495  CB  HIS A  73       8.093  -6.469  -7.306  1.00 44.03           C
ATOM    496  CG  HIS A  73       7.863  -5.287  -6.412  1.00 45.91           C
ATOM    497  ND1 HIS A  73       8.889  -4.649  -5.747  1.00 46.94           N
ATOM    498  CD2 HIS A  73       6.729  -4.617  -6.085  1.00 47.88           C
ATOM    499  CE1 HIS A  73       8.396  -3.646  -5.040  1.00 47.94           C
ATOM    500  NE2 HIS A  73       7.088  -3.605  -5.227  1.00 48.06           N
ATOM    501  N   VAL A  74       7.650  -8.187  -4.518  1.00 39.21           N
ATOM    502  CA  VAL A  74       6.783  -8.921  -3.618  1.00 37.27           C
ATOM    503  C   VAL A  74       5.617  -8.041  -3.270  1.00 35.33           C
ATOM    504  O   VAL A  74       5.813  -6.892  -2.890  1.00 35.17           O
ATOM    505  CB  VAL A  74       7.522  -9.332  -2.333  1.00 37.32           C
ATOM    506  CG1 VAL A  74       6.525  -9.689  -1.228  1.00 37.15           C
ATOM    507  CG2 VAL A  74       8.471 -10.500  -2.626  1.00 37.03           C
ATOM    508  N   LEU A  75       4.415  -8.592  -3.435  1.00 32.71           N
ATOM    509  CA  LEU A  75       3.174  -7.963  -3.017  1.00 30.93           C
ATOM    510  C   LEU A  75       2.526  -8.786  -1.915  1.00 28.61           C
ATOM    511  O   LEU A  75       2.257  -9.970  -2.101  1.00 28.04           O
ATOM    512  CB  LEU A  75       2.217  -7.840  -4.207  1.00 31.33           C
ATOM    513  CG  LEU A  75       2.463  -6.569  -5.033  1.00 32.92           C
ATOM    514  CD1 LEU A  75       1.799  -6.619  -6.424  1.00 34.19           C
ATOM    515  CD2 LEU A  75       2.004  -5.349  -4.235  1.00 32.70           C
ATOM    516  N   LEU A  76       2.277  -8.148  -0.775  1.00 26.24           N
ATOM    517  CA  LEU A  76       1.657  -8.804   0.374  1.00 24.46           C
ATOM    518  C   LEU A  76       0.233  -8.272   0.524  1.00 23.86           C
ATOM    519  O   LEU A  76       0.045  -7.052   0.613  1.00 23.35           O
ATOM    520  CB  LEU A  76       2.456  -8.527   1.647  1.00 23.72           C
ATOM    521  CG  LEU A  76       3.934  -8.958   1.707  1.00 22.67           C
ATOM    522  CD1 LEU A  76       4.634  -8.361   2.943  1.00 20.67           C
ATOM    523  CD2 LEU A  76       4.118 -10.475   1.680  1.00 18.80           C
ATOM    524  N   THR A  77      -0.756  -9.181   0.547  1.00 22.95           N
ATOM    525  CA  THR A  77      -2.169  -8.818   0.760  1.00 22.11           C
ATOM    526  C   THR A  77      -2.824  -9.541   1.934  1.00 20.97           C
ATOM    527  O   THR A  77      -2.491 -10.662   2.259  1.00 21.48           O
ATOM    528  CB  THR A  77      -3.050  -9.103  -0.489  1.00 22.04           C
ATOM    529  OG1 THR A  77      -3.187 -10.521  -0.702  1.00 21.88           O
ATOM    530  CG2 THR A  77      -2.445  -8.475  -1.705  1.00 22.01           C
ATOM    531  N   HIS A  78      -3.776  -8.876   2.546  1.00 19.89           N
ATOM    532  CA  HIS A  78      -4.607  -9.458   3.565  1.00 19.34           C
ATOM    533  C   HIS A  78      -6.033  -8.972   3.301  1.00 18.89           C
ATOM    534  O   HIS A  78      -6.241  -7.814   2.942  1.00 18.76           O
ATOM    535  CB  HIS A  78      -4.140  -9.062   4.969  1.00 19.03           C
ATOM    536  CG  HIS A  78      -4.827  -9.818   6.060  1.00 18.21           C
ATOM    537  ND1 HIS A  78      -5.070 -11.174   5.983  1.00 17.39           N
ATOM    538  CD2 HIS A  78      -5.325  -9.413   7.251  1.00 17.62           C
ATOM    539  CE1 HIS A  78      -5.690 -11.571   7.078  1.00 16.55           C
ATOM    540  NE2 HIS A  78      -5.882 -10.517   7.852  1.00 18.79           N
ATOM    541  N   THR A  79      -6.993  -9.876   3.464  1.00 18.62           N
ATOM    542  CA  THR A  79      -8.369  -9.651   3.029  1.00 18.50           C
ATOM    543  C   THR A  79      -9.319 -10.367   3.974  1.00 18.70           C
ATOM    544  O   THR A  79      -9.100 -11.550   4.309  1.00 19.20           O
ATOM    545  CB  THR A  79      -8.583 -10.181   1.578  1.00 18.76           C
ATOM    546  OG1 THR A  79      -7.549  -9.677   0.720  1.00 17.22           O
ATOM    547  CG2 THR A  79      -9.966  -9.774   1.009  1.00 18.00           C
ATOM    548  N   ILE A  80     -10.319  -9.629   4.457  1.00 18.41           N
ATOM    549  CA  ILE A  80     -11.453 -10.204   5.168  1.00 18.28           C
ATOM    550  C   ILE A  80     -12.700 -10.086   4.279  1.00 19.00           C
ATOM    551  O   ILE A  80     -13.072  -9.006   3.838  1.00 18.55           O
ATOM    552  CB  ILE A  80     -11.697  -9.484   6.504  1.00 17.92           C
ATOM    553  CG1 ILE A  80     -10.567  -9.805   7.486  1.00 17.18           C
ATOM    554  CG2 ILE A  80     -13.064  -9.880   7.107  1.00 16.11           C
ATOM    555  CD1 ILE A  80     -10.336  -8.724   8.529  1.00 13.69           C
```

```
ATOM    556  N   SER A  81     -13.356 -11.202   4.033  1.00 20.24           N
ATOM    557  CA  SER A  81     -14.537 -11.211   3.172  1.00 21.25           C
ATOM    558  C   SER A  81     -15.676 -12.030   3.761  1.00 21.77           C
ATOM    559  O   SER A  81     -15.456 -12.947   4.552  1.00 21.93           O
ATOM    560  CB  SER A  81     -14.164 -11.709   1.765  1.00 21.56           C
ATOM    561  OG  SER A  81     -13.231 -12.785   1.818  1.00 22.33           O
ATOM    562  N   ARG A  82     -16.893 -11.666   3.368  1.00 22.77           N
ATOM    563  CA  ARG A  82     -18.130 -12.203   3.946  1.00 23.65           C
ATOM    564  C   ARG A  82     -18.894 -13.020   2.897  1.00 23.66           C
ATOM    565  O   ARG A  82     -19.093 -12.571   1.774  1.00 24.38           O
ATOM    566  CB  ARG A  82     -18.966 -11.032   4.455  1.00 24.10           C
ATOM    567  CG  ARG A  82     -20.445 -11.252   4.662  1.00 26.09           C
ATOM    568  CD  ARG A  82     -21.180  -9.888   4.705  1.00 29.28           C
ATOM    569  NE  ARG A  82     -22.566 -10.093   5.108  1.00 33.58           N
ATOM    570  CZ  ARG A  82     -23.626 -10.152   4.291  1.00 37.32           C
ATOM    571  NH1 ARG A  82     -23.510  -9.945   2.973  1.00 39.96           N
ATOM    572  NH2 ARG A  82     -24.835 -10.395   4.797  1.00 36.50           N
ATOM    573  N   ILE A  83     -19.301 -14.227   3.268  1.00 23.74           N
ATOM    574  CA  ILE A  83     -20.204 -15.055   2.455  1.00 23.20           C
ATOM    575  C   ILE A  83     -21.555 -15.112   3.132  1.00 22.67           C
ATOM    576  O   ILE A  83     -21.692 -15.793   4.142  1.00 22.28           O
ATOM    577  CB  ILE A  83     -19.704 -16.501   2.365  1.00 23.04           C
ATOM    578  CG1 ILE A  83     -18.277 -16.556   1.834  1.00 22.74           C
ATOM    579  CG2 ILE A  83     -20.641 -17.330   1.495  1.00 23.92           C
ATOM    580  CD1 ILE A  83     -17.697 -17.970   1.842  1.00 22.50           C
ATOM    581  N   ALA A  84     -22.537 -14.386   2.601  1.00 22.50           N
ATOM    582  CA  ALA A  84     -23.917 -14.476   3.080  1.00 22.39           C
ATOM    583  C   ALA A  84     -24.563 -15.798   2.635  1.00 23.06           C
ATOM    584  O   ALA A  84     -24.202 -16.353   1.616  1.00 21.76           O
ATOM    585  CB  ALA A  84     -24.724 -13.313   2.581  1.00 22.11           C
ATOM    586  N   VAL A  85     -25.503 -16.301   3.427  1.00 24.38           N
ATOM    587  CA  VAL A  85     -26.244 -17.496   3.070  1.00 25.35           C
ATOM    588  C   VAL A  85     -27.028 -17.238   1.793  1.00 26.28           C
ATOM    589  O   VAL A  85     -27.144 -18.133   0.951  1.00 27.17           O
ATOM    590  CB  VAL A  85     -27.188 -17.957   4.211  1.00 25.82           C
ATOM    591  CG1 VAL A  85     -28.325 -18.838   3.680  1.00 24.87           C
ATOM    592  CG2 VAL A  85     -26.392 -18.703   5.291  1.00 24.89           C
ATOM    593  N   SER A  86     -27.524 -16.007   1.655  1.00 26.75           N
ATOM    594  CA  SER A  86     -28.257 -15.529   0.478  1.00 26.86           C
ATOM    595  C   SER A  86     -27.403 -15.232  -0.758  1.00 27.16           C
ATOM    596  O   SER A  86     -27.932 -15.004  -1.837  1.00 27.30           O
ATOM    597  CB  SER A  86     -28.957 -14.209   0.848  1.00 27.30           C
ATOM    598  OG  SER A  86     -28.012 -13.135   0.932  1.00 27.41           O
ATOM    599  N   TYR A  87     -26.090 -15.169  -0.596  1.00 27.54           N
ATOM    600  CA  TYR A  87     -25.179 -14.898  -1.710  1.00 27.90           C
ATOM    601  C   TYR A  87     -23.856 -15.535  -1.364  1.00 27.15           C
ATOM    602  O   TYR A  87     -23.009 -14.915  -0.763  1.00 26.86           O
ATOM    603  CB  TYR A  87     -25.046 -13.380  -1.922  1.00 28.38           C
ATOM    604  CG  TYR A  87     -24.051 -12.893  -2.978  1.00 30.31           C
ATOM    605  CD1 TYR A  87     -24.150 -13.288  -4.309  1.00 31.86           C
ATOM    606  CD2 TYR A  87     -23.051 -11.951  -2.646  1.00 32.71           C
ATOM    607  CE1 TYR A  87     -23.241 -12.798  -5.287  1.00 32.51           C
ATOM    608  CE2 TYR A  87     -22.152 -11.453  -3.613  1.00 32.60           C
ATOM    609  CZ  TYR A  87     -22.243 -11.886  -4.924  1.00 33.95           C
ATOM    610  OH  TYR A  87     -21.345 -11.399  -5.881  1.00 35.73           O
ATOM    611  N   GLN A  88     -23.689 -16.792  -1.735  1.00 27.07           N
ATOM    612  CA  GLN A  88     -22.594 -17.587  -1.188  1.00 27.32           C
ATOM    613  C   GLN A  88     -21.313 -17.494  -1.995  1.00 27.72           C
ATOM    614  O   GLN A  88     -20.736 -18.515  -2.331  1.00 28.00           O
ATOM    615  CB  GLN A  88     -23.051 -19.046  -0.945  1.00 26.92           C
ATOM    616  CG  GLN A  88     -24.365 -19.069  -0.123  1.00 26.04           C
ATOM    617  CD  GLN A  88     -24.706 -20.383   0.585  1.00 26.59           C
ATOM    618  OE1 GLN A  88     -23.959 -21.364   0.536  1.00 28.53           O
ATOM    619  NE2 GLN A  88     -25.854 -20.392   1.260  1.00 23.91           N
ATOM    620  N   THR A  89     -20.897 -16.261  -2.319  1.00 28.55           N
ATOM    621  CA  THR A  89     -19.519 -15.960  -2.767  1.00 29.29           C
```

```
ATOM    622  C   THR A  89     -18.930 -14.776  -1.993  1.00 29.27           C
ATOM    623  O   THR A  89     -19.655 -13.891  -1.531  1.00 29.16           O
ATOM    624  CB  THR A  89     -19.402 -15.644  -4.298  1.00 29.85           C
ATOM    625  OG1 THR A  89     -20.400 -14.683  -4.696  1.00 29.30           O
ATOM    626  CG2 THR A  89     -19.505 -16.945  -5.140  1.00 31.15           C
ATOM    627  N   LYS A  90     -17.610 -14.761  -1.886  1.00 29.70           N
ATOM    628  CA  LYS A  90     -16.894 -13.783  -1.053  1.00 30.46           C
ATOM    629  C   LYS A  90     -17.101 -12.351  -1.518  1.00 30.67           C
ATOM    630  O   LYS A  90     -16.777 -12.028  -2.663  1.00 31.06           O
ATOM    631  CB  LYS A  90     -15.381 -14.099  -1.016  1.00 30.38           C
ATOM    632  CG  LYS A  90     -15.043 -15.353  -0.230  1.00 31.69           C
ATOM    633  CD  LYS A  90     -13.613 -15.885  -0.484  1.00 33.54           C
ATOM    634  CE  LYS A  90     -13.280 -17.017   0.527  1.00 33.37           C
ATOM    635  NZ  LYS A  90     -12.073 -17.830   0.180  1.00 34.14           N
ATOM    636  N   VAL A  91     -17.668 -11.518  -0.637  1.00 30.74           N
ATOM    637  CA  VAL A  91     -17.679 -10.056  -0.796  1.00 30.69           C
ATOM    638  C   VAL A  91     -16.632  -9.478   0.130  1.00 30.56           C
ATOM    639  O   VAL A  91     -16.589  -9.819   1.309  1.00 30.94           O
ATOM    640  CB  VAL A  91     -18.991  -9.432  -0.355  1.00 30.95           C
ATOM    641  CG1 VAL A  91     -20.126  -9.856  -1.280  1.00 31.99           C
ATOM    642  CG2 VAL A  91     -18.866  -7.874  -0.290  1.00 31.36           C
ATOM    643  N   ASN A  92     -15.810  -8.574  -0.382  1.00 30.21           N
ATOM    644  CA  ASN A  92     -14.751  -7.986   0.420  1.00 29.39           C
ATOM    645  C   ASN A  92     -15.300  -6.928   1.359  1.00 27.99           C
ATOM    646  O   ASN A  92     -16.048  -6.014   0.955  1.00 27.81           O
ATOM    647  CB  ASN A  92     -13.638  -7.445  -0.475  1.00 29.87           C
ATOM    648  CG  ASN A  92     -12.853  -8.569  -1.155  1.00 31.59           C
ATOM    649  OD1 ASN A  92     -13.174  -9.750  -0.972  1.00 31.78           O
ATOM    650  ND2 ASN A  92     -11.794  -8.212  -1.900  1.00 32.91           N
ATOM    651  N   LEU A  93     -14.968  -7.101   2.637  1.00 26.01           N
ATOM    652  CA  LEU A  93     -15.229  -6.086   3.625  1.00 24.47           C
ATOM    653  C   LEU A  93     -13.999  -5.201   3.731  1.00 24.43           C
ATOM    654  O   LEU A  93     -14.104  -3.985   3.602  1.00 24.35           O
ATOM    655  CB  LEU A  93     -15.570  -6.723   4.960  1.00 24.00           C
ATOM    656  CG  LEU A  93     -16.783  -7.657   4.928  1.00 22.10           C
ATOM    657  CD1 LEU A  93     -17.092  -8.198   6.330  1.00 18.57           C
ATOM    658  CD2 LEU A  93     -17.981  -6.904   4.329  1.00 19.91           C
ATOM    659  N   LEU A  94     -12.835  -5.822   3.924  1.00 23.72           N
ATOM    660  CA  LEU A  94     -11.627  -5.108   4.276  1.00 23.61           C
ATOM    661  C   LEU A  94     -10.451  -5.694   3.550  1.00 24.14           C
ATOM    662  O   LEU A  94     -10.370  -6.903   3.374  1.00 24.58           O
ATOM    663  CB  LEU A  94     -11.375  -5.222   5.766  1.00 23.33           C
ATOM    664  CG  LEU A  94     -12.382  -4.507   6.653  1.00 22.80           C
ATOM    665  CD1 LEU A  94     -12.120  -4.911   8.079  1.00 20.82           C
ATOM    666  CD2 LEU A  94     -12.300  -2.981   6.448  1.00 21.06           C
ATOM    667  N   SER A  95      -9.536  -4.840   3.123  1.00 24.71           N
ATOM    668  CA  SER A  95      -8.443  -5.296   2.295  1.00 25.65           C
ATOM    669  C   SER A  95      -7.283  -4.318   2.340  1.00 25.84           C
ATOM    670  O   SER A  95      -7.484  -3.107   2.414  1.00 26.21           O
ATOM    671  CB  SER A  95      -8.924  -5.447   0.858  1.00 25.71           C
ATOM    672  OG  SER A  95      -8.011  -6.249   0.140  1.00 27.71           O
ATOM    673  N   ALA A  96      -6.067  -4.841   2.319  1.00 26.02           N
ATOM    674  CA  ALA A  96      -4.908  -3.978   2.224  1.00 26.31           C
ATOM    675  C   ALA A  96      -3.762  -4.712   1.573  1.00 27.08           C
ATOM    676  O   ALA A  96      -3.686  -5.942   1.586  1.00 26.62           O
ATOM    677  CB  ALA A  96      -4.515  -3.446   3.581  1.00 26.33           C
ATOM    678  N   ILE A  97      -2.873  -3.923   0.995  1.00 28.24           N
ATOM    679  CA  ILE A  97      -1.840  -4.420   0.136  1.00 29.46           C
ATOM    680  C   ILE A  97      -0.553  -3.703   0.513  1.00 30.35           C
ATOM    681  O   ILE A  97      -0.576  -2.575   0.988  1.00 29.92           O
ATOM    682  CB  ILE A  97      -2.253  -4.228  -1.344  1.00 29.88           C
ATOM    683  CG1 ILE A  97      -1.293  -4.971  -2.272  1.00 31.41           C
ATOM    684  CG2 ILE A  97      -2.382  -2.747  -1.697  1.00 29.68           C
ATOM    685  CD1 ILE A  97      -2.011  -5.688  -3.434  1.00 34.07           C
ATOM    686  N   LYS A  98       0.577  -4.379   0.359  1.00 31.91           N
ATOM    687  CA  LYS A  98       1.826  -3.863   0.914  1.00 32.84           C
```

```
ATOM    688  C   LYS A  98       3.021  -4.393   0.133  1.00 33.45           C
ATOM    689  O   LYS A  98       3.075  -5.574  -0.234  1.00 32.95           O
ATOM    690  CB  LYS A  98       1.944  -4.256   2.390  1.00 33.01           C
ATOM    691  CG  LYS A  98       2.251  -3.115   3.338  1.00 34.09           C
ATOM    692  CD  LYS A  98       0.994  -2.409   3.829  1.00 35.85           C
ATOM    693  CE  LYS A  98       1.274  -1.620   5.120  1.00 37.31           C
ATOM    694  NZ  LYS A  98       0.436  -0.392   5.223  1.00 36.95           N
ATOM    695  N   SER A  99       3.966  -3.494  -0.120  1.00 34.50           N
ATOM    696  CA  SER A  99       5.189  -3.816  -0.843  1.00 35.49           C
ATOM    697  C   SER A  99       6.338  -3.576   0.107  1.00 36.11           C
ATOM    698  O   SER A  99       6.740  -2.429   0.306  1.00 36.36           O
ATOM    699  CB  SER A  99       5.320  -2.959  -2.104  1.00 35.48           C
ATOM    700  OG  SER A  99       4.632  -3.589  -3.185  1.00 36.44           O
ATOM    701  N   PRO A 100       6.855  -4.660   0.716  1.00 36.90           N
ATOM    702  CA  PRO A 100       7.847  -4.494   1.770  1.00 37.36           C
ATOM    703  C   PRO A 100       9.161  -3.932   1.245  1.00 37.92           C
ATOM    704  O   PRO A 100       9.855  -3.221   1.985  1.00 37.98           O
ATOM    705  CB  PRO A 100       8.028  -5.920   2.322  1.00 37.38           C
ATOM    706  CG  PRO A 100       7.628  -6.825   1.217  1.00 36.94           C
ATOM    707  CD  PRO A 100       6.622  -6.083   0.386  1.00 36.82           C
ATOM    708  N   CYS A 101       9.475  -4.220  -0.018  1.00 38.22           N
ATOM    709  CA  CYS A 101      10.746  -3.795  -0.621  1.00 39.46           C
ATOM    710  C   CYS A 101      10.585  -2.666  -1.645  1.00 39.14           C
ATOM    711  O   CYS A 101      11.260  -1.635  -1.554  1.00 38.85           O
ATOM    712  CB  CYS A 101      11.416  -5.003  -1.276  1.00 40.01           C
ATOM    713  SG  CYS A 101      11.820  -6.313  -0.073  1.00 42.89           S
ATOM    714  N   ALA A 111      21.182  -8.934   1.919  1.00 44.37           N
ATOM    715  CA  ALA A 111      20.198  -9.500   2.843  1.00 44.17           C
ATOM    716  C   ALA A 111      20.033  -8.634   4.098  1.00 44.03           C
ATOM    717  O   ALA A 111      20.873  -8.649   4.993  1.00 43.90           O
ATOM    718  CB  ALA A 111      20.586 -10.916   3.228  1.00 44.41           C
ATOM    719  N   LYS A 112      18.950  -7.861   4.120  1.00 43.64           N
ATOM    720  CA  LYS A 112      18.523  -7.100   5.286  1.00 43.28           C
ATOM    721  C   LYS A 112      17.135  -7.628   5.718  1.00 42.70           C
ATOM    722  O   LYS A 112      16.214  -7.634   4.910  1.00 42.98           O
ATOM    723  CB  LYS A 112      18.456  -5.610   4.915  1.00 43.41           C
ATOM    724  N   PRO A 113      16.973  -8.084   6.977  1.00 41.88           N
ATOM    725  CA  PRO A 113      15.648  -8.607   7.356  1.00 41.25           C
ATOM    726  C   PRO A 113      14.578  -7.521   7.347  1.00 39.93           C
ATOM    727  O   PRO A 113      14.892  -6.353   7.608  1.00 40.21           O
ATOM    728  CB  PRO A 113      15.856  -9.131   8.792  1.00 41.55           C
ATOM    729  CG  PRO A 113      17.344  -9.173   8.992  1.00 41.96           C
ATOM    730  CD  PRO A 113      17.903  -8.099   8.115  1.00 42.14           C
ATOM    731  N   TRP A 114      13.338  -7.891   7.030  1.00 38.14           N
ATOM    732  CA  TRP A 114      12.233  -6.921   7.071  1.00 36.67           C
ATOM    733  C   TRP A 114      10.972  -7.492   7.690  1.00 35.58           C
ATOM    734  O   TRP A 114      10.678  -8.673   7.548  1.00 35.39           O
ATOM    735  CB  TRP A 114      11.931  -6.362   5.674  1.00 36.44           C
ATOM    736  CG  TRP A 114      11.674  -7.385   4.641  1.00 35.08           C
ATOM    737  CD1 TRP A 114      12.548  -7.835   3.709  1.00 34.03           C
ATOM    738  CD2 TRP A 114      10.448  -8.091   4.420  1.00 33.76           C
ATOM    739  NE1 TRP A 114      11.946  -8.782   2.913  1.00 32.35           N
ATOM    740  CE2 TRP A 114      10.659  -8.963   3.340  1.00 32.04           C
ATOM    741  CE3 TRP A 114       9.191  -8.071   5.036  1.00 33.62           C
ATOM    742  CZ2 TRP A 114       9.664  -9.804   2.858  1.00 32.49           C
ATOM    743  CZ3 TRP A 114       8.205  -8.907   4.555  1.00 32.30           C
ATOM    744  CH2 TRP A 114       8.446  -9.763   3.479  1.00 31.84           C
ATOM    745  N   TYR A 115      10.236  -6.635   8.385  1.00 34.55           N
ATOM    746  CA  TYR A 115       8.961  -7.003   8.967  1.00 33.77           C
ATOM    747  C   TYR A 115       7.899  -6.052   8.443  1.00 32.62           C
ATOM    748  O   TYR A 115       8.055  -4.832   8.553  1.00 32.88           O
ATOM    749  CB  TYR A 115       9.009  -6.925  10.483  1.00 33.73           C
ATOM    750  CG  TYR A 115      10.104  -7.748  11.124  1.00 35.19           C
ATOM    751  CD1 TYR A 115       9.812  -8.922  11.806  1.00 35.71           C
ATOM    752  CD2 TYR A 115      11.434  -7.336  11.064  1.00 36.58           C
ATOM    753  CE1 TYR A 115      10.813  -9.666  12.396  1.00 36.71           C
```

```
ATOM    754  CE2 TYR A 115      12.438  -8.070  11.650  1.00 36.29           C
ATOM    755  CZ  TYR A 115      12.124  -9.233  12.314  1.00 37.65           C
ATOM    756  OH  TYR A 115      13.137  -9.966  12.905  1.00 40.94           O
ATOM    757  N   GLU A 116       6.833  -6.618   7.871  1.00 30.94           N
ATOM    758  CA  GLU A 116       5.700  -5.844   7.365  1.00 29.60           C
ATOM    759  C   GLU A 116       4.376  -6.407   7.940  1.00 27.38           C
ATOM    760  O   GLU A 116       3.998  -7.539   7.640  1.00 26.92           O
ATOM    761  CB  GLU A 116       5.694  -5.873   5.829  1.00 30.02           C
ATOM    762  CG  GLU A 116       4.923  -4.715   5.152  1.00 32.83           C
ATOM    763  CD  GLU A 116       5.518  -3.310   5.431  1.00 36.43           C
ATOM    764  OE1 GLU A 116       6.759  -3.139   5.318  1.00 38.01           O
ATOM    765  OE2 GLU A 116       4.734  -2.383   5.770  1.00 38.81           O
ATOM    766  N   PRO A 117       3.696  -5.631   8.798  1.00 24.67           N
ATOM    767  CA  PRO A 117       2.361  -5.973   9.262  1.00 22.86           C
ATOM    768  C   PRO A 117       1.275  -5.486   8.325  1.00 21.34           C
ATOM    769  O   PRO A 117       1.429  -4.433   7.698  1.00 21.34           O
ATOM    770  CB  PRO A 117       2.246  -5.217  10.587  1.00 22.91           C
ATOM    771  CG  PRO A 117       3.129  -4.039  10.435  1.00 23.87           C
ATOM    772  CD  PRO A 117       4.259  -4.483   9.541  1.00 24.68           C
ATOM    773  N   ILE A 118       0.190  -6.259   8.220  1.00 19.20           N
ATOM    774  CA  ILE A 118      -1.064  -5.738   7.681  1.00 17.18           C
ATOM    775  C   ILE A 118      -2.154  -5.928   8.741  1.00 16.16           C
ATOM    776  O   ILE A 118      -2.418  -7.030   9.203  1.00 15.20           O
ATOM    777  CB  ILE A 118      -1.502  -6.364   6.335  1.00 16.29           C
ATOM    778  CG1 ILE A 118      -0.322  -6.531   5.377  1.00 15.98           C
ATOM    779  CG2 ILE A 118      -2.491  -5.477   5.669  1.00 15.81           C
ATOM    780  CD1 ILE A 118      -0.640  -7.355   4.151  1.00 12.40           C
ATOM    781  N   TYR A 119      -2.763  -4.808   9.130  1.00 15.71           N
ATOM    782  CA  TYR A 119      -3.810  -4.786  10.100  1.00 14.48           C
ATOM    783  C   TYR A 119      -5.097  -4.393   9.417  1.00 14.52           C
ATOM    784  O   TYR A 119      -5.117  -3.429   8.662  1.00 13.73           O
ATOM    785  CB  TYR A 119      -3.488  -3.794  11.202  1.00 13.82           C
ATOM    786  CG  TYR A 119      -4.445  -3.961  12.353  1.00 12.90           C
ATOM    787  CD1 TYR A 119      -4.173  -4.884  13.384  1.00 12.22           C
ATOM    788  CD2 TYR A 119      -5.632  -3.267  12.400  1.00  8.73           C
ATOM    789  CE1 TYR A 119      -5.048  -5.080  14.426  1.00  9.35           C
ATOM    790  CE2 TYR A 119      -6.535  -3.466  13.479  1.00 11.36           C
ATOM    791  CZ  TYR A 119      -6.219  -4.373  14.472  1.00  9.35           C
ATOM    792  OH  TYR A 119      -7.064  -4.568  15.522  1.00 11.77           O
ATOM    793  N   LEU A 120      -6.176  -5.125   9.696  1.00 14.62           N
ATOM    794  CA  LEU A 120      -7.504  -4.709   9.236  1.00 14.66           C
ATOM    795  C   LEU A 120      -8.509  -4.634  10.378  1.00 15.17           C
ATOM    796  O   LEU A 120      -8.526  -5.496  11.253  1.00 14.88           O
ATOM    797  CB  LEU A 120      -8.028  -5.675   8.179  1.00 14.51           C
ATOM    798  CG  LEU A 120      -7.071  -6.088   7.063  1.00 13.76           C
ATOM    799  CD1 LEU A 120      -7.674  -7.281   6.335  1.00  9.65           C
ATOM    800  CD2 LEU A 120      -6.741  -4.879   6.114  1.00 12.63           C
ATOM    801  N   GLY A 121      -9.360  -3.609  10.344  1.00 16.11           N
ATOM    802  CA  GLY A 121     -10.486  -3.488  11.262  1.00 16.81           C
ATOM    803  C   GLY A 121     -11.636  -2.597  10.784  1.00 17.29           C
ATOM    804  O   GLY A 121     -11.432  -1.596  10.122  1.00 17.46           O
ATOM    805  N   GLY A 122     -12.859  -2.944  11.162  1.00 18.13           N
ATOM    806  CA  GLY A 122     -14.002  -2.147  10.790  1.00 18.85           C
ATOM    807  C   GLY A 122     -15.256  -2.646  11.438  1.00 19.20           C
ATOM    808  O   GLY A 122     -15.270  -3.741  11.993  1.00 19.54           O
ATOM    809  N   VAL A 123     -16.319  -1.851  11.356  1.00 20.56           N
ATOM    810  CA  VAL A 123     -17.631  -2.308  11.833  1.00 21.30           C
ATOM    811  C   VAL A 123     -18.633  -2.447  10.681  1.00 22.14           C
ATOM    812  O   VAL A 123     -18.760  -1.576   9.834  1.00 22.84           O
ATOM    813  CB  VAL A 123     -18.149  -1.551  13.130  1.00 21.15           C
ATOM    814  CG1 VAL A 123     -17.188  -0.449  13.576  1.00 20.84           C
ATOM    815  CG2 VAL A 123     -19.592  -1.100  13.005  1.00 20.28           C
ATOM    816  N   PHE A 124     -19.297  -3.600  10.642  1.00 22.84           N
ATOM    817  CA  PHE A 124     -20.107  -4.003   9.506  1.00 23.44           C
ATOM    818  C   PHE A 124     -21.360  -4.684   9.967  1.00 24.18           C
ATOM    819  O   PHE A 124     -21.336  -5.403  10.981  1.00 24.62           O
```

```
ATOM    820  CB  PHE A 124     -19.333  -4.991   8.638  1.00 23.30           C
ATOM    821  CG  PHE A 124     -18.113  -4.404   8.015  1.00 24.28           C
ATOM    822  CD1 PHE A 124     -18.203  -3.710   6.809  1.00 24.23           C
ATOM    823  CD2 PHE A 124     -16.871  -4.521   8.639  1.00 23.80           C
ATOM    824  CE1 PHE A 124     -17.085  -3.153   6.231  1.00 23.80           C
ATOM    825  CE2 PHE A 124     -15.745  -3.971   8.066  1.00 23.35           C
ATOM    826  CZ  PHE A 124     -15.850  -3.287   6.851  1.00 24.91           C
ATOM    827  N   GLN A 125     -22.444  -4.483   9.213  1.00 25.14           N
ATOM    828  CA  GLN A 125     -23.681  -5.245   9.417  1.00 25.74           C
ATOM    829  C   GLN A 125     -23.464  -6.646   8.904  1.00 26.49           C
ATOM    830  O   GLN A 125     -23.175  -6.834   7.736  1.00 26.43           O
ATOM    831  CB  GLN A 125     -24.855  -4.635   8.656  1.00 25.81           C
ATOM    832  CG  GLN A 125     -26.112  -5.462   8.751  1.00 25.91           C
ATOM    833  CD  GLN A 125     -26.793  -5.335  10.093  1.00 25.50           C
ATOM    834  OE1 GLN A 125     -26.844  -4.257  10.669  1.00 27.40           O
ATOM    835  NE2 GLN A 125     -27.331  -6.433  10.593  1.00 25.97           N
ATOM    836  N   LEU A 126     -23.602  -7.625   9.787  1.00 27.62           N
ATOM    837  CA  LEU A 126     -23.528  -9.012   9.406  1.00 28.08           C
ATOM    838  C   LEU A 126     -24.896  -9.588   9.648  1.00 29.00           C
ATOM    839  O   LEU A 126     -25.641  -9.082  10.495  1.00 29.56           O
ATOM    840  CB  LEU A 126     -22.501  -9.748  10.252  1.00 28.18           C
ATOM    841  CG  LEU A 126     -21.089  -9.189  10.245  1.00 27.71           C
ATOM    842  CD1 LEU A 126     -20.166 -10.137  10.996  1.00 26.58           C
ATOM    843  CD2 LEU A 126     -20.622  -8.944   8.800  1.00 27.52           C
ATOM    844  N   GLU A 127     -25.242 -10.624   8.888  1.00 29.42           N
ATOM    845  CA  GLU A 127     -26.519 -11.291   9.048  1.00 29.47           C
ATOM    846  C   GLU A 127     -26.293 -12.733   9.535  1.00 28.50           C
ATOM    847  O   GLU A 127     -25.158 -13.226   9.608  1.00 27.78           O
ATOM    848  CB  GLU A 127     -27.310 -11.222   7.729  1.00 30.38           C
ATOM    849  CG  GLU A 127     -28.702 -10.504   7.852  1.00 32.69           C
ATOM    850  CD  GLU A 127     -28.609  -8.953   7.996  1.00 36.84           C
ATOM    851  OE1 GLU A 127     -27.868  -8.281   7.224  1.00 35.16           O
ATOM    852  OE2 GLU A 127     -29.312  -8.400   8.889  1.00 39.83           O
ATOM    853  N   LYS A 128     -27.380 -13.402   9.888  1.00 28.07           N
ATOM    854  CA  LYS A 128     -27.293 -14.758  10.436  1.00 27.45           C
ATOM    855  C   LYS A 128     -26.717 -15.705   9.386  1.00 26.80           C
ATOM    856  O   LYS A 128     -27.142 -15.690   8.236  1.00 26.90           O
ATOM    857  CB  LYS A 128     -28.677 -15.238  10.909  1.00 27.38           C
ATOM    858  N   GLY A 129     -25.715 -16.484   9.770  1.00 26.27           N
ATOM    859  CA  GLY A 129     -25.148 -17.512   8.905  1.00 25.91           C
ATOM    860  C   GLY A 129     -23.924 -17.102   8.100  1.00 25.88           C
ATOM    861  O   GLY A 129     -23.293 -17.975   7.470  1.00 25.80           O
ATOM    862  N   ASP A 130     -23.604 -15.793   8.101  1.00 24.87           N
ATOM    863  CA  ASP A 130     -22.405 -15.279   7.441  1.00 24.39           C
ATOM    864  C   ASP A 130     -21.182 -16.006   7.905  1.00 23.52           C
ATOM    865  O   ASP A 130     -20.966 -16.129   9.095  1.00 23.28           O
ATOM    866  CB  ASP A 130     -22.159 -13.792   7.738  1.00 24.46           C
ATOM    867  CG  ASP A 130     -23.190 -12.906   7.132  1.00 25.17           C
ATOM    868  OD1 ASP A 130     -23.968 -13.396   6.294  1.00 28.74           O
ATOM    869  OD2 ASP A 130     -23.238 -11.717   7.502  1.00 25.01           O
ATOM    870  N   ARG A 131     -20.390 -16.471   6.948  1.00 23.08           N
ATOM    871  CA  ARG A 131     -19.067 -16.994   7.204  1.00 22.99           C
ATOM    872  C   ARG A 131     -18.057 -15.925   6.847  1.00 22.03           C
ATOM    873  O   ARG A 131     -18.211 -15.222   5.834  1.00 22.18           O
ATOM    874  CB  ARG A 131     -18.831 -18.226   6.360  1.00 23.67           C
ATOM    875  CG  ARG A 131     -19.733 -19.380   6.751  1.00 27.13           C
ATOM    876  CD  ARG A 131     -20.556 -19.860   5.566  1.00 31.59           C
ATOM    877  NE  ARG A 131     -19.806 -20.674   4.622  1.00 33.58           N
ATOM    878  CZ  ARG A 131     -20.309 -21.137   3.475  1.00 35.72           C
ATOM    879  NH1 ARG A 131     -19.544 -21.877   2.670  1.00 36.21           N
ATOM    880  NH2 ARG A 131     -21.569 -20.860   3.123  1.00 35.02           N
ATOM    881  N   LEU A 132     -17.044 -15.770   7.689  1.00 20.68           N
ATOM    882  CA  LEU A 132     -16.053 -14.732   7.486  1.00 19.54           C
ATOM    883  C   LEU A 132     -14.714 -15.386   7.280  1.00 18.73           C
ATOM    884  O   LEU A 132     -14.325 -16.261   8.030  1.00 17.85           O
ATOM    885  CB  LEU A 132     -15.997 -13.758   8.669  1.00 19.37           C
```

```
ATOM    886  CG  LEU A 132     -17.306 -13.209   9.207  1.00 19.21           C
ATOM    887  CD1 LEU A 132     -17.027 -12.296  10.419  1.00 18.13           C
ATOM    888  CD2 LEU A 132     -18.072 -12.470   8.110  1.00 19.40           C
ATOM    889  N   SER A 133     -14.018 -14.939   6.245  1.00 18.72           N
ATOM    890  CA  SER A 133     -12.712 -15.466   5.883  1.00 18.73           C
ATOM    891  C   SER A 133     -11.697 -14.356   6.094  1.00 18.64           C
ATOM    892  O   SER A 133     -12.032 -13.190   5.908  1.00 18.86           O
ATOM    893  CB  SER A 133     -12.726 -15.875   4.414  1.00 18.19           C
ATOM    894  OG  SER A 133     -13.123 -14.760   3.596  1.00 18.43           O
ATOM    895  N   ALA A 134     -10.479 -14.720   6.482  1.00 18.72           N
ATOM    896  CA  ALA A 134      -9.375 -13.773   6.661  1.00 19.41           C
ATOM    897  C   ALA A 134      -8.148 -14.410   6.056  1.00 19.68           C
ATOM    898  O   ALA A 134      -7.651 -15.382   6.585  1.00 19.37           O
ATOM    899  CB  ALA A 134      -9.159 -13.467   8.134  1.00 19.07           C
ATOM    900  N   GLU A 135      -7.679 -13.877   4.935  1.00 20.92           N
ATOM    901  CA  GLU A 135      -6.763 -14.610   4.045  1.00 22.21           C
ATOM    902  C   GLU A 135      -5.560 -13.802   3.552  1.00 22.10           C
ATOM    903  O   GLU A 135      -5.649 -12.597   3.331  1.00 21.69           O
ATOM    904  CB  GLU A 135      -7.523 -15.075   2.795  1.00 22.68           C
ATOM    905  CG  GLU A 135      -8.399 -16.305   2.977  1.00 26.26           C
ATOM    906  CD  GLU A 135      -9.307 -16.554   1.748  1.00 31.54           C
ATOM    907  OE1 GLU A 135     -10.488 -16.930   1.938  1.00 33.98           O
ATOM    908  OE2 GLU A 135      -8.844 -16.360   0.591  1.00 34.98           O
ATOM    909  N   ILE A 136      -4.457 -14.504   3.308  1.00 22.43           N
ATOM    910  CA  ILE A 136      -3.263 -13.891   2.724  1.00 22.65           C
ATOM    911  C   ILE A 136      -2.928 -14.571   1.394  1.00 23.79           C
ATOM    912  O   ILE A 136      -3.553 -15.590   1.020  1.00 24.07           O
ATOM    913  CB  ILE A 136      -2.044 -13.942   3.689  1.00 22.00           C
ATOM    914  CG1 ILE A 136      -1.700 -15.385   4.077  1.00 22.32           C
ATOM    915  CG2 ILE A 136      -2.315 -13.154   4.929  1.00 19.81           C
ATOM    916  CD1 ILE A 136      -0.344 -15.519   4.734  1.00 22.61           C
ATOM    917  N   ASN A 137      -1.946 -13.994   0.693  1.00 24.43           N
ATOM    918  CA  ASN A 137      -1.429 -14.534  -0.570  1.00 24.69           C
ATOM    919  C   ASN A 137      -0.057 -15.173  -0.415  1.00 25.23           C
ATOM    920  O   ASN A 137       0.325 -16.027  -1.211  1.00 25.41           O
ATOM    921  CB  ASN A 137      -1.360 -13.438  -1.644  1.00 24.71           C
ATOM    922  CG  ASN A 137      -0.477 -12.274  -1.240  1.00 24.80           C
ATOM    923  OD1 ASN A 137      -0.085 -12.145  -0.084  1.00 26.00           O
ATOM    924  ND2 ASN A 137      -0.166 -11.417  -2.191  1.00 24.53           N
ATOM    925  N   ARG A 138       0.700 -14.760   0.597  1.00 25.33           N
ATOM    926  CA  ARG A 138       2.031 -15.303   0.774  1.00 25.24           C
ATOM    927  C   ARG A 138       2.206 -15.892   2.153  1.00 24.97           C
ATOM    928  O   ARG A 138       2.820 -15.283   3.005  1.00 24.63           O
ATOM    929  CB  ARG A 138       3.077 -14.229   0.499  1.00 25.58           C
ATOM    930  CG  ARG A 138       3.000 -13.625  -0.914  1.00 26.55           C
ATOM    931  CD  ARG A 138       3.271 -14.628  -2.041  1.00 26.91           C
ATOM    932  NE  ARG A 138       4.549 -15.320  -1.861  1.00 30.35           N
ATOM    933  CZ  ARG A 138       5.741 -14.907  -2.329  1.00 32.60           C
ATOM    934  NH1 ARG A 138       5.866 -13.775  -3.026  1.00 32.78           N
ATOM    935  NH2 ARG A 138       6.836 -15.635  -2.091  1.00 32.23           N
ATOM    936  N   PRO A 139       1.670 -17.107   2.364  1.00 25.16           N
ATOM    937  CA  PRO A 139       1.891 -17.860   3.588  1.00 25.35           C
ATOM    938  C   PRO A 139       3.354 -18.146   3.881  1.00 25.67           C
ATOM    939  O   PRO A 139       3.701 -18.381   5.034  1.00 25.96           O
ATOM    940  CB  PRO A 139       1.137 -19.168   3.339  1.00 25.57           C
ATOM    941  CG  PRO A 139       0.101 -18.823   2.379  1.00 25.23           C
ATOM    942  CD  PRO A 139       0.710 -17.794   1.481  1.00 25.05           C
ATOM    943  N   ASP A 140       4.204 -18.126   2.863  1.00 26.18           N
ATOM    944  CA  ASP A 140       5.654 -18.345   3.060  1.00 26.72           C
ATOM    945  C   ASP A 140       6.334 -17.198   3.781  1.00 27.52           C
ATOM    946  O   ASP A 140       7.421 -17.375   4.327  1.00 27.92           O
ATOM    947  CB  ASP A 140       6.398 -18.642   1.736  1.00 26.35           C
ATOM    948  CG  ASP A 140       5.943 -17.768   0.556  1.00 26.77           C
ATOM    949  OD1 ASP A 140       4.874 -17.101   0.612  1.00 26.59           O
ATOM    950  OD2 ASP A 140       6.659 -17.768  -0.476  1.00 28.32           O
ATOM    951  N   TYR A 141       5.712 -16.024   3.795  1.00 28.62           N
```

```
ATOM    952  CA  TYR A 141       6.304 -14.883   4.506  1.00 29.73           C
ATOM    953  C   TYR A 141       5.733 -14.666   5.893  1.00 29.75           C
ATOM    954  O   TYR A 141       6.287 -13.891   6.659  1.00 29.03           O
ATOM    955  CB  TYR A 141       6.168 -13.603   3.691  1.00 30.15           C
ATOM    956  CG  TYR A 141       7.122 -13.542   2.524  1.00 31.47           C
ATOM    957  CD1 TYR A 141       6.654 -13.437   1.234  1.00 31.81           C
ATOM    958  CD2 TYR A 141       8.496 -13.605   2.719  1.00 33.58           C
ATOM    959  CE1 TYR A 141       7.518 -13.382   0.174  1.00 33.33           C
ATOM    960  CE2 TYR A 141       9.376 -13.552   1.650  1.00 33.82           C
ATOM    961  CZ  TYR A 141       8.878 -13.431   0.382  1.00 33.27           C
ATOM    962  OH  TYR A 141       9.725 -13.363  -0.702  1.00 35.35           O
ATOM    963  N   LEU A 142       4.634 -15.359   6.200  1.00 30.69           N
ATOM    964  CA  LEU A 142       3.979 -15.272   7.505  1.00 31.24           C
ATOM    965  C   LEU A 142       4.956 -15.584   8.607  1.00 31.43           C
ATOM    966  O   LEU A 142       5.759 -16.501   8.485  1.00 31.20           O
ATOM    967  CB  LEU A 142       2.803 -16.251   7.612  1.00 31.60           C
ATOM    968  CG  LEU A 142       1.387 -15.684   7.545  1.00 32.09           C
ATOM    969  CD1 LEU A 142       0.365 -16.822   7.465  1.00 31.37           C
ATOM    970  CD2 LEU A 142       1.145 -14.828   8.762  1.00 32.51           C
ATOM    971  N   ASP A 143       4.860 -14.814   9.679  1.00 32.35           N
ATOM    972  CA  ASP A 143       5.741 -14.928  10.811  1.00 33.72           C
ATOM    973  C   ASP A 143       4.980 -15.384  12.053  1.00 34.86           C
ATOM    974  O   ASP A 143       4.129 -14.641  12.550  1.00 34.82           O
ATOM    975  CB  ASP A 143       6.404 -13.580  11.084  1.00 33.51           C
ATOM    976  CG  ASP A 143       7.480 -13.666  12.140  1.00 34.26           C
ATOM    977  OD1 ASP A 143       8.152 -14.714  12.240  1.00 37.08           O
ATOM    978  OD2 ASP A 143       7.679 -12.674  12.864  1.00 36.89           O
ATOM    979  N   PHE A 144       5.289 -16.604  12.529  1.00 36.34           N
ATOM    980  CA  PHE A 144       4.874 -17.081  13.875  1.00 37.42           C
ATOM    981  C   PHE A 144       6.104 -17.235  14.779  1.00 37.54           C
ATOM    982  O   PHE A 144       6.358 -18.332  15.340  1.00 38.13           O
ATOM    983  CB  PHE A 144       4.115 -18.411  13.851  1.00 37.41           C
ATOM    984  CG  PHE A 144       3.223 -18.594  12.657  1.00 39.76           C
ATOM    985  CD1 PHE A 144       2.366 -17.590  12.252  1.00 39.28           C
ATOM    986  CD2 PHE A 144       3.231 -19.807  11.954  1.00 40.88           C
ATOM    987  CE1 PHE A 144       1.534 -17.790  11.169  1.00 40.62           C
ATOM    988  CE2 PHE A 144       2.402 -20.009  10.862  1.00 41.17           C
ATOM    989  CZ  PHE A 144       1.552 -18.999  10.470  1.00 41.41           C
ATOM    990  N   ALA A 145       6.854 -16.129  14.896  1.00 36.82           N
ATOM    991  CA  ALA A 145       7.922 -15.970  15.893  1.00 36.14           C
ATOM    992  C   ALA A 145       7.435 -16.276  17.313  1.00 35.20           C
ATOM    993  O   ALA A 145       8.172 -16.812  18.151  1.00 35.60           O
ATOM    994  CB  ALA A 145       8.510 -14.530  15.831  1.00 36.28           C
ATOM    995  N   GLU A 146       6.184 -15.926  17.578  1.00 33.68           N
ATOM    996  CA  GLU A 146       5.610 -16.103  18.893  1.00 31.56           C
ATOM    997  C   GLU A 146       4.124 -15.932  18.780  1.00 29.66           C
ATOM    998  O   GLU A 146       3.592 -15.588  17.712  1.00 29.49           O
ATOM    999  CB  GLU A 146       6.168 -15.048  19.857  1.00 32.30           C
ATOM   1000  N   SER A 147       3.460 -16.159  19.895  1.00 27.11           N
ATOM   1001  CA  SER A 147       2.054 -15.883  20.002  1.00 25.80           C
ATOM   1002  C   SER A 147       1.694 -14.395  19.815  1.00 23.77           C
ATOM   1003  O   SER A 147       2.518 -13.490  19.974  1.00 23.72           O
ATOM   1004  CB  SER A 147       1.573 -16.334  21.369  1.00 25.73           C
ATOM   1005  OG  SER A 147       2.051 -17.631  21.644  1.00 28.18           O
ATOM   1006  N   GLY A 148       0.432 -14.163  19.502  1.00 21.66           N
ATOM   1007  CA  GLY A 148      -0.116 -12.820  19.477  1.00 19.82           C
ATOM   1008  C   GLY A 148       0.235 -11.995  18.260  1.00 17.56           C
ATOM   1009  O   GLY A 148      -0.144 -10.843  18.199  1.00 16.92           O
ATOM   1010  N   GLN A 149       0.921 -12.567  17.278  1.00 15.52           N
ATOM   1011  CA  GLN A 149       1.283 -11.785  16.088  1.00 14.52           C
ATOM   1012  C   GLN A 149       0.241 -11.866  14.970  1.00 13.36           C
ATOM   1013  O   GLN A 149       0.171 -10.967  14.128  1.00 13.11           O
ATOM   1014  CB  GLN A 149       2.643 -12.206  15.534  1.00 14.41           C
ATOM   1015  CG  GLN A 149       3.771 -12.244  16.541  1.00 15.46           C
ATOM   1016  CD  GLN A 149       5.135 -12.436  15.882  1.00 20.42           C
ATOM   1017  OE1 GLN A 149       6.145 -11.871  16.335  1.00 25.62           O
```

```
ATOM   1018  NE2 GLN A 149       5.177 -13.233  14.807  1.00 21.27           N
ATOM   1019  N   VAL A 150      -0.541 -12.951  14.951  1.00 12.08           N
ATOM   1020  CA  VAL A 150      -1.457 -13.246  13.849  1.00 10.62           C
ATOM   1021  C   VAL A 150      -2.778 -13.777  14.392  1.00 10.26           C
ATOM   1022  O   VAL A 150      -2.832 -14.854  15.010  1.00  9.15           O
ATOM   1023  CB  VAL A 150      -0.803 -14.249  12.870  1.00 11.24           C
ATOM   1024  CG1 VAL A 150      -1.675 -14.480  11.634  1.00  9.53           C
ATOM   1025  CG2 VAL A 150       0.570 -13.758  12.457  1.00  9.37           C
ATOM   1026  N   TYR A 151      -3.845 -13.002  14.164  1.00 10.29           N
ATOM   1027  CA  TYR A 151      -5.143 -13.234  14.801  1.00  9.98           C
ATOM   1028  C   TYR A 151      -6.298 -12.576  14.046  1.00 10.51           C
ATOM   1029  O   TYR A 151      -6.090 -11.723  13.165  1.00 10.32           O
ATOM   1030  CB  TYR A 151      -5.123 -12.740  16.251  1.00 10.17           C
ATOM   1031  CG  TYR A 151      -4.671 -11.298  16.422  1.00  9.00           C
ATOM   1032  CD1 TYR A 151      -5.577 -10.268  16.347  1.00  8.09           C
ATOM   1033  CD2 TYR A 151      -3.341 -10.982  16.656  1.00  8.90           C
ATOM   1034  CE1 TYR A 151      -5.198  -8.963  16.496  1.00  8.66           C
ATOM   1035  CE2 TYR A 151      -2.943  -9.662  16.811  1.00  9.31           C
ATOM   1036  CZ  TYR A 151      -3.891  -8.660  16.732  1.00  9.23           C
ATOM   1037  OH  TYR A 151      -3.549  -7.350  16.864  1.00 10.15           O
ATOM   1038  N   PHE A 152      -7.508 -13.010  14.403  1.00 10.04           N
ATOM   1039  CA  PHE A 152      -8.715 -12.714  13.657  1.00  9.77           C
ATOM   1040  C   PHE A 152      -9.863 -12.819  14.617  1.00  9.83           C
ATOM   1041  O   PHE A 152      -9.981 -13.810  15.322  1.00  9.91           O
ATOM   1042  CB  PHE A 152      -8.866 -13.734  12.539  1.00 10.28           C
ATOM   1043  CG  PHE A 152     -10.155 -13.625  11.733  1.00  9.01           C
ATOM   1044  CD1 PHE A 152     -10.731 -14.771  11.207  1.00  8.58           C
ATOM   1045  CD2 PHE A 152     -10.759 -12.404  11.472  1.00  8.03           C
ATOM   1046  CE1 PHE A 152     -11.884 -14.718  10.466  1.00  7.42           C
ATOM   1047  CE2 PHE A 152     -11.907 -12.337  10.711  1.00  8.90           C
ATOM   1048  CZ  PHE A 152     -12.469 -13.506  10.203  1.00  9.00           C
ATOM   1049  N   GLY A 153     -10.695 -11.788  14.681  1.00 10.27           N
ATOM   1050  CA  GLY A 153     -11.732 -11.747  15.701  1.00 10.70           C
ATOM   1051  C   GLY A 153     -12.908 -10.894  15.324  1.00 11.67           C
ATOM   1052  O   GLY A 153     -12.814 -10.063  14.405  1.00 10.51           O
ATOM   1053  N   ILE A 154     -14.026 -11.149  16.010  1.00 12.75           N
ATOM   1054  CA  ILE A 154     -15.228 -10.343  15.895  1.00 14.05           C
ATOM   1055  C   ILE A 154     -15.825 -10.097  17.279  1.00 15.29           C
ATOM   1056  O   ILE A 154     -15.790 -10.954  18.157  1.00 14.76           O
ATOM   1057  CB  ILE A 154     -16.310 -10.981  14.937  1.00 14.32           C
ATOM   1058  CG1 ILE A 154     -17.051 -12.136  15.610  1.00 15.69           C
ATOM   1059  CG2 ILE A 154     -15.676 -11.431  13.631  1.00 13.42           C
ATOM   1060  CD1 ILE A 154     -17.704 -13.136  14.646  1.00 16.61           C
ATOM   1061  N   ILE A 155     -16.370  -8.905  17.468  1.00 16.99           N
ATOM   1062  CA  ILE A 155     -16.980  -8.539  18.723  1.00 18.23           C
ATOM   1063  C   ILE A 155     -18.279  -7.834  18.409  1.00 19.53           C
ATOM   1064  O   ILE A 155     -18.305  -6.971  17.528  1.00 18.90           O
ATOM   1065  CB  ILE A 155     -16.091  -7.585  19.537  1.00 18.03           C
ATOM   1066  CG1 ILE A 155     -14.702  -8.174  19.762  1.00 18.41           C
ATOM   1067  CG2 ILE A 155     -16.717  -7.328  20.882  1.00 17.46           C
ATOM   1068  CD1 ILE A 155     -13.685  -7.188  20.348  1.00 16.13           C
ATOM   1069  N   ALA A 156     -19.344  -8.190  19.130  1.00 21.55           N
ATOM   1070  CA  ALA A 156     -20.680  -7.606  18.880  1.00 23.50           C
ATOM   1071  C   ALA A 156     -20.984  -6.461  19.836  1.00 25.26           C
ATOM   1072  O   ALA A 156     -21.401  -5.359  19.387  1.00 26.97           O
ATOM   1073  CB  ALA A 156     -21.758  -8.654  18.969  1.00 23.09           C
ATOM   1074  N   LEU A 157     -20.756  -6.702  21.130  1.00 26.28           N
ATOM   1075  CA  LEU A 157     -21.172  -5.757  22.187  1.00 27.40           C
ATOM   1076  C   LEU A 157     -22.635  -5.301  22.008  1.00 27.90           C
ATOM   1077  O   LEU A 157     -23.242  -4.744  22.930  1.00 28.46           O
ATOM   1078  CB  LEU A 157     -20.262  -4.521  22.236  1.00 27.52           C
ATOM   1079  CG  LEU A 157     -18.786  -4.692  22.611  1.00 27.29           C
ATOM   1080  CD1 LEU A 157     -18.026  -3.354  22.655  1.00 26.05           C
ATOM   1081  CD2 LEU A 157     -18.741  -5.347  23.923  1.00 29.18           C
TER    1082      LEU A 157
ATOM   1083  N   PRO B   8     -24.944   2.599  38.830  1.00 42.75           N
```

```
ATOM   1084  CA  PRO B   8     -23.545   2.528  38.401  1.00 42.29           C
ATOM   1085  C   PRO B   8     -23.082   1.108  38.063  1.00 41.88           C
ATOM   1086  O   PRO B   8     -23.529   0.124  38.690  1.00 41.96           O
ATOM   1087  CB  PRO B   8     -22.774   3.067  39.608  1.00 42.32           C
ATOM   1088  CG  PRO B   8     -23.705   4.041  40.223  1.00 42.93           C
ATOM   1089  CD  PRO B   8     -25.111   3.492  39.991  1.00 43.07           C
ATOM   1090  N   SER B   9     -22.188   1.029  37.076  1.00 40.52           N
ATOM   1091  CA  SER B   9     -21.679  -0.233  36.585  1.00 39.46           C
ATOM   1092  C   SER B   9     -20.795  -0.919  37.609  1.00 38.12           C
ATOM   1093  O   SER B   9     -19.960  -0.273  38.253  1.00 38.52           O
ATOM   1094  CB  SER B   9     -20.858   0.013  35.327  1.00 39.54           C
ATOM   1095  OG  SER B   9     -20.411  -1.211  34.793  1.00 40.32           O
ATOM   1096  N   ASP B  10     -20.955  -2.229  37.739  1.00 36.12           N
ATOM   1097  CA  ASP B  10     -20.074  -3.022  38.607  1.00 34.86           C
ATOM   1098  C   ASP B  10     -18.849  -3.594  37.855  1.00 32.45           C
ATOM   1099  O   ASP B  10     -18.114  -4.411  38.406  1.00 31.95           O
ATOM   1100  CB  ASP B  10     -20.869  -4.162  39.286  1.00 35.34           C
ATOM   1101  CG  ASP B  10     -21.664  -5.034  38.285  1.00 37.84           C
ATOM   1102  OD1 ASP B  10     -22.141  -4.515  37.242  1.00 40.04           O
ATOM   1103  OD2 ASP B  10     -21.825  -6.253  38.554  1.00 42.90           O
ATOM   1104  N   LYS B  11     -18.628  -3.157  36.614  1.00 29.90           N
ATOM   1105  CA  LYS B  11     -17.702  -3.849  35.690  1.00 28.09           C
ATOM   1106  C   LYS B  11     -16.247  -3.451  35.896  1.00 25.82           C
ATOM   1107  O   LYS B  11     -15.934  -2.267  35.818  1.00 25.47           O
ATOM   1108  CB  LYS B  11     -18.084  -3.543  34.232  1.00 28.18           C
ATOM   1109  CG  LYS B  11     -19.321  -4.251  33.750  1.00 29.50           C
ATOM   1110  CD  LYS B  11     -19.567  -3.982  32.272  1.00 32.19           C
ATOM   1111  CE  LYS B  11     -20.845  -4.658  31.755  1.00 32.82           C
ATOM   1112  NZ  LYS B  11     -21.246  -4.098  30.419  1.00 32.89           N
ATOM   1113  N   PRO B  12     -15.341  -4.432  36.133  1.00 23.65           N
ATOM   1114  CA  PRO B  12     -13.920  -4.041  36.224  1.00 21.85           C
ATOM   1115  C   PRO B  12     -13.449  -3.356  34.930  1.00 20.68           C
ATOM   1116  O   PRO B  12     -13.678  -3.869  33.820  1.00 20.37           O
ATOM   1117  CB  PRO B  12     -13.186  -5.358  36.461  1.00 22.19           C
ATOM   1118  CG  PRO B  12     -14.260  -6.323  37.013  1.00 23.04           C
ATOM   1119  CD  PRO B  12     -15.563  -5.866  36.423  1.00 23.19           C
ATOM   1120  N   VAL B  13     -12.863  -2.171  35.089  1.00 18.16           N
ATOM   1121  CA  VAL B  13     -12.338  -1.419  33.975  1.00 17.48           C
ATOM   1122  C   VAL B  13     -11.052  -0.704  34.394  1.00 16.26           C
ATOM   1123  O   VAL B  13     -10.759  -0.550  35.567  1.00 16.90           O
ATOM   1124  CB  VAL B  13     -13.331  -0.345  33.476  1.00 17.46           C
ATOM   1125  CG1 VAL B  13     -14.689  -0.971  33.099  1.00 16.53           C
ATOM   1126  CG2 VAL B  13     -13.480   0.738  34.539  1.00 16.96           C
ATOM   1127  N   ALA B  14     -10.297  -0.269  33.415  1.00 14.73           N
ATOM   1128  CA  ALA B  14      -9.075   0.476  33.653  1.00 13.91           C
ATOM   1129  C   ALA B  14      -8.699   1.144  32.360  1.00 12.64           C
ATOM   1130  O   ALA B  14      -8.898   0.582  31.309  1.00 11.83           O
ATOM   1131  CB  ALA B  14      -7.927  -0.433  34.145  1.00 13.21           C
ATOM   1132  N   HIS B  15      -8.208   2.372  32.464  1.00 12.28           N
ATOM   1133  CA  HIS B  15      -7.575   3.038  31.378  1.00 11.69           C
ATOM   1134  C   HIS B  15      -6.390   3.816  31.960  1.00 12.06           C
ATOM   1135  O   HIS B  15      -6.573   4.813  32.697  1.00 11.99           O
ATOM   1136  CB  HIS B  15      -8.566   3.960  30.699  1.00 11.75           C
ATOM   1137  CG  HIS B  15      -7.978   4.741  29.563  1.00 11.91           C
ATOM   1138  ND1 HIS B  15      -7.915   4.249  28.279  1.00  8.24           N
ATOM   1139  CD2 HIS B  15      -7.401   5.969  29.529  1.00 11.43           C
ATOM   1140  CE1 HIS B  15      -7.343   5.148  27.495  1.00 10.73           C
ATOM   1141  NE2 HIS B  15      -7.018   6.200  28.228  1.00 10.50           N
ATOM   1142  N   VAL B  16      -5.181   3.342  31.662  1.00 11.25           N
ATOM   1143  CA  VAL B  16      -3.977   3.944  32.212  1.00 11.30           C
ATOM   1144  C   VAL B  16      -3.154   4.533  31.095  1.00 11.41           C
ATOM   1145  O   VAL B  16      -3.225   4.084  29.954  1.00 11.55           O
ATOM   1146  CB  VAL B  16      -3.162   2.967  33.128  1.00 11.25           C
ATOM   1147  CG1 VAL B  16      -3.960   2.657  34.368  1.00 11.89           C
ATOM   1148  CG2 VAL B  16      -2.766   1.660  32.409  1.00 10.82           C
ATOM   1149  N   VAL B  17      -2.369   5.546  31.437  1.00 12.20           N
```

```
ATOM   1150  CA  VAL B  17      -1.725   6.430  30.447  1.00 12.97           C
ATOM   1151  C   VAL B  17      -0.244   6.612  30.753  1.00 13.56           C
ATOM   1152  O   VAL B  17       0.151   6.633  31.893  1.00 15.17           O
ATOM   1153  CB  VAL B  17      -2.490   7.801  30.382  1.00 13.63           C
ATOM   1154  CG1 VAL B  17      -3.917   7.557  29.929  1.00 11.16           C
ATOM   1155  CG2 VAL B  17      -2.480   8.538  31.745  1.00 11.69           C
ATOM   1156  N   ALA B  18       0.604   6.684  29.750  1.00 14.19           N
ATOM   1157  CA  ALA B  18       2.026   6.603  30.034  1.00 14.92           C
ATOM   1158  C   ALA B  18       2.579   7.936  30.557  1.00 15.74           C
ATOM   1159  O   ALA B  18       2.042   9.006  30.295  1.00 15.24           O
ATOM   1160  CB  ALA B  18       2.787   6.142  28.802  1.00 14.74           C
ATOM   1161  N   ASN B  19       3.662   7.843  31.304  1.00 17.13           N
ATOM   1162  CA  ASN B  19       4.258   8.988  31.964  1.00 18.21           C
ATOM   1163  C   ASN B  19       5.296   9.604  31.044  1.00 19.59           C
ATOM   1164  O   ASN B  19       6.303   8.968  30.773  1.00 19.17           O
ATOM   1165  CB  ASN B  19       4.913   8.519  33.255  1.00 18.05           C
ATOM   1166  CG  ASN B  19       5.619   9.632  34.000  1.00 16.58           C
ATOM   1167  OD1 ASN B  19       5.694  10.772  33.540  1.00 14.39           O
ATOM   1168  ND2 ASN B  19       6.151   9.293  35.157  1.00 12.45           N
ATOM   1169  N   PRO B  20       5.059  10.838  30.563  1.00 21.81           N
ATOM   1170  CA  PRO B  20       5.959  11.406  29.555  1.00 24.20           C
ATOM   1171  C   PRO B  20       7.357  11.620  30.073  1.00 26.82           C
ATOM   1172  O   PRO B  20       8.310  11.519  29.307  1.00 28.18           O
ATOM   1173  CB  PRO B  20       5.326  12.763  29.227  1.00 23.74           C
ATOM   1174  CG  PRO B  20       3.965  12.695  29.739  1.00 22.73           C
ATOM   1175  CD  PRO B  20       4.000  11.789  30.917  1.00 21.77           C
ATOM   1176  N   GLN B  21       7.493  11.895  31.365  1.00 29.45           N
ATOM   1177  CA  GLN B  21       8.814  12.153  31.912  1.00 31.46           C
ATOM   1178  C   GLN B  21       9.445  10.948  32.584  1.00 31.89           C
ATOM   1179  O   GLN B  21      10.398  11.108  33.343  1.00 32.36           O
ATOM   1180  CB  GLN B  21       8.796  13.388  32.833  1.00 32.01           C
ATOM   1181  CG  GLN B  21       8.558  14.706  32.058  1.00 34.46           C
ATOM   1182  CD  GLN B  21       9.799  15.257  31.314  1.00 38.35           C
ATOM   1183  OE1 GLN B  21      10.946  15.051  31.742  1.00 40.77           O
ATOM   1184  NE2 GLN B  21       9.558  15.996  30.212  1.00 36.05           N
ATOM   1185  N   ALA B  22       8.955   9.746  32.287  1.00 32.50           N
ATOM   1186  CA  ALA B  22       9.667   8.521  32.695  1.00 33.06           C
ATOM   1187  C   ALA B  22      10.814   8.244  31.723  1.00 33.72           C
ATOM   1188  O   ALA B  22      10.580   7.958  30.546  1.00 34.27           O
ATOM   1189  CB  ALA B  22       8.734   7.318  32.756  1.00 32.79           C
ATOM   1190  N   GLU B  23      12.044   8.304  32.233  1.00 34.27           N
ATOM   1191  CA  GLU B  23      13.258   8.177  31.410  1.00 34.17           C
ATOM   1192  C   GLU B  23      13.500   6.738  30.982  1.00 33.67           C
ATOM   1193  O   GLU B  23      13.696   5.856  31.822  1.00 34.09           O
ATOM   1194  CB  GLU B  23      14.491   8.695  32.179  1.00 34.13           C
ATOM   1195  N   GLY B  24      13.501   6.493  29.671  1.00 33.05           N
ATOM   1196  CA  GLY B  24      13.769   5.144  29.165  1.00 32.14           C
ATOM   1197  C   GLY B  24      12.848   4.061  29.738  1.00 31.37           C
ATOM   1198  O   GLY B  24      13.283   2.942  29.963  1.00 31.61           O
ATOM   1199  N   GLN B  25      11.576   4.376  29.975  1.00 29.81           N
ATOM   1200  CA  GLN B  25      10.597   3.315  30.210  1.00 28.86           C
ATOM   1201  C   GLN B  25       9.195   3.678  29.706  1.00 27.47           C
ATOM   1202  O   GLN B  25       8.894   4.835  29.370  1.00 27.42           O
ATOM   1203  CB  GLN B  25      10.537   2.928  31.697  1.00 29.14           C
ATOM   1204  N   LEU B  26       8.352   2.655  29.626  1.00 25.88           N
ATOM   1205  CA  LEU B  26       6.925   2.856  29.440  1.00 24.24           C
ATOM   1206  C   LEU B  26       6.264   2.587  30.803  1.00 22.98           C
ATOM   1207  O   LEU B  26       6.078   1.429  31.230  1.00 23.33           O
ATOM   1208  CB  LEU B  26       6.407   1.961  28.326  1.00 23.72           C
ATOM   1209  CG  LEU B  26       4.926   2.005  27.979  1.00 23.56           C
ATOM   1210  CD1 LEU B  26       4.417   3.404  27.774  1.00 23.35           C
ATOM   1211  CD2 LEU B  26       4.680   1.132  26.725  1.00 24.59           C
ATOM   1212  N   GLN B  27       5.946   3.675  31.493  1.00 20.77           N
ATOM   1213  CA  GLN B  27       5.482   3.609  32.868  1.00 20.28           C
ATOM   1214  C   GLN B  27       4.010   3.990  32.897  1.00 18.32           C
ATOM   1215  O   GLN B  27       3.665   5.085  32.473  1.00 18.20           O
```

```
ATOM   1216  CB  GLN B  27       6.306   4.593  33.708  1.00 20.44           C
ATOM   1217  CG  GLN B  27       6.235   4.372  35.193  1.00 23.45           C
ATOM   1218  CD  GLN B  27       6.375   5.647  35.990  1.00 25.11           C
ATOM   1219  OE1 GLN B  27       7.042   6.591  35.574  1.00 28.44           O
ATOM   1220  NE2 GLN B  27       5.719   5.690  37.131  1.00 25.88           N
ATOM   1221  N   TRP B  28       3.142   3.106  33.373  1.00 16.74           N
ATOM   1222  CA  TRP B  28       1.681   3.384  33.343  1.00 15.70           C
ATOM   1223  C   TRP B  28       1.236   4.124  34.594  1.00 15.33           C
ATOM   1224  O   TRP B  28       1.676   3.788  35.694  1.00 15.70           O
ATOM   1225  CB  TRP B  28       0.858   2.103  33.171  1.00 14.83           C
ATOM   1226  CG  TRP B  28       1.222   1.369  31.931  1.00 14.60           C
ATOM   1227  CD1 TRP B  28       1.885   0.188  31.839  1.00 14.19           C
ATOM   1228  CD2 TRP B  28       1.007   1.817  30.585  1.00 13.69           C
ATOM   1229  NE1 TRP B  28       2.082  -0.141  30.517  1.00 14.68           N
ATOM   1230  CE2 TRP B  28       1.542   0.841  29.732  1.00 12.91           C
ATOM   1231  CE3 TRP B  28       0.390   2.940  30.025  1.00 11.71           C
ATOM   1232  CZ2 TRP B  28       1.501   0.961  28.358  1.00 13.56           C
ATOM   1233  CZ3 TRP B  28       0.344   3.054  28.681  1.00 12.86           C
ATOM   1234  CH2 TRP B  28       0.889   2.064  27.844  1.00 12.27           C
ATOM   1235  N   LEU B  29       0.341   5.101  34.427  1.00 15.11           N
ATOM   1236  CA  LEU B  29      -0.222   5.874  35.555  1.00 14.94           C
ATOM   1237  C   LEU B  29      -1.736   5.875  35.561  1.00 15.44           C
ATOM   1238  O   LEU B  29      -2.342   5.995  34.503  1.00 15.51           O
ATOM   1239  CB  LEU B  29       0.233   7.331  35.470  1.00 14.40           C
ATOM   1240  CG  LEU B  29       1.732   7.603  35.428  1.00 12.59           C
ATOM   1241  CD1 LEU B  29       1.953   9.051  35.022  1.00  9.82           C
ATOM   1242  CD2 LEU B  29       2.386   7.293  36.778  1.00  9.45           C
ATOM   1243  N   ASN B  30      -2.339   5.757  36.752  1.00 16.33           N
ATOM   1244  CA  ASN B  30      -3.785   5.986  36.943  1.00 17.16           C
ATOM   1245  C   ASN B  30      -4.159   7.344  37.566  1.00 17.78           C
ATOM   1246  O   ASN B  30      -5.269   7.817  37.390  1.00 17.96           O
ATOM   1247  CB  ASN B  30      -4.401   4.891  37.792  1.00 17.60           C
ATOM   1248  CG  ASN B  30      -3.797   4.813  39.182  1.00 19.23           C
ATOM   1249  OD1 ASN B  30      -2.586   4.620  39.343  1.00 22.60           O
ATOM   1250  ND2 ASN B  30      -4.638   4.965  40.192  1.00 19.52           N
ATOM   1251  N   ARG B  31      -3.243   7.973  38.289  1.00 18.86           N
ATOM   1252  CA  ARG B  31      -3.537   9.255  38.961  1.00 19.37           C
ATOM   1253  C   ARG B  31      -3.233  10.430  38.025  1.00 19.39           C
ATOM   1254  O   ARG B  31      -2.414  11.284  38.315  1.00 19.46           O
ATOM   1255  CB  ARG B  31      -2.751   9.339  40.266  1.00 19.64           C
ATOM   1256  CG  ARG B  31      -3.327   8.466  41.361  1.00 21.55           C
ATOM   1257  CD  ARG B  31      -2.257   7.937  42.283  1.00 25.26           C
ATOM   1258  NE  ARG B  31      -1.353   8.967  42.793  1.00 28.82           N
ATOM   1259  CZ  ARG B  31      -1.404   9.494  44.025  1.00 32.66           C
ATOM   1260  NH1 ARG B  31      -2.330   9.122  44.921  1.00 33.48           N
ATOM   1261  NH2 ARG B  31      -0.515  10.417  44.372  1.00 33.07           N
ATOM   1262  N   ARG B  32      -3.919  10.437  36.883  1.00 19.75           N
ATOM   1263  CA  ARG B  32      -3.828  11.476  35.873  1.00 19.57           C
ATOM   1264  C   ARG B  32      -5.243  11.742  35.394  1.00 19.17           C
ATOM   1265  O   ARG B  32      -6.154  10.949  35.681  1.00 19.18           O
ATOM   1266  CB  ARG B  32      -2.937  11.020  34.715  1.00 20.17           C
ATOM   1267  CG  ARG B  32      -1.437  10.929  35.099  1.00 21.44           C
ATOM   1268  CD  ARG B  32      -0.856  12.328  35.428  1.00 23.25           C
ATOM   1269  NE  ARG B  32       0.586  12.306  35.711  1.00 24.55           N
ATOM   1270  CZ  ARG B  32       1.128  11.896  36.859  1.00 23.84           C
ATOM   1271  NH1 ARG B  32       0.368  11.445  37.845  1.00 23.57           N
ATOM   1272  NH2 ARG B  32       2.444  11.919  37.021  1.00 22.04           N
ATOM   1273  N   ALA B  33      -5.437  12.881  34.727  1.00 17.97           N
ATOM   1274  CA  ALA B  33      -6.728  13.244  34.222  1.00 17.35           C
ATOM   1275  C   ALA B  33      -7.163  12.243  33.159  1.00 17.02           C
ATOM   1276  O   ALA B  33      -6.380  11.868  32.282  1.00 17.57           O
ATOM   1277  CB  ALA B  33      -6.693  14.638  33.633  1.00 18.07           C
ATOM   1278  N   ASN B  34      -8.413  11.814  33.245  1.00 15.89           N
ATOM   1279  CA  ASN B  34      -8.991  10.894  32.273  1.00 15.21           C
ATOM   1280  C   ASN B  34      -8.307   9.520  32.273  1.00 15.04           C
ATOM   1281  O   ASN B  34      -8.178   8.873  31.239  1.00 13.74           O
```

```
ATOM   1282  CB  ASN B  34      -9.016  11.542  30.906  1.00 14.66           C
ATOM   1283  CG  ASN B  34      -9.764  12.860  30.926  1.00 15.22           C
ATOM   1284  OD1 ASN B  34     -10.910  12.908  31.354  1.00 12.46           O
ATOM   1285  ND2 ASN B  34      -9.106  13.944  30.500  1.00 13.56           N
ATOM   1286  N   ALA B  35      -7.865   9.109  33.462  1.00 15.21           N
ATOM   1287  CA  ALA B  35      -7.358   7.775  33.698  1.00 15.80           C
ATOM   1288  C   ALA B  35      -8.210   7.157  34.803  1.00 16.40           C
ATOM   1289  O   ALA B  35      -8.794   7.887  35.599  1.00 16.98           O
ATOM   1290  CB  ALA B  35      -5.869   7.806  34.079  1.00 15.18           C
ATOM   1291  N   LEU B  36      -8.264   5.824  34.850  1.00 16.84           N
ATOM   1292  CA  LEU B  36      -9.220   5.079  35.674  1.00 17.65           C
ATOM   1293  C   LEU B  36      -8.658   3.755  36.178  1.00 17.59           C
ATOM   1294  O   LEU B  36      -8.005   3.028  35.435  1.00 16.93           O
ATOM   1295  CB  LEU B  36     -10.409   4.622  34.804  1.00 18.24           C
ATOM   1296  CG  LEU B  36     -11.799   5.204  34.837  1.00 20.20           C
ATOM   1297  CD1 LEU B  36     -12.726   4.080  34.422  1.00 21.22           C
ATOM   1298  CD2 LEU B  36     -12.165   5.729  36.226  1.00 22.06           C
ATOM   1299  N   LEU B  37      -9.022   3.410  37.404  1.00 17.76           N
ATOM   1300  CA  LEU B  37      -9.122   2.016  37.823  1.00 18.01           C
ATOM   1301  C   LEU B  37     -10.440   1.949  38.555  1.00 17.80           C
ATOM   1302  O   LEU B  37     -10.594   2.646  39.547  1.00 17.74           O
ATOM   1303  CB  LEU B  37      -8.007   1.603  38.798  1.00 17.87           C
ATOM   1304  CG  LEU B  37      -6.556   1.813  38.389  1.00 17.65           C
ATOM   1305  CD1 LEU B  37      -5.617   1.534  39.601  1.00 16.71           C
ATOM   1306  CD2 LEU B  37      -6.235   0.924  37.209  1.00 17.29           C
ATOM   1307  N   ALA B  38     -11.373   1.116  38.095  1.00 17.42           N
ATOM   1308  CA  ALA B  38     -12.619   0.922  38.828  1.00 17.25           C
ATOM   1309  C   ALA B  38     -12.956  -0.546  39.016  1.00 17.54           C
ATOM   1310  O   ALA B  38     -12.538  -1.392  38.239  1.00 17.45           O
ATOM   1311  CB  ALA B  38     -13.760   1.613  38.120  1.00 16.75           C
ATOM   1312  N   ASN B  39     -13.738  -0.817  40.062  1.00 17.93           N
ATOM   1313  CA  ASN B  39     -14.450  -2.075  40.251  1.00 17.66           C
ATOM   1314  C   ASN B  39     -13.537  -3.270  40.340  1.00 17.24           C
ATOM   1315  O   ASN B  39     -13.849  -4.333  39.807  1.00 17.46           O
ATOM   1316  CB  ASN B  39     -15.483  -2.273  39.139  1.00 17.98           C
ATOM   1317  CG  ASN B  39     -16.518  -1.174  39.108  1.00 19.01           C
ATOM   1318  OD1 ASN B  39     -17.008  -0.744  40.159  1.00 21.53           O
ATOM   1319  ND2 ASN B  39     -16.872  -0.717  37.905  1.00 18.56           N
ATOM   1320  N   GLY B  40     -12.410  -3.079  41.017  1.00 17.26           N
ATOM   1321  CA  GLY B  40     -11.493  -4.162  41.366  1.00 17.13           C
ATOM   1322  C   GLY B  40     -10.128  -4.125  40.694  1.00 17.20           C
ATOM   1323  O   GLY B  40      -9.161  -4.748  41.191  1.00 15.82           O
ATOM   1324  N   VAL B  41     -10.043  -3.448  39.545  1.00 16.95           N
ATOM   1325  CA  VAL B  41      -8.801  -3.482  38.770  1.00 17.11           C
ATOM   1326  C   VAL B  41      -7.706  -2.712  39.535  1.00 18.07           C
ATOM   1327  O   VAL B  41      -7.962  -1.624  40.050  1.00 18.21           O
ATOM   1328  CB  VAL B  41      -9.021  -2.932  37.344  1.00 17.16           C
ATOM   1329  CG1 VAL B  41      -7.716  -2.961  36.540  1.00 15.55           C
ATOM   1330  CG2 VAL B  41     -10.152  -3.725  36.649  1.00 14.14           C
ATOM   1331  N   GLU B  42      -6.513  -3.309  39.651  1.00 19.02           N
ATOM   1332  CA  GLU B  42      -5.366  -2.667  40.310  1.00 19.40           C
ATOM   1333  C   GLU B  42      -4.190  -2.491  39.326  1.00 19.03           C
ATOM   1334  O   GLU B  42      -4.074  -3.221  38.320  1.00 18.22           O
ATOM   1335  CB  GLU B  42      -4.869  -3.494  41.499  1.00 20.01           C
ATOM   1336  CG  GLU B  42      -5.916  -3.996  42.510  1.00 23.13           C
ATOM   1337  CD  GLU B  42      -5.270  -4.844  43.639  1.00 29.24           C
ATOM   1338  OE1 GLU B  42      -5.735  -4.760  44.808  1.00 34.68           O
ATOM   1339  OE2 GLU B  42      -4.284  -5.587  43.374  1.00 30.83           O
ATOM   1340  N   LEU B  43      -3.340  -1.511  39.640  1.00 18.54           N
ATOM   1341  CA  LEU B  43      -2.058  -1.297  38.985  1.00 18.25           C
ATOM   1342  C   LEU B  43      -0.931  -1.595  39.979  1.00 17.51           C
ATOM   1343  O   LEU B  43      -0.770  -0.900  40.944  1.00 17.21           O
ATOM   1344  CB  LEU B  43      -1.978   0.148  38.488  1.00 18.12           C
ATOM   1345  CG  LEU B  43      -0.851   0.549  37.516  1.00 18.90           C
ATOM   1346  CD1 LEU B  43      -0.771  -0.362  36.264  1.00 15.23           C
ATOM   1347  CD2 LEU B  43      -1.024   2.021  37.121  1.00 17.86           C
```

```
ATOM   1348  N   ARG B  44      -0.189  -2.666  39.748  1.00 17.99           N
ATOM   1349  CA  ARG B  44       0.926  -3.091  40.606  1.00 17.96           C
ATOM   1350  C   ARG B  44       2.137  -3.462  39.742  1.00 18.20           C
ATOM   1351  O   ARG B  44       1.993  -4.188  38.787  1.00 19.04           O
ATOM   1352  CB  ARG B  44       0.500  -4.268  41.481  1.00 17.34           C
ATOM   1353  N   ASP B  45       3.323  -2.942  40.060  1.00 18.75           N
ATOM   1354  CA  ASP B  45       4.533  -3.164  39.247  1.00 19.24           C
ATOM   1355  C   ASP B  45       4.236  -3.016  37.746  1.00 18.36           C
ATOM   1356  O   ASP B  45       4.657  -3.842  36.921  1.00 17.59           O
ATOM   1357  CB  ASP B  45       5.163  -4.547  39.523  1.00 20.21           C
ATOM   1358  CG  ASP B  45       5.218  -4.889  41.006  1.00 24.58           C
ATOM   1359  OD1 ASP B  45       5.983  -4.216  41.766  1.00 30.14           O
ATOM   1360  OD2 ASP B  45       4.486  -5.830  41.417  1.00 30.51           O
ATOM   1361  N   ASN B  46       3.495  -1.957  37.407  1.00 17.00           N
ATOM   1362  CA  ASN B  46       3.282  -1.567  36.019  1.00 16.05           C
ATOM   1363  C   ASN B  46       2.395  -2.540  35.253  1.00 15.61           C
ATOM   1364  O   ASN B  46       2.407  -2.560  34.025  1.00 15.94           O
ATOM   1365  CB  ASN B  46       4.640  -1.352  35.302  1.00 15.23           C
ATOM   1366  CG  ASN B  46       4.591  -0.233  34.299  1.00 15.35           C
ATOM   1367  OD1 ASN B  46       4.049   0.864  34.580  1.00 13.10           O
ATOM   1368  ND2 ASN B  46       5.149  -0.481  33.112  1.00 13.97           N
ATOM   1369  N   GLN B  47       1.581  -3.301  35.986  1.00 15.36           N
ATOM   1370  CA  GLN B  47       0.747  -4.330  35.409  1.00 15.28           C
ATOM   1371  C   GLN B  47      -0.655  -4.099  35.878  1.00 15.50           C
ATOM   1372  O   GLN B  47      -0.870  -3.776  37.054  1.00 14.75           O
ATOM   1373  CB  GLN B  47       1.189  -5.727  35.889  1.00 15.21           C
ATOM   1374  CG  GLN B  47       2.614  -6.087  35.471  1.00 17.87           C
ATOM   1375  CD  GLN B  47       3.118  -7.436  35.985  1.00 19.33           C
ATOM   1376  OE1 GLN B  47       2.876  -7.830  37.125  1.00 21.88           O
ATOM   1377  NE2 GLN B  47       3.847  -8.130  35.145  1.00 21.63           N
ATOM   1378  N   LEU B  48      -1.617  -4.340  34.990  1.00 15.47           N
ATOM   1379  CA  LEU B  48      -3.011  -4.336  35.381  1.00 15.45           C
ATOM   1380  C   LEU B  48      -3.389  -5.722  35.897  1.00 16.52           C
ATOM   1381  O   LEU B  48      -3.046  -6.719  35.277  1.00 17.21           O
ATOM   1382  CB  LEU B  48      -3.903  -3.921  34.228  1.00 14.74           C
ATOM   1383  CG  LEU B  48      -3.888  -2.420  33.842  1.00 13.96           C
ATOM   1384  CD1 LEU B  48      -4.696  -2.200  32.538  1.00 11.33           C
ATOM   1385  CD2 LEU B  48      -4.406  -1.519  34.931  1.00  9.81           C
ATOM   1386  N   VAL B  49      -4.073  -5.761  37.047  1.00 17.44           N
ATOM   1387  CA  VAL B  49      -4.471  -6.987  37.749  1.00 17.66           C
ATOM   1388  C   VAL B  49      -6.001  -7.204  37.699  1.00 18.30           C
ATOM   1389  O   VAL B  49      -6.767  -6.368  38.175  1.00 18.12           O
ATOM   1390  CB  VAL B  49      -4.037  -6.916  39.228  1.00 17.79           C
ATOM   1391  CG1 VAL B  49      -4.380  -8.244  39.979  1.00 18.24           C
ATOM   1392  CG2 VAL B  49      -2.531  -6.569  39.348  1.00 17.11           C
ATOM   1393  N   VAL B  50      -6.420  -8.340  37.142  1.00 19.42           N
ATOM   1394  CA  VAL B  50      -7.830  -8.678  36.938  1.00 20.07           C
ATOM   1395  C   VAL B  50      -8.456  -9.171  38.266  1.00 20.97           C
ATOM   1396  O   VAL B  50      -7.911 -10.068  38.939  1.00 22.12           O
ATOM   1397  CB  VAL B  50      -8.000  -9.780  35.797  1.00 20.23           C
ATOM   1398  CG1 VAL B  50      -9.470 -10.155  35.583  1.00 18.62           C
ATOM   1399  CG2 VAL B  50      -7.390  -9.301  34.489  1.00 19.54           C
ATOM   1400  N   PRO B  51      -9.582  -8.576  38.662  1.00 21.07           N
ATOM   1401  CA  PRO B  51     -10.201  -8.928  39.937  1.00 21.52           C
ATOM   1402  C   PRO B  51     -11.169 -10.111  39.894  1.00 21.85           C
ATOM   1403  O   PRO B  51     -11.425 -10.693  40.940  1.00 21.66           O
ATOM   1404  CB  PRO B  51     -10.969  -7.657  40.308  1.00 21.51           C
ATOM   1405  CG  PRO B  51     -11.335  -7.041  38.979  1.00 20.92           C
ATOM   1406  CD  PRO B  51     -10.195  -7.375  38.059  1.00 21.37           C
ATOM   1407  N   SER B  52     -11.713 -10.439  38.714  1.00 21.89           N
ATOM   1408  CA  SER B  52     -12.634 -11.557  38.569  1.00 21.52           C
ATOM   1409  C   SER B  52     -12.572 -12.152  37.169  1.00 21.54           C
ATOM   1410  O   SER B  52     -12.152 -11.470  36.231  1.00 21.72           O
ATOM   1411  CB  SER B  52     -14.045 -11.106  38.896  1.00 21.70           C
ATOM   1412  OG  SER B  52     -14.303  -9.813  38.368  1.00 22.30           O
ATOM   1413  N   GLU B  53     -12.995 -13.416  37.029  1.00 21.06           N
```

```
ATOM   1414  CA  GLU B  53     -12.915 -14.127  35.745  1.00 20.77           C
ATOM   1415  C   GLU B  53     -13.977 -13.658  34.771  1.00 19.23           C
ATOM   1416  O   GLU B  53     -15.043 -13.226  35.166  1.00 19.48           O
ATOM   1417  CB  GLU B  53     -13.005 -15.655  35.923  1.00 21.52           C
ATOM   1418  CG  GLU B  53     -14.410 -16.198  36.221  1.00 24.37           C
ATOM   1419  CD  GLU B  53     -15.290 -16.394  34.978  1.00 29.28           C
ATOM   1420  OE1 GLU B  53     -16.516 -16.093  35.086  1.00 32.09           O
ATOM   1421  OE2 GLU B  53     -14.774 -16.826  33.902  1.00 29.20           O
ATOM   1422  N   GLY B  54     -13.670 -13.749  33.483  1.00 17.87           N
ATOM   1423  CA  GLY B  54     -14.624 -13.380  32.442  1.00 16.55           C
ATOM   1424  C   GLY B  54     -13.976 -13.019  31.120  1.00 15.53           C
ATOM   1425  O   GLY B  54     -12.761 -13.070  30.948  1.00 15.07           O
ATOM   1426  N   LEU B  55     -14.825 -12.677  30.172  1.00 14.57           N
ATOM   1427  CA  LEU B  55     -14.398 -12.084  28.928  1.00 13.92           C
ATOM   1428  C   LEU B  55     -14.091 -10.599  29.164  1.00 12.97           C
ATOM   1429  O   LEU B  55     -14.923  -9.873  29.746  1.00 12.23           O
ATOM   1430  CB  LEU B  55     -15.508 -12.207  27.900  1.00 13.99           C
ATOM   1431  CG  LEU B  55     -15.943 -13.628  27.569  1.00 16.24           C
ATOM   1432  CD1 LEU B  55     -17.032 -13.626  26.498  1.00 15.79           C
ATOM   1433  CD2 LEU B  55     -14.726 -14.471  27.117  1.00 17.84           C
ATOM   1434  N   TYR B  56     -12.896 -10.174  28.740  1.00 11.49           N
ATOM   1435  CA  TYR B  56     -12.508  -8.751  28.722  1.00 10.75           C
ATOM   1436  C   TYR B  56     -12.101  -8.268  27.338  1.00  9.67           C
ATOM   1437  O   TYR B  56     -11.516  -9.008  26.569  1.00  9.34           O
ATOM   1438  CB  TYR B  56     -11.314  -8.540  29.616  1.00 11.01           C
ATOM   1439  CG  TYR B  56     -11.595  -8.647  31.092  1.00 11.37           C
ATOM   1440  CD1 TYR B  56     -11.707  -7.510  31.876  1.00 12.84           C
ATOM   1441  CD2 TYR B  56     -11.711  -9.877  31.705  1.00 11.67           C
ATOM   1442  CE1 TYR B  56     -11.939  -7.597  33.239  1.00 12.66           C
ATOM   1443  CE2 TYR B  56     -11.928  -9.978  33.030  1.00 13.12           C
ATOM   1444  CZ  TYR B  56     -12.053  -8.820  33.809  1.00 13.63           C
ATOM   1445  OH  TYR B  56     -12.296  -8.911  35.158  1.00 15.58           O
ATOM   1446  N   LEU B  57     -12.393  -7.017  27.026  1.00  8.94           N
ATOM   1447  CA  LEU B  57     -11.669  -6.311  25.993  1.00  8.64           C
ATOM   1448  C   LEU B  57     -10.386  -5.883  26.623  1.00  9.58           C
ATOM   1449  O   LEU B  57     -10.377  -5.481  27.807  1.00 10.29           O
ATOM   1450  CB  LEU B  57     -12.387  -5.052  25.574  1.00  8.58           C
ATOM   1451  CG  LEU B  57     -13.682  -5.341  24.849  1.00  9.57           C
ATOM   1452  CD1 LEU B  57     -14.371  -4.044  24.459  1.00  6.00           C
ATOM   1453  CD2 LEU B  57     -13.332  -6.229  23.625  1.00  8.90           C
ATOM   1454  N   ILE B  58      -9.303  -5.988  25.865  1.00  9.49           N
ATOM   1455  CA  ILE B  58      -8.012  -5.454  26.272  1.00  9.46           C
ATOM   1456  C   ILE B  58      -7.492  -4.592  25.136  1.00  9.56           C
ATOM   1457  O   ILE B  58      -7.634  -4.969  23.974  1.00  9.74           O
ATOM   1458  CB  ILE B  58      -7.016  -6.579  26.494  1.00  9.75           C
ATOM   1459  CG1 ILE B  58      -7.348  -7.343  27.781  1.00  9.26           C
ATOM   1460  CG2 ILE B  58      -5.566  -6.019  26.507  1.00 10.02           C
ATOM   1461  CD1 ILE B  58      -6.743  -8.760  27.842  1.00  8.51           C
ATOM   1462  N   TYR B  59      -6.882  -3.450  25.437  1.00  9.15           N
ATOM   1463  CA  TYR B  59      -6.386  -2.612  24.357  1.00  8.82           C
ATOM   1464  C   TYR B  59      -5.204  -1.768  24.786  1.00  8.81           C
ATOM   1465  O   TYR B  59      -5.014  -1.516  25.984  1.00  9.22           O
ATOM   1466  CB  TYR B  59      -7.510  -1.711  23.869  1.00  8.89           C
ATOM   1467  CG  TYR B  59      -7.987  -0.773  24.931  1.00  7.02           C
ATOM   1468  CD1 TYR B  59      -7.422   0.486  25.069  1.00  6.19           C
ATOM   1469  CD2 TYR B  59      -8.997  -1.140  25.802  1.00  5.75           C
ATOM   1470  CE1 TYR B  59      -7.827   1.339  26.075  1.00  5.75           C
ATOM   1471  CE2 TYR B  59      -9.416  -0.295  26.803  1.00  5.69           C
ATOM   1472  CZ  TYR B  59      -8.822   0.959  26.938  1.00  5.46           C
ATOM   1473  OH  TYR B  59      -9.240   1.841  27.936  1.00  6.13           O
ATOM   1474  N   SER B  60      -4.417  -1.330  23.810  1.00  8.57           N
ATOM   1475  CA  SER B  60      -3.300  -0.409  24.059  1.00  8.65           C
ATOM   1476  C   SER B  60      -2.899   0.370  22.830  1.00  8.23           C
ATOM   1477  O   SER B  60      -2.865  -0.171  21.743  1.00  8.60           O
ATOM   1478  CB  SER B  60      -2.069  -1.166  24.561  1.00  9.22           C
ATOM   1479  OG  SER B  60      -0.995  -0.255  24.843  1.00 10.25           O
```

```
ATOM   1480  N   GLN B  61      -2.572   1.644  22.997  1.00  8.72           N
ATOM   1481  CA  GLN B  61      -1.973   2.421  21.905  1.00  8.90           C
ATOM   1482  C   GLN B  61      -0.617   2.976  22.325  1.00  8.68           C
ATOM   1483  O   GLN B  61      -0.458   3.409  23.451  1.00  8.67           O
ATOM   1484  CB  GLN B  61      -2.885   3.565  21.487  1.00  9.02           C
ATOM   1485  CG  GLN B  61      -2.413   4.329  20.282  1.00 10.61           C
ATOM   1486  CD  GLN B  61      -3.240   5.583  20.032  1.00 15.11           C
ATOM   1487  OE1 GLN B  61      -4.452   5.494  19.784  1.00 16.19           O
ATOM   1488  NE2 GLN B  61      -2.581   6.767  20.084  1.00 16.11           N
ATOM   1489  N   VAL B  62       0.342   2.938  21.397  1.00  8.44           N
ATOM   1490  CA  VAL B  62       1.647   3.593  21.530  1.00  8.34           C
ATOM   1491  C   VAL B  62       1.865   4.373  20.255  1.00  9.38           C
ATOM   1492  O   VAL B  62       1.363   4.005  19.187  1.00  9.45           O
ATOM   1493  CB  VAL B  62       2.849   2.593  21.711  1.00  8.32           C
ATOM   1494  CG1 VAL B  62       2.770   1.827  23.056  1.00  5.55           C
ATOM   1495  CG2 VAL B  62       2.909   1.640  20.561  1.00  6.07           C
ATOM   1496  N   LEU B  63       2.611   5.457  20.364  1.00 10.06           N
ATOM   1497  CA  LEU B  63       2.846   6.309  19.229  1.00 10.62           C
ATOM   1498  C   LEU B  63       4.315   6.561  19.226  1.00 11.34           C
ATOM   1499  O   LEU B  63       4.844   7.028  20.231  1.00 11.10           O
ATOM   1500  CB  LEU B  63       2.079   7.621  19.383  1.00 10.33           C
ATOM   1501  CG  LEU B  63       2.303   8.670  18.293  1.00  9.73           C
ATOM   1502  CD1 LEU B  63       2.131   8.065  16.963  1.00  4.31           C
ATOM   1503  CD2 LEU B  63       1.325   9.832  18.485  1.00 12.09           C
ATOM   1504  N   PHE B  64       4.973   6.231  18.121  1.00 12.83           N
ATOM   1505  CA  PHE B  64       6.433   6.332  18.033  1.00 14.35           C
ATOM   1506  C   PHE B  64       6.753   7.431  17.064  1.00 16.24           C
ATOM   1507  O   PHE B  64       6.070   7.571  16.069  1.00 16.31           O
ATOM   1508  CB  PHE B  64       7.037   5.046  17.492  1.00 14.06           C
ATOM   1509  CG  PHE B  64       7.015   3.879  18.453  1.00 13.05           C
ATOM   1510  CD1 PHE B  64       7.931   3.789  19.470  1.00 13.11           C
ATOM   1511  CD2 PHE B  64       6.159   2.826  18.251  1.00 13.71           C
ATOM   1512  CE1 PHE B  64       7.961   2.706  20.313  1.00 14.89           C
ATOM   1513  CE2 PHE B  64       6.164   1.727  19.098  1.00 15.62           C
ATOM   1514  CZ  PHE B  64       7.084   1.667  20.135  1.00 16.16           C
ATOM   1515  N   LYS B  65       7.795   8.200  17.343  1.00 19.28           N
ATOM   1516  CA  LYS B  65       8.246   9.262  16.454  1.00 21.79           C
ATOM   1517  C   LYS B  65       9.756   9.253  16.350  1.00 24.40           C
ATOM   1518  O   LYS B  65      10.455   9.179  17.367  1.00 24.19           O
ATOM   1519  CB  LYS B  65       7.809  10.616  16.978  1.00 21.90           C
ATOM   1520  CG  LYS B  65       8.181  11.786  16.092  1.00 24.14           C
ATOM   1521  CD  LYS B  65       8.202  13.099  16.866  1.00 27.80           C
ATOM   1522  CE  LYS B  65       8.776  14.269  16.034  1.00 30.68           C
ATOM   1523  NZ  LYS B  65       8.345  15.612  16.617  1.00 33.82           N
ATOM   1524  N   GLY B  66      10.249   9.330  15.113  1.00 27.48           N
ATOM   1525  CA  GLY B  66      11.675   9.455  14.847  1.00 30.11           C
ATOM   1526  C   GLY B  66      11.934  10.615  13.906  1.00 32.53           C
ATOM   1527  O   GLY B  66      11.085  10.955  13.068  1.00 32.82           O
ATOM   1528  N   GLN B  67      13.094  11.245  14.066  1.00 35.22           N
ATOM   1529  CA  GLN B  67      13.545  12.265  13.131  1.00 37.36           C
ATOM   1530  C   GLN B  67      14.398  11.532  12.097  1.00 39.43           C
ATOM   1531  O   GLN B  67      15.561  11.205  12.363  1.00 40.07           O
ATOM   1532  CB  GLN B  67      14.356  13.340  13.858  1.00 37.34           C
ATOM   1533  N   GLY B  68      13.804  11.211  10.946  1.00 41.42           N
ATOM   1534  CA  GLY B  68      14.549  10.616   9.832  1.00 42.98           C
ATOM   1535  C   GLY B  68      14.888   9.138   9.964  1.00 44.64           C
ATOM   1536  O   GLY B  68      14.206   8.391  10.681  1.00 44.64           O
ATOM   1537  N   CYS B  69      15.958   8.716   9.275  1.00 46.14           N
ATOM   1538  CA  CYS B  69      16.235   7.293   9.070  1.00 47.24           C
ATOM   1539  C   CYS B  69      17.739   6.953   8.934  1.00 48.08           C
ATOM   1540  O   CYS B  69      18.493   7.701   8.309  1.00 48.76           O
ATOM   1541  CB  CYS B  69      15.492   6.829   7.807  1.00 47.45           C
ATOM   1542  SG  CYS B  69      13.644   6.740   7.927  1.00 48.19           S
ATOM   1543  N   PRO B  70      18.186   5.848   9.569  1.00 48.75           N
ATOM   1544  CA  PRO B  70      19.415   5.140   9.212  1.00 48.87           C
ATOM   1545  C   PRO B  70      19.199   3.623   9.085  1.00 49.14           C
```

```
ATOM   1546  O   PRO B  70      19.316   2.879  10.074  1.00 49.39           O
ATOM   1547  CB  PRO B  70      20.319   5.440  10.403  1.00 48.88           C
ATOM   1548  CG  PRO B  70      19.345   5.509  11.592  1.00 49.26           C
ATOM   1549  CD  PRO B  70      17.924   5.676  11.007  1.00 49.01           C
ATOM   1550  N   HIS B  73      17.269   0.087   9.854  1.00 37.22           N
ATOM   1551  CA  HIS B  73      17.486  -0.934  10.900  1.00 37.54           C
ATOM   1552  C   HIS B  73      16.709  -0.677  12.199  1.00 36.02           C
ATOM   1553  O   HIS B  73      16.772  -1.483  13.122  1.00 36.01           O
ATOM   1554  CB  HIS B  73      18.977  -1.083  11.207  1.00 38.02           C
ATOM   1555  CG  HIS B  73      19.817  -1.266   9.981  1.00 41.58           C
ATOM   1556  ND1 HIS B  73      21.016  -0.610   9.790  1.00 44.56           N
ATOM   1557  CD2 HIS B  73      19.603  -2.000   8.858  1.00 44.25           C
ATOM   1558  CE1 HIS B  73      21.513  -0.948   8.611  1.00 45.40           C
ATOM   1559  NE2 HIS B  73      20.677  -1.791   8.027  1.00 44.84           N
ATOM   1560  N   VAL B  74      15.981   0.440  12.249  1.00 34.25           N
ATOM   1561  CA  VAL B  74      15.031   0.717  13.316  1.00 32.68           C
ATOM   1562  C   VAL B  74      13.908  -0.328  13.274  1.00 30.76           C
ATOM   1563  O   VAL B  74      13.314  -0.581  12.227  1.00 30.64           O
ATOM   1564  CB  VAL B  74      14.413   2.145  13.187  1.00 33.12           C
ATOM   1565  CG1 VAL B  74      13.462   2.421  14.333  1.00 33.69           C
ATOM   1566  CG2 VAL B  74      15.504   3.236  13.159  1.00 33.91           C
ATOM   1567  N   LEU B  75      13.650  -0.937  14.426  1.00 28.50           N
ATOM   1568  CA  LEU B  75      12.619  -1.933  14.596  1.00 26.60           C
ATOM   1569  C   LEU B  75      11.769  -1.515  15.810  1.00 24.93           C
ATOM   1570  O   LEU B  75      12.310  -1.170  16.867  1.00 24.57           O
ATOM   1571  CB  LEU B  75      13.262  -3.304  14.813  1.00 26.58           C
ATOM   1572  CG  LEU B  75      12.442  -4.544  14.434  1.00 27.33           C
ATOM   1573  CD1 LEU B  75      12.221  -4.644  12.923  1.00 27.12           C
ATOM   1574  CD2 LEU B  75      13.128  -5.808  14.967  1.00 27.94           C
ATOM   1575  N   LEU B  76      10.446  -1.515  15.642  1.00 22.60           N
ATOM   1576  CA  LEU B  76       9.528  -1.100  16.703  1.00 21.36           C
ATOM   1577  C   LEU B  76       8.638  -2.263  17.095  1.00 19.75           C
ATOM   1578  O   LEU B  76       8.030  -2.885  16.228  1.00 19.49           O
ATOM   1579  CB  LEU B  76       8.669   0.074  16.239  1.00 21.23           C
ATOM   1580  CG  LEU B  76       9.464   1.328  15.852  1.00 21.69           C
ATOM   1581  CD1 LEU B  76       8.558   2.281  15.103  1.00 20.39           C
ATOM   1582  CD2 LEU B  76      10.140   2.002  17.071  1.00 18.72           C
ATOM   1583  N   THR B  77       8.574  -2.564  18.390  1.00 17.55           N
ATOM   1584  CA  THR B  77       7.654  -3.578  18.879  1.00 16.41           C
ATOM   1585  C   THR B  77       6.748  -3.026  19.983  1.00 15.47           C
ATOM   1586  O   THR B  77       7.080  -2.061  20.662  1.00 15.55           O
ATOM   1587  CB  THR B  77       8.391  -4.860  19.408  1.00 16.09           C
ATOM   1588  OG1 THR B  77       8.999  -4.600  20.676  1.00 16.58           O
ATOM   1589  CG2 THR B  77       9.445  -5.285  18.475  1.00 15.24           C
ATOM   1590  N   HIS B  78       5.606  -3.678  20.150  1.00 14.34           N
ATOM   1591  CA  HIS B  78       4.634  -3.371  21.178  1.00 13.09           C
ATOM   1592  C   HIS B  78       3.975  -4.697  21.481  1.00 12.89           C
ATOM   1593  O   HIS B  78       3.583  -5.410  20.567  1.00 13.42           O
ATOM   1594  CB  HIS B  78       3.626  -2.373  20.610  1.00 12.89           C
ATOM   1595  CG  HIS B  78       2.516  -2.000  21.537  1.00 10.87           C
ATOM   1596  ND1 HIS B  78       1.279  -1.612  21.079  1.00 12.58           N
ATOM   1597  CD2 HIS B  78       2.463  -1.906  22.883  1.00 12.36           C
ATOM   1598  CE1 HIS B  78       0.506  -1.296  22.105  1.00 12.21           C
ATOM   1599  NE2 HIS B  78       1.202  -1.460  23.213  1.00 11.46           N
ATOM   1600  N   THR B  79       3.845  -5.038  22.752  1.00 12.72           N
ATOM   1601  CA  THR B  79       3.329  -6.348  23.154  1.00 12.58           C
ATOM   1602  C   THR B  79       2.447  -6.242  24.388  1.00 12.48           C
ATOM   1603  O   THR B  79       2.866  -5.676  25.394  1.00 12.46           O
ATOM   1604  CB  THR B  79       4.491  -7.291  23.519  1.00 12.35           C
ATOM   1605  OG1 THR B  79       5.482  -7.240  22.499  1.00 13.66           O
ATOM   1606  CG2 THR B  79       4.014  -8.718  23.653  1.00 13.57           C
ATOM   1607  N   ILE B  80       1.238  -6.788  24.317  1.00 12.95           N
ATOM   1608  CA  ILE B  80       0.413  -6.982  25.499  1.00 13.36           C
ATOM   1609  C   ILE B  80       0.558  -8.447  25.890  1.00 14.02           C
ATOM   1610  O   ILE B  80       0.436  -9.317  25.037  1.00 14.40           O
ATOM   1611  CB  ILE B  80      -1.072  -6.635  25.267  1.00 13.60           C
```

```
ATOM   1612  CG1 ILE B  80      -1.209  -5.247  24.650  1.00 13.88           C
ATOM   1613  CG2 ILE B  80      -1.895  -6.741  26.583  1.00 12.31           C
ATOM   1614  CD1 ILE B  80      -2.655  -4.741  24.555  1.00 12.79           C
ATOM   1615  N   SER B  81       0.820  -8.694  27.170  1.00 14.94           N
ATOM   1616  CA  SER B  81       1.117 -10.036  27.723  1.00 15.95           C
ATOM   1617  C   SER B  81       0.206 -10.376  28.868  1.00 16.35           C
ATOM   1618  O   SER B  81      -0.299  -9.482  29.546  1.00 16.19           O
ATOM   1619  CB  SER B  81       2.517 -10.075  28.327  1.00 15.87           C
ATOM   1620  OG  SER B  81       3.479 -10.082  27.329  1.00 18.53           O
ATOM   1621  N   ARG B  82       0.060 -11.676  29.109  1.00 17.13           N
ATOM   1622  CA  ARG B  82      -0.728 -12.211  30.220  1.00 17.41           C
ATOM   1623  C   ARG B  82       0.119 -13.159  31.051  1.00 18.39           C
ATOM   1624  O   ARG B  82       0.804 -14.040  30.526  1.00 18.53           O
ATOM   1625  CB  ARG B  82      -1.918 -12.983  29.661  1.00 17.40           C
ATOM   1626  CG  ARG B  82      -2.850 -13.626  30.685  1.00 15.60           C
ATOM   1627  CD  ARG B  82      -3.949 -14.392  29.990  1.00 16.91           C
ATOM   1628  NE  ARG B  82      -4.832 -15.045  30.960  1.00 18.93           N
ATOM   1629  CZ  ARG B  82      -5.156 -16.344  30.989  1.00 18.61           C
ATOM   1630  NH1 ARG B  82      -4.741 -17.199  30.058  1.00 18.78           N
ATOM   1631  NH2 ARG B  82      -5.935 -16.786  31.969  1.00 19.72           N
ATOM   1632  N   ILE B  83       0.054 -12.979  32.358  1.00 19.78           N
ATOM   1633  CA  ILE B  83       0.629 -13.920  33.306  1.00 20.72           C
ATOM   1634  C   ILE B  83      -0.558 -14.442  34.086  1.00 21.21           C
ATOM   1635  O   ILE B  83      -1.201 -13.684  34.802  1.00 21.78           O
ATOM   1636  CB  ILE B  83       1.659 -13.249  34.248  1.00 20.79           C
ATOM   1637  CG1 ILE B  83       2.711 -12.480  33.452  1.00 20.52           C
ATOM   1638  CG2 ILE B  83       2.352 -14.282  35.095  1.00 22.45           C
ATOM   1639  CD1 ILE B  83       3.840 -11.955  34.288  1.00 20.12           C
ATOM   1640  N   ALA B  84      -0.890 -15.717  33.912  1.00 22.02           N
ATOM   1641  CA  ALA B  84      -1.951 -16.345  34.708  1.00 22.79           C
ATOM   1642  C   ALA B  84      -1.405 -16.804  36.075  1.00 23.45           C
ATOM   1643  O   ALA B  84      -0.288 -17.275  36.170  1.00 23.45           O
ATOM   1644  CB  ALA B  84      -2.553 -17.516  33.936  1.00 22.96           C
ATOM   1645  N   VAL B  85      -2.187 -16.628  37.132  1.00 24.64           N
ATOM   1646  CA  VAL B  85      -1.804 -17.083  38.472  1.00 25.20           C
ATOM   1647  C   VAL B  85      -1.565 -18.588  38.527  1.00 25.76           C
ATOM   1648  O   VAL B  85      -0.628 -19.039  39.174  1.00 25.49           O
ATOM   1649  CB  VAL B  85      -2.878 -16.705  39.548  1.00 25.67           C
ATOM   1650  CG1 VAL B  85      -2.767 -17.607  40.806  1.00 26.10           C
ATOM   1651  CG2 VAL B  85      -2.738 -15.241  39.934  1.00 24.12           C
ATOM   1652  N   SER B  86      -2.408 -19.360  37.846  1.00 26.71           N
ATOM   1653  CA  SER B  86      -2.276 -20.834  37.839  1.00 27.10           C
ATOM   1654  C   SER B  86      -0.964 -21.353  37.267  1.00 27.05           C
ATOM   1655  O   SER B  86      -0.373 -22.296  37.814  1.00 27.02           O
ATOM   1656  CB  SER B  86      -3.429 -21.480  37.070  1.00 27.15           C
ATOM   1657  OG  SER B  86      -4.534 -21.642  37.938  1.00 27.95           O
ATOM   1658  N   TYR B  87      -0.538 -20.735  36.166  1.00 27.05           N
ATOM   1659  CA  TYR B  87       0.578 -21.213  35.351  1.00 26.67           C
ATOM   1660  C   TYR B  87       1.857 -20.480  35.658  1.00 26.36           C
ATOM   1661  O   TYR B  87       2.929 -20.969  35.341  1.00 26.76           O
ATOM   1662  CB  TYR B  87       0.282 -20.986  33.866  1.00 26.72           C
ATOM   1663  CG  TYR B  87      -0.799 -21.856  33.297  1.00 28.25           C
ATOM   1664  CD1 TYR B  87      -0.507 -23.125  32.806  1.00 30.17           C
ATOM   1665  CD2 TYR B  87      -2.116 -21.414  33.234  1.00 29.51           C
ATOM   1666  CE1 TYR B  87      -1.513 -23.947  32.290  1.00 31.15           C
ATOM   1667  CE2 TYR B  87      -3.126 -22.225  32.708  1.00 31.27           C
ATOM   1668  CZ  TYR B  87      -2.815 -23.488  32.242  1.00 31.86           C
ATOM   1669  OH  TYR B  87      -3.805 -24.293  31.733  1.00 33.39           O
ATOM   1670  N   GLN B  88       1.745 -19.274  36.195  1.00 26.19           N
ATOM   1671  CA  GLN B  88       2.903 -18.417  36.454  1.00 26.59           C
ATOM   1672  C   GLN B  88       3.818 -18.196  35.242  1.00 25.90           C
ATOM   1673  O   GLN B  88       5.009 -18.046  35.400  1.00 25.72           O
ATOM   1674  CB  GLN B  88       3.711 -18.964  37.645  1.00 26.81           C
ATOM   1675  CG  GLN B  88       2.891 -19.081  38.938  1.00 28.60           C
ATOM   1676  CD  GLN B  88       2.330 -17.740  39.424  1.00 31.30           C
ATOM   1677  OE1 GLN B  88       2.917 -16.671  39.174  1.00 34.57           O
```

```
ATOM   1678  NE2 GLN B  88       1.193 -17.789  40.122  1.00 32.21           N
ATOM   1679  N   THR B  89       3.259 -18.175  34.033  1.00 25.83           N
ATOM   1680  CA  THR B  89       4.068 -17.915  32.830  1.00 25.68           C
ATOM   1681  C   THR B  89       3.510 -16.742  32.058  1.00 25.06           C
ATOM   1682  O   THR B  89       2.299 -16.523  32.049  1.00 25.31           O
ATOM   1683  CB  THR B  89       4.152 -19.130  31.884  1.00 25.66           C
ATOM   1684  OG1 THR B  89       2.996 -19.167  31.032  1.00 26.55           O
ATOM   1685  CG2 THR B  89       4.264 -20.424  32.686  1.00 25.62           C
ATOM   1686  N   LYS B  90       4.412 -16.022  31.397  1.00 24.35           N
ATOM   1687  CA  LYS B  90       4.110 -14.782  30.712  1.00 24.07           C
ATOM   1688  C   LYS B  90       4.016 -15.028  29.220  1.00 23.25           C
ATOM   1689  O   LYS B  90       5.028 -15.279  28.580  1.00 23.53           O
ATOM   1690  CB  LYS B  90       5.214 -13.766  31.018  1.00 24.29           C
ATOM   1691  CG  LYS B  90       5.111 -12.403  30.318  1.00 25.96           C
ATOM   1692  CD  LYS B  90       5.878 -11.367  31.138  1.00 27.17           C
ATOM   1693  CE  LYS B  90       6.256 -10.112  30.364  1.00 29.02           C
ATOM   1694  NZ  LYS B  90       7.004  -9.141  31.290  1.00 29.68           N
ATOM   1695  N   VAL B  91       2.800 -14.920  28.678  1.00 21.97           N
ATOM   1696  CA  VAL B  91       2.503 -15.206  27.272  1.00 20.77           C
ATOM   1697  C   VAL B  91       2.017 -13.931  26.579  1.00 19.42           C
ATOM   1698  O   VAL B  91       1.224 -13.207  27.155  1.00 18.77           O
ATOM   1699  CB  VAL B  91       1.348 -16.250  27.190  1.00 21.01           C
ATOM   1700  CG1 VAL B  91       1.724 -17.524  27.898  1.00 20.55           C
ATOM   1701  CG2 VAL B  91       0.942 -16.527  25.750  1.00 21.81           C
ATOM   1702  N   ASN B  92       2.497 -13.671  25.357  1.00 17.96           N
ATOM   1703  CA  ASN B  92       1.986 -12.600  24.509  1.00 16.80           C
ATOM   1704  C   ASN B  92       0.563 -12.907  24.020  1.00 15.73           C
ATOM   1705  O   ASN B  92       0.294 -13.967  23.436  1.00 15.85           O
ATOM   1706  CB  ASN B  92       2.876 -12.375  23.272  1.00 17.06           C
ATOM   1707  CG  ASN B  92       4.312 -11.938  23.614  1.00 18.52           C
ATOM   1708  OD1 ASN B  92       4.681 -11.761  24.780  1.00 22.42           O
ATOM   1709  ND2 ASN B  92       5.123 -11.756  22.579  1.00 18.31           N
ATOM   1710  N   LEU B  93      -0.344 -11.966  24.256  1.00 14.53           N
ATOM   1711  CA  LEU B  93      -1.707 -11.997  23.709  1.00 12.99           C
ATOM   1712  C   LEU B  93      -1.751 -11.304  22.362  1.00 12.60           C
ATOM   1713  O   LEU B  93      -2.483 -11.719  21.469  1.00 12.44           O
ATOM   1714  CB  LEU B  93      -2.630 -11.234  24.626  1.00 12.62           C
ATOM   1715  CG  LEU B  93      -2.658 -11.728  26.050  1.00 12.06           C
ATOM   1716  CD1 LEU B  93      -3.549 -10.828  26.849  1.00  9.04           C
ATOM   1717  CD2 LEU B  93      -3.120 -13.175  26.058  1.00  9.99           C
ATOM   1718  N   LEU B  94      -0.979 -10.225  22.233  1.00 12.07           N
ATOM   1719  CA  LEU B  94      -1.036  -9.369  21.055  1.00 11.74           C
ATOM   1720  C   LEU B  94       0.316  -8.724  20.877  1.00 12.89           C
ATOM   1721  O   LEU B  94       0.856  -8.132  21.810  1.00 13.64           O
ATOM   1722  CB  LEU B  94      -2.083  -8.283  21.234  1.00 10.59           C
ATOM   1723  CG  LEU B  94      -3.531  -8.710  21.423  1.00  9.08           C
ATOM   1724  CD1 LEU B  94      -4.345  -7.599  22.110  1.00  7.28           C
ATOM   1725  CD2 LEU B  94      -4.180  -9.116  20.112  1.00  9.54           C
ATOM   1726  N   SER B  95       0.878  -8.824  19.686  1.00 13.83           N
ATOM   1727  CA  SER B  95       2.244  -8.349  19.469  1.00 14.76           C
ATOM   1728  C   SER B  95       2.396  -7.785  18.078  1.00 14.80           C
ATOM   1729  O   SER B  95       2.012  -8.448  17.112  1.00 15.37           O
ATOM   1730  CB  SER B  95       3.215  -9.514  19.632  1.00 14.82           C
ATOM   1731  OG  SER B  95       4.547  -9.066  19.434  1.00 18.13           O
ATOM   1732  N   ALA B  96       2.960  -6.587  17.976  1.00 15.31           N
ATOM   1733  CA  ALA B  96       3.207  -5.930  16.684  1.00 16.52           C
ATOM   1734  C   ALA B  96       4.686  -5.650  16.485  1.00 17.60           C
ATOM   1735  O   ALA B  96       5.397  -5.377  17.430  1.00 17.47           O
ATOM   1736  CB  ALA B  96       2.430  -4.621  16.577  1.00 15.94           C
ATOM   1737  N   ILE B  97       5.136  -5.735  15.241  1.00 19.77           N
ATOM   1738  CA  ILE B  97       6.511  -5.446  14.877  1.00 21.50           C
ATOM   1739  C   ILE B  97       6.491  -4.617  13.603  1.00 23.34           C
ATOM   1740  O   ILE B  97       5.923  -5.025  12.597  1.00 24.19           O
ATOM   1741  CB  ILE B  97       7.348  -6.735  14.656  1.00 21.89           C
ATOM   1742  CG1 ILE B  97       7.217  -7.692  15.847  1.00 22.14           C
ATOM   1743  CG2 ILE B  97       8.814  -6.402  14.456  1.00 21.88           C
```

```
ATOM   1744  CD1 ILE B  97       8.155  -8.902  15.788  1.00 23.55           C
ATOM   1745  N   LYS B  98       7.118  -3.457  13.652  1.00 25.22           N
ATOM   1746  CA  LYS B  98       7.104  -2.517  12.558  1.00 27.14           C
ATOM   1747  C   LYS B  98       8.511  -1.923  12.328  1.00 28.83           C
ATOM   1748  O   LYS B  98       9.203  -1.573  13.288  1.00 28.47           O
ATOM   1749  CB  LYS B  98       6.104  -1.423  12.911  1.00 27.25           C
ATOM   1750  CG  LYS B  98       5.960  -0.316  11.927  1.00 28.14           C
ATOM   1751  CD  LYS B  98       5.501  -0.805  10.562  1.00 28.63           C
ATOM   1752  CE  LYS B  98       5.172   0.392   9.665  1.00 27.95           C
ATOM   1753  NZ  LYS B  98       4.356  -0.013   8.502  1.00 28.41           N
ATOM   1754  N   SER B  99       8.955  -1.861  11.067  1.00 30.97           N
ATOM   1755  CA  SER B  99      10.126  -1.055  10.721  1.00 32.69           C
ATOM   1756  C   SER B  99       9.674   0.195   9.962  1.00 34.29           C
ATOM   1757  O   SER B  99       9.184   0.093   8.831  1.00 34.53           O
ATOM   1758  CB  SER B  99      11.210  -1.831   9.949  1.00 32.75           C
ATOM   1759  OG  SER B  99      10.700  -2.827   9.090  1.00 33.53           O
ATOM   1760  N   PRO B 100       9.842   1.379  10.585  1.00 35.77           N
ATOM   1761  CA  PRO B 100       9.389   2.639  10.000  1.00 37.23           C
ATOM   1762  C   PRO B 100      10.232   3.138   8.814  1.00 38.53           C
ATOM   1763  O   PRO B 100       9.767   3.985   8.046  1.00 38.84           O
ATOM   1764  CB  PRO B 100       9.501   3.616  11.174  1.00 37.23           C
ATOM   1765  CG  PRO B 100      10.666   3.102  11.947  1.00 36.72           C
ATOM   1766  CD  PRO B 100      10.604   1.602  11.826  1.00 35.71           C
ATOM   1767  N   CYS B 101      11.462   2.640   8.693  1.00 40.11           N
ATOM   1768  CA  CYS B 101      12.378   3.034   7.607  1.00 41.22           C
ATOM   1769  C   CYS B 101      12.789   1.809   6.786  1.00 40.78           C
ATOM   1770  O   CYS B 101      12.519   1.747   5.598  1.00 40.76           O
ATOM   1771  CB  CYS B 101      13.632   3.701   8.189  1.00 41.71           C
ATOM   1772  SG  CYS B 101      13.345   5.181   9.224  1.00 44.24           S
ATOM   1773  N   ALA B 110      15.957  16.368   3.580  1.00 42.26           N
ATOM   1774  CA  ALA B 110      16.350  17.043   4.814  1.00 42.19           C
ATOM   1775  C   ALA B 110      15.692  16.414   6.051  1.00 42.09           C
ATOM   1776  O   ALA B 110      15.169  17.129   6.921  1.00 42.41           O
ATOM   1777  CB  ALA B 110      16.022  18.531   4.724  1.00 42.28           C
ATOM   1778  N   ALA B 111      15.723  15.077   6.112  1.00 41.44           N
ATOM   1779  CA  ALA B 111      15.306  14.289   7.297  1.00 40.88           C
ATOM   1780  C   ALA B 111      13.985  14.715   7.959  1.00 40.24           C
ATOM   1781  O   ALA B 111      13.982  15.252   9.080  1.00 40.28           O
ATOM   1782  CB  ALA B 111      16.432  14.254   8.343  1.00 40.69           C
ATOM   1783  N   LYS B 112      12.869  14.444   7.279  1.00 39.22           N
ATOM   1784  CA  LYS B 112      11.545  14.766   7.820  1.00 38.26           C
ATOM   1785  C   LYS B 112      11.081  13.720   8.871  1.00 37.29           C
ATOM   1786  O   LYS B 112      11.568  12.576   8.885  1.00 37.60           O
ATOM   1787  CB  LYS B 112      10.529  14.915   6.685  1.00 38.48           C
ATOM   1788  N   PRO B 113      10.144  14.112   9.762  1.00 35.37           N
ATOM   1789  CA  PRO B 113       9.802  13.264  10.900  1.00 33.82           C
ATOM   1790  C   PRO B 113       8.785  12.195  10.567  1.00 32.11           C
ATOM   1791  O   PRO B 113       7.727  12.506  10.028  1.00 31.93           O
ATOM   1792  CB  PRO B 113       9.193  14.252  11.919  1.00 34.04           C
ATOM   1793  CG  PRO B 113       9.191  15.614  11.251  1.00 34.78           C
ATOM   1794  CD  PRO B 113       9.358  15.356   9.775  1.00 35.40           C
ATOM   1795  N   TRP B 114       9.077  10.944  10.920  1.00 30.11           N
ATOM   1796  CA  TRP B 114       8.065   9.896  10.786  1.00 28.44           C
ATOM   1797  C   TRP B 114       7.287   9.701  12.098  1.00 26.58           C
ATOM   1798  O   TRP B 114       7.777  10.025  13.169  1.00 25.31           O
ATOM   1799  CB  TRP B 114       8.674   8.585  10.280  1.00 28.18           C
ATOM   1800  CG  TRP B 114       9.739   8.073  11.144  1.00 28.90           C
ATOM   1801  CD1 TRP B 114      11.068   8.284  11.004  1.00 28.70           C
ATOM   1802  CD2 TRP B 114       9.579   7.260  12.313  1.00 29.54           C
ATOM   1803  NE1 TRP B 114      11.753   7.659  12.011  1.00 29.24           N
ATOM   1804  CE2 TRP B 114      10.860   7.018  12.827  1.00 29.17           C
ATOM   1805  CE3 TRP B 114       8.476   6.714  12.973  1.00 29.62           C
ATOM   1806  CZ2 TRP B 114      11.074   6.250  13.967  1.00 28.93           C
ATOM   1807  CZ3 TRP B 114       8.694   5.955  14.109  1.00 28.95           C
ATOM   1808  CH2 TRP B 114       9.981   5.738  14.595  1.00 27.89           C
ATOM   1809  N   TYR B 115       6.071   9.173  11.964  1.00 25.15           N
```

```
ATOM   1810  CA  TYR B 115       5.183   8.866  13.074  1.00 24.41           C
ATOM   1811  C   TYR B 115       4.551   7.487  12.848  1.00 23.66           C
ATOM   1812  O   TYR B 115       3.966   7.284  11.798  1.00 24.84           O
ATOM   1813  CB  TYR B 115       4.065   9.890  13.127  1.00 24.07           C
ATOM   1814  CG  TYR B 115       4.412  11.191  13.800  1.00 23.92           C
ATOM   1815  CD1 TYR B 115       4.256  11.350  15.162  1.00 24.91           C
ATOM   1816  CD2 TYR B 115       4.845  12.284  13.068  1.00 24.28           C
ATOM   1817  CE1 TYR B 115       4.549  12.556  15.786  1.00 25.72           C
ATOM   1818  CE2 TYR B 115       5.152  13.494  13.681  1.00 24.02           C
ATOM   1819  CZ  TYR B 115       4.996  13.626  15.037  1.00 25.85           C
ATOM   1820  OH  TYR B 115       5.299  14.818  15.662  1.00 26.10           O
ATOM   1821  N   GLU B 116       4.654   6.567  13.818  1.00 22.06           N
ATOM   1822  CA  GLU B 116       4.036   5.223  13.734  1.00 20.85           C
ATOM   1823  C   GLU B 116       3.150   4.912  14.928  1.00 18.74           C
ATOM   1824  O   GLU B 116       3.648   4.495  15.964  1.00 17.94           O
ATOM   1825  CB  GLU B 116       5.089   4.104  13.624  1.00 21.14           C
ATOM   1826  CG  GLU B 116       5.650   3.897  12.199  1.00 24.33           C
ATOM   1827  CD  GLU B 116       4.595   3.578  11.158  1.00 26.80           C
ATOM   1828  OE1 GLU B 116       3.526   3.009  11.503  1.00 31.68           O
ATOM   1829  OE2 GLU B 116       4.841   3.881   9.979  1.00 28.55           O
ATOM   1830  N   PRO B 117       1.829   5.108  14.787  1.00 17.10           N
ATOM   1831  CA  PRO B 117       0.914   4.625  15.809  1.00 16.12           C
ATOM   1832  C   PRO B 117       0.696   3.107  15.716  1.00 15.08           C
ATOM   1833  O   PRO B 117       0.546   2.587  14.616  1.00 15.82           O
ATOM   1834  CB  PRO B 117      -0.381   5.350  15.487  1.00 16.46           C
ATOM   1835  CG  PRO B 117      -0.242   5.914  14.102  1.00 15.68           C
ATOM   1836  CD  PRO B 117       1.123   5.662  13.618  1.00 16.73           C
ATOM   1837  N   ILE B 118       0.705   2.415  16.850  1.00 13.22           N
ATOM   1838  CA  ILE B 118       0.364   1.000  16.896  1.00 12.37           C
ATOM   1839  C   ILE B 118      -0.774   0.820  17.891  1.00 10.86           C
ATOM   1840  O   ILE B 118      -0.648   1.205  19.039  1.00 10.04           O
ATOM   1841  CB  ILE B 118       1.578   0.082  17.326  1.00 12.48           C
ATOM   1842  CG1 ILE B 118       2.832   0.365  16.498  1.00 13.52           C
ATOM   1843  CG2 ILE B 118       1.216  -1.430  17.178  1.00 11.37           C
ATOM   1844  CD1 ILE B 118       4.023  -0.533  16.896  1.00 13.26           C
ATOM   1845  N   TYR B 119      -1.893   0.261  17.434  1.00 10.37           N
ATOM   1846  CA  TYR B 119      -3.064  -0.053  18.299  1.00  9.19           C
ATOM   1847  C   TYR B 119      -3.208  -1.555  18.323  1.00  8.56           C
ATOM   1848  O   TYR B 119      -3.352  -2.157  17.284  1.00  7.45           O
ATOM   1849  CB  TYR B 119      -4.364   0.550  17.767  1.00  8.52           C
ATOM   1850  CG  TYR B 119      -5.495   0.608  18.792  1.00  7.82           C
ATOM   1851  CD1 TYR B 119      -5.889   1.814  19.353  1.00  5.67           C
ATOM   1852  CD2 TYR B 119      -6.160  -0.539  19.202  1.00  5.99           C
ATOM   1853  CE1 TYR B 119      -6.869   1.867  20.276  1.00  4.29           C
ATOM   1854  CE2 TYR B 119      -7.148  -0.487  20.127  1.00  5.87           C
ATOM   1855  CZ  TYR B 119      -7.509   0.722  20.663  1.00  6.88           C
ATOM   1856  OH  TYR B 119      -8.534   0.790  21.588  1.00  6.63           O
ATOM   1857  N   LEU B 120      -3.156  -2.140  19.511  1.00  8.73           N
ATOM   1858  CA  LEU B 120      -3.388  -3.574  19.689  1.00  9.51           C
ATOM   1859  C   LEU B 120      -4.673  -3.711  20.458  1.00  8.83           C
ATOM   1860  O   LEU B 120      -4.822  -3.074  21.480  1.00 10.50           O
ATOM   1861  CB  LEU B 120      -2.249  -4.262  20.488  1.00  9.10           C
ATOM   1862  CG  LEU B 120      -0.804  -4.244  19.927  1.00  9.89           C
ATOM   1863  CD1 LEU B 120       0.155  -4.759  20.960  1.00 10.59           C
ATOM   1864  CD2 LEU B 120      -0.601  -5.035  18.638  1.00  8.81           C
ATOM   1865  N   GLY B 121      -5.600  -4.532  19.992  1.00  8.52           N
ATOM   1866  CA  GLY B 121      -6.723  -4.940  20.846  1.00  8.32           C
ATOM   1867  C   GLY B 121      -7.319  -6.299  20.514  1.00  8.15           C
ATOM   1868  O   GLY B 121      -7.159  -6.813  19.423  1.00  7.67           O
ATOM   1869  N   GLY B 122      -8.029  -6.867  21.469  1.00  8.58           N
ATOM   1870  CA  GLY B 122      -8.871  -8.024  21.215  1.00  9.47           C
ATOM   1871  C   GLY B 122      -9.672  -8.396  22.453  1.00  9.90           C
ATOM   1872  O   GLY B 122      -9.584  -7.714  23.471  1.00 10.09           O
ATOM   1873  N   VAL B 123     -10.440  -9.480  22.353  1.00 10.39           N
ATOM   1874  CA  VAL B 123     -11.224 -10.026  23.461  1.00 10.60           C
ATOM   1875  C   VAL B 123     -10.639 -11.356  23.942  1.00 11.96           C
```

```
ATOM   1876  O   VAL B 123     -10.184 -12.203  23.125  1.00 12.21           O
ATOM   1877  CB  VAL B 123     -12.683 -10.262  23.055  1.00 10.88           C
ATOM   1878  CG1 VAL B 123     -12.771 -11.312  21.927  1.00  8.43           C
ATOM   1879  CG2 VAL B 123     -13.534 -10.642  24.281  1.00  9.46           C
ATOM   1880  N   PHE B 124     -10.647 -11.541  25.268  1.00 12.88           N
ATOM   1881  CA  PHE B 124      -9.952 -12.652  25.910  1.00 13.27           C
ATOM   1882  C   PHE B 124     -10.659 -13.137  27.171  1.00 14.59           C
ATOM   1883  O   PHE B 124     -11.263 -12.346  27.916  1.00 14.78           O
ATOM   1884  CB  PHE B 124      -8.547 -12.230  26.304  1.00 13.18           C
ATOM   1885  CG  PHE B 124      -7.701 -11.769  25.158  1.00 12.33           C
ATOM   1886  CD1 PHE B 124      -6.875 -12.652  24.494  1.00 12.76           C
ATOM   1887  CD2 PHE B 124      -7.720 -10.442  24.754  1.00 11.66           C
ATOM   1888  CE1 PHE B 124      -6.084 -12.222  23.419  1.00 13.27           C
ATOM   1889  CE2 PHE B 124      -6.939 -10.006  23.682  1.00 12.15           C
ATOM   1890  CZ  PHE B 124      -6.113 -10.900  23.020  1.00 12.22           C
ATOM   1891  N   GLN B 125     -10.562 -14.446  27.401  1.00 15.11           N
ATOM   1892  CA  GLN B 125     -10.997 -15.051  28.641  1.00 15.32           C
ATOM   1893  C   GLN B 125      -9.876 -14.819  29.630  1.00 15.64           C
ATOM   1894  O   GLN B 125      -8.747 -15.214  29.393  1.00 15.32           O
ATOM   1895  CB  GLN B 125     -11.264 -16.561  28.450  1.00 15.53           C
ATOM   1896  CG  GLN B 125     -11.561 -17.355  29.754  1.00 14.79           C
ATOM   1897  CD  GLN B 125     -12.873 -16.952  30.381  1.00 16.00           C
ATOM   1898  OE1 GLN B 125     -13.862 -16.738  29.686  1.00 19.87           O
ATOM   1899  NE2 GLN B 125     -12.884 -16.805  31.690  1.00 16.04           N
ATOM   1900  N   LEU B 126     -10.180 -14.149  30.729  1.00 16.55           N
ATOM   1901  CA  LEU B 126      -9.175 -13.881  31.743  1.00 17.30           C
ATOM   1902  C   LEU B 126      -9.623 -14.549  33.035  1.00 18.09           C
ATOM   1903  O   LEU B 126     -10.808 -14.721  33.238  1.00 18.84           O
ATOM   1904  CB  LEU B 126      -8.987 -12.364  31.935  1.00 16.62           C
ATOM   1905  CG  LEU B 126      -8.456 -11.515  30.756  1.00 16.15           C
ATOM   1906  CD1 LEU B 126      -8.074 -10.097  31.247  1.00 14.47           C
ATOM   1907  CD2 LEU B 126      -7.276 -12.132  30.043  1.00 10.58           C
ATOM   1908  N   GLU B 127      -8.675 -14.934  33.883  1.00 19.49           N
ATOM   1909  CA  GLU B 127      -8.969 -15.502  35.219  1.00 20.84           C
ATOM   1910  C   GLU B 127      -8.568 -14.536  36.331  1.00 20.52           C
ATOM   1911  O   GLU B 127      -7.729 -13.648  36.124  1.00 20.38           O
ATOM   1912  CB  GLU B 127      -8.221 -16.823  35.445  1.00 21.16           C
ATOM   1913  CG  GLU B 127      -8.360 -17.874  34.332  1.00 23.88           C
ATOM   1914  CD  GLU B 127      -9.787 -18.240  34.032  1.00 28.22           C
ATOM   1915  OE1 GLU B 127     -10.619 -18.294  34.981  1.00 33.24           O
ATOM   1916  OE2 GLU B 127     -10.074 -18.497  32.836  1.00 31.95           O
ATOM   1917  N   LYS B 128      -9.155 -14.736  37.509  1.00 20.48           N
ATOM   1918  CA  LYS B 128      -8.880 -13.885  38.684  1.00 20.46           C
ATOM   1919  C   LYS B 128      -7.414 -13.918  39.002  1.00 19.77           C
ATOM   1920  O   LYS B 128      -6.801 -14.967  38.948  1.00 20.29           O
ATOM   1921  CB  LYS B 128      -9.670 -14.360  39.913  1.00 20.73           C
ATOM   1922  N   GLY B 129      -6.833 -12.769  39.294  1.00 19.52           N
ATOM   1923  CA  GLY B 129      -5.397 -12.708  39.554  1.00 19.50           C
ATOM   1924  C   GLY B 129      -4.511 -12.586  38.331  1.00 19.57           C
ATOM   1925  O   GLY B 129      -3.326 -12.420  38.471  1.00 20.05           O
ATOM   1926  N   ASP B 130      -5.058 -12.662  37.123  1.00 20.03           N
ATOM   1927  CA  ASP B 130      -4.233 -12.444  35.938  1.00 20.34           C
ATOM   1928  C   ASP B 130      -3.552 -11.074  35.980  1.00 20.72           C
ATOM   1929  O   ASP B 130      -4.125 -10.086  36.465  1.00 20.58           O
ATOM   1930  CB  ASP B 130      -5.076 -12.498  34.676  1.00 20.72           C
ATOM   1931  CG  ASP B 130      -5.419 -13.909  34.238  1.00 22.34           C
ATOM   1932  OD1 ASP B 130      -5.046 -14.893  34.925  1.00 24.43           O
ATOM   1933  OD2 ASP B 130      -6.092 -14.010  33.180  1.00 23.01           O
ATOM   1934  N   ARG B 131      -2.341 -11.012  35.439  1.00 20.79           N
ATOM   1935  CA  ARG B 131      -1.593  -9.781  35.379  1.00 21.14           C
ATOM   1936  C   ARG B 131      -1.215  -9.473  33.929  1.00 20.76           C
ATOM   1937  O   ARG B 131      -0.626 -10.300  33.230  1.00 21.58           O
ATOM   1938  CB  ARG B 131      -0.360  -9.876  36.277  1.00 21.62           C
ATOM   1939  CG  ARG B 131      -0.663  -9.575  37.744  1.00 24.93           C
ATOM   1940  CD  ARG B 131       0.198 -10.412  38.665  1.00 30.00           C
ATOM   1941  NE  ARG B 131       1.620 -10.239  38.343  1.00 34.59           N
```

```
ATOM   1942  CZ  ARG B 131       2.577 -11.170  38.467  1.00 35.95           C
ATOM   1943  NH1 ARG B 131       2.292 -12.404  38.913  1.00 36.06           N
ATOM   1944  NH2 ARG B 131       3.835 -10.855  38.132  1.00 34.46           N
ATOM   1945  N   LEU B 132      -1.561  -8.279  33.469  1.00 19.48           N
ATOM   1946  CA  LEU B 132      -1.355  -7.933  32.079  1.00 18.23           C
ATOM   1947  C   LEU B 132      -0.328  -6.844  31.963  1.00 17.09           C
ATOM   1948  O   LEU B 132      -0.285  -5.922  32.778  1.00 16.78           O
ATOM   1949  CB  LEU B 132      -2.662  -7.451  31.466  1.00 18.28           C
ATOM   1950  CG  LEU B 132      -3.862  -8.349  31.755  1.00 18.05           C
ATOM   1951  CD1 LEU B 132      -5.118  -7.532  31.588  1.00 15.71           C
ATOM   1952  CD2 LEU B 132      -3.846  -9.570  30.834  1.00 17.45           C
ATOM   1953  N   SER B 133       0.482  -6.950  30.927  1.00 16.09           N
ATOM   1954  CA  SER B 133       1.507  -5.956  30.634  1.00 15.70           C
ATOM   1955  C   SER B 133       1.368  -5.493  29.216  1.00 14.73           C
ATOM   1956  O   SER B 133       0.950  -6.256  28.351  1.00 13.58           O
ATOM   1957  CB  SER B 133       2.890  -6.561  30.812  1.00 15.49           C
ATOM   1958  OG  SER B 133       2.967  -7.109  32.109  1.00 17.36           O
ATOM   1959  N   ALA B 134       1.719  -4.232  29.017  1.00 14.20           N
ATOM   1960  CA  ALA B 134       1.810  -3.605  27.719  1.00 14.38           C
ATOM   1961  C   ALA B 134       3.192  -2.984  27.688  1.00 14.35           C
ATOM   1962  O   ALA B 134       3.520  -2.156  28.536  1.00 15.25           O
ATOM   1963  CB  ALA B 134       0.731  -2.537  27.569  1.00 14.01           C
ATOM   1964  N   GLU B 135       4.013  -3.426  26.755  1.00 14.71           N
ATOM   1965  CA  GLU B 135       5.419  -3.097  26.749  1.00 15.85           C
ATOM   1966  C   GLU B 135       5.911  -2.800  25.332  1.00 16.04           C
ATOM   1967  O   GLU B 135       5.351  -3.282  24.365  1.00 16.08           O
ATOM   1968  CB  GLU B 135       6.257  -4.273  27.292  1.00 16.11           C
ATOM   1969  CG  GLU B 135       6.077  -4.606  28.756  1.00 18.97           C
ATOM   1970  CD  GLU B 135       6.861  -5.852  29.180  1.00 23.13           C
ATOM   1971  OE1 GLU B 135       6.355  -6.616  30.019  1.00 25.93           O
ATOM   1972  OE2 GLU B 135       7.983  -6.083  28.674  1.00 28.00           O
ATOM   1973  N   ILE B 136       7.004  -2.054  25.246  1.00 16.31           N
ATOM   1974  CA  ILE B 136       7.633  -1.708  23.987  1.00 17.32           C
ATOM   1975  C   ILE B 136       9.131  -1.954  24.110  1.00 18.58           C
ATOM   1976  O   ILE B 136       9.638  -2.279  25.201  1.00 18.63           O
ATOM   1977  CB  ILE B 136       7.362  -0.245  23.591  1.00 17.20           C
ATOM   1978  CG1 ILE B 136       7.813   0.728  24.704  1.00 17.40           C
ATOM   1979  CG2 ILE B 136       5.882  -0.062  23.250  1.00 16.22           C
ATOM   1980  CD1 ILE B 136       7.772   2.182  24.285  1.00 17.09           C
ATOM   1981  N   ASN B 137       9.830  -1.826  22.992  1.00 19.85           N
ATOM   1982  CA  ASN B 137      11.279  -2.046  22.972  1.00 20.85           C
ATOM   1983  C   ASN B 137      12.044  -0.739  23.048  1.00 21.63           C
ATOM   1984  O   ASN B 137      13.074  -0.666  23.712  1.00 22.54           O
ATOM   1985  CB  ASN B 137      11.695  -2.860  21.733  1.00 20.99           C
ATOM   1986  CG  ASN B 137      11.454  -2.127  20.438  1.00 20.53           C
ATOM   1987  OD1 ASN B 137      10.617  -1.236  20.370  1.00 20.48           O
ATOM   1988  ND2 ASN B 137      12.194  -2.491  19.405  1.00 19.47           N
ATOM   1989  N   ARG B 138      11.518   0.299  22.402  1.00 22.79           N
ATOM   1990  CA  ARG B 138      12.163   1.613  22.346  1.00 23.10           C
ATOM   1991  C   ARG B 138      11.332   2.728  23.001  1.00 22.62           C
ATOM   1992  O   ARG B 138      10.696   3.503  22.296  1.00 22.42           O
ATOM   1993  CB  ARG B 138      12.395   2.010  20.876  1.00 23.80           C
ATOM   1994  CG  ARG B 138      13.178   1.043  20.004  1.00 25.76           C
ATOM   1995  CD  ARG B 138      14.563   0.769  20.519  1.00 30.33           C
ATOM   1996  NE  ARG B 138      15.360   1.995  20.636  1.00 33.84           N
ATOM   1997  CZ  ARG B 138      16.230   2.441  19.733  1.00 35.40           C
ATOM   1998  NH1 ARG B 138      16.456   1.784  18.594  1.00 35.75           N
ATOM   1999  NH2 ARG B 138      16.886   3.566  19.982  1.00 36.01           N
ATOM   2000  N   PRO B 139      11.381   2.861  24.343  1.00 22.55           N
ATOM   2001  CA  PRO B 139      10.710   4.007  24.991  1.00 22.50           C
ATOM   2002  C   PRO B 139      11.241   5.374  24.555  1.00 22.73           C
ATOM   2003  O   PRO B 139      10.549   6.381  24.675  1.00 22.39           O
ATOM   2004  CB  PRO B 139      10.990   3.795  26.483  1.00 22.51           C
ATOM   2005  CG  PRO B 139      11.692   2.471  26.599  1.00 22.05           C
ATOM   2006  CD  PRO B 139      12.192   2.076  25.291  1.00 22.03           C
ATOM   2007  N   ASP B 140      12.472   5.394  24.065  1.00 23.50           N
```

```
ATOM   2008  CA  ASP B 140      13.086   6.602  23.531  1.00 24.33           C
ATOM   2009  C   ASP B 140      12.416   7.090  22.234  1.00 23.87           C
ATOM   2010  O   ASP B 140      12.547   8.269  21.862  1.00 24.61           O
ATOM   2011  CB  ASP B 140      14.601   6.380  23.302  1.00 24.97           C
ATOM   2012  CG  ASP B 140      14.909   5.097  22.495  1.00 27.29           C
ATOM   2013  OD1 ASP B 140      14.506   3.987  22.948  1.00 28.08           O
ATOM   2014  OD2 ASP B 140      15.556   5.206  21.417  1.00 29.73           O
ATOM   2015  N   TYR B 141      11.702   6.208  21.547  1.00 22.71           N
ATOM   2016  CA  TYR B 141      10.941   6.619  20.367  1.00 21.98           C
ATOM   2017  C   TYR B 141       9.483   7.016  20.653  1.00 21.25           C
ATOM   2018  O   TYR B 141       8.756   7.410  19.719  1.00 20.17           O
ATOM   2019  CB  TYR B 141      10.983   5.528  19.301  1.00 22.24           C
ATOM   2020  CG  TYR B 141      12.240   5.524  18.456  1.00 23.68           C
ATOM   2021  CD1 TYR B 141      13.012   4.398  18.347  1.00 26.37           C
ATOM   2022  CD2 TYR B 141      12.623   6.645  17.732  1.00 26.53           C
ATOM   2023  CE1 TYR B 141      14.168   4.390  17.553  1.00 29.27           C
ATOM   2024  CE2 TYR B 141      13.763   6.641  16.930  1.00 28.25           C
ATOM   2025  CZ  TYR B 141      14.531   5.518  16.853  1.00 28.96           C
ATOM   2026  OH  TYR B 141      15.662   5.503  16.067  1.00 33.11           O
ATOM   2027  N   LEU B 142       9.048   6.926  21.920  1.00 20.36           N
ATOM   2028  CA  LEU B 142       7.677   7.330  22.268  1.00 20.00           C
ATOM   2029  C   LEU B 142       7.538   8.828  22.062  1.00 19.87           C
ATOM   2030  O   LEU B 142       8.485   9.581  22.254  1.00 19.25           O
ATOM   2031  CB  LEU B 142       7.308   6.970  23.713  1.00 19.81           C
ATOM   2032  CG  LEU B 142       7.094   5.481  24.004  1.00 19.76           C
ATOM   2033  CD1 LEU B 142       6.870   5.229  25.491  1.00 17.05           C
ATOM   2034  CD2 LEU B 142       5.921   4.937  23.164  1.00 19.21           C
ATOM   2035  N   ASP B 143       6.352   9.245  21.644  1.00 20.17           N
ATOM   2036  CA  ASP B 143       6.031  10.650  21.524  1.00 20.23           C
ATOM   2037  C   ASP B 143       4.885  11.014  22.474  1.00 20.09           C
ATOM   2038  O   ASP B 143       3.834  10.337  22.511  1.00 18.92           O
ATOM   2039  CB  ASP B 143       5.643  10.988  20.091  1.00 20.60           C
ATOM   2040  CG  ASP B 143       5.454  12.467  19.886  1.00 21.84           C
ATOM   2041  OD1 ASP B 143       6.461  13.126  19.565  1.00 26.73           O
ATOM   2042  OD2 ASP B 143       4.310  12.965  20.042  1.00 23.33           O
ATOM   2043  N   PHE B 144       5.115  12.095  23.224  1.00 19.77           N
ATOM   2044  CA  PHE B 144       4.166  12.620  24.197  1.00 19.52           C
ATOM   2045  C   PHE B 144       3.780  14.055  23.859  1.00 19.06           C
ATOM   2046  O   PHE B 144       3.348  14.810  24.724  1.00 19.08           O
ATOM   2047  CB  PHE B 144       4.784  12.570  25.583  1.00 19.38           C
ATOM   2048  CG  PHE B 144       5.230  11.203  25.995  1.00 19.25           C
ATOM   2049  CD1 PHE B 144       6.554  10.843  25.928  1.00 18.35           C
ATOM   2050  CD2 PHE B 144       4.318  10.285  26.480  1.00 19.54           C
ATOM   2051  CE1 PHE B 144       6.958   9.580  26.312  1.00 19.20           C
ATOM   2052  CE2 PHE B 144       4.726   9.016  26.870  1.00 18.66           C
ATOM   2053  CZ  PHE B 144       6.033   8.670  26.795  1.00 18.42           C
ATOM   2054  N   ALA B 145       3.916  14.424  22.593  1.00 18.81           N
ATOM   2055  CA  ALA B 145       3.613  15.792  22.162  1.00 18.82           C
ATOM   2056  C   ALA B 145       2.285  16.247  22.766  1.00 18.35           C
ATOM   2057  O   ALA B 145       2.173  17.346  23.286  1.00 18.20           O
ATOM   2058  CB  ALA B 145       3.560  15.878  20.620  1.00 18.60           C
ATOM   2059  N   GLU B 146       1.280  15.384  22.681  1.00 17.86           N
ATOM   2060  CA  GLU B 146      -0.056  15.697  23.189  1.00 17.24           C
ATOM   2061  C   GLU B 146      -0.540  14.572  24.094  1.00 16.82           C
ATOM   2062  O   GLU B 146       0.057  13.469  24.141  1.00 16.91           O
ATOM   2063  CB  GLU B 146      -1.042  15.928  22.030  1.00 16.81           C
ATOM   2064  N   SER B 147      -1.605  14.879  24.829  1.00 16.16           N
ATOM   2065  CA  SER B 147      -2.288  13.917  25.664  1.00 16.10           C
ATOM   2066  C   SER B 147      -3.054  12.897  24.826  1.00 15.13           C
ATOM   2067  O   SER B 147      -3.380  13.142  23.685  1.00 15.25           O
ATOM   2068  CB  SER B 147      -3.240  14.622  26.625  1.00 16.31           C
ATOM   2069  OG  SER B 147      -2.521  15.228  27.698  1.00 18.90           O
ATOM   2070  N   GLY B 148      -3.312  11.740  25.407  1.00 14.64           N
ATOM   2071  CA  GLY B 148      -4.157  10.726  24.782  1.00 14.07           C
ATOM   2072  C   GLY B 148      -3.458   9.858  23.738  1.00 13.31           C
ATOM   2073  O   GLY B 148      -4.141   9.192  22.958  1.00 12.46           O
```

```
ATOM   2074  N   GLN B 149      -2.118   9.862  23.727  1.00 12.22           N
ATOM   2075  CA  GLN B 149      -1.346   9.184  22.666  1.00 11.59           C
ATOM   2076  C   GLN B 149      -0.763   7.836  23.057  1.00 10.96           C
ATOM   2077  O   GLN B 149      -0.379   7.052  22.165  1.00 11.16           O
ATOM   2078  CB  GLN B 149      -0.178  10.069  22.178  1.00 11.69           C
ATOM   2079  CG  GLN B 149      -0.605  11.337  21.399  1.00 11.41           C
ATOM   2080  CD  GLN B 149       0.575  12.182  20.927  1.00 12.86           C
ATOM   2081  OE1 GLN B 149       1.752  11.927  21.276  1.00 13.38           O
ATOM   2082  NE2 GLN B 149       0.273  13.178  20.102  1.00 11.34           N
ATOM   2083  N   VAL B 150      -0.671   7.571  24.362  1.00  9.45           N
ATOM   2084  CA  VAL B 150      -0.089   6.348  24.851  1.00  8.98           C
ATOM   2085  C   VAL B 150      -0.921   5.800  25.993  1.00  9.23           C
ATOM   2086  O   VAL B 150      -0.899   6.350  27.068  1.00 10.53           O
ATOM   2087  CB  VAL B 150       1.380   6.589  25.329  1.00  8.92           C
ATOM   2088  CG1 VAL B 150       2.046   5.272  25.711  1.00  6.14           C
ATOM   2089  CG2 VAL B 150       2.173   7.311  24.251  1.00  7.26           C
ATOM   2090  N   TYR B 151      -1.631   4.702  25.781  1.00  9.59           N
ATOM   2091  CA  TYR B 151      -2.592   4.206  26.770  1.00  9.29           C
ATOM   2092  C   TYR B 151      -2.770   2.686  26.756  1.00  9.29           C
ATOM   2093  O   TYR B 151      -2.352   2.021  25.818  1.00  9.51           O
ATOM   2094  CB  TYR B 151      -3.939   4.936  26.625  1.00  8.98           C
ATOM   2095  CG  TYR B 151      -4.528   4.975  25.244  1.00  8.65           C
ATOM   2096  CD1 TYR B 151      -4.386   6.094  24.419  1.00  9.44           C
ATOM   2097  CD2 TYR B 151      -5.260   3.912  24.762  1.00  9.27           C
ATOM   2098  CE1 TYR B 151      -4.954   6.128  23.157  1.00  9.57           C
ATOM   2099  CE2 TYR B 151      -5.831   3.943  23.510  1.00  8.56           C
ATOM   2100  CZ  TYR B 151      -5.683   5.039  22.716  1.00 10.09           C
ATOM   2101  OH  TYR B 151      -6.250   5.018  21.461  1.00 11.76           O
ATOM   2102  N   PHE B 152      -3.373   2.157  27.822  1.00  9.18           N
ATOM   2103  CA  PHE B 152      -3.462   0.719  28.085  1.00  9.10           C
ATOM   2104  C   PHE B 152      -4.682   0.527  28.960  1.00  9.60           C
ATOM   2105  O   PHE B 152      -4.811   1.193  29.981  1.00  9.81           O
ATOM   2106  CB  PHE B 152      -2.188   0.247  28.825  1.00  9.04           C
ATOM   2107  CG  PHE B 152      -2.163  -1.224  29.245  1.00  6.12           C
ATOM   2108  CD1 PHE B 152      -1.322  -1.628  30.291  1.00  7.69           C
ATOM   2109  CD2 PHE B 152      -2.884  -2.198  28.588  1.00  5.91           C
ATOM   2110  CE1 PHE B 152      -1.234  -2.977  30.684  1.00  4.84           C
ATOM   2111  CE2 PHE B 152      -2.807  -3.556  28.976  1.00  4.80           C
ATOM   2112  CZ  PHE B 152      -1.972  -3.941  29.998  1.00  4.23           C
ATOM   2113  N   GLY B 153      -5.589  -0.363  28.574  1.00 10.12           N
ATOM   2114  CA  GLY B 153      -6.793  -0.613  29.397  1.00 10.18           C
ATOM   2115  C   GLY B 153      -7.467  -1.953  29.166  1.00 10.66           C
ATOM   2116  O   GLY B 153      -7.095  -2.708  28.263  1.00  9.64           O
ATOM   2117  N   ILE B 154      -8.456  -2.253  30.014  1.00 11.97           N
ATOM   2118  CA  ILE B 154      -9.279  -3.469  29.896  1.00 11.85           C
ATOM   2119  C   ILE B 154     -10.746  -3.101  30.200  1.00 12.80           C
ATOM   2120  O   ILE B 154     -11.003  -2.152  30.935  1.00 12.52           O
ATOM   2121  CB  ILE B 154      -8.779  -4.604  30.833  1.00 11.93           C
ATOM   2122  CG1 ILE B 154      -8.982  -4.272  32.316  1.00 12.50           C
ATOM   2123  CG2 ILE B 154      -7.288  -4.895  30.620  1.00 11.58           C
ATOM   2124  CD1 ILE B 154      -8.414  -5.329  33.276  1.00 10.15           C
ATOM   2125  N   ILE B 155     -11.693  -3.831  29.615  1.00 13.62           N
ATOM   2126  CA  ILE B 155     -13.118  -3.643  29.863  1.00 14.36           C
ATOM   2127  C   ILE B 155     -13.772  -5.018  30.003  1.00 15.10           C
ATOM   2128  O   ILE B 155     -13.809  -5.754  29.039  1.00 15.49           O
ATOM   2129  CB  ILE B 155     -13.809  -2.916  28.687  1.00 14.29           C
ATOM   2130  CG1 ILE B 155     -13.286  -1.483  28.537  1.00 14.78           C
ATOM   2131  CG2 ILE B 155     -15.300  -2.876  28.909  1.00 14.12           C
ATOM   2132  CD1 ILE B 155     -13.207  -0.986  27.103  1.00 12.96           C
ATOM   2133  N   ALA B 156     -14.241  -5.382  31.205  1.00 15.92           N
ATOM   2134  CA  ALA B 156     -15.054  -6.591  31.421  1.00 15.44           C
ATOM   2135  C   ALA B 156     -16.272  -6.518  30.556  1.00 16.09           C
ATOM   2136  O   ALA B 156     -16.991  -5.534  30.604  1.00 16.70           O
ATOM   2137  CB  ALA B 156     -15.505  -6.660  32.846  1.00 15.23           C
ATOM   2138  N   LEU B 157     -16.511  -7.537  29.745  1.00 16.89           N
ATOM   2139  CA  LEU B 157     -17.747  -7.609  28.975  1.00 17.06           C
```

```
ATOM   2140  C   LEU B 157     -18.923  -8.111  29.847  1.00 18.14           C
ATOM   2141  O   LEU B 157     -18.727  -8.786  30.881  1.00 18.81           O
ATOM   2142  CB  LEU B 157     -17.556  -8.490  27.747  1.00 16.82           C
ATOM   2143  CG  LEU B 157     -16.760  -7.789  26.644  1.00 17.05           C
ATOM   2144  CD1 LEU B 157     -16.551  -8.683  25.448  1.00 12.56           C
ATOM   2145  CD2 LEU B 157     -17.475  -6.461  26.235  1.00 16.83           C
ATOM   2146  OXT LEU B 157     -20.101  -7.833  29.545  1.00 18.66           O
TER    2147       LEU B 157
ATOM   2148  N   LYS C  11     -29.298   1.085  28.685  1.00 34.08           N
ATOM   2149  CA  LYS C  11     -27.850   1.396  28.460  1.00 33.34           C
ATOM   2150  C   LYS C  11     -27.679   2.201  27.160  1.00 32.75           C
ATOM   2151  O   LYS C  11     -27.811   1.645  26.072  1.00 33.04           O
ATOM   2152  CB  LYS C  11     -27.028   0.098  28.412  1.00 33.62           C
ATOM   2153  N   PRO C  12     -27.412   3.521  27.269  1.00 32.02           N
ATOM   2154  CA  PRO C  12     -27.160   4.421  26.119  1.00 31.53           C
ATOM   2155  C   PRO C  12     -26.032   3.994  25.184  1.00 30.79           C
ATOM   2156  O   PRO C  12     -24.984   3.552  25.633  1.00 30.76           O
ATOM   2157  CB  PRO C  12     -26.780   5.749  26.784  1.00 31.67           C
ATOM   2158  CG  PRO C  12     -27.443   5.716  28.096  1.00 32.07           C
ATOM   2159  CD  PRO C  12     -27.533   4.278  28.529  1.00 31.76           C
ATOM   2160  N   VAL C  13     -26.281   4.135  23.887  1.00 30.03           N
ATOM   2161  CA  VAL C  13     -25.326   3.814  22.836  1.00 28.85           C
ATOM   2162  C   VAL C  13     -25.487   4.810  21.703  1.00 28.00           C
ATOM   2163  O   VAL C  13     -26.554   5.388  21.519  1.00 27.39           O
ATOM   2164  CB  VAL C  13     -25.562   2.415  22.223  1.00 29.28           C
ATOM   2165  CG1 VAL C  13     -25.019   1.310  23.123  1.00 28.85           C
ATOM   2166  CG2 VAL C  13     -27.047   2.194  21.910  1.00 29.09           C
ATOM   2167  N   ALA C  14     -24.407   5.001  20.956  1.00 26.92           N
ATOM   2168  CA  ALA C  14     -24.417   5.749  19.710  1.00 25.76           C
ATOM   2169  C   ALA C  14     -23.318   5.192  18.796  1.00 25.09           C
ATOM   2170  O   ALA C  14     -22.234   4.821  19.251  1.00 24.38           O
ATOM   2171  CB  ALA C  14     -24.193   7.224  19.979  1.00 25.53           C
ATOM   2172  N   HIS C  15     -23.626   5.125  17.510  1.00 24.75           N
ATOM   2173  CA  HIS C  15     -22.658   4.802  16.486  1.00 24.87           C
ATOM   2174  C   HIS C  15     -22.960   5.624  15.252  1.00 25.80           C
ATOM   2175  O   HIS C  15     -23.926   5.322  14.544  1.00 26.18           O
ATOM   2176  CB  HIS C  15     -22.721   3.314  16.122  1.00 23.99           C
ATOM   2177  CG  HIS C  15     -21.705   2.893  15.106  1.00 20.83           C
ATOM   2178  ND1 HIS C  15     -20.414   2.543  15.439  1.00 19.49           N
ATOM   2179  CD2 HIS C  15     -21.794   2.751  13.763  1.00 19.29           C
ATOM   2180  CE1 HIS C  15     -19.761   2.174  14.349  1.00 18.14           C
ATOM   2181  NE2 HIS C  15     -20.576   2.293  13.317  1.00 18.82           N
ATOM   2182  N   VAL C  16     -22.121   6.629  14.987  1.00 26.42           N
ATOM   2183  CA  VAL C  16     -22.333   7.569  13.871  1.00 26.94           C
ATOM   2184  C   VAL C  16     -21.292   7.356  12.772  1.00 27.91           C
ATOM   2185  O   VAL C  16     -20.225   6.787  12.994  1.00 27.54           O
ATOM   2186  CB  VAL C  16     -22.332   9.044  14.345  1.00 26.79           C
ATOM   2187  CG1 VAL C  16     -23.410   9.261  15.395  1.00 25.63           C
ATOM   2188  CG2 VAL C  16     -20.959   9.443  14.913  1.00 26.81           C
ATOM   2189  N   VAL C  17     -21.629   7.811  11.579  1.00 29.20           N
ATOM   2190  CA  VAL C  17     -20.809   7.589  10.396  1.00 30.36           C
ATOM   2191  C   VAL C  17     -20.625   8.922   9.673  1.00 31.70           C
ATOM   2192  O   VAL C  17     -21.283   9.912   9.991  1.00 31.33           O
ATOM   2193  CB  VAL C  17     -21.472   6.568   9.455  1.00 30.28           C
ATOM   2194  CG1 VAL C  17     -21.484   5.185  10.088  1.00 30.06           C
ATOM   2195  CG2 VAL C  17     -22.884   6.998   9.137  1.00 30.31           C
ATOM   2196  N   ALA C  18     -19.710   8.955   8.720  1.00 33.67           N
ATOM   2197  CA  ALA C  18     -19.421  10.193   8.008  1.00 35.62           C
ATOM   2198  C   ALA C  18     -20.610  10.513   7.110  1.00 37.45           C
ATOM   2199  O   ALA C  18     -21.056   9.662   6.344  1.00 37.64           O
ATOM   2200  CB  ALA C  18     -18.133  10.071   7.184  1.00 35.02           C
ATOM   2201  N   ASN C  19     -21.124  11.733   7.243  1.00 39.95           N
ATOM   2202  CA  ASN C  19     -22.197  12.256   6.396  1.00 41.80           C
ATOM   2203  C   ASN C  19     -21.617  12.537   5.020  1.00 43.23           C
ATOM   2204  O   ASN C  19     -20.907  13.524   4.845  1.00 43.48           O
ATOM   2205  CB  ASN C  19     -22.741  13.553   7.008  1.00 42.04           C
```

```
ATOM   2206  CG  ASN C  19     -24.093  13.970   6.440  1.00 43.25           C
ATOM   2207  OD1 ASN C  19     -24.282  14.070   5.218  1.00 43.92           O
ATOM   2208  ND2 ASN C  19     -25.037  14.254   7.337  1.00 43.86           N
ATOM   2209  N   PRO C  20     -21.909  11.670   4.035  1.00 45.17           N
ATOM   2210  CA  PRO C  20     -21.277  11.768   2.723  1.00 46.19           C
ATOM   2211  C   PRO C  20     -21.873  12.867   1.830  1.00 47.43           C
ATOM   2212  O   PRO C  20     -21.365  13.090   0.731  1.00 47.84           O
ATOM   2213  CB  PRO C  20     -21.557  10.399   2.119  1.00 46.18           C
ATOM   2214  CG  PRO C  20     -22.934  10.087   2.608  1.00 46.01           C
ATOM   2215  CD  PRO C  20     -23.016  10.694   4.017  1.00 45.39           C
ATOM   2216  N   GLN C  21     -22.943  13.524   2.283  1.00 48.74           N
ATOM   2217  CA  GLN C  21     -23.496  14.711   1.601  1.00 49.72           C
ATOM   2218  C   GLN C  21     -22.632  15.961   1.884  1.00 50.46           C
ATOM   2219  O   GLN C  21     -22.550  16.874   1.055  1.00 50.89           O
ATOM   2220  CB  GLN C  21     -24.959  14.959   2.032  1.00 49.55           C
ATOM   2221  N   ALA C  22     -21.996  15.994   3.057  1.00 51.17           N
ATOM   2222  CA  ALA C  22     -21.078  17.080   3.425  1.00 51.55           C
ATOM   2223  C   ALA C  22     -19.659  16.751   2.928  1.00 51.76           C
ATOM   2224  O   ALA C  22     -19.168  15.633   3.136  1.00 51.64           O
ATOM   2225  CB  ALA C  22     -21.089  17.307   4.954  1.00 51.50           C
ATOM   2226  N   GLU C  23     -19.028  17.714   2.245  1.00 51.77           N
ATOM   2227  CA  GLU C  23     -17.639  17.574   1.784  1.00 51.49           C
ATOM   2228  C   GLU C  23     -16.788  18.650   2.441  1.00 51.22           C
ATOM   2229  O   GLU C  23     -17.307  19.661   2.944  1.00 51.65           O
ATOM   2230  CB  GLU C  23     -17.541  17.679   0.257  1.00 51.61           C
ATOM   2231  N   GLY C  24     -15.481  18.411   2.470  1.00 50.49           N
ATOM   2232  CA  GLY C  24     -14.543  19.342   3.066  1.00 49.72           C
ATOM   2233  C   GLY C  24     -14.631  19.430   4.575  1.00 49.19           C
ATOM   2234  O   GLY C  24     -13.935  20.258   5.195  1.00 49.48           O
ATOM   2235  N   GLN C  25     -15.478  18.589   5.170  1.00 48.05           N
ATOM   2236  CA  GLN C  25     -15.625  18.516   6.624  1.00 47.23           C
ATOM   2237  C   GLN C  25     -15.857  17.054   7.026  1.00 46.26           C
ATOM   2238  O   GLN C  25     -16.379  16.259   6.233  1.00 46.56           O
ATOM   2239  CB  GLN C  25     -16.783  19.395   7.104  1.00 47.23           C
ATOM   2240  N   LEU C  26     -15.426  16.697   8.238  1.00 44.70           N
ATOM   2241  CA  LEU C  26     -15.793  15.422   8.844  1.00 43.17           C
ATOM   2242  C   LEU C  26     -16.993  15.694   9.750  1.00 42.03           C
ATOM   2243  O   LEU C  26     -16.839  16.035  10.935  1.00 41.84           O
ATOM   2244  CB  LEU C  26     -14.627  14.819   9.630  1.00 43.02           C
ATOM   2245  CG  LEU C  26     -14.895  13.465  10.301  1.00 42.64           C
ATOM   2246  CD1 LEU C  26     -15.099  12.393   9.234  1.00 42.06           C
ATOM   2247  CD2 LEU C  26     -13.758  13.089  11.261  1.00 41.88           C
ATOM   2248  N   GLN C  27     -18.183  15.581   9.169  1.00 40.51           N
ATOM   2249  CA  GLN C  27     -19.418  15.800   9.900  1.00 39.68           C
ATOM   2250  C   GLN C  27     -20.116  14.462  10.069  1.00 38.78           C
ATOM   2251  O   GLN C  27     -20.193  13.659   9.129  1.00 37.96           O
ATOM   2252  CB  GLN C  27     -20.322  16.810   9.181  1.00 39.78           C
ATOM   2253  N   TRP C  28     -20.627  14.254  11.279  1.00 38.03           N
ATOM   2254  CA  TRP C  28     -21.133  12.958  11.737  1.00 37.65           C
ATOM   2255  C   TRP C  28     -22.626  12.815  11.544  1.00 37.97           C
ATOM   2256  O   TRP C  28     -23.378  13.718  11.921  1.00 37.87           O
ATOM   2257  CB  TRP C  28     -20.818  12.785  13.231  1.00 37.13           C
ATOM   2258  CG  TRP C  28     -19.341  12.719  13.517  1.00 34.45           C
ATOM   2259  CD1 TRP C  28     -18.602  13.599  14.259  1.00 32.81           C
ATOM   2260  CD2 TRP C  28     -18.431  11.724  13.045  1.00 29.56           C
ATOM   2261  NE1 TRP C  28     -17.287  13.200  14.282  1.00 31.23           N
ATOM   2262  CE2 TRP C  28     -17.159  12.053  13.537  1.00 29.13           C
ATOM   2263  CE3 TRP C  28     -18.569  10.589  12.245  1.00 28.71           C
ATOM   2264  CZ2 TRP C  28     -16.030  11.281  13.258  1.00 26.41           C
ATOM   2265  CZ3 TRP C  28     -17.452   9.826  11.973  1.00 26.58           C
ATOM   2266  CH2 TRP C  28     -16.199  10.175  12.485  1.00 25.84           C
ATOM   2267  N   LEU C  29     -23.046  11.671  10.992  1.00 38.35           N
ATOM   2268  CA  LEU C  29     -24.460  11.395  10.741  1.00 38.86           C
ATOM   2269  C   LEU C  29     -24.950  10.135  11.447  1.00 39.47           C
ATOM   2270  O   LEU C  29     -24.376   9.057  11.268  1.00 39.71           O
ATOM   2271  CB  LEU C  29     -24.730  11.275   9.239  1.00 38.75           C
```

```
ATOM   2272  CG  LEU C  29     -26.226  11.303   8.879  1.00 39.06           C
ATOM   2273  CD1 LEU C  29     -26.878  12.642   9.278  1.00 37.91           C
ATOM   2274  CD2 LEU C  29     -26.447  11.014   7.394  1.00 39.43           C
ATOM   2275  N   ASN C  30     -26.036  10.280  12.214  1.00 40.15           N
ATOM   2276  CA  ASN C  30     -26.598   9.206  13.044  1.00 40.75           C
ATOM   2277  C   ASN C  30     -27.703   8.429  12.323  1.00 41.59           C
ATOM   2278  O   ASN C  30     -28.887   8.645  12.575  1.00 41.54           O
ATOM   2279  CB  ASN C  30     -27.114   9.795  14.373  1.00 40.62           C
ATOM   2280  CG  ASN C  30     -27.543   8.728  15.383  1.00 40.38           C
ATOM   2281  OD1 ASN C  30     -27.598   7.534  15.068  1.00 41.44           O
ATOM   2282  ND2 ASN C  30     -27.856   9.163  16.601  1.00 37.66           N
ATOM   2283  N   ARG C  31     -27.275   7.544  11.414  1.00 42.93           N
ATOM   2284  CA  ARG C  31     -28.109   6.536  10.701  1.00 43.68           C
ATOM   2285  C   ARG C  31     -28.035   6.707   9.163  1.00 44.65           C
ATOM   2286  O   ARG C  31     -29.037   7.071   8.507  1.00 45.58           O
ATOM   2287  CB  ARG C  31     -29.570   6.503  11.192  1.00 43.39           C
ATOM   2288  N   ARG C  32     -26.850   6.450   8.595  1.00 45.01           N
ATOM   2289  CA  ARG C  32     -26.673   6.416   7.138  1.00 45.40           C
ATOM   2290  C   ARG C  32     -26.419   4.988   6.652  1.00 45.82           C
ATOM   2291  O   ARG C  32     -27.331   4.324   6.131  1.00 46.23           O
ATOM   2292  CB  ARG C  32     -25.530   7.328   6.695  1.00 45.38           C
ATOM   2293  N   VAL C  41     -28.692   9.035  23.058  1.00 42.59           N
ATOM   2294  CA  VAL C  41     -27.497   9.872  22.956  1.00 42.69           C
ATOM   2295  C   VAL C  41     -27.617  10.858  21.808  1.00 42.41           C
ATOM   2296  O   VAL C  41     -27.620  10.460  20.650  1.00 42.84           O
ATOM   2297  CB  VAL C  41     -26.218   9.011  22.745  1.00 42.58           C
ATOM   2298  CG1 VAL C  41     -24.991   9.889  22.635  1.00 42.15           C
ATOM   2299  CG2 VAL C  41     -26.047   8.036  23.890  1.00 42.81           C
ATOM   2300  N   GLU C  42     -27.707  12.142  22.115  1.00 42.34           N
ATOM   2301  CA  GLU C  42     -27.883  13.135  21.047  1.00 42.55           C
ATOM   2302  C   GLU C  42     -26.556  13.442  20.357  1.00 42.43           C
ATOM   2303  O   GLU C  42     -25.519  13.546  21.013  1.00 42.70           O
ATOM   2304  CB  GLU C  42     -28.513  14.430  21.583  1.00 42.41           C
ATOM   2305  N   LEU C  43     -26.609  13.563  19.033  1.00 42.48           N
ATOM   2306  CA  LEU C  43     -25.547  14.168  18.226  1.00 42.65           C
ATOM   2307  C   LEU C  43     -25.867  15.657  17.986  1.00 42.77           C
ATOM   2308  O   LEU C  43     -26.530  16.000  17.005  1.00 43.10           O
ATOM   2309  CB  LEU C  43     -25.405  13.411  16.891  1.00 42.57           C
ATOM   2310  CG  LEU C  43     -24.591  14.017  15.737  1.00 42.63           C
ATOM   2311  CD1 LEU C  43     -23.171  14.368  16.161  1.00 43.44           C
ATOM   2312  CD2 LEU C  43     -24.561  13.054  14.582  1.00 42.53           C
ATOM   2313  N   ARG C  44     -25.386  16.526  18.883  1.00 42.86           N
ATOM   2314  CA  ARG C  44     -25.683  17.970  18.854  1.00 42.80           C
ATOM   2315  C   ARG C  44     -24.448  18.806  18.532  1.00 42.67           C
ATOM   2316  O   ARG C  44     -23.542  18.932  19.354  1.00 43.15           O
ATOM   2317  CB  ARG C  44     -26.240  18.430  20.208  1.00 42.84           C
ATOM   2318  N   ASP C  45     -24.427  19.401  17.345  1.00 42.37           N
ATOM   2319  CA  ASP C  45     -23.299  20.233  16.888  1.00 42.05           C
ATOM   2320  C   ASP C  45     -22.057  19.407  16.529  1.00 40.73           C
ATOM   2321  O   ASP C  45     -20.941  19.808  16.821  1.00 40.85           O
ATOM   2322  CB  ASP C  45     -22.946  21.324  17.924  1.00 42.69           C
ATOM   2323  CG  ASP C  45     -24.156  22.128  18.358  1.00 43.99           C
ATOM   2324  OD1 ASP C  45     -24.418  23.138  17.686  1.00 46.48           O
ATOM   2325  OD2 ASP C  45     -24.856  21.749  19.336  1.00 46.08           O
ATOM   2326  N   ASN C  46     -22.273  18.265  15.875  1.00 39.29           N
ATOM   2327  CA  ASN C  46     -21.210  17.325  15.489  1.00 37.78           C
ATOM   2328  C   ASN C  46     -20.486  16.672  16.682  1.00 36.67           C
ATOM   2329  O   ASN C  46     -19.372  16.137  16.555  1.00 36.36           O
ATOM   2330  CB  ASN C  46     -20.202  18.014  14.572  1.00 37.72           C
ATOM   2331  CG  ASN C  46     -19.660  17.083  13.507  1.00 37.51           C
ATOM   2332  OD1 ASN C  46     -20.380  16.225  13.007  1.00 36.19           O
ATOM   2333  ND2 ASN C  46     -18.393  17.262  13.141  1.00 37.63           N
ATOM   2334  N   GLN C  47     -21.146  16.704  17.833  1.00 35.04           N
ATOM   2335  CA  GLN C  47     -20.597  16.203  19.068  1.00 33.99           C
ATOM   2336  C   GLN C  47     -21.627  15.302  19.689  1.00 33.00           C
ATOM   2337  O   GLN C  47     -22.835  15.521  19.500  1.00 33.38           O
```

```
ATOM   2338  CB  GLN C  47     -20.260  17.364  20.005  1.00 33.70           C
ATOM   2339  CG  GLN C  47     -19.388  18.402  19.316  1.00 34.23           C
ATOM   2340  CD  GLN C  47     -18.731  19.360  20.264  1.00 34.25           C
ATOM   2341  OE1 GLN C  47     -19.237  19.621  21.356  1.00 34.79           O
ATOM   2342  NE2 GLN C  47     -17.597  19.898  19.853  1.00 33.01           N
ATOM   2343  N   LEU C  48     -21.160  14.283  20.404  1.00 31.23           N
ATOM   2344  CA  LEU C  48     -22.051  13.411  21.127  1.00 30.42           C
ATOM   2345  C   LEU C  48     -22.165  13.992  22.504  1.00 30.18           C
ATOM   2346  O   LEU C  48     -21.178  14.469  23.066  1.00 30.20           O
ATOM   2347  CB  LEU C  48     -21.510  11.983  21.188  1.00 30.33           C
ATOM   2348  CG  LEU C  48     -21.460  11.247  19.841  1.00 30.22           C
ATOM   2349  CD1 LEU C  48     -20.504  10.047  19.908  1.00 29.82           C
ATOM   2350  CD2 LEU C  48     -22.852  10.810  19.419  1.00 29.39           C
ATOM   2351  N   VAL C  49     -23.370  13.961  23.059  1.00 29.96           N
ATOM   2352  CA  VAL C  49     -23.610  14.547  24.362  1.00 29.56           C
ATOM   2353  C   VAL C  49     -23.837  13.394  25.324  1.00 29.13           C
ATOM   2354  O   VAL C  49     -24.656  12.533  25.068  1.00 28.67           O
ATOM   2355  CB  VAL C  49     -24.819  15.523  24.320  1.00 30.02           C
ATOM   2356  CG1 VAL C  49     -24.670  16.631  25.375  1.00 30.04           C
ATOM   2357  CG2 VAL C  49     -24.960  16.148  22.931  1.00 29.66           C
ATOM   2358  N   VAL C  50     -23.067  13.351  26.407  1.00 29.09           N
ATOM   2359  CA  VAL C  50     -23.197  12.275  27.397  1.00 29.26           C
ATOM   2360  C   VAL C  50     -24.506  12.508  28.145  1.00 29.62           C
ATOM   2361  O   VAL C  50     -24.683  13.572  28.753  1.00 29.91           O
ATOM   2362  CB  VAL C  50     -22.025  12.250  28.421  1.00 28.59           C
ATOM   2363  CG1 VAL C  50     -22.350  11.312  29.586  1.00 29.20           C
ATOM   2364  CG2 VAL C  50     -20.757  11.830  27.770  1.00 28.62           C
ATOM   2365  N   PRO C  51     -25.414  11.518  28.138  1.00 30.18           N
ATOM   2366  CA  PRO C  51     -26.733  11.754  28.742  1.00 30.25           C
ATOM   2367  C   PRO C  51     -26.815  11.500  30.254  1.00 30.21           C
ATOM   2368  O   PRO C  51     -27.845  11.785  30.854  1.00 31.25           O
ATOM   2369  CB  PRO C  51     -27.639  10.776  27.984  1.00 30.38           C
ATOM   2370  CG  PRO C  51     -26.698   9.702  27.385  1.00 30.87           C
ATOM   2371  CD  PRO C  51     -25.269  10.124  27.683  1.00 30.30           C
ATOM   2372  N   SER C  52     -25.757  10.961  30.857  1.00 30.07           N
ATOM   2373  CA  SER C  52     -25.735  10.668  32.292  1.00 29.37           C
ATOM   2374  C   SER C  52     -24.360  10.200  32.736  1.00 28.81           C
ATOM   2375  O   SER C  52     -23.671   9.547  31.980  1.00 28.88           O
ATOM   2376  CB  SER C  52     -26.753   9.589  32.644  1.00 29.55           C
ATOM   2377  OG  SER C  52     -26.921   8.667  31.582  1.00 30.11           O
ATOM   2378  N   GLU C  53     -23.997  10.514  33.981  1.00 28.12           N
ATOM   2379  CA  GLU C  53     -22.721  10.132  34.554  1.00 27.67           C
ATOM   2380  C   GLU C  53     -22.534   8.629  34.479  1.00 27.23           C
ATOM   2381  O   GLU C  53     -23.435   7.871  34.832  1.00 27.26           O
ATOM   2382  CB  GLU C  53     -22.604  10.570  36.028  1.00 27.63           C
ATOM   2383  N   GLY C  54     -21.347   8.211  34.034  1.00 26.53           N
ATOM   2384  CA  GLY C  54     -20.911   6.818  34.156  1.00 25.35           C
ATOM   2385  C   GLY C  54     -19.715   6.477  33.286  1.00 24.39           C
ATOM   2386  O   GLY C  54     -19.046   7.357  32.726  1.00 23.61           O
ATOM   2387  N   LEU C  55     -19.486   5.174  33.157  1.00 23.28           N
ATOM   2388  CA  LEU C  55     -18.402   4.624  32.364  1.00 22.29           C
ATOM   2389  C   LEU C  55     -18.887   4.378  30.956  1.00 21.74           C
ATOM   2390  O   LEU C  55     -19.969   3.828  30.747  1.00 21.25           O
ATOM   2391  CB  LEU C  55     -17.935   3.301  32.962  1.00 22.46           C
ATOM   2392  CG  LEU C  55     -17.505   3.339  34.433  1.00 22.35           C
ATOM   2393  CD1 LEU C  55     -17.279   1.924  34.935  1.00 20.24           C
ATOM   2394  CD2 LEU C  55     -16.241   4.233  34.591  1.00 20.29           C
ATOM   2395  N   TYR C  56     -18.077   4.777  29.984  1.00 20.93           N
ATOM   2396  CA  TYR C  56     -18.432   4.618  28.592  1.00 20.18           C
ATOM   2397  C   TYR C  56     -17.247   4.073  27.837  1.00 19.62           C
ATOM   2398  O   TYR C  56     -16.104   4.474  28.087  1.00 19.63           O
ATOM   2399  CB  TYR C  56     -18.805   5.978  28.005  1.00 20.23           C
ATOM   2400  CG  TYR C  56     -20.104   6.555  28.532  1.00 22.11           C
ATOM   2401  CD1 TYR C  56     -21.306   6.358  27.851  1.00 22.22           C
ATOM   2402  CD2 TYR C  56     -20.128   7.309  29.701  1.00 24.13           C
ATOM   2403  CE1 TYR C  56     -22.485   6.893  28.319  1.00 23.98           C
```

```
ATOM   2404  CE2 TYR C  56     -21.312   7.837  30.182  1.00 24.11           C
ATOM   2405  CZ  TYR C  56     -22.479   7.626  29.481  1.00 23.84           C
ATOM   2406  OH  TYR C  56     -23.646   8.134  29.957  1.00 25.23           O
ATOM   2407  N   LEU C  57     -17.506   3.168  26.904  1.00 18.62           N
ATOM   2408  CA  LEU C  57     -16.494   2.796  25.951  1.00 17.77           C
ATOM   2409  C   LEU C  57     -16.641   3.802  24.864  1.00 17.85           C
ATOM   2410  O   LEU C  57     -17.749   4.085  24.453  1.00 18.38           O
ATOM   2411  CB  LEU C  57     -16.733   1.404  25.400  1.00 17.40           C
ATOM   2412  CG  LEU C  57     -15.871   1.035  24.200  1.00 16.31           C
ATOM   2413  CD1 LEU C  57     -14.371   1.192  24.523  1.00 14.56           C
ATOM   2414  CD2 LEU C  57     -16.211  -0.368  23.726  1.00 14.39           C
ATOM   2415  N   ILE C  58     -15.527   4.350  24.402  1.00 17.97           N
ATOM   2416  CA  ILE C  58     -15.524   5.390  23.359  1.00 17.54           C
ATOM   2417  C   ILE C  58     -14.526   4.924  22.324  1.00 16.80           C
ATOM   2418  O   ILE C  58     -13.446   4.513  22.688  1.00 17.00           O
ATOM   2419  CB  ILE C  58     -15.034   6.737  23.916  1.00 17.68           C
ATOM   2420  CG1 ILE C  58     -15.802   7.116  25.196  1.00 18.72           C
ATOM   2421  CG2 ILE C  58     -15.146   7.821  22.875  1.00 17.59           C
ATOM   2422  CD1 ILE C  58     -15.176   8.293  25.913  1.00 19.46           C
ATOM   2423  N   TYR C  59     -14.881   5.009  21.051  1.00 16.08           N
ATOM   2424  CA  TYR C  59     -14.090   4.436  19.990  1.00 16.04           C
ATOM   2425  C   TYR C  59     -14.300   5.185  18.680  1.00 15.56           C
ATOM   2426  O   TYR C  59     -15.325   5.849  18.489  1.00 15.86           O
ATOM   2427  CB  TYR C  59     -14.482   2.967  19.793  1.00 16.10           C
ATOM   2428  CG  TYR C  59     -15.885   2.816  19.299  1.00 15.96           C
ATOM   2429  CD1 TYR C  59     -16.164   2.833  17.947  1.00 16.74           C
ATOM   2430  CD2 TYR C  59     -16.941   2.661  20.188  1.00 14.76           C
ATOM   2431  CE1 TYR C  59     -17.476   2.707  17.494  1.00 17.40           C
ATOM   2432  CE2 TYR C  59     -18.227   2.533  19.748  1.00 12.47           C
ATOM   2433  CZ  TYR C  59     -18.496   2.559  18.421  1.00 14.79           C
ATOM   2434  OH  TYR C  59     -19.796   2.440  17.996  1.00 18.55           O
ATOM   2435  N   SER C  60     -13.337   5.049  17.778  1.00 14.50           N
ATOM   2436  CA  SER C  60     -13.449   5.628  16.456  1.00 14.50           C
ATOM   2437  C   SER C  60     -12.447   5.039  15.508  1.00 13.79           C
ATOM   2438  O   SER C  60     -11.513   4.337  15.925  1.00 13.00           O
ATOM   2439  CB  SER C  60     -13.193   7.135  16.512  1.00 15.50           C
ATOM   2440  OG  SER C  60     -11.809   7.434  16.411  1.00 16.52           O
ATOM   2441  N   GLN C  61     -12.650   5.351  14.230  1.00 13.25           N
ATOM   2442  CA  GLN C  61     -11.654   5.113  13.174  1.00 12.83           C
ATOM   2443  C   GLN C  61     -11.891   6.124  12.051  1.00 13.38           C
ATOM   2444  O   GLN C  61     -13.018   6.560  11.804  1.00 12.91           O
ATOM   2445  CB  GLN C  61     -11.754   3.685  12.629  1.00 12.34           C
ATOM   2446  CG  GLN C  61     -10.651   3.280  11.627  1.00 11.33           C
ATOM   2447  CD  GLN C  61     -10.831   1.884  11.025  1.00 10.57           C
ATOM   2448  OE1 GLN C  61     -10.263   1.572   9.990  1.00 10.91           O
ATOM   2449  NE2 GLN C  61     -11.650   1.052  11.659  1.00 12.31           N
ATOM   2450  N   VAL C  62     -10.824   6.506  11.377  1.00 14.44           N
ATOM   2451  CA  VAL C  62     -10.927   7.282  10.138  1.00 14.88           C
ATOM   2452  C   VAL C  62      -9.992   6.633   9.171  1.00 15.89           C
ATOM   2453  O   VAL C  62      -9.057   5.966   9.579  1.00 15.42           O
ATOM   2454  CB  VAL C  62     -10.533   8.759  10.329  1.00 14.39           C
ATOM   2455  CG1 VAL C  62     -11.441   9.420  11.340  1.00 13.72           C
ATOM   2456  CG2 VAL C  62      -9.109   8.854  10.804  1.00 15.43           C
ATOM   2457  N   LEU C  63     -10.276   6.807   7.885  1.00 18.48           N
ATOM   2458  CA  LEU C  63      -9.430   6.322   6.801  1.00 19.82           C
ATOM   2459  C   LEU C  63      -9.032   7.500   5.909  1.00 21.31           C
ATOM   2460  O   LEU C  63      -9.875   8.297   5.472  1.00 22.09           O
ATOM   2461  CB  LEU C  63     -10.153   5.262   5.977  1.00 19.81           C
ATOM   2462  CG  LEU C  63      -9.352   4.689   4.793  1.00 20.37           C
ATOM   2463  CD1 LEU C  63      -8.188   3.841   5.294  1.00 17.19           C
ATOM   2464  CD2 LEU C  63     -10.275   3.877   3.866  1.00 19.30           C
ATOM   2465  N   PHE C  64      -7.734   7.602   5.672  1.00 22.40           N
ATOM   2466  CA  PHE C  64      -7.156   8.637   4.871  1.00 22.94           C
ATOM   2467  C   PHE C  64      -6.682   7.952   3.633  1.00 24.53           C
ATOM   2468  O   PHE C  64      -6.138   6.856   3.719  1.00 23.57           O
ATOM   2469  CB  PHE C  64      -5.941   9.241   5.570  1.00 22.74           C
```

```
ATOM   2470  CG  PHE C  64      -6.283  10.047   6.761  1.00 22.17           C
ATOM   2471  CD1 PHE C  64      -6.739  11.347   6.619  1.00 20.98           C
ATOM   2472  CD2 PHE C  64      -6.164   9.515   8.034  1.00 21.61           C
ATOM   2473  CE1 PHE C  64      -7.065  12.093   7.725  1.00 21.52           C
ATOM   2474  CE2 PHE C  64      -6.494  10.267   9.148  1.00 19.59           C
ATOM   2475  CZ  PHE C  64      -6.930  11.548   8.997  1.00 20.46           C
ATOM   2476  N   LYS C  65      -6.878   8.613   2.495  1.00 26.83           N
ATOM   2477  CA  LYS C  65      -6.438   8.116   1.208  1.00 28.77           C
ATOM   2478  C   LYS C  65      -5.881   9.297   0.405  1.00 30.77           C
ATOM   2479  O   LYS C  65      -6.366  10.444   0.521  1.00 31.22           O
ATOM   2480  CB  LYS C  65      -7.603   7.465   0.463  1.00 28.72           C
ATOM   2481  N   GLY C  66      -4.854   9.015  -0.386  1.00 32.47           N
ATOM   2482  CA  GLY C  66      -4.255  10.016  -1.251  1.00 34.20           C
ATOM   2483  C   GLY C  66      -3.649   9.363  -2.475  1.00 35.74           C
ATOM   2484  O   GLY C  66      -3.534   8.135  -2.537  1.00 36.06           O
ATOM   2485  N   GLN C  67      -3.276  10.187  -3.452  1.00 37.59           N
ATOM   2486  CA  GLN C  67      -2.629   9.711  -4.682  1.00 39.03           C
ATOM   2487  C   GLN C  67      -1.253  10.370  -4.747  1.00 40.23           C
ATOM   2488  O   GLN C  67      -1.147  11.601  -4.827  1.00 40.53           O
ATOM   2489  CB  GLN C  67      -3.483  10.050  -5.920  1.00 38.82           C
ATOM   2490  N   GLY C  68      -0.209   9.544  -4.669  1.00 41.67           N
ATOM   2491  CA  GLY C  68       1.173  10.012  -4.602  1.00 42.50           C
ATOM   2492  C   GLY C  68       1.479  10.815  -3.351  1.00 43.47           C
ATOM   2493  O   GLY C  68       0.602  11.023  -2.513  1.00 43.60           O
ATOM   2494  N   CYS C  69       2.733  11.272  -3.234  1.00 44.70           N
ATOM   2495  CA  CYS C  69       3.188  12.128  -2.123  1.00 45.22           C
ATOM   2496  C   CYS C  69       3.636  13.496  -2.609  1.00 45.59           C
ATOM   2497  O   CYS C  69       4.506  13.575  -3.469  1.00 45.97           O
ATOM   2498  CB  CYS C  69       4.358  11.474  -1.393  1.00 45.14           C
ATOM   2499  SG  CYS C  69       3.811  10.131  -0.355  1.00 46.28           S
ATOM   2500  N   PRO C  70       3.093  14.577  -2.016  1.00 45.96           N
ATOM   2501  CA  PRO C  70       3.368  15.945  -2.473  1.00 46.05           C
ATOM   2502  C   PRO C  70       4.738  16.459  -2.027  1.00 45.67           C
ATOM   2503  O   PRO C  70       5.579  15.679  -1.561  1.00 45.92           O
ATOM   2504  CB  PRO C  70       2.245  16.754  -1.808  1.00 46.22           C
ATOM   2505  CG  PRO C  70       2.029  16.043  -0.505  1.00 46.02           C
ATOM   2506  CD  PRO C  70       2.309  14.576  -0.765  1.00 46.08           C
ATOM   2507  N   THR C  71       4.955  17.760  -2.191  1.00 45.11           N
ATOM   2508  CA  THR C  71       6.237  18.384  -1.858  1.00 44.76           C
ATOM   2509  C   THR C  71       6.289  18.736  -0.366  1.00 44.13           C
ATOM   2510  O   THR C  71       7.319  18.554   0.288  1.00 44.09           O
ATOM   2511  CB  THR C  71       6.492  19.652  -2.721  1.00 44.68           C
ATOM   2512  N   VAL C  72       5.166  19.231   0.158  1.00 43.23           N
ATOM   2513  CA  VAL C  72       5.048  19.593   1.567  1.00 42.36           C
ATOM   2514  C   VAL C  72       4.858  18.283   2.364  1.00 41.51           C
ATOM   2515  O   VAL C  72       4.439  17.266   1.793  1.00 41.85           O
ATOM   2516  CB  VAL C  72       3.847  20.546   1.801  1.00 42.43           C
ATOM   2517  CG1 VAL C  72       4.031  21.343   3.096  1.00 42.45           C
ATOM   2518  CG2 VAL C  72       3.667  21.482   0.613  1.00 42.16           C
ATOM   2519  N   HIS C  73       5.185  18.301   3.658  1.00 39.83           N
ATOM   2520  CA  HIS C  73       5.081  17.103   4.501  1.00 38.61           C
ATOM   2521  C   HIS C  73       3.718  17.080   5.200  1.00 36.90           C
ATOM   2522  O   HIS C  73       3.433  17.892   6.108  1.00 36.67           O
ATOM   2523  CB  HIS C  73       6.221  17.046   5.527  1.00 38.83           C
ATOM   2524  CG  HIS C  73       6.389  15.705   6.181  1.00 40.06           C
ATOM   2525  ND1 HIS C  73       6.626  14.547   5.467  1.00 42.19           N
ATOM   2526  CD2 HIS C  73       6.393  15.344   7.488  1.00 41.03           C
ATOM   2527  CE1 HIS C  73       6.751  13.529   6.302  1.00 41.59           C
ATOM   2528  NE2 HIS C  73       6.615  13.986   7.536  1.00 41.07           N
ATOM   2529  N   VAL C  74       2.880  16.151   4.750  1.00 34.64           N
ATOM   2530  CA  VAL C  74       1.562  15.951   5.331  1.00 32.58           C
ATOM   2531  C   VAL C  74       1.687  15.039   6.539  1.00 30.35           C
ATOM   2532  O   VAL C  74       2.225  13.934   6.458  1.00 29.55           O
ATOM   2533  CB  VAL C  74       0.575  15.319   4.325  1.00 32.78           C
ATOM   2534  N   LEU C  75       1.201  15.532   7.668  1.00 28.18           N
ATOM   2535  CA  LEU C  75       0.926  14.702   8.810  1.00 26.55           C
```

```
ATOM   2536  C   LEU C  75      -0.596  14.615   8.983  1.00 25.08           C
ATOM   2537  O   LEU C  75      -1.309  15.631   8.930  1.00 25.01           O
ATOM   2538  CB  LEU C  75       1.609  15.267  10.054  1.00 26.26           C
ATOM   2539  CG  LEU C  75       3.131  15.180   9.983  1.00 26.79           C
ATOM   2540  CD1 LEU C  75       3.788  16.032  11.070  1.00 26.29           C
ATOM   2541  CD2 LEU C  75       3.603  13.694  10.071  1.00 26.48           C
ATOM   2542  N   LEU C  76      -1.076  13.392   9.186  1.00 23.21           N
ATOM   2543  CA  LEU C  76      -2.499  13.127   9.396  1.00 22.36           C
ATOM   2544  C   LEU C  76      -2.799  12.897  10.880  1.00 20.86           C
ATOM   2545  O   LEU C  76      -2.189  12.059  11.510  1.00 20.99           O
ATOM   2546  CB  LEU C  76      -2.895  11.873   8.605  1.00 22.39           C
ATOM   2547  CG  LEU C  76      -2.520  11.872   7.122  1.00 21.86           C
ATOM   2548  CD1 LEU C  76      -2.685  10.477   6.571  1.00 19.91           C
ATOM   2549  CD2 LEU C  76      -3.367  12.902   6.356  1.00 19.56           C
ATOM   2550  N   THR C  77      -3.732  13.618  11.454  1.00 19.44           N
ATOM   2551  CA  THR C  77      -4.041  13.372  12.844  1.00 19.22           C
ATOM   2552  C   THR C  77      -5.528  13.057  13.002  1.00 18.88           C
ATOM   2553  O   THR C  77      -6.354  13.390  12.133  1.00 18.64           O
ATOM   2554  CB  THR C  77      -3.671  14.581  13.762  1.00 19.42           C
ATOM   2555  OG1 THR C  77      -4.712  15.552  13.686  1.00 18.89           O
ATOM   2556  CG2 THR C  77      -2.335  15.214  13.367  1.00 17.70           C
ATOM   2557  N   HIS C  78      -5.855  12.417  14.118  1.00 18.01           N
ATOM   2558  CA  HIS C  78      -7.243  12.132  14.477  1.00 17.83           C
ATOM   2559  C   HIS C  78      -7.258  12.217  15.977  1.00 17.46           C
ATOM   2560  O   HIS C  78      -6.321  11.747  16.622  1.00 17.69           O
ATOM   2561  CB  HIS C  78      -7.650  10.739  13.984  1.00 17.69           C
ATOM   2562  CG  HIS C  78      -9.057  10.350  14.317  1.00 18.95           C
ATOM   2563  ND1 HIS C  78     -10.098  11.253  14.357  1.00 19.56           N
ATOM   2564  CD2 HIS C  78      -9.600   9.137  14.596  1.00 18.50           C
ATOM   2565  CE1 HIS C  78     -11.214  10.619  14.675  1.00 18.63           C
ATOM   2566  NE2 HIS C  78     -10.937   9.335  14.836  1.00 16.64           N
ATOM   2567  N   THR C  79      -8.299  12.818  16.530  1.00 17.06           N
ATOM   2568  CA  THR C  79      -8.344  13.103  17.954  1.00 17.14           C
ATOM   2569  C   THR C  79      -9.767  13.041  18.519  1.00 17.02           C
ATOM   2570  O   THR C  79     -10.724  13.499  17.893  1.00 16.69           O
ATOM   2571  CB  THR C  79      -7.725  14.498  18.237  1.00 17.77           C
ATOM   2572  OG1 THR C  79      -6.397  14.550  17.682  1.00 18.34           O
ATOM   2573  CG2 THR C  79      -7.664  14.794  19.731  1.00 16.23           C
ATOM   2574  N   ILE C  80      -9.902  12.451  19.704  1.00 17.21           N
ATOM   2575  CA  ILE C  80     -11.162  12.467  20.409  1.00 17.20           C
ATOM   2576  C   ILE C  80     -10.978  13.289  21.645  1.00 18.12           C
ATOM   2577  O   ILE C  80     -10.051  13.049  22.424  1.00 17.46           O
ATOM   2578  CB  ILE C  80     -11.667  11.064  20.760  1.00 17.22           C
ATOM   2579  CG1 ILE C  80     -12.090  10.346  19.475  1.00 17.57           C
ATOM   2580  CG2 ILE C  80     -12.819  11.146  21.757  1.00 15.55           C
ATOM   2581  CD1 ILE C  80     -12.697   8.958  19.682  1.00 18.82           C
ATOM   2582  N   SER C  81     -11.873  14.262  21.828  1.00 19.38           N
ATOM   2583  CA  SER C  81     -11.749  15.190  22.933  1.00 20.61           C
ATOM   2584  C   SER C  81     -13.001  15.207  23.800  1.00 22.12           C
ATOM   2585  O   SER C  81     -14.109  14.973  23.340  1.00 22.31           O
ATOM   2586  CB  SER C  81     -11.436  16.608  22.435  1.00 20.55           C
ATOM   2587  OG  SER C  81     -10.345  16.627  21.539  1.00 18.92           O
ATOM   2588  N   ARG C  82     -12.781  15.471  25.071  1.00 23.67           N
ATOM   2589  CA  ARG C  82     -13.834  15.687  26.022  1.00 25.36           C
ATOM   2590  C   ARG C  82     -13.974  17.202  26.212  1.00 27.03           C
ATOM   2591  O   ARG C  82     -12.994  17.873  26.481  1.00 26.60           O
ATOM   2592  CB  ARG C  82     -13.448  15.044  27.356  1.00 24.88           C
ATOM   2593  CG  ARG C  82     -14.466  15.192  28.452  1.00 24.01           C
ATOM   2594  CD  ARG C  82     -13.911  14.662  29.751  1.00 23.95           C
ATOM   2595  NE  ARG C  82     -14.953  14.449  30.751  1.00 25.21           N
ATOM   2596  CZ  ARG C  82     -14.722  14.131  32.016  1.00 26.42           C
ATOM   2597  NH1 ARG C  82     -13.481  13.959  32.460  1.00 27.70           N
ATOM   2598  NH2 ARG C  82     -15.740  13.980  32.847  1.00 27.76           N
ATOM   2599  N   ILE C  83     -15.198  17.708  26.063  1.00 29.27           N
ATOM   2600  CA  ILE C  83     -15.548  19.086  26.406  1.00 30.74           C
ATOM   2601  C   ILE C  83     -16.351  19.085  27.700  1.00 32.04           C
```

```
ATOM   2602  O   ILE C  83     -17.519  18.689  27.701  1.00 32.27           O
ATOM   2603  CB  ILE C  83     -16.398  19.721  25.306  1.00 31.13           C
ATOM   2604  CG1 ILE C  83     -15.600  19.807  23.996  1.00 30.32           C
ATOM   2605  CG2 ILE C  83     -16.887  21.100  25.755  1.00 31.71           C
ATOM   2606  CD1 ILE C  83     -16.363  20.398  22.873  1.00 29.20           C
ATOM   2607  N   ALA C  84     -15.722  19.519  28.791  1.00 33.65           N
ATOM   2608  CA  ALA C  84     -16.294  19.400  30.133  1.00 35.09           C
ATOM   2609  C   ALA C  84     -17.520  20.296  30.322  1.00 36.74           C
ATOM   2610  O   ALA C  84     -17.562  21.430  29.840  1.00 36.86           O
ATOM   2611  CB  ALA C  84     -15.238  19.727  31.197  1.00 35.14           C
ATOM   2612  N   VAL C  85     -18.513  19.779  31.038  1.00 38.54           N
ATOM   2613  CA  VAL C  85     -19.787  20.476  31.188  1.00 39.81           C
ATOM   2614  C   VAL C  85     -19.646  21.687  32.155  1.00 41.19           C
ATOM   2615  O   VAL C  85     -20.277  22.733  31.934  1.00 41.68           O
ATOM   2616  CB  VAL C  85     -20.932  19.479  31.579  1.00 39.62           C
ATOM   2617  CG1 VAL C  85     -20.947  19.169  33.074  1.00 38.68           C
ATOM   2618  CG2 VAL C  85     -22.274  20.023  31.116  1.00 40.17           C
ATOM   2619  N   SER C  86     -18.777  21.557  33.170  1.00 42.30           N
ATOM   2620  CA  SER C  86     -18.524  22.627  34.161  1.00 43.20           C
ATOM   2621  C   SER C  86     -17.558  23.735  33.672  1.00 43.53           C
ATOM   2622  O   SER C  86     -17.893  24.933  33.677  1.00 44.00           O
ATOM   2623  CB  SER C  86     -17.988  22.015  35.469  1.00 43.38           C
ATOM   2624  N   TYR C  87     -16.367  23.320  33.253  1.00 43.64           N
ATOM   2625  CA  TYR C  87     -15.315  24.240  32.814  1.00 43.54           C
ATOM   2626  C   TYR C  87     -15.494  24.757  31.378  1.00 43.23           C
ATOM   2627  O   TYR C  87     -15.096  25.881  31.077  1.00 43.51           O
ATOM   2628  CB  TYR C  87     -13.938  23.552  32.944  1.00 43.80           C
ATOM   2629  N   GLN C  88     -16.061  23.922  30.499  1.00 42.53           N
ATOM   2630  CA  GLN C  88     -16.136  24.171  29.030  1.00 41.75           C
ATOM   2631  C   GLN C  88     -14.786  24.037  28.267  1.00 40.40           C
ATOM   2632  O   GLN C  88     -14.726  24.296  27.049  1.00 40.60           O
ATOM   2633  CB  GLN C  88     -16.832  25.504  28.708  1.00 41.96           C
ATOM   2634  CG  GLN C  88     -18.219  25.655  29.345  1.00 43.51           C
ATOM   2635  CD  GLN C  88     -19.191  24.575  28.891  1.00 45.72           C
ATOM   2636  OE1 GLN C  88     -19.266  24.251  27.698  1.00 46.60           O
ATOM   2637  NE2 GLN C  88     -19.937  24.001  29.846  1.00 45.76           N
ATOM   2638  N   THR C  89     -13.733  23.598  28.967  1.00 38.24           N
ATOM   2639  CA  THR C  89     -12.408  23.373  28.361  1.00 36.32           C
ATOM   2640  C   THR C  89     -12.392  22.099  27.506  1.00 34.46           C
ATOM   2641  O   THR C  89     -13.201  21.196  27.707  1.00 34.21           O
ATOM   2642  CB  THR C  89     -11.316  23.244  29.452  1.00 36.53           C
ATOM   2643  OG1 THR C  89     -11.680  22.220  30.387  1.00 35.07           O
ATOM   2644  CG2 THR C  89     -11.131  24.575  30.199  1.00 36.71           C
ATOM   2645  N   LYS C  90     -11.455  22.034  26.569  1.00 32.02           N
ATOM   2646  CA  LYS C  90     -11.360  20.923  25.615  1.00 29.98           C
ATOM   2647  C   LYS C  90     -10.019  20.150  25.744  1.00 27.92           C
ATOM   2648  O   LYS C  90      -8.918  20.708  25.537  1.00 26.62           O
ATOM   2649  CB  LYS C  90     -11.516  21.473  24.210  1.00 29.96           C
ATOM   2650  CG  LYS C  90     -11.837  20.432  23.143  1.00 30.61           C
ATOM   2651  CD  LYS C  90     -11.256  20.866  21.798  1.00 30.34           C
ATOM   2652  CE  LYS C  90     -12.002  20.316  20.618  1.00 29.42           C
ATOM   2653  NZ  LYS C  90     -11.201  20.515  19.380  1.00 30.15           N
ATOM   2654  N   VAL C  91     -10.134  18.858  26.068  1.00 25.26           N
ATOM   2655  CA  VAL C  91      -8.987  18.034  26.454  1.00 23.13           C
ATOM   2656  C   VAL C  91      -8.982  16.730  25.630  1.00 21.29           C
ATOM   2657  O   VAL C  91     -10.026  16.138  25.400  1.00 20.13           O
ATOM   2658  CB  VAL C  91      -9.046  17.783  27.987  1.00 23.54           C
ATOM   2659  CG1 VAL C  91      -7.966  16.787  28.482  1.00 22.52           C
ATOM   2660  CG2 VAL C  91      -8.935  19.134  28.732  1.00 23.91           C
ATOM   2661  N   ASN C  92      -7.801  16.336  25.147  1.00 19.53           N
ATOM   2662  CA  ASN C  92      -7.592  15.071  24.432  1.00 17.82           C
ATOM   2663  C   ASN C  92      -7.913  13.910  25.332  1.00 16.87           C
ATOM   2664  O   ASN C  92      -7.446  13.878  26.490  1.00 16.73           O
ATOM   2665  CB  ASN C  92      -6.128  14.892  24.009  1.00 17.63           C
ATOM   2666  CG  ASN C  92      -5.767  15.673  22.759  1.00 16.25           C
ATOM   2667  OD1 ASN C  92      -6.450  16.618  22.376  1.00 15.42           O
```

```
ATOM   2668  ND2 ASN C  92      -4.665  15.293  22.135  1.00 12.61           N
ATOM   2669  N   LEU C  93      -8.721  12.972  24.823  1.00 15.01           N
ATOM   2670  CA  LEU C  93      -8.899  11.686  25.494  1.00 13.89           C
ATOM   2671  C   LEU C  93      -8.057  10.642  24.768  1.00 13.00           C
ATOM   2672  O   LEU C  93      -7.457   9.777  25.403  1.00 13.70           O
ATOM   2673  CB  LEU C  93     -10.386  11.259  25.539  1.00 13.43           C
ATOM   2674  CG  LEU C  93     -11.438  12.194  26.173  1.00 12.05           C
ATOM   2675  CD1 LEU C  93     -12.833  11.498  26.195  1.00  9.50           C
ATOM   2676  CD2 LEU C  93     -11.053  12.643  27.550  1.00  6.85           C
ATOM   2677  N   LEU C  94      -8.046  10.723  23.438  1.00 11.75           N
ATOM   2678  CA  LEU C  94      -7.434   9.733  22.583  1.00 11.67           C
ATOM   2679  C   LEU C  94      -6.994  10.420  21.299  1.00 12.16           C
ATOM   2680  O   LEU C  94      -7.796  11.092  20.660  1.00 10.95           O
ATOM   2681  CB  LEU C  94      -8.393   8.610  22.218  1.00 11.13           C
ATOM   2682  CG  LEU C  94      -9.110   7.831  23.321  1.00 10.45           C
ATOM   2683  CD1 LEU C  94     -10.441   7.263  22.769  1.00  9.56           C
ATOM   2684  CD2 LEU C  94      -8.217   6.735  23.837  1.00 11.17           C
ATOM   2685  N   SER C  95      -5.727  10.220  20.929  1.00 12.59           N
ATOM   2686  CA  SER C  95      -5.138  10.897  19.776  1.00 13.75           C
ATOM   2687  C   SER C  95      -3.962  10.132  19.162  1.00 14.03           C
ATOM   2688  O   SER C  95      -3.268   9.425  19.860  1.00 13.98           O
ATOM   2689  CB  SER C  95      -4.662  12.298  20.169  1.00 13.28           C
ATOM   2690  OG  SER C  95      -4.416  13.035  18.997  1.00 13.43           O
ATOM   2691  N   ALA C  96      -3.778  10.287  17.850  1.00 15.41           N
ATOM   2692  CA  ALA C  96      -2.649   9.697  17.104  1.00 15.90           C
ATOM   2693  C   ALA C  96      -2.364  10.491  15.850  1.00 16.70           C
ATOM   2694  O   ALA C  96      -3.195  11.274  15.394  1.00 17.30           O
ATOM   2695  CB  ALA C  96      -2.935   8.251  16.716  1.00 16.20           C
ATOM   2696  N   ILE C  97      -1.180  10.256  15.301  1.00 17.90           N
ATOM   2697  CA  ILE C  97      -0.649  10.948  14.150  1.00 18.56           C
ATOM   2698  C   ILE C  97       0.035   9.924  13.280  1.00 20.12           C
ATOM   2699  O   ILE C  97       0.672   8.998  13.809  1.00 19.20           O
ATOM   2700  CB  ILE C  97       0.459  11.913  14.537  1.00 18.71           C
ATOM   2701  CG1 ILE C  97       0.051  12.744  15.760  1.00 18.70           C
ATOM   2702  CG2 ILE C  97       0.823  12.782  13.335  1.00 18.52           C
ATOM   2703  CD1 ILE C  97       1.056  13.805  16.149  1.00 18.34           C
ATOM   2704  N   LYS C  98      -0.074  10.116  11.965  1.00 21.63           N
ATOM   2705  CA  LYS C  98       0.523   9.242  10.975  1.00 23.28           C
ATOM   2706  C   LYS C  98       1.197  10.068   9.888  1.00 24.41           C
ATOM   2707  O   LYS C  98       0.693  11.120   9.490  1.00 24.55           O
ATOM   2708  CB  LYS C  98      -0.541   8.330  10.349  1.00 23.39           C
ATOM   2709  CG  LYS C  98      -0.393   6.868  10.706  1.00 25.16           C
ATOM   2710  CD  LYS C  98      -1.226   5.970   9.799  1.00 28.17           C
ATOM   2711  CE  LYS C  98      -1.533   4.580  10.429  1.00 30.15           C
ATOM   2712  NZ  LYS C  98      -2.313   3.700   9.471  1.00 30.64           N
ATOM   2713  N   SER C  99       2.340   9.590   9.418  1.00 26.04           N
ATOM   2714  CA  SER C  99       3.057  10.240   8.342  1.00 27.58           C
ATOM   2715  C   SER C  99       2.860   9.356   7.136  1.00 29.08           C
ATOM   2716  O   SER C  99       3.519   8.336   7.030  1.00 29.35           O
ATOM   2717  CB  SER C  99       4.547  10.376   8.674  1.00 27.35           C
ATOM   2718  OG  SER C  99       5.108   9.132   9.102  1.00 28.42           O
ATOM   2719  N   PRO C 100       1.920   9.713   6.242  1.00 31.43           N
ATOM   2720  CA  PRO C 100       1.681   8.888   5.060  1.00 32.98           C
ATOM   2721  C   PRO C 100       2.902   8.792   4.149  1.00 34.88           C
ATOM   2722  O   PRO C 100       2.952   7.916   3.285  1.00 35.60           O
ATOM   2723  CB  PRO C 100       0.520   9.603   4.348  1.00 33.04           C
ATOM   2724  CG  PRO C 100       0.458  10.974   4.932  1.00 32.41           C
ATOM   2725  CD  PRO C 100       0.954  10.828   6.332  1.00 31.69           C
ATOM   2726  N   CYS C 101       3.858   9.704   4.327  1.00 36.86           N
ATOM   2727  CA  CYS C 101       5.202   9.560   3.747  1.00 38.26           C
ATOM   2728  C   CYS C 101       6.214  10.574   4.318  1.00 38.18           C
ATOM   2729  O   CYS C 101       7.427  10.434   4.107  1.00 38.55           O
ATOM   2730  CB  CYS C 101       5.148   9.678   2.229  1.00 38.62           C
ATOM   2731  SG  CYS C 101       3.946  10.865   1.543  1.00 41.59           S
ATOM   2732  N   LYS C 112       2.386   6.221  -6.428  1.00 39.97           N
ATOM   2733  CA  LYS C 112       1.439   5.208  -5.962  1.00 39.78           C
```

```
ATOM   2734  C   LYS C 112       0.398   5.775  -4.964  1.00 39.44           C
ATOM   2735  O   LYS C 112       0.680   6.709  -4.193  1.00 39.37           O
ATOM   2736  CB  LYS C 112       2.190   4.027  -5.332  1.00 39.79           C
ATOM   2737  N   PRO C 113      -0.821   5.214  -4.986  1.00 38.82           N
ATOM   2738  CA  PRO C 113      -1.864   5.622  -4.043  1.00 37.97           C
ATOM   2739  C   PRO C 113      -1.602   4.986  -2.677  1.00 36.89           C
ATOM   2740  O   PRO C 113      -1.048   3.876  -2.625  1.00 36.44           O
ATOM   2741  CB  PRO C 113      -3.132   5.049  -4.676  1.00 38.19           C
ATOM   2742  CG  PRO C 113      -2.657   3.789  -5.336  1.00 38.51           C
ATOM   2743  CD  PRO C 113      -1.251   4.076  -5.823  1.00 38.79           C
ATOM   2744  N   TRP C 114      -1.977   5.683  -1.594  1.00 35.46           N
ATOM   2745  CA  TRP C 114      -1.787   5.161  -0.220  1.00 34.21           C
ATOM   2746  C   TRP C 114      -3.072   5.219   0.597  1.00 33.58           C
ATOM   2747  O   TRP C 114      -3.941   6.083   0.373  1.00 33.63           O
ATOM   2748  CB  TRP C 114      -0.663   5.892   0.523  1.00 33.73           C
ATOM   2749  CG  TRP C 114      -0.792   7.368   0.497  1.00 31.90           C
ATOM   2750  CD1 TRP C 114      -0.166   8.215  -0.358  1.00 31.78           C
ATOM   2751  CD2 TRP C 114      -1.608   8.184   1.342  1.00 31.06           C
ATOM   2752  NE1 TRP C 114      -0.525   9.512  -0.096  1.00 31.37           N
ATOM   2753  CE2 TRP C 114      -1.417   9.523   0.938  1.00 31.26           C
ATOM   2754  CE3 TRP C 114      -2.488   7.918   2.397  1.00 30.59           C
ATOM   2755  CZ2 TRP C 114      -2.070  10.595   1.556  1.00 31.05           C
ATOM   2756  CZ3 TRP C 114      -3.142   8.978   3.005  1.00 30.40           C
ATOM   2757  CH2 TRP C 114      -2.925  10.302   2.587  1.00 31.09           C
ATOM   2758  N   TYR C 115      -3.178   4.290   1.549  1.00 32.81           N
ATOM   2759  CA  TYR C 115      -4.315   4.218   2.467  1.00 31.96           C
ATOM   2760  C   TYR C 115      -3.788   4.117   3.885  1.00 30.31           C
ATOM   2761  O   TYR C 115      -2.925   3.307   4.159  1.00 30.61           O
ATOM   2762  CB  TYR C 115      -5.187   2.997   2.149  1.00 32.84           C
ATOM   2763  CG  TYR C 115      -5.760   3.001   0.757  1.00 34.19           C
ATOM   2764  CD1 TYR C 115      -7.050   3.442   0.514  1.00 36.67           C
ATOM   2765  CD2 TYR C 115      -4.992   2.582  -0.319  1.00 37.09           C
ATOM   2766  CE1 TYR C 115      -7.579   3.459  -0.793  1.00 38.04           C
ATOM   2767  CE2 TYR C 115      -5.490   2.595  -1.613  1.00 39.36           C
ATOM   2768  CZ  TYR C 115      -6.787   3.029  -1.852  1.00 39.88           C
ATOM   2769  OH  TYR C 115      -7.254   3.022  -3.160  1.00 41.43           O
ATOM   2770  N   GLU C 116      -4.279   4.952   4.787  1.00 28.39           N
ATOM   2771  CA  GLU C 116      -3.796   4.922   6.164  1.00 26.63           C
ATOM   2772  C   GLU C 116      -4.924   5.179   7.154  1.00 23.98           C
ATOM   2773  O   GLU C 116      -5.410   6.279   7.258  1.00 23.88           O
ATOM   2774  CB  GLU C 116      -2.688   5.959   6.361  1.00 26.95           C
ATOM   2775  CG  GLU C 116      -1.382   5.671   5.645  1.00 28.96           C
ATOM   2776  CD  GLU C 116      -0.696   4.405   6.092  1.00 32.12           C
ATOM   2777  OE1 GLU C 116      -1.202   3.751   7.022  1.00 36.27           O
ATOM   2778  OE2 GLU C 116       0.353   4.046   5.502  1.00 34.29           O
ATOM   2779  N   PRO C 117      -5.371   4.150   7.869  1.00 21.36           N
ATOM   2780  CA  PRO C 117      -6.396   4.450   8.858  1.00 19.64           C
ATOM   2781  C   PRO C 117      -5.799   4.851  10.189  1.00 17.76           C
ATOM   2782  O   PRO C 117      -4.614   4.720  10.380  1.00 18.15           O
ATOM   2783  CB  PRO C 117      -7.156   3.139   8.979  1.00 19.70           C
ATOM   2784  CG  PRO C 117      -6.198   2.103   8.548  1.00 20.23           C
ATOM   2785  CD  PRO C 117      -5.304   2.716   7.545  1.00 21.17           C
ATOM   2786  N   ILE C 118      -6.616   5.352  11.093  1.00 15.63           N
ATOM   2787  CA  ILE C 118      -6.177   5.621  12.440  1.00 15.03           C
ATOM   2788  C   ILE C 118      -7.293   5.144  13.373  1.00 14.24           C
ATOM   2789  O   ILE C 118      -8.440   5.535  13.213  1.00 14.15           O
ATOM   2790  CB  ILE C 118      -5.878   7.142  12.701  1.00 15.04           C
ATOM   2791  CG1 ILE C 118      -4.875   7.708  11.669  1.00 15.65           C
ATOM   2792  CG2 ILE C 118      -5.355   7.346  14.110  1.00 12.77           C
ATOM   2793  CD1 ILE C 118      -4.344   9.134  12.012  1.00 15.85           C
ATOM   2794  N   TYR C 119      -6.931   4.300  14.335  1.00 13.13           N
ATOM   2795  CA  TYR C 119      -7.878   3.651  15.238  1.00 12.45           C
ATOM   2796  C   TYR C 119      -7.748   4.282  16.610  1.00 11.45           C
ATOM   2797  O   TYR C 119      -6.662   4.553  17.052  1.00 11.70           O
ATOM   2798  CB  TYR C 119      -7.575   2.150  15.345  1.00 12.00           C
ATOM   2799  CG  TYR C 119      -7.328   1.444  14.037  1.00 12.14           C
```

```
ATOM   2800  CD1 TYR C 119      -8.384   0.908  13.305  1.00 10.13           C
ATOM   2801  CD2 TYR C 119      -6.035   1.264  13.548  1.00 12.29           C
ATOM   2802  CE1 TYR C 119      -8.183   0.251  12.126  1.00  8.75           C
ATOM   2803  CE2 TYR C 119      -5.825   0.595  12.339  1.00 12.01           C
ATOM   2804  CZ  TYR C 119      -6.913   0.096  11.639  1.00 11.46           C
ATOM   2805  OH  TYR C 119      -6.742  -0.566  10.440  1.00 12.88           O
ATOM   2806  N   LEU C 120      -8.859   4.504  17.278  1.00 11.30           N
ATOM   2807  CA  LEU C 120      -8.850   5.038  18.630  1.00 11.29           C
ATOM   2808  C   LEU C 120      -9.908   4.304  19.412  1.00 11.34           C
ATOM   2809  O   LEU C 120     -10.908   3.843  18.844  1.00 12.14           O
ATOM   2810  CB  LEU C 120      -9.197   6.526  18.634  1.00 11.10           C
ATOM   2811  CG  LEU C 120      -8.281   7.515  17.919  1.00 11.98           C
ATOM   2812  CD1 LEU C 120      -8.792   8.923  18.111  1.00 10.33           C
ATOM   2813  CD2 LEU C 120      -6.850   7.407  18.429  1.00 12.30           C
ATOM   2814  N   GLY C 121      -9.724   4.236  20.722  1.00 11.27           N
ATOM   2815  CA  GLY C 121     -10.716   3.618  21.597  1.00 10.84           C
ATOM   2816  C   GLY C 121     -10.176   3.380  23.000  1.00 10.52           C
ATOM   2817  O   GLY C 121      -9.018   3.006  23.153  1.00 10.56           O
ATOM   2818  N   GLY C 122     -11.030   3.594  23.999  1.00 10.14           N
ATOM   2819  CA  GLY C 122     -10.756   3.270  25.388  1.00 10.45           C
ATOM   2820  C   GLY C 122     -11.959   3.615  26.250  1.00 10.64           C
ATOM   2821  O   GLY C 122     -12.978   4.046  25.722  1.00 11.09           O
ATOM   2822  N   VAL C 123     -11.836   3.422  27.566  1.00 10.98           N
ATOM   2823  CA  VAL C 123     -12.928   3.614  28.525  1.00 11.09           C
ATOM   2824  C   VAL C 123     -12.716   4.839  29.436  1.00 12.34           C
ATOM   2825  O   VAL C 123     -11.618   5.052  29.978  1.00 11.71           O
ATOM   2826  CB  VAL C 123     -13.154   2.335  29.427  1.00 11.18           C
ATOM   2827  CG1 VAL C 123     -11.850   1.828  30.096  1.00  9.18           C
ATOM   2828  CG2 VAL C 123     -14.212   2.590  30.487  1.00  9.59           C
ATOM   2829  N   PHE C 124     -13.785   5.615  29.637  1.00 13.66           N
ATOM   2830  CA  PHE C 124     -13.722   6.866  30.416  1.00 14.30           C
ATOM   2831  C   PHE C 124     -14.933   7.074  31.349  1.00 16.21           C
ATOM   2832  O   PHE C 124     -16.083   6.795  31.002  1.00 15.59           O
ATOM   2833  CB  PHE C 124     -13.598   8.056  29.463  1.00 13.77           C
ATOM   2834  CG  PHE C 124     -12.358   8.038  28.655  1.00 11.44           C
ATOM   2835  CD1 PHE C 124     -11.204   8.682  29.115  1.00  9.99           C
ATOM   2836  CD2 PHE C 124     -12.314   7.348  27.455  1.00  9.89           C
ATOM   2837  CE1 PHE C 124     -10.025   8.648  28.397  1.00  8.29           C
ATOM   2838  CE2 PHE C 124     -11.131   7.303  26.709  1.00 10.02           C
ATOM   2839  CZ  PHE C 124      -9.970   7.950  27.199  1.00 10.53           C
ATOM   2840  N   GLN C 125     -14.646   7.560  32.547  1.00 19.00           N
ATOM   2841  CA  GLN C 125     -15.663   8.054  33.461  1.00 21.17           C
ATOM   2842  C   GLN C 125     -16.016   9.441  32.971  1.00 22.62           C
ATOM   2843  O   GLN C 125     -15.161  10.338  32.993  1.00 23.65           O
ATOM   2844  CB  GLN C 125     -15.091   8.112  34.881  1.00 21.94           C
ATOM   2845  CG  GLN C 125     -15.993   8.744  35.932  1.00 24.26           C
ATOM   2846  CD  GLN C 125     -17.272   7.983  36.094  1.00 27.70           C
ATOM   2847  OE1 GLN C 125     -17.253   6.764  36.314  1.00 28.30           O
ATOM   2848  NE2 GLN C 125     -18.407   8.688  35.974  1.00 30.68           N
ATOM   2849  N   LEU C 126     -17.256   9.601  32.507  1.00 24.09           N
ATOM   2850  CA  LEU C 126     -17.775  10.868  31.997  1.00 25.02           C
ATOM   2851  C   LEU C 126     -18.890  11.441  32.881  1.00 25.84           C
ATOM   2852  O   LEU C 126     -19.450  10.740  33.725  1.00 25.49           O
ATOM   2853  CB  LEU C 126     -18.316  10.667  30.591  1.00 25.17           C
ATOM   2854  CG  LEU C 126     -17.324  10.091  29.585  1.00 26.59           C
ATOM   2855  CD1 LEU C 126     -18.024   9.745  28.262  1.00 26.97           C
ATOM   2856  CD2 LEU C 126     -16.210  11.088  29.379  1.00 25.48           C
ATOM   2857  N   GLU C 127     -19.203  12.721  32.662  1.00 26.90           N
ATOM   2858  CA  GLU C 127     -20.241  13.443  33.416  1.00 27.82           C
ATOM   2859  C   GLU C 127     -21.419  13.823  32.543  1.00 27.47           C
ATOM   2860  O   GLU C 127     -21.265  14.105  31.356  1.00 26.71           O
ATOM   2861  CB  GLU C 127     -19.690  14.749  33.988  1.00 28.52           C
ATOM   2862  CG  GLU C 127     -18.431  14.608  34.797  1.00 31.39           C
ATOM   2863  CD  GLU C 127     -18.663  14.075  36.197  1.00 35.99           C
ATOM   2864  OE1 GLU C 127     -19.773  13.557  36.486  1.00 38.38           O
ATOM   2865  OE2 GLU C 127     -17.708  14.167  37.009  1.00 37.79           O
```

```
ATOM   2866  N   LYS C 128     -22.592  13.880  33.164  1.00 27.90           N
ATOM   2867  CA  LYS C 128     -23.817  14.308  32.477  1.00 28.11           C
ATOM   2868  C   LYS C 128     -23.603  15.665  31.825  1.00 27.67           C
ATOM   2869  O   LYS C 128     -23.257  16.627  32.498  1.00 27.92           O
ATOM   2870  CB  LYS C 128     -24.984  14.397  33.475  1.00 28.42           C
ATOM   2871  CG  LYS C 128     -26.362  14.727  32.855  1.00 29.60           C
ATOM   2872  CD  LYS C 128     -27.485  14.650  33.907  1.00 30.32           C
ATOM   2873  CE  LYS C 128     -28.874  14.512  33.256  1.00 31.99           C
ATOM   2874  NZ  LYS C 128     -29.417  15.821  32.746  1.00 32.69           N
ATOM   2875  N   GLY C 129     -23.795  15.733  30.516  1.00 27.74           N
ATOM   2876  CA  GLY C 129     -23.645  16.983  29.782  1.00 27.68           C
ATOM   2877  C   GLY C 129     -22.269  17.236  29.184  1.00 27.66           C
ATOM   2878  O   GLY C 129     -22.107  18.213  28.430  1.00 27.69           O
ATOM   2879  N   ASP C 130     -21.275  16.397  29.528  1.00 27.02           N
ATOM   2880  CA  ASP C 130     -19.983  16.414  28.834  1.00 26.21           C
ATOM   2881  C   ASP C 130     -20.327  16.162  27.380  1.00 25.16           C
ATOM   2882  O   ASP C 130     -21.250  15.416  27.097  1.00 25.55           O
ATOM   2883  CB  ASP C 130     -19.043  15.288  29.301  1.00 26.22           C
ATOM   2884  CG  ASP C 130     -18.397  15.543  30.662  1.00 27.17           C
ATOM   2885  OD1 ASP C 130     -18.460  16.678  31.209  1.00 28.56           O
ATOM   2886  OD2 ASP C 130     -17.786  14.577  31.180  1.00 24.71           O
ATOM   2887  N   ARG C 131     -19.611  16.802  26.469  1.00 23.92           N
ATOM   2888  CA  ARG C 131     -19.742  16.516  25.067  1.00 23.29           C
ATOM   2889  C   ARG C 131     -18.434  15.871  24.553  1.00 22.89           C
ATOM   2890  O   ARG C 131     -17.377  15.975  25.195  1.00 22.48           O
ATOM   2891  CB  ARG C 131     -20.077  17.800  24.321  1.00 23.54           C
ATOM   2892  N   LEU C 132     -18.516  15.191  23.410  1.00 22.06           N
ATOM   2893  CA  LEU C 132     -17.383  14.444  22.864  1.00 21.47           C
ATOM   2894  C   LEU C 132     -17.191  14.720  21.384  1.00 20.83           C
ATOM   2895  O   LEU C 132     -18.112  14.560  20.625  1.00 20.21           O
ATOM   2896  CB  LEU C 132     -17.598  12.936  23.053  1.00 21.40           C
ATOM   2897  CG  LEU C 132     -17.722  12.421  24.490  1.00 21.09           C
ATOM   2898  CD1 LEU C 132     -18.157  10.975  24.457  1.00 19.52           C
ATOM   2899  CD2 LEU C 132     -16.433  12.571  25.270  1.00 19.83           C
ATOM   2900  N   SER C 133     -15.979  15.098  20.986  1.00 21.04           N
ATOM   2901  CA  SER C 133     -15.655  15.385  19.597  1.00 21.44           C
ATOM   2902  C   SER C 133     -14.677  14.381  19.011  1.00 21.56           C
ATOM   2903  O   SER C 133     -13.739  13.955  19.668  1.00 22.38           O
ATOM   2904  CB  SER C 133     -15.055  16.787  19.465  1.00 21.69           C
ATOM   2905  OG  SER C 133     -13.904  16.971  20.294  1.00 23.31           O
ATOM   2906  N   ALA C 134     -14.900  14.013  17.761  1.00 21.52           N
ATOM   2907  CA  ALA C 134     -14.001  13.148  17.032  1.00 21.66           C
ATOM   2908  C   ALA C 134     -13.639  13.925  15.803  1.00 21.91           C
ATOM   2909  O   ALA C 134     -14.489  14.166  14.958  1.00 22.48           O
ATOM   2910  CB  ALA C 134     -14.691  11.847  16.646  1.00 21.21           C
ATOM   2911  N   GLU C 135     -12.380  14.318  15.699  1.00 22.33           N
ATOM   2912  CA  GLU C 135     -11.951  15.219  14.640  1.00 23.01           C
ATOM   2913  C   GLU C 135     -10.725  14.696  13.949  1.00 22.62           C
ATOM   2914  O   GLU C 135     -10.091  13.754  14.413  1.00 23.11           O
ATOM   2915  CB  GLU C 135     -11.623  16.598  15.221  1.00 23.53           C
ATOM   2916  CG  GLU C 135     -12.764  17.236  16.019  1.00 25.53           C
ATOM   2917  CD  GLU C 135     -12.504  18.704  16.309  1.00 29.45           C
ATOM   2918  OE1 GLU C 135     -12.792  19.151  17.444  1.00 30.11           O
ATOM   2919  OE2 GLU C 135     -11.996  19.412  15.393  1.00 34.46           O
ATOM   2920  N   ILE C 136     -10.411  15.339  12.841  1.00 22.29           N
ATOM   2921  CA  ILE C 136      -9.214  15.094  12.073  1.00 22.13           C
ATOM   2922  C   ILE C 136      -8.695  16.458  11.621  1.00 22.95           C
ATOM   2923  O   ILE C 136      -9.442  17.436  11.675  1.00 22.63           O
ATOM   2924  CB  ILE C 136      -9.497  14.245  10.840  1.00 21.75           C
ATOM   2925  CG1 ILE C 136     -10.670  14.837  10.033  1.00 20.26           C
ATOM   2926  CG2 ILE C 136      -9.774  12.801  11.230  1.00 20.99           C
ATOM   2927  CD1 ILE C 136     -10.502  14.639   8.579  1.00 17.88           C
ATOM   2928  N   ASN C 137      -7.445  16.519  11.162  1.00 24.02           N
ATOM   2929  CA  ASN C 137      -6.852  17.788  10.723  1.00 25.16           C
ATOM   2930  C   ASN C 137      -6.954  18.046   9.234  1.00 26.75           C
ATOM   2931  O   ASN C 137      -6.941  19.203   8.803  1.00 27.69           O
```

```
ATOM   2932  CB  ASN C 137      -5.381  17.913  11.153  1.00 24.92           C
ATOM   2933  CG  ASN C 137      -4.475  16.890  10.498  1.00 23.22           C
ATOM   2934  OD1 ASN C 137      -4.911  15.802  10.121  1.00 19.00           O
ATOM   2935  ND2 ASN C 137      -3.191  17.231  10.381  1.00 19.23           N
ATOM   2936  N   ARG C 138      -7.053  16.977   8.453  1.00 28.36           N
ATOM   2937  CA  ARG C 138      -7.099  17.080   7.004  1.00 29.40           C
ATOM   2938  C   ARG C 138      -8.274  16.328   6.380  1.00 29.74           C
ATOM   2939  O   ARG C 138      -8.084  15.229   5.839  1.00 28.98           O
ATOM   2940  CB  ARG C 138      -5.787  16.569   6.419  1.00 29.80           C
ATOM   2941  CG  ARG C 138      -4.600  17.473   6.721  1.00 32.00           C
ATOM   2942  CD  ARG C 138      -4.705  18.817   5.998  1.00 35.32           C
ATOM   2943  NE  ARG C 138      -4.331  18.720   4.587  1.00 38.17           N
ATOM   2944  CZ  ARG C 138      -3.091  18.854   4.116  1.00 40.83           C
ATOM   2945  NH1 ARG C 138      -2.063  19.117   4.933  1.00 41.79           N
ATOM   2946  NH2 ARG C 138      -2.878  18.742   2.805  1.00 40.83           N
ATOM   2947  N   PRO C 139      -9.478  16.940   6.414  1.00 30.44           N
ATOM   2948  CA  PRO C 139     -10.638  16.366   5.743  1.00 31.12           C
ATOM   2949  C   PRO C 139     -10.447  16.221   4.232  1.00 32.15           C
ATOM   2950  O   PRO C 139     -11.185  15.462   3.615  1.00 32.23           O
ATOM   2951  CB  PRO C 139     -11.785  17.350   6.055  1.00 31.16           C
ATOM   2952  CG  PRO C 139     -11.207  18.474   6.832  1.00 31.11           C
ATOM   2953  CD  PRO C 139      -9.705  18.348   6.782  1.00 30.87           C
ATOM   2954  N   ASP C 140      -9.469  16.914   3.640  1.00 33.25           N
ATOM   2955  CA  ASP C 140      -9.193  16.732   2.206  1.00 34.52           C
ATOM   2956  C   ASP C 140      -8.604  15.363   1.859  1.00 35.20           C
ATOM   2957  O   ASP C 140      -8.751  14.906   0.713  1.00 35.54           O
ATOM   2958  CB  ASP C 140      -8.319  17.857   1.626  1.00 34.54           C
ATOM   2959  CG  ASP C 140      -7.010  18.033   2.364  1.00 36.01           C
ATOM   2960  OD1 ASP C 140      -7.051  18.257   3.606  1.00 36.35           O
ATOM   2961  OD2 ASP C 140      -5.941  17.988   1.698  1.00 37.18           O
ATOM   2962  N   TYR C 141      -7.938  14.719   2.823  1.00 35.91           N
ATOM   2963  CA  TYR C 141      -7.388  13.354   2.626  1.00 36.40           C
ATOM   2964  C   TYR C 141      -8.345  12.226   3.076  1.00 36.71           C
ATOM   2965  O   TYR C 141      -8.061  11.051   2.895  1.00 36.06           O
ATOM   2966  CB  TYR C 141      -6.027  13.216   3.317  1.00 36.44           C
ATOM   2967  CG  TYR C 141      -4.885  13.847   2.544  1.00 37.43           C
ATOM   2968  CD1 TYR C 141      -4.400  15.104   2.878  1.00 38.12           C
ATOM   2969  CD2 TYR C 141      -4.301  13.191   1.472  1.00 38.78           C
ATOM   2970  CE1 TYR C 141      -3.368  15.690   2.167  1.00 38.25           C
ATOM   2971  CE2 TYR C 141      -3.255  13.777   0.754  1.00 40.34           C
ATOM   2972  CZ  TYR C 141      -2.796  15.029   1.114  1.00 39.14           C
ATOM   2973  OH  TYR C 141      -1.768  15.620   0.413  1.00 40.36           O
ATOM   2974  N   LEU C 142      -9.485  12.612   3.629  1.00 37.92           N
ATOM   2975  CA  LEU C 142     -10.488  11.684   4.133  1.00 39.14           C
ATOM   2976  C   LEU C 142     -11.226  10.942   3.021  1.00 40.43           C
ATOM   2977  O   LEU C 142     -11.343  11.445   1.902  1.00 40.47           O
ATOM   2978  CB  LEU C 142     -11.497  12.459   4.975  1.00 39.07           C
ATOM   2979  CG  LEU C 142     -12.640  11.707   5.649  1.00 38.85           C
ATOM   2980  CD1 LEU C 142     -12.148  10.687   6.669  1.00 38.44           C
ATOM   2981  CD2 LEU C 142     -13.540  12.726   6.301  1.00 39.04           C
ATOM   2982  N   ASP C 143     -11.723   9.745   3.352  1.00 41.90           N
ATOM   2983  CA  ASP C 143     -12.464   8.876   2.426  1.00 42.91           C
ATOM   2984  C   ASP C 143     -13.958   8.837   2.805  1.00 43.72           C
ATOM   2985  O   ASP C 143     -14.313   8.986   3.974  1.00 43.86           O
ATOM   2986  CB  ASP C 143     -11.867   7.464   2.501  1.00 43.12           C
ATOM   2987  CG  ASP C 143     -12.347   6.533   1.383  1.00 44.33           C
ATOM   2988  OD1 ASP C 143     -13.509   6.643   0.918  1.00 45.59           O
ATOM   2989  OD2 ASP C 143     -11.543   5.664   0.978  1.00 45.37           O
ATOM   2990  N   PHE C 144     -14.835   8.672   1.814  1.00 44.72           N
ATOM   2991  CA  PHE C 144     -16.229   8.235   2.065  1.00 45.44           C
ATOM   2992  C   PHE C 144     -16.817   7.478   0.883  1.00 45.36           C
ATOM   2993  O   PHE C 144     -17.755   6.704   1.068  1.00 45.80           O
ATOM   2994  CB  PHE C 144     -17.216   9.349   2.533  1.00 45.69           C
ATOM   2995  CG  PHE C 144     -16.670  10.771   2.498  1.00 47.42           C
ATOM   2996  CD1 PHE C 144     -16.918  11.633   3.566  1.00 48.15           C
ATOM   2997  CD2 PHE C 144     -15.970  11.269   1.395  1.00 49.42           C
```

```
ATOM   2998  CE1 PHE C 144     -16.456  12.947   3.560  1.00 48.54           C
ATOM   2999  CE2 PHE C 144     -15.496  12.592   1.384  1.00 49.69           C
ATOM   3000  CZ  PHE C 144     -15.746  13.428   2.467  1.00 49.50           C
ATOM   3001  N   SER C 147     -16.888   3.236   4.038  1.00 34.47           N
ATOM   3002  CA  SER C 147     -18.229   3.128   4.601  1.00 34.27           C
ATOM   3003  C   SER C 147     -18.281   1.863   5.502  1.00 33.67           C
ATOM   3004  O   SER C 147     -19.043   0.905   5.255  1.00 35.02           O
ATOM   3005  CB  SER C 147     -19.254   3.125   3.458  1.00 34.51           C
ATOM   3006  OG  SER C 147     -18.888   4.087   2.457  1.00 34.70           O
ATOM   3007  N   GLY C 148     -17.486   1.922   6.573  1.00 31.66           N
ATOM   3008  CA  GLY C 148     -17.016   0.743   7.317  1.00 29.88           C
ATOM   3009  C   GLY C 148     -15.816   1.091   8.205  1.00 28.20           C
ATOM   3010  O   GLY C 148     -15.675   0.581   9.321  1.00 27.00           O
ATOM   3011  N   GLN C 149     -14.952   1.968   7.697  1.00 26.94           N
ATOM   3012  CA  GLN C 149     -13.724   2.375   8.396  1.00 25.77           C
ATOM   3013  C   GLN C 149     -13.714   3.830   8.843  1.00 24.67           C
ATOM   3014  O   GLN C 149     -12.659   4.366   9.176  1.00 24.82           O
ATOM   3015  CB  GLN C 149     -12.511   2.106   7.510  1.00 25.80           C
ATOM   3016  CG  GLN C 149     -12.243   0.635   7.222  1.00 25.52           C
ATOM   3017  CD  GLN C 149     -10.938   0.426   6.477  1.00 26.53           C
ATOM   3018  OE1 GLN C 149     -10.929   0.099   5.282  1.00 23.60           O
ATOM   3019  NE2 GLN C 149      -9.815   0.648   7.181  1.00 28.02           N
ATOM   3020  N   VAL C 150     -14.887   4.464   8.854  1.00 23.35           N
ATOM   3021  CA  VAL C 150     -15.035   5.836   9.307  1.00 21.73           C
ATOM   3022  C   VAL C 150     -16.273   5.918  10.186  1.00 21.43           C
ATOM   3023  O   VAL C 150     -17.398   5.890   9.691  1.00 22.44           O
ATOM   3024  CB  VAL C 150     -15.163   6.819   8.117  1.00 21.54           C
ATOM   3025  CG1 VAL C 150     -15.198   8.244   8.606  1.00 19.69           C
ATOM   3026  CG2 VAL C 150     -14.016   6.628   7.127  1.00 20.48           C
ATOM   3027  N   TYR C 151     -16.062   6.004  11.488  1.00 20.51           N
ATOM   3028  CA  TYR C 151     -17.144   5.981  12.444  1.00 20.35           C
ATOM   3029  C   TYR C 151     -16.682   6.547  13.770  1.00 20.11           C
ATOM   3030  O   TYR C 151     -15.497   6.802  13.955  1.00 20.95           O
ATOM   3031  CB  TYR C 151     -17.673   4.540  12.629  1.00 20.68           C
ATOM   3032  CG  TYR C 151     -16.601   3.521  12.963  1.00 20.23           C
ATOM   3033  CD1 TYR C 151     -16.019   2.749  11.972  1.00 19.35           C
ATOM   3034  CD2 TYR C 151     -16.169   3.338  14.277  1.00 19.78           C
ATOM   3035  CE1 TYR C 151     -15.034   1.806  12.281  1.00 19.82           C
ATOM   3036  CE2 TYR C 151     -15.202   2.397  14.590  1.00 19.85           C
ATOM   3037  CZ  TYR C 151     -14.636   1.634  13.595  1.00 19.52           C
ATOM   3038  OH  TYR C 151     -13.640   0.726  13.925  1.00 19.74           O
ATOM   3039  N   PHE C 152     -17.633   6.739  14.672  1.00 19.83           N
ATOM   3040  CA  PHE C 152     -17.426   7.338  15.974  1.00 20.22           C
ATOM   3041  C   PHE C 152     -18.604   6.844  16.796  1.00 20.62           C
ATOM   3042  O   PHE C 152     -19.755   6.902  16.352  1.00 21.46           O
ATOM   3043  CB  PHE C 152     -17.440   8.877  15.840  1.00 20.32           C
ATOM   3044  CG  PHE C 152     -17.332   9.659  17.162  1.00 21.17           C
ATOM   3045  CD1 PHE C 152     -17.932  10.919  17.282  1.00 22.35           C
ATOM   3046  CD2 PHE C 152     -16.598   9.184  18.245  1.00 21.44           C
ATOM   3047  CE1 PHE C 152     -17.819  11.682  18.469  1.00 21.13           C
ATOM   3048  CE2 PHE C 152     -16.476   9.943  19.432  1.00 21.37           C
ATOM   3049  CZ  PHE C 152     -17.095  11.186  19.535  1.00 21.99           C
ATOM   3050  N   GLY C 153     -18.350   6.353  17.989  1.00 20.92           N
ATOM   3051  CA  GLY C 153     -19.445   5.936  18.833  1.00 21.18           C
ATOM   3052  C   GLY C 153     -19.041   5.832  20.277  1.00 22.05           C
ATOM   3053  O   GLY C 153     -17.855   5.843  20.611  1.00 21.60           O
ATOM   3054  N   ILE C 154     -20.056   5.727  21.124  1.00 23.12           N
ATOM   3055  CA  ILE C 154     -19.884   5.495  22.540  1.00 23.95           C
ATOM   3056  C   ILE C 154     -20.863   4.412  22.955  1.00 24.51           C
ATOM   3057  O   ILE C 154     -21.895   4.218  22.308  1.00 24.25           O
ATOM   3058  CB  ILE C 154     -20.130   6.773  23.358  1.00 24.11           C
ATOM   3059  CG1 ILE C 154     -21.592   7.226  23.263  1.00 25.04           C
ATOM   3060  CG2 ILE C 154     -19.215   7.904  22.868  1.00 24.53           C
ATOM   3061  CD1 ILE C 154     -21.882   8.586  23.950  1.00 25.41           C
ATOM   3062  N   ILE C 155     -20.532   3.699  24.030  1.00 25.11           N
ATOM   3063  CA  ILE C 155     -21.405   2.660  24.583  1.00 25.02           C
```

```
ATOM   3064  C   ILE C 155     -21.322   2.783  26.086  1.00 25.08           C
ATOM   3065  O   ILE C 155     -20.235   2.674  26.642  1.00 24.96           O
ATOM   3066  CB  ILE C 155     -20.938   1.238  24.187  1.00 25.12           C
ATOM   3067  CG1 ILE C 155     -20.854   1.097  22.671  1.00 26.21           C
ATOM   3068  CG2 ILE C 155     -21.889   0.186  24.743  1.00 24.34           C
ATOM   3069  CD1 ILE C 155     -19.986  -0.045  22.229  1.00 29.09           C
ATOM   3070  N   ALA C 156     -22.458   3.004  26.734  1.00 25.08           N
ATOM   3071  CA  ALA C 156     -22.528   3.009  28.184  1.00 25.58           C
ATOM   3072  C   ALA C 156     -22.356   1.581  28.686  1.00 26.04           C
ATOM   3073  O   ALA C 156     -22.791   0.642  28.032  1.00 26.01           O
ATOM   3074  CB  ALA C 156     -23.859   3.590  28.656  1.00 25.40           C
ATOM   3075  N   LEU C 157     -21.728   1.433  29.851  1.00 26.89           N
ATOM   3076  CA  LEU C 157     -21.325   0.134  30.370  1.00 27.56           C
ATOM   3077  C   LEU C 157     -22.101  -0.255  31.628  1.00 28.16           C
ATOM   3078  O   LEU C 157     -22.368   0.587  32.497  1.00 28.38           O
ATOM   3079  CB  LEU C 157     -19.828   0.136  30.688  1.00 27.78           C
ATOM   3080  CG  LEU C 157     -18.840   0.263  29.522  1.00 28.41           C
ATOM   3081  CD1 LEU C 157     -17.420   0.281  30.080  1.00 28.13           C
ATOM   3082  CD2 LEU C 157     -19.002  -0.852  28.467  1.00 26.50           C
ATOM   3083  OXT LEU C 157     -22.463  -1.437  31.802  1.00 28.90           O
TER    3084       LEU C 157
HETATM 3085  O23 044 E   1     -11.081   1.632  15.626  1.00 19.26           O
HETATM 3086  C22 044 E   1     -10.793   0.870  16.783  1.00 14.08           C
HETATM 3087  C24 044 E   1     -10.109  -0.367  16.378  1.00 13.27           C
HETATM 3088  C25 044 E   1     -10.686  -1.223  15.440  1.00 11.80           C
HETATM 3089  C26 044 E   1     -10.048  -2.417  15.089  1.00  9.63           C
HETATM 3090  N27 044 E   1      -8.887  -2.760  15.660  1.00  8.83           N
HETATM 3091  C28 044 E   1      -8.294  -1.947  16.570  1.00 11.68           C
HETATM 3092  C29 044 E   1      -8.884  -0.736  16.946  1.00 13.11           C
HETATM 3093  C20 044 E   1     -12.061   0.442  17.399  1.00 15.04           C
HETATM 3094  N21 044 E   1     -12.232  -0.008  18.662  1.00 14.55           N
HETATM 3095  C30 044 E   1     -11.202  -0.123  19.718  1.00 12.08           C
HETATM 3096  C31 044 E   1     -10.971  -1.519  20.207  1.00  6.97           C
HETATM 3097  C32 044 E   1     -10.983  -1.824  21.564  1.00  7.59           C
HETATM 3098  C37 044 E   1     -11.225  -0.778  22.636  1.00  5.17           C
HETATM 3099  C33 044 E   1     -10.772  -3.146  21.963  1.00  7.38           C
HETATM 3100  C34 044 E   1     -10.551  -4.147  21.017  1.00  7.08           C
HETATM 3101  C35 044 E   1     -10.545  -3.837  19.671  1.00  5.94           C
HETATM 3102  C38 044 E   1     -10.292  -4.906  18.652  1.00  2.89           C
HETATM 3103  C36 044 E   1     -10.739  -2.522  19.276  1.00  7.39           C
HETATM 3104  C17 044 E   1     -13.520  -0.304  18.808  1.00 17.52           C
HETATM 3105  C16 044 E   1     -14.170  -0.068  17.605  1.00 17.21           C
HETATM 3106  N19 044 E   1     -13.252   0.405  16.742  1.00 15.73           N
HETATM 3107  C18 044 E   1     -14.244  -0.792  19.884  1.00 20.20           C
HETATM 3108  C13 044 E   1     -15.607  -1.042  19.757  1.00 21.05           C
HETATM 3109  C14 044 E   1     -16.285  -0.790  18.567  1.00 23.12           C
HETATM 3110  C15 044 E   1     -15.534  -0.311  17.493  1.00 20.50           C
HETATM 3111  C10 044 E   1     -17.770  -1.053  18.459  1.00 29.90           C
HETATM 3112  C11 044 E   1     -18.455  -1.542  19.561  1.00 33.69           C
HETATM 3113  C12 044 E   1     -19.809  -1.808  19.546  1.00 34.62           C
HETATM 3114  C7  044 E   1     -20.592  -1.607  18.424  1.00 34.38           C
HETATM 3115  C8  044 E   1     -19.924  -1.118  17.299  1.00 33.68           C
HETATM 3116  C9  044 E   1     -18.544  -0.844  17.312  1.00 32.44           C
HETATM 3117  N1  044 E   1     -21.982  -1.892  18.525  1.00 35.58           N
HETATM 3118  C2  044 E   1     -22.520  -1.737  19.903  1.00 36.28           C
HETATM 3119  C3  044 E   1     -24.023  -1.469  20.064  1.00 36.17           C
HETATM 3120  N4  044 E   1     -24.768  -1.707  18.866  1.00 36.68           N
HETATM 3121  C5  044 E   1     -24.232  -1.165  17.647  1.00 37.15           C
HETATM 3122  C6  044 E   1     -22.841  -1.728  17.344  1.00 36.92           C
HETATM 3123  O   HOH W   1      -2.309 -14.337  17.669  1.00  4.81           O
HETATM 3124  O   HOH W   2      -3.774 -13.256  19.762  1.00  2.15           O
HETATM 3125  O   HOH W   3      -5.765  -6.012  17.430  1.00 16.86           O
HETATM 3126  O   HOH W   4      -4.618 -17.418   3.542  1.00 11.94           O
HETATM 3127  O   HOH W   5      -9.257 -14.680  23.174  1.00 10.14           O
HETATM 3128  O   HOH W   6     -10.084   6.729  31.460  1.00 13.20           O
HETATM 3129  O   HOH W   7     -11.772   8.459  32.849  1.00 12.87           O
```

```
HETATM 3130  O   HOH W   8     -12.510  10.577  31.631  1.00 17.13           O
HETATM 3131  O   HOH W   9      -6.036   8.477  27.327  1.00 11.38           O
HETATM 3132  O   HOH W  10      -1.520   8.797  26.979  1.00 22.96           O
HETATM 3133  O   HOH W  11       0.173  11.141  25.309  1.00  9.66           O
HETATM 3134  O   HOH W  12       0.765  10.142  28.110  1.00 22.62           O
HETATM 3135  O   HOH W  13       6.202   6.085  30.180  1.00 20.35           O
HETATM 3136  O   HOH W  14       8.001  -1.336  27.910  1.00 16.59           O
HETATM 3137  O   HOH W  15       3.388  -2.980  31.409  1.00 16.07           O
HETATM 3138  O   HOH W  16      -6.772  15.407  15.157  1.00 16.44           O
HETATM 3139  O   HOH W  17      -4.883  17.453  17.649  1.00 18.41           O
HETATM 3140  O   HOH W  18      -4.023   4.579  17.374  1.00 16.27           O
HETATM 3141  O   HOH W  19       1.740  -7.716  39.352  1.00 17.54           O
HETATM 3142  O   HOH W  20       4.190  -7.447  27.582  1.00 20.47           O
HETATM 3143  O   HOH W  21     -16.460 -24.167  16.339  1.00 19.56           O
HETATM 3144  O   HOH W  22     -14.127 -25.266  16.678  1.00 19.16           O
HETATM 3145  O   HOH W  23     -10.244 -17.516   6.990  1.00 19.02           O
HETATM 3146  O   HOH W  24      -0.411   6.771  38.920  1.00 18.65           O
HETATM 3147  O   HOH W  25      -6.646 -15.132  27.329  1.00 10.22           O
HETATM 3148  O   HOH W  26      -9.587 -18.449  25.949  1.00 27.70           O
HETATM 3149  O   HOH W  27      -8.930 -21.855  23.590  1.00 25.40           O
HETATM 3150  O   HOH W  28     -20.100 -18.911  25.190  1.00 16.48           O
HETATM 3151  O   HOH W  29     -10.588  12.298  35.402  1.00 19.69           O
HETATM 3152  O   HOH W  30      -6.657  13.545  28.999  1.00 12.56           O
HETATM 3153  O   HOH W  31      -8.492  18.313  22.341  1.00 22.39           O
HETATM 3154  O   HOH W  32     -23.017 -18.210   4.570  1.00 33.91           O
HETATM 3155  O   HOH W  33      -1.266 -21.392  10.319  1.00 19.17           O
HETATM 3156  O   HOH W  34      -4.045 -14.707  21.755  1.00 17.84           O
HETATM 3157  O   HOH W  35     -13.845 -27.282   9.543  1.00 23.81           O
HETATM 3158  O   HOH W  36      -5.622 -11.340   0.525  1.00 15.13           O
HETATM 3159  O   HOH W  37     -10.802 -13.353   2.674  1.00 26.37           O
HETATM 3160  O   HOH W  38      -0.897 -16.531  19.241  1.00 14.63           O
HETATM 3161  O   HOH W  39      -4.480  15.840  29.626  1.00 15.62           O
HETATM 3162  O   HOH W  40      -2.827 -19.338   3.149  1.00 20.96           O
HETATM 3163  O   HOH W  41     -17.794 -21.990   6.751  1.00 23.48           O
HETATM 3164  O   HOH W  42     -18.283   3.147   8.878  1.00 32.95           O
HETATM 3165  O   HOH W  43       7.531  13.827  23.064  1.00 17.45           O
HETATM 3166  O   HOH W  44      -3.397  17.896  14.756  1.00 29.09           O
HETATM 3167  O   HOH W  45     -16.753  15.610  16.468  1.00 19.60           O
HETATM 3168  O   HOH W  46     -14.909  16.255  13.065  1.00 19.56           O
HETATM 3169  O   HOH W  47      -7.702  18.271  15.128  1.00 23.62           O
HETATM 3170  O   HOH W  48     -22.146   1.864  19.886  1.00 23.82           O
HETATM 3171  O   HOH W  49       7.302  -5.275  22.615  1.00 21.08           O
HETATM 3172  O   HOH W  50      -0.717 -30.286  14.657  1.00 25.20           O
HETATM 3173  O   HOH W  51       1.485 -26.851   7.507  1.00 29.21           O
HETATM 3174  O   HOH W  52     -21.333 -12.680   0.287  1.00 20.74           O
HETATM 3175  O   HOH W  53      -2.708  10.659  28.098  1.00 17.50           O
HETATM 3176  O   HOH W  54     -16.122 -10.109  32.271  1.00 22.19           O
HETATM 3177  O   HOH W  55     -17.425 -13.104  31.016  1.00 16.71           O
HETATM 3178  O   HOH W  56     -13.639 -14.682  39.725  1.00 17.40           O
HETATM 3179  O   HOH W  57      -7.711   9.505  37.957  1.00 27.99           O
HETATM 3180  O   HOH W  58      10.040  10.129  19.848  1.00 26.22           O
HETATM 3181  O   HOH W  59      -0.987 -13.375  37.972  1.00 21.58           O
HETATM 3182  O   HOH W  60     -14.239  11.713  35.392  1.00 37.09           O
HETATM 3183  O   HOH W  61     -11.850  15.852  19.305  1.00 20.94           O
HETATM 3184  O   HOH W  62       2.968   0.301  38.824  1.00 11.92           O
HETATM 3185  O   HOH W  63     -26.514 -13.649  19.066  1.00 26.23           O
HETATM 3186  O   HOH W  64     -13.431 -21.586  22.384  1.00 31.13           O
HETATM 3187  O   HOH W  65       5.391 -18.285   6.661  1.00 28.18           O
HETATM 3188  O   HOH W  66       6.100  -3.916  32.124  1.00 31.27           O
HETATM 3189  O   HOH W  67      -2.007   1.829  13.647  1.00 20.72           O
HETATM 3190  O   HOH W  68     -13.888 -25.984  19.877  1.00 28.34           O
HETATM 3191  O   HOH W  69      -8.862 -16.024  25.703  1.00 23.24           O
HETATM 3192  O   HOH W  70       0.516  -8.738  41.639  1.00 29.35           O
HETATM 3193  O   HOH W  71       1.341 -15.705  16.166  1.00 19.76           O
HETATM 3194  O   HOH W  72       0.280 -18.088  16.814  1.00 23.81           O
HETATM 3195  O   HOH W  73       3.373 -18.327  24.118  1.00 21.85           O
```

```
HETATM 3196  O   HOH W  74       4.592 -15.668  24.362  1.00 16.97           O
HETATM 3197  O   HOH W  75     -23.748 -20.548   7.270  1.00 22.47           O
HETATM 3198  O   HOH W  76     -21.833  -3.058   6.762  1.00 19.02           O
HETATM 3199  O   HOH W  77     -21.395   3.543  35.134  1.00 19.10           O
HETATM 3200  O   HOH W  78     -15.568   3.866   5.674  1.00 24.87           O
HETATM 3201  O   HOH W  79      -6.361 -18.084   5.689  1.00 29.45           O
HETATM 3202  O   HOH W  80      -3.757 -25.759  19.408  1.00 26.53           O
HETATM 3203  O   HOH W  81       3.199 -23.405  21.684  1.00 26.53           O
HETATM 3204  O   HOH W  82     -19.859 -20.804  20.386  1.00 39.19           O
HETATM 3205  O   HOH W  83      -1.633  -2.281   8.074  1.00 16.20           O
HETATM 3206  O   HOH W  84       9.680 -16.573  20.180  1.00 20.81           O
HETATM 3207  O   HOH W  85       3.148   1.962  36.793  1.00 22.65           O
HETATM 3208  O   HOH W  86      -7.259  -6.811  40.949  1.00 26.47           O
HETATM 3209  O   HOH W  87      -3.895  -0.071  42.153  1.00 21.59           O
HETATM 3210  O   HOH W  88      15.265   9.878  15.513  1.00 27.94           O
HETATM 3211  O   HOH W  89      12.896  -1.422  26.331  1.00 31.89           O
HETATM 3212  O   HOH W  90     -12.634  17.144  11.680  1.00 22.79           O
HETATM 3213  O   HOH W  91     -26.786   5.554  16.706  1.00 31.68           O
HETATM 3214  O   HOH W  92      -5.404  18.217  25.947  1.00 12.91           O
HETATM 3215  O   HOH W  95     -10.224 -17.497  38.157  1.00 26.77           O
```

COMPUESTO (12)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -22.063 -12.833  35.842  1.00 39.51           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.119 -12.955  34.777  1.00 40.23           C
ATOM      3  C   THR A   7     -22.583 -12.732  33.343  1.00 39.31           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.573 -11.605  32.864  1.00 39.30           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -24.280 -11.984  35.012  1.00 40.18           C
ATOM      6  OG1 THR A   7     -24.935 -12.313  36.245  1.00 42.05           O
ATOM      7  CG2 THR A   7     -25.292 -12.082  33.853  1.00 41.94           C
ATOM      8  N   PRO A   8     -22.171 -13.819  32.657  1.00 38.51           N
ATOM      9  CA  PRO A   8     -21.517 -13.769  31.352  1.00 38.04           C
ATOM     10  C   PRO A   8     -22.276 -13.005  30.275  1.00 37.23           C
ATOM     11  O   PRO A   8     -23.422 -13.321  30.001  1.00 37.50           O
ATOM     12  CB  PRO A   8     -21.423 -15.248  30.947  1.00 38.16           C
ATOM     13  CG  PRO A   8     -21.389 -15.986  32.213  1.00 38.53           C
ATOM     14  CD  PRO A   8     -22.231 -15.202  33.173  1.00 38.63           C
ATOM     15  N   SER A   9     -21.620 -12.026  29.658  1.00 36.31           N
ATOM     16  CA  SER A   9     -22.072 -11.483  28.369  1.00 35.63           C
ATOM     17  C   SER A   9     -22.455 -12.593  27.375  1.00 34.52           C
ATOM     18  O   SER A   9     -21.834 -13.668  27.336  1.00 34.33           O
ATOM     19  CB  SER A   9     -20.978 -10.618  27.736  1.00 35.43           C
ATOM     20  OG  SER A   9     -21.419 -10.049  26.512  1.00 35.59           O
ATOM     21  N   ASP A  10     -23.479 -12.325  26.581  1.00 33.10           N
ATOM     22  CA  ASP A  10     -23.903 -13.277  25.586  1.00 33.17           C
ATOM     23  C   ASP A  10     -23.666 -12.755  24.189  1.00 31.54           C
ATOM     24  O   ASP A  10     -24.251 -13.262  23.231  1.00 31.77           O
ATOM     25  CB  ASP A  10     -25.371 -13.685  25.776  1.00 33.98           C
ATOM     26  CG  ASP A  10     -26.295 -12.500  25.923  1.00 36.80           C
ATOM     27  OD1 ASP A  10     -25.914 -11.497  26.589  1.00 38.81           O
ATOM     28  OD2 ASP A  10     -27.419 -12.598  25.385  1.00 42.25           O
ATOM     29  N   LYS A  11     -22.792 -11.759  24.071  1.00 29.79           N
ATOM     30  CA  LYS A  11     -22.400 -11.244  22.771  1.00 28.23           C
ATOM     31  C   LYS A  11     -21.513 -12.267  22.068  1.00 26.28           C
ATOM     32  O   LYS A  11     -20.663 -12.881  22.692  1.00 26.33           O
ATOM     33  CB  LYS A  11     -21.694  -9.896  22.907  1.00 28.67           C
ATOM     34  CG  LYS A  11     -22.609  -8.756  23.396  1.00 30.27           C
ATOM     35  CD  LYS A  11     -23.772  -8.446  22.430  1.00 33.08           C
ATOM     36  CE  LYS A  11     -24.388  -7.041  22.731  1.00 34.59           C
ATOM     37  NZ  LYS A  11     -25.867  -7.044  22.984  1.00 32.66           N
ATOM     38  N   PRO A  12     -21.774 -12.523  20.784  1.00 24.20           N
ATOM     39  CA  PRO A  12     -20.840 -13.341  20.033  1.00 22.91           C
ATOM     40  C   PRO A  12     -19.479 -12.669  19.950  1.00 21.24           C
ATOM     41  O   PRO A  12     -19.398 -11.493  19.550  1.00 21.69           O
ATOM     42  CB  PRO A  12     -21.457 -13.418  18.649  1.00 23.00           C
ATOM     43  CG  PRO A  12     -22.823 -12.810  18.754  1.00 23.62           C
ATOM     44  CD  PRO A  12     -23.093 -12.455  20.145  1.00 24.09           C
ATOM     45  N   VAL A  13     -18.444 -13.403  20.335  1.00 18.17           N
```

```
ATOM     46  CA  VAL A  13     -17.085 -12.924  20.274  1.00 17.72           C
ATOM     47  C   VAL A  13     -16.169 -14.026  19.803  1.00 16.70           C
ATOM     48  O   VAL A  13     -16.464 -15.190  19.999  1.00 17.45           O
ATOM     49  CB  VAL A  13     -16.576 -12.488  21.655  1.00 17.18           C
ATOM     50  CG1 VAL A  13     -17.014 -11.118  21.953  1.00 19.00           C
ATOM     51  CG2 VAL A  13     -17.059 -13.431  22.733  1.00 17.53           C
ATOM     52  N   ALA A  14     -15.046 -13.654  19.208  1.00 16.28           N
ATOM     53  CA  ALA A  14     -13.977 -14.605  18.853  1.00 15.59           C
ATOM     54  C   ALA A  14     -12.623 -13.925  18.667  1.00 15.27           C
ATOM     55  O   ALA A  14     -12.532 -12.793  18.183  1.00 14.66           O
ATOM     56  CB  ALA A  14     -14.328 -15.378  17.591  1.00 14.77           C
ATOM     57  N   HIS A  15     -11.580 -14.661  19.041  1.00 14.90           N
ATOM     58  CA  HIS A  15     -10.229 -14.260  18.812  1.00 14.39           C
ATOM     59  C   HIS A  15      -9.361 -15.514  18.511  1.00 14.28           C
ATOM     60  O   HIS A  15      -8.884 -16.220  19.425  1.00 13.96           O
ATOM     61  CB  HIS A  15      -9.733 -13.465  20.012  1.00 13.79           C
ATOM     62  CG  HIS A  15      -8.321 -12.984  19.868  1.00 11.70           C
ATOM     63  ND1 HIS A  15      -8.004 -11.712  19.428  1.00  8.00           N
ATOM     64  CD2 HIS A  15      -7.145 -13.605  20.108  1.00 10.97           C
ATOM     65  CE1 HIS A  15      -6.689 -11.578  19.388  1.00  9.78           C
ATOM     66  NE2 HIS A  15      -6.140 -12.711  19.799  1.00 10.38           N
ATOM     67  N   VAL A  16      -9.191 -15.815  17.228  1.00 13.48           N
ATOM     68  CA  VAL A  16      -8.390 -16.972  16.844  1.00 13.35           C
ATOM     69  C   VAL A  16      -7.015 -16.513  16.371  1.00 13.87           C
ATOM     70  O   VAL A  16      -6.845 -15.350  16.006  1.00 14.67           O
ATOM     71  CB  VAL A  16      -9.098 -17.824  15.760  1.00 13.96           C
ATOM     72  CG1 VAL A  16     -10.479 -18.275  16.255  1.00 13.35           C
ATOM     73  CG2 VAL A  16      -9.176 -17.085  14.421  1.00 12.26           C
ATOM     74  N   VAL A  17      -6.038 -17.413  16.402  1.00 14.28           N
ATOM     75  CA  VAL A  17      -4.632 -17.054  16.183  1.00 15.02           C
ATOM     76  C   VAL A  17      -3.952 -18.021  15.189  1.00 15.64           C
ATOM     77  O   VAL A  17      -4.356 -19.185  15.054  1.00 15.82           O
ATOM     78  CB  VAL A  17      -3.875 -17.086  17.529  1.00 14.62           C
ATOM     79  CG1 VAL A  17      -4.732 -16.429  18.647  1.00 13.56           C
ATOM     80  CG2 VAL A  17      -3.574 -18.504  17.905  1.00 15.42           C
ATOM     81  N   ALA A  18      -2.941 -17.544  14.471  1.00 15.81           N
ATOM     82  CA  ALA A  18      -2.199 -18.422  13.578  1.00 17.00           C
ATOM     83  C   ALA A  18      -1.733 -19.676  14.354  1.00 17.96           C
ATOM     84  O   ALA A  18      -1.501 -19.605  15.540  1.00 18.46           O
ATOM     85  CB  ALA A  18      -0.996 -17.687  12.983  1.00 16.78           C
ATOM     86  N   ASN A  19      -1.611 -20.810  13.673  1.00 18.70           N
ATOM     87  CA  ASN A  19      -1.107 -22.057  14.253  1.00 18.49           C
ATOM     88  C   ASN A  19       0.343 -22.064  13.927  1.00 19.07           C
ATOM     89  O   ASN A  19       0.690 -22.193  12.748  1.00 19.69           O
ATOM     90  CB  ASN A  19      -1.784 -23.251  13.562  1.00 19.09           C
ATOM     91  CG  ASN A  19      -1.269 -24.622  14.021  1.00 17.66           C
ATOM     92  OD1 ASN A  19      -0.381 -24.742  14.860  1.00 16.91           O
ATOM     93  ND2 ASN A  19      -1.838 -25.672  13.428  1.00 16.40           N
ATOM     94  N   PRO A  20       1.204 -21.943  14.950  1.00 19.37           N
ATOM     95  CA  PRO A  20       2.604 -21.696  14.688  1.00 19.56           C
ATOM     96  C   PRO A  20       3.355 -22.962  14.246  1.00 20.83           C
ATOM     97  O   PRO A  20       4.519 -22.891  13.851  1.00 20.27           O
ATOM     98  CB  PRO A  20       3.149 -21.173  16.039  1.00 19.00           C
ATOM     99  CG  PRO A  20       2.059 -21.253  17.009  1.00 19.07           C
ATOM    100  CD  PRO A  20       0.912 -22.005  16.398  1.00 19.71           C
ATOM    101  N   GLN A  21       2.684 -24.102  14.299  1.00 22.07           N
ATOM    102  CA  GLN A  21       3.290 -25.342  13.844  1.00 23.19           C
ATOM    103  C   GLN A  21       3.078 -25.501  12.346  1.00 23.49           C
ATOM    104  O   GLN A  21       3.837 -26.219  11.699  1.00 23.82           O
ATOM    105  CB  GLN A  21       2.670 -26.571  14.540  1.00 23.62           C
ATOM    106  CG  GLN A  21       2.183 -26.414  15.983  1.00 25.47           C
ATOM    107  CD  GLN A  21       1.703 -27.729  16.545  1.00 27.37           C
ATOM    108  OE1 GLN A  21       0.638 -27.809  17.168  1.00 30.75           O
ATOM    109  NE2 GLN A  21       2.475 -28.784  16.300  1.00 28.60           N
ATOM    110  N   ALA A  22       2.024 -24.877  11.821  1.00 23.36           N
ATOM    111  CA  ALA A  22       1.659 -25.027  10.424  1.00 23.82           C
```

```
ATOM    112  C   ALA A  22       2.409 -24.036   9.555  1.00 24.11           C
ATOM    113  O   ALA A  22       1.814 -23.150   8.938  1.00 24.50           O
ATOM    114  CB  ALA A  22       0.147 -24.857  10.228  1.00 23.50           C
ATOM    115  N   GLU A  23       3.709 -24.215   9.451  1.00 24.59           N
ATOM    116  CA  GLU A  23       4.497 -23.378   8.564  1.00 26.07           C
ATOM    117  C   GLU A  23       4.143 -23.595   7.113  1.00 25.48           C
ATOM    118  O   GLU A  23       3.719 -24.667   6.741  1.00 25.58           O
ATOM    119  CB  GLU A  23       5.970 -23.645   8.799  1.00 27.33           C
ATOM    120  CG  GLU A  23       6.420 -23.057  10.161  1.00 30.66           C
ATOM    121  CD  GLU A  23       7.431 -23.920  10.854  1.00 37.62           C
ATOM    122  OE1 GLU A  23       7.962 -24.888  10.209  1.00 40.24           O
ATOM    123  OE2 GLU A  23       7.668 -23.630  12.057  1.00 41.98           O
ATOM    124  N   GLY A  24       4.299 -22.555   6.301  1.00 25.62           N
ATOM    125  CA  GLY A  24       3.855 -22.583   4.912  1.00 25.41           C
ATOM    126  C   GLY A  24       2.345 -22.488   4.753  1.00 25.45           C
ATOM    127  O   GLY A  24       1.824 -22.713   3.670  1.00 26.40           O
ATOM    128  N   GLN A  25       1.648 -22.138   5.827  1.00 25.19           N
ATOM    129  CA  GLN A  25       0.204 -22.095   5.864  1.00 24.69           C
ATOM    130  C   GLN A  25      -0.250 -21.026   6.855  1.00 23.31           C
ATOM    131  O   GLN A  25       0.465 -20.706   7.798  1.00 22.20           O
ATOM    132  CB  GLN A  25      -0.324 -23.415   6.393  1.00 25.16           C
ATOM    133  CG  GLN A  25      -0.457 -24.515   5.399  1.00 28.90           C
ATOM    134  CD  GLN A  25      -1.341 -25.646   5.937  1.00 32.02           C
ATOM    135  OE1 GLN A  25      -0.935 -26.418   6.828  1.00 29.92           O
ATOM    136  NE2 GLN A  25      -2.570 -25.730   5.408  1.00 35.22           N
ATOM    137  N   LEU A  26      -1.461 -20.524   6.662  1.00 22.76           N
ATOM    138  CA  LEU A  26      -2.160 -19.793   7.705  1.00 22.71           C
ATOM    139  C   LEU A  26      -3.390 -20.545   8.150  1.00 22.26           C
ATOM    140  O   LEU A  26      -4.388 -20.556   7.455  1.00 20.89           O
ATOM    141  CB  LEU A  26      -2.578 -18.388   7.272  1.00 22.80           C
ATOM    142  CG  LEU A  26      -3.214 -17.547   8.403  1.00 22.33           C
ATOM    143  CD1 LEU A  26      -2.458 -17.624   9.716  1.00 19.39           C
ATOM    144  CD2 LEU A  26      -3.294 -16.096   7.961  1.00 25.55           C
ATOM    145  N   GLN A  27      -3.308 -21.137   9.341  1.00 22.18           N
ATOM    146  CA  GLN A  27      -4.409 -21.890   9.885  1.00 22.66           C
ATOM    147  C   GLN A  27      -4.851 -21.224  11.179  1.00 21.54           C
ATOM    148  O   GLN A  27      -4.052 -21.001  12.058  1.00 22.43           O
ATOM    149  CB  GLN A  27      -3.993 -23.360  10.095  1.00 23.12           C
ATOM    150  CG  GLN A  27      -5.170 -24.238  10.539  1.00 26.07           C
ATOM    151  CD  GLN A  27      -4.800 -25.701  10.814  1.00 30.13           C
ATOM    152  OE1 GLN A  27      -3.941 -26.004  11.671  1.00 29.08           O
ATOM    153  NE2 GLN A  27      -5.479 -26.623  10.100  1.00 30.64           N
ATOM    154  N   TRP A  28      -6.121 -20.893  11.280  1.00 20.96           N
ATOM    155  CA  TRP A  28      -6.646 -20.224  12.455  1.00 20.61           C
ATOM    156  C   TRP A  28      -6.997 -21.281  13.509  1.00 20.79           C
ATOM    157  O   TRP A  28      -7.714 -22.210  13.195  1.00 21.77           O
ATOM    158  CB  TRP A  28      -7.896 -19.372  12.093  1.00 20.14           C
ATOM    159  CG  TRP A  28      -7.602 -18.259  11.119  1.00 17.87           C
ATOM    160  CD1 TRP A  28      -8.110 -18.119   9.859  1.00 19.20           C
ATOM    161  CD2 TRP A  28      -6.712 -17.148  11.312  1.00 15.64           C
ATOM    162  NE1 TRP A  28      -7.590 -16.996   9.250  1.00 17.79           N
ATOM    163  CE2 TRP A  28      -6.720 -16.390  10.113  1.00 15.20           C
ATOM    164  CE3 TRP A  28      -5.891 -16.735  12.364  1.00 12.61           C
ATOM    165  CZ2 TRP A  28      -5.946 -15.251   9.947  1.00 14.83           C
ATOM    166  CZ3 TRP A  28      -5.121 -15.612  12.203  1.00 12.52           C
ATOM    167  CH2 TRP A  28      -5.151 -14.874  11.000  1.00 15.81           C
ATOM    168  N   LEU A  29      -6.472 -21.165  14.734  1.00 20.34           N
ATOM    169  CA  LEU A  29      -6.907 -22.021  15.830  1.00 20.57           C
ATOM    170  C   LEU A  29      -7.672 -21.256  16.910  1.00 20.62           C
ATOM    171  O   LEU A  29      -7.299 -20.148  17.266  1.00 21.16           O
ATOM    172  CB  LEU A  29      -5.736 -22.693  16.509  1.00 20.86           C
ATOM    173  CG  LEU A  29      -4.737 -23.388  15.589  1.00 22.62           C
ATOM    174  CD1 LEU A  29      -3.503 -23.832  16.430  1.00 21.30           C
ATOM    175  CD2 LEU A  29      -5.422 -24.533  14.804  1.00 21.43           C
ATOM    176  N   ASN A  30      -8.739 -21.868  17.418  1.00 20.51           N
ATOM    177  CA  ASN A  30      -9.341 -21.493  18.687  1.00 20.70           C
```

```
ATOM    178  C   ASN A  30      -8.845 -22.371  19.825  1.00 21.45           C
ATOM    179  O   ASN A  30      -8.885 -21.969  20.978  1.00 21.90           O
ATOM    180  CB  ASN A  30     -10.857 -21.539  18.595  1.00 20.57           C
ATOM    181  CG  ASN A  30     -11.411 -22.938  18.588  1.00 21.39           C
ATOM    182  OD1 ASN A  30     -11.945 -23.383  19.601  1.00 23.83           O
ATOM    183  ND2 ASN A  30     -11.308 -23.642  17.451  1.00 20.29           N
ATOM    184  N   ARG A  31      -8.381 -23.578  19.501  1.00 22.54           N
ATOM    185  CA  ARG A  31      -7.837 -24.502  20.502  1.00 22.52           C
ATOM    186  C   ARG A  31      -6.366 -24.234  20.620  1.00 21.64           C
ATOM    187  O   ARG A  31      -5.548 -24.843  19.921  1.00 20.60           O
ATOM    188  CB  ARG A  31      -8.059 -25.950  20.100  1.00 23.11           C
ATOM    189  CG  ARG A  31      -9.491 -26.397  20.245  1.00 27.05           C
ATOM    190  CD  ARG A  31      -9.772 -27.571  19.337  1.00 32.13           C
ATOM    191  NE  ARG A  31     -11.169 -27.992  19.391  1.00 35.64           N
ATOM    192  CZ  ARG A  31     -11.807 -28.623  18.409  1.00 38.92           C
ATOM    193  NH1 ARG A  31     -11.176 -28.944  17.285  1.00 40.82           N
ATOM    194  NH2 ARG A  31     -13.086 -28.949  18.551  1.00 40.68           N
ATOM    195  N   ARG A  32      -6.062 -23.283  21.500  1.00 21.09           N
ATOM    196  CA  ARG A  32      -4.713 -22.768  21.729  1.00 20.22           C
ATOM    197  C   ARG A  32      -4.755 -21.766  22.876  1.00 19.74           C
ATOM    198  O   ARG A  32      -5.807 -21.246  23.201  1.00 19.63           O
ATOM    199  CB  ARG A  32      -4.166 -22.064  20.477  1.00 19.73           C
ATOM    200  CG  ARG A  32      -2.689 -21.687  20.669  1.00 19.97           C
ATOM    201  CD  ARG A  32      -1.823 -22.072  19.561  1.00 17.26           C
ATOM    202  NE  ARG A  32      -0.449 -21.813  19.930  1.00 17.49           N
ATOM    203  CZ  ARG A  32       0.526 -22.724  20.028  1.00 18.66           C
ATOM    204  NH1 ARG A  32       0.315 -24.006  19.769  1.00 19.14           N
ATOM    205  NH2 ARG A  32       1.739 -22.343  20.394  1.00 17.69           N
ATOM    206  N   ALA A  33      -3.627 -21.505  23.516  1.00 19.52           N
ATOM    207  CA  ALA A  33      -3.617 -20.553  24.627  1.00 19.26           C
ATOM    208  C   ALA A  33      -4.166 -19.193  24.167  1.00 18.42           C
ATOM    209  O   ALA A  33      -3.870 -18.739  23.051  1.00 19.44           O
ATOM    210  CB  ALA A  33      -2.190 -20.394  25.168  1.00 18.74           C
ATOM    211  N   ASN A  34      -5.005 -18.572  24.988  1.00 17.15           N
ATOM    212  CA  ASN A  34      -5.372 -17.172  24.784  1.00 16.03           C
ATOM    213  C   ASN A  34      -6.058 -16.891  23.458  1.00 15.36           C
ATOM    214  O   ASN A  34      -5.904 -15.811  22.893  1.00 14.44           O
ATOM    215  CB  ASN A  34      -4.107 -16.315  24.980  1.00 15.80           C
ATOM    216  CG  ASN A  34      -3.528 -16.513  26.367  1.00 15.82           C
ATOM    217  OD1 ASN A  34      -4.298 -16.581  27.336  1.00 12.70           O
ATOM    218  ND2 ASN A  34      -2.209 -16.695  26.471  1.00 12.51           N
ATOM    219  N   ALA A  35      -6.810 -17.893  22.989  1.00 14.77           N
ATOM    220  CA  ALA A  35      -7.708 -17.819  21.843  1.00 13.99           C
ATOM    221  C   ALA A  35      -9.037 -18.416  22.287  1.00 14.06           C
ATOM    222  O   ALA A  35      -9.092 -19.235  23.193  1.00 13.25           O
ATOM    223  CB  ALA A  35      -7.146 -18.635  20.683  1.00 13.79           C
ATOM    224  N   LEU A  36     -10.117 -18.024  21.649  1.00 15.00           N
ATOM    225  CA  LEU A  36     -11.433 -18.339  22.188  1.00 16.59           C
ATOM    226  C   LEU A  36     -12.543 -18.216  21.177  1.00 16.77           C
ATOM    227  O   LEU A  36     -12.465 -17.408  20.244  1.00 15.51           O
ATOM    228  CB  LEU A  36     -11.757 -17.422  23.374  1.00 17.37           C
ATOM    229  CG  LEU A  36     -12.426 -16.107  23.020  1.00 18.87           C
ATOM    230  CD1 LEU A  36     -13.897 -16.243  23.191  1.00 22.27           C
ATOM    231  CD2 LEU A  36     -11.892 -15.027  23.903  1.00 25.38           C
ATOM    232  N   LEU A  37     -13.590 -19.007  21.405  1.00 17.93           N
ATOM    233  CA  LEU A  37     -14.878 -18.831  20.705  1.00 19.01           C
ATOM    234  C   LEU A  37     -15.945 -18.660  21.779  1.00 19.31           C
ATOM    235  O   LEU A  37     -15.846 -19.248  22.847  1.00 20.57           O
ATOM    236  CB  LEU A  37     -15.206 -20.045  19.860  1.00 18.39           C
ATOM    237  CG  LEU A  37     -14.207 -20.476  18.797  1.00 21.23           C
ATOM    238  CD1 LEU A  37     -14.598 -21.878  18.250  1.00 20.92           C
ATOM    239  CD2 LEU A  37     -14.071 -19.455  17.631  1.00 19.10           C
ATOM    240  N   ALA A  38     -16.980 -17.882  21.528  1.00 19.54           N
ATOM    241  CA  ALA A  38     -18.013 -17.768  22.550  1.00 19.26           C
ATOM    242  C   ALA A  38     -19.343 -17.416  21.948  1.00 19.41           C
ATOM    243  O   ALA A  38     -19.397 -16.832  20.856  1.00 18.56           O
```

```
ATOM    244  CB  ALA A  38     -17.620 -16.734  23.613  1.00 19.54           C
ATOM    245  N   ASN A  39     -20.414 -17.801  22.668  1.00 19.31           N
ATOM    246  CA  ASN A  39     -21.765 -17.360  22.366  1.00 18.86           C
ATOM    247  C   ASN A  39     -22.125 -17.615  20.887  1.00 18.99           C
ATOM    248  O   ASN A  39     -22.797 -16.811  20.236  1.00 18.65           O
ATOM    249  CB  ASN A  39     -21.918 -15.887  22.744  1.00 18.65           C
ATOM    250  CG  ASN A  39     -21.717 -15.641  24.231  1.00 19.88           C
ATOM    251  OD1 ASN A  39     -22.209 -16.403  25.058  1.00 24.12           O
ATOM    252  ND2 ASN A  39     -21.021 -14.556  24.584  1.00 18.99           N
ATOM    253  N   GLY A  40     -21.631 -18.731  20.366  1.00 19.50           N
ATOM    254  CA  GLY A  40     -22.177 -19.314  19.153  1.00 20.55           C
ATOM    255  C   GLY A  40     -21.282 -19.237  17.938  1.00 21.25           C
ATOM    256  O   GLY A  40     -21.558 -19.925  16.947  1.00 22.56           O
ATOM    257  N   VAL A  41     -20.235 -18.400  17.997  1.00 20.55           N
ATOM    258  CA  VAL A  41     -19.287 -18.295  16.912  1.00 19.88           C
ATOM    259  C   VAL A  41     -18.523 -19.644  16.826  1.00 20.01           C
ATOM    260  O   VAL A  41     -18.175 -20.242  17.850  1.00 18.77           O
ATOM    261  CB  VAL A  41     -18.308 -17.056  17.087  1.00 20.40           C
ATOM    262  CG1 VAL A  41     -17.459 -16.845  15.834  1.00 18.66           C
ATOM    263  CG2 VAL A  41     -19.059 -15.774  17.405  1.00 18.51           C
ATOM    264  N   GLU A  42     -18.331 -20.135  15.596  1.00 20.44           N
ATOM    265  CA  GLU A  42     -17.622 -21.385  15.336  1.00 21.28           C
ATOM    266  C   GLU A  42     -16.468 -21.094  14.387  1.00 20.95           C
ATOM    267  O   GLU A  42     -16.568 -20.184  13.570  1.00 20.45           O
ATOM    268  CB  GLU A  42     -18.552 -22.427  14.668  1.00 22.39           C
ATOM    269  CG  GLU A  42     -19.956 -22.658  15.312  1.00 25.04           C
ATOM    270  CD  GLU A  42     -20.855 -23.636  14.498  1.00 29.36           C
ATOM    271  OE1 GLU A  42     -20.390 -24.201  13.488  1.00 32.90           O
ATOM    272  OE2 GLU A  42     -22.039 -23.844  14.862  1.00 33.20           O
ATOM    273  N   LEU A  43     -15.373 -21.854  14.499  1.00 21.22           N
ATOM    274  CA  LEU A  43     -14.286 -21.842  13.499  1.00 20.96           C
ATOM    275  C   LEU A  43     -14.514 -23.074  12.643  1.00 22.17           C
ATOM    276  O   LEU A  43     -14.336 -24.199  13.130  1.00 22.34           O
ATOM    277  CB  LEU A  43     -12.901 -21.900  14.149  1.00 19.66           C
ATOM    278  CG  LEU A  43     -11.679 -22.067  13.219  1.00 20.77           C
ATOM    279  CD1 LEU A  43     -11.529 -20.901  12.165  1.00 17.98           C
ATOM    280  CD2 LEU A  43     -10.323 -22.320  13.989  1.00 14.62           C
ATOM    281  N   ARG A  44     -14.901 -22.865  11.378  1.00 23.07           N
ATOM    282  CA  ARG A  44     -15.233 -23.963  10.444  1.00 23.66           C
ATOM    283  C   ARG A  44     -14.491 -23.823   9.125  1.00 22.71           C
ATOM    284  O   ARG A  44     -14.674 -22.842   8.414  1.00 22.40           O
ATOM    285  CB  ARG A  44     -16.732 -23.982  10.151  1.00 24.14           C
ATOM    286  CG  ARG A  44     -17.165 -25.079   9.164  1.00 28.68           C
ATOM    287  CD  ARG A  44     -18.640 -25.515   9.341  1.00 32.67           C
ATOM    288  NE  ARG A  44     -19.546 -24.705   8.513  1.00 37.12           N
ATOM    289  CZ  ARG A  44     -20.652 -24.077   8.932  1.00 39.33           C
ATOM    290  NH1 ARG A  44     -21.064 -24.145  10.203  1.00 39.13           N
ATOM    291  NH2 ARG A  44     -21.368 -23.374   8.049  1.00 39.88           N
ATOM    292  N   ASP A  45     -13.710 -24.842   8.785  1.00 22.35           N
ATOM    293  CA  ASP A  45     -12.922 -24.857   7.561  1.00 22.75           C
ATOM    294  C   ASP A  45     -12.140 -23.556   7.420  1.00 21.81           C
ATOM    295  O   ASP A  45     -12.218 -22.898   6.390  1.00 20.78           O
ATOM    296  CB  ASP A  45     -13.808 -25.051   6.329  1.00 23.28           C
ATOM    297  CG  ASP A  45     -14.372 -26.457   6.212  1.00 27.34           C
ATOM    298  OD1 ASP A  45     -13.664 -27.436   6.596  1.00 31.23           O
ATOM    299  OD2 ASP A  45     -15.523 -26.574   5.694  1.00 32.14           O
ATOM    300  N   ASN A  46     -11.404 -23.214   8.479  1.00 20.74           N
ATOM    301  CA  ASN A  46     -10.564 -22.010   8.565  1.00 20.95           C
ATOM    302  C   ASN A  46     -11.309 -20.686   8.503  1.00 20.77           C
ATOM    303  O   ASN A  46     -10.701 -19.655   8.213  1.00 21.86           O
ATOM    304  CB  ASN A  46      -9.447 -22.019   7.507  1.00 20.35           C
ATOM    305  CG  ASN A  46      -8.195 -21.378   7.998  1.00 20.94           C
ATOM    306  OD1 ASN A  46      -7.808 -21.540   9.171  1.00 19.72           O
ATOM    307  ND2 ASN A  46      -7.506 -20.676   7.102  1.00 20.77           N
ATOM    308  N   GLN A  47     -12.594 -20.712   8.835  1.00 20.09           N
ATOM    309  CA  GLN A  47     -13.450 -19.553   8.755  1.00 19.50           C
```

```
ATOM    310  C   GLN A  47     -14.220 -19.359  10.023  1.00 19.19           C
ATOM    311  O   GLN A  47     -14.569 -20.323  10.669  1.00 20.75           O
ATOM    312  CB  GLN A  47     -14.479 -19.751   7.648  1.00 19.46           C
ATOM    313  CG  GLN A  47     -13.953 -19.554   6.262  1.00 19.53           C
ATOM    314  CD  GLN A  47     -14.777 -20.291   5.210  1.00 21.28           C
ATOM    315  OE1 GLN A  47     -15.115 -21.468   5.376  1.00 26.29           O
ATOM    316  NE2 GLN A  47     -15.085 -19.611   4.122  1.00 19.89           N
ATOM    317  N   LEU A  48     -14.566 -18.118  10.332  1.00 18.52           N
ATOM    318  CA  LEU A  48     -15.439 -17.811  11.451  1.00 18.46           C
ATOM    319  C   LEU A  48     -16.886 -17.690  10.929  1.00 18.95           C
ATOM    320  O   LEU A  48     -17.132 -17.067   9.889  1.00 17.42           O
ATOM    321  CB  LEU A  48     -14.998 -16.512  12.170  1.00 18.29           C
ATOM    322  CG  LEU A  48     -13.646 -16.551  12.936  1.00 18.17           C
ATOM    323  CD1 LEU A  48     -13.205 -15.162  13.308  1.00 16.55           C
ATOM    324  CD2 LEU A  48     -13.670 -17.431  14.200  1.00 17.78           C
ATOM    325  N   VAL A  49     -17.830 -18.277  11.675  1.00 19.50           N
ATOM    326  CA  VAL A  49     -19.216 -18.352  11.283  1.00 20.00           C
ATOM    327  C   VAL A  49     -20.030 -17.527  12.251  1.00 21.18           C
ATOM    328  O   VAL A  49     -20.071 -17.840  13.441  1.00 21.88           O
ATOM    329  CB  VAL A  49     -19.707 -19.828  11.316  1.00 20.58           C
ATOM    330  CG1 VAL A  49     -21.098 -19.957  10.710  1.00 18.72           C
ATOM    331  CG2 VAL A  49     -18.740 -20.728  10.584  1.00 19.17           C
ATOM    332  N   VAL A  50     -20.678 -16.478  11.752  1.00 22.42           N
ATOM    333  CA  VAL A  50     -21.531 -15.616  12.589  1.00 23.07           C
ATOM    334  C   VAL A  50     -22.862 -16.266  12.946  1.00 23.62           C
ATOM    335  O   VAL A  50     -23.596 -16.656  12.040  1.00 24.20           O
ATOM    336  CB  VAL A  50     -21.932 -14.341  11.860  1.00 23.29           C
ATOM    337  CG1 VAL A  50     -22.879 -13.535  12.759  1.00 22.77           C
ATOM    338  CG2 VAL A  50     -20.706 -13.524  11.440  1.00 23.46           C
ATOM    339  N   PRO A  51     -23.216 -16.321  14.239  1.00 24.29           N
ATOM    340  CA  PRO A  51     -24.461 -16.989  14.653  1.00 25.11           C
ATOM    341  C   PRO A  51     -25.709 -16.099  14.737  1.00 25.39           C
ATOM    342  O   PRO A  51     -26.811 -16.602  15.006  1.00 25.94           O
ATOM    343  CB  PRO A  51     -24.119 -17.501  16.044  1.00 25.58           C
ATOM    344  CG  PRO A  51     -23.208 -16.393  16.595  1.00 26.09           C
ATOM    345  CD  PRO A  51     -22.362 -15.999  15.399  1.00 25.08           C
ATOM    346  N   SER A  52     -25.549 -14.793  14.553  1.00 25.32           N
ATOM    347  CA  SER A  52     -26.704 -13.888  14.510  1.00 24.75           C
ATOM    348  C   SER A  52     -26.393 -12.542  13.867  1.00 24.19           C
ATOM    349  O   SER A  52     -25.255 -12.108  13.814  1.00 24.15           O
ATOM    350  CB  SER A  52     -27.294 -13.661  15.897  1.00 24.36           C
ATOM    351  OG  SER A  52     -26.291 -13.451  16.868  1.00 26.41           O
ATOM    352  N   GLU A  53     -27.444 -11.885  13.402  1.00 23.62           N
ATOM    353  CA  GLU A  53     -27.301 -10.679  12.650  1.00 22.93           C
ATOM    354  C   GLU A  53     -26.841  -9.541  13.560  1.00 22.80           C
ATOM    355  O   GLU A  53     -26.974  -9.587  14.811  1.00 23.08           O
ATOM    356  CB  GLU A  53     -28.630 -10.331  11.966  1.00 22.91           C
ATOM    357  CG  GLU A  53     -29.690  -9.660  12.842  1.00 22.25           C
ATOM    358  CD  GLU A  53     -29.554  -8.140  12.896  0.50 23.59           C
ATOM    359  OE1 GLU A  53     -30.131  -7.524  13.820  0.50 25.93           O
ATOM    360  OE2 GLU A  53     -28.877  -7.553  12.025  0.50 22.94           O
ATOM    361  N   GLY A  54     -26.314  -8.506  12.930  1.00 21.01           N
ATOM    362  CA  GLY A  54     -26.012  -7.312  13.650  1.00 19.91           C
ATOM    363  C   GLY A  54     -24.681  -6.773  13.233  1.00 19.19           C
ATOM    364  O   GLY A  54     -24.021  -7.320  12.351  1.00 18.69           O
ATOM    365  N   LEU A  55     -24.332  -5.663  13.872  1.00 18.55           N
ATOM    366  CA  LEU A  55     -23.066  -5.008  13.709  1.00 17.87           C
ATOM    367  C   LEU A  55     -21.985  -5.748  14.461  1.00 16.94           C
ATOM    368  O   LEU A  55     -22.155  -6.104  15.621  1.00 17.30           O
ATOM    369  CB  LEU A  55     -23.177  -3.561  14.210  1.00 18.14           C
ATOM    370  CG  LEU A  55     -23.930  -2.629  13.241  1.00 19.05           C
ATOM    371  CD1 LEU A  55     -24.119  -1.291  13.871  1.00 19.87           C
ATOM    372  CD2 LEU A  55     -23.227  -2.480  11.890  1.00 17.56           C
ATOM    373  N   TYR A  56     -20.860  -5.948  13.795  1.00 16.60           N
ATOM    374  CA  TYR A  56     -19.709  -6.592  14.384  1.00 16.98           C
ATOM    375  C   TYR A  56     -18.475  -5.769  14.060  1.00 17.96           C
```

```
ATOM    376  O   TYR A  56     -18.315  -5.274  12.937  1.00 18.83           O
ATOM    377  CB  TYR A  56     -19.506  -7.985  13.801  1.00 16.51           C
ATOM    378  CG  TYR A  56     -20.408  -9.073  14.329  1.00 18.01           C
ATOM    379  CD1 TYR A  56     -19.914 -10.073  15.152  1.00 19.25           C
ATOM    380  CD2 TYR A  56     -21.744  -9.134  13.969  1.00 19.81           C
ATOM    381  CE1 TYR A  56     -20.720 -11.085  15.614  1.00 20.07           C
ATOM    382  CE2 TYR A  56     -22.553 -10.150  14.408  1.00 19.91           C
ATOM    383  CZ  TYR A  56     -22.038 -11.128  15.233  1.00 21.09           C
ATOM    384  OH  TYR A  56     -22.857 -12.138  15.701  1.00 22.93           O
ATOM    385  N   LEU A  57     -17.603  -5.627  15.041  1.00 17.89           N
ATOM    386  CA  LEU A  57     -16.247  -5.216  14.779  1.00 17.66           C
ATOM    387  C   LEU A  57     -15.514  -6.456  14.305  1.00 17.72           C
ATOM    388  O   LEU A  57     -15.583  -7.492  14.948  1.00 16.51           O
ATOM    389  CB  LEU A  57     -15.603  -4.728  16.074  1.00 17.55           C
ATOM    390  CG  LEU A  57     -14.101  -4.500  15.974  1.00 18.86           C
ATOM    391  CD1 LEU A  57     -13.832  -3.319  15.071  1.00 18.74           C
ATOM    392  CD2 LEU A  57     -13.526  -4.285  17.371  1.00 21.26           C
ATOM    393  N   ILE A  58     -14.788  -6.337  13.198  1.00 18.15           N
ATOM    394  CA  ILE A  58     -13.903  -7.384  12.714  1.00 17.92           C
ATOM    395  C   ILE A  58     -12.459  -6.860  12.706  1.00 17.99           C
ATOM    396  O   ILE A  58     -12.222  -5.706  12.300  1.00 18.53           O
ATOM    397  CB  ILE A  58     -14.240  -7.758  11.286  1.00 18.06           C
ATOM    398  CG1 ILE A  58     -15.722  -8.050  11.119  1.00 19.32           C
ATOM    399  CG2 ILE A  58     -13.450  -8.959  10.848  1.00 18.48           C
ATOM    400  CD1 ILE A  58     -16.082  -8.344   9.653  1.00 19.34           C
ATOM    401  N   TYR A  59     -11.493  -7.691  13.103  1.00 17.07           N
ATOM    402  CA  TYR A  59     -10.092  -7.259  13.095  1.00 16.99           C
ATOM    403  C   TYR A  59      -9.144  -8.437  12.899  1.00 18.14           C
ATOM    404  O   TYR A  59      -9.441  -9.576  13.283  1.00 18.84           O
ATOM    405  CB  TYR A  59      -9.731  -6.534  14.394  1.00 16.17           C
ATOM    406  CG  TYR A  59      -9.833  -7.397  15.647  1.00 15.55           C
ATOM    407  CD1 TYR A  59      -8.698  -7.971  16.218  1.00 15.91           C
ATOM    408  CD2 TYR A  59     -11.049  -7.646  16.250  1.00 13.07           C
ATOM    409  CE1 TYR A  59      -8.777  -8.729  17.365  1.00 13.08           C
ATOM    410  CE2 TYR A  59     -11.136  -8.426  17.379  1.00 12.55           C
ATOM    411  CZ  TYR A  59      -9.996  -8.947  17.938  1.00 13.00           C
ATOM    412  OH  TYR A  59     -10.085  -9.764  19.041  1.00 16.34           O
ATOM    413  N   SER A  60      -8.006  -8.160  12.286  1.00 18.04           N
ATOM    414  CA ASER A  60      -6.952  -9.149  12.140  0.50 17.63           C
ATOM    415  CA BSER A  60      -6.959  -9.134  12.204  0.50 18.50           C
ATOM    416  C   SER A  60      -5.631  -8.434  11.958  1.00 18.20           C
ATOM    417  O   SER A  60      -5.588  -7.394  11.297  1.00 19.35           O
ATOM    418  CB ASER A  60      -7.205 -10.072  10.935  0.50 17.39           C
ATOM    419  CB BSER A  60      -7.264 -10.125  11.087  0.50 18.42           C
ATOM    420  OG ASER A  60      -6.049 -10.859  10.615  0.50 14.25           O
ATOM    421  OG BSER A  60      -7.044  -9.518   9.844  0.50 20.53           O
ATOM    422  N   GLN A  61      -4.561  -8.990  12.530  1.00 17.74           N
ATOM    423  CA  GLN A  61      -3.210  -8.570  12.198  1.00 18.14           C
ATOM    424  C   GLN A  61      -2.552  -9.762  11.568  1.00 19.13           C
ATOM    425  O   GLN A  61      -2.741 -10.892  12.014  1.00 19.93           O
ATOM    426  CB  GLN A  61      -2.376  -8.169  13.435  1.00 18.35           C
ATOM    427  CG  GLN A  61      -0.983  -7.590  13.064  1.00 17.60           C
ATOM    428  CD  GLN A  61      -0.146  -7.169  14.280  1.00 20.12           C
ATOM    429  OE1 GLN A  61       0.083  -5.980  14.509  1.00 20.51           O
ATOM    430  NE2 GLN A  61       0.307  -8.142  15.064  1.00 20.03           N
ATOM    431  N   VAL A  62      -1.746  -9.521  10.545  1.00 19.86           N
ATOM    432  CA  VAL A  62      -0.730 -10.483  10.192  1.00 19.76           C
ATOM    433  C   VAL A  62       0.601  -9.807  10.197  1.00 20.35           C
ATOM    434  O   VAL A  62       0.695  -8.600  10.022  1.00 21.25           O
ATOM    435  CB  VAL A  62      -0.972 -11.099   8.814  1.00 19.76           C
ATOM    436  CG1 VAL A  62      -2.362 -11.792   8.792  1.00 16.24           C
ATOM    437  CG2 VAL A  62      -0.781 -10.040   7.746  1.00 17.98           C
ATOM    438  N   LEU A  63       1.639 -10.599  10.341  1.00 21.22           N
ATOM    439  CA  LEU A  63       2.986 -10.069  10.354  1.00 22.32           C
ATOM    440  C   LEU A  63       3.846 -10.845   9.388  1.00 23.34           C
ATOM    441  O   LEU A  63       3.859 -12.079   9.423  1.00 23.66           O
```

```
ATOM    442  CB  LEU A  63       3.559 -10.243  11.740  1.00 22.35           C
ATOM    443  CG  LEU A  63       4.905  -9.638  12.041  1.00 22.57           C
ATOM    444  CD1 LEU A  63       5.029  -8.275  11.421  1.00 20.48           C
ATOM    445  CD2 LEU A  63       5.043  -9.587  13.559  1.00 23.33           C
ATOM    446  N   PHE A  64       4.559 -10.134   8.525  1.00 23.34           N
ATOM    447  CA  PHE A  64       5.453 -10.786   7.608  1.00 23.47           C
ATOM    448  C   PHE A  64       6.851 -10.388   8.005  1.00 24.49           C
ATOM    449  O   PHE A  64       7.068  -9.325   8.546  1.00 23.85           O
ATOM    450  CB  PHE A  64       5.168 -10.362   6.171  1.00 23.50           C
ATOM    451  CG  PHE A  64       3.778 -10.699   5.692  1.00 21.86           C
ATOM    452  CD1 PHE A  64       3.515 -11.924   5.065  1.00 20.16           C
ATOM    453  CD2 PHE A  64       2.757  -9.795   5.817  1.00 20.05           C
ATOM    454  CE1 PHE A  64       2.272 -12.233   4.604  1.00 18.12           C
ATOM    455  CE2 PHE A  64       1.496 -10.087   5.322  1.00 20.78           C
ATOM    456  CZ  PHE A  64       1.257 -11.326   4.713  1.00 20.13           C
ATOM    457  N   LYS A  65       7.792 -11.279   7.751  1.00 26.42           N
ATOM    458  CA  LYS A  65       9.194 -11.008   7.953  1.00 27.69           C
ATOM    459  C   LYS A  65       9.872 -11.759   6.864  1.00 28.15           C
ATOM    460  O   LYS A  65       9.420 -12.829   6.464  1.00 27.51           O
ATOM    461  CB  LYS A  65       9.692 -11.517   9.313  1.00 28.23           C
ATOM    462  CG  LYS A  65      11.136 -11.080   9.622  1.00 31.90           C
ATOM    463  CD  LYS A  65      11.872 -11.967  10.634  1.00 34.72           C
ATOM    464  CE  LYS A  65      13.379 -11.631  10.623  1.00 36.51           C
ATOM    465  NZ  LYS A  65      14.128 -12.136   9.397  1.00 37.04           N
ATOM    466  N   GLY A  66      10.958 -11.187   6.378  1.00 30.44           N
ATOM    467  CA  GLY A  66      11.825 -11.845   5.384  1.00 31.43           C
ATOM    468  C   GLY A  66      13.241 -11.343   5.538  1.00 32.39           C
ATOM    469  O   GLY A  66      13.482 -10.297   6.141  1.00 32.73           O
ATOM    470  N   GLN A  67      14.184 -12.098   4.989  1.00 34.25           N
ATOM    471  CA  GLN A  67      15.615 -11.769   5.081  1.00 34.83           C
ATOM    472  C   GLN A  67      16.097 -11.135   3.775  1.00 35.22           C
ATOM    473  O   GLN A  67      16.191 -11.816   2.745  1.00 35.72           O
ATOM    474  CB  GLN A  67      16.403 -13.047   5.368  1.00 34.40           C
ATOM    475  N   GLY A  68      16.399  -9.841   3.807  1.00 35.85           N
ATOM    476  CA  GLY A  68      16.847  -9.123   2.605  1.00 36.03           C
ATOM    477  C   GLY A  68      15.810  -9.080   1.495  1.00 36.53           C
ATOM    478  O   GLY A  68      14.782  -9.768   1.552  1.00 36.73           O
ATOM    479  N   CYS A  69      16.086  -8.286   0.460  1.00 37.10           N
ATOM    480  CA  CYS A  69      15.130  -8.068  -0.622  1.00 36.87           C
ATOM    481  C   CYS A  69      15.542  -8.774  -1.909  1.00 37.52           C
ATOM    482  O   CYS A  69      16.585  -8.458  -2.480  1.00 38.02           O
ATOM    483  CB  CYS A  69      14.988  -6.579  -0.851  1.00 36.67           C
ATOM    484  SG  CYS A  69      14.061  -5.834   0.490  1.00 36.73           S
ATOM    485  N   PRO A  70      14.712  -9.720  -2.385  1.00 38.07           N
ATOM    486  CA  PRO A  70      15.040 -10.534  -3.548  1.00 38.58           C
ATOM    487  C   PRO A  70      14.827  -9.796  -4.858  1.00 38.95           C
ATOM    488  O   PRO A  70      14.118  -8.791  -4.882  1.00 38.24           O
ATOM    489  CB  PRO A  70      14.033 -11.676  -3.446  1.00 38.54           C
ATOM    490  CG  PRO A  70      12.834 -11.031  -2.880  1.00 38.60           C
ATOM    491  CD  PRO A  70      13.320  -9.946  -1.956  1.00 38.15           C
ATOM    492  N   SER A  71      15.403 -10.328  -5.937  1.00 40.19           N
ATOM    493  CA  SER A  71      15.197  -9.786  -7.311  1.00 41.02           C
ATOM    494  C   SER A  71      13.706  -9.545  -7.673  1.00 41.22           C
ATOM    495  O   SER A  71      13.310  -8.424  -8.051  1.00 41.78           O
ATOM    496  CB  SER A  71      15.855 -10.711  -8.348  1.00 40.95           C
ATOM    497  OG  SER A  71      15.305 -12.024  -8.313  1.00 42.37           O
ATOM    498  N   THR A  72      12.882 -10.579  -7.514  1.00 41.21           N
ATOM    499  CA  THR A  72      11.471 -10.524  -7.906  1.00 40.94           C
ATOM    500  C   THR A  72      10.705  -9.715  -6.872  1.00 40.95           C
ATOM    501  O   THR A  72      10.869  -9.934  -5.666  1.00 41.74           O
ATOM    502  CB  THR A  72      10.874 -11.948  -8.021  1.00 41.13           C
ATOM    503  OG1 THR A  72      11.701 -12.760  -8.879  1.00 41.36           O
ATOM    504  CG2 THR A  72       9.460 -11.908  -8.578  1.00 41.51           C
ATOM    505  N   HIS A  73       9.883  -8.772  -7.335  1.00 40.31           N
ATOM    506  CA  HIS A  73       9.215  -7.805  -6.444  1.00 39.66           C
ATOM    507  C   HIS A  73       8.065  -8.437  -5.655  1.00 37.76           C
```

```
ATOM    508  O   HIS A  73       7.243  -9.186  -6.215  1.00 37.17           O
ATOM    509  CB  HIS A  73       8.685  -6.617  -7.256  1.00 40.35           C
ATOM    510  CG  HIS A  73       8.111  -5.507  -6.424  1.00 42.81           C
ATOM    511  ND1 HIS A  73       6.795  -5.109  -6.525  1.00 45.70           N
ATOM    512  CD2 HIS A  73       8.682  -4.687  -5.508  1.00 44.95           C
ATOM    513  CE1 HIS A  73       6.577  -4.101  -5.698  1.00 47.45           C
ATOM    514  NE2 HIS A  73       7.706  -3.823  -5.072  1.00 46.81           N
ATOM    515  N   VAL A  74       7.998  -8.081  -4.372  1.00 35.22           N
ATOM    516  CA  VAL A  74       7.142  -8.757  -3.406  1.00 33.77           C
ATOM    517  C   VAL A  74       5.946  -7.916  -3.064  1.00 32.36           C
ATOM    518  O   VAL A  74       6.089  -6.801  -2.614  1.00 32.78           O
ATOM    519  CB  VAL A  74       7.902  -9.015  -2.088  1.00 34.07           C
ATOM    520  CG1 VAL A  74       7.064  -9.870  -1.127  1.00 33.38           C
ATOM    521  CG2 VAL A  74       9.255  -9.678  -2.372  1.00 35.13           C
ATOM    522  N   LEU A  75       4.759  -8.464  -3.250  1.00 31.05           N
ATOM    523  CA  LEU A  75       3.542  -7.822  -2.813  1.00 30.27           C
ATOM    524  C   LEU A  75       2.927  -8.686  -1.727  1.00 29.04           C
ATOM    525  O   LEU A  75       2.719  -9.881  -1.935  1.00 29.41           O
ATOM    526  CB  LEU A  75       2.590  -7.680  -3.993  1.00 30.61           C
ATOM    527  CG  LEU A  75       3.067  -6.745  -5.112  1.00 32.75           C
ATOM    528  CD1 LEU A  75       2.252  -6.971  -6.386  1.00 34.44           C
ATOM    529  CD2 LEU A  75       3.006  -5.271  -4.686  1.00 32.26           C
ATOM    530  N   LEU A  76       2.666  -8.092  -0.562  1.00 27.75           N
ATOM    531  CA  LEU A  76       2.068  -8.808   0.581  1.00 25.85           C
ATOM    532  C   LEU A  76       0.638  -8.330   0.690  1.00 25.06           C
ATOM    533  O   LEU A  76       0.402  -7.128   0.764  1.00 24.81           O
ATOM    534  CB  LEU A  76       2.817  -8.505   1.890  1.00 25.00           C
ATOM    535  CG  LEU A  76       4.333  -8.796   2.002  1.00 24.77           C
ATOM    536  CD1 LEU A  76       4.985  -8.105   3.257  1.00 20.30           C
ATOM    537  CD2 LEU A  76       4.642 -10.275   1.979  1.00 18.81           C
ATOM    538  N   THR A  77      -0.321  -9.245   0.671  1.00 24.29           N
ATOM    539  CA  THR A  77      -1.721  -8.853   0.818  1.00 24.38           C
ATOM    540  C   THR A  77      -2.319  -9.539   2.036  1.00 23.69           C
ATOM    541  O   THR A  77      -1.840 -10.581   2.454  1.00 23.92           O
ATOM    542  CB  THR A  77      -2.576  -9.255  -0.373  1.00 24.38           C
ATOM    543  OG1 THR A  77      -2.579 -10.678  -0.481  1.00 24.85           O
ATOM    544  CG2 THR A  77      -2.066  -8.639  -1.669  1.00 25.78           C
ATOM    545  N   HIS A  78      -3.348  -8.936   2.609  1.00 22.47           N
ATOM    546  CA  HIS A  78      -4.139  -9.602   3.621  1.00 22.32           C
ATOM    547  C   HIS A  78      -5.530  -9.163   3.352  1.00 21.67           C
ATOM    548  O   HIS A  78      -5.770  -7.999   3.087  1.00 21.18           O
ATOM    549  CB  HIS A  78      -3.709  -9.185   5.034  1.00 22.46           C
ATOM    550  CG  HIS A  78      -4.446  -9.886   6.130  1.00 22.49           C
ATOM    551  ND1 HIS A  78      -4.821 -11.213   6.045  1.00 24.14           N
ATOM    552  CD2 HIS A  78      -4.858  -9.455   7.348  1.00 20.77           C
ATOM    553  CE1 HIS A  78      -5.441 -11.567   7.161  1.00 21.96           C
ATOM    554  NE2 HIS A  78      -5.488 -10.516   7.960  1.00 22.36           N
ATOM    555  N   THR A  79      -6.459 -10.090   3.428  1.00 21.24           N
ATOM    556  CA  THR A  79      -7.793  -9.806   2.989  1.00 20.94           C
ATOM    557  C   THR A  79      -8.789 -10.524   3.862  1.00 21.39           C
ATOM    558  O   THR A  79      -8.597 -11.715   4.157  1.00 21.40           O
ATOM    559  CB  THR A  79      -7.933 -10.245   1.516  1.00 21.23           C
ATOM    560  OG1 THR A  79      -6.958  -9.542   0.737  1.00 19.09           O
ATOM    561  CG2 THR A  79      -9.321 -10.006   0.983  1.00 18.51           C
ATOM    562  N   ILE A  80      -9.835  -9.789   4.279  1.00 21.32           N
ATOM    563  CA  ILE A  80     -10.934 -10.340   5.054  1.00 21.19           C
ATOM    564  C   ILE A  80     -12.214 -10.276   4.225  1.00 22.58           C
ATOM    565  O   ILE A  80     -12.599  -9.209   3.765  1.00 23.29           O
ATOM    566  CB  ILE A  80     -11.192  -9.573   6.342  1.00 20.61           C
ATOM    567  CG1 ILE A  80     -10.046  -9.771   7.311  1.00 21.09           C
ATOM    568  CG2 ILE A  80     -12.458 -10.069   6.990  1.00 17.93           C
ATOM    569  CD1 ILE A  80     -10.146  -8.898   8.561  1.00 18.76           C
ATOM    570  N   SER A  81     -12.890 -11.407   4.075  1.00 23.17           N
ATOM    571  CA  SER A  81     -14.029 -11.482   3.199  1.00 24.08           C
ATOM    572  C   SER A  81     -15.187 -12.233   3.837  1.00 23.51           C
ATOM    573  O   SER A  81     -14.989 -13.069   4.691  1.00 23.40           O
```

```
ATOM    574  CB  SER A  81     -13.613 -12.147   1.886  1.00 24.90           C
ATOM    575  OG  SER A  81     -12.857 -13.331   2.138  1.00 27.54           O
ATOM    576  N   ARG A  82     -16.389 -11.885   3.392  1.00 23.84           N
ATOM    577  CA  ARG A  82     -17.667 -12.393   3.877  1.00 24.26           C
ATOM    578  C   ARG A  82     -18.333 -13.224   2.753  1.00 23.92           C
ATOM    579  O   ARG A  82     -18.321 -12.814   1.581  1.00 23.57           O
ATOM    580  CB  ARG A  82     -18.544 -11.189   4.274  1.00 24.76           C
ATOM    581  CG  ARG A  82     -20.038 -11.415   4.387  1.00 27.87           C
ATOM    582  CD  ARG A  82     -20.812 -10.090   4.479  1.00 31.08           C
ATOM    583  NE  ARG A  82     -22.113 -10.321   5.121  1.00 36.77           N
ATOM    584  CZ  ARG A  82     -23.299 -10.369   4.501  1.00 39.25           C
ATOM    585  NH1 ARG A  82     -23.409 -10.145   3.198  1.00 41.73           N
ATOM    586  NH2 ARG A  82     -24.401 -10.618   5.199  1.00 38.99           N
ATOM    587  N   ILE A  83     -18.847 -14.401   3.135  1.00 23.66           N
ATOM    588  CA  ILE A  83     -19.672 -15.299   2.307  1.00 22.45           C
ATOM    589  C   ILE A  83     -21.030 -15.416   2.990  1.00 22.23           C
ATOM    590  O   ILE A  83     -21.181 -16.093   4.031  1.00 22.79           O
ATOM    591  CB  ILE A  83     -19.090 -16.729   2.229  1.00 22.33           C
ATOM    592  CG1 ILE A  83     -17.656 -16.724   1.729  1.00 23.46           C
ATOM    593  CG2 ILE A  83     -19.937 -17.621   1.329  1.00 22.61           C
ATOM    594  CD1 ILE A  83     -16.972 -18.106   1.843  1.00 22.69           C
ATOM    595  N   ALA A  84     -22.000 -14.719   2.425  1.00 21.23           N
ATOM    596  CA  ALA A  84     -23.355 -14.685   2.899  1.00 20.64           C
ATOM    597  C   ALA A  84     -24.111 -15.975   2.487  1.00 21.55           C
ATOM    598  O   ALA A  84     -23.860 -16.540   1.432  1.00 20.33           O
ATOM    599  CB  ALA A  84     -24.004 -13.488   2.330  1.00 19.12           C
ATOM    600  N   VAL A  85     -25.013 -16.445   3.339  1.00 22.62           N
ATOM    601  CA  VAL A  85     -25.797 -17.607   3.021  1.00 23.84           C
ATOM    602  C   VAL A  85     -26.586 -17.315   1.739  1.00 25.31           C
ATOM    603  O   VAL A  85     -26.703 -18.190   0.870  1.00 25.58           O
ATOM    604  CB  VAL A  85     -26.758 -17.996   4.157  1.00 24.02           C
ATOM    605  CG1 VAL A  85     -27.681 -19.092   3.703  1.00 24.42           C
ATOM    606  CG2 VAL A  85     -25.989 -18.457   5.397  1.00 23.65           C
ATOM    607  N   SER A  86     -27.065 -16.081   1.586  1.00 25.83           N
ATOM    608  CA  SER A  86     -27.923 -15.735   0.450  1.00 26.57           C
ATOM    609  C   SER A  86     -27.162 -15.427  -0.852  1.00 26.37           C
ATOM    610  O   SER A  86     -27.766 -15.015  -1.835  1.00 26.40           O
ATOM    611  CB  SER A  86     -28.750 -14.502   0.800  1.00 26.94           C
ATOM    612  OG  SER A  86     -27.996 -13.329   0.507  1.00 28.68           O
ATOM    613  N   TYR A  87     -25.841 -15.565  -0.813  1.00 26.27           N
ATOM    614  CA  TYR A  87     -24.930 -15.169  -1.879  1.00 25.92           C
ATOM    615  C   TYR A  87     -23.579 -15.742  -1.533  1.00 25.60           C
ATOM    616  O   TYR A  87     -22.810 -15.130  -0.824  1.00 25.11           O
ATOM    617  CB  TYR A  87     -24.777 -13.654  -1.958  1.00 26.04           C
ATOM    618  CG  TYR A  87     -23.808 -13.180  -3.046  1.00 27.16           C
ATOM    619  CD1 TYR A  87     -24.011 -13.511  -4.400  1.00 25.01           C
ATOM    620  CD2 TYR A  87     -22.702 -12.367  -2.731  1.00 28.31           C
ATOM    621  CE1 TYR A  87     -23.132 -13.047  -5.418  1.00 24.03           C
ATOM    622  CE2 TYR A  87     -21.819 -11.905  -3.740  1.00 28.35           C
ATOM    623  CZ  TYR A  87     -22.051 -12.249  -5.085  1.00 27.39           C
ATOM    624  OH  TYR A  87     -21.185 -11.804  -6.069  1.00 28.98           O
ATOM    625  N   GLN A  88     -23.309 -16.949  -1.995  1.00 25.97           N
ATOM    626  CA  GLN A  88     -22.162 -17.715  -1.481  1.00 25.95           C
ATOM    627  C   GLN A  88     -20.832 -17.622  -2.275  1.00 25.97           C
ATOM    628  O   GLN A  88     -20.208 -18.639  -2.527  1.00 25.88           O
ATOM    629  CB  GLN A  88     -22.611 -19.178  -1.253  1.00 25.42           C
ATOM    630  CG  GLN A  88     -23.742 -19.259  -0.201  1.00 24.94           C
ATOM    631  CD  GLN A  88     -24.052 -20.685   0.325  1.00 24.40           C
ATOM    632  OE1 GLN A  88     -23.314 -21.645   0.065  1.00 22.05           O
ATOM    633  NE2 GLN A  88     -25.171 -20.811   1.055  1.00 18.79           N
ATOM    634  N   THR A  89     -20.394 -16.418  -2.660  1.00 26.78           N
ATOM    635  CA  THR A  89     -18.954 -16.205  -2.993  1.00 27.81           C
ATOM    636  C   THR A  89     -18.356 -15.086  -2.146  1.00 28.05           C
ATOM    637  O   THR A  89     -19.075 -14.260  -1.588  1.00 27.53           O
ATOM    638  CB  THR A  89     -18.654 -15.883  -4.489  1.00 28.15           C
ATOM    639  OG1 THR A  89     -19.724 -15.107  -5.046  1.00 28.59           O
```

```
ATOM    640  CG2 THR A  89     -18.392 -17.166  -5.323  1.00 28.79           C
ATOM    641  N   LYS A  90     -17.028 -15.088  -2.064  1.00 29.18           N
ATOM    642  CA  LYS A  90     -16.295 -14.201  -1.173  1.00 29.97           C
ATOM    643  C   LYS A  90     -16.428 -12.788  -1.642  1.00 29.83           C
ATOM    644  O   LYS A  90     -16.019 -12.467  -2.764  1.00 30.15           O
ATOM    645  CB  LYS A  90     -14.801 -14.534  -1.156  1.00 30.37           C
ATOM    646  CG  LYS A  90     -14.438 -15.851  -0.484  1.00 32.71           C
ATOM    647  CD  LYS A  90     -12.975 -16.211  -0.777  1.00 33.24           C
ATOM    648  CE  LYS A  90     -12.603 -17.566  -0.164  1.00 34.75           C
ATOM    649  NZ  LYS A  90     -11.111 -17.846  -0.197  1.00 35.16           N
ATOM    650  N   VAL A  91     -16.983 -11.940  -0.788  1.00 29.39           N
ATOM    651  CA  VAL A  91     -16.891 -10.525  -1.012  1.00 29.22           C
ATOM    652  C   VAL A  91     -15.930  -9.923  -0.017  1.00 29.52           C
ATOM    653  O   VAL A  91     -16.142 -10.000   1.196  1.00 29.16           O
ATOM    654  CB  VAL A  91     -18.217  -9.844  -0.816  1.00 29.83           C
ATOM    655  CG1 VAL A  91     -19.258 -10.402  -1.809  1.00 29.00           C
ATOM    656  CG2 VAL A  91     -18.024  -8.296  -0.940  1.00 29.36           C
ATOM    657  N   ASN A  92     -14.885  -9.291  -0.541  1.00 29.42           N
ATOM    658  CA  ASN A  92     -13.929  -8.547   0.273  1.00 28.88           C
ATOM    659  C   ASN A  92     -14.588  -7.507   1.156  1.00 27.07           C
ATOM    660  O   ASN A  92     -15.312  -6.680   0.663  1.00 27.98           O
ATOM    661  CB  ASN A  92     -12.936  -7.842  -0.654  1.00 29.69           C
ATOM    662  CG  ASN A  92     -12.058  -8.816  -1.390  1.00 31.44           C
ATOM    663  OD1 ASN A  92     -12.178 -10.031  -1.209  1.00 34.09           O
ATOM    664  ND2 ASN A  92     -11.145  -8.299  -2.200  1.00 34.68           N
ATOM    665  N   LEU A  93     -14.349  -7.562   2.463  1.00 25.49           N
ATOM    666  CA  LEU A  93     -14.745  -6.481   3.388  1.00 23.42           C
ATOM    667  C   LEU A  93     -13.591  -5.491   3.611  1.00 21.90           C
ATOM    668  O   LEU A  93     -13.791  -4.290   3.544  1.00 21.50           O
ATOM    669  CB  LEU A  93     -15.240  -7.063   4.723  1.00 23.46           C
ATOM    670  CG  LEU A  93     -16.570  -7.854   4.675  1.00 22.94           C
ATOM    671  CD1 LEU A  93     -16.845  -8.658   5.948  1.00 19.13           C
ATOM    672  CD2 LEU A  93     -17.721  -6.895   4.370  1.00 20.13           C
ATOM    673  N   LEU A  94     -12.385  -6.007   3.815  1.00 20.11           N
ATOM    674  CA  LEU A  94     -11.210  -5.200   4.126  1.00 19.11           C
ATOM    675  C   LEU A  94     -10.013  -5.811   3.446  1.00 18.43           C
ATOM    676  O   LEU A  94      -9.937  -7.030   3.317  1.00 18.20           O
ATOM    677  CB  LEU A  94     -10.937  -5.224   5.634  1.00 18.94           C
ATOM    678  CG  LEU A  94     -11.972  -4.640   6.600  1.00 19.74           C
ATOM    679  CD1 LEU A  94     -11.714  -5.082   8.043  1.00 18.48           C
ATOM    680  CD2 LEU A  94     -11.934  -3.131   6.528  1.00 18.69           C
ATOM    681  N   SER A  95      -9.068  -4.983   3.027  1.00 18.44           N
ATOM    682  CA ASER A  95      -7.837  -5.479   2.428  0.50 19.15           C
ATOM    683  CA BSER A  95      -7.852  -5.475   2.398  0.50 18.78           C
ATOM    684  C   SER A  95      -6.765  -4.408   2.352  1.00 19.40           C
ATOM    685  O   SER A  95      -7.054  -3.241   2.171  1.00 19.85           O
ATOM    686  CB ASER A  95      -8.071  -6.033   1.025  0.50 19.01           C
ATOM    687  CB BSER A  95      -8.142  -5.978   0.981  0.50 18.57           C
ATOM    688  OG ASER A  95      -6.874  -6.626   0.534  0.50 20.12           O
ATOM    689  OG BSER A  95      -8.809  -5.000   0.208  0.50 17.52           O
ATOM    690  N   ALA A  96      -5.519  -4.838   2.498  1.00 20.09           N
ATOM    691  CA  ALA A  96      -4.376  -3.974   2.410  1.00 20.89           C
ATOM    692  C   ALA A  96      -3.350  -4.733   1.620  1.00 21.81           C
ATOM    693  O   ALA A  96      -3.338  -5.951   1.640  1.00 20.95           O
ATOM    694  CB  ALA A  96      -3.836  -3.613   3.786  1.00 20.47           C
ATOM    695  N   ILE A  97      -2.527  -3.979   0.887  1.00 23.88           N
ATOM    696  CA  ILE A  97      -1.389  -4.498   0.163  1.00 25.13           C
ATOM    697  C   ILE A  97      -0.166  -3.686   0.571  1.00 24.97           C
ATOM    698  O   ILE A  97      -0.273  -2.502   0.841  1.00 25.48           O
ATOM    699  CB  ILE A  97      -1.630  -4.446  -1.340  1.00 25.89           C
ATOM    700  CG1 ILE A  97      -0.441  -5.039  -2.096  1.00 28.22           C
ATOM    701  CG2 ILE A  97      -1.861  -3.007  -1.802  1.00 28.06           C
ATOM    702  CD1 ILE A  97      -0.834  -5.794  -3.391  1.00 31.17           C
ATOM    703  N   LYS A  98       0.978  -4.360   0.694  1.00 25.73           N
ATOM    704  CA  LYS A  98       2.239  -3.754   1.117  1.00 25.80           C
ATOM    705  C   LYS A  98       3.368  -4.274   0.264  1.00 26.38           C
```

```
ATOM    706  O   LYS A  98       3.383  -5.434  -0.127  1.00 27.23           O
ATOM    707  CB  LYS A  98       2.534  -4.044   2.601  1.00 25.06           C
ATOM    708  N   SER A  99       4.295  -3.387  -0.049  1.00 27.53           N
ATOM    709  CA ASER A  99       5.552  -3.738  -0.727  0.50 27.62           C
ATOM    710  CA BSER A  99       5.543  -3.743  -0.735  0.50 27.80           C
ATOM    711  C   SER A  99       6.690  -3.503   0.259  1.00 28.05           C
ATOM    712  O   SER A  99       7.147  -2.376   0.400  1.00 28.31           O
ATOM    713  CB ASER A  99       5.778  -2.843  -1.957  0.50 27.62           C
ATOM    714  CB BSER A  99       5.700  -2.888  -2.016  0.50 27.81           C
ATOM    715  OG ASER A  99       4.920  -3.184  -3.018  0.50 26.33           O
ATOM    716  OG BSER A  99       7.055  -2.727  -2.416  0.50 27.77           O
ATOM    717  N   PRO A 100       7.164  -4.570   0.947  1.00 28.96           N
ATOM    718  CA  PRO A 100       8.135  -4.430   2.032  1.00 30.26           C
ATOM    719  C   PRO A 100       9.509  -3.982   1.582  1.00 31.68           C
ATOM    720  O   PRO A 100      10.362  -3.644   2.414  1.00 31.36           O
ATOM    721  CB  PRO A 100       8.277  -5.874   2.536  1.00 30.24           C
ATOM    722  CG  PRO A 100       8.130  -6.668   1.333  1.00 28.56           C
ATOM    723  CD  PRO A 100       7.009  -5.994   0.592  1.00 28.94           C
ATOM    724  N   CYS A 101       9.743  -4.071   0.278  1.00 33.25           N
ATOM    725  CA  CYS A 101      11.054  -3.826  -0.281  1.00 34.70           C
ATOM    726  C   CYS A 101      10.959  -2.644  -1.238  1.00 35.65           C
ATOM    727  O   CYS A 101      10.107  -2.645  -2.126  1.00 36.12           O
ATOM    728  CB  CYS A 101      11.522  -5.101  -1.001  1.00 35.03           C
ATOM    729  SG  CYS A 101      12.135  -6.460   0.090  1.00 34.72           S
ATOM    730  N   GLN A 102      11.785  -1.618  -1.037  1.00 37.14           N
ATOM    731  CA  GLN A 102      11.921  -0.542  -2.048  1.00 38.84           C
ATOM    732  C   GLN A 102      12.806  -1.003  -3.236  1.00 40.35           C
ATOM    733  O   GLN A 102      12.477  -0.747  -4.398  1.00 40.43           O
ATOM    734  CB  GLN A 102      12.458   0.764  -1.436  1.00 38.86           C
ATOM    735  N   ARG A 103      13.905  -1.705  -2.953  1.00 42.04           N
ATOM    736  CA  ARG A 103      14.679  -2.344  -4.026  1.00 43.40           C
ATOM    737  C   ARG A 103      15.339  -3.642  -3.622  1.00 43.98           C
ATOM    738  O   ARG A 103      15.637  -3.870  -2.440  1.00 43.89           O
ATOM    739  CB  ARG A 103      15.777  -1.411  -4.560  1.00 43.65           C
ATOM    740  CG  ARG A 103      16.857  -1.082  -3.536  1.00 45.16           C
ATOM    741  CD  ARG A 103      17.885  -0.112  -4.082  1.00 47.48           C
ATOM    742  NE  ARG A 103      18.517   0.631  -2.995  1.00 50.39           N
ATOM    743  CZ  ARG A 103      19.507   1.516  -3.139  1.00 52.07           C
ATOM    744  NH1 ARG A 103      20.003   1.791  -4.348  1.00 52.52           N
ATOM    745  NH2 ARG A 103      20.007   2.133  -2.061  1.00 51.99           N
ATOM    746  N   GLU A 104      15.607  -4.454  -4.651  1.00 44.88           N
ATOM    747  CA  GLU A 104      16.420  -5.654  -4.549  1.00 45.24           C
ATOM    748  C   GLU A 104      17.654  -5.316  -3.751  1.00 45.93           C
ATOM    749  O   GLU A 104      18.193  -4.206  -3.875  1.00 45.95           O
ATOM    750  CB  GLU A 104      16.812  -6.151  -5.942  1.00 45.20           C
ATOM    751  N   THR A 105      18.099  -6.251  -2.919  1.00 46.51           N
ATOM    752  CA  THR A 105      19.270  -5.988  -2.092  1.00 47.31           C
ATOM    753  C   THR A 105      20.510  -5.731  -2.955  1.00 47.87           C
ATOM    754  O   THR A 105      20.924  -6.606  -3.721  1.00 48.49           O
ATOM    755  CB  THR A 105      19.560  -7.115  -1.119  1.00 47.25           C
ATOM    756  OG1 THR A 105      18.512  -7.165  -0.132  1.00 47.91           O
ATOM    757  CG2 THR A 105      20.900  -6.857  -0.438  1.00 47.00           C
ATOM    758  N   PRO A 106      21.100  -4.527  -2.835  1.00 48.39           N
ATOM    759  CA  PRO A 106      22.245  -4.151  -3.670  1.00 48.65           C
ATOM    760  C   PRO A 106      23.561  -4.806  -3.230  1.00 49.01           C
ATOM    761  O   PRO A 106      23.597  -5.513  -2.216  1.00 49.31           O
ATOM    762  CB  PRO A 106      22.328  -2.627  -3.495  1.00 48.58           C
ATOM    763  CG  PRO A 106      21.240  -2.250  -2.504  1.00 48.89           C
ATOM    764  CD  PRO A 106      20.803  -3.489  -1.829  1.00 48.41           C
ATOM    765  N   ALA A 111      21.669  -8.858   2.468  1.00 44.89           N
ATOM    766  CA  ALA A 111      20.468  -9.183   3.245  1.00 44.66           C
ATOM    767  C   ALA A 111      20.469  -8.507   4.616  1.00 44.48           C
ATOM    768  O   ALA A 111      21.389  -8.732   5.402  1.00 44.85           O
ATOM    769  CB  ALA A 111      20.339 -10.712   3.412  1.00 44.40           C
ATOM    770  N   LYS A 112      19.470  -7.649   4.874  1.00 44.06           N
ATOM    771  CA  LYS A 112      19.026  -7.329   6.260  1.00 43.61           C
```

```
ATOM    772  C   LYS A 112      17.590  -7.853   6.445  1.00 42.66           C
ATOM    773  O   LYS A 112      16.876  -8.065   5.459  1.00 42.73           O
ATOM    774  CB  LYS A 112      19.072  -5.822   6.549  1.00 43.72           C
ATOM    775  N   PRO A 113      17.166  -8.088   7.698  1.00 40.94           N
ATOM    776  CA  PRO A 113      15.781  -8.530   7.843  1.00 39.78           C
ATOM    777  C   PRO A 113      14.787  -7.367   7.728  1.00 37.99           C
ATOM    778  O   PRO A 113      15.095  -6.245   8.140  1.00 38.56           O
ATOM    779  CB  PRO A 113      15.743  -9.176   9.249  1.00 39.89           C
ATOM    780  CG  PRO A 113      16.969  -8.733   9.950  1.00 40.37           C
ATOM    781  CD  PRO A 113      17.964  -8.284   8.922  1.00 41.19           C
ATOM    782  N   TRP A 114      13.619  -7.631   7.156  1.00 35.11           N
ATOM    783  CA  TRP A 114      12.534  -6.653   7.166  1.00 33.01           C
ATOM    784  C   TRP A 114      11.281  -7.228   7.838  1.00 32.12           C
ATOM    785  O   TRP A 114      11.148  -8.431   7.981  1.00 31.22           O
ATOM    786  CB  TRP A 114      12.226  -6.138   5.752  1.00 31.61           C
ATOM    787  CG  TRP A 114      11.927  -7.189   4.741  1.00 29.01           C
ATOM    788  CD1 TRP A 114      12.761  -7.655   3.749  1.00 26.95           C
ATOM    789  CD2 TRP A 114      10.702  -7.912   4.599  1.00 26.09           C
ATOM    790  NE1 TRP A 114      12.113  -8.602   2.988  1.00 23.23           N
ATOM    791  CE2 TRP A 114      10.858  -8.791   3.500  1.00 23.42           C
ATOM    792  CE3 TRP A 114       9.484  -7.901   5.294  1.00 24.04           C
ATOM    793  CZ2 TRP A 114       9.852  -9.640   3.087  1.00 22.43           C
ATOM    794  CZ3 TRP A 114       8.505  -8.749   4.893  1.00 23.16           C
ATOM    795  CH2 TRP A 114       8.685  -9.607   3.784  1.00 22.83           C
ATOM    796  N   TYR A 115      10.381  -6.336   8.231  1.00 31.72           N
ATOM    797  CA  TYR A 115       9.142  -6.673   8.936  1.00 31.37           C
ATOM    798  C   TYR A 115       8.044  -5.820   8.362  1.00 30.54           C
ATOM    799  O   TYR A 115       8.176  -4.604   8.387  1.00 31.61           O
ATOM    800  CB  TYR A 115       9.289  -6.330  10.413  1.00 31.59           C
ATOM    801  CG  TYR A 115      10.090  -7.333  11.214  1.00 33.43           C
ATOM    802  CD1 TYR A 115       9.462  -8.444  11.782  1.00 36.97           C
ATOM    803  CD2 TYR A 115      11.459  -7.182  11.416  1.00 33.95           C
ATOM    804  CE1 TYR A 115      10.180  -9.385  12.546  1.00 37.17           C
ATOM    805  CE2 TYR A 115      12.189  -8.118  12.182  1.00 34.69           C
ATOM    806  CZ  TYR A 115      11.533  -9.217  12.740  1.00 35.80           C
ATOM    807  OH  TYR A 115      12.195 -10.170  13.487  1.00 35.93           O
ATOM    808  N   GLU A 116       7.013  -6.436   7.777  1.00 29.49           N
ATOM    809  CA  GLU A 116       5.836  -5.719   7.285  1.00 28.09           C
ATOM    810  C   GLU A 116       4.609  -6.306   7.992  1.00 26.89           C
ATOM    811  O   GLU A 116       4.179  -7.403   7.656  1.00 26.52           O
ATOM    812  CB  GLU A 116       5.624  -5.903   5.774  1.00 27.94           C
ATOM    813  CG  GLU A 116       5.998  -4.745   4.818  1.00 29.15           C
ATOM    814  CD  GLU A 116       5.828  -3.326   5.373  1.00 29.62           C
ATOM    815  OE1 GLU A 116       4.691  -2.816   5.460  1.00 24.40           O
ATOM    816  OE2 GLU A 116       6.877  -2.717   5.697  1.00 31.96           O
ATOM    817  N   PRO A 117       4.049  -5.585   8.966  1.00 25.13           N
ATOM    818  CA  PRO A 117       2.739  -5.906   9.485  1.00 23.97           C
ATOM    819  C   PRO A 117       1.679  -5.490   8.491  1.00 22.90           C
ATOM    820  O   PRO A 117       1.919  -4.581   7.712  1.00 22.84           O
ATOM    821  CB  PRO A 117       2.632  -5.014  10.728  1.00 24.41           C
ATOM    822  CG  PRO A 117       3.442  -3.819  10.400  1.00 24.51           C
ATOM    823  CD  PRO A 117       4.656  -4.472   9.723  1.00 26.36           C
ATOM    824  N   ILE A 118       0.543  -6.185   8.486  1.00 21.08           N
ATOM    825  CA  ILE A 118      -0.670  -5.688   7.846  1.00 19.80           C
ATOM    826  C   ILE A 118      -1.832  -5.842   8.842  1.00 18.64           C
ATOM    827  O   ILE A 118      -2.072  -6.931   9.353  1.00 18.02           O
ATOM    828  CB  ILE A 118      -0.996  -6.419   6.538  1.00 18.93           C
ATOM    829  CG1 ILE A 118       0.193  -6.353   5.587  1.00 21.20           C
ATOM    830  CG2 ILE A 118      -2.153  -5.775   5.887  1.00 16.67           C
ATOM    831  CD1 ILE A 118      -0.036  -7.047   4.201  1.00 22.61           C
ATOM    832  N   TYR A 119      -2.507  -4.738   9.145  1.00 17.69           N
ATOM    833  CA  TYR A 119      -3.608  -4.744  10.101  1.00 17.12           C
ATOM    834  C   TYR A 119      -4.867  -4.304   9.383  1.00 16.33           C
ATOM    835  O   TYR A 119      -4.817  -3.449   8.515  1.00 15.86           O
ATOM    836  CB  TYR A 119      -3.312  -3.826  11.313  1.00 16.91           C
ATOM    837  CG  TYR A 119      -4.307  -4.011  12.432  1.00 16.95           C
```

```
ATOM    838  CD1 TYR A 119      -4.062  -4.924  13.438  1.00 17.82           C
ATOM    839  CD2 TYR A 119      -5.526  -3.351  12.434  1.00 16.06           C
ATOM    840  CE1 TYR A 119      -4.957  -5.133  14.438  1.00 17.53           C
ATOM    841  CE2 TYR A 119      -6.444  -3.567  13.425  1.00 16.20           C
ATOM    842  CZ  TYR A 119      -6.143  -4.460  14.430  1.00 17.55           C
ATOM    843  OH  TYR A 119      -7.010  -4.689  15.450  1.00 17.95           O
ATOM    844  N   LEU A 120      -5.979  -4.926   9.738  1.00 15.91           N
ATOM    845  CA  LEU A 120      -7.262  -4.627   9.163  1.00 16.09           C
ATOM    846  C   LEU A 120      -8.319  -4.628  10.276  1.00 16.48           C
ATOM    847  O   LEU A 120      -8.364  -5.541  11.114  1.00 16.76           O
ATOM    848  CB  LEU A 120      -7.616  -5.697   8.159  1.00 16.74           C
ATOM    849  CG  LEU A 120      -6.754  -5.846   6.904  1.00 17.29           C
ATOM    850  CD1 LEU A 120      -7.243  -7.052   6.132  1.00 12.14           C
ATOM    851  CD2 LEU A 120      -6.785  -4.566   6.009  1.00 17.05           C
ATOM    852  N   GLY A 121      -9.151  -3.596  10.300  1.00 16.39           N
ATOM    853  CA  GLY A 121     -10.214  -3.491  11.274  1.00 16.39           C
ATOM    854  C   GLY A 121     -11.368  -2.631  10.790  1.00 16.79           C
ATOM    855  O   GLY A 121     -11.163  -1.583  10.207  1.00 16.78           O
ATOM    856  N   GLY A 122     -12.596  -3.067  11.061  1.00 17.63           N
ATOM    857  CA  GLY A 122     -13.787  -2.258  10.771  1.00 17.31           C
ATOM    858  C   GLY A 122     -15.040  -2.847  11.368  1.00 16.97           C
ATOM    859  O   GLY A 122     -15.035  -3.992  11.818  1.00 16.22           O
ATOM    860  N   VAL A 123     -16.109  -2.052  11.348  1.00 17.08           N
ATOM    861  CA  VAL A 123     -17.428  -2.456  11.825  1.00 17.08           C
ATOM    862  C   VAL A 123     -18.339  -2.696  10.605  1.00 18.32           C
ATOM    863  O   VAL A 123     -18.347  -1.896   9.675  1.00 18.55           O
ATOM    864  CB  VAL A 123     -17.993  -1.374  12.780  1.00 17.08           C
ATOM    865  CG1 VAL A 123     -19.352  -1.773  13.403  1.00 17.83           C
ATOM    866  CG2 VAL A 123     -16.985  -1.080  13.866  1.00 15.62           C
ATOM    867  N   PHE A 124     -19.076  -3.816  10.579  1.00 18.83           N
ATOM    868  CA  PHE A 124     -19.922  -4.163   9.430  1.00 18.39           C
ATOM    869  C   PHE A 124     -21.235  -4.777   9.898  1.00 18.63           C
ATOM    870  O   PHE A 124     -21.287  -5.357  10.992  1.00 18.37           O
ATOM    871  CB  PHE A 124     -19.194  -5.155   8.532  1.00 18.95           C
ATOM    872  CG  PHE A 124     -17.924  -4.616   7.933  1.00 20.68           C
ATOM    873  CD1 PHE A 124     -17.927  -4.032   6.655  1.00 24.33           C
ATOM    874  CD2 PHE A 124     -16.747  -4.643   8.641  1.00 22.64           C
ATOM    875  CE1 PHE A 124     -16.789  -3.500   6.103  1.00 21.83           C
ATOM    876  CE2 PHE A 124     -15.567  -4.112   8.082  1.00 23.41           C
ATOM    877  CZ  PHE A 124     -15.593  -3.563   6.814  1.00 24.57           C
ATOM    878  N   GLN A 125     -22.312  -4.614   9.107  1.00 18.29           N
ATOM    879  CA  GLN A 125     -23.510  -5.444   9.298  1.00 18.64           C
ATOM    880  C   GLN A 125     -23.202  -6.877   8.864  1.00 18.23           C
ATOM    881  O   GLN A 125     -22.774  -7.097   7.738  1.00 17.29           O
ATOM    882  CB  GLN A 125     -24.697  -4.978   8.468  1.00 18.56           C
ATOM    883  CG  GLN A 125     -25.930  -5.872   8.689  1.00 19.25           C
ATOM    884  CD  GLN A 125     -26.657  -5.530   9.959  1.00 22.03           C
ATOM    885  OE1 GLN A 125     -26.666  -4.369  10.365  1.00 29.47           O
ATOM    886  NE2 GLN A 125     -27.289  -6.517  10.592  1.00 21.98           N
ATOM    887  N   LEU A 126     -23.455  -7.834   9.743  1.00 18.25           N
ATOM    888  CA  LEU A 126     -23.365  -9.241   9.382  1.00 18.81           C
ATOM    889  C   LEU A 126     -24.682  -9.930   9.649  1.00 20.41           C
ATOM    890  O   LEU A 126     -25.516  -9.425  10.423  1.00 20.23           O
ATOM    891  CB  LEU A 126     -22.274  -9.929  10.176  1.00 18.27           C
ATOM    892  CG  LEU A 126     -20.935  -9.225  10.127  1.00 16.43           C
ATOM    893  CD1 LEU A 126     -19.881 -10.018  10.864  1.00 11.70           C
ATOM    894  CD2 LEU A 126     -20.588  -9.035   8.644  1.00 14.66           C
ATOM    895  N   GLU A 127     -24.849 -11.074   8.978  1.00 22.26           N
ATOM    896  CA  GLU A 127     -26.060 -11.894   9.016  1.00 23.37           C
ATOM    897  C   GLU A 127     -25.738 -13.263   9.556  1.00 22.88           C
ATOM    898  O   GLU A 127     -24.607 -13.711   9.440  1.00 22.47           O
ATOM    899  CB  GLU A 127     -26.603 -12.082   7.603  1.00 24.14           C
ATOM    900  CG  GLU A 127     -27.063 -10.794   6.953  1.00 27.86           C
ATOM    901  CD  GLU A 127     -28.296 -10.160   7.610  1.00 31.57           C
ATOM    902  OE1 GLU A 127     -29.222 -10.921   7.986  1.00 33.55           O
ATOM    903  OE2 GLU A 127     -28.338  -8.894   7.708  1.00 33.32           O
```

```
ATOM    904  N   LYS A 128     -26.749 -13.936  10.106  1.00 23.36           N
ATOM    905  CA  LYS A 128     -26.610 -15.321  10.565  1.00 23.68           C
ATOM    906  C   LYS A 128     -26.156 -16.281   9.452  1.00 22.52           C
ATOM    907  O   LYS A 128     -26.753 -16.314   8.382  1.00 22.77           O
ATOM    908  CB  LYS A 128     -27.928 -15.833  11.148  1.00 24.46           C
ATOM    909  CG  LYS A 128     -27.730 -17.179  11.874  1.00 27.37           C
ATOM    910  CD  LYS A 128     -29.006 -17.815  12.385  1.00 30.64           C
ATOM    911  CE  LYS A 128     -28.845 -19.359  12.460  1.00 31.84           C
ATOM    912  NZ  LYS A 128     -27.585 -19.783  13.184  1.00 33.99           N
ATOM    913  N   GLY A 129     -25.085 -17.024   9.714  1.00 21.95           N
ATOM    914  CA  GLY A 129     -24.525 -17.991   8.778  1.00 21.85           C
ATOM    915  C   GLY A 129     -23.399 -17.452   7.900  1.00 22.51           C
ATOM    916  O   GLY A 129     -22.785 -18.214   7.116  1.00 22.08           O
ATOM    917  N   ASP A 130     -23.137 -16.144   7.981  1.00 22.50           N
ATOM    918  CA  ASP A 130     -22.022 -15.571   7.250  1.00 23.23           C
ATOM    919  C   ASP A 130     -20.743 -16.273   7.636  1.00 23.37           C
ATOM    920  O   ASP A 130     -20.493 -16.530   8.801  1.00 24.06           O
ATOM    921  CB  ASP A 130     -21.826 -14.092   7.561  1.00 23.89           C
ATOM    922  CG  ASP A 130     -22.798 -13.193   6.837  1.00 25.28           C
ATOM    923  OD1 ASP A 130     -23.650 -13.683   6.075  1.00 25.03           O
ATOM    924  OD2 ASP A 130     -22.699 -11.971   7.070  1.00 29.43           O
ATOM    925  N   ARG A 131     -19.906 -16.536   6.654  1.00 23.43           N
ATOM    926  CA  ARG A 131     -18.593 -17.063   6.926  1.00 23.56           C
ATOM    927  C   ARG A 131     -17.562 -16.002   6.596  1.00 22.57           C
ATOM    928  O   ARG A 131     -17.656 -15.352   5.555  1.00 23.28           O
ATOM    929  CB  ARG A 131     -18.355 -18.319   6.089  1.00 23.92           C
ATOM    930  CG  ARG A 131     -19.131 -19.518   6.630  1.00 25.01           C
ATOM    931  CD  ARG A 131     -19.119 -20.652   5.625  1.00 24.31           C
ATOM    932  NE  ARG A 131     -20.276 -20.575   4.734  1.00 22.34           N
ATOM    933  CZ  ARG A 131     -20.348 -21.134   3.535  1.00 22.36           C
ATOM    934  NH1 ARG A 131     -19.328 -21.783   3.027  1.00 22.39           N
ATOM    935  NH2 ARG A 131     -21.451 -21.012   2.820  1.00 27.23           N
ATOM    936  N   LEU A 132     -16.586 -15.829   7.473  1.00 20.94           N
ATOM    937  CA  LEU A 132     -15.600 -14.798   7.290  1.00 20.20           C
ATOM    938  C   LEU A 132     -14.269 -15.477   7.170  1.00 20.04           C
ATOM    939  O   LEU A 132     -13.959 -16.364   7.972  1.00 19.47           O
ATOM    940  CB  LEU A 132     -15.588 -13.827   8.477  1.00 20.13           C
ATOM    941  CG  LEU A 132     -16.911 -13.235   8.947  1.00 19.42           C
ATOM    942  CD1 LEU A 132     -16.727 -12.441  10.242  1.00 18.47           C
ATOM    943  CD2 LEU A 132     -17.502 -12.362   7.867  1.00 21.20           C
ATOM    944  N   SER A 133     -13.492 -15.070   6.162  1.00 19.84           N
ATOM    945  CA ASER A 133     -12.135 -15.589   5.969  0.50 19.72           C
ATOM    946  CA BSER A 133     -12.141 -15.591   5.958  0.50 19.86           C
ATOM    947  C   SER A 133     -11.140 -14.455   6.098  1.00 19.62           C
ATOM    948  O   SER A 133     -11.435 -13.326   5.685  1.00 19.28           O
ATOM    949  CB ASER A 133     -11.974 -16.234   4.590  0.50 19.62           C
ATOM    950  CB BSER A 133     -12.011 -16.224   4.567  0.50 19.80           C
ATOM    951  OG ASER A 133     -12.863 -17.319   4.432  0.50 19.48           O
ATOM    952  OG BSER A 133     -12.501 -15.346   3.564  0.50 20.49           O
ATOM    953  N   ALA A 134      -9.968 -14.772   6.667  1.00 19.20           N
ATOM    954  CA  ALA A 134      -8.868 -13.820   6.831  1.00 19.42           C
ATOM    955  C   ALA A 134      -7.691 -14.418   6.173  1.00 19.38           C
ATOM    956  O   ALA A 134      -7.053 -15.290   6.737  1.00 19.77           O
ATOM    957  CB  ALA A 134      -8.551 -13.576   8.329  1.00 18.76           C
ATOM    958  N   GLU A 135      -7.364 -13.935   4.996  1.00 20.81           N
ATOM    959  CA  GLU A 135      -6.426 -14.636   4.140  1.00 22.09           C
ATOM    960  C   GLU A 135      -5.293 -13.753   3.646  1.00 22.68           C
ATOM    961  O   GLU A 135      -5.512 -12.560   3.392  1.00 24.03           O
ATOM    962  CB  GLU A 135      -7.188 -15.177   2.935  1.00 23.09           C
ATOM    963  CG  GLU A 135      -8.002 -16.447   3.209  1.00 25.22           C
ATOM    964  CD  GLU A 135      -8.430 -17.107   1.907  1.00 31.41           C
ATOM    965  OE1 GLU A 135      -9.441 -16.628   1.323  1.00 36.01           O
ATOM    966  OE2 GLU A 135      -7.738 -18.080   1.456  1.00 33.49           O
ATOM    967  N   ILE A 136      -4.108 -14.356   3.448  1.00 21.98           N
ATOM    968  CA  ILE A 136      -2.943 -13.671   2.886  1.00 21.07           C
ATOM    969  C   ILE A 136      -2.481 -14.326   1.588  1.00 21.70           C
```

```
ATOM    970  O   ILE A 136      -2.878 -15.459   1.272  1.00 22.17           O
ATOM    971  CB  ILE A 136      -1.758 -13.703   3.848  1.00 20.40           C
ATOM    972  CG1 ILE A 136      -1.253 -15.155   4.041  1.00 19.43           C
ATOM    973  CG2 ILE A 136      -2.156 -13.047   5.153  1.00 20.70           C
ATOM    974  CD1 ILE A 136      -0.094 -15.302   4.982  1.00 16.70           C
ATOM    975  N   ASN A 137      -1.593 -13.649   0.865  1.00 21.46           N
ATOM    976  CA  ASN A 137      -1.071 -14.213  -0.363  1.00 21.83           C
ATOM    977  C   ASN A 137       0.277 -14.845  -0.236  1.00 22.16           C
ATOM    978  O   ASN A 137       0.676 -15.552  -1.168  1.00 24.00           O
ATOM    979  CB  ASN A 137      -1.004 -13.188  -1.484  1.00 21.84           C
ATOM    980  CG  ASN A 137      -0.029 -12.092  -1.200  1.00 21.55           C
ATOM    981  OD1 ASN A 137       0.366 -11.882  -0.052  1.00 18.53           O
ATOM    982  ND2 ASN A 137       0.344 -11.349  -2.240  1.00 22.68           N
ATOM    983  N   ARG A 138       0.992 -14.590   0.862  1.00 21.75           N
ATOM    984  CA  ARG A 138       2.349 -15.114   1.019  1.00 21.80           C
ATOM    985  C   ARG A 138       2.639 -15.758   2.385  1.00 21.65           C
ATOM    986  O   ARG A 138       3.384 -15.197   3.191  1.00 20.83           O
ATOM    987  CB  ARG A 138       3.365 -14.003   0.719  1.00 22.03           C
ATOM    988  CG  ARG A 138       3.291 -13.486  -0.719  1.00 22.78           C
ATOM    989  CD  ARG A 138       3.588 -14.578  -1.738  1.00 24.96           C
ATOM    990  NE  ARG A 138       4.953 -15.087  -1.539  1.00 27.58           N
ATOM    991  CZ  ARG A 138       6.015 -14.657  -2.204  1.00 27.10           C
ATOM    992  NH1 ARG A 138       5.902 -13.723  -3.137  1.00 27.67           N
ATOM    993  NH2 ARG A 138       7.195 -15.171  -1.943  1.00 29.85           N
ATOM    994  N   PRO A 139       2.116 -16.982   2.612  1.00 21.69           N
ATOM    995  CA  PRO A 139       2.371 -17.742   3.838  1.00 22.04           C
ATOM    996  C   PRO A 139       3.824 -18.127   4.065  1.00 22.22           C
ATOM    997  O   PRO A 139       4.218 -18.436   5.192  1.00 21.99           O
ATOM    998  CB  PRO A 139       1.489 -18.980   3.688  1.00 22.45           C
ATOM    999  CG  PRO A 139       1.139 -19.065   2.267  1.00 22.28           C
ATOM   1000  CD  PRO A 139       1.115 -17.650   1.770  1.00 22.25           C
ATOM   1001  N   ASP A 140       4.637 -18.043   3.028  1.00 23.10           N
ATOM   1002  CA  ASP A 140       6.060 -18.301   3.190  1.00 24.13           C
ATOM   1003  C   ASP A 140       6.760 -17.167   3.915  1.00 25.02           C
ATOM   1004  O   ASP A 140       7.848 -17.364   4.438  1.00 26.20           O
ATOM   1005  CB  ASP A 140       6.748 -18.641   1.856  1.00 23.81           C
ATOM   1006  CG  ASP A 140       6.366 -17.693   0.699  1.00 24.26           C
ATOM   1007  OD1 ASP A 140       5.314 -16.996   0.791  1.00 21.06           O
ATOM   1008  OD2 ASP A 140       7.123 -17.679  -0.332  1.00 22.57           O
ATOM   1009  N   TYR A 141       6.125 -16.001   4.009  1.00 25.90           N
ATOM   1010  CA  TYR A 141       6.727 -14.860   4.704  1.00 26.53           C
ATOM   1011  C   TYR A 141       6.075 -14.576   6.048  1.00 27.48           C
ATOM   1012  O   TYR A 141       6.349 -13.543   6.657  1.00 27.64           O
ATOM   1013  CB  TYR A 141       6.644 -13.604   3.836  1.00 26.88           C
ATOM   1014  CG  TYR A 141       7.716 -13.467   2.767  1.00 26.82           C
ATOM   1015  CD1 TYR A 141       7.384 -13.403   1.414  1.00 27.39           C
ATOM   1016  CD2 TYR A 141       9.050 -13.336   3.116  1.00 28.84           C
ATOM   1017  CE1 TYR A 141       8.377 -13.237   0.427  1.00 29.56           C
ATOM   1018  CE2 TYR A 141      10.049 -13.175   2.150  1.00 29.99           C
ATOM   1019  CZ  TYR A 141       9.712 -13.136   0.813  1.00 30.78           C
ATOM   1020  OH  TYR A 141      10.716 -12.978  -0.115  1.00 32.36           O
ATOM   1021  N   LEU A 142       5.230 -15.478   6.539  1.00 28.85           N
ATOM   1022  CA  LEU A 142       4.613 -15.265   7.857  1.00 29.88           C
ATOM   1023  C   LEU A 142       5.655 -15.348   8.956  1.00 30.40           C
ATOM   1024  O   LEU A 142       6.558 -16.183   8.903  1.00 29.79           O
ATOM   1025  CB  LEU A 142       3.488 -16.264   8.154  1.00 30.07           C
ATOM   1026  CG  LEU A 142       2.074 -15.689   8.018  1.00 30.76           C
ATOM   1027  CD1 LEU A 142       1.037 -16.796   7.845  1.00 31.27           C
ATOM   1028  CD2 LEU A 142       1.743 -14.840   9.197  1.00 30.83           C
ATOM   1029  N   ASP A 143       5.519 -14.454   9.928  1.00 31.56           N
ATOM   1030  CA  ASP A 143       6.246 -14.553  11.163  1.00 33.42           C
ATOM   1031  C   ASP A 143       5.307 -14.857  12.318  1.00 34.53           C
ATOM   1032  O   ASP A 143       4.511 -14.016  12.728  1.00 34.11           O
ATOM   1033  CB  ASP A 143       7.023 -13.271  11.440  1.00 33.70           C
ATOM   1034  CG  ASP A 143       7.971 -13.415  12.601  1.00 34.72           C
ATOM   1035  OD1 ASP A 143       7.962 -14.484  13.235  1.00 38.99           O
```

```
ATOM   1036  OD2 ASP A 143       8.729 -12.467  12.896  1.00 38.48           O
ATOM   1037  N   PHE A 144       5.408 -16.086  12.822  1.00 36.49           N
ATOM   1038  CA  PHE A 144       4.889 -16.439  14.166  1.00 37.87           C
ATOM   1039  C   PHE A 144       5.957 -17.184  15.008  1.00 37.70           C
ATOM   1040  O   PHE A 144       5.676 -18.159  15.692  1.00 37.83           O
ATOM   1041  CB  PHE A 144       3.565 -17.219  14.087  1.00 38.15           C
ATOM   1042  CG  PHE A 144       3.447 -18.117  12.882  1.00 39.47           C
ATOM   1043  CD1 PHE A 144       4.376 -19.138  12.660  1.00 41.82           C
ATOM   1044  CD2 PHE A 144       2.393 -17.968  11.993  1.00 38.79           C
ATOM   1045  CE1 PHE A 144       4.250 -20.000  11.543  1.00 42.83           C
ATOM   1046  CE2 PHE A 144       2.255 -18.819  10.888  1.00 41.74           C
ATOM   1047  CZ  PHE A 144       3.182 -19.843  10.662  1.00 41.88           C
ATOM   1048  N   ALA A 145       7.189 -16.690  14.949  1.00 37.55           N
ATOM   1049  CA  ALA A 145       8.221 -17.083  15.923  1.00 37.65           C
ATOM   1050  C   ALA A 145       7.778 -16.761  17.356  1.00 36.27           C
ATOM   1051  O   ALA A 145       8.152 -17.447  18.294  1.00 37.08           O
ATOM   1052  CB  ALA A 145       9.572 -16.377  15.610  1.00 37.67           C
ATOM   1053  N   GLU A 146       6.984 -15.712  17.508  1.00 34.59           N
ATOM   1054  CA  GLU A 146       6.376 -15.379  18.780  1.00 33.01           C
ATOM   1055  C   GLU A 146       4.853 -15.385  18.664  1.00 30.44           C
ATOM   1056  O   GLU A 146       4.314 -15.067  17.624  1.00 29.38           O
ATOM   1057  CB  GLU A 146       6.812 -13.986  19.199  1.00 33.99           C
ATOM   1058  CG  GLU A 146       6.843 -13.802  20.695  1.00 36.11           C
ATOM   1059  CD  GLU A 146       8.055 -14.453  21.284  1.00 40.50           C
ATOM   1060  OE1 GLU A 146       8.931 -14.857  20.462  1.00 40.63           O
ATOM   1061  OE2 GLU A 146       8.127 -14.560  22.542  1.00 41.10           O
ATOM   1062  N   SER A 147       4.176 -15.724  19.755  1.00 27.82           N
ATOM   1063  CA  SER A 147       2.737 -15.613  19.838  1.00 25.78           C
ATOM   1064  C   SER A 147       2.287 -14.132  19.916  1.00 23.77           C
ATOM   1065  O   SER A 147       3.078 -13.221  20.169  1.00 22.64           O
ATOM   1066  CB  SER A 147       2.263 -16.368  21.065  1.00 25.73           C
ATOM   1067  OG  SER A 147       2.890 -15.825  22.201  1.00 27.57           O
ATOM   1068  N   GLY A 148       1.016 -13.906  19.631  1.00 21.57           N
ATOM   1069  CA  GLY A 148       0.444 -12.572  19.681  1.00 20.08           C
ATOM   1070  C   GLY A 148       0.455 -11.789  18.373  1.00 18.35           C
ATOM   1071  O   GLY A 148      -0.188 -10.736  18.283  1.00 18.00           O
ATOM   1072  N   GLN A 149       1.147 -12.321  17.371  1.00 15.60           N
ATOM   1073  CA  GLN A 149       1.511 -11.573  16.187  1.00 14.30           C
ATOM   1074  C   GLN A 149       0.525 -11.685  15.039  1.00 13.38           C
ATOM   1075  O   GLN A 149       0.558 -10.877  14.120  1.00 13.15           O
ATOM   1076  CB  GLN A 149       2.871 -12.072  15.662  1.00 13.81           C
ATOM   1077  CG  GLN A 149       3.993 -11.952  16.673  1.00 13.96           C
ATOM   1078  CD  GLN A 149       5.347 -12.148  16.062  1.00 15.86           C
ATOM   1079  OE1 GLN A 149       5.542 -13.054  15.263  1.00 22.51           O
ATOM   1080  NE2 GLN A 149       6.288 -11.293  16.410  1.00 16.13           N
ATOM   1081  N   VAL A 150      -0.276 -12.735  15.037  1.00 12.67           N
ATOM   1082  CA  VAL A 150      -1.147 -13.018  13.913  1.00 12.31           C
ATOM   1083  C   VAL A 150      -2.470 -13.542  14.442  1.00 12.40           C
ATOM   1084  O   VAL A 150      -2.535 -14.590  15.089  1.00 13.05           O
ATOM   1085  CB  VAL A 150      -0.555 -14.062  12.954  1.00 12.23           C
ATOM   1086  CG1 VAL A 150      -1.496 -14.267  11.773  1.00  8.17           C
ATOM   1087  CG2 VAL A 150       0.836 -13.652  12.464  1.00 13.14           C
ATOM   1088  N   TYR A 151      -3.524 -12.794  14.205  1.00 11.91           N
ATOM   1089  CA  TYR A 151      -4.775 -13.137  14.826  1.00 12.62           C
ATOM   1090  C   TYR A 151      -5.865 -12.516  14.017  1.00 12.74           C
ATOM   1091  O   TYR A 151      -5.575 -11.728  13.136  1.00 12.41           O
ATOM   1092  CB  TYR A 151      -4.799 -12.638  16.292  1.00 13.18           C
ATOM   1093  CG  TYR A 151      -4.412 -11.185  16.463  1.00 11.13           C
ATOM   1094  CD1 TYR A 151      -5.375 -10.202  16.478  1.00  9.40           C
ATOM   1095  CD2 TYR A 151      -3.090 -10.807  16.609  1.00 11.10           C
ATOM   1096  CE1 TYR A 151      -5.043  -8.874  16.643  1.00 10.19           C
ATOM   1097  CE2 TYR A 151      -2.733  -9.463  16.770  1.00 10.67           C
ATOM   1098  CZ  TYR A 151      -3.726  -8.499  16.776  1.00 11.99           C
ATOM   1099  OH  TYR A 151      -3.436  -7.160  16.944  1.00 12.51           O
ATOM   1100  N   PHE A 152      -7.100 -12.881  14.337  1.00 13.36           N
ATOM   1101  CA  PHE A 152      -8.279 -12.565  13.525  1.00 13.79           C
```

```
ATOM   1102  C   PHE A 152      -9.427 -12.731  14.454  1.00 14.04           C
ATOM   1103  O   PHE A 152      -9.525 -13.762  15.093  1.00 14.63           O
ATOM   1104  CB  PHE A 152      -8.380 -13.604  12.409  1.00 14.54           C
ATOM   1105  CG  PHE A 152      -9.662 -13.590  11.619  1.00 13.66           C
ATOM   1106  CD1 PHE A 152     -10.093 -14.768  10.991  1.00 15.76           C
ATOM   1107  CD2 PHE A 152     -10.343 -12.435  11.357  1.00 13.17           C
ATOM   1108  CE1 PHE A 152     -11.222 -14.786  10.208  1.00 13.35           C
ATOM   1109  CE2 PHE A 152     -11.488 -12.461  10.569  1.00 14.65           C
ATOM   1110  CZ  PHE A 152     -11.928 -13.642  10.010  1.00 14.19           C
ATOM   1111  N   GLY A 153     -10.276 -11.721  14.580  1.00 14.25           N
ATOM   1112  CA  GLY A 153     -11.313 -11.761  15.595  1.00 14.32           C
ATOM   1113  C   GLY A 153     -12.523 -10.941  15.240  1.00 14.62           C
ATOM   1114  O   GLY A 153     -12.455 -10.036  14.392  1.00 14.60           O
ATOM   1115  N   ILE A 154     -13.647 -11.287  15.869  1.00 15.03           N
ATOM   1116  CA  ILE A 154     -14.868 -10.481  15.774  1.00 15.54           C
ATOM   1117  C   ILE A 154     -15.465 -10.275  17.147  1.00 16.28           C
ATOM   1118  O   ILE A 154     -15.230 -11.076  18.080  1.00 15.94           O
ATOM   1119  CB  ILE A 154     -15.914 -11.110  14.850  1.00 15.09           C
ATOM   1120  CG1 ILE A 154     -16.556 -12.327  15.529  1.00 15.20           C
ATOM   1121  CG2 ILE A 154     -15.252 -11.485  13.518  1.00 15.58           C
ATOM   1122  CD1 ILE A 154     -17.288 -13.237  14.615  1.00 15.16           C
ATOM   1123  N   ILE A 155     -16.206  -9.176  17.264  1.00 17.59           N
ATOM   1124  CA  ILE A 155     -16.862  -8.774  18.503  1.00 18.60           C
ATOM   1125  C   ILE A 155     -18.219  -8.209  18.154  1.00 19.39           C
ATOM   1126  O   ILE A 155     -18.291  -7.171  17.513  1.00 20.33           O
ATOM   1127  CB  ILE A 155     -16.071  -7.687  19.241  1.00 18.26           C
ATOM   1128  CG1 ILE A 155     -14.685  -8.218  19.587  1.00 18.82           C
ATOM   1129  CG2 ILE A 155     -16.833  -7.250  20.508  1.00 18.47           C
ATOM   1130  CD1 ILE A 155     -13.869  -7.303  20.368  1.00 18.92           C
ATOM   1131  N   ALA A 156     -19.284  -8.908  18.522  1.00 20.29           N
ATOM   1132  CA  ALA A 156     -20.638  -8.402  18.279  1.00 21.62           C
ATOM   1133  C   ALA A 156     -20.788  -7.111  19.061  1.00 22.06           C
ATOM   1134  O   ALA A 156     -20.517  -7.088  20.266  1.00 21.18           O
ATOM   1135  CB  ALA A 156     -21.727  -9.424  18.729  1.00 20.78           C
ATOM   1136  N   LEU A 157     -21.201  -6.045  18.378  1.00 22.81           N
ATOM   1137  CA  LEU A 157     -21.448  -4.776  19.066  1.00 23.51           C
ATOM   1138  C   LEU A 157     -22.701  -4.817  19.938  1.00 24.57           C
ATOM   1139  O   LEU A 157     -23.704  -5.496  19.638  1.00 25.46           O
ATOM   1140  CB  LEU A 157     -21.577  -3.640  18.057  1.00 23.91           C
ATOM   1141  CG  LEU A 157     -20.296  -2.859  17.788  1.00 22.19           C
ATOM   1142  CD1 LEU A 157     -19.373  -3.601  16.868  1.00 17.59           C
ATOM   1143  CD2 LEU A 157     -20.662  -1.480  17.247  1.00 21.37           C
ATOM   1144  OXT LEU A 157     -22.742  -4.157  20.984  1.00 25.72           O
TER    1145       LEU A 157
ATOM   1146  N   THR B   7     -27.908   3.969  38.357  1.00 50.38           N
ATOM   1147  CA  THR B   7     -27.275   2.749  38.965  1.00 50.44           C
ATOM   1148  C   THR B   7     -25.972   2.388  38.228  1.00 49.83           C
ATOM   1149  O   THR B   7     -26.014   1.822  37.125  1.00 49.79           O
ATOM   1150  CB  THR B   7     -28.257   1.532  38.974  1.00 50.89           C
ATOM   1151  OG1 THR B   7     -29.026   1.545  40.188  1.00 50.90           O
ATOM   1152  CG2 THR B   7     -27.502   0.180  38.859  1.00 51.44           C
ATOM   1153  N   PRO B   8     -24.812   2.690  38.851  1.00 48.87           N
ATOM   1154  CA  PRO B   8     -23.504   2.549  38.178  1.00 48.08           C
ATOM   1155  C   PRO B   8     -23.036   1.090  37.993  1.00 46.78           C
ATOM   1156  O   PRO B   8     -23.335   0.222  38.819  1.00 46.43           O
ATOM   1157  CB  PRO B   8     -22.545   3.316  39.102  1.00 48.33           C
ATOM   1158  CG  PRO B   8     -23.205   3.283  40.478  1.00 48.80           C
ATOM   1159  CD  PRO B   8     -24.671   2.952  40.299  1.00 48.58           C
ATOM   1160  N   SER B   9     -22.300   0.832  36.917  1.00 45.21           N
ATOM   1161  CA  SER B   9     -21.913  -0.531  36.607  1.00 44.25           C
ATOM   1162  C   SER B   9     -20.769  -0.976  37.490  1.00 42.96           C
ATOM   1163  O   SER B   9     -19.890  -0.174  37.836  1.00 43.44           O
ATOM   1164  CB  SER B   9     -21.507  -0.683  35.147  1.00 44.28           C
ATOM   1165  OG  SER B   9     -21.569  -2.050  34.772  1.00 44.58           O
ATOM   1166  N   ASP B  10     -20.780  -2.253  37.849  1.00 40.91           N
ATOM   1167  CA  ASP B  10     -19.686  -2.819  38.623  1.00 39.81           C
```

```
ATOM   1168  C   ASP B  10     -18.796  -3.750  37.791  1.00 37.34           C
ATOM   1169  O   ASP B  10     -18.256  -4.740  38.295  1.00 37.01           O
ATOM   1170  CB  ASP B  10     -20.221  -3.516  39.876  1.00 40.02           C
ATOM   1171  CG  ASP B  10     -21.054  -4.710  39.560  1.00 42.98           C
ATOM   1172  OD1 ASP B  10     -21.642  -4.772  38.436  1.00 45.34           O
ATOM   1173  OD2 ASP B  10     -21.119  -5.586  40.452  1.00 47.42           O
ATOM   1174  N   LYS B  11     -18.625  -3.404  36.518  1.00 34.85           N
ATOM   1175  CA  LYS B  11     -17.682  -4.111  35.663  1.00 32.57           C
ATOM   1176  C   LYS B  11     -16.235  -3.711  35.976  1.00 29.96           C
ATOM   1177  O   LYS B  11     -15.903  -2.545  36.077  1.00 28.45           O
ATOM   1178  CB  LYS B  11     -18.008  -3.876  34.189  1.00 32.63           C
ATOM   1179  CG  LYS B  11     -19.212  -4.671  33.720  1.00 33.84           C
ATOM   1180  CD  LYS B  11     -19.392  -4.534  32.211  1.00 35.32           C
ATOM   1181  CE  LYS B  11     -20.769  -5.016  31.750  1.00 35.46           C
ATOM   1182  NZ  LYS B  11     -21.279  -4.161  30.594  1.00 36.90           N
ATOM   1183  N   PRO B  12     -15.370  -4.701  36.170  1.00 27.82           N
ATOM   1184  CA  PRO B  12     -13.970  -4.297  36.297  1.00 26.38           C
ATOM   1185  C   PRO B  12     -13.464  -3.596  35.026  1.00 25.29           C
ATOM   1186  O   PRO B  12     -13.613  -4.126  33.916  1.00 25.52           O
ATOM   1187  CB  PRO B  12     -13.259  -5.623  36.548  1.00 26.76           C
ATOM   1188  CG  PRO B  12     -14.355  -6.507  37.243  1.00 26.05           C
ATOM   1189  CD  PRO B  12     -15.617  -6.101  36.584  1.00 26.80           C
ATOM   1190  N   VAL B  13     -12.938  -2.382  35.171  1.00 23.19           N
ATOM   1191  CA  VAL B  13     -12.370  -1.674  34.027  1.00 21.56           C
ATOM   1192  C   VAL B  13     -11.116  -0.916  34.422  1.00 20.27           C
ATOM   1193  O   VAL B  13     -10.808  -0.758  35.594  1.00 20.47           O
ATOM   1194  CB  VAL B  13     -13.361  -0.691  33.377  1.00 21.63           C
ATOM   1195  CG1 VAL B  13     -14.707  -1.360  33.093  1.00 21.62           C
ATOM   1196  CG2 VAL B  13     -13.533   0.535  34.262  1.00 23.42           C
ATOM   1197  N   ALA B  14     -10.376  -0.461  33.430  1.00 18.89           N
ATOM   1198  CA  ALA B  14      -9.169   0.305  33.679  1.00 18.30           C
ATOM   1199  C   ALA B  14      -8.760   1.045  32.411  1.00 17.45           C
ATOM   1200  O   ALA B  14      -8.904   0.527  31.299  1.00 16.86           O
ATOM   1201  CB  ALA B  14      -8.026  -0.607  34.214  1.00 17.05           C
ATOM   1202  N   HIS B  15      -8.332   2.292  32.592  1.00 17.49           N
ATOM   1203  CA  HIS B  15      -7.699   3.058  31.528  1.00 17.18           C
ATOM   1204  C   HIS B  15      -6.572   3.876  32.112  1.00 17.17           C
ATOM   1205  O   HIS B  15      -6.819   4.885  32.782  1.00 17.78           O
ATOM   1206  CB  HIS B  15      -8.717   3.972  30.860  1.00 17.22           C
ATOM   1207  CG  HIS B  15      -8.180   4.699  29.675  1.00 16.41           C
ATOM   1208  ND1 HIS B  15      -8.273   4.199  28.393  1.00 14.95           N
ATOM   1209  CD2 HIS B  15      -7.531   5.884  29.576  1.00 18.10           C
ATOM   1210  CE1 HIS B  15      -7.699   5.048  27.554  1.00 17.75           C
ATOM   1211  NE2 HIS B  15      -7.245   6.081  28.245  1.00 16.22           N
ATOM   1212  N   VAL B  16      -5.344   3.434  31.857  1.00 16.94           N
ATOM   1213  CA  VAL B  16      -4.139   4.023  32.443  1.00 17.18           C
ATOM   1214  C   VAL B  16      -3.295   4.630  31.359  1.00 17.38           C
ATOM   1215  O   VAL B  16      -3.280   4.131  30.226  1.00 17.24           O
ATOM   1216  CB  VAL B  16      -3.282   2.983  33.168  1.00 17.37           C
ATOM   1217  CG1 VAL B  16      -4.005   2.474  34.420  1.00 17.34           C
ATOM   1218  CG2 VAL B  16      -2.908   1.833  32.208  1.00 18.29           C
ATOM   1219  N   VAL B  17      -2.606   5.721  31.703  1.00 17.67           N
ATOM   1220  CA  VAL B  17      -1.977   6.584  30.693  1.00 18.37           C
ATOM   1221  C   VAL B  17      -0.490   6.764  31.016  1.00 19.32           C
ATOM   1222  O   VAL B  17      -0.097   6.814  32.157  1.00 20.11           O
ATOM   1223  CB  VAL B  17      -2.764   7.952  30.541  1.00 18.37           C
ATOM   1224  CG1 VAL B  17      -4.230   7.666  30.153  1.00 16.03           C
ATOM   1225  CG2 VAL B  17      -2.717   8.813  31.822  1.00 17.69           C
ATOM   1226  N   ALA B  18       0.350   6.812  30.008  1.00 20.54           N
ATOM   1227  CA  ALA B  18       1.782   6.849  30.247  1.00 21.42           C
ATOM   1228  C   ALA B  18       2.251   8.212  30.782  1.00 22.07           C
ATOM   1229  O   ALA B  18       1.710   9.268  30.446  1.00 21.26           O
ATOM   1230  CB  ALA B  18       2.552   6.483  28.959  1.00 21.29           C
ATOM   1231  N   ASN B  19       3.284   8.154  31.607  1.00 23.29           N
ATOM   1232  CA  ASN B  19       3.962   9.323  32.149  1.00 24.12           C
ATOM   1233  C   ASN B  19       4.983   9.962  31.173  1.00 25.01           C
```

```
ATOM   1234  O   ASN B  19       5.999   9.346  30.839  1.00 25.55           O
ATOM   1235  CB  ASN B  19       4.684   8.883  33.406  1.00 24.11           C
ATOM   1236  CG  ASN B  19       5.242  10.032  34.173  1.00 24.98           C
ATOM   1237  OD1 ASN B  19       5.190  11.184  33.719  1.00 25.38           O
ATOM   1238  ND2 ASN B  19       5.772   9.740  35.352  1.00 21.75           N
ATOM   1239  N   PRO B  20       4.729  11.201  30.721  1.00 25.65           N
ATOM   1240  CA  PRO B  20       5.678  11.804  29.786  1.00 26.76           C
ATOM   1241  C   PRO B  20       7.031  12.164  30.396  1.00 28.23           C
ATOM   1242  O   PRO B  20       8.014  12.254  29.663  1.00 28.89           O
ATOM   1243  CB  PRO B  20       4.973  13.078  29.317  1.00 26.56           C
ATOM   1244  CG  PRO B  20       3.708  13.182  30.073  1.00 25.23           C
ATOM   1245  CD  PRO B  20       3.634  12.115  31.082  1.00 25.22           C
ATOM   1246  N   GLN B  21       7.096  12.376  31.707  1.00 29.43           N
ATOM   1247  CA  GLN B  21       8.377  12.687  32.333  1.00 30.90           C
ATOM   1248  C   GLN B  21       8.966  11.469  33.014  1.00 31.57           C
ATOM   1249  O   GLN B  21       9.769  11.609  33.938  1.00 32.27           O
ATOM   1250  CB  GLN B  21       8.280  13.874  33.303  1.00 30.54           C
ATOM   1251  N   ALA B  22       8.591  10.276  32.548  1.00 31.63           N
ATOM   1252  CA  ALA B  22       9.340   9.047  32.891  1.00 31.15           C
ATOM   1253  C   ALA B  22      10.416   8.769  31.825  1.00 31.20           C
ATOM   1254  O   ALA B  22      10.102   8.422  30.679  1.00 31.82           O
ATOM   1255  CB  ALA B  22       8.403   7.849  33.029  1.00 30.60           C
ATOM   1256  N   GLU B  23      11.676   8.902  32.229  1.00 31.30           N
ATOM   1257  CA  GLU B  23      12.834   8.767  31.348  1.00 31.20           C
ATOM   1258  C   GLU B  23      13.163   7.315  31.092  1.00 30.80           C
ATOM   1259  O   GLU B  23      13.249   6.520  32.034  1.00 31.66           O
ATOM   1260  CB  GLU B  23      14.061   9.443  31.984  1.00 31.38           C
ATOM   1261  N   GLY B  24      13.362   6.977  29.821  1.00 30.04           N
ATOM   1262  CA  GLY B  24      13.640   5.606  29.402  1.00 29.37           C
ATOM   1263  C   GLY B  24      12.679   4.554  29.945  1.00 28.72           C
ATOM   1264  O   GLY B  24      13.053   3.392  30.092  1.00 28.45           O
ATOM   1265  N   GLN B  25      11.437   4.957  30.222  1.00 27.84           N
ATOM   1266  CA  GLN B  25      10.412   4.057  30.795  1.00 27.38           C
ATOM   1267  C   GLN B  25       9.117   4.222  30.008  1.00 25.87           C
ATOM   1268  O   GLN B  25       8.836   5.331  29.521  1.00 26.72           O
ATOM   1269  CB  GLN B  25      10.059   4.469  32.223  1.00 27.47           C
ATOM   1270  CG  GLN B  25      11.047   4.129  33.295  1.00 30.15           C
ATOM   1271  CD  GLN B  25      10.474   4.428  34.671  1.00 32.62           C
ATOM   1272  OE1 GLN B  25       9.624   3.688  35.178  1.00 34.61           O
ATOM   1273  NE2 GLN B  25      10.905   5.541  35.266  1.00 35.71           N
ATOM   1274  N   LEU B  26       8.321   3.156  29.922  1.00 23.42           N
ATOM   1275  CA  LEU B  26       6.894   3.294  29.665  1.00 22.05           C
ATOM   1276  C   LEU B  26       6.129   3.014  30.959  1.00 21.09           C
ATOM   1277  O   LEU B  26       5.887   1.871  31.316  1.00 21.66           O
ATOM   1278  CB  LEU B  26       6.438   2.378  28.544  1.00 21.20           C
ATOM   1279  CG  LEU B  26       4.928   2.410  28.297  1.00 21.10           C
ATOM   1280  CD1 LEU B  26       4.425   3.802  28.209  1.00 20.80           C
ATOM   1281  CD2 LEU B  26       4.573   1.668  27.029  1.00 22.61           C
ATOM   1282  N   GLN B  27       5.774   4.069  31.686  1.00 19.94           N
ATOM   1283  CA  GLN B  27       5.205   3.906  33.032  1.00 18.88           C
ATOM   1284  C   GLN B  27       3.715   4.251  33.017  1.00 17.36           C
ATOM   1285  O   GLN B  27       3.346   5.354  32.651  1.00 17.14           O
ATOM   1286  CB  GLN B  27       5.971   4.818  33.998  1.00 18.86           C
ATOM   1287  CG  GLN B  27       5.582   4.687  35.481  1.00 20.28           C
ATOM   1288  CD  GLN B  27       6.196   5.760  36.381  1.00 22.70           C
ATOM   1289  OE1 GLN B  27       6.658   6.812  35.928  1.00 26.31           O
ATOM   1290  NE2 GLN B  27       6.193   5.493  37.671  1.00 27.00           N
ATOM   1291  N   TRP B  28       2.865   3.322  33.430  1.00 16.32           N
ATOM   1292  CA  TRP B  28       1.417   3.578  33.489  1.00 15.43           C
ATOM   1293  C   TRP B  28       0.995   4.307  34.778  1.00 15.55           C
ATOM   1294  O   TRP B  28       1.543   4.068  35.858  1.00 14.91           O
ATOM   1295  CB  TRP B  28       0.655   2.272  33.334  1.00 14.72           C
ATOM   1296  CG  TRP B  28       1.049   1.600  32.080  1.00 14.87           C
ATOM   1297  CD1 TRP B  28       1.774   0.441  31.948  1.00 12.41           C
ATOM   1298  CD2 TRP B  28       0.835   2.096  30.749  1.00 12.69           C
ATOM   1299  NE1 TRP B  28       1.978   0.169  30.617  1.00 12.22           N
```

```
ATOM   1300  CE2 TRP B  28       1.436   1.176  29.862  1.00 11.12           C
ATOM   1301  CE3 TRP B  28       0.179   3.217  30.229  1.00 12.34           C
ATOM   1302  CZ2 TRP B  28       1.387   1.329  28.491  1.00 11.00           C
ATOM   1303  CZ3 TRP B  28       0.152   3.390  28.870  1.00 13.50           C
ATOM   1304  CH2 TRP B  28       0.766   2.440  28.004  1.00 13.81           C
ATOM   1305  N   LEU B  29       0.013   5.194  34.643  1.00 15.19           N
ATOM   1306  CA  LEU B  29      -0.543   5.949  35.771  1.00 14.78           C
ATOM   1307  C   LEU B  29      -2.062   5.986  35.727  1.00 15.83           C
ATOM   1308  O   LEU B  29      -2.643   5.982  34.644  1.00 14.71           O
ATOM   1309  CB  LEU B  29      -0.077   7.365  35.710  1.00 14.61           C
ATOM   1310  CG  LEU B  29       1.399   7.662  35.485  1.00 12.02           C
ATOM   1311  CD1 LEU B  29       1.456   9.075  34.965  1.00  7.26           C
ATOM   1312  CD2 LEU B  29       2.159   7.499  36.782  1.00 11.38           C
ATOM   1313  N   ASN B  30      -2.696   5.994  36.915  1.00 17.31           N
ATOM   1314  CA  ASN B  30      -4.157   6.151  37.031  1.00 17.59           C
ATOM   1315  C   ASN B  30      -4.603   7.450  37.673  1.00 18.26           C
ATOM   1316  O   ASN B  30      -5.775   7.810  37.602  1.00 19.82           O
ATOM   1317  CB  ASN B  30      -4.716   5.045  37.866  1.00 17.69           C
ATOM   1318  CG  ASN B  30      -4.134   5.040  39.249  1.00 21.33           C
ATOM   1319  OD1 ASN B  30      -2.898   4.921  39.400  1.00 27.77           O
ATOM   1320  ND2 ASN B  30      -4.986   5.215  40.269  1.00 16.71           N
ATOM   1321  N   ARG B  31      -3.700   8.137  38.353  1.00 19.24           N
ATOM   1322  CA  ARG B  31      -4.043   9.395  39.025  1.00 19.82           C
ATOM   1323  C   ARG B  31      -3.752  10.581  38.096  1.00 19.89           C
ATOM   1324  O   ARG B  31      -2.851  11.364  38.323  1.00 20.03           O
ATOM   1325  CB  ARG B  31      -3.298   9.481  40.360  1.00 20.12           C
ATOM   1326  CG  ARG B  31      -3.875   8.527  41.407  1.00 21.91           C
ATOM   1327  CD  ARG B  31      -2.850   8.024  42.371  1.00 25.49           C
ATOM   1328  NE  ARG B  31      -2.142   9.108  43.068  1.00 30.59           N
ATOM   1329  CZ  ARG B  31      -2.393   9.519  44.319  1.00 34.75           C
ATOM   1330  NH1 ARG B  31      -3.345   8.941  45.061  1.00 36.15           N
ATOM   1331  NH2 ARG B  31      -1.681  10.514  44.845  1.00 35.04           N
ATOM   1332  N   ARG B  32      -4.502  10.645  37.002  1.00 20.43           N
ATOM   1333  CA  ARG B  32      -4.421  11.710  36.024  1.00 20.47           C
ATOM   1334  C   ARG B  32      -5.833  11.899  35.505  1.00 21.01           C
ATOM   1335  O   ARG B  32      -6.684  11.025  35.696  1.00 20.45           O
ATOM   1336  CB  ARG B  32      -3.485  11.339  34.870  1.00 20.75           C
ATOM   1337  CG  ARG B  32      -1.984  11.165  35.249  1.00 22.00           C
ATOM   1338  CD  ARG B  32      -1.327  12.487  35.704  1.00 22.13           C
ATOM   1339  NE  ARG B  32       0.083  12.329  36.084  1.00 19.87           N
ATOM   1340  CZ  ARG B  32       0.511  11.969  37.294  1.00 22.96           C
ATOM   1341  NH1 ARG B  32      -0.353  11.703  38.265  1.00 22.92           N
ATOM   1342  NH2 ARG B  32       1.818  11.826  37.536  1.00 23.92           N
ATOM   1343  N   ALA B  33      -6.102  13.031  34.861  1.00 20.92           N
ATOM   1344  CA  ALA B  33      -7.443  13.270  34.389  1.00 21.58           C
ATOM   1345  C   ALA B  33      -7.800  12.246  33.332  1.00 21.45           C
ATOM   1346  O   ALA B  33      -6.960  11.868  32.533  1.00 22.13           O
ATOM   1347  CB  ALA B  33      -7.584  14.701  33.822  1.00 21.91           C
ATOM   1348  N   ASN B  34      -9.051  11.808  33.333  1.00 21.74           N
ATOM   1349  CA  ASN B  34      -9.537  10.822  32.366  1.00 22.02           C
ATOM   1350  C   ASN B  34      -8.677   9.560  32.325  1.00 21.93           C
ATOM   1351  O   ASN B  34      -8.369   9.034  31.250  1.00 21.75           O
ATOM   1352  CB  ASN B  34      -9.649  11.456  30.971  1.00 22.58           C
ATOM   1353  CG  ASN B  34     -10.406  12.779  31.000  1.00 22.11           C
ATOM   1354  OD1 ASN B  34     -11.533  12.842  31.478  1.00 17.73           O
ATOM   1355  ND2 ASN B  34      -9.765  13.840  30.525  1.00 20.76           N
ATOM   1356  N   ALA B  35      -8.271   9.122  33.512  1.00 21.83           N
ATOM   1357  CA  ALA B  35      -7.621   7.852  33.721  1.00 22.57           C
ATOM   1358  C   ALA B  35      -8.370   7.255  34.882  1.00 24.04           C
ATOM   1359  O   ALA B  35      -8.931   7.993  35.706  1.00 24.16           O
ATOM   1360  CB  ALA B  35      -6.173   8.030  34.073  1.00 21.71           C
ATOM   1361  N   LEU B  36      -8.440   5.930  34.940  1.00 25.28           N
ATOM   1362  CA  LEU B  36      -9.176   5.306  36.012  1.00 26.02           C
ATOM   1363  C   LEU B  36      -8.795   3.869  36.244  1.00 26.60           C
ATOM   1364  O   LEU B  36      -8.168   3.221  35.392  1.00 27.63           O
ATOM   1365  CB  LEU B  36     -10.687   5.400  35.754  1.00 26.77           C
```

```
ATOM   1366  CG  LEU B  36     -11.254   4.597  34.589  1.00 26.61           C
ATOM   1367  CD1 LEU B  36     -11.254   3.164  34.970  1.00 28.28           C
ATOM   1368  CD2 LEU B  36     -12.660   5.051  34.271  1.00 26.76           C
ATOM   1369  N   LEU B  37      -9.141   3.425  37.450  1.00 26.12           N
ATOM   1370  CA  LEU B  37      -9.262   2.035  37.824  1.00 25.33           C
ATOM   1371  C   LEU B  37     -10.572   1.928  38.568  1.00 25.14           C
ATOM   1372  O   LEU B  37     -10.782   2.661  39.541  1.00 25.12           O
ATOM   1373  CB  LEU B  37      -8.183   1.630  38.806  1.00 24.80           C
ATOM   1374  CG  LEU B  37      -6.754   1.855  38.403  1.00 25.68           C
ATOM   1375  CD1 LEU B  37      -5.892   1.558  39.659  1.00 25.64           C
ATOM   1376  CD2 LEU B  37      -6.369   0.976  37.230  1.00 23.83           C
ATOM   1377  N   ALA B  38     -11.426   0.990  38.173  1.00 24.57           N
ATOM   1378  CA  ALA B  38     -12.678   0.793  38.884  1.00 24.33           C
ATOM   1379  C   ALA B  38     -12.979  -0.688  39.148  1.00 24.54           C
ATOM   1380  O   ALA B  38     -12.467  -1.599  38.459  1.00 23.98           O
ATOM   1381  CB  ALA B  38     -13.798   1.410  38.101  1.00 23.97           C
ATOM   1382  N   ASN B  39     -13.827  -0.909  40.151  1.00 24.01           N
ATOM   1383  CA  ASN B  39     -14.432  -2.201  40.401  1.00 23.87           C
ATOM   1384  C   ASN B  39     -13.409  -3.295  40.513  1.00 23.65           C
ATOM   1385  O   ASN B  39     -13.619  -4.407  40.026  1.00 24.03           O
ATOM   1386  CB  ASN B  39     -15.451  -2.521  39.327  1.00 24.20           C
ATOM   1387  CG  ASN B  39     -16.501  -1.454  39.215  1.00 26.73           C
ATOM   1388  OD1 ASN B  39     -16.899  -0.861  40.227  1.00 32.89           O
ATOM   1389  ND2 ASN B  39     -16.964  -1.191  38.003  1.00 28.58           N
ATOM   1390  N   GLY B  40     -12.295  -2.970  41.168  1.00 23.00           N
ATOM   1391  CA  GLY B  40     -11.391  -3.982  41.664  1.00 22.27           C
ATOM   1392  C   GLY B  40     -10.064  -4.083  40.984  1.00 21.59           C
ATOM   1393  O   GLY B  40      -9.147  -4.683  41.539  1.00 21.25           O
ATOM   1394  N   VAL B  41      -9.963  -3.521  39.781  1.00 21.72           N
ATOM   1395  CA  VAL B  41      -8.748  -3.598  38.992  1.00 21.38           C
ATOM   1396  C   VAL B  41      -7.666  -2.798  39.687  1.00 22.60           C
ATOM   1397  O   VAL B  41      -7.934  -1.701  40.211  1.00 23.45           O
ATOM   1398  CB  VAL B  41      -8.987  -3.025  37.593  1.00 21.57           C
ATOM   1399  CG1 VAL B  41      -7.678  -2.987  36.768  1.00 20.69           C
ATOM   1400  CG2 VAL B  41     -10.125  -3.804  36.870  1.00 19.48           C
ATOM   1401  N   GLU B  42      -6.438  -3.320  39.688  1.00 23.68           N
ATOM   1402  CA  GLU B  42      -5.315  -2.659  40.384  1.00 23.93           C
ATOM   1403  C   GLU B  42      -4.139  -2.402  39.489  1.00 24.67           C
ATOM   1404  O   GLU B  42      -3.991  -2.993  38.417  1.00 24.77           O
ATOM   1405  CB  GLU B  42      -4.847  -3.480  41.578  1.00 23.74           C
ATOM   1406  CG  GLU B  42      -5.973  -3.810  42.546  1.00 26.20           C
ATOM   1407  CD  GLU B  42      -5.537  -4.587  43.789  1.00 32.23           C
ATOM   1408  OE1 GLU B  42      -4.530  -5.351  43.770  1.00 34.56           O
ATOM   1409  OE2 GLU B  42      -6.250  -4.451  44.810  1.00 39.27           O
ATOM   1410  N   LEU B  43      -3.270  -1.517  39.959  1.00 25.45           N
ATOM   1411  CA  LEU B  43      -2.067  -1.202  39.249  1.00 25.09           C
ATOM   1412  C   LEU B  43      -0.919  -1.499  40.168  1.00 25.61           C
ATOM   1413  O   LEU B  43      -0.775  -0.853  41.191  1.00 25.41           O
ATOM   1414  CB  LEU B  43      -2.094   0.258  38.820  1.00 24.58           C
ATOM   1415  CG  LEU B  43      -0.968   0.731  37.909  1.00 24.46           C
ATOM   1416  CD1 LEU B  43      -0.725  -0.183  36.711  1.00 22.40           C
ATOM   1417  CD2 LEU B  43      -1.258   2.180  37.443  1.00 26.03           C
ATOM   1418  N   ARG B  44      -0.114  -2.499  39.799  1.00 26.86           N
ATOM   1419  CA  ARG B  44       1.041  -2.930  40.583  1.00 27.09           C
ATOM   1420  C   ARG B  44       2.204  -3.263  39.693  1.00 26.78           C
ATOM   1421  O   ARG B  44       2.078  -4.059  38.763  1.00 26.81           O
ATOM   1422  CB  ARG B  44       0.718  -4.172  41.400  1.00 27.88           C
ATOM   1423  CG  ARG B  44      -0.590  -4.059  42.112  1.00 31.66           C
ATOM   1424  CD  ARG B  44      -0.858  -5.219  43.032  1.00 36.26           C
ATOM   1425  NE  ARG B  44      -1.938  -4.817  43.925  1.00 39.62           N
ATOM   1426  CZ  ARG B  44      -1.795  -4.469  45.203  1.00 41.24           C
ATOM   1427  NH1 ARG B  44      -0.618  -4.524  45.811  1.00 41.15           N
ATOM   1428  NH2 ARG B  44      -2.869  -4.114  45.897  1.00 44.43           N
ATOM   1429  N   ASP B  45       3.355  -2.686  40.025  1.00 26.57           N
ATOM   1430  CA  ASP B  45       4.597  -2.997  39.366  1.00 26.46           C
ATOM   1431  C   ASP B  45       4.414  -2.815  37.871  1.00 25.04           C
```

```
ATOM   1432  O   ASP B  45       5.006  -3.549  37.087  1.00 23.77           O
ATOM   1433  CB  ASP B  45       5.024  -4.441  39.682  1.00 27.87           C
ATOM   1434  CG  ASP B  45       4.902  -4.790  41.167  1.00 30.79           C
ATOM   1435  OD1 ASP B  45       5.712  -4.261  41.977  1.00 36.41           O
ATOM   1436  OD2 ASP B  45       4.002  -5.597  41.522  1.00 32.56           O
ATOM   1437  N   ASN B  46       3.591  -1.822  37.511  1.00 23.89           N
ATOM   1438  CA  ASN B  46       3.322  -1.402  36.123  1.00 22.93           C
ATOM   1439  C   ASN B  46       2.400  -2.357  35.349  1.00 22.72           C
ATOM   1440  O   ASN B  46       2.413  -2.407  34.104  1.00 22.85           O
ATOM   1441  CB  ASN B  46       4.631  -1.122  35.346  1.00 21.94           C
ATOM   1442  CG  ASN B  46       4.515   0.096  34.428  1.00 23.10           C
ATOM   1443  OD1 ASN B  46       3.928   1.129  34.812  1.00 21.08           O
ATOM   1444  ND2 ASN B  46       5.088  -0.001  33.222  1.00 21.99           N
ATOM   1445  N   GLN B  47       1.574  -3.092  36.078  1.00 22.17           N
ATOM   1446  CA  GLN B  47       0.707  -4.081  35.449  1.00 22.06           C
ATOM   1447  C   GLN B  47      -0.678  -3.918  35.955  1.00 21.84           C
ATOM   1448  O   GLN B  47      -0.868  -3.512  37.096  1.00 22.11           O
ATOM   1449  CB  GLN B  47       1.169  -5.489  35.785  1.00 22.08           C
ATOM   1450  CG  GLN B  47       2.578  -5.756  35.355  1.00 23.87           C
ATOM   1451  CD  GLN B  47       2.987  -7.201  35.545  1.00 26.34           C
ATOM   1452  OE1 GLN B  47       3.778  -7.537  36.426  1.00 24.55           O
ATOM   1453  NE2 GLN B  47       2.460  -8.062  34.700  1.00 30.45           N
ATOM   1454  N   LEU B  48      -1.645  -4.224  35.102  1.00 21.75           N
ATOM   1455  CA  LEU B  48      -3.020  -4.306  35.517  1.00 21.96           C
ATOM   1456  C   LEU B  48      -3.283  -5.727  35.971  1.00 22.71           C
ATOM   1457  O   LEU B  48      -2.875  -6.702  35.305  1.00 21.97           O
ATOM   1458  CB  LEU B  48      -3.964  -3.907  34.384  1.00 22.16           C
ATOM   1459  CG  LEU B  48      -3.844  -2.441  33.885  1.00 22.15           C
ATOM   1460  CD1 LEU B  48      -4.656  -2.187  32.593  1.00 17.58           C
ATOM   1461  CD2 LEU B  48      -4.256  -1.471  34.977  1.00 18.75           C
ATOM   1462  N   VAL B  49      -3.929  -5.828  37.140  1.00 23.67           N
ATOM   1463  CA  VAL B  49      -4.314  -7.091  37.771  1.00 23.51           C
ATOM   1464  C   VAL B  49      -5.833  -7.235  37.764  1.00 23.60           C
ATOM   1465  O   VAL B  49      -6.548  -6.390  38.300  1.00 23.87           O
ATOM   1466  CB  VAL B  49      -3.773  -7.147  39.212  1.00 23.95           C
ATOM   1467  CG1 VAL B  49      -3.855  -8.578  39.785  1.00 23.95           C
ATOM   1468  CG2 VAL B  49      -2.315  -6.646  39.244  1.00 24.61           C
ATOM   1469  N   VAL B  50      -6.328  -8.300  37.139  1.00 24.23           N
ATOM   1470  CA  VAL B  50      -7.782  -8.572  37.049  1.00 24.61           C
ATOM   1471  C   VAL B  50      -8.332  -9.049  38.406  1.00 25.12           C
ATOM   1472  O   VAL B  50      -7.668  -9.803  39.098  1.00 25.43           O
ATOM   1473  CB  VAL B  50      -8.082  -9.701  36.010  1.00 24.66           C
ATOM   1474  CG1 VAL B  50      -9.578  -9.894  35.853  1.00 24.01           C
ATOM   1475  CG2 VAL B  50      -7.435  -9.400  34.673  1.00 24.80           C
ATOM   1476  N   PRO B  51      -9.550  -8.641  38.778  1.00 25.96           N
ATOM   1477  CA  PRO B  51     -10.112  -9.120  40.045  1.00 26.76           C
ATOM   1478  C   PRO B  51     -11.040 -10.328  39.931  1.00 27.84           C
ATOM   1479  O   PRO B  51     -11.465 -10.838  40.961  1.00 29.10           O
ATOM   1480  CB  PRO B  51     -10.935  -7.927  40.522  1.00 26.33           C
ATOM   1481  CG  PRO B  51     -11.473  -7.351  39.254  1.00 26.10           C
ATOM   1482  CD  PRO B  51     -10.398  -7.595  38.178  1.00 26.37           C
ATOM   1483  N   SER B  52     -11.393 -10.761  38.717  1.00 28.40           N
ATOM   1484  CA  SER B  52     -12.265 -11.930  38.551  1.00 28.27           C
ATOM   1485  C   SER B  52     -12.244 -12.552  37.153  1.00 28.38           C
ATOM   1486  O   SER B  52     -12.030 -11.839  36.156  1.00 29.67           O
ATOM   1487  CB  SER B  52     -13.689 -11.526  38.884  1.00 28.22           C
ATOM   1488  OG  SER B  52     -13.984 -10.267  38.310  1.00 29.51           O
ATOM   1489  N   GLU B  53     -12.514 -13.864  37.090  1.00 27.47           N
ATOM   1490  CA  GLU B  53     -12.677 -14.613  35.817  1.00 26.36           C
ATOM   1491  C   GLU B  53     -13.633 -13.928  34.840  1.00 24.61           C
ATOM   1492  O   GLU B  53     -14.667 -13.419  35.230  1.00 24.99           O
ATOM   1493  CB  GLU B  53     -13.202 -16.042  36.071  1.00 26.08           C
ATOM   1494  N   GLY B  54     -13.304 -13.940  33.563  1.00 22.89           N
ATOM   1495  CA  GLY B  54     -14.243 -13.447  32.570  1.00 22.11           C
ATOM   1496  C   GLY B  54     -13.644 -13.136  31.216  1.00 21.14           C
ATOM   1497  O   GLY B  54     -12.440 -13.216  31.020  1.00 19.82           O
```

```
ATOM   1498  N   LEU B  55     -14.520 -12.806  30.281  1.00 20.74           N
ATOM   1499  CA  LEU B  55     -14.133 -12.201  29.025  1.00 20.99           C
ATOM   1500  C   LEU B  55     -13.797 -10.717  29.248  1.00 20.78           C
ATOM   1501  O   LEU B  55     -14.602  -9.976  29.824  1.00 21.27           O
ATOM   1502  CB  LEU B  55     -15.299 -12.291  28.047  1.00 21.26           C
ATOM   1503  CG  LEU B  55     -15.826 -13.673  27.642  1.00 22.78           C
ATOM   1504  CD1 LEU B  55     -17.242 -13.561  27.108  1.00 23.26           C
ATOM   1505  CD2 LEU B  55     -14.921 -14.300  26.595  1.00 24.05           C
ATOM   1506  N   TYR B  56     -12.640 -10.266  28.766  1.00 19.84           N
ATOM   1507  CA  TYR B  56     -12.294  -8.845  28.825  1.00 18.75           C
ATOM   1508  C   TYR B  56     -11.991  -8.331  27.460  1.00 17.65           C
ATOM   1509  O   TYR B  56     -11.476  -9.070  26.652  1.00 18.16           O
ATOM   1510  CB  TYR B  56     -11.062  -8.672  29.681  1.00 19.43           C
ATOM   1511  CG  TYR B  56     -11.351  -8.804  31.157  1.00 22.24           C
ATOM   1512  CD1 TYR B  56     -11.501  -7.662  31.973  1.00 23.71           C
ATOM   1513  CD2 TYR B  56     -11.504 -10.051  31.737  1.00 22.99           C
ATOM   1514  CE1 TYR B  56     -11.781  -7.784  33.333  1.00 25.31           C
ATOM   1515  CE2 TYR B  56     -11.763 -10.190  33.103  1.00 24.89           C
ATOM   1516  CZ  TYR B  56     -11.910  -9.056  33.897  1.00 26.64           C
ATOM   1517  OH  TYR B  56     -12.185  -9.206  35.249  1.00 28.80           O
ATOM   1518  N   LEU B  57     -12.302  -7.076  27.167  1.00 16.25           N
ATOM   1519  CA  LEU B  57     -11.618  -6.449  26.078  1.00 16.02           C
ATOM   1520  C   LEU B  57     -10.297  -6.014  26.658  1.00 15.62           C
ATOM   1521  O   LEU B  57     -10.223  -5.767  27.827  1.00 16.76           O
ATOM   1522  CB  LEU B  57     -12.387  -5.257  25.547  1.00 16.42           C
ATOM   1523  CG  LEU B  57     -13.629  -5.511  24.724  1.00 18.08           C
ATOM   1524  CD1 LEU B  57     -14.302  -4.172  24.348  1.00 16.65           C
ATOM   1525  CD2 LEU B  57     -13.279  -6.344  23.480  1.00 15.01           C
ATOM   1526  N   ILE B  58      -9.245  -5.951  25.860  1.00 15.25           N
ATOM   1527  CA  ILE B  58      -7.961  -5.448  26.310  1.00 14.40           C
ATOM   1528  C   ILE B  58      -7.412  -4.652  25.153  1.00 14.61           C
ATOM   1529  O   ILE B  58      -7.550  -5.082  24.010  1.00 14.20           O
ATOM   1530  CB  ILE B  58      -6.954  -6.558  26.636  1.00 14.26           C
ATOM   1531  CG1 ILE B  58      -7.549  -7.540  27.617  1.00 14.39           C
ATOM   1532  CG2 ILE B  58      -5.655  -5.963  27.255  1.00 12.50           C
ATOM   1533  CD1 ILE B  58      -6.521  -8.539  28.162  1.00 14.00           C
ATOM   1534  N   TYR B  59      -6.813  -3.493  25.450  1.00 14.77           N
ATOM   1535  CA  TYR B  59      -6.334  -2.565  24.399  1.00 15.35           C
ATOM   1536  C   TYR B  59      -5.141  -1.722  24.825  1.00 14.89           C
ATOM   1537  O   TYR B  59      -4.933  -1.408  26.004  1.00 14.79           O
ATOM   1538  CB  TYR B  59      -7.463  -1.629  23.904  1.00 15.70           C
ATOM   1539  CG  TYR B  59      -7.973  -0.692  24.967  1.00 16.66           C
ATOM   1540  CD1 TYR B  59      -7.442   0.582  25.128  1.00 16.39           C
ATOM   1541  CD2 TYR B  59      -8.974  -1.092  25.822  1.00 19.17           C
ATOM   1542  CE1 TYR B  59      -7.907   1.438  26.125  1.00 19.26           C
ATOM   1543  CE2 TYR B  59      -9.439  -0.254  26.824  1.00 23.17           C
ATOM   1544  CZ  TYR B  59      -8.898   1.007  26.980  1.00 21.67           C
ATOM   1545  OH  TYR B  59      -9.395   1.807  27.984  1.00 22.34           O
ATOM   1546  N   SER B  60      -4.359  -1.325  23.845  1.00 15.05           N
ATOM   1547  CA  SER B  60      -3.264  -0.403  24.117  1.00 15.29           C
ATOM   1548  C   SER B  60      -2.875   0.356  22.853  1.00 15.31           C
ATOM   1549  O   SER B  60      -2.840  -0.242  21.761  1.00 14.53           O
ATOM   1550  CB  SER B  60      -2.067  -1.174  24.673  1.00 15.15           C
ATOM   1551  OG  SER B  60      -1.064  -0.288  25.076  1.00 15.35           O
ATOM   1552  N   GLN B  61      -2.633   1.667  23.007  1.00 15.33           N
ATOM   1553  CA  GLN B  61      -2.043   2.510  21.956  1.00 15.68           C
ATOM   1554  C   GLN B  61      -0.703   3.038  22.433  1.00 16.09           C
ATOM   1555  O   GLN B  61      -0.578   3.388  23.594  1.00 16.49           O
ATOM   1556  CB  GLN B  61      -2.953   3.701  21.610  1.00 16.30           C
ATOM   1557  CG  GLN B  61      -2.417   4.555  20.473  1.00 16.81           C
ATOM   1558  CD  GLN B  61      -3.207   5.797  20.215  1.00 18.76           C
ATOM   1559  OE1 GLN B  61      -4.421   5.733  19.942  1.00 13.57           O
ATOM   1560  NE2 GLN B  61      -2.512   6.973  20.282  1.00 18.65           N
ATOM   1561  N   VAL B  62       0.308   3.024  21.558  1.00 16.06           N
ATOM   1562  CA  VAL B  62       1.531   3.788  21.745  1.00 16.07           C
ATOM   1563  C   VAL B  62       1.739   4.538  20.458  1.00 17.12           C
```

```
ATOM   1564  O   VAL B  62       1.278   4.105  19.403  1.00 17.92           O
ATOM   1565  CB  VAL B  62       2.805   2.916  22.016  1.00 16.50           C
ATOM   1566  CG1 VAL B  62       2.728   2.182  23.377  1.00 14.64           C
ATOM   1567  CG2 VAL B  62       3.072   1.963  20.874  1.00 15.36           C
ATOM   1568  N   LEU B  63       2.406   5.685  20.542  1.00 18.12           N
ATOM   1569  CA  LEU B  63       2.686   6.507  19.384  1.00 17.60           C
ATOM   1570  C   LEU B  63       4.165   6.818  19.386  1.00 18.36           C
ATOM   1571  O   LEU B  63       4.679   7.333  20.364  1.00 16.77           O
ATOM   1572  CB  LEU B  63       1.893   7.794  19.460  1.00 17.19           C
ATOM   1573  CG  LEU B  63       2.167   8.779  18.304  1.00 16.91           C
ATOM   1574  CD1 LEU B  63       1.539   8.291  17.028  1.00 14.49           C
ATOM   1575  CD2 LEU B  63       1.638  10.137  18.653  1.00 18.52           C
ATOM   1576  N   PHE B  64       4.850   6.485  18.295  1.00 20.50           N
ATOM   1577  CA  PHE B  64       6.297   6.702  18.185  1.00 22.28           C
ATOM   1578  C   PHE B  64       6.553   7.797  17.164  1.00 24.86           C
ATOM   1579  O   PHE B  64       5.780   7.987  16.239  1.00 24.39           O
ATOM   1580  CB  PHE B  64       7.003   5.449  17.699  1.00 22.38           C
ATOM   1581  CG  PHE B  64       6.947   4.265  18.650  1.00 21.02           C
ATOM   1582  CD1 PHE B  64       7.770   4.208  19.760  1.00 21.87           C
ATOM   1583  CD2 PHE B  64       6.200   3.153  18.338  1.00 18.14           C
ATOM   1584  CE1 PHE B  64       7.790   3.093  20.591  1.00 21.86           C
ATOM   1585  CE2 PHE B  64       6.206   2.031  19.170  1.00 18.51           C
ATOM   1586  CZ  PHE B  64       6.988   2.004  20.299  1.00 20.75           C
ATOM   1587  N   LYS B  65       7.651   8.515  17.323  1.00 28.38           N
ATOM   1588  CA  LYS B  65       7.981   9.609  16.408  1.00 30.84           C
ATOM   1589  C   LYS B  65       9.476   9.789  16.393  1.00 32.91           C
ATOM   1590  O   LYS B  65      10.067   9.927  17.451  1.00 33.89           O
ATOM   1591  CB  LYS B  65       7.326  10.929  16.841  1.00 30.66           C
ATOM   1592  N   GLY B  66      10.079   9.773  15.209  1.00 35.22           N
ATOM   1593  CA  GLY B  66      11.515  10.021  15.068  1.00 37.52           C
ATOM   1594  C   GLY B  66      11.746  11.127  14.058  1.00 39.41           C
ATOM   1595  O   GLY B  66      10.894  11.371  13.214  1.00 39.51           O
ATOM   1596  N   GLN B  67      12.865  11.833  14.172  1.00 41.95           N
ATOM   1597  CA  GLN B  67      13.161  12.916  13.239  1.00 44.11           C
ATOM   1598  C   GLN B  67      14.095  12.366  12.171  1.00 46.24           C
ATOM   1599  O   GLN B  67      15.295  12.204  12.407  1.00 47.31           O
ATOM   1600  CB  GLN B  67      13.785  14.106  13.958  1.00 44.17           C
ATOM   1601  N   GLY B  68      13.526  12.006  11.024  1.00 47.91           N
ATOM   1602  CA  GLY B  68      14.303  11.507   9.903  1.00 49.26           C
ATOM   1603  C   GLY B  68      14.616  10.026   9.947  1.00 50.37           C
ATOM   1604  O   GLY B  68      14.212   9.311  10.867  1.00 51.04           O
ATOM   1605  N   CYS B  69      15.361   9.581   8.937  1.00 51.54           N
ATOM   1606  CA  CYS B  69      15.586   8.159   8.668  1.00 52.24           C
ATOM   1607  C   CYS B  69      17.028   7.933   8.204  1.00 52.33           C
ATOM   1608  O   CYS B  69      17.269   7.590   7.049  1.00 52.32           O
ATOM   1609  CB  CYS B  69      14.602   7.677   7.584  1.00 52.48           C
ATOM   1610  SG  CYS B  69      12.959   7.257   8.203  1.00 54.01           S
ATOM   1611  N   PRO B  70      18.002   8.146   9.104  1.00 52.44           N
ATOM   1612  CA  PRO B  70      19.397   7.941   8.723  1.00 51.97           C
ATOM   1613  C   PRO B  70      19.737   6.445   8.704  1.00 51.55           C
ATOM   1614  O   PRO B  70      20.658   6.019   8.002  1.00 51.66           O
ATOM   1615  CB  PRO B  70      20.157   8.673   9.822  1.00 52.39           C
ATOM   1616  CG  PRO B  70      19.278   8.488  11.054  1.00 52.90           C
ATOM   1617  CD  PRO B  70      17.848   8.426  10.548  1.00 52.70           C
ATOM   1618  N   SER B  71      18.972   5.662   9.467  1.00 50.67           N
ATOM   1619  CA  SER B  71      19.065   4.215   9.459  1.00 49.66           C
ATOM   1620  C   SER B  71      17.702   3.569   9.101  1.00 48.77           C
ATOM   1621  O   SER B  71      16.638   4.034   9.526  1.00 49.18           O
ATOM   1622  CB  SER B  71      19.541   3.735  10.829  1.00 49.60           C
ATOM   1623  OG  SER B  71      19.472   2.322  10.912  1.00 49.95           O
ATOM   1624  N   THR B  72      17.762   2.506   8.301  1.00 47.19           N
ATOM   1625  CA  THR B  72      16.646   1.586   8.099  1.00 45.60           C
ATOM   1626  C   THR B  72      16.656   0.489   9.174  1.00 44.13           C
ATOM   1627  O   THR B  72      15.887  -0.475   9.086  1.00 44.05           O
ATOM   1628  CB  THR B  72      16.769   0.856   6.738  1.00 45.66           C
ATOM   1629  OG1 THR B  72      18.044   0.204   6.682  1.00 46.24           O
```

```
ATOM   1630  CG2 THR B  72      16.648   1.809   5.562  1.00 44.88           C
ATOM   1631  N   HIS B  73      17.536   0.623  10.171  1.00 42.32           N
ATOM   1632  CA  HIS B  73      17.719  -0.400  11.211  1.00 40.29           C
ATOM   1633  C   HIS B  73      16.830  -0.167  12.432  1.00 38.30           C
ATOM   1634  O   HIS B  73      16.850  -0.951  13.380  1.00 38.79           O
ATOM   1635  CB  HIS B  73      19.201  -0.478  11.639  1.00 40.04           C
ATOM   1636  N   VAL B  74      16.018   0.878  12.426  1.00 36.16           N
ATOM   1637  CA  VAL B  74      15.134   1.075  13.570  1.00 34.54           C
ATOM   1638  C   VAL B  74      13.913   0.122  13.495  1.00 32.76           C
ATOM   1639  O   VAL B  74      13.298  -0.066  12.441  1.00 32.05           O
ATOM   1640  CB  VAL B  74      14.748   2.563  13.820  1.00 34.49           C
ATOM   1641  CG1 VAL B  74      14.296   3.263  12.545  1.00 34.88           C
ATOM   1642  CG2 VAL B  74      13.674   2.644  14.899  1.00 34.47           C
ATOM   1643  N   LEU B  75      13.669  -0.536  14.630  1.00 30.25           N
ATOM   1644  CA  LEU B  75      12.574  -1.449  14.830  1.00 28.14           C
ATOM   1645  C   LEU B  75      11.804  -0.970  16.057  1.00 26.44           C
ATOM   1646  O   LEU B  75      12.398  -0.660  17.112  1.00 24.40           O
ATOM   1647  CB  LEU B  75      13.081  -2.851  15.130  1.00 28.07           C
ATOM   1648  CG  LEU B  75      13.162  -3.967  14.094  1.00 29.15           C
ATOM   1649  CD1 LEU B  75      13.148  -5.332  14.840  1.00 28.74           C
ATOM   1650  CD2 LEU B  75      12.054  -3.892  13.041  1.00 30.96           C
ATOM   1651  N   LEU B  76      10.481  -0.962  15.917  1.00 24.42           N
ATOM   1652  CA  LEU B  76       9.601  -0.567  16.987  1.00 23.55           C
ATOM   1653  C   LEU B  76       8.777  -1.779  17.417  1.00 22.80           C
ATOM   1654  O   LEU B  76       8.191  -2.441  16.567  1.00 23.57           O
ATOM   1655  CB  LEU B  76       8.701   0.541  16.498  1.00 22.59           C
ATOM   1656  CG  LEU B  76       9.457   1.735  15.922  1.00 22.82           C
ATOM   1657  CD1 LEU B  76       8.457   2.690  15.313  1.00 22.31           C
ATOM   1658  CD2 LEU B  76      10.350   2.440  16.967  1.00 21.17           C
ATOM   1659  N   THR B  77       8.735  -2.079  18.709  1.00 20.88           N
ATOM   1660  CA  THR B  77       7.835  -3.101  19.160  1.00 21.12           C
ATOM   1661  C   THR B  77       6.847  -2.615  20.209  1.00 20.97           C
ATOM   1662  O   THR B  77       7.077  -1.662  20.943  1.00 21.76           O
ATOM   1663  CB  THR B  77       8.562  -4.337  19.700  1.00 21.53           C
ATOM   1664  OG1 THR B  77       9.260  -3.994  20.895  1.00 22.43           O
ATOM   1665  CG2 THR B  77       9.549  -4.901  18.672  1.00 20.82           C
ATOM   1666  N   HIS B  78       5.711  -3.279  20.247  1.00 20.41           N
ATOM   1667  CA  HIS B  78       4.698  -2.972  21.215  1.00 19.55           C
ATOM   1668  C   HIS B  78       4.005  -4.285  21.453  1.00 18.51           C
ATOM   1669  O   HIS B  78       3.562  -4.905  20.513  1.00 17.50           O
ATOM   1670  CB  HIS B  78       3.750  -1.925  20.660  1.00 19.44           C
ATOM   1671  CG  HIS B  78       2.588  -1.644  21.548  1.00 20.65           C
ATOM   1672  ND1 HIS B  78       1.365  -1.234  21.063  1.00 22.62           N
ATOM   1673  CD2 HIS B  78       2.457  -1.728  22.894  1.00 20.48           C
ATOM   1674  CE1 HIS B  78       0.530  -1.081  22.075  1.00 23.24           C
ATOM   1675  NE2 HIS B  78       1.168  -1.375  23.194  1.00 21.75           N
ATOM   1676  N   THR B  79       3.966  -4.711  22.709  1.00 18.36           N
ATOM   1677  CA  THR B  79       3.491  -6.048  23.095  1.00 18.40           C
ATOM   1678  C   THR B  79       2.593  -5.921  24.306  1.00 17.94           C
ATOM   1679  O   THR B  79       2.972  -5.245  25.281  1.00 18.17           O
ATOM   1680  CB  THR B  79       4.684  -6.939  23.541  1.00 18.59           C
ATOM   1681  OG1 THR B  79       5.589  -7.078  22.460  1.00 18.47           O
ATOM   1682  CG2 THR B  79       4.228  -8.342  24.016  1.00 20.41           C
ATOM   1683  N   ILE B  80       1.424  -6.561  24.260  1.00 17.48           N
ATOM   1684  CA  ILE B  80       0.660  -6.820  25.473  1.00 16.91           C
ATOM   1685  C   ILE B  80       0.797  -8.270  25.854  1.00 18.38           C
ATOM   1686  O   ILE B  80       0.545  -9.166  25.032  1.00 19.12           O
ATOM   1687  CB  ILE B  80      -0.803  -6.532  25.338  1.00 15.94           C
ATOM   1688  CG1 ILE B  80      -1.041  -5.100  24.854  1.00 14.48           C
ATOM   1689  CG2 ILE B  80      -1.481  -6.766  26.675  1.00 14.47           C
ATOM   1690  CD1 ILE B  80      -2.554  -4.762  24.632  1.00 11.25           C
ATOM   1691  N   SER B  81       1.153  -8.493  27.114  1.00 19.41           N
ATOM   1692  CA ASER B  81       1.457  -9.802  27.666  0.50 19.92           C
ATOM   1693  CA BSER B  81       1.345  -9.838  27.585  0.50 19.73           C
ATOM   1694  C   SER B  81       0.543 -10.121  28.847  1.00 20.60           C
ATOM   1695  O   SER B  81       0.195  -9.211  29.614  1.00 19.56           O
```

```
ATOM   1696  CB ASER B  81       2.898  -9.821  28.176  0.50 20.00           C
ATOM   1697  CB BSER B  81       2.829 -10.154  27.774  0.50 19.85           C
ATOM   1698  OG ASER B  81       3.827  -9.544  27.147  0.50 20.85           O
ATOM   1699  OG BSER B  81       3.441  -9.314  28.727  0.50 19.14           O
ATOM   1700  N   ARG B  82       0.204 -11.411  28.992  1.00 21.49           N
ATOM   1701  CA  ARG B  82      -0.455 -11.980  30.161  1.00 21.75           C
ATOM   1702  C   ARG B  82       0.507 -12.796  31.027  1.00 23.30           C
ATOM   1703  O   ARG B  82       1.321 -13.592  30.525  1.00 22.80           O
ATOM   1704  CB  ARG B  82      -1.552 -12.911  29.695  1.00 21.43           C
ATOM   1705  CG  ARG B  82      -2.381 -13.543  30.786  1.00 19.76           C
ATOM   1706  CD  ARG B  82      -3.548 -14.270  30.172  1.00 20.17           C
ATOM   1707  NE  ARG B  82      -4.347 -14.976  31.172  1.00 22.43           N
ATOM   1708  CZ  ARG B  82      -4.719 -16.253  31.105  1.00 23.12           C
ATOM   1709  NH1 ARG B  82      -4.397 -16.995  30.065  1.00 24.93           N
ATOM   1710  NH2 ARG B  82      -5.454 -16.784  32.077  1.00 22.68           N
ATOM   1711  N   ILE B  83       0.385 -12.611  32.343  1.00 25.52           N
ATOM   1712  CA  ILE B  83       0.972 -13.528  33.327  1.00 26.88           C
ATOM   1713  C   ILE B  83      -0.163 -14.165  34.132  1.00 28.09           C
ATOM   1714  O   ILE B  83      -0.767 -13.512  34.978  1.00 30.31           O
ATOM   1715  CB  ILE B  83       1.929 -12.822  34.309  1.00 26.89           C
ATOM   1716  CG1 ILE B  83       2.976 -12.005  33.555  1.00 27.45           C
ATOM   1717  CG2 ILE B  83       2.578 -13.859  35.250  1.00 27.26           C
ATOM   1718  CD1 ILE B  83       4.101 -11.414  34.442  1.00 28.19           C
ATOM   1719  N   ALA B  84      -0.454 -15.434  33.891  1.00 28.52           N
ATOM   1720  CA  ALA B  84      -1.567 -16.095  34.572  1.00 29.21           C
ATOM   1721  C   ALA B  84      -1.166 -16.516  35.986  1.00 29.50           C
ATOM   1722  O   ALA B  84      -0.079 -17.013  36.179  1.00 30.77           O
ATOM   1723  CB  ALA B  84      -2.034 -17.321  33.738  1.00 28.76           C
ATOM   1724  N   VAL B  85      -2.015 -16.352  36.990  1.00 30.51           N
ATOM   1725  CA  VAL B  85      -1.576 -16.731  38.355  1.00 30.51           C
ATOM   1726  C   VAL B  85      -1.269 -18.216  38.422  1.00 30.86           C
ATOM   1727  O   VAL B  85      -0.286 -18.639  39.030  1.00 30.79           O
ATOM   1728  CB  VAL B  85      -2.577 -16.356  39.503  1.00 30.27           C
ATOM   1729  CG1 VAL B  85      -2.321 -14.948  39.997  1.00 29.88           C
ATOM   1730  CG2 VAL B  85      -4.012 -16.530  39.094  1.00 30.90           C
ATOM   1731  N   SER B  86      -2.091 -19.000  37.752  1.00 31.43           N
ATOM   1732  CA  SER B  86      -2.035 -20.439  37.897  1.00 32.54           C
ATOM   1733  C   SER B  86      -0.777 -21.100  37.321  1.00 32.66           C
ATOM   1734  O   SER B  86      -0.293 -22.081  37.903  1.00 33.14           O
ATOM   1735  CB  SER B  86      -3.318 -21.095  37.365  1.00 32.61           C
ATOM   1736  OG  SER B  86      -4.138 -21.504  38.464  1.00 34.94           O
ATOM   1737  N   TYR B  87      -0.228 -20.544  36.239  1.00 32.56           N
ATOM   1738  CA  TYR B  87       0.967 -21.105  35.572  1.00 32.33           C
ATOM   1739  C   TYR B  87       2.243 -20.396  35.899  1.00 32.30           C
ATOM   1740  O   TYR B  87       3.318 -20.964  35.724  1.00 33.40           O
ATOM   1741  CB  TYR B  87       0.836 -21.010  34.061  1.00 32.33           C
ATOM   1742  CG  TYR B  87      -0.374 -21.705  33.541  1.00 32.75           C
ATOM   1743  CD1 TYR B  87      -0.282 -22.960  32.959  1.00 33.50           C
ATOM   1744  CD2 TYR B  87      -1.629 -21.126  33.675  1.00 32.58           C
ATOM   1745  CE1 TYR B  87      -1.424 -23.610  32.501  1.00 34.09           C
ATOM   1746  CE2 TYR B  87      -2.754 -21.746  33.210  1.00 32.81           C
ATOM   1747  CZ  TYR B  87      -2.657 -22.989  32.629  1.00 33.35           C
ATOM   1748  OH  TYR B  87      -3.804 -23.593  32.179  1.00 34.84           O
ATOM   1749  N   GLN B  88       2.127 -19.124  36.276  1.00 31.99           N
ATOM   1750  CA  GLN B  88       3.263 -18.258  36.522  1.00 30.98           C
ATOM   1751  C   GLN B  88       4.174 -18.126  35.309  1.00 30.11           C
ATOM   1752  O   GLN B  88       5.396 -18.061  35.433  1.00 29.92           O
ATOM   1753  CB  GLN B  88       4.016 -18.732  37.766  1.00 31.55           C
ATOM   1754  CG  GLN B  88       3.185 -18.571  39.060  1.00 32.99           C
ATOM   1755  CD  GLN B  88       3.011 -17.107  39.438  1.00 34.65           C
ATOM   1756  OE1 GLN B  88       3.959 -16.464  39.889  1.00 39.09           O
ATOM   1757  NE2 GLN B  88       1.817 -16.566  39.224  1.00 33.48           N
ATOM   1758  N   THR B  89       3.570 -18.049  34.128  1.00 29.35           N
ATOM   1759  CA  THR B  89       4.330 -17.770  32.892  1.00 28.38           C
ATOM   1760  C   THR B  89       3.887 -16.456  32.287  1.00 28.16           C
ATOM   1761  O   THR B  89       2.740 -16.041  32.471  1.00 29.28           O
```

```
ATOM   1762  CB  THR B  89       4.149 -18.861  31.815  1.00 28.28           C
ATOM   1763  OG1 THR B  89       2.792 -18.847  31.347  1.00 26.72           O
ATOM   1764  CG2 THR B  89       4.523 -20.257  32.368  1.00 26.35           C
ATOM   1765  N   LYS B  90       4.797 -15.835  31.542  1.00 27.25           N
ATOM   1766  CA  LYS B  90       4.550 -14.591  30.835  1.00 26.27           C
ATOM   1767  C   LYS B  90       4.374 -14.832  29.349  1.00 24.78           C
ATOM   1768  O   LYS B  90       5.329 -15.178  28.674  1.00 24.46           O
ATOM   1769  CB  LYS B  90       5.746 -13.637  31.024  1.00 26.50           C
ATOM   1770  CG  LYS B  90       5.501 -12.242  30.478  1.00 26.07           C
ATOM   1771  CD  LYS B  90       6.433 -11.249  31.135  1.00 25.32           C
ATOM   1772  CE  LYS B  90       6.352  -9.863  30.489  1.00 25.29           C
ATOM   1773  NZ  LYS B  90       6.982  -8.831  31.373  1.00 26.33           N
ATOM   1774  N   VAL B  91       3.176 -14.579  28.834  1.00 23.45           N
ATOM   1775  CA  VAL B  91       2.869 -14.846  27.423  1.00 22.49           C
ATOM   1776  C   VAL B  91       2.183 -13.661  26.704  1.00 21.65           C
ATOM   1777  O   VAL B  91       1.220 -13.076  27.208  1.00 21.31           O
ATOM   1778  CB  VAL B  91       1.993 -16.144  27.318  1.00 22.37           C
ATOM   1779  CG1 VAL B  91       2.904 -17.358  27.226  1.00 20.12           C
ATOM   1780  CG2 VAL B  91       1.044 -16.077  26.130  1.00 22.52           C
ATOM   1781  N   ASN B  92       2.683 -13.338  25.515  1.00 20.15           N
ATOM   1782  CA  ASN B  92       2.097 -12.310  24.650  1.00 18.92           C
ATOM   1783  C   ASN B  92       0.684 -12.667  24.242  1.00 18.85           C
ATOM   1784  O   ASN B  92       0.412 -13.788  23.822  1.00 19.71           O
ATOM   1785  CB  ASN B  92       2.968 -12.126  23.398  1.00 18.25           C
ATOM   1786  CG  ASN B  92       4.418 -11.802  23.740  1.00 18.10           C
ATOM   1787  OD1 ASN B  92       4.754 -11.574  24.903  1.00 22.80           O
ATOM   1788  ND2 ASN B  92       5.267 -11.771  22.751  1.00 12.77           N
ATOM   1789  N   LEU B  93      -0.234 -11.727  24.396  1.00 18.46           N
ATOM   1790  CA  LEU B  93      -1.574 -11.863  23.819  1.00 17.77           C
ATOM   1791  C   LEU B  93      -1.605 -11.179  22.455  1.00 17.22           C
ATOM   1792  O   LEU B  93      -2.244 -11.662  21.532  1.00 17.38           O
ATOM   1793  CB  LEU B  93      -2.610 -11.203  24.721  1.00 17.86           C
ATOM   1794  CG  LEU B  93      -2.719 -11.777  26.129  1.00 18.58           C
ATOM   1795  CD1 LEU B  93      -3.497 -10.857  27.041  1.00 18.61           C
ATOM   1796  CD2 LEU B  93      -3.330 -13.118  26.113  1.00 16.70           C
ATOM   1797  N   LEU B  94      -0.922 -10.040  22.359  1.00 16.70           N
ATOM   1798  CA  LEU B  94      -0.944  -9.179  21.184  1.00 16.50           C
ATOM   1799  C   LEU B  94       0.451  -8.573  21.037  1.00 16.77           C
ATOM   1800  O   LEU B  94       1.083  -8.173  22.014  1.00 16.45           O
ATOM   1801  CB  LEU B  94      -1.965  -8.058  21.369  1.00 15.56           C
ATOM   1802  CG  LEU B  94      -3.425  -8.468  21.434  1.00 16.38           C
ATOM   1803  CD1 LEU B  94      -4.242  -7.474  22.203  1.00 14.28           C
ATOM   1804  CD2 LEU B  94      -4.013  -8.703  20.053  1.00 17.18           C
ATOM   1805  N   SER B  95       0.952  -8.498  19.830  1.00 17.24           N
ATOM   1806  CA  SER B  95       2.320  -8.010  19.673  1.00 18.72           C
ATOM   1807  C   SER B  95       2.536  -7.476  18.253  1.00 18.95           C
ATOM   1808  O   SER B  95       2.090  -8.115  17.271  1.00 18.61           O
ATOM   1809  CB  SER B  95       3.300  -9.155  20.031  1.00 18.81           C
ATOM   1810  OG  SER B  95       4.567  -9.006  19.401  1.00 21.18           O
ATOM   1811  N   ALA B  96       3.203  -6.325  18.152  1.00 19.52           N
ATOM   1812  CA  ALA B  96       3.433  -5.654  16.862  1.00 20.75           C
ATOM   1813  C   ALA B  96       4.879  -5.271  16.694  1.00 22.76           C
ATOM   1814  O   ALA B  96       5.516  -4.849  17.646  1.00 22.38           O
ATOM   1815  CB  ALA B  96       2.567  -4.422  16.734  1.00 20.11           C
ATOM   1816  N   ILE B  97       5.373  -5.380  15.456  1.00 25.64           N
ATOM   1817  CA  ILE B  97       6.776  -5.115  15.123  1.00 28.00           C
ATOM   1818  C   ILE B  97       6.778  -4.264  13.874  1.00 30.06           C
ATOM   1819  O   ILE B  97       5.951  -4.479  13.012  1.00 31.10           O
ATOM   1820  CB  ILE B  97       7.537  -6.418  14.843  1.00 28.14           C
ATOM   1821  CG1 ILE B  97       7.366  -7.392  16.031  1.00 29.11           C
ATOM   1822  CG2 ILE B  97       8.964  -6.118  14.561  1.00 27.94           C
ATOM   1823  CD1 ILE B  97       8.348  -8.541  16.124  1.00 28.88           C
ATOM   1824  N   LYS B  98       7.679  -3.288  13.765  1.00 32.05           N
ATOM   1825  CA  LYS B  98       7.515  -2.269  12.727  1.00 33.52           C
ATOM   1826  C   LYS B  98       8.777  -1.465  12.386  1.00 35.16           C
ATOM   1827  O   LYS B  98       9.386  -0.856  13.265  1.00 35.31           O
```

```
ATOM   1828  CB  LYS B  98       6.412  -1.301  13.144  1.00 33.22           C
ATOM   1829  CG  LYS B  98       6.100  -0.219  12.139  1.00 32.86           C
ATOM   1830  CD  LYS B  98       5.668  -0.803  10.818  1.00 33.36           C
ATOM   1831  CE  LYS B  98       5.225   0.268   9.836  1.00 34.14           C
ATOM   1832  NZ  LYS B  98       3.974  -0.145   9.134  1.00 33.75           N
ATOM   1833  N   SER B  99       9.114  -1.454  11.090  1.00 37.00           N
ATOM   1834  CA  SER B  99      10.206  -0.670  10.517  1.00 37.97           C
ATOM   1835  C   SER B  99       9.656   0.686  10.078  1.00 39.45           C
ATOM   1836  O   SER B  99       8.907   0.754   9.111  1.00 39.96           O
ATOM   1837  CB  SER B  99      10.764  -1.385   9.280  1.00 37.74           C
ATOM   1838  OG  SER B  99      11.135  -2.737   9.540  1.00 37.60           O
ATOM   1839  N   PRO B 100      10.013   1.776  10.770  1.00 41.28           N
ATOM   1840  CA  PRO B 100       9.514   3.064  10.277  1.00 42.97           C
ATOM   1841  C   PRO B 100      10.301   3.652   9.095  1.00 45.09           C
ATOM   1842  O   PRO B 100       9.841   4.620   8.498  1.00 45.40           O
ATOM   1843  CB  PRO B 100       9.627   3.976  11.507  1.00 42.71           C
ATOM   1844  CG  PRO B 100      10.747   3.413  12.279  1.00 42.02           C
ATOM   1845  CD  PRO B 100      10.742   1.919  12.040  1.00 41.02           C
ATOM   1846  N   CYS B 101      11.460   3.088   8.756  1.00 47.72           N
ATOM   1847  CA  CYS B 101      12.341   3.680   7.726  1.00 50.11           C
ATOM   1848  C   CYS B 101      12.723   2.655   6.657  1.00 51.49           C
ATOM   1849  O   CYS B 101      13.607   1.809   6.854  1.00 51.70           O
ATOM   1850  CB  CYS B 101      13.617   4.263   8.360  1.00 50.63           C
ATOM   1851  SG  CYS B 101      13.398   5.714   9.483  1.00 52.15           S
ATOM   1852  N   GLN B 102      12.037   2.734   5.522  1.00 53.60           N
ATOM   1853  CA  GLN B 102      12.264   1.815   4.400  1.00 54.82           C
ATOM   1854  C   GLN B 102      13.620   2.101   3.702  1.00 55.81           C
ATOM   1855  O   GLN B 102      14.415   1.177   3.487  1.00 55.55           O
ATOM   1856  CB  GLN B 102      11.089   1.903   3.415  1.00 54.58           C
ATOM   1857  N   ARG B 103      13.874   3.381   3.388  1.00 57.09           N
ATOM   1858  CA  ARG B 103      15.103   3.828   2.686  1.00 57.98           C
ATOM   1859  C   ARG B 103      15.801   4.966   3.446  1.00 58.48           C
ATOM   1860  O   ARG B 103      15.179   5.999   3.715  1.00 58.24           O
ATOM   1861  CB  ARG B 103      14.779   4.301   1.257  1.00 57.89           C
ATOM   1862  N   GLU B 104      17.090   4.771   3.756  1.00 59.23           N
ATOM   1863  CA  GLU B 104      17.888   5.724   4.548  1.00 59.78           C
ATOM   1864  C   GLU B 104      17.953   7.089   3.878  1.00 60.47           C
ATOM   1865  O   GLU B 104      18.203   7.191   2.673  1.00 60.62           O
ATOM   1866  CB  GLU B 104      19.313   5.200   4.787  1.00 59.70           C
ATOM   1867  N   THR B 105      17.734   8.130   4.678  1.00 61.38           N
ATOM   1868  CA  THR B 105      17.559   9.495   4.185  1.00 61.92           C
ATOM   1869  C   THR B 105      18.909  10.120   3.853  1.00 62.43           C
ATOM   1870  O   THR B 105      19.850  10.001   4.647  1.00 62.55           O
ATOM   1871  CB  THR B 105      16.845  10.388   5.255  1.00 62.10           C
ATOM   1872  OG1 THR B 105      15.501   9.930   5.455  1.00 61.79           O
ATOM   1873  CG2 THR B 105      16.816  11.862   4.836  1.00 61.61           C
ATOM   1874  N   PRO B 106      19.012  10.771   2.673  1.00 62.88           N
ATOM   1875  CA  PRO B 106      20.093  11.729   2.406  1.00 63.04           C
ATOM   1876  C   PRO B 106      19.722  13.159   2.834  1.00 63.06           C
ATOM   1877  O   PRO B 106      20.013  13.570   3.963  1.00 62.80           O
ATOM   1878  CB  PRO B 106      20.271  11.641   0.886  1.00 63.02           C
ATOM   1879  CG  PRO B 106      18.934  11.266   0.371  1.00 63.03           C
ATOM   1880  CD  PRO B 106      18.251  10.452   1.450  1.00 62.97           C
ATOM   1881  N   GLU B 110      16.861  16.785   3.725  1.00 45.74           N
ATOM   1882  CA  GLU B 110      16.342  17.548   4.870  1.00 46.11           C
ATOM   1883  C   GLU B 110      15.276  16.748   5.644  1.00 46.13           C
ATOM   1884  O   GLU B 110      14.204  16.453   5.113  1.00 46.24           O
ATOM   1885  CB  GLU B 110      15.758  18.877   4.396  1.00 46.15           C
ATOM   1886  N   ALA B 111      15.584  16.421   6.901  1.00 45.56           N
ATOM   1887  CA  ALA B 111      14.847  15.416   7.662  1.00 44.88           C
ATOM   1888  C   ALA B 111      13.389  15.777   7.956  1.00 44.12           C
ATOM   1889  O   ALA B 111      13.071  16.843   8.513  1.00 44.47           O
ATOM   1890  CB  ALA B 111      15.581  15.089   8.964  1.00 45.12           C
ATOM   1891  N   LYS B 112      12.513  14.859   7.562  1.00 42.85           N
ATOM   1892  CA  LYS B 112      11.088  14.938   7.854  1.00 41.38           C
ATOM   1893  C   LYS B 112      10.761  13.982   9.010  1.00 40.02           C
```

```
ATOM   1894  O   LYS B 112      11.266  12.840   9.056  1.00 40.09           O
ATOM   1895  CB  LYS B 112      10.286  14.571   6.608  1.00 41.52           C
ATOM   1896  N   PRO B 113       9.931  14.444   9.964  1.00 37.73           N
ATOM   1897  CA  PRO B 113       9.644  13.586  11.099  1.00 35.75           C
ATOM   1898  C   PRO B 113       8.613  12.539  10.724  1.00 33.46           C
ATOM   1899  O   PRO B 113       7.631  12.863  10.059  1.00 33.20           O
ATOM   1900  CB  PRO B 113       9.085  14.568  12.130  1.00 36.10           C
ATOM   1901  CG  PRO B 113       8.363  15.592  11.298  1.00 37.16           C
ATOM   1902  CD  PRO B 113       9.085  15.655   9.964  1.00 37.67           C
ATOM   1903  N   TRP B 114       8.834  11.296  11.152  1.00 31.17           N
ATOM   1904  CA  TRP B 114       7.860  10.220  10.948  1.00 29.07           C
ATOM   1905  C   TRP B 114       7.044   9.966  12.225  1.00 27.72           C
ATOM   1906  O   TRP B 114       7.506  10.226  13.328  1.00 26.14           O
ATOM   1907  CB  TRP B 114       8.546   8.938  10.473  1.00 28.85           C
ATOM   1908  CG  TRP B 114       9.716   8.547  11.260  1.00 28.17           C
ATOM   1909  CD1 TRP B 114      11.005   8.907  11.031  1.00 27.92           C
ATOM   1910  CD2 TRP B 114       9.728   7.711  12.431  1.00 29.34           C
ATOM   1911  NE1 TRP B 114      11.832   8.329  11.969  1.00 29.45           N
ATOM   1912  CE2 TRP B 114      11.072   7.606  12.854  1.00 28.81           C
ATOM   1913  CE3 TRP B 114       8.729   7.054  13.176  1.00 29.51           C
ATOM   1914  CZ2 TRP B 114      11.455   6.858  13.988  1.00 29.17           C
ATOM   1915  CZ3 TRP B 114       9.111   6.307  14.307  1.00 29.50           C
ATOM   1916  CH2 TRP B 114      10.469   6.208  14.690  1.00 28.32           C
ATOM   1917  N   TYR B 115       5.823   9.472  12.046  1.00 26.54           N
ATOM   1918  CA  TYR B 115       4.965   9.113  13.156  1.00 26.01           C
ATOM   1919  C   TYR B 115       4.406   7.722  12.949  1.00 24.36           C
ATOM   1920  O   TYR B 115       3.871   7.431  11.912  1.00 25.26           O
ATOM   1921  CB  TYR B 115       3.826  10.104  13.277  1.00 26.28           C
ATOM   1922  CG  TYR B 115       4.186  11.422  13.937  1.00 27.80           C
ATOM   1923  CD1 TYR B 115       3.991  11.614  15.298  1.00 30.03           C
ATOM   1924  CD2 TYR B 115       4.666  12.496  13.186  1.00 30.66           C
ATOM   1925  CE1 TYR B 115       4.280  12.846  15.908  1.00 31.75           C
ATOM   1926  CE2 TYR B 115       4.971  13.726  13.783  1.00 30.42           C
ATOM   1927  CZ  TYR B 115       4.772  13.887  15.138  1.00 32.16           C
ATOM   1928  OH  TYR B 115       5.076  15.078  15.734  1.00 34.66           O
ATOM   1929  N   GLU B 116       4.530   6.869  13.946  1.00 22.49           N
ATOM   1930  CA  GLU B 116       3.989   5.517  13.869  1.00 21.80           C
ATOM   1931  C   GLU B 116       3.144   5.190  15.107  1.00 19.26           C
ATOM   1932  O   GLU B 116       3.693   4.856  16.159  1.00 19.22           O
ATOM   1933  CB  GLU B 116       5.125   4.480  13.775  1.00 21.95           C
ATOM   1934  CG  GLU B 116       5.906   4.521  12.455  1.00 26.15           C
ATOM   1935  CD  GLU B 116       5.107   4.024  11.283  1.00 30.12           C
ATOM   1936  OE1 GLU B 116       4.121   3.300  11.539  1.00 33.35           O
ATOM   1937  OE2 GLU B 116       5.454   4.356  10.114  1.00 31.72           O
ATOM   1938  N   PRO B 117       1.819   5.248  14.980  1.00 16.88           N
ATOM   1939  CA  PRO B 117       0.943   4.816  16.073  1.00 15.58           C
ATOM   1940  C   PRO B 117       0.674   3.332  15.979  1.00 15.43           C
ATOM   1941  O   PRO B 117       0.288   2.868  14.905  1.00 16.10           O
ATOM   1942  CB  PRO B 117      -0.345   5.563  15.792  1.00 14.93           C
ATOM   1943  CG  PRO B 117      -0.367   5.732  14.282  1.00 14.72           C
ATOM   1944  CD  PRO B 117       1.056   5.757  13.821  1.00 16.74           C
ATOM   1945  N   ILE B 118       0.838   2.594  17.076  1.00 14.35           N
ATOM   1946  CA  ILE B 118       0.398   1.218  17.096  1.00 13.84           C
ATOM   1947  C   ILE B 118      -0.700   1.004  18.106  1.00 13.33           C
ATOM   1948  O   ILE B 118      -0.512   1.271  19.291  1.00 13.13           O
ATOM   1949  CB  ILE B 118       1.517   0.252  17.464  1.00 14.66           C
ATOM   1950  CG1 ILE B 118       2.691   0.314  16.477  1.00 14.03           C
ATOM   1951  CG2 ILE B 118       0.993  -1.154  17.484  1.00 13.45           C
ATOM   1952  CD1 ILE B 118       3.973  -0.263  17.128  1.00 14.58           C
ATOM   1953  N   TYR B 119      -1.833   0.484  17.625  1.00 12.51           N
ATOM   1954  CA  TYR B 119      -2.966   0.150  18.466  1.00 11.85           C
ATOM   1955  C   TYR B 119      -3.178  -1.371  18.508  1.00 11.75           C
ATOM   1956  O   TYR B 119      -3.409  -1.958  17.495  1.00 11.86           O
ATOM   1957  CB  TYR B 119      -4.239   0.800  17.946  1.00 11.25           C
ATOM   1958  CG  TYR B 119      -5.373   0.759  18.950  1.00  8.60           C
ATOM   1959  CD1 TYR B 119      -5.855   1.918  19.508  1.00  9.16           C
```

```
ATOM   1960  CD2 TYR B 119      -5.981  -0.424  19.297  1.00  9.53           C
ATOM   1961  CE1 TYR B 119      -6.882   1.910  20.394  1.00 11.13           C
ATOM   1962  CE2 TYR B 119      -7.013  -0.455  20.232  1.00  9.25           C
ATOM   1963  CZ  TYR B 119      -7.456   0.709  20.781  1.00 10.48           C
ATOM   1964  OH  TYR B 119      -8.482   0.733  21.702  1.00 10.64           O
ATOM   1965  N   LEU B 120      -3.164  -1.984  19.689  1.00 12.00           N
ATOM   1966  CA  LEU B 120      -3.370  -3.429  19.799  1.00 12.68           C
ATOM   1967  C   LEU B 120      -4.619  -3.661  20.594  1.00 13.84           C
ATOM   1968  O   LEU B 120      -4.774  -3.094  21.680  1.00 15.67           O
ATOM   1969  CB  LEU B 120      -2.188  -4.126  20.491  1.00 11.95           C
ATOM   1970  CG  LEU B 120      -0.801  -4.003  19.833  1.00 11.25           C
ATOM   1971  CD1 LEU B 120       0.319  -4.502  20.761  1.00 11.97           C
ATOM   1972  CD2 LEU B 120      -0.747  -4.728  18.533  1.00  7.95           C
ATOM   1973  N   GLY B 121      -5.514  -4.498  20.092  1.00 14.13           N
ATOM   1974  CA  GLY B 121      -6.677  -4.872  20.898  1.00 14.59           C
ATOM   1975  C   GLY B 121      -7.293  -6.213  20.524  1.00 14.45           C
ATOM   1976  O   GLY B 121      -7.129  -6.709  19.416  1.00 14.16           O
ATOM   1977  N   GLY B 122      -8.020  -6.785  21.465  1.00 14.75           N
ATOM   1978  CA  GLY B 122      -8.751  -8.020  21.219  1.00 14.67           C
ATOM   1979  C   GLY B 122      -9.565  -8.379  22.436  1.00 15.28           C
ATOM   1980  O   GLY B 122      -9.500  -7.696  23.499  1.00 14.88           O
ATOM   1981  N   VAL B 123     -10.308  -9.472  22.298  1.00 15.26           N
ATOM   1982  CA  VAL B 123     -11.055 -10.033  23.401  1.00 14.83           C
ATOM   1983  C   VAL B 123     -10.351 -11.287  23.950  1.00 15.42           C
ATOM   1984  O   VAL B 123      -9.909 -12.141  23.179  1.00 14.41           O
ATOM   1985  CB  VAL B 123     -12.499 -10.378  22.953  1.00 15.01           C
ATOM   1986  CG1 VAL B 123     -12.492 -11.403  21.804  1.00 12.45           C
ATOM   1987  CG2 VAL B 123     -13.294 -10.885  24.134  1.00 15.65           C
ATOM   1988  N   PHE B 124     -10.304 -11.410  25.289  1.00 16.56           N
ATOM   1989  CA  PHE B 124      -9.689 -12.547  25.966  1.00 16.95           C
ATOM   1990  C   PHE B 124     -10.433 -13.038  27.206  1.00 18.73           C
ATOM   1991  O   PHE B 124     -11.118 -12.279  27.906  1.00 19.17           O
ATOM   1992  CB  PHE B 124      -8.269 -12.211  26.340  1.00 17.40           C
ATOM   1993  CG  PHE B 124      -7.454 -11.694  25.195  1.00 15.74           C
ATOM   1994  CD1 PHE B 124      -6.563 -12.511  24.548  1.00 15.31           C
ATOM   1995  CD2 PHE B 124      -7.600 -10.389  24.762  1.00 16.47           C
ATOM   1996  CE1 PHE B 124      -5.831 -12.050  23.478  1.00 15.95           C
ATOM   1997  CE2 PHE B 124      -6.874  -9.907  23.693  1.00 15.35           C
ATOM   1998  CZ  PHE B 124      -5.975 -10.746  23.052  1.00 16.72           C
ATOM   1999  N   GLN B 125     -10.340 -14.345  27.422  1.00 20.35           N
ATOM   2000  CA  GLN B 125     -10.721 -14.981  28.667  1.00 20.93           C
ATOM   2001  C   GLN B 125      -9.569 -14.804  29.619  1.00 21.32           C
ATOM   2002  O   GLN B 125      -8.458 -15.228  29.332  1.00 21.24           O
ATOM   2003  CB  GLN B 125     -10.931 -16.487  28.495  1.00 21.47           C
ATOM   2004  CG  GLN B 125     -11.226 -17.190  29.849  1.00 22.55           C
ATOM   2005  CD  GLN B 125     -12.589 -16.815  30.387  1.00 22.75           C
ATOM   2006  OE1 GLN B 125     -13.517 -16.573  29.615  1.00 26.13           O
ATOM   2007  NE2 GLN B 125     -12.717 -16.755  31.704  1.00 23.11           N
ATOM   2008  N   LEU B 126      -9.856 -14.214  30.767  1.00 22.30           N
ATOM   2009  CA  LEU B 126      -8.851 -13.915  31.757  1.00 23.10           C
ATOM   2010  C   LEU B 126      -9.295 -14.524  33.084  1.00 23.35           C
ATOM   2011  O   LEU B 126     -10.474 -14.791  33.269  1.00 21.58           O
ATOM   2012  CB  LEU B 126      -8.714 -12.398  31.903  1.00 23.07           C
ATOM   2013  CG  LEU B 126      -8.170 -11.591  30.708  1.00 23.73           C
ATOM   2014  CD1 LEU B 126      -8.230 -10.090  31.055  1.00 23.15           C
ATOM   2015  CD2 LEU B 126      -6.728 -12.003  30.302  1.00 20.51           C
ATOM   2016  N   GLU B 127      -8.341 -14.700  33.998  1.00 24.74           N
ATOM   2017  CA  GLU B 127      -8.587 -15.321  35.308  1.00 25.80           C
ATOM   2018  C   GLU B 127      -8.271 -14.371  36.426  1.00 25.58           C
ATOM   2019  O   GLU B 127      -7.405 -13.485  36.283  1.00 24.96           O
ATOM   2020  CB  GLU B 127      -7.701 -16.549  35.529  1.00 26.28           C
ATOM   2021  CG  GLU B 127      -7.861 -17.668  34.516  1.00 29.71           C
ATOM   2022  CD  GLU B 127      -9.294 -18.056  34.295  1.00 33.13           C
ATOM   2023  OE1 GLU B 127     -10.067 -18.080  35.284  1.00 35.42           O
ATOM   2024  OE2 GLU B 127      -9.646 -18.325  33.122  1.00 37.82           O
ATOM   2025  N   LYS B 128      -8.906 -14.643  37.566  1.00 25.53           N
```

```
ATOM   2026  CA  LYS B 128      -8.743 -13.844  38.779  1.00 25.35           C
ATOM   2027  C   LYS B 128      -7.285 -13.831  39.192  1.00 24.32           C
ATOM   2028  O   LYS B 128      -6.687 -14.888  39.363  1.00 24.74           O
ATOM   2029  CB  LYS B 128      -9.607 -14.424  39.899  1.00 25.93           C
ATOM   2030  CG  LYS B 128      -9.468 -13.683  41.225  1.00 28.15           C
ATOM   2031  CD  LYS B 128     -10.762 -13.772  42.058  1.00 29.85           C
ATOM   2032  CE  LYS B 128     -10.666 -12.934  43.339  1.00 30.01           C
ATOM   2033  NZ  LYS B 128      -9.450 -13.266  44.172  1.00 29.34           N
ATOM   2034  N   GLY B 129      -6.700 -12.639  39.288  1.00 23.36           N
ATOM   2035  CA  GLY B 129      -5.300 -12.486  39.674  1.00 22.83           C
ATOM   2036  C   GLY B 129      -4.287 -12.368  38.545  1.00 22.75           C
ATOM   2037  O   GLY B 129      -3.088 -12.219  38.805  1.00 22.62           O
ATOM   2038  N   ASP B 130      -4.738 -12.472  37.296  1.00 23.06           N
ATOM   2039  CA  ASP B 130      -3.840 -12.342  36.150  1.00 23.16           C
ATOM   2040  C   ASP B 130      -3.264 -10.945  36.071  1.00 22.89           C
ATOM   2041  O   ASP B 130      -3.951  -9.952  36.366  1.00 23.15           O
ATOM   2042  CB  ASP B 130      -4.566 -12.638  34.847  1.00 23.55           C
ATOM   2043  CG  ASP B 130      -4.746 -14.127  34.597  1.00 26.51           C
ATOM   2044  OD1 ASP B 130      -4.232 -14.933  35.408  1.00 31.17           O
ATOM   2045  OD2 ASP B 130      -5.416 -14.478  33.597  1.00 26.12           O
ATOM   2046  N   ARG B 131      -1.999 -10.881  35.680  1.00 22.23           N
ATOM   2047  CA  ARG B 131      -1.327  -9.630  35.486  1.00 22.65           C
ATOM   2048  C   ARG B 131      -1.228  -9.377  33.967  1.00 22.01           C
ATOM   2049  O   ARG B 131      -1.026 -10.310  33.183  1.00 22.97           O
ATOM   2050  CB  ARG B 131       0.020  -9.622  36.214  1.00 22.58           C
ATOM   2051  CG  ARG B 131      -0.107  -9.695  37.767  1.00 25.13           C
ATOM   2052  CD  ARG B 131       1.220  -9.345  38.526  1.00 29.68           C
ATOM   2053  NE  ARG B 131       2.069 -10.527  38.778  1.00 32.72           N
ATOM   2054  CZ  ARG B 131       3.361 -10.666  38.435  1.00 36.22           C
ATOM   2055  NH1 ARG B 131       4.042  -9.695  37.831  1.00 37.27           N
ATOM   2056  NH2 ARG B 131       3.989 -11.812  38.688  1.00 37.60           N
ATOM   2057  N   LEU B 132      -1.477  -8.131  33.563  1.00 20.35           N
ATOM   2058  CA  LEU B 132      -1.462  -7.733  32.166  1.00 18.75           C
ATOM   2059  C   LEU B 132      -0.435  -6.636  32.058  1.00 17.59           C
ATOM   2060  O   LEU B 132      -0.388  -5.778  32.906  1.00 18.29           O
ATOM   2061  CB  LEU B 132      -2.818  -7.193  31.741  1.00 18.28           C
ATOM   2062  CG  LEU B 132      -3.962  -8.186  31.546  1.00 19.31           C
ATOM   2063  CD1 LEU B 132      -5.312  -7.477  31.477  1.00 17.06           C
ATOM   2064  CD2 LEU B 132      -3.766  -9.029  30.291  1.00 19.53           C
ATOM   2065  N   SER B 133       0.376  -6.662  31.012  1.00 16.66           N
ATOM   2066  CA ASER B 133       1.401  -5.653  30.818  0.50 16.00           C
ATOM   2067  CA BSER B 133       1.422  -5.677  30.815  0.50 16.27           C
ATOM   2068  C   SER B 133       1.362  -5.168  29.396  1.00 15.67           C
ATOM   2069  O   SER B 133       0.967  -5.896  28.491  1.00 14.69           O
ATOM   2070  CB ASER B 133       2.779  -6.232  31.106  0.50 16.33           C
ATOM   2071  CB BSER B 133       2.788  -6.313  31.072  0.50 16.62           C
ATOM   2072  OG ASER B 133       3.073  -7.273  30.201  0.50 15.58           O
ATOM   2073  OG BSER B 133       2.831  -6.910  32.359  0.50 17.56           O
ATOM   2074  N   ALA B 134       1.768  -3.922  29.207  1.00 15.27           N
ATOM   2075  CA  ALA B 134       1.851  -3.356  27.883  1.00 14.99           C
ATOM   2076  C   ALA B 134       3.212  -2.690  27.802  1.00 15.77           C
ATOM   2077  O   ALA B 134       3.552  -1.813  28.624  1.00 15.28           O
ATOM   2078  CB  ALA B 134       0.737  -2.388  27.630  1.00 13.93           C
ATOM   2079  N   GLU B 135       3.986  -3.119  26.815  1.00 16.18           N
ATOM   2080  CA  GLU B 135       5.401  -2.845  26.809  1.00 17.87           C
ATOM   2081  C   GLU B 135       5.955  -2.451  25.438  1.00 17.36           C
ATOM   2082  O   GLU B 135       5.421  -2.802  24.403  1.00 17.79           O
ATOM   2083  CB  GLU B 135       6.159  -4.070  27.344  1.00 18.53           C
ATOM   2084  CG  GLU B 135       6.013  -4.285  28.833  1.00 22.50           C
ATOM   2085  CD  GLU B 135       6.550  -5.640  29.285  1.00 28.62           C
ATOM   2086  OE1 GLU B 135       6.108  -6.153  30.340  1.00 32.08           O
ATOM   2087  OE2 GLU B 135       7.392  -6.208  28.563  1.00 33.99           O
ATOM   2088  N   ILE B 136       7.046  -1.715  25.453  1.00 18.04           N
ATOM   2089  CA  ILE B 136       7.751  -1.395  24.232  1.00 18.60           C
ATOM   2090  C   ILE B 136       9.252  -1.572  24.406  1.00 19.34           C
ATOM   2091  O   ILE B 136       9.748  -1.865  25.497  1.00 18.26           O
```

```
ATOM   2092  CB  ILE B 136       7.410  -0.008  23.765  1.00 18.84           C
ATOM   2093  CG1 ILE B 136       7.722   1.021  24.859  1.00 18.08           C
ATOM   2094  CG2 ILE B 136       5.903   0.026  23.379  1.00 19.30           C
ATOM   2095  CD1 ILE B 136       7.584   2.457  24.404  1.00 15.99           C
ATOM   2096  N   ASN B 137       9.933  -1.508  23.269  1.00 20.70           N
ATOM   2097  CA  ASN B 137      11.379  -1.609  23.196  1.00 21.06           C
ATOM   2098  C   ASN B 137      12.038  -0.231  23.188  1.00 21.22           C
ATOM   2099  O   ASN B 137      13.112  -0.079  23.721  1.00 20.69           O
ATOM   2100  CB  ASN B 137      11.815  -2.427  21.975  1.00 20.81           C
ATOM   2101  CG  ASN B 137      11.441  -1.782  20.661  1.00 21.75           C
ATOM   2102  OD1 ASN B 137      10.327  -1.308  20.494  1.00 24.17           O
ATOM   2103  ND2 ASN B 137      12.365  -1.809  19.689  1.00 24.05           N
ATOM   2104  N   ARG B 138      11.381   0.781  22.627  1.00 22.21           N
ATOM   2105  CA  ARG B 138      11.994   2.101  22.520  1.00 22.52           C
ATOM   2106  C   ARG B 138      11.245   3.234  23.263  1.00 22.25           C
ATOM   2107  O   ARG B 138      10.700   4.138  22.629  1.00 21.77           O
ATOM   2108  CB  ARG B 138      12.112   2.462  21.043  1.00 23.62           C
ATOM   2109  CG  ARG B 138      12.859   1.482  20.152  1.00 25.16           C
ATOM   2110  CD  ARG B 138      14.216   1.124  20.667  1.00 30.19           C
ATOM   2111  NE  ARG B 138      15.077   2.265  21.001  1.00 33.84           N
ATOM   2112  CZ  ARG B 138      15.985   2.815  20.193  1.00 35.77           C
ATOM   2113  NH1 ARG B 138      16.150   2.390  18.938  1.00 36.47           N
ATOM   2114  NH2 ARG B 138      16.726   3.823  20.646  1.00 37.12           N
ATOM   2115  N   PRO B 139      11.260   3.236  24.608  1.00 21.85           N
ATOM   2116  CA  PRO B 139      10.593   4.373  25.235  1.00 22.09           C
ATOM   2117  C   PRO B 139      11.099   5.719  24.711  1.00 22.28           C
ATOM   2118  O   PRO B 139      10.340   6.688  24.667  1.00 21.29           O
ATOM   2119  CB  PRO B 139      10.897   4.222  26.735  1.00 21.54           C
ATOM   2120  CG  PRO B 139      11.535   2.931  26.921  1.00 21.95           C
ATOM   2121  CD  PRO B 139      12.028   2.437  25.572  1.00 22.30           C
ATOM   2122  N   ASP B 140      12.355   5.762  24.287  1.00 22.85           N
ATOM   2123  CA  ASP B 140      12.939   6.988  23.809  1.00 23.96           C
ATOM   2124  C   ASP B 140      12.297   7.467  22.506  1.00 24.75           C
ATOM   2125  O   ASP B 140      12.397   8.646  22.175  1.00 24.90           O
ATOM   2126  CB  ASP B 140      14.467   6.864  23.672  1.00 24.60           C
ATOM   2127  CG  ASP B 140      14.909   5.681  22.805  1.00 27.78           C
ATOM   2128  OD1 ASP B 140      14.377   4.552  22.958  1.00 30.11           O
ATOM   2129  OD2 ASP B 140      15.829   5.876  21.975  1.00 31.38           O
ATOM   2130  N   TYR B 141      11.611   6.585  21.779  1.00 25.20           N
ATOM   2131  CA  TYR B 141      10.859   7.032  20.596  1.00 26.10           C
ATOM   2132  C   TYR B 141       9.396   7.419  20.866  1.00 25.05           C
ATOM   2133  O   TYR B 141       8.646   7.711  19.934  1.00 24.89           O
ATOM   2134  CB  TYR B 141      10.957   6.009  19.456  1.00 26.79           C
ATOM   2135  CG  TYR B 141      12.214   6.167  18.606  1.00 30.59           C
ATOM   2136  CD1 TYR B 141      13.131   5.127  18.471  1.00 33.92           C
ATOM   2137  CD2 TYR B 141      12.484   7.363  17.936  1.00 35.53           C
ATOM   2138  CE1 TYR B 141      14.279   5.268  17.679  1.00 35.47           C
ATOM   2139  CE2 TYR B 141      13.644   7.523  17.153  1.00 36.57           C
ATOM   2140  CZ  TYR B 141      14.533   6.471  17.030  1.00 37.09           C
ATOM   2141  OH  TYR B 141      15.677   6.621  16.254  1.00 38.45           O
ATOM   2142  N   LEU B 142       9.003   7.441  22.132  1.00 24.49           N
ATOM   2143  CA  LEU B 142       7.641   7.818  22.502  1.00 24.58           C
ATOM   2144  C   LEU B 142       7.386   9.327  22.316  1.00 24.86           C
ATOM   2145  O   LEU B 142       8.285  10.166  22.482  1.00 25.73           O
ATOM   2146  CB  LEU B 142       7.357   7.445  23.951  1.00 24.33           C
ATOM   2147  CG  LEU B 142       6.998   5.998  24.246  1.00 23.77           C
ATOM   2148  CD1 LEU B 142       6.933   5.737  25.759  1.00 23.69           C
ATOM   2149  CD2 LEU B 142       5.686   5.671  23.575  1.00 21.97           C
ATOM   2150  N   ASP B 143       6.158   9.669  21.955  1.00 24.07           N
ATOM   2151  CA  ASP B 143       5.807  11.061  21.737  1.00 23.43           C
ATOM   2152  C   ASP B 143       4.607  11.369  22.551  1.00 22.32           C
ATOM   2153  O   ASP B 143       3.629  10.631  22.505  1.00 21.91           O
ATOM   2154  CB  ASP B 143       5.471  11.353  20.278  1.00 23.52           C
ATOM   2155  CG  ASP B 143       5.057  12.792  20.072  1.00 23.66           C
ATOM   2156  OD1 ASP B 143       5.949  13.604  19.742  1.00 24.43           O
ATOM   2157  OD2 ASP B 143       3.857  13.110  20.258  1.00 21.19           O
```

```
ATOM   2158  N   PHE B 144       4.701  12.463  23.284  1.00 21.50           N
ATOM   2159  CA  PHE B 144       3.650  12.908  24.178  1.00 21.54           C
ATOM   2160  C   PHE B 144       3.225  14.344  23.820  1.00 21.14           C
ATOM   2161  O   PHE B 144       2.772  15.076  24.685  1.00 21.36           O
ATOM   2162  CB  PHE B 144       4.113  12.872  25.649  1.00 21.15           C
ATOM   2163  CG  PHE B 144       4.613  11.520  26.139  1.00 20.39           C
ATOM   2164  CD1 PHE B 144       5.955  11.181  26.056  1.00 19.31           C
ATOM   2165  CD2 PHE B 144       3.764  10.643  26.796  1.00 19.42           C
ATOM   2166  CE1 PHE B 144       6.426   9.948  26.530  1.00 18.62           C
ATOM   2167  CE2 PHE B 144       4.237   9.428  27.291  1.00 17.84           C
ATOM   2168  CZ  PHE B 144       5.565   9.074  27.141  1.00 16.79           C
ATOM   2169  N   ALA B 145       3.350  14.738  22.550  1.00 21.40           N
ATOM   2170  CA  ALA B 145       3.061  16.129  22.127  1.00 21.17           C
ATOM   2171  C   ALA B 145       1.783  16.543  22.779  1.00 21.51           C
ATOM   2172  O   ALA B 145       1.700  17.625  23.341  1.00 23.20           O
ATOM   2173  CB  ALA B 145       2.920  16.242  20.618  1.00 20.90           C
ATOM   2174  N   GLU B 146       0.806  15.639  22.733  1.00 20.87           N
ATOM   2175  CA  GLU B 146      -0.543  15.872  23.222  1.00 20.22           C
ATOM   2176  C   GLU B 146      -0.970  14.767  24.165  1.00 20.26           C
ATOM   2177  O   GLU B 146      -0.340  13.694  24.238  1.00 20.24           O
ATOM   2178  CB  GLU B 146      -1.536  15.923  22.048  1.00 19.19           C
ATOM   2179  CG  GLU B 146      -1.906  17.354  21.658  1.00 21.98           C
ATOM   2180  CD  GLU B 146      -2.450  17.506  20.257  0.50 20.22           C
ATOM   2181  OE1 GLU B 146      -2.400  16.547  19.459  0.50 21.03           O
ATOM   2182  OE2 GLU B 146      -2.932  18.610  19.969  0.50 19.36           O
ATOM   2183  N   SER B 147      -2.078  15.033  24.846  1.00 19.88           N
ATOM   2184  CA  SER B 147      -2.668  14.091  25.733  1.00 20.15           C
ATOM   2185  C   SER B 147      -3.391  13.051  24.903  1.00 19.43           C
ATOM   2186  O   SER B 147      -3.851  13.346  23.799  1.00 19.01           O
ATOM   2187  CB  SER B 147      -3.629  14.780  26.688  1.00 20.87           C
ATOM   2188  OG  SER B 147      -2.908  15.538  27.653  1.00 22.72           O
ATOM   2189  N   GLY B 148      -3.442  11.831  25.444  1.00 18.10           N
ATOM   2190  CA  GLY B 148      -4.259  10.765  24.907  1.00 16.71           C
ATOM   2191  C   GLY B 148      -3.525   9.922  23.906  1.00 15.80           C
ATOM   2192  O   GLY B 148      -4.151   9.182  23.173  1.00 15.71           O
ATOM   2193  N   GLN B 149      -2.197  10.010  23.872  1.00 15.29           N
ATOM   2194  CA  GLN B 149      -1.416   9.351  22.798  1.00 14.61           C
ATOM   2195  C   GLN B 149      -0.822   7.978  23.189  1.00 14.57           C
ATOM   2196  O   GLN B 149      -0.466   7.179  22.288  1.00 13.21           O
ATOM   2197  CB  GLN B 149      -0.313  10.263  22.275  1.00 14.29           C
ATOM   2198  CG  GLN B 149      -0.852  11.578  21.679  1.00 16.74           C
ATOM   2199  CD  GLN B 149       0.219  12.380  20.910  1.00 19.89           C
ATOM   2200  OE1 GLN B 149       1.439  12.146  21.041  1.00 20.47           O
ATOM   2201  NE2 GLN B 149      -0.243  13.285  20.060  1.00 19.48           N
ATOM   2202  N   VAL B 150      -0.745   7.706  24.504  1.00 12.99           N
ATOM   2203  CA  VAL B 150      -0.233   6.457  24.993  1.00 12.56           C
ATOM   2204  C   VAL B 150      -1.087   5.967  26.141  1.00 13.13           C
ATOM   2205  O   VAL B 150      -1.128   6.580  27.212  1.00 13.98           O
ATOM   2206  CB  VAL B 150       1.199   6.632  25.433  1.00 13.65           C
ATOM   2207  CG1 VAL B 150       1.819   5.264  25.817  1.00 10.08           C
ATOM   2208  CG2 VAL B 150       1.984   7.360  24.316  1.00 12.27           C
ATOM   2209  N   TYR B 151      -1.831   4.892  25.903  1.00 13.33           N
ATOM   2210  CA  TYR B 151      -2.798   4.413  26.864  1.00 13.04           C
ATOM   2211  C   TYR B 151      -2.873   2.904  26.846  1.00 12.80           C
ATOM   2212  O   TYR B 151      -2.422   2.277  25.899  1.00 13.97           O
ATOM   2213  CB  TYR B 151      -4.174   5.054  26.631  1.00 13.48           C
ATOM   2214  CG  TYR B 151      -4.724   5.029  25.217  1.00 14.09           C
ATOM   2215  CD1 TYR B 151      -4.515   6.109  24.356  1.00 15.76           C
ATOM   2216  CD2 TYR B 151      -5.479   3.956  24.748  1.00 12.28           C
ATOM   2217  CE1 TYR B 151      -5.034   6.113  23.079  1.00 16.93           C
ATOM   2218  CE2 TYR B 151      -6.024   3.959  23.444  1.00 11.10           C
ATOM   2219  CZ  TYR B 151      -5.789   5.042  22.634  1.00 15.03           C
ATOM   2220  OH  TYR B 151      -6.251   5.093  21.354  1.00 18.38           O
ATOM   2221  N   PHE B 152      -3.375   2.342  27.938  1.00 12.38           N
ATOM   2222  CA  PHE B 152      -3.490   0.917  28.160  1.00 12.60           C
ATOM   2223  C   PHE B 152      -4.746   0.692  29.011  1.00 13.55           C
```

```
ATOM   2224  O   PHE B 152      -4.913   1.348  30.040  1.00 12.59           O
ATOM   2225  CB  PHE B 152      -2.213   0.412  28.890  1.00 13.53           C
ATOM   2226  CG  PHE B 152      -2.244  -1.059  29.341  1.00 12.61           C
ATOM   2227  CD1 PHE B 152      -1.492  -1.462  30.436  1.00 15.52           C
ATOM   2228  CD2 PHE B 152      -2.967  -2.026  28.659  1.00 11.95           C
ATOM   2229  CE1 PHE B 152      -1.456  -2.825  30.847  1.00 14.26           C
ATOM   2230  CE2 PHE B 152      -2.949  -3.373  29.070  1.00 13.04           C
ATOM   2231  CZ  PHE B 152      -2.194  -3.766  30.145  1.00 13.87           C
ATOM   2232  N   GLY B 153      -5.628  -0.234  28.603  1.00 14.68           N
ATOM   2233  CA  GLY B 153      -6.862  -0.491  29.377  1.00 14.91           C
ATOM   2234  C   GLY B 153      -7.541  -1.821  29.121  1.00 15.27           C
ATOM   2235  O   GLY B 153      -7.212  -2.510  28.182  1.00 15.02           O
ATOM   2236  N   ILE B 154      -8.470  -2.186  30.004  1.00 16.25           N
ATOM   2237  CA  ILE B 154      -9.244  -3.431  29.901  1.00 16.83           C
ATOM   2238  C   ILE B 154     -10.673  -3.165  30.285  1.00 17.53           C
ATOM   2239  O   ILE B 154     -10.965  -2.235  31.048  1.00 17.79           O
ATOM   2240  CB  ILE B 154      -8.714  -4.590  30.823  1.00 16.20           C
ATOM   2241  CG1 ILE B 154      -9.075  -4.397  32.298  1.00 17.84           C
ATOM   2242  CG2 ILE B 154      -7.266  -4.697  30.749  1.00 16.95           C
ATOM   2243  CD1 ILE B 154      -8.331  -5.380  33.273  1.00 14.56           C
ATOM   2244  N   ILE B 155     -11.578  -3.968  29.757  1.00 18.28           N
ATOM   2245  CA  ILE B 155     -12.987  -3.725  29.977  1.00 18.90           C
ATOM   2246  C   ILE B 155     -13.616  -5.061  30.087  1.00 19.57           C
ATOM   2247  O   ILE B 155     -13.605  -5.791  29.126  1.00 19.57           O
ATOM   2248  CB  ILE B 155     -13.605  -3.009  28.789  1.00 19.25           C
ATOM   2249  CG1 ILE B 155     -12.975  -1.616  28.609  1.00 20.40           C
ATOM   2250  CG2 ILE B 155     -15.128  -2.937  28.948  1.00 18.61           C
ATOM   2251  CD1 ILE B 155     -12.925  -1.173  27.140  1.00 21.96           C
ATOM   2252  N   ALA B 156     -14.119  -5.412  31.264  1.00 20.96           N
ATOM   2253  CA  ALA B 156     -14.787  -6.708  31.438  1.00 22.52           C
ATOM   2254  C   ALA B 156     -16.022  -6.713  30.554  1.00 24.07           C
ATOM   2255  O   ALA B 156     -16.652  -5.675  30.368  1.00 24.42           O
ATOM   2256  CB  ALA B 156     -15.161  -6.951  32.909  1.00 21.49           C
ATOM   2257  N   LEU B 157     -16.337  -7.851  29.951  1.00 25.79           N
ATOM   2258  CA  LEU B 157     -17.609  -7.965  29.224  1.00 27.06           C
ATOM   2259  C   LEU B 157     -18.740  -8.447  30.146  1.00 27.90           C
ATOM   2260  O   LEU B 157     -18.532  -9.260  31.078  1.00 28.74           O
ATOM   2261  CB  LEU B 157     -17.466  -8.881  28.016  1.00 27.00           C
ATOM   2262  CG  LEU B 157     -16.788  -8.199  26.833  1.00 27.87           C
ATOM   2263  CD1 LEU B 157     -16.104  -9.191  25.942  1.00 28.27           C
ATOM   2264  CD2 LEU B 157     -17.817  -7.397  26.047  1.00 30.93           C
ATOM   2265  OXT LEU B 157     -19.898  -8.031  29.958  1.00 28.65           O
TER    2266       LEU B 157
ATOM   2267  N   ASP C  10     -31.649  -1.044  27.012  1.00 42.86           N
ATOM   2268  CA  ASP C  10     -31.582   0.009  28.069  1.00 43.25           C
ATOM   2269  C   ASP C  10     -30.281   0.786  27.938  1.00 43.25           C
ATOM   2270  O   ASP C  10     -30.284   2.014  28.000  1.00 43.19           O
ATOM   2271  CB  ASP C  10     -31.673  -0.601  29.472  1.00 42.98           C
ATOM   2272  N   LYS C  11     -29.179   0.051  27.740  1.00 43.18           N
ATOM   2273  CA  LYS C  11     -27.829   0.623  27.634  1.00 42.50           C
ATOM   2274  C   LYS C  11     -27.725   1.609  26.480  1.00 41.79           C
ATOM   2275  O   LYS C  11     -28.016   1.237  25.336  1.00 42.56           O
ATOM   2276  CB  LYS C  11     -26.807  -0.494  27.422  1.00 42.96           C
ATOM   2277  N   PRO C  12     -27.337   2.875  26.770  1.00 40.43           N
ATOM   2278  CA  PRO C  12     -27.184   3.879  25.709  1.00 38.87           C
ATOM   2279  C   PRO C  12     -25.979   3.619  24.846  1.00 37.48           C
ATOM   2280  O   PRO C  12     -24.883   3.365  25.357  1.00 37.29           O
ATOM   2281  CB  PRO C  12     -26.979   5.198  26.466  1.00 38.95           C
ATOM   2282  CG  PRO C  12     -27.457   4.952  27.831  1.00 40.21           C
ATOM   2283  CD  PRO C  12     -27.324   3.491  28.110  1.00 40.48           C
ATOM   2284  N   VAL C  13     -26.195   3.708  23.543  1.00 35.83           N
ATOM   2285  CA  VAL C  13     -25.166   3.489  22.571  1.00 34.51           C
ATOM   2286  C   VAL C  13     -25.414   4.400  21.398  1.00 33.51           C
ATOM   2287  O   VAL C  13     -26.536   4.875  21.191  1.00 33.36           O
ATOM   2288  CB  VAL C  13     -25.176   2.033  22.015  1.00 34.66           C
ATOM   2289  CG1 VAL C  13     -25.144   1.003  23.142  1.00 33.91           C
```

```
ATOM   2290  CG2 VAL C  13     -26.389   1.823  21.129  1.00 34.66           C
ATOM   2291  N   ALA C  14     -24.352   4.614  20.624  1.00 31.58           N
ATOM   2292  CA  ALA C  14     -24.457   5.206  19.314  1.00 30.02           C
ATOM   2293  C   ALA C  14     -23.313   4.699  18.495  1.00 28.57           C
ATOM   2294  O   ALA C  14     -22.248   4.410  19.025  1.00 27.80           O
ATOM   2295  CB  ALA C  14     -24.384   6.679  19.403  1.00 30.68           C
ATOM   2296  N   HIS C  15     -23.558   4.579  17.198  1.00 27.07           N
ATOM   2297  CA  HIS C  15     -22.535   4.262  16.227  1.00 25.66           C
ATOM   2298  C   HIS C  15     -22.889   5.082  15.035  1.00 26.21           C
ATOM   2299  O   HIS C  15     -23.881   4.800  14.377  1.00 25.65           O
ATOM   2300  CB  HIS C  15     -22.578   2.790  15.852  1.00 25.19           C
ATOM   2301  CG  HIS C  15     -21.608   2.406  14.776  1.00 20.84           C
ATOM   2302  ND1 HIS C  15     -20.334   1.967  15.056  1.00 15.02           N
ATOM   2303  CD2 HIS C  15     -21.732   2.379  13.425  1.00 16.57           C
ATOM   2304  CE1 HIS C  15     -19.716   1.678  13.918  1.00 17.48           C
ATOM   2305  NE2 HIS C  15     -20.540   1.920  12.911  1.00 13.62           N
ATOM   2306  N   VAL C  16     -22.119   6.136  14.779  1.00 26.87           N
ATOM   2307  CA  VAL C  16     -22.397   6.998  13.627  1.00 27.12           C
ATOM   2308  C   VAL C  16     -21.283   6.862  12.608  1.00 27.81           C
ATOM   2309  O   VAL C  16     -20.214   6.315  12.899  1.00 27.91           O
ATOM   2310  CB  VAL C  16     -22.674   8.468  14.041  1.00 27.20           C
ATOM   2311  CG1 VAL C  16     -23.887   8.518  14.929  1.00 25.48           C
ATOM   2312  CG2 VAL C  16     -21.462   9.107  14.743  1.00 27.85           C
ATOM   2313  N   VAL C  17     -21.577   7.307  11.397  1.00 28.79           N
ATOM   2314  CA  VAL C  17     -20.701   7.134  10.257  1.00 29.77           C
ATOM   2315  C   VAL C  17     -20.593   8.487   9.557  1.00 31.30           C
ATOM   2316  O   VAL C  17     -21.355   9.407   9.865  1.00 31.27           O
ATOM   2317  CB  VAL C  17     -21.245   6.050   9.300  1.00 30.23           C
ATOM   2318  CG1 VAL C  17     -21.043   4.637   9.902  1.00 28.38           C
ATOM   2319  CG2 VAL C  17     -22.722   6.293   9.005  1.00 29.06           C
ATOM   2320  N   ALA C  18     -19.614   8.634   8.667  1.00 32.89           N
ATOM   2321  CA  ALA C  18     -19.448   9.891   7.915  1.00 34.21           C
ATOM   2322  C   ALA C  18     -20.682  10.093   7.068  1.00 35.91           C
ATOM   2323  O   ALA C  18     -21.099   9.158   6.380  1.00 35.30           O
ATOM   2324  CB  ALA C  18     -18.201   9.848   7.011  1.00 33.45           C
ATOM   2325  N   ASN C  19     -21.239  11.310   7.128  1.00 38.36           N
ATOM   2326  CA  ASN C  19     -22.413  11.719   6.333  1.00 40.15           C
ATOM   2327  C   ASN C  19     -21.984  12.391   5.039  1.00 41.67           C
ATOM   2328  O   ASN C  19     -21.891  13.617   4.987  1.00 42.60           O
ATOM   2329  CB  ASN C  19     -23.286  12.688   7.132  1.00 40.19           C
ATOM   2330  N   PRO C  20     -21.732  11.600   3.981  1.00 43.09           N
ATOM   2331  CA  PRO C  20     -20.947  12.115   2.881  1.00 43.86           C
ATOM   2332  C   PRO C  20     -21.772  12.515   1.661  1.00 44.06           C
ATOM   2333  O   PRO C  20     -21.227  13.151   0.751  1.00 44.17           O
ATOM   2334  CB  PRO C  20     -20.050  10.918   2.543  1.00 44.06           C
ATOM   2335  CG  PRO C  20     -20.861   9.711   2.942  1.00 44.01           C
ATOM   2336  CD  PRO C  20     -22.080  10.203   3.715  1.00 43.30           C
ATOM   2337  N   GLY C  24     -16.021  17.554   1.499  1.00 49.09           N
ATOM   2338  CA  GLY C  24     -15.033  18.348   2.267  1.00 49.11           C
ATOM   2339  C   GLY C  24     -15.475  18.703   3.685  1.00 48.63           C
ATOM   2340  O   GLY C  24     -16.073  19.754   3.907  1.00 48.37           O
ATOM   2341  N   GLN C  25     -15.174  17.814   4.630  1.00 48.26           N
ATOM   2342  CA  GLN C  25     -15.693  17.861   6.015  1.00 48.26           C
ATOM   2343  C   GLN C  25     -15.913  16.436   6.577  1.00 48.01           C
ATOM   2344  O   GLN C  25     -16.134  15.481   5.816  1.00 48.36           O
ATOM   2345  CB  GLN C  25     -17.015  18.629   6.109  1.00 48.23           C
ATOM   2346  N   LEU C  26     -15.855  16.315   7.906  1.00 47.21           N
ATOM   2347  CA  LEU C  26     -16.191  15.084   8.625  1.00 46.31           C
ATOM   2348  C   LEU C  26     -17.438  15.349   9.468  1.00 45.84           C
ATOM   2349  O   LEU C  26     -17.347  15.861  10.587  1.00 45.62           O
ATOM   2350  CB  LEU C  26     -15.012  14.645   9.513  1.00 46.22           C
ATOM   2351  CG  LEU C  26     -15.214  13.464  10.475  1.00 46.24           C
ATOM   2352  CD1 LEU C  26     -15.388  12.157   9.691  1.00 46.95           C
ATOM   2353  CD2 LEU C  26     -14.053  13.330  11.473  1.00 46.02           C
ATOM   2354  N   GLN C  27     -18.603  15.017   8.920  1.00 45.68           N
ATOM   2355  CA  GLN C  27     -19.877  15.220   9.614  1.00 45.80           C
```

```
ATOM   2356  C   GLN C  27     -20.566  13.866   9.826  1.00 45.80           C
ATOM   2357  O   GLN C  27     -20.706  13.077   8.895  1.00 45.66           O
ATOM   2358  CB  GLN C  27     -20.772  16.187   8.821  1.00 45.72           C
ATOM   2359  N   TRP C  28     -20.972  13.590  11.060  1.00 46.03           N
ATOM   2360  CA  TRP C  28     -21.432  12.251  11.436  1.00 46.11           C
ATOM   2361  C   TRP C  28     -22.933  12.067  11.204  1.00 46.74           C
ATOM   2362  O   TRP C  28     -23.745  12.796  11.778  1.00 46.49           O
ATOM   2363  CB  TRP C  28     -21.105  11.974  12.917  1.00 46.05           C
ATOM   2364  CG  TRP C  28     -19.618  12.091  13.292  1.00 45.24           C
ATOM   2365  CD1 TRP C  28     -19.041  13.066  14.048  1.00 45.85           C
ATOM   2366  CD2 TRP C  28     -18.562  11.197  12.925  1.00 43.69           C
ATOM   2367  NE1 TRP C  28     -17.697  12.834  14.184  1.00 44.71           N
ATOM   2368  CE2 TRP C  28     -17.375  11.697  13.495  1.00 43.70           C
ATOM   2369  CE3 TRP C  28     -18.503  10.022  12.164  1.00 43.26           C
ATOM   2370  CZ2 TRP C  28     -16.138  11.074  13.319  1.00 42.40           C
ATOM   2371  CZ3 TRP C  28     -17.279   9.402  11.992  1.00 42.49           C
ATOM   2372  CH2 TRP C  28     -16.112   9.929  12.571  1.00 42.72           C
ATOM   2373  N   LEU C  29     -23.298  11.089  10.376  1.00 47.50           N
ATOM   2374  CA  LEU C  29     -24.702  10.768  10.121  1.00 48.36           C
ATOM   2375  C   LEU C  29     -25.146   9.676  11.088  1.00 49.31           C
ATOM   2376  O   LEU C  29     -24.510   8.623  11.199  1.00 49.39           O
ATOM   2377  CB  LEU C  29     -24.932  10.336   8.662  1.00 47.80           C
ATOM   2378  N   ASN C  30     -26.236   9.947  11.800  1.00 50.92           N
ATOM   2379  CA  ASN C  30     -26.883   8.970  12.671  1.00 51.93           C
ATOM   2380  C   ASN C  30     -27.981   8.236  11.899  1.00 52.74           C
ATOM   2381  O   ASN C  30     -29.033   7.934  12.453  1.00 53.31           O
ATOM   2382  CB  ASN C  30     -27.467   9.684  13.899  1.00 52.44           C
ATOM   2383  CG  ASN C  30     -27.727   8.740  15.089  1.00 53.70           C
ATOM   2384  OD1 ASN C  30     -27.584   7.522  14.977  1.00 56.84           O
ATOM   2385  ND2 ASN C  30     -28.123   9.313  16.230  1.00 53.81           N
ATOM   2386  N   ARG C  31     -27.744   7.984  10.607  1.00 53.56           N
ATOM   2387  CA  ARG C  31     -28.602   7.113   9.789  1.00 53.84           C
ATOM   2388  C   ARG C  31     -27.754   5.974   9.190  1.00 54.02           C
ATOM   2389  O   ARG C  31     -27.756   5.734   7.974  1.00 54.18           O
ATOM   2390  CB  ARG C  31     -29.293   7.921   8.681  1.00 53.80           C
ATOM   2391  N   GLY C  40     -30.212   5.495  22.814  1.00 51.88           N
ATOM   2392  CA  GLY C  40     -30.799   6.688  23.439  1.00 52.02           C
ATOM   2393  C   GLY C  40     -29.817   7.826  23.728  1.00 51.80           C
ATOM   2394  O   GLY C  40     -29.854   8.432  24.812  1.00 52.07           O
ATOM   2395  N   VAL C  41     -28.964   8.128  22.745  1.00 51.28           N
ATOM   2396  CA  VAL C  41     -27.895   9.139  22.851  1.00 50.75           C
ATOM   2397  C   VAL C  41     -28.126  10.252  21.825  1.00 50.24           C
ATOM   2398  O   VAL C  41     -28.729  10.018  20.787  1.00 50.59           O
ATOM   2399  CB  VAL C  41     -26.498   8.478  22.598  1.00 50.78           C
ATOM   2400  CG1 VAL C  41     -25.421   9.512  22.413  1.00 51.24           C
ATOM   2401  CG2 VAL C  41     -26.121   7.536  23.737  1.00 50.44           C
ATOM   2402  N   GLU C  42     -27.660  11.463  22.102  1.00 49.71           N
ATOM   2403  CA  GLU C  42     -27.914  12.581  21.196  1.00 49.30           C
ATOM   2404  C   GLU C  42     -26.709  12.907  20.329  1.00 48.71           C
ATOM   2405  O   GLU C  42     -25.598  13.043  20.823  1.00 48.39           O
ATOM   2406  CB  GLU C  42     -28.317  13.834  21.988  1.00 49.68           C
ATOM   2407  N   LEU C  43     -26.941  13.046  19.032  1.00 48.09           N
ATOM   2408  CA  LEU C  43     -25.976  13.683  18.152  1.00 47.43           C
ATOM   2409  C   LEU C  43     -26.421  15.127  17.902  1.00 47.15           C
ATOM   2410  O   LEU C  43     -27.203  15.389  16.991  1.00 47.55           O
ATOM   2411  CB  LEU C  43     -25.877  12.922  16.828  1.00 47.23           C
ATOM   2412  CG  LEU C  43     -25.104  13.623  15.707  1.00 46.82           C
ATOM   2413  CD1 LEU C  43     -23.658  13.870  16.124  1.00 47.95           C
ATOM   2414  CD2 LEU C  43     -25.160  12.821  14.437  1.00 45.83           C
ATOM   2415  N   ARG C  44     -25.934  16.056  18.717  1.00 46.54           N
ATOM   2416  CA  ARG C  44     -26.229  17.473  18.546  1.00 46.10           C
ATOM   2417  C   ARG C  44     -24.959  18.228  18.174  1.00 45.63           C
ATOM   2418  O   ARG C  44     -24.005  18.289  18.958  1.00 46.03           O
ATOM   2419  CB  ARG C  44     -26.835  18.054  19.840  1.00 46.45           C
ATOM   2420  N   ASP C  45     -24.952  18.815  16.986  1.00 44.93           N
ATOM   2421  CA  ASP C  45     -23.834  19.645  16.531  1.00 44.49           C
```

```
ATOM   2422  C   ASP C  45     -22.594  18.807  16.215  1.00 43.30           C
ATOM   2423  O   ASP C  45     -21.473  19.256  16.441  1.00 42.91           O
ATOM   2424  CB  ASP C  45     -23.467  20.745  17.567  1.00 45.26           C
ATOM   2425  CG  ASP C  45     -24.533  21.841  17.687  1.00 45.80           C
ATOM   2426  OD1 ASP C  45     -24.318  22.959  17.158  1.00 44.55           O
ATOM   2427  OD2 ASP C  45     -25.576  21.579  18.318  1.00 47.42           O
ATOM   2428  N   ASN C  46     -22.806  17.596  15.694  1.00 42.03           N
ATOM   2429  CA  ASN C  46     -21.718  16.698  15.268  1.00 40.73           C
ATOM   2430  C   ASN C  46     -21.007  16.050  16.466  1.00 39.98           C
ATOM   2431  O   ASN C  46     -19.943  15.447  16.316  1.00 39.67           O
ATOM   2432  CB  ASN C  46     -20.714  17.448  14.368  1.00 40.57           C
ATOM   2433  CG  ASN C  46     -20.018  16.544  13.366  1.00 39.42           C
ATOM   2434  OD1 ASN C  46     -20.632  15.680  12.747  1.00 37.18           O
ATOM   2435  ND2 ASN C  46     -18.729  16.782  13.166  1.00 40.68           N
ATOM   2436  N   GLN C  47     -21.630  16.155  17.640  1.00 38.83           N
ATOM   2437  CA  GLN C  47     -21.077  15.641  18.882  1.00 37.97           C
ATOM   2438  C   GLN C  47     -22.078  14.685  19.531  1.00 37.29           C
ATOM   2439  O   GLN C  47     -23.280  14.927  19.515  1.00 37.41           O
ATOM   2440  CB  GLN C  47     -20.748  16.806  19.825  1.00 37.72           C
ATOM   2441  CG  GLN C  47     -19.797  17.843  19.181  1.00 38.48           C
ATOM   2442  CD  GLN C  47     -19.258  18.896  20.147  1.00 38.16           C
ATOM   2443  OE1 GLN C  47     -19.660  18.967  21.304  1.00 40.14           O
ATOM   2444  NE2 GLN C  47     -18.334  19.716  19.664  1.00 37.59           N
ATOM   2445  N   LEU C  48     -21.595  13.586  20.087  1.00 35.84           N
ATOM   2446  CA  LEU C  48     -22.460  12.757  20.888  1.00 34.84           C
ATOM   2447  C   LEU C  48     -22.517  13.437  22.213  1.00 35.04           C
ATOM   2448  O   LEU C  48     -21.496  13.930  22.694  1.00 35.90           O
ATOM   2449  CB  LEU C  48     -21.934  11.320  21.040  1.00 34.26           C
ATOM   2450  CG  LEU C  48     -21.569  10.615  19.719  1.00 32.73           C
ATOM   2451  CD1 LEU C  48     -21.082   9.219  19.977  1.00 28.81           C
ATOM   2452  CD2 LEU C  48     -22.734  10.635  18.731  1.00 30.17           C
ATOM   2453  N   VAL C  49     -23.699  13.459  22.820  1.00 34.75           N
ATOM   2454  CA  VAL C  49     -23.866  14.060  24.122  1.00 34.12           C
ATOM   2455  C   VAL C  49     -24.173  12.961  25.109  1.00 34.31           C
ATOM   2456  O   VAL C  49     -24.969  12.052  24.818  1.00 34.36           O
ATOM   2457  CB  VAL C  49     -25.024  15.089  24.099  1.00 34.73           C
ATOM   2458  CG1 VAL C  49     -24.951  16.002  25.323  1.00 33.93           C
ATOM   2459  CG2 VAL C  49     -25.010  15.888  22.781  1.00 33.04           C
ATOM   2460  N   VAL C  50     -23.551  13.029  26.279  1.00 34.06           N
ATOM   2461  CA  VAL C  50     -23.723  11.984  27.261  1.00 34.73           C
ATOM   2462  C   VAL C  50     -25.025  12.182  28.045  1.00 35.90           C
ATOM   2463  O   VAL C  50     -25.224  13.240  28.652  1.00 37.11           O
ATOM   2464  CB  VAL C  50     -22.577  11.956  28.243  1.00 34.24           C
ATOM   2465  CG1 VAL C  50     -22.859  10.947  29.344  1.00 33.58           C
ATOM   2466  CG2 VAL C  50     -21.326  11.626  27.524  1.00 34.63           C
ATOM   2467  N   PRO C  51     -25.887  11.154  28.081  1.00 36.09           N
ATOM   2468  CA  PRO C  51     -27.193  11.268  28.726  1.00 36.32           C
ATOM   2469  C   PRO C  51     -27.192  10.930  30.212  1.00 36.32           C
ATOM   2470  O   PRO C  51     -28.095  11.332  30.932  1.00 36.64           O
ATOM   2471  CB  PRO C  51     -28.022  10.224  27.983  1.00 36.66           C
ATOM   2472  CG  PRO C  51     -27.040   9.115  27.758  1.00 36.79           C
ATOM   2473  CD  PRO C  51     -25.721   9.843  27.430  1.00 36.21           C
ATOM   2474  N   SER C  52     -26.212  10.176  30.676  1.00 36.24           N
ATOM   2475  CA  SER C  52     -26.160   9.841  32.090  1.00 36.02           C
ATOM   2476  C   SER C  52     -24.722   9.700  32.528  1.00 35.30           C
ATOM   2477  O   SER C  52     -23.883   9.240  31.757  1.00 35.34           O
ATOM   2478  CB  SER C  52     -26.927   8.538  32.350  1.00 36.68           C
ATOM   2479  OG  SER C  52     -26.882   7.667  31.219  1.00 37.79           O
ATOM   2480  N   GLU C  53     -24.447  10.120  33.759  1.00 34.45           N
ATOM   2481  CA  GLU C  53     -23.153   9.894  34.387  1.00 34.03           C
ATOM   2482  C   GLU C  53     -22.805   8.392  34.303  1.00 32.46           C
ATOM   2483  O   GLU C  53     -23.684   7.556  34.465  1.00 32.31           O
ATOM   2484  CB  GLU C  53     -23.200  10.356  35.860  1.00 34.62           C
ATOM   2485  CG  GLU C  53     -21.863  10.257  36.646  1.00 37.02           C
ATOM   2486  CD  GLU C  53     -22.019  10.507  38.155  1.00 40.90           C
ATOM   2487  OE1 GLU C  53     -23.102  11.002  38.591  1.00 44.54           O
```

```
ATOM   2488  OE2 GLU C  53     -21.054  10.214  38.906  1.00 39.92           O
ATOM   2489  N   GLY C  54     -21.540   8.070  34.027  1.00 30.45           N
ATOM   2490  CA  GLY C  54     -21.043   6.702  34.180  1.00 29.06           C
ATOM   2491  C   GLY C  54     -19.878   6.317  33.273  1.00 28.00           C
ATOM   2492  O   GLY C  54     -19.167   7.181  32.718  1.00 28.29           O
ATOM   2493  N   LEU C  55     -19.674   5.010  33.129  1.00 25.84           N
ATOM   2494  CA  LEU C  55     -18.618   4.491  32.296  1.00 24.34           C
ATOM   2495  C   LEU C  55     -19.099   4.209  30.872  1.00 24.30           C
ATOM   2496  O   LEU C  55     -20.121   3.509  30.647  1.00 23.49           O
ATOM   2497  CB  LEU C  55     -18.088   3.215  32.880  1.00 24.20           C
ATOM   2498  CG  LEU C  55     -17.568   3.306  34.293  1.00 22.85           C
ATOM   2499  CD1 LEU C  55     -17.660   1.882  34.855  1.00 18.52           C
ATOM   2500  CD2 LEU C  55     -16.142   3.895  34.315  1.00 17.30           C
ATOM   2501  N   TYR C  56     -18.342   4.733  29.912  1.00 23.16           N
ATOM   2502  CA  TYR C  56     -18.607   4.460  28.526  1.00 23.38           C
ATOM   2503  C   TYR C  56     -17.355   3.916  27.870  1.00 22.71           C
ATOM   2504  O   TYR C  56     -16.243   4.329  28.218  1.00 23.23           O
ATOM   2505  CB  TYR C  56     -19.035   5.746  27.810  1.00 23.85           C
ATOM   2506  CG  TYR C  56     -20.362   6.276  28.282  1.00 27.39           C
ATOM   2507  CD1 TYR C  56     -21.532   5.987  27.591  1.00 30.53           C
ATOM   2508  CD2 TYR C  56     -20.447   7.037  29.440  1.00 29.86           C
ATOM   2509  CE1 TYR C  56     -22.753   6.475  28.022  1.00 33.85           C
ATOM   2510  CE2 TYR C  56     -21.644   7.537  29.871  1.00 33.13           C
ATOM   2511  CZ  TYR C  56     -22.801   7.262  29.158  1.00 35.87           C
ATOM   2512  OH  TYR C  56     -24.016   7.733  29.625  1.00 40.23           O
ATOM   2513  N   LEU C  57     -17.543   3.015  26.907  1.00 21.20           N
ATOM   2514  CA  LEU C  57     -16.508   2.704  25.961  1.00 20.44           C
ATOM   2515  C   LEU C  57     -16.690   3.642  24.790  1.00 20.39           C
ATOM   2516  O   LEU C  57     -17.792   3.740  24.239  1.00 20.76           O
ATOM   2517  CB  LEU C  57     -16.617   1.258  25.480  1.00 20.31           C
ATOM   2518  CG  LEU C  57     -15.744   0.915  24.265  1.00 19.49           C
ATOM   2519  CD1 LEU C  57     -14.307   1.116  24.620  1.00 17.09           C
ATOM   2520  CD2 LEU C  57     -15.986  -0.483  23.799  1.00 18.71           C
ATOM   2521  N   ILE C  58     -15.616   4.302  24.380  1.00 19.54           N
ATOM   2522  CA  ILE C  58     -15.670   5.213  23.235  1.00 19.55           C
ATOM   2523  C   ILE C  58     -14.675   4.727  22.208  1.00 18.61           C
ATOM   2524  O   ILE C  58     -13.540   4.460  22.546  1.00 17.30           O
ATOM   2525  CB  ILE C  58     -15.210   6.648  23.637  1.00 19.69           C
ATOM   2526  CG1 ILE C  58     -16.024   7.209  24.787  1.00 22.26           C
ATOM   2527  CG2 ILE C  58     -15.313   7.609  22.496  1.00 19.95           C
ATOM   2528  CD1 ILE C  58     -15.225   8.320  25.527  1.00 25.78           C
ATOM   2529  N   TYR C  59     -15.069   4.675  20.945  1.00 18.15           N
ATOM   2530  CA  TYR C  59     -14.170   4.170  19.922  1.00 18.03           C
ATOM   2531  C   TYR C  59     -14.421   4.899  18.634  1.00 18.13           C
ATOM   2532  O   TYR C  59     -15.504   5.463  18.422  1.00 17.82           O
ATOM   2533  CB  TYR C  59     -14.425   2.690  19.684  1.00 17.81           C
ATOM   2534  CG  TYR C  59     -15.842   2.422  19.243  1.00 18.62           C
ATOM   2535  CD1 TYR C  59     -16.224   2.590  17.909  1.00 16.67           C
ATOM   2536  CD2 TYR C  59     -16.823   2.050  20.169  1.00 18.30           C
ATOM   2537  CE1 TYR C  59     -17.517   2.350  17.502  1.00 15.95           C
ATOM   2538  CE2 TYR C  59     -18.120   1.814  19.768  1.00 18.50           C
ATOM   2539  CZ  TYR C  59     -18.458   1.958  18.423  1.00 19.73           C
ATOM   2540  OH  TYR C  59     -19.766   1.721  18.012  1.00 25.64           O
ATOM   2541  N   SER C  60     -13.439   4.840  17.750  1.00 17.19           N
ATOM   2542  CA  SER C  60     -13.604   5.430  16.462  1.00 17.19           C
ATOM   2543  C   SER C  60     -12.557   4.873  15.529  1.00 17.27           C
ATOM   2544  O   SER C  60     -11.606   4.235  15.954  1.00 16.90           O
ATOM   2545  CB  SER C  60     -13.434   6.944  16.560  1.00 17.57           C
ATOM   2546  OG  SER C  60     -12.052   7.288  16.447  1.00 17.80           O
ATOM   2547  N   GLN C  61     -12.754   5.123  14.244  1.00 17.36           N
ATOM   2548  CA  GLN C  61     -11.695   4.976  13.260  1.00 17.15           C
ATOM   2549  C   GLN C  61     -11.990   5.942  12.137  1.00 17.36           C
ATOM   2550  O   GLN C  61     -13.147   6.306  11.863  1.00 16.29           O
ATOM   2551  CB  GLN C  61     -11.667   3.541  12.720  1.00 17.23           C
ATOM   2552  CG  GLN C  61     -10.616   3.251  11.679  1.00 16.19           C
ATOM   2553  CD  GLN C  61     -10.716   1.835  11.107  1.00 16.59           C
```

```
ATOM   2554  OE1 GLN C  61     -10.233   1.571  10.019  1.00 15.28           O
ATOM   2555  NE2 GLN C  61     -11.365   0.934  11.837  1.00 15.74           N
ATOM   2556  N   VAL C  62     -10.939   6.363  11.474  1.00 17.50           N
ATOM   2557  CA  VAL C  62     -11.113   7.072  10.243  1.00 17.99           C
ATOM   2558  C   VAL C  62     -10.106   6.487   9.272  1.00 19.09           C
ATOM   2559  O   VAL C  62      -9.108   5.921   9.697  1.00 18.72           O
ATOM   2560  CB  VAL C  62     -10.932   8.611  10.441  1.00 17.77           C
ATOM   2561  CG1 VAL C  62     -11.865   9.109  11.521  1.00 15.87           C
ATOM   2562  CG2 VAL C  62      -9.477   8.954  10.779  1.00 16.51           C
ATOM   2563  N   LEU C  63     -10.393   6.627   7.980  1.00 21.30           N
ATOM   2564  CA  LEU C  63      -9.496   6.221   6.909  1.00 23.04           C
ATOM   2565  C   LEU C  63      -9.140   7.422   6.039  1.00 25.39           C
ATOM   2566  O   LEU C  63     -10.026   8.136   5.574  1.00 25.38           O
ATOM   2567  CB  LEU C  63     -10.173   5.160   6.051  1.00 22.41           C
ATOM   2568  CG  LEU C  63      -9.459   4.748   4.771  1.00 22.58           C
ATOM   2569  CD1 LEU C  63      -8.154   3.979   5.076  1.00 22.07           C
ATOM   2570  CD2 LEU C  63     -10.412   3.911   3.901  1.00 19.94           C
ATOM   2571  N   PHE C  64      -7.842   7.623   5.816  1.00 28.25           N
ATOM   2572  CA  PHE C  64      -7.339   8.696   4.966  1.00 30.30           C
ATOM   2573  C   PHE C  64      -6.880   8.052   3.677  1.00 32.87           C
ATOM   2574  O   PHE C  64      -6.505   6.872   3.691  1.00 34.35           O
ATOM   2575  CB  PHE C  64      -6.136   9.384   5.602  1.00 29.90           C
ATOM   2576  CG  PHE C  64      -6.448  10.140   6.847  1.00 28.14           C
ATOM   2577  CD1 PHE C  64      -7.067  11.375   6.784  1.00 27.41           C
ATOM   2578  CD2 PHE C  64      -6.070   9.644   8.082  1.00 25.78           C
ATOM   2579  CE1 PHE C  64      -7.350  12.079   7.944  1.00 27.76           C
ATOM   2580  CE2 PHE C  64      -6.322  10.342   9.222  1.00 26.14           C
ATOM   2581  CZ  PHE C  64      -6.969  11.560   9.165  1.00 27.04           C
ATOM   2582  N   LYS C  65      -6.897   8.822   2.589  1.00 35.09           N
ATOM   2583  CA  LYS C  65      -6.546   8.326   1.251  1.00 37.46           C
ATOM   2584  C   LYS C  65      -5.907   9.435   0.433  1.00 39.62           C
ATOM   2585  O   LYS C  65      -6.457  10.532   0.341  1.00 39.73           O
ATOM   2586  CB  LYS C  65      -7.788   7.879   0.491  1.00 37.12           C
ATOM   2587  N   GLY C  66      -4.769   9.144  -0.187  1.00 41.84           N
ATOM   2588  CA  GLY C  66      -4.174  10.089  -1.122  1.00 43.61           C
ATOM   2589  C   GLY C  66      -3.724   9.422  -2.392  1.00 45.25           C
ATOM   2590  O   GLY C  66      -3.634   8.190  -2.461  1.00 46.18           O
ATOM   2591  N   GLN C  67      -3.459  10.241  -3.407  1.00 47.16           N
ATOM   2592  CA  GLN C  67      -2.925   9.760  -4.676  1.00 48.63           C
ATOM   2593  C   GLN C  67      -1.525  10.347  -4.806  1.00 49.88           C
ATOM   2594  O   GLN C  67      -1.374  11.539  -5.084  1.00 50.46           O
ATOM   2595  CB  GLN C  67      -3.831  10.202  -5.835  1.00 49.01           C
ATOM   2596  N   GLY C  68      -0.510   9.530  -4.524  1.00 51.00           N
ATOM   2597  CA  GLY C  68       0.879   9.982  -4.536  1.00 51.65           C
ATOM   2598  C   GLY C  68       1.205  11.030  -3.480  1.00 52.62           C
ATOM   2599  O   GLY C  68       0.339  11.806  -3.049  1.00 53.09           O
ATOM   2600  N   CYS C  69       2.477  11.080  -3.090  1.00 53.45           N
ATOM   2601  CA  CYS C  69       2.955  12.000  -2.039  1.00 53.60           C
ATOM   2602  C   CYS C  69       3.056  13.453  -2.480  1.00 53.92           C
ATOM   2603  O   CYS C  69       3.623  13.747  -3.532  1.00 54.43           O
ATOM   2604  CB  CYS C  69       4.326  11.540  -1.549  1.00 53.42           C
ATOM   2605  SG  CYS C  69       4.202  10.000  -0.632  1.00 52.69           S
ATOM   2606  N   PRO C  70       2.547  14.380  -1.656  1.00 54.19           N
ATOM   2607  CA  PRO C  70       2.658  15.800  -2.005  1.00 54.14           C
ATOM   2608  C   PRO C  70       4.073  16.372  -1.845  1.00 53.89           C
ATOM   2609  O   PRO C  70       5.024  15.654  -1.479  1.00 53.76           O
ATOM   2610  CB  PRO C  70       1.694  16.482  -1.024  1.00 54.05           C
ATOM   2611  CG  PRO C  70       1.683  15.603   0.151  1.00 54.05           C
ATOM   2612  CD  PRO C  70       1.846  14.190  -0.373  1.00 54.57           C
ATOM   2613  N   SER C  71       4.183  17.665  -2.137  1.00 53.54           N
ATOM   2614  CA  SER C  71       5.436  18.404  -2.018  1.00 53.37           C
ATOM   2615  C   SER C  71       5.670  18.750  -0.552  1.00 52.44           C
ATOM   2616  O   SER C  71       6.690  18.385   0.036  1.00 52.82           O
ATOM   2617  CB  SER C  71       5.366  19.680  -2.878  1.00 53.53           C
ATOM   2618  OG  SER C  71       6.457  20.552  -2.632  1.00 54.70           O
ATOM   2619  N   THR C  72       4.698  19.438   0.029  1.00 51.35           N
```

```
ATOM   2620  CA  THR C  72       4.764  19.870   1.421  1.00 50.55           C
ATOM   2621  C   THR C  72       4.414  18.693   2.370  1.00 49.15           C
ATOM   2622  O   THR C  72       3.464  17.960   2.130  1.00 49.27           O
ATOM   2623  CB  THR C  72       3.831  21.102   1.660  1.00 50.96           C
ATOM   2624  OG1 THR C  72       2.934  20.840   2.752  1.00 52.48           O
ATOM   2625  CG2 THR C  72       2.989  21.435   0.406  1.00 50.85           C
ATOM   2626  N   HIS C  73       5.176  18.535   3.450  1.00 47.13           N
ATOM   2627  CA  HIS C  73       5.011  17.401   4.364  1.00 45.89           C
ATOM   2628  C   HIS C  73       3.695  17.445   5.171  1.00 43.86           C
ATOM   2629  O   HIS C  73       3.405  18.413   5.899  1.00 43.35           O
ATOM   2630  CB  HIS C  73       6.214  17.303   5.316  1.00 46.23           C
ATOM   2631  CG  HIS C  73       6.331  15.982   6.021  1.00 47.38           C
ATOM   2632  ND1 HIS C  73       6.669  14.815   5.367  1.00 48.00           N
ATOM   2633  CD2 HIS C  73       6.183  15.651   7.332  1.00 47.57           C
ATOM   2634  CE1 HIS C  73       6.723  13.823   6.244  1.00 48.71           C
ATOM   2635  NE2 HIS C  73       6.423  14.302   7.441  1.00 46.51           N
ATOM   2636  N   VAL C  74       2.936  16.356   5.048  1.00 41.40           N
ATOM   2637  CA  VAL C  74       1.597  16.239   5.621  1.00 39.49           C
ATOM   2638  C   VAL C  74       1.559  15.380   6.895  1.00 37.18           C
ATOM   2639  O   VAL C  74       2.225  14.337   6.997  1.00 36.73           O
ATOM   2640  CB  VAL C  74       0.626  15.637   4.588  1.00 39.50           C
ATOM   2641  CG1 VAL C  74      -0.771  15.580   5.151  1.00 39.45           C
ATOM   2642  CG2 VAL C  74       0.637  16.473   3.306  1.00 40.87           C
ATOM   2643  N   LEU C  75       0.782  15.839   7.868  1.00 34.59           N
ATOM   2644  CA  LEU C  75       0.512  15.058   9.055  1.00 33.03           C
ATOM   2645  C   LEU C  75      -0.992  14.870   9.199  1.00 31.54           C
ATOM   2646  O   LEU C  75      -1.760  15.827   9.139  1.00 32.81           O
ATOM   2647  CB  LEU C  75       1.133  15.718  10.285  1.00 32.42           C
ATOM   2648  CG  LEU C  75       2.664  15.692  10.173  1.00 32.95           C
ATOM   2649  CD1 LEU C  75       3.378  16.574  11.189  1.00 30.46           C
ATOM   2650  CD2 LEU C  75       3.177  14.230  10.244  1.00 31.76           C
ATOM   2651  N   LEU C  76      -1.406  13.618   9.333  1.00 29.28           N
ATOM   2652  CA  LEU C  76      -2.791  13.271   9.511  1.00 27.12           C
ATOM   2653  C   LEU C  76      -2.981  13.051  11.002  1.00 25.73           C
ATOM   2654  O   LEU C  76      -2.292  12.232  11.605  1.00 25.37           O
ATOM   2655  CB  LEU C  76      -3.101  12.003   8.700  1.00 27.30           C
ATOM   2656  CG  LEU C  76      -2.608  11.998   7.222  1.00 28.27           C
ATOM   2657  CD1 LEU C  76      -2.265  10.619   6.692  1.00 28.24           C
ATOM   2658  CD2 LEU C  76      -3.618  12.678   6.289  1.00 29.00           C
ATOM   2659  N   THR C  77      -3.868  13.813  11.626  1.00 24.13           N
ATOM   2660  CA  THR C  77      -4.272  13.494  12.990  1.00 23.25           C
ATOM   2661  C   THR C  77      -5.744  13.149  13.084  1.00 21.83           C
ATOM   2662  O   THR C  77      -6.540  13.601  12.272  1.00 22.06           O
ATOM   2663  CB  THR C  77      -3.928  14.629  14.019  1.00 23.31           C
ATOM   2664  OG1 THR C  77      -4.957  15.619  14.032  1.00 22.11           O
ATOM   2665  CG2 THR C  77      -2.607  15.233  13.695  1.00 22.02           C
ATOM   2666  N   HIS C  78      -6.093  12.355  14.085  1.00 20.87           N
ATOM   2667  CA  HIS C  78      -7.494  12.084  14.417  1.00 20.91           C
ATOM   2668  C   HIS C  78      -7.631  12.152  15.921  1.00 21.22           C
ATOM   2669  O   HIS C  78      -6.734  11.695  16.617  1.00 22.73           O
ATOM   2670  CB  HIS C  78      -7.894  10.709  13.901  1.00 20.96           C
ATOM   2671  CG  HIS C  78      -9.289  10.310  14.260  1.00 21.48           C
ATOM   2672  ND1 HIS C  78     -10.351  11.190  14.219  1.00 17.93           N
ATOM   2673  CD2 HIS C  78      -9.795   9.121  14.670  1.00 21.05           C
ATOM   2674  CE1 HIS C  78     -11.439  10.575  14.643  1.00 19.07           C
ATOM   2675  NE2 HIS C  78     -11.134   9.311  14.898  1.00 20.63           N
ATOM   2676  N   THR C  79      -8.716  12.732  16.431  1.00 21.70           N
ATOM   2677  CA  THR C  79      -8.816  13.044  17.868  1.00 22.29           C
ATOM   2678  C   THR C  79     -10.243  12.992  18.432  1.00 22.14           C
ATOM   2679  O   THR C  79     -11.188  13.546  17.853  1.00 23.59           O
ATOM   2680  CB  THR C  79      -8.141  14.423  18.175  1.00 23.19           C
ATOM   2681  OG1 THR C  79      -6.740  14.359  17.804  1.00 22.88           O
ATOM   2682  CG2 THR C  79      -8.279  14.806  19.650  1.00 22.07           C
ATOM   2683  N   ILE C  80     -10.392  12.246  19.524  1.00 21.07           N
ATOM   2684  CA  ILE C  80     -11.590  12.244  20.307  1.00 20.76           C
ATOM   2685  C   ILE C  80     -11.363  13.107  21.548  1.00 21.46           C
```

```
ATOM   2686  O   ILE C  80     -10.381  12.892  22.306  1.00 20.73           O
ATOM   2687  CB  ILE C  80     -12.004  10.847  20.769  1.00 20.35           C
ATOM   2688  CG1 ILE C  80     -12.593  10.065  19.611  1.00 20.80           C
ATOM   2689  CG2 ILE C  80     -13.044  10.924  21.863  1.00 17.91           C
ATOM   2690  CD1 ILE C  80     -13.086   8.696  20.013  1.00 21.17           C
ATOM   2691  N   SER C  81     -12.286  14.056  21.745  1.00 21.26           N
ATOM   2692  CA  SER C  81     -12.191  15.015  22.842  1.00 22.53           C
ATOM   2693  C   SER C  81     -13.456  14.978  23.636  1.00 22.84           C
ATOM   2694  O   SER C  81     -14.502  14.596  23.140  1.00 21.50           O
ATOM   2695  CB  SER C  81     -11.965  16.458  22.333  1.00 22.58           C
ATOM   2696  OG  SER C  81     -10.896  16.529  21.410  1.00 21.33           O
ATOM   2697  N   ARG C  82     -13.338  15.390  24.882  1.00 24.50           N
ATOM   2698  CA  ARG C  82     -14.485  15.526  25.768  1.00 26.19           C
ATOM   2699  C   ARG C  82     -14.638  17.008  26.160  1.00 28.01           C
ATOM   2700  O   ARG C  82     -13.654  17.699  26.493  1.00 27.37           O
ATOM   2701  CB  ARG C  82     -14.283  14.639  26.992  1.00 26.19           C
ATOM   2702  CG  ARG C  82     -14.750  15.225  28.312  1.00 26.24           C
ATOM   2703  CD  ARG C  82     -14.446  14.277  29.431  1.00 24.74           C
ATOM   2704  NE  ARG C  82     -15.453  14.311  30.488  1.00 24.76           N
ATOM   2705  CZ  ARG C  82     -15.214  14.079  31.777  1.00 23.23           C
ATOM   2706  NH1 ARG C  82     -13.987  13.826  32.211  1.00 22.65           N
ATOM   2707  NH2 ARG C  82     -16.219  14.109  32.647  1.00 24.25           N
ATOM   2708  N   ILE C  83     -15.873  17.488  26.095  1.00 30.26           N
ATOM   2709  CA  ILE C  83     -16.206  18.826  26.528  1.00 31.92           C
ATOM   2710  C   ILE C  83     -17.003  18.664  27.796  1.00 33.40           C
ATOM   2711  O   ILE C  83     -18.110  18.140  27.763  1.00 33.52           O
ATOM   2712  CB  ILE C  83     -17.041  19.578  25.488  1.00 32.38           C
ATOM   2713  CG1 ILE C  83     -16.282  19.680  24.156  1.00 31.97           C
ATOM   2714  CG2 ILE C  83     -17.410  20.986  26.011  1.00 33.65           C
ATOM   2715  CD1 ILE C  83     -15.872  18.317  23.600  1.00 31.34           C
ATOM   2716  N   ALA C  84     -16.427  19.083  28.922  1.00 35.46           N
ATOM   2717  CA  ALA C  84     -17.083  18.908  30.215  1.00 37.04           C
ATOM   2718  C   ALA C  84     -18.395  19.698  30.251  1.00 39.02           C
ATOM   2719  O   ALA C  84     -18.529  20.739  29.589  1.00 39.82           O
ATOM   2720  CB  ALA C  84     -16.182  19.339  31.315  1.00 36.70           C
ATOM   2721  N   VAL C  85     -19.370  19.196  30.999  1.00 40.57           N
ATOM   2722  CA  VAL C  85     -20.703  19.787  30.975  1.00 41.60           C
ATOM   2723  C   VAL C  85     -20.690  21.189  31.614  1.00 42.51           C
ATOM   2724  O   VAL C  85     -20.686  22.218  30.905  1.00 43.99           O
ATOM   2725  CB  VAL C  85     -21.735  18.863  31.673  1.00 41.70           C
ATOM   2726  CG1 VAL C  85     -21.445  18.744  33.178  1.00 40.98           C
ATOM   2727  CG2 VAL C  85     -23.162  19.371  31.407  1.00 42.91           C
ATOM   2728  N   GLN C  88     -17.456  24.696  29.543  1.00 40.54           N
ATOM   2729  CA  GLN C  88     -17.498  23.987  28.264  1.00 40.45           C
ATOM   2730  C   GLN C  88     -16.148  24.028  27.507  1.00 40.58           C
ATOM   2731  O   GLN C  88     -16.071  24.498  26.352  1.00 40.89           O
ATOM   2732  CB  GLN C  88     -18.642  24.518  27.396  1.00 40.43           C
ATOM   2733  N   THR C  89     -15.101  23.489  28.161  1.00 39.94           N
ATOM   2734  CA  THR C  89     -13.737  23.372  27.580  1.00 39.19           C
ATOM   2735  C   THR C  89     -13.507  22.047  26.788  1.00 37.72           C
ATOM   2736  O   THR C  89     -14.455  21.303  26.511  1.00 37.79           O
ATOM   2737  CB  THR C  89     -12.636  23.574  28.675  1.00 39.34           C
ATOM   2738  OG1 THR C  89     -12.892  22.719  29.810  1.00 39.70           O
ATOM   2739  CG2 THR C  89     -12.605  25.056  29.121  1.00 39.74           C
ATOM   2740  N   LYS C  90     -12.267  21.767  26.396  1.00 35.49           N
ATOM   2741  CA  LYS C  90     -12.018  20.698  25.431  1.00 34.13           C
ATOM   2742  C   LYS C  90     -10.642  19.990  25.589  1.00 32.06           C
ATOM   2743  O   LYS C  90      -9.582  20.608  25.426  1.00 31.31           O
ATOM   2744  CB  LYS C  90     -12.220  21.275  24.040  1.00 34.63           C
ATOM   2745  CG  LYS C  90     -11.837  20.381  22.879  1.00 35.88           C
ATOM   2746  CD  LYS C  90     -12.479  20.936  21.636  1.00 36.39           C
ATOM   2747  CE  LYS C  90     -11.842  20.422  20.366  1.00 38.13           C
ATOM   2748  NZ  LYS C  90     -12.870  20.383  19.274  1.00 39.13           N
ATOM   2749  N   VAL C  91     -10.702  18.690  25.904  1.00 29.40           N
ATOM   2750  CA  VAL C  91      -9.549  17.894  26.322  1.00 27.22           C
ATOM   2751  C   VAL C  91      -9.528  16.596  25.503  1.00 25.27           C
```

```
ATOM   2752  O   VAL C  91     -10.524  15.879  25.469  1.00 25.51           O
ATOM   2753  CB  VAL C  91      -9.673  17.556  27.866  1.00 27.57           C
ATOM   2754  CG1 VAL C  91      -8.497  16.764  28.391  1.00 26.37           C
ATOM   2755  CG2 VAL C  91      -9.845  18.819  28.698  1.00 28.28           C
ATOM   2756  N   ASN C  92      -8.399  16.301  24.855  1.00 23.02           N
ATOM   2757  CA  ASN C  92      -8.111  14.976  24.250  1.00 20.48           C
ATOM   2758  C   ASN C  92      -8.360  13.822  25.186  1.00 19.72           C
ATOM   2759  O   ASN C  92      -7.822  13.826  26.289  1.00 19.49           O
ATOM   2760  CB  ASN C  92      -6.645  14.854  23.866  1.00 19.83           C
ATOM   2761  CG  ASN C  92      -6.251  15.774  22.749  1.00 17.86           C
ATOM   2762  OD1 ASN C  92      -6.948  16.762  22.461  1.00 10.72           O
ATOM   2763  ND2 ASN C  92      -5.101  15.477  22.121  1.00 10.18           N
ATOM   2764  N   LEU C  93      -9.180  12.850  24.754  1.00 18.70           N
ATOM   2765  CA  LEU C  93      -9.305  11.572  25.451  1.00 17.83           C
ATOM   2766  C   LEU C  93      -8.430  10.482  24.774  1.00 16.92           C
ATOM   2767  O   LEU C  93      -7.831   9.650  25.437  1.00 16.26           O
ATOM   2768  CB  LEU C  93     -10.786  11.136  25.543  1.00 17.61           C
ATOM   2769  CG  LEU C  93     -11.731  11.935  26.475  1.00 18.57           C
ATOM   2770  CD1 LEU C  93     -13.089  11.269  26.597  1.00 15.75           C
ATOM   2771  CD2 LEU C  93     -11.143  12.186  27.862  1.00 17.04           C
ATOM   2772  N   LEU C  94      -8.410  10.491  23.452  1.00 16.89           N
ATOM   2773  CA  LEU C  94      -7.694   9.527  22.625  1.00 17.26           C
ATOM   2774  C   LEU C  94      -7.259  10.279  21.351  1.00 18.19           C
ATOM   2775  O   LEU C  94      -8.119  10.938  20.684  1.00 18.28           O
ATOM   2776  CB  LEU C  94      -8.640   8.383  22.237  1.00 16.94           C
ATOM   2777  CG  LEU C  94      -9.273   7.533  23.359  1.00 16.59           C
ATOM   2778  CD1 LEU C  94     -10.592   6.820  22.867  1.00 15.60           C
ATOM   2779  CD2 LEU C  94      -8.266   6.547  23.884  1.00 10.44           C
ATOM   2780  N   SER C  95      -5.974  10.203  20.997  1.00 17.70           N
ATOM   2781  CA  SER C  95      -5.480  10.960  19.846  1.00 18.30           C
ATOM   2782  C   SER C  95      -4.308  10.312  19.132  1.00 19.04           C
ATOM   2783  O   SER C  95      -3.450   9.750  19.794  1.00 18.93           O
ATOM   2784  CB  SER C  95      -5.064  12.361  20.306  1.00 18.57           C
ATOM   2785  OG  SER C  95      -4.933  13.253  19.217  1.00 18.13           O
ATOM   2786  N   ALA C  96      -4.237  10.410  17.796  1.00 19.83           N
ATOM   2787  CA  ALA C  96      -3.040   9.895  17.071  1.00 20.77           C
ATOM   2788  C   ALA C  96      -2.666  10.666  15.812  1.00 21.86           C
ATOM   2789  O   ALA C  96      -3.464  11.455  15.282  1.00 22.01           O
ATOM   2790  CB  ALA C  96      -3.186   8.415  16.720  1.00 19.97           C
ATOM   2791  N   ILE C  97      -1.451  10.389  15.345  1.00 22.29           N
ATOM   2792  CA  ILE C  97      -0.847  11.081  14.239  1.00 23.71           C
ATOM   2793  C   ILE C  97      -0.119  10.043  13.365  1.00 25.14           C
ATOM   2794  O   ILE C  97       0.623   9.206  13.888  1.00 24.47           O
ATOM   2795  CB  ILE C  97       0.141  12.191  14.743  1.00 23.66           C
ATOM   2796  CG1 ILE C  97      -0.546  13.059  15.800  1.00 25.08           C
ATOM   2797  CG2 ILE C  97       0.612  13.094  13.608  1.00 21.74           C
ATOM   2798  CD1 ILE C  97       0.253  14.254  16.251  1.00 28.20           C
ATOM   2799  N   LYS C  98      -0.390  10.074  12.056  1.00 26.66           N
ATOM   2800  CA  LYS C  98       0.390   9.333  11.070  1.00 28.68           C
ATOM   2801  C   LYS C  98       1.007  10.270  10.025  1.00 29.44           C
ATOM   2802  O   LYS C  98       0.456  11.315   9.688  1.00 29.07           O
ATOM   2803  CB  LYS C  98      -0.451   8.241  10.366  1.00 29.37           C
ATOM   2804  CG  LYS C  98      -0.436   6.874  11.093  1.00 31.65           C
ATOM   2805  CD  LYS C  98      -0.653   5.635  10.204  1.00 34.16           C
ATOM   2806  CE  LYS C  98       0.617   5.201   9.406  1.00 36.01           C
ATOM   2807  NZ  LYS C  98       1.605   4.295  10.112  1.00 35.24           N
ATOM   2808  N   SER C  99       2.166   9.869   9.531  1.00 30.72           N
ATOM   2809  CA  SER C  99       2.838  10.535   8.452  1.00 32.34           C
ATOM   2810  C   SER C  99       2.832   9.573   7.264  1.00 34.09           C
ATOM   2811  O   SER C  99       3.550   8.572   7.268  1.00 34.05           O
ATOM   2812  CB  SER C  99       4.265  10.850   8.876  1.00 31.97           C
ATOM   2813  OG  SER C  99       4.851   9.701   9.478  1.00 33.96           O
ATOM   2814  N   PRO C 100       2.003   9.859   6.250  1.00 36.72           N
ATOM   2815  CA  PRO C 100       1.853   8.927   5.145  1.00 38.37           C
ATOM   2816  C   PRO C 100       3.021   8.938   4.151  1.00 40.30           C
ATOM   2817  O   PRO C 100       3.223   7.963   3.448  1.00 41.02           O
```

```
ATOM   2818  CB  PRO C 100       0.542   9.381   4.492  1.00 38.33           C
ATOM   2819  CG  PRO C 100       0.461  10.824   4.755  1.00 37.25           C
ATOM   2820  CD  PRO C 100       1.128  11.039   6.093  1.00 37.15           C
ATOM   2821  N   CYS C 101       3.798  10.012   4.112  1.00 42.80           N
ATOM   2822  CA  CYS C 101       4.911  10.126   3.153  1.00 44.91           C
ATOM   2823  C   CYS C 101       6.260  10.489   3.781  1.00 46.03           C
ATOM   2824  O   CYS C 101       6.388  10.662   5.008  1.00 46.90           O
ATOM   2825  CB  CYS C 101       4.558  11.169   2.103  1.00 44.98           C
ATOM   2826  SG  CYS C 101       3.223  10.607   1.034  1.00 48.59           S
ATOM   2827  N   GLN C 102       7.274  10.550   2.925  1.00 46.87           N
ATOM   2828  CA  GLN C 102       8.527  11.219   3.255  1.00 47.53           C
ATOM   2829  C   GLN C 102       9.195  11.964   2.046  1.00 48.00           C
ATOM   2830  O   GLN C 102      10.210  12.647   2.236  1.00 48.09           O
ATOM   2831  CB  GLN C 102       9.484  10.211   3.905  1.00 47.34           C
ATOM   2832  N   ALA C 103       8.620  11.856   0.838  1.00 48.42           N
ATOM   2833  CA  ALA C 103       9.141  12.516  -0.377  1.00 48.77           C
ATOM   2834  C   ALA C 103       8.060  13.358  -1.072  1.00 49.06           C
ATOM   2835  O   ALA C 103       8.241  13.848  -2.202  1.00 49.23           O
ATOM   2836  CB  ALA C 103       9.701  11.476  -1.347  1.00 48.93           C
ATOM   2837  N   LYS C 112       2.465   5.263  -6.572  1.00 45.15           N
ATOM   2838  CA  LYS C 112       1.488   4.422  -5.891  1.00 45.02           C
ATOM   2839  C   LYS C 112       0.524   5.271  -5.043  1.00 44.85           C
ATOM   2840  O   LYS C 112       0.971   6.119  -4.247  1.00 45.18           O
ATOM   2841  CB  LYS C 112       2.205   3.396  -5.002  1.00 45.26           C
ATOM   2842  N   PRO C 113      -0.800   5.074  -5.227  1.00 43.84           N
ATOM   2843  CA  PRO C 113      -1.776   5.608  -4.257  1.00 43.29           C
ATOM   2844  C   PRO C 113      -1.634   4.916  -2.896  1.00 41.87           C
ATOM   2845  O   PRO C 113      -1.049   3.834  -2.829  1.00 41.57           O
ATOM   2846  CB  PRO C 113      -3.133   5.279  -4.900  1.00 43.84           C
ATOM   2847  CG  PRO C 113      -2.821   4.190  -5.928  1.00 43.71           C
ATOM   2848  CD  PRO C 113      -1.462   4.523  -6.424  1.00 43.94           C
ATOM   2849  N   TRP C 114      -2.132   5.539  -1.827  1.00 40.33           N
ATOM   2850  CA  TRP C 114      -1.866   5.034  -0.461  1.00 39.29           C
ATOM   2851  C   TRP C 114      -3.069   5.196   0.446  1.00 37.93           C
ATOM   2852  O   TRP C 114      -3.874   6.091   0.245  1.00 37.60           O
ATOM   2853  CB  TRP C 114      -0.657   5.720   0.178  1.00 39.08           C
ATOM   2854  CG  TRP C 114      -0.776   7.207   0.186  1.00 39.60           C
ATOM   2855  CD1 TRP C 114      -0.243   8.071  -0.730  1.00 38.85           C
ATOM   2856  CD2 TRP C 114      -1.492   8.017   1.135  1.00 39.53           C
ATOM   2857  NE1 TRP C 114      -0.593   9.361  -0.421  1.00 39.11           N
ATOM   2858  CE2 TRP C 114      -1.352   9.361   0.722  1.00 40.08           C
ATOM   2859  CE3 TRP C 114      -2.241   7.739   2.283  1.00 39.67           C
ATOM   2860  CZ2 TRP C 114      -1.933  10.431   1.425  1.00 38.92           C
ATOM   2861  CZ3 TRP C 114      -2.820   8.797   2.979  1.00 40.07           C
ATOM   2862  CH2 TRP C 114      -2.660  10.127   2.545  1.00 40.25           C
ATOM   2863  N   TYR C 115      -3.146   4.330   1.457  1.00 36.65           N
ATOM   2864  CA  TYR C 115      -4.270   4.269   2.379  1.00 36.01           C
ATOM   2865  C   TYR C 115      -3.743   4.212   3.813  1.00 34.60           C
ATOM   2866  O   TYR C 115      -2.802   3.469   4.084  1.00 34.31           O
ATOM   2867  CB  TYR C 115      -5.121   3.032   2.077  1.00 36.33           C
ATOM   2868  CG  TYR C 115      -5.862   3.141   0.773  1.00 38.42           C
ATOM   2869  CD1 TYR C 115      -7.163   3.643   0.718  1.00 40.84           C
ATOM   2870  CD2 TYR C 115      -5.251   2.777  -0.416  1.00 40.45           C
ATOM   2871  CE1 TYR C 115      -7.832   3.768  -0.502  1.00 40.53           C
ATOM   2872  CE2 TYR C 115      -5.903   2.901  -1.622  1.00 41.24           C
ATOM   2873  CZ  TYR C 115      -7.188   3.390  -1.665  1.00 41.57           C
ATOM   2874  OH  TYR C 115      -7.800   3.482  -2.903  1.00 43.98           O
ATOM   2875  N   GLU C 116      -4.338   4.987   4.726  1.00 32.33           N
ATOM   2876  CA  GLU C 116      -3.783   5.106   6.069  1.00 30.93           C
ATOM   2877  C   GLU C 116      -4.913   5.282   7.106  1.00 29.12           C
ATOM   2878  O   GLU C 116      -5.587   6.319   7.154  1.00 29.10           O
ATOM   2879  CB  GLU C 116      -2.777   6.271   6.083  1.00 31.88           C
ATOM   2880  CG  GLU C 116      -1.386   5.999   6.660  1.00 33.47           C
ATOM   2881  CD  GLU C 116      -0.758   4.725   6.159  1.00 38.33           C
ATOM   2882  OE1 GLU C 116      -1.393   3.664   6.319  1.00 42.48           O
ATOM   2883  OE2 GLU C 116       0.391   4.752   5.649  1.00 41.95           O
```

```
ATOM   2884  N   PRO C 117      -5.182   4.236   7.898  1.00 26.09           N
ATOM   2885  CA  PRO C 117      -6.234   4.387   8.889  1.00 24.31           C
ATOM   2886  C   PRO C 117      -5.670   4.882  10.211  1.00 22.13           C
ATOM   2887  O   PRO C 117      -4.475   4.807  10.432  1.00 21.99           O
ATOM   2888  CB  PRO C 117      -6.780   2.963   9.041  1.00 24.55           C
ATOM   2889  CG  PRO C 117      -6.126   2.161   7.955  1.00 25.35           C
ATOM   2890  CD  PRO C 117      -4.842   2.826   7.690  1.00 25.84           C
ATOM   2891  N   ILE C 118      -6.524   5.409  11.070  1.00 20.17           N
ATOM   2892  CA  ILE C 118      -6.131   5.664  12.454  1.00 19.00           C
ATOM   2893  C   ILE C 118      -7.265   5.129  13.308  1.00 17.47           C
ATOM   2894  O   ILE C 118      -8.417   5.397  13.011  1.00 17.35           O
ATOM   2895  CB  ILE C 118      -5.908   7.158  12.742  1.00 18.77           C
ATOM   2896  CG1 ILE C 118      -4.764   7.714  11.863  1.00 20.63           C
ATOM   2897  CG2 ILE C 118      -5.585   7.371  14.187  1.00 17.40           C
ATOM   2898  CD1 ILE C 118      -4.387   9.233  12.133  1.00 19.25           C
ATOM   2899  N   TYR C 119      -6.926   4.371  14.344  1.00 15.63           N
ATOM   2900  CA  TYR C 119      -7.905   3.714  15.201  1.00 14.68           C
ATOM   2901  C   TYR C 119      -7.783   4.271  16.601  1.00 14.12           C
ATOM   2902  O   TYR C 119      -6.679   4.442  17.074  1.00 14.45           O
ATOM   2903  CB  TYR C 119      -7.605   2.211  15.287  1.00 14.71           C
ATOM   2904  CG  TYR C 119      -7.283   1.475  13.991  1.00 11.99           C
ATOM   2905  CD1 TYR C 119      -8.261   0.764  13.301  1.00 11.83           C
ATOM   2906  CD2 TYR C 119      -6.000   1.393  13.536  1.00 10.49           C
ATOM   2907  CE1 TYR C 119      -7.964   0.070  12.147  1.00 11.02           C
ATOM   2908  CE2 TYR C 119      -5.688   0.678  12.388  1.00 10.15           C
ATOM   2909  CZ  TYR C 119      -6.663   0.026  11.704  1.00 11.53           C
ATOM   2910  OH  TYR C 119      -6.330  -0.692  10.569  1.00 15.65           O
ATOM   2911  N   LEU C 120      -8.895   4.480  17.287  1.00 13.51           N
ATOM   2912  CA  LEU C 120      -8.875   4.983  18.654  1.00 13.90           C
ATOM   2913  C   LEU C 120      -9.935   4.247  19.391  1.00 14.33           C
ATOM   2914  O   LEU C 120     -10.942   3.870  18.775  1.00 15.56           O
ATOM   2915  CB  LEU C 120      -9.262   6.454  18.729  1.00 13.44           C
ATOM   2916  CG  LEU C 120      -8.401   7.394  17.923  1.00 13.49           C
ATOM   2917  CD1 LEU C 120      -9.142   8.682  17.638  1.00 11.23           C
ATOM   2918  CD2 LEU C 120      -7.153   7.591  18.717  1.00 10.17           C
ATOM   2919  N   GLY C 121      -9.758   4.129  20.706  1.00 14.23           N
ATOM   2920  CA  GLY C 121     -10.817   3.650  21.581  1.00 14.41           C
ATOM   2921  C   GLY C 121     -10.387   3.423  23.017  1.00 15.01           C
ATOM   2922  O   GLY C 121      -9.263   3.010  23.285  1.00 15.33           O
ATOM   2923  N   GLY C 122     -11.305   3.630  23.946  1.00 16.07           N
ATOM   2924  CA  GLY C 122     -11.042   3.342  25.340  1.00 16.83           C
ATOM   2925  C   GLY C 122     -12.214   3.587  26.261  1.00 17.69           C
ATOM   2926  O   GLY C 122     -13.306   4.004  25.834  1.00 18.34           O
ATOM   2927  N   VAL C 123     -12.005   3.293  27.533  1.00 18.26           N
ATOM   2928  CA  VAL C 123     -13.081   3.401  28.505  1.00 19.03           C
ATOM   2929  C   VAL C 123     -12.884   4.649  29.388  1.00 19.86           C
ATOM   2930  O   VAL C 123     -11.766   4.932  29.837  1.00 19.42           O
ATOM   2931  CB  VAL C 123     -13.182   2.122  29.372  1.00 18.16           C
ATOM   2932  CG1 VAL C 123     -11.943   1.966  30.259  1.00 17.49           C
ATOM   2933  CG2 VAL C 123     -14.461   2.168  30.221  1.00 19.01           C
ATOM   2934  N   PHE C 124     -13.966   5.380  29.638  1.00 21.28           N
ATOM   2935  CA  PHE C 124     -13.888   6.700  30.324  1.00 22.56           C
ATOM   2936  C   PHE C 124     -15.080   6.974  31.256  1.00 24.74           C
ATOM   2937  O   PHE C 124     -16.214   6.787  30.865  1.00 24.61           O
ATOM   2938  CB  PHE C 124     -13.809   7.815  29.278  1.00 21.73           C
ATOM   2939  CG  PHE C 124     -12.519   7.847  28.548  1.00 17.96           C
ATOM   2940  CD1 PHE C 124     -11.443   8.523  29.069  1.00 15.73           C
ATOM   2941  CD2 PHE C 124     -12.364   7.141  27.360  1.00 15.27           C
ATOM   2942  CE1 PHE C 124     -10.229   8.517  28.403  1.00 18.32           C
ATOM   2943  CE2 PHE C 124     -11.173   7.127  26.684  1.00 13.75           C
ATOM   2944  CZ  PHE C 124     -10.089   7.813  27.202  1.00 16.06           C
ATOM   2945  N   GLN C 125     -14.815   7.417  32.486  1.00 27.77           N
ATOM   2946  CA  GLN C 125     -15.884   7.856  33.404  1.00 29.63           C
ATOM   2947  C   GLN C 125     -16.357   9.193  32.873  1.00 30.48           C
ATOM   2948  O   GLN C 125     -15.591  10.133  32.854  1.00 31.19           O
ATOM   2949  CB  GLN C 125     -15.339   7.967  34.844  1.00 30.40           C
```

```
ATOM   2950  CG  GLN C 125     -16.265   8.616  35.891  1.00 33.17           C
ATOM   2951  CD  GLN C 125     -17.634   7.948  35.994  1.00 37.15           C
ATOM   2952  OE1 GLN C 125     -17.732   6.721  36.144  1.00 38.77           O
ATOM   2953  NE2 GLN C 125     -18.704   8.761  35.933  1.00 38.04           N
ATOM   2954  N   LEU C 126     -17.589   9.254  32.371  1.00 31.84           N
ATOM   2955  CA  LEU C 126     -18.149  10.488  31.797  1.00 32.35           C
ATOM   2956  C   LEU C 126     -19.229  11.101  32.688  1.00 33.74           C
ATOM   2957  O   LEU C 126     -19.726  10.440  33.632  1.00 33.62           O
ATOM   2958  CB  LEU C 126     -18.729  10.212  30.403  1.00 32.12           C
ATOM   2959  CG  LEU C 126     -17.689  10.010  29.294  1.00 31.48           C
ATOM   2960  CD1 LEU C 126     -18.362   9.785  27.928  1.00 30.02           C
ATOM   2961  CD2 LEU C 126     -16.702  11.185  29.241  1.00 26.74           C
ATOM   2962  N   GLU C 127     -19.588  12.352  32.367  1.00 34.78           N
ATOM   2963  CA  GLU C 127     -20.612  13.124  33.092  1.00 36.23           C
ATOM   2964  C   GLU C 127     -21.828  13.495  32.236  1.00 36.79           C
ATOM   2965  O   GLU C 127     -21.703  13.779  31.036  1.00 36.52           O
ATOM   2966  CB  GLU C 127     -20.020  14.433  33.604  1.00 36.89           C
ATOM   2967  CG  GLU C 127     -19.218  14.296  34.867  1.00 39.53           C
ATOM   2968  CD  GLU C 127     -20.066  13.850  36.010  1.00 44.63           C
ATOM   2969  OE1 GLU C 127     -21.264  14.259  36.058  1.00 46.93           O
ATOM   2970  OE2 GLU C 127     -19.543  13.073  36.846  1.00 47.14           O
ATOM   2971  N   LYS C 128     -22.990  13.557  32.885  1.00 37.31           N
ATOM   2972  CA  LYS C 128     -24.228  13.928  32.218  1.00 38.24           C
ATOM   2973  C   LYS C 128     -24.059  15.276  31.529  1.00 38.58           C
ATOM   2974  O   LYS C 128     -23.584  16.228  32.135  1.00 38.27           O
ATOM   2975  CB  LYS C 128     -25.383  13.989  33.218  1.00 38.77           C
ATOM   2976  CG  LYS C 128     -26.770  14.239  32.573  1.00 39.97           C
ATOM   2977  CD  LYS C 128     -27.902  14.267  33.615  1.00 40.33           C
ATOM   2978  CE  LYS C 128     -29.270  14.537  32.954  1.00 42.88           C
ATOM   2979  NZ  LYS C 128     -29.722  16.000  32.991  1.00 43.34           N
ATOM   2980  N   GLY C 129     -24.416  15.334  30.247  1.00 38.88           N
ATOM   2981  CA  GLY C 129     -24.219  16.540  29.448  1.00 39.04           C
ATOM   2982  C   GLY C 129     -22.840  16.778  28.837  1.00 38.87           C
ATOM   2983  O   GLY C 129     -22.679  17.709  28.021  1.00 39.06           O
ATOM   2984  N   ASP C 130     -21.845  15.965  29.220  1.00 38.36           N
ATOM   2985  CA  ASP C 130     -20.536  15.984  28.540  1.00 37.77           C
ATOM   2986  C   ASP C 130     -20.766  15.717  27.074  1.00 36.79           C
ATOM   2987  O   ASP C 130     -21.599  14.909  26.730  1.00 36.92           O
ATOM   2988  CB  ASP C 130     -19.595  14.896  29.078  1.00 38.20           C
ATOM   2989  CG  ASP C 130     -18.898  15.291  30.365  1.00 38.46           C
ATOM   2990  OD1 ASP C 130     -19.047  16.457  30.803  1.00 41.28           O
ATOM   2991  OD2 ASP C 130     -18.186  14.435  30.927  1.00 34.96           O
ATOM   2992  N   ARG C 131     -20.047  16.417  26.219  1.00 36.09           N
ATOM   2993  CA  ARG C 131     -20.058  16.131  24.799  1.00 36.27           C
ATOM   2994  C   ARG C 131     -18.710  15.501  24.379  1.00 34.62           C
ATOM   2995  O   ARG C 131     -17.706  15.607  25.085  1.00 33.62           O
ATOM   2996  CB  ARG C 131     -20.352  17.409  24.015  1.00 37.03           C
ATOM   2997  CG  ARG C 131     -21.823  17.856  24.121  1.00 41.75           C
ATOM   2998  CD  ARG C 131     -21.982  19.363  24.357  1.00 46.41           C
ATOM   2999  NE  ARG C 131     -22.082  20.127  23.102  1.00 50.25           N
ATOM   3000  CZ  ARG C 131     -21.547  21.336  22.888  1.00 52.03           C
ATOM   3001  NH1 ARG C 131     -20.831  21.964  23.840  1.00 52.06           N
ATOM   3002  NH2 ARG C 131     -21.722  21.920  21.702  1.00 52.42           N
ATOM   3003  N   LEU C 132     -18.729  14.773  23.271  1.00 33.34           N
ATOM   3004  CA  LEU C 132     -17.527  14.151  22.738  1.00 32.45           C
ATOM   3005  C   LEU C 132     -17.488  14.381  21.263  1.00 31.49           C
ATOM   3006  O   LEU C 132     -18.446  14.091  20.576  1.00 31.19           O
ATOM   3007  CB  LEU C 132     -17.484  12.647  22.977  1.00 32.02           C
ATOM   3008  CG  LEU C 132     -17.720  12.079  24.367  1.00 32.06           C
ATOM   3009  CD1 LEU C 132     -18.222  10.656  24.196  1.00 32.14           C
ATOM   3010  CD2 LEU C 132     -16.462  12.130  25.266  1.00 31.27           C
ATOM   3011  N   SER C 133     -16.356  14.886  20.791  1.00 31.30           N
ATOM   3012  CA  SER C 133     -16.115  15.089  19.385  1.00 31.02           C
ATOM   3013  C   SER C 133     -15.069  14.115  18.909  1.00 29.81           C
ATOM   3014  O   SER C 133     -14.148  13.778  19.651  1.00 29.16           O
ATOM   3015  CB  SER C 133     -15.591  16.504  19.152  1.00 31.33           C
```

```
ATOM   3016  OG  SER C 133     -14.354  16.679  19.817  1.00 32.54           O
ATOM   3017  N   ALA C 134     -15.220  13.679  17.662  1.00 28.74           N
ATOM   3018  CA  ALA C 134     -14.207  12.908  16.986  1.00 27.76           C
ATOM   3019  C   ALA C 134     -13.887  13.659  15.709  1.00 27.05           C
ATOM   3020  O   ALA C 134     -14.761  13.899  14.890  1.00 26.25           O
ATOM   3021  CB  ALA C 134     -14.699  11.502  16.708  1.00 27.97           C
ATOM   3022  N   GLU C 135     -12.635  14.078  15.581  1.00 26.50           N
ATOM   3023  CA  GLU C 135     -12.262  15.076  14.595  1.00 26.84           C
ATOM   3024  C   GLU C 135     -10.939  14.709  13.977  1.00 26.56           C
ATOM   3025  O   GLU C 135     -10.154  13.948  14.541  1.00 26.37           O
ATOM   3026  CB  GLU C 135     -12.128  16.481  15.215  1.00 26.91           C
ATOM   3027  CG  GLU C 135     -13.427  17.161  15.651  1.00 29.20           C
ATOM   3028  CD  GLU C 135     -13.183  18.255  16.711  1.00 33.87           C
ATOM   3029  OE1 GLU C 135     -14.012  18.358  17.662  1.00 33.73           O
ATOM   3030  OE2 GLU C 135     -12.144  18.978  16.613  1.00 34.15           O
ATOM   3031  N   ILE C 136     -10.705  15.289  12.814  1.00 26.70           N
ATOM   3032  CA  ILE C 136      -9.489  15.094  12.062  1.00 26.73           C
ATOM   3033  C   ILE C 136      -9.000  16.485  11.656  1.00 27.00           C
ATOM   3034  O   ILE C 136      -9.750  17.449  11.774  1.00 27.22           O
ATOM   3035  CB  ILE C 136      -9.739  14.192  10.835  1.00 26.24           C
ATOM   3036  CG1 ILE C 136     -10.799  14.816   9.932  1.00 25.74           C
ATOM   3037  CG2 ILE C 136     -10.193  12.798  11.286  1.00 25.15           C
ATOM   3038  CD1 ILE C 136     -10.844  14.248   8.513  1.00 25.71           C
ATOM   3039  N   ASN C 137      -7.748  16.588  11.211  1.00 27.90           N
ATOM   3040  CA  ASN C 137      -7.197  17.856  10.729  1.00 28.36           C
ATOM   3041  C   ASN C 137      -7.288  18.030   9.221  1.00 28.87           C
ATOM   3042  O   ASN C 137      -7.197  19.146   8.733  1.00 28.75           O
ATOM   3043  CB  ASN C 137      -5.726  18.011  11.144  1.00 28.48           C
ATOM   3044  CG  ASN C 137      -4.841  16.876  10.638  1.00 27.89           C
ATOM   3045  OD1 ASN C 137      -5.335  15.785  10.300  1.00 27.31           O
ATOM   3046  ND2 ASN C 137      -3.529  17.121  10.598  1.00 22.59           N
ATOM   3047  N   ARG C 138      -7.410  16.931   8.479  1.00 29.77           N
ATOM   3048  CA  ARG C 138      -7.369  16.995   7.008  1.00 30.06           C
ATOM   3049  C   ARG C 138      -8.590  16.323   6.317  1.00 30.30           C
ATOM   3050  O   ARG C 138      -8.470  15.251   5.721  1.00 29.27           O
ATOM   3051  CB  ARG C 138      -6.057  16.423   6.478  1.00 29.71           C
ATOM   3052  CG  ARG C 138      -4.776  17.165   6.930  1.00 31.46           C
ATOM   3053  CD  ARG C 138      -4.730  18.656   6.549  1.00 35.16           C
ATOM   3054  NE  ARG C 138      -4.772  18.922   5.103  1.00 35.20           N
ATOM   3055  CZ  ARG C 138      -3.706  19.018   4.307  1.00 36.13           C
ATOM   3056  NH1 ARG C 138      -2.477  18.874   4.792  1.00 35.73           N
ATOM   3057  NH2 ARG C 138      -3.872  19.243   3.001  1.00 36.70           N
ATOM   3058  N   PRO C 139      -9.752  16.985   6.360  1.00 31.29           N
ATOM   3059  CA  PRO C 139     -10.944  16.471   5.670  1.00 32.90           C
ATOM   3060  C   PRO C 139     -10.725  16.201   4.186  1.00 33.19           C
ATOM   3061  O   PRO C 139     -11.369  15.346   3.628  1.00 32.62           O
ATOM   3062  CB  PRO C 139     -11.995  17.592   5.872  1.00 33.34           C
ATOM   3063  CG  PRO C 139     -11.567  18.304   7.130  1.00 32.57           C
ATOM   3064  CD  PRO C 139     -10.032  18.255   7.050  1.00 31.86           C
ATOM   3065  N   ASP C 140      -9.785  16.907   3.582  1.00 34.61           N
ATOM   3066  CA  ASP C 140      -9.447  16.722   2.171  1.00 35.66           C
ATOM   3067  C   ASP C 140      -8.748  15.406   1.855  1.00 36.41           C
ATOM   3068  O   ASP C 140      -8.650  15.043   0.684  1.00 35.72           O
ATOM   3069  CB  ASP C 140      -8.545  17.877   1.701  1.00 35.87           C
ATOM   3070  CG  ASP C 140      -7.226  17.900   2.426  1.00 36.61           C
ATOM   3071  OD1 ASP C 140      -7.270  17.934   3.672  1.00 38.31           O
ATOM   3072  OD2 ASP C 140      -6.160  17.871   1.767  1.00 36.52           O
ATOM   3073  N   TYR C 141      -8.198  14.732   2.870  1.00 37.82           N
ATOM   3074  CA  TYR C 141      -7.598  13.394   2.668  1.00 38.89           C
ATOM   3075  C   TYR C 141      -8.525  12.275   3.133  1.00 39.80           C
ATOM   3076  O   TYR C 141      -8.207  11.102   2.991  1.00 40.11           O
ATOM   3077  CB  TYR C 141      -6.267  13.257   3.395  1.00 38.87           C
ATOM   3078  CG  TYR C 141      -5.111  13.916   2.702  1.00 39.26           C
ATOM   3079  CD1 TYR C 141      -4.832  15.262   2.904  1.00 39.81           C
ATOM   3080  CD2 TYR C 141      -4.277  13.192   1.869  1.00 41.74           C
ATOM   3081  CE1 TYR C 141      -3.779  15.872   2.276  1.00 41.10           C
```

```
ATOM   3082  CE2 TYR C 141      -3.197  13.796   1.233  1.00 42.48           C
ATOM   3083  CZ  TYR C 141      -2.961  15.142   1.441  1.00 41.81           C
ATOM   3084  OH  TYR C 141      -1.901  15.761   0.820  1.00 45.10           O
ATOM   3085  N   LEU C 142      -9.667  12.643   3.689  1.00 40.98           N
ATOM   3086  CA  LEU C 142     -10.617  11.671   4.166  1.00 42.49           C
ATOM   3087  C   LEU C 142     -11.186  10.933   2.964  1.00 44.29           C
ATOM   3088  O   LEU C 142     -11.197  11.452   1.839  1.00 44.34           O
ATOM   3089  CB  LEU C 142     -11.709  12.378   4.971  1.00 42.65           C
ATOM   3090  CG  LEU C 142     -12.797  11.607   5.713  1.00 42.51           C
ATOM   3091  CD1 LEU C 142     -12.239  10.572   6.659  1.00 41.90           C
ATOM   3092  CD2 LEU C 142     -13.720  10.974   4.714  1.00 45.18           C
ATOM   3093  N   ASP C 143     -11.597   9.690   3.200  1.00 46.34           N
ATOM   3094  CA  ASP C 143     -12.222   8.844   2.184  1.00 47.49           C
ATOM   3095  C   ASP C 143     -13.651   8.573   2.659  1.00 48.17           C
ATOM   3096  O   ASP C 143     -13.863   8.042   3.751  1.00 48.58           O
ATOM   3097  CB  ASP C 143     -11.397   7.556   2.017  1.00 47.89           C
ATOM   3098  CG  ASP C 143     -12.083   6.491   1.159  1.00 49.12           C
ATOM   3099  OD1 ASP C 143     -13.129   6.754   0.510  1.00 51.62           O
ATOM   3100  OD2 ASP C 143     -11.551   5.366   1.140  1.00 49.85           O
ATOM   3101  N   PHE C 144     -14.627   8.990   1.857  1.00 48.93           N
ATOM   3102  CA  PHE C 144     -16.039   8.852   2.212  1.00 49.21           C
ATOM   3103  C   PHE C 144     -16.765   7.908   1.245  1.00 49.21           C
ATOM   3104  O   PHE C 144     -17.958   8.069   0.984  1.00 49.92           O
ATOM   3105  CB  PHE C 144     -16.718  10.231   2.252  1.00 49.06           C
ATOM   3106  N   ALA C 145     -16.052   6.922   0.711  1.00 49.25           N
ATOM   3107  CA  ALA C 145     -16.724   5.776   0.073  1.00 49.02           C
ATOM   3108  C   ALA C 145     -17.325   4.909   1.197  1.00 48.78           C
ATOM   3109  O   ALA C 145     -16.582   4.397   2.052  1.00 48.88           O
ATOM   3110  CB  ALA C 145     -15.750   4.968  -0.779  1.00 48.66           C
ATOM   3111  N   GLU C 146     -18.660   4.793   1.212  1.00 48.05           N
ATOM   3112  CA  GLU C 146     -19.388   4.058   2.254  1.00 47.00           C
ATOM   3113  C   GLU C 146     -18.555   2.863   2.683  1.00 45.81           C
ATOM   3114  O   GLU C 146     -18.330   1.941   1.886  1.00 46.46           O
ATOM   3115  CB  GLU C 146     -20.758   3.579   1.750  1.00 47.17           C
ATOM   3116  N   SER C 147     -18.072   2.902   3.925  1.00 43.60           N
ATOM   3117  CA  SER C 147     -17.147   1.892   4.423  1.00 41.91           C
ATOM   3118  C   SER C 147     -17.482   1.524   5.847  1.00 39.47           C
ATOM   3119  O   SER C 147     -18.347   2.129   6.474  1.00 39.61           O
ATOM   3120  CB  SER C 147     -15.699   2.410   4.373  1.00 42.18           C
ATOM   3121  OG  SER C 147     -15.505   3.409   5.358  1.00 41.70           O
ATOM   3122  N   GLY C 148     -16.776   0.521   6.347  1.00 36.81           N
ATOM   3123  CA  GLY C 148     -16.842   0.159   7.755  1.00 34.66           C
ATOM   3124  C   GLY C 148     -15.640   0.648   8.537  1.00 32.27           C
ATOM   3125  O   GLY C 148     -15.425   0.193   9.661  1.00 30.68           O
ATOM   3126  N   GLN C 149     -14.866   1.555   7.918  1.00 29.92           N
ATOM   3127  CA  GLN C 149     -13.613   2.079   8.464  1.00 28.34           C
ATOM   3128  C   GLN C 149     -13.613   3.555   8.880  1.00 26.42           C
ATOM   3129  O   GLN C 149     -12.575   4.085   9.257  1.00 26.07           O
ATOM   3130  CB  GLN C 149     -12.515   1.924   7.431  1.00 28.79           C
ATOM   3131  CG  GLN C 149     -12.137   0.506   7.085  1.00 30.15           C
ATOM   3132  CD  GLN C 149     -10.834   0.471   6.335  1.00 30.11           C
ATOM   3133  OE1 GLN C 149      -9.820   0.994   6.806  1.00 33.00           O
ATOM   3134  NE2 GLN C 149     -10.860  -0.079   5.137  1.00 29.53           N
ATOM   3135  N   VAL C 150     -14.749   4.233   8.782  1.00 24.31           N
ATOM   3136  CA  VAL C 150     -14.831   5.633   9.158  1.00 22.34           C
ATOM   3137  C   VAL C 150     -16.028   5.741  10.031  1.00 21.58           C
ATOM   3138  O   VAL C 150     -17.119   5.827   9.492  1.00 23.34           O
ATOM   3139  CB  VAL C 150     -15.047   6.585   7.930  1.00 21.55           C
ATOM   3140  CG1 VAL C 150     -15.305   7.989   8.408  1.00 19.84           C
ATOM   3141  CG2 VAL C 150     -13.837   6.570   6.968  1.00 19.73           C
ATOM   3142  N   TYR C 151     -15.856   5.734  11.353  1.00 19.92           N
ATOM   3143  CA  TYR C 151     -17.004   5.685  12.259  1.00 19.25           C
ATOM   3144  C   TYR C 151     -16.659   6.239  13.614  1.00 19.92           C
ATOM   3145  O   TYR C 151     -15.511   6.538  13.890  1.00 20.25           O
ATOM   3146  CB  TYR C 151     -17.563   4.255  12.418  1.00 18.82           C
ATOM   3147  CG  TYR C 151     -16.528   3.244  12.822  1.00 16.67           C
```

```
ATOM   3148  CD1 TYR C 151     -15.966   2.421  11.897  1.00 12.63           C
ATOM   3149  CD2 TYR C 151     -16.090   3.140  14.150  1.00 16.13           C
ATOM   3150  CE1 TYR C 151     -14.984   1.539  12.249  1.00 14.23           C
ATOM   3151  CE2 TYR C 151     -15.131   2.233  14.510  1.00 13.16           C
ATOM   3152  CZ  TYR C 151     -14.564   1.437  13.547  1.00 13.09           C
ATOM   3153  OH  TYR C 151     -13.577   0.515  13.866  1.00 11.79           O
ATOM   3154  N   PHE C 152     -17.684   6.360  14.453  1.00 20.77           N
ATOM   3155  CA  PHE C 152     -17.573   6.951  15.749  1.00 21.11           C
ATOM   3156  C   PHE C 152     -18.676   6.331  16.604  1.00 22.00           C
ATOM   3157  O   PHE C 152     -19.847   6.251  16.183  1.00 21.92           O
ATOM   3158  CB  PHE C 152     -17.690   8.473  15.585  1.00 21.54           C
ATOM   3159  CG  PHE C 152     -17.567   9.275  16.879  1.00 23.34           C
ATOM   3160  CD1 PHE C 152     -17.972  10.610  16.906  1.00 26.00           C
ATOM   3161  CD2 PHE C 152     -17.079   8.715  18.052  1.00 21.34           C
ATOM   3162  CE1 PHE C 152     -17.890  11.358  18.079  1.00 26.23           C
ATOM   3163  CE2 PHE C 152     -17.005   9.446  19.206  1.00 23.60           C
ATOM   3164  CZ  PHE C 152     -17.400  10.775  19.229  1.00 25.10           C
ATOM   3165  N   GLY C 153     -18.320   5.841  17.791  1.00 22.74           N
ATOM   3166  CA  GLY C 153     -19.323   5.239  18.636  1.00 23.90           C
ATOM   3167  C   GLY C 153     -19.029   5.272  20.101  1.00 25.34           C
ATOM   3168  O   GLY C 153     -17.887   5.497  20.500  1.00 26.73           O
ATOM   3169  N   ILE C 154     -20.075   5.067  20.899  1.00 26.07           N
ATOM   3170  CA  ILE C 154     -19.958   4.936  22.336  1.00 27.57           C
ATOM   3171  C   ILE C 154     -20.950   3.877  22.813  1.00 28.75           C
ATOM   3172  O   ILE C 154     -21.968   3.635  22.175  1.00 28.69           O
ATOM   3173  CB  ILE C 154     -20.277   6.252  23.065  1.00 28.04           C
ATOM   3174  CG1 ILE C 154     -21.763   6.612  22.870  1.00 30.01           C
ATOM   3175  CG2 ILE C 154     -19.392   7.389  22.545  1.00 28.35           C
ATOM   3176  CD1 ILE C 154     -22.199   7.983  23.381  1.00 30.82           C
ATOM   3177  N   ILE C 155     -20.644   3.246  23.941  1.00 30.20           N
ATOM   3178  CA  ILE C 155     -21.506   2.237  24.529  1.00 30.80           C
ATOM   3179  C   ILE C 155     -21.401   2.379  26.037  1.00 31.49           C
ATOM   3180  O   ILE C 155     -20.296   2.403  26.567  1.00 31.89           O
ATOM   3181  CB  ILE C 155     -21.052   0.799  24.157  1.00 30.91           C
ATOM   3182  CG1 ILE C 155     -21.234   0.533  22.664  1.00 30.04           C
ATOM   3183  CG2 ILE C 155     -21.832  -0.205  24.972  1.00 29.20           C
ATOM   3184  CD1 ILE C 155     -20.723  -0.831  22.224  1.00 32.11           C
ATOM   3185  N   ALA C 156     -22.536   2.449  26.724  1.00 31.86           N
ATOM   3186  CA  ALA C 156     -22.526   2.535  28.174  1.00 32.31           C
ATOM   3187  C   ALA C 156     -22.345   1.135  28.754  1.00 32.45           C
ATOM   3188  O   ALA C 156     -22.937   0.184  28.269  1.00 32.54           O
ATOM   3189  CB  ALA C 156     -23.817   3.165  28.685  1.00 32.20           C
ATOM   3190  N   LEU C 157     -21.537   1.038  29.807  1.00 32.79           N
ATOM   3191  CA  LEU C 157     -21.139  -0.235  30.400  1.00 33.04           C
ATOM   3192  C   LEU C 157     -21.830  -0.505  31.726  1.00 33.96           C
ATOM   3193  O   LEU C 157     -22.326   0.401  32.395  1.00 34.80           O
ATOM   3194  CB  LEU C 157     -19.632  -0.241  30.646  1.00 32.80           C
ATOM   3195  CG  LEU C 157     -18.723   0.089  29.458  1.00 31.76           C
ATOM   3196  CD1 LEU C 157     -17.347   0.314  29.989  1.00 30.82           C
ATOM   3197  CD2 LEU C 157     -18.729  -1.013  28.398  1.00 29.15           C
ATOM   3198  OXT LEU C 157     -21.897  -1.653  32.182  1.00 35.28           O
TER    3199       LEU C 157
HETATM 3200  O23 223 D   1     -10.510   1.801  16.015  1.00 26.88           O
HETATM 3201  C22 223 D   1     -10.509   0.955  17.143  1.00 19.75           C
HETATM 3202  C24 223 D   1      -9.801  -0.269  16.673  1.00 21.19           C
HETATM 3203  C25 223 D   1      -8.528  -0.591  17.129  1.00 23.19           C
HETATM 3204  C26 223 D   1      -7.892  -1.756  16.682  1.00 22.70           C
HETATM 3205  N27 223 D   1      -8.493  -2.575  15.793  1.00 22.23           N
HETATM 3206  C28 223 D   1      -9.730  -2.323  15.338  1.00 21.42           C
HETATM 3207  C29 223 D   1     -10.392  -1.159  15.760  1.00 23.11           C
HETATM 3208  C20 223 D   1     -11.854   0.475  17.516  1.00 18.18           C
HETATM 3209  N21 223 D   1     -12.130  -0.131  18.696  1.00 16.43           N
HETATM 3210  C30 223 D   1     -11.199  -0.256  19.842  1.00 15.46           C
HETATM 3211  C31 223 D   1     -10.970  -1.680  20.248  1.00 11.80           C
HETATM 3212  C32 223 D   1     -11.014  -2.068  21.590  1.00 11.44           C
HETATM 3213  C37 223 D   1     -11.289  -1.091  22.721  1.00 10.55           C
```

```
HETATM 3214  C33 223 D   1     -10.788  -3.399  21.901  1.00 10.93           C
HETATM 3215  C34 223 D   1     -10.537  -4.328  20.888  1.00 11.64           C
HETATM 3216  C35 223 D   1     -10.501  -3.925  19.549  1.00 12.17           C
HETATM 3217  C38 223 D   1     -10.211  -4.904  18.434  1.00  9.17           C
HETATM 3218  C36 223 D   1     -10.713  -2.594  19.244  1.00 11.82           C
HETATM 3219  C17 223 D   1     -13.406  -0.505  18.687  1.00 15.58           C
HETATM 3220  C16 223 D   1     -13.915  -0.170  17.429  1.00 16.43           C
HETATM 3221  N19 223 D   1     -12.948   0.427  16.695  1.00 15.04           N
HETATM 3222  C18 223 D   1     -14.203  -1.140  19.632  1.00 15.98           C
HETATM 3223  C13 223 D   1     -15.529  -1.432  19.309  1.00 17.64           C
HETATM 3224  C14 223 D   1     -16.031  -1.103  18.069  1.00 15.41           C
HETATM 3225  C15 223 D   1     -15.231  -0.478  17.135  1.00 14.80           C
HETATM 3226  C47 223 D   1     -16.458  -2.138  20.228  1.00 21.52           C
HETATM 3227  N48 223 D   1     -15.933  -2.972  21.135  1.00 22.66           N
HETATM 3228  N49 223 D   1     -16.932  -3.566  21.898  1.00 20.27           N
HETATM 3229  C50 223 D   1     -18.087  -3.105  21.374  1.00 24.28           C
HETATM 3230  C51 223 D   1     -17.821  -2.232  20.315  1.00 23.51           C
HETATM 3231  O   HOH W   1      -8.869 -14.608  23.195  1.00 23.29           O
HETATM 3232  O   HOH W   2       3.162  -2.706  31.715  1.00 13.51           O
HETATM 3233  O   HOH W   3     -10.254   6.997  31.610  1.00 15.63           O
HETATM 3234  O   HOH W   4      -4.015 -17.454   3.790  1.00 21.33           O
HETATM 3235  O   HOH W   5      -3.627 -13.099  19.828  1.00  5.30           O
HETATM 3236  O   HOH W   6      -6.222   8.638  27.469  1.00 13.62           O
HETATM 3237  O   HOH W   7      -1.921 -14.405  18.026  1.00 13.56           O
HETATM 3238  O   HOH W   8      -3.940   4.215  14.383  1.00 21.57           O
HETATM 3239  O   HOH W   9     -12.260   8.456  33.009  1.00 15.35           O
HETATM 3240  O   HOH W  10      -4.991 -11.430   0.661  1.00 21.16           O
HETATM 3241  O   HOH W  11      -2.042   2.110  13.617  1.00 22.53           O
HETATM 3242  O   HOH W  12      -0.485 -21.095  10.516  1.00 18.73           O
HETATM 3243  O   HOH W  13      -0.361   7.127  39.154  1.00 25.51           O
HETATM 3244  O   HOH W  14      -8.447 -15.796  25.730  1.00 13.85           O
HETATM 3245  O   HOH W  15      -1.668  -2.195   8.194  1.00 17.14           O
HETATM 3246  O   HOH W  16      -7.050  13.288  28.983  1.00 17.86           O
HETATM 3247  O   HOH W  17     -12.802  10.491  31.646  1.00 16.77           O
HETATM 3248  O   HOH W  18      -9.666 -17.658   6.951  1.00 12.32           O
HETATM 3249  O   HOH W  19      -6.573 -15.001  27.482  1.00 11.02           O
HETATM 3250  O   HOH W  20     -11.943  15.882  19.209  1.00 28.34           O
HETATM 3251  O   HOH W  21     -14.742  -8.649  -3.174  1.00 27.72           O
HETATM 3252  O   HOH W  22     -22.079 -18.421   4.443  1.00 20.62           O
HETATM 3253  O   HOH W  23     -11.022 -24.570  11.047  1.00 26.44           O
HETATM 3254  O   HOH W  24     -19.149   1.335  10.590  1.00 20.56           O
HETATM 3255  O   HOH W  25     -16.188 -24.240  16.163  1.00 17.77           O
HETATM 3256  O   HOH W  26       7.542  -4.933  22.640  1.00 27.53           O
HETATM 3257  O   HOH W  27       8.131  -1.086  28.154  1.00 16.49           O
HETATM 3258  O   HOH W  28      -3.685 -14.753  22.265  1.00 24.65           O
HETATM 3259  O   HOH W  29      -4.013   4.562  17.313  1.00  7.98           O
HETATM 3260  O   HOH W  30     -10.293 -13.496   2.292  1.00 39.83           O
HETATM 3261  O   HOH W  31      -9.617 -18.565  25.623  1.00 20.69           O
HETATM 3262  O   HOH W  33      -0.582 -16.451  19.408  1.00  7.21           O
HETATM 3263  O   HOH W  34      -4.135  -0.622   9.193  1.00 24.90           O
HETATM 3264  O   HOH W  35     -21.322   3.489  35.308  1.00 23.62           O
HETATM 3265  O   HOH W  36       0.366 -17.850  17.408  1.00 25.58           O
HETATM 3266  O   HOH W  37     -11.305   9.244  35.513  1.00 21.85           O
HETATM 3267  O   HOH W  39     -16.842  15.578  16.365  1.00 30.16           O
HETATM 3268  O   HOH W  42     -13.842 -25.034  16.770  1.00 22.75           O
HETATM 3269  O   HOH W  43       3.013   2.479  36.955  1.00 15.95           O
HETATM 3270  O   HOH W  44     -19.824 -18.801  24.896  1.00 25.69           O
HETATM 3271  O   HOH W  45     -10.019  -2.098   3.025  1.00 31.66           O
HETATM 3272  O   HOH W  46     -26.613 -18.583  -2.145  1.00 21.23           O
HETATM 3273  O   HOH W  48      -3.565   0.123  42.205  1.00 30.84           O
HETATM 3274  O   HOH W  49       4.260  -6.954  27.515  1.00 25.81           O
HETATM 3275  O   HOH W  50     -11.163  12.172  35.197  1.00 33.17           O
HETATM 3276  O   HOH W  51      -3.825  -0.973   0.522  1.00 32.84           O
HETATM 3277  O   HOH W  52      -0.195  11.365  25.255  1.00  5.72           O
HETATM 3278  O   HOH W  53       6.145   6.606  30.478  1.00 17.56           O
HETATM 3279  O   HOH W  54     -13.382 -27.284  10.184  1.00 16.70           O
```

```
HETATM 3280  O   HOH W  55       2.908   0.690  39.085  1.00 17.13           O
HETATM 3281  O   HOH W  56     -18.521   5.984   7.155  1.00 37.30           O
HETATM 3282  O   HOH W  58       3.250 -30.224  19.127  1.00 29.26           O
HETATM 3283  O   HOH W  59      -1.130 -15.126  22.955  1.00 19.59           O
HETATM 3284  O   HOH W  60     -23.905 -10.098   1.028  1.00 21.00           O
HETATM 3285  O   HOH W  62     -23.703 -20.509   7.319  1.00 31.56           O
HETATM 3286  O   HOH W  63      -6.370  10.727  29.658  1.00 18.41           O
HETATM 3287  O   HOH W  64       5.803  -0.809  30.281  1.00 23.16           O
HETATM 3288  O   HOH W  65     -15.610 -10.427  32.119  1.00 17.65           O
HETATM 3289  O   HOH W  66       4.464 -11.424  -3.434  1.00 25.86           O
HETATM 3290  O   HOH W  68      10.065 -13.899  -2.432  1.00 18.69           O
HETATM 3291  O   HOH W  70      -4.826  17.756  15.526  1.00 20.30           O
HETATM 3292  O   HOH W  72       0.725  10.474  28.137  1.00 22.62           O
HETATM 3293  O   HOH W  73      -9.467  18.246  22.395  1.00 35.62           O
HETATM 3294  O   HOH W  74       4.759  14.252   0.923  1.00 31.49           O
HETATM 3295  O   HOH W  75     -22.579   3.336  32.444  1.00 41.12           O
HETATM 3296  O   HOH W  76     -16.410  18.852  15.805  1.00 30.41           O
HETATM 3297  O   HOH W  77     -18.020   2.942   8.799  1.00 28.02           O
HETATM 3298  O   HOH W  78       7.974  11.999  36.655  1.00 28.81           O
HETATM 3299  O   HOH W  79     -15.183  -0.657   4.295  1.00 44.13           O
HETATM 3300  O   HOH W  80     -18.303 -24.570   5.612  1.00 36.52           O
HETATM 3301  O   HOH W  81     -18.627   2.189  38.694  1.00 18.80           O
HETATM 3302  O   HOH W  83     -17.050 -10.792  -5.055  1.00 28.53           O
HETATM 3303  O   HOH W  84       5.860  -2.846  32.263  1.00 30.83           O
HETATM 3304  O   HOH W  87       9.416  -4.203  27.967  1.00 36.71           O
HETATM 3305  O   HOH W  88      10.701  -6.302  21.855  1.00 25.35           O
HETATM 3306  O   HOH W  91     -25.740  -9.906  17.307  1.00 33.36           O
HETATM 3307  O   HOH W  93      -9.886 -25.076  23.327  1.00 22.91           O
HETATM 3308  O   HOH W  94     -11.336 -19.465   3.270  1.00 38.35           O
HETATM 3309  O   HOH W  95      -5.480 -14.083  -1.004  1.00 37.46           O
HETATM 3310  O   HOH W  96      -2.019 -18.273   0.002  1.00 37.41           O
HETATM 3311  O   HOH W  97      -0.585 -12.345  -4.926  1.00 24.33           O
HETATM 3312  O   HOH W  98      -2.730   2.763  41.912  1.00 31.25           O
HETATM 3313  O   HOH W  99      14.567  -4.513  20.023  1.00 24.31           O
HETATM 3314  O   HOH W 100      -2.333  13.789  18.982  1.00 26.60           O
HETATM 3315  O   HOH W 101      -8.454 -24.652  16.766  1.00 22.76           O
HETATM 3316  O   HOH W 102       4.826 -25.630  17.398  1.00 30.39           O
HETATM 3317  O   HOH W 103     -17.825 -19.414  -1.880  1.00 23.18           O
HETATM 3318  O   HOH W 105      11.901  -4.651  -5.619  1.00 18.28           O
HETATM 3319  O   HOH W 107       6.476  -5.557  33.115  1.00 29.03           O
HETATM 3320  O   HOH W 109     -20.155  -7.112  22.825  1.00 34.33           O
HETATM 3321  O   HOH W 110     -12.092  -4.075  -0.164  1.00 34.36           O
HETATM 3322  O   HOH W 111     -18.312 -12.402  30.604  0.50 25.59           O
HETATM 3323  O   HOH W 112      -5.640  -5.769  17.459  1.00  9.99           O
HETATM 3324  O   HOH W 113     -27.371 -14.147   3.860  1.00 43.83           O
HETATM 3325  O   HOH W 115     -23.556  15.707  12.753  1.00 27.03           O
HETATM 3326  O   HOH W 116       9.430  -5.661  25.000  1.00 31.92           O
HETATM 3327  O   HOH W 117      12.677  12.832  17.781  1.00 33.34           O
HETATM 3328  O   HOH W 121      10.296 -14.978  11.497  1.00 34.50           O
HETATM 3329  O   HOH W 123      -5.840 -23.361   5.929  1.00 29.80           O
HETATM 3330  O   HOH W 127       9.346   8.268  27.690  1.00 48.22           O
HETATM 3331  O   HOH W 129       9.822  10.995  20.437  1.00 26.07           O
HETATM 3332  O   HOH W 131      -6.415 -25.128   7.542  1.00 24.68           O
HETATM 3333  O   HOH W 133     -28.275 -13.039  -2.463  1.00 32.85           O
HETATM 3334  O   HOH W 135      -7.138 -19.633  32.141  1.00 28.36           O
HETATM 3335  O   HOH W 136     -11.505 -19.586  26.421  1.00 27.88           O
HETATM 3336  O   HOH W 137     -26.208 -13.894  28.772  1.00 33.50           O
HETATM 3337  O   HOH W 138     -21.719  -5.840   5.691  1.00 24.52           O
HETATM 3338  O   HOH W 139     -25.925 -15.063   5.562  1.00 31.89           O
HETATM 3339  O   HOH W 140     -24.695 -23.002   2.557  1.00 38.13           O
HETATM 3340  O   HOH W 141     -25.290  -8.068   5.929  1.00 34.81           O
HETATM 3341  O   HOH W 142     -14.010  10.165  -0.355  1.00 48.43           O
HETATM 3342  O   HOH W 143     -29.155   6.248  31.792  1.00 36.67           O
HETATM 3343  O   HOH W 144      14.967   7.943  13.621  1.00 30.74           O
HETATM 3344  O   HOH W 145     -27.059 -11.419   0.505  1.00 39.19           O
HETATM 3345  O   HOH W 146     -26.463 -11.072   3.053  1.00 43.87           O
```

```
HETATM 3346  O   HOH W 147      13.262   0.842   9.404  1.00 42.93           O
HETATM 3347  O   HOH W 148       2.028   5.023   4.028  1.00 46.05           O
HETATM 3348  O   HOH W 149      12.843  -6.626  -4.754  1.00 38.54           O
HETATM 3349  O   HOH W 150     -17.350 -16.759  31.621  1.00 39.24           O
HETATM 3350  O   HOH W 151      -6.355  17.998  25.424  1.00 26.30           O
```

COMPUESTO (13)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -22.946 -11.823  36.056  1.00 51.17           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.581 -12.644  34.975  1.00 51.45           C
ATOM      3  C   THR A   7     -22.886 -12.375  33.624  1.00 51.34           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.626 -11.215  33.269  1.00 51.65           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -25.106 -12.371  34.857  1.00 51.50           C
ATOM      6  N   PRO A   8     -22.562 -13.444  32.873  1.00 50.67           N
ATOM      7  CA  PRO A   8     -21.730 -13.234  31.684  1.00 50.12           C
ATOM      8  C   PRO A   8     -22.384 -12.418  30.577  1.00 49.01           C
ATOM      9  O   PRO A   8     -23.609 -12.282  30.528  1.00 49.00           O
ATOM     10  CB  PRO A   8     -21.446 -14.661  31.177  1.00 50.62           C
ATOM     11  CG  PRO A   8     -22.434 -15.568  31.924  1.00 51.06           C
ATOM     12  CD  PRO A   8     -22.688 -14.873  33.221  1.00 50.75           C
ATOM     13  N   SER A   9     -21.547 -11.880  29.696  1.00 47.40           N
ATOM     14  CA  SER A   9     -22.034 -11.319  28.451  1.00 45.98           C
ATOM     15  C   SER A   9     -22.568 -12.453  27.602  1.00 44.42           C
ATOM     16  O   SER A   9     -21.987 -13.556  27.586  1.00 43.50           O
ATOM     17  CB  SER A   9     -20.922 -10.641  27.647  1.00 46.02           C
ATOM     18  OG  SER A   9     -21.405 -10.353  26.340  1.00 45.52           O
ATOM     19  N   ASP A  10     -23.633 -12.138  26.864  1.00 42.37           N
ATOM     20  CA  ASP A  10     -24.187 -13.036  25.855  1.00 40.97           C
ATOM     21  C   ASP A  10     -23.867 -12.556  24.427  1.00 38.43           C
ATOM     22  O   ASP A  10     -24.425 -13.077  23.457  1.00 37.10           O
ATOM     23  CB  ASP A  10     -25.700 -13.103  26.035  1.00 41.53           C
ATOM     24  CG  ASP A  10     -26.353 -11.791  25.734  1.00 42.53           C
ATOM     25  OD1 ASP A  10     -25.843 -10.768  26.251  1.00 44.54           O
ATOM     26  OD2 ASP A  10     -27.343 -11.785  24.969  1.00 44.12           O
ATOM     27  N   LYS A  11     -22.961 -11.588  24.289  1.00 35.99           N
ATOM     28  CA  LYS A  11     -22.626 -11.082  22.963  1.00 34.61           C
ATOM     29  C   LYS A  11     -21.717 -12.081  22.199  1.00 32.53           C
ATOM     30  O   LYS A  11     -20.744 -12.580  22.739  1.00 31.12           O
ATOM     31  CB  LYS A  11     -21.966  -9.702  23.042  1.00 35.17           C
ATOM     32  CG  LYS A  11     -22.884  -8.540  23.545  1.00 38.77           C
ATOM     33  CD  LYS A  11     -24.185  -8.360  22.705  1.00 42.44           C
ATOM     34  CE  LYS A  11     -24.905  -7.044  23.069  1.00 44.69           C
ATOM     35  NZ  LYS A  11     -25.973  -6.647  22.098  1.00 45.52           N
ATOM     36  N   PRO A  12     -22.063 -12.393  20.940  1.00 30.35           N
ATOM     37  CA  PRO A  12     -21.150 -13.148  20.096  1.00 29.28           C
ATOM     38  C   PRO A  12     -19.778 -12.435  19.937  1.00 27.64           C
ATOM     39  O   PRO A  12     -19.726 -11.258  19.526  1.00 26.62           O
ATOM     40  CB  PRO A  12     -21.885 -13.204  18.756  1.00 29.44           C
ATOM     41  CG  PRO A  12     -23.354 -13.030  19.127  1.00 30.58           C
ATOM     42  CD  PRO A  12     -23.305 -12.037  20.227  1.00 30.39           C
ATOM     43  N   VAL A  13     -18.708 -13.148  20.298  1.00 25.30           N
ATOM     44  CA  VAL A  13     -17.332 -12.633  20.198  1.00 24.63           C
ATOM     45  C   VAL A  13     -16.338 -13.712  19.780  1.00 23.15           C
ATOM     46  O   VAL A  13     -16.535 -14.871  20.044  1.00 22.94           O
ATOM     47  CB  VAL A  13     -16.826 -11.996  21.521  1.00 23.95           C
ATOM     48  CG1 VAL A  13     -17.651 -10.771  21.821  1.00 23.91           C
ATOM     49  CG2 VAL A  13     -16.838 -13.025  22.665  1.00 23.48           C
ATOM     50  N   ALA A  14     -15.264 -13.302  19.124  1.00 22.09           N
ATOM     51  CA  ALA A  14     -14.199 -14.224  18.727  1.00 20.73           C
ATOM     52  C   ALA A  14     -12.910 -13.473  18.563  1.00 19.32           C
ATOM     53  O   ALA A  14     -12.878 -12.360  18.056  1.00 19.00           O
ATOM     54  CB  ALA A  14     -14.541 -14.943  17.451  1.00 20.22           C
ATOM     55  N   HIS A  15     -11.853 -14.096  19.032  1.00 18.23           N
ATOM     56  CA  HIS A  15     -10.513 -13.685  18.736  1.00 17.07           C
ATOM     57  C   HIS A  15      -9.715 -14.962  18.432  1.00 16.51           C
ATOM     58  O   HIS A  15      -9.480 -15.785  19.313  1.00 17.70           O
ATOM     59  CB  HIS A  15      -9.946 -12.999  19.952  1.00 17.19           C
ATOM     60  CG  HIS A  15      -8.587 -12.453  19.720  1.00 16.94           C
```

```
ATOM     61  ND1 HIS A  15      -8.390 -11.190  19.202  1.00 17.81           N
ATOM     62  CD2 HIS A  15      -7.359 -13.017  19.848  1.00 14.58           C
ATOM     63  CE1 HIS A  15      -7.084 -10.995  19.046  1.00 19.77           C
ATOM     64  NE2 HIS A  15      -6.438 -12.078  19.447  1.00 13.18           N
ATOM     65  N   VAL A  16      -9.343 -15.175  17.189  1.00 15.04           N
ATOM     66  CA  VAL A  16      -8.614 -16.348  16.839  1.00 14.34           C
ATOM     67  C   VAL A  16      -7.230 -15.934  16.323  1.00 15.27           C
ATOM     68  O   VAL A  16      -7.065 -14.815  15.806  1.00 15.44           O
ATOM     69  CB  VAL A  16      -9.362 -17.205  15.812  1.00 14.52           C
ATOM     70  CG1 VAL A  16     -10.689 -17.669  16.371  1.00 12.67           C
ATOM     71  CG2 VAL A  16      -9.507 -16.479  14.415  1.00 15.89           C
ATOM     72  N   VAL A  17      -6.254 -16.841  16.475  1.00 14.61           N
ATOM     73  CA  VAL A  17      -4.884 -16.564  16.165  1.00 14.36           C
ATOM     74  C   VAL A  17      -4.264 -17.550  15.155  1.00 15.42           C
ATOM     75  O   VAL A  17      -4.694 -18.716  15.009  1.00 13.79           O
ATOM     76  CB  VAL A  17      -4.031 -16.568  17.488  1.00 14.73           C
ATOM     77  CG1 VAL A  17      -4.620 -15.638  18.509  1.00 12.09           C
ATOM     78  CG2 VAL A  17      -3.909 -17.987  18.060  1.00 12.86           C
ATOM     79  N   ALA A  18      -3.242 -17.050  14.442  1.00 16.26           N
ATOM     80  CA  ALA A  18      -2.439 -17.872  13.524  1.00 16.16           C
ATOM     81  C   ALA A  18      -1.760 -18.988  14.282  1.00 16.73           C
ATOM     82  O   ALA A  18      -1.199 -18.743  15.311  1.00 16.42           O
ATOM     83  CB  ALA A  18      -1.392 -17.037  12.852  1.00 15.54           C
ATOM     84  N   ASN A  19      -1.822 -20.213  13.768  1.00 18.10           N
ATOM     85  CA  ASN A  19      -1.020 -21.320  14.280  1.00 19.23           C
ATOM     86  C   ASN A  19       0.449 -21.029  13.945  1.00 20.57           C
ATOM     87  O   ASN A  19       0.809 -21.009  12.746  1.00 19.18           O
ATOM     88  CB  ASN A  19      -1.447 -22.636  13.611  1.00 19.46           C
ATOM     89  CG  ASN A  19      -0.805 -23.837  14.254  1.00 21.10           C
ATOM     90  OD1 ASN A  19       0.084 -23.687  15.073  1.00 20.89           O
ATOM     91  ND2 ASN A  19      -1.266 -25.037  13.906  1.00 22.99           N
ATOM     92  N   PRO A  20       1.281 -20.764  14.976  1.00 22.22           N
ATOM     93  CA  PRO A  20       2.662 -20.375  14.729  1.00 24.00           C
ATOM     94  C   PRO A  20       3.561 -21.484  14.171  1.00 24.71           C
ATOM     95  O   PRO A  20       4.565 -21.177  13.606  1.00 25.09           O
ATOM     96  CB  PRO A  20       3.174 -19.908  16.107  1.00 24.60           C
ATOM     97  CG  PRO A  20       2.221 -20.376  17.103  1.00 23.10           C
ATOM     98  CD  PRO A  20       1.031 -20.970  16.416  1.00 23.49           C
ATOM     99  N   GLN A  21       3.192 -22.744  14.284  1.00 25.82           N
ATOM    100  CA  GLN A  21       4.028 -23.784  13.713  1.00 27.15           C
ATOM    101  C   GLN A  21       3.552 -24.245  12.358  1.00 27.16           C
ATOM    102  O   GLN A  21       4.186 -25.108  11.734  1.00 27.16           O
ATOM    103  CB  GLN A  21       4.147 -24.972  14.654  1.00 27.79           C
ATOM    104  CG  GLN A  21       2.888 -25.627  14.932  1.00 31.32           C
ATOM    105  CD  GLN A  21       2.953 -26.502  16.175  1.00 37.74           C
ATOM    106  OE1 GLN A  21       3.850 -27.395  16.310  1.00 39.63           O
ATOM    107  NE2 GLN A  21       2.007 -26.256  17.099  1.00 36.64           N
ATOM    108  N   ALA A  22       2.449 -23.662  11.895  1.00 27.09           N
ATOM    109  CA  ALA A  22       1.924 -23.964  10.599  1.00 26.38           C
ATOM    110  C   ALA A  22       2.566 -23.015   9.606  1.00 26.27           C
ATOM    111  O   ALA A  22       1.933 -22.091   9.122  1.00 27.05           O
ATOM    112  CB  ALA A  22       0.438 -23.819  10.615  1.00 26.25           C
ATOM    113  N   GLU A  23       3.830 -23.242   9.291  1.00 26.64           N
ATOM    114  CA  GLU A  23       4.540 -22.342   8.378  1.00 27.34           C
ATOM    115  C   GLU A  23       4.061 -22.578   6.984  1.00 26.10           C
ATOM    116  O   GLU A  23       3.719 -23.690   6.647  1.00 27.53           O
ATOM    117  CB  GLU A  23       6.040 -22.547   8.466  1.00 28.33           C
ATOM    118  CG  GLU A  23       6.557 -22.188   9.858  1.00 32.63           C
ATOM    119  CD  GLU A  23       7.989 -22.639  10.105  1.00 39.50           C
ATOM    120  OE1 GLU A  23       8.410 -23.680   9.509  1.00 42.77           O
ATOM    121  OE2 GLU A  23       8.668 -21.963  10.937  1.00 41.97           O
ATOM    122  N   GLY A  24       3.992 -21.534   6.184  1.00 25.35           N
ATOM    123  CA  GLY A  24       3.543 -21.664   4.816  1.00 25.39           C
ATOM    124  C   GLY A  24       2.027 -21.694   4.687  1.00 25.01           C
ATOM    125  O   GLY A  24       1.510 -21.861   3.586  1.00 25.04           O
ATOM    126  N   GLN A  25       1.305 -21.550   5.804  1.00 24.65           N
```

```
ATOM    127  CA  GLN A  25      -0.153 -21.335   5.744  1.00 24.17           C
ATOM    128  C   GLN A  25      -0.615 -20.389   6.839  1.00 22.11           C
ATOM    129  O   GLN A  25       0.150 -19.985   7.678  1.00 23.19           O
ATOM    130  CB  GLN A  25      -0.947 -22.652   5.741  1.00 23.80           C
ATOM    131  CG  GLN A  25      -0.574 -23.581   6.846  1.00 28.94           C
ATOM    132  CD  GLN A  25      -1.169 -24.994   6.724  1.00 31.27           C
ATOM    133  OE1 GLN A  25      -2.375 -25.167   6.539  1.00 36.72           O
ATOM    134  NE2 GLN A  25      -0.323 -25.996   6.882  1.00 30.28           N
ATOM    135  N   LEU A  26      -1.865 -19.987   6.766  1.00 20.03           N
ATOM    136  CA  LEU A  26      -2.479 -19.226   7.790  1.00 18.89           C
ATOM    137  C   LEU A  26      -3.637 -20.066   8.322  1.00 18.08           C
ATOM    138  O   LEU A  26      -4.749 -19.970   7.841  1.00 18.46           O
ATOM    139  CB  LEU A  26      -2.964 -17.894   7.223  1.00 18.36           C
ATOM    140  CG  LEU A  26      -3.579 -16.906   8.197  1.00 17.87           C
ATOM    141  CD1 LEU A  26      -2.758 -16.775   9.485  1.00 17.98           C
ATOM    142  CD2 LEU A  26      -3.789 -15.519   7.537  1.00 15.64           C
ATOM    143  N   GLN A  27      -3.351 -20.919   9.288  1.00 16.52           N
ATOM    144  CA  GLN A  27      -4.389 -21.673   9.974  1.00 16.56           C
ATOM    145  C   GLN A  27      -4.865 -20.876  11.225  1.00 15.57           C
ATOM    146  O   GLN A  27      -4.111 -20.674  12.174  1.00 14.06           O
ATOM    147  CB  GLN A  27      -3.840 -23.041  10.377  1.00 16.28           C
ATOM    148  CG  GLN A  27      -4.856 -23.971  10.918  1.00 18.63           C
ATOM    149  CD  GLN A  27      -4.291 -25.221  11.609  1.00 20.69           C
ATOM    150  OE1 GLN A  27      -3.177 -25.241  12.147  1.00 25.03           O
ATOM    151  NE2 GLN A  27      -5.087 -26.264  11.609  1.00 21.17           N
ATOM    152  N   TRP A  28      -6.116 -20.437  11.219  1.00 15.33           N
ATOM    153  CA  TRP A  28      -6.696 -19.812  12.419  1.00 15.58           C
ATOM    154  C   TRP A  28      -6.995 -20.822  13.514  1.00 15.81           C
ATOM    155  O   TRP A  28      -7.472 -21.912  13.252  1.00 16.16           O
ATOM    156  CB  TRP A  28      -7.940 -19.007  12.103  1.00 15.46           C
ATOM    157  CG  TRP A  28      -7.707 -17.865  11.109  1.00 14.16           C
ATOM    158  CD1 TRP A  28      -8.229 -17.766   9.878  1.00 12.42           C
ATOM    159  CD2 TRP A  28      -6.889 -16.703  11.291  1.00 15.46           C
ATOM    160  NE1 TRP A  28      -7.792 -16.619   9.249  1.00 17.13           N
ATOM    161  CE2 TRP A  28      -6.983 -15.936  10.108  1.00 16.88           C
ATOM    162  CE3 TRP A  28      -6.073 -16.248  12.315  1.00 13.66           C
ATOM    163  CZ2 TRP A  28      -6.315 -14.747   9.941  1.00 16.53           C
ATOM    164  CZ3 TRP A  28      -5.402 -15.064  12.151  1.00 13.26           C
ATOM    165  CH2 TRP A  28      -5.528 -14.320  10.978  1.00 15.78           C
ATOM    166  N   LEU A  29      -6.706 -20.431  14.750  1.00 16.71           N
ATOM    167  CA  LEU A  29      -6.890 -21.283  15.911  1.00 17.11           C
ATOM    168  C   LEU A  29      -7.749 -20.575  16.933  1.00 17.59           C
ATOM    169  O   LEU A  29      -7.493 -19.436  17.249  1.00 17.00           O
ATOM    170  CB  LEU A  29      -5.560 -21.544  16.593  1.00 17.15           C
ATOM    171  CG  LEU A  29      -4.476 -22.320  15.849  1.00 17.91           C
ATOM    172  CD1 LEU A  29      -3.230 -22.436  16.765  1.00 17.61           C
ATOM    173  CD2 LEU A  29      -4.981 -23.660  15.448  1.00 17.87           C
ATOM    174  N   ASN A  30      -8.764 -21.266  17.430  1.00 18.53           N
ATOM    175  CA  ASN A  30      -9.463 -20.894  18.654  1.00 19.74           C
ATOM    176  C   ASN A  30      -8.894 -21.650  19.874  1.00 21.31           C
ATOM    177  O   ASN A  30      -8.970 -21.168  20.981  1.00 21.94           O
ATOM    178  CB  ASN A  30     -10.953 -21.175  18.532  1.00 18.82           C
ATOM    179  CG  ASN A  30     -11.269 -22.651  18.568  1.00 18.83           C
ATOM    180  OD1 ASN A  30     -11.029 -23.370  17.582  1.00 17.31           O
ATOM    181  ND2 ASN A  30     -11.775 -23.128  19.721  1.00 18.02           N
ATOM    182  N   ARG A  31      -8.326 -22.829  19.651  1.00 23.43           N
ATOM    183  CA  ARG A  31      -7.662 -23.606  20.706  1.00 25.10           C
ATOM    184  C   ARG A  31      -6.200 -23.134  20.794  1.00 26.60           C
ATOM    185  O   ARG A  31      -5.276 -23.667  20.120  1.00 28.76           O
ATOM    186  CB  ARG A  31      -7.756 -25.081  20.389  1.00 24.38           C
ATOM    187  CG  ARG A  31      -9.183 -25.531  20.177  1.00 26.08           C
ATOM    188  CD  ARG A  31      -9.321 -27.029  20.284  1.00 27.54           C
ATOM    189  NE  ARG A  31     -10.704 -27.418  20.114  1.00 30.21           N
ATOM    190  CZ  ARG A  31     -11.323 -27.563  18.938  1.00 33.43           C
ATOM    191  NH1 ARG A  31     -10.685 -27.363  17.788  1.00 34.65           N
ATOM    192  NH2 ARG A  31     -12.610 -27.910  18.916  1.00 32.70           N
```

```
ATOM    193  N   ARG A  32      -6.016 -22.079  21.552  1.00 26.32           N
ATOM    194  CA  ARG A  32      -4.702 -21.601  21.877  1.00 26.81           C
ATOM    195  C   ARG A  32      -4.897 -20.589  22.987  1.00 26.19           C
ATOM    196  O   ARG A  32      -5.969 -19.981  23.098  1.00 26.30           O
ATOM    197  CB  ARG A  32      -4.020 -20.947  20.673  1.00 27.57           C
ATOM    198  CG  ARG A  32      -2.555 -20.608  20.966  1.00 29.42           C
ATOM    199  CD  ARG A  32      -1.702 -20.596  19.758  1.00 33.76           C
ATOM    200  NE  ARG A  32      -0.256 -20.680  20.072  1.00 37.62           N
ATOM    201  CZ  ARG A  32       0.456 -21.809  20.141  1.00 39.47           C
ATOM    202  NH1 ARG A  32      -0.107 -23.000  19.977  1.00 41.89           N
ATOM    203  NH2 ARG A  32       1.748 -21.756  20.393  1.00 40.90           N
ATOM    204  N   ALA A  33      -3.889 -20.398  23.817  1.00 26.24           N
ATOM    205  CA  ALA A  33      -4.043 -19.495  24.957  1.00 26.74           C
ATOM    206  C   ALA A  33      -4.184 -18.116  24.316  1.00 26.87           C
ATOM    207  O   ALA A  33      -3.659 -17.895  23.244  1.00 28.15           O
ATOM    208  CB  ALA A  33      -2.796 -19.604  25.896  1.00 26.58           C
ATOM    209  N   ASN A  34      -4.905 -17.190  24.900  1.00 26.97           N
ATOM    210  CA  ASN A  34      -5.159 -15.893  24.204  1.00 26.72           C
ATOM    211  C   ASN A  34      -6.051 -15.980  22.963  1.00 24.65           C
ATOM    212  O   ASN A  34      -6.040 -15.059  22.145  1.00 23.57           O
ATOM    213  CB  ASN A  34      -3.853 -15.060  23.896  1.00 27.75           C
ATOM    214  CG  ASN A  34      -2.917 -15.655  22.781  1.00 31.49           C
ATOM    215  OD1 ASN A  34      -3.176 -15.577  21.581  1.00 34.03           O
ATOM    216  ND2 ASN A  34      -1.766 -16.194  23.228  1.00 40.40           N
ATOM    217  N   ALA A  35      -6.777 -17.087  22.806  1.00 22.81           N
ATOM    218  CA  ALA A  35      -7.735 -17.227  21.719  1.00 22.74           C
ATOM    219  C   ALA A  35      -9.067 -17.661  22.309  1.00 22.31           C
ATOM    220  O   ALA A  35      -9.082 -18.338  23.328  1.00 22.24           O
ATOM    221  CB  ALA A  35      -7.224 -18.278  20.650  1.00 22.33           C
ATOM    222  N   LEU A  36     -10.172 -17.292  21.668  1.00 22.61           N
ATOM    223  CA  LEU A  36     -11.494 -17.616  22.171  1.00 22.94           C
ATOM    224  C   LEU A  36     -12.615 -17.513  21.141  1.00 23.17           C
ATOM    225  O   LEU A  36     -12.539 -16.722  20.176  1.00 22.78           O
ATOM    226  CB  LEU A  36     -11.847 -16.745  23.393  1.00 23.83           C
ATOM    227  CG  LEU A  36     -12.230 -15.285  23.181  1.00 24.68           C
ATOM    228  CD1 LEU A  36     -13.699 -15.166  22.824  1.00 25.04           C
ATOM    229  CD2 LEU A  36     -11.943 -14.496  24.399  1.00 24.39           C
ATOM    230  N   LEU A  37     -13.619 -18.374  21.367  1.00 22.82           N
ATOM    231  CA  LEU A  37     -14.957 -18.308  20.779  1.00 22.82           C
ATOM    232  C   LEU A  37     -15.974 -18.244  21.920  1.00 22.94           C
ATOM    233  O   LEU A  37     -15.878 -19.019  22.880  1.00 24.61           O
ATOM    234  CB  LEU A  37     -15.243 -19.555  19.952  1.00 22.11           C
ATOM    235  CG  LEU A  37     -14.326 -19.820  18.754  1.00 23.76           C
ATOM    236  CD1 LEU A  37     -14.602 -21.207  18.143  1.00 23.28           C
ATOM    237  CD2 LEU A  37     -14.439 -18.735  17.660  1.00 23.16           C
ATOM    238  N   ALA A  38      16.959  17.365  21.836  1.00 22.26           N
ATOM    239  CA  ALA A  38     -18.020 -17.352  22.862  1.00 22.55           C
ATOM    240  C   ALA A  38     -19.395 -16.966  22.303  1.00 22.37           C
ATOM    241  O   ALA A  38     -19.510 -16.276  21.287  1.00 21.76           O
ATOM    242  CB  ALA A  38     -17.644 -16.416  24.032  1.00 21.44           C
ATOM    243  N   ASN A  39     -20.440 -17.445  22.974  1.00 22.70           N
ATOM    244  CA  ASN A  39     -21.814 -17.106  22.594  1.00 22.59           C
ATOM    245  C   ASN A  39     -22.190 -17.423  21.153  1.00 22.22           C
ATOM    246  O   ASN A  39     -22.784 -16.618  20.514  1.00 23.03           O
ATOM    247  CB  ASN A  39     -22.071 -15.630  22.893  1.00 21.75           C
ATOM    248  CG  ASN A  39     -21.884 -15.314  24.356  1.00 24.01           C
ATOM    249  OD1 ASN A  39     -22.202 -16.148  25.194  1.00 26.38           O
ATOM    250  ND2 ASN A  39     -21.314 -14.133  24.681  1.00 24.28           N
ATOM    251  N   GLY A  40     -21.882 -18.609  20.659  1.00 23.24           N
ATOM    252  CA  GLY A  40     -22.355 -19.043  19.338  1.00 23.84           C
ATOM    253  C   GLY A  40     -21.363 -18.974  18.165  1.00 24.03           C
ATOM    254  O   GLY A  40     -21.512 -19.707  17.181  1.00 25.09           O
ATOM    255  N   VAL A  41     -20.374 -18.095  18.231  1.00 23.80           N
ATOM    256  CA  VAL A  41     -19.388 -17.991  17.146  1.00 23.55           C
ATOM    257  C   VAL A  41     -18.643 -19.292  17.050  1.00 23.59           C
ATOM    258  O   VAL A  41     -18.262 -19.863  18.063  1.00 23.70           O
```

```
ATOM    259  CB  VAL A  41     -18.366 -16.836  17.328  1.00 23.91           C
ATOM    260  CG1 VAL A  41     -17.519 -16.721  16.098  1.00 22.85           C
ATOM    261  CG2 VAL A  41     -19.080 -15.486  17.590  1.00 22.60           C
ATOM    262  N   GLU A  42     -18.519 -19.782  15.824  1.00 23.60           N
ATOM    263  CA  GLU A  42     -17.824 -21.009  15.516  1.00 24.36           C
ATOM    264  C   GLU A  42     -16.641 -20.716  14.591  1.00 23.24           C
ATOM    265  O   GLU A  42     -16.623 -19.694  13.922  1.00 22.62           O
ATOM    266  CB  GLU A  42     -18.772 -21.980  14.813  1.00 25.16           C
ATOM    267  CG  GLU A  42     -20.028 -22.300  15.599  1.00 30.31           C
ATOM    268  CD  GLU A  42     -20.899 -23.360  14.932  1.00 36.96           C
ATOM    269  OE1 GLU A  42     -21.420 -23.129  13.808  1.00 38.23           O
ATOM    270  OE2 GLU A  42     -21.098 -24.428  15.557  1.00 45.32           O
ATOM    271  N   LEU A  43     -15.669 -21.623  14.564  1.00 22.74           N
ATOM    272  CA  LEU A  43     -14.585 -21.579  13.614  1.00 22.76           C
ATOM    273  C   LEU A  43     -14.619 -22.900  12.886  1.00 24.30           C
ATOM    274  O   LEU A  43     -14.332 -23.943  13.493  1.00 24.51           O
ATOM    275  CB  LEU A  43     -13.232 -21.407  14.315  1.00 22.37           C
ATOM    276  CG  LEU A  43     -11.977 -21.492  13.415  1.00 20.28           C
ATOM    277  CD1 LEU A  43     -11.989 -20.353  12.353  1.00 16.10           C
ATOM    278  CD2 LEU A  43     -10.677 -21.473  14.262  1.00 14.85           C
ATOM    279  N   ARG A  44     -14.954 -22.880  11.593  1.00 25.26           N
ATOM    280  CA  ARG A  44     -15.010 -24.126  10.826  1.00 26.76           C
ATOM    281  C   ARG A  44     -14.363 -23.882   9.507  1.00 26.24           C
ATOM    282  O   ARG A  44     -14.583 -22.864   8.912  1.00 26.80           O
ATOM    283  CB  ARG A  44     -16.459 -24.574  10.565  1.00 27.61           C
ATOM    284  CG  ARG A  44     -17.352 -24.659  11.767  1.00 32.19           C
ATOM    285  CD  ARG A  44     -17.460 -26.063  12.331  1.00 37.26           C
ATOM    286  NE  ARG A  44     -18.038 -26.051  13.677  1.00 40.56           N
ATOM    287  CZ  ARG A  44     -18.100 -27.114  14.480  1.00 44.06           C
ATOM    288  NH1 ARG A  44     -17.648 -28.297  14.056  1.00 45.11           N
ATOM    289  NH2 ARG A  44     -18.631 -27.000  15.704  1.00 44.26           N
ATOM    290  N   ASP A  45     -13.593 -24.840   9.037  1.00 26.23           N
ATOM    291  CA  ASP A  45     -12.873 -24.714   7.789  1.00 26.34           C
ATOM    292  C   ASP A  45     -12.162 -23.366   7.705  1.00 25.14           C
ATOM    293  O   ASP A  45     -12.222 -22.665   6.705  1.00 25.06           O
ATOM    294  CB  ASP A  45     -13.808 -24.969   6.618  1.00 27.04           C
ATOM    295  CG  ASP A  45     -14.468 -26.350   6.699  1.00 30.81           C
ATOM    296  OD1 ASP A  45     -13.764 -27.361   6.965  1.00 33.89           O
ATOM    297  OD2 ASP A  45     -15.699 -26.436   6.503  1.00 36.94           O
ATOM    298  N   ASN A  46     -11.434 -23.050   8.771  1.00 23.79           N
ATOM    299  CA  ASN A  46     -10.651 -21.837   8.852  1.00 22.81           C
ATOM    300  C   ASN A  46     -11.479 -20.544   8.763  1.00 22.19           C
ATOM    301  O   ASN A  46     -10.920 -19.512   8.523  1.00 20.64           O
ATOM    302  CB  ASN A  46      -9.568 -21.831   7.780  1.00 22.00           C
ATOM    303  CG  ASN A  46      -8.296 -21.187   8.255  1.00 21.07           C
ATOM    304  OD1 ASN A  46      -7.927 -21.315   9.428  1.00 17.70           O
ATOM    305  ND2 ASN A  46      -7.603 -20.507   7.354  1.00 13.75           N
ATOM    306  N   GLN A  47     -12.798 -20.623   8.975  1.00 21.96           N
ATOM    307  CA  GLN A  47     -13.667 -19.474   8.860  1.00 22.18           C
ATOM    308  C   GLN A  47     -14.477 -19.282  10.130  1.00 21.62           C
ATOM    309  O   GLN A  47     -14.803 -20.256  10.785  1.00 20.80           O
ATOM    310  CB  GLN A  47     -14.631 -19.652   7.673  1.00 22.97           C
ATOM    311  CG  GLN A  47     -13.940 -19.665   6.301  1.00 25.40           C
ATOM    312  CD  GLN A  47     -14.801 -20.286   5.189  1.00 28.35           C
ATOM    313  OE1 GLN A  47     -15.914 -20.761   5.422  1.00 31.64           O
ATOM    314  NE2 GLN A  47     -14.275 -20.278   3.972  1.00 29.71           N
ATOM    315  N   LEU A  48     -14.795 -18.016  10.456  1.00 21.48           N
ATOM    316  CA  LEU A  48     -15.678 -17.668  11.567  1.00 21.96           C
ATOM    317  C   LEU A  48     -17.131 -17.653  11.079  1.00 23.00           C
ATOM    318  O   LEU A  48     -17.434 -17.073  10.015  1.00 23.09           O
ATOM    319  CB  LEU A  48     -15.307 -16.311  12.176  1.00 21.69           C
ATOM    320  CG  LEU A  48     -13.959 -16.226  12.953  1.00 21.09           C
ATOM    321  CD1 LEU A  48     -13.675 -14.791  13.475  1.00 17.19           C
ATOM    322  CD2 LEU A  48     -13.899 -17.224  14.091  1.00 15.98           C
ATOM    323  N   VAL A  49     -18.000 -18.355  11.819  1.00 23.68           N
ATOM    324  CA  VAL A  49     -19.433 -18.457  11.506  1.00 23.15           C
```

```
ATOM    325  C   VAL A  49     -20.206 -17.637  12.537  1.00 24.15           C
ATOM    326  O   VAL A  49     -20.063 -17.849  13.728  1.00 22.26           O
ATOM    327  CB  VAL A  49     -19.897 -19.939  11.500  1.00 24.08           C
ATOM    328  CG1 VAL A  49     -21.359 -20.083  10.977  1.00 21.16           C
ATOM    329  CG2 VAL A  49     -18.879 -20.845  10.684  1.00 20.53           C
ATOM    330  N   VAL A  50     -20.980 -16.661  12.041  1.00 25.99           N
ATOM    331  CA  VAL A  50     -21.814 -15.749  12.850  1.00 27.00           C
ATOM    332  C   VAL A  50     -23.106 -16.446  13.331  1.00 28.10           C
ATOM    333  O   VAL A  50     -23.848 -16.983  12.513  1.00 28.21           O
ATOM    334  CB  VAL A  50     -22.194 -14.510  11.995  1.00 27.42           C
ATOM    335  CG1 VAL A  50     -23.171 -13.594  12.699  1.00 27.43           C
ATOM    336  CG2 VAL A  50     -20.954 -13.748  11.602  1.00 27.75           C
ATOM    337  N   PRO A  51     -23.380 -16.446  14.652  1.00 29.06           N
ATOM    338  CA  PRO A  51     -24.577 -17.115  15.207  1.00 29.83           C
ATOM    339  C   PRO A  51     -25.884 -16.293  15.167  1.00 30.68           C
ATOM    340  O   PRO A  51     -26.990 -16.861  15.158  1.00 31.96           O
ATOM    341  CB  PRO A  51     -24.180 -17.384  16.664  1.00 29.95           C
ATOM    342  CG  PRO A  51     -23.250 -16.266  17.019  1.00 29.50           C
ATOM    343  CD  PRO A  51     -22.492 -15.948  15.718  1.00 29.47           C
ATOM    344  N   SER A  52     -25.763 -14.979  15.125  1.00 31.03           N
ATOM    345  CA  SER A  52     -26.920 -14.102  15.107  1.00 31.27           C
ATOM    346  C   SER A  52     -26.616 -12.864  14.292  1.00 30.14           C
ATOM    347  O   SER A  52     -25.464 -12.511  14.118  1.00 30.83           O
ATOM    348  CB  SER A  52     -27.294 -13.697  16.527  1.00 31.34           C
ATOM    349  OG  SER A  52     -26.350 -12.760  17.018  1.00 35.87           O
ATOM    350  N   GLU A  53     -27.658 -12.209  13.806  1.00 29.17           N
ATOM    351  CA  GLU A  53     -27.529 -11.086  12.925  1.00 28.24           C
ATOM    352  C   GLU A  53     -27.412  -9.811  13.734  1.00 28.46           C
ATOM    353  O   GLU A  53     -27.950  -9.708  14.851  1.00 28.04           O
ATOM    354  CB  GLU A  53     -28.737 -11.009  11.985  1.00 28.78           C
ATOM    355  N   GLY A  54     -26.691  -8.831  13.188  1.00 28.13           N
ATOM    356  CA  GLY A  54     -26.461  -7.581  13.922  1.00 27.78           C
ATOM    357  C   GLY A  54     -25.237  -6.827  13.445  1.00 26.96           C
ATOM    358  O   GLY A  54     -24.648  -7.174  12.438  1.00 27.04           O
ATOM    359  N   LEU A  55     -24.887  -5.761  14.162  1.00 26.71           N
ATOM    360  CA  LEU A  55     -23.680  -4.985  13.866  1.00 26.32           C
ATOM    361  C   LEU A  55     -22.499  -5.632  14.583  1.00 24.60           C
ATOM    362  O   LEU A  55     -22.553  -5.862  15.774  1.00 24.88           O
ATOM    363  CB  LEU A  55     -23.810  -3.536  14.351  1.00 26.68           C
ATOM    364  CG  LEU A  55     -24.544  -2.499  13.482  1.00 28.16           C
ATOM    365  CD1 LEU A  55     -24.495  -1.138  14.175  1.00 26.85           C
ATOM    366  CD2 LEU A  55     -24.007  -2.404  12.061  1.00 26.11           C
ATOM    367  N   TYR A  56     -21.443  -5.904  13.841  1.00 23.21           N
ATOM    368  CA  TYR A  56     -20.207  -6.433  14.396  1.00 22.78           C
ATOM    369  C   TYR A  56     -19.057  -5.540  14.037  1.00 21.65           C
ATOM    370  O   TYR A  56     -19.002  -4.997  12.957  1.00 22.34           O
ATOM    371  CB  TYR A  56     -19.893  -7.827  13.842  1.00 22.36           C
ATOM    372  CG  TYR A  56     -20.768  -8.918  14.363  1.00 22.64           C
ATOM    373  CD1 TYR A  56     -20.345  -9.733  15.394  1.00 24.51           C
ATOM    374  CD2 TYR A  56     -22.030  -9.154  13.818  1.00 24.42           C
ATOM    375  CE1 TYR A  56     -21.149 -10.737  15.884  1.00 24.82           C
ATOM    376  CE2 TYR A  56     -22.856 -10.163  14.321  1.00 24.62           C
ATOM    377  CZ  TYR A  56     -22.388 -10.965  15.332  1.00 25.23           C
ATOM    378  OH  TYR A  56     -23.170 -11.978  15.823  1.00 29.40           O
ATOM    379  N   LEU A  57     -18.138  -5.410  14.969  1.00 21.66           N
ATOM    380  CA  LEU A  57     -16.798  -4.925  14.697  1.00 20.97           C
ATOM    381  C   LEU A  57     -16.028  -6.171  14.292  1.00 20.59           C
ATOM    382  O   LEU A  57     -16.047  -7.173  14.994  1.00 20.88           O
ATOM    383  CB  LEU A  57     -16.192  -4.280  15.957  1.00 20.10           C
ATOM    384  CG  LEU A  57     -14.704  -3.917  15.888  1.00 21.86           C
ATOM    385  CD1 LEU A  57     -14.386  -3.051  14.638  1.00 21.64           C
ATOM    386  CD2 LEU A  57     -14.196  -3.254  17.227  1.00 22.89           C
ATOM    387  N   ILE A  58     -15.361  -6.089  13.160  1.00 20.29           N
ATOM    388  CA  ILE A  58     -14.521  -7.127  12.618  1.00 20.21           C
ATOM    389  C   ILE A  58     -13.122  -6.568  12.580  1.00 20.34           C
ATOM    390  O   ILE A  58     -12.929  -5.391  12.246  1.00 19.94           O
```

```
ATOM    391  CB  ILE A  58     -14.909  -7.401  11.168  1.00 20.43           C
ATOM    392  CG1 ILE A  58     -16.374  -7.838  11.070  1.00 23.99           C
ATOM    393  CG2 ILE A  58     -14.032  -8.484  10.568  1.00 21.34           C
ATOM    394  CD1 ILE A  58     -16.840  -8.071   9.588  1.00 24.76           C
ATOM    395  N   TYR A  59     -12.118  -7.381  12.901  1.00 20.78           N
ATOM    396  CA  TYR A  59     -10.746  -6.843  12.986  1.00 20.17           C
ATOM    397  C   TYR A  59      -9.709  -7.922  12.736  1.00 19.96           C
ATOM    398  O   TYR A  59      -9.973  -9.047  13.012  1.00 18.99           O
ATOM    399  CB  TYR A  59     -10.531  -6.123  14.335  1.00 18.97           C
ATOM    400  CG  TYR A  59     -10.501  -7.007  15.564  1.00 18.86           C
ATOM    401  CD1 TYR A  59      -9.299  -7.514  16.060  1.00 18.55           C
ATOM    402  CD2 TYR A  59     -11.651  -7.311  16.248  1.00 18.56           C
ATOM    403  CE1 TYR A  59      -9.260  -8.297  17.209  1.00 17.60           C
ATOM    404  CE2 TYR A  59     -11.630  -8.103  17.408  1.00 17.88           C
ATOM    405  CZ  TYR A  59     -10.440  -8.599  17.880  1.00 18.25           C
ATOM    406  OH  TYR A  59     -10.435  -9.418  19.011  1.00 14.68           O
ATOM    407  N   SER A  60      -8.549  -7.552  12.195  1.00 20.78           N
ATOM    408  CA  SER A  60      -7.492  -8.497  11.888  1.00 21.33           C
ATOM    409  C   SER A  60      -6.161  -7.804  11.702  1.00 22.55           C
ATOM    410  O   SER A  60      -6.086  -6.714  11.144  1.00 23.02           O
ATOM    411  CB  SER A  60      -7.817  -9.260  10.608  1.00 21.86           C
ATOM    412  OG  SER A  60      -6.816 -10.215  10.283  1.00 21.86           O
ATOM    413  N   GLN A  61      -5.110  -8.431  12.215  1.00 23.40           N
ATOM    414  CA  GLN A  61      -3.736  -8.030  11.934  1.00 23.51           C
ATOM    415  C   GLN A  61      -2.950  -9.190  11.442  1.00 22.76           C
ATOM    416  O   GLN A  61      -3.017 -10.264  12.009  1.00 23.64           O
ATOM    417  CB  GLN A  61      -3.028  -7.531  13.175  1.00 24.24           C
ATOM    418  CG  GLN A  61      -1.638  -7.030  12.852  1.00 25.69           C
ATOM    419  CD  GLN A  61      -0.975  -6.438  14.060  1.00 28.86           C
ATOM    420  OE1 GLN A  61      -1.275  -5.299  14.421  1.00 29.96           O
ATOM    421  NE2 GLN A  61      -0.069  -7.209  14.702  1.00 27.62           N
ATOM    422  N   VAL A  62      -2.233  -8.973  10.359  1.00 22.61           N
ATOM    423  CA  VAL A  62      -1.235  -9.893   9.899  1.00 22.41           C
ATOM    424  C   VAL A  62       0.029  -9.082   9.844  1.00 23.40           C
ATOM    425  O   VAL A  62      -0.008  -7.901   9.517  1.00 23.94           O
ATOM    426  CB  VAL A  62      -1.571 -10.484   8.518  1.00 22.57           C
ATOM    427  CG1 VAL A  62      -2.896 -11.170   8.571  1.00 18.72           C
ATOM    428  CG2 VAL A  62      -1.523  -9.408   7.411  1.00 21.02           C
ATOM    429  N   LEU A  63       1.133  -9.705  10.200  1.00 24.67           N
ATOM    430  CA  LEU A  63       2.443  -9.090  10.124  1.00 25.50           C
ATOM    431  C   LEU A  63       3.371  -9.870   9.194  1.00 25.91           C
ATOM    432  O   LEU A  63       3.640 -11.019   9.430  1.00 24.03           O
ATOM    433  CB  LEU A  63       3.007  -9.066  11.518  1.00 25.81           C
ATOM    434  CG  LEU A  63       4.449  -8.661  11.766  1.00 28.22           C
ATOM    435  CD1 LEU A  63       4.660  -7.188  11.475  1.00 28.22           C
ATOM    436  CD2 LEU A  63       4.754  -9.029  13.234  1.00 30.87           C
ATOM    437  N   PHE A  64       3.871  -9.203   8.154  1.00 28.28           N
ATOM    438  CA  PHE A  64       4.842  -9.780   7.190  1.00 29.71           C
ATOM    439  C   PHE A  64       6.281  -9.366   7.467  1.00 31.65           C
ATOM    440  O   PHE A  64       6.540  -8.244   7.850  1.00 32.09           O
ATOM    441  CB  PHE A  64       4.496  -9.343   5.777  1.00 28.88           C
ATOM    442  CG  PHE A  64       3.197  -9.895   5.277  1.00 30.01           C
ATOM    443  CD1 PHE A  64       3.111 -11.194   4.798  1.00 31.41           C
ATOM    444  CD2 PHE A  64       2.053  -9.106   5.257  1.00 30.58           C
ATOM    445  CE1 PHE A  64       1.893 -11.694   4.337  1.00 31.15           C
ATOM    446  CE2 PHE A  64       0.861  -9.595   4.793  1.00 28.56           C
ATOM    447  CZ  PHE A  64       0.780 -10.888   4.337  1.00 29.70           C
ATOM    448  N   LYS A  65       7.216 -10.278   7.241  1.00 34.44           N
ATOM    449  CA  LYS A  65       8.639 -10.032   7.475  1.00 36.47           C
ATOM    450  C   LYS A  65       9.489 -10.612   6.342  1.00 37.78           C
ATOM    451  O   LYS A  65       9.250 -11.723   5.892  1.00 37.56           O
ATOM    452  CB  LYS A  65       9.068 -10.665   8.791  1.00 36.62           C
ATOM    453  CG  LYS A  65      10.557 -10.657   9.036  1.00 38.81           C
ATOM    454  CD  LYS A  65      10.940 -11.326  10.356  1.00 42.37           C
ATOM    455  CE  LYS A  65      12.472 -11.520  10.495  1.00 44.21           C
ATOM    456  NZ  LYS A  65      13.266 -10.309  10.076  1.00 46.54           N
```

```
ATOM    457  N   GLY A  66      10.484  -9.852   5.903  1.00 39.86           N
ATOM    458  CA  GLY A  66      11.434 -10.326   4.901  1.00 42.16           C
ATOM    459  C   GLY A  66      12.876  -9.917   5.146  1.00 44.16           C
ATOM    460  O   GLY A  66      13.181  -8.765   5.463  1.00 45.04           O
ATOM    461  N   GLN A  67      13.778 -10.868   4.993  1.00 46.58           N
ATOM    462  CA  GLN A  67      15.200 -10.589   5.132  1.00 48.56           C
ATOM    463  C   GLN A  67      15.666 -10.053   3.761  1.00 49.20           C
ATOM    464  O   GLN A  67      16.003 -10.824   2.842  1.00 49.20           O
ATOM    465  CB  GLN A  67      15.927 -11.871   5.588  1.00 48.89           C
ATOM    466  CG  GLN A  67      17.338 -11.654   6.143  1.00 52.29           C
ATOM    467  CD  GLN A  67      17.376 -10.902   7.479  1.00 55.38           C
ATOM    468  OE1 GLN A  67      16.368 -10.815   8.191  1.00 58.17           O
ATOM    469  NE2 GLN A  67      18.556 -10.360   7.826  1.00 56.30           N
ATOM    470  N   GLY A  68      15.608  -8.731   3.600  1.00 50.18           N
ATOM    471  CA  GLY A  68      15.981  -8.085   2.326  1.00 51.06           C
ATOM    472  C   GLY A  68      14.902  -8.088   1.242  1.00 52.09           C
ATOM    473  O   GLY A  68      13.773  -8.539   1.471  1.00 52.36           O
ATOM    474  N   CYS A  69      15.258  -7.595   0.051  1.00 52.99           N
ATOM    475  CA  CYS A  69      14.320  -7.428  -1.051  1.00 53.89           C
ATOM    476  C   CYS A  69      14.709  -8.238  -2.303  1.00 54.25           C
ATOM    477  O   CYS A  69      15.791  -8.024  -2.876  1.00 54.28           O
ATOM    478  CB  CYS A  69      14.200  -5.943  -1.410  1.00 54.43           C
ATOM    479  SG  CYS A  69      13.087  -4.964  -0.318  1.00 57.51           S
ATOM    480  N   PRO A  70      13.801  -9.128  -2.769  1.00 54.20           N
ATOM    481  CA  PRO A  70      14.128 -10.061  -3.837  1.00 54.39           C
ATOM    482  C   PRO A  70      13.951  -9.460  -5.232  1.00 54.59           C
ATOM    483  O   PRO A  70      13.420  -8.354  -5.362  1.00 54.22           O
ATOM    484  CB  PRO A  70      13.107 -11.177  -3.623  1.00 54.50           C
ATOM    485  CG  PRO A  70      11.893 -10.445  -3.113  1.00 54.11           C
ATOM    486  CD  PRO A  70      12.371  -9.214  -2.404  1.00 53.80           C
ATOM    487  N   SER A  71      14.374 -10.215  -6.251  1.00 54.76           N
ATOM    488  CA  SER A  71      14.332  -9.768  -7.654  1.00 54.89           C
ATOM    489  C   SER A  71      12.915  -9.651  -8.240  1.00 54.87           C
ATOM    490  O   SER A  71      12.664  -8.746  -9.038  1.00 55.12           O
ATOM    491  CB  SER A  71      15.215 -10.656  -8.557  1.00 55.06           C
ATOM    492  OG  SER A  71      15.217 -12.013  -8.149  1.00 55.05           O
ATOM    493  N   THR A  72      12.005 -10.558  -7.869  1.00 54.33           N
ATOM    494  CA  THR A  72      10.590 -10.400  -8.222  1.00 53.83           C
ATOM    495  C   THR A  72       9.894  -9.453  -7.229  1.00 53.25           C
ATOM    496  O   THR A  72      10.043  -9.595  -6.007  1.00 53.42           O
ATOM    497  CB  THR A  72       9.845 -11.760  -8.273  1.00 54.04           C
ATOM    498  OG1 THR A  72       9.968 -12.328  -9.578  1.00 54.08           O
ATOM    499  CG2 THR A  72       8.359 -11.597  -7.976  1.00 55.28           C
ATOM    500  N   HIS A  73       9.123  -8.503  -7.766  1.00 52.36           N
ATOM    501  CA  HIS A  73       8.410  -7.496  -6.968  1.00 51.09           C
ATOM    502  C   HIS A  73       7.473  -8.198  -5.997  1.00 49.36           C
ATOM    503  O   HIS A  73       6.800  -9.161  -6.358  1.00 48.59           O
ATOM    504  CB  HIS A  73       7.629  -6.540  -7.876  1.00 51.56           C
ATOM    505  CG  HIS A  73       6.944  -5.420  -7.151  1.00 53.88           C
ATOM    506  ND1 HIS A  73       7.566  -4.665  -6.176  1.00 55.59           N
ATOM    507  CD2 HIS A  73       5.696  -4.905  -7.283  1.00 56.07           C
ATOM    508  CE1 HIS A  73       6.725  -3.747  -5.728  1.00 55.97           C
ATOM    509  NE2 HIS A  73       5.583  -3.871  -6.382  1.00 55.77           N
ATOM    510  N   VAL A  74       7.468  -7.719  -4.750  1.00 47.28           N
ATOM    511  CA  VAL A  74       6.680  -8.331  -3.685  1.00 45.04           C
ATOM    512  C   VAL A  74       5.419  -7.529  -3.379  1.00 42.95           C
ATOM    513  O   VAL A  74       5.472  -6.360  -2.972  1.00 43.41           O
ATOM    514  CB  VAL A  74       7.494  -8.459  -2.387  1.00 45.05           C
ATOM    515  CG1 VAL A  74       6.602  -9.012  -1.243  1.00 43.86           C
ATOM    516  CG2 VAL A  74       8.721  -9.329  -2.628  1.00 45.07           C
ATOM    517  N   LEU A  75       4.291  -8.186  -3.535  1.00 40.09           N
ATOM    518  CA  LEU A  75       3.022  -7.588  -3.235  1.00 38.49           C
ATOM    519  C   LEU A  75       2.270  -8.395  -2.134  1.00 36.21           C
ATOM    520  O   LEU A  75       1.983  -9.585  -2.306  1.00 35.60           O
ATOM    521  CB  LEU A  75       2.247  -7.489  -4.549  1.00 38.44           C
ATOM    522  CG  LEU A  75       1.223  -6.342  -4.577  1.00 41.13           C
```

```
ATOM    523  CD1 LEU A  75       1.218  -5.547  -5.918  1.00 41.82           C
ATOM    524  CD2 LEU A  75      -0.170  -6.893  -4.229  1.00 41.64           C
ATOM    525  N   LEU A  76       1.979  -7.741  -1.006  1.00 33.49           N
ATOM    526  CA  LEU A  76       1.371  -8.403   0.154  1.00 31.62           C
ATOM    527  C   LEU A  76      -0.064  -7.935   0.323  1.00 30.22           C
ATOM    528  O   LEU A  76      -0.301  -6.740   0.387  1.00 31.25           O
ATOM    529  CB  LEU A  76       2.167  -8.092   1.419  1.00 31.07           C
ATOM    530  CG  LEU A  76       3.669  -8.391   1.357  1.00 30.86           C
ATOM    531  CD1 LEU A  76       4.441  -7.746   2.536  1.00 29.15           C
ATOM    532  CD2 LEU A  76       3.900  -9.901   1.309  1.00 29.87           C
ATOM    533  N   THR A  77      -1.020  -8.859   0.372  1.00 27.85           N
ATOM    534  CA  THR A  77      -2.408  -8.504   0.511  1.00 26.52           C
ATOM    535  C   THR A  77      -3.012  -9.137   1.747  1.00 25.07           C
ATOM    536  O   THR A  77      -2.615 -10.199   2.200  1.00 25.18           O
ATOM    537  CB  THR A  77      -3.247  -9.043  -0.654  1.00 26.81           C
ATOM    538  OG1 THR A  77      -2.943 -10.430  -0.810  1.00 29.08           O
ATOM    539  CG2 THR A  77      -2.978  -8.322  -1.969  1.00 28.05           C
ATOM    540  N   HIS A  78      -4.039  -8.507   2.259  1.00 23.50           N
ATOM    541  CA  HIS A  78      -4.760  -9.066   3.339  1.00 23.16           C
ATOM    542  C   HIS A  78      -6.207  -8.758   3.052  1.00 21.89           C
ATOM    543  O   HIS A  78      -6.533  -7.650   2.706  1.00 22.63           O
ATOM    544  CB  HIS A  78      -4.234  -8.436   4.635  1.00 23.65           C
ATOM    545  CG  HIS A  78      -4.900  -8.933   5.875  1.00 25.71           C
ATOM    546  ND1 HIS A  78      -5.134  -8.119   6.956  1.00 28.57           N
ATOM    547  CD2 HIS A  78      -5.387 -10.153   6.208  1.00 29.86           C
ATOM    548  CE1 HIS A  78      -5.729  -8.813   7.909  1.00 30.28           C
ATOM    549  NE2 HIS A  78      -5.894 -10.052   7.482  1.00 30.47           N
ATOM    550  N   THR A  79      -7.079  -9.745   3.160  1.00 21.69           N
ATOM    551  CA  THR A  79      -8.494  -9.547   2.846  1.00 21.24           C
ATOM    552  C   THR A  79      -9.378 -10.227   3.873  1.00 21.61           C
ATOM    553  O   THR A  79      -9.133 -11.371   4.275  1.00 21.06           O
ATOM    554  CB  THR A  79      -8.851 -10.039   1.403  1.00 20.90           C
ATOM    555  OG1 THR A  79      -7.849  -9.597   0.474  1.00 21.93           O
ATOM    556  CG2 THR A  79     -10.117  -9.453   0.947  1.00 19.23           C
ATOM    557  N   ILE A  80     -10.383  -9.491   4.335  1.00 21.70           N
ATOM    558  CA  ILE A  80     -11.486 -10.085   5.046  1.00 22.18           C
ATOM    559  C   ILE A  80     -12.732 -10.103   4.132  1.00 22.51           C
ATOM    560  O   ILE A  80     -13.074  -9.112   3.503  1.00 22.17           O
ATOM    561  CB  ILE A  80     -11.790  -9.326   6.343  1.00 22.61           C
ATOM    562  CG1 ILE A  80     -10.572  -9.319   7.258  1.00 22.75           C
ATOM    563  CG2 ILE A  80     -12.957  -9.975   7.073  1.00 22.22           C
ATOM    564  CD1 ILE A  80     -10.712  -8.431   8.443  1.00 22.99           C
ATOM    565  N   SER A  81     -13.406 -11.239   4.075  1.00 23.61           N
ATOM    566  CA  SER A  81     -14.575 -11.400   3.230  1.00 25.10           C
ATOM    567  C   SER A  81     -15.693 -12.134   3.926  1.00 25.23           C
ATOM    568  O   SER A  81     -15.493 -12.808   4.914  1.00 25.66           O
ATOM    569  CB  SER A  81     -14.223 -12.106   1.900  1.00 25.73           C
ATOM    570  OG  SER A  81     -13.199 -13.096   2.057  1.00 29.36           O
ATOM    571  N   ARG A  82     -16.882 -11.965   3.386  1.00 25.72           N
ATOM    572  CA  ARG A  82     -18.090 -12.536   3.904  1.00 26.71           C
ATOM    573  C   ARG A  82     -18.662 -13.489   2.842  1.00 27.08           C
ATOM    574  O   ARG A  82     -18.673 -13.164   1.651  1.00 28.27           O
ATOM    575  CB  ARG A  82     -19.045 -11.375   4.204  1.00 27.34           C
ATOM    576  CG  ARG A  82     -20.478 -11.693   4.565  1.00 28.61           C
ATOM    577  CD  ARG A  82     -21.251 -10.369   4.635  1.00 31.41           C
ATOM    578  NE  ARG A  82     -22.632 -10.565   5.066  1.00 35.00           N
ATOM    579  CZ  ARG A  82     -23.717 -10.309   4.332  1.00 36.83           C
ATOM    580  NH1 ARG A  82     -23.620  -9.788   3.100  1.00 38.19           N
ATOM    581  NH2 ARG A  82     -24.910 -10.575   4.840  1.00 35.52           N
ATOM    582  N   ILE A  83     -19.067 -14.677   3.267  1.00 26.76           N
ATOM    583  CA  ILE A  83     -19.845 -15.581   2.454  1.00 26.61           C
ATOM    584  C   ILE A  83     -21.219 -15.669   3.116  1.00 27.60           C
ATOM    585  O   ILE A  83     -21.364 -16.245   4.184  1.00 28.29           O
ATOM    586  CB  ILE A  83     -19.229 -16.946   2.396  1.00 26.07           C
ATOM    587  CG1 ILE A  83     -17.774 -16.833   1.933  1.00 28.12           C
ATOM    588  CG2 ILE A  83     -20.053 -17.869   1.471  1.00 25.43           C
```

```
ATOM    589  CD1 ILE A  83     -17.002 -18.181   1.787  1.00 26.62           C
ATOM    590  N   ALA A  84     -22.228 -15.059   2.521  1.00 28.90           N
ATOM    591  CA  ALA A  84     -23.576 -15.096   3.105  1.00 30.18           C
ATOM    592  C   ALA A  84     -24.270 -16.396   2.705  1.00 30.44           C
ATOM    593  O   ALA A  84     -24.012 -16.907   1.648  1.00 30.23           O
ATOM    594  CB  ALA A  84     -24.393 -13.876   2.608  1.00 30.32           C
ATOM    595  N   VAL A  85     -25.146 -16.914   3.541  1.00 31.46           N
ATOM    596  CA  VAL A  85     -26.004 -18.022   3.160  1.00 33.27           C
ATOM    597  C   VAL A  85     -26.835 -17.741   1.873  1.00 35.00           C
ATOM    598  O   VAL A  85     -27.099 -18.642   1.091  1.00 36.03           O
ATOM    599  CB  VAL A  85     -26.985 -18.402   4.296  1.00 33.62           C
ATOM    600  CG1 VAL A  85     -27.883 -19.555   3.852  1.00 32.95           C
ATOM    601  CG2 VAL A  85     -26.202 -18.786   5.608  1.00 32.27           C
ATOM    602  N   SER A  86     -27.221 -16.500   1.634  1.00 36.31           N
ATOM    603  CA  SER A  86     -28.071 -16.198   0.498  1.00 37.36           C
ATOM    604  C   SER A  86     -27.249 -15.946  -0.773  1.00 38.19           C
ATOM    605  O   SER A  86     -27.784 -15.980  -1.887  1.00 38.95           O
ATOM    606  CB  SER A  86     -28.917 -14.973   0.822  1.00 37.52           C
ATOM    607  OG  SER A  86     -28.112 -13.794   0.765  1.00 38.67           O
ATOM    608  N   TYR A  87     -25.966 -15.641  -0.594  1.00 37.95           N
ATOM    609  CA  TYR A  87     -25.044 -15.451  -1.691  1.00 37.61           C
ATOM    610  C   TYR A  87     -23.722 -16.100  -1.259  1.00 36.99           C
ATOM    611  O   TYR A  87     -22.927 -15.511  -0.545  1.00 37.18           O
ATOM    612  CB  TYR A  87     -24.887 -13.960  -1.978  1.00 38.10           C
ATOM    613  CG  TYR A  87     -23.951 -13.596  -3.131  1.00 39.41           C
ATOM    614  CD1 TYR A  87     -24.208 -14.014  -4.445  1.00 40.54           C
ATOM    615  CD2 TYR A  87     -22.840 -12.772  -2.920  1.00 40.31           C
ATOM    616  CE1 TYR A  87     -23.324 -13.660  -5.509  1.00 40.57           C
ATOM    617  CE2 TYR A  87     -21.989 -12.397  -3.969  1.00 39.93           C
ATOM    618  CZ  TYR A  87     -22.234 -12.846  -5.250  1.00 39.84           C
ATOM    619  OH  TYR A  87     -21.376 -12.455  -6.257  1.00 42.24           O
ATOM    620  N   GLN A  88     -23.519 -17.345  -1.681  1.00 35.99           N
ATOM    621  CA  GLN A  88     -22.468 -18.170  -1.156  1.00 34.85           C
ATOM    622  C   GLN A  88     -21.155 -18.114  -1.946  1.00 34.42           C
ATOM    623  O   GLN A  88     -20.584 -19.139  -2.339  1.00 33.06           O
ATOM    624  CB  GLN A  88     -22.991 -19.574  -1.000  1.00 34.76           C
ATOM    625  CG  GLN A  88     -24.057 -19.639   0.097  1.00 35.39           C
ATOM    626  CD  GLN A  88     -24.470 -21.069   0.465  1.00 34.04           C
ATOM    627  OE1 GLN A  88     -23.751 -22.034   0.194  1.00 33.98           O
ATOM    628  NE2 GLN A  88     -25.632 -21.196   1.076  1.00 30.36           N
ATOM    629  N   THR A  89     -20.677 -16.887  -2.117  1.00 33.96           N
ATOM    630  CA  THR A  89     -19.362 -16.630  -2.647  1.00 34.44           C
ATOM    631  C   THR A  89     -18.775 -15.425  -1.909  1.00 34.05           C
ATOM    632  O   THR A  89     -19.506 -14.583  -1.397  1.00 34.25           O
ATOM    633  CB  THR A  89     -19.397 -16.464  -4.218  1.00 34.84           C
ATOM    634  OG1 THR A  89     -18.063 -16.447  -4.727  1.00 35.27           O
ATOM    635  CG2 THR A  89     -20.127 -15.191  -4.641  1.00 34.39           C
ATOM    636  N   LYS A  90     -17.452 -15.357  -1.829  1.00 34.30           N
ATOM    637  CA  LYS A  90     -16.785 -14.320  -1.035  1.00 34.21           C
ATOM    638  C   LYS A  90     -17.159 -12.951  -1.512  1.00 33.67           C
ATOM    639  O   LYS A  90     -16.984 -12.641  -2.675  1.00 33.85           O
ATOM    640  CB  LYS A  90     -15.257 -14.456  -1.109  1.00 34.48           C
ATOM    641  CG  LYS A  90     -14.817 -15.784  -0.618  1.00 36.45           C
ATOM    642  CD  LYS A  90     -13.358 -15.877  -0.319  1.00 37.99           C
ATOM    643  CE  LYS A  90     -13.151 -17.083   0.581  1.00 39.17           C
ATOM    644  NZ  LYS A  90     -11.940 -17.826   0.193  1.00 43.15           N
ATOM    645  N   VAL A  91     -17.682 -12.135  -0.611  1.00 33.37           N
ATOM    646  CA  VAL A  91     -17.730 -10.705  -0.834  1.00 33.03           C
ATOM    647  C   VAL A  91     -16.673  -9.993   0.073  1.00 32.66           C
ATOM    648  O   VAL A  91     -16.693 -10.182   1.277  1.00 31.53           O
ATOM    649  CB  VAL A  91     -19.102 -10.199  -0.532  1.00 32.90           C
ATOM    650  CG1 VAL A  91     -19.126  -8.667  -0.617  1.00 32.15           C
ATOM    651  CG2 VAL A  91     -20.118 -10.869  -1.488  1.00 33.65           C
ATOM    652  N   ASN A  92     -15.757  -9.213  -0.515  1.00 32.46           N
ATOM    653  CA  ASN A  92     -14.767  -8.470   0.260  1.00 32.67           C
ATOM    654  C   ASN A  92     -15.434  -7.410   1.120  1.00 32.56           C
```

```
ATOM    655  O   ASN A  92     -16.235  -6.641   0.628  1.00 33.50           O
ATOM    656  CB  ASN A  92     -13.763  -7.752  -0.628  1.00 32.86           C
ATOM    657  CG  ASN A  92     -12.821  -8.677  -1.305  1.00 34.39           C
ATOM    658  OD1 ASN A  92     -12.870  -9.886  -1.088  1.00 39.70           O
ATOM    659  ND2 ASN A  92     -11.936  -8.123  -2.144  1.00 34.48           N
ATOM    660  N   LEU A  93     -15.091  -7.390   2.409  1.00 31.68           N
ATOM    661  CA  LEU A  93     -15.517  -6.351   3.325  1.00 30.49           C
ATOM    662  C   LEU A  93     -14.405  -5.320   3.511  1.00 30.44           C
ATOM    663  O   LEU A  93     -14.671  -4.130   3.653  1.00 30.51           O
ATOM    664  CB  LEU A  93     -15.849  -6.953   4.686  1.00 29.75           C
ATOM    665  CG  LEU A  93     -16.930  -8.024   4.731  1.00 28.02           C
ATOM    666  CD1 LEU A  93     -17.170  -8.438   6.132  1.00 19.63           C
ATOM    667  CD2 LEU A  93     -18.260  -7.508   4.063  1.00 29.22           C
ATOM    668  N   LEU A  94     -13.159  -5.788   3.530  1.00 30.31           N
ATOM    669  CA  LEU A  94     -12.016  -4.949   3.859  1.00 29.54           C
ATOM    670  C   LEU A  94     -10.830  -5.519   3.149  1.00 29.53           C
ATOM    671  O   LEU A  94     -10.700  -6.729   3.057  1.00 29.24           O
ATOM    672  CB  LEU A  94     -11.752  -4.989   5.366  1.00 29.39           C
ATOM    673  CG  LEU A  94     -12.686  -4.231   6.312  1.00 28.92           C
ATOM    674  CD1 LEU A  94     -12.460  -4.646   7.765  1.00 27.96           C
ATOM    675  CD2 LEU A  94     -12.460  -2.754   6.134  1.00 28.31           C
ATOM    676  N   SER A  95      -9.939  -4.662   2.674  1.00 30.04           N
ATOM    677  CA  SER A  95      -8.808  -5.140   1.906  1.00 30.98           C
ATOM    678  C   SER A  95      -7.697  -4.116   1.855  1.00 30.83           C
ATOM    679  O   SER A  95      -7.965  -2.930   1.913  1.00 29.96           O
ATOM    680  CB  SER A  95      -9.261  -5.442   0.479  1.00 31.38           C
ATOM    681  OG  SER A  95      -8.339  -6.318  -0.126  1.00 34.11           O
ATOM    682  N   ALA A  96      -6.456  -4.586   1.720  1.00 31.16           N
ATOM    683  CA  ALA A  96      -5.303  -3.705   1.610  1.00 31.94           C
ATOM    684  C   ALA A  96      -4.107  -4.393   0.938  1.00 33.53           C
ATOM    685  O   ALA A  96      -3.979  -5.629   0.964  1.00 33.64           O
ATOM    686  CB  ALA A  96      -4.910  -3.141   3.022  1.00 30.83           C
ATOM    687  N   ILE A  97      -3.229  -3.563   0.368  1.00 35.35           N
ATOM    688  CA  ILE A  97      -2.101  -3.976  -0.469  1.00 36.59           C
ATOM    689  C   ILE A  97      -0.843  -3.201  -0.051  1.00 37.21           C
ATOM    690  O   ILE A  97      -0.904  -2.010   0.234  1.00 36.26           O
ATOM    691  CB  ILE A  97      -2.342  -3.650  -1.962  1.00 36.84           C
ATOM    692  CG1 ILE A  97      -3.722  -4.080  -2.423  1.00 39.10           C
ATOM    693  CG2 ILE A  97      -1.316  -4.350  -2.849  1.00 37.62           C
ATOM    694  CD1 ILE A  97      -4.229  -3.246  -3.669  1.00 41.47           C
ATOM    695  N   LYS A  98       0.292  -3.885  -0.004  1.00 38.48           N
ATOM    696  CA  LYS A  98       1.526  -3.254   0.408  1.00 40.34           C
ATOM    697  C   LYS A  98       2.681  -3.733  -0.448  1.00 41.83           C
ATOM    698  O   LYS A  98       2.783  -4.924  -0.783  1.00 42.78           O
ATOM    699  CB  LYS A  98       1.838  -3.554   1.883  1.00 40.60           C
ATOM    700  CG  LYS A  98       0.865  -2.966   2.912  1.00 40.96           C
ATOM    701  CD  LYS A  98       1.281  -1.620   3.411  1.00 43.00           C
ATOM    702  CE  LYS A  98       0.096  -0.842   3.993  1.00 45.53           C
ATOM    703  NZ  LYS A  98      -0.800  -0.326   2.900  1.00 47.65           N
ATOM    704  N   SER A  99       3.552  -2.804  -0.797  1.00 43.26           N
ATOM    705  CA  SER A  99       4.828  -3.151  -1.388  1.00 44.65           C
ATOM    706  C   SER A  99       5.975  -2.768  -0.476  1.00 45.26           C
ATOM    707  O   SER A  99       6.441  -1.638  -0.495  1.00 45.63           O
ATOM    708  CB  SER A  99       4.953  -2.473  -2.732  1.00 44.72           C
ATOM    709  OG  SER A  99       3.951  -3.022  -3.567  1.00 46.35           O
ATOM    710  N   PRO A 100       6.456  -3.720   0.318  1.00 46.66           N
ATOM    711  CA  PRO A 100       7.588  -3.437   1.201  1.00 48.14           C
ATOM    712  C   PRO A 100       8.913  -3.132   0.458  1.00 49.71           C
ATOM    713  O   PRO A 100       9.874  -2.695   1.100  1.00 50.24           O
ATOM    714  CB  PRO A 100       7.740  -4.744   1.975  1.00 47.84           C
ATOM    715  CG  PRO A 100       7.285  -5.765   1.024  1.00 46.60           C
ATOM    716  CD  PRO A 100       6.202  -5.160   0.207  1.00 46.37           C
ATOM    717  N   CYS A 101       8.963  -3.370  -0.859  1.00 51.01           N
ATOM    718  CA  CYS A 101      10.202  -3.235  -1.633  1.00 52.50           C
ATOM    719  C   CYS A 101      10.078  -2.248  -2.810  1.00 52.49           C
ATOM    720  O   CYS A 101       9.603  -2.604  -3.894  1.00 52.78           O
```

```
ATOM    721  CB  CYS A 101      10.662  -4.621  -2.121  1.00 52.59           C
ATOM    722  SG  CYS A 101      11.204  -5.697  -0.764  1.00 56.17           S
ATOM    723  N   ALA A 111      21.367  -7.040   3.625  1.00 57.15           N
ATOM    724  CA  ALA A 111      19.922  -7.251   3.499  1.00 56.81           C
ATOM    725  C   ALA A 111      19.219  -6.983   4.839  1.00 56.43           C
ATOM    726  O   ALA A 111      19.112  -7.882   5.678  1.00 56.96           O
ATOM    727  CB  ALA A 111      19.642  -8.671   3.010  1.00 56.31           C
ATOM    728  N   LYS A 112      18.751  -5.749   5.037  1.00 55.67           N
ATOM    729  CA  LYS A 112      18.141  -5.339   6.323  1.00 54.95           C
ATOM    730  C   LYS A 112      16.701  -5.867   6.463  1.00 53.67           C
ATOM    731  O   LYS A 112      15.912  -5.774   5.517  1.00 53.35           O
ATOM    732  CB  LYS A 112      18.154  -3.802   6.486  1.00 55.16           C
ATOM    733  N   PRO A 113      16.352  -6.397   7.649  1.00 52.18           N
ATOM    734  CA  PRO A 113      15.024  -6.986   7.791  1.00 50.87           C
ATOM    735  C   PRO A 113      13.954  -5.910   7.777  1.00 48.85           C
ATOM    736  O   PRO A 113      14.151  -4.843   8.350  1.00 48.96           O
ATOM    737  CB  PRO A 113      15.069  -7.693   9.169  1.00 51.23           C
ATOM    738  CG  PRO A 113      16.363  -7.248   9.847  1.00 51.86           C
ATOM    739  CD  PRO A 113      17.018  -6.210   8.956  1.00 52.49           C
ATOM    740  N   TRP A 114      12.847  -6.192   7.101  1.00 46.60           N
ATOM    741  CA  TRP A 114      11.714  -5.270   7.036  1.00 44.53           C
ATOM    742  C   TRP A 114      10.465  -5.941   7.566  1.00 42.97           C
ATOM    743  O   TRP A 114      10.351  -7.166   7.530  1.00 42.28           O
ATOM    744  CB  TRP A 114      11.468  -4.806   5.614  1.00 44.25           C
ATOM    745  CG  TRP A 114      11.264  -5.923   4.625  1.00 42.65           C
ATOM    746  CD1 TRP A 114      12.196  -6.446   3.805  1.00 40.50           C
ATOM    747  CD2 TRP A 114      10.038  -6.627   4.347  1.00 41.77           C
ATOM    748  NE1 TRP A 114      11.647  -7.433   3.028  1.00 41.38           N
ATOM    749  CE2 TRP A 114      10.321  -7.561   3.334  1.00 40.17           C
ATOM    750  CE3 TRP A 114       8.728  -6.549   4.854  1.00 40.34           C
ATOM    751  CZ2 TRP A 114       9.351  -8.412   2.811  1.00 39.60           C
ATOM    752  CZ3 TRP A 114       7.766  -7.401   4.351  1.00 37.57           C
ATOM    753  CH2 TRP A 114       8.076  -8.321   3.341  1.00 39.67           C
ATOM    754  N   TYR A 115       9.543  -5.112   8.043  1.00 40.87           N
ATOM    755  CA  TYR A 115       8.336  -5.572   8.689  1.00 40.21           C
ATOM    756  C   TYR A 115       7.174  -4.829   8.102  1.00 39.35           C
ATOM    757  O   TYR A 115       7.125  -3.609   8.213  1.00 40.41           O
ATOM    758  CB  TYR A 115       8.394  -5.289  10.188  1.00 40.12           C
ATOM    759  CG  TYR A 115       9.258  -6.262  10.946  1.00 39.29           C
ATOM    760  CD1 TYR A 115      10.608  -6.022  11.160  1.00 37.87           C
ATOM    761  CD2 TYR A 115       8.718  -7.428  11.435  1.00 37.90           C
ATOM    762  CE1 TYR A 115      11.383  -6.945  11.846  1.00 39.06           C
ATOM    763  CE2 TYR A 115       9.471  -8.324  12.128  1.00 37.85           C
ATOM    764  CZ  TYR A 115      10.794  -8.098  12.326  1.00 38.51           C
ATOM    765  OH  TYR A 115      11.490  -9.067  13.013  1.00 42.76           O
ATOM    766  N   GLU A 116       6.243  -5.539   7.486  1.00 37.43           N
ATOM    767  CA  GLU A 116       5.050  -4.901   6.998  1.00 36.80           C
ATOM    768  C   GLU A 116       3.810  -5.478   7.691  1.00 35.78           C
ATOM    769  O   GLU A 116       3.321  -6.561   7.342  1.00 35.73           O
ATOM    770  CB  GLU A 116       4.957  -5.004   5.482  1.00 37.33           C
ATOM    771  CG  GLU A 116       4.013  -3.980   4.843  1.00 39.77           C
ATOM    772  CD  GLU A 116       4.569  -2.536   4.772  1.00 43.78           C
ATOM    773  OE1 GLU A 116       5.007  -1.960   5.804  1.00 45.02           O
ATOM    774  OE2 GLU A 116       4.513  -1.946   3.673  1.00 47.57           O
ATOM    775  N   PRO A 117       3.319  -4.768   8.714  1.00 34.07           N
ATOM    776  CA  PRO A 117       2.041  -5.139   9.269  1.00 32.95           C
ATOM    777  C   PRO A 117       0.912  -4.676   8.350  1.00 31.51           C
ATOM    778  O   PRO A 117       1.021  -3.648   7.688  1.00 31.80           O
ATOM    779  CB  PRO A 117       2.008  -4.397  10.605  1.00 33.32           C
ATOM    780  CG  PRO A 117       2.824  -3.187  10.375  1.00 34.27           C
ATOM    781  CD  PRO A 117       3.844  -3.524   9.306  1.00 34.07           C
ATOM    782  N   ILE A 118      -0.153  -5.456   8.254  1.00 29.66           N
ATOM    783  CA  ILE A 118      -1.375  -4.951   7.628  1.00 27.78           C
ATOM    784  C   ILE A 118      -2.482  -5.138   8.659  1.00 26.93           C
ATOM    785  O   ILE A 118      -2.656  -6.217   9.249  1.00 27.16           O
ATOM    786  CB  ILE A 118      -1.690  -5.632   6.294  1.00 26.75           C
```

```
ATOM    787  CG1 ILE A 118      -0.494  -5.515   5.358  1.00 26.37           C
ATOM    788  CG2 ILE A 118      -2.874  -4.995   5.678  1.00 26.04           C
ATOM    789  CD1 ILE A 118      -0.678  -6.122   3.966  1.00 25.11           C
ATOM    790  N   TYR A 119      -3.188  -4.055   8.904  1.00 26.10           N
ATOM    791  CA  TYR A 119      -4.288  -4.037   9.832  1.00 25.38           C
ATOM    792  C   TYR A 119      -5.540  -3.646   9.087  1.00 24.11           C
ATOM    793  O   TYR A 119      -5.508  -2.710   8.304  1.00 23.86           O
ATOM    794  CB  TYR A 119      -4.034  -3.035  10.919  1.00 25.13           C
ATOM    795  CG  TYR A 119      -4.947  -3.305  12.065  1.00 27.99           C
ATOM    796  CD1 TYR A 119      -6.179  -2.685  12.165  1.00 28.17           C
ATOM    797  CD2 TYR A 119      -4.597  -4.231  13.034  1.00 30.10           C
ATOM    798  CE1 TYR A 119      -7.037  -2.997  13.202  1.00 28.79           C
ATOM    799  CE2 TYR A 119      -5.438  -4.514  14.074  1.00 30.29           C
ATOM    800  CZ  TYR A 119      -6.651  -3.902  14.142  1.00 27.61           C
ATOM    801  OH  TYR A 119      -7.433  -4.182  15.199  1.00 31.57           O
ATOM    802  N   LEU A 120      -6.622  -4.380   9.340  1.00 23.22           N
ATOM    803  CA  LEU A 120      -7.934  -4.132   8.755  1.00 22.67           C
ATOM    804  C   LEU A 120      -8.996  -4.137   9.834  1.00 23.08           C
ATOM    805  O   LEU A 120      -9.022  -5.029  10.686  1.00 24.32           O
ATOM    806  CB  LEU A 120      -8.264  -5.219   7.769  1.00 22.35           C
ATOM    807  CG  LEU A 120      -7.495  -5.340   6.444  1.00 21.09           C
ATOM    808  CD1 LEU A 120      -8.021  -6.574   5.750  1.00 18.58           C
ATOM    809  CD2 LEU A 120      -7.617  -4.125   5.543  1.00 16.57           C
ATOM    810  N   GLY A 121      -9.881  -3.154   9.814  1.00 23.10           N
ATOM    811  CA  GLY A 121     -10.930  -3.071  10.827  1.00 23.34           C
ATOM    812  C   GLY A 121     -12.154  -2.278  10.426  1.00 22.94           C
ATOM    813  O   GLY A 121     -12.055  -1.256   9.758  1.00 23.11           O
ATOM    814  N   GLY A 122     -13.309  -2.733  10.855  1.00 22.97           N
ATOM    815  CA  GLY A 122     -14.542  -2.075  10.460  1.00 24.16           C
ATOM    816  C   GLY A 122     -15.748  -2.594  11.212  1.00 24.44           C
ATOM    817  O   GLY A 122     -15.640  -3.551  11.981  1.00 24.98           O
ATOM    818  N   VAL A 123     -16.877  -1.915  11.023  1.00 24.85           N
ATOM    819  CA  VAL A 123     -18.148  -2.254  11.669  1.00 25.02           C
ATOM    820  C   VAL A 123     -19.108  -2.645  10.563  1.00 26.41           C
ATOM    821  O   VAL A 123     -19.355  -1.841   9.647  1.00 27.45           O
ATOM    822  CB  VAL A 123     -18.716  -1.067  12.404  1.00 24.78           C
ATOM    823  CG1 VAL A 123     -20.160  -1.347  12.880  1.00 24.47           C
ATOM    824  CG2 VAL A 123     -17.807  -0.694  13.571  1.00 24.69           C
ATOM    825  N   PHE A 124     -19.605  -3.879  10.591  1.00 26.91           N
ATOM    826  CA  PHE A 124     -20.492  -4.330   9.541  1.00 27.26           C
ATOM    827  C   PHE A 124     -21.745  -4.970  10.074  1.00 28.26           C
ATOM    828  O   PHE A 124     -21.720  -5.640  11.119  1.00 27.57           O
ATOM    829  CB  PHE A 124     -19.795  -5.351   8.682  1.00 27.17           C
ATOM    830  CG  PHE A 124     -18.678  -4.799   7.916  1.00 27.73           C
ATOM    831  CD1 PHE A 124     -18.883  -4.339   6.616  1.00 25.40           C
ATOM    832  CD2 PHE A 124     -17.387  -4.747   8.477  1.00 26.87           C
ATOM    833  CE1 PHE A 124     -17.834  -3.823   5.890  1.00 24.25           C
ATOM    834  CE2 PHE A 124     -16.333  -4.204   7.765  1.00 25.95           C
ATOM    835  CZ  PHE A 124     -16.562  -3.743   6.456  1.00 26.07           C
ATOM    836  N   GLN A 125     -22.833  -4.814   9.311  1.00 29.87           N
ATOM    837  CA  GLN A 125     -24.077  -5.559   9.569  1.00 31.05           C
ATOM    838  C   GLN A 125     -23.874  -6.975   9.024  1.00 31.41           C
ATOM    839  O   GLN A 125     -23.537  -7.156   7.850  1.00 31.07           O
ATOM    840  CB  GLN A 125     -25.298  -4.865   8.928  1.00 31.17           C
ATOM    841  CG  GLN A 125     -26.627  -5.626   9.059  1.00 33.93           C
ATOM    842  CD  GLN A 125     -27.171  -5.707  10.490  1.00 36.84           C
ATOM    843  OE1 GLN A 125     -27.207  -4.712  11.235  1.00 37.45           O
ATOM    844  NE2 GLN A 125     -27.629  -6.889  10.865  1.00 38.99           N
ATOM    845  N   LEU A 126     -24.079  -7.967   9.885  1.00 31.57           N
ATOM    846  CA  LEU A 126     -23.914  -9.369   9.502  1.00 32.01           C
ATOM    847  C   LEU A 126     -25.223 -10.147   9.660  1.00 31.76           C
ATOM    848  O   LEU A 126     -26.066  -9.780  10.451  1.00 31.56           O
ATOM    849  CB  LEU A 126     -22.762 -10.037  10.299  1.00 31.29           C
ATOM    850  CG  LEU A 126     -21.352  -9.429  10.093  1.00 31.11           C
ATOM    851  CD1 LEU A 126     -20.249 -10.110  10.978  1.00 27.78           C
ATOM    852  CD2 LEU A 126     -20.949  -9.428   8.615  1.00 28.67           C
```

```
ATOM    853  N   GLU A 127     -25.384 -11.187   8.845  1.00 32.32           N
ATOM    854  CA  GLU A 127     -26.501 -12.118   8.950  1.00 32.62           C
ATOM    855  C   GLU A 127     -26.089 -13.400   9.651  1.00 32.90           C
ATOM    856  O   GLU A 127     -24.897 -13.764   9.688  1.00 33.66           O
ATOM    857  CB  GLU A 127     -27.043 -12.475   7.565  1.00 32.21           C
ATOM    858  N   LYS A 128     -27.090 -14.086  10.190  1.00 33.00           N
ATOM    859  CA  LYS A 128     -26.940 -15.405  10.782  1.00 33.04           C
ATOM    860  C   LYS A 128     -26.444 -16.376   9.738  1.00 32.09           C
ATOM    861  O   LYS A 128     -26.897 -16.351   8.590  1.00 31.86           O
ATOM    862  CB  LYS A 128     -28.291 -15.903  11.364  1.00 34.00           C
ATOM    863  CG  LYS A 128     -28.236 -17.296  12.012  1.00 36.14           C
ATOM    864  CD  LYS A 128     -29.422 -17.594  12.953  1.00 39.19           C
ATOM    865  CE  LYS A 128     -30.618 -18.208  12.203  1.00 43.15           C
ATOM    866  NZ  LYS A 128     -30.537 -19.710  12.040  1.00 43.48           N
ATOM    867  N   GLY A 129     -25.492 -17.217  10.145  1.00 31.77           N
ATOM    868  CA  GLY A 129     -24.859 -18.199   9.266  1.00 30.68           C
ATOM    869  C   GLY A 129     -23.791 -17.636   8.359  1.00 30.16           C
ATOM    870  O   GLY A 129     -23.213 -18.390   7.576  1.00 31.10           O
ATOM    871  N   ASP A 130     -23.519 -16.332   8.428  1.00 29.34           N
ATOM    872  CA  ASP A 130     -22.426 -15.740   7.621  1.00 29.55           C
ATOM    873  C   ASP A 130     -21.104 -16.417   7.963  1.00 28.87           C
ATOM    874  O   ASP A 130     -20.852 -16.744   9.113  1.00 28.52           O
ATOM    875  CB  ASP A 130     -22.227 -14.258   7.926  1.00 29.53           C
ATOM    876  CG  ASP A 130     -23.094 -13.340   7.089  1.00 32.17           C
ATOM    877  OD1 ASP A 130     -24.039 -13.801   6.401  1.00 38.14           O
ATOM    878  OD2 ASP A 130     -22.841 -12.109   7.154  1.00 35.35           O
ATOM    879  N   ARG A 131     -20.263 -16.604   6.968  1.00 28.34           N
ATOM    880  CA  ARG A 131     -18.931 -17.103   7.200  1.00 28.72           C
ATOM    881  C   ARG A 131     -17.956 -15.994   6.896  1.00 28.02           C
ATOM    882  O   ARG A 131     -18.010 -15.405   5.810  1.00 27.82           O
ATOM    883  CB  ARG A 131     -18.661 -18.311   6.323  1.00 28.90           C
ATOM    884  CG  ARG A 131     -19.829 -19.262   6.389  1.00 33.05           C
ATOM    885  CD  ARG A 131     -19.483 -20.642   6.260  1.00 35.99           C
ATOM    886  NE  ARG A 131     -19.075 -20.991   4.915  1.00 42.37           N
ATOM    887  CZ  ARG A 131     -19.889 -21.193   3.878  1.00 45.80           C
ATOM    888  NH1 ARG A 131     -19.372 -21.567   2.712  1.00 47.81           N
ATOM    889  NH2 ARG A 131     -21.202 -21.025   3.974  1.00 48.19           N
ATOM    890  N   LEU A 132     -17.082 -15.685   7.858  1.00 26.73           N
ATOM    891  CA  LEU A 132     -16.074 -14.645   7.635  1.00 25.71           C
ATOM    892  C   LEU A 132     -14.759 -15.318   7.435  1.00 24.73           C
ATOM    893  O   LEU A 132     -14.470 -16.301   8.084  1.00 24.51           O
ATOM    894  CB  LEU A 132     -16.018 -13.666   8.800  1.00 25.41           C
ATOM    895  CG  LEU A 132     -17.356 -13.008   9.126  1.00 26.75           C
ATOM    896  CD1 LEU A 132     -17.234 -12.164  10.376  1.00 25.25           C
ATOM    897  CD2 LEU A 132     -17.880 -12.186   7.910  1.00 26.54           C
ATOM    898  N   SER A 133     -13.973 -14.829   6.494  1.00 24.43           N
ATOM    899  CA  SER A 133     -12.631 -15.330   6.330  1.00 24.54           C
ATOM    900  C   SER A 133     -11.662 -14.162   6.263  1.00 23.92           C
ATOM    901  O   SER A 133     -12.027 -13.040   5.895  1.00 23.89           O
ATOM    902  CB  SER A 133     -12.547 -16.216   5.095  1.00 24.76           C
ATOM    903  OG  SER A 133     -12.576 -15.437   3.912  1.00 29.82           O
ATOM    904  N   ALA A 134     -10.436 -14.425   6.688  1.00 23.87           N
ATOM    905  CA  ALA A 134      -9.349 -13.436   6.704  1.00 23.07           C
ATOM    906  C   ALA A 134      -8.174 -14.150   6.093  1.00 22.60           C
ATOM    907  O   ALA A 134      -7.713 -15.146   6.618  1.00 22.78           O
ATOM    908  CB  ALA A 134      -9.041 -12.946   8.138  1.00 21.62           C
ATOM    909  N   GLU A 135      -7.694 -13.611   4.986  1.00 23.46           N
ATOM    910  CA  GLU A 135      -6.803 -14.286   4.068  1.00 24.02           C
ATOM    911  C   GLU A 135      -5.677 -13.387   3.600  1.00 23.69           C
ATOM    912  O   GLU A 135      -5.839 -12.165   3.492  1.00 23.97           O
ATOM    913  CB  GLU A 135      -7.577 -14.684   2.814  1.00 24.82           C
ATOM    914  CG  GLU A 135      -8.534 -15.826   2.964  1.00 28.12           C
ATOM    915  CD  GLU A 135      -9.097 -16.296   1.583  1.00 36.61           C
ATOM    916  OE1 GLU A 135      -9.181 -15.464   0.625  1.00 39.54           O
ATOM    917  OE2 GLU A 135      -9.444 -17.505   1.462  1.00 40.83           O
ATOM    918  N   ILE A 136      -4.560 -14.024   3.272  1.00 23.15           N
```

```
ATOM    919  CA  ILE A 136      -3.399 -13.374   2.736  1.00 23.37           C
ATOM    920  C   ILE A 136      -2.946 -14.079   1.461  1.00 23.84           C
ATOM    921  O   ILE A 136      -3.179 -15.273   1.267  1.00 23.44           O
ATOM    922  CB  ILE A 136      -2.233 -13.367   3.761  1.00 23.23           C
ATOM    923  CG1 ILE A 136      -1.831 -14.797   4.157  1.00 23.84           C
ATOM    924  CG2 ILE A 136      -2.622 -12.595   4.996  1.00 21.67           C
ATOM    925  CD1 ILE A 136      -0.563 -14.872   4.974  1.00 23.78           C
ATOM    926  N   ASN A 137      -2.276 -13.327   0.593  1.00 24.58           N
ATOM    927  CA  ASN A 137      -1.682 -13.921  -0.613  1.00 24.36           C
ATOM    928  C   ASN A 137      -0.350 -14.656  -0.383  1.00 24.11           C
ATOM    929  O   ASN A 137      -0.101 -15.626  -1.050  1.00 25.27           O
ATOM    930  CB  ASN A 137      -1.561 -12.884  -1.732  1.00 23.39           C
ATOM    931  CG  ASN A 137      -0.569 -11.807  -1.432  1.00 22.87           C
ATOM    932  OD1 ASN A 137      -0.272 -11.503  -0.270  1.00 21.86           O
ATOM    933  ND2 ASN A 137      -0.033 -11.211  -2.483  1.00 21.21           N
ATOM    934  N   ARG A 138       0.478 -14.218   0.555  1.00 24.77           N
ATOM    935  CA  ARG A 138       1.870 -14.706   0.674  1.00 25.25           C
ATOM    936  C   ARG A 138       2.218 -15.113   2.110  1.00 24.85           C
ATOM    937  O   ARG A 138       2.919 -14.410   2.812  1.00 23.90           O
ATOM    938  CB  ARG A 138       2.871 -13.657   0.166  1.00 25.99           C
ATOM    939  CG  ARG A 138       2.798 -13.318  -1.360  1.00 27.83           C
ATOM    940  CD  ARG A 138       3.108 -14.524  -2.267  1.00 31.92           C
ATOM    941  NE  ARG A 138       4.427 -15.105  -1.974  1.00 35.02           N
ATOM    942  CZ  ARG A 138       5.593 -14.574  -2.354  1.00 35.93           C
ATOM    943  NH1 ARG A 138       5.624 -13.465  -3.083  1.00 34.98           N
ATOM    944  NH2 ARG A 138       6.743 -15.172  -2.017  1.00 35.06           N
ATOM    945  N   PRO A 139       1.728 -16.276   2.536  1.00 25.19           N
ATOM    946  CA  PRO A 139       1.982 -16.788   3.896  1.00 25.72           C
ATOM    947  C   PRO A 139       3.440 -17.158   4.175  1.00 25.98           C
ATOM    948  O   PRO A 139       3.832 -17.277   5.335  1.00 25.39           O
ATOM    949  CB  PRO A 139       1.037 -17.999   4.012  1.00 25.01           C
ATOM    950  CG  PRO A 139       0.619 -18.291   2.598  1.00 25.73           C
ATOM    951  CD  PRO A 139       0.684 -17.046   1.839  1.00 24.84           C
ATOM    952  N   ASP A 140       4.249 -17.276   3.124  1.00 26.58           N
ATOM    953  CA  ASP A 140       5.680 -17.504   3.301  1.00 26.65           C
ATOM    954  C   ASP A 140       6.405 -16.301   3.912  1.00 26.12           C
ATOM    955  O   ASP A 140       7.479 -16.418   4.467  1.00 26.08           O
ATOM    956  CB  ASP A 140       6.321 -17.959   1.981  1.00 27.68           C
ATOM    957  CG  ASP A 140       5.961 -17.071   0.782  1.00 29.47           C
ATOM    958  OD1 ASP A 140       4.955 -16.303   0.825  1.00 32.34           O
ATOM    959  OD2 ASP A 140       6.711 -17.166  -0.218  1.00 32.24           O
ATOM    960  N   TYR A 141       5.784 -15.142   3.848  1.00 26.48           N
ATOM    961  CA  TYR A 141       6.315 -13.947   4.492  1.00 26.57           C
ATOM    962  C   TYR A 141       5.727 -13.647   5.863  1.00 26.78           C
ATOM    963  O   TYR A 141       6.186 -12.711   6.487  1.00 26.80           O
ATOM    964  CB  TYR A 141       6.066 -12.743   3.611  1.00 26.12           C
ATOM    965  CG  TYR A 141       7.056 -12.588   2.521  1.00 27.43           C
ATOM    966  CD1 TYR A 141       6.692 -12.727   1.196  1.00 29.44           C
ATOM    967  CD2 TYR A 141       8.366 -12.244   2.809  1.00 30.95           C
ATOM    968  CE1 TYR A 141       7.616 -12.541   0.181  1.00 30.99           C
ATOM    969  CE2 TYR A 141       9.293 -12.067   1.815  1.00 32.49           C
ATOM    970  CZ  TYR A 141       8.916 -12.215   0.501  1.00 32.85           C
ATOM    971  OH  TYR A 141       9.860 -12.016  -0.488  1.00 36.29           O
ATOM    972  N   LEU A 142       4.718 -14.396   6.318  1.00 27.55           N
ATOM    973  CA  LEU A 142       4.162 -14.196   7.662  1.00 28.67           C
ATOM    974  C   LEU A 142       5.247 -14.336   8.688  1.00 29.30           C
ATOM    975  O   LEU A 142       6.055 -15.239   8.618  1.00 27.83           O
ATOM    976  CB  LEU A 142       3.060 -15.211   8.019  1.00 28.56           C
ATOM    977  CG  LEU A 142       1.641 -14.883   7.541  1.00 29.51           C
ATOM    978  CD1 LEU A 142       0.685 -16.057   7.753  1.00 27.20           C
ATOM    979  CD2 LEU A 142       1.123 -13.622   8.209  1.00 30.69           C
ATOM    980  N   ASP A 143       5.249 -13.446   9.659  1.00 31.23           N
ATOM    981  CA  ASP A 143       6.179 -13.574  10.771  1.00 33.40           C
ATOM    982  C   ASP A 143       5.442 -14.234  11.922  1.00 34.56           C
ATOM    983  O   ASP A 143       4.415 -13.741  12.374  1.00 34.78           O
ATOM    984  CB  ASP A 143       6.743 -12.202  11.182  1.00 33.39           C
```

```
ATOM    985  CG  ASP A 143       7.600 -12.266  12.454  1.00 35.50           C
ATOM    986  OD1 ASP A 143       7.930 -13.376  12.912  1.00 37.45           O
ATOM    987  OD2 ASP A 143       7.929 -11.201  13.014  1.00 38.44           O
ATOM    988  N   PHE A 144       5.985 -15.349  12.388  1.00 36.23           N
ATOM    989  CA  PHE A 144       5.418 -16.103  13.496  1.00 37.11           C
ATOM    990  C   PHE A 144       6.364 -16.090  14.692  1.00 37.84           C
ATOM    991  O   PHE A 144       6.300 -16.969  15.526  1.00 38.81           O
ATOM    992  CB  PHE A 144       5.181 -17.553  13.038  1.00 37.26           C
ATOM    993  CG  PHE A 144       4.019 -17.731  12.060  1.00 37.84           C
ATOM    994  CD1 PHE A 144       2.914 -16.856  12.049  1.00 38.07           C
ATOM    995  CD2 PHE A 144       3.992 -18.837  11.212  1.00 37.56           C
ATOM    996  CE1 PHE A 144       1.844 -17.063  11.154  1.00 38.08           C
ATOM    997  CE2 PHE A 144       2.923 -19.053  10.325  1.00 37.19           C
ATOM    998  CZ  PHE A 144       1.864 -18.165  10.283  1.00 37.43           C
ATOM    999  N   ALA A 145       7.226 -15.080  14.791  1.00 38.97           N
ATOM   1000  CA  ALA A 145       8.368 -15.109  15.721  1.00 39.31           C
ATOM   1001  C   ALA A 145       7.917 -15.231  17.170  1.00 39.54           C
ATOM   1002  O   ALA A 145       8.265 -16.200  17.855  1.00 40.85           O
ATOM   1003  CB  ALA A 145       9.290 -13.893  15.526  1.00 39.34           C
ATOM   1004  N   GLU A 146       7.118 -14.291  17.636  1.00 39.22           N
ATOM   1005  CA  GLU A 146       6.442 -14.486  18.937  1.00 39.02           C
ATOM   1006  C   GLU A 146       4.921 -14.400  18.739  1.00 37.53           C
ATOM   1007  O   GLU A 146       4.425 -14.062  17.664  1.00 37.80           O
ATOM   1008  CB  GLU A 146       6.929 -13.464  20.006  1.00 40.11           C
ATOM   1009  N   SER A 147       4.199 -14.717  19.795  1.00 35.56           N
ATOM   1010  CA  SER A 147       2.761 -14.768  19.747  1.00 33.92           C
ATOM   1011  C   SER A 147       2.129 -13.364  19.761  1.00 31.40           C
ATOM   1012  O   SER A 147       2.786 -12.371  20.129  1.00 31.82           O
ATOM   1013  CB  SER A 147       2.269 -15.663  20.900  1.00 34.34           C
ATOM   1014  OG  SER A 147       2.602 -17.030  20.592  1.00 34.64           O
ATOM   1015  N   GLY A 148       0.889 -13.287  19.295  1.00 28.04           N
ATOM   1016  CA  GLY A 148       0.085 -12.082  19.422  1.00 26.42           C
ATOM   1017  C   GLY A 148       0.077 -11.127  18.249  1.00 24.98           C
ATOM   1018  O   GLY A 148      -0.576 -10.106  18.323  1.00 24.56           O
ATOM   1019  N   GLN A 149       0.787 -11.466  17.172  1.00 23.38           N
ATOM   1020  CA  GLN A 149       0.990 -10.593  16.025  1.00 23.23           C
ATOM   1021  C   GLN A 149      -0.026 -10.834  14.892  1.00 21.49           C
ATOM   1022  O   GLN A 149      -0.253  -9.961  14.049  1.00 20.52           O
ATOM   1023  CB  GLN A 149       2.407 -10.779  15.437  1.00 24.45           C
ATOM   1024  CG  GLN A 149       3.511 -11.184  16.488  1.00 28.97           C
ATOM   1025  CD  GLN A 149       4.940 -11.153  15.915  1.00 34.55           C
ATOM   1026  OE1 GLN A 149       5.141 -11.037  14.699  1.00 37.01           O
ATOM   1027  NE2 GLN A 149       5.936 -11.272  16.805  1.00 38.01           N
ATOM   1028  N   VAL A 150      -0.617 -12.022  14.876  1.00 20.24           N
ATOM   1029  CA  VAL A 150      -1.487 -12.440  13.781  1.00 19.06           C
ATOM   1030  C   VAL A 150      -2.776 -12.959  14.358  1.00 17.59           C
ATOM   1031  O   VAL A 150      -2.800 -14.024  14.935  1.00 16.74           O
ATOM   1032  CB  VAL A 150      -0.861 -13.507  12.857  1.00 18.30           C
ATOM   1033  CG1 VAL A 150      -1.630 -13.548  11.543  1.00 17.27           C
ATOM   1034  CG2 VAL A 150       0.589 -13.177  12.571  1.00 19.10           C
ATOM   1035  N   TYR A 151      -3.844 -12.194  14.157  1.00 16.60           N
ATOM   1036  CA  TYR A 151      -5.139 -12.498  14.751  1.00 16.19           C
ATOM   1037  C   TYR A 151      -6.317 -11.965  13.926  1.00 16.04           C
ATOM   1038  O   TYR A 151      -6.156 -11.082  13.108  1.00 16.26           O
ATOM   1039  CB  TYR A 151      -5.186 -11.923  16.185  1.00 15.40           C
ATOM   1040  CG  TYR A 151      -4.784 -10.476  16.288  1.00 15.13           C
ATOM   1041  CD1 TYR A 151      -5.731  -9.462  16.193  1.00 14.31           C
ATOM   1042  CD2 TYR A 151      -3.440 -10.106  16.497  1.00 15.88           C
ATOM   1043  CE1 TYR A 151      -5.382  -8.133  16.324  1.00 14.41           C
ATOM   1044  CE2 TYR A 151      -3.078  -8.766  16.594  1.00 14.06           C
ATOM   1045  CZ  TYR A 151      -4.058  -7.789  16.492  1.00 15.24           C
ATOM   1046  OH  TYR A 151      -3.733  -6.455  16.602  1.00 15.93           O
ATOM   1047  N   PHE A 152      -7.506 -12.468  14.215  1.00 16.53           N
ATOM   1048  CA  PHE A 152      -8.712 -12.178  13.450  1.00 16.30           C
ATOM   1049  C   PHE A 152      -9.848 -12.360  14.427  1.00 17.35           C
ATOM   1050  O   PHE A 152      -9.943 -13.397  15.095  1.00 17.18           O
```

```
ATOM   1051  CB  PHE A 152      -8.805 -13.211  12.339  1.00 16.40           C
ATOM   1052  CG  PHE A 152     -10.078 -13.214  11.559  1.00 14.18           C
ATOM   1053  CD1 PHE A 152     -10.499 -14.382  10.961  1.00 15.00           C
ATOM   1054  CD2 PHE A 152     -10.802 -12.070  11.339  1.00 15.11           C
ATOM   1055  CE1 PHE A 152     -11.670 -14.426  10.158  1.00 16.18           C
ATOM   1056  CE2 PHE A 152     -11.964 -12.100  10.538  1.00 16.96           C
ATOM   1057  CZ  PHE A 152     -12.392 -13.279   9.959  1.00 15.49           C
ATOM   1058  N   GLY A 153     -10.714 -11.366  14.534  1.00 18.21           N
ATOM   1059  CA  GLY A 153     -11.725 -11.384  15.564  1.00 19.48           C
ATOM   1060  C   GLY A 153     -12.956 -10.602  15.207  1.00 19.91           C
ATOM   1061  O   GLY A 153     -12.913  -9.796  14.322  1.00 20.39           O
ATOM   1062  N   ILE A 154     -14.045 -10.844  15.923  1.00 21.05           N
ATOM   1063  CA  ILE A 154     -15.288 -10.103  15.725  1.00 22.27           C
ATOM   1064  C   ILE A 154     -15.990  -9.846  17.094  1.00 23.21           C
ATOM   1065  O   ILE A 154     -15.878 -10.646  18.040  1.00 21.81           O
ATOM   1066  CB  ILE A 154     -16.246 -10.850  14.757  1.00 22.29           C
ATOM   1067  CG1 ILE A 154     -16.861 -12.083  15.417  1.00 24.04           C
ATOM   1068  CG2 ILE A 154     -15.508 -11.332  13.510  1.00 23.11           C
ATOM   1069  CD1 ILE A 154     -18.083 -12.629  14.648  1.00 27.59           C
ATOM   1070  N   ILE A 155     -16.685  -8.712  17.194  1.00 24.25           N
ATOM   1071  CA  ILE A 155     -17.341  -8.314  18.436  1.00 25.13           C
ATOM   1072  C   ILE A 155     -18.713  -7.766  18.067  1.00 26.22           C
ATOM   1073  O   ILE A 155     -18.828  -6.801  17.311  1.00 25.83           O
ATOM   1074  CB  ILE A 155     -16.548  -7.260  19.196  1.00 24.77           C
ATOM   1075  CG1 ILE A 155     -15.161  -7.792  19.580  1.00 25.61           C
ATOM   1076  CG2 ILE A 155     -17.305  -6.860  20.448  1.00 24.86           C
ATOM   1077  CD1 ILE A 155     -14.053  -6.703  19.782  1.00 22.60           C
ATOM   1078  N   ALA A 156     -19.758  -8.431  18.532  1.00 28.23           N
ATOM   1079  CA  ALA A 156     -21.131  -7.956  18.271  1.00 30.06           C
ATOM   1080  C   ALA A 156     -21.323  -6.659  19.045  1.00 31.45           C
ATOM   1081  O   ALA A 156     -20.929  -6.578  20.218  1.00 31.47           O
ATOM   1082  CB  ALA A 156     -22.152  -9.008  18.703  1.00 29.45           C
ATOM   1083  N   LEU A 157     -21.863  -5.633  18.392  1.00 33.48           N
ATOM   1084  CA  LEU A 157     -22.097  -4.363  19.082  1.00 35.55           C
ATOM   1085  C   LEU A 157     -23.436  -4.362  19.826  1.00 37.04           C
ATOM   1086  O   LEU A 157     -24.461  -4.940  19.404  1.00 38.37           O
ATOM   1087  CB  LEU A 157     -22.042  -3.174  18.128  1.00 35.63           C
ATOM   1088  CG  LEU A 157     -20.709  -2.891  17.412  1.00 36.46           C
ATOM   1089  CD1 LEU A 157     -20.640  -1.394  16.998  1.00 36.40           C
ATOM   1090  CD2 LEU A 157     -19.551  -3.262  18.297  1.00 35.25           C
ATOM   1091  OXT LEU A 157     -23.507  -3.748  20.898  1.00 38.77           O
TER    1092       LEU A 157
ATOM   1093  N   PRO B   8     -25.247   3.296  38.158  1.00 47.72           N
ATOM   1094  CA  PRO B   8     -23.918   3.285  37.562  1.00 47.75           C
ATOM   1095  C   PRO B   8     -23.405   1.873  37.287  1.00 47.44           C
ATOM   1096  O   PRO B   8     -23.705   0.931  38.043  1.00 47.29           O
ATOM   1097  CB  PRO B   8     -23.043   3.968  38.629  1.00 47.88           C
ATOM   1098  CG  PRO B   8     -23.963   4.889  39.322  1.00 47.75           C
ATOM   1099  CD  PRO B   8     -25.292   4.151  39.355  1.00 47.84           C
ATOM   1100  N   SER B   9     -22.624   1.747  36.215  1.00 46.37           N
ATOM   1101  CA  SER B   9     -22.094   0.465  35.806  1.00 45.44           C
ATOM   1102  C   SER B   9     -21.296  -0.202  36.926  1.00 43.64           C
ATOM   1103  O   SER B   9     -20.514   0.446  37.616  1.00 43.43           O
ATOM   1104  CB  SER B   9     -21.220   0.627  34.568  1.00 45.59           C
ATOM   1105  OG  SER B   9     -20.853  -0.652  34.089  1.00 47.93           O
ATOM   1106  N   ASP B  10     -21.540  -1.497  37.113  1.00 41.84           N
ATOM   1107  CA  ASP B  10     -20.695  -2.363  37.960  1.00 40.40           C
ATOM   1108  C   ASP B  10     -19.442  -2.925  37.210  1.00 38.11           C
ATOM   1109  O   ASP B  10     -18.494  -3.392  37.850  1.00 37.45           O
ATOM   1110  CB  ASP B  10     -21.527  -3.530  38.513  1.00 40.97           C
ATOM   1111  CG  ASP B  10     -22.184  -4.377  37.396  1.00 43.26           C
ATOM   1112  OD1 ASP B  10     -22.642  -3.781  36.386  1.00 44.27           O
ATOM   1113  OD2 ASP B  10     -22.262  -5.636  37.533  1.00 46.08           O
ATOM   1114  N   LYS B  11     -19.445  -2.867  35.874  1.00 35.50           N
ATOM   1115  CA  LYS B  11     -18.345  -3.420  35.028  1.00 33.95           C
ATOM   1116  C   LYS B  11     -16.922  -2.916  35.384  1.00 30.95           C
```

```
ATOM   1117  O   LYS B  11     -16.701  -1.722  35.473  1.00 30.35           O
ATOM   1118  CB  LYS B  11     -18.609  -3.113  33.544  1.00 34.04           C
ATOM   1119  CG  LYS B  11     -19.704  -3.978  32.852  1.00 34.67           C
ATOM   1120  CD  LYS B  11     -19.971  -3.426  31.446  1.00 35.80           C
ATOM   1121  CE  LYS B  11     -21.306  -3.915  30.833  1.00 38.92           C
ATOM   1122  NZ  LYS B  11     -21.959  -2.874  29.931  1.00 37.71           N
ATOM   1123  N   PRO B  12     -15.959  -3.833  35.575  1.00 28.36           N
ATOM   1124  CA  PRO B  12     -14.540  -3.394  35.723  1.00 26.79           C
ATOM   1125  C   PRO B  12     -14.008  -2.662  34.487  1.00 25.28           C
ATOM   1126  O   PRO B  12     -14.272  -3.067  33.372  1.00 25.25           O
ATOM   1127  CB  PRO B  12     -13.789  -4.695  35.962  1.00 26.56           C
ATOM   1128  CG  PRO B  12     -14.805  -5.640  36.484  1.00 27.77           C
ATOM   1129  CD  PRO B  12     -16.134  -5.260  35.890  1.00 27.71           C
ATOM   1130  N   VAL B  13     -13.337  -1.541  34.675  1.00 24.24           N
ATOM   1131  CA  VAL B  13     -12.843  -0.764  33.539  1.00 24.00           C
ATOM   1132  C   VAL B  13     -11.582  -0.022  33.962  1.00 23.97           C
ATOM   1133  O   VAL B  13     -11.390   0.321  35.145  1.00 24.50           O
ATOM   1134  CB  VAL B  13     -13.906   0.230  32.924  1.00 24.59           C
ATOM   1135  CG1 VAL B  13     -15.132  -0.506  32.439  1.00 23.63           C
ATOM   1136  CG2 VAL B  13     -14.309   1.326  33.910  1.00 24.50           C
ATOM   1137  N   ALA B  14     -10.676   0.157  33.016  1.00 22.71           N
ATOM   1138  CA  ALA B  14      -9.541   1.000  33.269  1.00 21.96           C
ATOM   1139  C   ALA B  14      -9.141   1.684  31.987  1.00 21.02           C
ATOM   1140  O   ALA B  14      -9.343   1.130  30.900  1.00 21.59           O
ATOM   1141  CB  ALA B  14      -8.374   0.180  33.853  1.00 21.96           C
ATOM   1142  N   HIS B  15      -8.623   2.901  32.135  1.00 19.76           N
ATOM   1143  CA  HIS B  15      -7.942   3.663  31.078  1.00 19.01           C
ATOM   1144  C   HIS B  15      -6.817   4.480  31.703  1.00 18.74           C
ATOM   1145  O   HIS B  15      -7.047   5.455  32.416  1.00 19.34           O
ATOM   1146  CB  HIS B  15      -8.895   4.629  30.400  1.00 18.59           C
ATOM   1147  CG  HIS B  15      -8.282   5.436  29.302  1.00 15.99           C
ATOM   1148  ND1 HIS B  15      -8.241   4.999  27.991  1.00 14.37           N
ATOM   1149  CD2 HIS B  15      -7.761   6.686  29.297  1.00 14.62           C
ATOM   1150  CE1 HIS B  15      -7.711   5.943  27.230  1.00 12.22           C
ATOM   1151  NE2 HIS B  15      -7.404   6.977  27.995  1.00  9.73           N
ATOM   1152  N   VAL B  16      -5.601   4.064  31.442  1.00 17.92           N
ATOM   1153  CA  VAL B  16      -4.468   4.683  32.036  1.00 17.92           C
ATOM   1154  C   VAL B  16      -3.603   5.266  30.918  1.00 18.50           C
ATOM   1155  O   VAL B  16      -3.605   4.775  29.792  1.00 17.87           O
ATOM   1156  CB  VAL B  16      -3.709   3.669  32.910  1.00 18.03           C
ATOM   1157  CG1 VAL B  16      -4.609   3.188  34.069  1.00 15.35           C
ATOM   1158  CG2 VAL B  16      -3.243   2.498  32.081  1.00 16.58           C
ATOM   1159  N   VAL B  17      -2.899   6.340  31.262  1.00 19.23           N
ATOM   1160  CA  VAL B  17      -2.087   7.113  30.332  1.00 19.33           C
ATOM   1161  C   VAL B  17      -0.615   7.205  30.810  1.00 19.65           C
ATOM   1162  O   VAL B  17       0.287   6.977  31.971  1.00 18.14           O
ATOM   1163  CB  VAL B  17      -2.648   8.532  30.169  1.00 19.37           C
ATOM   1164  CG1 VAL B  17      -4.031   8.479  29.586  1.00 19.45           C
ATOM   1165  CG2 VAL B  17      -2.651   9.263  31.526  1.00 18.78           C
ATOM   1166  N   ALA B  18       0.246   7.544  29.864  1.00 20.42           N
ATOM   1167  CA  ALA B  18       1.678   7.490  30.040  1.00 21.39           C
ATOM   1168  C   ALA B  18       2.136   8.737  30.748  1.00 21.85           C
ATOM   1169  O   ALA B  18       1.576   9.825  30.565  1.00 23.13           O
ATOM   1170  CB  ALA B  18       2.371   7.366  28.660  1.00 21.24           C
ATOM   1171  N   ASN B  19       3.162   8.583  31.563  1.00 22.72           N
ATOM   1172  CA  ASN B  19       3.880   9.725  32.155  1.00 23.18           C
ATOM   1173  C   ASN B  19       4.942  10.247  31.196  1.00 23.95           C
ATOM   1174  O   ASN B  19       5.964   9.600  31.043  1.00 23.88           O
ATOM   1175  CB  ASN B  19       4.596   9.256  33.400  1.00 22.93           C
ATOM   1176  CG  ASN B  19       5.181  10.377  34.195  1.00 22.99           C
ATOM   1177  OD1 ASN B  19       5.291  11.510  33.733  1.00 23.73           O
ATOM   1178  ND2 ASN B  19       5.589  10.058  35.409  1.00 22.50           N
ATOM   1179  N   PRO B  20       4.731  11.430  30.591  1.00 24.64           N
ATOM   1180  CA  PRO B  20       5.703  12.026  29.669  1.00 25.03           C
ATOM   1181  C   PRO B  20       7.088  12.361  30.253  1.00 26.15           C
ATOM   1182  O   PRO B  20       7.995  12.724  29.499  1.00 26.45           O
```

```
ATOM   1183  CB  PRO B  20       5.029  13.322  29.208  1.00 25.35           C
ATOM   1184  CG  PRO B  20       3.773  13.477  29.950  1.00 24.82           C
ATOM   1185  CD  PRO B  20       3.641  12.356  30.943  1.00 25.04           C
ATOM   1186  N   GLN B  21       7.271  12.288  31.563  1.00 26.30           N
ATOM   1187  CA  GLN B  21       8.580  12.601  32.119  1.00 26.95           C
ATOM   1188  C   GLN B  21       9.183  11.440  32.917  1.00 27.63           C
ATOM   1189  O   GLN B  21      10.069  11.663  33.717  1.00 27.05           O
ATOM   1190  CB  GLN B  21       8.521  13.877  32.990  1.00 26.49           C
ATOM   1191  CG  GLN B  21       8.006  15.115  32.267  1.00 25.75           C
ATOM   1192  CD  GLN B  21       8.887  15.585  31.105  1.00 27.18           C
ATOM   1193  OE1 GLN B  21      10.119  15.423  31.125  1.00 26.42           O
ATOM   1194  NE2 GLN B  21       8.257  16.207  30.095  1.00 23.86           N
ATOM   1195  N   ALA B  22       8.683  10.224  32.689  1.00 28.86           N
ATOM   1196  CA  ALA B  22       9.284   8.990  33.189  1.00 29.88           C
ATOM   1197  C   ALA B  22      10.315   8.536  32.165  1.00 31.57           C
ATOM   1198  O   ALA B  22       9.976   7.918  31.122  1.00 32.85           O
ATOM   1199  CB  ALA B  22       8.245   7.929  33.360  1.00 29.63           C
ATOM   1200  N   GLU B  23      11.570   8.848  32.455  1.00 32.50           N
ATOM   1201  CA  GLU B  23      12.659   8.678  31.506  1.00 33.03           C
ATOM   1202  C   GLU B  23      12.985   7.204  31.282  1.00 32.65           C
ATOM   1203  O   GLU B  23      13.197   6.463  32.243  1.00 34.07           O
ATOM   1204  CB  GLU B  23      13.925   9.394  32.008  1.00 33.42           C
ATOM   1205  CG  GLU B  23      13.779  10.893  32.230  1.00 34.65           C
ATOM   1206  CD  GLU B  23      13.472  11.663  30.949  1.00 38.87           C
ATOM   1207  OE1 GLU B  23      14.016  11.250  29.888  1.00 42.07           O
ATOM   1208  OE2 GLU B  23      12.696  12.680  31.001  1.00 38.25           O
ATOM   1209  N   GLY B  24      13.025   6.808  30.013  1.00 31.54           N
ATOM   1210  CA  GLY B  24      13.449   5.495  29.601  1.00 30.68           C
ATOM   1211  C   GLY B  24      12.434   4.466  29.979  1.00 30.11           C
ATOM   1212  O   GLY B  24      12.760   3.335  30.255  1.00 31.40           O
ATOM   1213  N   GLN B  25      11.180   4.842  29.961  1.00 29.40           N
ATOM   1214  CA  GLN B  25      10.153   4.084  30.687  1.00 28.68           C
ATOM   1215  C   GLN B  25       8.770   4.425  30.064  1.00 26.52           C
ATOM   1216  O   GLN B  25       8.535   5.577  29.657  1.00 25.42           O
ATOM   1217  CB  GLN B  25      10.239   4.589  32.120  1.00 29.31           C
ATOM   1218  CG  GLN B  25      10.028   3.675  33.267  1.00 32.68           C
ATOM   1219  CD  GLN B  25      10.334   4.412  34.608  1.00 35.86           C
ATOM   1220  OE1 GLN B  25      11.025   5.436  34.633  1.00 37.60           O
ATOM   1221  NE2 GLN B  25       9.790   3.903  35.699  1.00 37.93           N
ATOM   1222  N   LEU B  26       7.915   3.421  29.917  1.00 24.53           N
ATOM   1223  CA  LEU B  26       6.495   3.632  29.646  1.00 23.26           C
ATOM   1224  C   LEU B  26       5.748   3.302  30.934  1.00 22.27           C
ATOM   1225  O   LEU B  26       5.483   2.132  31.251  1.00 21.18           O
ATOM   1226  CB  LEU B  26       6.028   2.810  28.448  1.00 23.61           C
ATOM   1227  CG  LEU B  26       4.527   2.808  28.079  1.00 23.39           C
ATOM   1228  CD1 LEU B  26       4.024   4.186  27.865  1.00 22.24           C
ATOM   1229  CD2 LEU B  26       4.272   1.941  26.835  1.00 19.04           C
ATOM   1230  N   GLN B  27       5.480   4.367  31.690  1.00 21.71           N
ATOM   1231  CA  GLN B  27       4.907   4.317  33.027  1.00 21.80           C
ATOM   1232  C   GLN B  27       3.457   4.698  32.965  1.00 21.63           C
ATOM   1233  O   GLN B  27       3.123   5.792  32.496  1.00 21.91           O
ATOM   1234  CB  GLN B  27       5.605   5.335  33.915  1.00 22.12           C
ATOM   1235  CG  GLN B  27       5.213   5.307  35.376  1.00 22.82           C
ATOM   1236  CD  GLN B  27       6.117   6.186  36.168  1.00 25.38           C
ATOM   1237  OE1 GLN B  27       5.929   7.392  36.238  1.00 29.29           O
ATOM   1238  NE2 GLN B  27       7.164   5.601  36.705  1.00 29.99           N
ATOM   1239  N   TRP B  28       2.590   3.824  33.455  1.00 21.21           N
ATOM   1240  CA  TRP B  28       1.174   4.092  33.392  1.00 20.92           C
ATOM   1241  C   TRP B  28       0.691   4.837  34.640  1.00 21.19           C
ATOM   1242  O   TRP B  28       1.202   4.622  35.717  1.00 22.05           O
ATOM   1243  CB  TRP B  28       0.407   2.807  33.173  1.00 20.09           C
ATOM   1244  CG  TRP B  28       0.772   2.116  31.936  1.00 19.40           C
ATOM   1245  CD1 TRP B  28       1.384   0.884  31.825  1.00 19.34           C
ATOM   1246  CD2 TRP B  28       0.561   2.572  30.597  1.00 18.24           C
ATOM   1247  NE1 TRP B  28       1.544   0.553  30.504  1.00 17.77           N
ATOM   1248  CE2 TRP B  28       1.052   1.569  29.729  1.00 16.93           C
```

```
ATOM   1249  CE3 TRP B  28       0.003   3.723  30.039  1.00 17.80           C
ATOM   1250  CZ2 TRP B  28       1.021   1.701  28.343  1.00 17.18           C
ATOM   1251  CZ3 TRP B  28      -0.040   3.837  28.628  1.00 16.10           C
ATOM   1252  CH2 TRP B  28       0.452   2.834  27.819  1.00 14.34           C
ATOM   1253  N   LEU B  29      -0.274   5.739  34.461  1.00 22.01           N
ATOM   1254  CA  LEU B  29      -0.841   6.565  35.534  1.00 22.02           C
ATOM   1255  C   LEU B  29      -2.375   6.572  35.480  1.00 23.06           C
ATOM   1256  O   LEU B  29      -2.961   6.670  34.407  1.00 22.97           O
ATOM   1257  CB  LEU B  29      -0.356   7.988  35.370  1.00 22.18           C
ATOM   1258  CG  LEU B  29       1.166   8.189  35.373  1.00 21.14           C
ATOM   1259  CD1 LEU B  29       1.463   9.595  34.937  1.00 18.10           C
ATOM   1260  CD2 LEU B  29       1.788   7.873  36.762  1.00 17.93           C
ATOM   1261  N   ASN B  30      -3.025   6.439  36.638  1.00 24.10           N
ATOM   1262  CA  ASN B  30      -4.452   6.670  36.706  1.00 25.05           C
ATOM   1263  C   ASN B  30      -4.814   8.020  37.326  1.00 26.10           C
ATOM   1264  O   ASN B  30      -5.950   8.485  37.156  1.00 27.11           O
ATOM   1265  CB  ASN B  30      -5.175   5.564  37.458  1.00 24.92           C
ATOM   1266  CG  ASN B  30      -4.749   5.468  38.878  1.00 24.48           C
ATOM   1267  OD1 ASN B  30      -3.705   4.919  39.167  1.00 26.98           O
ATOM   1268  ND2 ASN B  30      -5.572   5.950  39.778  1.00 21.29           N
ATOM   1269  N   ARG B  31      -3.865   8.644  38.021  1.00 26.54           N
ATOM   1270  CA  ARG B  31      -4.115   9.890  38.768  1.00 26.79           C
ATOM   1271  C   ARG B  31      -3.913  11.055  37.837  1.00 25.41           C
ATOM   1272  O   ARG B  31      -2.937  11.816  37.948  1.00 25.06           O
ATOM   1273  CB  ARG B  31      -3.149   9.990  39.962  1.00 27.60           C
ATOM   1274  CG  ARG B  31      -3.464   9.005  41.057  1.00 31.62           C
ATOM   1275  CD  ARG B  31      -2.212   8.713  41.886  1.00 39.20           C
ATOM   1276  NE  ARG B  31      -2.156   9.459  43.151  1.00 43.44           N
ATOM   1277  CZ  ARG B  31      -2.792   9.095  44.263  1.00 45.10           C
ATOM   1278  NH1 ARG B  31      -3.570   8.008  44.262  1.00 44.88           N
ATOM   1279  NH2 ARG B  31      -2.649   9.824  45.375  1.00 45.62           N
ATOM   1280  N   ARG B  32      -4.831  11.163  36.889  1.00 24.47           N
ATOM   1281  CA  ARG B  32      -4.767  12.157  35.833  1.00 24.11           C
ATOM   1282  C   ARG B  32      -6.173  12.411  35.372  1.00 23.35           C
ATOM   1283  O   ARG B  32      -7.008  11.514  35.402  1.00 23.93           O
ATOM   1284  CB  ARG B  32      -3.987  11.610  34.639  1.00 24.69           C
ATOM   1285  CG  ARG B  32      -2.502  11.536  34.808  1.00 26.28           C
ATOM   1286  CD  ARG B  32      -1.898  12.908  34.680  1.00 28.65           C
ATOM   1287  NE  ARG B  32      -0.467  12.949  34.921  1.00 30.44           N
ATOM   1288  CZ  ARG B  32       0.092  12.752  36.111  1.00 31.06           C
ATOM   1289  NH1 ARG B  32      -0.649  12.474  37.177  1.00 30.78           N
ATOM   1290  NH2 ARG B  32       1.408  12.829  36.228  1.00 33.47           N
ATOM   1291  N   ALA B  33      -6.450  13.613  34.916  1.00 22.93           N
ATOM   1292  CA  ALA B  33      -7.759  13.881  34.330  1.00 23.40           C
ATOM   1293  C   ALA B  33      -7.995  12.936  33.131  1.00 23.92           C
ATOM   1294  O   ALA B  33      -7.063  12.582  32.401  1.00 23.39           O
ATOM   1295  CB  ALA B  33      -7.870  15.335  33.913  1.00 22.69           C
ATOM   1296  N   ASN B  34      -9.236  12.489  32.953  1.00 24.32           N
ATOM   1297  CA  ASN B  34      -9.555  11.561  31.854  1.00 23.90           C
ATOM   1298  C   ASN B  34      -8.768  10.234  31.859  1.00 23.97           C
ATOM   1299  O   ASN B  34      -8.600   9.559  30.811  1.00 23.13           O
ATOM   1300  CB  ASN B  34      -9.452  12.300  30.524  1.00 23.12           C
ATOM   1301  CG  ASN B  34     -10.310  13.560  30.519  1.00 25.56           C
ATOM   1302  OD1 ASN B  34     -11.429  13.540  31.033  1.00 25.84           O
ATOM   1303  ND2 ASN B  34      -9.787  14.673  29.955  1.00 26.77           N
ATOM   1304  N   ALA B  35      -8.310   9.855  33.050  1.00 24.24           N
ATOM   1305  CA  ALA B  35      -7.815   8.505  33.309  1.00 24.79           C
ATOM   1306  C   ALA B  35      -8.687   7.958  34.419  1.00 25.84           C
ATOM   1307  O   ALA B  35      -9.147   8.721  35.263  1.00 26.56           O
ATOM   1308  CB  ALA B  35      -6.398   8.530  33.733  1.00 24.54           C
ATOM   1309  N   LEU B  36      -8.912   6.648  34.444  1.00 26.88           N
ATOM   1310  CA  LEU B  36      -9.719   6.055  35.501  1.00 27.51           C
ATOM   1311  C   LEU B  36      -9.350   4.605  35.795  1.00 28.20           C
ATOM   1312  O   LEU B  36      -8.928   3.849  34.891  1.00 28.73           O
ATOM   1313  CB  LEU B  36     -11.224   6.172  35.158  1.00 28.25           C
ATOM   1314  CG  LEU B  36     -11.788   5.396  33.953  1.00 29.76           C
```

```
ATOM   1315  CD1 LEU B  36     -12.297   4.054  34.361  1.00 30.69           C
ATOM   1316  CD2 LEU B  36     -12.938   6.149  33.220  1.00 31.65           C
ATOM   1317  N   LEU B  37      -9.459   4.253  37.075  1.00 27.79           N
ATOM   1318  CA  LEU B  37      -9.595   2.861  37.529  1.00 28.30           C
ATOM   1319  C   LEU B  37     -10.964   2.744  38.189  1.00 28.21           C
ATOM   1320  O   LEU B  37     -11.320   3.575  39.001  1.00 29.34           O
ATOM   1321  CB  LEU B  37      -8.549   2.498  38.575  1.00 27.89           C
ATOM   1322  CG  LEU B  37      -7.088   2.420  38.164  1.00 28.04           C
ATOM   1323  CD1 LEU B  37      -6.209   2.218  39.429  1.00 26.83           C
ATOM   1324  CD2 LEU B  37      -6.824   1.322  37.126  1.00 24.28           C
ATOM   1325  N   ALA B  38     -11.737   1.728  37.860  1.00 27.89           N
ATOM   1326  CA  ALA B  38     -13.060   1.608  38.452  1.00 27.23           C
ATOM   1327  C   ALA B  38     -13.497   0.147  38.650  1.00 26.62           C
ATOM   1328  O   ALA B  38     -13.034  -0.750  37.943  1.00 25.66           O
ATOM   1329  CB  ALA B  38     -14.057   2.374  37.607  1.00 27.23           C
ATOM   1330  N   ASN B  39     -14.342  -0.062  39.668  1.00 25.92           N
ATOM   1331  CA  ASN B  39     -15.048  -1.325  39.935  1.00 25.50           C
ATOM   1332  C   ASN B  39     -14.122  -2.497  40.077  1.00 25.17           C
ATOM   1333  O   ASN B  39     -14.395  -3.583  39.587  1.00 25.20           O
ATOM   1334  CB  ASN B  39     -16.132  -1.580  38.881  1.00 25.54           C
ATOM   1335  CG  ASN B  39     -17.199  -0.501  38.893  1.00 26.81           C
ATOM   1336  OD1 ASN B  39     -17.391   0.117  39.918  1.00 32.35           O
ATOM   1337  ND2 ASN B  39     -17.861  -0.241  37.762  1.00 25.46           N
ATOM   1338  N   GLY B  40     -13.010  -2.247  40.759  1.00 25.28           N
ATOM   1339  CA  GLY B  40     -12.075  -3.297  41.186  1.00 24.66           C
ATOM   1340  C   GLY B  40     -10.756  -3.393  40.454  1.00 24.44           C
ATOM   1341  O   GLY B  40      -9.868  -4.106  40.894  1.00 24.29           O
ATOM   1342  N   VAL B  41     -10.615  -2.701  39.320  1.00 24.21           N
ATOM   1343  CA  VAL B  41      -9.357  -2.755  38.582  1.00 23.05           C
ATOM   1344  C   VAL B  41      -8.295  -1.937  39.313  1.00 23.90           C
ATOM   1345  O   VAL B  41      -8.552  -0.828  39.754  1.00 23.50           O
ATOM   1346  CB  VAL B  41      -9.508  -2.252  37.157  1.00 22.52           C
ATOM   1347  CG1 VAL B  41      -8.134  -2.247  36.442  1.00 21.86           C
ATOM   1348  CG2 VAL B  41     -10.532  -3.111  36.405  1.00 20.46           C
ATOM   1349  N   GLU B  42      -7.095  -2.501  39.403  1.00 25.27           N
ATOM   1350  CA  GLU B  42      -5.963  -1.885  40.065  1.00 26.89           C
ATOM   1351  C   GLU B  42      -4.728  -1.671  39.181  1.00 26.63           C
ATOM   1352  O   GLU B  42      -4.489  -2.364  38.212  1.00 26.25           O
ATOM   1353  CB  GLU B  42      -5.558  -2.743  41.254  1.00 27.26           C
ATOM   1354  CG  GLU B  42      -6.689  -2.917  42.221  1.00 31.72           C
ATOM   1355  CD  GLU B  42      -6.426  -4.029  43.212  1.00 40.08           C
ATOM   1356  OE1 GLU B  42      -5.239  -4.193  43.620  1.00 46.34           O
ATOM   1357  OE2 GLU B  42      -7.411  -4.740  43.559  1.00 44.21           O
ATOM   1358  N   LEU B  43      -3.915  -0.712  39.577  1.00 26.91           N
ATOM   1359  CA  LEU B  43      -2.703  -0.459  38.902  1.00 26.85           C
ATOM   1360  C   LEU B  43      -1.633   0.734  39.932  1.00 28.12           C
ATOM   1361  O   LEU B  43      -1.521   0.002  40.904  1.00 28.72           O
ATOM   1362  CB  LEU B  43      -2.689   0.979  38.396  1.00 26.17           C
ATOM   1363  CG  LEU B  43      -1.389   1.425  37.720  1.00 25.47           C
ATOM   1364  CD1 LEU B  43      -1.096   0.637  36.419  1.00 23.59           C
ATOM   1365  CD2 LEU B  43      -1.400   2.919  37.515  1.00 22.45           C
ATOM   1366  N   ARG B  44      -0.892  -1.830  39.743  1.00 29.42           N
ATOM   1367  CA  ARG B  44       0.261  -2.177  40.586  1.00 30.52           C
ATOM   1368  C   ARG B  44       1.466  -2.618  39.732  1.00 29.85           C
ATOM   1369  O   ARG B  44       1.350  -3.459  38.837  1.00 29.29           O
ATOM   1370  CB  ARG B  44      -0.094  -3.307  41.558  1.00 31.47           C
ATOM   1371  CG  ARG B  44      -1.469  -3.207  42.176  1.00 36.11           C
ATOM   1372  CD  ARG B  44      -1.742  -4.371  43.150  1.00 42.60           C
ATOM   1373  NE  ARG B  44      -2.474  -3.881  44.316  1.00 48.41           N
ATOM   1374  CZ  ARG B  44      -1.910  -3.205  45.324  1.00 53.38           C
ATOM   1375  NH1 ARG B  44      -0.600  -2.941  45.330  1.00 52.60           N
ATOM   1376  NH2 ARG B  44      -2.661  -2.787  46.343  1.00 55.91           N
ATOM   1377  N   ASP B  45       2.622  -2.046  40.020  1.00 29.92           N
ATOM   1378  CA  ASP B  45       3.843  -2.371  39.311  1.00 30.52           C
ATOM   1379  C   ASP B  45       3.661  -2.257  37.817  1.00 29.47           C
ATOM   1380  O   ASP B  45       4.063  -3.137  37.034  1.00 28.54           O
```

```
ATOM   1381  CB  ASP B  45       4.349  -3.737  39.726  1.00 31.96           C
ATOM   1382  CG  ASP B  45       4.918  -3.708  41.123  1.00 36.56           C
ATOM   1383  OD1 ASP B  45       5.994  -3.070  41.299  1.00 42.84           O
ATOM   1384  OD2 ASP B  45       4.266  -4.268  42.034  1.00 41.01           O
ATOM   1385  N   ASN B  46       3.049  -1.127  37.455  1.00 27.79           N
ATOM   1386  CA  ASN B  46       2.866  -0.735  36.080  1.00 26.45           C
ATOM   1387  C   ASN B  46       2.005  -1.702  35.270  1.00 25.59           C
ATOM   1388  O   ASN B  46       2.114  -1.729  34.056  1.00 25.34           O
ATOM   1389  CB  ASN B  46       4.239  -0.529  35.419  1.00 25.45           C
ATOM   1390  CG  ASN B  46       4.221   0.595  34.425  1.00 23.86           C
ATOM   1391  OD1 ASN B  46       3.643   1.644  34.704  1.00 20.52           O
ATOM   1392  ND2 ASN B  46       4.826   0.392  33.254  1.00 18.96           N
ATOM   1393  N   GLN B  47       1.159  -2.476  35.953  1.00 24.78           N
ATOM   1394  CA  GLN B  47       0.352  -3.537  35.344  1.00 24.76           C
ATOM   1395  C   GLN B  47      -1.062  -3.377  35.811  1.00 25.10           C
ATOM   1396  O   GLN B  47      -1.261  -3.049  36.972  1.00 25.50           O
ATOM   1397  CB  GLN B  47       0.798  -4.918  35.845  1.00 24.46           C
ATOM   1398  CG  GLN B  47       2.074  -5.440  35.280  1.00 26.25           C
ATOM   1399  CD  GLN B  47       2.662  -6.627  36.055  1.00 27.98           C
ATOM   1400  OE1 GLN B  47       2.606  -6.672  37.265  1.00 33.02           O
ATOM   1401  NE2 GLN B  47       3.223  -7.579  35.348  1.00 29.27           N
ATOM   1402  N   LEU B  48      -2.049  -3.653  34.956  1.00 25.54           N
ATOM   1403  CA  LEU B  48      -3.442  -3.605  35.380  1.00 25.65           C
ATOM   1404  C   LEU B  48      -3.852  -4.979  35.927  1.00 26.56           C
ATOM   1405  O   LEU B  48      -3.500  -6.024  35.364  1.00 27.54           O
ATOM   1406  CB  LEU B  48      -4.349  -3.206  34.218  1.00 25.77           C
ATOM   1407  CG  LEU B  48      -4.284  -1.763  33.712  1.00 25.49           C
ATOM   1408  CD1 LEU B  48      -5.134  -1.576  32.380  1.00 22.25           C
ATOM   1409  CD2 LEU B  48      -4.662  -0.774  34.816  1.00 20.67           C
ATOM   1410  N   VAL B  49      -4.588  -4.983  37.031  1.00 26.87           N
ATOM   1411  CA  VAL B  49      -4.955  -6.224  37.727  1.00 26.45           C
ATOM   1412  C   VAL B  49      -6.456  -6.427  37.718  1.00 26.73           C
ATOM   1413  O   VAL B  49      -7.207  -5.548  38.122  1.00 26.54           O
ATOM   1414  CB  VAL B  49      -4.474  -6.222  39.186  1.00 26.51           C
ATOM   1415  CG1 VAL B  49      -4.562  -7.633  39.756  1.00 25.51           C
ATOM   1416  CG2 VAL B  49      -3.064  -5.693  39.293  1.00 24.72           C
ATOM   1417  N   VAL B  50      -6.882  -7.598  37.269  1.00 27.64           N
ATOM   1418  CA  VAL B  50      -8.286  -7.864  36.936  1.00 28.56           C
ATOM   1419  C   VAL B  50      -8.964  -8.416  38.193  1.00 28.77           C
ATOM   1420  O   VAL B  50      -8.348  -9.177  38.926  1.00 29.39           O
ATOM   1421  CB  VAL B  50      -8.336  -8.829  35.720  1.00 28.51           C
ATOM   1422  CG1 VAL B  50      -9.700  -9.353  35.451  1.00 30.11           C
ATOM   1423  CG2 VAL B  50      -7.821  -8.078  34.470  1.00 31.63           C
ATOM   1424  N   PRO B  51     -10.197  -7.990  38.491  1.00 29.08           N
ATOM   1425  CA  PRO B  51     -10.810  -8.404  39.769  1.00 29.37           C
ATOM   1426  C   PRO B  51     -11.715  -9.619  39.679  1.00 29.78           C
ATOM   1427  O   PRO B  51     -11.888 -10.344  40.666  1.00 29.81           O
ATOM   1428  CB  PRO B  51     -11.658  -7.171  40.153  1.00 29.97           C
ATOM   1429  CG  PRO B  51     -12.086  -6.580  38.819  1.00 28.87           C
ATOM   1430  CD  PRO B  51     -10.884  -6.811  37.908  1.00 29.20           C
ATOM   1431  N   SER B  52     -12.318  -9.830  38.510  1.00 29.85           N
ATOM   1432  CA  SER B  52     -13.162 -10.980  38.285  1.00 29.07           C
ATOM   1433  C   SER B  52     -12.865 -11.618  36.923  1.00 28.71           C
ATOM   1434  O   SER B  52     -12.255 -11.003  36.044  1.00 29.96           O
ATOM   1435  CB  SER B  52     -14.624 -10.553  38.397  1.00 29.26           C
ATOM   1436  OG  SER B  52     -14.890  -9.408  37.589  1.00 32.80           O
ATOM   1437  N   GLU B  53     -13.308 -12.857  36.781  1.00 28.15           N
ATOM   1438  CA  GLU B  53     -13.184 -13.669  35.601  1.00 27.62           C
ATOM   1439  C   GLU B  53     -14.168 -13.247  34.558  1.00 27.01           C
ATOM   1440  O   GLU B  53     -15.304 -12.998  34.892  1.00 28.35           O
ATOM   1441  CB  GLU B  53     -13.518 -15.134  35.946  1.00 27.95           C
ATOM   1442  N   GLY B  54     -13.770 -13.214  33.288  1.00 25.61           N
ATOM   1443  CA  GLY B  54     -14.741 -12.993  32.222  1.00 24.21           C
ATOM   1444  C   GLY B  54     -14.120 -12.454  30.966  1.00 23.63           C
ATOM   1445  O   GLY B  54     -12.902 -12.366  30.842  1.00 23.76           O
ATOM   1446  N   LEU B  55     -14.990 -12.098  30.039  1.00 22.57           N
```

```
ATOM   1447  CA  LEU B  55     -14.639 -11.439  28.826  1.00 22.14           C
ATOM   1448  C   LEU B  55     -14.345  -9.945  29.053  1.00 22.51           C
ATOM   1449  O   LEU B  55     -15.162  -9.240  29.638  1.00 22.93           O
ATOM   1450  CB  LEU B  55     -15.793 -11.593  27.839  1.00 21.97           C
ATOM   1451  CG  LEU B  55     -16.091 -13.043  27.459  1.00 22.81           C
ATOM   1452  CD1 LEU B  55     -17.359 -13.168  26.624  1.00 22.25           C
ATOM   1453  CD2 LEU B  55     -14.894 -13.651  26.756  1.00 22.82           C
ATOM   1454  N   TYR B  56     -13.190  -9.482  28.537  1.00 22.17           N
ATOM   1455  CA  TYR B  56     -12.765  -8.081  28.553  1.00 20.88           C
ATOM   1456  C   TYR B  56     -12.318  -7.631  27.197  1.00 20.46           C
ATOM   1457  O   TYR B  56     -11.799  -8.420  26.414  1.00 20.42           O
ATOM   1458  CB  TYR B  56     -11.585  -7.900  29.426  1.00 21.14           C
ATOM   1459  CG  TYR B  56     -11.864  -8.007  30.876  1.00 22.71           C
ATOM   1460  CD1 TYR B  56     -11.932  -9.245  31.480  1.00 25.05           C
ATOM   1461  CD2 TYR B  56     -12.022  -6.873  31.665  1.00 24.60           C
ATOM   1462  CE1 TYR B  56     -12.191  -9.375  32.826  1.00 26.88           C
ATOM   1463  CE2 TYR B  56     -12.283  -6.998  33.047  1.00 26.15           C
ATOM   1464  CZ  TYR B  56     -12.370  -8.251  33.605  1.00 26.07           C
ATOM   1465  OH  TYR B  56     -12.596  -8.438  34.936  1.00 28.28           O
ATOM   1466  N   LEU B  57     -12.569  -6.365  26.899  1.00 20.02           N
ATOM   1467  CA  LEU B  57     -11.947  -5.720  25.780  1.00 19.93           C
ATOM   1468  C   LEU B  57     -10.659  -5.192  26.383  1.00 19.68           C
ATOM   1469  O   LEU B  57     -10.667  -4.717  27.523  1.00 20.69           O
ATOM   1470  CB  LEU B  57     -12.770  -4.575  25.244  1.00 19.66           C
ATOM   1471  CG  LEU B  57     -14.071  -4.789  24.502  1.00 21.65           C
ATOM   1472  CD1 LEU B  57     -14.419  -3.457  23.899  1.00 24.18           C
ATOM   1473  CD2 LEU B  57     -14.001  -5.866  23.397  1.00 24.20           C
ATOM   1474  N   ILE B  58      -9.557  -5.355  25.662  1.00 18.66           N
ATOM   1475  CA  ILE B  58      -8.240  -4.828  26.078  1.00 18.26           C
ATOM   1476  C   ILE B  58      -7.711  -4.007  24.902  1.00 17.32           C
ATOM   1477  O   ILE B  58      -7.906  -4.400  23.752  1.00 17.56           O
ATOM   1478  CB  ILE B  58      -7.229  -5.943  26.341  1.00 17.88           C
ATOM   1479  CG1 ILE B  58      -7.812  -7.001  27.264  1.00 18.03           C
ATOM   1480  CG2 ILE B  58      -5.954  -5.360  26.892  1.00 18.09           C
ATOM   1481  CD1 ILE B  58      -6.763  -7.925  27.962  1.00 17.60           C
ATOM   1482  N   TYR B  59      -7.123  -2.853  25.177  1.00 16.49           N
ATOM   1483  CA  TYR B  59      -6.623  -1.991  24.120  1.00 16.35           C
ATOM   1484  C   TYR B  59      -5.484  -1.159  24.645  1.00 16.73           C
ATOM   1485  O   TYR B  59      -5.389  -0.891  25.854  1.00 15.73           O
ATOM   1486  CB  TYR B  59      -7.727  -1.050  23.581  1.00 16.52           C
ATOM   1487  CG  TYR B  59      -8.267  -0.110  24.651  1.00 15.36           C
ATOM   1488  CD1 TYR B  59      -7.694   1.141  24.849  1.00 15.31           C
ATOM   1489  CD2 TYR B  59      -9.316  -0.490  25.484  1.00 12.79           C
ATOM   1490  CE1 TYR B  59      -8.165   1.997  25.845  1.00 16.52           C
ATOM   1491  CE2 TYR B  59      -9.798   0.359  26.477  1.00 12.86           C
ATOM   1492  CZ  TYR B  59      -9.228   1.596  26.658  1.00 14.86           C
ATOM   1493  OH  TYR B  59      -9.680   2.462  27.640  1.00 14.85           O
ATOM   1494  N   SER B  60      -4.622  -0.752  23.710  1.00 17.06           N
ATOM   1495  CA  SER B  60      -3.498   0.138  24.007  1.00 16.98           C
ATOM   1496  C   SER B  60      -3.034   0.841  22.755  1.00 15.84           C
ATOM   1497  O   SER B  60      -2.964   0.237  21.688  1.00 16.17           O
ATOM   1498  CB  SER B  60      -2.323  -0.619  24.613  1.00 17.38           C
ATOM   1499  OG  SER B  60      -1.301   0.318  24.948  1.00 20.23           O
ATOM   1500  N   GLN B  61      -2.764   2.125  22.882  1.00 14.89           N
ATOM   1501  CA  GLN B  61      -2.208   2.887  21.811  1.00 15.64           C
ATOM   1502  C   GLN B  61      -0.849   3.447  22.218  1.00 15.73           C
ATOM   1503  O   GLN B  61      -0.721   3.960  23.316  1.00 17.14           O
ATOM   1504  CB  GLN B  61      -3.135   4.043  21.414  1.00 15.24           C
ATOM   1505  CG  GLN B  61      -2.560   4.826  20.211  1.00 18.31           C
ATOM   1506  CD  GLN B  61      -3.341   6.060  19.883  1.00 21.65           C
ATOM   1507  OE1 GLN B  61      -4.511   5.970  19.538  1.00 25.59           O
ATOM   1508  NE2 GLN B  61      -2.707   7.229  20.000  1.00 22.44           N
ATOM   1509  N   VAL B  62       0.163   3.386  21.350  1.00 16.06           N
ATOM   1510  CA  VAL B  62       1.351   4.236  21.566  1.00 16.59           C
ATOM   1511  C   VAL B  62       1.603   4.978  20.294  1.00 18.25           C
ATOM   1512  O   VAL B  62       1.120   4.583  19.236  1.00 19.48           O
```

```
ATOM   1513  CB  VAL B  62       2.612   3.477  22.020  1.00 16.16           C
ATOM   1514  CG1 VAL B  62       2.320   2.675  23.294  1.00 13.75           C
ATOM   1515  CG2 VAL B  62       3.115   2.583  20.916  1.00 15.68           C
ATOM   1516  N   LEU B  63       2.310   6.091  20.412  1.00 19.76           N
ATOM   1517  CA  LEU B  63       2.653   6.935  19.274  1.00 20.54           C
ATOM   1518  C   LEU B  63       4.166   7.184  19.344  1.00 21.65           C
ATOM   1519  O   LEU B  63       4.717   7.662  20.358  1.00 21.86           O
ATOM   1520  CB  LEU B  63       1.847   8.224  19.285  1.00 19.61           C
ATOM   1521  CG  LEU B  63       2.113   9.244  18.172  1.00 20.93           C
ATOM   1522  CD1 LEU B  63       1.606   8.775  16.809  1.00 23.06           C
ATOM   1523  CD2 LEU B  63       1.442  10.549  18.501  1.00 22.60           C
ATOM   1524  N   PHE B  64       4.838   6.790  18.285  1.00 22.60           N
ATOM   1525  CA  PHE B  64       6.263   6.953  18.204  1.00 23.88           C
ATOM   1526  C   PHE B  64       6.504   8.079  17.218  1.00 25.34           C
ATOM   1527  O   PHE B  64       5.731   8.250  16.252  1.00 25.82           O
ATOM   1528  CB  PHE B  64       6.922   5.685  17.686  1.00 23.52           C
ATOM   1529  CG  PHE B  64       6.845   4.499  18.628  1.00 22.41           C
ATOM   1530  CD1 PHE B  64       7.664   4.427  19.730  1.00 22.77           C
ATOM   1531  CD2 PHE B  64       6.026   3.413  18.334  1.00 22.05           C
ATOM   1532  CE1 PHE B  64       7.633   3.331  20.549  1.00 23.92           C
ATOM   1533  CE2 PHE B  64       5.994   2.310  19.133  1.00 21.31           C
ATOM   1534  CZ  PHE B  64       6.763   2.261  20.248  1.00 23.24           C
ATOM   1535  N   LYS B  65       7.544   8.855  17.471  1.00 27.07           N
ATOM   1536  CA  LYS B  65       7.992   9.867  16.538  1.00 29.42           C
ATOM   1537  C   LYS B  65       9.516   9.887  16.445  1.00 30.90           C
ATOM   1538  O   LYS B  65      10.207   9.857  17.462  1.00 31.02           O
ATOM   1539  CB  LYS B  65       7.514  11.239  17.004  1.00 29.80           C
ATOM   1540  CG  LYS B  65       7.646  12.320  15.962  1.00 31.66           C
ATOM   1541  CD  LYS B  65       7.673  13.748  16.555  1.00 35.26           C
ATOM   1542  CE  LYS B  65       9.095  14.244  16.877  1.00 37.31           C
ATOM   1543  NZ  LYS B  65       9.204  15.751  16.878  1.00 37.69           N
ATOM   1544  N   GLY B  66      10.039   9.974  15.235  1.00 32.85           N
ATOM   1545  CA  GLY B  66      11.467  10.255  15.038  1.00 34.66           C
ATOM   1546  C   GLY B  66      11.765  11.476  14.175  1.00 36.10           C
ATOM   1547  O   GLY B  66      10.928  11.931  13.391  1.00 35.83           O
ATOM   1548  N   GLN B  67      12.961  12.024  14.346  1.00 38.58           N
ATOM   1549  CA  GLN B  67      13.418  13.152  13.532  1.00 40.50           C
ATOM   1550  C   GLN B  67      14.416  12.570  12.543  1.00 42.11           C
ATOM   1551  O   GLN B  67      15.613  12.465  12.812  1.00 42.11           O
ATOM   1552  CB  GLN B  67      14.044  14.255  14.396  1.00 40.58           C
ATOM   1553  N   GLY B  68      13.895  12.144  11.406  1.00 44.04           N
ATOM   1554  CA  GLY B  68      14.715  11.535  10.387  1.00 45.77           C
ATOM   1555  C   GLY B  68      14.980  10.073  10.656  1.00 47.52           C
ATOM   1556  O   GLY B  68      14.524   9.506  11.650  1.00 48.11           O
ATOM   1557  N   CYS B  69      15.751   9.473   9.763  1.00 49.53           N
ATOM   1558  CA  CYS B  69      16.040   8.050   9.808  1.00 51.25           C
ATOM   1559  C   CYS B  69      17.537   7.763   9.818  1.00 51.98           C
ATOM   1560  O   CYS B  69      18.269   8.354   9.030  1.00 52.20           O
ATOM   1561  CB  CYS B  69      15.436   7.419   8.557  1.00 51.30           C
ATOM   1562  SG  CYS B  69      13.683   7.171   8.726  1.00 53.49           S
ATOM   1563  N   PRO B  70      18.003   6.841  10.691  1.00 52.97           N
ATOM   1564  CA  PRO B  70      19.362   6.312  10.481  1.00 52.93           C
ATOM   1565  C   PRO B  70      19.301   4.982   9.709  1.00 52.83           C
ATOM   1566  O   PRO B  70      20.337   4.445   9.321  1.00 52.83           O
ATOM   1567  CB  PRO B  70      19.840   6.076  11.902  1.00 52.99           C
ATOM   1568  CG  PRO B  70      18.557   5.546  12.607  1.00 53.08           C
ATOM   1569  CD  PRO B  70      17.378   6.232  11.888  1.00 52.87           C
ATOM   1570  N   THR B  72      18.717   1.840  11.366  1.00 50.32           N
ATOM   1571  CA  THR B  72      19.693   0.971  12.027  1.00 50.16           C
ATOM   1572  C   THR B  72      19.369  -0.536  12.078  1.00 49.76           C
ATOM   1573  O   THR B  72      20.164  -1.272  12.666  1.00 51.13           O
ATOM   1574  CB  THR B  72      19.967   1.435  13.480  1.00 50.65           C
ATOM   1575  N   HIS B  73      18.234  -1.025  11.547  1.00 48.23           N
ATOM   1576  CA  HIS B  73      17.076  -0.217  11.170  1.00 46.77           C
ATOM   1577  C   HIS B  73      16.473   0.156  12.511  1.00 44.83           C
ATOM   1578  O   HIS B  73      16.956  -0.299  13.558  1.00 45.10           O
```

```
ATOM   1579  CB  HIS B  73      16.073  -1.016  10.314  1.00 46.75           C
ATOM   1580  N   VAL B  74      15.442   0.991  12.496  1.00 42.05           N
ATOM   1581  CA  VAL B  74      14.734   1.297  13.721  1.00 39.39           C
ATOM   1582  C   VAL B  74      13.569   0.338  13.747  1.00 37.01           C
ATOM   1583  O   VAL B  74      12.769   0.309  12.794  1.00 37.11           O
ATOM   1584  CB  VAL B  74      14.265   2.752  13.759  1.00 39.48           C
ATOM   1585  CG1 VAL B  74      13.622   3.072  15.124  1.00 38.78           C
ATOM   1586  CG2 VAL B  74      15.441   3.690  13.442  1.00 38.63           C
ATOM   1587  N   LEU B  75      13.490  -0.462  14.810  1.00 33.88           N
ATOM   1588  CA  LEU B  75      12.361  -1.376  15.015  1.00 31.97           C
ATOM   1589  C   LEU B  75      11.533  -1.018  16.238  1.00 29.95           C
ATOM   1590  O   LEU B  75      12.044  -0.964  17.359  1.00 28.76           O
ATOM   1591  CB  LEU B  75      12.850  -2.804  15.144  1.00 32.24           C
ATOM   1592  CG  LEU B  75      13.407  -3.439  13.862  1.00 33.84           C
ATOM   1593  CD1 LEU B  75      14.108  -4.790  14.203  1.00 33.93           C
ATOM   1594  CD2 LEU B  75      12.329  -3.605  12.780  1.00 32.31           C
ATOM   1595  N   LEU B  76      10.242  -0.801  16.018  1.00 27.69           N
ATOM   1596  CA  LEU B  76       9.349  -0.316  17.061  1.00 26.25           C
ATOM   1597  C   LEU B  76       8.410  -1.417  17.444  1.00 24.96           C
ATOM   1598  O   LEU B  76       7.638  -1.863  16.618  1.00 25.37           O
ATOM   1599  CB  LEU B  76       8.558   0.897  16.562  1.00 25.77           C
ATOM   1600  CG  LEU B  76       9.359   2.133  16.127  1.00 27.12           C
ATOM   1601  CD1 LEU B  76       8.488   3.096  15.326  1.00 25.74           C
ATOM   1602  CD2 LEU B  76      10.025   2.846  17.327  1.00 25.02           C
ATOM   1603  N   THR B  77       8.453  -1.875  18.686  1.00 23.59           N
ATOM   1604  CA  THR B  77       7.485  -2.879  19.094  1.00 22.91           C
ATOM   1605  C   THR B  77       6.561  -2.374  20.198  1.00 21.63           C
ATOM   1606  O   THR B  77       6.922  -1.493  20.972  1.00 20.73           O
ATOM   1607  CB  THR B  77       8.117  -4.157  19.618  1.00 23.06           C
ATOM   1608  OG1 THR B  77       8.827  -3.837  20.818  1.00 26.73           O
ATOM   1609  CG2 THR B  77       9.043  -4.810  18.583  1.00 22.46           C
ATOM   1610  N   HIS B  78       5.364  -2.954  20.224  1.00 20.84           N
ATOM   1611  CA  HIS B  78       4.359  -2.714  21.223  1.00 20.78           C
ATOM   1612  C   HIS B  78       3.651  -4.025  21.541  1.00 20.66           C
ATOM   1613  O   HIS B  78       3.259  -4.776  20.649  1.00 20.17           O
ATOM   1614  CB  HIS B  78       3.366  -1.700  20.721  1.00 21.23           C
ATOM   1615  CG  HIS B  78       2.364  -1.302  21.748  1.00 23.65           C
ATOM   1616  ND1 HIS B  78       1.069  -0.964  21.433  1.00 24.42           N
ATOM   1617  CD2 HIS B  78       2.469  -1.189  23.095  1.00 25.75           C
ATOM   1618  CE1 HIS B  78       0.422  -0.643  22.540  1.00 23.55           C
ATOM   1619  NE2 HIS B  78       1.255  -0.753  23.559  1.00 25.87           N
ATOM   1620  N   THR B  79       3.509  -4.307  22.830  1.00 20.93           N
ATOM   1621  CA  THR B  79       3.072  -5.594  23.277  1.00 20.78           C
ATOM   1622  C   THR B  79       2.182  -5.467  24.508  1.00 21.44           C
ATOM   1623  O   THR B  79       2.483  -4.732  25.456  1.00 21.70           O
ATOM   1624  CB  THR B  79       4.291   6.483  23.579  1.00 20.96           C
ATOM   1625  OG1 THR B  79       5.073  -6.674  22.377  1.00 21.17           O
ATOM   1626  CG2 THR B  79       3.858  -7.832  24.068  1.00 20.73           C
ATOM   1627  N   ILE B  80       1.057  -6.173  24.474  1.00 21.66           N
ATOM   1628  CA  ILE B  80       0.233  -6.349  25.634  1.00 21.20           C
ATOM   1629  C   ILE B  80       0.385  -7.801  26.053  1.00 21.78           C
ATOM   1630  O   ILE B  80       0.261  -8.698  25.211  1.00 21.88           O
ATOM   1631  CB  ILE B  80      -1.231  -6.003  25.339  1.00 21.54           C
ATOM   1632  CG1 ILE B  80      -1.374  -4.526  24.935  1.00 21.30           C
ATOM   1633  CG2 ILE B  80      -2.157  -6.304  26.561  1.00 19.49           C
ATOM   1634  CD1 ILE B  80      -2.832  -4.175  24.467  1.00 19.62           C
ATOM   1635  N   SER B  81       0.650  -8.035  27.345  1.00 22.06           N
ATOM   1636  CA ASER B  81       0.848  -9.386  27.868  0.50 22.64           C
ATOM   1637  CA BSER B  81       0.823  -9.391  27.852  0.50 22.55           C
ATOM   1638  C   SER B  81       0.011  -9.667  29.106  1.00 23.14           C
ATOM   1639  O   SER B  81      -0.443  -8.751  29.794  1.00 23.11           O
ATOM   1640  CB ASER B  81       2.317  -9.636  28.214  0.50 22.34           C
ATOM   1641  CB BSER B  81       2.290  -9.667  28.150  0.50 22.22           C
ATOM   1642  OG ASER B  81       3.153  -9.479  27.084  0.50 23.20           O
ATOM   1643  OG BSER B  81       2.754  -8.766  29.133  0.50 22.59           O
ATOM   1644  N   ARG B  82      -0.123 -10.953  29.393  1.00 24.27           N
```

```
ATOM   1645  CA  ARG B  82      -0.930 -11.458  30.466  1.00 25.71           C
ATOM   1646  C   ARG B  82      -0.119 -12.423  31.340  1.00 26.41           C
ATOM   1647  O   ARG B  82       0.438 -13.424  30.849  1.00 26.57           O
ATOM   1648  CB  ARG B  82      -2.125 -12.197  29.862  1.00 25.21           C
ATOM   1649  CG  ARG B  82      -2.970 -12.938  30.857  1.00 28.07           C
ATOM   1650  CD  ARG B  82      -4.172 -13.507  30.167  1.00 30.20           C
ATOM   1651  NE  ARG B  82      -5.069 -14.154  31.106  1.00 31.23           N
ATOM   1652  CZ  ARG B  82      -5.314 -15.458  31.163  1.00 33.48           C
ATOM   1653  NH1 ARG B  82      -4.741 -16.315  30.330  1.00 33.75           N
ATOM   1654  NH2 ARG B  82      -6.170 -15.908  32.055  1.00 35.62           N
ATOM   1655  N   ILE B  83      -0.086 -12.133  32.633  1.00 27.29           N
ATOM   1656  CA  ILE B  83       0.421 -13.082  33.595  1.00 28.42           C
ATOM   1657  C   ILE B  83      -0.783 -13.644  34.324  1.00 28.85           C
ATOM   1658  O   ILE B  83      -1.442 -12.939  35.069  1.00 29.63           O
ATOM   1659  CB  ILE B  83       1.418 -12.449  34.598  1.00 28.32           C
ATOM   1660  CG1 ILE B  83       2.623 -11.880  33.859  1.00 28.75           C
ATOM   1661  CG2 ILE B  83       1.878 -13.512  35.653  1.00 27.40           C
ATOM   1662  CD1 ILE B  83       3.418 -10.835  34.678  1.00 29.27           C
ATOM   1663  N   ALA B  84      -1.075 -14.914  34.095  1.00 29.80           N
ATOM   1664  CA  ALA B  84      -2.191 -15.570  34.744  1.00 30.40           C
ATOM   1665  C   ALA B  84      -1.743 -16.035  36.133  1.00 31.14           C
ATOM   1666  O   ALA B  84      -0.668 -16.586  36.294  1.00 31.98           O
ATOM   1667  CB  ALA B  84      -2.687 -16.743  33.864  1.00 30.69           C
ATOM   1668  N   VAL B  85      -2.550 -15.788  37.148  1.00 31.81           N
ATOM   1669  CA  VAL B  85      -2.138 -16.056  38.519  1.00 32.18           C
ATOM   1670  C   VAL B  85      -1.861 -17.539  38.758  1.00 32.33           C
ATOM   1671  O   VAL B  85      -0.831 -17.913  39.257  1.00 33.05           O
ATOM   1672  CB  VAL B  85      -3.216 -15.537  39.535  1.00 32.65           C
ATOM   1673  CG1 VAL B  85      -3.196 -16.350  40.834  1.00 33.37           C
ATOM   1674  CG2 VAL B  85      -2.988 -14.050  39.846  1.00 31.86           C
ATOM   1675  N   SER B  86      -2.816 -18.374  38.411  1.00 33.28           N
ATOM   1676  CA  SER B  86      -2.701 -19.823  38.501  1.00 33.89           C
ATOM   1677  C   SER B  86      -1.525 -20.455  37.774  1.00 34.34           C
ATOM   1678  O   SER B  86      -1.047 -21.480  38.216  1.00 35.20           O
ATOM   1679  CB  SER B  86      -3.978 -20.436  37.948  1.00 33.66           C
ATOM   1680  OG  SER B  86      -5.073 -19.914  38.686  1.00 36.00           O
ATOM   1681  N   TYR B  87      -1.086 -19.871  36.662  1.00 34.98           N
ATOM   1682  CA  TYR B  87      -0.079 -20.489  35.798  1.00 35.63           C
ATOM   1683  C   TYR B  87       1.281 -19.923  36.058  1.00 35.98           C
ATOM   1684  O   TYR B  87       2.257 -20.629  35.865  1.00 36.42           O
ATOM   1685  CB  TYR B  87      -0.391 -20.269  34.304  1.00 35.70           C
ATOM   1686  CG  TYR B  87      -1.634 -20.945  33.865  1.00 37.35           C
ATOM   1687  CD1 TYR B  87      -2.890 -20.434  34.208  1.00 38.94           C
ATOM   1688  CD2 TYR B  87      -1.583 -22.140  33.132  1.00 41.30           C
ATOM   1689  CE1 TYR B  87      -4.071 -21.091  33.822  1.00 38.93           C
ATOM   1690  CE2 TYR B  87      -2.766 -22.795  32.726  1.00 39.49           C
ATOM   1691  CZ  TYR B  87      -3.992 -22.265  33.084  1.00 39.16           C
ATOM   1692  OH  TYR B  87      -5.138 -22.919  32.705  1.00 40.52           O
ATOM   1693  N   GLN B  88       1.331 -18.647  36.453  1.00 36.39           N
ATOM   1694  CA  GLN B  88       2.570 -17.886  36.665  1.00 36.58           C
ATOM   1695  C   GLN B  88       3.431 -17.733  35.424  1.00 36.73           C
ATOM   1696  O   GLN B  88       4.655 -17.697  35.519  1.00 36.72           O
ATOM   1697  CB  GLN B  88       3.385 -18.491  37.805  1.00 36.64           C
ATOM   1698  CG  GLN B  88       2.668 -18.427  39.136  1.00 37.71           C
ATOM   1699  CD  GLN B  88       2.395 -17.016  39.582  1.00 40.52           C
ATOM   1700  OE1 GLN B  88       3.238 -16.135  39.433  1.00 43.81           O
ATOM   1701  NE2 GLN B  88       1.213 -16.781  40.117  1.00 42.05           N
ATOM   1702  N   THR B  89       2.798 -17.621  34.256  1.00 36.84           N
ATOM   1703  CA  THR B  89       3.549 -17.459  33.013  1.00 37.13           C
ATOM   1704  C   THR B  89       3.114 -16.230  32.204  1.00 36.75           C
ATOM   1705  O   THR B  89       1.922 -15.929  32.123  1.00 37.56           O
ATOM   1706  CB  THR B  89       3.532 -18.762  32.185  1.00 37.49           C
ATOM   1707  OG1 THR B  89       2.274 -18.939  31.519  1.00 39.09           O
ATOM   1708  CG2 THR B  89       3.812 -19.968  33.113  1.00 38.51           C
ATOM   1709  N   LYS B  90       4.086 -15.503  31.661  1.00 36.03           N
ATOM   1710  CA  LYS B  90       3.817 -14.324  30.845  1.00 36.80           C
```

```
ATOM   1711  C   LYS B  90       3.434 -14.738  29.421  1.00 36.30           C
ATOM   1712  O   LYS B  90       4.279 -15.254  28.679  1.00 36.66           O
ATOM   1713  CB  LYS B  90       5.048 -13.424  30.798  1.00 37.49           C
ATOM   1714  CG  LYS B  90       4.800 -12.046  30.198  1.00 39.93           C
ATOM   1715  CD  LYS B  90       6.054 -11.149  30.326  1.00 43.64           C
ATOM   1716  CE  LYS B  90       5.720  -9.643  30.123  1.00 45.95           C
ATOM   1717  NZ  LYS B  90       6.899  -8.715  30.031  1.00 45.72           N
ATOM   1718  N   VAL B  91       2.156 -14.571  29.050  1.00 34.90           N
ATOM   1719  CA  VAL B  91       1.751 -14.823  27.659  1.00 33.12           C
ATOM   1720  C   VAL B  91       1.381 -13.528  26.928  1.00 30.88           C
ATOM   1721  O   VAL B  91       0.647 -12.680  27.473  1.00 30.55           O
ATOM   1722  CB  VAL B  91       0.610 -15.858  27.550  1.00 33.02           C
ATOM   1723  CG1 VAL B  91       0.779 -16.932  28.604  1.00 34.84           C
ATOM   1724  CG2 VAL B  91      -0.736 -15.230  27.690  1.00 33.56           C
ATOM   1725  N   ASN B  92       1.893 -13.399  25.702  1.00 27.90           N
ATOM   1726  CA  ASN B  92       1.576 -12.285  24.835  1.00 26.79           C
ATOM   1727  C   ASN B  92       0.177 -12.459  24.301  1.00 25.32           C
ATOM   1728  O   ASN B  92      -0.159 -13.525  23.783  1.00 26.93           O
ATOM   1729  CB  ASN B  92       2.577 -12.158  23.674  1.00 26.71           C
ATOM   1730  CG  ASN B  92       3.947 -11.621  24.117  1.00 28.67           C
ATOM   1731  OD1 ASN B  92       4.303 -11.597  25.316  1.00 29.08           O
ATOM   1732  ND2 ASN B  92       4.723 -11.183  23.143  1.00 31.38           N
ATOM   1733  N   LEU B  93      -0.644 -11.424  24.452  1.00 22.81           N
ATOM   1734  CA  LEU B  93      -1.986 -11.407  23.920  1.00 20.70           C
ATOM   1735  C   LEU B  93      -1.997 -10.711  22.561  1.00 20.10           C
ATOM   1736  O   LEU B  93      -2.643 -11.177  21.650  1.00 20.47           O
ATOM   1737  CB  LEU B  93      -2.943 -10.681  24.878  1.00 19.53           C
ATOM   1738  CG  LEU B  93      -3.089 -11.247  26.282  1.00 18.02           C
ATOM   1739  CD1 LEU B  93      -4.019 -10.403  27.201  1.00 14.11           C
ATOM   1740  CD2 LEU B  93      -3.529 -12.677  26.224  1.00 14.01           C
ATOM   1741  N   LEU B  94      -1.316  -9.582  22.434  1.00 19.99           N
ATOM   1742  CA  LEU B  94      -1.374  -8.743  21.219  1.00 20.58           C
ATOM   1743  C   LEU B  94      -0.049  -8.065  21.019  1.00 20.91           C
ATOM   1744  O   LEU B  94       0.553  -7.558  21.977  1.00 20.58           O
ATOM   1745  CB  LEU B  94      -2.401  -7.614  21.374  1.00 21.19           C
ATOM   1746  CG  LEU B  94      -3.875  -7.940  21.580  1.00 21.67           C
ATOM   1747  CD1 LEU B  94      -4.568  -6.813  22.339  1.00 22.42           C
ATOM   1748  CD2 LEU B  94      -4.466  -8.143  20.223  1.00 20.49           C
ATOM   1749  N   SER B  95       0.414  -8.029  19.783  1.00 21.65           N
ATOM   1750  CA  SER B  95       1.717  -7.484  19.521  1.00 22.51           C
ATOM   1751  C   SER B  95       1.769  -6.948  18.145  1.00 23.33           C
ATOM   1752  O   SER B  95       1.075  -7.451  17.272  1.00 24.20           O
ATOM   1753  CB  SER B  95       2.769  -8.572  19.705  1.00 22.94           C
ATOM   1754  OG  SER B  95       3.978  -7.979  20.094  1.00 25.49           O
ATOM   1755  N   ALA B  96       2.564  -5.904  17.950  1.00 24.36           N
ATOM   1756  CA  ALA B  96       2.868  -5.383  16.625  1.00 25.22           C
ATOM   1757  C   ALA B  96       4.326  -4.907  16.589  1.00 26.93           C
ATOM   1758  O   ALA B  96       4.869  -4.511  17.600  1.00 25.51           O
ATOM   1759  CB  ALA B  96       1.926  -4.237  16.268  1.00 24.46           C
ATOM   1760  N   ILE B  97       4.936  -4.947  15.407  1.00 29.37           N
ATOM   1761  CA  ILE B  97       6.329  -4.602  15.218  1.00 31.54           C
ATOM   1762  C   ILE B  97       6.403  -3.795  13.952  1.00 33.50           C
ATOM   1763  O   ILE B  97       5.899  -4.229  12.928  1.00 33.86           O
ATOM   1764  CB  ILE B  97       7.214  -5.838  15.034  1.00 32.09           C
ATOM   1765  N   LYS B  98       7.048  -2.626  14.019  1.00 35.50           N
ATOM   1766  CA  LYS B  98       7.060  -1.669  12.912  1.00 36.20           C
ATOM   1767  C   LYS B  98       8.502  -1.237  12.604  1.00 36.59           C
ATOM   1768  O   LYS B  98       9.324  -1.168  13.489  1.00 36.36           O
ATOM   1769  CB  LYS B  98       6.218  -0.468  13.320  1.00 36.68           C
ATOM   1770  CG  LYS B  98       5.240   0.046  12.290  1.00 36.86           C
ATOM   1771  CD  LYS B  98       3.845   0.072  12.879  1.00 37.75           C
ATOM   1772  CE  LYS B  98       2.915   1.003  12.140  1.00 38.77           C
ATOM   1773  NZ  LYS B  98       1.485   0.822  12.510  1.00 39.48           N
ATOM   1774  N   SER B  99       8.810  -0.996  11.334  1.00 37.56           N
ATOM   1775  CA  SER B  99      10.098  -0.445  10.942  1.00 38.05           C
ATOM   1776  C   SER B  99       9.837   0.736  10.023  1.00 38.55           C
```

```
ATOM   1777  O   SER B  99       9.590   0.563   8.855  1.00 39.41           O
ATOM   1778  CB  SER B  99      10.961  -1.497  10.259  1.00 38.02           C
ATOM   1779  OG  SER B  99      10.287  -2.062   9.159  1.00 38.32           O
ATOM   1780  N   PRO B 100       9.861   1.950  10.562  1.00 39.33           N
ATOM   1781  CA  PRO B 100       9.532   3.123   9.780  1.00 40.45           C
ATOM   1782  C   PRO B 100      10.602   3.557   8.771  1.00 41.50           C
ATOM   1783  O   PRO B 100      10.276   4.149   7.754  1.00 41.38           O
ATOM   1784  CB  PRO B 100       9.372   4.199  10.850  1.00 40.74           C
ATOM   1785  CG  PRO B 100      10.266   3.767  11.940  1.00 40.32           C
ATOM   1786  CD  PRO B 100      10.200   2.292  11.950  1.00 39.34           C
ATOM   1787  N   CYS B 101      11.868   3.271   9.036  1.00 42.98           N
ATOM   1788  CA  CYS B 101      12.929   3.894   8.249  1.00 44.28           C
ATOM   1789  C   CYS B 101      13.406   3.051   7.074  1.00 44.42           C
ATOM   1790  O   CYS B 101      13.495   1.834   7.179  1.00 45.12           O
ATOM   1791  CB  CYS B 101      14.082   4.289   9.175  1.00 44.80           C
ATOM   1792  SG  CYS B 101      13.645   5.716  10.148  1.00 45.87           S
ATOM   1793  N   GLU B 110      17.700  16.876   4.697  1.00 56.81           N
ATOM   1794  CA  GLU B 110      16.594  17.398   5.504  1.00 57.00           C
ATOM   1795  C   GLU B 110      15.909  16.227   6.220  1.00 56.52           C
ATOM   1796  O   GLU B 110      15.335  15.349   5.576  1.00 57.15           O
ATOM   1797  CB  GLU B 110      15.586  18.165   4.626  1.00 57.04           C
ATOM   1798  N   ALA B 111      16.003  16.212   7.550  1.00 55.74           N
ATOM   1799  CA  ALA B 111      15.489  15.115   8.381  1.00 54.35           C
ATOM   1800  C   ALA B 111      14.047  15.414   8.723  1.00 53.08           C
ATOM   1801  O   ALA B 111      13.751  16.073   9.719  1.00 52.58           O
ATOM   1802  CB  ALA B 111      16.312  14.974   9.656  1.00 54.76           C
ATOM   1803  N   LYS B 112      13.154  14.946   7.861  1.00 51.69           N
ATOM   1804  CA  LYS B 112      11.724  15.155   8.033  1.00 50.24           C
ATOM   1805  C   LYS B 112      11.231  14.258   9.178  1.00 48.45           C
ATOM   1806  O   LYS B 112      11.698  13.126   9.331  1.00 48.29           O
ATOM   1807  CB  LYS B 112      10.995  14.838   6.719  1.00 50.34           C
ATOM   1808  N   PRO B 113      10.331  14.776  10.028  1.00 46.28           N
ATOM   1809  CA  PRO B 113       9.819  13.887  11.072  1.00 44.04           C
ATOM   1810  C   PRO B 113       8.810  12.838  10.584  1.00 41.56           C
ATOM   1811  O   PRO B 113       7.985  13.099   9.703  1.00 41.17           O
ATOM   1812  CB  PRO B 113       9.176  14.830  12.089  1.00 44.36           C
ATOM   1813  CG  PRO B 113       9.409  16.238  11.605  1.00 45.55           C
ATOM   1814  CD  PRO B 113       9.988  16.198  10.244  1.00 46.55           C
ATOM   1815  N   TRP B 114       8.898  11.651  11.181  1.00 38.44           N
ATOM   1816  CA  TRP B 114       7.951  10.584  10.937  1.00 36.00           C
ATOM   1817  C   TRP B 114       7.204  10.289  12.252  1.00 34.14           C
ATOM   1818  O   TRP B 114       7.688  10.583  13.351  1.00 33.11           O
ATOM   1819  CB  TRP B 114       8.666   9.344  10.373  1.00 35.64           C
ATOM   1820  CG  TRP B 114       9.821   8.840  11.206  1.00 36.70           C
ATOM   1821  CD1 TRP B 114      11.147   9.124  11.030  1.00 36.36           C
ATOM   1822  CD2 TRP B 114       9.744   7.963  12.347  1.00 35.96           C
ATOM   1823  NE1 TRP B 114      11.899   8.477  11.991  1.00 36.61           N
ATOM   1824  CE2 TRP B 114      11.066   7.769  12.817  1.00 35.94           C
ATOM   1825  CE3 TRP B 114       8.684   7.339  13.023  1.00 36.01           C
ATOM   1826  CZ2 TRP B 114      11.363   6.970  13.933  1.00 34.83           C
ATOM   1827  CZ3 TRP B 114       8.968   6.558  14.127  1.00 36.37           C
ATOM   1828  CH2 TRP B 114      10.316   6.367  14.566  1.00 36.42           C
ATOM   1829  N   TYR B 115       6.008   9.737  12.116  1.00 32.06           N
ATOM   1830  CA  TYR B 115       5.152   9.394  13.234  1.00 30.42           C
ATOM   1831  C   TYR B 115       4.621   8.004  12.992  1.00 29.75           C
ATOM   1832  O   TYR B 115       4.207   7.722  11.878  1.00 30.29           O
ATOM   1833  CB  TYR B 115       3.964  10.330  13.283  1.00 30.01           C
ATOM   1834  CG  TYR B 115       4.222  11.667  13.934  1.00 28.26           C
ATOM   1835  CD1 TYR B 115       4.088  11.850  15.311  1.00 27.04           C
ATOM   1836  CD2 TYR B 115       4.600  12.745  13.171  1.00 27.86           C
ATOM   1837  CE1 TYR B 115       4.319  13.088  15.893  1.00 26.43           C
ATOM   1838  CE2 TYR B 115       4.839  13.965  13.731  1.00 26.98           C
ATOM   1839  CZ  TYR B 115       4.682  14.144  15.073  1.00 26.82           C
ATOM   1840  OH  TYR B 115       4.909  15.411  15.537  1.00 27.21           O
ATOM   1841  N   GLU B 116       4.636   7.148  14.013  1.00 28.16           N
ATOM   1842  CA  GLU B 116       4.057   5.814  13.912  1.00 27.96           C
```

```
ATOM   1843  C   GLU B 116       3.221   5.490  15.156  1.00 25.86           C
ATOM   1844  O   GLU B 116       3.756   5.284  16.235  1.00 25.51           O
ATOM   1845  CB  GLU B 116       5.131   4.755  13.737  1.00 28.77           C
ATOM   1846  CG  GLU B 116       5.760   4.765  12.348  1.00 33.82           C
ATOM   1847  CD  GLU B 116       4.984   3.940  11.319  1.00 37.90           C
ATOM   1848  OE1 GLU B 116       4.008   3.284  11.704  1.00 41.07           O
ATOM   1849  OE2 GLU B 116       5.364   3.926  10.129  1.00 40.86           O
ATOM   1850  N   PRO B 117       1.908   5.478  14.998  1.00 23.21           N
ATOM   1851  CA  PRO B 117       1.046   5.045  16.049  1.00 22.43           C
ATOM   1852  C   PRO B 117       0.850   3.537  15.957  1.00 20.71           C
ATOM   1853  O   PRO B 117       0.793   2.980  14.833  1.00 21.32           O
ATOM   1854  CB  PRO B 117      -0.284   5.776  15.745  1.00 22.56           C
ATOM   1855  CG  PRO B 117      -0.275   6.000  14.295  1.00 23.17           C
ATOM   1856  CD  PRO B 117       1.161   5.950  13.813  1.00 23.65           C
ATOM   1857  N   ILE B 118       0.736   2.886  17.107  1.00 17.18           N
ATOM   1858  CA  ILE B 118       0.333   1.503  17.139  1.00 15.78           C
ATOM   1859  C   ILE B 118      -0.862   1.351  18.066  1.00 15.61           C
ATOM   1860  O   ILE B 118      -0.808   1.772  19.237  1.00 15.82           O
ATOM   1861  CB  ILE B 118       1.458   0.610  17.611  1.00 15.25           C
ATOM   1862  CG1 ILE B 118       2.694   0.750  16.712  1.00 14.73           C
ATOM   1863  CG2 ILE B 118       0.981  -0.802  17.620  1.00 15.78           C
ATOM   1864  CD1 ILE B 118       3.726  -0.303  16.934  1.00 13.29           C
ATOM   1865  N   TYR B 119      -1.945   0.768  17.554  1.00 15.09           N
ATOM   1866  CA  TYR B 119      -3.184   0.632  18.310  1.00 14.46           C
ATOM   1867  C   TYR B 119      -3.444  -0.848  18.374  1.00 14.30           C
ATOM   1868  O   TYR B 119      -3.648  -1.454  17.370  1.00 13.79           O
ATOM   1869  CB  TYR B 119      -4.376   1.341  17.648  1.00 14.29           C
ATOM   1870  CG  TYR B 119      -5.582   1.335  18.540  1.00 15.08           C
ATOM   1871  CD1 TYR B 119      -5.950   2.459  19.219  1.00 16.69           C
ATOM   1872  CD2 TYR B 119      -6.298   0.168  18.778  1.00 15.68           C
ATOM   1873  CE1 TYR B 119      -7.004   2.447  20.079  1.00 19.63           C
ATOM   1874  CE2 TYR B 119      -7.349   0.153  19.639  1.00 18.86           C
ATOM   1875  CZ  TYR B 119      -7.712   1.304  20.289  1.00 18.96           C
ATOM   1876  OH  TYR B 119      -8.764   1.342  21.197  1.00 19.67           O
ATOM   1877  N   LEU B 120      -3.452  -1.423  19.571  1.00 14.64           N
ATOM   1878  CA  LEU B 120      -3.714  -2.832  19.733  1.00 14.52           C
ATOM   1879  C   LEU B 120      -5.044  -2.971  20.453  1.00 15.41           C
ATOM   1880  O   LEU B 120      -5.300  -2.252  21.442  1.00 16.03           O
ATOM   1881  CB  LEU B 120      -2.612  -3.476  20.575  1.00 14.40           C
ATOM   1882  CG  LEU B 120      -1.184  -3.465  20.026  1.00 14.09           C
ATOM   1883  CD1 LEU B 120      -0.245  -3.953  21.134  1.00 14.04           C
ATOM   1884  CD2 LEU B 120      -1.065  -4.346  18.744  1.00  9.95           C
ATOM   1885  N   GLY B 121      -5.896  -3.879  19.971  1.00 15.15           N
ATOM   1886  CA  GLY B 121      -7.147  -4.135  20.642  1.00 14.59           C
ATOM   1887  C   GLY B 121      -7.689  -5.505  20.337  1.00 14.99           C
ATOM   1888  O   GLY B 121      -7.493  -6.032  19.263  1.00 14.74           O
ATOM   1889  N   GLY B 122      -8.416  -6.070  21.284  1.00 16.19           N
ATOM   1890  CA  GLY B 122      -9.144  -7.312  21.034  1.00 16.95           C
ATOM   1891  C   GLY B 122      -9.864  -7.756  22.281  1.00 17.93           C
ATOM   1892  O   GLY B 122      -9.866  -7.052  23.318  1.00 19.01           O
ATOM   1893  N   VAL B 123     -10.472  -8.929  22.182  1.00 18.69           N
ATOM   1894  CA  VAL B 123     -11.264  -9.504  23.257  1.00 18.72           C
ATOM   1895  C   VAL B 123     -10.638 -10.784  23.796  1.00 19.49           C
ATOM   1896  O   VAL B 123     -10.207 -11.633  23.026  1.00 18.31           O
ATOM   1897  CB  VAL B 123     -12.659  -9.812  22.786  1.00 18.78           C
ATOM   1898  CG1 VAL B 123     -12.616 -10.913  21.712  1.00 19.27           C
ATOM   1899  CG2 VAL B 123     -13.551 -10.193  23.988  1.00 17.27           C
ATOM   1900  N   PHE B 124     -10.624 -10.913  25.125  1.00 20.24           N
ATOM   1901  CA  PHE B 124      -9.916 -11.970  25.789  1.00 21.17           C
ATOM   1902  C   PHE B 124     -10.611 -12.416  27.066  1.00 23.25           C
ATOM   1903  O   PHE B 124     -11.373 -11.657  27.709  1.00 23.98           O
ATOM   1904  CB  PHE B 124      -8.509 -11.486  26.157  1.00 21.50           C
ATOM   1905  CG  PHE B 124      -7.685 -11.087  24.977  1.00 17.55           C
ATOM   1906  CD1 PHE B 124      -7.764  -9.805  24.492  1.00 12.67           C
ATOM   1907  CD2 PHE B 124      -6.825 -12.013  24.351  1.00 13.96           C
ATOM   1908  CE1 PHE B 124      -7.013  -9.408  23.404  1.00 12.56           C
```

```
ATOM   1909  CE2 PHE B 124      -6.104 -11.638  23.246  1.00 14.97           C
ATOM   1910  CZ  PHE B 124      -6.189 -10.330  22.766  1.00 13.95           C
ATOM   1911  N   GLN B 125     -10.315 -13.656  27.429  1.00 25.07           N
ATOM   1912  CA  GLN B 125     -10.867 -14.309  28.600  1.00 26.49           C
ATOM   1913  C   GLN B 125      -9.841 -14.173  29.695  1.00 26.54           C
ATOM   1914  O   GLN B 125      -8.818 -14.825  29.639  1.00 26.86           O
ATOM   1915  CB  GLN B 125     -11.062 -15.780  28.293  1.00 27.37           C
ATOM   1916  CG  GLN B 125     -11.430 -16.669  29.502  1.00 30.18           C
ATOM   1917  CD  GLN B 125     -12.776 -16.319  30.108  1.00 32.97           C
ATOM   1918  OE1 GLN B 125     -13.742 -16.036  29.391  1.00 36.49           O
ATOM   1919  NE2 GLN B 125     -12.846 -16.331  31.437  1.00 34.93           N
ATOM   1920  N   LEU B 126     -10.102 -13.310  30.667  1.00 27.48           N
ATOM   1921  CA  LEU B 126      -9.179 -13.070  31.763  1.00 28.07           C
ATOM   1922  C   LEU B 126      -9.737 -13.710  33.004  1.00 28.95           C
ATOM   1923  O   LEU B 126     -10.962 -13.847  33.111  1.00 30.08           O
ATOM   1924  CB  LEU B 126      -8.986 -11.575  31.975  1.00 27.98           C
ATOM   1925  CG  LEU B 126      -8.527 -10.781  30.761  1.00 26.20           C
ATOM   1926  CD1 LEU B 126      -8.331  -9.309  31.163  1.00 25.28           C
ATOM   1927  CD2 LEU B 126      -7.262 -11.378  30.170  1.00 22.00           C
ATOM   1928  N   GLU B 127      -8.849 -14.149  33.900  1.00 29.64           N
ATOM   1929  CA  GLU B 127      -9.231 -14.744  35.194  1.00 30.40           C
ATOM   1930  C   GLU B 127      -8.843 -13.793  36.348  1.00 30.04           C
ATOM   1931  O   GLU B 127      -7.919 -12.945  36.234  1.00 29.43           O
ATOM   1932  CB  GLU B 127      -8.593 -16.126  35.410  1.00 30.79           C
ATOM   1933  CG  GLU B 127      -8.940 -17.230  34.388  1.00 34.86           C
ATOM   1934  CD  GLU B 127     -10.454 -17.614  34.314  1.00 41.72           C
ATOM   1935  OE1 GLU B 127     -11.083 -17.861  35.376  1.00 46.11           O
ATOM   1936  OE2 GLU B 127     -11.024 -17.693  33.178  1.00 44.96           O
ATOM   1937  N   LYS B 128      -9.568 -13.934  37.457  1.00 29.75           N
ATOM   1938  CA  LYS B 128      -9.392 -13.081  38.633  1.00 29.56           C
ATOM   1939  C   LYS B 128      -7.943 -13.057  39.027  1.00 28.19           C
ATOM   1940  O   LYS B 128      -7.287 -14.090  39.069  1.00 28.81           O
ATOM   1941  CB  LYS B 128     -10.252 -13.601  39.795  1.00 30.23           C
ATOM   1942  CG  LYS B 128     -10.136 -12.801  41.083  1.00 34.50           C
ATOM   1943  CD  LYS B 128     -11.220 -13.276  42.098  1.00 39.58           C
ATOM   1944  CE  LYS B 128     -10.666 -13.434  43.520  1.00 41.23           C
ATOM   1945  NZ  LYS B 128     -11.080 -14.772  44.091  1.00 42.51           N
ATOM   1946  N   GLY B 129      -7.418 -11.878  39.280  1.00 26.95           N
ATOM   1947  CA  GLY B 129      -6.007 -11.760  39.594  1.00 26.76           C
ATOM   1948  C   GLY B 129      -5.015 -11.676  38.436  1.00 26.36           C
ATOM   1949  O   GLY B 129      -3.853 -11.434  38.692  1.00 26.31           O
ATOM   1950  N   ASP B 130      -5.431 -11.837  37.175  1.00 26.29           N
ATOM   1951  CA  ASP B 130      -4.467 -11.719  36.071  1.00 26.38           C
ATOM   1952  C   ASP B 130      -3.882 -10.300  36.030  1.00 26.12           C
ATOM   1953  O   ASP B 130      -4.503  -9.307  36.459  1.00 25.66           O
ATOM   1954  CB  ASP B 130      -5.096 -12.056  34.725  1.00 27.35           C
ATOM   1955  CG  ASP B 130      -5.484 -13.540  34.590  1.00 30.67           C
ATOM   1956  OD1 ASP B 130      -4.991 -14.419  35.343  1.00 33.81           O
ATOM   1957  OD2 ASP B 130      -6.315 -13.828  33.701  1.00 36.50           O
ATOM   1958  N   ARG B 131      -2.663 -10.207  35.523  1.00 25.57           N
ATOM   1959  CA  ARG B 131      -1.947  -8.952  35.486  1.00 24.95           C
ATOM   1960  C   ARG B 131      -1.652  -8.671  34.024  1.00 23.71           C
ATOM   1961  O   ARG B 131      -1.205  -9.552  33.306  1.00 23.93           O
ATOM   1962  CB  ARG B 131      -0.681  -9.069  36.331  1.00 25.08           C
ATOM   1963  CG  ARG B 131      -0.957  -8.875  37.817  1.00 27.79           C
ATOM   1964  CD  ARG B 131      -0.052  -9.710  38.693  1.00 31.72           C
ATOM   1965  NE  ARG B 131       1.356  -9.510  38.373  1.00 34.76           N
ATOM   1966  CZ  ARG B 131       2.311 -10.451  38.448  1.00 38.37           C
ATOM   1967  NH1 ARG B 131       2.027 -11.710  38.824  1.00 37.19           N
ATOM   1968  NH2 ARG B 131       3.574 -10.129  38.103  1.00 39.63           N
ATOM   1969  N   LEU B 132      -1.922  -7.462  33.579  1.00 22.31           N
ATOM   1970  CA  LEU B 132      -1.855  -7.151  32.156  1.00 22.22           C
ATOM   1971  C   LEU B 132      -0.924  -6.012  31.996  1.00 21.68           C
ATOM   1972  O   LEU B 132      -0.958  -5.085  32.762  1.00 22.43           O
ATOM   1973  CB  LEU B 132      -3.221  -6.772  31.616  1.00 22.37           C
ATOM   1974  CG  LEU B 132      -4.324  -7.814  31.759  1.00 23.77           C
```

```
ATOM   1975  CD1 LEU B 132      -5.634  -7.132  31.561  1.00 26.37           C
ATOM   1976  CD2 LEU B 132      -4.146  -8.934  30.749  1.00 25.32           C
ATOM   1977  N   SER B 133      -0.049  -6.076  31.019  1.00 21.33           N
ATOM   1978  CA  SER B 133       0.939  -5.037  30.897  1.00 21.24           C
ATOM   1979  C   SER B 133       1.036  -4.709  29.458  1.00 19.79           C
ATOM   1980  O   SER B 133       0.709  -5.516  28.626  1.00 20.23           O
ATOM   1981  CB  SER B 133       2.290  -5.485  31.460  1.00 21.70           C
ATOM   1982  OG  SER B 133       2.727  -6.629  30.772  1.00 26.20           O
ATOM   1983  N   ALA B 134       1.433  -3.484  29.194  1.00 19.13           N
ATOM   1984  CA  ALA B 134       1.504  -2.925  27.890  1.00 18.64           C
ATOM   1985  C   ALA B 134       2.881  -2.250  27.833  1.00 19.11           C
ATOM   1986  O   ALA B 134       3.131  -1.262  28.524  1.00 17.33           O
ATOM   1987  CB  ALA B 134       0.404  -1.923  27.712  1.00 18.46           C
ATOM   1988  N   GLU B 135       3.750  -2.809  26.994  1.00 20.24           N
ATOM   1989  CA  GLU B 135       5.142  -2.456  26.948  1.00 21.47           C
ATOM   1990  C   GLU B 135       5.606  -2.173  25.544  1.00 20.70           C
ATOM   1991  O   GLU B 135       5.023  -2.664  24.585  1.00 19.18           O
ATOM   1992  CB  GLU B 135       5.963  -3.603  27.490  1.00 22.62           C
ATOM   1993  CG  GLU B 135       5.579  -4.036  28.861  1.00 27.12           C
ATOM   1994  CD  GLU B 135       6.626  -4.970  29.453  1.00 34.53           C
ATOM   1995  OE1 GLU B 135       7.430  -4.488  30.303  1.00 39.41           O
ATOM   1996  OE2 GLU B 135       6.653  -6.162  29.054  1.00 36.71           O
ATOM   1997  N   ILE B 136       6.666  -1.367  25.452  1.00 20.70           N
ATOM   1998  CA  ILE B 136       7.339  -1.083  24.193  1.00 20.88           C
ATOM   1999  C   ILE B 136       8.861  -1.348  24.298  1.00 21.93           C
ATOM   2000  O   ILE B 136       9.450  -1.414  25.403  1.00 21.13           O
ATOM   2001  CB  ILE B 136       7.142   0.374  23.775  1.00 21.10           C
ATOM   2002  CG1 ILE B 136       7.826   1.331  24.772  1.00 20.33           C
ATOM   2003  CG2 ILE B 136       5.647   0.717  23.621  1.00 19.77           C
ATOM   2004  CD1 ILE B 136       7.705   2.773  24.346  1.00 20.77           C
ATOM   2005  N   ASN B 137       9.520  -1.442  23.151  1.00 22.50           N
ATOM   2006  CA  ASN B 137      10.977  -1.631  23.174  1.00 23.48           C
ATOM   2007  C   ASN B 137      11.738  -0.288  23.268  1.00 24.04           C
ATOM   2008  O   ASN B 137      12.824  -0.248  23.835  1.00 24.32           O
ATOM   2009  CB  ASN B 137      11.456  -2.496  21.985  1.00 22.74           C
ATOM   2010  CG  ASN B 137      11.236  -1.835  20.649  1.00 22.72           C
ATOM   2011  OD1 ASN B 137      10.423  -0.915  20.509  1.00 23.92           O
ATOM   2012  ND2 ASN B 137      11.953  -2.299  19.647  1.00 22.02           N
ATOM   2013  N   ARG B 138      11.157   0.796  22.739  1.00 24.16           N
ATOM   2014  CA  ARG B 138      11.869   2.071  22.570  1.00 24.60           C
ATOM   2015  C   ARG B 138      11.155   3.264  23.184  1.00 24.75           C
ATOM   2016  O   ARG B 138      10.598   4.063  22.482  1.00 24.62           O
ATOM   2017  CB  ARG B 138      12.102   2.365  21.081  1.00 24.75           C
ATOM   2018  CG  ARG B 138      12.963   1.342  20.330  1.00 27.26           C
ATOM   2019  CD  ARG B 138      14.328   1.232  20.916  1.00 33.15           C
ATOM   2020  NE  ARG B 138      15.149   2.404  20.599  1.00 38.64           N
ATOM   2021  CZ  ARG B 138      15.945   2.507  19.532  1.00 42.10           C
ATOM   2022  NH1 ARG B 138      16.023   1.534  18.628  1.00 43.59           N
ATOM   2023  NH2 ARG B 138      16.664   3.601  19.358  1.00 44.48           N
ATOM   2024  N   PRO B 139      11.220   3.416  24.506  1.00 26.13           N
ATOM   2025  CA  PRO B 139      10.595   4.559  25.198  1.00 26.78           C
ATOM   2026  C   PRO B 139      11.066   5.932  24.724  1.00 27.54           C
ATOM   2027  O   PRO B 139      10.300   6.922  24.830  1.00 28.05           O
ATOM   2028  CB  PRO B 139      11.008   4.358  26.649  1.00 26.92           C
ATOM   2029  CG  PRO B 139      11.281   2.907  26.778  1.00 26.91           C
ATOM   2030  CD  PRO B 139      11.807   2.451  25.452  1.00 26.17           C
ATOM   2031  N   ASP B 140      12.300   5.983  24.217  1.00 27.77           N
ATOM   2032  CA  ASP B 140      12.898   7.212  23.707  1.00 28.64           C
ATOM   2033  C   ASP B 140      12.234   7.750  22.439  1.00 28.80           C
ATOM   2034  O   ASP B 140      12.450   8.914  22.072  1.00 29.05           O
ATOM   2035  CB  ASP B 140      14.434   7.073  23.497  1.00 29.42           C
ATOM   2036  CG  ASP B 140      14.868   5.758  22.795  1.00 31.68           C
ATOM   2037  OD1 ASP B 140      14.153   4.727  22.851  1.00 34.67           O
ATOM   2038  OD2 ASP B 140      15.968   5.746  22.181  1.00 33.94           O
ATOM   2039  N   TYR B 141      11.411   6.933  21.772  1.00 27.86           N
ATOM   2040  CA  TYR B 141      10.776   7.379  20.546  1.00 27.29           C
```

```
ATOM   2041  C   TYR B 141       9.322   7.753  20.782  1.00 25.96           C
ATOM   2042  O   TYR B 141       8.597   8.061  19.842  1.00 23.25           O
ATOM   2043  CB  TYR B 141      10.870   6.288  19.473  1.00 28.16           C
ATOM   2044  CG  TYR B 141      12.095   6.369  18.600  1.00 30.34           C
ATOM   2045  CD1 TYR B 141      12.294   7.437  17.744  1.00 34.36           C
ATOM   2046  CD2 TYR B 141      13.030   5.354  18.595  1.00 34.23           C
ATOM   2047  CE1 TYR B 141      13.426   7.503  16.924  1.00 36.61           C
ATOM   2048  CE2 TYR B 141      14.149   5.408  17.790  1.00 35.56           C
ATOM   2049  CZ  TYR B 141      14.338   6.477  16.962  1.00 36.56           C
ATOM   2050  OH  TYR B 141      15.457   6.511  16.185  1.00 39.24           O
ATOM   2051  N   LEU B 142       8.885   7.688  22.038  1.00 25.68           N
ATOM   2052  CA  LEU B 142       7.516   8.050  22.353  1.00 25.34           C
ATOM   2053  C   LEU B 142       7.292   9.534  22.122  1.00 25.47           C
ATOM   2054  O   LEU B 142       8.178  10.340  22.316  1.00 25.56           O
ATOM   2055  CB  LEU B 142       7.176   7.706  23.771  1.00 25.05           C
ATOM   2056  CG  LEU B 142       6.828   6.266  24.069  1.00 26.37           C
ATOM   2057  CD1 LEU B 142       6.735   6.075  25.582  1.00 22.94           C
ATOM   2058  CD2 LEU B 142       5.509   5.856  23.344  1.00 25.01           C
ATOM   2059  N   ASP B 143       6.092   9.881  21.694  1.00 25.99           N
ATOM   2060  CA  ASP B 143       5.737  11.255  21.484  1.00 26.63           C
ATOM   2061  C   ASP B 143       4.617  11.627  22.451  1.00 26.68           C
ATOM   2062  O   ASP B 143       3.682  10.873  22.650  1.00 25.31           O
ATOM   2063  CB  ASP B 143       5.275  11.495  20.039  1.00 27.07           C
ATOM   2064  CG  ASP B 143       5.089  12.966  19.750  1.00 29.53           C
ATOM   2065  OD1 ASP B 143       6.142  13.647  19.736  1.00 35.33           O
ATOM   2066  OD2 ASP B 143       3.927  13.457  19.613  1.00 30.00           O
ATOM   2067  N   PHE B 144       4.729  12.805  23.062  1.00 27.26           N
ATOM   2068  CA  PHE B 144       3.696  13.284  23.957  1.00 27.23           C
ATOM   2069  C   PHE B 144       3.319  14.697  23.601  1.00 27.41           C
ATOM   2070  O   PHE B 144       2.970  15.452  24.489  1.00 28.95           O
ATOM   2071  CB  PHE B 144       4.177  13.275  25.389  1.00 27.08           C
ATOM   2072  CG  PHE B 144       4.587  11.942  25.893  1.00 26.31           C
ATOM   2073  CD1 PHE B 144       5.890  11.510  25.737  1.00 26.05           C
ATOM   2074  CD2 PHE B 144       3.688  11.147  26.597  1.00 25.50           C
ATOM   2075  CE1 PHE B 144       6.286  10.278  26.218  1.00 25.73           C
ATOM   2076  CE2 PHE B 144       4.065   9.932  27.086  1.00 23.57           C
ATOM   2077  CZ  PHE B 144       5.376   9.487  26.899  1.00 25.17           C
ATOM   2078  N   ALA B 145       3.384  15.059  22.320  1.00 27.41           N
ATOM   2079  CA  ALA B 145       3.101  16.436  21.871  1.00 26.84           C
ATOM   2080  C   ALA B 145       1.824  16.957  22.501  1.00 26.35           C
ATOM   2081  O   ALA B 145       1.780  18.045  23.043  1.00 26.96           O
ATOM   2082  CB  ALA B 145       3.007  16.504  20.346  1.00 26.32           C
ATOM   2083  N   GLU B 146       0.789  16.145  22.474  1.00 26.68           N
ATOM   2084  CA  GLU B 146      -0.516  16.527  23.028  1.00 26.04           C
ATOM   2085  C   GLU B 146      -1.031  15.401  23.899  1.00 25.28           C
ATOM   2086  O   GLU B 146      -0.498  14.316  23.868  1.00 26.89           O
ATOM   2087  CB  GLU B 146      -1.479  16.857  21.873  1.00 26.35           C
ATOM   2088  N   SER B 147      -2.045  15.658  24.708  1.00 24.93           N
ATOM   2089  CA  SER B 147      -2.714  14.603  25.463  1.00 24.36           C
ATOM   2090  C   SER B 147      -3.418  13.633  24.533  1.00 22.87           C
ATOM   2091  O   SER B 147      -3.808  14.009  23.455  1.00 23.58           O
ATOM   2092  CB  SER B 147      -3.818  15.162  26.357  1.00 24.27           C
ATOM   2093  OG  SER B 147      -3.325  16.116  27.228  1.00 26.90           O
ATOM   2094  N   GLY B 148      -3.618  12.423  25.015  1.00 21.56           N
ATOM   2095  CA  GLY B 148      -4.451  11.430  24.390  1.00 21.49           C
ATOM   2096  C   GLY B 148      -3.731  10.479  23.459  1.00 20.57           C
ATOM   2097  O   GLY B 148      -4.384   9.716  22.764  1.00 20.44           O
ATOM   2098  N   GLN B 149      -2.401  10.534  23.459  1.00 20.41           N
ATOM   2099  CA  GLN B 149      -1.534   9.830  22.483  1.00 20.04           C
ATOM   2100  C   GLN B 149      -0.987   8.484  22.936  1.00 19.29           C
ATOM   2101  O   GLN B 149      -0.652   7.672  22.097  1.00 20.21           O
ATOM   2102  CB  GLN B 149      -0.367  10.740  22.046  1.00 20.22           C
ATOM   2103  CG  GLN B 149      -0.836  12.031  21.315  1.00 21.02           C
ATOM   2104  CD  GLN B 149       0.317  12.873  20.684  1.00 22.43           C
ATOM   2105  OE1 GLN B 149       1.495  12.730  21.028  1.00 24.48           O
ATOM   2106  NE2 GLN B 149      -0.043  13.742  19.753  1.00 21.10           N
```

```
ATOM   2107  N   VAL B 150      -0.927   8.226  24.240  1.00 18.43           N
ATOM   2108  CA  VAL B 150      -0.392   6.980  24.768  1.00 17.26           C
ATOM   2109  C   VAL B 150      -1.287   6.551  25.902  1.00 17.63           C
ATOM   2110  O   VAL B 150      -1.443   7.273  26.895  1.00 18.59           O
ATOM   2111  CB  VAL B 150       1.051   7.139  25.302  1.00 17.63           C
ATOM   2112  CG1 VAL B 150       1.659   5.765  25.587  1.00 18.23           C
ATOM   2113  CG2 VAL B 150       1.961   7.889  24.296  1.00 15.26           C
ATOM   2114  N   TYR B 151      -1.911   5.387  25.759  1.00 16.93           N
ATOM   2115  CA  TYR B 151      -2.898   4.940  26.730  1.00 16.24           C
ATOM   2116  C   TYR B 151      -3.048   3.417  26.675  1.00 16.96           C
ATOM   2117  O   TYR B 151      -2.582   2.730  25.729  1.00 16.89           O
ATOM   2118  CB  TYR B 151      -4.275   5.645  26.527  1.00 16.08           C
ATOM   2119  CG  TYR B 151      -4.858   5.586  25.111  1.00 13.23           C
ATOM   2120  CD1 TYR B 151      -4.624   6.600  24.205  1.00 14.43           C
ATOM   2121  CD2 TYR B 151      -5.569   4.483  24.664  1.00 12.30           C
ATOM   2122  CE1 TYR B 151      -5.141   6.562  22.910  1.00 15.13           C
ATOM   2123  CE2 TYR B 151      -6.105   4.435  23.361  1.00 11.27           C
ATOM   2124  CZ  TYR B 151      -5.897   5.477  22.506  1.00 14.28           C
ATOM   2125  OH  TYR B 151      -6.388   5.457  21.226  1.00 16.20           O
ATOM   2126  N   PHE B 152      -3.696   2.910  27.712  1.00 16.78           N
ATOM   2127  CA  PHE B 152      -3.810   1.489  27.951  1.00 17.23           C
ATOM   2128  C   PHE B 152      -5.066   1.321  28.757  1.00 17.79           C
ATOM   2129  O   PHE B 152      -5.281   2.055  29.705  1.00 17.90           O
ATOM   2130  CB  PHE B 152      -2.555   1.045  28.725  1.00 17.14           C
ATOM   2131  CG  PHE B 152      -2.565  -0.380  29.199  1.00 15.18           C
ATOM   2132  CD1 PHE B 152      -1.860  -0.728  30.354  1.00 16.40           C
ATOM   2133  CD2 PHE B 152      -3.221  -1.362  28.520  1.00 11.19           C
ATOM   2134  CE1 PHE B 152      -1.800  -2.055  30.788  1.00 14.43           C
ATOM   2135  CE2 PHE B 152      -3.188  -2.665  28.948  1.00 14.54           C
ATOM   2136  CZ  PHE B 152      -2.488  -3.020  30.093  1.00 15.02           C
ATOM   2137  N   GLY B 153      -5.919   0.380  28.388  1.00 19.12           N
ATOM   2138  CA  GLY B 153      -7.127   0.148  29.185  1.00 19.75           C
ATOM   2139  C   GLY B 153      -7.798  -1.196  28.975  1.00 20.54           C
ATOM   2140  O   GLY B 153      -7.421  -1.966  28.094  1.00 20.13           O
ATOM   2141  N   ILE B 154      -8.777  -1.486  29.824  1.00 21.31           N
ATOM   2142  CA  ILE B 154      -9.622  -2.647  29.641  1.00 22.03           C
ATOM   2143  C   ILE B 154     -11.046  -2.309  29.969  1.00 22.87           C
ATOM   2144  O   ILE B 154     -11.311  -1.333  30.649  1.00 23.68           O
ATOM   2145  CB  ILE B 154      -9.177  -3.840  30.477  1.00 21.68           C
ATOM   2146  CG1 ILE B 154      -9.330  -3.560  31.965  1.00 22.24           C
ATOM   2147  CG2 ILE B 154      -7.727  -4.189  30.178  1.00 21.99           C
ATOM   2148  CD1 ILE B 154      -8.938  -4.740  32.847  1.00 20.64           C
ATOM   2149  N   ILE B 155     -11.968  -3.100  29.435  1.00 24.37           N
ATOM   2150  CA  ILE B 155     -13.398  -2.896  29.633  1.00 24.90           C
ATOM   2151  C   ILE B 155     -14.068  -4.254  29.715  1.00 25.64           C
ATOM   2152  O   ILE B 155     -14.083  -4.981  28.721  1.00 25.40           O
ATOM   2153  CB  ILE B 155     -14.036  -2.194  28.418  1.00 25.18           C
ATOM   2154  CG1 ILE B 155     -13.277  -0.934  28.004  1.00 25.35           C
ATOM   2155  CG2 ILE B 155     -15.481  -1.902  28.678  1.00 25.55           C
ATOM   2156  CD1 ILE B 155     -13.637  -0.486  26.569  1.00 26.34           C
ATOM   2157  N   ALA B 156     -14.629  -4.595  30.872  1.00 26.79           N
ATOM   2158  CA  ALA B 156     -15.466  -5.789  31.014  1.00 27.90           C
ATOM   2159  C   ALA B 156     -16.664  -5.760  30.051  1.00 29.35           C
ATOM   2160  O   ALA B 156     -17.307  -4.728  29.862  1.00 28.70           O
ATOM   2161  CB  ALA B 156     -15.949  -5.913  32.447  1.00 27.71           C
ATOM   2162  N   LEU B 157     -16.928  -6.879  29.391  1.00 31.22           N
ATOM   2163  CA  LEU B 157     -18.115  -6.977  28.533  1.00 32.90           C
ATOM   2164  C   LEU B 157     -19.364  -7.359  29.350  1.00 34.41           C
ATOM   2165  O   LEU B 157     -19.316  -8.062  30.374  1.00 35.70           O
ATOM   2166  CB  LEU B 157     -17.915  -8.003  27.416  1.00 32.76           C
ATOM   2167  CG  LEU B 157     -16.991  -7.577  26.271  1.00 33.06           C
ATOM   2168  CD1 LEU B 157     -17.018  -8.635  25.223  1.00 33.24           C
ATOM   2169  CD2 LEU B 157     -17.434  -6.268  25.683  1.00 33.79           C
ATOM   2170  OXT LEU B 157     -20.471  -6.974  28.979  1.00 35.93           O
TER    2171       LEU B 157
ATOM   2172  N   ASP C  10     -31.561  -0.119  26.279  1.00 46.82           N
```

```
ATOM   2173  CA  ASP C  10     -31.844   0.952  27.293  1.00 47.18           C
ATOM   2174  C   ASP C  10     -30.690   1.958  27.404  1.00 46.02           C
ATOM   2175  O   ASP C  10     -30.927   3.167  27.633  1.00 46.55           O
ATOM   2176  CB  ASP C  10     -32.098   0.342  28.676  1.00 47.93           C
ATOM   2177  CG  ASP C  10     -31.108  -0.774  29.005  1.00 50.13           C
ATOM   2178  OD1 ASP C  10     -30.700  -1.473  28.033  1.00 50.68           O
ATOM   2179  OD2 ASP C  10     -30.759  -0.950  30.217  1.00 52.14           O
ATOM   2180  N   LYS C  11     -29.453   1.473  27.244  1.00 43.81           N
ATOM   2181  CA  LYS C  11     -28.258   2.315  27.461  1.00 41.66           C
ATOM   2182  C   LYS C  11     -28.000   3.243  26.249  1.00 39.82           C
ATOM   2183  O   LYS C  11     -28.087   2.808  25.095  1.00 39.32           O
ATOM   2184  CB  LYS C  11     -27.035   1.434  27.781  1.00 41.37           C
ATOM   2185  N   PRO C  12     -27.709   4.534  26.506  1.00 37.95           N
ATOM   2186  CA  PRO C  12     -27.302   5.433  25.406  1.00 37.23           C
ATOM   2187  C   PRO C  12     -26.192   4.830  24.494  1.00 36.48           C
ATOM   2188  O   PRO C  12     -25.240   4.243  25.003  1.00 35.57           O
ATOM   2189  CB  PRO C  12     -26.789   6.683  26.132  1.00 37.21           C
ATOM   2190  CG  PRO C  12     -27.328   6.592  27.530  1.00 37.33           C
ATOM   2191  CD  PRO C  12     -27.656   5.185  27.830  1.00 37.21           C
ATOM   2192  N   VAL C  13     -26.362   4.954  23.174  1.00 35.33           N
ATOM   2193  CA  VAL C  13     -25.439   4.427  22.186  1.00 35.29           C
ATOM   2194  C   VAL C  13     -25.527   5.314  20.947  1.00 34.35           C
ATOM   2195  O   VAL C  13     -26.602   5.809  20.614  1.00 34.46           O
ATOM   2196  CB  VAL C  13     -25.760   2.956  21.723  1.00 35.85           C
ATOM   2197  CG1 VAL C  13     -25.920   2.004  22.918  1.00 38.06           C
ATOM   2198  CG2 VAL C  13     -27.022   2.899  20.853  1.00 36.28           C
ATOM   2199  N   ALA C  14     -24.398   5.518  20.275  1.00 32.59           N
ATOM   2200  CA  ALA C  14     -24.384   6.236  19.016  1.00 31.66           C
ATOM   2201  C   ALA C  14     -23.367   5.610  18.090  1.00 30.91           C
ATOM   2202  O   ALA C  14     -22.322   5.123  18.532  1.00 30.88           O
ATOM   2203  CB  ALA C  14     -24.063   7.706  19.229  1.00 31.24           C
ATOM   2204  N   HIS C  15     -23.706   5.602  16.812  1.00 30.29           N
ATOM   2205  CA  HIS C  15     -22.788   5.235  15.751  1.00 30.29           C
ATOM   2206  C   HIS C  15     -23.111   6.116  14.553  1.00 30.63           C
ATOM   2207  O   HIS C  15     -24.200   6.007  13.973  1.00 31.73           O
ATOM   2208  CB  HIS C  15     -22.919   3.755  15.374  1.00 30.12           C
ATOM   2209  CG  HIS C  15     -21.860   3.288  14.423  1.00 28.90           C
ATOM   2210  ND1 HIS C  15     -20.617   2.869  14.844  1.00 27.88           N
ATOM   2211  CD2 HIS C  15     -21.845   3.219  13.073  1.00 27.93           C
ATOM   2212  CE1 HIS C  15     -19.892   2.540  13.790  1.00 30.29           C
ATOM   2213  NE2 HIS C  15     -20.616   2.738  12.702  1.00 28.07           N
ATOM   2214  N   VAL C  16     -22.195   7.019  14.220  1.00 30.29           N
ATOM   2215  CA  VAL C  16     -22.391   7.950  13.124  1.00 30.37           C
ATOM   2216  C   VAL C  16     -21.267   7.788  12.101  1.00 31.09           C
ATOM   2217  O   VAL C  16     -20.150   7.360  12.449  1.00 31.00           O
ATOM   2218  CB  VAL C  16     -22.493   9.429  13.624  1.00 30.04           C
ATOM   2219  CG1 VAL C  16     -23.620   9.568  14.601  1.00 29.34           C
ATOM   2220  CG2 VAL C  16     -21.202   9.885  14.276  1.00 31.08           C
ATOM   2221  N   VAL C  17     -21.578   8.133  10.849  1.00 31.21           N
ATOM   2222  CA  VAL C  17     -20.712   7.878   9.725  1.00 31.48           C
ATOM   2223  C   VAL C  17     -20.475   9.187   8.977  1.00 32.65           C
ATOM   2224  O   VAL C  17     -21.199  10.141   9.191  1.00 33.41           O
ATOM   2225  CB  VAL C  17     -21.353   6.835   8.785  1.00 32.18           C
ATOM   2226  CG1 VAL C  17     -21.742   5.573   9.562  1.00 29.84           C
ATOM   2227  CG2 VAL C  17     -22.588   7.440   8.007  1.00 30.23           C
ATOM   2228  N   ALA C  18     -19.453   9.227   8.125  1.00 33.93           N
ATOM   2229  CA  ALA C  18     -19.005  10.453   7.450  1.00 35.47           C
ATOM   2230  C   ALA C  18     -19.666  10.668   6.094  1.00 37.64           C
ATOM   2231  O   ALA C  18     -20.025   9.705   5.399  1.00 38.55           O
ATOM   2232  CB  ALA C  18     -17.490  10.431   7.257  1.00 34.62           C
ATOM   2233  N   ASN C  19     -19.757  11.944   5.704  1.00 39.64           N
ATOM   2234  CA  ASN C  19     -20.498  12.377   4.531  1.00 40.51           C
ATOM   2235  C   ASN C  19     -19.621  12.405   3.317  1.00 41.82           C
ATOM   2236  O   ASN C  19     -18.695  13.224   3.244  1.00 42.14           O
ATOM   2237  CB  ASN C  19     -21.039  13.778   4.749  1.00 40.69           C
ATOM   2238  N   PRO C  20     -19.895  11.518   2.343  1.00 43.11           N
```

```
ATOM   2239  CA  PRO C  20     -19.110  11.586   1.105  1.00 43.87           C
ATOM   2240  C   PRO C  20     -19.611  12.710   0.186  1.00 44.67           C
ATOM   2241  O   PRO C  20     -18.789  13.477  -0.366  1.00 45.77           O
ATOM   2242  CB  PRO C  20     -19.321  10.202   0.477  1.00 44.52           C
ATOM   2243  CG  PRO C  20     -20.150   9.402   1.504  1.00 43.56           C
ATOM   2244  CD  PRO C  20     -20.830  10.385   2.347  1.00 42.26           C
ATOM   2245  N   GLU C  23     -18.157  17.374   1.443  1.00 49.64           N
ATOM   2246  CA  GLU C  23     -17.007  17.988   0.759  1.00 49.81           C
ATOM   2247  C   GLU C  23     -16.178  18.869   1.678  1.00 49.91           C
ATOM   2248  O   GLU C  23     -16.710  19.594   2.525  1.00 50.08           O
ATOM   2249  CB  GLU C  23     -17.455  18.842  -0.431  1.00 50.19           C
ATOM   2250  N   GLY C  24     -14.863  18.808   1.510  1.00 49.59           N
ATOM   2251  CA  GLY C  24     -13.941  19.612   2.313  1.00 49.30           C
ATOM   2252  C   GLY C  24     -13.952  19.444   3.839  1.00 48.53           C
ATOM   2253  O   GLY C  24     -13.062  19.964   4.517  1.00 48.18           O
ATOM   2254  N   GLN C  25     -14.937  18.735   4.390  1.00 47.52           N
ATOM   2255  CA  GLN C  25     -15.019  18.548   5.846  1.00 46.61           C
ATOM   2256  C   GLN C  25     -15.278  17.091   6.239  1.00 45.68           C
ATOM   2257  O   GLN C  25     -15.648  16.256   5.407  1.00 46.69           O
ATOM   2258  CB  GLN C  25     -16.097  19.453   6.443  1.00 46.14           C
ATOM   2259  N   LEU C  26     -15.038  16.789   7.506  1.00 44.12           N
ATOM   2260  CA  LEU C  26     -15.428  15.523   8.089  1.00 42.89           C
ATOM   2261  C   LEU C  26     -16.718  15.793   8.807  1.00 42.33           C
ATOM   2262  O   LEU C  26     -16.719  16.284   9.944  1.00 42.02           O
ATOM   2263  CB  LEU C  26     -14.358  15.017   9.057  1.00 42.57           C
ATOM   2264  CG  LEU C  26     -14.695  13.750   9.828  1.00 42.21           C
ATOM   2265  CD1 LEU C  26     -15.153  12.644   8.902  1.00 39.79           C
ATOM   2266  CD2 LEU C  26     -13.469  13.310  10.583  1.00 42.92           C
ATOM   2267  N   GLN C  27     -17.828  15.511   8.124  1.00 42.28           N
ATOM   2268  CA  GLN C  27     -19.158  15.787   8.664  1.00 41.87           C
ATOM   2269  C   GLN C  27     -19.912  14.502   8.912  1.00 41.38           C
ATOM   2270  O   GLN C  27     -20.092  13.706   8.006  1.00 40.95           O
ATOM   2271  CB  GLN C  27     -19.957  16.638   7.697  1.00 42.26           C
ATOM   2272  CG  GLN C  27     -21.346  16.950   8.229  1.00 43.52           C
ATOM   2273  CD  GLN C  27     -22.292  17.382   7.150  1.00 44.41           C
ATOM   2274  OE1 GLN C  27     -21.971  17.296   5.963  1.00 44.50           O
ATOM   2275  NE2 GLN C  27     -23.475  17.847   7.551  1.00 44.31           N
ATOM   2276  N   TRP C  28     -20.382  14.341  10.141  1.00 41.41           N
ATOM   2277  CA  TRP C  28     -20.996  13.116  10.599  1.00 41.73           C
ATOM   2278  C   TRP C  28     -22.462  13.115  10.218  1.00 43.42           C
ATOM   2279  O   TRP C  28     -23.091  14.190  10.159  1.00 43.53           O
ATOM   2280  CB  TRP C  28     -20.845  13.004  12.125  1.00 41.29           C
ATOM   2281  CG  TRP C  28     -19.390  12.998  12.546  1.00 39.69           C
ATOM   2282  CD1 TRP C  28     -18.737  13.937  13.299  1.00 38.11           C
ATOM   2283  CD2 TRP C  28     -18.407  12.022  12.187  1.00 36.81           C
ATOM   2284  NE1 TRP C  28      17.425  13.593  13.451  1.00 36.67           N
ATOM   2285  CE2 TRP C  28     -17.186  12.424  12.779  1.00 36.33           C
ATOM   2286  CE3 TRP C  28     -18.442  10.833  11.441  1.00 33.47           C
ATOM   2287  CZ2 TRP C  28     -15.999  11.683  12.633  1.00 33.79           C
ATOM   2288  CZ3 TRP C  28     -17.260  10.091  11.305  1.00 33.77           C
ATOM   2289  CH2 TRP C  28     -16.057  10.525  11.894  1.00 32.25           C
ATOM   2290  N   LEU C  29     -23.001  11.916   9.970  1.00 44.43           N
ATOM   2291  CA  LEU C  29     -24.424  11.732   9.680  1.00 45.26           C
ATOM   2292  C   LEU C  29     -25.007  10.579  10.482  1.00 46.13           C
ATOM   2293  O   LEU C  29     -24.426   9.486  10.517  1.00 46.41           O
ATOM   2294  CB  LEU C  29     -24.641  11.446   8.191  1.00 45.05           C
ATOM   2295  CG  LEU C  29     -24.368  12.586   7.210  1.00 45.56           C
ATOM   2296  CD1 LEU C  29     -24.592  12.103   5.776  1.00 45.30           C
ATOM   2297  CD2 LEU C  29     -25.223  13.805   7.511  1.00 46.04           C
ATOM   2298  N   ASN C  30     -26.159  10.831  11.106  1.00 46.95           N
ATOM   2299  CA  ASN C  30     -27.057   9.776  11.590  1.00 47.64           C
ATOM   2300  C   ASN C  30     -27.998   9.169  10.506  1.00 48.09           C
ATOM   2301  O   ASN C  30     -29.045   8.649  10.872  1.00 49.09           O
ATOM   2302  CB  ASN C  30     -27.929  10.308  12.736  1.00 47.25           C
ATOM   2303  N   ARG C  31     -27.658   9.232   9.211  1.00 48.26           N
ATOM   2304  CA  ARG C  31     -28.400   8.473   8.164  1.00 49.07           C
```

```
ATOM   2305  C   ARG C  31     -27.486   7.830   7.105  1.00 49.40           C
ATOM   2306  O   ARG C  31     -27.194   6.623   7.155  1.00 49.37           O
ATOM   2307  CB  ARG C  31     -29.442   9.353   7.465  1.00 49.06           C
ATOM   2308  N   ASN C  34     -26.135   2.176   8.311  1.00 55.63           N
ATOM   2309  CA  ASN C  34     -25.743   1.595   9.607  1.00 55.39           C
ATOM   2310  C   ASN C  34     -25.748   2.609  10.757  1.00 55.12           C
ATOM   2311  O   ASN C  34     -25.507   2.245  11.930  1.00 55.05           O
ATOM   2312  CB  ASN C  34     -24.353   0.947   9.492  1.00 55.86           C
ATOM   2313  N   ALA C  35     -26.026   3.877  10.427  1.00 54.57           N
ATOM   2314  CA  ALA C  35     -25.965   4.966  11.405  1.00 54.02           C
ATOM   2315  C   ALA C  35     -27.021   4.832  12.472  1.00 53.88           C
ATOM   2316  O   ALA C  35     -28.094   4.258  12.236  1.00 54.07           O
ATOM   2317  CB  ALA C  35     -26.123   6.289  10.715  1.00 54.24           C
ATOM   2318  N   LEU C  36     -26.751   5.382  13.653  1.00 53.59           N
ATOM   2319  CA  LEU C  36     -27.775   5.374  14.682  1.00 52.81           C
ATOM   2320  C   LEU C  36     -27.476   6.273  15.876  1.00 52.65           C
ATOM   2321  O   LEU C  36     -26.355   6.346  16.358  1.00 52.37           O
ATOM   2322  CB  LEU C  36     -28.036   3.934  15.140  1.00 52.84           C
ATOM   2323  CG  LEU C  36     -27.050   3.245  16.075  1.00 51.97           C
ATOM   2324  CD1 LEU C  36     -27.638   3.217  17.480  1.00 52.57           C
ATOM   2325  CD2 LEU C  36     -26.779   1.824  15.596  1.00 53.06           C
ATOM   2326  N   LEU C  37     -28.510   6.983  16.311  1.00 52.24           N
ATOM   2327  CA  LEU C  37     -28.528   7.661  17.591  1.00 51.89           C
ATOM   2328  C   LEU C  37     -29.643   6.972  18.329  1.00 51.20           C
ATOM   2329  O   LEU C  37     -30.613   6.554  17.711  1.00 51.45           O
ATOM   2330  CB  LEU C  37     -28.848   9.134  17.417  1.00 51.98           C
ATOM   2331  CG  LEU C  37     -27.830   9.947  16.631  1.00 52.55           C
ATOM   2332  CD1 LEU C  37     -28.466  11.270  16.198  1.00 53.72           C
ATOM   2333  CD2 LEU C  37     -26.553  10.174  17.479  1.00 52.48           C
ATOM   2334  N   ALA C  38     -29.503   6.837  19.640  1.00 50.52           N
ATOM   2335  CA  ALA C  38     -30.400   5.994  20.413  1.00 49.74           C
ATOM   2336  C   ALA C  38     -30.308   6.328  21.881  1.00 49.61           C
ATOM   2337  O   ALA C  38     -29.254   6.780  22.378  1.00 48.49           O
ATOM   2338  CB  ALA C  38     -30.077   4.537  20.201  1.00 49.57           C
ATOM   2339  N   ASN C  39     -31.450   6.126  22.543  1.00 49.53           N
ATOM   2340  CA  ASN C  39     -31.620   6.311  23.975  1.00 49.68           C
ATOM   2341  C   ASN C  39     -31.122   7.643  24.517  1.00 49.16           C
ATOM   2342  O   ASN C  39     -30.659   7.742  25.664  1.00 49.16           O
ATOM   2343  CB  ASN C  39     -30.989   5.136  24.707  1.00 50.27           C
ATOM   2344  CG  ASN C  39     -31.663   3.848  24.370  1.00 52.04           C
ATOM   2345  OD1 ASN C  39     -32.247   3.704  23.282  1.00 53.97           O
ATOM   2346  ND2 ASN C  39     -31.605   2.895  25.291  1.00 51.99           N
ATOM   2347  N   GLY C  40     -31.237   8.669  23.679  1.00 48.61           N
ATOM   2348  CA  GLY C  40     -31.053  10.028  24.112  1.00 48.29           C
ATOM   2349  C   GLY C  40     -29.778  10.700  23.683  1.00 48.34           C
ATOM   2350  O   GLY C  40      29.467  11.761  24.232  1.00 48.90           O
ATOM   2351  N   VAL C  41     -29.039  10.122  22.720  1.00 47.64           N
ATOM   2352  CA  VAL C  41     -27.813  10.760  22.227  1.00 46.78           C
ATOM   2353  C   VAL C  41     -28.145  11.588  20.999  1.00 46.57           C
ATOM   2354  O   VAL C  41     -28.878  11.146  20.111  1.00 46.57           O
ATOM   2355  CB  VAL C  41     -26.653   9.748  21.914  1.00 46.78           C
ATOM   2356  CG1 VAL C  41     -25.412  10.490  21.425  1.00 45.86           C
ATOM   2357  CG2 VAL C  41     -26.294   8.948  23.145  1.00 45.94           C
ATOM   2358  N   GLU C  42     -27.602  12.798  20.947  1.00 46.07           N
ATOM   2359  CA  GLU C  42     -27.888  13.701  19.845  1.00 45.63           C
ATOM   2360  C   GLU C  42     -26.620  14.100  19.120  1.00 45.46           C
ATOM   2361  O   GLU C  42     -25.545  14.137  19.710  1.00 44.97           O
ATOM   2362  CB  GLU C  42     -28.615  14.957  20.338  1.00 45.39           C
ATOM   2363  N   LEU C  43     -26.789  14.399  17.834  1.00 45.29           N
ATOM   2364  CA  LEU C  43     -25.764  14.937  16.982  1.00 45.32           C
ATOM   2365  C   LEU C  43     -26.105  16.411  16.703  1.00 46.02           C
ATOM   2366  O   LEU C  43     -26.966  16.705  15.866  1.00 46.15           O
ATOM   2367  CB  LEU C  43     -25.713  14.131  15.679  1.00 45.25           C
ATOM   2368  CG  LEU C  43     -24.755  14.645  14.613  1.00 45.07           C
ATOM   2369  CD1 LEU C  43     -23.336  14.417  15.079  1.00 45.36           C
ATOM   2370  CD2 LEU C  43     -25.005  13.966  13.295  1.00 44.72           C
```

```
ATOM   2371  N   ARG C  44     -25.445  17.320  17.427  1.00 46.30           N
ATOM   2372  CA  ARG C  44     -25.620  18.770  17.273  1.00 46.21           C
ATOM   2373  C   ARG C  44     -24.282  19.413  16.898  1.00 45.76           C
ATOM   2374  O   ARG C  44     -23.273  19.114  17.511  1.00 45.95           O
ATOM   2375  CB  ARG C  44     -26.156  19.381  18.581  1.00 46.51           C
ATOM   2376  N   ASP C  45     -24.281  20.276  15.880  1.00 45.23           N
ATOM   2377  CA  ASP C  45     -23.067  20.981  15.396  1.00 44.56           C
ATOM   2378  C   ASP C  45     -21.838  20.057  15.157  1.00 43.23           C
ATOM   2379  O   ASP C  45     -20.719  20.368  15.556  1.00 42.86           O
ATOM   2380  CB  ASP C  45     -22.688  22.137  16.348  1.00 45.14           C
ATOM   2381  CG  ASP C  45     -23.906  22.938  16.850  1.00 46.45           C
ATOM   2382  OD1 ASP C  45     -24.737  23.379  16.023  1.00 47.07           O
ATOM   2383  OD2 ASP C  45     -24.017  23.132  18.087  1.00 49.05           O
ATOM   2384  N   ASN C  46     -22.083  18.925  14.497  1.00 41.82           N
ATOM   2385  CA  ASN C  46     -21.079  17.889  14.200  1.00 40.25           C
ATOM   2386  C   ASN C  46     -20.493  17.198  15.431  1.00 39.30           C
ATOM   2387  O   ASN C  46     -19.444  16.596  15.305  1.00 39.72           O
ATOM   2388  CB  ASN C  46     -19.938  18.441  13.313  1.00 39.79           C
ATOM   2389  CG  ASN C  46     -19.447  17.416  12.257  1.00 40.09           C
ATOM   2390  OD1 ASN C  46     -20.243  16.629  11.730  1.00 41.89           O
ATOM   2391  ND2 ASN C  46     -18.160  17.452  11.922  1.00 35.24           N
ATOM   2392  N   GLN C  47     -21.163  17.268  16.589  1.00 37.87           N
ATOM   2393  CA  GLN C  47     -20.692  16.662  17.848  1.00 37.15           C
ATOM   2394  C   GLN C  47     -21.779  15.740  18.475  1.00 36.71           C
ATOM   2395  O   GLN C  47     -22.951  15.989  18.288  1.00 36.38           O
ATOM   2396  CB  GLN C  47     -20.296  17.767  18.849  1.00 36.57           C
ATOM   2397  CG  GLN C  47     -19.500  18.894  18.213  1.00 37.72           C
ATOM   2398  CD  GLN C  47     -19.018  19.987  19.199  1.00 38.37           C
ATOM   2399  OE1 GLN C  47     -19.728  20.408  20.114  1.00 36.96           O
ATOM   2400  NE2 GLN C  47     -17.799  20.453  18.981  1.00 41.07           N
ATOM   2401  N   LEU C  48     -21.377  14.700  19.218  1.00 36.18           N
ATOM   2402  CA  LEU C  48     -22.297  13.817  19.926  1.00 36.38           C
ATOM   2403  C   LEU C  48     -22.508  14.371  21.314  1.00 36.94           C
ATOM   2404  O   LEU C  48     -21.542  14.755  21.957  1.00 37.31           O
ATOM   2405  CB  LEU C  48     -21.745  12.377  20.063  1.00 36.38           C
ATOM   2406  CG  LEU C  48     -21.365  11.568  18.799  1.00 35.90           C
ATOM   2407  CD1 LEU C  48     -20.713  10.243  19.145  1.00 30.48           C
ATOM   2408  CD2 LEU C  48     -22.575  11.372  17.869  1.00 35.23           C
ATOM   2409  N   VAL C  49     -23.752  14.389  21.795  1.00 37.35           N
ATOM   2410  CA  VAL C  49     -24.067  15.045  23.067  1.00 37.71           C
ATOM   2411  C   VAL C  49     -24.357  13.948  24.063  1.00 38.56           C
ATOM   2412  O   VAL C  49     -25.075  12.988  23.747  1.00 39.57           O
ATOM   2413  CB  VAL C  49     -25.247  16.055  22.909  1.00 37.92           C
ATOM   2414  CG1 VAL C  49     -25.472  16.904  24.193  1.00 36.91           C
ATOM   2415  CG2 VAL C  49     -24.988  16.963  21.733  1.00 36.63           C
ATOM   2416  N   VAL C  50      23.755  14.040  25.246  1.00 39.37           N
ATOM   2417  CA  VAL C  50     -23.899  12.992  26.259  1.00 39.97           C
ATOM   2418  C   VAL C  50     -25.207  13.234  27.010  1.00 41.00           C
ATOM   2419  O   VAL C  50     -25.435  14.338  27.488  1.00 41.00           O
ATOM   2420  CB  VAL C  50     -22.682  12.948  27.245  1.00 40.24           C
ATOM   2421  CG1 VAL C  50     -22.863  11.886  28.315  1.00 38.27           C
ATOM   2422  CG2 VAL C  50     -21.391  12.683  26.472  1.00 40.44           C
ATOM   2423  N   PRO C  51     -26.090  12.215  27.074  1.00 41.94           N
ATOM   2424  CA  PRO C  51     -27.379  12.346  27.757  1.00 42.48           C
ATOM   2425  C   PRO C  51     -27.353  12.208  29.261  1.00 42.81           C
ATOM   2426  O   PRO C  51     -28.027  12.948  29.961  1.00 43.95           O
ATOM   2427  CB  PRO C  51     -28.201  11.192  27.170  1.00 42.53           C
ATOM   2428  CG  PRO C  51     -27.204  10.280  26.556  1.00 42.28           C
ATOM   2429  CD  PRO C  51     -26.140  11.147  26.064  1.00 41.77           C
ATOM   2430  N   SER C  52     -26.628  11.222  29.755  1.00 42.80           N
ATOM   2431  CA  SER C  52     -26.574  10.951  31.185  1.00 42.31           C
ATOM   2432  C   SER C  52     -25.129  10.736  31.560  1.00 41.25           C
ATOM   2433  O   SER C  52     -24.318  10.392  30.727  1.00 41.78           O
ATOM   2434  CB  SER C  52     -27.422   9.716  31.541  1.00 42.77           C
ATOM   2435  OG  SER C  52     -27.327   8.700  30.534  1.00 44.51           O
ATOM   2436  N   GLU C  53     -24.827  10.959  32.822  1.00 40.48           N
```

```
ATOM   2437  CA  GLU C  53     -23.523  10.748  33.375  1.00 39.88           C
ATOM   2438  C   GLU C  53     -23.138   9.267  33.360  1.00 38.38           C
ATOM   2439  O   GLU C  53     -23.992   8.393  33.525  1.00 38.31           O
ATOM   2440  CB  GLU C  53     -23.500  11.244  34.830  1.00 40.67           C
ATOM   2441  CG  GLU C  53     -22.137  11.134  35.490  1.00 43.96           C
ATOM   2442  CD  GLU C  53     -22.182  11.371  36.994  1.00 50.67           C
ATOM   2443  OE1 GLU C  53     -22.395  12.541  37.413  1.00 53.95           O
ATOM   2444  OE2 GLU C  53     -21.969  10.388  37.763  1.00 54.85           O
ATOM   2445  N   GLY C  54     -21.835   8.998  33.217  1.00 36.47           N
ATOM   2446  CA  GLY C  54     -21.297   7.656  33.445  1.00 34.67           C
ATOM   2447  C   GLY C  54     -20.079   7.291  32.602  1.00 33.41           C
ATOM   2448  O   GLY C  54     -19.412   8.135  31.974  1.00 32.80           O
ATOM   2449  N   LEU C  55     -19.807   5.994  32.627  1.00 31.62           N
ATOM   2450  CA  LEU C  55     -18.767   5.356  31.864  1.00 30.00           C
ATOM   2451  C   LEU C  55     -19.225   5.164  30.432  1.00 28.93           C
ATOM   2452  O   LEU C  55     -20.235   4.512  30.189  1.00 28.49           O
ATOM   2453  CB  LEU C  55     -18.441   4.001  32.497  1.00 29.58           C
ATOM   2454  CG  LEU C  55     -17.701   4.187  33.826  1.00 29.40           C
ATOM   2455  CD1 LEU C  55     -17.625   2.920  34.683  1.00 26.86           C
ATOM   2456  CD2 LEU C  55     -16.316   4.695  33.539  1.00 29.58           C
ATOM   2457  N   TYR C  56     -18.483   5.725  29.485  1.00 27.59           N
ATOM   2458  CA  TYR C  56     -18.744   5.449  28.067  1.00 27.30           C
ATOM   2459  C   TYR C  56     -17.483   4.969  27.354  1.00 26.20           C
ATOM   2460  O   TYR C  56     -16.373   5.425  27.623  1.00 24.77           O
ATOM   2461  CB  TYR C  56     -19.248   6.686  27.319  1.00 27.33           C
ATOM   2462  CG  TYR C  56     -20.609   7.227  27.752  1.00 29.84           C
ATOM   2463  CD1 TYR C  56     -21.751   7.019  26.972  1.00 30.43           C
ATOM   2464  CD2 TYR C  56     -20.737   7.993  28.906  1.00 31.12           C
ATOM   2465  CE1 TYR C  56     -22.967   7.541  27.354  1.00 33.05           C
ATOM   2466  CE2 TYR C  56     -21.944   8.510  29.295  1.00 31.29           C
ATOM   2467  CZ  TYR C  56     -23.062   8.281  28.527  1.00 33.33           C
ATOM   2468  OH  TYR C  56     -24.274   8.827  28.916  1.00 35.31           O
ATOM   2469  N   LEU C  57     -17.712   4.073  26.399  1.00 25.66           N
ATOM   2470  CA  LEU C  57     -16.715   3.595  25.465  1.00 24.27           C
ATOM   2471  C   LEU C  57     -16.822   4.465  24.228  1.00 23.74           C
ATOM   2472  O   LEU C  57     -17.878   4.564  23.614  1.00 24.04           O
ATOM   2473  CB  LEU C  57     -16.957   2.118  25.143  1.00 23.79           C
ATOM   2474  CG  LEU C  57     -16.076   1.494  24.045  1.00 25.05           C
ATOM   2475  CD1 LEU C  57     -14.589   1.729  24.341  1.00 27.28           C
ATOM   2476  CD2 LEU C  57     -16.387   0.002  23.869  1.00 23.40           C
ATOM   2477  N   ILE C  58     -15.726   5.095  23.851  1.00 23.23           N
ATOM   2478  CA  ILE C  58     -15.738   6.054  22.750  1.00 23.42           C
ATOM   2479  C   ILE C  58     -14.773   5.518  21.703  1.00 22.67           C
ATOM   2480  O   ILE C  58     -13.706   5.088  22.036  1.00 23.44           O
ATOM   2481  CB  ILE C  58     -15.324   7.469  23.252  1.00 23.70           C
ATOM   2482  CG1 ILE C  58     -16.132   7.826  24.498  1.00 24.09           C
ATOM   2483  CG2 ILE C  58     -15.582   8.530  22.223  1.00 23.69           C
ATOM   2484  CD1 ILE C  58     -15.647   9.050  25.173  1.00 27.24           C
ATOM   2485  N   TYR C  59     -15.168   5.478  20.447  1.00 21.24           N
ATOM   2486  CA  TYR C  59     -14.322   4.898  19.451  1.00 20.55           C
ATOM   2487  C   TYR C  59     -14.504   5.634  18.149  1.00 19.94           C
ATOM   2488  O   TYR C  59     -15.471   6.349  17.961  1.00 19.56           O
ATOM   2489  CB  TYR C  59     -14.649   3.405  19.260  1.00 20.38           C
ATOM   2490  CG  TYR C  59     -16.075   3.163  18.775  1.00 22.50           C
ATOM   2491  CD1 TYR C  59     -16.400   3.293  17.429  1.00 20.96           C
ATOM   2492  CD2 TYR C  59     -17.093   2.811  19.664  1.00 22.68           C
ATOM   2493  CE1 TYR C  59     -17.662   3.071  16.978  1.00 22.09           C
ATOM   2494  CE2 TYR C  59     -18.397   2.596  19.212  1.00 23.70           C
ATOM   2495  CZ  TYR C  59     -18.665   2.727  17.865  1.00 23.78           C
ATOM   2496  OH  TYR C  59     -19.922   2.504  17.382  1.00 24.54           O
ATOM   2497  N   SER C  60     -13.577   5.415  17.237  1.00 19.64           N
ATOM   2498  CA  SER C  60     -13.536   6.143  16.011  1.00 20.00           C
ATOM   2499  C   SER C  60     -12.673   5.432  15.005  1.00 19.03           C
ATOM   2500  O   SER C  60     -11.832   4.620  15.366  1.00 18.84           O
ATOM   2501  CB  SER C  60     -12.908   7.507  16.292  1.00 20.24           C
ATOM   2502  OG  SER C  60     -13.321   8.397  15.282  1.00 27.39           O
```

```
ATOM   2503  N   GLN C  61     -12.877   5.740  13.739  1.00 19.47           N
ATOM   2504  CA  GLN C  61     -11.916   5.394  12.698  1.00 19.85           C
ATOM   2505  C   GLN C  61     -12.048   6.353  11.544  1.00 20.73           C
ATOM   2506  O   GLN C  61     -13.170   6.682  11.113  1.00 21.71           O
ATOM   2507  CB  GLN C  61     -12.108   3.969  12.156  1.00 20.07           C
ATOM   2508  CG  GLN C  61     -11.021   3.516  11.073  1.00 17.94           C
ATOM   2509  CD  GLN C  61     -11.255   2.074  10.550  1.00 19.79           C
ATOM   2510  OE1 GLN C  61     -10.549   1.613   9.672  1.00 22.10           O
ATOM   2511  NE2 GLN C  61     -12.249   1.369  11.104  1.00 20.41           N
ATOM   2512  N   VAL C  62     -10.913   6.790  11.027  1.00 20.67           N
ATOM   2513  CA  VAL C  62     -10.914   7.527   9.793  1.00 21.32           C
ATOM   2514  C   VAL C  62      -9.965   6.817   8.831  1.00 22.82           C
ATOM   2515  O   VAL C  62      -9.123   6.023   9.265  1.00 22.12           O
ATOM   2516  CB  VAL C  62     -10.510   9.008   9.983  1.00 20.80           C
ATOM   2517  CG1 VAL C  62     -11.462   9.673  10.916  1.00 17.75           C
ATOM   2518  CG2 VAL C  62      -9.071   9.108  10.479  1.00 20.14           C
ATOM   2519  N   LEU C  63     -10.168   7.071   7.536  1.00 24.09           N
ATOM   2520  CA  LEU C  63      -9.296   6.584   6.494  1.00 25.64           C
ATOM   2521  C   LEU C  63      -8.830   7.759   5.668  1.00 26.79           C
ATOM   2522  O   LEU C  63      -9.605   8.672   5.343  1.00 27.15           O
ATOM   2523  CB  LEU C  63     -10.002   5.547   5.605  1.00 25.74           C
ATOM   2524  CG  LEU C  63      -9.122   4.935   4.493  1.00 28.21           C
ATOM   2525  CD1 LEU C  63      -8.024   4.029   5.052  1.00 27.01           C
ATOM   2526  CD2 LEU C  63      -9.921   4.165   3.432  1.00 30.90           C
ATOM   2527  N   PHE C  64      -7.549   7.727   5.337  1.00 28.77           N
ATOM   2528  CA  PHE C  64      -6.912   8.711   4.503  1.00 30.13           C
ATOM   2529  C   PHE C  64      -6.367   7.996   3.282  1.00 31.87           C
ATOM   2530  O   PHE C  64      -5.839   6.885   3.422  1.00 32.00           O
ATOM   2531  CB  PHE C  64      -5.726   9.317   5.260  1.00 30.12           C
ATOM   2532  CG  PHE C  64      -6.119  10.171   6.430  1.00 29.78           C
ATOM   2533  CD1 PHE C  64      -6.566  11.458   6.233  1.00 27.90           C
ATOM   2534  CD2 PHE C  64      -6.003   9.695   7.734  1.00 30.06           C
ATOM   2535  CE1 PHE C  64      -6.899  12.257   7.306  1.00 29.48           C
ATOM   2536  CE2 PHE C  64      -6.356  10.484   8.807  1.00 29.63           C
ATOM   2537  CZ  PHE C  64      -6.812  11.768   8.600  1.00 27.98           C
ATOM   2538  N   LYS C  65      -6.474   8.638   2.109  1.00 33.87           N
ATOM   2539  CA  LYS C  65      -5.900   8.136   0.844  1.00 34.85           C
ATOM   2540  C   LYS C  65      -4.953   9.171   0.222  1.00 35.57           C
ATOM   2541  O   LYS C  65      -5.319  10.352   0.120  1.00 36.24           O
ATOM   2542  CB  LYS C  65      -7.021   7.824  -0.157  1.00 35.62           C
ATOM   2543  N   HIS C  73       5.409  18.117   3.024  1.00 47.26           N
ATOM   2544  CA  HIS C  73       5.342  17.114   4.090  1.00 47.39           C
ATOM   2545  C   HIS C  73       3.910  17.082   4.644  1.00 45.98           C
ATOM   2546  O   HIS C  73       3.405  18.079   5.177  1.00 45.76           O
ATOM   2547  CB  HIS C  73       6.376  17.403   5.195  1.00 48.02           C
ATOM   2548  CG  HIS C  73       6.554  16.282   6.183  1.00 52.28           C
ATOM   2549  ND1 HIS C  73       6.447  14.949   5.833  1.00 56.31           N
ATOM   2550  CD2 HIS C  73       6.844  16.297   7.512  1.00 55.18           C
ATOM   2551  CE1 HIS C  73       6.655  14.196   6.901  1.00 56.46           C
ATOM   2552  NE2 HIS C  73       6.904  14.989   7.931  1.00 55.57           N
ATOM   2553  N   VAL C  74       3.261  15.933   4.473  1.00 44.21           N
ATOM   2554  CA  VAL C  74       1.891  15.724   4.932  1.00 42.82           C
ATOM   2555  C   VAL C  74       1.862  15.052   6.302  1.00 40.73           C
ATOM   2556  O   VAL C  74       2.375  13.945   6.460  1.00 40.59           O
ATOM   2557  CB  VAL C  74       1.117  14.811   3.941  1.00 43.20           C
ATOM   2558  N   LEU C  75       1.272  15.715   7.292  1.00 38.34           N
ATOM   2559  CA  LEU C  75       0.928  15.051   8.555  1.00 36.56           C
ATOM   2560  C   LEU C  75      -0.597  14.972   8.696  1.00 34.48           C
ATOM   2561  O   LEU C  75      -1.301  15.980   8.676  1.00 34.07           O
ATOM   2562  CB  LEU C  75       1.555  15.768   9.765  1.00 36.51           C
ATOM   2563  CG  LEU C  75       3.095  15.762   9.852  1.00 36.95           C
ATOM   2564  CD1 LEU C  75       3.555  16.672  10.935  1.00 36.70           C
ATOM   2565  CD2 LEU C  75       3.650  14.350  10.086  1.00 36.83           C
ATOM   2566  N   LEU C  76      -1.076  13.752   8.878  1.00 32.05           N
ATOM   2567  CA  LEU C  76      -2.477  13.440   9.065  1.00 29.80           C
ATOM   2568  C   LEU C  76      -2.748  13.190  10.546  1.00 28.69           C
```

```
ATOM   2569  O   LEU C  76      -2.113  12.337  11.154  1.00 29.47           O
ATOM   2570  CB  LEU C  76      -2.770  12.172   8.279  1.00 29.41           C
ATOM   2571  CG  LEU C  76      -2.183  12.137   6.862  1.00 27.63           C
ATOM   2572  CD1 LEU C  76      -2.224  10.680   6.291  1.00 25.48           C
ATOM   2573  CD2 LEU C  76      -2.944  13.133   5.981  1.00 20.47           C
ATOM   2574  N   THR C  77      -3.686  13.910  11.129  1.00 27.35           N
ATOM   2575  CA  THR C  77      -4.014  13.750  12.533  1.00 26.42           C
ATOM   2576  C   THR C  77      -5.504  13.437  12.664  1.00 25.74           C
ATOM   2577  O   THR C  77      -6.310  13.794  11.820  1.00 25.50           O
ATOM   2578  CB  THR C  77      -3.689  15.006  13.370  1.00 26.80           C
ATOM   2579  OG1 THR C  77      -4.625  16.044  13.048  1.00 28.68           O
ATOM   2580  CG2 THR C  77      -2.221  15.526  13.134  1.00 26.20           C
ATOM   2581  N   HIS C  78      -5.843  12.719  13.717  1.00 24.98           N
ATOM   2582  CA  HIS C  78      -7.211  12.406  14.061  1.00 24.09           C
ATOM   2583  C   HIS C  78      -7.352  12.463  15.591  1.00 23.31           C
ATOM   2584  O   HIS C  78      -6.543  11.903  16.313  1.00 22.06           O
ATOM   2585  CB  HIS C  78      -7.609  11.029  13.528  1.00 24.12           C
ATOM   2586  CG  HIS C  78      -9.014  10.652  13.863  1.00 25.19           C
ATOM   2587  ND1 HIS C  78     -10.059  11.547  13.769  1.00 25.16           N
ATOM   2588  CD2 HIS C  78      -9.549   9.490  14.301  1.00 24.80           C
ATOM   2589  CE1 HIS C  78     -11.177  10.949  14.146  1.00 25.55           C
ATOM   2590  NE2 HIS C  78     -10.893   9.706  14.481  1.00 23.32           N
ATOM   2591  N   THR C  79      -8.401  13.123  16.055  1.00 23.12           N
ATOM   2592  CA  THR C  79      -8.542  13.455  17.458  1.00 24.17           C
ATOM   2593  C   THR C  79     -10.029  13.433  17.896  1.00 23.69           C
ATOM   2594  O   THR C  79     -10.912  13.938  17.194  1.00 24.20           O
ATOM   2595  CB  THR C  79      -7.890  14.867  17.752  1.00 24.70           C
ATOM   2596  OG1 THR C  79      -6.520  14.880  17.294  1.00 26.72           O
ATOM   2597  CG2 THR C  79      -7.933  15.196  19.235  1.00 23.42           C
ATOM   2598  N   ILE C  80     -10.278  12.790  19.023  1.00 23.06           N
ATOM   2599  CA  ILE C  80     -11.551  12.853  19.712  1.00 23.06           C
ATOM   2600  C   ILE C  80     -11.404  13.723  20.962  1.00 23.88           C
ATOM   2601  O   ILE C  80     -10.528  13.495  21.777  1.00 23.66           O
ATOM   2602  CB  ILE C  80     -12.051  11.468  20.121  1.00 22.30           C
ATOM   2603  CG1 ILE C  80     -12.364  10.623  18.881  1.00 21.04           C
ATOM   2604  CG2 ILE C  80     -13.284  11.579  20.987  1.00 22.69           C
ATOM   2605  CD1 ILE C  80     -12.502   9.133  19.170  1.00 16.82           C
ATOM   2606  N   SER C  81     -12.294  14.703  21.100  1.00 25.03           N
ATOM   2607  CA  SER C  81     -12.194  15.728  22.120  1.00 25.85           C
ATOM   2608  C   SER C  81     -13.414  15.691  22.995  1.00 26.52           C
ATOM   2609  O   SER C  81     -14.505  15.310  22.567  1.00 26.19           O
ATOM   2610  CB  SER C  81     -12.109  17.110  21.460  1.00 25.97           C
ATOM   2611  OG  SER C  81     -10.852  17.316  20.842  1.00 26.09           O
ATOM   2612  N   ARG C  82     -13.218  16.080  24.235  1.00 27.68           N
ATOM   2613  CA  ARG C  82     -14.307  16.284  25.149  1.00 28.96           C
ATOM   2614  C   ARG C  82     -14.450  17.793  25.435  1.00 30.20           C
ATOM   2615  O   ARG C  82     -13.493  18.443  25.867  1.00 29.98           O
ATOM   2616  CB  ARG C  82     -14.047  15.521  26.421  1.00 29.14           C
ATOM   2617  CG  ARG C  82     -15.084  15.719  27.497  1.00 29.72           C
ATOM   2618  CD  ARG C  82     -14.586  15.086  28.783  1.00 31.44           C
ATOM   2619  NE  ARG C  82     -15.575  15.244  29.843  1.00 33.50           N
ATOM   2620  CZ  ARG C  82     -15.351  15.128  31.148  1.00 33.61           C
ATOM   2621  NH1 ARG C  82     -14.138  14.836  31.630  1.00 33.17           N
ATOM   2622  NH2 ARG C  82     -16.371  15.322  31.989  1.00 34.85           N
ATOM   2623  N   ILE C  83     -15.636  18.340  25.159  1.00 31.69           N
ATOM   2624  CA  ILE C  83     -16.006  19.673  25.612  1.00 32.87           C
ATOM   2625  C   ILE C  83     -16.833  19.482  26.867  1.00 34.18           C
ATOM   2626  O   ILE C  83     -18.022  19.179  26.778  1.00 33.15           O
ATOM   2627  CB  ILE C  83     -16.867  20.426  24.571  1.00 33.37           C
ATOM   2628  CG1 ILE C  83     -16.218  20.376  23.180  1.00 34.73           C
ATOM   2629  CG2 ILE C  83     -17.099  21.877  25.012  1.00 31.30           C
ATOM   2630  CD1 ILE C  83     -15.468  21.620  22.821  1.00 34.45           C
ATOM   2631  N   ALA C  84     -16.212  19.622  28.035  1.00 36.09           N
ATOM   2632  CA  ALA C  84     -16.918  19.337  29.277  1.00 38.07           C
ATOM   2633  C   ALA C  84     -17.772  20.545  29.591  1.00 39.91           C
ATOM   2634  O   ALA C  84     -17.252  21.643  29.636  1.00 40.61           O
```

```
ATOM   2635  CB  ALA C  84     -15.949  19.016  30.432  1.00 38.44           C
ATOM   2636  N   VAL C  85     -19.088  20.330  29.744  1.00 42.02           N
ATOM   2637  CA  VAL C  85     -20.070  21.370  30.112  1.00 43.27           C
ATOM   2638  C   VAL C  85     -19.668  22.155  31.369  1.00 44.06           C
ATOM   2639  O   VAL C  85     -19.729  23.389  31.369  1.00 44.21           O
ATOM   2640  CB  VAL C  85     -21.502  20.762  30.369  1.00 43.16           C
ATOM   2641  N   SER C  86     -19.245  21.418  32.399  1.00 44.68           N
ATOM   2642  CA  SER C  86     -19.045  21.933  33.762  1.00 45.30           C
ATOM   2643  C   SER C  86     -17.864  22.892  33.897  1.00 45.87           C
ATOM   2644  O   SER C  86     -17.860  23.777  34.767  1.00 46.18           O
ATOM   2645  CB  SER C  86     -18.810  20.758  34.736  1.00 45.25           C
ATOM   2646  N   TYR C  87     -16.844  22.687  33.066  1.00 46.00           N
ATOM   2647  CA  TYR C  87     -15.577  23.410  33.215  1.00 45.40           C
ATOM   2648  C   TYR C  87     -15.195  24.228  31.966  1.00 44.91           C
ATOM   2649  O   TYR C  87     -14.107  24.789  31.925  1.00 45.27           O
ATOM   2650  CB  TYR C  87     -14.457  22.412  33.595  1.00 45.11           C
ATOM   2651  N   GLN C  88     -16.076  24.269  30.960  1.00 44.23           N
ATOM   2652  CA  GLN C  88     -15.867  25.006  29.687  1.00 43.50           C
ATOM   2653  C   GLN C  88     -14.618  24.697  28.830  1.00 42.96           C
ATOM   2654  O   GLN C  88     -14.224  25.517  27.995  1.00 43.31           O
ATOM   2655  CB  GLN C  88     -15.938  26.515  29.950  1.00 43.92           C
ATOM   2656  N   THR C  89     -14.007  23.526  28.972  1.00 42.08           N
ATOM   2657  CA  THR C  89     -12.703  23.287  28.313  1.00 40.92           C
ATOM   2658  C   THR C  89     -12.803  22.255  27.203  1.00 39.32           C
ATOM   2659  O   THR C  89     -13.644  21.374  27.265  1.00 39.20           O
ATOM   2660  CB  THR C  89     -11.645  22.845  29.346  1.00 41.23           C
ATOM   2661  OG1 THR C  89     -12.168  21.788  30.171  1.00 42.83           O
ATOM   2662  CG2 THR C  89     -11.280  24.021  30.239  1.00 42.12           C
ATOM   2663  N   LYS C  90     -11.950  22.373  26.185  1.00 37.47           N
ATOM   2664  CA  LYS C  90     -11.846  21.344  25.160  1.00 35.64           C
ATOM   2665  C   LYS C  90     -10.496  20.595  25.232  1.00 34.25           C
ATOM   2666  O   LYS C  90      -9.461  21.165  24.947  1.00 33.45           O
ATOM   2667  CB  LYS C  90     -12.082  21.937  23.779  1.00 35.49           C
ATOM   2668  CG  LYS C  90     -12.128  20.910  22.657  1.00 34.46           C
ATOM   2669  CD  LYS C  90     -12.510  21.555  21.331  1.00 35.27           C
ATOM   2670  CE  LYS C  90     -11.907  20.779  20.149  1.00 37.39           C
ATOM   2671  NZ  LYS C  90     -12.693  20.852  18.866  1.00 37.26           N
ATOM   2672  N   VAL C  91     -10.547  19.305  25.595  1.00 32.76           N
ATOM   2673  CA  VAL C  91      -9.356  18.464  25.784  1.00 31.49           C
ATOM   2674  C   VAL C  91      -9.425  17.210  24.902  1.00 29.64           C
ATOM   2675  O   VAL C  91     -10.481  16.602  24.758  1.00 28.60           O
ATOM   2676  CB  VAL C  91      -9.198  17.992  27.269  1.00 32.01           C
ATOM   2677  CG1 VAL C  91      -9.076  19.171  28.211  1.00 30.94           C
ATOM   2678  CG2 VAL C  91     -10.379  17.149  27.681  1.00 32.95           C
ATOM   2679  N   ASN C  92      -8.287  16.867  24.297  1.00 27.20           N
ATOM   2680  CA  ASN C  92      -8.132  15.639  23.580  1.00 25.09           C
ATOM   2681  C   ASN C  92      -8.367  14.477  24.528  1.00 24.39           C
ATOM   2682  O   ASN C  92      -7.856  14.467  25.619  1.00 24.84           O
ATOM   2683  CB  ASN C  92      -6.705  15.457  23.078  1.00 24.47           C
ATOM   2684  CG  ASN C  92      -6.262  16.483  22.077  1.00 22.94           C
ATOM   2685  OD1 ASN C  92      -6.971  17.428  21.718  1.00 23.65           O
ATOM   2686  ND2 ASN C  92      -5.025  16.314  21.635  1.00 21.89           N
ATOM   2687  N   LEU C  93      -9.087  13.472  24.077  1.00 23.71           N
ATOM   2688  CA  LEU C  93      -9.245  12.246  24.825  1.00 23.79           C
ATOM   2689  C   LEU C  93      -8.356  11.149  24.254  1.00 23.42           C
ATOM   2690  O   LEU C  93      -7.708  10.441  25.007  1.00 23.18           O
ATOM   2691  CB  LEU C  93     -10.725  11.812  24.788  1.00 23.70           C
ATOM   2692  CG  LEU C  93     -11.688  12.635  25.673  1.00 23.65           C
ATOM   2693  CD1 LEU C  93     -13.035  11.894  25.804  1.00 21.96           C
ATOM   2694  CD2 LEU C  93     -11.056  12.941  27.064  1.00 21.02           C
ATOM   2695  N   LEU C  94      -8.393  11.023  22.922  1.00 22.91           N
ATOM   2696  CA  LEU C  94      -7.720  10.029  22.132  1.00 22.50           C
ATOM   2697  C   LEU C  94      -7.206  10.758  20.886  1.00 23.13           C
ATOM   2698  O   LEU C  94      -7.915  11.614  20.317  1.00 23.38           O
ATOM   2699  CB  LEU C  94      -8.715   8.948  21.712  1.00 22.67           C
ATOM   2700  CG  LEU C  94      -9.462   8.292  22.888  1.00 22.21           C
```

```
ATOM   2701  CD1 LEU C  94     -10.721   7.556  22.441  1.00 19.37           C
ATOM   2702  CD2 LEU C  94      -8.503   7.392  23.672  1.00 21.56           C
ATOM   2703  N   SER C  95      -5.961  10.487  20.493  1.00 22.87           N
ATOM   2704  CA  SER C  95      -5.328  11.237  19.410  1.00 23.20           C
ATOM   2705  C   SER C  95      -4.160  10.457  18.849  1.00 23.60           C
ATOM   2706  O   SER C  95      -3.499   9.731  19.572  1.00 23.90           O
ATOM   2707  CB  SER C  95      -4.816  12.590  19.911  1.00 23.28           C
ATOM   2708  OG  SER C  95      -4.544  13.448  18.823  1.00 25.61           O
ATOM   2709  N   ALA C  96      -3.910  10.616  17.562  1.00 23.93           N
ATOM   2710  CA  ALA C  96      -2.845   9.921  16.893  1.00 24.14           C
ATOM   2711  C   ALA C  96      -2.469  10.741  15.689  1.00 25.52           C
ATOM   2712  O   ALA C  96      -3.299  11.489  15.144  1.00 25.50           O
ATOM   2713  CB  ALA C  96      -3.313   8.587  16.464  1.00 23.34           C
ATOM   2714  N   ILE C  97      -1.220  10.594  15.257  1.00 27.29           N
ATOM   2715  CA  ILE C  97      -0.711  11.281  14.079  1.00 27.94           C
ATOM   2716  C   ILE C  97      -0.005  10.267  13.219  1.00 29.88           C
ATOM   2717  O   ILE C  97       0.606   9.342  13.747  1.00 29.87           O
ATOM   2718  CB  ILE C  97       0.273  12.331  14.462  1.00 28.15           C
ATOM   2719  CG1 ILE C  97      -0.432  13.396  15.328  1.00 27.94           C
ATOM   2720  CG2 ILE C  97       0.921  12.938  13.196  1.00 28.14           C
ATOM   2721  CD1 ILE C  97       0.526  14.410  16.015  1.00 27.99           C
ATOM   2722  N   LYS C  98      -0.120  10.438  11.899  1.00 31.66           N
ATOM   2723  CA  LYS C  98       0.529   9.595  10.930  1.00 33.34           C
ATOM   2724  C   LYS C  98       1.234  10.432   9.842  1.00 34.15           C
ATOM   2725  O   LYS C  98       0.816  11.545   9.527  1.00 33.98           O
ATOM   2726  CB  LYS C  98      -0.518   8.677  10.289  1.00 34.18           C
ATOM   2727  CG  LYS C  98      -0.377   7.229  10.640  1.00 36.63           C
ATOM   2728  CD  LYS C  98      -1.438   6.351   9.952  1.00 40.04           C
ATOM   2729  CE  LYS C  98      -1.156   4.840  10.123  1.00 40.99           C
ATOM   2730  NZ  LYS C  98      -2.262   4.037   9.519  1.00 41.16           N
ATOM   2731  N   SER C  99       2.276   9.853   9.256  1.00 35.40           N
ATOM   2732  CA  SER C  99       3.086  10.483   8.224  1.00 36.34           C
ATOM   2733  C   SER C  99       3.292   9.538   7.028  1.00 38.58           C
ATOM   2734  O   SER C  99       4.268   8.805   6.985  1.00 39.10           O
ATOM   2735  CB  SER C  99       4.452  10.821   8.819  1.00 35.85           C
ATOM   2736  OG  SER C  99       5.103   9.645   9.269  1.00 32.66           O
ATOM   2737  N   PRO C 100       2.411   9.574   6.022  1.00 41.12           N
ATOM   2738  CA  PRO C 100       2.542   8.542   4.973  1.00 43.05           C
ATOM   2739  C   PRO C 100       3.939   8.429   4.307  1.00 45.46           C
ATOM   2740  O   PRO C 100       4.528   7.345   4.285  1.00 46.43           O
ATOM   2741  CB  PRO C 100       1.486   8.936   3.954  1.00 42.98           C
ATOM   2742  CG  PRO C 100       0.595   9.912   4.650  1.00 42.21           C
ATOM   2743  CD  PRO C 100       1.441  10.610   5.657  1.00 40.93           C
ATOM   2744  N   CYS C 101       4.474   9.533   3.798  1.00 47.58           N
ATOM   2745  CA  CYS C 101       5.837   9.545   3.222  1.00 49.45           C
ATOM   2746  C   CYS C 101       6.938   9.661   4.289  1.00 49.69           C
ATOM   2747  O   CYS C 101       8.100   9.292   4.043  1.00 50.42           O
ATOM   2748  CB  CYS C 101       5.940  10.707   2.245  1.00 49.38           C
ATOM   2749  SG  CYS C 101       4.298  11.006   1.524  1.00 54.66           S
ATOM   2750  N   LYS C 112       2.685   6.003  -6.716  1.00 44.57           N
ATOM   2751  CA  LYS C 112       1.710   4.964  -6.342  1.00 45.10           C
ATOM   2752  C   LYS C 112       0.788   5.419  -5.200  1.00 44.61           C
ATOM   2753  O   LYS C 112       1.212   6.176  -4.323  1.00 45.11           O
ATOM   2754  CB  LYS C 112       2.416   3.651  -5.949  1.00 44.85           C
ATOM   2755  N   PRO C 113      -0.480   4.956  -5.202  1.00 43.98           N
ATOM   2756  CA  PRO C 113      -1.413   5.325  -4.121  1.00 43.16           C
ATOM   2757  C   PRO C 113      -1.076   4.654  -2.754  1.00 41.81           C
ATOM   2758  O   PRO C 113      -0.552   3.539  -2.715  1.00 41.14           O
ATOM   2759  CB  PRO C 113      -2.761   4.823  -4.651  1.00 43.36           C
ATOM   2760  CG  PRO C 113      -2.392   3.595  -5.442  1.00 43.87           C
ATOM   2761  CD  PRO C 113      -1.047   3.919  -6.085  1.00 43.98           C
ATOM   2762  N   TRP C 114      -1.377   5.356  -1.660  1.00 40.62           N
ATOM   2763  CA  TRP C 114      -1.216   4.836  -0.296  1.00 39.76           C
ATOM   2764  C   TRP C 114      -2.520   5.012   0.446  1.00 38.73           C
ATOM   2765  O   TRP C 114      -3.347   5.865   0.114  1.00 38.74           O
ATOM   2766  CB  TRP C 114      -0.091   5.542   0.460  1.00 39.53           C
```

```
ATOM   2767  CG  TRP C 114      -0.202   7.037   0.409  1.00 41.44           C
ATOM   2768  CD1 TRP C 114       0.409   7.867  -0.487  1.00 43.57           C
ATOM   2769  CD2 TRP C 114      -0.980   7.886   1.274  1.00 44.17           C
ATOM   2770  NE1 TRP C 114       0.059   9.177  -0.240  1.00 45.10           N
ATOM   2771  CE2 TRP C 114      -0.787   9.218   0.837  1.00 45.30           C
ATOM   2772  CE3 TRP C 114      -1.807   7.655   2.384  1.00 44.39           C
ATOM   2773  CZ2 TRP C 114      -1.395  10.310   1.468  1.00 45.02           C
ATOM   2774  CZ3 TRP C 114      -2.416   8.733   2.995  1.00 44.34           C
ATOM   2775  CH2 TRP C 114      -2.209  10.047   2.536  1.00 45.15           C
ATOM   2776  N   TYR C 115      -2.699   4.182   1.451  1.00 37.93           N
ATOM   2777  CA  TYR C 115      -3.910   4.172   2.265  1.00 37.59           C
ATOM   2778  C   TYR C 115      -3.470   4.091   3.708  1.00 36.59           C
ATOM   2779  O   TYR C 115      -2.706   3.209   4.043  1.00 36.13           O
ATOM   2780  CB  TYR C 115      -4.738   2.940   1.935  1.00 37.60           C
ATOM   2781  CG  TYR C 115      -5.508   3.064   0.659  1.00 38.66           C
ATOM   2782  CD1 TYR C 115      -6.785   3.614   0.658  1.00 40.56           C
ATOM   2783  CD2 TYR C 115      -4.966   2.634  -0.554  1.00 39.19           C
ATOM   2784  CE1 TYR C 115      -7.502   3.740  -0.519  1.00 41.97           C
ATOM   2785  CE2 TYR C 115      -5.672   2.763  -1.741  1.00 40.59           C
ATOM   2786  CZ  TYR C 115      -6.947   3.306  -1.718  1.00 41.70           C
ATOM   2787  OH  TYR C 115      -7.678   3.420  -2.885  1.00 43.20           O
ATOM   2788  N   GLU C 116      -3.922   5.018   4.545  1.00 35.88           N
ATOM   2789  CA  GLU C 116      -3.566   5.012   5.953  1.00 34.94           C
ATOM   2790  C   GLU C 116      -4.826   5.271   6.764  1.00 33.28           C
ATOM   2791  O   GLU C 116      -5.428   6.327   6.627  1.00 33.39           O
ATOM   2792  CB  GLU C 116      -2.524   6.095   6.257  1.00 35.74           C
ATOM   2793  CG  GLU C 116      -0.997   5.730   6.036  1.00 38.21           C
ATOM   2794  CD  GLU C 116      -0.638   4.241   6.127  1.00 41.50           C
ATOM   2795  OE1 GLU C 116      -0.935   3.591   7.150  1.00 43.27           O
ATOM   2796  OE2 GLU C 116      -0.023   3.719   5.159  1.00 45.69           O
ATOM   2797  N   PRO C 117      -5.252   4.293   7.588  1.00 31.13           N
ATOM   2798  CA  PRO C 117      -6.312   4.515   8.557  1.00 29.53           C
ATOM   2799  C   PRO C 117      -5.772   4.892   9.945  1.00 28.08           C
ATOM   2800  O   PRO C 117      -4.594   4.661  10.231  1.00 28.51           O
ATOM   2801  CB  PRO C 117      -7.011   3.167   8.606  1.00 29.45           C
ATOM   2802  CG  PRO C 117      -5.984   2.192   8.274  1.00 30.80           C
ATOM   2803  CD  PRO C 117      -4.877   2.873   7.525  1.00 30.87           C
ATOM   2804  N   ILE C 118      -6.623   5.486  10.779  1.00 25.89           N
ATOM   2805  CA  ILE C 118      -6.293   5.802  12.148  1.00 24.59           C
ATOM   2806  C   ILE C 118      -7.439   5.351  13.054  1.00 24.85           C
ATOM   2807  O   ILE C 118      -8.586   5.716  12.835  1.00 24.89           O
ATOM   2808  CB  ILE C 118      -6.046   7.294  12.347  1.00 23.69           C
ATOM   2809  CG1 ILE C 118      -4.837   7.746  11.538  1.00 25.11           C
ATOM   2810  CG2 ILE C 118      -5.789   7.620  13.795  1.00 20.21           C
ATOM   2811  CD1 ILE C 118      -4.478   9.247  11.713  1.00 26.11           C
ATOM   2812  N   TYR C 119      -7.112   4.569  14.079  1.00 24.44           N
ATOM   2813  CA  TYR C 119      -8.088   3.957  14.968  1.00 23.93           C
ATOM   2814  C   TYR C 119      -7.955   4.581  16.313  1.00 22.84           C
ATOM   2815  O   TYR C 119      -6.850   4.723  16.816  1.00 23.12           O
ATOM   2816  CB  TYR C 119      -7.783   2.479  15.147  1.00 24.69           C
ATOM   2817  CG  TYR C 119      -7.630   1.765  13.856  1.00 26.24           C
ATOM   2818  CD1 TYR C 119      -8.730   1.306  13.177  1.00 28.89           C
ATOM   2819  CD2 TYR C 119      -6.374   1.560  13.300  1.00 27.67           C
ATOM   2820  CE1 TYR C 119      -8.579   0.645  11.988  1.00 29.87           C
ATOM   2821  CE2 TYR C 119      -6.222   0.920  12.121  1.00 29.41           C
ATOM   2822  CZ  TYR C 119      -7.325   0.458  11.465  1.00 30.18           C
ATOM   2823  OH  TYR C 119      -7.176  -0.196  10.259  1.00 36.30           O
ATOM   2824  N   LEU C 120      -9.082   4.956  16.899  1.00 22.00           N
ATOM   2825  CA  LEU C 120      -9.096   5.543  18.238  1.00 20.81           C
ATOM   2826  C   LEU C 120     -10.168   4.811  19.013  1.00 20.88           C
ATOM   2827  O   LEU C 120     -11.190   4.390  18.443  1.00 20.59           O
ATOM   2828  CB  LEU C 120      -9.378   7.045  18.193  1.00 19.69           C
ATOM   2829  CG  LEU C 120      -8.304   7.931  17.528  1.00 19.11           C
ATOM   2830  CD1 LEU C 120      -8.815   9.378  17.385  1.00 15.85           C
ATOM   2831  CD2 LEU C 120      -6.914   7.927  18.279  1.00 15.38           C
ATOM   2832  N   GLY C 121      -9.908   4.621  20.298  1.00 20.42           N
```

```
ATOM   2833  CA  GLY C 121     -10.898   4.088  21.196  1.00 19.97           C
ATOM   2834  C   GLY C 121     -10.440   3.980  22.652  1.00 19.21           C
ATOM   2835  O   GLY C 121      -9.347   3.549  22.930  1.00 17.80           O
ATOM   2836  N   GLY C 122     -11.323   4.312  23.583  1.00 19.02           N
ATOM   2837  CA  GLY C 122     -11.065   4.028  24.989  1.00 20.00           C
ATOM   2838  C   GLY C 122     -12.278   4.223  25.842  1.00 20.40           C
ATOM   2839  O   GLY C 122     -13.336   4.564  25.328  1.00 20.57           O
ATOM   2840  N   VAL C 123     -12.145   3.943  27.137  1.00 20.80           N
ATOM   2841  CA  VAL C 123     -13.243   4.163  28.060  1.00 20.70           C
ATOM   2842  C   VAL C 123     -13.069   5.423  28.939  1.00 21.86           C
ATOM   2843  O   VAL C 123     -12.000   5.621  29.547  1.00 21.39           O
ATOM   2844  CB  VAL C 123     -13.528   2.941  28.945  1.00 21.22           C
ATOM   2845  CG1 VAL C 123     -12.302   2.499  29.699  1.00 18.17           C
ATOM   2846  CG2 VAL C 123     -14.715   3.269  29.923  1.00 18.95           C
ATOM   2847  N   PHE C 124     -14.135   6.240  29.007  1.00 22.85           N
ATOM   2848  CA  PHE C 124     -14.142   7.516  29.714  1.00 24.83           C
ATOM   2849  C   PHE C 124     -15.399   7.819  30.573  1.00 26.56           C
ATOM   2850  O   PHE C 124     -16.538   7.456  30.239  1.00 26.88           O
ATOM   2851  CB  PHE C 124     -13.947   8.644  28.710  1.00 25.24           C
ATOM   2852  CG  PHE C 124     -12.617   8.625  28.052  1.00 25.47           C
ATOM   2853  CD1 PHE C 124     -11.550   9.334  28.586  1.00 24.92           C
ATOM   2854  CD2 PHE C 124     -12.412   7.878  26.908  1.00 25.81           C
ATOM   2855  CE1 PHE C 124     -10.306   9.295  27.979  1.00 23.79           C
ATOM   2856  CE2 PHE C 124     -11.167   7.866  26.298  1.00 25.41           C
ATOM   2857  CZ  PHE C 124     -10.120   8.568  26.848  1.00 22.94           C
ATOM   2858  N   GLN C 125     -15.151   8.482  31.694  1.00 28.52           N
ATOM   2859  CA  GLN C 125     -16.181   8.914  32.612  1.00 30.18           C
ATOM   2860  C   GLN C 125     -16.592  10.268  32.116  1.00 30.64           C
ATOM   2861  O   GLN C 125     -15.758  11.140  32.047  1.00 31.33           O
ATOM   2862  CB  GLN C 125     -15.627   9.021  34.039  1.00 30.72           C
ATOM   2863  CG  GLN C 125     -16.546   9.729  35.050  1.00 34.38           C
ATOM   2864  CD  GLN C 125     -17.846   8.976  35.327  1.00 37.98           C
ATOM   2865  OE1 GLN C 125     -17.843   7.770  35.540  1.00 43.19           O
ATOM   2866  NE2 GLN C 125     -18.950   9.696  35.346  1.00 41.35           N
ATOM   2867  N   LEU C 126     -17.872  10.430  31.783  1.00 31.54           N
ATOM   2868  CA  LEU C 126     -18.400  11.624  31.143  1.00 32.00           C
ATOM   2869  C   LEU C 126     -19.575  12.203  31.938  1.00 33.71           C
ATOM   2870  O   LEU C 126     -20.217  11.507  32.738  1.00 34.32           O
ATOM   2871  CB  LEU C 126     -18.859  11.274  29.721  1.00 31.51           C
ATOM   2872  CG  LEU C 126     -17.748  10.992  28.718  1.00 30.07           C
ATOM   2873  CD1 LEU C 126     -18.295  10.617  27.387  1.00 27.22           C
ATOM   2874  CD2 LEU C 126     -16.804  12.216  28.586  1.00 29.24           C
ATOM   2875  N   GLU C 127     -19.855  13.481  31.708  1.00 35.58           N
ATOM   2876  CA  GLU C 127     -20.979  14.186  32.355  1.00 36.78           C
ATOM   2877  C   GLU C 127     -22.126  14.390  31.386  1.00 36.54           C
ATOM   2878  O   GLU C 127     -21.913  14.443  30.176  1.00 36.88           O
ATOM   2879  CB  GLU C 127     -20.533  15.557  32.836  1.00 37.68           C
ATOM   2880  CG  GLU C 127     -19.289  15.545  33.718  1.00 41.50           C
ATOM   2881  CD  GLU C 127     -19.570  15.266  35.177  1.00 47.34           C
ATOM   2882  OE1 GLU C 127     -20.681  14.768  35.521  1.00 51.68           O
ATOM   2883  OE2 GLU C 127     -18.654  15.541  35.989  1.00 50.63           O
ATOM   2884  N   LYS C 128     -23.342  14.487  31.924  1.00 36.94           N
ATOM   2885  CA  LYS C 128     -24.534  14.888  31.150  1.00 36.62           C
ATOM   2886  C   LYS C 128     -24.292  16.264  30.541  1.00 36.19           C
ATOM   2887  O   LYS C 128     -23.850  17.192  31.248  1.00 36.16           O
ATOM   2888  CB  LYS C 128     -25.763  14.968  32.066  1.00 37.12           C
ATOM   2889  N   GLY C 129     -24.557  16.391  29.243  1.00 35.49           N
ATOM   2890  CA  GLY C 129     -24.239  17.610  28.505  1.00 35.47           C
ATOM   2891  C   GLY C 129     -22.840  17.676  27.889  1.00 36.07           C
ATOM   2892  O   GLY C 129     -22.559  18.595  27.083  1.00 35.83           O
ATOM   2893  N   ASP C 130     -21.944  16.736  28.223  1.00 36.05           N
ATOM   2894  CA  ASP C 130     -20.616  16.767  27.597  1.00 36.50           C
ATOM   2895  C   ASP C 130     -20.790  16.576  26.118  1.00 36.00           C
ATOM   2896  O   ASP C 130     -21.732  15.919  25.676  1.00 36.19           O
ATOM   2897  CB  ASP C 130     -19.657  15.730  28.166  1.00 36.95           C
ATOM   2898  CG  ASP C 130     -19.188  16.093  29.563  1.00 38.93           C
```

```
ATOM   2899  OD1 ASP C 130     -19.378  17.263  29.977  1.00 42.33           O
ATOM   2900  OD2 ASP C 130     -18.648  15.213  30.253  1.00 38.79           O
ATOM   2901  N   ARG C 131     -19.903  17.191  25.359  1.00 35.33           N
ATOM   2902  CA  ARG C 131     -19.913  17.026  23.937  1.00 35.40           C
ATOM   2903  C   ARG C 131     -18.615  16.374  23.522  1.00 34.14           C
ATOM   2904  O   ARG C 131     -17.556  16.592  24.129  1.00 33.69           O
ATOM   2905  CB  ARG C 131     -20.128  18.373  23.241  1.00 36.36           C
ATOM   2906  CG  ARG C 131     -21.457  19.019  23.649  1.00 40.18           C
ATOM   2907  CD  ARG C 131     -21.559  20.442  23.224  1.00 44.83           C
ATOM   2908  NE  ARG C 131     -22.038  20.590  21.851  1.00 48.69           N
ATOM   2909  CZ  ARG C 131     -23.239  21.057  21.491  1.00 50.94           C
ATOM   2910  NH1 ARG C 131     -24.152  21.414  22.396  1.00 50.61           N
ATOM   2911  NH2 ARG C 131     -23.535  21.154  20.194  1.00 52.80           N
ATOM   2912  N   LEU C 132     -18.709  15.567  22.477  1.00 32.74           N
ATOM   2913  CA  LEU C 132     -17.589  14.816  22.009  1.00 31.65           C
ATOM   2914  C   LEU C 132     -17.382  15.168  20.571  1.00 31.25           C
ATOM   2915  O   LEU C 132     -18.338  15.124  19.788  1.00 31.22           O
ATOM   2916  CB  LEU C 132     -17.886  13.334  22.204  1.00 32.01           C
ATOM   2917  CG  LEU C 132     -18.090  12.966  23.678  1.00 31.37           C
ATOM   2918  CD1 LEU C 132     -18.644  11.558  23.853  1.00 29.87           C
ATOM   2919  CD2 LEU C 132     -16.751  13.172  24.423  1.00 29.64           C
ATOM   2920  N   SER C 133     -16.170  15.591  20.204  1.00 30.27           N
ATOM   2921  CA  SER C 133     -15.897  15.772  18.789  1.00 30.54           C
ATOM   2922  C   SER C 133     -14.913  14.724  18.313  1.00 29.62           C
ATOM   2923  O   SER C 133     -14.179  14.153  19.105  1.00 30.24           O
ATOM   2924  CB  SER C 133     -15.446  17.196  18.436  1.00 30.54           C
ATOM   2925  OG  SER C 133     -14.297  17.570  19.146  1.00 33.49           O
ATOM   2926  N   ALA C 134     -14.969  14.434  17.025  1.00 28.80           N
ATOM   2927  CA  ALA C 134     -14.006  13.577  16.357  1.00 28.49           C
ATOM   2928  C   ALA C 134     -13.623  14.336  15.123  1.00 28.47           C
ATOM   2929  O   ALA C 134     -14.478  14.642  14.332  1.00 27.42           O
ATOM   2930  CB  ALA C 134     -14.618  12.252  15.988  1.00 28.38           C
ATOM   2931  N   GLU C 135     -12.338  14.667  14.989  1.00 29.32           N
ATOM   2932  CA  GLU C 135     -11.864  15.621  13.991  1.00 29.40           C
ATOM   2933  C   GLU C 135     -10.555  15.173  13.385  1.00 28.65           C
ATOM   2934  O   GLU C 135      -9.835  14.411  13.998  1.00 28.56           O
ATOM   2935  CB  GLU C 135     -11.619  16.969  14.655  1.00 29.62           C
ATOM   2936  CG  GLU C 135     -12.875  17.724  15.054  1.00 33.41           C
ATOM   2937  CD  GLU C 135     -12.582  18.872  16.023  1.00 38.33           C
ATOM   2938  OE1 GLU C 135     -13.360  19.021  16.999  1.00 42.01           O
ATOM   2939  OE2 GLU C 135     -11.561  19.588  15.831  1.00 38.76           O
ATOM   2940  N   ILE C 136     -10.254  15.704  12.205  1.00 28.14           N
ATOM   2941  CA  ILE C 136      -9.003  15.496  11.517  1.00 28.02           C
ATOM   2942  C   ILE C 136      -8.448  16.835  11.050  1.00 28.47           C
ATOM   2943  O   ILE C 136      -9.164  17.817  11.040  1.00 27.68           O
ATOM   2944  CB  ILE C 136      -9.157  14.548  10.294  1.00 28.15           C
ATOM   2945  CG1 ILE C 136     -10.161  15.109   9.269  1.00 28.51           C
ATOM   2946  CG2 ILE C 136      -9.534  13.144  10.757  1.00 25.63           C
ATOM   2947  CD1 ILE C 136     -10.429  14.160   8.088  1.00 30.12           C
ATOM   2948  N   ASN C 137      -7.170  16.866  10.677  1.00 29.38           N
ATOM   2949  CA  ASN C 137      -6.538  18.107  10.210  1.00 30.15           C
ATOM   2950  C   ASN C 137      -6.616  18.319   8.713  1.00 31.98           C
ATOM   2951  O   ASN C 137      -6.593  19.471   8.249  1.00 32.94           O
ATOM   2952  CB  ASN C 137      -5.076  18.208  10.623  1.00 29.62           C
ATOM   2953  CG  ASN C 137      -4.215  17.070  10.098  1.00 28.80           C
ATOM   2954  OD1 ASN C 137      -4.709  16.046   9.601  1.00 27.05           O
ATOM   2955  ND2 ASN C 137      -2.908  17.233  10.240  1.00 27.37           N
ATOM   2956  N   ARG C 138      -6.692  17.224   7.963  1.00 33.30           N
ATOM   2957  CA  ARG C 138      -6.621  17.289   6.520  1.00 34.76           C
ATOM   2958  C   ARG C 138      -7.770  16.530   5.863  1.00 35.23           C
ATOM   2959  O   ARG C 138      -7.587  15.437   5.308  1.00 34.43           O
ATOM   2960  CB  ARG C 138      -5.253  16.783   6.026  1.00 35.21           C
ATOM   2961  CG  ARG C 138      -4.064  17.646   6.422  1.00 36.73           C
ATOM   2962  CD  ARG C 138      -4.157  19.087   5.953  1.00 39.85           C
ATOM   2963  NE  ARG C 138      -4.109  19.186   4.493  1.00 44.50           N
ATOM   2964  CZ  ARG C 138      -2.989  19.238   3.764  1.00 48.51           C
```

```
ATOM   2965  NH1 ARG C 138      -1.785  19.223   4.335  1.00 49.19           N
ATOM   2966  NH2 ARG C 138      -3.070  19.310   2.439  1.00 50.72           N
ATOM   2967  N   PRO C 139      -8.964  17.126   5.907  1.00 36.93           N
ATOM   2968  CA  PRO C 139     -10.124  16.502   5.265  1.00 38.00           C
ATOM   2969  C   PRO C 139      -9.973  16.374   3.752  1.00 38.76           C
ATOM   2970  O   PRO C 139     -10.701  15.597   3.130  1.00 40.30           O
ATOM   2971  CB  PRO C 139     -11.287  17.435   5.607  1.00 37.76           C
ATOM   2972  CG  PRO C 139     -10.792  18.335   6.691  1.00 37.65           C
ATOM   2973  CD  PRO C 139      -9.308  18.397   6.568  1.00 37.29           C
ATOM   2974  N   ASP C 140      -9.060  17.122   3.157  1.00 39.14           N
ATOM   2975  CA  ASP C 140      -8.780  16.947   1.734  1.00 40.20           C
ATOM   2976  C   ASP C 140      -8.273  15.527   1.417  1.00 40.76           C
ATOM   2977  O   ASP C 140      -8.498  15.008   0.318  1.00 41.79           O
ATOM   2978  CB  ASP C 140      -7.835  18.043   1.180  1.00 40.34           C
ATOM   2979  CG  ASP C 140      -6.626  18.363   2.103  1.00 41.94           C
ATOM   2980  OD1 ASP C 140      -6.787  18.445   3.360  1.00 40.50           O
ATOM   2981  OD2 ASP C 140      -5.521  18.594   1.541  1.00 42.51           O
ATOM   2982  N   TYR C 141      -7.627  14.881   2.390  1.00 40.82           N
ATOM   2983  CA  TYR C 141      -7.056  13.554   2.189  1.00 40.26           C
ATOM   2984  C   TYR C 141      -7.987  12.452   2.659  1.00 39.63           C
ATOM   2985  O   TYR C 141      -7.619  11.307   2.591  1.00 39.11           O
ATOM   2986  CB  TYR C 141      -5.738  13.414   2.959  1.00 40.78           C
ATOM   2987  CG  TYR C 141      -4.539  14.052   2.319  1.00 41.45           C
ATOM   2988  CD1 TYR C 141      -4.103  15.279   2.721  1.00 43.84           C
ATOM   2989  CD2 TYR C 141      -3.829  13.408   1.312  1.00 46.16           C
ATOM   2990  CE1 TYR C 141      -2.981  15.868   2.156  1.00 46.04           C
ATOM   2991  CE2 TYR C 141      -2.692  14.010   0.722  1.00 46.69           C
ATOM   2992  CZ  TYR C 141      -2.292  15.235   1.167  1.00 45.49           C
ATOM   2993  OH  TYR C 141      -1.201  15.854   0.640  1.00 47.44           O
ATOM   2994  N   LEU C 142      -9.170  12.798   3.155  1.00 39.71           N
ATOM   2995  CA  LEU C 142     -10.141  11.819   3.625  1.00 40.13           C
ATOM   2996  C   LEU C 142     -10.593  10.899   2.465  1.00 41.81           C
ATOM   2997  O   LEU C 142     -10.679  11.339   1.313  1.00 42.16           O
ATOM   2998  CB  LEU C 142     -11.323  12.546   4.298  1.00 39.44           C
ATOM   2999  CG  LEU C 142     -12.406  11.673   4.950  1.00 38.22           C
ATOM   3000  CD1 LEU C 142     -13.596  12.487   5.409  1.00 36.22           C
ATOM   3001  CD2 LEU C 142     -11.843  10.838   6.086  1.00 35.35           C
ATOM   3002  N   ASP C 143     -10.846   9.625   2.755  1.00 43.48           N
ATOM   3003  CA  ASP C 143     -11.041   8.627   1.689  1.00 45.23           C
ATOM   3004  C   ASP C 143     -11.970   7.492   2.105  1.00 46.55           C
ATOM   3005  O   ASP C 143     -12.212   7.316   3.293  1.00 47.66           O
ATOM   3006  CB  ASP C 143      -9.692   8.044   1.278  1.00 45.27           C
ATOM   3007  N   PHE C 144     -12.489   6.728   1.141  1.00 47.77           N
ATOM   3008  CA  PHE C 144     -13.447   5.632   1.442  1.00 48.82           C
ATOM   3009  C   PHE C 144     -13.176   4.301   0.683  1.00 48.85           C
ATOM   3010  O   PHE C 144     -14.116   3.667   0.181  1.00 49.43           O
ATOM   3011  CB  PHE C 144     -14.893   6.089   1.164  1.00 49.03           C
ATOM   3012  CG  PHE C 144     -15.254   7.410   1.813  1.00 51.26           C
ATOM   3013  CD1 PHE C 144     -14.766   8.621   1.295  1.00 52.14           C
ATOM   3014  CD2 PHE C 144     -16.081   7.450   2.935  1.00 51.63           C
ATOM   3015  CE1 PHE C 144     -15.079   9.833   1.891  1.00 51.02           C
ATOM   3016  CE2 PHE C 144     -16.394   8.664   3.533  1.00 51.77           C
ATOM   3017  CZ  PHE C 144     -15.889   9.858   3.005  1.00 51.33           C
ATOM   3018  N   ALA C 145     -11.918   3.864   0.610  1.00 48.60           N
ATOM   3019  CA  ALA C 145     -11.610   2.568  -0.021  1.00 48.60           C
ATOM   3020  C   ALA C 145     -11.952   1.448   0.955  1.00 48.37           C
ATOM   3021  O   ALA C 145     -12.497   1.712   2.022  1.00 49.61           O
ATOM   3022  CB  ALA C 145     -10.151   2.494  -0.440  1.00 48.20           C
ATOM   3023  N   GLU C 146     -11.640   0.207   0.606  1.00 47.97           N
ATOM   3024  CA  GLU C 146     -11.881  -0.936   1.518  1.00 47.29           C
ATOM   3025  C   GLU C 146     -10.809  -1.134   2.592  1.00 45.48           C
ATOM   3026  O   GLU C 146     -10.942  -2.012   3.426  1.00 44.70           O
ATOM   3027  CB  GLU C 146     -12.025  -2.243   0.728  1.00 47.91           C
ATOM   3028  CG  GLU C 146     -13.459  -2.668   0.554  1.00 49.73           C
ATOM   3029  CD  GLU C 146     -13.595  -3.781  -0.445  1.00 52.96           C
ATOM   3030  OE1 GLU C 146     -14.736  -4.007  -0.921  1.00 54.69           O
```

```
ATOM   3031  OE2 GLU C 146     -12.557  -4.428  -0.755  1.00 55.28           O
ATOM   3032  N   SER C 147      -9.759  -0.320   2.587  1.00 44.43           N
ATOM   3033  CA  SER C 147      -8.726  -0.402   3.644  1.00 43.38           C
ATOM   3034  C   SER C 147      -9.237  -0.128   5.062  1.00 42.58           C
ATOM   3035  O   SER C 147      -8.558  -0.482   6.033  1.00 42.76           O
ATOM   3036  CB  SER C 147      -7.560   0.508   3.312  1.00 43.04           C
ATOM   3037  OG  SER C 147      -6.883  -0.044   2.210  1.00 43.28           O
ATOM   3038  N   GLY C 148     -10.427   0.481   5.170  1.00 41.12           N
ATOM   3039  CA  GLY C 148     -11.117   0.634   6.452  1.00 40.09           C
ATOM   3040  C   GLY C 148     -12.446   1.360   6.290  1.00 38.99           C
ATOM   3041  O   GLY C 148     -13.092   1.232   5.245  1.00 40.02           O
ATOM   3042  N   GLN C 149     -12.824   2.155   7.296  1.00 36.85           N
ATOM   3043  CA  GLN C 149     -14.100   2.883   7.314  1.00 35.27           C
ATOM   3044  C   GLN C 149     -14.018   4.159   8.126  1.00 34.07           C
ATOM   3045  O   GLN C 149     -13.058   4.379   8.872  1.00 34.10           O
ATOM   3046  CB  GLN C 149     -15.172   2.062   7.998  1.00 35.15           C
ATOM   3047  CG  GLN C 149     -15.905   1.125   7.133  1.00 33.99           C
ATOM   3048  CD  GLN C 149     -16.717   0.225   7.993  1.00 33.00           C
ATOM   3049  OE1 GLN C 149     -16.554   0.230   9.208  1.00 30.34           O
ATOM   3050  NE2 GLN C 149     -17.585  -0.565   7.385  1.00 32.82           N
ATOM   3051  N   VAL C 150     -15.076   4.968   8.019  1.00 31.87           N
ATOM   3052  CA  VAL C 150     -15.088   6.296   8.592  1.00 29.98           C
ATOM   3053  C   VAL C 150     -16.295   6.474   9.480  1.00 28.28           C
ATOM   3054  O   VAL C 150     -17.357   6.796   9.012  1.00 28.60           O
ATOM   3055  CB  VAL C 150     -15.034   7.347   7.492  1.00 29.91           C
ATOM   3056  CG1 VAL C 150     -14.548   8.653   8.071  1.00 30.18           C
ATOM   3057  CG2 VAL C 150     -14.078   6.890   6.362  1.00 29.92           C
ATOM   3058  N   TYR C 151     -16.107   6.249  10.777  1.00 26.89           N
ATOM   3059  CA  TYR C 151     -17.187   6.216  11.761  1.00 25.39           C
ATOM   3060  C   TYR C 151     -16.711   6.814  13.081  1.00 24.91           C
ATOM   3061  O   TYR C 151     -15.531   6.994  13.252  1.00 25.15           O
ATOM   3062  CB  TYR C 151     -17.695   4.772  11.961  1.00 24.81           C
ATOM   3063  CG  TYR C 151     -16.647   3.733  12.348  1.00 24.09           C
ATOM   3064  CD1 TYR C 151     -16.279   2.722  11.476  1.00 22.24           C
ATOM   3065  CD2 TYR C 151     -16.050   3.746  13.628  1.00 23.93           C
ATOM   3066  CE1 TYR C 151     -15.328   1.738  11.861  1.00 24.39           C
ATOM   3067  CE2 TYR C 151     -15.117   2.816  14.002  1.00 23.37           C
ATOM   3068  CZ  TYR C 151     -14.741   1.816  13.124  1.00 26.48           C
ATOM   3069  OH  TYR C 151     -13.794   0.888  13.542  1.00 29.13           O
ATOM   3070  N   PHE C 152     -17.651   7.082  13.998  1.00 25.34           N
ATOM   3071  CA  PHE C 152     -17.442   7.683  15.330  1.00 25.01           C
ATOM   3072  C   PHE C 152     -18.601   7.212  16.181  1.00 25.32           C
ATOM   3073  O   PHE C 152     -19.747   7.250  15.726  1.00 25.44           O
ATOM   3074  CB  PHE C 152     -17.466   9.218  15.207  1.00 25.86           C
ATOM   3075  CG  PHE C 152     -17.442  10.003  16.541  1.00 25.84           C
ATOM   3076  CD1 PHE C 152     -18.081  11.235  16.628  1.00 27.05           C
ATOM   3077  CD2 PHE C 152     -16.747   9.559  17.653  1.00 26.71           C
ATOM   3078  CE1 PHE C 152     -18.041  11.992  17.813  1.00 28.44           C
ATOM   3079  CE2 PHE C 152     -16.712  10.312  18.858  1.00 26.52           C
ATOM   3080  CZ  PHE C 152     -17.350  11.510  18.935  1.00 27.18           C
ATOM   3081  N   GLY C 153     -18.347   6.766  17.411  1.00 25.40           N
ATOM   3082  CA  GLY C 153     -19.449   6.321  18.257  1.00 25.80           C
ATOM   3083  C   GLY C 153     -19.201   6.222  19.748  1.00 26.30           C
ATOM   3084  O   GLY C 153     -18.068   6.306  20.229  1.00 26.84           O
ATOM   3085  N   ILE C 154     -20.278   6.046  20.502  1.00 26.57           N
ATOM   3086  CA  ILE C 154     -20.147   5.792  21.941  1.00 26.64           C
ATOM   3087  C   ILE C 154     -21.145   4.746  22.404  1.00 27.00           C
ATOM   3088  O   ILE C 154     -22.174   4.539  21.776  1.00 27.88           O
ATOM   3089  CB  ILE C 154     -20.254   7.083  22.781  1.00 26.63           C
ATOM   3090  CG1 ILE C 154     -21.711   7.557  22.916  1.00 28.13           C
ATOM   3091  CG2 ILE C 154     -19.374   8.195  22.164  1.00 24.85           C
ATOM   3092  CD1 ILE C 154     -21.882   9.026  23.508  1.00 28.02           C
ATOM   3093  N   ILE C 155     -20.795   4.056  23.481  1.00 27.22           N
ATOM   3094  CA  ILE C 155     -21.626   3.036  24.073  1.00 26.94           C
ATOM   3095  C   ILE C 155     -21.592   3.210  25.585  1.00 27.81           C
ATOM   3096  O   ILE C 155     -20.516   3.128  26.201  1.00 27.59           O
```

```
ATOM   3097  CB  ILE C 155     -21.112   1.605  23.718  1.00 26.86           C
ATOM   3098  CG1 ILE C 155     -20.937   1.452  22.207  1.00 25.90           C
ATOM   3099  CG2 ILE C 155     -22.050   0.537  24.270  1.00 24.47           C
ATOM   3100  CD1 ILE C 155     -20.554   0.023  21.767  1.00 24.70           C
ATOM   3101  N   ALA C 156     -22.749   3.479  26.188  1.00 28.55           N
ATOM   3102  CA  ALA C 156     -22.843   3.508  27.637  1.00 29.88           C
ATOM   3103  C   ALA C 156     -22.594   2.104  28.080  1.00 30.61           C
ATOM   3104  O   ALA C 156     -23.094   1.170  27.461  1.00 30.91           O
ATOM   3105  CB  ALA C 156     -24.227   3.966  28.136  1.00 29.48           C
ATOM   3106  N   LEU C 157     -21.810   1.976  29.138  1.00 32.05           N
ATOM   3107  CA  LEU C 157     -21.556   0.710  29.781  1.00 33.51           C
ATOM   3108  C   LEU C 157     -22.534   0.469  30.922  1.00 35.53           C
ATOM   3109  O   LEU C 157     -23.066   1.433  31.519  1.00 36.65           O
ATOM   3110  CB  LEU C 157     -20.150   0.683  30.344  1.00 33.31           C
ATOM   3111  CG  LEU C 157     -18.993   0.826  29.355  1.00 33.33           C
ATOM   3112  CD1 LEU C 157     -17.678   0.606  30.079  1.00 32.83           C
ATOM   3113  CD2 LEU C 157     -19.158  -0.148  28.215  1.00 33.09           C
ATOM   3114  OXT LEU C 157     -22.794  -0.715  31.279  1.00 37.41           O
TER    3115       LEU C 157
HETATM 3116 CL    CL F   1     -15.654 -24.599  16.479  1.00 42.05          CL
HETATM 3117 CL    CL H   1      10.593   8.742  27.655  1.00 48.99          CL
HETATM 3118  C1  992 D   1     -15.720   0.141  16.839  1.00 27.25           C
HETATM 3119  C2  992 D   1     -14.384   0.372  17.120  1.00 27.63           C
HETATM 3120  C3  992 D   1     -13.883   0.124  18.403  1.00 28.60           C
HETATM 3121  C4  992 D   1     -14.725  -0.379  19.396  1.00 28.08           C
HETATM 3122  C5  992 D   1     -16.060  -0.631  19.094  1.00 31.40           C
HETATM 3123  C6  992 D   1     -16.557  -0.356  17.814  1.00 28.29           C
HETATM 3124  C7  992 D   1     -17.021  -1.160  20.149  1.00 34.41           C
HETATM 3125  C8  992 D   1     -16.907  -2.666  20.430  1.00 36.02           C
HETATM 3126  C9  992 D   1     -17.855  -3.012  21.568  1.00 39.66           C
HETATM 3127  C12 992 D   1     -18.912  -4.783  22.885  1.00 42.23           C
HETATM 3128  C14 992 D   1     -12.258   0.913  17.170  1.00 30.94           C
HETATM 3129  C16 992 D   1     -11.690   0.360  19.536  1.00 25.83           C
HETATM 3130  C17 992 D   1     -11.427  -1.060  20.007  1.00 24.17           C
HETATM 3131  C18 992 D   1     -11.199  -2.101  19.100  1.00 22.90           C
HETATM 3132  C19 992 D   1     -10.888  -3.388  19.547  1.00 20.76           C
HETATM 3133  C20 992 D   1     -10.835  -3.641  20.890  1.00 19.85           C
HETATM 3134  C21 992 D   1     -11.053  -2.596  21.812  1.00 20.88           C
HETATM 3135  C22 992 D   1     -11.349  -1.305  21.366  1.00 20.88           C
HETATM 3136  C23 992 D   1     -11.564  -0.166  22.335  1.00 20.45           C
HETATM 3137  C24 992 D   1     -10.655  -4.492  18.555  1.00 23.06           C
HETATM 3138  C25 992 D   1     -10.937   1.325  16.708  1.00 34.75           C
HETATM 3139  C27 992 D   1     -10.311   0.043  16.234  1.00 39.06           C
HETATM 3140  C28 992 D   1     -10.836  -0.654  15.140  1.00 40.51           C
HETATM 3141  C29 992 D   1     -10.272  -1.866  14.716  1.00 40.88           C
HETATM 3142  O10 992 D   1     -18.851  -2.367  21.847  1.00 43.96           O
HETATM 3143  O11 992 D   1     -17.703  -4.149  22.432  1.00 43.79           O
HETATM 3144  N15 992 D   1     -12.570   0.456  18.394  1.00 28.25           N
HETATM 3145  N13 992 D   1     -13.369   0.853  16.364  1.00 28.81           N
HETATM 3146  O26 992 D   1     -11.096   2.199  15.607  1.00 39.39           O
HETATM 3147  C32 992 D   1      -9.221  -0.539  16.883  1.00 39.49           C
HETATM 3148  C31 992 D   1      -8.692  -1.747  16.428  1.00 40.97           C
HETATM 3149  N30 992 D   1      -9.226  -2.384  15.366  1.00 40.91           N
HETATM 3150  C1  PEG G   1      -3.971   4.155  14.390  1.00 46.79           C
HETATM 3151  O1  PEG G   1      -4.064   4.712  15.728  1.00 48.20           O
HETATM 3152  C2  PEG G   1      -2.752   3.258  14.214  1.00 47.89           C
HETATM 3153  O2  PEG G   1      -3.114   1.962  13.738  1.00 48.88           O
HETATM 3154  C3  PEG G   1      -2.109   0.958  14.011  1.00 49.48           C
HETATM 3155  C4  PEG G   1      -2.694  -0.459  13.958  1.00 48.27           C
HETATM 3156  O4  PEG G   1      -1.915  -1.369  14.756  1.00 48.05           O
HETATM 3157  O   HOH W   2      -0.482 -20.471  10.511  1.00 19.28           O
HETATM 3158  O   HOH W   4       6.329 -18.088  18.639  1.00 41.64           O
HETATM 3159  O   HOH W   5     -15.968  25.620  26.154  1.00 50.62           O
HETATM 3160  O   HOH W   6      -1.122   6.902  39.201  1.00 25.49           O
HETATM 3161  O   HOH W   7     -19.014 -20.569  21.198  1.00 29.79           O
HETATM 3162  O   HOH W   8      -4.573 -17.166   3.552  1.00 22.59           O
```

```
HETATM 3163  O   HOH W   9     -12.347 -20.726  22.895  1.00 40.08           O
HETATM 3164  O   HOH W  10      -0.298  11.694  25.284  1.00 19.78           O
HETATM 3165  O   HOH W  11      -6.246   9.130  26.967  1.00 15.22           O
HETATM 3166  O   HOH W  12     -10.923 -24.351  11.279  1.00 23.15           O
HETATM 3167  O   HOH W  13     -15.155  16.499  12.233  1.00 28.68           O
HETATM 3168  O   HOH W  14       2.101   1.081  39.100  1.00 20.16           O
HETATM 3169  O   HOH W  15       0.223  12.510  31.998  1.00 24.81           O
HETATM 3170  O   HOH W  16     -10.704 -13.249   2.429  1.00 21.48           O
HETATM 3171  O   HOH W  17      -6.046  -4.851  17.128  1.00 31.04           O
HETATM 3172  O   HOH W  18     -10.757   7.573  31.145  1.00 24.25           O
HETATM 3173  O   HOH W  19      -3.695   3.777  41.875  1.00 46.97           O
HETATM 3174  O   HOH W  20      -8.424 -23.334  11.089  1.00 18.84           O
HETATM 3175  O   HOH W  21     -16.789  16.381  15.381  1.00 27.41           O
HETATM 3176  O   HOH W  22      -2.023 -13.660  17.432  1.00 18.43           O
HETATM 3177  O   HOH W  23     -12.290 -25.427  13.752  1.00 36.63           O
HETATM 3178  O   HOH W  24      13.301   0.842  10.314  1.00 35.40           O
HETATM 3179  O   HOH W  25      -3.386   9.380  26.763  1.00 20.58           O
HETATM 3180  O   HOH W  26     -15.469  -9.529  -3.943  1.00 47.49           O
HETATM 3181  O   HOH W  27      -8.872 -15.334  25.540  1.00 22.75           O
HETATM 3182  O   HOH W  28      15.105   3.646  25.650  1.00 51.93           O
HETATM 3183  O   HOH W  29       5.460  16.469  -2.058  1.00 42.05           O
HETATM 3184  O   HOH W  31     -13.102  11.104  31.088  1.00 31.87           O
HETATM 3185  O   HOH W  32     -25.443 -15.004  21.746  1.00 58.76           O
HETATM 3186  O   HOH W  33      -3.508 -20.697   4.461  1.00 40.17           O
HETATM 3187  O   HOH W  34     -11.160 -19.604   3.824  1.00 39.86           O
HETATM 3188  O   HOH W  35     -26.608  -4.271  17.301  1.00 59.26           O
HETATM 3189  O   HOH W  36      -8.772 -14.056  23.141  1.00 24.92           O
HETATM 3190  O   HOH W  37       4.062  -6.663  27.384  1.00 46.27           O
HETATM 3191  O   HOH W  38     -11.095  12.869  34.914  1.00 47.15           O
HETATM 3192  O   HOH W  39      -3.673 -12.150  19.354  1.00 29.81           O
HETATM 3193  O   HOH W  40       7.749  -0.688  28.178  1.00 21.46           O
HETATM 3194  O   HOH W  41      -9.134  -0.491   8.817  1.00 27.38           O
HETATM 3195  O   HOH W  42       2.645  -2.143  31.535  1.00 31.77           O
HETATM 3196  O   HOH W  43       5.208  -0.342  30.105  1.00 23.73           O
HETATM 3197  O   HOH W  44      -7.014  16.208  14.308  1.00 42.47           O
HETATM 3198  O   HOH W  46       7.067  14.340  22.984  1.00 33.09           O
HETATM 3199  O   HOH W  47     -12.426   9.121  32.590  1.00 32.05           O
HETATM 3200  O   HOH W  48     -19.291   2.075   9.888  1.00 32.49           O
HETATM 3201  O   HOH W  49      -4.236   0.774  42.214  1.00 32.51           O
HETATM 3202  O   HOH W  50     -19.962 -19.173  25.379  1.00 37.17           O
HETATM 3203  O   HOH W  52      12.673  -1.956   1.862  1.00 53.80           O
HETATM 3204  O   HOH W  53      23.201  -6.326  -3.043  1.00 43.22           O
HETATM 3205  O   HOH W  54      -7.373  18.670  14.418  1.00 39.48           O
HETATM 3206  O   HOH W  55     -11.745  16.504  18.140  1.00 36.72           O
HETATM 3207  O   HOH W  56       6.857  17.441  21.504  1.00 48.15           O
HETATM 3208  O   HOH W  57       1.111 -13.660  40.424  1.00 40.60           O
HETATM 3209  O   HOH W  58       7.606  -4.654  -2.918  1.00 57.99           O
HETATM 3210  O   HOH W  59      -4.334 -15.739  26.963  1.00 26.41           O
```

COMPUESTO (14)

```
ATOM      1  N   SER A   5     -18.461 -13.253  40.724  1.00 52.99           N
ATOM      2  CA  SER A   5     -19.212 -14.178  39.819  1.00 53.13           C
ATOM      3  C   SER A   5     -20.429 -13.504  39.169  1.00 53.11           C
ATOM      4  O   SER A   5     -21.560 -13.995  39.292  1.00 53.25           O
ATOM      5  CB  SER A   5     -19.661 -15.420  40.592  1.00 53.32           C
ATOM      6  OG  SER A   5     -20.574 -16.205  39.835  1.00 53.18           O
ATOM      7  N   ARG A   6     -20.185 -12.390  38.470  1.00 52.87           N
ATOM      8  CA  ARG A   6     -21.217 -11.677  37.681  1.00 52.46           C
ATOM      9  C   ARG A   6     -21.795 -12.587  36.587  1.00 52.25           C
ATOM     10  O   ARG A   6     -21.147 -13.573  36.179  1.00 52.33           O
ATOM     11  CB  ARG A   6     -20.636 -10.401  37.052  1.00 52.11           C
ATOM     12  N   THR A   7     -23.009 -12.266  36.124  1.00 51.50           N
ATOM     13  CA  THR A   7     -23.698 -13.097  35.129  1.00 51.12           C
ATOM     14  C   THR A   7     -23.119 -12.801  33.723  1.00 50.25           C
ATOM     15  O   THR A   7     -23.088 -11.648  33.290  1.00 49.97           O
ATOM     16  CB  THR A   7     -25.210 -12.854  35.166  1.00 51.29           C
ATOM     17  OG1 THR A   7     -25.468 -11.482  34.871  1.00 52.53           O
```

```
ATOM     18  CG2 THR A   7     -25.777 -13.176  36.560  1.00 51.67           C
ATOM     19  N   PRO A   8     -22.670 -13.848  33.006  1.00 49.00           N
ATOM     20  CA  PRO A   8     -21.789 -13.652  31.862  1.00 47.95           C
ATOM     21  C   PRO A   8     -22.464 -12.911  30.723  1.00 46.76           C
ATOM     22  O   PRO A   8     -23.694 -12.788  30.706  1.00 46.75           O
ATOM     23  CB  PRO A   8     -21.472 -15.083  31.426  1.00 48.32           C
ATOM     24  CG  PRO A   8     -22.712 -15.832  31.742  1.00 48.95           C
ATOM     25  CD  PRO A   8     -23.234 -15.211  33.025  1.00 49.18           C
ATOM     26  N   SER A   9     -21.663 -12.419  29.778  1.00 44.84           N
ATOM     27  CA  SER A   9     -22.206 -11.854  28.549  1.00 43.39           C
ATOM     28  C   SER A   9     -22.744 -12.983  27.666  1.00 41.53           C
ATOM     29  O   SER A   9     -22.181 -14.079  27.645  1.00 41.55           O
ATOM     30  CB  SER A   9     -21.146 -11.044  27.781  1.00 43.49           C
ATOM     31  OG  SER A   9     -21.729 -10.341  26.679  1.00 43.40           O
ATOM     32  N   ASP A  10     -23.840 -12.696  26.968  1.00 39.12           N
ATOM     33  CA  ASP A  10     -24.383 -13.573  25.944  1.00 37.73           C
ATOM     34  C   ASP A  10     -24.041 -13.089  24.523  1.00 35.76           C
ATOM     35  O   ASP A  10     -24.509 -13.698  23.545  1.00 34.63           O
ATOM     36  CB  ASP A  10     -25.904 -13.636  26.064  1.00 38.27           C
ATOM     37  CG  ASP A  10     -26.540 -12.274  25.889  1.00 39.74           C
ATOM     38  OD1 ASP A  10     -26.272 -11.397  26.726  1.00 42.38           O
ATOM     39  OD2 ASP A  10     -27.268 -12.057  24.907  1.00 42.94           O
ATOM     40  N   LYS A  11     -23.247 -12.015  24.387  1.00 33.34           N
ATOM     41  CA  LYS A  11     -22.917 -11.510  23.045  1.00 32.25           C
ATOM     42  C   LYS A  11     -22.015 -12.498  22.311  1.00 29.80           C
ATOM     43  O   LYS A  11     -21.042 -12.992  22.873  1.00 29.41           O
ATOM     44  CB  LYS A  11     -22.210 -10.153  23.072  1.00 32.94           C
ATOM     45  CG  LYS A  11     -22.939  -9.027  23.809  1.00 35.71           C
ATOM     46  CD  LYS A  11     -23.735  -8.086  22.902  1.00 38.08           C
ATOM     47  CE  LYS A  11     -23.566  -6.616  23.367  1.00 39.41           C
ATOM     48  NZ  LYS A  11     -24.902  -5.903  23.394  1.00 41.80           N
ATOM     49  N   PRO A  12     -22.348 -12.809  21.060  1.00 27.68           N
ATOM     50  CA  PRO A  12     -21.412 -13.564  20.236  1.00 26.65           C
ATOM     51  C   PRO A  12     -20.075 -12.825  20.116  1.00 25.65           C
ATOM     52  O   PRO A  12     -20.057 -11.665  19.731  1.00 24.64           O
ATOM     53  CB  PRO A  12     -22.120 -13.633  18.884  1.00 26.60           C
ATOM     54  CG  PRO A  12     -23.587 -13.520  19.228  1.00 26.60           C
ATOM     55  CD  PRO A  12     -23.652 -12.629  20.398  1.00 27.93           C
ATOM     56  N   VAL A  13     -18.988 -13.499  20.503  1.00 24.71           N
ATOM     57  CA  VAL A  13     -17.635 -12.978  20.349  1.00 23.79           C
ATOM     58  C   VAL A  13     -16.702 -14.079  19.899  1.00 23.01           C
ATOM     59  O   VAL A  13     -16.968 -15.253  20.117  1.00 24.05           O
ATOM     60  CB  VAL A  13     -17.060 -12.361  21.666  1.00 23.69           C
ATOM     61  CG1 VAL A  13     -17.881 -11.097  22.119  1.00 22.90           C
ATOM     62  CG2 VAL A  13     -16.973 -13.398  22.770  1.00 22.91           C
ATOM     63  N   ALA A  14     -15.596 -13.687  19.293  1.00 21.27           N
ATOM     64  CA  ALA A  14     -14.516 -14.620  18.952  1.00 20.21           C
ATOM     65  C   ALA A  14     -13.195 -13.881  18.742  1.00 18.88           C
ATOM     66  O   ALA A  14     -13.183 -12.732  18.293  1.00 16.90           O
ATOM     67  CB  ALA A  14     -14.859 -15.397  17.707  1.00 19.96           C
ATOM     68  N   HIS A  15     -12.106 -14.571  19.111  1.00 18.04           N
ATOM     69  CA  HIS A  15     -10.737 -14.135  18.903  1.00 16.80           C
ATOM     70  C   HIS A  15      -9.933 -15.401  18.594  1.00 15.96           C
ATOM     71  O   HIS A  15      -9.640 -16.183  19.499  1.00 15.25           O
ATOM     72  CB  HIS A  15     -10.165 -13.424  20.150  1.00 16.51           C
ATOM     73  CG  HIS A  15      -8.782 -12.852  19.954  1.00 16.32           C
ATOM     74  ND1 HIS A  15      -8.562 -11.550  19.543  1.00 16.09           N
ATOM     75  CD2 HIS A  15      -7.553 -13.409  20.102  1.00 17.07           C
ATOM     76  CE1 HIS A  15      -7.256 -11.337  19.439  1.00 17.56           C
ATOM     77  NE2 HIS A  15      -6.621 -12.451  19.766  1.00 15.77           N
ATOM     78  N   VAL A  16      -9.578 -15.590  17.322  1.00 14.91           N
ATOM     79  CA  VAL A  16      -8.778 -16.733  16.921  1.00 14.04           C
ATOM     80  C   VAL A  16      -7.415 -16.256  16.473  1.00 14.48           C
ATOM     81  O   VAL A  16      -7.235 -15.082  16.184  1.00 13.40           O
ATOM     82  CB  VAL A  16      -9.521 -17.616  15.872  1.00 14.81           C
ATOM     83  CG1 VAL A  16     -10.809 -18.139  16.501  1.00 13.10           C
```

```
ATOM     84  CG2 VAL A  16      -9.824 -16.847  14.545  1.00 10.11           C
ATOM     85  N   VAL A  17      -6.439 -17.172  16.482  1.00 14.96           N
ATOM     86  CA  VAL A  17      -5.030 -16.823  16.354  1.00 15.06           C
ATOM     87  C   VAL A  17      -4.362 -17.798  15.389  1.00 15.63           C
ATOM     88  O   VAL A  17      -4.842 -18.918  15.252  1.00 15.48           O
ATOM     89  CB  VAL A  17      -4.357 -16.860  17.744  1.00 15.61           C
ATOM     90  CG1 VAL A  17      -5.143 -15.914  18.759  1.00 14.65           C
ATOM     91  CG2 VAL A  17      -4.253 -18.335  18.311  1.00 14.96           C
ATOM     92  N   ALA A  18      -3.284 -17.369  14.709  1.00 15.77           N
ATOM     93  CA  ALA A  18      -2.564 -18.246  13.773  1.00 16.35           C
ATOM     94  C   ALA A  18      -1.894 -19.427  14.479  1.00 16.84           C
ATOM     95  O   ALA A  18      -1.330 -19.286  15.553  1.00 16.62           O
ATOM     96  CB  ALA A  18      -1.505 -17.462  12.966  1.00 15.70           C
ATOM     97  N   ASN A  19      -1.944 -20.585  13.851  1.00 17.93           N
ATOM     98  CA  ASN A  19      -1.151 -21.728  14.282  1.00 18.96           C
ATOM     99  C   ASN A  19       0.342 -21.498  14.038  1.00 19.90           C
ATOM    100  O   ASN A  19       0.771 -21.484  12.884  1.00 19.62           O
ATOM    101  CB  ASN A  19      -1.614 -22.944  13.488  1.00 19.19           C
ATOM    102  CG  ASN A  19      -1.143 -24.246  14.086  1.00 19.67           C
ATOM    103  OD1 ASN A  19      -0.244 -24.257  14.928  1.00 18.53           O
ATOM    104  ND2 ASN A  19      -1.758 -25.360  13.649  1.00 18.44           N
ATOM    105  N   PRO A  20       1.134 -21.289  15.107  1.00 21.37           N
ATOM    106  CA  PRO A  20       2.560 -21.024  14.903  1.00 22.74           C
ATOM    107  C   PRO A  20       3.385 -22.175  14.325  1.00 22.59           C
ATOM    108  O   PRO A  20       4.417 -21.931  13.752  1.00 23.98           O
ATOM    109  CB  PRO A  20       3.077 -20.663  16.316  1.00 22.64           C
ATOM    110  CG  PRO A  20       2.139 -21.273  17.227  1.00 22.95           C
ATOM    111  CD  PRO A  20       0.793 -21.235  16.546  1.00 22.49           C
ATOM    112  N   GLN A  21       2.929 -23.394  14.416  1.00 22.90           N
ATOM    113  CA  GLN A  21       3.685 -24.465  13.836  1.00 24.15           C
ATOM    114  C   GLN A  21       3.261 -24.847  12.391  1.00 24.19           C
ATOM    115  O   GLN A  21       3.997 -25.618  11.723  1.00 23.63           O
ATOM    116  CB  GLN A  21       3.739 -25.682  14.772  1.00 24.91           C
ATOM    117  CG  GLN A  21       2.476 -26.145  15.404  1.00 27.68           C
ATOM    118  CD  GLN A  21       2.724 -27.380  16.268  1.00 31.03           C
ATOM    119  OE1 GLN A  21       3.870 -27.783  16.474  1.00 35.29           O
ATOM    120  NE2 GLN A  21       1.660 -27.985  16.758  1.00 33.01           N
ATOM    121  N   ALA A  22       2.129 -24.302  11.901  1.00 23.25           N
ATOM    122  CA  ALA A  22       1.721 -24.539  10.523  1.00 23.53           C
ATOM    123  C   ALA A  22       2.384 -23.516   9.611  1.00 24.02           C
ATOM    124  O   ALA A  22       1.712 -22.641   9.062  1.00 23.85           O
ATOM    125  CB  ALA A  22       0.206 -24.501  10.386  1.00 23.07           C
ATOM    126  N   GLU A  23       3.705 -23.628   9.465  1.00 24.58           N
ATOM    127  CA  GLU A  23       4.471 -22.744   8.579  1.00 25.45           C
ATOM    128  C   GLU A  23       4.015 -22.900   7.154  1.00 24.38           C
ATOM    129  O   GLU A  23       3.598  23.976   6.748  1.00 24.80           O
ATOM    130  CB  GLU A  23       5.969 -22.996   8.688  1.00 26.25           C
ATOM    131  CG  GLU A  23       6.490 -22.606  10.082  1.00 30.73           C
ATOM    132  CD  GLU A  23       7.961 -22.884  10.310  1.00 36.84           C
ATOM    133  OE1 GLU A  23       8.588 -23.576   9.471  1.00 41.05           O
ATOM    134  OE2 GLU A  23       8.485 -22.407  11.355  1.00 41.18           O
ATOM    135  N   GLY A  24       4.043 -21.802   6.411  1.00 23.25           N
ATOM    136  CA  GLY A  24       3.629 -21.817   5.017  1.00 22.72           C
ATOM    137  C   GLY A  24       2.130 -21.747   4.808  1.00 21.95           C
ATOM    138  O   GLY A  24       1.688 -21.812   3.686  1.00 21.86           O
ATOM    139  N   GLN A  25       1.353 -21.638   5.890  1.00 20.68           N
ATOM    140  CA  GLN A  25      -0.074 -21.379   5.807  1.00 20.43           C
ATOM    141  C   GLN A  25      -0.545 -20.523   7.003  1.00 18.68           C
ATOM    142  O   GLN A  25       0.180 -20.318   7.999  1.00 17.73           O
ATOM    143  CB  GLN A  25      -0.901 -22.694   5.732  1.00 21.40           C
ATOM    144  CG  GLN A  25      -0.491 -23.771   6.731  1.00 24.19           C
ATOM    145  CD  GLN A  25      -1.327 -25.078   6.626  1.00 29.26           C
ATOM    146  OE1 GLN A  25      -2.563 -25.049   6.546  1.00 32.26           O
ATOM    147  NE2 GLN A  25      -0.644 -26.219   6.668  1.00 29.74           N
ATOM    148  N   LEU A  26      -1.763 -20.035   6.866  1.00 17.73           N
ATOM    149  CA  LEU A  26      -2.467 -19.311   7.909  1.00 17.43           C
```

```
ATOM    150  C   LEU A  26      -3.706 -20.092   8.330  1.00 17.39           C
ATOM    151  O   LEU A  26      -4.799 -19.895   7.796  1.00 17.16           O
ATOM    152  CB  LEU A  26      -2.833 -17.913   7.445  1.00 16.60           C
ATOM    153  CG  LEU A  26      -3.582 -17.016   8.472  1.00 16.51           C
ATOM    154  CD1 LEU A  26      -2.994 -17.080   9.887  1.00 13.59           C
ATOM    155  CD2 LEU A  26      -3.598 -15.550   8.023  1.00 15.40           C
ATOM    156  N   GLN A  27      -3.499 -20.976   9.297  1.00 17.01           N
ATOM    157  CA  GLN A  27      -4.564 -21.688   9.946  1.00 17.93           C
ATOM    158  C   GLN A  27      -4.963 -21.022  11.276  1.00 17.73           C
ATOM    159  O   GLN A  27      -4.109 -20.833  12.169  1.00 17.63           O
ATOM    160  CB  GLN A  27      -4.101 -23.133  10.226  1.00 18.52           C
ATOM    161  CG  GLN A  27      -5.166 -23.940  10.948  1.00 22.23           C
ATOM    162  CD  GLN A  27      -4.736 -25.376  11.279  1.00 24.93           C
ATOM    163  OE1 GLN A  27      -3.941 -25.603  12.188  1.00 26.93           O
ATOM    164  NE2 GLN A  27      -5.299 -26.330  10.569  1.00 24.82           N
ATOM    165  N   TRP A  28      -6.259 -20.729  11.422  1.00 17.31           N
ATOM    166  CA  TRP A  28      -6.803 -20.053  12.615  1.00 17.30           C
ATOM    167  C   TRP A  28      -7.139 -21.103  13.670  1.00 17.80           C
ATOM    168  O   TRP A  28      -7.659 -22.175  13.335  1.00 17.22           O
ATOM    169  CB  TRP A  28      -8.080 -19.264  12.272  1.00 16.91           C
ATOM    170  CG  TRP A  28      -7.862 -18.155  11.297  1.00 16.55           C
ATOM    171  CD1 TRP A  28      -8.366 -18.053  10.036  1.00 17.02           C
ATOM    172  CD2 TRP A  28      -7.051 -17.002  11.493  1.00 16.23           C
ATOM    173  NE1 TRP A  28      -7.913 -16.909   9.423  1.00 15.22           N
ATOM    174  CE2 TRP A  28      -7.102 -16.245  10.306  1.00 15.77           C
ATOM    175  CE3 TRP A  28      -6.264 -16.545  12.545  1.00 14.01           C
ATOM    176  CZ2 TRP A  28      -6.422 -15.063  10.165  1.00 15.13           C
ATOM    177  CZ3 TRP A  28      -5.598 -15.347  12.399  1.00 13.62           C
ATOM    178  CH2 TRP A  28      -5.678 -14.630  11.233  1.00 15.07           C
ATOM    179  N   LEU A  29      -6.866 -20.778  14.929  1.00 17.63           N
ATOM    180  CA  LEU A  29      -7.112 -21.688  16.026  1.00 18.02           C
ATOM    181  C   LEU A  29      -7.933 -20.995  17.099  1.00 17.98           C
ATOM    182  O   LEU A  29      -7.623 -19.866  17.473  1.00 16.00           O
ATOM    183  CB  LEU A  29      -5.782 -22.122  16.683  1.00 18.15           C
ATOM    184  CG  LEU A  29      -4.694 -22.864  15.901  1.00 19.26           C
ATOM    185  CD1 LEU A  29      -3.455 -23.132  16.788  1.00 19.45           C
ATOM    186  CD2 LEU A  29      -5.245 -24.135  15.342  1.00 18.79           C
ATOM    187  N   ASN A  30      -8.953 -21.689  17.595  1.00 18.20           N
ATOM    188  CA  ASN A  30      -9.618 -21.308  18.835  1.00 20.30           C
ATOM    189  C   ASN A  30      -9.080 -22.080  20.074  1.00 21.91           C
ATOM    190  O   ASN A  30      -9.212 -21.624  21.214  1.00 22.66           O
ATOM    191  CB  ASN A  30     -11.145 -21.480  18.732  1.00 19.97           C
ATOM    192  CG  ASN A  30     -11.557 -22.918  18.709  1.00 20.86           C
ATOM    193  OD1 ASN A  30     -11.258 -23.641  17.750  1.00 24.11           O
ATOM    194  ND2 ASN A  30     -12.231 -23.366  19.767  1.00 21.43           N
ATOM    195  N   ARG A  31      -8.453 -23.222  19.869  1.00 23.24           N
ATOM    196  CA  ARG A  31      -8.075 -24.044  21.005  1.00 25.09           C
ATOM    197  C   ARG A  31      -6.785 -23.659  21.681  1.00 25.58           C
ATOM    198  O   ARG A  31      -6.448 -24.216  22.730  1.00 28.07           O
ATOM    199  CB  ARG A  31      -8.077 -25.511  20.604  1.00 25.80           C
ATOM    200  CG  ARG A  31      -9.506 -26.017  20.516  1.00 27.23           C
ATOM    201  CD  ARG A  31      -9.540 -27.394  19.982  1.00 31.77           C
ATOM    202  NE  ARG A  31     -10.908 -27.908  19.920  1.00 34.55           N
ATOM    203  CZ  ARG A  31     -11.614 -28.109  18.814  1.00 37.34           C
ATOM    204  NH1 ARG A  31     -11.107 -27.843  17.612  1.00 39.64           N
ATOM    205  NH2 ARG A  31     -12.846 -28.595  18.914  1.00 38.56           N
ATOM    206  N   ARG A  32      -6.098 -22.667  21.141  1.00 25.15           N
ATOM    207  CA  ARG A  32      -4.856 -22.189  21.697  1.00 25.05           C
ATOM    208  C   ARG A  32      -5.053 -21.289  22.913  1.00 24.21           C
ATOM    209  O   ARG A  32      -6.143 -20.736  23.122  1.00 23.23           O
ATOM    210  CB  ARG A  32      -4.109 -21.435  20.613  1.00 25.78           C
ATOM    211  CG  ARG A  32      -2.675 -21.195  20.927  1.00 28.56           C
ATOM    212  CD  ARG A  32      -1.833 -21.151  19.694  1.00 30.73           C
ATOM    213  NE  ARG A  32      -0.428 -21.072  20.075  1.00 34.06           N
ATOM    214  CZ  ARG A  32       0.358 -22.120  20.350  1.00 34.18           C
ATOM    215  NH1 ARG A  32      -0.086 -23.362  20.283  1.00 35.94           N
```

```
ATOM    216  NH2 ARG A  32       1.613 -21.919  20.689  1.00 36.10           N
ATOM    217  N   ALA A  33      -3.994 -21.144  23.713  1.00 23.55           N
ATOM    218  CA  ALA A  33      -4.044 -20.309  24.921  1.00 23.89           C
ATOM    219  C   ALA A  33      -4.481 -18.906  24.530  1.00 23.59           C
ATOM    220  O   ALA A  33      -4.021 -18.380  23.519  1.00 24.10           O
ATOM    221  CB  ALA A  33      -2.709 -20.276  25.607  1.00 23.50           C
ATOM    222  N   ASN A  34      -5.429 -18.335  25.261  1.00 22.84           N
ATOM    223  CA  ASN A  34      -5.871 -16.974  24.957  1.00 22.79           C
ATOM    224  C   ASN A  34      -6.513 -16.775  23.540  1.00 22.23           C
ATOM    225  O   ASN A  34      -6.433 -15.689  22.942  1.00 22.28           O
ATOM    226  CB  ASN A  34      -4.687 -16.017  25.199  1.00 22.93           C
ATOM    227  CG  ASN A  34      -4.067 -16.204  26.602  1.00 22.73           C
ATOM    228  OD1 ASN A  34      -4.779 -16.226  27.609  1.00 20.46           O
ATOM    229  ND2 ASN A  34      -2.743 -16.339  26.654  1.00 24.48           N
ATOM    230  N   ALA A  35      -7.154 -17.834  23.031  1.00 21.37           N
ATOM    231  CA  ALA A  35      -8.033 -17.754  21.880  1.00 21.12           C
ATOM    232  C   ALA A  35      -9.381 -18.216  22.387  1.00 21.10           C
ATOM    233  O   ALA A  35      -9.434 -18.949  23.348  1.00 20.78           O
ATOM    234  CB  ALA A  35      -7.542 -18.650  20.754  1.00 20.49           C
ATOM    235  N   LEU A  36     -10.458 -17.787  21.750  1.00 21.72           N
ATOM    236  CA  LEU A  36     -11.810 -18.084  22.244  1.00 22.50           C
ATOM    237  C   LEU A  36     -12.931 -18.025  21.177  1.00 22.02           C
ATOM    238  O   LEU A  36     -12.865 -17.256  20.228  1.00 20.59           O
ATOM    239  CB  LEU A  36     -12.155 -17.145  23.423  1.00 23.39           C
ATOM    240  CG  LEU A  36     -12.650 -15.731  23.156  1.00 24.29           C
ATOM    241  CD1 LEU A  36     -14.132 -15.736  22.991  1.00 24.61           C
ATOM    242  CD2 LEU A  36     -12.305 -14.759  24.274  1.00 24.73           C
ATOM    243  N   LEU A  37     -13.930 -18.887  21.352  1.00 22.27           N
ATOM    244  CA  LEU A  37     -15.271 -18.701  20.777  1.00 22.47           C
ATOM    245  C   LEU A  37     -16.242 -18.704  21.928  1.00 22.68           C
ATOM    246  O   LEU A  37     -16.071 -19.454  22.880  1.00 22.68           O
ATOM    247  CB  LEU A  37     -15.639 -19.846  19.865  1.00 22.52           C
ATOM    248  CG  LEU A  37     -14.661 -20.162  18.746  1.00 21.95           C
ATOM    249  CD1 LEU A  37     -14.939 -21.557  18.244  1.00 20.72           C
ATOM    250  CD2 LEU A  37     -14.747 -19.145  17.607  1.00 20.38           C
ATOM    251  N   ALA A  38     -17.248 -17.847  21.873  1.00 23.08           N
ATOM    252  CA  ALA A  38     -18.274 -17.817  22.923  1.00 23.21           C
ATOM    253  C   ALA A  38     -19.621 -17.430  22.309  1.00 23.51           C
ATOM    254  O   ALA A  38     -19.682 -16.758  21.252  1.00 23.94           O
ATOM    255  CB  ALA A  38     -17.870 -16.859  24.040  1.00 22.99           C
ATOM    256  N   ASN A  39     -20.691 -17.905  22.942  1.00 23.41           N
ATOM    257  CA  ASN A  39     -22.056 -17.606  22.545  1.00 23.35           C
ATOM    258  C   ASN A  39     -22.480 -17.895  21.083  1.00 23.44           C
ATOM    259  O   ASN A  39     -23.200 -17.102  20.465  1.00 23.23           O
ATOM    260  CB  ASN A  39     -22.338 -16.163  22.918  1.00 23.64           C
ATOM    261  CG  ASN A  39     -22.149 -15.919  24.394  1.00 24.83           C
ATOM    262  OD1 ASN A  39     -22.600 -16.706  25.204  1.00 28.04           O
ATOM    263  ND2 ASN A  39     -21.480 -14.842  24.752  1.00 27.40           N
ATOM    264  N   GLY A  40     -22.048 -19.028  20.539  1.00 23.20           N
ATOM    265  CA  GLY A  40     -22.557 -19.488  19.251  1.00 23.06           C
ATOM    266  C   GLY A  40     -21.591 -19.391  18.081  1.00 23.11           C
ATOM    267  O   GLY A  40     -21.787 -20.055  17.059  1.00 22.46           O
ATOM    268  N   VAL A  41     -20.561 -18.560  18.206  1.00 22.65           N
ATOM    269  CA  VAL A  41     -19.606 -18.423  17.122  1.00 22.81           C
ATOM    270  C   VAL A  41     -18.842 -19.724  16.998  1.00 23.00           C
ATOM    271  O   VAL A  41     -18.439 -20.292  18.021  1.00 23.17           O
ATOM    272  CB  VAL A  41     -18.585 -17.257  17.335  1.00 22.05           C
ATOM    273  CG1 VAL A  41     -17.736 -17.118  16.104  1.00 21.33           C
ATOM    274  CG2 VAL A  41     -19.304 -15.967  17.596  1.00 21.91           C
ATOM    275  N   GLU A  42     -18.666 -20.171  15.748  1.00 22.81           N
ATOM    276  CA  GLU A  42     -17.938 -21.390  15.406  1.00 22.87           C
ATOM    277  C   GLU A  42     -16.788 -21.046  14.476  1.00 22.06           C
ATOM    278  O   GLU A  42     -16.839 -20.041  13.749  1.00 21.65           O
ATOM    279  CB  GLU A  42     -18.837 -22.385  14.658  1.00 23.72           C
ATOM    280  CG  GLU A  42     -20.182 -22.657  15.325  1.00 27.29           C
ATOM    281  CD  GLU A  42     -20.966 -23.792  14.658  1.00 33.05           C
```

```
ATOM    282  OE1 GLU A  42     -20.573 -24.307  13.572  1.00 35.85           O
ATOM    283  OE2 GLU A  42     -21.969 -24.192  15.253  1.00 35.65           O
ATOM    284  N   LEU A  43     -15.770 -21.897  14.512  1.00 21.41           N
ATOM    285  CA  LEU A  43     -14.666 -21.890  13.589  1.00 22.19           C
ATOM    286  C   LEU A  43     -14.718 -23.228  12.840  1.00 23.12           C
ATOM    287  O   LEU A  43     -14.536 -24.296  13.440  1.00 22.37           O
ATOM    288  CB  LEU A  43     -13.333 -21.721  14.339  1.00 21.83           C
ATOM    289  CG  LEU A  43     -12.034 -21.811  13.531  1.00 22.63           C
ATOM    290  CD1 LEU A  43     -11.960 -20.702  12.494  1.00 20.75           C
ATOM    291  CD2 LEU A  43     -10.796 -21.814  14.472  1.00 20.05           C
ATOM    292  N   ARG A  44     -14.990 -23.159  11.540  1.00 24.05           N
ATOM    293  CA  ARG A  44     -15.125 -24.344  10.720  1.00 25.07           C
ATOM    294  C   ARG A  44     -14.582 -24.045   9.342  1.00 24.61           C
ATOM    295  O   ARG A  44     -14.874 -23.002   8.771  1.00 24.46           O
ATOM    296  CB  ARG A  44     -16.601 -24.793  10.681  1.00 26.26           C
ATOM    297  CG  ARG A  44     -16.941 -25.653  11.909  1.00 29.91           C
ATOM    298  CD  ARG A  44     -18.372 -26.142  12.015  1.00 34.54           C
ATOM    299  NE  ARG A  44     -18.658 -26.420  13.429  1.00 37.63           N
ATOM    300  CZ  ARG A  44     -18.239 -27.495  14.110  1.00 40.80           C
ATOM    301  NH1 ARG A  44     -17.521 -28.457  13.522  1.00 41.47           N
ATOM    302  NH2 ARG A  44     -18.558 -27.620  15.402  1.00 41.05           N
ATOM    303  N   ASP A  45     -13.775 -24.967   8.831  1.00 24.08           N
ATOM    304  CA  ASP A  45     -13.097 -24.824   7.560  1.00 24.01           C
ATOM    305  C   ASP A  45     -12.297 -23.516   7.499  1.00 22.45           C
ATOM    306  O   ASP A  45     -12.266 -22.837   6.487  1.00 21.60           O
ATOM    307  CB  ASP A  45     -14.103 -24.940   6.413  1.00 24.80           C
ATOM    308  CG  ASP A  45     -14.820 -26.315   6.387  1.00 28.22           C
ATOM    309  OD1 ASP A  45     -14.385 -27.252   7.112  1.00 30.16           O
ATOM    310  OD2 ASP A  45     -15.810 -26.447   5.621  1.00 32.70           O
ATOM    311  N   ASN A  46     -11.652 -23.181   8.612  1.00 20.77           N
ATOM    312  CA  ASN A  46     -10.842 -21.977   8.705  1.00 19.95           C
ATOM    313  C   ASN A  46     -11.635 -20.668   8.626  1.00 19.41           C
ATOM    314  O   ASN A  46     -11.051 -19.606   8.390  1.00 20.48           O
ATOM    315  CB  ASN A  46      -9.711 -21.982   7.636  1.00 18.91           C
ATOM    316  CG  ASN A  46      -8.411 -21.393   8.177  1.00 19.72           C
ATOM    317  OD1 ASN A  46      -8.075 -21.641   9.351  1.00 16.66           O
ATOM    318  ND2 ASN A  46      -7.679 -20.597   7.346  1.00 13.84           N
ATOM    319  N   GLN A  47     -12.944 -20.738   8.835  1.00 18.91           N
ATOM    320  CA  GLN A  47     -13.822 -19.550   8.736  1.00 19.21           C
ATOM    321  C   GLN A  47     -14.619 -19.392  10.008  1.00 18.46           C
ATOM    322  O   GLN A  47     -14.935 -20.363  10.648  1.00 17.67           O
ATOM    323  CB  GLN A  47     -14.752 -19.647   7.513  1.00 19.17           C
ATOM    324  CG  GLN A  47     -13.983 -19.888   6.232  1.00 20.69           C
ATOM    325  CD  GLN A  47     -14.841 -20.303   5.047  1.00 22.54           C
ATOM    326  OE1 GLN A  47     -15.840 -21.000   5.186  1.00 21.93           O
ATOM    327  NE2 GLN A  47     -14.431 -19.872   3.861  1.00 24.28           N
ATOM    328  N   LEU A  48     -14.882 -18.152  10.407  1.00 19.32           N
ATOM    329  CA  LEU A  48     -15.755 -17.889  11.548  1.00 19.73           C
ATOM    330  C   LEU A  48     -17.188 -17.875  11.034  1.00 20.94           C
ATOM    331  O   LEU A  48     -17.463 -17.332   9.961  1.00 21.80           O
ATOM    332  CB  LEU A  48     -15.426 -16.574  12.274  1.00 19.33           C
ATOM    333  CG  LEU A  48     -14.098 -16.441  13.021  1.00 19.29           C
ATOM    334  CD1 LEU A  48     -13.899 -14.963  13.484  1.00 16.33           C
ATOM    335  CD2 LEU A  48     -14.008 -17.470  14.210  1.00 14.22           C
ATOM    336  N   VAL A  49     -18.080 -18.484  11.817  1.00 22.33           N
ATOM    337  CA  VAL A  49     -19.498 -18.624  11.482  1.00 23.28           C
ATOM    338  C   VAL A  49     -20.346 -17.843  12.498  1.00 23.25           C
ATOM    339  O   VAL A  49     -20.296 -18.095  13.686  1.00 22.40           O
ATOM    340  CB  VAL A  49     -19.897 -20.132  11.462  1.00 24.04           C
ATOM    341  CG1 VAL A  49     -21.316 -20.333  10.889  1.00 23.96           C
ATOM    342  CG2 VAL A  49     -18.843 -20.971  10.653  1.00 23.53           C
ATOM    343  N   VAL A  50     -21.097 -16.876  12.007  1.00 24.57           N
ATOM    344  CA  VAL A  50     -21.933 -16.006  12.837  1.00 25.69           C
ATOM    345  C   VAL A  50     -23.196 -16.754  13.286  1.00 26.64           C
ATOM    346  O   VAL A  50     -23.879 -17.341  12.454  1.00 26.69           O
ATOM    347  CB  VAL A  50     -22.378 -14.773  12.032  1.00 25.97           C
```

```
ATOM    348  CG1 VAL A  50     -23.231 -13.864  12.870  1.00 24.91           C
ATOM    349  CG2 VAL A  50     -21.141 -14.010  11.481  1.00 26.35           C
ATOM    350  N   PRO A  51     -23.500 -16.745  14.592  1.00 27.36           N
ATOM    351  CA  PRO A  51     -24.688 -17.448  15.031  1.00 28.74           C
ATOM    352  C   PRO A  51     -25.982 -16.611  15.005  1.00 29.63           C
ATOM    353  O   PRO A  51     -27.052 -17.173  15.218  1.00 30.59           O
ATOM    354  CB  PRO A  51     -24.326 -17.846  16.464  1.00 28.43           C
ATOM    355  CG  PRO A  51     -23.488 -16.712  16.925  1.00 28.52           C
ATOM    356  CD  PRO A  51     -22.655 -16.362  15.739  1.00 28.12           C
ATOM    357  N   SER A  52     -25.900 -15.302  14.756  1.00 29.92           N
ATOM    358  CA  SER A  52     -27.095 -14.463  14.748  1.00 30.47           C
ATOM    359  C   SER A  52     -26.849 -13.089  14.117  1.00 30.36           C
ATOM    360  O   SER A  52     -25.728 -12.556  14.192  1.00 30.82           O
ATOM    361  CB  SER A  52     -27.585 -14.259  16.169  1.00 30.44           C
ATOM    362  OG  SER A  52     -26.639 -13.490  16.878  1.00 33.00           O
ATOM    363  N   GLU A  53     -27.904 -12.516  13.530  1.00 29.71           N
ATOM    364  CA  GLU A  53     -27.831 -11.243  12.807  1.00 29.47           C
ATOM    365  C   GLU A  53     -27.551 -10.066  13.723  1.00 28.85           C
ATOM    366  O   GLU A  53     -27.941 -10.059  14.889  1.00 29.42           O
ATOM    367  CB  GLU A  53     -29.125 -10.983  12.042  1.00 29.89           C
ATOM    368  CG  GLU A  53     -30.371 -10.715  12.948  1.00 32.15           C
ATOM    369  CD  GLU A  53     -30.529  -9.248  13.411  0.50 32.22           C
ATOM    370  OE1 GLU A  53     -30.997  -9.038  14.549  0.50 34.49           O
ATOM    371  OE2 GLU A  53     -30.194  -8.310  12.660  0.50 32.74           O
ATOM    372  N   GLY A  54     -26.873  -9.052  13.205  1.00 28.20           N
ATOM    373  CA  GLY A  54     -26.562  -7.875  14.018  1.00 27.33           C
ATOM    374  C   GLY A  54     -25.364  -7.119  13.495  1.00 26.94           C
ATOM    375  O   GLY A  54     -24.750  -7.508  12.494  1.00 26.61           O
ATOM    376  N   LEU A  55     -25.044  -6.023  14.169  1.00 26.10           N
ATOM    377  CA  LEU A  55     -23.818  -5.297  13.906  1.00 25.60           C
ATOM    378  C   LEU A  55     -22.703  -5.993  14.656  1.00 24.45           C
ATOM    379  O   LEU A  55     -22.867  -6.425  15.789  1.00 24.16           O
ATOM    380  CB  LEU A  55     -23.913  -3.824  14.326  1.00 25.69           C
ATOM    381  CG  LEU A  55     -24.811  -2.898  13.481  1.00 26.75           C
ATOM    382  CD1 LEU A  55     -24.872  -1.485  14.098  1.00 25.62           C
ATOM    383  CD2 LEU A  55     -24.355  -2.796  12.039  1.00 25.67           C
ATOM    384  N   TYR A  56     -21.575  -6.121  13.983  1.00 23.66           N
ATOM    385  CA  TYR A  56     -20.379  -6.694  14.560  1.00 23.13           C
ATOM    386  C   TYR A  56     -19.192  -5.844  14.210  1.00 22.26           C
ATOM    387  O   TYR A  56     -19.040  -5.419  13.063  1.00 22.21           O
ATOM    388  CB  TYR A  56     -20.090  -8.069  13.944  1.00 23.36           C
ATOM    389  CG  TYR A  56     -20.974  -9.193  14.401  1.00 23.78           C
ATOM    390  CD1 TYR A  56     -20.576 -10.041  15.418  1.00 23.18           C
ATOM    391  CD2 TYR A  56     -22.214  -9.434  13.788  1.00 23.86           C
ATOM    392  CE1 TYR A  56     -21.389 -11.093  15.833  1.00 23.11           C
ATOM    393  CE2 TYR A  56     -23.033 -10.474  14.213  1.00 22.14           C
ATOM    394  CZ  TYR A  56     -22.608 -11.303  15.215  1.00 21.92           C
ATOM    395  OH  TYR A  56     -23.407 -12.344  15.631  1.00 23.92           O
ATOM    396  N   LEU A  57     -18.313  -5.673  15.187  1.00 21.57           N
ATOM    397  CA  LEU A  57     -16.932  -5.272  14.926  1.00 20.68           C
ATOM    398  C   LEU A  57     -16.173  -6.515  14.459  1.00 20.40           C
ATOM    399  O   LEU A  57     -16.179  -7.530  15.130  1.00 19.92           O
ATOM    400  CB  LEU A  57     -16.309  -4.728  16.198  1.00 20.61           C
ATOM    401  CG  LEU A  57     -14.821  -4.414  16.158  1.00 20.18           C
ATOM    402  CD1 LEU A  57     -14.515  -3.364  15.068  1.00 20.07           C
ATOM    403  CD2 LEU A  57     -14.396  -3.969  17.547  1.00 20.57           C
ATOM    404  N   ILE A  58     -15.573  -6.434  13.286  1.00 20.06           N
ATOM    405  CA  ILE A  58     -14.669  -7.433  12.780  1.00 20.62           C
ATOM    406  C   ILE A  58     -13.273  -6.815  12.814  1.00 21.04           C
ATOM    407  O   ILE A  58     -13.109  -5.646  12.458  1.00 21.75           O
ATOM    408  CB  ILE A  58     -14.990  -7.790  11.324  1.00 20.90           C
ATOM    409  CG1 ILE A  58     -16.466  -8.223  11.173  1.00 21.02           C
ATOM    410  CG2 ILE A  58     -14.115  -8.936  10.854  1.00 20.28           C
ATOM    411  CD1 ILE A  58     -16.791  -8.633   9.731  1.00 22.41           C
ATOM    412  N   TYR A  59     -12.276  -7.572  13.256  1.00 20.55           N
ATOM    413  CA  TYR A  59     -10.917  -7.040  13.353  1.00 19.96           C
```

```
ATOM    414  C   TYR A  59      -9.868  -8.117  13.115  1.00 20.40           C
ATOM    415  O   TYR A  59     -10.074  -9.271  13.473  1.00 20.12           O
ATOM    416  CB  TYR A  59     -10.702  -6.400  14.716  1.00 19.58           C
ATOM    417  CG  TYR A  59     -10.719  -7.335  15.897  1.00 19.13           C
ATOM    418  CD1 TYR A  59      -9.524  -7.885  16.396  1.00 20.08           C
ATOM    419  CD2 TYR A  59     -11.887  -7.645  16.541  1.00 19.80           C
ATOM    420  CE1 TYR A  59      -9.516  -8.737  17.473  1.00 17.11           C
ATOM    421  CE2 TYR A  59     -11.891  -8.507  17.651  1.00 20.17           C
ATOM    422  CZ  TYR A  59     -10.704  -9.055  18.093  1.00 18.59           C
ATOM    423  OH  TYR A  59     -10.707  -9.887  19.193  1.00 17.86           O
ATOM    424  N   SER A  60      -8.732  -7.720  12.552  1.00 20.67           N
ATOM    425  CA  SER A  60      -7.655  -8.643  12.291  1.00 20.73           C
ATOM    426  C   SER A  60      -6.336  -7.920  12.174  1.00 20.90           C
ATOM    427  O   SER A  60      -6.284  -6.776  11.735  1.00 20.95           O
ATOM    428  CB  SER A  60      -7.925  -9.404  10.986  1.00 20.63           C
ATOM    429  OG  SER A  60      -6.911 -10.351  10.681  1.00 19.55           O
ATOM    430  N   GLN A  61      -5.276  -8.610  12.569  1.00 20.49           N
ATOM    431  CA  GLN A  61      -3.912  -8.186  12.313  1.00 20.82           C
ATOM    432  C   GLN A  61      -3.119  -9.389  11.793  1.00 20.34           C
ATOM    433  O   GLN A  61      -3.245 -10.503  12.327  1.00 18.35           O
ATOM    434  CB  GLN A  61      -3.267  -7.673  13.596  1.00 20.81           C
ATOM    435  CG  GLN A  61      -1.793  -7.321  13.455  1.00 23.14           C
ATOM    436  CD  GLN A  61      -1.070  -7.150  14.794  1.00 24.42           C
ATOM    437  OE1 GLN A  61      -1.505  -6.385  15.633  1.00 27.94           O
ATOM    438  NE2 GLN A  61       0.056  -7.852  14.976  1.00 25.27           N
ATOM    439  N   VAL A  62      -2.315  -9.151  10.756  1.00 19.88           N
ATOM    440  CA  VAL A  62      -1.297 -10.109  10.325  1.00 19.97           C
ATOM    441  C   VAL A  62       0.042  -9.360  10.334  1.00 20.79           C
ATOM    442  O   VAL A  62       0.065  -8.147  10.179  1.00 20.51           O
ATOM    443  CB  VAL A  62      -1.552 -10.680   8.915  1.00 20.13           C
ATOM    444  CG1 VAL A  62      -2.901 -11.530   8.856  1.00 17.09           C
ATOM    445  CG2 VAL A  62      -1.514  -9.570   7.899  1.00 19.90           C
ATOM    446  N   LEU A  63       1.141 -10.082  10.545  1.00 20.94           N
ATOM    447  CA  LEU A  63       2.458  -9.482  10.618  1.00 21.44           C
ATOM    448  C   LEU A  63       3.359 -10.188   9.615  1.00 21.60           C
ATOM    449  O   LEU A  63       3.564 -11.395   9.724  1.00 20.89           O
ATOM    450  CB  LEU A  63       3.020  -9.663  12.031  1.00 21.54           C
ATOM    451  CG  LEU A  63       4.427  -9.157  12.339  1.00 21.97           C
ATOM    452  CD1 LEU A  63       4.491  -7.687  12.071  1.00 22.94           C
ATOM    453  CD2 LEU A  63       4.806  -9.482  13.797  1.00 24.34           C
ATOM    454  N   PHE A  64       3.879  -9.448   8.641  1.00 22.21           N
ATOM    455  CA  PHE A  64       4.832 -10.016   7.659  1.00 23.26           C
ATOM    456  C   PHE A  64       6.249  -9.632   8.035  1.00 24.75           C
ATOM    457  O   PHE A  64       6.489  -8.567   8.590  1.00 24.76           O
ATOM    458  CB  PHE A  64       4.532  -9.544   6.236  1.00 22.69           C
ATOM    459  CG  PHE A  64       3.194  -9.983   5.730  1.00 23.41           C
ATOM    460  CD1 PHE A  64       2.983 -11.316   5.309  1.00 23.19           C
ATOM    461  CD2 PHE A  64       2.135  -9.096   5.681  1.00 21.80           C
ATOM    462  CE1 PHE A  64       1.724 -11.732   4.848  1.00 22.89           C
ATOM    463  CE2 PHE A  64       0.883  -9.500   5.202  1.00 22.88           C
ATOM    464  CZ  PHE A  64       0.689 -10.838   4.787  1.00 22.32           C
ATOM    465  N   LYS A  65       7.182 -10.524   7.767  1.00 26.63           N
ATOM    466  CA  LYS A  65       8.594 -10.258   8.002  1.00 28.57           C
ATOM    467  C   LYS A  65       9.459 -10.815   6.871  1.00 29.58           C
ATOM    468  O   LYS A  65       9.194 -11.878   6.357  1.00 29.00           O
ATOM    469  CB  LYS A  65       9.051 -10.884   9.312  1.00 28.88           C
ATOM    470  CG  LYS A  65      10.534 -11.114   9.377  1.00 32.01           C
ATOM    471  CD  LYS A  65      10.981 -11.751  10.680  1.00 36.07           C
ATOM    472  CE  LYS A  65      12.471 -11.478  10.905  1.00 38.27           C
ATOM    473  NZ  LYS A  65      12.983 -12.243  12.092  1.00 41.85           N
ATOM    474  N   GLY A  66      10.516 -10.088   6.540  1.00 31.40           N
ATOM    475  CA  GLY A  66      11.522 -10.562   5.623  1.00 33.07           C
ATOM    476  C   GLY A  66      12.936 -10.142   5.995  1.00 34.44           C
ATOM    477  O   GLY A  66      13.169  -9.196   6.763  1.00 34.24           O
ATOM    478  N   GLN A  67      13.880 -10.892   5.451  1.00 36.10           N
ATOM    479  CA  GLN A  67      15.288 -10.649   5.649  1.00 37.55           C
```

```
ATOM    480  C   GLN A  67      15.718 -10.065   4.327  1.00 38.04           C
ATOM    481  O   GLN A  67      15.888 -10.799   3.345  1.00 38.18           O
ATOM    482  CB  GLN A  67      15.994 -11.968   5.956  1.00 38.08           C
ATOM    483  CG  GLN A  67      17.359 -11.816   6.596  1.00 40.57           C
ATOM    484  CD  GLN A  67      17.331 -11.975   8.109  1.00 43.43           C
ATOM    485  OE1 GLN A  67      16.595 -12.818   8.654  1.00 45.33           O
ATOM    486  NE2 GLN A  67      18.155 -11.182   8.795  1.00 43.62           N
ATOM    487  N   GLY A  68      15.828  -8.742   4.275  1.00 38.81           N
ATOM    488  CA  GLY A  68      16.177  -8.038   3.038  1.00 39.54           C
ATOM    489  C   GLY A  68      15.133  -8.197   1.953  1.00 40.08           C
ATOM    490  O   GLY A  68      14.081  -8.790   2.184  1.00 40.45           O
ATOM    491  N   CYS A  69      15.451  -7.688   0.764  1.00 40.95           N
ATOM    492  CA  CYS A  69      14.516  -7.591  -0.342  1.00 41.43           C
ATOM    493  C   CYS A  69      14.954  -8.394  -1.564  1.00 42.28           C
ATOM    494  O   CYS A  69      16.118  -8.319  -1.945  1.00 42.77           O
ATOM    495  CB  CYS A  69      14.408  -6.129  -0.721  1.00 41.82           C
ATOM    496  SG  CYS A  69      13.581  -5.141   0.562  1.00 42.37           S
ATOM    497  N   PRO A  70      14.021  -9.152  -2.198  1.00 43.06           N
ATOM    498  CA  PRO A  70      14.353  -9.974  -3.364  1.00 43.65           C
ATOM    499  C   PRO A  70      14.233  -9.221  -4.704  1.00 44.14           C
ATOM    500  O   PRO A  70      13.848  -8.054  -4.727  1.00 44.39           O
ATOM    501  CB  PRO A  70      13.306 -11.093  -3.288  1.00 43.50           C
ATOM    502  CG  PRO A  70      12.100 -10.410  -2.764  1.00 43.28           C
ATOM    503  CD  PRO A  70      12.599  -9.326  -1.828  1.00 42.93           C
ATOM    504  N   SER A  71      14.554  -9.906  -5.803  1.00 44.74           N
ATOM    505  CA  SER A  71      14.527  -9.303  -7.152  1.00 45.00           C
ATOM    506  C   SER A  71      13.111  -9.223  -7.758  1.00 44.87           C
ATOM    507  O   SER A  71      12.835  -8.355  -8.583  1.00 45.01           O
ATOM    508  CB  SER A  71      15.489 -10.036  -8.105  1.00 45.07           C
ATOM    509  OG  SER A  71      15.406 -11.445  -7.966  1.00 45.64           O
ATOM    510  N   THR A  72      12.220 -10.127  -7.371  1.00 44.72           N
ATOM    511  CA  THR A  72      10.823 -10.013  -7.785  1.00 44.65           C
ATOM    512  C   THR A  72      10.129  -9.063  -6.808  1.00 44.21           C
ATOM    513  O   THR A  72      10.519  -8.949  -5.642  1.00 44.58           O
ATOM    514  CB  THR A  72      10.160 -11.395  -7.894  1.00 44.75           C
ATOM    515  OG1 THR A  72      10.835 -12.135  -8.922  1.00 46.92           O
ATOM    516  CG2 THR A  72       8.669 -11.303  -8.261  1.00 44.70           C
ATOM    517  N   HIS A  73       9.141  -8.333  -7.307  1.00 43.65           N
ATOM    518  CA  HIS A  73       8.466  -7.312  -6.515  1.00 42.91           C
ATOM    519  C   HIS A  73       7.444  -7.955  -5.560  1.00 41.37           C
ATOM    520  O   HIS A  73       6.539  -8.654  -6.017  1.00 41.44           O
ATOM    521  CB  HIS A  73       7.765  -6.325  -7.441  1.00 43.27           C
ATOM    522  CG  HIS A  73       6.987  -5.278  -6.709  1.00 45.65           C
ATOM    523  ND1 HIS A  73       7.548  -4.491  -5.723  1.00 45.71           N
ATOM    524  CD2 HIS A  73       5.689  -4.894  -6.809  1.00 47.03           C
ATOM    525  CE1 HIS A  73       6.628  -3.668  -5.249  1.00 46.94           C
ATOM    526  NE2 HIS A  73       5.492  -3.893  -5.889  1.00 47.41           N
ATOM    527  N   VAL A  74       7.587  -7.715  -4.254  1.00 39.35           N
ATOM    528  CA  VAL A  74       6.682  -8.306  -3.253  1.00 38.03           C
ATOM    529  C   VAL A  74       5.490  -7.418  -2.908  1.00 36.09           C
ATOM    530  O   VAL A  74       5.656  -6.348  -2.308  1.00 36.33           O
ATOM    531  CB  VAL A  74       7.413  -8.609  -1.939  1.00 38.23           C
ATOM    532  CG1 VAL A  74       6.414  -9.169  -0.868  1.00 38.39           C
ATOM    533  CG2 VAL A  74       8.547  -9.572  -2.184  1.00 39.36           C
ATOM    534  N   LEU A  75       4.297  -7.870  -3.270  1.00 33.81           N
ATOM    535  CA  LEU A  75       3.060  -7.265  -2.771  1.00 32.42           C
ATOM    536  C   LEU A  75       2.432  -8.206  -1.726  1.00 30.64           C
ATOM    537  O   LEU A  75       2.268  -9.389  -1.974  1.00 30.15           O
ATOM    538  CB  LEU A  75       2.076  -6.976  -3.922  1.00 32.35           C
ATOM    539  N   LEU A  76       2.092  -7.655  -0.558  1.00 29.01           N
ATOM    540  CA  LEU A  76       1.479  -8.408   0.538  1.00 27.14           C
ATOM    541  C   LEU A  76       0.039  -7.945   0.705  1.00 26.23           C
ATOM    542  O   LEU A  76      -0.227  -6.742   0.777  1.00 25.59           O
ATOM    543  CB  LEU A  76       2.267  -8.170   1.825  1.00 26.98           C
ATOM    544  CG  LEU A  76       3.771  -8.480   1.781  1.00 25.69           C
ATOM    545  CD1 LEU A  76       4.521  -7.792   2.900  1.00 23.21           C
```

```
ATOM    546  CD2 LEU A  76       4.007  -9.968   1.818  1.00 25.33           C
ATOM    547  N   THR A  77      -0.895  -8.890   0.755  1.00 24.89           N
ATOM    548  CA  THR A  77      -2.300  -8.566   0.909  1.00 23.80           C
ATOM    549  C   THR A  77      -2.882  -9.288   2.122  1.00 23.50           C
ATOM    550  O   THR A  77      -2.394 -10.355   2.517  1.00 23.40           O
ATOM    551  CB  THR A  77      -3.096  -8.871  -0.361  1.00 23.89           C
ATOM    552  OG1 THR A  77      -3.260 -10.271  -0.513  1.00 23.46           O
ATOM    553  CG2 THR A  77      -2.389  -8.290  -1.638  1.00 24.56           C
ATOM    554  N   HIS A  78      -3.891  -8.662   2.723  1.00 22.68           N
ATOM    555  CA  HIS A  78      -4.702  -9.214   3.831  1.00 22.14           C
ATOM    556  C   HIS A  78      -6.117  -8.882   3.453  1.00 21.42           C
ATOM    557  O   HIS A  78      -6.386  -7.749   3.092  1.00 21.28           O
ATOM    558  CB  HIS A  78      -4.359  -8.557   5.182  1.00 22.22           C
ATOM    559  CG  HIS A  78      -5.034  -9.185   6.373  1.00 22.83           C
ATOM    560  ND1 HIS A  78      -5.431 -10.509   6.403  1.00 25.16           N
ATOM    561  CD2 HIS A  78      -5.304  -8.692   7.609  1.00 23.97           C
ATOM    562  CE1 HIS A  78      -5.955 -10.791   7.589  1.00 24.79           C
ATOM    563  NE2 HIS A  78      -5.883  -9.709   8.341  1.00 24.35           N
ATOM    564  N   THR A  79      -7.012  -9.850   3.494  1.00 20.83           N
ATOM    565  CA  THR A  79      -8.400  -9.616   3.088  1.00 21.50           C
ATOM    566  C   THR A  79      -9.342 -10.300   4.055  1.00 21.43           C
ATOM    567  O   THR A  79      -9.099 -11.442   4.428  1.00 22.30           O
ATOM    568  CB  THR A  79      -8.655 -10.190   1.676  1.00 21.69           C
ATOM    569  OG1 THR A  79      -7.676  -9.693   0.762  1.00 22.66           O
ATOM    570  CG2 THR A  79     -10.040  -9.820   1.182  1.00 21.95           C
ATOM    571  N   ILE A  80     -10.368  -9.588   4.504  1.00 21.22           N
ATOM    572  CA  ILE A  80     -11.496 -10.193   5.174  1.00 20.78           C
ATOM    573  C   ILE A  80     -12.733 -10.240   4.238  1.00 21.91           C
ATOM    574  O   ILE A  80     -13.137  -9.224   3.656  1.00 21.04           O
ATOM    575  CB  ILE A  80     -11.837  -9.472   6.490  1.00 20.98           C
ATOM    576  CG1 ILE A  80     -10.687  -9.587   7.495  1.00 19.19           C
ATOM    577  CG2 ILE A  80     -13.066 -10.092   7.126  1.00 19.27           C
ATOM    578  CD1 ILE A  80     -10.718  -8.491   8.571  1.00 20.94           C
ATOM    579  N  ASER A  81     -13.341 -11.414   4.125  0.50 22.29           N
ATOM    580  N  BSER A  81     -13.310 -11.432   4.090  0.50 22.34           N
ATOM    581  CA ASER A  81     -14.471 -11.594   3.222  0.50 23.32           C
ATOM    582  CA BSER A  81     -14.452 -11.641   3.192  0.50 23.42           C
ATOM    583  C  ASER A  81     -15.656 -12.204   3.931  0.50 23.84           C
ATOM    584  C  BSER A  81     -15.652 -12.201   3.929  0.50 23.88           C
ATOM    585  O  ASER A  81     -15.521 -12.772   5.007  0.50 24.00           O
ATOM    586  O  BSER A  81     -15.524 -12.724   5.027  0.50 24.04           O
ATOM    587  CB ASER A  81     -14.072 -12.466   2.026  0.50 23.37           C
ATOM    588  CB BSER A  81     -14.084 -12.568   2.011  0.50 23.46           C
ATOM    589  OG ASER A  81     -12.912 -11.945   1.400  0.50 22.83           O
ATOM    590  OG BSER A  81     -13.517 -13.800   2.439  0.50 23.26           O
ATOM    591  N   ARG A  82     -16.820 -12.080   3.302  1.00 24.48           N
ATOM    592  CA  ARG A  82     -18.068 -12.567   3.852  1.00 25.46           C
ATOM    593  C   ARG A  82     -18.715 -13.479   2.811  1.00 25.91           C
ATOM    594  O   ARG A  82     -18.673 -13.186   1.614  1.00 26.20           O
ATOM    595  CB  ARG A  82     -18.969 -11.386   4.153  1.00 26.22           C
ATOM    596  CG  ARG A  82     -20.267 -11.711   4.844  1.00 28.57           C
ATOM    597  CD  ARG A  82     -21.182 -10.461   4.851  1.00 32.80           C
ATOM    598  NE  ARG A  82     -22.532 -10.793   5.326  1.00 35.16           N
ATOM    599  CZ  ARG A  82     -23.657 -10.659   4.612  1.00 38.41           C
ATOM    600  NH1 ARG A  82     -23.642 -10.170   3.374  1.00 39.36           N
ATOM    601  NH2 ARG A  82     -24.817 -11.024   5.141  1.00 40.05           N
ATOM    602  N   ILE A  83     -19.263 -14.596   3.276  1.00 26.71           N
ATOM    603  CA  ILE A  83     -19.963 -15.573   2.429  1.00 27.52           C
ATOM    604  C   ILE A  83     -21.337 -15.701   3.039  1.00 27.90           C
ATOM    605  O   ILE A  83     -21.512 -16.327   4.082  1.00 27.98           O
ATOM    606  CB  ILE A  83     -19.261 -16.931   2.397  1.00 27.36           C
ATOM    607  CG1 ILE A  83     -17.898 -16.787   1.767  1.00 27.30           C
ATOM    608  CG2 ILE A  83     -20.058 -17.956   1.569  1.00 27.64           C
ATOM    609  CD1 ILE A  83     -17.024 -18.054   1.888  1.00 28.83           C
ATOM    610  N   ALA A  84     -22.295 -15.015   2.435  1.00 28.96           N
ATOM    611  CA  ALA A  84     -23.654 -15.009   2.949  1.00 30.18           C
```

```
ATOM    612  C   ALA A  84     -24.302 -16.304   2.531  1.00 31.17           C
ATOM    613  O   ALA A  84     -23.930 -16.884   1.516  1.00 31.10           O
ATOM    614  CB  ALA A  84     -24.434 -13.820   2.398  1.00 29.50           C
ATOM    615  N   VAL A  85     -25.269 -16.748   3.307  1.00 32.50           N
ATOM    616  CA  VAL A  85     -26.109 -17.863   2.907  1.00 33.63           C
ATOM    617  C   VAL A  85     -26.888 -17.583   1.604  1.00 34.51           C
ATOM    618  O   VAL A  85     -27.081 -18.485   0.806  1.00 35.25           O
ATOM    619  CB  VAL A  85     -27.086 -18.233   4.013  1.00 33.54           C
ATOM    620  CG1 VAL A  85     -27.980 -19.339   3.545  1.00 33.45           C
ATOM    621  CG2 VAL A  85     -26.320 -18.652   5.251  1.00 33.10           C
ATOM    622  N   SER A  86     -27.295 -16.339   1.372  1.00 35.62           N
ATOM    623  CA  SER A  86     -28.105 -15.987   0.178  1.00 36.26           C
ATOM    624  C   SER A  86     -27.245 -15.624  -1.048  1.00 36.00           C
ATOM    625  O   SER A  86     -27.742 -15.202  -2.101  1.00 36.46           O
ATOM    626  CB  SER A  86     -28.987 -14.794   0.528  1.00 36.73           C
ATOM    627  OG  SER A  86     -28.187 -13.642   0.791  1.00 37.73           O
ATOM    628  N   TYR A  87     -25.941 -15.758  -0.893  1.00 35.14           N
ATOM    629  CA  TYR A  87     -25.028 -15.391  -1.919  1.00 34.22           C
ATOM    630  C   TYR A  87     -23.749 -16.064  -1.476  1.00 33.33           C
ATOM    631  O   TYR A  87     -22.885 -15.440  -0.845  1.00 32.55           O
ATOM    632  CB  TYR A  87     -24.909 -13.850  -2.015  1.00 34.28           C
ATOM    633  CG  TYR A  87     -24.009 -13.333  -3.152  1.00 35.58           C
ATOM    634  CD1 TYR A  87     -24.123 -13.825  -4.464  1.00 37.20           C
ATOM    635  CD2 TYR A  87     -23.060 -12.336  -2.920  1.00 35.93           C
ATOM    636  CE1 TYR A  87     -23.283 -13.334  -5.509  1.00 37.87           C
ATOM    637  CE2 TYR A  87     -22.245 -11.846  -3.950  1.00 36.61           C
ATOM    638  CZ  TYR A  87     -22.358 -12.354  -5.234  1.00 38.75           C
ATOM    639  OH  TYR A  87     -21.540 -11.873  -6.249  1.00 41.37           O
ATOM    640  N   GLN A  88     -23.648 -17.356  -1.788  1.00 32.21           N
ATOM    641  CA  GLN A  88     -22.540 -18.189  -1.303  1.00 31.86           C
ATOM    642  C   GLN A  88     -21.274 -18.080  -2.159  1.00 31.73           C
ATOM    643  O   GLN A  88     -20.822 -19.064  -2.776  1.00 31.55           O
ATOM    644  CB  GLN A  88     -22.998 -19.635  -1.122  1.00 31.88           C
ATOM    645  CG  GLN A  88     -24.081 -19.737  -0.044  1.00 31.80           C
ATOM    646  CD  GLN A  88     -24.455 -21.167   0.346  1.00 31.70           C
ATOM    647  OE1 GLN A  88     -25.496 -21.390   0.988  1.00 28.46           O
ATOM    648  NE2 GLN A  88     -23.615 -22.134  -0.041  1.00 27.50           N
ATOM    649  N   THR A  89     -20.718 -16.862  -2.146  1.00 31.39           N
ATOM    650  CA  THR A  89     -19.484 -16.490  -2.815  1.00 31.41           C
ATOM    651  C   THR A  89     -18.841 -15.356  -1.988  1.00 31.19           C
ATOM    652  O   THR A  89     -19.540 -14.556  -1.360  1.00 30.38           O
ATOM    653  CB  THR A  89     -19.731 -16.058  -4.297  1.00 31.78           C
ATOM    654  OG1 THR A  89     -18.487 -16.009  -5.002  1.00 33.41           O
ATOM    655  CG2 THR A  89     -20.415 -14.697  -4.395  1.00 32.89           C
ATOM    656  N   LYS A  90     -17.512 -15.307  -1.972  1.00 31.45           N
ATOM    657  CA  LYS A  90     -16.772 -14.342  -1.136  1.00 31.88           C
ATOM    658  C   LYS A  90     -17.046 -12.906  -1.551  1.00 31.68           C
ATOM    659  O   LYS A  90     -16.696 -12.502  -2.657  1.00 31.73           O
ATOM    660  CB  LYS A  90     -15.262 -14.609  -1.202  1.00 32.21           C
ATOM    661  CG  LYS A  90     -14.896 -15.871  -0.507  1.00 33.18           C
ATOM    662  CD  LYS A  90     -13.424 -16.199  -0.563  1.00 35.27           C
ATOM    663  CE  LYS A  90     -13.138 -17.331   0.433  1.00 35.34           C
ATOM    664  NZ  LYS A  90     -11.827 -18.002   0.229  1.00 37.02           N
ATOM    665  N   VAL A  91     -17.722 -12.159  -0.681  1.00 31.70           N
ATOM    666  CA  VAL A  91     -17.783 -10.706  -0.823  1.00 31.76           C
ATOM    667  C   VAL A  91     -16.736 -10.052   0.123  1.00 31.25           C
ATOM    668  O   VAL A  91     -16.806 -10.209   1.340  1.00 30.05           O
ATOM    669  CB  VAL A  91     -19.164 -10.141  -0.519  1.00 31.65           C
ATOM    670  CG1 VAL A  91     -20.249 -10.730  -1.484  1.00 32.86           C
ATOM    671  CG2 VAL A  91     -19.119  -8.612  -0.629  1.00 32.95           C
ATOM    672  N   ASN A  92     -15.774  -9.339  -0.460  1.00 31.06           N
ATOM    673  CA  ASN A  92     -14.783  -8.573   0.309  1.00 31.12           C
ATOM    674  C   ASN A  92     -15.386  -7.473   1.204  1.00 30.37           C
ATOM    675  O   ASN A  92     -16.072  -6.574   0.729  1.00 31.01           O
ATOM    676  CB  ASN A  92     -13.770  -7.947  -0.647  1.00 31.35           C
ATOM    677  CG  ASN A  92     -12.760  -8.945  -1.150  1.00 33.26           C
```

```
ATOM    678  OD1 ASN A  92     -11.772  -8.575  -1.792  1.00 37.35           O
ATOM    679  ND2 ASN A  92     -12.975 -10.211  -0.841  1.00 32.54           N
ATOM    680  N   LEU A  93     -15.096  -7.541   2.502  1.00 29.36           N
ATOM    681  CA  LEU A  93     -15.459  -6.476   3.434  1.00 27.74           C
ATOM    682  C   LEU A  93     -14.310  -5.493   3.623  1.00 27.30           C
ATOM    683  O   LEU A  93     -14.500  -4.277   3.599  1.00 27.58           O
ATOM    684  CB  LEU A  93     -15.824  -7.062   4.784  1.00 27.34           C
ATOM    685  CG  LEU A  93     -17.070  -7.911   4.804  1.00 26.14           C
ATOM    686  CD1 LEU A  93     -17.323  -8.375   6.206  1.00 21.96           C
ATOM    687  CD2 LEU A  93     -18.300  -7.117   4.222  1.00 24.72           C
ATOM    688  N   LEU A  94     -13.117  -6.023   3.841  1.00 26.03           N
ATOM    689  CA  LEU A  94     -11.989  -5.200   4.181  1.00 25.28           C
ATOM    690  C   LEU A  94     -10.785  -5.772   3.463  1.00 25.53           C
ATOM    691  O   LEU A  94     -10.650  -6.997   3.328  1.00 24.40           O
ATOM    692  CB  LEU A  94     -11.729  -5.190   5.693  1.00 24.74           C
ATOM    693  CG  LEU A  94     -12.768  -4.662   6.706  1.00 24.90           C
ATOM    694  CD1 LEU A  94     -12.502  -5.254   8.057  1.00 24.45           C
ATOM    695  CD2 LEU A  94     -12.801  -3.142   6.824  1.00 23.47           C
ATOM    696  N   SER A  95      -9.888  -4.897   3.044  1.00 25.26           N
ATOM    697  CA  SER A  95      -8.759  -5.351   2.293  1.00 26.31           C
ATOM    698  C   SER A  95      -7.663  -4.306   2.268  1.00 26.00           C
ATOM    699  O   SER A  95      -7.949  -3.117   2.296  1.00 25.52           O
ATOM    700  CB  SER A  95      -9.233  -5.639   0.893  1.00 26.33           C
ATOM    701  OG  SER A  95      -8.133  -5.750   0.080  1.00 30.17           O
ATOM    702  N   ALA A  96      -6.412  -4.753   2.243  1.00 25.90           N
ATOM    703  CA  ALA A  96      -5.276  -3.841   2.172  1.00 26.44           C
ATOM    704  C   ALA A  96      -4.064  -4.510   1.494  1.00 27.60           C
ATOM    705  O   ALA A  96      -3.942  -5.742   1.453  1.00 26.64           O
ATOM    706  CB  ALA A  96      -4.904  -3.309   3.566  1.00 26.19           C
ATOM    707  N   ILE A  97      -3.177  -3.667   0.970  1.00 28.67           N
ATOM    708  CA  ILE A  97      -2.039  -4.091   0.209  1.00 29.97           C
ATOM    709  C   ILE A  97      -0.830  -3.233   0.599  1.00 30.83           C
ATOM    710  O   ILE A  97      -0.974  -2.022   0.786  1.00 30.81           O
ATOM    711  CB  ILE A  97      -2.317  -3.954  -1.286  1.00 29.90           C
ATOM    712  CG1 ILE A  97      -3.544  -4.781  -1.647  1.00 31.70           C
ATOM    713  CG2 ILE A  97      -1.116  -4.416  -2.087  1.00 30.64           C
ATOM    714  CD1 ILE A  97      -3.874  -4.840  -3.154  1.00 34.45           C
ATOM    715  N   LYS A  98       0.341  -3.861   0.712  1.00 31.46           N
ATOM    716  CA  LYS A  98       1.562  -3.181   1.107  1.00 32.84           C
ATOM    717  C   LYS A  98       2.794  -3.710   0.344  1.00 34.38           C
ATOM    718  O   LYS A  98       2.827  -4.867  -0.103  1.00 33.92           O
ATOM    719  CB  LYS A  98       1.767  -3.270   2.640  1.00 32.59           C
ATOM    720  N   SER A  99       3.779  -2.825   0.174  1.00 36.22           N
ATOM    721  CA  SER A  99       5.060  -3.143  -0.429  1.00 37.75           C
ATOM    722  C   SER A  99       6.130  -2.851   0.578  1.00 39.05           C
ATOM    723  O   SER A  99       6.494  -1.703   0.782  1.00 39.92           O
ATOM    724  CB  SER A  99       5.313  -2.282  -1.648  1.00 37.94           C
ATOM    725  OG  SER A  99       4.366  -2.595  -2.642  1.00 39.71           O
ATOM    726  N   PRO A 100       6.657  -3.885   1.215  1.00 40.54           N
ATOM    727  CA  PRO A 100       7.685  -3.634   2.201  1.00 41.74           C
ATOM    728  C   PRO A 100       9.001  -3.169   1.582  1.00 42.90           C
ATOM    729  O   PRO A 100       9.802  -2.529   2.279  1.00 42.97           O
ATOM    730  CB  PRO A 100       7.882  -5.008   2.832  1.00 41.91           C
ATOM    731  CG  PRO A 100       7.583  -5.951   1.703  1.00 41.91           C
ATOM    732  CD  PRO A 100       6.469  -5.323   0.952  1.00 40.61           C
ATOM    733  N   CYS A 101       9.204  -3.480   0.294  1.00 44.15           N
ATOM    734  CA  CYS A 101      10.500  -3.333  -0.380  1.00 45.38           C
ATOM    735  C   CYS A 101      10.481  -2.303  -1.525  1.00 46.51           C
ATOM    736  O   CYS A 101       9.821  -2.510  -2.555  1.00 46.40           O
ATOM    737  CB  CYS A 101      10.953  -4.704  -0.918  1.00 45.37           C
ATOM    738  SG  CYS A 101      11.649  -5.838   0.365  1.00 45.50           S
ATOM    739  N   GLN A 102      11.225  -1.207  -1.335  1.00 48.11           N
ATOM    740  CA  GLN A 102      11.396  -0.165  -2.375  1.00 49.51           C
ATOM    741  C   GLN A 102      12.485  -0.503  -3.424  1.00 50.60           C
ATOM    742  O   GLN A 102      12.533   0.141  -4.482  1.00 51.47           O
ATOM    743  CB  GLN A 102      11.697   1.205  -1.734  1.00 49.46           C
```

```
ATOM    744  N   ARG A 103      13.347  -1.491  -3.137  1.00 51.40           N
ATOM    745  CA  ARG A 103      14.380  -1.946  -4.088  1.00 51.88           C
ATOM    746  C   ARG A 103      15.032  -3.257  -3.635  1.00 52.45           C
ATOM    747  O   ARG A 103      15.169  -3.491  -2.431  1.00 52.66           O
ATOM    748  CB  ARG A 103      15.475  -0.876  -4.252  1.00 51.69           C
ATOM    749  N   GLU A 104      15.454  -4.093  -4.597  1.00 53.14           N
ATOM    750  CA  GLU A 104      16.244  -5.315  -4.309  1.00 53.39           C
ATOM    751  C   GLU A 104      17.435  -4.993  -3.392  1.00 53.55           C
ATOM    752  O   GLU A 104      18.025  -3.924  -3.513  1.00 53.53           O
ATOM    753  CB  GLU A 104      16.739  -5.957  -5.612  1.00 53.41           C
ATOM    754  N   ALA A 105      17.779  -5.906  -2.479  1.00 53.78           N
ATOM    755  CA  ALA A 105      18.792  -5.621  -1.439  1.00 54.09           C
ATOM    756  C   ALA A 105      20.137  -5.083  -1.989  1.00 54.45           C
ATOM    757  O   ALA A 105      20.551  -3.974  -1.636  1.00 54.69           O
ATOM    758  CB  ALA A 105      19.020  -6.854  -0.528  1.00 53.81           C
ATOM    759  N   GLU A 106      20.803  -5.843  -2.857  1.00 54.63           N
ATOM    760  CA  GLU A 106      22.114  -5.434  -3.422  1.00 54.76           C
ATOM    761  C   GLU A 106      23.253  -6.108  -2.663  1.00 54.76           C
ATOM    762  O   GLU A 106      23.820  -7.098  -3.132  1.00 55.15           O
ATOM    763  CB  GLU A 106      22.298  -3.902  -3.411  1.00 54.29           C
ATOM    764  N   ALA A 111      21.147  -7.186   4.359  1.00 42.30           N
ATOM    765  CA  ALA A 111      19.789  -7.732   4.426  1.00 42.45           C
ATOM    766  C   ALA A 111      19.204  -7.561   5.838  1.00 42.53           C
ATOM    767  O   ALA A 111      18.903  -8.551   6.556  1.00 43.06           O
ATOM    768  CB  ALA A 111      19.767  -9.197   4.001  1.00 42.22           C
ATOM    769  N   LYS A 112      19.056  -6.298   6.236  1.00 41.90           N
ATOM    770  CA  LYS A 112      18.381  -5.963   7.484  1.00 41.61           C
ATOM    771  C   LYS A 112      16.952  -6.570   7.484  1.00 40.92           C
ATOM    772  O   LYS A 112      16.234  -6.460   6.485  1.00 40.16           O
ATOM    773  CB  LYS A 112      18.318  -4.434   7.645  1.00 41.92           C
ATOM    774  N   PRO A 113      16.549  -7.232   8.589  1.00 40.31           N
ATOM    775  CA  PRO A 113      15.139  -7.656   8.659  1.00 39.49           C
ATOM    776  C   PRO A 113      14.165  -6.475   8.606  1.00 38.15           C
ATOM    777  O   PRO A 113      14.458  -5.403   9.166  1.00 38.28           O
ATOM    778  CB  PRO A 113      15.023  -8.396  10.013  1.00 39.50           C
ATOM    779  CG  PRO A 113      16.374  -8.274  10.690  1.00 40.55           C
ATOM    780  CD  PRO A 113      17.374  -7.851   9.643  1.00 40.57           C
ATOM    781  N   TRP A 114      13.050  -6.666   7.897  1.00 36.36           N
ATOM    782  CA  TRP A 114      11.923  -5.731   7.924  1.00 34.96           C
ATOM    783  C   TRP A 114      10.681  -6.397   8.522  1.00 34.15           C
ATOM    784  O   TRP A 114      10.539  -7.631   8.488  1.00 33.77           O
ATOM    785  CB  TRP A 114      11.599  -5.177   6.539  1.00 34.77           C
ATOM    786  CG  TRP A 114      11.422  -6.178   5.450  1.00 34.12           C
ATOM    787  CD1 TRP A 114      12.374  -6.582   4.570  1.00 34.70           C
ATOM    788  CD2 TRP A 114      10.220  -6.883   5.099  1.00 33.90           C
ATOM    789  NE1 TRP A 114      11.852  -7.507   3.685  1.00 35.38           N
ATOM    790  CE2 TRP A 114      10.533  -7.715   3.991  1.00 34.74           C
ATOM    791  CE3 TRP A 114       8.914  -6.908   5.620  1.00 33.51           C
ATOM    792  CZ2 TRP A 114       9.588  -8.551   3.385  1.00 34.45           C
ATOM    793  CZ3 TRP A 114       7.968  -7.743   5.033  1.00 33.18           C
ATOM    794  CH2 TRP A 114       8.309  -8.559   3.920  1.00 34.84           C
ATOM    795  N   TYR A 115       9.805  -5.566   9.080  1.00 32.66           N
ATOM    796  CA  TYR A 115       8.549  -5.992   9.644  1.00 31.99           C
ATOM    797  C   TYR A 115       7.433  -5.139   9.081  1.00 31.50           C
ATOM    798  O   TYR A 115       7.531  -3.924   9.104  1.00 32.07           O
ATOM    799  CB  TYR A 115       8.595  -5.823  11.134  1.00 32.01           C
ATOM    800  CG  TYR A 115       9.432  -6.857  11.775  1.00 31.76           C
ATOM    801  CD1 TYR A 115       8.875  -8.038  12.236  1.00 31.38           C
ATOM    802  CD2 TYR A 115      10.785  -6.674  11.902  1.00 32.81           C
ATOM    803  CE1 TYR A 115       9.647  -8.994  12.833  1.00 31.87           C
ATOM    804  CE2 TYR A 115      11.569  -7.624  12.480  1.00 33.78           C
ATOM    805  CZ  TYR A 115      11.000  -8.785  12.942  1.00 32.83           C
ATOM    806  OH  TYR A 115      11.798  -9.723  13.530  1.00 34.66           O
ATOM    807  N   GLU A 116       6.376  -5.771   8.587  1.00 30.50           N
ATOM    808  CA  GLU A 116       5.241  -5.062   8.014  1.00 30.05           C
ATOM    809  C   GLU A 116       3.887  -5.636   8.515  1.00 29.13           C
```

```
ATOM    810  O   GLU A 116       3.416  -6.677   8.006  1.00 27.86           O
ATOM    811  CB  GLU A 116       5.318  -5.154   6.503  1.00 30.30           C
ATOM    812  CG  GLU A 116       4.303  -4.265   5.762  1.00 34.20           C
ATOM    813  CD  GLU A 116       4.791  -2.825   5.526  1.00 37.87           C
ATOM    814  OE1 GLU A 116       5.326  -2.156   6.455  1.00 39.83           O
ATOM    815  OE2 GLU A 116       4.607  -2.358   4.390  1.00 42.14           O
ATOM    816  N   PRO A 117       3.276  -4.976   9.526  1.00 27.77           N
ATOM    817  CA  PRO A 117       1.945  -5.363  10.004  1.00 26.68           C
ATOM    818  C   PRO A 117       0.874  -4.803   9.112  1.00 25.63           C
ATOM    819  O   PRO A 117       1.047  -3.725   8.566  1.00 26.27           O
ATOM    820  CB  PRO A 117       1.852  -4.751  11.420  1.00 27.00           C
ATOM    821  CG  PRO A 117       2.960  -3.787  11.537  1.00 28.00           C
ATOM    822  CD  PRO A 117       3.865  -3.889  10.327  1.00 27.77           C
ATOM    823  N   ILE A 118      -0.200  -5.566   8.914  1.00 23.91           N
ATOM    824  CA  ILE A 118      -1.402  -5.090   8.252  1.00 22.73           C
ATOM    825  C   ILE A 118      -2.571  -5.295   9.238  1.00 22.66           C
ATOM    826  O   ILE A 118      -2.780  -6.400   9.757  1.00 21.56           O
ATOM    827  CB  ILE A 118      -1.654  -5.773   6.875  1.00 22.24           C
ATOM    828  CG1 ILE A 118      -0.447  -5.561   5.953  1.00 23.01           C
ATOM    829  CG2 ILE A 118      -2.874  -5.214   6.224  1.00 20.55           C
ATOM    830  CD1 ILE A 118      -0.553  -6.205   4.551  1.00 21.51           C
ATOM    831  N   TYR A 119      -3.276  -4.195   9.533  1.00 22.34           N
ATOM    832  CA  TYR A 119      -4.393  -4.179  10.452  1.00 22.21           C
ATOM    833  C   TYR A 119      -5.636  -3.881   9.630  1.00 21.33           C
ATOM    834  O   TYR A 119      -5.592  -3.054   8.718  1.00 20.40           O
ATOM    835  CB  TYR A 119      -4.252  -3.086  11.539  1.00 23.26           C
ATOM    836  CG  TYR A 119      -2.890  -2.949  12.230  1.00 25.99           C
ATOM    837  CD1 TYR A 119      -2.626  -3.615  13.425  1.00 29.70           C
ATOM    838  CD2 TYR A 119      -1.880  -2.120  11.698  1.00 28.22           C
ATOM    839  CE1 TYR A 119      -1.370  -3.492  14.074  1.00 31.86           C
ATOM    840  CE2 TYR A 119      -0.624  -1.988  12.334  1.00 29.37           C
ATOM    841  CZ  TYR A 119      -0.382  -2.678  13.518  1.00 30.00           C
ATOM    842  OH  TYR A 119       0.826  -2.576  14.156  1.00 31.39           O
ATOM    843  N   LEU A 120      -6.735  -4.555   9.949  1.00 20.39           N
ATOM    844  CA  LEU A 120      -8.020  -4.325   9.316  1.00 20.77           C
ATOM    845  C   LEU A 120      -9.123  -4.401  10.361  1.00 21.30           C
ATOM    846  O   LEU A 120      -9.114  -5.279  11.227  1.00 20.42           O
ATOM    847  CB  LEU A 120      -8.301  -5.378   8.253  1.00 20.40           C
ATOM    848  CG  LEU A 120      -7.459  -5.406   6.971  1.00 21.01           C
ATOM    849  CD1 LEU A 120      -7.796  -6.668   6.152  1.00 17.96           C
ATOM    850  CD2 LEU A 120      -7.661  -4.153   6.119  1.00 19.23           C
ATOM    851  N   GLY A 121     -10.095  -3.502  10.250  1.00 21.64           N
ATOM    852  CA  GLY A 121     -11.155  -3.425  11.234  1.00 22.19           C
ATOM    853  C   GLY A 121     -12.330  -2.627  10.719  1.00 22.22           C
ATOM    854  O   GLY A 121     -12.164  -1.649  10.005  1.00 22.13           O
ATOM    855  N   GLY A 122     -13.529  -3.048  11.064  1.00 22.13           N
ATOM    856  CA  GLY A 122     -14.700  -2.231  10.735  1.00 22.83           C
ATOM    857  C   GLY A 122     -15.951  -2.766  11.359  1.00 22.73           C
ATOM    858  O   GLY A 122     -15.906  -3.824  11.990  1.00 22.85           O
ATOM    859  N   VAL A 123     -17.049  -2.024  11.232  1.00 22.78           N
ATOM    860  CA  VAL A 123     -18.320  -2.436  11.826  1.00 23.07           C
ATOM    861  C   VAL A 123     -19.203  -2.835  10.667  1.00 23.91           C
ATOM    862  O   VAL A 123     -19.192  -2.174   9.641  1.00 24.49           O
ATOM    863  CB  VAL A 123     -18.938  -1.326  12.705  1.00 23.51           C
ATOM    864  CG1 VAL A 123     -20.408  -1.675  13.107  1.00 22.71           C
ATOM    865  CG2 VAL A 123     -18.080  -1.087  13.928  1.00 21.51           C
ATOM    866  N   PHE A 124     -19.878  -3.971  10.773  1.00 24.62           N
ATOM    867  CA  PHE A 124     -20.601  -4.517   9.625  1.00 25.31           C
ATOM    868  C   PHE A 124     -21.820  -5.220  10.100  1.00 26.12           C
ATOM    869  O   PHE A 124     -21.804  -5.860  11.159  1.00 26.19           O
ATOM    870  CB  PHE A 124     -19.736  -5.520   8.836  1.00 25.08           C
ATOM    871  CG  PHE A 124     -18.610  -4.886   8.090  1.00 24.80           C
ATOM    872  CD1 PHE A 124     -18.823  -4.330   6.831  1.00 25.28           C
ATOM    873  CD2 PHE A 124     -17.324  -4.828   8.644  1.00 24.76           C
ATOM    874  CE1 PHE A 124     -17.774  -3.714   6.131  1.00 25.01           C
ATOM    875  CE2 PHE A 124     -16.267  -4.231   7.950  1.00 24.72           C
```

```
ATOM    876  CZ  PHE A 124     -16.497  -3.658   6.690  1.00 24.31           C
ATOM    877  N   GLN A 125     -22.885  -5.102   9.311  1.00 27.58           N
ATOM    878  CA  GLN A 125     -24.124  -5.819   9.553  1.00 28.84           C
ATOM    879  C   GLN A 125     -23.980  -7.242   8.987  1.00 29.17           C
ATOM    880  O   GLN A 125     -23.658  -7.421   7.806  1.00 28.13           O
ATOM    881  CB  GLN A 125     -25.297  -5.074   8.883  1.00 29.40           C
ATOM    882  CG  GLN A 125     -26.594  -5.815   8.854  1.00 30.64           C
ATOM    883  CD  GLN A 125     -27.118  -6.109  10.231  1.00 33.79           C
ATOM    884  OE1 GLN A 125     -27.192  -5.222  11.078  1.00 35.40           O
ATOM    885  NE2 GLN A 125     -27.509  -7.356  10.463  1.00 35.95           N
ATOM    886  N   LEU A 126     -24.218  -8.243   9.827  1.00 29.59           N
ATOM    887  CA  LEU A 126     -24.063  -9.620   9.385  1.00 30.62           C
ATOM    888  C   LEU A 126     -25.322 -10.424   9.638  1.00 31.30           C
ATOM    889  O   LEU A 126     -26.129 -10.076  10.495  1.00 31.27           O
ATOM    890  CB  LEU A 126     -22.849 -10.293  10.054  1.00 30.42           C
ATOM    891  CG  LEU A 126     -21.495  -9.605   9.860  1.00 30.18           C
ATOM    892  CD1 LEU A 126     -20.384 -10.343  10.653  1.00 30.69           C
ATOM    893  CD2 LEU A 126     -21.134  -9.495   8.396  1.00 29.62           C
ATOM    894  N   GLU A 127     -25.472 -11.495   8.861  1.00 32.56           N
ATOM    895  CA  GLU A 127     -26.604 -12.405   8.964  1.00 33.58           C
ATOM    896  C   GLU A 127     -26.182 -13.743   9.558  1.00 33.42           C
ATOM    897  O   GLU A 127     -25.003 -14.138   9.480  1.00 33.75           O
ATOM    898  CB  GLU A 127     -27.231 -12.618   7.585  1.00 34.31           C
ATOM    899  CG  GLU A 127     -27.739 -11.339   6.906  1.00 37.69           C
ATOM    900  CD  GLU A 127     -28.633 -10.454   7.813  1.00 42.93           C
ATOM    901  OE1 GLU A 127     -29.613 -10.973   8.423  1.00 43.99           O
ATOM    902  OE2 GLU A 127     -28.342  -9.222   7.906  1.00 46.96           O
ATOM    903  N   LYS A 128     -27.146 -14.420  10.166  1.00 32.54           N
ATOM    904  CA  LYS A 128     -26.944 -15.749  10.724  1.00 32.67           C
ATOM    905  C   LYS A 128     -26.402 -16.719   9.642  1.00 31.58           C
ATOM    906  O   LYS A 128     -26.853 -16.706   8.476  1.00 30.57           O
ATOM    907  CB  LYS A 128     -28.259 -16.259  11.351  1.00 32.82           C
ATOM    908  CG  LYS A 128     -28.278 -17.724  11.766  1.00 35.85           C
ATOM    909  CD  LYS A 128     -29.694 -18.202  12.169  1.00 39.96           C
ATOM    910  CE  LYS A 128     -30.619 -18.443  10.943  1.00 42.48           C
ATOM    911  NZ  LYS A 128     -30.688 -19.886  10.510  1.00 43.57           N
ATOM    912  N   GLY A 129     -25.398 -17.513  10.021  1.00 30.49           N
ATOM    913  CA  GLY A 129     -24.773 -18.456   9.083  1.00 30.38           C
ATOM    914  C   GLY A 129     -23.782 -17.840   8.103  1.00 30.01           C
ATOM    915  O   GLY A 129     -23.256 -18.546   7.242  1.00 30.98           O
ATOM    916  N   ASP A 130     -23.523 -16.535   8.211  1.00 29.36           N
ATOM    917  CA  ASP A 130     -22.433 -15.919   7.464  1.00 28.74           C
ATOM    918  C   ASP A 130     -21.151 -16.623   7.853  1.00 27.97           C
ATOM    919  O   ASP A 130     -20.927 -16.916   9.033  1.00 27.51           O
ATOM    920  CB  ASP A 130     -22.265 -14.430   7.787  1.00 29.02           C
ATOM    921  CG  ASP A 130     -23.246 -13.536   7.032  1.00 30.54           C
ATOM    922  OD1 ASP A 130     -24.114 -14.067   6.293  1.00 30.25           O
ATOM    923  OD2 ASP A 130     -23.134 -12.293   7.193  1.00 29.81           O
ATOM    924  N   ARG A 131     -20.337 -16.914   6.842  1.00 26.84           N
ATOM    925  CA  ARG A 131     -18.987 -17.420   7.025  1.00 26.39           C
ATOM    926  C   ARG A 131     -18.034 -16.278   6.729  1.00 24.88           C
ATOM    927  O   ARG A 131     -18.153 -15.654   5.698  1.00 24.79           O
ATOM    928  CB  ARG A 131     -18.699 -18.586   6.062  1.00 26.18           C
ATOM    929  CG  ARG A 131     -19.316 -19.891   6.480  1.00 29.19           C
ATOM    930  CD  ARG A 131     -19.287 -20.919   5.326  1.00 32.48           C
ATOM    931  NE  ARG A 131     -20.351 -20.679   4.335  1.00 34.19           N
ATOM    932  CZ  ARG A 131     -20.433 -21.255   3.127  1.00 35.41           C
ATOM    933  NH1 ARG A 131     -19.502 -22.098   2.703  1.00 36.48           N
ATOM    934  NH2 ARG A 131     -21.458 -20.969   2.320  1.00 37.29           N
ATOM    935  N   LEU A 132     -17.094 -16.019   7.639  1.00 23.74           N
ATOM    936  CA  LEU A 132     -16.088 -14.960   7.473  1.00 22.31           C
ATOM    937  C   LEU A 132     -14.702 -15.567   7.338  1.00 21.38           C
ATOM    938  O   LEU A 132     -14.363 -16.423   8.108  1.00 20.39           O
ATOM    939  CB  LEU A 132     -16.100 -14.038   8.696  1.00 22.05           C
ATOM    940  CG  LEU A 132     -17.453 -13.406   9.040  1.00 22.55           C
ATOM    941  CD1 LEU A 132     -17.473 -12.820  10.458  1.00 20.10           C
```

```
ATOM    942  CD2 LEU A 132     -17.824 -12.355   7.963  1.00 22.38           C
ATOM    943  N   SER A 133     -13.911 -15.103   6.375  1.00 20.85           N
ATOM    944  CA ASER A 133     -12.550 -15.589   6.179  0.50 21.03           C
ATOM    945  CA BSER A 133     -12.554 -15.593   6.178  0.50 20.55           C
ATOM    946  C   SER A 133     -11.594 -14.420   6.288  1.00 20.75           C
ATOM    947  O   SER A 133     -11.976 -13.279   5.992  1.00 20.57           O
ATOM    948  CB ASER A 133     -12.405 -16.230   4.806  0.50 21.14           C
ATOM    949  CB BSER A 133     -12.414 -16.271   4.812  0.50 20.57           C
ATOM    950  OG ASER A 133     -12.831 -15.320   3.810  0.50 23.23           O
ATOM    951  OG BSER A 133     -13.519 -17.127   4.555  0.50 19.76           O
ATOM    952  N   ALA A 134     -10.367 -14.707   6.722  1.00 19.98           N
ATOM    953  CA  ALA A 134      -9.318 -13.696   6.854  1.00 20.07           C
ATOM    954  C   ALA A 134      -8.076 -14.311   6.268  1.00 19.75           C
ATOM    955  O   ALA A 134      -7.527 -15.267   6.819  1.00 19.35           O
ATOM    956  CB  ALA A 134      -9.101 -13.286   8.316  1.00 19.58           C
ATOM    957  N   GLU A 135      -7.638 -13.771   5.137  1.00 19.86           N
ATOM    958  CA  GLU A 135      -6.696 -14.470   4.285  1.00 20.65           C
ATOM    959  C   GLU A 135      -5.573 -13.551   3.799  1.00 20.52           C
ATOM    960  O   GLU A 135      -5.799 -12.371   3.575  1.00 21.12           O
ATOM    961  CB  GLU A 135      -7.445 -15.024   3.047  1.00 20.75           C
ATOM    962  CG  GLU A 135      -8.540 -16.014   3.342  1.00 23.22           C
ATOM    963  CD  GLU A 135      -9.267 -16.572   2.057  1.00 28.94           C
ATOM    964  OE1 GLU A 135      -8.612 -16.959   1.076  1.00 29.28           O
ATOM    965  OE2 GLU A 135     -10.516 -16.642   2.045  1.00 34.77           O
ATOM    966  N   ILE A 136      -4.394 -14.116   3.589  1.00 19.15           N
ATOM    967  CA  ILE A 136      -3.279 -13.400   3.000  1.00 20.07           C
ATOM    968  C   ILE A 136      -2.828 -14.081   1.712  1.00 20.78           C
ATOM    969  O   ILE A 136      -3.102 -15.248   1.504  1.00 21.39           O
ATOM    970  CB  ILE A 136      -2.049 -13.327   3.969  1.00 19.09           C
ATOM    971  CG1 ILE A 136      -1.529 -14.741   4.299  1.00 19.46           C
ATOM    972  CG2 ILE A 136      -2.438 -12.594   5.227  1.00 18.85           C
ATOM    973  CD1 ILE A 136      -0.452 -14.759   5.262  1.00 20.37           C
ATOM    974  N   ASN A 137      -2.062 -13.366   0.900  1.00 22.19           N
ATOM    975  CA  ASN A 137      -1.527 -13.925  -0.350  1.00 22.20           C
ATOM    976  C   ASN A 137      -0.172 -14.587  -0.135  1.00 22.59           C
ATOM    977  O   ASN A 137       0.193 -15.483  -0.882  1.00 23.62           O
ATOM    978  CB  ASN A 137      -1.413 -12.823  -1.416  1.00 22.38           C
ATOM    979  CG  ASN A 137      -0.415 -11.768  -1.035  1.00 22.27           C
ATOM    980  OD1 ASN A 137      -0.136 -11.582   0.152  1.00 22.95           O
ATOM    981  ND2 ASN A 137       0.148 -11.090  -2.010  1.00 21.67           N
ATOM    982  N   ARG A 138       0.587 -14.161   0.871  1.00 21.83           N
ATOM    983  CA  ARG A 138       1.947 -14.667   1.056  1.00 21.82           C
ATOM    984  C   ARG A 138       2.230 -15.220   2.452  1.00 21.40           C
ATOM    985  O   ARG A 138       2.987 -14.610   3.221  1.00 21.17           O
ATOM    986  CB  ARG A 138       2.963 -13.566   0.745  1.00 22.42           C
ATOM    987  CG  ARG A 138       3.009 -13.046  -0.722  1.00 23.74           C
ATOM    988  CD  ARG A 138       3.282 -14.134  -1.763  1.00 25.97           C
ATOM    989  NE  ARG A 138       4.564 -14.783  -1.572  1.00 29.91           N
ATOM    990  CZ  ARG A 138       5.717 -14.412  -2.138  1.00 32.72           C
ATOM    991  NH1 ARG A 138       5.794 -13.359  -2.957  1.00 33.67           N
ATOM    992  NH2 ARG A 138       6.815 -15.099  -1.859  1.00 33.63           N
ATOM    993  N   PRO A 139       1.649 -16.390   2.785  1.00 21.02           N
ATOM    994  CA  PRO A 139       1.914 -17.003   4.084  1.00 20.46           C
ATOM    995  C   PRO A 139       3.405 -17.319   4.351  1.00 20.66           C
ATOM    996  O   PRO A 139       3.817 -17.380   5.529  1.00 19.35           O
ATOM    997  CB  PRO A 139       1.045 -18.273   4.070  1.00 21.09           C
ATOM    998  CG  PRO A 139       0.625 -18.482   2.614  1.00 21.17           C
ATOM    999  CD  PRO A 139       0.634 -17.137   2.003  1.00 21.38           C
ATOM   1000  N   ASP A 140       4.215 -17.459   3.292  1.00 20.06           N
ATOM   1001  CA  ASP A 140       5.657 -17.597   3.476  1.00 20.40           C
ATOM   1002  C   ASP A 140       6.332 -16.390   4.084  1.00 20.00           C
ATOM   1003  O   ASP A 140       7.494 -16.476   4.505  1.00 19.30           O
ATOM   1004  CB  ASP A 140       6.391 -17.986   2.165  1.00 20.87           C
ATOM   1005  CG  ASP A 140       6.096 -17.055   1.012  1.00 22.61           C
ATOM   1006  OD1 ASP A 140       5.152 -16.227   1.076  1.00 24.45           O
ATOM   1007  OD2 ASP A 140       6.787 -17.207  -0.017  1.00 28.30           O
```

```
ATOM   1008  N   TYR A 141       5.651 -15.249   4.121  1.00 20.36           N
ATOM   1009  CA  TYR A 141       6.248 -14.078   4.772  1.00 20.98           C
ATOM   1010  C   TYR A 141       5.662 -13.788   6.156  1.00 20.77           C
ATOM   1011  O   TYR A 141       6.122 -12.888   6.811  1.00 20.35           O
ATOM   1012  CB  TYR A 141       6.112 -12.840   3.890  1.00 21.15           C
ATOM   1013  CG  TYR A 141       7.158 -12.687   2.827  1.00 23.02           C
ATOM   1014  CD1 TYR A 141       6.816 -12.785   1.475  1.00 25.37           C
ATOM   1015  CD2 TYR A 141       8.489 -12.397   3.154  1.00 24.46           C
ATOM   1016  CE1 TYR A 141       7.761 -12.602   0.483  1.00 26.79           C
ATOM   1017  CE2 TYR A 141       9.450 -12.214   2.153  1.00 26.60           C
ATOM   1018  CZ  TYR A 141       9.074 -12.321   0.822  1.00 28.10           C
ATOM   1019  OH  TYR A 141       9.994 -12.160  -0.193  1.00 31.60           O
ATOM   1020  N   LEU A 142       4.663 -14.538   6.597  1.00 20.95           N
ATOM   1021  CA  LEU A 142       4.116 -14.342   7.937  1.00 21.30           C
ATOM   1022  C   LEU A 142       5.144 -14.574   8.986  1.00 21.60           C
ATOM   1023  O   LEU A 142       5.962 -15.452   8.857  1.00 20.79           O
ATOM   1024  CB  LEU A 142       2.975 -15.307   8.234  1.00 21.45           C
ATOM   1025  CG  LEU A 142       1.592 -14.924   7.745  1.00 23.21           C
ATOM   1026  CD1 LEU A 142       0.628 -16.127   7.858  1.00 24.03           C
ATOM   1027  CD2 LEU A 142       1.068 -13.707   8.490  1.00 24.51           C
ATOM   1028  N   ASP A 143       5.071 -13.805  10.070  1.00 23.07           N
ATOM   1029  CA  ASP A 143       5.975 -14.000  11.197  1.00 24.28           C
ATOM   1030  C   ASP A 143       5.209 -14.629  12.371  1.00 25.25           C
ATOM   1031  O   ASP A 143       4.302 -14.005  12.949  1.00 24.12           O
ATOM   1032  CB  ASP A 143       6.611 -12.676  11.626  1.00 24.92           C
ATOM   1033  CG  ASP A 143       7.520 -12.817  12.862  1.00 26.77           C
ATOM   1034  OD1 ASP A 143       7.514 -13.850  13.537  1.00 28.48           O
ATOM   1035  OD2 ASP A 143       8.246 -11.872  13.171  1.00 33.07           O
ATOM   1036  N   PHE A 144       5.617 -15.854  12.708  1.00 26.36           N
ATOM   1037  CA  PHE A 144       5.115 -16.585  13.867  1.00 27.90           C
ATOM   1038  C   PHE A 144       6.117 -16.681  15.030  1.00 28.44           C
ATOM   1039  O   PHE A 144       6.021 -17.584  15.848  1.00 29.21           O
ATOM   1040  CB  PHE A 144       4.762 -18.010  13.450  1.00 28.22           C
ATOM   1041  CG  PHE A 144       3.666 -18.111  12.435  1.00 28.82           C
ATOM   1042  CD1 PHE A 144       2.618 -17.184  12.398  1.00 27.87           C
ATOM   1043  CD2 PHE A 144       3.652 -19.193  11.547  1.00 29.83           C
ATOM   1044  CE1 PHE A 144       1.604 -17.312  11.460  1.00 29.00           C
ATOM   1045  CE2 PHE A 144       2.632 -19.340  10.594  1.00 28.34           C
ATOM   1046  CZ  PHE A 144       1.612 -18.406  10.549  1.00 30.23           C
ATOM   1047  N   ALA A 145       7.078 -15.776  15.107  1.00 29.48           N
ATOM   1048  CA  ALA A 145       8.149 -15.881  16.127  1.00 30.16           C
ATOM   1049  C   ALA A 145       7.618 -15.955  17.590  1.00 30.70           C
ATOM   1050  O   ALA A 145       7.993 -16.879  18.342  1.00 31.31           O
ATOM   1051  CB  ALA A 145       9.173 -14.750  15.945  1.00 30.07           C
ATOM   1052  N   GLU A 146       6.724 -15.033  17.967  1.00 30.46           N
ATOM   1053  CA  GLU A 146       6.048 -15.072  19.285  1.00 30.26           C
ATOM   1054  C   GLU A 146       4.522 -15.032  19.145  1.00 28.91           C
ATOM   1055  O   GLU A 146       3.973 -14.709  18.072  1.00 28.54           O
ATOM   1056  CB  GLU A 146       6.438 -13.864  20.141  1.00 31.05           C
ATOM   1057  CG  GLU A 146       7.941 -13.624  20.397  1.00 33.34           C
ATOM   1058  CD  GLU A 146       8.210 -12.172  20.892  1.00 35.19           C
ATOM   1059  OE1 GLU A 146       7.705 -11.785  21.967  1.00 33.77           O
ATOM   1060  OE2 GLU A 146       8.895 -11.399  20.183  1.00 38.81           O
ATOM   1061  N   SER A 147       3.840 -15.324  20.246  1.00 27.10           N
ATOM   1062  CA  SER A 147       2.381 -15.203  20.304  1.00 26.23           C
ATOM   1063  C   SER A 147       1.871 -13.761  20.087  1.00 23.58           C
ATOM   1064  O   SER A 147       2.614 -12.795  20.233  1.00 22.75           O
ATOM   1065  CB  SER A 147       1.863 -15.711  21.670  1.00 26.55           C
ATOM   1066  OG  SER A 147       1.616 -17.093  21.584  1.00 29.93           O
ATOM   1067  N   GLY A 148       0.596 -13.662  19.748  1.00 21.63           N
ATOM   1068  CA  GLY A 148      -0.154 -12.414  19.763  1.00 20.71           C
ATOM   1069  C   GLY A 148      -0.066 -11.541  18.531  1.00 19.57           C
ATOM   1070  O   GLY A 148      -0.717 -10.510  18.482  1.00 17.86           O
ATOM   1071  N   GLN A 149       0.680 -11.972  17.517  1.00 19.25           N
ATOM   1072  CA  GLN A 149       0.976 -11.126  16.343  1.00 19.74           C
ATOM   1073  C   GLN A 149       0.021 -11.283  15.167  1.00 18.81           C
```

```
ATOM   1074  O   GLN A 149      -0.030 -10.412  14.275  1.00 19.68           O
ATOM   1075  CB  GLN A 149       2.413 -11.414  15.829  1.00 21.03           C
ATOM   1076  CG  GLN A 149       3.466 -11.656  16.946  1.00 24.65           C
ATOM   1077  CD  GLN A 149       4.897 -11.916  16.416  1.00 30.15           C
ATOM   1078  OE1 GLN A 149       5.880 -11.457  17.017  1.00 29.32           O
ATOM   1079  NE2 GLN A 149       5.006 -12.651  15.289  1.00 31.47           N
ATOM   1080  N   VAL A 150      -0.697 -12.404  15.123  1.00 16.96           N
ATOM   1081  CA  VAL A 150      -1.629 -12.701  14.012  1.00 15.27           C
ATOM   1082  C   VAL A 150      -2.935 -13.233  14.588  1.00 14.70           C
ATOM   1083  O   VAL A 150      -2.976 -14.313  15.239  1.00 13.11           O
ATOM   1084  CB  VAL A 150      -1.067 -13.756  13.019  1.00 15.05           C
ATOM   1085  CG1 VAL A 150      -1.943 -13.835  11.749  1.00 12.86           C
ATOM   1086  CG2 VAL A 150       0.366 -13.444  12.656  1.00 14.05           C
ATOM   1087  N   TYR A 151      -4.001 -12.480  14.345  1.00 14.30           N
ATOM   1088  CA  TYR A 151      -5.301 -12.749  14.983  1.00 14.20           C
ATOM   1089  C   TYR A 151      -6.458 -12.223  14.154  1.00 14.00           C
ATOM   1090  O   TYR A 151      -6.299 -11.382  13.287  1.00 12.67           O
ATOM   1091  CB  TYR A 151      -5.332 -12.200  16.429  1.00 13.70           C
ATOM   1092  CG  TYR A 151      -4.986 -10.739  16.560  1.00 14.30           C
ATOM   1093  CD1 TYR A 151      -5.955  -9.769  16.393  1.00 16.86           C
ATOM   1094  CD2 TYR A 151      -3.685 -10.321  16.847  1.00 15.05           C
ATOM   1095  CE1 TYR A 151      -5.652  -8.444  16.503  1.00 17.10           C
ATOM   1096  CE2 TYR A 151      -3.370  -8.989  16.962  1.00 14.24           C
ATOM   1097  CZ  TYR A 151      -4.360  -8.052  16.794  1.00 16.35           C
ATOM   1098  OH  TYR A 151      -4.085  -6.707  16.899  1.00 17.76           O
ATOM   1099  N   PHE A 152      -7.631 -12.758  14.430  1.00 14.35           N
ATOM   1100  CA  PHE A 152      -8.808 -12.481  13.654  1.00 14.35           C
ATOM   1101  C   PHE A 152      -9.927 -12.631  14.664  1.00 15.07           C
ATOM   1102  O   PHE A 152      -9.942 -13.610  15.413  1.00 15.04           O
ATOM   1103  CB  PHE A 152      -8.862 -13.531  12.546  1.00 15.02           C
ATOM   1104  CG  PHE A 152     -10.128 -13.530  11.701  1.00 14.53           C
ATOM   1105  CD1 PHE A 152     -10.588 -14.724  11.137  1.00 15.72           C
ATOM   1106  CD2 PHE A 152     -10.839 -12.381  11.453  1.00 15.88           C
ATOM   1107  CE1 PHE A 152     -11.727 -14.760  10.324  1.00 13.99           C
ATOM   1108  CE2 PHE A 152     -11.979 -12.411  10.633  1.00 15.83           C
ATOM   1109  CZ  PHE A 152     -12.402 -13.592  10.067  1.00 15.75           C
ATOM   1110  N   GLY A 153     -10.848 -11.670  14.734  1.00 15.60           N
ATOM   1111  CA  GLY A 153     -11.912 -11.739  15.740  1.00 16.40           C
ATOM   1112  C   GLY A 153     -13.168 -10.966  15.422  1.00 17.13           C
ATOM   1113  O   GLY A 153     -13.175 -10.163  14.493  1.00 16.78           O
ATOM   1114  N   ILE A 154     -14.231 -11.223  16.185  1.00 17.29           N
ATOM   1115  CA  ILE A 154     -15.504 -10.514  15.999  1.00 18.58           C
ATOM   1116  C   ILE A 154     -16.188 -10.288  17.340  1.00 19.36           C
ATOM   1117  O   ILE A 154     -16.036 -11.106  18.239  1.00 18.83           O
ATOM   1118  CB  ILE A 154     -16.491 -11.239  15.016  1.00 18.54           C
ATOM   1119  CG1 ILE A 154     -17.086 -12.509  15.638  1.00 19.60           C
ATOM   1120  CG2 ILE A 154     -15.790 -11.568  13.681  1.00 18.11           C
ATOM   1121  CD1 ILE A 154     -18.127 -13.240  14.752  1.00 20.31           C
ATOM   1122  N   ILE A 155     -16.917  -9.168  17.455  1.00 20.08           N
ATOM   1123  CA  ILE A 155     -17.605  -8.765  18.667  1.00 20.89           C
ATOM   1124  C   ILE A 155     -19.001  -8.255  18.294  1.00 22.51           C
ATOM   1125  O   ILE A 155     -19.125  -7.249  17.598  1.00 22.53           O
ATOM   1126  CB  ILE A 155     -16.849  -7.654  19.391  1.00 20.89           C
ATOM   1127  CG1 ILE A 155     -15.395  -8.118  19.671  1.00 21.86           C
ATOM   1128  CG2 ILE A 155     -17.584  -7.263  20.660  1.00 19.24           C
ATOM   1129  CD1 ILE A 155     -14.489  -7.177  20.502  1.00 22.61           C
ATOM   1130  N   ALA A 156     -20.035  -8.962  18.740  1.00 23.84           N
ATOM   1131  CA  ALA A 156     -21.420  -8.545  18.521  1.00 25.45           C
ATOM   1132  C   ALA A 156     -21.646  -7.217  19.202  1.00 27.02           C
ATOM   1133  O   ALA A 156     -21.400  -7.091  20.407  1.00 26.62           O
ATOM   1134  CB  ALA A 156     -22.381  -9.563  19.095  1.00 24.79           C
ATOM   1135  N   LEU A 157     -22.106  -6.217  18.449  1.00 29.00           N
ATOM   1136  CA  LEU A 157     -22.377  -4.930  19.081  1.00 30.82           C
ATOM   1137  C   LEU A 157     -23.739  -5.020  19.783  1.00 32.29           C
ATOM   1138  O   LEU A 157     -24.702  -5.654  19.318  1.00 33.52           O
ATOM   1139  CB  LEU A 157     -22.235  -3.757  18.091  1.00 30.93           C
```

```
ATOM   1140  CG  LEU A 157     -20.812  -3.603  17.498  1.00 31.07           C
ATOM   1141  CD1 LEU A 157     -20.550  -2.188  17.034  1.00 30.81           C
ATOM   1142  CD2 LEU A 157     -19.766  -3.981  18.534  1.00 31.69           C
ATOM   1143  OXT LEU A 157     -23.882  -4.527  20.905  1.00 33.86           O
TER    1144      LEU A 157
ATOM   1145  N   THR B   7     -28.602   3.821  38.118  1.00 47.43           N
ATOM   1146  CA  THR B   7     -27.548   3.294  39.042  1.00 47.35           C
ATOM   1147  C   THR B   7     -26.237   2.974  38.287  1.00 46.55           C
ATOM   1148  O   THR B   7     -26.276   2.352  37.221  1.00 46.80           O
ATOM   1149  CB  THR B   7     -28.020   2.012  39.725  1.00 47.71           C
ATOM   1150  OG1 THR B   7     -27.691   0.892  38.893  1.00 49.05           O
ATOM   1151  CG2 THR B   7     -29.559   2.044  39.989  1.00 48.24           C
ATOM   1152  N   PRO B   8     -25.078   3.369  38.847  1.00 45.15           N
ATOM   1153  CA  PRO B   8     -23.814   3.231  38.093  1.00 44.38           C
ATOM   1154  C   PRO B   8     -23.381   1.770  37.797  1.00 43.27           C
ATOM   1155  O   PRO B   8     -23.810   0.831  38.468  1.00 43.34           O
ATOM   1156  CB  PRO B   8     -22.781   3.969  38.963  1.00 44.36           C
ATOM   1157  CG  PRO B   8     -23.388   4.049  40.339  1.00 45.14           C
ATOM   1158  CD  PRO B   8     -24.889   3.981  40.173  1.00 45.24           C
ATOM   1159  N   SER B   9     -22.553   1.598  36.768  1.00 41.67           N
ATOM   1160  CA  SER B   9     -22.106   0.277  36.372  1.00 39.95           C
ATOM   1161  C   SER B   9     -21.176  -0.317  37.410  1.00 38.41           C
ATOM   1162  O   SER B   9     -20.343   0.381  38.001  1.00 38.26           O
ATOM   1163  CB  SER B   9     -21.397   0.323  35.025  1.00 39.98           C
ATOM   1164  OG  SER B   9     -20.890  -0.954  34.709  1.00 39.67           O
ATOM   1165  N   ASP B  10     -21.337  -1.615  37.620  1.00 36.68           N
ATOM   1166  CA  ASP B  10     -20.442  -2.409  38.480  1.00 35.76           C
ATOM   1167  C   ASP B  10     -19.335  -3.132  37.679  1.00 33.77           C
ATOM   1168  O   ASP B  10     -18.437  -3.747  38.268  1.00 33.34           O
ATOM   1169  CB  ASP B  10     -21.253  -3.448  39.257  1.00 36.30           C
ATOM   1170  CG  ASP B  10     -22.099  -4.340  38.344  1.00 37.83           C
ATOM   1171  OD1 ASP B  10     -22.425  -3.921  37.214  1.00 40.75           O
ATOM   1172  OD2 ASP B  10     -22.465  -5.458  38.757  1.00 41.69           O
ATOM   1173  N   LYS B  11     -19.397  -3.054  36.349  1.00 32.03           N
ATOM   1174  CA  LYS B  11     -18.351  -3.641  35.471  1.00 30.63           C
ATOM   1175  C   LYS B  11     -16.905  -3.211  35.798  1.00 29.29           C
ATOM   1176  O   LYS B  11     -16.602  -2.016  35.853  1.00 29.95           O
ATOM   1177  CB  LYS B  11     -18.626  -3.279  34.029  1.00 30.51           C
ATOM   1178  CG  LYS B  11     -19.780  -4.043  33.429  1.00 29.77           C
ATOM   1179  CD  LYS B  11     -20.098  -3.499  32.104  1.00 27.97           C
ATOM   1180  CE  LYS B  11     -21.162  -4.306  31.423  1.00 27.96           C
ATOM   1181  NZ  LYS B  11     -21.699  -3.531  30.276  1.00 25.72           N
ATOM   1182  N   PRO B  12     -16.007  -4.179  35.993  1.00 27.40           N
ATOM   1183  CA  PRO B  12     -14.601  -3.823  36.140  1.00 26.76           C
ATOM   1184  C   PRO B  12     -14.043  -3.098  34.903  1.00 26.17           C
ATOM   1185  O   PRO B  12     -14.300  -3.510  33.774  1.00 25.86           O
ATOM   1186  CB  PRO B  12     -13.933  -5.179  36.388  1.00 26.76           C
ATOM   1187  CG  PRO B  12     -14.997  -5.975  37.053  1.00 27.04           C
ATOM   1188  CD  PRO B  12     -16.244  -5.598  36.316  1.00 26.96           C
ATOM   1189  N   VAL B  13     -13.330  -1.996  35.142  1.00 25.49           N
ATOM   1190  CA  VAL B  13     -12.796  -1.159  34.074  1.00 24.84           C
ATOM   1191  C   VAL B  13     -11.533  -0.433  34.499  1.00 24.20           C
ATOM   1192  O   VAL B  13     -11.309  -0.155  35.699  1.00 25.09           O
ATOM   1193  CB  VAL B  13     -13.805  -0.095  33.553  1.00 25.36           C
ATOM   1194  CG1 VAL B  13     -15.033  -0.746  33.008  1.00 24.13           C
ATOM   1195  CG2 VAL B  13     -14.131   0.908  34.641  1.00 24.79           C
ATOM   1196  N   ALA B  14     -10.680  -0.179  33.507  1.00 22.98           N
ATOM   1197  CA  ALA B  14      -9.463   0.607  33.682  1.00 22.26           C
ATOM   1198  C   ALA B  14      -9.159   1.340  32.394  1.00 21.44           C
ATOM   1199  O   ALA B  14      -9.382   0.809  31.300  1.00 20.18           O
ATOM   1200  CB  ALA B  14      -8.268  -0.294  34.042  1.00 22.22           C
ATOM   1201  N   HIS B  15      -8.664   2.562  32.552  1.00 20.84           N
ATOM   1202  CA  HIS B  15      -8.007   3.312  31.490  1.00 19.84           C
ATOM   1203  C   HIS B  15      -6.843   4.075  32.139  1.00 19.72           C
ATOM   1204  O   HIS B  15      -7.038   5.070  32.842  1.00 20.05           O
ATOM   1205  CB  HIS B  15      -8.973   4.270  30.803  1.00 19.33           C
```

```
ATOM   1206  CG  HIS B  15      -8.367   5.033  29.660  1.00 18.57           C
ATOM   1207  ND1 HIS B  15      -8.325   4.535  28.369  1.00 16.21           N
ATOM   1208  CD2 HIS B  15      -7.748   6.238  29.617  1.00 18.08           C
ATOM   1209  CE1 HIS B  15      -7.732   5.419  27.582  1.00 18.29           C
ATOM   1210  NE2 HIS B  15      -7.383   6.466  28.307  1.00 16.79           N
ATOM   1211  N   VAL B  16      -5.635   3.590  31.931  1.00 18.63           N
ATOM   1212  CA  VAL B  16      -4.467   4.250  32.461  1.00 18.02           C
ATOM   1213  C   VAL B  16      -3.634   4.841  31.345  1.00 17.91           C
ATOM   1214  O   VAL B  16      -3.656   4.367  30.214  1.00 17.06           O
ATOM   1215  CB  VAL B  16      -3.636   3.289  33.305  1.00 18.89           C
ATOM   1216  CG1 VAL B  16      -4.455   2.834  34.522  1.00 17.22           C
ATOM   1217  CG2 VAL B  16      -3.179   2.097  32.460  1.00 17.36           C
ATOM   1218  N   VAL B  17      -2.918   5.908  31.686  1.00 17.96           N
ATOM   1219  CA  VAL B  17      -2.138   6.694  30.744  1.00 18.11           C
ATOM   1220  C   VAL B  17      -0.664   6.750  31.156  1.00 18.23           C
ATOM   1221  O   VAL B  17      -0.328   6.596  32.322  1.00 17.57           O
ATOM   1222  CB  VAL B  17      -2.695   8.130  30.678  1.00 18.20           C
ATOM   1223  CG1 VAL B  17      -4.119   8.080  30.245  1.00 17.46           C
ATOM   1224  CG2 VAL B  17      -2.572   8.817  32.074  1.00 18.52           C
ATOM   1225  N   ALA B  18       0.210   6.995  30.198  1.00 18.76           N
ATOM   1226  CA  ALA B  18       1.637   6.893  30.454  1.00 19.81           C
ATOM   1227  C   ALA B  18       2.187   8.177  31.090  1.00 20.57           C
ATOM   1228  O   ALA B  18       1.660   9.258  30.884  1.00 20.73           O
ATOM   1229  CB  ALA B  18       2.377   6.566  29.179  1.00 19.78           C
ATOM   1230  N   ASN B  19       3.253   8.026  31.863  1.00 22.12           N
ATOM   1231  CA  ASN B  19       3.937   9.137  32.528  1.00 22.75           C
ATOM   1232  C   ASN B  19       4.981   9.741  31.621  1.00 23.43           C
ATOM   1233  O   ASN B  19       6.006   9.114  31.357  1.00 23.03           O
ATOM   1234  CB  ASN B  19       4.621   8.651  33.813  1.00 23.23           C
ATOM   1235  CG  ASN B  19       5.204   9.787  34.626  1.00 22.98           C
ATOM   1236  OD1 ASN B  19       5.393  10.888  34.121  1.00 22.45           O
ATOM   1237  ND2 ASN B  19       5.481   9.522  35.896  1.00 22.16           N
ATOM   1238  N   PRO B  20       4.735  10.967  31.143  1.00 25.09           N
ATOM   1239  CA  PRO B  20       5.659  11.588  30.223  1.00 26.62           C
ATOM   1240  C   PRO B  20       7.022  11.962  30.826  1.00 28.52           C
ATOM   1241  O   PRO B  20       7.930  12.279  30.064  1.00 30.01           O
ATOM   1242  CB  PRO B  20       4.917  12.830  29.753  1.00 26.37           C
ATOM   1243  CG  PRO B  20       3.821  13.019  30.687  1.00 25.91           C
ATOM   1244  CD  PRO B  20       3.574  11.815  31.444  1.00 24.55           C
ATOM   1245  N   GLN B  21       7.197  11.954  32.141  1.00 30.25           N
ATOM   1246  CA  GLN B  21       8.551  12.203  32.679  1.00 32.01           C
ATOM   1247  C   GLN B  21       9.078  11.035  33.517  1.00 32.38           C
ATOM   1248  O   GLN B  21       9.842  11.251  34.439  1.00 32.49           O
ATOM   1249  CB  GLN B  21       8.652  13.542  33.463  1.00 32.29           C
ATOM   1250  CG  GLN B  21       8.260  14.828  32.676  1.00 33.14           C
ATOM   1251  CD  GLN B  21       9.246  15.270  31.586  1.00 35.57           C
ATOM   1252  OE1 GLN B  21      10.455  15.037  31.676  1.00 38.24           O
ATOM   1253  NE2 GLN B  21       8.724  15.938  30.554  1.00 31.54           N
ATOM   1254  N   ALA B  22       8.677   9.808  33.182  1.00 32.90           N
ATOM   1255  CA  ALA B  22       9.341   8.610  33.692  1.00 33.67           C
ATOM   1256  C   ALA B  22      10.441   8.212  32.716  1.00 34.35           C
ATOM   1257  O   ALA B  22      10.200   7.506  31.724  1.00 35.14           O
ATOM   1258  CB  ALA B  22       8.366   7.464  33.879  1.00 33.55           C
ATOM   1259  N   GLU B  23      11.658   8.651  33.010  1.00 34.76           N
ATOM   1260  CA  GLU B  23      12.804   8.436  32.108  1.00 35.03           C
ATOM   1261  C   GLU B  23      13.053   6.946  31.810  1.00 33.41           C
ATOM   1262  O   GLU B  23      13.133   6.115  32.716  1.00 33.32           O
ATOM   1263  CB  GLU B  23      14.077   9.075  32.702  1.00 35.71           C
ATOM   1264  CG  GLU B  23      13.994  10.598  32.934  1.00 38.51           C
ATOM   1265  CD  GLU B  23      13.640  11.376  31.672  1.00 42.71           C
ATOM   1266  OE1 GLU B  23      14.127  11.004  30.570  1.00 46.97           O
ATOM   1267  OE2 GLU B  23      12.875  12.360  31.768  1.00 44.06           O
ATOM   1268  N   GLY B  24      13.166   6.628  30.530  1.00 32.22           N
ATOM   1269  CA  GLY B  24      13.472   5.279  30.081  1.00 31.06           C
ATOM   1270  C   GLY B  24      12.454   4.216  30.435  1.00 30.24           C
ATOM   1271  O   GLY B  24      12.776   3.049  30.355  1.00 31.32           O
```

```
ATOM   1272  N   GLN B  25      11.241   4.613  30.818  1.00 29.07           N
ATOM   1273  CA  GLN B  25      10.147   3.697  31.167  1.00 28.51           C
ATOM   1274  C   GLN B  25       8.841   3.998  30.417  1.00 26.76           C
ATOM   1275  O   GLN B  25       8.595   5.139  30.016  1.00 26.44           O
ATOM   1276  CB  GLN B  25       9.767   3.833  32.639  1.00 28.93           C
ATOM   1277  CG  GLN B  25      10.852   3.641  33.648  1.00 30.92           C
ATOM   1278  CD  GLN B  25      10.409   4.118  35.032  1.00 32.59           C
ATOM   1279  OE1 GLN B  25       9.620   3.462  35.720  1.00 34.47           O
ATOM   1280  NE2 GLN B  25      10.917   5.265  35.439  1.00 34.82           N
ATOM   1281  N   LEU B  26       8.007   2.971  30.270  1.00 25.05           N
ATOM   1282  CA  LEU B  26       6.573   3.135  29.982  1.00 24.26           C
ATOM   1283  C   LEU B  26       5.793   2.779  31.254  1.00 23.40           C
ATOM   1284  O   LEU B  26       5.521   1.612  31.554  1.00 22.85           O
ATOM   1285  CB  LEU B  26       6.110   2.286  28.795  1.00 23.84           C
ATOM   1286  CG  LEU B  26       4.604   2.248  28.479  1.00 23.01           C
ATOM   1287  CD1 LEU B  26       4.002   3.628  28.485  1.00 23.69           C
ATOM   1288  CD2 LEU B  26       4.317   1.548  27.153  1.00 21.85           C
ATOM   1289  N   GLN B  27       5.449   3.824  31.996  1.00 23.26           N
ATOM   1290  CA  GLN B  27       4.894   3.703  33.338  1.00 22.73           C
ATOM   1291  C   GLN B  27       3.472   4.160  33.322  1.00 21.70           C
ATOM   1292  O   GLN B  27       3.212   5.274  32.932  1.00 21.52           O
ATOM   1293  CB  GLN B  27       5.665   4.583  34.322  1.00 23.25           C
ATOM   1294  CG  GLN B  27       5.113   4.540  35.723  1.00 24.14           C
ATOM   1295  CD  GLN B  27       5.845   5.462  36.668  1.00 26.05           C
ATOM   1296  OE1 GLN B  27       5.991   6.657  36.420  1.00 26.62           O
ATOM   1297  NE2 GLN B  27       6.301   4.904  37.773  1.00 29.18           N
ATOM   1298  N   TRP B  28       2.563   3.298  33.768  1.00 20.68           N
ATOM   1299  CA  TRP B  28       1.148   3.585  33.739  1.00 20.29           C
ATOM   1300  C   TRP B  28       0.695   4.328  35.012  1.00 20.88           C
ATOM   1301  O   TRP B  28       1.225   4.090  36.096  1.00 20.93           O
ATOM   1302  CB  TRP B  28       0.397   2.288  33.573  1.00 19.78           C
ATOM   1303  CG  TRP B  28       0.782   1.601  32.280  1.00 19.15           C
ATOM   1304  CD1 TRP B  28       1.443   0.427  32.141  1.00 16.19           C
ATOM   1305  CD2 TRP B  28       0.556   2.104  30.955  1.00 18.08           C
ATOM   1306  NE1 TRP B  28       1.620   0.135  30.802  1.00 17.52           N
ATOM   1307  CE2 TRP B  28       1.084   1.153  30.052  1.00 17.52           C
ATOM   1308  CE3 TRP B  28      -0.059   3.261  30.447  1.00 17.95           C
ATOM   1309  CZ2 TRP B  28       1.026   1.323  28.662  1.00 17.20           C
ATOM   1310  CZ3 TRP B  28      -0.119   3.440  29.059  1.00 15.88           C
ATOM   1311  CH2 TRP B  28       0.420   2.467  28.179  1.00 16.59           C
ATOM   1312  N   LEU B  29      -0.276   5.223  34.842  1.00 21.55           N
ATOM   1313  CA  LEU B  29      -0.797   6.073  35.897  1.00 22.26           C
ATOM   1314  C   LEU B  29      -2.314   6.084  35.823  1.00 23.02           C
ATOM   1315  O   LEU B  29      -2.893   6.214  34.738  1.00 23.45           O
ATOM   1316  CB  LEU B  29      -0.282   7.512  35.730  1.00 21.91           C
ATOM   1317  CG  LEU B  29       1.223   7.781  35.689  1.00 21.28           C
ATOM   1318  CD1 LEU B  29       1.466   9.234  35.278  1.00 21.10           C
ATOM   1319  CD2 LEU B  29       1.933   7.458  37.049  1.00 19.90           C
ATOM   1320  N   ASN B  30      -2.958   5.956  36.979  1.00 23.93           N
ATOM   1321  CA  ASN B  30      -4.392   6.145  37.092  1.00 24.88           C
ATOM   1322  C   ASN B  30      -4.780   7.489  37.737  1.00 25.75           C
ATOM   1323  O   ASN B  30      -5.853   7.999  37.465  1.00 26.29           O
ATOM   1324  CB  ASN B  30      -5.022   5.005  37.854  1.00 25.57           C
ATOM   1325  CG  ASN B  30      -4.643   4.999  39.309  1.00 25.48           C
ATOM   1326  OD1 ASN B  30      -5.442   5.362  40.158  1.00 28.67           O
ATOM   1327  ND2 ASN B  30      -3.430   4.612  39.601  1.00 27.06           N
ATOM   1328  N   ARG B  31      -3.893   8.073  38.548  1.00 26.52           N
ATOM   1329  CA  ARG B  31      -4.144   9.388  39.224  1.00 27.05           C
ATOM   1330  C   ARG B  31      -3.953  10.622  38.308  1.00 25.70           C
ATOM   1331  O   ARG B  31      -3.065  11.456  38.523  1.00 25.83           O
ATOM   1332  CB  ARG B  31      -3.193   9.543  40.418  1.00 27.50           C
ATOM   1333  CG  ARG B  31      -3.301   8.474  41.479  1.00 32.14           C
ATOM   1334  CD  ARG B  31      -2.092   8.546  42.462  1.00 37.49           C
ATOM   1335  NE  ARG B  31      -2.454   8.118  43.831  1.00 41.11           N
ATOM   1336  CZ  ARG B  31      -2.418   8.887  44.928  1.00 44.37           C
ATOM   1337  NH1 ARG B  31      -2.015  10.162  44.881  1.00 44.87           N
```

```
ATOM   1338  NH2 ARG B  31      -2.783   8.368  46.101  1.00 45.71           N
ATOM   1339  N   ARG B  32      -4.795  10.739  37.299  1.00 24.51           N
ATOM   1340  CA  ARG B  32      -4.679  11.785  36.312  1.00 23.56           C
ATOM   1341  C   ARG B  32      -6.058  12.019  35.777  1.00 23.02           C
ATOM   1342  O   ARG B  32      -6.878  11.097  35.775  1.00 23.49           O
ATOM   1343  CB  ARG B  32      -3.766  11.350  35.160  1.00 23.17           C
ATOM   1344  CG  ARG B  32      -2.281  11.234  35.464  1.00 24.38           C
ATOM   1345  CD  ARG B  32      -1.590  12.583  35.766  1.00 24.27           C
ATOM   1346  NE  ARG B  32      -0.174  12.408  36.112  1.00 26.44           N
ATOM   1347  CZ  ARG B  32       0.276  11.998  37.307  1.00 30.04           C
ATOM   1348  NH1 ARG B  32      -0.570  11.688  38.302  1.00 32.85           N
ATOM   1349  NH2 ARG B  32       1.570  11.884  37.527  1.00 29.57           N
ATOM   1350  N   ALA B  33      -6.328  13.229  35.296  1.00 22.22           N
ATOM   1351  CA  ALA B  33      -7.625  13.525  34.688  1.00 22.55           C
ATOM   1352  C   ALA B  33      -7.904  12.563  33.538  1.00 22.47           C
ATOM   1353  O   ALA B  33      -7.016  12.231  32.765  1.00 22.72           O
ATOM   1354  CB  ALA B  33      -7.686  14.979  34.176  1.00 21.95           C
ATOM   1355  N   ASN B  34      -9.155  12.151  33.413  1.00 22.85           N
ATOM   1356  CA  ASN B  34      -9.583  11.221  32.367  1.00 23.29           C
ATOM   1357  C   ASN B  34      -8.832   9.889  32.332  1.00 23.40           C
ATOM   1358  O   ASN B  34      -8.707   9.266  31.275  1.00 22.81           O
ATOM   1359  CB  ASN B  34      -9.510  11.900  31.011  1.00 23.30           C
ATOM   1360  CG  ASN B  34     -10.348  13.135  30.956  1.00 24.14           C
ATOM   1361  OD1 ASN B  34     -11.485  13.131  31.420  1.00 24.05           O
ATOM   1362  ND2 ASN B  34      -9.804  14.203  30.380  1.00 23.57           N
ATOM   1363  N   ALA B  35      -8.336   9.480  33.493  1.00 23.98           N
ATOM   1364  CA  ALA B  35      -7.781   8.153  33.725  1.00 24.44           C
ATOM   1365  C   ALA B  35      -8.586   7.577  34.891  1.00 25.56           C
ATOM   1366  O   ALA B  35      -9.167   8.328  35.683  1.00 25.58           O
ATOM   1367  CB  ALA B  35      -6.335   8.241  34.070  1.00 23.77           C
ATOM   1368  N   LEU B  36      -8.592   6.261  35.030  1.00 26.63           N
ATOM   1369  CA  LEU B  36      -9.655   5.605  35.753  1.00 28.09           C
ATOM   1370  C   LEU B  36      -9.279   4.182  36.146  1.00 28.60           C
ATOM   1371  O   LEU B  36      -8.641   3.454  35.365  1.00 28.64           O
ATOM   1372  CB  LEU B  36     -10.845   5.585  34.787  1.00 28.64           C
ATOM   1373  CG  LEU B  36     -12.220   5.037  35.026  1.00 30.72           C
ATOM   1374  CD1 LEU B  36     -12.913   5.799  36.137  1.00 33.35           C
ATOM   1375  CD2 LEU B  36     -12.992   5.179  33.726  1.00 31.74           C
ATOM   1376  N   LEU B  37      -9.619   3.823  37.381  1.00 28.98           N
ATOM   1377  CA  LEU B  37      -9.732   2.429  37.821  1.00 28.97           C
ATOM   1378  C   LEU B  37     -11.078   2.353  38.525  1.00 29.04           C
ATOM   1379  O   LEU B  37     -11.365   3.192  39.360  1.00 29.65           O
ATOM   1380  CB  LEU B  37      -8.619   2.039  38.785  1.00 29.13           C
ATOM   1381  CG  LEU B  37      -7.148   2.071  38.312  1.00 28.76           C
ATOM   1382  CD1 LEU B  37      -6.197   1.906  39.485  1.00 26.70           C
ATOM   1383  CD2 LEU B  37      -6.887   1.000  37.249  1.00 28.91           C
ATOM   1384  N   ALA B  38     -11.918   1.387  38.170  1.00 28.73           N
ATOM   1385  CA  ALA B  38     -13.211   1.233  38.827  1.00 28.32           C
ATOM   1386  C   ALA B  38     -13.604  -0.245  38.994  1.00 28.47           C
ATOM   1387  O   ALA B  38     -13.209  -1.122  38.205  1.00 28.61           O
ATOM   1388  CB  ALA B  38     -14.303   1.995  38.064  1.00 28.04           C
ATOM   1389  N   ASN B  39     -14.375  -0.494  40.050  1.00 27.93           N
ATOM   1390  CA  ASN B  39     -15.040  -1.762  40.302  1.00 27.43           C
ATOM   1391  C   ASN B  39     -14.118  -2.950  40.497  1.00 26.67           C
ATOM   1392  O   ASN B  39     -14.409  -4.040  40.020  1.00 26.13           O
ATOM   1393  CB  ASN B  39     -16.058  -2.030  39.196  1.00 27.62           C
ATOM   1394  CG  ASN B  39     -17.108  -0.936  39.101  1.00 29.27           C
ATOM   1395  OD1 ASN B  39     -17.513  -0.381  40.121  1.00 32.83           O
ATOM   1396  ND2 ASN B  39     -17.573  -0.633  37.880  1.00 28.52           N
ATOM   1397  N   GLY B  40     -13.020  -2.728  41.214  1.00 25.99           N
ATOM   1398  CA  GLY B  40     -12.080  -3.790  41.580  1.00 26.30           C
ATOM   1399  C   GLY B  40     -10.719  -3.813  40.879  1.00 26.28           C
ATOM   1400  O   GLY B  40      -9.746  -4.330  41.431  1.00 25.97           O
ATOM   1401  N   VAL B  41     -10.631  -3.288  39.662  1.00 26.17           N
ATOM   1402  CA  VAL B  41      -9.345  -3.308  38.938  1.00 25.85           C
ATOM   1403  C   VAL B  41      -8.321  -2.480  39.704  1.00 26.25           C
```

```
ATOM   1404  O   VAL B  41      -8.626  -1.349  40.082  1.00 26.28           O
ATOM   1405  CB  VAL B  41      -9.476  -2.749  37.520  1.00 25.68           C
ATOM   1406  CG1 VAL B  41      -8.113  -2.914  36.761  1.00 26.67           C
ATOM   1407  CG2 VAL B  41     -10.626  -3.419  36.800  1.00 23.49           C
ATOM   1408  N   GLU B  42      -7.134  -3.051  39.942  1.00 26.46           N
ATOM   1409  CA  GLU B  42      -6.014  -2.341  40.574  1.00 27.30           C
ATOM   1410  C   GLU B  42      -4.880  -2.096  39.586  1.00 26.61           C
ATOM   1411  O   GLU B  42      -4.803  -2.742  38.513  1.00 26.36           O
ATOM   1412  CB  GLU B  42      -5.412  -3.158  41.740  1.00 27.96           C
ATOM   1413  CG  GLU B  42      -6.274  -3.259  42.998  1.00 31.90           C
ATOM   1414  CD  GLU B  42      -5.694  -4.258  44.014  1.00 36.71           C
ATOM   1415  OE1 GLU B  42      -4.600  -4.005  44.574  1.00 40.59           O
ATOM   1416  OE2 GLU B  42      -6.323  -5.314  44.233  1.00 40.37           O
ATOM   1417  N   LEU B  43      -3.974  -1.213  39.992  1.00 25.94           N
ATOM   1418  CA  LEU B  43      -2.736  -0.970  39.304  1.00 26.11           C
ATOM   1419  C   LEU B  43      -1.598  -1.203  40.291  1.00 26.62           C
ATOM   1420  O   LEU B  43      -1.433  -0.422  41.240  1.00 27.23           O
ATOM   1421  CB  LEU B  43      -2.708   0.466  38.779  1.00 25.78           C
ATOM   1422  CG  LEU B  43      -1.458   0.957  38.037  1.00 25.50           C
ATOM   1423  CD1 LEU B  43      -1.077   0.111  36.778  1.00 22.81           C
ATOM   1424  CD2 LEU B  43      -1.628   2.446  37.689  1.00 24.57           C
ATOM   1425  N   ARG B  44      -0.824  -2.268  40.059  1.00 26.56           N
ATOM   1426  CA  ARG B  44       0.225  -2.738  40.975  1.00 26.78           C
ATOM   1427  C   ARG B  44       1.469  -3.133  40.184  1.00 26.93           C
ATOM   1428  O   ARG B  44       1.375  -3.889  39.215  1.00 27.65           O
ATOM   1429  CB  ARG B  44      -0.280  -3.951  41.814  1.00 26.53           C
ATOM   1430  N   ASP B  45       2.628  -2.620  40.574  1.00 26.97           N
ATOM   1431  CA  ASP B  45       3.867  -2.942  39.872  1.00 27.52           C
ATOM   1432  C   ASP B  45       3.689  -2.784  38.343  1.00 26.40           C
ATOM   1433  O   ASP B  45       4.044  -3.677  37.593  1.00 25.60           O
ATOM   1434  CB  ASP B  45       4.301  -4.390  40.210  1.00 28.35           C
ATOM   1435  CG  ASP B  45       4.678  -4.555  41.672  1.00 31.32           C
ATOM   1436  OD1 ASP B  45       5.766  -4.053  42.023  1.00 36.36           O
ATOM   1437  OD2 ASP B  45       3.900  -5.165  42.461  1.00 33.07           O
ATOM   1438  N   ASN B  46       3.122  -1.652  37.916  1.00 25.55           N
ATOM   1439  CA  ASN B  46       2.898  -1.337  36.487  1.00 24.97           C
ATOM   1440  C   ASN B  46       1.987  -2.301  35.698  1.00 24.64           C
ATOM   1441  O   ASN B  46       2.046  -2.313  34.469  1.00 24.97           O
ATOM   1442  CB  ASN B  46       4.248  -1.174  35.740  1.00 24.74           C
ATOM   1443  CG  ASN B  46       4.214  -0.048  34.715  1.00 23.97           C
ATOM   1444  OD1 ASN B  46       3.702   1.035  35.001  1.00 24.36           O
ATOM   1445  ND2 ASN B  46       4.752  -0.296  33.520  1.00 24.05           N
ATOM   1446  N   GLN B  47       1.140  -3.061  36.408  1.00 24.09           N
ATOM   1447  CA  GLN B  47       0.284  -4.071  35.829  1.00 24.37           C
ATOM   1448  C   GLN B  47      -1.158  -3.888  36.272  1.00 24.34           C
ATOM   1449  O   GLN B  47      -1.420  -3.532  37.426  1.00 24.41           O
ATOM   1450  CB  GLN B  47       0.767  -5.480  36.236  1.00 25.01           C
ATOM   1451  CG  GLN B  47       2.215  -5.785  35.784  1.00 27.03           C
ATOM   1452  CD  GLN B  47       2.767  -7.130  36.288  1.00 29.41           C
ATOM   1453  OE1 GLN B  47       2.324  -7.662  37.278  1.00 31.74           O
ATOM   1454  NE2 GLN B  47       3.721  -7.674  35.570  1.00 32.71           N
ATOM   1455  N   LEU B  48      -2.100  -4.111  35.363  1.00 23.92           N
ATOM   1456  CA  LEU B  48      -3.511  -4.104  35.736  1.00 24.23           C
ATOM   1457  C   LEU B  48      -3.884  -5.504  36.259  1.00 25.26           C
ATOM   1458  O   LEU B  48      -3.455  -6.533  35.705  1.00 24.69           O
ATOM   1459  CB  LEU B  48      -4.407  -3.720  34.570  1.00 23.81           C
ATOM   1460  CG  LEU B  48      -4.274  -2.300  33.992  1.00 22.91           C
ATOM   1461  CD1 LEU B  48      -5.224  -2.168  32.767  1.00 20.15           C
ATOM   1462  CD2 LEU B  48      -4.564  -1.225  35.070  1.00 17.72           C
ATOM   1463  N   VAL B  49      -4.664  -5.518  37.340  1.00 26.15           N
ATOM   1464  CA  VAL B  49      -4.984  -6.734  38.091  1.00 26.52           C
ATOM   1465  C   VAL B  49      -6.480  -6.890  37.994  1.00 26.36           C
ATOM   1466  O   VAL B  49      -7.222  -6.010  38.434  1.00 26.59           O
ATOM   1467  CB  VAL B  49      -4.542  -6.639  39.578  1.00 26.61           C
ATOM   1468  CG1 VAL B  49      -4.865  -7.949  40.325  1.00 27.87           C
ATOM   1469  CG2 VAL B  49      -3.050  -6.306  39.700  1.00 26.84           C
```

```
ATOM   1470  N   VAL B  50      -6.914  -7.992  37.395  1.00 26.31           N
ATOM   1471  CA  VAL B  50      -8.317  -8.277  37.136  1.00 26.78           C
ATOM   1472  C   VAL B  50      -9.008  -8.759  38.443  1.00 27.91           C
ATOM   1473  O   VAL B  50      -8.490  -9.637  39.113  1.00 28.01           O
ATOM   1474  CB  VAL B  50      -8.431  -9.394  36.060  1.00 26.59           C
ATOM   1475  CG1 VAL B  50      -9.880  -9.770  35.764  1.00 26.15           C
ATOM   1476  CG2 VAL B  50      -7.739  -8.969  34.784  1.00 26.87           C
ATOM   1477  N   PRO B  51     -10.174  -8.193  38.799  1.00 29.26           N
ATOM   1478  CA  PRO B  51     -10.861  -8.558  40.055  1.00 30.08           C
ATOM   1479  C   PRO B  51     -11.785  -9.770  39.963  1.00 30.51           C
ATOM   1480  O   PRO B  51     -12.048 -10.393  40.977  1.00 30.39           O
ATOM   1481  CB  PRO B  51     -11.710  -7.330  40.346  1.00 30.14           C
ATOM   1482  CG  PRO B  51     -12.135  -6.891  38.988  1.00 30.62           C
ATOM   1483  CD  PRO B  51     -10.906  -7.124  38.098  1.00 29.73           C
ATOM   1484  N   SER B  52     -12.306 -10.080  38.773  1.00 31.30           N
ATOM   1485  CA  SER B  52     -13.163 -11.252  38.608  1.00 31.43           C
ATOM   1486  C   SER B  52     -13.147 -11.817  37.176  1.00 31.89           C
ATOM   1487  O   SER B  52     -12.822 -11.095  36.203  1.00 32.20           O
ATOM   1488  CB  SER B  52     -14.586 -10.890  39.024  1.00 31.83           C
ATOM   1489  OG  SER B  52     -15.197 -10.038  38.081  1.00 31.25           O
ATOM   1490  N   GLU B  53     -13.522 -13.091  37.041  1.00 31.43           N
ATOM   1491  CA  GLU B  53     -13.412 -13.788  35.757  1.00 31.05           C
ATOM   1492  C   GLU B  53     -14.475 -13.378  34.747  1.00 30.04           C
ATOM   1493  O   GLU B  53     -15.580 -13.003  35.130  1.00 30.00           O
ATOM   1494  CB  GLU B  53     -13.385 -15.311  35.964  1.00 31.92           C
ATOM   1495  CG  GLU B  53     -14.696 -15.982  36.345  1.00 35.10           C
ATOM   1496  CD  GLU B  53     -15.559 -16.293  35.138  1.00 39.80           C
ATOM   1497  OE1 GLU B  53     -15.018 -16.780  34.118  1.00 42.64           O
ATOM   1498  OE2 GLU B  53     -16.776 -16.029  35.196  1.00 43.28           O
ATOM   1499  N   GLY B  54     -14.133 -13.452  33.455  1.00 28.29           N
ATOM   1500  CA  GLY B  54     -15.087 -13.171  32.387  1.00 27.71           C
ATOM   1501  C   GLY B  54     -14.511 -12.665  31.070  1.00 27.07           C
ATOM   1502  O   GLY B  54     -13.299 -12.576  30.893  1.00 27.04           O
ATOM   1503  N   LEU B  55     -15.410 -12.352  30.145  1.00 26.56           N
ATOM   1504  CA  LEU B  55     -15.077 -11.708  28.895  1.00 26.06           C
ATOM   1505  C   LEU B  55     -14.735 -10.225  29.134  1.00 25.48           C
ATOM   1506  O   LEU B  55     -15.505  -9.496  29.764  1.00 26.23           O
ATOM   1507  CB  LEU B  55     -16.250 -11.831  27.929  1.00 25.81           C
ATOM   1508  CG  LEU B  55     -16.668 -13.261  27.528  1.00 26.70           C
ATOM   1509  CD1 LEU B  55     -17.867 -13.241  26.582  1.00 26.33           C
ATOM   1510  CD2 LEU B  55     -15.531 -14.019  26.892  1.00 27.11           C
ATOM   1511  N   TYR B  56     -13.575  -9.794  28.658  1.00 24.42           N
ATOM   1512  CA  TYR B  56     -13.163  -8.389  28.700  1.00 23.31           C
ATOM   1513  C   TYR B  56     -12.614  -7.929  27.371  1.00 22.48           C
ATOM   1514  O   TYR B  56     -11.939  -8.697  26.659  1.00 22.42           O
ATOM   1515  CB  TYR B  56     -11.994  -8.182  29.657  1.00 23.01           C
ATOM   1516  CG  TYR B  56     -12.260  -8.304  31.126  1.00 23.58           C
ATOM   1517  CD1 TYR B  56     -12.261  -7.183  31.934  1.00 22.53           C
ATOM   1518  CD2 TYR B  56     -12.438  -9.558  31.728  1.00 24.35           C
ATOM   1519  CE1 TYR B  56     -12.463  -7.282  33.299  1.00 24.85           C
ATOM   1520  CE2 TYR B  56     -12.664  -9.671  33.103  1.00 23.67           C
ATOM   1521  CZ  TYR B  56     -12.679  -8.512  33.885  1.00 24.19           C
ATOM   1522  OH  TYR B  56     -12.888  -8.552  35.248  1.00 25.28           O
ATOM   1523  N   LEU B  57     -12.794  -6.649  27.086  1.00 21.14           N
ATOM   1524  CA  LEU B  57     -12.073  -6.017  26.007  1.00 20.58           C
ATOM   1525  C   LEU B  57     -10.748  -5.632  26.608  1.00 19.44           C
ATOM   1526  O   LEU B  57     -10.706  -5.249  27.788  1.00 19.61           O
ATOM   1527  CB  LEU B  57     -12.803  -4.772  25.518  1.00 20.79           C
ATOM   1528  CG  LEU B  57     -14.181  -4.946  24.860  1.00 21.40           C
ATOM   1529  CD1 LEU B  57     -14.228  -6.010  23.727  1.00 20.77           C
ATOM   1530  CD2 LEU B  57     -14.641  -3.588  24.337  1.00 21.16           C
ATOM   1531  N   ILE B  58      -9.664  -5.761  25.843  1.00 17.47           N
ATOM   1532  CA  ILE B  58      -8.356  -5.276  26.299  1.00 16.50           C
ATOM   1533  C   ILE B  58      -7.799  -4.426  25.175  1.00 15.73           C
ATOM   1534  O   ILE B  58      -7.953  -4.774  24.016  1.00 15.06           O
ATOM   1535  CB  ILE B  58      -7.389  -6.427  26.606  1.00 17.02           C
```

```
ATOM   1536  CG1 ILE B  58      -8.052  -7.458  27.523  1.00 16.85           C
ATOM   1537  CG2 ILE B  58      -6.103  -5.921  27.233  1.00 16.48           C
ATOM   1538  CD1 ILE B  58      -7.115  -8.515  27.980  1.00 16.71           C
ATOM   1539  N   TYR B  59      -7.173  -3.306  25.508  1.00 14.81           N
ATOM   1540  CA  TYR B  59      -6.725  -2.379  24.478  1.00 15.34           C
ATOM   1541  C   TYR B  59      -5.509  -1.554  24.935  1.00 15.64           C
ATOM   1542  O   TYR B  59      -5.284  -1.355  26.134  1.00 14.13           O
ATOM   1543  CB  TYR B  59      -7.896  -1.482  24.017  1.00 15.36           C
ATOM   1544  CG  TYR B  59      -8.344  -0.480  25.069  1.00 15.85           C
ATOM   1545  CD1 TYR B  59      -7.733   0.797  25.182  1.00 16.99           C
ATOM   1546  CD2 TYR B  59      -9.357  -0.795  25.943  1.00 14.18           C
ATOM   1547  CE1 TYR B  59      -8.161   1.711  26.178  1.00 15.38           C
ATOM   1548  CE2 TYR B  59      -9.773   0.082  26.922  1.00 15.68           C
ATOM   1549  CZ  TYR B  59      -9.182   1.327  27.046  1.00 16.39           C
ATOM   1550  OH  TYR B  59      -9.668   2.160  28.031  1.00 18.19           O
ATOM   1551  N   SER B  60      -4.732  -1.078  23.963  1.00 15.77           N
ATOM   1552  CA  SER B  60      -3.610  -0.178  24.263  1.00 15.81           C
ATOM   1553  C   SER B  60      -3.172   0.576  23.014  1.00 16.41           C
ATOM   1554  O   SER B  60      -3.166   0.011  21.892  1.00 17.44           O
ATOM   1555  CB  SER B  60      -2.408  -0.984  24.771  1.00 16.36           C
ATOM   1556  OG  SER B  60      -1.349  -0.159  25.194  1.00 15.23           O
ATOM   1557  N   GLN B  61      -2.769   1.820  23.209  1.00 15.42           N
ATOM   1558  CA  GLN B  61      -2.162   2.587  22.164  1.00 15.37           C
ATOM   1559  C   GLN B  61      -0.841   3.122  22.645  1.00 15.39           C
ATOM   1560  O   GLN B  61      -0.766   3.655  23.744  1.00 14.87           O
ATOM   1561  CB  GLN B  61      -3.030   3.775  21.753  1.00 15.38           C
ATOM   1562  CG  GLN B  61      -2.326   4.661  20.718  1.00 15.31           C
ATOM   1563  CD  GLN B  61      -3.184   5.806  20.289  1.00 18.97           C
ATOM   1564  OE1 GLN B  61      -4.348   5.618  19.909  1.00 18.37           O
ATOM   1565  NE2 GLN B  61      -2.627   7.016  20.351  1.00 18.66           N
ATOM   1566  N   VAL B  62       0.197   2.978  21.821  1.00 15.17           N
ATOM   1567  CA  VAL B  62       1.415   3.748  22.005  1.00 15.31           C
ATOM   1568  C   VAL B  62       1.600   4.517  20.735  1.00 16.36           C
ATOM   1569  O   VAL B  62       1.079   4.119  19.657  1.00 15.82           O
ATOM   1570  CB  VAL B  62       2.666   2.881  22.297  1.00 15.87           C
ATOM   1571  CG1 VAL B  62       2.470   2.084  23.567  1.00 13.92           C
ATOM   1572  CG2 VAL B  62       2.958   1.981  21.142  1.00 14.26           C
ATOM   1573  N   LEU B  63       2.302   5.641  20.851  1.00 17.21           N
ATOM   1574  CA  LEU B  63       2.633   6.460  19.699  1.00 17.96           C
ATOM   1575  C   LEU B  63       4.136   6.695  19.750  1.00 19.19           C
ATOM   1576  O   LEU B  63       4.665   7.190  20.780  1.00 18.72           O
ATOM   1577  CB  LEU B  63       1.899   7.787  19.719  1.00 17.66           C
ATOM   1578  CG  LEU B  63       2.183   8.705  18.517  1.00 19.09           C
ATOM   1579  CD1 LEU B  63       1.660   8.052  17.232  1.00 21.59           C
ATOM   1580  CD2 LEU B  63       1.539  10.082  18.701  1.00 18.05           C
ATOM   1581  N   PHE B  64       4.814   6.316  18.655  1.00 19.72           N
ATOM   1582  CA  PHE B  64       6.256   6.505  18.536  1.00 20.56           C
ATOM   1583  C   PHE B  64       6.548   7.646  17.571  1.00 22.28           C
ATOM   1584  O   PHE B  64       5.755   7.942  16.677  1.00 21.85           O
ATOM   1585  CB  PHE B  64       6.926   5.252  18.003  1.00 19.53           C
ATOM   1586  CG  PHE B  64       6.824   4.064  18.903  1.00 18.40           C
ATOM   1587  CD1 PHE B  64       7.610   3.971  20.066  1.00 17.01           C
ATOM   1588  CD2 PHE B  64       6.012   2.992  18.562  1.00 14.88           C
ATOM   1589  CE1 PHE B  64       7.550   2.839  20.859  1.00 16.96           C
ATOM   1590  CE2 PHE B  64       5.979   1.861  19.341  1.00 15.92           C
ATOM   1591  CZ  PHE B  64       6.732   1.793  20.501  1.00 16.20           C
ATOM   1592  N   LYS B  65       7.710   8.254  17.729  1.00 24.62           N
ATOM   1593  CA  LYS B  65       8.083   9.379  16.889  1.00 26.73           C
ATOM   1594  C   LYS B  65       9.593   9.502  16.831  1.00 27.61           C
ATOM   1595  O   LYS B  65      10.247   9.450  17.859  1.00 27.95           O
ATOM   1596  CB  LYS B  65       7.469  10.659  17.461  1.00 26.97           C
ATOM   1597  CG  LYS B  65       7.764  11.945  16.698  1.00 30.04           C
ATOM   1598  CD  LYS B  65       8.700  12.896  17.473  1.00 34.38           C
ATOM   1599  CE  LYS B  65       8.503  14.379  17.058  1.00 37.52           C
ATOM   1600  NZ  LYS B  65       9.212  15.374  17.983  1.00 39.77           N
ATOM   1601  N   GLY B  66      10.137   9.678  15.633  1.00 29.06           N
```

```
ATOM   1602  CA  GLY B  66      11.564   9.908  15.478  1.00 30.75           C
ATOM   1603  C   GLY B  66      11.866  11.024  14.499  1.00 32.32           C
ATOM   1604  O   GLY B  66      11.068  11.344  13.628  1.00 31.50           O
ATOM   1605  N   GLN B  67      13.040  11.619  14.657  1.00 34.92           N
ATOM   1606  CA  GLN B  67      13.423  12.750  13.843  1.00 37.08           C
ATOM   1607  C   GLN B  67      14.414  12.202  12.881  1.00 38.14           C
ATOM   1608  O   GLN B  67      15.587  12.022  13.226  1.00 38.28           O
ATOM   1609  CB  GLN B  67      14.027  13.859  14.702  1.00 37.82           C
ATOM   1610  CG  GLN B  67      14.151  15.193  13.974  1.00 40.30           C
ATOM   1611  CD  GLN B  67      12.800  15.748  13.542  1.00 42.57           C
ATOM   1612  OE1 GLN B  67      11.817  15.665  14.282  1.00 44.92           O
ATOM   1613  NE2 GLN B  67      12.748  16.311  12.338  1.00 42.19           N
ATOM   1614  N   GLY B  68      13.919  11.869  11.693  1.00 39.50           N
ATOM   1615  CA  GLY B  68      14.718  11.238  10.663  1.00 40.71           C
ATOM   1616  C   GLY B  68      15.005   9.768  10.914  1.00 42.18           C
ATOM   1617  O   GLY B  68      14.627   9.188  11.946  1.00 41.64           O
ATOM   1618  N   CYS B  69      15.719   9.187   9.960  1.00 44.04           N
ATOM   1619  CA  CYS B  69      15.994   7.756   9.916  1.00 45.74           C
ATOM   1620  C   CYS B  69      17.494   7.423   9.886  1.00 46.87           C
ATOM   1621  O   CYS B  69      18.190   7.810   8.933  1.00 47.18           O
ATOM   1622  CB  CYS B  69      15.333   7.179   8.669  1.00 45.79           C
ATOM   1623  SG  CYS B  69      13.647   6.719   8.956  1.00 46.94           S
ATOM   1624  N   PRO B  70      17.992   6.677  10.902  1.00 48.35           N
ATOM   1625  CA  PRO B  70      19.417   6.329  10.954  1.00 48.92           C
ATOM   1626  C   PRO B  70      19.796   5.031  10.216  1.00 49.58           C
ATOM   1627  O   PRO B  70      18.926   4.239   9.841  1.00 49.56           O
ATOM   1628  CB  PRO B  70      19.676   6.174  12.464  1.00 49.01           C
ATOM   1629  CG  PRO B  70      18.359   5.714  13.033  1.00 48.98           C
ATOM   1630  CD  PRO B  70      17.259   6.095  12.049  1.00 48.49           C
ATOM   1631  N   SER B  71      21.111   4.839  10.039  1.00 50.36           N
ATOM   1632  CA  SER B  71      21.700   3.611   9.466  1.00 50.44           C
ATOM   1633  C   SER B  71      21.533   2.377  10.373  1.00 50.67           C
ATOM   1634  O   SER B  71      21.472   1.243   9.874  1.00 51.30           O
ATOM   1635  CB  SER B  71      23.196   3.822   9.184  1.00 50.58           C
ATOM   1636  N   THR B  72      21.506   2.591  11.696  1.00 50.17           N
ATOM   1637  CA  THR B  72      21.111   1.545  12.643  1.00 49.61           C
ATOM   1638  C   THR B  72      19.614   1.325  12.429  1.00 48.88           C
ATOM   1639  O   THR B  72      18.841   2.294  12.415  1.00 49.20           O
ATOM   1640  CB  THR B  72      21.358   1.963  14.114  1.00 49.70           C
ATOM   1641  N   HIS B  73      19.195   0.073  12.255  1.00 47.16           N
ATOM   1642  CA  HIS B  73      17.807  -0.184  11.876  1.00 46.15           C
ATOM   1643  C   HIS B  73      16.841  -0.156  13.068  1.00 43.45           C
ATOM   1644  O   HIS B  73      17.017  -0.877  14.043  1.00 43.53           O
ATOM   1645  CB  HIS B  73      17.686  -1.497  11.115  1.00 46.85           C
ATOM   1646  CG  HIS B  73      16.439  -1.580  10.304  1.00 49.38           C
ATOM   1647  ND1 HIS B  73      15.524  -2.605  10.441  1.00 52.65           N
ATOM   1648  CD2 HIS B  73      15.933  -0.738   9.370  1.00 51.64           C
ATOM   1649  CE1 HIS B  73      14.514  -2.398   9.610  1.00 54.09           C
ATOM   1650  NE2 HIS B  73      14.740  -1.275   8.946  1.00 53.67           N
ATOM   1651  N   VAL B  74      15.815   0.680  12.987  1.00 40.33           N
ATOM   1652  CA  VAL B  74      14.912   0.859  14.129  1.00 37.56           C
ATOM   1653  C   VAL B  74      13.780  -0.185  14.090  1.00 34.39           C
ATOM   1654  O   VAL B  74      13.135  -0.369  13.052  1.00 33.72           O
ATOM   1655  CB  VAL B  74      14.344   2.294  14.181  1.00 37.67           C
ATOM   1656  CG1 VAL B  74      13.665   2.540  15.526  1.00 37.90           C
ATOM   1657  CG2 VAL B  74      15.453   3.332  13.954  1.00 38.19           C
ATOM   1658  N   LEU B  75      13.582  -0.895  15.201  1.00 30.96           N
ATOM   1659  CA  LEU B  75      12.427  -1.787  15.353  1.00 28.60           C
ATOM   1660  C   LEU B  75      11.650  -1.361  16.570  1.00 26.42           C
ATOM   1661  O   LEU B  75      12.213  -1.132  17.654  1.00 26.39           O
ATOM   1662  CB  LEU B  75      12.816  -3.260  15.478  1.00 28.38           C
ATOM   1663  CG  LEU B  75      13.390  -3.966  14.240  1.00 29.48           C
ATOM   1664  CD1 LEU B  75      13.558  -5.449  14.565  1.00 30.40           C
ATOM   1665  CD2 LEU B  75      12.559  -3.801  12.969  1.00 28.76           C
ATOM   1666  N   LEU B  76      10.350  -1.232  16.382  1.00 23.29           N
ATOM   1667  CA  LEU B  76       9.475  -0.758  17.426  1.00 21.52           C
```

```
ATOM   1668  C   LEU B  76       8.562  -1.918  17.725  1.00 20.94           C
ATOM   1669  O   LEU B  76       8.029  -2.518  16.796  1.00 21.01           O
ATOM   1670  CB  LEU B  76       8.692   0.428  16.912  1.00 21.06           C
ATOM   1671  CG  LEU B  76       9.516   1.612  16.399  1.00 20.11           C
ATOM   1672  CD1 LEU B  76       8.596   2.660  15.774  1.00 16.01           C
ATOM   1673  CD2 LEU B  76      10.423   2.194  17.531  1.00 19.86           C
ATOM   1674  N   THR B  77       8.413  -2.253  18.998  1.00 19.57           N
ATOM   1675  CA  THR B  77       7.535  -3.332  19.416  1.00 18.49           C
ATOM   1676  C   THR B  77       6.597  -2.842  20.496  1.00 17.82           C
ATOM   1677  O   THR B  77       6.972  -1.968  21.317  1.00 17.69           O
ATOM   1678  CB  THR B  77       8.336  -4.551  19.977  1.00 19.20           C
ATOM   1679  OG1 THR B  77       8.902  -4.225  21.262  1.00 17.99           O
ATOM   1680  CG2 THR B  77       9.462  -4.982  18.985  1.00 18.16           C
ATOM   1681  N   HIS B  78       5.381  -3.394  20.494  1.00 17.01           N
ATOM   1682  CA  HIS B  78       4.366  -3.105  21.508  1.00 16.49           C
ATOM   1683  C   HIS B  78       3.609  -4.374  21.803  1.00 16.57           C
ATOM   1684  O   HIS B  78       3.130  -5.048  20.891  1.00 15.73           O
ATOM   1685  CB  HIS B  78       3.402  -2.052  20.997  1.00 16.62           C
ATOM   1686  CG  HIS B  78       2.340  -1.687  21.970  1.00 15.60           C
ATOM   1687  ND1 HIS B  78       1.088  -1.301  21.571  1.00 17.39           N
ATOM   1688  CD2 HIS B  78       2.344  -1.612  23.326  1.00 17.79           C
ATOM   1689  CE1 HIS B  78       0.358  -1.009  22.633  1.00 17.98           C
ATOM   1690  NE2 HIS B  78       1.092  -1.203  23.714  1.00 17.50           N
ATOM   1691  N   THR B  79       3.490  -4.708  23.084  1.00 16.87           N
ATOM   1692  CA  THR B  79       2.962  -6.002  23.476  1.00 16.81           C
ATOM   1693  C   THR B  79       2.120  -5.896  24.727  1.00 17.13           C
ATOM   1694  O   THR B  79       2.557  -5.306  25.721  1.00 16.73           O
ATOM   1695  CB  THR B  79       4.117  -6.977  23.801  1.00 17.03           C
ATOM   1696  OG1 THR B  79       4.998  -7.066  22.684  1.00 17.90           O
ATOM   1697  CG2 THR B  79       3.596  -8.354  24.135  1.00 16.76           C
ATOM   1698  N   ILE B  80       0.936  -6.512  24.687  1.00 16.76           N
ATOM   1699  CA  ILE B  80       0.106  -6.692  25.851  1.00 16.83           C
ATOM   1700  C   ILE B  80       0.233  -8.174  26.272  1.00 17.74           C
ATOM   1701  O   ILE B  80       0.062  -9.082  25.431  1.00 16.47           O
ATOM   1702  CB  ILE B  80      -1.366  -6.349  25.548  1.00 16.74           C
ATOM   1703  CG1 ILE B  80      -1.520  -4.875  25.102  1.00 16.66           C
ATOM   1704  CG2 ILE B  80      -2.241  -6.615  26.761  1.00 16.76           C
ATOM   1705  CD1 ILE B  80      -2.990  -4.457  24.790  1.00 15.54           C
ATOM   1706  N   SER B  81       0.497  -8.411  27.565  1.00 17.64           N
ATOM   1707  CA ASER B  81       0.711  -9.755  28.080  0.50 17.78           C
ATOM   1708  CA BSER B  81       0.699  -9.762  28.067  0.50 17.94           C
ATOM   1709  C   SER B  81      -0.175 -10.100  29.272  1.00 18.43           C
ATOM   1710  O   SER B  81      -0.717  -9.207  29.964  1.00 18.97           O
ATOM   1711  CB ASER B  81       2.182  -9.924  28.469  0.50 17.92           C
ATOM   1712  CB BSER B  81       2.185  -9.993  28.397  0.50 18.11           C
ATOM   1713  OG ASER B  81       3.023  -9.652  27.365  0.50 16.41           O
ATOM   1714  OG BSER B  81       2.663  -9.087  29.377  0.50 17.63           O
ATOM   1715  N   ARG B  82      -0.306 -11.398  29.517  1.00 19.14           N
ATOM   1716  CA  ARG B  82      -1.094 -11.928  30.591  1.00 20.31           C
ATOM   1717  C   ARG B  82      -0.299 -12.934  31.446  1.00 21.80           C
ATOM   1718  O   ARG B  82       0.399 -13.803  30.905  1.00 21.23           O
ATOM   1719  CB  ARG B  82      -2.297 -12.629  30.011  1.00 19.81           C
ATOM   1720  CG  ARG B  82      -3.179 -13.259  31.015  1.00 20.58           C
ATOM   1721  CD  ARG B  82      -4.381 -13.879  30.379  1.00 20.75           C
ATOM   1722  NE  ARG B  82      -5.180 -14.565  31.382  1.00 23.96           N
ATOM   1723  CZ  ARG B  82      -5.431 -15.876  31.416  1.00 24.57           C
ATOM   1724  NH1 ARG B  82      -5.010 -16.694  30.464  1.00 23.29           N
ATOM   1725  NH2 ARG B  82      -6.164 -16.361  32.398  1.00 27.21           N
ATOM   1726  N   ILE B  83      -0.462 -12.815  32.775  1.00 23.26           N
ATOM   1727  CA  ILE B  83       0.024 -13.806  33.761  1.00 24.32           C
ATOM   1728  C   ILE B  83      -1.151 -14.211  34.626  1.00 25.54           C
ATOM   1729  O   ILE B  83      -1.673 -13.395  35.406  1.00 25.17           O
ATOM   1730  CB  ILE B  83       1.093 -13.218  34.694  1.00 24.43           C
ATOM   1731  CG1 ILE B  83       2.286 -12.697  33.920  1.00 23.41           C
ATOM   1732  CG2 ILE B  83       1.546 -14.261  35.738  1.00 24.93           C
ATOM   1733  CD1 ILE B  83       3.023 -11.602  34.676  1.00 23.34           C
```

```
ATOM   1734  N   ALA B  84      -1.602 -15.451  34.463  1.00 26.90           N
ATOM   1735  CA  ALA B  84      -2.682 -15.987  35.271  1.00 27.82           C
ATOM   1736  C   ALA B  84      -2.064 -16.478  36.583  1.00 28.88           C
ATOM   1737  O   ALA B  84      -0.957 -17.022  36.576  1.00 29.37           O
ATOM   1738  CB  ALA B  84      -3.376 -17.127  34.530  1.00 28.07           C
ATOM   1739  N   VAL B  85      -2.770 -16.263  37.692  1.00 30.02           N
ATOM   1740  CA  VAL B  85      -2.309 -16.645  39.041  1.00 31.08           C
ATOM   1741  C   VAL B  85      -1.989 -18.148  39.112  1.00 31.66           C
ATOM   1742  O   VAL B  85      -0.963 -18.552  39.638  1.00 31.17           O
ATOM   1743  CB  VAL B  85      -3.393 -16.320  40.128  1.00 31.06           C
ATOM   1744  CG1 VAL B  85      -3.229 -17.205  41.366  1.00 32.78           C
ATOM   1745  CG2 VAL B  85      -3.339 -14.862  40.525  1.00 30.60           C
ATOM   1746  N   SER B  86      -2.898 -18.942  38.570  1.00 32.32           N
ATOM   1747  CA  SER B  86      -2.745 -20.383  38.512  1.00 33.42           C
ATOM   1748  C   SER B  86      -1.502 -20.907  37.779  1.00 33.04           C
ATOM   1749  O   SER B  86      -0.884 -21.859  38.245  1.00 33.83           O
ATOM   1750  CB  SER B  86      -4.005 -21.004  37.916  1.00 33.38           C
ATOM   1751  OG  SER B  86      -4.981 -21.047  38.944  1.00 36.23           O
ATOM   1752  N   TYR B  87      -1.137 -20.286  36.663  1.00 32.41           N
ATOM   1753  CA  TYR B  87      -0.078 -20.803  35.802  1.00 31.91           C
ATOM   1754  C   TYR B  87       1.263 -20.171  36.113  1.00 31.44           C
ATOM   1755  O   TYR B  87       2.289 -20.747  35.824  1.00 31.53           O
ATOM   1756  CB  TYR B  87      -0.438 -20.599  34.318  1.00 32.19           C
ATOM   1757  CG  TYR B  87      -1.692 -21.352  33.865  1.00 33.85           C
ATOM   1758  CD1 TYR B  87      -1.613 -22.552  33.129  1.00 35.32           C
ATOM   1759  CD2 TYR B  87      -2.961 -20.865  34.185  1.00 35.34           C
ATOM   1760  CE1 TYR B  87      -2.812 -23.232  32.712  1.00 37.04           C
ATOM   1761  CE2 TYR B  87      -4.131 -21.511  33.795  1.00 36.56           C
ATOM   1762  CZ  TYR B  87      -4.068 -22.684  33.068  1.00 38.16           C
ATOM   1763  OH  TYR B  87      -5.276 -23.280  32.741  1.00 39.89           O
ATOM   1764  N   GLN B  88       1.271 -18.983  36.710  1.00 30.88           N
ATOM   1765  CA  GLN B  88       2.516 -18.260  36.930  1.00 30.52           C
ATOM   1766  C   GLN B  88       3.401 -18.172  35.675  1.00 29.91           C
ATOM   1767  O   GLN B  88       4.614 -18.202  35.773  1.00 30.47           O
ATOM   1768  CB  GLN B  88       3.307 -18.887  38.097  1.00 30.90           C
ATOM   1769  CG  GLN B  88       2.626 -18.779  39.460  1.00 31.64           C
ATOM   1770  CD  GLN B  88       2.281 -17.349  39.802  1.00 32.12           C
ATOM   1771  OE1 GLN B  88       3.118 -16.482  39.738  1.00 33.32           O
ATOM   1772  NE2 GLN B  88       1.029 -17.100  40.123  1.00 36.04           N
ATOM   1773  N   THR B  89       2.797 -18.065  34.496  1.00 29.22           N
ATOM   1774  CA  THR B  89       3.552 -17.840  33.268  1.00 28.51           C
ATOM   1775  C   THR B  89       3.037 -16.604  32.498  1.00 28.40           C
ATOM   1776  O   THR B  89       1.817 -16.381  32.385  1.00 28.51           O
ATOM   1777  CB  THR B  89       3.476 -19.050  32.332  1.00 28.46           C
ATOM   1778  OG1 THR B  89       2.178 -19.096  31.749  1.00 27.48           O
ATOM   1779  CG2 THR B  89       3.783 -20.391  33.079  1.00 27.61           C
ATOM   1780  N   LYS B  90       3.975 -15.834  31.956  1.00 28.04           N
ATOM   1781  CA  LYS B  90       3.684 -14.634  31.199  1.00 28.24           C
ATOM   1782  C   LYS B  90       3.593 -14.955  29.730  1.00 28.16           C
ATOM   1783  O   LYS B  90       4.593 -15.366  29.118  1.00 28.26           O
ATOM   1784  CB  LYS B  90       4.788 -13.602  31.390  1.00 28.66           C
ATOM   1785  CG  LYS B  90       4.599 -12.280  30.624  1.00 29.51           C
ATOM   1786  CD  LYS B  90       5.782 -11.344  30.973  1.00 30.95           C
ATOM   1787  CE  LYS B  90       5.728  -9.966  30.291  1.00 31.58           C
ATOM   1788  NZ  LYS B  90       6.911  -9.102  30.745  1.00 33.39           N
ATOM   1789  N   VAL B  91       2.408 -14.727  29.161  1.00 27.53           N
ATOM   1790  CA  VAL B  91       2.150 -15.001  27.751  1.00 27.10           C
ATOM   1791  C   VAL B  91       1.635 -13.748  27.022  1.00 25.83           C
ATOM   1792  O   VAL B  91       0.853 -12.959  27.604  1.00 25.08           O
ATOM   1793  CB  VAL B  91       1.128 -16.135  27.653  1.00 27.25           C
ATOM   1794  CG1 VAL B  91       1.846 -17.467  27.879  1.00 27.78           C
ATOM   1795  CG2 VAL B  91       0.412 -16.114  26.303  1.00 29.43           C
ATOM   1796  N   ASN B  92       2.082 -13.572  25.775  1.00 23.71           N
ATOM   1797  CA  ASN B  92       1.618 -12.470  24.937  1.00 22.84           C
ATOM   1798  C   ASN B  92       0.146 -12.671  24.560  1.00 20.97           C
ATOM   1799  O   ASN B  92      -0.218 -13.736  24.121  1.00 20.42           O
```

```
ATOM   1800  CB  ASN B  92       2.382 -12.393  23.615  1.00 22.54           C
ATOM   1801  CG  ASN B  92       3.813 -11.988  23.759  1.00 24.07           C
ATOM   1802  OD1 ASN B  92       4.503 -11.869  22.748  1.00 29.41           O
ATOM   1803  ND2 ASN B  92       4.290 -11.821  24.971  1.00 22.15           N
ATOM   1804  N   LEU B  93      -0.670 -11.640  24.726  1.00 18.83           N
ATOM   1805  CA  LEU B  93      -2.026 -11.607  24.167  1.00 17.94           C
ATOM   1806  C   LEU B  93      -2.087 -10.934  22.794  1.00 17.50           C
ATOM   1807  O   LEU B  93      -2.804 -11.385  21.906  1.00 17.73           O
ATOM   1808  CB  LEU B  93      -2.980 -10.873  25.111  1.00 17.44           C
ATOM   1809  CG  LEU B  93      -3.176 -11.430  26.519  1.00 17.05           C
ATOM   1810  CD1 LEU B  93      -4.248 -10.672  27.298  1.00 17.14           C
ATOM   1811  CD2 LEU B  93      -3.526 -12.918  26.450  1.00 16.54           C
ATOM   1812  N   LEU B  94      -1.353  -9.840  22.629  1.00 16.75           N
ATOM   1813  CA  LEU B  94      -1.433  -9.013  21.421  1.00 16.12           C
ATOM   1814  C   LEU B  94      -0.097  -8.357  21.281  1.00 16.36           C
ATOM   1815  O   LEU B  94       0.471  -7.925  22.279  1.00 15.47           O
ATOM   1816  CB  LEU B  94      -2.494  -7.907  21.616  1.00 16.19           C
ATOM   1817  CG  LEU B  94      -3.955  -8.286  21.755  1.00 14.90           C
ATOM   1818  CD1 LEU B  94      -4.705  -7.103  22.426  1.00 14.32           C
ATOM   1819  CD2 LEU B  94      -4.538  -8.661  20.385  1.00 12.50           C
ATOM   1820  N   SER B  95       0.422  -8.275  20.075  1.00 17.07           N
ATOM   1821  CA  SER B  95       1.773  -7.781  19.874  1.00 18.20           C
ATOM   1822  C   SER B  95       1.967  -7.327  18.429  1.00 19.35           C
ATOM   1823  O   SER B  95       1.422  -7.955  17.494  1.00 20.37           O
ATOM   1824  CB  SER B  95       2.806  -8.873  20.221  1.00 18.63           C
ATOM   1825  OG  SER B  95       4.094  -8.321  20.419  1.00 19.10           O
ATOM   1826  N   ALA B  96       2.710  -6.236  18.244  1.00 19.02           N
ATOM   1827  CA  ALA B  96       3.020  -5.715  16.912  1.00 19.86           C
ATOM   1828  C   ALA B  96       4.476  -5.309  16.907  1.00 20.94           C
ATOM   1829  O   ALA B  96       5.004  -4.926  17.955  1.00 19.71           O
ATOM   1830  CB  ALA B  96       2.152  -4.532  16.584  1.00 19.45           C
ATOM   1831  N   ILE B  97       5.126  -5.436  15.750  1.00 22.00           N
ATOM   1832  CA  ILE B  97       6.524  -5.055  15.568  1.00 23.21           C
ATOM   1833  C   ILE B  97       6.551  -4.297  14.249  1.00 24.44           C
ATOM   1834  O   ILE B  97       6.029  -4.799  13.239  1.00 24.01           O
ATOM   1835  CB  ILE B  97       7.481  -6.299  15.477  1.00 24.23           C
ATOM   1836  CG1 ILE B  97       7.462  -7.146  16.776  1.00 25.12           C
ATOM   1837  CG2 ILE B  97       8.915  -5.869  15.180  1.00 23.36           C
ATOM   1838  CD1 ILE B  97       8.288  -8.462  16.726  1.00 26.70           C
ATOM   1839  N   LYS B  98       7.117  -3.091  14.260  1.00 25.46           N
ATOM   1840  CA  LYS B  98       7.166  -2.231  13.082  1.00 26.37           C
ATOM   1841  C   LYS B  98       8.603  -1.676  12.769  1.00 27.34           C
ATOM   1842  O   LYS B  98       9.325  -1.288  13.676  1.00 26.84           O
ATOM   1843  CB  LYS B  98       6.182  -1.092  13.267  1.00 26.63           C
ATOM   1844  CG  LYS B  98       6.141  -0.118  12.136  1.00 28.30           C
ATOM   1845  CD  LYS B  98       5.620   0.777  10.843  1.00 29.59           C
ATOM   1846  CE  LYS B  98       5.409   0.274   9.773  1.00 30.92           C
ATOM   1847  NZ  LYS B  98       4.254  -0.069   8.907  1.00 33.05           N
ATOM   1848  N   SER B  99       8.981  -1.708  11.474  1.00 28.31           N
ATOM   1849  CA  SER B  99      10.175  -1.046  10.884  1.00 29.26           C
ATOM   1850  C   SER B  99       9.745   0.303  10.348  1.00 29.95           C
ATOM   1851  O   SER B  99       9.156   0.354   9.276  1.00 30.12           O
ATOM   1852  CB  SER B  99      10.647  -1.804   9.616  1.00 29.40           C
ATOM   1853  OG  SER B  99      11.131  -3.077   9.870  1.00 28.80           O
ATOM   1854  N   PRO B 100      10.004   1.394  11.056  1.00 31.27           N
ATOM   1855  CA  PRO B 100       9.484   2.638  10.496  1.00 32.36           C
ATOM   1856  C   PRO B 100      10.314   3.164   9.329  1.00 34.15           C
ATOM   1857  O   PRO B 100       9.803   3.939   8.504  1.00 34.49           O
ATOM   1858  CB  PRO B 100       9.579   3.607  11.669  1.00 32.59           C
ATOM   1859  CG  PRO B 100      10.767   3.129  12.445  1.00 32.16           C
ATOM   1860  CD  PRO B 100      10.711   1.611  12.331  1.00 31.65           C
ATOM   1861  N   CYS B 101      11.581   2.765   9.259  1.00 35.40           N
ATOM   1862  CA  CYS B 101      12.538   3.435   8.371  1.00 37.11           C
ATOM   1863  C   CYS B 101      12.787   2.669   7.057  1.00 36.55           C
ATOM   1864  O   CYS B 101      13.254   1.536   7.088  1.00 36.33           O
ATOM   1865  CB  CYS B 101      13.858   3.669   9.127  1.00 37.53           C
```

```
ATOM   1866  SG  CYS B 101      13.801   5.128  10.251  1.00 41.96           S
ATOM   1867  N   GLU B 110      16.921  17.001   4.709  1.00 45.39           N
ATOM   1868  CA  GLU B 110      16.548  17.282   6.095  1.00 45.50           C
ATOM   1869  C   GLU B 110      15.837  16.069   6.757  1.00 45.29           C
ATOM   1870  O   GLU B 110      15.085  15.329   6.116  1.00 45.86           O
ATOM   1871  CB  GLU B 110      15.677  18.546   6.166  1.00 45.30           C
ATOM   1872  N   ALA B 111      16.093  15.858   8.039  1.00 44.76           N
ATOM   1873  CA  ALA B 111      15.480  14.741   8.764  1.00 43.96           C
ATOM   1874  C   ALA B 111      14.061  15.103   9.180  1.00 43.11           C
ATOM   1875  O   ALA B 111      13.876  15.771  10.200  1.00 43.94           O
ATOM   1876  CB  ALA B 111      16.319  14.391   9.994  1.00 44.16           C
ATOM   1877  N   LYS B 112      13.064  14.673   8.399  1.00 41.22           N
ATOM   1878  CA  LYS B 112      11.655  14.940   8.728  1.00 39.65           C
ATOM   1879  C   LYS B 112      11.154  13.998   9.851  1.00 37.94           C
ATOM   1880  O   LYS B 112      11.654  12.869  10.012  1.00 36.82           O
ATOM   1881  CB  LYS B 112      10.767  14.832   7.480  1.00 39.85           C
ATOM   1882  N   PRO B 113      10.194  14.480  10.669  1.00 36.16           N
ATOM   1883  CA  PRO B 113       9.685  13.578  11.730  1.00 34.88           C
ATOM   1884  C   PRO B 113       8.809  12.451  11.157  1.00 32.57           C
ATOM   1885  O   PRO B 113       7.994  12.712  10.258  1.00 32.85           O
ATOM   1886  CB  PRO B 113       8.858  14.510  12.639  1.00 35.11           C
ATOM   1887  CG  PRO B 113       8.548  15.732  11.787  1.00 35.98           C
ATOM   1888  CD  PRO B 113       9.697  15.865  10.817  1.00 35.99           C
ATOM   1889  N   TRP B 114       8.983  11.225  11.650  1.00 29.72           N
ATOM   1890  CA  TRP B 114       8.011  10.147  11.369  1.00 27.73           C
ATOM   1891  C   TRP B 114       7.240   9.836  12.658  1.00 25.97           C
ATOM   1892  O   TRP B 114       7.738  10.047  13.751  1.00 24.33           O
ATOM   1893  CB  TRP B 114       8.672   8.883  10.786  1.00 27.25           C
ATOM   1894  CG  TRP B 114       9.827   8.383  11.566  1.00 27.07           C
ATOM   1895  CD1 TRP B 114      11.144   8.617  11.311  1.00 27.42           C
ATOM   1896  CD2 TRP B 114       9.785   7.585  12.761  1.00 27.39           C
ATOM   1897  NE1 TRP B 114      11.918   8.006  12.262  1.00 28.01           N
ATOM   1898  CE2 TRP B 114      11.113   7.373  13.165  1.00 26.59           C
ATOM   1899  CE3 TRP B 114       8.752   7.032  13.526  1.00 27.58           C
ATOM   1900  CZ2 TRP B 114      11.444   6.632  14.287  1.00 26.39           C
ATOM   1901  CZ3 TRP B 114       9.085   6.307  14.663  1.00 27.15           C
ATOM   1902  CH2 TRP B 114      10.427   6.118  15.028  1.00 26.76           C
ATOM   1903  N   TYR B 115       6.027   9.327  12.495  1.00 24.81           N
ATOM   1904  CA  TYR B 115       5.156   8.959  13.605  1.00 24.28           C
ATOM   1905  C   TYR B 115       4.606   7.580  13.350  1.00 23.78           C
ATOM   1906  O   TYR B 115       4.152   7.320  12.238  1.00 24.30           O
ATOM   1907  CB  TYR B 115       3.967   9.930  13.694  1.00 24.26           C
ATOM   1908  CG  TYR B 115       4.275  11.270  14.311  1.00 23.98           C
ATOM   1909  CD1 TYR B 115       4.152  11.478  15.682  1.00 23.58           C
ATOM   1910  CD2 TYR B 115       4.681  12.337  13.518  1.00 24.52           C
ATOM   1911  CE1 TYR B 115       4.411  12.684  16.227  1.00 24.53           C
ATOM   1912  CE2 TYR B 115       4.964  13.545  14.057  1.00 24.37           C
ATOM   1913  CZ  TYR B 115       4.813  13.728  15.417  1.00 25.00           C
ATOM   1914  OH  TYR B 115       5.115  14.953  15.948  1.00 27.83           O
ATOM   1915  N   GLU B 116       4.635   6.698  14.360  1.00 22.86           N
ATOM   1916  CA  GLU B 116       4.020   5.348  14.243  1.00 21.79           C
ATOM   1917  C   GLU B 116       3.112   5.031  15.439  1.00 19.90           C
ATOM   1918  O   GLU B 116       3.590   4.735  16.530  1.00 18.96           O
ATOM   1919  CB  GLU B 116       5.095   4.255  14.137  1.00 21.99           C
ATOM   1920  CG  GLU B 116       5.880   4.231  12.846  1.00 24.74           C
ATOM   1921  CD  GLU B 116       5.040   3.800  11.656  1.00 26.47           C
ATOM   1922  OE1 GLU B 116       3.918   3.286  11.856  1.00 27.78           O
ATOM   1923  OE2 GLU B 116       5.493   4.001  10.516  1.00 29.65           O
ATOM   1924  N   PRO B 117       1.806   5.099  15.243  1.00 18.68           N
ATOM   1925  CA  PRO B 117       0.901   4.705  16.290  1.00 18.47           C
ATOM   1926  C   PRO B 117       0.641   3.205  16.223  1.00 18.07           C
ATOM   1927  O   PRO B 117       0.482   2.649  15.119  1.00 19.37           O
ATOM   1928  CB  PRO B 117      -0.358   5.489  15.945  1.00 18.54           C
ATOM   1929  CG  PRO B 117      -0.309   5.635  14.489  1.00 19.22           C
ATOM   1930  CD  PRO B 117       1.088   5.570  14.054  1.00 19.19           C
ATOM   1931  N   ILE B 118       0.627   2.534  17.360  1.00 17.02           N
```

```
ATOM   1932  CA  ILE B 118       0.230   1.143  17.384  1.00 16.07           C
ATOM   1933  C   ILE B 118      -0.988   1.029  18.278  1.00 15.59           C
ATOM   1934  O   ILE B 118      -0.922   1.349  19.463  1.00 14.53           O
ATOM   1935  CB  ILE B 118       1.360   0.220  17.878  1.00 16.54           C
ATOM   1936  CG1 ILE B 118       2.615   0.352  17.012  1.00 15.96           C
ATOM   1937  CG2 ILE B 118       0.886  -1.266  17.906  1.00 16.89           C
ATOM   1938  CD1 ILE B 118       3.798  -0.571  17.416  1.00 13.35           C
ATOM   1939  N   TYR B 119      -2.115   0.618  17.691  1.00 15.01           N
ATOM   1940  CA  TYR B 119      -3.320   0.371  18.462  1.00 14.27           C
ATOM   1941  C   TYR B 119      -3.560  -1.115  18.495  1.00 14.03           C
ATOM   1942  O   TYR B 119      -3.768  -1.728  17.470  1.00 13.68           O
ATOM   1943  CB  TYR B 119      -4.534   1.086  17.874  1.00 13.12           C
ATOM   1944  CG  TYR B 119      -5.731   1.046  18.815  1.00 13.49           C
ATOM   1945  CD1 TYR B 119      -6.016   2.118  19.645  1.00 14.86           C
ATOM   1946  CD2 TYR B 119      -6.582  -0.058  18.872  1.00 12.18           C
ATOM   1947  CE1 TYR B 119      -7.081   2.084  20.513  1.00 14.87           C
ATOM   1948  CE2 TYR B 119      -7.657  -0.089  19.746  1.00 14.86           C
ATOM   1949  CZ  TYR B 119      -7.911   0.980  20.550  1.00 16.42           C
ATOM   1950  OH  TYR B 119      -8.983   0.978  21.436  1.00 19.98           O
ATOM   1951  N   LEU B 120      -3.550  -1.690  19.694  1.00 14.53           N
ATOM   1952  CA  LEU B 120      -3.823  -3.096  19.872  1.00 14.28           C
ATOM   1953  C   LEU B 120      -5.129  -3.281  20.647  1.00 14.84           C
ATOM   1954  O   LEU B 120      -5.329  -2.640  21.677  1.00 14.71           O
ATOM   1955  CB  LEU B 120      -2.662  -3.764  20.614  1.00 14.22           C
ATOM   1956  CG  LEU B 120      -1.271  -3.742  19.955  1.00 14.20           C
ATOM   1957  CD1 LEU B 120      -0.330  -4.324  20.898  1.00 12.63           C
ATOM   1958  CD2 LEU B 120      -1.276  -4.522  18.625  1.00 10.70           C
ATOM   1959  N   GLY B 121      -6.015  -4.144  20.138  1.00 14.90           N
ATOM   1960  CA  GLY B 121      -7.219  -4.487  20.864  1.00 15.70           C
ATOM   1961  C   GLY B 121      -7.756  -5.872  20.580  1.00 16.09           C
ATOM   1962  O   GLY B 121      -7.584  -6.400  19.484  1.00 16.00           O
ATOM   1963  N   GLY B 122      -8.418  -6.466  21.576  1.00 16.64           N
ATOM   1964  CA  GLY B 122      -9.207  -7.700  21.347  1.00 17.15           C
ATOM   1965  C   GLY B 122     -10.126  -8.092  22.502  1.00 17.31           C
ATOM   1966  O   GLY B 122     -10.177  -7.395  23.527  1.00 17.30           O
ATOM   1967  N   VAL B 123     -10.864  -9.193  22.322  1.00 17.15           N
ATOM   1968  CA  VAL B 123     -11.700  -9.771  23.401  1.00 17.31           C
ATOM   1969  C   VAL B 123     -11.021 -11.047  23.946  1.00 17.69           C
ATOM   1970  O   VAL B 123     -10.513 -11.868  23.189  1.00 18.05           O
ATOM   1971  CB  VAL B 123     -13.143 -10.054  22.908  1.00 17.12           C
ATOM   1972  CG1 VAL B 123     -13.141 -10.953  21.670  1.00 17.19           C
ATOM   1973  CG2 VAL B 123     -14.031 -10.624  24.045  1.00 16.83           C
ATOM   1974  N   PHE B 124     -10.993 -11.164  25.267  1.00 18.39           N
ATOM   1975  CA  PHE B 124     -10.283 -12.186  25.983  1.00 18.70           C
ATOM   1976  C   PHE B 124     -11.063 -12.685  27.198  1.00 20.58           C
ATOM   1977  O   PHE B 124     -11.811 -11.922  27.850  1.00 20.65           O
ATOM   1978  CB  PHE B 124      -8.923 -11.645  26.417  1.00 18.34           C
ATOM   1979  CG  PHE B 124      -8.000 -11.366  25.259  1.00 17.70           C
ATOM   1980  CD1 PHE B 124      -7.124 -12.339  24.793  1.00 14.16           C
ATOM   1981  CD2 PHE B 124      -8.029 -10.138  24.614  1.00 17.76           C
ATOM   1982  CE1 PHE B 124      -6.291 -12.094  23.724  1.00 16.31           C
ATOM   1983  CE2 PHE B 124      -7.160  -9.879  23.526  1.00 18.22           C
ATOM   1984  CZ  PHE B 124      -6.309 -10.869  23.079  1.00 17.32           C
ATOM   1985  N   GLN B 125     -10.887 -13.978  27.486  1.00 22.09           N
ATOM   1986  CA  GLN B 125     -11.370 -14.609  28.702  1.00 22.85           C
ATOM   1987  C   GLN B 125     -10.293 -14.473  29.753  1.00 23.42           C
ATOM   1988  O   GLN B 125      -9.144 -14.935  29.566  1.00 23.73           O
ATOM   1989  CB  GLN B 125     -11.716 -16.088  28.416  1.00 23.82           C
ATOM   1990  CG  GLN B 125     -12.075 -16.981  29.646  1.00 24.53           C
ATOM   1991  CD  GLN B 125     -13.253 -16.484  30.467  1.00 28.30           C
ATOM   1992  OE1 GLN B 125     -14.258 -16.010  29.929  1.00 28.72           O
ATOM   1993  NE2 GLN B 125     -13.137 -16.610  31.794  1.00 31.04           N
ATOM   1994  N   LEU B 126     -10.626 -13.814  30.859  1.00 23.38           N
ATOM   1995  CA  LEU B 126      -9.665 -13.628  31.918  1.00 23.66           C
ATOM   1996  C   LEU B 126     -10.150 -14.245  33.214  1.00 24.24           C
ATOM   1997  O   LEU B 126     -11.324 -14.588  33.345  1.00 24.39           O
```

```
ATOM   1998  CB  LEU B 126      -9.393 -12.141  32.132  1.00 23.78           C
ATOM   1999  CG  LEU B 126      -8.927 -11.326  30.927  1.00 24.09           C
ATOM   2000  CD1 LEU B 126      -8.754  -9.862  31.365  1.00 24.31           C
ATOM   2001  CD2 LEU B 126      -7.637 -11.883  30.266  1.00 23.18           C
ATOM   2002  N   GLU B 127      -9.244 -14.354  34.176  1.00 25.11           N
ATOM   2003  CA  GLU B 127      -9.530 -15.005  35.454  1.00 26.20           C
ATOM   2004  C   GLU B 127      -9.142 -14.102  36.610  1.00 26.21           C
ATOM   2005  O   GLU B 127      -8.203 -13.275  36.507  1.00 26.12           O
ATOM   2006  CB  GLU B 127      -8.789 -16.339  35.545  1.00 26.75           C
ATOM   2007  CG  GLU B 127      -9.103 -17.321  34.385  1.00 29.97           C
ATOM   2008  CD  GLU B 127     -10.590 -17.740  34.263  1.00 35.89           C
ATOM   2009  OE1 GLU B 127     -11.286 -17.951  35.297  1.00 41.04           O
ATOM   2010  OE2 GLU B 127     -11.086 -17.883  33.118  1.00 40.41           O
ATOM   2011  N   LYS B 128      -9.869 -14.253  37.721  1.00 26.13           N
ATOM   2012  CA  LYS B 128      -9.633 -13.442  38.908  1.00 25.70           C
ATOM   2013  C   LYS B 128      -8.164 -13.513  39.233  1.00 24.64           C
ATOM   2014  O   LYS B 128      -7.575 -14.580  39.173  1.00 25.10           O
ATOM   2015  CB  LYS B 128     -10.479 -13.927  40.115  1.00 26.22           C
ATOM   2016  CG  LYS B 128     -10.287 -13.079  41.364  1.00 27.65           C
ATOM   2017  CD  LYS B 128     -11.106 -13.546  42.595  1.00 29.66           C
ATOM   2018  CE  LYS B 128     -10.399 -13.051  43.878  1.00 31.53           C
ATOM   2019  NZ  LYS B 128     -10.861 -13.683  45.138  1.00 34.64           N
ATOM   2020  N   GLY B 129      -7.566 -12.368  39.537  1.00 23.40           N
ATOM   2021  CA  GLY B 129      -6.163 -12.305  39.879  1.00 22.70           C
ATOM   2022  C   GLY B 129      -5.161 -12.190  38.741  1.00 22.37           C
ATOM   2023  O   GLY B 129      -3.987 -11.965  39.012  1.00 21.21           O
ATOM   2024  N   ASP B 130      -5.592 -12.392  37.489  1.00 22.38           N
ATOM   2025  CA  ASP B 130      -4.714 -12.144  36.309  1.00 22.31           C
ATOM   2026  C   ASP B 130      -4.026 -10.776  36.420  1.00 22.12           C
ATOM   2027  O   ASP B 130      -4.661  -9.790  36.831  1.00 21.57           O
ATOM   2028  CB  ASP B 130      -5.545 -12.059  35.022  1.00 22.66           C
ATOM   2029  CG  ASP B 130      -6.000 -13.390  34.478  1.00 23.38           C
ATOM   2030  OD1 ASP B 130      -5.632 -14.468  35.005  1.00 24.31           O
ATOM   2031  OD2 ASP B 130      -6.777 -13.336  33.476  1.00 25.75           O
ATOM   2032  N   ARG B 131      -2.752 -10.720  36.020  1.00 22.13           N
ATOM   2033  CA  ARG B 131      -1.995  -9.479  35.833  1.00 22.18           C
ATOM   2034  C   ARG B 131      -1.734  -9.219  34.342  1.00 21.31           C
ATOM   2035  O   ARG B 131      -1.151 -10.065  33.649  1.00 20.98           O
ATOM   2036  CB  ARG B 131      -0.661  -9.548  36.579  1.00 22.17           C
ATOM   2037  CG  ARG B 131      -0.818  -9.451  38.116  1.00 26.04           C
ATOM   2038  CD  ARG B 131       0.008 -10.505  38.830  1.00 29.32           C
ATOM   2039  NE  ARG B 131       1.427 -10.276  38.616  1.00 33.08           N
ATOM   2040  CZ  ARG B 131       2.388 -11.209  38.648  1.00 33.66           C
ATOM   2041  NH1 ARG B 131       2.113 -12.488  38.893  1.00 34.32           N
ATOM   2042  NH2 ARG B 131       3.646 -10.839  38.432  1.00 33.65           N
ATOM   2043  N   LEU B 132      -2.136  -8.036  33.861  1.00 20.95           N
ATOM   2044  CA  LEU B 132      -1.898  -7.624  32.459  1.00 19.99           C
ATOM   2045  C   LEU B 132      -0.881  -6.531  32.410  1.00 19.79           C
ATOM   2046  O   LEU B 132      -0.920  -5.617  33.220  1.00 20.89           O
ATOM   2047  CB  LEU B 132      -3.179  -7.163  31.803  1.00 19.74           C
ATOM   2048  CG  LEU B 132      -4.335  -8.113  32.098  1.00 20.44           C
ATOM   2049  CD1 LEU B 132      -5.684  -7.428  31.893  1.00 19.66           C
ATOM   2050  CD2 LEU B 132      -4.192  -9.392  31.274  1.00 17.77           C
ATOM   2051  N   SER B 133       0.042  -6.643  31.470  1.00 19.48           N
ATOM   2052  CA ASER B 133       1.075  -5.634  31.258  0.50 18.83           C
ATOM   2053  CA BSER B 133       1.094  -5.652  31.258  0.50 19.09           C
ATOM   2054  C   SER B 133       0.996  -5.155  29.829  1.00 18.42           C
ATOM   2055  O   SER B 133       0.567  -5.899  28.950  1.00 18.34           O
ATOM   2056  CB ASER B 133       2.464  -6.205  31.535  0.50 18.83           C
ATOM   2057  CB BSER B 133       2.477  -6.270  31.488  0.50 19.16           C
ATOM   2058  OG ASER B 133       2.725  -7.337  30.722  0.50 18.82           O
ATOM   2059  OG BSER B 133       2.535  -7.007  32.702  0.50 20.75           O
ATOM   2060  N   ALA B 134       1.383  -3.905  29.611  1.00 17.91           N
ATOM   2061  CA  ALA B 134       1.490  -3.343  28.282  1.00 18.57           C
ATOM   2062  C   ALA B 134       2.868  -2.688  28.190  1.00 19.02           C
ATOM   2063  O   ALA B 134       3.175  -1.755  28.916  1.00 18.05           O
```

```
ATOM   2064  CB  ALA B 134       0.352  -2.344  27.987  1.00 18.72           C
ATOM   2065  N   GLU B 135       3.689  -3.208  27.282  1.00 19.05           N
ATOM   2066  CA  GLU B 135       5.099  -2.903  27.222  1.00 19.86           C
ATOM   2067  C   GLU B 135       5.588  -2.592  25.798  1.00 19.58           C
ATOM   2068  O   GLU B 135       5.031  -3.064  24.817  1.00 19.78           O
ATOM   2069  CB  GLU B 135       5.888  -4.131  27.799  1.00 20.23           C
ATOM   2070  CG  GLU B 135       5.602  -4.393  29.283  1.00 23.77           C
ATOM   2071  CD  GLU B 135       6.436  -5.536  29.920  1.00 28.14           C
ATOM   2072  OE1 GLU B 135       6.133  -6.728  29.704  1.00 31.64           O
ATOM   2073  OE2 GLU B 135       7.381  -5.233  30.676  1.00 30.79           O
ATOM   2074  N   ILE B 136       6.678  -1.842  25.714  1.00 19.21           N
ATOM   2075  CA  ILE B 136       7.353  -1.555  24.483  1.00 18.91           C
ATOM   2076  C   ILE B 136       8.880  -1.769  24.630  1.00 19.95           C
ATOM   2077  O   ILE B 136       9.416  -1.839  25.738  1.00 19.23           O
ATOM   2078  CB  ILE B 136       7.129  -0.092  24.073  1.00 18.90           C
ATOM   2079  CG1 ILE B 136       7.596   0.860  25.195  1.00 19.74           C
ATOM   2080  CG2 ILE B 136       5.684   0.143  23.720  1.00 18.55           C
ATOM   2081  CD1 ILE B 136       7.703   2.319  24.760  1.00 20.91           C
ATOM   2082  N   ASN B 137       9.583  -1.828  23.511  1.00 20.26           N
ATOM   2083  CA  ASN B 137      11.042  -1.984  23.571  1.00 21.03           C
ATOM   2084  C   ASN B 137      11.778  -0.637  23.653  1.00 21.60           C
ATOM   2085  O   ASN B 137      12.841  -0.581  24.243  1.00 21.95           O
ATOM   2086  CB  ASN B 137      11.552  -2.809  22.385  1.00 20.45           C
ATOM   2087  CG  ASN B 137      11.279  -2.140  21.055  1.00 20.17           C
ATOM   2088  OD1 ASN B 137      10.431  -1.261  20.953  1.00 19.19           O
ATOM   2089  ND2 ASN B 137      12.039  -2.513  20.044  1.00 19.87           N
ATOM   2090  N   ARG B 138      11.200   0.438  23.090  1.00 22.10           N
ATOM   2091  CA  ARG B 138      11.889   1.748  22.975  1.00 22.56           C
ATOM   2092  C   ARG B 138      11.171   2.955  23.608  1.00 22.44           C
ATOM   2093  O   ARG B 138      10.553   3.753  22.911  1.00 19.98           O
ATOM   2094  CB  ARG B 138      12.120   2.056  21.503  1.00 22.66           C
ATOM   2095  CG  ARG B 138      12.948   1.004  20.742  1.00 26.51           C
ATOM   2096  CD  ARG B 138      14.329   0.809  21.316  1.00 28.63           C
ATOM   2097  NE  ARG B 138      15.065   2.071  21.241  1.00 32.45           N
ATOM   2098  CZ  ARG B 138      15.946   2.399  20.296  1.00 35.83           C
ATOM   2099  NH1 ARG B 138      16.246   1.567  19.307  1.00 37.09           N
ATOM   2100  NH2 ARG B 138      16.544   3.586  20.342  1.00 37.73           N
ATOM   2101  N   PRO B 139      11.277   3.112  24.933  1.00 23.93           N
ATOM   2102  CA  PRO B 139      10.582   4.260  25.564  1.00 24.88           C
ATOM   2103  C   PRO B 139      11.094   5.607  25.088  1.00 25.28           C
ATOM   2104  O   PRO B 139      10.335   6.586  25.098  1.00 25.45           O
ATOM   2105  CB  PRO B 139      10.833   4.066  27.075  1.00 25.18           C
ATOM   2106  CG  PRO B 139      11.232   2.665  27.234  1.00 24.53           C
ATOM   2107  CD  PRO B 139      11.829   2.183  25.929  1.00 24.34           C
ATOM   2108  N   ASP B 140      12.360   5.641  24.657  1.00 25.67           N
ATOM   2109  CA  ASP B 140      12.970   6.816  24.034  1.00 26.36           C
ATOM   2110  C   ASP B 140      12.273   7.319  22.770  1.00 26.37           C
ATOM   2111  O   ASP B 140      12.485   8.489  22.374  1.00 25.66           O
ATOM   2112  CB  ASP B 140      14.466   6.570  23.721  1.00 27.52           C
ATOM   2113  CG  ASP B 140      14.751   5.166  23.129  1.00 30.05           C
ATOM   2114  OD1 ASP B 140      13.992   4.201  23.377  1.00 31.57           O
ATOM   2115  OD2 ASP B 140      15.774   5.018  22.423  1.00 33.88           O
ATOM   2116  N   TYR B 141      11.459   6.464  22.117  1.00 25.32           N
ATOM   2117  CA  TYR B 141      10.771   6.888  20.901  1.00 25.15           C
ATOM   2118  C   TYR B 141       9.322   7.318  21.126  1.00 24.02           C
ATOM   2119  O   TYR B 141       8.669   7.770  20.175  1.00 23.60           O
ATOM   2120  CB  TYR B 141      10.842   5.805  19.834  1.00 25.55           C
ATOM   2121  CG  TYR B 141      12.083   5.887  18.986  1.00 27.97           C
ATOM   2122  CD1 TYR B 141      13.028   4.870  18.997  1.00 30.45           C
ATOM   2123  CD2 TYR B 141      12.309   6.986  18.155  1.00 28.79           C
ATOM   2124  CE1 TYR B 141      14.170   4.950  18.204  1.00 31.52           C
ATOM   2125  CE2 TYR B 141      13.445   7.065  17.365  1.00 30.28           C
ATOM   2126  CZ  TYR B 141      14.360   6.041  17.392  1.00 30.04           C
ATOM   2127  OH  TYR B 141      15.483   6.108  16.613  1.00 34.43           O
ATOM   2128  N   LEU B 142       8.852   7.228  22.380  1.00 23.07           N
ATOM   2129  CA  LEU B 142       7.495   7.631  22.741  1.00 22.57           C
```

```
ATOM   2130  C   LEU B 142       7.335   9.127  22.599  1.00 22.94           C
ATOM   2131  O   LEU B 142       8.252   9.893  22.915  1.00 23.47           O
ATOM   2132  CB  LEU B 142       7.176   7.237  24.177  1.00 22.33           C
ATOM   2133  CG  LEU B 142       6.805   5.781  24.444  1.00 23.04           C
ATOM   2134  CD1 LEU B 142       6.760   5.521  25.949  1.00 19.73           C
ATOM   2135  CD2 LEU B 142       5.453   5.366  23.717  1.00 21.16           C
ATOM   2136  N   ASP B 143       6.178   9.534  22.095  1.00 23.17           N
ATOM   2137  CA  ASP B 143       5.805  10.945  21.929  1.00 23.36           C
ATOM   2138  C   ASP B 143       4.672  11.318  22.908  1.00 23.40           C
ATOM   2139  O   ASP B 143       3.643  10.633  22.960  1.00 21.72           O
ATOM   2140  CB  ASP B 143       5.301  11.186  20.511  1.00 23.83           C
ATOM   2141  CG  ASP B 143       5.079  12.681  20.210  1.00 25.50           C
ATOM   2142  OD1 ASP B 143       6.089  13.378  19.970  1.00 27.95           O
ATOM   2143  OD2 ASP B 143       3.914  13.152  20.223  1.00 27.93           O
ATOM   2144  N   PHE B 144       4.864  12.412  23.648  1.00 23.41           N
ATOM   2145  CA  PHE B 144       3.834  12.947  24.564  1.00 23.74           C
ATOM   2146  C   PHE B 144       3.453  14.389  24.228  1.00 23.61           C
ATOM   2147  O   PHE B 144       3.123  15.140  25.106  1.00 23.95           O
ATOM   2148  CB  PHE B 144       4.339  12.915  26.005  1.00 23.30           C
ATOM   2149  CG  PHE B 144       4.714  11.561  26.495  1.00 24.09           C
ATOM   2150  CD1 PHE B 144       6.005  11.083  26.352  1.00 24.85           C
ATOM   2151  CD2 PHE B 144       3.796  10.768  27.151  1.00 24.97           C
ATOM   2152  CE1 PHE B 144       6.362   9.812  26.831  1.00 24.69           C
ATOM   2153  CE2 PHE B 144       4.164   9.514  27.633  1.00 25.21           C
ATOM   2154  CZ  PHE B 144       5.451   9.049  27.460  1.00 24.60           C
ATOM   2155  N   ALA B 145       3.507  14.762  22.953  1.00 23.85           N
ATOM   2156  CA  ALA B 145       3.220  16.138  22.512  1.00 23.75           C
ATOM   2157  C   ALA B 145       1.855  16.636  23.019  1.00 23.87           C
ATOM   2158  O   ALA B 145       1.727  17.791  23.447  1.00 24.65           O
ATOM   2159  CB  ALA B 145       3.311  16.244  21.001  1.00 23.58           C
ATOM   2160  N   GLU B 146       0.871  15.742  23.025  1.00 22.81           N
ATOM   2161  CA  GLU B 146      -0.475  16.021  23.495  1.00 21.54           C
ATOM   2162  C   GLU B 146      -0.965  14.889  24.394  1.00 21.11           C
ATOM   2163  O   GLU B 146      -0.363  13.798  24.424  1.00 20.53           O
ATOM   2164  CB  GLU B 146      -1.419  16.151  22.299  1.00 21.86           C
ATOM   2165  CG  GLU B 146      -1.078  17.314  21.321  1.00 22.36           C
ATOM   2166  CD  GLU B 146      -2.305  17.905  20.587  0.50 22.61           C
ATOM   2167  OE1 GLU B 146      -2.196  19.048  20.102  0.50 21.37           O
ATOM   2168  OE2 GLU B 146      -3.367  17.241  20.486  0.50 23.46           O
ATOM   2169  N   SER B 147      -2.053  15.139  25.130  1.00 20.06           N
ATOM   2170  CA  SER B 147      -2.698  14.080  25.891  1.00 19.99           C
ATOM   2171  C   SER B 147      -3.393  13.066  24.961  1.00 19.25           C
ATOM   2172  O   SER B 147      -3.711  13.358  23.798  1.00 18.18           O
ATOM   2173  CB  SER B 147      -3.729  14.635  26.895  1.00 20.15           C
ATOM   2174  OG  SER B 147      -3.167  15.693  27.642  1.00 23.00           O
ATOM   2175  N   GLY B 148      -3.640  11.893  25.519  1.00 18.51           N
ATOM   2176  CA  GLY B 148      -4.413  10.873  24.866  1.00 17.88           C
ATOM   2177  C   GLY B 148      -3.653  10.011  23.887  1.00 16.89           C
ATOM   2178  O   GLY B 148      -4.284   9.271  23.144  1.00 16.62           O
ATOM   2179  N   GLN B 149      -2.323  10.060  23.907  1.00 16.39           N
ATOM   2180  CA  GLN B 149      -1.482   9.350  22.892  1.00 16.10           C
ATOM   2181  C   GLN B 149      -0.894   7.991  23.326  1.00 15.71           C
ATOM   2182  O   GLN B 149      -0.447   7.173  22.486  1.00 15.23           O
ATOM   2183  CB  GLN B 149      -0.354  10.252  22.440  1.00 16.35           C
ATOM   2184  CG  GLN B 149      -0.810  11.503  21.827  1.00 15.34           C
ATOM   2185  CD  GLN B 149       0.325  12.347  21.256  1.00 18.65           C
ATOM   2186  OE1 GLN B 149       0.080  13.245  20.457  1.00 21.06           O
ATOM   2187  NE2 GLN B 149       1.552  12.072  21.665  1.00 19.98           N
ATOM   2188  N   VAL B 150      -0.896   7.743  24.629  1.00 15.44           N
ATOM   2189  CA  VAL B 150      -0.343   6.540  25.169  1.00 14.77           C
ATOM   2190  C   VAL B 150      -1.212   6.073  26.314  1.00 15.58           C
ATOM   2191  O   VAL B 150      -1.316   6.730  27.344  1.00 16.43           O
ATOM   2192  CB  VAL B 150       1.067   6.772  25.640  1.00 15.07           C
ATOM   2193  CG1 VAL B 150       1.709   5.415  26.049  1.00 13.54           C
ATOM   2194  CG2 VAL B 150       1.897   7.493  24.566  1.00 13.01           C
ATOM   2195  N   TYR B 151      -1.858   4.934  26.131  1.00 15.80           N
```

```
ATOM   2196  CA  TYR B 151      -2.827   4.455  27.074  1.00 16.00           C
ATOM   2197  C   TYR B 151      -3.016   2.929  26.991  1.00 16.57           C
ATOM   2198  O   TYR B 151      -2.588   2.279  26.035  1.00 15.54           O
ATOM   2199  CB  TYR B 151      -4.174   5.188  26.860  1.00 16.32           C
ATOM   2200  CG  TYR B 151      -4.773   5.140  25.436  1.00 16.16           C
ATOM   2201  CD1 TYR B 151      -4.549   6.171  24.537  1.00 14.92           C
ATOM   2202  CD2 TYR B 151      -5.569   4.069  25.016  1.00 14.55           C
ATOM   2203  CE1 TYR B 151      -5.107   6.146  23.239  1.00 15.39           C
ATOM   2204  CE2 TYR B 151      -6.123   4.041  23.721  1.00 13.87           C
ATOM   2205  CZ  TYR B 151      -5.895   5.093  22.858  1.00 14.61           C
ATOM   2206  OH  TYR B 151      -6.421   5.111  21.600  1.00 15.92           O
ATOM   2207  N   PHE B 152      -3.699   2.398  27.996  1.00 17.12           N
ATOM   2208  CA  PHE B 152      -3.808   0.964  28.234  1.00 18.02           C
ATOM   2209  C   PHE B 152      -5.055   0.768  29.058  1.00 18.40           C
ATOM   2210  O   PHE B 152      -5.233   1.480  30.060  1.00 18.84           O
ATOM   2211  CB  PHE B 152      -2.589   0.525  29.048  1.00 18.09           C
ATOM   2212  CG  PHE B 152      -2.595  -0.916  29.509  1.00 18.22           C
ATOM   2213  CD1 PHE B 152      -1.828  -1.286  30.636  1.00 19.20           C
ATOM   2214  CD2 PHE B 152      -3.282  -1.912  28.824  1.00 17.26           C
ATOM   2215  CE1 PHE B 152      -1.771  -2.609  31.054  1.00 18.49           C
ATOM   2216  CE2 PHE B 152      -3.221  -3.236  29.251  1.00 15.90           C
ATOM   2217  CZ  PHE B 152      -2.480  -3.577  30.356  1.00 16.51           C
ATOM   2218  N   GLY B 153      -5.914  -0.169  28.679  1.00 18.00           N
ATOM   2219  CA  GLY B 153      -7.122  -0.376  29.469  1.00 18.76           C
ATOM   2220  C   GLY B 153      -7.811  -1.697  29.267  1.00 19.08           C
ATOM   2221  O   GLY B 153      -7.418  -2.481  28.412  1.00 18.35           O
ATOM   2222  N   ILE B 154      -8.823  -1.941  30.098  1.00 19.87           N
ATOM   2223  CA  ILE B 154      -9.682  -3.123  30.002  1.00 20.10           C
ATOM   2224  C   ILE B 154     -11.101  -2.752  30.301  1.00 21.28           C
ATOM   2225  O   ILE B 154     -11.348  -1.801  31.054  1.00 21.76           O
ATOM   2226  CB  ILE B 154      -9.248  -4.295  30.937  1.00 20.19           C
ATOM   2227  CG1 ILE B 154      -9.481  -3.998  32.433  1.00 21.07           C
ATOM   2228  CG2 ILE B 154      -7.807  -4.669  30.713  1.00 17.64           C
ATOM   2229  CD1 ILE B 154      -9.142  -5.197  33.327  1.00 20.13           C
ATOM   2230  N   ILE B 155     -12.038  -3.498  29.709  1.00 22.02           N
ATOM   2231  CA  ILE B 155     -13.474  -3.265  29.900  1.00 22.41           C
ATOM   2232  C   ILE B 155     -14.241  -4.589  29.999  1.00 22.99           C
ATOM   2233  O   ILE B 155     -14.415  -5.283  28.985  1.00 22.61           O
ATOM   2234  CB  ILE B 155     -14.096  -2.478  28.713  1.00 22.46           C
ATOM   2235  CG1 ILE B 155     -13.207  -1.310  28.224  1.00 23.66           C
ATOM   2236  CG2 ILE B 155     -15.435  -1.907  29.110  1.00 23.34           C
ATOM   2237  CD1 ILE B 155     -13.732  -0.681  26.849  1.00 20.68           C
ATOM   2238  N   ALA B 156     -14.727  -4.947  31.187  1.00 23.16           N
ATOM   2239  CA  ALA B 156     -15.625  -6.119  31.286  1.00 23.92           C
ATOM   2240  C   ALA B 156     -16.837  -5.975  30.363  1.00 24.66           C
ATOM   2241  O   ALA B 156     -17.478  -4.921  30.315  1.00 25.23           O
ATOM   2242  CB  ALA B 156     -16.073  -6.379  32.749  1.00 23.47           C
ATOM   2243  N   LEU B 157     -17.106  -7.023  29.575  1.00 25.87           N
ATOM   2244  CA  LEU B 157     -18.318  -7.123  28.745  1.00 26.39           C
ATOM   2245  C   LEU B 157     -19.509  -7.432  29.642  1.00 27.08           C
ATOM   2246  O   LEU B 157     -19.324  -8.033  30.714  1.00 27.63           O
ATOM   2247  CB  LEU B 157     -18.208  -8.251  27.710  1.00 26.67           C
ATOM   2248  CG  LEU B 157     -17.200  -8.089  26.564  1.00 26.44           C
ATOM   2249  CD1 LEU B 157     -17.443  -9.149  25.471  1.00 26.86           C
ATOM   2250  CD2 LEU B 157     -17.345  -6.719  25.990  1.00 28.09           C
ATOM   2251  OXT LEU B 157     -20.642  -7.097  29.307  1.00 26.81           O
TER    2252      LEU B 157
ATOM   2253  N   SER C   9     -32.455  -2.819  24.459  1.00 47.26           N
ATOM   2254  CA  SER C   9     -31.502  -2.382  25.534  1.00 47.17           C
ATOM   2255  C   SER C   9     -31.816  -0.957  26.025  1.00 46.56           C
ATOM   2256  O   SER C   9     -32.189  -0.075  25.221  1.00 46.71           O
ATOM   2257  CB  SER C   9     -30.047  -2.471  25.031  1.00 47.47           C
ATOM   2258  OG  SER C   9     -29.125  -1.845  25.927  1.00 48.22           O
ATOM   2259  N   ASP C  10     -31.661  -0.738  27.339  1.00 45.48           N
ATOM   2260  CA  ASP C  10     -31.948   0.564  27.958  1.00 44.72           C
ATOM   2261  C   ASP C  10     -30.662   1.385  28.222  1.00 43.71           C
```

```
ATOM   2262  O   ASP C  10     -30.529   1.999  29.288  1.00 44.23           O
ATOM   2263  CB  ASP C  10     -32.730   0.365  29.269  1.00 44.59           C
ATOM   2264  N   LYS C  11     -29.730   1.400  27.256  1.00 42.13           N
ATOM   2265  CA  LYS C  11     -28.397   2.054  27.428  1.00 40.09           C
ATOM   2266  C   LYS C  11     -28.163   3.105  26.373  1.00 38.06           C
ATOM   2267  O   LYS C  11     -28.317   2.829  25.195  1.00 37.66           O
ATOM   2268  CB  LYS C  11     -27.242   1.047  27.308  1.00 40.37           C
ATOM   2269  CG  LYS C  11     -27.162  -0.016  28.374  1.00 40.67           C
ATOM   2270  CD  LYS C  11     -26.891   0.542  29.741  1.00 40.35           C
ATOM   2271  CE  LYS C  11     -26.837  -0.578  30.768  1.00 41.42           C
ATOM   2272  NZ  LYS C  11     -26.056  -0.180  31.983  1.00 42.10           N
ATOM   2273  N   PRO C  12     -27.767   4.314  26.783  1.00 36.24           N
ATOM   2274  CA  PRO C  12     -27.385   5.291  25.774  1.00 35.63           C
ATOM   2275  C   PRO C  12     -26.302   4.719  24.846  1.00 34.79           C
ATOM   2276  O   PRO C  12     -25.397   4.041  25.309  1.00 34.07           O
ATOM   2277  CB  PRO C  12     -26.845   6.466  26.601  1.00 35.32           C
ATOM   2278  CG  PRO C  12     -27.397   6.303  27.933  1.00 35.76           C
ATOM   2279  CD  PRO C  12     -27.714   4.865  28.148  1.00 36.18           C
ATOM   2280  N   VAL C  13     -26.429   4.964  23.554  1.00 34.45           N
ATOM   2281  CA  VAL C  13     -25.527   4.369  22.566  1.00 34.59           C
ATOM   2282  C   VAL C  13     -25.606   5.148  21.289  1.00 33.74           C
ATOM   2283  O   VAL C  13     -26.655   5.622  20.956  1.00 35.04           O
ATOM   2284  CB  VAL C  13     -25.879   2.875  22.238  1.00 34.81           C
ATOM   2285  CG1 VAL C  13     -25.468   1.954  23.394  1.00 35.63           C
ATOM   2286  CG2 VAL C  13     -27.387   2.700  21.865  1.00 34.61           C
ATOM   2287  N   ALA C  14     -24.493   5.283  20.582  1.00 32.91           N
ATOM   2288  CA  ALA C  14     -24.476   5.926  19.274  1.00 32.08           C
ATOM   2289  C   ALA C  14     -23.406   5.298  18.420  1.00 31.87           C
ATOM   2290  O   ALA C  14     -22.357   4.883  18.909  1.00 31.50           O
ATOM   2291  CB  ALA C  14     -24.205   7.408  19.396  1.00 32.11           C
ATOM   2292  N   HIS C  15     -23.703   5.215  17.135  1.00 31.59           N
ATOM   2293  CA  HIS C  15     -22.746   4.839  16.142  1.00 31.03           C
ATOM   2294  C   HIS C  15     -23.097   5.690  14.942  1.00 31.46           C
ATOM   2295  O   HIS C  15     -24.158   5.476  14.350  1.00 31.54           O
ATOM   2296  CB  HIS C  15     -22.863   3.350  15.810  1.00 30.71           C
ATOM   2297  CG  HIS C  15     -21.825   2.876  14.853  1.00 28.55           C
ATOM   2298  ND1 HIS C  15     -20.539   2.567  15.248  1.00 26.45           N
ATOM   2299  CD2 HIS C  15     -21.871   2.672  13.516  1.00 27.30           C
ATOM   2300  CE1 HIS C  15     -19.837   2.195  14.189  1.00 25.58           C
ATOM   2301  NE2 HIS C  15     -20.620   2.253  13.127  1.00 26.25           N
ATOM   2302  N   VAL C  16     -22.223   6.666  14.622  1.00 31.23           N
ATOM   2303  CA  VAL C  16     -22.397   7.608  13.503  1.00 30.89           C
ATOM   2304  C   VAL C  16     -21.290   7.429  12.473  1.00 31.69           C
ATOM   2305  O   VAL C  16     -20.186   6.984  12.799  1.00 30.71           O
ATOM   2306  CB  VAL C  16     -22.441   9.091  13.982  1.00 30.87           C
ATOM   2307  CG1 VAL C  16     -23.635   9.305  14.872  1.00 30.06           C
ATOM   2308  CG2 VAL C  16     -21.164   9.519  14.729  1.00 29.82           C
ATOM   2309  N   VAL C  17     -21.596   7.757  11.223  1.00 32.70           N
ATOM   2310  CA  VAL C  17     -20.664   7.527  10.127  1.00 33.66           C
ATOM   2311  C   VAL C  17     -20.475   8.800   9.348  1.00 34.61           C
ATOM   2312  O   VAL C  17     -21.249   9.727   9.501  1.00 34.42           O
ATOM   2313  CB  VAL C  17     -21.137   6.361   9.204  1.00 33.68           C
ATOM   2314  CG1 VAL C  17     -21.402   5.095  10.043  1.00 33.10           C
ATOM   2315  CG2 VAL C  17     -22.405   6.745   8.399  1.00 34.87           C
ATOM   2316  N   ALA C  18     -19.430   8.834   8.522  1.00 36.50           N
ATOM   2317  CA  ALA C  18     -19.007  10.041   7.820  1.00 38.47           C
ATOM   2318  C   ALA C  18     -19.789  10.244   6.555  1.00 40.57           C
ATOM   2319  O   ALA C  18     -20.167   9.271   5.893  1.00 41.13           O
ATOM   2320  CB  ALA C  18     -17.508   9.984   7.464  1.00 38.52           C
ATOM   2321  N   ASN C  19     -19.973  11.516   6.191  1.00 42.51           N
ATOM   2322  CA  ASN C  19     -20.722  11.870   4.998  1.00 43.99           C
ATOM   2323  C   ASN C  19     -19.842  11.841   3.774  1.00 44.81           C
ATOM   2324  O   ASN C  19     -18.981  12.710   3.608  1.00 44.66           O
ATOM   2325  CB  ASN C  19     -21.365  13.246   5.136  1.00 44.26           C
ATOM   2326  CG  ASN C  19     -22.373  13.521   4.028  1.00 45.68           C
ATOM   2327  OD1 ASN C  19     -22.133  13.203   2.848  1.00 46.89           O
```

```
ATOM   2328  ND2 ASN C  19     -23.507  14.111   4.401  1.00 45.30           N
ATOM   2329  N   PRO C  20     -20.064  10.854   2.890  1.00 46.21           N
ATOM   2330  CA  PRO C  20     -19.208  10.779   1.711  1.00 47.20           C
ATOM   2331  C   PRO C  20     -19.444  11.946   0.757  1.00 48.17           C
ATOM   2332  O   PRO C  20     -18.530  12.336   0.019  1.00 48.94           O
ATOM   2333  CB  PRO C  20     -19.596   9.441   1.054  1.00 47.19           C
ATOM   2334  CG  PRO C  20     -20.688   8.852   1.897  1.00 46.73           C
ATOM   2335  CD  PRO C  20     -21.184   9.903   2.821  1.00 46.25           C
ATOM   2336  N   GLN C  21     -20.657  12.496   0.772  1.00 49.07           N
ATOM   2337  CA  GLN C  21     -20.998  13.612  -0.104  1.00 49.67           C
ATOM   2338  C   GLN C  21     -20.150  14.845   0.236  1.00 50.09           C
ATOM   2339  O   GLN C  21     -19.561  15.450  -0.667  1.00 50.23           O
ATOM   2340  CB  GLN C  21     -22.492  13.941   0.001  1.00 49.54           C
ATOM   2341  N   ALA C  22     -20.079  15.178   1.537  1.00 50.23           N
ATOM   2342  CA  ALA C  22     -19.450  16.423   2.040  1.00 50.18           C
ATOM   2343  C   ALA C  22     -18.111  16.730   1.390  1.00 50.22           C
ATOM   2344  O   ALA C  22     -17.346  15.826   1.071  1.00 50.82           O
ATOM   2345  CB  ALA C  22     -19.282  16.358   3.558  1.00 50.01           C
ATOM   2346  N   GLU C  23     -17.827  18.006   1.183  1.00 50.12           N
ATOM   2347  CA  GLU C  23     -16.545  18.401   0.621  1.00 50.04           C
ATOM   2348  C   GLU C  23     -15.725  19.066   1.711  1.00 49.63           C
ATOM   2349  O   GLU C  23     -16.208  19.944   2.438  1.00 50.27           O
ATOM   2350  CB  GLU C  23     -16.712  19.330  -0.602  1.00 50.37           C
ATOM   2351  N   GLY C  24     -14.489  18.602   1.845  1.00 49.06           N
ATOM   2352  CA  GLY C  24     -13.504  19.215   2.733  1.00 48.33           C
ATOM   2353  C   GLY C  24     -13.845  19.250   4.208  1.00 47.22           C
ATOM   2354  O   GLY C  24     -13.358  20.125   4.926  1.00 46.98           O
ATOM   2355  N   GLN C  25     -14.675  18.320   4.674  1.00 45.99           N
ATOM   2356  CA  GLN C  25     -14.935  18.230   6.111  1.00 45.27           C
ATOM   2357  C   GLN C  25     -15.312  16.823   6.543  1.00 43.90           C
ATOM   2358  O   GLN C  25     -15.717  16.008   5.718  1.00 44.15           O
ATOM   2359  CB  GLN C  25     -16.019  19.235   6.533  1.00 45.55           C
ATOM   2360  CG  GLN C  25     -17.467  18.734   6.389  1.00 46.96           C
ATOM   2361  CD  GLN C  25     -18.501  19.864   6.453  1.00 47.97           C
ATOM   2362  OE1 GLN C  25     -19.243  19.988   7.435  1.00 50.16           O
ATOM   2363  NE2 GLN C  25     -18.546  20.686   5.413  1.00 48.21           N
ATOM   2364  N   LEU C  26     -15.167  16.557   7.838  1.00 41.87           N
ATOM   2365  CA  LEU C  26     -15.607  15.317   8.444  1.00 40.56           C
ATOM   2366  C   LEU C  26     -16.897  15.576   9.197  1.00 40.06           C
ATOM   2367  O   LEU C  26     -16.870  15.988  10.361  1.00 39.72           O
ATOM   2368  CB  LEU C  26     -14.536  14.765   9.409  1.00 40.14           C
ATOM   2369  CG  LEU C  26     -14.905  13.537  10.255  1.00 38.23           C
ATOM   2370  CD1 LEU C  26     -15.422  12.384   9.403  1.00 36.78           C
ATOM   2371  CD2 LEU C  26     -13.704  13.090  11.079  1.00 38.26           C
ATOM   2372  N   GLN C  27     -18.023  15.310   8.534  1.00 39.84           N
ATOM   2373  CA  GLN C  27      19.352  15.546   9.095  1.00 39.81           C
ATOM   2374  C   GLN C  27     -20.030  14.234   9.457  1.00 39.56           C
ATOM   2375  O   GLN C  27     -20.306  13.422   8.579  1.00 39.44           O
ATOM   2376  CB  GLN C  27     -20.221  16.324   8.081  1.00 39.96           C
ATOM   2377  CG  GLN C  27     -21.644  16.651   8.571  1.00 39.90           C
ATOM   2378  CD  GLN C  27     -22.459  17.504   7.578  1.00 41.63           C
ATOM   2379  OE1 GLN C  27     -22.338  17.365   6.356  1.00 42.18           O
ATOM   2380  NE2 GLN C  27     -23.305  18.377   8.116  1.00 42.02           N
ATOM   2381  N   TRP C  28     -20.319  14.037  10.738  1.00 39.76           N
ATOM   2382  CA  TRP C  28     -20.978  12.820  11.186  1.00 40.63           C
ATOM   2383  C   TRP C  28     -22.480  12.842  10.852  1.00 42.22           C
ATOM   2384  O   TRP C  28     -23.136  13.878  10.967  1.00 41.66           O
ATOM   2385  CB  TRP C  28     -20.769  12.610  12.680  1.00 40.35           C
ATOM   2386  CG  TRP C  28     -19.308  12.539  13.044  1.00 39.69           C
ATOM   2387  CD1 TRP C  28     -18.613  13.419  13.821  1.00 38.10           C
ATOM   2388  CD2 TRP C  28     -18.364  11.550  12.612  1.00 38.21           C
ATOM   2389  NE1 TRP C  28     -17.298  13.043  13.901  1.00 38.47           N
ATOM   2390  CE2 TRP C  28     -17.115  11.894  13.171  1.00 38.01           C
ATOM   2391  CE3 TRP C  28     -18.456  10.401  11.811  1.00 36.99           C
ATOM   2392  CZ2 TRP C  28     -15.952  11.123  12.953  1.00 36.56           C
ATOM   2393  CZ3 TRP C  28     -17.302   9.638  11.587  1.00 36.72           C
```

```
ATOM   2394  CH2 TRP C  28     -16.070   9.999  12.166  1.00 36.14           C
ATOM   2395  N   LEU C  29     -22.996  11.689  10.427  1.00 43.98           N
ATOM   2396  CA  LEU C  29     -24.405  11.522  10.067  1.00 45.42           C
ATOM   2397  C   LEU C  29     -25.015  10.423  10.918  1.00 46.70           C
ATOM   2398  O   LEU C  29     -24.340   9.440  11.247  1.00 46.24           O
ATOM   2399  CB  LEU C  29     -24.546  11.111   8.603  1.00 45.30           C
ATOM   2400  CG  LEU C  29     -24.155  12.087   7.495  1.00 46.05           C
ATOM   2401  CD1 LEU C  29     -24.340  11.403   6.139  1.00 46.07           C
ATOM   2402  CD2 LEU C  29     -24.960  13.381   7.568  1.00 46.51           C
ATOM   2403  N   ASN C  30     -26.284  10.603  11.282  1.00 48.47           N
ATOM   2404  CA  ASN C  30     -27.122   9.509  11.820  1.00 50.13           C
ATOM   2405  C   ASN C  30     -28.108   8.970  10.762  1.00 51.42           C
ATOM   2406  O   ASN C  30     -28.535   7.805  10.836  1.00 51.93           O
ATOM   2407  CB  ASN C  30     -27.872   9.952  13.084  1.00 50.20           C
ATOM   2408  CG  ASN C  30     -28.759  11.172  12.850  1.00 50.84           C
ATOM   2409  OD1 ASN C  30     -28.481  12.012  11.987  1.00 50.29           O
ATOM   2410  ND2 ASN C  30     -29.825  11.275  13.626  1.00 52.63           N
ATOM   2411  N   ARG C  31     -28.461   9.818   9.785  1.00 52.68           N
ATOM   2412  CA  ARG C  31     -29.340   9.426   8.672  1.00 53.44           C
ATOM   2413  C   ARG C  31     -28.541   8.607   7.663  1.00 54.17           C
ATOM   2414  O   ARG C  31     -28.041   9.132   6.654  1.00 54.54           O
ATOM   2415  CB  ARG C  31     -29.977  10.656   7.991  1.00 53.47           C
ATOM   2416  N   ARG C  32     -28.413   7.318   7.955  1.00 54.78           N
ATOM   2417  CA  ARG C  32     -27.722   6.392   7.070  1.00 55.34           C
ATOM   2418  C   ARG C  32     -27.958   4.955   7.537  1.00 55.79           C
ATOM   2419  O   ARG C  32     -27.803   4.650   8.733  1.00 55.97           O
ATOM   2420  CB  ARG C  32     -26.213   6.697   7.012  1.00 55.21           C
ATOM   2421  N   ALA C  33     -28.361   4.089   6.599  1.00 56.14           N
ATOM   2422  CA  ALA C  33     -28.366   2.638   6.829  1.00 56.13           C
ATOM   2423  C   ALA C  33     -27.029   2.270   7.494  1.00 56.10           C
ATOM   2424  O   ALA C  33     -25.963   2.527   6.931  1.00 56.32           O
ATOM   2425  CB  ALA C  33     -28.559   1.878   5.503  1.00 55.76           C
ATOM   2426  N   ASN C  34     -27.092   1.712   8.705  1.00 55.99           N
ATOM   2427  CA  ASN C  34     -25.889   1.433   9.529  1.00 55.72           C
ATOM   2428  C   ASN C  34     -25.811   2.333  10.778  1.00 55.44           C
ATOM   2429  O   ASN C  34     -25.543   1.840  11.882  1.00 55.72           O
ATOM   2430  CB  ASN C  34     -24.590   1.552   8.713  1.00 55.33           C
ATOM   2431  N   ALA C  35     -26.053   3.641  10.601  1.00 54.96           N
ATOM   2432  CA  ALA C  35     -25.966   4.636  11.697  1.00 54.44           C
ATOM   2433  C   ALA C  35     -27.035   4.445  12.778  1.00 54.14           C
ATOM   2434  O   ALA C  35     -28.028   3.756  12.547  1.00 54.81           O
ATOM   2435  CB  ALA C  35     -26.060   6.034  11.129  1.00 54.35           C
ATOM   2436  N   LEU C  36     -26.855   5.072  13.943  1.00 53.55           N
ATOM   2437  CA  LEU C  36     -27.798   4.893  15.057  1.00 52.99           C
ATOM   2438  C   LEU C  36     -27.546   5.814  16.268  1.00 52.55           C
ATOM   2439  O   LEU C  36     -26.425   5.892  16.775  1.00 52.64           O
ATOM   2440  CB  LEU C  36     -27.775   3.430  15.535  1.00 53.03           C
ATOM   2441  N   LEU C  37     -28.604   6.507  16.703  1.00 51.58           N
ATOM   2442  CA  LEU C  37     -28.648   7.237  17.974  1.00 50.81           C
ATOM   2443  C   LEU C  37     -29.784   6.643  18.828  1.00 50.06           C
ATOM   2444  O   LEU C  37     -30.857   6.372  18.320  1.00 49.88           O
ATOM   2445  CB  LEU C  37     -28.891   8.727  17.726  1.00 50.88           C
ATOM   2446  CG  LEU C  37     -27.832   9.472  16.908  1.00 51.23           C
ATOM   2447  CD1 LEU C  37     -28.352  10.812  16.355  1.00 50.75           C
ATOM   2448  CD2 LEU C  37     -26.566   9.686  17.750  1.00 51.08           C
ATOM   2449  N   ALA C  38     -29.556   6.431  20.119  1.00 49.27           N
ATOM   2450  CA  ALA C  38     -30.561   5.768  20.943  1.00 48.67           C
ATOM   2451  C   ALA C  38     -30.378   6.038  22.418  1.00 48.23           C
ATOM   2452  O   ALA C  38     -29.352   6.569  22.842  1.00 47.89           O
ATOM   2453  CB  ALA C  38     -30.551   4.262  20.687  1.00 48.57           C
ATOM   2454  N   ASN C  39     -31.403   5.657  23.178  1.00 47.69           N
ATOM   2455  CA  ASN C  39     -31.501   5.875  24.619  1.00 47.20           C
ATOM   2456  C   ASN C  39     -30.951   7.225  25.133  1.00 46.82           C
ATOM   2457  O   ASN C  39     -30.321   7.290  26.198  1.00 46.79           O
ATOM   2458  CB  ASN C  39     -30.888   4.680  25.371  1.00 46.94           C
ATOM   2459  N   GLY C  40     -31.198   8.299  24.386  1.00 46.25           N
```

```
ATOM   2460  CA  GLY C  40     -30.878   9.657  24.859  1.00 46.14           C
ATOM   2461  C   GLY C  40     -29.807  10.436  24.105  1.00 45.84           C
ATOM   2462  O   GLY C  40     -29.844  11.661  24.092  1.00 45.97           O
ATOM   2463  N   VAL C  41     -28.865   9.743  23.464  1.00 45.21           N
ATOM   2464  CA  VAL C  41     -27.709  10.399  22.824  1.00 44.55           C
ATOM   2465  C   VAL C  41     -28.095  11.237  21.605  1.00 44.56           C
ATOM   2466  O   VAL C  41     -28.866  10.796  20.765  1.00 44.62           O
ATOM   2467  CB  VAL C  41     -26.634   9.355  22.369  1.00 44.37           C
ATOM   2468  CG1 VAL C  41     -25.436  10.049  21.762  1.00 42.94           C
ATOM   2469  CG2 VAL C  41     -26.203   8.482  23.526  1.00 42.54           C
ATOM   2470  N   GLU C  42     -27.522  12.433  21.487  1.00 44.59           N
ATOM   2471  CA  GLU C  42     -27.839  13.313  20.365  1.00 44.66           C
ATOM   2472  C   GLU C  42     -26.633  13.774  19.587  1.00 43.97           C
ATOM   2473  O   GLU C  42     -25.556  13.932  20.128  1.00 44.32           O
ATOM   2474  CB  GLU C  42     -28.569  14.551  20.874  1.00 45.13           C
ATOM   2475  CG  GLU C  42     -29.983  14.273  21.316  1.00 46.93           C
ATOM   2476  CD  GLU C  42     -30.620  15.477  21.980  1.00 49.76           C
ATOM   2477  OE1 GLU C  42     -30.177  16.622  21.715  1.00 49.80           O
ATOM   2478  OE2 GLU C  42     -31.565  15.270  22.773  1.00 52.38           O
ATOM   2479  N   LEU C  43     -26.851  14.021  18.305  1.00 43.47           N
ATOM   2480  CA  LEU C  43     -25.891  14.674  17.458  1.00 42.93           C
ATOM   2481  C   LEU C  43     -26.323  16.151  17.298  1.00 42.70           C
ATOM   2482  O   LEU C  43     -27.326  16.451  16.633  1.00 42.61           O
ATOM   2483  CB  LEU C  43     -25.823  13.945  16.119  1.00 42.76           C
ATOM   2484  CG  LEU C  43     -24.684  14.237  15.145  1.00 43.23           C
ATOM   2485  CD1 LEU C  43     -23.293  14.040  15.779  1.00 43.55           C
ATOM   2486  CD2 LEU C  43     -24.851  13.348  13.928  1.00 42.76           C
ATOM   2487  N   ARG C  44     -25.585  17.047  17.954  1.00 41.85           N
ATOM   2488  CA  ARG C  44     -25.730  18.489  17.790  1.00 41.25           C
ATOM   2489  C   ARG C  44     -24.353  19.095  17.516  1.00 41.16           C
ATOM   2490  O   ARG C  44     -23.423  18.899  18.311  1.00 41.06           O
ATOM   2491  CB  ARG C  44     -26.324  19.131  19.051  1.00 41.13           C
ATOM   2492  N   ASP C  45     -24.233  19.824  16.398  1.00 40.42           N
ATOM   2493  CA  ASP C  45     -23.019  20.572  16.014  1.00 39.83           C
ATOM   2494  C   ASP C  45     -21.810  19.652  15.762  1.00 38.89           C
ATOM   2495  O   ASP C  45     -20.668  19.976  16.111  1.00 37.92           O
ATOM   2496  CB  ASP C  45     -22.679  21.663  17.044  1.00 40.25           C
ATOM   2497  CG  ASP C  45     -23.885  22.545  17.397  1.00 41.63           C
ATOM   2498  OD1 ASP C  45     -24.407  23.270  16.518  1.00 42.58           O
ATOM   2499  OD2 ASP C  45     -24.309  22.498  18.565  1.00 44.58           O
ATOM   2500  N   ASN C  46     -22.097  18.515  15.125  1.00 38.08           N
ATOM   2501  CA  ASN C  46     -21.113  17.466  14.782  1.00 37.05           C
ATOM   2502  C   ASN C  46     -20.545  16.717  15.993  1.00 36.21           C
ATOM   2503  O   ASN C  46     -19.618  15.947  15.839  1.00 36.97           O
ATOM   2504  CB  ASN C  46     -19.974  18.007  13.898  1.00 36.52           C
ATOM   2505  CG  ASN C  46     -19.537  17.011  12.817  1.00 36.52           C
ATOM   2506  OD1 ASN C  46     -20.328  16.157  12.398  1.00 34.77           O
ATOM   2507  ND2 ASN C  46     -18.291  17.129  12.349  1.00 32.24           N
ATOM   2508  N   GLN C  47     -21.151  16.896  17.164  1.00 35.15           N
ATOM   2509  CA  GLN C  47     -20.684  16.307  18.410  1.00 34.44           C
ATOM   2510  C   GLN C  47     -21.774  15.429  18.996  1.00 34.08           C
ATOM   2511  O   GLN C  47     -22.949  15.672  18.745  1.00 34.00           O
ATOM   2512  CB  GLN C  47     -20.316  17.403  19.396  1.00 34.08           C
ATOM   2513  CG  GLN C  47     -19.704  18.605  18.707  1.00 34.79           C
ATOM   2514  CD  GLN C  47     -19.026  19.551  19.657  1.00 36.55           C
ATOM   2515  OE1 GLN C  47     -19.628  20.020  20.623  1.00 36.10           O
ATOM   2516  NE2 GLN C  47     -17.756  19.835  19.393  1.00 38.42           N
ATOM   2517  N   LEU C  48     -21.374  14.409  19.762  1.00 33.33           N
ATOM   2518  CA  LEU C  48     -22.302  13.504  20.396  1.00 33.16           C
ATOM   2519  C   LEU C  48     -22.525  14.035  21.780  1.00 33.01           C
ATOM   2520  O   LEU C  48     -21.549  14.370  22.456  1.00 32.80           O
ATOM   2521  CB  LEU C  48     -21.737  12.082  20.480  1.00 33.26           C
ATOM   2522  CG  LEU C  48     -21.531  11.347  19.151  1.00 33.31           C
ATOM   2523  CD1 LEU C  48     -20.805  10.031  19.370  1.00 32.71           C
ATOM   2524  CD2 LEU C  48     -22.872  11.142  18.406  1.00 33.19           C
ATOM   2525  N   VAL C  49     -23.789  14.111  22.210  1.00 32.41           N
```

```
ATOM   2526  CA  VAL C  49     -24.115  14.689  23.521  1.00 32.42           C
ATOM   2527  C   VAL C  49     -24.422  13.582  24.529  1.00 32.75           C
ATOM   2528  O   VAL C  49     -25.286  12.754  24.288  1.00 32.88           O
ATOM   2529  CB  VAL C  49     -25.321  15.681  23.410  1.00 32.48           C
ATOM   2530  CG1 VAL C  49     -25.638  16.310  24.769  1.00 31.35           C
ATOM   2531  CG2 VAL C  49     -25.047  16.753  22.348  1.00 30.64           C
ATOM   2532  N   VAL C  50     -23.715  13.574  25.656  1.00 33.70           N
ATOM   2533  CA  VAL C  50     -23.917  12.572  26.714  1.00 34.33           C
ATOM   2534  C   VAL C  50     -25.217  12.840  27.495  1.00 35.26           C
ATOM   2535  O   VAL C  50     -25.371  13.934  28.070  1.00 34.66           O
ATOM   2536  CB  VAL C  50     -22.742  12.586  27.733  1.00 34.41           C
ATOM   2537  CG1 VAL C  50     -22.977  11.576  28.847  1.00 34.79           C
ATOM   2538  CG2 VAL C  50     -21.413  12.334  27.044  1.00 34.83           C
ATOM   2539  N   PRO C  51     -26.136  11.839  27.562  1.00 35.93           N
ATOM   2540  CA  PRO C  51     -27.428  12.022  28.263  1.00 36.02           C
ATOM   2541  C   PRO C  51     -27.450  11.716  29.762  1.00 36.44           C
ATOM   2542  O   PRO C  51     -28.430  12.091  30.440  1.00 37.26           O
ATOM   2543  CB  PRO C  51     -28.363  11.056  27.530  1.00 36.45           C
ATOM   2544  CG  PRO C  51     -27.444   9.895  27.152  1.00 36.14           C
ATOM   2545  CD  PRO C  51     -26.078  10.539  26.864  1.00 36.11           C
ATOM   2546  N   SER C  52     -26.415  11.054  30.285  1.00 35.90           N
ATOM   2547  CA  SER C  52     -26.338  10.733  31.719  1.00 35.31           C
ATOM   2548  C   SER C  52     -24.916  10.446  32.133  1.00 34.63           C
ATOM   2549  O   SER C  52     -24.108  10.047  31.314  1.00 34.48           O
ATOM   2550  CB  SER C  52     -27.207   9.520  32.071  1.00 35.43           C
ATOM   2551  OG  SER C  52     -27.331   8.637  30.967  1.00 36.22           O
ATOM   2552  N   GLU C  53     -24.641  10.658  33.415  1.00 33.99           N
ATOM   2553  CA  GLU C  53     -23.338  10.423  34.006  1.00 33.79           C
ATOM   2554  C   GLU C  53     -23.077   8.919  34.039  1.00 32.47           C
ATOM   2555  O   GLU C  53     -24.028   8.131  34.128  1.00 32.03           O
ATOM   2556  CB  GLU C  53     -23.279  11.022  35.415  1.00 34.19           C
ATOM   2557  CG  GLU C  53     -21.917  10.869  36.170  1.00 37.32           C
ATOM   2558  CD  GLU C  53     -22.004  11.296  37.655  1.00 42.23           C
ATOM   2559  OE1 GLU C  53     -22.954  12.035  38.008  1.00 47.45           O
ATOM   2560  OE2 GLU C  53     -21.138  10.895  38.478  1.00 43.94           O
ATOM   2561  N   GLY C  54     -21.792   8.550  33.951  1.00 30.87           N
ATOM   2562  CA  GLY C  54     -21.328   7.156  34.029  1.00 29.84           C
ATOM   2563  C   GLY C  54     -20.156   6.787  33.088  1.00 28.85           C
ATOM   2564  O   GLY C  54     -19.560   7.637  32.409  1.00 28.55           O
ATOM   2565  N   LEU C  55     -19.873   5.491  33.044  1.00 27.44           N
ATOM   2566  CA  LEU C  55     -18.798   4.916  32.251  1.00 26.37           C
ATOM   2567  C   LEU C  55     -19.250   4.714  30.818  1.00 25.63           C
ATOM   2568  O   LEU C  55     -20.308   4.158  30.583  1.00 25.01           O
ATOM   2569  CB  LEU C  55     -18.361   3.585  32.869  1.00 26.14           C
ATOM   2570  CG  LEU C  55     -17.752   3.771  34.256  1.00 26.60           C
ATOM   2571  CD1 LEU C  55      17.519   2.433  35.035  1.00 26.04           C
ATOM   2572  CD2 LEU C  55     -16.439   4.577  34.143  1.00 26.03           C
ATOM   2573  N   TYR C  56     -18.452   5.214  29.865  1.00 24.34           N
ATOM   2574  CA  TYR C  56     -18.701   5.010  28.453  1.00 23.59           C
ATOM   2575  C   TYR C  56     -17.449   4.457  27.778  1.00 22.71           C
ATOM   2576  O   TYR C  56     -16.323   4.883  28.077  1.00 21.95           O
ATOM   2577  CB  TYR C  56     -19.114   6.312  27.733  1.00 24.33           C
ATOM   2578  CG  TYR C  56     -20.474   6.881  28.135  1.00 25.22           C
ATOM   2579  CD1 TYR C  56     -21.579   6.763  27.297  1.00 27.09           C
ATOM   2580  CD2 TYR C  56     -20.651   7.491  29.364  1.00 26.93           C
ATOM   2581  CE1 TYR C  56     -22.825   7.269  27.670  1.00 27.57           C
ATOM   2582  CE2 TYR C  56     -21.892   7.999  29.752  1.00 27.99           C
ATOM   2583  CZ  TYR C  56     -22.968   7.883  28.904  1.00 28.53           C
ATOM   2584  OH  TYR C  56     -24.181   8.398  29.291  1.00 29.73           O
ATOM   2585  N   LEU C  57     -17.684   3.507  26.876  1.00 21.73           N
ATOM   2586  CA  LEU C  57     -16.737   3.089  25.868  1.00 21.28           C
ATOM   2587  C   LEU C  57     -16.918   4.022  24.706  1.00 21.20           C
ATOM   2588  O   LEU C  57     -18.021   4.143  24.167  1.00 20.72           O
ATOM   2589  CB  LEU C  57     -17.027   1.658  25.395  1.00 21.37           C
ATOM   2590  CG  LEU C  57     -16.376   1.134  24.084  1.00 21.79           C
ATOM   2591  CD1 LEU C  57     -14.834   1.255  24.089  1.00 20.38           C
```

```
ATOM   2592  CD2 LEU C  57     -16.812  -0.323  23.789  1.00 21.31           C
ATOM   2593  N   ILE C  58     -15.826   4.669  24.307  1.00 21.06           N
ATOM   2594  CA  ILE C  58     -15.814   5.603  23.177  1.00 21.15           C
ATOM   2595  C   ILE C  58     -14.834   5.097  22.125  1.00 19.83           C
ATOM   2596  O   ILE C  58     -13.753   4.668  22.463  1.00 19.49           O
ATOM   2597  CB  ILE C  58     -15.383   6.978  23.667  1.00 21.81           C
ATOM   2598  CG1 ILE C  58     -16.296   7.426  24.821  1.00 22.81           C
ATOM   2599  CG2 ILE C  58     -15.439   8.012  22.512  1.00 24.48           C
ATOM   2600  CD1 ILE C  58     -15.594   8.471  25.775  1.00 25.54           C
ATOM   2601  N   TYR C  59     -15.205   5.149  20.860  1.00 18.89           N
ATOM   2602  CA  TYR C  59     -14.358   4.611  19.810  1.00 18.30           C
ATOM   2603  C   TYR C  59     -14.539   5.377  18.537  1.00 17.27           C
ATOM   2604  O   TYR C  59     -15.498   6.091  18.383  1.00 18.90           O
ATOM   2605  CB  TYR C  59     -14.671   3.129  19.568  1.00 18.47           C
ATOM   2606  CG  TYR C  59     -16.108   2.882  19.142  1.00 18.97           C
ATOM   2607  CD1 TYR C  59     -16.471   2.970  17.819  1.00 20.82           C
ATOM   2608  CD2 TYR C  59     -17.104   2.589  20.069  1.00 18.82           C
ATOM   2609  CE1 TYR C  59     -17.761   2.748  17.412  1.00 19.59           C
ATOM   2610  CE2 TYR C  59     -18.426   2.378  19.657  1.00 21.51           C
ATOM   2611  CZ  TYR C  59     -18.733   2.457  18.325  1.00 21.01           C
ATOM   2612  OH  TYR C  59     -20.025   2.255  17.873  1.00 23.44           O
ATOM   2613  N   SER C  60     -13.619   5.175  17.610  1.00 16.68           N
ATOM   2614  CA ASER C  60     -13.663   5.811  16.295  0.50 16.15           C
ATOM   2615  CA BSER C  60     -13.613   5.855  16.326  0.50 16.91           C
ATOM   2616  C   SER C  60     -12.632   5.169  15.377  1.00 16.48           C
ATOM   2617  O   SER C  60     -11.704   4.499  15.839  1.00 17.96           O
ATOM   2618  CB ASER C  60     -13.401   7.335  16.381  0.50 15.92           C
ATOM   2619  CB BSER C  60     -13.162   7.308  16.533  0.50 16.81           C
ATOM   2620  OG ASER C  60     -12.049   7.645  16.674  0.50 13.20           O
ATOM   2621  OG BSER C  60     -13.081   7.991  15.310  0.50 18.60           O
ATOM   2622  N   GLN C  61     -12.828   5.335  14.076  1.00 15.74           N
ATOM   2623  CA  GLN C  61     -11.820   5.024  13.089  1.00 15.62           C
ATOM   2624  C   GLN C  61     -11.963   6.015  11.941  1.00 16.17           C
ATOM   2625  O   GLN C  61     -13.065   6.422  11.579  1.00 15.36           O
ATOM   2626  CB  GLN C  61     -11.967   3.601  12.544  1.00 15.88           C
ATOM   2627  CG  GLN C  61     -10.934   3.219  11.448  1.00 14.07           C
ATOM   2628  CD  GLN C  61     -11.120   1.794  10.914  1.00 16.44           C
ATOM   2629  OE1 GLN C  61     -10.482   1.400   9.943  1.00 16.74           O
ATOM   2630  NE2 GLN C  61     -11.997   1.020  11.552  1.00 18.10           N
ATOM   2631  N   VAL C  62     -10.847   6.400  11.355  1.00 17.12           N
ATOM   2632  CA  VAL C  62     -10.898   7.164  10.112  1.00 17.78           C
ATOM   2633  C   VAL C  62      -9.988   6.498   9.156  1.00 18.41           C
ATOM   2634  O   VAL C  62      -9.149   5.729   9.559  1.00 18.44           O
ATOM   2635  CB  VAL C  62     -10.525   8.665  10.277  1.00 17.16           C
ATOM   2636  CG1 VAL C  62     -11.489   9.335  11.162  1.00 16.60           C
ATOM   2637  CG2 VAL C  62      -9.081   8.832  10.788  1.00 16.47           C
ATOM   2638  N   LEU C  63     -10.164   6.803   7.880  1.00 20.10           N
ATOM   2639  CA  LEU C  63      -9.301   6.277   6.851  1.00 21.52           C
ATOM   2640  C   LEU C  63      -8.817   7.428   5.981  1.00 23.06           C
ATOM   2641  O   LEU C  63      -9.620   8.255   5.560  1.00 23.41           O
ATOM   2642  CB  LEU C  63     -10.055   5.207   6.027  1.00 21.22           C
ATOM   2643  CG  LEU C  63      -9.231   4.632   4.854  1.00 22.50           C
ATOM   2644  CD1 LEU C  63      -7.983   3.894   5.332  1.00 20.85           C
ATOM   2645  CD2 LEU C  63     -10.067   3.722   3.963  1.00 24.10           C
ATOM   2646  N   PHE C  64      -7.508   7.484   5.730  1.00 25.27           N
ATOM   2647  CA  PHE C  64      -6.909   8.485   4.859  1.00 27.14           C
ATOM   2648  C   PHE C  64      -6.376   7.824   3.606  1.00 29.60           C
ATOM   2649  O   PHE C  64      -5.944   6.665   3.655  1.00 28.88           O
ATOM   2650  CB  PHE C  64      -5.727   9.188   5.537  1.00 26.99           C
ATOM   2651  CG  PHE C  64      -6.100   9.984   6.748  1.00 25.25           C
ATOM   2652  CD1 PHE C  64      -6.651  11.240   6.624  1.00 24.61           C
ATOM   2653  CD2 PHE C  64      -5.872   9.489   8.023  1.00 24.63           C
ATOM   2654  CE1 PHE C  64      -6.982  11.985   7.751  1.00 23.84           C
ATOM   2655  CE2 PHE C  64      -6.200  10.241   9.144  1.00 23.14           C
ATOM   2656  CZ  PHE C  64      -6.767  11.478   9.001  1.00 22.63           C
ATOM   2657  N   LYS C  65      -6.399   8.570   2.494  1.00 32.52           N
```

```
ATOM   2658  CA  LYS C  65      -5.783   8.132   1.233  1.00 35.07           C
ATOM   2659  C   LYS C  65      -5.070   9.272   0.535  1.00 37.13           C
ATOM   2660  O   LYS C  65      -5.497  10.414   0.633  1.00 38.02           O
ATOM   2661  CB  LYS C  65      -6.842   7.572   0.275  1.00 35.25           C
ATOM   2662  CG  LYS C  65      -6.288   7.157  -1.120  1.00 37.16           C
ATOM   2663  CD  LYS C  65      -7.361   6.703  -2.102  1.00 38.52           C
ATOM   2664  CE  LYS C  65      -6.733   6.348  -3.452  1.00 39.36           C
ATOM   2665  NZ  LYS C  65      -7.764   6.094  -4.508  1.00 40.28           N
ATOM   2666  N   GLY C  66      -3.997   8.950  -0.183  1.00 39.87           N
ATOM   2667  CA  GLY C  66      -3.418   9.852  -1.191  1.00 42.06           C
ATOM   2668  C   GLY C  66      -2.657   9.135  -2.312  1.00 44.18           C
ATOM   2669  O   GLY C  66      -2.047   8.070  -2.097  1.00 44.48           O
ATOM   2670  N   GLN C  67      -2.689   9.715  -3.513  1.00 46.63           N
ATOM   2671  CA  GLN C  67      -1.946   9.168  -4.666  1.00 47.98           C
ATOM   2672  C   GLN C  67      -0.571   9.796  -4.676  1.00 49.20           C
ATOM   2673  O   GLN C  67      -0.448  10.995  -4.902  1.00 49.65           O
ATOM   2674  CB  GLN C  67      -2.668   9.451  -5.991  1.00 48.33           C
ATOM   2675  N   GLY C  68       0.455   8.996  -4.405  1.00 50.57           N
ATOM   2676  CA  GLY C  68       1.831   9.479  -4.384  1.00 51.83           C
ATOM   2677  C   GLY C  68       2.126  10.427  -3.229  1.00 53.10           C
ATOM   2678  O   GLY C  68       1.220  10.852  -2.522  1.00 53.30           O
ATOM   2679  N   CYS C  69       3.406  10.773  -3.062  1.00 54.54           N
ATOM   2680  CA  CYS C  69       3.870  11.662  -1.977  1.00 55.35           C
ATOM   2681  C   CYS C  69       4.128  13.097  -2.434  1.00 55.62           C
ATOM   2682  O   CYS C  69       5.020  13.334  -3.258  1.00 56.32           O
ATOM   2683  CB  CYS C  69       5.156  11.102  -1.366  1.00 55.29           C
ATOM   2684  SG  CYS C  69       4.824   9.774  -0.196  1.00 57.55           S
ATOM   2685  N   PRO C  70       3.371  14.063  -1.877  1.00 55.59           N
ATOM   2686  CA  PRO C  70       3.487  15.516  -2.091  1.00 55.42           C
ATOM   2687  C   PRO C  70       4.842  16.110  -1.637  1.00 55.10           C
ATOM   2688  O   PRO C  70       5.590  15.450  -0.909  1.00 55.31           O
ATOM   2689  CB  PRO C  70       2.347  16.077  -1.233  1.00 55.57           C
ATOM   2690  N   SER C  71       5.145  17.345  -2.052  1.00 54.44           N
ATOM   2691  CA  SER C  71       6.458  17.983  -1.749  1.00 53.95           C
ATOM   2692  C   SER C  71       6.617  18.377  -0.262  1.00 53.32           C
ATOM   2693  O   SER C  71       7.666  18.117   0.349  1.00 53.22           O
ATOM   2694  CB  SER C  71       6.700  19.217  -2.645  1.00 53.92           C
ATOM   2695  N   THR C  72       5.581  19.005   0.304  1.00 52.23           N
ATOM   2696  CA  THR C  72       5.572  19.379   1.718  1.00 51.26           C
ATOM   2697  C   THR C  72       5.171  18.170   2.601  1.00 50.29           C
ATOM   2698  O   THR C  72       4.209  17.457   2.281  1.00 50.42           O
ATOM   2699  CB  THR C  72       4.614  20.561   1.976  1.00 51.30           C
ATOM   2700  N   HIS C  73       5.926  17.954   3.691  1.00 48.62           N
ATOM   2701  CA  HIS C  73       5.646  16.910   4.706  1.00 47.14           C
ATOM   2702  C   HIS C  73       4.242  17.036   5.323  1.00 44.72           C
ATOM   2703  O   HIS C  73       3.909  18.035   5.962  1.00 44.57           O
ATOM   2704  CB  HIS C  73       6.701  16.962   5.824  1.00 47.63           C
ATOM   2705  CG  HIS C  73       6.788  15.710   6.654  1.00 49.87           C
ATOM   2706  ND1 HIS C  73       6.930  14.452   6.102  1.00 52.02           N
ATOM   2707  CD2 HIS C  73       6.796  15.530   8.000  1.00 51.88           C
ATOM   2708  CE1 HIS C  73       6.995  13.551   7.069  1.00 52.97           C
ATOM   2709  NE2 HIS C  73       6.914  14.180   8.230  1.00 52.81           N
ATOM   2710  N   VAL C  74       3.436  15.999   5.113  1.00 41.98           N
ATOM   2711  CA  VAL C  74       2.059  15.915   5.600  1.00 39.62           C
ATOM   2712  C   VAL C  74       1.974  15.006   6.836  1.00 36.98           C
ATOM   2713  O   VAL C  74       2.447  13.879   6.811  1.00 36.18           O
ATOM   2714  CB  VAL C  74       1.141  15.350   4.487  1.00 39.92           C
ATOM   2715  CG1 VAL C  74      -0.115  14.708   5.068  1.00 40.21           C
ATOM   2716  CG2 VAL C  74       0.797  16.453   3.478  1.00 40.68           C
ATOM   2717  N   LEU C  75       1.401  15.520   7.923  1.00 34.02           N
ATOM   2718  CA  LEU C  75       1.073  14.696   9.086  1.00 31.14           C
ATOM   2719  C   LEU C  75      -0.443  14.597   9.185  1.00 29.07           C
ATOM   2720  O   LEU C  75      -1.152  15.593   9.028  1.00 29.03           O
ATOM   2721  CB  LEU C  75       1.667  15.282  10.345  1.00 31.01           C
ATOM   2722  CG  LEU C  75       3.202  15.393  10.290  1.00 30.76           C
ATOM   2723  CD1 LEU C  75       3.685  16.236  11.429  1.00 29.80           C
```

```
ATOM   2724  CD2 LEU C  75       3.886  14.018  10.276  1.00 30.44           C
ATOM   2725  N   LEU C  76      -0.931  13.381   9.414  1.00 26.43           N
ATOM   2726  CA  LEU C  76      -2.340  13.106   9.555  1.00 24.69           C
ATOM   2727  C   LEU C  76      -2.659  12.850  11.016  1.00 23.30           C
ATOM   2728  O   LEU C  76      -2.059  11.964  11.625  1.00 23.12           O
ATOM   2729  CB  LEU C  76      -2.679  11.854   8.764  1.00 24.81           C
ATOM   2730  CG  LEU C  76      -2.233  11.852   7.313  1.00 24.50           C
ATOM   2731  CD1 LEU C  76      -2.398  10.454   6.737  1.00 22.66           C
ATOM   2732  CD2 LEU C  76      -2.996  12.913   6.537  1.00 22.76           C
ATOM   2733  N   THR C  77      -3.620  13.587  11.571  1.00 21.66           N
ATOM   2734  CA  THR C  77      -3.994  13.410  12.967  1.00 20.55           C
ATOM   2735  C   THR C  77      -5.473  13.062  13.106  1.00 19.47           C
ATOM   2736  O   THR C  77      -6.329  13.495  12.305  1.00 18.74           O
ATOM   2737  CB  THR C  77      -3.716  14.682  13.855  1.00 20.44           C
ATOM   2738  OG1 THR C  77      -4.732  15.662  13.608  1.00 21.88           O
ATOM   2739  CG2 THR C  77      -2.307  15.298  13.584  1.00 19.90           C
ATOM   2740  N   HIS C  78      -5.778  12.302  14.146  1.00 17.73           N
ATOM   2741  CA  HIS C  78      -7.155  12.020  14.484  1.00 17.88           C
ATOM   2742  C   HIS C  78      -7.322  12.040  16.003  1.00 17.09           C
ATOM   2743  O   HIS C  78      -6.508  11.475  16.718  1.00 15.91           O
ATOM   2744  CB  HIS C  78      -7.581  10.681  13.863  1.00 17.87           C
ATOM   2745  CG  HIS C  78      -8.972  10.277  14.229  1.00 18.88           C
ATOM   2746  ND1 HIS C  78      -9.990  11.193  14.382  1.00 18.20           N
ATOM   2747  CD2 HIS C  78      -9.515   9.062  14.490  1.00 18.91           C
ATOM   2748  CE1 HIS C  78     -11.098  10.559  14.734  1.00 16.69           C
ATOM   2749  NE2 HIS C  78     -10.843   9.267  14.790  1.00 15.93           N
ATOM   2750  N   THR C  79      -8.373  12.696  16.466  1.00 17.06           N
ATOM   2751  CA  THR C  79      -8.560  12.993  17.874  1.00 18.20           C
ATOM   2752  C   THR C  79     -10.026  13.006  18.331  1.00 18.54           C
ATOM   2753  O   THR C  79     -10.909  13.536  17.619  1.00 19.27           O
ATOM   2754  CB  THR C  79      -7.996  14.395  18.192  1.00 18.55           C
ATOM   2755  OG1 THR C  79      -6.667  14.524  17.638  1.00 19.72           O
ATOM   2756  CG2 THR C  79      -8.013  14.653  19.731  1.00 18.70           C
ATOM   2757  N   ILE C  80     -10.266  12.427  19.505  1.00 18.38           N
ATOM   2758  CA  ILE C  80     -11.540  12.472  20.178  1.00 19.21           C
ATOM   2759  C   ILE C  80     -11.352  13.289  21.450  1.00 19.69           C
ATOM   2760  O   ILE C  80     -10.473  13.009  22.247  1.00 18.28           O
ATOM   2761  CB  ILE C  80     -12.064  11.070  20.525  1.00 19.96           C
ATOM   2762  CG1 ILE C  80     -12.424  10.287  19.250  1.00 19.84           C
ATOM   2763  CG2 ILE C  80     -13.277  11.118  21.481  1.00 19.65           C
ATOM   2764  CD1 ILE C  80     -12.875   8.894  19.540  1.00 20.24           C
ATOM   2765  N   SER C  81     -12.176  14.321  21.591  1.00 20.98           N
ATOM   2766  CA  SER C  81     -12.093  15.271  22.675  1.00 22.50           C
ATOM   2767  C   SER C  81     -13.366  15.234  23.506  1.00 23.73           C
ATOM   2768  O   SER C  81     -14.459  14.916  22.999  1.00 24.18           O
ATOM   2769  CB  SER C  81     -11.891  16.681  22.112  1.00 22.70           C
ATOM   2770  OG  SER C  81     -10.823  16.723  21.169  1.00 23.55           O
ATOM   2771  N   ARG C  82     -13.201  15.533  24.790  1.00 24.97           N
ATOM   2772  CA  ARG C  82     -14.297  15.735  25.708  1.00 26.20           C
ATOM   2773  C   ARG C  82     -14.470  17.263  25.906  1.00 27.87           C
ATOM   2774  O   ARG C  82     -13.531  17.968  26.330  1.00 26.57           O
ATOM   2775  CB  ARG C  82     -13.985  15.051  27.037  1.00 26.35           C
ATOM   2776  CG  ARG C  82     -15.043  15.221  28.131  1.00 26.78           C
ATOM   2777  CD  ARG C  82     -14.488  14.824  29.496  1.00 28.76           C
ATOM   2778  NE  ARG C  82     -15.530  14.809  30.532  1.00 29.19           N
ATOM   2779  CZ  ARG C  82     -15.329  14.556  31.823  1.00 29.02           C
ATOM   2780  NH1 ARG C  82     -14.124  14.285  32.279  1.00 28.38           N
ATOM   2781  NH2 ARG C  82     -16.361  14.585  32.668  1.00 30.59           N
ATOM   2782  N   ILE C  83     -15.650  17.781  25.568  1.00 29.83           N
ATOM   2783  CA  ILE C  83     -15.975  19.166  25.912  1.00 31.21           C
ATOM   2784  C   ILE C  83     -16.812  19.091  27.170  1.00 32.91           C
ATOM   2785  O   ILE C  83     -18.023  18.840  27.109  1.00 33.58           O
ATOM   2786  CB  ILE C  83     -16.699  19.903  24.801  1.00 31.36           C
ATOM   2787  CG1 ILE C  83     -15.813  19.918  23.551  1.00 31.88           C
ATOM   2788  CG2 ILE C  83     -17.062  21.332  25.262  1.00 30.48           C
ATOM   2789  CD1 ILE C  83     -16.234  20.905  22.468  1.00 33.26           C
```

```
ATOM   2790  N   ALA C  84     -16.142  19.259  28.303  1.00 34.51           N
ATOM   2791  CA  ALA C  84     -16.728  19.007  29.605  1.00 36.61           C
ATOM   2792  C   ALA C  84     -17.645  20.155  30.015  1.00 38.05           C
ATOM   2793  O   ALA C  84     -17.207  21.304  30.093  1.00 38.78           O
ATOM   2794  CB  ALA C  84     -15.632  18.806  30.668  1.00 36.50           C
ATOM   2795  N   VAL C  85     -18.897  19.809  30.301  1.00 39.43           N
ATOM   2796  CA  VAL C  85     -19.961  20.766  30.590  1.00 40.66           C
ATOM   2797  C   VAL C  85     -19.665  21.583  31.871  1.00 41.75           C
ATOM   2798  O   VAL C  85     -19.881  22.803  31.890  1.00 41.89           O
ATOM   2799  CB  VAL C  85     -21.329  20.017  30.690  1.00 40.73           C
ATOM   2800  CG1 VAL C  85     -21.517  19.377  32.072  1.00 40.52           C
ATOM   2801  CG2 VAL C  85     -22.475  20.949  30.343  1.00 41.53           C
ATOM   2802  N   SER C  86     -19.119  20.908  32.895  1.00 42.56           N
ATOM   2803  CA  SER C  86     -18.855  21.502  34.217  1.00 43.69           C
ATOM   2804  C   SER C  86     -17.623  22.417  34.249  1.00 44.05           C
ATOM   2805  O   SER C  86     -17.638  23.462  34.912  1.00 44.53           O
ATOM   2806  CB  SER C  86     -18.684  20.407  35.281  1.00 43.66           C
ATOM   2807  OG  SER C  86     -19.897  19.680  35.475  1.00 45.56           O
ATOM   2808  N   TYR C  87     -16.562  22.006  33.552  1.00 44.12           N
ATOM   2809  CA  TYR C  87     -15.311  22.773  33.474  1.00 43.63           C
ATOM   2810  C   TYR C  87     -15.283  23.749  32.274  1.00 43.03           C
ATOM   2811  O   TYR C  87     -14.418  24.635  32.222  1.00 43.66           O
ATOM   2812  CB  TYR C  87     -14.111  21.807  33.419  1.00 43.71           C
ATOM   2813  N   GLN C  88     -16.230  23.585  31.335  1.00 41.83           N
ATOM   2814  CA  GLN C  88     -16.291  24.361  30.077  1.00 40.48           C
ATOM   2815  C   GLN C  88     -14.951  24.343  29.303  1.00 39.22           C
ATOM   2816  O   GLN C  88     -14.459  25.402  28.888  1.00 39.77           O
ATOM   2817  CB  GLN C  88     -16.754  25.803  30.350  1.00 40.17           C
ATOM   2818  N   THR C  89     -14.380  23.149  29.100  1.00 37.08           N
ATOM   2819  CA  THR C  89     -13.063  22.998  28.440  1.00 35.65           C
ATOM   2820  C   THR C  89     -13.072  21.913  27.359  1.00 33.75           C
ATOM   2821  O   THR C  89     -13.912  21.021  27.403  1.00 33.78           O
ATOM   2822  CB  THR C  89     -11.976  22.580  29.467  1.00 36.00           C
ATOM   2823  OG1 THR C  89     -12.453  21.454  30.214  1.00 36.93           O
ATOM   2824  CG2 THR C  89     -11.642  23.721  30.447  1.00 35.78           C
ATOM   2825  N   LYS C  90     -12.126  21.975  26.420  1.00 31.14           N
ATOM   2826  CA  LYS C  90     -11.934  20.911  25.431  1.00 29.75           C
ATOM   2827  C   LYS C  90     -10.564  20.231  25.588  1.00 27.94           C
ATOM   2828  O   LYS C  90      -9.538  20.875  25.427  1.00 27.06           O
ATOM   2829  CB  LYS C  90     -12.086  21.453  24.025  1.00 30.22           C
ATOM   2830  CG  LYS C  90     -11.732  20.452  22.917  1.00 31.23           C
ATOM   2831  CD  LYS C  90     -12.296  20.916  21.596  1.00 32.40           C
ATOM   2832  CE  LYS C  90     -11.778  20.096  20.436  1.00 33.15           C
ATOM   2833  NZ  LYS C  90     -12.355  20.608  19.166  1.00 34.59           N
ATOM   2834  N   VAL C  91     -10.584  18.924  25.891  1.00 26.12           N
ATOM   2835  CA  VAL C  91      -9.393  18.139  26.239  1.00 24.59           C
ATOM   2836  C   VAL C  91      -9.382  16.868  25.408  1.00 23.65           C
ATOM   2837  O   VAL C  91     -10.447  16.229  25.225  1.00 23.71           O
ATOM   2838  CB  VAL C  91      -9.384  17.835  27.771  1.00 25.23           C
ATOM   2839  CG1 VAL C  91      -8.175  16.959  28.196  1.00 25.42           C
ATOM   2840  CG2 VAL C  91      -9.359  19.192  28.586  1.00 24.82           C
ATOM   2841  N   ASN C  92      -8.216  16.536  24.851  1.00 22.24           N
ATOM   2842  CA  ASN C  92      -8.006  15.261  24.141  1.00 21.76           C
ATOM   2843  C   ASN C  92      -8.225  14.083  25.102  1.00 20.91           C
ATOM   2844  O   ASN C  92      -7.612  14.053  26.185  1.00 21.73           O
ATOM   2845  CB  ASN C  92      -6.561  15.079  23.682  1.00 21.36           C
ATOM   2846  CG  ASN C  92      -6.137  15.979  22.554  1.00 22.02           C
ATOM   2847  OD1 ASN C  92      -5.032  15.786  22.035  1.00 24.35           O
ATOM   2848  ND2 ASN C  92      -6.934  16.967  22.192  1.00 21.77           N
ATOM   2849  N   LEU C  93      -9.029  13.111  24.703  1.00 19.42           N
ATOM   2850  CA  LEU C  93      -9.176  11.845  25.460  1.00 19.68           C
ATOM   2851  C   LEU C  93      -8.315  10.721  24.804  1.00 19.04           C
ATOM   2852  O   LEU C  93      -7.722   9.898  25.506  1.00 18.67           O
ATOM   2853  CB  LEU C  93     -10.660  11.390  25.493  1.00 19.38           C
ATOM   2854  CG  LEU C  93     -11.707  12.248  26.227  1.00 20.97           C
ATOM   2855  CD1 LEU C  93     -13.072  11.518  26.253  1.00 20.25           C
```

```
ATOM   2856  CD2 LEU C  93     -11.237  12.578  27.643  1.00 17.01           C
ATOM   2857  N   LEU C  94      -8.315  10.705  23.460  1.00 17.96           N
ATOM   2858  CA  LEU C  94      -7.643   9.705  22.622  1.00 17.87           C
ATOM   2859  C   LEU C  94      -7.131  10.381  21.360  1.00 17.88           C
ATOM   2860  O   LEU C  94      -7.889  11.106  20.709  1.00 17.28           O
ATOM   2861  CB  LEU C  94      -8.620   8.609  22.191  1.00 17.38           C
ATOM   2862  CG  LEU C  94      -9.439   7.909  23.290  1.00 16.46           C
ATOM   2863  CD1 LEU C  94     -10.775   7.309  22.747  1.00 12.93           C
ATOM   2864  CD2 LEU C  94      -8.598   6.859  23.964  1.00 13.45           C
ATOM   2865  N   SER C  95      -5.863  10.158  20.996  1.00 17.36           N
ATOM   2866  CA  SER C  95      -5.296  10.883  19.885  1.00 17.76           C
ATOM   2867  C   SER C  95      -4.132  10.157  19.245  1.00 18.20           C
ATOM   2868  O   SER C  95      -3.341   9.534  19.933  1.00 18.15           O
ATOM   2869  CB  SER C  95      -4.826  12.239  20.397  1.00 18.13           C
ATOM   2870  OG  SER C  95      -4.701  13.152  19.329  1.00 20.66           O
ATOM   2871  N   ALA C  96      -4.019  10.255  17.928  1.00 18.94           N
ATOM   2872  CA  ALA C  96      -2.932   9.628  17.199  1.00 19.66           C
ATOM   2873  C   ALA C  96      -2.516  10.469  16.023  1.00 20.74           C
ATOM   2874  O   ALA C  96      -3.313  11.250  15.511  1.00 20.60           O
ATOM   2875  CB  ALA C  96      -3.366   8.270  16.722  1.00 19.52           C
ATOM   2876  N   ILE C  97      -1.270  10.274  15.579  1.00 21.99           N
ATOM   2877  CA  ILE C  97      -0.686  10.965  14.425  1.00 22.93           C
ATOM   2878  C   ILE C  97       0.007   9.922  13.551  1.00 24.10           C
ATOM   2879  O   ILE C  97       0.643   8.999  14.069  1.00 24.67           O
ATOM   2880  CB  ILE C  97       0.368  12.001  14.849  1.00 23.13           C
ATOM   2881  CG1 ILE C  97      -0.239  13.046  15.806  1.00 24.48           C
ATOM   2882  CG2 ILE C  97       1.022  12.662  13.632  1.00 22.71           C
ATOM   2883  CD1 ILE C  97       0.799  14.018  16.441  1.00 23.34           C
ATOM   2884  N   LYS C  98      -0.147  10.055  12.239  1.00 25.32           N
ATOM   2885  CA  LYS C  98       0.577   9.237  11.252  1.00 26.73           C
ATOM   2886  C   LYS C  98       1.287  10.140  10.230  1.00 27.37           C
ATOM   2887  O   LYS C  98       0.858  11.267   9.967  1.00 26.23           O
ATOM   2888  CB  LYS C  98      -0.381   8.298  10.481  1.00 26.95           C
ATOM   2889  CG  LYS C  98      -0.658   6.955  11.120  1.00 28.70           C
ATOM   2890  CD  LYS C  98      -1.299   5.987  10.108  1.00 31.34           C
ATOM   2891  CE  LYS C  98      -1.470   4.541  10.635  1.00 32.61           C
ATOM   2892  NZ  LYS C  98      -2.146   3.653   9.632  1.00 31.82           N
ATOM   2893  N   SER C  99       2.363   9.617   9.655  1.00 29.35           N
ATOM   2894  CA  SER C  99       3.112  10.296   8.615  1.00 31.06           C
ATOM   2895  C   SER C  99       3.190   9.344   7.449  1.00 33.38           C
ATOM   2896  O   SER C  99       3.949   8.414   7.498  1.00 34.66           O
ATOM   2897  CB  SER C  99       4.516  10.618   9.107  1.00 30.36           C
ATOM   2898  OG  SER C  99       5.157   9.467   9.607  1.00 29.48           O
ATOM   2899  N   PRO C 100       2.393   9.554   6.398  1.00 36.40           N
ATOM   2900  CA  PRO C 100       2.408   8.548   5.333  1.00 38.59           C
ATOM   2901  C   PRO C 100       3.754   8.466   4.576  1.00 41.24           C
ATOM   2902  O   PRO C 100       4.309   7.369   4.411  1.00 41.81           O
ATOM   2903  CB  PRO C 100       1.256   8.968   4.430  1.00 38.24           C
ATOM   2904  CG  PRO C 100       0.883  10.323   4.835  1.00 37.48           C
ATOM   2905  CD  PRO C 100       1.341  10.557   6.209  1.00 36.58           C
ATOM   2906  N   CYS C 101       4.276   9.626   4.172  1.00 43.86           N
ATOM   2907  CA  CYS C 101       5.561   9.738   3.465  1.00 46.14           C
ATOM   2908  C   CYS C 101       6.751   9.917   4.409  1.00 46.37           C
ATOM   2909  O   CYS C 101       7.572   9.005   4.575  1.00 47.36           O
ATOM   2910  CB  CYS C 101       5.476  10.925   2.511  1.00 46.70           C
ATOM   2911  SG  CYS C 101       4.029  10.771   1.407  1.00 52.35           S
ATOM   2912  N   LYS C 112       2.152   5.687  -6.862  1.00 45.72           N
ATOM   2913  CA  LYS C 112       1.472   4.596  -6.155  1.00 45.72           C
ATOM   2914  C   LYS C 112       0.572   5.134  -5.019  1.00 45.41           C
ATOM   2915  O   LYS C 112       1.047   5.890  -4.161  1.00 45.73           O
ATOM   2916  CB  LYS C 112       2.504   3.605  -5.591  1.00 45.73           C
ATOM   2917  N   PRO C 113      -0.730   4.752  -5.005  1.00 44.71           N
ATOM   2918  CA  PRO C 113      -1.623   5.222  -3.916  1.00 43.69           C
ATOM   2919  C   PRO C 113      -1.382   4.497  -2.574  1.00 42.21           C
ATOM   2920  O   PRO C 113      -1.079   3.303  -2.573  1.00 42.46           O
ATOM   2921  CB  PRO C 113      -3.029   4.931  -4.453  1.00 43.87           C
```

```
ATOM   2922  CG  PRO C 113      -2.845   3.803  -5.454  1.00 44.09           C
ATOM   2923  CD  PRO C 113      -1.437   3.893  -5.979  1.00 44.91           C
ATOM   2924  N   TRP C 114      -1.524   5.221  -1.455  1.00 40.35           N
ATOM   2925  CA  TRP C 114      -1.353   4.658  -0.095  1.00 38.50           C
ATOM   2926  C   TRP C 114      -2.619   4.850   0.711  1.00 36.62           C
ATOM   2927  O   TRP C 114      -3.453   5.684   0.379  1.00 36.32           O
ATOM   2928  CB  TRP C 114      -0.174   5.294   0.655  1.00 38.83           C
ATOM   2929  CG  TRP C 114      -0.175   6.788   0.614  1.00 39.38           C
ATOM   2930  CD1 TRP C 114       0.507   7.570  -0.268  1.00 40.34           C
ATOM   2931  CD2 TRP C 114      -0.908   7.686   1.465  1.00 40.56           C
ATOM   2932  NE1 TRP C 114       0.252   8.896  -0.024  1.00 40.77           N
ATOM   2933  CE2 TRP C 114      -0.607   9.002   1.038  1.00 41.61           C
ATOM   2934  CE3 TRP C 114      -1.781   7.512   2.546  1.00 40.22           C
ATOM   2935  CZ2 TRP C 114      -1.151  10.143   1.660  1.00 40.79           C
ATOM   2936  CZ3 TRP C 114      -2.318   8.644   3.163  1.00 41.46           C
ATOM   2937  CH2 TRP C 114      -2.005   9.946   2.710  1.00 40.61           C
ATOM   2938  N   TYR C 115      -2.762   4.045   1.758  1.00 34.51           N
ATOM   2939  CA  TYR C 115      -3.919   4.093   2.636  1.00 32.98           C
ATOM   2940  C   TYR C 115      -3.452   4.003   4.086  1.00 31.24           C
ATOM   2941  O   TYR C 115      -2.563   3.230   4.392  1.00 31.26           O
ATOM   2942  CB  TYR C 115      -4.847   2.930   2.340  1.00 33.42           C
ATOM   2943  CG  TYR C 115      -5.503   2.965   0.986  1.00 34.43           C
ATOM   2944  CD1 TYR C 115      -6.767   3.497   0.830  1.00 36.53           C
ATOM   2945  CD2 TYR C 115      -4.865   2.456  -0.133  1.00 36.72           C
ATOM   2946  CE1 TYR C 115      -7.380   3.523  -0.401  1.00 38.29           C
ATOM   2947  CE2 TYR C 115      -5.471   2.486  -1.372  1.00 38.83           C
ATOM   2948  CZ  TYR C 115      -6.735   3.019  -1.490  1.00 38.95           C
ATOM   2949  OH  TYR C 115      -7.348   3.070  -2.701  1.00 42.30           O
ATOM   2950  N   GLU C 116      -4.034   4.803   4.977  1.00 29.14           N
ATOM   2951  CA  GLU C 116      -3.666   4.765   6.389  1.00 27.40           C
ATOM   2952  C   GLU C 116      -4.911   4.955   7.252  1.00 25.39           C
ATOM   2953  O   GLU C 116      -5.520   6.019   7.238  1.00 25.08           O
ATOM   2954  CB  GLU C 116      -2.644   5.856   6.718  1.00 27.74           C
ATOM   2955  CG  GLU C 116      -1.264   5.693   6.070  1.00 28.58           C
ATOM   2956  CD  GLU C 116      -0.543   4.416   6.448  1.00 29.56           C
ATOM   2957  OE1 GLU C 116      -0.867   3.785   7.472  1.00 31.58           O
ATOM   2958  OE2 GLU C 116       0.377   4.042   5.705  1.00 30.87           O
ATOM   2959  N   PRO C 117      -5.317   3.911   7.968  1.00 23.06           N
ATOM   2960  CA  PRO C 117      -6.365   4.076   8.946  1.00 21.75           C
ATOM   2961  C   PRO C 117      -5.796   4.632  10.268  1.00 20.16           C
ATOM   2962  O   PRO C 117      -4.606   4.492  10.518  1.00 19.96           O
ATOM   2963  CB  PRO C 117      -6.861   2.647   9.160  1.00 21.72           C
ATOM   2964  CG  PRO C 117      -6.332   1.870   8.039  1.00 22.30           C
ATOM   2965  CD  PRO C 117      -5.027   2.483   7.741  1.00 23.61           C
ATOM   2966  N   ILE C 118      -6.629   5.238  11.091  1.00 18.08           N
ATOM   2967  CA  ILE C 118      -6.251   5.520  12.480  1.00 17.53           C
ATOM   2968  C   ILE C 118      -7.383   5.022  13.369  1.00 17.31           C
ATOM   2969  O   ILE C 118      -8.561   5.302  13.085  1.00 17.87           O
ATOM   2970  CB  ILE C 118      -5.965   7.026  12.758  1.00 16.82           C
ATOM   2971  CG1 ILE C 118      -4.739   7.478  11.970  1.00 17.48           C
ATOM   2972  CG2 ILE C 118      -5.739   7.273  14.249  1.00 14.50           C
ATOM   2973  CD1 ILE C 118      -4.233   8.877  12.331  1.00 21.03           C
ATOM   2974  N   TYR C 119      -7.029   4.261  14.403  1.00 15.91           N
ATOM   2975  CA  TYR C 119      -8.019   3.673  15.313  1.00 16.50           C
ATOM   2976  C   TYR C 119      -7.897   4.310  16.672  1.00 15.50           C
ATOM   2977  O   TYR C 119      -6.771   4.539  17.161  1.00 16.90           O
ATOM   2978  CB  TYR C 119      -7.746   2.149  15.480  1.00 16.90           C
ATOM   2979  CG  TYR C 119      -7.461   1.401  14.195  1.00 17.01           C
ATOM   2980  CD1 TYR C 119      -8.485   1.058  13.338  1.00 19.83           C
ATOM   2981  CD2 TYR C 119      -6.177   1.041  13.846  1.00 18.11           C
ATOM   2982  CE1 TYR C 119      -8.247   0.368  12.169  1.00 20.01           C
ATOM   2983  CE2 TYR C 119      -5.917   0.337  12.667  1.00 19.86           C
ATOM   2984  CZ  TYR C 119      -6.961   0.003  11.838  1.00 20.72           C
ATOM   2985  OH  TYR C 119      -6.750  -0.701  10.676  1.00 21.85           O
ATOM   2986  N   LEU C 120      -9.025   4.527  17.323  1.00 15.25           N
ATOM   2987  CA  LEU C 120      -9.062   5.095  18.672  1.00 14.52           C
```

```
ATOM   2988  C   LEU C 120     -10.153   4.433  19.490  1.00 14.47           C
ATOM   2989  O   LEU C 120     -11.253   4.150  18.982  1.00 13.93           O
ATOM   2990  CB  LEU C 120      -9.385   6.610  18.649  1.00 14.48           C
ATOM   2991  CG  LEU C 120      -8.488   7.627  17.933  1.00 15.32           C
ATOM   2992  CD1 LEU C 120      -9.101   8.994  18.009  1.00 13.83           C
ATOM   2993  CD2 LEU C 120      -7.051   7.643  18.483  1.00 15.53           C
ATOM   2994  N   GLY C 121      -9.893   4.274  20.775  1.00 13.88           N
ATOM   2995  CA  GLY C 121     -10.923   3.801  21.668  1.00 14.07           C
ATOM   2996  C   GLY C 121     -10.476   3.542  23.084  1.00 14.11           C
ATOM   2997  O   GLY C 121      -9.380   3.063  23.315  1.00 13.55           O
ATOM   2998  N   GLY C 122     -11.348   3.856  24.028  1.00 15.28           N
ATOM   2999  CA  GLY C 122     -11.138   3.567  25.426  1.00 15.78           C
ATOM   3000  C   GLY C 122     -12.374   3.811  26.290  1.00 16.68           C
ATOM   3001  O   GLY C 122     -13.425   4.199  25.782  1.00 16.89           O
ATOM   3002  N   VAL C 123     -12.248   3.548  27.592  1.00 16.80           N
ATOM   3003  CA  VAL C 123     -13.357   3.715  28.515  1.00 17.72           C
ATOM   3004  C   VAL C 123     -13.194   4.974  29.423  1.00 18.96           C
ATOM   3005  O   VAL C 123     -12.128   5.214  30.005  1.00 18.97           O
ATOM   3006  CB  VAL C 123     -13.574   2.456  29.376  1.00 17.88           C
ATOM   3007  CG1 VAL C 123     -12.302   2.122  30.169  1.00 13.82           C
ATOM   3008  CG2 VAL C 123     -14.851   2.646  30.267  1.00 17.57           C
ATOM   3009  N   PHE C 124     -14.252   5.782  29.495  1.00 20.02           N
ATOM   3010  CA  PHE C 124     -14.213   7.057  30.222  1.00 21.07           C
ATOM   3011  C   PHE C 124     -15.441   7.323  31.082  1.00 22.20           C
ATOM   3012  O   PHE C 124     -16.559   7.000  30.697  1.00 22.62           O
ATOM   3013  CB  PHE C 124     -14.021   8.206  29.234  1.00 20.48           C
ATOM   3014  CG  PHE C 124     -12.708   8.154  28.526  1.00 19.50           C
ATOM   3015  CD1 PHE C 124     -11.612   8.855  29.006  1.00 19.08           C
ATOM   3016  CD2 PHE C 124     -12.554   7.367  27.382  1.00 19.52           C
ATOM   3017  CE1 PHE C 124     -10.369   8.773  28.330  1.00 17.66           C
ATOM   3018  CE2 PHE C 124     -11.361   7.282  26.724  1.00 16.99           C
ATOM   3019  CZ  PHE C 124     -10.260   8.003  27.201  1.00 17.88           C
ATOM   3020  N   GLN C 125     -15.199   7.902  32.259  1.00 23.71           N
ATOM   3021  CA  GLN C 125     -16.256   8.435  33.119  1.00 25.01           C
ATOM   3022  C   GLN C 125     -16.639   9.826  32.587  1.00 25.47           C
ATOM   3023  O   GLN C 125     -15.812  10.744  32.598  1.00 25.49           O
ATOM   3024  CB  GLN C 125     -15.745   8.549  34.560  1.00 24.96           C
ATOM   3025  CG  GLN C 125     -16.724   9.234  35.551  1.00 27.19           C
ATOM   3026  CD  GLN C 125     -17.924   8.373  35.913  1.00 28.33           C
ATOM   3027  OE1 GLN C 125     -17.810   7.157  35.999  1.00 32.07           O
ATOM   3028  NE2 GLN C 125     -19.082   9.003  36.122  1.00 29.64           N
ATOM   3029  N   LEU C 126     -17.866   9.963  32.103  1.00 26.16           N
ATOM   3030  CA  LEU C 126     -18.362  11.215  31.562  1.00 27.20           C
ATOM   3031  C   LEU C 126     -19.470  11.811  32.454  1.00 28.70           C
ATOM   3032  O   LEU C 126     -20.004  11.142  33.349  1.00 28.58           O
ATOM   3033  CB  LEU C 126     -18.890  10.989  30.153  1.00 26.88           C
ATOM   3034  CG  LEU C 126     -17.823  10.507  29.159  1.00 27.89           C
ATOM   3035  CD1 LEU C 126     -18.405  10.171  27.810  1.00 27.21           C
ATOM   3036  CD2 LEU C 126     -16.718  11.568  29.020  1.00 28.56           C
ATOM   3037  N   GLU C 127     -19.802  13.074  32.199  1.00 30.15           N
ATOM   3038  CA  GLU C 127     -20.899  13.752  32.905  1.00 31.00           C
ATOM   3039  C   GLU C 127     -22.042  14.069  31.960  1.00 30.82           C
ATOM   3040  O   GLU C 127     -21.839  14.321  30.772  1.00 30.23           O
ATOM   3041  CB  GLU C 127     -20.417  15.049  33.526  1.00 31.39           C
ATOM   3042  CG  GLU C 127     -19.681  14.876  34.786  1.00 34.24           C
ATOM   3043  CD  GLU C 127     -19.183  16.185  35.283  1.00 39.95           C
ATOM   3044  OE1 GLU C 127     -19.968  17.170  35.300  1.00 43.31           O
ATOM   3045  OE2 GLU C 127     -17.994  16.246  35.641  1.00 44.21           O
ATOM   3046  N   LYS C 128     -23.246  14.091  32.519  1.00 31.32           N
ATOM   3047  CA  LYS C 128     -24.440  14.507  31.794  1.00 31.86           C
ATOM   3048  C   LYS C 128     -24.195  15.845  31.128  1.00 31.80           C
ATOM   3049  O   LYS C 128     -23.696  16.781  31.776  1.00 31.96           O
ATOM   3050  CB  LYS C 128     -25.594  14.631  32.782  1.00 32.49           C
ATOM   3051  CG  LYS C 128     -26.911  14.972  32.189  1.00 33.75           C
ATOM   3052  CD  LYS C 128     -27.950  14.927  33.324  1.00 37.28           C
ATOM   3053  CE  LYS C 128     -29.344  15.070  32.784  1.00 37.52           C
```

```
ATOM   3054  NZ  LYS C 128     -30.330  15.080  33.872  1.00 38.72           N
ATOM   3055  N   GLY C 129     -24.519  15.922  29.835  1.00 31.76           N
ATOM   3056  CA  GLY C 129     -24.288  17.129  29.031  1.00 31.58           C
ATOM   3057  C   GLY C 129     -22.906  17.305  28.398  1.00 31.70           C
ATOM   3058  O   GLY C 129     -22.690  18.254  27.613  1.00 31.65           O
ATOM   3059  N   ASP C 130     -21.955  16.428  28.724  1.00 31.59           N
ATOM   3060  CA  ASP C 130     -20.640  16.484  28.081  1.00 31.43           C
ATOM   3061  C   ASP C 130     -20.817  16.261  26.600  1.00 30.99           C
ATOM   3062  O   ASP C 130     -21.700  15.527  26.183  1.00 30.76           O
ATOM   3063  CB  ASP C 130     -19.692  15.418  28.642  1.00 31.46           C
ATOM   3064  CG  ASP C 130     -19.171  15.757  30.007  1.00 32.95           C
ATOM   3065  OD1 ASP C 130     -19.446  16.876  30.511  1.00 33.90           O
ATOM   3066  OD2 ASP C 130     -18.479  14.882  30.600  1.00 36.02           O
ATOM   3067  N   ARG C 131     -19.988  16.909  25.798  1.00 31.28           N
ATOM   3068  CA  ARG C 131     -20.022  16.708  24.350  1.00 31.16           C
ATOM   3069  C   ARG C 131     -18.731  15.991  23.936  1.00 30.36           C
ATOM   3070  O   ARG C 131     -17.700  16.105  24.612  1.00 29.51           O
ATOM   3071  CB  ARG C 131     -20.183  18.038  23.622  1.00 31.77           C
ATOM   3072  CG  ARG C 131     -21.479  18.776  23.975  1.00 35.32           C
ATOM   3073  CD  ARG C 131     -21.372  20.312  23.813  1.00 39.63           C
ATOM   3074  NE  ARG C 131     -21.969  20.761  22.553  1.00 44.07           N
ATOM   3075  CZ  ARG C 131     -23.282  20.911  22.336  1.00 47.28           C
ATOM   3076  NH1 ARG C 131     -24.170  20.659  23.301  1.00 47.60           N
ATOM   3077  NH2 ARG C 131     -23.716  21.312  21.136  1.00 49.05           N
ATOM   3078  N   LEU C 132     -18.802  15.232  22.842  1.00 29.55           N
ATOM   3079  CA  LEU C 132     -17.643  14.485  22.349  1.00 28.56           C
ATOM   3080  C   LEU C 132     -17.452  14.760  20.885  1.00 27.40           C
ATOM   3081  O   LEU C 132     -18.379  14.567  20.096  1.00 27.24           O
ATOM   3082  CB  LEU C 132     -17.821  12.990  22.587  1.00 28.39           C
ATOM   3083  CG  LEU C 132     -17.998  12.575  24.065  1.00 29.43           C
ATOM   3084  CD1 LEU C 132     -18.511  11.137  24.152  1.00 28.06           C
ATOM   3085  CD2 LEU C 132     -16.720  12.735  24.840  1.00 29.59           C
ATOM   3086  N   SER C 133     -16.271  15.248  20.527  1.00 26.17           N
ATOM   3087  CA  SER C 133     -15.928  15.458  19.145  1.00 26.33           C
ATOM   3088  C   SER C 133     -14.952  14.372  18.664  1.00 25.78           C
ATOM   3089  O   SER C 133     -14.245  13.765  19.465  1.00 25.46           O
ATOM   3090  CB  SER C 133     -15.360  16.870  18.922  1.00 26.63           C
ATOM   3091  OG  SER C 133     -14.209  17.128  19.732  1.00 29.30           O
ATOM   3092  N   ALA C 134     -14.975  14.108  17.362  1.00 24.86           N
ATOM   3093  CA  ALA C 134     -14.013  13.225  16.693  1.00 24.54           C
ATOM   3094  C   ALA C 134     -13.590  13.970  15.459  1.00 23.89           C
ATOM   3095  O   ALA C 134     -14.415  14.211  14.596  1.00 23.69           O
ATOM   3096  CB  ALA C 134     -14.656  11.892  16.303  1.00 24.38           C
ATOM   3097  N   GLU C 135     -12.327  14.362  15.391  1.00 23.23           N
ATOM   3098  CA  GLU C 135     -11.856  15.281  14.366  1.00 23.73           C
ATOM   3099  C   GLU C 135      10.557  14.821  13.749  1.00 23.07           C
ATOM   3100  O   GLU C 135      -9.848  14.012  14.317  1.00 22.80           O
ATOM   3101  CB  GLU C 135     -11.666  16.711  14.958  1.00 24.56           C
ATOM   3102  CG  GLU C 135     -12.986  17.350  15.530  1.00 28.05           C
ATOM   3103  CD  GLU C 135     -12.732  18.591  16.386  1.00 33.27           C
ATOM   3104  OE1 GLU C 135     -13.201  18.642  17.545  1.00 36.28           O
ATOM   3105  OE2 GLU C 135     -12.048  19.511  15.908  1.00 38.18           O
ATOM   3106  N   ILE C 136     -10.259  15.370  12.581  1.00 22.79           N
ATOM   3107  CA  ILE C 136      -9.024  15.134  11.871  1.00 22.75           C
ATOM   3108  C   ILE C 136      -8.453  16.469  11.409  1.00 23.21           C
ATOM   3109  O   ILE C 136      -9.201  17.409  11.216  1.00 22.68           O
ATOM   3110  CB  ILE C 136      -9.243  14.252  10.619  1.00 23.05           C
ATOM   3111  CG1 ILE C 136     -10.359  14.827   9.713  1.00 23.60           C
ATOM   3112  CG2 ILE C 136      -9.585  12.826  11.018  1.00 21.92           C
ATOM   3113  CD1 ILE C 136     -10.684  13.932   8.489  1.00 25.36           C
ATOM   3114  N   ASN C 137      -7.143  16.547  11.220  1.00 23.51           N
ATOM   3115  CA  ASN C 137      -6.542  17.803  10.792  1.00 24.96           C
ATOM   3116  C   ASN C 137      -6.689  18.031   9.284  1.00 25.91           C
ATOM   3117  O   ASN C 137      -6.742  19.180   8.840  1.00 26.10           O
ATOM   3118  CB  ASN C 137      -5.050  17.926  11.205  1.00 24.70           C
ATOM   3119  CG  ASN C 137      -4.155  16.902  10.530  1.00 24.53           C
```

```
ATOM   3120  OD1 ASN C 137      -4.621  15.859  10.056  1.00 23.23           O
ATOM   3121  ND2 ASN C 137      -2.859  17.189  10.486  1.00 23.04           N
ATOM   3122  N   ARG C 138      -6.792  16.954   8.505  1.00 27.10           N
ATOM   3123  CA  ARG C 138      -6.718  17.069   7.041  1.00 28.11           C
ATOM   3124  C   ARG C 138      -7.866  16.349   6.323  1.00 28.61           C
ATOM   3125  O   ARG C 138      -7.670  15.257   5.779  1.00 27.71           O
ATOM   3126  CB  ARG C 138      -5.379  16.493   6.539  1.00 28.30           C
ATOM   3127  CG  ARG C 138      -4.109  17.240   6.934  1.00 29.79           C
ATOM   3128  CD  ARG C 138      -4.058  18.654   6.424  1.00 33.02           C
ATOM   3129  NE  ARG C 138      -4.028  18.749   4.962  1.00 36.27           N
ATOM   3130  CZ  ARG C 138      -2.929  18.801   4.208  1.00 39.19           C
ATOM   3131  NH1 ARG C 138      -1.707  18.746   4.744  1.00 38.63           N
ATOM   3132  NH2 ARG C 138      -3.060  18.913   2.881  1.00 41.48           N
ATOM   3133  N   PRO C 139      -9.067  16.958   6.309  1.00 29.81           N
ATOM   3134  CA  PRO C 139     -10.197  16.234   5.702  1.00 30.87           C
ATOM   3135  C   PRO C 139     -10.051  16.032   4.198  1.00 31.77           C
ATOM   3136  O   PRO C 139     -10.739  15.192   3.636  1.00 32.07           O
ATOM   3137  CB  PRO C 139     -11.418  17.110   6.036  1.00 31.18           C
ATOM   3138  CG  PRO C 139     -10.964  17.977   7.261  1.00 30.87           C
ATOM   3139  CD  PRO C 139      -9.498  18.228   6.937  1.00 30.19           C
ATOM   3140  N   ASP C 140      -9.157  16.783   3.569  1.00 32.48           N
ATOM   3141  CA  ASP C 140      -8.841  16.594   2.158  1.00 33.44           C
ATOM   3142  C   ASP C 140      -8.205  15.231   1.865  1.00 33.98           C
ATOM   3143  O   ASP C 140      -8.158  14.804   0.708  1.00 34.10           O
ATOM   3144  CB  ASP C 140      -7.938  17.731   1.627  1.00 33.26           C
ATOM   3145  CG  ASP C 140      -6.697  17.941   2.462  1.00 34.39           C
ATOM   3146  OD1 ASP C 140      -6.807  17.929   3.729  1.00 35.04           O
ATOM   3147  OD2 ASP C 140      -5.615  18.144   1.859  1.00 35.64           O
ATOM   3148  N   TYR C 141      -7.698  14.557   2.898  1.00 34.41           N
ATOM   3149  CA  TYR C 141      -7.110  13.234   2.730  1.00 34.49           C
ATOM   3150  C   TYR C 141      -8.061  12.131   3.169  1.00 34.74           C
ATOM   3151  O   TYR C 141      -7.728  10.965   3.047  1.00 34.42           O
ATOM   3152  CB  TYR C 141      -5.786  13.133   3.501  1.00 35.12           C
ATOM   3153  CG  TYR C 141      -4.611  13.739   2.774  1.00 35.23           C
ATOM   3154  CD1 TYR C 141      -4.308  15.095   2.900  1.00 37.05           C
ATOM   3155  CD2 TYR C 141      -3.823  12.970   1.942  1.00 37.58           C
ATOM   3156  CE1 TYR C 141      -3.239  15.655   2.224  1.00 36.70           C
ATOM   3157  CE2 TYR C 141      -2.749  13.516   1.266  1.00 38.26           C
ATOM   3158  CZ  TYR C 141      -2.467  14.875   1.417  1.00 37.58           C
ATOM   3159  OH  TYR C 141      -1.404  15.419   0.745  1.00 38.25           O
ATOM   3160  N   LEU C 142      -9.235  12.498   3.676  1.00 35.11           N
ATOM   3161  CA  LEU C 142     -10.208  11.517   4.113  1.00 36.33           C
ATOM   3162  C   LEU C 142     -10.627  10.642   2.927  1.00 37.85           C
ATOM   3163  O   LEU C 142     -10.815  11.151   1.817  1.00 37.75           O
ATOM   3164  CB  LEU C 142     -11.426  12.206   4.714  1.00 35.90           C
ATOM   3165  CG  LEU C 142     -12.411  11.308   5.444  1.00 35.14           C
ATOM   3166  CD1 LEU C 142     -13.602  12.132   5.885  1.00 34.64           C
ATOM   3167  CD2 LEU C 142     -11.775  10.606   6.630  1.00 33.11           C
ATOM   3168  N   ASP C 143     -10.745   9.333   3.154  1.00 39.22           N
ATOM   3169  CA  ASP C 143     -11.072   8.403   2.069  1.00 40.72           C
ATOM   3170  C   ASP C 143     -12.150   7.456   2.497  1.00 41.44           C
ATOM   3171  O   ASP C 143     -12.528   7.449   3.671  1.00 42.18           O
ATOM   3172  CB  ASP C 143      -9.843   7.594   1.664  1.00 40.99           C
ATOM   3173  CG  ASP C 143     -10.035   6.860   0.332  1.00 42.40           C
ATOM   3174  OD1 ASP C 143     -10.019   7.534  -0.726  1.00 43.66           O
ATOM   3175  OD2 ASP C 143     -10.213   5.616   0.353  1.00 42.09           O
ATOM   3176  N   PHE C 144     -12.647   6.664   1.540  1.00 42.09           N
ATOM   3177  CA  PHE C 144     -13.686   5.664   1.789  1.00 42.80           C
ATOM   3178  C   PHE C 144     -13.392   4.280   1.156  1.00 42.37           C
ATOM   3179  O   PHE C 144     -14.308   3.487   0.967  1.00 43.15           O
ATOM   3180  CB  PHE C 144     -15.039   6.218   1.292  1.00 43.48           C
ATOM   3181  CG  PHE C 144     -15.479   7.457   2.028  1.00 46.26           C
ATOM   3182  CD1 PHE C 144     -16.364   7.365   3.110  1.00 47.91           C
ATOM   3183  CD2 PHE C 144     -14.961   8.718   1.679  1.00 48.70           C
ATOM   3184  CE1 PHE C 144     -16.748   8.498   3.820  1.00 48.98           C
ATOM   3185  CE2 PHE C 144     -15.339   9.872   2.390  1.00 50.09           C
```

```
ATOM   3186  CZ  PHE C 144     -16.240   9.762   3.462  1.00 49.43           C
ATOM   3187  N   ALA C 145     -12.128   3.979   0.862  1.00 41.52           N
ATOM   3188  CA  ALA C 145     -11.767   2.694   0.256  1.00 41.00           C
ATOM   3189  C   ALA C 145     -11.925   1.539   1.228  1.00 40.65           C
ATOM   3190  O   ALA C 145     -12.326   1.721   2.389  1.00 41.08           O
ATOM   3191  CB  ALA C 145     -10.347   2.724  -0.282  1.00 40.90           C
ATOM   3192  N   GLU C 146     -11.589   0.344   0.752  1.00 40.16           N
ATOM   3193  CA  GLU C 146     -11.849  -0.902   1.493  1.00 39.48           C
ATOM   3194  C   GLU C 146     -10.844  -1.199   2.640  1.00 38.08           C
ATOM   3195  O   GLU C 146     -11.004  -2.172   3.375  1.00 37.38           O
ATOM   3196  CB  GLU C 146     -11.881  -2.076   0.501  1.00 39.78           C
ATOM   3197  CG  GLU C 146     -12.967  -3.079   0.767  1.00 41.15           C
ATOM   3198  CD  GLU C 146     -13.162  -4.030  -0.418  1.00 43.20           C
ATOM   3199  OE1 GLU C 146     -12.217  -4.790  -0.747  1.00 43.33           O
ATOM   3200  OE2 GLU C 146     -14.266  -4.005  -1.009  1.00 43.20           O
ATOM   3201  N   SER C 147      -9.826  -0.365   2.805  1.00 36.81           N
ATOM   3202  CA  SER C 147      -8.840  -0.559   3.897  1.00 36.15           C
ATOM   3203  C   SER C 147      -9.343  -0.257   5.310  1.00 35.24           C
ATOM   3204  O   SER C 147      -8.570  -0.408   6.282  1.00 35.49           O
ATOM   3205  CB  SER C 147      -7.599   0.280   3.619  1.00 36.07           C
ATOM   3206  OG  SER C 147      -7.023  -0.117   2.396  1.00 37.39           O
ATOM   3207  N   GLY C 148     -10.607   0.180   5.427  1.00 33.71           N
ATOM   3208  CA  GLY C 148     -11.206   0.459   6.713  1.00 33.05           C
ATOM   3209  C   GLY C 148     -12.557   1.145   6.612  1.00 32.38           C
ATOM   3210  O   GLY C 148     -13.244   1.036   5.587  1.00 32.85           O
ATOM   3211  N   GLN C 149     -12.926   1.850   7.685  1.00 30.61           N
ATOM   3212  CA  GLN C 149     -14.189   2.585   7.773  1.00 29.11           C
ATOM   3213  C   GLN C 149     -14.069   3.870   8.569  1.00 27.89           C
ATOM   3214  O   GLN C 149     -13.088   4.090   9.266  1.00 27.25           O
ATOM   3215  CB  GLN C 149     -15.237   1.749   8.436  1.00 28.55           C
ATOM   3216  CG  GLN C 149     -15.974   0.912   7.515  1.00 28.54           C
ATOM   3217  CD  GLN C 149     -16.885   0.029   8.268  1.00 28.09           C
ATOM   3218  OE1 GLN C 149     -17.056   0.199   9.466  1.00 28.83           O
ATOM   3219  NE2 GLN C 149     -17.466  -0.937   7.596  1.00 26.95           N
ATOM   3220  N   VAL C 150     -15.105   4.701   8.460  1.00 26.82           N
ATOM   3221  CA  VAL C 150     -15.115   6.020   9.088  1.00 26.09           C
ATOM   3222  C   VAL C 150     -16.286   6.127  10.002  1.00 25.08           C
ATOM   3223  O   VAL C 150     -17.419   6.228   9.537  1.00 25.13           O
ATOM   3224  CB  VAL C 150     -15.160   7.102   8.026  1.00 25.93           C
ATOM   3225  CG1 VAL C 150     -14.846   8.475   8.657  1.00 25.24           C
ATOM   3226  CG2 VAL C 150     -14.182   6.750   6.950  1.00 25.06           C
ATOM   3227  N   TYR C 151     -16.031   6.066  11.314  1.00 24.18           N
ATOM   3228  CA  TYR C 151     -17.113   6.033  12.287  1.00 22.73           C
ATOM   3229  C   TYR C 151     -16.702   6.557  13.640  1.00 22.51           C
ATOM   3230  O   TYR C 151     -15.527   6.676  13.928  1.00 22.72           O
ATOM   3231  CB  TYR C 151      17.678   4.603  12.418  1.00 23.12           C
ATOM   3232  CG  TYR C 151     -16.669   3.532  12.815  1.00 22.30           C
ATOM   3233  CD1 TYR C 151     -16.279   2.561  11.908  1.00 21.49           C
ATOM   3234  CD2 TYR C 151     -16.107   3.498  14.100  1.00 21.19           C
ATOM   3235  CE1 TYR C 151     -15.340   1.576  12.256  1.00 21.44           C
ATOM   3236  CE2 TYR C 151     -15.186   2.507  14.463  1.00 21.57           C
ATOM   3237  CZ  TYR C 151     -14.807   1.555  13.523  1.00 21.72           C
ATOM   3238  OH  TYR C 151     -13.892   0.582  13.859  1.00 22.95           O
ATOM   3239  N   PHE C 152     -17.690   6.826  14.476  1.00 21.88           N
ATOM   3240  CA  PHE C 152     -17.507   7.461  15.768  1.00 21.74           C
ATOM   3241  C   PHE C 152     -18.654   6.937  16.555  1.00 21.42           C
ATOM   3242  O   PHE C 152     -19.738   6.939  16.079  1.00 22.19           O
ATOM   3243  CB  PHE C 152     -17.554   8.999  15.579  1.00 21.64           C
ATOM   3244  CG  PHE C 152     -17.519   9.837  16.885  1.00 21.92           C
ATOM   3245  CD1 PHE C 152     -18.119  11.108  16.910  1.00 20.89           C
ATOM   3246  CD2 PHE C 152     -16.874   9.394  18.041  1.00 20.31           C
ATOM   3247  CE1 PHE C 152     -18.073  11.903  18.068  1.00 21.41           C
ATOM   3248  CE2 PHE C 152     -16.827  10.184  19.206  1.00 20.00           C
ATOM   3249  CZ  PHE C 152     -17.429  11.432  19.223  1.00 19.84           C
ATOM   3250  N   GLY C 153     -18.435   6.432  17.745  1.00 22.50           N
ATOM   3251  CA  GLY C 153     -19.562   5.962  18.547  1.00 22.48           C
```

```
ATOM   3252  C   GLY C 153     -19.236   5.839  20.017  1.00 22.97           C
ATOM   3253  O   GLY C 153     -18.059   5.926  20.412  1.00 22.55           O
ATOM   3254  N   ILE C 154     -20.288   5.646  20.819  1.00 23.03           N
ATOM   3255  CA  ILE C 154     -20.175   5.423  22.247  1.00 23.76           C
ATOM   3256  C   ILE C 154     -21.188   4.354  22.713  1.00 24.96           C
ATOM   3257  O   ILE C 154     -22.154   4.068  21.994  1.00 25.22           O
ATOM   3258  CB  ILE C 154     -20.387   6.745  23.068  1.00 23.80           C
ATOM   3259  CG1 ILE C 154     -21.875   7.146  23.151  1.00 25.61           C
ATOM   3260  CG2 ILE C 154     -19.620   7.883  22.476  1.00 21.47           C
ATOM   3261  CD1 ILE C 154     -22.118   8.513  23.880  1.00 25.36           C
ATOM   3262  N   ILE C 155     -20.942   3.782  23.910  1.00 26.05           N
ATOM   3263  CA  ILE C 155     -21.884   2.907  24.630  1.00 26.80           C
ATOM   3264  C   ILE C 155     -21.743   3.096  26.101  1.00 26.53           C
ATOM   3265  O   ILE C 155     -20.666   2.836  26.679  1.00 25.69           O
ATOM   3266  CB  ILE C 155     -21.636   1.342  24.441  1.00 27.71           C
ATOM   3267  CG1 ILE C 155     -21.256   1.013  23.032  1.00 29.25           C
ATOM   3268  CG2 ILE C 155     -22.882   0.541  24.834  1.00 27.46           C
ATOM   3269  CD1 ILE C 155     -19.825   1.327  22.739  1.00 32.77           C
ATOM   3270  N   ALA C 156     -22.835   3.507  26.732  1.00 26.93           N
ATOM   3271  CA  ALA C 156     -22.956   3.406  28.172  1.00 27.41           C
ATOM   3272  C   ALA C 156     -22.740   1.949  28.546  1.00 27.96           C
ATOM   3273  O   ALA C 156     -23.306   1.070  27.891  1.00 27.72           O
ATOM   3274  CB  ALA C 156     -24.345   3.845  28.629  1.00 27.82           C
ATOM   3275  N   LEU C 157     -21.948   1.725  29.606  1.00 28.81           N
ATOM   3276  CA  LEU C 157     -21.611   0.393  30.109  1.00 29.48           C
ATOM   3277  C   LEU C 157     -22.639  -0.150  31.078  1.00 30.90           C
ATOM   3278  O   LEU C 157     -23.098   0.583  31.977  1.00 31.49           O
ATOM   3279  CB  LEU C 157     -20.294   0.409  30.863  1.00 29.04           C
ATOM   3280  CG  LEU C 157     -18.984   0.694  30.143  1.00 29.35           C
ATOM   3281  CD1 LEU C 157     -17.862   0.084  30.995  1.00 29.27           C
ATOM   3282  CD2 LEU C 157     -18.969   0.166  28.715  1.00 27.93           C
ATOM   3283  OXT LEU C 157     -22.978  -1.354  31.008  1.00 32.19           O
TER    3284       LEU C 157
HETATM 3285  O   203 D   1     -11.044   1.739  15.782  1.00 16.63           O
HETATM 3286  C4  203 D   1     -10.988   1.198  17.121  1.00 15.52           C
HETATM 3287  C3  203 D   1     -12.315   0.651  17.496  1.00 15.82           C
HETATM 3288  N1  203 D   1     -13.366   0.597  16.667  1.00 15.71           N
HETATM 3289  N2  203 D   1     -12.663   0.120  18.673  1.00 16.19           N
HETATM 3290  C5  203 D   1     -11.776   0.003  19.808  1.00 16.44           C
HETATM 3291  C6  203 D   1     -11.584  -1.386  20.352  1.00 17.80           C
HETATM 3292  C11 203 D   1     -11.536  -1.630  21.726  1.00 17.58           C
HETATM 3293  C12 203 D   1     -11.723  -0.548  22.759  1.00 17.67           C
HETATM 3294  C10 203 D   1     -11.328  -2.936  22.170  1.00 18.31           C
HETATM 3295  C9  203 D   1     -11.193  -3.982  21.248  1.00 17.45           C
HETATM 3296  C8  203 D   1     -11.207  -3.720  19.886  1.00 18.38           C
HETATM 3297  C13 203 D   1     -11.042  -4.831  18.859  1.00 18.92           C
HETATM 3298  C7  203 D   1     -11.413  -2.421  19.442  1.00 17.47           C
HETATM 3299  C2  203 D   1     -13.959  -0.244  18.626  1.00 15.78           C
HETATM 3300  C14 203 D   1     -14.832  -0.858  19.548  1.00 17.55           C
HETATM 3301  C15 203 D   1     -16.172  -1.144  19.210  1.00 18.46           C
HETATM 3302  C16 203 D   1     -16.588  -0.797  17.919  1.00 16.95           C
HETATM 3303  C17 203 D   1     -15.712  -0.210  17.010  1.00 15.84           C
HETATM 3304  C1  203 D   1     -14.401   0.058  17.361  1.00 15.61           C
HETATM 3305  C18 203 D   1     -17.124  -1.650  20.143  1.00 21.17           C
HETATM 3306  C23 203 D   1     -16.736  -2.566  21.107  1.00 21.48           C
HETATM 3307  C22 203 D   1     -17.643  -3.136  21.991  1.00 24.35           C
HETATM 3308  C21 203 D   1     -18.987  -2.786  21.962  1.00 23.12           C
HETATM 3309  N3  203 D   1     -19.883  -3.565  22.738  1.00 25.33           N
HETATM 3310  C25 203 D   1     -19.393  -4.625  23.622  1.00 24.40           C
HETATM 3311  C24 203 D   1     -21.335  -3.311  22.703  1.00 26.14           C
HETATM 3312  C20 203 D   1     -19.379  -1.818  21.057  1.00 23.00           C
HETATM 3313  C19 203 D   1     -18.464  -1.250  20.152  1.00 22.03           C
HETATM 3314  C1  MPD E   1      -6.824  -4.302  13.965  1.00 30.85           C
HETATM 3315  C2  MPD E   1      -7.615  -3.404  14.920  1.00 31.93           C
HETATM 3316  O2  MPD E   1      -7.948  -4.155  16.130  1.00 33.53           O
HETATM 3317  CM  MPD E   1      -6.778  -2.223  15.401  1.00 31.54           C
```

```
HETATM 3318  C3  MPD E   1      -8.881  -2.911  14.200  1.00 30.70           C
HETATM 3319  C4  MPD E   1      -9.728  -1.878  14.953  1.00 30.55           C
HETATM 3320  O4  MPD E   1     -10.860  -1.455  14.167  1.00 33.15           O
HETATM 3321  C5  MPD E   1     -10.226  -2.417  16.267  1.00 26.48           C
HETATM 3322  O   HOH W   1     -10.587   7.053  31.478  1.00 19.18           O
HETATM 3323  O   HOH W   2      -9.243 -14.418  23.367  1.00 20.08           O
HETATM 3324  O   HOH W   4      -1.230   6.629  39.868  1.00 28.41           O
HETATM 3325  O   HOH W   6       7.542  -1.138  28.607  1.00 11.85           O
HETATM 3326  O   HOH W   7      -9.983 -17.474   7.057  1.00 16.92           O
HETATM 3327  O   HOH W   9      -0.176  11.158  25.689  1.00 11.86           O
HETATM 3328  O   HOH W  10      -3.821 -14.949  22.283  1.00 34.02           O
HETATM 3329  O   HOH W  13      -2.759  -0.848  15.143  1.00 28.12           O
HETATM 3330  O   HOH W  14     -10.712 -13.275   2.678  1.00 34.21           O
HETATM 3331  O   HOH W  15      -7.354 -14.830  27.554  1.00 14.54           O
HETATM 3332  O   HOH W  16      -6.311   8.854  27.375  1.00 17.39           O
HETATM 3333  O   HOH W  17       2.320   0.557  39.496  1.00 19.27           O
HETATM 3334  O   HOH W  18      -6.094  -5.226  17.318  1.00 15.79           O
HETATM 3335  O   HOH W  19      -2.322 -13.975  17.899  1.00 20.77           O
HETATM 3336  O   HOH W  20     -11.444  16.145  18.640  1.00 22.41           O
HETATM 3337  O   HOH W  22       5.476  -0.874  30.356  1.00 16.09           O
HETATM 3338  O   HOH W  23      -4.077   4.765  17.168  1.00 17.82           O
HETATM 3339  O   HOH W  24       3.570  -6.986  28.064  1.00 22.47           O
HETATM 3340  O   HOH W  25      -3.188 -28.236  11.908  1.00 33.89           O
HETATM 3341  O   HOH W  26      -2.255  13.523  18.819  1.00 29.01           O
HETATM 3342  O   HOH W  27      -9.124  -0.735   9.053  1.00 14.86           O
HETATM 3343  O   HOH W  28      -4.511 -17.291   3.776  1.00 19.41           O
HETATM 3344  O   HOH W  29     -12.521   8.837  32.803  1.00 16.18           O
HETATM 3345  O   HOH W  30      -3.088   8.886  27.091  1.00 22.69           O
HETATM 3346  O   HOH W  32      -0.749 -20.828  10.477  1.00 21.04           O
HETATM 3347  O   HOH W  33     -11.191 -24.594  11.168  1.00 17.74           O
HETATM 3348  O   HOH W  34     -15.453 -15.613   3.493  1.00 32.07           O
HETATM 3349  O   HOH W  35      -9.061 -15.507  25.847  1.00 18.64           O
HETATM 3350  O   HOH W  36       2.616  -2.687  31.892  1.00 23.39           O
HETATM 3351  O   HOH W  37       6.028 -18.746   7.178  1.00 35.91           O
HETATM 3352  O   HOH W  38      -8.922  18.451  22.128  1.00 23.64           O
HETATM 3353  O   HOH W  39       6.887  -4.915  23.089  1.00 26.37           O
HETATM 3354  O   HOH W  42       7.826  -4.569  -2.224  1.00 37.16           O
HETATM 3355  O   HOH W  45      -3.927 -12.780  19.920  1.00 19.98           O
HETATM 3356  O   HOH W  47     -11.669   9.656  35.295  1.00 28.55           O
HETATM 3357  O   HOH W  48      -4.279  -0.062   9.719  1.00 34.51           O
HETATM 3358  O   HOH W  49     -16.941  15.861  15.886  1.00 22.12           O
HETATM 3359  O   HOH W  50      -0.955 -16.008  19.352  1.00 21.16           O
HETATM 3360  O   HOH W  52      -1.067  18.052   7.228  1.00 41.18           O
HETATM 3361  O   HOH W  55      13.261   0.640  10.667  1.00 32.61           O
HETATM 3362  O   HOH W  56     -19.086  -3.206  28.238  0.50 14.39           O
HETATM 3363  O   HOH W  57       4.031   3.878  14.676  1.00 19.00           O
HETATM 3364  O   HOH W  59     -10.417  24.456  26.847  1.00 35.61           O
HETATM 3365  O   HOH W  60      -6.897  15.436  15.137  1.00 25.66           O
HETATM 3366  O   HOH W  62      -0.422 -17.342  32.573  1.00 33.16           O
HETATM 3367  O   HOH W  63     -20.454 -19.604  25.289  1.00 28.67           O
HETATM 3368  O   HOH W  64      -2.265   1.895  14.085  1.00 22.44           O
HETATM 3369  O   HOH W  65       6.018   6.406  30.756  1.00 17.88           O
HETATM 3370  O   HOH W  68      13.284 -12.997   3.678  1.00 40.23           O
HETATM 3371  O   HOH W  71      -9.739 -18.156  26.149  1.00 28.31           O
HETATM 3372  O   HOH W  73     -17.337  -9.781  31.707  1.00 27.11           O
HETATM 3373  O   HOH W  75     -21.661   4.025  35.002  1.00 32.32           O
HETATM 3374  O   HOH W  76      -5.277 -11.221   0.571  1.00 34.46           O
HETATM 3375  O   HOH W  77     -14.627   1.784  42.203  1.00 36.31           O
HETATM 3376  O   HOH W  81     -13.207  18.853  28.855  1.00 32.67           O
HETATM 3377  O   HOH W  82     -16.653 -22.488   6.954  1.00 36.38           O
HETATM 3378  O   HOH W  85     -11.099  12.434  35.277  1.00 22.17           O
HETATM 3379  O   HOH W  86       2.456   2.108  37.341  1.00 26.42           O
HETATM 3380  O   HOH W  87      -5.874 -13.655  -0.835  1.00 34.19           O
HETATM 3381  O   HOH W  88     -19.405   1.650  10.403  1.00 36.32           O
HETATM 3382  O   HOH W  89      -0.956   1.887   1.465  1.00 36.02           O
HETATM 3383  O   HOH W  93      -6.990  10.441  29.354  1.00 21.09           O
```

```
HETATM 3384  O   HOH W  95       7.168  14.029  23.509  1.00 24.71           O
HETATM 3385  O   HOH W  96     -25.937 -15.801   6.240  1.00 31.59           O
HETATM 3386  O   HOH W  97      -8.777 -23.380  11.167  1.00 28.10           O
HETATM 3387  O   HOH W  98     -29.621  14.384  16.985  1.00 38.96           O
HETATM 3388  O   HOH W  99      -9.550   5.938  39.101  1.00 30.56           O
HETATM 3389  O   HOH W 100     -13.331  10.951  31.284  1.00 25.78           O
HETATM 3390  O   HOH W 101     -11.034 -16.775  37.854  1.00 29.98           O
HETATM 3391  O   HOH W 102     -12.663  17.101  11.963  1.00 35.34           O
HETATM 3392  O   HOH W 104     -19.802 -19.771  -5.204  1.00 33.16           O
HETATM 3393  O   HOH W 112     -18.995 -23.767   7.487  1.00 38.45           O
HETATM 3394  O   HOH W 116      -5.687 -15.521  37.437  1.00 33.44           O
HETATM 3395  O   HOH W 119      -1.652 -13.239  38.203  1.00 33.30           O
HETATM 3396  O   HOH W 120     -11.036  -0.427  41.681  1.00 34.44           O
HETATM 3397  O   HOH W 121     -26.572 -11.044   2.739  1.00 40.74           O
HETATM 3398  O   HOH W 126     -17.073 -16.595  32.503  1.00 44.94           O
HETATM 3399  O   HOH W 129     -19.235 -20.484  20.686  1.00 32.93           O
HETATM 3400  O   HOH W 130       2.336  -0.859  43.144  1.00 38.25           O
HETATM 3401  O   HOH W 134     -21.310 -13.178   0.132  1.00 26.41           O
HETATM 3402  O   HOH W 137       9.187   0.404  30.105  1.00 38.36           O
HETATM 3403  O   HOH W 139     -14.313 -14.168  39.644  1.00 30.76           O
HETATM 3404  O   HOH W 142     -23.683  14.668  35.127  1.00 32.07           O
HETATM 3405  O   HOH W 144     -22.827 -18.661   4.795  1.00 34.10           O
HETATM 3406  O   HOH W 145       1.933 -26.050   7.448  1.00 35.06           O
HETATM 3407  O   HOH W 146       9.669  10.788  20.329  1.00 34.18           O
HETATM 3408  O   HOH W 147      -2.837 -17.222  21.801  1.00 27.00           O
HETATM 3409  O   HOH W 149      -6.938  13.610  28.888  1.00 36.97           O
HETATM 3410  O   HOH W 157      12.015  -6.570  -3.777  1.00 42.78           O
HETATM 3411  O   HOH W 158      -2.843  -1.564   7.991  1.00 28.23           O
HETATM 3412  O   HOH W 159     -17.290  14.039   5.800  1.00 28.55           O
HETATM 3413  O   HOH W 160      -4.126  -0.822   1.216  1.00 37.44           O
HETATM 3414  O   HOH W 161       6.753  11.364  37.509  1.00 37.01           O
HETATM 3415  O   HOH W 162       5.520  -3.220  32.728  1.00 47.27           O
HETATM 3416  O   HOH W 163      15.410   8.484  14.855  1.00 45.42           O
HETATM 3417  O   HOH W 164      15.355  -0.528  18.128  1.00 33.14           O
HETATM 3418  O   HOH W 165      10.329  -6.423  21.880  1.00 49.42           O
HETATM 3419  O   HOH W 167     -22.883   4.422  31.652  1.00 45.65           O
HETATM 3420  O   HOH W 168      -6.243 -17.701   6.003  1.00 24.36           O
HETATM 3421  O   HOH W 169      -7.771 -25.665  10.244  1.00 39.47           O
HETATM 3422  O   HOH W 171       2.531  -0.591  13.198  1.00 41.72           O
HETATM 3423  O   HOH W 173      -4.376   0.273  42.628  1.00 38.57           O
HETATM 3424  O   HOH W 174       8.236 -16.888  11.963  1.00 39.99           O
HETATM 3425  O   HOH W 175     -25.146   6.032  31.877  1.00 41.51           O
HETATM 3426  O   HOH W 176     -22.520  -3.376   7.114  1.00 39.27           O
HETATM 3427  O   HOH W 177       1.966   1.840  12.865  1.00 33.35           O
HETATM 3428  O   HOH W 178       2.982  -0.278   0.611  1.00 36.17           O
HETATM 3429  O   HOH W 179     -14.952  16.043  12.423  1.00 25.82           O
HETATM 3430  O   HOH W 180     -18.810   2.826  38.413  1.00 41.10           O
HETATM 3431  O   HOH W 181      -7.520  -9.282  -1.932  1.00 48.18           O
HETATM 3432  O   HOH W 183     -20.283  -2.902  26.565  0.50 18.95           O
HETATM 3433  O   HOH W 184     -21.913   2.043  19.693  1.00 30.75           O
HETATM 3434  O   HOH W 185     -10.872 -19.185   3.965  1.00 36.64           O
HETATM 3435  O   HOH W 186      -5.756  18.048  25.391  1.00 27.19           O
HETATM 3436  O   HOH W 187     -11.556  16.981  30.714  1.00 32.14           O
HETATM 3437  O   HOH W 188      -2.332 -11.287  41.132  1.00 36.43           O
HETATM 3438  O   HOH W 189     -14.105  12.589  35.090  1.00 49.58           O
HETATM 3439  O   HOH W 190      -5.789  20.044  23.484  1.00 34.12           O
HETATM 3440  O   HOH W 191       3.545 -22.704  22.378  1.00 22.57           O
HETATM 3441  O   HOH W 192     -24.327  17.492  14.136  1.00 38.09           O
HETATM 3442  O   HOH W 193     -30.001 -13.475   9.241  1.00 33.97           O
HETATM 3443  O   HOH W 194     -27.527  13.662   9.920  1.00 42.70           O
HETATM 3444  O   HOH W 195       2.231   6.437   9.992  1.00 41.32           O
HETATM 3445  O   HOH W 196      -7.084 -23.023  25.477  1.00 45.03           O
HETATM 3446  O   HOH W 197      -9.036 -21.870  24.033  1.00 60.64           O
HETATM 3447  O   HOH W 198     -13.268 -20.791  23.608  1.00 43.85           O
HETATM 3448  O   HOH W 199      -2.959 -20.078   4.368  0.50 34.85           O
HETATM 3449  O   HOH W 200      14.754   0.876  29.478  1.00 53.01           O

HETATM 3450  O   HOH W 201       8.469  -5.643  25.454  1.00 34.82           O
HETATM 3451  O   HOH W 202     -22.892  16.420  11.719  1.00 41.58           O
HETATM 3452  O   HOH W 203       9.572  -8.782  20.455  1.00 50.89           O
```

COMPUESTO (15)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -22.595 -12.376  36.005  1.00 49.90           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.385 -12.939  34.856  1.00 59.34           C
ATOM      3  C   THR A   7     -22.693 -12.707  33.503  1.00 60.15           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.636 -11.569  33.033  1.00 57.52           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -24.804 -12.325  34.753  1.00 59.10           C
ATOM      6  OG1 THR A   7     -25.421 -12.307  36.045  1.00 63.74           O
ATOM      7  CG2 THR A   7     -25.681 -13.135  33.757  1.00 52.70           C
ATOM      8  N   PRO A   8     -22.199 -13.794  32.856  1.00 64.09           N
ATOM      9  CA  PRO A   8     -21.500 -13.698  31.560  1.00 63.36           C
ATOM     10  C   PRO A   8     -22.249 -12.878  30.514  1.00 59.56           C
ATOM     11  O   PRO A   8     -23.469 -12.770  30.581  1.00 61.40           O
ATOM     12  CB  PRO A   8     -21.396 -15.164  31.109  1.00 63.60           C
ATOM     13  CG  PRO A   8     -21.344 -15.942  32.370  1.00 64.66           C
ATOM     14  CD  PRO A   8     -22.211 -15.188  33.357  1.00 66.98           C
ATOM     15  N   SER A   9     -21.512 -12.304  29.565  1.00 58.75           N
ATOM     16  CA  SER A   9     -22.125 -11.579  28.434  1.00 55.86           C
ATOM     17  C   SER A   9     -22.691 -12.571  27.447  1.00 49.12           C
ATOM     18  O   SER A   9     -22.094 -13.629  27.219  1.00 44.43           O
ATOM     19  CB  SER A   9     -21.096 -10.693  27.707  1.00 53.49           C
ATOM     20  OG  SER A   9     -21.629 -10.195  26.483  1.00 51.05           O
ATOM     21  N   ASP A  10     -23.817 -12.216  26.836  1.00 45.14           N
ATOM     22  CA  ASP A  10     -24.425 -13.073  25.817  1.00 45.59           C
ATOM     23  C   ASP A  10     -24.003 -12.689  24.392  1.00 40.45           C
ATOM     24  O   ASP A  10     -24.566 -13.186  23.447  1.00 40.40           O
ATOM     25  CB  ASP A  10     -25.957 -13.067  25.952  1.00 46.48           C
ATOM     26  CG  ASP A  10     -26.595 -11.784  25.429  1.00 53.19           C
ATOM     27  OD1 ASP A  10     -25.880 -10.781  25.188  1.00 57.41           O
ATOM     28  OD2 ASP A  10     -27.831 -11.774  25.251  1.00 60.21           O
ATOM     29  N   LYS A  11     -23.021 -11.798  24.244  1.00 40.22           N
ATOM     30  CA  LYS A  11     -22.618 -11.320  22.910  1.00 38.82           C
ATOM     31  C   LYS A  11     -21.688 -12.322  22.223  1.00 34.15           C
ATOM     32  O   LYS A  11     -20.793 -12.865  22.849  1.00 31.98           O
ATOM     33  CB  LYS A  11     -21.929  -9.963  22.969  1.00 40.78           C
ATOM     34  CG  LYS A  11     -22.745  -8.869  23.630  1.00 45.03           C
ATOM     35  CD  LYS A  11     -23.964  -8.428  22.818  1.00 46.96           C
ATOM     36  CE  LYS A  11     -24.751  -7.351  23.578  1.00 48.08           C
ATOM     37  NZ  LYS A  11     -25.686  -6.582  22.709  1.00 47.74           N
ATOM     38  N   PRO A  12     -21.945 -12.604  20.939  1.00 30.92           N
ATOM     39  CA  PRO A  12     -21.052 -13.363  20.103  1.00 29.09           C
ATOM     40  C   PRO A  12     -19.702 -12.694  19.986  1.00 27.18           C
ATOM     41  O   PRO A  12     -19.642 -11.525  19.645  1.00 26.91           O
ATOM     42  CB  PRO A  12     -21.752 -13.333  18.761  1.00 31.20           C
ATOM     43  CG  PRO A  12     -23.190 -13.243  19.092  1.00 30.05           C
ATOM     44  CD  PRO A  12     -23.254 -12.390  20.290  1.00 29.74           C
ATOM     45  N   VAL A  13     -18.643 -13.420  20.333  1.00 25.52           N
ATOM     46  CA  VAL A  13     -17.289 -12.945  20.188  1.00 25.77           C
ATOM     47  C   VAL A  13     -16.373 -14.093  19.795  1.00 24.05           C
ATOM     48  O   VAL A  13     -16.687 -15.233  20.013  1.00 25.40           O
ATOM     49  CB  VAL A  13     -16.766 -12.348  21.504  1.00 26.72           C
ATOM     50  CG1 VAL A  13     -17.522 -11.076  21.859  1.00 26.27           C
ATOM     51  CG2 VAL A  13     -16.885 -13.364  22.615  1.00 25.67           C
ATOM     52  N   ALA A  14     -15.236 -13.767  19.214  1.00 23.14           N
ATOM     53  CA  ALA A  14     -14.196 -14.749  18.877  1.00 21.79           C
ATOM     54  C   ALA A  14     -12.860 -14.049  18.716  1.00 20.28           C
ATOM     55  O   ALA A  14     -12.801 -12.942  18.207  1.00 19.02           O
ATOM     56  CB  ALA A  14     -14.536 -15.489  17.589  1.00 19.71           C
ATOM     57  N   HIS A  15     -11.797 -14.733  19.121  1.00 20.12           N
ATOM     58  CA  HIS A  15     -10.445 -14.279  18.896  1.00 19.34           C
ATOM     59  C   HIS A  15      -9.574 -15.485  18.626  1.00 19.87           C
ATOM     60  O   HIS A  15      -9.198 -16.222  19.569  1.00 20.53           O
ATOM     61  CB  HIS A  15      -9.954 -13.516  20.118  1.00 18.26           C
ATOM     62  CG  HIS A  15      -8.564 -12.948  19.955  1.00 18.29           C
```

```
ATOM     63  ND1 HIS A  15      -8.339 -11.670  19.586  1.00 17.95           N
ATOM     64  CD2 HIS A  15      -7.314 -13.532  20.123  1.00 17.75           C
ATOM     65  CE1 HIS A  15      -7.021 -11.459  19.512  1.00 18.29           C
ATOM     66  NE2 HIS A  15      -6.395 -12.590  19.878  1.00 18.52           N
ATOM     67  N   VAL A  16      -9.250 -15.734  17.357  1.00 18.45           N
ATOM     68  CA  VAL A  16      -8.452 -16.897  17.018  1.00 17.44           C
ATOM     69  C   VAL A  16      -7.072 -16.461  16.483  1.00 17.58           C
ATOM     70  O   VAL A  16      -6.903 -15.312  16.053  1.00 17.08           O
ATOM     71  CB  VAL A  16      -9.182 -17.791  16.001  1.00 18.43           C
ATOM     72  CG1 VAL A  16     -10.564 -18.239  16.533  1.00 16.54           C
ATOM     73  CG2 VAL A  16      -9.289 -17.088  14.643  1.00 17.94           C
ATOM     74  N   VAL A  17      -6.106 -17.396  16.511  1.00 17.25           N
ATOM     75  CA  VAL A  17      -4.665 -17.111  16.354  1.00 17.50           C
ATOM     76  C   VAL A  17      -4.018 -18.080  15.352  1.00 19.11           C
ATOM     77  O   VAL A  17      -4.455 -19.220  15.220  1.00 21.55           O
ATOM     78  CB  VAL A  17      -3.965 -17.212  17.739  1.00 16.51           C
ATOM     79  CG1 VAL A  17      -4.799 -16.491  18.791  1.00 15.87           C
ATOM     80  CG2 VAL A  17      -3.769 -18.664  18.216  1.00 15.16           C
ATOM     81  N   ALA A  18      -2.996 -17.645  14.636  1.00 19.71           N
ATOM     82  CA  ALA A  18      -2.308 -18.524  13.669  1.00 20.05           C
ATOM     83  C   ALA A  18      -1.710 -19.712  14.394  1.00 22.50           C
ATOM     84  O   ALA A  18      -1.225 -19.577  15.498  1.00 24.76           O
ATOM     85  CB  ALA A  18      -1.215 -17.769  12.932  1.00 18.14           C
ATOM     86  N   ASN A  19      -1.748 -20.886  13.778  1.00 24.52           N
ATOM     87  CA  ASN A  19      -1.116 -22.074  14.347  1.00 24.88           C
ATOM     88  C   ASN A  19       0.334 -21.982  14.027  1.00 25.72           C
ATOM     89  O   ASN A  19       0.689 -21.992  12.884  1.00 24.71           O
ATOM     90  CB  ASN A  19      -1.707 -23.327  13.711  1.00 26.27           C
ATOM     91  CG  ASN A  19      -1.160 -24.629  14.305  1.00 27.35           C
ATOM     92  OD1 ASN A  19      -0.190 -24.648  15.069  1.00 30.08           O
ATOM     93  ND2 ASN A  19      -1.782 -25.726  13.928  1.00 26.10           N
ATOM     94  N   PRO A  20       1.188 -21.892  15.034  1.00 29.00           N
ATOM     95  CA  PRO A  20       2.607 -21.596  14.737  1.00 29.58           C
ATOM     96  C   PRO A  20       3.425 -22.751  14.158  1.00 31.27           C
ATOM     97  O   PRO A  20       4.514 -22.528  13.620  1.00 31.84           O
ATOM     98  CB  PRO A  20       3.194 -21.172  16.097  1.00 29.16           C
ATOM     99  CG  PRO A  20       2.158 -21.451  17.124  1.00 29.06           C
ATOM    100  CD  PRO A  20       0.914 -22.004  16.475  1.00 29.03           C
ATOM    101  N   GLN A  21       2.935 -23.967  14.257  1.00 34.93           N
ATOM    102  CA  GLN A  21       3.689 -25.084  13.691  1.00 38.31           C
ATOM    103  C   GLN A  21       3.223 -25.389  12.266  1.00 38.64           C
ATOM    104  O   GLN A  21       3.904 -26.114  11.536  1.00 40.52           O
ATOM    105  CB  GLN A  21       3.649 -26.320  14.596  1.00 41.72           C
ATOM    106  CG  GLN A  21       2.374 -26.518  15.411  1.00 43.92           C
ATOM    107  CD  GLN A  21       2.400 -27.813  16.231  1.00 49.17           C
ATOM    108  OE1 GLN A  21       3.406 -28.596  16.202  1.00 49.66           O
ATOM    109  NE2 GLN A  21       1.290 -28.069  16.957  1.00 42.88           N
ATOM    110  N   ALA A  22       2.094 -24.797  11.860  1.00 35.87           N
ATOM    111  CA  ALA A  22       1.655 -24.847  10.465  1.00 35.21           C
ATOM    112  C   ALA A  22       2.412 -23.826   9.593  1.00 34.68           C
ATOM    113  O   ALA A  22       1.814 -22.980   8.949  1.00 34.65           O
ATOM    114  CB  ALA A  22       0.148 -24.643  10.362  1.00 31.83           C
ATOM    115  N   GLU A  23       3.732 -23.943   9.570  1.00 37.64           N
ATOM    116  CA  GLU A  23       4.570 -23.237   8.599  1.00 39.55           C
ATOM    117  C   GLU A  23       4.046 -23.372   7.182  1.00 36.34           C
ATOM    118  O   GLU A  23       3.660 -24.455   6.750  1.00 35.55           O
ATOM    119  CB  GLU A  23       5.977 -23.809   8.609  1.00 45.75           C
ATOM    120  CG  GLU A  23       6.807 -23.474   9.842  1.00 53.54           C
ATOM    121  CD  GLU A  23       7.954 -24.465  10.059  1.00 62.56           C
ATOM    122  OE1 GLU A  23       7.984 -25.556   9.400  1.00 63.72           O
ATOM    123  OE2 GLU A  23       8.820 -24.161  10.909  1.00 66.69           O
ATOM    124  N   GLY A  24       4.067 -22.267   6.446  1.00 36.13           N
ATOM    125  CA  GLY A  24       3.709 -22.286   5.024  1.00 35.14           C
ATOM    126  C   GLY A  24       2.216 -22.280   4.779  1.00 34.06           C
ATOM    127  O   GLY A  24       1.778 -22.489   3.649  1.00 34.33           O
ATOM    128  N   GLN A  25       1.457 -22.054   5.856  1.00 33.19           N
```

```
ATOM    129  CA  GLN A  25       0.020 -21.954   5.839  1.00 32.98           C
ATOM    130  C   GLN A  25      -0.427 -20.922   6.875  1.00 30.19           C
ATOM    131  O   GLN A  25       0.268 -20.664   7.849  1.00 28.16           O
ATOM    132  CB  GLN A  25      -0.630 -23.243   6.299  1.00 34.76           C
ATOM    133  CG  GLN A  25      -0.109 -24.561   5.785  1.00 37.90           C
ATOM    134  CD  GLN A  25      -1.098 -25.679   6.165  1.00 40.10           C
ATOM    135  OE1 GLN A  25      -2.295 -25.588   5.842  1.00 40.04           O
ATOM    136  NE2 GLN A  25      -0.625 -26.684   6.909  1.00 34.36           N
ATOM    137  N   LEU A  26      -1.640 -20.423   6.700  1.00 29.17           N
ATOM    138  CA  LEU A  26      -2.341 -19.687   7.738  1.00 27.21           C
ATOM    139  C   LEU A  26      -3.537 -20.485   8.276  1.00 26.54           C
ATOM    140  O   LEU A  26      -4.630 -20.456   7.698  1.00 23.43           O
ATOM    141  CB  LEU A  26      -2.823 -18.338   7.218  1.00 26.41           C
ATOM    142  CG  LEU A  26      -3.303 -17.366   8.327  1.00 27.75           C
ATOM    143  CD1 LEU A  26      -2.559 -17.504   9.658  1.00 26.31           C
ATOM    144  CD2 LEU A  26      -3.217 -15.926   7.837  1.00 27.73           C
ATOM    145  N   GLN A  27      -3.308 -21.166   9.400  1.00 25.21           N
ATOM    146  CA  GLN A  27      -4.319 -21.969  10.047  1.00 27.27           C
ATOM    147  C   GLN A  27      -4.814 -21.276  11.316  1.00 25.00           C
ATOM    148  O   GLN A  27      -4.065 -21.115  12.282  1.00 23.42           O
ATOM    149  CB  GLN A  27      -3.752 -23.361  10.406  1.00 31.30           C
ATOM    150  CG  GLN A  27      -4.817 -24.466  10.455  1.00 34.77           C
ATOM    151  CD  GLN A  27      -4.428 -25.697  11.304  1.00 39.09           C
ATOM    152  OE1 GLN A  27      -3.439 -25.693  12.044  1.00 41.03           O
ATOM    153  NE2 GLN A  27      -5.242 -26.739  11.220  1.00 42.68           N
ATOM    154  N   TRP A  28      -6.083 -20.904  11.325  1.00 22.45           N
ATOM    155  CA  TRP A  28      -6.674 -20.302  12.492  1.00 22.25           C
ATOM    156  C   TRP A  28      -7.023 -21.353  13.548  1.00 23.24           C
ATOM    157  O   TRP A  28      -7.597 -22.362  13.212  1.00 26.70           O
ATOM    158  CB  TRP A  28      -7.911 -19.520  12.091  1.00 20.36           C
ATOM    159  CG  TRP A  28      -7.606 -18.370  11.160  1.00 18.50           C
ATOM    160  CD1 TRP A  28      -8.098 -18.174   9.875  1.00 18.61           C
ATOM    161  CD2 TRP A  28      -6.742 -17.214  11.417  1.00 17.35           C
ATOM    162  NE1 TRP A  28      -7.610 -16.995   9.345  1.00 18.14           N
ATOM    163  CE2 TRP A  28      -6.790 -16.386  10.236  1.00 17.37           C
ATOM    164  CE3 TRP A  28      -5.974 -16.803  12.469  1.00 17.54           C
ATOM    165  CZ2 TRP A  28      -6.065 -15.216  10.137  1.00 17.16           C
ATOM    166  CZ3 TRP A  28      -5.255 -15.608  12.355  1.00 16.96           C
ATOM    167  CH2 TRP A  28      -5.292 -14.852  11.213  1.00 16.06           C
ATOM    168  N   LEU A  29      -6.632 -21.131  14.814  1.00 22.72           N
ATOM    169  CA  LEU A  29      -7.026 -21.974  15.932  1.00 23.14           C
ATOM    170  C   LEU A  29      -7.864 -21.231  16.950  1.00 23.26           C
ATOM    171  O   LEU A  29      -7.544 -20.105  17.306  1.00 24.43           O
ATOM    172  CB  LEU A  29      -5.791 -22.473  16.690  1.00 24.02           C
ATOM    173  CG  LEU A  29      -4.718 -23.202  15.896  1.00 24.14           C
ATOM    174  CD1 LEU A  29      -3.475 -23.431  16.762  1.00 24.17           C
ATOM    175  CD2 LEU A  29      -5.298 -24.493  15.367  1.00 24.08           C
ATOM    176  N   ASN A  30      -8.871 -21.905  17.497  1.00 24.82           N
ATOM    177  CA  ASN A  30      -9.560 -21.461  18.741  1.00 26.34           C
ATOM    178  C   ASN A  30      -9.122 -22.239  19.991  1.00 30.72           C
ATOM    179  O   ASN A  30      -9.436 -21.851  21.126  1.00 31.36           O
ATOM    180  CB  ASN A  30     -11.064 -21.581  18.591  1.00 25.76           C
ATOM    181  CG  ASN A  30     -11.544 -23.034  18.547  1.00 26.18           C
ATOM    182  OD1 ASN A  30     -11.438 -23.726  17.518  1.00 27.12           O
ATOM    183  ND2 ASN A  30     -12.085 -23.493  19.654  1.00 25.38           N
ATOM    184  N   ARG A  31      -8.439 -23.362  19.773  1.00 34.92           N
ATOM    185  CA  ARG A  31      -7.909 -24.180  20.846  1.00 36.60           C
ATOM    186  C   ARG A  31      -6.457 -23.905  20.937  1.00 38.68           C
ATOM    187  O   ARG A  31      -5.629 -24.562  20.279  1.00 44.87           O
ATOM    188  CB  ARG A  31      -8.115 -25.637  20.546  1.00 38.70           C
ATOM    189  CG  ARG A  31      -9.554 -25.966  20.339  1.00 44.41           C
ATOM    190  CD  ARG A  31      -9.713 -27.444  20.094  1.00 51.49           C
ATOM    191  NE  ARG A  31     -10.929 -27.723  19.344  1.00 57.12           N
ATOM    192  CZ  ARG A  31     -11.344 -28.941  19.044  1.00 59.15           C
ATOM    193  NH1 ARG A  31     -10.630 -30.007  19.428  1.00 64.11           N
ATOM    194  NH2 ARG A  31     -12.467 -29.092  18.362  1.00 55.36           N
```

```
ATOM    195  N   ARG A  32      -6.145 -22.887  21.708  1.00 36.49           N
ATOM    196  CA  ARG A  32      -4.792 -22.530  22.000  1.00 34.10           C
ATOM    197  C   ARG A  32      -4.888 -21.571  23.122  1.00 32.56           C
ATOM    198  O   ARG A  32      -5.937 -20.962  23.341  1.00 31.69           O
ATOM    199  CB  ARG A  32      -4.091 -21.862  20.815  1.00 35.65           C
ATOM    200  CG  ARG A  32      -2.650 -21.456  21.159  1.00 37.88           C
ATOM    201  CD  ARG A  32      -1.709 -21.437  19.962  1.00 38.95           C
ATOM    202  NE  ARG A  32      -0.838 -22.617  19.910  1.00 42.07           N
ATOM    203  CZ  ARG A  32       0.466 -22.652  20.228  1.00 39.92           C
ATOM    204  NH1 ARG A  32       1.139 -23.785  20.104  1.00 41.83           N
ATOM    205  NH2 ARG A  32       1.108 -21.583  20.659  1.00 40.02           N
ATOM    206  N   ALA A  33      -3.806 -21.455  23.867  1.00 32.07           N
ATOM    207  CA  ALA A  33      -3.767 -20.559  24.983  1.00 30.84           C
ATOM    208  C   ALA A  33      -4.185 -19.197  24.464  1.00 29.03           C
ATOM    209  O   ALA A  33      -3.651 -18.745  23.458  1.00 29.44           O
ATOM    210  CB  ALA A  33      -2.355 -20.523  25.583  1.00 32.35           C
ATOM    211  N   ASN A  34      -5.183 -18.594  25.117  1.00 27.10           N
ATOM    212  CA  ASN A  34      -5.590 -17.223  24.851  1.00 25.53           C
ATOM    213  C   ASN A  34      -6.260 -17.007  23.468  1.00 25.36           C
ATOM    214  O   ASN A  34      -6.157 -15.932  22.844  1.00 24.19           O
ATOM    215  CB  ASN A  34      -4.402 -16.296  25.102  1.00 25.48           C
ATOM    216  CG  ASN A  34      -3.799 -16.503  26.509  1.00 25.34           C
ATOM    217  OD1 ASN A  34      -4.517 -16.404  27.526  1.00 22.68           O
ATOM    218  ND2 ASN A  34      -2.484 -16.812  26.572  1.00 23.45           N
ATOM    219  N   ALA A  35      -6.997 -18.033  23.041  1.00 23.30           N
ATOM    220  CA  ALA A  35      -7.889 -17.961  21.880  1.00 22.90           C
ATOM    221  C   ALA A  35      -9.271 -18.429  22.351  1.00 22.25           C
ATOM    222  O   ALA A  35      -9.380 -19.173  23.311  1.00 19.63           O
ATOM    223  CB  ALA A  35      -7.363 -18.870  20.740  1.00 22.31           C
ATOM    224  N   LEU A  36     -10.334 -17.983  21.692  1.00 24.30           N
ATOM    225  CA  LEU A  36     -11.689 -18.247  22.198  1.00 25.74           C
ATOM    226  C   LEU A  36     -12.773 -18.157  21.143  1.00 25.19           C
ATOM    227  O   LEU A  36     -12.697 -17.337  20.207  1.00 23.98           O
ATOM    228  CB  LEU A  36     -12.029 -17.305  23.390  1.00 28.15           C
ATOM    229  CG  LEU A  36     -12.713 -15.958  23.140  1.00 29.30           C
ATOM    230  CD1 LEU A  36     -14.204 -16.099  23.386  1.00 29.52           C
ATOM    231  CD2 LEU A  36     -12.110 -14.875  24.024  1.00 29.99           C
ATOM    232  N   LEU A  37     -13.774 -19.024  21.316  1.00 24.34           N
ATOM    233  CA  LEU A  37     -15.067 -18.903  20.647  1.00 24.77           C
ATOM    234  C   LEU A  37     -16.105 -18.777  21.747  1.00 24.00           C
ATOM    235  O   LEU A  37     -16.047 -19.520  22.726  1.00 23.50           O
ATOM    236  CB  LEU A  37     -15.357 -20.152  19.816  1.00 24.54           C
ATOM    237  CG  LEU A  37     -14.436 -20.498  18.632  1.00 25.80           C
ATOM    238  CD1 LEU A  37     -14.878 -21.818  17.982  1.00 23.83           C
ATOM    239  CD2 LEU A  37     -14.401 -19.375  17.593  1.00 24.46           C
ATOM    240  N   ALA A  38     -17.062 -17.860  21.607  1.00 23.81           N
ATOM    241  CA  ALA A  38     -18.077 -17.651  22.693  1.00 24.45           C
ATOM    242  C   ALA A  38     -19.458 -17.315  22.127  1.00 23.48           C
ATOM    243  O   ALA A  38     -19.566 -16.730  21.062  1.00 22.36           O
ATOM    244  CB  ALA A  38     -17.616 -16.569  23.682  1.00 21.40           C
ATOM    245  N   ASN A  39     -20.503 -17.731  22.842  1.00 23.65           N
ATOM    246  CA  ASN A  39     -21.868 -17.400  22.496  1.00 23.87           C
ATOM    247  C   ASN A  39     -22.235 -17.658  21.027  1.00 24.84           C
ATOM    248  O   ASN A  39     -22.863 -16.812  20.360  1.00 26.86           O
ATOM    249  CB  ASN A  39     -22.148 -15.964  22.891  1.00 24.44           C
ATOM    250  CG  ASN A  39     -21.896 -15.727  24.370  1.00 26.91           C
ATOM    251  OD1 ASN A  39     -22.266 -16.564  25.208  1.00 29.60           O
ATOM    252  ND2 ASN A  39     -21.246 -14.610  24.708  1.00 25.82           N
ATOM    253  N   GLY A  40     -21.828 -18.821  20.532  1.00 24.16           N
ATOM    254  CA  GLY A  40     -22.349 -19.352  19.304  1.00 25.91           C
ATOM    255  C   GLY A  40     -21.468 -19.248  18.073  1.00 28.03           C
ATOM    256  O   GLY A  40     -21.797 -19.836  17.026  1.00 28.99           O
ATOM    257  N   VAL A  41     -20.385 -18.476  18.170  1.00 26.81           N
ATOM    258  CA  VAL A  41     -19.488 -18.299  17.053  1.00 27.67           C
ATOM    259  C   VAL A  41     -18.708 -19.618  16.884  1.00 28.08           C
ATOM    260  O   VAL A  41     -18.205 -20.153  17.854  1.00 28.62           O
```

```
ATOM    261  CB  VAL A  41     -18.575 -17.031  17.235  1.00 27.44           C
ATOM    262  CG1 VAL A  41     -17.658 -16.850  16.048  1.00 25.76           C
ATOM    263  CG2 VAL A  41     -19.437 -15.777  17.405  1.00 26.41           C
ATOM    264  N   GLU A  42     -18.688 -20.168  15.655  1.00 29.77           N
ATOM    265  CA  GLU A  42     -17.908 -21.388  15.324  1.00 31.29           C
ATOM    266  C   GLU A  42     -16.673 -21.114  14.412  1.00 29.54           C
ATOM    267  O   GLU A  42     -16.634 -20.146  13.673  1.00 26.75           O
ATOM    268  CB  GLU A  42     -18.837 -22.424  14.662  1.00 34.82           C
ATOM    269  CG  GLU A  42     -20.061 -22.814  15.516  1.00 37.06           C
ATOM    270  CD  GLU A  42     -21.150 -23.603  14.763  1.00 39.49           C
ATOM    271  OE1 GLU A  42     -21.546 -23.225  13.644  1.00 44.52           O
ATOM    272  OE2 GLU A  42     -21.651 -24.587  15.325  1.00 45.17           O
ATOM    273  N   LEU A  43     -15.667 -21.971  14.502  1.00 31.46           N
ATOM    274  CA  LEU A  43     -14.542 -21.975  13.561  1.00 32.66           C
ATOM    275  C   LEU A  43     -14.642 -23.243  12.731  1.00 38.54           C
ATOM    276  O   LEU A  43     -14.358 -24.336  13.219  1.00 37.71           O
ATOM    277  CB  LEU A  43     -13.191 -21.944  14.287  1.00 29.77           C
ATOM    278  CG  LEU A  43     -11.910 -22.031  13.418  1.00 30.18           C
ATOM    279  CD1 LEU A  43     -11.801 -20.903  12.405  1.00 28.93           C
ATOM    280  CD2 LEU A  43     -10.648 -22.050  14.274  1.00 28.08           C
ATOM    281  N   ARG A  44     -15.012 -23.083  11.461  1.00 42.39           N
ATOM    282  CA  ARG A  44     -15.257 -24.205  10.578  1.00 39.13           C
ATOM    283  C   ARG A  44     -14.572 -24.000   9.218  1.00 34.75           C
ATOM    284  O   ARG A  44     -14.859 -23.042   8.523  1.00 32.88           O
ATOM    285  CB  ARG A  44     -16.765 -24.327  10.401  1.00 44.00           C
ATOM    286  CG  ARG A  44     -17.278 -25.720  10.064  1.00 51.54           C
ATOM    287  CD  ARG A  44     -18.691 -25.658   9.476  1.00 52.97           C
ATOM    288  NE  ARG A  44     -19.643 -25.069  10.435  1.00 54.88           N
ATOM    289  CZ  ARG A  44     -20.731 -24.358  10.107  1.00 56.58           C
ATOM    290  NH1 ARG A  44     -21.510 -23.873  11.079  1.00 55.62           N
ATOM    291  NH2 ARG A  44     -21.047 -24.117   8.819  1.00 54.14           N
ATOM    292  N   ASP A  45     -13.693 -24.925   8.836  1.00 34.86           N
ATOM    293  CA  ASP A  45     -13.011 -24.883   7.534  1.00 35.01           C
ATOM    294  C   ASP A  45     -12.203 -23.585   7.417  1.00 33.26           C
ATOM    295  O   ASP A  45     -12.212 -22.912   6.394  1.00 30.03           O
ATOM    296  CB  ASP A  45     -14.011 -25.015   6.349  1.00 38.85           C
ATOM    297  CG  ASP A  45     -14.601 -26.443   6.198  1.00 42.38           C
ATOM    298  OD1 ASP A  45     -13.871 -27.441   6.471  1.00 44.52           O
ATOM    299  OD2 ASP A  45     -15.788 -26.556   5.781  1.00 41.26           O
ATOM    300  N   ASN A  46     -11.514 -23.243   8.501  1.00 32.92           N
ATOM    301  CA  ASN A  46     -10.659 -22.047   8.567  1.00 29.90           C
ATOM    302  C   ASN A  46     -11.413 -20.731   8.480  1.00 27.74           C
ATOM    303  O   ASN A  46     -10.837 -19.704   8.182  1.00 28.44           O
ATOM    304  CB  ASN A  46      -9.565 -22.097   7.497  1.00 28.27           C
ATOM    305  CG  ASN A  46      -8.260 -21.522   7.986  1.00 29.05           C
ATOM    306  OD1 ASN A  46      -7.788 -21.868   9.077  1.00 30.97           O
ATOM    307  ND2 ASN A  46      -7.672 -20.650   7.206  1.00 26.42           N
ATOM    308  N   GLN A  47     -12.697 -20.763   8.766  1.00 26.32           N
ATOM    309  CA  GLN A  47     -13.519 -19.594   8.669  1.00 25.92           C
ATOM    310  C   GLN A  47     -14.309 -19.465   9.901  1.00 24.07           C
ATOM    311  O   GLN A  47     -14.661 -20.464  10.477  1.00 26.05           O
ATOM    312  CB  GLN A  47     -14.467 -19.732   7.492  1.00 28.17           C
ATOM    313  CG  GLN A  47     -13.760 -19.836   6.150  1.00 28.42           C
ATOM    314  CD  GLN A  47     -14.678 -20.262   5.003  1.00 29.89           C
ATOM    315  OE1 GLN A  47     -15.765 -20.830   5.215  1.00 28.45           O
ATOM    316  NE2 GLN A  47     -14.212 -20.014   3.759  1.00 28.78           N
ATOM    317  N   LEU A  48     -14.581 -18.229  10.315  1.00 24.86           N
ATOM    318  CA  LEU A  48     -15.467 -17.926  11.459  1.00 25.22           C
ATOM    319  C   LEU A  48     -16.907 -17.792  10.952  1.00 26.93           C
ATOM    320  O   LEU A  48     -17.143 -17.230   9.861  1.00 26.69           O
ATOM    321  CB  LEU A  48     -15.071 -16.608  12.179  1.00 25.77           C
ATOM    322  CG  LEU A  48     -13.745 -16.462  12.974  1.00 25.29           C
ATOM    323  CD1 LEU A  48     -13.553 -15.021  13.398  1.00 24.53           C
ATOM    324  CD2 LEU A  48     -13.676 -17.377  14.184  1.00 24.19           C
ATOM    325  N   VAL A  49     -17.853 -18.273  11.767  1.00 27.17           N
ATOM    326  CA  VAL A  49     -19.244 -18.419  11.370  1.00 27.77           C
```

```
ATOM    327  C   VAL A  49     -20.149 -17.714  12.372  1.00 28.00           C
ATOM    328  O   VAL A  49     -20.083 -17.962  13.555  1.00 29.26           O
ATOM    329  CB  VAL A  49     -19.641 -19.915  11.236  1.00 29.47           C
ATOM    330  CG1 VAL A  49     -21.065 -20.051  10.672  1.00 27.30           C
ATOM    331  CG2 VAL A  49     -18.620 -20.672  10.366  1.00 26.89           C
ATOM    332  N   VAL A  50     -20.989 -16.829  11.866  1.00 29.03           N
ATOM    333  CA  VAL A  50     -21.716 -15.850  12.669  1.00 30.04           C
ATOM    334  C   VAL A  50     -23.078 -16.412  13.067  1.00 30.92           C
ATOM    335  O   VAL A  50     -23.861 -16.777  12.181  1.00 31.93           O
ATOM    336  CB  VAL A  50     -21.968 -14.576  11.828  1.00 29.65           C
ATOM    337  CG1 VAL A  50     -22.690 -13.513  12.642  1.00 25.90           C
ATOM    338  CG2 VAL A  50     -20.651 -14.068  11.244  1.00 29.55           C
ATOM    339  N   PRO A  51     -23.381 -16.466  14.378  1.00 30.52           N
ATOM    340  CA  PRO A  51     -24.577 -17.181  14.795  1.00 32.57           C
ATOM    341  C   PRO A  51     -25.826 -16.313  14.890  1.00 34.68           C
ATOM    342  O   PRO A  51     -26.910 -16.847  15.087  1.00 34.82           O
ATOM    343  CB  PRO A  51     -24.198 -17.705  16.167  1.00 31.24           C
ATOM    344  CG  PRO A  51     -23.300 -16.663  16.704  1.00 33.00           C
ATOM    345  CD  PRO A  51     -22.533 -16.131  15.533  1.00 33.53           C
ATOM    346  N   SER A  52     -25.685 -14.990  14.762  1.00 35.08           N
ATOM    347  CA  SER A  52     -26.859 -14.095  14.793  1.00 33.30           C
ATOM    348  C   SER A  52     -26.576 -12.735  14.142  1.00 32.34           C
ATOM    349  O   SER A  52     -25.444 -12.289  14.120  1.00 33.18           O
ATOM    350  CB  SER A  52     -27.388 -13.930  16.223  1.00 31.96           C
ATOM    351  OG  SER A  52     -26.446 -13.334  17.096  1.00 33.50           O
ATOM    352  N   GLU A  53     -27.618 -12.096  13.608  1.00 30.49           N
ATOM    353  CA  GLU A  53     -27.465 -10.886  12.814  1.00 29.44           C
ATOM    354  C   GLU A  53     -27.131  -9.664  13.666  1.00 30.21           C
ATOM    355  O   GLU A  53     -27.497  -9.578  14.840  1.00 30.77           O
ATOM    356  CB  GLU A  53     -28.741 -10.634  12.009  1.00 30.59           C
ATOM    357  CG  GLU A  53     -29.940 -10.027  12.785  1.00 30.16           C
ATOM    358  CD  GLU A  53     -30.006  -8.523  12.655  0.50 29.13           C
ATOM    359  OE1 GLU A  53     -30.415  -7.846  13.612  0.50 30.33           O
ATOM    360  OE2 GLU A  53     -29.634  -8.013  11.591  0.50 28.34           O
ATOM    361  N   GLY A  54     -26.436  -8.709  13.084  1.00 28.95           N
ATOM    362  CA  GLY A  54     -26.163  -7.484  13.795  1.00 28.79           C
ATOM    363  C   GLY A  54     -24.898  -6.824  13.323  1.00 29.41           C
ATOM    364  O   GLY A  54     -24.319  -7.227  12.319  1.00 29.94           O
ATOM    365  N   LEU A  55     -24.481  -5.791  14.055  1.00 29.30           N
ATOM    366  CA  LEU A  55     -23.237  -5.099  13.781  1.00 27.03           C
ATOM    367  C   LEU A  55     -22.114  -5.828  14.511  1.00 25.60           C
ATOM    368  O   LEU A  55     -22.256  -6.205  15.663  1.00 27.57           O
ATOM    369  CB  LEU A  55     -23.338  -3.624  14.223  1.00 26.35           C
ATOM    370  CG  LEU A  55     -24.214  -2.691  13.346  1.00 26.60           C
ATOM    371  CD1 LEU A  55     -24.376  -1.332  13.992  1.00 24.49           C
ATOM    372  CD2 LEU A  55     -23.707  -2.526  11.910  1.00 24.59           C
ATOM    373  N   TYR A  56     -21.020  -6.061  13.811  1.00 25.46           N
ATOM    374  CA  TYR A  56     -19.803  -6.596  14.406  1.00 25.87           C
ATOM    375  C   TYR A  56     -18.582  -5.740  14.050  1.00 24.18           C
ATOM    376  O   TYR A  56     -18.406  -5.285  12.924  1.00 22.68           O
ATOM    377  CB  TYR A  56     -19.524  -8.038  13.946  1.00 26.16           C
ATOM    378  CG  TYR A  56     -20.485  -9.119  14.432  1.00 27.11           C
ATOM    379  CD1 TYR A  56     -20.055 -10.156  15.276  1.00 28.10           C
ATOM    380  CD2 TYR A  56     -21.809  -9.158  13.982  1.00 28.53           C
ATOM    381  CE1 TYR A  56     -20.925 -11.182  15.662  1.00 26.99           C
ATOM    382  CE2 TYR A  56     -22.675 -10.163  14.361  1.00 27.16           C
ATOM    383  CZ  TYR A  56     -22.232 -11.171  15.196  1.00 27.57           C
ATOM    384  OH  TYR A  56     -23.132 -12.138  15.561  1.00 28.15           O
ATOM    385  N   LEU A  57     -17.730  -5.545  15.037  1.00 24.83           N
ATOM    386  CA  LEU A  57     -16.386  -5.110  14.786  1.00 24.10           C
ATOM    387  C   LEU A  57     -15.661  -6.379  14.307  1.00 23.56           C
ATOM    388  O   LEU A  57     -15.770  -7.416  14.940  1.00 21.45           O
ATOM    389  CB  LEU A  57     -15.763  -4.542  16.073  1.00 23.71           C
ATOM    390  CG  LEU A  57     -14.225  -4.378  16.091  1.00 23.85           C
ATOM    391  CD1 LEU A  57     -13.801  -3.296  15.116  1.00 22.66           C
ATOM    392  CD2 LEU A  57     -13.727  -4.089  17.505  1.00 23.51           C
```

```
ATOM    393  N   ILE A  58     -14.984  -6.298  13.167  1.00 23.92           N
ATOM    394  CA  ILE A  58     -14.088  -7.368  12.714  1.00 25.17           C
ATOM    395  C   ILE A  58     -12.676  -6.797  12.781  1.00 24.90           C
ATOM    396  O   ILE A  58     -12.469  -5.623  12.463  1.00 24.11           O
ATOM    397  CB  ILE A  58     -14.403  -7.809  11.261  1.00 27.34           C
ATOM    398  CG1 ILE A  58     -15.905  -8.122  11.105  1.00 29.19           C
ATOM    399  CG2 ILE A  58     -13.642  -9.074  10.906  1.00 29.29           C
ATOM    400  CD1 ILE A  58     -16.379  -8.175   9.663  1.00 28.23           C
ATOM    401  N   TYR A  59     -11.705  -7.590  13.235  1.00 24.67           N
ATOM    402  CA  TYR A  59     -10.304  -7.123  13.259  1.00 24.02           C
ATOM    403  C   TYR A  59      -9.318  -8.220  12.966  1.00 24.56           C
ATOM    404  O   TYR A  59      -9.559  -9.378  13.278  1.00 25.07           O
ATOM    405  CB  TYR A  59      -9.969  -6.483  14.601  1.00 22.69           C
ATOM    406  CG  TYR A  59     -10.035  -7.399  15.811  1.00 23.43           C
ATOM    407  CD1 TYR A  59      -8.883  -8.026  16.319  1.00 23.64           C
ATOM    408  CD2 TYR A  59     -11.222  -7.614  16.475  1.00 23.24           C
ATOM    409  CE1 TYR A  59      -8.939  -8.842  17.439  1.00 21.73           C
ATOM    410  CE2 TYR A  59     -11.282  -8.433  17.584  1.00 22.09           C
ATOM    411  CZ  TYR A  59     -10.152  -9.039  18.068  1.00 21.79           C
ATOM    412  OH  TYR A  59     -10.242  -9.849  19.212  1.00 21.82           O
ATOM    413  N   SER A  60      -8.170  -7.865  12.413  1.00 24.75           N
ATOM    414  CA  SER A  60      -7.140  -8.861  12.223  1.00 24.25           C
ATOM    415  C   SER A  60      -5.765  -8.250  12.069  1.00 25.57           C
ATOM    416  O   SER A  60      -5.635  -7.194  11.492  1.00 28.49           O
ATOM    417  CB  SER A  60      -7.471  -9.717  11.002  1.00 22.84           C
ATOM    418  OG  SER A  60      -6.467 -10.723  10.801  1.00 23.54           O
ATOM    419  N   GLN A  61      -4.733  -8.941  12.555  1.00 26.08           N
ATOM    420  CA  GLN A  61      -3.349  -8.580  12.265  1.00 26.22           C
ATOM    421  C   GLN A  61      -2.579  -9.785  11.735  1.00 27.88           C
ATOM    422  O   GLN A  61      -2.707 -10.903  12.251  1.00 28.10           O
ATOM    423  CB  GLN A  61      -2.606  -8.063  13.511  1.00 26.21           C
ATOM    424  CG  GLN A  61      -1.177  -7.601  13.176  1.00 25.44           C
ATOM    425  CD  GLN A  61      -0.412  -7.000  14.348  1.00 26.79           C
ATOM    426  OE1 GLN A  61      -0.316  -5.779  14.475  1.00 27.90           O
ATOM    427  NE2 GLN A  61       0.172  -7.850  15.180  1.00 26.75           N
ATOM    428  N   VAL A  62      -1.763  -9.529  10.715  1.00 26.53           N
ATOM    429  CA  VAL A  62      -0.765 -10.460  10.250  1.00 25.47           C
ATOM    430  C   VAL A  62       0.560  -9.715  10.207  1.00 25.51           C
ATOM    431  O   VAL A  62       0.641  -8.494  10.071  1.00 23.18           O
ATOM    432  CB  VAL A  62      -1.109 -11.050   8.840  1.00 26.17           C
ATOM    433  CG1 VAL A  62      -2.436 -11.841   8.870  1.00 23.29           C
ATOM    434  CG2 VAL A  62      -1.197  -9.952   7.798  1.00 25.08           C
ATOM    435  N   LEU A  63       1.613 -10.457  10.366  1.00 28.38           N
ATOM    436  CA  LEU A  63       2.922  -9.868  10.438  1.00 29.78           C
ATOM    437  C   LEU A  63       3.785 -10.654   9.515  1.00 28.84           C
ATOM    438  O   LEU A  63       3.798 -11.883   9.589  1.00 30.22           O
ATOM    439  CB  LEU A  63       3.422  -9.976  11.863  1.00 32.33           C
ATOM    440  CG  LEU A  63       4.822  -9.520  12.210  1.00 32.46           C
ATOM    441  CD1 LEU A  63       4.948  -8.035  11.879  1.00 30.07           C
ATOM    442  CD2 LEU A  63       5.065  -9.867  13.695  1.00 32.59           C
ATOM    443  N   PHE A  64       4.459  -9.953   8.607  1.00 30.16           N
ATOM    444  CA  PHE A  64       5.333 -10.574   7.619  1.00 29.06           C
ATOM    445  C   PHE A  64       6.725 -10.198   7.966  1.00 31.12           C
ATOM    446  O   PHE A  64       6.954  -9.126   8.491  1.00 29.15           O
ATOM    447  CB  PHE A  64       5.043 -10.034   6.243  1.00 27.39           C
ATOM    448  CG  PHE A  64       3.714 -10.449   5.705  1.00 28.60           C
ATOM    449  CD1 PHE A  64       3.496 -11.759   5.279  1.00 27.81           C
ATOM    450  CD2 PHE A  64       2.669  -9.536   5.601  1.00 27.41           C
ATOM    451  CE1 PHE A  64       2.284 -12.132   4.761  1.00 26.10           C
ATOM    452  CE2 PHE A  64       1.459  -9.921   5.075  1.00 26.90           C
ATOM    453  CZ  PHE A  64       1.270 -11.221   4.653  1.00 25.54           C
ATOM    454  N   LYS A  65       7.661 -11.074   7.622  1.00 36.52           N
ATOM    455  CA  LYS A  65       9.082 -10.877   7.903  1.00 36.05           C
ATOM    456  C   LYS A  65       9.887 -11.486   6.773  1.00 35.46           C
ATOM    457  O   LYS A  65       9.583 -12.589   6.320  1.00 33.24           O
ATOM    458  CB  LYS A  65       9.472 -11.563   9.208  1.00 37.63           C
```

```
ATOM    459  CG  LYS A  65      10.921 -11.332   9.611  1.00 43.14           C
ATOM    460  CD  LYS A  65      11.384 -12.251  10.738  1.00 45.68           C
ATOM    461  CE  LYS A  65      12.910 -12.428  10.710  1.00 46.24           C
ATOM    462  NZ  LYS A  65      13.425 -13.151  11.908  1.00 42.99           N
ATOM    463  N   GLY A  66      10.916 -10.766   6.336  1.00 36.21           N
ATOM    464  CA  GLY A  66      11.937 -11.312   5.440  1.00 39.68           C
ATOM    465  C   GLY A  66      13.363 -10.835   5.748  1.00 42.72           C
ATOM    466  O   GLY A  66      13.586  -9.825   6.456  1.00 40.75           O
ATOM    467  N   GLN A  67      14.332 -11.564   5.215  1.00 46.57           N
ATOM    468  CA  GLN A  67      15.738 -11.186   5.354  1.00 52.85           C
ATOM    469  C   GLN A  67      16.211 -10.614   4.016  1.00 52.27           C
ATOM    470  O   GLN A  67      16.314 -11.335   3.018  1.00 44.11           O
ATOM    471  CB  GLN A  67      16.577 -12.401   5.781  1.00 55.34           C
ATOM    472  CG  GLN A  67      18.013 -12.069   6.183  1.00 60.73           C
ATOM    473  CD  GLN A  67      18.139 -11.390   7.554  1.00 66.20           C
ATOM    474  OE1 GLN A  67      17.426 -11.732   8.502  1.00 69.35           O
ATOM    475  NE2 GLN A  67      19.084 -10.447   7.669  1.00 66.31           N
ATOM    476  N   GLY A  68      16.439  -9.301   3.980  1.00 58.70           N
ATOM    477  CA  GLY A  68      16.821  -8.614   2.722  1.00 60.34           C
ATOM    478  C   GLY A  68      15.820  -8.752   1.574  1.00 60.15           C
ATOM    479  O   GLY A  68      14.825  -9.473   1.683  1.00 66.47           O
ATOM    480  N   CYS A  69      16.101  -8.078   0.458  1.00 59.58           N
ATOM    481  CA  CYS A  69      15.121  -7.920  -0.624  1.00 53.34           C
ATOM    482  C   CYS A  69      15.492  -8.678  -1.904  1.00 53.02           C
ATOM    483  O   CYS A  69      16.555  -8.467  -2.469  1.00 51.10           O
ATOM    484  CB  CYS A  69      14.939  -6.440  -0.909  1.00 52.55           C
ATOM    485  SG  CYS A  69      14.169  -5.580   0.483  1.00 49.22           S
ATOM    486  N   PRO A  70      14.588  -9.540  -2.385  1.00 55.58           N
ATOM    487  CA  PRO A  70      14.918 -10.437  -3.486  1.00 59.17           C
ATOM    488  C   PRO A  70      14.766  -9.812  -4.884  1.00 61.68           C
ATOM    489  O   PRO A  70      14.178  -8.725  -5.021  1.00 54.82           O
ATOM    490  CB  PRO A  70      13.892 -11.555  -3.311  1.00 59.61           C
ATOM    491  CG  PRO A  70      12.680 -10.855  -2.760  1.00 57.09           C
ATOM    492  CD  PRO A  70      13.158  -9.630  -2.025  1.00 54.66           C
ATOM    493  N   SER A  71      15.266 -10.541  -5.898  1.00 69.23           N
ATOM    494  CA  SER A  71      15.163 -10.162  -7.337  1.00 68.47           C
ATOM    495  C   SER A  71      13.715  -9.797  -7.800  1.00 71.64           C
ATOM    496  O   SER A  71      13.504  -8.708  -8.353  1.00 69.01           O
ATOM    497  CB  SER A  71      15.754 -11.273  -8.233  1.00 59.78           C
ATOM    498  N   THR A  72      12.735 -10.683  -7.558  1.00 72.25           N
ATOM    499  CA  THR A  72      11.317 -10.423  -7.934  1.00 70.27           C
ATOM    500  C   THR A  72      10.599  -9.563  -6.900  1.00 67.30           C
ATOM    501  O   THR A  72      10.740  -9.790  -5.699  1.00 64.70           O
ATOM    502  CB  THR A  72      10.503 -11.722  -8.101  1.00 68.88           C
ATOM    503  OG1 THR A  72      11.329 -12.742  -8.671  1.00 71.30           O
ATOM    504  CG2 THR A  72       9.295 -11.485  -9.003  1.00 65.49           C
ATOM    505  N   HIS A  73       9.820  -8.591  -7.390  1.00 72.34           N
ATOM    506  CA  HIS A  73       9.061  -7.631  -6.545  1.00 67.18           C
ATOM    507  C   HIS A  73       8.025  -8.303  -5.672  1.00 60.44           C
ATOM    508  O   HIS A  73       7.251  -9.142  -6.147  1.00 52.36           O
ATOM    509  CB  HIS A  73       8.360  -6.582  -7.410  1.00 67.49           C
ATOM    510  CG  HIS A  73       7.637  -5.525  -6.612  1.00 72.35           C
ATOM    511  ND1 HIS A  73       8.256  -4.778  -5.673  1.00 70.46           N
ATOM    512  CD2 HIS A  73       6.302  -5.110  -6.630  1.00 75.45           C
ATOM    513  CE1 HIS A  73       7.367  -3.933  -5.119  1.00 73.48           C
ATOM    514  NE2 HIS A  73       6.172  -4.138  -5.705  1.00 74.58           N
ATOM    515  N   VAL A  74       7.997  -7.901  -4.398  1.00 51.15           N
ATOM    516  CA  VAL A  74       7.186  -8.539  -3.387  1.00 47.25           C
ATOM    517  C   VAL A  74       5.986  -7.685  -3.056  1.00 44.20           C
ATOM    518  O   VAL A  74       6.119  -6.540  -2.636  1.00 43.24           O
ATOM    519  CB  VAL A  74       7.985  -8.744  -2.093  1.00 50.66           C
ATOM    520  CG1 VAL A  74       7.208  -9.603  -1.119  1.00 49.57           C
ATOM    521  CG2 VAL A  74       9.331  -9.372  -2.396  1.00 56.03           C
ATOM    522  N   LEU A  75       4.810  -8.268  -3.233  1.00 41.83           N
ATOM    523  CA  LEU A  75       3.546  -7.658  -2.842  1.00 38.43           C
ATOM    524  C   LEU A  75       2.915  -8.533  -1.771  1.00 36.43           C
```

```
ATOM    525  O   LEU A  75       2.640  -9.722  -2.028  1.00 34.18           O
ATOM    526  CB  LEU A  75       2.612  -7.572  -4.062  1.00 39.80           C
ATOM    527  CG  LEU A  75       2.834  -6.370  -4.986  1.00 42.23           C
ATOM    528  CD1 LEU A  75       2.237  -6.574  -6.371  1.00 41.22           C
ATOM    529  CD2 LEU A  75       2.255  -5.122  -4.328  1.00 45.26           C
ATOM    530  N   LEU A  76       2.705  -7.952  -0.582  1.00 34.30           N
ATOM    531  CA  LEU A  76       2.036  -8.625   0.547  1.00 30.75           C
ATOM    532  C   LEU A  76       0.573  -8.115   0.672  1.00 30.48           C
ATOM    533  O   LEU A  76       0.340  -6.896   0.785  1.00 27.61           O
ATOM    534  CB  LEU A  76       2.814  -8.370   1.877  1.00 29.78           C
ATOM    535  CG  LEU A  76       4.335  -8.744   2.042  1.00 30.47           C
ATOM    536  CD1 LEU A  76       5.001  -8.143   3.313  1.00 27.04           C
ATOM    537  CD2 LEU A  76       4.563 -10.243   2.014  1.00 26.12           C
ATOM    538  N   THR A  77      -0.405  -9.034   0.647  1.00 29.35           N
ATOM    539  CA  THR A  77      -1.833  -8.671   0.868  1.00 29.03           C
ATOM    540  C   THR A  77      -2.465  -9.388   2.080  1.00 28.74           C
ATOM    541  O   THR A  77      -2.024 -10.467   2.502  1.00 28.14           O
ATOM    542  CB  THR A  77      -2.739  -8.998  -0.349  1.00 29.22           C
ATOM    543  OG1 THR A  77      -2.546 -10.361  -0.722  1.00 30.24           O
ATOM    544  CG2 THR A  77      -2.414  -8.118  -1.539  1.00 29.97           C
ATOM    545  N   HIS A  78      -3.519  -8.769   2.599  1.00 25.91           N
ATOM    546  CA  HIS A  78      -4.313  -9.318   3.632  1.00 25.65           C
ATOM    547  C   HIS A  78      -5.741  -8.929   3.372  1.00 26.41           C
ATOM    548  O   HIS A  78      -6.039  -7.748   3.219  1.00 28.06           O
ATOM    549  CB  HIS A  78      -3.845  -8.788   4.995  1.00 25.85           C
ATOM    550  CG  HIS A  78      -4.497  -9.490   6.186  1.00 25.72           C
ATOM    551  ND1 HIS A  78      -4.911 -10.786   6.138  1.00 25.55           N
ATOM    552  CD2 HIS A  78      -4.822  -9.024   7.454  1.00 25.06           C
ATOM    553  CE1 HIS A  78      -5.476 -11.113   7.320  1.00 25.33           C
ATOM    554  NE2 HIS A  78      -5.411 -10.043   8.124  1.00 25.08           N
ATOM    555  N   THR A  79      -6.633  -9.913   3.332  1.00 25.54           N
ATOM    556  CA  THR A  79      -8.014  -9.687   2.932  1.00 25.91           C
ATOM    557  C   THR A  79      -8.971 -10.416   3.870  1.00 27.66           C
ATOM    558  O   THR A  79      -8.786 -11.614   4.148  1.00 31.01           O
ATOM    559  CB  THR A  79      -8.253 -10.170   1.477  1.00 25.12           C
ATOM    560  OG1 THR A  79      -7.283  -9.570   0.616  1.00 22.43           O
ATOM    561  CG2 THR A  79      -9.686  -9.810   0.978  1.00 23.93           C
ATOM    562  N   ILE A  80      -9.955  -9.681   4.391  1.00 26.14           N
ATOM    563  CA  ILE A  80     -11.068 -10.260   5.090  1.00 26.40           C
ATOM    564  C   ILE A  80     -12.334 -10.237   4.200  1.00 27.60           C
ATOM    565  O   ILE A  80     -12.744  -9.183   3.697  1.00 27.80           O
ATOM    566  CB  ILE A  80     -11.356  -9.501   6.386  1.00 25.68           C
ATOM    567  CG1 ILE A  80     -10.207  -9.709   7.380  1.00 25.23           C
ATOM    568  CG2 ILE A  80     -12.711  -9.956   6.966  1.00 25.26           C
ATOM    569  CD1 ILE A  80     -10.350  -8.948   8.682  1.00 22.08           C
ATOM    570  N   SER A  81     -12.964 -11.393   4.053  1.00 30.31           N
ATOM    571  CA  SER A  81     -14.106 -11.585   3.134  1.00 31.87           C
ATOM    572  C   SER A  81     -15.277 -12.182   3.830  1.00 29.98           C
ATOM    573  O   SER A  81     -15.130 -12.805   4.859  1.00 28.73           O
ATOM    574  CB  SER A  81     -13.735 -12.563   2.021  1.00 34.16           C
ATOM    575  OG  SER A  81     -12.522 -12.180   1.409  1.00 41.65           O
ATOM    576  N   ARG A  82     -16.427 -12.079   3.184  1.00 30.58           N
ATOM    577  CA  ARG A  82     -17.696 -12.511   3.736  1.00 31.21           C
ATOM    578  C   ARG A  82     -18.431 -13.348   2.695  1.00 30.94           C
ATOM    579  O   ARG A  82     -18.586 -12.908   1.549  1.00 32.58           O
ATOM    580  CB  ARG A  82     -18.527 -11.274   4.120  1.00 32.90           C
ATOM    581  CG  ARG A  82     -19.997 -11.532   4.385  1.00 37.74           C
ATOM    582  CD  ARG A  82     -20.780 -10.249   4.684  1.00 42.85           C
ATOM    583  NE  ARG A  82     -22.084 -10.632   5.231  1.00 49.63           N
ATOM    584  CZ  ARG A  82     -23.259 -10.485   4.618  1.00 54.24           C
ATOM    585  NH1 ARG A  82     -23.335  -9.874   3.443  1.00 59.85           N
ATOM    586  NH2 ARG A  82     -24.380 -10.928   5.199  1.00 53.08           N
ATOM    587  N   ILE A  83     -18.870 -14.545   3.111  1.00 29.27           N
ATOM    588  CA  ILE A  83     -19.721 -15.446   2.338  1.00 25.72           C
ATOM    589  C   ILE A  83     -21.094 -15.523   2.996  1.00 26.00           C
ATOM    590  O   ILE A  83     -21.274 -16.218   3.968  1.00 24.76           O
```

```
ATOM    591  CB  ILE A  83     -19.151 -16.871   2.345  1.00 24.30           C
ATOM    592  CG1 ILE A  83     -17.746 -16.888   1.804  1.00 23.89           C
ATOM    593  CG2 ILE A  83     -20.015 -17.830   1.524  1.00 23.82           C
ATOM    594  CD1 ILE A  83     -17.235 -18.299   1.541  1.00 21.95           C
ATOM    595  N   ALA A  84     -22.065 -14.802   2.471  1.00 26.70           N
ATOM    596  CA  ALA A  84     -23.433 -14.857   2.997  1.00 24.80           C
ATOM    597  C   ALA A  84     -24.156 -16.119   2.491  1.00 26.28           C
ATOM    598  O   ALA A  84     -23.863 -16.620   1.419  1.00 28.43           O
ATOM    599  CB  ALA A  84     -24.175 -13.615   2.551  1.00 24.59           C
ATOM    600  N   VAL A  85     -25.084 -16.624   3.275  1.00 27.30           N
ATOM    601  CA  VAL A  85     -25.896 -17.779   2.927  1.00 27.61           C
ATOM    602  C   VAL A  85     -26.671 -17.497   1.637  1.00 29.00           C
ATOM    603  O   VAL A  85     -26.825 -18.381   0.799  1.00 28.43           O
ATOM    604  CB  VAL A  85     -26.921 -18.096   4.066  1.00 27.30           C
ATOM    605  CG1 VAL A  85     -27.929 -19.131   3.614  1.00 22.92           C
ATOM    606  CG2 VAL A  85     -26.200 -18.522   5.361  1.00 24.91           C
ATOM    607  N   SER A  86     -27.122 -16.255   1.467  1.00 29.97           N
ATOM    608  CA  SER A  86     -27.932 -15.864   0.291  1.00 30.62           C
ATOM    609  C   SER A  86     -27.094 -15.451  -0.938  1.00 30.87           C
ATOM    610  O   SER A  86     -27.649 -15.064  -1.976  1.00 30.81           O
ATOM    611  CB  SER A  86     -28.889 -14.727   0.665  1.00 30.94           C
ATOM    612  OG  SER A  86     -28.180 -13.499   0.825  1.00 34.98           O
ATOM    613  N   TYR A  87     -25.772 -15.509  -0.817  1.00 30.13           N
ATOM    614  CA  TYR A  87     -24.885 -15.183  -1.923  1.00 31.24           C
ATOM    615  C   TYR A  87     -23.581 -15.794  -1.579  1.00 29.77           C
ATOM    616  O   TYR A  87     -22.749 -15.162  -0.954  1.00 28.29           O
ATOM    617  CB  TYR A  87     -24.730 -13.663  -2.097  1.00 33.23           C
ATOM    618  CG  TYR A  87     -23.791 -13.228  -3.243  1.00 38.66           C
ATOM    619  CD1 TYR A  87     -23.979 -13.691  -4.550  1.00 38.49           C
ATOM    620  CD2 TYR A  87     -22.731 -12.293  -3.024  1.00 42.17           C
ATOM    621  CE1 TYR A  87     -23.129 -13.292  -5.593  1.00 38.92           C
ATOM    622  CE2 TYR A  87     -21.883 -11.880  -4.073  1.00 39.80           C
ATOM    623  CZ  TYR A  87     -22.078 -12.382  -5.359  1.00 39.91           C
ATOM    624  OH  TYR A  87     -21.255 -11.974  -6.432  1.00 39.07           O
ATOM    625  N   GLN A  88     -23.414 -17.053  -1.959  1.00 30.86           N
ATOM    626  CA  GLN A  88     -22.339 -17.874  -1.398  1.00 31.48           C
ATOM    627  C   GLN A  88     -21.073 -17.824  -2.210  1.00 29.84           C
ATOM    628  O   GLN A  88     -20.639 -18.832  -2.767  1.00 33.09           O
ATOM    629  CB  GLN A  88     -22.824 -19.308  -1.196  1.00 33.22           C
ATOM    630  CG  GLN A  88     -23.914 -19.387  -0.138  1.00 35.52           C
ATOM    631  CD  GLN A  88     -24.259 -20.807   0.324  1.00 38.14           C
ATOM    632  OE1 GLN A  88     -23.515 -21.790   0.057  1.00 35.92           O
ATOM    633  NE2 GLN A  88     -25.403 -20.923   1.025  1.00 32.62           N
ATOM    634  N   THR A  89     -20.507 -16.625  -2.282  1.00 30.25           N
ATOM    635  CA  THR A  89     -19.194 -16.369  -2.860  1.00 33.31           C
ATOM    636  C   THR A  89     -18.520 -15.178  -2.110  1.00 32.29           C
ATOM    637  O   THR A  89     -19.204 -14.294  -1.565  1.00 28.16           O
ATOM    638  CB  THR A  89     -19.292 -16.136  -4.404  1.00 37.57           C
ATOM    639  OG1 THR A  89     -17.988 -16.278  -4.998  1.00 41.74           O
ATOM    640  CG2 THR A  89     -19.867 -14.779  -4.737  1.00 34.70           C
ATOM    641  N   LYS A  90     -17.184 -15.194  -2.050  1.00 36.00           N
ATOM    642  CA  LYS A  90     -16.414 -14.237  -1.207  1.00 37.16           C
ATOM    643  C   LYS A  90     -16.613 -12.813  -1.655  1.00 37.17           C
ATOM    644  O   LYS A  90     -16.135 -12.456  -2.714  1.00 42.93           O
ATOM    645  CB  LYS A  90     -14.897 -14.521  -1.257  1.00 35.78           C
ATOM    646  CG  LYS A  90     -14.474 -15.816  -0.621  1.00 38.66           C
ATOM    647  CD  LYS A  90     -12.988 -16.071  -0.804  1.00 39.91           C
ATOM    648  CE  LYS A  90     -12.564 -17.350  -0.067  1.00 43.65           C
ATOM    649  NZ  LYS A  90     -11.168 -17.839  -0.374  1.00 44.09           N
ATOM    650  N   VAL A  91     -17.292 -11.994  -0.858  1.00 37.01           N
ATOM    651  CA  VAL A  91     -17.180 -10.538  -1.016  1.00 38.62           C
ATOM    652  C   VAL A  91     -16.151  -9.951  -0.050  1.00 38.24           C
ATOM    653  O   VAL A  91     -16.299 -10.058   1.165  1.00 38.85           O
ATOM    654  CB  VAL A  91     -18.506  -9.813  -0.766  1.00 39.33           C
ATOM    655  CG1 VAL A  91     -19.549 -10.318  -1.744  1.00 39.17           C
ATOM    656  CG2 VAL A  91     -18.302  -8.293  -0.880  1.00 37.79           C
```

```
ATOM    657  N   ASN A  92     -15.126  -9.310  -0.605  1.00 40.04           N
ATOM    658  CA  ASN A  92     -14.091  -8.630   0.180  1.00 36.75           C
ATOM    659  C   ASN A  92     -14.671  -7.506   1.014  1.00 33.51           C
ATOM    660  O   ASN A  92     -15.261  -6.601   0.452  1.00 31.16           O
ATOM    661  CB  ASN A  92     -13.038  -8.025  -0.755  1.00 38.96           C
ATOM    662  CG  ASN A  92     -12.120  -9.069  -1.366  1.00 42.04           C
ATOM    663  OD1 ASN A  92     -12.188 -10.273  -1.040  1.00 44.09           O
ATOM    664  ND2 ASN A  92     -11.240  -8.615  -2.251  1.00 43.21           N
ATOM    665  N   LEU A  93     -14.476  -7.572   2.348  1.00 29.36           N
ATOM    666  CA  LEU A  93     -14.898  -6.518   3.297  1.00 26.27           C
ATOM    667  C   LEU A  93     -13.770  -5.513   3.633  1.00 26.38           C
ATOM    668  O   LEU A  93     -14.030  -4.342   3.826  1.00 25.24           O
ATOM    669  CB  LEU A  93     -15.392  -7.148   4.603  1.00 25.41           C
ATOM    670  CG  LEU A  93     -16.754  -7.856   4.595  1.00 24.36           C
ATOM    671  CD1 LEU A  93     -17.046  -8.488   5.949  1.00 21.44           C
ATOM    672  CD2 LEU A  93     -17.831  -6.841   4.225  1.00 23.57           C
ATOM    673  N   LEU A  94     -12.527  -5.987   3.708  1.00 25.49           N
ATOM    674  CA  LEU A  94     -11.407  -5.165   4.122  1.00 25.80           C
ATOM    675  C   LEU A  94     -10.178  -5.689   3.434  1.00 26.38           C
ATOM    676  O   LEU A  94      -9.980  -6.895   3.389  1.00 27.74           O
ATOM    677  CB  LEU A  94     -11.197  -5.300   5.645  1.00 26.13           C
ATOM    678  CG  LEU A  94     -12.105  -4.543   6.623  1.00 25.60           C
ATOM    679  CD1 LEU A  94     -12.000  -5.135   8.010  1.00 24.32           C
ATOM    680  CD2 LEU A  94     -11.751  -3.058   6.666  1.00 23.89           C
ATOM    681  N   SER A  95      -9.323  -4.830   2.918  1.00 26.21           N
ATOM    682  CA  SER A  95      -8.012  -5.335   2.487  1.00 27.53           C
ATOM    683  C   SER A  95      -6.922  -4.268   2.399  1.00 28.42           C
ATOM    684  O   SER A  95      -7.205  -3.060   2.398  1.00 27.16           O
ATOM    685  CB  SER A  95      -8.130  -6.023   1.159  1.00 26.16           C
ATOM    686  OG  SER A  95      -8.826  -5.144   0.352  1.00 28.63           O
ATOM    687  N   ALA A  96      -5.672  -4.740   2.346  1.00 27.39           N
ATOM    688  CA  ALA A  96      -4.534  -3.850   2.276  1.00 28.12           C
ATOM    689  C   ALA A  96      -3.370  -4.525   1.572  1.00 29.63           C
ATOM    690  O   ALA A  96      -3.117  -5.704   1.788  1.00 29.62           O
ATOM    691  CB  ALA A  96      -4.139  -3.379   3.672  1.00 25.24           C
ATOM    692  N   ILE A  97      -2.707  -3.763   0.698  1.00 32.39           N
ATOM    693  CA  ILE A  97      -1.456  -4.163   0.046  1.00 36.17           C
ATOM    694  C   ILE A  97      -0.281  -3.390   0.642  1.00 33.97           C
ATOM    695  O   ILE A  97      -0.416  -2.241   1.007  1.00 35.87           O
ATOM    696  CB  ILE A  97      -1.500  -3.879  -1.463  1.00 40.14           C
ATOM    697  CG1 ILE A  97      -2.858  -4.279  -2.027  1.00 46.12           C
ATOM    698  CG2 ILE A  97      -0.385  -4.620  -2.182  1.00 40.17           C
ATOM    699  CD1 ILE A  97      -2.840  -4.578  -3.510  1.00 47.82           C
ATOM    700  N   LYS A  98       0.868  -4.039   0.766  1.00 35.67           N
ATOM    701  CA  LYS A  98       2.104  -3.389   1.251  1.00 32.81           C
ATOM    702  C   LYS A  98       3.255  -3.954   0.402  1.00 33.38           C
ATOM    703  O   LYS A  98       3.160  -5.070  -0.117  1.00 30.68           O
ATOM    704  CB  LYS A  98       2.312  -3.573   2.777  1.00 28.91           C
ATOM    705  N   SER A  99       4.261  -3.112   0.159  1.00 36.64           N
ATOM    706  CA  SER A  99       5.506  -3.484  -0.531  1.00 36.68           C
ATOM    707  C   SER A  99       6.612  -3.256   0.446  1.00 37.54           C
ATOM    708  O   SER A  99       7.037  -2.132   0.622  1.00 40.18           O
ATOM    709  CB  SER A  99       5.776  -2.586  -1.734  1.00 37.03           C
ATOM    710  OG  SER A  99       5.016  -2.981  -2.847  1.00 40.48           O
ATOM    711  N   PRO A 100       7.098  -4.313   1.088  1.00 38.51           N
ATOM    712  CA  PRO A 100       8.096  -4.094   2.111  1.00 40.25           C
ATOM    713  C   PRO A 100       9.413  -3.536   1.551  1.00 42.94           C
ATOM    714  O   PRO A 100      10.164  -2.906   2.283  1.00 39.56           O
ATOM    715  CB  PRO A 100       8.325  -5.506   2.661  1.00 41.51           C
ATOM    716  CG  PRO A 100       8.093  -6.394   1.478  1.00 38.72           C
ATOM    717  CD  PRO A 100       6.977  -5.740   0.722  1.00 38.88           C
ATOM    718  N   CYS A 101       9.675  -3.761   0.263  1.00 47.75           N
ATOM    719  CA  CYS A 101      10.998  -3.518  -0.310  1.00 52.94           C
ATOM    720  C   CYS A 101      10.975  -2.404  -1.390  1.00 56.31           C
ATOM    721  O   CYS A 101      10.254  -2.519  -2.403  1.00 53.84           O
ATOM    722  CB  CYS A 101      11.536  -4.839  -0.913  1.00 56.46           C
```

```
ATOM    723  SG  CYS A 101      12.158  -6.095   0.270  1.00 55.80           S
ATOM    724  N   GLN A 102      11.771  -1.343  -1.175  1.00 56.89           N
ATOM    725  CA  GLN A 102      11.983  -0.298  -2.207  1.00 60.59           C
ATOM    726  C   GLN A 102      12.808  -0.809  -3.439  1.00 62.59           C
ATOM    727  O   GLN A 102      12.327  -0.740  -4.572  1.00 63.34           O
ATOM    728  CB  GLN A 102      12.606   0.969  -1.596  1.00 58.49           C
ATOM    729  N   ARG A 103      14.020  -1.330  -3.216  1.00 66.37           N
ATOM    730  CA  ARG A 103      14.838  -1.965  -4.295  1.00 65.83           C
ATOM    731  C   ARG A 103      15.283  -3.376  -3.910  1.00 64.28           C
ATOM    732  O   ARG A 103      15.119  -3.784  -2.757  1.00 65.87           O
ATOM    733  CB  ARG A 103      16.091  -1.118  -4.595  1.00 63.04           C
ATOM    734  N   GLU A 104      15.867  -4.109  -4.868  1.00 63.78           N
ATOM    735  CA  GLU A 104      16.631  -5.353  -4.563  1.00 62.05           C
ATOM    736  C   GLU A 104      17.815  -5.001  -3.640  1.00 60.49           C
ATOM    737  O   GLU A 104      18.478  -3.980  -3.856  1.00 63.88           O
ATOM    738  CB  GLU A 104      17.133  -6.041  -5.853  1.00 55.44           C
ATOM    739  N   THR A 105      18.063  -5.809  -2.605  1.00 56.82           N
ATOM    740  CA  THR A 105      19.144  -5.496  -1.652  1.00 60.75           C
ATOM    741  C   THR A 105      20.437  -5.277  -2.452  1.00 62.30           C
ATOM    742  O   THR A 105      20.937  -6.207  -3.097  1.00 60.08           O
ATOM    743  CB  THR A 105      19.335  -6.589  -0.562  1.00 53.39           C
ATOM    744  N   PRO A 106      20.939  -4.024  -2.464  1.00 59.57           N
ATOM    745  CA  PRO A 106      22.158  -3.625  -3.169  1.00 59.38           C
ATOM    746  C   PRO A 106      23.417  -4.337  -2.639  1.00 59.14           C
ATOM    747  O   PRO A 106      23.752  -5.442  -3.074  1.00 54.11           O
ATOM    748  CB  PRO A 106      22.243  -2.124  -2.877  1.00 54.85           C
ATOM    749  N   ALA A 111      21.944  -7.416   4.252  1.00 62.92           N
ATOM    750  CA  ALA A 111      20.593  -7.947   4.016  1.00 66.93           C
ATOM    751  C   ALA A 111      19.761  -7.980   5.327  1.00 67.23           C
ATOM    752  O   ALA A 111      19.398  -9.048   5.824  1.00 63.97           O
ATOM    753  CB  ALA A 111      20.681  -9.337   3.376  1.00 61.41           C
ATOM    754  N   LYS A 112      19.469  -6.798   5.875  1.00 70.74           N
ATOM    755  CA  LYS A 112      18.849  -6.680   7.205  1.00 66.05           C
ATOM    756  C   LYS A 112      17.391  -7.156   7.196  1.00 64.67           C
ATOM    757  O   LYS A 112      16.708  -7.034   6.174  1.00 65.42           O
ATOM    758  CB  LYS A 112      18.910  -5.230   7.693  1.00 67.01           C
ATOM    759  N   PRO A 113      16.905  -7.695   8.337  1.00 57.30           N
ATOM    760  CA  PRO A 113      15.499  -8.085   8.382  1.00 55.22           C
ATOM    761  C   PRO A 113      14.567  -6.898   8.142  1.00 49.05           C
ATOM    762  O   PRO A 113      14.893  -5.765   8.505  1.00 43.55           O
ATOM    763  CB  PRO A 113      15.303  -8.630   9.818  1.00 56.48           C
ATOM    764  CG  PRO A 113      16.663  -8.830  10.377  1.00 56.52           C
ATOM    765  CD  PRO A 113      17.581  -7.903   9.630  1.00 59.05           C
ATOM    766  N   TRP A 114      13.430  -7.164   7.509  1.00 44.30           N
ATOM    767  CA  TRP A 114      12.341  -6.200   7.487  1.00 41.57           C
ATOM    768  C   TRP A 114      11.118  -6.836   8.095  1.00 39.06           C
ATOM    769  O   TRP A 114      10.896  -8.040   7.945  1.00 39.40           O
ATOM    770  CB  TRP A 114      12.090  -5.673   6.068  1.00 37.78           C
ATOM    771  CG  TRP A 114      11.855  -6.724   5.019  1.00 38.32           C
ATOM    772  CD1 TRP A 114      12.756  -7.203   4.074  1.00 38.10           C
ATOM    773  CD2 TRP A 114      10.604  -7.452   4.751  1.00 38.28           C
ATOM    774  NE1 TRP A 114      12.164  -8.165   3.266  1.00 36.36           N
ATOM    775  CE2 TRP A 114      10.880  -8.351   3.621  1.00 36.43           C
ATOM    776  CE3 TRP A 114       9.339  -7.449   5.312  1.00 36.47           C
ATOM    777  CZ2 TRP A 114       9.917  -9.197   3.107  1.00 38.25           C
ATOM    778  CZ3 TRP A 114       8.373  -8.312   4.785  1.00 37.47           C
ATOM    779  CH2 TRP A 114       8.658  -9.172   3.714  1.00 37.16           C
ATOM    780  N   TYR A 115      10.350  -6.045   8.835  1.00 36.34           N
ATOM    781  CA  TYR A 115       9.057  -6.486   9.369  1.00 34.77           C
ATOM    782  C   TYR A 115       7.985  -5.612   8.793  1.00 33.75           C
ATOM    783  O   TYR A 115       8.077  -4.400   8.921  1.00 33.41           O
ATOM    784  CB  TYR A 115       9.023  -6.365  10.891  1.00 35.21           C
ATOM    785  CG  TYR A 115       9.869  -7.382  11.608  1.00 35.05           C
ATOM    786  CD1 TYR A 115       9.291  -8.514  12.171  1.00 35.70           C
ATOM    787  CD2 TYR A 115      11.249  -7.220  11.714  1.00 35.38           C
ATOM    788  CE1 TYR A 115      10.054  -9.454  12.829  1.00 35.24           C
```

```
ATOM    789  CE2 TYR A 115      12.031  -8.160  12.369  1.00 36.71           C
ATOM    790  CZ  TYR A 115      11.423  -9.281  12.926  1.00 37.63           C
ATOM    791  OH  TYR A 115      12.177 -10.241  13.592  1.00 38.91           O
ATOM    792  N   GLU A 116       6.983  -6.224   8.146  1.00 35.47           N
ATOM    793  CA  GLU A 116       5.800  -5.509   7.645  1.00 35.02           C
ATOM    794  C   GLU A 116       4.518  -6.117   8.210  1.00 34.85           C
ATOM    795  O   GLU A 116       4.114  -7.209   7.818  1.00 31.99           O
ATOM    796  CB  GLU A 116       5.754  -5.530   6.124  1.00 37.89           C
ATOM    797  CG  GLU A 116       4.699  -4.594   5.478  1.00 44.20           C
ATOM    798  CD  GLU A 116       4.919  -3.079   5.745  1.00 44.78           C
ATOM    799  OE1 GLU A 116       6.022  -2.573   5.492  1.00 42.28           O
ATOM    800  OE2 GLU A 116       3.972  -2.394   6.213  1.00 48.27           O
ATOM    801  N   PRO A 117       3.888  -5.421   9.159  1.00 34.55           N
ATOM    802  CA  PRO A 117       2.560  -5.806   9.621  1.00 34.05           C
ATOM    803  C   PRO A 117       1.461  -5.262   8.703  1.00 34.92           C
ATOM    804  O   PRO A 117       1.675  -4.233   8.043  1.00 35.55           O
ATOM    805  CB  PRO A 117       2.471  -5.142  10.996  1.00 33.21           C
ATOM    806  CG  PRO A 117       3.286  -3.907  10.852  1.00 34.40           C
ATOM    807  CD  PRO A 117       4.441  -4.312   9.960  1.00 36.22           C
ATOM    808  N   ILE A 118       0.324  -5.982   8.635  1.00 31.50           N
ATOM    809  CA  ILE A 118      -0.920  -5.481   8.038  1.00 26.90           C
ATOM    810  C   ILE A 118      -2.102  -5.691   9.033  1.00 25.43           C
ATOM    811  O   ILE A 118      -2.314  -6.780   9.567  1.00 24.19           O
ATOM    812  CB  ILE A 118      -1.266  -6.150   6.705  1.00 25.46           C
ATOM    813  CG1 ILE A 118      -0.035  -6.293   5.825  1.00 27.12           C
ATOM    814  CG2 ILE A 118      -2.327  -5.335   5.981  1.00 24.60           C
ATOM    815  CD1 ILE A 118      -0.308  -6.783   4.422  1.00 26.18           C
ATOM    816  N   TYR A 119      -2.845  -4.618   9.269  1.00 23.35           N
ATOM    817  CA  TYR A 119      -3.907  -4.598  10.199  1.00 22.05           C
ATOM    818  C   TYR A 119      -5.162  -4.181   9.452  1.00 21.88           C
ATOM    819  O   TYR A 119      -5.131  -3.301   8.596  1.00 19.75           O
ATOM    820  CB  TYR A 119      -3.629  -3.618  11.343  1.00 22.33           C
ATOM    821  CG  TYR A 119      -4.582  -3.838  12.486  1.00 22.67           C
ATOM    822  CD1 TYR A 119      -4.300  -4.775  13.473  1.00 22.95           C
ATOM    823  CD2 TYR A 119      -5.812  -3.212  12.526  1.00 22.04           C
ATOM    824  CE1 TYR A 119      -5.196  -5.032  14.503  1.00 21.90           C
ATOM    825  CE2 TYR A 119      -6.723  -3.480  13.570  1.00 22.37           C
ATOM    826  CZ  TYR A 119      -6.394  -4.387  14.544  1.00 21.22           C
ATOM    827  OH  TYR A 119      -7.251  -4.640  15.582  1.00 22.35           O
ATOM    828  N   LEU A 120      -6.259  -4.861   9.776  1.00 21.87           N
ATOM    829  CA  LEU A 120      -7.551  -4.636   9.178  1.00 20.62           C
ATOM    830  C   LEU A 120      -8.558  -4.641  10.318  1.00 19.55           C
ATOM    831  O   LEU A 120      -8.538  -5.518  11.144  1.00 18.27           O
ATOM    832  CB  LEU A 120      -7.848  -5.732   8.179  1.00 21.14           C
ATOM    833  CG  LEU A 120      -6.867  -5.893   7.005  1.00 20.81           C
ATOM    834  CD1 LEU A 120      -7.329  -7.084   6.167  1.00 21.62           C
ATOM    835  CD2 LEU A 120      -6.717  -4.645   6.126  1.00 20.09           C
ATOM    836  N   GLY A 121      -9.338  -3.572  10.414  1.00 20.57           N
ATOM    837  CA  GLY A 121     -10.495  -3.505  11.286  1.00 21.82           C
ATOM    838  C   GLY A 121     -11.627  -2.626  10.745  1.00 22.59           C
ATOM    839  O   GLY A 121     -11.400  -1.612  10.114  1.00 22.59           O
ATOM    840  N   GLY A 122     -12.857  -3.009  11.038  1.00 25.80           N
ATOM    841  CA  GLY A 122     -14.038  -2.228  10.655  1.00 27.25           C
ATOM    842  C   GLY A 122     -15.279  -2.763  11.333  1.00 27.36           C
ATOM    843  O   GLY A 122     -15.231  -3.812  11.971  1.00 28.38           O
ATOM    844  N   VAL A 123     -16.377  -2.022  11.201  1.00 27.97           N
ATOM    845  CA  VAL A 123     -17.678  -2.421  11.739  1.00 28.02           C
ATOM    846  C   VAL A 123     -18.663  -2.651  10.570  1.00 28.45           C
ATOM    847  O   VAL A 123     -18.819  -1.800   9.691  1.00 28.52           O
ATOM    848  CB  VAL A 123     -18.199  -1.397  12.767  1.00 28.62           C
ATOM    849  CG1 VAL A 123     -19.534  -1.846  13.386  1.00 27.87           C
ATOM    850  CG2 VAL A 123     -17.151  -1.185  13.858  1.00 28.83           C
ATOM    851  N   PHE A 124     -19.242  -3.850  10.512  1.00 28.01           N
ATOM    852  CA  PHE A 124     -20.072  -4.261   9.367  1.00 27.58           C
ATOM    853  C   PHE A 124     -21.323  -4.931   9.858  1.00 27.82           C
ATOM    854  O   PHE A 124     -21.274  -5.632  10.861  1.00 27.38           O
```

```
ATOM    855  CB  PHE A 124     -19.309  -5.243   8.510  1.00 26.72           C
ATOM    856  CG  PHE A 124     -18.102  -4.659   7.886  1.00 26.58           C
ATOM    857  CD1 PHE A 124     -18.177  -4.046   6.624  1.00 27.60           C
ATOM    858  CD2 PHE A 124     -16.900  -4.666   8.551  1.00 25.45           C
ATOM    859  CE1 PHE A 124     -17.065  -3.457   6.051  1.00 25.03           C
ATOM    860  CE2 PHE A 124     -15.774  -4.094   7.971  1.00 26.36           C
ATOM    861  CZ  PHE A 124     -15.864  -3.482   6.721  1.00 25.71           C
ATOM    862  N   GLN A 125     -22.446  -4.723   9.168  1.00 30.00           N
ATOM    863  CA  GLN A 125     -23.668  -5.571   9.408  1.00 32.56           C
ATOM    864  C   GLN A 125     -23.431  -7.009   8.934  1.00 30.75           C
ATOM    865  O   GLN A 125     -22.937  -7.214   7.833  1.00 31.02           O
ATOM    866  CB  GLN A 125     -24.895  -4.987   8.691  1.00 33.27           C
ATOM    867  CG  GLN A 125     -26.143  -5.866   8.695  1.00 34.39           C
ATOM    868  CD  GLN A 125     -26.843  -5.946  10.029  1.00 36.33           C
ATOM    869  OE1 GLN A 125     -26.894  -4.980  10.779  1.00 38.24           O
ATOM    870  NE2 GLN A 125     -27.407  -7.112  10.326  1.00 38.44           N
ATOM    871  N   LEU A 126     -23.776  -7.995   9.753  1.00 30.51           N
ATOM    872  CA  LEU A 126     -23.628  -9.407   9.344  1.00 31.80           C
ATOM    873  C   LEU A 126     -24.945 -10.162   9.607  1.00 32.29           C
ATOM    874  O   LEU A 126     -25.757  -9.695  10.401  1.00 34.19           O
ATOM    875  CB  LEU A 126     -22.451 -10.075  10.084  1.00 31.00           C
ATOM    876  CG  LEU A 126     -21.048  -9.436  10.078  1.00 29.89           C
ATOM    877  CD1 LEU A 126     -20.052 -10.226  10.915  1.00 26.33           C
ATOM    878  CD2 LEU A 126     -20.543  -9.315   8.657  1.00 30.43           C
ATOM    879  N   GLU A 127     -25.139 -11.304   8.919  1.00 33.98           N
ATOM    880  CA  GLU A 127     -26.360 -12.147   8.989  1.00 32.79           C
ATOM    881  C   GLU A 127     -25.992 -13.481   9.562  1.00 33.03           C
ATOM    882  O   GLU A 127     -24.814 -13.878   9.446  1.00 32.25           O
ATOM    883  CB  GLU A 127     -26.926 -12.414   7.586  1.00 36.01           C
ATOM    884  CG  GLU A 127     -27.448 -11.198   6.837  1.00 39.11           C
ATOM    885  CD  GLU A 127     -28.420 -10.361   7.665  1.00 43.82           C
ATOM    886  OE1 GLU A 127     -29.421 -10.965   8.148  1.00 45.40           O
ATOM    887  OE2 GLU A 127     -28.181  -9.109   7.831  1.00 41.68           O
ATOM    888  N   LYS A 128     -26.977 -14.213  10.131  1.00 32.36           N
ATOM    889  CA  LYS A 128     -26.721 -15.599  10.632  1.00 32.90           C
ATOM    890  C   LYS A 128     -26.196 -16.464   9.505  1.00 32.25           C
ATOM    891  O   LYS A 128     -26.706 -16.403   8.385  1.00 38.71           O
ATOM    892  CB  LYS A 128     -27.972 -16.290  11.263  1.00 31.61           C
ATOM    893  N   GLY A 129     -25.174 -17.259   9.796  1.00 30.82           N
ATOM    894  CA  GLY A 129     -24.656 -18.225   8.847  1.00 29.58           C
ATOM    895  C   GLY A 129     -23.558 -17.659   7.981  1.00 30.29           C
ATOM    896  O   GLY A 129     -22.971 -18.387   7.159  1.00 28.99           O
ATOM    897  N   ASP A 130     -23.305 -16.351   8.130  1.00 30.96           N
ATOM    898  CA  ASP A 130     -22.160 -15.694   7.485  1.00 30.52           C
ATOM    899  C   ASP A 130     -20.857 -16.416   7.776  1.00 26.94           C
ATOM    900  O   ASP A 130     -20.623 -16.832   8.874  1.00 27.57           O
ATOM    901  CB  ASP A 130     -22.054 -14.230   7.912  1.00 30.82           C
ATOM    902  CG  ASP A 130     -22.929 -13.315   7.076  1.00 33.43           C
ATOM    903  OD1 ASP A 130     -23.542 -13.782   6.098  1.00 34.45           O
ATOM    904  OD2 ASP A 130     -23.006 -12.112   7.394  1.00 35.61           O
ATOM    905  N   ARG A 131     -20.022 -16.554   6.769  1.00 25.74           N
ATOM    906  CA  ARG A 131     -18.718 -17.171   6.928  1.00 27.69           C
ATOM    907  C   ARG A 131     -17.643 -16.134   6.642  1.00 25.57           C
ATOM    908  O   ARG A 131     -17.607 -15.565   5.571  1.00 24.49           O
ATOM    909  CB  ARG A 131     -18.577 -18.393   5.999  1.00 29.39           C
ATOM    910  CG  ARG A 131     -19.102 -19.690   6.622  1.00 31.35           C
ATOM    911  CD  ARG A 131     -19.089 -20.846   5.629  1.00 32.73           C
ATOM    912  NE  ARG A 131     -20.218 -20.734   4.705  1.00 34.66           N
ATOM    913  CZ  ARG A 131     -20.271 -21.251   3.472  1.00 38.33           C
ATOM    914  NH1 ARG A 131     -19.246 -21.920   2.960  1.00 39.44           N
ATOM    915  NH2 ARG A 131     -21.376 -21.080   2.731  1.00 41.34           N
ATOM    916  N   LEU A 132     -16.787 -15.861   7.616  1.00 25.25           N
ATOM    917  CA  LEU A 132     -15.774 -14.816   7.437  1.00 24.75           C
ATOM    918  C   LEU A 132     -14.453 -15.511   7.302  1.00 24.27           C
ATOM    919  O   LEU A 132     -14.144 -16.406   8.078  1.00 22.33           O
ATOM    920  CB  LEU A 132     -15.753 -13.809   8.616  1.00 25.22           C
```

```
ATOM    921  CG  LEU A 132     -17.092 -13.356   9.251  1.00 25.92           C
ATOM    922  CD1 LEU A 132     -16.888 -12.530  10.514  1.00 23.32           C
ATOM    923  CD2 LEU A 132     -17.898 -12.583   8.216  1.00 27.14           C
ATOM    924  N   SER A 133     -13.676 -15.104   6.304  1.00 26.15           N
ATOM    925  CA  SER A 133     -12.329 -15.649   6.090  1.00 27.19           C
ATOM    926  C   SER A 133     -11.376 -14.484   6.131  1.00 25.95           C
ATOM    927  O   SER A 133     -11.767 -13.351   5.851  1.00 24.00           O
ATOM    928  CB  SER A 133     -12.252 -16.350   4.749  1.00 27.61           C
ATOM    929  OG  SER A 133     -13.136 -15.671   3.885  1.00 37.82           O
ATOM    930  N   ALA A 134     -10.131 -14.783   6.502  1.00 25.67           N
ATOM    931  CA  ALA A 134      -9.072 -13.799   6.689  1.00 24.63           C
ATOM    932  C   ALA A 134      -7.831 -14.396   6.076  1.00 24.17           C
ATOM    933  O   ALA A 134      -7.228 -15.271   6.666  1.00 23.97           O
ATOM    934  CB  ALA A 134      -8.842 -13.533   8.181  1.00 22.85           C
ATOM    935  N   GLU A 135      -7.443 -13.888   4.917  1.00 26.21           N
ATOM    936  CA  GLU A 135      -6.482 -14.559   4.025  1.00 28.52           C
ATOM    937  C   GLU A 135      -5.293 -13.665   3.587  1.00 27.70           C
ATOM    938  O   GLU A 135      -5.456 -12.468   3.297  1.00 29.52           O
ATOM    939  CB  GLU A 135      -7.221 -15.067   2.758  1.00 30.63           C
ATOM    940  CG  GLU A 135      -8.208 -16.221   2.975  1.00 32.75           C
ATOM    941  CD  GLU A 135      -8.994 -16.585   1.698  1.00 36.69           C
ATOM    942  OE1 GLU A 135      -8.463 -17.280   0.820  1.00 42.16           O
ATOM    943  OE2 GLU A 135     -10.169 -16.202   1.568  1.00 43.79           O
ATOM    944  N   ILE A 136      -4.115 -14.275   3.476  1.00 26.57           N
ATOM    945  CA  ILE A 136      -2.926 -13.607   2.924  1.00 25.79           C
ATOM    946  C   ILE A 136      -2.520 -14.292   1.630  1.00 27.57           C
ATOM    947  O   ILE A 136      -2.885 -15.466   1.400  1.00 27.75           O
ATOM    948  CB  ILE A 136      -1.729 -13.666   3.899  1.00 23.78           C
ATOM    949  CG1 ILE A 136      -1.315 -15.135   4.159  1.00 23.77           C
ATOM    950  CG2 ILE A 136      -2.103 -13.009   5.195  1.00 22.32           C
ATOM    951  CD1 ILE A 136      -0.136 -15.289   5.056  1.00 22.77           C
ATOM    952  N   ASN A 137      -1.724 -13.581   0.815  1.00 28.05           N
ATOM    953  CA  ASN A 137      -1.137 -14.146  -0.396  1.00 27.08           C
ATOM    954  C   ASN A 137       0.230 -14.801  -0.238  1.00 28.77           C
ATOM    955  O   ASN A 137       0.618 -15.607  -1.099  1.00 30.88           O
ATOM    956  CB  ASN A 137      -1.035 -13.091  -1.472  1.00 27.55           C
ATOM    957  CG  ASN A 137      -0.071 -11.999  -1.120  1.00 28.10           C
ATOM    958  OD1 ASN A 137       0.417 -11.916   0.018  1.00 28.50           O
ATOM    959  ND2 ASN A 137       0.206 -11.129  -2.086  1.00 26.97           N
ATOM    960  N   ARG A 138       0.969 -14.474   0.827  1.00 28.13           N
ATOM    961  CA  ARG A 138       2.329 -14.993   0.986  1.00 27.41           C
ATOM    962  C   ARG A 138       2.582 -15.555   2.358  1.00 27.23           C
ATOM    963  O   ARG A 138       3.186 -14.911   3.174  1.00 26.65           O
ATOM    964  CB  ARG A 138       3.327 -13.887   0.716  1.00 30.33           C
ATOM    965  CG  ARG A 138       3.290 -13.313  -0.716  1.00 32.54           C
ATOM    966  CD  ARG A 138       3.569 -14.359  -1.781  1.00 32.76           C
ATOM    967  NE  ARG A 138       4.872 -14.966  -1.575  1.00 34.77           N
ATOM    968  CZ  ARG A 138       5.997 -14.550  -2.165  1.00 35.91           C
ATOM    969  NH1 ARG A 138       5.976 -13.519  -2.996  1.00 36.82           N
ATOM    970  NH2 ARG A 138       7.155 -15.164  -1.914  1.00 34.17           N
ATOM    971  N   PRO A 139       2.102 -16.776   2.622  1.00 28.26           N
ATOM    972  CA  PRO A 139       2.349 -17.445   3.903  1.00 28.23           C
ATOM    973  C   PRO A 139       3.813 -17.859   4.141  1.00 30.74           C
ATOM    974  O   PRO A 139       4.228 -18.120   5.289  1.00 31.06           O
ATOM    975  CB  PRO A 139       1.432 -18.677   3.838  1.00 26.88           C
ATOM    976  CG  PRO A 139       1.123 -18.869   2.405  1.00 26.92           C
ATOM    977  CD  PRO A 139       1.077 -17.484   1.835  1.00 27.37           C
ATOM    978  N   ASP A 140       4.596 -17.911   3.080  1.00 31.55           N
ATOM    979  CA  ASP A 140       6.026 -18.091   3.246  1.00 31.05           C
ATOM    980  C   ASP A 140       6.733 -16.921   3.962  1.00 30.11           C
ATOM    981  O   ASP A 140       7.862 -17.093   4.407  1.00 30.53           O
ATOM    982  CB  ASP A 140       6.713 -18.468   1.898  1.00 31.96           C
ATOM    983  CG  ASP A 140       6.337 -17.554   0.720  1.00 33.44           C
ATOM    984  OD1 ASP A 140       5.362 -16.773   0.775  1.00 35.67           O
ATOM    985  OD2 ASP A 140       7.039 -17.636  -0.310  1.00 38.33           O
ATOM    986  N   TYR A 141       6.076 -15.753   4.111  1.00 31.50           N
```

```
ATOM    987  CA  TYR A 141       6.672 -14.581   4.853  1.00 31.86           C
ATOM    988  C   TYR A 141       6.048 -14.306   6.230  1.00 31.91           C
ATOM    989  O   TYR A 141       6.505 -13.394   6.967  1.00 30.83           O
ATOM    990  CB  TYR A 141       6.579 -13.278   4.042  1.00 33.18           C
ATOM    991  CG  TYR A 141       7.580 -13.117   2.934  1.00 34.33           C
ATOM    992  CD1 TYR A 141       7.177 -13.125   1.606  1.00 35.95           C
ATOM    993  CD2 TYR A 141       8.921 -12.915   3.198  1.00 36.91           C
ATOM    994  CE1 TYR A 141       8.090 -12.977   0.571  1.00 35.46           C
ATOM    995  CE2 TYR A 141       9.845 -12.740   2.161  1.00 36.94           C
ATOM    996  CZ  TYR A 141       9.416 -12.787   0.853  1.00 37.63           C
ATOM    997  OH  TYR A 141      10.306 -12.626  -0.191  1.00 42.17           O
ATOM    998  N   LEU A 142       5.008 -15.055   6.595  1.00 32.32           N
ATOM    999  CA  LEU A 142       4.450 -14.941   7.947  1.00 32.15           C
ATOM   1000  C   LEU A 142       5.500 -15.129   9.007  1.00 32.16           C
ATOM   1001  O   LEU A 142       6.415 -15.943   8.846  1.00 34.17           O
ATOM   1002  CB  LEU A 142       3.373 -15.979   8.175  1.00 33.48           C
ATOM   1003  CG  LEU A 142       2.034 -15.566   7.640  1.00 31.41           C
ATOM   1004  CD1 LEU A 142       1.030 -16.641   8.010  1.00 31.52           C
ATOM   1005  CD2 LEU A 142       1.681 -14.212   8.205  1.00 30.71           C
ATOM   1006  N   ASP A 143       5.377 -14.370  10.086  1.00 31.80           N
ATOM   1007  CA  ASP A 143       6.240 -14.534  11.218  1.00 34.49           C
ATOM   1008  C   ASP A 143       5.454 -15.135  12.404  1.00 36.65           C
ATOM   1009  O   ASP A 143       4.572 -14.480  12.952  1.00 31.60           O
ATOM   1010  CB  ASP A 143       6.867 -13.194  11.600  1.00 35.21           C
ATOM   1011  CG  ASP A 143       7.872 -13.324  12.751  1.00 38.17           C
ATOM   1012  OD1 ASP A 143       8.079 -14.440  13.228  1.00 46.05           O
ATOM   1013  OD2 ASP A 143       8.465 -12.327  13.195  1.00 43.72           O
ATOM   1014  N   PHE A 144       5.810 -16.372  12.791  1.00 41.48           N
ATOM   1015  CA  PHE A 144       5.280 -17.032  14.017  1.00 46.43           C
ATOM   1016  C   PHE A 144       6.275 -17.112  15.209  1.00 49.19           C
ATOM   1017  O   PHE A 144       6.090 -17.960  16.108  1.00 48.58           O
ATOM   1018  CB  PHE A 144       4.823 -18.469  13.693  1.00 49.30           C
ATOM   1019  CG  PHE A 144       3.812 -18.566  12.571  1.00 48.58           C
ATOM   1020  CD1 PHE A 144       2.792 -17.624  12.437  1.00 40.75           C
ATOM   1021  CD2 PHE A 144       3.868 -19.639  11.663  1.00 46.79           C
ATOM   1022  CE1 PHE A 144       1.893 -17.740  11.407  1.00 44.06           C
ATOM   1023  CE2 PHE A 144       2.940 -19.759  10.632  1.00 44.06           C
ATOM   1024  CZ  PHE A 144       1.961 -18.810  10.503  1.00 43.79           C
ATOM   1025  N   ALA A 145       7.305 -16.239  15.207  1.00 52.47           N
ATOM   1026  CA  ALA A 145       8.364 -16.142  16.285  1.00 55.88           C
ATOM   1027  C   ALA A 145       7.837 -16.321  17.727  1.00 54.15           C
ATOM   1028  O   ALA A 145       8.153 -17.310  18.391  1.00 54.67           O
ATOM   1029  CB  ALA A 145       9.134 -14.814  16.174  1.00 51.86           C
ATOM   1030  N   GLU A 146       7.064 -15.342  18.198  1.00 53.96           N
ATOM   1031  CA  GLU A 146       6.314 -15.464  19.452  1.00 49.03           C
ATOM   1032  C   GLU A 146       4.818 -15.425  19.132  1.00 42.82           C
ATOM   1033  O   GLU A 146       4.417 -15.127  18.005  1.00 39.88           O
ATOM   1034  CB  GLU A 146       6.697 -14.335  20.433  1.00 51.24           C
ATOM   1035  N   SER A 147       3.997 -15.753  20.119  1.00 39.15           N
ATOM   1036  CA  SER A 147       2.566 -15.582  19.990  1.00 36.54           C
ATOM   1037  C   SER A 147       2.125 -14.105  19.999  1.00 31.97           C
ATOM   1038  O   SER A 147       2.898 -13.185  20.342  1.00 30.32           O
ATOM   1039  CB  SER A 147       1.850 -16.340  21.106  1.00 38.09           C
ATOM   1040  OG  SER A 147       2.771 -16.753  22.059  1.00 40.32           O
ATOM   1041  N   GLY A 148       0.876 -13.902  19.601  1.00 27.70           N
ATOM   1042  CA  GLY A 148       0.237 -12.600  19.667  1.00 27.66           C
ATOM   1043  C   GLY A 148       0.346 -11.777  18.405  1.00 25.81           C
ATOM   1044  O   GLY A 148      -0.169 -10.682  18.343  1.00 24.71           O
ATOM   1045  N   GLN A 149       0.996 -12.321  17.390  1.00 26.02           N
ATOM   1046  CA  GLN A 149       1.357 -11.550  16.207  1.00 26.40           C
ATOM   1047  C   GLN A 149       0.355 -11.646  15.108  1.00 23.10           C
ATOM   1048  O   GLN A 149       0.261 -10.756  14.293  1.00 23.00           O
ATOM   1049  CB  GLN A 149       2.704 -12.007  15.677  1.00 28.94           C
ATOM   1050  CG  GLN A 149       3.807 -11.831  16.717  1.00 33.84           C
ATOM   1051  CD  GLN A 149       5.199 -12.146  16.193  1.00 36.41           C
ATOM   1052  OE1 GLN A 149       5.363 -12.921  15.237  1.00 43.42           O
```

```
ATOM   1053  NE2 GLN A 149       6.201 -11.543  16.805  1.00 35.08           N
ATOM   1054  N   VAL A 150      -0.377 -12.741  15.069  1.00 21.54           N
ATOM   1055  CA  VAL A 150      -1.232 -13.036  13.955  1.00 20.17           C
ATOM   1056  C   VAL A 150      -2.538 -13.559  14.525  1.00 21.38           C
ATOM   1057  O   VAL A 150      -2.552 -14.600  15.192  1.00 21.65           O
ATOM   1058  CB  VAL A 150      -0.607 -14.070  13.010  1.00 18.60           C
ATOM   1059  CG1 VAL A 150      -1.368 -14.107  11.708  1.00 17.64           C
ATOM   1060  CG2 VAL A 150       0.860 -13.757  12.750  1.00 18.19           C
ATOM   1061  N   TYR A 151      -3.629 -12.822  14.277  1.00 20.62           N
ATOM   1062  CA  TYR A 151      -4.912 -13.121  14.909  1.00 20.53           C
ATOM   1063  C   TYR A 151      -6.068 -12.504  14.144  1.00 19.69           C
ATOM   1064  O   TYR A 151      -5.876 -11.664  13.261  1.00 19.20           O
ATOM   1065  CB  TYR A 151      -4.912 -12.624  16.357  1.00 20.16           C
ATOM   1066  CG  TYR A 151      -4.514 -11.146  16.504  1.00 19.83           C
ATOM   1067  CD1 TYR A 151      -5.473 -10.142  16.435  1.00 18.90           C
ATOM   1068  CD2 TYR A 151      -3.176 -10.772  16.744  1.00 19.29           C
ATOM   1069  CE1 TYR A 151      -5.133  -8.808  16.619  1.00 19.09           C
ATOM   1070  CE2 TYR A 151      -2.819  -9.440  16.914  1.00 19.43           C
ATOM   1071  CZ  TYR A 151      -3.792  -8.457  16.836  1.00 20.11           C
ATOM   1072  OH  TYR A 151      -3.448  -7.121  16.977  1.00 20.14           O
ATOM   1073  N   PHE A 152      -7.271 -12.925  14.511  1.00 19.55           N
ATOM   1074  CA  PHE A 152      -8.483 -12.656  13.724  1.00 19.00           C
ATOM   1075  C   PHE A 152      -9.627 -12.767  14.691  1.00 18.78           C
ATOM   1076  O   PHE A 152      -9.688 -13.731  15.435  1.00 18.94           O
ATOM   1077  CB  PHE A 152      -8.597 -13.719  12.622  1.00 18.89           C
ATOM   1078  CG  PHE A 152      -9.858 -13.651  11.773  1.00 18.76           C
ATOM   1079  CD1 PHE A 152     -10.318 -14.792  11.140  1.00 19.44           C
ATOM   1080  CD2 PHE A 152     -10.508 -12.480  11.526  1.00 18.50           C
ATOM   1081  CE1 PHE A 152     -11.434 -14.760  10.320  1.00 19.78           C
ATOM   1082  CE2 PHE A 152     -11.621 -12.442  10.719  1.00 19.29           C
ATOM   1083  CZ  PHE A 152     -12.078 -13.580  10.103  1.00 19.10           C
ATOM   1084  N   GLY A 153     -10.505 -11.766  14.722  1.00 19.05           N
ATOM   1085  CA  GLY A 153     -11.639 -11.824  15.585  1.00 19.28           C
ATOM   1086  C   GLY A 153     -12.802 -10.930  15.272  1.00 19.91           C
ATOM   1087  O   GLY A 153     -12.684 -10.028  14.476  1.00 20.72           O
ATOM   1088  N   ILE A 154     -13.933 -11.216  15.934  1.00 20.55           N
ATOM   1089  CA  ILE A 154     -15.152 -10.455  15.805  1.00 21.26           C
ATOM   1090  C   ILE A 154     -15.776 -10.279  17.195  1.00 22.42           C
ATOM   1091  O   ILE A 154     -15.582 -11.092  18.090  1.00 21.11           O
ATOM   1092  CB  ILE A 154     -16.194 -11.116  14.847  1.00 22.01           C
ATOM   1093  CG1 ILE A 154     -16.867 -12.339  15.520  1.00 22.82           C
ATOM   1094  CG2 ILE A 154     -15.562 -11.490  13.490  1.00 21.45           C
ATOM   1095  CD1 ILE A 154     -17.780 -13.173  14.625  1.00 22.22           C
ATOM   1096  N   ILE A 155     -16.498  -9.167  17.349  1.00 25.25           N
ATOM   1097  CA  ILE A 155     -17.208  -8.784  18.564  1.00 25.41           C
ATOM   1098  C   ILE A 155     -18.543  -8.238  18.112  1.00 27.57           C
ATOM   1099  O   ILE A 155     -18.570  -7.234  17.383  1.00 27.39           O
ATOM   1100  CB  ILE A 155     -16.485  -7.638  19.305  1.00 25.31           C
ATOM   1101  CG1 ILE A 155     -14.990  -7.992  19.465  1.00 25.53           C
ATOM   1102  CG2 ILE A 155     -17.198  -7.328  20.635  1.00 23.98           C
ATOM   1103  CD1 ILE A 155     -14.222  -7.126  20.415  1.00 24.92           C
ATOM   1104  N   ALA A 156     -19.643  -8.888  18.502  1.00 28.98           N
ATOM   1105  CA  ALA A 156     -20.994  -8.312  18.251  1.00 30.83           C
ATOM   1106  C   ALA A 156     -21.100  -7.001  19.008  1.00 32.28           C
ATOM   1107  O   ALA A 156     -20.657  -6.922  20.162  1.00 34.27           O
ATOM   1108  CB  ALA A 156     -22.088  -9.272  18.698  1.00 27.93           C
ATOM   1109  N   LEU A 157     -21.658  -5.968  18.382  1.00 34.24           N
ATOM   1110  CA  LEU A 157     -21.803  -4.660  19.078  1.00 36.49           C
ATOM   1111  C   LEU A 157     -22.989  -4.628  20.034  1.00 39.82           C
ATOM   1112  O   LEU A 157     -24.007  -5.257  19.758  1.00 42.96           O
ATOM   1113  CB  LEU A 157     -21.929  -3.510  18.083  1.00 37.25           C
ATOM   1114  CG  LEU A 157     -20.567  -2.879  17.775  1.00 37.17           C
ATOM   1115  CD1 LEU A 157     -19.698  -3.842  16.969  1.00 31.96           C
ATOM   1116  CD2 LEU A 157     -20.782  -1.549  17.063  1.00 37.48           C
ATOM   1117  OXT LEU A 157     -22.963  -3.983  21.094  1.00 40.09           O
TER    1118      LEU A 157
```

```
ATOM   1119  N   THR B   7     -27.926   3.676  37.755  1.00 60.19           N
ATOM   1120  CA  THR B   7     -27.042   3.046  38.800  1.00 68.13           C
ATOM   1121  C   THR B   7     -25.665   2.706  38.226  1.00 69.75           C
ATOM   1122  O   THR B   7     -25.600   2.017  37.198  1.00 72.09           O
ATOM   1123  CB  THR B   7     -27.651   1.735  39.336  1.00 68.55           C
ATOM   1124  OG1 THR B   7     -28.997   1.970  39.761  1.00 73.06           O
ATOM   1125  CG2 THR B   7     -26.823   1.173  40.515  1.00 65.59           C
ATOM   1126  N   PRO B   8     -24.562   3.160  38.896  1.00 70.46           N
ATOM   1127  CA  PRO B   8     -23.162   2.925  38.422  1.00 70.80           C
ATOM   1128  C   PRO B   8     -22.856   1.459  38.055  1.00 65.20           C
ATOM   1129  O   PRO B   8     -23.224   0.541  38.806  1.00 62.37           O
ATOM   1130  CB  PRO B   8     -22.295   3.352  39.624  1.00 69.05           C
ATOM   1131  CG  PRO B   8     -23.138   4.300  40.384  1.00 69.38           C
ATOM   1132  CD  PRO B   8     -24.579   3.903  40.171  1.00 68.68           C
ATOM   1133  N   SER B   9     -22.186   1.251  36.921  1.00 56.20           N
ATOM   1134  CA  SER B   9     -21.871  -0.097  36.469  1.00 52.51           C
ATOM   1135  C   SER B   9     -20.859  -0.701  37.409  1.00 49.04           C
ATOM   1136  O   SER B   9     -19.945  -0.011  37.853  1.00 50.42           O
ATOM   1137  CB  SER B   9     -21.307  -0.071  35.050  1.00 54.32           C
ATOM   1138  OG  SER B   9     -21.352  -1.356  34.467  1.00 54.85           O
ATOM   1139  N   ASP B  10     -21.023  -1.979  37.728  1.00 47.80           N
ATOM   1140  CA  ASP B  10     -20.058  -2.691  38.589  1.00 49.78           C
ATOM   1141  C   ASP B  10     -18.970  -3.464  37.799  1.00 43.84           C
ATOM   1142  O   ASP B  10     -18.188  -4.201  38.387  1.00 41.86           O
ATOM   1143  CB  ASP B  10     -20.787  -3.658  39.535  1.00 54.95           C
ATOM   1144  CG  ASP B  10     -21.554  -4.774  38.786  1.00 61.38           C
ATOM   1145  OD1 ASP B  10     -22.116  -4.505  37.679  1.00 56.58           O
ATOM   1146  OD2 ASP B  10     -21.607  -5.915  39.333  1.00 68.88           O
ATOM   1147  N   LYS B  11     -18.938  -3.313  36.476  1.00 40.66           N
ATOM   1148  CA  LYS B  11     -17.909  -3.980  35.647  1.00 37.89           C
ATOM   1149  C   LYS B  11     -16.467  -3.558  36.021  1.00 33.15           C
ATOM   1150  O   LYS B  11     -16.178  -2.376  36.104  1.00 29.53           O
ATOM   1151  CB  LYS B  11     -18.159  -3.663  34.167  1.00 37.73           C
ATOM   1152  CG  LYS B  11     -19.394  -4.333  33.592  1.00 38.78           C
ATOM   1153  CD  LYS B  11     -19.782  -3.740  32.240  1.00 40.24           C
ATOM   1154  CE  LYS B  11     -20.791  -4.637  31.528  1.00 43.10           C
ATOM   1155  NZ  LYS B  11     -21.672  -3.858  30.610  1.00 42.00           N
ATOM   1156  N   PRO B  12     -15.556  -4.529  36.242  1.00 32.14           N
ATOM   1157  CA  PRO B  12     -14.122  -4.139  36.303  1.00 30.92           C
ATOM   1158  C   PRO B  12     -13.642  -3.351  35.039  1.00 30.15           C
ATOM   1159  O   PRO B  12     -13.890  -3.742  33.888  1.00 31.66           O
ATOM   1160  CB  PRO B  12     -13.418  -5.481  36.447  1.00 28.91           C
ATOM   1161  CG  PRO B  12     -14.404  -6.314  37.217  1.00 27.35           C
ATOM   1162  CD  PRO B  12     -15.732  -5.944  36.608  1.00 29.52           C
ATOM   1163  N   VAL B  13     -13.029  -2.210  35.276  1.00 27.96           N
ATOM   1164  CA  VAL B  13     -12.592  -1.342  34.198  1.00 26.76           C
ATOM   1165  C   VAL B  13     -11.287  -0.646  34.614  1.00 24.64           C
ATOM   1166  O   VAL B  13     -10.911  -0.628  35.797  1.00 23.52           O
ATOM   1167  CB  VAL B  13     -13.684  -0.319  33.810  1.00 27.06           C
ATOM   1168  CG1 VAL B  13     -14.914  -1.052  33.289  1.00 24.91           C
ATOM   1169  CG2 VAL B  13     -14.027   0.575  35.011  1.00 25.72           C
ATOM   1170  N   ALA B  14     -10.562  -0.180  33.616  1.00 22.72           N
ATOM   1171  CA  ALA B  14      -9.324   0.542  33.816  1.00 21.97           C
ATOM   1172  C   ALA B  14      -8.962   1.239  32.499  1.00 21.64           C
ATOM   1173  O   ALA B  14      -9.174   0.680  31.384  1.00 21.61           O
ATOM   1174  CB  ALA B  14      -8.194  -0.395  34.265  1.00 20.86           C
ATOM   1175  N   HIS B  15      -8.476   2.468  32.636  1.00 20.04           N
ATOM   1176  CA  HIS B  15      -7.811   3.153  31.565  1.00 20.70           C
ATOM   1177  C   HIS B  15      -6.672   3.943  32.141  1.00 21.07           C
ATOM   1178  O   HIS B  15      -6.893   4.960  32.781  1.00 24.52           O
ATOM   1179  CB  HIS B  15      -8.812   4.036  30.835  1.00 19.68           C
ATOM   1180  CG  HIS B  15      -8.236   4.804  29.685  1.00 18.84           C
ATOM   1181  ND1 HIS B  15      -8.266   4.340  28.412  1.00 18.11           N
ATOM   1182  CD2 HIS B  15      -7.621   6.059  29.637  1.00 18.76           C
ATOM   1183  CE1 HIS B  15      -7.684   5.241  27.592  1.00 18.34           C
ATOM   1184  NE2 HIS B  15      -7.290   6.296  28.337  1.00 18.07           N
```

```
ATOM   1185  N   VAL B  16      -5.447   3.462  31.945  1.00 20.49           N
ATOM   1186  CA  VAL B  16      -4.268   4.111  32.513  1.00 21.07           C
ATOM   1187  C   VAL B  16      -3.396   4.732  31.438  1.00 21.91           C
ATOM   1188  O   VAL B  16      -3.386   4.304  30.265  1.00 20.89           O
ATOM   1189  CB  VAL B  16      -3.416   3.165  33.380  1.00 20.17           C
ATOM   1190  CG1 VAL B  16      -4.234   2.650  34.551  1.00 19.24           C
ATOM   1191  CG2 VAL B  16      -2.872   1.999  32.551  1.00 20.59           C
ATOM   1192  N   VAL B  17      -2.656   5.754  31.861  1.00 22.71           N
ATOM   1193  CA  VAL B  17      -1.991   6.644  30.932  1.00 24.81           C
ATOM   1194  C   VAL B  17      -0.482   6.758  31.207  1.00 25.12           C
ATOM   1195  O   VAL B  17      -0.040   6.728  32.332  1.00 26.75           O
ATOM   1196  CB  VAL B  17      -2.708   8.025  30.881  1.00 24.26           C
ATOM   1197  CG1 VAL B  17      -4.135   7.822  30.419  1.00 23.84           C
ATOM   1198  CG2 VAL B  17      -2.688   8.729  32.231  1.00 23.75           C
ATOM   1199  N   ALA B  18       0.296   6.865  30.150  1.00 26.11           N
ATOM   1200  CA  ALA B  18       1.723   6.865  30.270  1.00 27.21           C
ATOM   1201  C   ALA B  18       2.187   8.186  30.865  1.00 29.47           C
ATOM   1202  O   ALA B  18       1.555   9.241  30.689  1.00 33.08           O
ATOM   1203  CB  ALA B  18       2.351   6.629  28.894  1.00 27.73           C
ATOM   1204  N   ASN B  19       3.306   8.115  31.560  1.00 31.71           N
ATOM   1205  CA  ASN B  19       3.942   9.270  32.230  1.00 31.17           C
ATOM   1206  C   ASN B  19       4.995   9.941  31.336  1.00 29.82           C
ATOM   1207  O   ASN B  19       6.020   9.334  31.040  1.00 30.46           O
ATOM   1208  CB  ASN B  19       4.625   8.742  33.491  1.00 32.10           C
ATOM   1209  CG  ASN B  19       5.171   9.828  34.360  1.00 33.58           C
ATOM   1210  OD1 ASN B  19       5.199  11.009  33.968  1.00 33.42           O
ATOM   1211  ND2 ASN B  19       5.616   9.440  35.571  1.00 29.79           N
ATOM   1212  N   PRO B  20       4.766  11.191  30.921  1.00 30.24           N
ATOM   1213  CA  PRO B  20       5.684  11.853  29.987  1.00 33.08           C
ATOM   1214  C   PRO B  20       7.090  12.178  30.532  1.00 38.05           C
ATOM   1215  O   PRO B  20       7.991  12.498  29.731  1.00 40.84           O
ATOM   1216  CB  PRO B  20       4.976  13.171  29.663  1.00 30.84           C
ATOM   1217  CG  PRO B  20       3.614  13.022  30.155  1.00 30.48           C
ATOM   1218  CD  PRO B  20       3.657  12.071  31.291  1.00 29.91           C
ATOM   1219  N   GLN B  21       7.280  12.123  31.853  1.00 39.67           N
ATOM   1220  CA  GLN B  21       8.568  12.455  32.426  1.00 42.39           C
ATOM   1221  C   GLN B  21       9.298  11.294  33.063  1.00 42.26           C
ATOM   1222  O   GLN B  21      10.364  11.477  33.612  1.00 40.66           O
ATOM   1223  CB  GLN B  21       8.419  13.612  33.408  1.00 45.43           C
ATOM   1224  CG  GLN B  21       7.959  14.912  32.736  1.00 47.44           C
ATOM   1225  CD  GLN B  21       8.857  15.394  31.581  1.00 50.30           C
ATOM   1226  OE1 GLN B  21       8.361  15.964  30.592  1.00 50.35           O
ATOM   1227  NE2 GLN B  21      10.176  15.182  31.704  1.00 46.14           N
ATOM   1228  N   ALA B  22       8.762  10.088  32.953  1.00 44.91           N
ATOM   1229  CA  ALA B  22       9.516   8.891  33.342  1.00 42.66           C
ATOM   1230  C   ALA B  22      10.512   8.502  32.223  1.00 45.63           C
ATOM   1231  O   ALA B  22      10.113   8.037  31.139  1.00 46.56           O
ATOM   1232  CB  ALA B  22       8.572   7.741  33.668  1.00 39.85           C
ATOM   1233  N   GLU B  23      11.806   8.668  32.520  1.00 48.57           N
ATOM   1234  CA  GLU B  23      12.902   8.512  31.547  1.00 51.45           C
ATOM   1235  C   GLU B  23      13.229   7.041  31.266  1.00 47.38           C
ATOM   1236  O   GLU B  23      13.477   6.256  32.193  1.00 46.23           O
ATOM   1237  CB  GLU B  23      14.197   9.199  32.064  1.00 58.23           C
ATOM   1238  CG  GLU B  23      14.034  10.622  32.628  1.00 61.74           C
ATOM   1239  CD  GLU B  23      13.571  11.628  31.583  1.00 64.08           C
ATOM   1240  OE1 GLU B  23      14.043  11.538  30.429  1.00 63.40           O
ATOM   1241  OE2 GLU B  23      12.734  12.505  31.908  1.00 65.40           O
ATOM   1242  N   GLY B  24      13.278   6.681  29.988  1.00 44.38           N
ATOM   1243  CA  GLY B  24      13.629   5.321  29.597  1.00 42.46           C
ATOM   1244  C   GLY B  24      12.676   4.303  30.182  1.00 38.47           C
ATOM   1245  O   GLY B  24      13.058   3.200  30.480  1.00 39.60           O
ATOM   1246  N   GLN B  25      11.415   4.682  30.297  1.00 39.89           N
ATOM   1247  CA  GLN B  25      10.390   3.859  30.947  1.00 39.92           C
ATOM   1248  C   GLN B  25       8.994   4.054  30.250  1.00 35.86           C
ATOM   1249  O   GLN B  25       8.648   5.164  29.807  1.00 29.75           O
ATOM   1250  CB  GLN B  25      10.319   4.314  32.404  1.00 43.02           C
```

```
ATOM   1251  CG  GLN B  25       9.895   3.271  33.429  1.00 47.18           C
ATOM   1252  CD  GLN B  25      10.008   3.801  34.864  1.00 45.97           C
ATOM   1253  OE1 GLN B  25      10.585   4.867  35.096  1.00 44.47           O
ATOM   1254  NE2 GLN B  25       9.453   3.052  35.830  1.00 46.53           N
ATOM   1255  N   LEU B  26       8.196   2.993  30.150  1.00 31.29           N
ATOM   1256  CA  LEU B  26       6.758   3.193  29.867  1.00 27.66           C
ATOM   1257  C   LEU B  26       5.984   3.026  31.179  1.00 24.79           C
ATOM   1258  O   LEU B  26       5.692   1.927  31.604  1.00 26.89           O
ATOM   1259  CB  LEU B  26       6.253   2.251  28.770  1.00 25.83           C
ATOM   1260  CG  LEU B  26       4.758   2.330  28.369  1.00 25.38           C
ATOM   1261  CD1 LEU B  26       4.281   3.756  28.183  1.00 24.81           C
ATOM   1262  CD2 LEU B  26       4.479   1.523  27.102  1.00 23.95           C
ATOM   1263  N   GLN B  27       5.677   4.131  31.833  1.00 22.65           N
ATOM   1264  CA  GLN B  27       5.124   4.063  33.169  1.00 23.25           C
ATOM   1265  C   GLN B  27       3.684   4.424  33.159  1.00 21.89           C
ATOM   1266  O   GLN B  27       3.354   5.551  32.815  1.00 20.72           O
ATOM   1267  CB  GLN B  27       5.843   5.028  34.104  1.00 25.98           C
ATOM   1268  CG  GLN B  27       5.506   4.796  35.562  1.00 27.86           C
ATOM   1269  CD  GLN B  27       6.041   5.845  36.484  1.00 27.77           C
ATOM   1270  OE1 GLN B  27       6.526   6.902  36.064  1.00 32.29           O
ATOM   1271  NE2 GLN B  27       5.924   5.578  37.752  1.00 28.76           N
ATOM   1272  N   TRP B  28       2.839   3.479  33.597  1.00 22.59           N
ATOM   1273  CA  TRP B  28       1.366   3.647  33.641  1.00 21.93           C
ATOM   1274  C   TRP B  28       0.929   4.325  34.911  1.00 23.69           C
ATOM   1275  O   TRP B  28       1.365   3.964  36.017  1.00 23.62           O
ATOM   1276  CB  TRP B  28       0.660   2.301  33.518  1.00 20.76           C
ATOM   1277  CG  TRP B  28       1.000   1.614  32.249  1.00 19.64           C
ATOM   1278  CD1 TRP B  28       1.652   0.388  32.076  1.00 19.59           C
ATOM   1279  CD2 TRP B  28       0.796   2.132  30.929  1.00 19.19           C
ATOM   1280  NE1 TRP B  28       1.843   0.118  30.727  1.00 19.13           N
ATOM   1281  CE2 TRP B  28       1.353   1.125  29.991  1.00 18.92           C
ATOM   1282  CE3 TRP B  28       0.209   3.278  30.422  1.00 18.62           C
ATOM   1283  CZ2 TRP B  28       1.311   1.295  28.653  1.00 18.39           C
ATOM   1284  CZ3 TRP B  28       0.165   3.435  29.056  1.00 18.72           C
ATOM   1285  CH2 TRP B  28       0.712   2.464  28.189  1.00 19.05           C
ATOM   1286  N   LEU B  29       0.037   5.302  34.744  1.00 24.83           N
ATOM   1287  CA  LEU B  29      -0.517   6.121  35.829  1.00 24.32           C
ATOM   1288  C   LEU B  29      -2.058   6.058  35.801  1.00 25.05           C
ATOM   1289  O   LEU B  29      -2.670   6.008  34.725  1.00 24.14           O
ATOM   1290  CB  LEU B  29      -0.053   7.562  35.646  1.00 23.36           C
ATOM   1291  CG  LEU B  29       1.482   7.779  35.610  1.00 23.36           C
ATOM   1292  CD1 LEU B  29       1.805   9.228  35.329  1.00 20.71           C
ATOM   1293  CD2 LEU B  29       2.176   7.329  36.911  1.00 22.02           C
ATOM   1294  N   ASN B  30      -2.674   6.038  36.986  1.00 26.68           N
ATOM   1295  CA  ASN B  30      -4.120   6.254  37.115  1.00 27.43           C
ATOM   1296  C   ASN B  30      -4.500   7.531  37.879  1.00 28.16           C
ATOM   1297  O   ASN B  30      -5.657   7.901  37.897  1.00 28.35           O
ATOM   1298  CB  ASN B  30      -4.754   5.098  37.829  1.00 28.66           C
ATOM   1299  CG  ASN B  30      -4.386   5.066  39.296  1.00 30.57           C
ATOM   1300  OD1 ASN B  30      -3.206   4.894  39.636  1.00 34.55           O
ATOM   1301  ND2 ASN B  30      -5.383   5.248  40.177  1.00 28.60           N
ATOM   1302  N   ARG B  31      -3.556   8.191  38.526  1.00 28.62           N
ATOM   1303  CA  ARG B  31      -3.890   9.429  39.198  1.00 30.70           C
ATOM   1304  C   ARG B  31      -3.674  10.616  38.293  1.00 32.11           C
ATOM   1305  O   ARG B  31      -2.793  11.438  38.543  1.00 31.67           O
ATOM   1306  CB  ARG B  31      -3.125   9.558  40.489  1.00 32.61           C
ATOM   1307  CG  ARG B  31      -3.633   8.595  41.536  1.00 35.27           C
ATOM   1308  CD  ARG B  31      -2.497   8.117  42.383  1.00 40.25           C
ATOM   1309  NE  ARG B  31      -1.834   9.197  43.141  1.00 42.80           N
ATOM   1310  CZ  ARG B  31      -2.083   9.483  44.423  1.00 45.73           C
ATOM   1311  NH1 ARG B  31      -3.006   8.792  45.123  1.00 48.06           N
ATOM   1312  NH2 ARG B  31      -1.398  10.455  45.018  1.00 44.60           N
ATOM   1313  N   ARG B  32      -4.522  10.694  37.250  1.00 32.27           N
ATOM   1314  CA  ARG B  32      -4.551  11.769  36.259  1.00 31.01           C
ATOM   1315  C   ARG B  32      -5.978  11.918  35.735  1.00 30.50           C
ATOM   1316  O   ARG B  32      -6.815  11.021  35.895  1.00 27.40           O
```

```
ATOM   1317  CB  ARG B  32      -3.633  11.449  35.062  1.00 34.17           C
ATOM   1318  CG  ARG B  32      -2.135  11.327  35.389  1.00 36.81           C
ATOM   1319  CD  ARG B  32      -1.529  12.660  35.854  1.00 36.27           C
ATOM   1320  NE  ARG B  32      -0.066  12.650  35.833  1.00 36.99           N
ATOM   1321  CZ  ARG B  32       0.727  12.225  36.819  1.00 38.78           C
ATOM   1322  NH1 ARG B  32       0.229  11.755  37.954  1.00 38.11           N
ATOM   1323  NH2 ARG B  32       2.051  12.268  36.661  1.00 42.72           N
ATOM   1324  N   ALA B  33      -6.250  13.040  35.083  1.00 29.74           N
ATOM   1325  CA  ALA B  33      -7.576  13.298  34.551  1.00 30.23           C
ATOM   1326  C   ALA B  33      -7.903  12.348  33.377  1.00 29.88           C
ATOM   1327  O   ALA B  33      -7.053  12.082  32.505  1.00 31.23           O
ATOM   1328  CB  ALA B  33      -7.699  14.751  34.118  1.00 30.92           C
ATOM   1329  N   ASN B  34      -9.141  11.853  33.379  1.00 28.68           N
ATOM   1330  CA  ASN B  34      -9.631  10.891  32.408  1.00 26.76           C
ATOM   1331  C   ASN B  34      -8.801   9.595  32.393  1.00 26.71           C
ATOM   1332  O   ASN B  34      -8.644   8.945  31.356  1.00 26.61           O
ATOM   1333  CB  ASN B  34      -9.706  11.540  31.029  1.00 25.43           C
ATOM   1334  CG  ASN B  34     -10.316  12.914  31.083  1.00 25.62           C
ATOM   1335  OD1 ASN B  34     -11.490  13.071  31.397  1.00 23.66           O
ATOM   1336  ND2 ASN B  34      -9.514  13.925  30.792  1.00 26.52           N
ATOM   1337  N   ALA B  35      -8.278   9.239  33.554  1.00 26.34           N
ATOM   1338  CA  ALA B  35      -7.641   7.971  33.763  1.00 27.02           C
ATOM   1339  C   ALA B  35      -8.414   7.393  34.901  1.00 30.70           C
ATOM   1340  O   ALA B  35      -9.159   8.129  35.553  1.00 29.36           O
ATOM   1341  CB  ALA B  35      -6.188   8.146  34.124  1.00 26.41           C
ATOM   1342  N   LEU B  36      -8.283   6.080  35.139  1.00 33.74           N
ATOM   1343  CA  LEU B  36      -9.320   5.371  35.864  1.00 34.33           C
ATOM   1344  C   LEU B  36      -8.960   3.931  36.240  1.00 35.10           C
ATOM   1345  O   LEU B  36      -8.472   3.177  35.403  1.00 33.38           O
ATOM   1346  CB  LEU B  36     -10.571   5.432  34.979  1.00 36.54           C
ATOM   1347  CG  LEU B  36     -11.687   4.434  35.038  1.00 36.78           C
ATOM   1348  CD1 LEU B  36     -12.190   4.325  36.458  1.00 39.35           C
ATOM   1349  CD2 LEU B  36     -12.758   4.953  34.093  1.00 38.16           C
ATOM   1350  N   LEU B  37      -9.130   3.600  37.530  1.00 35.85           N
ATOM   1351  CA  LEU B  37      -9.289   2.203  38.021  1.00 34.54           C
ATOM   1352  C   LEU B  37     -10.628   2.129  38.704  1.00 36.05           C
ATOM   1353  O   LEU B  37     -10.888   2.904  39.617  1.00 41.10           O
ATOM   1354  CB  LEU B  37      -8.240   1.818  39.070  1.00 32.77           C
ATOM   1355  CG  LEU B  37      -6.770   1.941  38.734  1.00 33.87           C
ATOM   1356  CD1 LEU B  37      -5.908   1.514  39.945  1.00 32.55           C
ATOM   1357  CD2 LEU B  37      -6.475   1.104  37.494  1.00 32.53           C
ATOM   1358  N   ALA B  38     -11.485   1.208  38.302  1.00 36.91           N
ATOM   1359  CA  ALA B  38     -12.753   1.046  38.992  1.00 37.23           C
ATOM   1360  C   ALA B  38     -13.147  -0.431  39.122  1.00 38.18           C
ATOM   1361  O   ALA B  38     -12.622  -1.309  38.398  1.00 40.74           O
ATOM   1362  CB  ALA B  38     -13.835   1.850  38.289  1.00 36.65           C
ATOM   1363  N   ASN B  39     -14.038  -0.679  40.085  1.00 36.02           N
ATOM   1364  CA  ASN B  39     -14.658  -1.990  40.365  1.00 32.91           C
ATOM   1365  C   ASN B  39     -13.716  -3.151  40.548  1.00 33.13           C
ATOM   1366  O   ASN B  39     -14.057  -4.288  40.183  1.00 37.79           O
ATOM   1367  CB  ASN B  39     -15.720  -2.311  39.313  1.00 32.97           C
ATOM   1368  CG  ASN B  39     -16.779  -1.222  39.216  1.00 33.71           C
ATOM   1369  OD1 ASN B  39     -17.284  -0.768  40.229  1.00 37.22           O
ATOM   1370  ND2 ASN B  39     -17.101  -0.789  38.007  1.00 31.51           N
ATOM   1371  N   GLY B  40     -12.550  -2.882  41.146  1.00 32.98           N
ATOM   1372  CA  GLY B  40     -11.628  -3.953  41.654  1.00 32.85           C
ATOM   1373  C   GLY B  40     -10.213  -4.023  41.049  1.00 32.56           C
ATOM   1374  O   GLY B  40      -9.277  -4.604  41.653  1.00 29.88           O
ATOM   1375  N   VAL B  41     -10.069  -3.441  39.852  1.00 33.34           N
ATOM   1376  CA  VAL B  41      -8.828  -3.475  39.101  1.00 31.67           C
ATOM   1377  C   VAL B  41      -7.779  -2.676  39.859  1.00 34.03           C
ATOM   1378  O   VAL B  41      -8.057  -1.586  40.382  1.00 34.60           O
ATOM   1379  CB  VAL B  41      -9.018  -2.892  37.679  1.00 30.57           C
ATOM   1380  CG1 VAL B  41      -7.695  -2.880  36.909  1.00 27.77           C
ATOM   1381  CG2 VAL B  41     -10.100  -3.662  36.919  1.00 27.84           C
ATOM   1382  N   GLU B  42      -6.573  -3.226  39.932  1.00 34.05           N
```

```
ATOM   1383  CA  GLU B  42      -5.486  -2.558  40.611  1.00 34.06           C
ATOM   1384  C   GLU B  42      -4.336  -2.288  39.648  1.00 33.42           C
ATOM   1385  O   GLU B  42      -4.229  -2.912  38.572  1.00 28.62           O
ATOM   1386  CB  GLU B  42      -5.024  -3.390  41.818  1.00 36.85           C
ATOM   1387  CG  GLU B  42      -6.129  -3.593  42.852  1.00 38.14           C
ATOM   1388  CD  GLU B  42      -5.786  -4.584  43.951  1.00 44.37           C
ATOM   1389  OE1 GLU B  42      -4.719  -5.272  43.905  1.00 43.64           O
ATOM   1390  OE2 GLU B  42      -6.621  -4.686  44.887  1.00 51.62           O
ATOM   1391  N   LEU B  43      -3.489  -1.335  40.041  1.00 31.90           N
ATOM   1392  CA  LEU B  43      -2.290  -1.048  39.330  1.00 30.03           C
ATOM   1393  C   LEU B  43      -1.086  -1.285  40.235  1.00 31.94           C
ATOM   1394  O   LEU B  43      -0.745  -0.453  41.074  1.00 33.01           O
ATOM   1395  CB  LEU B  43      -2.322   0.375  38.814  1.00 29.30           C
ATOM   1396  CG  LEU B  43      -1.063   0.777  38.037  1.00 27.91           C
ATOM   1397  CD1 LEU B  43      -0.761  -0.244  36.938  1.00 25.80           C
ATOM   1398  CD2 LEU B  43      -1.248   2.192  37.495  1.00 26.21           C
ATOM   1399  N   ARG B  44      -0.435  -2.425  40.033  1.00 32.06           N
ATOM   1400  CA  ARG B  44       0.644  -2.865  40.882  1.00 33.28           C
ATOM   1401  C   ARG B  44       1.851  -3.308  40.003  1.00 33.40           C
ATOM   1402  O   ARG B  44       1.700  -4.114  39.088  1.00 36.43           O
ATOM   1403  CB  ARG B  44       0.130  -3.976  41.842  1.00 33.66           C
ATOM   1404  N   ASP B  45       3.022  -2.717  40.265  1.00 33.56           N
ATOM   1405  CA  ASP B  45       4.276  -2.946  39.501  1.00 33.42           C
ATOM   1406  C   ASP B  45       4.086  -2.732  38.044  1.00 30.49           C
ATOM   1407  O   ASP B  45       4.636  -3.481  37.213  1.00 30.62           O
ATOM   1408  CB  ASP B  45       4.853  -4.343  39.729  1.00 36.61           C
ATOM   1409  CG  ASP B  45       4.951  -4.678  41.174  1.00 39.88           C
ATOM   1410  OD1 ASP B  45       5.552  -3.873  41.903  1.00 44.59           O
ATOM   1411  OD2 ASP B  45       4.403  -5.719  41.599  1.00 45.69           O
ATOM   1412  N   ASN B  46       3.316  -1.698  37.731  1.00 28.08           N
ATOM   1413  CA  ASN B  46       3.094  -1.267  36.348  1.00 27.63           C
ATOM   1414  C   ASN B  46       2.214  -2.250  35.596  1.00 27.16           C
ATOM   1415  O   ASN B  46       2.146  -2.200  34.370  1.00 26.66           O
ATOM   1416  CB  ASN B  46       4.428  -1.072  35.596  1.00 24.85           C
ATOM   1417  CG  ASN B  46       4.377   0.093  34.636  1.00 24.70           C
ATOM   1418  OD1 ASN B  46       3.918   1.190  34.993  1.00 22.58           O
ATOM   1419  ND2 ASN B  46       4.839  -0.129  33.408  1.00 22.74           N
ATOM   1420  N   GLN B  47       1.544  -3.133  36.334  1.00 26.15           N
ATOM   1421  CA  GLN B  47       0.660  -4.105  35.724  1.00 28.09           C
ATOM   1422  C   GLN B  47      -0.753  -3.871  36.204  1.00 26.55           C
ATOM   1423  O   GLN B  47      -0.957  -3.480  37.338  1.00 27.36           O
ATOM   1424  CB  GLN B  47       1.080  -5.525  36.082  1.00 29.48           C
ATOM   1425  CG  GLN B  47       2.512  -5.910  35.704  1.00 30.84           C
ATOM   1426  CD  GLN B  47       2.916  -7.214  36.363  1.00 32.78           C
ATOM   1427  OE1 GLN B  47       2.509  -7.506  37.485  1.00 37.42           O
ATOM   1428  NE2 GLN B  47       3.663  -8.017  35.662  1.00 32.32           N
ATOM   1429  N   LEU B  48      -1.721  -4.121  35.335  1.00 24.48           N
ATOM   1430  CA  LEU B  48      -3.105  -4.144  35.722  1.00 24.27           C
ATOM   1431  C   LEU B  48      -3.443  -5.524  36.218  1.00 27.96           C
ATOM   1432  O   LEU B  48      -3.075  -6.533  35.582  1.00 29.96           O
ATOM   1433  CB  LEU B  48      -4.003  -3.770  34.542  1.00 23.13           C
ATOM   1434  CG  LEU B  48      -3.891  -2.313  34.041  1.00 22.10           C
ATOM   1435  CD1 LEU B  48      -4.798  -2.019  32.843  1.00 19.89           C
ATOM   1436  CD2 LEU B  48      -4.167  -1.335  35.184  1.00 19.94           C
ATOM   1437  N   VAL B  49      -4.136  -5.574  37.368  1.00 31.28           N
ATOM   1438  CA  VAL B  49      -4.507  -6.823  38.054  1.00 29.32           C
ATOM   1439  C   VAL B  49      -6.040  -7.037  37.991  1.00 31.57           C
ATOM   1440  O   VAL B  49      -6.822  -6.175  38.435  1.00 34.13           O
ATOM   1441  CB  VAL B  49      -4.039  -6.787  39.532  1.00 29.62           C
ATOM   1442  CG1 VAL B  49      -4.241  -8.161  40.209  1.00 27.69           C
ATOM   1443  CG2 VAL B  49      -2.575  -6.322  39.628  1.00 27.28           C
ATOM   1444  N   VAL B  50      -6.461  -8.175  37.435  1.00 32.62           N
ATOM   1445  CA  VAL B  50      -7.896  -8.493  37.241  1.00 33.73           C
ATOM   1446  C   VAL B  50      -8.550  -9.014  38.565  1.00 35.00           C
ATOM   1447  O   VAL B  50      -7.949  -9.865  39.263  1.00 32.51           O
ATOM   1448  CB  VAL B  50      -8.076  -9.580  36.141  1.00 33.13           C
```

```
ATOM   1449  CG1 VAL B  50      -9.532  -9.692  35.743  1.00 31.66           C
ATOM   1450  CG2 VAL B  50      -7.223  -9.271  34.929  1.00 32.95           C
ATOM   1451  N   PRO B  51      -9.761  -8.511  38.914  1.00 34.27           N
ATOM   1452  CA  PRO B  51     -10.396  -8.889  40.184  1.00 37.72           C
ATOM   1453  C   PRO B  51     -11.293 -10.105  40.112  1.00 40.79           C
ATOM   1454  O   PRO B  51     -11.592 -10.691  41.145  1.00 41.97           O
ATOM   1455  CB  PRO B  51     -11.224  -7.664  40.540  1.00 35.93           C
ATOM   1456  CG  PRO B  51     -11.593  -7.097  39.228  1.00 36.32           C
ATOM   1457  CD  PRO B  51     -10.401  -7.322  38.336  1.00 35.99           C
ATOM   1458  N   SER B  52     -11.709 -10.500  38.914  1.00 43.07           N
ATOM   1459  CA  SER B  52     -12.535 -11.697  38.771  1.00 42.95           C
ATOM   1460  C   SER B  52     -12.511 -12.305  37.359  1.00 44.10           C
ATOM   1461  O   SER B  52     -12.211 -11.596  36.385  1.00 46.04           O
ATOM   1462  CB  SER B  52     -13.964 -11.340  39.123  1.00 41.38           C
ATOM   1463  OG  SER B  52     -14.411 -10.332  38.261  1.00 40.51           O
ATOM   1464  N   GLU B  53     -12.866 -13.601  37.273  1.00 42.02           N
ATOM   1465  CA  GLU B  53     -13.004 -14.340  36.010  1.00 41.85           C
ATOM   1466  C   GLU B  53     -13.969 -13.650  35.070  1.00 37.47           C
ATOM   1467  O   GLU B  53     -14.915 -13.014  35.499  1.00 36.17           O
ATOM   1468  CB  GLU B  53     -13.477 -15.796  36.254  1.00 48.02           C
ATOM   1469  CG  GLU B  53     -13.734 -16.649  34.969  1.00 55.36           C
ATOM   1470  CD  GLU B  53     -15.234 -16.868  34.611  1.00 60.64           C
ATOM   1471  OE1 GLU B  53     -16.084 -16.986  35.525  1.00 62.97           O
ATOM   1472  OE2 GLU B  53     -15.570 -16.944  33.403  1.00 62.00           O
ATOM   1473  N   GLY B  54     -13.703 -13.754  33.776  1.00 33.56           N
ATOM   1474  CA  GLY B  54     -14.597 -13.186  32.797  1.00 31.41           C
ATOM   1475  C   GLY B  54     -13.970 -12.984  31.441  1.00 29.93           C
ATOM   1476  O   GLY B  54     -12.768 -13.214  31.251  1.00 30.13           O
ATOM   1477  N   LEU B  55     -14.821 -12.611  30.495  1.00 26.87           N
ATOM   1478  CA  LEU B  55     -14.416 -12.117  29.225  1.00 27.91           C
ATOM   1479  C   LEU B  55     -14.105 -10.611  29.342  1.00 29.49           C
ATOM   1480  O   LEU B  55     -14.974  -9.827  29.761  1.00 31.83           O
ATOM   1481  CB  LEU B  55     -15.557 -12.287  28.245  1.00 29.43           C
ATOM   1482  CG  LEU B  55     -15.881 -13.694  27.759  1.00 31.14           C
ATOM   1483  CD1 LEU B  55     -17.112 -13.659  26.866  1.00 31.33           C
ATOM   1484  CD2 LEU B  55     -14.688 -14.297  27.031  1.00 31.11           C
ATOM   1485  N   TYR B  56     -12.897 -10.206  28.937  1.00 27.77           N
ATOM   1486  CA  TYR B  56     -12.503  -8.790  28.956  1.00 25.55           C
ATOM   1487  C   TYR B  56     -12.183  -8.271  27.564  1.00 23.41           C
ATOM   1488  O   TYR B  56     -11.700  -8.994  26.721  1.00 23.33           O
ATOM   1489  CB  TYR B  56     -11.300  -8.600  29.869  1.00 27.28           C
ATOM   1490  CG  TYR B  56     -11.624  -8.655  31.360  1.00 28.86           C
ATOM   1491  CD1 TYR B  56     -11.686  -7.494  32.121  1.00 29.55           C
ATOM   1492  CD2 TYR B  56     -11.868  -9.867  32.001  1.00 30.75           C
ATOM   1493  CE1 TYR B  56     -11.986  -7.533  33.474  1.00 30.60           C
ATOM   1494  CE2 TYR B  56     -12.155  -9.925  33.361  1.00 30.20           C
ATOM   1495  CZ  TYR B  56     -12.228  -8.746  34.091  1.00 31.84           C
ATOM   1496  OH  TYR B  56     -12.510  -8.787  35.446  1.00 32.45           O
ATOM   1497  N   LEU B  57     -12.499  -7.021  27.299  1.00 22.63           N
ATOM   1498  CA  LEU B  57     -11.845  -6.315  26.225  1.00 22.82           C
ATOM   1499  C   LEU B  57     -10.497  -5.882  26.793  1.00 23.75           C
ATOM   1500  O   LEU B  57     -10.413  -5.532  27.976  1.00 23.68           O
ATOM   1501  CB  LEU B  57     -12.622  -5.080  25.846  1.00 23.74           C
ATOM   1502  CG  LEU B  57     -13.753  -5.106  24.835  1.00 25.48           C
ATOM   1503  CD1 LEU B  57     -13.896  -3.698  24.263  1.00 24.26           C
ATOM   1504  CD2 LEU B  57     -13.511  -6.110  23.706  1.00 26.86           C
ATOM   1505  N   ILE B  58      -9.444  -5.933  25.984  1.00 23.54           N
ATOM   1506  CA  ILE B  58      -8.116  -5.428  26.404  1.00 23.02           C
ATOM   1507  C   ILE B  58      -7.598  -4.602  25.270  1.00 21.45           C
ATOM   1508  O   ILE B  58      -7.805  -4.959  24.131  1.00 23.26           O
ATOM   1509  CB  ILE B  58      -7.091  -6.544  26.694  1.00 23.49           C
ATOM   1510  CG1 ILE B  58      -7.573  -7.429  27.827  1.00 24.17           C
ATOM   1511  CG2 ILE B  58      -5.731  -5.962  27.099  1.00 23.16           C
ATOM   1512  CD1 ILE B  58      -6.705  -8.670  28.008  1.00 24.21           C
ATOM   1513  N   TYR B  59      -6.947  -3.486  25.582  1.00 20.99           N
ATOM   1514  CA  TYR B  59      -6.481  -2.544  24.559  1.00 21.16           C
```

```
ATOM   1515  C   TYR B  59      -5.303  -1.705  25.032  1.00 20.17           C
ATOM   1516  O   TYR B  59      -5.150  -1.454  26.227  1.00 20.92           O
ATOM   1517  CB  TYR B  59      -7.619  -1.624  24.121  1.00 21.75           C
ATOM   1518  CG  TYR B  59      -8.099  -0.642  25.173  1.00 21.76           C
ATOM   1519  CD1 TYR B  59      -7.576   0.636  25.240  1.00 22.21           C
ATOM   1520  CD2 TYR B  59      -9.111  -0.990  26.060  1.00 22.92           C
ATOM   1521  CE1 TYR B  59      -8.030   1.554  26.181  1.00 23.65           C
ATOM   1522  CE2 TYR B  59      -9.559  -0.111  27.034  1.00 24.18           C
ATOM   1523  CZ  TYR B  59      -9.020   1.175  27.100  1.00 24.82           C
ATOM   1524  OH  TYR B  59      -9.471   2.080  28.067  1.00 23.71           O
ATOM   1525  N   SER B  60      -4.467  -1.294  24.086  1.00 19.67           N
ATOM   1526  CA  SER B  60      -3.387  -0.333  24.346  1.00 20.04           C
ATOM   1527  C   SER B  60      -2.950   0.423  23.077  1.00 18.33           C
ATOM   1528  O   SER B  60      -2.896  -0.154  22.000  1.00 17.99           O
ATOM   1529  CB  SER B  60      -2.185  -1.051  24.937  1.00 21.38           C
ATOM   1530  OG  SER B  60      -1.137  -0.125  25.076  1.00 24.46           O
ATOM   1531  N   GLN B  61      -2.676   1.705  23.202  1.00 17.26           N
ATOM   1532  CA  GLN B  61      -2.100   2.463  22.113  1.00 18.22           C
ATOM   1533  C   GLN B  61      -0.739   2.968  22.556  1.00 18.59           C
ATOM   1534  O   GLN B  61      -0.544   3.232  23.739  1.00 18.38           O
ATOM   1535  CB  GLN B  61      -2.962   3.660  21.739  1.00 19.20           C
ATOM   1536  CG  GLN B  61      -2.253   4.657  20.815  1.00 20.03           C
ATOM   1537  CD  GLN B  61      -3.147   5.797  20.307  1.00 21.19           C
ATOM   1538  OE1 GLN B  61      -4.311   5.593  20.002  1.00 19.39           O
ATOM   1539  NE2 GLN B  61      -2.566   7.017  20.195  1.00 21.71           N
ATOM   1540  N   VAL B  62       0.201   3.083  21.611  1.00 18.08           N
ATOM   1541  CA  VAL B  62       1.458   3.819  21.837  1.00 18.01           C
ATOM   1542  C   VAL B  62       1.815   4.516  20.573  1.00 18.00           C
ATOM   1543  O   VAL B  62       1.517   4.024  19.500  1.00 19.88           O
ATOM   1544  CB  VAL B  62       2.642   2.906  22.187  1.00 18.78           C
ATOM   1545  CG1 VAL B  62       2.394   2.189  23.510  1.00 18.14           C
ATOM   1546  CG2 VAL B  62       2.915   1.936  21.042  1.00 18.01           C
ATOM   1547  N   LEU B  63       2.412   5.687  20.693  1.00 18.32           N
ATOM   1548  CA  LEU B  63       2.723   6.510  19.538  1.00 18.86           C
ATOM   1549  C   LEU B  63       4.232   6.769  19.534  1.00 21.08           C
ATOM   1550  O   LEU B  63       4.784   7.254  20.521  1.00 19.98           O
ATOM   1551  CB  LEU B  63       1.938   7.804  19.585  1.00 17.42           C
ATOM   1552  CG  LEU B  63       2.155   8.717  18.391  1.00 17.74           C
ATOM   1553  CD1 LEU B  63       1.655   8.099  17.105  1.00 17.25           C
ATOM   1554  CD2 LEU B  63       1.483  10.052  18.660  1.00 18.48           C
ATOM   1555  N   PHE B  64       4.893   6.372  18.445  1.00 24.02           N
ATOM   1556  CA  PHE B  64       6.331   6.560  18.293  1.00 27.31           C
ATOM   1557  C   PHE B  64       6.577   7.693  17.326  1.00 31.09           C
ATOM   1558  O   PHE B  64       5.761   7.923  16.422  1.00 31.37           O
ATOM   1559  CB  PHE B  64       6.970   5.322  17.728  1.00 26.28           C
ATOM   1560  CG  PHE B  64       6.979   4.152  18.660  1.00 26.01           C
ATOM   1561  CD1 PHE B  64       7.785   4.149  19.761  1.00 25.81           C
ATOM   1562  CD2 PHE B  64       6.244   3.019  18.374  1.00 26.44           C
ATOM   1563  CE1 PHE B  64       7.856   3.037  20.594  1.00 26.67           C
ATOM   1564  CE2 PHE B  64       6.285   1.920  19.206  1.00 26.43           C
ATOM   1565  CZ  PHE B  64       7.090   1.929  20.322  1.00 26.46           C
ATOM   1566  N   LYS B  65       7.689   8.399  17.508  1.00 35.06           N
ATOM   1567  CA  LYS B  65       8.043   9.522  16.625  1.00 41.00           C
ATOM   1568  C   LYS B  65       9.545   9.670  16.554  1.00 42.95           C
ATOM   1569  O   LYS B  65      10.199   9.751  17.587  1.00 44.69           O
ATOM   1570  CB  LYS B  65       7.415  10.837  17.116  1.00 44.24           C
ATOM   1571  CG  LYS B  65       7.821  12.117  16.343  1.00 48.53           C
ATOM   1572  CD  LYS B  65       8.560  13.136  17.225  1.00 51.13           C
ATOM   1573  CE  LYS B  65       8.480  14.589  16.717  1.00 51.98           C
ATOM   1574  NZ  LYS B  65       9.189  15.550  17.646  1.00 51.58           N
ATOM   1575  N   GLY B  66      10.083   9.680  15.338  1.00 42.90           N
ATOM   1576  CA  GLY B  66      11.509   9.914  15.120  1.00 44.77           C
ATOM   1577  C   GLY B  66      11.724  11.068  14.166  1.00 49.41           C
ATOM   1578  O   GLY B  66      10.848  11.386  13.339  1.00 48.75           O
ATOM   1579  N   GLN B  67      12.878  11.717  14.287  1.00 54.45           N
ATOM   1580  CA  GLN B  67      13.206  12.833  13.417  1.00 58.38           C
```

```
ATOM   1581  C   GLN B  67      14.121  12.310  12.336  1.00 58.07           C
ATOM   1582  O   GLN B  67      15.323  12.471  12.426  1.00 59.72           O
ATOM   1583  CB  GLN B  67      13.888  13.944  14.200  1.00 62.21           C
ATOM   1584  CG  GLN B  67      13.335  15.328  13.899  1.00 66.60           C
ATOM   1585  CD  GLN B  67      12.104  15.651  14.733  1.00 76.16           C
ATOM   1586  OE1 GLN B  67      11.921  15.115  15.844  1.00 77.20           O
ATOM   1587  NE2 GLN B  67      11.254  16.541  14.212  1.00 80.81           N
ATOM   1588  N   GLY B  68      13.542  11.640  11.341  1.00 57.12           N
ATOM   1589  CA  GLY B  68      14.298  11.069  10.222  1.00 59.10           C
ATOM   1590  C   GLY B  68      14.666   9.594  10.339  1.00 59.27           C
ATOM   1591  O   GLY B  68      14.182   8.890  11.218  1.00 63.58           O
ATOM   1592  N   CYS B  69      15.554   9.152   9.451  1.00 61.37           N
ATOM   1593  CA  CYS B  69      15.922   7.751   9.303  1.00 65.34           C
ATOM   1594  C   CYS B  69      17.443   7.553   9.083  1.00 69.25           C
ATOM   1595  O   CYS B  69      18.002   8.099   8.132  1.00 65.33           O
ATOM   1596  CB  CYS B  69      15.182   7.187   8.092  1.00 68.90           C
ATOM   1597  SG  CYS B  69      13.413   6.889   8.342  1.00 72.09           S
ATOM   1598  N   PRO B  70      18.114   6.777   9.968  1.00 75.76           N
ATOM   1599  CA  PRO B  70      19.467   6.248   9.663  1.00 72.87           C
ATOM   1600  C   PRO B  70      19.471   4.810   9.097  1.00 65.63           C
ATOM   1601  O   PRO B  70      19.135   3.847   9.805  1.00 59.64           O
ATOM   1602  CB  PRO B  70      20.193   6.309  11.031  1.00 74.44           C
ATOM   1603  CG  PRO B  70      19.202   6.864  12.022  1.00 74.70           C
ATOM   1604  CD  PRO B  70      17.835   6.717  11.414  1.00 75.90           C
ATOM   1605  N   HIS B  73      18.719   0.330  10.424  1.00 63.07           N
ATOM   1606  CA  HIS B  73      17.259   0.413  10.452  1.00 60.63           C
ATOM   1607  C   HIS B  73      16.763   0.171  11.873  1.00 56.42           C
ATOM   1608  O   HIS B  73      17.306  -0.657  12.607  1.00 53.02           O
ATOM   1609  CB  HIS B  73      16.610  -0.546   9.431  1.00 49.53           C
ATOM   1610  N   VAL B  74      15.744   0.948  12.259  1.00 53.18           N
ATOM   1611  CA  VAL B  74      15.141   0.924  13.594  1.00 47.75           C
ATOM   1612  C   VAL B  74      13.993  -0.106  13.600  1.00 44.44           C
ATOM   1613  O   VAL B  74      13.258  -0.213  12.612  1.00 43.45           O
ATOM   1614  CB  VAL B  74      14.566   2.326  13.981  1.00 48.95           C
ATOM   1615  CG1 VAL B  74      14.388   2.435  15.477  1.00 51.10           C
ATOM   1616  CG2 VAL B  74      15.460   3.470  13.503  1.00 52.94           C
ATOM   1617  N   LEU B  75      13.873  -0.882  14.686  1.00 40.00           N
ATOM   1618  CA  LEU B  75      12.680  -1.682  14.958  1.00 34.66           C
ATOM   1619  C   LEU B  75      11.944  -1.185  16.193  1.00 32.98           C
ATOM   1620  O   LEU B  75      12.557  -0.872  17.254  1.00 32.80           O
ATOM   1621  CB  LEU B  75      13.018  -3.129  15.209  1.00 36.97           C
ATOM   1622  CG  LEU B  75      13.306  -4.130  14.084  1.00 40.45           C
ATOM   1623  CD1 LEU B  75      13.257  -5.521  14.725  1.00 39.20           C
ATOM   1624  CD2 LEU B  75      12.377  -4.030  12.868  1.00 39.14           C
ATOM   1625  N   LEU B  76      10.617  -1.145  16.067  1.00 29.81           N
ATOM   1626  CA  LEU B  76       9.747  -0.723  17.152  1.00 28.23           C
ATOM   1627  C   LEU B  76       8.883  -1.907  17.527  1.00 27.01           C
ATOM   1628  O   LEU B  76       8.380  -2.585  16.645  1.00 26.89           O
ATOM   1629  CB  LEU B  76       8.860   0.406  16.686  1.00 26.45           C
ATOM   1630  CG  LEU B  76       9.549   1.640  16.142  1.00 25.79           C
ATOM   1631  CD1 LEU B  76       8.534   2.503  15.402  1.00 26.32           C
ATOM   1632  CD2 LEU B  76      10.224   2.403  17.262  1.00 25.80           C
ATOM   1633  N   THR B  77       8.706  -2.164  18.816  1.00 23.73           N
ATOM   1634  CA  THR B  77       7.836  -3.241  19.208  1.00 23.20           C
ATOM   1635  C   THR B  77       6.828  -2.775  20.278  1.00 24.31           C
ATOM   1636  O   THR B  77       7.062  -1.803  21.027  1.00 23.82           O
ATOM   1637  CB  THR B  77       8.634  -4.469  19.725  1.00 22.94           C
ATOM   1638  OG1 THR B  77       9.222  -4.157  20.989  1.00 24.71           O
ATOM   1639  CG2 THR B  77       9.715  -4.866  18.794  1.00 21.11           C
ATOM   1640  N   HIS B  78       5.710  -3.487  20.360  1.00 24.65           N
ATOM   1641  CA  HIS B  78       4.702  -3.191  21.365  1.00 25.85           C
ATOM   1642  C   HIS B  78       3.913  -4.450  21.671  1.00 25.45           C
ATOM   1643  O   HIS B  78       3.399  -5.112  20.769  1.00 25.41           O
ATOM   1644  CB  HIS B  78       3.839  -2.021  20.877  1.00 26.95           C
ATOM   1645  CG  HIS B  78       2.659  -1.704  21.757  1.00 27.11           C
ATOM   1646  ND1 HIS B  78       1.466  -1.385  21.256  1.00 28.15           N
```

```
ATOM   1647  CD2 HIS B  78       2.524  -1.668  23.152  1.00 27.58           C
ATOM   1648  CE1 HIS B  78       0.595  -1.148  22.280  1.00 29.02           C
ATOM   1649  NE2 HIS B  78       1.242  -1.329  23.429  1.00 26.90           N
ATOM   1650  N   THR B  79       3.849  -4.807  22.954  1.00 25.89           N
ATOM   1651  CA  THR B  79       3.353  -6.120  23.386  1.00 25.43           C
ATOM   1652  C   THR B  79       2.472  -6.020  24.636  1.00 25.80           C
ATOM   1653  O   THR B  79       2.877  -5.414  25.645  1.00 26.51           O
ATOM   1654  CB  THR B  79       4.548  -7.040  23.729  1.00 26.55           C
ATOM   1655  OG1 THR B  79       5.344  -7.224  22.559  1.00 25.92           O
ATOM   1656  CG2 THR B  79       4.085  -8.464  24.298  1.00 25.96           C
ATOM   1657  N   ILE B  80       1.281  -6.635  24.580  1.00 24.01           N
ATOM   1658  CA  ILE B  80       0.480  -6.858  25.767  1.00 22.69           C
ATOM   1659  C   ILE B  80       0.643  -8.322  26.157  1.00 25.10           C
ATOM   1660  O   ILE B  80       0.578  -9.219  25.305  1.00 29.18           O
ATOM   1661  CB  ILE B  80      -1.013  -6.500  25.565  1.00 21.35           C
ATOM   1662  CG1 ILE B  80      -1.160  -5.040  25.117  1.00 20.47           C
ATOM   1663  CG2 ILE B  80      -1.812  -6.710  26.861  1.00 19.56           C
ATOM   1664  CD1 ILE B  80      -2.601  -4.552  25.021  1.00 20.44           C
ATOM   1665  N   SER B  81       0.868  -8.557  27.446  1.00 26.14           N
ATOM   1666  CA  SER B  81       1.159  -9.889  27.986  1.00 26.97           C
ATOM   1667  C   SER B  81       0.223 -10.225  29.133  1.00 26.75           C
ATOM   1668  O   SER B  81      -0.247  -9.347  29.845  1.00 24.91           O
ATOM   1669  CB  SER B  81       2.582  -9.956  28.575  1.00 27.77           C
ATOM   1670  OG  SER B  81       3.561  -9.439  27.705  1.00 30.39           O
ATOM   1671  N   ARG B  82       0.056 -11.523  29.350  1.00 26.82           N
ATOM   1672  CA  ARG B  82      -0.645 -12.058  30.487  1.00 26.75           C
ATOM   1673  C   ARG B  82       0.283 -12.921  31.361  1.00 27.68           C
ATOM   1674  O   ARG B  82       1.112 -13.669  30.853  1.00 29.60           O
ATOM   1675  CB  ARG B  82      -1.780 -12.919  29.957  1.00 27.73           C
ATOM   1676  CG  ARG B  82      -2.802 -13.320  30.988  1.00 26.59           C
ATOM   1677  CD  ARG B  82      -3.695 -14.335  30.392  1.00 25.63           C
ATOM   1678  NE  ARG B  82      -4.521 -14.952  31.412  1.00 26.60           N
ATOM   1679  CZ  ARG B  82      -4.956 -16.207  31.347  1.00 25.64           C
ATOM   1680  NH1 ARG B  82      -4.639 -16.963  30.300  1.00 24.30           N
ATOM   1681  NH2 ARG B  82      -5.730 -16.698  32.312  1.00 25.01           N
ATOM   1682  N   ILE B  83       0.150 -12.777  32.675  1.00 30.86           N
ATOM   1683  CA  ILE B  83       0.650 -13.741  33.651  1.00 32.56           C
ATOM   1684  C   ILE B  83      -0.526 -14.320  34.441  1.00 34.05           C
ATOM   1685  O   ILE B  83      -1.112 -13.640  35.264  1.00 35.94           O
ATOM   1686  CB  ILE B  83       1.592 -13.097  34.670  1.00 33.71           C
ATOM   1687  CG1 ILE B  83       2.679 -12.313  33.961  1.00 34.14           C
ATOM   1688  CG2 ILE B  83       2.163 -14.185  35.588  1.00 34.18           C
ATOM   1689  CD1 ILE B  83       3.609 -11.604  34.903  1.00 34.74           C
ATOM   1690  N   ALA B  84      -0.889 -15.565  34.183  1.00 35.50           N
ATOM   1691  CA  ALA B  84      -1.926 -16.216  34.981  1.00 36.86           C
ATOM   1692  C   ALA B  84      -1.372 -16.601  36.370  1.00 36.53           C
ATOM   1693  O   ALA B  84      -0.258 -17.086  36.460  1.00 40.50           O
ATOM   1694  CB  ALA B  84      -2.431 -17.448  34.242  1.00 38.46           C
ATOM   1695  N   VAL B  85      -2.125 -16.400  37.448  1.00 37.42           N
ATOM   1696  CA  VAL B  85      -1.640 -16.849  38.770  1.00 38.98           C
ATOM   1697  C   VAL B  85      -1.361 -18.330  38.718  1.00 38.19           C
ATOM   1698  O   VAL B  85      -0.295 -18.778  39.097  1.00 37.60           O
ATOM   1699  CB  VAL B  85      -2.628 -16.576  39.948  1.00 39.67           C
ATOM   1700  CG1 VAL B  85      -2.728 -15.092  40.217  1.00 36.17           C
ATOM   1701  CG2 VAL B  85      -4.006 -17.179  39.698  1.00 39.87           C
ATOM   1702  N   SER B  86      -2.309 -19.083  38.188  1.00 38.78           N
ATOM   1703  CA  SER B  86      -2.229 -20.530  38.240  1.00 40.85           C
ATOM   1704  C   SER B  86      -1.036 -21.156  37.499  1.00 39.48           C
ATOM   1705  O   SER B  86      -0.579 -22.215  37.900  1.00 41.60           O
ATOM   1706  CB  SER B  86      -3.540 -21.145  37.759  1.00 40.44           C
ATOM   1707  OG  SER B  86      -4.509 -21.056  38.789  1.00 41.31           O
ATOM   1708  N   TYR B  87      -0.549 -20.514  36.440  1.00 38.67           N
ATOM   1709  CA  TYR B  87       0.551 -21.042  35.633  1.00 38.59           C
ATOM   1710  C   TYR B  87       1.861 -20.370  35.955  1.00 37.23           C
ATOM   1711  O   TYR B  87       2.918 -20.860  35.560  1.00 40.87           O
ATOM   1712  CB  TYR B  87       0.263 -20.850  34.116  1.00 42.52           C
```

```
ATOM   1713  CG  TYR B  87      -0.997 -21.554  33.648  1.00 48.97           C
ATOM   1714  CD1 TYR B  87      -0.936 -22.809  33.019  1.00 52.41           C
ATOM   1715  CD2 TYR B  87      -2.264 -20.996  33.886  1.00 51.46           C
ATOM   1716  CE1 TYR B  87      -2.103 -23.477  32.620  1.00 55.81           C
ATOM   1717  CE2 TYR B  87      -3.434 -21.647  33.486  1.00 55.81           C
ATOM   1718  CZ  TYR B  87      -3.356 -22.889  32.854  1.00 57.82           C
ATOM   1719  OH  TYR B  87      -4.520 -23.540  32.474  1.00 53.01           O
ATOM   1720  N   GLN B  88       1.802 -19.210  36.604  1.00 36.02           N
ATOM   1721  CA  GLN B  88       2.986 -18.352  36.801  1.00 35.19           C
ATOM   1722  C   GLN B  88       3.884 -18.274  35.573  1.00 33.28           C
ATOM   1723  O   GLN B  88       5.073 -18.445  35.697  1.00 35.21           O
ATOM   1724  CB  GLN B  88       3.827 -18.862  37.969  1.00 36.14           C
ATOM   1725  CG  GLN B  88       3.075 -19.024  39.274  1.00 38.35           C
ATOM   1726  CD  GLN B  88       2.548 -17.717  39.804  1.00 40.49           C
ATOM   1727  OE1 GLN B  88       3.164 -16.670  39.631  1.00 40.39           O
ATOM   1728  NE2 GLN B  88       1.395 -17.771  40.463  1.00 46.97           N
ATOM   1729  N   THR B  89       3.303 -18.074  34.394  1.00 33.22           N
ATOM   1730  CA  THR B  89       4.070 -17.894  33.136  1.00 32.78           C
ATOM   1731  C   THR B  89       3.664 -16.576  32.491  1.00 32.28           C
ATOM   1732  O   THR B  89       2.525 -16.124  32.682  1.00 33.25           O
ATOM   1733  CB  THR B  89       3.794 -19.022  32.093  1.00 32.24           C
ATOM   1734  OG1 THR B  89       2.403 -19.048  31.784  1.00 33.45           O
ATOM   1735  CG2 THR B  89       4.233 -20.403  32.591  1.00 31.01           C
ATOM   1736  N   LYS B  90       4.581 -15.978  31.725  1.00 30.73           N
ATOM   1737  CA  LYS B  90       4.326 -14.712  31.015  1.00 31.60           C
ATOM   1738  C   LYS B  90       4.284 -14.888  29.517  1.00 30.73           C
ATOM   1739  O   LYS B  90       5.297 -15.168  28.881  1.00 31.67           O
ATOM   1740  CB  LYS B  90       5.382 -13.644  31.329  1.00 32.44           C
ATOM   1741  CG  LYS B  90       5.088 -12.279  30.670  1.00 31.93           C
ATOM   1742  CD  LYS B  90       6.217 -11.311  30.956  1.00 30.75           C
ATOM   1743  CE  LYS B  90       5.923  -9.908  30.484  1.00 32.39           C
ATOM   1744  NZ  LYS B  90       6.862  -8.914  31.118  1.00 35.33           N
ATOM   1745  N   VAL B  91       3.119 -14.608  28.956  1.00 30.75           N
ATOM   1746  CA  VAL B  91       2.778 -14.998  27.609  1.00 28.92           C
ATOM   1747  C   VAL B  91       2.144 -13.792  26.889  1.00 27.98           C
ATOM   1748  O   VAL B  91       1.238 -13.136  27.451  1.00 28.01           O
ATOM   1749  CB  VAL B  91       1.796 -16.197  27.712  1.00 29.04           C
ATOM   1750  CG1 VAL B  91       2.581 -17.498  27.748  1.00 29.17           C
ATOM   1751  CG2 VAL B  91       0.765 -16.193  26.598  1.00 30.80           C
ATOM   1752  N   ASN B  92       2.591 -13.524  25.661  1.00 24.23           N
ATOM   1753  CA  ASN B  92       2.004 -12.484  24.832  1.00 23.76           C
ATOM   1754  C   ASN B  92       0.574 -12.797  24.387  1.00 24.06           C
ATOM   1755  O   ASN B  92       0.298 -13.900  23.876  1.00 25.34           O
ATOM   1756  CB  ASN B  92       2.798 -12.283  23.537  1.00 24.06           C
ATOM   1757  CG  ASN B  92       4.238 -11.959  23.762  1.00 24.34           C
ATOM   1758  OD1 ASN B  92       4.666 -11.669  24.877  1.00 26.50           O
ATOM   1759  ND2 ASN B  92       5.007 -11.982  22.682  1.00 25.30           N
ATOM   1760  N   LEU B  93      -0.307 -11.802  24.505  1.00 22.30           N
ATOM   1761  CA  LEU B  93      -1.644 -11.852  23.905  1.00 21.35           C
ATOM   1762  C   LEU B  93      -1.697 -11.090  22.571  1.00 21.45           C
ATOM   1763  O   LEU B  93      -2.401 -11.488  21.652  1.00 21.78           O
ATOM   1764  CB  LEU B  93      -2.669 -11.220  24.846  1.00 21.76           C
ATOM   1765  CG  LEU B  93      -2.801 -11.748  26.275  1.00 21.12           C
ATOM   1766  CD1 LEU B  93      -3.802 -10.890  27.040  1.00 19.32           C
ATOM   1767  CD2 LEU B  93      -3.207 -13.225  26.223  1.00 19.94           C
ATOM   1768  N   LEU B  94      -0.998  -9.956  22.486  1.00 21.92           N
ATOM   1769  CA  LEU B  94      -1.046  -9.078  21.287  1.00 21.13           C
ATOM   1770  C   LEU B  94       0.321  -8.467  21.118  1.00 21.70           C
ATOM   1771  O   LEU B  94       0.926  -8.029  22.077  1.00 23.63           O
ATOM   1772  CB  LEU B  94      -2.111  -7.982  21.439  1.00 19.71           C
ATOM   1773  CG  LEU B  94      -3.540  -8.528  21.680  1.00 19.76           C
ATOM   1774  CD1 LEU B  94      -4.455  -7.535  22.379  1.00 19.20           C
ATOM   1775  CD2 LEU B  94      -4.127  -8.997  20.370  1.00 19.58           C
ATOM   1776  N   SER B  95       0.840  -8.467  19.908  1.00 22.11           N
ATOM   1777  CA  SER B  95       2.180  -7.981  19.700  1.00 22.97           C
ATOM   1778  C   SER B  95       2.394  -7.514  18.244  1.00 22.54           C
```

```
ATOM   1779  O   SER B  95       2.019  -8.211  17.284  1.00 21.80           O
ATOM   1780  CB  SER B  95       3.187  -9.081  20.068  1.00 23.62           C
ATOM   1781  OG  SER B  95       4.435  -8.500  20.376  1.00 25.78           O
ATOM   1782  N   ALA B  96       2.999  -6.343  18.117  1.00 21.50           N
ATOM   1783  CA  ALA B  96       3.282  -5.722  16.848  1.00 22.88           C
ATOM   1784  C   ALA B  96       4.786  -5.446  16.774  1.00 25.05           C
ATOM   1785  O   ALA B  96       5.407  -5.060  17.762  1.00 24.91           O
ATOM   1786  CB  ALA B  96       2.477  -4.424  16.690  1.00 20.86           C
ATOM   1787  N   ILE B  97       5.364  -5.693  15.604  1.00 28.56           N
ATOM   1788  CA  ILE B  97       6.764  -5.357  15.307  1.00 31.17           C
ATOM   1789  C   ILE B  97       6.745  -4.619  13.976  1.00 32.08           C
ATOM   1790  O   ILE B  97       6.052  -5.040  13.039  1.00 28.53           O
ATOM   1791  CB  ILE B  97       7.676  -6.613  15.161  1.00 32.34           C
ATOM   1792  CG1 ILE B  97       7.692  -7.457  16.464  1.00 33.51           C
ATOM   1793  CG2 ILE B  97       9.085  -6.183  14.768  1.00 31.44           C
ATOM   1794  CD1 ILE B  97       8.321  -8.852  16.317  1.00 32.99           C
ATOM   1795  N   LYS B  98       7.534  -3.556  13.892  1.00 34.68           N
ATOM   1796  CA  LYS B  98       7.414  -2.579  12.833  1.00 38.32           C
ATOM   1797  C   LYS B  98       8.760  -1.838  12.569  1.00 41.52           C
ATOM   1798  O   LYS B  98       9.346  -1.273  13.507  1.00 37.64           O
ATOM   1799  CB  LYS B  98       6.324  -1.591  13.252  1.00 38.91           C
ATOM   1800  CG  LYS B  98       6.160  -0.368  12.363  1.00 42.12           C
ATOM   1801  CD  LYS B  98       6.070  -0.716  10.881  1.00 44.81           C
ATOM   1802  CE  LYS B  98       5.317   0.361  10.109  1.00 45.20           C
ATOM   1803  NZ  LYS B  98       4.970  -0.139   8.772  1.00 45.80           N
ATOM   1804  N   SER B  99       9.240  -1.881  11.305  1.00 43.67           N
ATOM   1805  CA  SER B  99      10.347  -1.011  10.809  1.00 41.05           C
ATOM   1806  C   SER B  99       9.786   0.330  10.293  1.00 40.49           C
ATOM   1807  O   SER B  99       9.152   0.383   9.259  1.00 47.04           O
ATOM   1808  CB  SER B  99      11.112  -1.676   9.660  1.00 42.58           C
ATOM   1809  OG  SER B  99      11.360  -3.054   9.887  1.00 47.36           O
ATOM   1810  N   PRO B 100      10.006   1.418  11.010  1.00 39.92           N
ATOM   1811  CA  PRO B 100       9.395   2.644  10.509  1.00 41.47           C
ATOM   1812  C   PRO B 100       9.981   3.118   9.208  1.00 50.03           C
ATOM   1813  O   PRO B 100       9.279   3.771   8.440  1.00 56.51           O
ATOM   1814  CB  PRO B 100       9.718   3.680  11.593  1.00 39.64           C
ATOM   1815  CG  PRO B 100      10.869   3.107  12.372  1.00 39.73           C
ATOM   1816  CD  PRO B 100      10.760   1.620  12.263  1.00 39.80           C
ATOM   1817  N   CYS B 101      11.263   2.813   8.969  1.00 57.93           N
ATOM   1818  CA  CYS B 101      12.022   3.408   7.854  1.00 60.74           C
ATOM   1819  C   CYS B 101      12.114   2.500   6.619  1.00 58.56           C
ATOM   1820  O   CYS B 101      13.092   1.792   6.430  1.00 58.89           O
ATOM   1821  CB  CYS B 101      13.420   3.813   8.345  1.00 63.39           C
ATOM   1822  SG  CYS B 101      13.408   5.209   9.525  1.00 65.76           S
ATOM   1823  N   GLU B 110      17.079  16.727   3.974  1.00 66.46           N
ATOM   1824  CA  GLU B 110      16.715  17.216   5.312  1.00 74.46           C
ATOM   1825  C   GLU B 110      15.726  16.252   5.979  1.00 76.86           C
ATOM   1826  O   GLU B 110      14.816  15.754   5.322  1.00 77.04           O
ATOM   1827  CB  GLU B 110      16.107  18.623   5.230  1.00 75.00           C
ATOM   1828  N   ALA B 111      15.905  16.003   7.280  1.00 78.68           N
ATOM   1829  CA  ALA B 111      15.124  14.979   8.005  1.00 74.23           C
ATOM   1830  C   ALA B 111      13.699  15.447   8.321  1.00 76.54           C
ATOM   1831  O   ALA B 111      13.498  16.339   9.153  1.00 77.71           O
ATOM   1832  CB  ALA B 111      15.836  14.583   9.285  1.00 67.60           C
ATOM   1833  N   LYS B 112      12.716  14.846   7.647  1.00 74.40           N
ATOM   1834  CA  LYS B 112      11.309  15.110   7.939  1.00 68.95           C
ATOM   1835  C   LYS B 112      10.791  14.032   8.950  1.00 65.68           C
ATOM   1836  O   LYS B 112      11.174  12.845   8.875  1.00 59.43           O
ATOM   1837  CB  LYS B 112      10.481  15.175   6.635  1.00 62.28           C
ATOM   1838  N   PRO B 113       9.948  14.453   9.922  1.00 62.72           N
ATOM   1839  CA  PRO B 113       9.607  13.572  11.053  1.00 57.70           C
ATOM   1840  C   PRO B 113       8.490  12.534  10.786  1.00 51.88           C
ATOM   1841  O   PRO B 113       7.476  12.846  10.136  1.00 50.23           O
ATOM   1842  CB  PRO B 113       9.189  14.565  12.153  1.00 59.81           C
ATOM   1843  CG  PRO B 113       8.811  15.834  11.447  1.00 58.76           C
ATOM   1844  CD  PRO B 113       9.246  15.751  10.010  1.00 61.60           C
```

```
ATOM   1845  N   TRP B 114       8.689  11.311  11.297  1.00 45.84           N
ATOM   1846  CA  TRP B 114       7.738  10.216  11.099  1.00 37.37           C
ATOM   1847  C   TRP B 114       7.042   9.878  12.393  1.00 34.85           C
ATOM   1848  O   TRP B 114       7.602  10.056  13.473  1.00 28.99           O
ATOM   1849  CB  TRP B 114       8.422   8.976  10.515  1.00 34.83           C
ATOM   1850  CG  TRP B 114       9.612   8.482  11.296  1.00 33.80           C
ATOM   1851  CD1 TRP B 114      10.945   8.738  11.034  1.00 31.15           C
ATOM   1852  CD2 TRP B 114       9.617   7.599  12.486  1.00 33.43           C
ATOM   1853  NE1 TRP B 114      11.752   8.115  11.956  1.00 32.42           N
ATOM   1854  CE2 TRP B 114      11.016   7.422  12.857  1.00 31.77           C
ATOM   1855  CE3 TRP B 114       8.628   6.993  13.272  1.00 33.94           C
ATOM   1856  CZ2 TRP B 114      11.404   6.658  13.962  1.00 31.65           C
ATOM   1857  CZ3 TRP B 114       9.034   6.219  14.386  1.00 32.09           C
ATOM   1858  CH2 TRP B 114      10.390   6.065  14.723  1.00 30.56           C
ATOM   1859  N   TYR B 115       5.796   9.408  12.262  1.00 35.10           N
ATOM   1860  CA  TYR B 115       4.978   8.971  13.379  1.00 35.88           C
ATOM   1861  C   TYR B 115       4.454   7.594  13.141  1.00 34.00           C
ATOM   1862  O   TYR B 115       4.066   7.268  12.042  1.00 34.81           O
ATOM   1863  CB  TYR B 115       3.785   9.884  13.536  1.00 36.81           C
ATOM   1864  CG  TYR B 115       4.110  11.229  14.091  1.00 36.35           C
ATOM   1865  CD1 TYR B 115       4.108  11.455  15.447  1.00 38.83           C
ATOM   1866  CD2 TYR B 115       4.398  12.283  13.259  1.00 40.22           C
ATOM   1867  CE1 TYR B 115       4.374  12.722  15.975  1.00 39.97           C
ATOM   1868  CE2 TYR B 115       4.674  13.544  13.768  1.00 41.81           C
ATOM   1869  CZ  TYR B 115       4.654  13.755  15.131  1.00 40.33           C
ATOM   1870  OH  TYR B 115       4.941  15.000  15.627  1.00 42.61           O
ATOM   1871  N   GLU B 116       4.411   6.788  14.182  1.00 33.73           N
ATOM   1872  CA  GLU B 116       3.873   5.439  14.071  1.00 32.25           C
ATOM   1873  C   GLU B 116       3.048   5.140  15.309  1.00 29.32           C
ATOM   1874  O   GLU B 116       3.593   4.836  16.366  1.00 29.23           O
ATOM   1875  CB  GLU B 116       4.994   4.409  13.927  1.00 34.23           C
ATOM   1876  CG  GLU B 116       5.706   4.459  12.565  1.00 38.97           C
ATOM   1877  CD  GLU B 116       5.040   3.615  11.493  1.00 38.82           C
ATOM   1878  OE1 GLU B 116       4.548   2.539  11.834  1.00 43.78           O
ATOM   1879  OE2 GLU B 116       5.028   4.009  10.316  1.00 39.41           O
ATOM   1880  N   PRO B 117       1.726   5.229  15.185  1.00 25.60           N
ATOM   1881  CA  PRO B 117       0.858   4.738  16.233  1.00 24.84           C
ATOM   1882  C   PRO B 117       0.655   3.238  16.086  1.00 23.40           C
ATOM   1883  O   PRO B 117       0.443   2.770  14.981  1.00 23.39           O
ATOM   1884  CB  PRO B 117      -0.450   5.476  15.961  1.00 23.92           C
ATOM   1885  CG  PRO B 117      -0.437   5.752  14.480  1.00 24.08           C
ATOM   1886  CD  PRO B 117       0.967   5.638  13.992  1.00 25.39           C
ATOM   1887  N   ILE B 118       0.730   2.499  17.188  1.00 21.33           N
ATOM   1888  CA  ILE B 118       0.375   1.092  17.178  1.00 20.02           C
ATOM   1889  C   ILE B 118      -0.741   0.888  18.157  1.00 18.25           C
ATOM   1890  O   ILE B 118       0.559   1.176  19.314  1.00 18.46           O
ATOM   1891  CB  ILE B 118       1.575   0.186  17.592  1.00 20.01           C
ATOM   1892  CG1 ILE B 118       2.769   0.381  16.645  1.00 19.69           C
ATOM   1893  CG2 ILE B 118       1.170  -1.286  17.595  1.00 19.04           C
ATOM   1894  CD1 ILE B 118       3.993  -0.418  17.053  1.00 18.64           C
ATOM   1895  N   TYR B 119      -1.897   0.391  17.690  1.00 17.98           N
ATOM   1896  CA  TYR B 119      -3.072   0.133  18.562  1.00 16.59           C
ATOM   1897  C   TYR B 119      -3.357  -1.359  18.614  1.00 16.07           C
ATOM   1898  O   TYR B 119      -3.695  -1.952  17.619  1.00 15.43           O
ATOM   1899  CB  TYR B 119      -4.302   0.860  18.046  1.00 16.32           C
ATOM   1900  CG  TYR B 119      -5.488   0.832  19.004  1.00 16.33           C
ATOM   1901  CD1 TYR B 119      -5.845   1.961  19.715  1.00 15.99           C
ATOM   1902  CD2 TYR B 119      -6.206  -0.311  19.214  1.00 16.15           C
ATOM   1903  CE1 TYR B 119      -6.890   1.950  20.585  1.00 16.63           C
ATOM   1904  CE2 TYR B 119      -7.258  -0.337  20.098  1.00 16.60           C
ATOM   1905  CZ  TYR B 119      -7.606   0.791  20.783  1.00 17.01           C
ATOM   1906  OH  TYR B 119      -8.677   0.794  21.684  1.00 16.34           O
ATOM   1907  N   LEU B 120      -3.210  -1.943  19.795  1.00 16.92           N
ATOM   1908  CA  LEU B 120      -3.444  -3.375  20.017  1.00 17.01           C
ATOM   1909  C   LEU B 120      -4.726  -3.622  20.816  1.00 17.46           C
ATOM   1910  O   LEU B 120      -4.911  -3.087  21.908  1.00 18.00           O
```

```
ATOM   1911  CB  LEU B 120      -2.272  -4.014  20.759  1.00 15.76           C
ATOM   1912  CG  LEU B 120      -0.903  -3.979  20.054  1.00 15.57           C
ATOM   1913  CD1 LEU B 120       0.199  -4.455  21.003  1.00 14.14           C
ATOM   1914  CD2 LEU B 120      -0.912  -4.788  18.765  1.00 14.00           C
ATOM   1915  N   GLY B 121      -5.600  -4.464  20.277  1.00 18.32           N
ATOM   1916  CA  GLY B 121      -6.794  -4.824  20.992  1.00 18.96           C
ATOM   1917  C   GLY B 121      -7.350  -6.187  20.673  1.00 19.01           C
ATOM   1918  O   GLY B 121      -7.208  -6.704  19.564  1.00 16.13           O
ATOM   1919  N   GLY B 122      -8.032  -6.745  21.666  1.00 20.05           N
ATOM   1920  CA  GLY B 122      -8.895  -7.906  21.429  1.00 20.45           C
ATOM   1921  C   GLY B 122      -9.695  -8.268  22.655  1.00 20.23           C
ATOM   1922  O   GLY B 122      -9.575  -7.628  23.707  1.00 18.92           O
ATOM   1923  N   VAL B 123     -10.493  -9.317  22.518  1.00 20.59           N
ATOM   1924  CA  VAL B 123     -11.225  -9.869  23.632  1.00 21.71           C
ATOM   1925  C   VAL B 123     -10.590 -11.191  24.132  1.00 22.74           C
ATOM   1926  O   VAL B 123     -10.202 -12.068  23.335  1.00 24.03           O
ATOM   1927  CB  VAL B 123     -12.696 -10.073  23.246  1.00 22.44           C
ATOM   1928  CG1 VAL B 123     -12.791 -10.893  21.964  1.00 21.25           C
ATOM   1929  CG2 VAL B 123     -13.465 -10.700  24.403  1.00 20.62           C
ATOM   1930  N   PHE B 124     -10.497 -11.321  25.455  1.00 23.44           N
ATOM   1931  CA  PHE B 124      -9.865 -12.466  26.113  1.00 24.20           C
ATOM   1932  C   PHE B 124     -10.610 -12.967  27.370  1.00 26.65           C
ATOM   1933  O   PHE B 124     -11.244 -12.174  28.106  1.00 27.50           O
ATOM   1934  CB  PHE B 124      -8.439 -12.094  26.502  1.00 24.39           C
ATOM   1935  CG  PHE B 124      -7.589 -11.666  25.336  1.00 23.37           C
ATOM   1936  CD1 PHE B 124      -6.763 -12.583  24.697  1.00 22.66           C
ATOM   1937  CD2 PHE B 124      -7.650 -10.353  24.864  1.00 23.00           C
ATOM   1938  CE1 PHE B 124      -6.026 -12.212  23.604  1.00 23.39           C
ATOM   1939  CE2 PHE B 124      -6.913  -9.961  23.776  1.00 23.31           C
ATOM   1940  CZ  PHE B 124      -6.087 -10.891  23.141  1.00 24.78           C
ATOM   1941  N   GLN B 125     -10.517 -14.282  27.603  1.00 27.21           N
ATOM   1942  CA  GLN B 125     -10.927 -14.908  28.852  1.00 26.98           C
ATOM   1943  C   GLN B 125      -9.814 -14.708  29.859  1.00 27.62           C
ATOM   1944  O   GLN B 125      -8.692 -15.145  29.641  1.00 27.38           O
ATOM   1945  CB  GLN B 125     -11.168 -16.411  28.629  1.00 29.12           C
ATOM   1946  CG  GLN B 125     -11.465 -17.258  29.882  1.00 29.64           C
ATOM   1947  CD  GLN B 125     -12.759 -16.874  30.569  1.00 30.30           C
ATOM   1948  OE1 GLN B 125     -13.692 -16.383  29.930  1.00 30.39           O
ATOM   1949  NE2 GLN B 125     -12.820 -17.095  31.880  1.00 31.94           N
ATOM   1950  N   LEU B 126     -10.127 -14.058  30.972  1.00 29.92           N
ATOM   1951  CA  LEU B 126      -9.140 -13.802  32.013  1.00 30.19           C
ATOM   1952  C   LEU B 126      -9.631 -14.370  33.327  1.00 32.52           C
ATOM   1953  O   LEU B 126     -10.851 -14.500  33.541  1.00 32.99           O
ATOM   1954  CB  LEU B 126      -8.862 -12.296  32.134  1.00 29.67           C
ATOM   1955  CG  LEU B 126      -8.375 -11.576  30.842  1.00 29.78           C
ATOM   1956  CD1 LEU B 126      -8.470 -10.053  30.980  1.00 28.21           C
ATOM   1957  CD2 LEU B 126      -6.964 -11.998  30.486  1.00 28.57           C
ATOM   1958  N   GLU B 127      -8.681 -14.700  34.207  1.00 35.94           N
ATOM   1959  CA  GLU B 127      -8.973 -15.345  35.506  1.00 40.93           C
ATOM   1960  C   GLU B 127      -8.586 -14.428  36.658  1.00 40.90           C
ATOM   1961  O   GLU B 127      -7.678 -13.588  36.523  1.00 36.65           O
ATOM   1962  CB  GLU B 127      -8.218 -16.681  35.628  1.00 42.86           C
ATOM   1963  CG  GLU B 127      -8.623 -17.746  34.607  1.00 44.59           C
ATOM   1964  CD  GLU B 127     -10.118 -18.077  34.654  1.00 48.92           C
ATOM   1965  OE1 GLU B 127     -10.708 -18.073  35.785  1.00 47.46           O
ATOM   1966  OE2 GLU B 127     -10.705 -18.322  33.555  1.00 48.25           O
ATOM   1967  N   LYS B 128      -9.283 -14.582  37.783  1.00 41.35           N
ATOM   1968  CA  LYS B 128      -9.074 -13.702  38.948  1.00 42.37           C
ATOM   1969  C   LYS B 128      -7.592 -13.639  39.292  1.00 37.80           C
ATOM   1970  O   LYS B 128      -6.932 -14.664  39.412  1.00 42.18           O
ATOM   1971  CB  LYS B 128      -9.881 -14.216  40.169  1.00 48.32           C
ATOM   1972  CG  LYS B 128      -9.686 -13.388  41.445  1.00 51.55           C
ATOM   1973  CD  LYS B 128     -10.447 -13.952  42.653  1.00 52.59           C
ATOM   1974  CE  LYS B 128      -9.957 -13.308  43.967  1.00 55.23           C
ATOM   1975  NZ  LYS B 128     -10.165 -14.140  45.200  1.00 56.78           N
ATOM   1976  N   GLY B 129      -7.030 -12.461  39.419  1.00 34.13           N
```

```
ATOM   1977  CA  GLY B 129      -5.630 -12.401  39.865  1.00 32.45           C
ATOM   1978  C   GLY B 129      -4.598 -12.361  38.772  1.00 31.97           C
ATOM   1979  O   GLY B 129      -3.431 -12.182  39.056  1.00 30.54           O
ATOM   1980  N   ASP B 130      -5.021 -12.526  37.515  1.00 35.83           N
ATOM   1981  CA  ASP B 130      -4.128 -12.322  36.352  1.00 35.36           C
ATOM   1982  C   ASP B 130      -3.568 -10.892  36.347  1.00 35.07           C
ATOM   1983  O   ASP B 130      -4.217  -9.956  36.845  1.00 31.61           O
ATOM   1984  CB  ASP B 130      -4.868 -12.581  35.043  1.00 34.39           C
ATOM   1985  CG  ASP B 130      -5.149 -14.056  34.818  1.00 38.25           C
ATOM   1986  OD1 ASP B 130      -4.641 -14.909  35.601  1.00 37.40           O
ATOM   1987  OD2 ASP B 130      -5.890 -14.364  33.849  1.00 39.90           O
ATOM   1988  N   ARG B 131      -2.354 -10.765  35.809  1.00 33.29           N
ATOM   1989  CA  ARG B 131      -1.617  -9.510  35.754  1.00 33.86           C
ATOM   1990  C   ARG B 131      -1.331  -9.212  34.263  1.00 30.16           C
ATOM   1991  O   ARG B 131      -0.991 -10.111  33.502  1.00 28.58           O
ATOM   1992  CB  ARG B 131      -0.337  -9.616  36.595  1.00 35.85           C
ATOM   1993  CG  ARG B 131      -0.563  -9.380  38.090  1.00 39.30           C
ATOM   1994  CD  ARG B 131       0.454 -10.079  38.996  1.00 45.29           C
ATOM   1995  NE  ARG B 131       1.871  -9.925  38.583  1.00 53.69           N
ATOM   1996  CZ  ARG B 131       2.845 -10.863  38.745  1.00 58.04           C
ATOM   1997  NH1 ARG B 131       2.583 -12.052  39.309  1.00 60.46           N
ATOM   1998  NH2 ARG B 131       4.095 -10.622  38.325  1.00 52.06           N
ATOM   1999  N   LEU B 132      -1.549  -7.981  33.825  1.00 26.34           N
ATOM   2000  CA  LEU B 132      -1.398  -7.674  32.399  1.00 24.67           C
ATOM   2001  C   LEU B 132      -0.442  -6.557  32.268  1.00 24.27           C
ATOM   2002  O   LEU B 132      -0.505  -5.604  33.040  1.00 23.03           O
ATOM   2003  CB  LEU B 132      -2.720  -7.272  31.749  1.00 23.35           C
ATOM   2004  CG  LEU B 132      -3.876  -8.232  31.955  1.00 22.48           C
ATOM   2005  CD1 LEU B 132      -5.144  -7.517  31.580  1.00 21.71           C
ATOM   2006  CD2 LEU B 132      -3.663  -9.479  31.111  1.00 22.68           C
ATOM   2007  N   SER B 133       0.439  -6.684  31.274  1.00 24.31           N
ATOM   2008  CA  SER B 133       1.470  -5.708  30.982  1.00 23.78           C
ATOM   2009  C   SER B 133       1.287  -5.198  29.604  1.00 23.04           C
ATOM   2010  O   SER B 133       0.866  -5.948  28.733  1.00 21.28           O
ATOM   2011  CB  SER B 133       2.818  -6.369  31.013  1.00 24.58           C
ATOM   2012  OG  SER B 133       3.090  -6.703  32.320  1.00 28.32           O
ATOM   2013  N   ALA B 134       1.658  -3.932  29.405  1.00 22.65           N
ATOM   2014  CA  ALA B 134       1.734  -3.340  28.095  1.00 23.06           C
ATOM   2015  C   ALA B 134       3.101  -2.704  28.023  1.00 23.39           C
ATOM   2016  O   ALA B 134       3.410  -1.804  28.799  1.00 22.35           O
ATOM   2017  CB  ALA B 134       0.632  -2.304  27.891  1.00 21.96           C
ATOM   2018  N   GLU B 135       3.903  -3.180  27.076  1.00 24.39           N
ATOM   2019  CA  GLU B 135       5.325  -2.919  27.056  1.00 26.57           C
ATOM   2020  C   GLU B 135       5.836  -2.615  25.620  1.00 26.92           C
ATOM   2021  O   GLU B 135       5.322  -3.144  24.625  1.00 24.81           O
ATOM   2022  CB  GLU B 135       6.093  -4.123  27.644  1.00 28.40           C
ATOM   2023  CG  GLU B 135       5.818  -4.416  29.119  1.00 31.59           C
ATOM   2024  CD  GLU B 135       6.743  -5.490  29.715  1.00 33.99           C
ATOM   2025  OE1 GLU B 135       6.259  -6.487  30.264  1.00 34.84           O
ATOM   2026  OE2 GLU B 135       7.970  -5.340  29.654  1.00 43.14           O
ATOM   2027  N   ILE B 136       6.868  -1.765  25.552  1.00 26.22           N
ATOM   2028  CA  ILE B 136       7.560  -1.438  24.319  1.00 24.09           C
ATOM   2029  C   ILE B 136       9.075  -1.586  24.508  1.00 24.03           C
ATOM   2030  O   ILE B 136       9.538  -1.838  25.612  1.00 21.23           O
ATOM   2031  CB  ILE B 136       7.244  -0.009  23.903  1.00 23.44           C
ATOM   2032  CG1 ILE B 136       7.643   0.970  25.015  1.00 22.19           C
ATOM   2033  CG2 ILE B 136       5.779   0.085  23.541  1.00 22.50           C
ATOM   2034  CD1 ILE B 136       7.950   2.374  24.528  1.00 22.02           C
ATOM   2035  N   ASN B 137       9.832  -1.439  23.417  1.00 25.66           N
ATOM   2036  CA  ASN B 137      11.283  -1.612  23.444  1.00 26.04           C
ATOM   2037  C   ASN B 137      12.053  -0.294  23.387  1.00 28.87           C
ATOM   2038  O   ASN B 137      13.171  -0.220  23.868  1.00 28.57           O
ATOM   2039  CB  ASN B 137      11.739  -2.536  22.323  1.00 26.45           C
ATOM   2040  CG  ASN B 137      11.533  -1.941  20.947  1.00 29.05           C
ATOM   2041  OD1 ASN B 137      10.597  -1.168  20.722  1.00 30.62           O
ATOM   2042  ND2 ASN B 137      12.415  -2.293  20.010  1.00 29.75           N
```

```
ATOM   2043  N   ARG B 138      11.442   0.748  22.821  1.00 30.89           N
ATOM   2044  CA  ARG B 138      12.087   2.040  22.663  1.00 30.06           C
ATOM   2045  C   ARG B 138      11.281   3.176  23.301  1.00 28.16           C
ATOM   2046  O   ARG B 138      10.620   3.955  22.614  1.00 24.98           O
ATOM   2047  CB  ARG B 138      12.305   2.318  21.170  1.00 34.27           C
ATOM   2048  CG  ARG B 138      13.187   1.299  20.447  1.00 36.56           C
ATOM   2049  CD  ARG B 138      14.564   1.227  21.077  1.00 39.08           C
ATOM   2050  NE  ARG B 138      15.250   2.511  20.940  1.00 39.40           N
ATOM   2051  CZ  ARG B 138      16.030   2.829  19.915  1.00 39.20           C
ATOM   2052  NH1 ARG B 138      16.240   1.971  18.931  1.00 38.78           N
ATOM   2053  NH2 ARG B 138      16.598   4.016  19.870  1.00 40.07           N
ATOM   2054  N   PRO B 139      11.357   3.292  24.621  1.00 27.96           N
ATOM   2055  CA  PRO B 139      10.689   4.419  25.300  1.00 28.76           C
ATOM   2056  C   PRO B 139      11.198   5.786  24.840  1.00 28.14           C
ATOM   2057  O   PRO B 139      10.459   6.762  24.827  1.00 26.63           O
ATOM   2058  CB  PRO B 139      10.993   4.187  26.795  1.00 29.89           C
ATOM   2059  CG  PRO B 139      11.612   2.829  26.915  1.00 29.26           C
ATOM   2060  CD  PRO B 139      12.006   2.347  25.546  1.00 28.39           C
ATOM   2061  N   ASP B 140      12.453   5.831  24.441  1.00 29.98           N
ATOM   2062  CA  ASP B 140      13.060   7.042  23.885  1.00 32.09           C
ATOM   2063  C   ASP B 140      12.348   7.549  22.631  1.00 32.34           C
ATOM   2064  O   ASP B 140      12.539   8.697  22.215  1.00 31.03           O
ATOM   2065  CB  ASP B 140      14.561   6.795  23.578  1.00 34.96           C
ATOM   2066  CG  ASP B 140      14.841   5.379  22.984  1.00 38.80           C
ATOM   2067  OD1 ASP B 140      14.258   4.356  23.459  1.00 38.46           O
ATOM   2068  OD2 ASP B 140      15.653   5.290  22.041  1.00 39.57           O
ATOM   2069  N   TYR B 141      11.537   6.696  22.011  1.00 33.05           N
ATOM   2070  CA  TYR B 141      10.797   7.100  20.811  1.00 33.25           C
ATOM   2071  C   TYR B 141       9.319   7.437  21.056  1.00 29.97           C
ATOM   2072  O   TYR B 141       8.581   7.730  20.106  1.00 27.13           O
ATOM   2073  CB  TYR B 141      10.899   6.021  19.746  1.00 36.12           C
ATOM   2074  CG  TYR B 141      12.158   6.082  18.906  1.00 41.62           C
ATOM   2075  CD1 TYR B 141      12.905   4.940  18.672  1.00 45.02           C
ATOM   2076  CD2 TYR B 141      12.575   7.274  18.299  1.00 47.49           C
ATOM   2077  CE1 TYR B 141      14.031   4.974  17.873  1.00 47.32           C
ATOM   2078  CE2 TYR B 141      13.716   7.316  17.513  1.00 48.07           C
ATOM   2079  CZ  TYR B 141      14.426   6.154  17.301  1.00 48.41           C
ATOM   2080  OH  TYR B 141      15.547   6.149  16.522  1.00 52.85           O
ATOM   2081  N   LEU B 142       8.889   7.396  22.314  1.00 28.23           N
ATOM   2082  CA  LEU B 142       7.515   7.742  22.631  1.00 29.54           C
ATOM   2083  C   LEU B 142       7.271   9.259  22.416  1.00 29.54           C
ATOM   2084  O   LEU B 142       8.133  10.088  22.713  1.00 27.87           O
ATOM   2085  CB  LEU B 142       7.176   7.343  24.075  1.00 30.19           C
ATOM   2086  CG  LEU B 142       6.932   5.869  24.352  1.00 31.20           C
ATOM   2087  CD1 LEU B 142       6.937   5.570  25.845  1.00 29.32           C
ATOM   2088  CD2 LEU B 142       5.609   5.468  23.704  1.00 32.37           C
ATOM   2089  N   ASP B 143       6.084   9.607  21.927  1.00 30.60           N
ATOM   2090  CA  ASP B 143       5.713  11.014  21.724  1.00 32.34           C
ATOM   2091  C   ASP B 143       4.594  11.419  22.681  1.00 31.55           C
ATOM   2092  O   ASP B 143       3.591  10.713  22.822  1.00 29.90           O
ATOM   2093  CB  ASP B 143       5.284  11.271  20.273  1.00 33.08           C
ATOM   2094  CG  ASP B 143       5.042  12.736  19.988  1.00 33.36           C
ATOM   2095  OD1 ASP B 143       6.020  13.469  19.757  1.00 37.55           O
ATOM   2096  OD2 ASP B 143       3.869  13.152  19.968  1.00 34.42           O
ATOM   2097  N   PHE B 144       4.786  12.574  23.318  1.00 30.42           N
ATOM   2098  CA  PHE B 144       3.884  13.081  24.335  1.00 28.95           C
ATOM   2099  C   PHE B 144       3.385  14.491  23.953  1.00 27.84           C
ATOM   2100  O   PHE B 144       2.950  15.248  24.797  1.00 28.23           O
ATOM   2101  CB  PHE B 144       4.606  13.101  25.688  1.00 28.14           C
ATOM   2102  CG  PHE B 144       4.973  11.733  26.229  1.00 27.98           C
ATOM   2103  CD1 PHE B 144       6.292  11.284  26.208  1.00 29.60           C
ATOM   2104  CD2 PHE B 144       4.013  10.915  26.828  1.00 28.04           C
ATOM   2105  CE1 PHE B 144       6.635  10.024  26.726  1.00 29.87           C
ATOM   2106  CE2 PHE B 144       4.353   9.663  27.352  1.00 27.99           C
ATOM   2107  CZ  PHE B 144       5.661   9.223  27.316  1.00 28.47           C
ATOM   2108  N   ALA B 145       3.424  14.810  22.661  1.00 29.44           N
```

```
ATOM   2109  CA  ALA B 145       3.048  16.148  22.143  1.00 30.99           C
ATOM   2110  C   ALA B 145       1.702  16.575  22.761  1.00 31.70           C
ATOM   2111  O   ALA B 145       1.630  17.534  23.510  1.00 33.82           O
ATOM   2112  CB  ALA B 145       2.994  16.142  20.605  1.00 26.03           C
ATOM   2113  N   GLU B 146       0.667  15.790  22.503  1.00 33.78           N
ATOM   2114  CA  GLU B 146      -0.678  16.012  23.077  1.00 32.44           C
ATOM   2115  C   GLU B 146      -1.046  14.954  24.123  1.00 29.87           C
ATOM   2116  O   GLU B 146      -0.344  13.974  24.330  1.00 28.57           O
ATOM   2117  CB  GLU B 146      -1.728  15.998  21.964  1.00 31.95           C
ATOM   2118  CG  GLU B 146      -1.581  17.140  20.965  1.00 32.34           C
ATOM   2119  CD  GLU B 146      -2.691  17.149  19.935  0.50 32.25           C
ATOM   2120  OE1 GLU B 146      -3.732  17.779  20.204  0.50 31.41           O
ATOM   2121  OE2 GLU B 146      -2.527  16.509  18.872  0.50 32.01           O
ATOM   2122  N   SER B 147      -2.155  15.179  24.791  1.00 29.08           N
ATOM   2123  CA  SER B 147      -2.691  14.196  25.683  1.00 28.53           C
ATOM   2124  C   SER B 147      -3.432  13.127  24.862  1.00 27.34           C
ATOM   2125  O   SER B 147      -3.882  13.386  23.743  1.00 27.68           O
ATOM   2126  CB  SER B 147      -3.629  14.854  26.691  1.00 29.62           C
ATOM   2127  OG  SER B 147      -2.907  15.314  27.830  1.00 31.33           O
ATOM   2128  N   GLY B 148      -3.540  11.937  25.434  1.00 24.16           N
ATOM   2129  CA  GLY B 148      -4.326  10.873  24.874  1.00 23.90           C
ATOM   2130  C   GLY B 148      -3.575   9.960  23.931  1.00 23.31           C
ATOM   2131  O   GLY B 148      -4.197   9.172  23.258  1.00 22.60           O
ATOM   2132  N   GLN B 149      -2.242  10.038  23.896  1.00 22.98           N
ATOM   2133  CA  GLN B 149      -1.488   9.366  22.832  1.00 23.33           C
ATOM   2134  C   GLN B 149      -0.924   7.992  23.184  1.00 22.49           C
ATOM   2135  O   GLN B 149      -0.570   7.208  22.284  1.00 21.15           O
ATOM   2136  CB  GLN B 149      -0.374  10.269  22.322  1.00 23.66           C
ATOM   2137  CG  GLN B 149      -0.895  11.506  21.610  1.00 23.66           C
ATOM   2138  CD  GLN B 149       0.232  12.361  21.063  1.00 25.02           C
ATOM   2139  OE1 GLN B 149       1.444  12.125  21.369  1.00 24.15           O
ATOM   2140  NE2 GLN B 149      -0.136  13.348  20.229  1.00 22.87           N
ATOM   2141  N   VAL B 150      -0.894   7.693  24.476  1.00 21.41           N
ATOM   2142  CA  VAL B 150      -0.236   6.524  24.972  1.00 20.54           C
ATOM   2143  C   VAL B 150      -1.056   6.045  26.167  1.00 21.16           C
ATOM   2144  O   VAL B 150      -1.132   6.737  27.166  1.00 21.09           O
ATOM   2145  CB  VAL B 150       1.191   6.881  25.420  1.00 20.63           C
ATOM   2146  CG1 VAL B 150       1.854   5.670  26.066  1.00 20.07           C
ATOM   2147  CG2 VAL B 150       2.011   7.458  24.261  1.00 19.14           C
ATOM   2148  N   TYR B 151      -1.685   4.874  26.052  1.00 21.36           N
ATOM   2149  CA  TYR B 151      -2.659   4.423  27.055  1.00 20.13           C
ATOM   2150  C   TYR B 151      -2.904   2.920  27.031  1.00 19.85           C
ATOM   2151  O   TYR B 151      -2.566   2.223  26.052  1.00 19.06           O
ATOM   2152  CB  TYR B 151      -3.985   5.175  26.879  1.00 20.11           C
ATOM   2153  CG  TYR B 151      -4.604   5.120  25.480  1.00 19.35           C
ATOM   2154  CD1 TYR B 151      -4.382   6.140  24.565  1.00 19.55           C
ATOM   2155  CD2 TYR B 151      -5.409   4.072  25.097  1.00 18.11           C
ATOM   2156  CE1 TYR B 151      -4.925   6.101  23.307  1.00 19.35           C
ATOM   2157  CE2 TYR B 151      -5.963   4.024  23.839  1.00 18.51           C
ATOM   2158  CZ  TYR B 151      -5.727   5.054  22.956  1.00 19.57           C
ATOM   2159  OH  TYR B 151      -6.286   5.059  21.710  1.00 19.36           O
ATOM   2160  N   PHE B 152      -3.508   2.430  28.111  1.00 19.55           N
ATOM   2161  CA  PHE B 152      -3.626   0.995  28.357  1.00 20.64           C
ATOM   2162  C   PHE B 152      -4.900   0.759  29.110  1.00 21.41           C
ATOM   2163  O   PHE B 152      -5.120   1.387  30.127  1.00 21.52           O
ATOM   2164  CB  PHE B 152      -2.376   0.545  29.190  1.00 20.55           C
ATOM   2165  CG  PHE B 152      -2.331  -0.934  29.569  1.00 19.50           C
ATOM   2166  CD1 PHE B 152      -1.535  -1.345  30.622  1.00 20.05           C
ATOM   2167  CD2 PHE B 152      -3.024  -1.886  28.887  1.00 18.93           C
ATOM   2168  CE1 PHE B 152      -1.450  -2.667  30.987  1.00 19.63           C
ATOM   2169  CE2 PHE B 152      -2.941  -3.213  29.252  1.00 18.67           C
ATOM   2170  CZ  PHE B 152      -2.159  -3.603  30.290  1.00 19.13           C
ATOM   2171  N   GLY B 153      -5.754  -0.140  28.639  1.00 22.55           N
ATOM   2172  CA  GLY B 153      -6.971  -0.411  29.394  1.00 23.47           C
ATOM   2173  C   GLY B 153      -7.562  -1.796  29.235  1.00 25.13           C
ATOM   2174  O   GLY B 153      -7.079  -2.601  28.448  1.00 23.94           O
```

```
ATOM   2175  N   ILE B 154      -8.594  -2.064  30.044  1.00 25.79           N
ATOM   2176  CA  ILE B 154      -9.389  -3.282  29.991  1.00 24.95           C
ATOM   2177  C   ILE B 154     -10.844  -2.952  30.375  1.00 26.68           C
ATOM   2178  O   ILE B 154     -11.121  -2.004  31.121  1.00 27.92           O
ATOM   2179  CB  ILE B 154      -8.842  -4.397  30.924  1.00 24.39           C
ATOM   2180  CG1 ILE B 154      -9.197  -4.170  32.401  1.00 24.44           C
ATOM   2181  CG2 ILE B 154      -7.337  -4.519  30.810  1.00 23.45           C
ATOM   2182  CD1 ILE B 154      -8.772  -5.342  33.295  1.00 23.38           C
ATOM   2183  N   ILE B 155     -11.771  -3.729  29.858  1.00 27.08           N
ATOM   2184  CA  ILE B 155     -13.169  -3.482  30.078  1.00 27.54           C
ATOM   2185  C   ILE B 155     -13.797  -4.842  30.212  1.00 27.56           C
ATOM   2186  O   ILE B 155     -13.693  -5.617  29.289  1.00 25.91           O
ATOM   2187  CB  ILE B 155     -13.743  -2.762  28.842  1.00 29.56           C
ATOM   2188  CG1 ILE B 155     -13.008  -1.432  28.593  1.00 30.56           C
ATOM   2189  CG2 ILE B 155     -15.232  -2.516  28.969  1.00 28.69           C
ATOM   2190  CD1 ILE B 155     -13.257  -0.850  27.203  1.00 30.75           C
ATOM   2191  N   ALA B 156     -14.400  -5.179  31.361  1.00 30.29           N
ATOM   2192  CA  ALA B 156     -15.160  -6.471  31.467  1.00 30.42           C
ATOM   2193  C   ALA B 156     -16.333  -6.425  30.495  1.00 33.68           C
ATOM   2194  O   ALA B 156     -16.966  -5.376  30.338  1.00 36.03           O
ATOM   2195  CB  ALA B 156     -15.652  -6.704  32.865  1.00 28.04           C
ATOM   2196  N   LEU B 157     -16.594  -7.523  29.795  1.00 37.19           N
ATOM   2197  CA  LEU B 157     -17.837  -7.627  28.987  1.00 40.38           C
ATOM   2198  C   LEU B 157     -19.072  -8.078  29.827  1.00 40.45           C
ATOM   2199  O   LEU B 157     -18.939  -8.846  30.816  1.00 39.51           O
ATOM   2200  CB  LEU B 157     -17.644  -8.567  27.794  1.00 40.26           C
ATOM   2201  CG  LEU B 157     -16.963  -7.898  26.611  1.00 42.60           C
ATOM   2202  CD1 LEU B 157     -16.648  -8.900  25.511  1.00 41.01           C
ATOM   2203  CD2 LEU B 157     -17.854  -6.777  26.100  1.00 44.42           C
ATOM   2204  OXT LEU B 157     -20.221  -7.694  29.515  1.00 35.12           O
TER    2205       LEU B 157
ATOM   2206  N   LYS C  11     -29.331   0.345  27.776  1.00 54.64           N
ATOM   2207  CA  LYS C  11     -28.063   1.154  27.901  1.00 48.81           C
ATOM   2208  C   LYS C  11     -27.926   2.141  26.710  1.00 48.29           C
ATOM   2209  O   LYS C  11     -28.108   1.742  25.550  1.00 52.37           O
ATOM   2210  CB  LYS C  11     -26.849   0.235  27.980  1.00 47.40           C
ATOM   2211  N   PRO C  12     -27.650   3.440  26.992  1.00 44.61           N
ATOM   2212  CA  PRO C  12     -27.438   4.421  25.895  1.00 43.67           C
ATOM   2213  C   PRO C  12     -26.251   4.099  24.981  1.00 45.36           C
ATOM   2214  O   PRO C  12     -25.153   3.797  25.454  1.00 46.92           O
ATOM   2215  CB  PRO C  12     -27.179   5.752  26.627  1.00 43.82           C
ATOM   2216  CG  PRO C  12     -26.968   5.411  28.059  1.00 44.90           C
ATOM   2217  CD  PRO C  12     -27.661   4.091  28.317  1.00 42.40           C
ATOM   2218  N   VAL C  13     -26.494   4.189  23.681  1.00 45.00           N
ATOM   2219  CA  VAL C  13     -25.552   3.772  22.675  1.00 42.72           C
ATOM   2220  C   VAL C  13     -25.678   4.677  21.484  1.00 39.87           C
ATOM   2221  O   VAL C  13     -26.753   5.136  21.167  1.00 38.29           O
ATOM   2222  CB  VAL C  13     -25.852   2.337  22.169  1.00 45.62           C
ATOM   2223  CG1 VAL C  13     -25.592   1.304  23.270  1.00 42.85           C
ATOM   2224  CG2 VAL C  13     -27.288   2.251  21.644  1.00 42.80           C
ATOM   2225  N   ALA C  14     -24.573   4.900  20.803  1.00 36.84           N
ATOM   2226  CA  ALA C  14     -24.617   5.524  19.510  1.00 35.01           C
ATOM   2227  C   ALA C  14     -23.503   4.959  18.679  1.00 34.20           C
ATOM   2228  O   ALA C  14     -22.532   4.405  19.215  1.00 34.24           O
ATOM   2229  CB  ALA C  14     -24.471   7.019  19.635  1.00 34.60           C
ATOM   2230  N   HIS C  15     -23.676   5.072  17.368  1.00 33.27           N
ATOM   2231  CA  HIS C  15     -22.706   4.641  16.391  1.00 33.78           C
ATOM   2232  C   HIS C  15     -23.046   5.346  15.156  1.00 35.69           C
ATOM   2233  O   HIS C  15     -24.021   4.972  14.507  1.00 37.04           O
ATOM   2234  CB  HIS C  15     -22.787   3.148  16.126  1.00 33.76           C
ATOM   2235  CG  HIS C  15     -21.835   2.676  15.046  1.00 31.89           C
ATOM   2236  ND1 HIS C  15     -20.556   2.294  15.314  1.00 31.05           N
ATOM   2237  CD2 HIS C  15     -22.003   2.552  13.665  1.00 29.36           C
ATOM   2238  CE1 HIS C  15     -19.951   1.940  14.165  1.00 30.84           C
ATOM   2239  NE2 HIS C  15     -20.836   2.104  13.154  1.00 29.56           N
ATOM   2240  N   VAL C  16     -22.284   6.406  14.837  1.00 35.48           N
```

```
ATOM   2241  CA  VAL C  16     -22.563   7.257  13.673  1.00 33.56           C
ATOM   2242  C   VAL C  16     -21.433   7.147  12.665  1.00 34.29           C
ATOM   2243  O   VAL C  16     -20.353   6.644  12.975  1.00 35.15           O
ATOM   2244  CB  VAL C  16     -22.796   8.725  14.075  1.00 32.80           C
ATOM   2245  CG1 VAL C  16     -23.883   8.811  15.144  1.00 30.96           C
ATOM   2246  CG2 VAL C  16     -21.501   9.359  14.561  1.00 32.24           C
ATOM   2247  N   VAL C  17     -21.702   7.606  11.453  1.00 35.76           N
ATOM   2248  CA  VAL C  17     -20.809   7.424  10.315  1.00 36.34           C
ATOM   2249  C   VAL C  17     -20.721   8.770   9.538  1.00 37.50           C
ATOM   2250  O   VAL C  17     -21.462   9.710   9.850  1.00 32.56           O
ATOM   2251  CB  VAL C  17     -21.311   6.239   9.430  1.00 39.75           C
ATOM   2252  CG1 VAL C  17     -21.192   4.905  10.178  1.00 36.77           C
ATOM   2253  CG2 VAL C  17     -22.767   6.436   9.011  1.00 37.22           C
ATOM   2254  N   ALA C  18     -19.781   8.878   8.587  1.00 41.88           N
ATOM   2255  CA  ALA C  18     -19.605  10.112   7.764  1.00 45.87           C
ATOM   2256  C   ALA C  18     -20.729  10.289   6.711  1.00 52.04           C
ATOM   2257  O   ALA C  18     -21.577   9.416   6.564  1.00 54.30           O
ATOM   2258  CB  ALA C  18     -18.244  10.103   7.077  1.00 38.14           C
ATOM   2259  N   ASN C  19     -20.720  11.421   5.987  1.00 61.20           N
ATOM   2260  CA  ASN C  19     -21.605  11.642   4.802  1.00 59.39           C
ATOM   2261  C   ASN C  19     -21.614  10.484   3.772  1.00 57.60           C
ATOM   2262  O   ASN C  19     -21.059  10.582   2.665  1.00 48.08           O
ATOM   2263  CB  ASN C  19     -21.194  12.923   4.080  1.00 62.65           C
ATOM   2264  CG  ASN C  19     -21.944  13.121   2.778  1.00 65.39           C
ATOM   2265  OD1 ASN C  19     -21.356  13.102   1.679  1.00 63.11           O
ATOM   2266  ND2 ASN C  19     -23.253  13.272   2.889  1.00 63.33           N
ATOM   2267  N   GLU C  23     -19.193  16.302   1.671  1.00 76.37           N
ATOM   2268  CA  GLU C  23     -17.794  16.664   1.401  1.00 78.78           C
ATOM   2269  C   GLU C  23     -17.395  18.000   2.054  1.00 77.45           C
ATOM   2270  O   GLU C  23     -18.239  18.731   2.607  1.00 73.97           O
ATOM   2271  CB  GLU C  23     -17.513  16.710  -0.108  1.00 75.45           C
ATOM   2272  N   GLY C  24     -16.095  18.292   2.001  1.00 71.26           N
ATOM   2273  CA  GLY C  24     -15.528  19.459   2.669  1.00 68.47           C
ATOM   2274  C   GLY C  24     -15.088  19.210   4.105  1.00 66.31           C
ATOM   2275  O   GLY C  24     -14.136  19.821   4.573  1.00 69.01           O
ATOM   2276  N   GLN C  25     -15.764  18.301   4.800  1.00 67.01           N
ATOM   2277  CA  GLN C  25     -15.592  18.137   6.247  1.00 66.31           C
ATOM   2278  C   GLN C  25     -15.802  16.679   6.708  1.00 64.11           C
ATOM   2279  O   GLN C  25     -16.097  15.780   5.905  1.00 69.02           O
ATOM   2280  CB  GLN C  25     -16.614  19.009   6.967  1.00 70.73           C
ATOM   2281  CG  GLN C  25     -18.047  18.501   6.765  1.00 74.20           C
ATOM   2282  CD  GLN C  25     -19.096  19.317   7.500  1.00 78.57           C
ATOM   2283  OE1 GLN C  25     -20.006  19.871   6.880  1.00 80.59           O
ATOM   2284  NE2 GLN C  25     -18.986  19.380   8.832  1.00 75.75           N
ATOM   2285  N   LEU C  26     -15.673  16.474   8.017  1.00 56.05           N
ATOM   2286  CA  LEU C  26      16.072  15.236   8.657  1.00 49.48           C
ATOM   2287  C   LEU C  26     -17.396  15.451   9.413  1.00 47.47           C
ATOM   2288  O   LEU C  26     -17.402  15.869  10.590  1.00 48.92           O
ATOM   2289  CB  LEU C  26     -14.972  14.742   9.612  1.00 46.22           C
ATOM   2290  CG  LEU C  26     -15.225  13.386  10.287  1.00 45.82           C
ATOM   2291  CD1 LEU C  26     -15.502  12.285   9.262  1.00 42.94           C
ATOM   2292  CD2 LEU C  26     -14.052  12.992  11.158  1.00 43.58           C
ATOM   2293  N   GLN C  27     -18.510  15.162   8.736  1.00 42.69           N
ATOM   2294  CA  GLN C  27     -19.860  15.283   9.340  1.00 44.09           C
ATOM   2295  C   GLN C  27     -20.458  13.896   9.646  1.00 43.71           C
ATOM   2296  O   GLN C  27     -20.460  12.995   8.797  1.00 41.84           O
ATOM   2297  CB  GLN C  27     -20.814  16.066   8.412  1.00 40.81           C
ATOM   2298  N   TRP C  28     -20.983  13.746  10.850  1.00 43.40           N
ATOM   2299  CA  TRP C  28     -21.540  12.484  11.294  1.00 45.49           C
ATOM   2300  C   TRP C  28     -23.045  12.376  11.028  1.00 50.17           C
ATOM   2301  O   TRP C  28     -23.844  13.062  11.683  1.00 51.22           O
ATOM   2302  CB  TRP C  28     -21.250  12.314  12.794  1.00 45.17           C
ATOM   2303  CG  TRP C  28     -19.765  12.316  13.162  1.00 46.02           C
ATOM   2304  CD1 TRP C  28     -19.099  13.203  14.006  1.00 48.87           C
ATOM   2305  CD2 TRP C  28     -18.728  11.394  12.701  1.00 43.47           C
ATOM   2306  NE1 TRP C  28     -17.768  12.889  14.099  1.00 46.42           N
```

```
ATOM   2307  CE2 TRP C  28     -17.488  11.812  13.340  1.00 45.04           C
ATOM   2308  CE3 TRP C  28     -18.714  10.291  11.870  1.00 43.07           C
ATOM   2309  CZ2 TRP C  28     -16.300  11.146  13.131  1.00 43.76           C
ATOM   2310  CZ3 TRP C  28     -17.517   9.623  11.663  1.00 43.35           C
ATOM   2311  CH2 TRP C  28     -16.333  10.048  12.273  1.00 44.82           C
ATOM   2312  N   LEU C  29     -23.443  11.527  10.073  1.00 49.13           N
ATOM   2313  CA  LEU C  29     -24.861  11.242   9.816  1.00 50.43           C
ATOM   2314  C   LEU C  29     -25.323  10.076  10.721  1.00 51.12           C
ATOM   2315  O   LEU C  29     -24.672   9.039  10.752  1.00 49.37           O
ATOM   2316  CB  LEU C  29     -25.089  10.894   8.327  1.00 45.16           C
ATOM   2317  N   ASN C  30     -26.426  10.263  11.471  1.00 55.15           N
ATOM   2318  CA  ASN C  30     -27.114   9.151  12.195  1.00 55.48           C
ATOM   2319  C   ASN C  30     -28.526   8.903  11.679  1.00 58.10           C
ATOM   2320  O   ASN C  30     -28.823   7.830  11.150  1.00 60.38           O
ATOM   2321  CB  ASN C  30     -27.186   9.413  13.697  1.00 56.63           C
ATOM   2322  N   GLY C  40     -30.759   6.596  24.016  1.00 56.06           N
ATOM   2323  CA  GLY C  40     -31.125   8.028  24.054  1.00 58.82           C
ATOM   2324  C   GLY C  40     -29.991   9.064  23.937  1.00 63.00           C
ATOM   2325  O   GLY C  40     -29.991  10.089  24.655  1.00 62.21           O
ATOM   2326  N   VAL C  41     -29.040   8.806  23.026  1.00 62.61           N
ATOM   2327  CA  VAL C  41     -27.856   9.672  22.797  1.00 59.50           C
ATOM   2328  C   VAL C  41     -28.133  10.623  21.643  1.00 58.77           C
ATOM   2329  O   VAL C  41     -28.556  10.194  20.572  1.00 62.80           O
ATOM   2330  CB  VAL C  41     -26.593   8.829  22.421  1.00 58.88           C
ATOM   2331  CG1 VAL C  41     -25.381   9.716  22.225  1.00 52.99           C
ATOM   2332  CG2 VAL C  41     -26.298   7.761  23.474  1.00 58.92           C
ATOM   2333  N   GLU C  42     -27.876  11.908  21.830  1.00 58.40           N
ATOM   2334  CA  GLU C  42     -28.191  12.877  20.777  1.00 60.06           C
ATOM   2335  C   GLU C  42     -26.955  13.270  19.964  1.00 58.98           C
ATOM   2336  O   GLU C  42     -25.822  13.190  20.437  1.00 56.28           O
ATOM   2337  CB  GLU C  42     -28.898  14.127  21.355  1.00 60.00           C
ATOM   2338  N   LEU C  43     -27.207  13.685  18.728  1.00 59.37           N
ATOM   2339  CA  LEU C  43     -26.195  14.222  17.848  1.00 56.95           C
ATOM   2340  C   LEU C  43     -26.489  15.712  17.571  1.00 59.52           C
ATOM   2341  O   LEU C  43     -27.040  16.080  16.519  1.00 61.41           O
ATOM   2342  CB  LEU C  43     -26.161  13.406  16.546  1.00 54.68           C
ATOM   2343  CG  LEU C  43     -25.074  13.771  15.537  1.00 50.97           C
ATOM   2344  CD1 LEU C  43     -23.701  13.506  16.137  1.00 54.02           C
ATOM   2345  CD2 LEU C  43     -25.258  13.016  14.243  1.00 45.39           C
ATOM   2346  N   ARG C  44     -26.125  16.555  18.537  1.00 60.20           N
ATOM   2347  CA  ARG C  44     -26.250  18.007  18.415  1.00 58.98           C
ATOM   2348  C   ARG C  44     -24.916  18.587  17.999  1.00 57.24           C
ATOM   2349  O   ARG C  44     -23.948  18.455  18.721  1.00 64.02           O
ATOM   2350  CB  ARG C  44     -26.683  18.610  19.767  1.00 60.56           C
ATOM   2351  N   ASP C  45     -24.858  19.215  16.831  1.00 60.76           N
ATOM   2352  CA  ASP C  45     -23.644  19.947  16.362  1.00 63.87           C
ATOM   2353  C   ASP C  45     -22.442  19.064  16.006  1.00 61.70           C
ATOM   2354  O   ASP C  45     -21.307  19.440  16.281  1.00 64.40           O
ATOM   2355  CB  ASP C  45     -23.175  20.988  17.403  1.00 66.92           C
ATOM   2356  CG  ASP C  45     -24.295  21.853  17.908  1.00 68.57           C
ATOM   2357  OD1 ASP C  45     -24.785  22.683  17.112  1.00 64.72           O
ATOM   2358  OD2 ASP C  45     -24.678  21.698  19.095  1.00 67.40           O
ATOM   2359  N   ASN C  46     -22.678  17.910  15.385  1.00 60.46           N
ATOM   2360  CA  ASN C  46     -21.586  16.984  15.011  1.00 55.08           C
ATOM   2361  C   ASN C  46     -20.910  16.384  16.265  1.00 55.76           C
ATOM   2362  O   ASN C  46     -19.783  15.903  16.194  1.00 61.16           O
ATOM   2363  CB  ASN C  46     -20.545  17.691  14.102  1.00 48.77           C
ATOM   2364  CG  ASN C  46     -19.914  16.754  13.051  1.00 50.37           C
ATOM   2365  OD1 ASN C  46     -20.569  15.851  12.520  1.00 48.58           O
ATOM   2366  ND2 ASN C  46     -18.635  16.998  12.722  1.00 44.99           N
ATOM   2367  N   GLN C  47     -21.619  16.393  17.399  1.00 52.25           N
ATOM   2368  CA  GLN C  47     -21.078  15.902  18.674  1.00 48.91           C
ATOM   2369  C   GLN C  47     -22.053  14.957  19.348  1.00 45.62           C
ATOM   2370  O   GLN C  47     -23.235  15.206  19.345  1.00 47.26           O
ATOM   2371  CB  GLN C  47     -20.802  17.071  19.622  1.00 49.42           C
ATOM   2372  CG  GLN C  47     -19.943  18.184  19.025  1.00 48.10           C
```

```
ATOM   2373  CD  GLN C  47     -19.417  19.159  20.069  1.00 46.96           C
ATOM   2374  OE1 GLN C  47     -18.336  19.726  19.904  1.00 46.11           O
ATOM   2375  NE2 GLN C  47     -20.169  19.344  21.152  1.00 44.88           N
ATOM   2376  N   LEU C  48     -21.565  13.872  19.932  1.00 40.63           N
ATOM   2377  CA  LEU C  48     -22.443  13.024  20.699  1.00 39.29           C
ATOM   2378  C   LEU C  48     -22.594  13.684  22.019  1.00 39.15           C
ATOM   2379  O   LEU C  48     -21.647  14.281  22.502  1.00 40.14           O
ATOM   2380  CB  LEU C  48     -21.881  11.616  20.880  1.00 39.03           C
ATOM   2381  CG  LEU C  48     -21.524  10.877  19.594  1.00 41.05           C
ATOM   2382  CD1 LEU C  48     -20.779   9.577  19.929  1.00 38.06           C
ATOM   2383  CD2 LEU C  48     -22.784  10.647  18.756  1.00 39.21           C
ATOM   2384  N   VAL C  49     -23.783  13.561  22.621  1.00 43.15           N
ATOM   2385  CA  VAL C  49     -24.088  14.216  23.908  1.00 41.09           C
ATOM   2386  C   VAL C  49     -24.420  13.186  24.983  1.00 38.89           C
ATOM   2387  O   VAL C  49     -25.325  12.381  24.804  1.00 42.17           O
ATOM   2388  CB  VAL C  49     -25.265  15.199  23.733  1.00 40.28           C
ATOM   2389  CG1 VAL C  49     -25.537  15.965  25.038  1.00 39.96           C
ATOM   2390  CG2 VAL C  49     -24.964  16.150  22.582  1.00 38.14           C
ATOM   2391  N   VAL C  50     -23.692  13.203  26.093  1.00 38.80           N
ATOM   2392  CA  VAL C  50     -23.884  12.185  27.148  1.00 42.80           C
ATOM   2393  C   VAL C  50     -25.191  12.481  27.860  1.00 46.48           C
ATOM   2394  O   VAL C  50     -25.375  13.595  28.309  1.00 52.20           O
ATOM   2395  CB  VAL C  50     -22.765  12.201  28.228  1.00 40.47           C
ATOM   2396  CG1 VAL C  50     -22.953  11.056  29.207  1.00 39.36           C
ATOM   2397  CG2 VAL C  50     -21.394  12.125  27.608  1.00 39.46           C
ATOM   2398  N   PRO C  51     -26.090  11.482  27.987  1.00 50.82           N
ATOM   2399  CA  PRO C  51     -27.395  11.699  28.615  1.00 48.89           C
ATOM   2400  C   PRO C  51     -27.442  11.353  30.108  1.00 49.34           C
ATOM   2401  O   PRO C  51     -28.287  11.891  30.824  1.00 48.56           O
ATOM   2402  CB  PRO C  51     -28.309  10.765  27.819  1.00 51.36           C
ATOM   2403  CG  PRO C  51     -27.435   9.598  27.522  1.00 52.12           C
ATOM   2404  CD  PRO C  51     -26.017  10.137  27.382  1.00 52.79           C
ATOM   2405  N   SER C  52     -26.561  10.459  30.569  1.00 49.22           N
ATOM   2406  CA  SER C  52     -26.398  10.198  32.000  1.00 44.68           C
ATOM   2407  C   SER C  52     -24.949   9.972  32.391  1.00 46.38           C
ATOM   2408  O   SER C  52     -24.100   9.608  31.575  1.00 47.31           O
ATOM   2409  CB  SER C  52     -27.177   8.979  32.400  1.00 48.05           C
ATOM   2410  OG  SER C  52     -26.733   7.864  31.657  1.00 55.84           O
ATOM   2411  N   GLU C  53     -24.692  10.174  33.667  1.00 46.30           N
ATOM   2412  CA  GLU C  53     -23.390  10.020  34.235  1.00 47.68           C
ATOM   2413  C   GLU C  53     -23.012   8.531  34.306  1.00 46.04           C
ATOM   2414  O   GLU C  53     -23.771   7.727  34.828  1.00 43.85           O
ATOM   2415  CB  GLU C  53     -23.370  10.648  35.652  1.00 53.62           C
ATOM   2416  CG  GLU C  53     -22.123  10.319  36.489  1.00 58.45           C
ATOM   2417  CD  GLU C  53     -22.104  11.008  37.851  1.00 62.95           C
ATOM   2418  OE1 GLU C  53     -22.479  12.204  37.922  1.00 68.85           O
ATOM   2419  OE2 GLU C  53     -21.701  10.354  38.849  1.00 58.71           O
ATOM   2420  N   GLY C  54     -21.819   8.182  33.812  1.00 42.20           N
ATOM   2421  CA  GLY C  54     -21.275   6.846  34.021  1.00 38.35           C
ATOM   2422  C   GLY C  54     -20.050   6.480  33.194  1.00 35.62           C
ATOM   2423  O   GLY C  54     -19.416   7.340  32.551  1.00 35.87           O
ATOM   2424  N   LEU C  55     -19.712   5.193  33.244  1.00 30.69           N
ATOM   2425  CA  LEU C  55     -18.656   4.618  32.444  1.00 30.53           C
ATOM   2426  C   LEU C  55     -19.098   4.365  31.007  1.00 31.76           C
ATOM   2427  O   LEU C  55     -20.092   3.658  30.775  1.00 33.72           O
ATOM   2428  CB  LEU C  55     -18.235   3.297  33.046  1.00 30.61           C
ATOM   2429  CG  LEU C  55     -17.719   3.367  34.481  1.00 28.63           C
ATOM   2430  CD1 LEU C  55     -17.728   1.959  35.088  1.00 25.13           C
ATOM   2431  CD2 LEU C  55     -16.343   4.037  34.489  1.00 25.75           C
ATOM   2432  N   TYR C  56     -18.347   4.907  30.041  1.00 30.83           N
ATOM   2433  CA  TYR C  56     -18.622   4.669  28.636  1.00 30.69           C
ATOM   2434  C   TYR C  56     -17.380   4.138  27.901  1.00 31.78           C
ATOM   2435  O   TYR C  56     -16.254   4.595  28.137  1.00 29.87           O
ATOM   2436  CB  TYR C  56     -19.085   5.962  27.952  1.00 33.79           C
ATOM   2437  CG  TYR C  56     -20.425   6.513  28.422  1.00 35.52           C
ATOM   2438  CD1 TYR C  56     -21.572   6.436  27.597  1.00 37.26           C
```

```
ATOM   2439  CD2 TYR C  56     -20.549   7.116  29.658  1.00 33.70           C
ATOM   2440  CE1 TYR C  56     -22.791   6.944  28.017  1.00 38.04           C
ATOM   2441  CE2 TYR C  56     -21.756   7.620  30.081  1.00 37.53           C
ATOM   2442  CZ  TYR C  56     -22.877   7.538  29.260  1.00 39.43           C
ATOM   2443  OH  TYR C  56     -24.085   8.048  29.695  1.00 42.14           O
ATOM   2444  N   LEU C  57     -17.613   3.171  27.012  1.00 30.24           N
ATOM   2445  CA  LEU C  57     -16.654   2.761  26.026  1.00 29.33           C
ATOM   2446  C   LEU C  57     -16.922   3.656  24.858  1.00 30.27           C
ATOM   2447  O   LEU C  57     -18.051   3.764  24.422  1.00 34.52           O
ATOM   2448  CB  LEU C  57     -16.881   1.284  25.620  1.00 30.16           C
ATOM   2449  CG  LEU C  57     -16.301   0.757  24.283  1.00 29.84           C
ATOM   2450  CD1 LEU C  57     -14.785   0.921  24.258  1.00 32.66           C
ATOM   2451  CD2 LEU C  57     -16.653  -0.703  24.018  1.00 28.90           C
ATOM   2452  N   ILE C  58     -15.878   4.302  24.359  1.00 31.84           N
ATOM   2453  CA  ILE C  58     -15.948   5.239  23.229  1.00 30.73           C
ATOM   2454  C   ILE C  58     -14.930   4.762  22.185  1.00 28.67           C
ATOM   2455  O   ILE C  58     -13.841   4.354  22.566  1.00 28.99           O
ATOM   2456  CB  ILE C  58     -15.500   6.644  23.672  1.00 31.84           C
ATOM   2457  CG1 ILE C  58     -16.277   7.110  24.916  1.00 35.16           C
ATOM   2458  CG2 ILE C  58     -15.651   7.627  22.530  1.00 31.44           C
ATOM   2459  CD1 ILE C  58     -15.625   8.305  25.625  1.00 37.56           C
ATOM   2460  N   TYR C  59     -15.256   4.803  20.895  1.00 24.92           N
ATOM   2461  CA  TYR C  59     -14.339   4.274  19.873  1.00 24.83           C
ATOM   2462  C   TYR C  59     -14.561   4.998  18.592  1.00 25.72           C
ATOM   2463  O   TYR C  59     -15.601   5.639  18.403  1.00 25.03           O
ATOM   2464  CB  TYR C  59     -14.598   2.799  19.626  1.00 25.01           C
ATOM   2465  CG  TYR C  59     -16.037   2.529  19.248  1.00 26.45           C
ATOM   2466  CD1 TYR C  59     -16.481   2.703  17.934  1.00 27.32           C
ATOM   2467  CD2 TYR C  59     -16.966   2.153  20.209  1.00 26.15           C
ATOM   2468  CE1 TYR C  59     -17.796   2.479  17.593  1.00 28.00           C
ATOM   2469  CE2 TYR C  59     -18.285   1.932  19.881  1.00 27.11           C
ATOM   2470  CZ  TYR C  59     -18.695   2.083  18.573  1.00 28.25           C
ATOM   2471  OH  TYR C  59     -20.009   1.857  18.242  1.00 31.19           O
ATOM   2472  N   SER C  60     -13.587   4.902  17.700  1.00 25.19           N
ATOM   2473  CA  SER C  60     -13.702   5.536  16.423  1.00 25.07           C
ATOM   2474  C   SER C  60     -12.660   4.964  15.501  1.00 25.04           C
ATOM   2475  O   SER C  60     -11.696   4.340  15.951  1.00 22.15           O
ATOM   2476  CB  SER C  60     -13.538   7.068  16.556  1.00 27.62           C
ATOM   2477  OG  SER C  60     -12.173   7.466  16.572  1.00 28.92           O
ATOM   2478  N   GLN C  61     -12.899   5.136  14.203  1.00 24.21           N
ATOM   2479  CA  GLN C  61     -11.864   4.990  13.214  1.00 24.86           C
ATOM   2480  C   GLN C  61     -12.126   6.012  12.131  1.00 25.33           C
ATOM   2481  O   GLN C  61     -13.269   6.460  11.932  1.00 24.76           O
ATOM   2482  CB  GLN C  61     -11.870   3.588  12.600  1.00 24.59           C
ATOM   2483  CG  GLN C  61     -10.756   3.309  11.594  1.00 23.53           C
ATOM   2484  CD  GLN C  61     -10.850   1.906  11.009  1.00 24.86           C
ATOM   2485  OE1 GLN C  61     -10.217   1.577   9.994  1.00 22.43           O
ATOM   2486  NE2 GLN C  61     -11.681   1.071  11.638  1.00 26.99           N
ATOM   2487  N   VAL C  62     -11.061   6.367  11.425  1.00 24.72           N
ATOM   2488  CA  VAL C  62     -11.166   7.113  10.183  1.00 24.71           C
ATOM   2489  C   VAL C  62     -10.144   6.522   9.240  1.00 24.22           C
ATOM   2490  O   VAL C  62      -9.179   5.922   9.680  1.00 25.40           O
ATOM   2491  CB  VAL C  62     -10.896   8.661  10.365  1.00 23.79           C
ATOM   2492  CG1 VAL C  62     -11.774   9.243  11.466  1.00 22.67           C
ATOM   2493  CG2 VAL C  62      -9.423   8.942  10.628  1.00 21.89           C
ATOM   2494  N   LEU C  63     -10.368   6.708   7.949  1.00 25.67           N
ATOM   2495  CA  LEU C  63      -9.468   6.258   6.913  1.00 27.12           C
ATOM   2496  C   LEU C  63      -9.085   7.458   6.026  1.00 28.76           C
ATOM   2497  O   LEU C  63      -9.956   8.249   5.627  1.00 30.06           O
ATOM   2498  CB  LEU C  63     -10.163   5.158   6.105  1.00 27.51           C
ATOM   2499  CG  LEU C  63      -9.499   4.645   4.826  1.00 28.29           C
ATOM   2500  CD1 LEU C  63      -8.103   4.096   5.103  1.00 26.76           C
ATOM   2501  CD2 LEU C  63     -10.370   3.594   4.162  1.00 25.82           C
ATOM   2502  N   PHE C  64      -7.793   7.601   5.742  1.00 29.15           N
ATOM   2503  CA  PHE C  64      -7.302   8.645   4.858  1.00 32.12           C
ATOM   2504  C   PHE C  64      -6.825   8.015   3.556  1.00 34.88           C
```

```
ATOM   2505  O   PHE C  64      -6.162   6.976   3.583  1.00 36.69           O
ATOM   2506  CB  PHE C  64      -6.108   9.393   5.487  1.00 31.53           C
ATOM   2507  CG  PHE C  64      -6.448  10.192   6.712  1.00 31.68           C
ATOM   2508  CD1 PHE C  64      -6.916  11.495   6.602  1.00 30.36           C
ATOM   2509  CD2 PHE C  64      -6.268   9.656   7.993  1.00 30.73           C
ATOM   2510  CE1 PHE C  64      -7.204  12.235   7.738  1.00 30.27           C
ATOM   2511  CE2 PHE C  64      -6.586  10.392   9.124  1.00 28.54           C
ATOM   2512  CZ  PHE C  64      -7.046  11.671   9.001  1.00 28.49           C
ATOM   2513  N   LYS C  65      -7.142   8.650   2.425  1.00 38.65           N
ATOM   2514  CA  LYS C  65      -6.595   8.250   1.103  1.00 43.30           C
ATOM   2515  C   LYS C  65      -5.864   9.439   0.450  1.00 46.64           C
ATOM   2516  O   LYS C  65      -6.281  10.594   0.590  1.00 41.47           O
ATOM   2517  CB  LYS C  65      -7.704   7.732   0.154  1.00 40.19           C
ATOM   2518  N   GLY C  66      -4.757   9.132  -0.229  1.00 49.66           N
ATOM   2519  CA  GLY C  66      -4.138  10.033  -1.199  1.00 50.72           C
ATOM   2520  C   GLY C  66      -3.633   9.250  -2.415  1.00 58.93           C
ATOM   2521  O   GLY C  66      -3.590   7.998  -2.397  1.00 61.75           O
ATOM   2522  N   GLN C  67      -3.276   9.979  -3.481  1.00 62.35           N
ATOM   2523  CA  GLN C  67      -2.584   9.403  -4.656  1.00 61.98           C
ATOM   2524  C   GLN C  67      -1.246  10.114  -4.751  1.00 61.92           C
ATOM   2525  O   GLN C  67      -1.210  11.330  -4.933  1.00 59.60           O
ATOM   2526  CB  GLN C  67      -3.397   9.597  -5.955  1.00 60.21           C
ATOM   2527  N   GLY C  68      -0.154   9.362  -4.579  1.00 64.54           N
ATOM   2528  CA  GLY C  68       1.198   9.914  -4.606  1.00 64.25           C
ATOM   2529  C   GLY C  68       1.468  10.832  -3.436  1.00 70.57           C
ATOM   2530  O   GLY C  68       0.543  11.249  -2.740  1.00 73.93           O
ATOM   2531  N   CYS C  69       2.742  11.157  -3.222  1.00 82.89           N
ATOM   2532  CA  CYS C  69       3.155  12.004  -2.093  1.00 85.25           C
ATOM   2533  C   CYS C  69       3.304  13.445  -2.527  1.00 84.25           C
ATOM   2534  O   CYS C  69       3.905  13.708  -3.557  1.00 87.42           O
ATOM   2535  CB  CYS C  69       4.478  11.515  -1.510  1.00 90.39           C
ATOM   2536  SG  CYS C  69       4.281  10.094  -0.408  1.00 99.63           S
ATOM   2537  N   PRO C  70       2.768  14.389  -1.735  1.00 87.73           N
ATOM   2538  CA  PRO C  70       2.896  15.819  -2.060  1.00 86.62           C
ATOM   2539  C   PRO C  70       4.298  16.385  -1.736  1.00 86.43           C
ATOM   2540  O   PRO C  70       5.139  15.662  -1.188  1.00 85.44           O
ATOM   2541  CB  PRO C  70       1.817  16.470  -1.189  1.00 81.33           C
ATOM   2542  CG  PRO C  70       1.691  15.563  -0.019  1.00 82.58           C
ATOM   2543  CD  PRO C  70       2.016  14.172  -0.485  1.00 84.80           C
ATOM   2544  N   SER C  71       4.540  17.653  -2.096  1.00 84.93           N
ATOM   2545  CA  SER C  71       5.824  18.332  -1.799  1.00 86.97           C
ATOM   2546  C   SER C  71       5.852  18.786  -0.337  1.00 81.12           C
ATOM   2547  O   SER C  71       6.790  18.467   0.397  1.00 72.85           O
ATOM   2548  CB  SER C  71       6.059  19.535  -2.737  1.00 84.71           C
ATOM   2549  N   THR C  72       4.819  19.533   0.069  1.00 76.75           N
ATOM   2550  CA  THR C  72       4.606  19.892   1.474  1.00 72.66           C
ATOM   2551  C   THR C  72       4.368  18.602   2.314  1.00 71.90           C
ATOM   2552  O   THR C  72       3.585  17.749   1.930  1.00 74.83           O
ATOM   2553  CB  THR C  72       3.405  20.859   1.619  1.00 65.41           C
ATOM   2554  N   HIS C  73       5.071  18.474   3.442  1.00 70.93           N
ATOM   2555  CA  HIS C  73       4.976  17.300   4.336  1.00 64.21           C
ATOM   2556  C   HIS C  73       3.664  17.286   5.074  1.00 57.15           C
ATOM   2557  O   HIS C  73       3.338  18.214   5.830  1.00 50.07           O
ATOM   2558  CB  HIS C  73       6.139  17.310   5.335  1.00 66.99           C
ATOM   2559  CG  HIS C  73       6.286  16.028   6.151  1.00 73.09           C
ATOM   2560  ND1 HIS C  73       6.404  14.801   5.580  1.00 75.47           N
ATOM   2561  CD2 HIS C  73       6.391  15.828   7.540  1.00 70.55           C
ATOM   2562  CE1 HIS C  73       6.556  13.867   6.551  1.00 72.09           C
ATOM   2563  NE2 HIS C  73       6.546  14.496   7.746  1.00 68.20           N
ATOM   2564  N   VAL C  74       2.902  16.218   4.861  1.00 54.34           N
ATOM   2565  CA  VAL C  74       1.574  16.084   5.454  1.00 53.11           C
ATOM   2566  C   VAL C  74       1.586  15.173   6.697  1.00 44.62           C
ATOM   2567  O   VAL C  74       2.188  14.090   6.687  1.00 41.84           O
ATOM   2568  CB  VAL C  74       0.537  15.577   4.406  1.00 57.24           C
ATOM   2569  CG1 VAL C  74      -0.656  14.901   5.087  1.00 58.20           C
ATOM   2570  CG2 VAL C  74       0.061  16.732   3.517  1.00 56.68           C
```

```
ATOM   2571  N   LEU C  75       0.936  15.650   7.763  1.00 38.73           N
ATOM   2572  CA  LEU C  75       0.641  14.848   8.936  1.00 35.98           C
ATOM   2573  C   LEU C  75      -0.876  14.737   9.123  1.00 33.32           C
ATOM   2574  O   LEU C  75      -1.596  15.728   9.132  1.00 32.33           O
ATOM   2575  CB  LEU C  75       1.297  15.459  10.170  1.00 35.38           C
ATOM   2576  CG  LEU C  75       2.826  15.485  10.069  1.00 35.79           C
ATOM   2577  CD1 LEU C  75       3.458  16.479  11.035  1.00 30.40           C
ATOM   2578  CD2 LEU C  75       3.354  14.067  10.280  1.00 35.36           C
ATOM   2579  N   LEU C  76      -1.343  13.510   9.282  1.00 31.53           N
ATOM   2580  CA  LEU C  76      -2.765  13.228   9.509  1.00 30.45           C
ATOM   2581  C   LEU C  76      -2.999  12.948  10.986  1.00 27.52           C
ATOM   2582  O   LEU C  76      -2.394  12.042  11.536  1.00 30.75           O
ATOM   2583  CB  LEU C  76      -3.166  11.985   8.700  1.00 31.31           C
ATOM   2584  CG  LEU C  76      -2.688  11.957   7.230  1.00 31.12           C
ATOM   2585  CD1 LEU C  76      -2.602  10.537   6.674  1.00 29.58           C
ATOM   2586  CD2 LEU C  76      -3.622  12.841   6.406  1.00 30.53           C
ATOM   2587  N   THR C  77      -3.870  13.697  11.634  1.00 25.27           N
ATOM   2588  CA  THR C  77      -4.218  13.403  13.015  1.00 25.91           C
ATOM   2589  C   THR C  77      -5.691  13.099  13.136  1.00 25.03           C
ATOM   2590  O   THR C  77      -6.503  13.499  12.282  1.00 26.16           O
ATOM   2591  CB  THR C  77      -3.859  14.560  13.988  1.00 26.04           C
ATOM   2592  OG1 THR C  77      -4.827  15.613  13.867  1.00 28.45           O
ATOM   2593  CG2 THR C  77      -2.449  15.095  13.704  1.00 25.14           C
ATOM   2594  N   HIS C  78      -6.031  12.383  14.199  1.00 24.75           N
ATOM   2595  CA  HIS C  78      -7.433  12.052  14.533  1.00 24.36           C
ATOM   2596  C   HIS C  78      -7.563  12.103  16.028  1.00 23.16           C
ATOM   2597  O   HIS C  78      -6.725  11.573  16.721  1.00 24.40           O
ATOM   2598  CB  HIS C  78      -7.818  10.671  13.973  1.00 25.03           C
ATOM   2599  CG  HIS C  78      -9.244  10.244  14.304  1.00 26.97           C
ATOM   2600  ND1 HIS C  78     -10.277  11.121  14.360  1.00 25.63           N
ATOM   2601  CD2 HIS C  78      -9.775   8.996  14.618  1.00 27.45           C
ATOM   2602  CE1 HIS C  78     -11.391  10.473  14.712  1.00 26.95           C
ATOM   2603  NE2 HIS C  78     -11.094   9.173  14.872  1.00 28.57           N
ATOM   2604  N   THR C  79      -8.601  12.750  16.539  1.00 23.48           N
ATOM   2605  CA  THR C  79      -8.671  13.072  17.970  1.00 25.32           C
ATOM   2606  C   THR C  79     -10.098  13.029  18.523  1.00 25.76           C
ATOM   2607  O   THR C  79     -11.014  13.642  17.961  1.00 30.18           O
ATOM   2608  CB  THR C  79      -8.069  14.487  18.234  1.00 27.70           C
ATOM   2609  OG1 THR C  79      -6.680  14.525  17.781  1.00 28.32           O
ATOM   2610  CG2 THR C  79      -8.159  14.861  19.728  1.00 24.92           C
ATOM   2611  N   ILE C  80     -10.293  12.302  19.616  1.00 24.65           N
ATOM   2612  CA  ILE C  80     -11.536  12.363  20.336  1.00 25.74           C
ATOM   2613  C   ILE C  80     -11.383  13.226  21.576  1.00 27.47           C
ATOM   2614  O   ILE C  80     -10.492  12.979  22.386  1.00 27.11           O
ATOM   2615  CB  ILE C  80     -12.045  10.982  20.764  1.00 25.93           C
ATOM   2616  CG1 ILE C  80     -12.493  10.173  19.548  1.00 26.69           C
ATOM   2617  CG2 ILE C  80     -13.220  11.114  21.711  1.00 24.39           C
ATOM   2618  CD1 ILE C  80     -13.130   8.853  19.948  1.00 28.52           C
ATOM   2619  N   SER C  81     -12.284  14.215  21.725  1.00 29.61           N
ATOM   2620  CA  SER C  81     -12.242  15.171  22.823  1.00 30.19           C
ATOM   2621  C   SER C  81     -13.521  15.146  23.646  1.00 32.18           C
ATOM   2622  O   SER C  81     -14.604  14.894  23.137  1.00 30.82           O
ATOM   2623  CB  SER C  81     -12.049  16.575  22.302  1.00 30.96           C
ATOM   2624  OG  SER C  81     -11.075  16.635  21.307  1.00 32.15           O
ATOM   2625  N   ARG C  82     -13.347  15.382  24.934  1.00 33.51           N
ATOM   2626  CA  ARG C  82     -14.416  15.612  25.858  1.00 38.15           C
ATOM   2627  C   ARG C  82     -14.585  17.152  26.078  1.00 42.07           C
ATOM   2628  O   ARG C  82     -13.701  17.820  26.660  1.00 35.07           O
ATOM   2629  CB  ARG C  82     -14.089  14.920  27.186  1.00 39.43           C
ATOM   2630  CG  ARG C  82     -15.063  15.198  28.321  1.00 38.81           C
ATOM   2631  CD  ARG C  82     -14.530  14.642  29.621  1.00 39.46           C
ATOM   2632  NE  ARG C  82     -15.538  14.588  30.693  1.00 39.18           N
ATOM   2633  CZ  ARG C  82     -15.266  14.323  31.975  1.00 35.51           C
ATOM   2634  NH1 ARG C  82     -14.028  14.085  32.371  1.00 34.76           N
ATOM   2635  NH2 ARG C  82     -16.242  14.305  32.870  1.00 37.08           N
ATOM   2636  N   ILE C  83     -15.707  17.690  25.590  1.00 42.98           N
```

```
ATOM   2637  CA  ILE C  83     -16.126  19.021  25.943  1.00 46.63           C
ATOM   2638  C   ILE C  83     -16.975  18.928  27.199  1.00 52.08           C
ATOM   2639  O   ILE C  83     -18.110  18.494  27.130  1.00 55.58           O
ATOM   2640  CB  ILE C  83     -16.964  19.664  24.842  1.00 45.93           C
ATOM   2641  CG1 ILE C  83     -16.098  19.945  23.609  1.00 44.36           C
ATOM   2642  CG2 ILE C  83     -17.566  20.955  25.366  1.00 45.77           C
ATOM   2643  CD1 ILE C  83     -16.842  19.838  22.300  1.00 43.71           C
ATOM   2644  N   ALA C  84     -16.413  19.334  28.339  1.00 59.64           N
ATOM   2645  CA  ALA C  84     -17.068  19.190  29.651  1.00 65.36           C
ATOM   2646  C   ALA C  84     -18.168  20.259  29.880  1.00 73.63           C
ATOM   2647  O   ALA C  84     -18.335  21.184  29.071  1.00 83.46           O
ATOM   2648  CB  ALA C  84     -16.024  19.244  30.765  1.00 60.77           C
ATOM   2649  N   VAL C  85     -18.922  20.118  30.973  1.00 76.56           N
ATOM   2650  CA  VAL C  85     -20.016  21.053  31.292  1.00 73.50           C
ATOM   2651  C   VAL C  85     -20.143  21.273  32.807  1.00 68.86           C
ATOM   2652  O   VAL C  85     -19.233  21.823  33.443  1.00 65.41           O
ATOM   2653  CB  VAL C  85     -21.358  20.569  30.687  1.00 67.23           C
ATOM   2654  CG1 VAL C  85     -21.961  19.437  31.526  1.00 59.16           C
ATOM   2655  CG2 VAL C  85     -22.313  21.754  30.520  1.00 64.26           C
ATOM   2656  N   GLN C  88     -16.848  25.495  30.256  1.00 65.65           N
ATOM   2657  CA  GLN C  88     -16.971  24.440  29.241  1.00 73.10           C
ATOM   2658  C   GLN C  88     -15.662  24.229  28.411  1.00 75.59           C
ATOM   2659  O   GLN C  88     -15.570  24.677  27.249  1.00 76.00           O
ATOM   2660  CB  GLN C  88     -18.176  24.721  28.318  1.00 69.46           C
ATOM   2661  N   THR C  89     -14.687  23.512  29.011  1.00 70.44           N
ATOM   2662  CA  THR C  89     -13.342  23.250  28.405  1.00 65.46           C
ATOM   2663  C   THR C  89     -13.260  22.014  27.494  1.00 57.79           C
ATOM   2664  O   THR C  89     -14.093  21.120  27.575  1.00 58.18           O
ATOM   2665  CB  THR C  89     -12.263  23.032  29.492  1.00 70.68           C
ATOM   2666  OG1 THR C  89     -12.769  22.151  30.514  1.00 65.27           O
ATOM   2667  CG2 THR C  89     -11.819  24.373  30.104  1.00 77.15           C
ATOM   2668  N   LYS C  90     -12.213  21.954  26.670  1.00 49.89           N
ATOM   2669  CA  LYS C  90     -12.044  20.877  25.690  1.00 44.88           C
ATOM   2670  C   LYS C  90     -10.672  20.149  25.780  1.00 42.96           C
ATOM   2671  O   LYS C  90      -9.590  20.754  25.579  1.00 37.30           O
ATOM   2672  CB  LYS C  90     -12.236  21.433  24.297  1.00 44.36           C
ATOM   2673  CG  LYS C  90     -12.090  20.401  23.186  1.00 43.05           C
ATOM   2674  CD  LYS C  90     -12.647  20.928  21.866  1.00 41.63           C
ATOM   2675  CE  LYS C  90     -12.039  20.217  20.667  1.00 41.29           C
ATOM   2676  NZ  LYS C  90     -12.979  20.219  19.508  1.00 41.33           N
ATOM   2677  N   VAL C  91     -10.742  18.842  26.037  1.00 37.74           N
ATOM   2678  CA  VAL C  91      -9.570  18.052  26.387  1.00 36.04           C
ATOM   2679  C   VAL C  91      -9.521  16.732  25.583  1.00 33.45           C
ATOM   2680  O   VAL C  91     -10.489  15.996  25.581  1.00 34.41           O
ATOM   2681  CB  VAL C  91      -9.601  17.744  27.904  1.00 34.33           C
ATOM   2682  CG1 VAL C  91      -8.302  17.153  28.362  1.00 35.42           C
ATOM   2683  CG2 VAL C  91      -9.854  19.010  28.692  1.00 37.25           C
ATOM   2684  N   ASN C  92      -8.399  16.445  24.914  1.00 29.67           N
ATOM   2685  CA  ASN C  92      -8.140  15.100  24.318  1.00 25.99           C
ATOM   2686  C   ASN C  92      -8.475  13.944  25.275  1.00 25.65           C
ATOM   2687  O   ASN C  92      -7.995  13.929  26.420  1.00 26.30           O
ATOM   2688  CB  ASN C  92      -6.662  14.923  23.921  1.00 24.84           C
ATOM   2689  CG  ASN C  92      -6.205  15.900  22.853  1.00 24.77           C
ATOM   2690  OD1 ASN C  92      -6.864  16.896  22.577  1.00 23.64           O
ATOM   2691  ND2 ASN C  92      -5.065  15.618  22.253  1.00 24.15           N
ATOM   2692  N   LEU C  93      -9.292  12.986  24.818  1.00 23.24           N
ATOM   2693  CA  LEU C  93      -9.395  11.700  25.507  1.00 23.34           C
ATOM   2694  C   LEU C  93      -8.472  10.664  24.830  1.00 22.22           C
ATOM   2695  O   LEU C  93      -7.744   9.934  25.492  1.00 22.24           O
ATOM   2696  CB  LEU C  93     -10.861  11.210  25.576  1.00 23.45           C
ATOM   2697  CG  LEU C  93     -11.839  12.067  26.442  1.00 23.43           C
ATOM   2698  CD1 LEU C  93     -13.195  11.372  26.584  1.00 20.24           C
ATOM   2699  CD2 LEU C  93     -11.256  12.416  27.810  1.00 21.14           C
ATOM   2700  N   LEU C  94      -8.509  10.634  23.508  1.00 22.51           N
ATOM   2701  CA  LEU C  94      -7.745   9.696  22.690  1.00 22.75           C
ATOM   2702  C   LEU C  94      -7.249  10.454  21.449  1.00 23.05           C
```

```
ATOM   2703  O   LEU C  94      -8.000  11.294  20.931  1.00 21.68           O
ATOM   2704  CB  LEU C  94      -8.666   8.554  22.241  1.00 22.23           C
ATOM   2705  CG  LEU C  94      -9.396   7.758  23.317  1.00 20.49           C
ATOM   2706  CD1 LEU C  94     -10.720   7.251  22.768  1.00 19.36           C
ATOM   2707  CD2 LEU C  94      -8.503   6.634  23.815  1.00 21.04           C
ATOM   2708  N   SER C  95      -6.013  10.158  20.967  1.00 22.54           N
ATOM   2709  CA  SER C  95      -5.412  10.900  19.816  1.00 21.00           C
ATOM   2710  C   SER C  95      -4.197  10.208  19.226  1.00 20.82           C
ATOM   2711  O   SER C  95      -3.517   9.472  19.907  1.00 20.85           O
ATOM   2712  CB  SER C  95      -5.015  12.328  20.252  1.00 21.84           C
ATOM   2713  OG  SER C  95      -4.863  13.213  19.151  1.00 22.49           O
ATOM   2714  N   ALA C  96      -3.930  10.442  17.944  1.00 22.65           N
ATOM   2715  CA  ALA C  96      -2.793   9.832  17.256  1.00 24.86           C
ATOM   2716  C   ALA C  96      -2.563  10.546  15.969  1.00 28.56           C
ATOM   2717  O   ALA C  96      -3.464  11.240  15.471  1.00 28.28           O
ATOM   2718  CB  ALA C  96      -3.041   8.378  16.952  1.00 24.92           C
ATOM   2719  N   ILE C  97      -1.365  10.321  15.424  1.00 29.03           N
ATOM   2720  CA  ILE C  97      -0.849  11.035  14.272  1.00 30.15           C
ATOM   2721  C   ILE C  97      -0.229  10.021  13.370  1.00 31.19           C
ATOM   2722  O   ILE C  97       0.339   9.047  13.840  1.00 30.04           O
ATOM   2723  CB  ILE C  97       0.264  12.008  14.651  1.00 31.85           C
ATOM   2724  CG1 ILE C  97      -0.255  13.006  15.714  1.00 33.96           C
ATOM   2725  CG2 ILE C  97       0.768  12.720  13.408  1.00 32.75           C
ATOM   2726  CD1 ILE C  97       0.686  14.154  16.040  1.00 32.94           C
ATOM   2727  N   LYS C  98      -0.378  10.224  12.069  1.00 31.63           N
ATOM   2728  CA  LYS C  98       0.325   9.428  11.099  1.00 32.09           C
ATOM   2729  C   LYS C  98       0.991  10.342  10.067  1.00 33.54           C
ATOM   2730  O   LYS C  98       0.564  11.496   9.845  1.00 35.80           O
ATOM   2731  CB  LYS C  98      -0.621   8.452  10.414  1.00 32.69           C
ATOM   2732  CG  LYS C  98      -0.690   7.094  11.078  1.00 35.21           C
ATOM   2733  CD  LYS C  98      -1.375   6.052  10.189  1.00 35.57           C
ATOM   2734  CE  LYS C  98      -1.516   4.682  10.867  1.00 36.63           C
ATOM   2735  NZ  LYS C  98      -2.253   3.677  10.022  1.00 36.68           N
ATOM   2736  N   SER C  99       2.048   9.816   9.464  1.00 33.01           N
ATOM   2737  CA  SER C  99       2.772  10.469   8.414  1.00 35.54           C
ATOM   2738  C   SER C  99       2.816   9.511   7.250  1.00 40.10           C
ATOM   2739  O   SER C  99       3.547   8.548   7.320  1.00 43.79           O
ATOM   2740  CB  SER C  99       4.202  10.725   8.888  1.00 35.01           C
ATOM   2741  OG  SER C  99       4.832   9.516   9.277  1.00 31.58           O
ATOM   2742  N   PRO C 100       2.032   9.753   6.179  1.00 46.48           N
ATOM   2743  CA  PRO C 100       2.063   8.796   5.058  1.00 50.74           C
ATOM   2744  C   PRO C 100       3.383   8.770   4.272  1.00 56.53           C
ATOM   2745  O   PRO C 100       3.777   7.715   3.779  1.00 61.09           O
ATOM   2746  CB  PRO C 100       0.906   9.249   4.151  1.00 50.01           C
ATOM   2747  CG  PRO C 100       0.208  10.363   4.857  1.00 47.64           C
ATOM   2748  CD  PRO C 100       1.134  10.891   5.910  1.00 48.55           C
ATOM   2749  N   CYS C 101       4.056   9.918   4.173  1.00 68.84           N
ATOM   2750  CA  CYS C 101       5.318  10.035   3.421  1.00 75.17           C
ATOM   2751  C   CYS C 101       6.487  10.417   4.327  1.00 72.51           C
ATOM   2752  O   CYS C 101       7.629  10.445   3.879  1.00 70.16           O
ATOM   2753  CB  CYS C 101       5.171  11.081   2.312  1.00 81.77           C
ATOM   2754  SG  CYS C 101       3.644  10.937   1.331  1.00 86.81           S
ATOM   2755  N   LYS C 112       1.817   5.864  -7.111  1.00 64.06           N
ATOM   2756  CA  LYS C 112       1.476   4.882  -6.079  1.00 66.71           C
ATOM   2757  C   LYS C 112       0.451   5.503  -5.085  1.00 65.31           C
ATOM   2758  O   LYS C 112       0.806   6.425  -4.329  1.00 65.69           O
ATOM   2759  CB  LYS C 112       2.754   4.399  -5.345  1.00 57.20           C
ATOM   2760  N   PRO C 113      -0.827   5.025  -5.114  1.00 60.26           N
ATOM   2761  CA  PRO C 113      -1.849   5.423  -4.111  1.00 58.20           C
ATOM   2762  C   PRO C 113      -1.595   4.786  -2.728  1.00 51.59           C
ATOM   2763  O   PRO C 113      -0.958   3.743  -2.648  1.00 47.84           O
ATOM   2764  CB  PRO C 113      -3.154   4.896  -4.715  1.00 60.17           C
ATOM   2765  CG  PRO C 113      -2.733   3.730  -5.559  1.00 59.25           C
ATOM   2766  CD  PRO C 113      -1.387   4.096  -6.118  1.00 59.43           C
ATOM   2767  N   TRP C 114      -2.053   5.435  -1.656  1.00 49.23           N
ATOM   2768  CA  TRP C 114      -1.823   4.924  -0.286  1.00 45.77           C
```

```
ATOM   2769  C   TRP C 114      -3.049   5.084   0.564  1.00 40.90           C
ATOM   2770  O   TRP C 114      -3.907   5.931   0.288  1.00 42.15           O
ATOM   2771  CB  TRP C 114      -0.631   5.618   0.379  1.00 45.79           C
ATOM   2772  CG  TRP C 114      -0.780   7.113   0.377  1.00 46.89           C
ATOM   2773  CD1 TRP C 114      -0.261   8.004  -0.549  1.00 48.27           C
ATOM   2774  CD2 TRP C 114      -1.562   7.946   1.314  1.00 48.44           C
ATOM   2775  NE1 TRP C 114      -0.635   9.300  -0.250  1.00 48.98           N
ATOM   2776  CE2 TRP C 114      -1.414   9.331   0.854  1.00 49.59           C
ATOM   2777  CE3 TRP C 114      -2.335   7.691   2.441  1.00 48.00           C
ATOM   2778  CZ2 TRP C 114      -2.020  10.397   1.510  1.00 47.60           C
ATOM   2779  CZ3 TRP C 114      -2.939   8.773   3.098  1.00 49.50           C
ATOM   2780  CH2 TRP C 114      -2.784  10.098   2.635  1.00 49.30           C
ATOM   2781  N   TYR C 115      -3.108   4.276   1.626  1.00 39.45           N
ATOM   2782  CA  TYR C 115      -4.218   4.244   2.591  1.00 37.15           C
ATOM   2783  C   TYR C 115      -3.679   4.197   4.038  1.00 36.02           C
ATOM   2784  O   TYR C 115      -2.913   3.306   4.379  1.00 38.19           O
ATOM   2785  CB  TYR C 115      -5.056   3.005   2.346  1.00 37.81           C
ATOM   2786  CG  TYR C 115      -5.799   3.015   1.051  1.00 39.17           C
ATOM   2787  CD1 TYR C 115      -7.108   3.486   0.984  1.00 42.10           C
ATOM   2788  CD2 TYR C 115      -5.199   2.566  -0.110  1.00 42.21           C
ATOM   2789  CE1 TYR C 115      -7.806   3.511  -0.222  1.00 43.30           C
ATOM   2790  CE2 TYR C 115      -5.868   2.599  -1.319  1.00 45.01           C
ATOM   2791  CZ  TYR C 115      -7.171   3.065  -1.369  1.00 44.40           C
ATOM   2792  OH  TYR C 115      -7.825   3.076  -2.568  1.00 47.41           O
ATOM   2793  N   GLU C 116      -4.065   5.137   4.888  1.00 32.26           N
ATOM   2794  CA  GLU C 116      -3.634   5.089   6.280  1.00 32.94           C
ATOM   2795  C   GLU C 116      -4.849   5.243   7.173  1.00 31.70           C
ATOM   2796  O   GLU C 116      -5.532   6.250   7.105  1.00 33.54           O
ATOM   2797  CB  GLU C 116      -2.614   6.192   6.571  1.00 35.03           C
ATOM   2798  CG  GLU C 116      -1.238   5.954   5.956  1.00 35.70           C
ATOM   2799  CD  GLU C 116      -0.600   4.658   6.388  1.00 39.96           C
ATOM   2800  OE1 GLU C 116      -0.847   4.233   7.514  1.00 46.96           O
ATOM   2801  OE2 GLU C 116       0.164   4.052   5.606  1.00 48.41           O
ATOM   2802  N   PRO C 117      -5.187   4.203   7.948  1.00 29.34           N
ATOM   2803  CA  PRO C 117      -6.287   4.326   8.914  1.00 26.80           C
ATOM   2804  C   PRO C 117      -5.792   4.901  10.220  1.00 24.06           C
ATOM   2805  O   PRO C 117      -4.608   4.900  10.453  1.00 24.20           O
ATOM   2806  CB  PRO C 117      -6.721   2.856   9.144  1.00 26.55           C
ATOM   2807  CG  PRO C 117      -6.148   2.095   7.998  1.00 26.39           C
ATOM   2808  CD  PRO C 117      -4.878   2.788   7.666  1.00 28.21           C
ATOM   2809  N   ILE C 118      -6.691   5.359  11.072  1.00 22.66           N
ATOM   2810  CA  ILE C 118      -6.327   5.634  12.447  1.00 23.30           C
ATOM   2811  C   ILE C 118      -7.404   5.143  13.398  1.00 22.92           C
ATOM   2812  O   ILE C 118      -8.555   5.544  13.283  1.00 23.64           O
ATOM   2813  CB  ILE C 118      -6.043   7.151  12.713  1.00 23.11           C
ATOM   2814  CG1 ILE C 118      -4.875   7.660  11.831  1.00 23.68           C
ATOM   2815  CG2 ILE C 118      -5.726   7.383  14.182  1.00 19.87           C
ATOM   2816  CD1 ILE C 118      -4.267   8.990  12.282  1.00 24.18           C
ATOM   2817  N   TYR C 119      -6.994   4.317  14.368  1.00 22.88           N
ATOM   2818  CA  TYR C 119      -7.899   3.702  15.367  1.00 22.37           C
ATOM   2819  C   TYR C 119      -7.780   4.358  16.745  1.00 21.87           C
ATOM   2820  O   TYR C 119      -6.662   4.652  17.202  1.00 24.21           O
ATOM   2821  CB  TYR C 119      -7.569   2.200  15.503  1.00 22.10           C
ATOM   2822  CG  TYR C 119      -7.325   1.487  14.185  1.00 21.31           C
ATOM   2823  CD1 TYR C 119      -8.376   0.938  13.467  1.00 21.30           C
ATOM   2824  CD2 TYR C 119      -6.053   1.323  13.684  1.00 20.89           C
ATOM   2825  CE1 TYR C 119      -8.164   0.278  12.298  1.00 20.32           C
ATOM   2826  CE2 TYR C 119      -5.846   0.641  12.499  1.00 19.93           C
ATOM   2827  CZ  TYR C 119      -6.903   0.146  11.813  1.00 19.96           C
ATOM   2828  OH  TYR C 119      -6.717  -0.509  10.604  1.00 23.34           O
ATOM   2829  N   LEU C 120      -8.924   4.585  17.391  1.00 19.95           N
ATOM   2830  CA  LEU C 120      -8.995   5.153  18.742  1.00 19.34           C
ATOM   2831  C   LEU C 120     -10.087   4.418  19.437  1.00 19.70           C
ATOM   2832  O   LEU C 120     -11.073   4.013  18.796  1.00 21.34           O
ATOM   2833  CB  LEU C 120      -9.368   6.637  18.752  1.00 18.97           C
ATOM   2834  CG  LEU C 120      -8.579   7.574  17.857  1.00 19.44           C
```

```
ATOM   2835  CD1 LEU C 120      -9.231   8.944  17.780  1.00 18.34           C
ATOM   2836  CD2 LEU C 120      -7.149   7.675  18.388  1.00 20.39           C
ATOM   2837  N   GLY C 121      -9.932   4.281  20.745  1.00 19.69           N
ATOM   2838  CA  GLY C 121     -10.856   3.534  21.587  1.00 19.83           C
ATOM   2839  C   GLY C 121     -10.412   3.398  23.053  1.00 20.07           C
ATOM   2840  O   GLY C 121      -9.246   3.065  23.355  1.00 19.11           O
ATOM   2841  N   GLY C 122     -11.352   3.629  23.960  1.00 20.39           N
ATOM   2842  CA  GLY C 122     -11.146   3.331  25.370  1.00 21.78           C
ATOM   2843  C   GLY C 122     -12.350   3.583  26.283  1.00 22.89           C
ATOM   2844  O   GLY C 122     -13.450   3.958  25.795  1.00 22.37           O
ATOM   2845  N   VAL C 123     -12.146   3.347  27.596  1.00 21.87           N
ATOM   2846  CA  VAL C 123     -13.193   3.517  28.576  1.00 23.19           C
ATOM   2847  C   VAL C 123     -12.965   4.750  29.462  1.00 25.15           C
ATOM   2848  O   VAL C 123     -11.836   5.020  29.898  1.00 23.50           O
ATOM   2849  CB  VAL C 123     -13.396   2.257  29.458  1.00 23.26           C
ATOM   2850  CG1 VAL C 123     -12.136   1.916  30.277  1.00 22.35           C
ATOM   2851  CG2 VAL C 123     -14.625   2.442  30.372  1.00 21.78           C
ATOM   2852  N   PHE C 124     -14.061   5.481  29.717  1.00 26.29           N
ATOM   2853  CA  PHE C 124     -14.027   6.784  30.397  1.00 28.11           C
ATOM   2854  C   PHE C 124     -15.245   7.035  31.308  1.00 31.24           C
ATOM   2855  O   PHE C 124     -16.379   6.689  30.968  1.00 30.44           O
ATOM   2856  CB  PHE C 124     -13.938   7.896  29.370  1.00 28.01           C
ATOM   2857  CG  PHE C 124     -12.661   7.892  28.587  1.00 27.80           C
ATOM   2858  CD1 PHE C 124     -11.558   8.603  29.028  1.00 28.64           C
ATOM   2859  CD2 PHE C 124     -12.549   7.142  27.417  1.00 28.10           C
ATOM   2860  CE1 PHE C 124     -10.362   8.568  28.310  1.00 29.48           C
ATOM   2861  CE2 PHE C 124     -11.365   7.109  26.705  1.00 27.87           C
ATOM   2862  CZ  PHE C 124     -10.269   7.825  27.155  1.00 27.96           C
ATOM   2863  N   GLN C 125     -14.982   7.595  32.486  1.00 35.90           N
ATOM   2864  CA  GLN C 125     -16.036   8.141  33.365  1.00 39.37           C
ATOM   2865  C   GLN C 125     -16.486   9.491  32.761  1.00 39.09           C
ATOM   2866  O   GLN C 125     -15.656  10.373  32.534  1.00 39.46           O
ATOM   2867  CB  GLN C 125     -15.492   8.316  34.808  1.00 40.79           C
ATOM   2868  CG  GLN C 125     -16.373   9.111  35.772  1.00 43.31           C
ATOM   2869  CD  GLN C 125     -17.650   8.381  36.113  1.00 45.44           C
ATOM   2870  OE1 GLN C 125     -17.606   7.248  36.594  1.00 46.35           O
ATOM   2871  NE2 GLN C 125     -18.807   9.026  35.864  1.00 45.53           N
ATOM   2872  N   LEU C 126     -17.782   9.626  32.474  1.00 39.30           N
ATOM   2873  CA  LEU C 126     -18.334  10.868  31.894  1.00 40.64           C
ATOM   2874  C   LEU C 126     -19.474  11.448  32.752  1.00 45.38           C
ATOM   2875  O   LEU C 126     -20.056  10.734  33.618  1.00 41.81           O
ATOM   2876  CB  LEU C 126     -18.810  10.621  30.458  1.00 37.79           C
ATOM   2877  CG  LEU C 126     -17.711  10.105  29.511  1.00 37.07           C
ATOM   2878  CD1 LEU C 126     -18.239   9.768  28.113  1.00 32.57           C
ATOM   2879  CD2 LEU C 126     -16.544  11.104  29.482  1.00 34.55           C
ATOM   2880  N   GLU C 127      19.755  12.744  32.524  1.00 47.88           N
ATOM   2881  CA  GLU C 127     -20.818  13.498  33.244  1.00 47.87           C
ATOM   2882  C   GLU C 127     -22.063  13.655  32.383  1.00 46.20           C
ATOM   2883  O   GLU C 127     -21.961  13.687  31.145  1.00 43.56           O
ATOM   2884  CB  GLU C 127     -20.343  14.904  33.636  1.00 50.57           C
ATOM   2885  CG  GLU C 127     -19.263  14.950  34.708  1.00 58.29           C
ATOM   2886  CD  GLU C 127     -19.819  14.922  36.125  1.00 66.61           C
ATOM   2887  OE1 GLU C 127     -20.883  14.296  36.358  1.00 75.38           O
ATOM   2888  OE2 GLU C 127     -19.186  15.527  37.017  1.00 69.10           O
ATOM   2889  N   LYS C 128     -23.227  13.770  33.050  1.00 44.32           N
ATOM   2890  CA  LYS C 128     -24.487  14.119  32.391  1.00 43.77           C
ATOM   2891  C   LYS C 128     -24.254  15.420  31.662  1.00 42.38           C
ATOM   2892  O   LYS C 128     -23.813  16.404  32.276  1.00 39.72           O
ATOM   2893  CB  LYS C 128     -25.649  14.277  33.400  1.00 44.72           C
ATOM   2894  N   GLY C 129     -24.468  15.389  30.340  1.00 43.37           N
ATOM   2895  CA  GLY C 129     -24.310  16.568  29.470  1.00 42.82           C
ATOM   2896  C   GLY C 129     -22.933  16.881  28.896  1.00 41.80           C
ATOM   2897  O   GLY C 129     -22.780  17.891  28.233  1.00 38.94           O
ATOM   2898  N   ASP C 130     -21.918  16.047  29.149  1.00 44.01           N
ATOM   2899  CA  ASP C 130     -20.614  16.241  28.489  1.00 41.76           C
ATOM   2900  C   ASP C 130     -20.841  15.941  27.038  1.00 38.88           C
```

```
ATOM   2901  O   ASP C 130     -21.688  15.137  26.712  1.00 38.93           O
ATOM   2902  CB  ASP C 130     -19.535  15.283  29.004  1.00 46.39           C
ATOM   2903  CG  ASP C 130     -19.014  15.631  30.400  1.00 46.88           C
ATOM   2904  OD1 ASP C 130     -19.156  16.790  30.886  1.00 49.72           O
ATOM   2905  OD2 ASP C 130     -18.425  14.712  31.002  1.00 43.54           O
ATOM   2906  N   ARG C 131     -20.094  16.613  26.175  1.00 39.35           N
ATOM   2907  CA  ARG C 131     -20.131  16.392  24.748  1.00 38.96           C
ATOM   2908  C   ARG C 131     -18.797  15.737  24.268  1.00 39.20           C
ATOM   2909  O   ARG C 131     -17.718  15.961  24.853  1.00 37.76           O
ATOM   2910  CB  ARG C 131     -20.355  17.733  24.045  1.00 39.51           C
ATOM   2911  N   LEU C 132     -18.882  14.928  23.211  1.00 37.72           N
ATOM   2912  CA  LEU C 132     -17.703  14.275  22.640  1.00 36.24           C
ATOM   2913  C   LEU C 132     -17.551  14.591  21.138  1.00 35.73           C
ATOM   2914  O   LEU C 132     -18.474  14.377  20.361  1.00 34.16           O
ATOM   2915  CB  LEU C 132     -17.778  12.763  22.849  1.00 36.27           C
ATOM   2916  CG  LEU C 132     -18.167  12.248  24.248  1.00 36.36           C
ATOM   2917  CD1 LEU C 132     -18.684  10.811  24.185  1.00 35.93           C
ATOM   2918  CD2 LEU C 132     -17.010  12.357  25.221  1.00 33.87           C
ATOM   2919  N   SER C 133     -16.376  15.098  20.759  1.00 34.41           N
ATOM   2920  CA  SER C 133     -15.996  15.302  19.373  1.00 35.38           C
ATOM   2921  C   SER C 133     -14.958  14.259  18.871  1.00 34.89           C
ATOM   2922  O   SER C 133     -14.078  13.844  19.603  1.00 34.42           O
ATOM   2923  CB  SER C 133     -15.396  16.699  19.216  1.00 36.56           C
ATOM   2924  OG  SER C 133     -14.278  16.848  20.084  1.00 39.31           O
ATOM   2925  N   ALA C 134     -15.092  13.856  17.611  1.00 34.55           N
ATOM   2926  CA  ALA C 134     -14.153  12.983  16.946  1.00 32.49           C
ATOM   2927  C   ALA C 134     -13.803  13.726  15.682  1.00 33.08           C
ATOM   2928  O   ALA C 134     -14.658  13.925  14.828  1.00 31.09           O
ATOM   2929  CB  ALA C 134     -14.805  11.657  16.628  1.00 30.28           C
ATOM   2930  N   GLU C 135     -12.565  14.200  15.594  1.00 33.06           N
ATOM   2931  CA  GLU C 135     -12.199  15.201  14.588  1.00 32.92           C
ATOM   2932  C   GLU C 135     -10.944  14.779  13.897  1.00 31.69           C
ATOM   2933  O   GLU C 135     -10.237  13.917  14.383  1.00 31.91           O
ATOM   2934  CB  GLU C 135     -11.969  16.580  15.233  1.00 32.82           C
ATOM   2935  CG  GLU C 135     -13.228  17.324  15.678  1.00 35.71           C
ATOM   2936  CD  GLU C 135     -12.948  18.473  16.675  1.00 38.39           C
ATOM   2937  OE1 GLU C 135     -13.666  18.563  17.702  1.00 38.81           O
ATOM   2938  OE2 GLU C 135     -12.017  19.288  16.440  1.00 40.49           O
ATOM   2939  N   ILE C 136     -10.668  15.424  12.772  1.00 30.94           N
ATOM   2940  CA  ILE C 136      -9.427  15.253  12.038  1.00 30.49           C
ATOM   2941  C   ILE C 136      -8.857  16.629  11.594  1.00 31.86           C
ATOM   2942  O   ILE C 136      -9.579  17.626  11.564  1.00 31.36           O
ATOM   2943  CB  ILE C 136      -9.657  14.350  10.820  1.00 30.52           C
ATOM   2944  CG1 ILE C 136     -10.916  14.785  10.058  1.00 30.35           C
ATOM   2945  CG2 ILE C 136      -9.824  12.896  11.267  1.00 30.28           C
ATOM   2946  CD1 ILE C 136      10.901  14.412   8.600  1.00 29.61           C
ATOM   2947  N   ASN C 137      -7.569  16.681  11.258  1.00 32.29           N
ATOM   2948  CA  ASN C 137      -6.964  17.920  10.783  1.00 33.37           C
ATOM   2949  C   ASN C 137      -7.041  18.099   9.279  1.00 35.82           C
ATOM   2950  O   ASN C 137      -6.988  19.226   8.810  1.00 38.58           O
ATOM   2951  CB  ASN C 137      -5.491  18.031  11.199  1.00 34.02           C
ATOM   2952  CG  ASN C 137      -4.622  16.951  10.582  1.00 31.96           C
ATOM   2953  OD1 ASN C 137      -5.115  15.855  10.289  1.00 29.26           O
ATOM   2954  ND2 ASN C 137      -3.309  17.243  10.405  1.00 29.76           N
ATOM   2955  N   ARG C 138      -7.138  17.001   8.528  1.00 38.30           N
ATOM   2956  CA  ARG C 138      -7.101  17.058   7.052  1.00 38.93           C
ATOM   2957  C   ARG C 138      -8.316  16.358   6.398  1.00 40.51           C
ATOM   2958  O   ARG C 138      -8.173  15.280   5.763  1.00 37.57           O
ATOM   2959  CB  ARG C 138      -5.785  16.482   6.508  1.00 39.48           C
ATOM   2960  CG  ARG C 138      -4.519  17.234   6.936  1.00 42.20           C
ATOM   2961  CD  ARG C 138      -4.514  18.714   6.545  1.00 46.72           C
ATOM   2962  NE  ARG C 138      -4.405  18.902   5.098  1.00 49.10           N
ATOM   2963  CZ  ARG C 138      -3.257  18.995   4.429  1.00 54.55           C
ATOM   2964  NH1 ARG C 138      -2.082  18.950   5.065  1.00 54.57           N
ATOM   2965  NH2 ARG C 138      -3.283  19.148   3.106  1.00 56.38           N
ATOM   2966  N   PRO C 139      -9.506  17.002   6.492  1.00 38.84           N
```

```
ATOM   2967  CA  PRO C 139     -10.693  16.446   5.870  1.00 39.61           C
ATOM   2968  C   PRO C 139     -10.561  16.329   4.358  1.00 39.70           C
ATOM   2969  O   PRO C 139     -11.393  15.694   3.732  1.00 37.39           O
ATOM   2970  CB  PRO C 139     -11.823  17.435   6.253  1.00 43.02           C
ATOM   2971  CG  PRO C 139     -11.188  18.549   7.018  1.00 43.02           C
ATOM   2972  CD  PRO C 139      -9.699  18.418   6.840  1.00 42.00           C
ATOM   2973  N   ASP C 140      -9.512  16.909   3.778  1.00 40.61           N
ATOM   2974  CA  ASP C 140      -9.286  16.786   2.339  1.00 41.84           C
ATOM   2975  C   ASP C 140      -8.765  15.386   1.951  1.00 39.89           C
ATOM   2976  O   ASP C 140      -8.885  14.981   0.816  1.00 35.39           O
ATOM   2977  CB  ASP C 140      -8.332  17.897   1.836  1.00 42.01           C
ATOM   2978  CG  ASP C 140      -7.092  18.012   2.673  1.00 48.10           C
ATOM   2979  OD1 ASP C 140      -7.255  18.057   3.933  1.00 50.11           O
ATOM   2980  OD2 ASP C 140      -5.964  18.047   2.091  1.00 45.84           O
ATOM   2981  N   TYR C 141      -8.162  14.662   2.889  1.00 41.73           N
ATOM   2982  CA  TYR C 141      -7.548  13.354   2.566  1.00 38.54           C
ATOM   2983  C   TYR C 141      -8.448  12.225   3.043  1.00 35.55           C
ATOM   2984  O   TYR C 141      -8.106  11.087   2.926  1.00 33.60           O
ATOM   2985  CB  TYR C 141      -6.178  13.220   3.216  1.00 38.05           C
ATOM   2986  CG  TYR C 141      -5.029  13.913   2.513  1.00 41.11           C
ATOM   2987  CD1 TYR C 141      -4.605  15.170   2.908  1.00 43.51           C
ATOM   2988  CD2 TYR C 141      -4.314  13.277   1.510  1.00 42.93           C
ATOM   2989  CE1 TYR C 141      -3.531  15.795   2.292  1.00 44.97           C
ATOM   2990  CE2 TYR C 141      -3.234  13.888   0.900  1.00 45.21           C
ATOM   2991  CZ  TYR C 141      -2.850  15.155   1.288  1.00 45.67           C
ATOM   2992  OH  TYR C 141      -1.772  15.776   0.680  1.00 48.53           O
ATOM   2993  N   LEU C 142      -9.601  12.573   3.597  1.00 38.49           N
ATOM   2994  CA  LEU C 142     -10.570  11.601   4.073  1.00 41.22           C
ATOM   2995  C   LEU C 142     -11.089  10.755   2.920  1.00 51.39           C
ATOM   2996  O   LEU C 142     -11.237  11.264   1.802  1.00 54.84           O
ATOM   2997  CB  LEU C 142     -11.717  12.340   4.683  1.00 38.66           C
ATOM   2998  CG  LEU C 142     -12.646  11.562   5.568  1.00 41.33           C
ATOM   2999  CD1 LEU C 142     -13.829  12.471   5.899  1.00 42.93           C
ATOM   3000  CD2 LEU C 142     -11.933  11.077   6.827  1.00 41.16           C
ATOM   3001  N   ASP C 143     -11.336   9.465   3.158  1.00 56.00           N
ATOM   3002  CA  ASP C 143     -11.915   8.614   2.108  1.00 57.47           C
ATOM   3003  C   ASP C 143     -13.450   8.748   2.070  1.00 56.68           C
ATOM   3004  O   ASP C 143     -14.117   8.566   3.084  1.00 50.87           O
ATOM   3005  CB  ASP C 143     -11.494   7.159   2.297  1.00 59.99           C
ATOM   3006  CG  ASP C 143     -12.140   6.229   1.297  1.00 60.29           C
ATOM   3007  OD1 ASP C 143     -13.341   6.431   0.993  1.00 68.81           O
ATOM   3008  OD2 ASP C 143     -11.460   5.286   0.836  1.00 59.77           O
ATOM   3009  N   GLY C 148     -17.809   1.542   6.488  1.00 35.44           N
ATOM   3010  CA  GLY C 148     -17.149   0.433   7.206  1.00 35.62           C
ATOM   3011  C   GLY C 148     -16.010   0.869   8.135  1.00 34.49           C
ATOM   3012  O   GLY C 148     -15.906   0.399   9.275  1.00 30.23           O
ATOM   3013  N   GLN C 149     -15.156   1.750   7.616  1.00 33.72           N
ATOM   3014  CA  GLN C 149     -13.922   2.161   8.273  1.00 35.28           C
ATOM   3015  C   GLN C 149     -13.888   3.629   8.793  1.00 33.94           C
ATOM   3016  O   GLN C 149     -12.888   4.050   9.380  1.00 36.51           O
ATOM   3017  CB  GLN C 149     -12.763   1.972   7.309  1.00 37.27           C
ATOM   3018  CG  GLN C 149     -12.306   0.544   7.144  1.00 38.67           C
ATOM   3019  CD  GLN C 149     -10.996   0.450   6.390  1.00 38.84           C
ATOM   3020  OE1 GLN C 149     -10.939  -0.075   5.278  1.00 43.14           O
ATOM   3021  NE2 GLN C 149      -9.934   0.975   6.988  1.00 40.42           N
ATOM   3022  N   VAL C 150     -14.944   4.398   8.566  1.00 29.73           N
ATOM   3023  CA  VAL C 150     -15.030   5.728   9.110  1.00 27.42           C
ATOM   3024  C   VAL C 150     -16.250   5.816  10.004  1.00 28.15           C
ATOM   3025  O   VAL C 150     -17.358   5.888   9.496  1.00 31.18           O
ATOM   3026  CB  VAL C 150     -15.151   6.764   7.999  1.00 26.21           C
ATOM   3027  CG1 VAL C 150     -15.171   8.147   8.607  1.00 24.52           C
ATOM   3028  CG2 VAL C 150     -14.009   6.605   6.993  1.00 25.15           C
ATOM   3029  N   TYR C 151     -16.058   5.774  11.325  1.00 26.79           N
ATOM   3030  CA  TYR C 151     -17.175   5.790  12.261  1.00 26.34           C
ATOM   3031  C   TYR C 151     -16.762   6.373  13.589  1.00 26.68           C
ATOM   3032  O   TYR C 151     -15.591   6.617  13.789  1.00 27.13           O
```

```
ATOM   3033  CB  TYR C 151     -17.731   4.377  12.482  1.00 26.62           C
ATOM   3034  CG  TYR C 151     -16.695   3.369  12.907  1.00 27.04           C
ATOM   3035  CD1 TYR C 151     -16.200   2.449  12.001  1.00 26.85           C
ATOM   3036  CD2 TYR C 151     -16.216   3.322  14.227  1.00 25.93           C
ATOM   3037  CE1 TYR C 151     -15.231   1.520  12.380  1.00 27.34           C
ATOM   3038  CE2 TYR C 151     -15.266   2.395  14.602  1.00 25.84           C
ATOM   3039  CZ  TYR C 151     -14.770   1.499  13.672  1.00 27.43           C
ATOM   3040  OH  TYR C 151     -13.791   0.568  14.027  1.00 29.63           O
ATOM   3041  N   PHE C 152     -17.748   6.555  14.487  1.00 26.63           N
ATOM   3042  CA  PHE C 152     -17.574   7.100  15.829  1.00 27.09           C
ATOM   3043  C   PHE C 152     -18.716   6.551  16.670  1.00 26.98           C
ATOM   3044  O   PHE C 152     -19.843   6.527  16.224  1.00 27.93           O
ATOM   3045  CB  PHE C 152     -17.644   8.631  15.731  1.00 29.86           C
ATOM   3046  CG  PHE C 152     -17.591   9.391  17.058  1.00 31.85           C
ATOM   3047  CD1 PHE C 152     -18.112  10.701  17.126  1.00 35.07           C
ATOM   3048  CD2 PHE C 152     -17.015   8.866  18.199  1.00 32.53           C
ATOM   3049  CE1 PHE C 152     -18.059  11.444  18.305  1.00 34.64           C
ATOM   3050  CE2 PHE C 152     -16.956   9.608  19.381  1.00 34.57           C
ATOM   3051  CZ  PHE C 152     -17.483  10.896  19.434  1.00 35.93           C
ATOM   3052  N   GLY C 153     -18.451   6.107  17.888  1.00 27.31           N
ATOM   3053  CA  GLY C 153     -19.537   5.624  18.733  1.00 27.91           C
ATOM   3054  C   GLY C 153     -19.209   5.572  20.214  1.00 29.57           C
ATOM   3055  O   GLY C 153     -18.051   5.675  20.618  1.00 29.06           O
ATOM   3056  N   ILE C 154     -20.251   5.412  21.020  1.00 30.84           N
ATOM   3057  CA  ILE C 154     -20.110   5.258  22.454  1.00 33.43           C
ATOM   3058  C   ILE C 154     -21.096   4.191  22.944  1.00 34.93           C
ATOM   3059  O   ILE C 154     -22.201   4.060  22.397  1.00 37.46           O
ATOM   3060  CB  ILE C 154     -20.383   6.605  23.169  1.00 35.77           C
ATOM   3061  CG1 ILE C 154     -21.895   6.947  23.195  1.00 37.33           C
ATOM   3062  CG2 ILE C 154     -19.670   7.742  22.457  1.00 34.23           C
ATOM   3063  CD1 ILE C 154     -22.234   8.130  24.096  1.00 38.47           C
ATOM   3064  N   ILE C 155     -20.713   3.431  23.962  1.00 35.14           N
ATOM   3065  CA  ILE C 155     -21.658   2.523  24.625  1.00 36.87           C
ATOM   3066  C   ILE C 155     -21.590   2.703  26.138  1.00 34.98           C
ATOM   3067  O   ILE C 155     -20.524   2.601  26.714  1.00 33.29           O
ATOM   3068  CB  ILE C 155     -21.379   1.024  24.312  1.00 38.13           C
ATOM   3069  CG1 ILE C 155     -21.308   0.772  22.810  1.00 39.22           C
ATOM   3070  CG2 ILE C 155     -22.472   0.164  24.908  1.00 34.26           C
ATOM   3071  CD1 ILE C 155     -21.198  -0.710  22.446  1.00 44.68           C
ATOM   3072  N   ALA C 156     -22.734   2.970  26.757  1.00 36.85           N
ATOM   3073  CA  ALA C 156     -22.884   2.908  28.221  1.00 38.70           C
ATOM   3074  C   ALA C 156     -22.685   1.475  28.709  1.00 39.13           C
ATOM   3075  O   ALA C 156     -23.323   0.544  28.191  1.00 37.08           O
ATOM   3076  CB  ALA C 156     -24.267   3.399  28.641  1.00 35.03           C
ATOM   3077  N   LEU C 157     -21.814   1.310  29.711  1.00 39.40           N
ATOM   3078  CA  LEU C 157     -21.508  -0.009  30.269  1.00 38.77           C
ATOM   3079  C   LEU C 157     -22.458  -0.365  31.384  1.00 41.05           C
ATOM   3080  O   LEU C 157     -22.799   0.507  32.157  1.00 46.56           O
ATOM   3081  CB  LEU C 157     -20.098  -0.023  30.854  1.00 37.80           C
ATOM   3082  CG  LEU C 157     -18.932   0.526  30.031  1.00 36.29           C
ATOM   3083  CD1 LEU C 157     -17.679   0.210  30.814  1.00 35.15           C
ATOM   3084  CD2 LEU C 157     -18.894  -0.050  28.634  1.00 34.77           C
ATOM   3085  OXT LEU C 157     -22.836  -1.514  31.617  1.00 44.74           O
TER    3086      LEU C 157
HETATM 3087  O   260 D   1     -10.999   1.815  16.015  1.00 32.51           O
HETATM 3088  C19 260 D   1     -10.809   0.943  17.087  1.00 25.78           C
HETATM 3089  C20 260 D   1     -10.123  -0.286  16.569  1.00 25.21           C
HETATM 3090  C24 260 D   1      -8.951  -0.749  17.143  1.00 25.26           C
HETATM 3091  C23 260 D   1      -8.381  -1.946  16.698  1.00 24.96           C
HETATM 3092  N4  260 D   1      -8.976  -2.678  15.718  1.00 25.38           N
HETATM 3093  C22 260 D   1     -10.131  -2.270  15.162  1.00 24.86           C
HETATM 3094  C21 260 D   1     -10.726  -1.067  15.580  1.00 25.71           C
HETATM 3095  C8  260 D   1     -12.120   0.482  17.572  1.00 24.77           C
HETATM 3096  N1  260 D   1     -13.208   0.423  16.799  1.00 23.58           N
HETATM 3097  C9  260 D   1     -14.194  -0.153  17.532  1.00 26.84           C
HETATM 3098  C14 260 D   1     -13.682  -0.477  18.793  1.00 25.32           C
```

```
HETATM 3099  N   260 D   1     -12.405  -0.111  18.796  1.00 24.98           N
HETATM 3100  C7  260 D   1     -11.494  -0.229  19.957  1.00 22.62           C
HETATM 3101  C6  260 D   1     -11.195  -1.672  20.347  1.00 21.26           C
HETATM 3102  C4  260 D   1     -11.102  -1.971  21.679  1.00 20.17           C
HETATM 3103  C5  260 D   1     -11.353  -0.904  22.715  1.00 19.93           C
HETATM 3104  C3  260 D   1     -10.834  -3.253  22.074  1.00 20.33           C
HETATM 3105  C2  260 D   1     -10.630  -4.250  21.139  1.00 20.19           C
HETATM 3106  C25 260 D   1     -10.949  -2.667  19.392  1.00 19.75           C
HETATM 3107  C1  260 D   1     -10.666  -3.958  19.804  1.00 20.06           C
HETATM 3108  C   260 D   1     -10.395  -5.077  18.812  1.00 20.33           C
HETATM 3109  C13 260 D   1     -14.501  -1.075  19.755  1.00 25.39           C
HETATM 3110  C12 260 D   1     -15.845  -1.369  19.443  1.00 27.60           C
HETATM 3111  C11 260 D   1     -16.344  -1.034  18.195  1.00 27.36           C
HETATM 3112  C10 260 D   1     -15.523  -0.446  17.238  1.00 26.87           C
HETATM 3113  C15 260 D   1     -16.676  -2.081  20.334  1.00 31.64           C
HETATM 3114  C18 260 D   1     -16.306  -3.127  21.183  1.00 32.32           C
HETATM 3115  N3  260 D   1     -17.401  -3.494  21.850  1.00 32.99           N
HETATM 3116  C17 260 D   1     -17.665  -4.528  22.879  1.00 34.41           C
HETATM 3117  N2  260 D   1     -18.506  -2.725  21.496  1.00 37.28           N
HETATM 3118  C16 260 D   1     -18.057  -1.852  20.541  1.00 36.61           C
HETATM 3119  O   HOH W   1      -0.600 -21.277  10.408  1.00 23.45           O
HETATM 3120  O   HOH W   2      -8.986 -14.753  23.521  1.00 27.35           O
HETATM 3121  O   HOH W   3     -10.621   6.869  31.760  1.00 26.96           O
HETATM 3122  O   HOH W   4      -5.826  -5.675  17.540  1.00 15.02           O
HETATM 3123  O   HOH W   5      -1.010   6.713  39.488  1.00 23.00           O
HETATM 3124  O   HOH W   6      -5.009 -11.177   0.698  1.00 37.76           O
HETATM 3125  O   HOH W   7      -3.686 -14.876  22.298  1.00 26.87           O
HETATM 3126  O   HOH W   8       2.843  -2.571  31.815  1.00 23.98           O
HETATM 3127  O   HOH W   9      -6.753 -15.042  27.449  1.00 13.92           O
HETATM 3128  O   HOH W  10     -12.680  10.579  31.608  1.00 25.62           O
HETATM 3129  O   HOH W  11      -0.275  11.206  25.328  1.00 20.37           O
HETATM 3130  O   HOH W  12     -16.412 -24.460  16.193  1.00 22.65           O
HETATM 3131  O   HOH W  13      -9.711 -17.542   6.941  1.00 15.31           O
HETATM 3132  O   HOH W  14     -21.109 -12.954   0.150  1.00 28.78           O
HETATM 3133  O   HOH W  15       8.285  -8.929  22.025  1.00 22.75           O
HETATM 3134  O   HOH W  16      -4.236 -17.381   3.718  1.00 19.05           O
HETATM 3135  O   HOH W  17     -27.176 -11.255   3.658  1.00 45.00           O
HETATM 3136  O   HOH W  18     -10.969 -24.498  11.055  1.00 27.72           O
HETATM 3137  O   HOH W  19       4.085  -6.792  27.521  1.00 29.47           O
HETATM 3138  O   HOH W  20     -10.158 -17.180  38.604  1.00 24.36           O
HETATM 3139  O   HOH W  21       9.661 -15.288   7.665  1.00 35.45           O
HETATM 3140  O   HOH W  22      -2.294  13.841  18.926  1.00 29.38           O
HETATM 3141  O   HOH W  23      -3.945   4.524  17.305  1.00 17.05           O
HETATM 3142  O   HOH W  24      -1.985 -14.170  17.827  1.00 18.39           O
HETATM 3143  O   HOH W  25      -9.327  18.452  22.602  1.00 24.81           O
HETATM 3144  O   HOH W  26     -13.305 -18.967  36.727  1.00 53.19           O
HETATM 3145  O   HOH W  27      -3.238   8.714  27.046  1.00 33.68           O
HETATM 3146  O   HOH W  28     -20.479 -19.105  25.149  1.00 31.78           O
HETATM 3147  O   HOH W  29      -7.005  13.442  28.958  1.00 23.14           O
HETATM 3148  O   HOH W  30      -4.002  -0.146  42.649  1.00 35.65           O
HETATM 3149  O   HOH W  31       2.442   0.463  39.217  1.00 17.74           O
HETATM 3150  O   HOH W  32     -22.051   1.569  19.836  1.00 37.38           O
HETATM 3151  O   HOH W  33     -11.634   9.140  35.721  1.00 27.08           O
HETATM 3152  O   HOH W  34      -3.919 -13.131  19.569  1.00 25.58           O
HETATM 3153  O   HOH W  35       0.513 -17.824  16.839  1.00 37.43           O
HETATM 3154  O   HOH W  36      -8.314 -23.785  11.074  1.00 24.67           O
HETATM 3155  O   HOH W  37      -8.757 -15.908  25.892  1.00 23.70           O
HETATM 3156  O   HOH W  38     -22.165 -18.662   4.424  1.00 27.40           O
HETATM 3157  O   HOH W  39     -27.129 -14.139   3.599  1.00 30.52           O
HETATM 3158  O   HOH W  40      -1.014  -2.962  14.563  1.00 30.77           O
HETATM 3159  O   HOH W  41      -2.364  -0.709  14.622  1.00 34.81           O
HETATM 3160  O   HOH W  42      -2.427   1.812  13.967  1.00 27.21           O
HETATM 3161  O   HOH W  43     -22.391  -3.006   6.961  1.00 27.16           O
HETATM 3162  O   HOH W  44     -10.635 -13.512   2.389  1.00 37.10           O
HETATM 3163  O   HOH W  45      -5.494  17.125  18.427  1.00 31.07           O
HETATM 3164  O   HOH W  46     -19.003   2.374  38.256  1.00 31.72           O
```

```
HETATM 3165  O   HOH W  47      -6.160   8.723  27.553  1.00 24.86           O
HETATM 3166  O   HOH W  48      -6.362  10.663  29.792  1.00 34.96           O
HETATM 3167  O   HOH W  49      -3.056  11.063  28.085  1.00 26.91           O
HETATM 3168  O   HOH W  50       0.084  10.561  28.391  1.00 34.80           O
HETATM 3169  O   HOH W  51       0.024  11.439  32.193  1.00 45.34           O
HETATM 3170  O   HOH W  52       9.609   0.513  29.900  1.00 41.35           O
HETATM 3171  O   HOH W  53       8.026  -1.140  28.285  1.00 22.78           O
HETATM 3172  O   HOH W  54       1.022   4.968  39.799  1.00 28.59           O
HETATM 3173  O   HOH W  55       2.747   2.217  37.082  1.00 25.16           O
HETATM 3174  O   HOH W  56     -10.630  11.924  35.586  1.00 34.33           O
HETATM 3175  O   HOH W  57     -14.047  11.919  35.586  1.00 38.63           O
HETATM 3176  O   HOH W  58     -12.223   8.557  33.260  1.00 28.72           O
HETATM 3177  O   HOH W  59     -13.710 -14.528  39.695  1.00 31.03           O
HETATM 3178  O   HOH W  60       7.347  -5.006  23.069  1.00 29.11           O
HETATM 3179  O   HOH W  61       7.440  13.852  23.375  1.00 39.77           O
HETATM 3180  O   HOH W  62     -17.211  15.586  16.259  1.00 25.56           O
HETATM 3181  O   HOH W  63     -10.198  -1.922   2.686  1.00 31.99           O
HETATM 3182  O   HOH W  64      -8.007   0.129   3.008  1.00 36.28           O
HETATM 3183  O   HOH W  65      -4.130   4.074  14.666  1.00 23.52           O
HETATM 3184  O   HOH W  66     -24.376  -6.852  17.671  1.00 31.77           O
HETATM 3185  O   HOH W  67       6.190   6.550  30.489  1.00 24.99           O
```

COMPUESTO (16)

```
ATOM      1  N   SER A   0     -19.563 -11.825  45.340  1.00 42.16           N
ATOM      2  CA  SER A   0     -18.804 -11.381  44.140  1.00 42.76           C
ATOM      3  C   SER A   0     -18.487 -12.541  43.183  1.00 42.51           C
ATOM      4  O   SER A   0     -18.511 -12.349  41.971  1.00 42.14           O
ATOM      5  CB  SER A   0     -17.520 -10.678  44.510  1.00 42.71           C
ATOM      6  OG  SER A   0     -16.408 -11.538  44.377  1.00 44.63           O
ATOM      7  N   VAL A   1     -18.176 -13.729  43.712  1.00 42.25           N
ATOM      8  CA  VAL A   1     -18.225 -14.933  42.862  1.00 42.33           C
ATOM      9  C   VAL A   1     -19.663 -15.017  42.282  1.00 42.41           C
ATOM     10  O   VAL A   1     -19.850 -15.273  41.094  1.00 42.26           O
ATOM     11  CB  VAL A   1     -17.837 -16.240  43.614  1.00 42.23           C
ATOM     12  CG1 VAL A   1     -18.138 -17.470  42.749  1.00 42.35           C
ATOM     13  CG2 VAL A   1     -16.353 -16.220  44.019  1.00 41.66           C
ATOM     14  N   ARG A   2     -20.653 -14.745  43.139  1.00 42.54           N
ATOM     15  CA  ARG A   2     -22.079 -14.721  42.763  1.00 42.54           C
ATOM     16  C   ARG A   2     -22.452 -13.507  41.897  1.00 42.38           C
ATOM     17  O   ARG A   2     -23.331 -13.595  41.039  1.00 41.56           O
ATOM     18  CB  ARG A   2     -22.949 -14.747  44.029  1.00 42.52           C
ATOM     19  CG  ARG A   2     -22.824 -16.057  44.828  1.00 43.06           C
ATOM     20  CD  ARG A   2     -23.632 -17.201  44.194  1.00 42.99           C
ATOM     21  NE  ARG A   2     -22.851 -18.439  44.207  1.00 44.24           N
ATOM     22  CZ  ARG A   2     -22.238 -18.985  43.157  1.00 45.46           C
ATOM     23  NH1 ARG A   2     -22.300 -18.442  41.942  1.00 45.77           N
ATOM     24  NH2 ARG A   2     -21.557 -20.110  43.321  1.00 47.15           N
ATOM     25  N   SER A   3     -21.787 -12.380  42.155  1.00 42.29           N
ATOM     26  CA  SER A   3     -21.908 -11.174  41.330  1.00 42.70           C
ATOM     27  C   SER A   3     -21.551 -11.474  39.872  1.00 42.48           C
ATOM     28  O   SER A   3     -22.360 -11.279  38.972  1.00 42.27           O
ATOM     29  CB  SER A   3     -20.987 -10.076  41.881  1.00 42.49           C
ATOM     30  OG  SER A   3     -21.021  -8.914  41.104  1.00 44.76           O
ATOM     31  N   SER A   4     -20.339 -11.971  39.665  1.00 42.73           N
ATOM     32  CA  SER A   4     -19.809 -12.251  38.326  1.00 43.09           C
ATOM     33  C   SER A   4     -20.588 -13.373  37.607  1.00 43.13           C
ATOM     34  O   SER A   4     -20.868 -13.277  36.400  1.00 42.99           O
ATOM     35  CB  SER A   4     -18.320 -12.607  38.434  1.00 43.22           C
ATOM     36  OG  SER A   4     -17.634 -11.642  39.226  1.00 42.93           O
ATOM     37  N   SER A   5     -20.954 -14.412  38.364  1.00 43.10           N
ATOM     38  CA  SER A   5     -21.726 -15.551  37.837  1.00 42.86           C
ATOM     39  C   SER A   5     -23.130 -15.179  37.287  1.00 42.72           C
ATOM     40  O   SER A   5     -23.626 -15.860  36.386  1.00 42.45           O
ATOM     41  CB  SER A   5     -21.852 -16.649  38.905  1.00 43.04           C
ATOM     42  N   ARG A   6     -23.769 -14.126  37.818  1.00 42.25           N
ATOM     43  CA  ARG A   6     -25.091 -13.691  37.297  1.00 42.03           C
ATOM     44  C   ARG A   6     -24.954 -12.767  36.089  1.00 41.57           C
```

```
ATOM     45  O   ARG A   6     -25.900 -12.591  35.335  1.00 41.72           O
ATOM     46  CB  ARG A   6     -25.935 -13.001  38.377  1.00 41.96           C
ATOM     47  N   THR A   7     -23.761 -12.213  35.885  1.00 41.21           N
ATOM     48  CA  THR A   7     -23.561 -11.113  34.947  1.00 40.79           C
ATOM     49  C   THR A   7     -22.692 -11.388  33.674  1.00 40.56           C
ATOM     50  O   THR A   7     -22.018 -10.477  33.205  1.00 40.96           O
ATOM     51  CB  THR A   7     -22.951  -9.926  35.730  1.00 41.03           C
ATOM     52  OG1 THR A   7     -21.736 -10.352  36.374  1.00 41.06           O
ATOM     53  CG2 THR A   7     -23.940  -9.406  36.798  1.00 40.13           C
ATOM     54  N   PRO A   8     -22.723 -12.610  33.087  1.00 39.40           N
ATOM     55  CA  PRO A   8     -21.893 -12.769  31.877  1.00 38.76           C
ATOM     56  C   PRO A   8     -22.446 -12.061  30.622  1.00 37.74           C
ATOM     57  O   PRO A   8     -23.662 -11.972  30.439  1.00 37.96           O
ATOM     58  CB  PRO A   8     -21.872 -14.287  31.668  1.00 39.08           C
ATOM     59  CG  PRO A   8     -23.170 -14.759  32.235  1.00 39.48           C
ATOM     60  CD  PRO A   8     -23.486 -13.832  33.391  1.00 39.76           C
ATOM     61  N   SER A   9     -21.559 -11.565  29.752  1.00 36.41           N
ATOM     62  CA  SER A   9     -22.002 -10.998  28.479  1.00 34.88           C
ATOM     63  C   SER A   9     -22.578 -12.095  27.582  1.00 33.21           C
ATOM     64  O   SER A   9     -22.083 -13.218  27.583  1.00 32.83           O
ATOM     65  CB  SER A   9     -20.846 -10.340  27.729  1.00 35.19           C
ATOM     66  OG  SER A   9     -21.328  -9.785  26.514  1.00 35.66           O
ATOM     67  N   ASP A  10     -23.607 -11.751  26.817  1.00 31.32           N
ATOM     68  CA  ASP A  10     -24.164 -12.646  25.800  1.00 30.45           C
ATOM     69  C   ASP A  10     -23.853 -12.181  24.356  1.00 28.35           C
ATOM     70  O   ASP A  10     -24.442 -12.686  23.404  1.00 27.64           O
ATOM     71  CB  ASP A  10     -25.670 -12.759  25.996  1.00 31.11           C
ATOM     72  CG  ASP A  10     -26.376 -11.486  25.681  1.00 32.83           C
ATOM     73  OD1 ASP A  10     -25.716 -10.431  25.711  1.00 37.24           O
ATOM     74  OD2 ASP A  10     -27.578 -11.523  25.393  1.00 36.84           O
ATOM     75  N   LYS A  11     -22.927 -11.223  24.204  1.00 26.49           N
ATOM     76  CA  LYS A  11     -22.516 -10.719  22.880  1.00 24.66           C
ATOM     77  C   LYS A  11     -21.660 -11.753  22.142  1.00 22.09           C
ATOM     78  O   LYS A  11     -20.661 -12.237  22.695  1.00 21.21           O
ATOM     79  CB  LYS A  11     -21.683  -9.428  23.008  1.00 25.33           C
ATOM     80  CG  LYS A  11     -22.397  -8.191  23.635  1.00 28.04           C
ATOM     81  CD  LYS A  11     -23.481  -7.631  22.736  1.00 31.63           C
ATOM     82  CE  LYS A  11     -23.915  -6.218  23.160  1.00 33.73           C
ATOM     83  NZ  LYS A  11     -25.116  -5.723  22.350  1.00 35.62           N
ATOM     84  N   PRO A  12     -22.047 -12.111  20.899  1.00 19.53           N
ATOM     85  CA  PRO A  12     -21.133 -12.907  20.061  1.00 18.33           C
ATOM     86  C   PRO A  12     -19.813 -12.155  19.825  1.00 16.83           C
ATOM     87  O   PRO A  12     -19.820 -11.014  19.370  1.00 15.95           O
ATOM     88  CB  PRO A  12     -21.890 -13.081  18.740  1.00 17.69           C
ATOM     89  CG  PRO A  12     -23.315 -12.750  19.051  1.00 19.47           C
ATOM     90  CD  PRO A  12     -23.324 -11.826  20.218  1.00 19.59           C
ATOM     91  N   VAL A  13     -18.713 -12.797  20.187  1.00 15.66           N
ATOM     92  CA  VAL A  13     -17.391 -12.240  20.043  1.00 14.63           C
ATOM     93  C   VAL A  13     -16.427 -13.377  19.704  1.00 13.98           C
ATOM     94  O   VAL A  13     -16.677 -14.531  20.038  1.00 12.83           O
ATOM     95  CB  VAL A  13     -16.895 -11.544  21.309  1.00 15.04           C
ATOM     96  CG1 VAL A  13     -17.765 -10.329  21.644  1.00 15.18           C
ATOM     97  CG2 VAL A  13     -16.826 -12.511  22.484  1.00 14.33           C
ATOM     98  N   ALA A  14     -15.350 -13.021  19.010  1.00 12.41           N
ATOM     99  CA  ALA A  14     -14.309 -13.962  18.645  1.00 11.97           C
ATOM    100  C   ALA A  14     -13.015 -13.186  18.494  1.00 11.02           C
ATOM    101  O   ALA A  14     -13.012 -12.029  18.074  1.00 11.40           O
ATOM    102  CB  ALA A  14     -14.651 -14.710  17.320  1.00 11.32           C
ATOM    103  N   HIS A  15     -11.927 -13.831  18.854  1.00 11.22           N
ATOM    104  CA  HIS A  15     -10.570 -13.327  18.581  1.00 10.95           C
ATOM    105  C   HIS A  15      -9.700 -14.544  18.253  1.00 10.60           C
ATOM    106  O   HIS A  15      -9.357 -15.313  19.140  1.00 10.51           O
ATOM    107  CB  HIS A  15      -9.997 -12.583  19.786  1.00 10.81           C
ATOM    108  CG  HIS A  15      -8.684 -11.900  19.500  1.00 10.31           C
ATOM    109  ND1 HIS A  15      -8.605 -10.592  19.049  1.00  8.30           N
ATOM    110  CD2 HIS A  15      -7.413 -12.361  19.556  1.00  7.70           C
```

```
ATOM    111  CE1 HIS A  15      -7.331 -10.283  18.842  1.00  9.75           C
ATOM    112  NE2 HIS A  15      -6.589 -11.336  19.151  1.00  8.49           N
ATOM    113  N   VAL A  16      -9.360 -14.729  16.982  1.00 10.32           N
ATOM    114  CA  VAL A  16      -8.546 -15.913  16.574  1.00 10.04           C
ATOM    115  C   VAL A  16      -7.170 -15.475  16.084  1.00 10.35           C
ATOM    116  O   VAL A  16      -6.967 -14.337  15.682  1.00 10.58           O
ATOM    117  CB  VAL A  16      -9.314 -16.826  15.567  1.00  9.38           C
ATOM    118  CG1 VAL A  16     -10.599 -17.393  16.215  1.00  8.92           C
ATOM    119  CG2 VAL A  16      -9.674 -16.067  14.269  1.00  8.59           C
ATOM    120  N   VAL A  17      -6.219 -16.389  16.149  1.00 10.94           N
ATOM    121  CA  VAL A  17      -4.836 -16.058  15.946  1.00 10.75           C
ATOM    122  C   VAL A  17      -4.172 -17.067  15.028  1.00 10.78           C
ATOM    123  O   VAL A  17      -4.583 -18.234  14.948  1.00  9.89           O
ATOM    124  CB  VAL A  17      -4.062 -15.994  17.313  1.00 11.23           C
ATOM    125  CG1 VAL A  17      -4.635 -14.872  18.194  1.00 10.51           C
ATOM    126  CG2 VAL A  17      -4.114 -17.315  18.025  1.00 10.68           C
ATOM    127  N   ALA A  18      -3.138 -16.612  14.333  1.00 11.00           N
ATOM    128  CA  ALA A  18      -2.436 -17.493  13.420  1.00 11.03           C
ATOM    129  C   ALA A  18      -1.657 -18.530  14.220  1.00 11.12           C
ATOM    130  O   ALA A  18      -1.116 -18.262  15.309  1.00 10.56           O
ATOM    131  CB  ALA A  18      -1.530 -16.719  12.453  1.00 11.47           C
ATOM    132  N   ASN A  19      -1.669 -19.742  13.699  1.00 11.70           N
ATOM    133  CA  ASN A  19      -0.869 -20.809  14.249  1.00 12.62           C
ATOM    134  C   ASN A  19       0.591 -20.511  13.903  1.00 12.72           C
ATOM    135  O   ASN A  19       0.964 -20.535  12.730  1.00 11.25           O
ATOM    136  CB  ASN A  19      -1.334 -22.159  13.668  1.00 12.73           C
ATOM    137  CG  ASN A  19      -0.609 -23.334  14.284  1.00 14.73           C
ATOM    138  OD1 ASN A  19       0.406 -23.163  14.951  1.00 14.40           O
ATOM    139  ND2 ASN A  19      -1.109 -24.527  14.038  1.00 14.56           N
ATOM    140  N   PRO A  20       1.423 -20.213  14.916  1.00 14.15           N
ATOM    141  CA  PRO A  20       2.817 -19.831  14.599  1.00 15.61           C
ATOM    142  C   PRO A  20       3.663 -20.976  14.110  1.00 16.29           C
ATOM    143  O   PRO A  20       4.749 -20.740  13.609  1.00 17.49           O
ATOM    144  CB  PRO A  20       3.367 -19.308  15.939  1.00 15.83           C
ATOM    145  CG  PRO A  20       2.474 -19.932  16.991  1.00 16.03           C
ATOM    146  CD  PRO A  20       1.198 -20.376  16.360  1.00 14.73           C
ATOM    147  N   GLN A  21       3.185 -22.203  14.281  1.00 16.77           N
ATOM    148  CA  GLN A  21       3.929 -23.369  13.873  1.00 17.68           C
ATOM    149  C   GLN A  21       3.590 -23.742  12.435  1.00 16.53           C
ATOM    150  O   GLN A  21       4.347 -24.470  11.811  1.00 15.54           O
ATOM    151  CB  GLN A  21       3.644 -24.542  14.816  1.00 18.17           C
ATOM    152  CG  GLN A  21       3.782 -24.213  16.343  1.00 23.72           C
ATOM    153  CD  GLN A  21       5.113 -23.649  16.761  1.00 26.25           C
ATOM    154  OE1 GLN A  21       5.195 -22.500  17.193  1.00 29.19           O
ATOM    155  NE2 GLN A  21       6.166 -24.464  16.673  1.00 29.04           N
ATOM    156  N   ALA A  22       2.462 -23.239  11.914  1.00 16.34           N
ATOM    157  CA  ALA A  22       2.013 -23.558  10.555  1.00 16.36           C
ATOM    158  C   ALA A  22       2.636 -22.609   9.541  1.00 16.80           C
ATOM    159  O   ALA A  22       1.953 -21.809   8.904  1.00 16.55           O
ATOM    160  CB  ALA A  22       0.443 -23.539  10.452  1.00 15.29           C
ATOM    161  N   GLU A  23       3.941 -22.730   9.362  1.00 17.71           N
ATOM    162  CA  GLU A  23       4.643 -21.847   8.459  1.00 18.34           C
ATOM    163  C   GLU A  23       4.186 -22.149   7.055  1.00 17.93           C
ATOM    164  O   GLU A  23       3.906 -23.283   6.752  1.00 18.66           O
ATOM    165  CB  GLU A  23       6.122 -22.029   8.598  1.00 19.51           C
ATOM    166  CG  GLU A  23       6.623 -21.680   9.987  1.00 22.01           C
ATOM    167  CD  GLU A  23       8.118 -21.836  10.104  1.00 26.50           C
ATOM    168  OE1 GLU A  23       8.788 -22.074   9.067  1.00 31.98           O
ATOM    169  OE2 GLU A  23       8.629 -21.713  11.231  1.00 29.99           O
ATOM    170  N   GLY A  24       4.046 -21.120   6.223  1.00 16.77           N
ATOM    171  CA  GLY A  24       3.649 -21.295   4.820  1.00 16.56           C
ATOM    172  C   GLY A  24       2.142 -21.285   4.629  1.00 15.94           C
ATOM    173  O   GLY A  24       1.644 -21.514   3.528  1.00 13.63           O
ATOM    174  N   GLN A  25       1.410 -21.018   5.712  1.00 16.01           N
ATOM    175  CA  GLN A  25      -0.004 -20.865   5.625  1.00 16.02           C
ATOM    176  C   GLN A  25      -0.481 -19.947   6.720  1.00 15.38           C
```

```
ATOM    177  O   GLN A  25       0.289 -19.561   7.595  1.00 14.51           O
ATOM    178  CB  GLN A  25      -0.716 -22.227   5.677  1.00 16.99           C
ATOM    179  CG  GLN A  25      -0.284 -23.110   6.766  1.00 19.86           C
ATOM    180  CD  GLN A  25      -1.102 -24.425   6.847  1.00 24.66           C
ATOM    181  OE1 GLN A  25      -2.337 -24.413   6.778  1.00 31.02           O
ATOM    182  NE2 GLN A  25      -0.411 -25.541   7.017  1.00 23.27           N
ATOM    183  N   LEU A  26      -1.758 -19.592   6.638  1.00 14.01           N
ATOM    184  CA  LEU A  26      -2.420 -18.813   7.659  1.00 13.83           C
ATOM    185  C   LEU A  26      -3.576 -19.659   8.215  1.00 13.08           C
ATOM    186  O   LEU A  26      -4.663 -19.600   7.721  1.00 12.67           O
ATOM    187  CB  LEU A  26      -2.924 -17.499   7.066  1.00 13.30           C
ATOM    188  CG  LEU A  26      -3.729 -16.566   7.989  1.00 16.24           C
ATOM    189  CD1 LEU A  26      -2.987 -16.388   9.311  1.00 15.60           C
ATOM    190  CD2 LEU A  26      -4.022 -15.179   7.333  1.00 16.35           C
ATOM    191  N   GLN A  27      -3.305 -20.450   9.245  1.00 12.89           N
ATOM    192  CA  GLN A  27      -4.322 -21.219   9.887  1.00 12.76           C
ATOM    193  C   GLN A  27      -4.735 -20.489  11.152  1.00 12.21           C
ATOM    194  O   GLN A  27      -3.940 -20.359  12.104  1.00 12.17           O
ATOM    195  CB  GLN A  27      -3.830 -22.616  10.234  1.00 13.84           C
ATOM    196  CG  GLN A  27      -4.825 -23.401  11.141  1.00 13.67           C
ATOM    197  CD  GLN A  27      -4.317 -24.742  11.577  1.00 12.30           C
ATOM    198  OE1 GLN A  27      -3.193 -24.866  12.058  1.00 13.40           O
ATOM    199  NE2 GLN A  27      -5.154 -25.774  11.421  1.00 13.55           N
ATOM    200  N   TRP A  28      -5.978 -20.029  11.161  1.00 12.00           N
ATOM    201  CA  TRP A  28      -6.581 -19.393  12.340  1.00 12.04           C
ATOM    202  C   TRP A  28      -6.872 -20.414  13.442  1.00 12.02           C
ATOM    203  O   TRP A  28      -7.298 -21.517  13.157  1.00 11.65           O
ATOM    204  CB  TRP A  28      -7.884 -18.675  11.972  1.00 11.83           C
ATOM    205  CG  TRP A  28      -7.662 -17.542  11.018  1.00 11.61           C
ATOM    206  CD1 TRP A  28      -8.157 -17.435   9.759  1.00 11.53           C
ATOM    207  CD2 TRP A  28      -6.873 -16.363  11.247  1.00  8.76           C
ATOM    208  NE1 TRP A  28      -7.716 -16.276   9.174  1.00 10.14           N
ATOM    209  CE2 TRP A  28      -6.928 -15.592  10.066  1.00 10.34           C
ATOM    210  CE3 TRP A  28      -6.131 -15.888  12.332  1.00 10.43           C
ATOM    211  CZ2 TRP A  28      -6.266 -14.341   9.932  1.00  9.94           C
ATOM    212  CZ3 TRP A  28      -5.449 -14.632  12.206  1.00 11.81           C
ATOM    213  CH2 TRP A  28      -5.525 -13.884  11.000  1.00 11.50           C
ATOM    214  N   LEU A  29      -6.614 -20.008  14.687  1.00 12.22           N
ATOM    215  CA  LEU A  29      -6.831 -20.813  15.881  1.00 12.14           C
ATOM    216  C   LEU A  29      -7.725 -20.086  16.865  1.00 12.39           C
ATOM    217  O   LEU A  29      -7.486 -18.926  17.186  1.00 12.17           O
ATOM    218  CB  LEU A  29      -5.511 -21.083  16.610  1.00 11.48           C
ATOM    219  CG  LEU A  29      -4.362 -21.742  15.856  1.00 13.07           C
ATOM    220  CD1 LEU A  29      -3.192 -22.025  16.827  1.00 12.23           C
ATOM    221  CD2 LEU A  29      -4.815 -23.040  15.165  1.00 10.67           C
ATOM    222  N   ASN A  30      -8.737 -20.788  17.351  1.00 13.44           N
ATOM    223  CA  ASN A  30      -9.425 -20.401  18.583  1.00 14.70           C
ATOM    224  C   ASN A  30      -8.818 -21.141  19.776  1.00 15.50           C
ATOM    225  O   ASN A  30      -8.907 -20.679  20.898  1.00 16.22           O
ATOM    226  CB  ASN A  30     -10.940 -20.662  18.507  1.00 14.69           C
ATOM    227  CG  ASN A  30     -11.304 -22.146  18.551  1.00 14.02           C
ATOM    228  OD1 ASN A  30     -11.105 -22.859  17.581  1.00 16.35           O
ATOM    229  ND2 ASN A  30     -11.877 -22.596  19.673  1.00 14.59           N
ATOM    230  N   ARG A  31      -8.197 -22.282  19.520  1.00 16.93           N
ATOM    231  CA  ARG A  31      -7.562 -23.075  20.582  1.00 17.86           C
ATOM    232  C   ARG A  31      -6.117 -22.668  20.694  1.00 18.18           C
ATOM    233  O   ARG A  31      -5.198 -23.280  20.100  1.00 19.41           O
ATOM    234  CB  ARG A  31      -7.703 -24.572  20.314  1.00 17.93           C
ATOM    235  CG  ARG A  31      -9.158 -24.989  20.082  1.00 18.02           C
ATOM    236  CD  ARG A  31      -9.323 -26.492  20.139  1.00 20.18           C
ATOM    237  NE  ARG A  31     -10.734 -26.864  20.062  1.00 20.90           N
ATOM    238  CZ  ARG A  31     -11.417 -27.126  18.945  1.00 20.40           C
ATOM    239  NH1 ARG A  31     -10.841 -27.089  17.740  1.00 19.48           N
ATOM    240  NH2 ARG A  31     -12.712 -27.438  19.047  1.00 20.06           N
ATOM    241  N   ARG A  32      -5.934 -21.590  21.424  1.00 18.37           N
ATOM    242  CA  ARG A  32      -4.610 -21.105  21.778  1.00 18.59           C
```

```
ATOM    243  C   ARG A  32      -4.801 -20.167  22.943  1.00 17.71           C
ATOM    244  O   ARG A  32      -5.895 -19.601  23.093  1.00 16.86           O
ATOM    245  CB  ARG A  32      -3.935 -20.394  20.602  1.00 19.03           C
ATOM    246  CG  ARG A  32      -2.477 -20.067  20.898  1.00 19.94           C
ATOM    247  CD  ARG A  32      -1.680 -19.802  19.677  1.00 23.03           C
ATOM    248  NE  ARG A  32      -0.297 -19.517  20.070  1.00 25.74           N
ATOM    249  CZ  ARG A  32       0.648 -20.438  20.255  1.00 27.27           C
ATOM    250  NH1 ARG A  32       0.411 -21.727  20.038  1.00 27.82           N
ATOM    251  NH2 ARG A  32       1.857 -20.051  20.621  1.00 28.91           N
ATOM    252  N   ALA A  33      -3.750 -19.979  23.746  1.00 17.27           N
ATOM    253  CA  ALA A  33      -3.863 -19.227  25.005  1.00 17.40           C
ATOM    254  C   ALA A  33      -4.542 -17.856  24.867  1.00 16.87           C
ATOM    255  O   ALA A  33      -5.336 -17.451  25.715  1.00 16.53           O
ATOM    256  CB  ALA A  33      -2.469 -19.059  25.661  1.00 17.54           C
ATOM    257  N   ASN A  34      -4.214 -17.130  23.807  1.00 16.50           N
ATOM    258  CA  ASN A  34      -4.760 -15.756  23.634  1.00 16.25           C
ATOM    259  C   ASN A  34      -5.943 -15.634  22.638  1.00 14.88           C
ATOM    260  O   ASN A  34      -6.145 -14.572  22.047  1.00 13.92           O
ATOM    261  CB  ASN A  34      -3.629 -14.817  23.195  1.00 16.98           C
ATOM    262  CG  ASN A  34      -2.979 -15.263  21.866  1.00 17.28           C
ATOM    263  OD1 ASN A  34      -3.166 -16.396  21.421  1.00 18.13           O
ATOM    264  ND2 ASN A  34      -2.235 -14.376  21.255  1.00 19.42           N
ATOM    265  N   ALA A  35      -6.712 -16.712  22.466  1.00 14.31           N
ATOM    266  CA  ALA A  35      -7.751 -16.784  21.419  1.00 14.18           C
ATOM    267  C   ALA A  35      -9.070 -17.207  21.996  1.00 14.13           C
ATOM    268  O   ALA A  35      -9.083 -17.906  22.985  1.00 14.68           O
ATOM    269  CB  ALA A  35      -7.339 -17.739  20.328  1.00 13.31           C
ATOM    270  N   LEU A  36     -10.191 -16.784  21.390  1.00 13.98           N
ATOM    271  CA  LEU A  36     -11.489 -17.163  21.918  1.00 14.00           C
ATOM    272  C   LEU A  36     -12.632 -17.113  20.922  1.00 13.65           C
ATOM    273  O   LEU A  36     -12.575 -16.426  19.913  1.00 13.12           O
ATOM    274  CB  LEU A  36     -11.837 -16.312  23.158  1.00 14.52           C
ATOM    275  CG  LEU A  36     -12.245 -14.864  22.971  1.00 15.59           C
ATOM    276  CD1 LEU A  36     -13.691 -14.741  22.693  1.00 15.38           C
ATOM    277  CD2 LEU A  36     -11.892 -14.013  24.179  1.00 16.03           C
ATOM    278  N   LEU A  37     -13.646 -17.903  21.244  1.00 14.04           N
ATOM    279  CA  LEU A  37     -14.961 -17.871  20.635  1.00 14.12           C
ATOM    280  C   LEU A  37     -15.906 -17.855  21.803  1.00 14.52           C
ATOM    281  O   LEU A  37     -15.684 -18.583  22.790  1.00 13.97           O
ATOM    282  CB  LEU A  37     -15.215 -19.124  19.839  1.00 14.11           C
ATOM    283  CG  LEU A  37     -14.263 -19.430  18.677  1.00 14.18           C
ATOM    284  CD1 LEU A  37     -14.615 -20.819  18.015  1.00 13.23           C
ATOM    285  CD2 LEU A  37     -14.230 -18.302  17.636  1.00 13.72           C
ATOM    286  N   ALA A  38     -16.929 -17.013  21.725  1.00 14.47           N
ATOM    287  CA  ALA A  38     -17.949 -16.951  22.756  1.00 14.63           C
ATOM    288  C   ALA A  38     -19.324 -16.656  22.168  1.00 15.03           C
ATOM    289  O   ALA A  38     -19.451 -16.009  21.117  1.00 14.34           O
ATOM    290  CB  ALA A  38     -17.606 -15.881  23.805  1.00 14.36           C
ATOM    291  N   ASN A  39     -20.348 -17.129  22.881  1.00 14.98           N
ATOM    292  CA  ASN A  39     -21.724 -16.807  22.586  1.00 15.61           C
ATOM    293  C   ASN A  39     -22.140 -17.143  21.177  1.00 15.46           C
ATOM    294  O   ASN A  39     -22.848 -16.380  20.539  1.00 16.08           O
ATOM    295  CB  ASN A  39     -22.009 -15.346  22.939  1.00 15.55           C
ATOM    296  CG  ASN A  39     -21.831 -15.074  24.424  1.00 18.83           C
ATOM    297  OD1 ASN A  39     -22.250 -15.895  25.281  1.00 19.68           O
ATOM    298  ND2 ASN A  39     -21.195 -13.939  24.757  1.00 16.55           N
ATOM    299  N   GLY A  40     -21.667 -18.281  20.684  1.00 15.02           N
ATOM    300  CA  GLY A  40     -22.184 -18.865  19.442  1.00 15.07           C
ATOM    301  C   GLY A  40     -21.309 -18.717  18.207  1.00 14.48           C
ATOM    302  O   GLY A  40     -21.450 -19.475  17.286  1.00 14.52           O
ATOM    303  N   VAL A  41     -20.414 -17.742  18.180  1.00 13.38           N
ATOM    304  CA  VAL A  41     -19.405 -17.692  17.129  1.00 12.92           C
ATOM    305  C   VAL A  41     -18.626 -19.015  17.061  1.00 13.40           C
ATOM    306  O   VAL A  41     -18.178 -19.560  18.093  1.00 12.63           O
ATOM    307  CB  VAL A  41     -18.418 -16.515  17.316  1.00 13.04           C
ATOM    308  CG1 VAL A  41     -17.493 -16.385  16.092  1.00 12.03           C
```

```
ATOM    309  CG2 VAL A  41     -19.186 -15.176  17.607  1.00 13.19           C
ATOM    310  N   GLU A  42     -18.496 -19.528  15.842  1.00 13.80           N
ATOM    311  CA  GLU A  42     -17.746 -20.752  15.564  1.00 14.88           C
ATOM    312  C   GLU A  42     -16.578 -20.456  14.619  1.00 14.41           C
ATOM    313  O   GLU A  42     -16.600 -19.458  13.903  1.00 13.71           O
ATOM    314  CB  GLU A  42     -18.646 -21.767  14.890  1.00 15.58           C
ATOM    315  CG  GLU A  42     -19.897 -22.095  15.674  1.00 19.42           C
ATOM    316  CD  GLU A  42     -20.757 -23.113  14.954  1.00 23.57           C
ATOM    317  OE1 GLU A  42     -20.217 -24.152  14.531  1.00 26.10           O
ATOM    318  OE2 GLU A  42     -21.964 -22.863  14.787  1.00 26.75           O
ATOM    319  N   LEU A  43     -15.582 -21.336  14.625  1.00 13.66           N
ATOM    320  CA  LEU A  43     -14.461 -21.285  13.692  1.00 13.76           C
ATOM    321  C   LEU A  43     -14.490 -22.623  12.956  1.00 14.30           C
ATOM    322  O   LEU A  43     -14.208 -23.648  13.556  1.00 13.95           O
ATOM    323  CB  LEU A  43     -13.109 -21.115  14.417  1.00 12.75           C
ATOM    324  CG  LEU A  43     -11.850 -21.172  13.544  1.00 13.02           C
ATOM    325  CD1 LEU A  43     -11.881 -20.077  12.447  1.00 12.32           C
ATOM    326  CD2 LEU A  43     -10.553 -21.037  14.372  1.00 11.18           C
ATOM    327  N   ARG A  44     -14.847 -22.595  11.682  1.00 15.20           N
ATOM    328  CA  ARG A  44     -14.955 -23.787  10.870  1.00 16.49           C
ATOM    329  C   ARG A  44     -14.397 -23.538   9.484  1.00 15.90           C
ATOM    330  O   ARG A  44     -14.716 -22.534   8.840  1.00 15.25           O
ATOM    331  CB  ARG A  44     -16.420 -24.262  10.827  1.00 17.60           C
ATOM    332  CG  ARG A  44     -16.794 -24.920  12.158  1.00 21.20           C
ATOM    333  CD  ARG A  44     -18.136 -25.509  12.157  1.00 25.71           C
ATOM    334  NE  ARG A  44     -18.599 -25.732  13.526  1.00 28.20           N
ATOM    335  CZ  ARG A  44     -18.370 -26.828  14.255  1.00 28.94           C
ATOM    336  NH1 ARG A  44     -17.652 -27.839  13.794  1.00 29.64           N
ATOM    337  NH2 ARG A  44     -18.878 -26.910  15.471  1.00 30.39           N
ATOM    338  N   ASP A  45     -13.538 -24.468   9.062  1.00 15.44           N
ATOM    339  CA  ASP A  45     -12.774 -24.419   7.825  1.00 15.08           C
ATOM    340  C   ASP A  45     -12.073 -23.075   7.660  1.00 14.52           C
ATOM    341  O   ASP A  45     -12.088 -22.478   6.598  1.00 13.40           O
ATOM    342  CB  ASP A  45     -13.660 -24.756   6.638  1.00 15.77           C
ATOM    343  CG  ASP A  45     -14.338 -26.119   6.792  1.00 19.85           C
ATOM    344  OD1 ASP A  45     -13.693 -27.071   7.261  1.00 24.58           O
ATOM    345  OD2 ASP A  45     -15.514 -26.239   6.447  1.00 24.82           O
ATOM    346  N   ASN A  46     -11.447 -22.624   8.751  1.00 13.44           N
ATOM    347  CA  ASN A  46     -10.654 -21.424   8.775  1.00 12.70           C
ATOM    348  C   ASN A  46     -11.488 -20.149   8.624  1.00 12.63           C
ATOM    349  O   ASN A  46     -10.947 -19.100   8.330  1.00 11.58           O
ATOM    350  CB  ASN A  46      -9.557 -21.489   7.708  1.00 12.83           C
ATOM    351  CG  ASN A  46      -8.284 -20.897   8.178  1.00 13.46           C
ATOM    352  OD1 ASN A  46      -7.921 -21.022   9.379  1.00 12.28           O
ATOM    353  ND2 ASN A  46      -7.577 -20.241   7.273  1.00 10.73           N
ATOM    354  N   GLN A  47     -12.797 -20.252   8.872  1.00 11.71           N
ATOM    355  CA  GLN A  47     -13.697 -19.137   8.750  1.00 12.38           C
ATOM    356  C   GLN A  47     -14.528 -18.919  10.008  1.00 12.92           C
ATOM    357  O   GLN A  47     -14.943 -19.862  10.687  1.00 13.19           O
ATOM    358  CB  GLN A  47     -14.636 -19.361   7.562  1.00 12.44           C
ATOM    359  CG  GLN A  47     -13.899 -19.587   6.266  1.00 13.13           C
ATOM    360  CD  GLN A  47     -14.811 -19.957   5.125  1.00 16.52           C
ATOM    361  OE1 GLN A  47     -14.468 -19.749   3.960  1.00 20.51           O
ATOM    362  NE2 GLN A  47     -15.978 -20.475   5.439  1.00 16.02           N
ATOM    363  N   LEU A  48     -14.780 -17.662  10.320  1.00 13.42           N
ATOM    364  CA  LEU A  48     -15.666 -17.339  11.439  1.00 13.79           C
ATOM    365  C   LEU A  48     -17.125 -17.450  10.983  1.00 14.29           C
ATOM    366  O   LEU A  48     -17.482 -16.999   9.888  1.00 15.49           O
ATOM    367  CB  LEU A  48     -15.356 -15.958  12.024  1.00 12.83           C
ATOM    368  CG  LEU A  48     -14.031 -15.812  12.809  1.00 13.26           C
ATOM    369  CD1 LEU A  48     -13.749 -14.306  13.193  1.00  9.99           C
ATOM    370  CD2 LEU A  48     -13.992 -16.728  14.078  1.00 10.91           C
ATOM    371  N   VAL A  49     -17.954 -18.039  11.836  1.00 14.31           N
ATOM    372  CA  VAL A  49     -19.372 -18.270  11.546  1.00 14.49           C
ATOM    373  C   VAL A  49     -20.193 -17.454  12.517  1.00 14.09           C
ATOM    374  O   VAL A  49     -20.094 -17.634  13.732  1.00 13.54           O
```

```
ATOM    375  CB  VAL A  49     -19.743 -19.767  11.677  1.00 14.80           C
ATOM    376  CG1 VAL A  49     -21.207 -20.029  11.252  1.00 14.12           C
ATOM    377  CG2 VAL A  49     -18.801 -20.642  10.848  1.00 14.00           C
ATOM    378  N   VAL A  50     -21.006 -16.564  11.964  1.00 15.07           N
ATOM    379  CA  VAL A  50     -21.796 -15.609  12.738  1.00 16.12           C
ATOM    380  C   VAL A  50     -23.115 -16.279  13.213  1.00 16.98           C
ATOM    381  O   VAL A  50     -23.865 -16.809  12.394  1.00 17.06           O
ATOM    382  CB  VAL A  50     -22.052 -14.364  11.891  1.00 16.38           C
ATOM    383  CG1 VAL A  50     -22.914 -13.336  12.603  1.00 15.03           C
ATOM    384  CG2 VAL A  50     -20.695 -13.753  11.466  1.00 16.61           C
ATOM    385  N   PRO A  51     -23.384 -16.264  14.534  1.00 17.21           N
ATOM    386  CA  PRO A  51     -24.537 -16.922  15.119  1.00 18.11           C
ATOM    387  C   PRO A  51     -25.861 -16.162  15.026  1.00 19.81           C
ATOM    388  O   PRO A  51     -26.939 -16.770  15.167  1.00 20.10           O
ATOM    389  CB  PRO A  51     -24.162 -17.016  16.601  1.00 18.31           C
ATOM    390  CG  PRO A  51     -23.270 -15.899  16.838  1.00 17.68           C
ATOM    391  CD  PRO A  51     -22.518 -15.676  15.567  1.00 17.51           C
ATOM    392  N   SER A  52     -25.783 -14.848  14.834  1.00 20.63           N
ATOM    393  CA  SER A  52     -26.957 -14.040  14.871  1.00 21.81           C
ATOM    394  C   SER A  52     -26.711 -12.694  14.225  1.00 21.96           C
ATOM    395  O   SER A  52     -25.594 -12.152  14.230  1.00 21.71           O
ATOM    396  CB  SER A  52     -27.444 -13.859  16.313  1.00 22.05           C
ATOM    397  OG  SER A  52     -26.406 -13.383  17.143  1.00 24.68           O
ATOM    398  N   GLU A  53     -27.797 -12.178  13.683  1.00 21.83           N
ATOM    399  CA  GLU A  53     -27.814 -10.965  12.921  1.00 22.49           C
ATOM    400  C   GLU A  53     -27.539  -9.751  13.821  1.00 21.72           C
ATOM    401  O   GLU A  53     -27.835  -9.755  15.025  1.00 21.62           O
ATOM    402  CB  GLU A  53     -29.175 -10.888  12.236  1.00 23.48           C
ATOM    403  CG  GLU A  53     -29.511  -9.597  11.512  1.00 27.24           C
ATOM    404  CD  GLU A  53     -29.975  -8.506  12.459  1.00 31.38           C
ATOM    405  OE1 GLU A  53     -30.484  -8.833  13.562  1.00 35.93           O
ATOM    406  OE2 GLU A  53     -29.809  -7.315  12.108  1.00 36.25           O
ATOM    407  N   GLY A  54     -26.972  -8.709  13.247  1.00 20.60           N
ATOM    408  CA  GLY A  54     -26.641  -7.535  14.042  1.00 20.32           C
ATOM    409  C   GLY A  54     -25.457  -6.808  13.492  1.00 19.35           C
ATOM    410  O   GLY A  54     -24.865  -7.243  12.472  1.00 19.80           O
ATOM    411  N   LEU A  55     -25.135  -5.700  14.153  1.00 18.22           N
ATOM    412  CA  LEU A  55     -23.980  -4.887  13.827  1.00 18.11           C
ATOM    413  C   LEU A  55     -22.747  -5.441  14.511  1.00 16.60           C
ATOM    414  O   LEU A  55     -22.756  -5.700  15.707  1.00 15.57           O
ATOM    415  CB  LEU A  55     -24.171  -3.419  14.250  1.00 18.53           C
ATOM    416  CG  LEU A  55     -24.937  -2.475  13.322  1.00 20.54           C
ATOM    417  CD1 LEU A  55     -24.870  -1.034  13.907  1.00 21.39           C
ATOM    418  CD2 LEU A  55     -24.400  -2.483  11.907  1.00 20.19           C
ATOM    419  N   TYR A  56     -21.679  -5.630  13.736  1.00 15.66           N
ATOM    420  CA  TYR A  56      20.422   -6.137  14.283  1.00 14.66           C
ATOM    421  C   TYR A  56     -19.223  -5.302  13.861  1.00 14.05           C
ATOM    422  O   TYR A  56     -19.137  -4.864  12.715  1.00 14.08           O
ATOM    423  CB  TYR A  56     -20.150  -7.527  13.768  1.00 14.82           C
ATOM    424  CG  TYR A  56     -21.038  -8.637  14.264  1.00 14.82           C
ATOM    425  CD1 TYR A  56     -20.588  -9.522  15.231  1.00 16.26           C
ATOM    426  CD2 TYR A  56     -22.297  -8.847  13.726  1.00 16.13           C
ATOM    427  CE1 TYR A  56     -21.379 -10.574  15.690  1.00 15.70           C
ATOM    428  CE2 TYR A  56     -23.118  -9.901  14.194  1.00 16.07           C
ATOM    429  CZ  TYR A  56     -22.626 -10.762  15.162  1.00 17.04           C
ATOM    430  OH  TYR A  56     -23.372 -11.803  15.619  1.00 16.15           O
ATOM    431  N   LEU A  57     -18.272  -5.130  14.767  1.00 12.90           N
ATOM    432  CA  LEU A  57     -16.959  -4.657  14.358  1.00 12.75           C
ATOM    433  C   LEU A  57     -16.193  -5.909  13.903  1.00 11.92           C
ATOM    434  O   LEU A  57     -16.168  -6.936  14.603  1.00 11.25           O
ATOM    435  CB  LEU A  57     -16.221  -3.980  15.508  1.00 12.52           C
ATOM    436  CG  LEU A  57     -14.737  -3.754  15.302  1.00 14.84           C
ATOM    437  CD1 LEU A  57     -14.483  -2.775  14.100  1.00 13.61           C
ATOM    438  CD2 LEU A  57     -14.099  -3.259  16.647  1.00 17.48           C
ATOM    439  N   ILE A  58     -15.592  -5.830  12.731  1.00 11.42           N
ATOM    440  CA  ILE A  58     -14.702  -6.880  12.249  1.00 11.43           C
```

```
ATOM    441  C   ILE A  58     -13.339  -6.227  12.186  1.00 11.13           C
ATOM    442  O   ILE A  58     -13.211  -5.125  11.668  1.00 10.67           O
ATOM    443  CB  ILE A  58     -15.130  -7.393  10.861  1.00 11.65           C
ATOM    444  CG1 ILE A  58     -16.601  -7.804  10.858  1.00 12.10           C
ATOM    445  CG2 ILE A  58     -14.305  -8.601  10.441  1.00 11.55           C
ATOM    446  CD1 ILE A  58     -17.031  -8.290   9.506  1.00 14.22           C
ATOM    447  N   TYR A  59     -12.323  -6.898  12.709  1.00 11.70           N
ATOM    448  CA  TYR A  59     -10.994  -6.333  12.767  1.00 11.58           C
ATOM    449  C   TYR A  59      -9.926  -7.409  12.567  1.00 12.23           C
ATOM    450  O   TYR A  59     -10.124  -8.565  12.935  1.00 11.30           O
ATOM    451  CB  TYR A  59     -10.796  -5.622  14.085  1.00 11.76           C
ATOM    452  CG  TYR A  59     -10.765  -6.539  15.283  1.00 11.49           C
ATOM    453  CD1 TYR A  59      -9.563  -6.944  15.838  1.00 10.41           C
ATOM    454  CD2 TYR A  59     -11.936  -7.022  15.839  1.00 11.76           C
ATOM    455  CE1 TYR A  59      -9.533  -7.783  16.943  1.00 12.06           C
ATOM    456  CE2 TYR A  59     -11.912  -7.895  16.959  1.00 10.89           C
ATOM    457  CZ  TYR A  59     -10.717  -8.246  17.497  1.00 10.05           C
ATOM    458  OH  TYR A  59     -10.679  -9.074  18.583  1.00 13.01           O
ATOM    459  N   SER A  60      -8.807  -7.011  11.962  1.00 12.94           N
ATOM    460  CA  SER A  60      -7.689  -7.944  11.707  1.00 14.01           C
ATOM    461  C   SER A  60      -6.357  -7.206  11.527  1.00 14.04           C
ATOM    462  O   SER A  60      -6.325  -6.058  11.024  1.00 13.89           O
ATOM    463  CB  SER A  60      -7.971  -8.791  10.461  1.00 14.39           C
ATOM    464  OG  SER A  60      -6.957  -9.780  10.261  1.00 16.97           O
ATOM    465  N   GLN A  61      -5.281  -7.875  11.953  1.00 13.71           N
ATOM    466  CA  GLN A  61      -3.912  -7.492  11.628  1.00 13.63           C
ATOM    467  C   GLN A  61      -3.095  -8.719  11.179  1.00 13.64           C
ATOM    468  O   GLN A  61      -3.151  -9.772  11.817  1.00 12.64           O
ATOM    469  CB  GLN A  61      -3.230  -6.865  12.825  1.00 13.55           C
ATOM    470  CG  GLN A  61      -1.836  -6.463  12.521  1.00 14.76           C
ATOM    471  CD  GLN A  61      -1.147  -5.884  13.706  1.00 19.91           C
ATOM    472  OE1 GLN A  61      -1.238  -4.667  13.968  1.00 22.82           O
ATOM    473  NE2 GLN A  61      -0.434  -6.741  14.449  1.00 17.21           N
ATOM    474  N   VAL A  62      -2.375  -8.582  10.060  1.00 13.71           N
ATOM    475  CA  VAL A  62      -1.392  -9.573   9.626  1.00 13.90           C
ATOM    476  C   VAL A  62      -0.098  -8.810   9.565  1.00 14.61           C
ATOM    477  O   VAL A  62      -0.118  -7.615   9.358  1.00 14.53           O
ATOM    478  CB  VAL A  62      -1.751 -10.222   8.243  1.00 14.12           C
ATOM    479  CG1 VAL A  62      -3.007 -11.087   8.363  1.00 12.99           C
ATOM    480  CG2 VAL A  62      -1.899  -9.156   7.161  1.00 13.43           C
ATOM    481  N   LEU A  63       1.024  -9.478   9.773  1.00 15.89           N
ATOM    482  CA  LEU A  63       2.314  -8.801   9.789  1.00 16.67           C
ATOM    483  C   LEU A  63       3.279  -9.614   8.957  1.00 16.57           C
ATOM    484  O   LEU A  63       3.481 -10.793   9.230  1.00 17.00           O
ATOM    485  CB  LEU A  63       2.829  -8.648  11.226  1.00 17.20           C
ATOM    486  CG  LEU A  63       4.138  -7.869  11.370  1.00 19.20           C
ATOM    487  CD1 LEU A  63       3.993  -6.480  10.860  1.00 20.75           C
ATOM    488  CD2 LEU A  63       4.563  -7.825  12.798  1.00 23.65           C
ATOM    489  N   PHE A  64       3.839  -8.968   7.941  1.00 16.96           N
ATOM    490  CA  PHE A  64       4.781  -9.558   6.998  1.00 17.02           C
ATOM    491  C   PHE A  64       6.165  -9.014   7.286  1.00 18.81           C
ATOM    492  O   PHE A  64       6.302  -7.872   7.760  1.00 18.76           O
ATOM    493  CB  PHE A  64       4.445  -9.191   5.556  1.00 16.32           C
ATOM    494  CG  PHE A  64       3.109  -9.647   5.100  1.00 14.27           C
ATOM    495  CD1 PHE A  64       2.917 -10.962   4.671  1.00 13.58           C
ATOM    496  CD2 PHE A  64       2.028  -8.761   5.067  1.00 13.77           C
ATOM    497  CE1 PHE A  64       1.646 -11.410   4.229  1.00 12.68           C
ATOM    498  CE2 PHE A  64       0.767  -9.180   4.619  1.00 11.82           C
ATOM    499  CZ  PHE A  64       0.581 -10.505   4.204  1.00 12.64           C
ATOM    500  N   LYS A  65       7.174  -9.823   6.971  1.00 20.26           N
ATOM    501  CA  LYS A  65       8.565  -9.499   7.229  1.00 22.53           C
ATOM    502  C   LYS A  65       9.431 -10.082   6.117  1.00 23.72           C
ATOM    503  O   LYS A  65       9.187 -11.209   5.659  1.00 22.94           O
ATOM    504  CB  LYS A  65       9.005 -10.110   8.566  1.00 23.00           C
ATOM    505  CG  LYS A  65      10.476  -9.931   8.907  1.00 26.12           C
ATOM    506  CD  LYS A  65      11.045 -11.103   9.686  1.00 28.20           C
```

```
ATOM    507  CE  LYS A  65      12.519 -10.870  10.065  1.00 30.21           C
ATOM    508  NZ  LYS A  65      13.443 -10.621   8.880  1.00 32.46           N
ATOM    509  N   GLY A  66      10.454  -9.320   5.721  1.00 25.53           N
ATOM    510  CA  GLY A  66      11.517  -9.820   4.849  1.00 27.75           C
ATOM    511  C   GLY A  66      12.892  -9.286   5.221  1.00 29.62           C
ATOM    512  O   GLY A  66      13.017  -8.366   6.038  1.00 29.54           O
ATOM    513  N   GLN A  67      13.922  -9.901   4.644  1.00 32.22           N
ATOM    514  CA  GLN A  67      15.299  -9.379   4.679  1.00 34.07           C
ATOM    515  C   GLN A  67      15.731  -9.043   3.267  1.00 35.10           C
ATOM    516  O   GLN A  67      15.937  -9.940   2.446  1.00 35.89           O
ATOM    517  CB  GLN A  67      16.247 -10.393   5.302  1.00 34.86           C
ATOM    518  CG  GLN A  67      16.084 -10.487   6.806  1.00 37.22           C
ATOM    519  CD  GLN A  67      17.336 -10.971   7.487  1.00 40.17           C
ATOM    520  OE1 GLN A  67      17.758 -12.109   7.278  1.00 43.40           O
ATOM    521  NE2 GLN A  67      17.943 -10.113   8.309  1.00 41.28           N
ATOM    522  N   GLY A  68      15.848  -7.747   2.983  1.00 36.17           N
ATOM    523  CA  GLY A  68      16.144  -7.259   1.651  1.00 36.79           C
ATOM    524  C   GLY A  68      14.958  -7.419   0.723  1.00 37.62           C
ATOM    525  O   GLY A  68      13.842  -7.688   1.172  1.00 37.70           O
ATOM    526  N   CYS A  69      15.219  -7.264  -0.572  1.00 38.06           N
ATOM    527  CA  CYS A  69      14.208  -7.341  -1.605  1.00 38.46           C
ATOM    528  C   CYS A  69      14.607  -8.323  -2.708  1.00 38.62           C
ATOM    529  O   CYS A  69      15.696  -8.212  -3.277  1.00 38.29           O
ATOM    530  CB  CYS A  69      13.995  -5.956  -2.211  1.00 38.63           C
ATOM    531  SG  CYS A  69      13.098  -4.842  -1.092  1.00 40.40           S
ATOM    532  N   PRO A  70      13.710  -9.271  -3.030  1.00 38.74           N
ATOM    533  CA  PRO A  70      14.008 -10.238  -4.079  1.00 38.79           C
ATOM    534  C   PRO A  70      13.906  -9.608  -5.464  1.00 38.83           C
ATOM    535  O   PRO A  70      13.402  -8.475  -5.601  1.00 38.59           O
ATOM    536  CB  PRO A  70      12.921 -11.300  -3.878  1.00 38.59           C
ATOM    537  CG  PRO A  70      11.755 -10.519  -3.379  1.00 38.77           C
ATOM    538  CD  PRO A  70      12.310  -9.385  -2.565  1.00 38.66           C
ATOM    539  N   SER A  71      14.375 -10.333  -6.483  1.00 38.79           N
ATOM    540  CA  SER A  71      14.336  -9.825  -7.850  1.00 38.76           C
ATOM    541  C   SER A  71      12.906  -9.701  -8.354  1.00 38.38           C
ATOM    542  O   SER A  71      12.611  -8.771  -9.107  1.00 38.55           O
ATOM    543  CB  SER A  71      15.207 -10.655  -8.809  1.00 39.00           C
ATOM    544  OG  SER A  71      14.923 -12.027  -8.716  1.00 39.78           O
ATOM    545  N   THR A  72      12.015 -10.608  -7.943  1.00 37.81           N
ATOM    546  CA  THR A  72      10.599 -10.502  -8.329  1.00 37.41           C
ATOM    547  C   THR A  72       9.839  -9.589  -7.367  1.00 37.16           C
ATOM    548  O   THR A  72       9.946  -9.703  -6.141  1.00 37.34           O
ATOM    549  CB  THR A  72       9.885 -11.877  -8.416  1.00 37.67           C
ATOM    550  OG1 THR A  72      10.698 -12.779  -9.167  1.00 38.81           O
ATOM    551  CG2 THR A  72       8.544 -11.762  -9.107  1.00 36.78           C
ATOM    552  N   HIS A  73       9.058  -8.690  -7.956  1.00 36.36           N
ATOM    553  CA  HIS A  73       8.309  -7.684  -7.228  1.00 35.73           C
ATOM    554  C   HIS A  73       7.313  -8.301  -6.249  1.00 33.90           C
ATOM    555  O   HIS A  73       6.581  -9.207  -6.593  1.00 33.80           O
ATOM    556  CB  HIS A  73       7.579  -6.792  -8.219  1.00 36.07           C
ATOM    557  CG  HIS A  73       6.536  -5.937  -7.595  1.00 38.88           C
ATOM    558  ND1 HIS A  73       6.845  -4.887  -6.755  1.00 41.63           N
ATOM    559  CD2 HIS A  73       5.186  -5.959  -7.700  1.00 41.28           C
ATOM    560  CE1 HIS A  73       5.726  -4.302  -6.363  1.00 42.28           C
ATOM    561  NE2 HIS A  73       4.705  -4.931  -6.921  1.00 42.74           N
ATOM    562  N   VAL A  74       7.287  -7.763  -5.035  1.00 31.82           N
ATOM    563  CA  VAL A  74       6.568  -8.367  -3.923  1.00 29.81           C
ATOM    564  C   VAL A  74       5.273  -7.617  -3.654  1.00 27.40           C
ATOM    565  O   VAL A  74       5.298  -6.480  -3.247  1.00 27.44           O
ATOM    566  CB  VAL A  74       7.486  -8.355  -2.671  1.00 29.86           C
ATOM    567  CG1 VAL A  74       6.787  -8.941  -1.459  1.00 30.65           C
ATOM    568  CG2 VAL A  74       8.778  -9.121  -2.982  1.00 30.95           C
ATOM    569  N   LEU A  75       4.149  -8.270  -3.898  1.00 25.15           N
ATOM    570  CA  LEU A  75       2.831  -7.717  -3.612  1.00 23.80           C
ATOM    571  C   LEU A  75       2.203  -8.464  -2.447  1.00 21.66           C
ATOM    572  O   LEU A  75       2.031  -9.693  -2.490  1.00 20.36           O
```

```
ATOM    573  CB  LEU A  75       1.944  -7.842  -4.843  1.00 24.02           C
ATOM    574  CG  LEU A  75       0.732  -6.945  -4.917  1.00 26.09           C
ATOM    575  CD1 LEU A  75       1.162  -5.481  -5.182  1.00 27.78           C
ATOM    576  CD2 LEU A  75      -0.258  -7.464  -5.998  1.00 28.15           C
ATOM    577  N   LEU A  76       1.836  -7.714  -1.410  1.00 19.36           N
ATOM    578  CA  LEU A  76       1.304  -8.311  -0.189  1.00 17.94           C
ATOM    579  C   LEU A  76      -0.127  -7.875  -0.029  1.00 17.29           C
ATOM    580  O   LEU A  76      -0.397  -6.671  -0.003  1.00 16.66           O
ATOM    581  CB  LEU A  76       2.141  -7.880   0.998  1.00 17.48           C
ATOM    582  CG  LEU A  76       3.639  -8.184   0.937  1.00 16.71           C
ATOM    583  CD1 LEU A  76       4.412  -7.484   2.063  1.00 13.68           C
ATOM    584  CD2 LEU A  76       3.855  -9.722   1.000  1.00 14.64           C
ATOM    585  N   THR A  77      -1.062  -8.831   0.057  1.00 16.00           N
ATOM    586  CA  THR A  77      -2.457  -8.458   0.226  1.00 15.92           C
ATOM    587  C   THR A  77      -3.106  -9.094   1.449  1.00 15.39           C
ATOM    588  O   THR A  77      -2.733 -10.188   1.869  1.00 15.46           O
ATOM    589  CB  THR A  77      -3.337  -8.797  -1.017  1.00 15.60           C
ATOM    590  OG1 THR A  77      -3.529 -10.213  -1.077  1.00 17.17           O
ATOM    591  CG2 THR A  77      -2.698  -8.263  -2.333  1.00 15.21           C
ATOM    592  N   HIS A  78      -4.104  -8.415   1.982  1.00 14.53           N
ATOM    593  CA  HIS A  78      -4.909  -8.928   3.083  1.00 14.74           C
ATOM    594  C   HIS A  78      -6.356  -8.623   2.745  1.00 14.25           C
ATOM    595  O   HIS A  78      -6.696  -7.494   2.323  1.00 13.67           O
ATOM    596  CB  HIS A  78      -4.461  -8.303   4.402  1.00 15.13           C
ATOM    597  CG  HIS A  78      -5.175  -8.819   5.615  1.00 17.82           C
ATOM    598  ND1 HIS A  78      -5.715 -10.085   5.689  1.00 19.85           N
ATOM    599  CD2 HIS A  78      -5.405  -8.241   6.824  1.00 19.97           C
ATOM    600  CE1 HIS A  78      -6.277 -10.250   6.874  1.00 22.09           C
ATOM    601  NE2 HIS A  78      -6.091  -9.151   7.587  1.00 19.57           N
ATOM    602  N   THR A  79      -7.214  -9.623   2.883  1.00 14.44           N
ATOM    603  CA  THR A  79      -8.610  -9.467   2.482  1.00 14.99           C
ATOM    604  C   THR A  79      -9.590 -10.116   3.458  1.00 15.57           C
ATOM    605  O   THR A  79      -9.454 -11.292   3.795  1.00 16.05           O
ATOM    606  CB  THR A  79      -8.818 -10.044   1.087  1.00 15.16           C
ATOM    607  OG1 THR A  79      -7.799  -9.541   0.232  1.00 15.44           O
ATOM    608  CG2 THR A  79     -10.172  -9.653   0.507  1.00 15.46           C
ATOM    609  N   ILE A  80     -10.595  -9.347   3.875  1.00 15.22           N
ATOM    610  CA  ILE A  80     -11.679  -9.880   4.685  1.00 15.21           C
ATOM    611  C   ILE A  80     -12.937  -9.979   3.847  1.00 15.37           C
ATOM    612  O   ILE A  80     -13.370  -8.994   3.230  1.00 14.83           O
ATOM    613  CB  ILE A  80     -11.950  -9.015   5.948  1.00 15.00           C
ATOM    614  CG1 ILE A  80     -10.706  -8.965   6.837  1.00 15.66           C
ATOM    615  CG2 ILE A  80     -13.115  -9.549   6.741  1.00 13.70           C
ATOM    616  CD1 ILE A  80     -10.937  -8.168   8.147  1.00 16.81           C
ATOM    617  N   SER A  81     -13.518 -11.171   3.821  1.00 15.68           N
ATOM    618  CA  SER A  81     -14.668 -11.423   2.966  1.00 16.54           C
ATOM    619  C   SER A  81     -15.804 -12.030   3.722  1.00 16.40           C
ATOM    620  O   SER A  81     -15.635 -12.547   4.808  1.00 16.16           O
ATOM    621  CB  SER A  81     -14.287 -12.321   1.797  1.00 16.74           C
ATOM    622  OG  SER A  81     -13.197 -11.765   1.069  1.00 18.84           O
ATOM    623  N   ARG A  82     -16.971 -11.952   3.110  1.00 17.90           N
ATOM    624  CA  ARG A  82     -18.222 -12.395   3.691  1.00 18.96           C
ATOM    625  C   ARG A  82     -18.892 -13.372   2.722  1.00 19.28           C
ATOM    626  O   ARG A  82     -19.020 -13.078   1.530  1.00 19.54           O
ATOM    627  CB  ARG A  82     -19.131 -11.202   3.929  1.00 18.97           C
ATOM    628  CG  ARG A  82     -20.444 -11.557   4.590  1.00 20.65           C
ATOM    629  CD  ARG A  82     -21.407 -10.386   4.505  1.00 22.96           C
ATOM    630  NE  ARG A  82     -22.720 -10.784   5.011  1.00 26.03           N
ATOM    631  CZ  ARG A  82     -23.881 -10.599   4.376  1.00 27.01           C
ATOM    632  NH1 ARG A  82     -23.937  -9.983   3.209  1.00 28.86           N
ATOM    633  NH2 ARG A  82     -25.005 -11.020   4.933  1.00 27.97           N
ATOM    634  N   ILE A  83     -19.274 -14.527   3.255  1.00 19.36           N
ATOM    635  CA  ILE A  83     -19.992 -15.552   2.528  1.00 19.44           C
ATOM    636  C   ILE A  83     -21.357 -15.687   3.210  1.00 19.64           C
ATOM    637  O   ILE A  83     -21.459 -16.251   4.295  1.00 19.36           O
ATOM    638  CB  ILE A  83     -19.219 -16.907   2.556  1.00 19.17           C
```

```
ATOM    639  CG1 ILE A  83     -17.843 -16.785   1.895  1.00 20.20           C
ATOM    640  CG2 ILE A  83     -19.998 -18.012   1.827  1.00 18.75           C
ATOM    641  CD1 ILE A  83     -16.890 -18.059   2.058  1.00 19.13           C
ATOM    642  N   ALA A  84     -22.400 -15.147   2.584  1.00 20.31           N
ATOM    643  CA  ALA A  84     -23.755 -15.154   3.154  1.00 20.81           C
ATOM    644  C   ALA A  84     -24.476 -16.417   2.767  1.00 21.80           C
ATOM    645  O   ALA A  84     -24.274 -16.960   1.658  1.00 21.99           O
ATOM    646  CB  ALA A  84     -24.538 -13.940   2.661  1.00 21.13           C
ATOM    647  N   VAL A  85     -25.329 -16.897   3.648  1.00 22.77           N
ATOM    648  CA  VAL A  85     -26.148 -18.050   3.315  1.00 24.01           C
ATOM    649  C   VAL A  85     -26.927 -17.878   1.987  1.00 25.04           C
ATOM    650  O   VAL A  85     -27.122 -18.856   1.234  1.00 25.20           O
ATOM    651  CB  VAL A  85     -27.122 -18.384   4.433  1.00 24.39           C
ATOM    652  CG1 VAL A  85     -28.084 -19.450   3.964  1.00 23.67           C
ATOM    653  CG2 VAL A  85     -26.344 -18.876   5.684  1.00 23.36           C
ATOM    654  N   SER A  86     -27.336 -16.646   1.695  1.00 25.43           N
ATOM    655  CA  SER A  86     -28.123 -16.331   0.497  1.00 25.98           C
ATOM    656  C   SER A  86     -27.252 -16.027  -0.724  1.00 25.92           C
ATOM    657  O   SER A  86     -27.769 -15.790  -1.828  1.00 25.56           O
ATOM    658  CB  SER A  86     -28.979 -15.119   0.782  1.00 26.39           C
ATOM    659  OG  SER A  86     -28.145 -14.000   1.052  1.00 26.94           O
ATOM    660  N   TYR A  87     -25.931 -16.020  -0.530  1.00 25.26           N
ATOM    661  CA  TYR A  87     -25.007 -15.716  -1.603  1.00 24.67           C
ATOM    662  C   TYR A  87     -23.626 -16.236  -1.241  1.00 24.35           C
ATOM    663  O   TYR A  87     -22.767 -15.500  -0.740  1.00 23.46           O
ATOM    664  CB  TYR A  87     -24.973 -14.219  -1.872  1.00 25.13           C
ATOM    665  CG  TYR A  87     -24.104 -13.858  -3.068  1.00 25.87           C
ATOM    666  CD1 TYR A  87     -24.359 -14.411  -4.327  1.00 25.68           C
ATOM    667  CD2 TYR A  87     -23.036 -12.956  -2.950  1.00 25.97           C
ATOM    668  CE1 TYR A  87     -23.574 -14.090  -5.427  1.00 25.65           C
ATOM    669  CE2 TYR A  87     -22.246 -12.633  -4.051  1.00 26.60           C
ATOM    670  CZ  TYR A  87     -22.526 -13.200  -5.280  1.00 26.79           C
ATOM    671  OH  TYR A  87     -21.756 -12.890  -6.364  1.00 27.59           O
ATOM    672  N   GLN A  88     -23.431 -17.523  -1.525  1.00 23.10           N
ATOM    673  CA  GLN A  88     -22.321 -18.286  -1.024  1.00 22.53           C
ATOM    674  C   GLN A  88     -21.082 -18.208  -1.907  1.00 22.06           C
ATOM    675  O   GLN A  88     -20.556 -19.227  -2.350  1.00 22.60           O
ATOM    676  CB  GLN A  88     -22.787 -19.726  -0.815  1.00 22.73           C
ATOM    677  CG  GLN A  88     -24.052 -19.808   0.127  1.00 22.54           C
ATOM    678  CD  GLN A  88     -24.437 -21.243   0.533  1.00 20.17           C
ATOM    679  OE1 GLN A  88     -23.740 -22.200   0.215  1.00 18.15           O
ATOM    680  NE2 GLN A  88     -25.549 -21.374   1.242  1.00 15.55           N
ATOM    681  N   THR A  89     -20.658 -16.985  -2.185  1.00 21.23           N
ATOM    682  CA  THR A  89     -19.360 -16.693  -2.736  1.00 21.40           C
ATOM    683  C   THR A  89     -18.832 -15.509  -1.943  1.00 20.79           C
ATOM    684  O   THR A  89     -19.600 -14.761  -1.371  1.00 19.97           O
ATOM    685  CB  THR A  89     -19.388 -16.317  -4.256  1.00 21.53           C
ATOM    686  OG1 THR A  89     -20.426 -17.042  -4.918  1.00 23.69           O
ATOM    687  CG2 THR A  89     -18.087 -16.666  -4.880  1.00 21.96           C
ATOM    688  N   LYS A  90     -17.514 -15.374  -1.919  1.00 21.22           N
ATOM    689  CA  LYS A  90     -16.831 -14.349  -1.149  1.00 21.65           C
ATOM    690  C   LYS A  90     -17.112 -12.991  -1.699  1.00 21.66           C
ATOM    691  O   LYS A  90     -16.892 -12.753  -2.880  1.00 22.28           O
ATOM    692  CB  LYS A  90     -15.314 -14.605  -1.126  1.00 21.86           C
ATOM    693  CG  LYS A  90     -14.927 -15.654  -0.127  1.00 22.41           C
ATOM    694  CD  LYS A  90     -13.491 -16.111  -0.289  1.00 25.23           C
ATOM    695  CE  LYS A  90     -13.224 -17.329   0.585  1.00 26.17           C
ATOM    696  NZ  LYS A  90     -11.865 -17.916   0.332  1.00 28.85           N
ATOM    697  N   VAL A  91     -17.662 -12.124  -0.848  1.00 21.27           N
ATOM    698  CA  VAL A  91     -17.808 -10.698  -1.136  1.00 20.91           C
ATOM    699  C   VAL A  91     -16.806  -9.948  -0.239  1.00 20.42           C
ATOM    700  O   VAL A  91     -16.898 -10.056   0.977  1.00 19.55           O
ATOM    701  CB  VAL A  91     -19.229 -10.223  -0.822  1.00 21.06           C
ATOM    702  CG1 VAL A  91     -20.249 -10.885  -1.794  1.00 21.18           C
ATOM    703  CG2 VAL A  91     -19.338  -8.717  -0.913  1.00 22.79           C
ATOM    704  N   ASN A  92     -15.857  -9.218  -0.835  1.00 19.70           N
```

```
ATOM    705  CA  ASN A  92     -14.873  -8.481  -0.064  1.00 19.97           C
ATOM    706  C   ASN A  92     -15.554  -7.375   0.742  1.00 19.54           C
ATOM    707  O   ASN A  92     -16.302  -6.569   0.187  1.00 19.37           O
ATOM    708  CB  ASN A  92     -13.796  -7.872  -0.963  1.00 20.49           C
ATOM    709  CG  ASN A  92     -12.968  -8.916  -1.677  1.00 23.05           C
ATOM    710  OD1 ASN A  92     -13.039 -10.115  -1.379  1.00 27.38           O
ATOM    711  ND2 ASN A  92     -12.174  -8.473  -2.617  1.00 25.91           N
ATOM    712  N   LEU A  93     -15.294  -7.358   2.047  1.00 18.60           N
ATOM    713  CA  LEU A  93     -15.704  -6.260   2.932  1.00 18.03           C
ATOM    714  C   LEU A  93     -14.570  -5.226   3.097  1.00 17.20           C
ATOM    715  O   LEU A  93     -14.814  -4.022   3.090  1.00 17.00           O
ATOM    716  CB  LEU A  93     -16.124  -6.804   4.299  1.00 17.31           C
ATOM    717  CG  LEU A  93     -17.301  -7.796   4.234  1.00 17.18           C
ATOM    718  CD1 LEU A  93     -17.621  -8.297   5.614  1.00 16.52           C
ATOM    719  CD2 LEU A  93     -18.540  -7.156   3.560  1.00 17.90           C
ATOM    720  N   LEU A  94     -13.348  -5.718   3.257  1.00 16.39           N
ATOM    721  CA  LEU A  94     -12.197  -4.895   3.540  1.00 15.90           C
ATOM    722  C   LEU A  94     -11.025  -5.493   2.811  1.00 15.94           C
ATOM    723  O   LEU A  94     -10.910  -6.721   2.764  1.00 16.59           O
ATOM    724  CB  LEU A  94     -11.911  -4.905   5.046  1.00 15.62           C
ATOM    725  CG  LEU A  94     -12.944  -4.268   5.988  1.00 16.34           C
ATOM    726  CD1 LEU A  94     -12.606  -4.538   7.469  1.00 15.85           C
ATOM    727  CD2 LEU A  94     -13.056  -2.758   5.747  1.00 16.31           C
ATOM    728  N   SER A  95     -10.150  -4.661   2.240  1.00 15.24           N
ATOM    729  CA  SER A  95      -8.903  -5.178   1.700  1.00 16.26           C
ATOM    730  C   SER A  95      -7.846  -4.105   1.563  1.00 15.86           C
ATOM    731  O   SER A  95      -8.145  -2.913   1.504  1.00 15.19           O
ATOM    732  CB  SER A  95      -9.092  -5.886   0.349  1.00 15.85           C
ATOM    733  OG  SER A  95      -9.492  -4.942  -0.601  1.00 18.98           O
ATOM    734  N   ALA A  96      -6.609  -4.553   1.530  1.00 15.85           N
ATOM    735  CA  ALA A  96      -5.473  -3.648   1.371  1.00 16.57           C
ATOM    736  C   ALA A  96      -4.313  -4.396   0.750  1.00 17.36           C
ATOM    737  O   ALA A  96      -4.219  -5.618   0.843  1.00 16.70           O
ATOM    738  CB  ALA A  96      -5.052  -3.017   2.722  1.00 15.44           C
ATOM    739  N   ILE A  97      -3.425  -3.623   0.149  1.00 18.86           N
ATOM    740  CA  ILE A  97      -2.306  -4.120  -0.608  1.00 20.63           C
ATOM    741  C   ILE A  97      -1.080  -3.257  -0.246  1.00 21.83           C
ATOM    742  O   ILE A  97      -1.196  -2.037  -0.125  1.00 21.25           O
ATOM    743  CB  ILE A  97      -2.573  -4.000  -2.122  1.00 20.89           C
ATOM    744  CG1 ILE A  97      -3.879  -4.693  -2.506  1.00 22.71           C
ATOM    745  CG2 ILE A  97      -1.416  -4.604  -2.933  1.00 21.55           C
ATOM    746  CD1 ILE A  97      -4.332  -4.390  -3.975  1.00 25.53           C
ATOM    747  N   LYS A  98       0.068  -3.894  -0.052  1.00 23.04           N
ATOM    748  CA  LYS A  98       1.324  -3.182   0.158  1.00 24.99           C
ATOM    749  C   LYS A  98       2.382  -3.709  -0.811  1.00 26.55           C
ATOM    750  O   LYS A  98       2.349  -4.910  -1.199  1.00 25.47           O
ATOM    751  CB  LYS A  98       1.833  -3.373   1.587  1.00 24.89           C
ATOM    752  CG  LYS A  98       0.944  -2.797   2.678  1.00 27.33           C
ATOM    753  CD  LYS A  98       1.112  -1.301   2.828  1.00 30.14           C
ATOM    754  CE  LYS A  98       0.347  -0.789   4.020  1.00 31.77           C
ATOM    755  NZ  LYS A  98       0.933  -1.356   5.265  1.00 34.19           N
ATOM    756  N   SER A  99       3.307  -2.818  -1.183  1.00 28.12           N
ATOM    757  CA  SER A  99       4.480  -3.161  -1.984  1.00 30.28           C
ATOM    758  C   SER A  99       5.702  -2.683  -1.254  1.00 31.68           C
ATOM    759  O   SER A  99       6.111  -1.545  -1.449  1.00 32.34           O
ATOM    760  CB  SER A  99       4.457  -2.454  -3.339  1.00 30.19           C
ATOM    761  OG  SER A  99       3.405  -2.942  -4.124  1.00 32.41           O
ATOM    762  N   PRO A 100       6.294  -3.537  -0.415  1.00 33.61           N
ATOM    763  CA  PRO A 100       7.460  -3.110   0.333  1.00 34.95           C
ATOM    764  C   PRO A 100       8.696  -2.877  -0.516  1.00 36.43           C
ATOM    765  O   PRO A 100       9.600  -2.233  -0.058  1.00 36.64           O
ATOM    766  CB  PRO A 100       7.722  -4.290   1.279  1.00 34.85           C
ATOM    767  CG  PRO A 100       7.083  -5.446   0.648  1.00 34.19           C
ATOM    768  CD  PRO A 100       5.878  -4.901  -0.042  1.00 33.55           C
ATOM    769  N   CYS A 101       8.745  -3.388  -1.740  1.00 38.41           N
ATOM    770  CA  CYS A 101       9.991  -3.359  -2.500  1.00 39.51           C
```

```
ATOM    771  C   CYS A 101       9.859  -2.650  -3.843  1.00 40.73           C
ATOM    772  O   CYS A 101       9.045  -3.043  -4.682  1.00 40.99           O
ATOM    773  CB  CYS A 101      10.497  -4.793  -2.697  1.00 39.62           C
ATOM    774  SG  CYS A 101      11.160  -5.563  -1.183  1.00 38.67           S
ATOM    775  N   GLN A 102      10.669  -1.602  -4.020  1.00 42.37           N
ATOM    776  CA  GLN A 102      10.853  -0.923  -5.309  1.00 43.32           C
ATOM    777  C   GLN A 102      11.832  -1.694  -6.224  1.00 44.40           C
ATOM    778  O   GLN A 102      11.510  -1.978  -7.387  1.00 44.84           O
ATOM    779  CB  GLN A 102      11.373   0.504  -5.096  1.00 43.59           C
ATOM    780  N   ARG A 103      13.015  -2.037  -5.696  1.00 45.22           N
ATOM    781  CA  ARG A 103      14.083  -2.690  -6.485  1.00 45.45           C
ATOM    782  C   ARG A 103      14.779  -3.800  -5.702  1.00 45.59           C
ATOM    783  O   ARG A 103      14.661  -3.856  -4.481  1.00 46.04           O
ATOM    784  CB  ARG A 103      15.120  -1.641  -6.916  1.00 45.24           C
ATOM    785  N   GLU A 104      15.513  -4.671  -6.400  1.00 45.56           N
ATOM    786  CA  GLU A 104      16.319  -5.709  -5.741  1.00 45.44           C
ATOM    787  C   GLU A 104      17.465  -5.074  -4.971  1.00 45.19           C
ATOM    788  O   GLU A 104      17.601  -5.291  -3.770  1.00 45.08           O
ATOM    789  CB  GLU A 104      16.865  -6.736  -6.748  1.00 45.27           C
ATOM    790  N   ALA A 111      20.886  -6.917   2.879  1.00 42.03           N
ATOM    791  CA  ALA A 111      19.619  -7.572   3.194  1.00 41.72           C
ATOM    792  C   ALA A 111      19.022  -6.976   4.477  1.00 41.36           C
ATOM    793  O   ALA A 111      18.824  -7.686   5.472  1.00 41.38           O
ATOM    794  CB  ALA A 111      19.808  -9.094   3.321  1.00 41.75           C
ATOM    795  N   LYS A 112      18.749  -5.666   4.416  1.00 40.85           N
ATOM    796  CA  LYS A 112      18.149  -4.899   5.517  1.00 40.31           C
ATOM    797  C   LYS A 112      16.726  -5.395   5.825  1.00 39.38           C
ATOM    798  O   LYS A 112      15.884  -5.446   4.918  1.00 40.00           O
ATOM    799  CB  LYS A 112      18.096  -3.398   5.165  1.00 40.36           C
ATOM    800  N   PRO A 113      16.440  -5.720   7.100  1.00 37.91           N
ATOM    801  CA  PRO A 113      15.137  -6.302   7.477  1.00 36.67           C
ATOM    802  C   PRO A 113      13.996  -5.276   7.446  1.00 34.83           C
ATOM    803  O   PRO A 113      14.195  -4.122   7.850  1.00 35.13           O
ATOM    804  CB  PRO A 113      15.386  -6.808   8.897  1.00 36.96           C
ATOM    805  CG  PRO A 113      16.420  -5.869   9.453  1.00 37.58           C
ATOM    806  CD  PRO A 113      17.241  -5.363   8.289  1.00 38.19           C
ATOM    807  N   TRP A 114      12.830  -5.681   6.931  1.00 32.41           N
ATOM    808  CA  TRP A 114      11.647  -4.794   6.843  1.00 30.25           C
ATOM    809  C   TRP A 114      10.395  -5.476   7.371  1.00 28.81           C
ATOM    810  O   TRP A 114      10.285  -6.698   7.343  1.00 27.73           O
ATOM    811  CB  TRP A 114      11.370  -4.321   5.409  1.00 30.08           C
ATOM    812  CG  TRP A 114      11.265  -5.437   4.353  1.00 29.12           C
ATOM    813  CD1 TRP A 114      12.261  -5.843   3.516  1.00 28.14           C
ATOM    814  CD2 TRP A 114      10.108  -6.244   4.012  1.00 26.59           C
ATOM    815  NE1 TRP A 114      11.822  -6.850   2.706  1.00 27.10           N
ATOM    816  CE2 TRP A 114      10.508  -7.115   2.971  1.00 25.36           C
ATOM    817  CE3 TRP A 114       8.787  -6.324   4.492  1.00 24.44           C
ATOM    818  CZ2 TRP A 114       9.643  -8.051   2.397  1.00 24.28           C
ATOM    819  CZ3 TRP A 114       7.925  -7.258   3.923  1.00 23.78           C
ATOM    820  CH2 TRP A 114       8.358  -8.114   2.887  1.00 23.43           C
ATOM    821  N   TYR A 115       9.452  -4.652   7.817  1.00 27.12           N
ATOM    822  CA  TYR A 115       8.208  -5.111   8.388  1.00 25.88           C
ATOM    823  C   TYR A 115       7.073  -4.342   7.761  1.00 24.85           C
ATOM    824  O   TYR A 115       7.140  -3.130   7.637  1.00 24.69           O
ATOM    825  CB  TYR A 115       8.221  -4.898   9.894  1.00 25.83           C
ATOM    826  CG  TYR A 115       9.096  -5.890  10.648  1.00 25.53           C
ATOM    827  CD1 TYR A 115       8.587  -7.116  11.068  1.00 25.45           C
ATOM    828  CD2 TYR A 115      10.432  -5.605  10.934  1.00 23.90           C
ATOM    829  CE1 TYR A 115       9.387  -8.031  11.757  1.00 24.50           C
ATOM    830  CE2 TYR A 115      11.232  -6.509  11.621  1.00 24.66           C
ATOM    831  CZ  TYR A 115      10.695  -7.727  12.033  1.00 24.33           C
ATOM    832  OH  TYR A 115      11.457  -8.647  12.721  1.00 24.47           O
ATOM    833  N   GLU A 116       6.031  -5.052   7.356  1.00 23.31           N
ATOM    834  CA  GLU A 116       4.841  -4.434   6.779  1.00 22.42           C
ATOM    835  C   GLU A 116       3.587  -5.019   7.410  1.00 21.07           C
ATOM    836  O   GLU A 116       3.162  -6.105   7.011  1.00 20.87           O
```

```
ATOM    837  CB  GLU A 116       4.768  -4.711   5.286  1.00 22.46           C
ATOM    838  CG  GLU A 116       5.627  -3.850   4.463  1.00 24.90           C
ATOM    839  CD  GLU A 116       5.023  -2.480   4.166  1.00 25.35           C
ATOM    840  OE1 GLU A 116       4.265  -1.912   4.982  1.00 23.77           O
ATOM    841  OE2 GLU A 116       5.345  -1.985   3.081  1.00 31.13           O
ATOM    842  N   PRO A 117       3.011  -4.326   8.394  1.00 19.78           N
ATOM    843  CA  PRO A 117       1.715  -4.714   8.899  1.00 18.75           C
ATOM    844  C   PRO A 117       0.635  -4.319   7.891  1.00 17.57           C
ATOM    845  O   PRO A 117       0.798  -3.346   7.150  1.00 16.83           O
ATOM    846  CB  PRO A 117       1.572  -3.899  10.198  1.00 19.24           C
ATOM    847  CG  PRO A 117       2.465  -2.767  10.051  1.00 19.41           C
ATOM    848  CD  PRO A 117       3.532  -3.122   9.068  1.00 20.30           C
ATOM    849  N   ILE A 118      -0.430  -5.109   7.827  1.00 15.67           N
ATOM    850  CA  ILE A 118      -1.623  -4.701   7.123  1.00 14.87           C
ATOM    851  C   ILE A 118      -2.743  -4.884   8.122  1.00 14.26           C
ATOM    852  O   ILE A 118      -2.884  -5.970   8.693  1.00 12.90           O
ATOM    853  CB  ILE A 118      -1.912  -5.495   5.837  1.00 13.99           C
ATOM    854  CG1 ILE A 118      -0.704  -5.490   4.908  1.00 15.34           C
ATOM    855  CG2 ILE A 118      -3.079  -4.868   5.119  1.00 13.16           C
ATOM    856  CD1 ILE A 118      -1.025  -6.037   3.476  1.00 14.20           C
ATOM    857  N   TYR A 119      -3.512  -3.822   8.359  1.00 14.05           N
ATOM    858  CA  TYR A 119      -4.610  -3.889   9.327  1.00 14.10           C
ATOM    859  C   TYR A 119      -5.879  -3.398   8.677  1.00 13.63           C
ATOM    860  O   TYR A 119      -5.848  -2.499   7.825  1.00 13.76           O
ATOM    861  CB  TYR A 119      -4.291  -3.129  10.628  1.00 14.42           C
ATOM    862  CG  TYR A 119      -3.383  -1.948  10.432  1.00 15.10           C
ATOM    863  CD1 TYR A 119      -3.889  -0.693  10.117  1.00 18.96           C
ATOM    864  CD2 TYR A 119      -2.006  -2.093  10.526  1.00 17.77           C
ATOM    865  CE1 TYR A 119      -3.011   0.420   9.910  1.00 20.23           C
ATOM    866  CE2 TYR A 119      -1.132  -1.004  10.316  1.00 19.90           C
ATOM    867  CZ  TYR A 119      -1.645   0.249  10.010  1.00 20.33           C
ATOM    868  OH  TYR A 119      -0.776   1.319   9.825  1.00 20.95           O
ATOM    869  N   LEU A 120      -6.981  -4.034   9.070  1.00 13.23           N
ATOM    870  CA  LEU A 120      -8.298  -3.748   8.557  1.00 13.09           C
ATOM    871  C   LEU A 120      -9.319  -3.722   9.672  1.00 12.15           C
ATOM    872  O   LEU A 120      -9.294  -4.554  10.585  1.00 12.18           O
ATOM    873  CB  LEU A 120      -8.740  -4.812   7.552  1.00 13.09           C
ATOM    874  CG  LEU A 120      -7.874  -4.958   6.295  1.00 15.45           C
ATOM    875  CD1 LEU A 120      -8.301  -6.221   5.471  1.00 12.57           C
ATOM    876  CD2 LEU A 120      -7.888  -3.638   5.467  1.00 14.63           C
ATOM    877  N   GLY A 121     -10.261  -2.805   9.565  1.00 11.45           N
ATOM    878  CA  GLY A 121     -11.408  -2.820  10.462  1.00 11.35           C
ATOM    879  C   GLY A 121     -12.607  -2.065   9.956  1.00 11.49           C
ATOM    880  O   GLY A 121     -12.491  -1.043   9.262  1.00 10.66           O
ATOM    881  N   GLY A 122     -13.776  -2.548  10.323  1.00 12.01           N
ATOM    882  CA  GLY A 122     -14.996  -1.865   9.938  1.00 12.31           C
ATOM    883  C   GLY A 122     -16.178  -2.439  10.639  1.00 12.93           C
ATOM    884  O   GLY A 122     -16.122  -3.568  11.099  1.00 13.45           O
ATOM    885  N   VAL A 123     -17.249  -1.652  10.726  1.00 13.75           N
ATOM    886  CA  VAL A 123     -18.497  -2.094  11.317  1.00 13.98           C
ATOM    887  C   VAL A 123     -19.424  -2.528  10.178  1.00 14.80           C
ATOM    888  O   VAL A 123     -19.558  -1.807   9.156  1.00 15.14           O
ATOM    889  CB  VAL A 123     -19.139  -0.987  12.124  1.00 13.64           C
ATOM    890  CG1 VAL A 123     -20.535  -1.430  12.601  1.00 13.74           C
ATOM    891  CG2 VAL A 123     -18.257  -0.650  13.302  1.00 14.14           C
ATOM    892  N   PHE A 124     -20.001  -3.711  10.322  1.00 15.62           N
ATOM    893  CA  PHE A 124     -20.908  -4.258   9.308  1.00 16.25           C
ATOM    894  C   PHE A 124     -22.132  -4.887   9.943  1.00 16.95           C
ATOM    895  O   PHE A 124     -22.068  -5.358  11.067  1.00 16.37           O
ATOM    896  CB  PHE A 124     -20.193  -5.319   8.478  1.00 16.47           C
ATOM    897  CG  PHE A 124     -19.031  -4.795   7.729  1.00 15.50           C
ATOM    898  CD1 PHE A 124     -19.175  -4.353   6.432  1.00 16.29           C
ATOM    899  CD2 PHE A 124     -17.785  -4.701   8.341  1.00 17.15           C
ATOM    900  CE1 PHE A 124     -18.087  -3.856   5.732  1.00 15.02           C
ATOM    901  CE2 PHE A 124     -16.673  -4.206   7.643  1.00 15.79           C
ATOM    902  CZ  PHE A 124     -16.833  -3.776   6.357  1.00 16.28           C
```

```
ATOM    903  N   GLN A 125     -23.228  -4.868   9.177  1.00 17.93           N
ATOM    904  CA  GLN A 125     -24.452  -5.564   9.476  1.00 18.92           C
ATOM    905  C   GLN A 125     -24.264  -6.977   8.938  1.00 18.86           C
ATOM    906  O   GLN A 125     -24.064  -7.169   7.735  1.00 18.87           O
ATOM    907  CB  GLN A 125     -25.628  -4.871   8.766  1.00 19.58           C
ATOM    908  CG  GLN A 125     -26.943  -5.630   8.781  1.00 21.69           C
ATOM    909  CD  GLN A 125     -27.513  -5.784  10.156  1.00 25.04           C
ATOM    910  OE1 GLN A 125     -27.219  -5.003  11.063  1.00 29.45           O
ATOM    911  NE2 GLN A 125     -28.333  -6.797  10.331  1.00 27.87           N
ATOM    912  N   LEU A 126     -24.324  -7.959   9.816  1.00 18.58           N
ATOM    913  CA  LEU A 126     -24.102  -9.312   9.405  1.00 19.54           C
ATOM    914  C   LEU A 126     -25.359 -10.115   9.664  1.00 20.30           C
ATOM    915  O   LEU A 126     -26.171  -9.723  10.474  1.00 20.48           O
ATOM    916  CB  LEU A 126     -22.891  -9.903  10.156  1.00 19.00           C
ATOM    917  CG  LEU A 126     -21.585  -9.132  10.041  1.00 18.33           C
ATOM    918  CD1 LEU A 126     -20.459  -9.756  10.895  1.00 16.81           C
ATOM    919  CD2 LEU A 126     -21.194  -9.030   8.577  1.00 18.34           C
ATOM    920  N   GLU A 127     -25.500 -11.236   8.955  1.00 21.37           N
ATOM    921  CA  GLU A 127     -26.641 -12.136   9.113  1.00 22.56           C
ATOM    922  C   GLU A 127     -26.236 -13.473   9.745  1.00 22.59           C
ATOM    923  O   GLU A 127     -25.103 -13.924   9.613  1.00 22.18           O
ATOM    924  CB  GLU A 127     -27.290 -12.396   7.741  1.00 22.95           C
ATOM    925  CG  GLU A 127     -27.683 -11.139   6.974  1.00 26.86           C
ATOM    926  CD  GLU A 127     -28.768 -10.311   7.653  1.00 31.46           C
ATOM    927  OE1 GLU A 127     -29.646 -10.905   8.333  1.00 36.14           O
ATOM    928  OE2 GLU A 127     -28.763  -9.055   7.490  1.00 36.08           O
ATOM    929  N   LYS A 128     -27.189 -14.117  10.415  1.00 22.91           N
ATOM    930  CA  LYS A 128     -27.017 -15.471  10.910  1.00 22.75           C
ATOM    931  C   LYS A 128     -26.484 -16.409   9.794  1.00 21.82           C
ATOM    932  O   LYS A 128     -26.943 -16.360   8.660  1.00 21.48           O
ATOM    933  CB  LYS A 128     -28.358 -15.994  11.466  1.00 23.94           C
ATOM    934  CG  LYS A 128     -28.302 -17.398  12.073  1.00 26.27           C
ATOM    935  CD  LYS A 128     -29.557 -17.775  12.898  1.00 28.60           C
ATOM    936  CE  LYS A 128     -30.757 -18.052  12.023  1.00 31.90           C
ATOM    937  NZ  LYS A 128     -30.696 -19.407  11.407  1.00 33.55           N
ATOM    938  N   GLY A 129     -25.479 -17.217  10.128  1.00 20.45           N
ATOM    939  CA  GLY A 129     -24.880 -18.164   9.188  1.00 20.07           C
ATOM    940  C   GLY A 129     -23.804 -17.590   8.278  1.00 19.57           C
ATOM    941  O   GLY A 129     -23.187 -18.338   7.549  1.00 19.78           O
ATOM    942  N   ASP A 130     -23.569 -16.274   8.340  1.00 18.59           N
ATOM    943  CA  ASP A 130     -22.507 -15.640   7.572  1.00 17.75           C
ATOM    944  C   ASP A 130     -21.204 -16.306   7.906  1.00 16.77           C
ATOM    945  O   ASP A 130     -20.917 -16.541   9.087  1.00 16.17           O
ATOM    946  CB  ASP A 130     -22.366 -14.150   7.914  1.00 17.70           C
ATOM    947  CG  ASP A 130     -23.334 -13.256   7.151  1.00 19.96           C
ATOM    948  OD1 ASP A 130     -24.161 -13.771   6.353  1.00 18.65           O
ATOM    949  OD2 ASP A 130     -23.230 -12.008   7.337  1.00 20.88           O
ATOM    950  N   ARG A 131     -20.416 -16.611   6.876  1.00 15.65           N
ATOM    951  CA  ARG A 131     -19.047 -17.084   7.073  1.00 15.63           C
ATOM    952  C   ARG A 131     -18.102 -15.947   6.687  1.00 15.12           C
ATOM    953  O   ARG A 131     -18.289 -15.306   5.631  1.00 14.82           O
ATOM    954  CB  ARG A 131     -18.730 -18.335   6.266  1.00 15.44           C
ATOM    955  CG  ARG A 131     -19.433 -19.583   6.760  1.00 17.03           C
ATOM    956  CD  ARG A 131     -19.346 -20.728   5.711  1.00 19.85           C
ATOM    957  NE  ARG A 131     -20.446 -20.685   4.725  1.00 23.13           N
ATOM    958  CZ  ARG A 131     -20.393 -21.124   3.451  1.00 24.44           C
ATOM    959  NH1 ARG A 131     -19.273 -21.625   2.936  1.00 25.50           N
ATOM    960  NH2 ARG A 131     -21.479 -21.043   2.672  1.00 25.21           N
ATOM    961  N   LEU A 132     -17.111 -15.688   7.548  1.00 14.03           N
ATOM    962  CA  LEU A 132     -16.149 -14.598   7.326  1.00 13.85           C
ATOM    963  C   LEU A 132     -14.757 -15.165   7.183  1.00 13.91           C
ATOM    964  O   LEU A 132     -14.350 -15.963   8.004  1.00 12.68           O
ATOM    965  CB  LEU A 132     -16.164 -13.637   8.507  1.00 14.08           C
ATOM    966  CG  LEU A 132     -17.526 -13.060   8.888  1.00 15.34           C
ATOM    967  CD1 LEU A 132     -17.430 -12.421  10.244  1.00 17.39           C
ATOM    968  CD2 LEU A 132     -17.992 -12.059   7.826  1.00 14.99           C
```

```
ATOM    969  N   SER A 133     -14.043 -14.762   6.131  1.00 14.65           N
ATOM    970  CA  SER A 133     -12.679 -15.190   5.896  1.00 15.79           C
ATOM    971  C   SER A 133     -11.728 -14.001   5.992  1.00 15.35           C
ATOM    972  O   SER A 133     -12.092 -12.849   5.655  1.00 14.69           O
ATOM    973  CB  SER A 133     -12.546 -15.892   4.538  1.00 16.16           C
ATOM    974  OG  SER A 133     -12.868 -15.005   3.472  1.00 21.97           O
ATOM    975  N   ALA A 134     -10.515 -14.284   6.472  1.00 14.73           N
ATOM    976  CA  ALA A 134      -9.451 -13.297   6.529  1.00 15.06           C
ATOM    977  C   ALA A 134      -8.238 -13.986   5.928  1.00 15.51           C
ATOM    978  O   ALA A 134      -7.701 -14.947   6.510  1.00 14.86           O
ATOM    979  CB  ALA A 134      -9.194 -12.831   7.963  1.00 14.32           C
ATOM    980  N   GLU A 135      -7.848 -13.507   4.744  1.00 15.43           N
ATOM    981  CA  GLU A 135      -6.911 -14.200   3.890  1.00 16.35           C
ATOM    982  C   GLU A 135      -5.781 -13.300   3.393  1.00 16.26           C
ATOM    983  O   GLU A 135      -5.947 -12.081   3.244  1.00 15.69           O
ATOM    984  CB  GLU A 135      -7.645 -14.741   2.666  1.00 16.74           C
ATOM    985  CG  GLU A 135      -8.726 -15.764   2.977  1.00 20.07           C
ATOM    986  CD  GLU A 135      -9.262 -16.458   1.726  1.00 23.78           C
ATOM    987  OE1 GLU A 135      -9.289 -15.850   0.637  1.00 29.07           O
ATOM    988  OE2 GLU A 135      -9.668 -17.620   1.827  1.00 30.00           O
ATOM    989  N   ILE A 136      -4.644 -13.929   3.115  1.00 16.03           N
ATOM    990  CA  ILE A 136      -3.491 -13.239   2.552  1.00 16.21           C
ATOM    991  C   ILE A 136      -3.025 -13.977   1.321  1.00 15.98           C
ATOM    992  O   ILE A 136      -3.313 -15.173   1.173  1.00 16.86           O
ATOM    993  CB  ILE A 136      -2.316 -13.120   3.594  1.00 16.02           C
ATOM    994  CG1 ILE A 136      -1.779 -14.509   3.978  1.00 15.99           C
ATOM    995  CG2 ILE A 136      -2.756 -12.348   4.818  1.00 16.28           C
ATOM    996  CD1 ILE A 136      -0.518 -14.432   4.691  1.00 15.52           C
ATOM    997  N   ASN A 137      -2.302 -13.286   0.443  1.00 16.33           N
ATOM    998  CA  ASN A 137      -1.733 -13.930  -0.767  1.00 15.72           C
ATOM    999  C   ASN A 137      -0.362 -14.578  -0.530  1.00 15.80           C
ATOM   1000  O   ASN A 137       0.010 -15.515  -1.241  1.00 15.15           O
ATOM   1001  CB  ASN A 137      -1.681 -12.953  -1.953  1.00 16.12           C
ATOM   1002  CG  ASN A 137      -0.722 -11.795  -1.737  1.00 16.90           C
ATOM   1003  OD1 ASN A 137      -0.336 -11.442  -0.586  1.00 13.03           O
ATOM   1004  ND2 ASN A 137      -0.295 -11.203  -2.854  1.00 16.82           N
ATOM   1005  N   ARG A 138       0.374 -14.123   0.487  1.00 15.56           N
ATOM   1006  CA  ARG A 138       1.740 -14.579   0.690  1.00 15.02           C
ATOM   1007  C   ARG A 138       2.043 -14.986   2.144  1.00 15.06           C
ATOM   1008  O   ARG A 138       2.845 -14.326   2.811  1.00 14.19           O
ATOM   1009  CB  ARG A 138       2.732 -13.501   0.220  1.00 15.34           C
ATOM   1010  CG  ARG A 138       2.629 -13.095  -1.295  1.00 17.23           C
ATOM   1011  CD  ARG A 138       3.072 -14.208  -2.223  1.00 19.01           C
ATOM   1012  NE  ARG A 138       4.428 -14.673  -1.945  1.00 20.85           N
ATOM   1013  CZ  ARG A 138       5.524 -14.350  -2.632  1.00 21.98           C
ATOM   1014  NH1 ARG A 138       5.484 -13.529  -3.677  1.00 23.38           N
ATOM   1015  NH2 ARG A 138       6.695 -14.850  -2.251  1.00 23.05           N
ATOM   1016  N   PRO A 139       1.461 -16.119   2.608  1.00 14.71           N
ATOM   1017  CA  PRO A 139       1.866 -16.658   3.901  1.00 14.82           C
ATOM   1018  C   PRO A 139       3.379 -16.895   4.032  1.00 14.81           C
ATOM   1019  O   PRO A 139       3.868 -16.873   5.151  1.00 14.28           O
ATOM   1020  CB  PRO A 139       1.055 -17.974   4.033  1.00 15.33           C
ATOM   1021  CG  PRO A 139       0.652 -18.355   2.614  1.00 15.23           C
ATOM   1022  CD  PRO A 139       0.514 -17.007   1.906  1.00 15.42           C
ATOM   1023  N   ASP A 140       4.128 -17.100   2.931  1.00 15.04           N
ATOM   1024  CA  ASP A 140       5.596 -17.254   3.068  1.00 15.07           C
ATOM   1025  C   ASP A 140       6.267 -16.000   3.607  1.00 14.75           C
ATOM   1026  O   ASP A 140       7.391 -16.080   4.050  1.00 13.96           O
ATOM   1027  CB  ASP A 140       6.320 -17.700   1.786  1.00 15.23           C
ATOM   1028  CG  ASP A 140       6.062 -16.790   0.603  1.00 16.62           C
ATOM   1029  OD1 ASP A 140       5.148 -15.942   0.693  1.00 15.84           O
ATOM   1030  OD2 ASP A 140       6.733 -16.965  -0.465  1.00 17.55           O
ATOM   1031  N   TYR A 141       5.600 -14.848   3.547  1.00 15.20           N
ATOM   1032  CA  TYR A 141       6.149 -13.624   4.130  1.00 16.09           C
ATOM   1033  C   TYR A 141       5.603 -13.285   5.537  1.00 16.47           C
ATOM   1034  O   TYR A 141       5.987 -12.261   6.094  1.00 15.46           O
```

```
ATOM   1035  CB  TYR A 141       5.943 -12.429   3.189  1.00 16.39           C
ATOM   1036  CG  TYR A 141       7.034 -12.287   2.145  1.00 18.60           C
ATOM   1037  CD1 TYR A 141       6.805 -12.588   0.822  1.00 20.48           C
ATOM   1038  CD2 TYR A 141       8.303 -11.888   2.506  1.00 21.47           C
ATOM   1039  CE1 TYR A 141       7.816 -12.469  -0.134  1.00 22.07           C
ATOM   1040  CE2 TYR A 141       9.318 -11.781   1.570  1.00 25.00           C
ATOM   1041  CZ  TYR A 141       9.063 -12.066   0.256  1.00 23.78           C
ATOM   1042  OH  TYR A 141      10.068 -11.937  -0.653  1.00 26.95           O
ATOM   1043  N   LEU A 142       4.715 -14.103   6.099  1.00 16.79           N
ATOM   1044  CA  LEU A 142       4.168 -13.817   7.441  1.00 17.84           C
ATOM   1045  C   LEU A 142       5.239 -13.883   8.510  1.00 18.52           C
ATOM   1046  O   LEU A 142       6.094 -14.773   8.496  1.00 17.92           O
ATOM   1047  CB  LEU A 142       3.079 -14.810   7.866  1.00 17.53           C
ATOM   1048  CG  LEU A 142       1.666 -14.500   7.418  1.00 18.82           C
ATOM   1049  CD1 LEU A 142       0.747 -15.738   7.727  1.00 17.59           C
ATOM   1050  CD2 LEU A 142       1.178 -13.210   8.087  1.00 17.04           C
ATOM   1051  N   ASP A 143       5.154 -12.975   9.470  1.00 19.57           N
ATOM   1052  CA  ASP A 143       6.061 -13.022  10.606  1.00 21.14           C
ATOM   1053  C   ASP A 143       5.367 -13.718  11.764  1.00 22.56           C
ATOM   1054  O   ASP A 143       4.447 -13.149  12.380  1.00 22.69           O
ATOM   1055  CB  ASP A 143       6.467 -11.603  11.010  1.00 21.01           C
ATOM   1056  CG  ASP A 143       7.427 -11.569  12.182  1.00 22.15           C
ATOM   1057  OD1 ASP A 143       8.227 -12.522  12.357  1.00 25.44           O
ATOM   1058  OD2 ASP A 143       7.386 -10.568  12.919  1.00 20.90           O
ATOM   1059  N   PHE A 144       5.812 -14.937  12.073  1.00 24.18           N
ATOM   1060  CA  PHE A 144       5.346 -15.648  13.300  1.00 25.38           C
ATOM   1061  C   PHE A 144       6.288 -15.486  14.513  1.00 25.90           C
ATOM   1062  O   PHE A 144       6.142 -16.174  15.503  1.00 27.45           O
ATOM   1063  CB  PHE A 144       5.118 -17.123  12.967  1.00 25.77           C
ATOM   1064  CG  PHE A 144       3.989 -17.360  11.962  1.00 27.00           C
ATOM   1065  CD1 PHE A 144       2.826 -16.558  11.971  1.00 29.20           C
ATOM   1066  CD2 PHE A 144       4.073 -18.381  11.031  1.00 27.35           C
ATOM   1067  CE1 PHE A 144       1.799 -16.776  11.051  1.00 28.41           C
ATOM   1068  CE2 PHE A 144       3.037 -18.607  10.113  1.00 28.04           C
ATOM   1069  CZ  PHE A 144       1.920 -17.821  10.115  1.00 28.01           C
ATOM   1070  N   ALA A 145       7.248 -14.575  14.459  1.00 26.64           N
ATOM   1071  CA  ALA A 145       8.301 -14.547  15.499  1.00 26.84           C
ATOM   1072  C   ALA A 145       7.745 -14.157  16.875  1.00 27.14           C
ATOM   1073  O   ALA A 145       8.109 -14.754  17.903  1.00 27.33           O
ATOM   1074  CB  ALA A 145       9.473 -13.630  15.097  1.00 26.34           C
ATOM   1075  N   GLU A 146       6.867 -13.162  16.885  1.00 26.85           N
ATOM   1076  CA  GLU A 146       6.298 -12.646  18.130  1.00 27.17           C
ATOM   1077  C   GLU A 146       4.817 -13.017  18.117  1.00 25.98           C
ATOM   1078  O   GLU A 146       4.081 -12.662  17.180  1.00 26.71           O
ATOM   1079  CB  GLU A 146       6.516 -11.111  18.225  1.00 27.69           C
ATOM   1080  CG  GLU A 146       6.265 -10.453  19.622  1.00 29.44           C
ATOM   1081  CD  GLU A 146       7.356 -10.763  20.692  1.00 31.38           C
ATOM   1082  OE1 GLU A 146       8.497 -11.168  20.357  1.00 30.55           O
ATOM   1083  OE2 GLU A 146       7.048 -10.590  21.895  1.00 34.57           O
ATOM   1084  N   SER A 147       4.370 -13.723  19.148  1.00 24.30           N
ATOM   1085  CA  SER A 147       2.957 -13.989  19.279  1.00 23.12           C
ATOM   1086  C   SER A 147       2.168 -12.671  19.488  1.00 21.08           C
ATOM   1087  O   SER A 147       2.711 -11.664  19.957  1.00 20.30           O
ATOM   1088  CB  SER A 147       2.713 -15.018  20.381  1.00 23.22           C
ATOM   1089  OG  SER A 147       2.977 -16.305  19.831  1.00 25.37           O
ATOM   1090  N   GLY A 148       0.906 -12.693  19.088  1.00 18.60           N
ATOM   1091  CA  GLY A 148       0.021 -11.551  19.230  1.00 17.92           C
ATOM   1092  C   GLY A 148      -0.100 -10.718  17.977  1.00 16.54           C
ATOM   1093  O   GLY A 148      -0.989  -9.899  17.895  1.00 16.34           O
ATOM   1094  N   GLN A 149       0.756 -10.974  16.990  1.00 15.48           N
ATOM   1095  CA  GLN A 149       0.873 -10.148  15.775  1.00 16.01           C
ATOM   1096  C   GLN A 149      -0.105 -10.384  14.617  1.00 14.30           C
ATOM   1097  O   GLN A 149      -0.237  -9.538  13.730  1.00 15.04           O
ATOM   1098  CB  GLN A 149       2.269 -10.357  15.168  1.00 16.69           C
ATOM   1099  CG  GLN A 149       3.353  -9.783  15.996  1.00 20.33           C
ATOM   1100  CD  GLN A 149       4.645  -9.645  15.240  1.00 23.17           C
```

```
ATOM   1101  OE1 GLN A 149       5.384  -8.695  15.481  1.00 26.03           O
ATOM   1102  NE2 GLN A 149       4.919 -10.571  14.296  1.00 23.35           N
ATOM   1103  N   VAL A 150      -0.725 -11.542  14.583  1.00 12.65           N
ATOM   1104  CA  VAL A 150      -1.596 -11.928  13.476  1.00 10.93           C
ATOM   1105  C   VAL A 150      -2.880 -12.444  14.083  1.00 10.43           C
ATOM   1106  O   VAL A 150      -2.899 -13.525  14.700  1.00 10.21           O
ATOM   1107  CB  VAL A 150      -1.009 -13.038  12.614  1.00 10.30           C
ATOM   1108  CG1 VAL A 150      -1.877 -13.238  11.338  1.00  9.37           C
ATOM   1109  CG2 VAL A 150       0.420 -12.755  12.279  1.00 10.90           C
ATOM   1110  N   TYR A 151      -3.948 -11.680  13.895  1.00  9.40           N
ATOM   1111  CA  TYR A 151      -5.226 -11.980  14.513  1.00  9.64           C
ATOM   1112  C   TYR A 151      -6.378 -11.487  13.664  1.00  9.56           C
ATOM   1113  O   TYR A 151      -6.204 -10.626  12.810  1.00  9.20           O
ATOM   1114  CB  TYR A 151      -5.309 -11.358  15.910  1.00  9.48           C
ATOM   1115  CG  TYR A 151      -5.005  -9.868  16.008  1.00  9.17           C
ATOM   1116  CD1 TYR A 151      -6.016  -8.928  15.904  1.00  9.02           C
ATOM   1117  CD2 TYR A 151      -3.720  -9.412  16.264  1.00  8.67           C
ATOM   1118  CE1 TYR A 151      -5.759  -7.575  16.000  1.00 10.85           C
ATOM   1119  CE2 TYR A 151      -3.444  -8.045  16.382  1.00  9.11           C
ATOM   1120  CZ  TYR A 151      -4.454  -7.137  16.252  1.00 11.87           C
ATOM   1121  OH  TYR A 151      -4.194  -5.787  16.384  1.00 14.58           O
ATOM   1122  N   PHE A 152      -7.549 -12.028  13.953  1.00 10.15           N
ATOM   1123  CA  PHE A 152      -8.783 -11.764  13.227  1.00 10.06           C
ATOM   1124  C   PHE A 152      -9.927 -11.929  14.230  1.00 10.52           C
ATOM   1125  O   PHE A 152      -9.995 -12.937  14.889  1.00 10.28           O
ATOM   1126  CB  PHE A 152      -8.828 -12.815  12.119  1.00 10.18           C
ATOM   1127  CG  PHE A 152     -10.102 -12.892  11.364  1.00  9.81           C
ATOM   1128  CD1 PHE A 152     -10.527 -14.133  10.864  1.00 10.09           C
ATOM   1129  CD2 PHE A 152     -10.860 -11.760  11.088  1.00  9.73           C
ATOM   1130  CE1 PHE A 152     -11.692 -14.231  10.134  1.00  8.68           C
ATOM   1131  CE2 PHE A 152     -12.052 -11.866  10.349  1.00  9.28           C
ATOM   1132  CZ  PHE A 152     -12.454 -13.081   9.879  1.00  8.53           C
ATOM   1133  N   GLY A 153     -10.811 -10.940  14.363  1.00 11.18           N
ATOM   1134  CA  GLY A 153     -11.876 -11.003  15.375  1.00 11.38           C
ATOM   1135  C   GLY A 153     -13.157 -10.306  14.989  1.00 11.56           C
ATOM   1136  O   GLY A 153     -13.179  -9.504  14.066  1.00 12.02           O
ATOM   1137  N   ILE A 154     -14.227 -10.626  15.697  1.00 11.69           N
ATOM   1138  CA  ILE A 154     -15.464  -9.904  15.563  1.00 12.44           C
ATOM   1139  C   ILE A 154     -16.037  -9.563  16.942  1.00 13.05           C
ATOM   1140  O   ILE A 154     -15.828 -10.302  17.916  1.00 13.47           O
ATOM   1141  CB  ILE A 154     -16.498 -10.652  14.672  1.00 12.61           C
ATOM   1142  CG1 ILE A 154     -16.965 -11.933  15.328  1.00 11.71           C
ATOM   1143  CG2 ILE A 154     -15.865 -11.001  13.300  1.00 13.91           C
ATOM   1144  CD1 ILE A 154     -18.091 -12.666  14.581  1.00 10.40           C
ATOM   1145  N   ILE A 155     -16.694  -8.407  17.017  1.00 13.17           N
ATOM   1146  CA  ILE A 155     -17.350  -7.955  18.228  1.00 14.46           C
ATOM   1147  C   ILE A 155     -18.760  -7.452  17.887  1.00 14.81           C
ATOM   1148  O   ILE A 155     -18.922  -6.445  17.201  1.00 14.87           O
ATOM   1149  CB  ILE A 155     -16.586  -6.822  18.935  1.00 14.87           C
ATOM   1150  CG1 ILE A 155     -15.179  -7.295  19.336  1.00 16.44           C
ATOM   1151  CG2 ILE A 155     -17.397  -6.349  20.158  1.00 13.69           C
ATOM   1152  CD1 ILE A 155     -14.182  -6.162  19.620  1.00 17.59           C
ATOM   1153  N   ALA A 156     -19.767  -8.190  18.340  1.00 16.20           N
ATOM   1154  CA  ALA A 156     -21.152  -7.753  18.228  1.00 17.96           C
ATOM   1155  C   ALA A 156     -21.313  -6.451  18.995  1.00 19.06           C
ATOM   1156  O   ALA A 156     -20.868  -6.334  20.128  1.00 18.39           O
ATOM   1157  CB  ALA A 156     -22.107  -8.821  18.801  1.00 18.45           C
ATOM   1158  N   LEU A 157     -21.932  -5.468  18.372  1.00 21.16           N
ATOM   1159  CA  LEU A 157     -22.062  -4.165  19.019  1.00 22.74           C
ATOM   1160  C   LEU A 157     -23.387  -4.099  19.733  1.00 23.79           C
ATOM   1161  O   LEU A 157     -24.347  -4.749  19.335  1.00 24.40           O
ATOM   1162  CB  LEU A 157     -21.917  -3.037  18.018  1.00 22.55           C
ATOM   1163  CG  LEU A 157     -20.533  -2.890  17.379  1.00 23.41           C
ATOM   1164  CD1 LEU A 157     -20.479  -1.596  16.609  1.00 22.53           C
ATOM   1165  CD2 LEU A 157     -19.422  -2.953  18.431  1.00 22.18           C
ATOM   1166  OXT LEU A 157     -23.493  -3.406  20.751  1.00 26.32           O
```

```
TER    1167      LEU A 157
ATOM   1168  N   THR B   7     -28.701   3.861  36.792  1.00 40.53           N
ATOM   1169  CA  THR B   7     -27.697   3.237  37.731  1.00 40.23           C
ATOM   1170  C   THR B   7     -26.331   3.128  37.022  1.00 39.25           C
ATOM   1171  O   THR B   7     -26.268   2.535  35.941  1.00 39.93           O
ATOM   1172  CB  THR B   7     -28.166   1.838  38.149  1.00 40.58           C
ATOM   1173  OG1 THR B   7     -28.441   1.063  36.970  1.00 41.63           O
ATOM   1174  CG2 THR B   7     -29.447   1.916  39.025  1.00 40.33           C
ATOM   1175  N   PRO B   8     -25.239   3.699  37.603  1.00 37.77           N
ATOM   1176  CA  PRO B   8     -23.962   3.644  36.862  1.00 36.34           C
ATOM   1177  C   PRO B   8     -23.451   2.213  36.644  1.00 34.77           C
ATOM   1178  O   PRO B   8     -23.768   1.304  37.428  1.00 34.24           O
ATOM   1179  CB  PRO B   8     -22.982   4.437  37.743  1.00 36.55           C
ATOM   1180  CG  PRO B   8     -23.831   5.251  38.660  1.00 37.38           C
ATOM   1181  CD  PRO B   8     -25.103   4.466  38.856  1.00 37.77           C
ATOM   1182  N   SER B   9     -22.668   2.023  35.582  1.00 32.48           N
ATOM   1183  CA  SER B   9     -22.152   0.694  35.276  1.00 30.54           C
ATOM   1184  C   SER B   9     -21.255   0.150  36.377  1.00 28.73           C
ATOM   1185  O   SER B   9     -20.434   0.871  36.945  1.00 28.87           O
ATOM   1186  CB  SER B   9     -21.356   0.678  33.980  1.00 30.17           C
ATOM   1187  OG  SER B   9     -20.797  -0.608  33.794  1.00 29.42           O
ATOM   1188  N   ASP B  10     -21.430  -1.148  36.606  1.00 27.10           N
ATOM   1189  CA AASP B  10     -20.598  -1.899  37.555  0.50 26.47           C
ATOM   1190  CA BASP B  10     -20.668  -1.976  37.523  0.50 26.32           C
ATOM   1191  C   ASP B  10     -19.438  -2.610  36.843  1.00 25.52           C
ATOM   1192  O   ASP B  10     -18.653  -3.325  37.468  1.00 25.06           O
ATOM   1193  CB AASP B  10     -21.449  -2.933  38.289  0.50 26.79           C
ATOM   1194  CB BASP B  10     -21.602  -3.101  37.991  0.50 26.34           C
ATOM   1195  CG AASP B  10     -22.179  -3.841  37.339  0.50 26.74           C
ATOM   1196  CG BASP B  10     -21.124  -3.761  39.235  0.50 26.13           C
ATOM   1197  OD1AASP B  10     -22.942  -3.321  36.498  0.50 28.23           O
ATOM   1198  OD1BASP B  10     -20.222  -3.184  39.872  0.50 25.90           O
ATOM   1199  OD2AASP B  10     -21.979  -5.061  37.414  0.50 28.89           O
ATOM   1200  OD2BASP B  10     -21.649  -4.845  39.572  0.50 24.25           O
ATOM   1201  N   LYS B  11     -19.311  -2.390  35.543  1.00 23.97           N
ATOM   1202  CA  LYS B  11     -18.279  -3.050  34.744  1.00 22.95           C
ATOM   1203  C   LYS B  11     -16.865  -2.579  35.116  1.00 20.68           C
ATOM   1204  O   LYS B  11     -16.608  -1.389  35.195  1.00 21.48           O
ATOM   1205  CB  LYS B  11     -18.557  -2.798  33.241  1.00 23.17           C
ATOM   1206  CG  LYS B  11     -19.848  -3.467  32.723  1.00 25.70           C
ATOM   1207  CD  LYS B  11     -20.307  -2.876  31.393  1.00 27.92           C
ATOM   1208  CE  LYS B  11     -21.282  -3.801  30.660  1.00 29.83           C
ATOM   1209  NZ  LYS B  11     -22.001  -3.077  29.547  1.00 29.88           N
ATOM   1210  N   PRO B  12     -15.945  -3.510  35.353  1.00 19.04           N
ATOM   1211  CA  PRO B  12     -14.540  -3.125  35.504  1.00 17.76           C
ATOM   1212  C   PRO B  12     -13.987  -2.422  34.253  1.00 16.89           C
ATOM   1213  O   PRO B  12     -14.167  -2.917  33.145  1.00 16.54           O
ATOM   1214  CB  PRO B  12     -13.838  -4.459  35.728  1.00 17.66           C
ATOM   1215  CG  PRO B  12     -14.857  -5.334  36.269  1.00 18.41           C
ATOM   1216  CD  PRO B  12     -16.149  -4.951  35.624  1.00 18.74           C
ATOM   1217  N   VAL B  13     -13.357  -1.260  34.444  1.00 16.53           N
ATOM   1218  CA  VAL B  13     -12.795  -0.467  33.339  1.00 15.80           C
ATOM   1219  C   VAL B  13     -11.542   0.263  33.794  1.00 15.53           C
ATOM   1220  O   VAL B  13     -11.338   0.565  35.014  1.00 14.01           O
ATOM   1221  CB  VAL B  13     -13.788   0.577  32.770  1.00 16.56           C
ATOM   1222  CG1 VAL B  13     -14.964  -0.105  32.142  1.00 15.87           C
ATOM   1223  CG2 VAL B  13     -14.236   1.580  33.855  1.00 16.15           C
ATOM   1224  N   ALA B  14     -10.678   0.511  32.814  1.00 14.62           N
ATOM   1225  CA  ALA B  14      -9.487   1.298  33.012  1.00 13.96           C
ATOM   1226  C   ALA B  14      -9.114   1.993  31.708  1.00 13.82           C
ATOM   1227  O   ALA B  14      -9.311   1.436  30.584  1.00 12.56           O
ATOM   1228  CB  ALA B  14      -8.302   0.408  33.511  1.00 14.03           C
ATOM   1229  N   HIS B  15      -8.599   3.217  31.871  1.00 12.65           N
ATOM   1230  CA  HIS B  15      -7.955   3.975  30.804  1.00 11.71           C
ATOM   1231  C   HIS B  15      -6.837   4.784  31.445  1.00 11.36           C
ATOM   1232  O   HIS B  15      -7.095   5.755  32.155  1.00 10.46           O
```

```
ATOM   1233  CB  HIS B  15      -8.916   4.932  30.098  1.00 11.67           C
ATOM   1234  CG  HIS B  15      -8.282   5.664  28.945  1.00 12.39           C
ATOM   1235  ND1 HIS B  15      -8.271   5.156  27.665  1.00 12.02           N
ATOM   1236  CD2 HIS B  15      -7.617   6.852  28.887  1.00 12.31           C
ATOM   1237  CE1 HIS B  15      -7.640   6.005  26.860  1.00 13.59           C
ATOM   1238  NE2 HIS B  15      -7.244   7.051  27.575  1.00 11.37           N
ATOM   1239  N   VAL B  16      -5.599   4.341  31.244  1.00 11.54           N
ATOM   1240  CA  VAL B  16      -4.435   4.952  31.868  1.00 10.54           C
ATOM   1241  C   VAL B  16      -3.580   5.529  30.759  1.00 10.79           C
ATOM   1242  O   VAL B  16      -3.626   5.058  29.611  1.00 10.20           O
ATOM   1243  CB  VAL B  16      -3.650   3.947  32.732  1.00 11.08           C
ATOM   1244  CG1 VAL B  16      -4.476   3.546  33.965  1.00  9.84           C
ATOM   1245  CG2 VAL B  16      -3.251   2.696  31.939  1.00  9.15           C
ATOM   1246  N   VAL B  17      -2.819   6.566  31.098  1.00  9.59           N
ATOM   1247  CA  VAL B  17      -2.127   7.391  30.104  1.00  9.96           C
ATOM   1248  C   VAL B  17      -0.680   7.496  30.559  1.00 10.29           C
ATOM   1249  O   VAL B  17      -0.388   7.357  31.755  1.00 10.66           O
ATOM   1250  CB  VAL B  17      -2.793   8.777  29.964  1.00  9.83           C
ATOM   1251  CG1 VAL B  17      -4.322   8.613  29.534  1.00  9.21           C
ATOM   1252  CG2 VAL B  17      -2.720   9.579  31.301  1.00  9.15           C
ATOM   1253  N   ALA B  18       0.204   7.704  29.606  1.00 10.71           N
ATOM   1254  CA  ALA B  18       1.619   7.771  29.874  1.00 11.16           C
ATOM   1255  C   ALA B  18       2.057   9.106  30.485  1.00 11.42           C
ATOM   1256  O   ALA B  18       1.494  10.153  30.234  1.00 10.81           O
ATOM   1257  CB  ALA B  18       2.409   7.488  28.612  1.00 11.37           C
ATOM   1258  N   ASN B  19       3.077   9.004  31.314  1.00 12.11           N
ATOM   1259  CA  ASN B  19       3.734  10.124  31.945  1.00 12.56           C
ATOM   1260  C   ASN B  19       4.803  10.628  30.998  1.00 12.90           C
ATOM   1261  O   ASN B  19       5.762   9.906  30.732  1.00 12.85           O
ATOM   1262  CB  ASN B  19       4.378   9.637  33.234  1.00 11.83           C
ATOM   1263  CG  ASN B  19       5.126  10.706  33.964  1.00 13.66           C
ATOM   1264  OD1 ASN B  19       5.284  11.843  33.491  1.00 13.28           O
ATOM   1265  ND2 ASN B  19       5.640  10.332  35.136  1.00 12.89           N
ATOM   1266  N   PRO B  20       4.660  11.859  30.483  1.00 13.29           N
ATOM   1267  CA  PRO B  20       5.628  12.346  29.479  1.00 13.85           C
ATOM   1268  C   PRO B  20       7.043  12.561  30.005  1.00 14.40           C
ATOM   1269  O   PRO B  20       7.951  12.757  29.205  1.00 15.52           O
ATOM   1270  CB  PRO B  20       5.053  13.714  29.055  1.00 13.53           C
ATOM   1271  CG  PRO B  20       3.734  13.757  29.549  1.00 12.89           C
ATOM   1272  CD  PRO B  20       3.616  12.861  30.733  1.00 13.40           C
ATOM   1273  N   GLN B  21       7.245  12.560  31.309  1.00 14.95           N
ATOM   1274  CA  GLN B  21       8.593  12.848  31.842  1.00 15.61           C
ATOM   1275  C   GLN B  21       9.162  11.692  32.654  1.00 16.22           C
ATOM   1276  O   GLN B  21      10.048  11.912  33.481  1.00 15.49           O
ATOM   1277  CB  GLN B  21       8.576  14.144  32.686  1.00 15.67           C
ATOM   1278  CG  GLN B  21       7.993  15.392  31.974  1.00 15.79           C
ATOM   1279  CD  GLN B  21       8.796  15.903  30.756  1.00 17.55           C
ATOM   1280  OE1 GLN B  21       8.203  16.485  29.815  1.00 16.88           O
ATOM   1281  NE2 GLN B  21      10.141  15.701  30.761  1.00 14.73           N
ATOM   1282  N   ALA B  22       8.652  10.464  32.419  1.00 16.39           N
ATOM   1283  CA  ALA B  22       9.218   9.265  33.032  1.00 17.52           C
ATOM   1284  C   ALA B  22      10.337   8.859  32.130  1.00 18.14           C
ATOM   1285  O   ALA B  22      10.129   8.090  31.178  1.00 19.31           O
ATOM   1286  CB  ALA B  22       8.174   8.117  33.145  1.00 17.10           C
ATOM   1287  N   GLU B  23      11.522   9.398  32.383  1.00 18.81           N
ATOM   1288  CA  GLU B  23      12.645   9.226  31.459  1.00 19.17           C
ATOM   1289  C   GLU B  23      12.992   7.742  31.207  1.00 19.22           C
ATOM   1290  O   GLU B  23      13.177   6.977  32.130  1.00 19.57           O
ATOM   1291  CB  GLU B  23      13.880  10.008  31.934  1.00 19.70           C
ATOM   1292  CG  GLU B  23      13.655  11.540  32.077  1.00 20.38           C
ATOM   1293  CD  GLU B  23      13.152  12.244  30.785  1.00 22.76           C
ATOM   1294  OE1 GLU B  23      13.593  11.908  29.660  1.00 25.94           O
ATOM   1295  OE2 GLU B  23      12.308  13.161  30.884  1.00 22.11           O
ATOM   1296  N   GLY B  24      13.022   7.359  29.933  1.00 19.30           N
ATOM   1297  CA  GLY B  24      13.366   6.003  29.510  1.00 19.60           C
ATOM   1298  C   GLY B  24      12.306   4.946  29.818  1.00 19.53           C
```

```
ATOM   1299  O   GLY B  24      12.606   3.762  29.838  1.00 19.35           O
ATOM   1300  N   GLN B  25      11.075   5.363  30.077  1.00 19.15           N
ATOM   1301  CA  GLN B  25      10.012   4.422  30.434  1.00 19.22           C
ATOM   1302  C   GLN B  25       8.731   4.774  29.717  1.00 18.12           C
ATOM   1303  O   GLN B  25       8.536   5.936  29.322  1.00 16.83           O
ATOM   1304  CB  GLN B  25       9.658   4.526  31.903  1.00 19.60           C
ATOM   1305  CG  GLN B  25      10.749   4.293  32.865  1.00 23.42           C
ATOM   1306  CD  GLN B  25      10.331   4.802  34.210  1.00 26.97           C
ATOM   1307  OE1 GLN B  25       9.446   4.233  34.843  1.00 30.81           O
ATOM   1308  NE2 GLN B  25      10.930   5.905  34.642  1.00 31.56           N
ATOM   1309  N   LEU B  26       7.869   3.756  29.613  1.00 16.73           N
ATOM   1310  CA  LEU B  26       6.461   3.917  29.320  1.00 15.95           C
ATOM   1311  C   LEU B  26       5.723   3.642  30.636  1.00 15.89           C
ATOM   1312  O   LEU B  26       5.409   2.495  30.981  1.00 14.66           O
ATOM   1313  CB  LEU B  26       6.032   2.942  28.218  1.00 16.09           C
ATOM   1314  CG  LEU B  26       4.564   2.921  27.821  1.00 15.55           C
ATOM   1315  CD1 LEU B  26       3.996   4.326  27.656  1.00 14.66           C
ATOM   1316  CD2 LEU B  26       4.414   2.156  26.538  1.00 17.61           C
ATOM   1317  N   GLN B  27       5.481   4.724  31.384  1.00 15.22           N
ATOM   1318  CA  GLN B  27       4.896   4.640  32.710  1.00 15.22           C
ATOM   1319  C   GLN B  27       3.428   5.064  32.697  1.00 14.65           C
ATOM   1320  O   GLN B  27       3.106   6.218  32.366  1.00 14.65           O
ATOM   1321  CB  GLN B  27       5.685   5.537  33.663  1.00 15.18           C
ATOM   1322  CG  GLN B  27       5.294   5.414  35.129  1.00 16.14           C
ATOM   1323  CD  GLN B  27       5.968   6.472  35.933  1.00 18.19           C
ATOM   1324  OE1 GLN B  27       5.499   7.605  35.990  1.00 18.20           O
ATOM   1325  NE2 GLN B  27       7.131   6.140  36.494  1.00 21.90           N
ATOM   1326  N   TRP B  28       2.547   4.150  33.091  1.00 14.18           N
ATOM   1327  CA  TRP B  28       1.125   4.416  33.069  1.00 14.53           C
ATOM   1328  C   TRP B  28       0.617   5.118  34.324  1.00 14.53           C
ATOM   1329  O   TRP B  28       1.063   4.814  35.395  1.00 15.33           O
ATOM   1330  CB  TRP B  28       0.370   3.126  32.893  1.00 14.14           C
ATOM   1331  CG  TRP B  28       0.773   2.405  31.662  1.00 13.92           C
ATOM   1332  CD1 TRP B  28       1.413   1.194  31.583  1.00 12.97           C
ATOM   1333  CD2 TRP B  28       0.574   2.845  30.322  1.00 12.35           C
ATOM   1334  NE1 TRP B  28       1.613   0.856  30.261  1.00 13.60           N
ATOM   1335  CE2 TRP B  28       1.100   1.843  29.468  1.00 11.60           C
ATOM   1336  CE3 TRP B  28      -0.027   3.973  29.752  1.00 13.08           C
ATOM   1337  CZ2 TRP B  28       1.066   1.951  28.092  1.00 10.70           C
ATOM   1338  CZ3 TRP B  28      -0.073   4.075  28.364  1.00 11.49           C
ATOM   1339  CH2 TRP B  28       0.463   3.064  27.553  1.00 12.61           C
ATOM   1340  N   LEU B  29      -0.361   6.006  34.165  1.00 15.22           N
ATOM   1341  CA  LEU B  29      -0.940   6.785  35.269  1.00 14.99           C
ATOM   1342  C   LEU B  29      -2.439   6.775  35.155  1.00 15.10           C
ATOM   1343  O   LEU B  29      -2.975   6.885  34.053  1.00 15.35           O
ATOM   1344  CB  LEU B  29       0.488   8.243  35.188  1.00 14.53           C
ATOM   1345  CG  LEU B  29       1.000   8.533  35.143  1.00 15.66           C
ATOM   1346  CD1 LEU B  29       1.266  10.062  34.754  1.00 15.45           C
ATOM   1347  CD2 LEU B  29       1.685   8.129  36.440  1.00 12.60           C
ATOM   1348  N   ASN B  30      -3.128   6.649  36.282  1.00 15.63           N
ATOM   1349  CA  ASN B  30      -4.565   6.965  36.345  1.00 16.89           C
ATOM   1350  C   ASN B  30      -4.857   8.334  36.979  1.00 17.62           C
ATOM   1351  O   ASN B  30      -5.971   8.858  36.836  1.00 17.67           O
ATOM   1352  CB  ASN B  30      -5.354   5.895  37.079  1.00 17.17           C
ATOM   1353  CG  ASN B  30      -5.039   5.866  38.547  1.00 18.46           C
ATOM   1354  OD1 ASN B  30      -5.835   6.317  39.387  1.00 22.48           O
ATOM   1355  ND2 ASN B  30      -3.868   5.393  38.870  1.00 16.80           N
ATOM   1356  N   ARG B  31      -3.880   8.907  37.694  1.00 18.30           N
ATOM   1357  CA  ARG B  31      -4.047  10.221  38.354  1.00 18.94           C
ATOM   1358  C   ARG B  31      -3.865  11.384  37.395  1.00 18.61           C
ATOM   1359  O   ARG B  31      -2.952  12.220  37.545  1.00 18.55           O
ATOM   1360  CB  ARG B  31      -3.046  10.338  39.505  1.00 20.47           C
ATOM   1361  CG  ARG B  31      -3.435   9.482  40.662  1.00 23.84           C
ATOM   1362  CD  ARG B  31      -2.274   9.235  41.623  1.00 30.05           C
ATOM   1363  NE  ARG B  31      -2.760   8.226  42.562  1.00 35.61           N
ATOM   1364  CZ  ARG B  31      -3.038   8.413  43.846  1.00 39.04           C
```

```
ATOM   1365  NH1 ARG B  31      -2.807   9.580  44.452  1.00 40.14           N
ATOM   1366  NH2 ARG B  31      -3.514   7.387  44.544  1.00 40.79           N
ATOM   1367  N   ARG B  32      -4.737  11.422  36.403  1.00 17.51           N
ATOM   1368  CA  ARG B  32      -4.706  12.425  35.369  1.00 17.13           C
ATOM   1369  C   ARG B  32      -6.137  12.676  34.960  1.00 16.11           C
ATOM   1370  O   ARG B  32      -6.950  11.771  35.026  1.00 16.58           O
ATOM   1371  CB  ARG B  32      -3.910  11.918  34.156  1.00 16.75           C
ATOM   1372  CG  ARG B  32      -2.389  11.850  34.367  1.00 16.90           C
ATOM   1373  CD  ARG B  32      -1.787  13.248  34.428  1.00 16.87           C
ATOM   1374  NE  ARG B  32      -0.326  13.264  34.560  1.00 16.56           N
ATOM   1375  CZ  ARG B  32       0.346  13.097  35.703  1.00 19.67           C
ATOM   1376  NH1 ARG B  32      -0.288  12.864  36.847  1.00 19.97           N
ATOM   1377  NH2 ARG B  32       1.668  13.151  35.694  1.00 19.34           N
ATOM   1378  N   ALA B  33      -6.448  13.897  34.541  1.00 15.26           N
ATOM   1379  CA  ALA B  33      -7.794  14.209  33.996  1.00 15.30           C
ATOM   1380  C   ALA B  33      -8.069  13.331  32.787  1.00 14.88           C
ATOM   1381  O   ALA B  33      -7.151  13.037  31.978  1.00 13.76           O
ATOM   1382  CB  ALA B  33      -7.927  15.703  33.594  1.00 15.37           C
ATOM   1383  N   ASN B  34      -9.317  12.896  32.668  1.00 14.10           N
ATOM   1384  CA  ASN B  34      -9.714  11.990  31.579  1.00 14.43           C
ATOM   1385  C   ASN B  34      -8.995  10.626  31.534  1.00 15.28           C
ATOM   1386  O   ASN B  34      -8.920   9.987  30.470  1.00 14.94           O
ATOM   1387  CB  ASN B  34      -9.586  12.713  30.259  1.00 14.09           C
ATOM   1388  CG  ASN B  34     -10.486  13.929  30.193  1.00 14.53           C
ATOM   1389  OD1 ASN B  34     -11.672  13.861  30.547  1.00 15.21           O
ATOM   1390  ND2 ASN B  34      -9.939  15.038  29.731  1.00 15.47           N
ATOM   1391  N   ALA B  35      -8.487  10.198  32.697  1.00 15.50           N
ATOM   1392  CA  ALA B  35      -7.958   8.856  32.920  1.00 16.55           C
ATOM   1393  C   ALA B  35      -8.799   8.232  34.035  1.00 17.40           C
ATOM   1394  O   ALA B  35      -9.372   8.942  34.859  1.00 18.10           O
ATOM   1395  CB  ALA B  35      -6.497   8.896  33.322  1.00 16.10           C
ATOM   1396  N   LEU B  36      -8.821   6.906  34.075  1.00 18.06           N
ATOM   1397  CA  LEU B  36      -9.825   6.149  34.808  1.00 19.12           C
ATOM   1398  C   LEU B  36      -9.300   4.812  35.337  1.00 19.21           C
ATOM   1399  O   LEU B  36      -8.615   4.070  34.604  1.00 18.23           O
ATOM   1400  CB  LEU B  36     -10.930   5.815  33.783  1.00 20.09           C
ATOM   1401  CG  LEU B  36     -12.364   5.685  34.175  1.00 22.18           C
ATOM   1402  CD1 LEU B  36     -12.695   6.763  35.191  1.00 25.23           C
ATOM   1403  CD2 LEU B  36     -13.197   5.817  32.912  1.00 24.99           C
ATOM   1404  N   LEU B  37      -9.603   4.532  36.605  1.00 19.69           N
ATOM   1405  CA  LEU B  37      -9.677   3.158  37.136  1.00 20.50           C
ATOM   1406  C   LEU B  37     -11.040   3.058  37.812  1.00 20.89           C
ATOM   1407  O   LEU B  37     -11.372   3.910  38.610  1.00 21.71           O
ATOM   1408  CB  LEU B  37      -8.604   2.876  38.183  1.00 20.88           C
ATOM   1409  CG  LEU B  37      -7.125   2.831  37.829  1.00 20.21           C
ATOM   1410  CD1 LEU B  37      -6.401   2.617  39.110  1.00 19.45           C
ATOM   1411  CD2 LEU B  37      -6.793   1.729  36.799  1.00 21.19           C
ATOM   1412  N   ALA B  38     -11.833   2.039  37.508  1.00 20.54           N
ATOM   1413  CA  ALA B  38     -13.161   1.927  38.121  1.00 20.59           C
ATOM   1414  C   ALA B  38     -13.585   0.473  38.301  1.00 20.86           C
ATOM   1415  O   ALA B  38     -13.144  -0.418  37.558  1.00 20.41           O
ATOM   1416  CB  ALA B  38     -14.193   2.672  37.317  1.00 19.99           C
ATOM   1417  N   ASN B  39     -14.409   0.252  39.330  1.00 20.63           N
ATOM   1418  CA  ASN B  39     -15.068  -1.029  39.605  1.00 20.45           C
ATOM   1419  C   ASN B  39     -14.132  -2.163  39.813  1.00 19.91           C
ATOM   1420  O   ASN B  39     -14.414  -3.299  39.415  1.00 21.22           O
ATOM   1421  CB  ASN B  39     -16.103  -1.349  38.531  1.00 20.82           C
ATOM   1422  CG  ASN B  39     -17.133  -0.252  38.409  1.00 22.24           C
ATOM   1423  OD1 ASN B  39     -17.641   0.191  39.433  1.00 23.07           O
ATOM   1424  ND2 ASN B  39     -17.447   0.204  37.168  1.00 20.20           N
ATOM   1425  N   GLY B  40     -13.018  -1.863  40.455  1.00 18.50           N
ATOM   1426  CA  GLY B  40     -12.109  -2.874  40.934  1.00 18.01           C
ATOM   1427  C   GLY B  40     -10.793  -3.006  40.232  1.00 17.34           C
ATOM   1428  O   GLY B  40      -9.910  -3.685  40.724  1.00 16.75           O
ATOM   1429  N   VAL B  41     -10.629  -2.370  39.079  1.00 17.37           N
ATOM   1430  CA  VAL B  41      -9.353  -2.472  38.377  1.00 16.70           C
```

```
ATOM   1431  C   VAL B  41      -8.315  -1.653  39.138  1.00 17.74           C
ATOM   1432  O   VAL B  41      -8.601  -0.556  39.577  1.00 17.92           O
ATOM   1433  CB  VAL B  41      -9.449  -1.970  36.943  1.00 16.84           C
ATOM   1434  CG1 VAL B  41      -8.091  -2.151  36.251  1.00 16.74           C
ATOM   1435  CG2 VAL B  41     -10.596  -2.709  36.170  1.00 14.44           C
ATOM   1436  N   GLU B  42      -7.121  -2.184  39.296  1.00 18.60           N
ATOM   1437  CA  GLU B  42      -6.058  -1.475  39.974  1.00 19.70           C
ATOM   1438  C   GLU B  42      -4.873  -1.342  39.063  1.00 19.11           C
ATOM   1439  O   GLU B  42      -4.709  -2.123  38.127  1.00 19.46           O
ATOM   1440  CB  GLU B  42      -5.617  -2.225  41.235  1.00 20.28           C
ATOM   1441  CG  GLU B  42      -6.691  -2.406  42.246  1.00 22.90           C
ATOM   1442  CD  GLU B  42      -6.189  -3.128  43.487  1.00 28.81           C
ATOM   1443  OE1 GLU B  42      -5.098  -3.749  43.455  1.00 31.59           O
ATOM   1444  OE2 GLU B  42      -6.893  -3.070  44.510  1.00 33.67           O
ATOM   1445  N   LEU B  43      -4.042  -0.357  39.358  1.00 18.58           N
ATOM   1446  CA  LEU B  43      -2.770  -0.169  38.683  1.00 18.76           C
ATOM   1447  C   LEU B  43      -1.712  -0.436  39.744  1.00 19.09           C
ATOM   1448  O   LEU B  43      -1.677   0.253  40.735  1.00 19.29           O
ATOM   1449  CB  LEU B  43      -2.687   1.254  38.122  1.00 18.35           C
ATOM   1450  CG  LEU B  43      -1.394   1.707  37.419  1.00 18.95           C
ATOM   1451  CD1 LEU B  43      -1.167   0.943  36.087  1.00 16.19           C
ATOM   1452  CD2 LEU B  43      -1.403   3.241  37.194  1.00 18.79           C
ATOM   1453  N   ARG B  44      -0.900  -1.475  39.558  1.00 19.05           N
ATOM   1454  CA  ARG B  44       0.120  -1.884  40.535  1.00 19.01           C
ATOM   1455  C   ARG B  44       1.342  -2.330  39.736  1.00 18.82           C
ATOM   1456  O   ARG B  44       1.216  -3.117  38.788  1.00 18.63           O
ATOM   1457  CB  ARG B  44      -0.427  -2.997  41.475  1.00 18.83           C
ATOM   1458  N   ASP B  45       2.507  -1.764  40.056  1.00 19.08           N
ATOM   1459  CA  ASP B  45       3.776  -2.079  39.370  1.00 19.55           C
ATOM   1460  C   ASP B  45       3.691  -1.866  37.846  1.00 18.77           C
ATOM   1461  O   ASP B  45       4.200  -2.678  37.053  1.00 18.24           O
ATOM   1462  CB  ASP B  45       4.233  -3.528  39.665  1.00 20.29           C
ATOM   1463  CG  ASP B  45       4.374  -3.821  41.155  1.00 23.71           C
ATOM   1464  OD1 ASP B  45       4.901  -2.979  41.894  1.00 28.17           O
ATOM   1465  OD2 ASP B  45       3.981  -4.918  41.587  1.00 30.04           O
ATOM   1466  N   ASN B  46       3.040  -0.777  37.454  1.00 18.19           N
ATOM   1467  CA  ASN B  46       2.820  -0.421  36.043  1.00 17.33           C
ATOM   1468  C   ASN B  46       1.910  -1.394  35.268  1.00 16.88           C
ATOM   1469  O   ASN B  46       1.907  -1.404  34.023  1.00 16.58           O
ATOM   1470  CB  ASN B  46       4.170  -0.269  35.304  1.00 17.14           C
ATOM   1471  CG  ASN B  46       4.105   0.768  34.198  1.00 17.88           C
ATOM   1472  OD1 ASN B  46       3.455   1.797  34.370  1.00 18.74           O
ATOM   1473  ND2 ASN B  46       4.766   0.506  33.051  1.00 15.15           N
ATOM   1474  N   GLN B  47       1.135  -2.200  35.983  1.00 16.26           N
ATOM   1475  CA  GLN B  47       0.303  -3.183  35.337  1.00 16.65           C
ATOM   1476  C   GLN B  47      -1.129  -2.960  35.730  1.00 16.68           C
ATOM   1477  O   GLN B  47      -1.404  -2.590  36.872  1.00 17.20           O
ATOM   1478  CB  GLN B  47       0.707  -4.596  35.776  1.00 16.85           C
ATOM   1479  CG  GLN B  47       2.103  -5.027  35.409  1.00 17.64           C
ATOM   1480  CD  GLN B  47       2.552  -6.255  36.200  1.00 21.72           C
ATOM   1481  OE1 GLN B  47       2.869  -7.275  35.630  1.00 26.06           O
ATOM   1482  NE2 GLN B  47       2.557  -6.152  37.521  1.00 24.46           N
ATOM   1483  N   LEU B  48      -2.056  -3.218  34.813  1.00 15.95           N
ATOM   1484  CA  LEU B  48      -3.471  -3.282  35.193  1.00 15.45           C
ATOM   1485  C   LEU B  48      -3.871  -4.664  35.802  1.00 15.82           C
ATOM   1486  O   LEU B  48      -3.583  -5.733  35.231  1.00 14.54           O
ATOM   1487  CB  LEU B  48      -4.341  -2.943  33.994  1.00 15.66           C
ATOM   1488  CG  LEU B  48      -4.243  -1.523  33.397  1.00 14.08           C
ATOM   1489  CD1 LEU B  48      -5.120  -1.426  32.140  1.00 12.33           C
ATOM   1490  CD2 LEU B  48      -4.684  -0.462  34.401  1.00 10.74           C
ATOM   1491  N   VAL B  49      -4.562  -4.627  36.946  1.00 16.45           N
ATOM   1492  CA  VAL B  49      -5.008  -5.841  37.650  1.00 16.07           C
ATOM   1493  C   VAL B  49      -6.499  -5.992  37.556  1.00 16.78           C
ATOM   1494  O   VAL B  49      -7.251  -5.095  37.973  1.00 17.16           O
ATOM   1495  CB  VAL B  49      -4.610  -5.815  39.152  1.00 16.29           C
ATOM   1496  CG1 VAL B  49      -4.754  -7.222  39.795  1.00 15.34           C
```

```
ATOM   1497  CG2 VAL B  49      -3.198  -5.309  39.308  1.00 14.26           C
ATOM   1498  N   VAL B  50      -6.913  -7.130  37.010  1.00 16.73           N
ATOM   1499  CA  VAL B  50      -8.306  -7.477  36.752  1.00 18.08           C
ATOM   1500  C   VAL B  50      -8.970  -8.017  38.032  1.00 18.05           C
ATOM   1501  O   VAL B  50      -8.396  -8.858  38.716  1.00 18.25           O
ATOM   1502  CB  VAL B  50      -8.378  -8.541  35.587  1.00 17.87           C
ATOM   1503  CG1 VAL B  50      -9.699  -9.127  35.458  1.00 18.70           C
ATOM   1504  CG2 VAL B  50      -7.979  -7.874  34.271  1.00 19.24           C
ATOM   1505  N   PRO B  51     -10.158  -7.507  38.376  1.00 18.76           N
ATOM   1506  CA  PRO B  51     -10.762  -7.901  39.646  1.00 19.85           C
ATOM   1507  C   PRO B  51     -11.669  -9.103  39.527  1.00 20.39           C
ATOM   1508  O   PRO B  51     -12.036  -9.675  40.538  1.00 19.90           O
ATOM   1509  CB  PRO B  51     -11.612  -6.683  40.011  1.00 19.48           C
ATOM   1510  CG  PRO B  51     -12.035  -6.142  38.718  1.00 18.94           C
ATOM   1511  CD  PRO B  51     -10.898  -6.386  37.765  1.00 18.76           C
ATOM   1512  N   SER B  52     -12.033  -9.473  38.300  1.00 21.29           N
ATOM   1513  CA  SER B  52     -12.975 -10.539  38.093  1.00 21.81           C
ATOM   1514  C   SER B  52     -12.812 -11.227  36.728  1.00 22.11           C
ATOM   1515  O   SER B  52     -12.322 -10.617  35.766  1.00 22.56           O
ATOM   1516  CB  SER B  52     -14.389 -10.003  38.223  1.00 22.82           C
ATOM   1517  OG  SER B  52     -14.581  -8.828  37.451  1.00 24.19           O
ATOM   1518  N   GLU B  53     -13.236 -12.484  36.697  1.00 21.03           N
ATOM   1519  CA AGLU B  53     -13.293 -13.303  35.486  0.50 21.17           C
ATOM   1520  CA BGLU B  53     -13.261 -13.289  35.489  0.50 21.27           C
ATOM   1521  C   GLU B  53     -14.245 -12.727  34.471  1.00 20.63           C
ATOM   1522  O   GLU B  53     -15.303 -12.232  34.838  1.00 21.06           O
ATOM   1523  CB AGLU B  53     -13.800 -14.721  35.827  0.50 21.38           C
ATOM   1524  CB BGLU B  53     -13.681 -14.728  35.843  0.50 21.58           C
ATOM   1525  CG AGLU B  53     -14.139 -15.614  34.611  0.50 22.15           C
ATOM   1526  CG BGLU B  53     -13.411 -15.770  34.766  0.50 22.81           C
ATOM   1527  CD AGLU B  53     -15.571 -15.480  34.141  0.50 22.39           C
ATOM   1528  CD BGLU B  53     -13.800 -17.176  35.215  0.50 23.04           C
ATOM   1529  OE1AGLU B  53     -16.441 -15.182  34.983  0.50 24.25           O
ATOM   1530  OE1BGLU B  53     -14.975 -17.390  35.581  0.50 24.12           O
ATOM   1531  OE2AGLU B  53     -15.829 -15.678  32.931  0.50 22.36           O
ATOM   1532  OE2BGLU B  53     -12.931 -18.056  35.197  0.50 22.47           O
ATOM   1533  N   GLY B  54     -13.887 -12.824  33.188  1.00 19.72           N
ATOM   1534  CA  GLY B  54     -14.803 -12.501  32.109  1.00 18.79           C
ATOM   1535  C   GLY B  54     -14.167 -12.062  30.806  1.00 17.75           C
ATOM   1536  O   GLY B  54     -12.937 -12.097  30.621  1.00 17.96           O
ATOM   1537  N   LEU B  55     -15.041 -11.652  29.906  1.00 16.83           N
ATOM   1538  CA  LEU B  55     -14.654 -11.148  28.606  1.00 16.75           C
ATOM   1539  C   LEU B  55     -14.370  -9.634  28.741  1.00 16.16           C
ATOM   1540  O   LEU B  55     -15.171  -8.899  29.331  1.00 15.91           O
ATOM   1541  CB  LEU B  55     -15.784 -11.390  27.599  1.00 16.60           C
ATOM   1542  CG  LEU B  55     -16.190 -12.836  27.298  1.00 18.22           C
ATOM   1543  CD1 LEU B  55     -17.468 -12.870  26.452  1.00 20.18           C
ATOM   1544  CD2 LEU B  55     -15.071 -13.555  26.578  1.00 18.53           C
ATOM   1545  N   TYR B  56     -13.235  -9.187  28.208  1.00 15.22           N
ATOM   1546  CA  TYR B  56     -12.873  -7.760  28.177  1.00 14.40           C
ATOM   1547  C   TYR B  56     -12.373  -7.310  26.822  1.00 13.96           C
ATOM   1548  O   TYR B  56     -11.684  -8.059  26.118  1.00 14.02           O
ATOM   1549  CB  TYR B  56     -11.734  -7.491  29.153  1.00 14.67           C
ATOM   1550  CG  TYR B  56     -12.035  -7.641  30.628  1.00 15.31           C
ATOM   1551  CD1 TYR B  56     -11.950  -6.546  31.480  1.00 16.31           C
ATOM   1552  CD2 TYR B  56     -12.300  -8.895  31.194  1.00 17.85           C
ATOM   1553  CE1 TYR B  56     -12.187  -6.664  32.835  1.00 17.89           C
ATOM   1554  CE2 TYR B  56     -12.548  -9.030  32.573  1.00 19.63           C
ATOM   1555  CZ  TYR B  56     -12.487  -7.890  33.390  1.00 21.04           C
ATOM   1556  OH  TYR B  56     -12.701  -7.961  34.766  1.00 21.25           O
ATOM   1557  N   LEU B  57     -12.667  -6.066  26.470  1.00 13.37           N
ATOM   1558  CA  LEU B  57     -11.947  -5.413  25.393  1.00 12.45           C
ATOM   1559  C   LEU B  57     -10.671  -4.920  26.031  1.00 12.52           C
ATOM   1560  O   LEU B  57     -10.675  -4.470  27.197  1.00 12.32           O
ATOM   1561  CB  LEU B  57     -12.735  -4.262  24.800  1.00 12.81           C
ATOM   1562  CG  LEU B  57     -14.142  -4.622  24.305  1.00 12.83           C
```

```
ATOM   1563  CD1 LEU B  57     -14.891  -3.380  23.833  1.00 13.69           C
ATOM   1564  CD2 LEU B  57     -14.089  -5.689  23.192  1.00 13.37           C
ATOM   1565  N   ILE B  58      -9.577  -5.028  25.296  1.00 11.13           N
ATOM   1566  CA  ILE B  58      -8.288  -4.562  25.764  1.00 11.67           C
ATOM   1567  C   ILE B  58      -7.703  -3.767  24.619  1.00 11.27           C
ATOM   1568  O   ILE B  58      -7.827  -4.167  23.461  1.00 11.45           O
ATOM   1569  CB  ILE B  58      -7.343  -5.727  26.127  1.00 11.04           C
ATOM   1570  CG1 ILE B  58      -7.961  -6.586  27.234  1.00 11.51           C
ATOM   1571  CG2 ILE B  58      -5.982  -5.193  26.493  1.00 12.15           C
ATOM   1572  CD1 ILE B  58      -7.098  -7.833  27.601  1.00 13.73           C
ATOM   1573  N   TYR B  59      -7.104  -2.632  24.923  1.00 11.00           N
ATOM   1574  CA  TYR B  59      -6.636  -1.725  23.862  1.00 11.06           C
ATOM   1575  C   TYR B  59      -5.435  -0.912  24.331  1.00 11.64           C
ATOM   1576  O   TYR B  59      -5.253  -0.677  25.529  1.00 11.02           O
ATOM   1577  CB  TYR B  59      -7.777  -0.788  23.379  1.00 10.76           C
ATOM   1578  CG  TYR B  59      -8.284   0.165  24.426  1.00  9.75           C
ATOM   1579  CD1 TYR B  59      -7.725   1.423  24.568  1.00  9.88           C
ATOM   1580  CD2 TYR B  59      -9.294  -0.190  25.292  1.00 10.16           C
ATOM   1581  CE1 TYR B  59      -8.148   2.274  25.538  1.00 10.13           C
ATOM   1582  CE2 TYR B  59      -9.741   0.666  26.259  1.00 10.30           C
ATOM   1583  CZ  TYR B  59      -9.165   1.901  26.380  1.00 11.04           C
ATOM   1584  OH  TYR B  59      -9.596   2.787  27.330  1.00 11.93           O
ATOM   1585  N   SER B  60      -4.598  -0.501  23.380  1.00 11.89           N
ATOM   1586  CA  SER B  60      -3.488   0.395  23.697  1.00 12.02           C
ATOM   1587  C   SER B  60      -3.034   1.087  22.454  1.00 12.20           C
ATOM   1588  O   SER B  60      -3.066   0.482  21.358  1.00 13.62           O
ATOM   1589  CB  SER B  60      -2.303  -0.349  24.342  1.00 12.71           C
ATOM   1590  OG  SER B  60      -1.342   0.587  24.810  1.00 13.29           O
ATOM   1591  N   GLN B  61      -2.670   2.359  22.618  1.00 11.18           N
ATOM   1592  CA  GLN B  61      -2.022   3.147  21.595  1.00 10.85           C
ATOM   1593  C   GLN B  61      -0.716   3.737  22.118  1.00  9.85           C
ATOM   1594  O   GLN B  61      -0.661   4.237  23.243  1.00  8.31           O
ATOM   1595  CB  GLN B  61      -2.912   4.307  21.132  1.00 10.50           C
ATOM   1596  CG  GLN B  61      -2.215   5.259  20.161  1.00 13.81           C
ATOM   1597  CD  GLN B  61      -3.104   6.427  19.691  1.00 13.42           C
ATOM   1598  OE1 GLN B  61      -4.203   6.225  19.187  1.00 13.93           O
ATOM   1599  NE2 GLN B  61      -2.601   7.643  19.852  1.00 13.14           N
ATOM   1600  N   VAL B  62       0.315   3.684  21.274  1.00  9.95           N
ATOM   1601  CA  VAL B  62       1.529   4.451  21.455  1.00 10.36           C
ATOM   1602  C   VAL B  62       1.787   5.291  20.201  1.00 11.70           C
ATOM   1603  O   VAL B  62       1.297   4.962  19.130  1.00 10.75           O
ATOM   1604  CB  VAL B  62       2.742   3.564  21.783  1.00 10.74           C
ATOM   1605  CG1 VAL B  62       2.515   2.811  23.100  1.00  9.90           C
ATOM   1606  CG2 VAL B  62       3.044   2.566  20.687  1.00 10.22           C
ATOM   1607  N   LEU B  63       2.532   6.394  20.349  1.00 12.23           N
ATOM   1608  CA  LEU B  63       2.885   7.245  19.212  1.00 13.00           C
ATOM   1609  C   LEU B  63       4.373   7.505  19.305  1.00 13.98           C
ATOM   1610  O   LEU B  63       4.853   7.974  20.366  1.00 12.59           O
ATOM   1611  CB  LEU B  63       2.110   8.573  19.236  1.00 13.05           C
ATOM   1612  CG  LEU B  63       2.258   9.454  17.973  1.00 13.94           C
ATOM   1613  CD1 LEU B  63       1.818   8.701  16.681  1.00 14.55           C
ATOM   1614  CD2 LEU B  63       1.499  10.770  18.056  1.00 15.38           C
ATOM   1615  N   PHE B  64       5.080   7.150  18.225  1.00 14.85           N
ATOM   1616  CA  PHE B  64       6.491   7.338  18.093  1.00 16.22           C
ATOM   1617  C   PHE B  64       6.743   8.434  17.056  1.00 17.61           C
ATOM   1618  O   PHE B  64       6.005   8.576  16.086  1.00 17.02           O
ATOM   1619  CB  PHE B  64       7.242   6.076  17.633  1.00 15.98           C
ATOM   1620  CG  PHE B  64       7.054   4.858  18.511  1.00 15.18           C
ATOM   1621  CD1 PHE B  64       7.778   4.707  19.684  1.00 14.98           C
ATOM   1622  CD2 PHE B  64       6.217   3.832  18.118  1.00 13.92           C
ATOM   1623  CE1 PHE B  64       7.630   3.586  20.457  1.00 15.08           C
ATOM   1624  CE2 PHE B  64       6.076   2.697  18.880  1.00 15.11           C
ATOM   1625  CZ  PHE B  64       6.779   2.568  20.049  1.00 15.08           C
ATOM   1626  N   LYS B  65       7.825   9.166  17.274  1.00 19.28           N
ATOM   1627  CA  LYS B  65       8.234  10.272  16.420  1.00 21.70           C
ATOM   1628  C   LYS B  65       9.754  10.357  16.373  1.00 22.91           C
```

```
ATOM   1629  O   LYS B  65      10.410  10.216  17.401  1.00 22.14           O
ATOM   1630  CB  LYS B  65       7.681  11.589  16.960  1.00 22.04           C
ATOM   1631  CG  LYS B  65       7.904  12.783  16.074  1.00 24.09           C
ATOM   1632  CD  LYS B  65       9.172  13.554  16.390  1.00 26.98           C
ATOM   1633  CE  LYS B  65       9.063  15.042  15.971  1.00 28.34           C
ATOM   1634  NZ  LYS B  65      10.167  15.851  16.623  1.00 30.31           N
ATOM   1635  N   GLY B  66      10.297  10.563  15.175  1.00 24.85           N
ATOM   1636  CA  GLY B  66      11.732  10.775  14.991  1.00 26.69           C
ATOM   1637  C   GLY B  66      11.996  11.935  14.036  1.00 28.37           C
ATOM   1638  O   GLY B  66      11.147  12.272  13.181  1.00 28.29           O
ATOM   1639  N   GLN B  67      13.161  12.555  14.195  1.00 30.34           N
ATOM   1640  CA  GLN B  67      13.614  13.592  13.275  1.00 32.32           C
ATOM   1641  C   GLN B  67      14.610  12.928  12.326  1.00 33.11           C
ATOM   1642  O   GLN B  67      15.711  12.581  12.715  1.00 32.75           O
ATOM   1643  CB  GLN B  67      14.250  14.758  14.037  1.00 33.09           C
ATOM   1644  CG  GLN B  67      14.307  16.067  13.220  1.00 35.70           C
ATOM   1645  CD  GLN B  67      12.966  16.801  13.176  1.00 38.71           C
ATOM   1646  OE1 GLN B  67      12.265  16.927  14.200  1.00 41.28           O
ATOM   1647  NE2 GLN B  67      12.605  17.302  11.992  1.00 40.74           N
ATOM   1648  N   GLY B  68      14.184  12.716  11.084  1.00 34.44           N
ATOM   1649  CA  GLY B  68      14.984  12.007  10.100  1.00 35.12           C
ATOM   1650  C   GLY B  68      15.184  10.550  10.477  1.00 35.64           C
ATOM   1651  O   GLY B  68      14.641  10.066  11.459  1.00 35.94           O
ATOM   1652  N   CYS B  69      15.994   9.867   9.691  1.00 36.38           N
ATOM   1653  CA  CYS B  69      16.304   8.470   9.901  1.00 37.46           C
ATOM   1654  C   CYS B  69      17.826   8.249  10.023  1.00 38.26           C
ATOM   1655  O   CYS B  69      18.597   8.838   9.254  1.00 38.38           O
ATOM   1656  CB  CYS B  69      15.757   7.672   8.720  1.00 37.20           C
ATOM   1657  SG  CYS B  69      13.956   7.569   8.726  1.00 37.46           S
ATOM   1658  N   PRO B  70      18.260   7.396  10.973  1.00 38.96           N
ATOM   1659  CA  PRO B  70      19.697   7.032  11.053  1.00 39.46           C
ATOM   1660  C   PRO B  70      20.180   6.186   9.873  1.00 39.82           C
ATOM   1661  O   PRO B  70      19.367   5.525   9.211  1.00 40.35           O
ATOM   1662  CB  PRO B  70      19.789   6.224  12.358  1.00 39.68           C
ATOM   1663  CG  PRO B  70      18.356   5.759  12.633  1.00 39.62           C
ATOM   1664  CD  PRO B  70      17.461   6.803  12.065  1.00 38.82           C
ATOM   1665  N   HIS B  73      17.968  -1.168  11.121  1.00 32.74           N
ATOM   1666  CA  HIS B  73      17.216   0.092  10.964  1.00 32.34           C
ATOM   1667  C   HIS B  73      16.633   0.530  12.309  1.00 31.58           C
ATOM   1668  O   HIS B  73      17.188   0.219  13.359  1.00 32.03           O
ATOM   1669  CB  HIS B  73      16.106  -0.069   9.898  1.00 32.36           C
ATOM   1670  N   VAL B  74      15.529   1.265  12.275  1.00 30.31           N
ATOM   1671  CA  VAL B  74      14.776   1.571  13.474  1.00 29.32           C
ATOM   1672  C   VAL B  74      13.562   0.647  13.523  1.00 27.83           C
ATOM   1673  O   VAL B  74      12.684   0.735  12.664  1.00 28.06           O
ATOM   1674  CB  VAL B  74      14.348   3.052  13.503  1.00 29.47           C
ATOM   1675  CG1 VAL B  74      13.602   3.367  14.806  1.00 29.52           C
ATOM   1676  CG2 VAL B  74      15.588   3.942  13.364  1.00 29.72           C
ATOM   1677  N   LEU B  75      13.534  -0.249  14.514  1.00 25.88           N
ATOM   1678  CA  LEU B  75      12.419  -1.168  14.709  1.00 24.26           C
ATOM   1679  C   LEU B  75      11.643  -0.762  15.951  1.00 22.76           C
ATOM   1680  O   LEU B  75      12.215  -0.633  17.045  1.00 22.88           O
ATOM   1681  CB  LEU B  75      12.919  -2.611  14.846  1.00 24.40           C
ATOM   1682  CG  LEU B  75      13.677  -3.226  13.648  1.00 24.89           C
ATOM   1683  CD1 LEU B  75      13.860  -4.751  13.875  1.00 25.63           C
ATOM   1684  CD2 LEU B  75      13.024  -2.983  12.324  1.00 24.27           C
ATOM   1685  N   LEU B  76      10.340  -0.526  15.787  1.00 20.97           N
ATOM   1686  CA  LEU B  76       9.512  -0.031  16.897  1.00 19.16           C
ATOM   1687  C   LEU B  76       8.511  -1.103  17.254  1.00 17.63           C
ATOM   1688  O   LEU B  76       7.745  -1.527  16.378  1.00 17.86           O
ATOM   1689  CB  LEU B  76       8.774   1.241  16.510  1.00 18.72           C
ATOM   1690  CG  LEU B  76       9.638   2.418  16.008  1.00 19.03           C
ATOM   1691  CD1 LEU B  76       8.793   3.397  15.229  1.00 17.43           C
ATOM   1692  CD2 LEU B  76      10.319   3.127  17.122  1.00 16.80           C
ATOM   1693  N   THR B  77       8.486  -1.529  18.515  1.00 16.03           N
ATOM   1694  CA  THR B  77       7.502  -2.546  18.937  1.00 15.26           C
```

```
ATOM   1695  C   THR B  77       6.612  -2.096  20.089  1.00 14.49           C
ATOM   1696  O   THR B  77       6.979  -1.237  20.894  1.00 14.14           O
ATOM   1697  CB  THR B  77       8.165  -3.885  19.327  1.00 15.55           C
ATOM   1698  OG1 THR B  77       8.873  -3.750  20.584  1.00 13.26           O
ATOM   1699  CG2 THR B  77       9.111  -4.381  18.167  1.00 15.45           C
ATOM   1700  N   HIS B  78       5.441  -2.712  20.153  1.00 13.88           N
ATOM   1701  CA  HIS B  78       4.462  -2.453  21.185  1.00 13.63           C
ATOM   1702  C   HIS B  78       3.733  -3.757  21.488  1.00 13.15           C
ATOM   1703  O   HIS B  78       3.267  -4.411  20.572  1.00 12.80           O
ATOM   1704  CB  HIS B  78       3.491  -1.385  20.682  1.00 13.58           C
ATOM   1705  CG  HIS B  78       2.494  -0.967  21.699  1.00 13.86           C
ATOM   1706  ND1 HIS B  78       1.224  -0.545  21.368  1.00 18.65           N
ATOM   1707  CD2 HIS B  78       2.566  -0.926  23.044  1.00 14.69           C
ATOM   1708  CE1 HIS B  78       0.569  -0.243  22.473  1.00 16.31           C
ATOM   1709  NE2 HIS B  78       1.362  -0.466  23.501  1.00 15.97           N
ATOM   1710  N   THR B  79       3.623  -4.143  22.751  1.00 13.25           N
ATOM   1711  CA  THR B  79       3.096  -5.496  23.091  1.00 13.61           C
ATOM   1712  C   THR B  79       2.236  -5.442  24.327  1.00 13.48           C
ATOM   1713  O   THR B  79       2.671  -4.902  25.356  1.00 13.25           O
ATOM   1714  CB  THR B  79       4.267  -6.454  23.375  1.00 13.73           C
ATOM   1715  OG1 THR B  79       5.119  -6.491  22.235  1.00 14.83           O
ATOM   1716  CG2 THR B  79       3.801  -7.887  23.704  1.00 13.30           C
ATOM   1717  N   ILE B  80       1.031  -5.990  24.240  1.00 12.88           N
ATOM   1718  CA  ILE B  80       0.188  -6.137  25.388  1.00 12.93           C
ATOM   1719  C   ILE B  80       0.321  -7.613  25.813  1.00 13.88           C
ATOM   1720  O   ILE B  80       0.138  -8.534  24.994  1.00 13.10           O
ATOM   1721  CB  ILE B  80      -1.283  -5.772  25.109  1.00 13.48           C
ATOM   1722  CG1 ILE B  80      -1.393  -4.312  24.650  1.00 13.37           C
ATOM   1723  CG2 ILE B  80      -2.167  -5.982  26.383  1.00 11.39           C
ATOM   1724  CD1 ILE B  80      -2.845  -3.871  24.378  1.00 12.30           C
ATOM   1725  N   SER B  81       0.671  -7.823  27.079  1.00 13.75           N
ATOM   1726  CA  SER B  81       0.784  -9.158  27.618  1.00 14.37           C
ATOM   1727  C   SER B  81      -0.034  -9.330  28.886  1.00 14.36           C
ATOM   1728  O   SER B  81      -0.521  -8.362  29.490  1.00 14.13           O
ATOM   1729  CB  SER B  81       2.257  -9.533  27.854  1.00 14.65           C
ATOM   1730  OG  SER B  81       2.887  -8.597  28.689  1.00 17.29           O
ATOM   1731  N   ARG B  82      -0.185 -10.595  29.251  1.00 14.54           N
ATOM   1732  CA  ARG B  82      -0.981 -11.039  30.339  1.00 15.06           C
ATOM   1733  C   ARG B  82      -0.205 -12.035  31.242  1.00 15.96           C
ATOM   1734  O   ARG B  82       0.484 -12.924  30.748  1.00 14.82           O
ATOM   1735  CB  ARG B  82      -2.221 -11.712  29.736  1.00 15.00           C
ATOM   1736  CG  ARG B  82      -3.106 -12.388  30.721  1.00 15.25           C
ATOM   1737  CD  ARG B  82      -4.337 -13.013  30.071  1.00 16.56           C
ATOM   1738  NE  ARG B  82      -5.027 -13.817  31.065  1.00 16.79           N
ATOM   1739  CZ  ARG B  82      -5.188 -15.145  31.052  1.00 19.52           C
ATOM   1740  NH1 ARG B  82      -4.793 -15.897  30.040  1.00 21.94           N
ATOM   1741  NH2 ARG B  82      -5.814 -15.732  32.069  1.00 22.42           N
ATOM   1742  N   ILE B  83      -0.346 -11.898  32.561  1.00 17.60           N
ATOM   1743  CA  ILE B  83       0.163 -12.906  33.519  1.00 18.98           C
ATOM   1744  C   ILE B  83      -1.016 -13.362  34.333  1.00 20.38           C
ATOM   1745  O   ILE B  83      -1.629 -12.565  35.056  1.00 20.31           O
ATOM   1746  CB  ILE B  83       1.239 -12.337  34.455  1.00 19.34           C
ATOM   1747  CG1 ILE B  83       2.526 -12.029  33.665  1.00 20.58           C
ATOM   1748  CG2 ILE B  83       1.551 -13.325  35.598  1.00 18.90           C
ATOM   1749  CD1 ILE B  83       3.328 -10.909  34.244  1.00 21.72           C
ATOM   1750  N   ALA B  84      -1.362 -14.634  34.216  1.00 22.31           N
ATOM   1751  CA  ALA B  84      -2.472 -15.170  34.989  1.00 23.71           C
ATOM   1752  C   ALA B  84      -1.947 -15.633  36.313  1.00 25.04           C
ATOM   1753  O   ALA B  84      -0.915 -16.285  36.364  1.00 26.65           O
ATOM   1754  CB  ALA B  84      -3.164 -16.324  34.243  1.00 24.40           C
ATOM   1755  N   VAL B  85      -2.667 -15.302  37.374  1.00 26.00           N
ATOM   1756  CA  VAL B  85      -2.323 -15.723  38.714  1.00 27.23           C
ATOM   1757  C   VAL B  85      -2.098 -17.241  38.780  1.00 26.79           C
ATOM   1758  O   VAL B  85      -1.127 -17.695  39.341  1.00 26.89           O
ATOM   1759  CB  VAL B  85      -3.465 -15.370  39.726  1.00 27.21           C
ATOM   1760  CG1 VAL B  85      -3.256 -16.091  41.085  1.00 27.70           C
```

```
ATOM   1761  CG2 VAL B  85      -3.557 -13.859  39.910  1.00 27.76           C
ATOM   1762  N   SER B  86      -3.017 -17.996  38.204  1.00 26.96           N
ATOM   1763  CA  SER B  86      -3.000 -19.450  38.311  1.00 27.58           C
ATOM   1764  C   SER B  86      -1.802 -20.131  37.654  1.00 27.05           C
ATOM   1765  O   SER B  86      -1.366 -21.177  38.109  1.00 27.34           O
ATOM   1766  CB  SER B  86      -4.285 -20.005  37.719  1.00 27.90           C
ATOM   1767  OG  SER B  86      -5.371 -19.604  38.544  1.00 30.56           O
ATOM   1768  N   TYR B  87      -1.294 -19.520  36.592  1.00 26.86           N
ATOM   1769  CA  TYR B  87      -0.242 -20.076  35.758  1.00 26.61           C
ATOM   1770  C   TYR B  87       1.118 -19.493  36.039  1.00 26.50           C
ATOM   1771  O   TYR B  87       2.129 -20.166  35.834  1.00 26.72           O
ATOM   1772  CB  TYR B  87      -0.595 -19.856  34.284  1.00 26.86           C
ATOM   1773  CG  TYR B  87      -1.833 -20.603  33.841  1.00 27.69           C
ATOM   1774  CD1 TYR B  87      -1.728 -21.885  33.274  1.00 30.16           C
ATOM   1775  CD2 TYR B  87      -3.099 -20.068  34.024  1.00 27.76           C
ATOM   1776  CE1 TYR B  87      -2.862 -22.593  32.874  1.00 30.20           C
ATOM   1777  CE2 TYR B  87      -4.249 -20.769  33.629  1.00 28.95           C
ATOM   1778  CZ  TYR B  87      -4.115 -22.026  33.050  1.00 30.37           C
ATOM   1779  OH  TYR B  87      -5.226 -22.726  32.653  1.00 32.32           O
ATOM   1780  N   GLN B  88       1.157 -18.245  36.501  1.00 26.23           N
ATOM   1781  CA  GLN B  88       2.408 -17.550  36.729  1.00 26.14           C
ATOM   1782  C   GLN B  88       3.296 -17.569  35.485  1.00 25.82           C
ATOM   1783  O   GLN B  88       4.505 -17.745  35.599  1.00 26.15           O
ATOM   1784  CB  GLN B  88       3.154 -18.159  37.937  1.00 26.48           C
ATOM   1785  CG  GLN B  88       2.430 -17.975  39.269  1.00 27.03           C
ATOM   1786  CD  GLN B  88       2.299 -16.509  39.592  1.00 27.99           C
ATOM   1787  OE1 GLN B  88       3.291 -15.797  39.632  1.00 28.81           O
ATOM   1788  NE2 GLN B  88       1.084 -16.047  39.766  1.00 27.27           N
ATOM   1789  N   THR B  89       2.693 -17.418  34.302  1.00 25.50           N
ATOM   1790  CA  THR B  89       3.448 -17.339  33.035  1.00 25.51           C
ATOM   1791  C   THR B  89       2.933 -16.194  32.153  1.00 24.91           C
ATOM   1792  O   THR B  89       1.764 -15.914  32.153  1.00 25.12           O
ATOM   1793  CB  THR B  89       3.386 -18.653  32.228  1.00 25.79           C
ATOM   1794  OG1 THR B  89       2.131 -18.742  31.544  1.00 27.59           O
ATOM   1795  CG2 THR B  89       3.566 -19.882  33.129  1.00 25.01           C
ATOM   1796  N   LYS B  90       3.834 -15.549  31.418  1.00 24.82           N
ATOM   1797  CA  LYS B  90       3.506 -14.419  30.550  1.00 24.99           C
ATOM   1798  C   LYS B  90       2.942 -14.911  29.199  1.00 24.38           C
ATOM   1799  O   LYS B  90       3.549 -15.774  28.545  1.00 24.44           O
ATOM   1800  CB  LYS B  90       4.766 -13.607  30.326  1.00 25.46           C
ATOM   1801  CG  LYS B  90       4.615 -12.250  29.605  1.00 27.45           C
ATOM   1802  CD  LYS B  90       6.009 -11.828  29.093  1.00 29.76           C
ATOM   1803  CE  LYS B  90       5.998 -10.607  28.174  1.00 32.10           C
ATOM   1804  NZ  LYS B  90       6.551  -9.378  28.816  1.00 33.61           N
ATOM   1805  N   VAL B  91       1.769 -14.411  28.811  1.00 22.72           N
ATOM   1806  CA  VAL B  91       1.192 -14.667  27.483  1.00 21.36           C
ATOM   1807  C   VAL B  91       1.093 -13.316  26.739  1.00 20.48           C
ATOM   1808  O   VAL B  91       0.482 -12.363  27.229  1.00 18.92           O
ATOM   1809  CB  VAL B  91      -0.213 -15.287  27.551  1.00 21.43           C
ATOM   1810  CG1 VAL B  91      -0.272 -16.532  28.477  1.00 23.52           C
ATOM   1811  CG2 VAL B  91      -0.706 -15.653  26.149  1.00 21.33           C
ATOM   1812  N   ASN B  92       1.717 -13.239  25.573  1.00 19.32           N
ATOM   1813  CA  ASN B  92       1.522 -12.123  24.669  1.00 18.94           C
ATOM   1814  C   ASN B  92       0.096 -12.168  24.109  1.00 17.18           C
ATOM   1815  O   ASN B  92      -0.297 -13.162  23.515  1.00 17.30           O
ATOM   1816  CB  ASN B  92       2.516 -12.210  23.500  1.00 19.70           C
ATOM   1817  CG  ASN B  92       3.865 -11.624  23.830  1.00 22.42           C
ATOM   1818  OD1 ASN B  92       4.205 -11.374  24.999  1.00 22.38           O
ATOM   1819  ND2 ASN B  92       4.647 -11.357  22.774  1.00 27.53           N
ATOM   1820  N   LEU B  93      -0.670 -11.098  24.295  1.00 15.07           N
ATOM   1821  CA  LEU B  93      -2.030 -11.025  23.773  1.00 13.73           C
ATOM   1822  C   LEU B  93      -2.026 -10.388  22.383  1.00 13.33           C
ATOM   1823  O   LEU B  93      -2.655 -10.891  21.454  1.00 12.99           O
ATOM   1824  CB  LEU B  93      -2.934 -10.211  24.719  1.00 13.11           C
ATOM   1825  CG  LEU B  93      -3.088 -10.786  26.139  1.00 11.26           C
ATOM   1826  CD1 LEU B  93      -4.185 -10.034  26.935  1.00  8.90           C
```

```
ATOM   1827  CD2 LEU B  93      -3.367 -12.314  26.100  1.00  7.07           C
ATOM   1828  N   LEU B  94      -1.338  -9.257  22.276  1.00 12.99           N
ATOM   1829  CA  LEU B  94      -1.334  -8.432  21.044  1.00 13.09           C
ATOM   1830  C   LEU B  94       0.016  -7.803  20.873  1.00 12.78           C
ATOM   1831  O   LEU B  94       0.668  -7.391  21.853  1.00 11.60           O
ATOM   1832  CB  LEU B  94      -2.348  -7.280  21.169  1.00 12.68           C
ATOM   1833  CG  LEU B  94      -3.818  -7.605  21.278  1.00 13.84           C
ATOM   1834  CD1 LEU B  94      -4.573  -6.506  22.021  1.00 11.92           C
ATOM   1835  CD2 LEU B  94      -4.386  -7.820  19.878  1.00 12.56           C
ATOM   1836  N   SER B  95       0.453  -7.710  19.639  1.00 13.42           N
ATOM   1837  CA  SER B  95       1.729  -7.087  19.377  1.00 14.28           C
ATOM   1838  C   SER B  95       1.749  -6.525  17.964  1.00 15.02           C
ATOM   1839  O   SER B  95       0.988  -6.981  17.074  1.00 14.12           O
ATOM   1840  CB  SER B  95       2.877  -8.102  19.573  1.00 14.21           C
ATOM   1841  OG  SER B  95       4.080  -7.425  19.844  1.00 15.67           O
ATOM   1842  N   ALA B  96       2.627  -5.554  17.772  1.00 15.55           N
ATOM   1843  CA  ALA B  96       2.944  -5.040  16.454  1.00 17.07           C
ATOM   1844  C   ALA B  96       4.363  -4.524  16.417  1.00 18.29           C
ATOM   1845  O   ALA B  96       4.953  -4.198  17.469  1.00 17.67           O
ATOM   1846  CB  ALA B  96       1.967  -3.935  16.038  1.00 17.10           C
ATOM   1847  N   ILE B  97       4.896  -4.451  15.196  1.00 20.14           N
ATOM   1848  CA  ILE B  97       6.255  -3.988  14.945  1.00 21.78           C
ATOM   1849  C   ILE B  97       6.224  -3.164  13.662  1.00 23.11           C
ATOM   1850  O   ILE B  97       5.581  -3.551  12.698  1.00 23.39           O
ATOM   1851  CB  ILE B  97       7.249  -5.169  14.842  1.00 22.26           C
ATOM   1852  CG1 ILE B  97       8.685  -4.660  14.676  1.00 23.46           C
ATOM   1853  CG2 ILE B  97       6.918  -6.089  13.659  1.00 21.97           C
ATOM   1854  CD1 ILE B  97       9.734  -5.701  15.084  1.00 24.12           C
ATOM   1855  N   LYS B  98       6.869  -1.997  13.681  1.00 24.34           N
ATOM   1856  CA  LYS B  98       6.911  -1.095  12.530  1.00 25.34           C
ATOM   1857  C   LYS B  98       8.370  -0.678  12.284  1.00 26.02           C
ATOM   1858  O   LYS B  98       9.203  -0.694  13.195  1.00 24.76           O
ATOM   1859  CB  LYS B  98       5.986   0.125  12.732  1.00 25.81           C
ATOM   1860  CG  LYS B  98       4.589  -0.051  12.156  1.00 27.31           C
ATOM   1861  CD  LYS B  98       3.617   0.998  12.655  1.00 29.75           C
ATOM   1862  CE  LYS B  98       2.403   1.131  11.723  1.00 31.11           C
ATOM   1863  NZ  LYS B  98       1.495   2.300  12.037  1.00 33.62           N
ATOM   1864  N   SER B  99       8.677  -0.374  11.025  1.00 27.14           N
ATOM   1865  CA  SER B  99      10.044  -0.069  10.621  1.00 28.45           C
ATOM   1866  C   SER B  99       9.952   1.098   9.657  1.00 29.61           C
ATOM   1867  O   SER B  99      10.049   0.917   8.446  1.00 30.13           O
ATOM   1868  CB  SER B  99      10.722  -1.288  10.011  1.00 28.14           C
ATOM   1869  OG  SER B  99       9.982  -1.781   8.907  1.00 28.72           O
ATOM   1870  N   PRO B 100       9.734   2.303  10.202  1.00 30.92           N
ATOM   1871  CA  PRO B 100       9.410   3.491   9.411  1.00 31.99           C
ATOM   1872  C   PRO B 100      10.537   4.054   8.545  1.00 32.89           C
ATOM   1873  O   PRO B 100      10.250   4.824   7.635  1.00 33.56           O
ATOM   1874  CB  PRO B 100       9.053   4.521  10.475  1.00 32.07           C
ATOM   1875  CG  PRO B 100       9.904   4.133  11.654  1.00 31.62           C
ATOM   1876  CD  PRO B 100       9.811   2.619  11.643  1.00 30.99           C
ATOM   1877  N   CYS B 101      11.787   3.693   8.799  1.00 33.30           N
ATOM   1878  CA  CYS B 101      12.895   4.356   8.100  1.00 34.11           C
ATOM   1879  C   CYS B 101      13.401   3.661   6.837  1.00 34.43           C
ATOM   1880  O   CYS B 101      13.134   2.495   6.626  1.00 35.70           O
ATOM   1881  CB  CYS B 101      14.032   4.606   9.086  1.00 33.95           C
ATOM   1882  SG  CYS B 101      13.634   6.060  10.064  1.00 34.21           S
ATOM   1883  N   GLU B 110      17.605  17.909   4.592  1.00 41.36           N
ATOM   1884  CA  GLU B 110      17.029  18.199   5.906  1.00 41.50           C
ATOM   1885  C   GLU B 110      16.308  16.962   6.477  1.00 41.38           C
ATOM   1886  O   GLU B 110      15.949  16.022   5.733  1.00 41.54           O
ATOM   1887  CB  GLU B 110      16.073  19.401   5.837  1.00 41.64           C
ATOM   1888  N   ALA B 111      16.120  16.965   7.797  1.00 40.60           N
ATOM   1889  CA  ALA B 111      15.551  15.818   8.506  1.00 39.98           C
ATOM   1890  C   ALA B 111      14.084  16.093   8.800  1.00 39.08           C
ATOM   1891  O   ALA B 111      13.757  16.910   9.659  1.00 39.96           O
ATOM   1892  CB  ALA B 111      16.311  15.565   9.791  1.00 39.91           C
```

```
ATOM   1893  N   LYS B 112      13.204  15.422   8.077  1.00 37.69           N
ATOM   1894  CA  LYS B 112      11.777  15.659   8.215  1.00 36.43           C
ATOM   1895  C   LYS B 112      11.231  14.810   9.373  1.00 35.22           C
ATOM   1896  O   LYS B 112      11.695  13.689   9.595  1.00 34.78           O
ATOM   1897  CB  LYS B 112      11.075  15.318   6.901  1.00 36.37           C
ATOM   1898  N   PRO B 113      10.247  15.341  10.128  1.00 33.92           N
ATOM   1899  CA  PRO B 113       9.687  14.535  11.221  1.00 32.49           C
ATOM   1900  C   PRO B 113       8.818  13.394  10.693  1.00 30.77           C
ATOM   1901  O   PRO B 113       7.956  13.624   9.829  1.00 31.35           O
ATOM   1902  CB  PRO B 113       8.855  15.545  12.016  1.00 32.58           C
ATOM   1903  CG  PRO B 113       8.538  16.637  11.045  1.00 33.40           C
ATOM   1904  CD  PRO B 113       9.669  16.701  10.087  1.00 33.93           C
ATOM   1905  N   TRP B 114       9.060  12.180  11.188  1.00 28.29           N
ATOM   1906  CA  TRP B 114       8.164  11.045  10.948  1.00 26.33           C
ATOM   1907  C   TRP B 114       7.389  10.696  12.229  1.00 24.44           C
ATOM   1908  O   TRP B 114       7.898  10.855  13.326  1.00 23.46           O
ATOM   1909  CB  TRP B 114       8.915   9.820  10.392  1.00 26.16           C
ATOM   1910  CG  TRP B 114      10.064   9.292  11.213  1.00 25.98           C
ATOM   1911  CD1 TRP B 114      11.394   9.527  10.994  1.00 26.01           C
ATOM   1912  CD2 TRP B 114      10.000   8.408  12.346  1.00 25.72           C
ATOM   1913  NE1 TRP B 114      12.154   8.863  11.927  1.00 25.80           N
ATOM   1914  CE2 TRP B 114      11.327   8.161  12.761  1.00 26.34           C
ATOM   1915  CE3 TRP B 114       8.957   7.794  13.046  1.00 24.73           C
ATOM   1916  CZ2 TRP B 114      11.633   7.345  13.863  1.00 25.80           C
ATOM   1917  CZ3 TRP B 114       9.271   6.990  14.147  1.00 24.33           C
ATOM   1918  CH2 TRP B 114      10.594   6.776  14.541  1.00 23.76           C
ATOM   1919  N   TYR B 115       6.160  10.230  12.061  1.00 23.12           N
ATOM   1920  CA  TYR B 115       5.312   9.774  13.172  1.00 22.29           C
ATOM   1921  C   TYR B 115       4.819   8.386  12.869  1.00 21.34           C
ATOM   1922  O   TYR B 115       4.388   8.120  11.763  1.00 21.95           O
ATOM   1923  CB  TYR B 115       4.096  10.679  13.365  1.00 21.99           C
ATOM   1924  CG  TYR B 115       4.418  12.000  13.950  1.00 21.96           C
ATOM   1925  CD1 TYR B 115       4.152  12.295  15.284  1.00 23.28           C
ATOM   1926  CD2 TYR B 115       4.994  12.981  13.167  1.00 23.77           C
ATOM   1927  CE1 TYR B 115       4.464  13.552  15.814  1.00 23.55           C
ATOM   1928  CE2 TYR B 115       5.306  14.202  13.680  1.00 25.13           C
ATOM   1929  CZ  TYR B 115       5.031  14.494  15.001  1.00 24.00           C
ATOM   1930  OH  TYR B 115       5.375  15.747  15.445  1.00 27.27           O
ATOM   1931  N   GLU B 116       4.892   7.499  13.847  1.00 20.07           N
ATOM   1932  CA  GLU B 116       4.292   6.178  13.738  1.00 19.48           C
ATOM   1933  C   GLU B 116       3.408   5.912  14.943  1.00 17.98           C
ATOM   1934  O   GLU B 116       3.928   5.738  16.061  1.00 17.83           O
ATOM   1935  CB  GLU B 116       5.331   5.076  13.718  1.00 19.57           C
ATOM   1936  CG  GLU B 116       5.987   4.891  12.426  1.00 23.37           C
ATOM   1937  CD  GLU B 116       5.107   4.269  11.365  1.00 23.33           C
ATOM   1938  OE1 GLU B 116       3.883   4.054  11.543  1.00 24.51           O
ATOM   1939  OE2 GLU B 116       5.666   4.038  10.312  1.00 27.28           O
ATOM   1940  N   PRO B 117       2.092   5.844  14.722  1.00 15.55           N
ATOM   1941  CA  PRO B 117       1.209   5.364  15.764  1.00 14.75           C
ATOM   1942  C   PRO B 117       1.062   3.831  15.732  1.00 13.58           C
ATOM   1943  O   PRO B 117       1.185   3.171  14.654  1.00 12.82           O
ATOM   1944  CB  PRO B 117      -0.124   6.077  15.440  1.00 14.78           C
ATOM   1945  CG  PRO B 117      -0.097   6.272  13.959  1.00 15.00           C
ATOM   1946  CD  PRO B 117       1.358   6.222  13.507  1.00 15.61           C
ATOM   1947  N   ILE B 118       0.845   3.240  16.902  1.00 11.93           N
ATOM   1948  CA  ILE B 118       0.442   1.843  16.952  1.00 11.35           C
ATOM   1949  C   ILE B 118      -0.773   1.712  17.846  1.00 11.40           C
ATOM   1950  O   ILE B 118      -0.730   2.119  18.994  1.00 11.06           O
ATOM   1951  CB  ILE B 118       1.579   0.899  17.470  1.00 11.23           C
ATOM   1952  CG1 ILE B 118       2.820   0.983  16.583  1.00 11.07           C
ATOM   1953  CG2 ILE B 118       1.071  -0.528  17.542  1.00 10.71           C
ATOM   1954  CD1 ILE B 118       3.976  -0.026  16.989  1.00 10.95           C
ATOM   1955  N   TYR B 119      -1.849   1.136  17.312  1.00 11.73           N
ATOM   1956  CA  TYR B 119      -3.082   0.857  18.062  1.00 11.41           C
ATOM   1957  C   TYR B 119      -3.330  -0.656  18.036  1.00 11.48           C
ATOM   1958  O   TYR B 119      -3.478  -1.232  16.975  1.00 10.82           O
```

```
ATOM   1959  CB  TYR B 119      -4.274   1.575  17.434  1.00 11.49           C
ATOM   1960  CG  TYR B 119      -5.460   1.609  18.321  1.00 11.06           C
ATOM   1961  CD1 TYR B 119      -5.813   2.762  18.988  1.00 11.48           C
ATOM   1962  CD2 TYR B 119      -6.219   0.464  18.550  1.00 13.28           C
ATOM   1963  CE1 TYR B 119      -6.905   2.779  19.848  1.00 13.70           C
ATOM   1964  CE2 TYR B 119      -7.300   0.478  19.393  1.00 13.39           C
ATOM   1965  CZ  TYR B 119      -7.641   1.652  20.041  1.00 15.43           C
ATOM   1966  OH  TYR B 119      -8.729   1.691  20.895  1.00 18.77           O
ATOM   1967  N   LEU B 120      -3.344  -1.267  19.214  1.00 10.96           N
ATOM   1968  CA  LEU B 120      -3.604  -2.677  19.409  1.00 10.90           C
ATOM   1969  C   LEU B 120      -4.933  -2.766  20.123  1.00 11.07           C
ATOM   1970  O   LEU B 120      -5.206  -1.995  21.044  1.00 10.19           O
ATOM   1971  CB  LEU B 120      -2.510  -3.318  20.277  1.00 10.37           C
ATOM   1972  CG  LEU B 120      -1.092  -3.226  19.723  1.00 11.61           C
ATOM   1973  CD1 LEU B 120      -0.118  -3.802  20.710  1.00 11.19           C
ATOM   1974  CD2 LEU B 120      -0.979  -3.931  18.360  1.00 12.53           C
ATOM   1975  N   GLY B 121      -5.771  -3.697  19.690  1.00 10.98           N
ATOM   1976  CA  GLY B 121      -7.032  -3.956  20.396  1.00 10.56           C
ATOM   1977  C   GLY B 121      -7.593  -5.316  20.025  1.00 10.38           C
ATOM   1978  O   GLY B 121      -7.267  -5.849  18.996  1.00  9.72           O
ATOM   1979  N   GLY B 122      -8.403  -5.884  20.910  1.00 10.66           N
ATOM   1980  CA  GLY B 122      -9.104  -7.126  20.666  1.00 10.59           C
ATOM   1981  C   GLY B 122      -9.947  -7.484  21.884  1.00 11.45           C
ATOM   1982  O   GLY B 122     -10.029  -6.711  22.849  1.00 11.37           O
ATOM   1983  N   VAL B 123     -10.579  -8.640  21.840  1.00 11.66           N
ATOM   1984  CA  VAL B 123     -11.442  -9.121  22.937  1.00 11.43           C
ATOM   1985  C   VAL B 123     -10.789 -10.372  23.533  1.00 12.62           C
ATOM   1986  O   VAL B 123     -10.288 -11.240  22.792  1.00 12.52           O
ATOM   1987  CB  VAL B 123     -12.891  -9.363  22.425  1.00 11.98           C
ATOM   1988  CG1 VAL B 123     -12.897 -10.297  21.180  1.00  9.27           C
ATOM   1989  CG2 VAL B 123     -13.793  -9.912  23.540  1.00 10.24           C
ATOM   1990  N   PHE B 124     -10.726 -10.431  24.863  1.00 12.85           N
ATOM   1991  CA  PHE B 124     -10.016 -11.493  25.578  1.00 13.51           C
ATOM   1992  C   PHE B 124     -10.743 -12.010  26.827  1.00 14.63           C
ATOM   1993  O   PHE B 124     -11.571 -11.281  27.438  1.00 13.41           O
ATOM   1994  CB  PHE B 124      -8.633 -10.988  25.989  1.00 13.36           C
ATOM   1995  CG  PHE B 124      -7.809 -10.575  24.836  1.00 11.64           C
ATOM   1996  CD1 PHE B 124      -7.004 -11.498  24.180  1.00 11.54           C
ATOM   1997  CD2 PHE B 124      -7.887  -9.275  24.349  1.00 12.19           C
ATOM   1998  CE1 PHE B 124      -6.271 -11.136  23.068  1.00 10.28           C
ATOM   1999  CE2 PHE B 124      -7.112  -8.894  23.241  1.00 11.39           C
ATOM   2000  CZ  PHE B 124      -6.318  -9.832  22.613  1.00 11.73           C
ATOM   2001  N   GLN B 125     -10.424 -13.264  27.172  1.00 15.48           N
ATOM   2002  CA  GLN B 125     -10.943 -13.935  28.382  1.00 16.73           C
ATOM   2003  C   GLN B 125      -9.880 -13.769  29.465  1.00 16.94           C
ATOM   2004  O   GLN B 125      -8.736 -14.209  29.314  1.00 16.79           O
ATOM   2005  CB  GLN B 125     -11.226 -15.436  28.129  1.00 17.16           C
ATOM   2006  CG  GLN B 125     -11.773 -16.271  29.336  1.00 19.09           C
ATOM   2007  CD  GLN B 125     -13.113 -15.789  29.923  1.00 22.88           C
ATOM   2008  OE1 GLN B 125     -14.064 -15.448  29.206  1.00 27.74           O
ATOM   2009  NE2 GLN B 125     -13.193 -15.784  31.243  1.00 25.92           N
ATOM   2010  N   LEU B 126     -10.250 -13.100  30.541  1.00 17.34           N
ATOM   2011  CA  LEU B 126      -9.321 -12.864  31.639  1.00 17.91           C
ATOM   2012  C   LEU B 126      -9.874 -13.568  32.878  1.00 18.73           C
ATOM   2013  O   LEU B 126     -11.075 -13.867  32.944  1.00 18.74           O
ATOM   2014  CB  LEU B 126      -9.191 -11.360  31.892  1.00 17.47           C
ATOM   2015  CG  LEU B 126      -8.695 -10.495  30.729  1.00 18.07           C
ATOM   2016  CD1 LEU B 126      -8.519  -9.030  31.176  1.00 15.99           C
ATOM   2017  CD2 LEU B 126      -7.401 -11.023  30.139  1.00 15.06           C
ATOM   2018  N   GLU B 127      -8.995 -13.822  33.837  1.00 19.76           N
ATOM   2019  CA  GLU B 127      -9.332 -14.400  35.129  1.00 20.75           C
ATOM   2020  C   GLU B 127      -9.040 -13.367  36.231  1.00 20.67           C
ATOM   2021  O   GLU B 127      -8.171 -12.464  36.086  1.00 20.13           O
ATOM   2022  CB  GLU B 127      -8.503 -15.669  35.368  1.00 20.65           C
ATOM   2023  CG  GLU B 127      -8.629 -16.702  34.235  1.00 24.64           C
ATOM   2024  CD  GLU B 127      -7.941 -18.059  34.521  1.00 28.56           C
```

```
ATOM   2025  OE1 GLU B 127      -6.696 -18.131  34.718  1.00 29.98           O
ATOM   2026  OE2 GLU B 127      -8.656 -19.089  34.504  1.00 32.70           O
ATOM   2027  N   LYS B 128      -9.725 -13.541  37.351  1.00 20.07           N
ATOM   2028  CA  LYS B 128      -9.523 -12.700  38.531  1.00 20.07           C
ATOM   2029  C   LYS B 128      -8.062 -12.608  38.898  1.00 18.50           C
ATOM   2030  O   LYS B 128      -7.388 -13.616  39.006  1.00 18.83           O
ATOM   2031  CB  LYS B 128     -10.312 -13.273  39.712  1.00 20.68           C
ATOM   2032  CG  LYS B 128     -10.163 -12.473  41.023  1.00 24.46           C
ATOM   2033  CD  LYS B 128     -11.087 -13.004  42.159  1.00 28.35           C
ATOM   2034  CE  LYS B 128     -10.782 -14.474  42.571  1.00 32.44           C
ATOM   2035  NZ  LYS B 128      -9.921 -14.664  43.834  1.00 35.57           N
ATOM   2036  N   GLY B 129      -7.563 -11.392  39.096  1.00 17.40           N
ATOM   2037  CA  GLY B 129      -6.163 -11.195  39.452  1.00 16.45           C
ATOM   2038  C   GLY B 129      -5.132 -11.180  38.324  1.00 15.70           C
ATOM   2039  O   GLY B 129      -3.944 -10.968  38.577  1.00 14.33           O
ATOM   2040  N   ASP B 130      -5.552 -11.407  37.082  1.00 16.04           N
ATOM   2041  CA  ASP B 130      -4.617 -11.284  35.920  1.00 16.35           C
ATOM   2042  C   ASP B 130      -3.933  -9.937  35.921  1.00 15.57           C
ATOM   2043  O   ASP B 130      -4.571  -8.929  36.211  1.00 15.62           O
ATOM   2044  CB  ASP B 130      -5.361 -11.341  34.608  1.00 17.01           C
ATOM   2045  CG  ASP B 130      -5.748 -12.730  34.199  1.00 20.01           C
ATOM   2046  OD1 ASP B 130      -5.252 -13.725  34.764  1.00 18.15           O
ATOM   2047  OD2 ASP B 130      -6.562 -12.799  33.252  1.00 26.65           O
ATOM   2048  N   ARG B 131      -2.664  -9.903  35.586  1.00 14.96           N
ATOM   2049  CA  ARG B 131      -1.949  -8.642  35.459  1.00 15.56           C
ATOM   2050  C   ARG B 131      -1.616  -8.398  34.000  1.00 14.59           C
ATOM   2051  O   ARG B 131      -1.077  -9.283  33.355  1.00 14.78           O
ATOM   2052  CB  ARG B 131      -0.682  -8.695  36.294  1.00 16.37           C
ATOM   2053  CG  ARG B 131      -0.953  -8.664  37.816  1.00 18.90           C
ATOM   2054  CD  ARG B 131       0.122  -9.458  38.593  1.00 24.40           C
ATOM   2055  NE  ARG B 131       1.459  -9.216  38.063  1.00 27.54           N
ATOM   2056  CZ  ARG B 131       2.500 -10.057  38.101  1.00 28.39           C
ATOM   2057  NH1 ARG B 131       2.423 -11.252  38.676  1.00 27.92           N
ATOM   2058  NH2 ARG B 131       3.654  -9.670  37.558  1.00 31.10           N
ATOM   2059  N   LEU B 132      -1.942  -7.209  33.494  1.00 13.55           N
ATOM   2060  CA  LEU B 132      -1.773  -6.856  32.080  1.00 13.07           C
ATOM   2061  C   LEU B 132      -0.762  -5.698  31.959  1.00 13.45           C
ATOM   2062  O   LEU B 132      -0.864  -4.686  32.666  1.00 13.07           O
ATOM   2063  CB  LEU B 132      -3.105  -6.429  31.470  1.00 12.58           C
ATOM   2064  CG  LEU B 132      -4.327  -7.334  31.695  1.00 12.99           C
ATOM   2065  CD1 LEU B 132      -5.645  -6.618  31.361  1.00 10.94           C
ATOM   2066  CD2 LEU B 132      -4.189  -8.649  30.903  1.00 11.37           C
ATOM   2067  N   SER B 133       0.184  -5.877  31.045  1.00 13.29           N
ATOM   2068  CA  SER B 133       1.218  -4.938  30.760  1.00 13.53           C
ATOM   2069  C   SER B 133       1.081  -4.441  29.349  1.00 13.47           C
ATOM   2070  O   SER B 133       0.631  -5.172  28.477  1.00 13.92           O
ATOM   2071  CB  SER B 133       2.570  -5.626  30.891  1.00 13.65           C
ATOM   2072  OG  SER B 133       2.731  -6.181  32.183  1.00 14.68           O
ATOM   2073  N   ALA B 134       1.530  -3.215  29.114  1.00 13.15           N
ATOM   2074  CA  ALA B 134       1.540  -2.648  27.784  1.00 13.27           C
ATOM   2075  C   ALA B 134       2.912  -2.013  27.646  1.00 13.44           C
ATOM   2076  O   ALA B 134       3.223  -1.045  28.341  1.00 13.13           O
ATOM   2077  CB  ALA B 134       0.429  -1.638  27.614  1.00 12.30           C
ATOM   2078  N   GLU B 135       3.745  -2.596  26.787  1.00 13.73           N
ATOM   2079  CA  GLU B 135       5.163  -2.264  26.756  1.00 14.72           C
ATOM   2080  C   GLU B 135       5.673  -2.016  25.358  1.00 15.26           C
ATOM   2081  O   GLU B 135       5.138  -2.566  24.399  1.00 15.04           O
ATOM   2082  CB  GLU B 135       5.986  -3.398  27.377  1.00 14.96           C
ATOM   2083  CG  GLU B 135       5.619  -3.699  28.843  1.00 18.03           C
ATOM   2084  CD  GLU B 135       6.414  -4.905  29.407  1.00 22.77           C
ATOM   2085  OE1 GLU B 135       7.088  -5.551  28.623  1.00 24.33           O
ATOM   2086  OE2 GLU B 135       6.376  -5.188  30.619  1.00 25.79           O
ATOM   2087  N   ILE B 136       6.727  -1.203  25.278  1.00 14.68           N
ATOM   2088  CA  ILE B 136       7.407  -0.898  24.056  1.00 14.76           C
ATOM   2089  C   ILE B 136       8.928  -1.130  24.210  1.00 15.57           C
ATOM   2090  O   ILE B 136       9.462  -1.180  25.339  1.00 14.75           O
```

```
ATOM   2091  CB  ILE B 136       7.186   0.566  23.641  1.00 14.76           C
ATOM   2092  CG1 ILE B 136       7.692   1.527  24.734  1.00 16.55           C
ATOM   2093  CG2 ILE B 136       5.698   0.831  23.267  1.00 14.04           C
ATOM   2094  CD1 ILE B 136       7.650   2.986  24.320  1.00 18.57           C
ATOM   2095  N   ASN B 137       9.609  -1.219  23.077  1.00 16.39           N
ATOM   2096  CA  ASN B 137      11.058  -1.341  23.068  1.00 17.60           C
ATOM   2097  C   ASN B 137      11.807   0.005  23.059  1.00 18.87           C
ATOM   2098  O   ASN B 137      12.957   0.053  23.481  1.00 20.14           O
ATOM   2099  CB  ASN B 137      11.544  -2.213  21.902  1.00 17.00           C
ATOM   2100  CG  ASN B 137      11.290  -1.595  20.551  1.00 18.33           C
ATOM   2101  OD1 ASN B 137      10.423  -0.735  20.398  1.00 19.75           O
ATOM   2102  ND2 ASN B 137      12.036  -2.038  19.551  1.00 16.17           N
ATOM   2103  N   ARG B 138      11.178   1.076  22.584  1.00 18.96           N
ATOM   2104  CA  ARG B 138      11.871   2.347  22.415  1.00 19.62           C
ATOM   2105  C   ARG B 138      11.161   3.536  23.054  1.00 18.98           C
ATOM   2106  O   ARG B 138      10.614   4.393  22.365  1.00 18.59           O
ATOM   2107  CB  ARG B 138      12.119   2.616  20.917  1.00 20.04           C
ATOM   2108  CG  ARG B 138      13.079   1.638  20.228  1.00 23.24           C
ATOM   2109  CD  ARG B 138      14.440   1.560  20.904  1.00 26.39           C
ATOM   2110  NE  ARG B 138      15.212   2.777  20.691  1.00 29.37           N
ATOM   2111  CZ  ARG B 138      15.938   3.048  19.598  1.00 32.18           C
ATOM   2112  NH1 ARG B 138      15.998   2.190  18.572  1.00 34.46           N
ATOM   2113  NH2 ARG B 138      16.602   4.202  19.514  1.00 31.10           N
ATOM   2114  N   PRO B 139      11.191   3.609  24.386  1.00 19.27           N
ATOM   2115  CA  PRO B 139      10.662   4.771  25.086  1.00 19.34           C
ATOM   2116  C   PRO B 139      11.221   6.102  24.582  1.00 19.54           C
ATOM   2117  O   PRO B 139      10.507   7.106  24.604  1.00 19.01           O
ATOM   2118  CB  PRO B 139      11.091   4.539  26.539  1.00 19.66           C
ATOM   2119  CG  PRO B 139      11.366   3.095  26.662  1.00 20.14           C
ATOM   2120  CD  PRO B 139      11.674   2.560  25.301  1.00 19.55           C
ATOM   2121  N   ASP B 140      12.474   6.107  24.116  1.00 19.72           N
ATOM   2122  CA  ASP B 140      13.107   7.351  23.657  1.00 20.34           C
ATOM   2123  C   ASP B 140      12.456   7.925  22.385  1.00 19.83           C
ATOM   2124  O   ASP B 140      12.679   9.093  22.036  1.00 20.32           O
ATOM   2125  CB  ASP B 140      14.634   7.176  23.502  1.00 20.70           C
ATOM   2126  CG  ASP B 140      15.019   6.086  22.497  1.00 23.55           C
ATOM   2127  OD1 ASP B 140      14.260   5.111  22.271  1.00 25.28           O
ATOM   2128  OD2 ASP B 140      16.116   6.202  21.927  1.00 28.05           O
ATOM   2129  N   TYR B 141      11.643   7.118  21.705  1.00 19.06           N
ATOM   2130  CA  TYR B 141      10.953   7.558  20.496  1.00 18.97           C
ATOM   2131  C   TYR B 141       9.491   8.016  20.729  1.00 18.11           C
ATOM   2132  O   TYR B 141       8.852   8.501  19.794  1.00 16.95           O
ATOM   2133  CB  TYR B 141      11.010   6.459  19.413  1.00 19.28           C
ATOM   2134  CG  TYR B 141      12.205   6.591  18.468  1.00 22.38           C
ATOM   2135  CD1 TYR B 141      13.191   5.616  18.398  1.00 25.22           C
ATOM   2136  CD2 TYR B 141      12.335   7.707  17.641  1.00 24.83           C
ATOM   2137  CE1 TYR B 141      14.283   5.763  17.529  1.00 28.29           C
ATOM   2138  CE2 TYR B 141      13.415   7.856  16.779  1.00 26.07           C
ATOM   2139  CZ  TYR B 141      14.372   6.890  16.726  1.00 27.09           C
ATOM   2140  OH  TYR B 141      15.426   7.059  15.872  1.00 32.38           O
ATOM   2141  N   LEU B 142       8.977   7.856  21.955  1.00 17.09           N
ATOM   2142  CA  LEU B 142       7.582   8.239  22.270  1.00 16.68           C
ATOM   2143  C   LEU B 142       7.369   9.748  22.083  1.00 16.82           C
ATOM   2144  O   LEU B 142       8.256  10.531  22.363  1.00 16.61           O
ATOM   2145  CB  LEU B 142       7.233   7.868  23.701  1.00 16.39           C
ATOM   2146  CG  LEU B 142       6.934   6.428  24.058  1.00 15.84           C
ATOM   2147  CD1 LEU B 142       6.846   6.296  25.560  1.00 14.75           C
ATOM   2148  CD2 LEU B 142       5.598   5.988  23.409  1.00 16.54           C
ATOM   2149  N   ASP B 143       6.196  10.140  21.604  1.00 16.83           N
ATOM   2150  CA  ASP B 143       5.842  11.539  21.404  1.00 17.19           C
ATOM   2151  C   ASP B 143       4.628  11.930  22.254  1.00 17.40           C
ATOM   2152  O   ASP B 143       3.640  11.188  22.333  1.00 17.26           O
ATOM   2153  CB  ASP B 143       5.492  11.815  19.937  1.00 17.03           C
ATOM   2154  CG  ASP B 143       5.286  13.293  19.669  1.00 17.29           C
ATOM   2155  OD1 ASP B 143       6.303  13.982  19.473  1.00 15.84           O
ATOM   2156  OD2 ASP B 143       4.130  13.757  19.707  1.00 15.72           O
```

```
ATOM   2157  N   PHE B 144       4.702  13.124  22.840  1.00 17.83           N
ATOM   2158  CA  PHE B 144       3.648  13.663  23.686  1.00 17.95           C
ATOM   2159  C   PHE B 144       3.279  15.112  23.304  1.00 18.43           C
ATOM   2160  O   PHE B 144       2.841  15.871  24.162  1.00 19.38           O
ATOM   2161  CB  PHE B 144       4.115  13.660  25.157  1.00 18.19           C
ATOM   2162  CG  PHE B 144       4.551  12.333  25.666  1.00 18.23           C
ATOM   2163  CD1 PHE B 144       5.854  11.901  25.503  1.00 18.09           C
ATOM   2164  CD2 PHE B 144       3.658  11.510  26.341  1.00 18.53           C
ATOM   2165  CE1 PHE B 144       6.260  10.641  26.008  1.00 19.41           C
ATOM   2166  CE2 PHE B 144       4.053  10.282  26.850  1.00 17.42           C
ATOM   2167  CZ  PHE B 144       5.339   9.835  26.677  1.00 17.99           C
ATOM   2168  N   ALA B 145       3.421  15.493  22.036  1.00 18.49           N
ATOM   2169  CA  ALA B 145       3.109  16.871  21.583  1.00 18.61           C
ATOM   2170  C   ALA B 145       1.790  17.350  22.173  1.00 18.16           C
ATOM   2171  O   ALA B 145       1.697  18.446  22.725  1.00 17.28           O
ATOM   2172  CB  ALA B 145       3.094  16.960  20.047  1.00 18.75           C
ATOM   2173  N   GLU B 146       0.778  16.491  22.103  1.00 18.07           N
ATOM   2174  CA  GLU B 146      -0.496  16.776  22.710  1.00 18.01           C
ATOM   2175  C   GLU B 146      -0.914  15.607  23.558  1.00 17.68           C
ATOM   2176  O   GLU B 146      -0.327  14.524  23.466  1.00 18.16           O
ATOM   2177  CB  GLU B 146      -1.545  17.009  21.639  1.00 18.43           C
ATOM   2178  CG  GLU B 146      -1.238  18.208  20.756  1.00 20.68           C
ATOM   2179  CD  GLU B 146      -2.259  18.414  19.677  0.50 20.97           C
ATOM   2180  OE1 GLU B 146      -2.263  19.520  19.108  0.50 21.77           O
ATOM   2181  OE2 GLU B 146      -3.049  17.478  19.400  0.50 20.62           O
ATOM   2182  N   SER B 147      -1.929  15.851  24.382  1.00 16.20           N
ATOM   2183  CA  SER B 147      -2.613  14.839  25.139  1.00 15.89           C
ATOM   2184  C   SER B 147      -3.322  13.833  24.264  1.00 14.22           C
ATOM   2185  O   SER B 147      -3.700  14.115  23.128  1.00 14.14           O
ATOM   2186  CB  SER B 147      -3.671  15.504  26.018  1.00 16.67           C
ATOM   2187  OG  SER B 147      -3.100  16.649  26.639  1.00 19.87           O
ATOM   2188  N   GLY B 148      -3.530  12.665  24.823  1.00 13.12           N
ATOM   2189  CA  GLY B 148      -4.344  11.639  24.200  1.00 12.78           C
ATOM   2190  C   GLY B 148      -3.610  10.728  23.239  1.00 12.05           C
ATOM   2191  O   GLY B 148      -4.245   9.940  22.533  1.00 12.04           O
ATOM   2192  N   GLN B 149      -2.279  10.788  23.236  1.00 12.01           N
ATOM   2193  CA  GLN B 149      -1.453  10.043  22.236  1.00 11.78           C
ATOM   2194  C   GLN B 149      -0.890   8.701  22.717  1.00 11.52           C
ATOM   2195  O   GLN B 149      -0.480   7.893  21.901  1.00 12.65           O
ATOM   2196  CB  GLN B 149      -0.277  10.895  21.747  1.00 11.27           C
ATOM   2197  CG  GLN B 149      -0.712  12.246  21.188  1.00 13.45           C
ATOM   2198  CD  GLN B 149       0.416  13.061  20.544  1.00 13.70           C
ATOM   2199  OE1 GLN B 149       1.611  12.817  20.748  1.00 17.24           O
ATOM   2200  NE2 GLN B 149       0.028  14.015  19.767  1.00 11.69           N
ATOM   2201  N   VAL B 150      -0.882   8.476  24.011  1.00 10.66           N
ATOM   2202  CA  VAL B 150       0.296   7.279  24.596  1.00 10.63           C
ATOM   2203  C   VAL B 150      -1.219   6.790  25.688  1.00 10.42           C
ATOM   2204  O   VAL B 150      -1.394   7.481  26.711  1.00 10.22           O
ATOM   2205  CB  VAL B 150       1.100   7.571  25.163  1.00 10.65           C
ATOM   2206  CG1 VAL B 150       1.734   6.304  25.676  1.00 11.38           C
ATOM   2207  CG2 VAL B 150       2.025   8.205  24.091  1.00  9.76           C
ATOM   2208  N   TYR B 151      -1.862   5.639  25.461  1.00  9.08           N
ATOM   2209  CA  TYR B 151      -2.842   5.139  26.409  1.00  8.84           C
ATOM   2210  C   TYR B 151      -3.008   3.612  26.398  1.00  9.19           C
ATOM   2211  O   TYR B 151      -2.546   2.904  25.486  1.00  7.91           O
ATOM   2212  CB  TYR B 151      -4.186   5.867  26.204  1.00  8.92           C
ATOM   2213  CG  TYR B 151      -4.749   5.830  24.781  1.00  8.97           C
ATOM   2214  CD1 TYR B 151      -4.476   6.850  23.864  1.00  7.98           C
ATOM   2215  CD2 TYR B 151      -5.514   4.756  24.339  1.00  7.44           C
ATOM   2216  CE1 TYR B 151      -5.012   6.818  22.587  1.00  6.93           C
ATOM   2217  CE2 TYR B 151      -6.046   4.734  23.054  1.00  7.39           C
ATOM   2218  CZ  TYR B 151      -5.789   5.767  22.185  1.00  6.93           C
ATOM   2219  OH  TYR B 151      -6.308   5.769  20.881  1.00  9.60           O
ATOM   2220  N   PHE B 152      -3.636   3.121  27.462  1.00  9.20           N
ATOM   2221  CA  PHE B 152      -3.786   1.696  27.719  1.00  9.72           C
ATOM   2222  C   PHE B 152      -5.076   1.527  28.498  1.00  9.89           C
```

```
ATOM   2223  O   PHE B 152      -5.296   2.251  29.480  1.00 10.09           O
ATOM   2224  CB  PHE B 152      -2.536   1.217  28.510  1.00 10.51           C
ATOM   2225  CG  PHE B 152      -2.536  -0.221  28.927  1.00 10.73           C
ATOM   2226  CD1 PHE B 152      -1.817  -0.605  30.077  1.00 12.70           C
ATOM   2227  CD2 PHE B 152      -3.208  -1.201  28.202  1.00 11.56           C
ATOM   2228  CE1 PHE B 152      -1.757  -1.956  30.486  1.00 12.87           C
ATOM   2229  CE2 PHE B 152      -3.155  -2.556  28.591  1.00 13.21           C
ATOM   2230  CZ  PHE B 152      -2.444  -2.940  29.745  1.00 13.16           C
ATOM   2231  N   GLY B 153      -5.947   0.606  28.072  1.00  9.17           N
ATOM   2232  CA  GLY B 153      -7.204   0.388  28.787  1.00  9.61           C
ATOM   2233  C   GLY B 153      -7.891  -0.964  28.608  1.00  9.81           C
ATOM   2234  O   GLY B 153      -7.509  -1.783  27.763  1.00  8.66           O
ATOM   2235  N   ILE B 154      -8.885  -1.206  29.446  1.00 10.16           N
ATOM   2236  CA  ILE B 154      -9.717  -2.421  29.366  1.00 10.61           C
ATOM   2237  C   ILE B 154     -11.119  -2.022  29.679  1.00 11.73           C
ATOM   2238  O   ILE B 154     -11.331  -1.029  30.390  1.00 11.29           O
ATOM   2239  CB  ILE B 154      -9.266  -3.556  30.316  1.00 11.44           C
ATOM   2240  CG1 ILE B 154      -9.463  -3.189  31.807  1.00 12.51           C
ATOM   2241  CG2 ILE B 154      -7.805  -3.902  30.069  1.00 10.11           C
ATOM   2242  CD1 ILE B 154      -9.149  -4.350  32.822  1.00 13.13           C
ATOM   2243  N   ILE B 155     -12.065  -2.770  29.103  1.00 12.49           N
ATOM   2244  CA  ILE B 155     -13.468  -2.584  29.282  1.00 13.91           C
ATOM   2245  C   ILE B 155     -14.140  -3.959  29.397  1.00 14.72           C
ATOM   2246  O   ILE B 155     -14.138  -4.724  28.428  1.00 13.80           O
ATOM   2247  CB  ILE B 155     -14.087  -1.916  28.040  1.00 14.40           C
ATOM   2248  CG1 ILE B 155     -13.278  -0.696  27.582  1.00 15.41           C
ATOM   2249  CG2 ILE B 155     -15.504  -1.539  28.316  1.00 15.23           C
ATOM   2250  CD1 ILE B 155     -13.790  -0.092  26.310  1.00 14.18           C
ATOM   2251  N   ALA B 156     -14.707  -4.275  30.563  1.00 15.58           N
ATOM   2252  CA  ALA B 156     -15.508  -5.500  30.726  1.00 16.52           C
ATOM   2253  C   ALA B 156     -16.742  -5.451  29.852  1.00 17.42           C
ATOM   2254  O   ALA B 156     -17.425  -4.427  29.790  1.00 18.18           O
ATOM   2255  CB  ALA B 156     -15.904  -5.698  32.166  1.00 16.89           C
ATOM   2256  N   LEU B 157     -17.002  -6.535  29.128  1.00 18.27           N
ATOM   2257  CA  LEU B 157     -18.196  -6.610  28.306  1.00 19.49           C
ATOM   2258  C   LEU B 157     -19.383  -7.003  29.188  1.00 20.59           C
ATOM   2259  O   LEU B 157     -19.231  -7.523  30.284  1.00 21.29           O
ATOM   2260  CB  LEU B 157     -18.040  -7.601  27.172  1.00 19.69           C
ATOM   2261  CG  LEU B 157     -17.175  -7.233  25.972  1.00 20.44           C
ATOM   2262  CD1 LEU B 157     -17.558  -8.197  24.873  1.00 21.37           C
ATOM   2263  CD2 LEU B 157     -17.378  -5.782  25.506  1.00 21.36           C
ATOM   2264  OXT LEU B 157     -20.517  -6.775  28.807  1.00 21.96           O
TER    2265       LEU B 157
ATOM   2266  N   ASP C  10     -31.886   0.214  25.427  1.00 31.31           N
ATOM   2267  CA  ASP C  10     -31.656   0.841  26.767  1.00 30.92           C
ATOM   2268  C   ASP C  10     -30.546   1.922  26.751  1.00 30.70           C
ATOM   2269  O   ASP C  10     -30.790   3.120  26.990  1.00 31.12           O
ATOM   2270  CB  ASP C  10     -31.272  -0.245  27.776  1.00 31.09           C
ATOM   2271  N   LYS C  11     -29.317   1.492  26.476  1.00 29.63           N
ATOM   2272  CA  LYS C  11     -28.135   2.346  26.690  1.00 28.38           C
ATOM   2273  C   LYS C  11     -27.959   3.381  25.555  1.00 27.02           C
ATOM   2274  O   LYS C  11     -28.223   3.073  24.403  1.00 27.31           O
ATOM   2275  CB  LYS C  11     -26.890   1.449  26.867  1.00 28.45           C
ATOM   2276  N   PRO C  12     -27.552   4.628  25.877  1.00 25.79           N
ATOM   2277  CA  PRO C  12     -27.224   5.591  24.810  1.00 24.85           C
ATOM   2278  C   PRO C  12     -26.154   5.048  23.856  1.00 24.03           C
ATOM   2279  O   PRO C  12     -25.175   4.476  24.305  1.00 23.51           O
ATOM   2280  CB  PRO C  12     -26.714   6.809  25.581  1.00 24.72           C
ATOM   2281  CG  PRO C  12     -27.339   6.714  26.907  1.00 24.73           C
ATOM   2282  CD  PRO C  12     -27.550   5.274  27.208  1.00 26.01           C
ATOM   2283  N   VAL C  13     -26.378   5.201  22.550  1.00 23.26           N
ATOM   2284  CA  VAL C  13     -25.463   4.694  21.546  1.00 22.78           C
ATOM   2285  C   VAL C  13     -25.462   5.591  20.330  1.00 21.85           C
ATOM   2286  O   VAL C  13     -26.474   6.216  19.995  1.00 22.17           O
ATOM   2287  CB  VAL C  13     -25.825   3.240  21.084  1.00 23.01           C
ATOM   2288  CG1 VAL C  13     -25.320   2.193  22.063  1.00 23.51           C
```

```
ATOM   2289  CG2 VAL C  13     -27.327   3.089  20.892  1.00 24.22           C
ATOM   2290  N   ALA C  14     -24.312   5.658  19.669  1.00 21.10           N
ATOM   2291  CA  ALA C  14     -24.205   6.329  18.382  1.00 19.80           C
ATOM   2292  C   ALA C  14     -23.136   5.704  17.540  1.00 18.73           C
ATOM   2293  O   ALA C  14     -22.145   5.232  18.056  1.00 18.42           O
ATOM   2294  CB  ALA C  14     -23.909   7.819  18.548  1.00 20.04           C
ATOM   2295  N   HIS C  15     -23.392   5.722  16.236  1.00 17.67           N
ATOM   2296  CA  HIS C  15     -22.466   5.371  15.206  1.00 17.24           C
ATOM   2297  C   HIS C  15     -22.792   6.255  13.999  1.00 17.04           C
ATOM   2298  O   HIS C  15     -23.795   6.060  13.346  1.00 16.82           O
ATOM   2299  CB  HIS C  15     -22.618   3.895  14.812  1.00 17.00           C
ATOM   2300  CG  HIS C  15     -21.572   3.436  13.863  1.00 16.96           C
ATOM   2301  ND1 HIS C  15     -20.331   3.017  14.285  1.00 17.48           N
ATOM   2302  CD2 HIS C  15     -21.549   3.387  12.511  1.00 16.45           C
ATOM   2303  CE1 HIS C  15     -19.596   2.712  13.230  1.00 15.68           C
ATOM   2304  NE2 HIS C  15     -20.319   2.907  12.144  1.00 14.99           N
ATOM   2305  N   VAL C  16     -21.939   7.224  13.707  1.00 16.61           N
ATOM   2306  CA  VAL C  16     -22.147   8.132  12.593  1.00 16.31           C
ATOM   2307  C   VAL C  16     -21.030   7.936  11.571  1.00 16.47           C
ATOM   2308  O   VAL C  16     -19.921   7.491  11.921  1.00 15.30           O
ATOM   2309  CB  VAL C  16     -22.278   9.597  13.104  1.00 16.33           C
ATOM   2310  CG1 VAL C  16     -23.463   9.685  14.080  1.00 15.87           C
ATOM   2311  CG2 VAL C  16     -21.008  10.085  13.816  1.00 15.82           C
ATOM   2312  N   VAL C  17     -21.321   8.256  10.305  1.00 16.71           N
ATOM   2313  CA  VAL C  17     -20.358   8.073   9.239  1.00 16.37           C
ATOM   2314  C   VAL C  17     -20.105   9.345   8.454  1.00 17.44           C
ATOM   2315  O   VAL C  17     -20.921  10.270   8.450  1.00 18.73           O
ATOM   2316  CB  VAL C  17     -20.806   6.949   8.272  1.00 16.68           C
ATOM   2317  CG1 VAL C  17     -21.097   5.664   9.068  1.00 14.61           C
ATOM   2318  CG2 VAL C  17     -22.025   7.394   7.429  1.00 15.82           C
ATOM   2319  N   ALA C  18     -18.947   9.394   7.818  1.00 17.51           N
ATOM   2320  CA  ALA C  18     -18.517  10.554   7.090  1.00 18.71           C
ATOM   2321  C   ALA C  18     -19.290  10.623   5.773  1.00 19.70           C
ATOM   2322  O   ALA C  18     -19.643   9.604   5.175  1.00 18.14           O
ATOM   2323  CB  ALA C  18     -17.037  10.484   6.810  1.00 18.24           C
ATOM   2324  N   ASN C  19     -19.510  11.850   5.339  1.00 21.58           N
ATOM   2325  CA  ASN C  19     -20.267  12.141   4.146  1.00 22.95           C
ATOM   2326  C   ASN C  19     -19.289  12.168   2.997  1.00 24.11           C
ATOM   2327  O   ASN C  19     -18.456  13.044   2.947  1.00 24.33           O
ATOM   2328  CB  ASN C  19     -20.941  13.512   4.295  1.00 23.30           C
ATOM   2329  CG  ASN C  19     -21.769  13.910   3.061  1.00 23.91           C
ATOM   2330  OD1 ASN C  19     -21.789  13.216   2.053  1.00 23.39           O
ATOM   2331  ND2 ASN C  19     -22.429  15.049   3.154  1.00 26.91           N
ATOM   2332  N   PRO C  20     -19.390  11.205   2.064  1.00 26.00           N
ATOM   2333  CA  PRO C  20     -18.416  11.165   0.962  1.00 27.40           C
ATOM   2334  C   PRO C  20     -18.503  12.381   0.040  1.00 28.62           C
ATOM   2335  O   PRO C  20     -17.523  12.713  -0.627  1.00 29.05           O
ATOM   2336  CB  PRO C  20     -18.776   9.877   0.204  1.00 27.33           C
ATOM   2337  CG  PRO C  20     -19.691   9.123   1.085  1.00 27.19           C
ATOM   2338  CD  PRO C  20     -20.367  10.102   1.975  1.00 25.90           C
ATOM   2339  N   GLN C  21     -19.653  13.047   0.029  1.00 29.96           N
ATOM   2340  CA  GLN C  21     -19.864  14.205  -0.850  1.00 31.44           C
ATOM   2341  C   GLN C  21     -19.378  15.534  -0.294  1.00 31.75           C
ATOM   2342  O   GLN C  21     -19.137  16.449  -1.074  1.00 32.12           O
ATOM   2343  CB  GLN C  21     -21.351  14.322  -1.260  1.00 31.59           C
ATOM   2344  CG  GLN C  21     -21.760  13.317  -2.331  1.00 33.80           C
ATOM   2345  CD  GLN C  21     -20.709  13.195  -3.465  1.00 35.19           C
ATOM   2346  OE1 GLN C  21     -19.991  12.198  -3.543  1.00 37.16           O
ATOM   2347  NE2 GLN C  21     -20.602  14.227  -4.309  1.00 35.12           N
ATOM   2348  N   ALA C  22     -19.241  15.661   1.027  1.00 32.06           N
ATOM   2349  CA  ALA C  22     -18.724  16.902   1.611  1.00 32.35           C
ATOM   2350  C   ALA C  22     -17.410  17.206   0.953  1.00 33.15           C
ATOM   2351  O   ALA C  22     -16.629  16.307   0.639  1.00 33.62           O
ATOM   2352  CB  ALA C  22     -18.542  16.789   3.106  1.00 31.96           C
ATOM   2353  N   GLU C  23     -17.151  18.471   0.709  1.00 33.75           N
ATOM   2354  CA  GLU C  23     -15.863  18.839   0.156  1.00 34.57           C
```

```
ATOM   2355  C   GLU C  23     -15.193  19.651   1.254  1.00 34.01           C
ATOM   2356  O   GLU C  23     -15.854  20.425   1.946  1.00 34.13           O
ATOM   2357  CB  GLU C  23     -16.065  19.609  -1.161  1.00 35.30           C
ATOM   2358  CG  GLU C  23     -16.771  18.768  -2.251  1.00 36.71           C
ATOM   2359  CD  GLU C  23     -17.586  19.613  -3.232  1.00 39.71           C
ATOM   2360  OE1 GLU C  23     -18.765  19.261  -3.522  1.00 39.54           O
ATOM   2361  OE2 GLU C  23     -17.048  20.635  -3.711  1.00 42.18           O
ATOM   2362  N   GLY C  24     -13.905  19.413   1.464  1.00 33.74           N
ATOM   2363  CA  GLY C  24     -13.124  20.135   2.478  1.00 33.00           C
ATOM   2364  C   GLY C  24     -13.487  19.936   3.952  1.00 32.33           C
ATOM   2365  O   GLY C  24     -13.040  20.722   4.814  1.00 31.91           O
ATOM   2366  N   GLN C  25     -14.286  18.916   4.271  1.00 31.33           N
ATOM   2367  CA  GLN C  25     -14.539  18.611   5.682  1.00 30.45           C
ATOM   2368  C   GLN C  25     -14.865  17.170   5.977  1.00 28.92           C
ATOM   2369  O   GLN C  25     -15.198  16.377   5.086  1.00 28.68           O
ATOM   2370  CB  GLN C  25     -15.617  19.518   6.289  1.00 31.18           C
ATOM   2371  CG  GLN C  25     -17.040  19.357   5.781  1.00 32.96           C
ATOM   2372  CD  GLN C  25     -18.094  19.940   6.763  1.00 35.12           C
ATOM   2373  OE1 GLN C  25     -17.967  19.843   8.007  1.00 39.20           O
ATOM   2374  NE2 GLN C  25     -19.132  20.522   6.209  1.00 34.66           N
ATOM   2375  N   LEU C  26     -14.736  16.839   7.257  1.00 26.37           N
ATOM   2376  CA  LEU C  26     -15.164  15.565   7.763  1.00 24.46           C
ATOM   2377  C   LEU C  26     -16.501  15.825   8.427  1.00 23.39           C
ATOM   2378  O   LEU C  26     -16.571  16.274   9.572  1.00 22.15           O
ATOM   2379  CB  LEU C  26     -14.138  15.015   8.750  1.00 23.68           C
ATOM   2380  CG  LEU C  26     -14.557  13.780   9.520  1.00 23.01           C
ATOM   2381  CD1 LEU C  26     -15.260  12.762   8.617  1.00 18.78           C
ATOM   2382  CD2 LEU C  26     -13.306  13.175  10.166  1.00 22.71           C
ATOM   2383  N   GLN C  27     -17.562  15.552   7.684  1.00 22.84           N
ATOM   2384  CA  GLN C  27     -18.924  15.813   8.125  1.00 22.48           C
ATOM   2385  C   GLN C  27     -19.599  14.518   8.477  1.00 21.79           C
ATOM   2386  O   GLN C  27     -19.719  13.640   7.622  1.00 21.83           O
ATOM   2387  CB  GLN C  27     -19.734  16.492   7.005  1.00 22.90           C
ATOM   2388  CG  GLN C  27     -21.182  16.844   7.439  1.00 23.96           C
ATOM   2389  CD  GLN C  27     -22.003  17.480   6.311  1.00 27.85           C
ATOM   2390  OE1 GLN C  27     -21.993  17.016   5.174  1.00 28.72           O
ATOM   2391  NE2 GLN C  27     -22.721  18.534   6.636  1.00 29.58           N
ATOM   2392  N   TRP C  28     -20.091  14.411   9.709  1.00 21.74           N
ATOM   2393  CA  TRP C  28     -20.720  13.186  10.190  1.00 21.64           C
ATOM   2394  C   TRP C  28     -22.211  13.166   9.845  1.00 22.91           C
ATOM   2395  O   TRP C  28     -22.874  14.204   9.894  1.00 22.56           O
ATOM   2396  CB  TRP C  28     -20.520  13.047  11.703  1.00 21.19           C
ATOM   2397  CG  TRP C  28     -19.062  13.041  12.108  1.00 19.24           C
ATOM   2398  CD1 TRP C  28     -18.398  13.978  12.858  1.00 19.31           C
ATOM   2399  CD2 TRP C  28     -18.107  12.042  11.780  1.00 16.56           C
ATOM   2400  NE1 TRP C  28     -17.072  13.622  12.990  1.00 18.66           N
ATOM   2401  CE2 TRP C  28     -16.869  12.433  12.345  1.00 17.83           C
ATOM   2402  CE3 TRP C  28     -18.172  10.847  11.054  1.00 16.37           C
ATOM   2403  CZ2 TRP C  28     -15.685  11.657  12.198  1.00 16.37           C
ATOM   2404  CZ3 TRP C  28     -16.999  10.075  10.919  1.00 16.11           C
ATOM   2405  CH2 TRP C  28     -15.787  10.492  11.487  1.00 14.75           C
ATOM   2406  N   LEU C  29     -22.725  11.985   9.508  1.00 24.16           N
ATOM   2407  CA  LEU C  29     -24.134  11.798   9.136  1.00 25.46           C
ATOM   2408  C   LEU C  29     -24.777  10.733   9.992  1.00 27.29           C
ATOM   2409  O   LEU C  29     -24.156   9.705  10.283  1.00 27.39           O
ATOM   2410  CB  LEU C  29     -24.264  11.368   7.680  1.00 25.14           C
ATOM   2411  CG  LEU C  29     -23.741  12.289   6.600  1.00 24.60           C
ATOM   2412  CD1 LEU C  29     -23.999  11.656   5.199  1.00 22.75           C
ATOM   2413  CD2 LEU C  29     -24.395  13.681   6.718  1.00 24.23           C
ATOM   2414  N   ASN C  30     -26.035  10.967  10.362  1.00 29.50           N
ATOM   2415  CA  ASN C  30     -26.826  10.013  11.142  1.00 31.55           C
ATOM   2416  C   ASN C  30     -27.796   9.138  10.333  1.00 32.91           C
ATOM   2417  O   ASN C  30     -28.425   8.262  10.898  1.00 33.69           O
ATOM   2418  CB  ASN C  30     -27.573  10.734  12.267  1.00 31.97           C
ATOM   2419  CG  ASN C  30     -28.408  11.885  11.768  1.00 33.47           C
ATOM   2420  OD1 ASN C  30     -27.948  12.714  10.974  1.00 36.72           O
```

```
ATOM   2421  ND2 ASN C  30     -29.639  11.953  12.230  1.00 36.65           N
ATOM   2422  N   ARG C  31     -27.913   9.339   9.025  1.00 34.50           N
ATOM   2423  CA  ARG C  31     -28.714   8.418   8.196  1.00 35.50           C
ATOM   2424  C   ARG C  31     -27.947   8.024   6.945  1.00 36.04           C
ATOM   2425  O   ARG C  31     -27.863   8.826   6.026  1.00 37.62           O
ATOM   2426  CB  ARG C  31     -30.063   9.049   7.825  1.00 35.64           C
ATOM   2427  N   ASN C  34     -25.225   2.195   7.951  1.00 38.94           N
ATOM   2428  CA  ASN C  34     -25.424   1.583   9.270  1.00 38.81           C
ATOM   2429  C   ASN C  34     -25.498   2.612  10.376  1.00 38.51           C
ATOM   2430  O   ASN C  34     -25.494   2.248  11.564  1.00 38.55           O
ATOM   2431  CB  ASN C  34     -24.271   0.622   9.596  1.00 39.19           C
ATOM   2432  CG  ASN C  34     -24.309  -0.628   8.770  1.00 39.09           C
ATOM   2433  OD1 ASN C  34     -25.382  -1.148   8.454  1.00 40.62           O
ATOM   2434  ND2 ASN C  34     -23.140  -1.129   8.415  1.00 39.30           N
ATOM   2435  N   ALA C  35     -25.568   3.892   9.995  1.00 37.91           N
ATOM   2436  CA  ALA C  35     -25.456   4.975  10.959  1.00 37.28           C
ATOM   2437  C   ALA C  35     -26.678   4.988  11.870  1.00 37.07           C
ATOM   2438  O   ALA C  35     -27.780   4.610  11.439  1.00 37.39           O
ATOM   2439  CB  ALA C  35     -25.280   6.302  10.253  1.00 37.02           C
ATOM   2440  N   LEU C  36     -26.484   5.389  13.128  1.00 36.28           N
ATOM   2441  CA  LEU C  36     -27.580   5.430  14.092  1.00 35.97           C
ATOM   2442  C   LEU C  36     -27.323   6.346  15.304  1.00 35.51           C
ATOM   2443  O   LEU C  36     -26.189   6.524  15.760  1.00 34.68           O
ATOM   2444  CB  LEU C  36     -27.919   4.010  14.570  1.00 36.26           C
ATOM   2445  CG  LEU C  36     -26.956   3.306  15.542  1.00 36.64           C
ATOM   2446  CD1 LEU C  36     -27.457   3.444  16.958  1.00 37.03           C
ATOM   2447  CD2 LEU C  36     -26.786   1.832  15.201  1.00 37.71           C
ATOM   2448  N   LEU C  37     -28.409   6.933  15.790  1.00 35.00           N
ATOM   2449  CA  LEU C  37     -28.433   7.662  17.044  1.00 34.72           C
ATOM   2450  C   LEU C  37     -29.547   6.999  17.812  1.00 34.53           C
ATOM   2451  O   LEU C  37     -30.582   6.664  17.231  1.00 35.02           O
ATOM   2452  CB  LEU C  37     -28.743   9.137  16.811  1.00 34.62           C
ATOM   2453  CG  LEU C  37     -27.663   9.986  16.151  1.00 34.47           C
ATOM   2454  CD1 LEU C  37     -28.215  11.363  15.751  1.00 34.73           C
ATOM   2455  CD2 LEU C  37     -26.474  10.141  17.091  1.00 34.50           C
ATOM   2456  N   ALA C  38     -29.349   6.780  19.101  1.00 33.77           N
ATOM   2457  CA  ALA C  38     -30.350   6.095  19.899  1.00 33.13           C
ATOM   2458  C   ALA C  38     -30.258   6.483  21.366  1.00 32.66           C
ATOM   2459  O   ALA C  38     -29.204   6.925  21.846  1.00 32.24           O
ATOM   2460  CB  ALA C  38     -30.210   4.581  19.736  1.00 33.60           C
ATOM   2461  N   ASN C  39     -31.393   6.334  22.053  1.00 31.94           N
ATOM   2462  CA  ASN C  39     -31.529   6.582  23.487  1.00 31.32           C
ATOM   2463  C   ASN C  39     -30.924   7.893  24.007  1.00 30.49           C
ATOM   2464  O   ASN C  39     -30.293   7.933  25.061  1.00 30.69           O
ATOM   2465  CB  ASN C  39     -31.001   5.371  24.260  1.00 31.78           C
ATOM   2466  CG  ASN C  39      31.736   4.087  23.901  1.00 32.96           C
ATOM   2467  OD1 ASN C  39     -32.962   4.084  23.734  1.00 34.19           O
ATOM   2468  ND2 ASN C  39     -30.994   2.995  23.773  1.00 32.64           N
ATOM   2469  N   GLY C  40     -31.135   8.969  23.266  1.00 29.49           N
ATOM   2470  CA  GLY C  40     -30.820  10.304  23.749  1.00 28.98           C
ATOM   2471  C   GLY C  40     -29.672  10.956  23.007  1.00 28.64           C
ATOM   2472  O   GLY C  40     -29.588  12.190  22.969  1.00 28.80           O
ATOM   2473  N   VAL C  41     -28.797  10.162  22.382  1.00 27.97           N
ATOM   2474  CA  VAL C  41     -27.615  10.747  21.744  1.00 27.22           C
ATOM   2475  C   VAL C  41     -28.000  11.602  20.535  1.00 27.49           C
ATOM   2476  O   VAL C  41     -28.825  11.225  19.709  1.00 26.99           O
ATOM   2477  CB  VAL C  41     -26.531   9.704  21.349  1.00 26.94           C
ATOM   2478  CG1 VAL C  41     -25.302  10.433  20.804  1.00 25.22           C
ATOM   2479  CG2 VAL C  41     -26.169   8.824  22.542  1.00 24.91           C
ATOM   2480  N   GLU C  42     -27.367  12.760  20.441  1.00 27.72           N
ATOM   2481  CA  GLU C  42     -27.732  13.744  19.455  1.00 28.52           C
ATOM   2482  C   GLU C  42     -26.504  14.120  18.633  1.00 28.15           C
ATOM   2483  O   GLU C  42     -25.400  14.201  19.168  1.00 28.36           O
ATOM   2484  CB  GLU C  42     -28.271  14.960  20.206  1.00 28.99           C
ATOM   2485  CG  GLU C  42     -29.356  15.711  19.505  1.00 32.36           C
ATOM   2486  CD  GLU C  42     -29.885  16.853  20.359  1.00 36.07           C
```

```
ATOM   2487  OE1 GLU C  42     -30.261  16.588  21.535  1.00 35.58           O
ATOM   2488  OE2 GLU C  42     -29.910  18.002  19.849  1.00 39.03           O
ATOM   2489  N   LEU C  43     -26.692  14.320  17.340  1.00 27.81           N
ATOM   2490  CA  LEU C  43     -25.642  14.854  16.491  1.00 27.59           C
ATOM   2491  C   LEU C  43     -25.987  16.313  16.288  1.00 28.48           C
ATOM   2492  O   LEU C  43     -27.065  16.632  15.768  1.00 28.67           O
ATOM   2493  CB  LEU C  43     -25.602  14.125  15.168  1.00 27.64           C
ATOM   2494  CG  LEU C  43     -24.611  14.609  14.107  1.00 27.17           C
ATOM   2495  CD1 LEU C  43     -23.195  14.737  14.678  1.00 25.61           C
ATOM   2496  CD2 LEU C  43     -24.655  13.635  12.921  1.00 25.75           C
ATOM   2497  N   ARG C  44     -25.105  17.206  16.735  1.00 28.56           N
ATOM   2498  CA  ARG C  44     -25.367  18.625  16.643  1.00 28.81           C
ATOM   2499  C   ARG C  44     -24.067  19.427  16.411  1.00 28.07           C
ATOM   2500  O   ARG C  44     -23.065  19.226  17.108  1.00 27.70           O
ATOM   2501  CB  ARG C  44     -26.125  19.062  17.909  1.00 29.58           C
ATOM   2502  CG  ARG C  44     -26.499  20.505  17.887  1.00 31.76           C
ATOM   2503  CD  ARG C  44     -27.644  20.851  18.830  1.00 34.34           C
ATOM   2504  NE  ARG C  44     -28.146  22.182  18.481  1.00 36.56           N
ATOM   2505  CZ  ARG C  44     -29.121  22.823  19.119  1.00 38.46           C
ATOM   2506  NH1 ARG C  44     -29.726  22.256  20.160  1.00 38.33           N
ATOM   2507  NH2 ARG C  44     -29.491  24.042  18.703  1.00 39.22           N
ATOM   2508  N   ASP C  45     -24.089  20.324  15.422  1.00 26.89           N
ATOM   2509  CA  ASP C  45     -22.906  21.082  14.989  1.00 26.31           C
ATOM   2510  C   ASP C  45     -21.713  20.147  14.710  1.00 25.20           C
ATOM   2511  O   ASP C  45     -20.580  20.452  15.058  1.00 23.99           O
ATOM   2512  CB  ASP C  45     -22.516  22.141  16.024  1.00 26.87           C
ATOM   2513  CG  ASP C  45     -23.699  23.007  16.456  1.00 29.13           C
ATOM   2514  OD1 ASP C  45     -24.351  23.586  15.572  1.00 28.77           O
ATOM   2515  OD2 ASP C  45     -23.976  23.077  17.685  1.00 32.70           O
ATOM   2516  N   ASN C  46     -22.007  19.000  14.095  1.00 23.68           N
ATOM   2517  CA  ASN C  46     -21.010  17.983  13.761  1.00 22.88           C
ATOM   2518  C   ASN C  46     -20.388  17.254  14.979  1.00 22.34           C
ATOM   2519  O   ASN C  46     -19.386  16.549  14.838  1.00 23.13           O
ATOM   2520  CB  ASN C  46     -19.925  18.592  12.863  1.00 22.83           C
ATOM   2521  CG  ASN C  46     -19.322  17.580  11.889  1.00 22.98           C
ATOM   2522  OD1 ASN C  46     -20.039  16.736  11.327  1.00 21.91           O
ATOM   2523  ND2 ASN C  46     -18.006  17.666  11.676  1.00 19.41           N
ATOM   2524  N   GLN C  47     -21.016  17.386  16.147  1.00 21.19           N
ATOM   2525  CA  GLN C  47     -20.547  16.791  17.375  1.00 20.73           C
ATOM   2526  C   GLN C  47     -21.613  15.886  17.983  1.00 20.65           C
ATOM   2527  O   GLN C  47     -22.800  16.159  17.850  1.00 20.71           O
ATOM   2528  CB  GLN C  47     -20.181  17.916  18.348  1.00 20.89           C
ATOM   2529  CG  GLN C  47     -19.062  18.783  17.825  1.00 21.71           C
ATOM   2530  CD  GLN C  47     -18.780  20.004  18.690  1.00 25.53           C
ATOM   2531  OE1 GLN C  47     -19.575  20.380  19.565  1.00 25.04           O
ATOM   2532  NE2 GLN C  47      17.623  20.620  18.454  1.00 25.01           N
ATOM   2533  N   LEU C  48     -21.201  14.807  18.642  1.00 19.83           N
ATOM   2534  CA  LEU C  48     -22.124  13.989  19.417  1.00 19.59           C
ATOM   2535  C   LEU C  48     -22.335  14.602  20.800  1.00 20.14           C
ATOM   2536  O   LEU C  48     -21.371  14.991  21.446  1.00 18.29           O
ATOM   2537  CB  LEU C  48     -21.613  12.547  19.563  1.00 19.14           C
ATOM   2538  CG  LEU C  48     -21.371  11.733  18.292  1.00 18.49           C
ATOM   2539  CD1 LEU C  48     -20.818  10.364  18.627  1.00 15.47           C
ATOM   2540  CD2 LEU C  48     -22.661  11.588  17.459  1.00 17.45           C
ATOM   2541  N   VAL C  49     -23.608  14.670  21.248  1.00 21.04           N
ATOM   2542  CA  VAL C  49     -23.974  15.258  22.542  1.00 21.55           C
ATOM   2543  C   VAL C  49     -24.376  14.114  23.428  1.00 22.37           C
ATOM   2544  O   VAL C  49     -25.240  13.304  23.052  1.00 22.75           O
ATOM   2545  CB  VAL C  49     -25.158  16.273  22.445  1.00 22.28           C
ATOM   2546  CG1 VAL C  49     -25.503  16.836  23.838  1.00 21.17           C
ATOM   2547  CG2 VAL C  49     -24.850  17.401  21.465  1.00 22.27           C
ATOM   2548  N   VAL C  50     -23.746  14.040  24.592  1.00 22.94           N
ATOM   2549  CA  VAL C  50     -23.931  12.952  25.553  1.00 23.84           C
ATOM   2550  C   VAL C  50     -25.218  13.223  26.320  1.00 25.07           C
ATOM   2551  O   VAL C  50     -25.377  14.310  26.884  1.00 25.36           O
ATOM   2552  CB  VAL C  50     -22.732  12.892  26.561  1.00 23.65           C
```

```
ATOM   2553  CG1 VAL C  50     -22.865  11.764  27.549  1.00 23.74           C
ATOM   2554  CG2 VAL C  50     -21.382  12.780  25.807  1.00 23.89           C
ATOM   2555  N   PRO C  51     -26.148  12.245  26.344  1.00 26.05           N
ATOM   2556  CA  PRO C  51     -27.433  12.439  27.035  1.00 26.06           C
ATOM   2557  C   PRO C  51     -27.410  12.209  28.535  1.00 26.02           C
ATOM   2558  O   PRO C  51     -28.335  12.638  29.223  1.00 26.54           O
ATOM   2559  CB  PRO C  51     -28.338  11.402  26.380  1.00 26.26           C
ATOM   2560  CG  PRO C  51     -27.417  10.302  26.000  1.00 26.36           C
ATOM   2561  CD  PRO C  51     -26.101  10.947  25.655  1.00 25.96           C
ATOM   2562  N   SER C  52     -26.386  11.557  29.060  1.00 25.88           N
ATOM   2563  CA  SER C  52     -26.365  11.279  30.481  1.00 25.93           C
ATOM   2564  C   SER C  52     -24.994  10.919  30.972  1.00 25.78           C
ATOM   2565  O   SER C  52     -24.167  10.410  30.219  1.00 26.66           O
ATOM   2566  CB  SER C  52     -27.333  10.148  30.832  1.00 25.94           C
ATOM   2567  OG  SER C  52     -27.142   9.040  29.986  1.00 27.12           O
ATOM   2568  N   GLU C  53     -24.795  11.181  32.249  1.00 25.23           N
ATOM   2569  CA  GLU C  53     -23.544  10.972  32.929  1.00 25.79           C
ATOM   2570  C   GLU C  53     -23.264   9.487  32.991  1.00 24.43           C
ATOM   2571  O   GLU C  53     -24.174   8.686  33.207  1.00 23.78           O
ATOM   2572  CB  GLU C  53     -23.629  11.534  34.355  1.00 25.72           C
ATOM   2573  CG  GLU C  53     -22.297  11.551  35.121  1.00 29.49           C
ATOM   2574  CD  GLU C  53     -22.448  12.072  36.567  1.00 33.72           C
ATOM   2575  OE1 GLU C  53     -23.493  12.681  36.903  1.00 36.87           O
ATOM   2576  OE2 GLU C  53     -21.522  11.877  37.372  1.00 35.94           O
ATOM   2577  N   GLY C  54     -22.004   9.120  32.829  1.00 23.31           N
ATOM   2578  CA  GLY C  54     -21.639   7.701  32.921  1.00 22.37           C
ATOM   2579  C   GLY C  54     -20.409   7.379  32.106  1.00 21.62           C
ATOM   2580  O   GLY C  54     -19.778   8.268  31.509  1.00 20.65           O
ATOM   2581  N   LEU C  55     -20.073   6.098  32.124  1.00 20.64           N
ATOM   2582  CA  LEU C  55     -18.905   5.565  31.438  1.00 20.13           C
ATOM   2583  C   LEU C  55     -19.303   5.270  30.006  1.00 19.26           C
ATOM   2584  O   LEU C  55     -20.366   4.662  29.776  1.00 19.35           O
ATOM   2585  CB  LEU C  55     -18.457   4.265  32.122  1.00 19.72           C
ATOM   2586  CG  LEU C  55     -17.705   4.417  33.432  1.00 20.48           C
ATOM   2587  CD1 LEU C  55     -17.574   3.032  34.137  1.00 20.65           C
ATOM   2588  CD2 LEU C  55     -16.333   5.071  33.192  1.00 19.97           C
ATOM   2589  N   TYR C  56     -18.474   5.702  29.052  1.00 17.44           N
ATOM   2590  CA  TYR C  56     -18.705   5.435  27.609  1.00 16.44           C
ATOM   2591  C   TYR C  56     -17.452   4.900  26.907  1.00 15.66           C
ATOM   2592  O   TYR C  56     -16.321   5.390  27.136  1.00 14.97           O
ATOM   2593  CB  TYR C  56     -19.103   6.707  26.858  1.00 16.34           C
ATOM   2594  CG  TYR C  56     -20.454   7.308  27.216  1.00 17.40           C
ATOM   2595  CD1 TYR C  56     -21.519   7.236  26.312  1.00 18.25           C
ATOM   2596  CD2 TYR C  56     -20.666   7.942  28.429  1.00 16.27           C
ATOM   2597  CE1 TYR C  56     -22.740   7.782  26.597  1.00 20.12           C
ATOM   2598  CE2 TYR C  56     -21.927   8.491  28.752  1.00 17.61           C
ATOM   2599  CZ  TYR C  56     -22.963   8.400  27.810  1.00 19.21           C
ATOM   2600  OH  TYR C  56     -24.213   8.936  28.021  1.00 19.12           O
ATOM   2601  N   LEU C  57     -17.665   3.907  26.036  1.00 14.68           N
ATOM   2602  CA  LEU C  57     -16.698   3.571  24.981  1.00 14.55           C
ATOM   2603  C   LEU C  57     -16.852   4.576  23.855  1.00 14.21           C
ATOM   2604  O   LEU C  57     -17.949   4.761  23.369  1.00 14.63           O
ATOM   2605  CB  LEU C  57     -16.954   2.173  24.443  1.00 14.86           C
ATOM   2606  CG  LEU C  57     -16.215   1.739  23.186  1.00 15.21           C
ATOM   2607  CD1 LEU C  57     -14.717   1.896  23.404  1.00 14.19           C
ATOM   2608  CD2 LEU C  57     -16.601   0.284  22.870  1.00 15.33           C
ATOM   2609  N   ILE C  58     -15.759   5.229  23.454  1.00 13.47           N
ATOM   2610  CA  ILE C  58     -15.753   6.194  22.362  1.00 13.49           C
ATOM   2611  C   ILE C  58     -14.784   5.654  21.340  1.00 13.00           C
ATOM   2612  O   ILE C  58     -13.728   5.183  21.711  1.00 12.81           O
ATOM   2613  CB  ILE C  58     -15.220   7.581  22.824  1.00 13.92           C
ATOM   2614  CG1 ILE C  58     -15.994   8.051  24.040  1.00 16.08           C
ATOM   2615  CG2 ILE C  58     -15.341   8.620  21.691  1.00 16.05           C
ATOM   2616  CD1 ILE C  58     -15.544   9.437  24.573  1.00 19.87           C
ATOM   2617  N   TYR C  59     -15.113   5.721  20.067  1.00 11.93           N
ATOM   2618  CA  TYR C  59     -14.255   5.123  19.072  1.00 11.97           C
```

```
ATOM   2619  C   TYR C  59     -14.393   5.861  17.771  1.00 12.27           C
ATOM   2620  O   TYR C  59     -15.401   6.530  17.544  1.00 12.94           O
ATOM   2621  CB  TYR C  59     -14.606   3.647  18.909  1.00 12.39           C
ATOM   2622  CG  TYR C  59     -16.033   3.374  18.357  1.00 12.34           C
ATOM   2623  CD1 TYR C  59     -16.327   3.550  17.015  1.00 15.09           C
ATOM   2624  CD2 TYR C  59     -17.065   2.933  19.197  1.00 13.87           C
ATOM   2625  CE1 TYR C  59     -17.631   3.308  16.501  1.00 14.67           C
ATOM   2626  CE2 TYR C  59     -18.363   2.692  18.702  1.00 13.95           C
ATOM   2627  CZ  TYR C  59     -18.631   2.868  17.351  1.00 15.83           C
ATOM   2628  OH  TYR C  59     -19.899   2.616  16.842  1.00 17.76           O
ATOM   2629  N   SER C  60     -13.394   5.744  16.918  1.00 12.11           N
ATOM   2630  CA  SER C  60     -13.461   6.311  15.589  1.00 12.68           C
ATOM   2631  C   SER C  60     -12.468   5.658  14.650  1.00 12.31           C
ATOM   2632  O   SER C  60     -11.526   4.967  15.098  1.00 12.27           O
ATOM   2633  CB  SER C  60     -13.177   7.811  15.639  1.00 13.57           C
ATOM   2634  OG  SER C  60     -11.816   8.045  15.913  1.00 14.91           O
ATOM   2635  N   GLN C  61     -12.695   5.852  13.356  1.00 12.09           N
ATOM   2636  CA  GLN C  61     -11.744   5.468  12.320  1.00 11.84           C
ATOM   2637  C   GLN C  61     -11.803   6.461  11.146  1.00 12.94           C
ATOM   2638  O   GLN C  61     -12.900   6.861  10.710  1.00 12.80           O
ATOM   2639  CB  GLN C  61     -12.025   4.044  11.771  1.00 11.57           C
ATOM   2640  CG  GLN C  61     -10.972   3.613  10.714  1.00 11.36           C
ATOM   2641  CD  GLN C  61     -11.179   2.230  10.056  1.00 11.99           C
ATOM   2642  OE1 GLN C  61     -10.570   1.982   9.042  1.00 11.90           O
ATOM   2643  NE2 GLN C  61     -12.012   1.340  10.634  1.00 11.95           N
ATOM   2644  N   VAL C  62     -10.639   6.829  10.617  1.00 13.31           N
ATOM   2645  CA  VAL C  62     -10.578   7.546   9.367  1.00 13.72           C
ATOM   2646  C   VAL C  62      -9.597   6.829   8.471  1.00 13.80           C
ATOM   2647  O   VAL C  62      -8.793   6.028   8.910  1.00 11.74           O
ATOM   2648  CB  VAL C  62     -10.172   9.065   9.571  1.00 14.09           C
ATOM   2649  CG1 VAL C  62     -11.137   9.729  10.555  1.00 14.01           C
ATOM   2650  CG2 VAL C  62      -8.762   9.191  10.059  1.00 12.97           C
ATOM   2651  N   LEU C  63      -9.685   7.118   7.199  1.00 14.91           N
ATOM   2652  CA  LEU C  63      -8.770   6.561   6.230  1.00 15.55           C
ATOM   2653  C   LEU C  63      -8.177   7.670   5.382  1.00 16.81           C
ATOM   2654  O   LEU C  63      -8.896   8.531   4.924  1.00 17.15           O
ATOM   2655  CB  LEU C  63      -9.531   5.573   5.350  1.00 15.84           C
ATOM   2656  CG  LEU C  63      -8.699   4.942   4.268  1.00 14.37           C
ATOM   2657  CD1 LEU C  63      -7.612   4.061   4.920  1.00 14.22           C
ATOM   2658  CD2 LEU C  63      -9.596   4.154   3.373  1.00 16.28           C
ATOM   2659  N   PHE C  64      -6.868   7.639   5.165  1.00 18.22           N
ATOM   2660  CA  PHE C  64      -6.222   8.622   4.311  1.00 19.09           C
ATOM   2661  C   PHE C  64      -5.586   7.952   3.066  1.00 20.45           C
ATOM   2662  O   PHE C  64      -5.075   6.809   3.124  1.00 19.71           O
ATOM   2663  CB  PHE C  64      -5.154   9.375   5.081  1.00 19.09           C
ATOM   2664  CG  PHE C  64      -5.675  10.225   6.220  1.00 18.41           C
ATOM   2665  CD1 PHE C  64      -6.314  11.424   5.967  1.00 17.94           C
ATOM   2666  CD2 PHE C  64      -5.447   9.851   7.547  1.00 18.66           C
ATOM   2667  CE1 PHE C  64      -6.766  12.226   7.023  1.00 19.43           C
ATOM   2668  CE2 PHE C  64      -5.886  10.636   8.614  1.00 18.14           C
ATOM   2669  CZ  PHE C  64      -6.547  11.829   8.355  1.00 19.65           C
ATOM   2670  N   LYS C  65      -5.636   8.671   1.957  1.00 21.47           N
ATOM   2671  CA  LYS C  65      -5.036   8.220   0.694  1.00 23.50           C
ATOM   2672  C   LYS C  65      -4.276   9.325   0.007  1.00 24.69           C
ATOM   2673  O   LYS C  65      -4.731  10.469  -0.013  1.00 23.85           O
ATOM   2674  CB  LYS C  65      -6.106   7.747  -0.270  1.00 23.41           C
ATOM   2675  CG  LYS C  65      -5.518   7.018  -1.480  1.00 25.38           C
ATOM   2676  CD  LYS C  65      -6.488   6.872  -2.640  1.00 26.42           C
ATOM   2677  CE  LYS C  65      -5.727   6.261  -3.848  1.00 27.37           C
ATOM   2678  NZ  LYS C  65      -6.581   5.915  -4.985  1.00 27.63           N
ATOM   2679  N   GLY C  66      -3.112   8.978  -0.529  1.00 26.95           N
ATOM   2680  CA  GLY C  66      -2.371   9.870  -1.412  1.00 29.11           C
ATOM   2681  C   GLY C  66      -1.794   9.095  -2.572  1.00 31.13           C
ATOM   2682  O   GLY C  66      -2.000   7.873  -2.685  1.00 30.83           O
ATOM   2683  N   GLN C  67      -1.070   9.812  -3.429  1.00 33.84           N
ATOM   2684  CA  GLN C  67      -0.403   9.242  -4.590  1.00 36.12           C
```

```
ATOM   2685  C   GLN C  67       1.031   9.734  -4.583  1.00 37.60           C
ATOM   2686  O   GLN C  67       1.268  10.907  -4.852  1.00 38.14           O
ATOM   2687  CB  GLN C  67      -1.113   9.719  -5.850  1.00 36.80           C
ATOM   2688  CG  GLN C  67      -0.519   9.192  -7.136  1.00 38.97           C
ATOM   2689  CD  GLN C  67      -0.944   7.772  -7.455  1.00 41.30           C
ATOM   2690  OE1 GLN C  67      -1.948   7.262  -6.929  1.00 43.72           O
ATOM   2691  NE2 GLN C  67      -0.185   7.123  -8.335  1.00 41.09           N
ATOM   2692  N   GLY C  68       1.983   8.850  -4.273  1.00 39.35           N
ATOM   2693  CA  GLY C  68       3.401   9.242  -4.175  1.00 40.76           C
ATOM   2694  C   GLY C  68       3.613  10.204  -3.016  1.00 42.32           C
ATOM   2695  O   GLY C  68       2.939  10.103  -1.988  1.00 42.65           O
ATOM   2696  N   CYS C  69       4.535  11.152  -3.171  1.00 43.85           N
ATOM   2697  CA  CYS C  69       4.794  12.142  -2.113  1.00 44.58           C
ATOM   2698  C   CYS C  69       4.800  13.568  -2.644  1.00 44.89           C
ATOM   2699  O   CYS C  69       5.439  13.853  -3.664  1.00 45.17           O
ATOM   2700  CB  CYS C  69       6.098  11.802  -1.411  1.00 44.82           C
ATOM   2701  SG  CYS C  69       5.904  10.237  -0.531  1.00 46.98           S
ATOM   2702  N   PRO C  70       4.077  14.479  -1.958  1.00 44.91           N
ATOM   2703  CA  PRO C  70       3.962  15.843  -2.496  1.00 44.76           C
ATOM   2704  C   PRO C  70       5.212  16.677  -2.246  1.00 44.42           C
ATOM   2705  O   PRO C  70       6.116  16.236  -1.543  1.00 44.57           O
ATOM   2706  CB  PRO C  70       2.743  16.420  -1.751  1.00 44.88           C
ATOM   2707  CG  PRO C  70       2.696  15.675  -0.468  1.00 44.86           C
ATOM   2708  CD  PRO C  70       3.329  14.314  -0.695  1.00 44.74           C
ATOM   2709  N   SER C  71       5.243  17.877  -2.827  1.00 44.22           N
ATOM   2710  CA  SER C  71       6.410  18.784  -2.736  1.00 43.71           C
ATOM   2711  C   SER C  71       6.668  19.280  -1.314  1.00 43.11           C
ATOM   2712  O   SER C  71       7.819  19.560  -0.975  1.00 43.40           O
ATOM   2713  CB  SER C  71       6.246  20.003  -3.665  1.00 43.72           C
ATOM   2714  OG  SER C  71       5.396  20.997  -3.101  1.00 43.52           O
ATOM   2715  N   THR C  72       5.599  19.400  -0.511  1.00 42.32           N
ATOM   2716  CA  THR C  72       5.686  19.832   0.901  1.00 41.67           C
ATOM   2717  C   THR C  72       5.387  18.664   1.856  1.00 40.73           C
ATOM   2718  O   THR C  72       4.514  17.841   1.574  1.00 40.45           O
ATOM   2719  CB  THR C  72       4.729  21.030   1.207  1.00 41.69           C
ATOM   2720  OG1 THR C  72       3.366  20.583   1.225  1.00 42.15           O
ATOM   2721  CG2 THR C  72       4.877  22.155   0.161  1.00 41.90           C
ATOM   2722  N   HIS C  73       6.115  18.616   2.980  1.00 39.68           N
ATOM   2723  CA  HIS C  73       5.976  17.553   4.001  1.00 39.06           C
ATOM   2724  C   HIS C  73       4.623  17.645   4.702  1.00 37.36           C
ATOM   2725  O   HIS C  73       4.299  18.685   5.288  1.00 37.38           O
ATOM   2726  CB  HIS C  73       7.092  17.657   5.053  1.00 39.40           C
ATOM   2727  CG  HIS C  73       7.196  16.462   5.956  1.00 41.62           C
ATOM   2728  ND1 HIS C  73       7.381  15.175   5.478  1.00 42.61           N
ATOM   2729  CD2 HIS C  73       7.171  16.360   7.310  1.00 42.80           C
ATOM   2730  CE1 HIS C  73       7.447  14.335   6.497  1.00 43.40           C
ATOM   2731  NE2 HIS C  73       7.322  15.027   7.619  1.00 43.89           N
ATOM   2732  N   VAL C  74       3.841  16.568   4.643  1.00 35.13           N
ATOM   2733  CA  VAL C  74       2.529  16.565   5.286  1.00 33.77           C
ATOM   2734  C   VAL C  74       2.422  15.540   6.419  1.00 31.73           C
ATOM   2735  O   VAL C  74       2.915  14.408   6.326  1.00 31.73           O
ATOM   2736  CB  VAL C  74       1.401  16.321   4.267  1.00 34.08           C
ATOM   2737  CG1 VAL C  74       1.511  17.354   3.124  1.00 33.99           C
ATOM   2738  CG2 VAL C  74       1.459  14.897   3.739  1.00 33.86           C
ATOM   2739  N   LEU C  75       1.788  15.979   7.498  1.00 29.00           N
ATOM   2740  CA  LEU C  75       1.427  15.137   8.601  1.00 26.74           C
ATOM   2741  C   LEU C  75      -0.106  15.063   8.605  1.00 24.49           C
ATOM   2742  O   LEU C  75      -0.802  16.058   8.330  1.00 24.01           O
ATOM   2743  CB  LEU C  75       2.008  15.707   9.899  1.00 26.69           C
ATOM   2744  CG  LEU C  75       3.542  15.818   9.746  1.00 27.48           C
ATOM   2745  CD1 LEU C  75       4.135  16.970  10.499  1.00 28.21           C
ATOM   2746  CD2 LEU C  75       4.254  14.508  10.092  1.00 25.51           C
ATOM   2747  N   LEU C  76      -0.612  13.862   8.874  1.00 21.40           N
ATOM   2748  CA  LEU C  76      -2.027  13.573   8.930  1.00 18.80           C
ATOM   2749  C   LEU C  76      -2.396  13.339  10.378  1.00 17.49           C
ATOM   2750  O   LEU C  76      -1.710  12.561  11.066  1.00 17.06           O
```

```
ATOM   2751  CB  LEU C  76      -2.297  12.294   8.160  1.00 18.50           C
ATOM   2752  CG  LEU C  76      -1.862  12.241   6.698  1.00 17.94           C
ATOM   2753  CD1 LEU C  76      -2.113  10.859   6.176  1.00 16.93           C
ATOM   2754  CD2 LEU C  76      -2.591  13.296   5.866  1.00 16.73           C
ATOM   2755  N   THR C  77      -3.481  13.944  10.844  1.00 15.36           N
ATOM   2756  CA  THR C  77      -3.844  13.848  12.261  1.00 14.25           C
ATOM   2757  C   THR C  77      -5.305  13.510  12.364  1.00 13.63           C
ATOM   2758  O   THR C  77      -6.108  13.837  11.462  1.00 12.82           O
ATOM   2759  CB  THR C  77      -3.552  15.151  13.099  1.00 14.02           C
ATOM   2760  OG1 THR C  77      -4.528  16.172  12.802  1.00 13.83           O
ATOM   2761  CG2 THR C  77      -2.148  15.677  12.848  1.00 14.18           C
ATOM   2762  N   HIS C  78      -5.637  12.828  13.458  1.00 12.73           N
ATOM   2763  CA  HIS C  78      -7.023  12.444  13.765  1.00 12.46           C
ATOM   2764  C   HIS C  78      -7.203  12.529  15.246  1.00 12.41           C
ATOM   2765  O   HIS C  78      -6.409  11.944  16.009  1.00 12.72           O
ATOM   2766  CB  HIS C  78      -7.334  11.031  13.256  1.00 12.53           C
ATOM   2767  CG  HIS C  78      -8.733  10.588  13.548  1.00 11.89           C
ATOM   2768  ND1 HIS C  78      -9.793  11.462  13.567  1.00 12.52           N
ATOM   2769  CD2 HIS C  78      -9.241   9.369  13.837  1.00 13.05           C
ATOM   2770  CE1 HIS C  78     -10.899  10.804  13.877  1.00 15.43           C
ATOM   2771  NE2 HIS C  78     -10.592   9.529  14.047  1.00 13.90           N
ATOM   2772  N   THR C  79      -8.237  13.239  15.679  1.00 12.25           N
ATOM   2773  CA  THR C  79      -8.366  13.548  17.079  1.00 12.74           C
ATOM   2774  C   THR C  79      -9.817  13.565  17.548  1.00 12.94           C
ATOM   2775  O   THR C  79     -10.671  14.229  16.945  1.00 13.04           O
ATOM   2776  CB  THR C  79      -7.757  14.970  17.388  1.00 13.08           C
ATOM   2777  OG1 THR C  79      -6.370  15.018  17.020  1.00 12.54           O
ATOM   2778  CG2 THR C  79      -7.911  15.323  18.867  1.00 10.87           C
ATOM   2779  N   ILE C  80     -10.072  12.855  18.637  1.00 13.16           N
ATOM   2780  CA  ILE C  80     -11.337  12.920  19.355  1.00 13.11           C
ATOM   2781  C   ILE C  80     -11.199  13.813  20.578  1.00 14.12           C
ATOM   2782  O   ILE C  80     -10.313  13.592  21.411  1.00 13.67           O
ATOM   2783  CB  ILE C  80     -11.844  11.534  19.806  1.00 12.94           C
ATOM   2784  CG1 ILE C  80     -12.310  10.721  18.585  1.00 11.65           C
ATOM   2785  CG2 ILE C  80     -13.039  11.719  20.797  1.00 11.55           C
ATOM   2786  CD1 ILE C  80     -12.483   9.203  18.802  1.00  6.95           C
ATOM   2787  N   SER C  81     -12.087  14.820  20.676  1.00 15.38           N
ATOM   2788  CA  SER C  81     -12.020  15.829  21.731  1.00 15.97           C
ATOM   2789  C   SER C  81     -13.251  15.830  22.570  1.00 16.48           C
ATOM   2790  O   SER C  81     -14.354  15.543  22.085  1.00 16.32           O
ATOM   2791  CB  SER C  81     -11.853  17.239  21.143  1.00 16.64           C
ATOM   2792  OG  SER C  81     -10.805  17.312  20.190  1.00 18.74           O
ATOM   2793  N   ARG C  82     -13.058  16.163  23.839  1.00 17.75           N
ATOM   2794  CA  ARG C  82     -14.145  16.367  24.798  1.00 18.58           C
ATOM   2795  C   ARG C  82     -14.338  17.885  25.024  1.00 19.88           C
ATOM   2796  O   ARG C  82     -13.371  18.613  25.362  1.00 19.69           O
ATOM   2797  CB  ARG C  82     -13.815  15.682  26.142  1.00 18.36           C
ATOM   2798  CG  ARG C  82     -14.907  15.766  27.176  1.00 17.87           C
ATOM   2799  CD  ARG C  82     -14.456  15.230  28.542  1.00 19.38           C
ATOM   2800  NE  ARG C  82     -15.569  15.304  29.509  1.00 18.63           N
ATOM   2801  CZ  ARG C  82     -15.473  15.185  30.835  1.00 19.08           C
ATOM   2802  NH1 ARG C  82     -14.310  14.981  31.430  1.00 16.55           N
ATOM   2803  NH2 ARG C  82     -16.581  15.263  31.582  1.00 20.71           N
ATOM   2804  N   ILE C  83     -15.566  18.357  24.804  1.00 20.56           N
ATOM   2805  CA  ILE C  83     -15.957  19.700  25.177  1.00 21.57           C
ATOM   2806  C   ILE C  83     -16.811  19.519  26.410  1.00 22.53           C
ATOM   2807  O   ILE C  83     -17.967  19.133  26.311  1.00 21.85           O
ATOM   2808  CB  ILE C  83     -16.740  20.445  24.090  1.00 22.37           C
ATOM   2809  CG1 ILE C  83     -15.890  20.617  22.818  1.00 22.75           C
ATOM   2810  CG2 ILE C  83     -17.202  21.821  24.624  1.00 20.83           C
ATOM   2811  CD1 ILE C  83     -16.096  19.514  21.762  1.00 25.66           C
ATOM   2812  N   ALA C  84     -16.206  19.745  27.569  1.00 23.96           N
ATOM   2813  CA  ALA C  84     -16.837  19.441  28.826  1.00 25.60           C
ATOM   2814  C   ALA C  84     -17.721  20.625  29.173  1.00 27.12           C
ATOM   2815  O   ALA C  84     -17.241  21.757  29.209  1.00 27.58           O
ATOM   2816  CB  ALA C  84     -15.797  19.181  29.913  1.00 25.75           C
```

```
ATOM   2817  N   VAL C  85     -19.014  20.362  29.384  1.00 28.59           N
ATOM   2818  CA  VAL C  85     -19.993  21.426  29.677  1.00 29.90           C
ATOM   2819  C   VAL C  85     -19.769  22.112  31.042  1.00 30.41           C
ATOM   2820  O   VAL C  85     -20.050  23.305  31.191  1.00 31.00           O
ATOM   2821  CB  VAL C  85     -21.464  20.899  29.587  1.00 29.91           C
ATOM   2822  CG1 VAL C  85     -21.778  19.970  30.734  1.00 30.27           C
ATOM   2823  CG2 VAL C  85     -22.445  22.061  29.554  1.00 30.77           C
ATOM   2824  N   SER C  86     -19.261  21.367  32.021  1.00 31.18           N
ATOM   2825  CA  SER C  86     -19.001  21.917  33.376  1.00 32.19           C
ATOM   2826  C   SER C  86     -17.696  22.706  33.498  1.00 32.22           C
ATOM   2827  O   SER C  86     -17.632  23.670  34.251  1.00 33.65           O
ATOM   2828  CB  SER C  86     -18.997  20.795  34.412  1.00 32.30           C
ATOM   2829  OG  SER C  86     -20.286  20.243  34.510  1.00 33.96           O
ATOM   2830  N   TYR C  87     -16.664  22.315  32.766  1.00 31.89           N
ATOM   2831  CA  TYR C  87     -15.373  23.022  32.822  1.00 31.64           C
ATOM   2832  C   TYR C  87     -15.199  24.037  31.676  1.00 31.16           C
ATOM   2833  O   TYR C  87     -14.279  24.849  31.693  1.00 31.53           O
ATOM   2834  CB  TYR C  87     -14.224  21.999  32.846  1.00 31.29           C
ATOM   2835  N   GLN C  88     -16.084  23.976  30.683  1.00 30.95           N
ATOM   2836  CA  GLN C  88     -16.049  24.839  29.489  1.00 30.26           C
ATOM   2837  C   GLN C  88     -14.701  24.836  28.756  1.00 28.94           C
ATOM   2838  O   GLN C  88     -14.156  25.896  28.454  1.00 28.65           O
ATOM   2839  CB  GLN C  88     -16.488  26.259  29.853  1.00 31.09           C
ATOM   2840  CG  GLN C  88     -17.907  26.319  30.468  1.00 33.74           C
ATOM   2841  CD  GLN C  88     -19.010  26.066  29.449  1.00 37.66           C
ATOM   2842  OE1 GLN C  88     -19.217  26.869  28.536  1.00 42.32           O
ATOM   2843  NE2 GLN C  88     -19.744  24.960  29.612  1.00 39.72           N
ATOM   2844  N   THR C  89     -14.182  23.639  28.459  1.00 27.08           N
ATOM   2845  CA  THR C  89     -12.910  23.480  27.728  1.00 26.20           C
ATOM   2846  C   THR C  89     -13.049  22.488  26.573  1.00 24.96           C
ATOM   2847  O   THR C  89     -13.960  21.660  26.581  1.00 25.30           O
ATOM   2848  CB  THR C  89     -11.778  22.955  28.663  1.00 26.02           C
ATOM   2849  OG1 THR C  89     -12.160  21.686  29.206  1.00 26.77           O
ATOM   2850  CG2 THR C  89     -11.505  23.923  29.809  1.00 25.36           C
ATOM   2851  N   LYS C  90     -12.166  22.585  25.583  1.00 23.58           N
ATOM   2852  CA  LYS C  90     -12.042  21.543  24.555  1.00 22.49           C
ATOM   2853  C   LYS C  90     -10.695  20.859  24.720  1.00 21.16           C
ATOM   2854  O   LYS C  90      -9.685  21.518  24.698  1.00 21.48           O
ATOM   2855  CB  LYS C  90     -12.174  22.094  23.156  1.00 22.12           C
ATOM   2856  CG  LYS C  90     -12.113  21.012  22.084  1.00 22.59           C
ATOM   2857  CD  LYS C  90     -12.470  21.609  20.728  1.00 23.83           C
ATOM   2858  CE  LYS C  90     -12.386  20.611  19.610  1.00 24.21           C
ATOM   2859  NZ  LYS C  90     -12.184  21.284  18.298  1.00 25.20           N
ATOM   2860  N   VAL C  91     -10.698  19.536  24.884  1.00 19.78           N
ATOM   2861  CA  VAL C  91      -9.499  18.810  25.274  1.00 19.04           C
ATOM   2862  C   VAL C  91      -9.439  17.497  24.510  1.00 18.03           C
ATOM   2863  O   VAL C  91     -10.454  16.815  24.356  1.00 18.08           O
ATOM   2864  CB  VAL C  91      -9.505  18.592  26.821  1.00 18.91           C
ATOM   2865  CG1 VAL C  91      -8.758  17.415  27.226  1.00 19.52           C
ATOM   2866  CG2 VAL C  91      -8.953  19.840  27.557  1.00 19.88           C
ATOM   2867  N   ASN C  92      -8.254  17.166  24.033  1.00 16.40           N
ATOM   2868  CA  ASN C  92      -8.010  15.922  23.342  1.00 16.03           C
ATOM   2869  C   ASN C  92      -8.259  14.754  24.301  1.00 14.77           C
ATOM   2870  O   ASN C  92      -7.716  14.741  25.385  1.00 15.24           O
ATOM   2871  CB  ASN C  92      -6.556  15.768  22.928  1.00 15.62           C
ATOM   2872  CG  ASN C  92      -6.138  16.637  21.780  1.00 17.04           C
ATOM   2873  OD1 ASN C  92      -6.876  17.483  21.291  1.00 18.80           O
ATOM   2874  ND2 ASN C  92      -4.899  16.411  21.330  1.00 18.29           N
ATOM   2875  N   LEU C  93      -9.062  13.798  23.880  1.00 13.26           N
ATOM   2876  CA  LEU C  93      -9.208  12.524  24.581  1.00 12.96           C
ATOM   2877  C   LEU C  93      -8.308  11.430  23.980  1.00 12.22           C
ATOM   2878  O   LEU C  93      -7.673  10.643  24.702  1.00 11.55           O
ATOM   2879  CB  LEU C  93     -10.669  12.079  24.537  1.00 12.44           C
ATOM   2880  CG  LEU C  93     -11.712  12.816  25.399  1.00 11.78           C
ATOM   2881  CD1 LEU C  93     -13.022  12.014  25.364  1.00  7.55           C
ATOM   2882  CD2 LEU C  93     -11.301  13.100  26.878  1.00  9.07           C
```

```
ATOM   2883  N   LEU C  94      -8.264  11.392  22.649  1.00 12.14           N
ATOM   2884  CA  LEU C  94      -7.587  10.352  21.896  1.00 11.67           C
ATOM   2885  C   LEU C  94      -7.087  10.998  20.619  1.00 11.95           C
ATOM   2886  O   LEU C  94      -7.876  11.646  19.886  1.00 12.33           O
ATOM   2887  CB  LEU C  94      -8.559   9.225  21.533  1.00 11.33           C
ATOM   2888  CG  LEU C  94      -9.376   8.537  22.627  1.00 10.87           C
ATOM   2889  CD1 LEU C  94     -10.731   7.940  22.025  1.00  7.00           C
ATOM   2890  CD2 LEU C  94      -8.499   7.432  23.332  1.00  9.50           C
ATOM   2891  N   SER C  95      -5.809  10.821  20.316  1.00 11.86           N
ATOM   2892  CA  SER C  95      -5.230  11.531  19.198  1.00 12.13           C
ATOM   2893  C   SER C  95      -4.033  10.812  18.618  1.00 12.47           C
ATOM   2894  O   SER C  95      -3.201  10.225  19.334  1.00 11.99           O
ATOM   2895  CB  SER C  95      -4.826  12.976  19.620  1.00 11.64           C
ATOM   2896  OG  SER C  95      -4.521  13.769  18.464  1.00 11.49           O
ATOM   2897  N   ALA C  96      -3.909  10.906  17.309  1.00 13.35           N
ATOM   2898  CA  ALA C  96      -2.822  10.235  16.588  1.00 14.04           C
ATOM   2899  C   ALA C  96      -2.416  11.048  15.390  1.00 15.45           C
ATOM   2900  O   ALA C  96      -3.205  11.798  14.844  1.00 15.47           O
ATOM   2901  CB  ALA C  96      -3.247   8.829  16.162  1.00 13.50           C
ATOM   2902  N   ILE C  97      -1.169  10.833  14.974  1.00 17.26           N
ATOM   2903  CA  ILE C  97      -0.492  11.566  13.950  1.00 18.24           C
ATOM   2904  C   ILE C  97       0.260  10.552  13.102  1.00 19.85           C
ATOM   2905  O   ILE C  97       0.915   9.610  13.629  1.00 19.27           O
ATOM   2906  CB  ILE C  97       0.550  12.552  14.535  1.00 18.37           C
ATOM   2907  CG1 ILE C  97      -0.112  13.521  15.512  1.00 19.00           C
ATOM   2908  CG2 ILE C  97       1.249  13.340  13.403  1.00 18.48           C
ATOM   2909  CD1 ILE C  97       0.849  14.551  16.181  1.00 16.51           C
ATOM   2910  N   LYS C  98       0.162  10.748  11.793  1.00 21.50           N
ATOM   2911  CA  LYS C  98       0.820   9.898  10.833  1.00 23.29           C
ATOM   2912  C   LYS C  98       1.491  10.683   9.688  1.00 24.29           C
ATOM   2913  O   LYS C  98       0.926  11.647   9.164  1.00 23.35           O
ATOM   2914  CB  LYS C  98      -0.208   8.931  10.247  1.00 23.18           C
ATOM   2915  CG  LYS C  98       0.393   7.851   9.415  1.00 26.14           C
ATOM   2916  CD  LYS C  98       1.403   7.001  10.197  1.00 29.32           C
ATOM   2917  CE  LYS C  98       2.330   6.179   9.286  1.00 30.80           C
ATOM   2918  NZ  LYS C  98       1.602   5.013   8.722  1.00 31.94           N
ATOM   2919  N   SER C  99       2.680  10.226   9.304  1.00 26.10           N
ATOM   2920  CA  SER C  99       3.432  10.773   8.172  1.00 28.18           C
ATOM   2921  C   SER C  99       3.511   9.728   7.043  1.00 30.24           C
ATOM   2922  O   SER C  99       4.209   8.735   7.182  1.00 30.66           O
ATOM   2923  CB  SER C  99       4.844  11.146   8.613  1.00 27.77           C
ATOM   2924  OG  SER C  99       5.494  10.020   9.166  1.00 26.78           O
ATOM   2925  N   PRO C 100       2.810   9.953   5.921  1.00 32.85           N
ATOM   2926  CA  PRO C 100       2.839   8.978   4.826  1.00 34.93           C
ATOM   2927  C   PRO C 100       4.189   8.905   4.117  1.00 36.81           C
ATOM   2928  O   PRO C 100       4.578   7.859   3.615  1.00 37.09           O
ATOM   2929  CB  PRO C 100       1.782   9.508   3.851  1.00 34.86           C
ATOM   2930  CG  PRO C 100       1.034  10.552   4.598  1.00 34.61           C
ATOM   2931  CD  PRO C 100       2.026  11.133   5.550  1.00 33.32           C
ATOM   2932  N   CYS C 101       4.885  10.030   4.068  1.00 39.16           N
ATOM   2933  CA  CYS C 101       6.222  10.083   3.503  1.00 41.02           C
ATOM   2934  C   CYS C 101       7.191  10.535   4.579  1.00 40.99           C
ATOM   2935  O   CYS C 101       8.256   9.947   4.710  1.00 42.15           O
ATOM   2936  CB  CYS C 101       6.249  11.050   2.330  1.00 41.18           C
ATOM   2937  SG  CYS C 101       4.907  10.767   1.183  1.00 45.83           S
ATOM   2938  N   ALA C 111       4.713   7.463  -9.031  1.00 35.91           N
ATOM   2939  CA  ALA C 111       4.106   7.648  -7.706  1.00 35.98           C
ATOM   2940  C   ALA C 111       3.098   6.525  -7.360  1.00 35.46           C
ATOM   2941  O   ALA C 111       2.032   6.447  -7.968  1.00 36.66           O
ATOM   2942  CB  ALA C 111       3.430   9.014  -7.640  1.00 35.60           C
ATOM   2943  N   LYS C 112       3.431   5.663  -6.396  1.00 34.42           N
ATOM   2944  CA  LYS C 112       2.517   4.587  -5.975  1.00 33.02           C
ATOM   2945  C   LYS C 112       1.434   5.136  -5.038  1.00 31.65           C
ATOM   2946  O   LYS C 112       1.740   5.944  -4.170  1.00 31.43           O
ATOM   2947  CB  LYS C 112       3.301   3.492  -5.259  1.00 33.15           C
ATOM   2948  N   PRO C 113       0.169   4.706  -5.203  1.00 29.98           N
```

```
ATOM   2949  CA  PRO C 113      -0.826   5.078  -4.193  1.00 28.88           C
ATOM   2950  C   PRO C 113      -0.546   4.426  -2.830  1.00 27.41           C
ATOM   2951  O   PRO C 113       0.053   3.343  -2.768  1.00 27.12           O
ATOM   2952  CB  PRO C 113      -2.142   4.572  -4.777  1.00 29.02           C
ATOM   2953  CG  PRO C 113      -1.767   3.522  -5.739  1.00 29.33           C
ATOM   2954  CD  PRO C 113      -0.436   3.915  -6.294  1.00 30.36           C
ATOM   2955  N   TRP C 114      -0.937   5.113  -1.759  1.00 25.73           N
ATOM   2956  CA  TRP C 114      -0.793   4.605  -0.387  1.00 24.87           C
ATOM   2957  C   TRP C 114      -2.085   4.881   0.372  1.00 24.07           C
ATOM   2958  O   TRP C 114      -2.834   5.801   0.030  1.00 23.42           O
ATOM   2959  CB  TRP C 114       0.430   5.197   0.340  1.00 24.50           C
ATOM   2960  CG  TRP C 114       0.487   6.681   0.302  1.00 25.69           C
ATOM   2961  CD1 TRP C 114       1.258   7.450  -0.538  1.00 28.41           C
ATOM   2962  CD2 TRP C 114      -0.253   7.599   1.116  1.00 26.89           C
ATOM   2963  NE1 TRP C 114       1.043   8.793  -0.290  1.00 27.46           N
ATOM   2964  CE2 TRP C 114       0.116   8.910   0.714  1.00 28.64           C
ATOM   2965  CE3 TRP C 114      -1.195   7.451   2.155  1.00 27.39           C
ATOM   2966  CZ2 TRP C 114      -0.423  10.057   1.316  1.00 28.75           C
ATOM   2967  CZ3 TRP C 114      -1.740   8.592   2.734  1.00 26.53           C
ATOM   2968  CH2 TRP C 114      -1.348   9.874   2.322  1.00 27.74           C
ATOM   2969  N   TYR C 115      -2.358   4.051   1.378  1.00 23.47           N
ATOM   2970  CA  TYR C 115      -3.550   4.191   2.216  1.00 23.00           C
ATOM   2971  C   TYR C 115      -3.143   4.062   3.676  1.00 22.46           C
ATOM   2972  O   TYR C 115      -2.354   3.172   4.019  1.00 23.23           O
ATOM   2973  CB  TYR C 115      -4.585   3.100   1.894  1.00 23.46           C
ATOM   2974  CG  TYR C 115      -5.071   3.061   0.463  1.00 24.82           C
ATOM   2975  CD1 TYR C 115      -6.259   3.668   0.097  1.00 26.32           C
ATOM   2976  CD2 TYR C 115      -4.337   2.401  -0.526  1.00 27.93           C
ATOM   2977  CE1 TYR C 115      -6.709   3.626  -1.222  1.00 28.23           C
ATOM   2978  CE2 TYR C 115      -4.780   2.364  -1.854  1.00 28.99           C
ATOM   2979  CZ  TYR C 115      -5.961   2.982  -2.180  1.00 29.27           C
ATOM   2980  OH  TYR C 115      -6.406   2.956  -3.479  1.00 32.94           O
ATOM   2981  N   GLU C 116      -3.677   4.928   4.540  1.00 21.44           N
ATOM   2982  CA  GLU C 116      -3.378   4.885   5.963  1.00 20.42           C
ATOM   2983  C   GLU C 116      -4.639   5.101   6.779  1.00 19.03           C
ATOM   2984  O   GLU C 116      -5.190   6.192   6.799  1.00 19.12           O
ATOM   2985  CB  GLU C 116      -2.351   5.955   6.334  1.00 20.87           C
ATOM   2986  CG  GLU C 116      -1.027   5.819   5.638  1.00 23.32           C
ATOM   2987  CD  GLU C 116      -0.246   4.587   6.044  1.00 25.56           C
ATOM   2988  OE1 GLU C 116      -0.580   3.893   7.046  1.00 27.29           O
ATOM   2989  OE2 GLU C 116       0.745   4.328   5.354  1.00 27.31           O
ATOM   2990  N   PRO C 117      -5.112   4.059   7.450  1.00 17.64           N
ATOM   2991  CA  PRO C 117      -6.181   4.274   8.397  1.00 16.66           C
ATOM   2992  C   PRO C 117      -5.608   4.779   9.710  1.00 15.27           C
ATOM   2993  O   PRO C 117      -4.430   4.583   9.971  1.00 15.12           O
ATOM   2994  CB  PRO C 117      -6.797   2.895   8.557  1.00 16.93           C
ATOM   2995  CG  PRO C 117      -5.773   1.935   8.118  1.00 18.21           C
ATOM   2996  CD  PRO C 117      -4.647   2.666   7.453  1.00 17.84           C
ATOM   2997  N   ILE C 118      -6.416   5.469  10.502  1.00 14.02           N
ATOM   2998  CA  ILE C 118      -6.039   5.766  11.858  1.00 13.36           C
ATOM   2999  C   ILE C 118      -7.168   5.331  12.707  1.00 12.85           C
ATOM   3000  O   ILE C 118      -8.303   5.680  12.429  1.00 13.19           O
ATOM   3001  CB  ILE C 118      -5.770   7.292  12.117  1.00 13.09           C
ATOM   3002  CG1 ILE C 118      -4.553   7.750  11.327  1.00 14.10           C
ATOM   3003  CG2 ILE C 118      -5.533   7.534  13.614  1.00 10.82           C
ATOM   3004  CD1 ILE C 118      -4.070   9.238  11.657  1.00 14.35           C
ATOM   3005  N   TYR C 119      -6.865   4.581  13.762  1.00 12.36           N
ATOM   3006  CA  TYR C 119      -7.872   4.099  14.692  1.00 12.51           C
ATOM   3007  C   TYR C 119      -7.785   4.843  16.034  1.00 12.51           C
ATOM   3008  O   TYR C 119      -6.690   5.115  16.529  1.00 12.98           O
ATOM   3009  CB  TYR C 119      -7.631   2.617  14.951  1.00 12.72           C
ATOM   3010  CG  TYR C 119      -7.520   1.714  13.721  1.00 13.51           C
ATOM   3011  CD1 TYR C 119      -8.406   1.832  12.653  1.00 14.46           C
ATOM   3012  CD2 TYR C 119      -6.581   0.702  13.669  1.00 12.75           C
ATOM   3013  CE1 TYR C 119      -8.330   0.986  11.563  1.00 15.20           C
ATOM   3014  CE2 TYR C 119      -6.494  -0.157  12.595  1.00 13.33           C
```

```
ATOM   3015  CZ  TYR C 119      -7.372  -0.014  11.533  1.00 15.32           C
ATOM   3016  OH  TYR C 119      -7.311  -0.872  10.451  1.00 15.11           O
ATOM   3017  N   LEU C 120      -8.931   5.165  16.627  1.00 11.79           N
ATOM   3018  CA  LEU C 120      -8.946   5.703  17.977  1.00 11.51           C
ATOM   3019  C   LEU C 120      -9.991   4.968  18.775  1.00 11.39           C
ATOM   3020  O   LEU C 120     -11.053   4.586  18.225  1.00 10.86           O
ATOM   3021  CB  LEU C 120      -9.276   7.200  17.976  1.00 11.00           C
ATOM   3022  CG  LEU C 120      -8.271   8.119  17.266  1.00 12.98           C
ATOM   3023  CD1 LEU C 120      -8.727   9.576  17.243  1.00 10.60           C
ATOM   3024  CD2 LEU C 120      -6.862   7.998  17.875  1.00  8.93           C
ATOM   3025  N   GLY C 121      -9.735   4.804  20.073  1.00 10.73           N
ATOM   3026  CA  GLY C 121     -10.797   4.303  20.968  1.00 10.40           C
ATOM   3027  C   GLY C 121     -10.391   4.149  22.413  1.00 10.59           C
ATOM   3028  O   GLY C 121      -9.259   3.824  22.706  1.00 10.12           O
ATOM   3029  N   GLY C 122     -11.341   4.351  23.331  1.00 10.97           N
ATOM   3030  CA  GLY C 122     -11.085   4.142  24.738  1.00 11.53           C
ATOM   3031  C   GLY C 122     -12.310   4.359  25.587  1.00 12.21           C
ATOM   3032  O   GLY C 122     -13.362   4.767  25.061  1.00 12.84           O
ATOM   3033  N   VAL C 123     -12.175   4.083  26.893  1.00 12.34           N
ATOM   3034  CA  VAL C 123     -13.260   4.235  27.846  1.00 11.98           C
ATOM   3035  C   VAL C 123     -13.072   5.541  28.661  1.00 13.03           C
ATOM   3036  O   VAL C 123     -11.964   5.824  29.160  1.00 11.99           O
ATOM   3037  CB  VAL C 123     -13.432   3.005  28.767  1.00 12.74           C
ATOM   3038  CG1 VAL C 123     -12.177   2.694  29.616  1.00 11.47           C
ATOM   3039  CG2 VAL C 123     -14.714   3.195  29.692  1.00 11.73           C
ATOM   3040  N   PHE C 124     -14.150   6.347  28.737  1.00 13.51           N
ATOM   3041  CA  PHE C 124     -14.129   7.652  29.395  1.00 14.79           C
ATOM   3042  C   PHE C 124     -15.375   7.907  30.261  1.00 15.87           C
ATOM   3043  O   PHE C 124     -16.456   7.460  29.923  1.00 15.89           O
ATOM   3044  CB  PHE C 124     -14.008   8.761  28.348  1.00 14.32           C
ATOM   3045  CG  PHE C 124     -12.715   8.733  27.617  1.00 12.73           C
ATOM   3046  CD1 PHE C 124     -11.606   9.413  28.124  1.00 11.42           C
ATOM   3047  CD2 PHE C 124     -12.592   8.005  26.432  1.00 10.77           C
ATOM   3048  CE1 PHE C 124     -10.370   9.371  27.453  1.00 11.94           C
ATOM   3049  CE2 PHE C 124     -11.376   7.945  25.741  1.00 10.84           C
ATOM   3050  CZ  PHE C 124     -10.251   8.631  26.259  1.00 12.30           C
ATOM   3051  N   GLN C 125     -15.191   8.620  31.373  1.00 17.93           N
ATOM   3052  CA  GLN C 125     -16.311   9.122  32.202  1.00 19.27           C
ATOM   3053  C   GLN C 125     -16.769  10.462  31.630  1.00 19.74           C
ATOM   3054  O   GLN C 125     -15.984  11.395  31.557  1.00 20.26           O
ATOM   3055  CB  GLN C 125     -15.874   9.307  33.662  1.00 20.00           C
ATOM   3056  CG  GLN C 125     -16.911  10.002  34.621  1.00 21.71           C
ATOM   3057  CD  GLN C 125     -18.149   9.181  34.871  1.00 25.73           C
ATOM   3058  OE1 GLN C 125     -18.105   7.941  34.906  1.00 28.83           O
ATOM   3059  NE2 GLN C 125     -19.277   9.862  35.065  1.00 28.79           N
ATOM   3060  N   LEU C 126     -18.024  10.547  31.216  1.00 20.58           N
ATOM   3061  CA  LEU C 126     -18.569  11.764  30.617  1.00 21.41           C
ATOM   3062  C   LEU C 126     -19.735  12.311  31.450  1.00 22.86           C
ATOM   3063  O   LEU C 126     -20.306  11.585  32.266  1.00 23.43           O
ATOM   3064  CB  LEU C 126     -18.987  11.496  29.162  1.00 21.17           C
ATOM   3065  CG  LEU C 126     -17.871  10.992  28.223  1.00 20.80           C
ATOM   3066  CD1 LEU C 126     -18.422  10.668  26.842  1.00 20.92           C
ATOM   3067  CD2 LEU C 126     -16.735  12.005  28.105  1.00 18.42           C
ATOM   3068  N   GLU C 127     -20.057  13.596  31.263  1.00 23.56           N
ATOM   3069  CA  GLU C 127     -21.157  14.263  31.988  1.00 24.95           C
ATOM   3070  C   GLU C 127     -22.283  14.596  31.032  1.00 24.10           C
ATOM   3071  O   GLU C 127     -22.036  14.875  29.867  1.00 24.30           O
ATOM   3072  CB  GLU C 127     -20.654  15.545  32.669  1.00 25.92           C
ATOM   3073  CG  GLU C 127     -19.901  15.307  33.994  1.00 29.75           C
ATOM   3074  CD  GLU C 127     -19.168  16.548  34.462  1.00 35.45           C
ATOM   3075  OE1 GLU C 127     -19.806  17.589  34.745  1.00 37.57           O
ATOM   3076  OE2 GLU C 127     -17.925  16.495  34.529  1.00 41.20           O
ATOM   3077  N   LYS C 128     -23.526  14.556  31.508  1.00 24.44           N
ATOM   3078  CA  LYS C 128     -24.669  14.929  30.670  1.00 24.00           C
ATOM   3079  C   LYS C 128     -24.380  16.293  30.053  1.00 23.91           C
ATOM   3080  O   LYS C 128     -23.906  17.174  30.734  1.00 24.18           O
```

```
ATOM   3081  CB  LYS C 128     -25.982  14.977  31.468  1.00 24.98           C
ATOM   3082  N   GLY C 129     -24.612  16.443  28.749  1.00 23.34           N
ATOM   3083  CA  GLY C 129     -24.326  17.703  28.053  1.00 22.79           C
ATOM   3084  C   GLY C 129     -22.926  17.858  27.433  1.00 22.37           C
ATOM   3085  O   GLY C 129     -22.722  18.772  26.611  1.00 21.76           O
ATOM   3086  N   ASP C 130     -21.950  17.014  27.814  1.00 21.70           N
ATOM   3087  CA  ASP C 130     -20.638  17.022  27.133  1.00 21.22           C
ATOM   3088  C   ASP C 130     -20.825  16.784  25.664  1.00 20.81           C
ATOM   3089  O   ASP C 130     -21.765  16.081  25.230  1.00 21.21           O
ATOM   3090  CB  ASP C 130     -19.706  15.933  27.638  1.00 21.89           C
ATOM   3091  CG  ASP C 130     -19.207  16.174  29.023  1.00 23.24           C
ATOM   3092  OD1 ASP C 130     -19.473  17.248  29.605  1.00 26.49           O
ATOM   3093  OD2 ASP C 130     -18.521  15.271  29.543  1.00 25.06           O
ATOM   3094  N   ARG C 131     -19.940  17.373  24.888  1.00 20.22           N
ATOM   3095  CA  ARG C 131     -19.926  17.186  23.457  1.00 20.52           C
ATOM   3096  C   ARG C 131     -18.635  16.489  23.040  1.00 19.20           C
ATOM   3097  O   ARG C 131     -17.590  16.679  23.672  1.00 17.97           O
ATOM   3098  CB  ARG C 131     -20.090  18.524  22.748  1.00 20.85           C
ATOM   3099  CG  ARG C 131     -21.574  19.014  22.715  1.00 24.82           C
ATOM   3100  CD  ARG C 131     -21.643  20.524  22.586  1.00 29.56           C
ATOM   3101  NE  ARG C 131     -22.951  21.030  22.138  1.00 34.20           N
ATOM   3102  CZ  ARG C 131     -23.302  21.278  20.869  1.00 36.09           C
ATOM   3103  NH1 ARG C 131     -22.471  21.053  19.842  1.00 38.57           N
ATOM   3104  NH2 ARG C 131     -24.507  21.751  20.618  1.00 36.68           N
ATOM   3105  N   LEU C 132     -18.720  15.682  21.984  1.00 17.99           N
ATOM   3106  CA  LEU C 132     -17.543  15.000  21.453  1.00 17.82           C
ATOM   3107  C   LEU C 132     -17.408  15.267  19.968  1.00 17.63           C
ATOM   3108  O   LEU C 132     -18.385  15.137  19.189  1.00 16.94           O
ATOM   3109  CB  LEU C 132     -17.617  13.491  21.704  1.00 17.49           C
ATOM   3110  CG  LEU C 132     -17.962  13.079  23.143  1.00 18.57           C
ATOM   3111  CD1 LEU C 132     -18.399  11.603  23.153  1.00 17.35           C
ATOM   3112  CD2 LEU C 132     -16.792  13.358  24.109  1.00 17.53           C
ATOM   3113  N   SER C 133     -16.198  15.633  19.587  1.00 17.50           N
ATOM   3114  CA  SER C 133     -15.860  15.901  18.211  1.00 17.96           C
ATOM   3115  C   SER C 133     -14.801  14.909  17.749  1.00 17.09           C
ATOM   3116  O   SER C 133     -13.957  14.473  18.546  1.00 17.01           O
ATOM   3117  CB  SER C 133     -15.348  17.333  18.077  1.00 17.80           C
ATOM   3118  OG  SER C 133     -14.140  17.472  18.785  1.00 20.95           O
ATOM   3119  N   ALA C 134     -14.865  14.549  16.466  1.00 16.20           N
ATOM   3120  CA  ALA C 134     -13.877  13.679  15.842  1.00 15.88           C
ATOM   3121  C   ALA C 134     -13.441  14.362  14.576  1.00 15.58           C
ATOM   3122  O   ALA C 134     -14.267  14.518  13.656  1.00 14.91           O
ATOM   3123  CB  ALA C 134     -14.488  12.310  15.530  1.00 15.81           C
ATOM   3124  N   GLU C 135     -12.176  14.784  14.546  1.00 14.97           N
ATOM   3125  CA  GLU C 135     -11.672  15.704  13.522  1.00 15.94           C
ATOM   3126  C   GLU C 135      10.383  15.242  12.918  1.00 15.02           C
ATOM   3127  O   GLU C 135      -9.679  14.433  13.495  1.00 15.72           O
ATOM   3128  CB  GLU C 135     -11.443  17.120  14.113  1.00 15.83           C
ATOM   3129  CG  GLU C 135     -12.700  17.723  14.745  1.00 19.36           C
ATOM   3130  CD  GLU C 135     -12.452  19.098  15.381  1.00 22.69           C
ATOM   3131  OE1 GLU C 135     -13.156  19.439  16.338  1.00 27.18           O
ATOM   3132  OE2 GLU C 135     -11.557  19.825  14.931  1.00 25.74           O
ATOM   3133  N   ILE C 136     -10.095  15.772  11.744  1.00 14.70           N
ATOM   3134  CA  ILE C 136      -8.854  15.536  11.040  1.00 14.62           C
ATOM   3135  C   ILE C 136      -8.287  16.878  10.576  1.00 15.91           C
ATOM   3136  O   ILE C 136      -9.033  17.866  10.425  1.00 15.67           O
ATOM   3137  CB  ILE C 136      -9.088  14.607   9.833  1.00 14.89           C
ATOM   3138  CG1 ILE C 136     -10.159  15.197   8.885  1.00 14.29           C
ATOM   3139  CG2 ILE C 136      -9.512  13.211  10.304  1.00 12.97           C
ATOM   3140  CD1 ILE C 136     -10.206  14.517   7.532  1.00 15.06           C
ATOM   3141  N   ASN C 137      -6.982  16.934  10.351  1.00 16.47           N
ATOM   3142  CA  ASN C 137      -6.366  18.174   9.858  1.00 17.70           C
ATOM   3143  C   ASN C 137      -6.428  18.315   8.336  1.00 18.50           C
ATOM   3144  O   ASN C 137      -6.463  19.429   7.841  1.00 18.34           O
ATOM   3145  CB  ASN C 137      -4.907  18.314  10.321  1.00 17.34           C
ATOM   3146  CG  ASN C 137      -4.001  17.245   9.744  1.00 18.22           C
```

```
ATOM   3147  OD1 ASN C 137      -4.465  16.178   9.323  1.00 17.83           O
ATOM   3148  ND2 ASN C 137      -2.696  17.528   9.709  1.00 18.42           N
ATOM   3149  N   ARG C 138      -6.459  17.189   7.614  1.00 19.59           N
ATOM   3150  CA  ARG C 138      -6.350  17.196   6.146  1.00 20.56           C
ATOM   3151  C   ARG C 138      -7.481  16.427   5.454  1.00 20.73           C
ATOM   3152  O   ARG C 138      -7.287  15.313   4.956  1.00 19.37           O
ATOM   3153  CB  ARG C 138      -4.994  16.633   5.736  1.00 21.20           C
ATOM   3154  CG  ARG C 138      -3.777  17.442   6.202  1.00 23.22           C
ATOM   3155  CD  ARG C 138      -3.791  18.822   5.618  1.00 27.64           C
ATOM   3156  NE  ARG C 138      -3.673  18.772   4.153  1.00 30.02           N
ATOM   3157  CZ  ARG C 138      -2.556  19.027   3.456  1.00 33.02           C
ATOM   3158  NH1 ARG C 138      -1.432  19.394   4.068  1.00 31.63           N
ATOM   3159  NH2 ARG C 138      -2.573  18.939   2.115  1.00 33.13           N
ATOM   3160  N   PRO C 139      -8.676  17.030   5.410  1.00 21.61           N
ATOM   3161  CA  PRO C 139      -9.807  16.407   4.709  1.00 21.51           C
ATOM   3162  C   PRO C 139      -9.554  16.169   3.221  1.00 22.09           C
ATOM   3163  O   PRO C 139     -10.148  15.269   2.629  1.00 22.48           O
ATOM   3164  CB  PRO C 139     -10.959  17.395   4.957  1.00 21.55           C
ATOM   3165  CG  PRO C 139     -10.294  18.663   5.459  1.00 22.13           C
ATOM   3166  CD  PRO C 139      -9.101  18.217   6.182  1.00 21.76           C
ATOM   3167  N   ASP C 140      -8.661  16.943   2.621  1.00 22.40           N
ATOM   3168  CA  ASP C 140      -8.268  16.693   1.236  1.00 23.24           C
ATOM   3169  C   ASP C 140      -7.564  15.319   1.007  1.00 22.97           C
ATOM   3170  O   ASP C 140      -7.446  14.882  -0.128  1.00 22.81           O
ATOM   3171  CB  ASP C 140      -7.379  17.827   0.685  1.00 23.39           C
ATOM   3172  CG  ASP C 140      -6.144  18.100   1.543  1.00 24.84           C
ATOM   3173  OD1 ASP C 140      -6.218  17.980   2.797  1.00 27.08           O
ATOM   3174  OD2 ASP C 140      -5.102  18.485   0.966  1.00 26.35           O
ATOM   3175  N   TYR C 141      -7.084  14.668   2.063  1.00 22.29           N
ATOM   3176  CA  TYR C 141      -6.538  13.307   1.928  1.00 22.26           C
ATOM   3177  C   TYR C 141      -7.504  12.199   2.379  1.00 21.63           C
ATOM   3178  O   TYR C 141      -7.154  11.007   2.339  1.00 21.14           O
ATOM   3179  CB  TYR C 141      -5.254  13.190   2.717  1.00 22.77           C
ATOM   3180  CG  TYR C 141      -4.023  13.757   2.049  1.00 24.45           C
ATOM   3181  CD1 TYR C 141      -3.530  15.028   2.391  1.00 25.62           C
ATOM   3182  CD2 TYR C 141      -3.319  13.015   1.103  1.00 25.42           C
ATOM   3183  CE1 TYR C 141      -2.348  15.540   1.789  1.00 25.24           C
ATOM   3184  CE2 TYR C 141      -2.147  13.520   0.493  1.00 24.57           C
ATOM   3185  CZ  TYR C 141      -1.677  14.776   0.843  1.00 25.94           C
ATOM   3186  OH  TYR C 141      -0.544  15.247   0.247  1.00 25.20           O
ATOM   3187  N   LEU C 142      -8.699  12.591   2.818  1.00 21.38           N
ATOM   3188  CA  LEU C 142      -9.689  11.655   3.321  1.00 21.34           C
ATOM   3189  C   LEU C 142     -10.220  10.838   2.164  1.00 21.94           C
ATOM   3190  O   LEU C 142     -10.488  11.384   1.099  1.00 21.74           O
ATOM   3191  CB  LEU C 142     -10.835  12.394   4.006  1.00 20.75           C
ATOM   3192  CG  LEU C 142     -11.900  11.503   4.637  1.00 20.30           C
ATOM   3193  CD1 LEU C 142     -11.341  10.823   5.887  1.00 18.72           C
ATOM   3194  CD2 LEU C 142     -13.187  12.298   4.950  1.00 19.48           C
ATOM   3195  N   ASP C 143     -10.367   9.532   2.390  1.00 22.34           N
ATOM   3196  CA  ASP C 143     -10.652   8.576   1.332  1.00 22.64           C
ATOM   3197  C   ASP C 143     -11.616   7.484   1.776  1.00 22.74           C
ATOM   3198  O   ASP C 143     -11.656   7.073   2.954  1.00 21.68           O
ATOM   3199  CB  ASP C 143      -9.348   7.923   0.849  1.00 23.10           C
ATOM   3200  CG  ASP C 143      -9.505   7.269  -0.509  1.00 24.46           C
ATOM   3201  OD1 ASP C 143      -9.548   7.995  -1.505  1.00 25.03           O
ATOM   3202  OD2 ASP C 143      -9.622   6.036  -0.586  1.00 26.72           O
ATOM   3203  N   PHE C 144     -12.385   6.995   0.819  1.00 22.87           N
ATOM   3204  CA  PHE C 144     -13.412   6.027   1.114  1.00 22.71           C
ATOM   3205  C   PHE C 144     -13.120   4.634   0.561  1.00 22.49           C
ATOM   3206  O   PHE C 144     -14.022   3.848   0.416  1.00 23.07           O
ATOM   3207  CB  PHE C 144     -14.753   6.625   0.692  1.00 22.84           C
ATOM   3208  CG  PHE C 144     -15.094   7.874   1.494  1.00 24.44           C
ATOM   3209  CD1 PHE C 144     -14.598   9.123   1.113  1.00 24.66           C
ATOM   3210  CD2 PHE C 144     -15.831   7.782   2.676  1.00 24.26           C
ATOM   3211  CE1 PHE C 144     -14.868  10.249   1.865  1.00 24.08           C
ATOM   3212  CE2 PHE C 144     -16.101   8.912   3.431  1.00 23.70           C
```

```
ATOM   3213  CZ  PHE C 144     -15.628  10.133   3.042  1.00 23.42           C
ATOM   3214  N   ALA C 145     -11.848   4.306   0.314  1.00 22.46           N
ATOM   3215  CA  ALA C 145     -11.487   2.986  -0.200  1.00 21.51           C
ATOM   3216  C   ALA C 145     -11.776   1.902   0.830  1.00 21.57           C
ATOM   3217  O   ALA C 145     -11.993   2.204   2.030  1.00 20.62           O
ATOM   3218  CB  ALA C 145     -10.041   2.950  -0.603  1.00 21.95           C
ATOM   3219  N   GLU C 146     -11.798   0.637   0.385  1.00 20.75           N
ATOM   3220  CA  GLU C 146     -12.143  -0.447   1.311  1.00 20.98           C
ATOM   3221  C   GLU C 146     -10.959  -0.929   2.161  1.00 20.08           C
ATOM   3222  O   GLU C 146     -11.063  -1.956   2.802  1.00 18.24           O
ATOM   3223  CB  GLU C 146     -12.850  -1.637   0.620  1.00 21.79           C
ATOM   3224  CG  GLU C 146     -11.980  -2.438  -0.325  1.00 22.81           C
ATOM   3225  CD  GLU C 146     -12.678  -3.690  -0.886  1.00 26.09           C
ATOM   3226  OE1 GLU C 146     -13.939  -3.721  -1.019  1.00 25.90           O
ATOM   3227  OE2 GLU C 146     -11.928  -4.649  -1.191  1.00 28.57           O
ATOM   3228  N   SER C 147      -9.853  -0.178   2.192  1.00 20.03           N
ATOM   3229  CA  SER C 147      -8.810  -0.433   3.188  1.00 20.12           C
ATOM   3230  C   SER C 147      -9.183   0.094   4.597  1.00 19.40           C
ATOM   3231  O   SER C 147      -8.378   0.007   5.530  1.00 19.00           O
ATOM   3232  CB  SER C 147      -7.458   0.081   2.690  1.00 20.09           C
ATOM   3233  OG  SER C 147      -7.594   1.312   2.008  1.00 25.09           O
ATOM   3234  N   GLY C 148     -10.416   0.604   4.740  1.00 18.58           N
ATOM   3235  CA  GLY C 148     -10.952   1.053   6.021  1.00 18.05           C
ATOM   3236  C   GLY C 148     -12.386   1.544   5.883  1.00 17.85           C
ATOM   3237  O   GLY C 148     -13.085   1.223   4.917  1.00 17.39           O
ATOM   3238  N   GLN C 149     -12.811   2.305   6.885  1.00 17.74           N
ATOM   3239  CA  GLN C 149     -14.077   3.029   6.928  1.00 17.74           C
ATOM   3240  C   GLN C 149     -13.854   4.358   7.621  1.00 16.94           C
ATOM   3241  O   GLN C 149     -12.803   4.592   8.194  1.00 17.28           O
ATOM   3242  CB  GLN C 149     -15.142   2.266   7.703  1.00 17.32           C
ATOM   3243  CG  GLN C 149     -15.823   1.215   6.901  1.00 18.07           C
ATOM   3244  CD  GLN C 149     -16.829   0.429   7.713  1.00 17.04           C
ATOM   3245  OE1 GLN C 149     -16.977   0.622   8.924  1.00 16.02           O
ATOM   3246  NE2 GLN C 149     -17.525  -0.470   7.049  1.00 17.81           N
ATOM   3247  N   VAL C 150     -14.848   5.226   7.577  1.00 16.50           N
ATOM   3248  CA  VAL C 150     -14.745   6.515   8.258  1.00 15.79           C
ATOM   3249  C   VAL C 150     -15.959   6.642   9.153  1.00 15.28           C
ATOM   3250  O   VAL C 150     -17.082   6.862   8.662  1.00 16.26           O
ATOM   3251  CB  VAL C 150     -14.617   7.663   7.242  1.00 15.86           C
ATOM   3252  CG1 VAL C 150     -14.331   9.008   7.937  1.00 14.33           C
ATOM   3253  CG2 VAL C 150     -13.523   7.352   6.189  1.00 15.53           C
ATOM   3254  N   TYR C 151     -15.748   6.493  10.465  1.00 15.01           N
ATOM   3255  CA  TYR C 151     -16.827   6.478  11.448  1.00 14.19           C
ATOM   3256  C   TYR C 151     -16.456   7.020  12.822  1.00 14.55           C
ATOM   3257  O   TYR C 151     -15.311   7.160  13.161  1.00 15.11           O
ATOM   3258  CB  TYR C 151     -17.429   5.068  11.588  1.00 14.58           C
ATOM   3259  CG  TYR C 151     -16.431   4.004  11.992  1.00 13.75           C
ATOM   3260  CD1 TYR C 151     -15.987   3.045  11.076  1.00 13.23           C
ATOM   3261  CD2 TYR C 151     -15.930   3.955  13.292  1.00 11.90           C
ATOM   3262  CE1 TYR C 151     -15.069   2.075  11.450  1.00 12.27           C
ATOM   3263  CE2 TYR C 151     -15.007   3.012  13.667  1.00 10.49           C
ATOM   3264  CZ  TYR C 151     -14.587   2.070  12.768  1.00 11.56           C
ATOM   3265  OH  TYR C 151     -13.661   1.138  13.190  1.00 11.13           O
ATOM   3266  N   PHE C 152     -17.473   7.328  13.604  1.00 14.68           N
ATOM   3267  CA  PHE C 152     -17.316   7.933  14.919  1.00 14.67           C
ATOM   3268  C   PHE C 152     -18.490   7.421  15.724  1.00 14.96           C
ATOM   3269  O   PHE C 152     -19.618   7.465  15.238  1.00 15.55           O
ATOM   3270  CB  PHE C 152     -17.327   9.469  14.751  1.00 14.36           C
ATOM   3271  CG  PHE C 152     -17.253  10.253  16.026  1.00 13.16           C
ATOM   3272  CD1 PHE C 152     -17.862  11.516  16.098  1.00 13.87           C
ATOM   3273  CD2 PHE C 152     -16.603   9.778  17.146  1.00 12.56           C
ATOM   3274  CE1 PHE C 152     -17.801  12.281  17.256  1.00 13.55           C
ATOM   3275  CE2 PHE C 152     -16.561  10.535  18.314  1.00 14.11           C
ATOM   3276  CZ  PHE C 152     -17.151  11.783  18.364  1.00 13.04           C
ATOM   3277  N   GLY C 153     -18.255   6.891  16.924  1.00 14.80           N
ATOM   3278  CA  GLY C 153     -19.359   6.403  17.736  1.00 15.18           C
```

```
ATOM   3279  C   GLY C 153     -19.128   6.357  19.229  1.00 15.85           C
ATOM   3280  O   GLY C 153     -17.989   6.432  19.701  1.00 16.31           O
ATOM   3281  N   ILE C 154     -20.223   6.216  19.978  1.00 16.16           N
ATOM   3282  CA  ILE C 154     -20.147   5.973  21.411  1.00 15.82           C
ATOM   3283  C   ILE C 154     -21.142   4.892  21.853  1.00 16.74           C
ATOM   3284  O   ILE C 154     -22.221   4.724  21.247  1.00 16.45           O
ATOM   3285  CB  ILE C 154     -20.345   7.274  22.232  1.00 16.35           C
ATOM   3286  CG1 ILE C 154     -21.811   7.771  22.173  1.00 16.07           C
ATOM   3287  CG2 ILE C 154     -19.374   8.384  21.766  1.00 12.99           C
ATOM   3288  CD1 ILE C 154     -22.089   9.002  23.047  1.00 15.08           C
ATOM   3289  N   ILE C 155     -20.753   4.151  22.891  1.00 16.99           N
ATOM   3290  CA  ILE C 155     -21.612   3.151  23.544  1.00 17.78           C
ATOM   3291  C   ILE C 155     -21.551   3.369  25.051  1.00 18.06           C
ATOM   3292  O   ILE C 155     -20.473   3.217  25.657  1.00 17.27           O
ATOM   3293  CB  ILE C 155     -21.186   1.679  23.228  1.00 17.78           C
ATOM   3294  CG1 ILE C 155     -21.109   1.463  21.718  1.00 18.84           C
ATOM   3295  CG2 ILE C 155     -22.184   0.685  23.820  1.00 18.56           C
ATOM   3296  CD1 ILE C 155     -20.686   0.049  21.295  1.00 21.39           C
ATOM   3297  N   ALA C 156     -22.687   3.733  25.659  1.00 18.38           N
ATOM   3298  CA  ALA C 156     -22.764   3.770  27.129  1.00 19.21           C
ATOM   3299  C   ALA C 156     -22.572   2.385  27.670  1.00 20.16           C
ATOM   3300  O   ALA C 156     -23.168   1.443  27.152  1.00 20.49           O
ATOM   3301  CB  ALA C 156     -24.088   4.347  27.630  1.00 19.15           C
ATOM   3302  N   LEU C 157     -21.761   2.257  28.733  1.00 21.12           N
ATOM   3303  CA  LEU C 157     -21.488   0.947  29.310  1.00 22.13           C
ATOM   3304  C   LEU C 157     -22.576   0.484  30.271  1.00 23.07           C
ATOM   3305  O   LEU C 157     -23.260   1.276  30.949  1.00 22.52           O
ATOM   3306  CB  LEU C 157     -20.146   0.921  30.015  1.00 22.56           C
ATOM   3307  CG  LEU C 157     -18.944   1.185  29.115  1.00 23.21           C
ATOM   3308  CD1 LEU C 157     -17.693   0.818  29.910  1.00 26.38           C
ATOM   3309  CD2 LEU C 157     -19.069   0.421  27.819  1.00 24.90           C
ATOM   3310  OXT LEU C 157     -22.758  -0.747  30.348  1.00 24.16           O
TER    3311       LEU C 157
HETATM 3312 CL    CL L   1      10.433   9.151  27.527  1.00 42.85          CL
HETATM 3313  S   SO3 L   2      -1.376  -1.332  14.691  1.00 31.76           S
HETATM 3314  O1  SO3 L   2      -0.196  -1.878  14.001  1.00 36.52           O
HETATM 3315  O2  SO3 L   2      -1.424   0.134  14.496  1.00 27.01           O
HETATM 3316  O3  SO3 L   2      -2.586  -2.000  14.195  1.00 32.74           O
HETATM 3317  S   SO3 L   4     -15.538 -24.679  16.408  1.00 28.43           S
HETATM 3318  O1  SO3 L   4     -14.106 -24.518  16.786  1.00 30.06           O
HETATM 3319  O2  SO3 L   4     -16.227 -23.403  16.513  1.00 24.81           O
HETATM 3320  O3  SO3 L   4     -16.132 -25.529  17.469  1.00 33.61           O
HETATM 3321 NA    NA L   5      -2.817 -18.433   0.074  1.00 43.28          NA
HETATM 3322 NA    NA L   6     -27.019  20.678  13.567  1.00 45.90          NA
HETATM 3323  C12 038 D   1     -11.534   0.037  22.129  1.00 13.00           C
HETATM 3324  C11 038 D   1     -11.310  -1.059  21.118  1.00 11.42           C
HETATM 3325  C13 038 D   1     -10.998  -2.359  21.552  1.00 10.34           C
HETATM 3326  C14 038 D   1     -10.787  -3.381  20.607  1.00 10.59           C
HETATM 3327  C10 038 D   1     -11.419  -0.806  19.658  1.00 11.76           C
HETATM 3328  C17 038 D   1     -11.189  -1.861  18.766  1.00  9.57           C
HETATM 3329  C15 038 D   1     -10.875  -3.139  19.231  1.00 11.18           C
HETATM 3330  C16 038 D   1     -10.620  -4.259  18.239  1.00  7.91           C
HETATM 3331  C9  038 D   1     -11.751   0.579  19.146  1.00 12.70           C
HETATM 3332  N1  038 D   1     -12.642   0.620  17.963  1.00 11.84           N
HETATM 3333  C3  038 D   1     -13.958   0.303  17.961  1.00 13.25           C
HETATM 3334  C4  038 D   1     -14.791  -0.197  18.963  1.00 13.21           C
HETATM 3335  C5  038 D   1     -16.110  -0.474  18.687  1.00 12.54           C
HETATM 3336  C6  038 D   1     -16.615  -0.260  17.401  1.00 13.03           C
HETATM 3337  C7  038 D   1     -15.788   0.217  16.389  1.00 12.93           C
HETATM 3338  C8  038 D   1     -14.457   0.504  16.676  1.00 11.28           C
HETATM 3339  N2  038 D   1     -13.429   0.954  15.918  1.00 11.38           N
HETATM 3340  C2  038 D   1     -12.330   1.046  16.719  1.00 11.68           C
HETATM 3341  C1  038 D   1     -10.972   1.514  16.298  1.00 12.00           C
HETATM 3342  O20 038 D   1     -10.031   0.497  16.662  1.00 15.61           O
HETATM 3343  C21 038 D   1      -9.538  -0.486  15.846  1.00 14.86           C
HETATM 3344  C22 038 D   1      -9.998  -0.692  14.533  1.00 17.21           C
```

```
HETATM 3345  C23 038 D   1      -9.445  -1.704  13.726  1.00 16.73           C
HETATM 3346  C24 038 D   1      -8.437  -2.503  14.223  1.00 15.72           C
HETATM 3347  C25 038 D   1      -7.972  -2.310  15.619  1.00 15.81           C
HETATM 3348  C26 038 D   1      -8.540  -1.300  16.389  1.00 15.07           C
HETATM 3349  C30 038 D   1      -7.852  -3.506  13.480  1.00 15.44           C
HETATM 3350  C29 038 D   1      -6.850  -4.279  14.059  1.00 14.72           C
HETATM 3351  N28 038 D   1      -6.430  -4.076  15.310  1.00 16.54           N
HETATM 3352  C27 038 D   1      -6.959  -3.131  16.094  1.00 16.13           C
HETATM 3353  O   UNK L   3      -7.647  -0.351  -1.264  1.00 37.41           O
HETATM 3354  O   UNK L   7     -25.852   5.428  31.383  1.00 43.42           O
HETATM 3355  C1  EDO L   8      -2.819   3.521  13.914  1.00 28.19           C
HETATM 3356  O1  EDO L   8      -4.103   4.040  14.177  1.00 23.44           O
HETATM 3357  C2  EDO L   8      -2.836   2.749  12.620  1.00 28.78           C
HETATM 3358  O2  EDO L   8      -3.286   1.438  12.939  1.00 32.66           O
HETATM 3359  O   HOH W   1      -8.687 -13.720  22.771  1.00 11.93           O
HETATM 3360  O   HOH W   2      -0.689 -20.044  10.457  1.00 12.12           O
HETATM 3361  O   HOH W   3     -10.729   7.873  30.829  1.00 10.43           O
HETATM 3362  O   HOH W   4     -11.218 -13.232   2.202  1.00 19.51           O
HETATM 3363  O   HOH W   5     -14.759  16.521  11.768  1.00 21.98           O
HETATM 3364  O   HOH W   6       2.628  -1.908  31.378  1.00 12.36           O
HETATM 3365  O   HOH W   7      -8.396 -22.827  11.126  1.00 11.81           O
HETATM 3366  O   HOH W   8     -23.568  15.203  34.443  1.00 23.49           O
HETATM 3367  O   HOH W   9     -21.458 -13.396   0.235  1.00 11.38           O
HETATM 3368  O   HOH W  10     -10.875 -23.849  11.169  1.00 13.02           O
HETATM 3369  O   HOH W  11      -3.303   9.596  26.397  1.00 11.18           O
HETATM 3370  O   HOH W  12       0.167  12.685  31.890  1.00 19.36           O
HETATM 3371  O   HOH W  13      -3.686 -11.511  19.129  1.00 12.53           O
HETATM 3372  O   HOH W  14       5.469   0.002  29.781  1.00 11.26           O
HETATM 3373  O   HOH W  15      -5.631 -11.164   0.358  1.00 17.04           O
HETATM 3374  O   HOH W  16      -3.045 -20.387   4.283  1.00 32.75           O
HETATM 3375  O   HOH W  17      -9.020  -0.152   8.447  1.00  9.44           O
HETATM 3376  O   HOH W  18      -6.143   9.407  26.637  1.00  9.79           O
HETATM 3377  O   HOH W  19      -4.700   1.078  41.977  1.00 20.58           O
HETATM 3378  O   HOH W  20     -18.896 -19.716  20.852  1.00 21.21           O
HETATM 3379  O   HOH W  21      -1.437   7.174  38.713  1.00 19.93           O
HETATM 3380  O   HOH W  22     -16.675  16.202  14.938  1.00 13.09           O
HETATM 3381  O   HOH W  23     -24.361  18.044  12.932  1.00 17.15           O
HETATM 3382  O   HOH W  24      -4.860 -16.878   3.441  1.00 18.89           O
HETATM 3383  O   HOH W  25     -19.196   2.076   9.497  1.00 18.20           O
HETATM 3384  O   HOH W  26      -8.603 -14.668  25.347  1.00 12.97           O
HETATM 3385  O   HOH W  27      -0.185  11.948  25.144  1.00 22.82           O
HETATM 3386  O   HOH W  28     -30.256 -13.703  13.907  1.00 20.16           O
HETATM 3387  O   HOH W  29     -12.076 -25.481  13.438  1.00 15.09           O
HETATM 3388  O   HOH W  30      -2.015  14.786  18.423  1.00 26.52           O
HETATM 3389  O   HOH W  31       2.801   2.887  36.661  1.00 26.74           O
HETATM 3390  O   HOH W  32     -26.947  12.343  33.706  1.00 27.89           O
HETATM 3391  O   HOH W  33     -12.215  17.602  10.862  1.00 14.09           O
HETATM 3392  O   HOH W  34     -16.317  26.193  26.344  1.00 32.75           O
HETATM 3393  O   HOH W  35       3.779  -6.468  27.354  1.00 20.64           O
HETATM 3394  O   HOH W  36       5.950   7.203  30.100  1.00 12.24           O
HETATM 3395  O   HOH W  37     -29.714  14.484  16.408  1.00 22.29           O
HETATM 3396  O   HOH W  38       2.013   1.477  38.746  1.00 20.90           O
HETATM 3397  O   HOH W  39     -13.564  18.973   8.877  1.00 28.85           O
HETATM 3398  O   HOH W  40     -21.869   4.419  34.053  1.00 20.66           O
HETATM 3399  O   HOH W  41     -11.284  13.238  34.432  1.00 25.53           O
HETATM 3400  O   HOH W  42      -6.823 -13.847  27.243  1.00 15.77           O
HETATM 3401  O   HOH W  43     -12.446   9.441  32.085  1.00 18.26           O
HETATM 3402  O   HOH W  44     -13.210  11.477  30.503  1.00 17.30           O
HETATM 3403  O   HOH W  45      -3.937   5.222  16.463  1.00 15.48           O
HETATM 3404  O   HOH W  46      -2.101 -13.132  17.393  1.00 26.88           O
HETATM 3405  O   HOH W  47      -6.453 -17.485   5.866  1.00 32.14           O
HETATM 3406  O   HOH W  48      -8.979 -19.098   4.789  1.00 31.77           O
HETATM 3407  O   HOH W  49     -11.096 -19.123   3.626  1.00 28.95           O
HETATM 3408  O   HOH W  50     -10.068 -17.119   6.826  1.00 14.79           O
HETATM 3409  O   HOH W  51       0.782  14.044  27.663  1.00 25.19           O
HETATM 3410  O   HOH W  52       0.407  11.268  27.652  1.00 35.57           O
```

```
HETATM 3411  O   HOH W  53     -11.870  10.341  34.570  1.00 32.11           O
HETATM 3412  O   HOH W  54     -13.015 -26.747  11.083  1.00 20.20           O
HETATM 3413  O   HOH W  55      -1.276  15.197  29.450  1.00 28.96           O
HETATM 3414  O   HOH W  56      -0.490 -15.143  18.480  1.00 22.77           O
HETATM 3415  O   HOH W  57       0.053 -16.159  16.143  1.00 37.75           O
HETATM 3416  O   HOH W  58      -7.024  11.228  28.517  1.00 21.80           O
HETATM 3417  O   HOH W  59      -4.995  12.471  30.440  1.00 20.18           O
HETATM 3418  O   HOH W  60     -22.571  16.824  10.892  1.00 22.24           O
HETATM 3419  O   HOH W  61      -4.806 -15.243  27.418  1.00 20.77           O
HETATM 3420  O   HOH W  62     -16.630 -22.200   7.229  1.00 35.33           O
HETATM 3421  O   HOH W  63     -29.874 -13.122   9.714  1.00 25.07           O
HETATM 3422  O   HOH W  64     -14.762  25.218  24.756  1.00 40.22           O
HETATM 3423  O   HOH W  65       2.202  -0.020  42.303  1.00 26.66           O
HETATM 3424  O   HOH W  66     -16.854  14.164   5.057  1.00 17.73           O
HETATM 3425  O   HOH W  67     -19.856   6.216  36.066  1.00 41.57           O
HETATM 3426  O   HOH W  68     -19.741   3.888  37.333  1.00 40.68           O
HETATM 3427  O   HOH W  69     -11.734  17.403  29.818  1.00 26.98           O
HETATM 3428  O   HOH W  70       2.163  16.517  26.579  1.00 32.16           O
HETATM 3429  O   HOH W  71       6.959  14.695  22.870  1.00 18.72           O
HETATM 3430  O   HOH W  72       8.857  13.808  20.324  1.00 26.00           O
HETATM 3431  O   HOH W  73      10.341  11.655  19.784  1.00 32.78           O
HETATM 3432  O   HOH W  74      -6.957  14.025  27.942  1.00 24.36           O
HETATM 3433  O   HOH W  75     -13.207  26.901  25.793  1.00 36.45           O
HETATM 3434  O   HOH W  76       7.383 -20.561  13.326  1.00 25.66           O
HETATM 3435  O   HOH W  77      -0.275 -21.678   1.943  1.00 30.73           O
HETATM 3436  O   HOH W  78       3.409 -11.242  -4.259  1.00 24.61           O
HETATM 3437  O   HOH W  79       7.070  -4.352  22.533  1.00 18.80           O
HETATM 3438  O   HOH W  80      10.442  -6.011  21.467  1.00 36.17           O
HETATM 3439  O   HOH W  81       2.221  -8.835  31.981  1.00 38.09           O
HETATM 3440  O   HOH W  82      -5.561 -14.464  37.225  1.00 29.14           O
HETATM 3441  O   HOH W  83      -2.849 -10.140  41.089  1.00 31.05           O
HETATM 3442  O   HOH W  84     -17.227  -9.094  31.093  1.00 30.27           O
HETATM 3443  O   HOH W  85     -13.058 -19.836  23.978  1.00 28.85           O
HETATM 3444  O   HOH W  86     -11.838 -20.810  22.313  1.00 30.41           O
HETATM 3445  O   HOH W  87     -19.864 -18.609  25.237  1.00 24.67           O
HETATM 3446  O   HOH W  88      -7.859 -25.425  10.085  1.00 27.53           O
HETATM 3447  O   HOH W  89      10.264 -13.404   5.594  1.00 36.61           O
HETATM 3448  O   HOH W  90     -22.600 -18.722   4.609  1.00 23.61           O
HETATM 3449  O   HOH W  91     -25.801 -15.425   6.307  1.00 18.37           O
HETATM 3450  O   HOH W  92     -23.385 -20.902   7.807  1.00 25.21           O
HETATM 3451  O   HOH W  93     -15.801 -17.556  -3.018  1.00 30.28           O
HETATM 3452  O   HOH W  94     -16.797  -2.773   2.161  1.00 26.12           O
HETATM 3453  O   HOH W  95      -5.494  -0.714   5.646  1.00 18.74           O
HETATM 3454  O   HOH W  96      -4.451  -0.762  -0.075  1.00 21.42           O
HETATM 3455  O   HOH W  97       3.023  -0.209   0.113  1.00 35.81           O
HETATM 3456  O   HOH W  98     -22.110   2.491  18.380  1.00 16.18           O
HETATM 3457  O   HOH W  99     -19.041  12.456  35.920  1.00 27.97           O
HETATM 3458  O   HOH W 100      -6.784  15.940  14.372  1.00 19.50           O
HETATM 3459  O   HOH W 101     -11.410  16.593  17.958  1.00 18.95           O
HETATM 3460  O   HOH W 102     -18.516  18.456  31.933  1.00 29.11           O
HETATM 3461  O   HOH W 103     -13.012  19.228  28.072  1.00 24.07           O
HETATM 3462  O   HOH W 104      -8.903  19.069  21.503  1.00 22.07           O
HETATM 3463  O   HOH W 105      -0.486  18.473   6.822  1.00 28.53           O
HETATM 3464  O   HOH W 106      -7.567  19.871   3.716  1.00 40.71           O
HETATM 3465  O   HOH W 107     -10.471  13.756  -0.116  1.00 28.24           O
HETATM 3466  O   HOH W 108      -9.253   5.073  -3.348  1.00 30.02           O
HETATM 3467  O   HOH W 109      -3.519  -0.243   4.426  1.00 16.94           O
HETATM 3468  O   HOH W 110      -2.661  -1.300   6.834  1.00 27.64           O
HETATM 3469  O   HOH W 111      -1.016   1.000   6.565  1.00 34.68           O
HETATM 3470  O   HOH W 112     -22.975  -1.786  33.048  1.00 38.39           O
HETATM 3471  O   HOH W 113      -1.885   3.987   9.325  1.00 27.70           O
HETATM 3472  O   HOH W 114     -10.335  25.256  25.942  0.50  4.19           O
HETATM 3473  O   HOH W 115     -17.779 -22.704  18.814  1.00 29.60           O
HETATM 3474  O   HOH W 116     -15.271   1.079   3.374  1.00 27.55           O
HETATM 3475  O   HOH W 117     -16.967  -0.530   4.288  1.00 29.14           O
HETATM 3476  O   HOH W 118     -15.517   4.018   3.620  1.00 27.68           O
```

```
HETATM 3477  O   HOH W 119     -16.992   4.913   5.531  1.00 22.01           O
HETATM 3478  O   HOH W 120      10.160 -10.612  13.732  1.00 33.12           O
HETATM 3479  O   HOH W 121       7.198  -4.754  -3.555  1.00 39.19           O
HETATM 3480  O   HOH W 122       7.760 -17.409  18.337  1.00 25.45           O
HETATM 3481  O   HOH W 123      10.613  -9.736  16.309  1.00 37.02           O
HETATM 3482  O   HOH W 124      -0.775   1.855   1.523  1.00 25.72           O
HETATM 3483  O   HOH W 125     -23.423   0.418  18.725  1.00 32.18           O
HETATM 3484  O   HOH W 126     -23.017  -3.273   6.540  1.00 29.73           O
HETATM 3485  O   HOH W 127      -7.554  18.477  14.178  1.00 33.20           O
HETATM 3486  O   HOH W 129     -12.707   4.350   3.802  1.00 29.32           O
HETATM 3487  O   HOH W 130     -22.802  -1.272  27.111  1.00 42.11           O
HETATM 3488  O   HOH W 131     -13.561  14.580  34.071  1.00 38.10           O
HETATM 3489  O   HOH W 132      -3.325   3.460  41.551  1.00 42.78           O
HETATM 3490  O   HOH W 133       6.408  -0.655   9.146  1.00 28.08           O
HETATM 3491  O   HOH W 134       3.746   0.842   4.766  1.00 32.78           O
HETATM 3492  O   HOH W 135      -2.595  11.954  27.484  1.00 19.39           O
HETATM 3493  O   HOH W 136      -2.631  13.013  29.992  1.00 30.71           O
HETATM 3494  O   HOH W 137     -15.884  -8.887  -3.778  1.00 29.67           O
HETATM 3495  O   HOH W 138     -14.316 -10.718  -4.964  1.00 37.00           O
HETATM 3496  O   HOH W 139       8.966  -5.154  24.643  1.00 33.32           O
HETATM 3497  O   HOH W 140       8.694 -18.459  15.912  1.00 35.52           O
HETATM 3498  O   HOH W 141      -6.336 -13.733  -1.081  1.00 36.30           O
HETATM 3499  O   HOH W 142     -16.135  18.720  13.842  1.00 29.21           O
HETATM 3500  O   HOH W 143      -9.988 -27.092  10.052  1.00 38.83           O
HETATM 3501  O   HOH W 144      -8.593  10.538  37.066  1.00 40.58           O
HETATM 3502  O   HOH W 145     -14.059 -13.716  38.947  1.00 29.37           O
HETATM 3503  O   HOH W 146     -13.375 -24.617  20.928  1.00 30.83           O
HETATM 3504  O   HOH W 147     -12.108 -26.349  22.698  1.00 40.67           O
HETATM 3505  O   HOH W 148       7.677  11.898  36.768  1.00 32.42           O
HETATM 3506  O   HOH W 149      -2.556  -0.297   1.875  1.00 26.55           O
HETATM 3507  O   HOH W 150     -18.318 -11.680  30.798  1.00 27.95           O
HETATM 3508  O   HOH W 151     -10.912 -16.038  37.602  1.00 21.41           O
HETATM 3509  O   HOH W 152      12.979 -12.036   2.806  1.00 35.25           O
HETATM 3510  O   HOH W 153       6.539  17.663  21.810  1.00 37.47           O
HETATM 3511  O   HOH W 154     -15.018   2.834  40.716  1.00 40.24           O
HETATM 3512  O   HOH W 155     -22.658   4.147  31.311  1.00 33.83           O
HETATM 3513  O   HOH W 156      -1.085 -12.460  -5.356  1.00 36.14           O
HETATM 3514  O   HOH W 157       5.347  -2.773  32.350  1.00 36.19           O
HETATM 3515  O   HOH W 158     -12.002   0.110  -2.262  1.00 27.54           O
HETATM 3516  O   HOH W 159       5.508 -18.832   6.706  1.00 38.73           O
HETATM 3517  O   HOH W 160      10.059 -16.980  13.421  1.00 45.54           O
HETATM 3518  O   HOH W 161       8.761 -14.192   7.616  1.00 32.39           O
HETATM 3519  O   HOH W 162      15.111   0.045  17.394  1.00 35.56           O
HETATM 3520  O   HOH W 163      14.083  -4.131  20.307  1.00 39.68           O
HETATM 3521  O   HOH W 164       5.151 -25.344   8.510  1.00 29.79           O
HETATM 3522  O   HOH W 165       8.010 -25.224   8.985  1.00 30.30           O
HETATM 3523  O   HOH W 166       8.334 -16.080  11.354  1.00 21.64           O
HETATM 3524  O   HOH W 167     -16.138 -10.281  41.631  1.00 31.75           O
HETATM 3525  O   HOH W 168      -1.237  12.850  -3.515  1.00 37.18           O
HETATM 3526  O   HOH W 169      -1.638 -28.344   7.432  1.00 37.88           O
HETATM 3527  O   HOH W 170      -3.328 -26.175   8.499  1.00 40.30           O
HETATM 3528  O   HOH W 171     -11.289   0.816  40.792  1.00 28.53           O
HETATM 3529  O   HOH W 172       8.355  -8.974  15.827  1.00 36.61           O
HETATM 3530  O   HOH W 173     -18.833   7.002   5.025  1.00 35.60           O
HETATM 3531  O   HOH W 174     -16.219  -2.251  -0.464  0.50 26.04           O
HETATM 3532  O   HOH W 176       7.792  -0.464  28.082  1.00 15.94           O
HETATM 3533  O   HOH W 177       9.102   0.991  30.004  1.00 27.25           O
HETATM 3534  O   HOH W 178      12.850 -13.399   6.453  1.00 42.48           O
HETATM 3535  O   HOH W 179     -10.419  26.982  26.255  0.50 14.56           O
HETATM 3536  O   HOH W 180      -8.388  25.950  24.661  1.00 56.34           O
HETATM 3537  O   HOH W 181       6.735 -15.799  20.254  1.00 35.89           O
HETATM 3538  O   HOH W 182       0.768 -13.769  15.986  1.00 27.09           O
HETATM 3539  O   HOH W 183       8.793 -18.871  -0.475  1.00 31.94           O
HETATM 3540  O   HOH W 184      -8.328   7.886  37.926  0.70 42.61           O
```

COMPUESTO (17)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -22.859 -11.173  36.114  1.00 49.28           N
```

```
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.454 -12.288  35.314  1.00 49.74           C
ATOM      3  C   THR A   7     -22.967 -12.246  33.867  1.00 49.45           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.839 -11.173  33.289  1.00 49.33           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -24.988 -12.229  35.312  1.00 49.95           C
ATOM      6  OG1 THR A   7     -25.485 -12.805  36.528  1.00 51.34           O
ATOM      7  CG2 THR A   7     -25.574 -12.989  34.112  1.00 49.32           C
ATOM      8  N   PRO A   8     -22.709 -13.423  33.272  1.00 49.09           N
ATOM      9  CA  PRO A   8     -22.017 -13.444  31.986  1.00 48.33           C
ATOM     10  C   PRO A   8     -22.655 -12.549  30.936  1.00 47.28           C
ATOM     11  O   PRO A   8     -23.868 -12.284  30.992  1.00 47.73           O
ATOM     12  CB  PRO A   8     -22.116 -14.907  31.565  1.00 48.91           C
ATOM     13  CG  PRO A   8     -22.159 -15.659  32.865  1.00 49.42           C
ATOM     14  CD  PRO A   8     -22.917 -14.784  33.813  1.00 49.16           C
ATOM     15  N   SER A   9     -21.831 -12.074  30.000  1.00 45.32           N
ATOM     16  CA  SER A   9     -22.325 -11.382  28.814  1.00 43.68           C
ATOM     17  C   SER A   9     -22.788 -12.439  27.817  1.00 42.04           C
ATOM     18  O   SER A   9     -22.195 -13.527  27.731  1.00 41.89           O
ATOM     19  CB  SER A   9     -21.230 -10.495  28.193  1.00 43.87           C
ATOM     20  OG  SER A   9     -21.530 -10.157  26.843  1.00 43.32           O
ATOM     21  N   ASP A  10     -23.845 -12.113  27.075  1.00 39.83           N
ATOM     22  CA  ASP A  10     -24.385 -12.990  26.022  1.00 38.37           C
ATOM     23  C   ASP A  10     -24.054 -12.457  24.617  1.00 36.02           C
ATOM     24  O   ASP A  10     -24.679 -12.857  23.644  1.00 35.65           O
ATOM     25  CB  ASP A  10     -25.895 -13.060  26.169  1.00 38.72           C
ATOM     26  CG  ASP A  10     -26.517 -11.701  26.130  1.00 39.98           C
ATOM     27  OD1 ASP A  10     -26.088 -10.843  26.939  1.00 39.94           O
ATOM     28  OD2 ASP A  10     -27.388 -11.477  25.269  1.00 42.15           O
ATOM     29  N   LYS A  11     -23.071 -11.564  24.518  1.00 33.52           N
ATOM     30  CA  LYS A  11     -22.709 -10.955  23.239  1.00 31.94           C
ATOM     31  C   LYS A  11     -21.875 -11.949  22.449  1.00 29.31           C
ATOM     32  O   LYS A  11     -20.868 -12.445  22.953  1.00 28.48           O
ATOM     33  CB  LYS A  11     -21.897  -9.647  23.421  1.00 32.53           C
ATOM     34  CG  LYS A  11     -22.680  -8.377  23.893  1.00 35.38           C
ATOM     35  CD  LYS A  11     -23.959  -8.129  23.062  1.00 38.09           C
ATOM     36  CE  LYS A  11     -24.649  -6.783  23.395  1.00 39.97           C
ATOM     37  NZ  LYS A  11     -26.071  -6.724  22.875  1.00 38.39           N
ATOM     38  N   PRO A  12     -22.301 -12.259  21.213  1.00 26.51           N
ATOM     39  CA  PRO A  12     -21.428 -12.989  20.327  1.00 24.98           C
ATOM     40  C   PRO A  12     -20.054 -12.294  20.202  1.00 24.07           C
ATOM     41  O   PRO A  12     -19.964 -11.113  19.747  1.00 22.05           O
ATOM     42  CB  PRO A  12     -22.182 -12.950  18.997  1.00 25.31           C
ATOM     43  CG  PRO A  12     -23.637 -12.740  19.371  1.00 25.25           C
ATOM     44  CD  PRO A  12     -23.609 -11.951  20.597  1.00 26.16           C
ATOM     45  N   VAL A  13     -19.006 -13.025  20.609  1.00 22.07           N
ATOM     46  CA  VAL A  13     -17.631 -12.558  20.473  1.00 20.75           C
ATOM     47  C   VAL A  13     -16.665 -13.655  19.965  1.00 19.58           C
ATOM     48  O   VAL A  13     -16.888 -14.838  20.191  1.00 19.29           O
ATOM     49  CB  VAL A  13     -17.107 -11.954  21.804  1.00 20.95           C
ATOM     50  CG1 VAL A  13     -18.044 -10.820  22.309  1.00 20.12           C
ATOM     51  CG2 VAL A  13     -16.926 -13.031  22.856  1.00 20.24           C
ATOM     52  N   ALA A  14     -15.615 -13.244  19.247  1.00 17.84           N
ATOM     53  CA  ALA A  14     -14.494 -14.144  18.897  1.00 16.78           C
ATOM     54  C   ALA A  14     -13.195 -13.387  18.757  1.00 15.88           C
ATOM     55  O   ALA A  14     -13.177 -12.222  18.339  1.00 15.84           O
ATOM     56  CB  ALA A  14     -14.752 -14.982  17.597  1.00 15.00           C
ATOM     57  N   HIS A  15     -12.113 -14.084  19.101  1.00 15.08           N
ATOM     58  CA  HIS A  15     -10.754 -13.651  18.805  1.00 14.44           C
ATOM     59  C   HIS A  15      -9.959 -14.914  18.483  1.00 14.01           C
ATOM     60  O   HIS A  15      -9.746 -15.750  19.369  1.00 15.40           O
ATOM     61  CB  HIS A  15     -10.174 -12.921  20.019  1.00 14.12           C
ATOM     62  CG  HIS A  15      -8.787 -12.397  19.809  1.00 15.41           C
ATOM     63  ND1 HIS A  15      -8.531 -11.108  19.378  1.00 13.30           N
ATOM     64  CD2 HIS A  15      -7.579 -12.979  20.011  1.00 13.28           C
ATOM     65  CE1 HIS A  15      -7.225 -10.940  19.284  1.00 13.81           C
ATOM     66  NE2 HIS A  15      -6.626 -12.055  19.676  1.00 11.81           N
ATOM     67  N   VAL A  16      -9.549 -15.090  17.226  1.00 12.29           N
```

```
ATOM     68  CA  VAL A  16      -8.807 -16.270  16.851  1.00 10.58           C
ATOM     69  C   VAL A  16      -7.457 -15.789  16.318  1.00 11.37           C
ATOM     70  O   VAL A  16      -7.338 -14.634  15.893  1.00 12.01           O
ATOM     71  CB  VAL A  16      -9.584 -17.151  15.819  1.00 10.82           C
ATOM     72  CG1 VAL A  16     -10.920 -17.723  16.411  1.00  7.33           C
ATOM     73  CG2 VAL A  16      -9.841 -16.404  14.529  1.00 10.44           C
ATOM     74  N   VAL A  17      -6.450 -16.666  16.376  1.00 10.94           N
ATOM     75  CA  VAL A  17      -5.087 -16.344  16.080  1.00 10.98           C
ATOM     76  C   VAL A  17      -4.489 -17.367  15.126  1.00 12.48           C
ATOM     77  O   VAL A  17      -4.960 -18.509  15.045  1.00 13.54           O
ATOM     78  CB  VAL A  17      -4.218 -16.336  17.352  1.00 11.27           C
ATOM     79  CG1 VAL A  17      -4.849 -15.447  18.425  1.00  9.79           C
ATOM     80  CG2 VAL A  17      -3.998 -17.723  17.853  1.00  8.21           C
ATOM     81  N   ALA A  18      -3.444 -16.947  14.415  1.00 12.87           N
ATOM     82  CA  ALA A  18      -2.750 -17.794  13.441  1.00 13.87           C
ATOM     83  C   ALA A  18      -2.134 -18.985  14.139  1.00 15.05           C
ATOM     84  O   ALA A  18      -1.587 -18.831  15.200  1.00 15.95           O
ATOM     85  CB  ALA A  18      -1.658 -16.998  12.750  1.00 12.65           C
ATOM     86  N   ASN A  19      -2.188 -20.172  13.542  1.00 17.30           N
ATOM     87  CA  ASN A  19      -1.405 -21.310  14.061  1.00 18.06           C
ATOM     88  C   ASN A  19       0.094 -21.102  13.831  1.00 18.57           C
ATOM     89  O   ASN A  19       0.533 -21.090  12.673  1.00 17.74           O
ATOM     90  CB  ASN A  19      -1.845 -22.581  13.382  1.00 18.43           C
ATOM     91  CG  ASN A  19      -1.215 -23.799  13.995  1.00 20.27           C
ATOM     92  OD1 ASN A  19      -0.237 -23.682  14.744  1.00 20.69           O
ATOM     93  ND2 ASN A  19      -1.796 -24.980  13.723  1.00 18.65           N
ATOM     94  N   PRO A  20       0.884 -20.902  14.912  1.00 19.39           N
ATOM     95  CA  PRO A  20       2.287 -20.556  14.679  1.00 20.33           C
ATOM     96  C   PRO A  20       3.168 -21.703  14.143  1.00 21.31           C
ATOM     97  O   PRO A  20       4.244 -21.455  13.644  1.00 20.89           O
ATOM     98  CB  PRO A  20       2.761 -20.041  16.043  1.00 20.13           C
ATOM     99  CG  PRO A  20       1.835 -20.641  17.037  1.00 19.10           C
ATOM    100  CD  PRO A  20       0.524 -20.758  16.339  1.00 20.50           C
ATOM    101  N   GLN A  21       2.687 -22.928  14.153  1.00 22.72           N
ATOM    102  CA  GLN A  21       3.505 -24.026  13.684  1.00 24.14           C
ATOM    103  C   GLN A  21       3.181 -24.375  12.222  1.00 23.77           C
ATOM    104  O   GLN A  21       3.876 -25.213  11.597  1.00 23.55           O
ATOM    105  CB  GLN A  21       3.304 -25.270  14.567  1.00 25.07           C
ATOM    106  CG  GLN A  21       2.983 -25.030  16.043  1.00 28.41           C
ATOM    107  CD  GLN A  21       2.090 -26.137  16.554  1.00 33.45           C
ATOM    108  OE1 GLN A  21       0.985 -25.890  17.054  1.00 38.63           O
ATOM    109  NE2 GLN A  21       2.531 -27.380  16.362  1.00 35.38           N
ATOM    110  N   ALA A  22       2.131 -23.753  11.692  1.00 23.25           N
ATOM    111  CA  ALA A  22       1.670 -24.025  10.330  1.00 23.16           C
ATOM    112  C   ALA A  22       2.316 -22.996   9.462  1.00 23.43           C
ATOM    113  O   ALA A  22       1.645 -22.138   8.903  1.00 23.42           O
ATOM    114  CB  ALA A  22       0.165 -23.955  10.226  1.00 21.55           C
ATOM    115  N   GLU A  23       3.639 -23.080   9.388  1.00 24.25           N
ATOM    116  CA  GLU A  23       4.432 -22.241   8.501  1.00 25.49           C
ATOM    117  C   GLU A  23       3.916 -22.367   7.092  1.00 24.80           C
ATOM    118  O   GLU A  23       3.544 -23.453   6.694  1.00 25.76           O
ATOM    119  CB  GLU A  23       5.883 -22.680   8.545  1.00 26.34           C
ATOM    120  CG  GLU A  23       6.670 -22.029   9.693  1.00 31.16           C
ATOM    121  CD  GLU A  23       7.905 -22.829  10.104  1.00 37.03           C
ATOM    122  OE1 GLU A  23       8.183 -23.860   9.415  1.00 39.31           O
ATOM    123  OE2 GLU A  23       8.562 -22.434  11.123  1.00 37.40           O
ATOM    124  N   GLY A  24       3.872 -21.275   6.332  1.00 24.38           N
ATOM    125  CA  GLY A  24       3.357 -21.344   4.945  1.00 23.85           C
ATOM    126  C   GLY A  24       1.830 -21.437   4.791  1.00 23.65           C
ATOM    127  O   GLY A  24       1.298 -21.569   3.671  1.00 22.76           O
ATOM    128  N   GLN A  25       1.099 -21.348   5.903  1.00 22.96           N
ATOM    129  CA  GLN A  25      -0.330 -21.094   5.809  1.00 22.56           C
ATOM    130  C   GLN A  25      -0.848 -20.204   6.936  1.00 20.54           C
ATOM    131  O   GLN A  25      -0.154 -19.896   7.900  1.00 20.45           O
ATOM    132  CB  GLN A  25      -1.138 -22.400   5.665  1.00 22.91           C
ATOM    133  CG  GLN A  25      -0.838 -23.511   6.646  1.00 26.55           C
```

```
ATOM    134  CD  GLN A  25      -1.593 -24.846   6.298  1.00 31.42           C
ATOM    135  OE1 GLN A  25      -2.826 -24.919   6.362  1.00 31.06           O
ATOM    136  NE2 GLN A  25      -0.832 -25.883   5.926  1.00 30.08           N
ATOM    137  N   LEU A  26      -2.064 -19.746   6.758  1.00 18.53           N
ATOM    138  CA  LEU A  26      -2.742 -19.028   7.777  1.00 17.79           C
ATOM    139  C   LEU A  26      -3.851 -19.912   8.243  1.00 16.29           C
ATOM    140  O   LEU A  26      -4.914 -19.903   7.656  1.00 16.54           O
ATOM    141  CB  LEU A  26      -3.289 -17.729   7.221  1.00 18.14           C
ATOM    142  CG  LEU A  26      -3.979 -16.787   8.200  1.00 19.34           C
ATOM    143  CD1 LEU A  26      -3.152 -16.569   9.455  1.00 19.54           C
ATOM    144  CD2 LEU A  26      -4.279 -15.461   7.485  1.00 21.40           C
ATOM    145  N   GLN A  27      -3.567 -20.731   9.253  1.00 14.90           N
ATOM    146  CA  GLN A  27      -4.592 -21.450   9.940  1.00 14.80           C
ATOM    147  C   GLN A  27      -5.010 -20.714  11.220  1.00 14.28           C
ATOM    148  O   GLN A  27      -4.221 -20.577  12.164  1.00 13.88           O
ATOM    149  CB  GLN A  27      -4.135 -22.858  10.274  1.00 15.22           C
ATOM    150  CG  GLN A  27      -5.279 -23.663  10.844  1.00 18.20           C
ATOM    151  CD  GLN A  27      -4.900 -25.056  11.318  1.00 19.87           C
ATOM    152  OE1 GLN A  27      -3.909 -25.254  12.038  1.00 20.51           O
ATOM    153  NE2 GLN A  27      -5.715 -26.022  10.934  1.00 18.37           N
ATOM    154  N   TRP A  28      -6.270 -20.277  11.239  1.00 13.61           N
ATOM    155  CA  TRP A  28      -6.876 -19.607  12.381  1.00 13.19           C
ATOM    156  C   TRP A  28      -7.202 -20.594  13.497  1.00 13.58           C
ATOM    157  O   TRP A  28      -7.802 -21.642  13.253  1.00 11.67           O
ATOM    158  CB  TRP A  28      -8.177 -18.915  11.958  1.00 13.34           C
ATOM    159  CG  TRP A  28      -7.981 -17.754  11.028  1.00 11.80           C
ATOM    160  CD1 TRP A  28      -8.501 -17.614   9.782  1.00 10.91           C
ATOM    161  CD2 TRP A  28      -7.222 -16.577  11.281  1.00 11.58           C
ATOM    162  NE1 TRP A  28      -8.108 -16.421   9.232  1.00 10.89           N
ATOM    163  CE2 TRP A  28      -7.325 -15.761  10.135  1.00 11.92           C
ATOM    164  CE3 TRP A  28      -6.449 -16.137  12.354  1.00 11.36           C
ATOM    165  CZ2 TRP A  28      -6.676 -14.538  10.029  1.00 12.38           C
ATOM    166  CZ3 TRP A  28      -5.801 -14.919  12.248  1.00 11.82           C
ATOM    167  CH2 TRP A  28      -5.943 -14.118  11.106  1.00 12.21           C
ATOM    168  N   LEU A  29      -6.826 -20.236  14.722  1.00 14.69           N
ATOM    169  CA  LEU A  29      -7.041 -21.113  15.887  1.00 16.76           C
ATOM    170  C   LEU A  29      -7.964 -20.473  16.935  1.00 17.54           C
ATOM    171  O   LEU A  29      -7.771 -19.328  17.297  1.00 18.30           O
ATOM    172  CB  LEU A  29      -5.701 -21.437  16.549  1.00 16.97           C
ATOM    173  CG  LEU A  29      -4.693 -22.330  15.818  1.00 17.88           C
ATOM    174  CD1 LEU A  29      -3.530 -22.589  16.741  1.00 18.64           C
ATOM    175  CD2 LEU A  29      -5.303 -23.643  15.369  1.00 18.38           C
ATOM    176  N   ASN A  30      -8.972 -21.190  17.406  1.00 19.07           N
ATOM    177  CA  ASN A  30      -9.668 -20.779  18.635  1.00 21.34           C
ATOM    178  C   ASN A  30      -9.157 -21.538  19.853  1.00 23.22           C
ATOM    179  O   ASN A  30      -9.178 -21.013  20.971  1.00 24.35           O
ATOM    180  CB  ASN A  30     -11.166 -20.957  18.519  1.00 20.99           C
ATOM    181  CG  ASN A  30     -11.567 -22.401  18.487  1.00 20.73           C
ATOM    182  OD1 ASN A  30     -11.336 -23.105  17.500  1.00 21.14           O
ATOM    183  ND2 ASN A  30     -12.154 -22.859  19.566  1.00 18.56           N
ATOM    184  N   ARG A  31      -8.690 -22.766  19.627  1.00 25.11           N
ATOM    185  CA  ARG A  31      -8.073 -23.572  20.666  1.00 26.58           C
ATOM    186  C   ARG A  31      -6.612 -23.164  20.818  1.00 28.12           C
ATOM    187  O   ARG A  31      -5.694 -23.830  20.325  1.00 29.46           O
ATOM    188  CB  ARG A  31      -8.182 -25.049  20.323  1.00 26.84           C
ATOM    189  CG  ARG A  31      -9.616 -25.602  20.433  1.00 27.20           C
ATOM    190  CD  ARG A  31      -9.665 -27.064  20.002  1.00 28.48           C
ATOM    191  NE  ARG A  31     -11.036 -27.536  19.806  1.00 31.59           N
ATOM    192  CZ  ARG A  31     -11.664 -27.629  18.627  1.00 35.09           C
ATOM    193  NH1 ARG A  31     -11.058 -27.299  17.485  1.00 35.26           N
ATOM    194  NH2 ARG A  31     -12.919 -28.079  18.585  1.00 35.53           N
ATOM    195  N   ARG A  32      -6.399 -22.036  21.470  1.00 28.21           N
ATOM    196  CA  ARG A  32      -5.076 -21.641  21.838  1.00 28.38           C
ATOM    197  C   ARG A  32      -5.253 -20.685  23.001  1.00 27.89           C
ATOM    198  O   ARG A  32      -6.370 -20.218  23.245  1.00 27.09           O
ATOM    199  CB  ARG A  32      -4.384 -20.991  20.649  1.00 29.43           C
```

```
ATOM    200  CG  ARG A  32      -2.906 -20.790  20.858  1.00 31.71           C
ATOM    201  CD  ARG A  32      -2.144 -20.820  19.583  1.00 35.46           C
ATOM    202  NE  ARG A  32      -0.694 -20.721  19.826  1.00 40.99           N
ATOM    203  CZ  ARG A  32       0.132 -21.754  20.011  1.00 40.74           C
ATOM    204  NH1 ARG A  32      -0.312 -23.012  20.006  1.00 42.40           N
ATOM    205  NH2 ARG A  32       1.415 -21.526  20.206  1.00 40.47           N
ATOM    206  N   ALA A  33      -4.171 -20.408  23.722  1.00 27.58           N
ATOM    207  CA  ALA A  33      -4.256 -19.746  25.030  1.00 27.48           C
ATOM    208  C   ALA A  33      -4.905 -18.391  24.968  1.00 27.59           C
ATOM    209  O   ALA A  33      -5.739 -18.068  25.827  1.00 29.28           O
ATOM    210  CB  ALA A  33      -2.880 -19.633  25.678  1.00 26.79           C
ATOM    211  N   ASN A  34      -4.534 -17.593  23.975  1.00 26.58           N
ATOM    212  CA  ASN A  34      -5.047 -16.209  23.881  1.00 26.62           C
ATOM    213  C   ASN A  34      -6.257 -16.075  22.964  1.00 24.78           C
ATOM    214  O   ASN A  34      -6.426 -15.029  22.360  1.00 25.21           O
ATOM    215  CB  ASN A  34      -3.937 -15.233  23.372  1.00 27.61           C
ATOM    216  CG  ASN A  34      -3.185 -15.736  22.085  1.00 30.35           C
ATOM    217  OD1 ASN A  34      -3.216 -16.915  21.709  1.00 30.61           O
ATOM    218  ND2 ASN A  34      -2.483 -14.818  21.450  1.00 35.01           N
ATOM    219  N   ALA A  35      -7.047 -17.137  22.810  1.00 22.30           N
ATOM    220  CA  ALA A  35      -7.992 -17.223  21.708  1.00 20.69           C
ATOM    221  C   ALA A  35      -9.329 -17.657  22.227  1.00 19.44           C
ATOM    222  O   ALA A  35      -9.384 -18.439  23.150  1.00 18.66           O
ATOM    223  CB  ALA A  35      -7.483 -18.237  20.652  1.00 20.40           C
ATOM    224  N   LEU A  36     -10.408 -17.162  21.635  1.00 18.29           N
ATOM    225  CA  LEU A  36     -11.718 -17.481  22.139  1.00 17.66           C
ATOM    226  C   LEU A  36     -12.856 -17.457  21.106  1.00 18.14           C
ATOM    227  O   LEU A  36     -12.788 -16.759  20.081  1.00 16.87           O
ATOM    228  CB  LEU A  36     -12.039 -16.608  23.371  1.00 17.98           C
ATOM    229  CG  LEU A  36     -12.642 -15.221  23.301  1.00 17.16           C
ATOM    230  CD1 LEU A  36     -14.080 -15.314  23.161  1.00 15.98           C
ATOM    231  CD2 LEU A  36     -12.350 -14.481  24.555  1.00 20.52           C
ATOM    232  N   LEU A  37     -13.838 -18.332  21.376  1.00 18.21           N
ATOM    233  CA  LEU A  37     -15.214 -18.209  20.902  1.00 17.96           C
ATOM    234  C   LEU A  37     -16.170 -18.258  22.086  1.00 18.05           C
ATOM    235  O   LEU A  37     -16.031 -19.119  22.942  1.00 18.65           O
ATOM    236  CB  LEU A  37     -15.574 -19.371  20.015  1.00 17.86           C
ATOM    237  CG  LEU A  37     -14.656 -19.660  18.843  1.00 18.37           C
ATOM    238  CD1 LEU A  37     -14.920 -21.108  18.378  1.00 17.78           C
ATOM    239  CD2 LEU A  37     -14.883 -18.666  17.715  1.00 17.62           C
ATOM    240  N   ALA A  38     -17.158 -17.359  22.099  1.00 18.39           N
ATOM    241  CA  ALA A  38     -18.180 -17.287  23.149  1.00 18.59           C
ATOM    242  C   ALA A  38     -19.582 -16.965  22.562  1.00 18.77           C
ATOM    243  O   ALA A  38     -19.706 -16.264  21.526  1.00 19.59           O
ATOM    244  CB  ALA A  38     -17.786 -16.208  24.196  1.00 17.71           C
ATOM    245  N   ASN A  39     -20.627 -17.430  23.252  1.00 17.91           N
ATOM    246  CA  ASN A  39     -22.016 -17.114  22.893  1.00 17.78           C
ATOM    247  C   ASN A  39     -22.397 -17.405  21.443  1.00 18.27           C
ATOM    248  O   ASN A  39     -23.136 -16.632  20.838  1.00 19.27           O
ATOM    249  CB  ASN A  39     -22.370 -15.658  23.205  1.00 16.95           C
ATOM    250  CG  ASN A  39     -22.134 -15.285  24.657  1.00 18.53           C
ATOM    251  OD1 ASN A  39     -22.383 -16.070  25.579  1.00 22.51           O
ATOM    252  ND2 ASN A  39     -21.627 -14.082  24.870  1.00 17.62           N
ATOM    253  N   GLY A  40     -21.926 -18.525  20.895  1.00 19.14           N
ATOM    254  CA  GLY A  40     -22.477 -19.085  19.656  1.00 19.47           C
ATOM    255  C   GLY A  40     -21.643 -18.872  18.398  1.00 20.52           C
ATOM    256  O   GLY A  40     -21.986 -19.400  17.311  1.00 21.21           O
ATOM    257  N   VAL A  41     -20.565 -18.095  18.499  1.00 20.30           N
ATOM    258  CA  VAL A  41     -19.690 -17.931  17.354  1.00 20.32           C
ATOM    259  C   VAL A  41     -18.911 -19.236  17.178  1.00 20.35           C
ATOM    260  O   VAL A  41     -18.417 -19.813  18.141  1.00 20.12           O
ATOM    261  CB  VAL A  41     -18.752 -16.690  17.500  1.00 21.08           C
ATOM    262  CG1 VAL A  41     -18.062 -16.349  16.146  1.00 19.00           C
ATOM    263  CG2 VAL A  41     -19.550 -15.472  18.040  1.00 20.37           C
ATOM    264  N   GLU A  42     -18.869 -19.733  15.946  1.00 21.17           N
ATOM    265  CA  GLU A  42     -18.134 -20.971  15.620  1.00 21.44           C
```

```
ATOM    266  C   GLU A  42     -16.946 -20.678  14.717  1.00 20.42           C
ATOM    267  O   GLU A  42     -16.912 -19.666  14.058  1.00 20.00           O
ATOM    268  CB  GLU A  42     -19.069 -21.994  14.936  1.00 22.02           C
ATOM    269  CG  GLU A  42     -20.375 -22.300  15.721  1.00 23.44           C
ATOM    270  CD  GLU A  42     -21.242 -23.379  15.076  1.00 25.96           C
ATOM    271  OE1 GLU A  42     -21.609 -23.261  13.887  1.00 28.58           O
ATOM    272  OE2 GLU A  42     -21.560 -24.366  15.765  1.00 32.40           O
ATOM    273  N   LEU A  43     -15.966 -21.564  14.712  1.00 20.73           N
ATOM    274  CA  LEU A  43     -14.887 -21.534  13.718  1.00 21.74           C
ATOM    275  C   LEU A  43     -14.854 -22.844  12.893  1.00 22.88           C
ATOM    276  O   LEU A  43     -14.391 -23.868  13.384  1.00 22.75           O
ATOM    277  CB  LEU A  43     -13.535 -21.275  14.409  1.00 21.29           C
ATOM    278  CG  LEU A  43     -12.267 -21.373  13.540  1.00 20.54           C
ATOM    279  CD1 LEU A  43     -12.223 -20.245  12.531  1.00 17.05           C
ATOM    280  CD2 LEU A  43     -10.993 -21.448  14.394  1.00 15.50           C
ATOM    281  N   ARG A  44     -15.348 -22.795  11.655  1.00 24.37           N
ATOM    282  CA  ARG A  44     -15.445 -23.982  10.781  1.00 26.05           C
ATOM    283  C   ARG A  44     -14.808 -23.687   9.431  1.00 25.33           C
ATOM    284  O   ARG A  44     -15.125 -22.674   8.797  1.00 24.94           O
ATOM    285  CB  ARG A  44     -16.919 -24.401  10.506  1.00 27.30           C
ATOM    286  CG  ARG A  44     -17.862 -24.489  11.722  1.00 32.55           C
ATOM    287  CD  ARG A  44     -17.917 -25.882  12.367  1.00 37.57           C
ATOM    288  NE  ARG A  44     -18.598 -25.889  13.677  1.00 41.16           N
ATOM    289  CZ  ARG A  44     -18.506 -26.881  14.576  1.00 43.19           C
ATOM    290  NH1 ARG A  44     -19.138 -26.787  15.748  1.00 43.30           N
ATOM    291  NH2 ARG A  44     -17.779 -27.968  14.317  1.00 43.60           N
ATOM    292  N   ASP A  45     -13.951 -24.596   8.978  1.00 24.89           N
ATOM    293  CA  ASP A  45     -13.311 -24.487   7.673  1.00 25.14           C
ATOM    294  C   ASP A  45     -12.530 -23.175   7.588  1.00 23.27           C
ATOM    295  O   ASP A  45     -12.410 -22.571   6.536  1.00 22.49           O
ATOM    296  CB  ASP A  45     -14.352 -24.574   6.531  1.00 26.38           C
ATOM    297  CG  ASP A  45     -15.030 -25.930   6.447  1.00 31.12           C
ATOM    298  OD1 ASP A  45     -14.300 -26.961   6.587  1.00 36.45           O
ATOM    299  OD2 ASP A  45     -16.277 -25.958   6.214  1.00 35.74           O
ATOM    300  N   ASN A  46     -11.992 -22.752   8.721  1.00 21.79           N
ATOM    301  CA  ASN A  46     -11.102 -21.599   8.795  1.00 20.60           C
ATOM    302  C   ASN A  46     -11.874 -20.298   8.701  1.00 19.26           C
ATOM    303  O   ASN A  46     -11.286 -19.248   8.496  1.00 18.86           O
ATOM    304  CB  ASN A  46      -9.979 -21.660   7.746  1.00 19.94           C
ATOM    305  CG  ASN A  46      -8.694 -21.045   8.252  1.00 21.60           C
ATOM    306  OD1 ASN A  46      -8.382 -21.174   9.438  1.00 17.13           O
ATOM    307  ND2 ASN A  46      -7.915 -20.381   7.348  1.00 22.26           N
ATOM    308  N   GLN A  47     -13.185 -20.386   8.904  1.00 18.99           N
ATOM    309  CA  GLN A  47     -14.108 -19.227   8.808  1.00 18.63           C
ATOM    310  C   GLN A  47     -14.942 -19.076  10.070  1.00 17.67           C
ATOM    311  O   GLN A  47     -15.348 -20.065  10.662  1.00 17.60           O
ATOM    312  CB  GLN A  47     -15.019 -19.369   7.596  1.00 18.13           C
ATOM    313  CG  GLN A  47     -14.232 -19.361   6.314  1.00 20.14           C
ATOM    314  CD  GLN A  47     -14.927 -20.020   5.130  1.00 23.81           C
ATOM    315  OE1 GLN A  47     -15.879 -20.802   5.284  1.00 23.27           O
ATOM    316  NE2 GLN A  47     -14.424 -19.715   3.919  1.00 25.19           N
ATOM    317  N   LEU A  48     -15.130 -17.833  10.497  1.00 17.67           N
ATOM    318  CA  LEU A  48     -15.946 -17.495  11.653  1.00 18.29           C
ATOM    319  C   LEU A  48     -17.398 -17.506  11.184  1.00 19.49           C
ATOM    320  O   LEU A  48     -17.699 -17.074  10.043  1.00 18.56           O
ATOM    321  CB  LEU A  48     -15.555 -16.126  12.258  1.00 18.00           C
ATOM    322  CG  LEU A  48     -14.212 -16.029  13.046  1.00 18.63           C
ATOM    323  CD1 LEU A  48     -13.872 -14.569  13.459  1.00 15.80           C
ATOM    324  CD2 LEU A  48     -14.177 -16.951  14.285  1.00 17.16           C
ATOM    325  N   VAL A  49     -18.264 -18.084  12.029  1.00 20.83           N
ATOM    326  CA  VAL A  49     -19.690 -18.210  11.744  1.00 21.83           C
ATOM    327  C   VAL A  49     -20.510 -17.469  12.797  1.00 22.65           C
ATOM    328  O   VAL A  49     -20.423 -17.736  13.992  1.00 22.20           O
ATOM    329  CB  VAL A  49     -20.141 -19.688  11.603  1.00 22.71           C
ATOM    330  CG1 VAL A  49     -21.530 -19.767  10.964  1.00 20.31           C
ATOM    331  CG2 VAL A  49     -19.107 -20.497  10.781  1.00 22.56           C
```

```
ATOM    332  N   VAL A  50     -21.254 -16.485  12.306  1.00 24.16           N
ATOM    333  CA  VAL A  50     -22.065 -15.582  13.112  1.00 25.16           C
ATOM    334  C   VAL A  50     -23.346 -16.296  13.558  1.00 25.98           C
ATOM    335  O   VAL A  50     -24.057 -16.839  12.724  1.00 26.04           O
ATOM    336  CB  VAL A  50     -22.472 -14.331  12.279  1.00 24.92           C
ATOM    337  CG1 VAL A  50     -23.351 -13.426  13.082  1.00 24.77           C
ATOM    338  CG2 VAL A  50     -21.251 -13.560  11.800  1.00 24.47           C
ATOM    339  N   PRO A  51     -23.629 -16.302  14.863  1.00 27.31           N
ATOM    340  CA  PRO A  51     -24.837 -16.962  15.383  1.00 28.81           C
ATOM    341  C   PRO A  51     -26.157 -16.129  15.395  1.00 29.73           C
ATOM    342  O   PRO A  51     -27.248 -16.729  15.514  1.00 30.85           O
ATOM    343  CB  PRO A  51     -24.432 -17.336  16.814  1.00 28.56           C
ATOM    344  CG  PRO A  51     -23.411 -16.295  17.188  1.00 27.82           C
ATOM    345  CD  PRO A  51     -22.657 -16.019  15.937  1.00 27.66           C
ATOM    346  N   SER A  52     -26.058 -14.799  15.261  1.00 29.93           N
ATOM    347  CA  SER A  52     -27.203 -13.869  15.352  1.00 29.78           C
ATOM    348  C   SER A  52     -26.974 -12.668  14.451  1.00 29.89           C
ATOM    349  O   SER A  52     -25.839 -12.227  14.287  1.00 30.53           O
ATOM    350  CB  SER A  52     -27.416 -13.319  16.776  1.00 29.58           C
ATOM    351  OG  SER A  52     -26.777 -14.076  17.803  1.00 31.06           O
ATOM    352  N   GLU A  53     -28.053 -12.103  13.909  1.00 30.04           N
ATOM    353  CA  GLU A  53     -27.978 -10.871  13.124  1.00 29.48           C
ATOM    354  C   GLU A  53     -27.751  -9.711  14.091  1.00 29.31           C
ATOM    355  O   GLU A  53     -28.201  -9.758  15.249  1.00 28.94           O
ATOM    356  CB  GLU A  53     -29.261 -10.648  12.313  1.00 29.92           C
ATOM    357  CG  GLU A  53     -30.575 -10.320  13.159  1.00 30.96           C
ATOM    358  CD  GLU A  53     -30.784  -8.817  13.443  0.50 31.59           C
ATOM    359  OE1 GLU A  53     -31.221  -8.480  14.568  0.50 32.04           O
ATOM    360  OE2 GLU A  53     -30.512  -7.972  12.553  0.50 30.72           O
ATOM    361  N   GLY A  54     -27.043  -8.683  13.622  1.00 28.40           N
ATOM    362  CA  GLY A  54     -26.761  -7.515  14.441  1.00 27.79           C
ATOM    363  C   GLY A  54     -25.565  -6.759  13.896  1.00 27.78           C
ATOM    364  O   GLY A  54     -25.026  -7.126  12.839  1.00 28.48           O
ATOM    365  N   LEU A  55     -25.171  -5.704  14.617  1.00 27.07           N
ATOM    366  CA  LEU A  55     -23.992  -4.871  14.316  1.00 26.08           C
ATOM    367  C   LEU A  55     -22.764  -5.473  14.976  1.00 24.37           C
ATOM    368  O   LEU A  55     -22.778  -5.755  16.165  1.00 24.31           O
ATOM    369  CB  LEU A  55     -24.179  -3.444  14.883  1.00 26.31           C
ATOM    370  CG  LEU A  55     -24.762  -2.351  13.989  1.00 27.98           C
ATOM    371  CD1 LEU A  55     -24.517  -1.013  14.625  1.00 27.32           C
ATOM    372  CD2 LEU A  55     -24.151  -2.375  12.589  1.00 28.85           C
ATOM    373  N   TYR A  56     -21.691  -5.631  14.217  1.00 22.74           N
ATOM    374  CA  TYR A  56     -20.476  -6.196  14.752  1.00 21.22           C
ATOM    375  C   TYR A  56     -19.323  -5.365  14.350  1.00 20.15           C
ATOM    376  O   TYR A  56     -19.317  -4.805  13.267  1.00 20.00           O
ATOM    377  CB  TYR A  56     -20.227  -7.574  14.172  1.00 21.67           C
ATOM    378  CG  TYR A  56     -21.130  -8.678  14.696  1.00 23.36           C
ATOM    379  CD1 TYR A  56     -20.710  -9.530  15.719  1.00 24.29           C
ATOM    380  CD2 TYR A  56     -22.380  -8.901  14.130  1.00 23.37           C
ATOM    381  CE1 TYR A  56     -21.529 -10.568  16.173  1.00 24.44           C
ATOM    382  CE2 TYR A  56     -23.192  -9.915  14.572  1.00 25.61           C
ATOM    383  CZ  TYR A  56     -22.770 -10.756  15.588  1.00 26.30           C
ATOM    384  OH  TYR A  56     -23.634 -11.758  16.013  1.00 29.01           O
ATOM    385  N   LEU A  57     -18.316  -5.297  15.217  1.00 19.47           N
ATOM    386  CA  LEU A  57     -16.970  -4.928  14.770  1.00 17.78           C
ATOM    387  C   LEU A  57     -16.334  -6.201  14.264  1.00 17.21           C
ATOM    388  O   LEU A  57     -16.417  -7.230  14.923  1.00 17.04           O
ATOM    389  CB  LEU A  57     -16.152  -4.333  15.913  1.00 17.05           C
ATOM    390  CG  LEU A  57     -14.671  -4.035  15.660  1.00 15.79           C
ATOM    391  CD1 LEU A  57     -14.430  -3.097  14.458  1.00 12.99           C
ATOM    392  CD2 LEU A  57     -14.057  -3.493  16.957  1.00 14.39           C
ATOM    393  N   ILE A  58     -15.788  -6.146  13.059  1.00 17.10           N
ATOM    394  CA  ILE A  58     -14.868  -7.171  12.542  1.00 17.03           C
ATOM    395  C   ILE A  58     -13.524  -6.526  12.602  1.00 16.62           C
ATOM    396  O   ILE A  58     -13.355  -5.416  12.086  1.00 16.89           O
ATOM    397  CB  ILE A  58     -15.117  -7.513  11.056  1.00 16.98           C
```

```
ATOM    398  CG1 ILE A  58     -16.558  -7.949  10.820  1.00 18.90           C
ATOM    399  CG2 ILE A  58     -14.171  -8.605  10.581  1.00 16.55           C
ATOM    400  CD1 ILE A  58     -16.838  -8.385   9.343  1.00 18.35           C
ATOM    401  N   TYR A  59     -12.569  -7.177  13.253  1.00 16.93           N
ATOM    402  CA  TYR A  59     -11.236  -6.591  13.401  1.00 16.20           C
ATOM    403  C   TYR A  59     -10.159  -7.574  13.097  1.00 16.77           C
ATOM    404  O   TYR A  59     -10.395  -8.771  13.110  1.00 14.95           O
ATOM    405  CB  TYR A  59     -11.036  -6.037  14.788  1.00 15.56           C
ATOM    406  CG  TYR A  59     -10.999  -7.053  15.892  1.00 15.66           C
ATOM    407  CD1 TYR A  59      -9.789  -7.504  16.413  1.00 13.89           C
ATOM    408  CD2 TYR A  59     -12.166  -7.500  16.476  1.00 15.81           C
ATOM    409  CE1 TYR A  59      -9.742  -8.373  17.465  1.00 14.75           C
ATOM    410  CE2 TYR A  59     -12.133  -8.418  17.518  1.00 15.40           C
ATOM    411  CZ  TYR A  59     -10.927  -8.852  18.002  1.00 15.64           C
ATOM    412  OH  TYR A  59     -10.904  -9.741  19.046  1.00 16.28           O
ATOM    413  N   SER A  60      -8.959  -7.060  12.806  1.00 17.55           N
ATOM    414  CA  SER A  60      -7.905  -7.921  12.322  1.00 17.85           C
ATOM    415  C   SER A  60      -6.570  -7.237  12.198  1.00 17.76           C
ATOM    416  O   SER A  60      -6.470  -6.042  11.939  1.00 18.43           O
ATOM    417  CB  SER A  60      -8.315  -8.487  10.978  1.00 18.22           C
ATOM    418  OG  SER A  60      -7.286  -8.362  10.043  1.00 22.59           O
ATOM    419  N   GLN A  61      -5.538  -8.042  12.365  1.00 17.37           N
ATOM    420  CA  GLN A  61      -4.169  -7.613  12.223  1.00 17.04           C
ATOM    421  C   GLN A  61      -3.346  -8.784  11.741  1.00 16.75           C
ATOM    422  O   GLN A  61      -3.458  -9.881  12.302  1.00 16.61           O
ATOM    423  CB  GLN A  61      -3.609  -7.156  13.549  1.00 16.94           C
ATOM    424  CG  GLN A  61      -2.094  -7.249  13.574  1.00 17.79           C
ATOM    425  CD  GLN A  61      -1.472  -6.748  14.837  1.00 19.04           C
ATOM    426  OE1 GLN A  61      -1.990  -5.857  15.492  1.00 22.49           O
ATOM    427  NE2 GLN A  61      -0.329  -7.320  15.186  1.00 21.90           N
ATOM    428  N   VAL A  62      -2.533  -8.551  10.707  1.00 16.84           N
ATOM    429  CA  VAL A  62      -1.595  -9.549  10.224  1.00 17.78           C
ATOM    430  C   VAL A  62      -0.231  -8.902  10.071  1.00 18.61           C
ATOM    431  O   VAL A  62      -0.118  -7.862   9.459  1.00 18.45           O
ATOM    432  CB  VAL A  62      -2.047 -10.221   8.866  1.00 17.25           C
ATOM    433  CG1 VAL A  62      -3.356 -10.891   9.029  1.00 17.68           C
ATOM    434  CG2 VAL A  62      -2.167  -9.224   7.752  1.00 18.54           C
ATOM    435  N   LEU A  63       0.804  -9.534  10.615  1.00 20.40           N
ATOM    436  CA  LEU A  63       2.164  -9.041  10.474  1.00 21.41           C
ATOM    437  C   LEU A  63       2.968  -9.863   9.480  1.00 22.29           C
ATOM    438  O   LEU A  63       3.120 -11.062   9.640  1.00 21.40           O
ATOM    439  CB  LEU A  63       2.848  -9.103  11.820  1.00 22.23           C
ATOM    440  CG  LEU A  63       4.240  -8.495  11.989  1.00 22.62           C
ATOM    441  CD1 LEU A  63       4.137  -6.988  11.969  1.00 23.15           C
ATOM    442  CD2 LEU A  63       4.817  -8.986  13.315  1.00 23.10           C
ATOM    443  N   PHE A  64       3.510  -9.177   8.482  1.00 24.32           N
ATOM    444  CA  PHE A  64       4.470  -9.751   7.558  1.00 26.14           C
ATOM    445  C   PHE A  64       5.901  -9.278   7.866  1.00 28.58           C
ATOM    446  O   PHE A  64       6.133  -8.121   8.245  1.00 27.85           O
ATOM    447  CB  PHE A  64       4.143  -9.366   6.111  1.00 25.66           C
ATOM    448  CG  PHE A  64       2.778  -9.783   5.653  1.00 25.17           C
ATOM    449  CD1 PHE A  64       2.568 -11.015   5.075  1.00 26.14           C
ATOM    450  CD2 PHE A  64       1.697  -8.927   5.778  1.00 27.91           C
ATOM    451  CE1 PHE A  64       1.326 -11.381   4.642  1.00 25.33           C
ATOM    452  CE2 PHE A  64       0.433  -9.295   5.340  1.00 24.67           C
ATOM    453  CZ  PHE A  64       0.255 -10.511   4.783  1.00 25.98           C
ATOM    454  N   LYS A  65       6.841 -10.202   7.658  1.00 31.69           N
ATOM    455  CA  LYS A  65       8.261  -9.985   7.830  1.00 34.27           C
ATOM    456  C   LYS A  65       9.046 -10.537   6.645  1.00 35.47           C
ATOM    457  O   LYS A  65       8.828 -11.652   6.213  1.00 35.78           O
ATOM    458  CB  LYS A  65       8.743 -10.704   9.094  1.00 34.97           C
ATOM    459  CG  LYS A  65      10.233 -10.504   9.411  1.00 38.17           C
ATOM    460  CD  LYS A  65      10.984 -11.845   9.572  1.00 43.01           C
ATOM    461  CE  LYS A  65      12.526 -11.662   9.628  1.00 44.30           C
ATOM    462  NZ  LYS A  65      13.009 -11.195  10.971  1.00 45.34           N
ATOM    463  N   GLY A  66       9.992  -9.760   6.148  1.00 37.58           N
```

```
ATOM    464  CA  GLY A  66      11.022 -10.294   5.261  1.00 39.41           C
ATOM    465  C   GLY A  66      12.445  -9.923   5.684  1.00 40.85           C
ATOM    466  O   GLY A  66      12.672  -8.942   6.395  1.00 41.14           O
ATOM    467  N   GLN A  67      13.403 -10.738   5.266  1.00 42.40           N
ATOM    468  CA  GLN A  67      14.795 -10.407   5.422  1.00 43.65           C
ATOM    469  C   GLN A  67      15.233  -9.881   4.068  1.00 43.82           C
ATOM    470  O   GLN A  67      15.410 -10.647   3.129  1.00 43.89           O
ATOM    471  CB  GLN A  67      15.595 -11.634   5.823  1.00 44.02           C
ATOM    472  CG  GLN A  67      17.068 -11.308   6.087  1.00 47.51           C
ATOM    473  CD  GLN A  67      17.427 -11.316   7.564  1.00 50.45           C
ATOM    474  OE1 GLN A  67      17.660 -12.383   8.144  1.00 52.92           O
ATOM    475  NE2 GLN A  67      17.491 -10.126   8.179  1.00 51.70           N
ATOM    476  N   GLY A  68      15.348  -8.564   3.954  1.00 44.59           N
ATOM    477  CA  GLY A  68      15.729  -7.927   2.695  1.00 45.01           C
ATOM    478  C   GLY A  68      14.671  -8.049   1.611  1.00 45.59           C
ATOM    479  O   GLY A  68      13.617  -8.650   1.833  1.00 45.65           O
ATOM    480  N   CYS A  69      14.974  -7.508   0.429  1.00 46.31           N
ATOM    481  CA  CYS A  69      14.025  -7.445  -0.680  1.00 46.86           C
ATOM    482  C   CYS A  69      14.476  -8.300  -1.864  1.00 47.69           C
ATOM    483  O   CYS A  69      15.612  -8.166  -2.326  1.00 48.04           O
ATOM    484  CB  CYS A  69      13.866  -5.994  -1.122  1.00 47.16           C
ATOM    485  SG  CYS A  69      13.014  -4.967   0.104  1.00 46.23           S
ATOM    486  N   PRO A  70      13.578  -9.166  -2.381  1.00 48.38           N
ATOM    487  CA  PRO A  70      13.952 -10.113  -3.428  1.00 48.72           C
ATOM    488  C   PRO A  70      13.966  -9.482  -4.824  1.00 49.19           C
ATOM    489  O   PRO A  70      13.739  -8.285  -4.961  1.00 48.83           O
ATOM    490  CB  PRO A  70      12.845 -11.167  -3.335  1.00 48.68           C
ATOM    491  CG  PRO A  70      11.643 -10.397  -2.913  1.00 48.12           C
ATOM    492  CD  PRO A  70      12.136  -9.254  -2.063  1.00 48.40           C
ATOM    493  N   SER A  71      14.206 -10.300  -5.849  1.00 49.98           N
ATOM    494  CA  SER A  71      14.218  -9.820  -7.231  1.00 50.48           C
ATOM    495  C   SER A  71      12.801  -9.605  -7.820  1.00 50.15           C
ATOM    496  O   SER A  71      12.587  -8.648  -8.559  1.00 50.39           O
ATOM    497  CB  SER A  71      15.055 -10.739  -8.128  1.00 50.67           C
ATOM    498  OG  SER A  71      14.255 -11.767  -8.685  1.00 52.48           O
ATOM    499  N   THR A  72      11.839 -10.472  -7.499  1.00 49.76           N
ATOM    500  CA  THR A  72      10.445 -10.314  -7.997  1.00 49.29           C
ATOM    501  C   THR A  72       9.633  -9.425  -7.047  1.00 47.99           C
ATOM    502  O   THR A  72       9.674  -9.639  -5.832  1.00 48.80           O
ATOM    503  CB  THR A  72       9.728 -11.699  -8.188  1.00 49.48           C
ATOM    504  OG1 THR A  72      10.381 -12.440  -9.226  1.00 52.11           O
ATOM    505  CG2 THR A  72       8.270 -11.532  -8.582  1.00 49.31           C
ATOM    506  N   HIS A  73       8.864  -8.477  -7.608  1.00 46.75           N
ATOM    507  CA AHIS A  73       8.188  -7.457  -6.810  0.50 45.75           C
ATOM    508  CA BHIS A  73       8.164  -7.433  -6.818  0.50 45.79           C
ATOM    509  C   HIS A  73       7.206  -8.085  -5.826  1.00 45.12           C
ATOM    510  O   HIS A  73       6.422  -8.969  -6.200  1.00 44.78           O
ATOM    511  CB AHIS A  73       7.457  -6.468  -7.710  0.50 45.57           C
ATOM    512  CB BHIS A  73       7.333  -6.437  -7.668  0.50 45.60           C
ATOM    513  CG AHIS A  73       6.745  -5.397  -6.955  0.50 45.39           C
ATOM    514  CG BHIS A  73       7.977  -5.989  -8.950  0.50 45.77           C
ATOM    515  ND1AHIS A  73       7.393  -4.548  -6.083  0.50 45.54           N
ATOM    516  ND1BHIS A  73       9.341  -5.970  -9.153  0.50 45.63           N
ATOM    517  CD2AHIS A  73       5.438  -5.047  -6.925  0.50 45.18           C
ATOM    518  CD2BHIS A  73       7.423  -5.511 -10.090  0.50 45.42           C
ATOM    519  CE1AHIS A  73       6.516  -3.711  -5.559  0.50 45.43           C
ATOM    520  CE1BHIS A  73       9.598  -5.525 -10.370  0.50 45.33           C
ATOM    521  NE2AHIS A  73       5.322  -3.994  -6.051  0.50 44.93           N
ATOM    522  NE2BHIS A  73       8.451  -5.234 -10.956  0.50 45.68           N
ATOM    523  N   VAL A  74       7.254  -7.615  -4.573  1.00 43.31           N
ATOM    524  CA  VAL A  74       6.496  -8.219  -3.475  1.00 41.36           C
ATOM    525  C   VAL A  74       5.223  -7.450  -3.179  1.00 39.28           C
ATOM    526  O   VAL A  74       5.278  -6.288  -2.763  1.00 39.25           O
ATOM    527  CB  VAL A  74       7.330  -8.261  -2.182  1.00 41.36           C
ATOM    528  CG1 VAL A  74       6.495  -8.777  -1.026  1.00 40.40           C
ATOM    529  CG2 VAL A  74       8.566  -9.114  -2.395  1.00 42.41           C
```

```
ATOM    530  N   LEU A  75       4.096  -8.134  -3.358  1.00 36.69           N
ATOM    531  CA  LEU A  75       2.770  -7.591  -3.130  1.00 34.98           C
ATOM    532  C   LEU A  75       1.993  -8.416  -2.087  1.00 32.91           C
ATOM    533  O   LEU A  75       1.699  -9.608  -2.294  1.00 32.60           O
ATOM    534  CB  LEU A  75       1.998  -7.581  -4.439  1.00 35.12           C
ATOM    535  CG  LEU A  75       0.775  -6.669  -4.478  1.00 36.72           C
ATOM    536  CD1 LEU A  75       1.239  -5.224  -4.721  1.00 38.53           C
ATOM    537  CD2 LEU A  75      -0.244  -7.153  -5.567  1.00 37.20           C
ATOM    538  N   LEU A  76       1.658  -7.761  -0.976  1.00 30.21           N
ATOM    539  CA  LEU A  76       1.003  -8.411   0.153  1.00 27.55           C
ATOM    540  C   LEU A  76      -0.435  -7.921   0.231  1.00 25.89           C
ATOM    541  O   LEU A  76      -0.689  -6.710   0.200  1.00 24.57           O
ATOM    542  CB  LEU A  76       1.767  -8.075   1.437  1.00 26.97           C
ATOM    543  CG  LEU A  76       3.188  -8.629   1.483  1.00 25.36           C
ATOM    544  CD1 LEU A  76       3.997  -7.989   2.607  1.00 25.69           C
ATOM    545  CD2 LEU A  76       3.126 -10.110   1.654  1.00 24.47           C
ATOM    546  N   THR A  77      -1.380  -8.852   0.304  1.00 23.96           N
ATOM    547  CA  THR A  77      -2.785  -8.477   0.427  1.00 23.13           C
ATOM    548  C   THR A  77      -3.402  -9.135   1.651  1.00 22.24           C
ATOM    549  O   THR A  77      -2.944 -10.154   2.137  1.00 22.23           O
ATOM    550  CB  THR A  77      -3.649  -8.860  -0.821  1.00 22.97           C
ATOM    551  OG1 THR A  77      -3.919 -10.260  -0.812  1.00 24.52           O
ATOM    552  CG2 THR A  77      -2.976  -8.490  -2.146  1.00 24.86           C
ATOM    553  N   HIS A  78      -4.468  -8.544   2.139  1.00 21.05           N
ATOM    554  CA  HIS A  78      -5.187  -9.122   3.207  1.00 20.49           C
ATOM    555  C   HIS A  78      -6.613  -8.774   2.923  1.00 20.46           C
ATOM    556  O   HIS A  78      -6.919  -7.614   2.646  1.00 20.60           O
ATOM    557  CB  HIS A  78      -4.697  -8.541   4.528  1.00 21.29           C
ATOM    558  CG  HIS A  78      -5.500  -8.969   5.702  1.00 20.83           C
ATOM    559  ND1 HIS A  78      -6.089 -10.208   5.776  1.00 22.27           N
ATOM    560  CD2 HIS A  78      -5.822  -8.325   6.843  1.00 22.28           C
ATOM    561  CE1 HIS A  78      -6.761 -10.301   6.908  1.00 24.05           C
ATOM    562  NE2 HIS A  78      -6.599  -9.179   7.583  1.00 23.76           N
ATOM    563  N   THR A  79      -7.475  -9.790   2.940  1.00 20.47           N
ATOM    564  CA  THR A  79      -8.849  -9.636   2.518  1.00 20.72           C
ATOM    565  C   THR A  79      -9.805 -10.315   3.500  1.00 21.04           C
ATOM    566  O   THR A  79      -9.653 -11.513   3.787  1.00 22.22           O
ATOM    567  CB  THR A  79      -9.049 -10.237   1.152  1.00 20.59           C
ATOM    568  OG1 THR A  79      -8.099  -9.673   0.248  1.00 22.25           O
ATOM    569  CG2 THR A  79     -10.417  -9.946   0.660  1.00 20.92           C
ATOM    570  N   ILE A  80     -10.758  -9.538   4.023  1.00 20.07           N
ATOM    571  CA  ILE A  80     -11.848 -10.042   4.828  1.00 20.39           C
ATOM    572  C   ILE A  80     -13.155 -10.121   3.998  1.00 21.85           C
ATOM    573  O   ILE A  80     -13.577  -9.146   3.393  1.00 21.82           O
ATOM    574  CB  ILE A  80     -12.057  -9.138   6.040  1.00 19.96           C
ATOM    575  CG1 ILE A  80     -10.901  -9.317   7.015  1.00 19.25           C
ATOM    576  CG2 ILE A  80     -13.358  -9.467   6.734  1.00 18.57           C
ATOM    577  CD1 ILE A  80     -10.882  -8.329   8.116  1.00 16.36           C
ATOM    578  N   SER A  81     -13.797 -11.275   3.993  1.00 23.24           N
ATOM    579  CA  SER A  81     -14.973 -11.488   3.172  1.00 25.15           C
ATOM    580  C   SER A  81     -16.062 -12.125   3.975  1.00 25.69           C
ATOM    581  O   SER A  81     -15.809 -12.720   5.037  1.00 25.60           O
ATOM    582  CB  SER A  81     -14.696 -12.430   1.985  1.00 25.78           C
ATOM    583  OG  SER A  81     -13.435 -12.187   1.386  1.00 29.15           O
ATOM    584  N   ARG A  82     -17.255 -12.081   3.384  1.00 26.18           N
ATOM    585  CA  ARG A  82     -18.473 -12.609   3.986  1.00 27.46           C
ATOM    586  C   ARG A  82     -19.192 -13.513   2.967  1.00 28.39           C
ATOM    587  O   ARG A  82     -19.185 -13.239   1.783  1.00 29.14           O
ATOM    588  CB  ARG A  82     -19.329 -11.425   4.439  1.00 27.58           C
ATOM    589  CG  ARG A  82     -20.808 -11.622   4.628  1.00 27.57           C
ATOM    590  CD  ARG A  82     -21.483 -10.240   4.789  1.00 29.39           C
ATOM    591  NE  ARG A  82     -22.823 -10.396   5.332  1.00 33.79           N
ATOM    592  CZ  ARG A  82     -23.957 -10.377   4.626  1.00 37.63           C
ATOM    593  NH1 ARG A  82     -23.961 -10.140   3.317  1.00 37.92           N
ATOM    594  NH2 ARG A  82     -25.113 -10.587   5.247  1.00 40.05           N
ATOM    595  N   ILE A  83     -19.753 -14.620   3.438  1.00 29.31           N
```

```
ATOM    596  CA  ILE A  83     -20.551 -15.524   2.619  1.00 29.44           C
ATOM    597  C   ILE A  83     -21.890 -15.667   3.337  1.00 30.09           C
ATOM    598  O   ILE A  83     -22.001 -16.371   4.330  1.00 30.14           O
ATOM    599  CB  ILE A  83     -19.865 -16.920   2.491  1.00 29.29           C
ATOM    600  CG1 ILE A  83     -18.473 -16.791   1.900  1.00 28.58           C
ATOM    601  CG2 ILE A  83     -20.685 -17.884   1.622  1.00 28.54           C
ATOM    602  CD1 ILE A  83     -17.725 -18.100   1.837  1.00 27.13           C
ATOM    603  N   ALA A  84     -22.903 -14.966   2.859  1.00 31.81           N
ATOM    604  CA  ALA A  84     -24.260 -15.095   3.418  1.00 32.65           C
ATOM    605  C   ALA A  84     -24.866 -16.421   3.030  1.00 33.27           C
ATOM    606  O   ALA A  84     -24.645 -16.904   1.938  1.00 32.38           O
ATOM    607  CB  ALA A  84     -25.157 -13.959   2.909  1.00 32.50           C
ATOM    608  N   VAL A  85     -25.673 -16.989   3.901  1.00 35.35           N
ATOM    609  CA  VAL A  85     -26.463 -18.149   3.507  1.00 37.35           C
ATOM    610  C   VAL A  85     -27.205 -17.940   2.175  1.00 40.07           C
ATOM    611  O   VAL A  85     -27.317 -18.879   1.371  1.00 41.57           O
ATOM    612  CB  VAL A  85     -27.510 -18.505   4.525  1.00 37.05           C
ATOM    613  CG1 VAL A  85     -28.201 -19.774   4.069  1.00 37.27           C
ATOM    614  CG2 VAL A  85     -26.893 -18.681   5.917  1.00 35.96           C
ATOM    615  N   SER A  86     -27.696 -16.722   1.930  1.00 42.04           N
ATOM    616  CA  SER A  86     -28.495 -16.432   0.739  1.00 43.36           C
ATOM    617  C   SER A  86     -27.675 -16.088  -0.496  1.00 44.57           C
ATOM    618  O   SER A  86     -28.102 -16.403  -1.616  1.00 45.18           O
ATOM    619  CB  SER A  86     -29.480 -15.324   1.037  1.00 43.89           C
ATOM    620  OG  SER A  86     -30.339 -15.734   2.106  1.00 46.19           O
ATOM    621  N   TYR A  87     -26.509 -15.456  -0.330  1.00 45.06           N
ATOM    622  CA  TYR A  87     -25.638 -15.253  -1.492  1.00 44.95           C
ATOM    623  C   TYR A  87     -24.517 -16.315  -1.670  1.00 43.75           C
ATOM    624  O   TYR A  87     -24.249 -16.730  -2.776  1.00 45.96           O
ATOM    625  CB  TYR A  87     -25.114 -13.810  -1.597  1.00 45.68           C
ATOM    626  CG  TYR A  87     -24.346 -13.526  -2.906  1.00 48.63           C
ATOM    627  CD1 TYR A  87     -24.519 -14.325  -4.053  1.00 51.59           C
ATOM    628  CD2 TYR A  87     -23.455 -12.461  -3.002  1.00 52.10           C
ATOM    629  CE1 TYR A  87     -23.823 -14.086  -5.235  1.00 52.42           C
ATOM    630  CE2 TYR A  87     -22.747 -12.211  -4.197  1.00 53.22           C
ATOM    631  CZ  TYR A  87     -22.942 -13.034  -5.306  1.00 53.54           C
ATOM    632  OH  TYR A  87     -22.261 -12.812  -6.490  1.00 55.13           O
ATOM    633  N   GLN A  88     -23.857 -16.785  -0.640  1.00 41.81           N
ATOM    634  CA  GLN A  88     -22.988 -17.991  -0.795  1.00 40.17           C
ATOM    635  C   GLN A  88     -21.822 -17.941  -1.809  1.00 39.15           C
ATOM    636  O   GLN A  88     -21.257 -18.978  -2.180  1.00 40.12           O
ATOM    637  CB  GLN A  88     -23.815 -19.278  -0.960  1.00 39.45           C
ATOM    638  CG  GLN A  88     -24.550 -19.695   0.376  1.00 39.61           C
ATOM    639  CD  GLN A  88     -24.979 -21.180   0.479  1.00 36.89           C
ATOM    640  OE1 GLN A  88     -24.345 -22.074  -0.080  1.00 39.25           O
ATOM    641  NE2 GLN A  88     -26.039 -21.427   1.222  1.00 32.64           N
ATOM    642  N   THR A  89     -21.408 -16.746  -2.209  1.00 37.35           N
ATOM    643  CA  THR A  89     -20.078 -16.592  -2.786  1.00 35.56           C
ATOM    644  C   THR A  89     -19.384 -15.431  -2.045  1.00 33.95           C
ATOM    645  O   THR A  89     -20.045 -14.594  -1.417  1.00 32.51           O
ATOM    646  CB  THR A  89     -20.135 -16.419  -4.339  1.00 35.51           C
ATOM    647  OG1 THR A  89     -18.829 -16.631  -4.921  1.00 34.97           O
ATOM    648  CG2 THR A  89     -20.643 -15.047  -4.697  1.00 35.69           C
ATOM    649  N   LYS A  90     -18.053 -15.416  -2.087  1.00 33.03           N
ATOM    650  CA  LYS A  90     -17.275 -14.453  -1.291  1.00 32.30           C
ATOM    651  C   LYS A  90     -17.555 -13.048  -1.770  1.00 31.35           C
ATOM    652  O   LYS A  90     -17.278 -12.742  -2.933  1.00 30.82           O
ATOM    653  CB  LYS A  90     -15.764 -14.742  -1.338  1.00 32.06           C
ATOM    654  CG  LYS A  90     -15.360 -15.907  -0.473  1.00 32.99           C
ATOM    655  CD  LYS A  90     -13.858 -16.166  -0.446  1.00 34.21           C
ATOM    656  CE  LYS A  90     -13.562 -17.410   0.413  1.00 35.78           C
ATOM    657  NZ  LYS A  90     -12.281 -18.135   0.046  1.00 36.89           N
ATOM    658  N   VAL A  91     -18.178 -12.249  -0.889  1.00 30.50           N
ATOM    659  CA  VAL A  91     -18.258 -10.790  -1.018  1.00 30.18           C
ATOM    660  C   VAL A  91     -17.232 -10.125  -0.100  1.00 29.41           C
ATOM    661  O   VAL A  91     -17.284 -10.335   1.110  1.00 29.70           O
```

```
ATOM    662  CB  VAL A  91     -19.623 -10.259  -0.570  1.00 30.99           C
ATOM    663  CG1 VAL A  91     -20.777 -10.792  -1.476  1.00 31.01           C
ATOM    664  CG2 VAL A  91     -19.592  -8.685  -0.491  1.00 31.60           C
ATOM    665  N   ASN A  92     -16.317  -9.320  -0.657  1.00 28.24           N
ATOM    666  CA  ASN A  92     -15.270  -8.647   0.139  1.00 26.64           C
ATOM    667  C   ASN A  92     -15.817  -7.450   0.885  1.00 25.47           C
ATOM    668  O   ASN A  92     -16.340  -6.541   0.280  1.00 26.31           O
ATOM    669  CB  ASN A  92     -14.112  -8.173  -0.733  1.00 25.91           C
ATOM    670  CG  ASN A  92     -13.552  -9.264  -1.574  1.00 27.46           C
ATOM    671  OD1 ASN A  92     -13.935 -10.432  -1.444  1.00 30.59           O
ATOM    672  ND2 ASN A  92     -12.631  -8.910  -2.447  1.00 30.15           N
ATOM    673  N   LEU A  93     -15.656  -7.433   2.198  1.00 24.42           N
ATOM    674  CA  LEU A  93     -16.012  -6.279   2.998  1.00 23.90           C
ATOM    675  C   LEU A  93     -14.852  -5.272   3.082  1.00 23.83           C
ATOM    676  O   LEU A  93     -15.072  -4.066   3.096  1.00 24.49           O
ATOM    677  CB  LEU A  93     -16.404  -6.731   4.403  1.00 23.33           C
ATOM    678  CG  LEU A  93     -17.424  -7.866   4.483  1.00 24.51           C
ATOM    679  CD1 LEU A  93     -17.784  -8.226   5.938  1.00 20.73           C
ATOM    680  CD2 LEU A  93     -18.689  -7.518   3.655  1.00 25.04           C
ATOM    681  N   LEU A  94     -13.623  -5.781   3.146  1.00 23.95           N
ATOM    682  CA  LEU A  94     -12.432  -4.979   3.379  1.00 23.86           C
ATOM    683  C   LEU A  94     -11.252  -5.620   2.700  1.00 23.89           C
ATOM    684  O   LEU A  94     -11.189  -6.828   2.603  1.00 23.42           O
ATOM    685  CB  LEU A  94     -12.110  -4.933   4.872  1.00 23.73           C
ATOM    686  CG  LEU A  94     -13.168  -4.307   5.756  1.00 24.92           C
ATOM    687  CD1 LEU A  94     -12.880  -4.531   7.257  1.00 23.51           C
ATOM    688  CD2 LEU A  94     -13.294  -2.822   5.373  1.00 26.65           C
ATOM    689  N   SER A  95     -10.283  -4.822   2.284  1.00 24.54           N
ATOM    690  CA  SER A  95      -9.053  -5.392   1.765  1.00 25.65           C
ATOM    691  C   SER A  95      -7.982  -4.340   1.703  1.00 25.78           C
ATOM    692  O   SER A  95      -8.283  -3.180   1.554  1.00 25.96           O
ATOM    693  CB  SER A  95      -9.281  -5.934   0.368  1.00 25.65           C
ATOM    694  OG  SER A  95      -9.404  -4.854  -0.542  1.00 28.04           O
ATOM    695  N   ALA A  96      -6.730  -4.754   1.776  1.00 26.37           N
ATOM    696  CA  ALA A  96      -5.616  -3.817   1.792  1.00 26.94           C
ATOM    697  C   ALA A  96      -4.478  -4.481   1.074  1.00 28.40           C
ATOM    698  O   ALA A  96      -4.418  -5.694   1.002  1.00 29.31           O
ATOM    699  CB  ALA A  96      -5.211  -3.484   3.216  1.00 26.03           C
ATOM    700  N   ILE A  97      -3.572  -3.673   0.563  1.00 30.23           N
ATOM    701  CA  ILE A  97      -2.528  -4.101  -0.334  1.00 32.07           C
ATOM    702  C   ILE A  97      -1.305  -3.273   0.051  1.00 32.87           C
ATOM    703  O   ILE A  97      -1.438  -2.088   0.303  1.00 33.11           O
ATOM    704  CB  ILE A  97      -2.934  -3.835  -1.810  1.00 32.12           C
ATOM    705  CG1 ILE A  97      -4.144  -4.699  -2.176  1.00 34.16           C
ATOM    706  CG2 ILE A  97      -1.796  -4.176  -2.756  1.00 33.41           C
ATOM    707  CD1 ILE A  97      -4.693  -4.505  -3.634  1.00 36.62           C
ATOM    708  N   LYS A  98      -0.141  -3.907   0.170  1.00 34.15           N
ATOM    709  CA  LYS A  98       1.081  -3.225   0.585  1.00 35.27           C
ATOM    710  C   LYS A  98       2.265  -3.729  -0.227  1.00 36.24           C
ATOM    711  O   LYS A  98       2.398  -4.937  -0.493  1.00 36.69           O
ATOM    712  CB  LYS A  98       1.369  -3.446   2.078  1.00 36.09           C
ATOM    713  CG  LYS A  98       0.414  -2.729   3.087  1.00 38.74           C
ATOM    714  CD  LYS A  98       0.703  -1.223   3.236  1.00 40.84           C
ATOM    715  CE  LYS A  98      -0.509  -0.415   3.760  1.00 43.10           C
ATOM    716  NZ  LYS A  98      -0.144   1.040   4.023  1.00 43.74           N
ATOM    717  N   SER A  99       3.117  -2.797  -0.638  1.00 37.18           N
ATOM    718  CA  SER A  99       4.414  -3.141  -1.168  1.00 37.83           C
ATOM    719  C   SER A  99       5.491  -2.764  -0.172  1.00 38.88           C
ATOM    720  O   SER A  99       5.864  -1.614  -0.058  1.00 39.12           O
ATOM    721  CB  SER A  99       4.636  -2.453  -2.493  1.00 37.72           C
ATOM    722  OG  SER A  99       4.012  -3.225  -3.506  1.00 38.58           O
ATOM    723  N   PRO A 100       6.003  -3.744   0.562  1.00 40.34           N
ATOM    724  CA  PRO A 100       7.039  -3.461   1.530  1.00 41.88           C
ATOM    725  C   PRO A 100       8.373  -3.072   0.911  1.00 43.82           C
ATOM    726  O   PRO A 100       9.209  -2.492   1.616  1.00 43.71           O
ATOM    727  CB  PRO A 100       7.214  -4.802   2.225  1.00 41.92           C
```

```
ATOM    728  CG  PRO A 100       6.918  -5.786   1.178  1.00 40.93           C
ATOM    729  CD  PRO A 100       5.799  -5.187   0.389  1.00 40.23           C
ATOM    730  N   CYS A 101       8.567  -3.419  -0.369  1.00 45.97           N
ATOM    731  CA  CYS A 101       9.845  -3.238  -1.075  1.00 48.11           C
ATOM    732  C   CYS A 101       9.741  -2.355  -2.344  1.00 49.88           C
ATOM    733  O   CYS A 101       8.988  -2.662  -3.285  1.00 50.31           O
ATOM    734  CB  CYS A 101      10.425  -4.605  -1.483  1.00 47.96           C
ATOM    735  SG  CYS A 101      11.114  -5.617  -0.140  1.00 47.90           S
ATOM    736  N   GLN A 102      10.524  -1.277  -2.369  1.00 51.68           N
ATOM    737  CA  GLN A 102      10.727  -0.495  -3.591  1.00 53.17           C
ATOM    738  C   GLN A 102      11.736  -1.215  -4.522  1.00 54.53           C
ATOM    739  O   GLN A 102      11.327  -1.901  -5.483  1.00 54.35           O
ATOM    740  CB  GLN A 102      11.213   0.920  -3.253  1.00 53.21           C
ATOM    741  N   ARG A 103      13.033  -1.078  -4.205  1.00 55.66           N
ATOM    742  CA  ARG A 103      14.134  -1.681  -4.981  1.00 56.58           C
ATOM    743  C   ARG A 103      14.836  -2.808  -4.214  1.00 57.30           C
ATOM    744  O   ARG A 103      15.094  -2.666  -3.003  1.00 57.50           O
ATOM    745  CB  ARG A 103      15.182  -0.612  -5.345  1.00 56.80           C
ATOM    746  N   GLU A 104      15.172  -3.896  -4.935  1.00 57.69           N
ATOM    747  CA  GLU A 104      15.861  -5.090  -4.370  1.00 57.55           C
ATOM    748  C   GLU A 104      17.198  -4.752  -3.727  1.00 57.62           C
ATOM    749  O   GLU A 104      17.837  -3.769  -4.089  1.00 57.48           O
ATOM    750  CB  GLU A 104      16.109  -6.157  -5.456  1.00 57.57           C
ATOM    751  N   THR A 105      17.620  -5.582  -2.779  1.00 57.84           N
ATOM    752  CA  THR A 105      18.937  -5.450  -2.165  1.00 58.03           C
ATOM    753  C   THR A 105      20.025  -5.922  -3.146  1.00 58.37           C
ATOM    754  O   THR A 105      21.162  -5.423  -3.142  1.00 59.04           O
ATOM    755  CB  THR A 105      19.027  -6.289  -0.865  1.00 58.23           C
ATOM    756  OG1 THR A 105      17.755  -6.297  -0.199  1.00 57.17           O
ATOM    757  CG2 THR A 105      20.108  -5.737   0.066  1.00 58.11           C
ATOM    758  N   ALA A 111      20.880  -7.011   4.050  1.00 46.10           N
ATOM    759  CA  ALA A 111      19.574  -7.678   4.140  1.00 46.06           C
ATOM    760  C   ALA A 111      18.819  -7.297   5.438  1.00 45.58           C
ATOM    761  O   ALA A 111      18.495  -8.146   6.275  1.00 45.54           O
ATOM    762  CB  ALA A 111      19.744  -9.189   4.025  1.00 45.85           C
ATOM    763  N   LYS A 112      18.549  -5.999   5.574  1.00 44.88           N
ATOM    764  CA  LYS A 112      17.829  -5.430   6.726  1.00 44.12           C
ATOM    765  C   LYS A 112      16.369  -5.929   6.784  1.00 42.66           C
ATOM    766  O   LYS A 112      15.595  -5.700   5.844  1.00 42.52           O
ATOM    767  CB  LYS A 112      17.846  -3.891   6.634  1.00 44.20           C
ATOM    768  N   PRO A 113      15.987  -6.603   7.887  1.00 41.15           N
ATOM    769  CA  PRO A 113      14.633  -7.185   7.977  1.00 40.00           C
ATOM    770  C   PRO A 113      13.529  -6.129   8.061  1.00 38.36           C
ATOM    771  O   PRO A 113      13.637  -5.176   8.825  1.00 38.98           O
ATOM    772  CB  PRO A 113      14.683  -8.027   9.266  1.00 40.25           C
ATOM    773  CG  PRO A 113      15.771  -7.413  10.096  1.00 40.44           C
ATOM    774  CD  PRO A 113      16.774  -6.828   9.119  1.00 41.33           C
ATOM    775  N   TRP A 114      12.490  -6.270   7.255  1.00 36.09           N
ATOM    776  CA  TRP A 114      11.384  -5.303   7.292  1.00 34.19           C
ATOM    777  C   TRP A 114      10.146  -5.939   7.917  1.00 32.92           C
ATOM    778  O   TRP A 114      10.016  -7.150   7.981  1.00 32.11           O
ATOM    779  CB  TRP A 114      11.075  -4.764   5.899  1.00 33.13           C
ATOM    780  CG  TRP A 114      10.911  -5.820   4.883  1.00 30.54           C
ATOM    781  CD1 TRP A 114      11.858  -6.280   4.045  1.00 28.99           C
ATOM    782  CD2 TRP A 114       9.720  -6.567   4.597  1.00 29.80           C
ATOM    783  NE1 TRP A 114      11.345  -7.270   3.246  1.00 29.18           N
ATOM    784  CE2 TRP A 114      10.027  -7.454   3.559  1.00 29.61           C
ATOM    785  CE3 TRP A 114       8.415  -6.559   5.112  1.00 27.04           C
ATOM    786  CZ2 TRP A 114       9.085  -8.333   3.029  1.00 29.19           C
ATOM    787  CZ3 TRP A 114       7.488  -7.424   4.589  1.00 25.39           C
ATOM    788  CH2 TRP A 114       7.820  -8.302   3.566  1.00 26.76           C
ATOM    789  N   TYR A 115       9.241  -5.098   8.382  1.00 32.30           N
ATOM    790  CA  TYR A 115       8.028  -5.555   9.034  1.00 31.27           C
ATOM    791  C   TYR A 115       6.898  -4.798   8.405  1.00 31.69           C
ATOM    792  O   TYR A 115       6.984  -3.587   8.286  1.00 33.02           O
ATOM    793  CB  TYR A 115       8.130  -5.280  10.513  1.00 30.85           C
```

```
ATOM    794  CG  TYR A 115       8.954  -6.325  11.241  1.00 29.07           C
ATOM    795  CD1 TYR A 115       8.379  -7.503  11.642  1.00 29.42           C
ATOM    796  CD2 TYR A 115      10.295  -6.147  11.498  1.00 28.77           C
ATOM    797  CE1 TYR A 115       9.093  -8.469  12.310  1.00 29.53           C
ATOM    798  CE2 TYR A 115      11.046  -7.139  12.152  1.00 28.94           C
ATOM    799  CZ  TYR A 115      10.427  -8.295  12.564  1.00 29.43           C
ATOM    800  OH  TYR A 115      11.100  -9.314  13.229  1.00 29.28           O
ATOM    801  N   GLU A 116       5.892  -5.489   7.888  1.00 31.41           N
ATOM    802  CA  GLU A 116       4.688  -4.790   7.434  1.00 31.72           C
ATOM    803  C   GLU A 116       3.452  -5.425   8.110  1.00 31.04           C
ATOM    804  O   GLU A 116       3.097  -6.593   7.817  1.00 30.66           O
ATOM    805  CB  GLU A 116       4.570  -4.774   5.898  1.00 32.36           C
ATOM    806  CG  GLU A 116       3.688  -3.635   5.308  1.00 35.27           C
ATOM    807  CD  GLU A 116       4.383  -2.239   5.244  1.00 41.34           C
ATOM    808  OE1 GLU A 116       5.458  -2.019   5.869  1.00 42.05           O
ATOM    809  OE2 GLU A 116       3.819  -1.334   4.580  1.00 45.03           O
ATOM    810  N   PRO A 117       2.846  -4.688   9.066  1.00 29.47           N
ATOM    811  CA  PRO A 117       1.579  -5.026   9.640  1.00 28.86           C
ATOM    812  C   PRO A 117       0.428  -4.473   8.809  1.00 28.00           C
ATOM    813  O   PRO A 117       0.443  -3.320   8.390  1.00 29.35           O
ATOM    814  CB  PRO A 117       1.628  -4.340  11.009  1.00 29.22           C
ATOM    815  CG  PRO A 117       2.413  -3.152  10.782  1.00 29.72           C
ATOM    816  CD  PRO A 117       3.423  -3.510   9.732  1.00 30.03           C
ATOM    817  N   ILE A 118      -0.562  -5.305   8.554  1.00 26.21           N
ATOM    818  CA  ILE A 118      -1.777  -4.863   7.901  1.00 24.62           C
ATOM    819  C   ILE A 118      -2.928  -5.056   8.889  1.00 23.77           C
ATOM    820  O   ILE A 118      -3.147  -6.158   9.414  1.00 22.40           O
ATOM    821  CB  ILE A 118      -2.038  -5.636   6.603  1.00 24.00           C
ATOM    822  CG1 ILE A 118      -0.846  -5.497   5.656  1.00 22.25           C
ATOM    823  CG2 ILE A 118      -3.275  -5.129   5.962  1.00 25.00           C
ATOM    824  CD1 ILE A 118      -1.052  -6.148   4.325  1.00 19.42           C
ATOM    825  N   TYR A 119      -3.611  -3.947   9.165  1.00 23.16           N
ATOM    826  CA  TYR A 119      -4.801  -3.910   9.989  1.00 22.71           C
ATOM    827  C   TYR A 119      -6.004  -3.692   9.105  1.00 21.77           C
ATOM    828  O   TYR A 119      -5.933  -2.891   8.202  1.00 22.69           O
ATOM    829  CB  TYR A 119      -4.728  -2.712  10.887  1.00 23.61           C
ATOM    830  CG  TYR A 119      -3.650  -2.718  11.951  1.00 25.71           C
ATOM    831  CD1 TYR A 119      -3.918  -3.243  13.202  1.00 28.02           C
ATOM    832  CD2 TYR A 119      -2.409  -2.111  11.736  1.00 24.97           C
ATOM    833  CE1 TYR A 119      -2.975  -3.224  14.208  1.00 31.02           C
ATOM    834  CE2 TYR A 119      -1.451  -2.087  12.741  1.00 29.34           C
ATOM    835  CZ  TYR A 119      -1.754  -2.649  13.981  1.00 31.66           C
ATOM    836  OH  TYR A 119      -0.874  -2.655  15.025  1.00 35.77           O
ATOM    837  N   LEU A 120      -7.115  -4.358   9.383  1.00 20.50           N
ATOM    838  CA  LEU A 120      -8.296  -4.256   8.546  1.00 20.08           C
ATOM    839  C   LEU A 120      -9.528  -4.443   9.402  1.00 19.54           C
ATOM    840  O   LEU A 120      -9.671  -5.464  10.064  1.00 21.42           O
ATOM    841  CB  LEU A 120      -8.302  -5.379   7.506  1.00 20.31           C
ATOM    842  CG  LEU A 120      -8.200  -5.182   5.998  1.00 20.95           C
ATOM    843  CD1 LEU A 120      -9.015  -6.306   5.284  1.00 21.92           C
ATOM    844  CD2 LEU A 120      -8.646  -3.817   5.544  1.00 20.10           C
ATOM    845  N   GLY A 121     -10.434  -3.491   9.417  1.00 18.62           N
ATOM    846  CA  GLY A 121     -11.624  -3.704  10.181  1.00 18.77           C
ATOM    847  C   GLY A 121     -12.600  -2.591  10.093  1.00 18.82           C
ATOM    848  O   GLY A 121     -12.288  -1.493   9.664  1.00 19.50           O
ATOM    849  N   GLY A 122     -13.804  -2.890  10.521  1.00 19.74           N
ATOM    850  CA  GLY A 122     -14.890  -1.929  10.432  1.00 20.50           C
ATOM    851  C   GLY A 122     -16.117  -2.495  11.085  1.00 20.83           C
ATOM    852  O   GLY A 122     -16.092  -3.609  11.612  1.00 21.72           O
ATOM    853  N   VAL A 123     -17.177  -1.705  11.096  1.00 21.57           N
ATOM    854  CA  VAL A 123     -18.438  -2.089  11.714  1.00 21.56           C
ATOM    855  C   VAL A 123     -19.360  -2.453  10.561  1.00 22.53           C
ATOM    856  O   VAL A 123     -19.403  -1.760   9.543  1.00 23.75           O
ATOM    857  CB  VAL A 123     -18.976  -0.953  12.561  1.00 21.34           C
ATOM    858  CG1 VAL A 123     -20.338  -1.272  13.077  1.00 22.81           C
ATOM    859  CG2 VAL A 123     -18.029  -0.671  13.710  1.00 18.97           C
```

```
ATOM    860  N   PHE A 124     -20.024  -3.592  10.657  1.00 23.21           N
ATOM    861  CA  PHE A 124     -20.928  -4.038   9.583  1.00 23.12           C
ATOM    862  C   PHE A 124     -22.156  -4.674  10.169  1.00 23.10           C
ATOM    863  O   PHE A 124     -22.088  -5.242  11.271  1.00 22.64           O
ATOM    864  CB  PHE A 124     -20.261  -5.105   8.738  1.00 22.78           C
ATOM    865  CG  PHE A 124     -19.102  -4.627   7.995  1.00 22.52           C
ATOM    866  CD1 PHE A 124     -19.256  -4.131   6.705  1.00 21.57           C
ATOM    867  CD2 PHE A 124     -17.835  -4.690   8.564  1.00 23.47           C
ATOM    868  CE1 PHE A 124     -18.177  -3.668   5.997  1.00 20.61           C
ATOM    869  CE2 PHE A 124     -16.735  -4.247   7.875  1.00 23.28           C
ATOM    870  CZ  PHE A 124     -16.904  -3.728   6.577  1.00 25.33           C
ATOM    871  N   GLN A 125     -23.256  -4.629   9.420  1.00 23.91           N
ATOM    872  CA  GLN A 125     -24.453  -5.405   9.788  1.00 25.37           C
ATOM    873  C   GLN A 125     -24.305  -6.803   9.210  1.00 25.77           C
ATOM    874  O   GLN A 125     -23.983  -6.985   8.005  1.00 25.45           O
ATOM    875  CB  GLN A 125     -25.740  -4.770   9.265  1.00 26.00           C
ATOM    876  CG  GLN A 125     -27.010  -5.614   9.486  1.00 27.84           C
ATOM    877  CD  GLN A 125     -27.575  -5.503  10.900  1.00 31.16           C
ATOM    878  OE1 GLN A 125     -27.427  -4.474  11.575  1.00 31.11           O
ATOM    879  NE2 GLN A 125     -28.246  -6.572  11.352  1.00 33.55           N
ATOM    880  N   LEU A 126     -24.569  -7.783  10.060  1.00 25.89           N
ATOM    881  CA  LEU A 126     -24.314  -9.150   9.702  1.00 26.76           C
ATOM    882  C   LEU A 126     -25.516  -9.997  10.006  1.00 28.25           C
ATOM    883  O   LEU A 126     -26.259  -9.713  10.942  1.00 28.64           O
ATOM    884  CB  LEU A 126     -23.098  -9.696  10.462  1.00 26.35           C
ATOM    885  CG  LEU A 126     -21.746  -9.077  10.127  1.00 24.27           C
ATOM    886  CD1 LEU A 126     -20.582  -9.719  10.969  1.00 21.66           C
ATOM    887  CD2 LEU A 126     -21.481  -9.156   8.626  1.00 21.13           C
ATOM    888  N   GLU A 127     -25.662 -11.064   9.220  1.00 30.06           N
ATOM    889  CA  GLU A 127     -26.788 -11.979   9.314  1.00 31.31           C
ATOM    890  C   GLU A 127     -26.362 -13.319   9.887  1.00 31.24           C
ATOM    891  O   GLU A 127     -25.239 -13.758   9.662  1.00 31.55           O
ATOM    892  CB  GLU A 127     -27.381 -12.199   7.922  1.00 31.94           C
ATOM    893  CG  GLU A 127     -27.862 -10.919   7.244  1.00 35.06           C
ATOM    894  CD  GLU A 127     -29.165 -10.396   7.862  1.00 39.44           C
ATOM    895  OE1 GLU A 127     -30.182 -11.143   7.789  1.00 40.28           O
ATOM    896  OE2 GLU A 127     -29.164  -9.255   8.406  1.00 39.03           O
ATOM    897  N   LYS A 128     -27.280 -13.963  10.603  1.00 31.47           N
ATOM    898  CA  LYS A 128     -27.140 -15.357  11.036  1.00 31.80           C
ATOM    899  C   LYS A 128     -26.632 -16.316   9.947  1.00 30.60           C
ATOM    900  O   LYS A 128     -27.140 -16.315   8.823  1.00 30.06           O
ATOM    901  CB  LYS A 128     -28.472 -15.889  11.578  1.00 32.52           C
ATOM    902  CG  LYS A 128     -28.338 -17.275  12.254  1.00 35.67           C
ATOM    903  CD  LYS A 128     -29.534 -17.619  13.168  1.00 38.93           C
ATOM    904  CE  LYS A 128     -30.607 -18.436  12.449  1.00 41.01           C
ATOM    905  NZ  LYS A 128     -30.390 -19.892  12.640  1.00 40.57           N
ATOM    906  N   GLY A 129     -25.607 -17.109  10.294  1.00 29.55           N
ATOM    907  CA  GLY A 129     -25.008 -18.092   9.374  1.00 28.32           C
ATOM    908  C   GLY A 129     -23.989 -17.531   8.409  1.00 27.32           C
ATOM    909  O   GLY A 129     -23.412 -18.270   7.608  1.00 27.31           O
ATOM    910  N   ASP A 130     -23.788 -16.218   8.461  1.00 26.69           N
ATOM    911  CA  ASP A 130     -22.694 -15.574   7.749  1.00 26.08           C
ATOM    912  C   ASP A 130     -21.419 -16.287   8.092  1.00 25.87           C
ATOM    913  O   ASP A 130     -21.167 -16.601   9.267  1.00 25.47           O
ATOM    914  CB  ASP A 130     -22.533 -14.118   8.170  1.00 25.89           C
ATOM    915  CG  ASP A 130     -23.487 -13.188   7.470  1.00 26.75           C
ATOM    916  OD1 ASP A 130     -24.414 -13.662   6.771  1.00 25.94           O
ATOM    917  OD2 ASP A 130     -23.309 -11.960   7.655  1.00 27.78           O
ATOM    918  N   ARG A 131     -20.615 -16.543   7.070  1.00 25.36           N
ATOM    919  CA  ARG A 131     -19.312 -17.151   7.258  1.00 25.17           C
ATOM    920  C   ARG A 131     -18.315 -16.082   6.898  1.00 24.67           C
ATOM    921  O   ARG A 131     -18.408 -15.495   5.817  1.00 24.75           O
ATOM    922  CB  ARG A 131     -19.137 -18.368   6.360  1.00 25.11           C
ATOM    923  CG  ARG A 131     -19.928 -19.562   6.822  1.00 27.34           C
ATOM    924  CD  ARG A 131     -19.607 -20.761   5.981  1.00 31.82           C
ATOM    925  NE  ARG A 131     -20.525 -20.857   4.848  1.00 34.25           N
```

```
ATOM    926  CZ  ARG A 131     -20.207 -21.241   3.611  1.00 37.74           C
ATOM    927  NH1 ARG A 131     -18.951 -21.568   3.286  1.00 37.49           N
ATOM    928  NH2 ARG A 131     -21.173 -21.284   2.679  1.00 40.20           N
ATOM    929  N   LEU A 132     -17.380 -15.806   7.805  1.00 23.36           N
ATOM    930  CA  LEU A 132     -16.447 -14.725   7.580  1.00 22.48           C
ATOM    931  C   LEU A 132     -15.034 -15.290   7.364  1.00 22.45           C
ATOM    932  O   LEU A 132     -14.557 -16.096   8.151  1.00 21.51           O
ATOM    933  CB  LEU A 132     -16.499 -13.723   8.743  1.00 21.94           C
ATOM    934  CG  LEU A 132     -17.854 -13.096   9.110  1.00 20.74           C
ATOM    935  CD1 LEU A 132     -17.760 -12.286  10.398  1.00 19.03           C
ATOM    936  CD2 LEU A 132     -18.405 -12.230   7.991  1.00 18.50           C
ATOM    937  N   SER A 133     -14.372 -14.852   6.294  1.00 22.39           N
ATOM    938  CA  SER A 133     -13.047 -15.346   5.950  1.00 23.13           C
ATOM    939  C   SER A 133     -12.054 -14.202   6.162  1.00 22.07           C
ATOM    940  O   SER A 133     -12.413 -13.065   5.908  1.00 21.90           O
ATOM    941  CB  SER A 133     -13.041 -15.841   4.484  1.00 23.71           C
ATOM    942  OG  SER A 133     -13.538 -14.821   3.569  1.00 28.16           O
ATOM    943  N   ALA A 134     -10.845 -14.492   6.659  1.00 21.43           N
ATOM    944  CA  ALA A 134      -9.736 -13.496   6.724  1.00 21.45           C
ATOM    945  C   ALA A 134      -8.555 -14.089   6.021  1.00 21.73           C
ATOM    946  O   ALA A 134      -7.908 -14.982   6.559  1.00 22.74           O
ATOM    947  CB  ALA A 134      -9.344 -13.137   8.169  1.00 20.46           C
ATOM    948  N   GLU A 135      -8.276 -13.589   4.828  1.00 21.74           N
ATOM    949  CA  GLU A 135      -7.425 -14.287   3.869  1.00 22.04           C
ATOM    950  C   GLU A 135      -6.282 -13.394   3.378  1.00 21.47           C
ATOM    951  O   GLU A 135      -6.448 -12.170   3.244  1.00 21.17           O
ATOM    952  CB  GLU A 135      -8.252 -14.732   2.664  1.00 22.22           C
ATOM    953  CG  GLU A 135      -9.131 -15.962   2.912  1.00 26.21           C
ATOM    954  CD  GLU A 135      -9.935 -16.458   1.671  1.00 29.22           C
ATOM    955  OE1 GLU A 135      -9.627 -16.115   0.505  1.00 31.37           O
ATOM    956  OE2 GLU A 135     -10.880 -17.240   1.875  1.00 32.75           O
ATOM    957  N   ILE A 136      -5.146 -14.031   3.099  1.00 20.48           N
ATOM    958  CA  ILE A 136      -3.942 -13.364   2.675  1.00 20.33           C
ATOM    959  C   ILE A 136      -3.319 -14.086   1.475  1.00 20.26           C
ATOM    960  O   ILE A 136      -3.606 -15.261   1.238  1.00 19.34           O
ATOM    961  CB  ILE A 136      -2.915 -13.297   3.812  1.00 20.91           C
ATOM    962  CG1 ILE A 136      -2.479 -14.700   4.258  1.00 21.82           C
ATOM    963  CG2 ILE A 136      -3.455 -12.500   4.978  1.00 19.99           C
ATOM    964  CD1 ILE A 136      -1.122 -14.691   4.933  1.00 23.82           C
ATOM    965  N   ASN A 137      -2.459 -13.381   0.736  1.00 20.42           N
ATOM    966  CA  ASN A 137      -1.887 -13.936  -0.504  1.00 20.68           C
ATOM    967  C   ASN A 137      -0.555 -14.638  -0.331  1.00 20.54           C
ATOM    968  O   ASN A 137      -0.259 -15.573  -1.039  1.00 20.45           O
ATOM    969  CB  ASN A 137      -1.785 -12.870  -1.603  1.00 20.81           C
ATOM    970  CG  ASN A 137      -0.748 -11.824  -1.320  1.00 21.57           C
ATOM    971  OD1 ASN A 137      -0.338 -11.612   0.176  1.00 23.24           O
ATOM    972  ND2 ASN A 137      -0.297 -11.165  -2.370  1.00 22.13           N
ATOM    973  N   ARG A 138       0.230 -14.191   0.632  1.00 21.11           N
ATOM    974  CA  ARG A 138       1.570 -14.687   0.810  1.00 21.55           C
ATOM    975  C   ARG A 138       1.777 -15.065   2.269  1.00 21.49           C
ATOM    976  O   ARG A 138       2.460 -14.357   3.013  1.00 21.06           O
ATOM    977  CB  ARG A 138       2.580 -13.594   0.423  1.00 22.53           C
ATOM    978  CG  ARG A 138       2.523 -13.090  -1.021  1.00 24.04           C
ATOM    979  CD  ARG A 138       2.884 -14.156  -2.043  1.00 27.47           C
ATOM    980  NE  ARG A 138       4.210 -14.732  -1.857  1.00 28.82           N
ATOM    981  CZ  ARG A 138       5.347 -14.249  -2.354  1.00 31.21           C
ATOM    982  NH1 ARG A 138       5.377 -13.141  -3.080  1.00 32.61           N
ATOM    983  NH2 ARG A 138       6.484 -14.888  -2.104  1.00 32.40           N
ATOM    984  N   PRO A 139       1.185 -16.189   2.696  1.00 21.83           N
ATOM    985  CA  PRO A 139       1.503 -16.709   4.026  1.00 21.82           C
ATOM    986  C   PRO A 139       3.003 -16.992   4.222  1.00 22.15           C
ATOM    987  O   PRO A 139       3.492 -16.960   5.376  1.00 23.25           O
ATOM    988  CB  PRO A 139       0.666 -17.998   4.133  1.00 21.43           C
ATOM    989  CG  PRO A 139       0.136 -18.263   2.806  1.00 21.30           C
ATOM    990  CD  PRO A 139       0.186 -17.013   1.999  1.00 21.66           C
ATOM    991  N   ASP A 140       3.744 -17.225   3.137  1.00 22.08           N
```

```
ATOM    992  CA  ASP A 140       5.200 -17.418   3.267  1.00 22.43           C
ATOM    993  C   ASP A 140       5.903 -16.230   3.908  1.00 22.29           C
ATOM    994  O   ASP A 140       6.950 -16.400   4.490  1.00 22.84           O
ATOM    995  CB  ASP A 140       5.872 -17.817   1.940  1.00 22.55           C
ATOM    996  CG  ASP A 140       5.637 -16.819   0.816  1.00 24.22           C
ATOM    997  OD1 ASP A 140       4.575 -16.144   0.780  1.00 22.82           O
ATOM    998  OD2 ASP A 140       6.519 -16.750  -0.069  1.00 25.67           O
ATOM    999  N   TYR A 141       5.286 -15.051   3.863  1.00 22.78           N
ATOM   1000  CA  TYR A 141       5.798 -13.848   4.559  1.00 23.04           C
ATOM   1001  C   TYR A 141       5.175 -13.530   5.908  1.00 22.65           C
ATOM   1002  O   TYR A 141       5.545 -12.546   6.492  1.00 21.82           O
ATOM   1003  CB  TYR A 141       5.623 -12.597   3.681  1.00 23.16           C
ATOM   1004  CG  TYR A 141       6.669 -12.482   2.624  1.00 23.20           C
ATOM   1005  CD1 TYR A 141       6.371 -12.733   1.280  1.00 22.71           C
ATOM   1006  CD2 TYR A 141       7.978 -12.147   2.964  1.00 24.30           C
ATOM   1007  CE1 TYR A 141       7.359 -12.618   0.287  1.00 23.91           C
ATOM   1008  CE2 TYR A 141       8.971 -12.019   1.985  1.00 24.83           C
ATOM   1009  CZ  TYR A 141       8.659 -12.261   0.652  1.00 25.29           C
ATOM   1010  OH  TYR A 141       9.653 -12.144  -0.299  1.00 27.92           O
ATOM   1011  N   LEU A 142       4.241 -14.330   6.398  1.00 23.00           N
ATOM   1012  CA  LEU A 142       3.718 -14.132   7.752  1.00 23.77           C
ATOM   1013  C   LEU A 142       4.808 -14.222   8.794  1.00 24.29           C
ATOM   1014  O   LEU A 142       5.675 -15.041   8.683  1.00 23.75           O
ATOM   1015  CB  LEU A 142       2.678 -15.200   8.103  1.00 23.90           C
ATOM   1016  CG  LEU A 142       1.234 -14.968   7.676  1.00 22.94           C
ATOM   1017  CD1 LEU A 142       0.418 -16.121   8.195  1.00 20.58           C
ATOM   1018  CD2 LEU A 142       0.725 -13.627   8.187  1.00 19.80           C
ATOM   1019  N   ASP A 143       4.742 -13.391   9.822  1.00 26.35           N
ATOM   1020  CA  ASP A 143       5.648 -13.527  10.944  1.00 28.29           C
ATOM   1021  C   ASP A 143       4.925 -14.265  12.040  1.00 29.12           C
ATOM   1022  O   ASP A 143       3.932 -13.796  12.553  1.00 28.37           O
ATOM   1023  CB  ASP A 143       6.147 -12.162  11.453  1.00 29.16           C
ATOM   1024  CG  ASP A 143       7.237 -12.284  12.520  1.00 30.45           C
ATOM   1025  OD1 ASP A 143       7.696 -13.402  12.809  1.00 33.50           O
ATOM   1026  OD2 ASP A 143       7.621 -11.248  13.100  1.00 35.41           O
ATOM   1027  N   PHE A 144       5.441 -15.445  12.363  1.00 31.25           N
ATOM   1028  CA  PHE A 144       4.985 -16.229  13.499  1.00 32.63           C
ATOM   1029  C   PHE A 144       5.982 -16.235  14.656  1.00 33.48           C
ATOM   1030  O   PHE A 144       5.885 -17.102  15.518  1.00 33.56           O
ATOM   1031  CB  PHE A 144       4.789 -17.666  13.067  1.00 33.09           C
ATOM   1032  CG  PHE A 144       3.657 -17.872  12.114  1.00 34.80           C
ATOM   1033  CD1 PHE A 144       2.617 -16.944  12.010  1.00 36.01           C
ATOM   1034  CD2 PHE A 144       3.601 -19.038  11.354  1.00 34.55           C
ATOM   1035  CE1 PHE A 144       1.571 -17.163  11.119  1.00 36.20           C
ATOM   1036  CE2 PHE A 144       2.560 -19.260  10.472  1.00 35.19           C
ATOM   1037  CZ  PHE A 144       1.544 -18.329  10.353  1.00 35.45           C
ATOM   1038  N   ALA A 145       6.918 -15.273  14.684  1.00 34.60           N
ATOM   1039  CA  ALA A 145       8.035 -15.268  15.659  1.00 35.44           C
ATOM   1040  C   ALA A 145       7.593 -15.365  17.130  1.00 35.93           C
ATOM   1041  O   ALA A 145       8.081 -16.222  17.885  1.00 36.48           O
ATOM   1042  CB  ALA A 145       8.951 -14.025  15.451  1.00 35.58           C
ATOM   1043  N   GLU A 146       6.688 -14.479  17.532  1.00 36.14           N
ATOM   1044  CA  GLU A 146       6.092 -14.521  18.875  1.00 36.07           C
ATOM   1045  C   GLU A 146       4.581 -14.560  18.741  1.00 34.44           C
ATOM   1046  O   GLU A 146       4.017 -14.241  17.698  1.00 34.86           O
ATOM   1047  CB  GLU A 146       6.470 -13.254  19.671  1.00 37.22           C
ATOM   1048  CG  GLU A 146       7.511 -13.446  20.815  1.00 39.66           C
ATOM   1049  CD  GLU A 146       7.913 -12.101  21.445  1.00 41.22           C
ATOM   1050  OE1 GLU A 146       7.719 -11.891  22.664  1.00 42.21           O
ATOM   1051  OE2 GLU A 146       8.383 -11.230  20.695  1.00 42.83           O
ATOM   1052  N   SER A 147       3.920 -14.870  19.838  1.00 32.15           N
ATOM   1053  CA  SER A 147       2.486 -14.808  19.876  1.00 29.67           C
ATOM   1054  C   SER A 147       1.928 -13.378  19.821  1.00 27.14           C
ATOM   1055  O   SER A 147       2.637 -12.405  20.151  1.00 27.60           O
ATOM   1056  CB  SER A 147       2.028 -15.542  21.119  1.00 29.60           C
ATOM   1057  OG  SER A 147       2.356 -16.896  20.925  1.00 31.81           O
```

```
ATOM   1058  N   GLY A 148       0.671 -13.267  19.371  1.00 23.95           N
ATOM   1059  CA  GLY A 148      -0.108 -12.011  19.409  1.00 21.91           C
ATOM   1060  C   GLY A 148      -0.093 -11.123  18.163  1.00 20.12           C
ATOM   1061  O   GLY A 148      -0.757 -10.098  18.147  1.00 19.63           O
ATOM   1062  N   GLN A 149       0.653 -11.517  17.129  1.00 18.10           N
ATOM   1063  CA  GLN A 149       0.914 -10.688  15.946  1.00 17.38           C
ATOM   1064  C   GLN A 149      -0.089 -10.874  14.797  1.00 14.67           C
ATOM   1065  O   GLN A 149      -0.131 -10.069  13.853  1.00 13.82           O
ATOM   1066  CB  GLN A 149       2.330 -10.981  15.371  1.00 18.39           C
ATOM   1067  CG  GLN A 149       3.431 -11.306  16.424  1.00 22.64           C
ATOM   1068  CD  GLN A 149       4.864 -11.040  15.912  1.00 28.23           C
ATOM   1069  OE1 GLN A 149       5.088 -10.970  14.700  1.00 32.67           O
ATOM   1070  NE2 GLN A 149       5.826 -10.898  16.833  1.00 29.19           N
ATOM   1071  N   VAL A 150      -0.834 -11.960  14.831  1.00 12.20           N
ATOM   1072  CA  VAL A 150      -1.733 -12.282  13.745  1.00 11.76           C
ATOM   1073  C   VAL A 150      -3.001 -12.774  14.384  1.00 11.51           C
ATOM   1074  O   VAL A 150      -3.006 -13.840  15.004  1.00 11.50           O
ATOM   1075  CB  VAL A 150      -1.171 -13.346  12.808  1.00 11.31           C
ATOM   1076  CG1 VAL A 150      -1.959 -13.395  11.551  1.00 11.77           C
ATOM   1077  CG2 VAL A 150       0.277 -13.091  12.486  1.00 11.16           C
ATOM   1078  N   TYR A 151      -4.060 -11.968  14.294  1.00 11.71           N
ATOM   1079  CA  TYR A 151      -5.371 -12.322  14.881  1.00 11.81           C
ATOM   1080  C   TYR A 151      -6.527 -11.795  14.040  1.00 12.43           C
ATOM   1081  O   TYR A 151      -6.337 -10.930  13.215  1.00 11.72           O
ATOM   1082  CB  TYR A 151      -5.511 -11.757  16.289  1.00 11.09           C
ATOM   1083  CG  TYR A 151      -5.176 -10.285  16.436  1.00 11.05           C
ATOM   1084  CD1 TYR A 151      -6.171  -9.321  16.431  1.00 13.18           C
ATOM   1085  CD2 TYR A 151      -3.872  -9.868  16.630  1.00 10.43           C
ATOM   1086  CE1 TYR A 151      -5.883  -7.962  16.614  1.00 11.18           C
ATOM   1087  CE2 TYR A 151      -3.568  -8.530  16.826  1.00 11.84           C
ATOM   1088  CZ  TYR A 151      -4.581  -7.578  16.811  1.00 12.31           C
ATOM   1089  OH  TYR A 151      -4.274  -6.247  16.993  1.00  9.91           O
ATOM   1090  N   PHE A 152      -7.724 -12.262  14.349  1.00 13.03           N
ATOM   1091  CA  PHE A 152      -8.904 -11.972  13.573  1.00 13.92           C
ATOM   1092  C   PHE A 152     -10.057 -12.286  14.504  1.00 14.21           C
ATOM   1093  O   PHE A 152     -10.033 -13.305  15.192  1.00 14.48           O
ATOM   1094  CB  PHE A 152      -8.862 -12.884  12.341  1.00 15.13           C
ATOM   1095  CG  PHE A 152     -10.159 -13.030  11.591  1.00 15.45           C
ATOM   1096  CD1 PHE A 152     -10.553 -14.278  11.124  1.00 14.67           C
ATOM   1097  CD2 PHE A 152     -10.936 -11.936  11.275  1.00 17.16           C
ATOM   1098  CE1 PHE A 152     -11.711 -14.432  10.389  1.00 14.47           C
ATOM   1099  CE2 PHE A 152     -12.107 -12.098  10.526  1.00 17.01           C
ATOM   1100  CZ  PHE A 152     -12.486 -13.357  10.093  1.00 13.08           C
ATOM   1101  N   GLY A 153     -11.035 -11.393  14.579  1.00 14.46           N
ATOM   1102  CA  GLY A 153     -12.122 -11.550  15.530  1.00 14.92           C
ATOM   1103  C   GLY A 153     -13.313 -10.647  15.275  1.00 15.33           C
ATOM   1104  O   GLY A 153     -13.240  -9.735  14.447  1.00 15.05           O
ATOM   1105  N   ILE A 154     -14.405 -10.896  16.006  1.00 15.88           N
ATOM   1106  CA  ILE A 154     -15.615 -10.073  15.907  1.00 16.38           C
ATOM   1107  C   ILE A 154     -16.220  -9.777  17.288  1.00 16.63           C
ATOM   1108  O   ILE A 154     -16.057 -10.542  18.218  1.00 17.36           O
ATOM   1109  CB  ILE A 154     -16.695 -10.728  14.966  1.00 16.72           C
ATOM   1110  CG1 ILE A 154     -17.368 -11.939  15.647  1.00 17.82           C
ATOM   1111  CG2 ILE A 154     -16.079 -11.128  13.611  1.00 14.17           C
ATOM   1112  CD1 ILE A 154     -18.429 -12.613  14.776  1.00 17.87           C
ATOM   1113  N   ILE A 155     -16.901  -8.647  17.403  1.00 17.02           N
ATOM   1114  CA  ILE A 155     -17.542  -8.222  18.645  1.00 16.87           C
ATOM   1115  C   ILE A 155     -18.909  -7.615  18.274  1.00 17.91           C
ATOM   1116  O   ILE A 155     -18.989  -6.601  17.549  1.00 17.63           O
ATOM   1117  CB  ILE A 155     -16.729  -7.149  19.366  1.00 16.26           C
ATOM   1118  CG1 ILE A 155     -15.359  -7.688  19.774  1.00 16.85           C
ATOM   1119  CG2 ILE A 155     -17.503  -6.627  20.561  1.00 14.35           C
ATOM   1120  CD1 ILE A 155     -14.350  -6.599  20.197  1.00 13.03           C
ATOM   1121  N   ALA A 156     -19.964  -8.265  18.747  1.00 19.06           N
ATOM   1122  CA  ALA A 156     -21.331  -7.799  18.595  1.00 20.15           C
ATOM   1123  C   ALA A 156     -21.466  -6.554  19.410  1.00 21.45           C
```

```
ATOM   1124  O   ALA A 156     -21.200  -6.567  20.595  1.00 21.14           O
ATOM   1125  CB  ALA A 156     -22.315  -8.850  19.118  1.00 19.80           C
ATOM   1126  N   LEU A 157     -21.910  -5.480  18.779  1.00 23.45           N
ATOM   1127  CA  LEU A 157     -21.974  -4.189  19.456  1.00 25.30           C
ATOM   1128  C   LEU A 157     -23.342  -3.997  20.098  1.00 26.51           C
ATOM   1129  O   LEU A 157     -24.328  -4.446  19.504  1.00 26.92           O
ATOM   1130  CB  LEU A 157     -21.680  -3.059  18.456  1.00 24.95           C
ATOM   1131  CG  LEU A 157     -20.310  -3.135  17.790  1.00 24.08           C
ATOM   1132  CD1 LEU A 157     -20.070  -1.877  16.983  1.00 23.93           C
ATOM   1133  CD2 LEU A 157     -19.217  -3.339  18.857  1.00 23.31           C
ATOM   1134  OXT LEU A 157     -23.468  -3.390  21.183  1.00 27.58           O
TER    1135       LEU A 157
ATOM   1136  N   THR B   7     -28.309   4.252  37.379  1.00 49.28           N
ATOM   1137  CA  THR B   7     -27.465   3.204  38.035  1.00 49.64           C
ATOM   1138  C   THR B   7     -26.099   3.073  37.373  1.00 49.03           C
ATOM   1139  O   THR B   7     -26.023   2.520  36.263  1.00 49.42           O
ATOM   1140  CB  THR B   7     -28.119   1.825  37.931  1.00 50.15           C
ATOM   1141  OG1 THR B   7     -28.467   1.579  36.558  1.00 50.22           O
ATOM   1142  CG2 THR B   7     -29.368   1.741  38.833  1.00 50.99           C
ATOM   1143  N   PRO B   8     -25.021   3.553  38.046  1.00 47.88           N
ATOM   1144  CA  PRO B   8     -23.649   3.426  37.536  1.00 47.17           C
ATOM   1145  C   PRO B   8     -23.246   1.981  37.268  1.00 45.97           C
ATOM   1146  O   PRO B   8     -23.464   1.114  38.123  1.00 45.63           O
ATOM   1147  CB  PRO B   8     -22.795   4.001  38.676  1.00 47.36           C
ATOM   1148  CG  PRO B   8     -23.680   5.004  39.309  1.00 47.64           C
ATOM   1149  CD  PRO B   8     -25.050   4.376  39.269  1.00 47.95           C
ATOM   1150  N   SER B   9     -22.667   1.736  36.091  1.00 44.05           N
ATOM   1151  CA  SER B   9     -22.151   0.423  35.763  1.00 42.55           C
ATOM   1152  C   SER B   9     -21.225  -0.079  36.863  1.00 41.44           C
ATOM   1153  O   SER B   9     -20.410   0.683  37.412  1.00 41.37           O
ATOM   1154  CB  SER B   9     -21.388   0.445  34.433  1.00 42.47           C
ATOM   1155  OG  SER B   9     -20.991  -0.873  34.088  1.00 41.30           O
ATOM   1156  N   ASP B  10     -21.363  -1.366  37.178  1.00 39.75           N
ATOM   1157  CA  ASP B  10     -20.418  -2.078  38.053  1.00 38.43           C
ATOM   1158  C   ASP B  10     -19.305  -2.831  37.280  1.00 36.16           C
ATOM   1159  O   ASP B  10     -18.445  -3.471  37.889  1.00 35.27           O
ATOM   1160  CB  ASP B  10     -21.179  -3.074  38.922  1.00 39.15           C
ATOM   1161  CG  ASP B  10     -21.906  -4.132  38.100  1.00 41.35           C
ATOM   1162  OD1 ASP B  10     -22.352  -3.833  36.958  1.00 43.26           O
ATOM   1163  OD2 ASP B  10     -22.060  -5.259  38.619  1.00 45.71           O
ATOM   1164  N   LYS B  11     -19.316  -2.736  35.951  1.00 33.55           N
ATOM   1165  CA  LYS B  11     -18.266  -3.347  35.114  1.00 31.62           C
ATOM   1166  C   LYS B  11     -16.841  -2.876  35.442  1.00 28.88           C
ATOM   1167  O   LYS B  11     -16.553  -1.688  35.459  1.00 27.57           O
ATOM   1168  CB  LYS B  11     -18.531  -3.063  33.634  1.00 32.00           C
ATOM   1169  CG  LYS B  11     -19.781  -3.747  33.076  1.00 31.98           C
ATOM   1170  CD  LYS B  11     -20.154  -3.162  31.734  1.00 32.14           C
ATOM   1171  CE  LYS B  11     -21.142  -4.061  31.004  1.00 33.57           C
ATOM   1172  NZ  LYS B  11     -21.902  -3.307  29.985  1.00 30.65           N
ATOM   1173  N   PRO B  12     -15.932  -3.823  35.680  1.00 26.51           N
ATOM   1174  CA  PRO B  12     -14.516  -3.430  35.828  1.00 24.99           C
ATOM   1175  C   PRO B  12     -13.959  -2.735  34.580  1.00 23.25           C
ATOM   1176  O   PRO B  12     -14.232  -3.166  33.460  1.00 22.54           O
ATOM   1177  CB  PRO B  12     -13.824  -4.763  36.079  1.00 25.08           C
ATOM   1178  CG  PRO B  12     -14.912  -5.613  36.756  1.00 25.61           C
ATOM   1179  CD  PRO B  12     -16.155  -5.241  36.014  1.00 25.98           C
ATOM   1180  N   VAL B  13     -13.235  -1.636  34.776  1.00 21.77           N
ATOM   1181  CA  VAL B  13     -12.674  -0.849  33.655  1.00 20.68           C
ATOM   1182  C   VAL B  13     -11.393  -0.128  34.068  1.00 20.44           C
ATOM   1183  O   VAL B  13     -11.188   0.193  35.240  1.00 20.96           O
ATOM   1184  CB  VAL B  13     -13.684   0.170  33.017  1.00 19.98           C
ATOM   1185  CG1 VAL B  13     -14.949  -0.527  32.565  1.00 19.64           C
ATOM   1186  CG2 VAL B  13     -14.012   1.283  33.962  1.00 19.72           C
ATOM   1187  N   ALA B  14     -10.506   0.077  33.105  1.00 19.86           N
ATOM   1188  CA  ALA B  14      -9.324   0.901  33.321  1.00 19.43           C
ATOM   1189  C   ALA B  14      -9.014   1.629  32.047  1.00 18.83           C
```

```
ATOM   1190  O   ALA B  14      -9.294   1.123  30.942  1.00 19.29           O
ATOM   1191  CB  ALA B  14      -8.147   0.056  33.708  1.00 19.23           C
ATOM   1192  N   HIS B  15      -8.462   2.822  32.210  1.00 17.47           N
ATOM   1193  CA  HIS B  15      -7.836   3.522  31.113  1.00 16.98           C
ATOM   1194  C   HIS B  15      -6.673   4.326  31.677  1.00 16.71           C
ATOM   1195  O   HIS B  15      -6.846   5.344  32.359  1.00 17.84           O
ATOM   1196  CB  HIS B  15      -8.831   4.423  30.388  1.00 16.70           C
ATOM   1197  CG  HIS B  15      -8.212   5.236  29.295  1.00 16.29           C
ATOM   1198  ND1 HIS B  15      -8.116   4.783  27.998  1.00 13.48           N
ATOM   1199  CD2 HIS B  15      -7.619   6.455  29.313  1.00 16.67           C
ATOM   1200  CE1 HIS B  15      -7.491   5.684  27.262  1.00 15.56           C
ATOM   1201  NE2 HIS B  15      -7.178   6.711  28.031  1.00 16.23           N
ATOM   1202  N   VAL B  16      -5.480   3.836  31.451  1.00 16.07           N
ATOM   1203  CA  VAL B  16      -4.312   4.456  32.046  1.00 15.42           C
ATOM   1204  C   VAL B  16      -3.438   5.039  30.950  1.00 15.75           C
ATOM   1205  O   VAL B  16      -3.421   4.542  29.813  1.00 13.37           O
ATOM   1206  CB  VAL B  16      -3.521   3.449  32.905  1.00 15.33           C
ATOM   1207  CG1 VAL B  16      -4.362   3.000  34.084  1.00 13.00           C
ATOM   1208  CG2 VAL B  16      -3.083   2.256  32.075  1.00 15.11           C
ATOM   1209  N   VAL B  17      -2.720   6.104  31.326  1.00 16.56           N
ATOM   1210  CA  VAL B  17      -1.970   6.941  30.392  1.00 16.89           C
ATOM   1211  C   VAL B  17      -0.487   6.985  30.763  1.00 17.80           C
ATOM   1212  O   VAL B  17      -0.132   6.870  31.934  1.00 17.36           O
ATOM   1213  CB  VAL B  17      -2.514   8.367  30.410  1.00 16.88           C
ATOM   1214  CG1 VAL B  17      -3.951   8.407  29.885  1.00 15.12           C
ATOM   1215  CG2 VAL B  17      -2.430   8.921  31.820  1.00 16.63           C
ATOM   1216  N   ALA B  18       0.373   7.149  29.759  1.00 18.79           N
ATOM   1217  CA  ALA B  18       1.821   7.168  29.988  1.00 20.11           C
ATOM   1218  C   ALA B  18       2.278   8.447  30.711  1.00 21.10           C
ATOM   1219  O   ALA B  18       1.699   9.513  30.535  1.00 22.06           O
ATOM   1220  CB  ALA B  18       2.570   7.032  28.675  1.00 19.58           C
ATOM   1221  N   ASN B  19       3.339   8.317  31.500  1.00 22.12           N
ATOM   1222  CA  ASN B  19       4.032   9.443  32.136  1.00 22.45           C
ATOM   1223  C   ASN B  19       5.084  10.009  31.212  1.00 22.98           C
ATOM   1224  O   ASN B  19       6.101   9.378  31.007  1.00 22.44           O
ATOM   1225  CB  ASN B  19       4.749   8.964  33.402  1.00 22.45           C
ATOM   1226  CG  ASN B  19       5.336  10.094  34.212  1.00 21.55           C
ATOM   1227  OD1 ASN B  19       5.435  11.235  33.754  1.00 20.32           O
ATOM   1228  ND2 ASN B  19       5.725   9.780  35.440  1.00 22.16           N
ATOM   1229  N   PRO B  20       4.873  11.230  30.703  1.00 24.18           N
ATOM   1230  CA  PRO B  20       5.847  11.846  29.795  1.00 24.87           C
ATOM   1231  C   PRO B  20       7.206  12.224  30.416  1.00 26.43           C
ATOM   1232  O   PRO B  20       8.086  12.697  29.689  1.00 26.65           O
ATOM   1233  CB  PRO B  20       5.134  13.101  29.290  1.00 24.75           C
ATOM   1234  CG  PRO B  20       3.913  13.278  30.129  1.00 24.75           C
ATOM   1235  CD  PRO B  20       3.793  12.151  31.095  1.00 23.81           C
ATOM   1236  N   GLN B  21       7.402  12.042  31.724  1.00 27.84           N
ATOM   1237  CA  GLN B  21       8.729  12.352  32.327  1.00 28.74           C
ATOM   1238  C   GLN B  21       9.338  11.199  33.140  1.00 29.15           C
ATOM   1239  O   GLN B  21      10.309  11.383  33.874  1.00 29.44           O
ATOM   1240  CB  GLN B  21       8.685  13.659  33.150  1.00 28.59           C
ATOM   1241  CG  GLN B  21       8.233  14.897  32.322  1.00 28.79           C
ATOM   1242  CD  GLN B  21       9.242  15.346  31.233  1.00 30.39           C
ATOM   1243  OE1 GLN B  21      10.466  15.246  31.415  1.00 33.61           O
ATOM   1244  NE2 GLN B  21       8.725  15.903  30.132  1.00 25.46           N
ATOM   1245  N   ALA B  22       8.776  10.007  32.984  1.00 29.24           N
ATOM   1246  CA  ALA B  22       9.439   8.794  33.433  1.00 29.54           C
ATOM   1247  C   ALA B  22      10.487   8.436  32.378  1.00 29.57           C
ATOM   1248  O   ALA B  22      10.152   7.889  31.314  1.00 30.14           O
ATOM   1249  CB  ALA B  22       8.433   7.677  33.595  1.00 29.64           C
ATOM   1250  N   GLU B  23      11.738   8.791  32.652  1.00 29.31           N
ATOM   1251  CA  GLU B  23      12.840   8.584  31.695  1.00 29.38           C
ATOM   1252  C   GLU B  23      13.129   7.102  31.449  1.00 28.60           C
ATOM   1253  O   GLU B  23      13.311   6.304  32.384  1.00 27.60           O
ATOM   1254  CB  GLU B  23      14.142   9.276  32.165  1.00 29.78           C
ATOM   1255  CG  GLU B  23      14.057  10.812  32.346  1.00 31.36           C
```

```
ATOM   1256  CD  GLU B  23      13.835  11.540  31.037  1.00 34.64           C
ATOM   1257  OE1 GLU B  23      14.468  11.137  30.017  1.00 36.53           O
ATOM   1258  OE2 GLU B  23      13.021  12.505  31.024  1.00 34.49           O
ATOM   1259  N   GLY B  24      13.185   6.749  30.172  1.00 28.46           N
ATOM   1260  CA  GLY B  24      13.576   5.412  29.769  1.00 28.35           C
ATOM   1261  C   GLY B  24      12.558   4.367  30.124  1.00 28.29           C
ATOM   1262  O   GLY B  24      12.900   3.215  30.256  1.00 28.45           O
ATOM   1263  N   GLN B  25      11.295   4.758  30.269  1.00 28.78           N
ATOM   1264  CA  GLN B  25      10.233   3.790  30.603  1.00 28.90           C
ATOM   1265  C   GLN B  25       8.871   4.123  29.980  1.00 27.28           C
ATOM   1266  O   GLN B  25       8.629   5.241  29.505  1.00 27.58           O
ATOM   1267  CB  GLN B  25      10.101   3.611  32.121  1.00 29.45           C
ATOM   1268  CG  GLN B  25      10.719   4.734  32.958  1.00 32.13           C
ATOM   1269  CD  GLN B  25      10.591   4.493  34.465  1.00 35.89           C
ATOM   1270  OE1 GLN B  25      10.101   3.447  34.896  1.00 37.23           O
ATOM   1271  NE2 GLN B  25      11.046   5.459  35.267  1.00 37.48           N
ATOM   1272  N   LEU B  26       8.029   3.101  29.920  1.00 25.54           N
ATOM   1273  CA  LEU B  26       6.614   3.253  29.621  1.00 24.03           C
ATOM   1274  C   LEU B  26       5.845   2.952  30.910  1.00 23.61           C
ATOM   1275  O   LEU B  26       5.662   1.769  31.308  1.00 22.79           O
ATOM   1276  CB  LEU B  26       6.203   2.319  28.488  1.00 23.27           C
ATOM   1277  CG  LEU B  26       4.752   2.446  28.043  1.00 20.66           C
ATOM   1278  CD1 LEU B  26       4.365   3.851  28.102  1.00 19.29           C
ATOM   1279  CD2 LEU B  26       4.531   1.890  26.662  1.00 17.52           C
ATOM   1280  N   GLN B  27       5.454   4.037  31.585  1.00 22.66           N
ATOM   1281  CA  GLN B  27       4.974   3.967  32.969  1.00 22.28           C
ATOM   1282  C   GLN B  27       3.549   4.434  33.009  1.00 21.62           C
ATOM   1283  O   GLN B  27       3.257   5.583  32.693  1.00 21.77           O
ATOM   1284  CB  GLN B  27       5.823   4.852  33.883  1.00 22.84           C
ATOM   1285  CG  GLN B  27       5.200   5.162  35.268  1.00 22.70           C
ATOM   1286  CD  GLN B  27       6.152   5.967  36.136  1.00 24.69           C
ATOM   1287  OE1 GLN B  27       6.254   7.197  36.032  1.00 25.48           O
ATOM   1288  NE2 GLN B  27       6.881   5.270  36.970  1.00 27.39           N
ATOM   1289  N   TRP B  28       2.660   3.541  33.395  1.00 20.73           N
ATOM   1290  CA  TRP B  28       1.259   3.843  33.390  1.00 20.42           C
ATOM   1291  C   TRP B  28       0.857   4.596  34.661  1.00 20.44           C
ATOM   1292  O   TRP B  28       1.447   4.387  35.727  1.00 18.94           O
ATOM   1293  CB  TRP B  28       0.461   2.555  33.225  1.00 20.42           C
ATOM   1294  CG  TRP B  28       0.838   1.821  32.008  1.00 20.21           C
ATOM   1295  CD1 TRP B  28       1.467   0.595  31.915  1.00 19.78           C
ATOM   1296  CD2 TRP B  28       0.647   2.272  30.688  1.00 19.69           C
ATOM   1297  NE1 TRP B  28       1.637   0.255  30.590  1.00 17.06           N
ATOM   1298  CE2 TRP B  28       1.142   1.270  29.821  1.00 18.35           C
ATOM   1299  CE3 TRP B  28       0.064   3.411  30.141  1.00 20.68           C
ATOM   1300  CZ2 TRP B  28       1.073   1.386  28.454  1.00 19.86           C
ATOM   1301  CZ3 TRP B  28       0.002   3.526  28.767  1.00 21.68           C
ATOM   1302  CH2 TRP B  28       0.499   2.518  27.943  1.00 20.63           C
ATOM   1303  N   LEU B  29      -0.144   5.475  34.509  1.00 20.82           N
ATOM   1304  CA  LEU B  29      -0.685   6.291  35.580  1.00 21.24           C
ATOM   1305  C   LEU B  29      -2.208   6.304  35.521  1.00 22.38           C
ATOM   1306  O   LEU B  29      -2.779   6.500  34.444  1.00 22.84           O
ATOM   1307  CB  LEU B  29      -0.224   7.709  35.366  1.00 21.20           C
ATOM   1308  CG  LEU B  29       1.266   7.986  35.323  1.00 20.23           C
ATOM   1309  CD1 LEU B  29       1.480   9.445  34.906  1.00 18.48           C
ATOM   1310  CD2 LEU B  29       1.892   7.717  36.693  1.00 19.12           C
ATOM   1311  N   ASN B  30      -2.886   6.160  36.665  1.00 23.32           N
ATOM   1312  CA  ASN B  30      -4.350   6.337  36.677  1.00 23.36           C
ATOM   1313  C   ASN B  30      -4.865   7.673  37.217  1.00 23.90           C
ATOM   1314  O   ASN B  30      -6.018   8.026  36.974  1.00 24.89           O
ATOM   1315  CB  ASN B  30      -5.012   5.221  37.441  1.00 23.06           C
ATOM   1316  CG  ASN B  30      -4.703   5.269  38.886  1.00 22.58           C
ATOM   1317  OD1 ASN B  30      -3.590   4.949  39.297  1.00 24.39           O
ATOM   1318  ND2 ASN B  30      -5.688   5.658  39.690  1.00 21.03           N
ATOM   1319  N   ARG B  31      -4.019   8.393  37.940  1.00 24.40           N
ATOM   1320  CA  ARG B  31      -4.371   9.654  38.622  1.00 25.35           C
ATOM   1321  C   ARG B  31      -4.134  10.863  37.750  1.00 24.70           C
```

```
ATOM   1322  O   ARG B  31      -3.173  11.645  37.992  1.00 24.37           O
ATOM   1323  CB  ARG B  31      -3.477   9.843  39.851  1.00 26.64           C
ATOM   1324  CG  ARG B  31      -3.867   8.996  41.060  1.00 32.41           C
ATOM   1325  CD  ARG B  31      -2.632   8.740  41.931  1.00 39.59           C
ATOM   1326  NE  ARG B  31      -2.919   7.770  42.988  1.00 44.91           N
ATOM   1327  CZ  ARG B  31      -2.778   7.997  44.288  1.00 49.48           C
ATOM   1328  NH1 ARG B  31      -2.326   9.171  44.738  1.00 51.55           N
ATOM   1329  NH2 ARG B  31      -3.088   7.035  45.149  1.00 51.10           N
ATOM   1330  N   ARG B  32      -4.994  11.019  36.747  1.00 23.27           N
ATOM   1331  CA  ARG B  32      -4.851  12.059  35.761  1.00 22.88           C
ATOM   1332  C   ARG B  32      -6.241  12.385  35.212  1.00 22.71           C
ATOM   1333  O   ARG B  32      -7.166  11.560  35.287  1.00 21.39           O
ATOM   1334  CB  ARG B  32      -3.915  11.591  34.633  1.00 23.56           C
ATOM   1335  CG  ARG B  32      -2.387  11.403  34.978  1.00 25.37           C
ATOM   1336  CD  ARG B  32      -1.632  12.745  35.138  1.00 27.65           C
ATOM   1337  NE  ARG B  32      -0.174  12.661  35.392  1.00 29.02           N
ATOM   1338  CZ  ARG B  32       0.385  12.256  36.532  1.00 29.95           C
ATOM   1339  NH1 ARG B  32      -0.343  11.795  37.534  1.00 32.56           N
ATOM   1340  NH2 ARG B  32       1.694  12.257  36.664  1.00 32.86           N
ATOM   1341  N   ALA B  33      -6.378  13.574  34.635  1.00 22.86           N
ATOM   1342  CA  ALA B  33      -7.687  14.089  34.236  1.00 23.02           C
ATOM   1343  C   ALA B  33      -8.547  13.130  33.417  1.00 24.07           C
ATOM   1344  O   ALA B  33      -9.782  13.012  33.681  1.00 26.02           O
ATOM   1345  CB  ALA B  33      -7.580  15.431  33.526  1.00 22.74           C
ATOM   1346  N   ASN B  34      -8.024  12.418  32.439  1.00 23.07           N
ATOM   1347  CA  ASN B  34      -9.021  11.530  31.798  1.00 23.33           C
ATOM   1348  C   ASN B  34      -8.628  10.066  31.895  1.00 23.60           C
ATOM   1349  O   ASN B  34      -8.773   9.284  30.945  1.00 22.93           O
ATOM   1350  CB  ASN B  34      -9.375  12.001  30.389  1.00 22.91           C
ATOM   1351  CG  ASN B  34     -10.183  13.309  30.398  1.00 24.53           C
ATOM   1352  OD1 ASN B  34     -11.370  13.336  30.801  1.00 23.54           O
ATOM   1353  ND2 ASN B  34      -9.555  14.399  29.918  1.00 22.26           N
ATOM   1354  N   ALA B  35      -8.117   9.718  33.076  1.00 23.79           N
ATOM   1355  CA  ALA B  35      -7.713   8.360  33.373  1.00 24.22           C
ATOM   1356  C   ALA B  35      -8.581   7.823  34.510  1.00 25.07           C
ATOM   1357  O   ALA B  35      -9.186   8.566  35.280  1.00 25.30           O
ATOM   1358  CB  ALA B  35      -6.267   8.303  33.717  1.00 23.20           C
ATOM   1359  N   LEU B  36      -8.601   6.512  34.619  1.00 26.23           N
ATOM   1360  CA  LEU B  36      -9.687   5.815  35.269  1.00 26.75           C
ATOM   1361  C   LEU B  36      -9.204   4.456  35.722  1.00 26.75           C
ATOM   1362  O   LEU B  36      -8.548   3.753  34.945  1.00 27.40           O
ATOM   1363  CB  LEU B  36     -10.760   5.610  34.208  1.00 27.37           C
ATOM   1364  CG  LEU B  36     -12.186   5.304  34.577  1.00 27.77           C
ATOM   1365  CD1 LEU B  36     -12.645   6.294  35.614  1.00 29.00           C
ATOM   1366  CD2 LEU B  36     -12.998   5.442  33.302  1.00 26.95           C
ATOM   1367  N   LEU B  37      -9.472   4.131  36.979  1.00 26.38           N
ATOM   1368  CA  LEU B  37      -9.590   2.743  37.474  1.00 26.63           C
ATOM   1369  C   LEU B  37     -10.917   2.695  38.234  1.00 26.38           C
ATOM   1370  O   LEU B  37     -11.140   3.497  39.134  1.00 26.42           O
ATOM   1371  CB  LEU B  37      -8.491   2.379  38.475  1.00 26.37           C
ATOM   1372  CG  LEU B  37      -7.035   2.390  38.057  1.00 27.69           C
ATOM   1373  CD1 LEU B  37      -6.152   2.376  39.322  1.00 27.67           C
ATOM   1374  CD2 LEU B  37      -6.703   1.201  37.122  1.00 27.83           C
ATOM   1375  N   ALA B  38     -11.781   1.759  37.891  1.00 26.88           N
ATOM   1376  CA  ALA B  38     -13.079   1.626  38.560  1.00 27.21           C
ATOM   1377  C   ALA B  38     -13.505   0.156  38.748  1.00 27.63           C
ATOM   1378  O   ALA B  38     -13.084  -0.745  38.012  1.00 27.78           O
ATOM   1379  CB  ALA B  38     -14.140   2.386  37.796  1.00 26.79           C
ATOM   1380  N   ASN B  39     -14.343  -0.065  39.757  1.00 27.65           N
ATOM   1381  CA  ASN B  39     -15.042  -1.326  39.959  1.00 26.90           C
ATOM   1382  C   ASN B  39     -14.098  -2.501  40.122  1.00 26.69           C
ATOM   1383  O   ASN B  39     -14.388  -3.606  39.686  1.00 26.81           O
ATOM   1384  CB  ASN B  39     -16.067  -1.568  38.842  1.00 26.83           C
ATOM   1385  CG  ASN B  39     -17.136  -0.464  38.762  1.00 27.00           C
ATOM   1386  OD1 ASN B  39     -17.522   0.098  39.776  1.00 31.05           O
ATOM   1387  ND2 ASN B  39     -17.619  -0.165  37.559  1.00 26.16           N
```

```
ATOM   1388  N   GLY B  40     -12.969  -2.254  40.767  1.00 26.55           N
ATOM   1389  CA  GLY B  40     -12.118  -3.336  41.248  1.00 26.65           C
ATOM   1390  C   GLY B  40     -10.735  -3.451  40.646  1.00 26.68           C
ATOM   1391  O   GLY B  40      -9.866  -4.126  41.214  1.00 26.44           O
ATOM   1392  N   VAL B  41     -10.528  -2.802  39.497  1.00 27.03           N
ATOM   1393  CA  VAL B  41      -9.269  -2.901  38.761  1.00 26.22           C
ATOM   1394  C   VAL B  41      -8.224  -2.060  39.472  1.00 27.09           C
ATOM   1395  O   VAL B  41      -8.499  -0.914  39.847  1.00 26.68           O
ATOM   1396  CB  VAL B  41      -9.406  -2.410  37.287  1.00 26.34           C
ATOM   1397  CG1 VAL B  41      -8.102  -2.684  36.510  1.00 24.60           C
ATOM   1398  CG2 VAL B  41     -10.599  -3.069  36.602  1.00 23.09           C
ATOM   1399  N   GLU B  42      -7.025  -2.634  39.624  1.00 27.64           N
ATOM   1400  CA  GLU B  42      -5.883  -1.949  40.214  1.00 27.87           C
ATOM   1401  C   GLU B  42      -4.706  -1.752  39.259  1.00 27.64           C
ATOM   1402  O   GLU B  42      -4.551  -2.465  38.266  1.00 27.40           O
ATOM   1403  CB  GLU B  42      -5.343  -2.758  41.387  1.00 28.14           C
ATOM   1404  CG  GLU B  42      -6.338  -3.086  42.459  1.00 30.94           C
ATOM   1405  CD  GLU B  42      -5.649  -3.729  43.654  1.00 34.71           C
ATOM   1406  OE1 GLU B  42      -4.697  -4.514  43.447  1.00 36.68           O
ATOM   1407  OE2 GLU B  42      -6.031  -3.415  44.799  1.00 38.20           O
ATOM   1408  N   LEU B  43      -3.834  -0.823  39.639  1.00 27.05           N
ATOM   1409  CA  LEU B  43      -2.588  -0.599  38.982  1.00 27.16           C
ATOM   1410  C   LEU B  43      -1.528  -0.811  40.051  1.00 27.98           C
ATOM   1411  O   LEU B  43      -1.401  -0.017  40.988  1.00 28.01           O
ATOM   1412  CB  LEU B  43      -2.552   0.829  38.422  1.00 27.41           C
ATOM   1413  CG  LEU B  43      -1.324   1.336  37.637  1.00 28.20           C
ATOM   1414  CD1 LEU B  43      -1.066   0.538  36.311  1.00 25.99           C
ATOM   1415  CD2 LEU B  43      -1.475   2.849  37.366  1.00 26.03           C
ATOM   1416  N   ARG B  44      -0.817  -1.930  39.925  1.00 28.52           N
ATOM   1417  CA  ARG B  44       0.248  -2.314  40.830  1.00 28.55           C
ATOM   1418  C   ARG B  44       1.419  -2.828  39.979  1.00 28.26           C
ATOM   1419  O   ARG B  44       1.223  -3.645  39.084  1.00 28.56           O
ATOM   1420  CB  ARG B  44      -0.263  -3.386  41.812  1.00 28.79           C
ATOM   1421  N   ASP B  45       2.619  -2.325  40.231  1.00 27.89           N
ATOM   1422  CA  ASP B  45       3.823  -2.744  39.468  1.00 29.21           C
ATOM   1423  C   ASP B  45       3.660  -2.557  37.965  1.00 27.78           C
ATOM   1424  O   ASP B  45       4.089  -3.389  37.155  1.00 27.04           O
ATOM   1425  CB  ASP B  45       4.257  -4.191  39.803  1.00 29.89           C
ATOM   1426  CG  ASP B  45       4.754  -4.311  41.235  1.00 33.78           C
ATOM   1427  OD1 ASP B  45       5.525  -3.401  41.655  1.00 37.98           O
ATOM   1428  OD2 ASP B  45       4.344  -5.263  41.946  1.00 36.23           O
ATOM   1429  N   ASN B  46       3.038  -1.430  37.624  1.00 26.40           N
ATOM   1430  CA  ASN B  46       2.845  -1.027  36.241  1.00 24.97           C
ATOM   1431  C   ASN B  46       1.980  -2.000  35.451  1.00 23.44           C
ATOM   1432  O   ASN B  46       2.063  -2.037  34.239  1.00 22.90           O
ATOM   1433  CB  ASN B  46       4.214  -0.872  35.542  1.00 24.79           C
ATOM   1434  CG  ASN B  46       4.209   0.232  34.548  1.00 23.89           C
ATOM   1435  OD1 ASN B  46       3.506   1.221  34.743  1.00 22.47           O
ATOM   1436  ND2 ASN B  46       4.960   0.081  33.466  1.00 20.97           N
ATOM   1437  N   GLN B  47       1.168  -2.785  36.144  1.00 22.05           N
ATOM   1438  CA  GLN B  47       0.330  -3.802  35.503  1.00 21.47           C
ATOM   1439  C   GLN B  47      -1.108  -3.586  35.919  1.00 20.35           C
ATOM   1440  O   GLN B  47      -1.346  -3.193  37.052  1.00 20.22           O
ATOM   1441  CB  GLN B  47       0.768  -5.194  35.948  1.00 21.36           C
ATOM   1442  CG  GLN B  47       2.178  -5.531  35.518  1.00 22.64           C
ATOM   1443  CD  GLN B  47       2.826  -6.588  36.384  1.00 24.47           C
ATOM   1444  OE1 GLN B  47       3.251  -6.304  37.498  1.00 29.90           O
ATOM   1445  NE2 GLN B  47       2.919  -7.802  35.873  1.00 24.69           N
ATOM   1446  N   LEU B  48      -2.058  -3.793  35.013  1.00 19.12           N
ATOM   1447  CA  LEU B  48      -3.469  -3.788  35.405  1.00 19.23           C
ATOM   1448  C   LEU B  48      -3.833  -5.165  36.038  1.00 19.75           C
ATOM   1449  O   LEU B  48      -3.441  -6.242  35.530  1.00 20.85           O
ATOM   1450  CB  LEU B  48      -4.381  -3.449  34.210  1.00 18.43           C
ATOM   1451  CG  LEU B  48      -4.260  -2.015  33.641  1.00 17.77           C
ATOM   1452  CD1 LEU B  48      -5.132  -1.773  32.389  1.00 13.70           C
ATOM   1453  CD2 LEU B  48      -4.552  -0.956  34.698  1.00 13.80           C
```

```
ATOM   1454  N   VAL B  49      -4.555  -5.128  37.145  1.00 19.13           N
ATOM   1455  CA  VAL B  49      -4.876  -6.341  37.928  1.00 18.98           C
ATOM   1456  C   VAL B  49      -6.385  -6.545  37.890  1.00 19.36           C
ATOM   1457  O   VAL B  49      -7.132  -5.675  38.313  1.00 19.45           O
ATOM   1458  CB  VAL B  49      -4.416  -6.204  39.420  1.00 18.67           C
ATOM   1459  CG1 VAL B  49      -4.579  -7.503  40.137  1.00 17.79           C
ATOM   1460  CG2 VAL B  49      -2.959  -5.692  39.524  1.00 14.65           C
ATOM   1461  N   VAL B  50      -6.821  -7.689  37.373  1.00 19.96           N
ATOM   1462  CA  VAL B  50      -8.224  -7.930  37.041  1.00 20.54           C
ATOM   1463  C   VAL B  50      -8.970  -8.422  38.276  1.00 21.58           C
ATOM   1464  O   VAL B  50      -8.487  -9.296  38.958  1.00 21.11           O
ATOM   1465  CB  VAL B  50      -8.308  -9.034  35.982  1.00 20.54           C
ATOM   1466  CG1 VAL B  50      -9.745  -9.400  35.664  1.00 19.28           C
ATOM   1467  CG2 VAL B  50      -7.536  -8.625  34.729  1.00 22.00           C
ATOM   1468  N   PRO B  51     -10.150  -7.866  38.569  1.00 23.33           N
ATOM   1469  CA  PRO B  51     -10.890  -8.221  39.786  1.00 24.63           C
ATOM   1470  C   PRO B  51     -11.858  -9.422  39.670  1.00 25.97           C
ATOM   1471  O   PRO B  51     -12.273  -9.966  40.703  1.00 25.69           O
ATOM   1472  CB  PRO B  51     -11.695  -6.952  40.067  1.00 24.16           C
ATOM   1473  CG  PRO B  51     -12.017  -6.458  38.749  1.00 24.24           C
ATOM   1474  CD  PRO B  51     -10.760  -6.702  37.915  1.00 23.94           C
ATOM   1475  N   SER B  52     -12.233  -9.809  38.446  1.00 27.01           N
ATOM   1476  CA  SER B  52     -13.115 -10.955  38.261  1.00 27.46           C
ATOM   1477  C   SER B  52     -12.976 -11.659  36.894  1.00 27.92           C
ATOM   1478  O   SER B  52     -12.590 -11.043  35.882  1.00 28.48           O
ATOM   1479  CB  SER B  52     -14.566 -10.515  38.497  1.00 27.84           C
ATOM   1480  OG  SER B  52     -15.240 -10.171  37.281  1.00 29.31           O
ATOM   1481  N   GLU B  53     -13.346 -12.938  36.860  1.00 28.16           N
ATOM   1482  CA  GLU B  53     -13.417 -13.683  35.597  1.00 28.60           C
ATOM   1483  C   GLU B  53     -14.425 -13.086  34.608  1.00 27.20           C
ATOM   1484  O   GLU B  53     -15.506 -12.655  34.999  1.00 27.38           O
ATOM   1485  CB  GLU B  53     -13.735 -15.182  35.819  1.00 29.04           C
ATOM   1486  CG  GLU B  53     -15.229 -15.547  35.997  1.00 32.87           C
ATOM   1487  CD  GLU B  53     -15.993 -15.793  34.671  1.00 37.61           C
ATOM   1488  OE1 GLU B  53     -15.388 -16.157  33.624  1.00 38.66           O
ATOM   1489  OE2 GLU B  53     -17.239 -15.631  34.686  1.00 42.75           O
ATOM   1490  N   GLY B  54     -14.066 -13.104  33.322  1.00 25.58           N
ATOM   1491  CA  GLY B  54     -15.032 -12.891  32.262  1.00 23.97           C
ATOM   1492  C   GLY B  54     -14.400 -12.420  30.975  1.00 23.05           C
ATOM   1493  O   GLY B  54     -13.180 -12.540  30.785  1.00 23.91           O
ATOM   1494  N   LEU B  55     -15.257 -11.909  30.094  1.00 21.18           N
ATOM   1495  CA  LEU B  55     -14.874 -11.365  28.818  1.00 19.99           C
ATOM   1496  C   LEU B  55     -14.542  -9.891  29.011  1.00 19.30           C
ATOM   1497  O   LEU B  55     -15.240  -9.183  29.727  1.00 19.76           O
ATOM   1498  CB  LEU B  55     -16.029 -11.525  27.833  1.00 19.59           C
ATOM   1499  CG  LEU B  55     -16.445 -12.975  27.602  1.00 19.66           C
ATOM   1500  CD1 LEU B  55     -17.673 -13.047  26.779  1.00 19.62           C
ATOM   1501  CD2 LEU B  55     -15.347 -13.791  26.939  1.00 21.22           C
ATOM   1502  N   TYR B  56     -13.445  -9.444  28.418  1.00 18.42           N
ATOM   1503  CA  TYR B  56     -13.037  -8.030  28.470  1.00 17.56           C
ATOM   1504  C   TYR B  56     -12.557  -7.622  27.092  1.00 16.86           C
ATOM   1505  O   TYR B  56     -11.999  -8.427  26.369  1.00 17.33           O
ATOM   1506  CB  TYR B  56     -11.879  -7.808  29.422  1.00 17.22           C
ATOM   1507  CG  TYR B  56     -12.154  -7.980  30.898  1.00 18.00           C
ATOM   1508  CD1 TYR B  56     -12.144  -6.898  31.749  1.00 17.83           C
ATOM   1509  CD2 TYR B  56     -12.370  -9.239  31.448  1.00 18.92           C
ATOM   1510  CE1 TYR B  56     -12.348  -7.069  33.117  1.00 20.03           C
ATOM   1511  CE2 TYR B  56     -12.591  -9.414  32.789  1.00 17.49           C
ATOM   1512  CZ  TYR B  56     -12.579  -8.331  33.624  1.00 19.41           C
ATOM   1513  OH  TYR B  56     -12.778  -8.506  34.976  1.00 19.46           O
ATOM   1514  N   LEU B  57     -12.803  -6.382  26.714  1.00 16.10           N
ATOM   1515  CA  LEU B  57     -12.021  -5.777  25.681  1.00 15.42           C
ATOM   1516  C   LEU B  57     -10.748  -5.357  26.379  1.00 14.75           C
ATOM   1517  O   LEU B  57     -10.788  -4.977  27.563  1.00 14.41           O
ATOM   1518  CB  LEU B  57     -12.727  -4.555  25.100  1.00 15.94           C
ATOM   1519  CG  LEU B  57     -14.134  -4.763  24.532  1.00 16.30           C
```

```
ATOM   1520  CD1 LEU B  57     -14.607  -3.429  24.000  1.00 16.67           C
ATOM   1521  CD2 LEU B  57     -14.137  -5.812  23.439  1.00 16.41           C
ATOM   1522  N   ILE B  58      -9.628  -5.476  25.667  1.00 13.73           N
ATOM   1523  CA  ILE B  58      -8.321  -4.989  26.121  1.00 13.11           C
ATOM   1524  C   ILE B  58      -7.766  -4.151  24.967  1.00 12.83           C
ATOM   1525  O   ILE B  58      -7.853  -4.567  23.816  1.00 12.01           O
ATOM   1526  CB  ILE B  58      -7.363  -6.170  26.345  1.00 13.40           C
ATOM   1527  CG1 ILE B  58      -7.910  -7.108  27.434  1.00 15.06           C
ATOM   1528  CG2 ILE B  58      -5.945  -5.676  26.663  1.00 12.91           C
ATOM   1529  CD1 ILE B  58      -7.226  -8.488  27.536  1.00 13.00           C
ATOM   1530  N   TYR B  59      -7.211  -2.982  25.241  1.00 11.95           N
ATOM   1531  CA  TYR B  59      -6.715  -2.161  24.160  1.00 11.87           C
ATOM   1532  C   TYR B  59      -5.486  -1.410  24.609  1.00 11.85           C
ATOM   1533  O   TYR B  59      -5.218  -1.351  25.805  1.00 12.33           O
ATOM   1534  CB  TYR B  59      -7.790  -1.200  23.679  1.00 12.38           C
ATOM   1535  CG  TYR B  59      -8.290  -0.258  24.754  1.00 13.04           C
ATOM   1536  CD1 TYR B  59      -7.701   1.003  24.923  1.00 12.73           C
ATOM   1537  CD2 TYR B  59      -9.316  -0.631  25.621  1.00 11.60           C
ATOM   1538  CE1 TYR B  59      -8.142   1.880  25.918  1.00 11.88           C
ATOM   1539  CE2 TYR B  59      -9.756   0.239  26.626  1.00 12.77           C
ATOM   1540  CZ  TYR B  59      -9.161   1.501  26.761  1.00 11.49           C
ATOM   1541  OH  TYR B  59      -9.540   2.378  27.739  1.00  9.59           O
ATOM   1542  N   SER B  60      -4.701  -0.927  23.647  1.00 11.42           N
ATOM   1543  CA  SER B  60      -3.541  -0.087  23.941  1.00 12.37           C
ATOM   1544  C   SER B  60      -3.037   0.697  22.733  1.00 11.92           C
ATOM   1545  O   SER B  60      -2.974   0.153  21.652  1.00 12.38           O
ATOM   1546  CB  SER B  60      -2.376  -0.917  24.467  1.00 12.61           C
ATOM   1547  OG  SER B  60      -1.400  -0.031  24.956  1.00 12.42           O
ATOM   1548  N   GLN B  61      -2.688   1.967  22.933  1.00 11.78           N
ATOM   1549  CA  GLN B  61      -2.029   2.768  21.890  1.00 12.34           C
ATOM   1550  C   GLN B  61      -0.687   3.264  22.347  1.00 12.52           C
ATOM   1551  O   GLN B  61      -0.554   3.716  23.481  1.00 12.30           O
ATOM   1552  CB  GLN B  61      -2.865   3.979  21.490  1.00 12.28           C
ATOM   1553  CG  GLN B  61      -2.314   4.681  20.286  1.00 12.95           C
ATOM   1554  CD  GLN B  61      -3.054   5.961  19.934  1.00 14.80           C
ATOM   1555  OE1 GLN B  61      -4.257   5.940  19.714  1.00 15.78           O
ATOM   1556  NE2 GLN B  61      -2.326   7.081  19.871  1.00 13.19           N
ATOM   1557  N   VAL B  62       0.315   3.182  21.466  1.00 12.92           N
ATOM   1558  CA  VAL B  62       1.535   3.951  21.649  1.00 13.22           C
ATOM   1559  C   VAL B  62       1.799   4.745  20.393  1.00 14.32           C
ATOM   1560  O   VAL B  62       1.386   4.339  19.320  1.00 15.94           O
ATOM   1561  CB  VAL B  62       2.732   3.056  22.017  1.00 13.10           C
ATOM   1562  CG1 VAL B  62       2.394   2.186  23.231  1.00 12.24           C
ATOM   1563  CG2 VAL B  62       3.147   2.203  20.843  1.00 13.59           C
ATOM   1564  N   LEU B  63       2.455   5.887  20.526  1.00 15.39           N
ATOM   1565  CA  LEU B  63       2.838   6.710  19.387  1.00 16.46           C
ATOM   1566  C   LEU B  63       4.353   6.913  19.479  1.00 18.26           C
ATOM   1567  O   LEU B  63       4.893   7.327  20.512  1.00 17.76           O
ATOM   1568  CB  LEU B  63       2.073   8.054  19.382  1.00 15.74           C
ATOM   1569  CG  LEU B  63       2.289   9.036  18.218  1.00 16.82           C
ATOM   1570  CD1 LEU B  63       1.888   8.495  16.827  1.00 16.44           C
ATOM   1571  CD2 LEU B  63       1.583  10.375  18.453  1.00 17.95           C
ATOM   1572  N   PHE B  64       5.036   6.562  18.394  1.00 20.28           N
ATOM   1573  CA  PHE B  64       6.479   6.717  18.279  1.00 21.56           C
ATOM   1574  C   PHE B  64       6.744   7.840  17.283  1.00 22.95           C
ATOM   1575  O   PHE B  64       5.962   8.041  16.368  1.00 22.47           O
ATOM   1576  CB  PHE B  64       7.126   5.451  17.733  1.00 21.19           C
ATOM   1577  CG  PHE B  64       7.050   4.259  18.657  1.00 20.58           C
ATOM   1578  CD1 PHE B  64       7.890   4.157  19.759  1.00 19.64           C
ATOM   1579  CD2 PHE B  64       6.226   3.201  18.362  1.00 17.59           C
ATOM   1580  CE1 PHE B  64       7.852   3.042  20.578  1.00 19.72           C
ATOM   1581  CE2 PHE B  64       6.172   2.089  19.179  1.00 17.50           C
ATOM   1582  CZ  PHE B  64       6.981   2.000  20.284  1.00 18.45           C
ATOM   1583  N   LYS B  65       7.864   8.526  17.456  1.00 24.75           N
ATOM   1584  CA  LYS B  65       8.279   9.598  16.575  1.00 26.83           C
ATOM   1585  C   LYS B  65       9.800   9.665  16.495  1.00 27.83           C
```

```
ATOM   1586  O   LYS B  65      10.485   9.685  17.510  1.00 27.44           O
ATOM   1587  CB  LYS B  65       7.748  10.925  17.125  1.00 27.64           C
ATOM   1588  CG  LYS B  65       8.080  12.180  16.311  1.00 30.29           C
ATOM   1589  CD  LYS B  65       9.141  13.073  16.960  1.00 34.63           C
ATOM   1590  CE  LYS B  65       9.005  14.552  16.496  1.00 36.76           C
ATOM   1591  NZ  LYS B  65       9.851  15.500  17.299  1.00 38.47           N
ATOM   1592  N   GLY B  66      10.322   9.719  15.281  1.00 29.84           N
ATOM   1593  CA  GLY B  66      11.750   9.911  15.057  1.00 30.90           C
ATOM   1594  C   GLY B  66      12.020  11.118  14.176  1.00 32.58           C
ATOM   1595  O   GLY B  66      11.210  11.493  13.313  1.00 32.56           O
ATOM   1596  N   GLN B  67      13.169  11.735  14.406  1.00 34.38           N
ATOM   1597  CA  GLN B  67      13.588  12.871  13.638  1.00 36.13           C
ATOM   1598  C   GLN B  67      14.569  12.382  12.592  1.00 37.44           C
ATOM   1599  O   GLN B  67      15.776  12.454  12.789  1.00 37.62           O
ATOM   1600  CB  GLN B  67      14.231  13.893  14.571  1.00 36.83           C
ATOM   1601  CG  GLN B  67      14.339  15.287  13.975  1.00 38.67           C
ATOM   1602  CD  GLN B  67      13.000  15.834  13.503  1.00 39.52           C
ATOM   1603  OE1 GLN B  67      12.792  16.011  12.293  1.00 41.30           O
ATOM   1604  NE2 GLN B  67      12.085  16.099  14.448  1.00 38.02           N
ATOM   1605  N   GLY B  68      14.035  11.871  11.484  1.00 38.83           N
ATOM   1606  CA  GLY B  68      14.838  11.259  10.443  1.00 39.61           C
ATOM   1607  C   GLY B  68      15.239   9.841  10.788  1.00 41.06           C
ATOM   1608  O   GLY B  68      14.826   9.292  11.813  1.00 40.99           O
ATOM   1609  N   CYS B  69      16.074   9.265   9.932  1.00 42.83           N
ATOM   1610  CA  CYS B  69      16.423   7.856   9.993  1.00 44.65           C
ATOM   1611  C   CYS B  69      17.932   7.662  10.132  1.00 46.50           C
ATOM   1612  O   CYS B  69      18.693   8.282   9.388  1.00 47.90           O
ATOM   1613  CB  CYS B  69      15.927   7.181   8.708  1.00 44.60           C
ATOM   1614  SG  CYS B  69      14.118   6.874   8.701  1.00 44.05           S
ATOM   1615  N   PRO B  70      18.384   6.806  11.071  1.00 48.17           N
ATOM   1616  CA  PRO B  70      19.815   6.494  11.131  1.00 48.93           C
ATOM   1617  C   PRO B  70      20.222   5.232  10.350  1.00 50.06           C
ATOM   1618  O   PRO B  70      19.366   4.450   9.900  1.00 50.01           O
ATOM   1619  CB  PRO B  70      20.060   6.287  12.627  1.00 49.02           C
ATOM   1620  CG  PRO B  70      18.774   5.719  13.144  1.00 49.10           C
ATOM   1621  CD  PRO B  70      17.657   6.210  12.208  1.00 48.58           C
ATOM   1622  N   SER B  71      21.538   5.045  10.224  1.00 51.10           N
ATOM   1623  CA  SER B  71      22.124   3.905   9.502  1.00 51.16           C
ATOM   1624  C   SER B  71      21.902   2.554  10.200  1.00 50.88           C
ATOM   1625  O   SER B  71      22.028   1.505   9.550  1.00 51.54           O
ATOM   1626  CB  SER B  71      23.635   4.119   9.283  1.00 51.46           C
ATOM   1627  N   THR B  72      21.608   2.563  11.505  1.00 49.71           N
ATOM   1628  CA  THR B  72      21.291   1.315  12.211  1.00 48.81           C
ATOM   1629  C   THR B  72      19.803   0.955  12.001  1.00 47.71           C
ATOM   1630  O   THR B  72      18.985   1.747  11.487  1.00 47.73           O
ATOM   1631  CB  THR B  72      21.630   1.392  13.728  1.00 49.01           C
ATOM   1632  OG1 THR B  72      22.633   2.389  13.934  1.00 50.71           O
ATOM   1633  CG2 THR B  72      22.150   0.038  14.279  1.00 48.65           C
ATOM   1634  N   HIS B  73      19.453  -0.253  12.404  1.00 45.78           N
ATOM   1635  CA  HIS B  73      18.166  -0.790  12.065  1.00 44.31           C
ATOM   1636  C   HIS B  73      17.152  -0.416  13.124  1.00 41.75           C
ATOM   1637  O   HIS B  73      17.315  -0.806  14.270  1.00 41.77           O
ATOM   1638  CB  HIS B  73      18.276  -2.302  11.959  1.00 44.92           C
ATOM   1639  CG  HIS B  73      17.106  -2.921  11.282  1.00 46.75           C
ATOM   1640  ND1 HIS B  73      16.339  -2.230  10.366  1.00 49.24           N
ATOM   1641  CD2 HIS B  73      16.564  -4.156  11.385  1.00 48.07           C
ATOM   1642  CE1 HIS B  73      15.372  -3.019   9.932  1.00 50.74           C
ATOM   1643  NE2 HIS B  73      15.491  -4.195  10.527  1.00 49.99           N
ATOM   1644  N   VAL B  74      16.114   0.333  12.761  1.00 38.72           N
ATOM   1645  CA  VAL B  74      15.160   0.790  13.773  1.00 36.76           C
ATOM   1646  C   VAL B  74      13.897  -0.076  13.808  1.00 33.99           C
ATOM   1647  O   VAL B  74      13.163  -0.116  12.839  1.00 33.70           O
ATOM   1648  CB  VAL B  74      14.761   2.270  13.610  1.00 36.80           C
ATOM   1649  CG1 VAL B  74      14.156   2.777  14.925  1.00 37.44           C
ATOM   1650  CG2 VAL B  74      15.958   3.116  13.220  1.00 37.53           C
ATOM   1651  N   LEU B  75      13.679  -0.760  14.936  1.00 30.71           N
```

```
ATOM   1652  CA  LEU B  75      12.533  -1.639  15.130  1.00 28.72           C
ATOM   1653  C   LEU B  75      11.735  -1.218  16.366  1.00 27.09           C
ATOM   1654  O   LEU B  75      12.290  -1.045  17.472  1.00 26.34           O
ATOM   1655  CB  LEU B  75      12.968  -3.099  15.304  1.00 28.81           C
ATOM   1656  CG  LEU B  75      13.554  -3.839  14.095  1.00 28.58           C
ATOM   1657  CD1 LEU B  75      13.675  -5.309  14.455  1.00 25.14           C
ATOM   1658  CD2 LEU B  75      12.721  -3.645  12.806  1.00 27.54           C
ATOM   1659  N   LEU B  76      10.422  -1.114  16.171  1.00 24.32           N
ATOM   1660  CA  LEU B  76       9.531  -0.611  17.180  1.00 23.29           C
ATOM   1661  C   LEU B  76       8.509  -1.670  17.569  1.00 21.53           C
ATOM   1662  O   LEU B  76       7.697  -2.080  16.742  1.00 22.09           O
ATOM   1663  CB  LEU B  76       8.834   0.621  16.623  1.00 23.63           C
ATOM   1664  CG  LEU B  76       9.768   1.781  16.250  1.00 24.13           C
ATOM   1665  CD1 LEU B  76       8.974   2.929  15.597  1.00 24.69           C
ATOM   1666  CD2 LEU B  76      10.527   2.286  17.453  1.00 24.22           C
ATOM   1667  N   THR B  77       8.545  -2.130  18.809  1.00 19.42           N
ATOM   1668  CA  THR B  77       7.607  -3.146  19.219  1.00 18.85           C
ATOM   1669  C   THR B  77       6.660  -2.648  20.311  1.00 18.78           C
ATOM   1670  O   THR B  77       6.980  -1.744  21.094  1.00 19.09           O
ATOM   1671  CB  THR B  77       8.294  -4.449  19.726  1.00 19.37           C
ATOM   1672  OG1 THR B  77       8.865  -4.201  21.024  1.00 19.93           O
ATOM   1673  CG2 THR B  77       9.342  -4.987  18.726  1.00 14.99           C
ATOM   1674  N   HIS B  78       5.490  -3.275  20.361  1.00 18.02           N
ATOM   1675  CA  HIS B  78       4.464  -2.968  21.348  1.00 17.13           C
ATOM   1676  C   HIS B  78       3.741  -4.253  21.680  1.00 16.01           C
ATOM   1677  O   HIS B  78       3.236  -4.924  20.798  1.00 16.83           O
ATOM   1678  CB  HIS B  78       3.492  -1.956  20.767  1.00 16.96           C
ATOM   1679  CG  HIS B  78       2.448  -1.527  21.729  1.00 19.05           C
ATOM   1680  ND1 HIS B  78       2.679  -1.453  23.086  1.00 22.22           N
ATOM   1681  CD2 HIS B  78       1.174  -1.122  21.542  1.00 20.65           C
ATOM   1682  CE1 HIS B  78       1.589  -1.026  23.692  1.00 21.45           C
ATOM   1683  NE2 HIS B  78       0.664  -0.806  22.777  1.00 20.40           N
ATOM   1684  N   THR B  79       3.720  -4.611  22.947  1.00 15.94           N
ATOM   1685  CA  THR B  79       3.205  -5.914  23.369  1.00 15.94           C
ATOM   1686  C   THR B  79       2.328  -5.797  24.601  1.00 15.58           C
ATOM   1687  O   THR B  79       2.715  -5.153  25.565  1.00 15.12           O
ATOM   1688  CB  THR B  79       4.372  -6.860  23.700  1.00 15.71           C
ATOM   1689  OG1 THR B  79       5.233  -6.948  22.568  1.00 16.20           O
ATOM   1690  CG2 THR B  79       3.895  -8.244  24.000  1.00 15.57           C
ATOM   1691  N   ILE B  80       1.150  -6.423  24.561  1.00 15.98           N
ATOM   1692  CA  ILE B  80       0.283  -6.581  25.738  1.00 16.12           C
ATOM   1693  C   ILE B  80       0.343  -8.025  26.186  1.00 16.83           C
ATOM   1694  O   ILE B  80       0.204  -8.903  25.355  1.00 18.25           O
ATOM   1695  CB  ILE B  80      -1.177  -6.253  25.434  1.00 15.63           C
ATOM   1696  CG1 ILE B  80      -1.319  -4.763  25.135  1.00 16.32           C
ATOM   1697  CG2 ILE B  80      -2.112  -6.679  26.608  1.00 14.84           C
ATOM   1698  CD1 ILE B  80      -2.758  -4.309  24.587  1.00 13.31           C
ATOM   1699  N   SER B  81       0.521  -8.261  27.486  1.00 17.71           N
ATOM   1700  CA  SER B  81       0.696  -9.610  28.060  1.00 18.59           C
ATOM   1701  C   SER B  81      -0.179  -9.878  29.281  1.00 19.19           C
ATOM   1702  O   SER B  81      -0.665  -8.960  29.948  1.00 19.18           O
ATOM   1703  CB  SER B  81       2.130  -9.815  28.519  1.00 18.72           C
ATOM   1704  OG  SER B  81       3.009  -9.758  27.424  1.00 21.40           O
ATOM   1705  N   ARG B  82      -0.295 -11.160  29.584  1.00 19.81           N
ATOM   1706  CA  ARG B  82      -1.141 -11.678  30.609  1.00 20.79           C
ATOM   1707  C   ARG B  82      -0.355 -12.687  31.429  1.00 22.01           C
ATOM   1708  O   ARG B  82       0.318 -13.573  30.860  1.00 22.73           O
ATOM   1709  CB  ARG B  82      -2.323 -12.383  29.938  1.00 21.17           C
ATOM   1710  CG  ARG B  82      -3.103 -13.330  30.848  1.00 21.54           C
ATOM   1711  CD  ARG B  82      -4.501 -13.548  30.346  1.00 21.36           C
ATOM   1712  NE  ARG B  82      -5.322 -14.231  31.329  1.00 21.71           N
ATOM   1713  CZ  ARG B  82      -5.508 -15.548  31.381  1.00 23.77           C
ATOM   1714  NH1 ARG B  82      -4.948 -16.333  30.477  1.00 25.65           N
ATOM   1715  NH2 ARG B  82      -6.262 -16.089  32.340  1.00 23.10           N
ATOM   1716  N   ILE B  83      -0.439 -12.544  32.756  1.00 23.57           N
ATOM   1717  CA  ILE B  83       0.025 -13.546  33.730  1.00 23.63           C
```

```
ATOM   1718  C   ILE B  83      -1.135 -13.961  34.580  1.00 24.67           C
ATOM   1719  O   ILE B  83      -1.618 -13.153  35.362  1.00 25.16           O
ATOM   1720  CB  ILE B  83       1.020 -12.959  34.705  1.00 23.65           C
ATOM   1721  CG1 ILE B  83       2.252 -12.451  33.966  1.00 24.34           C
ATOM   1722  CG2 ILE B  83       1.384 -14.027  35.756  1.00 23.88           C
ATOM   1723  CD1 ILE B  83       3.090 -11.493  34.742  1.00 24.82           C
ATOM   1724  N   ALA B  84      -1.601 -15.196  34.445  1.00 26.29           N
ATOM   1725  CA  ALA B  84      -2.681 -15.690  35.304  1.00 27.75           C
ATOM   1726  C   ALA B  84      -2.099 -16.225  36.614  1.00 28.84           C
ATOM   1727  O   ALA B  84      -1.044 -16.819  36.614  1.00 28.63           O
ATOM   1728  CB  ALA B  84      -3.496 -16.761  34.585  1.00 27.92           C
ATOM   1729  N   VAL B  85      -2.784 -15.999  37.727  1.00 30.49           N
ATOM   1730  CA  VAL B  85      -2.253 -16.376  39.028  1.00 31.92           C
ATOM   1731  C   VAL B  85      -2.034 -17.889  39.129  1.00 33.21           C
ATOM   1732  O   VAL B  85      -1.069 -18.330  39.749  1.00 33.75           O
ATOM   1733  CB  VAL B  85      -3.176 -15.916  40.210  1.00 32.49           C
ATOM   1734  CG1 VAL B  85      -3.160 -14.372  40.374  1.00 31.63           C
ATOM   1735  CG2 VAL B  85      -4.603 -16.464  40.059  1.00 31.61           C
ATOM   1736  N   SER B  86      -2.921 -18.670  38.516  1.00 34.02           N
ATOM   1737  CA  SER B  86      -2.852 -20.137  38.566  1.00 35.30           C
ATOM   1738  C   SER B  86      -1.645 -20.771  37.866  1.00 35.71           C
ATOM   1739  O   SER B  86      -1.145 -21.810  38.306  1.00 36.50           O
ATOM   1740  CB  SER B  86      -4.110 -20.715  37.928  1.00 35.69           C
ATOM   1741  OG  SER B  86      -5.245 -20.373  38.705  1.00 37.58           O
ATOM   1742  N   TYR B  87      -1.201 -20.143  36.775  1.00 36.07           N
ATOM   1743  CA  TYR B  87      -0.151 -20.671  35.881  1.00 35.93           C
ATOM   1744  C   TYR B  87       1.177 -19.968  36.103  1.00 35.28           C
ATOM   1745  O   TYR B  87       2.222 -20.490  35.740  1.00 35.68           O
ATOM   1746  CB  TYR B  87      -0.531 -20.476  34.387  1.00 36.28           C
ATOM   1747  CG  TYR B  87      -1.835 -21.110  33.917  1.00 37.98           C
ATOM   1748  CD1 TYR B  87      -1.835 -22.199  33.036  1.00 40.97           C
ATOM   1749  CD2 TYR B  87      -3.074 -20.600  34.331  1.00 41.07           C
ATOM   1750  CE1 TYR B  87      -3.045 -22.776  32.583  1.00 42.42           C
ATOM   1751  CE2 TYR B  87      -4.293 -21.160  33.889  1.00 41.70           C
ATOM   1752  CZ  TYR B  87      -4.271 -22.243  33.018  1.00 43.52           C
ATOM   1753  OH  TYR B  87      -5.479 -22.787  32.603  1.00 45.47           O
ATOM   1754  N   GLN B  88       1.145 -18.761  36.646  1.00 34.42           N
ATOM   1755  CA  GLN B  88       2.367 -18.015  36.877  1.00 34.51           C
ATOM   1756  C   GLN B  88       3.279 -17.960  35.657  1.00 34.28           C
ATOM   1757  O   GLN B  88       4.497 -18.064  35.803  1.00 34.18           O
ATOM   1758  CB  GLN B  88       3.134 -18.616  38.064  1.00 34.76           C
ATOM   1759  CG  GLN B  88       2.428 -18.430  39.404  1.00 35.35           C
ATOM   1760  CD  GLN B  88       2.193 -16.972  39.690  1.00 36.39           C
ATOM   1761  OE1 GLN B  88       3.108 -16.167  39.552  1.00 37.80           O
ATOM   1762  NE2 GLN B  88       0.955 -16.608  40.032  1.00 37.31           N
ATOM   1763  N   THR B  89       2.700 -17.782  34.464  1.00 33.87           N
ATOM   1764  CA  THR B  89       3.491 -17.690  33.222  1.00 33.74           C
ATOM   1765  C   THR B  89       3.076 -16.448  32.425  1.00 33.65           C
ATOM   1766  O   THR B  89       1.891 -16.137  32.365  1.00 33.34           O
ATOM   1767  CB  THR B  89       3.406 -18.993  32.349  1.00 33.71           C
ATOM   1768  OG1 THR B  89       2.054 -19.268  31.997  1.00 34.01           O
ATOM   1769  CG2 THR B  89       3.930 -20.193  33.104  1.00 32.77           C
ATOM   1770  N   LYS B  90       4.062 -15.728  31.873  1.00 33.55           N
ATOM   1771  CA  LYS B  90       3.828 -14.501  31.110  1.00 33.92           C
ATOM   1772  C   LYS B  90       3.526 -14.834  29.657  1.00 33.76           C
ATOM   1773  O   LYS B  90       4.339 -15.464  28.971  1.00 34.68           O
ATOM   1774  CB  LYS B  90       5.034 -13.552  31.138  1.00 33.99           C
ATOM   1775  CG  LYS B  90       4.632 -12.076  30.976  1.00 36.55           C
ATOM   1776  CD  LYS B  90       5.719 -11.226  30.319  1.00 39.66           C
ATOM   1777  CE  LYS B  90       5.672  -9.756  30.845  1.00 41.67           C
ATOM   1778  NZ  LYS B  90       6.764  -8.880  30.277  1.00 41.21           N
ATOM   1779  N   VAL B  91       2.368 -14.406  29.168  1.00 32.55           N
ATOM   1780  CA  VAL B  91       2.020 -14.732  27.810  1.00 31.32           C
ATOM   1781  C   VAL B  91       1.443 -13.569  27.032  1.00 28.80           C
ATOM   1782  O   VAL B  91       0.707 -12.741  27.565  1.00 27.62           O
ATOM   1783  CB  VAL B  91       1.095 -15.906  27.806  1.00 31.87           C
```

```
ATOM   1784  CG1 VAL B  91       1.952 -17.173  27.979  1.00 33.73           C
ATOM   1785  CG2 VAL B  91       0.293 -15.945  26.521  1.00 34.09           C
ATOM   1786  N   ASN B  92       1.806 -13.534  25.757  1.00 26.12           N
ATOM   1787  CA  ASN B  92       1.467 -12.426  24.866  1.00 24.00           C
ATOM   1788  C   ASN B  92       0.034 -12.534  24.369  1.00 21.15           C
ATOM   1789  O   ASN B  92      -0.355 -13.558  23.850  1.00 21.25           O
ATOM   1790  CB  ASN B  92       2.424 -12.430  23.660  1.00 24.14           C
ATOM   1791  CG  ASN B  92       3.854 -12.053  24.023  1.00 24.25           C
ATOM   1792  OD1 ASN B  92       4.224 -11.965  25.209  1.00 24.40           O
ATOM   1793  ND2 ASN B  92       4.674 -11.823  22.987  1.00 23.91           N
ATOM   1794  N   LEU B  93      -0.757 -11.490  24.522  1.00 18.72           N
ATOM   1795  CA  LEU B  93      -2.112 -11.497  23.960  1.00 17.19           C
ATOM   1796  C   LEU B  93      -2.125 -10.819  22.593  1.00 16.11           C
ATOM   1797  O   LEU B  93      -2.795 -11.272  21.685  1.00 15.68           O
ATOM   1798  CB  LEU B  93      -3.093 -10.794  24.893  1.00 16.74           C
ATOM   1799  CG  LEU B  93      -3.226 -11.320  26.332  1.00 16.54           C
ATOM   1800  CD1 LEU B  93      -4.200 -10.438  27.180  1.00 12.26           C
ATOM   1801  CD2 LEU B  93      -3.638 -12.775  26.354  1.00 11.95           C
ATOM   1802  N   LEU B  94      -1.360  -9.738  22.465  1.00 15.26           N
ATOM   1803  CA  LEU B  94      -1.397  -8.867  21.307  1.00 14.47           C
ATOM   1804  C   LEU B  94      -0.029  -8.272  21.115  1.00 14.60           C
ATOM   1805  O   LEU B  94       0.626  -7.839  22.097  1.00 14.24           O
ATOM   1806  CB  LEU B  94      -2.366  -7.702  21.537  1.00 13.91           C
ATOM   1807  CG  LEU B  94      -3.844  -8.060  21.693  1.00 12.90           C
ATOM   1808  CD1 LEU B  94      -4.580  -6.991  22.491  1.00  6.16           C
ATOM   1809  CD2 LEU B  94      -4.472  -8.278  20.333  1.00 11.46           C
ATOM   1810  N   SER B  95       0.418  -8.206  19.865  1.00 14.38           N
ATOM   1811  CA  SER B  95       1.740  -7.664  19.621  1.00 15.13           C
ATOM   1812  C   SER B  95       1.922  -7.214  18.211  1.00 16.01           C
ATOM   1813  O   SER B  95       1.347  -7.797  17.311  1.00 16.97           O
ATOM   1814  CB  SER B  95       2.812  -8.688  19.949  1.00 14.72           C
ATOM   1815  OG  SER B  95       3.992  -7.988  20.276  1.00 16.93           O
ATOM   1816  N   ALA B  96       2.753  -6.194  18.006  1.00 16.82           N
ATOM   1817  CA  ALA B  96       3.004  -5.691  16.659  1.00 16.90           C
ATOM   1818  C   ALA B  96       4.410  -5.151  16.590  1.00 18.11           C
ATOM   1819  O   ALA B  96       5.009  -4.815  17.598  1.00 17.64           O
ATOM   1820  CB  ALA B  96       2.003  -4.606  16.316  1.00 15.86           C
ATOM   1821  N   ILE B  97       4.932  -5.037  15.388  1.00 20.00           N
ATOM   1822  CA  ILE B  97       6.311  -4.624  15.218  1.00 21.72           C
ATOM   1823  C   ILE B  97       6.363  -3.838  13.926  1.00 23.20           C
ATOM   1824  O   ILE B  97       5.865  -4.311  12.926  1.00 23.32           O
ATOM   1825  CB  ILE B  97       7.315  -5.840  15.137  1.00 21.80           C
ATOM   1826  CG1 ILE B  97       7.360  -6.652  16.456  1.00 21.76           C
ATOM   1827  CG2 ILE B  97       8.739  -5.328  14.876  1.00 22.22           C
ATOM   1828  CD1 ILE B  97       8.199  -7.997  16.369  1.00 22.58           C
ATOM   1829  N   LYS B  98       6.951  -2.641  13.972  1.00 24.83           N
ATOM   1830  CA  LYS B  98       7.120  -1.790  12.805  1.00 25.92           C
ATOM   1831  C   LYS B  98       8.569  -1.436  12.494  1.00 27.19           C
ATOM   1832  O   LYS B  98       9.400  -1.292  13.371  1.00 26.32           O
ATOM   1833  CB  LYS B  98       6.348  -0.503  12.985  1.00 25.96           C
ATOM   1834  CG  LYS B  98       4.990  -0.554  12.372  1.00 28.16           C
ATOM   1835  CD  LYS B  98       4.165   0.648  12.736  1.00 30.13           C
ATOM   1836  CE  LYS B  98       2.681   0.371  12.607  1.00 31.06           C
ATOM   1837  NZ  LYS B  98       1.965   1.665  12.424  1.00 32.12           N
ATOM   1838  N   SER B  99       8.807  -1.204  11.206  1.00 29.48           N
ATOM   1839  CA  SER B  99      10.116  -0.931  10.627  1.00 30.45           C
ATOM   1840  C   SER B  99      10.017   0.400   9.883  1.00 30.54           C
ATOM   1841  O   SER B  99       9.870   0.419   8.688  1.00 31.59           O
ATOM   1842  CB  SER B  99      10.408  -2.055   9.628  1.00 30.53           C
ATOM   1843  OG  SER B  99      11.609  -2.735   9.949  1.00 35.02           O
ATOM   1844  N   PRO B 100      10.051   1.524  10.582  1.00 31.43           N
ATOM   1845  CA  PRO B 100       9.674   2.799   9.955  1.00 32.40           C
ATOM   1846  C   PRO B 100      10.642   3.463   8.935  1.00 33.39           C
ATOM   1847  O   PRO B 100      10.249   4.427   8.275  1.00 32.53           O
ATOM   1848  CB  PRO B 100       9.502   3.721  11.168  1.00 32.26           C
ATOM   1849  CG  PRO B 100      10.447   3.221  12.130  1.00 31.91           C
```

```
ATOM   1850  CD  PRO B 100      10.419   1.712  11.990  1.00 31.79           C
ATOM   1851  N   CYS B 101      11.874   2.970   8.805  1.00 34.99           N
ATOM   1852  CA  CYS B 101      12.899   3.701   8.064  1.00 36.12           C
ATOM   1853  C   CYS B 101      13.282   3.105   6.703  1.00 36.60           C
ATOM   1854  O   CYS B 101      13.406   1.894   6.553  1.00 37.22           O
ATOM   1855  CB  CYS B 101      14.123   3.885   8.955  1.00 36.65           C
ATOM   1856  SG  CYS B 101      13.954   5.343  10.046  1.00 38.07           S
ATOM   1857  N   GLU B 110      17.784  17.321   4.312  1.00 45.30           N
ATOM   1858  CA  GLU B 110      16.987  17.659   5.493  1.00 45.63           C
ATOM   1859  C   GLU B 110      16.340  16.404   6.090  1.00 45.26           C
ATOM   1860  O   GLU B 110      16.087  15.416   5.397  1.00 45.02           O
ATOM   1861  CB  GLU B 110      15.916  18.717   5.176  1.00 45.51           C
ATOM   1862  N   ALA B 111      16.103  16.445   7.393  1.00 44.42           N
ATOM   1863  CA  ALA B 111      15.718  15.250   8.119  1.00 43.72           C
ATOM   1864  C   ALA B 111      14.325  15.522   8.638  1.00 42.81           C
ATOM   1865  O   ALA B 111      14.135  16.353   9.528  1.00 42.96           O
ATOM   1866  CB  ALA B 111      16.697  14.949   9.259  1.00 43.21           C
ATOM   1867  N   LYS B 112      13.350  14.849   8.035  1.00 41.65           N
ATOM   1868  CA  LYS B 112      11.959  15.172   8.269  1.00 40.66           C
ATOM   1869  C   LYS B 112      11.393  14.173   9.301  1.00 39.35           C
ATOM   1870  O   LYS B 112      11.808  13.013   9.348  1.00 39.33           O
ATOM   1871  CB  LYS B 112      11.190  15.204   6.935  1.00 40.61           C
ATOM   1872  N   PRO B 113      10.501  14.649  10.191  1.00 37.77           N
ATOM   1873  CA  PRO B 113       9.912  13.786  11.251  1.00 36.04           C
ATOM   1874  C   PRO B 113       8.963  12.686  10.746  1.00 33.62           C
ATOM   1875  O   PRO B 113       8.096  12.976   9.911  1.00 33.34           O
ATOM   1876  CB  PRO B 113       9.121  14.783  12.116  1.00 36.30           C
ATOM   1877  CG  PRO B 113       8.855  15.963  11.207  1.00 37.39           C
ATOM   1878  CD  PRO B 113      10.073  16.057  10.325  1.00 37.60           C
ATOM   1879  N   TRP B 114       9.135  11.458  11.251  1.00 30.32           N
ATOM   1880  CA  TRP B 114       8.150  10.385  11.073  1.00 28.47           C
ATOM   1881  C   TRP B 114       7.351  10.096  12.376  1.00 27.72           C
ATOM   1882  O   TRP B 114       7.835  10.310  13.506  1.00 26.53           O
ATOM   1883  CB  TRP B 114       8.775   9.068  10.531  1.00 27.93           C
ATOM   1884  CG  TRP B 114       9.946   8.551  11.308  1.00 26.45           C
ATOM   1885  CD1 TRP B 114      11.256   8.796  11.038  1.00 26.50           C
ATOM   1886  CD2 TRP B 114       9.926   7.740  12.499  1.00 23.18           C
ATOM   1887  NE1 TRP B 114      12.051   8.179  11.970  1.00 26.86           N
ATOM   1888  CE2 TRP B 114      11.261   7.527  12.878  1.00 22.43           C
ATOM   1889  CE3 TRP B 114       8.911   7.176  13.278  1.00 22.58           C
ATOM   1890  CZ2 TRP B 114      11.615   6.786  14.001  1.00 19.41           C
ATOM   1891  CZ3 TRP B 114       9.270   6.419  14.397  1.00 19.60           C
ATOM   1892  CH2 TRP B 114      10.610   6.248  14.749  1.00 19.35           C
ATOM   1893  N   TYR B 115       6.137   9.584  12.187  1.00 26.28           N
ATOM   1894  CA  TYR B 115       5.277   9.224  13.287  1.00 26.16           C
ATOM   1895  C   TYR B 115       4.726   7.841  13.014  1.00 25.49           C
ATOM   1896  O   TYR B 115       4.278   7.583  11.911  1.00 26.83           O
ATOM   1897  CB  TYR B 115       4.123  10.208  13.383  1.00 26.25           C
ATOM   1898  CG  TYR B 115       4.465  11.527  14.003  1.00 26.54           C
ATOM   1899  CD1 TYR B 115       4.449  11.704  15.385  1.00 27.63           C
ATOM   1900  CD2 TYR B 115       4.792  12.612  13.207  1.00 26.40           C
ATOM   1901  CE1 TYR B 115       4.745  12.953  15.952  1.00 27.64           C
ATOM   1902  CE2 TYR B 115       5.101  13.825  13.753  1.00 25.83           C
ATOM   1903  CZ  TYR B 115       5.083  14.004  15.120  1.00 26.53           C
ATOM   1904  OH  TYR B 115       5.391  15.257  15.625  1.00 28.10           O
ATOM   1905  N   GLU B 116       4.762   6.958  14.006  1.00 24.10           N
ATOM   1906  CA  GLU B 116       4.217   5.604  13.870  1.00 22.75           C
ATOM   1907  C   GLU B 116       3.392   5.255  15.096  1.00 21.04           C
ATOM   1908  O   GLU B 116       3.932   5.084  16.192  1.00 20.45           O
ATOM   1909  CB  GLU B 116       5.322   4.575  13.696  1.00 22.16           C
ATOM   1910  CG  GLU B 116       5.972   4.665  12.354  1.00 24.91           C
ATOM   1911  CD  GLU B 116       5.135   4.052  11.212  1.00 27.84           C
ATOM   1912  OE1 GLU B 116       4.096   3.400  11.472  1.00 27.47           O
ATOM   1913  OE2 GLU B 116       5.544   4.238  10.045  1.00 29.29           O
ATOM   1914  N   PRO B 117       2.081   5.163  14.913  1.00 18.96           N
ATOM   1915  CA  PRO B 117       1.201   4.758  15.980  1.00 18.43           C
```

```
ATOM   1916  C   PRO B 117       1.025   3.281  15.942  1.00 17.32           C
ATOM   1917  O   PRO B 117       1.044   2.712  14.856  1.00 17.53           O
ATOM   1918  CB  PRO B 117      -0.119   5.445  15.624  1.00 18.58           C
ATOM   1919  CG  PRO B 117      -0.090   5.574  14.152  1.00 19.08           C
ATOM   1920  CD  PRO B 117       1.351   5.636  13.730  1.00 19.33           C
ATOM   1921  N   ILE B 118       0.868   2.642  17.098  1.00 15.93           N
ATOM   1922  CA  ILE B 118       0.441   1.237  17.104  1.00 15.01           C
ATOM   1923  C   ILE B 118      -0.759   1.109  18.016  1.00 14.35           C
ATOM   1924  O   ILE B 118      -0.710   1.594  19.150  1.00 15.83           O
ATOM   1925  CB  ILE B 118       1.556   0.272  17.580  1.00 15.29           C
ATOM   1926  CG1 ILE B 118       2.859   0.519  16.803  1.00 14.74           C
ATOM   1927  CG2 ILE B 118       1.119  -1.175  17.418  1.00 14.80           C
ATOM   1928  CD1 ILE B 118       3.924  -0.437  17.132  1.00 13.97           C
ATOM   1929  N   TYR B 119      -1.835   0.489  17.532  1.00 12.94           N
ATOM   1930  CA  TYR B 119      -3.030   0.302  18.323  1.00 12.35           C
ATOM   1931  C   TYR B 119      -3.300  -1.162  18.392  1.00 12.54           C
ATOM   1932  O   TYR B 119      -3.461  -1.792  17.364  1.00 14.13           O
ATOM   1933  CB  TYR B 119      -4.232   1.008  17.694  1.00 12.17           C
ATOM   1934  CG  TYR B 119      -5.432   1.048  18.610  1.00 11.10           C
ATOM   1935  CD1 TYR B 119      -5.742   2.197  19.318  1.00 12.88           C
ATOM   1936  CD2 TYR B 119      -6.237  -0.064  18.803  1.00  8.64           C
ATOM   1937  CE1 TYR B 119      -6.837   2.238  20.180  1.00 11.39           C
ATOM   1938  CE2 TYR B 119      -7.319  -0.037  19.669  1.00  9.02           C
ATOM   1939  CZ  TYR B 119      -7.608   1.126  20.354  1.00 10.73           C
ATOM   1940  OH  TYR B 119      -8.687   1.212  21.202  1.00 13.88           O
ATOM   1941  N   LEU B 120      -3.351  -1.726  19.592  1.00 12.83           N
ATOM   1942  CA  LEU B 120      -3.654  -3.149  19.743  1.00 12.33           C
ATOM   1943  C   LEU B 120      -5.018  -3.290  20.396  1.00 13.77           C
ATOM   1944  O   LEU B 120      -5.373  -2.521  21.304  1.00 14.61           O
ATOM   1945  CB  LEU B 120      -2.610  -3.828  20.612  1.00 11.99           C
ATOM   1946  CG  LEU B 120      -1.114  -3.716  20.258  1.00  9.28           C
ATOM   1947  CD1 LEU B 120      -0.346  -4.355  21.367  1.00  6.67           C
ATOM   1948  CD2 LEU B 120      -0.809  -4.375  18.919  1.00  3.82           C
ATOM   1949  N   GLY B 121      -5.790  -4.277  19.956  1.00 13.89           N
ATOM   1950  CA  GLY B 121      -7.057  -4.519  20.584  1.00 13.49           C
ATOM   1951  C   GLY B 121      -7.671  -5.843  20.275  1.00 13.63           C
ATOM   1952  O   GLY B 121      -7.570  -6.346  19.183  1.00 15.32           O
ATOM   1953  N   GLY B 122      -8.369  -6.389  21.243  1.00 14.48           N
ATOM   1954  CA  GLY B 122      -9.167  -7.567  21.008  1.00 15.52           C
ATOM   1955  C   GLY B 122     -10.013  -7.864  22.224  1.00 16.43           C
ATOM   1956  O   GLY B 122      -9.972  -7.107  23.229  1.00 17.20           O
ATOM   1957  N   VAL B 123     -10.784  -8.948  22.111  1.00 16.39           N
ATOM   1958  CA  VAL B 123     -11.603  -9.458  23.186  1.00 16.25           C
ATOM   1959  C   VAL B 123     -10.948 -10.708  23.782  1.00 17.21           C
ATOM   1960  O   VAL B 123     -10.508 -11.587  23.036  1.00 17.74           O
ATOM   1961  CB  VAL B 123     -12.974  -9.791  22.658  1.00 16.10           C
ATOM   1962  CG1 VAL B 123     -12.874 -10.917  21.656  1.00 15.46           C
ATOM   1963  CG2 VAL B 123     -13.949 -10.104  23.815  1.00 15.17           C
ATOM   1964  N   PHE B 124     -10.869 -10.773  25.113  1.00 17.51           N
ATOM   1965  CA  PHE B 124     -10.222 -11.883  25.795  1.00 18.32           C
ATOM   1966  C   PHE B 124     -10.986 -12.406  27.008  1.00 19.53           C
ATOM   1967  O   PHE B 124     -11.808 -11.695  27.606  1.00 19.64           O
ATOM   1968  CB  PHE B 124      -8.825 -11.468  26.241  1.00 18.26           C
ATOM   1969  CG  PHE B 124      -7.945 -11.061  25.107  1.00 17.92           C
ATOM   1970  CD1 PHE B 124      -7.098 -11.988  24.496  1.00 17.45           C
ATOM   1971  CD2 PHE B 124      -7.993  -9.774  24.616  1.00 18.30           C
ATOM   1972  CE1 PHE B 124      -6.317 -11.624  23.403  1.00 18.10           C
ATOM   1973  CE2 PHE B 124      -7.205  -9.395  23.540  1.00 19.30           C
ATOM   1974  CZ  PHE B 124      -6.362 -10.324  22.923  1.00 17.70           C
ATOM   1975  N   GLN B 125     -10.701 -13.663  27.361  1.00 20.52           N
ATOM   1976  CA  GLN B 125     -11.254 -14.299  28.557  1.00 21.05           C
ATOM   1977  C   GLN B 125     -10.184 -14.245  29.644  1.00 21.28           C
ATOM   1978  O   GLN B 125      -9.151 -14.897  29.517  1.00 20.10           O
ATOM   1979  CB  GLN B 125     -11.651 -15.732  28.237  1.00 21.29           C
ATOM   1980  CG  GLN B 125     -11.956 -16.645  29.444  1.00 22.95           C
ATOM   1981  CD  GLN B 125     -13.241 -16.292  30.148  1.00 24.49           C
```

```
ATOM   1982  OE1 GLN B 125     -14.158 -15.743  29.560  1.00 28.01           O
ATOM   1983  NE2 GLN B 125     -13.290 -16.557  31.431  1.00 28.44           N
ATOM   1984  N   LEU B 126     -10.440 -13.441  30.683  1.00 22.23           N
ATOM   1985  CA  LEU B 126      -9.522 -13.268  31.808  1.00 23.23           C
ATOM   1986  C   LEU B 126     -10.050 -13.880  33.116  1.00 24.57           C
ATOM   1987  O   LEU B 126     -11.268 -14.012  33.332  1.00 24.70           O
ATOM   1988  CB  LEU B 126      -9.273 -11.782  32.063  1.00 23.55           C
ATOM   1989  CG  LEU B 126      -8.882 -10.906  30.886  1.00 22.78           C
ATOM   1990  CD1 LEU B 126      -8.736  -9.437  31.292  1.00 21.60           C
ATOM   1991  CD2 LEU B 126      -7.613 -11.453  30.333  1.00 21.63           C
ATOM   1992  N   GLU B 127      -9.117 -14.213  34.000  1.00 25.80           N
ATOM   1993  CA  GLU B 127      -9.432 -14.755  35.310  1.00 26.46           C
ATOM   1994  C   GLU B 127      -9.092 -13.744  36.436  1.00 26.75           C
ATOM   1995  O   GLU B 127      -8.177 -12.903  36.326  1.00 26.15           O
ATOM   1996  CB  GLU B 127      -8.671 -16.076  35.516  1.00 26.73           C
ATOM   1997  CG  GLU B 127      -8.940 -17.181  34.445  1.00 29.38           C
ATOM   1998  CD  GLU B 127     -10.446 -17.509  34.282  1.00 34.80           C
ATOM   1999  OE1 GLU B 127     -11.136 -17.653  35.330  1.00 36.53           O
ATOM   2000  OE2 GLU B 127     -10.954 -17.596  33.122  1.00 35.07           O
ATOM   2001  N   LYS B 128      -9.850 -13.841  37.521  1.00 26.98           N
ATOM   2002  CA  LYS B 128      -9.601 -13.080  38.729  1.00 26.98           C
ATOM   2003  C   LYS B 128      -8.130 -13.151  39.082  1.00 26.00           C
ATOM   2004  O   LYS B 128      -7.538 -14.237  39.103  1.00 26.68           O
ATOM   2005  CB  LYS B 128     -10.459 -13.621  39.892  1.00 27.34           C
ATOM   2006  CG  LYS B 128     -10.346 -12.785  41.201  1.00 31.44           C
ATOM   2007  CD  LYS B 128     -11.303 -13.281  42.321  1.00 35.60           C
ATOM   2008  CE  LYS B 128     -10.560 -13.559  43.632  1.00 37.58           C
ATOM   2009  NZ  LYS B 128     -11.179 -14.670  44.446  1.00 39.18           N
ATOM   2010  N   GLY B 129      -7.529 -12.000  39.351  1.00 24.68           N
ATOM   2011  CA  GLY B 129      -6.113 -11.956  39.698  1.00 23.97           C
ATOM   2012  C   GLY B 129      -5.141 -11.837  38.539  1.00 23.24           C
ATOM   2013  O   GLY B 129      -3.954 -11.630  38.774  1.00 22.38           O
ATOM   2014  N   ASP B 130      -5.626 -11.949  37.296  1.00 23.02           N
ATOM   2015  CA  ASP B 130      -4.758 -11.779  36.112  1.00 22.67           C
ATOM   2016  C   ASP B 130      -4.009 -10.466  36.206  1.00 21.68           C
ATOM   2017  O   ASP B 130      -4.557  -9.477  36.702  1.00 21.55           O
ATOM   2018  CB  ASP B 130      -5.580 -11.760  34.821  1.00 23.04           C
ATOM   2019  CG  ASP B 130      -5.993 -13.167  34.338  1.00 24.64           C
ATOM   2020  OD1 ASP B 130      -5.604 -14.190  34.934  1.00 26.36           O
ATOM   2021  OD2 ASP B 130      -6.750 -13.245  33.349  1.00 27.02           O
ATOM   2022  N   ARG B 131      -2.760 -10.470  35.754  1.00 21.06           N
ATOM   2023  CA  ARG B 131      -1.948  -9.269  35.675  1.00 20.95           C
ATOM   2024  C   ARG B 131      -1.621  -8.989  34.214  1.00 20.61           C
ATOM   2025  O   ARG B 131      -0.980  -9.806  33.562  1.00 21.01           O
ATOM   2026  CB  ARG B 131      -0.686  -9.419  36.511  1.00 20.94           C
ATOM   2027  CG  ARG B 131       0.901  -9.055  37.998  1.00 24.42           C
ATOM   2028  CD  ARG B 131      -0.005  -9.842  38.986  1.00 27.04           C
ATOM   2029  NE  ARG B 131       1.398  -9.723  38.622  1.00 30.32           N
ATOM   2030  CZ  ARG B 131       2.276 -10.729  38.525  1.00 33.78           C
ATOM   2031  NH1 ARG B 131       1.939 -11.989  38.821  1.00 35.44           N
ATOM   2032  NH2 ARG B 131       3.530 -10.464  38.144  1.00 33.46           N
ATOM   2033  N   LEU B 132      -2.094  -7.853  33.701  1.00 19.71           N
ATOM   2034  CA  LEU B 132      -1.891  -7.473  32.299  1.00 18.75           C
ATOM   2035  C   LEU B 132      -0.868  -6.364  32.169  1.00 17.91           C
ATOM   2036  O   LEU B 132      -0.884  -5.408  32.929  1.00 17.15           O
ATOM   2037  CB  LEU B 132      -3.187  -6.944  31.703  1.00 18.69           C
ATOM   2038  CG  LEU B 132      -4.390  -7.851  31.796  1.00 19.59           C
ATOM   2039  CD1 LEU B 132      -5.597  -7.058  31.405  1.00 18.83           C
ATOM   2040  CD2 LEU B 132      -4.175  -9.060  30.895  1.00 20.61           C
ATOM   2041  N   SER B 133      -0.006  -6.447  31.169  1.00 17.47           N
ATOM   2042  CA  SER B 133       0.952  -5.380  30.978  1.00 17.28           C
ATOM   2043  C   SER B 133       0.964  -5.007  29.520  1.00 16.73           C
ATOM   2044  O   SER B 133       0.479  -5.762  28.701  1.00 16.03           O
ATOM   2045  CB  SER B 133       2.316  -5.797  31.441  1.00 16.74           C
ATOM   2046  OG  SER B 133       2.784  -6.817  30.588  1.00 21.22           O
ATOM   2047  N   ALA B 134       1.446  -3.789  29.261  1.00 16.66           N
```

```
ATOM   2048  CA  ALA B 134       1.602  -3.192  27.953  1.00 16.18           C
ATOM   2049  C   ALA B 134       2.988  -2.523  27.899  1.00 16.45           C
ATOM   2050  O   ALA B 134       3.287  -1.586  28.628  1.00 15.78           O
ATOM   2051  CB  ALA B 134       0.518  -2.187  27.693  1.00 15.76           C
ATOM   2052  N   GLU B 135       3.835  -3.039  27.026  1.00 17.51           N
ATOM   2053  CA  GLU B 135       5.240  -2.713  27.019  1.00 18.37           C
ATOM   2054  C   GLU B 135       5.718  -2.396  25.627  1.00 17.68           C
ATOM   2055  O   GLU B 135       5.155  -2.864  24.646  1.00 17.17           O
ATOM   2056  CB  GLU B 135       6.031  -3.897  27.533  1.00 18.86           C
ATOM   2057  CG  GLU B 135       5.593  -4.333  28.897  1.00 23.83           C
ATOM   2058  CD  GLU B 135       6.453  -5.445  29.457  1.00 28.19           C
ATOM   2059  OE1 GLU B 135       5.888  -6.446  29.944  1.00 31.36           O
ATOM   2060  OE2 GLU B 135       7.691  -5.296  29.424  1.00 30.21           O
ATOM   2061  N   ILE B 136       6.770  -1.598  25.567  1.00 17.70           N
ATOM   2062  CA  ILE B 136       7.485  -1.357  24.331  1.00 17.88           C
ATOM   2063  C   ILE B 136       8.985  -1.671  24.491  1.00 17.81           C
ATOM   2064  O   ILE B 136       9.478  -1.822  25.616  1.00 16.33           O
ATOM   2065  CB  ILE B 136       7.305   0.090  23.898  1.00 18.09           C
ATOM   2066  CG1 ILE B 136       7.799   1.053  25.003  1.00 18.92           C
ATOM   2067  CG2 ILE B 136       5.832   0.340  23.536  1.00 18.67           C
ATOM   2068  CD1 ILE B 136       8.150   2.420  24.474  1.00 20.54           C
ATOM   2069  N   ASN B 137       9.687  -1.766  23.358  1.00 18.24           N
ATOM   2070  CA  ASN B 137      11.144  -1.876  23.359  1.00 18.90           C
ATOM   2071  C   ASN B 137      11.854  -0.504  23.428  1.00 19.79           C
ATOM   2072  O   ASN B 137      12.927  -0.445  24.009  1.00 20.97           O
ATOM   2073  CB  ASN B 137      11.659  -2.690  22.152  1.00 18.39           C
ATOM   2074  CG  ASN B 137      11.391  -1.999  20.832  1.00 19.66           C
ATOM   2075  OD1 ASN B 137      10.606  -1.057  20.790  1.00 20.45           O
ATOM   2076  ND2 ASN B 137      12.000  -2.473  19.749  1.00 14.95           N
ATOM   2077  N   ARG B 138      11.285   0.572  22.852  1.00 19.82           N
ATOM   2078  CA  ARG B 138      11.996   1.866  22.710  1.00 20.16           C
ATOM   2079  C   ARG B 138      11.274   3.056  23.334  1.00 20.47           C
ATOM   2080  O   ARG B 138      10.731   3.913  22.632  1.00 20.13           O
ATOM   2081  CB  ARG B 138      12.230   2.223  21.233  1.00 20.69           C
ATOM   2082  CG  ARG B 138      12.995   1.234  20.370  1.00 24.29           C
ATOM   2083  CD  ARG B 138      14.323   0.867  20.952  1.00 29.46           C
ATOM   2084  NE  ARG B 138      15.177   2.049  20.979  1.00 35.09           N
ATOM   2085  CZ  ARG B 138      16.015   2.408  20.004  1.00 38.39           C
ATOM   2086  NH1 ARG B 138      16.140   1.666  18.901  1.00 39.09           N
ATOM   2087  NH2 ARG B 138      16.738   3.518  20.136  1.00 38.10           N
ATOM   2088  N   PRO B 139      11.285   3.150  24.655  1.00 21.07           N
ATOM   2089  CA  PRO B 139      10.700   4.322  25.310  1.00 21.26           C
ATOM   2090  C   PRO B 139      11.214   5.672  24.789  1.00 21.37           C
ATOM   2091  O   PRO B 139      10.467   6.667  24.785  1.00 21.54           O
ATOM   2092  CB  PRO B 139      11.109   4.129  26.771  1.00 21.98           C
ATOM   2093  CG  PRO B 139      11.212   2.648  26.946  1.00 21.34           C
ATOM   2094  CD  PRO B 139      11.738   2.131  25.622  1.00 21.44           C
ATOM   2095  N   ASP B 140      12.466   5.697  24.337  1.00 21.21           N
ATOM   2096  CA  ASP B 140      13.094   6.922  23.838  1.00 21.40           C
ATOM   2097  C   ASP B 140      12.444   7.468  22.563  1.00 21.23           C
ATOM   2098  O   ASP B 140      12.767   8.574  22.127  1.00 21.31           O
ATOM   2099  CB  ASP B 140      14.618   6.729  23.615  1.00 21.11           C
ATOM   2100  CG  ASP B 140      14.959   5.463  22.817  1.00 24.32           C
ATOM   2101  OD1 ASP B 140      14.234   4.448  22.967  1.00 26.97           O
ATOM   2102  OD2 ASP B 140      15.962   5.475  22.045  1.00 25.09           O
ATOM   2103  N   TYR B 141      11.562   6.697  21.935  1.00 20.84           N
ATOM   2104  CA  TYR B 141      10.922   7.141  20.689  1.00 20.40           C
ATOM   2105  C   TYR B 141       9.444   7.501  20.875  1.00 19.20           C
ATOM   2106  O   TYR B 141       8.765   7.895  19.928  1.00 17.74           O
ATOM   2107  CB  TYR B 141      11.073   6.061  19.625  1.00 20.67           C
ATOM   2108  CG  TYR B 141      12.282   6.185  18.717  1.00 22.79           C
ATOM   2109  CD1 TYR B 141      13.220   5.175  18.645  1.00 26.94           C
ATOM   2110  CD2 TYR B 141      12.452   7.276  17.877  1.00 26.90           C
ATOM   2111  CE1 TYR B 141      14.318   5.254  17.794  1.00 27.30           C
ATOM   2112  CE2 TYR B 141      13.551   7.362  17.013  1.00 28.10           C
ATOM   2113  CZ  TYR B 141      14.469   6.328  16.976  1.00 28.60           C
```

```
ATOM   2114  OH  TYR B 141      15.574   6.372  16.149  1.00 31.76           O
ATOM   2115  N   LEU B 142       8.957   7.359  22.105  1.00 18.85           N
ATOM   2116  CA  LEU B 142       7.585   7.712  22.443  1.00 18.81           C
ATOM   2117  C   LEU B 142       7.367   9.211  22.303  1.00 19.42           C
ATOM   2118  O   LEU B 142       8.228   9.999  22.677  1.00 20.15           O
ATOM   2119  CB  LEU B 142       7.287   7.310  23.875  1.00 18.66           C
ATOM   2120  CG  LEU B 142       6.975   5.851  24.175  1.00 18.18           C
ATOM   2121  CD1 LEU B 142       6.897   5.658  25.658  1.00 13.83           C
ATOM   2122  CD2 LEU B 142       5.649   5.456  23.507  1.00 18.77           C
ATOM   2123  N   ASP B 143       6.214   9.607  21.780  1.00 19.91           N
ATOM   2124  CA  ASP B 143       5.890  11.018  21.617  1.00 20.19           C
ATOM   2125  C   ASP B 143       4.751  11.436  22.547  1.00 19.97           C
ATOM   2126  O   ASP B 143       3.753  10.752  22.644  1.00 19.08           O
ATOM   2127  CB  ASP B 143       5.478  11.302  20.179  1.00 20.76           C
ATOM   2128  CG  ASP B 143       5.305  12.760  19.912  1.00 21.76           C
ATOM   2129  OD1 ASP B 143       6.328  13.393  19.597  1.00 27.72           O
ATOM   2130  OD2 ASP B 143       4.171  13.273  20.024  1.00 22.42           O
ATOM   2131  N   PHE B 144       4.918  12.580  23.207  1.00 20.16           N
ATOM   2132  CA  PHE B 144       3.921  13.111  24.113  1.00 20.43           C
ATOM   2133  C   PHE B 144       3.551  14.531  23.747  1.00 20.70           C
ATOM   2134  O   PHE B 144       3.039  15.258  24.581  1.00 20.83           O
ATOM   2135  CB  PHE B 144       4.436  13.098  25.533  1.00 20.08           C
ATOM   2136  CG  PHE B 144       4.869  11.756  26.010  1.00 20.50           C
ATOM   2137  CD1 PHE B 144       6.172  11.329  25.824  1.00 23.60           C
ATOM   2138  CD2 PHE B 144       4.000  10.943  26.698  1.00 19.63           C
ATOM   2139  CE1 PHE B 144       6.602  10.088  26.317  1.00 23.84           C
ATOM   2140  CE2 PHE B 144       4.406   9.719  27.171  1.00 21.22           C
ATOM   2141  CZ  PHE B 144       5.711   9.288  26.996  1.00 22.50           C
ATOM   2142  N   ALA B 145       3.788  14.914  22.499  1.00 21.84           N
ATOM   2143  CA  ALA B 145       3.464  16.271  22.011  1.00 22.79           C
ATOM   2144  C   ALA B 145       2.113  16.774  22.507  1.00 23.38           C
ATOM   2145  O   ALA B 145       1.986  17.943  22.851  1.00 24.54           O
ATOM   2146  CB  ALA B 145       3.467  16.303  20.511  1.00 22.94           C
ATOM   2147  N   GLU B 146       1.113  15.896  22.517  1.00 23.53           N
ATOM   2148  CA  GLU B 146      -0.214  16.216  23.015  1.00 23.43           C
ATOM   2149  C   GLU B 146      -0.732  15.126  23.932  1.00 23.87           C
ATOM   2150  O   GLU B 146      -0.192  14.021  23.988  1.00 24.91           O
ATOM   2151  CB  GLU B 146      -1.177  16.422  21.857  1.00 23.64           C
ATOM   2152  CG  GLU B 146      -0.717  17.545  20.902  1.00 24.49           C
ATOM   2153  CD  GLU B 146      -1.838  18.245  20.159  0.50 22.19           C
ATOM   2154  OE1 GLU B 146      -1.596  19.392  19.740  0.50 22.05           O
ATOM   2155  OE2 GLU B 146      -2.931  17.666  19.979  0.50 19.61           O
ATOM   2156  N   SER B 147      -1.765  15.448  24.698  1.00 23.82           N
ATOM   2157  CA  SER B 147      -2.427  14.436  25.492  1.00 23.36           C
ATOM   2158  C   SER B 147      -3.138  13.458  24.569  1.00 21.87           C
ATOM   2159  O   SER B 147      -3.525  13.806  23.423  1.00 23.43           O
ATOM   2160  CB  SER B 147      -3.430  15.085  26.448  1.00 24.17           C
ATOM   2161  OG  SER B 147      -2.795  15.470  27.669  1.00 28.49           O
ATOM   2162  N   GLY B 148      -3.276  12.235  25.044  1.00 18.87           N
ATOM   2163  CA  GLY B 148      -4.134  11.269  24.433  1.00 17.50           C
ATOM   2164  C   GLY B 148      -3.477  10.269  23.531  1.00 16.81           C
ATOM   2165  O   GLY B 148      -4.178   9.583  22.774  1.00 16.63           O
ATOM   2166  N   GLN B 149      -2.156  10.155  23.618  1.00 15.91           N
ATOM   2167  CA  GLN B 149      -1.369   9.515  22.547  1.00 15.73           C
ATOM   2168  C   GLN B 149      -0.763   8.183  22.949  1.00 15.57           C
ATOM   2169  O   GLN B 149      -0.350   7.415  22.090  1.00 15.88           O
ATOM   2170  CB  GLN B 149      -0.245  10.436  22.100  1.00 15.84           C
ATOM   2171  CG  GLN B 149      -0.695  11.748  21.409  1.00 15.11           C
ATOM   2172  CD  GLN B 149       0.511  12.516  20.882  1.00 16.25           C
ATOM   2173  OE1 GLN B 149       1.649  12.188  21.226  1.00 20.63           O
ATOM   2174  NE2 GLN B 149       0.284  13.499  20.023  1.00 13.88           N
ATOM   2175  N   VAL B 150      -0.733   7.913  24.253  1.00 14.87           N
ATOM   2176  CA  VAL B 150      -0.177   6.697  24.800  1.00 14.79           C
ATOM   2177  C   VAL B 150      -1.076   6.233  25.925  1.00 14.80           C
ATOM   2178  O   VAL B 150      -1.202   6.906  26.942  1.00 15.99           O
ATOM   2179  CB  VAL B 150       1.218   6.958  25.366  1.00 14.76           C
```

```
ATOM   2180  CG1 VAL B 150       1.847   5.653  25.827  1.00 14.57           C
ATOM   2181  CG2 VAL B 150       2.077   7.646  24.318  1.00 14.80           C
ATOM   2182  N   TYR B 151      -1.748   5.117  25.723  1.00 14.14           N
ATOM   2183  CA  TYR B 151      -2.741   4.657  26.683  1.00 13.93           C
ATOM   2184  C   TYR B 151      -2.965   3.135  26.641  1.00 13.71           C
ATOM   2185  O   TYR B 151      -2.444   2.433  25.775  1.00 13.00           O
ATOM   2186  CB  TYR B 151      -4.068   5.439  26.527  1.00 13.53           C
ATOM   2187  CG  TYR B 151      -4.656   5.386  25.144  1.00 11.24           C
ATOM   2188  CD1 TYR B 151      -4.426   6.423  24.240  1.00  9.14           C
ATOM   2189  CD2 TYR B 151      -5.416   4.301  24.734  1.00  7.73           C
ATOM   2190  CE1 TYR B 151      -4.946   6.388  22.978  1.00 11.63           C
ATOM   2191  CE2 TYR B 151      -5.953   4.248  23.434  1.00  8.81           C
ATOM   2192  CZ  TYR B 151      -5.721   5.302  22.567  1.00 11.68           C
ATOM   2193  OH  TYR B 151      -6.260   5.315  21.302  1.00 10.46           O
ATOM   2194  N   PHE B 152      -3.715   2.647  27.624  1.00 14.17           N
ATOM   2195  CA  PHE B 152      -3.822   1.207  27.901  1.00 15.21           C
ATOM   2196  C   PHE B 152      -5.088   1.043  28.700  1.00 15.43           C
ATOM   2197  O   PHE B 152      -5.308   1.831  29.626  1.00 16.19           O
ATOM   2198  CB  PHE B 152      -2.589   0.777  28.735  1.00 15.65           C
ATOM   2199  CG  PHE B 152      -2.553  -0.668  29.137  1.00 13.39           C
ATOM   2200  CD1 PHE B 152      -1.815  -1.048  30.253  1.00 16.24           C
ATOM   2201  CD2 PHE B 152      -3.203  -1.645  28.419  1.00 13.40           C
ATOM   2202  CE1 PHE B 152      -1.734  -2.406  30.637  1.00 16.10           C
ATOM   2203  CE2 PHE B 152      -3.120  -2.983  28.786  1.00 12.79           C
ATOM   2204  CZ  PHE B 152      -2.387  -3.360  29.903  1.00 14.09           C
ATOM   2205  N   GLY B 153      -5.923   0.059  28.372  1.00 15.02           N
ATOM   2206  CA  GLY B 153      -7.077  -0.198  29.235  1.00 15.23           C
ATOM   2207  C   GLY B 153      -7.812  -1.482  28.971  1.00 15.40           C
ATOM   2208  O   GLY B 153      -7.495  -2.219  28.071  1.00 16.02           O
ATOM   2209  N   ILE B 154      -8.824  -1.735  29.773  1.00 15.97           N
ATOM   2210  CA  ILE B 154      -9.654  -2.906  29.611  1.00 15.80           C
ATOM   2211  C   ILE B 154     -11.077  -2.489  29.936  1.00 16.22           C
ATOM   2212  O   ILE B 154     -11.295  -1.582  30.727  1.00 16.11           O
ATOM   2213  CB  ILE B 154      -9.203  -4.044  30.527  1.00 15.54           C
ATOM   2214  CG1 ILE B 154      -9.547  -3.730  31.994  1.00 16.32           C
ATOM   2215  CG2 ILE B 154      -7.709  -4.274  30.366  1.00 15.04           C
ATOM   2216  CD1 ILE B 154      -8.925  -4.702  33.051  1.00 15.45           C
ATOM   2217  N   ILE B 155     -12.035  -3.133  29.289  1.00 16.36           N
ATOM   2218  CA  ILE B 155     -13.428  -2.910  29.556  1.00 16.16           C
ATOM   2219  C   ILE B 155     -14.144  -4.277  29.659  1.00 17.30           C
ATOM   2220  O   ILE B 155     -14.175  -5.034  28.672  1.00 17.45           O
ATOM   2221  CB  ILE B 155     -14.037  -2.115  28.419  1.00 15.98           C
ATOM   2222  CG1 ILE B 155     -13.219  -0.853  28.095  1.00 16.57           C
ATOM   2223  CG2 ILE B 155     -15.409  -1.729  28.763  1.00 17.23           C
ATOM   2224  CD1 ILE B 155     -13.243  -0.434  26.597  1.00 14.50           C
ATOM   2225  N   ALA B 156      14.686   4.620  30.840  1.00 18.14           N
ATOM   2226  CA  ALA B 156     -15.487  -5.847  30.998  1.00 18.93           C
ATOM   2227  C   ALA B 156     -16.731  -5.752  30.153  1.00 19.81           C
ATOM   2228  O   ALA B 156     -17.390  -4.741  30.171  1.00 20.39           O
ATOM   2229  CB  ALA B 156     -15.869  -6.067  32.451  1.00 18.41           C
ATOM   2230  N   LEU B 157     -17.058  -6.793  29.399  1.00 21.60           N
ATOM   2231  CA  LEU B 157     -18.341  -6.825  28.664  1.00 22.94           C
ATOM   2232  C   LEU B 157     -19.487  -7.219  29.606  1.00 24.23           C
ATOM   2233  O   LEU B 157     -19.246  -7.736  30.727  1.00 24.09           O
ATOM   2234  CB  LEU B 157     -18.308  -7.832  27.520  1.00 22.83           C
ATOM   2235  CG  LEU B 157     -17.308  -7.605  26.387  1.00 24.29           C
ATOM   2236  CD1 LEU B 157     -17.452  -8.738  25.345  1.00 23.56           C
ATOM   2237  CD2 LEU B 157     -17.548  -6.211  25.775  1.00 25.89           C
ATOM   2238  OXT LEU B 157     -20.663  -7.063  29.220  1.00 24.84           O
TER    2239       LEU B 157
ATOM   2240  N   ASP C  10     -31.813   0.404  25.738  1.00 44.53           N
ATOM   2241  CA  ASP C  10     -31.643   0.809  27.168  1.00 44.59           C
ATOM   2242  C   ASP C  10     -30.533   1.862  27.333  1.00 43.47           C
ATOM   2243  O   ASP C  10     -30.796   2.999  27.756  1.00 44.17           O
ATOM   2244  CB  ASP C  10     -31.329  -0.418  28.047  1.00 45.19           C
ATOM   2245  CG  ASP C  10     -31.389  -0.098  29.565  1.00 47.96           C
```

```
ATOM   2246  OD1 ASP C  10     -31.763   1.059  29.923  1.00 48.50           O
ATOM   2247  OD2 ASP C  10     -31.056  -1.008  30.386  1.00 47.56           O
ATOM   2248  N   LYS C  11     -29.297   1.488  26.989  1.00 41.32           N
ATOM   2249  CA  LYS C  11     -28.129   2.349  27.239  1.00 38.99           C
ATOM   2250  C   LYS C  11     -27.972   3.351  26.101  1.00 36.35           C
ATOM   2251  O   LYS C  11     -28.205   3.022  24.943  1.00 36.01           O
ATOM   2252  CB  LYS C  11     -26.841   1.525  27.372  1.00 39.14           C
ATOM   2253  CG  LYS C  11     -26.939   0.245  28.194  1.00 40.96           C
ATOM   2254  CD  LYS C  11     -27.077   0.489  29.692  1.00 44.40           C
ATOM   2255  CE  LYS C  11     -27.339  -0.836  30.451  1.00 46.70           C
ATOM   2256  NZ  LYS C  11     -27.226  -0.763  31.969  1.00 49.03           N
ATOM   2257  N   PRO C  12     -27.566   4.581  26.414  1.00 33.83           N
ATOM   2258  CA  PRO C  12     -27.291   5.446  25.271  1.00 32.66           C
ATOM   2259  C   PRO C  12     -26.258   4.825  24.309  1.00 31.63           C
ATOM   2260  O   PRO C  12     -25.415   4.030  24.720  1.00 31.73           O
ATOM   2261  CB  PRO C  12     -26.752   6.720  25.916  1.00 32.27           C
ATOM   2262  CG  PRO C  12     -27.302   6.721  27.300  1.00 32.74           C
ATOM   2263  CD  PRO C  12     -27.460   5.288  27.703  1.00 33.48           C
ATOM   2264  N   VAL C  13     -26.343   5.170  23.036  1.00 30.27           N
ATOM   2265  CA  VAL C  13     -25.446   4.625  22.059  1.00 29.74           C
ATOM   2266  C   VAL C  13     -25.490   5.432  20.781  1.00 28.64           C
ATOM   2267  O   VAL C  13     -26.525   5.946  20.386  1.00 28.89           O
ATOM   2268  CB  VAL C  13     -25.793   3.147  21.732  1.00 30.64           C
ATOM   2269  CG1 VAL C  13     -25.624   2.253  22.988  1.00 31.41           C
ATOM   2270  CG2 VAL C  13     -27.210   3.019  21.151  1.00 30.41           C
ATOM   2271  N   ALA C  14     -24.346   5.556  20.135  1.00 27.49           N
ATOM   2272  CA  ALA C  14     -24.274   6.262  18.875  1.00 26.21           C
ATOM   2273  C   ALA C  14     -23.212   5.609  18.038  1.00 25.63           C
ATOM   2274  O   ALA C  14     -22.192   5.158  18.566  1.00 24.89           O
ATOM   2275  CB  ALA C  14     -23.953   7.700  19.084  1.00 25.37           C
ATOM   2276  N   HIS C  15     -23.528   5.500  16.749  1.00 25.13           N
ATOM   2277  CA  HIS C  15     -22.598   5.143  15.707  1.00 25.31           C
ATOM   2278  C   HIS C  15     -22.931   6.020  14.500  1.00 26.03           C
ATOM   2279  O   HIS C  15     -24.022   5.907  13.929  1.00 26.95           O
ATOM   2280  CB  HIS C  15     -22.710   3.654  15.334  1.00 25.31           C
ATOM   2281  CG  HIS C  15     -21.726   3.224  14.281  1.00 23.22           C
ATOM   2282  ND1 HIS C  15     -20.425   2.860  14.572  1.00 22.41           N
ATOM   2283  CD2 HIS C  15     -21.850   3.133  12.939  1.00 18.86           C
ATOM   2284  CE1 HIS C  15     -19.800   2.553  13.448  1.00 21.80           C
ATOM   2285  NE2 HIS C  15     -20.641   2.727  12.443  1.00 19.52           N
ATOM   2286  N   VAL C  16     -22.008   6.905  14.130  1.00 25.86           N
ATOM   2287  CA  VAL C  16     -22.225   7.846  13.042  1.00 25.66           C
ATOM   2288  C   VAL C  16     -21.116   7.658  12.037  1.00 26.09           C
ATOM   2289  O   VAL C  16     -20.022   7.260  12.411  1.00 26.33           O
ATOM   2290  CB  VAL C  16     -22.238   9.327  13.537  1.00 25.60           C
ATOM   2291  CG1 VAL C  16     -23.337   9.558  14.591  1.00 24.63           C
ATOM   2292  CG2 VAL C  16     -20.888   9.720  14.100  1.00 25.15           C
ATOM   2293  N   VAL C  17     -21.399   7.958  10.769  1.00 26.55           N
ATOM   2294  CA  VAL C  17     -20.491   7.686   9.688  1.00 27.03           C
ATOM   2295  C   VAL C  17     -20.262   8.971   8.917  1.00 28.34           C
ATOM   2296  O   VAL C  17     -21.024   9.916   9.024  1.00 28.84           O
ATOM   2297  CB  VAL C  17     -21.073   6.620   8.747  1.00 27.69           C
ATOM   2298  CG1 VAL C  17     -21.575   5.403   9.540  1.00 25.99           C
ATOM   2299  CG2 VAL C  17     -22.215   7.233   7.858  1.00 27.22           C
ATOM   2300  N   ALA C  18     -19.197   9.019   8.141  1.00 29.67           N
ATOM   2301  CA  ALA C  18     -18.850  10.241   7.434  1.00 31.11           C
ATOM   2302  C   ALA C  18     -19.673  10.375   6.161  1.00 33.20           C
ATOM   2303  O   ALA C  18     -20.208   9.392   5.620  1.00 32.99           O
ATOM   2304  CB  ALA C  18     -17.347  10.283   7.103  1.00 29.79           C
ATOM   2305  N   ASN C  19     -19.708  11.611   5.669  1.00 35.60           N
ATOM   2306  CA  ASN C  19     -20.424  11.976   4.476  1.00 37.25           C
ATOM   2307  C   ASN C  19     -19.431  12.065   3.343  1.00 38.96           C
ATOM   2308  O   ASN C  19     -18.634  12.999   3.292  1.00 38.81           O
ATOM   2309  CB  ASN C  19     -21.077  13.332   4.700  1.00 37.52           C
ATOM   2310  CG  ASN C  19     -21.991  13.780   3.536  1.00 38.65           C
ATOM   2311  OD1 ASN C  19     -22.014  13.186   2.443  1.00 37.15           O
```

```
ATOM   2312  ND2 ASN C  19     -22.727  14.872   3.780  1.00 38.30           N
ATOM   2313  N   PRO C  20     -19.470  11.094   2.417  1.00 41.27           N
ATOM   2314  CA  PRO C  20     -18.496  11.148   1.312  1.00 42.93           C
ATOM   2315  C   PRO C  20     -18.824  12.215   0.266  1.00 44.45           C
ATOM   2316  O   PRO C  20     -17.934  12.585  -0.525  1.00 44.62           O
ATOM   2317  CB  PRO C  20     -18.539   9.727   0.697  1.00 43.10           C
ATOM   2318  CG  PRO C  20     -19.596   8.947   1.512  1.00 42.46           C
ATOM   2319  CD  PRO C  20     -20.397   9.956   2.297  1.00 41.09           C
ATOM   2320  N   GLN C  21     -20.075  12.689   0.257  1.00 45.85           N
ATOM   2321  CA  GLN C  21     -20.453  13.831  -0.589  1.00 47.64           C
ATOM   2322  C   GLN C  21     -19.942  15.166  -0.004  1.00 48.83           C
ATOM   2323  O   GLN C  21     -19.618  16.094  -0.756  1.00 49.95           O
ATOM   2324  CB  GLN C  21     -21.975  13.879  -0.826  1.00 47.17           C
ATOM   2325  N   ALA C  22     -19.825  15.245   1.324  1.00 49.55           N
ATOM   2326  CA  ALA C  22     -19.592  16.517   2.009  1.00 49.69           C
ATOM   2327  C   ALA C  22     -18.166  16.982   1.921  1.00 49.69           C
ATOM   2328  O   ALA C  22     -17.500  17.049   2.932  1.00 50.34           O
ATOM   2329  CB  ALA C  22     -19.994  16.406   3.480  1.00 50.23           C
ATOM   2330  N   GLU C  23     -17.733  17.364   0.729  1.00 49.95           N
ATOM   2331  CA  GLU C  23     -16.362  17.804   0.469  1.00 50.37           C
ATOM   2332  C   GLU C  23     -15.858  18.918   1.402  1.00 49.75           C
ATOM   2333  O   GLU C  23     -16.646  19.627   2.033  1.00 49.77           O
ATOM   2334  CB  GLU C  23     -16.241  18.273  -0.988  1.00 51.18           C
ATOM   2335  CG  GLU C  23     -17.068  19.519  -1.316  1.00 52.76           C
ATOM   2336  CD  GLU C  23     -17.165  19.785  -2.804  1.00 56.43           C
ATOM   2337  OE1 GLU C  23     -16.218  19.388  -3.527  1.00 58.54           O
ATOM   2338  OE2 GLU C  23     -18.184  20.382  -3.247  1.00 56.67           O
ATOM   2339  N   GLY C  24     -14.532  19.056   1.476  1.00 49.02           N
ATOM   2340  CA  GLY C  24     -13.874  20.012   2.384  1.00 48.20           C
ATOM   2341  C   GLY C  24     -13.706  19.621   3.864  1.00 47.34           C
ATOM   2342  O   GLY C  24     -12.944  20.277   4.586  1.00 47.12           O
ATOM   2343  N   GLN C  25     -14.395  18.578   4.340  1.00 45.81           N
ATOM   2344  CA  GLN C  25     -14.510  18.362   5.793  1.00 44.85           C
ATOM   2345  C   GLN C  25     -14.888  16.944   6.212  1.00 43.33           C
ATOM   2346  O   GLN C  25     -15.300  16.129   5.399  1.00 43.25           O
ATOM   2347  CB  GLN C  25     -15.544  19.336   6.372  1.00 45.10           C
ATOM   2348  CG  GLN C  25     -17.008  19.014   5.973  1.00 47.46           C
ATOM   2349  CD  GLN C  25     -17.931  20.246   5.912  1.00 49.34           C
ATOM   2350  OE1 GLN C  25     -17.593  21.264   5.295  1.00 51.98           O
ATOM   2351  NE2 GLN C  25     -19.108  20.138   6.532  1.00 48.47           N
ATOM   2352  N   LEU C  26     -14.772  16.672   7.502  1.00 41.73           N
ATOM   2353  CA  LEU C  26     -15.175  15.403   8.053  1.00 40.25           C
ATOM   2354  C   LEU C  26     -16.455  15.606   8.818  1.00 40.01           C
ATOM   2355  O   LEU C  26     -16.433  16.084   9.962  1.00 39.58           O
ATOM   2356  CB  LEU C  26     -14.099  14.868   8.987  1.00 40.04           C
ATOM   2357  CG  LEU C  26     -14.435  13.621   9.813  1.00 38.35           C
ATOM   2358  CD1 LEU C  26     -15.137  12.546   8.995  1.00 34.34           C
ATOM   2359  CD2 LEU C  26     -13.148  13.091  10.371  1.00 35.93           C
ATOM   2360  N   GLN C  27     -17.564  15.203   8.197  1.00 39.85           N
ATOM   2361  CA  GLN C  27     -18.907  15.458   8.732  1.00 39.81           C
ATOM   2362  C   GLN C  27     -19.702  14.195   9.024  1.00 39.64           C
ATOM   2363  O   GLN C  27     -19.886  13.375   8.154  1.00 40.48           O
ATOM   2364  CB  GLN C  27     -19.702  16.305   7.748  1.00 39.76           C
ATOM   2365  CG  GLN C  27     -21.175  16.394   8.094  1.00 40.93           C
ATOM   2366  CD  GLN C  27     -21.942  17.248   7.131  1.00 42.40           C
ATOM   2367  OE1 GLN C  27     -21.971  16.999   5.917  1.00 41.74           O
ATOM   2368  NE2 GLN C  27     -22.570  18.277   7.667  1.00 45.40           N
ATOM   2369  N   TRP C  28     -20.245  14.102  10.228  1.00 39.81           N
ATOM   2370  CA  TRP C  28     -20.931  12.918  10.700  1.00 40.17           C
ATOM   2371  C   TRP C  28     -22.446  12.925  10.390  1.00 41.98           C
ATOM   2372  O   TRP C  28     -23.141  13.944  10.531  1.00 41.98           O
ATOM   2373  CB  TRP C  28     -20.712  12.779  12.209  1.00 39.61           C
ATOM   2374  CG  TRP C  28     -19.238  12.739  12.608  1.00 37.60           C
ATOM   2375  CD1 TRP C  28     -18.567  13.642  13.403  1.00 35.72           C
ATOM   2376  CD2 TRP C  28     -18.271  11.758  12.221  1.00 33.28           C
ATOM   2377  NE1 TRP C  28     -17.255  13.276  13.533  1.00 32.68           N
```

```
ATOM   2378  CE2 TRP C  28     -17.038  12.128  12.814  1.00 33.14           C
ATOM   2379  CE3 TRP C  28     -18.318  10.614  11.419  1.00 32.00           C
ATOM   2380  CZ2 TRP C  28     -15.853  11.379  12.632  1.00 29.67           C
ATOM   2381  CZ3 TRP C  28     -17.146   9.871  11.241  1.00 31.97           C
ATOM   2382  CH2 TRP C  28     -15.932  10.260  11.856  1.00 29.73           C
ATOM   2383  N   LEU C  29     -22.951  11.768   9.982  1.00 43.56           N
ATOM   2384  CA  LEU C  29     -24.349  11.618   9.628  1.00 44.91           C
ATOM   2385  C   LEU C  29     -24.930  10.441  10.387  1.00 46.45           C
ATOM   2386  O   LEU C  29     -24.231   9.444  10.594  1.00 46.90           O
ATOM   2387  CB  LEU C  29     -24.481  11.372   8.132  1.00 44.62           C
ATOM   2388  CG  LEU C  29     -23.924  12.467   7.212  1.00 45.20           C
ATOM   2389  CD1 LEU C  29     -23.844  11.957   5.762  1.00 43.64           C
ATOM   2390  CD2 LEU C  29     -24.750  13.762   7.317  1.00 44.93           C
ATOM   2391  N   ASN C  30     -26.197  10.564  10.795  1.00 47.95           N
ATOM   2392  CA  ASN C  30     -26.969   9.457  11.394  1.00 49.52           C
ATOM   2393  C   ASN C  30     -27.931   8.725  10.427  1.00 50.44           C
ATOM   2394  O   ASN C  30     -28.510   7.697  10.789  1.00 50.80           O
ATOM   2395  CB  ASN C  30     -27.756   9.956  12.606  1.00 49.75           C
ATOM   2396  CG  ASN C  30     -28.475  11.269  12.336  1.00 51.70           C
ATOM   2397  OD1 ASN C  30     -28.326  11.878  11.265  1.00 52.50           O
ATOM   2398  ND2 ASN C  30     -29.234  11.734  13.322  1.00 54.76           N
ATOM   2399  N   ARG C  31     -28.095   9.239   9.208  1.00 51.58           N
ATOM   2400  CA  ARG C  31     -29.011   8.633   8.228  1.00 52.31           C
ATOM   2401  C   ARG C  31     -28.309   7.521   7.433  1.00 52.98           C
ATOM   2402  O   ARG C  31     -28.729   6.361   7.472  1.00 53.06           O
ATOM   2403  CB  ARG C  31     -29.561   9.703   7.280  1.00 52.24           C
ATOM   2404  N   ARG C  32     -27.227   7.883   6.739  1.00 53.81           N
ATOM   2405  CA  ARG C  32     -26.463   6.950   5.896  1.00 54.28           C
ATOM   2406  C   ARG C  32     -26.153   5.617   6.592  1.00 54.98           C
ATOM   2407  O   ARG C  32     -26.164   5.534   7.827  1.00 55.37           O
ATOM   2408  CB  ARG C  32     -25.168   7.602   5.379  1.00 54.07           C
ATOM   2409  N   ALA C  33     -25.787   4.636   5.751  1.00 55.46           N
ATOM   2410  CA  ALA C  33     -25.952   3.160   5.913  1.00 55.55           C
ATOM   2411  C   ALA C  33     -26.254   2.514   7.282  1.00 55.46           C
ATOM   2412  O   ALA C  33     -27.410   2.173   7.579  1.00 54.82           O
ATOM   2413  CB  ALA C  33     -24.734   2.440   5.250  1.00 56.07           C
ATOM   2414  N   ASN C  34     -25.201   2.305   8.071  1.00 55.67           N
ATOM   2415  CA  ASN C  34     -25.282   1.584   9.354  1.00 55.93           C
ATOM   2416  C   ASN C  34     -25.502   2.466  10.596  1.00 55.33           C
ATOM   2417  O   ASN C  34     -25.553   1.961  11.719  1.00 54.85           O
ATOM   2418  CB  ASN C  34     -23.981   0.786   9.544  1.00 56.57           C
ATOM   2419  CG  ASN C  34     -24.158  -0.719   9.301  1.00 58.08           C
ATOM   2420  OD1 ASN C  34     -23.379  -1.524   9.810  1.00 60.92           O
ATOM   2421  ND2 ASN C  34     -25.173  -1.099   8.531  1.00 59.28           N
ATOM   2422  N   ALA C  35     -25.625   3.778  10.400  1.00 54.81           N
ATOM   2423  CA  ALA C  35      25.483   4.733  11.508  1.00 54.55           C
ATOM   2424  C   ALA C  35     -26.748   4.868  12.321  1.00 53.92           C
ATOM   2425  O   ALA C  35     -27.849   4.783  11.794  1.00 54.95           O
ATOM   2426  CB  ALA C  35     -25.033   6.106  10.995  1.00 54.67           C
ATOM   2427  N   LEU C  36     -26.583   5.090  13.614  1.00 52.99           N
ATOM   2428  CA  LEU C  36     -27.710   5.124  14.520  1.00 52.20           C
ATOM   2429  C   LEU C  36     -27.414   6.075  15.665  1.00 51.31           C
ATOM   2430  O   LEU C  36     -26.266   6.277  16.034  1.00 51.13           O
ATOM   2431  CB  LEU C  36     -27.992   3.713  15.052  1.00 52.24           C
ATOM   2432  CG  LEU C  36     -27.164   3.233  16.252  1.00 52.20           C
ATOM   2433  CD1 LEU C  36     -27.975   3.383  17.554  1.00 52.30           C
ATOM   2434  CD2 LEU C  36     -26.710   1.787  16.066  1.00 52.73           C
ATOM   2435  N   LEU C  37     -28.464   6.697  16.175  1.00 50.43           N
ATOM   2436  CA  LEU C  37     -28.431   7.356  17.465  1.00 49.61           C
ATOM   2437  C   LEU C  37     -29.548   6.699  18.253  1.00 49.09           C
ATOM   2438  O   LEU C  37     -30.516   6.228  17.685  1.00 49.18           O
ATOM   2439  CB  LEU C  37     -28.647   8.869  17.314  1.00 49.44           C
ATOM   2440  CG  LEU C  37     -27.582   9.625  16.505  1.00 48.66           C
ATOM   2441  CD1 LEU C  37     -28.034  11.050  16.200  1.00 47.64           C
ATOM   2442  CD2 LEU C  37     -26.238   9.613  17.228  1.00 46.37           C
ATOM   2443  N   ALA C  38     -29.400   6.613  19.560  1.00 48.90           N
```

```
ATOM   2444  CA  ALA C  38     -30.385   5.904  20.362  1.00 48.29           C
ATOM   2445  C   ALA C  38     -30.276   6.349  21.799  1.00 47.91           C
ATOM   2446  O   ALA C  38     -29.214   6.778  22.244  1.00 47.33           O
ATOM   2447  CB  ALA C  38     -30.184   4.393  20.256  1.00 48.07           C
ATOM   2448  N   ASN C  39     -31.408   6.279  22.492  1.00 47.78           N
ATOM   2449  CA  ASN C  39     -31.498   6.449  23.943  1.00 47.42           C
ATOM   2450  C   ASN C  39     -30.840   7.706  24.543  1.00 47.13           C
ATOM   2451  O   ASN C  39     -30.382   7.699  25.689  1.00 46.89           O
ATOM   2452  CB  ASN C  39     -31.001   5.176  24.629  1.00 47.63           C
ATOM   2453  CG  ASN C  39     -31.924   3.988  24.404  1.00 47.58           C
ATOM   2454  OD1 ASN C  39     -31.761   2.941  25.038  1.00 49.65           O
ATOM   2455  ND2 ASN C  39     -32.896   4.142  23.513  1.00 45.67           N
ATOM   2456  N   GLY C  40     -30.849   8.795  23.776  1.00 46.81           N
ATOM   2457  CA  GLY C  40     -30.476  10.099  24.292  1.00 46.77           C
ATOM   2458  C   GLY C  40     -29.391  10.828  23.517  1.00 46.77           C
ATOM   2459  O   GLY C  40     -29.200  12.037  23.733  1.00 47.00           O
ATOM   2460  N   VAL C  41     -28.666  10.119  22.636  1.00 45.78           N
ATOM   2461  CA  VAL C  41     -27.459  10.683  22.046  1.00 44.66           C
ATOM   2462  C   VAL C  41     -27.805  11.531  20.839  1.00 45.04           C
ATOM   2463  O   VAL C  41     -28.539  11.114  19.935  1.00 45.09           O
ATOM   2464  CB  VAL C  41     -26.380   9.630  21.673  1.00 44.48           C
ATOM   2465  CG1 VAL C  41     -25.116  10.330  21.233  1.00 43.51           C
ATOM   2466  CG2 VAL C  41     -26.064   8.726  22.842  1.00 42.81           C
ATOM   2467  N   GLU C  42     -27.206  12.715  20.818  1.00 45.15           N
ATOM   2468  CA  GLU C  42     -27.581  13.762  19.912  1.00 44.97           C
ATOM   2469  C   GLU C  42     -26.364  14.152  19.106  1.00 44.07           C
ATOM   2470  O   GLU C  42     -25.264  14.203  19.640  1.00 44.16           O
ATOM   2471  CB  GLU C  42     -28.059  14.959  20.742  1.00 45.76           C
ATOM   2472  CG  GLU C  42     -29.359  15.592  20.271  1.00 48.11           C
ATOM   2473  CD  GLU C  42     -29.601  16.944  20.928  1.00 52.23           C
ATOM   2474  OE1 GLU C  42     -30.472  16.996  21.835  1.00 52.73           O
ATOM   2475  OE2 GLU C  42     -28.903  17.938  20.554  1.00 54.13           O
ATOM   2476  N   LEU C  43     -26.573  14.434  17.827  1.00 43.36           N
ATOM   2477  CA  LEU C  43     -25.535  14.931  16.952  1.00 42.90           C
ATOM   2478  C   LEU C  43     -25.741  16.437  16.690  1.00 43.14           C
ATOM   2479  O   LEU C  43     -26.445  16.817  15.759  1.00 43.17           O
ATOM   2480  CB  LEU C  43     -25.525  14.133  15.636  1.00 42.61           C
ATOM   2481  CG  LEU C  43     -24.484  14.592  14.599  1.00 42.85           C
ATOM   2482  CD1 LEU C  43     -23.073  14.509  15.193  1.00 42.75           C
ATOM   2483  CD2 LEU C  43     -24.548  13.835  13.280  1.00 41.11           C
ATOM   2484  N   ARG C  44     -25.103  17.282  17.504  1.00 43.00           N
ATOM   2485  CA  ARG C  44     -25.219  18.745  17.382  1.00 42.96           C
ATOM   2486  C   ARG C  44     -23.847  19.384  17.055  1.00 42.67           C
ATOM   2487  O   ARG C  44     -22.847  19.112  17.714  1.00 43.60           O
ATOM   2488  CB  ARG C  44     -25.829  19.354  18.665  1.00 42.78           C
ATOM   2489  N   ASP C  45     -23.807  20.216  16.020  1.00 41.74           N
ATOM   2490  CA  ASP C  45     -22.575  20.865  15.575  1.00 41.16           C
ATOM   2491  C   ASP C  45     -21.411  19.885  15.240  1.00 39.92           C
ATOM   2492  O   ASP C  45     -20.243  20.185  15.503  1.00 39.69           O
ATOM   2493  CB  ASP C  45     -22.145  21.940  16.600  1.00 41.71           C
ATOM   2494  CG  ASP C  45     -23.251  22.987  16.877  1.00 43.05           C
ATOM   2495  OD1 ASP C  45     -23.708  23.688  15.937  1.00 42.85           O
ATOM   2496  OD2 ASP C  45     -23.652  23.112  18.055  1.00 45.23           O
ATOM   2497  N   ASN C  46     -21.740  18.757  14.604  1.00 38.32           N
ATOM   2498  CA  ASN C  46     -20.766  17.689  14.264  1.00 37.35           C
ATOM   2499  C   ASN C  46     -20.166  16.957  15.486  1.00 36.75           C
ATOM   2500  O   ASN C  46     -19.070  16.385  15.398  1.00 37.19           O
ATOM   2501  CB  ASN C  46     -19.625  18.208  13.362  1.00 36.84           C
ATOM   2502  CG  ASN C  46     -19.119  17.143  12.368  1.00 36.56           C
ATOM   2503  OD1 ASN C  46     -19.918  16.387  11.806  1.00 37.52           O
ATOM   2504  ND2 ASN C  46     -17.800  17.093  12.140  1.00 31.97           N
ATOM   2505  N   GLN C  47     -20.908  16.948  16.595  1.00 35.30           N
ATOM   2506  CA  GLN C  47     -20.450  16.411  17.861  1.00 34.57           C
ATOM   2507  C   GLN C  47     -21.548  15.562  18.504  1.00 34.23           C
ATOM   2508  O   GLN C  47     -22.745  15.846  18.351  1.00 34.99           O
ATOM   2509  CB  GLN C  47     -20.062  17.571  18.779  1.00 34.69           C
```

```
ATOM   2510  CG  GLN C  47     -19.171  18.595  18.082  1.00 35.23           C
ATOM   2511  CD  GLN C  47     -18.702  19.724  18.985  1.00 37.31           C
ATOM   2512  OE1 GLN C  47     -19.496  20.346  19.691  1.00 38.79           O
ATOM   2513  NE2 GLN C  47     -17.398  20.004  18.952  1.00 38.14           N
ATOM   2514  N   LEU C  48     -21.154  14.519  19.222  1.00 32.78           N
ATOM   2515  CA  LEU C  48     -22.103  13.698  19.946  1.00 31.69           C
ATOM   2516  C   LEU C  48     -22.293  14.323  21.322  1.00 31.53           C
ATOM   2517  O   LEU C  48     -21.306  14.624  21.977  1.00 31.60           O
ATOM   2518  CB  LEU C  48     -21.564  12.271  20.109  1.00 31.33           C
ATOM   2519  CG  LEU C  48     -21.270  11.516  18.826  1.00 29.68           C
ATOM   2520  CD1 LEU C  48     -20.452  10.256  19.096  1.00 28.79           C
ATOM   2521  CD2 LEU C  48     -22.575  11.200  18.122  1.00 29.29           C
ATOM   2522  N   VAL C  49     -23.544  14.506  21.768  1.00 31.27           N
ATOM   2523  CA  VAL C  49     -23.819  15.077  23.101  1.00 30.28           C
ATOM   2524  C   VAL C  49     -24.136  13.938  24.044  1.00 30.53           C
ATOM   2525  O   VAL C  49     -24.938  13.068  23.716  1.00 30.31           O
ATOM   2526  CB  VAL C  49     -25.033  16.045  23.106  1.00 30.39           C
ATOM   2527  CG1 VAL C  49     -25.175  16.739  24.477  1.00 28.08           C
ATOM   2528  CG2 VAL C  49     -24.951  17.044  21.964  1.00 28.53           C
ATOM   2529  N   VAL C  50     -23.522  13.958  25.222  1.00 31.22           N
ATOM   2530  CA  VAL C  50     -23.678  12.882  26.177  1.00 31.91           C
ATOM   2531  C   VAL C  50     -24.985  13.102  26.932  1.00 32.97           C
ATOM   2532  O   VAL C  50     -25.143  14.122  27.607  1.00 33.03           O
ATOM   2533  CB  VAL C  50     -22.483  12.799  27.179  1.00 31.99           C
ATOM   2534  CG1 VAL C  50     -22.702  11.694  28.198  1.00 29.86           C
ATOM   2535  CG2 VAL C  50     -21.182  12.560  26.435  1.00 31.25           C
ATOM   2536  N   PRO C  51     -25.925  12.143  26.830  1.00 33.80           N
ATOM   2537  CA  PRO C  51     -27.201  12.287  27.560  1.00 34.09           C
ATOM   2538  C   PRO C  51     -27.163  12.115  29.083  1.00 33.84           C
ATOM   2539  O   PRO C  51     -27.979  12.705  29.764  1.00 34.67           O
ATOM   2540  CB  PRO C  51     -28.100  11.206  26.921  1.00 34.38           C
ATOM   2541  CG  PRO C  51     -27.132  10.224  26.284  1.00 34.02           C
ATOM   2542  CD  PRO C  51     -26.003  11.084  25.804  1.00 33.62           C
ATOM   2543  N   SER C  52     -26.258  11.303  29.612  1.00 33.80           N
ATOM   2544  CA  SER C  52     -26.239  11.001  31.045  1.00 32.95           C
ATOM   2545  C   SER C  52     -24.850  10.618  31.553  1.00 32.79           C
ATOM   2546  O   SER C  52     -24.031  10.065  30.809  1.00 32.12           O
ATOM   2547  CB  SER C  52     -27.231   9.883  31.386  1.00 33.32           C
ATOM   2548  OG  SER C  52     -27.290   8.854  30.401  1.00 33.72           O
ATOM   2549  N   GLU C  53     -24.621  10.899  32.836  1.00 32.02           N
ATOM   2550  CA  GLU C  53     -23.366  10.599  33.496  1.00 31.82           C
ATOM   2551  C   GLU C  53     -23.041   9.101  33.474  1.00 30.43           C
ATOM   2552  O   GLU C  53     -23.937   8.260  33.575  1.00 30.16           O
ATOM   2553  CB  GLU C  53     -23.398  11.091  34.954  1.00 32.35           C
ATOM   2554  CG  GLU C  53     -22.067  10.959  35.684  1.00 34.73           C
ATOM   2555  CD  GLU C  53     -22.053  11.614  37.068  1.00 40.37           C
ATOM   2556  OE1 GLU C  53     -22.708  12.674  37.237  1.00 44.00           O
ATOM   2557  OE2 GLU C  53     -21.384  11.065  37.994  1.00 41.16           O
ATOM   2558  N   GLY C  54     -21.745   8.800  33.365  1.00 29.13           N
ATOM   2559  CA  GLY C  54     -21.189   7.437  33.550  1.00 27.94           C
ATOM   2560  C   GLY C  54     -20.112   6.983  32.553  1.00 26.30           C
ATOM   2561  O   GLY C  54     -19.567   7.767  31.779  1.00 25.76           O
ATOM   2562  N   LEU C  55     -19.830   5.690  32.579  1.00 24.98           N
ATOM   2563  CA  LEU C  55     -18.790   5.082  31.763  1.00 23.87           C
ATOM   2564  C   LEU C  55     -19.221   4.920  30.303  1.00 22.77           C
ATOM   2565  O   LEU C  55     -20.278   4.384  30.018  1.00 22.11           O
ATOM   2566  CB  LEU C  55     -18.389   3.724  32.368  1.00 23.81           C
ATOM   2567  CG  LEU C  55     -17.646   3.844  33.722  1.00 24.51           C
ATOM   2568  CD1 LEU C  55     -17.323   2.496  34.342  1.00 24.20           C
ATOM   2569  CD2 LEU C  55     -16.381   4.670  33.592  1.00 23.44           C
ATOM   2570  N   TYR C  56     -18.396   5.399  29.378  1.00 22.01           N
ATOM   2571  CA  TYR C  56     -18.632   5.155  27.946  1.00 21.22           C
ATOM   2572  C   TYR C  56     -17.400   4.577  27.250  1.00 19.63           C
ATOM   2573  O   TYR C  56     -16.278   4.920  27.557  1.00 16.99           O
ATOM   2574  CB  TYR C  56     -19.017   6.447  27.229  1.00 21.01           C
ATOM   2575  CG  TYR C  56     -20.349   7.011  27.606  1.00 23.71           C
```

```
ATOM   2576  CD1 TYR C  56     -21.476   6.808  26.796  1.00 24.85           C
ATOM   2577  CD2 TYR C  56     -20.494   7.788  28.747  1.00 25.24           C
ATOM   2578  CE1 TYR C  56     -22.708   7.370  27.116  1.00 24.09           C
ATOM   2579  CE2 TYR C  56     -21.728   8.347  29.075  1.00 24.90           C
ATOM   2580  CZ  TYR C  56     -22.833   8.125  28.256  1.00 24.61           C
ATOM   2581  OH  TYR C  56     -24.066   8.670  28.584  1.00 26.63           O
ATOM   2582  N   LEU C  57     -17.659   3.723  26.271  1.00 19.05           N
ATOM   2583  CA  LEU C  57     -16.678   3.321  25.305  1.00 18.89           C
ATOM   2584  C   LEU C  57     -16.827   4.314  24.194  1.00 19.86           C
ATOM   2585  O   LEU C  57     -17.883   4.382  23.587  1.00 21.27           O
ATOM   2586  CB  LEU C  57     -16.982   1.916  24.792  1.00 18.75           C
ATOM   2587  CG  LEU C  57     -16.290   1.317  23.543  1.00 19.13           C
ATOM   2588  CD1 LEU C  57     -14.783   1.283  23.657  1.00 16.12           C
ATOM   2589  CD2 LEU C  57     -16.835  -0.108  23.300  1.00 15.18           C
ATOM   2590  N   ILE C  58     -15.778   5.103  23.950  1.00 19.82           N
ATOM   2591  CA  ILE C  58     -15.669   5.982  22.799  1.00 19.00           C
ATOM   2592  C   ILE C  58     -14.690   5.346  21.806  1.00 18.02           C
ATOM   2593  O   ILE C  58     -13.699   4.797  22.217  1.00 18.45           O
ATOM   2594  CB  ILE C  58     -15.114   7.352  23.248  1.00 19.44           C
ATOM   2595  CG1 ILE C  58     -15.865   7.847  24.485  1.00 21.38           C
ATOM   2596  CG2 ILE C  58     -15.253   8.374  22.164  1.00 20.31           C
ATOM   2597  CD1 ILE C  58     -15.216   9.031  25.158  1.00 23.68           C
ATOM   2598  N   TYR C  59     -14.968   5.418  20.512  1.00 17.04           N
ATOM   2599  CA  TYR C  59     -14.165   4.762  19.487  1.00 16.95           C
ATOM   2600  C   TYR C  59     -14.318   5.518  18.169  1.00 17.02           C
ATOM   2601  O   TYR C  59     -15.295   6.254  17.968  1.00 16.92           O
ATOM   2602  CB  TYR C  59     -14.584   3.289  19.289  1.00 16.94           C
ATOM   2603  CG  TYR C  59     -15.990   3.062  18.742  1.00 18.72           C
ATOM   2604  CD1 TYR C  59     -16.286   3.265  17.392  1.00 19.12           C
ATOM   2605  CD2 TYR C  59     -17.029   2.636  19.580  1.00 19.19           C
ATOM   2606  CE1 TYR C  59     -17.563   3.051  16.900  1.00 19.16           C
ATOM   2607  CE2 TYR C  59     -18.324   2.424  19.099  1.00 16.69           C
ATOM   2608  CZ  TYR C  59     -18.588   2.620  17.766  1.00 20.21           C
ATOM   2609  OH  TYR C  59     -19.878   2.390  17.282  1.00 19.93           O
ATOM   2610  N   SER C  60     -13.339   5.380  17.295  1.00 16.04           N
ATOM   2611  CA  SER C  60     -13.454   5.924  15.963  1.00 16.67           C
ATOM   2612  C   SER C  60     -12.486   5.245  15.018  1.00 15.20           C
ATOM   2613  O   SER C  60     -11.658   4.443  15.438  1.00 14.37           O
ATOM   2614  CB  SER C  60     -13.251   7.451  15.954  1.00 17.21           C
ATOM   2615  OG  SER C  60     -11.934   7.807  16.323  1.00 21.32           O
ATOM   2616  N   GLN C  61     -12.678   5.497  13.728  1.00 14.86           N
ATOM   2617  CA  GLN C  61     -11.726   5.114  12.695  1.00 14.33           C
ATOM   2618  C   GLN C  61     -11.881   6.064  11.536  1.00 15.30           C
ATOM   2619  O   GLN C  61     -12.997   6.434  11.170  1.00 14.39           O
ATOM   2620  CB  GLN C  61     -11.906   3.669  12.204  1.00 14.16           C
ATOM   2621  CG  GLN C  61     -10.940   3.244  11.044  1.00 12.33           C
ATOM   2622  CD  GLN C  61     -11.249   1.872  10.417  1.00 11.59           C
ATOM   2623  OE1 GLN C  61     -10.661   1.533   9.433  1.00 13.30           O
ATOM   2624  NE2 GLN C  61     -12.169   1.106  10.979  1.00 11.05           N
ATOM   2625  N   VAL C  62     -10.745   6.435  10.937  1.00 16.17           N
ATOM   2626  CA  VAL C  62     -10.759   7.196   9.705  1.00 16.67           C
ATOM   2627  C   VAL C  62      -9.799   6.482   8.767  1.00 18.54           C
ATOM   2628  O   VAL C  62      -8.989   5.688   9.218  1.00 18.70           O
ATOM   2629  CB  VAL C  62     -10.380   8.695   9.944  1.00 16.14           C
ATOM   2630  CG1 VAL C  62     -11.357   9.356  10.938  1.00 12.91           C
ATOM   2631  CG2 VAL C  62      -8.953   8.820  10.433  1.00 15.46           C
ATOM   2632  N   LEU C  63      -9.952   6.709   7.465  1.00 19.95           N
ATOM   2633  CA  LEU C  63      -9.027   6.185   6.496  1.00 21.54           C
ATOM   2634  C   LEU C  63      -8.485   7.393   5.716  1.00 23.64           C
ATOM   2635  O   LEU C  63      -9.229   8.350   5.471  1.00 24.06           O
ATOM   2636  CB  LEU C  63      -9.722   5.181   5.549  1.00 20.66           C
ATOM   2637  CG  LEU C  63      -8.813   4.521   4.490  1.00 21.25           C
ATOM   2638  CD1 LEU C  63      -7.734   3.575   5.059  1.00 20.11           C
ATOM   2639  CD2 LEU C  63      -9.594   3.772   3.440  1.00 23.20           C
ATOM   2640  N   PHE C  64      -7.204   7.341   5.333  1.00 24.99           N
ATOM   2641  CA  PHE C  64      -6.578   8.384   4.553  1.00 26.24           C
```

```
ATOM   2642  C   PHE C  64      -5.997   7.775   3.288  1.00 28.81           C
ATOM   2643  O   PHE C  64      -5.507   6.641   3.334  1.00 28.86           O
ATOM   2644  CB  PHE C  64      -5.435   9.014   5.349  1.00 26.01           C
ATOM   2645  CG  PHE C  64      -5.876   9.926   6.462  1.00 23.91           C
ATOM   2646  CD1 PHE C  64      -6.389  11.189   6.180  1.00 19.66           C
ATOM   2647  CD2 PHE C  64      -5.746   9.529   7.803  1.00 21.81           C
ATOM   2648  CE1 PHE C  64      -6.771  12.043   7.201  1.00 20.93           C
ATOM   2649  CE2 PHE C  64      -6.114  10.380   8.834  1.00 21.09           C
ATOM   2650  CZ  PHE C  64      -6.626  11.641   8.540  1.00 21.16           C
ATOM   2651  N   LYS C  65      -6.015   8.536   2.179  1.00 31.77           N
ATOM   2652  CA  LYS C  65      -5.440   8.086   0.899  1.00 34.02           C
ATOM   2653  C   LYS C  65      -4.736   9.164   0.098  1.00 36.28           C
ATOM   2654  O   LYS C  65      -5.272  10.254  -0.087  1.00 35.88           O
ATOM   2655  CB  LYS C  65      -6.511   7.522  -0.034  1.00 34.60           C
ATOM   2656  CG  LYS C  65      -5.905   6.912  -1.326  1.00 35.40           C
ATOM   2657  CD  LYS C  65      -6.869   6.785  -2.500  1.00 35.93           C
ATOM   2658  CE  LYS C  65      -6.114   6.189  -3.701  1.00 36.32           C
ATOM   2659  NZ  LYS C  65      -6.996   5.696  -4.788  1.00 37.97           N
ATOM   2660  N   GLY C  66      -3.568   8.800  -0.443  1.00 39.51           N
ATOM   2661  CA  GLY C  66      -2.829   9.609  -1.417  1.00 41.62           C
ATOM   2662  C   GLY C  66      -2.327   8.808  -2.614  1.00 43.77           C
ATOM   2663  O   GLY C  66      -2.278   7.576  -2.573  1.00 43.33           O
ATOM   2664  N   GLN C  67      -1.988   9.512  -3.699  1.00 46.40           N
ATOM   2665  CA  GLN C  67      -1.295   8.898  -4.836  1.00 48.37           C
ATOM   2666  C   GLN C  67       0.088   9.523  -4.902  1.00 50.28           C
ATOM   2667  O   GLN C  67       0.218  10.704  -5.197  1.00 50.81           O
ATOM   2668  CB  GLN C  67      -2.055   9.096  -6.153  1.00 48.03           C
ATOM   2669  N   GLY C  68       1.111   8.732  -4.582  1.00 52.69           N
ATOM   2670  CA  GLY C  68       2.491   9.217  -4.527  1.00 54.54           C
ATOM   2671  C   GLY C  68       2.740  10.174  -3.368  1.00 56.40           C
ATOM   2672  O   GLY C  68       1.785  10.695  -2.759  1.00 56.83           O
ATOM   2673  N   CYS C  69       4.024  10.430  -3.084  1.00 57.93           N
ATOM   2674  CA  CYS C  69       4.428  11.237  -1.922  1.00 58.83           C
ATOM   2675  C   CYS C  69       4.823  12.681  -2.260  1.00 59.25           C
ATOM   2676  O   CYS C  69       5.740  12.898  -3.058  1.00 59.86           O
ATOM   2677  CB  CYS C  69       5.548  10.528  -1.168  1.00 58.99           C
ATOM   2678  SG  CYS C  69       4.847   9.388   0.061  1.00 60.42           S
ATOM   2679  N   PRO C  70       4.161  13.668  -1.610  1.00 59.65           N
ATOM   2680  CA  PRO C  70       4.133  15.078  -2.040  1.00 59.78           C
ATOM   2681  C   PRO C  70       5.385  15.900  -1.714  1.00 59.67           C
ATOM   2682  O   PRO C  70       6.169  15.534  -0.827  1.00 59.91           O
ATOM   2683  CB  PRO C  70       2.924  15.659  -1.277  1.00 59.92           C
ATOM   2684  CG  PRO C  70       2.463  14.557  -0.310  1.00 59.98           C
ATOM   2685  CD  PRO C  70       3.531  13.516  -0.286  1.00 59.67           C
ATOM   2686  N   SER C  71       5.550  17.013  -2.431  1.00 59.12           N
ATOM   2687  CA  SER C  71       6.650  17.943  -2.183  1.00 58.55           C
ATOM   2688  C   SER C  71       6.701  18.275  -0.693  1.00 57.66           C
ATOM   2689  O   SER C  71       7.704  17.998  -0.010  1.00 57.77           O
ATOM   2690  CB  SER C  71       6.464  19.234  -2.998  1.00 58.87           C
ATOM   2691  N   THR C  72       5.603  18.853  -0.197  1.00 55.99           N
ATOM   2692  CA  THR C  72       5.451  19.142   1.229  1.00 54.56           C
ATOM   2693  C   THR C  72       5.457  17.831   2.042  1.00 53.18           C
ATOM   2694  O   THR C  72       4.950  16.802   1.583  1.00 53.06           O
ATOM   2695  CB  THR C  72       4.138  19.921   1.503  1.00 54.36           C
ATOM   2696  N   HIS C  73       6.066  17.870   3.228  1.00 51.17           N
ATOM   2697  CA  HIS C  73       5.893  16.807   4.225  1.00 49.34           C
ATOM   2698  C   HIS C  73       4.469  16.840   4.805  1.00 46.75           C
ATOM   2699  O   HIS C  73       4.045  17.824   5.417  1.00 46.49           O
ATOM   2700  CB  HIS C  73       6.917  16.937   5.359  1.00 49.44           C
ATOM   2701  CG  HIS C  73       7.006  15.715   6.226  1.00 51.96           C
ATOM   2702  ND1 HIS C  73       7.099  14.437   5.707  1.00 54.16           N
ATOM   2703  CD2 HIS C  73       7.034  15.576   7.575  1.00 54.38           C
ATOM   2704  CE1 HIS C  73       7.165  13.563   6.697  1.00 55.12           C
ATOM   2705  NE2 HIS C  73       7.127  14.229   7.840  1.00 55.68           N
ATOM   2706  N   VAL C  74       3.726  15.760   4.614  1.00 43.64           N
ATOM   2707  CA  VAL C  74       2.367  15.715   5.117  1.00 41.12           C
```

```
ATOM   2708  C   VAL C  74       2.275  14.823   6.354  1.00 38.16           C
ATOM   2709  O   VAL C  74       2.772  13.699   6.357  1.00 39.17           O
ATOM   2710  CB  VAL C  74       1.392  15.256   4.025  1.00 41.35           C
ATOM   2711  CG1 VAL C  74       0.263  14.421   4.635  1.00 40.07           C
ATOM   2712  CG2 VAL C  74       0.845  16.497   3.260  1.00 41.56           C
ATOM   2713  N   LEU C  75       1.669  15.352   7.405  1.00 33.99           N
ATOM   2714  CA  LEU C  75       1.362  14.592   8.595  1.00 31.03           C
ATOM   2715  C   LEU C  75      -0.154  14.487   8.744  1.00 28.92           C
ATOM   2716  O   LEU C  75      -0.865  15.493   8.673  1.00 27.63           O
ATOM   2717  CB  LEU C  75       1.936  15.306   9.818  1.00 31.14           C
ATOM   2718  CG  LEU C  75       3.460  15.266   9.956  1.00 29.89           C
ATOM   2719  CD1 LEU C  75       3.816  15.957  11.217  1.00 28.57           C
ATOM   2720  CD2 LEU C  75       3.976  13.836   9.962  1.00 27.58           C
ATOM   2721  N   LEU C  76      -0.642  13.273   8.976  1.00 26.35           N
ATOM   2722  CA  LEU C  76      -2.074  13.049   9.185  1.00 24.90           C
ATOM   2723  C   LEU C  76      -2.429  12.809  10.655  1.00 23.37           C
ATOM   2724  O   LEU C  76      -1.861  11.937  11.313  1.00 24.05           O
ATOM   2725  CB  LEU C  76      -2.515  11.846   8.375  1.00 24.41           C
ATOM   2726  CG  LEU C  76      -1.997  11.848   6.951  1.00 24.11           C
ATOM   2727  CD1 LEU C  76      -2.045  10.388   6.437  1.00 25.07           C
ATOM   2728  CD2 LEU C  76      -2.833  12.842   6.129  1.00 19.74           C
ATOM   2729  N   THR C  77      -3.394  13.540  11.167  1.00 21.32           N
ATOM   2730  CA  THR C  77      -3.788  13.349  12.540  1.00 20.41           C
ATOM   2731  C   THR C  77      -5.264  13.063  12.678  1.00 19.56           C
ATOM   2732  O   THR C  77      -6.091  13.449  11.838  1.00 19.15           O
ATOM   2733  CB  THR C  77      -3.467  14.575  13.425  1.00 20.59           C
ATOM   2734  OG1 THR C  77      -4.436  15.607  13.196  1.00 22.37           O
ATOM   2735  CG2 THR C  77      -2.038  15.095  13.154  1.00 19.05           C
ATOM   2736  N   HIS C  78      -5.577  12.384  13.774  1.00 18.54           N
ATOM   2737  CA  HIS C  78      -6.937  12.044  14.109  1.00 17.66           C
ATOM   2738  C   HIS C  78      -7.091  12.091  15.609  1.00 16.73           C
ATOM   2739  O   HIS C  78      -6.328  11.467  16.336  1.00 15.86           O
ATOM   2740  CB  HIS C  78      -7.346  10.666  13.545  1.00 17.47           C
ATOM   2741  CG  HIS C  78      -8.778  10.310  13.830  1.00 17.76           C
ATOM   2742  ND1 HIS C  78      -9.779  11.258  13.890  1.00 13.84           N
ATOM   2743  CD2 HIS C  78      -9.372   9.117  14.088  1.00 17.47           C
ATOM   2744  CE1 HIS C  78     -10.923  10.668  14.199  1.00 15.94           C
ATOM   2745  NE2 HIS C  78     -10.703   9.371  14.330  1.00 17.18           N
ATOM   2746  N   THR C  79      -8.104  12.826  16.054  1.00 16.72           N
ATOM   2747  CA  THR C  79      -8.255  13.171  17.463  1.00 16.60           C
ATOM   2748  C   THR C  79      -9.707  13.176  17.872  1.00 17.05           C
ATOM   2749  O   THR C  79     -10.521  13.777  17.201  1.00 18.00           O
ATOM   2750  CB  THR C  79      -7.711  14.603  17.712  1.00 16.85           C
ATOM   2751  OG1 THR C  79      -6.384  14.709  17.189  1.00 14.16           O
ATOM   2752  CG2 THR C  79      -7.739  14.956  19.157  1.00 13.30           C
ATOM   2753  N   ILE C  80     -10.005  12.510  18.980  1.00 17.90           N
ATOM   2754  CA  ILE C  80     -11.298  12.563  19.651  1.00 17.50           C
ATOM   2755  C   ILE C  80     -11.142  13.388  20.924  1.00 18.10           C
ATOM   2756  O   ILE C  80     -10.242  13.138  21.715  1.00 17.29           O
ATOM   2757  CB  ILE C  80     -11.772  11.169  20.042  1.00 17.40           C
ATOM   2758  CG1 ILE C  80     -12.325  10.415  18.826  1.00 17.25           C
ATOM   2759  CG2 ILE C  80     -12.831  11.249  21.138  1.00 17.89           C
ATOM   2760  CD1 ILE C  80     -12.260   8.906  18.947  1.00 13.41           C
ATOM   2761  N   SER C  81     -12.043  14.348  21.118  1.00 19.34           N
ATOM   2762  CA  SER C  81     -11.924  15.369  22.156  1.00 20.61           C
ATOM   2763  C   SER C  81     -13.162  15.398  23.036  1.00 22.11           C
ATOM   2764  O   SER C  81     -14.265  15.075  22.595  1.00 22.37           O
ATOM   2765  CB  SER C  81     -11.787  16.765  21.515  1.00 20.81           C
ATOM   2766  OG  SER C  81     -10.598  16.895  20.762  1.00 19.35           O
ATOM   2767  N   ARG C  82     -12.965  15.842  24.268  1.00 23.44           N
ATOM   2768  CA  ARG C  82     -14.031  16.048  25.230  1.00 24.52           C
ATOM   2769  C   ARG C  82     -14.152  17.559  25.470  1.00 26.10           C
ATOM   2770  O   ARG C  82     -13.163  18.207  25.842  1.00 25.90           O
ATOM   2771  CB  ARG C  82     -13.676  15.347  26.541  1.00 24.66           C
ATOM   2772  CG  ARG C  82     -14.753  15.391  27.593  1.00 24.03           C
ATOM   2773  CD  ARG C  82     -14.244  15.026  28.965  1.00 23.50           C
```

```
ATOM   2774  NE  ARG C  82     -15.330  15.054  29.961  1.00 23.15           N
ATOM   2775  CZ  ARG C  82     -15.176  14.866  31.270  1.00 23.90           C
ATOM   2776  NH1 ARG C  82     -13.964  14.642  31.808  1.00 24.31           N
ATOM   2777  NH2 ARG C  82     -16.243  14.914  32.059  1.00 24.39           N
ATOM   2778  N   ILE C  83     -15.331  18.124  25.181  1.00 28.06           N
ATOM   2779  CA  ILE C  83     -15.669  19.499  25.587  1.00 29.23           C
ATOM   2780  C   ILE C  83     -16.491  19.410  26.869  1.00 30.93           C
ATOM   2781  O   ILE C  83     -17.704  19.196  26.822  1.00 30.69           O
ATOM   2782  CB  ILE C  83     -16.471  20.300  24.532  1.00 29.25           C
ATOM   2783  CG1 ILE C  83     -15.656  20.539  23.248  1.00 30.66           C
ATOM   2784  CG2 ILE C  83     -16.869  21.654  25.104  1.00 28.56           C
ATOM   2785  CD1 ILE C  83     -15.967  19.601  22.079  1.00 32.11           C
ATOM   2786  N   ALA C  84     -15.806  19.552  28.000  1.00 33.13           N
ATOM   2787  CA  ALA C  84     -16.411  19.446  29.325  1.00 35.35           C
ATOM   2788  C   ALA C  84     -17.463  20.520  29.555  1.00 36.84           C
ATOM   2789  O   ALA C  84     -17.194  21.704  29.391  1.00 37.52           O
ATOM   2790  CB  ALA C  84     -15.323  19.528  30.425  1.00 35.50           C
ATOM   2791  N   VAL C  85     -18.666  20.107  29.933  1.00 38.94           N
ATOM   2792  CA  VAL C  85     -19.757  21.061  30.164  1.00 40.34           C
ATOM   2793  C   VAL C  85     -19.604  21.808  31.510  1.00 41.58           C
ATOM   2794  O   VAL C  85     -19.998  22.983  31.611  1.00 41.82           O
ATOM   2795  CB  VAL C  85     -21.141  20.359  30.078  1.00 40.65           C
ATOM   2796  CG1 VAL C  85     -21.448  19.620  31.391  1.00 40.07           C
ATOM   2797  CG2 VAL C  85     -22.244  21.367  29.689  1.00 39.81           C
ATOM   2798  N   SER C  86     -19.013  21.146  32.513  1.00 42.55           N
ATOM   2799  CA  SER C  86     -18.821  21.750  33.852  1.00 44.03           C
ATOM   2800  C   SER C  86     -17.502  22.592  33.987  1.00 44.94           C
ATOM   2801  O   SER C  86     -17.485  23.668  34.620  1.00 45.02           O
ATOM   2802  CB  SER C  86     -18.871  20.661  34.947  1.00 44.22           C
ATOM   2803  OG  SER C  86     -20.018  19.810  34.828  1.00 45.80           O
ATOM   2804  N   TYR C  87     -16.399  22.078  33.424  1.00 45.31           N
ATOM   2805  CA  TYR C  87     -15.111  22.808  33.350  1.00 44.94           C
ATOM   2806  C   TYR C  87     -15.030  23.778  32.129  1.00 44.35           C
ATOM   2807  O   TYR C  87     -14.094  24.570  32.029  1.00 44.12           O
ATOM   2808  CB  TYR C  87     -13.939  21.802  33.331  1.00 44.72           C
ATOM   2809  N   GLN C  88     -16.022  23.699  31.230  1.00 43.49           N
ATOM   2810  CA  GLN C  88     -16.095  24.494  29.992  1.00 42.80           C
ATOM   2811  C   GLN C  88     -14.809  24.496  29.126  1.00 42.12           C
ATOM   2812  O   GLN C  88     -14.431  25.564  28.653  1.00 43.05           O
ATOM   2813  CB  GLN C  88     -16.531  25.934  30.317  1.00 42.55           C
ATOM   2814  N   THR C  89     -14.176  23.323  28.884  1.00 40.49           N
ATOM   2815  CA  THR C  89     -12.824  23.223  28.219  1.00 38.60           C
ATOM   2816  C   THR C  89     -12.808  22.225  27.056  1.00 36.51           C
ATOM   2817  O   THR C  89     -13.727  21.438  26.941  1.00 37.21           O
ATOM   2818  CB  THR C  89     -11.681  22.792  29.223  1.00 38.64           C
ATOM   2819  OG1 THR C  89     -11.973  21.509  29.796  1.00 40.03           O
ATOM   2820  CG2 THR C  89     -11.483  23.818  30.359  1.00 38.10           C
ATOM   2821  N   LYS C  90     -11.787  22.256  26.195  1.00 33.67           N
ATOM   2822  CA  LYS C  90     -11.626  21.238  25.122  1.00 31.34           C
ATOM   2823  C   LYS C  90     -10.292  20.493  25.223  1.00 29.62           C
ATOM   2824  O   LYS C  90      -9.236  21.090  25.207  1.00 28.44           O
ATOM   2825  CB  LYS C  90     -11.730  21.834  23.721  1.00 30.91           C
ATOM   2826  CG  LYS C  90     -11.545  20.796  22.589  1.00 29.51           C
ATOM   2827  CD  LYS C  90     -12.034  21.315  21.230  1.00 28.70           C
ATOM   2828  CE  LYS C  90     -11.954  20.226  20.154  1.00 29.01           C
ATOM   2829  NZ  LYS C  90     -12.203  20.665  18.736  1.00 25.05           N
ATOM   2830  N   VAL C  91     -10.371  19.168  25.260  1.00 28.38           N
ATOM   2831  CA  VAL C  91      -9.264  18.327  25.684  1.00 26.79           C
ATOM   2832  C   VAL C  91      -9.247  17.008  24.936  1.00 25.06           C
ATOM   2833  O   VAL C  91     -10.269  16.346  24.818  1.00 24.28           O
ATOM   2834  CB  VAL C  91      -9.376  18.044  27.190  1.00 26.68           C
ATOM   2835  CG1 VAL C  91      -8.554  16.837  27.570  1.00 27.15           C
ATOM   2836  CG2 VAL C  91      -8.936  19.246  27.961  1.00 26.43           C
ATOM   2837  N   ASN C  92      -8.075  16.674  24.400  1.00 23.64           N
ATOM   2838  CA  ASN C  92      -7.824  15.396  23.738  1.00 21.82           C
ATOM   2839  C   ASN C  92      -8.125  14.243  24.690  1.00 21.14           C
```

```
ATOM   2840  O   ASN C  92      -7.691  14.273  25.832  1.00 21.90           O
ATOM   2841  CB  ASN C  92      -6.342  15.281  23.359  1.00 21.78           C
ATOM   2842  CG  ASN C  92      -5.943  16.187  22.224  1.00 20.25           C
ATOM   2843  OD1 ASN C  92      -6.635  17.138  21.907  1.00 21.63           O
ATOM   2844  ND2 ASN C  92      -4.803  15.904  21.618  1.00 17.31           N
ATOM   2845  N   LEU C  93      -8.858  13.240  24.229  1.00 19.61           N
ATOM   2846  CA  LEU C  93      -8.993  11.991  24.957  1.00 19.45           C
ATOM   2847  C   LEU C  93      -8.113  10.904  24.297  1.00 18.79           C
ATOM   2848  O   LEU C  93      -7.445  10.134  24.983  1.00 18.82           O
ATOM   2849  CB  LEU C  93     -10.480  11.547  24.988  1.00 19.88           C
ATOM   2850  CG  LEU C  93     -11.467  12.382  25.825  1.00 19.62           C
ATOM   2851  CD1 LEU C  93     -12.807  11.679  25.893  1.00 20.83           C
ATOM   2852  CD2 LEU C  93     -10.918  12.585  27.227  1.00 19.61           C
ATOM   2853  N   LEU C  94      -8.148  10.843  22.965  1.00 17.70           N
ATOM   2854  CA  LEU C  94      -7.472   9.814  22.172  1.00 17.11           C
ATOM   2855  C   LEU C  94      -6.942  10.486  20.921  1.00 16.63           C
ATOM   2856  O   LEU C  94      -7.692  11.230  20.293  1.00 16.42           O
ATOM   2857  CB  LEU C  94      -8.468   8.713  21.760  1.00 16.27           C
ATOM   2858  CG  LEU C  94      -9.218   8.075  22.923  1.00 15.61           C
ATOM   2859  CD1 LEU C  94     -10.586   7.537  22.489  1.00 13.82           C
ATOM   2860  CD2 LEU C  94      -8.328   6.993  23.558  1.00 16.81           C
ATOM   2861  N   SER C  95      -5.692  10.231  20.547  1.00 15.88           N
ATOM   2862  CA  SER C  95      -5.089  10.993  19.470  1.00 17.00           C
ATOM   2863  C   SER C  95      -3.878  10.298  18.851  1.00 17.86           C
ATOM   2864  O   SER C  95      -2.991   9.868  19.562  1.00 18.23           O
ATOM   2865  CB  SER C  95      -4.667  12.370  20.009  1.00 17.36           C
ATOM   2866  OG  SER C  95      -4.199  13.267  18.997  1.00 19.38           O
ATOM   2867  N   ALA C  96      -3.814  10.246  17.523  1.00 18.66           N
ATOM   2868  CA  ALA C  96      -2.688   9.652  16.858  1.00 19.67           C
ATOM   2869  C   ALA C  96      -2.266  10.462  15.655  1.00 21.50           C
ATOM   2870  O   ALA C  96      -3.058  11.207  15.056  1.00 22.17           O
ATOM   2871  CB  ALA C  96      -3.025   8.266  16.442  1.00 19.39           C
ATOM   2872  N   ILE C  97      -1.014  10.265  15.272  1.00 22.60           N
ATOM   2873  CA  ILE C  97      -0.429  10.962  14.162  1.00 23.40           C
ATOM   2874  C   ILE C  97       0.248   9.898  13.323  1.00 24.54           C
ATOM   2875  O   ILE C  97       0.878   9.015  13.865  1.00 24.11           O
ATOM   2876  CB  ILE C  97       0.623  11.956  14.641  1.00 23.13           C
ATOM   2877  CG1 ILE C  97      -0.029  13.001  15.578  1.00 24.71           C
ATOM   2878  CG2 ILE C  97       1.281  12.610  13.447  1.00 22.38           C
ATOM   2879  CD1 ILE C  97       0.948  13.931  16.347  1.00 22.34           C
ATOM   2880  N   LYS C  98       0.106   9.990  12.005  1.00 26.43           N
ATOM   2881  CA  LYS C  98       0.801   9.121  11.081  1.00 28.38           C
ATOM   2882  C   LYS C  98       1.487   9.932   9.956  1.00 29.42           C
ATOM   2883  O   LYS C  98       0.956  10.917   9.475  1.00 29.60           O
ATOM   2884  CB  LYS C  98      -0.202   8.117  10.500  1.00 29.01           C
ATOM   2885  CG  LYS C  98       0.400   7.066   9.554  1.00 31.50           C
ATOM   2886  CD  LYS C  98       1.135   5.950  10.311  1.00 34.63           C
ATOM   2887  CE  LYS C  98       1.726   4.895   9.367  1.00 35.32           C
ATOM   2888  NZ  LYS C  98       3.027   5.365   8.850  1.00 36.75           N
ATOM   2889  N   SER C  99       2.686   9.521   9.571  1.00 31.18           N
ATOM   2890  CA  SER C  99       3.349  10.040   8.378  1.00 32.52           C
ATOM   2891  C   SER C  99       3.426   8.954   7.277  1.00 34.71           C
ATOM   2892  O   SER C  99       3.973   7.862   7.509  1.00 35.14           O
ATOM   2893  CB  SER C  99       4.759  10.463   8.737  1.00 32.28           C
ATOM   2894  OG  SER C  99       5.489   9.354   9.193  1.00 31.40           O
ATOM   2895  N   PRO C 100       2.891   9.241   6.082  1.00 36.81           N
ATOM   2896  CA  PRO C 100       2.934   8.275   4.975  1.00 38.96           C
ATOM   2897  C   PRO C 100       4.269   8.104   4.194  1.00 41.49           C
ATOM   2898  O   PRO C 100       4.484   7.058   3.586  1.00 42.49           O
ATOM   2899  CB  PRO C 100       1.855   8.793   4.029  1.00 38.84           C
ATOM   2900  CG  PRO C 100       1.077   9.792   4.803  1.00 37.61           C
ATOM   2901  CD  PRO C 100       2.003  10.368   5.779  1.00 36.62           C
ATOM   2902  N   CYS C 101       5.153   9.096   4.221  1.00 44.42           N
ATOM   2903  CA  CYS C 101       6.316   9.155   3.310  1.00 46.67           C
ATOM   2904  C   CYS C 101       7.661   9.103   4.042  1.00 47.09           C
ATOM   2905  O   CYS C 101       8.328   8.059   4.084  1.00 47.48           O
```

```
ATOM   2906  CB  CYS C 101       6.227  10.449   2.504  1.00 47.42           C
ATOM   2907  SG  CYS C 101       4.603  10.615   1.682  1.00 53.09           S
ATOM   2908  N   ALA C 111       4.523   7.570  -8.532  1.00 45.58           N
ATOM   2909  CA  ALA C 111       3.416   7.843  -7.635  1.00 45.12           C
ATOM   2910  C   ALA C 111       2.530   6.604  -7.536  1.00 45.07           C
ATOM   2911  O   ALA C 111       1.487   6.541  -8.198  1.00 45.88           O
ATOM   2912  CB  ALA C 111       2.611   9.045  -8.142  1.00 45.09           C
ATOM   2913  N   LYS C 112       2.959   5.612  -6.749  1.00 44.24           N
ATOM   2914  CA  LYS C 112       2.092   4.478  -6.389  1.00 43.43           C
ATOM   2915  C   LYS C 112       1.182   4.917  -5.219  1.00 42.34           C
ATOM   2916  O   LYS C 112       1.646   5.594  -4.298  1.00 42.60           O
ATOM   2917  CB  LYS C 112       2.916   3.228  -6.032  1.00 43.39           C
ATOM   2918  N   PRO C 113      -0.120   4.561  -5.265  1.00 40.58           N
ATOM   2919  CA  PRO C 113      -1.052   4.999  -4.218  1.00 39.37           C
ATOM   2920  C   PRO C 113      -0.820   4.317  -2.859  1.00 37.56           C
ATOM   2921  O   PRO C 113      -0.303   3.202  -2.808  1.00 37.91           O
ATOM   2922  CB  PRO C 113      -2.424   4.600  -4.786  1.00 39.47           C
ATOM   2923  CG  PRO C 113      -2.155   3.437  -5.607  1.00 40.03           C
ATOM   2924  CD  PRO C 113      -0.770   3.631  -6.202  1.00 40.42           C
ATOM   2925  N   TRP C 114      -1.196   4.992  -1.774  1.00 35.49           N
ATOM   2926  CA  TRP C 114      -1.120   4.416  -0.423  1.00 33.83           C
ATOM   2927  C   TRP C 114      -2.409   4.712   0.306  1.00 31.99           C
ATOM   2928  O   TRP C 114      -3.112   5.657  -0.024  1.00 31.04           O
ATOM   2929  CB  TRP C 114       0.079   4.959   0.376  1.00 33.69           C
ATOM   2930  CG  TRP C 114       0.149   6.423   0.358  1.00 33.91           C
ATOM   2931  CD1 TRP C 114       0.839   7.188  -0.525  1.00 35.18           C
ATOM   2932  CD2 TRP C 114      -0.541   7.332   1.233  1.00 35.56           C
ATOM   2933  NE1 TRP C 114       0.627   8.522  -0.256  1.00 36.87           N
ATOM   2934  CE2 TRP C 114      -0.212   8.634   0.822  1.00 35.73           C
ATOM   2935  CE3 TRP C 114      -1.402   7.167   2.330  1.00 36.11           C
ATOM   2936  CZ2 TRP C 114      -0.708   9.765   1.466  1.00 35.94           C
ATOM   2937  CZ3 TRP C 114      -1.893   8.291   2.966  1.00 35.22           C
ATOM   2938  CH2 TRP C 114      -1.543   9.572   2.535  1.00 36.36           C
ATOM   2939  N   TYR C 115      -2.717   3.869   1.279  1.00 30.67           N
ATOM   2940  CA  TYR C 115      -3.859   4.049   2.165  1.00 30.19           C
ATOM   2941  C   TYR C 115      -3.299   3.870   3.575  1.00 29.05           C
ATOM   2942  O   TYR C 115      -2.496   2.963   3.794  1.00 28.73           O
ATOM   2943  CB  TYR C 115      -4.961   2.992   1.902  1.00 30.34           C
ATOM   2944  CG  TYR C 115      -5.489   2.916   0.469  1.00 31.78           C
ATOM   2945  CD1 TYR C 115      -6.766   3.351   0.139  1.00 33.63           C
ATOM   2946  CD2 TYR C 115      -4.692   2.412  -0.555  1.00 34.62           C
ATOM   2947  CE1 TYR C 115      -7.232   3.288  -1.192  1.00 35.10           C
ATOM   2948  CE2 TYR C 115      -5.138   2.351  -1.878  1.00 35.26           C
ATOM   2949  CZ  TYR C 115      -6.408   2.780  -2.190  1.00 36.01           C
ATOM   2950  OH  TYR C 115      -6.822   2.687  -3.506  1.00 36.77           O
ATOM   2951  N   GLU C 116      -3.706   4.728   4.514  1.00 27.44           N
ATOM   2952  CA  GLU C 116      -3.347   4.564   5.921  1.00 25.90           C
ATOM   2953  C   GLU C 116      -4.565   4.770   6.822  1.00 23.89           C
ATOM   2954  O   GLU C 116      -5.196   5.814   6.761  1.00 23.45           O
ATOM   2955  CB  GLU C 116      -2.277   5.579   6.306  1.00 26.35           C
ATOM   2956  CG  GLU C 116      -0.897   5.291   5.720  1.00 28.38           C
ATOM   2957  CD  GLU C 116      -0.252   4.013   6.235  1.00 29.80           C
ATOM   2958  OE1 GLU C 116      -0.649   3.506   7.298  1.00 35.35           O
ATOM   2959  OE2 GLU C 116       0.681   3.516   5.580  1.00 34.41           O
ATOM   2960  N   PRO C 117      -4.896   3.776   7.655  1.00 21.50           N
ATOM   2961  CA  PRO C 117      -5.979   3.933   8.614  1.00 20.62           C
ATOM   2962  C   PRO C 117      -5.490   4.493   9.949  1.00 20.22           C
ATOM   2963  O   PRO C 117      -4.333   4.244  10.320  1.00 19.26           O
ATOM   2964  CB  PRO C 117      -6.435   2.502   8.836  1.00 20.20           C
ATOM   2965  CG  PRO C 117      -5.172   1.705   8.694  1.00 20.55           C
ATOM   2966  CD  PRO C 117      -4.419   2.380   7.592  1.00 21.52           C
ATOM   2967  N   ILE C 118      -6.373   5.191  10.676  1.00 19.08           N
ATOM   2968  CA  ILE C 118      -6.131   5.484  12.080  1.00 18.91           C
ATOM   2969  C   ILE C 118      -7.279   5.000  12.974  1.00 19.22           C
ATOM   2970  O   ILE C 118      -8.433   5.333  12.748  1.00 18.70           O
ATOM   2971  CB  ILE C 118      -5.845   6.999  12.324  1.00 18.36           C
```

```
ATOM   2972  CG1 ILE C 118      -4.602   7.446  11.560  1.00 17.77           C
ATOM   2973  CG2 ILE C 118      -5.623   7.272  13.808  1.00 16.57           C
ATOM   2974  CD1 ILE C 118      -4.189   8.877  11.818  1.00 17.68           C
ATOM   2975  N   TYR C 119      -6.927   4.235  14.008  1.00 19.57           N
ATOM   2976  CA  TYR C 119      -7.878   3.706  14.977  1.00 20.03           C
ATOM   2977  C   TYR C 119      -7.761   4.399  16.318  1.00 19.24           C
ATOM   2978  O   TYR C 119      -6.634   4.647  16.780  1.00 19.87           O
ATOM   2979  CB  TYR C 119      -7.597   2.216  15.247  1.00 20.70           C
ATOM   2980  CG  TYR C 119      -7.614   1.341  14.042  1.00 23.87           C
ATOM   2981  CD1 TYR C 119      -8.644   1.415  13.138  1.00 27.91           C
ATOM   2982  CD2 TYR C 119      -6.622   0.415  13.814  1.00 28.68           C
ATOM   2983  CE1 TYR C 119      -8.680   0.619  12.022  1.00 28.50           C
ATOM   2984  CE2 TYR C 119      -6.660  -0.404  12.688  1.00 29.94           C
ATOM   2985  CZ  TYR C 119      -7.709  -0.282  11.801  1.00 29.40           C
ATOM   2986  OH  TYR C 119      -7.835  -1.053  10.679  1.00 30.91           O
ATOM   2987  N   LEU C 120      -8.909   4.596  16.978  1.00 17.53           N
ATOM   2988  CA  LEU C 120      -8.972   5.180  18.321  1.00 17.01           C
ATOM   2989  C   LEU C 120     -10.030   4.470  19.151  1.00 16.70           C
ATOM   2990  O   LEU C 120     -10.996   3.958  18.623  1.00 15.76           O
ATOM   2991  CB  LEU C 120      -9.308   6.673  18.266  1.00 16.80           C
ATOM   2992  CG  LEU C 120      -8.311   7.672  17.634  1.00 16.49           C
ATOM   2993  CD1 LEU C 120      -8.899   9.067  17.637  1.00 13.89           C
ATOM   2994  CD2 LEU C 120      -6.974   7.686  18.309  1.00 14.58           C
ATOM   2995  N   GLY C 121      -9.851   4.433  20.461  1.00 16.66           N
ATOM   2996  CA  GLY C 121     -10.817   3.756  21.312  1.00 16.90           C
ATOM   2997  C   GLY C 121     -10.390   3.672  22.772  1.00 16.86           C
ATOM   2998  O   GLY C 121      -9.257   3.374  23.073  1.00 16.37           O
ATOM   2999  N   GLY C 122     -11.320   3.904  23.686  1.00 17.19           N
ATOM   3000  CA  GLY C 122     -11.011   3.820  25.097  1.00 17.35           C
ATOM   3001  C   GLY C 122     -12.217   4.029  25.944  1.00 17.51           C
ATOM   3002  O   GLY C 122     -13.269   4.421  25.424  1.00 17.72           O
ATOM   3003  N   VAL C 123     -12.093   3.702  27.229  1.00 17.61           N
ATOM   3004  CA  VAL C 123     -13.198   3.898  28.146  1.00 18.27           C
ATOM   3005  C   VAL C 123     -13.030   5.186  28.970  1.00 19.65           C
ATOM   3006  O   VAL C 123     -11.943   5.459  29.520  1.00 19.53           O
ATOM   3007  CB  VAL C 123     -13.415   2.703  29.093  1.00 18.87           C
ATOM   3008  CG1 VAL C 123     -12.140   2.342  29.897  1.00 15.75           C
ATOM   3009  CG2 VAL C 123     -14.614   2.998  30.023  1.00 18.29           C
ATOM   3010  N   PHE C 124     -14.114   5.962  29.052  1.00 20.77           N
ATOM   3011  CA  PHE C 124     -14.130   7.234  29.765  1.00 22.28           C
ATOM   3012  C   PHE C 124     -15.394   7.477  30.589  1.00 23.85           C
ATOM   3013  O   PHE C 124     -16.510   7.029  30.254  1.00 23.11           O
ATOM   3014  CB  PHE C 124     -13.929   8.397  28.803  1.00 22.35           C
ATOM   3015  CG  PHE C 124     -12.647   8.322  28.047  1.00 23.36           C
ATOM   3016  CD1 PHE C 124     -11.520   9.008  28.494  1.00 24.78           C
ATOM   3017  CD2 PHE C 124      12.545   7.510  26.914  1.00 25.56           C
ATOM   3018  CE1 PHE C 124     -10.320   8.925  27.813  1.00 25.84           C
ATOM   3019  CE2 PHE C 124     -11.344   7.411  26.201  1.00 26.64           C
ATOM   3020  CZ  PHE C 124     -10.227   8.121  26.649  1.00 28.84           C
ATOM   3021  N   GLN C 125     -15.176   8.200  31.687  1.00 26.05           N
ATOM   3022  CA  GLN C 125     -16.229   8.624  32.581  1.00 27.60           C
ATOM   3023  C   GLN C 125     -16.620  10.008  32.117  1.00 28.36           C
ATOM   3024  O   GLN C 125     -15.776  10.898  32.102  1.00 28.21           O
ATOM   3025  CB  GLN C 125     -15.709   8.668  33.999  1.00 28.09           C
ATOM   3026  CG  GLN C 125     -16.506   9.542  34.914  1.00 30.99           C
ATOM   3027  CD  GLN C 125     -17.595   8.783  35.595  1.00 33.10           C
ATOM   3028  OE1 GLN C 125     -18.785   8.967  35.311  1.00 35.70           O
ATOM   3029  NE2 GLN C 125     -17.198   7.918  36.515  1.00 35.31           N
ATOM   3030  N   LEU C 126     -17.886  10.161  31.719  1.00 29.40           N
ATOM   3031  CA  LEU C 126     -18.375  11.368  31.056  1.00 30.09           C
ATOM   3032  C   LEU C 126     -19.548  11.980  31.817  1.00 31.58           C
ATOM   3033  O   LEU C 126     -20.214  11.293  32.603  1.00 31.93           O
ATOM   3034  CB  LEU C 126     -18.793  11.036  29.622  1.00 30.04           C
ATOM   3035  CG  LEU C 126     -17.674  10.586  28.683  1.00 28.93           C
ATOM   3036  CD1 LEU C 126     -18.191  10.382  27.259  1.00 27.55           C
ATOM   3037  CD2 LEU C 126     -16.551  11.601  28.704  1.00 28.25           C
```

```
ATOM   3038  N   GLU C 127     -19.773  13.280  31.600  1.00 32.75           N
ATOM   3039  CA  GLU C 127     -20.857  14.031  32.266  1.00 33.24           C
ATOM   3040  C   GLU C 127     -21.987  14.268  31.296  1.00 32.76           C
ATOM   3041  O   GLU C 127     -21.782  14.240  30.076  1.00 32.22           O
ATOM   3042  CB  GLU C 127     -20.364  15.389  32.776  1.00 33.93           C
ATOM   3043  CG  GLU C 127     -19.554  15.312  34.061  1.00 37.42           C
ATOM   3044  CD  GLU C 127     -20.337  14.645  35.175  1.00 45.29           C
ATOM   3045  OE1 GLU C 127     -21.592  14.852  35.240  1.00 48.21           O
ATOM   3046  OE2 GLU C 127     -19.709  13.898  35.976  1.00 48.77           O
ATOM   3047  N   LYS C 128     -23.181  14.491  31.849  1.00 32.20           N
ATOM   3048  CA  LYS C 128     -24.352  14.830  31.050  1.00 31.68           C
ATOM   3049  C   LYS C 128     -24.064  16.203  30.459  1.00 31.19           C
ATOM   3050  O   LYS C 128     -23.632  17.112  31.178  1.00 31.46           O
ATOM   3051  CB  LYS C 128     -25.642  14.823  31.908  1.00 31.41           C
ATOM   3052  N   GLY C 129     -24.235  16.333  29.147  1.00 30.95           N
ATOM   3053  CA  GLY C 129     -23.980  17.592  28.439  1.00 30.66           C
ATOM   3054  C   GLY C 129     -22.590  17.721  27.806  1.00 30.84           C
ATOM   3055  O   GLY C 129     -22.357  18.642  26.990  1.00 30.81           O
ATOM   3056  N   ASP C 130     -21.665  16.815  28.147  1.00 29.91           N
ATOM   3057  CA  ASP C 130     -20.362  16.797  27.480  1.00 29.35           C
ATOM   3058  C   ASP C 130     -20.560  16.517  26.020  1.00 28.75           C
ATOM   3059  O   ASP C 130     -21.424  15.750  25.654  1.00 29.38           O
ATOM   3060  CB  ASP C 130     -19.421  15.754  28.072  1.00 29.16           C
ATOM   3061  CG  ASP C 130     -18.905  16.143  29.432  1.00 30.92           C
ATOM   3062  OD1 ASP C 130     -19.013  17.328  29.818  1.00 32.43           O
ATOM   3063  OD2 ASP C 130     -18.380  15.256  30.129  1.00 33.02           O
ATOM   3064  N   ARG C 131     -19.773  17.180  25.193  1.00 28.60           N
ATOM   3065  CA  ARG C 131     -19.743  16.922  23.774  1.00 28.63           C
ATOM   3066  C   ARG C 131     -18.435  16.191  23.480  1.00 27.97           C
ATOM   3067  O   ARG C 131     -17.427  16.351  24.206  1.00 27.70           O
ATOM   3068  CB  ARG C 131     -19.791  18.239  22.986  1.00 29.50           C
ATOM   3069  CG  ARG C 131     -21.201  18.772  22.734  1.00 33.09           C
ATOM   3070  CD  ARG C 131     -21.250  20.259  22.349  1.00 37.42           C
ATOM   3071  NE  ARG C 131     -22.594  20.779  22.587  1.00 41.36           N
ATOM   3072  CZ  ARG C 131     -23.442  21.218  21.655  1.00 43.77           C
ATOM   3073  NH1 ARG C 131     -23.097  21.274  20.355  1.00 43.33           N
ATOM   3074  NH2 ARG C 131     -24.649  21.627  22.048  1.00 42.76           N
ATOM   3075  N   LEU C 132     -18.455  15.395  22.420  1.00 26.19           N
ATOM   3076  CA  LEU C 132     -17.285  14.678  21.984  1.00 25.51           C
ATOM   3077  C   LEU C 132     -17.134  15.019  20.546  1.00 24.87           C
ATOM   3078  O   LEU C 132     -18.114  15.052  19.836  1.00 25.57           O
ATOM   3079  CB  LEU C 132     -17.510  13.185  22.122  1.00 25.76           C
ATOM   3080  CG  LEU C 132     -17.810  12.730  23.551  1.00 25.58           C
ATOM   3081  CD1 LEU C 132     -18.378  11.308  23.561  1.00 22.36           C
ATOM   3082  CD2 LEU C 132     -16.541  12.882  24.420  1.00 24.83           C
ATOM   3083  N   SER C 133      -15.932  15.319  20.107  1.00 24.16           N
ATOM   3084  CA  SER C 133     -15.715  15.577  18.702  1.00 24.64           C
ATOM   3085  C   SER C 133     -14.713  14.555  18.154  1.00 24.13           C
ATOM   3086  O   SER C 133     -13.974  13.958  18.925  1.00 24.60           O
ATOM   3087  CB  SER C 133     -15.216  17.002  18.503  1.00 24.78           C
ATOM   3088  OG  SER C 133     -13.910  17.144  19.006  1.00 26.84           O
ATOM   3089  N   ALA C 134     -14.720  14.328  16.842  1.00 23.07           N
ATOM   3090  CA  ALA C 134     -13.749  13.433  16.205  1.00 22.28           C
ATOM   3091  C   ALA C 134     -13.377  14.096  14.939  1.00 22.08           C
ATOM   3092  O   ALA C 134     -14.222  14.308  14.075  1.00 20.70           O
ATOM   3093  CB  ALA C 134     -14.338  12.080  15.920  1.00 22.68           C
ATOM   3094  N   GLU C 135     -12.105  14.459  14.856  1.00 22.39           N
ATOM   3095  CA  GLU C 135     -11.657  15.462  13.928  1.00 23.25           C
ATOM   3096  C   GLU C 135     -10.404  14.932  13.276  1.00 23.71           C
ATOM   3097  O   GLU C 135      -9.818  13.955  13.744  1.00 24.64           O
ATOM   3098  CB  GLU C 135     -11.416  16.815  14.643  1.00 22.49           C
ATOM   3099  CG  GLU C 135     -12.718  17.497  15.097  1.00 24.87           C
ATOM   3100  CD  GLU C 135     -12.555  18.725  16.063  1.00 28.81           C
ATOM   3101  OE1 GLU C 135     -12.772  18.584  17.294  1.00 31.11           O
ATOM   3102  OE2 GLU C 135     -12.275  19.841  15.595  1.00 27.20           O
ATOM   3103  N   ILE C 136     -10.034  15.559  12.173  1.00 23.57           N
```

```
ATOM   3104  CA  ILE C 136      -8.841  15.222  11.462  1.00 23.84           C
ATOM   3105  C   ILE C 136      -8.259  16.516  10.959  1.00 23.85           C
ATOM   3106  O   ILE C 136      -8.969  17.484  10.829  1.00 23.73           O
ATOM   3107  CB  ILE C 136      -9.128  14.276  10.287  1.00 23.83           C
ATOM   3108  CG1 ILE C 136     -10.166  14.875   9.321  1.00 23.61           C
ATOM   3109  CG2 ILE C 136      -9.616  12.925  10.824  1.00 24.27           C
ATOM   3110  CD1 ILE C 136     -10.441  13.986   8.066  1.00 21.17           C
ATOM   3111  N   ASN C 137      -6.962  16.546  10.717  1.00 24.21           N
ATOM   3112  CA  ASN C 137      -6.338  17.770  10.277  1.00 24.70           C
ATOM   3113  C   ASN C 137      -6.440  17.961   8.763  1.00 25.88           C
ATOM   3114  O   ASN C 137      -6.503  19.096   8.281  1.00 26.56           O
ATOM   3115  CB  ASN C 137      -4.881  17.826  10.759  1.00 24.77           C
ATOM   3116  CG  ASN C 137      -3.998  16.784  10.111  1.00 23.15           C
ATOM   3117  OD1 ASN C 137      -4.466  15.778   9.548  1.00 21.71           O
ATOM   3118  ND2 ASN C 137      -2.712  17.033  10.160  1.00 22.22           N
ATOM   3119  N   ARG C 138      -6.473  16.858   8.013  1.00 27.43           N
ATOM   3120  CA  ARG C 138      -6.433  16.917   6.544  1.00 28.54           C
ATOM   3121  C   ARG C 138      -7.645  16.268   5.867  1.00 29.36           C
ATOM   3122  O   ARG C 138      -7.537  15.205   5.273  1.00 28.89           O
ATOM   3123  CB  ARG C 138      -5.154  16.257   6.034  1.00 29.33           C
ATOM   3124  CG  ARG C 138      -3.817  16.890   6.497  1.00 29.94           C
ATOM   3125  CD  ARG C 138      -3.649  18.326   6.080  1.00 33.49           C
ATOM   3126  NE  ARG C 138      -3.788  18.535   4.630  1.00 36.34           N
ATOM   3127  CZ  ARG C 138      -2.779  18.635   3.757  1.00 38.24           C
ATOM   3128  NH1 ARG C 138      -1.500  18.532   4.137  1.00 36.87           N
ATOM   3129  NH2 ARG C 138      -3.058  18.844   2.474  1.00 39.62           N
ATOM   3130  N   PRO C 139      -8.807  16.924   5.933  1.00 30.89           N
ATOM   3131  CA  PRO C 139      -9.962  16.437   5.168  1.00 31.77           C
ATOM   3132  C   PRO C 139      -9.633  16.066   3.727  1.00 32.51           C
ATOM   3133  O   PRO C 139     -10.156  15.088   3.222  1.00 33.10           O
ATOM   3134  CB  PRO C 139     -10.919  17.620   5.201  1.00 32.30           C
ATOM   3135  CG  PRO C 139     -10.611  18.312   6.568  1.00 32.07           C
ATOM   3136  CD  PRO C 139      -9.122  18.112   6.758  1.00 31.25           C
ATOM   3137  N   ASP C 140      -8.748  16.819   3.084  1.00 33.39           N
ATOM   3138  CA  ASP C 140      -8.417  16.596   1.670  1.00 34.55           C
ATOM   3139  C   ASP C 140      -7.783  15.225   1.332  1.00 34.42           C
ATOM   3140  O   ASP C 140      -7.739  14.828   0.154  1.00 34.25           O
ATOM   3141  CB  ASP C 140      -7.509  17.722   1.152  1.00 35.32           C
ATOM   3142  CG  ASP C 140      -6.181  17.792   1.890  1.00 37.33           C
ATOM   3143  OD1 ASP C 140      -6.199  17.895   3.140  1.00 40.52           O
ATOM   3144  OD2 ASP C 140      -5.132  17.746   1.221  1.00 37.56           O
ATOM   3145  N   TYR C 141      -7.287  14.525   2.353  1.00 33.91           N
ATOM   3146  CA  TYR C 141      -6.758  13.174   2.193  1.00 33.37           C
ATOM   3147  C   TYR C 141      -7.738  12.078   2.649  1.00 32.69           C
ATOM   3148  O   TYR C 141      -7.453  10.907   2.472  1.00 32.87           O
ATOM   3149  CB  TYR C 141      -5.465  13.039   2.985  1.00 33.84           C
ATOM   3150  CG  TYR C 141      -4.246  13.604   2.290  1.00 35.82           C
ATOM   3151  CD1 TYR C 141      -3.822  14.902   2.530  1.00 36.29           C
ATOM   3152  CD2 TYR C 141      -3.507  12.826   1.418  1.00 39.03           C
ATOM   3153  CE1 TYR C 141      -2.718  15.411   1.913  1.00 38.67           C
ATOM   3154  CE2 TYR C 141      -2.386  13.334   0.788  1.00 41.94           C
ATOM   3155  CZ  TYR C 141      -2.000  14.633   1.043  1.00 40.61           C
ATOM   3156  OH  TYR C 141      -0.891  15.133   0.419  1.00 43.77           O
ATOM   3157  N   LEU C 142      -8.848  12.462   3.269  1.00 31.75           N
ATOM   3158  CA  LEU C 142      -9.931  11.552   3.609  1.00 31.98           C
ATOM   3159  C   LEU C 142     -10.320  10.672   2.408  1.00 33.01           C
ATOM   3160  O   LEU C 142     -10.321  11.154   1.272  1.00 32.47           O
ATOM   3161  CB  LEU C 142     -11.158  12.358   4.062  1.00 31.26           C
ATOM   3162  CG  LEU C 142     -11.949  11.893   5.284  1.00 30.67           C
ATOM   3163  CD1 LEU C 142     -11.529  10.526   5.744  1.00 26.30           C
ATOM   3164  CD2 LEU C 142     -13.466  11.984   5.061  1.00 28.75           C
ATOM   3165  N   ASP C 143     -10.641   9.395   2.652  1.00 34.07           N
ATOM   3166  CA  ASP C 143     -10.868   8.440   1.546  1.00 35.51           C
ATOM   3167  C   ASP C 143     -11.802   7.285   1.888  1.00 35.88           C
ATOM   3168  O   ASP C 143     -11.719   6.736   2.967  1.00 36.91           O
ATOM   3169  CB  ASP C 143      -9.540   7.858   1.043  1.00 35.66           C
```

```
ATOM   3170  CG  ASP C 143      -9.702   7.073  -0.285  1.00 36.96           C
ATOM   3171  OD1 ASP C 143      -9.787   7.724  -1.348  1.00 33.71           O
ATOM   3172  OD2 ASP C 143      -9.750   5.811  -0.253  1.00 39.68           O
ATOM   3173  N   PHE C 144     -12.643   6.881   0.938  1.00 36.55           N
ATOM   3174  CA  PHE C 144     -13.701   5.861   1.196  1.00 36.78           C
ATOM   3175  C   PHE C 144     -13.442   4.505   0.529  1.00 36.39           C
ATOM   3176  O   PHE C 144     -14.344   3.677   0.412  1.00 36.37           O
ATOM   3177  CB  PHE C 144     -15.083   6.436   0.827  1.00 36.77           C
ATOM   3178  CG  PHE C 144     -15.400   7.680   1.597  1.00 36.87           C
ATOM   3179  CD1 PHE C 144     -14.702   8.863   1.335  1.00 36.65           C
ATOM   3180  CD2 PHE C 144     -16.312   7.652   2.652  1.00 36.95           C
ATOM   3181  CE1 PHE C 144     -14.942  10.011   2.075  1.00 37.31           C
ATOM   3182  CE2 PHE C 144     -16.560   8.796   3.410  1.00 36.92           C
ATOM   3183  CZ  PHE C 144     -15.865   9.984   3.126  1.00 37.08           C
ATOM   3184  N   ALA C 145     -12.189   4.275   0.139  1.00 36.30           N
ATOM   3185  CA  ALA C 145     -11.738   2.945  -0.251  1.00 36.48           C
ATOM   3186  C   ALA C 145     -12.094   1.919   0.816  1.00 36.54           C
ATOM   3187  O   ALA C 145     -12.275   2.249   1.986  1.00 35.99           O
ATOM   3188  CB  ALA C 145     -10.251   2.952  -0.456  1.00 36.37           C
ATOM   3189  N   GLU C 146     -12.141   0.655   0.428  1.00 37.18           N
ATOM   3190  CA  GLU C 146     -12.464  -0.396   1.400  1.00 37.32           C
ATOM   3191  C   GLU C 146     -11.229  -0.983   2.130  1.00 35.70           C
ATOM   3192  O   GLU C 146     -11.328  -2.009   2.794  1.00 35.06           O
ATOM   3193  CB  GLU C 146     -13.391  -1.471   0.792  1.00 37.94           C
ATOM   3194  CG  GLU C 146     -12.814  -2.285  -0.356  1.00 41.34           C
ATOM   3195  CD  GLU C 146     -13.853  -3.230  -0.962  1.00 44.55           C
ATOM   3196  OE1 GLU C 146     -14.956  -2.763  -1.325  1.00 46.12           O
ATOM   3197  OE2 GLU C 146     -13.564  -4.436  -1.058  1.00 47.47           O
ATOM   3198  N   SER C 147     -10.097  -0.280   2.080  1.00 34.47           N
ATOM   3199  CA  SER C 147      -8.999  -0.524   3.050  1.00 34.00           C
ATOM   3200  C   SER C 147      -9.356  -0.102   4.482  1.00 32.85           C
ATOM   3201  O   SER C 147      -8.499  -0.144   5.355  1.00 32.64           O
ATOM   3202  CB  SER C 147      -7.692   0.168   2.631  1.00 34.18           C
ATOM   3203  OG  SER C 147      -6.844  -0.719   1.908  1.00 35.91           O
ATOM   3204  N   GLY C 148     -10.606   0.323   4.702  1.00 31.73           N
ATOM   3205  CA  GLY C 148     -11.161   0.491   6.044  1.00 30.58           C
ATOM   3206  C   GLY C 148     -12.520   1.157   6.002  1.00 29.31           C
ATOM   3207  O   GLY C 148     -13.244   1.021   5.011  1.00 29.51           O
ATOM   3208  N   GLN C 149     -12.826   1.915   7.062  1.00 27.28           N
ATOM   3209  CA  GLN C 149     -14.066   2.659   7.212  1.00 25.68           C
ATOM   3210  C   GLN C 149     -13.839   4.009   7.893  1.00 24.99           C
ATOM   3211  O   GLN C 149     -12.743   4.289   8.384  1.00 26.38           O
ATOM   3212  CB  GLN C 149     -15.076   1.862   8.027  1.00 25.37           C
ATOM   3213  CG  GLN C 149     -16.054   1.120   7.169  1.00 24.89           C
ATOM   3214  CD  GLN C 149     -16.934   0.214   7.974  1.00 25.50           C
ATOM   3215  OE1 GLN C 149     -16.911   0.245   9.192  1.00 23.12           O
ATOM   3216  NE2 GLN C 149     -17.682  -0.639   7.294  1.00 26.12           N
ATOM   3217  N   VAL C 150     -14.868   4.855   7.882  1.00 22.70           N
ATOM   3218  CA  VAL C 150     -14.820   6.128   8.567  1.00 21.18           C
ATOM   3219  C   VAL C 150     -16.037   6.279   9.472  1.00 20.37           C
ATOM   3220  O   VAL C 150     -17.111   6.509   8.988  1.00 19.93           O
ATOM   3221  CB  VAL C 150     -14.761   7.298   7.582  1.00 21.56           C
ATOM   3222  CG1 VAL C 150     -14.331   8.552   8.310  1.00 18.28           C
ATOM   3223  CG2 VAL C 150     -13.806   6.981   6.398  1.00 19.82           C
ATOM   3224  N   TYR C 151     -15.849   6.150  10.784  1.00 19.94           N
ATOM   3225  CA  TYR C 151     -16.940   6.137  11.744  1.00 19.70           C
ATOM   3226  C   TYR C 151     -16.490   6.704  13.103  1.00 19.80           C
ATOM   3227  O   TYR C 151     -15.309   6.861  13.339  1.00 19.80           O
ATOM   3228  CB  TYR C 151     -17.503   4.711  11.905  1.00 19.70           C
ATOM   3229  CG  TYR C 151     -16.511   3.643  12.389  1.00 19.68           C
ATOM   3230  CD1 TYR C 151     -16.048   2.647  11.528  1.00 17.91           C
ATOM   3231  CD2 TYR C 151     -16.055   3.622  13.706  1.00 20.06           C
ATOM   3232  CE1 TYR C 151     -15.133   1.691  11.948  1.00 17.21           C
ATOM   3233  CE2 TYR C 151     -15.153   2.660  14.137  1.00 20.37           C
ATOM   3234  CZ  TYR C 151     -14.685   1.706  13.259  1.00 20.07           C
ATOM   3235  OH  TYR C 151     -13.809   0.759  13.723  1.00 18.85           O
```

```
ATOM   3236  N   PHE C 152     -17.458   6.998  13.974  1.00 20.10           N
ATOM   3237  CA  PHE C 152     -17.250   7.556  15.306  1.00 19.90           C
ATOM   3238  C   PHE C 152     -18.454   7.076  16.093  1.00 19.98           C
ATOM   3239  O   PHE C 152     -19.549   7.089  15.550  1.00 20.93           O
ATOM   3240  CB  PHE C 152     -17.182   9.088  15.191  1.00 20.24           C
ATOM   3241  CG  PHE C 152     -17.121   9.855  16.527  1.00 22.45           C
ATOM   3242  CD1 PHE C 152     -17.569  11.179  16.590  1.00 25.06           C
ATOM   3243  CD2 PHE C 152     -16.594   9.295  17.681  1.00 22.75           C
ATOM   3244  CE1 PHE C 152     -17.515  11.908  17.790  1.00 24.19           C
ATOM   3245  CE2 PHE C 152     -16.534  10.008  18.881  1.00 22.41           C
ATOM   3246  CZ  PHE C 152     -17.007  11.304  18.942  1.00 23.77           C
ATOM   3247  N   GLY C 153     -18.285   6.611  17.329  1.00 19.94           N
ATOM   3248  CA  GLY C 153     -19.411   6.073  18.091  1.00 20.59           C
ATOM   3249  C   GLY C 153     -19.219   5.991  19.601  1.00 21.54           C
ATOM   3250  O   GLY C 153     -18.097   6.036  20.090  1.00 22.58           O
ATOM   3251  N   ILE C 154     -20.310   5.875  20.356  1.00 21.65           N
ATOM   3252  CA  ILE C 154     -20.200   5.654  21.792  1.00 22.42           C
ATOM   3253  C   ILE C 154     -21.182   4.604  22.255  1.00 22.54           C
ATOM   3254  O   ILE C 154     -22.265   4.445  21.683  1.00 23.10           O
ATOM   3255  CB  ILE C 154     -20.384   6.977  22.652  1.00 23.34           C
ATOM   3256  CG1 ILE C 154     -21.861   7.442  22.731  1.00 23.58           C
ATOM   3257  CG2 ILE C 154     -19.505   8.134  22.098  1.00 23.72           C
ATOM   3258  CD1 ILE C 154     -22.049   8.688  23.560  1.00 22.73           C
ATOM   3259  N   ILE C 155     -20.792   3.890  23.307  1.00 22.48           N
ATOM   3260  CA  ILE C 155     -21.633   2.869  23.916  1.00 21.67           C
ATOM   3261  C   ILE C 155     -21.546   3.036  25.423  1.00 22.53           C
ATOM   3262  O   ILE C 155     -20.466   2.878  25.982  1.00 23.32           O
ATOM   3263  CB  ILE C 155     -21.177   1.437  23.545  1.00 20.89           C
ATOM   3264  CG1 ILE C 155     -21.149   1.236  22.032  1.00 20.96           C
ATOM   3265  CG2 ILE C 155     -22.086   0.391  24.166  1.00 17.87           C
ATOM   3266  CD1 ILE C 155     -20.497  -0.119  21.612  1.00 21.63           C
ATOM   3267  N   ALA C 156     -22.670   3.341  26.078  1.00 23.08           N
ATOM   3268  CA  ALA C 156     -22.712   3.436  27.530  1.00 24.04           C
ATOM   3269  C   ALA C 156     -22.510   2.043  28.120  1.00 24.77           C
ATOM   3270  O   ALA C 156     -23.069   1.060  27.628  1.00 23.88           O
ATOM   3271  CB  ALA C 156     -24.046   4.057  28.012  1.00 23.76           C
ATOM   3272  N   LEU C 157     -21.681   1.971  29.159  1.00 26.38           N
ATOM   3273  CA  LEU C 157     -21.371   0.708  29.817  1.00 28.05           C
ATOM   3274  C   LEU C 157     -22.433   0.374  30.865  1.00 29.97           C
ATOM   3275  O   LEU C 157     -23.316   1.218  31.120  1.00 31.86           O
ATOM   3276  CB  LEU C 157     -19.984   0.751  30.473  1.00 27.59           C
ATOM   3277  CG  LEU C 157     -18.795   1.006  29.532  1.00 27.90           C
ATOM   3278  CD1 LEU C 157     -17.469   0.752  30.195  1.00 26.00           C
ATOM   3279  CD2 LEU C 157     -18.914   0.174  28.278  1.00 28.68           C
ATOM   3280  OXT LEU C 157     -22.440  -0.727  31.477  1.00 31.31           O
TER    3281       LEU C 157
HETATM 3282 CL    CL L   5      -1.069   6.746  39.412  1.00 42.56          CL
HETATM 3283  O1  067 D   1      -6.768  -4.076  15.588  1.00 30.09           O
HETATM 3284  N3  067 D   1      -7.692  -3.320  15.927  1.00 34.70           N
HETATM 3285  O2  067 D   1      -7.912  -2.937  17.095  1.00 33.90           O
HETATM 3286  C22 067 D   1      -8.578  -2.966  14.921  1.00 29.49           C
HETATM 3287  C23 067 D   1      -8.549  -3.731  13.783  1.00 27.84           C
HETATM 3288  C24 067 D   1      -9.413  -3.464  12.758  1.00 24.69           C
HETATM 3289  C25 067 D   1     -10.314  -2.458  12.886  1.00 23.30           C
HETATM 3290  C26 067 D   1     -10.338  -1.698  14.005  1.00 26.58           C
HETATM 3291  C21 067 D   1      -9.475  -1.945  15.045  1.00 26.62           C
HETATM 3292  C18 067 D   1      -9.588  -1.030  16.231  1.00 25.49           C
HETATM 3293  O20 067 D   1     -10.316   0.111  15.732  1.00 22.90           O
HETATM 3294  C1  067 D   1     -10.645   1.127  16.651  1.00 20.38           C
HETATM 3295  C2  067 D   1     -12.014   0.744  17.022  1.00 18.56           C
HETATM 3296  N2  067 D   1     -13.049   0.711  16.153  1.00 19.69           N
HETATM 3297  C8  067 D   1     -14.118   0.263  16.838  1.00 21.71           C
HETATM 3298  C7  067 D   1     -15.457   0.066  16.481  1.00 23.24           C
HETATM 3299  C6  067 D   1     -16.369  -0.393  17.433  1.00 21.82           C
HETATM 3300  C5  067 D   1     -15.928  -0.663  18.734  1.00 20.97           C
HETATM 3301  C4  067 D   1     -14.593  -0.450  19.078  1.00 19.26           C
```

```
HETATM 3302  C3  067 D   1     -13.693   0.019  18.144  1.00 18.82           C
HETATM 3303  N1  067 D   1     -12.384   0.301  18.215  1.00 17.56           N
HETATM 3304  C9  067 D   1     -11.547   0.200  19.388  1.00 14.78           C
HETATM 3305  C10 067 D   1     -11.348  -1.186  19.940  1.00 12.53           C
HETATM 3306  C11 067 D   1     -11.332  -1.381  21.318  1.00 12.36           C
HETATM 3307  C12 067 D   1     -11.546  -0.242  22.292  1.00 12.35           C
HETATM 3308  C13 067 D   1     -11.070  -2.660  21.820  1.00 10.50           C
HETATM 3309  C14 067 D   1     -10.831  -3.737  20.958  1.00  9.93           C
HETATM 3310  C15 067 D   1     -10.834  -3.547  19.590  1.00 10.98           C
HETATM 3311  C16 067 D   1     -10.595  -4.710  18.643  1.00  9.96           C
HETATM 3312  C17 067 D   1     -11.086  -2.260  19.099  1.00 11.20           C
HETATM 3313  C1  EDO L   1     -15.334 -25.608  17.136  1.00 33.17           C
HETATM 3314  O1  EDO L   1     -14.147 -24.801  17.057  1.00 31.98           O
HETATM 3315  C2  EDO L   1     -16.472 -24.629  17.201  1.00 33.48           C
HETATM 3316  O2  EDO L   1     -16.360 -23.811  16.058  1.00 30.78           O
HETATM 3317  C1  EDO L   2       9.888   9.064  27.601  1.00 31.69           C
HETATM 3318  O1  EDO L   2       9.761   8.566  28.932  1.00 32.03           O
HETATM 3319  C2  EDO L   2      11.319   9.001  27.152  1.00 32.30           C
HETATM 3320  O2  EDO L   2      11.990   8.026  27.959  1.00 35.85           O
HETATM 3321  C1  EDO L   3      -3.184   3.162  13.847  1.00 34.37           C
HETATM 3322  O1  EDO L   3      -4.400   3.568  14.456  1.00 34.22           O
HETATM 3323  C2  EDO L   3      -3.246   1.693  13.500  1.00 34.81           C
HETATM 3324  O2  EDO L   3      -2.130   1.018  14.104  1.00 39.25           O
HETATM 3325  C1  EDO L   4     -10.345 -19.151   4.584  1.00 36.92           C
HETATM 3326  O1  EDO L   4     -11.355 -19.596   3.670  1.00 36.20           O
HETATM 3327  C2  EDO L   4      -9.077 -19.967   4.370  1.00 39.16           C
HETATM 3328  O2  EDO L   4      -9.387 -21.281   3.872  1.00 38.90           O
HETATM 3329  S   DMS L   6      -4.653  18.340  24.895  1.00 40.19           S
HETATM 3330  O   DMS L   6      -5.779  19.198  23.760  1.00 37.97           O
HETATM 3331  C1  DMS L   6      -2.967  18.529  24.219  1.00 34.77           C
HETATM 3332  C2  DMS L   6      -4.603  19.132  26.550  1.00 37.21           C
HETATM 3333  O   HOH W   1      -9.020 -14.178  23.140  1.00 10.55           O
HETATM 3334  O   HOH W   2       7.297  -4.686  -2.641  1.00 40.52           O
HETATM 3335  O   HOH W   3     -11.234 -13.194   2.244  1.00 17.14           O
HETATM 3336  O   HOH W   4      -8.801 -23.285  11.152  1.00 11.03           O
HETATM 3337  O   HOH W   5     -10.565   7.372  31.026  1.00 17.42           O
HETATM 3338  O   HOH W   6      -8.816  18.515  21.982  1.00 15.43           O
HETATM 3339  O   HOH W   7      -6.096   9.030  26.903  1.00 13.28           O
HETATM 3340  O   HOH W   8       5.683 -17.982  18.658  1.00 46.18           O
HETATM 3341  O   HOH W   9       3.921  -6.933  27.847  1.00 20.72           O
HETATM 3342  O   HOH W  10      -3.189   9.160  26.600  1.00 20.46           O
HETATM 3343  O   HOH W  11      -6.623  15.764  14.693  1.00 34.46           O
HETATM 3344  O   HOH W  12       7.666  -0.946  28.527  1.00 12.77           O
HETATM 3345  O   HOH W  13       2.457  -2.477  31.646  1.00 15.60           O
HETATM 3346  O   HOH W  14       9.127   0.607  30.503  1.00 17.67           O
HETATM 3347  O   HOH W  15      -0.753 -20.520  10.445  1.00  9.71           O
HETATM 3348  O   HOH W  16      -3.630 -20.421   4.380  1.00 24.48           O
HETATM 3349  O   HOH W  17     -16.566  16.112  15.488  1.00 32.48           O
HETATM 3350  O   HOH W  18     -20.153 -18.831  25.733  1.00 17.71           O
HETATM 3351  O   HOH W  19      -0.225  11.391  25.519  0.50  2.00           O
HETATM 3352  O   HOH W  20      -8.605  15.733  -2.443  1.00 29.25           O
HETATM 3353  O   HOH W  21     -16.962  -9.529  31.704  1.00 20.79           O
HETATM 3354  O   HOH W  22      -3.918 -12.248  19.440  1.00 22.62           O
HETATM 3355  O   HOH W  23       6.251 -18.390   7.309  1.00 35.70           O
HETATM 3356  O   HOH W  24       5.580  -0.631  30.214  1.00 17.35           O
HETATM 3357  O   HOH W  25     -22.301   1.950  19.008  1.00 31.36           O
HETATM 3358  O   HOH W  26     -10.264 -17.015   7.029  1.00 22.00           O
HETATM 3359  O   HOH W  27      -5.061 -16.987   3.536  1.00 15.50           O
HETATM 3360  O   HOH W  28     -23.323 -22.332   3.833  1.00 34.92           O
HETATM 3361  O   HOH W  29      -9.370  -0.782   8.904  1.00 15.80           O
HETATM 3362  O   HOH W  30     -13.113  11.234  30.906  1.00 20.98           O
HETATM 3363  O   HOH W  31     -12.373 -25.536  13.697  1.00 28.01           O
HETATM 3364  O   HOH W  32      -0.654 -17.050  32.568  1.00 26.00           O
HETATM 3365  O   HOH W  33      -2.231 -13.641  17.527  1.00 26.84           O
HETATM 3366  O   HOH W  34     -11.167  16.406  18.289  1.00 22.35           O
HETATM 3367  O   HOH W  35     -14.858 -13.924  39.353  1.00 24.65           O
```

```
HETATM 3368  O   HOH W  36      -4.777   0.584  42.123  1.00 21.38           O
HETATM 3369  O   HOH W  37       7.257  -4.980  23.078  1.00 27.28           O
HETATM 3370  O   HOH W  38      -7.611  11.266  -0.606  1.00 26.53           O
HETATM 3371  O   HOH W  39       6.099   6.732  30.311  1.00 17.19           O
HETATM 3372  O   HOH W  40      15.183  -0.268  17.459  1.00 29.71           O
HETATM 3373  O   HOH W  41      -8.820  11.780  -2.958  1.00 25.55           O
HETATM 3374  O   HOH W  42       3.018  -0.354  42.525  1.00 27.94           O
HETATM 3375  O   HOH W  43      15.661   1.477  25.042  1.00 37.99           O
HETATM 3376  O   HOH W  44     -19.526   2.170   9.975  1.00 22.48           O
HETATM 3377  O   HOH W  45      -9.038 -15.255  25.497  1.00 22.57           O
HETATM 3378  O   HOH W  46      -6.734 -17.657   5.736  1.00 38.11           O
HETATM 3379  O   HOH W  47     -16.844  13.948   5.325  1.00 15.04           O
HETATM 3380  O   HOH W  48     -19.279   3.385  37.876  1.00 33.07           O
HETATM 3381  O   HOH W  49      -6.989  13.739  28.336  1.00 26.62           O
HETATM 3382  O   HOH W  50      -1.255   1.447   1.397  1.00 38.59           O
HETATM 3383  O   HOH W  51      -3.283   3.694  41.891  1.00 37.84           O
HETATM 3384  O   HOH W  52       7.091  11.767  37.006  1.00 24.39           O
HETATM 3385  O   HOH W  53     -15.474   7.076  37.994  1.00 32.44           O
HETATM 3386  O   HOH W  54     -13.311 -20.212  23.629  1.00 27.91           O
HETATM 3387  O   HOH W  55     -10.594   0.080  41.371  1.00 26.93           O
HETATM 3388  O   HOH W  56     -24.418  17.492  13.338  1.00 43.35           O
HETATM 3389  O   HOH W  57     -10.246  24.575  26.630  1.00 33.51           O
HETATM 3390  O   HOH W  58     -14.717  16.095  12.060  1.00 25.88           O
HETATM 3391  O   HOH W  59      -1.556 -12.878  38.314  1.00 35.04           O
HETATM 3392  O   HOH W  60     -12.083   9.194  32.524  1.00 22.74           O
HETATM 3393  O   HOH W  61      -3.793   4.736  16.698  1.00 22.25           O
HETATM 3394  O   HOH W  62      15.022   3.846  26.042  1.00 46.50           O
HETATM 3395  O   HOH W  63     -21.675   4.164  34.253  1.00 23.24           O
HETATM 3396  O   HOH W  64     -17.207  -0.665   4.613  1.00 42.90           O
HETATM 3397  O   HOH W  65       2.407   2.397  36.960  1.00 21.54           O
HETATM 3398  O   HOH W  66     -16.832  -8.953  35.404  1.00 35.61           O
HETATM 3399  O   HOH W  67      -8.303 -17.524  29.184  1.00 40.00           O
HETATM 3400  O   HOH W  68      -5.714 -15.111  37.303  1.00 28.86           O
HETATM 3401  O   HOH W  69     -27.060  -2.455   7.186  1.00 41.76           O
HETATM 3402  O   HOH W  70     -11.701   9.696  35.175  1.00 17.05           O
HETATM 3403  O   HOH W  71     -14.297   2.244  41.752  1.00 29.68           O
HETATM 3404  O   HOH W  72      -7.456  18.391  14.719  1.00 26.24           O
HETATM 3405  O   HOH W  73       2.341   0.877  39.188  1.00 24.01           O
HETATM 3406  O   HOH W  74       0.401  10.862  27.726  0.50  2.00           O
HETATM 3407  O   HOH W  75     -18.769   3.376   7.072  1.00 35.96           O
HETATM 3408  O   HOH W  76       7.317  14.044  23.435  1.00 20.31           O
HETATM 3409  O   HOH W  77     -15.730  25.566  26.280  1.00 42.78           O
HETATM 3410  O   HOH W  78      -9.323 -21.615  24.117  1.00 26.48           O
HETATM 3411  O   HOH W  79     -19.158 -20.316  21.041  1.00 31.70           O
HETATM 3412  O   HOH W  80      -7.275 -14.660  27.413  1.00 19.98           O
HETATM 3413  O   HOH W  81     -16.270 -16.022   4.355  0.50 17.94           O
```

COMPUESTO (18)

```
ATOM      1  N   THR A   7      22.054  12.546  35.805  1.00 39.64           N
ATOM      2  CA  THR A   7      23.066  12.816  34.738  1.00 42.76           C
ATOM      3  C   THR A   7      22.520  12.472  33.348  1.00 46.19           C
ATOM      4  O   THR A   7      22.651  11.322  32.889  1.00 45.09           O
ATOM      5  CB  THR A   7      24.348  12.021  34.957  1.00 43.38           C
ATOM      6  OG1 THR A   7      24.959  12.455  36.181  1.00 45.90           O
ATOM      7  CG2 THR A   7      25.336  12.238  33.782  1.00 42.13           C
ATOM      8  N   PRO A   8      21.937  13.472  32.661  1.00 45.39           N
ATOM      9  CA  PRO A   8      21.272  13.245  31.379  1.00 46.38           C
ATOM     10  C   PRO A   8      22.122  12.516  30.330  1.00 46.51           C
ATOM     11  O   PRO A   8      23.362  12.621  30.330  1.00 46.42           O
ATOM     12  CB  PRO A   8      20.951  14.663  30.897  1.00 45.66           C
ATOM     13  CG  PRO A   8      20.849  15.464  32.150  1.00 45.83           C
ATOM     14  CD  PRO A   8      21.872  14.893  33.062  1.00 45.27           C
ATOM     15  N   SER A   9      21.433  11.783  29.458  1.00 44.94           N
ATOM     16  CA  SER A   9      22.023  11.207  28.263  1.00 44.68           C
ATOM     17  C   SER A   9      22.483  12.343  27.396  1.00 42.84           C
ATOM     18  O   SER A   9      21.866  13.400  27.397  1.00 40.28           O
ATOM     19  CB  SER A   9      20.977  10.381  27.485  1.00 43.69           C
```

```
ATOM     20  OG  SER A   9      21.558   9.724  26.366  1.00 42.18           O
ATOM     21  N   ASP A  10      23.563  12.127  26.661  1.00 41.17           N
ATOM     22  CA  ASP A  10      24.006  13.100  25.692  1.00 43.18           C
ATOM     23  C   ASP A  10      23.678  12.634  24.253  1.00 39.03           C
ATOM     24  O   ASP A  10      24.197  13.168  23.316  1.00 39.52           O
ATOM     25  CB  ASP A  10      25.501  13.411  25.877  1.00 43.85           C
ATOM     26  CG  ASP A  10      26.389  12.296  25.438  1.00 47.72           C
ATOM     27  OD1 ASP A  10      25.975  11.498  24.569  1.00 54.24           O
ATOM     28  OD2 ASP A  10      27.533  12.215  25.951  1.00 54.65           O
ATOM     29  N   LYS A  11      22.814  11.631  24.114  1.00 36.80           N
ATOM     30  CA  LYS A  11      22.397  11.158  22.807  1.00 35.11           C
ATOM     31  C   LYS A  11      21.505  12.160  22.144  1.00 29.74           C
ATOM     32  O   LYS A  11      20.548  12.606  22.741  1.00 30.89           O
ATOM     33  CB  LYS A  11      21.668   9.814  22.893  1.00 37.04           C
ATOM     34  CG  LYS A  11      22.585   8.632  23.209  1.00 40.98           C
ATOM     35  CD  LYS A  11      23.806   8.603  22.283  1.00 44.43           C
ATOM     36  CE  LYS A  11      24.466   7.233  22.278  1.00 45.07           C
ATOM     37  NZ  LYS A  11      24.870   6.848  23.652  1.00 46.03           N
ATOM     38  N   PRO A  12      21.836  12.542  20.906  1.00 26.66           N
ATOM     39  CA  PRO A  12      20.935  13.314  20.047  1.00 25.51           C
ATOM     40  C   PRO A  12      19.549  12.697  19.958  1.00 23.51           C
ATOM     41  O   PRO A  12      19.424  11.556  19.580  1.00 23.07           O
ATOM     42  CB  PRO A  12      21.625  13.247  18.687  1.00 25.83           C
ATOM     43  CG  PRO A  12      23.081  13.144  19.031  1.00 26.55           C
ATOM     44  CD  PRO A  12      23.149  12.321  20.265  1.00 26.17           C
ATOM     45  N   VAL A  13      18.528  13.458  20.327  1.00 22.04           N
ATOM     46  CA  VAL A  13      17.169  13.013  20.210  1.00 21.46           C
ATOM     47  C   VAL A  13      16.273  14.143  19.726  1.00 20.21           C
ATOM     48  O   VAL A  13      16.608  15.277  19.861  1.00 21.23           O
ATOM     49  CB  VAL A  13      16.671  12.450  21.549  1.00 22.00           C
ATOM     50  CG1 VAL A  13      17.234  11.074  21.764  1.00 23.29           C
ATOM     51  CG2 VAL A  13      17.104  13.363  22.708  1.00 22.41           C
ATOM     52  N   ALA A  14      15.133  13.795  19.131  1.00 20.16           N
ATOM     53  CA  ALA A  14      14.102  14.762  18.713  1.00 19.42           C
ATOM     54  C   ALA A  14      12.761  14.072  18.582  1.00 19.23           C
ATOM     55  O   ALA A  14      12.685  12.914  18.145  1.00 18.76           O
ATOM     56  CB  ALA A  14      14.449  15.397  17.387  1.00 19.25           C
ATOM     57  N   HIS A  15      11.712  14.780  18.990  1.00 18.57           N
ATOM     58  CA  HIS A  15      10.344  14.365  18.748  1.00 17.59           C
ATOM     59  C   HIS A  15       9.587  15.629  18.511  1.00 17.89           C
ATOM     60  O   HIS A  15       9.357  16.393  19.444  1.00 17.32           O
ATOM     61  CB  HIS A  15       9.797  13.583  19.925  1.00 15.88           C
ATOM     62  CG  HIS A  15       8.404  13.041  19.709  1.00 15.26           C
ATOM     63  ND1 HIS A  15       8.171  11.786  19.337  1.00 14.26           N
ATOM     64  CD2 HIS A  15       7.163  13.634  19.868  1.00 14.96           C
ATOM     65  CE1 HIS A  15       6.855  11.591  19.237  1.00 14.84           C
ATOM     66  NE2 HIS A  15       6.238  12.722  19.558  1.00 14.46           N
ATOM     67  N   VAL A  16       9.232  15.877  17.245  1.00 18.07           N
ATOM     68  CA  VAL A  16       8.453  17.043  16.875  1.00 18.58           C
ATOM     69  C   VAL A  16       7.102  16.592  16.325  1.00 18.82           C
ATOM     70  O   VAL A  16       6.936  15.433  15.919  1.00 21.12           O
ATOM     71  CB  VAL A  16       9.204  17.893  15.838  1.00 19.41           C
ATOM     72  CG1 VAL A  16      10.565  18.323  16.421  1.00 18.64           C
ATOM     73  CG2 VAL A  16       9.379  17.124  14.532  1.00 18.38           C
ATOM     74  N   VAL A  17       6.154  17.502  16.336  1.00 17.33           N
ATOM     75  CA  VAL A  17       4.779  17.173  16.161  1.00 18.55           C
ATOM     76  C   VAL A  17       4.141  18.146  15.145  1.00 19.76           C
ATOM     77  O   VAL A  17       4.647  19.249  14.926  1.00 20.99           O
ATOM     78  CB  VAL A  17       4.038  17.214  17.527  1.00 17.45           C
ATOM     79  CG1 VAL A  17       4.790  16.346  18.537  1.00 16.64           C
ATOM     80  CG2 VAL A  17       3.919  18.647  18.058  1.00 17.47           C
ATOM     81  N   ALA A  18       3.072  17.714  14.502  1.00 19.82           N
ATOM     82  CA  ALA A  18       2.399  18.558  13.521  1.00 20.34           C
ATOM     83  C   ALA A  18       1.836  19.755  14.221  1.00 22.18           C
ATOM     84  O   ALA A  18       1.192  19.608  15.274  1.00 22.36           O
ATOM     85  CB  ALA A  18       1.275  17.822  12.819  1.00 18.29           C
```

```
ATOM     86  N   ASN A  19       2.040  20.943  13.638  1.00 22.90           N
ATOM     87  CA  ASN A  19       1.380  22.136  14.153  1.00 23.36           C
ATOM     88  C   ASN A  19      -0.068  22.004  13.750  1.00 23.95           C
ATOM     89  O   ASN A  19      -0.389  22.101  12.565  1.00 24.74           O
ATOM     90  CB  ASN A  19       2.000  23.418  13.569  1.00 23.55           C
ATOM     91  CG  ASN A  19       1.291  24.692  14.043  1.00 24.33           C
ATOM     92  OD1 ASN A  19       0.199  24.639  14.619  1.00 23.70           O
ATOM     93  ND2 ASN A  19       1.893  25.848  13.747  1.00 24.51           N
ATOM     94  N   PRO A  20      -0.957  21.797  14.720  1.00 24.17           N
ATOM     95  CA  PRO A  20      -2.377  21.638  14.422  1.00 25.05           C
ATOM     96  C   PRO A  20      -3.101  22.929  13.997  1.00 27.65           C
ATOM     97  O   PRO A  20      -4.240  22.856  13.481  1.00 28.88           O
ATOM     98  CB  PRO A  20      -2.963  21.133  15.747  1.00 23.77           C
ATOM     99  CG  PRO A  20      -2.053  21.630  16.772  1.00 23.85           C
ATOM    100  CD  PRO A  20      -0.715  21.932  16.164  1.00 24.15           C
ATOM    101  N   GLN A  21      -2.474  24.081  14.231  1.00 29.75           N
ATOM    102  CA  GLN A  21      -2.998  25.363  13.728  1.00 31.90           C
ATOM    103  C   GLN A  21      -2.897  25.444  12.175  1.00 30.84           C
ATOM    104  O   GLN A  21      -3.681  26.144  11.517  1.00 30.70           O
ATOM    105  CB  GLN A  21      -2.200  26.536  14.325  1.00 33.83           C
ATOM    106  CG  GLN A  21      -2.003  26.524  15.843  1.00 37.39           C
ATOM    107  CD  GLN A  21      -1.391  27.819  16.372  1.00 38.66           C
ATOM    108  OE1 GLN A  21      -0.324  27.802  16.971  1.00 48.94           O
ATOM    109  NE2 GLN A  21      -2.075  28.937  16.166  1.00 35.48           N
ATOM    110  N   ALA A  22      -1.910  24.732  11.616  1.00 29.06           N
ATOM    111  CA  ALA A  22      -1.487  24.902  10.238  1.00 28.45           C
ATOM    112  C   ALA A  22      -2.207  23.920   9.344  1.00 27.30           C
ATOM    113  O   ALA A  22      -1.594  23.023   8.723  1.00 25.39           O
ATOM    114  CB  ALA A  22       0.029  24.739  10.121  1.00 27.41           C
ATOM    115  N   GLU A  23      -3.515  24.103   9.284  1.00 28.05           N
ATOM    116  CA  GLU A  23      -4.382  23.367   8.366  1.00 30.37           C
ATOM    117  C   GLU A  23      -3.917  23.518   6.923  1.00 27.49           C
ATOM    118  O   GLU A  23      -3.435  24.577   6.514  1.00 27.62           O
ATOM    119  CB  GLU A  23      -5.826  23.846   8.528  1.00 35.65           C
ATOM    120  CG  GLU A  23      -6.341  23.534   9.946  1.00 41.73           C
ATOM    121  CD  GLU A  23      -7.773  23.984  10.206  1.00 46.76           C
ATOM    122  OE1 GLU A  23      -8.133  25.140   9.834  1.00 47.76           O
ATOM    123  OE2 GLU A  23      -8.523  23.171  10.805  1.00 48.52           O
ATOM    124  N   GLY A  24      -3.994  22.429   6.175  1.00 25.76           N
ATOM    125  CA  GLY A  24      -3.593  22.430   4.771  1.00 26.05           C
ATOM    126  C   GLY A  24      -2.097  22.416   4.536  1.00 25.21           C
ATOM    127  O   GLY A  24      -1.656  22.663   3.409  1.00 26.25           O
ATOM    128  N   GLN A  25      -1.317  22.198   5.596  1.00 24.90           N
ATOM    129  CA  GLN A  25       0.101  21.882   5.464  1.00 25.82           C
ATOM    130  C   GLN A  25       0.641  21.009   6.608  1.00 23.86           C
ATOM    131  O   GLN A  25      -0.055  20.694   7.542  1.00 21.81           O
ATOM    132  CB  GLN A  25       0.938  23.141   5.281  1.00 27.87           C
ATOM    133  CG  GLN A  25       1.173  23.971   6.503  1.00 31.36           C
ATOM    134  CD  GLN A  25       1.415  25.461   6.146  1.00 33.83           C
ATOM    135  OE1 GLN A  25       1.014  26.343   6.871  1.00 35.72           O
ATOM    136  NE2 GLN A  25       2.041  25.712   5.010  1.00 36.66           N
ATOM    137  N   LEU A  26       1.884  20.589   6.495  1.00 23.71           N
ATOM    138  CA  LEU A  26       2.456  19.802   7.540  1.00 23.55           C
ATOM    139  C   LEU A  26       3.661  20.517   8.112  1.00 22.65           C
ATOM    140  O   LEU A  26       4.698  20.547   7.525  1.00 22.50           O
ATOM    141  CB  LEU A  26       2.800  18.376   7.064  1.00 23.41           C
ATOM    142  CG  LEU A  26       3.443  17.513   8.197  1.00 24.28           C
ATOM    143  CD1 LEU A  26       2.555  17.461   9.456  1.00 23.11           C
ATOM    144  CD2 LEU A  26       3.816  16.114   7.720  1.00 25.07           C
ATOM    145  N   GLN A  27       3.495  21.091   9.280  1.00 22.60           N
ATOM    146  CA  GLN A  27       4.542  21.888   9.846  1.00 23.89           C
ATOM    147  C   GLN A  27       4.984  21.232  11.169  1.00 21.25           C
ATOM    148  O   GLN A  27       4.181  21.029  12.061  1.00 19.32           O
ATOM    149  CB  GLN A  27       4.038  23.336  10.076  1.00 25.71           C
ATOM    150  CG  GLN A  27       5.110  24.228  10.729  1.00 27.37           C
ATOM    151  CD  GLN A  27       4.604  25.634  11.093  1.00 29.19           C
```

```
ATOM    152  OE1 GLN A  27       3.697  25.825  11.949  1.00 29.91           O
ATOM    153  NE2 GLN A  27       5.197  26.607  10.480  1.00 29.87           N
ATOM    154  N   TRP A  28       6.256  20.945  11.264  1.00 19.29           N
ATOM    155  CA  TRP A  28       6.795  20.261  12.407  1.00 21.17           C
ATOM    156  C   TRP A  28       7.200  21.240  13.481  1.00 21.40           C
ATOM    157  O   TRP A  28       7.977  22.135  13.213  1.00 22.39           O
ATOM    158  CB  TRP A  28       8.009  19.434  12.006  1.00 20.10           C
ATOM    159  CG  TRP A  28       7.696  18.301  11.077  1.00 19.63           C
ATOM    160  CD1 TRP A  28       8.238  18.062   9.816  1.00 19.45           C
ATOM    161  CD2 TRP A  28       6.801  17.178  11.338  1.00 19.87           C
ATOM    162  NE1 TRP A  28       7.737  16.896   9.288  1.00 20.36           N
ATOM    163  CE2 TRP A  28       6.851  16.327  10.162  1.00 20.08           C
ATOM    164  CE3 TRP A  28       6.001  16.800  12.407  1.00 19.98           C
ATOM    165  CZ2 TRP A  28       6.109  15.166  10.071  1.00 20.52           C
ATOM    166  CZ3 TRP A  28       5.236  15.636  12.298  1.00 20.26           C
ATOM    167  CH2 TRP A  28       5.288  14.839  11.162  1.00 20.01           C
ATOM    168  N   LEU A  29       6.682  21.063  14.703  1.00 20.53           N
ATOM    169  CA  LEU A  29       7.042  21.918  15.822  1.00 21.04           C
ATOM    170  C   LEU A  29       7.817  21.194  16.938  1.00 21.98           C
ATOM    171  O   LEU A  29       7.393  20.117  17.395  1.00 22.23           O
ATOM    172  CB  LEU A  29       5.780  22.459  16.453  1.00 20.96           C
ATOM    173  CG  LEU A  29       4.767  23.209  15.617  1.00 20.32           C
ATOM    174  CD1 LEU A  29       3.589  23.557  16.496  1.00 19.78           C
ATOM    175  CD2 LEU A  29       5.364  24.457  15.018  1.00 20.23           C
ATOM    176  N   ASN A  30       8.920  21.790  17.397  1.00 22.07           N
ATOM    177  CA  ASN A  30       9.481  21.459  18.722  1.00 23.37           C
ATOM    178  C   ASN A  30       8.935  22.354  19.871  1.00 24.22           C
ATOM    179  O   ASN A  30       8.986  21.961  21.012  1.00 23.79           O
ATOM    180  CB  ASN A  30      10.984  21.503  18.702  1.00 24.30           C
ATOM    181  CG  ASN A  30      11.506  22.890  18.645  1.00 26.83           C
ATOM    182  OD1 ASN A  30      11.519  23.506  17.583  1.00 28.50           O
ATOM    183  ND2 ASN A  30      11.923  23.420  19.813  1.00 24.26           N
ATOM    184  N   ARG A  31       8.418  23.543  19.517  1.00 25.87           N
ATOM    185  CA  ARG A  31       7.776  24.485  20.433  1.00 25.83           C
ATOM    186  C   ARG A  31       6.321  24.189  20.540  1.00 24.14           C
ATOM    187  O   ARG A  31       5.477  24.819  19.935  1.00 23.44           O
ATOM    188  CB  ARG A  31       7.946  25.897  19.953  1.00 28.83           C
ATOM    189  CG  ARG A  31       9.383  26.333  19.885  1.00 34.00           C
ATOM    190  CD  ARG A  31       9.480  27.833  20.098  1.00 38.10           C
ATOM    191  NE  ARG A  31      10.855  28.306  19.957  1.00 41.94           N
ATOM    192  CZ  ARG A  31      11.509  28.463  18.806  1.00 42.98           C
ATOM    193  NH1 ARG A  31      10.940  28.197  17.633  1.00 46.84           N
ATOM    194  NH2 ARG A  31      12.750  28.900  18.831  1.00 43.75           N
ATOM    195  N   ARG A  32       6.032  23.201  21.330  1.00 23.76           N
ATOM    196  CA  ARG A  32       4.666  22.751  21.549  1.00 23.54           C
ATOM    197  C   ARG A  32       4.789  21.757  22.696  1.00 22.13           C
ATOM    198  O   ARG A  32       5.814  21.153  22.868  1.00 21.30           O
ATOM    199  CB  ARG A  32       4.141  22.032  20.291  1.00 23.64           C
ATOM    200  CG  ARG A  32       2.739  21.467  20.421  1.00 23.53           C
ATOM    201  CD  ARG A  32       1.792  22.242  19.571  1.00 23.88           C
ATOM    202  NE  ARG A  32       0.434  21.978  19.968  1.00 24.82           N
ATOM    203  CZ  ARG A  32      -0.562  22.850  19.900  1.00 26.64           C
ATOM    204  NH1 ARG A  32      -0.368  24.081  19.427  1.00 28.35           N
ATOM    205  NH2 ARG A  32      -1.773  22.496  20.306  1.00 26.41           N
ATOM    206  N   ALA A  33       3.750  21.603  23.472  1.00 21.94           N
ATOM    207  CA  ALA A  33       3.769  20.699  24.590  1.00 22.17           C
ATOM    208  C   ALA A  33       4.213  19.296  24.092  1.00 20.46           C
ATOM    209  O   ALA A  33       3.733  18.837  23.081  1.00 20.41           O
ATOM    210  CB  ALA A  33       2.348  20.634  25.217  1.00 22.55           C
ATOM    211  N   ASN A  34       5.131  18.662  24.802  1.00 18.50           N
ATOM    212  CA  ASN A  34       5.474  17.262  24.583  1.00 18.84           C
ATOM    213  C   ASN A  34       6.222  17.013  23.249  1.00 19.81           C
ATOM    214  O   ASN A  34       6.226  15.908  22.708  1.00 20.19           O
ATOM    215  CB  ASN A  34       4.212  16.367  24.731  1.00 17.31           C
ATOM    216  CG  ASN A  34       3.548  16.540  26.085  1.00 16.69           C
ATOM    217  OD1 ASN A  34       4.230  16.498  27.103  1.00 16.44           O
```

```
ATOM    218  ND2 ASN A  34       2.218  16.715  26.113  1.00 16.00           N
ATOM    219  N   ALA A  35       6.867  18.069  22.758  1.00 19.32           N
ATOM    220  CA  ALA A  35       7.743  18.002  21.603  1.00 19.10           C
ATOM    221  C   ALA A  35       9.080  18.415  22.123  1.00 18.52           C
ATOM    222  O   ALA A  35       9.151  19.111  23.116  1.00 18.07           O
ATOM    223  CB  ALA A  35       7.286  18.970  20.510  1.00 17.44           C
ATOM    224  N   LEU A  36      10.154  17.992  21.466  1.00 19.38           N
ATOM    225  CA  LEU A  36      11.494  18.362  21.919  1.00 19.15           C
ATOM    226  C   LEU A  36      12.577  18.159  20.898  1.00 19.55           C
ATOM    227  O   LEU A  36      12.415  17.413  19.901  1.00 17.31           O
ATOM    228  CB  LEU A  36      11.876  17.574  23.193  1.00 21.63           C
ATOM    229  CG  LEU A  36      12.271  16.094  23.007  1.00 21.64           C
ATOM    230  CD1 LEU A  36      13.766  15.920  23.117  1.00 23.71           C
ATOM    231  CD2 LEU A  36      11.592  15.227  24.037  1.00 23.89           C
ATOM    232  N   LEU A  37      13.695  18.857  21.186  1.00 20.25           N
ATOM    233  CA  LEU A  37      14.969  18.723  20.551  1.00 20.21           C
ATOM    234  C   LEU A  37      16.025  18.642  21.655  1.00 21.23           C
ATOM    235  O   LEU A  37      15.965  19.394  22.604  1.00 23.02           O
ATOM    236  CB  LEU A  37      15.261  19.976  19.745  1.00 20.49           C
ATOM    237  CG  LEU A  37      14.363  20.453  18.606  1.00 21.14           C
ATOM    238  CD1 LEU A  37      14.988  21.735  18.028  1.00 19.48           C
ATOM    239  CD2 LEU A  37      14.162  19.391  17.530  1.00 19.95           C
ATOM    240  N   ALA A  38      17.029  17.800  21.540  1.00 22.22           N
ATOM    241  CA  ALA A  38      18.071  17.793  22.607  1.00 22.81           C
ATOM    242  C   ALA A  38      19.377  17.283  22.075  1.00 23.29           C
ATOM    243  O   ALA A  38      19.386  16.527  21.131  1.00 24.12           O
ATOM    244  CB  ALA A  38      17.610  16.973  23.821  1.00 22.57           C
ATOM    245  N   ASN A  39      20.483  17.751  22.651  1.00 23.60           N
ATOM    246  CA  ASN A  39      21.812  17.211  22.349  1.00 25.19           C
ATOM    247  C   ASN A  39      22.231  17.436  20.900  1.00 27.68           C
ATOM    248  O   ASN A  39      22.860  16.586  20.272  1.00 29.22           O
ATOM    249  CB  ASN A  39      21.889  15.720  22.748  1.00 26.32           C
ATOM    250  CG  ASN A  39      21.767  15.506  24.295  1.00 26.84           C
ATOM    251  OD1 ASN A  39      22.349  16.251  25.077  1.00 27.37           O
ATOM    252  ND2 ASN A  39      21.023  14.496  24.705  1.00 24.85           N
ATOM    253  N   GLY A  40      21.858  18.602  20.380  1.00 29.66           N
ATOM    254  CA  GLY A  40      22.394  19.108  19.151  1.00 29.48           C
ATOM    255  C   GLY A  40      21.435  19.052  17.976  1.00 30.68           C
ATOM    256  O   GLY A  40      21.678  19.685  16.946  1.00 32.71           O
ATOM    257  N   VAL A  41      20.373  18.268  18.088  1.00 30.28           N
ATOM    258  CA  VAL A  41      19.470  18.108  16.956  1.00 27.63           C
ATOM    259  C   VAL A  41      18.761  19.465  16.754  1.00 26.86           C
ATOM    260  O   VAL A  41      18.290  20.039  17.700  1.00 26.62           O
ATOM    261  CB  VAL A  41      18.447  16.937  17.160  1.00 25.79           C
ATOM    262  CG1 VAL A  41      17.578  16.768  15.912  1.00 24.56           C
ATOM    263  CG2 VAL A  41      19.143  15.632  17.522  1.00 23.17           C
ATOM    264  N   GLU A  42      18.725  19.980  15.520  1.00 27.14           N
ATOM    265  CA  GLU A  42      17.943  21.200  15.228  1.00 28.78           C
ATOM    266  C   GLU A  42      16.719  20.916  14.354  1.00 26.27           C
ATOM    267  O   GLU A  42      16.614  19.880  13.723  1.00 25.24           O
ATOM    268  CB  GLU A  42      18.827  22.283  14.551  1.00 31.94           C
ATOM    269  CG  GLU A  42      20.046  22.714  15.384  1.00 35.42           C
ATOM    270  CD  GLU A  42      20.931  23.779  14.710  1.00 38.49           C
ATOM    271  OE1 GLU A  42      20.511  24.428  13.730  1.00 42.66           O
ATOM    272  OE2 GLU A  42      22.056  23.982  15.194  1.00 43.21           O
ATOM    273  N   LEU A  43      15.802  21.855  14.353  1.00 26.11           N
ATOM    274  CA  LEU A  43      14.677  21.895  13.454  1.00 25.87           C
ATOM    275  C   LEU A  43      14.813  23.162  12.641  1.00 28.27           C
ATOM    276  O   LEU A  43      14.527  24.244  13.153  1.00 28.52           O
ATOM    277  CB  LEU A  43      13.358  21.984  14.214  1.00 23.82           C
ATOM    278  CG  LEU A  43      12.121  22.038  13.328  1.00 23.88           C
ATOM    279  CD1 LEU A  43      12.097  20.777  12.466  1.00 23.95           C
ATOM    280  CD2 LEU A  43      10.852  22.166  14.143  1.00 22.87           C
ATOM    281  N   ARG A  44      15.191  23.016  11.369  1.00 29.98           N
ATOM    282  CA  ARG A  44      15.398  24.138  10.469  1.00 31.35           C
ATOM    283  C   ARG A  44      14.592  23.912   9.167  1.00 30.60           C
```

```
ATOM    284  O   ARG A  44      14.724  22.888   8.522  1.00 28.55           O
ATOM    285  CB  ARG A  44      16.890  24.247  10.148  1.00 34.29           C
ATOM    286  CG  ARG A  44      17.312  25.396   9.181  1.00 37.76           C
ATOM    287  CD  ARG A  44      18.796  25.303   8.797  1.00 39.44           C
ATOM    288  NE  ARG A  44      19.630  24.831   9.933  1.00 42.70           N
ATOM    289  CZ  ARG A  44      20.723  24.062   9.831  1.00 45.60           C
ATOM    290  NH1 ARG A  44      21.364  23.696  10.944  1.00 50.21           N
ATOM    291  NH2 ARG A  44      21.188  23.644   8.638  1.00 45.92           N
ATOM    292  N   ASP A  45      13.780  24.889   8.795  1.00 28.98           N
ATOM    293  CA  ASP A  45      13.045  24.831   7.565  1.00 30.52           C
ATOM    294  C   ASP A  45      12.309  23.488   7.469  1.00 27.60           C
ATOM    295  O   ASP A  45      12.414  22.812   6.476  1.00 24.59           O
ATOM    296  CB  ASP A  45      13.995  25.034   6.344  1.00 32.54           C
ATOM    297  CG  ASP A  45      14.584  26.461   6.270  1.00 36.78           C
ATOM    298  OD1 ASP A  45      13.900  27.461   6.688  1.00 38.09           O
ATOM    299  OD2 ASP A  45      15.735  26.583   5.803  1.00 38.89           O
ATOM    300  N   ASN A  46      11.595  23.124   8.540  1.00 24.15           N
ATOM    301  CA  ASN A  46      10.766  21.927   8.571  1.00 23.89           C
ATOM    302  C   ASN A  46      11.564  20.602   8.467  1.00 22.98           C
ATOM    303  O   ASN A  46      11.012  19.611   8.178  1.00 23.15           O
ATOM    304  CB  ASN A  46       9.698  21.995   7.457  1.00 23.44           C
ATOM    305  CG  ASN A  46       8.386  21.366   7.875  1.00 24.64           C
ATOM    306  OD1 ASN A  46       7.902  21.640   8.970  1.00 25.70           O
ATOM    307  ND2 ASN A  46       7.798  20.514   7.014  1.00 22.22           N
ATOM    308  N   GLN A  47      12.870  20.639   8.695  1.00 21.86           N
ATOM    309  CA  GLN A  47      13.695  19.474   8.656  1.00 21.36           C
ATOM    310  C   GLN A  47      14.461  19.319   9.967  1.00 20.63           C
ATOM    311  O   GLN A  47      14.796  20.303  10.593  1.00 22.34           O
ATOM    312  CB  GLN A  47      14.657  19.568   7.480  1.00 21.64           C
ATOM    313  CG  GLN A  47      13.957  19.839   6.155  1.00 23.30           C
ATOM    314  CD  GLN A  47      14.892  19.962   4.958  1.00 25.04           C
ATOM    315  OE1 GLN A  47      16.096  20.279   5.090  1.00 29.24           O
ATOM    316  NE2 GLN A  47      14.356  19.685   3.783  1.00 24.08           N
ATOM    317  N   LEU A  48      14.720  18.077  10.374  1.00 19.34           N
ATOM    318  CA  LEU A  48      15.568  17.784  11.531  1.00 20.11           C
ATOM    319  C   LEU A  48      16.986  17.676  11.024  1.00 20.65           C
ATOM    320  O   LEU A  48      17.198  17.019  10.011  1.00 21.01           O
ATOM    321  CB  LEU A  48      15.166  16.450  12.235  1.00 19.93           C
ATOM    322  CG  LEU A  48      13.756  16.395  12.896  1.00 19.85           C
ATOM    323  CD1 LEU A  48      13.388  14.975  13.256  1.00 18.69           C
ATOM    324  CD2 LEU A  48      13.672  17.306  14.111  1.00 19.35           C
ATOM    325  N   VAL A  49      17.933  18.330  11.718  1.00 21.21           N
ATOM    326  CA  VAL A  49      19.342  18.348  11.344  1.00 22.62           C
ATOM    327  C   VAL A  49      20.119  17.529  12.328  1.00 23.50           C
ATOM    328  O   VAL A  49      20.026  17.720  13.509  1.00 23.51           O
ATOM    329  CB  VAL A  49      19.969  19.781  11.355  1.00 22.88           C
ATOM    330  CG1 VAL A  49      21.369  19.746  10.782  1.00 20.26           C
ATOM    331  CG2 VAL A  49      19.090  20.792  10.604  1.00 22.93           C
ATOM    332  N   VAL A  50      20.916  16.632  11.813  1.00 25.29           N
ATOM    333  CA  VAL A  50      21.641  15.686  12.613  1.00 26.81           C
ATOM    334  C   VAL A  50      22.969  16.306  12.993  1.00 26.83           C
ATOM    335  O   VAL A  50      23.679  16.757  12.123  1.00 28.40           O
ATOM    336  CB  VAL A  50      21.824  14.379  11.798  1.00 26.84           C
ATOM    337  CG1 VAL A  50      22.713  13.401  12.512  1.00 25.71           C
ATOM    338  CG2 VAL A  50      20.450  13.778  11.525  1.00 29.10           C
ATOM    339  N   PRO A  51      23.297  16.353  14.294  1.00 28.62           N
ATOM    340  CA  PRO A  51      24.512  17.029  14.795  1.00 29.61           C
ATOM    341  C   PRO A  51      25.772  16.165  14.809  1.00 30.67           C
ATOM    342  O   PRO A  51      26.875  16.694  14.920  1.00 34.75           O
ATOM    343  CB  PRO A  51      24.127  17.365  16.241  1.00 29.81           C
ATOM    344  CG  PRO A  51      23.281  16.191  16.643  1.00 30.14           C
ATOM    345  CD  PRO A  51      22.418  15.957  15.418  1.00 30.56           C
ATOM    346  N   SER A  52      25.599  14.847  14.755  1.00 31.52           N
ATOM    347  CA  SER A  52      26.717  13.908  14.735  1.00 30.57           C
ATOM    348  C   SER A  52      26.329  12.586  14.079  1.00 28.35           C
ATOM    349  O   SER A  52      25.170  12.219  13.997  1.00 28.82           O
```

```
ATOM    350  CB  SER A  52      27.260  13.656  16.147  1.00 30.23           C
ATOM    351  OG  SER A  52      26.209  13.305  17.006  1.00 32.96           O
ATOM    352  N   GLU A  53      27.338  11.909  13.592  1.00 27.17           N
ATOM    353  CA  GLU A  53      27.207  10.689  12.857  1.00 27.17           C
ATOM    354  C   GLU A  53      26.923   9.468  13.775  1.00 27.08           C
ATOM    355  O   GLU A  53      27.212   9.494  14.963  1.00 28.76           O
ATOM    356  CB  GLU A  53      28.506  10.502  12.054  1.00 28.23           C
ATOM    357  CG  GLU A  53      28.923   9.087  11.701  1.00 30.24           C
ATOM    358  CD  GLU A  53      29.977   8.546  12.631  0.50 30.68           C
ATOM    359  OE1 GLU A  53      30.944   9.295  12.921  0.50 29.95           O
ATOM    360  OE2 GLU A  53      29.854   7.370  13.039  0.50 30.42           O
ATOM    361  N   GLY A  54      26.349   8.416  13.193  1.00 24.79           N
ATOM    362  CA  GLY A  54      26.019   7.212  13.911  1.00 24.40           C
ATOM    363  C   GLY A  54      24.732   6.590  13.405  1.00 23.62           C
ATOM    364  O   GLY A  54      24.090   7.109  12.498  1.00 23.75           O
ATOM    365  N   LEU A  55      24.364   5.462  13.983  1.00 23.35           N
ATOM    366  CA  LEU A  55      23.051   4.889  13.740  1.00 22.03           C
ATOM    367  C   LEU A  55      22.031   5.691  14.499  1.00 21.61           C
ATOM    368  O   LEU A  55      22.246   6.029  15.658  1.00 23.15           O
ATOM    369  CB  LEU A  55      23.001   3.454  14.224  1.00 22.49           C
ATOM    370  CG  LEU A  55      23.947   2.465  13.564  1.00 23.09           C
ATOM    371  CD1 LEU A  55      23.860   1.142  14.326  1.00 22.57           C
ATOM    372  CD2 LEU A  55      23.639   2.280  12.062  1.00 22.75           C
ATOM    373  N   TYR A  56      20.902   5.962  13.855  1.00 21.65           N
ATOM    374  CA  TYR A  56      19.782   6.617  14.449  1.00 20.61           C
ATOM    375  C   TYR A  56      18.514   5.830  14.140  1.00 21.46           C
ATOM    376  O   TYR A  56      18.273   5.437  13.007  1.00 22.25           O
ATOM    377  CB  TYR A  56      19.594   8.014  13.839  1.00 21.07           C
ATOM    378  CG  TYR A  56      20.534   9.090  14.315  1.00 22.71           C
ATOM    379  CD1 TYR A  56      20.067  10.166  15.066  1.00 23.70           C
ATOM    380  CD2 TYR A  56      21.899   9.053  13.994  1.00 23.59           C
ATOM    381  CE1 TYR A  56      20.924  11.165  15.486  1.00 23.99           C
ATOM    382  CE2 TYR A  56      22.760  10.049  14.400  1.00 23.59           C
ATOM    383  CZ  TYR A  56      22.276  11.098  15.142  1.00 24.03           C
ATOM    384  OH  TYR A  56      23.128  12.076  15.551  1.00 23.07           O
ATOM    385  N   LEU A  57      17.671   5.641  15.142  1.00 21.78           N
ATOM    386  CA  LEU A  57      16.320   5.245  14.893  1.00 21.26           C
ATOM    387  C   LEU A  57      15.600   6.510  14.426  1.00 21.13           C
ATOM    388  O   LEU A  57      15.807   7.580  15.009  1.00 22.63           O
ATOM    389  CB  LEU A  57      15.701   4.730  16.170  1.00 21.43           C
ATOM    390  CG  LEU A  57      14.240   4.376  16.081  1.00 21.66           C
ATOM    391  CD1 LEU A  57      14.073   3.132  15.193  1.00 20.99           C
ATOM    392  CD2 LEU A  57      13.673   4.196  17.496  1.00 20.78           C
ATOM    393  N   ILE A  58      14.813   6.383  13.367  1.00 19.80           N
ATOM    394  CA  ILE A  58      13.968   7.433  12.819  1.00 20.51           C
ATOM    395  C   ILE A  58      12.555   6.849  12.777  1.00 20.06           C
ATOM    396  O   ILE A  58      12.391   5.688  12.432  1.00 20.59           O
ATOM    397  CB  ILE A  58      14.323   7.775  11.346  1.00 21.82           C
ATOM    398  CG1 ILE A  58      15.851   8.007  11.143  1.00 23.34           C
ATOM    399  CG2 ILE A  58      13.513   8.960  10.866  1.00 20.96           C
ATOM    400  CD1 ILE A  58      16.238   8.180   9.654  1.00 22.30           C
ATOM    401  N   TYR A  59      11.551   7.645  13.121  1.00 19.53           N
ATOM    402  CA  TYR A  59      10.187   7.165  13.234  1.00 19.83           C
ATOM    403  C   TYR A  59       9.251   8.306  13.040  1.00 20.83           C
ATOM    404  O   TYR A  59       9.596   9.460  13.326  1.00 20.28           O
ATOM    405  CB  TYR A  59       9.928   6.499  14.583  1.00 19.67           C
ATOM    406  CG  TYR A  59      10.032   7.396  15.775  1.00 19.91           C
ATOM    407  CD1 TYR A  59      11.211   7.576  16.415  1.00 19.90           C
ATOM    408  CD2 TYR A  59       8.921   8.069  16.251  1.00 20.88           C
ATOM    409  CE1 TYR A  59      11.294   8.403  17.493  1.00 20.47           C
ATOM    410  CE2 TYR A  59       8.991   8.882  17.333  1.00 20.13           C
ATOM    411  CZ  TYR A  59      10.170   9.052  17.942  1.00 19.93           C
ATOM    412  OH  TYR A  59      10.233   9.892  19.003  1.00 20.74           O
ATOM    413  N   SER A  60       8.054   7.990  12.566  1.00 21.23           N
ATOM    414  CA  SER A  60       7.060   8.997  12.329  1.00 20.86           C
ATOM    415  C   SER A  60       5.782   8.374  11.995  1.00 20.39           C
```

```
ATOM    416  O   SER A  60       5.761   7.429  11.229  1.00 21.95           O
ATOM    417  CB  SER A  60       7.466   9.902  11.145  1.00 22.27           C
ATOM    418  OG  SER A  60       6.379  10.747  10.714  1.00 22.10           O
ATOM    419  N   GLN A  61       4.695   8.934  12.540  1.00 20.54           N
ATOM    420  CA  GLN A  61       3.369   8.606  12.157  1.00 20.47           C
ATOM    421  C   GLN A  61       2.650   9.856  11.616  1.00 21.89           C
ATOM    422  O   GLN A  61       2.832  10.961  12.125  1.00 21.44           O
ATOM    423  CB  GLN A  61       2.567   8.090  13.359  1.00 21.39           C
ATOM    424  CG  GLN A  61       1.167   7.605  12.983  1.00 21.95           C
ATOM    425  CD  GLN A  61       0.317   7.245  14.183  1.00 24.81           C
ATOM    426  OE1 GLN A  61       0.095   6.053  14.467  1.00 28.84           O
ATOM    427  NE2 GLN A  61      -0.189   8.256  14.884  1.00 23.58           N
ATOM    428  N   VAL A  62       1.796   9.640  10.619  1.00 21.62           N
ATOM    429  CA  VAL A  62       0.846  10.629  10.181  1.00 21.89           C
ATOM    430  C   VAL A  62      -0.499   9.937  10.150  1.00 21.99           C
ATOM    431  O   VAL A  62      -0.610   8.762   9.858  1.00 23.02           O
ATOM    432  CB  VAL A  62       1.166  11.206   8.774  1.00 20.38           C
ATOM    433  CG1 VAL A  62       2.534  11.831   8.752  1.00 18.80           C
ATOM    434  CG2 VAL A  62       1.047  10.123   7.705  1.00 20.36           C
ATOM    435  N   LEU A  63      -1.522  10.666  10.487  1.00 23.11           N
ATOM    436  CA  LEU A  63      -2.848  10.107  10.440  1.00 24.62           C
ATOM    437  C   LEU A  63      -3.649  10.841   9.376  1.00 24.54           C
ATOM    438  O   LEU A  63      -3.554  12.073   9.263  1.00 25.08           O
ATOM    439  CB  LEU A  63      -3.495  10.223  11.798  1.00 24.54           C
ATOM    440  CG  LEU A  63      -4.836   9.569  12.000  1.00 26.61           C
ATOM    441  CD1 LEU A  63      -4.813   8.080  11.610  1.00 27.42           C
ATOM    442  CD2 LEU A  63      -5.212   9.764  13.462  1.00 27.14           C
ATOM    443  N   PHE A  64      -4.396  10.071   8.582  1.00 24.06           N
ATOM    444  CA  PHE A  64      -5.259  10.606   7.582  1.00 24.51           C
ATOM    445  C   PHE A  64      -6.683  10.282   7.922  1.00 27.13           C
ATOM    446  O   PHE A  64      -6.975   9.245   8.495  1.00 28.99           O
ATOM    447  CB  PHE A  64      -4.910  10.034   6.219  1.00 23.28           C
ATOM    448  CG  PHE A  64      -3.599  10.510   5.684  1.00 22.45           C
ATOM    449  CD1 PHE A  64      -3.453  11.821   5.241  1.00 22.74           C
ATOM    450  CD2 PHE A  64      -2.497   9.666   5.642  1.00 22.81           C
ATOM    451  CE1 PHE A  64      -2.252  12.267   4.723  1.00 22.45           C
ATOM    452  CE2 PHE A  64      -1.305  10.092   5.115  1.00 23.10           C
ATOM    453  CZ  PHE A  64      -1.174  11.411   4.651  1.00 22.88           C
ATOM    454  N   LYS A  65      -7.570  11.183   7.554  1.00 30.81           N
ATOM    455  CA  LYS A  65      -8.957  11.049   7.854  1.00 34.03           C
ATOM    456  C   LYS A  65      -9.731  11.697   6.750  1.00 35.46           C
ATOM    457  O   LYS A  65      -9.358  12.753   6.260  1.00 36.40           O
ATOM    458  CB  LYS A  65      -9.243  11.715   9.190  1.00 37.27           C
ATOM    459  CG  LYS A  65     -10.547  11.324   9.856  1.00 38.47           C
ATOM    460  CD  LYS A  65     -11.715  12.138   9.366  1.00 40.82           C
ATOM    461  CE  LYS A  65     -12.971  11.843  10.170  1.00 41.26           C
ATOM    462  NZ  LYS A  65     -13.639  13.111  10.554  1.00 42.88           N
ATOM    463  N   GLY A  66     -10.809  11.054   6.338  1.00 39.75           N
ATOM    464  CA  GLY A  66     -11.683  11.609   5.294  1.00 40.77           C
ATOM    465  C   GLY A  66     -13.110  11.194   5.521  1.00 43.06           C
ATOM    466  O   GLY A  66     -13.384  10.192   6.182  1.00 39.37           O
ATOM    467  N   GLN A  67     -14.034  11.977   4.991  1.00 48.83           N
ATOM    468  CA  GLN A  67     -15.432  11.609   5.061  1.00 52.39           C
ATOM    469  C   GLN A  67     -15.783  11.090   3.702  1.00 51.32           C
ATOM    470  O   GLN A  67     -15.559  11.768   2.714  1.00 52.20           O
ATOM    471  CB  GLN A  67     -16.310  12.805   5.428  1.00 54.01           C
ATOM    472  CG  GLN A  67     -17.648  12.400   6.041  1.00 54.45           C
ATOM    473  CD  GLN A  67     -17.540  12.057   7.530  1.00 59.27           C
ATOM    474  OE1 GLN A  67     -16.750  12.675   8.281  1.00 60.68           O
ATOM    475  NE2 GLN A  67     -18.338  11.072   7.971  1.00 54.49           N
ATOM    476  N   GLY A  68     -16.299   9.869   3.651  1.00 52.98           N
ATOM    477  CA  GLY A  68     -16.632   9.222   2.390  1.00 53.79           C
ATOM    478  C   GLY A  68     -15.449   8.994   1.444  1.00 53.96           C
ATOM    479  O   GLY A  68     -14.285   9.298   1.763  1.00 54.12           O
ATOM    480  N   CYS A  69     -15.760   8.456   0.271  1.00 50.47           N
ATOM    481  CA  CYS A  69     -14.753   8.132  -0.730  1.00 48.42           C
```

```
ATOM    482  C   CYS A  69     -15.103   8.831  -2.023  1.00 48.12           C
ATOM    483  O   CYS A  69     -16.141   8.537  -2.624  1.00 44.10           O
ATOM    484  CB  CYS A  69     -14.680   6.625  -0.920  1.00 46.13           C
ATOM    485  SG  CYS A  69     -13.840   5.834   0.470  1.00 45.32           S
ATOM    486  N   PRO A  70     -14.239   9.771  -2.458  1.00 51.57           N
ATOM    487  CA  PRO A  70     -14.525  10.530  -3.656  1.00 52.42           C
ATOM    488  C   PRO A  70     -14.352   9.672  -4.920  1.00 54.50           C
ATOM    489  O   PRO A  70     -13.666   8.632  -4.894  1.00 52.68           O
ATOM    490  CB  PRO A  70     -13.469  11.646  -3.607  1.00 50.56           C
ATOM    491  CG  PRO A  70     -12.294  10.996  -2.976  1.00 49.98           C
ATOM    492  CD  PRO A  70     -12.856  10.011  -1.979  1.00 50.80           C
ATOM    493  N   SER A  71     -14.967  10.122  -6.013  1.00 59.29           N
ATOM    494  CA  SER A  71     -14.834   9.464  -7.315  1.00 59.97           C
ATOM    495  C   SER A  71     -13.353   9.235  -7.673  1.00 61.16           C
ATOM    496  O   SER A  71     -12.947   8.099  -7.964  1.00 63.76           O
ATOM    497  CB  SER A  71     -15.518  10.298  -8.399  1.00 59.13           C
ATOM    498  N   THR A  72     -12.550  10.302  -7.629  1.00 59.96           N
ATOM    499  CA  THR A  72     -11.124  10.201  -7.974  1.00 59.04           C
ATOM    500  C   THR A  72     -10.419   9.388  -6.902  1.00 59.06           C
ATOM    501  O   THR A  72     -10.528   9.704  -5.718  1.00 63.14           O
ATOM    502  CB  THR A  72     -10.456  11.589  -8.137  1.00 57.61           C
ATOM    503  OG1 THR A  72     -10.900  12.192  -9.357  1.00 56.93           O
ATOM    504  CG2 THR A  72      -8.955  11.474  -8.198  1.00 56.62           C
ATOM    505  N   HIS A  73      -9.714   8.333  -7.324  1.00 55.88           N
ATOM    506  CA  HIS A  73      -9.029   7.432  -6.395  1.00 54.27           C
ATOM    507  C   HIS A  73      -7.980   8.165  -5.579  1.00 50.94           C
ATOM    508  O   HIS A  73      -7.189   8.951  -6.114  1.00 48.92           O
ATOM    509  CB  HIS A  73      -8.378   6.283  -7.134  1.00 56.51           C
ATOM    510  CG  HIS A  73      -8.011   5.132  -6.242  1.00 60.47           C
ATOM    511  ND1 HIS A  73      -6.732   4.753  -6.032  1.00 63.88           N
ATOM    512  CD2 HIS A  73      -8.805   4.284  -5.474  1.00 62.09           C
ATOM    513  CE1 HIS A  73      -6.710   3.706  -5.189  1.00 63.06           C
ATOM    514  NE2 HIS A  73      -7.979   3.421  -4.846  1.00 63.50           N
ATOM    515  N   VAL A  74      -7.973   7.888  -4.280  1.00 45.17           N
ATOM    516  CA  VAL A  74      -7.165   8.599  -3.322  1.00 39.78           C
ATOM    517  C   VAL A  74      -5.943   7.786  -3.011  1.00 36.17           C
ATOM    518  O   VAL A  74      -6.061   6.663  -2.539  1.00 32.78           O
ATOM    519  CB  VAL A  74      -7.948   8.798  -2.016  1.00 41.57           C
ATOM    520  CG1 VAL A  74      -7.074   9.468  -0.940  1.00 39.83           C
ATOM    521  CG2 VAL A  74      -9.216   9.588  -2.283  1.00 40.91           C
ATOM    522  N   LEU A  75      -4.768   8.367  -3.264  1.00 33.94           N
ATOM    523  CA  LEU A  75      -3.494   7.766  -2.907  1.00 32.84           C
ATOM    524  C   LEU A  75      -2.866   8.585  -1.794  1.00 30.47           C
ATOM    525  O   LEU A  75      -2.781   9.805  -1.910  1.00 29.23           O
ATOM    526  CB  LEU A  75      -2.560   7.754  -4.113  1.00 37.78           C
ATOM    527  CG  LEU A  75      -2.708   6.554  -5.058  1.00 42.77           C
ATOM    528  CD1 LEU A  75      -2.144   6.852  -6.447  1.00 42.41           C
ATOM    529  CD2 LEU A  75      -2.038   5.332  -4.429  1.00 43.91           C
ATOM    530  N   LEU A  76      -2.403   7.914  -0.736  1.00 27.29           N
ATOM    531  CA  LEU A  76      -1.822   8.589   0.439  1.00 26.74           C
ATOM    532  C   LEU A  76      -0.407   8.126   0.606  1.00 25.39           C
ATOM    533  O   LEU A  76      -0.173   6.945   0.696  1.00 23.16           O
ATOM    534  CB  LEU A  76      -2.596   8.283   1.724  1.00 25.55           C
ATOM    535  CG  LEU A  76      -4.064   8.721   1.832  1.00 26.88           C
ATOM    536  CD1 LEU A  76      -4.686   8.069   3.068  1.00 27.91           C
ATOM    537  CD2 LEU A  76      -4.243  10.241   1.866  1.00 24.80           C
ATOM    538  N   THR A  77       0.536   9.073   0.655  1.00 24.79           N
ATOM    539  CA  THR A  77       1.960   8.733   0.784  1.00 24.68           C
ATOM    540  C   THR A  77       2.574   9.488   1.940  1.00 23.92           C
ATOM    541  O   THR A  77       2.182  10.634   2.218  1.00 22.57           O
ATOM    542  CB  THR A  77       2.772   9.124  -0.467  1.00 24.54           C
ATOM    543  OG1 THR A  77       2.656  10.534  -0.668  1.00 26.66           O
ATOM    544  CG2 THR A  77       2.286   8.393  -1.713  1.00 23.30           C
ATOM    545  N   HIS A  78       3.526   8.846   2.608  1.00 22.69           N
ATOM    546  CA  HIS A  78       4.339   9.494   3.606  1.00 24.24           C
ATOM    547  C   HIS A  78       5.718   8.983   3.400  1.00 24.52           C
```

```
ATOM    548  O   HIS A  78       5.913   7.777   3.175  1.00 24.48           O
ATOM    549  CB  HIS A  78       3.828   9.202   5.031  1.00 25.06           C
ATOM    550  CG  HIS A  78       4.663   9.849   6.138  1.00 27.30           C
ATOM    551  ND1 HIS A  78       5.064  11.149   6.093  1.00 29.79           N
ATOM    552  CD2 HIS A  78       5.174   9.329   7.328  1.00 27.55           C
ATOM    553  CE1 HIS A  78       5.792  11.430   7.183  1.00 29.09           C
ATOM    554  NE2 HIS A  78       5.854  10.325   7.943  1.00 28.92           N
ATOM    555  N   THR A  79       6.692   9.878   3.463  1.00 23.90           N
ATOM    556  CA  THR A  79       8.059   9.569   3.026  1.00 25.12           C
ATOM    557  C   THR A  79       9.041  10.316   3.907  1.00 25.49           C
ATOM    558  O   THR A  79       8.823  11.502   4.179  1.00 28.18           O
ATOM    559  CB  THR A  79       8.259  10.040   1.552  1.00 25.69           C
ATOM    560  OG1 THR A  79       7.178   9.544   0.736  1.00 24.96           O
ATOM    561  CG2 THR A  79       9.627   9.612   0.955  1.00 23.91           C
ATOM    562  N   ILE A  80      10.102   9.635   4.356  1.00 24.59           N
ATOM    563  CA  ILE A  80      11.182  10.258   5.095  1.00 24.41           C
ATOM    564  C   ILE A  80      12.439  10.198   4.241  1.00 26.73           C
ATOM    565  O   ILE A  80      12.838   9.131   3.767  1.00 28.61           O
ATOM    566  CB  ILE A  80      11.472   9.543   6.437  1.00 23.22           C
ATOM    567  CG1 ILE A  80      10.331   9.737   7.437  1.00 23.35           C
ATOM    568  CG2 ILE A  80      12.735  10.100   7.080  1.00 22.96           C
ATOM    569  CD1 ILE A  80      10.510   8.933   8.714  1.00 20.82           C
ATOM    570  N   SER A  81      13.085  11.337   4.057  1.00 29.66           N
ATOM    571  CA  SER A  81      14.230  11.406   3.176  1.00 30.31           C
ATOM    572  C   SER A  81      15.407  12.114   3.822  1.00 29.97           C
ATOM    573  O   SER A  81      15.290  12.755   4.837  1.00 30.09           O
ATOM    574  CB  SER A  81      13.837  12.053   1.842  1.00 32.16           C
ATOM    575  OG  SER A  81      13.190  13.304   2.055  1.00 37.23           O
ATOM    576  N   ARG A  82      16.555  11.948   3.214  1.00 32.03           N
ATOM    577  CA  ARG A  82      17.817  12.359   3.772  1.00 32.33           C
ATOM    578  C   ARG A  82      18.520  13.175   2.719  1.00 30.96           C
ATOM    579  O   ARG A  82      18.711  12.707   1.589  1.00 28.62           O
ATOM    580  CB  ARG A  82      18.645  11.117   4.127  1.00 34.06           C
ATOM    581  CG  ARG A  82      20.090  11.373   4.490  1.00 34.29           C
ATOM    582  CD  ARG A  82      20.906  10.072   4.540  1.00 37.38           C
ATOM    583  NE  ARG A  82      22.249  10.386   5.032  1.00 42.17           N
ATOM    584  CZ  ARG A  82      23.385  10.374   4.312  1.00 45.24           C
ATOM    585  NH1 ARG A  82      23.413   9.975   3.020  1.00 48.67           N
ATOM    586  NH2 ARG A  82      24.524  10.743   4.900  1.00 42.44           N
ATOM    587  N   ILE A  83      18.869  14.403   3.102  1.00 31.53           N
ATOM    588  CA  ILE A  83      19.716  15.309   2.338  1.00 29.35           C
ATOM    589  C   ILE A  83      21.086  15.364   3.031  1.00 28.24           C
ATOM    590  O   ILE A  83      21.247  16.014   4.042  1.00 26.94           O
ATOM    591  CB  ILE A  83      19.110  16.730   2.324  1.00 31.17           C
ATOM    592  CG1 ILE A  83      17.672  16.707   1.799  1.00 31.97           C
ATOM    593  CG2 ILE A  83      19.988  17.713   1.518  1.00 31.45           C
ATOM    594  CD1 ILE A  83      17.056  18.091   1.641  1.00 30.25           C
ATOM    595  N   ALA A  84      22.060  14.656   2.494  1.00 28.63           N
ATOM    596  CA  ALA A  84      23.415  14.685   3.025  1.00 28.54           C
ATOM    597  C   ALA A  84      24.118  15.952   2.563  1.00 28.37           C
ATOM    598  O   ALA A  84      23.806  16.460   1.511  1.00 27.48           O
ATOM    599  CB  ALA A  84      24.172  13.468   2.555  1.00 27.31           C
ATOM    600  N   VAL A  85      25.039  16.458   3.381  1.00 28.92           N
ATOM    601  CA  VAL A  85      25.823  17.639   3.064  1.00 29.28           C
ATOM    602  C   VAL A  85      26.623  17.325   1.794  1.00 31.99           C
ATOM    603  O   VAL A  85      26.739  18.147   0.904  1.00 30.38           O
ATOM    604  CB  VAL A  85      26.839  18.010   4.206  1.00 28.96           C
ATOM    605  CG1 VAL A  85      27.706  19.197   3.790  1.00 27.39           C
ATOM    606  CG2 VAL A  85      26.129  18.342   5.521  1.00 27.18           C
ATOM    607  N   SER A  86      27.158  16.107   1.735  1.00 32.11           N
ATOM    608  CA  SER A  86      27.939  15.656   0.608  1.00 32.71           C
ATOM    609  C   SER A  86      27.105  15.383  -0.637  1.00 31.07           C
ATOM    610  O   SER A  86      27.669  15.169  -1.671  1.00 33.82           O
ATOM    611  CB  SER A  86      28.705  14.381   0.980  1.00 33.35           C
ATOM    612  OG  SER A  86      27.827  13.279   1.032  1.00 36.09           O
ATOM    613  N   TYR A  87      25.773  15.352  -0.529  1.00 29.83           N
```

```
ATOM    614  CA  TYR A  87      24.904  15.060  -1.665  1.00 27.89           C
ATOM    615  C   TYR A  87      23.545  15.647  -1.368  1.00 27.73           C
ATOM    616  O   TYR A  87      22.663  14.987  -0.831  1.00 26.22           O
ATOM    617  CB  TYR A  87      24.807  13.538  -1.900  1.00 30.15           C
ATOM    618  CG  TYR A  87      23.873  13.097  -3.047  1.00 30.71           C
ATOM    619  CD1 TYR A  87      24.116  13.484  -4.369  1.00 30.76           C
ATOM    620  CD2 TYR A  87      22.758  12.251  -2.800  1.00 34.00           C
ATOM    621  CE1 TYR A  87      23.282  13.078  -5.418  1.00 30.41           C
ATOM    622  CE2 TYR A  87      21.904  11.831  -3.841  1.00 32.22           C
ATOM    623  CZ  TYR A  87      22.165  12.248  -5.148  1.00 33.49           C
ATOM    624  OH  TYR A  87      21.327  11.842  -6.202  1.00 35.21           O
ATOM    625  N   GLN A  88      23.378  16.911  -1.725  1.00 27.76           N
ATOM    626  CA  GLN A  88      22.287  17.713  -1.201  1.00 28.29           C
ATOM    627  C   GLN A  88      21.044  17.630  -2.029  1.00 28.01           C
ATOM    628  O   GLN A  88      20.596  18.605  -2.609  1.00 33.27           O
ATOM    629  CB  GLN A  88      22.761  19.158  -0.995  1.00 27.12           C
ATOM    630  CG  GLN A  88      23.859  19.202   0.056  1.00 26.70           C
ATOM    631  CD  GLN A  88      24.243  20.603   0.507  1.00 27.36           C
ATOM    632  OE1 GLN A  88      23.468  21.559   0.349  1.00 29.66           O
ATOM    633  NE2 GLN A  88      25.464  20.738   1.059  1.00 24.88           N
ATOM    634  N   THR A  89      20.500  16.433  -2.060  1.00 29.91           N
ATOM    635  CA  THR A  89      19.277  16.106  -2.761  1.00 31.11           C
ATOM    636  C   THR A  89      18.579  14.902  -2.026  1.00 30.78           C
ATOM    637  O   THR A  89      19.238  14.028  -1.463  1.00 30.31           O
ATOM    638  CB  THR A  89      19.566  15.823  -4.258  1.00 31.86           C
ATOM    639  OG1 THR A  89      18.367  16.011  -5.013  1.00 35.52           O
ATOM    640  CG2 THR A  89      20.068  14.455  -4.469  1.00 30.99           C
ATOM    641  N   LYS A  90      17.254  14.905  -2.012  1.00 34.68           N
ATOM    642  CA  LYS A  90      16.473  13.955  -1.205  1.00 36.28           C
ATOM    643  C   LYS A  90      16.648  12.542  -1.638  1.00 38.42           C
ATOM    644  O   LYS A  90      16.203  12.172  -2.714  1.00 46.14           O
ATOM    645  CB  LYS A  90      14.993  14.273  -1.277  1.00 37.27           C
ATOM    646  CG  LYS A  90      14.623  15.505  -0.511  1.00 39.41           C
ATOM    647  CD  LYS A  90      13.153  15.825  -0.648  1.00 38.07           C
ATOM    648  CE  LYS A  90      12.803  16.994   0.270  1.00 40.07           C
ATOM    649  NZ  LYS A  90      11.416  17.517   0.025  1.00 40.93           N
ATOM    650  N   VAL A  91      17.295  11.756  -0.791  1.00 37.79           N
ATOM    651  CA  VAL A  91      17.262  10.311  -0.878  1.00 38.23           C
ATOM    652  C   VAL A  91      16.178   9.784   0.067  1.00 40.50           C
ATOM    653  O   VAL A  91      16.239  10.012   1.280  1.00 38.44           O
ATOM    654  CB  VAL A  91      18.597   9.706  -0.459  1.00 38.46           C
ATOM    655  CG1 VAL A  91      18.499   8.188  -0.395  1.00 38.77           C
ATOM    656  CG2 VAL A  91      19.698  10.141  -1.425  1.00 42.19           C
ATOM    657  N   ASN A  92      15.182   9.082  -0.482  1.00 41.07           N
ATOM    658  CA  ASN A  92      14.132   8.467   0.337  1.00 40.66           C
ATOM    659  C   ASN A  92      14.698   7.353   1.189  1.00 35.08           C
ATOM    660  O   ASN A  92      15.242   6.430   0.667  1.00 33.74           O
ATOM    661  CB  ASN A  92      13.016   7.893  -0.551  1.00 43.43           C
ATOM    662  CG  ASN A  92      12.264   8.968  -1.313  1.00 44.98           C
ATOM    663  OD1 ASN A  92      12.347  10.164  -0.993  1.00 43.25           O
ATOM    664  ND2 ASN A  92      11.529   8.551  -2.331  1.00 45.37           N
ATOM    665  N   LEU A  93      14.551   7.453   2.509  1.00 32.86           N
ATOM    666  CA  LEU A  93      14.944   6.359   3.423  1.00 29.20           C
ATOM    667  C   LEU A  93      13.809   5.391   3.667  1.00 26.91           C
ATOM    668  O   LEU A  93      14.024   4.200   3.763  1.00 26.24           O
ATOM    669  CB  LEU A  93      15.407   6.921   4.753  1.00 28.60           C
ATOM    670  CG  LEU A  93      16.659   7.802   4.661  1.00 27.42           C
ATOM    671  CD1 LEU A  93      17.016   8.330   6.027  1.00 27.65           C
ATOM    672  CD2 LEU A  93      17.828   7.030   4.052  1.00 27.06           C
ATOM    673  N   LEU A  94      12.597   5.916   3.769  1.00 25.45           N
ATOM    674  CA  LEU A  94      11.419   5.120   4.135  1.00 23.76           C
ATOM    675  C   LEU A  94      10.216   5.721   3.502  1.00 22.90           C
ATOM    676  O   LEU A  94      10.087   6.950   3.474  1.00 23.09           O
ATOM    677  CB  LEU A  94      11.186   5.209   5.630  1.00 24.21           C
ATOM    678  CG  LEU A  94      12.127   4.489   6.572  1.00 24.52           C
ATOM    679  CD1 LEU A  94      12.027   5.180   7.926  1.00 24.48           C
```

```
ATOM    680  CD2 LEU A  94      11.776   3.000   6.633  1.00 23.62           C
ATOM    681  N   SER A  95       9.299   4.898   3.054  1.00 22.89           N
ATOM    682  CA  SER A  95       8.020   5.397   2.554  1.00 24.20           C
ATOM    683  C   SER A  95       6.942   4.333   2.514  1.00 24.50           C
ATOM    684  O   SER A  95       7.219   3.179   2.490  1.00 26.68           O
ATOM    685  CB  SER A  95       8.197   5.970   1.149  1.00 24.81           C
ATOM    686  OG  SER A  95       9.052   5.111   0.411  1.00 26.67           O
ATOM    687  N   ALA A  96       5.701   4.760   2.459  1.00 25.32           N
ATOM    688  CA  ALA A  96       4.598   3.846   2.343  1.00 25.58           C
ATOM    689  C   ALA A  96       3.439   4.569   1.677  1.00 26.02           C
ATOM    690  O   ALA A  96       3.306   5.797   1.770  1.00 26.80           O
ATOM    691  CB  ALA A  96       4.208   3.289   3.727  1.00 24.91           C
ATOM    692  N   ILE A  97       2.661   3.822   0.925  1.00 27.68           N
ATOM    693  CA  ILE A  97       1.503   4.346   0.237  1.00 30.84           C
ATOM    694  C   ILE A  97       0.312   3.635   0.808  1.00 31.52           C
ATOM    695  O   ILE A  97       0.431   2.516   1.277  1.00 33.34           O
ATOM    696  CB  ILE A  97       1.506   4.022  -1.261  1.00 33.43           C
ATOM    697  CG1 ILE A  97       2.891   4.209  -1.865  1.00 34.45           C
ATOM    698  CG2 ILE A  97       0.429   4.850  -1.991  1.00 33.41           C
ATOM    699  CD1 ILE A  97       3.102   3.334  -3.083  1.00 36.49           C
ATOM    700  N   LYS A  98      -0.834   4.276   0.757  1.00 33.47           N
ATOM    701  CA  LYS A  98      -2.078   3.676   1.212  1.00 35.19           C
ATOM    702  C   LYS A  98      -3.157   4.140   0.295  1.00 35.45           C
ATOM    703  O   LYS A  98      -3.107   5.262  -0.192  1.00 33.90           O
ATOM    704  CB  LYS A  98      -2.436   4.129   2.649  1.00 35.93           C
ATOM    705  CG  LYS A  98      -1.540   3.580   3.728  1.00 37.86           C
ATOM    706  CD  LYS A  98      -1.564   2.056   3.800  1.00 38.97           C
ATOM    707  CE  LYS A  98      -1.367   1.586   5.246  1.00 42.57           C
ATOM    708  NZ  LYS A  98      -0.644   0.285   5.329  1.00 42.22           N
ATOM    709  N   SER A  99      -4.147   3.282   0.088  1.00 37.04           N
ATOM    710  CA  SER A  99      -5.322   3.619  -0.675  1.00 40.34           C
ATOM    711  C   SER A  99      -6.503   3.432   0.262  1.00 40.47           C
ATOM    712  O   SER A  99      -7.003   2.316   0.412  1.00 38.01           O
ATOM    713  CB  SER A  99      -5.446   2.709  -1.905  1.00 41.44           C
ATOM    714  OG  SER A  99      -6.797   2.648  -2.317  1.00 44.75           O
ATOM    715  N   PRO A 100      -6.959   4.528   0.897  1.00 39.81           N
ATOM    716  CA  PRO A 100      -7.948   4.395   1.960  1.00 40.60           C
ATOM    717  C   PRO A 100      -9.251   3.856   1.463  1.00 40.44           C
ATOM    718  O   PRO A 100      -9.959   3.216   2.219  1.00 39.74           O
ATOM    719  CB  PRO A 100      -8.123   5.842   2.468  1.00 40.85           C
ATOM    720  CG  PRO A 100      -7.737   6.692   1.329  1.00 40.13           C
ATOM    721  CD  PRO A 100      -6.717   5.934   0.538  1.00 40.40           C
ATOM    722  N   CYS A 101      -9.546   4.099   0.184  1.00 44.95           N
ATOM    723  CA  CYS A 101     -10.839   3.754  -0.422  1.00 50.50           C
ATOM    724  C   CYS A 101     -10.757   2.619  -1.447  1.00 54.10           C
ATOM    725  O   CYS A 101      -9.996   2.712  -2.426  1.00 52.91           O
ATOM    726  CB  CYS A 101     -11.414   4.996  -1.106  1.00 49.65           C
ATOM    727  SG  CYS A 101     -11.867   6.303   0.059  1.00 48.95           S
ATOM    728  N   GLN A 102     -11.552   1.563  -1.227  1.00 56.65           N
ATOM    729  CA  GLN A 102     -11.688   0.469  -2.212  1.00 59.62           C
ATOM    730  C   GLN A 102     -12.436   0.937  -3.509  1.00 61.45           C
ATOM    731  O   GLN A 102     -12.045   0.577  -4.618  1.00 64.23           O
ATOM    732  CB  GLN A 102     -12.367  -0.754  -1.575  1.00 58.44           C
ATOM    733  N   ARG A 103     -13.496   1.734  -3.353  1.00 62.70           N
ATOM    734  CA  ARG A 103     -14.142   2.442  -4.481  1.00 59.24           C
ATOM    735  C   ARG A 103     -14.959   3.622  -3.957  1.00 60.66           C
ATOM    736  O   ARG A 103     -15.220   3.713  -2.743  1.00 58.58           O
ATOM    737  CB  ARG A 103     -15.052   1.505  -5.284  1.00 57.36           C
ATOM    738  N   GLU A 104     -15.373   4.515  -4.872  1.00 58.97           N
ATOM    739  CA  GLU A 104     -16.221   5.680  -4.531  1.00 58.05           C
ATOM    740  C   GLU A 104     -17.420   5.256  -3.652  1.00 60.07           C
ATOM    741  O   GLU A 104     -17.905   4.117  -3.771  1.00 59.80           O
ATOM    742  CB  GLU A 104     -16.717   6.393  -5.809  1.00 53.30           C
ATOM    743  N   THR A 105     -17.877   6.157  -2.769  1.00 58.92           N
ATOM    744  CA  THR A 105     -19.064   5.885  -1.928  1.00 60.65           C
ATOM    745  C   THR A 105     -20.317   5.628  -2.787  1.00 64.44           C
```

```
ATOM    746  O   THR A 105     -20.852   6.573  -3.399  1.00 68.05           O
ATOM    747  CB  THR A 105     -19.401   7.053  -0.966  1.00 57.18           C
ATOM    748  OG1 THR A 105     -18.279   7.328  -0.111  1.00 57.40           O
ATOM    749  CG2 THR A 105     -20.643   6.706  -0.109  1.00 49.55           C
ATOM    750  N   PRO A 106     -20.801   4.362  -2.827  1.00 63.37           N
ATOM    751  CA  PRO A 106     -22.062   4.096  -3.526  1.00 64.84           C
ATOM    752  C   PRO A 106     -23.245   4.866  -2.924  1.00 63.89           C
ATOM    753  O   PRO A 106     -24.315   4.910  -3.532  1.00 71.32           O
ATOM    754  CB  PRO A 106     -22.253   2.578  -3.343  1.00 64.33           C
ATOM    755  CG  PRO A 106     -20.891   2.052  -3.018  1.00 63.38           C
ATOM    756  CD  PRO A 106     -20.271   3.137  -2.197  1.00 63.85           C
ATOM    757  N   ALA A 111     -21.463   7.575   2.963  1.00 64.07           N
ATOM    758  CA  ALA A 111     -20.276   8.413   3.203  1.00 61.23           C
ATOM    759  C   ALA A 111     -19.835   8.358   4.666  1.00 59.26           C
ATOM    760  O   ALA A 111     -20.008   9.322   5.401  1.00 64.19           O
ATOM    761  CB  ALA A 111     -20.543   9.854   2.777  1.00 53.62           C
ATOM    762  N   LYS A 112     -19.269   7.221   5.078  1.00 59.15           N
ATOM    763  CA  LYS A 112     -18.700   7.057   6.450  1.00 61.51           C
ATOM    764  C   LYS A 112     -17.336   7.787   6.563  1.00 56.39           C
ATOM    765  O   LYS A 112     -16.691   8.058   5.541  1.00 54.49           O
ATOM    766  CB  LYS A 112     -18.486   5.550   6.807  1.00 64.70           C
ATOM    767  CG  LYS A 112     -19.684   4.786   7.402  1.00 67.05           C
ATOM    768  CD  LYS A 112     -19.314   3.303   7.702  1.00 66.77           C
ATOM    769  CE  LYS A 112     -20.538   2.365   7.831  1.00 64.35           C
ATOM    770  NZ  LYS A 112     -20.770   1.752   9.183  1.00 60.04           N
ATOM    771  N   PRO A 113     -16.882   8.082   7.805  1.00 49.81           N
ATOM    772  CA  PRO A 113     -15.489   8.481   7.950  1.00 45.70           C
ATOM    773  C   PRO A 113     -14.554   7.273   7.877  1.00 42.68           C
ATOM    774  O   PRO A 113     -14.892   6.187   8.379  1.00 42.90           O
ATOM    775  CB  PRO A 113     -15.434   9.125   9.343  1.00 46.27           C
ATOM    776  CG  PRO A 113     -16.591   8.579  10.082  1.00 46.48           C
ATOM    777  CD  PRO A 113     -17.589   8.043   9.095  1.00 47.37           C
ATOM    778  N   TRP A 114     -13.403   7.460   7.238  1.00 38.22           N
ATOM    779  CA  TRP A 114     -12.315   6.475   7.277  1.00 37.33           C
ATOM    780  C   TRP A 114     -11.091   7.095   7.896  1.00 34.88           C
ATOM    781  O   TRP A 114     -10.877   8.291   7.757  1.00 33.19           O
ATOM    782  CB  TRP A 114     -11.978   5.961   5.879  1.00 35.43           C
ATOM    783  CG  TRP A 114     -11.664   7.046   4.871  1.00 35.87           C
ATOM    784  CD1 TRP A 114     -12.527   7.598   3.917  1.00 36.60           C
ATOM    785  CD2 TRP A 114     -10.402   7.759   4.693  1.00 36.83           C
ATOM    786  NE1 TRP A 114     -11.885   8.568   3.177  1.00 35.86           N
ATOM    787  CE2 TRP A 114     -10.613   8.711   3.595  1.00 36.20           C
ATOM    788  CE3 TRP A 114      -9.157   7.705   5.304  1.00 36.98           C
ATOM    789  CZ2 TRP A 114      -9.614   9.552   3.155  1.00 37.86           C
ATOM    790  CZ3 TRP A 114      -8.153   8.562   4.847  1.00 36.51           C
ATOM    791  CH2 TRP A 114      -8.378   9.464   3.793  1.00 36.37           C
ATOM    792  N   TYR A 115     -10.267   6.273   8.548  1.00 35.76           N
ATOM    793  CA  TYR A 115      -8.976   6.718   9.111  1.00 35.91           C
ATOM    794  C   TYR A 115      -7.833   5.813   8.652  1.00 36.47           C
ATOM    795  O   TYR A 115      -7.863   4.596   8.932  1.00 37.37           O
ATOM    796  CB  TYR A 115      -9.017   6.656  10.615  1.00 35.57           C
ATOM    797  CG  TYR A 115      -9.933   7.649  11.299  1.00 37.88           C
ATOM    798  CD1 TYR A 115      -9.411   8.771  11.970  1.00 37.67           C
ATOM    799  CD2 TYR A 115     -11.312   7.443  11.334  1.00 36.93           C
ATOM    800  CE1 TYR A 115     -10.244   9.665  12.625  1.00 38.14           C
ATOM    801  CE2 TYR A 115     -12.143   8.328  11.979  1.00 38.68           C
ATOM    802  CZ  TYR A 115     -11.608   9.436  12.626  1.00 39.55           C
ATOM    803  OH  TYR A 115     -12.453  10.316  13.262  1.00 41.65           O
ATOM    804  N   GLU A 116      -6.835   6.395   7.969  1.00 35.25           N
ATOM    805  CA  GLU A 116      -5.599   5.679   7.586  1.00 34.66           C
ATOM    806  C   GLU A 116      -4.395   6.266   8.298  1.00 33.22           C
ATOM    807  O   GLU A 116      -3.986   7.396   8.006  1.00 30.30           O
ATOM    808  CB  GLU A 116      -5.293   5.778   6.087  1.00 34.82           C
ATOM    809  CG  GLU A 116      -5.831   4.684   5.169  1.00 39.46           C
ATOM    810  CD  GLU A 116      -5.709   3.239   5.679  1.00 39.30           C
ATOM    811  OE1 GLU A 116      -4.605   2.687   5.858  1.00 38.32           O
```

```
ATOM    812  OE2 GLU A 116      -6.763   2.645   5.864  1.00 42.62           O
ATOM    813  N   PRO A 117      -3.813   5.509   9.225  1.00 32.61           N
ATOM    814  CA  PRO A 117      -2.478   5.861   9.682  1.00 31.19           C
ATOM    815  C   PRO A 117      -1.479   5.500   8.610  1.00 29.01           C
ATOM    816  O   PRO A 117      -1.761   4.606   7.793  1.00 30.14           O
ATOM    817  CB  PRO A 117      -2.287   4.972  10.920  1.00 32.24           C
ATOM    818  CG  PRO A 117      -3.232   3.843  10.741  1.00 32.42           C
ATOM    819  CD  PRO A 117      -4.393   4.394  10.002  1.00 32.33           C
ATOM    820  N   ILE A 118      -0.355   6.230   8.538  1.00 26.40           N
ATOM    821  CA  ILE A 118       0.846   5.689   7.880  1.00 23.67           C
ATOM    822  C   ILE A 118       2.001   5.821   8.884  1.00 22.38           C
ATOM    823  O   ILE A 118       2.298   6.909   9.346  1.00 22.30           O
ATOM    824  CB  ILE A 118       1.224   6.393   6.564  1.00 22.42           C
ATOM    825  CG1 ILE A 118       0.098   6.414   5.544  1.00 23.00           C
ATOM    826  CG2 ILE A 118       2.376   5.677   5.910  1.00 21.10           C
ATOM    827  CD1 ILE A 118       0.509   7.139   4.245  1.00 22.06           C
ATOM    828  N   TYR A 119       2.613   4.696   9.237  1.00 22.58           N
ATOM    829  CA  TYR A 119       3.709   4.652  10.178  1.00 22.08           C
ATOM    830  C   TYR A 119       4.999   4.315   9.459  1.00 21.39           C
ATOM    831  O   TYR A 119       5.020   3.478   8.573  1.00 21.54           O
ATOM    832  CB  TYR A 119       3.442   3.630  11.277  1.00 22.05           C
ATOM    833  CG  TYR A 119       4.405   3.811  12.418  1.00 22.68           C
ATOM    834  CD1 TYR A 119       4.165   4.788  13.393  1.00 22.60           C
ATOM    835  CD2 TYR A 119       5.591   3.076  12.502  1.00 21.10           C
ATOM    836  CE1 TYR A 119       5.047   4.980  14.431  1.00 21.48           C
ATOM    837  CE2 TYR A 119       6.487   3.295  13.542  1.00 21.18           C
ATOM    838  CZ  TYR A 119       6.199   4.253  14.493  1.00 20.56           C
ATOM    839  OH  TYR A 119       7.040   4.486  15.538  1.00 20.24           O
ATOM    840  N   LEU A 120       6.077   5.012   9.799  1.00 21.57           N
ATOM    841  CA  LEU A 120       7.399   4.671   9.243  1.00 20.86           C
ATOM    842  C   LEU A 120       8.413   4.659  10.323  1.00 19.58           C
ATOM    843  O   LEU A 120       8.419   5.536  11.227  1.00 18.70           O
ATOM    844  CB  LEU A 120       7.832   5.677   8.201  1.00 22.98           C
ATOM    845  CG  LEU A 120       6.952   5.992   6.992  1.00 24.18           C
ATOM    846  CD1 LEU A 120       7.605   7.187   6.277  1.00 25.03           C
ATOM    847  CD2 LEU A 120       6.812   4.802   6.067  1.00 24.19           C
ATOM    848  N   GLY A 121       9.293   3.685  10.259  1.00 19.77           N
ATOM    849  CA  GLY A 121      10.387   3.613  11.191  1.00 20.93           C
ATOM    850  C   GLY A 121      11.503   2.726  10.735  1.00 21.97           C
ATOM    851  O   GLY A 121      11.273   1.727  10.075  1.00 22.89           O
ATOM    852  N   GLY A 122      12.728   3.073  11.120  1.00 23.26           N
ATOM    853  CA  GLY A 122      13.892   2.233  10.777  1.00 23.53           C
ATOM    854  C   GLY A 122      15.155   2.748  11.404  1.00 21.95           C
ATOM    855  O   GLY A 122      15.133   3.794  12.046  1.00 21.29           O
ATOM    856  N   VAL A 123      16.250   2.009  11.234  1.00 20.79           N
ATOM    857  CA  VAL A 123      17.542   2.420  11.772  1.00 21.38           C
ATOM    858  C   VAL A 123      18.504   2.677  10.617  1.00 22.59           C
ATOM    859  O   VAL A 123      18.655   1.848   9.739  1.00 22.29           O
ATOM    860  CB  VAL A 123      18.124   1.395  12.770  1.00 21.15           C
ATOM    861  CG1 VAL A 123      19.491   1.843  13.265  1.00 20.43           C
ATOM    862  CG2 VAL A 123      17.181   1.223  13.953  1.00 20.31           C
ATOM    863  N   PHE A 124      19.137   3.846  10.603  1.00 21.89           N
ATOM    864  CA  PHE A 124      19.963   4.222   9.466  1.00 22.87           C
ATOM    865  C   PHE A 124      21.256   4.831   9.908  1.00 23.44           C
ATOM    866  O   PHE A 124      21.304   5.463  10.979  1.00 24.34           O
ATOM    867  CB  PHE A 124      19.210   5.225   8.604  1.00 22.43           C
ATOM    868  CG  PHE A 124      18.034   4.652   7.924  1.00 23.24           C
ATOM    869  CD1 PHE A 124      18.169   4.021   6.675  1.00 24.70           C
ATOM    870  CD2 PHE A 124      16.788   4.709   8.498  1.00 22.48           C
ATOM    871  CE1 PHE A 124      17.067   3.462   6.028  1.00 22.55           C
ATOM    872  CE2 PHE A 124      15.687   4.166   7.844  1.00 22.96           C
ATOM    873  CZ  PHE A 124      15.834   3.550   6.608  1.00 22.77           C
ATOM    874  N   GLN A 125      22.304   4.660   9.103  1.00 24.42           N
ATOM    875  CA  GLN A 125      23.553   5.439   9.291  1.00 27.64           C
ATOM    876  C   GLN A 125      23.347   6.878   8.826  1.00 27.04           C
ATOM    877  O   GLN A 125      22.948   7.099   7.705  1.00 27.50           O
```

```
ATOM    878  CB  GLN A 125      24.696   4.858   8.473  1.00 29.52           C
ATOM    879  CG  GLN A 125      26.013   5.644   8.593  1.00 31.02           C
ATOM    880  CD  GLN A 125      26.638   5.603   9.983  1.00 30.36           C
ATOM    881  OE1 GLN A 125      27.239   6.573  10.436  1.00 36.30           O
ATOM    882  NE2 GLN A 125      26.489   4.512  10.650  1.00 30.84           N
ATOM    883  N   LEU A 126      23.602   7.839   9.700  1.00 27.85           N
ATOM    884  CA  LEU A 126      23.493   9.260   9.353  1.00 29.07           C
ATOM    885  C   LEU A 126      24.831   9.924   9.593  1.00 31.96           C
ATOM    886  O   LEU A 126      25.688   9.394  10.347  1.00 32.34           O
ATOM    887  CB  LEU A 126      22.425   9.955  10.199  1.00 27.55           C
ATOM    888  CG  LEU A 126      21.026   9.362  10.221  1.00 26.29           C
ATOM    889  CD1 LEU A 126      20.000  10.260  10.920  1.00 24.54           C
ATOM    890  CD2 LEU A 126      20.604   9.114   8.791  1.00 27.53           C
ATOM    891  N   GLU A 127      25.020  11.074   8.938  1.00 34.69           N
ATOM    892  CA  GLU A 127      26.239  11.861   9.053  1.00 34.23           C
ATOM    893  C   GLU A 127      25.892  13.192   9.572  1.00 33.12           C
ATOM    894  O   GLU A 127      24.767  13.670   9.373  1.00 28.09           O
ATOM    895  CB  GLU A 127      26.887  12.071   7.676  1.00 38.56           C
ATOM    896  CG  GLU A 127      27.102  10.797   6.893  1.00 40.86           C
ATOM    897  CD  GLU A 127      27.939   9.790   7.650  1.00 43.69           C
ATOM    898  OE1 GLU A 127      29.022  10.215   8.143  1.00 45.83           O
ATOM    899  OE2 GLU A 127      27.518   8.582   7.750  1.00 45.62           O
ATOM    900  N   LYS A 128      26.891  13.841  10.170  1.00 35.14           N
ATOM    901  CA  LYS A 128      26.742  15.207  10.666  1.00 35.47           C
ATOM    902  C   LYS A 128      26.179  16.116   9.584  1.00 31.65           C
ATOM    903  O   LYS A 128      26.632  16.080   8.479  1.00 34.44           O
ATOM    904  CB  LYS A 128      28.088  15.752  11.183  1.00 38.91           C
ATOM    905  CG  LYS A 128      28.067  17.245  11.566  1.00 43.15           C
ATOM    906  CD  LYS A 128      29.327  17.679  12.338  1.00 47.91           C
ATOM    907  CE  LYS A 128      29.478  19.211  12.417  1.00 49.21           C
ATOM    908  NZ  LYS A 128      30.044  19.816  11.157  1.00 50.27           N
ATOM    909  N   GLY A 129      25.162  16.903   9.925  1.00 29.74           N
ATOM    910  CA  GLY A 129      24.620  17.926   9.046  1.00 28.44           C
ATOM    911  C   GLY A 129      23.552  17.437   8.109  1.00 28.95           C
ATOM    912  O   GLY A 129      23.034  18.243   7.302  1.00 30.90           O
ATOM    913  N   ASP A 130      23.249  16.124   8.168  1.00 27.63           N
ATOM    914  CA  ASP A 130      22.177  15.520   7.376  1.00 27.46           C
ATOM    915  C   ASP A 130      20.906  16.235   7.729  1.00 29.24           C
ATOM    916  O   ASP A 130      20.689  16.570   8.889  1.00 29.56           O
ATOM    917  CB  ASP A 130      21.944  14.025   7.712  1.00 27.06           C
ATOM    918  CG  ASP A 130      22.896  13.059   6.985  1.00 28.10           C
ATOM    919  OD1 ASP A 130      23.734  13.465   6.154  1.00 28.61           O
ATOM    920  OD2 ASP A 130      22.803  11.849   7.275  1.00 29.41           O
ATOM    921  N   ARG A 131      20.049  16.447   6.737  1.00 29.78           N
ATOM    922  CA  ARG A 131      18.746  17.007   6.969  1.00 29.13           C
ATOM    923  C   ARG A 131      17.672  15.987   6.622  1.00 29.22           C
ATOM    924  O   ARG A 131      17.668  15.416   5.548  1.00 31.43           O
ATOM    925  CB  ARG A 131      18.560  18.258   6.139  1.00 29.66           C
ATOM    926  CG  ARG A 131      19.303  19.456   6.695  1.00 31.11           C
ATOM    927  CD  ARG A 131      19.335  20.570   5.675  1.00 31.21           C
ATOM    928  NE  ARG A 131      20.481  20.434   4.799  1.00 31.23           N
ATOM    929  CZ  ARG A 131      20.586  20.943   3.569  1.00 31.34           C
ATOM    930  NH1 ARG A 131      19.595  21.622   3.003  1.00 29.28           N
ATOM    931  NH2 ARG A 131      21.725  20.758   2.893  1.00 33.92           N
ATOM    932  N   LEU A 132      16.734  15.804   7.534  1.00 27.23           N
ATOM    933  CA  LEU A 132      15.746  14.783   7.403  1.00 24.29           C
ATOM    934  C   LEU A 132      14.375  15.432   7.269  1.00 22.95           C
ATOM    935  O   LEU A 132      14.011  16.303   8.039  1.00 22.29           O
ATOM    936  CB  LEU A 132      15.814  13.853   8.625  1.00 24.29           C
ATOM    937  CG  LEU A 132      17.174  13.242   9.066  1.00 23.00           C
ATOM    938  CD1 LEU A 132      16.998  12.487  10.400  1.00 23.10           C
ATOM    939  CD2 LEU A 132      17.706  12.287   8.007  1.00 22.38           C
ATOM    940  N   SER A 133      13.627  15.020   6.268  1.00 22.72           N
ATOM    941  CA  SER A 133      12.325  15.569   6.035  1.00 23.96           C
ATOM    942  C   SER A 133      11.361  14.406   6.131  1.00 22.26           C
ATOM    943  O   SER A 133      11.746  13.258   5.873  1.00 22.26           O
```

```
ATOM    944  CB  SER A 133      12.270  16.237   4.666  1.00 25.68           C
ATOM    945  OG  SER A 133      12.831  15.337   3.707  1.00 33.55           O
ATOM    946  N   ALA A 134      10.134  14.710   6.539  1.00 21.33           N
ATOM    947  CA  ALA A 134       9.047  13.748   6.634  1.00 22.76           C
ATOM    948  C   ALA A 134       7.836  14.409   6.007  1.00 23.05           C
ATOM    949  O   ALA A 134       7.305  15.349   6.553  1.00 24.01           O
ATOM    950  CB  ALA A 134       8.766  13.412   8.099  1.00 21.04           C
ATOM    951  N   GLU A 135       7.387  13.887   4.883  1.00 26.53           N
ATOM    952  CA  GLU A 135       6.485  14.607   3.952  1.00 28.05           C
ATOM    953  C   GLU A 135       5.350  13.745   3.464  1.00 27.08           C
ATOM    954  O   GLU A 135       5.559  12.568   3.179  1.00 28.52           O
ATOM    955  CB  GLU A 135       7.290  15.067   2.704  1.00 31.02           C
ATOM    956  CG  GLU A 135       8.228  16.237   2.985  1.00 33.78           C
ATOM    957  CD  GLU A 135       9.152  16.527   1.819  1.00 39.90           C
ATOM    958  OE1 GLU A 135       8.709  16.422   0.637  1.00 44.01           O
ATOM    959  OE2 GLU A 135      10.337  16.848   2.073  1.00 45.28           O
ATOM    960  N   ILE A 136       4.175  14.362   3.296  1.00 25.22           N
ATOM    961  CA  ILE A 136       2.983  13.688   2.789  1.00 24.22           C
ATOM    962  C   ILE A 136       2.566  14.301   1.462  1.00 25.38           C
ATOM    963  O   ILE A 136       2.930  15.441   1.162  1.00 24.62           O
ATOM    964  CB  ILE A 136       1.822  13.768   3.789  1.00 23.03           C
ATOM    965  CG1 ILE A 136       1.323  15.231   3.979  1.00 23.43           C
ATOM    966  CG2 ILE A 136       2.280  13.234   5.120  1.00 21.68           C
ATOM    967  CD1 ILE A 136       0.175  15.367   4.969  1.00 24.11           C
ATOM    968  N   ASN A 137       1.809  13.544   0.666  1.00 25.43           N
ATOM    969  CA  ASN A 137       1.232  14.087  -0.546  1.00 26.57           C
ATOM    970  C   ASN A 137      -0.079  14.834  -0.318  1.00 28.38           C
ATOM    971  O   ASN A 137      -0.402  15.734  -1.077  1.00 32.19           O
ATOM    972  CB  ASN A 137       1.040  13.009  -1.594  1.00 27.25           C
ATOM    973  CG  ASN A 137       0.083  11.910  -1.154  1.00 28.95           C
ATOM    974  OD1 ASN A 137      -0.283  11.785   0.035  1.00 28.44           O
ATOM    975  ND2 ASN A 137      -0.319  11.081  -2.117  1.00 30.14           N
ATOM    976  N   ARG A 138      -0.837  14.486   0.721  1.00 27.78           N
ATOM    977  CA  ARG A 138      -2.143  15.100   0.916  1.00 26.64           C
ATOM    978  C   ARG A 138      -2.321  15.722   2.293  1.00 25.74           C
ATOM    979  O   ARG A 138      -2.941  15.122   3.146  1.00 26.30           O
ATOM    980  CB  ARG A 138      -3.242  14.052   0.663  1.00 28.99           C
ATOM    981  CG  ARG A 138      -3.244  13.416  -0.756  1.00 29.87           C
ATOM    982  CD  ARG A 138      -3.369  14.441  -1.881  1.00 29.48           C
ATOM    983  NE  ARG A 138      -4.662  15.097  -1.780  1.00 32.45           N
ATOM    984  CZ  ARG A 138      -5.810  14.653  -2.337  1.00 32.30           C
ATOM    985  NH1 ARG A 138      -5.842  13.546  -3.066  1.00 32.48           N
ATOM    986  NH2 ARG A 138      -6.936  15.341  -2.168  1.00 31.84           N
ATOM    987  N   PRO A 139      -1.798  16.967   2.503  1.00 25.61           N
ATOM    988  CA  PRO A 139      -2.000  17.668   3.782  1.00 24.73           C
ATOM    989  C   PRO A 139      -3.444  17.947   4.072  1.00 25.91           C
ATOM    990  O   PRO A 139      -3.826  18.034   5.239  1.00 27.12           O
ATOM    991  CB  PRO A 139      -1.199  18.982   3.639  1.00 24.99           C
ATOM    992  CG  PRO A 139      -0.641  19.008   2.250  1.00 24.68           C
ATOM    993  CD  PRO A 139      -0.829  17.664   1.616  1.00 25.30           C
ATOM    994  N   ASP A 140      -4.260  18.057   3.031  1.00 27.30           N
ATOM    995  CA  ASP A 140      -5.733  18.205   3.185  1.00 25.64           C
ATOM    996  C   ASP A 140      -6.466  17.034   3.839  1.00 27.19           C
ATOM    997  O   ASP A 140      -7.625  17.190   4.256  1.00 26.42           O
ATOM    998  CB  ASP A 140      -6.412  18.536   1.823  1.00 26.77           C
ATOM    999  CG  ASP A 140      -6.052  17.538   0.658  1.00 27.71           C
ATOM   1000  OD1 ASP A 140      -5.095  16.740   0.720  1.00 27.30           O
ATOM   1001  OD2 ASP A 140      -6.759  17.579  -0.369  1.00 32.90           O
ATOM   1002  N   TYR A 141      -5.816  15.869   3.941  1.00 28.73           N
ATOM   1003  CA  TYR A 141      -6.440  14.688   4.629  1.00 30.79           C
ATOM   1004  C   TYR A 141      -5.839  14.414   6.011  1.00 30.84           C
ATOM   1005  O   TYR A 141      -6.306  13.527   6.749  1.00 27.44           O
ATOM   1006  CB  TYR A 141      -6.296  13.428   3.769  1.00 31.18           C
ATOM   1007  CG  TYR A 141      -7.309  13.333   2.645  1.00 32.40           C
ATOM   1008  CD1 TYR A 141      -8.681  13.387   2.907  1.00 33.93           C
ATOM   1009  CD2 TYR A 141      -6.907  13.156   1.343  1.00 31.07           C
```

```
ATOM   1010  CE1 TYR A 141      -9.614  13.278   1.894  1.00 34.34           C
ATOM   1011  CE2 TYR A 141      -7.830  13.056   0.334  1.00 34.05           C
ATOM   1012  CZ  TYR A 141      -9.185  13.115   0.614  1.00 35.45           C
ATOM   1013  OH  TYR A 141     -10.106  12.994  -0.420  1.00 41.51           O
ATOM   1014  N   LEU A 142      -4.807  15.171   6.349  1.00 31.48           N
ATOM   1015  CA  LEU A 142      -4.146  15.047   7.637  1.00 33.15           C
ATOM   1016  C   LEU A 142      -5.171  15.296   8.718  1.00 33.03           C
ATOM   1017  O   LEU A 142      -5.962  16.203   8.602  1.00 32.28           O
ATOM   1018  CB  LEU A 142      -3.016  16.073   7.728  1.00 33.50           C
ATOM   1019  CG  LEU A 142      -1.658  15.721   8.324  1.00 35.25           C
ATOM   1020  CD1 LEU A 142      -1.125  14.343   7.948  1.00 34.00           C
ATOM   1021  CD2 LEU A 142      -0.694  16.813   7.865  1.00 35.83           C
ATOM   1022  N   ASP A 143      -5.165  14.461   9.749  1.00 36.07           N
ATOM   1023  CA  ASP A 143      -6.020  14.627  10.922  1.00 40.28           C
ATOM   1024  C   ASP A 143      -5.262  15.097  12.175  1.00 43.95           C
ATOM   1025  O   ASP A 143      -4.517  14.310  12.778  1.00 41.52           O
ATOM   1026  CB  ASP A 143      -6.699  13.304  11.239  1.00 42.72           C
ATOM   1027  CG  ASP A 143      -7.786  13.440  12.284  1.00 45.47           C
ATOM   1028  OD1 ASP A 143      -7.851  14.487  12.946  1.00 51.46           O
ATOM   1029  OD2 ASP A 143      -8.589  12.501  12.443  1.00 52.32           O
ATOM   1030  N   PHE A 144      -5.472  16.372  12.562  1.00 51.40           N
ATOM   1031  CA  PHE A 144      -5.030  16.924  13.895  1.00 52.00           C
ATOM   1032  C   PHE A 144      -6.240  17.145  14.831  1.00 50.90           C
ATOM   1033  O   PHE A 144      -6.302  18.141  15.564  1.00 47.89           O
ATOM   1034  CB  PHE A 144      -4.280  18.271  13.786  1.00 49.99           C
ATOM   1035  CG  PHE A 144      -3.428  18.427  12.552  1.00 52.22           C
ATOM   1036  CD1 PHE A 144      -2.374  17.562  12.299  1.00 49.39           C
ATOM   1037  CD2 PHE A 144      -3.656  19.501  11.658  1.00 49.92           C
ATOM   1038  CE1 PHE A 144      -1.586  17.736  11.172  1.00 48.52           C
ATOM   1039  CE2 PHE A 144      -2.863  19.676  10.536  1.00 48.29           C
ATOM   1040  CZ  PHE A 144      -1.834  18.791  10.289  1.00 49.05           C
ATOM   1041  N   ALA A 145      -7.203  16.228  14.785  1.00 53.35           N
ATOM   1042  CA  ALA A 145      -8.321  16.196  15.765  1.00 54.69           C
ATOM   1043  C   ALA A 145      -7.817  16.449  17.208  1.00 52.92           C
ATOM   1044  O   ALA A 145      -8.362  17.273  17.959  1.00 58.85           O
ATOM   1045  CB  ALA A 145      -9.024  14.845  15.699  1.00 53.98           C
ATOM   1046  N   GLU A 146      -6.779  15.719  17.575  1.00 45.68           N
ATOM   1047  CA  GLU A 146      -6.207  15.791  18.907  1.00 41.79           C
ATOM   1048  C   GLU A 146      -4.688  15.588  18.785  1.00 34.60           C
ATOM   1049  O   GLU A 146      -4.195  15.152  17.738  1.00 34.80           O
ATOM   1050  CB  GLU A 146      -6.867  14.720  19.803  1.00 44.52           C
ATOM   1051  CG  GLU A 146      -8.395  14.775  19.806  0.66 44.32           C
ATOM   1052  CD  GLU A 146      -9.030  13.651  20.585  0.66 47.83           C
ATOM   1053  OE1 GLU A 146      -8.302  12.944  21.317  0.66 47.87           O
ATOM   1054  OE2 GLU A 146     -10.271  13.472  20.467  0.66 48.43           O
ATOM   1055  N   SER A 147       3.948  15.930  19.822  1.00 29.23           N
ATOM   1056  CA  SER A 147      -2.520  15.760  19.800  1.00 28.29           C
ATOM   1057  C   SER A 147      -2.068  14.245  19.746  1.00 26.41           C
ATOM   1058  O   SER A 147      -2.869  13.300  19.954  1.00 24.79           O
ATOM   1059  CB  SER A 147      -1.936  16.418  21.034  1.00 28.93           C
ATOM   1060  OG  SER A 147      -2.351  15.717  22.171  1.00 33.51           O
ATOM   1061  N   GLY A 148      -0.799  14.043  19.468  1.00 23.72           N
ATOM   1062  CA  GLY A 148      -0.204  12.701  19.485  1.00 24.86           C
ATOM   1063  C   GLY A 148      -0.372  11.866  18.211  1.00 23.11           C
ATOM   1064  O   GLY A 148       0.177  10.805  18.119  1.00 23.36           O
ATOM   1065  N   GLN A 149      -1.100  12.386  17.231  1.00 21.99           N
ATOM   1066  CA  GLN A 149      -1.448  11.646  16.018  1.00 21.19           C
ATOM   1067  C   GLN A 149      -0.418  11.766  14.915  1.00 19.53           C
ATOM   1068  O   GLN A 149      -0.297  10.879  14.084  1.00 19.39           O
ATOM   1069  CB  GLN A 149      -2.793  12.123  15.481  1.00 21.39           C
ATOM   1070  CG  GLN A 149      -3.912  12.015  16.499  1.00 22.81           C
ATOM   1071  CD  GLN A 149      -5.290  12.318  15.926  1.00 24.20           C
ATOM   1072  OE1 GLN A 149      -6.269  11.674  16.298  1.00 27.40           O
ATOM   1073  NE2 GLN A 149      -5.372  13.284  15.026  1.00 22.39           N
ATOM   1074  N   VAL A 150       0.296  12.882  14.886  1.00 18.73           N
ATOM   1075  CA  VAL A 150       1.243  13.167  13.803  1.00 16.86           C
```

```
ATOM   1076  C   VAL A 150       2.528  13.667  14.394  1.00 16.36           C
ATOM   1077  O   VAL A 150       2.564  14.709  15.077  1.00 15.25           O
ATOM   1078  CB  VAL A 150       0.690  14.221  12.827  1.00 16.75           C
ATOM   1079  CG1 VAL A 150       1.624  14.361  11.626  1.00 15.85           C
ATOM   1080  CG2 VAL A 150      -0.723  13.876  12.393  1.00 15.38           C
ATOM   1081  N   TYR A 151       3.603  12.947  14.121  1.00 17.28           N
ATOM   1082  CA  TYR A 151       4.904  13.194  14.789  1.00 17.54           C
ATOM   1083  C   TYR A 151       6.055  12.556  14.031  1.00 17.44           C
ATOM   1084  O   TYR A 151       5.845  11.708  13.176  1.00 16.75           O
ATOM   1085  CB  TYR A 151       4.863  12.697  16.259  1.00 17.56           C
ATOM   1086  CG  TYR A 151       4.449  11.231  16.420  1.00 17.73           C
ATOM   1087  CD1 TYR A 151       5.400  10.235  16.361  1.00 17.65           C
ATOM   1088  CD2 TYR A 151       3.116  10.860  16.652  1.00 17.41           C
ATOM   1089  CE1 TYR A 151       5.058   8.919  16.498  1.00 18.35           C
ATOM   1090  CE2 TYR A 151       2.768   9.529  16.782  1.00 17.69           C
ATOM   1091  CZ  TYR A 151       3.758   8.561  16.694  1.00 18.42           C
ATOM   1092  OH  TYR A 151       3.512   7.215  16.837  1.00 18.88           O
ATOM   1093  N   PHE A 152       7.269  12.997  14.368  1.00 17.31           N
ATOM   1094  CA  PHE A 152       8.477  12.702  13.619  1.00 17.08           C
ATOM   1095  C   PHE A 152       9.632  12.852  14.611  1.00 17.26           C
ATOM   1096  O   PHE A 152       9.773  13.871  15.287  1.00 18.41           O
ATOM   1097  CB  PHE A 152       8.592  13.696  12.451  1.00 17.00           C
ATOM   1098  CG  PHE A 152       9.881  13.618  11.637  1.00 17.00           C
ATOM   1099  CD1 PHE A 152      10.350  14.761  10.995  1.00 17.72           C
ATOM   1100  CD2 PHE A 152      10.573  12.456  11.466  1.00 17.00           C
ATOM   1101  CE1 PHE A 152      11.487  14.741  10.236  1.00 17.65           C
ATOM   1102  CE2 PHE A 152      11.726  12.418  10.690  1.00 17.75           C
ATOM   1103  CZ  PHE A 152      12.178  13.564  10.074  1.00 18.03           C
ATOM   1104  N   GLY A 153      10.414  11.815  14.758  1.00 17.53           N
ATOM   1105  CA  GLY A 153      11.543  11.874  15.642  1.00 17.19           C
ATOM   1106  C   GLY A 153      12.643  10.966  15.247  1.00 17.27           C
ATOM   1107  O   GLY A 153      12.482  10.128  14.339  1.00 16.33           O
ATOM   1108  N   ILE A 154      13.761  11.124  15.959  1.00 18.46           N
ATOM   1109  CA  ILE A 154      14.964  10.364  15.767  1.00 19.78           C
ATOM   1110  C   ILE A 154      15.620  10.178  17.133  1.00 22.30           C
ATOM   1111  O   ILE A 154      15.536  11.051  17.995  1.00 24.47           O
ATOM   1112  CB  ILE A 154      15.986  11.061  14.825  1.00 21.05           C
ATOM   1113  CG1 ILE A 154      16.695  12.253  15.543  1.00 21.95           C
ATOM   1114  CG2 ILE A 154      15.326  11.488  13.512  1.00 20.61           C
ATOM   1115  CD1 ILE A 154      17.679  13.049  14.695  1.00 20.63           C
ATOM   1116  N   ILE A 155      16.250   9.029  17.336  1.00 24.04           N
ATOM   1117  CA  ILE A 155      17.023   8.752  18.543  1.00 24.11           C
ATOM   1118  C   ILE A 155      18.337   8.196  18.098  1.00 23.68           C
ATOM   1119  O   ILE A 155      18.348   7.165  17.431  1.00 24.11           O
ATOM   1120  CB  ILE A 155      16.303   7.679  19.457  1.00 25.42           C
ATOM   1121  CG1 ILE A 155      14.771   7.770  19.270  1.00 25.65           C
ATOM   1122  CG2 ILE A 155      16.724   7.836  20.941  1.00 23.95           C
ATOM   1123  CD1 ILE A 155      13.935   7.545  20.519  1.00 26.00           C
ATOM   1124  N   ALA A 156      19.448   8.851  18.450  1.00 24.38           N
ATOM   1125  CA  ALA A 156      20.804   8.269  18.208  1.00 25.11           C
ATOM   1126  C   ALA A 156      20.985   6.958  18.975  1.00 26.69           C
ATOM   1127  O   ALA A 156      20.743   6.909  20.174  1.00 27.27           O
ATOM   1128  CB  ALA A 156      21.899   9.253  18.603  1.00 23.17           C
ATOM   1129  N   LEU A 157      21.419   5.896  18.304  1.00 27.17           N
ATOM   1130  CA  LEU A 157      21.671   4.636  19.017  1.00 28.51           C
ATOM   1131  C   LEU A 157      22.882   4.753  19.957  1.00 32.43           C
ATOM   1132  O   LEU A 157      23.783   5.603  19.758  1.00 33.22           O
ATOM   1133  CB  LEU A 157      21.859   3.462  18.044  1.00 27.67           C
ATOM   1134  CG  LEU A 157      20.527   2.759  17.685  1.00 28.54           C
ATOM   1135  CD1 LEU A 157      19.665   3.623  16.748  1.00 25.00           C
ATOM   1136  CD2 LEU A 157      20.774   1.358  17.098  1.00 26.67           C
ATOM   1137  OXT LEU A 157      22.978   4.001  20.956  1.00 37.35           O
TER    1138      LEU A 157
ATOM   1139  N   THR B   7      27.559  -3.620  37.714  1.00 62.05           N
ATOM   1140  CA  THR B   7      26.815  -2.762  38.689  1.00 65.47           C
ATOM   1141  C   THR B   7      25.420  -2.415  38.126  1.00 66.67           C
```

```
ATOM   1142  O   THR B   7      25.329  -1.738  37.101  1.00 69.05           O
ATOM   1143  CB  THR B   7      27.588  -1.461  38.995  1.00 61.60           C
ATOM   1144  N   PRO B   8      24.329  -2.882  38.791  1.00 66.92           N
ATOM   1145  CA  PRO B   8      22.966  -2.651  38.271  1.00 65.54           C
ATOM   1146  C   PRO B   8      22.619  -1.178  37.994  1.00 65.98           C
ATOM   1147  O   PRO B   8      23.291  -0.254  38.498  1.00 61.00           O
ATOM   1148  CB  PRO B   8      22.064  -3.210  39.375  1.00 66.19           C
ATOM   1149  CG  PRO B   8      22.892  -4.243  40.046  1.00 69.06           C
ATOM   1150  CD  PRO B   8      24.308  -3.733  39.996  1.00 68.27           C
ATOM   1151  N   SER B   9      21.561  -0.980  37.205  1.00 59.89           N
ATOM   1152  CA  SER B   9      21.189   0.341  36.715  1.00 54.95           C
ATOM   1153  C   SER B   9      20.307   1.079  37.725  1.00 51.28           C
ATOM   1154  O   SER B   9      19.399   0.485  38.301  1.00 55.23           O
ATOM   1155  CB  SER B   9      20.441   0.190  35.389  1.00 53.69           C
ATOM   1156  OG  SER B   9      20.120   1.437  34.843  1.00 49.52           O
ATOM   1157  N   ASP B  10      20.574   2.365  37.936  1.00 43.36           N
ATOM   1158  CA  ASP B  10      19.656   3.205  38.713  1.00 42.23           C
ATOM   1159  C   ASP B  10      18.515   3.780  37.847  1.00 35.32           C
ATOM   1160  O   ASP B  10      17.661   4.454  38.370  1.00 33.28           O
ATOM   1161  CB  ASP B  10      20.411   4.368  39.405  1.00 41.15           C
ATOM   1162  N   LYS B  11      18.507   3.513  36.537  1.00 33.66           N
ATOM   1163  CA  LYS B  11      17.481   4.121  35.596  1.00 30.92           C
ATOM   1164  C   LYS B  11      16.034   3.691  35.850  1.00 28.47           C
ATOM   1165  O   LYS B  11      15.726   2.515  35.831  1.00 28.83           O
ATOM   1166  CB  LYS B  11      17.811   3.811  34.138  1.00 31.62           C
ATOM   1167  CG  LYS B  11      18.907   4.677  33.545  1.00 33.36           C
ATOM   1168  CD  LYS B  11      19.277   4.214  32.128  1.00 34.00           C
ATOM   1169  CE  LYS B  11      20.684   4.688  31.716  1.00 36.13           C
ATOM   1170  NZ  LYS B  11      21.326   3.802  30.663  1.00 34.95           N
ATOM   1171  N   PRO B  12      15.137   4.651  36.067  1.00 27.43           N
ATOM   1172  CA  PRO B  12      13.730   4.274  36.167  1.00 25.91           C
ATOM   1173  C   PRO B  12      13.298   3.533  34.892  1.00 26.33           C
ATOM   1174  O   PRO B  12      13.473   4.046  33.776  1.00 26.99           O
ATOM   1175  CB  PRO B  12      13.024   5.613  36.288  1.00 26.13           C
ATOM   1176  CG  PRO B  12      14.062   6.559  36.872  1.00 25.82           C
ATOM   1177  CD  PRO B  12      15.379   6.072  36.407  1.00 26.22           C
ATOM   1178  N   VAL B  13      12.787   2.319  35.045  1.00 25.08           N
ATOM   1179  CA  VAL B  13      12.259   1.587  33.906  1.00 24.02           C
ATOM   1180  C   VAL B  13      11.007   0.866  34.312  1.00 22.83           C
ATOM   1181  O   VAL B  13      10.744   0.672  35.504  1.00 23.05           O
ATOM   1182  CB  VAL B  13      13.246   0.527  33.371  1.00 23.87           C
ATOM   1183  CG1 VAL B  13      14.544   1.168  32.922  1.00 23.21           C
ATOM   1184  CG2 VAL B  13      13.469  -0.540  34.428  1.00 23.85           C
ATOM   1185  N   ALA B  14      10.243   0.446  33.311  1.00 21.65           N
ATOM   1186  CA  ALA B  14       9.052  -0.394  33.541  1.00 21.24           C
ATOM   1187  C   ALA B  14       8.629  -1.100  32.264  1.00 20.34           C
ATOM   1188  O   ALA B  14       8.767  -0.553  31.197  1.00 20.79           O
ATOM   1189  CB  ALA B  14       7.918   0.424  34.065  1.00 20.17           C
ATOM   1190  N   HIS B  15       8.133  -2.332  32.401  1.00 19.29           N
ATOM   1191  CA  HIS B  15       7.549  -3.034  31.317  1.00 17.91           C
ATOM   1192  C   HIS B  15       6.432  -3.827  31.888  1.00 18.98           C
ATOM   1193  O   HIS B  15       6.647  -4.805  32.639  1.00 20.59           O
ATOM   1194  CB  HIS B  15       8.592  -3.885  30.621  1.00 18.43           C
ATOM   1195  CG  HIS B  15       8.071  -4.630  29.418  1.00 18.12           C
ATOM   1196  ND1 HIS B  15       8.127  -4.124  28.176  1.00 16.74           N
ATOM   1197  CD2 HIS B  15       7.436  -5.890  29.316  1.00 18.21           C
ATOM   1198  CE1 HIS B  15       7.576  -4.994  27.313  1.00 17.56           C
ATOM   1199  NE2 HIS B  15       7.143  -6.082  28.018  1.00 17.72           N
ATOM   1200  N   VAL B  16       5.207  -3.384  31.580  1.00 18.36           N
ATOM   1201  CA  VAL B  16       4.017  -3.978  32.110  1.00 18.34           C
ATOM   1202  C   VAL B  16       3.211  -4.595  30.983  1.00 18.20           C
ATOM   1203  O   VAL B  16       3.300  -4.202  29.824  1.00 17.54           O
ATOM   1204  CB  VAL B  16       3.193  -2.973  32.994  1.00 19.15           C
ATOM   1205  CG1 VAL B  16       4.019  -2.559  34.225  1.00 18.18           C
ATOM   1206  CG2 VAL B  16       2.742  -1.729  32.205  1.00 18.26           C
ATOM   1207  N   VAL B  17       2.489  -5.647  31.326  1.00 19.34           N
```

```
ATOM   1208  CA  VAL B  17       1.902  -6.530  30.333  1.00 20.68           C
ATOM   1209  C   VAL B  17       0.433  -6.690  30.642  1.00 20.72           C
ATOM   1210  O   VAL B  17       0.046  -6.639  31.768  1.00 21.57           O
ATOM   1211  CB  VAL B  17       2.694  -7.879  30.237  1.00 20.49           C
ATOM   1212  CG1 VAL B  17       4.123  -7.583  29.865  1.00 20.45           C
ATOM   1213  CG2 VAL B  17       2.671  -8.666  31.543  1.00 21.16           C
ATOM   1214  N   ALA B  18      -0.390  -6.836  29.620  1.00 22.26           N
ATOM   1215  CA  ALA B  18      -1.826  -6.849  29.813  1.00 22.46           C
ATOM   1216  C   ALA B  18      -2.361  -8.185  30.379  1.00 24.41           C
ATOM   1217  O   ALA B  18      -1.818  -9.265  30.116  1.00 25.75           O
ATOM   1218  CB  ALA B  18      -2.528  -6.506  28.519  1.00 21.51           C
ATOM   1219  N   ASN B  19      -3.450  -8.074  31.151  1.00 26.29           N
ATOM   1220  CA  ASN B  19      -4.180  -9.218  31.737  1.00 25.12           C
ATOM   1221  C   ASN B  19      -5.175  -9.823  30.758  1.00 24.90           C
ATOM   1222  O   ASN B  19      -6.252  -9.252  30.561  1.00 22.87           O
ATOM   1223  CB  ASN B  19      -4.956  -8.717  32.942  1.00 26.14           C
ATOM   1224  CG  ASN B  19      -5.573  -9.835  33.768  1.00 26.82           C
ATOM   1225  OD1 ASN B  19      -5.667 -11.004  33.351  1.00 28.02           O
ATOM   1226  ND2 ASN B  19      -5.988  -9.479  34.942  1.00 24.91           N
ATOM   1227  N   PRO B  20      -4.856 -11.004  30.189  1.00 25.51           N
ATOM   1228  CA  PRO B  20      -5.755 -11.655  29.251  1.00 27.20           C
ATOM   1229  C   PRO B  20      -7.136 -11.933  29.813  1.00 29.84           C
ATOM   1230  O   PRO B  20      -8.086 -12.032  29.039  1.00 29.93           O
ATOM   1231  CB  PRO B  20      -5.070 -12.999  28.944  1.00 26.37           C
ATOM   1232  CG  PRO B  20      -3.734 -12.945  29.570  1.00 26.01           C
ATOM   1233  CD  PRO B  20      -3.805 -11.922  30.649  1.00 27.04           C
ATOM   1234  N   GLN B  21      -7.266 -12.063  31.132  1.00 32.44           N
ATOM   1235  CA  GLN B  21      -8.597 -12.354  31.693  1.00 37.08           C
ATOM   1236  C   GLN B  21      -9.254 -11.184  32.373  1.00 35.61           C
ATOM   1237  O   GLN B  21     -10.126 -11.372  33.173  1.00 34.74           O
ATOM   1238  CB  GLN B  21      -8.559 -13.593  32.615  1.00 37.13           C
ATOM   1239  CG  GLN B  21      -8.094 -14.856  31.878  1.00 38.15           C
ATOM   1240  CD  GLN B  21      -8.975 -15.254  30.675  1.00 39.69           C
ATOM   1241  OE1 GLN B  21     -10.129 -14.803  30.537  1.00 39.44           O
ATOM   1242  NE2 GLN B  21      -8.438 -16.122  29.814  1.00 33.46           N
ATOM   1243  N   ALA B  22      -8.855  -9.969  32.021  1.00 36.18           N
ATOM   1244  CA  ALA B  22      -9.596  -8.789  32.428  1.00 36.78           C
ATOM   1245  C   ALA B  22     -10.751  -8.536  31.416  1.00 39.69           C
ATOM   1246  O   ALA B  22     -10.530  -8.050  30.300  1.00 41.73           O
ATOM   1247  CB  ALA B  22      -8.671  -7.580  32.528  1.00 36.95           C
ATOM   1248  N   GLU B  23     -11.972  -8.888  31.802  1.00 40.32           N
ATOM   1249  CA  GLU B  23     -13.136  -8.701  30.922  1.00 41.89           C
ATOM   1250  C   GLU B  23     -13.418  -7.214  30.676  1.00 40.39           C
ATOM   1251  O   GLU B  23     -13.501  -6.425  31.596  1.00 41.29           O
ATOM   1252  CB  GLU B  23     -14.386  -9.396  31.494  1.00 40.24           C
ATOM   1253  N   GLY B  24     -13.526  -6.846  29.411  1.00 41.29           N
ATOM   1254  CA  GLY B  24     -13.902  -5.490  29.025  1.00 40.77           C
ATOM   1255  C   GLY B  24     -12.937  -4.397  29.461  1.00 39.29           C
ATOM   1256  O   GLY B  24     -13.332  -3.239  29.603  1.00 39.28           O
ATOM   1257  N   GLN B  25     -11.674  -4.739  29.674  1.00 36.35           N
ATOM   1258  CA  GLN B  25     -10.688  -3.695  29.942  1.00 35.37           C
ATOM   1259  C   GLN B  25      -9.276  -4.092  29.508  1.00 30.20           C
ATOM   1260  O   GLN B  25      -8.990  -5.262  29.280  1.00 28.88           O
ATOM   1261  CB  GLN B  25     -10.710  -3.294  31.414  1.00 37.00           C
ATOM   1262  CG  GLN B  25      -9.874  -4.184  32.321  1.00 39.49           C
ATOM   1263  CD  GLN B  25     -10.314  -4.106  33.769  1.00 41.27           C
ATOM   1264  OE1 GLN B  25      -9.573  -3.616  34.640  1.00 42.34           O
ATOM   1265  NE2 GLN B  25     -11.529  -4.576  34.037  1.00 39.54           N
ATOM   1266  N   LEU B  26      -8.432  -3.075  29.361  1.00 27.21           N
ATOM   1267  CA  LEU B  26      -7.010  -3.232  29.205  1.00 25.87           C
ATOM   1268  C   LEU B  26      -6.332  -2.952  30.579  1.00 26.27           C
ATOM   1269  O   LEU B  26      -6.252  -1.797  31.030  1.00 25.36           O
ATOM   1270  CB  LEU B  26      -6.514  -2.256  28.155  1.00 26.09           C
ATOM   1271  CG  LEU B  26      -5.010  -2.214  27.825  1.00 25.57           C
ATOM   1272  CD1 LEU B  26      -4.460  -3.586  27.666  1.00 25.51           C
ATOM   1273  CD2 LEU B  26      -4.777  -1.417  26.546  1.00 26.35           C
```

```
ATOM   1274  N   GLN B  27      -5.848  -4.008  31.229  1.00 23.93           N
ATOM   1275  CA  GLN B  27      -5.331  -3.909  32.591  1.00 24.47           C
ATOM   1276  C   GLN B  27      -3.886  -4.271  32.642  1.00 22.51           C
ATOM   1277  O   GLN B  27      -3.531  -5.382  32.271  1.00 23.19           O
ATOM   1278  CB  GLN B  27      -6.061  -4.881  33.497  1.00 25.12           C
ATOM   1279  CG  GLN B  27      -5.771  -4.719  34.967  1.00 26.10           C
ATOM   1280  CD  GLN B  27      -6.385  -5.829  35.783  1.00 27.03           C
ATOM   1281  OE1 GLN B  27      -6.707  -6.903  35.264  1.00 30.07           O
ATOM   1282  NE2 GLN B  27      -6.504  -5.606  37.037  1.00 25.92           N
ATOM   1283  N   TRP B  28      -3.064  -3.374  33.183  1.00 21.51           N
ATOM   1284  CA  TRP B  28      -1.620  -3.585  33.218  1.00 21.97           C
ATOM   1285  C   TRP B  28      -1.164  -4.318  34.457  1.00 21.37           C
ATOM   1286  O   TRP B  28      -1.733  -4.152  35.515  1.00 23.06           O
ATOM   1287  CB  TRP B  28      -0.897  -2.261  33.084  1.00 21.42           C
ATOM   1288  CG  TRP B  28      -1.282  -1.546  31.830  1.00 21.07           C
ATOM   1289  CD1 TRP B  28      -1.976  -0.333  31.705  1.00 21.16           C
ATOM   1290  CD2 TRP B  28      -1.006  -1.984  30.471  1.00 21.75           C
ATOM   1291  NE1 TRP B  28      -2.147  -0.002  30.367  1.00 21.53           N
ATOM   1292  CE2 TRP B  28      -1.588  -0.960  29.575  1.00 21.68           C
ATOM   1293  CE3 TRP B  28      -0.364  -3.090  29.915  1.00 20.92           C
ATOM   1294  CZ2 TRP B  28      -1.501  -1.062  28.203  1.00 21.03           C
ATOM   1295  CZ3 TRP B  28      -0.287  -3.180  28.532  1.00 21.43           C
ATOM   1296  CH2 TRP B  28      -0.848  -2.178  27.692  1.00 21.10           C
ATOM   1297  N   LEU B  29      -0.121  -5.123  34.308  1.00 20.25           N
ATOM   1298  CA  LEU B  29       0.412  -5.973  35.386  1.00 20.27           C
ATOM   1299  C   LEU B  29       1.904  -5.916  35.412  1.00 20.33           C
ATOM   1300  O   LEU B  29       2.536  -5.951  34.355  1.00 19.38           O
ATOM   1301  CB  LEU B  29       0.008  -7.421  35.141  1.00 19.61           C
ATOM   1302  CG  LEU B  29      -1.492  -7.730  35.052  1.00 19.19           C
ATOM   1303  CD1 LEU B  29      -1.687  -9.199  34.709  1.00 19.16           C
ATOM   1304  CD2 LEU B  29      -2.206  -7.404  36.368  1.00 20.08           C
ATOM   1305  N   ASN B  30       2.490  -5.798  36.604  1.00 21.91           N
ATOM   1306  CA  ASN B  30       3.951  -5.975  36.735  1.00 23.10           C
ATOM   1307  C   ASN B  30       4.349  -7.308  37.357  1.00 24.14           C
ATOM   1308  O   ASN B  30       5.468  -7.711  37.271  1.00 26.53           O
ATOM   1309  CB  ASN B  30       4.556  -4.888  37.555  1.00 25.17           C
ATOM   1310  CG  ASN B  30       4.096  -4.930  39.006  1.00 25.96           C
ATOM   1311  OD1 ASN B  30       2.926  -4.721  39.294  1.00 26.49           O
ATOM   1312  ND2 ASN B  30       5.033  -5.217  39.925  1.00 26.27           N
ATOM   1313  N   ARG B  31       3.453  -8.006  37.991  1.00 27.35           N
ATOM   1314  CA  ARG B  31       3.889  -9.238  38.574  1.00 29.77           C
ATOM   1315  C   ARG B  31       3.450 -10.424  37.746  1.00 27.23           C
ATOM   1316  O   ARG B  31       2.554 -11.167  38.097  1.00 27.32           O
ATOM   1317  CB  ARG B  31       3.587  -9.322  40.066  1.00 33.81           C
ATOM   1318  CG  ARG B  31       2.231  -8.947  40.566  1.00 35.41           C
ATOM   1319  CD  ARG B  31       2.371   -8.697  42.071  1.00 38.19           C
ATOM   1320  NE  ARG B  31       1.386  -9.451  42.861  1.00 42.19           N
ATOM   1321  CZ  ARG B  31       1.493  -9.687  44.181  1.00 42.65           C
ATOM   1322  NH1 ARG B  31       0.543 -10.374  44.817  1.00 42.55           N
ATOM   1323  NH2 ARG B  31       2.535  -9.224  44.871  1.00 44.14           N
ATOM   1324  N   ARG B  32       4.122 -10.510  36.600  1.00 27.75           N
ATOM   1325  CA  ARG B  32       4.157 -11.638  35.693  1.00 26.76           C
ATOM   1326  C   ARG B  32       5.608 -11.844  35.288  1.00 25.75           C
ATOM   1327  O   ARG B  32       6.442 -10.976  35.513  1.00 23.54           O
ATOM   1328  CB  ARG B  32       3.324 -11.361  34.448  1.00 27.40           C
ATOM   1329  CG  ARG B  32       1.826 -11.218  34.735  1.00 29.43           C
ATOM   1330  CD  ARG B  32       1.248 -12.530  35.241  1.00 28.32           C
ATOM   1331  NE  ARG B  32      -0.188 -12.477  35.443  1.00 30.45           N
ATOM   1332  CZ  ARG B  32      -0.802 -12.013  36.542  1.00 31.59           C
ATOM   1333  NH1 ARG B  32      -0.114 -11.490  37.546  1.00 31.74           N
ATOM   1334  NH2 ARG B  32      -2.126 -12.051  36.628  1.00 31.79           N
ATOM   1335  N   ALA B  33       5.904 -13.014  34.717  1.00 24.60           N
ATOM   1336  CA  ALA B  33       7.218 -13.310  34.198  1.00 24.88           C
ATOM   1337  C   ALA B  33       7.527 -12.302  33.087  1.00 24.67           C
ATOM   1338  O   ALA B  33       6.669 -12.010  32.259  1.00 24.90           O
ATOM   1339  CB  ALA B  33       7.279 -14.763  33.651  1.00 24.21           C
```

```
ATOM   1340  N   ASN B  34       8.744 -11.777  33.111  1.00 23.09           N
ATOM   1341  CA  ASN B  34       9.261 -10.825  32.138  1.00 23.68           C
ATOM   1342  C   ASN B  34       8.511  -9.496  32.085  1.00 24.70           C
ATOM   1343  O   ASN B  34       8.397  -8.870  31.017  1.00 24.60           O
ATOM   1344  CB  ASN B  34       9.359 -11.466  30.779  1.00 23.36           C
ATOM   1345  CG  ASN B  34      10.090 -12.790  30.831  1.00 24.76           C
ATOM   1346  OD1 ASN B  34      11.204 -12.881  31.372  1.00 23.66           O
ATOM   1347  ND2 ASN B  34       9.466 -13.833  30.288  1.00 22.69           N
ATOM   1348  N   ALA B  35       8.003  -9.107  33.249  1.00 24.68           N
ATOM   1349  CA  ALA B  35       7.372  -7.835  33.496  1.00 25.18           C
ATOM   1350  C   ALA B  35       8.187  -7.181  34.622  1.00 27.80           C
ATOM   1351  O   ALA B  35       8.968  -7.869  35.310  1.00 27.46           O
ATOM   1352  CB  ALA B  35       5.931  -8.019  33.913  1.00 24.76           C
ATOM   1353  N   LEU B  36       8.046  -5.861  34.803  1.00 28.74           N
ATOM   1354  CA  LEU B  36       9.083  -5.108  35.504  1.00 28.51           C
ATOM   1355  C   LEU B  36       8.676  -3.704  35.889  1.00 28.61           C
ATOM   1356  O   LEU B  36       8.203  -2.934  35.036  1.00 28.71           O
ATOM   1357  CB  LEU B  36      10.242  -5.001  34.547  1.00 31.54           C
ATOM   1358  CG  LEU B  36      11.510  -4.258  34.862  1.00 31.59           C
ATOM   1359  CD1 LEU B  36      11.986  -4.640  36.242  1.00 36.25           C
ATOM   1360  CD2 LEU B  36      12.511  -4.670  33.818  1.00 32.88           C
ATOM   1361  N   LEU B  37       8.848  -3.381  37.171  1.00 27.51           N
ATOM   1362  CA  LEU B  37       8.964  -1.991  37.665  1.00 26.39           C
ATOM   1363  C   LEU B  37      10.296  -1.897  38.402  1.00 26.01           C
ATOM   1364  O   LEU B  37      10.622  -2.755  39.225  1.00 24.68           O
ATOM   1365  CB  LEU B  37       7.875  -1.635  38.660  1.00 27.76           C
ATOM   1366  CG  LEU B  37       6.400  -1.671  38.243  1.00 29.83           C
ATOM   1367  CD1 LEU B  37       5.515  -1.509  39.492  1.00 28.03           C
ATOM   1368  CD2 LEU B  37       6.127  -0.593  37.196  1.00 28.93           C
ATOM   1369  N   ALA B  38      11.074  -0.867  38.138  1.00 24.19           N
ATOM   1370  CA  ALA B  38      12.329  -0.746  38.833  1.00 23.69           C
ATOM   1371  C   ALA B  38      12.769   0.691  38.948  1.00 24.57           C
ATOM   1372  O   ALA B  38      12.347   1.562  38.156  1.00 23.22           O
ATOM   1373  CB  ALA B  38      13.402  -1.569  38.138  1.00 21.69           C
ATOM   1374  N   ASN B  39      13.673   0.897  39.907  1.00 24.80           N
ATOM   1375  CA  ASN B  39      14.251   2.187  40.226  1.00 25.00           C
ATOM   1376  C   ASN B  39      13.208   3.282  40.312  1.00 24.50           C
ATOM   1377  O   ASN B  39      13.407   4.403  39.830  1.00 25.11           O
ATOM   1378  CB  ASN B  39      15.345   2.523  39.251  1.00 26.89           C
ATOM   1379  CG  ASN B  39      16.398   1.439  39.170  1.00 28.43           C
ATOM   1380  OD1 ASN B  39      16.879   0.962  40.192  1.00 31.89           O
ATOM   1381  ND2 ASN B  39      16.781   1.062  37.958  1.00 27.32           N
ATOM   1382  N   GLY B  40      12.086   2.936  40.938  1.00 23.86           N
ATOM   1383  CA  GLY B  40      11.122   3.915  41.437  1.00 23.43           C
ATOM   1384  C   GLY B  40       9.865   4.059  40.611  1.00 23.84           C
ATOM   1385  O   GLY B  40       8.941   4.758  41.023  1.00 23.69           O
ATOM   1386  N   VAL B  41       9.816   3.441  39.425  1.00 22.87           N
ATOM   1387  CA  VAL B  41       8.611   3.534  38.642  1.00 22.74           C
ATOM   1388  C   VAL B  41       7.520   2.735  39.392  1.00 25.51           C
ATOM   1389  O   VAL B  41       7.775   1.610  39.873  1.00 27.62           O
ATOM   1390  CB  VAL B  41       8.845   3.047  37.221  1.00 21.85           C
ATOM   1391  CG1 VAL B  41       7.573   3.201  36.382  1.00 20.27           C
ATOM   1392  CG2 VAL B  41      10.045   3.787  36.581  1.00 19.60           C
ATOM   1393  N   GLU B  42       6.343   3.334  39.546  1.00 26.96           N
ATOM   1394  CA  GLU B  42       5.206   2.678  40.186  1.00 28.94           C
ATOM   1395  C   GLU B  42       4.072   2.456  39.191  1.00 29.20           C
ATOM   1396  O   GLU B  42       3.933   3.174  38.178  1.00 28.77           O
ATOM   1397  CB  GLU B  42       4.691   3.511  41.367  1.00 31.83           C
ATOM   1398  CG  GLU B  42       5.626   3.534  42.573  1.00 34.62           C
ATOM   1399  CD  GLU B  42       5.297   4.659  43.567  1.00 41.56           C
ATOM   1400  OE1 GLU B  42       4.413   5.508  43.251  1.00 42.95           O
ATOM   1401  OE2 GLU B  42       5.945   4.718  44.665  1.00 44.01           O
ATOM   1402  N   LEU B  43       3.279   1.439  39.460  1.00 27.49           N
ATOM   1403  CA  LEU B  43       2.057   1.233  38.744  1.00 25.83           C
ATOM   1404  C   LEU B  43       0.926   1.472  39.753  1.00 25.19           C
ATOM   1405  O   LEU B  43       0.823   0.757  40.720  1.00 25.40           O
```

```
ATOM   1406  CB  LEU B  43       2.026  -0.167  38.167  1.00 24.50           C
ATOM   1407  CG  LEU B  43       0.769  -0.631  37.438  1.00 24.19           C
ATOM   1408  CD1 LEU B  43       0.571   0.080  36.130  1.00 22.73           C
ATOM   1409  CD2 LEU B  43       0.866  -2.144  37.223  1.00 25.60           C
ATOM   1410  N   ARG B  44       0.111   2.496  39.497  1.00 25.54           N
ATOM   1411  CA  ARG B  44      -0.970   2.925  40.362  1.00 27.40           C
ATOM   1412  C   ARG B  44      -2.194   3.259  39.493  1.00 27.10           C
ATOM   1413  O   ARG B  44      -2.086   3.989  38.529  1.00 27.19           O
ATOM   1414  CB  ARG B  44      -0.542   4.166  41.200  1.00 25.52           C
ATOM   1415  N   ASP B  45      -3.356   2.724  39.848  1.00 29.22           N
ATOM   1416  CA  ASP B  45      -4.604   2.954  39.078  1.00 30.04           C
ATOM   1417  C   ASP B  45      -4.418   2.770  37.578  1.00 27.39           C
ATOM   1418  O   ASP B  45      -4.987   3.519  36.774  1.00 25.85           O
ATOM   1419  CB  ASP B  45      -5.155   4.349  39.319  1.00 33.53           C
ATOM   1420  CG  ASP B  45      -5.283   4.666  40.760  1.00 36.93           C
ATOM   1421  OD1 ASP B  45      -6.059   3.954  41.470  1.00 38.08           O
ATOM   1422  OD2 ASP B  45      -4.602   5.641  41.182  1.00 44.28           O
ATOM   1423  N   ASN B  46      -3.630   1.762  37.225  1.00 25.00           N
ATOM   1424  CA  ASN B  46      -3.438   1.348  35.845  1.00 25.19           C
ATOM   1425  C   ASN B  46      -2.505   2.288  35.079  1.00 25.23           C
ATOM   1426  O   ASN B  46      -2.435   2.216  33.871  1.00 28.00           O
ATOM   1427  CB  ASN B  46      -4.778   1.171  35.109  1.00 22.97           C
ATOM   1428  CG  ASN B  46      -4.724   0.083  34.077  1.00 24.44           C
ATOM   1429  OD1 ASN B  46      -4.308  -1.067  34.372  1.00 24.25           O
ATOM   1430  ND2 ASN B  46      -5.138   0.410  32.847  1.00 23.27           N
ATOM   1431  N   GLN B  47      -1.752   3.109  35.807  1.00 23.86           N
ATOM   1432  CA  GLN B  47      -0.898   4.094  35.226  1.00 23.90           C
ATOM   1433  C   GLN B  47       0.498   3.923  35.705  1.00 23.21           C
ATOM   1434  O   GLN B  47       0.716   3.564  36.860  1.00 23.36           O
ATOM   1435  CB  GLN B  47      -1.366   5.492  35.638  1.00 25.94           C
ATOM   1436  CG  GLN B  47      -2.630   5.967  34.939  1.00 28.05           C
ATOM   1437  CD  GLN B  47      -3.283   7.143  35.651  1.00 30.55           C
ATOM   1438  OE1 GLN B  47      -2.752   7.691  36.616  1.00 34.47           O
ATOM   1439  NE2 GLN B  47      -4.454   7.497  35.206  1.00 34.56           N
ATOM   1440  N   LEU B  48       1.452   4.208  34.831  1.00 22.05           N
ATOM   1441  CA  LEU B  48       2.839   4.276  35.208  1.00 22.45           C
ATOM   1442  C   LEU B  48       3.124   5.645  35.778  1.00 24.75           C
ATOM   1443  O   LEU B  48       2.694   6.673  35.215  1.00 25.79           O
ATOM   1444  CB  LEU B  48       3.750   3.972  34.015  1.00 21.32           C
ATOM   1445  CG  LEU B  48       3.708   2.497  33.564  1.00 21.69           C
ATOM   1446  CD1 LEU B  48       4.517   2.233  32.293  1.00 19.58           C
ATOM   1447  CD2 LEU B  48       4.186   1.578  34.703  1.00 21.17           C
ATOM   1448  N   VAL B  49       3.851   5.668  36.903  1.00 27.97           N
ATOM   1449  CA  VAL B  49       4.177   6.906  37.617  1.00 27.18           C
ATOM   1450  C   VAL B  49       5.678   7.126  37.615  1.00 27.59           C
ATOM   1451  O   VAL B  49       6.444   6.270  38.039  1.00 27.84           O
ATOM   1452  CB  VAL B  49       3.664   6.864  39.047  1.00 28.72           C
ATOM   1453  CG1 VAL B  49       3.957   8.201  39.775  1.00 30.18           C
ATOM   1454  CG2 VAL B  49       2.176   6.533  39.045  1.00 27.99           C
ATOM   1455  N   VAL B  50       6.095   8.287  37.132  1.00 29.75           N
ATOM   1456  CA  VAL B  50       7.510   8.576  36.900  1.00 30.42           C
ATOM   1457  C   VAL B  50       8.121   9.070  38.228  1.00 31.42           C
ATOM   1458  O   VAL B  50       7.531   9.935  38.876  1.00 30.04           O
ATOM   1459  CB  VAL B  50       7.648   9.670  35.794  1.00 31.09           C
ATOM   1460  CG1 VAL B  50       9.113   9.983  35.530  1.00 30.90           C
ATOM   1461  CG2 VAL B  50       6.918   9.237  34.517  1.00 29.16           C
ATOM   1462  N   PRO B  51       9.306   8.546  38.624  1.00 31.39           N
ATOM   1463  CA  PRO B  51       9.886   8.930  39.913  1.00 32.66           C
ATOM   1464  C   PRO B  51      10.788  10.162  39.833  1.00 35.99           C
ATOM   1465  O   PRO B  51      11.015  10.820  40.863  1.00 35.74           O
ATOM   1466  CB  PRO B  51      10.712   7.725  40.286  1.00 32.78           C
ATOM   1467  CG  PRO B  51      11.143   7.149  38.974  1.00 31.95           C
ATOM   1468  CD  PRO B  51      10.070   7.463  37.988  1.00 32.34           C
ATOM   1469  N   SER B  52      11.304  10.463  38.632  1.00 33.69           N
ATOM   1470  CA  SER B  52      12.193  11.593  38.451  1.00 33.24           C
ATOM   1471  C   SER B  52      12.074  12.222  37.094  1.00 33.94           C
```

```
ATOM   1472  O   SER B  52      11.561  11.611  36.140  1.00 33.24           O
ATOM   1473  CB  SER B  52      13.649  11.187  38.693  1.00 33.57           C
ATOM   1474  OG  SER B  52      13.995  10.065  37.936  1.00 33.88           O
ATOM   1475  N   GLU B  53      12.564  13.458  37.024  1.00 36.05           N
ATOM   1476  CA  GLU B  53      12.498  14.299  35.821  1.00 35.32           C
ATOM   1477  C   GLU B  53      13.559  13.835  34.813  1.00 30.95           C
ATOM   1478  O   GLU B  53      14.622  13.407  35.184  1.00 31.04           O
ATOM   1479  CB  GLU B  53      12.651  15.783  36.228  1.00 38.93           C
ATOM   1480  CG  GLU B  53      13.004  16.758  35.110  1.00 43.73           C
ATOM   1481  CD  GLU B  53      14.477  16.712  34.720  1.00 47.10           C
ATOM   1482  OE1 GLU B  53      15.309  16.291  35.561  1.00 49.71           O
ATOM   1483  OE2 GLU B  53      14.807  17.092  33.572  1.00 51.05           O
ATOM   1484  N   GLY B  54      13.260  13.890  33.529  1.00 29.14           N
ATOM   1485  CA  GLY B  54      14.247  13.446  32.534  1.00 28.15           C
ATOM   1486  C   GLY B  54      13.660  13.127  31.166  1.00 26.45           C
ATOM   1487  O   GLY B  54      12.463  13.215  30.954  1.00 22.09           O
ATOM   1488  N   LEU B  55      14.556  12.796  30.245  1.00 26.51           N
ATOM   1489  CA  LEU B  55      14.191  12.217  28.962  1.00 26.96           C
ATOM   1490  C   LEU B  55      13.859  10.720  29.157  1.00 24.87           C
ATOM   1491  O   LEU B  55      14.701   9.944  29.631  1.00 24.70           O
ATOM   1492  CB  LEU B  55      15.348  12.346  27.950  1.00 25.80           C
ATOM   1493  CG  LEU B  55      15.776  13.730  27.442  1.00 28.97           C
ATOM   1494  CD1 LEU B  55      16.996  13.613  26.525  1.00 29.77           C
ATOM   1495  CD2 LEU B  55      14.646  14.461  26.698  1.00 29.61           C
ATOM   1496  N   TYR B  56      12.659  10.336  28.741  1.00 24.10           N
ATOM   1497  CA  TYR B  56      12.222   8.939  28.736  1.00 23.02           C
ATOM   1498  C   TYR B  56      11.779   8.442  27.369  1.00 23.02           C
ATOM   1499  O   TYR B  56      11.141   9.137  26.595  1.00 22.11           O
ATOM   1500  CB  TYR B  56      11.023   8.744  29.656  1.00 23.34           C
ATOM   1501  CG  TYR B  56      11.328   8.813  31.114  1.00 22.91           C
ATOM   1502  CD1 TYR B  56      11.442  10.039  31.756  1.00 22.79           C
ATOM   1503  CD2 TYR B  56      11.481   7.647  31.874  1.00 22.45           C
ATOM   1504  CE1 TYR B  56      11.697  10.104  33.098  1.00 22.77           C
ATOM   1505  CE2 TYR B  56      11.754   7.703  33.220  1.00 21.83           C
ATOM   1506  CZ  TYR B  56      11.845   8.926  33.844  1.00 22.51           C
ATOM   1507  OH  TYR B  56      12.105   9.000  35.225  1.00 22.25           O
ATOM   1508  N   LEU B  57      12.098   7.198  27.115  1.00 21.98           N
ATOM   1509  CA  LEU B  57      11.607   6.506  26.012  1.00 21.71           C
ATOM   1510  C   LEU B  57      10.309   5.924  26.569  1.00 22.01           C
ATOM   1511  O   LEU B  57      10.300   5.469  27.701  1.00 21.35           O
ATOM   1512  CB  LEU B  57      12.613   5.437  25.676  1.00 22.18           C
ATOM   1513  CG  LEU B  57      12.710   4.897  24.298  1.00 24.37           C
ATOM   1514  CD1 LEU B  57      12.730   6.013  23.237  1.00 24.93           C
ATOM   1515  CD2 LEU B  57      13.988   4.062  24.245  1.00 24.62           C
ATOM   1516  N   ILE B  58       9.211   6.023  25.815  1.00 20.48           N
ATOM   1517  CA  ILE B  58       7.924   5.517  26.237  1.00 19.96           C
ATOM   1518  C   ILE B  58       7.352   4.681  25.091  1.00 19.87           C
ATOM   1519  O   ILE B  58       7.423   5.093  23.929  1.00 19.14           O
ATOM   1520  CB  ILE B  58       6.923   6.648  26.488  1.00 20.71           C
ATOM   1521  CG1 ILE B  58       7.395   7.581  27.582  1.00 20.43           C
ATOM   1522  CG2 ILE B  58       5.583   6.062  26.880  1.00 21.06           C
ATOM   1523  CD1 ILE B  58       6.475   8.768  27.755  1.00 21.03           C
ATOM   1524  N   TYR B  59       6.785   3.526  25.402  1.00 19.43           N
ATOM   1525  CA  TYR B  59       6.312   2.648  24.363  1.00 19.05           C
ATOM   1526  C   TYR B  59       5.155   1.821  24.781  1.00 19.26           C
ATOM   1527  O   TYR B  59       4.957   1.548  25.961  1.00 21.07           O
ATOM   1528  CB  TYR B  59       7.440   1.757  23.874  1.00 19.61           C
ATOM   1529  CG  TYR B  59       7.946   0.786  24.921  1.00 19.36           C
ATOM   1530  CD1 TYR B  59       7.346  -0.460  25.092  1.00 19.48           C
ATOM   1531  CD2 TYR B  59       8.995   1.121  25.735  1.00 19.57           C
ATOM   1532  CE1 TYR B  59       7.792  -1.352  26.052  1.00 19.75           C
ATOM   1533  CE2 TYR B  59       9.443   0.246  26.710  1.00 20.97           C
ATOM   1534  CZ  TYR B  59       8.835  -0.999  26.862  1.00 20.48           C
ATOM   1535  OH  TYR B  59       9.310  -1.863  27.826  1.00 21.37           O
ATOM   1536  N   SER B  60       4.384   1.386  23.797  1.00 19.68           N
ATOM   1537  CA  SER B  60       3.321   0.443  24.052  1.00 19.92           C
```

```
ATOM   1538  C   SER B  60       2.936  -0.319  22.776  1.00 19.60           C
ATOM   1539  O   SER B  60       2.962   0.237  21.699  1.00 20.25           O
ATOM   1540  CB  SER B  60       2.147   1.191  24.604  1.00 20.04           C
ATOM   1541  OG  SER B  60       1.056   0.357  24.719  1.00 21.52           O
ATOM   1542  N   GLN B  61       2.615  -1.597  22.914  1.00 19.37           N
ATOM   1543  CA  GLN B  61       2.062  -2.374  21.814  1.00 19.83           C
ATOM   1544  C   GLN B  61       0.747  -2.933  22.247  1.00 20.03           C
ATOM   1545  O   GLN B  61       0.619  -3.392  23.380  1.00 20.53           O
ATOM   1546  CB  GLN B  61       2.981  -3.533  21.409  1.00 20.39           C
ATOM   1547  CG  GLN B  61       2.385  -4.428  20.322  1.00 21.46           C
ATOM   1548  CD  GLN B  61       3.223  -5.658  20.017  1.00 22.87           C
ATOM   1549  OE1 GLN B  61       4.442  -5.564  19.809  1.00 23.42           O
ATOM   1550  NE2 GLN B  61       2.552  -6.848  19.958  1.00 23.81           N
ATOM   1551  N   VAL B  62      -0.240  -2.860  21.356  1.00 19.65           N
ATOM   1552  CA  VAL B  62      -1.480  -3.602  21.489  1.00 19.60           C
ATOM   1553  C   VAL B  62      -1.683  -4.368  20.191  1.00 20.91           C
ATOM   1554  O   VAL B  62      -1.121  -3.991  19.149  1.00 19.93           O
ATOM   1555  CB  VAL B  62      -2.737  -2.722  21.767  1.00 20.00           C
ATOM   1556  CG1 VAL B  62      -2.664  -2.045  23.164  1.00 18.83           C
ATOM   1557  CG2 VAL B  62      -2.987  -1.733  20.650  1.00 19.03           C
ATOM   1558  N   LEU B  63      -2.451  -5.466  20.282  1.00 21.32           N
ATOM   1559  CA  LEU B  63      -2.727  -6.359  19.150  1.00 21.95           C
ATOM   1560  C   LEU B  63      -4.200  -6.677  19.123  1.00 22.00           C
ATOM   1561  O   LEU B  63      -4.787  -7.274  20.090  1.00 22.84           O
ATOM   1562  CB  LEU B  63      -1.921  -7.664  19.228  1.00 20.95           C
ATOM   1563  CG  LEU B  63      -2.074  -8.653  18.034  1.00 21.45           C
ATOM   1564  CD1 LEU B  63      -1.795  -8.006  16.701  1.00 20.12           C
ATOM   1565  CD2 LEU B  63      -1.126  -9.830  18.183  1.00 22.19           C
ATOM   1566  N   PHE B  64      -4.807  -6.286  18.033  1.00 22.01           N
ATOM   1567  CA  PHE B  64      -6.238  -6.408  17.863  1.00 22.57           C
ATOM   1568  C   PHE B  64      -6.458  -7.507  16.885  1.00 23.45           C
ATOM   1569  O   PHE B  64      -5.602  -7.755  16.025  1.00 22.71           O
ATOM   1570  CB  PHE B  64      -6.798  -5.131  17.298  1.00 21.63           C
ATOM   1571  CG  PHE B  64      -6.817  -3.984  18.254  1.00 20.70           C
ATOM   1572  CD1 PHE B  64      -7.649  -3.999  19.337  1.00 21.45           C
ATOM   1573  CD2 PHE B  64      -6.052  -2.852  18.019  1.00 20.73           C
ATOM   1574  CE1 PHE B  64      -7.723  -2.907  20.198  1.00 21.26           C
ATOM   1575  CE2 PHE B  64      -6.113  -1.766  18.864  1.00 20.66           C
ATOM   1576  CZ  PHE B  64      -6.949  -1.797  19.970  1.00 20.91           C
ATOM   1577  N   LYS B  65      -7.577  -8.192  17.022  1.00 27.06           N
ATOM   1578  CA  LYS B  65      -7.921  -9.289  16.129  1.00 31.42           C
ATOM   1579  C   LYS B  65      -9.406  -9.388  16.020  1.00 35.69           C
ATOM   1580  O   LYS B  65     -10.089  -9.537  17.032  1.00 40.93           O
ATOM   1581  CB  LYS B  65      -7.413 -10.638  16.655  1.00 34.07           C
ATOM   1582  CG  LYS B  65      -8.074 -11.864  15.966  1.00 35.25           C
ATOM   1583  CD  LYS B  65      -7.908 -13.171  16.738  1.00 36.30           C
ATOM   1584  CE  LYS B  65      -8.444 -14.361  15.930  1.00 39.08           C
ATOM   1585  NZ  LYS B  65      -8.656 -15.605  16.755  1.00 41.23           N
ATOM   1586  N   GLY B  66      -9.912  -9.351  14.797  1.00 38.64           N
ATOM   1587  CA  GLY B  66     -11.318  -9.549  14.567  1.00 42.08           C
ATOM   1588  C   GLY B  66     -11.518 -10.760  13.710  1.00 45.17           C
ATOM   1589  O   GLY B  66     -10.613 -11.167  12.966  1.00 43.32           O
ATOM   1590  N   GLN B  67     -12.704 -11.344  13.827  1.00 50.81           N
ATOM   1591  CA  GLN B  67     -13.120 -12.430  12.959  1.00 55.73           C
ATOM   1592  C   GLN B  67     -13.817 -11.846  11.716  1.00 57.82           C
ATOM   1593  O   GLN B  67     -14.995 -11.424  11.776  1.00 58.69           O
ATOM   1594  CB  GLN B  67     -14.033 -13.396  13.713  1.00 56.68           C
ATOM   1595  CG  GLN B  67     -13.782 -14.836  13.327  1.00 61.91           C
ATOM   1596  CD  GLN B  67     -12.304 -15.140  13.245  1.00 61.86           C
ATOM   1597  OE1 GLN B  67     -11.809 -15.628  12.217  1.00 64.26           O
ATOM   1598  NE2 GLN B  67     -11.578 -14.812  14.311  1.00 61.70           N
ATOM   1599  N   GLY B  68     -13.072 -11.788  10.608  1.00 55.49           N
ATOM   1600  CA  GLY B  68     -13.549 -11.166   9.366  1.00 59.64           C
ATOM   1601  C   GLY B  68     -14.109  -9.759   9.534  1.00 62.60           C
ATOM   1602  O   GLY B  68     -14.106  -9.194  10.635  1.00 63.28           O
ATOM   1603  N   CYS B  69     -14.593  -9.181   8.438  1.00 66.93           N
```

```
ATOM   1604  CA  CYS B  69     -15.269  -7.898   8.527  1.00 68.31           C
ATOM   1605  C   CYS B  69     -16.708  -7.846   7.996  1.00 68.72           C
ATOM   1606  O   CYS B  69     -16.943  -7.744   6.778  1.00 68.49           O
ATOM   1607  CB  CYS B  69     -14.415  -6.793   7.950  1.00 71.38           C
ATOM   1608  SG  CYS B  69     -13.942  -5.699   9.304  1.00 79.03           S
ATOM   1609  N   PRO B  70     -17.675  -7.936   8.930  1.00 68.39           N
ATOM   1610  CA  PRO B  70     -19.081  -7.616   8.687  1.00 69.17           C
ATOM   1611  C   PRO B  70     -19.419  -6.106   8.726  1.00 68.17           C
ATOM   1612  O   PRO B  70     -20.592  -5.758   8.584  1.00 72.82           O
ATOM   1613  CB  PRO B  70     -19.825  -8.361   9.825  1.00 70.81           C
ATOM   1614  CG  PRO B  70     -18.835  -9.325  10.399  1.00 70.14           C
ATOM   1615  CD  PRO B  70     -17.501  -8.676  10.199  1.00 71.17           C
ATOM   1616  N   THR B  71     -18.425  -5.227   8.936  1.00 63.62           N
ATOM   1617  CA  THR B  71     -18.643  -3.766   8.819  1.00 60.61           C
ATOM   1618  C   THR B  71     -17.379  -3.048   8.384  1.00 59.22           C
ATOM   1619  O   THR B  71     -16.286  -3.340   8.867  1.00 57.12           O
ATOM   1620  CB  THR B  71     -19.161  -3.155  10.139  1.00 59.89           C
ATOM   1621  OG1 THR B  71     -20.253  -3.940  10.625  1.00 64.34           O
ATOM   1622  CG2 THR B  71     -19.661  -1.747   9.930  1.00 58.20           C
ATOM   1623  N   HIS B  73     -18.369   0.600  10.233  1.00 56.92           N
ATOM   1624  CA  HIS B  73     -17.091  -0.093  10.297  1.00 56.19           C
ATOM   1625  C   HIS B  73     -16.452   0.050  11.642  1.00 53.10           C
ATOM   1626  O   HIS B  73     -16.728   0.980  12.382  1.00 53.12           O
ATOM   1627  CB  HIS B  73     -16.148   0.414   9.215  1.00 56.49           C
ATOM   1628  CG  HIS B  73     -16.494  -0.076   7.845  1.00 63.01           C
ATOM   1629  ND1 HIS B  73     -15.586  -0.648   7.025  1.00 66.41           N
ATOM   1630  CD2 HIS B  73     -17.710  -0.086   7.155  1.00 63.72           C
ATOM   1631  CE1 HIS B  73     -16.184  -0.990   5.865  1.00 62.39           C
ATOM   1632  NE2 HIS B  73     -17.482  -0.649   5.948  1.00 63.13           N
ATOM   1633  N   VAL B  74     -15.567  -0.880  11.950  1.00 48.82           N
ATOM   1634  CA  VAL B  74     -14.880  -0.898  13.228  1.00 44.80           C
ATOM   1635  C   VAL B  74     -13.823   0.222  13.241  1.00 39.45           C
ATOM   1636  O   VAL B  74     -13.107   0.423  12.244  1.00 34.74           O
ATOM   1637  CB  VAL B  74     -14.181  -2.270  13.476  1.00 46.57           C
ATOM   1638  CG1 VAL B  74     -13.940  -2.491  14.960  1.00 48.01           C
ATOM   1639  CG2 VAL B  74     -14.995  -3.432  12.902  1.00 46.85           C
ATOM   1640  N   LEU B  75     -13.737   0.959  14.353  1.00 34.87           N
ATOM   1641  CA  LEU B  75     -12.609   1.845  14.586  1.00 30.99           C
ATOM   1642  C   LEU B  75     -11.799   1.291  15.751  1.00 29.55           C
ATOM   1643  O   LEU B  75     -12.340   0.848  16.760  1.00 33.54           O
ATOM   1644  CB  LEU B  75     -13.051   3.290  14.785  1.00 28.65           C
ATOM   1645  N   LEU B  76     -10.493   1.236  15.573  1.00 27.99           N
ATOM   1646  CA  LEU B  76      -9.605   0.790  16.633  1.00 26.91           C
ATOM   1647  C   LEU B  76      -8.807   2.009  17.018  1.00 25.41           C
ATOM   1648  O   LEU B  76      -8.375   2.718  16.151  1.00 26.64           O
ATOM   1649  CB  LEU B  76      -8.676  -0.323  16.138  1.00 25.16           C
ATOM   1650  CG  LEU B  76      -9.344  -1.540  15.509  1.00 26.15           C
ATOM   1651  CD1 LEU B  76      -8.316  -2.448  14.815  1.00 26.42           C
ATOM   1652  CD2 LEU B  76     -10.178  -2.324  16.527  1.00 24.86           C
ATOM   1653  N   THR B  77      -8.626   2.265  18.316  1.00 23.80           N
ATOM   1654  CA  THR B  77      -7.755   3.363  18.757  1.00 22.88           C
ATOM   1655  C   THR B  77      -6.800   2.911  19.864  1.00 23.28           C
ATOM   1656  O   THR B  77      -7.036   1.918  20.558  1.00 23.60           O
ATOM   1657  CB  THR B  77      -8.566   4.561  19.272  1.00 22.36           C
ATOM   1658  OG1 THR B  77      -9.044   4.283  20.583  1.00 24.02           O
ATOM   1659  CG2 THR B  77      -9.745   4.848  18.401  1.00 21.48           C
ATOM   1660  N   HIS B  78      -5.725   3.656  20.050  1.00 23.55           N
ATOM   1661  CA  HIS B  78      -4.725   3.293  21.022  1.00 22.78           C
ATOM   1662  C   HIS B  78      -3.989   4.525  21.289  1.00 23.63           C
ATOM   1663  O   HIS B  78      -3.557   5.234  20.356  1.00 25.22           O
ATOM   1664  CB  HIS B  78      -3.841   2.157  20.493  1.00 22.80           C
ATOM   1665  CG  HIS B  78      -2.653   1.810  21.366  1.00 23.59           C
ATOM   1666  ND1 HIS B  78      -1.462   1.453  20.847  1.00 23.90           N
ATOM   1667  CD2 HIS B  78      -2.500   1.767  22.744  1.00 23.12           C
ATOM   1668  CE1 HIS B  78      -0.606   1.156  21.850  1.00 23.07           C
ATOM   1669  NE2 HIS B  78      -1.225   1.359  22.998  1.00 21.93           N
```

```
ATOM   1670  N   THR B  79      -3.842   4.824  22.574  1.00 23.07           N
ATOM   1671  CA  THR B  79      -3.410   6.122  22.997  1.00 22.35           C
ATOM   1672  C   THR B  79      -2.582   6.017  24.232  1.00 22.44           C
ATOM   1673  O   THR B  79      -3.049   5.473  25.242  1.00 22.22           O
ATOM   1674  CB  THR B  79      -4.670   6.971  23.286  1.00 23.35           C
ATOM   1675  OG1 THR B  79      -5.388   7.128  22.053  1.00 22.85           O
ATOM   1676  CG2 THR B  79      -4.324   8.322  23.881  1.00 23.16           C
ATOM   1677  N   ILE B  80      -1.344   6.524  24.156  1.00 21.40           N
ATOM   1678  CA  ILE B  80      -0.571   6.791  25.319  1.00 20.52           C
ATOM   1679  C   ILE B  80      -0.739   8.265  25.708  1.00 22.03           C
ATOM   1680  O   ILE B  80      -0.472   9.194  24.895  1.00 21.48           O
ATOM   1681  CB  ILE B  80       0.925   6.504  25.111  1.00 20.22           C
ATOM   1682  CG1 ILE B  80       1.176   5.022  24.734  1.00 20.33           C
ATOM   1683  CG2 ILE B  80       1.703   6.877  26.377  1.00 19.11           C
ATOM   1684  CD1 ILE B  80       2.651   4.697  24.460  1.00 19.26           C
ATOM   1685  N   SER B  81      -1.136   8.502  26.962  1.00 23.73           N
ATOM   1686  CA  SER B  81      -1.335   9.863  27.420  1.00 24.34           C
ATOM   1687  C   SER B  81      -0.557  10.203  28.695  1.00 25.37           C
ATOM   1688  O   SER B  81      -0.062   9.312  29.427  1.00 24.92           O
ATOM   1689  CB  SER B  81      -2.826  10.202  27.504  1.00 24.99           C
ATOM   1690  OG  SER B  81      -3.435   9.591  28.586  1.00 28.03           O
ATOM   1691  N   ARG B  82      -0.392  11.511  28.894  1.00 24.93           N
ATOM   1692  CA  ARG B  82       0.343  12.076  30.006  1.00 24.74           C
ATOM   1693  C   ARG B  82      -0.576  12.924  30.879  1.00 24.68           C
ATOM   1694  O   ARG B  82      -1.432  13.645  30.395  1.00 25.50           O
ATOM   1695  CB  ARG B  82       1.455  12.946  29.451  1.00 25.28           C
ATOM   1696  CG  ARG B  82       2.528  13.372  30.438  1.00 24.25           C
ATOM   1697  CD  ARG B  82       3.369  14.489  29.878  1.00 23.54           C
ATOM   1698  NE  ARG B  82       4.287  14.998  30.886  1.00 25.71           N
ATOM   1699  CZ  ARG B  82       4.715  16.266  30.989  1.00 25.67           C
ATOM   1700  NH1 ARG B  82       4.307  17.180  30.126  1.00 25.42           N
ATOM   1701  NH2 ARG B  82       5.553  16.626  31.987  1.00 25.43           N
ATOM   1702  N   ILE B  83      -0.415  12.780  32.180  1.00 27.49           N
ATOM   1703  CA  ILE B  83      -1.045  13.636  33.164  1.00 26.77           C
ATOM   1704  C   ILE B  83       0.112  14.218  33.930  1.00 27.58           C
ATOM   1705  O   ILE B  83       0.793  13.501  34.671  1.00 26.85           O
ATOM   1706  CB  ILE B  83      -1.944  12.848  34.149  1.00 28.64           C
ATOM   1707  CG1 ILE B  83      -3.148  12.227  33.418  1.00 29.26           C
ATOM   1708  CG2 ILE B  83      -2.399  13.766  35.297  1.00 26.97           C
ATOM   1709  CD1 ILE B  83      -3.625  10.918  34.049  1.00 31.12           C
ATOM   1710  N   ALA B  84       0.373  15.502  33.720  1.00 29.53           N
ATOM   1711  CA  ALA B  84       1.392  16.228  34.477  1.00 32.62           C
ATOM   1712  C   ALA B  84       0.866  16.643  35.881  1.00 33.88           C
ATOM   1713  O   ALA B  84      -0.238  17.154  36.014  1.00 37.38           O
ATOM   1714  CB  ALA B  84       1.833  17.460  33.678  1.00 35.37           C
ATOM   1715  N   VAL B  85       1.663  16.401  36.910  1.00 35.23           N
ATOM   1716  CA  VAL B  85       1.325  16.788  38.278  1.00 36.57           C
ATOM   1717  C   VAL B  85       1.178  18.307  38.408  1.00 36.60           C
ATOM   1718  O   VAL B  85       0.369  18.794  39.179  1.00 37.97           O
ATOM   1719  CB  VAL B  85       2.412  16.315  39.290  1.00 38.06           C
ATOM   1720  N   SER B  86       1.973  19.047  37.657  1.00 36.54           N
ATOM   1721  CA  SER B  86       1.940  20.509  37.718  1.00 37.43           C
ATOM   1722  C   SER B  86       0.685  21.138  37.102  1.00 37.26           C
ATOM   1723  O   SER B  86       0.177  22.130  37.649  1.00 35.86           O
ATOM   1724  CB  SER B  86       3.184  21.090  37.036  1.00 39.68           C
ATOM   1725  OG  SER B  86       4.326  20.951  37.885  1.00 40.30           O
ATOM   1726  N   TYR B  87       0.206  20.567  35.977  1.00 35.31           N
ATOM   1727  CA  TYR B  87      -0.946  21.092  35.224  1.00 33.65           C
ATOM   1728  C   TYR B  87      -2.198  20.357  35.530  1.00 33.64           C
ATOM   1729  O   TYR B  87      -3.293  20.848  35.220  1.00 36.09           O
ATOM   1730  CB  TYR B  87      -0.731  21.002  33.695  1.00 35.35           C
ATOM   1731  CG  TYR B  87       0.469  21.765  33.169  1.00 38.36           C
ATOM   1732  CD1 TYR B  87       0.359  23.103  32.761  1.00 40.45           C
ATOM   1733  CD2 TYR B  87       1.717  21.147  33.068  1.00 40.44           C
ATOM   1734  CE1 TYR B  87       1.473  23.803  32.276  1.00 42.69           C
ATOM   1735  CE2 TYR B  87       2.840  21.834  32.599  1.00 43.46           C
```

```
ATOM   1736  CZ  TYR B  87       2.725  23.159  32.202  1.00 45.21           C
ATOM   1737  OH  TYR B  87       3.857  23.832  31.734  1.00 44.49           O
ATOM   1738  N   GLN B  88      -2.082  19.160  36.089  1.00 33.16           N
ATOM   1739  CA  GLN B  88      -3.260  18.331  36.349  1.00 34.08           C
ATOM   1740  C   GLN B  88      -4.167  18.145  35.115  1.00 32.68           C
ATOM   1741  O   GLN B  88      -5.355  18.119  35.235  1.00 32.55           O
ATOM   1742  CB  GLN B  88      -4.088  18.911  37.523  1.00 34.85           C
ATOM   1743  CG  GLN B  88      -3.313  19.048  38.826  1.00 36.87           C
ATOM   1744  CD  GLN B  88      -2.794  17.719  39.334  1.00 38.92           C
ATOM   1745  OE1 GLN B  88      -3.529  16.744  39.437  1.00 38.29           O
ATOM   1746  NE2 GLN B  88      -1.514  17.670  39.631  1.00 45.13           N
ATOM   1747  N   THR B  89      -3.576  17.990  33.947  1.00 34.24           N
ATOM   1748  CA  THR B  89      -4.332  17.797  32.692  1.00 35.50           C
ATOM   1749  C   THR B  89      -3.881  16.531  32.029  1.00 34.32           C
ATOM   1750  O   THR B  89      -2.699  16.135  32.191  1.00 35.44           O
ATOM   1751  CB  THR B  89      -4.036  18.921  31.691  1.00 38.03           C
ATOM   1752  OG1 THR B  89      -2.625  18.933  31.412  1.00 40.51           O
ATOM   1753  CG2 THR B  89      -4.489  20.312  32.251  1.00 37.51           C
ATOM   1754  N   LYS B  90      -4.795  15.907  31.279  1.00 31.07           N
ATOM   1755  CA  LYS B  90      -4.526  14.672  30.568  1.00 29.64           C
ATOM   1756  C   LYS B  90      -4.452  14.916  29.066  1.00 29.01           C
ATOM   1757  O   LYS B  90      -5.425  15.289  28.460  1.00 30.92           O
ATOM   1758  CB  LYS B  90      -5.589  13.629  30.878  1.00 29.97           C
ATOM   1759  CG  LYS B  90      -5.234  12.198  30.393  1.00 29.96           C
ATOM   1760  CD  LYS B  90      -6.360  11.217  30.684  1.00 29.65           C
ATOM   1761  CE  LYS B  90      -6.142   9.840  30.072  1.00 30.47           C
ATOM   1762  NZ  LYS B  90      -7.289   8.894  30.374  1.00 32.61           N
ATOM   1763  N   VAL B  91      -3.299  14.615  28.479  1.00 28.94           N
ATOM   1764  CA  VAL B  91      -2.963  14.951  27.090  1.00 28.39           C
ATOM   1765  C   VAL B  91      -2.308  13.733  26.363  1.00 26.25           C
ATOM   1766  O   VAL B  91      -1.442  13.058  26.918  1.00 24.01           O
ATOM   1767  CB  VAL B  91      -1.955  16.136  27.138  1.00 30.25           C
ATOM   1768  CG1 VAL B  91      -2.701  17.422  27.406  1.00 29.64           C
ATOM   1769  CG2 VAL B  91      -1.079  16.211  25.886  1.00 32.89           C
ATOM   1770  N   ASN B  92      -2.754  13.452  25.150  1.00 24.84           N
ATOM   1771  CA  ASN B  92      -2.145  12.426  24.313  1.00 22.80           C
ATOM   1772  C   ASN B  92      -0.735  12.800  23.960  1.00 21.64           C
ATOM   1773  O   ASN B  92      -0.492  13.891  23.447  1.00 22.15           O
ATOM   1774  CB  ASN B  92      -2.924  12.255  22.996  1.00 21.70           C
ATOM   1775  CG  ASN B  92      -4.354  11.885  23.220  1.00 21.97           C
ATOM   1776  OD1 ASN B  92      -4.732  11.617  24.335  1.00 25.19           O
ATOM   1777  ND2 ASN B  92      -5.167  11.909  22.181  1.00 22.56           N
ATOM   1778  N   LEU B  93       0.193  11.888  24.243  1.00 19.90           N
ATOM   1779  CA  LEU B  93       1.535  11.907  23.675  1.00 18.61           C
ATOM   1780  C   LEU B  93       1.569  11.200  22.322  1.00 18.76           C
ATOM   1781  O   LEU B  93       2.333  11.554  21.469  1.00 18.23           O
ATOM   1782  CB  LEU B  93       2.502  11.176  24.605  1.00 17.95           C
ATOM   1783  CG  LEU B  93       2.579  11.741  26.023  1.00 18.30           C
ATOM   1784  CD1 LEU B  93       3.605  11.018  26.863  1.00 17.40           C
ATOM   1785  CD2 LEU B  93       2.856  13.218  25.978  1.00 17.16           C
ATOM   1786  N   LEU B  94       0.774  10.138  22.174  1.00 19.78           N
ATOM   1787  CA  LEU B  94       0.850   9.254  20.976  1.00 19.56           C
ATOM   1788  C   LEU B  94      -0.510   8.637  20.791  1.00 20.26           C
ATOM   1789  O   LEU B  94      -1.123   8.157  21.732  1.00 21.40           O
ATOM   1790  CB  LEU B  94       1.876   8.161  21.171  1.00 18.61           C
ATOM   1791  CG  LEU B  94       3.309   8.618  21.399  1.00 17.91           C
ATOM   1792  CD1 LEU B  94       4.055   7.556  22.200  1.00 17.81           C
ATOM   1793  CD2 LEU B  94       4.036   8.980  20.099  1.00 17.68           C
ATOM   1794  N   SER B  95      -1.020   8.683  19.597  1.00 21.20           N
ATOM   1795  CA  SER B  95      -2.320   8.160  19.392  1.00 22.55           C
ATOM   1796  C   SER B  95      -2.503   7.635  17.971  1.00 23.57           C
ATOM   1797  O   SER B  95      -2.182   8.342  16.995  1.00 21.75           O
ATOM   1798  CB  SER B  95      -3.353   9.252  19.696  1.00 23.54           C
ATOM   1799  OG  SER B  95      -4.574   8.639  19.934  1.00 25.66           O
ATOM   1800  N   ALA B  96      -3.049   6.411  17.864  1.00 23.27           N
ATOM   1801  CA  ALA B  96      -3.385   5.833  16.591  1.00 24.54           C
```

```
ATOM   1802  C   ALA B  96      -4.878   5.617  16.477  1.00 26.89           C
ATOM   1803  O   ALA B  96      -5.563   5.355  17.476  1.00 27.05           O
ATOM   1804  CB  ALA B  96      -2.637   4.530  16.401  1.00 24.62           C
ATOM   1805  N   ILE B  97      -5.395   5.750  15.252  1.00 29.67           N
ATOM   1806  CA  ILE B  97      -6.822   5.475  14.959  1.00 30.47           C
ATOM   1807  C   ILE B  97      -6.816   4.781  13.633  1.00 31.41           C
ATOM   1808  O   ILE B  97      -6.261   5.301  12.693  1.00 35.43           O
ATOM   1809  CB  ILE B  97      -7.715   6.754  14.883  1.00 31.94           C
ATOM   1810  CG1 ILE B  97      -7.559   7.625  16.148  1.00 32.73           C
ATOM   1811  CG2 ILE B  97      -9.198   6.379  14.690  1.00 30.62           C
ATOM   1812  CD1 ILE B  97      -8.377   8.924  16.166  1.00 30.09           C
ATOM   1813  N   LYS B  98      -7.420   3.601  13.566  1.00 32.16           N
ATOM   1814  CA  LYS B  98      -7.254   2.682  12.438  1.00 33.80           C
ATOM   1815  C   LYS B  98      -8.562   1.922  12.147  1.00 37.03           C
ATOM   1816  O   LYS B  98      -9.163   1.337  13.073  1.00 38.07           O
ATOM   1817  CB  LYS B  98      -6.161   1.692  12.799  1.00 32.64           C
ATOM   1818  CG  LYS B  98      -5.997   0.493  11.898  1.00 33.46           C
ATOM   1819  CD  LYS B  98      -5.711   0.892  10.468  1.00 33.96           C
ATOM   1820  CE  LYS B  98      -5.023  -0.225   9.707  1.00 34.49           C
ATOM   1821  NZ  LYS B  98      -5.375  -0.161   8.270  1.00 36.15           N
ATOM   1822  N   SER B  99      -9.008   1.959  10.882  1.00 37.88           N
ATOM   1823  CA  SER B  99     -10.126   1.135  10.413  1.00 37.80           C
ATOM   1824  C   SER B  99      -9.518  -0.127   9.861  1.00 41.64           C
ATOM   1825  O   SER B  99      -8.822  -0.082   8.838  1.00 41.13           O
ATOM   1826  CB  SER B  99     -10.910   1.820   9.299  1.00 36.52           C
ATOM   1827  OG  SER B  99     -11.145   3.169   9.598  1.00 34.98           O
ATOM   1828  N   PRO B 100      -9.774  -1.271  10.506  1.00 43.37           N
ATOM   1829  CA  PRO B 100      -9.166  -2.487   9.984  1.00 46.22           C
ATOM   1830  C   PRO B 100      -9.801  -2.987   8.671  1.00 51.01           C
ATOM   1831  O   PRO B 100      -9.312  -3.974   8.111  1.00 55.33           O
ATOM   1832  CB  PRO B 100      -9.393  -3.508  11.117  1.00 46.21           C
ATOM   1833  CG  PRO B 100     -10.632  -3.032  11.821  1.00 44.35           C
ATOM   1834  CD  PRO B 100     -10.664  -1.532  11.656  1.00 43.96           C
ATOM   1835  N   CYS B 101     -10.862  -2.320   8.189  0.66 52.85           N
ATOM   1836  CA  CYS B 101     -11.663  -2.821   7.066  0.66 55.16           C
ATOM   1837  C   CYS B 101     -12.152  -1.735   6.147  0.66 55.54           C
ATOM   1838  O   CYS B 101     -12.968  -0.901   6.540  0.66 51.61           O
ATOM   1839  CB  CYS B 101     -12.844  -3.555   7.618  0.66 58.76           C
ATOM   1840  SG  CYS B 101     -12.284  -4.911   8.630  0.66 63.29           S
ATOM   1841  N   GLN B 102     -11.657  -1.773   4.909  1.00 61.49           N
ATOM   1842  CA  GLN B 102     -11.923  -0.735   3.904  1.00 62.49           C
ATOM   1843  C   GLN B 102     -13.353  -0.840   3.355  1.00 62.62           C
ATOM   1844  O   GLN B 102     -13.885  -1.940   3.196  1.00 65.71           O
ATOM   1845  CB  GLN B 102     -10.901  -0.837   2.757  1.00 60.78           C
ATOM   1846  N   ALA B 111     -15.152 -16.327   5.780  1.00 55.68           N
ATOM   1847  CA  ALA B 111     -14.658 -15.311   6.697  1.00 54.03           C
ATOM   1848  C   ALA B 111     -13.305 -15.724   7.306  1.00 55.34           C
ATOM   1849  O   ALA B 111     -13.177 -16.816   7.880  1.00 56.69           O
ATOM   1850  CB  ALA B 111     -15.673 -15.057   7.800  1.00 52.87           C
ATOM   1851  N   LYS B 112     -12.311 -14.841   7.179  1.00 50.31           N
ATOM   1852  CA  LYS B 112     -10.958 -15.082   7.676  1.00 46.42           C
ATOM   1853  C   LYS B 112     -10.521 -13.992   8.710  1.00 44.25           C
ATOM   1854  O   LYS B 112     -10.935 -12.821   8.634  1.00 38.12           O
ATOM   1855  CB  LYS B 112      -9.973 -15.142   6.504  1.00 47.69           C
ATOM   1856  N   PRO B 113      -9.665 -14.374   9.672  1.00 42.85           N
ATOM   1857  CA  PRO B 113      -9.368 -13.455  10.768  1.00 41.76           C
ATOM   1858  C   PRO B 113      -8.285 -12.413  10.415  1.00 37.97           C
ATOM   1859  O   PRO B 113      -7.221 -12.781   9.938  1.00 36.90           O
ATOM   1860  CB  PRO B 113      -8.866 -14.399  11.871  1.00 44.16           C
ATOM   1861  CG  PRO B 113      -8.317 -15.614  11.124  1.00 44.64           C
ATOM   1862  CD  PRO B 113      -8.758 -15.538   9.684  1.00 42.89           C
ATOM   1863  N   TRP B 114      -8.571 -11.132  10.657  1.00 34.83           N
ATOM   1864  CA  TRP B 114      -7.564 -10.071  10.530  1.00 33.51           C
ATOM   1865  C   TRP B 114      -6.881  -9.798  11.861  1.00 31.17           C
ATOM   1866  O   TRP B 114      -7.467  -9.981  12.917  1.00 27.61           O
ATOM   1867  CB  TRP B 114      -8.182  -8.788   9.962  1.00 35.49           C
```

```
ATOM   1868  CG  TRP B 114      -9.342  -8.258  10.771  1.00 36.24           C
ATOM   1869  CD1 TRP B 114     -10.697  -8.445  10.530  1.00 36.53           C
ATOM   1870  CD2 TRP B 114      -9.276  -7.444  11.993  1.00 38.57           C
ATOM   1871  NE1 TRP B 114     -11.456  -7.811  11.488  1.00 38.42           N
ATOM   1872  CE2 TRP B 114     -10.661  -7.198  12.399  1.00 38.21           C
ATOM   1873  CE3 TRP B 114      -8.234  -6.918  12.776  1.00 39.25           C
ATOM   1874  CZ2 TRP B 114     -10.982  -6.451  13.535  1.00 39.41           C
ATOM   1875  CZ3 TRP B 114      -8.571  -6.174  13.921  1.00 40.01           C
ATOM   1876  CH2 TRP B 114      -9.922  -5.946  14.288  1.00 38.55           C
ATOM   1877  N   TYR B 115      -5.622  -9.373  11.793  1.00 31.07           N
ATOM   1878  CA  TYR B 115      -4.861  -8.979  12.952  1.00 32.35           C
ATOM   1879  C   TYR B 115      -4.292  -7.573  12.735  1.00 30.94           C
ATOM   1880  O   TYR B 115      -3.755  -7.303  11.699  1.00 32.93           O
ATOM   1881  CB  TYR B 115      -3.736  -9.955  13.183  1.00 34.32           C
ATOM   1882  CG  TYR B 115      -4.151 -11.278  13.785  1.00 38.57           C
ATOM   1883  CD1 TYR B 115      -4.566 -12.341  12.980  1.00 39.94           C
ATOM   1884  CD2 TYR B 115      -4.094 -11.487  15.170  1.00 40.36           C
ATOM   1885  CE1 TYR B 115      -4.925 -13.555  13.529  1.00 39.58           C
ATOM   1886  CE2 TYR B 115      -4.448 -12.699  15.727  1.00 41.86           C
ATOM   1887  CZ  TYR B 115      -4.860 -13.733  14.901  1.00 43.48           C
ATOM   1888  OH  TYR B 115      -5.226 -14.939  15.459  1.00 46.41           O
ATOM   1889  N   GLU B 116      -4.438  -6.680  13.717  1.00 31.62           N
ATOM   1890  CA  GLU B 116      -3.859  -5.306  13.630  1.00 30.28           C
ATOM   1891  C   GLU B 116      -3.021  -4.978  14.865  1.00 27.86           C
ATOM   1892  O   GLU B 116      -3.573  -4.596  15.925  1.00 25.80           O
ATOM   1893  CB  GLU B 116      -4.932  -4.252  13.491  1.00 31.40           C
ATOM   1894  CG  GLU B 116      -5.685  -4.303  12.177  1.00 35.34           C
ATOM   1895  CD  GLU B 116      -4.911  -3.814  10.964  1.00 35.59           C
ATOM   1896  OE1 GLU B 116      -3.698  -3.519  11.047  1.00 40.90           O
ATOM   1897  OE2 GLU B 116      -5.531  -3.745   9.899  1.00 34.25           O
ATOM   1898  N   PRO B 117      -1.690  -5.157  14.753  1.00 24.87           N
ATOM   1899  CA  PRO B 117      -0.766  -4.710  15.794  1.00 24.34           C
ATOM   1900  C   PRO B 117      -0.596  -3.233  15.698  1.00 23.31           C
ATOM   1901  O   PRO B 117      -0.582  -2.712  14.596  1.00 23.32           O
ATOM   1902  CB  PRO B 117       0.558  -5.381  15.417  1.00 24.22           C
ATOM   1903  CG  PRO B 117       0.437  -5.776  13.993  1.00 23.48           C
ATOM   1904  CD  PRO B 117      -0.990  -5.643  13.559  1.00 24.12           C
ATOM   1905  N   ILE B 118      -0.497  -2.555  16.834  1.00 23.40           N
ATOM   1906  CA  ILE B 118      -0.150  -1.135  16.843  1.00 22.73           C
ATOM   1907  C   ILE B 118       0.931  -0.916  17.834  1.00 20.79           C
ATOM   1908  O   ILE B 118       0.772  -1.240  18.983  1.00 20.83           O
ATOM   1909  CB  ILE B 118      -1.341  -0.222  17.247  1.00 24.13           C
ATOM   1910  CG1 ILE B 118      -2.565  -0.480  16.360  1.00 23.17           C
ATOM   1911  CG2 ILE B 118      -0.947   1.275  17.153  1.00 22.66           C
ATOM   1912  CD1 ILE B 118      -3.773   0.346  16.780  1.00 23.27           C
ATOM   1913  N   TYR B 119       2.035   0.324  17.391  1.00 19.83           N
ATOM   1914  CA  TYR B 119       3.130   0.033  18.289  1.00 18.90           C
ATOM   1915  C   TYR B 119       3.276   1.565  18.331  1.00 18.69           C
ATOM   1916  O   TYR B 119       3.415   2.177  17.308  1.00 18.68           O
ATOM   1917  CB  TYR B 119       4.417  -0.604  17.799  1.00 17.88           C
ATOM   1918  CG  TYR B 119       5.527  -0.624  18.821  1.00 17.10           C
ATOM   1919  CD1 TYR B 119       5.903  -1.796  19.446  1.00 16.60           C
ATOM   1920  CD2 TYR B 119       6.192   0.522  19.159  1.00 16.78           C
ATOM   1921  CE1 TYR B 119       6.914  -1.809  20.373  1.00 16.19           C
ATOM   1922  CE2 TYR B 119       7.204   0.523  20.092  1.00 16.08           C
ATOM   1923  CZ  TYR B 119       7.562  -0.639  20.701  1.00 16.41           C
ATOM   1924  OH  TYR B 119       8.607  -0.645  21.623  1.00 16.99           O
ATOM   1925  N   LEU B 120       3.264   2.146  19.536  1.00 18.80           N
ATOM   1926  CA  LEU B 120       3.361   3.598  19.731  1.00 18.42           C
ATOM   1927  C   LEU B 120       4.529   3.838  20.599  1.00 19.47           C
ATOM   1928  O   LEU B 120       4.617   3.283  21.708  1.00 18.77           O
ATOM   1929  CB  LEU B 120       2.119   4.171  20.437  1.00 18.45           C
ATOM   1930  CG  LEU B 120       0.783   4.099  19.699  1.00 18.56           C
ATOM   1931  CD1 LEU B 120      -0.353   4.698  20.519  1.00 18.82           C
ATOM   1932  CD2 LEU B 120       0.879   4.798  18.369  1.00 18.14           C
ATOM   1933  N   GLY B 121       5.448   4.673  20.111  1.00 19.38           N
```

```
ATOM   1934  CA  GLY B 121       6.639   4.987  20.865  1.00 19.44           C
ATOM   1935  C   GLY B 121       7.255   6.338  20.534  1.00 18.84           C
ATOM   1936  O   GLY B 121       7.112   6.864  19.439  1.00 18.36           O
ATOM   1937  N   GLY B 122       8.007   6.857  21.481  1.00 19.29           N
ATOM   1938  CA  GLY B 122       8.707   8.128  21.302  1.00 19.39           C
ATOM   1939  C   GLY B 122       9.580   8.460  22.475  1.00 19.57           C
ATOM   1940  O   GLY B 122       9.699   7.692  23.436  1.00 18.55           O
ATOM   1941  N   VAL B 123      10.226   9.608  22.382  1.00 21.17           N
ATOM   1942  CA  VAL B 123      11.051  10.103  23.448  1.00 20.92           C
ATOM   1943  C   VAL B 123      10.352  11.382  23.918  1.00 22.92           C
ATOM   1944  O   VAL B 123       9.815  12.202  23.064  1.00 22.45           O
ATOM   1945  CB  VAL B 123      12.517  10.298  22.978  1.00 21.86           C
ATOM   1946  CG1 VAL B 123      12.594  11.263  21.789  1.00 21.12           C
ATOM   1947  CG2 VAL B 123      13.401  10.764  24.131  1.00 22.02           C
ATOM   1948  N   PHE B 124      10.276  11.535  25.256  1.00 22.98           N
ATOM   1949  CA  PHE B 124       9.607  12.652  25.882  1.00 22.86           C
ATOM   1950  C   PHE B 124      10.322  13.152  27.125  1.00 24.68           C
ATOM   1951  O   PHE B 124      11.033  12.391  27.796  1.00 28.16           O
ATOM   1952  CB  PHE B 124       8.209  12.236  26.242  1.00 23.67           C
ATOM   1953  CG  PHE B 124       7.405  11.780  25.070  1.00 22.94           C
ATOM   1954  CD1 PHE B 124       7.549  10.481  24.574  1.00 22.47           C
ATOM   1955  CD2 PHE B 124       6.529  12.644  24.441  1.00 22.50           C
ATOM   1956  CE1 PHE B 124       6.821  10.069  23.483  1.00 21.99           C
ATOM   1957  CE2 PHE B 124       5.802  12.243  23.348  1.00 21.93           C
ATOM   1958  CZ  PHE B 124       5.935  10.952  22.870  1.00 22.40           C
ATOM   1959  N   GLN B 125      10.161  14.442  27.412  1.00 24.97           N
ATOM   1960  CA  GLN B 125      10.651  15.048  28.653  1.00 24.76           C
ATOM   1961  C   GLN B 125       9.554  14.828  29.626  1.00 23.44           C
ATOM   1962  O   GLN B 125       8.451  15.310  29.418  1.00 21.31           O
ATOM   1963  CB  GLN B 125      10.862  16.586  28.487  1.00 26.92           C
ATOM   1964  CG  GLN B 125      11.168  17.347  29.793  1.00 26.99           C
ATOM   1965  CD  GLN B 125      12.458  16.857  30.455  1.00 29.26           C
ATOM   1966  OE1 GLN B 125      13.482  16.609  29.780  1.00 32.68           O
ATOM   1967  NE2 GLN B 125      12.428  16.725  31.764  1.00 31.95           N
ATOM   1968  N   LEU B 126       9.812  14.106  30.692  1.00 23.90           N
ATOM   1969  CA  LEU B 126       8.760  13.935  31.695  1.00 25.93           C
ATOM   1970  C   LEU B 126       9.209  14.525  33.042  1.00 26.80           C
ATOM   1971  O   LEU B 126      10.390  14.764  33.262  1.00 25.73           O
ATOM   1972  CB  LEU B 126       8.340  12.457  31.814  1.00 24.63           C
ATOM   1973  CG  LEU B 126       7.809  11.756  30.547  1.00 24.70           C
ATOM   1974  CD1 LEU B 126       7.737  10.245  30.842  1.00 23.88           C
ATOM   1975  CD2 LEU B 126       6.448  12.254  30.035  1.00 24.33           C
ATOM   1976  N   GLU B 127       8.243  14.780  33.915  1.00 29.17           N
ATOM   1977  CA  GLU B 127       8.508  15.366  35.225  1.00 32.00           C
ATOM   1978  C   GLU B 127       8.142  14.426  36.364  1.00 31.15           C
ATOM   1979  O   GLU B 127       7.231  13.602  36.243  1.00 26.88           O
ATOM   1980  CB  GLU B 127       7.763  16.708  35.385  1.00 34.79           C
ATOM   1981  CG  GLU B 127       8.115  17.781  34.331  1.00 35.85           C
ATOM   1982  CD  GLU B 127       9.604  18.020  34.196  1.00 39.59           C
ATOM   1983  OE1 GLU B 127      10.289  18.139  35.240  1.00 43.56           O
ATOM   1984  OE2 GLU B 127      10.108  18.083  33.040  1.00 47.36           O
ATOM   1985  N   LYS B 128       8.880  14.565  37.470  1.00 32.75           N
ATOM   1986  CA  LYS B 128       8.713  13.704  38.660  1.00 33.35           C
ATOM   1987  C   LYS B 128       7.268  13.738  39.055  1.00 29.12           C
ATOM   1988  O   LYS B 128       6.710  14.781  39.194  1.00 28.21           O
ATOM   1989  CB  LYS B 128       9.609  14.192  39.819  1.00 36.20           C
ATOM   1990  CG  LYS B 128       9.321  13.566  41.192  1.00 41.14           C
ATOM   1991  CD  LYS B 128      10.570  13.571  42.103  1.00 42.15           C
ATOM   1992  CE  LYS B 128      10.219  13.634  43.600  1.00 45.60           C
ATOM   1993  NZ  LYS B 128       8.925  12.988  43.992  1.00 47.03           N
ATOM   1994  N   GLY B 129       6.654  12.582  39.178  1.00 26.82           N
ATOM   1995  CA  GLY B 129       5.242  12.508  39.480  1.00 26.28           C
ATOM   1996  C   GLY B 129       4.331  12.461  38.269  1.00 25.83           C
ATOM   1997  O   GLY B 129       3.157  12.358  38.407  1.00 24.98           O
ATOM   1998  N   ASP B 130       4.856  12.542  37.066  1.00 27.31           N
ATOM   1999  CA  ASP B 130       3.974  12.398  35.923  1.00 27.72           C
```

```
ATOM   2000  C   ASP B 130       3.358  11.011  35.918  1.00 26.76           C
ATOM   2001  O   ASP B 130       3.993  10.023  36.354  1.00 26.02           O
ATOM   2002  CB  ASP B 130       4.733  12.639  34.622  1.00 29.72           C
ATOM   2003  CG  ASP B 130       5.037  14.108  34.388  1.00 30.94           C
ATOM   2004  OD1 ASP B 130       4.653  14.963  35.213  1.00 31.26           O
ATOM   2005  OD2 ASP B 130       5.674  14.393  33.365  1.00 34.44           O
ATOM   2006  N   ARG B 131       2.117  10.944  35.462  1.00 25.83           N
ATOM   2007  CA AARG B 131       1.413   9.691  35.291  0.50 26.53           C
ATOM   2008  CA BARG B 131       1.469   9.674  35.267  0.50 26.76           C
ATOM   2009  C   ARG B 131       1.230   9.426  33.777  1.00 26.66           C
ATOM   2010  O   ARG B 131       0.906  10.340  33.021  1.00 29.11           O
ATOM   2011  CB AARG B 131       0.055   9.735  36.019  0.50 27.22           C
ATOM   2012  CB BARG B 131       0.184   9.598  36.070  0.50 27.70           C
ATOM   2013  CG AARG B 131       0.132   9.712  37.557  0.50 28.04           C
ATOM   2014  CG BARG B 131       0.421   9.259  37.532  0.50 28.93           C
ATOM   2015  CD AARG B 131      -0.999  10.528  38.233  0.50 29.39           C
ATOM   2016  CD BARG B 131      -0.753   9.684  38.379  0.50 30.76           C
ATOM   2017  NE AARG B 131      -2.343  10.181  37.755  0.50 29.79           N
ATOM   2018  NE BARG B 131      -0.768   9.055  39.689  0.50 32.25           N
ATOM   2019  CZ AARG B 131      -3.436  10.906  37.981  0.50 29.50           C
ATOM   2020  CZ BARG B 131      -1.422   7.937  39.966  0.50 33.39           C
ATOM   2021  NH1AARG B 131      -4.614  10.516  37.494  0.50 27.77           N
ATOM   2022  NH1BARG B 131      -1.386   7.458  41.197  0.50 32.43           N
ATOM   2023  NH2AARG B 131      -3.349  12.024  38.683  0.50 30.05           N
ATOM   2024  NH2BARG B 131      -2.122   7.302  39.005  0.50 32.69           N
ATOM   2025  N   LEU B 132       1.433   8.182  33.354  1.00 24.44           N
ATOM   2026  CA  LEU B 132       1.261   7.803  31.970  1.00 23.76           C
ATOM   2027  C   LEU B 132       0.230   6.716  31.906  1.00 23.32           C
ATOM   2028  O   LEU B 132       0.216   5.826  32.738  1.00 22.63           O
ATOM   2029  CB  LEU B 132       2.574   7.303  31.387  1.00 22.77           C
ATOM   2030  CG  LEU B 132       3.716   8.296  31.548  1.00 22.62           C
ATOM   2031  CD1 LEU B 132       5.039   7.606  31.370  1.00 21.79           C
ATOM   2032  CD2 LEU B 132       3.527   9.427  30.533  1.00 22.34           C
ATOM   2033  N   SER B 133      -0.651   6.812  30.929  1.00 22.92           N
ATOM   2034  CA  SER B 133      -1.630   5.820  30.708  1.00 23.99           C
ATOM   2035  C   SER B 133      -1.489   5.345  29.272  1.00 22.92           C
ATOM   2036  O   SER B 133      -1.003   6.083  28.421  1.00 22.10           O
ATOM   2037  CB  SER B 133      -2.999   6.388  30.956  1.00 25.66           C
ATOM   2038  OG  SER B 133      -3.497   7.000  29.769  1.00 31.07           O
ATOM   2039  N   ALA B 134      -1.866   4.093  29.024  1.00 22.59           N
ATOM   2040  CA  ALA B 134      -1.912   3.532  27.655  1.00 21.41           C
ATOM   2041  C   ALA B 134      -3.218   2.824  27.585  1.00 22.10           C
ATOM   2042  O   ALA B 134      -3.467   1.928  28.382  1.00 22.38           O
ATOM   2043  CB  ALA B 134      -0.783   2.578  27.403  1.00 19.88           C
ATOM   2044  N   GLU B 135      -4.062   3.253  26.649  1.00 22.64           N
ATOM   2045  CA  GLU B 135      -5.450   2.868  26.596  1.00 23.68           C
ATOM   2046  C   GLU B 135      -5.891   2.589  25.145  1.00 23.10           C
ATOM   2047  O   GLU B 135      -5.363   3.168  24.199  1.00 22.56           O
ATOM   2048  CB  GLU B 135      -6.338   4.013  27.163  1.00 26.02           C
ATOM   2049  CG  GLU B 135      -5.872   4.552  28.509  1.00 29.20           C
ATOM   2050  CD  GLU B 135      -6.721   5.717  29.015  1.00 32.08           C
ATOM   2051  OE1 GLU B 135      -7.846   5.490  29.485  1.00 37.38           O
ATOM   2052  OE2 GLU B 135      -6.257   6.864  28.959  1.00 35.33           O
ATOM   2053  N   ILE B 136      -6.921   1.759  25.024  1.00 22.88           N
ATOM   2054  CA  ILE B 136      -7.560   1.422  23.770  1.00 22.98           C
ATOM   2055  C   ILE B 136      -9.050   1.636  23.905  1.00 23.35           C
ATOM   2056  O   ILE B 136      -9.517   1.820  24.991  1.00 22.88           O
ATOM   2057  CB  ILE B 136      -7.313  -0.037  23.421  1.00 22.96           C
ATOM   2058  CG1 ILE B 136      -7.864  -0.988  24.508  1.00 21.76           C
ATOM   2059  CG2 ILE B 136      -5.816  -0.281  23.218  1.00 22.62           C
ATOM   2060  CD1 ILE B 136      -7.896  -2.413  24.023  1.00 21.89           C
ATOM   2061  N   ASN B 137      -9.777   1.637  22.786  1.00 25.60           N
ATOM   2062  CA  ASN B 137     -11.235   1.825  22.793  1.00 26.31           C
ATOM   2063  C   ASN B 137     -12.015   0.503  22.851  1.00 29.05           C
ATOM   2064  O   ASN B 137     -13.116   0.476  23.398  1.00 31.07           O
ATOM   2065  CB  ASN B 137     -11.694   2.634  21.577  1.00 27.28           C
```

```
ATOM   2066  CG  ASN B 137     -11.469   1.899  20.257  1.00 28.11           C
ATOM   2067  OD1 ASN B 137     -10.468   1.252  20.080  1.00 27.87           O
ATOM   2068  ND2 ASN B 137     -12.411   2.013  19.336  1.00 29.54           N
ATOM   2069  N   ARG B 138     -11.459  -0.582  22.293  1.00 29.78           N
ATOM   2070  CA  ARG B 138     -12.135  -1.889  22.280  1.00 31.24           C
ATOM   2071  C   ARG B 138     -11.221  -2.999  22.875  1.00 30.95           C
ATOM   2072  O   ARG B 138     -10.490  -3.674  22.130  1.00 28.51           O
ATOM   2073  CB  ARG B 138     -12.536  -2.306  20.839  1.00 33.15           C
ATOM   2074  CG  ARG B 138     -13.408  -1.350  20.022  1.00 34.63           C
ATOM   2075  CD  ARG B 138     -14.778  -1.115  20.632  1.00 38.08           C
ATOM   2076  NE  ARG B 138     -15.563  -2.357  20.666  1.00 41.71           N
ATOM   2077  CZ  ARG B 138     -16.309  -2.819  19.664  1.00 40.86           C
ATOM   2078  NH1 ARG B 138     -16.416  -2.154  18.509  1.00 42.34           N
ATOM   2079  NH2 ARG B 138     -16.956  -3.960  19.823  1.00 39.81           N
ATOM   2080  N   PRO B 139     -11.284  -3.209  24.210  1.00 29.74           N
ATOM   2081  CA  PRO B 139     -10.534  -4.293  24.850  1.00 29.67           C
ATOM   2082  C   PRO B 139     -11.054  -5.645  24.450  1.00 28.75           C
ATOM   2083  O   PRO B 139     -10.352  -6.616  24.525  1.00 29.09           O
ATOM   2084  CB  PRO B 139     -10.771  -4.054  26.365  1.00 29.53           C
ATOM   2085  CG  PRO B 139     -11.264  -2.672  26.477  1.00 29.33           C
ATOM   2086  CD  PRO B 139     -12.062  -2.453  25.201  1.00 30.20           C
ATOM   2087  N   ASP B 140     -12.292  -5.691  24.023  1.00 29.25           N
ATOM   2088  CA  ASP B 140     -12.862  -6.903  23.460  1.00 30.77           C
ATOM   2089  C   ASP B 140     -12.180  -7.366  22.166  1.00 30.30           C
ATOM   2090  O   ASP B 140     -12.379  -8.495  21.738  1.00 28.63           O
ATOM   2091  CB  ASP B 140     -14.366  -6.723  23.198  1.00 33.09           C
ATOM   2092  CG  ASP B 140     -14.710  -5.407  22.464  1.00 36.48           C
ATOM   2093  OD1 ASP B 140     -14.172  -4.330  22.818  1.00 41.53           O
ATOM   2094  OD2 ASP B 140     -15.560  -5.430  21.561  1.00 38.34           O
ATOM   2095  N   TYR B 141     -11.416  -6.489  21.515  1.00 29.20           N
ATOM   2096  CA  TYR B 141     -10.788  -6.847  20.260  1.00 29.35           C
ATOM   2097  C   TYR B 141      -9.305  -7.189  20.429  1.00 25.05           C
ATOM   2098  O   TYR B 141      -8.634  -7.470  19.462  1.00 21.67           O
ATOM   2099  CB  TYR B 141     -10.978  -5.728  19.255  1.00 34.15           C
ATOM   2100  CG  TYR B 141     -12.213  -5.852  18.376  1.00 40.13           C
ATOM   2101  CD1 TYR B 141     -12.355  -6.912  17.500  1.00 44.38           C
ATOM   2102  CD2 TYR B 141     -13.203  -4.873  18.374  1.00 45.88           C
ATOM   2103  CE1 TYR B 141     -13.456  -7.017  16.665  1.00 47.46           C
ATOM   2104  CE2 TYR B 141     -14.316  -4.975  17.541  1.00 47.99           C
ATOM   2105  CZ  TYR B 141     -14.421  -6.048  16.684  1.00 47.46           C
ATOM   2106  OH  TYR B 141     -15.499  -6.173  15.850  1.00 55.63           O
ATOM   2107  N   LEU B 142      -8.829  -7.138  21.674  1.00 22.92           N
ATOM   2108  CA  LEU B 142      -7.494  -7.504  22.024  1.00 24.20           C
ATOM   2109  C   LEU B 142      -7.335  -9.008  21.851  1.00 24.51           C
ATOM   2110  O   LEU B 142      -8.279  -9.752  22.059  1.00 24.97           O
ATOM   2111  CB  LEU B 142      -7.185  -7.138  23.497  1.00 24.86           C
ATOM   2112  CG  LEU B 142      -6.920  -5.679  23.872  1.00 25.05           C
ATOM   2113  CD1 LEU B 142      -6.774  -5.489  25.387  1.00 21.67           C
ATOM   2114  CD2 LEU B 142      -5.684  -5.174  23.107  1.00 25.54           C
ATOM   2115  N   ASP B 143      -6.131  -9.422  21.454  1.00 25.66           N
ATOM   2116  CA  ASP B 143      -5.768 -10.821  21.288  1.00 26.12           C
ATOM   2117  C   ASP B 143      -4.616 -11.157  22.210  1.00 27.42           C
ATOM   2118  O   ASP B 143      -3.595 -10.439  22.249  1.00 27.29           O
ATOM   2119  CB  ASP B 143      -5.309 -11.119  19.874  1.00 26.28           C
ATOM   2120  CG  ASP B 143      -4.957 -12.595  19.684  1.00 26.66           C
ATOM   2121  OD1 ASP B 143      -5.861 -13.381  19.411  1.00 29.75           O
ATOM   2122  OD2 ASP B 143      -3.781 -12.979  19.825  1.00 26.76           O
ATOM   2123  N   PHE B 144      -4.767 -12.264  22.923  1.00 27.00           N
ATOM   2124  CA  PHE B 144      -3.745 -12.753  23.807  1.00 27.69           C
ATOM   2125  C   PHE B 144      -3.341 -14.189  23.423  1.00 27.10           C
ATOM   2126  O   PHE B 144      -2.902 -14.920  24.254  1.00 29.68           O
ATOM   2127  CB  PHE B 144      -4.244 -12.719  25.267  1.00 26.93           C
ATOM   2128  CG  PHE B 144      -4.778 -11.387  25.714  1.00 27.06           C
ATOM   2129  CD1 PHE B 144      -3.941 -10.447  26.309  1.00 27.01           C
ATOM   2130  CD2 PHE B 144      -6.125 -11.080  25.603  1.00 27.63           C
ATOM   2131  CE1 PHE B 144      -4.429  -9.223  26.749  1.00 25.70           C
```

```
ATOM   2132  CE2 PHE B 144      -6.611  -9.829  26.039  1.00 26.96           C
ATOM   2133  CZ  PHE B 144      -5.755  -8.912  26.612  1.00 25.13           C
ATOM   2134  N   ALA B 145      -3.456 -14.577  22.162  1.00 28.89           N
ATOM   2135  CA  ALA B 145      -3.063 -15.969  21.738  1.00 30.38           C
ATOM   2136  C   ALA B 145      -1.757 -16.354  22.430  1.00 30.92           C
ATOM   2137  O   ALA B 145      -1.673 -17.379  23.100  1.00 29.22           O
ATOM   2138  CB  ALA B 145      -2.907 -16.071  20.227  1.00 27.57           C
ATOM   2139  N   GLU B 146      -0.765 -15.477  22.297  1.00 31.17           N
ATOM   2140  CA  GLU B 146       0.558 -15.683  22.868  1.00 30.24           C
ATOM   2141  C   GLU B 146       0.948 -14.633  23.872  1.00 27.20           C
ATOM   2142  O   GLU B 146       0.329 -13.569  23.956  1.00 26.74           O
ATOM   2143  CB  GLU B 146       1.587 -15.648  21.777  1.00 32.35           C
ATOM   2144  CG  GLU B 146       1.359 -16.662  20.689  1.00 37.04           C
ATOM   2145  CD  GLU B 146       2.586 -17.512  20.553  1.00 41.38           C
ATOM   2146  OE1 GLU B 146       3.462 -17.164  19.719  1.00 35.15           O
ATOM   2147  OE2 GLU B 146       2.693 -18.488  21.361  1.00 46.62           O
ATOM   2148  N   SER B 147       2.029 -14.916  24.586  1.00 24.88           N
ATOM   2149  CA  SER B 147       2.639 -13.951  25.446  1.00 25.38           C
ATOM   2150  C   SER B 147       3.313 -12.853  24.627  1.00 24.05           C
ATOM   2151  O   SER B 147       3.647 -13.043  23.481  1.00 24.26           O
ATOM   2152  CB  SER B 147       3.622 -14.616  26.408  1.00 24.93           C
ATOM   2153  OG  SER B 147       2.917 -15.406  27.366  1.00 26.70           O
ATOM   2154  N   GLY B 148       3.470 -11.692  25.248  1.00 23.43           N
ATOM   2155  CA  GLY B 148       4.263 -10.614  24.705  1.00 22.66           C
ATOM   2156  C   GLY B 148       3.582  -9.784  23.658  1.00 21.68           C
ATOM   2157  O   GLY B 148       4.261  -9.121  22.925  1.00 22.70           O
ATOM   2158  N   GLN B 149       2.246  -9.822  23.586  1.00 21.19           N
ATOM   2159  CA  GLN B 149       1.486  -9.187  22.470  1.00 20.62           C
ATOM   2160  C   GLN B 149       0.868  -7.808  22.823  1.00 20.34           C
ATOM   2161  O   GLN B 149       0.441  -7.036  21.926  1.00 18.74           O
ATOM   2162  CB  GLN B 149       0.354 -10.125  21.987  1.00 19.89           C
ATOM   2163  CG  GLN B 149       0.845 -11.414  21.318  1.00 20.91           C
ATOM   2164  CD  GLN B 149      -0.263 -12.245  20.622  1.00 21.33           C
ATOM   2165  OE1 GLN B 149       0.043 -13.086  19.733  1.00 23.17           O
ATOM   2166  NE2 GLN B 149      -1.538 -12.008  20.992  1.00 19.13           N
ATOM   2167  N   VAL B 150       0.777  -7.544  24.126  1.00 19.25           N
ATOM   2168  CA  VAL B 150       0.168  -6.342  24.637  1.00 19.31           C
ATOM   2169  C   VAL B 150       1.022  -5.871  25.826  1.00 19.70           C
ATOM   2170  O   VAL B 150       1.136  -6.561  26.863  1.00 21.63           O
ATOM   2171  CB  VAL B 150      -1.253  -6.618  25.072  1.00 19.06           C
ATOM   2172  CG1 VAL B 150      -1.937  -5.313  25.482  1.00 18.43           C
ATOM   2173  CG2 VAL B 150      -2.023  -7.356  23.966  1.00 17.62           C
ATOM   2174  N   TYR B 151       1.667  -4.734  25.660  1.00 19.62           N
ATOM   2175  CA  TYR B 151       2.582  -4.273  26.635  1.00 19.10           C
ATOM   2176  C   TYR B 151       2.745  -2.753  26.647  1.00 19.83           C
ATOM   2177  O   TYR B 151       2.294  -2.058  25.731  1.00 19.55           O
ATOM   2178  CB  TYR B 151       3.904  -4.995  26.456  1.00 19.52           C
ATOM   2179  CG  TYR B 151       4.539  -4.954  25.089  1.00 19.59           C
ATOM   2180  CD1 TYR B 151       4.491  -6.062  24.233  1.00 18.95           C
ATOM   2181  CD2 TYR B 151       5.264  -3.819  24.659  1.00 19.73           C
ATOM   2182  CE1 TYR B 151       5.127  -6.033  22.998  1.00 19.55           C
ATOM   2183  CE2 TYR B 151       5.898  -3.785  23.418  1.00 18.49           C
ATOM   2184  CZ  TYR B 151       5.831  -4.884  22.592  1.00 18.76           C
ATOM   2185  OH  TYR B 151       6.456  -4.859  21.351  1.00 18.78           O
ATOM   2186  N   PHE B 152       3.405  -2.254  27.704  1.00 19.08           N
ATOM   2187  CA  PHE B 152       3.486  -0.835  27.990  1.00 18.69           C
ATOM   2188  C   PHE B 152       4.679  -0.640  28.854  1.00 18.40           C
ATOM   2189  O   PHE B 152       4.822  -1.330  29.869  1.00 16.61           O
ATOM   2190  CB  PHE B 152       2.190  -0.389  28.719  1.00 18.16           C
ATOM   2191  CG  PHE B 152       2.153   1.079  29.168  1.00 16.73           C
ATOM   2192  CD1 PHE B 152       1.323   1.457  30.207  1.00 16.90           C
ATOM   2193  CD2 PHE B 152       2.874   2.049  28.543  1.00 16.66           C
ATOM   2194  CE1 PHE B 152       1.216   2.791  30.615  1.00 16.54           C
ATOM   2195  CE2 PHE B 152       2.776   3.385  28.944  1.00 16.82           C
ATOM   2196  CZ  PHE B 152       1.940   3.755  29.967  1.00 16.20           C
ATOM   2197  N   GLY B 153       5.557   0.285  28.465  1.00 18.70           N
```

```
ATOM   2198  CA  GLY B 153       6.768   0.502  29.240  1.00 18.78           C
ATOM   2199  C   GLY B 153       7.390   1.872  29.051  1.00 19.91           C
ATOM   2200  O   GLY B 153       6.971   2.651  28.162  1.00 18.61           O
ATOM   2201  N   ILE B 154       8.370   2.185  29.918  1.00 19.32           N
ATOM   2202  CA  ILE B 154       9.181   3.409  29.776  1.00 20.25           C
ATOM   2203  C   ILE B 154      10.639   3.081  30.180  1.00 21.09           C
ATOM   2204  O   ILE B 154      10.881   2.179  31.006  1.00 20.12           O
ATOM   2205  CB  ILE B 154       8.676   4.615  30.651  1.00 19.65           C
ATOM   2206  CG1 ILE B 154       9.052   4.432  32.147  1.00 20.68           C
ATOM   2207  CG2 ILE B 154       7.192   4.811  30.547  1.00 19.38           C
ATOM   2208  CD1 ILE B 154       8.208   5.234  33.119  1.00 19.67           C
ATOM   2209  N   ILE B 155      11.590   3.785  29.569  1.00 21.89           N
ATOM   2210  CA AILE B 155      13.007   3.683  29.912  0.50 22.18           C
ATOM   2211  CA BILE B 155      12.979   3.685  29.980  0.50 22.50           C
ATOM   2212  C   ILE B 155      13.562   5.095  30.066  1.00 23.82           C
ATOM   2213  O   ILE B 155      13.508   5.879  29.107  1.00 23.82           O
ATOM   2214  CB AILE B 155      13.807   2.963  28.810  0.50 21.96           C
ATOM   2215  CB BILE B 155      13.797   2.707  29.086  0.50 22.59           C
ATOM   2216  CG1AILE B 155      13.080   1.673  28.347  0.50 22.34           C
ATOM   2217  CG1BILE B 155      14.737   3.425  28.123  0.50 22.72           C
ATOM   2218  CG2AILE B 155      15.219   2.657  29.299  0.50 21.59           C
ATOM   2219  CG2BILE B 155      12.859   1.750  28.324  0.50 23.26           C
ATOM   2220  CD1AILE B 155      13.691   1.024  27.121  0.50 21.91           C
ATOM   2221  CD1BILE B 155      15.560   2.478  27.287  0.50 22.01           C
ATOM   2222  N   ALA B 156      14.083   5.428  31.254  1.00 24.50           N
ATOM   2223  CA  ALA B 156      14.763   6.703  31.468  1.00 24.86           C
ATOM   2224  C   ALA B 156      15.952   6.658  30.589  1.00 25.78           C
ATOM   2225  O   ALA B 156      16.647   5.663  30.583  1.00 26.94           O
ATOM   2226  CB  ALA B 156      15.218   6.831  32.905  1.00 22.86           C
ATOM   2227  N   LEU B 157      16.183   7.703  29.813  1.00 27.02           N
ATOM   2228  CA  LEU B 157      17.430   7.778  29.034  1.00 28.46           C
ATOM   2229  C   LEU B 157      18.545   8.357  29.916  1.00 29.18           C
ATOM   2230  O   LEU B 157      18.296   9.141  30.882  1.00 28.48           O
ATOM   2231  CB  LEU B 157      17.255   8.594  27.756  1.00 27.99           C
ATOM   2232  CG  LEU B 157      16.479   7.850  26.671  1.00 29.82           C
ATOM   2233  CD1 LEU B 157      16.159   8.763  25.483  1.00 29.16           C
ATOM   2234  CD2 LEU B 157      17.248   6.609  26.217  1.00 29.29           C
ATOM   2235  OXT LEU B 157      19.710   8.015  29.683  1.00 29.76           O
TER    2236       LEU B 157
ATOM   2237  N   ASP C  10      31.941   1.054  26.760  1.00 65.28           N
ATOM   2238  CA  ASP C  10      31.195   1.568  27.941  1.00 68.25           C
ATOM   2239  C   ASP C  10      30.289   0.462  28.478  1.00 68.22           C
ATOM   2240  O   ASP C  10      30.513  -0.068  29.574  1.00 67.31           O
ATOM   2241  CB  ASP C  10      30.358   2.803  27.547  1.00 65.04           C
ATOM   2242  N   LYS C  11      29.299   0.097  27.654  1.00 66.09           N
ATOM   2243  CA  LYS C  11      28.150  -0.715  28.060  1.00 60.58           C
ATOM   2244  C   LYS C  11      27.676  -1.598  26.888  1.00 54.18           C
ATOM   2245  O   LYS C  11      27.501  -1.098  25.775  1.00 55.15           O
ATOM   2246  CB  LYS C  11      27.024   0.221  28.463  1.00 64.70           C
ATOM   2247  CG  LYS C  11      26.150  -0.273  29.595  1.00 66.88           C
ATOM   2248  CD  LYS C  11      25.279   0.858  30.139  1.00 69.25           C
ATOM   2249  CE  LYS C  11      26.080   1.903  30.920  1.00 70.78           C
ATOM   2250  NZ  LYS C  11      26.796   1.305  32.088  1.00 71.54           N
ATOM   2251  N   PRO C  12      27.451  -2.902  27.136  1.00 48.73           N
ATOM   2252  CA  PRO C  12      27.106  -3.852  26.069  1.00 46.57           C
ATOM   2253  C   PRO C  12      25.960  -3.433  25.148  1.00 43.19           C
ATOM   2254  O   PRO C  12      24.877  -3.053  25.615  1.00 39.66           O
ATOM   2255  CB  PRO C  12      26.719  -5.119  26.838  1.00 48.16           C
ATOM   2256  CG  PRO C  12      27.492  -5.037  28.100  1.00 47.43           C
ATOM   2257  CD  PRO C  12      27.584  -3.581  28.442  1.00 49.52           C
ATOM   2258  N   VAL C  13      26.243  -3.499  23.846  1.00 41.02           N
ATOM   2259  CA  VAL C  13      25.273  -3.285  22.780  1.00 39.50           C
ATOM   2260  C   VAL C  13      25.515  -4.275  21.646  1.00 38.37           C
ATOM   2261  O   VAL C  13      26.569  -4.907  21.549  1.00 40.87           O
ATOM   2262  CB  VAL C  13      25.394  -1.879  22.153  1.00 39.40           C
ATOM   2263  CG1 VAL C  13      24.994  -0.797  23.144  1.00 36.86           C
```

```
ATOM   2264  CG2 VAL C  13      26.814  -1.668  21.623  1.00 38.75           C
ATOM   2265  N   ALA C  14      24.528  -4.385  20.784  1.00 35.68           N
ATOM   2266  CA  ALA C  14      24.667  -5.089  19.546  1.00 32.12           C
ATOM   2267  C   ALA C  14      23.473  -4.709  18.686  1.00 31.01           C
ATOM   2268  O   ALA C  14      22.354  -4.582  19.182  1.00 31.60           O
ATOM   2269  CB  ALA C  14      24.696  -6.588  19.796  1.00 33.20           C
ATOM   2270  N   HIS C  15      23.724  -4.526  17.399  1.00 30.05           N
ATOM   2271  CA  HIS C  15      22.702  -4.219  16.404  1.00 28.03           C
ATOM   2272  C   HIS C  15      23.092  -5.031  15.241  1.00 29.13           C
ATOM   2273  O   HIS C  15      24.185  -4.842  14.711  1.00 29.87           O
ATOM   2274  CB  HIS C  15      22.688  -2.697  16.068  1.00 26.47           C
ATOM   2275  CG  HIS C  15      21.724  -2.321  14.966  1.00 24.19           C
ATOM   2276  ND1 HIS C  15      20.464  -1.986  15.202  1.00 22.95           N
ATOM   2277  CD2 HIS C  15      21.896  -2.244  13.587  1.00 24.63           C
ATOM   2278  CE1 HIS C  15      19.830  -1.724  14.043  1.00 22.87           C
ATOM   2279  NE2 HIS C  15      20.704  -1.888  13.051  1.00 23.59           N
ATOM   2280  N   VAL C  16      22.240  -5.997  14.875  1.00 30.19           N
ATOM   2281  CA  VAL C  16      22.503  -6.919  13.780  1.00 30.09           C
ATOM   2282  C   VAL C  16      21.431  -6.803  12.690  1.00 31.73           C
ATOM   2283  O   VAL C  16      20.334  -6.312  12.933  1.00 29.57           O
ATOM   2284  CB  VAL C  16      22.602  -8.380  14.271  1.00 30.84           C
ATOM   2285  CG1 VAL C  16      23.672  -8.495  15.348  1.00 30.81           C
ATOM   2286  CG2 VAL C  16      21.250  -8.879  14.771  1.00 29.53           C
ATOM   2287  N   VAL C  17      21.785  -7.240  11.484  1.00 32.87           N
ATOM   2288  CA  VAL C  17      20.920  -7.112  10.306  1.00 33.76           C
ATOM   2289  C   VAL C  17      20.795  -8.462   9.589  1.00 34.34           C
ATOM   2290  O   VAL C  17      21.475  -9.423   9.939  1.00 34.25           O
ATOM   2291  CB  VAL C  17      21.450  -6.035   9.332  1.00 34.43           C
ATOM   2292  CG1 VAL C  17      21.351  -4.651   9.979  1.00 34.86           C
ATOM   2293  CG2 VAL C  17      22.894  -6.331   8.892  1.00 31.94           C
ATOM   2294  N   ALA C  18      19.903  -8.526   8.613  1.00 37.96           N
ATOM   2295  CA  ALA C  18      19.630  -9.772   7.874  1.00 42.21           C
ATOM   2296  C   ALA C  18      20.780 -10.043   6.925  1.00 44.25           C
ATOM   2297  O   ALA C  18      21.112  -9.186   6.115  1.00 45.22           O
ATOM   2298  CB  ALA C  18      18.304  -9.670   7.095  1.00 38.60           C
ATOM   2299  N   ASN C  19      21.389 -11.224   7.060  1.00 49.51           N
ATOM   2300  CA  ASN C  19      22.437 -11.705   6.153  1.00 52.15           C
ATOM   2301  C   ASN C  19      21.838 -11.942   4.742  1.00 54.23           C
ATOM   2302  O   ASN C  19      21.282 -13.000   4.475  1.00 57.49           O
ATOM   2303  CB  ASN C  19      23.048 -12.994   6.720  1.00 53.22           C
ATOM   2304  CG  ASN C  19      24.252 -13.471   5.930  1.00 55.06           C
ATOM   2305  OD1 ASN C  19      24.352 -13.241   4.721  1.00 55.77           O
ATOM   2306  ND2 ASN C  19      25.173 -14.132   6.610  1.00 51.25           N
ATOM   2307  N   PRO C  20      21.994 -10.956   3.833  1.00 54.85           N
ATOM   2308  CA  PRO C  20      21.166 -10.735   2.629  1.00 53.84           C
ATOM   2309  C   PRO C  20      21.151 -11.874   1.608  1.00 54.71           C
ATOM   2310  O   PRO C  20      22.169 -12.508   1.377  1.00 55.82           O
ATOM   2311  CB  PRO C  20      21.796  -9.479   2.009  1.00 55.75           C
ATOM   2312  CG  PRO C  20      23.228  -9.529   2.437  1.00 55.57           C
ATOM   2313  CD  PRO C  20      23.223 -10.132   3.814  1.00 54.83           C
ATOM   2314  N   GLU C  23      19.306 -16.959   2.441  1.00 59.81           N
ATOM   2315  CA  GLU C  23      18.287 -17.420   1.497  1.00 60.56           C
ATOM   2316  C   GLU C  23      17.217 -18.275   2.201  1.00 58.45           C
ATOM   2317  O   GLU C  23      17.500 -19.375   2.683  1.00 56.91           O
ATOM   2318  CB  GLU C  23      18.936 -18.226   0.360  1.00 57.57           C
ATOM   2319  N   GLY C  24      15.994 -17.763   2.267  1.00 57.86           N
ATOM   2320  CA  GLY C  24      14.875 -18.511   2.866  1.00 55.97           C
ATOM   2321  C   GLY C  24      14.940 -18.667   4.383  1.00 55.92           C
ATOM   2322  O   GLY C  24      14.252 -19.511   4.949  1.00 61.30           O
ATOM   2323  N   GLN C  25      15.773 -17.865   5.044  1.00 54.06           N
ATOM   2324  CA  GLN C  25      15.817 -17.809   6.510  1.00 51.20           C
ATOM   2325  C   GLN C  25      16.044 -16.353   6.943  1.00 49.17           C
ATOM   2326  O   GLN C  25      16.446 -15.520   6.140  1.00 46.69           O
ATOM   2327  CB  GLN C  25      16.926 -18.702   7.074  1.00 50.23           C
ATOM   2328  N   LEU C  26      15.741 -16.053   8.205  1.00 47.37           N
ATOM   2329  CA  LEU C  26      16.152 -14.804   8.822  1.00 42.93           C
```

```
ATOM   2330  C   LEU C  26      17.489 -15.090   9.562  1.00 42.27           C
ATOM   2331  O   LEU C  26      17.514 -15.540  10.710  1.00 43.20           O
ATOM   2332  CB  LEU C  26      15.043 -14.275   9.753  1.00 42.94           C
ATOM   2333  CG  LEU C  26      15.262 -12.936  10.511  1.00 43.22           C
ATOM   2334  CD1 LEU C  26      15.861 -11.830   9.646  1.00 41.99           C
ATOM   2335  CD2 LEU C  26      13.949 -12.464  11.106  1.00 43.41           C
ATOM   2336  N   GLN C  27      18.593 -14.873   8.861  1.00 41.85           N
ATOM   2337  CA  GLN C  27      19.920 -15.117   9.398  1.00 41.93           C
ATOM   2338  C   GLN C  27      20.539 -13.788   9.811  1.00 41.42           C
ATOM   2339  O   GLN C  27      20.691 -12.874   8.985  1.00 37.18           O
ATOM   2340  CB  GLN C  27      20.802 -15.804   8.342  1.00 41.02           C
ATOM   2341  N   TRP C  28      20.912 -13.685  11.088  1.00 42.05           N
ATOM   2342  CA  TRP C  28      21.471 -12.443  11.619  1.00 40.27           C
ATOM   2343  C   TRP C  28      22.928 -12.336  11.356  1.00 42.02           C
ATOM   2344  O   TRP C  28      23.639 -13.331  11.352  1.00 38.42           O
ATOM   2345  CB  TRP C  28      21.163 -12.285  13.114  1.00 38.69           C
ATOM   2346  CG  TRP C  28      19.668 -12.217  13.383  1.00 38.08           C
ATOM   2347  CD1 TRP C  28      18.894 -13.140  14.045  1.00 39.45           C
ATOM   2348  CD2 TRP C  28      18.735 -11.192  12.934  1.00 37.16           C
ATOM   2349  NE1 TRP C  28      17.587 -12.759  14.063  1.00 39.31           N
ATOM   2350  CE2 TRP C  28      17.432 -11.591  13.401  1.00 38.79           C
ATOM   2351  CE3 TRP C  28      18.857 -10.025  12.207  1.00 37.36           C
ATOM   2352  CZ2 TRP C  28      16.300 -10.839  13.148  1.00 37.72           C
ATOM   2353  CZ3 TRP C  28      17.721  -9.263  11.961  1.00 37.18           C
ATOM   2354  CH2 TRP C  28      16.471  -9.658  12.424  1.00 37.71           C
ATOM   2355  N   LEU C  29      23.363 -11.092  11.144  1.00 44.38           N
ATOM   2356  CA  LEU C  29      24.699 -10.763  10.770  1.00 41.40           C
ATOM   2357  C   LEU C  29      25.164  -9.531  11.541  1.00 43.36           C
ATOM   2358  O   LEU C  29      24.527  -8.478  11.452  1.00 42.61           O
ATOM   2359  CB  LEU C  29      24.727 -10.469   9.277  1.00 42.92           C
ATOM   2360  CG  LEU C  29      26.140 -10.465   8.711  1.00 43.27           C
ATOM   2361  CD1 LEU C  29      26.698 -11.890   8.642  1.00 43.72           C
ATOM   2362  CD2 LEU C  29      26.130  -9.810   7.356  1.00 44.73           C
ATOM   2363  N   ASN C  30      26.272  -9.665  12.296  1.00 47.42           N
ATOM   2364  CA  ASN C  30      26.898  -8.540  13.007  1.00 48.16           C
ATOM   2365  C   ASN C  30      27.922  -7.816  12.122  1.00 52.32           C
ATOM   2366  O   ASN C  30      29.100  -8.143  12.150  1.00 53.87           O
ATOM   2367  CB  ASN C  30      27.560  -9.014  14.300  1.00 50.38           C
ATOM   2368  N   ARG C  31      27.435  -6.821  11.366  1.00 56.51           N
ATOM   2369  CA  ARG C  31      28.184  -6.028  10.342  1.00 59.97           C
ATOM   2370  C   ARG C  31      27.959  -6.586   8.923  1.00 61.27           C
ATOM   2371  O   ARG C  31      27.153  -6.045   8.147  1.00 57.44           O
ATOM   2372  CB  ARG C  31      29.702  -5.864  10.649  1.00 60.96           C
ATOM   2373  CG  ARG C  31      30.055  -4.710  11.592  1.00 59.84           C
ATOM   2374  CD  ARG C  31      29.522  -4.894  13.016  1.00 62.69           C
ATOM   2375  NE  ARG C  31      30.547   -4.580  14.035  1.00 63.10           N
ATOM   2376  CZ  ARG C  31      30.923  -5.380  15.044  1.00 66.14           C
ATOM   2377  NH1 ARG C  31      30.360  -6.574  15.235  1.00 65.80           N
ATOM   2378  NH2 ARG C  31      31.869  -4.971  15.895  1.00 69.39           N
ATOM   2379  N   GLY C  40      29.855  -5.721  23.832  1.00 59.28           N
ATOM   2380  CA  GLY C  40      30.376  -7.018  24.277  1.00 61.82           C
ATOM   2381  C   GLY C  40      29.362  -8.158  24.185  1.00 64.01           C
ATOM   2382  O   GLY C  40      29.277  -8.997  25.096  1.00 62.80           O
ATOM   2383  N   VAL C  41      28.615  -8.205  23.071  1.00 61.68           N
ATOM   2384  CA  VAL C  41      27.486  -9.141  22.911  1.00 58.04           C
ATOM   2385  C   VAL C  41      27.644 -10.045  21.702  1.00 55.38           C
ATOM   2386  O   VAL C  41      27.496  -9.594  20.575  1.00 57.89           O
ATOM   2387  CB  VAL C  41      26.166  -8.382  22.745  1.00 55.39           C
ATOM   2388  CG1 VAL C  41      25.008  -9.359  22.590  1.00 51.96           C
ATOM   2389  CG2 VAL C  41      25.946  -7.461  23.932  1.00 57.04           C
ATOM   2390  N   GLU C  42      27.904 -11.327  21.945  1.00 52.59           N
ATOM   2391  CA  GLU C  42      28.156 -12.280  20.869  1.00 51.59           C
ATOM   2392  C   GLU C  42      26.853 -12.639  20.123  1.00 49.37           C
ATOM   2393  O   GLU C  42      25.774 -12.603  20.695  1.00 46.03           O
ATOM   2394  CB  GLU C  42      28.837 -13.561  21.419  1.00 47.48           C
ATOM   2395  N   LEU C  43      26.987 -12.949  18.838  1.00 49.72           N
```

```
ATOM   2396  CA  LEU C  43      25.919 -13.536  18.035  1.00 50.31           C
ATOM   2397  C   LEU C  43      26.248 -15.020  17.793  1.00 50.52           C
ATOM   2398  O   LEU C  43      26.795 -15.369  16.759  1.00 55.27           O
ATOM   2399  CB  LEU C  43      25.794 -12.798  16.691  1.00 48.60           C
ATOM   2400  CG  LEU C  43      24.635 -13.227  15.786  1.00 48.23           C
ATOM   2401  CD1 LEU C  43      23.341 -12.653  16.336  1.00 49.07           C
ATOM   2402  CD2 LEU C  43      24.843 -12.812  14.333  1.00 47.28           C
ATOM   2403  N   ARG C  44      25.908 -15.874  18.757  1.00 49.55           N
ATOM   2404  CA  ARG C  44      26.189 -17.308  18.691  1.00 48.76           C
ATOM   2405  C   ARG C  44      24.918 -18.043  18.324  1.00 47.09           C
ATOM   2406  O   ARG C  44      23.901 -17.860  18.986  1.00 46.77           O
ATOM   2407  CB  ARG C  44      26.698 -17.826  20.057  1.00 42.53           C
ATOM   2408  N   ASP C  45      24.976 -18.882  17.285  1.00 44.42           N
ATOM   2409  CA  ASP C  45      23.826 -19.730  16.864  1.00 48.11           C
ATOM   2410  C   ASP C  45      22.581 -18.934  16.468  1.00 44.43           C
ATOM   2411  O   ASP C  45      21.463 -19.283  16.869  1.00 42.27           O
ATOM   2412  CB  ASP C  45      23.456 -20.746  17.969  1.00 53.84           C
ATOM   2413  CG  ASP C  45      24.604 -21.661  18.321  1.00 57.38           C
ATOM   2414  OD1 ASP C  45      25.162 -22.285  17.379  1.00 56.77           O
ATOM   2415  OD2 ASP C  45      24.952 -21.745  19.529  1.00 58.38           O
ATOM   2416  N   ASN C  46      22.796 -17.879  15.675  1.00 40.49           N
ATOM   2417  CA  ASN C  46      21.770 -16.891  15.313  1.00 39.28           C
ATOM   2418  C   ASN C  46      21.069 -16.177  16.507  1.00 40.52           C
ATOM   2419  O   ASN C  46      20.019 -15.535  16.318  1.00 39.56           O
ATOM   2420  CB  ASN C  46      20.704 -17.514  14.393  1.00 37.78           C
ATOM   2421  CG  ASN C  46      20.099 -16.497  13.434  1.00 37.95           C
ATOM   2422  OD1 ASN C  46      20.799 -15.649  12.915  1.00 39.70           O
ATOM   2423  ND2 ASN C  46      18.802 -16.591  13.188  1.00 35.01           N
ATOM   2424  N   GLN C  47      21.655 -16.276  17.709  1.00 37.80           N
ATOM   2425  CA  GLN C  47      21.055 -15.718  18.935  1.00 37.06           C
ATOM   2426  C   GLN C  47      22.002 -14.733  19.560  1.00 35.07           C
ATOM   2427  O   GLN C  47      23.196 -14.955  19.549  1.00 34.57           O
ATOM   2428  CB  GLN C  47      20.707 -16.833  19.951  1.00 36.49           C
ATOM   2429  CG  GLN C  47      19.684 -17.872  19.444  1.00 36.65           C
ATOM   2430  CD  GLN C  47      19.320 -18.925  20.479  1.00 36.92           C
ATOM   2431  OE1 GLN C  47      19.967 -19.058  21.519  1.00 39.54           O
ATOM   2432  NE2 GLN C  47      18.278 -19.665  20.203  1.00 36.24           N
ATOM   2433  N   LEU C  48      21.486 -13.620  20.089  1.00 34.13           N
ATOM   2434  CA  LEU C  48      22.331 -12.769  20.892  1.00 33.74           C
ATOM   2435  C   LEU C  48      22.407 -13.409  22.247  1.00 35.62           C
ATOM   2436  O   LEU C  48      21.435 -14.002  22.711  1.00 37.36           O
ATOM   2437  CB  LEU C  48      21.801 -11.327  20.987  1.00 33.98           C
ATOM   2438  CG  LEU C  48      21.675 -10.579  19.669  1.00 33.31           C
ATOM   2439  CD1 LEU C  48      20.912  -9.273  19.880  1.00 31.99           C
ATOM   2440  CD2 LEU C  48      23.060 -10.336  19.055  1.00 31.24           C
ATOM   2441  N   VAL C  49      23.568 -13.303  22.887  1.00 37.46           N
ATOM   2442  CA  VAL C  49      23.786 -13.915  24.179  1.00 35.97           C
ATOM   2443  C   VAL C  49      24.077 -12.846  25.218  1.00 36.20           C
ATOM   2444  O   VAL C  49      25.000 -12.051  25.053  1.00 33.35           O
ATOM   2445  CB  VAL C  49      24.964 -14.893  24.115  1.00 35.73           C
ATOM   2446  CG1 VAL C  49      25.081 -15.637  25.441  1.00 35.11           C
ATOM   2447  CG2 VAL C  49      24.770 -15.854  22.942  1.00 35.01           C
ATOM   2448  N   VAL C  50      23.295 -12.856  26.296  1.00 33.06           N
ATOM   2449  CA  VAL C  50      23.381 -11.825  27.306  1.00 35.76           C
ATOM   2450  C   VAL C  50      24.665 -12.026  28.079  1.00 38.65           C
ATOM   2451  O   VAL C  50      24.822 -13.054  28.729  1.00 43.70           O
ATOM   2452  CB  VAL C  50      22.210 -11.930  28.292  1.00 34.08           C
ATOM   2453  CG1 VAL C  50      22.231 -10.781  29.265  1.00 34.27           C
ATOM   2454  CG2 VAL C  50      20.902 -11.983  27.542  1.00 34.39           C
ATOM   2455  N   PRO C  51      25.576 -11.049  28.044  1.00 39.77           N
ATOM   2456  CA  PRO C  51      26.902 -11.245  28.659  1.00 41.31           C
ATOM   2457  C   PRO C  51      26.974 -10.965  30.162  1.00 40.45           C
ATOM   2458  O   PRO C  51      28.011 -11.160  30.765  1.00 39.67           O
ATOM   2459  CB  PRO C  51      27.766 -10.222  27.912  1.00 42.59           C
ATOM   2460  CG  PRO C  51      26.822  -9.078  27.668  1.00 42.76           C
ATOM   2461  CD  PRO C  51      25.463  -9.720  27.414  1.00 41.94           C
```

```
ATOM   2462  N   SER C  52      25.875 -10.520  30.755  1.00 41.38           N
ATOM   2463  CA  SER C  52      25.898  -9.971  32.079  1.00 41.48           C
ATOM   2464  C   SER C  52      24.469  -9.793  32.569  1.00 41.96           C
ATOM   2465  O   SER C  52      23.645  -9.284  31.826  1.00 50.10           O
ATOM   2466  CB  SER C  52      26.592  -8.613  32.022  1.00 43.42           C
ATOM   2467  OG  SER C  52      26.330  -7.858  33.192  1.00 50.35           O
ATOM   2468  N   GLU C  53      24.175 -10.191  33.805  1.00 39.26           N
ATOM   2469  CA  GLU C  53      22.859  -9.923  34.411  1.00 38.67           C
ATOM   2470  C   GLU C  53      22.618  -8.423  34.377  1.00 38.67           C
ATOM   2471  O   GLU C  53      23.542  -7.660  34.607  1.00 38.21           O
ATOM   2472  CB  GLU C  53      22.785 -10.412  35.865  1.00 35.18           C
ATOM   2473  N   GLY C  54      21.383  -8.011  34.065  1.00 36.18           N
ATOM   2474  CA  GLY C  54      21.021  -6.588  34.037  1.00 33.88           C
ATOM   2475  C   GLY C  54      19.771  -6.258  33.220  1.00 32.28           C
ATOM   2476  O   GLY C  54      19.083  -7.149  32.671  1.00 32.31           O
ATOM   2477  N   LEU C  55      19.473  -4.974  33.152  1.00 30.06           N
ATOM   2478  CA  LEU C  55      18.348  -4.481  32.374  1.00 29.66           C
ATOM   2479  C   LEU C  55      18.786  -4.224  30.942  1.00 28.05           C
ATOM   2480  O   LEU C  55      19.857  -3.612  30.705  1.00 25.27           O
ATOM   2481  CB  LEU C  55      17.825  -3.195  32.976  1.00 31.51           C
ATOM   2482  CG  LEU C  55      17.179  -3.387  34.334  1.00 33.08           C
ATOM   2483  CD1 LEU C  55      17.059  -2.025  35.001  1.00 35.14           C
ATOM   2484  CD2 LEU C  55      15.818  -4.083  34.162  1.00 32.58           C
ATOM   2485  N   TYR C  56      17.970  -4.677  29.983  1.00 25.94           N
ATOM   2486  CA  TYR C  56      18.287  -4.476  28.586  1.00 26.90           C
ATOM   2487  C   TYR C  56      17.120  -3.933  27.823  1.00 25.34           C
ATOM   2488  O   TYR C  56      16.001  -4.369  28.009  1.00 26.56           O
ATOM   2489  CB  TYR C  56      18.760  -5.782  27.928  1.00 28.70           C
ATOM   2490  CG  TYR C  56      20.129  -6.254  28.386  1.00 30.63           C
ATOM   2491  CD1 TYR C  56      20.279  -6.934  29.586  1.00 32.51           C
ATOM   2492  CD2 TYR C  56      21.267  -6.035  27.606  1.00 32.01           C
ATOM   2493  CE1 TYR C  56      21.517  -7.376  30.014  1.00 33.98           C
ATOM   2494  CE2 TYR C  56      22.507  -6.481  28.011  1.00 32.85           C
ATOM   2495  CZ  TYR C  56      22.625  -7.157  29.221  1.00 35.75           C
ATOM   2496  OH  TYR C  56      23.852  -7.604  29.661  1.00 36.80           O
ATOM   2497  N   LEU C  57      17.397  -2.989  26.932  1.00 24.66           N
ATOM   2498  CA  LEU C  57      16.440  -2.569  25.930  1.00 23.24           C
ATOM   2499  C   LEU C  57      16.618  -3.542  24.799  1.00 23.17           C
ATOM   2500  O   LEU C  57      17.750  -3.732  24.320  1.00 22.86           O
ATOM   2501  CB  LEU C  57      16.731  -1.140  25.471  1.00 23.75           C
ATOM   2502  CG  LEU C  57      16.023  -0.677  24.184  1.00 25.40           C
ATOM   2503  CD1 LEU C  57      14.496  -0.812  24.287  1.00 25.37           C
ATOM   2504  CD2 LEU C  57      16.412   0.759  23.854  1.00 25.00           C
ATOM   2505  N   ILE C  58      15.534  -4.188  24.375  1.00 21.74           N
ATOM   2506  CA  ILE C  58      15.611  -5.133  23.252  1.00 22.86           C
ATOM   2507  C   ILE C  58      14.664  -4.675  22.182  1.00 22.55           C
ATOM   2508  O   ILE C  58      13.552  -4.278  22.477  1.00 22.43           O
ATOM   2509  CB  ILE C  58      15.194  -6.580  23.653  1.00 23.36           C
ATOM   2510  CG1 ILE C  58      15.916  -7.053  24.918  1.00 24.65           C
ATOM   2511  CG2 ILE C  58      15.513  -7.541  22.543  1.00 22.49           C
ATOM   2512  CD1 ILE C  58      15.286  -8.324  25.502  1.00 25.94           C
ATOM   2513  N   TYR C  59      15.081  -4.735  20.936  1.00 22.05           N
ATOM   2514  CA  TYR C  59      14.237  -4.208  19.889  1.00 21.78           C
ATOM   2515  C   TYR C  59      14.516  -4.918  18.595  1.00 21.38           C
ATOM   2516  O   TYR C  59      15.603  -5.482  18.412  1.00 20.87           O
ATOM   2517  CB  TYR C  59      14.524  -2.716  19.723  1.00 21.08           C
ATOM   2518  CG  TYR C  59      15.940  -2.451  19.245  1.00 21.97           C
ATOM   2519  CD1 TYR C  59      16.273  -2.587  17.912  1.00 21.15           C
ATOM   2520  CD2 TYR C  59      16.950  -2.052  20.135  1.00 22.24           C
ATOM   2521  CE1 TYR C  59      17.557  -2.363  17.468  1.00 21.38           C
ATOM   2522  CE2 TYR C  59      18.227  -1.808  19.684  1.00 21.09           C
ATOM   2523  CZ  TYR C  59      18.517  -1.970  18.352  1.00 21.45           C
ATOM   2524  OH  TYR C  59      19.772  -1.736  17.874  1.00 21.85           O
ATOM   2525  N   SER C  60      13.564  -4.825  17.679  1.00 20.86           N
ATOM   2526  CA  SER C  60      13.711  -5.420  16.367  1.00 21.49           C
ATOM   2527  C   SER C  60      12.691  -4.865  15.447  1.00 21.89           C
```

```
ATOM   2528  O   SER C  60      11.695  -4.245  15.883  1.00 21.43           O
ATOM   2529  CB  SER C  60      13.466  -6.944  16.441  1.00 23.43           C
ATOM   2530  OG  SER C  60      12.082  -7.273  16.222  1.00 22.44           O
ATOM   2531  N   GLN C  61      12.917  -5.127  14.169  1.00 21.51           N
ATOM   2532  CA  GLN C  61      11.944  -4.875  13.129  1.00 20.81           C
ATOM   2533  C   GLN C  61      12.159  -5.891  12.027  1.00 20.46           C
ATOM   2534  O   GLN C  61      13.308  -6.254  11.740  1.00 17.50           O
ATOM   2535  CB  GLN C  61      12.102  -3.473  12.528  1.00 19.75           C
ATOM   2536  CG  GLN C  61      10.971  -3.143  11.585  1.00 19.71           C
ATOM   2537  CD  GLN C  61      11.003  -1.719  11.057  1.00 21.70           C
ATOM   2538  OE1 GLN C  61      10.323  -1.427  10.087  1.00 22.27           O
ATOM   2539  NE2 GLN C  61      11.784  -0.807  11.717  1.00 21.17           N
ATOM   2540  N   VAL C  62      11.059  -6.316  11.388  1.00 19.57           N
ATOM   2541  CA  VAL C  62      11.169  -7.098  10.146  1.00 20.87           C
ATOM   2542  C   VAL C  62      10.235  -6.500   9.156  1.00 20.94           C
ATOM   2543  O   VAL C  62       9.210  -5.967   9.549  1.00 21.02           O
ATOM   2544  CB  VAL C  62      10.852  -8.650  10.344  1.00 20.34           C
ATOM   2545  CG1 VAL C  62      11.767  -9.229  11.391  1.00 20.64           C
ATOM   2546  CG2 VAL C  62       9.406  -8.888  10.732  1.00 20.31           C
ATOM   2547  N   LEU C  63      10.588  -6.597   7.868  1.00 23.03           N
ATOM   2548  CA  LEU C  63       9.747  -6.127   6.754  1.00 23.64           C
ATOM   2549  C   LEU C  63       9.325  -7.315   5.893  1.00 25.06           C
ATOM   2550  O   LEU C  63      10.152  -8.102   5.485  1.00 23.66           O
ATOM   2551  CB  LEU C  63      10.501  -5.083   5.900  1.00 22.96           C
ATOM   2552  CG  LEU C  63       9.655  -4.527   4.734  1.00 23.39           C
ATOM   2553  CD1 LEU C  63       8.411  -3.857   5.293  1.00 22.79           C
ATOM   2554  CD2 LEU C  63      10.435  -3.579   3.808  1.00 22.45           C
ATOM   2555  N   PHE C  64       8.033  -7.439   5.624  1.00 28.45           N
ATOM   2556  CA  PHE C  64       7.539  -8.530   4.787  1.00 30.97           C
ATOM   2557  C   PHE C  64       7.076  -7.941   3.488  1.00 33.68           C
ATOM   2558  O   PHE C  64       6.459  -6.866   3.480  1.00 35.82           O
ATOM   2559  CB  PHE C  64       6.357  -9.253   5.421  1.00 30.17           C
ATOM   2560  CG  PHE C  64       6.690 -10.008   6.671  1.00 31.42           C
ATOM   2561  CD1 PHE C  64       7.345 -11.217   6.609  1.00 31.50           C
ATOM   2562  CD2 PHE C  64       6.284  -9.539   7.918  1.00 32.07           C
ATOM   2563  CE1 PHE C  64       7.622 -11.930   7.765  1.00 32.37           C
ATOM   2564  CE2 PHE C  64       6.575 -10.244   9.066  1.00 31.50           C
ATOM   2565  CZ  PHE C  64       7.243 -11.431   8.994  1.00 32.23           C
ATOM   2566  N   LYS C  65       7.339  -8.652   2.399  1.00 35.88           N
ATOM   2567  CA  LYS C  65       6.980  -8.191   1.042  1.00 39.63           C
ATOM   2568  C   LYS C  65       6.191  -9.303   0.369  1.00 43.02           C
ATOM   2569  O   LYS C  65       6.511 -10.498   0.550  1.00 42.07           O
ATOM   2570  CB  LYS C  65       8.246  -7.877   0.216  1.00 38.56           C
ATOM   2571  N   GLY C  66       5.152  -8.921  -0.377  1.00 43.51           N
ATOM   2572  CA  GLY C  66       4.439  -9.866  -1.255  1.00 46.20           C
ATOM   2573  C   GLY C  66       3.787  -9.188  -2.458  1.00 46.95           C
ATOM   2574  O   GLY C  66       3.483  -7.993  -2.419  1.00 46.84           O
ATOM   2575  N   GLN C  67       3.567  -9.955  -3.527  1.00 49.84           N
ATOM   2576  CA  GLN C  67       3.035  -9.413  -4.791  1.00 50.72           C
ATOM   2577  C   GLN C  67       1.688 -10.062  -4.966  1.00 53.14           C
ATOM   2578  O   GLN C  67       1.600 -11.221  -5.358  1.00 52.18           O
ATOM   2579  CB  GLN C  67       3.993  -9.705  -5.975  1.00 48.58           C
ATOM   2580  N   GLY C  68       0.632  -9.320  -4.606  1.00 58.20           N
ATOM   2581  CA  GLY C  68      -0.729  -9.858  -4.561  1.00 57.90           C
ATOM   2582  C   GLY C  68      -0.952 -10.824  -3.402  1.00 59.29           C
ATOM   2583  O   GLY C  68      -0.006 -11.192  -2.693  1.00 63.61           O
ATOM   2584  N   CYS C  69      -2.205 -11.255  -3.232  1.00 61.86           N
ATOM   2585  CA  CYS C  69      -2.604 -12.165  -2.131  1.00 61.34           C
ATOM   2586  C   CYS C  69      -2.963 -13.586  -2.593  1.00 59.04           C
ATOM   2587  O   CYS C  69      -3.695 -13.753  -3.559  1.00 58.57           O
ATOM   2588  CB  CYS C  69      -3.805 -11.587  -1.412  1.00 62.27           C
ATOM   2589  SG  CYS C  69      -3.410 -10.521  -0.018  1.00 66.42           S
ATOM   2590  N   PRO C  70      -2.495 -14.613  -1.859  1.00 62.00           N
ATOM   2591  CA  PRO C  70      -2.753 -16.015  -2.246  1.00 61.79           C
ATOM   2592  C   PRO C  70      -4.162 -16.557  -1.870  1.00 63.06           C
ATOM   2593  O   PRO C  70      -4.998 -15.820  -1.317  1.00 62.06           O
```

```
ATOM   2594  CB  PRO C  70      -1.654 -16.778  -1.500  1.00 59.99           C
ATOM   2595  CG  PRO C  70      -1.343 -15.937  -0.306  1.00 58.66           C
ATOM   2596  CD  PRO C  70      -1.720 -14.521  -0.604  1.00 59.78           C
ATOM   2597  N   SER C  71      -4.409 -17.832  -2.193  1.00 62.15           N
ATOM   2598  CA  SER C  71      -5.670 -18.508  -1.832  1.00 60.96           C
ATOM   2599  C   SER C  71      -5.618 -18.935  -0.368  1.00 60.36           C
ATOM   2600  O   SER C  71      -6.604 -18.785   0.362  1.00 59.04           O
ATOM   2601  CB  SER C  71      -5.945 -19.723  -2.745  1.00 56.57           C
ATOM   2602  N   THR C  72      -4.470 -19.473   0.058  1.00 60.48           N
ATOM   2603  CA  THR C  72      -4.254 -19.809   1.472  1.00 60.31           C
ATOM   2604  C   THR C  72      -3.966 -18.545   2.275  1.00 58.01           C
ATOM   2605  O   THR C  72      -3.001 -17.841   2.001  1.00 58.68           O
ATOM   2606  CB  THR C  72      -3.086 -20.766   1.659  1.00 59.86           C
ATOM   2607  OG1 THR C  72      -3.293 -21.903   0.828  1.00 60.92           O
ATOM   2608  CG2 THR C  72      -2.965 -21.216   3.143  1.00 59.28           C
ATOM   2609  N   HIS C  73      -4.810 -18.290   3.271  1.00 52.78           N
ATOM   2610  CA  HIS C  73      -4.735 -17.100   4.099  1.00 50.41           C
ATOM   2611  C   HIS C  73      -3.450 -17.101   4.904  1.00 45.51           C
ATOM   2612  O   HIS C  73      -3.194 -18.010   5.708  1.00 49.00           O
ATOM   2613  CB  HIS C  73      -5.968 -17.053   5.009  1.00 51.25           C
ATOM   2614  CG  HIS C  73      -6.083 -15.803   5.822  1.00 50.88           C
ATOM   2615  ND1 HIS C  73      -6.281 -14.583   5.262  1.00 51.77           N
ATOM   2616  CD2 HIS C  73      -6.052 -15.606   7.200  1.00 48.74           C
ATOM   2617  CE1 HIS C  73      -6.365 -13.660   6.232  1.00 51.62           C
ATOM   2618  NE2 HIS C  73      -6.224 -14.286   7.419  1.00 49.69           N
ATOM   2619  N   VAL C  74      -2.621 -16.089   4.679  1.00 40.17           N
ATOM   2620  CA  VAL C  74      -1.317 -16.026   5.307  1.00 37.59           C
ATOM   2621  C   VAL C  74      -1.365 -15.111   6.527  1.00 33.94           C
ATOM   2622  O   VAL C  74      -1.967 -14.050   6.492  1.00 33.87           O
ATOM   2623  CB  VAL C  74      -0.213 -15.613   4.295  1.00 38.97           C
ATOM   2624  CG1 VAL C  74       0.876 -14.757   4.939  1.00 36.41           C
ATOM   2625  CG2 VAL C  74       0.394 -16.871   3.675  1.00 40.85           C
ATOM   2626  N   LEU C  75      -0.762 -15.583   7.615  1.00 31.28           N
ATOM   2627  CA  LEU C  75      -0.535 -14.784   8.794  1.00 30.14           C
ATOM   2628  C   LEU C  75       0.962 -14.639   8.990  1.00 27.83           C
ATOM   2629  O   LEU C  75       1.696 -15.618   8.953  1.00 27.97           O
ATOM   2630  CB  LEU C  75      -1.207 -15.429  10.015  1.00 28.88           C
ATOM   2631  CG  LEU C  75      -2.745 -15.440   9.882  1.00 30.38           C
ATOM   2632  CD1 LEU C  75      -3.482 -16.215  10.998  1.00 28.71           C
ATOM   2633  CD2 LEU C  75      -3.267 -13.998   9.787  1.00 28.77           C
ATOM   2634  N   LEU C  76       1.402 -13.408   9.206  1.00 27.03           N
ATOM   2635  CA  LEU C  76       2.830 -13.108   9.417  1.00 25.94           C
ATOM   2636  C   LEU C  76       3.106 -12.827  10.876  1.00 25.54           C
ATOM   2637  O   LEU C  76       2.481 -11.969  11.480  1.00 27.52           O
ATOM   2638  CB  LEU C  76       3.192 -11.882   8.599  1.00 26.36           C
ATOM   2639  CG  LEU C  76       2.856 -11.946   7.091  1.00 26.12           C
ATOM   2640  CD1 LEU C  76       3.084 -10.586   6.455  1.00 25.51           C
ATOM   2641  CD2 LEU C  76       3.698 -13.011   6.387  1.00 24.82           C
ATOM   2642  N   THR C  77       4.033 -13.541  11.462  1.00 25.28           N
ATOM   2643  CA  THR C  77       4.363 -13.303  12.839  1.00 24.30           C
ATOM   2644  C   THR C  77       5.834 -12.984  12.943  1.00 24.34           C
ATOM   2645  O   THR C  77       6.661 -13.373  12.070  1.00 23.50           O
ATOM   2646  CB  THR C  77       3.984 -14.511  13.771  1.00 24.43           C
ATOM   2647  OG1 THR C  77       4.925 -15.552  13.596  1.00 25.81           O
ATOM   2648  CG2 THR C  77       2.583 -15.038  13.455  1.00 23.67           C
ATOM   2649  N   HIS C  78       6.151 -12.241  13.995  1.00 23.96           N
ATOM   2650  CA  HIS C  78       7.512 -11.933  14.373  1.00 23.97           C
ATOM   2651  C   HIS C  78       7.573 -11.970  15.868  1.00 24.06           C
ATOM   2652  O   HIS C  78       6.706 -11.425  16.527  1.00 24.69           O
ATOM   2653  CB  HIS C  78       7.900 -10.551  13.854  1.00 23.76           C
ATOM   2654  CG  HIS C  78       9.318 -10.141  14.206  1.00 24.18           C
ATOM   2655  ND1 HIS C  78      10.322 -11.024  14.274  1.00 24.53           N
ATOM   2656  CD2 HIS C  78       9.889  -8.868  14.463  1.00 23.68           C
ATOM   2657  CE1 HIS C  78      11.470 -10.367  14.591  1.00 23.90           C
ATOM   2658  NE2 HIS C  78      11.191  -9.053  14.714  1.00 21.42           N
ATOM   2659  N   THR C  79       8.608 -12.585  16.413  1.00 24.86           N
```

```
ATOM   2660  CA  THR C  79       8.694 -12.838  17.833  1.00 25.61           C
ATOM   2661  C   THR C  79      10.102 -12.734  18.357  1.00 25.40           C
ATOM   2662  O   THR C  79      11.056 -13.192  17.708  1.00 26.25           O
ATOM   2663  CB  THR C  79       8.217 -14.277  18.136  1.00 26.41           C
ATOM   2664  OG1 THR C  79       6.900 -14.466  17.584  1.00 27.46           O
ATOM   2665  CG2 THR C  79       8.221 -14.568  19.666  1.00 24.93           C
ATOM   2666  N   ILE C  80      10.250 -12.164  19.550  1.00 24.44           N
ATOM   2667  CA  ILE C  80      11.533 -12.212  20.227  1.00 24.65           C
ATOM   2668  C   ILE C  80      11.357 -13.084  21.427  1.00 25.50           C
ATOM   2669  O   ILE C  80      10.391 -12.923  22.196  1.00 26.44           O
ATOM   2670  CB  ILE C  80      12.071 -10.818  20.594  1.00 24.06           C
ATOM   2671  CG1 ILE C  80      12.571 -10.108  19.334  1.00 24.02           C
ATOM   2672  CG2 ILE C  80      13.192 -10.899  21.623  1.00 21.91           C
ATOM   2673  CD1 ILE C  80      12.926  -8.637  19.570  1.00 25.28           C
ATOM   2674  N   SER C  81      12.251 -14.052  21.558  1.00 25.30           N
ATOM   2675  CA  SER C  81      12.180 -14.980  22.635  1.00 26.78           C
ATOM   2676  C   SER C  81      13.419 -14.896  23.487  1.00 27.98           C
ATOM   2677  O   SER C  81      14.487 -14.526  23.010  1.00 26.78           O
ATOM   2678  CB  SER C  81      11.993 -16.394  22.110  1.00 26.69           C
ATOM   2679  OG  SER C  81      10.828 -16.491  21.322  1.00 26.40           O
ATOM   2680  N   ARG C  82      13.229 -15.208  24.770  1.00 29.58           N
ATOM   2681  CA  ARG C  82      14.282 -15.387  25.718  1.00 31.95           C
ATOM   2682  C   ARG C  82      14.451 -16.909  26.025  1.00 35.59           C
ATOM   2683  O   ARG C  82      13.477 -17.621  26.358  1.00 33.91           O
ATOM   2684  CB  ARG C  82      13.929 -14.640  26.993  1.00 32.86           C
ATOM   2685  CG  ARG C  82      14.749 -15.011  28.213  1.00 32.06           C
ATOM   2686  CD  ARG C  82      14.235 -14.252  29.428  1.00 32.97           C
ATOM   2687  NE  ARG C  82      15.199 -14.243  30.532  1.00 32.77           N
ATOM   2688  CZ  ARG C  82      14.911 -13.958  31.798  1.00 33.17           C
ATOM   2689  NH1 ARG C  82      13.668 -13.644  32.181  1.00 34.28           N
ATOM   2690  NH2 ARG C  82      15.878 -13.993  32.704  1.00 34.25           N
ATOM   2691  N   ILE C  83      15.689 -17.378  25.926  1.00 37.71           N
ATOM   2692  CA  ILE C  83      16.032 -18.751  26.234  1.00 38.94           C
ATOM   2693  C   ILE C  83      16.851 -18.733  27.510  1.00 38.15           C
ATOM   2694  O   ILE C  83      18.004 -18.334  27.494  1.00 38.99           O
ATOM   2695  CB  ILE C  83      16.833 -19.394  25.081  1.00 40.81           C
ATOM   2696  CG1 ILE C  83      16.088 -19.159  23.755  1.00 40.24           C
ATOM   2697  CG2 ILE C  83      17.070 -20.888  25.360  1.00 42.15           C
ATOM   2698  CD1 ILE C  83      16.233 -20.271  22.752  1.00 37.59           C
ATOM   2699  N   ALA C  84      16.238 -19.158  28.612  1.00 40.69           N
ATOM   2700  CA  ALA C  84      16.834 -19.046  29.945  1.00 43.74           C
ATOM   2701  C   ALA C  84      18.143 -19.844  30.104  1.00 45.22           C
ATOM   2702  O   ALA C  84      18.264 -20.943  29.585  1.00 47.25           O
ATOM   2703  CB  ALA C  84      15.825 -19.498  30.984  1.00 45.59           C
ATOM   2704  N   VAL C  85      19.116 -19.268  30.816  0.66 44.43           N
ATOM   2705  CA  VAL C  85      20.367 -19.960  31.122  0.66 43.08           C
ATOM   2706  C   VAL C  85      20.186 -20.888  32.330  0.66 42.91           C
ATOM   2707  O   VAL C  85      19.528 -21.925  32.245  0.66 43.28           O
ATOM   2708  CB  VAL C  85      21.485 -18.960  31.444  0.66 42.53           C
ATOM   2709  CG1 VAL C  85      21.368 -18.476  32.881  0.66 41.08           C
ATOM   2710  CG2 VAL C  85      22.850 -19.592  31.195  0.66 43.47           C
ATOM   2711  N   GLN C  88      16.323 -24.876  30.837  1.00 57.48           N
ATOM   2712  CA  GLN C  88      16.489 -23.778  29.877  1.00 60.57           C
ATOM   2713  C   GLN C  88      15.329 -23.744  28.811  1.00 63.44           C
ATOM   2714  O   GLN C  88      15.414 -24.355  27.736  1.00 67.55           O
ATOM   2715  CB  GLN C  88      17.899 -23.842  29.238  1.00 57.54           C
ATOM   2716  CG  GLN C  88      17.990 -24.374  27.816  1.00 55.14           C
ATOM   2717  CD  GLN C  88      19.418 -24.474  27.358  1.00 58.26           C
ATOM   2718  OE1 GLN C  88      19.996 -25.562  27.343  1.00 57.06           O
ATOM   2719  NE2 GLN C  88      20.015 -23.329  26.994  1.00 57.66           N
ATOM   2720  N   THR C  89      14.261 -23.009  29.135  1.00 62.79           N
ATOM   2721  CA  THR C  89      13.023 -22.983  28.327  1.00 59.85           C
ATOM   2722  C   THR C  89      12.954 -21.760  27.380  1.00 54.14           C
ATOM   2723  O   THR C  89      13.814 -20.872  27.447  1.00 52.89           O
ATOM   2724  CB  THR C  89      11.809 -22.968  29.264  1.00 64.42           C
ATOM   2725  OG1 THR C  89      11.982 -21.943  30.256  1.00 61.43           O
```

```
ATOM   2726  CG2 THR C  89      11.671 -24.326  29.963  1.00 66.46           C
ATOM   2727  N   LYS C  90      11.936 -21.709  26.514  1.00 45.28           N
ATOM   2728  CA  LYS C  90      11.838 -20.624  25.526  1.00 41.98           C
ATOM   2729  C   LYS C  90      10.494 -19.881  25.548  1.00 39.31           C
ATOM   2730  O   LYS C  90       9.444 -20.445  25.251  1.00 42.15           O
ATOM   2731  CB  LYS C  90      12.151 -21.155  24.142  1.00 42.31           C
ATOM   2732  CG  LYS C  90      11.886 -20.173  23.022  1.00 41.84           C
ATOM   2733  CD  LYS C  90      12.700 -20.544  21.800  1.00 41.15           C
ATOM   2734  CE  LYS C  90      12.199 -19.828  20.557  1.00 40.45           C
ATOM   2735  NZ  LYS C  90      13.089 -20.094  19.378  1.00 39.13           N
ATOM   2736  N   VAL C  91      10.559 -18.591  25.866  1.00 34.93           N
ATOM   2737  CA  VAL C  91       9.390 -17.807  26.235  1.00 30.67           C
ATOM   2738  C   VAL C  91       9.389 -16.510  25.391  1.00 29.89           C
ATOM   2739  O   VAL C  91      10.433 -15.832  25.270  1.00 28.01           O
ATOM   2740  CB  VAL C  91       9.463 -17.484  27.758  1.00 31.29           C
ATOM   2741  CG1 VAL C  91       8.369 -16.530  28.204  1.00 28.26           C
ATOM   2742  CG2 VAL C  91       9.413 -18.775  28.588  1.00 34.71           C
ATOM   2743  N   ASN C  92       8.242 -16.203  24.778  1.00 27.46           N
ATOM   2744  CA  ASN C  92       8.010 -14.918  24.121  1.00 26.44           C
ATOM   2745  C   ASN C  92       8.318 -13.770  25.054  1.00 25.94           C
ATOM   2746  O   ASN C  92       7.844 -13.751  26.200  1.00 27.34           O
ATOM   2747  CB  ASN C  92       6.548 -14.738  23.765  1.00 26.76           C
ATOM   2748  CG  ASN C  92       6.135 -15.530  22.576  1.00 26.53           C
ATOM   2749  OD1 ASN C  92       6.785 -16.507  22.207  1.00 25.24           O
ATOM   2750  ND2 ASN C  92       5.019 -15.118  21.962  1.00 25.27           N
ATOM   2751  N   LEU C  93       9.104 -12.816  24.583  1.00 23.67           N
ATOM   2752  CA  LEU C  93       9.209 -11.531  25.258  1.00 22.06           C
ATOM   2753  C   LEU C  93       8.319 -10.513  24.545  1.00 20.64           C
ATOM   2754  O   LEU C  93       7.632  -9.690  25.187  1.00 21.66           O
ATOM   2755  CB  LEU C  93      10.662 -11.065  25.289  1.00 21.74           C
ATOM   2756  CG  LEU C  93      11.592 -11.842  26.220  1.00 22.24           C
ATOM   2757  CD1 LEU C  93      12.927 -11.120  26.269  1.00 20.85           C
ATOM   2758  CD2 LEU C  93      10.985 -12.037  27.623  1.00 20.96           C
ATOM   2759  N   LEU C  94       8.346 -10.562  23.220  1.00 19.69           N
ATOM   2760  CA  LEU C  94       7.660  -9.585  22.373  1.00 19.82           C
ATOM   2761  C   LEU C  94       7.198 -10.291  21.109  1.00 19.74           C
ATOM   2762  O   LEU C  94       7.944 -11.066  20.550  1.00 19.72           O
ATOM   2763  CB  LEU C  94       8.605  -8.441  21.994  1.00 18.44           C
ATOM   2764  CG  LEU C  94       9.288  -7.610  23.087  1.00 18.18           C
ATOM   2765  CD1 LEU C  94      10.560  -6.999  22.529  1.00 17.91           C
ATOM   2766  CD2 LEU C  94       8.377  -6.514  23.656  1.00 18.83           C
ATOM   2767  N   SER C  95       5.969 -10.020  20.669  1.00 20.21           N
ATOM   2768  CA  SER C  95       5.380 -10.753  19.542  1.00 20.95           C
ATOM   2769  C   SER C  95       4.198 -10.047  18.963  1.00 21.35           C
ATOM   2770  O   SER C  95       3.401  -9.454  19.710  1.00 19.24           O
ATOM   2771  CB  SER C  95       4.898 -12.147  19.984  1.00 21.42           C
ATOM   2772  OG  SER C  95       4.628 -12.987  18.857  1.00 21.55           O
ATOM   2773  N   ALA C  96       4.062 -10.138  17.628  1.00 21.89           N
ATOM   2774  CA  ALA C  96       2.932  -9.523  16.917  1.00 23.41           C
ATOM   2775  C   ALA C  96       2.632 -10.318  15.687  1.00 25.40           C
ATOM   2776  O   ALA C  96       3.524 -11.038  15.146  1.00 25.98           O
ATOM   2777  CB  ALA C  96       3.229  -8.063  16.555  1.00 20.75           C
ATOM   2778  N   ILE C  97       1.387 -10.188  15.245  1.00 26.62           N
ATOM   2779  CA  ILE C  97       0.869 -10.897  14.082  1.00 27.97           C
ATOM   2780  C   ILE C  97       0.230  -9.895  13.171  1.00 28.71           C
ATOM   2781  O   ILE C  97      -0.447  -8.994  13.648  1.00 28.93           O
ATOM   2782  CB  ILE C  97      -0.207 -11.933  14.468  1.00 28.80           C
ATOM   2783  CG1 ILE C  97       0.365 -12.928  15.489  1.00 29.82           C
ATOM   2784  CG2 ILE C  97      -0.654 -12.695  13.222  1.00 26.48           C
ATOM   2785  CD1 ILE C  97      -0.630 -13.528  16.457  1.00 31.33           C
ATOM   2786  N   LYS C  98       0.457 -10.043  11.862  1.00 30.27           N
ATOM   2787  CA  LYS C  98      -0.240  -9.254  10.846  1.00 31.27           C
ATOM   2788  C   LYS C  98      -0.839 -10.141   9.766  1.00 32.30           C
ATOM   2789  O   LYS C  98      -0.245 -11.159   9.377  1.00 33.92           O
ATOM   2790  CB  LYS C  98       0.711  -8.279  10.174  1.00 33.01           C
ATOM   2791  CG  LYS C  98       0.389  -6.813  10.398  1.00 34.82           C
```

```
ATOM   2792  CD  LYS C  98       1.512  -5.925   9.876  1.00 35.43           C
ATOM   2793  CE  LYS C  98       1.652  -4.634  10.678  1.00 36.65           C
ATOM   2794  NZ  LYS C  98       2.193  -3.541   9.826  1.00 37.13           N
ATOM   2795  N   SER C  99      -2.012  -9.744   9.295  1.00 32.66           N
ATOM   2796  CA  SER C  99      -2.643 -10.346   8.170  1.00 36.56           C
ATOM   2797  C   SER C  99      -2.491  -9.403   6.985  1.00 38.47           C
ATOM   2798  O   SER C  99      -3.227  -8.449   6.874  1.00 43.19           O
ATOM   2799  CB  SER C  99      -4.112 -10.576   8.468  1.00 36.50           C
ATOM   2800  OG  SER C  99      -4.623  -9.484   9.199  1.00 40.04           O
ATOM   2801  N   PRO C 100      -1.530  -9.675   6.084  1.00 40.86           N
ATOM   2802  CA  PRO C 100      -1.414  -8.803   4.926  1.00 41.50           C
ATOM   2803  C   PRO C 100      -2.669  -8.855   4.064  1.00 45.18           C
ATOM   2804  O   PRO C 100      -2.898  -7.962   3.257  1.00 46.56           O
ATOM   2805  CB  PRO C 100      -0.226  -9.386   4.172  1.00 41.80           C
ATOM   2806  CG  PRO C 100      -0.193 -10.824   4.545  1.00 40.21           C
ATOM   2807  CD  PRO C 100      -0.662 -10.867   5.971  1.00 40.10           C
ATOM   2808  N   CYS C 101      -3.492  -9.876   4.262  0.50 49.55           N
ATOM   2809  CA  CYS C 101      -4.687 -10.004   3.498  0.50 54.39           C
ATOM   2810  C   CYS C 101      -5.940 -10.136   4.321  0.50 56.22           C
ATOM   2811  O   CYS C 101      -5.911 -10.102   5.542  0.50 55.78           O
ATOM   2812  CB  CYS C 101      -4.558 -11.188   2.604  0.50 57.72           C
ATOM   2813  SG  CYS C 101      -5.121 -10.715   1.006  0.50 62.76           S
ATOM   2814  N   GLN C 102      -7.052 -10.280   3.614  1.00 60.20           N
ATOM   2815  CA  GLN C 102      -8.365 -10.386   4.222  1.00 61.25           C
ATOM   2816  C   GLN C 102      -9.385 -10.851   3.182  1.00 60.49           C
ATOM   2817  O   GLN C 102      -9.020 -11.403   2.137  1.00 60.66           O
ATOM   2818  CB  GLN C 102      -8.783  -9.031   4.813  1.00 61.78           C
ATOM   2819  N   LYS C 112      -1.437  -5.975  -7.036  1.00 51.72           N
ATOM   2820  CA  LYS C 112      -0.997  -4.915  -6.133  1.00 50.56           C
ATOM   2821  C   LYS C 112       0.029  -5.486  -5.148  1.00 47.90           C
ATOM   2822  O   LYS C 112      -0.315  -6.356  -4.339  1.00 48.39           O
ATOM   2823  CB  LYS C 112      -2.200  -4.315  -5.375  1.00 49.77           C
ATOM   2824  N   PRO C 113       1.302  -5.018  -5.221  1.00 45.22           N
ATOM   2825  CA  PRO C 113       2.293  -5.453  -4.218  1.00 42.47           C
ATOM   2826  C   PRO C 113       1.983  -4.844  -2.850  1.00 40.13           C
ATOM   2827  O   PRO C 113       1.238  -3.840  -2.761  1.00 39.07           O
ATOM   2828  CB  PRO C 113       3.614  -4.906  -4.763  1.00 43.99           C
ATOM   2829  CG  PRO C 113       3.205  -3.691  -5.528  1.00 44.87           C
ATOM   2830  CD  PRO C 113       1.862  -4.004  -6.136  1.00 43.74           C
ATOM   2831  N   TRP C 114       2.513  -5.455  -1.794  1.00 36.35           N
ATOM   2832  CA  TRP C 114       2.286  -4.958  -0.427  1.00 34.90           C
ATOM   2833  C   TRP C 114       3.503  -5.142   0.428  1.00 35.18           C
ATOM   2834  O   TRP C 114       4.296  -6.077   0.227  1.00 35.60           O
ATOM   2835  CB  TRP C 114       1.065  -5.625   0.227  1.00 31.61           C
ATOM   2836  CG  TRP C 114       1.107  -7.123   0.230  1.00 30.98           C
ATOM   2837  CD1 TRP C 114       0.481  -7.975  -0.661  1.00 31.72           C
ATOM   2838  CD2 TRP C 114       1.831  -8.020   1.172  1.00 30.81           C
ATOM   2839  NE1 TRP C 114       0.762  -9.305  -0.355  1.00 31.87           N
ATOM   2840  CE2 TRP C 114       1.558  -9.393   0.725  1.00 31.26           C
ATOM   2841  CE3 TRP C 114       2.656  -7.823   2.287  1.00 28.90           C
ATOM   2842  CZ2 TRP C 114       2.077 -10.502   1.384  1.00 31.10           C
ATOM   2843  CZ3 TRP C 114       3.197  -8.948   2.940  1.00 28.24           C
ATOM   2844  CH2 TRP C 114       2.911 -10.253   2.508  1.00 30.23           C
ATOM   2845  N   TYR C 115       3.658  -4.240   1.397  1.00 34.67           N
ATOM   2846  CA  TYR C 115       4.750  -4.279   2.321  1.00 33.86           C
ATOM   2847  C   TYR C 115       4.174  -4.218   3.742  1.00 33.21           C
ATOM   2848  O   TYR C 115       3.331  -3.377   4.034  1.00 30.03           O
ATOM   2849  CB  TYR C 115       5.706  -3.117   2.040  1.00 36.45           C
ATOM   2850  CG  TYR C 115       6.165  -3.054   0.609  1.00 37.70           C
ATOM   2851  CD1 TYR C 115       7.377  -3.622   0.209  1.00 38.77           C
ATOM   2852  CD2 TYR C 115       5.377  -2.444  -0.350  1.00 40.53           C
ATOM   2853  CE1 TYR C 115       7.790  -3.572  -1.116  1.00 38.88           C
ATOM   2854  CE2 TYR C 115       5.770  -2.390  -1.673  1.00 42.41           C
ATOM   2855  CZ  TYR C 115       6.976  -2.951  -2.056  1.00 41.48           C
ATOM   2856  OH  TYR C 115       7.327  -2.876  -3.394  1.00 43.82           O
ATOM   2857  N   GLU C 116       4.599  -5.129   4.622  1.00 31.59           N
```

```
ATOM   2858  CA  GLU C 116       4.115  -5.083   6.013  1.00 31.65           C
ATOM   2859  C   GLU C 116       5.262  -5.290   6.971  1.00 28.77           C
ATOM   2860  O   GLU C 116       5.926  -6.359   6.968  1.00 29.30           O
ATOM   2861  CB  GLU C 116       3.026  -6.122   6.279  1.00 34.50           C
ATOM   2862  CG  GLU C 116       1.695  -5.893   5.554  1.00 35.35           C
ATOM   2863  CD  GLU C 116       0.981  -4.620   5.972  1.00 38.51           C
ATOM   2864  OE1 GLU C 116       1.482  -3.889   6.846  1.00 41.34           O
ATOM   2865  OE2 GLU C 116      -0.094  -4.341   5.409  1.00 39.79           O
ATOM   2866  N   PRO C 117       5.545  -4.263   7.777  1.00 25.58           N
ATOM   2867  CA  PRO C 117       6.583  -4.452   8.773  1.00 23.73           C
ATOM   2868  C   PRO C 117       5.985  -4.888  10.100  1.00 21.80           C
ATOM   2869  O   PRO C 117       4.819  -4.771  10.304  1.00 20.70           O
ATOM   2870  CB  PRO C 117       7.235  -3.057   8.877  1.00 24.21           C
ATOM   2871  CG  PRO C 117       6.220  -2.101   8.444  1.00 23.84           C
ATOM   2872  CD  PRO C 117       5.221  -2.827   7.564  1.00 25.23           C
ATOM   2873  N   ILE C 118       6.803  -5.387  10.994  1.00 21.20           N
ATOM   2874  CA  ILE C 118       6.340  -5.640  12.336  1.00 21.46           C
ATOM   2875  C   ILE C 118       7.418  -5.104  13.235  1.00 20.37           C
ATOM   2876  O   ILE C 118       8.578  -5.440  13.069  1.00 21.50           O
ATOM   2877  CB  ILE C 118       6.067  -7.160  12.606  1.00 22.23           C
ATOM   2878  CG1 ILE C 118       5.104  -7.758  11.538  1.00 22.28           C
ATOM   2879  CG2 ILE C 118       5.490  -7.370  13.999  1.00 21.15           C
ATOM   2880  CD1 ILE C 118       4.717  -9.205  11.807  1.00 21.84           C
ATOM   2881  N   TYR C 119       7.025  -4.260  14.182  1.00 20.45           N
ATOM   2882  CA  TYR C 119       7.950  -3.592  15.117  1.00 20.24           C
ATOM   2883  C   TYR C 119       7.876  -4.237  16.486  1.00 18.76           C
ATOM   2884  O   TYR C 119       6.793  -4.550  16.941  1.00 19.00           O
ATOM   2885  CB  TYR C 119       7.550  -2.104  15.285  1.00 20.93           C
ATOM   2886  CG  TYR C 119       7.344  -1.356  14.004  1.00 20.69           C
ATOM   2887  CD1 TYR C 119       8.422  -0.774  13.335  1.00 20.78           C
ATOM   2888  CD2 TYR C 119       6.093  -1.224  13.460  1.00 21.12           C
ATOM   2889  CE1 TYR C 119       8.241  -0.104  12.158  1.00 19.54           C
ATOM   2890  CE2 TYR C 119       5.913  -0.546  12.281  1.00 20.20           C
ATOM   2891  CZ  TYR C 119       6.990  -0.008  11.644  1.00 19.18           C
ATOM   2892  OH  TYR C 119       6.805   0.663  10.499  1.00 20.12           O
ATOM   2893  N   LEU C 120       9.010  -4.400  17.158  1.00 17.39           N
ATOM   2894  CA  LEU C 120       9.004  -4.895  18.547  1.00 16.67           C
ATOM   2895  C   LEU C 120      10.034  -4.148  19.340  1.00 15.97           C
ATOM   2896  O   LEU C 120      11.063  -3.786  18.826  1.00 16.29           O
ATOM   2897  CB  LEU C 120       9.327  -6.406  18.619  1.00 16.71           C
ATOM   2898  CG  LEU C 120       8.432  -7.381  17.848  1.00 17.08           C
ATOM   2899  CD1 LEU C 120       9.052  -8.751  17.847  1.00 16.02           C
ATOM   2900  CD2 LEU C 120       7.005  -7.444  18.439  1.00 16.99           C
ATOM   2901  N   GLY C 121       9.779  -3.938  20.622  1.00 16.82           N
ATOM   2902  CA  GLY C 121      10.828  -3.431  21.502  1.00 15.90           C
ATOM   2903  C   GLY C 121      10.322  -3.209  22.896  1.00 16.71           C
ATOM   2904  O   GLY C 121       9.155  -2.863  23.072  1.00 16.10           O
ATOM   2905  N   GLY C 122      11.219  -3.371  23.877  1.00 16.34           N
ATOM   2906  CA  GLY C 122      10.894  -3.239  25.278  1.00 17.02           C
ATOM   2907  C   GLY C 122      12.108  -3.502  26.200  1.00 17.59           C
ATOM   2908  O   GLY C 122      13.179  -3.922  25.752  1.00 17.26           O
ATOM   2909  N   VAL C 123      11.923  -3.216  27.486  1.00 18.37           N
ATOM   2910  CA  VAL C 123      12.964  -3.360  28.498  1.00 19.11           C
ATOM   2911  C   VAL C 123      12.742  -4.625  29.360  1.00 19.59           C
ATOM   2912  O   VAL C 123      11.638  -4.917  29.805  1.00 19.63           O
ATOM   2913  CB  VAL C 123      13.068  -2.076  29.372  1.00 18.14           C
ATOM   2914  CG1 VAL C 123      11.766  -1.773  30.060  1.00 18.74           C
ATOM   2915  CG2 VAL C 123      14.186  -2.182  30.397  1.00 18.27           C
ATOM   2916  N   PHE C 124      13.808  -5.376  29.591  1.00 21.64           N
ATOM   2917  CA  PHE C 124      13.704  -6.683  30.307  1.00 22.22           C
ATOM   2918  C   PHE C 124      14.877  -6.875  31.269  1.00 24.46           C
ATOM   2919  O   PHE C 124      16.044  -6.561  30.935  1.00 25.99           O
ATOM   2920  CB  PHE C 124      13.653  -7.830  29.304  1.00 20.77           C
ATOM   2921  CG  PHE C 124      12.430  -7.823  28.457  1.00 20.40           C
ATOM   2922  CD1 PHE C 124      12.396  -7.074  27.270  1.00 20.33           C
ATOM   2923  CD2 PHE C 124      11.295  -8.530  28.840  1.00 20.10           C
```

```
ATOM   2924  CE1 PHE C 124      11.254  -7.015  26.497  1.00 19.86           C
ATOM   2925  CE2 PHE C 124      10.147  -8.494  28.065  1.00 20.65           C
ATOM   2926  CZ  PHE C 124      10.117  -7.722  26.899  1.00 21.31           C
ATOM   2927  N   GLN C 125      14.575  -7.369  32.465  1.00 27.60           N
ATOM   2928  CA  GLN C 125      15.603  -7.878  33.384  1.00 29.42           C
ATOM   2929  C   GLN C 125      16.035  -9.219  32.810  1.00 31.49           C
ATOM   2930  O   GLN C 125      15.208 -10.089  32.607  1.00 32.26           O
ATOM   2931  CB  GLN C 125      15.021  -8.031  34.791  1.00 32.24           C
ATOM   2932  CG  GLN C 125      15.953  -8.639  35.820  1.00 34.80           C
ATOM   2933  CD  GLN C 125      17.291  -7.949  35.849  1.00 37.11           C
ATOM   2934  OE1 GLN C 125      17.377  -6.718  35.973  1.00 35.55           O
ATOM   2935  NE2 GLN C 125      18.355  -8.734  35.718  1.00 43.34           N
ATOM   2936  N   LEU C 126      17.314  -9.358  32.475  1.00 33.57           N
ATOM   2937  CA  LEU C 126      17.834 -10.585  31.872  1.00 33.71           C
ATOM   2938  C   LEU C 126      18.993 -11.139  32.699  1.00 34.85           C
ATOM   2939  O   LEU C 126      19.590 -10.406  33.474  1.00 34.26           O
ATOM   2940  CB  LEU C 126      18.335 -10.305  30.471  1.00 33.86           C
ATOM   2941  CG  LEU C 126      17.329  -9.807  29.459  1.00 33.05           C
ATOM   2942  CD1 LEU C 126      18.065  -9.664  28.147  1.00 31.13           C
ATOM   2943  CD2 LEU C 126      16.140 -10.755  29.349  1.00 32.49           C
ATOM   2944  N   GLU C 127      19.307 -12.429  32.518  1.00 37.68           N
ATOM   2945  CA  GLU C 127      20.443 -13.075  33.242  1.00 41.84           C
ATOM   2946  C   GLU C 127      21.644 -13.403  32.339  1.00 39.28           C
ATOM   2947  O   GLU C 127      21.501 -13.583  31.121  1.00 40.04           O
ATOM   2948  CB  GLU C 127      19.984 -14.353  33.968  1.00 45.76           C
ATOM   2949  CG  GLU C 127      19.035 -14.134  35.159  1.00 49.78           C
ATOM   2950  CD  GLU C 127      19.479 -13.002  36.090  1.00 54.92           C
ATOM   2951  OE1 GLU C 127      20.653 -13.025  36.553  1.00 60.34           O
ATOM   2952  OE2 GLU C 127      18.659 -12.073  36.344  1.00 59.78           O
ATOM   2953  N   LYS C 128      22.822 -13.487  32.956  1.00 38.71           N
ATOM   2954  CA  LYS C 128      24.048 -13.847  32.258  1.00 38.80           C
ATOM   2955  C   LYS C 128      23.860 -15.202  31.630  1.00 39.20           C
ATOM   2956  O   LYS C 128      23.436 -16.165  32.302  1.00 38.87           O
ATOM   2957  CB  LYS C 128      25.226 -13.899  33.225  1.00 42.37           C
ATOM   2958  CG  LYS C 128      26.546 -14.296  32.579  1.00 43.27           C
ATOM   2959  CD  LYS C 128      27.723 -14.101  33.530  1.00 45.85           C
ATOM   2960  CE  LYS C 128      29.067 -14.055  32.797  1.00 48.50           C
ATOM   2961  NZ  LYS C 128      29.683 -15.406  32.590  1.00 49.04           N
ATOM   2962  N   GLY C 129      24.149 -15.272  30.338  1.00 38.82           N
ATOM   2963  CA  GLY C 129      24.002 -16.487  29.589  1.00 39.57           C
ATOM   2964  C   GLY C 129      22.660 -16.671  28.903  1.00 40.59           C
ATOM   2965  O   GLY C 129      22.508 -17.599  28.107  1.00 38.85           O
ATOM   2966  N   ASP C 130      21.683 -15.810  29.195  1.00 39.72           N
ATOM   2967  CA  ASP C 130      20.411 -15.887  28.498  1.00 39.06           C
ATOM   2968  C   ASP C 130      20.648 -15.645  27.030  1.00 36.41           C
ATOM   2969  O   ASP C 130      21.514 -14.843  26.646  1.00 36.00           O
ATOM   2970  CB  ASP C 130      19.403 -14.864  29.025  1.00 42.38           C
ATOM   2971  CG  ASP C 130      18.825 -15.237  30.369  1.00 44.60           C
ATOM   2972  OD1 ASP C 130      19.247 -16.259  30.965  1.00 47.67           O
ATOM   2973  OD2 ASP C 130      17.936 -14.483  30.833  1.00 45.19           O
ATOM   2974  N   ARG C 131      19.888 -16.367  26.219  1.00 33.92           N
ATOM   2975  CA  ARG C 131      19.927 -16.238  24.803  1.00 34.14           C
ATOM   2976  C   ARG C 131      18.614 -15.576  24.345  1.00 34.18           C
ATOM   2977  O   ARG C 131      17.550 -15.692  25.008  1.00 32.42           O
ATOM   2978  CB  ARG C 131      20.100 -17.607  24.149  1.00 34.82           C
ATOM   2979  N   LEU C 132      18.707 -14.865  23.227  1.00 31.72           N
ATOM   2980  CA  LEU C 132      17.604 -14.078  22.696  1.00 30.34           C
ATOM   2981  C   LEU C 132      17.493 -14.324  21.208  1.00 29.82           C
ATOM   2982  O   LEU C 132      18.439 -14.107  20.464  1.00 30.37           O
ATOM   2983  CB  LEU C 132      17.816 -12.573  22.946  1.00 28.07           C
ATOM   2984  CG  LEU C 132      17.936 -11.989  24.359  1.00 26.73           C
ATOM   2985  CD1 LEU C 132      18.232 -10.493  24.251  1.00 25.56           C
ATOM   2986  CD2 LEU C 132      16.694 -12.210  25.217  1.00 26.76           C
ATOM   2987  N   SER C 133      16.337 -14.788  20.772  1.00 31.65           N
ATOM   2988  CA  SER C 133      16.078 -14.969  19.354  1.00 31.94           C
ATOM   2989  C   SER C 133      15.047 -13.978  18.842  1.00 29.76           C
```

```
ATOM   2990  O   SER C 133      14.181 -13.533  19.569  1.00 25.78           O
ATOM   2991  CB  SER C 133      15.553 -16.372  19.096  1.00 33.38           C
ATOM   2992  OG  SER C 133      14.371 -16.566  19.839  1.00 34.26           O
ATOM   2993  N   ALA C 134      15.156 -13.670  17.556  1.00 28.49           N
ATOM   2994  CA  ALA C 134      14.236 -12.813  16.894  1.00 27.70           C
ATOM   2995  C   ALA C 134      13.923 -13.533  15.636  1.00 26.53           C
ATOM   2996  O   ALA C 134      14.786 -13.745  14.843  1.00 26.34           O
ATOM   2997  CB  ALA C 134      14.883 -11.470  16.624  1.00 27.42           C
ATOM   2998  N   GLU C 135      12.683 -13.974  15.466  1.00 27.75           N
ATOM   2999  CA  GLU C 135      12.368 -14.862  14.363  1.00 26.80           C
ATOM   3000  C   GLU C 135      11.063 -14.505  13.787  1.00 26.30           C
ATOM   3001  O   GLU C 135      10.318 -13.715  14.349  1.00 25.15           O
ATOM   3002  CB  GLU C 135      12.299 -16.313  14.837  1.00 30.78           C
ATOM   3003  CG  GLU C 135      13.476 -16.831  15.652  1.00 31.22           C
ATOM   3004  CD  GLU C 135      13.089 -18.082  16.407  1.00 34.87           C
ATOM   3005  OE1 GLU C 135      12.520 -18.977  15.791  1.00 40.49           O
ATOM   3006  OE2 GLU C 135      13.326 -18.173  17.617  1.00 39.14           O
ATOM   3007  N   ILE C 136      10.779 -15.124  12.662  1.00 27.80           N
ATOM   3008  CA  ILE C 136       9.551 -14.914  11.898  1.00 27.54           C
ATOM   3009  C   ILE C 136       9.037 -16.297  11.502  1.00 28.84           C
ATOM   3010  O   ILE C 136       9.818 -17.247  11.465  1.00 27.72           O
ATOM   3011  CB  ILE C 136       9.826 -14.084  10.640  1.00 28.22           C
ATOM   3012  CG1 ILE C 136      10.892 -14.757   9.759  1.00 28.24           C
ATOM   3013  CG2 ILE C 136      10.296 -12.665  11.033  1.00 29.16           C
ATOM   3014  CD1 ILE C 136      11.144 -14.069   8.423  1.00 28.96           C
ATOM   3015  N   ASN C 137       7.745 -16.423  11.231  1.00 29.82           N
ATOM   3016  CA  ASN C 137       7.211 -17.700  10.790  1.00 32.40           C
ATOM   3017  C   ASN C 137       7.372 -17.907   9.307  1.00 35.30           C
ATOM   3018  O   ASN C 137       7.384 -19.027   8.879  1.00 39.62           O
ATOM   3019  CB  ASN C 137       5.725 -17.840  11.128  1.00 32.75           C
ATOM   3020  CG  ASN C 137       4.883 -16.768  10.495  1.00 30.81           C
ATOM   3021  OD1 ASN C 137       5.371 -15.675  10.222  1.00 33.35           O
ATOM   3022  ND2 ASN C 137       3.623 -17.062  10.262  1.00 30.08           N
ATOM   3023  N   ARG C 138       7.490 -16.831   8.524  1.00 38.52           N
ATOM   3024  CA  ARG C 138       7.458 -16.929   7.042  1.00 38.17           C
ATOM   3025  C   ARG C 138       8.635 -16.255   6.340  1.00 35.87           C
ATOM   3026  O   ARG C 138       8.448 -15.258   5.645  1.00 33.35           O
ATOM   3027  CB  ARG C 138       6.149 -16.342   6.508  1.00 38.56           C
ATOM   3028  CG  ARG C 138       4.906 -17.062   7.018  1.00 41.78           C
ATOM   3029  CD  ARG C 138       4.855 -18.516   6.585  1.00 43.98           C
ATOM   3030  NE  ARG C 138       4.782 -18.622   5.132  1.00 46.13           N
ATOM   3031  CZ  ARG C 138       3.671 -18.852   4.432  1.00 47.71           C
ATOM   3032  NH1 ARG C 138       2.491 -19.040   5.035  1.00 47.70           N
ATOM   3033  NH2 ARG C 138       3.744 -18.902   3.108  1.00 47.93           N
ATOM   3034  N   PRO C 139       9.848 -16.829   6.476  1.00 37.49           N
ATOM   3035  CA  PRO C 139      11.036 -16.294   5.771  1.00 36.75           C
ATOM   3036  C   PRO C 139      10.828 -16.059   4.277  1.00 35.63           C
ATOM   3037  O   PRO C 139      11.492 -15.242   3.712  1.00 34.09           O
ATOM   3038  CB  PRO C 139      12.120 -17.363   6.019  1.00 40.15           C
ATOM   3039  CG  PRO C 139      11.387 -18.583   6.531  1.00 38.96           C
ATOM   3040  CD  PRO C 139      10.176 -18.053   7.242  1.00 38.59           C
ATOM   3041  N   ASP C 140       9.878 -16.749   3.664  1.00 36.56           N
ATOM   3042  CA  ASP C 140       9.597 -16.587   2.224  1.00 37.17           C
ATOM   3043  C   ASP C 140       8.920 -15.287   1.854  1.00 37.29           C
ATOM   3044  O   ASP C 140       8.891 -14.914   0.666  1.00 33.42           O
ATOM   3045  CB  ASP C 140       8.761 -17.762   1.692  1.00 37.89           C
ATOM   3046  CG  ASP C 140       7.496 -18.003   2.498  1.00 39.79           C
ATOM   3047  OD1 ASP C 140       7.596 -18.116   3.756  1.00 37.09           O
ATOM   3048  OD2 ASP C 140       6.398 -18.121   1.867  1.00 43.88           O
ATOM   3049  N   TYR C 141       8.349 -14.607   2.850  1.00 38.24           N
ATOM   3050  CA  TYR C 141       7.727 -13.274   2.642  1.00 37.71           C
ATOM   3051  C   TYR C 141       8.658 -12.118   3.106  1.00 35.24           C
ATOM   3052  O   TYR C 141       8.267 -10.960   3.072  1.00 35.27           O
ATOM   3053  CB  TYR C 141       6.340 -13.190   3.345  1.00 37.97           C
ATOM   3054  CG  TYR C 141       5.223 -13.865   2.577  1.00 40.61           C
ATOM   3055  CD1 TYR C 141       4.834 -15.173   2.868  1.00 42.82           C
```

```
ATOM   3056  CD2 TYR C 141       4.553 -13.204   1.542  1.00 43.47           C
ATOM   3057  CE1 TYR C 141       3.824 -15.804   2.141  1.00 43.23           C
ATOM   3058  CE2 TYR C 141       3.528 -13.834   0.820  1.00 43.81           C
ATOM   3059  CZ  TYR C 141       3.176 -15.129   1.131  1.00 42.46           C
ATOM   3060  OH  TYR C 141       2.172 -15.752   0.451  1.00 47.01           O
ATOM   3061  N   LEU C 142       9.873 -12.454   3.528  1.00 35.14           N
ATOM   3062  CA  LEU C 142      10.851 -11.471   4.002  1.00 38.28           C
ATOM   3063  C   LEU C 142      11.404 -10.638   2.838  1.00 42.23           C
ATOM   3064  O   LEU C 142      11.515 -11.122   1.704  1.00 39.03           O
ATOM   3065  CB  LEU C 142      12.019 -12.192   4.672  1.00 39.69           C
ATOM   3066  CG  LEU C 142      12.661 -11.726   5.978  1.00 40.98           C
ATOM   3067  CD1 LEU C 142      12.557 -10.231   6.262  1.00 40.29           C
ATOM   3068  CD2 LEU C 142      14.114 -12.203   5.975  1.00 41.71           C
ATOM   3069  N   ASP C 143      11.756  -9.391   3.129  1.00 45.31           N
ATOM   3070  CA  ASP C 143      12.398  -8.518   2.165  1.00 46.39           C
ATOM   3071  C   ASP C 143      13.901  -8.524   2.432  1.00 47.56           C
ATOM   3072  O   ASP C 143      14.328  -8.055   3.468  1.00 46.14           O
ATOM   3073  CB  ASP C 143      11.842  -7.107   2.314  1.00 48.99           C
ATOM   3074  CG  ASP C 143      12.152  -6.224   1.136  1.00 48.93           C
ATOM   3075  OD1 ASP C 143      13.071  -6.532   0.358  1.00 49.68           O
ATOM   3076  OD2 ASP C 143      11.464  -5.203   1.000  1.00 55.60           O
ATOM   3077  N   PHE C 144      14.687  -9.027   1.469  1.00 50.60           N
ATOM   3078  CA  PHE C 144      16.122  -9.364   1.672  1.00 50.70           C
ATOM   3079  C   PHE C 144      17.039  -8.139   1.619  1.00 45.80           C
ATOM   3080  O   PHE C 144      16.717  -7.146   0.961  1.00 48.88           O
ATOM   3081  CB  PHE C 144      16.571 -10.402   0.612  1.00 50.05           C
ATOM   3082  N   SER C 147      17.683  -3.126   3.699  1.00 45.14           N
ATOM   3083  CA  SER C 147      18.110  -1.835   4.154  1.00 44.19           C
ATOM   3084  C   SER C 147      17.854  -1.581   5.686  1.00 43.43           C
ATOM   3085  O   SER C 147      18.494  -2.205   6.545  1.00 41.50           O
ATOM   3086  CB  SER C 147      17.443  -0.748   3.289  1.00 47.16           C
ATOM   3087  N   GLY C 148      16.916  -0.682   6.009  1.00 38.94           N
ATOM   3088  CA  GLY C 148      16.811  -0.112   7.356  1.00 35.03           C
ATOM   3089  C   GLY C 148      15.708  -0.678   8.245  1.00 32.54           C
ATOM   3090  O   GLY C 148      15.524  -0.219   9.386  1.00 26.83           O
ATOM   3091  N   GLN C 149      14.979  -1.668   7.746  1.00 29.09           N
ATOM   3092  CA  GLN C 149      13.779  -2.125   8.448  1.00 30.01           C
ATOM   3093  C   GLN C 149      13.786  -3.578   8.884  1.00 28.20           C
ATOM   3094  O   GLN C 149      12.772  -4.090   9.284  1.00 29.37           O
ATOM   3095  CB  GLN C 149      12.572  -1.890   7.586  1.00 29.94           C
ATOM   3096  CG  GLN C 149      12.364  -0.457   7.168  1.00 28.82           C
ATOM   3097  CD  GLN C 149      11.055  -0.309   6.453  1.00 29.08           C
ATOM   3098  OE1 GLN C 149      11.006   0.003   5.269  1.00 28.72           O
ATOM   3099  NE2 GLN C 149       9.974  -0.600   7.162  1.00 29.53           N
ATOM   3100  N   VAL C 150      14.937  -4.226   8.819  1.00 28.74           N
ATOM   3101  CA  VAL C 150      15.068  -5.596   9.239  1.00 26.45           C
ATOM   3102  C   VAL C 150      16.269  -5.592  10.073  1.00 26.23           C
ATOM   3103  O   VAL C 150      17.365  -5.519   9.543  1.00 29.88           O
ATOM   3104  CB  VAL C 150      15.219  -6.552   8.034  1.00 27.01           C
ATOM   3105  CG1 VAL C 150      15.563  -7.966   8.494  1.00 26.33           C
ATOM   3106  CG2 VAL C 150      13.928  -6.571   7.208  1.00 24.55           C
ATOM   3107  N   TYR C 151      16.090  -5.646  11.401  1.00 25.19           N
ATOM   3108  CA  TYR C 151      17.221  -5.601  12.310  1.00 23.33           C
ATOM   3109  C   TYR C 151      16.822  -6.174  13.635  1.00 24.04           C
ATOM   3110  O   TYR C 151      15.641  -6.417  13.864  1.00 25.51           O
ATOM   3111  CB  TYR C 151      17.720  -4.151  12.489  1.00 23.15           C
ATOM   3112  CG  TYR C 151      16.632  -3.183  12.880  1.00 22.75           C
ATOM   3113  CD1 TYR C 151      16.192  -3.071  14.216  1.00 21.29           C
ATOM   3114  CD2 TYR C 151      16.018  -2.381  11.919  1.00 22.57           C
ATOM   3115  CE1 TYR C 151      15.200  -2.173  14.552  1.00 20.93           C
ATOM   3116  CE2 TYR C 151      15.023  -1.491  12.262  1.00 21.92           C
ATOM   3117  CZ  TYR C 151      14.620  -1.395  13.576  1.00 21.37           C
ATOM   3118  OH  TYR C 151      13.599  -0.539  13.885  1.00 22.72           O
ATOM   3119  N   PHE C 152      17.821  -6.386  14.501  1.00 23.04           N
ATOM   3120  CA  PHE C 152      17.657  -6.970  15.817  1.00 24.88           C
ATOM   3121  C   PHE C 152      18.780  -6.405  16.690  1.00 25.11           C
```

```
ATOM   3122  O   PHE C 152      19.919  -6.349  16.258  1.00 24.41           O
ATOM   3123  CB  PHE C 152      17.749  -8.523  15.711  1.00 25.66           C
ATOM   3124  CG  PHE C 152      17.720  -9.271  17.043  1.00 25.83           C
ATOM   3125  CD1 PHE C 152      17.017  -8.788  18.150  1.00 25.36           C
ATOM   3126  CD2 PHE C 152      18.351 -10.548  17.157  1.00 27.40           C
ATOM   3127  CE1 PHE C 152      16.977  -9.525  19.347  1.00 27.11           C
ATOM   3128  CE2 PHE C 152      18.310 -11.282  18.353  1.00 25.54           C
ATOM   3129  CZ  PHE C 152      17.633 -10.767  19.452  1.00 27.16           C
ATOM   3130  N   GLY C 153      18.458  -5.955  17.894  1.00 24.99           N
ATOM   3131  CA  GLY C 153      19.475  -5.404  18.752  1.00 26.68           C
ATOM   3132  C   GLY C 153      19.057  -5.236  20.201  1.00 27.53           C
ATOM   3133  O   GLY C 153      17.883  -5.298  20.546  1.00 28.83           O
ATOM   3134  N   ILE C 154      20.062  -5.056  21.033  1.00 29.06           N
ATOM   3135  CA  ILE C 154      19.910  -4.901  22.451  1.00 31.67           C
ATOM   3136  C   ILE C 154      20.955  -3.892  22.955  1.00 31.19           C
ATOM   3137  O   ILE C 154      22.058  -3.779  22.387  1.00 28.43           O
ATOM   3138  CB  ILE C 154      20.096  -6.241  23.198  1.00 34.02           C
ATOM   3139  CG1 ILE C 154      21.505  -6.820  23.002  1.00 34.98           C
ATOM   3140  CG2 ILE C 154      19.083  -7.278  22.716  1.00 35.69           C
ATOM   3141  CD1 ILE C 154      21.883  -7.767  24.120  1.00 37.81           C
ATOM   3142  N   ILE C 155      20.590  -3.172  24.018  1.00 31.29           N
ATOM   3143  CA  ILE C 155      21.450  -2.149  24.634  1.00 30.07           C
ATOM   3144  C   ILE C 155      21.351  -2.337  26.132  1.00 29.10           C
ATOM   3145  O   ILE C 155      20.259  -2.240  26.687  1.00 29.03           O
ATOM   3146  CB  ILE C 155      20.988  -0.696  24.257  1.00 30.25           C
ATOM   3147  CG1 ILE C 155      21.090  -0.450  22.743  1.00 30.11           C
ATOM   3148  CG2 ILE C 155      21.814   0.348  24.989  1.00 29.32           C
ATOM   3149  CD1 ILE C 155      20.310   0.780  22.285  1.00 30.80           C
ATOM   3150  N   ALA C 156      22.473  -2.637  26.782  1.00 29.28           N
ATOM   3151  CA  ALA C 156      22.517  -2.671  28.244  1.00 31.58           C
ATOM   3152  C   ALA C 156      22.308  -1.256  28.758  1.00 33.02           C
ATOM   3153  O   ALA C 156      22.974  -0.328  28.316  1.00 33.64           O
ATOM   3154  CB  ALA C 156      23.841  -3.219  28.765  1.00 29.83           C
ATOM   3155  N   LEU C 157      21.380  -1.125  29.699  1.00 32.67           N
ATOM   3156  CA  LEU C 157      21.057   0.126  30.309  1.00 34.27           C
ATOM   3157  C   LEU C 157      22.022   0.428  31.473  1.00 38.11           C
ATOM   3158  O   LEU C 157      22.530  -0.468  32.137  1.00 39.72           O
ATOM   3159  CB  LEU C 157      19.584   0.089  30.795  1.00 33.99           C
ATOM   3160  CG  LEU C 157      18.582  -0.231  29.662  1.00 32.40           C
ATOM   3161  CD1 LEU C 157      17.183  -0.219  30.223  1.00 30.23           C
ATOM   3162  CD2 LEU C 157      18.737   0.750  28.465  1.00 29.29           C
ATOM   3163  OXT LEU C 157      22.328   1.581  31.791  1.00 42.88           O
TER    3164       LEU C 157
HETATM 3165  C16 717 D   1      11.301   0.911  22.726  1.00 20.21           C
HETATM 3166  C10 717 D   1      10.997   1.867  21.585  1.00 20.72           C
HETATM 3167  C11 717 D   1      10.583   3.147  21.930  1.00 21.23           C
HETATM 3168  C12 717 D   1      10.275   4.105  20.942  1.00 20.88           C
HETATM 3169  C13 717 D   1      10.394   3.762  19.607  1.00 20.67           C
HETATM 3170  C15 717 D   1      10.031   4.773  18.551  1.00 18.48           C
HETATM 3171  C14 717 D   1      10.812   2.448  19.259  1.00 20.54           C
HETATM 3172  C9  717 D   1      11.114   1.507  20.235  1.00 20.39           C
HETATM 3173  C8  717 D   1      11.567   0.114  19.826  1.00 21.29           C
HETATM 3174  N2  717 D   1      12.528   0.074  18.707  1.00 20.72           N
HETATM 3175  C7  717 D   1      12.328  -0.429  17.458  1.00 21.47           C
HETATM 3176  C17 717 D   1      11.078  -1.039  16.905  1.00 22.15           C
HETATM 3177  C18 717 D   1      10.223   0.141  16.523  1.00 21.44           C
HETATM 3178  C22 717 D   1       8.973   0.319  17.086  1.00 21.77           C
HETATM 3179  C21 717 D   1       8.181   1.421  16.749  1.00 21.64           C
HETATM 3180  N3  717 D   1       8.645   2.337  15.880  1.00 22.36           N
HETATM 3181  C20 717 D   1       9.866   2.204  15.305  1.00 23.39           C
HETATM 3182  C19 717 D   1      10.689   1.094  15.621  1.00 22.92           C
HETATM 3183  N1  717 D   1      13.420  -0.289  16.717  1.00 21.39           N
HETATM 3184  C5  717 D   1      14.329   0.312  17.481  1.00 21.69           C
HETATM 3185  C6  717 D   1      15.626   0.704  17.228  1.00 21.63           C
HETATM 3186  C1  717 D   1      16.362   1.322  18.245  1.00 22.31           C
HETATM 3187  C4  717 D   1      13.753   0.539  18.749  1.00 22.03           C
```

```
HETATM 3188  C3  717 D   1      14.482   1.174  19.760  1.00 21.88           C
HETATM 3189  C2  717 D   1      15.789   1.567  19.499  1.00 23.15           C
HETATM 3190  C23 717 D   1      16.456   2.451  20.376  1.00 26.87           C
HETATM 3191  C27 717 D   1      15.783   3.321  21.197  1.00 26.00           C
HETATM 3192  C26 717 D   1      16.479   4.098  22.133  1.00 27.85           C
HETATM 3193  N4  717 D   1      17.798   4.025  22.260  1.00 26.65           N
HETATM 3194  C25 717 D   1      18.495   3.193  21.488  1.00 30.05           C
HETATM 3195  C24 717 D   1      17.853   2.381  20.538  1.00 29.51           C
HETATM 3196  O   HOH W   1      10.186  -6.709  31.542  1.00 18.74           O
HETATM 3197  O   HOH W   2       3.700  13.084  19.676  1.00 16.08           O
HETATM 3198  O   HOH W   3       8.722  14.771  23.195  1.00 20.32           O
HETATM 3199  O   HOH W   4       8.853  15.941  25.579  1.00 18.99           O
HETATM 3200  O   HOH W   5       5.971   5.798  17.334  1.00 20.77           O
HETATM 3201  O   HOH W   6       5.871  -8.596  27.092  1.00 15.99           O
HETATM 3202  O   HOH W   7       0.804  21.120  10.327  1.00 24.01           O
HETATM 3203  O   HOH W   8      13.416  27.343   9.731  1.00 36.35           O
HETATM 3204  O   HOH W   9       2.115  14.363  17.757  1.00 12.60           O
HETATM 3205  O   HOH W  10       0.616  16.342  19.200  1.00 17.31           O
HETATM 3206  O   HOH W  11       5.115  11.074   0.750  1.00 27.66           O
HETATM 3207  O   HOH W  12       4.397  17.458   3.857  1.00 16.57           O
HETATM 3208  O   HOH W  13      20.009  19.202  24.850  1.00 29.59           O
HETATM 3209  O   HOH W  14       0.738  13.441  37.779  1.00 33.48           O
HETATM 3210  O   HOH W  15      12.149 -15.831  18.863  1.00 30.38           O
HETATM 3211  O   HOH W  16      -7.923   1.166  27.808  1.00 18.31           O
HETATM 3212  O   HOH W  17       9.865  17.517   7.001  1.00 20.00           O
HETATM 3213  O   HOH W  18      10.953  19.120   3.907  1.00 37.60           O
HETATM 3214  O   HOH W  19      -3.096   2.873  31.353  1.00 19.86           O
HETATM 3215  O   HOH W  20      12.086  -8.231  32.925  1.00 19.20           O
HETATM 3216  O   HOH W  21      25.670  15.044   5.955  1.00 28.81           O
HETATM 3217  O   HOH W  22      -6.110  -6.370  30.013  1.00 23.14           O
HETATM 3218  O   HOH W  23      20.948  12.815   0.265  0.66 15.55           O
HETATM 3219  O   HOH W  24      22.318  18.454   4.551  1.00 26.62           O
HETATM 3220  O   HOH W  25      21.852  -1.481  19.608  1.00 28.36           O
HETATM 3221  O   HOH W  26       6.796 -13.341  28.657  1.00 30.89           O
HETATM 3222  O   HOH W  27      10.099  17.319  38.068  1.00 33.73           O
HETATM 3223  O   HOH W  28       6.597  15.106  27.186  1.00 18.61           O
HETATM 3224  O   HOH W  29      12.600 -10.380  31.422  1.00 29.88           O
HETATM 3225  O   HOH W  30      14.255  25.033  16.691  1.00 23.54           O
HETATM 3226  O   HOH W  31       2.763  -8.576  26.516  1.00 28.37           O
HETATM 3227  O   HOH W  32      -0.081 -11.090  25.029  1.00 17.01           O
HETATM 3228  O   HOH W  33      -0.449 -10.929  31.721  1.00 19.90           O
HETATM 3229  O   HOH W  34      -0.729 -10.549  27.540  1.00 24.53           O
HETATM 3230  O   HOH W  35       1.905  -2.669  41.191  1.00 39.50           O
HETATM 3231  O   HOH W  36      -7.318   4.866  22.389  1.00 29.14           O
HETATM 3232  O   HOH W  37      -4.212   7.152  27.301  1.00 28.24           O
HETATM 3233  O   HOH W  38       9.146 -18.300  22.352  1.00 40.97           O
HETATM 3234  O   HOH W  39       5.564 -16.974  18.050  1.00 26.02           O
HETATM 3235  O   HOH W  40       7.465 -15.239  15.083  1.00 28.80           O
HETATM 3236  O   HOH W  41      23.406  20.846   7.397  1.00 40.77           O
HETATM 3237  O   HOH W  42      -3.348  -2.189  36.515  1.00 27.54           O
HETATM 3238  O   HOH W  43      13.859  -1.363  41.977  1.00 25.25           O
HETATM 3239  O   HOH W  44      -1.141  26.971   7.583  1.00 28.10           O
HETATM 3240  O   HOH W  45      10.737  13.161   2.720  1.00 31.26           O
HETATM 3241  O   HOH W  46      17.221 -15.300  16.269  1.00 30.81           O
HETATM 3242  O   HOH W  47       4.126  -3.888  14.326  1.00 26.06           O
HETATM 3243  O   HOH W  48       3.853  14.952  21.850  1.00 21.95           O
HETATM 3244  O   HOH W  49      11.480  -9.048  35.338  1.00 21.20           O
HETATM 3245  O   HOH W  50      27.064  11.328   3.378  1.00 37.41           O
HETATM 3246  O   HOH W  51       9.271  18.436  25.612  1.00 23.77           O
HETATM 3247  O   HOH W  52      10.715 -16.208  31.731  1.00 32.75           O
HETATM 3248  O   HOH W  53       4.891 -11.896  30.629  1.00 39.27           O
HETATM 3249  O   HOH W  54       0.511  -6.641  38.861  1.00 25.07           O
HETATM 3250  O   HOH W  55      -2.924  -0.546  38.650  1.00 21.89           O
HETATM 3251  O   HOH W  56       3.854  -0.163  41.924  1.00 32.62           O
HETATM 3252  O   HOH W  57      -9.472   8.081  -9.951  1.00 50.47           O
HETATM 3253  O   HOH W  58      -0.138  17.946  17.129  1.00 25.55           O
```

```
HETATM 3254  O   HOH W  59      27.498  14.041   3.945  1.00 32.77           O
HETATM 3255  O   HOH W  60     -12.684  14.056   3.474  1.00 33.77           O
HETATM 3256  O   HOH W  61      -9.437 -10.970  20.044  1.00 26.42           O
HETATM 3257  O   HOH W  62      11.256  24.590  10.882  1.00 23.52           O
HETATM 3258  O   HOH W  63      19.699   6.665  22.762  1.00 25.79           O
HETATM 3259  O   HOH W  64      18.649  -6.318   7.529  1.00 25.32           O
HETATM 3260  O   HOH W  65       2.131 -13.266  18.160  1.00 28.01           O
HETATM 3261  O   HOH W  66       6.350 -10.334  29.167  1.00 29.52           O
HETATM 3262  O   HOH W  67       2.634 -10.915  27.684  1.00 26.20           O
HETATM 3263  O   HOH W  68       0.341  18.141  -2.269  1.00 35.71           O
HETATM 3264  O   HOH W  69       2.039  18.210  -0.039  1.00 38.78           O
HETATM 3265  O   HOH W  70       6.491  17.956   5.605  1.00 33.68           O
HETATM 3266  O   HOH W  71      -5.838   0.891  29.758  1.00 29.38           O
HETATM 3267  O   HOH W  72      21.972  10.708   0.848  0.33 17.55           O
HETATM 3268  O   HOH W  73      -3.914 -12.327  34.676  0.50 14.30           O
HETATM 3269  O   HOH W  74       4.252  -4.436  16.945  1.00 24.10           O
HETATM 3270  O   HOH W  75       2.112  17.759  21.577  1.00 27.45           O
HETATM 3271  O   HOH W  76      15.597  -3.343   5.268  1.00 24.40           O
HETATM 3272  O   HOH W  77      21.963   3.306   6.714  1.00 27.78           O
HETATM 3273  O   HOH W  78      17.995  -2.714   9.196  1.00 33.77           O
HETATM 3274  O   HOH W  79      -4.444  11.359  -3.501  1.00 32.21           O
HETATM 3275  O   HOH W  80      -5.772   3.351  32.244  0.50 12.51           O
HETATM 3276  O   HOH W  81      18.743  -2.114  38.086  1.00 28.73           O
HETATM 3277  O   HOH W  82      26.809 -11.179  35.365  1.00 39.77           O
HETATM 3278  O   HOH W  83      14.818   8.559  -3.136  1.00 36.96           O
HETATM 3279  O   HOH W  84       1.266   2.181   8.234  1.00 29.11           O
HETATM 3280  O   HOH W  85      16.008  10.219  32.094  1.00 30.67           O
HETATM 3281  O   HOH W  86      19.657  -1.175  10.781  1.00 19.10           O
HETATM 3282  O   HOH W  87      -5.937   5.275  32.406  0.50 17.50           O
HETATM 3283  O   HOH W  88      -1.832 -12.319  33.365  0.50  9.59           O
HETATM 3284  O   HOH W  89       8.140 -18.201  14.689  1.00 30.64           O
HETATM 3285  O   HOH W  90      -1.167  -4.049   9.388  1.00 36.53           O
HETATM 3286  O   HOH W  91       2.511   7.069  43.181  1.00 38.62           O
HETATM 3287  O   HOH W  92       4.706 -15.521  29.306  1.00 38.91           O
HETATM 3288  O   HOH W  93      -8.276   5.316  -2.358  1.00 44.59           O
HETATM 3289  O   HOH W  94      15.386   0.730   4.552  1.00 35.08           O
```

COMPUESTO (19)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -23.310 -12.365  35.744  1.00 57.79           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.725 -13.182  34.561  1.00 66.79           C
ATOM      3  C   THR A   7     -22.937 -12.719  33.320  1.00 69.89           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.719 -11.518  33.151  1.00 68.62           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -25.247 -13.073  34.283  1.00 63.56           C
ATOM      6  N   PRO A   8     -22.512 -13.673  32.443  1.00 74.47           N
ATOM      7  CA  PRO A   8     -21.642 -13.297  31.305  1.00 69.78           C
ATOM      8  C   PRO A   8     -22.375 -12.518  30.203  1.00 65.16           C
ATOM      9  O   PRO A   8     -23.607 -12.445  30.215  1.00 65.41           O
ATOM     10  CB  PRO A   8     -21.135 -14.661  30.776  1.00 72.21           C
ATOM     11  CG  PRO A   8     -22.155 -15.667  31.199  1.00 71.76           C
ATOM     12  CD  PRO A   8     -22.860 -15.118  32.423  1.00 74.09           C
ATOM     13  N   SER A   9     -21.616 -11.926  29.274  1.00 60.82           N
ATOM     14  CA  SER A   9     -22.198 -11.362  28.031  1.00 55.61           C
ATOM     15  C   SER A   9     -22.726 -12.514  27.162  1.00 50.39           C
ATOM     16  O   SER A   9     -22.093 -13.593  27.102  1.00 45.57           O
ATOM     17  CB  SER A   9     -21.137 -10.558  27.252  1.00 55.16           C
ATOM     18  OG  SER A   9     -21.606 -10.154  25.969  1.00 51.32           O
ATOM     19  N   ASP A  10     -23.877 -12.310  26.512  1.00 44.84           N
ATOM     20  CA  ASP A  10     -24.369 -13.291  25.526  1.00 43.12           C
ATOM     21  C   ASP A  10     -24.030 -12.873  24.070  1.00 38.81           C
ATOM     22  O   ASP A  10     -24.547 -13.458  23.123  1.00 37.29           O
ATOM     23  CB  ASP A  10     -25.866 -13.544  25.696  1.00 44.22           C
ATOM     24  CG  ASP A  10     -26.739 -12.345  25.257  1.00 48.95           C
ATOM     25  OD1 ASP A  10     -26.201 -11.330  24.735  1.00 49.13           O
ATOM     26  OD2 ASP A  10     -27.986 -12.429  25.441  1.00 53.01           O
ATOM     27  N   LYS A  11     -23.151 -11.878  23.907  1.00 35.61           N
ATOM     28  CA  LYS A  11     -22.812 -11.350  22.587  1.00 35.05           C
ATOM     29  C   LYS A  11     -21.752 -12.227  21.906  1.00 29.25           C
```

```
ATOM     30  O   LYS A  11     -20.759 -12.569  22.529  1.00 24.57           O
ATOM     31  CB  LYS A  11     -22.257  -9.932  22.683  1.00 40.39           C
ATOM     32  CG  LYS A  11     -23.117  -8.938  23.452  1.00 47.22           C
ATOM     33  CD  LYS A  11     -24.312  -8.444  22.656  1.00 50.90           C
ATOM     34  CE  LYS A  11     -25.007  -7.319  23.414  1.00 55.19           C
ATOM     35  NZ  LYS A  11     -25.769  -6.436  22.481  1.00 61.96           N
ATOM     36  N   PRO A  12     -21.967 -12.577  20.618  1.00 25.89           N
ATOM     37  CA  PRO A  12     -20.979 -13.310  19.844  1.00 25.13           C
ATOM     38  C   PRO A  12     -19.646 -12.598  19.799  1.00 23.36           C
ATOM     39  O   PRO A  12     -19.597 -11.384  19.557  1.00 21.28           O
ATOM     40  CB  PRO A  12     -21.582 -13.332  18.448  1.00 25.83           C
ATOM     41  CG  PRO A  12     -23.043 -13.194  18.673  1.00 25.27           C
ATOM     42  CD  PRO A  12     -23.133 -12.227  19.788  1.00 25.43           C
ATOM     43  N   VAL A  13     -18.581 -13.356  20.091  1.00 22.63           N
ATOM     44  CA  VAL A  13     -17.204 -12.877  20.030  1.00 21.54           C
ATOM     45  C   VAL A  13     -16.239 -13.998  19.685  1.00 19.61           C
ATOM     46  O   VAL A  13     -16.435 -15.116  20.060  1.00 19.54           O
ATOM     47  CB  VAL A  13     -16.763 -12.273  21.355  1.00 21.78           C
ATOM     48  CG1 VAL A  13     -17.612 -11.075  21.677  1.00 23.92           C
ATOM     49  CG2 VAL A  13     -16.891 -13.281  22.452  1.00 22.37           C
ATOM     50  N   ALA A  14     -15.188 -13.664  18.969  1.00 18.88           N
ATOM     51  CA  ALA A  14     -14.055 -14.569  18.789  1.00 17.84           C
ATOM     52  C   ALA A  14     -12.743 -13.804  18.609  1.00 16.77           C
ATOM     53  O   ALA A  14     -12.711 -12.658  18.130  1.00 16.03           O
ATOM     54  CB  ALA A  14     -14.278 -15.499  17.597  1.00 17.21           C
ATOM     55  N   HIS A  15     -11.662 -14.482  19.000  1.00 15.61           N
ATOM     56  CA  HIS A  15     -10.324 -14.020  18.784  1.00 14.13           C
ATOM     57  C   HIS A  15      -9.492 -15.238  18.482  1.00 13.90           C
ATOM     58  O   HIS A  15      -9.182 -16.001  19.403  1.00 14.88           O
ATOM     59  CB  HIS A  15      -9.809 -13.312  20.044  1.00 13.30           C
ATOM     60  CG  HIS A  15      -8.442 -12.746  19.872  1.00 13.17           C
ATOM     61  ND1 HIS A  15      -8.225 -11.529  19.335  1.00 13.22           N
ATOM     62  CD2 HIS A  15      -7.191 -13.302  20.104  1.00 12.98           C
ATOM     63  CE1 HIS A  15      -6.892 -11.310  19.268  1.00 13.64           C
ATOM     64  NE2 HIS A  15      -6.268 -12.399  19.736  1.00 13.12           N
ATOM     65  N   VAL A  16      -9.138 -15.474  17.218  1.00 12.79           N
ATOM     66  CA  VAL A  16      -8.329 -16.651  16.880  1.00 12.57           C
ATOM     67  C   VAL A  16      -6.966 -16.231  16.370  1.00 12.40           C
ATOM     68  O   VAL A  16      -6.803 -15.114  15.865  1.00 12.61           O
ATOM     69  CB  VAL A  16      -9.015 -17.570  15.838  1.00 12.97           C
ATOM     70  CG1 VAL A  16     -10.305 -18.175  16.403  1.00 12.34           C
ATOM     71  CG2 VAL A  16      -9.295 -16.815  14.523  1.00 13.04           C
ATOM     72  N   VAL A  17      -5.996 -17.133  16.504  1.00 11.99           N
ATOM     73  CA  VAL A  17      -4.580 -16.843  16.348  1.00 11.96           C
ATOM     74  C   VAL A  17      -3.916 -17.809  15.338  1.00 12.75           C
ATOM     75  O   VAL A  17      -4.357 -18.927  15.152  1.00 13.36           O
ATOM     76  CB  VAL A  17      -3.874 -16.921  17.725  1.00 11.57           C
ATOM     77  CG1 VAL A  17      -4.639 -16.071  18.720  1.00 11.17           C
ATOM     78  CG2 VAL A  17      -3.755 -18.362  18.248  1.00 10.90           C
ATOM     79  N   ALA A  18      -2.868 -17.366  14.672  1.00 13.45           N
ATOM     80  CA  ALA A  18      -2.179 -18.193  13.683  1.00 13.43           C
ATOM     81  C   ALA A  18      -1.547 -19.373  14.413  1.00 14.62           C
ATOM     82  O   ALA A  18      -1.089 -19.220  15.529  1.00 14.72           O
ATOM     83  CB  ALA A  18      -1.126 -17.367  12.970  1.00 12.60           C
ATOM     84  N   ASN A  19      -1.548 -20.560  13.812  1.00 16.01           N
ATOM     85  CA  ASN A  19      -0.821 -21.691  14.376  1.00 16.78           C
ATOM     86  C   ASN A  19       0.651 -21.520  14.099  1.00 17.60           C
ATOM     87  O   ASN A  19       1.049 -21.557  12.957  1.00 16.51           O
ATOM     88  CB  ASN A  19      -1.278 -22.998  13.757  1.00 17.45           C
ATOM     89  CG  ASN A  19      -0.654 -24.219  14.441  1.00 18.37           C
ATOM     90  OD1 ASN A  19       0.372 -24.123  15.131  1.00 17.73           O
ATOM     91  ND2 ASN A  19      -1.278 -25.381  14.244  1.00 19.77           N
ATOM     92  N   PRO A  20       1.473 -21.386  15.149  1.00 19.36           N
ATOM     93  CA  PRO A  20       2.894 -21.106  14.965  1.00 19.92           C
ATOM     94  C   PRO A  20       3.702 -22.244  14.356  1.00 19.86           C
ATOM     95  O   PRO A  20       4.775 -22.024  13.862  1.00 20.22           O
```

```
ATOM     96  CB  PRO A  20       3.398 -20.846  16.399  1.00 20.14           C
ATOM     97  CG  PRO A  20       2.215 -20.826  17.284  1.00 19.69           C
ATOM     98  CD  PRO A  20       1.154 -21.613  16.576  1.00 20.24           C
ATOM     99  N   GLN A  21       3.187 -23.442  14.399  1.00 20.79           N
ATOM    100  CA  GLN A  21       3.897 -24.587  13.871  1.00 22.58           C
ATOM    101  C   GLN A  21       3.479 -24.837  12.398  1.00 23.79           C
ATOM    102  O   GLN A  21       4.186 -25.527  11.655  1.00 24.19           O
ATOM    103  CB  GLN A  21       3.613 -25.829  14.773  1.00 24.49           C
ATOM    104  N   ALA A  22       2.337 -24.290  11.972  1.00 22.83           N
ATOM    105  CA  ALA A  22       1.914 -24.466  10.594  1.00 23.91           C
ATOM    106  C   ALA A  22       2.652 -23.481   9.711  1.00 24.18           C
ATOM    107  O   ALA A  22       2.081 -22.526   9.253  1.00 23.90           O
ATOM    108  CB  ALA A  22       0.405 -24.312  10.444  1.00 22.43           C
ATOM    109  N   GLU A  23       3.927 -23.739   9.477  1.00 27.25           N
ATOM    110  CA  GLU A  23       4.754 -22.848   8.656  1.00 30.33           C
ATOM    111  C   GLU A  23       4.448 -22.996   7.204  1.00 28.00           C
ATOM    112  O   GLU A  23       4.202 -24.096   6.727  1.00 29.28           O
ATOM    113  CB  GLU A  23       6.215 -23.085   8.926  1.00 35.34           C
ATOM    114  CG  GLU A  23       6.591 -22.550  10.303  1.00 42.48           C
ATOM    115  CD  GLU A  23       8.017 -22.883  10.710  1.00 49.50           C
ATOM    116  OE1 GLU A  23       8.648 -23.751  10.045  1.00 57.66           O
ATOM    117  OE2 GLU A  23       8.495 -22.286  11.710  1.00 50.89           O
ATOM    118  N   GLY A  24       4.415 -21.880   6.493  1.00 26.39           N
ATOM    119  CA  GLY A  24       4.007 -21.912   5.084  1.00 26.17           C
ATOM    120  C   GLY A  24       2.499 -22.008   4.862  1.00 25.72           C
ATOM    121  O   GLY A  24       2.068 -22.235   3.744  1.00 26.06           O
ATOM    122  N   GLN A  25       1.700 -21.865   5.932  1.00 25.09           N
ATOM    123  CA  GLN A  25       0.259 -21.638   5.825  1.00 23.91           C
ATOM    124  C   GLN A  25      -0.178 -20.686   6.947  1.00 22.04           C
ATOM    125  O   GLN A  25       0.560 -20.437   7.913  1.00 21.11           O
ATOM    126  CB  GLN A  25      -0.580 -22.916   5.965  1.00 24.97           C
ATOM    127  CG  GLN A  25       0.120 -24.257   6.029  1.00 27.10           C
ATOM    128  CD  GLN A  25      -0.824 -25.383   6.529  1.00 29.95           C
ATOM    129  OE1 GLN A  25      -2.081 -25.264   6.490  1.00 32.84           O
ATOM    130  NE2 GLN A  25      -0.231 -26.463   7.006  1.00 27.81           N
ATOM    131  N   LEU A  26      -1.400 -20.193   6.832  1.00 19.60           N
ATOM    132  CA  LEU A  26      -2.018 -19.499   7.906  1.00 18.47           C
ATOM    133  C   LEU A  26      -3.245 -20.288   8.384  1.00 17.99           C
ATOM    134  O   LEU A  26      -4.337 -20.169   7.832  1.00 17.17           O
ATOM    135  CB  LEU A  26      -2.385 -18.079   7.488  1.00 18.03           C
ATOM    136  CG  LEU A  26      -2.978 -17.208   8.619  1.00 18.19           C
ATOM    137  CD1 LEU A  26      -2.190 -17.279   9.911  1.00 17.69           C
ATOM    138  CD2 LEU A  26      -3.097 -15.776   8.175  1.00 18.14           C
ATOM    139  N   GLN A  27      -3.032 -21.091   9.414  1.00 17.37           N
ATOM    140  CA  GLN A  27      -4.090 -21.865  10.052  1.00 17.97           C
ATOM    141  C   GLN A  27      -4.537 -21.100  11.327  1.00 16.89           C
ATOM    142  O   GLN A  27      -3.758 -20.966  12.288  1.00 15.59           O
ATOM    143  CB  GLN A  27      -3.563 -23.277  10.426  1.00 18.39           C
ATOM    144  CG  GLN A  27      -4.634 -24.271  10.846  1.00 19.48           C
ATOM    145  CD  GLN A  27      -4.089 -25.474  11.659  1.00 21.80           C
ATOM    146  OE1 GLN A  27      -3.072 -25.388  12.362  1.00 24.03           O
ATOM    147  NE2 GLN A  27      -4.780 -26.585  11.579  1.00 23.61           N
ATOM    148  N   TRP A  28      -5.776 -20.619  11.321  1.00 15.60           N
ATOM    149  CA  TRP A  28      -6.388 -20.033  12.506  1.00 15.63           C
ATOM    150  C   TRP A  28      -6.694 -21.101  13.576  1.00 16.13           C
ATOM    151  O   TRP A  28      -7.267 -22.145  13.252  1.00 15.86           O
ATOM    152  CB  TRP A  28      -7.685 -19.282  12.125  1.00 14.88           C
ATOM    153  CG  TRP A  28      -7.427 -18.139  11.202  1.00 14.38           C
ATOM    154  CD1 TRP A  28      -7.914 -17.961   9.926  1.00 14.52           C
ATOM    155  CD2 TRP A  28      -6.564 -16.986  11.444  1.00 14.40           C
ATOM    156  NE1 TRP A  28      -7.429 -16.800   9.379  1.00 14.38           N
ATOM    157  CE2 TRP A  28      -6.618 -16.177  10.254  1.00 14.08           C
ATOM    158  CE3 TRP A  28      -5.775 -16.567  12.504  1.00 14.37           C
ATOM    159  CZ2 TRP A  28      -5.906 -15.023  10.136  1.00 14.17           C
ATOM    160  CZ3 TRP A  28      -5.049 -15.402  12.370  1.00 14.09           C
ATOM    161  CH2 TRP A  28      -5.115 -14.648  11.215  1.00 14.18           C
```

```
ATOM    162  N   LEU A  29      -6.307 -20.839  14.841  1.00 16.54           N
ATOM    163  CA  LEU A  29      -6.685 -21.684  15.972  1.00 17.76           C
ATOM    164  C   LEU A  29      -7.553 -20.960  16.995  1.00 18.33           C
ATOM    165  O   LEU A  29      -7.292 -19.824  17.341  1.00 19.32           O
ATOM    166  CB  LEU A  29      -5.456 -22.166  16.707  1.00 18.62           C
ATOM    167  CG  LEU A  29      -4.432 -22.963  15.906  1.00 19.37           C
ATOM    168  CD1 LEU A  29      -3.152 -23.070  16.719  1.00 18.84           C
ATOM    169  CD2 LEU A  29      -4.984 -24.315  15.546  1.00 19.24           C
ATOM    170  N   ASN A  30      -8.569 -21.629  17.489  1.00 18.68           N
ATOM    171  CA  ASN A  30      -9.274 -21.173  18.673  1.00 20.50           C
ATOM    172  C   ASN A  30      -8.839 -21.975  19.905  1.00 23.80           C
ATOM    173  O   ASN A  30      -9.001 -21.520  21.036  1.00 25.94           O
ATOM    174  CB  ASN A  30     -10.784 -21.281  18.493  1.00 19.19           C
ATOM    175  CG  ASN A  30     -11.288 -22.706  18.604  1.00 18.95           C
ATOM    176  OD1 ASN A  30     -11.240 -23.482  17.635  1.00 18.26           O
ATOM    177  ND2 ASN A  30     -11.767 -23.068  19.802  1.00 18.83           N
ATOM    178  N   ARG A  31      -8.330 -23.182  19.669  1.00 26.04           N
ATOM    179  CA  ARG A  31      -7.752 -24.018  20.701  1.00 28.30           C
ATOM    180  C   ARG A  31      -6.288 -23.678  20.785  1.00 29.38           C
ATOM    181  O   ARG A  31      -5.417 -24.383  20.243  1.00 32.44           O
ATOM    182  CB  ARG A  31      -7.876 -25.465  20.328  1.00 29.25           C
ATOM    183  CG  ARG A  31      -9.279 -25.886  20.109  1.00 31.39           C
ATOM    184  CD  ARG A  31      -9.343 -27.375  20.282  1.00 36.16           C
ATOM    185  NE  ARG A  31     -10.700 -27.851  20.105  1.00 40.27           N
ATOM    186  CZ  ARG A  31     -11.223 -28.221  18.952  1.00 40.98           C
ATOM    187  NH1 ARG A  31     -10.504 -28.188  17.829  1.00 43.39           N
ATOM    188  NH2 ARG A  31     -12.474 -28.628  18.932  1.00 40.87           N
ATOM    189  N   ARG A  32      -6.026 -22.557  21.399  1.00 28.10           N
ATOM    190  CA  ARG A  32      -4.706 -22.192  21.745  1.00 26.99           C
ATOM    191  C   ARG A  32      -4.837 -21.278  22.916  1.00 24.95           C
ATOM    192  O   ARG A  32      -5.917 -20.728  23.165  1.00 21.84           O
ATOM    193  CB  ARG A  32      -4.013 -21.501  20.587  1.00 28.79           C
ATOM    194  CG  ARG A  32      -2.549 -21.273  20.896  1.00 30.39           C
ATOM    195  CD  ARG A  32      -1.664 -21.287  19.685  1.00 30.94           C
ATOM    196  NE  ARG A  32      -0.258 -21.234  20.113  1.00 33.20           N
ATOM    197  CZ  ARG A  32       0.551 -22.285  20.268  1.00 33.29           C
ATOM    198  NH1 ARG A  32       0.128 -23.520  20.019  1.00 33.44           N
ATOM    199  NH2 ARG A  32       1.817 -22.089  20.645  1.00 33.79           N
ATOM    200  N   ALA A  33      -3.767 -21.135  23.673  1.00 24.62           N
ATOM    201  CA  ALA A  33      -3.828 -20.269  24.831  1.00 25.01           C
ATOM    202  C   ALA A  33      -4.273 -18.905  24.342  1.00 24.36           C
ATOM    203  O   ALA A  33      -3.887 -18.470  23.246  1.00 25.49           O
ATOM    204  CB  ALA A  33      -2.464 -20.177  25.510  1.00 25.63           C
ATOM    205  N   ASN A  34      -5.103 -18.238  25.118  1.00 22.68           N
ATOM    206  CA  ASN A  34      -5.460 -16.856  24.788  1.00 21.40           C
ATOM    207  C   ASN A  34      -6.116 -16.654  23.361  1.00 21.09           C
ATOM    208  O   ASN A  34      -6.080 -15.577  22.774  1.00 20.90           O
ATOM    209  CB  ASN A  34      -4.246 -15.963  25.061  1.00 20.90           C
ATOM    210  CG  ASN A  34      -3.676 -16.157  26.513  1.00 20.86           C
ATOM    211  OD1 ASN A  34      -4.431 -16.108  27.527  1.00 18.04           O
ATOM    212  ND2 ASN A  34      -2.342 -16.391  26.609  1.00 19.68           N
ATOM    213  N   ALA A  35      -6.754 -17.718  22.871  1.00 19.87           N
ATOM    214  CA  ALA A  35      -7.670 -17.693  21.748  1.00 19.37           C
ATOM    215  C   ALA A  35      -9.016 -18.105  22.284  1.00 19.70           C
ATOM    216  O   ALA A  35      -9.091 -18.816  23.294  1.00 18.35           O
ATOM    217  CB  ALA A  35      -7.235 -18.707  20.690  1.00 18.81           C
ATOM    218  N   LEU A  36     -10.087 -17.711  21.596  1.00 20.87           N
ATOM    219  CA  LEU A  36     -11.446 -18.073  22.054  1.00 21.54           C
ATOM    220  C   LEU A  36     -12.546 -17.984  20.996  1.00 21.10           C
ATOM    221  O   LEU A  36     -12.479 -17.146  20.061  1.00 20.34           O
ATOM    222  CB  LEU A  36     -11.850 -17.223  23.275  1.00 23.01           C
ATOM    223  CG  LEU A  36     -12.274 -15.760  23.086  1.00 24.48           C
ATOM    224  CD1 LEU A  36     -13.780 -15.611  23.152  1.00 24.94           C
ATOM    225  CD2 LEU A  36     -11.643 -14.916  24.176  1.00 25.83           C
ATOM    226  N   LEU A  37     -13.546 -18.871  21.165  1.00 19.98           N
ATOM    227  CA  LEU A  37     -14.858 -18.756  20.521  1.00 18.92           C
```

```
ATOM    228  C   LEU A  37     -15.886 -18.664  21.631  1.00 19.42           C
ATOM    229  O   LEU A  37     -15.822 -19.410  22.618  1.00 20.43           O
ATOM    230  CB  LEU A  37     -15.153 -19.967  19.661  1.00 18.44           C
ATOM    231  CG  LEU A  37     -14.265 -20.250  18.439  1.00 19.20           C
ATOM    232  CD1 LEU A  37     -14.767 -21.447  17.625  1.00 19.09           C
ATOM    233  CD2 LEU A  37     -14.137 -19.050  17.515  1.00 18.67           C
ATOM    234  N   ALA A  38     -16.842 -17.761  21.509  1.00 19.45           N
ATOM    235  CA  ALA A  38     -17.867 -17.645  22.542  1.00 18.96           C
ATOM    236  C   ALA A  38     -19.244 -17.230  21.973  1.00 19.71           C
ATOM    237  O   ALA A  38     -19.338 -16.568  20.916  1.00 19.18           O
ATOM    238  CB  ALA A  38     -17.415 -16.684  23.620  1.00 18.45           C
ATOM    239  N   ASN A  39     -20.304 -17.656  22.686  1.00 19.36           N
ATOM    240  CA  ASN A  39     -21.658 -17.366  22.326  1.00 19.13           C
ATOM    241  C   ASN A  39     -22.012 -17.707  20.879  1.00 20.37           C
ATOM    242  O   ASN A  39     -22.667 -16.921  20.197  1.00 21.80           O
ATOM    243  CB  ASN A  39     -21.940 -15.912  22.619  1.00 19.03           C
ATOM    244  CG  ASN A  39     -21.781 -15.599  24.077  1.00 19.64           C
ATOM    245  OD1 ASN A  39     -22.158 -16.407  24.918  1.00 20.67           O
ATOM    246  ND2 ASN A  39     -21.197 -14.431  24.399  1.00 19.89           N
ATOM    247  N   GLY A  40     -21.555 -18.862  20.409  1.00 20.39           N
ATOM    248  CA  GLY A  40     -22.045 -19.436  19.176  1.00 20.67           C
ATOM    249  C   GLY A  40     -21.191 -19.248  17.937  1.00 21.94           C
ATOM    250  O   GLY A  40     -21.497 -19.842  16.902  1.00 23.82           O
ATOM    251  N   VAL A  41     -20.151 -18.416  17.992  1.00 21.44           N
ATOM    252  CA  VAL A  41     -19.262 -18.278  16.829  1.00 21.89           C
ATOM    253  C   VAL A  41     -18.511 -19.570  16.665  1.00 22.64           C
ATOM    254  O   VAL A  41     -18.162 -20.214  17.650  1.00 24.37           O
ATOM    255  CB  VAL A  41     -18.270 -17.080  16.941  1.00 21.52           C
ATOM    256  CG1 VAL A  41     -17.420 -16.979  15.679  1.00 19.66           C
ATOM    257  CG2 VAL A  41     -19.030 -15.768  17.188  1.00 20.26           C
ATOM    258  N   GLU A  42     -18.301 -19.989  15.425  1.00 24.03           N
ATOM    259  CA  GLU A  42     -17.597 -21.252  15.164  1.00 25.39           C
ATOM    260  C   GLU A  42     -16.436 -20.993  14.238  1.00 23.96           C
ATOM    261  O   GLU A  42     -16.438 -20.010  13.528  1.00 22.08           O
ATOM    262  CB  GLU A  42     -18.528 -22.259  14.507  1.00 28.13           C
ATOM    263  CG  GLU A  42     -19.791 -22.569  15.294  1.00 30.21           C
ATOM    264  CD  GLU A  42     -20.782 -23.332  14.458  1.00 32.16           C
ATOM    265  OE1 GLU A  42     -21.553 -22.705  13.704  1.00 39.02           O
ATOM    266  OE2 GLU A  42     -20.776 -24.564  14.533  1.00 34.96           O
ATOM    267  N   LEU A  43     -15.458 -21.896  14.260  1.00 23.34           N
ATOM    268  CA  LEU A  43     -14.301 -21.840  13.407  1.00 23.76           C
ATOM    269  C   LEU A  43     -14.300 -23.108  12.596  1.00 26.03           C
ATOM    270  O   LEU A  43     -13.925 -24.174  13.095  1.00 25.51           O
ATOM    271  CB  LEU A  43     -12.998 -21.780  14.216  1.00 23.09           C
ATOM    272  CG  LEU A  43     -11.688 -21.876  13.397  1.00 21.95           C
ATOM    273  CD1 LEU A  43     -11.660 -20.778  12.347  1.00 20.32           C
ATOM    274  CD2 LEU A  43     -10.464 -21.819  14.310  1.00 21.02           C
ATOM    275  N   ARG A  44     -14.683 -22.974  11.336  1.00 27.73           N
ATOM    276  CA  ARG A  44     -14.930 -24.091  10.488  1.00 28.91           C
ATOM    277  C   ARG A  44     -14.170 -23.883   9.181  1.00 27.28           C
ATOM    278  O   ARG A  44     -14.342 -22.869   8.532  1.00 27.26           O
ATOM    279  CB  ARG A  44     -16.438 -24.161  10.263  1.00 32.43           C
ATOM    280  CG  ARG A  44     -16.987 -25.534   9.926  1.00 37.48           C
ATOM    281  CD  ARG A  44     -18.388 -25.433   9.287  1.00 40.90           C
ATOM    282  NE  ARG A  44     -19.379 -24.973  10.281  1.00 45.51           N
ATOM    283  CZ  ARG A  44     -20.483 -24.255  10.012  1.00 47.03           C
ATOM    284  NH1 ARG A  44     -21.293 -23.883  11.024  1.00 47.91           N
ATOM    285  NH2 ARG A  44     -20.785 -23.889   8.754  1.00 44.55           N
ATOM    286  N   ASP A  45     -13.332 -24.848   8.813  1.00 27.00           N
ATOM    287  CA  ASP A  45     -12.513 -24.788   7.594  1.00 27.65           C
ATOM    288  C   ASP A  45     -11.747 -23.489   7.514  1.00 26.04           C
ATOM    289  O   ASP A  45     -11.670 -22.848   6.471  1.00 24.19           O
ATOM    290  CB  ASP A  45     -13.354 -24.935   6.329  1.00 30.35           C
ATOM    291  CG  ASP A  45     -14.106 -26.256   6.248  1.00 33.66           C
ATOM    292  OD1 ASP A  45     -13.683 -27.298   6.832  1.00 35.39           O
ATOM    293  OD2 ASP A  45     -15.145 -26.241   5.561  1.00 38.17           O
```

```
ATOM    294  N   ASN A  46     -11.193 -23.087   8.643  1.00 24.92           N
ATOM    295  CA  ASN A  46     -10.371 -21.891   8.705  1.00 22.77           C
ATOM    296  C   ASN A  46     -11.155 -20.610   8.549  1.00 21.09           C
ATOM    297  O   ASN A  46     -10.576 -19.576   8.245  1.00 20.43           O
ATOM    298  CB  ASN A  46      -9.282 -21.945   7.631  1.00 21.78           C
ATOM    299  CG  ASN A  46      -7.990 -21.367   8.116  1.00 21.66           C
ATOM    300  OD1 ASN A  46      -7.591 -21.614   9.261  1.00 20.80           O
ATOM    301  ND2 ASN A  46      -7.326 -20.588   7.270  1.00 20.14           N
ATOM    302  N   GLN A  47     -12.468 -20.680   8.752  1.00 19.92           N
ATOM    303  CA  GLN A  47     -13.339 -19.513   8.634  1.00 18.67           C
ATOM    304  C   GLN A  47     -14.173 -19.368   9.893  1.00 17.92           C
ATOM    305  O   GLN A  47     -14.541 -20.378  10.543  1.00 17.15           O
ATOM    306  CB  GLN A  47     -14.226 -19.668   7.409  1.00 19.23           C
ATOM    307  CG  GLN A  47     -13.415 -19.815   6.114  1.00 19.59           C
ATOM    308  CD  GLN A  47     -14.239 -20.185   4.870  1.00 19.84           C
ATOM    309  OE1 GLN A  47     -15.317 -20.734   4.974  1.00 21.67           O
ATOM    310  NE2 GLN A  47     -13.696 -19.901   3.690  1.00 18.95           N
ATOM    311  N   LEU A  48     -14.434 -18.122  10.277  1.00 17.06           N
ATOM    312  CA  LEU A  48     -15.315 -17.826  11.414  1.00 16.57           C
ATOM    313  C   LEU A  48     -16.730 -17.783  10.876  1.00 16.54           C
ATOM    314  O   LEU A  48     -16.990 -17.113   9.883  1.00 15.67           O
ATOM    315  CB  LEU A  48     -14.976 -16.463  12.092  1.00 16.48           C
ATOM    316  CG  LEU A  48     -13.633 -16.308  12.859  1.00 15.75           C
ATOM    317  CD1 LEU A  48     -13.466 -14.881  13.328  1.00 14.98           C
ATOM    318  CD2 LEU A  48     -13.529 -17.268  14.028  1.00 14.73           C
ATOM    319  N   VAL A  49     -17.631 -18.503  11.542  1.00 17.46           N
ATOM    320  CA  VAL A  49     -19.041 -18.559  11.175  1.00 18.07           C
ATOM    321  C   VAL A  49     -19.865 -17.757  12.171  1.00 17.76           C
ATOM    322  O   VAL A  49     -19.758 -17.969  13.340  1.00 16.90           O
ATOM    323  CB  VAL A  49     -19.516 -20.026  11.146  1.00 19.31           C
ATOM    324  CG1 VAL A  49     -20.869 -20.147  10.417  1.00 18.23           C
ATOM    325  CG2 VAL A  49     -18.428 -20.915  10.489  1.00 18.60           C
ATOM    326  N   VAL A  50     -20.679 -16.831  11.688  1.00 19.03           N
ATOM    327  CA  VAL A  50     -21.419 -15.876  12.546  1.00 20.64           C
ATOM    328  C   VAL A  50     -22.762 -16.489  12.946  1.00 21.86           C
ATOM    329  O   VAL A  50     -23.469 -16.986  12.077  1.00 23.09           O
ATOM    330  CB  VAL A  50     -21.683 -14.581  11.753  1.00 21.71           C
ATOM    331  CG1 VAL A  50     -22.598 -13.631  12.493  1.00 21.79           C
ATOM    332  CG2 VAL A  50     -20.370 -13.902  11.402  1.00 22.30           C
ATOM    333  N   PRO A  51     -23.134 -16.453  14.251  1.00 23.27           N
ATOM    334  CA  PRO A  51     -24.371 -17.144  14.667  1.00 24.87           C
ATOM    335  C   PRO A  51     -25.643 -16.273  14.627  1.00 25.99           C
ATOM    336  O   PRO A  51     -26.746 -16.795  14.819  1.00 29.43           O
ATOM    337  CB  PRO A  51     -24.063 -17.560  16.118  1.00 24.01           C
ATOM    338  CG  PRO A  51     -23.132 -16.498  16.606  1.00 24.54           C
ATOM    339  CD  PRO A  51     -22.472 -15.831  15.414  1.00 23.81           C
ATOM    340  N   SER A  52     -25.503 -14.974  14.398  1.00 25.42           N
ATOM    341  CA  SER A  52     -26.663 -14.098  14.359  1.00 26.25           C
ATOM    342  C   SER A  52     -26.387 -12.759  13.707  1.00 24.66           C
ATOM    343  O   SER A  52     -25.282 -12.280  13.741  1.00 25.07           O
ATOM    344  CB  SER A  52     -27.218 -13.875  15.776  1.00 26.83           C
ATOM    345  OG  SER A  52     -26.227 -13.359  16.629  1.00 29.26           O
ATOM    346  N   GLU A  53     -27.424 -12.163  13.134  1.00 24.63           N
ATOM    347  CA  GLU A  53     -27.304 -10.912  12.400  1.00 25.47           C
ATOM    348  C   GLU A  53     -26.957  -9.778  13.313  1.00 24.86           C
ATOM    349  O   GLU A  53     -27.375  -9.746  14.446  1.00 28.55           O
ATOM    350  CB  GLU A  53     -28.614 -10.588  11.646  1.00 26.42           C
ATOM    351  CG  GLU A  53     -29.792 -10.108  12.516  1.00 27.33           C
ATOM    352  CD  GLU A  53     -29.842  -8.589  12.724  0.50 27.66           C
ATOM    353  OE1 GLU A  53     -30.803  -8.129  13.343  0.50 28.40           O
ATOM    354  OE2 GLU A  53     -28.943  -7.846  12.272  0.50 28.23           O
ATOM    355  N   GLY A  54     -26.205  -8.828  12.819  1.00 23.92           N
ATOM    356  CA  GLY A  54     -25.948  -7.634  13.579  1.00 23.38           C
ATOM    357  C   GLY A  54     -24.760  -6.884  13.029  1.00 23.40           C
ATOM    358  O   GLY A  54     -24.143  -7.305  12.021  1.00 24.22           O
ATOM    359  N   LEU A  55     -24.456  -5.768  13.690  1.00 21.47           N
```

```
ATOM    360  CA  LEU A  55     -23.212  -5.065  13.510  1.00 20.87           C
ATOM    361  C   LEU A  55     -22.095  -5.812  14.257  1.00 19.11           C
ATOM    362  O   LEU A  55     -22.259  -6.178  15.379  1.00 18.96           O
ATOM    363  CB  LEU A  55     -23.324  -3.574  13.982  1.00 20.63           C
ATOM    364  CG  LEU A  55     -24.139  -2.609  13.051  1.00 20.80           C
ATOM    365  CD1 LEU A  55     -24.142  -1.189  13.579  1.00 19.23           C
ATOM    366  CD2 LEU A  55     -23.700  -2.603  11.581  1.00 19.24           C
ATOM    367  N   TYR A  56     -20.968  -6.016  13.579  1.00 18.48           N
ATOM    368  CA  TYR A  56     -19.768  -6.594  14.152  1.00 18.30           C
ATOM    369  C   TYR A  56     -18.541  -5.763  13.824  1.00 17.64           C
ATOM    370  O   TYR A  56     -18.381  -5.246  12.715  1.00 16.18           O
ATOM    371  CB  TYR A  56     -19.511  -7.980  13.582  1.00 19.09           C
ATOM    372  CG  TYR A  56     -20.413  -9.069  14.096  1.00 20.07           C
ATOM    373  CD1 TYR A  56     -19.943 -10.014  15.011  1.00 20.93           C
ATOM    374  CD2 TYR A  56     -21.729  -9.201  13.635  1.00 20.02           C
ATOM    375  CE1 TYR A  56     -20.761 -11.041  15.463  1.00 20.82           C
ATOM    376  CE2 TYR A  56     -22.546 -10.219  14.091  1.00 19.61           C
ATOM    377  CZ  TYR A  56     -22.061 -11.139  14.998  1.00 20.20           C
ATOM    378  OH  TYR A  56     -22.882 -12.155  15.471  1.00 20.84           O
ATOM    379  N   LEU A  57     -17.646  -5.694  14.802  1.00 18.10           N
ATOM    380  CA  LEU A  57     -16.303  -5.216  14.593  1.00 17.61           C
ATOM    381  C   LEU A  57     -15.499  -6.428  14.135  1.00 17.07           C
ATOM    382  O   LEU A  57     -15.516  -7.462  14.773  1.00 15.85           O
ATOM    383  CB  LEU A  57     -15.758  -4.657  15.897  1.00 17.99           C
ATOM    384  CG  LEU A  57     -14.275  -4.245  15.962  1.00 19.07           C
ATOM    385  CD1 LEU A  57     -13.894  -3.199  14.879  1.00 18.98           C
ATOM    386  CD2 LEU A  57     -13.976  -3.740  17.377  1.00 19.24           C
ATOM    387  N   ILE A  58     -14.841  -6.306  13.006  1.00 17.52           N
ATOM    388  CA  ILE A  58     -13.994  -7.359  12.489  1.00 19.02           C
ATOM    389  C   ILE A  58     -12.600  -6.756  12.512  1.00 20.26           C
ATOM    390  O   ILE A  58     -12.437  -5.615  12.064  1.00 23.09           O
ATOM    391  CB  ILE A  58     -14.345  -7.724  11.030  1.00 19.62           C
ATOM    392  CG1 ILE A  58     -15.851  -7.866  10.857  1.00 21.28           C
ATOM    393  CG2 ILE A  58     -13.718  -9.050  10.652  1.00 20.26           C
ATOM    394  CD1 ILE A  58     -16.263  -8.581   9.576  1.00 21.50           C
ATOM    395  N   TYR A  59     -11.597  -7.465  13.035  1.00 18.95           N
ATOM    396  CA  TYR A  59     -10.222  -6.916  13.055  1.00 17.88           C
ATOM    397  C   TYR A  59      -9.225  -8.003  12.795  1.00 17.24           C
ATOM    398  O   TYR A  59      -9.510  -9.158  13.034  1.00 16.87           O
ATOM    399  CB  TYR A  59      -9.926  -6.249  14.395  1.00 17.28           C
ATOM    400  CG  TYR A  59     -10.046  -7.162  15.611  1.00 16.72           C
ATOM    401  CD1 TYR A  59      -8.927  -7.766  16.166  1.00 16.59           C
ATOM    402  CD2 TYR A  59     -11.265  -7.401  16.208  1.00 16.32           C
ATOM    403  CE1 TYR A  59      -9.038  -8.613  17.260  1.00 16.40           C
ATOM    404  CE2 TYR A  59     -11.370  -8.231  17.309  1.00 15.84           C
ATOM    405  CZ  TYR A  59     -10.258  -8.837  17.815  1.00 16.06           C
ATOM    406  OH  TYR A  59     -10.354  -9.676  18.912  1.00 16.68           O
ATOM    407  N   SER A  60      -8.051  -7.651  12.303  1.00 17.35           N
ATOM    408  CA ASER A  60      -7.024  -8.654  12.060  0.50 17.57           C
ATOM    409  CA BSER A  60      -7.026  -8.648  12.040  0.50 17.62           C
ATOM    410  C   SER A  60      -5.661  -8.027  11.884  1.00 17.72           C
ATOM    411  O   SER A  60      -5.541  -6.976  11.302  1.00 19.48           O
ATOM    412  CB ASER A  60      -7.365  -9.502  10.824  0.50 17.46           C
ATOM    413  CB BSER A  60      -7.361  -9.429  10.771  0.50 17.57           C
ATOM    414  OG ASER A  60      -6.743 -10.781  10.892  0.50 17.53           O
ATOM    415  OG BSER A  60      -6.239 -10.177  10.329  0.50 17.79           O
ATOM    416  N   GLN A  61      -4.633  -8.706  12.395  1.00 17.44           N
ATOM    417  CA  GLN A  61      -3.259  -8.335  12.161  1.00 17.36           C
ATOM    418  C   GLN A  61      -2.472  -9.516  11.614  1.00 17.09           C
ATOM    419  O   GLN A  61      -2.551 -10.632  12.122  1.00 16.91           O
ATOM    420  CB  GLN A  61      -2.575  -7.855  13.447  1.00 17.97           C
ATOM    421  CG  GLN A  61      -1.098  -7.539  13.219  1.00 18.57           C
ATOM    422  CD  GLN A  61      -0.430  -6.778  14.349  1.00 19.68           C
ATOM    423  OE1 GLN A  61      -0.539  -5.545  14.449  1.00 19.84           O
ATOM    424  NE2 GLN A  61       0.331  -7.505  15.171  1.00 19.84           N
ATOM    425  N   VAL A  62      -1.686  -9.260  10.599  1.00 17.03           N
```

```
ATOM    426  CA  VAL A  62      -0.694 -10.208  10.176  1.00 17.94           C
ATOM    427  C   VAL A  62       0.639  -9.511  10.187  1.00 19.20           C
ATOM    428  O   VAL A  62       0.732  -8.291  10.076  1.00 19.95           O
ATOM    429  CB  VAL A  62      -1.017 -10.795   8.788  1.00 17.98           C
ATOM    430  CG1 VAL A  62      -2.332 -11.581   8.857  1.00 17.11           C
ATOM    431  CG2 VAL A  62      -1.093  -9.701   7.728  1.00 17.50           C
ATOM    432  N   LEU A  63       1.686 -10.267  10.365  1.00 20.59           N
ATOM    433  CA  LEU A  63       2.982  -9.673  10.408  1.00 21.71           C
ATOM    434  C   LEU A  63       3.919 -10.400   9.483  1.00 21.58           C
ATOM    435  O   LEU A  63       4.100 -11.592   9.595  1.00 21.46           O
ATOM    436  CB  LEU A  63       3.515  -9.695  11.835  1.00 23.32           C
ATOM    437  CG  LEU A  63       4.956  -9.190  12.039  1.00 23.82           C
ATOM    438  CD1 LEU A  63       4.994  -7.692  11.737  1.00 23.18           C
ATOM    439  CD2 LEU A  63       5.414  -9.555  13.455  1.00 24.03           C
ATOM    440  N   PHE A  64       4.539  -9.653   8.590  1.00 23.27           N
ATOM    441  CA  PHE A  64       5.487 -10.205   7.653  1.00 24.82           C
ATOM    442  C   PHE A  64       6.903  -9.788   8.012  1.00 26.39           C
ATOM    443  O   PHE A  64       7.138  -8.694   8.511  1.00 24.80           O
ATOM    444  CB  PHE A  64       5.173  -9.721   6.237  1.00 24.26           C
ATOM    445  CG  PHE A  64       3.836 -10.209   5.687  1.00 23.05           C
ATOM    446  CD1 PHE A  64       3.693 -11.497   5.211  1.00 22.73           C
ATOM    447  CD2 PHE A  64       2.756  -9.353   5.588  1.00 22.18           C
ATOM    448  CE1 PHE A  64       2.487 -11.925   4.667  1.00 22.26           C
ATOM    449  CE2 PHE A  64       1.551  -9.777   5.053  1.00 22.07           C
ATOM    450  CZ  PHE A  64       1.417 -11.063   4.593  1.00 21.65           C
ATOM    451  N   LYS A  65       7.838 -10.690   7.731  1.00 29.72           N
ATOM    452  CA  LYS A  65       9.253 -10.475   7.937  1.00 30.20           C
ATOM    453  C   LYS A  65      10.046 -11.097   6.800  1.00 30.30           C
ATOM    454  O   LYS A  65       9.762 -12.199   6.354  1.00 29.15           O
ATOM    455  CB  LYS A  65       9.704 -11.121   9.222  1.00 31.74           C
ATOM    456  CG  LYS A  65      11.204 -11.032   9.443  1.00 36.34           C
ATOM    457  CD  LYS A  65      11.657 -11.755  10.705  1.00 40.39           C
ATOM    458  CE  LYS A  65      13.183 -11.753  10.825  1.00 42.74           C
ATOM    459  NZ  LYS A  65      13.676 -13.081  11.341  1.00 47.40           N
ATOM    460  N   GLY A  66      11.072 -10.392   6.366  1.00 33.16           N
ATOM    461  CA  GLY A  66      12.064 -10.960   5.452  1.00 37.84           C
ATOM    462  C   GLY A  66      13.482 -10.504   5.759  1.00 39.17           C
ATOM    463  O   GLY A  66      13.696  -9.555   6.513  1.00 41.47           O
ATOM    464  N   GLN A  67      14.447 -11.189   5.175  1.00 43.52           N
ATOM    465  CA  GLN A  67      15.859 -10.830   5.330  1.00 48.72           C
ATOM    466  C   GLN A  67      16.360 -10.217   4.009  1.00 47.67           C
ATOM    467  O   GLN A  67      16.444 -10.902   2.970  1.00 42.97           O
ATOM    468  CB  GLN A  67      16.667 -12.074   5.716  1.00 51.85           C
ATOM    469  CG  GLN A  67      17.985 -11.770   6.401  1.00 57.15           C
ATOM    470  CD  GLN A  67      17.829 -11.458   7.879  1.00 59.58           C
ATOM    471  OE1 GLN A  67      18.138 -10.353   8.312  1.00 65.06           O
ATOM    472  NE2 GLN A  67      17.357 -12.440   8.664  1.00 58.63           N
ATOM    473  N   GLY A  68      16.648  -8.921   4.030  1.00 49.37           N
ATOM    474  CA  GLY A  68      17.034  -8.221   2.801  1.00 51.90           C
ATOM    475  C   GLY A  68      15.907  -8.182   1.779  1.00 54.32           C
ATOM    476  O   GLY A  68      14.749  -8.360   2.129  1.00 57.53           O
ATOM    477  N   CYS A  69      16.247  -7.958   0.510  1.00 59.25           N
ATOM    478  CA  CYS A  69      15.238  -7.764  -0.544  1.00 57.80           C
ATOM    479  C   CYS A  69      15.552  -8.601  -1.786  1.00 56.54           C
ATOM    480  O   CYS A  69      16.642  -8.508  -2.331  1.00 52.98           O
ATOM    481  CB  CYS A  69      15.145  -6.280  -0.913  1.00 59.70           C
ATOM    482  SG  CYS A  69      14.193  -5.290   0.278  1.00 63.38           S
ATOM    483  N   PRO A  70      14.579  -9.412  -2.246  1.00 57.22           N
ATOM    484  CA  PRO A  70      14.838 -10.340  -3.350  1.00 56.52           C
ATOM    485  C   PRO A  70      14.951  -9.689  -4.742  1.00 56.39           C
ATOM    486  O   PRO A  70      14.875  -8.478  -4.886  1.00 48.26           O
ATOM    487  CB  PRO A  70      13.625 -11.281  -3.296  1.00 54.40           C
ATOM    488  CG  PRO A  70      12.534 -10.445  -2.737  1.00 53.99           C
ATOM    489  CD  PRO A  70      13.176  -9.484  -1.783  1.00 54.69           C
ATOM    490  N   SER A  71      15.140 -10.539  -5.743  1.00 60.99           N
ATOM    491  CA  SER A  71      15.206 -10.142  -7.143  1.00 62.42           C
```

```
ATOM    492  C   SER A  71      13.825  -9.671  -7.659  1.00 63.93           C
ATOM    493  O   SER A  71      13.741  -8.629  -8.324  1.00 60.26           O
ATOM    494  CB  SER A  71      15.726 -11.328  -7.983  1.00 63.43           C
ATOM    495  OG  SER A  71      16.271 -10.902  -9.216  1.00 65.32           O
ATOM    496  N   THR A  72      12.764 -10.438  -7.343  1.00 63.74           N
ATOM    497  CA  THR A  72      11.376 -10.125  -7.760  1.00 63.52           C
ATOM    498  C   THR A  72      10.665  -9.173  -6.798  1.00 66.68           C
ATOM    499  O   THR A  72      10.955  -9.151  -5.596  1.00 70.60           O
ATOM    500  CB  THR A  72      10.521 -11.396  -7.861  1.00 63.66           C
ATOM    501  OG1 THR A  72      11.277 -12.415  -8.517  1.00 69.37           O
ATOM    502  CG2 THR A  72       9.211 -11.139  -8.644  1.00 59.64           C
ATOM    503  N   HIS A  73       9.727  -8.394  -7.342  1.00 67.32           N
ATOM    504  CA  HIS A  73       8.940  -7.441  -6.559  1.00 62.39           C
ATOM    505  C   HIS A  73       7.986  -8.183  -5.676  1.00 54.60           C
ATOM    506  O   HIS A  73       7.252  -9.034  -6.157  1.00 47.83           O
ATOM    507  CB  HIS A  73       8.159  -6.502  -7.471  1.00 65.62           C
ATOM    508  CG  HIS A  73       7.378  -5.446  -6.721  1.00 70.02           C
ATOM    509  ND1 HIS A  73       7.901  -4.765  -5.674  1.00 68.31           N
ATOM    510  CD2 HIS A  73       6.082  -4.959  -6.900  1.00 71.23           C
ATOM    511  CE1 HIS A  73       6.989  -3.894  -5.209  1.00 68.88           C
ATOM    512  NE2 HIS A  73       5.878  -4.010  -5.959  1.00 69.70           N
ATOM    513  N   VAL A  74       8.000  -7.850  -4.381  1.00 48.42           N
ATOM    514  CA  VAL A  74       7.209  -8.543  -3.370  1.00 44.57           C
ATOM    515  C   VAL A  74       6.008  -7.708  -3.010  1.00 41.62           C
ATOM    516  O   VAL A  74       6.159  -6.628  -2.466  1.00 40.96           O
ATOM    517  CB  VAL A  74       7.995  -8.749  -2.063  1.00 46.51           C
ATOM    518  CG1 VAL A  74       7.273  -9.740  -1.171  1.00 49.09           C
ATOM    519  CG2 VAL A  74       9.417  -9.212  -2.335  1.00 49.94           C
ATOM    520  N   LEU A  75       4.819  -8.212  -3.322  1.00 39.97           N
ATOM    521  CA  LEU A  75       3.560  -7.618  -2.867  1.00 38.24           C
ATOM    522  C   LEU A  75       2.961  -8.458  -1.742  1.00 33.10           C
ATOM    523  O   LEU A  75       2.640  -9.628  -1.950  1.00 30.62           O
ATOM    524  CB  LEU A  75       2.540  -7.531  -4.016  1.00 40.93           C
ATOM    525  CG  LEU A  75       2.875  -6.658  -5.231  1.00 44.30           C
ATOM    526  CD1 LEU A  75       1.617  -6.442  -6.075  1.00 45.13           C
ATOM    527  CD2 LEU A  75       3.490  -5.323  -4.800  1.00 47.46           C
ATOM    528  N   LEU A  76       2.810  -7.848  -0.561  1.00 29.96           N
ATOM    529  CA  LEU A  76       2.178  -8.506   0.601  1.00 25.98           C
ATOM    530  C   LEU A  76       0.722  -8.025   0.666  1.00 23.67           C
ATOM    531  O   LEU A  76       0.487  -6.819   0.724  1.00 23.09           O
ATOM    532  CB  LEU A  76       2.940  -8.178   1.902  1.00 23.80           C
ATOM    533  CG  LEU A  76       4.436  -8.540   1.977  1.00 23.82           C
ATOM    534  CD1 LEU A  76       5.157  -8.105   3.298  1.00 21.26           C
ATOM    535  CD2 LEU A  76       4.609 -10.027   1.726  1.00 22.56           C
ATOM    536  N   THR A  77      -0.237  -8.955   0.607  1.00 21.32           N
ATOM    537  CA  THR A  77      -1.659  -8.618   0.773  1.00 21.29           C
ATOM    538  C   THR A  77      -2.235  -9.277   2.032  1.00 20.84           C
ATOM    539  O   THR A  77      -1.763 -10.350   2.491  1.00 20.12           O
ATOM    540  CB  THR A  77      -2.557  -9.055  -0.426  1.00 21.33           C
ATOM    541  OG1 THR A  77      -2.538 -10.486  -0.561  1.00 21.85           O
ATOM    542  CG2 THR A  77      -2.082  -8.420  -1.738  1.00 21.53           C
ATOM    543  N   HIS A  78      -3.253  -8.624   2.573  1.00 19.28           N
ATOM    544  CA  HIS A  78      -4.074  -9.198   3.589  1.00 19.20           C
ATOM    545  C   HIS A  78      -5.484  -8.893   3.258  1.00 18.46           C
ATOM    546  O   HIS A  78      -5.791  -7.774   2.989  1.00 19.00           O
ATOM    547  CB  HIS A  78      -3.705  -8.617   4.946  1.00 19.58           C
ATOM    548  CG  HIS A  78      -4.367  -9.325   6.095  1.00 19.76           C
ATOM    549  ND1 HIS A  78      -4.650 -10.650   6.061  1.00 20.10           N
ATOM    550  CD2 HIS A  78      -4.809  -8.856   7.330  1.00 19.66           C
ATOM    551  CE1 HIS A  78      -5.259 -10.998   7.220  1.00 19.77           C
ATOM    552  NE2 HIS A  78      -5.350  -9.902   7.992  1.00 19.35           N
ATOM    553  N   THR A  79      -6.359  -9.881   3.268  1.00 18.79           N
ATOM    554  CA  THR A  79      -7.746  -9.660   2.884  1.00 19.39           C
ATOM    555  C   THR A  79      -8.691 -10.303   3.884  1.00 20.46           C
ATOM    556  O   THR A  79      -8.438 -11.420   4.326  1.00 22.24           O
ATOM    557  CB  THR A  79      -8.028 -10.239   1.480  1.00 19.43           C
```

```
ATOM    558  OG1 THR A  79      -7.186  -9.593   0.530  1.00 19.54           O
ATOM    559  CG2 THR A  79      -9.496 -10.027   1.053  1.00 18.61           C
ATOM    560  N   ILE A  80      -9.765  -9.585   4.247  1.00 19.93           N
ATOM    561  CA  ILE A  80     -10.855 -10.134   4.995  1.00 19.82           C
ATOM    562  C   ILE A  80     -12.127 -10.164   4.143  1.00 20.51           C
ATOM    563  O   ILE A  80     -12.510  -9.178   3.521  1.00 20.88           O
ATOM    564  CB  ILE A  80     -11.100  -9.360   6.283  1.00 19.94           C
ATOM    565  CG1 ILE A  80      -9.962  -9.619   7.247  1.00 20.29           C
ATOM    566  CG2 ILE A  80     -12.412  -9.806   6.927  1.00 19.91           C
ATOM    567  CD1 ILE A  80     -10.111  -8.915   8.582  1.00 19.50           C
ATOM    568  N   SER A  81     -12.792 -11.309   4.159  1.00 21.21           N
ATOM    569  CA  SER A  81     -13.830 -11.625   3.184  1.00 22.59           C
ATOM    570  C   SER A  81     -15.008 -12.212   3.835  1.00 22.14           C
ATOM    571  O   SER A  81     -14.879 -12.881   4.821  1.00 22.36           O
ATOM    572  CB  SER A  81     -13.335 -12.662   2.172  1.00 23.06           C
ATOM    573  OG  SER A  81     -12.497 -12.003   1.264  1.00 25.56           O
ATOM    574  N   ARG A  82     -16.145 -12.028   3.196  1.00 22.41           N
ATOM    575  CA  ARG A  82     -17.396 -12.514   3.666  1.00 23.53           C
ATOM    576  C   ARG A  82     -17.992 -13.391   2.620  1.00 22.43           C
ATOM    577  O   ARG A  82     -18.051 -12.977   1.467  1.00 23.91           O
ATOM    578  CB  ARG A  82     -18.282 -11.317   3.892  1.00 26.17           C
ATOM    579  CG  ARG A  82     -19.666 -11.624   4.355  1.00 28.80           C
ATOM    580  CD  ARG A  82     -20.501 -10.360   4.286  1.00 31.60           C
ATOM    581  NE  ARG A  82     -21.815 -10.714   4.745  1.00 36.82           N
ATOM    582  CZ  ARG A  82     -22.942 -10.134   4.373  1.00 40.48           C
ATOM    583  NH1 ARG A  82     -22.925  -9.109   3.526  1.00 42.95           N
ATOM    584  NH2 ARG A  82     -24.102 -10.595   4.859  1.00 41.35           N
ATOM    585  N   ILE A  83     -18.402 -14.604   3.012  1.00 21.85           N
ATOM    586  CA  ILE A  83     -19.210 -15.518   2.191  1.00 21.40           C
ATOM    587  C   ILE A  83     -20.587 -15.580   2.806  1.00 22.20           C
ATOM    588  O   ILE A  83     -20.754 -16.166   3.855  1.00 23.53           O
ATOM    589  CB  ILE A  83     -18.638 -16.942   2.194  1.00 21.65           C
ATOM    590  CG1 ILE A  83     -17.252 -16.943   1.592  1.00 22.22           C
ATOM    591  CG2 ILE A  83     -19.531 -17.924   1.425  1.00 21.10           C
ATOM    592  CD1 ILE A  83     -16.499 -18.222   1.850  1.00 22.02           C
ATOM    593  N   ALA A  84     -21.582 -14.960   2.183  1.00 23.11           N
ATOM    594  CA  ALA A  84     -22.941 -14.931   2.773  1.00 23.12           C
ATOM    595  C   ALA A  84     -23.706 -16.183   2.338  1.00 23.51           C
ATOM    596  O   ALA A  84     -23.459 -16.716   1.266  1.00 24.94           O
ATOM    597  CB  ALA A  84     -23.675 -13.665   2.347  1.00 21.82           C
ATOM    598  N   VAL A  85     -24.609 -16.649   3.175  1.00 23.45           N
ATOM    599  CA  VAL A  85     -25.450 -17.807   2.880  1.00 24.28           C
ATOM    600  C   VAL A  85     -26.240 -17.576   1.585  1.00 25.54           C
ATOM    601  O   VAL A  85     -26.343 -18.459   0.743  1.00 25.71           O
ATOM    602  CB  VAL A  85     -26.473 -18.058   4.040  1.00 23.83           C
ATOM    603  CG1 VAL A  85     -27.510 -19.107   3.633  1.00 21.57           C
ATOM    604  CG2 VAL A  85     -25.752 -18.441   5.344  1.00 22.08           C
ATOM    605  N   SER A  86     -26.794 -16.379   1.446  1.00 26.39           N
ATOM    606  CA  SER A  86     -27.594 -16.009   0.271  1.00 27.20           C
ATOM    607  C   SER A  86     -26.756 -15.644  -0.993  1.00 26.69           C
ATOM    608  O   SER A  86     -27.320 -15.301  -2.011  1.00 24.84           O
ATOM    609  CB  SER A  86     -28.471 -14.816   0.629  1.00 27.66           C
ATOM    610  OG  SER A  86     -27.686 -13.621   0.623  1.00 30.32           O
ATOM    611  N   TYR A  87     -25.427 -15.683  -0.888  1.00 26.99           N
ATOM    612  CA  TYR A  87     -24.509 -15.367  -2.003  1.00 27.35           C
ATOM    613  C   TYR A  87     -23.153 -15.942  -1.677  1.00 27.01           C
ATOM    614  O   TYR A  87     -22.309 -15.267  -1.146  1.00 26.44           O
ATOM    615  CB  TYR A  87     -24.373 -13.861  -2.195  1.00 27.24           C
ATOM    616  CG  TYR A  87     -23.416 -13.413  -3.299  1.00 28.38           C
ATOM    617  CD1 TYR A  87     -23.513 -13.913  -4.606  1.00 29.16           C
ATOM    618  CD2 TYR A  87     -22.439 -12.433  -3.045  1.00 29.99           C
ATOM    619  CE1 TYR A  87     -22.642 -13.475  -5.614  1.00 29.53           C
ATOM    620  CE2 TYR A  87     -21.577 -11.975  -4.046  1.00 29.14           C
ATOM    621  CZ  TYR A  87     -21.672 -12.493  -5.320  1.00 30.19           C
ATOM    622  OH  TYR A  87     -20.799 -12.011  -6.285  1.00 31.66           O
ATOM    623  N   GLN A  88     -22.961 -17.213  -1.990  1.00 28.76           N
```

```
ATOM    624  CA  GLN A  88     -21.848 -17.987  -1.443  1.00 28.02           C
ATOM    625  C   GLN A  88     -20.613 -17.888  -2.297  1.00 28.02           C
ATOM    626  O   GLN A  88     -20.089 -18.892  -2.779  1.00 32.08           O
ATOM    627  CB  GLN A  88     -22.288 -19.420  -1.207  1.00 27.19           C
ATOM    628  CG  GLN A  88     -23.493 -19.451  -0.262  1.00 28.03           C
ATOM    629  CD  GLN A  88     -23.873 -20.856   0.265  1.00 28.33           C
ATOM    630  OE1 GLN A  88     -23.157 -21.866   0.018  1.00 26.01           O
ATOM    631  NE2 GLN A  88     -25.035 -20.925   0.973  1.00 23.93           N
ATOM    632  N   THR A  89     -20.173 -16.651  -2.481  1.00 27.60           N
ATOM    633  CA  THR A  89     -18.864 -16.325  -3.022  1.00 28.21           C
ATOM    634  C   THR A  89     -18.242 -15.251  -2.132  1.00 26.70           C
ATOM    635  O   THR A  89     -18.961 -14.416  -1.512  1.00 25.82           O
ATOM    636  CB  THR A  89     -18.959 -15.810  -4.479  1.00 30.69           C
ATOM    637  OG1 THR A  89     -17.728 -16.077  -5.160  1.00 35.38           O
ATOM    638  CG2 THR A  89     -19.213 -14.312  -4.531  1.00 29.65           C
ATOM    639  N   LYS A  90     -16.918 -15.274  -2.061  1.00 27.39           N
ATOM    640  CA  LYS A  90     -16.135 -14.355  -1.219  1.00 28.62           C
ATOM    641  C   LYS A  90     -16.319 -12.937  -1.664  1.00 27.92           C
ATOM    642  O   LYS A  90     -16.028 -12.637  -2.787  1.00 29.21           O
ATOM    643  CB  LYS A  90     -14.644 -14.689  -1.304  1.00 29.50           C
ATOM    644  CG  LYS A  90     -14.262 -15.921  -0.524  1.00 31.77           C
ATOM    645  CD  LYS A  90     -12.756 -16.140  -0.499  1.00 33.16           C
ATOM    646  CE  LYS A  90     -12.369 -17.284   0.447  1.00 35.41           C
ATOM    647  NZ  LYS A  90     -11.228 -18.126  -0.061  1.00 39.34           N
ATOM    648  N   VAL A  91     -16.838 -12.082  -0.793  1.00 29.59           N
ATOM    649  CA  VAL A  91     -16.896 -10.641  -1.048  1.00 31.43           C
ATOM    650  C   VAL A  91     -15.958  -9.921  -0.092  1.00 31.19           C
ATOM    651  O   VAL A  91     -16.095 -10.058   1.115  1.00 30.68           O
ATOM    652  CB  VAL A  91     -18.312 -10.121  -0.862  1.00 35.09           C
ATOM    653  CG1 VAL A  91     -19.179 -10.675  -1.984  1.00 36.14           C
ATOM    654  CG2 VAL A  91     -18.344  -8.582  -0.815  1.00 34.18           C
ATOM    655  N   ASN A  92     -14.989  -9.181  -0.645  1.00 32.36           N
ATOM    656  CA  ASN A  92     -13.936  -8.515   0.139  1.00 30.68           C
ATOM    657  C   ASN A  92     -14.547  -7.437   1.019  1.00 30.05           C
ATOM    658  O   ASN A  92     -15.302  -6.619   0.526  1.00 30.87           O
ATOM    659  CB  ASN A  92     -12.864  -7.885  -0.786  1.00 30.78           C
ATOM    660  CG  ASN A  92     -11.881  -8.920  -1.372  1.00 31.62           C
ATOM    661  OD1 ASN A  92     -11.896 -10.119  -1.019  1.00 34.01           O
ATOM    662  ND2 ASN A  92     -11.016  -8.458  -2.271  1.00 29.02           N
ATOM    663  N   LEU A  93     -14.242  -7.460   2.326  1.00 27.41           N
ATOM    664  CA  LEU A  93     -14.737  -6.433   3.279  1.00 24.06           C
ATOM    665  C   LEU A  93     -13.655  -5.408   3.561  1.00 23.25           C
ATOM    666  O   LEU A  93     -13.923  -4.244   3.577  1.00 25.04           O
ATOM    667  CB  LEU A  93     -15.171  -7.087   4.588  1.00 22.67           C
ATOM    668  CG  LEU A  93     -16.493  -7.848   4.506  1.00 22.15           C
ATOM    669  CD1 LEU A  93     -16.811  -8.511   5.824  1.00 20.14           C
ATOM    670  CD2 LEU A  93     -17.635  -6.905   4.079  1.00 22.49           C
ATOM    671  N   LEU A  94     -12.434  -5.882   3.789  1.00 22.04           N
ATOM    672  CA  LEU A  94     -11.272  -5.066   4.062  1.00 21.15           C
ATOM    673  C   LEU A  94     -10.082  -5.674   3.298  1.00 21.36           C
ATOM    674  O   LEU A  94      -9.990  -6.869   3.155  1.00 20.58           O
ATOM    675  CB  LEU A  94     -10.968  -5.102   5.569  1.00 20.58           C
ATOM    676  CG  LEU A  94     -11.990  -4.492   6.561  1.00 20.08           C
ATOM    677  CD1 LEU A  94     -11.818  -5.025   7.965  1.00 18.74           C
ATOM    678  CD2 LEU A  94     -11.875  -2.984   6.579  1.00 19.43           C
ATOM    679  N   SER A  95      -9.176  -4.867   2.788  1.00 22.08           N
ATOM    680  CA  SER A  95      -7.894  -5.433   2.317  1.00 22.20           C
ATOM    681  C   SER A  95      -6.856  -4.368   2.193  1.00 21.98           C
ATOM    682  O   SER A  95      -7.183  -3.187   2.117  1.00 21.36           O
ATOM    683  CB  SER A  95      -8.035  -6.119   1.001  1.00 21.98           C
ATOM    684  OG  SER A  95      -8.530  -5.182   0.108  1.00 24.09           O
ATOM    685  N   ALA A  96      -5.599  -4.792   2.213  1.00 22.04           N
ATOM    686  CA  ALA A  96      -4.494  -3.856   2.173  1.00 23.87           C
ATOM    687  C   ALA A  96      -3.277  -4.492   1.523  1.00 25.52           C
ATOM    688  O   ALA A  96      -3.152  -5.697   1.501  1.00 26.14           O
ATOM    689  CB  ALA A  96      -4.172  -3.305   3.571  1.00 21.73           C
```

```
ATOM    690  N   ILE A  97      -2.398  -3.641   0.996  1.00 27.42           N
ATOM    691  CA  ILE A  97      -1.335  -4.047   0.091  1.00 31.02           C
ATOM    692  C   ILE A  97      -0.081  -3.262   0.457  1.00 30.30           C
ATOM    693  O   ILE A  97      -0.102  -2.026   0.482  1.00 32.98           O
ATOM    694  CB  ILE A  97      -1.732  -3.778  -1.395  1.00 34.05           C
ATOM    695  CG1 ILE A  97      -3.160  -4.296  -1.662  1.00 35.95           C
ATOM    696  CG2 ILE A  97      -0.745  -4.437  -2.339  1.00 33.18           C
ATOM    697  CD1 ILE A  97      -3.562  -4.362  -3.128  1.00 39.26           C
ATOM    698  N   LYS A  98       0.996  -3.965   0.790  1.00 29.17           N
ATOM    699  CA  LYS A  98       2.236  -3.294   1.195  1.00 29.35           C
ATOM    700  C   LYS A  98       3.361  -3.830   0.341  1.00 28.91           C
ATOM    701  O   LYS A  98       3.285  -4.946  -0.188  1.00 27.31           O
ATOM    702  CB  LYS A  98       2.515  -3.385   2.735  1.00 27.72           C
ATOM    703  N   SER A  99       4.355  -2.973   0.134  1.00 32.30           N
ATOM    704  CA  SER A  99       5.544  -3.278  -0.663  1.00 35.15           C
ATOM    705  C   SER A  99       6.702  -2.912   0.183  1.00 36.41           C
ATOM    706  O   SER A  99       7.137  -1.772   0.145  1.00 37.48           O
ATOM    707  CB  SER A  99       5.585  -2.449  -1.950  1.00 36.28           C
ATOM    708  OG  SER A  99       4.789  -3.057  -2.944  1.00 39.55           O
ATOM    709  N   PRO A 100       7.211  -3.867   0.958  1.00 40.38           N
ATOM    710  CA  PRO A 100       8.219  -3.619   1.979  1.00 43.90           C
ATOM    711  C   PRO A 100       9.590  -3.303   1.401  1.00 48.71           C
ATOM    712  O   PRO A 100      10.436  -2.749   2.103  1.00 47.74           O
ATOM    713  CB  PRO A 100       8.285  -4.948   2.704  1.00 44.20           C
ATOM    714  CG  PRO A 100       8.089  -5.936   1.604  1.00 44.00           C
ATOM    715  CD  PRO A 100       7.043  -5.309   0.712  1.00 42.56           C
ATOM    716  N   CYS A 101       9.805  -3.671   0.132  1.00 58.49           N
ATOM    717  CA  CYS A 101      11.084  -3.438  -0.559  1.00 65.84           C
ATOM    718  C   CYS A 101      10.989  -2.298  -1.605  1.00 71.19           C
ATOM    719  O   CYS A 101      10.091  -2.299  -2.479  1.00 68.09           O
ATOM    720  CB  CYS A 101      11.567  -4.743  -1.214  1.00 68.03           C
ATOM    721  SG  CYS A 101      12.244  -5.952  -0.027  1.00 72.07           S
ATOM    722  N   GLN A 102      11.908  -1.328  -1.485  1.00 74.16           N
ATOM    723  CA  GLN A 102      12.070  -0.242  -2.468  1.00 76.96           C
ATOM    724  C   GLN A 102      13.031  -0.655  -3.634  1.00 79.48           C
ATOM    725  O   GLN A 102      12.627  -0.628  -4.797  1.00 77.77           O
ATOM    726  CB  GLN A 102      12.539   1.050  -1.772  1.00 73.88           C
ATOM    727  N   ARG A 103      14.276  -1.043  -3.313  1.00 82.19           N
ATOM    728  CA  ARG A 103      15.257  -1.556  -4.317  1.00 82.88           C
ATOM    729  C   ARG A 103      15.821  -2.899  -3.861  1.00 83.89           C
ATOM    730  O   ARG A 103      15.665  -3.270  -2.694  1.00 83.80           O
ATOM    731  CB  ARG A 103      16.419  -0.563  -4.521  1.00 77.11           C
ATOM    732  N   GLU A 104      16.488  -3.619  -4.773  1.00 82.53           N
ATOM    733  CA  GLU A 104      17.144  -4.905  -4.436  1.00 77.64           C
ATOM    734  C   GLU A 104      18.308  -4.706  -3.433  1.00 75.29           C
ATOM    735  O   GLU A 104      19.022  -3.689  -3.478  1.00 73.86           O
ATOM    736  CB  GLU A 104      17.638  -5.615  -5.713  1.00 74.96           C
ATOM    737  N   THR A 105      18.482  -5.663  -2.525  1.00 72.80           N
ATOM    738  CA  THR A 105      19.580  -5.605  -1.547  1.00 75.23           C
ATOM    739  C   THR A 105      20.927  -5.953  -2.213  1.00 78.07           C
ATOM    740  O   THR A 105      21.590  -5.096  -2.815  1.00 79.93           O
ATOM    741  CB  THR A 105      19.333  -6.556  -0.356  1.00 66.91           C
ATOM    742  N   ALA A 111      22.130  -7.010   4.042  1.00 50.23           N
ATOM    743  CA  ALA A 111      20.833  -7.707   3.990  1.00 55.16           C
ATOM    744  C   ALA A 111      20.084  -7.631   5.350  1.00 54.87           C
ATOM    745  O   ALA A 111      19.928  -8.636   6.069  1.00 55.92           O
ATOM    746  CB  ALA A 111      21.026  -9.159   3.542  1.00 56.74           C
ATOM    747  N   LYS A 112      19.624  -6.424   5.676  1.00 54.80           N
ATOM    748  CA  LYS A 112      19.041  -6.121   6.987  1.00 52.58           C
ATOM    749  C   LYS A 112      17.583  -6.575   7.032  1.00 50.76           C
ATOM    750  O   LYS A 112      16.822  -6.300   6.096  1.00 48.56           O
ATOM    751  CB  LYS A 112      19.126  -4.611   7.273  1.00 51.15           C
ATOM    752  N   PRO A 113      17.173  -7.239   8.130  1.00 48.62           N
ATOM    753  CA  PRO A 113      15.800  -7.745   8.169  1.00 47.70           C
ATOM    754  C   PRO A 113      14.765  -6.626   8.194  1.00 42.07           C
ATOM    755  O   PRO A 113      15.064  -5.528   8.652  1.00 39.87           O
```

```
ATOM    756  CB  PRO A 113      15.743  -8.577   9.466  1.00 49.20           C
ATOM    757  CG  PRO A 113      16.892  -8.120  10.302  1.00 50.54           C
ATOM    758  CD  PRO A 113      17.843  -7.326   9.442  1.00 50.90           C
ATOM    759  N   TRP A 114      13.574  -6.914   7.672  1.00 39.29           N
ATOM    760  CA  TRP A 114      12.432  -5.982   7.735  1.00 37.52           C
ATOM    761  C   TRP A 114      11.183  -6.632   8.279  1.00 34.87           C
ATOM    762  O   TRP A 114      11.053  -7.851   8.288  1.00 33.75           O
ATOM    763  CB  TRP A 114      12.140  -5.371   6.368  1.00 35.33           C
ATOM    764  CG  TRP A 114      12.022  -6.376   5.287  1.00 33.99           C
ATOM    765  CD1 TRP A 114      13.024  -6.831   4.449  1.00 34.41           C
ATOM    766  CD2 TRP A 114      10.833  -7.105   4.890  1.00 34.39           C
ATOM    767  NE1 TRP A 114      12.538  -7.776   3.561  1.00 33.62           N
ATOM    768  CE2 TRP A 114      11.234  -7.975   3.768  1.00 32.67           C
ATOM    769  CE3 TRP A 114       9.522  -7.127   5.322  1.00 34.05           C
ATOM    770  CZ2 TRP A 114      10.356  -8.813   3.145  1.00 32.56           C
ATOM    771  CZ3 TRP A 114       8.625  -7.981   4.672  1.00 34.12           C
ATOM    772  CH2 TRP A 114       9.037  -8.813   3.611  1.00 33.98           C
ATOM    773  N   TYR A 115      10.263  -5.787   8.733  1.00 33.13           N
ATOM    774  CA  TYR A 115       8.988  -6.196   9.277  1.00 31.10           C
ATOM    775  C   TYR A 115       7.919  -5.358   8.631  1.00 31.90           C
ATOM    776  O   TYR A 115       7.994  -4.143   8.709  1.00 35.96           O
ATOM    777  CB  TYR A 115       8.985  -5.950  10.772  1.00 30.24           C
ATOM    778  CG  TYR A 115       9.861  -6.915  11.505  1.00 30.12           C
ATOM    779  CD1 TYR A 115       9.322  -8.026  12.114  1.00 30.07           C
ATOM    780  CD2 TYR A 115      11.258  -6.740  11.555  1.00 32.15           C
ATOM    781  CE1 TYR A 115      10.118  -8.943  12.789  1.00 30.36           C
ATOM    782  CE2 TYR A 115      12.081  -7.654  12.222  1.00 31.72           C
ATOM    783  CZ  TYR A 115      11.499  -8.765  12.837  1.00 32.10           C
ATOM    784  OH  TYR A 115      12.260  -9.712  13.516  1.00 31.40           O
ATOM    785  N   GLU A 116       6.948  -5.990   7.964  1.00 31.15           N
ATOM    786  CA  GLU A 116       5.730  -5.302   7.535  1.00 30.54           C
ATOM    787  C   GLU A 116       4.511  -5.923   8.187  1.00 26.52           C
ATOM    788  O   GLU A 116       4.121  -7.043   7.843  1.00 24.29           O
ATOM    789  CB  GLU A 116       5.542  -5.297   6.003  1.00 34.26           C
ATOM    790  CG  GLU A 116       6.053  -4.024   5.258  1.00 40.41           C
ATOM    791  CD  GLU A 116       5.324  -2.718   5.618  1.00 42.05           C
ATOM    792  OE1 GLU A 116       5.987  -1.790   6.157  1.00 44.52           O
ATOM    793  OE2 GLU A 116       4.097  -2.625   5.362  1.00 45.18           O
ATOM    794  N   PRO A 117       3.901  -5.199   9.124  1.00 23.63           N
ATOM    795  CA  PRO A 117       2.601  -5.614   9.615  1.00 23.56           C
ATOM    796  C   PRO A 117       1.521  -5.106   8.691  1.00 22.26           C
ATOM    797  O   PRO A 117       1.711  -4.066   8.056  1.00 21.78           O
ATOM    798  CB  PRO A 117       2.496  -4.927  10.988  1.00 23.12           C
ATOM    799  CG  PRO A 117       3.281  -3.683  10.825  1.00 24.05           C
ATOM    800  CD  PRO A 117       4.386  -3.999   9.827  1.00 24.81           C
ATOM    801  N   ILE A 118       0.419  -5.864   8.581  1.00 20.11           N
ATOM    802  CA  ILE A 118      -0.802  -5.363   7.952  1.00 18.70           C
ATOM    803  C   ILE A 118      -1.958  -5.537   8.952  1.00 17.74           C
ATOM    804  O   ILE A 118      -2.177  -6.605   9.470  1.00 17.43           O
ATOM    805  CB  ILE A 118      -1.119  -6.041   6.602  1.00 17.54           C
ATOM    806  CG1 ILE A 118       0.139  -6.104   5.735  1.00 17.66           C
ATOM    807  CG2 ILE A 118      -2.226  -5.285   5.927  1.00 16.93           C
ATOM    808  CD1 ILE A 118      -0.065  -6.347   4.259  1.00 16.99           C
ATOM    809  N   TYR A 119      -2.650  -4.437   9.228  1.00 17.97           N
ATOM    810  CA  TYR A 119      -3.755  -4.392  10.154  1.00 17.26           C
ATOM    811  C   TYR A 119      -4.979  -4.016   9.345  1.00 17.15           C
ATOM    812  O   TYR A 119      -4.907  -3.157   8.450  1.00 16.21           O
ATOM    813  CB  TYR A 119      -3.515  -3.364  11.302  1.00 17.42           C
ATOM    814  CG  TYR A 119      -4.478  -3.605  12.460  1.00 17.38           C
ATOM    815  CD1 TYR A 119      -4.158  -4.485  13.477  1.00 17.51           C
ATOM    816  CD2 TYR A 119      -5.739  -3.025  12.481  1.00 17.02           C
ATOM    817  CE1 TYR A 119      -5.060  -4.769  14.498  1.00 17.39           C
ATOM    818  CE2 TYR A 119      -6.643  -3.312  13.492  1.00 17.29           C
ATOM    819  CZ  TYR A 119      -6.296  -4.186  14.498  1.00 17.01           C
ATOM    820  OH  TYR A 119      -7.163  -4.431  15.519  1.00 16.52           O
ATOM    821  N   LEU A 120      -6.089  -4.698   9.643  1.00 17.44           N
```

```
ATOM    822  CA  LEU A 120      -7.391  -4.453   9.034  1.00 17.35           C
ATOM    823  C   LEU A 120      -8.458  -4.493  10.128  1.00 17.92           C
ATOM    824  O   LEU A 120      -8.480  -5.423  10.925  1.00 17.66           O
ATOM    825  CB  LEU A 120      -7.725  -5.535   8.018  1.00 16.84           C
ATOM    826  CG  LEU A 120      -6.863  -5.771   6.790  1.00 16.60           C
ATOM    827  CD1 LEU A 120      -7.409  -6.968   5.989  1.00 16.16           C
ATOM    828  CD2 LEU A 120      -6.784  -4.513   5.930  1.00 16.23           C
ATOM    829  N   GLY A 121      -9.325  -3.474  10.151  1.00 18.15           N
ATOM    830  CA  GLY A 121     -10.449  -3.410  11.063  1.00 18.18           C
ATOM    831  C   GLY A 121     -11.613  -2.593  10.506  1.00 18.88           C
ATOM    832  O   GLY A 121     -11.427  -1.634   9.763  1.00 18.68           O
ATOM    833  N   GLY A 122     -12.829  -2.994  10.848  1.00 19.72           N
ATOM    834  CA  GLY A 122     -14.001  -2.226  10.478  1.00 20.09           C
ATOM    835  C   GLY A 122     -15.242  -2.733  11.146  1.00 20.42           C
ATOM    836  O   GLY A 122     -15.220  -3.790  11.790  1.00 21.42           O
ATOM    837  N   VAL A 123     -16.322  -1.965  11.016  1.00 20.30           N
ATOM    838  CA  VAL A 123     -17.639  -2.374  11.522  1.00 20.20           C
ATOM    839  C   VAL A 123     -18.554  -2.749  10.338  1.00 20.83           C
ATOM    840  O   VAL A 123     -18.699  -2.001   9.381  1.00 21.24           O
ATOM    841  CB  VAL A 123     -18.212  -1.273  12.414  1.00 20.07           C
ATOM    842  CG1 VAL A 123     -19.697  -1.503  12.745  1.00 19.53           C
ATOM    843  CG2 VAL A 123     -17.338  -1.140  13.664  1.00 19.35           C
ATOM    844  N   PHE A 124     -19.112  -3.943  10.356  1.00 21.80           N
ATOM    845  CA  PHE A 124     -19.880  -4.398   9.202  1.00 21.93           C
ATOM    846  C   PHE A 124     -21.159  -4.998   9.638  1.00 23.32           C
ATOM    847  O   PHE A 124     -21.219  -5.625  10.704  1.00 23.95           O
ATOM    848  CB  PHE A 124     -19.078  -5.405   8.433  1.00 21.43           C
ATOM    849  CG  PHE A 124     -17.934  -4.798   7.730  1.00 21.90           C
ATOM    850  CD1 PHE A 124     -18.115  -4.201   6.473  1.00 21.45           C
ATOM    851  CD2 PHE A 124     -16.662  -4.758   8.330  1.00 21.78           C
ATOM    852  CE1 PHE A 124     -17.070  -3.588   5.828  1.00 20.66           C
ATOM    853  CE2 PHE A 124     -15.603  -4.153   7.667  1.00 21.64           C
ATOM    854  CZ  PHE A 124     -15.820  -3.558   6.421  1.00 21.26           C
ATOM    855  N   GLN A 125     -22.200  -4.814   8.833  1.00 25.09           N
ATOM    856  CA  GLN A 125     -23.487  -5.540   9.067  1.00 26.54           C
ATOM    857  C   GLN A 125     -23.292  -6.985   8.596  1.00 26.25           C
ATOM    858  O   GLN A 125     -22.943  -7.194   7.438  1.00 27.64           O
ATOM    859  CB  GLN A 125     -24.653  -4.844   8.326  1.00 25.57           C
ATOM    860  CG  GLN A 125     -25.981  -5.564   8.355  1.00 26.02           C
ATOM    861  CD  GLN A 125     -26.484  -5.803   9.748  1.00 27.02           C
ATOM    862  OE1 GLN A 125     -26.426  -4.926  10.600  1.00 29.63           O
ATOM    863  NE2 GLN A 125     -26.970  -6.999   9.995  1.00 27.67           N
ATOM    864  N   LEU A 126     -23.481  -7.960   9.487  1.00 26.06           N
ATOM    865  CA  LEU A 126     -23.338  -9.373   9.123  1.00 27.11           C
ATOM    866  C   LEU A 126     -24.645 -10.139   9.325  1.00 29.26           C
ATOM    867  O   LEU A 126     -25.494  -9.738  10.138  1.00 27.78           O
ATOM    868  CB  LEU A 126     -22.207 -10.043   9.927  1.00 26.90           C
ATOM    869  CG  LEU A 126     -20.799  -9.448   9.737  1.00 26.48           C
ATOM    870  CD1 LEU A 126     -19.764 -10.100  10.660  1.00 25.31           C
ATOM    871  CD2 LEU A 126     -20.374  -9.564   8.283  1.00 26.37           C
ATOM    872  N   GLU A 127     -24.807 -11.226   8.551  1.00 32.15           N
ATOM    873  CA  GLU A 127     -25.995 -12.102   8.622  1.00 34.22           C
ATOM    874  C   GLU A 127     -25.621 -13.417   9.247  1.00 32.36           C
ATOM    875  O   GLU A 127     -24.442 -13.838   9.173  1.00 28.79           O
ATOM    876  CB  GLU A 127     -26.581 -12.390   7.226  1.00 37.40           C
ATOM    877  CG  GLU A 127     -27.188 -11.196   6.519  1.00 43.12           C
ATOM    878  CD  GLU A 127     -28.136 -10.395   7.418  1.00 49.77           C
ATOM    879  OE1 GLU A 127     -29.094 -11.022   7.986  1.00 52.70           O
ATOM    880  OE2 GLU A 127     -27.918  -9.141   7.555  1.00 49.25           O
ATOM    881  N   LYS A 128     -26.620 -14.070   9.848  1.00 30.20           N
ATOM    882  CA  LYS A 128     -26.463 -15.441  10.353  1.00 31.88           C
ATOM    883  C   LYS A 128     -25.964 -16.400   9.268  1.00 29.50           C
ATOM    884  O   LYS A 128     -26.471 -16.402   8.131  1.00 28.58           O
ATOM    885  CB  LYS A 128     -27.797 -15.962  10.899  1.00 35.97           C
ATOM    886  CG  LYS A 128     -27.824 -17.425  11.362  1.00 38.45           C
ATOM    887  CD  LYS A 128     -29.236 -17.869  11.767  1.00 45.54           C
```

```
ATOM    888  CE  LYS A 128     -30.284 -17.688  10.626  1.00 50.52           C
ATOM    889  NZ  LYS A 128     -31.725 -17.752  11.059  1.00 54.30           N
ATOM    890  N   GLY A 129     -24.980 -17.221   9.627  1.00 26.33           N
ATOM    891  CA  GLY A 129     -24.435 -18.181   8.714  1.00 25.10           C
ATOM    892  C   GLY A 129     -23.348 -17.602   7.839  1.00 24.60           C
ATOM    893  O   GLY A 129     -22.727 -18.336   7.060  1.00 22.24           O
ATOM    894  N   ASP A 130     -23.096 -16.294   7.944  1.00 24.98           N
ATOM    895  CA  ASP A 130     -21.910 -15.710   7.263  1.00 25.53           C
ATOM    896  C   ASP A 130     -20.645 -16.439   7.641  1.00 24.07           C
ATOM    897  O   ASP A 130     -20.492 -16.895   8.757  1.00 25.76           O
ATOM    898  CB  ASP A 130     -21.703 -14.257   7.631  1.00 25.81           C
ATOM    899  CG  ASP A 130     -22.616 -13.321   6.887  1.00 26.36           C
ATOM    900  OD1 ASP A 130     -23.388 -13.745   5.997  1.00 25.98           O
ATOM    901  OD2 ASP A 130     -22.549 -12.128   7.217  1.00 26.30           O
ATOM    902  N   ARG A 131     -19.730 -16.522   6.711  1.00 23.61           N
ATOM    903  CA  ARG A 131     -18.449 -17.107   6.970  1.00 24.58           C
ATOM    904  C   ARG A 131     -17.397 -16.083   6.614  1.00 23.14           C
ATOM    905  O   ARG A 131     -17.410 -15.564   5.534  1.00 22.61           O
ATOM    906  CB  ARG A 131     -18.275 -18.354   6.131  1.00 26.05           C
ATOM    907  CG  ARG A 131     -19.042 -19.549   6.640  1.00 27.03           C
ATOM    908  CD  ARG A 131     -18.890 -20.700   5.667  1.00 29.28           C
ATOM    909  NE  ARG A 131     -19.930 -20.739   4.598  1.00 30.17           N
ATOM    910  CZ  ARG A 131     -19.729 -21.226   3.360  1.00 32.50           C
ATOM    911  NH1 ARG A 131     -18.518 -21.647   2.982  1.00 34.33           N
ATOM    912  NH2 ARG A 131     -20.723 -21.244   2.469  1.00 35.28           N
ATOM    913  N   LEU A 132     -16.506 -15.775   7.535  1.00 22.65           N
ATOM    914  CA  LEU A 132     -15.521 -14.723   7.308  1.00 21.74           C
ATOM    915  C   LEU A 132     -14.205 -15.399   7.195  1.00 21.05           C
ATOM    916  O   LEU A 132     -13.956 -16.360   7.906  1.00 20.69           O
ATOM    917  CB  LEU A 132     -15.489 -13.738   8.477  1.00 22.61           C
ATOM    918  CG  LEU A 132     -16.813 -13.098   8.829  1.00 23.62           C
ATOM    919  CD1 LEU A 132     -16.772 -12.609  10.245  1.00 23.66           C
ATOM    920  CD2 LEU A 132     -17.113 -11.968   7.849  1.00 24.66           C
ATOM    921  N   SER A 133     -13.358 -14.923   6.290  1.00 21.06           N
ATOM    922  CA  SER A 133     -12.024 -15.483   6.143  1.00 21.42           C
ATOM    923  C   SER A 133     -11.073 -14.338   6.151  1.00 20.86           C
ATOM    924  O   SER A 133     -11.464 -13.210   5.857  1.00 20.54           O
ATOM    925  CB  SER A 133     -11.888 -16.302   4.861  1.00 22.07           C
ATOM    926  OG  SER A 133     -12.221 -15.504   3.748  1.00 26.03           O
ATOM    927  N   ALA A 134      -9.829 -14.642   6.525  1.00 21.27           N
ATOM    928  CA  ALA A 134      -8.757 -13.664   6.761  1.00 20.25           C
ATOM    929  C   ALA A 134      -7.601 -14.286   6.113  1.00 19.41           C
ATOM    930  O   ALA A 134      -7.109 -15.268   6.611  1.00 19.72           O
ATOM    931  CB  ALA A 134      -8.471 -13.509   8.262  1.00 19.09           C
ATOM    932  N   GLU A 135      -7.165 -13.733   5.005  1.00 20.63           N
ATOM    933  CA  GLU A 135      -6.238 -14.429   4.071  1.00 22.36           C
ATOM    934  C   GLU A 135      -5.081 -13.538   3.610  1.00 20.16           C
ATOM    935  O   GLU A 135      -5.226 -12.327   3.450  1.00 19.73           O
ATOM    936  CB  GLU A 135      -6.995 -14.896   2.803  1.00 25.76           C
ATOM    937  CG  GLU A 135      -7.918 -16.121   2.930  1.00 29.39           C
ATOM    938  CD  GLU A 135      -8.626 -16.478   1.576  1.00 34.43           C
ATOM    939  OE1 GLU A 135      -9.101 -15.563   0.837  1.00 39.78           O
ATOM    940  OE2 GLU A 135      -8.721 -17.676   1.233  1.00 37.68           O
ATOM    941  N   ILE A 136      -3.957 -14.163   3.330  1.00 18.80           N
ATOM    942  CA  ILE A 136      -2.776 -13.463   2.817  1.00 18.70           C
ATOM    943  C   ILE A 136      -2.324 -14.187   1.555  1.00 19.21           C
ATOM    944  O   ILE A 136      -2.667 -15.354   1.367  1.00 19.40           O
ATOM    945  CB  ILE A 136      -1.620 -13.487   3.854  1.00 17.20           C
ATOM    946  CG1 ILE A 136      -1.209 -14.942   4.139  1.00 16.89           C
ATOM    947  CG2 ILE A 136      -2.059 -12.834   5.129  1.00 16.66           C
ATOM    948  CD1 ILE A 136      -0.066 -15.089   5.064  1.00 17.13           C
ATOM    949  N   ASN A 137      -1.523 -13.517   0.730  1.00 19.96           N
ATOM    950  CA  ASN A 137      -0.971 -14.131  -0.466  1.00 21.15           C
ATOM    951  C   ASN A 137       0.382 -14.845  -0.269  1.00 22.94           C
ATOM    952  O   ASN A 137       0.708 -15.765  -1.048  1.00 24.60           O
ATOM    953  CB  ASN A 137      -0.834 -13.090  -1.566  1.00 21.88           C
```

```
ATOM    954  CG  ASN A 137       0.106 -11.960  -1.197  1.00 22.70           C
ATOM    955  OD1 ASN A 137       0.479 -11.781  -0.023  1.00 23.10           O
ATOM    956  ND2 ASN A 137       0.491 -11.184  -2.191  1.00 23.05           N
ATOM    957  N   ARG A 138       1.158 -14.431   0.747  1.00 22.12           N
ATOM    958  CA  ARG A 138       2.522 -14.918   0.924  1.00 23.08           C
ATOM    959  C   ARG A 138       2.783 -15.423   2.308  1.00 21.74           C
ATOM    960  O   ARG A 138       3.406 -14.753   3.074  1.00 21.17           O
ATOM    961  CB  ARG A 138       3.550 -13.812   0.606  1.00 25.89           C
ATOM    962  CG  ARG A 138       3.548 -13.318  -0.847  1.00 27.47           C
ATOM    963  CD  ARG A 138       3.825 -14.456  -1.795  1.00 29.20           C
ATOM    964  NE  ARG A 138       5.143 -15.017  -1.492  1.00 32.34           N
ATOM    965  CZ  ARG A 138       6.293 -14.595  -2.039  1.00 29.98           C
ATOM    966  NH1 ARG A 138       6.300 -13.608  -2.924  1.00 28.95           N
ATOM    967  NH2 ARG A 138       7.436 -15.168  -1.696  1.00 29.48           N
ATOM    968  N   PRO A 139       2.303 -16.628   2.627  1.00 21.66           N
ATOM    969  CA  PRO A 139       2.594 -17.228   3.945  1.00 21.91           C
ATOM    970  C   PRO A 139       4.092 -17.596   4.191  1.00 22.87           C
ATOM    971  O   PRO A 139       4.505 -17.796   5.336  1.00 23.98           O
ATOM    972  CB  PRO A 139       1.684 -18.465   3.988  1.00 20.92           C
ATOM    973  CG  PRO A 139       1.254 -18.710   2.579  1.00 20.68           C
ATOM    974  CD  PRO A 139       1.280 -17.387   1.879  1.00 20.91           C
ATOM    975  N   ASP A 140       4.907 -17.634   3.151  1.00 23.87           N
ATOM    976  CA  ASP A 140       6.352 -17.806   3.358  1.00 23.93           C
ATOM    977  C   ASP A 140       6.991 -16.664   4.122  1.00 23.72           C
ATOM    978  O   ASP A 140       8.082 -16.821   4.672  1.00 23.27           O
ATOM    979  CB  ASP A 140       7.114 -18.064   2.039  1.00 24.98           C
ATOM    980  CG  ASP A 140       6.531 -17.345   0.849  1.00 26.66           C
ATOM    981  OD1 ASP A 140       5.479 -16.655   0.963  1.00 28.28           O
ATOM    982  OD2 ASP A 140       7.124 -17.492  -0.252  1.00 29.21           O
ATOM    983  N   TYR A 141       6.305 -15.523   4.189  1.00 25.03           N
ATOM    984  CA  TYR A 141       6.829 -14.334   4.874  1.00 25.08           C
ATOM    985  C   TYR A 141       6.205 -14.068   6.232  1.00 25.05           C
ATOM    986  O   TYR A 141       6.595 -13.106   6.897  1.00 25.78           O
ATOM    987  CB  TYR A 141       6.623 -13.104   4.014  1.00 26.59           C
ATOM    988  CG  TYR A 141       7.596 -12.952   2.883  1.00 27.27           C
ATOM    989  CD1 TYR A 141       7.183 -13.064   1.568  1.00 27.44           C
ATOM    990  CD2 TYR A 141       8.942 -12.658   3.127  1.00 29.13           C
ATOM    991  CE1 TYR A 141       8.086 -12.909   0.520  1.00 29.22           C
ATOM    992  CE2 TYR A 141       9.860 -12.498   2.079  1.00 28.67           C
ATOM    993  CZ  TYR A 141       9.427 -12.624   0.783  1.00 29.20           C
ATOM    994  OH  TYR A 141      10.301 -12.448  -0.271  1.00 32.18           O
ATOM    995  N   LEU A 142       5.246 -14.889   6.658  1.00 24.50           N
ATOM    996  CA  LEU A 142       4.671 -14.724   7.993  1.00 24.31           C
ATOM    997  C   LEU A 142       5.712 -14.837   9.077  1.00 25.59           C
ATOM    998  O   LEU A 142       6.595 -15.671   8.989  1.00 25.50           O
ATOM    999  CB  LEU A 142       3.579 -15.750   8.253  1.00 23.73           C
ATOM   1000  CG  LEU A 142       2.273 -15.241   7.702  1.00 23.24           C
ATOM   1001  CD1 LEU A 142       1.217 -16.313   7.833  1.00 22.73           C
ATOM   1002  CD2 LEU A 142       1.917 -13.989   8.450  1.00 22.44           C
ATOM   1003  N   ASP A 143       5.617 -13.977  10.088  1.00 28.09           N
ATOM   1004  CA  ASP A 143       6.468 -14.063  11.241  1.00 31.62           C
ATOM   1005  C   ASP A 143       5.691 -14.720  12.375  1.00 34.40           C
ATOM   1006  O   ASP A 143       4.770 -14.129  12.910  1.00 30.66           O
ATOM   1007  CB  ASP A 143       6.957 -12.674  11.679  1.00 33.60           C
ATOM   1008  CG  ASP A 143       7.991 -12.737  12.835  1.00 35.92           C
ATOM   1009  OD1 ASP A 143       8.397 -13.835  13.218  1.00 39.61           O
ATOM   1010  OD2 ASP A 143       8.413 -11.689  13.361  1.00 39.68           O
ATOM   1011  N   PHE A 144       6.097 -15.948  12.725  1.00 40.31           N
ATOM   1012  CA  PHE A 144       5.626 -16.655  13.931  1.00 42.39           C
ATOM   1013  C   PHE A 144       6.656 -16.658  15.081  1.00 44.75           C
ATOM   1014  O   PHE A 144       6.619 -17.542  15.942  1.00 51.23           O
ATOM   1015  CB  PHE A 144       5.303 -18.110  13.577  1.00 43.96           C
ATOM   1016  CG  PHE A 144       4.254 -18.271  12.509  1.00 41.47           C
ATOM   1017  CD1 PHE A 144       3.098 -17.487  12.517  1.00 37.36           C
ATOM   1018  CD2 PHE A 144       4.410 -19.244  11.511  1.00 39.84           C
ATOM   1019  CE1 PHE A 144       2.149 -17.656  11.539  1.00 39.12           C
```

```
ATOM   1020  CE2 PHE A 144       3.450 -19.421  10.532  1.00 38.39           C
ATOM   1021  CZ  PHE A 144       2.320 -18.631  10.542  1.00 40.03           C
ATOM   1022  N   ALA A 145       7.565 -15.679  15.090  1.00 48.79           N
ATOM   1023  CA  ALA A 145       8.623 -15.531  16.137  1.00 51.97           C
ATOM   1024  C   ALA A 145       8.085 -15.710  17.572  1.00 50.93           C
ATOM   1025  O   ALA A 145       8.626 -16.482  18.365  1.00 54.70           O
ATOM   1026  CB  ALA A 145       9.324 -14.158  16.003  1.00 50.57           C
ATOM   1027  N   GLU A 146       7.029 -14.981  17.888  1.00 47.36           N
ATOM   1028  CA  GLU A 146       6.451 -14.999  19.220  1.00 46.78           C
ATOM   1029  C   GLU A 146       4.925 -14.959  19.081  1.00 37.89           C
ATOM   1030  O   GLU A 146       4.394 -14.659  18.028  1.00 35.76           O
ATOM   1031  CB  GLU A 146       6.994 -13.802  20.047  1.00 54.07           C
ATOM   1032  CG  GLU A 146       8.528 -13.614  19.976  1.00 57.84           C
ATOM   1033  CD  GLU A 146       9.102 -12.600  20.989  1.00 61.82           C
ATOM   1034  OE1 GLU A 146       8.404 -11.611  21.342  1.00 58.26           O
ATOM   1035  OE2 GLU A 146      10.277 -12.796  21.417  1.00 63.14           O
ATOM   1036  N   SER A 147       4.214 -15.293  20.130  1.00 33.81           N
ATOM   1037  CA  SER A 147       2.765 -15.240  20.041  1.00 31.58           C
ATOM   1038  C   SER A 147       2.265 -13.788  19.983  1.00 26.86           C
ATOM   1039  O   SER A 147       3.000 -12.821  20.302  1.00 23.27           O
ATOM   1040  CB  SER A 147       2.099 -16.007  21.201  1.00 32.20           C
ATOM   1041  OG  SER A 147       2.978 -16.171  22.284  1.00 36.12           O
ATOM   1042  N   GLY A 148       1.021 -13.650  19.554  1.00 23.01           N
ATOM   1043  CA  GLY A 148       0.323 -12.385  19.671  1.00 21.89           C
ATOM   1044  C   GLY A 148       0.432 -11.482  18.456  1.00 20.55           C
ATOM   1045  O   GLY A 148      -0.084 -10.363  18.484  1.00 18.21           O
ATOM   1046  N   GLN A 149       1.059 -11.980  17.388  1.00 20.16           N
ATOM   1047  CA  GLN A 149       1.384 -11.163  16.224  1.00 21.55           C
ATOM   1048  C   GLN A 149       0.390 -11.270  15.089  1.00 19.23           C
ATOM   1049  O   GLN A 149       0.282 -10.359  14.288  1.00 19.04           O
ATOM   1050  CB  GLN A 149       2.756 -11.540  15.684  1.00 24.81           C
ATOM   1051  CG  GLN A 149       3.863 -11.434  16.729  1.00 29.26           C
ATOM   1052  CD  GLN A 149       5.253 -11.709  16.169  1.00 32.36           C
ATOM   1053  OE1 GLN A 149       6.205 -10.996  16.479  1.00 37.78           O
ATOM   1054  NE2 GLN A 149       5.369 -12.731  15.333  1.00 35.32           N
ATOM   1055  N   VAL A 150      -0.307 -12.398  15.005  1.00 17.31           N
ATOM   1056  CA  VAL A 150      -1.143 -12.708  13.865  1.00 15.70           C
ATOM   1057  C   VAL A 150      -2.426 -13.244  14.462  1.00 15.43           C
ATOM   1058  O   VAL A 150      -2.424 -14.230  15.202  1.00 14.92           O
ATOM   1059  CB  VAL A 150      -0.474 -13.752  12.926  1.00 15.42           C
ATOM   1060  CG1 VAL A 150      -1.249 -13.880  11.602  1.00 14.87           C
ATOM   1061  CG2 VAL A 150       1.000 -13.423  12.681  1.00 14.30           C
ATOM   1062  N   TYR A 151      -3.524 -12.562  14.195  1.00 14.75           N
ATOM   1063  CA  TYR A 151      -4.759 -12.894  14.863  1.00 14.47           C
ATOM   1064  C   TYR A 151      -5.905 -12.313  14.072  1.00 14.67           C
ATOM   1065  O   TYR A 151      -5.679 -11.428  13.215  1.00 14.64           O
ATOM   1066  CB  TYR A 151      -4.759 -12.353  16.315  1.00 14.27           C
ATOM   1067  CG  TYR A 151      -4.432 -10.889  16.421  1.00 13.50           C
ATOM   1068  CD1 TYR A 151      -5.404  -9.936  16.267  1.00 13.61           C
ATOM   1069  CD2 TYR A 151      -3.124 -10.471  16.691  1.00 13.51           C
ATOM   1070  CE1 TYR A 151      -5.100  -8.569  16.380  1.00 14.01           C
ATOM   1071  CE2 TYR A 151      -2.799  -9.141  16.806  1.00 13.45           C
ATOM   1072  CZ  TYR A 151      -3.776  -8.187  16.641  1.00 14.11           C
ATOM   1073  OH  TYR A 151      -3.432  -6.858  16.736  1.00 14.98           O
ATOM   1074  N   PHE A 152      -7.125 -12.783  14.392  1.00 14.00           N
ATOM   1075  CA  PHE A 152      -8.314 -12.508  13.612  1.00 13.90           C
ATOM   1076  C   PHE A 152      -9.455 -12.632  14.568  1.00 14.42           C
ATOM   1077  O   PHE A 152      -9.545 -13.620  15.291  1.00 14.53           O
ATOM   1078  CB  PHE A 152      -8.398 -13.571  12.498  1.00 13.98           C
ATOM   1079  CG  PHE A 152      -9.656 -13.537  11.635  1.00 13.61           C
ATOM   1080  CD1 PHE A 152     -10.100 -14.697  11.041  1.00 14.17           C
ATOM   1081  CD2 PHE A 152     -10.310 -12.391  11.361  1.00 13.55           C
ATOM   1082  CE1 PHE A 152     -11.197 -14.704  10.200  1.00 14.55           C
ATOM   1083  CE2 PHE A 152     -11.402 -12.376  10.541  1.00 14.05           C
ATOM   1084  CZ  PHE A 152     -11.851 -13.531   9.943  1.00 14.06           C
ATOM   1085  N   GLY A 153     -10.340 -11.637  14.601  1.00 15.38           N
```

```
ATOM   1086  CA  GLY A 153     -11.384 -11.628  15.594  1.00 15.83           C
ATOM   1087  C   GLY A 153     -12.570 -10.820  15.213  1.00 16.49           C
ATOM   1088  O   GLY A 153     -12.462  -9.952  14.355  1.00 17.10           O
ATOM   1089  N   ILE A 154     -13.712 -11.126  15.851  1.00 16.81           N
ATOM   1090  CA  ILE A 154     -14.921 -10.394  15.648  1.00 17.29           C
ATOM   1091  C   ILE A 154     -15.596 -10.184  17.017  1.00 18.19           C
ATOM   1092  O   ILE A 154     -15.488 -11.023  17.889  1.00 18.52           O
ATOM   1093  CB  ILE A 154     -15.885 -11.080  14.644  1.00 17.74           C
ATOM   1094  CG1 ILE A 154     -16.634 -12.242  15.299  1.00 18.32           C
ATOM   1095  CG2 ILE A 154     -15.149 -11.583  13.399  1.00 17.95           C
ATOM   1096  CD1 ILE A 154     -17.525 -13.032  14.348  1.00 17.71           C
ATOM   1097  N   ILE A 155     -16.249  -9.023  17.179  1.00 17.99           N
ATOM   1098  CA  ILE A 155     -17.032  -8.670  18.340  1.00 18.20           C
ATOM   1099  C   ILE A 155     -18.355  -8.047  17.860  1.00 18.82           C
ATOM   1100  O   ILE A 155     -18.339  -6.994  17.175  1.00 18.11           O
ATOM   1101  CB  ILE A 155     -16.319  -7.601  19.248  1.00 17.77           C
ATOM   1102  CG1 ILE A 155     -14.851  -7.985  19.523  1.00 17.85           C
ATOM   1103  CG2 ILE A 155     -17.098  -7.435  20.545  1.00 17.53           C
ATOM   1104  CD1 ILE A 155     -13.989  -6.954  20.251  1.00 17.08           C
ATOM   1105  N   ALA A 156     -19.482  -8.686  18.213  1.00 20.29           N
ATOM   1106  CA  ALA A 156     -20.855  -8.105  18.019  1.00 21.79           C
ATOM   1107  C   ALA A 156     -20.975  -6.843  18.810  1.00 23.69           C
ATOM   1108  O   ALA A 156     -20.641  -6.850  19.993  1.00 23.81           O
ATOM   1109  CB  ALA A 156     -21.916  -9.072  18.500  1.00 20.33           C
ATOM   1110  N   LEU A 157     -21.456  -5.757  18.209  1.00 25.99           N
ATOM   1111  CA  LEU A 157     -21.610  -4.517  19.007  1.00 29.01           C
ATOM   1112  C   LEU A 157     -22.756  -4.657  20.016  1.00 33.07           C
ATOM   1113  O   LEU A 157     -23.732  -5.393  19.714  1.00 34.84           O
ATOM   1114  CB  LEU A 157     -21.827  -3.272  18.143  1.00 27.86           C
ATOM   1115  CG  LEU A 157     -20.743  -2.895  17.107  1.00 28.26           C
ATOM   1116  CD1 LEU A 157     -20.593  -1.367  17.041  1.00 27.39           C
ATOM   1117  CD2 LEU A 157     -19.407  -3.607  17.351  1.00 26.45           C
ATOM   1118  OXT LEU A 157     -22.708  -4.044  21.135  1.00 36.22           O
TER    1119       LEU A 157
ATOM   1120  N   THR B   7     -28.392   3.386  37.999  1.00 60.90           N
ATOM   1121  CA  THR B   7     -27.295   2.880  38.875  1.00 65.76           C
ATOM   1122  C   THR B   7     -25.970   2.838  38.068  1.00 66.55           C
ATOM   1123  O   THR B   7     -25.990   2.451  36.889  1.00 60.19           O
ATOM   1124  CB  THR B   7     -27.627   1.479  39.452  1.00 62.66           C
ATOM   1125  N   PRO B   8     -24.819   3.259  38.693  1.00 66.88           N
ATOM   1126  CA  PRO B   8     -23.500   3.179  38.015  1.00 64.94           C
ATOM   1127  C   PRO B   8     -23.127   1.765  37.593  1.00 60.09           C
ATOM   1128  O   PRO B   8     -23.619   0.794  38.167  1.00 59.09           O
ATOM   1129  CB  PRO B   8     -22.507   3.691  39.082  1.00 64.81           C
ATOM   1130  CG  PRO B   8     -23.319   4.560  39.971  1.00 66.49           C
ATOM   1131  CD  PRO B   8     -24.709   3.962  39.992  1.00 66.93           C
ATOM   1132  N   SER B   9     -22.267   1.656  36.591  1.00 56.28           N
ATOM   1133  CA  SER B   9     -21.838   0.357  36.126  1.00 52.03           C
ATOM   1134  C   SER B   9     -20.965  -0.300  37.182  1.00 49.63           C
ATOM   1135  O   SER B   9     -20.207   0.390  37.876  1.00 49.06           O
ATOM   1136  CB  SER B   9     -21.061   0.483  34.830  1.00 51.29           C
ATOM   1137  OG  SER B   9     -20.823  -0.800  34.295  1.00 50.45           O
ATOM   1138  N   ASP B  10     -21.104  -1.625  37.290  1.00 46.74           N
ATOM   1139  CA  ASP B  10     -20.309  -2.490  38.193  1.00 46.99           C
ATOM   1140  C   ASP B  10     -19.144  -3.223  37.475  1.00 42.25           C
ATOM   1141  O   ASP B  10     -18.317  -3.889  38.120  1.00 38.94           O
ATOM   1142  CB  ASP B  10     -21.213  -3.570  38.790  1.00 52.10           C
ATOM   1143  CG  ASP B  10     -21.827  -4.500  37.696  1.00 57.48           C
ATOM   1144  OD1 ASP B  10     -22.841  -4.105  37.067  1.00 61.48           O
ATOM   1145  OD2 ASP B  10     -21.285  -5.608  37.453  1.00 60.72           O
ATOM   1146  N   LYS B  11     -19.107  -3.138  36.148  1.00 37.25           N
ATOM   1147  CA  LYS B  11     -18.086  -3.842  35.356  1.00 34.87           C
ATOM   1148  C   LYS B  11     -16.631  -3.397  35.689  1.00 27.54           C
ATOM   1149  O   LYS B  11     -16.373  -2.238  35.793  1.00 24.00           O
ATOM   1150  CB  LYS B  11     -18.374  -3.650  33.861  1.00 36.32           C
ATOM   1151  CG  LYS B  11     -19.502  -4.526  33.333  1.00 39.13           C
```

```
ATOM   1152  CD  LYS B  11     -19.893  -4.093  31.927  1.00 42.52           C
ATOM   1153  CE  LYS B  11     -21.052  -4.926  31.386  1.00 44.77           C
ATOM   1154  NZ  LYS B  11     -21.752  -4.170  30.296  1.00 43.50           N
ATOM   1155  N   PRO B  12     -15.697  -4.348  35.867  1.00 23.60           N
ATOM   1156  CA  PRO B  12     -14.269  -3.936  35.925  1.00 22.38           C
ATOM   1157  C   PRO B  12     -13.785  -3.189  34.650  1.00 21.27           C
ATOM   1158  O   PRO B  12     -14.040  -3.609  33.528  1.00 21.46           O
ATOM   1159  CB  PRO B  12     -13.537  -5.269  36.130  1.00 21.80           C
ATOM   1160  CG  PRO B  12     -14.520  -6.107  36.915  1.00 21.65           C
ATOM   1161  CD  PRO B  12     -15.879  -5.737  36.329  1.00 22.29           C
ATOM   1162  N   VAL B  13     -13.160  -2.051  34.846  1.00 20.36           N
ATOM   1163  CA  VAL B  13     -12.677  -1.242  33.754  1.00 20.29           C
ATOM   1164  C   VAL B  13     -11.439  -0.464  34.188  1.00 19.76           C
ATOM   1165  O   VAL B  13     -11.200  -0.256  35.377  1.00 19.97           O
ATOM   1166  CB  VAL B  13     -13.713  -0.225  33.302  1.00 20.23           C
ATOM   1167  CG1 VAL B  13     -14.995  -0.935  32.943  1.00 20.12           C
ATOM   1168  CG2 VAL B  13     -13.937   0.790  34.408  1.00 20.31           C
ATOM   1169  N   ALA B  14     -10.664  -0.034  33.205  1.00 18.65           N
ATOM   1170  CA  ALA B  14      -9.455   0.701  33.463  1.00 18.17           C
ATOM   1171  C   ALA B  14      -9.073   1.427  32.196  1.00 17.85           C
ATOM   1172  O   ALA B  14      -9.311   0.900  31.072  1.00 17.19           O
ATOM   1173  CB  ALA B  14      -8.329  -0.238  33.902  1.00 17.22           C
ATOM   1174  N   HIS B  15      -8.496   2.626  32.381  1.00 16.25           N
ATOM   1175  CA  HIS B  15      -7.854   3.341  31.310  1.00 15.70           C
ATOM   1176  C   HIS B  15      -6.746   4.149  31.902  1.00 16.38           C
ATOM   1177  O   HIS B  15      -6.995   5.120  32.624  1.00 18.18           O
ATOM   1178  CB  HIS B  15      -8.857   4.218  30.586  1.00 14.77           C
ATOM   1179  CG  HIS B  15      -8.294   4.958  29.424  1.00 13.55           C
ATOM   1180  ND1 HIS B  15      -8.258   4.437  28.189  1.00 13.17           N
ATOM   1181  CD2 HIS B  15      -7.757   6.239  29.331  1.00 13.33           C
ATOM   1182  CE1 HIS B  15      -7.694   5.331  27.346  1.00 13.30           C
ATOM   1183  NE2 HIS B  15      -7.395   6.436  28.038  1.00 12.52           N
ATOM   1184  N   VAL B  16      -5.509   3.746  31.622  1.00 15.80           N
ATOM   1185  CA  VAL B  16      -4.355   4.357  32.237  1.00 16.17           C
ATOM   1186  C   VAL B  16      -3.505   4.997  31.157  1.00 16.86           C
ATOM   1187  O   VAL B  16      -3.487   4.545  29.998  1.00 16.12           O
ATOM   1188  CB  VAL B  16      -3.504   3.351  33.060  1.00 15.57           C
ATOM   1189  CG1 VAL B  16      -4.245   2.945  34.322  1.00 15.27           C
ATOM   1190  CG2 VAL B  16      -3.144   2.131  32.228  1.00 14.98           C
ATOM   1191  N   VAL B  17      -2.794   6.048  31.560  1.00 16.81           N
ATOM   1192  CA  VAL B  17      -2.084   6.888  30.630  1.00 17.63           C
ATOM   1193  C   VAL B  17      -0.569   6.923  30.995  1.00 18.55           C
ATOM   1194  O   VAL B  17      -0.166   6.751  32.156  1.00 17.74           O
ATOM   1195  CB  VAL B  17      -2.747   8.306  30.544  1.00 17.61           C
ATOM   1196  CG1 VAL B  17      -4.215   8.176  30.071  1.00 17.34           C
ATOM   1197  CG2 VAL B  17      -2.684   9.011  31.883  1.00 16.97           C
ATOM   1198  N   ALA B  18       0.259   7.090  29.969  1.00 19.49           N
ATOM   1199  CA  ALA B  18       1.688   7.161  30.148  1.00 19.77           C
ATOM   1200  C   ALA B  18       2.050   8.470  30.817  1.00 20.69           C
ATOM   1201  O   ALA B  18       1.380   9.510  30.623  1.00 20.21           O
ATOM   1202  CB  ALA B  18       2.362   7.083  28.801  1.00 20.04           C
ATOM   1203  N   ASN B  19       3.129   8.408  31.588  1.00 21.73           N
ATOM   1204  CA  ASN B  19       3.767   9.573  32.229  1.00 21.39           C
ATOM   1205  C   ASN B  19       4.756  10.175  31.266  1.00 22.42           C
ATOM   1206  O   ASN B  19       5.740   9.525  30.931  1.00 24.40           O
ATOM   1207  CB  ASN B  19       4.529   9.035  33.427  1.00 21.28           C
ATOM   1208  CG  ASN B  19       5.099  10.101  34.308  1.00 20.81           C
ATOM   1209  OD1 ASN B  19       5.156  11.309  33.962  1.00 20.58           O
ATOM   1210  ND2 ASN B  19       5.530   9.667  35.468  1.00 18.03           N
ATOM   1211  N   PRO B  20       4.533  11.404  30.794  1.00 23.36           N
ATOM   1212  CA  PRO B  20       5.532  11.936  29.836  1.00 24.70           C
ATOM   1213  C   PRO B  20       6.952  12.250  30.425  1.00 27.29           C
ATOM   1214  O   PRO B  20       7.880  12.568  29.647  1.00 26.45           O
ATOM   1215  CB  PRO B  20       4.893  13.226  29.336  1.00 23.75           C
ATOM   1216  CG  PRO B  20       3.484  13.146  29.739  1.00 23.91           C
ATOM   1217  CD  PRO B  20       3.433  12.339  30.996  1.00 23.11           C
```

```
ATOM   1218  N   GLN B  21       7.127  12.167  31.752  1.00 29.29           N
ATOM   1219  CA  GLN B  21       8.432  12.492  32.350  1.00 31.11           C
ATOM   1220  C   GLN B  21       9.100  11.335  33.049  1.00 32.80           C
ATOM   1221  O   GLN B  21      10.083  11.543  33.734  1.00 33.21           O
ATOM   1222  CB  GLN B  21       8.335  13.699  33.290  1.00 31.46           C
ATOM   1223  CG  GLN B  21       7.857  14.987  32.605  1.00 32.79           C
ATOM   1224  CD  GLN B  21       8.751  15.459  31.465  1.00 33.75           C
ATOM   1225  OE1 GLN B  21       8.283  16.029  30.462  1.00 32.86           O
ATOM   1226  NE2 GLN B  21      10.040  15.230  31.611  1.00 36.75           N
ATOM   1227  N   ALA B  22       8.604  10.108  32.847  1.00 35.46           N
ATOM   1228  CA  ALA B  22       9.378   8.895  33.211  1.00 34.89           C
ATOM   1229  C   ALA B  22      10.387   8.586  32.103  1.00 36.95           C
ATOM   1230  O   ALA B  22      10.031   8.135  31.001  1.00 36.25           O
ATOM   1231  CB  ALA B  22       8.470   7.711  33.451  1.00 35.02           C
ATOM   1232  N   GLU B  23      11.653   8.842  32.407  1.00 39.66           N
ATOM   1233  CA  GLU B  23      12.737   8.690  31.445  1.00 41.89           C
ATOM   1234  C   GLU B  23      13.068   7.229  31.251  1.00 37.37           C
ATOM   1235  O   GLU B  23      13.296   6.508  32.225  1.00 35.65           O
ATOM   1236  CB  GLU B  23      13.986   9.448  31.934  1.00 49.29           C
ATOM   1237  CG  GLU B  23      13.796  10.968  32.059  1.00 50.88           C
ATOM   1238  CD  GLU B  23      13.764  11.674  30.707  1.00 54.53           C
ATOM   1239  OE1 GLU B  23      14.357  11.135  29.719  1.00 54.20           O
ATOM   1240  OE2 GLU B  23      13.147  12.772  30.628  1.00 56.05           O
ATOM   1241  N   GLY B  24      13.085   6.796  29.991  1.00 34.80           N
ATOM   1242  CA  GLY B  24      13.399   5.414  29.651  1.00 31.90           C
ATOM   1243  C   GLY B  24      12.368   4.399  30.113  1.00 29.69           C
ATOM   1244  O   GLY B  24      12.649   3.225  30.155  1.00 27.65           O
ATOM   1245  N   GLN B  25      11.169   4.853  30.461  1.00 30.32           N
ATOM   1246  CA  GLN B  25      10.080   3.947  30.864  1.00 29.59           C
ATOM   1247  C   GLN B  25       8.746   4.295  30.157  1.00 27.04           C
ATOM   1248  O   GLN B  25       8.486   5.451  29.753  1.00 25.38           O
ATOM   1249  CB  GLN B  25       9.805   4.005  32.384  1.00 32.33           C
ATOM   1250  CG  GLN B  25      10.989   4.265  33.320  1.00 35.64           C
ATOM   1251  CD  GLN B  25      10.533   4.702  34.724  1.00 37.61           C
ATOM   1252  OE1 GLN B  25       9.598   4.117  35.316  1.00 36.79           O
ATOM   1253  NE2 GLN B  25      11.161   5.759  35.243  1.00 37.76           N
ATOM   1254  N   LEU B  26       7.897   3.280  30.044  1.00 24.16           N
ATOM   1255  CA  LEU B  26       6.485   3.488  29.797  1.00 21.81           C
ATOM   1256  C   LEU B  26       5.792   3.201  31.149  1.00 20.54           C
ATOM   1257  O   LEU B  26       5.479   2.054  31.512  1.00 20.35           O
ATOM   1258  CB  LEU B  26       6.008   2.594  28.643  1.00 21.09           C
ATOM   1259  CG  LEU B  26       4.551   2.700  28.188  1.00 20.85           C
ATOM   1260  CD1 LEU B  26       4.171   4.167  27.961  1.00 20.87           C
ATOM   1261  CD2 LEU B  26       4.339   1.869  26.919  1.00 19.98           C
ATOM   1262  N   GLN B  27       5.594   4.262  31.909  1.00 19.32           N
ATOM   1263  CA  GLN B  27       4.986   4.166  33.223  1.00 18.68           C
ATOM   1264  C   GLN B  27       3.527   4.489  33.112  1.00 17.22           C
ATOM   1265  O   GLN B  27       3.182   5.585  32.730  1.00 16.38           O
ATOM   1266  CB  GLN B  27       5.637   5.174  34.166  1.00 19.82           C
ATOM   1267  CG  GLN B  27       5.159   5.088  35.597  1.00 20.52           C
ATOM   1268  CD  GLN B  27       5.826   6.103  36.470  1.00 22.05           C
ATOM   1269  OE1 GLN B  27       5.858   7.307  36.163  1.00 24.20           O
ATOM   1270  NE2 GLN B  27       6.364   5.637  37.570  1.00 24.15           N
ATOM   1271  N   TRP B  28       2.675   3.549  33.473  1.00 16.67           N
ATOM   1272  CA  TRP B  28       1.227   3.772  33.442  1.00 16.89           C
ATOM   1273  C   TRP B  28       0.715   4.492  34.691  1.00 18.43           C
ATOM   1274  O   TRP B  28       1.237   4.300  35.801  1.00 18.94           O
ATOM   1275  CB  TRP B  28       0.517   2.464  33.236  1.00 15.95           C
ATOM   1276  CG  TRP B  28       0.871   1.808  31.930  1.00 15.30           C
ATOM   1277  CD1 TRP B  28       1.506   0.579  31.724  1.00 15.25           C
ATOM   1278  CD2 TRP B  28       0.631   2.329  30.618  1.00 15.13           C
ATOM   1279  NE1 TRP B  28       1.656   0.324  30.382  1.00 14.50           N
ATOM   1280  CE2 TRP B  28       1.154   1.334  29.668  1.00 14.72           C
ATOM   1281  CE3 TRP B  28       0.064   3.495  30.129  1.00 15.22           C
ATOM   1282  CZ2 TRP B  28       1.099   1.524  28.313  1.00 14.50           C
ATOM   1283  CZ3 TRP B  28      -0.003   3.671  28.743  1.00 15.30           C
```

```
ATOM   1284  CH2 TRP B  28       0.511   2.696  27.858  1.00 14.96           C
ATOM   1285  N   LEU B  29      -0.287   5.358  34.499  1.00 19.15           N
ATOM   1286  CA  LEU B  29      -0.822   6.219  35.564  1.00 19.56           C
ATOM   1287  C   LEU B  29      -2.322   6.232  35.567  1.00 20.49           C
ATOM   1288  O   LEU B  29      -2.941   6.300  34.514  1.00 22.26           O
ATOM   1289  CB  LEU B  29      -0.313   7.635  35.378  1.00 19.67           C
ATOM   1290  CG  LEU B  29       1.214   7.826  35.553  1.00 19.97           C
ATOM   1291  CD1 LEU B  29       1.581   9.281  35.350  1.00 18.34           C
ATOM   1292  CD2 LEU B  29       1.699   7.331  36.923  1.00 19.38           C
ATOM   1293  N   ASN B  30      -2.920   6.171  36.746  1.00 21.43           N
ATOM   1294  CA  ASN B  30      -4.359   6.341  36.864  1.00 22.76           C
ATOM   1295  C   ASN B  30      -4.771   7.673  37.515  1.00 24.76           C
ATOM   1296  O   ASN B  30      -5.880   8.134  37.314  1.00 26.66           O
ATOM   1297  CB  ASN B  30      -4.949   5.208  37.647  1.00 23.49           C
ATOM   1298  CG  ASN B  30      -4.555   5.247  39.090  1.00 24.71           C
ATOM   1299  OD1 ASN B  30      -3.363   5.108  39.433  1.00 26.76           O
ATOM   1300  ND2 ASN B  30      -5.539   5.447  39.958  1.00 24.99           N
ATOM   1301  N   ARG B  31      -3.887   8.296  38.275  1.00 26.92           N
ATOM   1302  CA  ARG B  31      -4.212   9.560  38.947  1.00 28.39           C
ATOM   1303  C   ARG B  31      -4.004  10.723  37.996  1.00 26.85           C
ATOM   1304  O   ARG B  31      -3.038  11.468  38.105  1.00 27.22           O
ATOM   1305  CB  ARG B  31      -3.387   9.697  40.225  1.00 30.49           C
ATOM   1306  CG  ARG B  31      -3.946   8.821  41.330  1.00 35.16           C
ATOM   1307  CD  ARG B  31      -2.883   8.289  42.264  1.00 39.42           C
ATOM   1308  NE  ARG B  31      -2.274   9.328  43.117  1.00 43.08           N
ATOM   1309  CZ  ARG B  31      -2.482   9.477  44.440  1.00 44.26           C
ATOM   1310  NH1 ARG B  31      -3.306   8.673  45.121  1.00 44.84           N
ATOM   1311  NH2 ARG B  31      -1.845  10.443  45.093  1.00 43.27           N
ATOM   1312  N   ARG B  32      -4.944  10.857  37.060  1.00 25.73           N
ATOM   1313  CA  ARG B  32      -4.887  11.827  35.973  1.00 24.16           C
ATOM   1314  C   ARG B  32      -6.287  12.023  35.457  1.00 21.89           C
ATOM   1315  O   ARG B  32      -7.105  11.118  35.513  1.00 19.77           O
ATOM   1316  CB  ARG B  32      -4.054  11.284  34.799  1.00 25.89           C
ATOM   1317  CG  ARG B  32      -2.541  11.281  34.986  1.00 27.61           C
ATOM   1318  CD  ARG B  32      -2.007  12.712  35.130  1.00 29.17           C
ATOM   1319  NE  ARG B  32      -0.548  12.752  35.184  1.00 28.63           N
ATOM   1320  CZ  ARG B  32       0.181  12.496  36.262  1.00 29.67           C
ATOM   1321  NH1 ARG B  32      -0.390  12.140  37.408  1.00 30.05           N
ATOM   1322  NH2 ARG B  32       1.509  12.555  36.176  1.00 31.95           N
ATOM   1323  N   ALA B  33      -6.554  13.198  34.926  1.00 20.84           N
ATOM   1324  CA  ALA B  33      -7.866  13.488  34.391  1.00 21.74           C
ATOM   1325  C   ALA B  33      -8.121  12.537  33.232  1.00 21.82           C
ATOM   1326  O   ALA B  33      -7.221  12.228  32.447  1.00 22.23           O
ATOM   1327  CB  ALA B  33      -7.964  14.948  33.948  1.00 20.63           C
ATOM   1328  N   ASN B  34      -9.333  12.031  33.143  1.00 22.17           N
ATOM   1329  CA  ASN B  34      -9.676  11.083  32.089  1.00 21.80           C
ATOM   1330  C   ASN B  34      -8.841   9.828  32.091  1.00 21.76           C
ATOM   1331  O   ASN B  34      -8.606   9.227  31.051  1.00 22.46           O
ATOM   1332  CB  ASN B  34      -9.600  11.784  30.741  1.00 21.63           C
ATOM   1333  CG  ASN B  34     -10.398  13.072  30.739  1.00 22.19           C
ATOM   1334  OD1 ASN B  34     -11.573  13.060  31.103  1.00 23.88           O
ATOM   1335  ND2 ASN B  34      -9.767  14.186  30.377  1.00 21.22           N
ATOM   1336  N   ALA B  35      -8.397   9.432  33.270  1.00 22.19           N
ATOM   1337  CA  ALA B  35      -7.792   8.130  33.492  1.00 22.26           C
ATOM   1338  C   ALA B  35      -8.590   7.568  34.602  1.00 23.41           C
ATOM   1339  O   ALA B  35      -9.240   8.307  35.321  1.00 21.62           O
ATOM   1340  CB  ALA B  35      -6.329   8.246  33.885  1.00 21.83           C
ATOM   1341  N   LEU B  36      -8.526   6.260  34.791  1.00 27.00           N
ATOM   1342  CA  LEU B  36      -9.592   5.601  35.498  1.00 27.74           C
ATOM   1343  C   LEU B  36      -9.247   4.185  35.870  1.00 27.36           C
ATOM   1344  O   LEU B  36      -8.682   3.441  35.056  1.00 27.59           O
ATOM   1345  CB  LEU B  36     -10.779   5.650  34.546  1.00 30.52           C
ATOM   1346  CG  LEU B  36     -12.107   4.958  34.662  1.00 32.01           C
ATOM   1347  CD1 LEU B  36     -12.836   5.337  35.955  1.00 32.11           C
ATOM   1348  CD2 LEU B  36     -12.872   5.421  33.417  1.00 30.78           C
ATOM   1349  N   LEU B  37      -9.515   3.855  37.135  1.00 27.40           N
```

ATOM	1350	CA	LEU	B	37	-9.601	2.472	37.650	1.00	26.61	C
ATOM	1351	C	LEU	B	37	-10.958	2.368	38.305	1.00	27.18	C
ATOM	1352	O	LEU	B	37	-11.337	3.238	39.065	1.00	28.59	O
ATOM	1353	CB	LEU	B	37	-8.536	2.183	38.716	1.00	25.83	C
ATOM	1354	CG	LEU	B	37	-7.053	2.182	38.353	1.00	25.64	C
ATOM	1355	CD1	LEU	B	37	-6.207	2.012	39.630	1.00	23.69	C
ATOM	1356	CD2	LEU	B	37	-6.753	1.116	37.289	1.00	24.07	C
ATOM	1357	N	ALA	B	38	-11.712	1.328	38.017	1.00	28.81	N
ATOM	1358	CA	ALA	B	38	-13.049	1.210	38.609	1.00	29.41	C
ATOM	1359	C	ALA	B	38	-13.475	-0.258	38.780	1.00	30.18	C
ATOM	1360	O	ALA	B	38	-12.934	-1.168	38.116	1.00	30.50	O
ATOM	1361	CB	ALA	B	38	-14.067	1.983	37.779	1.00	28.44	C
ATOM	1362	N	ASN	B	39	-14.419	-0.466	39.706	1.00	28.69	N
ATOM	1363	CA	ASN	B	39	-15.001	-1.777	40.006	1.00	25.65	C
ATOM	1364	C	ASN	B	39	-14.043	-2.914	40.186	1.00	24.20	C
ATOM	1365	O	ASN	B	39	-14.355	-4.032	39.813	1.00	23.17	O
ATOM	1366	CB	ASN	B	39	-16.017	-2.109	38.936	1.00	26.54	C
ATOM	1367	CG	ASN	B	39	-17.066	-1.013	38.789	1.00	26.44	C
ATOM	1368	OD1	ASN	B	39	-17.385	-0.352	39.751	1.00	26.88	O
ATOM	1369	ND2	ASN	B	39	-17.592	-0.824	37.593	1.00	25.88	N
ATOM	1370	N	GLY	B	40	-12.878	-2.633	40.774	1.00	23.91	N
ATOM	1371	CA	GLY	B	40	-11.938	-3.701	41.217	1.00	24.58	C
ATOM	1372	C	GLY	B	40	-10.516	-3.721	40.631	1.00	25.00	C
ATOM	1373	O	GLY	B	40	-9.565	-4.257	41.256	1.00	24.10	O
ATOM	1374	N	VAL	B	41	-10.354	-3.151	39.436	1.00	24.82	N
ATOM	1375	CA	VAL	B	41	-9.082	-3.220	38.760	1.00	23.79	C
ATOM	1376	C	VAL	B	41	-8.105	-2.391	39.543	1.00	24.98	C
ATOM	1377	O	VAL	B	41	-8.442	-1.312	40.022	1.00	25.32	O
ATOM	1378	CB	VAL	B	41	-9.180	-2.715	37.314	1.00	22.76	C
ATOM	1379	CG1	VAL	B	41	-7.811	-2.791	36.626	1.00	19.93	C
ATOM	1380	CG2	VAL	B	41	-10.254	-3.502	36.570	1.00	21.40	C
ATOM	1381	N	GLU	B	42	-6.897	-2.919	39.675	1.00	27.01	N
ATOM	1382	CA	GLU	B	42	-5.790	-2.237	40.340	1.00	28.86	C
ATOM	1383	C	GLU	B	42	-4.630	-1.972	39.399	1.00	27.26	C
ATOM	1384	O	GLU	B	42	-4.454	-2.641	38.374	1.00	24.69	O
ATOM	1385	CB	GLU	B	42	-5.275	-3.082	41.494	1.00	32.12	C
ATOM	1386	CG	GLU	B	42	-6.341	-3.371	42.526	1.00	36.60	C
ATOM	1387	CD	GLU	B	42	-5.772	-3.905	43.823	1.00	44.24	C
ATOM	1388	OE1	GLU	B	42	-4.543	-4.219	43.896	1.00	52.11	O
ATOM	1389	OE2	GLU	B	42	-6.564	-4.021	44.787	1.00	51.89	O
ATOM	1390	N	LEU	B	43	-3.828	-0.993	39.761	1.00	25.75	N
ATOM	1391	CA	LEU	B	43	-2.619	-0.770	39.080	1.00	25.55	C
ATOM	1392	C	LEU	B	43	-1.478	-1.033	40.065	1.00	26.82	C
ATOM	1393	O	LEU	B	43	-1.284	-0.254	40.982	1.00	25.40	O
ATOM	1394	CB	LEU	B	43	-2.613	0.636	38.553	1.00	24.52	C
ATOM	1395	CG	LEU	B	43	-1.365	1.039	37.779	1.00	24.75	C
ATOM	1396	CD1	LEU	B	43	-1.152	0.176	36.531	1.00	23.72	C
ATOM	1397	CD2	LEU	B	43	-1.461	2.524	37.438	1.00	25.24	C
ATOM	1398	N	ARG	B	44	-0.754	-2.154	39.870	1.00	29.17	N
ATOM	1399	CA	ARG	B	44	0.415	-2.529	40.695	1.00	32.08	C
ATOM	1400	C	ARG	B	44	1.609	-2.957	39.835	1.00	30.72	C
ATOM	1401	O	ARG	B	44	1.480	-3.849	38.979	1.00	31.06	O
ATOM	1402	CB	ARG	B	44	0.100	-3.682	41.655	1.00	36.97	C
ATOM	1403	CG	ARG	B	44	-1.368	-3.893	41.969	1.00	42.08	C
ATOM	1404	CD	ARG	B	44	-1.586	-5.104	42.892	1.00	47.64	C
ATOM	1405	NE	ARG	B	44	-1.492	-4.931	44.360	1.00	51.72	N
ATOM	1406	CZ	ARG	B	44	-1.263	-3.807	45.067	1.00	54.65	C
ATOM	1407	NH1	ARG	B	44	-1.075	-2.602	44.504	1.00	56.05	N
ATOM	1408	NH2	ARG	B	44	-1.222	-3.894	46.403	1.00	52.90	N
ATOM	1409	N	ASP	B	45	2.764	-2.349	40.112	1.00	29.25	N
ATOM	1410	CA	ASP	B	45	4.044	-2.605	39.412	1.00	30.32	C
ATOM	1411	C	ASP	B	45	3.839	-2.439	37.939	1.00	27.29	C
ATOM	1412	O	ASP	B	45	4.270	-3.240	37.132	1.00	28.41	O
ATOM	1413	CB	ASP	B	45	4.650	-3.994	39.735	1.00	32.74	C
ATOM	1414	CG	ASP	B	45	4.537	-4.349	41.216	1.00	37.36	C
ATOM	1415	OD1	ASP	B	45	5.411	-3.934	42.022	1.00	35.99	O

```
ATOM   1416  OD2 ASP B  45       3.540  -5.034  41.578  1.00 42.62           O
ATOM   1417  N   ASN B  46       3.168  -1.365  37.601  1.00 24.80           N
ATOM   1418  CA  ASN B  46       2.932  -0.996  36.216  1.00 23.06           C
ATOM   1419  C   ASN B  46       2.069  -1.956  35.411  1.00 21.89           C
ATOM   1420  O   ASN B  46       2.043  -1.853  34.189  1.00 19.75           O
ATOM   1421  CB  ASN B  46       4.247  -0.742  35.487  1.00 21.42           C
ATOM   1422  CG  ASN B  46       4.142   0.420  34.556  1.00 20.55           C
ATOM   1423  OD1 ASN B  46       3.506   1.426  34.894  1.00 18.76           O
ATOM   1424  ND2 ASN B  46       4.728   0.297  33.366  1.00 19.18           N
ATOM   1425  N   GLN B  47       1.323  -2.819  36.118  1.00 21.04           N
ATOM   1426  CA  GLN B  47       0.458  -3.821  35.514  1.00 21.38           C
ATOM   1427  C   GLN B  47      -0.964  -3.664  35.957  1.00 20.49           C
ATOM   1428  O   GLN B  47      -1.198  -3.339  37.093  1.00 22.19           O
ATOM   1429  CB  GLN B  47       0.918  -5.212  35.934  1.00 22.22           C
ATOM   1430  CG  GLN B  47       2.332  -5.495  35.518  1.00 23.44           C
ATOM   1431  CD  GLN B  47       2.853  -6.816  35.986  1.00 24.19           C
ATOM   1432  OE1 GLN B  47       2.510  -7.308  37.045  1.00 24.92           O
ATOM   1433  NE2 GLN B  47       3.711  -7.393  35.190  1.00 27.43           N
ATOM   1434  N   LEU B  48      -1.919  -3.933  35.086  1.00 19.07           N
ATOM   1435  CA  LEU B  48      -3.296  -3.912  35.488  1.00 19.45           C
ATOM   1436  C   LEU B  48      -3.648  -5.278  36.011  1.00 21.05           C
ATOM   1437  O   LEU B  48      -3.249  -6.281  35.426  1.00 21.30           O
ATOM   1438  CB  LEU B  48      -4.205  -3.530  34.340  1.00 19.00           C
ATOM   1439  CG  LEU B  48      -4.085  -2.085  33.826  1.00 18.15           C
ATOM   1440  CD1 LEU B  48      -4.944  -1.917  32.574  1.00 17.65           C
ATOM   1441  CD2 LEU B  48      -4.434  -1.055  34.886  1.00 16.17           C
ATOM   1442  N   VAL B  49      -4.389  -5.317  37.132  1.00 22.39           N
ATOM   1443  CA  VAL B  49      -4.700  -6.562  37.844  1.00 21.72           C
ATOM   1444  C   VAL B  49      -6.202  -6.797  37.792  1.00 22.76           C
ATOM   1445  O   VAL B  49      -6.974  -5.963  38.216  1.00 24.59           O
ATOM   1446  CB  VAL B  49      -4.236  -6.523  39.305  1.00 21.56           C
ATOM   1447  CG1 VAL B  49      -4.364  -7.913  39.953  1.00 20.92           C
ATOM   1448  CG2 VAL B  49      -2.800  -6.024  39.384  1.00 20.63           C
ATOM   1449  N   VAL B  50      -6.596  -7.944  37.266  1.00 22.62           N
ATOM   1450  CA  VAL B  50      -7.978  -8.245  37.006  1.00 23.64           C
ATOM   1451  C   VAL B  50      -8.601  -8.776  38.304  1.00 24.29           C
ATOM   1452  O   VAL B  50      -8.026  -9.664  38.944  1.00 24.32           O
ATOM   1453  CB  VAL B  50      -8.059  -9.263  35.825  1.00 23.57           C
ATOM   1454  CG1 VAL B  50      -9.476  -9.696  35.525  1.00 22.10           C
ATOM   1455  CG2 VAL B  50      -7.442  -8.623  34.595  1.00 24.39           C
ATOM   1456  N   PRO B  51      -9.770  -8.234  38.697  1.00 25.39           N
ATOM   1457  CA  PRO B  51     -10.424  -8.563  39.955  1.00 27.02           C
ATOM   1458  C   PRO B  51     -11.394  -9.752  39.864  1.00 31.19           C
ATOM   1459  O   PRO B  51     -11.736 -10.307  40.879  1.00 33.35           O
ATOM   1460  CB  PRO B  51     -11.215  -7.309  40.246  1.00 26.05           C
ATOM   1461  CG  PRO B  51     -11.682  -6.893  38.911  1.00 26.60           C
ATOM   1462  CD  PRO B  51     -10.558  -7.243  37.950  1.00 25.96           C
ATOM   1463  N   SER B  52     -11.835 -10.133  38.664  1.00 34.06           N
ATOM   1464  CA  SER B  52     -12.716 -11.281  38.517  1.00 33.87           C
ATOM   1465  C   SER B  52     -12.628 -11.933  37.129  1.00 33.87           C
ATOM   1466  O   SER B  52     -12.332 -11.252  36.137  1.00 32.95           O
ATOM   1467  CB  SER B  52     -14.130 -10.821  38.743  1.00 35.55           C
ATOM   1468  OG  SER B  52     -14.474  -9.863  37.768  1.00 36.74           O
ATOM   1469  N   GLU B  53     -12.918 -13.239  37.092  1.00 33.98           N
ATOM   1470  CA  GLU B  53     -12.948 -14.076  35.869  1.00 35.35           C
ATOM   1471  C   GLU B  53     -13.953 -13.558  34.854  1.00 30.55           C
ATOM   1472  O   GLU B  53     -15.008 -13.126  35.235  1.00 29.96           O
ATOM   1473  CB  GLU B  53     -13.314 -15.542  36.242  1.00 42.11           C
ATOM   1474  CG  GLU B  53     -13.342 -16.567  35.079  1.00 50.84           C
ATOM   1475  CD  GLU B  53     -14.754 -16.944  34.571  1.00 56.60           C
ATOM   1476  OE1 GLU B  53     -15.580 -17.413  35.394  1.00 64.41           O
ATOM   1477  OE2 GLU B  53     -15.027 -16.812  33.343  1.00 56.43           O
ATOM   1478  N   GLY B  54     -13.613 -13.588  33.563  1.00 26.22           N
ATOM   1479  CA  GLY B  54     -14.562 -13.201  32.536  1.00 24.00           C
ATOM   1480  C   GLY B  54     -13.956 -12.812  31.211  1.00 22.87           C
ATOM   1481  O   GLY B  54     -12.773 -12.846  31.029  1.00 22.01           O
```

```
ATOM   1482  N   LEU B  55     -14.810 -12.449  30.282  1.00 22.20           N
ATOM   1483  CA  LEU B  55     -14.395 -11.900  29.025  1.00 22.62           C
ATOM   1484  C   LEU B  55     -14.081 -10.409  29.150  1.00 23.33           C
ATOM   1485  O   LEU B  55     -14.966  -9.599  29.525  1.00 25.21           O
ATOM   1486  CB  LEU B  55     -15.497 -12.086  27.981  1.00 22.69           C
ATOM   1487  CG  LEU B  55     -15.749 -13.518  27.514  1.00 23.47           C
ATOM   1488  CD1 LEU B  55     -16.860 -13.564  26.476  1.00 23.30           C
ATOM   1489  CD2 LEU B  55     -14.462 -14.135  26.970  1.00 24.23           C
ATOM   1490  N   TYR B  56     -12.849 -10.037  28.795  1.00 22.74           N
ATOM   1491  CA  TYR B  56     -12.451  -8.626  28.775  1.00 22.38           C
ATOM   1492  C   TYR B  56     -12.114  -8.107  27.384  1.00 20.59           C
ATOM   1493  O   TYR B  56     -11.579  -8.819  26.556  1.00 19.92           O
ATOM   1494  CB  TYR B  56     -11.253  -8.429  29.669  1.00 23.86           C
ATOM   1495  CG  TYR B  56     -11.574  -8.508  31.125  1.00 24.98           C
ATOM   1496  CD1 TYR B  56     -11.807  -7.355  31.862  1.00 26.33           C
ATOM   1497  CD2 TYR B  56     -11.642  -9.737  31.776  1.00 26.28           C
ATOM   1498  CE1 TYR B  56     -12.108  -7.418  33.227  1.00 27.52           C
ATOM   1499  CE2 TYR B  56     -11.935  -9.823  33.135  1.00 26.79           C
ATOM   1500  CZ  TYR B  56     -12.169  -8.654  33.856  1.00 27.05           C
ATOM   1501  OH  TYR B  56     -12.454  -8.724  35.178  1.00 26.86           O
ATOM   1502  N   LEU B  57     -12.438  -6.858  27.132  1.00 19.33           N
ATOM   1503  CA  LEU B  57     -11.864  -6.149  25.988  1.00 19.47           C
ATOM   1504  C   LEU B  57     -10.523  -5.594  26.495  1.00 18.79           C
ATOM   1505  O   LEU B  57     -10.453  -5.121  27.621  1.00 20.15           O
ATOM   1506  CB  LEU B  57     -12.791  -5.022  25.606  1.00 20.38           C
ATOM   1507  CG  LEU B  57     -12.973  -4.583  24.165  1.00 20.90           C
ATOM   1508  CD1 LEU B  57     -13.582  -5.711  23.370  1.00 21.92           C
ATOM   1509  CD2 LEU B  57     -13.854  -3.338  24.112  1.00 19.77           C
ATOM   1510  N   ILE B  58      -9.452  -5.730  25.729  1.00 17.15           N
ATOM   1511  CA  ILE B  58      -8.117  -5.238  26.143  1.00 15.76           C
ATOM   1512  C   ILE B  58      -7.601  -4.390  25.022  1.00 14.79           C
ATOM   1513  O   ILE B  58      -7.811  -4.697  23.877  1.00 14.41           O
ATOM   1514  CB  ILE B  58      -7.110  -6.368  26.410  1.00 15.52           C
ATOM   1515  CG1 ILE B  58      -7.562  -7.224  27.562  1.00 15.94           C
ATOM   1516  CG2 ILE B  58      -5.742  -5.829  26.804  1.00 15.55           C
ATOM   1517  CD1 ILE B  58      -6.672  -8.434  27.774  1.00 15.78           C
ATOM   1518  N   TYR B  59      -6.952  -3.295  25.352  1.00 14.86           N
ATOM   1519  CA  TYR B  59      -6.480  -2.380  24.331  1.00 15.46           C
ATOM   1520  C   TYR B  59      -5.320  -1.519  24.839  1.00 16.01           C
ATOM   1521  O   TYR B  59      -5.201  -1.242  26.038  1.00 16.47           O
ATOM   1522  CB  TYR B  59      -7.644  -1.502  23.823  1.00 15.53           C
ATOM   1523  CG  TYR B  59      -8.177  -0.513  24.868  1.00 15.17           C
ATOM   1524  CD1 TYR B  59      -7.657   0.780  24.951  1.00 14.70           C
ATOM   1525  CD2 TYR B  59      -9.182  -0.875  25.755  1.00 14.71           C
ATOM   1526  CE1 TYR B  59      -8.113   1.666  25.889  1.00 14.78           C
ATOM   1527  CE2 TYR B  59      -9.635   0.015  26.706  1.00 15.03           C
ATOM   1528  CZ  TYR B  59      -9.096   1.284  26.766  1.00 14.99           C
ATOM   1529  OH  TYR B  59      -9.527   2.198  27.705  1.00 15.35           O
ATOM   1530  N   SER B  60      -4.447  -1.138  23.914  1.00 16.76           N
ATOM   1531  CA  SER B  60      -3.384  -0.178  24.182  1.00 16.93           C
ATOM   1532  C   SER B  60      -3.028   0.580  22.898  1.00 16.31           C
ATOM   1533  O   SER B  60      -3.071   0.033  21.796  1.00 16.30           O
ATOM   1534  CB  SER B  60      -2.163  -0.902  24.739  1.00 17.99           C
ATOM   1535  OG  SER B  60      -1.123   0.020  25.037  1.00 18.92           O
ATOM   1536  N   GLN B  61      -2.753   1.856  23.036  1.00 16.02           N
ATOM   1537  CA  GLN B  61      -2.187   2.623  21.962  1.00 16.13           C
ATOM   1538  C   GLN B  61      -0.833   3.146  22.419  1.00 15.75           C
ATOM   1539  O   GLN B  61      -0.720   3.588  23.532  1.00 15.76           O
ATOM   1540  CB  GLN B  61      -3.064   3.798  21.588  1.00 16.58           C
ATOM   1541  CG  GLN B  61      -2.413   4.667  20.494  1.00 17.50           C
ATOM   1542  CD  GLN B  61      -3.265   5.821  20.032  1.00 18.71           C
ATOM   1543  OE1 GLN B  61      -4.456   5.651  19.765  1.00 20.55           O
ATOM   1544  NE2 GLN B  61      -2.659   7.011  19.912  1.00 19.80           N
ATOM   1545  N   VAL B  62       0.187   3.088  21.568  1.00 15.51           N
ATOM   1546  CA  VAL B  62       1.424   3.870  21.803  1.00 15.94           C
ATOM   1547  C   VAL B  62       1.694   4.635  20.549  1.00 16.35           C
```

```
ATOM   1548  O   VAL B  62       1.195   4.288  19.508  1.00 17.54           O
ATOM   1549  CB  VAL B  62       2.648   3.011  22.182  1.00 15.53           C
ATOM   1550  CG1 VAL B  62       2.372   2.252  23.473  1.00 15.18           C
ATOM   1551  CG2 VAL B  62       3.030   2.071  21.052  1.00 14.92           C
ATOM   1552  N   LEU B  63       2.441   5.711  20.647  1.00 16.95           N
ATOM   1553  CA  LEU B  63       2.732   6.547  19.464  1.00 17.36           C
ATOM   1554  C   LEU B  63       4.217   6.858  19.488  1.00 18.11           C
ATOM   1555  O   LEU B  63       4.742   7.343  20.504  1.00 17.51           O
ATOM   1556  CB  LEU B  63       1.893   7.821  19.454  1.00 16.49           C
ATOM   1557  CG  LEU B  63       2.215   8.711  18.254  1.00 16.78           C
ATOM   1558  CD1 LEU B  63       1.755   8.134  16.923  1.00 17.18           C
ATOM   1559  CD2 LEU B  63       1.584  10.073  18.446  1.00 17.84           C
ATOM   1560  N   PHE B  64       4.893   6.516  18.399  1.00 19.32           N
ATOM   1561  CA  PHE B  64       6.326   6.722  18.274  1.00 20.66           C
ATOM   1562  C   PHE B  64       6.576   7.843  17.273  1.00 23.25           C
ATOM   1563  O   PHE B  64       5.852   7.968  16.270  1.00 22.36           O
ATOM   1564  CB  PHE B  64       6.994   5.464  17.764  1.00 19.57           C
ATOM   1565  CG  PHE B  64       6.979   4.315  18.728  1.00 19.34           C
ATOM   1566  CD1 PHE B  64       7.789   4.329  19.851  1.00 19.18           C
ATOM   1567  CD2 PHE B  64       6.218   3.166  18.465  1.00 19.00           C
ATOM   1568  CE1 PHE B  64       7.832   3.237  20.722  1.00 19.24           C
ATOM   1569  CE2 PHE B  64       6.227   2.082  19.337  1.00 18.87           C
ATOM   1570  CZ  PHE B  64       7.036   2.117  20.477  1.00 19.45           C
ATOM   1571  N   LYS B  65       7.596   8.656  17.536  1.00 27.63           N
ATOM   1572  CA  LYS B  65       8.027   9.698  16.596  1.00 31.87           C
ATOM   1573  C   LYS B  65       9.524   9.763  16.508  1.00 33.53           C
ATOM   1574  O   LYS B  65      10.192   9.731  17.522  1.00 34.25           O
ATOM   1575  CB  LYS B  65       7.527  11.067  17.048  1.00 34.34           C
ATOM   1576  CG  LYS B  65       8.037  12.262  16.229  1.00 37.00           C
ATOM   1577  CD  LYS B  65       7.615  13.596  16.863  1.00 40.42           C
ATOM   1578  CE  LYS B  65       8.396  14.822  16.342  1.00 41.65           C
ATOM   1579  NZ  LYS B  65       8.893  15.673  17.495  1.00 42.70           N
ATOM   1580  N   GLY B  66      10.051   9.900  15.300  1.00 36.41           N
ATOM   1581  CA  GLY B  66      11.474  10.235  15.123  1.00 40.39           C
ATOM   1582  C   GLY B  66      11.658  11.444  14.220  1.00 45.13           C
ATOM   1583  O   GLY B  66      10.827  11.701  13.339  1.00 46.56           O
ATOM   1584  N   GLN B  67      12.721  12.215  14.456  1.00 51.23           N
ATOM   1585  CA  GLN B  67      13.094  13.292  13.541  1.00 52.84           C
ATOM   1586  C   GLN B  67      14.160  12.670  12.654  1.00 55.33           C
ATOM   1587  O   GLN B  67      15.322  12.582  13.048  1.00 55.87           O
ATOM   1588  CB  GLN B  67      13.605  14.538  14.288  1.00 50.33           C
ATOM   1589  N   GLY B  68      13.737  12.171  11.486  1.00 55.57           N
ATOM   1590  CA  GLY B  68      14.646  11.589  10.501  1.00 56.99           C
ATOM   1591  C   GLY B  68      14.936  10.106  10.676  1.00 61.21           C
ATOM   1592  O   GLY B  68      14.537   9.495  11.674  1.00 65.73           O
ATOM   1593  N   CYS B  69      15.663   9.546   9.702  1.00 66.24           N
ATOM   1594  CA  CYS B  69      16.022   8.120   9.654  1.00 70.60           C
ATOM   1595  C   CYS B  69      17.539   7.849   9.656  1.00 76.47           C
ATOM   1596  O   CYS B  69      18.251   8.331   8.778  1.00 75.50           O
ATOM   1597  CB  CYS B  69      15.430   7.501   8.389  1.00 72.96           C
ATOM   1598  SG  CYS B  69      13.711   7.010   8.589  1.00 77.05           S
ATOM   1599  N   PRO B  70      18.038   7.089  10.661  1.00 85.17           N
ATOM   1600  CA  PRO B  70      19.356   6.450  10.568  1.00 81.45           C
ATOM   1601  C   PRO B  70      19.244   4.926  10.435  1.00 74.79           C
ATOM   1602  O   PRO B  70      19.882   4.340   9.573  1.00 66.62           O
ATOM   1603  CB  PRO B  70      20.020   6.838  11.905  1.00 82.66           C
ATOM   1604  CG  PRO B  70      18.883   7.155  12.850  1.00 82.65           C
ATOM   1605  CD  PRO B  70      17.585   7.140  12.066  1.00 84.89           C
ATOM   1606  N   HIS B  73      18.738  -0.153  10.739  1.00 62.17           N
ATOM   1607  CA  HIS B  73      17.359   0.324  10.784  1.00 60.69           C
ATOM   1608  C   HIS B  73      16.836   0.226  12.194  1.00 57.67           C
ATOM   1609  O   HIS B  73      17.419  -0.463  13.034  1.00 55.36           O
ATOM   1610  CB  HIS B  73      16.472  -0.464   9.811  1.00 56.91           C
ATOM   1611  N   VAL B  74      15.737   0.935  12.458  1.00 53.43           N
ATOM   1612  CA  VAL B  74      15.134   1.012  13.792  1.00 47.82           C
ATOM   1613  C   VAL B  74      13.970   0.012  13.892  1.00 44.37           C
```

```
ATOM   1614  O   VAL B  74      13.184  -0.119  12.943  1.00 43.17           O
ATOM   1615  CB  VAL B  74      14.558   2.415  14.087  1.00 47.57           C
ATOM   1616  CG1 VAL B  74      14.566   2.667  15.587  1.00 47.95           C
ATOM   1617  CG2 VAL B  74      15.324   3.513  13.348  1.00 48.98           C
ATOM   1618  N   LEU B  75      13.847  -0.673  15.036  1.00 38.13           N
ATOM   1619  CA  LEU B  75      12.714  -1.558  15.263  1.00 32.75           C
ATOM   1620  C   LEU B  75      11.886  -1.092  16.408  1.00 27.97           C
ATOM   1621  O   LEU B  75      12.388  -0.824  17.506  1.00 25.41           O
ATOM   1622  CB  LEU B  75      13.159  -2.970  15.521  1.00 35.15           C
ATOM   1623  CG  LEU B  75      13.504  -3.840  14.306  1.00 39.20           C
ATOM   1624  CD1 LEU B  75      13.608  -5.295  14.808  1.00 41.32           C
ATOM   1625  CD2 LEU B  75      12.507  -3.719  13.131  1.00 37.48           C
ATOM   1626  N   LEU B  76      10.587  -0.999  16.148  1.00 25.13           N
ATOM   1627  CA  LEU B  76       9.632  -0.566  17.160  1.00 22.28           C
ATOM   1628  C   LEU B  76       8.793  -1.759  17.539  1.00 21.16           C
ATOM   1629  O   LEU B  76       8.271  -2.446  16.659  1.00 20.63           O
ATOM   1630  CB  LEU B  76       8.759   0.520  16.604  1.00 20.88           C
ATOM   1631  CG  LEU B  76       9.492   1.767  16.145  1.00 20.85           C
ATOM   1632  CD1 LEU B  76       8.528   2.672  15.401  1.00 20.72           C
ATOM   1633  CD2 LEU B  76      10.156   2.507  17.293  1.00 20.27           C
ATOM   1634  N   THR B  77       8.664  -2.014  18.836  1.00 19.77           N
ATOM   1635  CA  THR B  77       7.801  -3.079  19.300  1.00 19.38           C
ATOM   1636  C   THR B  77       6.781  -2.577  20.372  1.00 19.12           C
ATOM   1637  O   THR B  77       7.039  -1.659  21.164  1.00 19.07           O
ATOM   1638  CB  THR B  77       8.624  -4.311  19.801  1.00 19.85           C
ATOM   1639  OG1 THR B  77       9.174  -4.032  21.079  1.00 21.46           O
ATOM   1640  CG2 THR B  77       9.787  -4.687  18.850  1.00 18.85           C
ATOM   1641  N   HIS B  78       5.597  -3.160  20.346  1.00 18.94           N
ATOM   1642  CA  HIS B  78       4.578  -2.892  21.339  1.00 18.46           C
ATOM   1643  C   HIS B  78       3.917  -4.221  21.635  1.00 17.72           C
ATOM   1644  O   HIS B  78       3.593  -4.960  20.713  1.00 16.76           O
ATOM   1645  CB  HIS B  78       3.609  -1.855  20.827  1.00 18.84           C
ATOM   1646  CG  HIS B  78       2.568  -1.455  21.829  1.00 19.68           C
ATOM   1647  ND1 HIS B  78       1.337  -1.105  21.473  1.00 21.50           N
ATOM   1648  CD2 HIS B  78       2.607  -1.391  23.220  1.00 20.57           C
ATOM   1649  CE1 HIS B  78       0.610  -0.818  22.578  1.00 21.58           C
ATOM   1650  NE2 HIS B  78       1.394  -1.001  23.646  1.00 20.89           N
ATOM   1651  N   THR B  79       3.768  -4.547  22.922  1.00 16.89           N
ATOM   1652  CA  THR B  79       3.289  -5.857  23.335  1.00 17.94           C
ATOM   1653  C   THR B  79       2.369  -5.762  24.560  1.00 18.90           C
ATOM   1654  O   THR B  79       2.686  -5.074  25.554  1.00 18.77           O
ATOM   1655  CB  THR B  79       4.455  -6.770  23.744  1.00 18.25           C
ATOM   1656  OG1 THR B  79       5.357  -6.929  22.643  1.00 17.32           O
ATOM   1657  CG2 THR B  79       3.929  -8.155  24.218  1.00 17.85           C
ATOM   1658  N   ILE B  80       1.217  -6.432  24.487  1.00 19.12           N
ATOM   1659  CA  ILE B  80       0.383  -6.621  25.668  1.00 18.42           C
ATOM   1660  C   ILE B  80       0.583  -8.055  26.074  1.00 19.29           C
ATOM   1661  O   ILE B  80       0.611  -8.954  25.217  1.00 18.86           O
ATOM   1662  CB  ILE B  80      -1.094  -6.299  25.442  1.00 18.04           C
ATOM   1663  CG1 ILE B  80      -1.257  -4.829  25.012  1.00 18.09           C
ATOM   1664  CG2 ILE B  80      -1.886  -6.522  26.725  1.00 17.17           C
ATOM   1665  CD1 ILE B  80      -2.689  -4.417  24.665  1.00 18.15           C
ATOM   1666  N   SER B  81       0.786  -8.263  27.377  1.00 19.69           N
ATOM   1667  CA ASER B  81       1.099  -9.576  27.916  0.50 19.94           C
ATOM   1668  CA BSER B  81       1.055  -9.593  27.889  0.50 20.22           C
ATOM   1669  C   SER B  81       0.216  -9.914  29.112  1.00 20.71           C
ATOM   1670  O   SER B  81      -0.309  -9.018  29.792  1.00 19.11           O
ATOM   1671  CB ASER B  81       2.569  -9.633  28.334  0.50 19.58           C
ATOM   1672  CB BSER B  81       2.535  -9.750  28.216  0.50 20.17           C
ATOM   1673  OG ASER B  81       3.433  -9.416  27.227  0.50 18.97           O
ATOM   1674  OG BSER B  81       2.922  -8.853  29.231  0.50 20.33           O
ATOM   1675  N   ARG B  82       0.095 -11.208  29.361  1.00 21.80           N
ATOM   1676  CA  ARG B  82      -0.639 -11.742  30.458  1.00 23.29           C
ATOM   1677  C   ARG B  82       0.244 -12.663  31.325  1.00 25.43           C
ATOM   1678  O   ARG B  82       0.897 -13.578  30.806  1.00 24.09           O
ATOM   1679  CB  ARG B  82      -1.783 -12.575  29.890  1.00 24.58           C
```

```
ATOM   1680  CG  ARG B  82      -2.779 -13.084  30.915  1.00 23.85           C
ATOM   1681  CD  ARG B  82      -3.692 -14.064  30.278  1.00 23.84           C
ATOM   1682  NE  ARG B  82      -4.497 -14.709  31.294  1.00 25.82           N
ATOM   1683  CZ  ARG B  82      -5.001 -15.944  31.216  1.00 25.41           C
ATOM   1684  NH1 ARG B  82      -4.788 -16.700  30.156  1.00 25.10           N
ATOM   1685  NH2 ARG B  82      -5.733 -16.415  32.210  1.00 25.39           N
ATOM   1686  N   ILE B  83       0.226 -12.418  32.643  1.00 29.07           N
ATOM   1687  CA  ILE B  83       0.655 -13.381  33.637  1.00 30.40           C
ATOM   1688  C   ILE B  83      -0.566 -13.900  34.376  1.00 30.80           C
ATOM   1689  O   ILE B  83      -1.314 -13.129  34.959  1.00 30.91           O
ATOM   1690  CB  ILE B  83       1.622 -12.763  34.643  1.00 34.63           C
ATOM   1691  CG1 ILE B  83       2.713 -11.952  33.916  1.00 36.59           C
ATOM   1692  CG2 ILE B  83       2.231 -13.880  35.508  1.00 36.20           C
ATOM   1693  CD1 ILE B  83       3.837 -11.486  34.817  1.00 37.64           C
ATOM   1694  N   ALA B  84      -0.787 -15.209  34.331  1.00 33.34           N
ATOM   1695  CA  ALA B  84      -1.940 -15.831  35.014  1.00 34.15           C
ATOM   1696  C   ALA B  84      -1.495 -16.366  36.371  1.00 35.16           C
ATOM   1697  O   ALA B  84      -0.483 -17.049  36.471  1.00 33.85           O
ATOM   1698  CB  ALA B  84      -2.530 -16.957  34.162  1.00 35.23           C
ATOM   1699  N   VAL B  85      -2.253 -16.050  37.413  1.00 35.22           N
ATOM   1700  CA  VAL B  85      -1.879 -16.411  38.765  1.00 34.28           C
ATOM   1701  C   VAL B  85      -1.576 -17.890  38.842  1.00 33.87           C
ATOM   1702  O   VAL B  85      -0.619 -18.282  39.477  1.00 33.85           O
ATOM   1703  CB  VAL B  85      -2.991 -15.984  39.790  1.00 36.15           C
ATOM   1704  CG1 VAL B  85      -3.433 -17.142  40.684  1.00 37.54           C
ATOM   1705  CG2 VAL B  85      -2.520 -14.813  40.633  1.00 34.82           C
ATOM   1706  N   SER B  86      -2.383 -18.701  38.160  1.00 34.92           N
ATOM   1707  CA  SER B  86      -2.296 -20.173  38.229  1.00 36.60           C
ATOM   1708  C   SER B  86      -1.052 -20.794  37.560  1.00 38.90           C
ATOM   1709  O   SER B  86      -0.505 -21.805  38.050  1.00 41.56           O
ATOM   1710  CB  SER B  86      -3.546 -20.798  37.608  1.00 36.63           C
ATOM   1711  OG  SER B  86      -4.570 -20.960  38.566  1.00 38.53           O
ATOM   1712  N   TYR B  87      -0.631 -20.206  36.444  1.00 37.18           N
ATOM   1713  CA  TYR B  87       0.437 -20.748  35.633  1.00 36.11           C
ATOM   1714  C   TYR B  87       1.772 -20.165  35.996  1.00 36.40           C
ATOM   1715  O   TYR B  87       2.788 -20.802  35.805  1.00 40.53           O
ATOM   1716  CB  TYR B  87       0.166 -20.464  34.150  1.00 38.29           C
ATOM   1717  CG  TYR B  87      -1.056 -21.142  33.638  1.00 42.05           C
ATOM   1718  CD1 TYR B  87      -0.977 -22.389  33.007  1.00 45.44           C
ATOM   1719  CD2 TYR B  87      -2.315 -20.573  33.813  1.00 46.03           C
ATOM   1720  CE1 TYR B  87      -2.125 -23.044  32.542  1.00 47.30           C
ATOM   1721  CE2 TYR B  87      -3.472 -21.213  33.357  1.00 49.24           C
ATOM   1722  CZ  TYR B  87      -3.375 -22.453  32.715  1.00 49.42           C
ATOM   1723  OH  TYR B  87      -4.524 -23.091  32.259  1.00 50.06           O
ATOM   1724  N   GLN B  88       1.779 -18.934  36.491  1.00 35.71           N
ATOM   1725  CA  GLN B  88       3.007 -18.189  36.737  1.00 34.73           C
ATOM   1726  C   GLN B  88       3.905 -18.098  35.503  1.00 34.16           C
ATOM   1727  O   GLN B  88       5.090 -18.346  35.578  1.00 36.22           O
ATOM   1728  CB  GLN B  88       3.766 -18.774  37.936  1.00 36.50           C
ATOM   1729  CG  GLN B  88       3.010 -18.659  39.245  1.00 37.21           C
ATOM   1730  CD  GLN B  88       2.641 -17.223  39.566  1.00 39.92           C
ATOM   1731  OE1 GLN B  88       3.471 -16.324  39.485  1.00 42.66           O
ATOM   1732  NE2 GLN B  88       1.385 -17.000  39.920  1.00 43.26           N
ATOM   1733  N   THR B  89       3.320 -17.724  34.373  1.00 33.49           N
ATOM   1734  CA  THR B  89       4.046 -17.587  33.110  1.00 33.68           C
ATOM   1735  C   THR B  89       3.603 -16.322  32.370  1.00 34.82           C
ATOM   1736  O   THR B  89       2.412 -15.994  32.377  1.00 36.22           O
ATOM   1737  CB  THR B  89       3.747 -18.778  32.182  1.00 34.05           C
ATOM   1738  OG1 THR B  89       2.337 -19.025  32.195  1.00 33.63           O
ATOM   1739  CG2 THR B  89       4.490 -20.029  32.631  1.00 34.67           C
ATOM   1740  N   LYS B  90       4.553 -15.639  31.716  1.00 34.76           N
ATOM   1741  CA  LYS B  90       4.271 -14.419  30.959  1.00 35.48           C
ATOM   1742  C   LYS B  90       4.158 -14.707  29.481  1.00 33.87           C
ATOM   1743  O   LYS B  90       5.132 -15.097  28.849  1.00 33.22           O
ATOM   1744  CB  LYS B  90       5.365 -13.366  31.158  1.00 36.79           C
ATOM   1745  CG  LYS B  90       5.060 -11.998  30.522  1.00 35.97           C
```

```
ATOM   1746  CD  LYS B  90       6.264 -11.079  30.682  1.00 36.93           C
ATOM   1747  CE  LYS B  90       5.932  -9.608  30.511  1.00 37.90           C
ATOM   1748  NZ  LYS B  90       7.139  -8.757  30.752  1.00 38.57           N
ATOM   1749  N   VAL B  91       2.970 -14.436  28.938  1.00 31.95           N
ATOM   1750  CA  VAL B  91       2.614 -14.778  27.578  1.00 29.71           C
ATOM   1751  C   VAL B  91       2.041 -13.563  26.872  1.00 27.18           C
ATOM   1752  O   VAL B  91       1.194 -12.862  27.439  1.00 26.28           O
ATOM   1753  CB  VAL B  91       1.560 -15.906  27.568  1.00 29.02           C
ATOM   1754  CG1 VAL B  91       2.202 -17.211  28.005  1.00 27.64           C
ATOM   1755  CG2 VAL B  91       0.960 -16.044  26.183  1.00 30.71           C
ATOM   1756  N   ASN B  92       2.486 -13.333  25.633  1.00 24.35           N
ATOM   1757  CA  ASN B  92       1.938 -12.253  24.814  1.00 22.70           C
ATOM   1758  C   ASN B  92       0.526 -12.552  24.380  1.00 21.25           C
ATOM   1759  O   ASN B  92       0.249 -13.631  23.839  1.00 23.25           O
ATOM   1760  CB  ASN B  92       2.711 -12.061  23.530  1.00 23.09           C
ATOM   1761  CG  ASN B  92       4.177 -11.810  23.739  1.00 23.55           C
ATOM   1762  OD1 ASN B  92       4.644 -11.617  24.860  1.00 23.44           O
ATOM   1763  ND2 ASN B  92       4.934 -11.824  22.622  1.00 24.25           N
ATOM   1764  N   LEU B  93      -0.357 -11.584  24.573  1.00 18.09           N
ATOM   1765  CA  LEU B  93      -1.664 -11.609  23.964  1.00 16.40           C
ATOM   1766  C   LEU B  93      -1.672 -10.908  22.606  1.00 14.98           C
ATOM   1767  O   LEU B  93      -2.334 -11.355  21.692  1.00 14.63           O
ATOM   1768  CB  LEU B  93      -2.696 -10.954  24.876  1.00 15.97           C
ATOM   1769  CG  LEU B  93      -2.768 -11.481  26.309  1.00 15.95           C
ATOM   1770  CD1 LEU B  93      -3.866 -10.729  27.089  1.00 15.40           C
ATOM   1771  CD2 LEU B  93      -2.985 -12.984  26.333  1.00 15.51           C
ATOM   1772  N   LEU B  94      -0.988  -9.779  22.494  1.00 14.60           N
ATOM   1773  CA  LEU B  94      -1.003  -8.964  21.257  1.00 14.30           C
ATOM   1774  C   LEU B  94       0.333  -8.298  21.113  1.00 14.72           C
ATOM   1775  O   LEU B  94       0.916  -7.852  22.097  1.00 14.08           O
ATOM   1776  CB  LEU B  94      -2.087  -7.883  21.332  1.00 14.20           C
ATOM   1777  CG  LEU B  94      -3.539  -8.348  21.639  1.00 13.89           C
ATOM   1778  CD1 LEU B  94      -4.356  -7.238  22.284  1.00 13.28           C
ATOM   1779  CD2 LEU B  94      -4.172  -8.875  20.374  1.00 13.60           C
ATOM   1780  N   SER B  95       0.838  -8.216  19.885  1.00 15.92           N
ATOM   1781  CA  SER B  95       2.214  -7.731  19.668  1.00 16.12           C
ATOM   1782  C   SER B  95       2.446  -7.293  18.267  1.00 16.59           C
ATOM   1783  O   SER B  95       2.069  -7.969  17.349  1.00 17.14           O
ATOM   1784  CB  SER B  95       3.221  -8.816  19.996  1.00 15.88           C
ATOM   1785  OG  SER B  95       4.423  -8.188  20.434  1.00 17.06           O
ATOM   1786  N   ALA B  96       3.100  -6.167  18.111  1.00 18.57           N
ATOM   1787  CA  ALA B  96       3.345  -5.570  16.805  1.00 20.53           C
ATOM   1788  C   ALA B  96       4.819  -5.193  16.721  1.00 22.30           C
ATOM   1789  O   ALA B  96       5.404  -4.786  17.704  1.00 20.66           O
ATOM   1790  CB  ALA B  96       2.462  -4.339  16.620  1.00 20.31           C
ATOM   1791  N   ILE B  97       5.424  -5.388  15.554  1.00 25.79           N
ATOM   1792  CA  ILE B  97       6.820  -5.004  15.329  1.00 28.19           C
ATOM   1793  C   ILE B  97       6.812  -4.218  14.035  1.00 29.80           C
ATOM   1794  O   ILE B  97       6.266  -4.672  13.051  1.00 29.17           O
ATOM   1795  CB  ILE B  97       7.775  -6.227  15.253  1.00 29.57           C
ATOM   1796  CG1 ILE B  97       7.711  -7.052  16.552  1.00 31.83           C
ATOM   1797  CG2 ILE B  97       9.218  -5.778  15.055  1.00 29.60           C
ATOM   1798  CD1 ILE B  97       8.380  -8.432  16.492  1.00 33.87           C
ATOM   1799  N   LYS B  98       7.367  -3.014  14.070  1.00 33.54           N
ATOM   1800  CA  LYS B  98       7.382  -2.129  12.925  1.00 37.05           C
ATOM   1801  C   LYS B  98       8.814  -1.601  12.643  1.00 38.98           C
ATOM   1802  O   LYS B  98       9.584  -1.346  13.571  1.00 39.29           O
ATOM   1803  CB  LYS B  98       6.427  -0.963  13.178  1.00 40.45           C
ATOM   1804  CG  LYS B  98       5.456  -0.653  12.049  1.00 43.60           C
ATOM   1805  CD  LYS B  98       6.181  -0.510  10.720  1.00 44.84           C
ATOM   1806  CE  LYS B  98       5.333   0.176   9.672  1.00 48.59           C
ATOM   1807  NZ  LYS B  98       5.858  -0.218   8.331  1.00 53.80           N
ATOM   1808  N   SER B  99       9.156  -1.491  11.353  1.00 41.68           N
ATOM   1809  CA  SER B  99      10.343  -0.763  10.870  1.00 41.19           C
ATOM   1810  C   SER B  99       9.882   0.530  10.200  1.00 41.76           C
ATOM   1811  O   SER B  99       9.407   0.508   9.083  1.00 44.19           O
```

```
ATOM   1812  CB  SER B  99      11.086  -1.600   9.836  1.00 42.87           C
ATOM   1813  OG  SER B  99      11.586  -2.790  10.399  1.00 44.56           O
ATOM   1814  N   PRO B 100      10.009   1.664  10.876  1.00 44.55           N
ATOM   1815  CA  PRO B 100       9.530   2.898  10.253  1.00 46.80           C
ATOM   1816  C   PRO B 100      10.315   3.290   9.013  1.00 52.45           C
ATOM   1817  O   PRO B 100       9.726   3.712   8.014  1.00 53.86           O
ATOM   1818  CB  PRO B 100       9.761   3.949  11.333  1.00 46.79           C
ATOM   1819  CG  PRO B 100      10.898   3.418  12.129  1.00 46.48           C
ATOM   1820  CD  PRO B 100      10.816   1.921  12.081  1.00 45.56           C
ATOM   1821  N   CYS B 101      11.633   3.126   9.069  1.00 58.15           N
ATOM   1822  CA  CYS B 101      12.530   3.719   8.079  1.00 64.82           C
ATOM   1823  C   CYS B 101      12.696   2.879   6.805  1.00 62.03           C
ATOM   1824  O   CYS B 101      13.531   1.979   6.750  1.00 59.42           O
ATOM   1825  CB  CYS B 101      13.890   3.995   8.743  1.00 73.16           C
ATOM   1826  SG  CYS B 101      13.862   5.419   9.887  1.00 79.68           S
ATOM   1827  N   ALA B 111      15.706  16.159   7.401  1.00 50.41           N
ATOM   1828  CA  ALA B 111      14.964  15.308   8.323  1.00 49.65           C
ATOM   1829  C   ALA B 111      13.525  15.796   8.480  1.00 48.97           C
ATOM   1830  O   ALA B 111      13.238  16.707   9.247  1.00 49.40           O
ATOM   1831  CB  ALA B 111      15.651  15.249   9.683  1.00 48.13           C
ATOM   1832  N   LYS B 112      12.625  15.191   7.727  1.00 49.33           N
ATOM   1833  CA  LYS B 112      11.218  15.350   7.992  1.00 49.99           C
ATOM   1834  C   LYS B 112      10.813  14.297   9.104  1.00 47.89           C
ATOM   1835  O   LYS B 112      11.282  13.132   9.096  1.00 44.97           O
ATOM   1836  CB  LYS B 112      10.420  15.230   6.677  1.00 50.40           C
ATOM   1837  N   PRO B 113      10.022  14.727  10.111  1.00 46.78           N
ATOM   1838  CA  PRO B 113       9.649  13.758  11.182  1.00 44.55           C
ATOM   1839  C   PRO B 113       8.726  12.626  10.726  1.00 39.19           C
ATOM   1840  O   PRO B 113       7.935  12.834   9.790  1.00 38.09           O
ATOM   1841  CB  PRO B 113       8.950  14.631  12.239  1.00 44.07           C
ATOM   1842  CG  PRO B 113       8.790  15.985  11.625  1.00 44.66           C
ATOM   1843  CD  PRO B 113       9.815  16.117  10.544  1.00 45.43           C
ATOM   1844  N   TRP B 114       8.869  11.435  11.355  1.00 35.18           N
ATOM   1845  CA  TRP B 114       7.923  10.293  11.150  1.00 31.43           C
ATOM   1846  C   TRP B 114       7.167   9.942  12.413  1.00 28.88           C
ATOM   1847  O   TRP B 114       7.636  10.173  13.525  1.00 28.19           O
ATOM   1848  CB  TRP B 114       8.601   9.045  10.551  1.00 29.82           C
ATOM   1849  CG  TRP B 114       9.778   8.567  11.310  1.00 29.37           C
ATOM   1850  CD1 TRP B 114      11.100   8.815  11.034  1.00 28.87           C
ATOM   1851  CD2 TRP B 114       9.785   7.739  12.517  1.00 30.92           C
ATOM   1852  NE1 TRP B 114      11.917   8.216  11.965  1.00 29.01           N
ATOM   1853  CE2 TRP B 114      11.180   7.560  12.884  1.00 29.66           C
ATOM   1854  CE3 TRP B 114       8.802   7.163  13.317  1.00 31.88           C
ATOM   1855  CZ2 TRP B 114      11.559   6.836  13.998  1.00 29.31           C
ATOM   1856  CZ3 TRP B 114       9.203   6.431  14.444  1.00 30.14           C
ATOM   1857  CH2 TRP B 114      10.551   6.272  14.769  1.00 29.11           C
ATOM   1858  N   TYR B 115       5.981   9.386  12.215  1.00 27.62           N
ATOM   1859  CA  TYR B 115       5.049   9.056  13.273  1.00 29.22           C
ATOM   1860  C   TYR B 115       4.526   7.642  13.047  1.00 29.99           C
ATOM   1861  O   TYR B 115       4.213   7.275  11.918  1.00 32.88           O
ATOM   1862  CB  TYR B 115       3.865  10.041  13.278  1.00 28.96           C
ATOM   1863  CG  TYR B 115       4.172  11.423  13.849  1.00 28.58           C
ATOM   1864  CD1 TYR B 115       4.031  11.696  15.199  1.00 29.36           C
ATOM   1865  CD2 TYR B 115       4.595  12.457  13.025  1.00 30.20           C
ATOM   1866  CE1 TYR B 115       4.303  12.969  15.719  1.00 30.14           C
ATOM   1867  CE2 TYR B 115       4.884  13.724  13.527  1.00 29.73           C
ATOM   1868  CZ  TYR B 115       4.731  13.978  14.869  1.00 30.58           C
ATOM   1869  OH  TYR B 115       5.023  15.242  15.346  1.00 32.26           O
ATOM   1870  N   GLU B 116       4.447   6.850  14.110  1.00 28.97           N
ATOM   1871  CA  GLU B 116       3.943   5.479  14.015  1.00 29.34           C
ATOM   1872  C   GLU B 116       3.105   5.161  15.257  1.00 25.70           C
ATOM   1873  O   GLU B 116       3.647   4.824  16.326  1.00 25.62           O
ATOM   1874  CB  GLU B 116       5.081   4.466  13.900  1.00 32.41           C
ATOM   1875  CG  GLU B 116       5.785   4.469  12.553  1.00 38.65           C
ATOM   1876  CD  GLU B 116       5.082   3.645  11.492  1.00 41.31           C
ATOM   1877  OE1 GLU B 116       4.687   2.504  11.784  1.00 47.81           O
```

```
ATOM   1878  OE2 GLU B 116       4.966   4.118  10.351  1.00 43.58           O
ATOM   1879  N   PRO B 117       1.798   5.258  15.125  1.00 21.19           N
ATOM   1880  CA  PRO B 117       0.931   4.806  16.183  1.00 20.43           C
ATOM   1881  C   PRO B 117       0.793   3.312  16.083  1.00 18.45           C
ATOM   1882  O   PRO B 117       0.743   2.812  14.985  1.00 20.05           O
ATOM   1883  CB  PRO B 117      -0.407   5.482  15.856  1.00 20.74           C
ATOM   1884  CG  PRO B 117      -0.316   5.918  14.428  1.00 20.99           C
ATOM   1885  CD  PRO B 117       1.063   5.655  13.923  1.00 21.43           C
ATOM   1886  N   ILE B 118       0.762   2.597  17.194  1.00 16.16           N
ATOM   1887  CA  ILE B 118       0.421   1.202  17.168  1.00 15.27           C
ATOM   1888  C   ILE B 118      -0.719   1.005  18.114  1.00 15.91           C
ATOM   1889  O   ILE B 118      -0.606   1.348  19.301  1.00 15.49           O
ATOM   1890  CB  ILE B 118       1.571   0.311  17.624  1.00 15.27           C
ATOM   1891  CG1 ILE B 118       2.793   0.462  16.659  1.00 15.43           C
ATOM   1892  CG2 ILE B 118       1.091  -1.135  17.727  1.00 14.44           C
ATOM   1893  CD1 ILE B 118       4.101  -0.115  17.161  1.00 14.80           C
ATOM   1894  N   TYR B 119      -1.843   0.477  17.595  1.00 16.02           N
ATOM   1895  CA  TYR B 119      -3.030   0.206  18.419  1.00 14.51           C
ATOM   1896  C   TYR B 119      -3.211  -1.263  18.423  1.00 14.39           C
ATOM   1897  O   TYR B 119      -3.391  -1.827  17.395  1.00 14.61           O
ATOM   1898  CB  TYR B 119      -4.281   0.841  17.843  1.00 13.86           C
ATOM   1899  CG  TYR B 119      -5.464   0.865  18.827  1.00 13.73           C
ATOM   1900  CD1 TYR B 119      -5.809   2.015  19.460  1.00 13.54           C
ATOM   1901  CD2 TYR B 119      -6.202  -0.274  19.110  1.00 13.45           C
ATOM   1902  CE1 TYR B 119      -6.837   2.049  20.337  1.00 13.68           C
ATOM   1903  CE2 TYR B 119      -7.245  -0.247  19.978  1.00 13.30           C
ATOM   1904  CZ  TYR B 119      -7.561   0.921  20.601  1.00 13.73           C
ATOM   1905  OH  TYR B 119      -8.620   1.020  21.512  1.00 13.55           O
ATOM   1906  N   LEU B 120      -3.181  -1.855  19.607  1.00 14.32           N
ATOM   1907  CA  LEU B 120      -3.440  -3.260  19.835  1.00 13.84           C
ATOM   1908  C   LEU B 120      -4.745  -3.446  20.627  1.00 14.01           C
ATOM   1909  O   LEU B 120      -4.930  -2.855  21.677  1.00 14.75           O
ATOM   1910  CB  LEU B 120      -2.277  -3.878  20.639  1.00 13.41           C
ATOM   1911  CG  LEU B 120      -0.876  -3.878  19.986  1.00 13.03           C
ATOM   1912  CD1 LEU B 120       0.175  -4.402  20.973  1.00 12.44           C
ATOM   1913  CD2 LEU B 120      -0.890  -4.645  18.653  1.00 12.23           C
ATOM   1914  N   GLY B 121      -5.641  -4.286  20.120  1.00 13.91           N
ATOM   1915  CA  GLY B 121      -6.883  -4.568  20.798  1.00 13.48           C
ATOM   1916  C   GLY B 121      -7.403  -5.949  20.482  1.00 13.32           C
ATOM   1917  O   GLY B 121      -7.170  -6.487  19.418  1.00 12.22           O
ATOM   1918  N   GLY B 122      -8.115  -6.521  21.441  1.00 14.00           N
ATOM   1919  CA  GLY B 122      -8.869  -7.750  21.199  1.00 14.26           C
ATOM   1920  C   GLY B 122      -9.652  -8.132  22.425  1.00 14.50           C
ATOM   1921  O   GLY B 122      -9.639  -7.423  23.444  1.00 13.41           O
ATOM   1922  N   VAL B 123     -10.333  -9.270  22.326  1.00 15.36           N
ATOM   1923  CA  VAL B 123     -11.129  -9.795  23.428  1.00 15.79           C
ATOM   1924  C   VAL B 123     -10.514 -11.111  23.922  1.00 16.41           C
ATOM   1925  O   VAL B 123     -10.082 -11.972  23.108  1.00 16.15           O
ATOM   1926  CB  VAL B 123     -12.587  -9.993  23.007  1.00 16.31           C
ATOM   1927  CG1 VAL B 123     -12.633 -10.808  21.720  1.00 16.79           C
ATOM   1928  CG2 VAL B 123     -13.380 -10.672  24.120  1.00 16.38           C
ATOM   1929  N   PHE B 124     -10.454 -11.232  25.259  1.00 16.89           N
ATOM   1930  CA  PHE B 124      -9.771 -12.314  25.964  1.00 17.13           C
ATOM   1931  C   PHE B 124     -10.523 -12.795  27.197  1.00 19.01           C
ATOM   1932  O   PHE B 124     -11.262 -12.028  27.825  1.00 19.97           O
ATOM   1933  CB  PHE B 124      -8.397 -11.851  26.350  1.00 16.33           C
ATOM   1934  CG  PHE B 124      -7.565 -11.483  25.168  1.00 15.89           C
ATOM   1935  CD1 PHE B 124      -6.756 -12.421  24.559  1.00 15.68           C
ATOM   1936  CD2 PHE B 124      -7.623 -10.201  24.637  1.00 15.97           C
ATOM   1937  CE1 PHE B 124      -6.016 -12.081  23.445  1.00 15.88           C
ATOM   1938  CE2 PHE B 124      -6.884  -9.846  23.515  1.00 15.72           C
ATOM   1939  CZ  PHE B 124      -6.081 -10.784  22.922  1.00 15.94           C
ATOM   1940  N   GLN B 125     -10.347 -14.080  27.511  1.00 20.84           N
ATOM   1941  CA  GLN B 125     -10.861 -14.689  28.730  1.00 21.70           C
ATOM   1942  C   GLN B 125      -9.730 -14.574  29.720  1.00 21.50           C
ATOM   1943  O   GLN B 125      -8.632 -15.042  29.466  1.00 21.28           O
```

```
ATOM   1944  CB  GLN B 125     -11.248 -16.147  28.478  1.00 23.80           C
ATOM   1945  CG  GLN B 125     -11.447 -17.031  29.722  1.00 25.00           C
ATOM   1946  CD  GLN B 125     -12.718 -16.719  30.458  1.00 26.42           C
ATOM   1947  OE1 GLN B 125     -13.726 -16.307  29.845  1.00 27.62           O
ATOM   1948  NE2 GLN B 125     -12.689 -16.892  31.800  1.00 27.58           N
ATOM   1949  N   LEU B 126      -9.999 -13.893  30.823  1.00 22.46           N
ATOM   1950  CA  LEU B 126      -9.029 -13.633  31.865  1.00 23.25           C
ATOM   1951  C   LEU B 126      -9.535 -14.248  33.173  1.00 25.41           C
ATOM   1952  O   LEU B 126     -10.741 -14.505  33.315  1.00 26.17           O
ATOM   1953  CB  LEU B 126      -8.854 -12.148  32.033  1.00 22.20           C
ATOM   1954  CG  LEU B 126      -8.420 -11.340  30.811  1.00 22.74           C
ATOM   1955  CD1 LEU B 126      -8.464  -9.833  31.128  1.00 21.19           C
ATOM   1956  CD2 LEU B 126      -7.029 -11.776  30.339  1.00 22.11           C
ATOM   1957  N   GLU B 127      -8.615 -14.492  34.114  1.00 27.57           N
ATOM   1958  CA  GLU B 127      -8.942 -15.112  35.405  1.00 29.82           C
ATOM   1959  C   GLU B 127      -8.607 -14.151  36.525  1.00 29.40           C
ATOM   1960  O   GLU B 127      -7.770 -13.238  36.365  1.00 26.75           O
ATOM   1961  CB  GLU B 127      -8.191 -16.436  35.608  1.00 32.10           C
ATOM   1962  CG  GLU B 127      -8.493 -17.528  34.576  1.00 36.56           C
ATOM   1963  CD  GLU B 127      -9.982 -17.888  34.476  1.00 40.49           C
ATOM   1964  OE1 GLU B 127     -10.632 -18.029  35.547  1.00 45.23           O
ATOM   1965  OE2 GLU B 127     -10.510 -18.017  33.330  1.00 40.09           O
ATOM   1966  N   LYS B 128      -9.275 -14.363  37.659  1.00 29.99           N
ATOM   1967  CA  LYS B 128      -9.154 -13.481  38.825  1.00 30.68           C
ATOM   1968  C   LYS B 128      -7.710 -13.466  39.236  1.00 27.65           C
ATOM   1969  O   LYS B 128      -7.086 -14.519  39.375  1.00 30.65           O
ATOM   1970  CB  LYS B 128     -10.045 -13.958  39.987  1.00 32.85           C
ATOM   1971  CG  LYS B 128      -9.929 -13.102  41.259  1.00 37.11           C
ATOM   1972  CD  LYS B 128     -10.802 -13.648  42.411  1.00 40.59           C
ATOM   1973  CE  LYS B 128      -9.984 -13.865  43.701  1.00 44.29           C
ATOM   1974  NZ  LYS B 128     -10.472 -15.007  44.564  1.00 48.61           N
ATOM   1975  N   GLY B 129      -7.142 -12.290  39.382  1.00 24.89           N
ATOM   1976  CA  GLY B 129      -5.742 -12.214  39.782  1.00 24.23           C
ATOM   1977  C   GLY B 129      -4.742 -12.099  38.661  1.00 23.69           C
ATOM   1978  O   GLY B 129      -3.557 -11.967  38.933  1.00 23.81           O
ATOM   1979  N   ASP B 130      -5.206 -12.143  37.405  1.00 24.46           N
ATOM   1980  CA  ASP B 130      -4.319 -11.999  36.251  1.00 24.71           C
ATOM   1981  C   ASP B 130      -3.738 -10.589  36.202  1.00 23.33           C
ATOM   1982  O   ASP B 130      -4.358  -9.629  36.704  1.00 22.56           O
ATOM   1983  CB  ASP B 130      -5.032 -12.341  34.940  1.00 26.09           C
ATOM   1984  CG  ASP B 130      -5.253 -13.850  34.760  1.00 28.60           C
ATOM   1985  OD1 ASP B 130      -4.733 -14.680  35.576  1.00 29.75           O
ATOM   1986  OD2 ASP B 130      -5.965 -14.203  33.784  1.00 29.69           O
ATOM   1987  N   ARG B 131      -2.527 -10.498  35.635  1.00 21.65           N
ATOM   1988  CA AARG B 131      -1.749  -9.252  35.560  0.50 20.99           C
ATOM   1989  CA BARG B 131      -1.806  -9.238  35.561  0.50 21.22           C
ATOM   1990  C   ARG B 131      -1.484  -8.957  34.099  1.00 19.90           C
ATOM   1991  O   ARG B 131      -1.041  -9.825  33.386  1.00 18.87           O
ATOM   1992  CB AARG B 131      -0.410  -9.406  36.306  0.50 21.13           C
ATOM   1993  CB BARG B 131      -0.557  -9.283  36.463  0.50 21.71           C
ATOM   1994  CG AARG B 131      -0.479  -9.116  37.799  0.50 21.95           C
ATOM   1995  CG BARG B 131      -0.922  -9.336  37.957  0.50 22.89           C
ATOM   1996  CD AARG B 131       0.517  -9.936  38.618  0.50 22.15           C
ATOM   1997  CD BARG B 131       0.232  -9.723  38.881  0.50 23.43           C
ATOM   1998  NE AARG B 131       1.914  -9.754  38.217  0.50 22.45           N
ATOM   1999  NE BARG B 131       1.165  -8.627  39.150  0.50 24.16           N
ATOM   2000  CZ AARG B 131       2.895 -10.606  38.526  0.50 23.29           C
ATOM   2001  CZ BARG B 131       1.342  -8.033  40.338  0.50 24.88           C
ATOM   2002  NH1AARG B 131       2.626 -11.692  39.238  0.50 23.31           N
ATOM   2003  NH1BARG B 131       0.654  -8.414  41.416  0.50 24.47           N
ATOM   2004  NH2AARG B 131       4.141 -10.380  38.113  0.50 23.60           N
ATOM   2005  NH2BARG B 131       2.233  -7.050  40.446  0.50 25.35           N
ATOM   2006  N   LEU B 132      -1.746  -7.734  33.656  1.00 18.50           N
ATOM   2007  CA  LEU B 132      -1.579  -7.394  32.240  1.00 17.06           C
ATOM   2008  C   LEU B 132      -0.553  -6.310  32.103  1.00 16.47           C
ATOM   2009  O   LEU B 132      -0.590  -5.335  32.829  1.00 15.27           O
```

```
ATOM   2010  CB  LEU B 132      -2.888  -6.940  31.627  1.00 16.36           C
ATOM   2011  CG  LEU B 132      -4.022  -7.948  31.624  1.00 16.94           C
ATOM   2012  CD1 LEU B 132      -5.327  -7.230  31.404  1.00 16.77           C
ATOM   2013  CD2 LEU B 132      -3.854  -9.021  30.552  1.00 17.50           C
ATOM   2014  N   SER B 133       0.376  -6.496  31.172  1.00 16.51           N
ATOM   2015  CA ASER B 133       1.408  -5.510  30.934  0.50 16.75           C
ATOM   2016  CA BSER B 133       1.405  -5.514  30.921  0.50 17.20           C
ATOM   2017  C   SER B 133       1.270  -5.020  29.519  1.00 17.23           C
ATOM   2018  O   SER B 133       0.788  -5.744  28.667  1.00 17.70           O
ATOM   2019  CB ASER B 133       2.806  -6.087  31.168  0.50 16.79           C
ATOM   2020  CB BSER B 133       2.783  -6.114  31.113  0.50 17.77           C
ATOM   2021  OG ASER B 133       3.169  -7.029  30.177  0.50 16.55           O
ATOM   2022  OG BSER B 133       3.103  -6.122  32.479  0.50 18.84           O
ATOM   2023  N   ALA B 134       1.696  -3.781  29.305  1.00 16.59           N
ATOM   2024  CA  ALA B 134       1.677  -3.145  28.031  1.00 17.00           C
ATOM   2025  C   ALA B 134       3.069  -2.511  27.947  1.00 17.95           C
ATOM   2026  O   ALA B 134       3.425  -1.646  28.751  1.00 16.14           O
ATOM   2027  CB  ALA B 134       0.566  -2.105  27.968  1.00 16.09           C
ATOM   2028  N   GLU B 135       3.870  -2.997  27.005  1.00 19.83           N
ATOM   2029  CA  GLU B 135       5.292  -2.718  27.004  1.00 21.27           C
ATOM   2030  C   GLU B 135       5.815  -2.348  25.611  1.00 20.68           C
ATOM   2031  O   GLU B 135       5.276  -2.782  24.569  1.00 19.09           O
ATOM   2032  CB  GLU B 135       6.076  -3.935  27.554  1.00 24.56           C
ATOM   2033  CG  GLU B 135       5.719  -4.367  28.991  1.00 27.02           C
ATOM   2034  CD  GLU B 135       6.745  -5.339  29.607  1.00 29.21           C
ATOM   2035  OE1 GLU B 135       6.412  -6.493  29.903  1.00 32.58           O
ATOM   2036  OE2 GLU B 135       7.902  -4.947  29.810  1.00 33.13           O
ATOM   2037  N   ILE B 136       6.884  -1.550  25.600  1.00 20.00           N
ATOM   2038  CA  ILE B 136       7.567  -1.230  24.370  1.00 19.65           C
ATOM   2039  C   ILE B 136       9.053  -1.438  24.543  1.00 20.54           C
ATOM   2040  O   ILE B 136       9.524  -1.694  25.643  1.00 21.05           O
ATOM   2041  CB  ILE B 136       7.271   0.198  23.942  1.00 19.06           C
ATOM   2042  CG1 ILE B 136       7.663   1.188  25.068  1.00 18.66           C
ATOM   2043  CG2 ILE B 136       5.806   0.302  23.553  1.00 18.48           C
ATOM   2044  CD1 ILE B 136       7.728   2.629  24.610  1.00 17.96           C
ATOM   2045  N   ASN B 137       9.786  -1.344  23.448  1.00 21.64           N
ATOM   2046  CA  ASN B 137      11.232  -1.541  23.463  1.00 23.09           C
ATOM   2047  C   ASN B 137      12.019  -0.196  23.420  1.00 25.12           C
ATOM   2048  O   ASN B 137      13.146  -0.126  23.870  1.00 26.01           O
ATOM   2049  CB  ASN B 137      11.640  -2.441  22.301  1.00 22.08           C
ATOM   2050  CG  ASN B 137      11.407  -1.788  20.939  1.00 22.64           C
ATOM   2051  OD1 ASN B 137      10.516  -0.924  20.785  1.00 21.90           O
ATOM   2052  ND2 ASN B 137      12.211  -2.188  19.937  1.00 21.45           N
ATOM   2053  N   ARG B 138      11.401   0.868  22.904  1.00 26.25           N
ATOM   2054  CA  ARG B 138      12.077   2.138  22.761  1.00 26.34           C
ATOM   2055  C   ARG B 138      11.284   3.283  23.389  1.00 24.15           C
ATOM   2056  O   ARG B 138      10.719   4.102  22.687  1.00 23.78           O
ATOM   2057  CB  ARG B 138      12.311   2.445  21.269  1.00 30.14           C
ATOM   2058  CG  ARG B 138      13.052   1.372  20.468  1.00 33.70           C
ATOM   2059  CD  ARG B 138      14.417   1.077  21.031  1.00 36.44           C
ATOM   2060  NE  ARG B 138      15.206   2.293  20.937  1.00 40.59           N
ATOM   2061  CZ  ARG B 138      16.014   2.592  19.933  1.00 41.61           C
ATOM   2062  NH1 ARG B 138      16.195   1.746  18.918  1.00 40.83           N
ATOM   2063  NH2 ARG B 138      16.656   3.748  19.957  1.00 44.12           N
ATOM   2064  N   PRO B 139      11.287   3.385  24.715  1.00 23.30           N
ATOM   2065  CA  PRO B 139      10.593   4.523  25.339  1.00 23.27           C
ATOM   2066  C   PRO B 139      11.121   5.875  24.870  1.00 23.89           C
ATOM   2067  O   PRO B 139      10.372   6.872  24.869  1.00 23.46           O
ATOM   2068  CB  PRO B 139      10.845   4.328  26.843  1.00 23.44           C
ATOM   2069  CG  PRO B 139      11.357   2.940  27.000  1.00 23.35           C
ATOM   2070  CD  PRO B 139      11.966   2.525  25.697  1.00 23.09           C
ATOM   2071  N   ASP B 140      12.392   5.901  24.475  1.00 24.88           N
ATOM   2072  CA  ASP B 140      13.035   7.099  23.910  1.00 27.64           C
ATOM   2073  C   ASP B 140      12.294   7.656  22.694  1.00 27.91           C
ATOM   2074  O   ASP B 140      12.411   8.837  22.403  1.00 27.86           O
ATOM   2075  CB  ASP B 140      14.538   6.837  23.547  1.00 30.58           C
```

```
ATOM   2076  CG  ASP B 140      14.798   5.385  22.922  1.00 34.90           C
ATOM   2077  OD1 ASP B 140      14.113   4.421  23.310  1.00 35.95           O
ATOM   2078  OD2 ASP B 140      15.712   5.202  22.075  1.00 37.34           O
ATOM   2079  N   TYR B 141      11.535   6.816  21.986  1.00 27.79           N
ATOM   2080  CA  TYR B 141      10.826   7.259  20.781  1.00 28.06           C
ATOM   2081  C   TYR B 141       9.368   7.605  21.010  1.00 25.85           C
ATOM   2082  O   TYR B 141       8.675   8.004  20.084  1.00 22.82           O
ATOM   2083  CB  TYR B 141      10.919   6.198  19.695  1.00 30.84           C
ATOM   2084  CG  TYR B 141      12.168   6.263  18.874  1.00 33.97           C
ATOM   2085  CD1 TYR B 141      13.056   5.213  18.853  1.00 38.28           C
ATOM   2086  CD2 TYR B 141      12.451   7.370  18.104  1.00 38.97           C
ATOM   2087  CE1 TYR B 141      14.210   5.256  18.092  1.00 40.97           C
ATOM   2088  CE2 TYR B 141      13.606   7.437  17.338  1.00 41.76           C
ATOM   2089  CZ  TYR B 141      14.482   6.368  17.332  1.00 41.79           C
ATOM   2090  OH  TYR B 141      15.630   6.401  16.566  1.00 43.01           O
ATOM   2091  N   LEU B 142       8.897   7.441  22.240  1.00 25.46           N
ATOM   2092  CA  LEU B 142       7.530   7.829  22.582  1.00 25.53           C
ATOM   2093  C   LEU B 142       7.295   9.341  22.386  1.00 25.48           C
ATOM   2094  O   LEU B 142       8.150  10.168  22.718  1.00 25.43           O
ATOM   2095  CB  LEU B 142       7.231   7.455  24.026  1.00 26.74           C
ATOM   2096  CG  LEU B 142       6.941   6.003  24.316  1.00 26.86           C
ATOM   2097  CD1 LEU B 142       6.944   5.781  25.813  1.00 25.03           C
ATOM   2098  CD2 LEU B 142       5.586   5.675  23.681  1.00 26.71           C
ATOM   2099  N   ASP B 143       6.129   9.681  21.850  1.00 26.00           N
ATOM   2100  CA  ASP B 143       5.734  11.053  21.640  1.00 26.04           C
ATOM   2101  C   ASP B 143       4.582  11.425  22.585  1.00 26.50           C
ATOM   2102  O   ASP B 143       3.547  10.741  22.620  1.00 24.89           O
ATOM   2103  CB  ASP B 143       5.274  11.256  20.215  1.00 26.94           C
ATOM   2104  CG  ASP B 143       5.037  12.722  19.891  1.00 28.68           C
ATOM   2105  OD1 ASP B 143       6.053  13.474  19.745  1.00 31.36           O
ATOM   2106  OD2 ASP B 143       3.844  13.115  19.790  1.00 30.16           O
ATOM   2107  N   PHE B 144       4.767  12.531  23.318  1.00 26.14           N
ATOM   2108  CA  PHE B 144       3.748  13.057  24.221  1.00 26.01           C
ATOM   2109  C   PHE B 144       3.265  14.466  23.833  1.00 25.36           C
ATOM   2110  O   PHE B 144       2.798  15.189  24.674  1.00 26.51           O
ATOM   2111  CB  PHE B 144       4.300  13.074  25.618  1.00 24.38           C
ATOM   2112  CG  PHE B 144       4.690  11.732  26.124  1.00 25.16           C
ATOM   2113  CD1 PHE B 144       5.983  11.265  25.972  1.00 25.99           C
ATOM   2114  CD2 PHE B 144       3.774  10.943  26.813  1.00 26.10           C
ATOM   2115  CE1 PHE B 144       6.353  10.017  26.464  1.00 26.05           C
ATOM   2116  CE2 PHE B 144       4.138   9.705  27.309  1.00 26.46           C
ATOM   2117  CZ  PHE B 144       5.436   9.244  27.142  1.00 26.14           C
ATOM   2118  N   ALA B 145       3.352  14.823  22.553  1.00 25.84           N
ATOM   2119  CA  ALA B 145       3.035  16.194  22.059  1.00 26.34           C
ATOM   2120  C   ALA B 145       1.681  16.714  22.491  1.00 27.41           C
ATOM   2121  O   ALA B 145       1.505  17.915  22.708  1.00 29.82           O
ATOM   2122  CB  ALA B 145       3.102  16.223  20.552  1.00 25.96           C
ATOM   2123  N   GLU B 146       0.720  15.796  22.545  1.00 26.89           N
ATOM   2124  CA  GLU B 146      -0.641  16.065  22.921  1.00 25.38           C
ATOM   2125  C   GLU B 146      -1.097  14.998  23.898  1.00 24.01           C
ATOM   2126  O   GLU B 146      -0.475  13.958  24.040  1.00 24.20           O
ATOM   2127  CB  GLU B 146      -1.553  16.054  21.678  1.00 26.11           C
ATOM   2128  CG  GLU B 146      -1.550  17.341  20.824  1.00 26.78           C
ATOM   2129  CD  GLU B 146      -2.901  17.574  20.110  0.50 26.89           C
ATOM   2130  OE1 GLU B 146      -3.708  18.396  20.600  0.50 27.26           O
ATOM   2131  OE2 GLU B 146      -3.178  16.915  19.082  0.50 26.68           O
ATOM   2132  N   SER B 147      -2.205  15.250  24.570  1.00 23.73           N
ATOM   2133  CA  SER B 147      -2.786  14.240  25.429  1.00 22.67           C
ATOM   2134  C   SER B 147      -3.553  13.202  24.635  1.00 20.39           C
ATOM   2135  O   SER B 147      -4.015  13.461  23.545  1.00 22.01           O
ATOM   2136  CB  SER B 147      -3.680  14.874  26.474  1.00 23.46           C
ATOM   2137  OG  SER B 147      -2.866  15.535  27.402  1.00 26.05           O
ATOM   2138  N   GLY B 148      -3.657  12.025  25.208  1.00 17.64           N
ATOM   2139  CA  GLY B 148      -4.450  10.982  24.670  1.00 17.57           C
ATOM   2140  C   GLY B 148      -3.754  10.074  23.683  1.00 17.17           C
ATOM   2141  O   GLY B 148      -4.447   9.342  22.975  1.00 16.24           O
```

```
ATOM   2142  N   GLN B 149      -2.406  10.114  23.642  1.00 16.40           N
ATOM   2143  CA  GLN B 149      -1.629   9.434  22.611  1.00 16.38           C
ATOM   2144  C   GLN B 149      -0.982   8.112  23.031  1.00 15.70           C
ATOM   2145  O   GLN B 149      -0.498   7.363  22.182  1.00 15.06           O
ATOM   2146  CB  GLN B 149      -0.513  10.335  22.117  1.00 17.54           C
ATOM   2147  CG  GLN B 149      -0.967  11.600  21.408  1.00 18.06           C
ATOM   2148  CD  GLN B 149       0.210  12.395  20.835  1.00 18.70           C
ATOM   2149  OE1 GLN B 149      -0.006  13.350  20.089  1.00 19.41           O
ATOM   2150  NE2 GLN B 149       1.465  11.993  21.176  1.00 18.00           N
ATOM   2151  N   VAL B 150      -0.964   7.826  24.320  1.00 14.66           N
ATOM   2152  CA  VAL B 150      -0.313   6.653  24.796  1.00 13.80           C
ATOM   2153  C   VAL B 150      -1.136   6.159  25.949  1.00 13.78           C
ATOM   2154  O   VAL B 150      -1.240   6.834  26.967  1.00 14.21           O
ATOM   2155  CB  VAL B 150       1.112   6.979  25.282  1.00 13.62           C
ATOM   2156  CG1 VAL B 150       1.714   5.736  25.950  1.00 13.78           C
ATOM   2157  CG2 VAL B 150       1.966   7.544  24.141  1.00 12.56           C
ATOM   2158  N   TYR B 151      -1.741   4.989  25.797  1.00 13.69           N
ATOM   2159  CA  TYR B 151      -2.736   4.553  26.747  1.00 13.98           C
ATOM   2160  C   TYR B 151      -2.934   3.055  26.729  1.00 14.61           C
ATOM   2161  O   TYR B 151      -2.445   2.361  25.822  1.00 15.03           O
ATOM   2162  CB  TYR B 151      -4.083   5.316  26.543  1.00 13.63           C
ATOM   2163  CG  TYR B 151      -4.708   5.264  25.146  1.00 13.59           C
ATOM   2164  CD1 TYR B 151      -4.542   6.311  24.260  1.00 13.71           C
ATOM   2165  CD2 TYR B 151      -5.470   4.177  24.733  1.00 13.14           C
ATOM   2166  CE1 TYR B 151      -5.091   6.258  22.988  1.00 14.00           C
ATOM   2167  CE2 TYR B 151      -6.041   4.132  23.486  1.00 13.21           C
ATOM   2168  CZ  TYR B 151      -5.848   5.181  22.618  1.00 13.98           C
ATOM   2169  OH  TYR B 151      -6.379   5.180  21.365  1.00 13.74           O
ATOM   2170  N   PHE B 152      -3.659   2.572  27.740  1.00 14.76           N
ATOM   2171  CA  PHE B 152      -3.805   1.157  28.030  1.00 15.13           C
ATOM   2172  C   PHE B 152      -5.097   0.918  28.819  1.00 15.56           C
ATOM   2173  O   PHE B 152      -5.361   1.599  29.811  1.00 14.67           O
ATOM   2174  CB  PHE B 152      -2.568   0.739  28.843  1.00 15.23           C
ATOM   2175  CG  PHE B 152      -2.537  -0.716  29.282  1.00 14.85           C
ATOM   2176  CD1 PHE B 152      -1.824  -1.071  30.429  1.00 14.97           C
ATOM   2177  CD2 PHE B 152      -3.141  -1.696  28.564  1.00 14.77           C
ATOM   2178  CE1 PHE B 152      -1.757  -2.363  30.860  1.00 15.33           C
ATOM   2179  CE2 PHE B 152      -3.071  -3.016  28.990  1.00 15.27           C
ATOM   2180  CZ  PHE B 152      -2.383  -3.348  30.144  1.00 15.30           C
ATOM   2181  N   GLY B 153      -5.903  -0.054  28.401  1.00 16.09           N
ATOM   2182  CA  GLY B 153      -7.130  -0.296  29.134  1.00 16.70           C
ATOM   2183  C   GLY B 153      -7.721  -1.658  28.983  1.00 16.93           C
ATOM   2184  O   GLY B 153      -7.282  -2.449  28.174  1.00 16.68           O
ATOM   2185  N   ILE B 154      -8.706  -1.920  29.826  1.00 17.75           N
ATOM   2186  CA  ILE B 154      -9.498  -3.115  29.767  1.00 18.13           C
ATOM   2187  C   ILE B 154     -10.947  -2.797  30.125  1.00 18.85           C
ATOM   2188  O   ILE B 154     -11.233  -1.827  30.822  1.00 19.01           O
ATOM   2189  CB  ILE B 154      -8.946  -4.185  30.696  1.00 18.63           C
ATOM   2190  CG1 ILE B 154      -9.230  -3.864  32.175  1.00 19.31           C
ATOM   2191  CG2 ILE B 154      -7.442  -4.360  30.451  1.00 18.96           C
ATOM   2192  CD1 ILE B 154      -8.709  -4.911  33.151  1.00 18.94           C
ATOM   2193  N   ILE B 155     -11.870  -3.593  29.616  1.00 19.68           N
ATOM   2194  CA  ILE B 155     -13.292  -3.392  29.871  1.00 19.58           C
ATOM   2195  C   ILE B 155     -13.891  -4.745  30.025  1.00 20.41           C
ATOM   2196  O   ILE B 155     -13.834  -5.538  29.068  1.00 22.29           O
ATOM   2197  CB  ILE B 155     -13.957  -2.723  28.659  1.00 19.58           C
ATOM   2198  CG1 ILE B 155     -13.292  -1.397  28.316  1.00 20.97           C
ATOM   2199  CG2 ILE B 155     -15.403  -2.448  28.916  1.00 19.35           C
ATOM   2200  CD1 ILE B 155     -13.835  -0.759  27.022  1.00 21.03           C
ATOM   2201  N   ALA B 156     -14.472  -5.055  31.178  1.00 22.06           N
ATOM   2202  CA  ALA B 156     -15.204  -6.355  31.333  1.00 24.41           C
ATOM   2203  C   ALA B 156     -16.395  -6.443  30.381  1.00 27.02           C
ATOM   2204  O   ALA B 156     -17.149  -5.485  30.253  1.00 29.63           O
ATOM   2205  CB  ALA B 156     -15.678  -6.540  32.763  1.00 23.08           C
ATOM   2206  N   LEU B 157     -16.571  -7.568  29.692  1.00 31.88           N
ATOM   2207  CA  LEU B 157     -17.851  -7.782  28.938  1.00 38.22           C
```

```
ATOM   2208  C   LEU B 157     -19.000  -8.356  29.833  1.00 42.92           C
ATOM   2209  O   LEU B 157     -18.756  -9.227  30.705  1.00 42.82           O
ATOM   2210  CB  LEU B 157     -17.655  -8.679  27.705  1.00 38.13           C
ATOM   2211  CG  LEU B 157     -16.771  -8.109  26.588  1.00 38.27           C
ATOM   2212  CD1 LEU B 157     -16.943  -8.923  25.309  1.00 39.62           C
ATOM   2213  CD2 LEU B 157     -17.096  -6.657  26.339  1.00 38.06           C
ATOM   2214  OXT LEU B 157     -20.191  -7.959  29.694  1.00 43.21           O
TER    2215      LEU B 157
ATOM   2216  N   ASP C  10     -31.648  -0.485  25.918  1.00 50.38           N
ATOM   2217  CA  ASP C  10     -31.564   0.047  27.308  1.00 54.61           C
ATOM   2218  C   ASP C  10     -30.480   1.124  27.464  1.00 55.35           C
ATOM   2219  O   ASP C  10     -30.799   2.304  27.685  1.00 54.89           O
ATOM   2220  CB  ASP C  10     -31.287  -1.091  28.284  1.00 60.29           C
ATOM   2221  CG  ASP C  10     -30.934  -0.591  29.683  1.00 65.53           C
ATOM   2222  OD1 ASP C  10     -31.391   0.516  30.046  1.00 64.26           O
ATOM   2223  OD2 ASP C  10     -30.199  -1.307  30.415  1.00 65.95           O
ATOM   2224  N   LYS C  11     -29.203   0.713  27.359  1.00 53.68           N
ATOM   2225  CA  LYS C  11     -28.054   1.634  27.512  1.00 46.40           C
ATOM   2226  C   LYS C  11     -27.935   2.590  26.282  1.00 42.49           C
ATOM   2227  O   LYS C  11     -28.224   2.185  25.143  1.00 42.35           O
ATOM   2228  CB  LYS C  11     -26.752   0.847  27.752  1.00 41.63           C
ATOM   2229  N   PRO C  12     -27.563   3.871  26.516  1.00 37.33           N
ATOM   2230  CA  PRO C  12     -27.332   4.780  25.385  1.00 36.98           C
ATOM   2231  C   PRO C  12     -26.168   4.347  24.493  1.00 36.26           C
ATOM   2232  O   PRO C  12     -25.158   3.848  24.991  1.00 36.10           O
ATOM   2233  CB  PRO C  12     -27.021   6.136  26.050  1.00 37.00           C
ATOM   2234  CG  PRO C  12     -26.959   5.901  27.511  1.00 36.82           C
ATOM   2235  CD  PRO C  12     -27.593   4.578  27.807  1.00 36.57           C
ATOM   2236  N   VAL C  13     -26.327   4.543  23.189  1.00 34.68           N
ATOM   2237  CA  VAL C  13     -25.380   4.075  22.207  1.00 33.96           C
ATOM   2238  C   VAL C  13     -25.457   4.964  20.986  1.00 33.04           C
ATOM   2239  O   VAL C  13     -26.495   5.487  20.677  1.00 32.95           O
ATOM   2240  CB  VAL C  13     -25.661   2.610  21.720  1.00 34.71           C
ATOM   2241  CG1 VAL C  13     -25.525   1.597  22.852  1.00 36.03           C
ATOM   2242  CG2 VAL C  13     -27.030   2.509  21.070  1.00 35.72           C
ATOM   2243  N   ALA C  14     -24.340   5.097  20.289  1.00 30.77           N
ATOM   2244  CA  ALA C  14     -24.300   5.773  19.029  1.00 29.72           C
ATOM   2245  C   ALA C  14     -23.245   5.099  18.207  1.00 28.98           C
ATOM   2246  O   ALA C  14     -22.312   4.531  18.736  1.00 30.06           O
ATOM   2247  CB  ALA C  14     -23.968   7.254  19.202  1.00 28.62           C
ATOM   2248  N   HIS C  15     -23.436   5.136  16.907  1.00 28.38           N
ATOM   2249  CA  HIS C  15     -22.470   4.698  15.972  1.00 28.79           C
ATOM   2250  C   HIS C  15     -22.814   5.419  14.741  1.00 29.94           C
ATOM   2251  O   HIS C  15     -23.766   5.029  14.075  1.00 31.11           O
ATOM   2252  CB  HIS C  15     -22.549   3.195  15.728  1.00 30.64           C
ATOM   2253  CG  HIS C  15     -21.612   2.716  14.636  1.00 30.19           C
ATOM   2254  ND1 HIS C  15     -20.356   2.291  14.896  1.00 30.22           N
ATOM   2255  CD2 HIS C  15     -21.768   2.665  13.249  1.00 29.18           C
ATOM   2256  CE1 HIS C  15     -19.756   1.963  13.739  1.00 30.15           C
ATOM   2257  NE2 HIS C  15     -20.620   2.204  12.733  1.00 29.07           N
ATOM   2258  N   VAL C  16     -22.079   6.512  14.449  1.00 29.97           N
ATOM   2259  CA  VAL C  16     -22.328   7.346  13.272  1.00 28.58           C
ATOM   2260  C   VAL C  16     -21.236   7.173  12.233  1.00 29.94           C
ATOM   2261  O   VAL C  16     -20.146   6.669  12.543  1.00 28.81           O
ATOM   2262  CB  VAL C  16     -22.461   8.837  13.634  1.00 28.79           C
ATOM   2263  CG1 VAL C  16     -23.603   9.018  14.602  1.00 29.70           C
ATOM   2264  CG2 VAL C  16     -21.167   9.402  14.206  1.00 28.77           C
ATOM   2265  N   VAL C  17     -21.541   7.605  11.004  1.00 29.67           N
ATOM   2266  CA  VAL C  17     -20.677   7.413   9.859  1.00 30.47           C
ATOM   2267  C   VAL C  17     -20.526   8.741   9.126  1.00 32.33           C
ATOM   2268  O   VAL C  17     -21.280   9.680   9.411  1.00 31.84           O
ATOM   2269  CB  VAL C  17     -21.237   6.318   8.898  1.00 31.25           C
ATOM   2270  CG1 VAL C  17     -21.437   4.999   9.625  1.00 27.57           C
ATOM   2271  CG2 VAL C  17     -22.539   6.770   8.247  1.00 31.46           C
ATOM   2272  N   ALA C  18     -19.538   8.825   8.219  1.00 36.24           N
ATOM   2273  CA  ALA C  18     -19.199  10.097   7.507  1.00 42.22           C
```

```
ATOM   2274  C   ALA C  18     -20.094  10.299   6.295  1.00 48.43           C
ATOM   2275  O   ALA C  18     -20.359   9.333   5.597  1.00 50.58           O
ATOM   2276  CB  ALA C  18     -17.735  10.110   7.071  1.00 37.17           C
ATOM   2277  N   ASN C  19     -20.547  11.547   6.053  1.00 55.22           N
ATOM   2278  CA  ASN C  19     -21.373  11.900   4.859  1.00 60.65           C
ATOM   2279  C   ASN C  19     -20.502  12.151   3.652  1.00 62.75           C
ATOM   2280  O   ASN C  19     -19.732  13.097   3.651  1.00 65.03           O
ATOM   2281  CB  ASN C  19     -22.214  13.176   5.092  1.00 59.63           C
ATOM   2282  N   PRO C  20     -20.606  11.308   2.616  1.00 67.07           N
ATOM   2283  CA  PRO C  20     -19.900  11.675   1.388  1.00 70.00           C
ATOM   2284  C   PRO C  20     -20.795  12.460   0.431  1.00 66.28           C
ATOM   2285  O   PRO C  20     -20.452  13.575   0.064  1.00 67.04           O
ATOM   2286  CB  PRO C  20     -19.497  10.313   0.790  1.00 71.73           C
ATOM   2287  CG  PRO C  20     -20.103   9.253   1.694  1.00 69.04           C
ATOM   2288  CD  PRO C  20     -21.133   9.940   2.534  1.00 66.68           C
ATOM   2289  N   GLU C  23     -18.016  16.556   1.036  1.00 58.29           N
ATOM   2290  CA  GLU C  23     -16.830  17.287   0.559  1.00 62.18           C
ATOM   2291  C   GLU C  23     -16.493  18.482   1.476  1.00 62.11           C
ATOM   2292  O   GLU C  23     -17.390  19.193   1.954  1.00 56.93           O
ATOM   2293  CB  GLU C  23     -17.020  17.769  -0.892  1.00 60.84           C
ATOM   2294  N   GLY C  24     -15.197  18.678   1.728  1.00 59.84           N
ATOM   2295  CA  GLY C  24     -14.731  19.755   2.597  1.00 59.69           C
ATOM   2296  C   GLY C  24     -14.490  19.378   4.064  1.00 58.05           C
ATOM   2297  O   GLY C  24     -13.480  19.777   4.660  1.00 56.01           O
ATOM   2298  N   GLN C  25     -15.407  18.623   4.652  1.00 53.99           N
ATOM   2299  CA  GLN C  25     -15.355  18.348   6.084  1.00 53.15           C
ATOM   2300  C   GLN C  25     -15.565  16.861   6.393  1.00 49.51           C
ATOM   2301  O   GLN C  25     -15.959  16.078   5.527  1.00 48.02           O
ATOM   2302  CB  GLN C  25     -16.427  19.174   6.809  1.00 56.71           C
ATOM   2303  CG  GLN C  25     -17.863  18.709   6.518  1.00 61.94           C
ATOM   2304  CD  GLN C  25     -18.958  19.602   7.120  1.00 65.31           C
ATOM   2305  OE1 GLN C  25     -19.018  19.838   8.347  1.00 64.70           O
ATOM   2306  NE2 GLN C  25     -19.853  20.068   6.259  1.00 66.27           N
ATOM   2307  N   LEU C  26     -15.297  16.490   7.642  1.00 45.28           N
ATOM   2308  CA  LEU C  26     -15.724  15.211   8.174  1.00 41.85           C
ATOM   2309  C   LEU C  26     -16.996  15.434   8.974  1.00 41.73           C
ATOM   2310  O   LEU C  26     -16.939  15.828  10.147  1.00 40.72           O
ATOM   2311  CB  LEU C  26     -14.651  14.607   9.066  1.00 41.73           C
ATOM   2312  CG  LEU C  26     -15.026  13.317   9.806  1.00 41.15           C
ATOM   2313  CD1 LEU C  26     -15.163  12.158   8.832  1.00 38.78           C
ATOM   2314  CD2 LEU C  26     -13.996  13.015  10.871  1.00 40.28           C
ATOM   2315  N   GLN C  27     -18.147  15.170   8.345  1.00 42.31           N
ATOM   2316  CA  GLN C  27     -19.450  15.376   8.996  1.00 44.44           C
ATOM   2317  C   GLN C  27     -20.131  14.047   9.295  1.00 43.22           C
ATOM   2318  O   GLN C  27     -20.318  13.212   8.400  1.00 43.65           O
ATOM   2319  CB  GLN C  27     -20.361  16.234   8.112  1.00 49.41           C
ATOM   2320  CG  GLN C  27     -21.760  16.495   8.689  1.00 54.62           C
ATOM   2321  CD  GLN C  27     -22.667  17.273   7.734  1.00 56.20           C
ATOM   2322  OE1 GLN C  27     -22.834  16.896   6.555  1.00 59.20           O
ATOM   2323  NE2 GLN C  27     -23.264  18.359   8.239  1.00 54.15           N
ATOM   2324  N   TRP C  28     -20.533  13.872  10.544  1.00 40.47           N
ATOM   2325  CA  TRP C  28     -21.144  12.635  10.983  1.00 43.04           C
ATOM   2326  C   TRP C  28     -22.617  12.632  10.658  1.00 48.00           C
ATOM   2327  O   TRP C  28     -23.272  13.673  10.736  1.00 48.14           O
ATOM   2328  CB  TRP C  28     -20.879  12.425  12.487  1.00 42.53           C
ATOM   2329  CG  TRP C  28     -19.375  12.410  12.793  1.00 41.42           C
ATOM   2330  CD1 TRP C  28     -18.637  13.386  13.445  1.00 42.41           C
ATOM   2331  CD2 TRP C  28     -18.394  11.413  12.384  1.00 38.91           C
ATOM   2332  NE1 TRP C  28     -17.318  13.051  13.488  1.00 42.32           N
ATOM   2333  CE2 TRP C  28     -17.108  11.879  12.869  1.00 41.31           C
ATOM   2334  CE3 TRP C  28     -18.457  10.208  11.711  1.00 39.72           C
ATOM   2335  CZ2 TRP C  28     -15.941  11.156  12.675  1.00 40.31           C
ATOM   2336  CZ3 TRP C  28     -17.275   9.480  11.509  1.00 38.72           C
ATOM   2337  CH2 TRP C  28     -16.048   9.946  11.981  1.00 39.52           C
ATOM   2338  N   LEU C  29     -23.143  11.466  10.265  1.00 50.96           N
ATOM   2339  CA  LEU C  29     -24.572  11.312   9.967  1.00 54.01           C
```

```
ATOM   2340  C   LEU C  29     -25.239  10.204  10.796  1.00 55.84           C
ATOM   2341  O   LEU C  29     -24.633   9.168  11.009  1.00 52.12           O
ATOM   2342  CB  LEU C  29     -24.756  11.022   8.474  1.00 54.87           C
ATOM   2343  CG  LEU C  29     -24.467  12.226   7.571  1.00 56.88           C
ATOM   2344  CD1 LEU C  29     -24.480  11.807   6.114  1.00 57.73           C
ATOM   2345  CD2 LEU C  29     -25.447  13.380   7.817  1.00 56.51           C
ATOM   2346  N   ASN C  30     -26.488  10.439  11.252  1.00 61.74           N
ATOM   2347  CA  ASN C  30     -27.349   9.383  11.874  1.00 62.88           C
ATOM   2348  C   ASN C  30     -28.162   8.530  10.830  1.00 65.97           C
ATOM   2349  O   ASN C  30     -29.006   7.711  11.212  1.00 65.08           O
ATOM   2350  CB  ASN C  30     -28.299  10.000  12.918  1.00 56.51           C
ATOM   2351  N   ARG C  31     -27.882   8.723   9.527  1.00 68.59           N
ATOM   2352  CA  ARG C  31     -28.581   8.013   8.429  1.00 67.60           C
ATOM   2353  C   ARG C  31     -27.583   7.435   7.394  1.00 61.41           C
ATOM   2354  O   ARG C  31     -27.392   6.211   7.296  1.00 53.31           O
ATOM   2355  CB  ARG C  31     -29.583   8.965   7.739  1.00 64.96           C
ATOM   2356  N   ASN C  34     -26.175   2.132   7.694  1.00 52.05           N
ATOM   2357  CA  ASN C  34     -25.824   1.270   8.831  1.00 57.92           C
ATOM   2358  C   ASN C  34     -25.539   2.025  10.167  1.00 60.52           C
ATOM   2359  O   ASN C  34     -25.052   1.428  11.126  1.00 61.18           O
ATOM   2360  CB  ASN C  34     -24.640   0.347   8.471  1.00 55.68           C
ATOM   2361  N   ALA C  35     -25.878   3.319  10.229  1.00 64.36           N
ATOM   2362  CA  ALA C  35     -25.709   4.143  11.453  1.00 61.74           C
ATOM   2363  C   ALA C  35     -26.878   4.003  12.456  1.00 63.99           C
ATOM   2364  O   ALA C  35     -27.939   3.472  12.112  1.00 74.10           O
ATOM   2365  CB  ALA C  35     -25.543   5.605  11.059  1.00 60.00           C
ATOM   2366  N   LEU C  36     -26.696   4.498  13.686  1.00 61.61           N
ATOM   2367  CA  LEU C  36     -27.792   4.514  14.676  1.00 58.24           C
ATOM   2368  C   LEU C  36     -27.528   5.470  15.860  1.00 57.16           C
ATOM   2369  O   LEU C  36     -26.437   5.495  16.407  1.00 53.99           O
ATOM   2370  CB  LEU C  36     -28.068   3.093  15.192  1.00 55.47           C
ATOM   2371  CG  LEU C  36     -27.179   2.522  16.306  1.00 55.48           C
ATOM   2372  CD1 LEU C  36     -27.941   2.519  17.627  1.00 54.63           C
ATOM   2373  CD2 LEU C  36     -26.691   1.115  15.979  1.00 55.96           C
ATOM   2374  N   LEU C  37     -28.530   6.277  16.214  1.00 57.43           N
ATOM   2375  CA  LEU C  37     -28.538   7.030  17.485  1.00 57.65           C
ATOM   2376  C   LEU C  37     -29.731   6.455  18.266  1.00 56.58           C
ATOM   2377  O   LEU C  37     -30.766   6.160  17.674  1.00 62.00           O
ATOM   2378  CB  LEU C  37     -28.628   8.564  17.260  1.00 51.48           C
ATOM   2379  N   ALA C  38     -29.567   6.253  19.575  1.00 54.85           N
ATOM   2380  CA  ALA C  38     -30.551   5.517  20.376  1.00 52.32           C
ATOM   2381  C   ALA C  38     -30.387   5.788  21.874  1.00 52.43           C
ATOM   2382  O   ALA C  38     -29.325   6.193  22.330  1.00 53.44           O
ATOM   2383  CB  ALA C  38     -30.459   4.018  20.086  1.00 48.82           C
ATOM   2384  N   ASN C  39     -31.471   5.560  22.611  1.00 52.50           N
ATOM   2385  CA  ASN C  39     -31.596   5.807  24.074  1.00 52.77           C
ATOM   2386  C   ASN C  39     -30.985   7.095  24.686  1.00 52.97           C
ATOM   2387  O   ASN C  39     -30.571   7.091  25.861  1.00 54.14           O
ATOM   2388  CB  ASN C  39     -31.107   4.594  24.885  1.00 53.89           C
ATOM   2389  CG  ASN C  39     -31.479   3.285  24.256  1.00 56.35           C
ATOM   2390  OD1 ASN C  39     -31.631   3.192  23.039  1.00 61.38           O
ATOM   2391  ND2 ASN C  39     -31.606   2.252  25.076  1.00 56.89           N
ATOM   2392  N   GLY C  40     -30.970   8.194  23.935  1.00 50.88           N
ATOM   2393  CA  GLY C  40     -30.595   9.497  24.514  1.00 50.63           C
ATOM   2394  C   GLY C  40     -29.502  10.248  23.777  1.00 51.80           C
ATOM   2395  O   GLY C  40     -29.410  11.479  23.883  1.00 53.74           O
ATOM   2396  N   VAL C  41     -28.675   9.512  23.028  1.00 51.30           N
ATOM   2397  CA  VAL C  41     -27.494  10.090  22.385  1.00 48.44           C
ATOM   2398  C   VAL C  41     -27.923  10.930  21.165  1.00 49.36           C
ATOM   2399  O   VAL C  41     -28.295  10.394  20.097  1.00 49.28           O
ATOM   2400  CB  VAL C  41     -26.418   8.995  22.036  1.00 46.03           C
ATOM   2401  CG1 VAL C  41     -25.204   9.602  21.354  1.00 42.79           C
ATOM   2402  CG2 VAL C  41     -25.978   8.242  23.290  1.00 44.60           C
ATOM   2403  N   GLU C  42     -27.882  12.252  21.352  1.00 50.44           N
ATOM   2404  CA  GLU C  42     -28.174  13.205  20.285  1.00 49.42           C
ATOM   2405  C   GLU C  42     -26.893  13.548  19.549  1.00 46.73           C
```

```
ATOM   2406  O   GLU C  42     -25.810  13.512  20.106  1.00 48.91           O
ATOM   2407  CB  GLU C  42     -28.817  14.502  20.845  1.00 51.82           C
ATOM   2408  CG  GLU C  42     -30.320  14.428  21.221  1.00 51.07           C
ATOM   2409  CD  GLU C  42     -30.861  15.753  21.831  1.00 53.55           C
ATOM   2410  OE1 GLU C  42     -30.041  16.612  22.255  1.00 49.60           O
ATOM   2411  OE2 GLU C  42     -32.111  15.949  21.905  1.00 52.79           O
ATOM   2412  N   LEU C  43     -27.043  13.882  18.285  1.00 46.38           N
ATOM   2413  CA  LEU C  43     -25.973  14.391  17.469  1.00 44.82           C
ATOM   2414  C   LEU C  43     -26.317  15.839  17.111  1.00 47.15           C
ATOM   2415  O   LEU C  43     -27.033  16.095  16.152  1.00 50.62           O
ATOM   2416  CB  LEU C  43     -25.860  13.529  16.208  1.00 44.15           C
ATOM   2417  CG  LEU C  43     -24.850  13.927  15.136  1.00 43.36           C
ATOM   2418  CD1 LEU C  43     -23.414  13.791  15.642  1.00 44.81           C
ATOM   2419  CD2 LEU C  43     -25.073  13.078  13.912  1.00 40.71           C
ATOM   2420  N   ARG C  44     -25.839  16.782  17.910  1.00 48.02           N
ATOM   2421  CA  ARG C  44     -26.051  18.199  17.640  1.00 48.02           C
ATOM   2422  C   ARG C  44     -24.697  18.822  17.338  1.00 48.77           C
ATOM   2423  O   ARG C  44     -23.780  18.687  18.131  1.00 51.24           O
ATOM   2424  CB  ARG C  44     -26.723  18.891  18.849  1.00 47.81           C
ATOM   2425  N   ASP C  45     -24.577  19.482  16.184  1.00 49.27           N
ATOM   2426  CA  ASP C  45     -23.369  20.245  15.786  1.00 50.71           C
ATOM   2427  C   ASP C  45     -22.178  19.334  15.543  1.00 50.03           C
ATOM   2428  O   ASP C  45     -21.074  19.582  16.033  1.00 56.63           O
ATOM   2429  CB  ASP C  45     -22.979  21.332  16.828  1.00 55.28           C
ATOM   2430  CG  ASP C  45     -24.131  22.279  17.178  1.00 57.70           C
ATOM   2431  OD1 ASP C  45     -24.701  22.920  16.258  1.00 57.68           O
ATOM   2432  OD2 ASP C  45     -24.447  22.393  18.388  1.00 59.68           O
ATOM   2433  N   ASN C  46     -22.401  18.283  14.777  1.00 47.39           N
ATOM   2434  CA  ASN C  46     -21.361  17.289  14.469  1.00 43.95           C
ATOM   2435  C   ASN C  46     -20.754  16.588  15.680  1.00 44.67           C
ATOM   2436  O   ASN C  46     -19.667  15.996  15.565  1.00 46.21           O
ATOM   2437  CB  ASN C  46     -20.235  17.890  13.622  1.00 39.96           C
ATOM   2438  CG  ASN C  46     -19.663  16.880  12.638  1.00 39.87           C
ATOM   2439  OD1 ASN C  46     -20.394  16.037  12.129  1.00 41.45           O
ATOM   2440  ND2 ASN C  46     -18.374  16.959  12.363  1.00 34.74           N
ATOM   2441  N   GLN C  47     -21.470  16.608  16.815  1.00 42.72           N
ATOM   2442  CA  GLN C  47     -20.930  16.111  18.092  1.00 39.77           C
ATOM   2443  C   GLN C  47     -21.935  15.251  18.877  1.00 37.45           C
ATOM   2444  O   GLN C  47     -23.072  15.653  19.043  1.00 38.82           O
ATOM   2445  CB  GLN C  47     -20.503  17.284  18.967  1.00 38.85           C
ATOM   2446  CG  GLN C  47     -19.501  18.245  18.346  1.00 38.36           C
ATOM   2447  CD  GLN C  47     -19.223  19.432  19.277  1.00 40.26           C
ATOM   2448  OE1 GLN C  47     -20.117  19.890  19.980  1.00 40.48           O
ATOM   2449  NE2 GLN C  47     -17.976  19.918  19.293  1.00 37.51           N
ATOM   2450  N   LEU C  48     -21.490  14.079  19.373  1.00 35.26           N
ATOM   2451  CA  LEU C  48     -22.355  13.162  20.118  1.00 32.75           C
ATOM   2452  C   LEU C  48     -22.567  13.733  21.460  1.00 31.77           C
ATOM   2453  O   LEU C  48     -21.587  14.088  22.116  1.00 30.88           O
ATOM   2454  CB  LEU C  48     -21.713  11.789  20.304  1.00 33.51           C
ATOM   2455  CG  LEU C  48     -21.311  10.987  19.080  1.00 33.77           C
ATOM   2456  CD1 LEU C  48     -20.782   9.617  19.515  1.00 33.58           C
ATOM   2457  CD2 LEU C  48     -22.492  10.860  18.133  1.00 34.29           C
ATOM   2458  N   VAL C  49     -23.834  13.804  21.891  1.00 30.75           N
ATOM   2459  CA  VAL C  49     -24.180  14.420  23.169  1.00 31.34           C
ATOM   2460  C   VAL C  49     -24.523  13.346  24.198  1.00 31.83           C
ATOM   2461  O   VAL C  49     -25.455  12.571  24.020  1.00 33.03           O
ATOM   2462  CB  VAL C  49     -25.323  15.467  22.994  1.00 31.81           C
ATOM   2463  CG1 VAL C  49     -25.731  16.096  24.312  1.00 30.54           C
ATOM   2464  CG2 VAL C  49     -24.869  16.568  22.056  1.00 32.48           C
ATOM   2465  N   VAL C  50     -23.747  13.296  25.269  1.00 34.43           N
ATOM   2466  CA  VAL C  50     -23.908  12.265  26.304  1.00 38.99           C
ATOM   2467  C   VAL C  50     -25.212  12.539  27.062  1.00 43.15           C
ATOM   2468  O   VAL C  50     -25.403  13.634  27.558  1.00 48.57           O
ATOM   2469  CB  VAL C  50     -22.691  12.255  27.291  1.00 36.70           C
ATOM   2470  CG1 VAL C  50     -22.927  11.337  28.479  1.00 34.70           C
ATOM   2471  CG2 VAL C  50     -21.422  11.860  26.553  1.00 36.39           C
```

```
ATOM   2472  N   PRO C  51     -26.111  11.547  27.139  1.00 46.95           N
ATOM   2473  CA  PRO C  51     -27.401  11.737  27.831  1.00 47.55           C
ATOM   2474  C   PRO C  51     -27.387  11.449  29.338  1.00 45.92           C
ATOM   2475  O   PRO C  51     -28.302  11.847  30.042  1.00 47.35           O
ATOM   2476  CB  PRO C  51     -28.318  10.736  27.115  1.00 49.51           C
ATOM   2477  CG  PRO C  51     -27.389   9.613  26.740  1.00 48.52           C
ATOM   2478  CD  PRO C  51     -26.060  10.254  26.421  1.00 47.24           C
ATOM   2479  N   SER C  52     -26.384  10.751  29.841  1.00 47.53           N
ATOM   2480  CA  SER C  52     -26.284  10.557  31.301  1.00 44.52           C
ATOM   2481  C   SER C  52     -24.870  10.207  31.781  1.00 43.22           C
ATOM   2482  O   SER C  52     -24.022   9.722  31.023  1.00 42.08           O
ATOM   2483  CB  SER C  52     -27.254   9.479  31.760  1.00 44.07           C
ATOM   2484  OG  SER C  52     -27.095   8.315  30.973  1.00 44.55           O
ATOM   2485  N   GLU C  53     -24.662  10.472  33.058  1.00 44.52           N
ATOM   2486  CA  GLU C  53     -23.429  10.234  33.765  1.00 46.53           C
ATOM   2487  C   GLU C  53     -23.145   8.744  33.754  1.00 44.14           C
ATOM   2488  O   GLU C  53     -24.063   7.960  33.932  1.00 45.23           O
ATOM   2489  CB  GLU C  53     -23.588  10.742  35.219  1.00 50.63           C
ATOM   2490  CG  GLU C  53     -22.356  10.618  36.111  1.00 56.19           C
ATOM   2491  CD  GLU C  53     -22.650  10.956  37.568  1.00 60.28           C
ATOM   2492  OE1 GLU C  53     -23.398  11.920  37.817  1.00 65.41           O
ATOM   2493  OE2 GLU C  53     -22.137  10.254  38.466  1.00 63.71           O
ATOM   2494  N   GLY C  54     -21.875   8.369  33.548  1.00 41.19           N
ATOM   2495  CA  GLY C  54     -21.449   6.960  33.535  1.00 38.41           C
ATOM   2496  C   GLY C  54     -20.174   6.642  32.729  1.00 36.71           C
ATOM   2497  O   GLY C  54     -19.556   7.508  32.106  1.00 35.38           O
ATOM   2498  N   LEU C  55     -19.770   5.378  32.779  1.00 34.18           N
ATOM   2499  CA  LEU C  55     -18.631   4.893  32.020  1.00 30.94           C
ATOM   2500  C   LEU C  55     -19.093   4.674  30.575  1.00 28.20           C
ATOM   2501  O   LEU C  55     -20.133   4.079  30.353  1.00 28.41           O
ATOM   2502  CB  LEU C  55     -18.104   3.586  32.644  1.00 30.50           C
ATOM   2503  CG  LEU C  55     -17.658   3.695  34.115  1.00 30.01           C
ATOM   2504  CD1 LEU C  55     -17.579   2.359  34.843  1.00 28.57           C
ATOM   2505  CD2 LEU C  55     -16.321   4.399  34.171  1.00 31.91           C
ATOM   2506  N   TYR C  56     -18.327   5.176  29.610  1.00 26.08           N
ATOM   2507  CA  TYR C  56     -18.580   4.928  28.183  1.00 26.05           C
ATOM   2508  C   TYR C  56     -17.318   4.377  27.504  1.00 25.16           C
ATOM   2509  O   TYR C  56     -16.182   4.769  27.859  1.00 22.79           O
ATOM   2510  CB  TYR C  56     -19.000   6.219  27.444  1.00 26.67           C
ATOM   2511  CG  TYR C  56     -20.381   6.727  27.808  1.00 30.13           C
ATOM   2512  CD1 TYR C  56     -21.488   6.490  26.971  1.00 31.23           C
ATOM   2513  CD2 TYR C  56     -20.594   7.434  29.000  1.00 30.46           C
ATOM   2514  CE1 TYR C  56     -22.754   6.950  27.306  1.00 31.52           C
ATOM   2515  CE2 TYR C  56     -21.847   7.876  29.349  1.00 30.33           C
ATOM   2516  CZ  TYR C  56     -22.931   7.637  28.503  1.00 32.37           C
ATOM   2517  OH  TYR C  56     -24.186   8.104  28.857  1.00 32.76           O
ATOM   2518  N   LEU C  57     -17.532   3.472  26.539  1.00 23.25           N
ATOM   2519  CA  LEU C  57     -16.517   3.100  25.580  1.00 22.99           C
ATOM   2520  C   LEU C  57     -16.719   4.005  24.394  1.00 23.79           C
ATOM   2521  O   LEU C  57     -17.822   4.090  23.883  1.00 24.62           O
ATOM   2522  CB  LEU C  57     -16.675   1.658  25.133  1.00 23.29           C
ATOM   2523  CG  LEU C  57     -15.995   1.233  23.803  1.00 24.66           C
ATOM   2524  CD1 LEU C  57     -14.463   1.405  23.872  1.00 25.86           C
ATOM   2525  CD2 LEU C  57     -16.358  -0.206  23.443  1.00 23.12           C
ATOM   2526  N   ILE C  58     -15.651   4.671  23.961  1.00 23.41           N
ATOM   2527  CA  ILE C  58     -15.689   5.614  22.842  1.00 23.15           C
ATOM   2528  C   ILE C  58     -14.693   5.116  21.794  1.00 21.71           C
ATOM   2529  O   ILE C  58     -13.564   4.819  22.116  1.00 22.01           O
ATOM   2530  CB  ILE C  58     -15.231   7.015  23.302  1.00 23.97           C
ATOM   2531  CG1 ILE C  58     -16.048   7.484  24.491  1.00 25.04           C
ATOM   2532  CG2 ILE C  58     -15.309   8.016  22.168  1.00 24.53           C
ATOM   2533  CD1 ILE C  58     -15.499   8.744  25.144  1.00 26.52           C
ATOM   2534  N   TYR C  59     -15.098   5.012  20.551  1.00 20.33           N
ATOM   2535  CA  TYR C  59     -14.231   4.432  19.542  1.00 19.46           C
ATOM   2536  C   TYR C  59     -14.410   5.211  18.280  1.00 19.06           C
ATOM   2537  O   TYR C  59     -15.387   5.933  18.146  1.00 18.18           O
```

```
ATOM   2538  CB  TYR C  59     -14.574   2.963  19.318  1.00 19.15           C
ATOM   2539  CG  TYR C  59     -15.990   2.709  18.845  1.00 20.24           C
ATOM   2540  CD1 TYR C  59     -16.362   2.939  17.508  1.00 20.59           C
ATOM   2541  CD2 TYR C  59     -16.970   2.219  19.716  1.00 20.92           C
ATOM   2542  CE1 TYR C  59     -17.651   2.693  17.070  1.00 20.48           C
ATOM   2543  CE2 TYR C  59     -18.279   1.980  19.280  1.00 20.60           C
ATOM   2544  CZ  TYR C  59     -18.614   2.207  17.969  1.00 20.61           C
ATOM   2545  OH  TYR C  59     -19.918   1.952  17.528  1.00 22.16           O
ATOM   2546  N   SER C  60     -13.476   5.050  17.355  1.00 18.51           N
ATOM   2547  CA ASER C  60     -13.556   5.730  16.088  0.50 18.78           C
ATOM   2548  CA BSER C  60     -13.472   5.811  16.133  0.50 18.96           C
ATOM   2549  C   SER C  60     -12.515   5.174  15.157  1.00 18.77           C
ATOM   2550  O   SER C  60     -11.575   4.490  15.584  1.00 18.98           O
ATOM   2551  CB ASER C  60     -13.373   7.266  16.251  0.50 19.89           C
ATOM   2552  CB BSER C  60     -13.015   7.256  16.461  0.50 20.12           C
ATOM   2553  OG ASER C  60     -12.024   7.641  16.531  0.50 19.58           O
ATOM   2554  OG BSER C  60     -12.480   7.954  15.337  0.50 20.44           O
ATOM   2555  N   GLN C  61     -12.740   5.395  13.862  1.00 17.74           N
ATOM   2556  CA  GLN C  61     -11.730   5.133  12.865  1.00 17.11           C
ATOM   2557  C   GLN C  61     -11.922   6.137  11.752  1.00 17.17           C
ATOM   2558  O   GLN C  61     -13.029   6.590  11.492  1.00 16.86           O
ATOM   2559  CB  GLN C  61     -11.778   3.702  12.305  1.00 16.93           C
ATOM   2560  CG  GLN C  61     -10.636   3.373  11.322  1.00 16.48           C
ATOM   2561  CD  GLN C  61     -10.760   2.015  10.664  1.00 17.16           C
ATOM   2562  OE1 GLN C  61     -10.098   1.739   9.653  1.00 17.95           O
ATOM   2563  NE2 GLN C  61     -11.612   1.149  11.220  1.00 17.14           N
ATOM   2564  N   VAL C  62     -10.831   6.479  11.091  1.00 17.30           N
ATOM   2565  CA  VAL C  62     -10.917   7.218   9.873  1.00 17.97           C
ATOM   2566  C   VAL C  62      -9.913   6.613   8.935  1.00 19.13           C
ATOM   2567  O   VAL C  62      -8.971   5.992   9.361  1.00 18.67           O
ATOM   2568  CB  VAL C  62     -10.613   8.727  10.062  1.00 17.25           C
ATOM   2569  CG1 VAL C  62     -11.683   9.406  10.919  1.00 15.71           C
ATOM   2570  CG2 VAL C  62      -9.216   8.905  10.644  1.00 16.83           C
ATOM   2571  N   LEU C  63     -10.149   6.784   7.647  1.00 20.85           N
ATOM   2572  CA  LEU C  63      -9.265   6.296   6.652  1.00 22.70           C
ATOM   2573  C   LEU C  63      -8.857   7.510   5.818  1.00 24.46           C
ATOM   2574  O   LEU C  63      -9.708   8.307   5.405  1.00 24.94           O
ATOM   2575  CB  LEU C  63      -9.973   5.209   5.829  1.00 22.50           C
ATOM   2576  CG  LEU C  63      -9.238   4.464   4.690  1.00 22.92           C
ATOM   2577  CD1 LEU C  63      -7.956   3.738   5.133  1.00 21.90           C
ATOM   2578  CD2 LEU C  63     -10.195   3.481   4.005  1.00 21.59           C
ATOM   2579  N   PHE C  64      -7.553   7.667   5.634  1.00 26.21           N
ATOM   2580  CA  PHE C  64      -6.988   8.697   4.790  1.00 29.42           C
ATOM   2581  C   PHE C  64      -6.481   8.041   3.538  1.00 33.04           C
ATOM   2582  O   PHE C  64      -6.058   6.864   3.550  1.00 31.57           O
ATOM   2583  CB  PHE C  64      -5.796   9.389   5.460  1.00 29.71           C
ATOM   2584  CG  PHE C  64      -6.154  10.180   6.670  1.00 29.99           C
ATOM   2585  CD1 PHE C  64      -6.647  11.470   6.542  1.00 31.01           C
ATOM   2586  CD2 PHE C  64      -5.994   9.649   7.937  1.00 28.54           C
ATOM   2587  CE1 PHE C  64      -6.974  12.214   7.667  1.00 31.47           C
ATOM   2588  CE2 PHE C  64      -6.321  10.382   9.060  1.00 28.53           C
ATOM   2589  CZ  PHE C  64      -6.805  11.659   8.936  1.00 29.83           C
ATOM   2590  N   LYS C  65      -6.457   8.832   2.475  1.00 38.64           N
ATOM   2591  CA  LYS C  65      -6.207   8.328   1.137  1.00 45.92           C
ATOM   2592  C   LYS C  65      -5.506   9.391   0.285  1.00 47.85           C
ATOM   2593  O   LYS C  65      -6.015  10.515   0.151  1.00 44.13           O
ATOM   2594  CB  LYS C  65      -7.556   7.949   0.520  1.00 49.45           C
ATOM   2595  CG  LYS C  65      -7.511   7.442  -0.908  1.00 53.32           C
ATOM   2596  CD  LYS C  65      -8.928   7.270  -1.486  1.00 55.28           C
ATOM   2597  CE  LYS C  65      -8.880   6.286  -2.659  1.00 56.96           C
ATOM   2598  NZ  LYS C  65     -10.014   6.452  -3.575  1.00 57.59           N
ATOM   2599  N   GLY C  66      -4.351   9.030  -0.280  1.00 49.25           N
ATOM   2600  CA  GLY C  66      -3.653   9.883  -1.255  1.00 53.70           C
ATOM   2601  C   GLY C  66      -3.119   9.149  -2.495  1.00 60.46           C
ATOM   2602  O   GLY C  66      -2.923   7.910  -2.495  1.00 55.45           O
ATOM   2603  N   GLN C  67      -2.909   9.926  -3.565  1.00 64.70           N
```

```
ATOM   2604  CA  GLN C  67      -2.292   9.432  -4.798  1.00 65.35           C
ATOM   2605  C   GLN C  67      -0.931  10.105  -4.913  1.00 65.52           C
ATOM   2606  O   GLN C  67      -0.849  11.326  -4.996  1.00 62.32           O
ATOM   2607  CB  GLN C  67      -3.171   9.735  -6.026  1.00 63.82           C
ATOM   2608  N   GLY C  68       0.132   9.300  -4.873  1.00 67.35           N
ATOM   2609  CA  GLY C  68       1.500   9.795  -4.968  1.00 68.87           C
ATOM   2610  C   GLY C  68       1.911  10.675  -3.810  1.00 69.62           C
ATOM   2611  O   GLY C  68       1.092  11.007  -2.959  1.00 62.18           O
ATOM   2612  N   CYS C  69       3.188  11.063  -3.801  1.00 80.90           N
ATOM   2613  CA  CYS C  69       3.752  11.930  -2.748  1.00 89.53           C
ATOM   2614  C   CYS C  69       3.760  13.428  -3.128  1.00 93.36           C
ATOM   2615  O   CYS C  69       4.325  13.800  -4.164  1.00 93.61           O
ATOM   2616  CB  CYS C  69       5.182  11.487  -2.386  1.00 92.11           C
ATOM   2617  SG  CYS C  69       5.268  10.211  -1.096  1.00 98.69           S
ATOM   2618  N   PRO C  70       3.150  14.290  -2.273  1.00 96.41           N
ATOM   2619  CA  PRO C  70       3.161  15.744  -2.481  1.00 97.29           C
ATOM   2620  C   PRO C  70       4.413  16.405  -1.889  1.00 98.74           C
ATOM   2621  O   PRO C  70       4.928  15.932  -0.872  1.00 99.06           O
ATOM   2622  CB  PRO C  70       1.923  16.203  -1.708  1.00 95.46           C
ATOM   2623  CG  PRO C  70       1.851  15.252  -0.557  1.00 95.40           C
ATOM   2624  CD  PRO C  70       2.416  13.933  -1.037  1.00 93.94           C
ATOM   2625  N   SER C  71       4.874  17.497  -2.508  1.00101.88           N
ATOM   2626  CA  SER C  71       6.073  18.238  -2.045  1.00104.10           C
ATOM   2627  C   SER C  71       5.956  18.749  -0.592  1.00102.77           C
ATOM   2628  O   SER C  71       6.945  18.718   0.158  1.00 99.78           O
ATOM   2629  CB  SER C  71       6.378  19.418  -2.982  1.00103.78           C
ATOM   2630  N   THR C  72       4.757  19.220  -0.213  1.00 93.86           N
ATOM   2631  CA  THR C  72       4.461  19.625   1.173  1.00 84.13           C
ATOM   2632  C   THR C  72       4.457  18.395   2.111  1.00 79.87           C
ATOM   2633  O   THR C  72       4.112  17.287   1.689  1.00 83.10           O
ATOM   2634  CB  THR C  72       3.101  20.348   1.268  1.00 78.83           C
ATOM   2635  N   HIS C  73       4.853  18.608   3.374  1.00 73.06           N
ATOM   2636  CA  HIS C  73       4.966  17.537   4.394  1.00 62.38           C
ATOM   2637  C   HIS C  73       3.642  17.284   5.079  1.00 56.09           C
ATOM   2638  O   HIS C  73       3.075  18.163   5.756  1.00 53.76           O
ATOM   2639  CB  HIS C  73       6.045  17.893   5.423  1.00 62.28           C
ATOM   2640  CG  HIS C  73       6.368  16.778   6.403  1.00 63.43           C
ATOM   2641  ND1 HIS C  73       6.618  15.506   6.009  1.00 65.34           N
ATOM   2642  CD2 HIS C  73       6.515  16.792   7.791  1.00 62.55           C
ATOM   2643  CE1 HIS C  73       6.888  14.742   7.090  1.00 61.79           C
ATOM   2644  NE2 HIS C  73       6.836  15.528   8.177  1.00 64.72           N
ATOM   2645  N   VAL C  74       3.149  16.059   4.914  1.00 50.28           N
ATOM   2646  CA  VAL C  74       1.819  15.678   5.360  1.00 44.09           C
ATOM   2647  C   VAL C  74       1.839  14.898   6.681  1.00 37.86           C
ATOM   2648  O   VAL C  74       2.427  13.815   6.794  1.00 35.85           O
ATOM   2649  CB  VAL C  74       1.125  14.816   4.294  1.00 46.14           C
ATOM   2650  CG1 VAL C  74      -0.332  14.601   4.664  1.00 48.57           C
ATOM   2651  CG2 VAL C  74       1.237  15.472   2.924  1.00 45.77           C
ATOM   2652  N   LEU C  75       1.198  15.466   7.682  1.00 34.45           N
ATOM   2653  CA  LEU C  75       0.874  14.733   8.876  1.00 31.68           C
ATOM   2654  C   LEU C  75      -0.659  14.640   8.974  1.00 31.07           C
ATOM   2655  O   LEU C  75      -1.374  15.647   8.881  1.00 29.12           O
ATOM   2656  CB  LEU C  75       1.507  15.397  10.097  1.00 30.40           C
ATOM   2657  CG  LEU C  75       3.047  15.438   9.972  1.00 30.21           C
ATOM   2658  CD1 LEU C  75       3.679  16.466  10.897  1.00 26.96           C
ATOM   2659  CD2 LEU C  75       3.633  14.038  10.193  1.00 29.45           C
ATOM   2660  N   LEU C  76      -1.145  13.406   9.120  1.00 28.91           N
ATOM   2661  CA  LEU C  76      -2.553  13.132   9.301  1.00 26.87           C
ATOM   2662  C   LEU C  76      -2.782  12.918  10.777  1.00 25.07           C
ATOM   2663  O   LEU C  76      -2.090  12.108  11.392  1.00 25.77           O
ATOM   2664  CB  LEU C  76      -2.910  11.859   8.536  1.00 27.80           C
ATOM   2665  CG  LEU C  76      -2.505  11.911   7.052  1.00 27.01           C
ATOM   2666  CD1 LEU C  76      -2.412  10.523   6.446  1.00 25.44           C
ATOM   2667  CD2 LEU C  76      -3.475  12.817   6.312  1.00 26.43           C
ATOM   2668  N   THR C  77      -3.749  13.624  11.349  1.00 22.40           N
ATOM   2669  CA  THR C  77      -4.054  13.491  12.768  1.00 21.95           C
```

```
ATOM   2670  C   THR C  77      -5.537  13.192  12.927  1.00 21.60           C
ATOM   2671  O   THR C  77      -6.359  13.536  12.069  1.00 22.64           O
ATOM   2672  CB  THR C  77      -3.694  14.756  13.614  1.00 21.75           C
ATOM   2673  OG1 THR C  77      -4.780  15.691  13.571  1.00 23.02           O
ATOM   2674  CG2 THR C  77      -2.422  15.446  13.130  1.00 20.57           C
ATOM   2675  N   HIS C  78      -5.872  12.537  14.026  1.00 20.74           N
ATOM   2676  CA  HIS C  78      -7.261  12.160  14.313  1.00 19.80           C
ATOM   2677  C   HIS C  78      -7.427  12.141  15.771  1.00 18.25           C
ATOM   2678  O   HIS C  78      -6.643  11.529  16.469  1.00 17.65           O
ATOM   2679  CB  HIS C  78      -7.628  10.787  13.711  1.00 19.89           C
ATOM   2680  CG  HIS C  78      -9.058  10.326  14.039  1.00 20.20           C
ATOM   2681  ND1 HIS C  78     -10.112  11.184  14.098  1.00 19.49           N
ATOM   2682  CD2 HIS C  78      -9.568   9.068  14.330  1.00 19.76           C
ATOM   2683  CE1 HIS C  78     -11.215  10.505  14.434  1.00 19.68           C
ATOM   2684  NE2 HIS C  78     -10.887   9.214  14.571  1.00 19.62           N
ATOM   2685  N   THR C  79      -8.480  12.779  16.234  1.00 18.66           N
ATOM   2686  CA  THR C  79      -8.620  13.111  17.632  1.00 19.86           C
ATOM   2687  C   THR C  79     -10.061  13.120  18.129  1.00 20.23           C
ATOM   2688  O   THR C  79     -10.942  13.683  17.480  1.00 22.93           O
ATOM   2689  CB  THR C  79      -8.041  14.510  17.833  1.00 20.50           C
ATOM   2690  OG1 THR C  79      -6.666  14.496  17.391  1.00 20.97           O
ATOM   2691  CG2 THR C  79      -8.161  14.980  19.318  1.00 19.09           C
ATOM   2692  N   ILE C  80     -10.295  12.497  19.278  1.00 19.65           N
ATOM   2693  CA  ILE C  80     -11.569  12.500  19.898  1.00 19.27           C
ATOM   2694  C   ILE C  80     -11.459  13.342  21.168  1.00 20.89           C
ATOM   2695  O   ILE C  80     -10.646  13.046  22.067  1.00 20.21           O
ATOM   2696  CB  ILE C  80     -12.047  11.079  20.252  1.00 18.66           C
ATOM   2697  CG1 ILE C  80     -12.418  10.295  18.994  1.00 18.16           C
ATOM   2698  CG2 ILE C  80     -13.226  11.121  21.231  1.00 17.80           C
ATOM   2699  CD1 ILE C  80     -12.849   8.869  19.300  1.00 18.02           C
ATOM   2700  N   SER C  81     -12.314  14.360  21.249  1.00 22.09           N
ATOM   2701  CA  SER C  81     -12.257  15.328  22.290  1.00 23.93           C
ATOM   2702  C   SER C  81     -13.504  15.298  23.147  1.00 25.62           C
ATOM   2703  O   SER C  81     -14.593  14.982  22.679  1.00 25.94           O
ATOM   2704  CB  SER C  81     -12.092  16.712  21.674  1.00 25.14           C
ATOM   2705  OG  SER C  81     -10.737  16.949  21.324  1.00 26.05           O
ATOM   2706  N   ARG C  82     -13.326  15.617  24.414  1.00 26.66           N
ATOM   2707  CA  ARG C  82     -14.430  15.784  25.316  1.00 30.55           C
ATOM   2708  C   ARG C  82     -14.639  17.308  25.605  1.00 33.63           C
ATOM   2709  O   ARG C  82     -13.729  17.967  26.168  1.00 34.06           O
ATOM   2710  CB  ARG C  82     -14.137  15.024  26.600  1.00 30.37           C
ATOM   2711  CG  ARG C  82     -15.139  15.250  27.734  1.00 31.41           C
ATOM   2712  CD  ARG C  82     -14.627  14.641  29.015  1.00 31.11           C
ATOM   2713  NE  ARG C  82     -15.546  14.766  30.139  1.00 31.99           N
ATOM   2714  CZ  ARG C  82     -15.199  14.599  31.425  1.00 32.51           C
ATOM   2715  NH1 ARG C  82     -13.941  14.323  31.779  1.00 31.67           N
ATOM   2716  NH2 ARG C  82     -16.115  14.714  32.373  1.00 33.06           N
ATOM   2717  N   ILE C  83     -15.798  17.859  25.205  1.00 34.72           N
ATOM   2718  CA  ILE C  83     -16.159  19.236  25.578  1.00 39.08           C
ATOM   2719  C   ILE C  83     -17.017  19.140  26.825  1.00 42.30           C
ATOM   2720  O   ILE C  83     -18.225  18.976  26.710  1.00 41.89           O
ATOM   2721  CB  ILE C  83     -16.973  20.020  24.495  1.00 39.36           C
ATOM   2722  CG1 ILE C  83     -16.353  19.903  23.103  1.00 42.35           C
ATOM   2723  CG2 ILE C  83     -17.083  21.493  24.868  1.00 36.80           C
ATOM   2724  CD1 ILE C  83     -16.945  18.775  22.284  1.00 45.36           C
ATOM   2725  N   ALA C  84     -16.406  19.236  28.008  1.00 44.65           N
ATOM   2726  CA  ALA C  84     -17.149  19.074  29.267  1.00 50.61           C
ATOM   2727  C   ALA C  84     -18.137  20.223  29.470  1.00 55.48           C
ATOM   2728  O   ALA C  84     -17.786  21.366  29.249  1.00 64.11           O
ATOM   2729  CB  ALA C  84     -16.197  18.983  30.460  1.00 49.92           C
ATOM   2730  N   VAL C  85     -19.368  19.911  29.873  1.00 58.52           N
ATOM   2731  CA  VAL C  85     -20.347  20.947  30.233  1.00 62.85           C
ATOM   2732  C   VAL C  85     -20.005  21.623  31.589  1.00 66.29           C
ATOM   2733  O   VAL C  85     -20.243  22.836  31.759  1.00 62.10           O
ATOM   2734  CB  VAL C  85     -21.786  20.388  30.278  1.00 62.10           C
ATOM   2735  CG1 VAL C  85     -21.953  19.410  31.448  1.00 60.98           C
```

```
ATOM   2736  CG2 VAL C  85     -22.787  21.543  30.358  1.00 61.20           C
ATOM   2737  N   SER C  86     -19.460  20.827  32.530  1.00 68.38           N
ATOM   2738  CA  SER C  86     -18.926  21.324  33.818  1.00 68.98           C
ATOM   2739  C   SER C  86     -17.745  22.274  33.593  1.00 66.91           C
ATOM   2740  O   SER C  86     -17.282  22.925  34.528  1.00 62.18           O
ATOM   2741  CB  SER C  86     -18.459  20.158  34.717  1.00 70.28           C
ATOM   2742  OG  SER C  86     -19.543  19.379  35.211  1.00 72.01           O
ATOM   2743  N   THR C  89     -14.374  23.750  28.430  1.00 45.41           N
ATOM   2744  CA  THR C  89     -13.067  23.140  28.119  1.00 43.96           C
ATOM   2745  C   THR C  89     -13.117  22.063  27.016  1.00 41.42           C
ATOM   2746  O   THR C  89     -14.009  21.215  26.996  1.00 39.43           O
ATOM   2747  CB  THR C  89     -12.470  22.481  29.371  1.00 45.89           C
ATOM   2748  OG1 THR C  89     -13.493  21.737  30.038  1.00 47.45           O
ATOM   2749  CG2 THR C  89     -11.919  23.532  30.325  1.00 49.35           C
ATOM   2750  N   LYS C  90     -12.140  22.093  26.115  1.00 39.21           N
ATOM   2751  CA  LYS C  90     -11.999  21.057  25.087  1.00 36.22           C
ATOM   2752  C   LYS C  90     -10.683  20.302  25.274  1.00 33.38           C
ATOM   2753  O   LYS C  90      -9.614  20.884  25.248  1.00 27.79           O
ATOM   2754  CB  LYS C  90     -12.065  21.667  23.698  1.00 36.89           C
ATOM   2755  CG  LYS C  90     -12.120  20.621  22.600  1.00 38.26           C
ATOM   2756  CD  LYS C  90     -12.506  21.224  21.261  1.00 38.56           C
ATOM   2757  CE  LYS C  90     -12.065  20.319  20.116  1.00 38.93           C
ATOM   2758  NZ  LYS C  90     -12.696  20.673  18.815  1.00 38.75           N
ATOM   2759  N   VAL C  91     -10.780  18.993  25.447  1.00 32.70           N
ATOM   2760  CA  VAL C  91      -9.647  18.197  25.921  1.00 30.63           C
ATOM   2761  C   VAL C  91      -9.522  16.910  25.113  1.00 28.38           C
ATOM   2762  O   VAL C  91     -10.518  16.215  24.935  1.00 29.47           O
ATOM   2763  CB  VAL C  91      -9.862  17.879  27.416  1.00 30.20           C
ATOM   2764  CG1 VAL C  91      -8.899  16.815  27.899  1.00 30.42           C
ATOM   2765  CG2 VAL C  91      -9.716  19.155  28.244  1.00 29.85           C
ATOM   2766  N   ASN C  92      -8.332  16.593  24.605  1.00 25.59           N
ATOM   2767  CA  ASN C  92      -8.124  15.282  23.923  1.00 24.55           C
ATOM   2768  C   ASN C  92      -8.364  14.109  24.868  1.00 23.19           C
ATOM   2769  O   ASN C  92      -7.738  14.064  25.917  1.00 24.39           O
ATOM   2770  CB  ASN C  92      -6.683  15.112  23.417  1.00 24.79           C
ATOM   2771  CG  ASN C  92      -6.308  16.108  22.376  1.00 25.13           C
ATOM   2772  OD1 ASN C  92      -7.064  17.027  22.076  1.00 26.49           O
ATOM   2773  ND2 ASN C  92      -5.124  15.943  21.817  1.00 26.66           N
ATOM   2774  N   LEU C  93      -9.241  13.167  24.497  1.00 20.54           N
ATOM   2775  CA  LEU C  93      -9.343  11.900  25.208  1.00 19.77           C
ATOM   2776  C   LEU C  93      -8.421  10.835  24.533  1.00 19.09           C
ATOM   2777  O   LEU C  93      -7.721  10.101  25.209  1.00 18.08           O
ATOM   2778  CB  LEU C  93     -10.810  11.408  25.264  1.00 19.92           C
ATOM   2779  CG  LEU C  93     -11.878  12.215  26.053  1.00 20.40           C
ATOM   2780  CD1 LEU C  93     -13.197  11.426  26.136  1.00 19.67           C
ATOM   2781  CD2 LEU C  93     -11.403  12.604  27.480  1.00 19.56           C
ATOM   2782  N   LEU C  94      -8.446  10.795  23.191  1.00 18.92           N
ATOM   2783  CA  LEU C  94      -7.779   9.797  22.357  1.00 18.32           C
ATOM   2784  C   LEU C  94      -7.262  10.507  21.108  1.00 18.96           C
ATOM   2785  O   LEU C  94      -8.017  11.282  20.507  1.00 17.28           O
ATOM   2786  CB  LEU C  94      -8.795   8.741  21.913  1.00 18.09           C
ATOM   2787  CG  LEU C  94      -9.515   7.925  22.991  1.00 17.16           C
ATOM   2788  CD1 LEU C  94     -10.773   7.323  22.411  1.00 16.40           C
ATOM   2789  CD2 LEU C  94      -8.597   6.851  23.539  1.00 17.13           C
ATOM   2790  N   SER C  95      -5.990  10.265  20.713  1.00 19.42           N
ATOM   2791  CA  SER C  95      -5.382  11.000  19.570  1.00 19.72           C
ATOM   2792  C   SER C  95      -4.185  10.297  18.956  1.00 19.32           C
ATOM   2793  O   SER C  95      -3.474   9.603  19.638  1.00 19.69           O
ATOM   2794  CB  SER C  95      -4.958  12.415  20.004  1.00 21.08           C
ATOM   2795  OG  SER C  95      -4.437  13.200  18.900  1.00 22.54           O
ATOM   2796  N   ALA C  96      -3.968  10.476  17.659  1.00 19.30           N
ATOM   2797  CA  ALA C  96      -2.893   9.796  16.992  1.00 20.67           C
ATOM   2798  C   ALA C  96      -2.517  10.568  15.762  1.00 22.87           C
ATOM   2799  O   ALA C  96      -3.384  11.222  15.165  1.00 24.85           O
ATOM   2800  CB  ALA C  96      -3.327   8.403  16.604  1.00 20.56           C
ATOM   2801  N   ILE C  97      -1.242  10.467  15.374  1.00 23.33           N
```

```
ATOM   2802  CA  ILE C  97      -0.676  11.152  14.218  1.00 24.27           C
ATOM   2803  C   ILE C  97      -0.039  10.116  13.328  1.00 25.38           C
ATOM   2804  O   ILE C  97       0.556   9.164  13.813  1.00 26.32           O
ATOM   2805  CB  ILE C  97       0.432  12.127  14.629  1.00 25.13           C
ATOM   2806  CG1 ILE C  97      -0.118  13.189  15.578  1.00 26.43           C
ATOM   2807  CG2 ILE C  97       1.004  12.844  13.424  1.00 25.38           C
ATOM   2808  CD1 ILE C  97       0.944  14.063  16.209  1.00 27.15           C
ATOM   2809  N   LYS C  98      -0.182  10.296  12.024  1.00 26.89           N
ATOM   2810  CA  LYS C  98       0.453   9.457  11.041  1.00 28.19           C
ATOM   2811  C   LYS C  98       1.120  10.314   9.971  1.00 29.04           C
ATOM   2812  O   LYS C  98       0.620  11.377   9.599  1.00 28.04           O
ATOM   2813  CB  LYS C  98      -0.560   8.509  10.391  1.00 30.69           C
ATOM   2814  CG  LYS C  98      -0.512   7.079  10.915  1.00 33.86           C
ATOM   2815  CD  LYS C  98      -1.296   6.090  10.048  1.00 35.48           C
ATOM   2816  CE  LYS C  98      -1.354   4.685  10.694  1.00 36.93           C
ATOM   2817  NZ  LYS C  98      -2.040   3.639   9.866  1.00 34.54           N
ATOM   2818  N   SER C  99       2.257   9.832   9.491  1.00 31.56           N
ATOM   2819  CA  SER C  99       2.973  10.445   8.384  1.00 35.06           C
ATOM   2820  C   SER C  99       3.050   9.446   7.261  1.00 37.83           C
ATOM   2821  O   SER C  99       3.773   8.480   7.391  1.00 41.90           O
ATOM   2822  CB  SER C  99       4.399  10.782   8.818  1.00 34.94           C
ATOM   2823  OG  SER C  99       5.043   9.633   9.315  1.00 33.07           O
ATOM   2824  N   PRO C 100       2.320   9.663   6.150  1.00 41.86           N
ATOM   2825  CA  PRO C 100       2.383   8.677   5.063  1.00 45.79           C
ATOM   2826  C   PRO C 100       3.628   8.812   4.177  1.00 50.17           C
ATOM   2827  O   PRO C 100       4.324   7.820   3.958  1.00 53.16           O
ATOM   2828  CB  PRO C 100       1.102   8.934   4.265  1.00 44.42           C
ATOM   2829  CG  PRO C 100       0.615  10.285   4.680  1.00 44.58           C
ATOM   2830  CD  PRO C 100       1.465  10.807   5.803  1.00 43.80           C
ATOM   2831  N   CYS C 101       3.904  10.024   3.691  1.00 58.38           N
ATOM   2832  CA  CYS C 101       5.049  10.270   2.800  1.00 67.43           C
ATOM   2833  C   CYS C 101       6.290  10.662   3.600  1.00 67.23           C
ATOM   2834  O   CYS C 101       7.211   9.857   3.751  1.00 68.62           O
ATOM   2835  CB  CYS C 101       4.713  11.346   1.736  1.00 75.57           C
ATOM   2836  SG  CYS C 101       3.808  10.737   0.259  1.00 88.92           S
ATOM   2837  N   LYS C 112       2.130   6.056  -7.023  1.00 61.06           N
ATOM   2838  CA  LYS C 112       1.459   4.897  -6.400  1.00 62.89           C
ATOM   2839  C   LYS C 112       0.618   5.340  -5.174  1.00 61.84           C
ATOM   2840  O   LYS C 112       1.163   5.936  -4.241  1.00 62.61           O
ATOM   2841  CB  LYS C 112       2.488   3.836  -5.983  1.00 56.82           C
ATOM   2842  N   PRO C 113      -0.709   5.055  -5.176  1.00 57.45           N
ATOM   2843  CA  PRO C 113      -1.547   5.504  -4.044  1.00 54.52           C
ATOM   2844  C   PRO C 113      -1.304   4.739  -2.722  1.00 48.32           C
ATOM   2845  O   PRO C 113      -0.816   3.610  -2.742  1.00 41.89           O
ATOM   2846  CB  PRO C 113      -2.984   5.313  -4.556  1.00 55.70           C
ATOM   2847  CG  PRO C 113      -2.885   4.299  -5.641  1.00 56.58           C
ATOM   2848  CD  PRO C 113      -1.498   4.369  -6.216  1.00 56.92           C
ATOM   2849  N   TRP C 114      -1.625   5.398  -1.600  1.00 44.16           N
ATOM   2850  CA  TRP C 114      -1.430   4.859  -0.255  1.00 38.70           C
ATOM   2851  C   TRP C 114      -2.707   5.024   0.496  1.00 38.41           C
ATOM   2852  O   TRP C 114      -3.549   5.868   0.147  1.00 38.07           O
ATOM   2853  CB  TRP C 114      -0.300   5.565   0.475  1.00 38.03           C
ATOM   2854  CG  TRP C 114      -0.473   7.046   0.447  1.00 39.35           C
ATOM   2855  CD1 TRP C 114       0.019   7.924  -0.500  1.00 40.20           C
ATOM   2856  CD2 TRP C 114      -1.236   7.880   1.380  1.00 39.57           C
ATOM   2857  NE1 TRP C 114      -0.376   9.209  -0.232  1.00 40.01           N
ATOM   2858  CE2 TRP C 114      -1.128   9.251   0.885  1.00 41.47           C
ATOM   2859  CE3 TRP C 114      -1.981   7.638   2.521  1.00 39.55           C
ATOM   2860  CZ2 TRP C 114      -1.747  10.328   1.529  1.00 41.67           C
ATOM   2861  CZ3 TRP C 114      -2.601   8.726   3.165  1.00 41.29           C
ATOM   2862  CH2 TRP C 114      -2.486  10.046   2.672  1.00 40.62           C
ATOM   2863  N   TYR C 115      -2.873   4.200   1.529  1.00 36.78           N
ATOM   2864  CA  TYR C 115      -4.044   4.227   2.390  1.00 35.39           C
ATOM   2865  C   TYR C 115      -3.547   4.206   3.812  1.00 35.05           C
ATOM   2866  O   TYR C 115      -2.693   3.394   4.142  1.00 37.14           O
ATOM   2867  CB  TYR C 115      -4.895   3.003   2.126  1.00 36.47           C
```

ATOM	2868	CG	TYR	C	115	-5.578	3.070	0.815	1.00	36.85	C
ATOM	2869	CD1	TYR	C	115	-6.891	3.539	0.715	1.00	38.88	C
ATOM	2870	CD2	TYR	C	115	-4.911	2.720	-0.343	1.00	38.05	C
ATOM	2871	CE1	TYR	C	115	-7.528	3.629	-0.513	1.00	38.83	C
ATOM	2872	CE2	TYR	C	115	-5.528	2.821	-1.570	1.00	39.77	C
ATOM	2873	CZ	TYR	C	115	-6.834	3.272	-1.643	1.00	39.83	C
ATOM	2874	OH	TYR	C	115	-7.428	3.359	-2.860	1.00	45.54	O
ATOM	2875	N	GLU	C	116	-4.029	5.100	4.659	1.00	32.28	N
ATOM	2876	CA	GLU	C	116	-3.598	5.058	6.041	1.00	31.37	C
ATOM	2877	C	GLU	C	116	-4.765	5.297	6.952	1.00	28.39	C
ATOM	2878	O	GLU	C	116	-5.289	6.393	6.997	1.00	28.12	O
ATOM	2879	CB	GLU	C	116	-2.507	6.090	6.296	1.00	34.86	C
ATOM	2880	CG	GLU	C	116	-1.147	5.700	5.732	1.00	36.56	C
ATOM	2881	CD	GLU	C	116	-0.470	4.581	6.490	1.00	40.25	C
ATOM	2882	OE1	GLU	C	116	-1.107	3.547	6.791	1.00	44.74	O
ATOM	2883	OE2	GLU	C	116	0.723	4.726	6.782	1.00	44.31	O
ATOM	2884	N	PRO	C	117	-5.211	4.250	7.651	1.00	25.08	N
ATOM	2885	CA	PRO	C	117	-6.259	4.427	8.637	1.00	23.59	C
ATOM	2886	C	PRO	C	117	-5.645	4.888	9.934	1.00	21.26	C
ATOM	2887	O	PRO	C	117	-4.449	4.731	10.109	1.00	22.32	O
ATOM	2888	CB	PRO	C	117	-6.827	3.008	8.815	1.00	24.07	C
ATOM	2889	CG	PRO	C	117	-5.884	2.082	8.131	1.00	24.07	C
ATOM	2890	CD	PRO	C	117	-4.736	2.861	7.595	1.00	24.44	C
ATOM	2891	N	ILE	C	118	-6.453	5.437	10.818	1.00	18.70	N
ATOM	2892	CA	ILE	C	118	-6.059	5.672	12.192	1.00	19.08	C
ATOM	2893	C	ILE	C	118	-7.162	5.197	13.123	1.00	19.37	C
ATOM	2894	O	ILE	C	118	-8.349	5.508	12.877	1.00	20.35	O
ATOM	2895	CB	ILE	C	118	-5.828	7.144	12.482	1.00	18.50	C
ATOM	2896	CG1	ILE	C	118	-4.641	7.665	11.656	1.00	19.00	C
ATOM	2897	CG2	ILE	C	118	-5.556	7.332	13.965	1.00	17.89	C
ATOM	2898	CD1	ILE	C	118	-4.329	9.142	11.900	1.00	19.57	C
ATOM	2899	N	TYR	C	119	-6.791	4.477	14.189	1.00	17.74	N
ATOM	2900	CA	TYR	C	119	-7.773	3.859	15.078	1.00	18.02	C
ATOM	2901	C	TYR	C	119	-7.746	4.470	16.451	1.00	17.44	C
ATOM	2902	O	TYR	C	119	-6.675	4.734	16.951	1.00	18.29	O
ATOM	2903	CB	TYR	C	119	-7.463	2.363	15.267	1.00	18.87	C
ATOM	2904	CG	TYR	C	119	-7.255	1.617	13.995	1.00	18.59	C
ATOM	2905	CD1	TYR	C	119	-8.327	1.093	13.296	1.00	18.28	C
ATOM	2906	CD2	TYR	C	119	-5.988	1.431	13.496	1.00	18.43	C
ATOM	2907	CE1	TYR	C	119	-8.139	0.399	12.136	1.00	18.37	C
ATOM	2908	CE2	TYR	C	119	-5.798	0.736	12.337	1.00	18.39	C
ATOM	2909	CZ	TYR	C	119	-6.871	0.227	11.665	1.00	18.86	C
ATOM	2910	OH	TYR	C	119	-6.658	-0.445	10.481	1.00	21.11	O
ATOM	2911	N	LEU	C	120	-8.914	4.613	17.093	1.00	16.36	N
ATOM	2912	CA	LEU	C	120	-8.993	5.186	18.443	1.00	15.65	C
ATOM	2913	C	LEU	C	120	-10.065	4.467	19.228	1.00	15.86	C
ATOM	2914	O	LEU	C	120	-11.094	4.054	18.665	1.00	15.41	O
ATOM	2915	CB	LEU	C	120	-9.340	6.677	18.419	1.00	14.98	C
ATOM	2916	CG	LEU	C	120	-8.471	7.676	17.664	1.00	14.80	C
ATOM	2917	CD1	LEU	C	120	-9.062	9.077	17.760	1.00	13.86	C
ATOM	2918	CD2	LEU	C	120	-7.048	7.662	18.210	1.00	14.95	C
ATOM	2919	N	GLY	C	121	-9.846	4.355	20.533	1.00	15.37	N
ATOM	2920	CA	GLY	C	121	-10.781	3.687	21.391	1.00	15.48	C
ATOM	2921	C	GLY	C	121	-10.334	3.527	22.830	1.00	15.78	C
ATOM	2922	O	GLY	C	121	-9.186	3.094	23.109	1.00	16.11	O
ATOM	2923	N	GLY	C	122	-11.231	3.870	23.747	1.00	15.73	N
ATOM	2924	CA	GLY	C	122	-11.027	3.592	25.160	1.00	16.35	C
ATOM	2925	C	GLY	C	122	-12.277	3.836	26.021	1.00	16.91	C
ATOM	2926	O	GLY	C	122	-13.329	4.292	25.505	1.00	16.51	O
ATOM	2927	N	VAL	C	123	-12.146	3.542	27.327	1.00	16.57	N
ATOM	2928	CA	VAL	C	123	-13.217	3.690	28.250	1.00	17.54	C
ATOM	2929	C	VAL	C	123	-13.010	4.931	29.128	1.00	19.09	C
ATOM	2930	O	VAL	C	123	-11.904	5.171	29.607	1.00	19.23	O
ATOM	2931	CB	VAL	C	123	-13.415	2.449	29.126	1.00	17.46	C
ATOM	2932	CG1	VAL	C	123	-12.208	2.188	30.005	1.00	16.43	C
ATOM	2933	CG2	VAL	C	123	-14.655	2.645	30.000	1.00	17.63	C

```
ATOM   2934  N   PHE C 124     -14.095   5.708  29.306  1.00 20.77           N
ATOM   2935  CA  PHE C 124     -14.075   7.039  29.944  1.00 22.50           C
ATOM   2936  C   PHE C 124     -15.311   7.310  30.799  1.00 24.75           C
ATOM   2937  O   PHE C 124     -16.413   6.892  30.467  1.00 23.23           O
ATOM   2938  CB  PHE C 124     -13.981   8.115  28.887  1.00 22.91           C
ATOM   2939  CG  PHE C 124     -12.729   8.054  28.121  1.00 23.19           C
ATOM   2940  CD1 PHE C 124     -11.560   8.666  28.617  1.00 23.38           C
ATOM   2941  CD2 PHE C 124     -12.658   7.311  26.929  1.00 22.63           C
ATOM   2942  CE1 PHE C 124     -10.353   8.556  27.907  1.00 23.10           C
ATOM   2943  CE2 PHE C 124     -11.461   7.217  26.230  1.00 22.09           C
ATOM   2944  CZ  PHE C 124     -10.308   7.842  26.718  1.00 21.69           C
ATOM   2945  N   GLN C 125     -15.088   7.980  31.924  1.00 29.63           N
ATOM   2946  CA  GLN C 125     -16.158   8.451  32.808  1.00 32.80           C
ATOM   2947  C   GLN C 125     -16.631   9.757  32.197  1.00 32.44           C
ATOM   2948  O   GLN C 125     -15.822  10.617  31.918  1.00 32.17           O
ATOM   2949  CB  GLN C 125     -15.632   8.661  34.249  1.00 34.72           C
ATOM   2950  CG  GLN C 125     -16.593   9.370  35.219  1.00 37.48           C
ATOM   2951  CD  GLN C 125     -17.870   8.578  35.499  1.00 39.58           C
ATOM   2952  OE1 GLN C 125     -17.802   7.403  35.831  1.00 43.00           O
ATOM   2953  NE2 GLN C 125     -19.049   9.234  35.368  1.00 38.90           N
ATOM   2954  N   LEU C 126     -17.932   9.867  31.940  1.00 34.62           N
ATOM   2955  CA  LEU C 126     -18.521  11.052  31.295  1.00 35.95           C
ATOM   2956  C   LEU C 126     -19.683  11.645  32.113  1.00 39.96           C
ATOM   2957  O   LEU C 126     -20.339  10.933  32.894  1.00 40.99           O
ATOM   2958  CB  LEU C 126     -19.009  10.685  29.907  1.00 33.57           C
ATOM   2959  CG  LEU C 126     -17.904  10.220  28.964  1.00 32.86           C
ATOM   2960  CD1 LEU C 126     -18.491   9.911  27.597  1.00 31.05           C
ATOM   2961  CD2 LEU C 126     -16.806  11.276  28.890  1.00 33.08           C
ATOM   2962  N   GLU C 127     -19.917  12.947  31.929  1.00 42.64           N
ATOM   2963  CA  GLU C 127     -20.982  13.683  32.633  1.00 45.50           C
ATOM   2964  C   GLU C 127     -22.194  13.896  31.710  1.00 42.03           C
ATOM   2965  O   GLU C 127     -22.016  14.053  30.493  1.00 40.67           O
ATOM   2966  CB  GLU C 127     -20.454  15.045  33.132  1.00 50.13           C
ATOM   2967  CG  GLU C 127     -19.622  14.977  34.412  1.00 56.61           C
ATOM   2968  CD  GLU C 127     -20.446  14.650  35.668  1.00 64.59           C
ATOM   2969  OE1 GLU C 127     -21.704  14.629  35.606  1.00 69.69           O
ATOM   2970  OE2 GLU C 127     -19.831  14.419  36.735  1.00 67.67           O
ATOM   2971  N   LYS C 128     -23.413  13.899  32.289  1.00 38.13           N
ATOM   2972  CA  LYS C 128     -24.642  14.259  31.541  1.00 37.04           C
ATOM   2973  C   LYS C 128     -24.389  15.552  30.799  1.00 35.26           C
ATOM   2974  O   LYS C 128     -23.950  16.554  31.399  1.00 36.04           O
ATOM   2975  CB  LYS C 128     -25.863  14.424  32.471  1.00 35.23           C
ATOM   2976  N   GLY C 129     -24.603  15.533  29.493  1.00 34.60           N
ATOM   2977  CA  GLY C 129     -24.414  16.744  28.672  1.00 34.82           C
ATOM   2978  C   GLY C 129     -23.010  17.019  28.151  1.00 35.83           C
ATOM   2979  O   GLY C 129     -22.803  18.034  27.485  1.00 38.26           O
ATOM   2980  N   ASP C 130     -22.037  16.142  28.430  1.00 36.55           N
ATOM   2981  CA  ASP C 130     -20.704  16.284  27.817  1.00 36.00           C
ATOM   2982  C   ASP C 130     -20.867  16.073  26.342  1.00 36.50           C
ATOM   2983  O   ASP C 130     -21.777  15.373  25.904  1.00 39.79           O
ATOM   2984  CB  ASP C 130     -19.706  15.264  28.360  1.00 37.61           C
ATOM   2985  CG  ASP C 130     -19.106  15.670  29.702  1.00 38.85           C
ATOM   2986  OD1 ASP C 130     -19.286  16.819  30.137  1.00 42.77           O
ATOM   2987  OD2 ASP C 130     -18.442  14.831  30.328  1.00 39.27           O
ATOM   2988  N   ARG C 131     -20.021  16.708  25.562  1.00 36.43           N
ATOM   2989  CA  ARG C 131     -20.024  16.478  24.152  1.00 38.86           C
ATOM   2990  C   ARG C 131     -18.710  15.844  23.712  1.00 37.95           C
ATOM   2991  O   ARG C 131     -17.644  16.044  24.337  1.00 35.76           O
ATOM   2992  CB  ARG C 131     -20.337  17.768  23.418  1.00 45.15           C
ATOM   2993  CG  ARG C 131     -21.806  18.160  23.610  1.00 51.39           C
ATOM   2994  CD  ARG C 131     -21.993  19.635  23.870  1.00 56.14           C
ATOM   2995  NE  ARG C 131     -21.999  20.352  22.612  1.00 60.16           N
ATOM   2996  CZ  ARG C 131     -23.088  20.692  21.935  1.00 64.57           C
ATOM   2997  NH1 ARG C 131     -24.307  20.402  22.406  1.00 64.76           N
ATOM   2998  NH2 ARG C 131     -22.955  21.344  20.777  1.00 66.42           N
ATOM   2999  N   LEU C 132     -18.806  15.052  22.649  1.00 35.63           N
```

```
ATOM   3000  CA  LEU C 132     -17.682  14.302  22.150  1.00 33.93           C
ATOM   3001  C   LEU C 132     -17.507  14.590  20.687  1.00 33.64           C
ATOM   3002  O   LEU C 132     -18.396  14.320  19.906  1.00 34.77           O
ATOM   3003  CB  LEU C 132     -17.925  12.807  22.362  1.00 32.16           C
ATOM   3004  CG  LEU C 132     -18.189  12.363  23.797  1.00 32.09           C
ATOM   3005  CD1 LEU C 132     -18.533  10.882  23.888  1.00 30.70           C
ATOM   3006  CD2 LEU C 132     -16.986  12.690  24.674  1.00 33.13           C
ATOM   3007  N   SER C 133     -16.356  15.123  20.300  1.00 34.56           N
ATOM   3008  CA  SER C 133     -16.050  15.291  18.872  1.00 35.72           C
ATOM   3009  C   SER C 133     -14.937  14.320  18.360  1.00 32.35           C
ATOM   3010  O   SER C 133     -13.970  14.058  19.046  1.00 29.47           O
ATOM   3011  CB  SER C 133     -15.632  16.737  18.615  1.00 37.24           C
ATOM   3012  OG  SER C 133     -14.455  17.024  19.347  1.00 39.66           O
ATOM   3013  N   ALA C 134     -15.105  13.810  17.148  1.00 30.08           N
ATOM   3014  CA  ALA C 134     -14.066  13.043  16.475  1.00 29.65           C
ATOM   3015  C   ALA C 134     -13.713  13.828  15.228  1.00 29.33           C
ATOM   3016  O   ALA C 134     -14.563  14.077  14.402  1.00 29.97           O
ATOM   3017  CB  ALA C 134     -14.563  11.659  16.123  1.00 27.87           C
ATOM   3018  N   GLU C 135     -12.464  14.241  15.116  1.00 28.86           N
ATOM   3019  CA  GLU C 135     -12.080  15.261  14.167  1.00 28.73           C
ATOM   3020  C   GLU C 135     -10.803  14.869  13.547  1.00 27.82           C
ATOM   3021  O   GLU C 135     -10.073  14.075  14.107  1.00 28.03           O
ATOM   3022  CB  GLU C 135     -11.857  16.578  14.893  1.00 30.96           C
ATOM   3023  CG  GLU C 135     -13.130  17.307  15.273  1.00 33.44           C
ATOM   3024  CD  GLU C 135     -12.860  18.542  16.122  1.00 37.15           C
ATOM   3025  OE1 GLU C 135     -13.506  18.692  17.182  1.00 45.81           O
ATOM   3026  OE2 GLU C 135     -11.996  19.352  15.764  1.00 38.43           O
ATOM   3027  N   ILE C 136     -10.520  15.428  12.391  1.00 27.05           N
ATOM   3028  CA  ILE C 136      -9.234  15.254  11.768  1.00 27.81           C
ATOM   3029  C   ILE C 136      -8.692  16.564  11.248  1.00 27.69           C
ATOM   3030  O   ILE C 136      -9.402  17.551  11.187  1.00 25.67           O
ATOM   3031  CB  ILE C 136      -9.292  14.246  10.628  1.00 28.75           C
ATOM   3032  CG1 ILE C 136     -10.271  14.693   9.520  1.00 29.44           C
ATOM   3033  CG2 ILE C 136      -9.671  12.899  11.194  1.00 28.32           C
ATOM   3034  CD1 ILE C 136     -10.013  13.953   8.227  1.00 29.84           C
ATOM   3035  N   ASN C 137      -7.416  16.570  10.890  1.00 28.47           N
ATOM   3036  CA  ASN C 137      -6.780  17.802  10.524  1.00 28.55           C
ATOM   3037  C   ASN C 137      -6.777  18.009   9.022  1.00 30.70           C
ATOM   3038  O   ASN C 137      -6.678  19.143   8.583  1.00 34.53           O
ATOM   3039  CB  ASN C 137      -5.345  17.873  11.077  1.00 27.64           C
ATOM   3040  CG  ASN C 137      -4.394  16.922  10.373  1.00 26.21           C
ATOM   3041  OD1 ASN C 137      -4.816  15.865   9.951  1.00 29.01           O
ATOM   3042  ND2 ASN C 137      -3.121  17.284  10.256  1.00 22.64           N
ATOM   3043  N   ARG C 138      -6.875  16.928   8.236  1.00 32.29           N
ATOM   3044  CA  ARG C 138      -6.700  17.008   6.770  1.00 33.94           C
ATOM   3045  C   ARG C 138      -7.842  16.393   5.974  1.00 33.91           C
ATOM   3046  O   ARG C 138      -7.617  15.448   5.234  1.00 32.26           O
ATOM   3047  CB  ARG C 138      -5.402  16.322   6.359  1.00 36.28           C
ATOM   3048  CG  ARG C 138      -4.134  16.990   6.884  1.00 38.99           C
ATOM   3049  CD  ARG C 138      -4.043  18.462   6.526  1.00 42.12           C
ATOM   3050  NE  ARG C 138      -4.084  18.662   5.079  1.00 46.15           N
ATOM   3051  CZ  ARG C 138      -3.021  18.902   4.300  1.00 47.71           C
ATOM   3052  NH1 ARG C 138      -1.792  19.015   4.822  1.00 44.16           N
ATOM   3053  NH2 ARG C 138      -3.196  19.050   2.975  1.00 47.60           N
ATOM   3054  N   PRO C 139      -9.055  16.982   6.066  1.00 33.84           N
ATOM   3055  CA  PRO C 139     -10.254  16.419   5.461  1.00 34.99           C
ATOM   3056  C   PRO C 139     -10.151  16.323   3.966  1.00 38.72           C
ATOM   3057  O   PRO C 139     -10.949  15.612   3.338  1.00 39.38           O
ATOM   3058  CB  PRO C 139     -11.362  17.421   5.830  1.00 35.98           C
ATOM   3059  CG  PRO C 139     -10.775  18.340   6.840  1.00 36.22           C
ATOM   3060  CD  PRO C 139      -9.304  18.349   6.549  1.00 35.83           C
ATOM   3061  N   ASP C 140      -9.190  17.046   3.388  1.00 39.74           N
ATOM   3062  CA  ASP C 140      -8.920  16.917   1.979  1.00 40.14           C
ATOM   3063  C   ASP C 140      -8.471  15.479   1.636  1.00 39.95           C
ATOM   3064  O   ASP C 140      -8.763  14.985   0.547  1.00 38.98           O
ATOM   3065  CB  ASP C 140      -7.936  18.001   1.469  1.00 41.63           C
```

```
ATOM   3066  CG  ASP C 140      -6.698  18.174   2.352  1.00 45.60           C
ATOM   3067  OD1 ASP C 140      -6.862  18.347   3.596  1.00 51.61           O
ATOM   3068  OD2 ASP C 140      -5.566  18.184   1.790  1.00 42.42           O
ATOM   3069  N   TYR C 141      -7.813  14.800   2.584  1.00 40.13           N
ATOM   3070  CA  TYR C 141      -7.240  13.468   2.332  1.00 37.22           C
ATOM   3071  C   TYR C 141      -8.142  12.299   2.752  1.00 35.20           C
ATOM   3072  O   TYR C 141      -7.783  11.157   2.577  1.00 37.79           O
ATOM   3073  CB  TYR C 141      -5.912  13.340   3.037  1.00 38.24           C
ATOM   3074  CG  TYR C 141      -4.726  13.999   2.355  1.00 40.71           C
ATOM   3075  CD1 TYR C 141      -4.440  15.341   2.547  1.00 42.17           C
ATOM   3076  CD2 TYR C 141      -3.848  13.261   1.582  1.00 43.69           C
ATOM   3077  CE1 TYR C 141      -3.339  15.930   1.952  1.00 41.78           C
ATOM   3078  CE2 TYR C 141      -2.740  13.853   0.992  1.00 44.34           C
ATOM   3079  CZ  TYR C 141      -2.502  15.189   1.187  1.00 42.95           C
ATOM   3080  OH  TYR C 141      -1.406  15.773   0.606  1.00 47.62           O
ATOM   3081  N   LEU C 142      -9.314  12.588   3.275  1.00 34.62           N
ATOM   3082  CA  LEU C 142     -10.241  11.566   3.710  1.00 36.30           C
ATOM   3083  C   LEU C 142     -10.788  10.683   2.540  1.00 44.49           C
ATOM   3084  O   LEU C 142     -11.239  11.219   1.534  1.00 46.12           O
ATOM   3085  CB  LEU C 142     -11.383  12.274   4.409  1.00 33.18           C
ATOM   3086  CG  LEU C 142     -12.266  11.501   5.371  1.00 32.78           C
ATOM   3087  CD1 LEU C 142     -13.432  12.394   5.751  1.00 30.31           C
ATOM   3088  CD2 LEU C 142     -11.511  11.016   6.620  1.00 30.61           C
ATOM   3089  N   ASP C 143     -10.699   9.343   2.653  1.00 50.55           N
ATOM   3090  CA  ASP C 143     -11.491   8.439   1.800  1.00 55.35           C
ATOM   3091  C   ASP C 143     -12.871   8.333   2.433  1.00 64.95           C
ATOM   3092  O   ASP C 143     -12.986   7.804   3.538  1.00 68.57           O
ATOM   3093  CB  ASP C 143     -10.873   7.028   1.718  1.00 57.13           C
ATOM   3094  CG  ASP C 143     -11.770   6.002   0.935  1.00 58.48           C
ATOM   3095  OD1 ASP C 143     -12.986   6.239   0.791  1.00 61.69           O
ATOM   3096  OD2 ASP C 143     -11.261   4.950   0.472  1.00 57.29           O
ATOM   3097  N   PHE C 144     -13.913   8.839   1.756  1.00 73.28           N
ATOM   3098  CA  PHE C 144     -15.308   8.657   2.233  1.00 77.20           C
ATOM   3099  C   PHE C 144     -16.143   7.800   1.258  1.00 77.30           C
ATOM   3100  O   PHE C 144     -17.188   8.228   0.759  1.00 76.83           O
ATOM   3101  CB  PHE C 144     -16.031   9.995   2.641  1.00 81.57           C
ATOM   3102  CG  PHE C 144     -15.669  11.223   1.799  1.00 89.06           C
ATOM   3103  CD1 PHE C 144     -15.629  11.175   0.394  1.00 91.11           C
ATOM   3104  CD2 PHE C 144     -15.415  12.462   2.429  1.00 87.97           C
ATOM   3105  CE1 PHE C 144     -15.302  12.316  -0.347  1.00 91.29           C
ATOM   3106  CE2 PHE C 144     -15.089  13.599   1.685  1.00 85.50           C
ATOM   3107  CZ  PHE C 144     -15.036  13.527   0.301  1.00 87.59           C
ATOM   3108  N   ALA C 145     -15.666   6.574   1.015  1.00 77.38           N
ATOM   3109  CA  ALA C 145     -16.434   5.553   0.273  1.00 76.98           C
ATOM   3110  C   ALA C 145     -17.689   5.101   1.073  1.00 73.72           C
ATOM   3111  O   ALA C 145     -17.688   4.082   1.777  1.00 67.59           O
ATOM   3112  CB  ALA C 145     -15.546   4.358  -0.078  1.00 73.71           C
ATOM   3113  N   SER C 147     -16.795   3.660   4.513  1.00 53.17           N
ATOM   3114  CA  SER C 147     -18.104   3.214   5.024  1.00 54.57           C
ATOM   3115  C   SER C 147     -17.867   2.349   6.270  1.00 54.50           C
ATOM   3116  O   SER C 147     -18.121   2.801   7.423  1.00 54.12           O
ATOM   3117  CB  SER C 147     -18.890   2.429   3.947  1.00 51.53           C
ATOM   3118  N   GLY C 148     -17.341   1.126   6.034  1.00 49.41           N
ATOM   3119  CA  GLY C 148     -16.913   0.200   7.105  1.00 42.84           C
ATOM   3120  C   GLY C 148     -15.764   0.731   7.950  1.00 38.61           C
ATOM   3121  O   GLY C 148     -15.619   0.322   9.091  1.00 35.82           O
ATOM   3122  N   GLN C 149     -14.991   1.672   7.381  1.00 34.49           N
ATOM   3123  CA  GLN C 149     -13.746   2.192   7.946  1.00 32.44           C
ATOM   3124  C   GLN C 149     -13.716   3.685   8.420  1.00 29.76           C
ATOM   3125  O   GLN C 149     -12.740   4.102   9.067  1.00 30.15           O
ATOM   3126  CB  GLN C 149     -12.617   1.983   6.925  1.00 33.68           C
ATOM   3127  CG  GLN C 149     -11.967   0.619   6.976  1.00 34.58           C
ATOM   3128  CD  GLN C 149     -10.877   0.461   5.949  1.00 36.61           C
ATOM   3129  OE1 GLN C 149      -9.740   0.850   6.187  1.00 43.25           O
ATOM   3130  NE2 GLN C 149     -11.211  -0.128   4.800  1.00 36.74           N
ATOM   3131  N   VAL C 150     -14.729   4.490   8.107  1.00 26.21           N
```

```
ATOM   3132  CA  VAL C 150     -14.824   5.835   8.699  1.00 23.52           C
ATOM   3133  C   VAL C 150     -16.024   5.950   9.600  1.00 23.03           C
ATOM   3134  O   VAL C 150     -17.138   6.125   9.102  1.00 23.77           O
ATOM   3135  CB  VAL C 150     -14.948   6.924   7.640  1.00 23.07           C
ATOM   3136  CG1 VAL C 150     -15.008   8.282   8.331  1.00 21.47           C
ATOM   3137  CG2 VAL C 150     -13.796   6.832   6.623  1.00 21.27           C
ATOM   3138  N   TYR C 151     -15.812   5.854  10.924  1.00 21.53           N
ATOM   3139  CA  TYR C 151     -16.931   5.833  11.890  1.00 20.87           C
ATOM   3140  C   TYR C 151     -16.549   6.415  13.229  1.00 20.80           C
ATOM   3141  O   TYR C 151     -15.361   6.631  13.487  1.00 22.74           O
ATOM   3142  CB  TYR C 151     -17.494   4.399  12.091  1.00 19.93           C
ATOM   3143  CG  TYR C 151     -16.493   3.398  12.562  1.00 19.38           C
ATOM   3144  CD1 TYR C 151     -15.882   2.562  11.676  1.00 19.32           C
ATOM   3145  CD2 TYR C 151     -16.154   3.287  13.928  1.00 19.57           C
ATOM   3146  CE1 TYR C 151     -14.939   1.633  12.106  1.00 19.93           C
ATOM   3147  CE2 TYR C 151     -15.215   2.369  14.365  1.00 19.00           C
ATOM   3148  CZ  TYR C 151     -14.597   1.555  13.454  1.00 19.92           C
ATOM   3149  OH  TYR C 151     -13.653   0.617  13.868  1.00 20.64           O
ATOM   3150  N   PHE C 152     -17.570   6.629  14.077  1.00 20.15           N
ATOM   3151  CA  PHE C 152     -17.444   7.222  15.408  1.00 20.69           C
ATOM   3152  C   PHE C 152     -18.607   6.728  16.265  1.00 20.71           C
ATOM   3153  O   PHE C 152     -19.761   6.825  15.850  1.00 21.04           O
ATOM   3154  CB  PHE C 152     -17.473   8.748  15.245  1.00 22.12           C
ATOM   3155  CG  PHE C 152     -17.469   9.556  16.554  1.00 23.47           C
ATOM   3156  CD1 PHE C 152     -17.970  10.881  16.558  1.00 23.83           C
ATOM   3157  CD2 PHE C 152     -16.942   9.046  17.754  1.00 23.42           C
ATOM   3158  CE1 PHE C 152     -17.940  11.649  17.725  1.00 24.94           C
ATOM   3159  CE2 PHE C 152     -16.917   9.818  18.917  1.00 23.64           C
ATOM   3160  CZ  PHE C 152     -17.418  11.113  18.908  1.00 24.32           C
ATOM   3161  N   GLY C 153     -18.343   6.204  17.459  1.00 21.08           N
ATOM   3162  CA  GLY C 153     -19.440   5.658  18.280  1.00 21.21           C
ATOM   3163  C   GLY C 153     -19.212   5.681  19.769  1.00 21.36           C
ATOM   3164  O   GLY C 153     -18.087   5.782  20.214  1.00 21.91           O
ATOM   3165  N   ILE C 154     -20.290   5.612  20.544  1.00 21.27           N
ATOM   3166  CA  ILE C 154     -20.171   5.406  21.959  1.00 22.95           C
ATOM   3167  C   ILE C 154     -21.183   4.374  22.445  1.00 25.55           C
ATOM   3168  O   ILE C 154     -22.232   4.182  21.823  1.00 27.33           O
ATOM   3169  CB  ILE C 154     -20.347   6.708  22.720  1.00 23.88           C
ATOM   3170  CG1 ILE C 154     -21.834   7.114  22.816  1.00 25.32           C
ATOM   3171  CG2 ILE C 154     -19.595   7.828  22.022  1.00 24.09           C
ATOM   3172  CD1 ILE C 154     -22.036   8.525  23.381  1.00 25.11           C
ATOM   3173  N   ILE C 155     -20.853   3.697  23.545  1.00 26.21           N
ATOM   3174  CA  ILE C 155     -21.747   2.758  24.184  1.00 26.37           C
ATOM   3175  C   ILE C 155     -21.653   2.914  25.707  1.00 26.19           C
ATOM   3176  O   ILE C 155     -20.580   2.811  26.271  1.00 25.86           O
ATOM   3177  CB  ILE C 155     -21.368   1.291  23.803  1.00 28.23           C
ATOM   3178  CG1 ILE C 155     -21.111   1.186  22.298  1.00 29.76           C
ATOM   3179  CG2 ILE C 155     -22.456   0.321  24.243  1.00 26.37           C
ATOM   3180  CD1 ILE C 155     -21.202  -0.218  21.705  1.00 32.19           C
ATOM   3181  N   ALA C 156     -22.763   3.152  26.370  1.00 26.60           N
ATOM   3182  CA  ALA C 156     -22.774   3.132  27.829  1.00 29.73           C
ATOM   3183  C   ALA C 156     -22.524   1.708  28.320  1.00 31.98           C
ATOM   3184  O   ALA C 156     -23.016   0.757  27.726  1.00 33.00           O
ATOM   3185  CB  ALA C 156     -24.102   3.647  28.362  1.00 28.25           C
ATOM   3186  N   LEU C 157     -21.763   1.570  29.403  1.00 33.73           N
ATOM   3187  CA  LEU C 157     -21.374   0.262  29.924  1.00 35.97           C
ATOM   3188  C   LEU C 157     -22.240  -0.238  31.081  1.00 41.86           C
ATOM   3189  O   LEU C 157     -22.694   0.574  31.888  1.00 45.39           O
ATOM   3190  CB  LEU C 157     -19.960   0.343  30.455  1.00 36.51           C
ATOM   3191  CG  LEU C 157     -18.826   0.612  29.483  1.00 35.04           C
ATOM   3192  CD1 LEU C 157     -17.568   0.516  30.299  1.00 34.13           C
ATOM   3193  CD2 LEU C 157     -18.829  -0.382  28.336  1.00 34.72           C
ATOM   3194  OXT LEU C 157     -22.457  -1.460  31.289  1.00 43.07           O
TER    3195       LEU C 157
HETATM 3196 CL    CL F   1      -5.292  18.203  25.246  1.00 63.03          CL
HETATM 3197  C5  059 D   1     -11.494  -0.532  22.511  1.00 14.67           C
```

```
HETATM 3198  C4  059 D   1     -11.175  -1.587  21.476  1.00 14.78           C
HETATM 3199  C3  059 D   1     -10.766  -2.857  21.881  1.00 14.85           C
HETATM 3200  C2  059 D   1     -10.479  -3.856  20.937  1.00 14.30           C
HETATM 3201  C6  059 D   1     -11.282  -1.338  20.120  1.00 15.19           C
HETATM 3202  C32 059 D   1     -10.938  -2.323  19.197  1.00 14.56           C
HETATM 3203  C1  059 D   1     -10.546  -3.577  19.597  1.00 13.87           C
HETATM 3204  C   059 D   1     -10.246  -4.625  18.573  1.00 13.70           C
HETATM 3205  C7  059 D   1     -11.676   0.052  19.645  1.00 16.51           C
HETATM 3206  N   059 D   1     -12.504   0.159  18.429  1.00 16.93           N
HETATM 3207  C20 059 D   1     -13.727  -0.307  18.400  1.00 18.12           C
HETATM 3208  C15 059 D   1     -14.211   0.004  17.144  1.00 18.40           C
HETATM 3209  N2  059 D   1     -13.265   0.669  16.459  1.00 16.47           N
HETATM 3210  C8  059 D   1     -12.214   0.778  17.251  1.00 16.11           C
HETATM 3211  C9  059 D   1     -10.908   1.380  16.793  1.00 16.07           C
HETATM 3212  C10 059 D   1     -10.188   0.090  16.331  1.00 16.35           C
HETATM 3213  C14 059 D   1     -10.772  -0.803  15.418  1.00 16.40           C
HETATM 3214  C13 059 D   1     -10.133  -2.008  15.053  1.00 16.34           C
HETATM 3215  N1  059 D   1      -8.947  -2.368  15.568  1.00 15.85           N
HETATM 3216  C12 059 D   1      -8.353  -1.539  16.447  1.00 16.02           C
HETATM 3217  C11 059 D   1      -8.960  -0.323  16.862  1.00 16.66           C
HETATM 3218  C19 059 D   1     -14.497  -0.979  19.354  1.00 19.65           C
HETATM 3219  C18 059 D   1     -15.797  -1.355  19.001  1.00 21.93           C
HETATM 3220  C17 059 D   1     -16.287  -1.030  17.739  1.00 21.14           C
HETATM 3221  C16 059 D   1     -15.491  -0.367  16.814  1.00 19.39           C
HETATM 3222  C21 059 D   1     -16.630  -2.055  19.860  1.00 25.36           C
HETATM 3223  C31 059 D   1     -16.121  -3.022  20.721  1.00 26.71           C
HETATM 3224  C30 059 D   1     -16.933  -3.653  21.645  1.00 28.67           C
HETATM 3225  C24 059 D   1     -18.277  -3.319  21.733  1.00 33.46           C
HETATM 3226  C23 059 D   1     -18.813  -2.358  20.870  1.00 30.88           C
HETATM 3227  C22 059 D   1     -17.987  -1.719  19.932  1.00 28.55           C
HETATM 3228  C25 059 D   1     -19.213  -4.160  22.576  1.00 38.35           C
HETATM 3229  N3  059 D   1     -19.113  -3.968  24.023  1.00 47.45           N
HETATM 3230  C29 059 D   1     -18.052  -3.241  24.705  1.00 48.16           C
HETATM 3231  C28 059 D   1     -18.736  -2.845  26.014  1.00 51.41           C
HETATM 3232  C27 059 D   1     -19.993  -3.705  26.182  1.00 53.14           C
HETATM 3233  C26 059 D   1     -20.167  -4.519  24.895  1.00 53.06           C
HETATM 3234  O   HOH W   1     -21.634   1.830  19.226  1.00 25.84           O
HETATM 3235  O   HOH W   2      -1.637 -13.953  17.871  1.00 17.22           O
HETATM 3236  O   HOH W   3      -3.788 -12.721  19.574  1.00 15.00           O
HETATM 3237  O   HOH W   4      -1.144   6.774  39.285  1.00 18.42           O
HETATM 3238  O   HOH W   5      -0.291 -20.837  10.621  1.00 13.62           O
HETATM 3239  O   HOH W   7     -16.163 -24.204  16.207  0.50  2.00           O
HETATM 3240  O   HOH W   8     -10.014  -1.693   2.761  1.00 27.95           O
HETATM 3241  O   HOH W   9     -10.235 -13.185   2.382  1.00 17.77           O
HETATM 3242  O   HOH W  10     -10.624   7.191  31.250  1.00 15.28           O
HETATM 3243  O   HOH W  11     -12.449   8.945  32.541  0.66  8.69           O
HETATM 3244  O   HOH W  12      -0.346  11.159  25.359  1.00 19.30           O
HETATM 3245  O   HOH W  13      -5.801  -5.484  17.411  1.00 12.50           O
HETATM 3246  O   HOH W  14       2.764  -2.456  31.764  1.00 16.59           O
HETATM 3247  O   HOH W  15      -4.062 -17.131   3.715  1.00 19.88           O
HETATM 3248  O   HOH W  17      -9.585 -17.451   6.858  1.00 15.27           O
HETATM 3249  O   HOH W  18      -4.046   4.607  17.112  1.00 15.42           O
HETATM 3250  O   HOH W  19       8.416  -8.661  21.460  1.00 29.96           O
HETATM 3251  O   HOH W  20     -10.911 -24.431  10.814  1.00 12.85           O
HETATM 3252  O   HOH W  21       5.412  -0.440  30.138  1.00 15.38           O
HETATM 3253  O   HOH W  22      -3.272   9.082  26.934  0.50  9.19           O
HETATM 3254  O   HOH W  23      -6.206   8.635  27.191  1.00 16.52           O
HETATM 3255  O   HOH W  24       6.999  14.330  23.283  1.00 35.99           O
HETATM 3256  O   HOH W  25     -11.484   9.582  34.926  1.00 22.92           O
HETATM 3257  O   HOH W  26       1.713 -14.894  16.677  1.00 26.74           O
HETATM 3258  O   HOH W  27      -3.463 -15.047  22.420  1.00 26.05           O
HETATM 3259  O   HOH W  28      -8.952 -14.486  23.280  1.00 14.34           O
HETATM 3260  O   HOH W  29      -6.464 -14.966  27.424  1.00 15.98           O
HETATM 3261  O   HOH W  30       7.902  -0.742  28.558  1.00 12.92           O
HETATM 3262  O   HOH W  31      -4.003   4.193  14.528  1.00 16.26           O
HETATM 3263  O   HOH W  32       4.270  -6.970  27.552  1.00 23.80           O
```

```
HETATM 3264  O   HOH W  34      -4.904 -11.028   0.692  1.00 34.93           O
HETATM 3265  O   HOH W  35     -16.921  15.587  15.826  1.00 24.04           O
HETATM 3266  O   HOH W  37       7.200  -4.870  22.763  1.00 24.58           O
HETATM 3267  O   HOH W  38     -20.877 -13.066   0.111  1.00 25.48           O
HETATM 3268  O   HOH W  39       9.738 -14.832   7.545  1.00 34.37           O
HETATM 3269  O   HOH W  40     -21.658  -3.334   6.530  1.00 28.24           O
HETATM 3270  O   HOH W  41      -4.206   0.353  42.203  1.00 33.78           O
HETATM 3271  O   HOH W  42     -26.913 -14.244   3.574  1.00 32.94           O
HETATM 3272  O   HOH W  43       5.968   6.779  30.297  1.00 25.89           O
HETATM 3273  O   HOH W  44      12.444  -7.140  -4.374  1.00 48.83           O
HETATM 3274  O   HOH W  45     -17.876 -23.158  18.564  1.00 25.75           O
HETATM 3275  O   HOH W  46      15.132  -0.399  17.956  1.00 40.22           O
HETATM 3276  O   HOH W  47     -13.995 -14.152  39.561  1.00 22.87           O
HETATM 3277  O   HOH W  48     -13.000  10.689  31.214  0.33 10.97           O
HETATM 3278  O   HOH W  49      -0.337 -16.016  19.415  1.00 14.97           O
HETATM 3279  O   HOH W  50     -21.973 -18.447   4.463  1.00 24.58           O
HETATM 3280  O   HOH W  51      -0.556 -12.379  -4.865  1.00 32.75           O
HETATM 3281  O   HOH W  52     -13.737 -24.963  16.638  0.50  4.86           O
HETATM 3282  O   HOH W  53      -8.511 -15.547  25.535  1.00 19.00           O
HETATM 3283  O   HOH W  54      -8.377 -23.528  11.253  1.00 16.33           O
HETATM 3284  O   HOH W  55       2.513   2.561  36.962  1.00 15.88           O
HETATM 3285  O   HOH W  56       2.255   0.600  39.033  1.00 19.88           O
HETATM 3286  O   HOH W  57     -20.348 -19.326  24.823  1.00 35.58           O
HETATM 3287  O   HOH W  58      -5.711 -17.968   5.984  1.00 30.88           O
HETATM 3288  O   HOH W  59     -12.582 -21.192  22.423  1.00 28.60           O
HETATM 3289  O   HOH W  60      -8.232 -21.715  24.504  1.00 28.52           O
HETATM 3290  O   HOH W  61     -25.627 -15.277   5.578  1.00 26.77           O
HETATM 3291  O   HOH W  64       5.528 -15.489  22.447  1.00 40.71           O
HETATM 3292  O   HOH W  66      -2.819  11.092  27.761  0.50  8.28           O
HETATM 3293  O   HOH W  67      -0.242 -28.540  14.342  1.00 27.69           O
HETATM 3294  O   HOH W  68      -7.912   6.323  38.936  1.00 36.08           O
HETATM 3295  O   HOH W  69     -11.074  -0.282  41.429  1.00 32.07           O
HETATM 3296  O   HOH W  70      15.107   8.572  14.536  1.00 38.09           O
HETATM 3297  O   HOH W  71     -10.066 -16.866  38.167  1.00 31.10           O
HETATM 3298  O   HOH W  72       9.338   0.757  29.961  1.00 30.52           O
HETATM 3299  O   HOH W  73      -7.507  18.477  14.756  1.00 40.95           O
HETATM 3300  O   HOH W  74      -7.162  15.533  14.907  1.00 28.56           O
HETATM 3301  O   HOH W  75     -11.622  16.200  18.708  1.00 32.04           O
HETATM 3302  O   HOH W  77      -8.297  -0.941   8.545  1.00 28.97           O
HETATM 3303  O   HOH W  78      -9.296 -18.340  25.934  1.00 26.39           O
HETATM 3304  O   HOH W  79       9.757  11.166  20.406  1.00 24.25           O
HETATM 3305  O   HOH W  81      -0.252  10.476  28.218  1.00 32.72           O
HETATM 3306  O   HOH W  83     -11.249  12.344  34.746  1.00 26.53           O
HETATM 3307  O   HOH W  84     -11.392 -27.736   5.312  1.00 32.03           O
HETATM 3308  O   HOH W  85      -0.378  -3.039  13.987  1.00 32.81           O
```

COMPUESTO (20)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -21.021 -12.690  38.846  1.00 56.68           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -21.478 -11.673  37.844  1.00 58.01           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -21.966 -12.386  36.582  1.00 58.55           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.361 -13.372  36.150  1.00 56.00           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -20.345 -10.679  37.502  1.00 53.44           C
ATOM      6  N   THR A   7     -23.053 -11.875  35.998  1.00 55.37           N
ATOM      7  CA  THR A   7     -23.691 -12.502  34.839  1.00 59.68           C
ATOM      8  C   THR A   7     -22.835 -12.367  33.582  1.00 57.74           C
ATOM      9  O   THR A   7     -22.508 -11.256  33.188  1.00 54.81           O
ATOM     10  CB  THR A   7     -25.044 -11.838  34.525  1.00 59.65           C
ATOM     11  OG1 THR A   7     -25.874 -11.888  35.686  1.00 66.27           O
ATOM     12  CG2 THR A   7     -25.739 -12.550  33.365  1.00 61.03           C
ATOM     13  N   PRO A   8     -22.482 -13.496  32.944  1.00 58.31           N
ATOM     14  CA  PRO A   8     -21.743 -13.389  31.689  1.00 56.67           C
ATOM     15  C   PRO A   8     -22.520 -12.648  30.602  1.00 54.70           C
ATOM     16  O   PRO A   8     -23.751 -12.752  30.544  1.00 55.08           O
ATOM     17  CB  PRO A   8     -21.526 -14.851  31.278  1.00 57.07           C
ATOM     18  CG  PRO A   8     -21.594 -15.625  32.540  1.00 57.93           C
ATOM     19  CD  PRO A   8     -22.596 -14.896  33.394  1.00 60.85           C
ATOM     20  N   SER A   9     -21.795 -11.899  29.765  1.00 49.86           N
```

```
ATOM     21  CA  SER A   9     -22.357 -11.313  28.549  1.00 47.14           C
ATOM     22  C   SER A   9     -22.883 -12.415  27.622  1.00 40.04           C
ATOM     23  O   SER A   9     -22.381 -13.518  27.633  1.00 38.97           O
ATOM     24  CB  SER A   9     -21.281 -10.501  27.809  1.00 46.99           C
ATOM     25  OG  SER A   9     -21.743 -10.071  26.538  1.00 47.09           O
ATOM     26  N   ASP A  10     -23.882 -12.098  26.817  1.00 40.59           N
ATOM     27  CA  ASP A  10     -24.376 -13.039  25.811  1.00 41.54           C
ATOM     28  C   ASP A  10     -24.023 -12.587  24.396  1.00 35.89           C
ATOM     29  O   ASP A  10     -24.546 -13.118  23.441  1.00 33.06           O
ATOM     30  CB  ASP A  10     -25.894 -13.271  25.963  1.00 45.59           C
ATOM     31  CG  ASP A  10     -26.730 -12.016  25.730  1.00 49.91           C
ATOM     32  OD1 ASP A  10     -26.244 -11.037  25.126  1.00 56.48           O
ATOM     33  OD2 ASP A  10     -27.905 -12.020  26.148  1.00 55.14           O
ATOM     34  N   LYS A  11     -23.141 -11.597  24.270  1.00 33.63           N
ATOM     35  CA  LYS A  11     -22.802 -11.050  22.945  1.00 33.79           C
ATOM     36  C   LYS A  11     -21.929 -12.055  22.252  1.00 29.17           C
ATOM     37  O   LYS A  11     -20.996 -12.556  22.854  1.00 25.82           O
ATOM     38  CB  LYS A  11     -22.069  -9.705  23.062  1.00 36.09           C
ATOM     39  CG  LYS A  11     -22.957  -8.597  23.653  1.00 39.58           C
ATOM     40  CD  LYS A  11     -24.167  -8.311  22.763  1.00 41.31           C
ATOM     41  CE  LYS A  11     -24.943  -7.085  23.216  1.00 42.02           C
ATOM     42  NZ  LYS A  11     -26.081  -6.798  22.290  1.00 45.24           N
ATOM     43  N   PRO A  12     -22.281 -12.416  21.021  1.00 27.85           N
ATOM     44  CA  PRO A  12     -21.403 -13.222  20.194  1.00 27.40           C
ATOM     45  C   PRO A  12     -20.007 -12.615  20.044  1.00 25.54           C
ATOM     46  O   PRO A  12     -19.869 -11.445  19.641  1.00 26.38           O
ATOM     47  CB  PRO A  12     -22.132 -13.235  18.855  1.00 27.64           C
ATOM     48  CG  PRO A  12     -23.561 -13.169  19.237  1.00 28.63           C
ATOM     49  CD  PRO A  12     -23.583 -12.182  20.350  1.00 28.81           C
ATOM     50  N   VAL A  13     -18.985 -13.411  20.359  1.00 24.92           N
ATOM     51  CA  VAL A  13     -17.593 -12.962  20.267  1.00 25.28           C
ATOM     52  C   VAL A  13     -16.687 -14.109  19.852  1.00 23.90           C
ATOM     53  O   VAL A  13     -17.017 -15.286  20.054  1.00 23.23           O
ATOM     54  CB  VAL A  13     -17.106 -12.386  21.612  1.00 24.93           C
ATOM     55  CG1 VAL A  13     -17.880 -11.129  21.968  1.00 26.46           C
ATOM     56  CG2 VAL A  13     -17.243 -13.421  22.692  1.00 25.44           C
ATOM     57  N   ALA A  14     -15.542 -13.760  19.272  1.00 23.24           N
ATOM     58  CA  ALA A  14     -14.538 -14.759  18.830  1.00 21.48           C
ATOM     59  C   ALA A  14     -13.185 -14.122  18.713  1.00 19.89           C
ATOM     60  O   ALA A  14     -13.065 -12.934  18.378  1.00 17.56           O
ATOM     61  CB  ALA A  14     -14.929 -15.393  17.506  1.00 21.36           C
ATOM     62  N   HIS A  15     -12.153 -14.898  19.019  1.00 19.64           N
ATOM     63  CA  HIS A  15     -10.798 -14.437  18.791  1.00 19.72           C
ATOM     64  C   HIS A  15      -9.975 -15.649  18.520  1.00 19.66           C
ATOM     65  O   HIS A  15      -9.671 -16.387  19.450  1.00 18.82           O
ATOM     66  CB  HIS A  15     -10.269 -13.667  20.013  1.00 18.60           C
ATOM     67  CG  HIS A  15      -8.858 -13.146  19.849  1.00 18.96           C
ATOM     68  ND1 HIS A  15      -8.589 -11.855  19.563  1.00 18.59           N
ATOM     69  CD2 HIS A  15      -7.634 -13.785  19.941  1.00 19.02           C
ATOM     70  CE1 HIS A  15      -7.248 -11.680  19.479  1.00 19.32           C
ATOM     71  NE2 HIS A  15      -6.659 -12.843  19.735  1.00 19.73           N
ATOM     72  N   VAL A  16      -9.603 -15.858  17.248  1.00 18.27           N
ATOM     73  CA  VAL A  16      -8.933 -17.077  16.859  1.00 18.45           C
ATOM     74  C   VAL A  16      -7.564 -16.701  16.379  1.00 18.04           C
ATOM     75  O   VAL A  16      -7.348 -15.569  15.990  1.00 18.28           O
ATOM     76  CB  VAL A  16      -9.764 -17.867  15.792  1.00 19.91           C
ATOM     77  CG1 VAL A  16     -11.082 -18.376  16.421  1.00 18.70           C
ATOM     78  CG2 VAL A  16     -10.039 -17.018  14.524  1.00 19.14           C
ATOM     79  N   VAL A  17      -6.617 -17.621  16.454  1.00 17.38           N
ATOM     80  CA  VAL A  17      -5.232 -17.290  16.237  1.00 17.77           C
ATOM     81  C   VAL A  17      -4.598 -18.259  15.231  1.00 18.26           C
ATOM     82  O   VAL A  17      -5.047 -19.414  15.102  1.00 20.06           O
ATOM     83  CB  VAL A  17      -4.457 -17.341  17.571  1.00 17.93           C
ATOM     84  CG1 VAL A  17      -5.147 -16.489  18.637  1.00 17.89           C
ATOM     85  CG2 VAL A  17      -4.361 -18.768  18.079  1.00 16.71           C
ATOM     86  N   ALA A  18      -3.552 -17.810  14.537  1.00 18.32           N
```

```
ATOM     87  CA  ALA A  18      -2.853 -18.664  13.555  1.00 19.88           C
ATOM     88  C   ALA A  18      -2.332 -19.904  14.250  1.00 19.87           C
ATOM     89  O   ALA A  18      -1.735 -19.812  15.351  1.00 18.73           O
ATOM     90  CB  ALA A  18      -1.666 -17.957  12.893  1.00 18.34           C
ATOM     91  N   ASN A  19      -2.492 -21.037  13.578  1.00 19.46           N
ATOM     92  CA  ASN A  19      -1.874 -22.297  14.059  1.00 20.66           C
ATOM     93  C   ASN A  19      -0.415 -22.195  13.815  1.00 19.61           C
ATOM     94  O   ASN A  19       0.006 -22.279  12.659  1.00 20.00           O
ATOM     95  CB  ASN A  19      -2.455 -23.499  13.300  1.00 20.05           C
ATOM     96  CG  ASN A  19      -2.011 -24.820  13.854  1.00 22.39           C
ATOM     97  OD1 ASN A  19      -1.158 -24.894  14.756  1.00 21.17           O
ATOM     98  ND2 ASN A  19      -2.618 -25.910  13.314  1.00 23.05           N
ATOM     99  N   PRO A  20       0.381 -22.039  14.893  1.00 19.24           N
ATOM    100  CA  PRO A  20       1.801 -21.925  14.700  1.00 20.72           C
ATOM    101  C   PRO A  20       2.486 -23.218  14.263  1.00 22.45           C
ATOM    102  O   PRO A  20       3.632 -23.176  13.824  1.00 23.06           O
ATOM    103  CB  PRO A  20       2.315 -21.481  16.093  1.00 21.46           C
ATOM    104  CG  PRO A  20       1.324 -21.982  17.034  1.00 20.39           C
ATOM    105  CD  PRO A  20       0.027 -22.190  16.315  1.00 19.02           C
ATOM    106  N   GLN A  21       1.804 -24.352  14.377  1.00 24.00           N
ATOM    107  CA  GLN A  21       2.381 -25.606  13.900  1.00 26.37           C
ATOM    108  C   GLN A  21       2.322 -25.715  12.360  1.00 27.71           C
ATOM    109  O   GLN A  21       3.156 -26.420  11.726  1.00 27.79           O
ATOM    110  CB  GLN A  21       1.645 -26.788  14.531  1.00 27.12           C
ATOM    111  CG  GLN A  21       1.680 -26.812  16.064  1.00 27.90           C
ATOM    112  CD  GLN A  21       1.152 -28.121  16.613  1.00 28.67           C
ATOM    113  OE1 GLN A  21       1.695 -29.166  16.303  1.00 28.83           O
ATOM    114  NE2 GLN A  21       0.068 -28.069  17.413  1.00 28.43           N
ATOM    115  N   ALA A  22       1.340 -25.018  11.765  1.00 26.68           N
ATOM    116  CA  ALA A  22       1.029 -25.186  10.375  1.00 26.26           C
ATOM    117  C   ALA A  22       1.882 -24.298   9.496  1.00 27.14           C
ATOM    118  O   ALA A  22       1.368 -23.375   8.853  1.00 24.73           O
ATOM    119  CB  ALA A  22      -0.450 -24.919  10.134  1.00 26.52           C
ATOM    120  N   GLU A  23       3.173 -24.610   9.389  1.00 29.75           N
ATOM    121  CA  GLU A  23       4.066 -23.817   8.505  1.00 30.63           C
ATOM    122  C   GLU A  23       3.597 -23.822   7.059  1.00 28.80           C
ATOM    123  O   GLU A  23       3.090 -24.825   6.571  1.00 28.78           O
ATOM    124  CB  GLU A  23       5.527 -24.273   8.623  1.00 37.61           C
ATOM    125  CG  GLU A  23       6.364 -23.300   9.451  1.00 43.12           C
ATOM    126  CD  GLU A  23       7.358 -23.966  10.384  1.00 48.41           C
ATOM    127  OE1 GLU A  23       7.770 -25.144  10.134  1.00 47.57           O
ATOM    128  OE2 GLU A  23       7.726 -23.273  11.372  1.00 50.68           O
ATOM    129  N   GLY A  24       3.704 -22.664   6.406  1.00 27.75           N
ATOM    130  CA  GLY A  24       3.283 -22.491   5.001  1.00 27.64           C
ATOM    131  C   GLY A  24       1.782 -22.467   4.744  1.00 25.88           C
ATOM    132  O   GLY A  24       1.329 -22.730   3.625  1.00 23.37           O
ATOM    133  N   GLN A  25       1.007 -22.169   5.779  1.00 24.95           N
ATOM    134  CA  GLN A  25      -0.411 -21.920   5.618  1.00 26.00           C
ATOM    135  C   GLN A  25      -0.952 -21.102   6.776  1.00 23.47           C
ATOM    136  O   GLN A  25      -0.282 -20.913   7.767  1.00 22.53           O
ATOM    137  CB  GLN A  25      -1.171 -23.227   5.476  1.00 30.76           C
ATOM    138  CG  GLN A  25      -0.847 -24.267   6.526  1.00 35.88           C
ATOM    139  CD  GLN A  25      -1.477 -25.622   6.210  1.00 37.41           C
ATOM    140  OE1 GLN A  25      -2.502 -25.696   5.565  1.00 41.12           O
ATOM    141  NE2 GLN A  25      -0.854 -26.682   6.667  1.00 38.68           N
ATOM    142  N   LEU A  26      -2.167 -20.616   6.627  1.00 22.12           N
ATOM    143  CA  LEU A  26      -2.800 -19.822   7.679  1.00 22.13           C
ATOM    144  C   LEU A  26      -4.047 -20.533   8.109  1.00 21.18           C
ATOM    145  O   LEU A  26      -5.053 -20.423   7.464  1.00 21.40           O
ATOM    146  CB  LEU A  26      -3.117 -18.395   7.181  1.00 22.34           C
ATOM    147  CG  LEU A  26      -3.881 -17.491   8.184  1.00 24.10           C
ATOM    148  CD1 LEU A  26      -3.296 -17.562   9.594  1.00 20.79           C
ATOM    149  CD2 LEU A  26      -4.015 -16.027   7.714  1.00 23.91           C
ATOM    150  N   GLN A  27      -3.969 -21.294   9.187  1.00 19.55           N
ATOM    151  CA  GLN A  27      -5.118 -21.995   9.676  1.00 20.43           C
ATOM    152  C   GLN A  27      -5.439 -21.380  11.044  1.00 18.98           C
```

```
ATOM    153  O   GLN A  27      -4.542 -21.274  11.911  1.00 17.21           O
ATOM    154  CB  GLN A  27      -4.821 -23.530   9.790  1.00 22.14           C
ATOM    155  CG  GLN A  27      -5.863 -24.317  10.577  1.00 23.93           C
ATOM    156  CD  GLN A  27      -5.509 -25.805  10.749  1.00 25.49           C
ATOM    157  OE1 GLN A  27      -4.455 -26.182  11.370  1.00 21.60           O
ATOM    158  NE2 GLN A  27      -6.398 -26.669  10.210  1.00 26.04           N
ATOM    159  N   TRP A  28      -6.697 -20.987  11.212  1.00 18.34           N
ATOM    160  CA  TRP A  28      -7.176 -20.361  12.412  1.00 18.93           C
ATOM    161  C   TRP A  28      -7.598 -21.426  13.405  1.00 21.54           C
ATOM    162  O   TRP A  28      -8.272 -22.406  13.008  1.00 17.99           O
ATOM    163  CB  TRP A  28      -8.392 -19.521  12.093  1.00 19.49           C
ATOM    164  CG  TRP A  28      -8.112 -18.383  11.149  1.00 18.70           C
ATOM    165  CD1 TRP A  28      -8.639 -18.192   9.887  1.00 17.59           C
ATOM    166  CD2 TRP A  28      -7.212 -17.254  11.382  1.00 18.24           C
ATOM    167  NE1 TRP A  28      -8.152 -17.030   9.339  1.00 19.21           N
ATOM    168  CE2 TRP A  28      -7.261 -16.440  10.193  1.00 17.77           C
ATOM    169  CE3 TRP A  28      -6.379 -16.859  12.441  1.00 18.38           C
ATOM    170  CZ2 TRP A  28      -6.553 -15.279  10.082  1.00 18.35           C
ATOM    171  CZ3 TRP A  28      -5.650 -15.696  12.312  1.00 17.62           C
ATOM    172  CH2 TRP A  28      -5.720 -14.925  11.151  1.00 18.50           C
ATOM    173  N   LEU A  29      -7.232 -21.220  14.688  1.00 20.61           N
ATOM    174  CA  LEU A  29      -7.624 -22.095  15.796  1.00 22.00           C
ATOM    175  C   LEU A  29      -8.366 -21.318  16.907  1.00 21.80           C
ATOM    176  O   LEU A  29      -7.966 -20.186  17.258  1.00 19.55           O
ATOM    177  CB  LEU A  29      -6.380 -22.706  16.461  1.00 22.58           C
ATOM    178  CG  LEU A  29      -5.402 -23.508  15.626  1.00 23.02           C
ATOM    179  CD1 LEU A  29      -4.216 -23.996  16.462  1.00 24.20           C
ATOM    180  CD2 LEU A  29      -6.175 -24.636  14.965  1.00 24.11           C
ATOM    181  N   ASN A  30      -9.419 -21.928  17.441  1.00 21.01           N
ATOM    182  CA  ASN A  30      -9.965 -21.593  18.759  1.00 23.71           C
ATOM    183  C   ASN A  30      -9.415 -22.530  19.856  1.00 24.90           C
ATOM    184  O   ASN A  30      -9.287 -22.130  21.008  1.00 22.94           O
ATOM    185  CB  ASN A  30     -11.494 -21.566  18.753  1.00 25.38           C
ATOM    186  CG  ASN A  30     -12.114 -22.954  18.691  1.00 28.86           C
ATOM    187  OD1 ASN A  30     -12.165 -23.559  17.638  1.00 31.30           O
ATOM    188  ND2 ASN A  30     -12.649 -23.432  19.825  1.00 27.72           N
ATOM    189  N   ARG A  31      -9.034 -23.747  19.484  1.00 25.55           N
ATOM    190  CA  ARG A  31      -8.353 -24.667  20.411  1.00 28.51           C
ATOM    191  C   ARG A  31      -6.893 -24.322  20.436  1.00 26.54           C
ATOM    192  O   ARG A  31      -6.057 -24.942  19.754  1.00 26.74           O
ATOM    193  CB  ARG A  31      -8.566 -26.131  20.009  1.00 32.67           C
ATOM    194  CG  ARG A  31     -10.030 -26.487  19.745  1.00 37.06           C
ATOM    195  CD  ARG A  31     -10.170 -27.829  19.008  1.00 43.20           C
ATOM    196  NE  ARG A  31     -11.558 -28.310  19.007  1.00 47.58           N
ATOM    197  CZ  ARG A  31     -12.247 -28.730  17.938  1.00 52.62           C
ATOM    198  NH1 ARG A  31     -11.699 -28.784  16.728  1.00 57.70           N
ATOM    199  NH2 ARG A  31     -13.503 -29.131  18.088  1.00 52.41           N
ATOM    200  N   ARG A  32      -6.594 -23.272  21.179  1.00 23.46           N
ATOM    201  CA  ARG A  32      -5.242 -22.822  21.367  1.00 24.08           C
ATOM    202  C   ARG A  32      -5.304 -21.912  22.567  1.00 22.91           C
ATOM    203  O   ARG A  32      -6.336 -21.306  22.803  1.00 23.77           O
ATOM    204  CB  ARG A  32      -4.761 -22.072  20.097  1.00 25.55           C
ATOM    205  CG  ARG A  32      -3.339 -21.615  20.153  1.00 26.49           C
ATOM    206  CD  ARG A  32      -2.390 -22.686  19.690  1.00 27.54           C
ATOM    207  NE  ARG A  32      -1.051 -22.335  20.107  1.00 29.11           N
ATOM    208  CZ  ARG A  32       0.003 -23.142  20.040  1.00 28.09           C
ATOM    209  NH1 ARG A  32      -0.101 -24.375  19.559  1.00 28.47           N
ATOM    210  NH2 ARG A  32       1.170 -22.712  20.472  1.00 28.03           N
ATOM    211  N   ALA A  33      -4.230 -21.815  23.329  1.00 21.95           N
ATOM    212  CA  ALA A  33      -4.185 -20.919  24.478  1.00 22.98           C
ATOM    213  C   ALA A  33      -4.628 -19.506  24.108  1.00 21.21           C
ATOM    214  O   ALA A  33      -4.210 -18.980  23.097  1.00 22.27           O
ATOM    215  CB  ALA A  33      -2.781 -20.858  25.096  1.00 20.77           C
ATOM    216  N   ASN A  34      -5.478 -18.924  24.948  1.00 21.84           N
ATOM    217  CA  ASN A  34      -5.917 -17.554  24.806  1.00 21.86           C
ATOM    218  C   ASN A  34      -6.617 -17.269  23.465  1.00 21.57           C
```

```
ATOM    219  O   ASN A  34      -6.445 -16.186  22.880  1.00 23.41           O
ATOM    220  CB  ASN A  34      -4.719 -16.628  25.027  1.00 21.71           C
ATOM    221  CG  ASN A  34      -4.109 -16.818  26.400  1.00 21.92           C
ATOM    222  OD1 ASN A  34      -4.822 -16.768  27.406  1.00 23.46           O
ATOM    223  ND2 ASN A  34      -2.815 -17.056  26.449  1.00 20.37           N
ATOM    224  N   ALA A  35      -7.361 -18.262  22.981  1.00 20.20           N
ATOM    225  CA  ALA A  35      -8.259 -18.114  21.845  1.00 20.97           C
ATOM    226  C   ALA A  35      -9.594 -18.572  22.313  1.00 22.18           C
ATOM    227  O   ALA A  35      -9.650 -19.402  23.216  1.00 23.53           O
ATOM    228  CB  ALA A  35      -7.815 -18.984  20.679  1.00 20.23           C
ATOM    229  N   LEU A  36     -10.670 -18.066  21.686  1.00 22.42           N
ATOM    230  CA  LEU A  36     -12.021 -18.308  22.170  1.00 23.14           C
ATOM    231  C   LEU A  36     -13.102 -18.193  21.077  1.00 22.23           C
ATOM    232  O   LEU A  36     -12.936 -17.510  20.066  1.00 21.36           O
ATOM    233  CB  LEU A  36     -12.365 -17.366  23.372  1.00 24.39           C
ATOM    234  CG  LEU A  36     -12.865 -15.935  23.135  1.00 23.80           C
ATOM    235  CD1 LEU A  36     -14.368 -15.901  22.888  1.00 25.13           C
ATOM    236  CD2 LEU A  36     -12.547 -15.039  24.328  1.00 24.92           C
ATOM    237  N   LEU A  37     -14.187 -18.936  21.307  1.00 21.34           N
ATOM    238  CA  LEU A  37     -15.464 -18.729  20.677  1.00 21.87           C
ATOM    239  C   LEU A  37     -16.480 -18.709  21.823  1.00 23.35           C
ATOM    240  O   LEU A  37     -16.332 -19.496  22.740  1.00 23.56           O
ATOM    241  CB  LEU A  37     -15.780 -19.895  19.785  1.00 21.39           C
ATOM    242  CG  LEU A  37     -14.889 -20.255  18.613  1.00 22.04           C
ATOM    243  CD1 LEU A  37     -15.299 -21.653  18.082  1.00 22.11           C
ATOM    244  CD2 LEU A  37     -14.944 -19.175  17.513  1.00 19.55           C
ATOM    245  N   ALA A  38     -17.496 -17.843  21.756  1.00 23.91           N
ATOM    246  CA  ALA A  38     -18.556 -17.773  22.790  1.00 26.27           C
ATOM    247  C   ALA A  38     -19.883 -17.261  22.213  1.00 25.81           C
ATOM    248  O   ALA A  38     -19.903 -16.599  21.189  1.00 25.34           O
ATOM    249  CB  ALA A  38     -18.112 -16.900  23.982  1.00 26.57           C
ATOM    250  N   ASN A  39     -20.983 -17.606  22.877  1.00 24.52           N
ATOM    251  CA  ASN A  39     -22.311 -17.176  22.500  1.00 24.87           C
ATOM    252  C   ASN A  39     -22.699 -17.430  21.038  1.00 24.28           C
ATOM    253  O   ASN A  39     -23.257 -16.558  20.382  1.00 27.08           O
ATOM    254  CB  ASN A  39     -22.504 -15.708  22.899  1.00 27.29           C
ATOM    255  CG  ASN A  39     -22.255 -15.482  24.393  1.00 31.24           C
ATOM    256  OD1 ASN A  39     -22.741 -16.248  25.219  1.00 36.75           O
ATOM    257  ND2 ASN A  39     -21.461 -14.474  24.739  1.00 30.02           N
ATOM    258  N   GLY A  40     -22.390 -18.625  20.542  1.00 22.75           N
ATOM    259  CA  GLY A  40     -22.844 -19.062  19.258  1.00 24.19           C
ATOM    260  C   GLY A  40     -21.862 -18.964  18.100  1.00 26.65           C
ATOM    261  O   GLY A  40     -22.083 -19.616  17.084  1.00 26.51           O
ATOM    262  N   VAL A  41     -20.796 -18.150  18.207  1.00 25.54           N
ATOM    263  CA  VAL A  41     -19.888 -18.048  17.072  1.00 24.89           C
ATOM    264  C   VAL A  41     -19.216 -19.424  16.895  1.00 26.54           C
ATOM    265  O   VAL A  41     -18.763 -20.047  17.878  1.00 26.55           O
ATOM    266  CB  VAL A  41     -18.842 -16.893  17.186  1.00 25.27           C
ATOM    267  CG1 VAL A  41     -18.165 -16.646  15.824  1.00 23.08           C
ATOM    268  CG2 VAL A  41     -19.508 -15.577  17.618  1.00 23.62           C
ATOM    269  N   GLU A  42     -19.161 -19.901  15.641  1.00 26.83           N
ATOM    270  CA  GLU A  42     -18.447 -21.138  15.315  1.00 27.70           C
ATOM    271  C   GLU A  42     -17.262 -20.881  14.397  1.00 24.49           C
ATOM    272  O   GLU A  42     -17.240 -19.898  13.633  1.00 21.67           O
ATOM    273  CB  GLU A  42     -19.409 -22.165  14.643  1.00 31.69           C
ATOM    274  CG  GLU A  42     -20.540 -22.622  15.547  1.00 36.09           C
ATOM    275  CD  GLU A  42     -21.524 -23.582  14.877  1.00 38.93           C
ATOM    276  OE1 GLU A  42     -21.563 -23.701  13.633  1.00 41.31           O
ATOM    277  OE2 GLU A  42     -22.281 -24.198  15.628  1.00 43.60           O
ATOM    278  N   LEU A  43     -16.280 -21.777  14.481  1.00 24.04           N
ATOM    279  CA  LEU A  43     -15.154 -21.858  13.521  1.00 22.78           C
ATOM    280  C   LEU A  43     -15.365 -23.107  12.675  1.00 25.05           C
ATOM    281  O   LEU A  43     -15.308 -24.203  13.182  1.00 24.92           O
ATOM    282  CB  LEU A  43     -13.804 -21.948  14.266  1.00 21.54           C
ATOM    283  CG  LEU A  43     -12.538 -21.945  13.395  1.00 22.57           C
ATOM    284  CD1 LEU A  43     -12.474 -20.688  12.559  1.00 20.63           C
```

```
ATOM    285  CD2 LEU A  43     -11.244 -22.084  14.207  1.00 22.16           C
ATOM    286  N   ARG A  44     -15.628 -22.939  11.398  1.00 27.43           N
ATOM    287  CA  ARG A  44     -15.915 -24.061  10.506  1.00 30.50           C
ATOM    288  C   ARG A  44     -15.232 -23.868   9.147  1.00 29.99           C
ATOM    289  O   ARG A  44     -15.437 -22.849   8.500  1.00 25.90           O
ATOM    290  CB  ARG A  44     -17.418 -24.160  10.289  1.00 37.89           C
ATOM    291  CG  ARG A  44     -17.859 -25.274   9.339  1.00 42.75           C
ATOM    292  CD  ARG A  44     -19.271 -25.026   8.839  1.00 48.75           C
ATOM    293  NE  ARG A  44     -20.215 -24.776   9.941  1.00 54.58           N
ATOM    294  CZ  ARG A  44     -21.348 -24.066   9.835  1.00 56.18           C
ATOM    295  NH1 ARG A  44     -22.128 -23.901  10.910  1.00 57.27           N
ATOM    296  NH2 ARG A  44     -21.707 -23.505   8.673  1.00 52.99           N
ATOM    297  N   ASP A  45     -14.441 -24.860   8.730  1.00 29.95           N
ATOM    298  CA  ASP A  45     -13.679 -24.820   7.456  1.00 29.79           C
ATOM    299  C   ASP A  45     -12.866 -23.512   7.358  1.00 27.17           C
ATOM    300  O   ASP A  45     -12.889 -22.827   6.341  1.00 26.18           O
ATOM    301  CB  ASP A  45     -14.645 -24.978   6.263  1.00 31.11           C
ATOM    302  CG  ASP A  45     -15.460 -26.292   6.326  1.00 33.83           C
ATOM    303  OD1 ASP A  45     -14.948 -27.330   6.846  1.00 35.34           O
ATOM    304  OD2 ASP A  45     -16.615 -26.279   5.866  1.00 32.97           O
ATOM    305  N   ASN A  46     -12.184 -23.180   8.450  1.00 25.41           N
ATOM    306  CA  ASN A  46     -11.305 -21.992   8.534  1.00 24.70           C
ATOM    307  C   ASN A  46     -12.035 -20.632   8.485  1.00 23.82           C
ATOM    308  O   ASN A  46     -11.418 -19.613   8.222  1.00 26.48           O
ATOM    309  CB  ASN A  46     -10.203 -22.055   7.455  1.00 22.59           C
ATOM    310  CG  ASN A  46      -8.864 -21.552   7.961  1.00 23.02           C
ATOM    311  OD1 ASN A  46      -8.510 -21.776   9.133  1.00 22.41           O
ATOM    312  ND2 ASN A  46      -8.112 -20.859   7.102  1.00 19.52           N
ATOM    313  N   GLN A  47     -13.325 -20.632   8.790  1.00 21.59           N
ATOM    314  CA  GLN A  47     -14.146 -19.490   8.655  1.00 22.06           C
ATOM    315  C   GLN A  47     -14.976 -19.296   9.912  1.00 21.06           C
ATOM    316  O   GLN A  47     -15.451 -20.262  10.484  1.00 21.86           O
ATOM    317  CB  GLN A  47     -15.069 -19.676   7.420  1.00 22.17           C
ATOM    318  CG  GLN A  47     -14.310 -19.724   6.118  1.00 22.93           C
ATOM    319  CD  GLN A  47     -15.203 -19.992   4.908  1.00 25.08           C
ATOM    320  OE1 GLN A  47     -16.255 -20.591   5.036  1.00 26.17           O
ATOM    321  NE2 GLN A  47     -14.761 -19.536   3.721  1.00 26.88           N
ATOM    322  N   LEU A  48     -15.140 -18.051  10.334  1.00 20.06           N
ATOM    323  CA  LEU A  48     -15.987 -17.712  11.505  1.00 20.54           C
ATOM    324  C   LEU A  48     -17.417 -17.610  11.043  1.00 21.34           C
ATOM    325  O   LEU A  48     -17.684 -17.001  10.011  1.00 23.77           O
ATOM    326  CB  LEU A  48     -15.566 -16.380  12.143  1.00 19.94           C
ATOM    327  CG  LEU A  48     -14.301 -16.312  13.026  1.00 20.62           C
ATOM    328  CD1 LEU A  48     -14.052 -14.871  13.484  1.00 18.61           C
ATOM    329  CD2 LEU A  48     -14.387 -17.300  14.208  1.00 18.50           C
ATOM    330  N   VAL A  49     -18.334 -18.198  11.801  1.00 23.62           N
ATOM    331  CA  VAL A  49     -19.761 -18.304  11.409  1.00 23.47           C
ATOM    332  C   VAL A  49     -20.563 -17.524  12.422  1.00 23.61           C
ATOM    333  O   VAL A  49     -20.398 -17.733  13.609  1.00 22.08           O
ATOM    334  CB  VAL A  49     -20.256 -19.770  11.364  1.00 23.54           C
ATOM    335  CG1 VAL A  49     -21.686 -19.836  10.823  1.00 23.55           C
ATOM    336  CG2 VAL A  49     -19.344 -20.628  10.516  1.00 24.07           C
ATOM    337  N   VAL A  50     -21.391 -16.603  11.917  1.00 24.52           N
ATOM    338  CA  VAL A  50     -22.092 -15.583  12.683  1.00 25.05           C
ATOM    339  C   VAL A  50     -23.436 -16.207  13.098  1.00 23.67           C
ATOM    340  O   VAL A  50     -24.157 -16.653  12.234  1.00 24.49           O
ATOM    341  CB  VAL A  50     -22.379 -14.310  11.796  1.00 25.12           C
ATOM    342  CG1 VAL A  50     -23.208 -13.310  12.527  1.00 25.54           C
ATOM    343  CG2 VAL A  50     -21.093 -13.619  11.313  1.00 26.93           C
ATOM    344  N   PRO A  51     -23.779 -16.205  14.396  1.00 24.19           N
ATOM    345  CA  PRO A  51     -25.026 -16.829  14.865  1.00 26.54           C
ATOM    346  C   PRO A  51     -26.249 -15.925  14.861  1.00 28.66           C
ATOM    347  O   PRO A  51     -27.360 -16.413  14.930  1.00 34.51           O
ATOM    348  CB  PRO A  51     -24.687 -17.200  16.321  1.00 25.55           C
ATOM    349  CG  PRO A  51     -23.814 -16.075  16.750  1.00 25.18           C
ATOM    350  CD  PRO A  51     -22.931 -15.818  15.549  1.00 24.93           C
```

```
ATOM    351  N   SER A  52     -26.053 -14.613  14.837  1.00 30.96           N
ATOM    352  CA  SER A  52     -27.160 -13.687  14.904  1.00 31.00           C
ATOM    353  C   SER A  52     -26.839 -12.397  14.153  1.00 30.83           C
ATOM    354  O   SER A  52     -25.703 -11.973  14.102  1.00 30.55           O
ATOM    355  CB  SER A  52     -27.555 -13.405  16.363  1.00 31.51           C
ATOM    356  OG  SER A  52     -26.425 -13.180  17.177  1.00 34.25           O
ATOM    357  N   GLU A  53     -27.871 -11.807  13.574  1.00 29.23           N
ATOM    358  CA  GLU A  53     -27.777 -10.576  12.811  1.00 28.33           C
ATOM    359  C   GLU A  53     -27.453  -9.373  13.702  1.00 25.88           C
ATOM    360  O   GLU A  53     -27.843  -9.310  14.862  1.00 26.31           O
ATOM    361  CB  GLU A  53     -29.107 -10.351  12.030  1.00 28.86           C
ATOM    362  CG  GLU A  53     -30.296  -9.840  12.863  1.00 29.03           C
ATOM    363  CD  GLU A  53     -30.269  -8.334  13.093  0.50 27.66           C
ATOM    364  OE1 GLU A  53     -30.604  -7.900  14.214  0.50 28.35           O
ATOM    365  OE2 GLU A  53     -29.910  -7.585  12.168  0.50 25.95           O
ATOM    366  N   GLY A  54     -26.743  -8.405  13.154  1.00 26.48           N
ATOM    367  CA  GLY A  54     -26.437  -7.186  13.901  1.00 26.72           C
ATOM    368  C   GLY A  54     -25.126  -6.627  13.432  1.00 27.53           C
ATOM    369  O   GLY A  54     -24.478  -7.194  12.539  1.00 24.21           O
ATOM    370  N   LEU A  55     -24.742  -5.505  14.026  1.00 27.69           N
ATOM    371  CA  LEU A  55     -23.473  -4.892  13.729  1.00 25.50           C
ATOM    372  C   LEU A  55     -22.432  -5.581  14.573  1.00 24.18           C
ATOM    373  O   LEU A  55     -22.633  -5.812  15.762  1.00 25.91           O
ATOM    374  CB  LEU A  55     -23.508  -3.410  14.067  1.00 26.37           C
ATOM    375  CG  LEU A  55     -24.473  -2.507  13.261  1.00 25.94           C
ATOM    376  CD1 LEU A  55     -24.430  -1.127  13.876  1.00 26.29           C
ATOM    377  CD2 LEU A  55     -24.165  -2.452  11.767  1.00 25.87           C
ATOM    378  N   TYR A  56     -21.313  -5.876  13.941  1.00 23.09           N
ATOM    379  CA  TYR A  56     -20.178  -6.486  14.551  1.00 22.98           C
ATOM    380  C   TYR A  56     -18.922  -5.687  14.197  1.00 23.57           C
ATOM    381  O   TYR A  56     -18.742  -5.242  13.042  1.00 23.36           O
ATOM    382  CB  TYR A  56     -19.979  -7.899  13.979  1.00 23.98           C
ATOM    383  CG  TYR A  56     -20.976  -8.985  14.440  1.00 24.38           C
ATOM    384  CD1 TYR A  56     -20.571 -10.021  15.291  1.00 23.61           C
ATOM    385  CD2 TYR A  56     -22.295  -8.987  13.989  1.00 26.74           C
ATOM    386  CE1 TYR A  56     -21.448 -11.017  15.678  1.00 24.51           C
ATOM    387  CE2 TYR A  56     -23.208  -9.982  14.384  1.00 25.51           C
ATOM    388  CZ  TYR A  56     -22.782 -10.991  15.213  1.00 24.99           C
ATOM    389  OH  TYR A  56     -23.654 -11.981  15.602  1.00 23.89           O
ATOM    390  N   LEU A  57     -18.020  -5.580  15.174  1.00 23.07           N
ATOM    391  CA  LEU A  57     -16.642  -5.291  14.888  1.00 21.34           C
ATOM    392  C   LEU A  57     -15.974  -6.609  14.418  1.00 20.93           C
ATOM    393  O   LEU A  57     -16.078  -7.650  15.069  1.00 17.38           O
ATOM    394  CB  LEU A  57     -15.937  -4.718  16.110  1.00 22.21           C
ATOM    395  CG  LEU A  57     -14.400  -4.559  16.010  1.00 24.25           C
ATOM    396  CD1 LEU A  57     -14.041  -3.408  15.066  1.00 22.83           C
ATOM    397  CD2 LEU A  57     -13.765  -4.370  17.406  1.00 25.51           C
ATOM    398  N   ILE A  58     -15.302  -6.523  13.272  1.00 20.57           N
ATOM    399  CA  ILE A  58     -14.475  -7.591  12.744  1.00 21.63           C
ATOM    400  C   ILE A  58     -13.042  -7.034  12.777  1.00 20.76           C
ATOM    401  O   ILE A  58     -12.798  -5.905  12.361  1.00 19.54           O
ATOM    402  CB  ILE A  58     -14.831  -7.905  11.291  1.00 21.53           C
ATOM    403  CG1 ILE A  58     -16.301  -8.235  11.129  1.00 23.36           C
ATOM    404  CG2 ILE A  58     -13.987  -9.050  10.776  1.00 23.20           C
ATOM    405  CD1 ILE A  58     -16.729  -8.184   9.658  1.00 23.17           C
ATOM    406  N   TYR A  59     -12.096  -7.806  13.279  1.00 21.42           N
ATOM    407  CA  TYR A  59     -10.711  -7.350  13.309  1.00 19.88           C
ATOM    408  C   TYR A  59      -9.762  -8.474  13.007  1.00 21.26           C
ATOM    409  O   TYR A  59     -10.041  -9.617  13.352  1.00 22.10           O
ATOM    410  CB  TYR A  59     -10.413  -6.669  14.652  1.00 21.15           C
ATOM    411  CG  TYR A  59     -10.475  -7.586  15.867  1.00 20.96           C
ATOM    412  CD1 TYR A  59      -9.338  -8.230  16.334  1.00 22.05           C
ATOM    413  CD2 TYR A  59     -11.649  -7.778  16.547  1.00 21.37           C
ATOM    414  CE1 TYR A  59      -9.390  -9.068  17.423  1.00 21.94           C
ATOM    415  CE2 TYR A  59     -11.719  -8.622  17.639  1.00 21.63           C
ATOM    416  CZ  TYR A  59     -10.583  -9.267  18.073  1.00 21.97           C
```

```
ATOM    417  OH  TYR A  59     -10.630 -10.092  19.183  1.00 21.84           O
ATOM    418  N   SER A  60      -8.647  -8.176  12.333  1.00 19.87           N
ATOM    419  CA  SER A  60      -7.660  -9.189  12.094  1.00 19.78           C
ATOM    420  C   SER A  60      -6.286  -8.552  11.924  1.00 20.50           C
ATOM    421  O   SER A  60      -6.133  -7.492  11.237  1.00 21.02           O
ATOM    422  CB  SER A  60      -8.017 -10.040  10.858  1.00 20.30           C
ATOM    423  OG  SER A  60      -6.925 -10.910  10.498  1.00 19.92           O
ATOM    424  N   GLN A  61      -5.289  -9.173  12.545  1.00 20.60           N
ATOM    425  CA  GLN A  61      -3.885  -8.797  12.331  1.00 18.88           C
ATOM    426  C   GLN A  61      -3.132  -9.953  11.733  1.00 19.23           C
ATOM    427  O   GLN A  61      -3.320 -11.097  12.128  1.00 19.30           O
ATOM    428  CB  GLN A  61      -3.232  -8.394  13.642  1.00 19.20           C
ATOM    429  CG  GLN A  61      -1.710  -8.227  13.556  1.00 19.12           C
ATOM    430  CD  GLN A  61      -1.061  -7.870  14.904  1.00 20.13           C
ATOM    431  OE1 GLN A  61      -1.595  -7.065  15.672  1.00 18.99           O
ATOM    432  NE2 GLN A  61       0.136  -8.445  15.162  1.00 18.75           N
ATOM    433  N   VAL A  62      -2.285  -9.664  10.762  1.00 18.63           N
ATOM    434  CA  VAL A  62      -1.282 -10.630  10.315  1.00 18.36           C
ATOM    435  C   VAL A  62       0.058  -9.960  10.377  1.00 18.61           C
ATOM    436  O   VAL A  62       0.153  -8.728  10.275  1.00 17.92           O
ATOM    437  CB  VAL A  62      -1.550 -11.121   8.864  1.00 18.57           C
ATOM    438  CG1 VAL A  62      -2.888 -11.865   8.801  1.00 16.46           C
ATOM    439  CG2 VAL A  62      -1.530  -9.962   7.864  1.00 18.05           C
ATOM    440  N   LEU A  63       1.113 -10.754  10.519  1.00 19.36           N
ATOM    441  CA  LEU A  63       2.453 -10.209  10.537  1.00 19.75           C
ATOM    442  C   LEU A  63       3.311 -10.889   9.474  1.00 20.92           C
ATOM    443  O   LEU A  63       3.367 -12.122   9.413  1.00 20.53           O
ATOM    444  CB  LEU A  63       3.071 -10.401  11.923  1.00 19.67           C
ATOM    445  CG  LEU A  63       4.509  -9.920  12.123  1.00 20.33           C
ATOM    446  CD1 LEU A  63       4.604  -8.415  11.939  1.00 19.18           C
ATOM    447  CD2 LEU A  63       5.059 -10.352  13.488  1.00 19.91           C
ATOM    448  N   PHE A  64       3.999 -10.091   8.667  1.00 20.50           N
ATOM    449  CA  PHE A  64       4.893 -10.619   7.641  1.00 21.36           C
ATOM    450  C   PHE A  64       6.307 -10.263   7.989  1.00 23.57           C
ATOM    451  O   PHE A  64       6.569  -9.176   8.482  1.00 25.14           O
ATOM    452  CB  PHE A  64       4.554 -10.032   6.303  1.00 21.35           C
ATOM    453  CG  PHE A  64       3.193 -10.425   5.785  1.00 21.07           C
ATOM    454  CD1 PHE A  64       2.964 -11.702   5.282  1.00 20.80           C
ATOM    455  CD2 PHE A  64       2.149  -9.515   5.782  1.00 22.00           C
ATOM    456  CE1 PHE A  64       1.738 -12.069   4.787  1.00 20.80           C
ATOM    457  CE2 PHE A  64       0.902  -9.870   5.293  1.00 21.76           C
ATOM    458  CZ  PHE A  64       0.703 -11.150   4.771  1.00 22.38           C
ATOM    459  N   LYS A  65       7.212 -11.198   7.777  1.00 25.76           N
ATOM    460  CA  LYS A  65       8.631 -10.988   7.994  1.00 28.25           C
ATOM    461  C   LYS A  65       9.402 -11.564   6.801  1.00 29.97           C
ATOM    462  O   LYS A  65       9.055 -12.614   6.290  1.00 28.88           O
ATOM    463  CB  LYS A  65       9.094 -11.657   9.299  1.00 30.60           C
ATOM    464  CG  LYS A  65      10.564 -12.041   9.290  1.00 34.51           C
ATOM    465  CD  LYS A  65      11.091 -12.595  10.600  1.00 37.18           C
ATOM    466  CE  LYS A  65      12.620 -12.532  10.615  1.00 40.64           C
ATOM    467  NZ  LYS A  65      13.261 -12.672  11.959  1.00 44.21           N
ATOM    468  N   GLY A  66      10.440 -10.858   6.369  1.00 32.75           N
ATOM    469  CA  GLY A  66      11.388 -11.397   5.395  1.00 35.01           C
ATOM    470  C   GLY A  66      12.822 -11.045   5.766  1.00 38.22           C
ATOM    471  O   GLY A  66      13.071 -10.119   6.569  1.00 35.41           O
ATOM    472  N   GLN A  67      13.756 -11.783   5.165  1.00 40.62           N
ATOM    473  CA  GLN A  67      15.177 -11.535   5.311  1.00 45.14           C
ATOM    474  C   GLN A  67      15.689 -10.857   4.035  1.00 43.81           C
ATOM    475  O   GLN A  67      15.918 -11.502   3.033  1.00 42.60           O
ATOM    476  CB  GLN A  67      15.909 -12.861   5.552  1.00 48.27           C
ATOM    477  CG  GLN A  67      17.216 -12.707   6.311  1.00 53.36           C
ATOM    478  CD  GLN A  67      17.003 -12.369   7.775  1.00 56.78           C
ATOM    479  OE1 GLN A  67      16.040 -12.838   8.416  1.00 59.97           O
ATOM    480  NE2 GLN A  67      17.905 -11.553   8.322  1.00 61.48           N
ATOM    481  N   GLY A  68      15.866  -9.552   4.079  1.00 46.14           N
ATOM    482  CA  GLY A  68      16.251  -8.792   2.889  1.00 47.27           C
```

```
ATOM    483  C   GLY A  68      15.196  -8.820   1.783  1.00 48.48           C
ATOM    484  O   GLY A  68      14.166  -9.488   1.902  1.00 48.13           O
ATOM    485  N   CYS A  69      15.472  -8.114   0.690  1.00 50.67           N
ATOM    486  CA  CYS A  69      14.491  -7.930  -0.380  1.00 49.44           C
ATOM    487  C   CYS A  69      14.871  -8.660  -1.698  1.00 51.77           C
ATOM    488  O   CYS A  69      15.981  -8.512  -2.196  1.00 53.53           O
ATOM    489  CB  CYS A  69      14.292  -6.433  -0.594  1.00 48.98           C
ATOM    490  SG  CYS A  69      13.345  -5.642   0.750  1.00 42.87           S
ATOM    491  N   PRO A  70      13.938  -9.453  -2.257  1.00 51.29           N
ATOM    492  CA  PRO A  70      14.211 -10.225  -3.466  1.00 55.61           C
ATOM    493  C   PRO A  70      14.050  -9.451  -4.798  1.00 54.41           C
ATOM    494  O   PRO A  70      13.446  -8.377  -4.836  1.00 46.54           O
ATOM    495  CB  PRO A  70      13.164 -11.351  -3.386  1.00 54.09           C
ATOM    496  CG  PRO A  70      11.998 -10.693  -2.754  1.00 53.65           C
ATOM    497  CD  PRO A  70      12.561  -9.682  -1.778  1.00 52.51           C
ATOM    498  N   SER A  71      14.576 -10.056  -5.871  1.00 61.82           N
ATOM    499  CA  SER A  71      14.463  -9.553  -7.260  1.00 63.66           C
ATOM    500  C   SER A  71      13.003  -9.386  -7.718  1.00 65.11           C
ATOM    501  O   SER A  71      12.616  -8.299  -8.157  1.00 67.25           O
ATOM    502  CB  SER A  71      15.210 -10.485  -8.236  1.00 62.14           C
ATOM    503  N   THR A  72      12.204 -10.455  -7.628  1.00 64.99           N
ATOM    504  CA  THR A  72      10.767 -10.384  -7.980  1.00 65.59           C
ATOM    505  C   THR A  72      10.001  -9.605  -6.888  1.00 65.08           C
ATOM    506  O   THR A  72      10.100  -9.936  -5.691  1.00 65.39           O
ATOM    507  CB  THR A  72      10.156 -11.790  -8.210  1.00 64.26           C
ATOM    508  OG1 THR A  72      10.950 -12.500  -9.175  1.00 65.28           O
ATOM    509  CG2 THR A  72       8.715 -11.697  -8.724  1.00 61.77           C
ATOM    510  N   HIS A  73       9.267  -8.564  -7.311  1.00 61.40           N
ATOM    511  CA  HIS A  73       8.643  -7.587  -6.390  1.00 58.01           C
ATOM    512  C   HIS A  73       7.578  -8.225  -5.543  1.00 52.14           C
ATOM    513  O   HIS A  73       6.828  -9.070  -6.011  1.00 52.02           O
ATOM    514  CB  HIS A  73       8.055  -6.411  -7.156  1.00 60.86           C
ATOM    515  CG  HIS A  73       7.527  -5.302  -6.267  1.00 63.07           C
ATOM    516  ND1 HIS A  73       8.338  -4.405  -5.664  1.00 63.32           N
ATOM    517  CD2 HIS A  73       6.218  -4.965  -5.896  1.00 63.68           C
ATOM    518  CE1 HIS A  73       7.586  -3.539  -4.946  1.00 62.64           C
ATOM    519  NE2 HIS A  73       6.291  -3.888  -5.088  1.00 60.86           N
ATOM    520  N   VAL A  74       7.519  -7.829  -4.277  1.00 46.80           N
ATOM    521  CA  VAL A  74       6.702  -8.520  -3.295  1.00 41.43           C
ATOM    522  C   VAL A  74       5.535  -7.645  -2.933  1.00 37.13           C
ATOM    523  O   VAL A  74       5.724  -6.499  -2.532  1.00 34.08           O
ATOM    524  CB  VAL A  74       7.501  -8.785  -2.030  1.00 43.50           C
ATOM    525  CG1 VAL A  74       6.650  -9.555  -1.038  1.00 43.26           C
ATOM    526  CG2 VAL A  74       8.800  -9.534  -2.365  1.00 45.58           C
ATOM    527  N   LEU A  75       4.330  -8.164  -3.113  1.00 34.26           N
ATOM    528  CA  LEU A  75       3.128  -7.505  -2.630  1.00 33.92           C
ATOM    529  C   LEU A  75       2.512  -8.391  -1.584  1.00 29.55           C
ATOM    530  O   LEU A  75       2.205  -9.535  -1.866  1.00 28.80           O
ATOM    531  CB  LEU A  75       2.110  -7.253  -3.754  1.00 35.46           C
ATOM    532  CG  LEU A  75       2.261  -5.968  -4.590  1.00 41.67           C
ATOM    533  CD1 LEU A  75       1.168  -5.889  -5.646  1.00 42.95           C
ATOM    534  CD2 LEU A  75       2.260  -4.699  -3.717  1.00 43.18           C
ATOM    535  N   LEU A  76       2.295  -7.839  -0.400  1.00 26.70           N
ATOM    536  CA  LEU A  76       1.637  -8.554   0.701  1.00 26.89           C
ATOM    537  C   LEU A  76       0.183  -8.095   0.771  1.00 25.87           C
ATOM    538  O   LEU A  76      -0.051  -6.904   0.848  1.00 27.13           O
ATOM    539  CB  LEU A  76       2.362  -8.256   2.035  1.00 25.19           C
ATOM    540  CG  LEU A  76       3.895  -8.448   2.065  1.00 25.30           C
ATOM    541  CD1 LEU A  76       4.532  -7.832   3.321  1.00 23.69           C
ATOM    542  CD2 LEU A  76       4.255  -9.930   1.924  1.00 24.15           C
ATOM    543  N   THR A  77      -0.782  -9.029   0.749  1.00 25.82           N
ATOM    544  CA  THR A  77      -2.205  -8.689   0.928  1.00 25.21           C
ATOM    545  C   THR A  77      -2.837  -9.474   2.052  1.00 23.83           C
ATOM    546  O   THR A  77      -2.488 -10.634   2.332  1.00 24.03           O
ATOM    547  CB  THR A  77      -3.080  -8.950  -0.343  1.00 26.23           C
ATOM    548  OG1 THR A  77      -3.149 -10.356  -0.589  1.00 26.28           O
```

```
ATOM    549  CG2 THR A  77      -2.494  -8.244  -1.584  1.00 27.03           C
ATOM    550  N   HIS A  78      -3.787  -8.815   2.685  1.00 23.84           N
ATOM    551  CA  HIS A  78      -4.626  -9.375   3.719  1.00 21.96           C
ATOM    552  C   HIS A  78      -6.010  -8.970   3.373  1.00 21.02           C
ATOM    553  O   HIS A  78      -6.242  -7.798   3.006  1.00 19.27           O
ATOM    554  CB  HIS A  78      -4.235  -8.784   5.044  1.00 23.74           C
ATOM    555  CG  HIS A  78      -4.911  -9.419   6.232  1.00 24.31           C
ATOM    556  ND1 HIS A  78      -5.467 -10.643   6.188  1.00 23.58           N
ATOM    557  CD2 HIS A  78      -5.039  -8.979   7.542  1.00 26.03           C
ATOM    558  CE1 HIS A  78      -5.974 -10.947   7.386  1.00 24.23           C
ATOM    559  NE2 HIS A  78      -5.712  -9.943   8.217  1.00 25.63           N
ATOM    560  N   THR A  79      -6.941  -9.917   3.425  1.00 20.49           N
ATOM    561  CA  THR A  79      -8.329  -9.670   2.961  1.00 22.30           C
ATOM    562  C   THR A  79      -9.281 -10.387   3.874  1.00 23.37           C
ATOM    563  O   THR A  79      -9.050 -11.565   4.153  1.00 26.06           O
ATOM    564  CB  THR A  79      -8.590 -10.260   1.544  1.00 21.96           C
ATOM    565  OG1 THR A  79      -7.619  -9.769   0.617  1.00 23.80           O
ATOM    566  CG2 THR A  79      -9.999  -9.930   1.044  1.00 21.94           C
ATOM    567  N   ILE A  80     -10.335  -9.695   4.328  1.00 23.57           N
ATOM    568  CA  ILE A  80     -11.412 -10.293   5.107  1.00 22.87           C
ATOM    569  C   ILE A  80     -12.661 -10.292   4.192  1.00 25.63           C
ATOM    570  O   ILE A  80     -13.046  -9.215   3.685  1.00 26.19           O
ATOM    571  CB  ILE A  80     -11.695  -9.478   6.381  1.00 23.58           C
ATOM    572  CG1 ILE A  80     -10.497  -9.594   7.350  1.00 22.25           C
ATOM    573  CG2 ILE A  80     -13.030  -9.931   7.059  1.00 21.07           C
ATOM    574  CD1 ILE A  80     -10.483  -8.529   8.404  1.00 22.70           C
ATOM    575  N   SER A  81     -13.249 -11.477   3.969  1.00 25.57           N
ATOM    576  CA ASER A  81     -14.395 -11.676   3.046  0.50 26.84           C
ATOM    577  CA BSER A  81     -14.392 -11.646   3.050  0.50 26.44           C
ATOM    578  C   SER A  81     -15.626 -12.231   3.759  1.00 26.81           C
ATOM    579  O   SER A  81     -15.500 -12.896   4.799  1.00 27.63           O
ATOM    580  CB ASER A  81     -14.026 -12.664   1.945  0.50 26.81           C
ATOM    581  CB BSER A  81     -13.993 -12.532   1.862  0.50 25.93           C
ATOM    582  OG ASER A  81     -12.981 -12.180   1.142  0.50 26.52           O
ATOM    583  OG BSER A  81     -13.613 -13.840   2.279  0.50 24.75           O
ATOM    584  N   ARG A  82     -16.814 -11.953   3.194  1.00 28.10           N
ATOM    585  CA AARG A  82     -18.118 -12.381   3.759  0.50 28.08           C
ATOM    586  CA BARG A  82     -18.086 -12.411   3.757  0.50 27.96           C
ATOM    587  C   ARG A  82     -18.855 -13.235   2.728  1.00 27.45           C
ATOM    588  O   ARG A  82     -19.060 -12.782   1.597  1.00 27.84           O
ATOM    589  CB AARG A  82     -18.997 -11.171   4.159  0.50 29.53           C
ATOM    590  CB BARG A  82     -18.944 -11.234   4.193  0.50 29.01           C
ATOM    591  CG AARG A  82     -20.495 -11.461   4.485  0.50 29.56           C
ATOM    592  CG BARG A  82     -20.319 -11.614   4.752  0.50 29.02           C
ATOM    593  CD AARG A  82     -21.357 -10.188   4.748  0.50 30.71           C
ATOM    594  CD BARG A  82     -21.462 -10.810   4.111  0.50 29.91           C
ATOM    595  NE AARG A  82     -22.730 -10.520   5.189  0.50 30.47           N
ATOM    596  NE BARG A  82     -21.596  -9.447   4.652  0.50 31.85           N
ATOM    597  CZ AARG A  82     -23.829 -10.370   4.440  0.50 28.94           C
ATOM    598  CZ BARG A  82     -21.658  -8.353   3.895  0.50 31.95           C
ATOM    599  NH1AARG A  82     -23.748  -9.801   3.246  0.50 31.53           N
ATOM    600  NH1BARG A  82     -21.747  -7.154   4.446  0.50 33.73           N
ATOM    601  NH2AARG A  82     -25.016 -10.754   4.888  0.50 26.94           N
ATOM    602  NH2BARG A  82     -21.622  -8.461   2.580  0.50 33.31           N
ATOM    603  N   ILE A  83     -19.254 -14.449   3.135  1.00 26.25           N
ATOM    604  CA  ILE A  83     -20.170 -15.334   2.346  1.00 26.60           C
ATOM    605  C   ILE A  83     -21.535 -15.398   3.057  1.00 25.62           C
ATOM    606  O   ILE A  83     -21.645 -15.963   4.138  1.00 25.65           O
ATOM    607  CB  ILE A  83     -19.608 -16.744   2.199  1.00 25.13           C
ATOM    608  CG1 ILE A  83     -18.267 -16.673   1.475  1.00 24.66           C
ATOM    609  CG2 ILE A  83     -20.587 -17.663   1.462  1.00 26.25           C
ATOM    610  CD1 ILE A  83     -17.513 -17.991   1.431  1.00 25.83           C
ATOM    611  N   ALA A  84     -22.552 -14.798   2.441  1.00 24.32           N
ATOM    612  CA  ALA A  84     -23.914 -14.729   2.988  1.00 25.93           C
ATOM    613  C   ALA A  84     -24.743 -15.929   2.524  1.00 27.53           C
ATOM    614  O   ALA A  84     -24.529 -16.444   1.418  1.00 28.68           O
```

```
ATOM    615  CB  ALA A  84     -24.563 -13.444   2.542  1.00 24.46           C
ATOM    616  N   VAL A  85     -25.671 -16.375   3.370  1.00 29.15           N
ATOM    617  CA  VAL A  85     -26.499 -17.538   3.083  1.00 30.16           C
ATOM    618  C   VAL A  85     -27.272 -17.267   1.792  1.00 31.06           C
ATOM    619  O   VAL A  85     -27.450 -18.171   0.997  1.00 28.78           O
ATOM    620  CB  VAL A  85     -27.481 -17.911   4.246  1.00 31.08           C
ATOM    621  CG1 VAL A  85     -28.627 -18.820   3.744  1.00 29.80           C
ATOM    622  CG2 VAL A  85     -26.761 -18.630   5.381  1.00 27.28           C
ATOM    623  N   SER A  86     -27.667 -16.012   1.573  1.00 31.68           N
ATOM    624  CA  SER A  86     -28.480 -15.649   0.410  1.00 32.46           C
ATOM    625  C   SER A  86     -27.632 -15.278  -0.833  1.00 31.82           C
ATOM    626  O   SER A  86     -28.141 -15.124  -1.932  1.00 30.65           O
ATOM    627  CB  SER A  86     -29.433 -14.517   0.807  1.00 34.87           C
ATOM    628  OG  SER A  86     -28.740 -13.292   1.002  1.00 32.87           O
ATOM    629  N   TYR A  87     -26.324 -15.155  -0.662  1.00 32.08           N
ATOM    630  CA  TYR A  87     -25.435 -14.866  -1.778  1.00 29.19           C
ATOM    631  C   TYR A  87     -24.115 -15.553  -1.518  1.00 28.44           C
ATOM    632  O   TYR A  87     -23.151 -14.947  -1.031  1.00 26.59           O
ATOM    633  CB  TYR A  87     -25.274 -13.344  -1.953  1.00 31.26           C
ATOM    634  CG  TYR A  87     -24.388 -12.893  -3.121  1.00 33.23           C
ATOM    635  CD1 TYR A  87     -24.540 -13.436  -4.398  1.00 33.36           C
ATOM    636  CD2 TYR A  87     -23.431 -11.871  -2.949  1.00 34.36           C
ATOM    637  CE1 TYR A  87     -23.731 -13.025  -5.461  1.00 35.31           C
ATOM    638  CE2 TYR A  87     -22.627 -11.443  -4.013  1.00 35.78           C
ATOM    639  CZ  TYR A  87     -22.785 -12.017  -5.269  1.00 35.13           C
ATOM    640  OH  TYR A  87     -21.985 -11.603  -6.335  1.00 40.60           O
ATOM    641  N   GLN A  88     -24.059 -16.836  -1.853  1.00 25.26           N
ATOM    642  CA  GLN A  88     -22.949 -17.672  -1.374  1.00 25.80           C
ATOM    643  C   GLN A  88     -21.722 -17.613  -2.279  1.00 26.93           C
ATOM    644  O   GLN A  88     -21.301 -18.610  -2.817  1.00 24.73           O
ATOM    645  CB  GLN A  88     -23.411 -19.105  -1.088  1.00 24.82           C
ATOM    646  CG  GLN A  88     -24.585 -19.113  -0.120  1.00 24.99           C
ATOM    647  CD  GLN A  88     -24.955 -20.481   0.441  1.00 27.63           C
ATOM    648  OE1 GLN A  88     -24.171 -21.444   0.376  1.00 25.84           O
ATOM    649  NE2 GLN A  88     -26.168 -20.566   0.997  1.00 24.54           N
ATOM    650  N   THR A  89     -21.197 -16.392  -2.447  1.00 29.00           N
ATOM    651  CA ATHR A  89     -19.880 -16.175  -3.066  0.70 29.51           C
ATOM    652  CA BTHR A  89     -19.911 -16.161  -3.095  0.30 28.59           C
ATOM    653  C   THR A  89     -19.157 -15.142  -2.219  1.00 28.65           C
ATOM    654  O   THR A  89     -19.785 -14.346  -1.510  1.00 25.77           O
ATOM    655  CB ATHR A  89     -19.955 -15.676  -4.529  0.70 30.90           C
ATOM    656  CB BTHR A  89     -20.083 -15.645  -4.549  0.30 28.73           C
ATOM    657  OG1ATHR A  89     -18.641 -15.729  -5.118  0.70 32.34           O
ATOM    658  OG1BTHR A  89     -21.390 -15.983  -5.052  0.30 26.88           O
ATOM    659  CG2ATHR A  89     -20.495 -14.245  -4.597  0.70 29.10           C
ATOM    660  CG2BTHR A  89     -19.013 -16.260  -5.461  0.30 29.22           C
ATOM    661  N   LYS A  90     -17.835 -15.178  -2.256  1.00 31.09           N
ATOM    662  CA  LYS A  90     -17.041 -14.313  -1.368  1.00 34.39           C
ATOM    663  C   LYS A  90     -17.201 -12.870  -1.795  1.00 33.18           C
ATOM    664  O   LYS A  90     -17.085 -12.565  -2.959  1.00 32.42           O
ATOM    665  CB  LYS A  90     -15.547 -14.692  -1.379  1.00 36.34           C
ATOM    666  CG  LYS A  90     -15.217 -15.911  -0.548  1.00 39.87           C
ATOM    667  CD  LYS A  90     -13.715 -16.151  -0.473  1.00 40.67           C
ATOM    668  CE  LYS A  90     -13.394 -17.481   0.214  1.00 42.12           C
ATOM    669  NZ  LYS A  90     -11.930 -17.798   0.089  1.00 43.30           N
ATOM    670  N   VAL A  91     -17.491 -12.004  -0.840  1.00 34.13           N
ATOM    671  CA  VAL A  91     -17.578 -10.568  -1.081  1.00 35.25           C
ATOM    672  C   VAL A  91     -16.604  -9.904  -0.089  1.00 38.51           C
ATOM    673  O   VAL A  91     -16.736 -10.075   1.140  1.00 35.84           O
ATOM    674  CB  VAL A  91     -19.005 -10.042  -0.833  1.00 34.35           C
ATOM    675  CG1 VAL A  91     -19.977 -10.567  -1.902  1.00 36.23           C
ATOM    676  CG2 VAL A  91     -19.022  -8.518  -0.775  1.00 35.86           C
ATOM    677  N   ASN A  92     -15.616  -9.176  -0.611  1.00 38.45           N
ATOM    678  CA  ASN A  92     -14.602  -8.532   0.257  1.00 36.00           C
ATOM    679  C   ASN A  92     -15.184  -7.445   1.117  1.00 31.49           C
ATOM    680  O   ASN A  92     -15.877  -6.610   0.639  1.00 33.46           O
```

```
ATOM    681  CB  ASN A  92     -13.468  -7.994  -0.595  1.00 37.48           C
ATOM    682  CG  ASN A  92     -12.691  -9.105  -1.241  1.00 39.48           C
ATOM    683  OD1 ASN A  92     -12.955 -10.282  -0.985  1.00 39.05           O
ATOM    684  ND2 ASN A  92     -11.719  -8.753  -2.064  1.00 39.62           N
ATOM    685  N   LEU A  93     -14.941  -7.492   2.413  1.00 29.85           N
ATOM    686  CA  LEU A  93     -15.334  -6.387   3.293  1.00 29.41           C
ATOM    687  C   LEU A  93     -14.200  -5.388   3.526  1.00 29.23           C
ATOM    688  O   LEU A  93     -14.449  -4.200   3.640  1.00 29.88           O
ATOM    689  CB  LEU A  93     -15.823  -6.911   4.657  1.00 28.68           C
ATOM    690  CG  LEU A  93     -17.075  -7.799   4.612  1.00 27.79           C
ATOM    691  CD1 LEU A  93     -17.408  -8.291   6.026  1.00 25.58           C
ATOM    692  CD2 LEU A  93     -18.244  -7.055   3.957  1.00 25.64           C
ATOM    693  N   LEU A  94     -12.974  -5.895   3.636  1.00 28.50           N
ATOM    694  CA  LEU A  94     -11.826  -5.119   4.018  1.00 27.92           C
ATOM    695  C   LEU A  94     -10.640  -5.744   3.326  1.00 29.63           C
ATOM    696  O   LEU A  94     -10.529  -6.999   3.256  1.00 28.57           O
ATOM    697  CB  LEU A  94     -11.544  -5.245   5.520  1.00 27.34           C
ATOM    698  CG  LEU A  94     -12.500  -4.742   6.578  1.00 26.95           C
ATOM    699  CD1 LEU A  94     -12.123  -5.326   7.925  1.00 25.36           C
ATOM    700  CD2 LEU A  94     -12.505  -3.216   6.598  1.00 25.90           C
ATOM    701  N   SER A  95      -9.721  -4.910   2.867  1.00 28.10           N
ATOM    702  CA  SER A  95      -8.438  -5.418   2.428  1.00 29.64           C
ATOM    703  C   SER A  95      -7.362  -4.366   2.481  1.00 27.35           C
ATOM    704  O   SER A  95      -7.647  -3.158   2.478  1.00 25.64           O
ATOM    705  CB  SER A  95      -8.532  -5.944   1.005  1.00 30.47           C
ATOM    706  OG  SER A  95      -9.136  -4.971   0.229  1.00 33.93           O
ATOM    707  N   ALA A  96      -6.131  -4.828   2.532  1.00 23.83           N
ATOM    708  CA  ALA A  96      -4.971  -3.922   2.470  1.00 25.35           C
ATOM    709  C   ALA A  96      -3.888  -4.602   1.692  1.00 26.51           C
ATOM    710  O   ALA A  96      -3.856  -5.865   1.620  1.00 25.10           O
ATOM    711  CB  ALA A  96      -4.462  -3.574   3.856  1.00 24.21           C
ATOM    712  N   ILE A  97      -3.017  -3.785   1.110  1.00 26.43           N
ATOM    713  CA  ILE A  97      -1.858  -4.248   0.380  1.00 27.48           C
ATOM    714  C   ILE A  97      -0.650  -3.482   0.896  1.00 30.28           C
ATOM    715  O   ILE A  97      -0.785  -2.323   1.285  1.00 33.30           O
ATOM    716  CB  ILE A  97      -1.992  -4.034  -1.132  1.00 27.41           C
ATOM    717  N   LYS A  98       0.507  -4.144   0.967  1.00 31.63           N
ATOM    718  CA  LYS A  98       1.764  -3.508   1.408  1.00 31.26           C
ATOM    719  C   LYS A  98       2.928  -4.055   0.556  1.00 31.29           C
ATOM    720  O   LYS A  98       2.949  -5.239   0.214  1.00 31.93           O
ATOM    721  CB  LYS A  98       2.019  -3.722   2.930  1.00 29.72           C
ATOM    722  N   SER A  99       3.844  -3.162   0.180  1.00 32.82           N
ATOM    723  CA  SER A  99       5.155  -3.501  -0.397  1.00 36.26           C
ATOM    724  C   SER A  99       6.204  -3.350   0.683  1.00 35.72           C
ATOM    725  O   SER A  99       6.543  -2.241   1.049  1.00 35.90           O
ATOM    726  CB  SER A  99       5.562  -2.539  -1.529  1.00 35.06           C
ATOM    727  OG  SER A  99       4.897  -2.873  -2.691  1.00 39.12           O
ATOM    728  N   PRO A 100       6.752  -4.453   1.169  1.00 37.27           N
ATOM    729  CA  PRO A 100       7.759  -4.327   2.216  1.00 36.30           C
ATOM    730  C   PRO A 100       9.106  -3.822   1.683  1.00 36.54           C
ATOM    731  O   PRO A 100       9.914  -3.308   2.453  1.00 34.85           O
ATOM    732  CB  PRO A 100       7.889  -5.761   2.730  1.00 39.64           C
ATOM    733  CG  PRO A 100       7.567  -6.610   1.531  1.00 39.77           C
ATOM    734  CD  PRO A 100       6.550  -5.851   0.733  1.00 38.01           C
ATOM    735  N   CYS A 101       9.327  -3.952   0.369  1.00 37.61           N
ATOM    736  CA  CYS A 101      10.641  -3.694  -0.250  1.00 39.11           C
ATOM    737  C   CYS A 101      10.524  -2.597  -1.305  1.00 40.15           C
ATOM    738  O   CYS A 101       9.926  -2.815  -2.381  1.00 40.64           O
ATOM    739  CB  CYS A 101      11.161  -4.982  -0.904  1.00 39.69           C
ATOM    740  SG  CYS A 101      11.497  -6.347   0.245  1.00 39.31           S
ATOM    741  N   GLN A 102      11.077  -1.425  -0.988  1.00 38.85           N
ATOM    742  CA  GLN A 102      11.008  -0.259  -1.870  1.00 44.01           C
ATOM    743  C   GLN A 102      11.933  -0.451  -3.078  1.00 46.01           C
ATOM    744  O   GLN A 102      13.142  -0.249  -2.972  1.00 52.09           O
ATOM    745  CB  GLN A 102      11.376   1.031  -1.106  1.00 40.35           C
ATOM    746  N   THR A 105      17.441  -6.026  -2.376  1.00 54.79           N
```

```
ATOM    747  CA  THR A 105      18.536  -5.575  -1.511  1.00 61.33           C
ATOM    748  C   THR A 105      19.865  -5.534  -2.292  1.00 62.67           C
ATOM    749  O   THR A 105      20.180  -6.491  -3.007  1.00 59.06           O
ATOM    750  CB  THR A 105      18.705  -6.502  -0.277  1.00 60.05           C
ATOM    751  N   PRO A 106      20.658  -4.440  -2.152  1.00 65.09           N
ATOM    752  CA  PRO A 106      21.959  -4.407  -2.853  1.00 64.39           C
ATOM    753  C   PRO A 106      22.862  -5.533  -2.370  1.00 66.01           C
ATOM    754  O   PRO A 106      22.723  -5.988  -1.229  1.00 59.80           O
ATOM    755  CB  PRO A 106      22.549  -3.040  -2.479  1.00 64.62           C
ATOM    756  CG  PRO A 106      21.416  -2.256  -1.912  1.00 67.03           C
ATOM    757  CD  PRO A 106      20.457  -3.244  -1.319  1.00 65.14           C
ATOM    758  N   GLU A 107      23.767  -5.988  -3.230  1.00 66.47           N
ATOM    759  CA  GLU A 107      24.526  -7.203  -2.945  1.00 67.22           C
ATOM    760  C   GLU A 107      25.643  -6.969  -1.934  1.00 67.30           C
ATOM    761  O   GLU A 107      26.331  -5.945  -1.980  1.00 63.45           O
ATOM    762  CB  GLU A 107      25.091  -7.784  -4.226  1.00 67.21           C
ATOM    763  CG  GLU A 107      24.020  -8.222  -5.200  1.00 65.68           C
ATOM    764  CD  GLU A 107      24.603  -8.902  -6.413  1.00 65.02           C
ATOM    765  OE1 GLU A 107      25.838  -8.795  -6.629  1.00 64.32           O
ATOM    766  OE2 GLU A 107      23.824  -9.543  -7.144  1.00 61.38           O
ATOM    767  N   GLY A 108      25.794  -7.916  -1.004  1.00 69.38           N
ATOM    768  CA  GLY A 108      26.819  -7.826   0.042  1.00 70.88           C
ATOM    769  C   GLY A 108      26.544  -6.801   1.138  1.00 70.37           C
ATOM    770  O   GLY A 108      27.295  -6.725   2.118  1.00 68.73           O
ATOM    771  N   ALA A 109      25.487  -6.001   0.973  1.00 69.26           N
ATOM    772  CA  ALA A 109      25.015  -5.127   2.035  1.00 66.51           C
ATOM    773  C   ALA A 109      24.344  -6.015   3.085  1.00 65.97           C
ATOM    774  O   ALA A 109      23.728  -7.020   2.731  1.00 67.32           O
ATOM    775  CB  ALA A 109      24.051  -4.093   1.482  1.00 63.79           C
ATOM    776  N   GLU A 110      24.497  -5.656   4.365  1.00 67.98           N
ATOM    777  CA  GLU A 110      23.948  -6.430   5.504  1.00 67.84           C
ATOM    778  C   GLU A 110      22.425  -6.679   5.389  1.00 72.19           C
ATOM    779  O   GLU A 110      21.630  -5.788   5.699  1.00 83.53           O
ATOM    780  CB  GLU A 110      24.262  -5.711   6.829  1.00 63.42           C
ATOM    781  N   ALA A 111      22.030  -7.887   4.957  1.00 69.63           N
ATOM    782  CA  ALA A 111      20.615  -8.210   4.671  1.00 64.79           C
ATOM    783  C   ALA A 111      19.769  -8.419   5.948  1.00 62.38           C
ATOM    784  O   ALA A 111      19.408  -9.550   6.287  1.00 65.76           O
ATOM    785  CB  ALA A 111      20.526  -9.433   3.765  1.00 61.91           C
ATOM    786  N   LYS A 112      19.454  -7.314   6.638  1.00 58.32           N
ATOM    787  CA  LYS A 112      18.677  -7.348   7.894  1.00 53.74           C
ATOM    788  C   LYS A 112      17.203  -7.738   7.662  1.00 47.94           C
ATOM    789  O   LYS A 112      16.683  -7.584   6.563  1.00 47.22           O
ATOM    790  CB  LYS A 112      18.769  -5.997   8.623  1.00 47.41           C
ATOM    791  N   PRO A 113      16.538  -8.274   8.697  1.00 44.27           N
ATOM    792  CA  PRO A 113      15.123  -8.630   8.537  1.00 41.19           C
ATOM    793  C   PRO A 113      14.232  -7.386   8.433  1.00 35.27           C
ATOM    794  O   PRO A 113      14.567  -6.352   8.997  1.00 37.31           O
ATOM    795  CB  PRO A 113      14.805  -9.424   9.815  1.00 43.42           C
ATOM    796  CG  PRO A 113      15.814  -8.977  10.811  1.00 44.01           C
ATOM    797  CD  PRO A 113      17.051  -8.602  10.041  1.00 44.65           C
ATOM    798  N   TRP A 114      13.145  -7.470   7.680  1.00 29.88           N
ATOM    799  CA  TRP A 114      12.074  -6.454   7.763  1.00 27.96           C
ATOM    800  C   TRP A 114      10.807  -7.083   8.308  1.00 25.51           C
ATOM    801  O   TRP A 114      10.573  -8.294   8.144  1.00 23.55           O
ATOM    802  CB  TRP A 114      11.799  -5.766   6.412  1.00 26.35           C
ATOM    803  CG  TRP A 114      11.558  -6.752   5.306  1.00 26.56           C
ATOM    804  CD1 TRP A 114      12.472  -7.177   4.340  1.00 26.16           C
ATOM    805  CD2 TRP A 114      10.326  -7.498   5.022  1.00 26.41           C
ATOM    806  NE1 TRP A 114      11.896  -8.107   3.497  1.00 27.98           N
ATOM    807  CE2 TRP A 114      10.613  -8.337   3.847  1.00 27.24           C
ATOM    808  CE3 TRP A 114       9.052  -7.553   5.592  1.00 27.97           C
ATOM    809  CZ2 TRP A 114       9.654  -9.185   3.296  1.00 27.77           C
ATOM    810  CZ3 TRP A 114       8.098  -8.429   5.035  1.00 27.54           C
ATOM    811  CH2 TRP A 114       8.395  -9.218   3.905  1.00 27.15           C
ATOM    812  N   TYR A 115       9.985  -6.249   8.951  1.00 25.40           N
```

```
ATOM    813  CA  TYR A 115       8.716  -6.686   9.569  1.00 25.30           C
ATOM    814  C   TYR A 115       7.545  -5.749   9.161  1.00 24.26           C
ATOM    815  O   TYR A 115       7.654  -4.525   9.297  1.00 25.72           O
ATOM    816  CB  TYR A 115       8.876  -6.695  11.076  1.00 25.24           C
ATOM    817  CG  TYR A 115       9.593  -7.902  11.690  1.00 25.77           C
ATOM    818  CD1 TYR A 115       8.871  -8.994  12.108  1.00 25.73           C
ATOM    819  CD2 TYR A 115      10.983  -7.911  11.894  1.00 27.51           C
ATOM    820  CE1 TYR A 115       9.477 -10.063  12.720  1.00 27.95           C
ATOM    821  CE2 TYR A 115      11.621  -8.986  12.504  1.00 26.60           C
ATOM    822  CZ  TYR A 115      10.855 -10.064  12.913  1.00 29.65           C
ATOM    823  OH  TYR A 115      11.412 -11.184  13.510  1.00 32.58           O
ATOM    824  N   GLU A 116       6.434  -6.344   8.706  1.00 24.25           N
ATOM    825  CA  GLU A 116       5.266  -5.632   8.206  1.00 25.09           C
ATOM    826  C   GLU A 116       3.952  -6.217   8.745  1.00 25.10           C
ATOM    827  O   GLU A 116       3.423  -7.190   8.200  1.00 21.70           O
ATOM    828  CB  GLU A 116       5.175  -5.680   6.668  1.00 26.69           C
ATOM    829  CG  GLU A 116       6.099  -4.769   5.909  1.00 29.60           C
ATOM    830  CD  GLU A 116       6.029  -3.292   6.314  1.00 33.54           C
ATOM    831  OE1 GLU A 116       4.961  -2.785   6.776  1.00 29.14           O
ATOM    832  OE2 GLU A 116       7.091  -2.634   6.159  1.00 36.96           O
ATOM    833  N   PRO A 117       3.414  -5.612   9.808  1.00 25.79           N
ATOM    834  CA  PRO A 117       2.078  -5.950  10.284  1.00 24.42           C
ATOM    835  C   PRO A 117       1.036  -5.368   9.368  1.00 24.93           C
ATOM    836  O   PRO A 117       1.249  -4.288   8.808  1.00 24.79           O
ATOM    837  CB  PRO A 117       1.992  -5.267  11.676  1.00 25.59           C
ATOM    838  CG  PRO A 117       3.358  -4.815  11.999  1.00 26.38           C
ATOM    839  CD  PRO A 117       4.134  -4.709  10.721  1.00 25.48           C
ATOM    840  N   ILE A 118      -0.076  -6.080   9.184  1.00 23.15           N
ATOM    841  CA  ILE A 118      -1.221  -5.509   8.507  1.00 23.02           C
ATOM    842  C   ILE A 118      -2.383  -5.633   9.489  1.00 22.96           C
ATOM    843  O   ILE A 118      -2.664  -6.720   9.986  1.00 22.04           O
ATOM    844  CB  ILE A 118      -1.538  -6.162   7.140  1.00 23.64           C
ATOM    845  CG1 ILE A 118      -0.360  -6.024   6.196  1.00 24.43           C
ATOM    846  CG2 ILE A 118      -2.765  -5.491   6.512  1.00 22.01           C
ATOM    847  CD1 ILE A 118      -0.669  -6.430   4.760  1.00 23.85           C
ATOM    848  N   TYR A 119      -2.973  -4.493   9.853  1.00 21.94           N
ATOM    849  CA  TYR A 119      -4.096  -4.486  10.756  1.00 22.36           C
ATOM    850  C   TYR A 119      -5.314  -4.221   9.864  1.00 23.29           C
ATOM    851  O   TYR A 119      -5.258  -3.355   8.993  1.00 24.45           O
ATOM    852  CB  TYR A 119      -3.912  -3.403  11.829  1.00 20.97           C
ATOM    853  CG  TYR A 119      -2.523  -3.331  12.479  1.00 20.24           C
ATOM    854  CD1 TYR A 119      -2.189  -4.120  13.577  1.00 20.41           C
ATOM    855  CD2 TYR A 119      -1.561  -2.423  12.016  1.00 21.85           C
ATOM    856  CE1 TYR A 119      -0.919  -4.044  14.170  1.00 20.53           C
ATOM    857  CE2 TYR A 119      -0.295  -2.330  12.613  1.00 20.82           C
ATOM    858  CZ  TYR A 119       0.018  -3.149  13.677  1.00 20.13           C
ATOM    859  OH  TYR A 119       1.264  -3.048  14.265  1.00 19.95           O
ATOM    860  N   LEU A 120      -6.391  -4.967  10.055  1.00 23.89           N
ATOM    861  CA  LEU A 120      -7.613  -4.801   9.267  1.00 22.45           C
ATOM    862  C   LEU A 120      -8.863  -4.935  10.121  1.00 21.81           C
ATOM    863  O   LEU A 120      -9.138  -6.025  10.652  1.00 19.13           O
ATOM    864  CB  LEU A 120      -7.708  -5.904   8.224  1.00 24.29           C
ATOM    865  CG  LEU A 120      -7.381  -5.683   6.781  1.00 25.63           C
ATOM    866  CD1 LEU A 120      -7.937  -6.865   5.986  1.00 25.48           C
ATOM    867  CD2 LEU A 120      -7.903  -4.337   6.282  1.00 26.08           C
ATOM    868  N   GLY A 121      -9.669  -3.874  10.214  1.00 20.57           N
ATOM    869  CA  GLY A 121     -10.876  -3.973  10.982  1.00 20.50           C
ATOM    870  C   GLY A 121     -11.920  -2.924  10.686  1.00 21.47           C
ATOM    871  O   GLY A 121     -11.618  -1.833  10.193  1.00 20.02           O
ATOM    872  N   GLY A 122     -13.175  -3.263  10.983  1.00 21.34           N
ATOM    873  CA  GLY A 122     -14.261  -2.353  10.743  1.00 23.15           C
ATOM    874  C   GLY A 122     -15.537  -2.808  11.389  1.00 22.85           C
ATOM    875  O   GLY A 122     -15.575  -3.874  11.980  1.00 22.92           O
ATOM    876  N   VAL A 123     -16.581  -1.977  11.288  1.00 22.88           N
ATOM    877  CA  VAL A 123     -17.902  -2.332  11.809  1.00 23.08           C
ATOM    878  C   VAL A 123     -18.823  -2.557  10.623  1.00 22.53           C
```

```
ATOM    879  O   VAL A 123     -18.885  -1.736   9.726  1.00 21.45           O
ATOM    880  CB  VAL A 123     -18.446  -1.266  12.764  1.00 22.85           C
ATOM    881  CG1 VAL A 123     -19.877  -1.598  13.220  1.00 21.87           C
ATOM    882  CG2 VAL A 123     -17.495  -1.119  13.941  1.00 22.74           C
ATOM    883  N   PHE A 124     -19.492  -3.703  10.612  1.00 24.47           N
ATOM    884  CA  PHE A 124     -20.376  -4.106   9.500  1.00 25.37           C
ATOM    885  C   PHE A 124     -21.648  -4.749  10.017  1.00 25.63           C
ATOM    886  O   PHE A 124     -21.639  -5.387  11.084  1.00 25.77           O
ATOM    887  CB  PHE A 124     -19.669  -5.116   8.580  1.00 26.25           C
ATOM    888  CG  PHE A 124     -18.421  -4.583   7.964  1.00 26.78           C
ATOM    889  CD1 PHE A 124     -18.459  -3.954   6.714  1.00 28.43           C
ATOM    890  CD2 PHE A 124     -17.226  -4.641   8.640  1.00 26.28           C
ATOM    891  CE1 PHE A 124     -17.318  -3.420   6.160  1.00 27.23           C
ATOM    892  CE2 PHE A 124     -16.077  -4.135   8.074  1.00 25.67           C
ATOM    893  CZ  PHE A 124     -16.122  -3.531   6.853  1.00 27.62           C
ATOM    894  N   GLN A 125     -22.736  -4.594   9.254  1.00 25.86           N
ATOM    895  CA  GLN A 125     -23.952  -5.348   9.504  1.00 28.08           C
ATOM    896  C   GLN A 125     -23.749  -6.742   8.956  1.00 26.53           C
ATOM    897  O   GLN A 125     -23.370  -6.936   7.806  1.00 24.84           O
ATOM    898  CB  GLN A 125     -25.180  -4.692   8.828  1.00 30.86           C
ATOM    899  CG  GLN A 125     -26.482  -5.493   8.997  1.00 31.91           C
ATOM    900  CD  GLN A 125     -27.007  -5.520  10.433  1.00 32.82           C
ATOM    901  OE1 GLN A 125     -26.801  -4.581  11.192  1.00 36.64           O
ATOM    902  NE2 GLN A 125     -27.698  -6.612  10.807  1.00 32.74           N
ATOM    903  N   LEU A 126     -23.998  -7.732   9.775  1.00 28.06           N
ATOM    904  CA  LEU A 126     -23.828  -9.097   9.323  1.00 27.51           C
ATOM    905  C   LEU A 126     -25.141  -9.826   9.590  1.00 30.11           C
ATOM    906  O   LEU A 126     -25.863  -9.452  10.494  1.00 29.33           O
ATOM    907  CB  LEU A 126     -22.683  -9.763  10.079  1.00 27.16           C
ATOM    908  CG  LEU A 126     -21.287  -9.158  10.027  1.00 25.90           C
ATOM    909  CD1 LEU A 126     -20.342 -10.001  10.874  1.00 22.97           C
ATOM    910  CD2 LEU A 126     -20.796  -9.051   8.586  1.00 25.20           C
ATOM    911  N   GLU A 127     -25.419 -10.840   8.763  1.00 33.52           N
ATOM    912  CA  GLU A 127     -26.550 -11.727   8.889  1.00 34.81           C
ATOM    913  C   GLU A 127     -26.172 -13.084   9.486  1.00 32.47           C
ATOM    914  O   GLU A 127     -25.057 -13.590   9.324  1.00 30.52           O
ATOM    915  CB  GLU A 127     -27.192 -11.971   7.512  1.00 39.72           C
ATOM    916  CG  GLU A 127     -27.724 -10.719   6.832  1.00 42.26           C
ATOM    917  CD  GLU A 127     -28.736  -9.959   7.699  1.00 48.59           C
ATOM    918  OE1 GLU A 127     -29.698 -10.621   8.186  1.00 53.05           O
ATOM    919  OE2 GLU A 127     -28.560  -8.717   7.905  1.00 47.19           O
ATOM    920  N   LYS A 128     -27.142 -13.661  10.173  1.00 30.43           N
ATOM    921  CA  LYS A 128     -27.051 -14.994  10.707  1.00 31.84           C
ATOM    922  C   LYS A 128     -26.625 -15.925   9.601  1.00 29.33           C
ATOM    923  O   LYS A 128     -27.149 -15.846   8.505  1.00 27.05           O
ATOM    924  CB  LYS A 128     -28.415 -15.432  11.246  1.00 34.71           C
ATOM    925  CG  LYS A 128     -28.506 -16.871  11.750  1.00 38.97           C
ATOM    926  CD  LYS A 128     -29.963 -17.249  12.042  1.00 42.42           C
ATOM    927  CE  LYS A 128     -30.108 -18.306  13.141  1.00 47.21           C
ATOM    928  NZ  LYS A 128     -29.514 -19.619  12.770  1.00 47.34           N
ATOM    929  N   GLY A 129     -25.676 -16.794   9.913  1.00 26.48           N
ATOM    930  CA  GLY A 129     -25.165 -17.748   8.979  1.00 27.92           C
ATOM    931  C   GLY A 129     -24.018 -17.270   8.124  1.00 28.00           C
ATOM    932  O   GLY A 129     -23.441 -18.084   7.424  1.00 30.36           O
ATOM    933  N   ASP A 130     -23.701 -15.964   8.144  1.00 28.10           N
ATOM    934  CA  ASP A 130     -22.560 -15.429   7.405  1.00 27.66           C
ATOM    935  C   ASP A 130     -21.283 -16.160   7.745  1.00 27.87           C
ATOM    936  O   ASP A 130     -21.009 -16.412   8.909  1.00 25.97           O
ATOM    937  CB  ASP A 130     -22.302 -13.931   7.710  1.00 29.28           C
ATOM    938  CG  ASP A 130     -23.299 -12.965   7.027  1.00 30.66           C
ATOM    939  OD1 ASP A 130     -24.125 -13.331   6.155  1.00 29.20           O
ATOM    940  OD2 ASP A 130     -23.263 -11.783   7.415  1.00 31.33           O
ATOM    941  N   ARG A 131     -20.490 -16.447   6.707  1.00 26.29           N
ATOM    942  CA  ARG A 131     -19.186 -17.030   6.841  1.00 26.74           C
ATOM    943  C   ARG A 131     -18.112 -15.994   6.514  1.00 26.06           C
ATOM    944  O   ARG A 131     -18.121 -15.393   5.421  1.00 25.08           O
```

```
ATOM    945  CB  ARG A 131     -19.051 -18.237   5.912  1.00 27.96           C
ATOM    946  CG  ARG A 131     -19.643 -19.524   6.492  1.00 30.45           C
ATOM    947  CD  ARG A 131     -19.732 -20.640   5.434  1.00 32.79           C
ATOM    948  NE  ARG A 131     -20.819 -20.414   4.462  1.00 33.41           N
ATOM    949  CZ  ARG A 131     -20.921 -21.007   3.269  1.00 36.18           C
ATOM    950  NH1 ARG A 131     -19.992 -21.873   2.846  1.00 37.32           N
ATOM    951  NH2 ARG A 131     -21.967 -20.731   2.479  1.00 37.66           N
ATOM    952  N   LEU A 132     -17.200 -15.780   7.473  1.00 24.98           N
ATOM    953  CA  LEU A 132     -16.137 -14.782   7.353  1.00 22.78           C
ATOM    954  C   LEU A 132     -14.792 -15.438   7.213  1.00 22.88           C
ATOM    955  O   LEU A 132     -14.428 -16.285   7.981  1.00 22.79           O
ATOM    956  CB  LEU A 132     -16.121 -13.863   8.571  1.00 22.75           C
ATOM    957  CG  LEU A 132     -17.452 -13.222   8.986  1.00 21.86           C
ATOM    958  CD1 LEU A 132     -17.286 -12.471  10.294  1.00 21.68           C
ATOM    959  CD2 LEU A 132     -17.968 -12.296   7.884  1.00 21.72           C
ATOM    960  N   SER A 133     -14.057 -15.054   6.197  1.00 23.71           N
ATOM    961  CA  SER A 133     -12.742 -15.560   6.023  1.00 25.69           C
ATOM    962  C   SER A 133     -11.762 -14.394   6.104  1.00 24.22           C
ATOM    963  O   SER A 133     -12.116 -13.253   5.785  1.00 24.41           O
ATOM    964  CB  SER A 133     -12.652 -16.362   4.716  1.00 27.84           C
ATOM    965  OG  SER A 133     -12.364 -15.528   3.638  1.00 34.38           O
ATOM    966  N   ALA A 134     -10.574 -14.684   6.621  1.00 21.90           N
ATOM    967  CA  ALA A 134      -9.462 -13.741   6.678  1.00 22.11           C
ATOM    968  C   ALA A 134      -8.260 -14.435   6.045  1.00 21.72           C
ATOM    969  O   ALA A 134      -7.765 -15.431   6.554  1.00 22.22           O
ATOM    970  CB  ALA A 134      -9.176 -13.297   8.119  1.00 19.52           C
ATOM    971  N   GLU A 135      -7.801 -13.916   4.918  1.00 22.26           N
ATOM    972  CA  GLU A 135      -6.808 -14.635   4.109  1.00 24.82           C
ATOM    973  C   GLU A 135      -5.686 -13.733   3.612  1.00 24.35           C
ATOM    974  O   GLU A 135      -5.898 -12.550   3.410  1.00 27.96           O
ATOM    975  CB  GLU A 135      -7.491 -15.264   2.882  1.00 26.45           C
ATOM    976  CG  GLU A 135      -8.627 -16.216   3.176  1.00 29.08           C
ATOM    977  CD  GLU A 135      -9.351 -16.614   1.902  1.00 32.55           C
ATOM    978  OE1 GLU A 135      -8.756 -17.344   1.116  1.00 37.74           O
ATOM    979  OE2 GLU A 135     -10.500 -16.178   1.682  1.00 36.57           O
ATOM    980  N   ILE A 136      -4.526 -14.325   3.365  1.00 23.09           N
ATOM    981  CA  ILE A 136      -3.341 -13.618   2.869  1.00 23.03           C
ATOM    982  C   ILE A 136      -2.897 -14.261   1.557  1.00 25.33           C
ATOM    983  O   ILE A 136      -3.240 -15.417   1.287  1.00 24.97           O
ATOM    984  CB  ILE A 136      -2.153 -13.704   3.868  1.00 22.65           C
ATOM    985  CG1 ILE A 136      -1.772 -15.170   4.170  1.00 23.67           C
ATOM    986  CG2 ILE A 136      -2.489 -12.991   5.172  1.00 19.76           C
ATOM    987  CD1 ILE A 136      -0.494 -15.301   4.994  1.00 23.98           C
ATOM    988  N   ASN A 137      -2.122 -13.536   0.762  1.00 24.58           N
ATOM    989  CA  ASN A 137      -1.548 -14.112  -0.461  1.00 26.50           C
ATOM    990  C   ASN A 137      -0.237 -14.822  -0.250  1.00 26.92           C
ATOM    991  O   ASN A 137       0.065 -15.715  -1.013  1.00 28.46           O
ATOM    992  CB  ASN A 137      -1.355 -13.051  -1.550  1.00 27.27           C
ATOM    993  CG  ASN A 137      -0.383 -11.958  -1.133  1.00 28.74           C
ATOM    994  OD1 ASN A 137      -0.152 -11.724   0.067  1.00 26.80           O
ATOM    995  ND2 ASN A 137       0.198 -11.280  -2.123  1.00 29.24           N
ATOM    996  N   ARG A 138       0.540 -14.443   0.776  1.00 25.34           N
ATOM    997  CA  ARG A 138       1.897 -14.962   0.979  1.00 24.89           C
ATOM    998  C   ARG A 138       2.157 -15.668   2.343  1.00 27.53           C
ATOM    999  O   ARG A 138       2.892 -15.123   3.210  1.00 23.37           O
ATOM   1000  CB  ARG A 138       2.901 -13.815   0.842  1.00 26.98           C
ATOM   1001  CG  ARG A 138       2.942 -13.142  -0.540  1.00 29.19           C
ATOM   1002  CD  ARG A 138       3.227 -14.122  -1.694  1.00 28.87           C
ATOM   1003  NE  ARG A 138       4.505 -14.785  -1.517  1.00 30.65           N
ATOM   1004  CZ  ARG A 138       5.642 -14.448  -2.142  1.00 35.23           C
ATOM   1005  NH1 ARG A 138       5.686 -13.435  -3.022  1.00 33.95           N
ATOM   1006  NH2 ARG A 138       6.756 -15.122  -1.882  1.00 32.53           N
ATOM   1007  N   PRO A 139       1.616 -16.907   2.518  1.00 25.76           N
ATOM   1008  CA  PRO A 139       1.827 -17.603   3.796  1.00 25.75           C
ATOM   1009  C   PRO A 139       3.287 -17.885   4.074  1.00 24.19           C
ATOM   1010  O   PRO A 139       3.677 -17.995   5.222  1.00 23.24           O
```

```
ATOM   1011  CB  PRO A 139       1.036 -18.904   3.648  1.00 27.09           C
ATOM   1012  CG  PRO A 139       0.455 -18.909   2.276  1.00 27.09           C
ATOM   1013  CD  PRO A 139       0.580 -17.543   1.692  1.00 26.81           C
ATOM   1014  N   ASP A 140       4.095 -17.945   3.028  1.00 23.55           N
ATOM   1015  CA  ASP A 140       5.554 -18.107   3.176  1.00 24.00           C
ATOM   1016  C   ASP A 140       6.275 -16.918   3.838  1.00 24.22           C
ATOM   1017  O   ASP A 140       7.453 -17.039   4.248  1.00 26.10           O
ATOM   1018  CB  ASP A 140       6.221 -18.434   1.804  1.00 24.20           C
ATOM   1019  CG  ASP A 140       5.826 -17.463   0.678  1.00 25.71           C
ATOM   1020  OD1 ASP A 140       4.854 -16.674   0.819  1.00 24.89           O
ATOM   1021  OD2 ASP A 140       6.501 -17.487  -0.399  1.00 28.67           O
ATOM   1022  N   TYR A 141       5.629 -15.759   3.908  1.00 24.11           N
ATOM   1023  CA  TYR A 141       6.230 -14.597   4.603  1.00 25.37           C
ATOM   1024  C   TYR A 141       5.614 -14.362   5.985  1.00 27.50           C
ATOM   1025  O   TYR A 141       6.083 -13.499   6.761  1.00 25.82           O
ATOM   1026  CB  TYR A 141       6.043 -13.343   3.773  1.00 26.51           C
ATOM   1027  CG  TYR A 141       7.091 -13.137   2.746  1.00 26.27           C
ATOM   1028  CD1 TYR A 141       6.798 -13.202   1.413  1.00 27.71           C
ATOM   1029  CD2 TYR A 141       8.393 -12.876   3.107  1.00 29.30           C
ATOM   1030  CE1 TYR A 141       7.772 -12.978   0.447  1.00 28.82           C
ATOM   1031  CE2 TYR A 141       9.387 -12.652   2.146  1.00 28.71           C
ATOM   1032  CZ  TYR A 141       9.058 -12.707   0.814  1.00 29.15           C
ATOM   1033  OH  TYR A 141      10.021 -12.492  -0.168  1.00 30.64           O
ATOM   1034  N   LEU A 142       4.568 -15.134   6.278  1.00 26.85           N
ATOM   1035  CA  LEU A 142       3.825 -14.989   7.513  1.00 28.23           C
ATOM   1036  C   LEU A 142       4.690 -15.397   8.690  1.00 28.12           C
ATOM   1037  O   LEU A 142       5.427 -16.358   8.634  1.00 26.93           O
ATOM   1038  CB  LEU A 142       2.575 -15.847   7.437  1.00 27.90           C
ATOM   1039  CG  LEU A 142       1.385 -15.528   8.324  1.00 29.34           C
ATOM   1040  CD1 LEU A 142       0.745 -14.173   8.069  1.00 26.31           C
ATOM   1041  CD2 LEU A 142       0.372 -16.640   8.096  1.00 28.28           C
ATOM   1042  N   ASP A 143       4.623 -14.636   9.765  1.00 29.60           N
ATOM   1043  CA  ASP A 143       5.436 -14.916  10.922  1.00 29.43           C
ATOM   1044  C   ASP A 143       4.560 -15.210  12.127  1.00 32.43           C
ATOM   1045  O   ASP A 143       3.958 -14.297  12.687  1.00 30.37           O
ATOM   1046  CB  ASP A 143       6.320 -13.751  11.213  1.00 28.25           C
ATOM   1047  CG  ASP A 143       7.132 -13.984  12.416  1.00 30.73           C
ATOM   1048  OD1 ASP A 143       6.956 -15.049  13.023  1.00 37.98           O
ATOM   1049  OD2 ASP A 143       7.933 -13.145  12.760  1.00 29.73           O
ATOM   1050  N   PHE A 144       4.476 -16.474  12.524  1.00 36.98           N
ATOM   1051  CA  PHE A 144       3.550 -16.867  13.590  1.00 44.35           C
ATOM   1052  C   PHE A 144       4.072 -17.929  14.574  1.00 49.01           C
ATOM   1053  O   PHE A 144       3.299 -18.777  15.019  1.00 52.92           O
ATOM   1054  CB  PHE A 144       2.182 -17.281  13.010  1.00 44.74           C
ATOM   1055  CG  PHE A 144       2.244 -18.360  11.968  1.00 46.16           C
ATOM   1056  CD1 PHE A 144       1.541 -18.226  10.798  1.00 47.80           C
ATOM   1057  CD2 PHE A 144       2.992 -19.510  12.157  1.00 48.25           C
ATOM   1058  CE1 PHE A 144       1.586 -19.217   9.827  1.00 49.94           C
ATOM   1059  CE2 PHE A 144       3.033 -20.500  11.194  1.00 50.40           C
ATOM   1060  CZ  PHE A 144       2.331 -20.354  10.027  1.00 48.13           C
ATOM   1061  N   ALA A 145       5.348 -17.839  14.957  1.00 51.58           N
ATOM   1062  CA  ALA A 145       5.933 -18.800  15.891  1.00 52.14           C
ATOM   1063  C   ALA A 145       5.692 -18.359  17.336  1.00 53.13           C
ATOM   1064  O   ALA A 145       5.225 -19.172  18.144  1.00 56.02           O
ATOM   1065  CB  ALA A 145       7.425 -18.976  15.624  1.00 52.74           C
ATOM   1066  N   GLU A 146       6.055 -17.098  17.663  1.00 50.27           N
ATOM   1067  CA  GLU A 146       5.636 -16.443  18.923  1.00 40.73           C
ATOM   1068  C   GLU A 146       4.137 -16.065  18.876  1.00 34.50           C
ATOM   1069  O   GLU A 146       3.626 -15.560  17.859  1.00 32.38           O
ATOM   1070  CB  GLU A 146       6.464 -15.192  19.221  1.00 44.55           C
ATOM   1071  N   SER A 147       3.435 -16.315  19.975  1.00 27.06           N
ATOM   1072  CA  SER A 147       2.014 -16.101  20.010  1.00 25.36           C
ATOM   1073  C   SER A 147       1.599 -14.595  19.915  1.00 21.98           C
ATOM   1074  O   SER A 147       2.365 -13.695  20.192  1.00 20.22           O
ATOM   1075  CB  SER A 147       1.451 -16.727  21.280  1.00 26.11           C
ATOM   1076  OG  SER A 147       1.942 -16.008  22.389  1.00 27.40           O
```

```
ATOM   1077  N   GLY A 148       0.353 -14.369  19.531  1.00 20.04           N
ATOM   1078  CA  GLY A 148      -0.229 -13.064  19.536  1.00 20.10           C
ATOM   1079  C   GLY A 148       0.035 -12.203  18.307  1.00 19.16           C
ATOM   1080  O   GLY A 148      -0.394 -11.054  18.302  1.00 21.22           O
ATOM   1081  N   GLN A 149       0.693 -12.742  17.276  1.00 18.32           N
ATOM   1082  CA  GLN A 149       1.085 -11.971  16.112  1.00 19.29           C
ATOM   1083  C   GLN A 149       0.075 -11.992  14.967  1.00 18.49           C
ATOM   1084  O   GLN A 149       0.134 -11.150  14.077  1.00 18.52           O
ATOM   1085  CB  GLN A 149       2.480 -12.444  15.627  1.00 22.41           C
ATOM   1086  CG  GLN A 149       3.573 -12.249  16.667  1.00 23.14           C
ATOM   1087  CD  GLN A 149       4.988 -12.696  16.248  1.00 27.12           C
ATOM   1088  OE1 GLN A 149       5.960 -12.268  16.880  1.00 26.36           O
ATOM   1089  NE2 GLN A 149       5.115 -13.542  15.178  1.00 26.21           N
ATOM   1090  N   VAL A 150      -0.821 -12.968  14.981  1.00 17.40           N
ATOM   1091  CA  VAL A 150      -1.699 -13.246  13.860  1.00 17.10           C
ATOM   1092  C   VAL A 150      -3.022 -13.748  14.449  1.00 17.80           C
ATOM   1093  O   VAL A 150      -3.058 -14.773  15.155  1.00 17.25           O
ATOM   1094  CB  VAL A 150      -1.125 -14.293  12.863  1.00 17.95           C
ATOM   1095  CG1 VAL A 150      -2.058 -14.405  11.649  1.00 17.71           C
ATOM   1096  CG2 VAL A 150       0.301 -13.952  12.403  1.00 17.71           C
ATOM   1097  N   TYR A 151      -4.095 -13.008  14.192  1.00 16.80           N
ATOM   1098  CA  TYR A 151      -5.384 -13.250  14.861  1.00 17.53           C
ATOM   1099  C   TYR A 151      -6.503 -12.647  14.060  1.00 17.65           C
ATOM   1100  O   TYR A 151      -6.272 -11.878  13.112  1.00 18.71           O
ATOM   1101  CB  TYR A 151      -5.401 -12.724  16.344  1.00 17.34           C
ATOM   1102  CG  TYR A 151      -4.986 -11.257  16.521  1.00 17.74           C
ATOM   1103  CD1 TYR A 151      -5.915 -10.234  16.405  1.00 17.83           C
ATOM   1104  CD2 TYR A 151      -3.662 -10.910  16.771  1.00 17.42           C
ATOM   1105  CE1 TYR A 151      -5.542  -8.909  16.520  1.00 18.83           C
ATOM   1106  CE2 TYR A 151      -3.279  -9.569  16.900  1.00 17.85           C
ATOM   1107  CZ  TYR A 151      -4.209  -8.584  16.782  1.00 17.84           C
ATOM   1108  OH  TYR A 151      -3.826  -7.258  16.909  1.00 18.00           O
ATOM   1109  N   PHE A 152      -7.717 -12.991  14.453  1.00 17.25           N
ATOM   1110  CA  PHE A 152      -8.945 -12.747  13.653  1.00 17.49           C
ATOM   1111  C   PHE A 152     -10.069 -12.941  14.632  1.00 17.30           C
ATOM   1112  O   PHE A 152     -10.131 -13.975  15.293  1.00 17.65           O
ATOM   1113  CB  PHE A 152      -9.018 -13.801  12.547  1.00 18.02           C
ATOM   1114  CG  PHE A 152     -10.270 -13.772  11.696  1.00 18.96           C
ATOM   1115  CD1 PHE A 152     -10.694 -14.944  11.072  1.00 19.41           C
ATOM   1116  CD2 PHE A 152     -10.987 -12.617  11.478  1.00 19.12           C
ATOM   1117  CE1 PHE A 152     -11.813 -14.964  10.274  1.00 19.87           C
ATOM   1118  CE2 PHE A 152     -12.103 -12.625  10.679  1.00 20.95           C
ATOM   1119  CZ  PHE A 152     -12.530 -13.809  10.072  1.00 20.90           C
ATOM   1120  N   GLY A 153     -10.876 -11.908  14.816  1.00 17.97           N
ATOM   1121  CA  GLY A 153     -11.941 -11.933  15.794  1.00 17.61           C
ATOM   1122  C   GLY A 153     -13.127 -11.114  15.362  1.00 17.70           C
ATOM   1123  O   GLY A 153     -13.053 -10.350  14.403  1.00 18.14           O
ATOM   1124  N   ILE A 154     -14.226 -11.287  16.072  1.00 17.76           N
ATOM   1125  CA  ILE A 154     -15.414 -10.478  15.929  1.00 19.08           C
ATOM   1126  C   ILE A 154     -16.003 -10.259  17.324  1.00 21.24           C
ATOM   1127  O   ILE A 154     -15.771 -11.047  18.240  1.00 20.53           O
ATOM   1128  CB  ILE A 154     -16.507 -11.108  14.980  1.00 19.03           C
ATOM   1129  CG1 ILE A 154     -17.053 -12.452  15.499  1.00 20.05           C
ATOM   1130  CG2 ILE A 154     -15.990 -11.328  13.580  1.00 18.39           C
ATOM   1131  CD1 ILE A 154     -18.284 -12.954  14.740  1.00 18.44           C
ATOM   1132  N   ILE A 155     -16.783  -9.183  17.460  1.00 24.35           N
ATOM   1133  CA  ILE A 155     -17.453  -8.793  18.684  1.00 22.83           C
ATOM   1134  C   ILE A 155     -18.777  -8.125  18.265  1.00 24.00           C
ATOM   1135  O   ILE A 155     -18.748  -7.050  17.655  1.00 21.34           O
ATOM   1136  CB  ILE A 155     -16.637  -7.727  19.483  1.00 25.25           C
ATOM   1137  CG1 ILE A 155     -15.205  -8.197  19.753  1.00 26.93           C
ATOM   1138  CG2 ILE A 155     -17.324  -7.364  20.811  1.00 25.40           C
ATOM   1139  CD1 ILE A 155     -14.343  -7.178  20.470  1.00 27.96           C
ATOM   1140  N   ALA A 156     -19.922  -8.734  18.604  1.00 22.42           N
ATOM   1141  CA  ALA A 156     -21.235  -8.082  18.352  1.00 25.49           C
ATOM   1142  C   ALA A 156     -21.398  -6.777  19.192  1.00 26.55           C
```

```
ATOM   1143  O   ALA A 156     -21.174  -6.782  20.412  1.00 28.31           O
ATOM   1144  CB  ALA A 156     -22.385  -9.040  18.661  1.00 24.16           C
ATOM   1145  N   LEU A 157     -21.783  -5.686  18.537  1.00 26.70           N
ATOM   1146  CA  LEU A 157     -22.068  -4.419  19.237  1.00 29.64           C
ATOM   1147  C   LEU A 157     -23.333  -4.507  20.090  1.00 31.11           C
ATOM   1148  O   LEU A 157     -24.284  -5.237  19.747  1.00 31.69           O
ATOM   1149  CB  LEU A 157     -22.232  -3.258  18.255  1.00 28.28           C
ATOM   1150  CG  LEU A 157     -20.956  -2.557  17.817  1.00 29.01           C
ATOM   1151  CD1 LEU A 157     -20.045  -3.474  16.978  1.00 26.53           C
ATOM   1152  CD2 LEU A 157     -21.361  -1.315  17.057  1.00 27.85           C
ATOM   1153  OXT LEU A 157     -23.396  -3.830  21.115  1.00 32.68           O
TER    1154       LEU A 157
ATOM   1155  N   THR B   7     -27.302   4.172  38.309  1.00 54.68           N
ATOM   1156  CA  THR B   7     -26.687   3.194  39.254  1.00 55.79           C
ATOM   1157  C   THR B   7     -25.376   2.640  38.681  1.00 49.93           C
ATOM   1158  O   THR B   7     -25.405   1.930  37.677  1.00 47.08           O
ATOM   1159  CB  THR B   7     -27.625   2.003  39.507  1.00 58.16           C
ATOM   1160  OG1 THR B   7     -28.132   1.540  38.250  1.00 61.86           O
ATOM   1161  CG2 THR B   7     -28.790   2.403  40.421  1.00 59.62           C
ATOM   1162  N   PRO B   8     -24.230   2.955  39.323  1.00 47.46           N
ATOM   1163  CA  PRO B   8     -22.903   2.533  38.888  1.00 46.92           C
ATOM   1164  C   PRO B   8     -22.794   1.102  38.349  1.00 43.11           C
ATOM   1165  O   PRO B   8     -23.284   0.139  38.963  1.00 42.66           O
ATOM   1166  CB  PRO B   8     -22.075   2.683  40.163  1.00 48.18           C
ATOM   1167  CG  PRO B   8     -22.656   3.889  40.801  1.00 48.45           C
ATOM   1168  CD  PRO B   8     -24.126   3.884  40.463  1.00 48.79           C
ATOM   1169  N   SER B   9     -22.144   0.970  37.201  1.00 41.04           N
ATOM   1170  CA  SER B   9     -21.735  -0.343  36.719  1.00 39.11           C
ATOM   1171  C   SER B   9     -20.795  -0.949  37.739  1.00 35.51           C
ATOM   1172  O   SER B   9     -20.031  -0.226  38.375  1.00 38.37           O
ATOM   1173  CB  SER B   9     -21.027  -0.213  35.362  1.00 40.53           C
ATOM   1174  OG  SER B   9     -20.334  -1.407  35.060  1.00 37.14           O
ATOM   1175  N   ASP B  10     -20.855  -2.257  37.922  1.00 33.84           N
ATOM   1176  CA  ASP B  10     -19.834  -2.959  38.716  1.00 36.38           C
ATOM   1177  C   ASP B  10     -18.758  -3.706  37.849  1.00 33.01           C
ATOM   1178  O   ASP B  10     -18.000  -4.537  38.351  1.00 36.11           O
ATOM   1179  CB  ASP B  10     -20.493  -3.932  39.695  1.00 40.97           C
ATOM   1180  CG  ASP B  10     -21.384  -4.965  39.000  1.00 45.41           C
ATOM   1181  OD1 ASP B  10     -21.852  -4.706  37.854  1.00 46.34           O
ATOM   1182  OD2 ASP B  10     -21.638  -6.033  39.619  1.00 51.90           O
ATOM   1183  N   LYS B  11     -18.670  -3.369  36.575  1.00 29.17           N
ATOM   1184  CA  LYS B  11     -17.744  -4.018  35.667  1.00 27.56           C
ATOM   1185  C   LYS B  11     -16.309  -3.618  35.996  1.00 26.09           C
ATOM   1186  O   LYS B  11     -15.963  -2.439  35.973  1.00 25.66           O
ATOM   1187  CB  LYS B  11     -18.072  -3.665  34.222  1.00 27.49           C
ATOM   1188  CG  LYS B  11     -19.296  -4.388  33.703  1.00 28.39           C
ATOM   1189  CD  LYS B  11     -19.649  -3.848  32.334  1.00 29.82           C
ATOM   1190  CE  LYS B  11     -20.625  -4.739  31.574  1.00 30.21           C
ATOM   1191  NZ  LYS B  11     -21.140  -3.970  30.372  1.00 29.89           N
ATOM   1192  N   PRO B  12     -15.472  -4.599  36.306  1.00 25.20           N
ATOM   1193  CA  PRO B  12     -14.042  -4.343  36.363  1.00 23.82           C
ATOM   1194  C   PRO B  12     -13.541  -3.584  35.087  1.00 24.55           C
ATOM   1195  O   PRO B  12     -13.839  -3.997  33.936  1.00 24.52           O
ATOM   1196  CB  PRO B  12     -13.472  -5.727  36.439  1.00 25.29           C
ATOM   1197  CG  PRO B  12     -14.524  -6.522  37.170  1.00 25.29           C
ATOM   1198  CD  PRO B  12     -15.796  -6.011  36.597  1.00 25.41           C
ATOM   1199  N   VAL B  13     -12.846  -2.462  35.305  1.00 22.32           N
ATOM   1200  CA  VAL B  13     -12.323  -1.641  34.234  1.00 22.03           C
ATOM   1201  C   VAL B  13     -11.028  -0.953  34.656  1.00 22.93           C
ATOM   1202  O   VAL B  13     -10.762  -0.710  35.861  1.00 21.46           O
ATOM   1203  CB  VAL B  13     -13.307  -0.549  33.800  1.00 23.72           C
ATOM   1204  CG1 VAL B  13     -14.591  -1.164  33.200  1.00 21.88           C
ATOM   1205  CG2 VAL B  13     -13.630   0.362  34.995  1.00 25.53           C
ATOM   1206  N   ALA B  14     -10.233  -0.630  33.634  1.00 22.27           N
ATOM   1207  CA  ALA B  14      -9.037   0.153  33.788  1.00 21.04           C
ATOM   1208  C   ALA B  14      -8.680   0.879  32.492  1.00 20.41           C
```

```
ATOM   1209  O   ALA B  14      -8.931   0.383  31.390  1.00 20.12           O
ATOM   1210  CB  ALA B  14      -7.878  -0.720  34.240  1.00 20.16           C
ATOM   1211  N   HIS B  15      -8.125   2.085  32.666  1.00 18.64           N
ATOM   1212  CA  HIS B  15      -7.538   2.840  31.615  1.00 17.84           C
ATOM   1213  C   HIS B  15      -6.402   3.621  32.203  1.00 18.35           C
ATOM   1214  O   HIS B  15      -6.603   4.595  32.985  1.00 18.55           O
ATOM   1215  CB  HIS B  15      -8.527   3.768  30.947  1.00 16.76           C
ATOM   1216  CG  HIS B  15      -7.924   4.550  29.829  1.00 16.90           C
ATOM   1217  ND1 HIS B  15      -7.887   4.082  28.558  1.00 17.14           N
ATOM   1218  CD2 HIS B  15      -7.258   5.797  29.824  1.00 17.20           C
ATOM   1219  CE1 HIS B  15      -7.262   4.986  27.762  1.00 17.55           C
ATOM   1220  NE2 HIS B  15      -6.874   6.055  28.547  1.00 16.14           N
ATOM   1221  N   VAL B  16      -5.189   3.199  31.865  1.00 17.49           N
ATOM   1222  CA  VAL B  16      -3.973   3.761  32.480  1.00 17.40           C
ATOM   1223  C   VAL B  16      -3.151   4.394  31.391  1.00 16.79           C
ATOM   1224  O   VAL B  16      -3.253   3.967  30.223  1.00 16.24           O
ATOM   1225  CB  VAL B  16      -3.184   2.699  33.283  1.00 17.96           C
ATOM   1226  CG1 VAL B  16      -3.951   2.353  34.525  1.00 17.37           C
ATOM   1227  CG2 VAL B  16      -2.953   1.402  32.466  1.00 18.55           C
ATOM   1228  N   VAL B  17      -2.407   5.453  31.750  1.00 16.26           N
ATOM   1229  CA  VAL B  17      -1.691   6.277  30.770  1.00 17.20           C
ATOM   1230  C   VAL B  17      -0.189   6.307  31.059  1.00 19.16           C
ATOM   1231  O   VAL B  17       0.231   6.189  32.218  1.00 21.58           O
ATOM   1232  CB  VAL B  17      -2.316   7.702  30.692  1.00 18.53           C
ATOM   1233  CG1 VAL B  17      -3.776   7.612  30.234  1.00 16.90           C
ATOM   1234  CG2 VAL B  17      -2.189   8.449  32.047  1.00 17.37           C
ATOM   1235  N   ALA B  18       0.641   6.409  30.024  1.00 18.07           N
ATOM   1236  CA  ALA B  18       2.064   6.279  30.253  1.00 20.09           C
ATOM   1237  C   ALA B  18       2.651   7.606  30.794  1.00 21.79           C
ATOM   1238  O   ALA B  18       2.139   8.710  30.488  1.00 20.81           O
ATOM   1239  CB  ALA B  18       2.790   5.863  28.967  1.00 18.70           C
ATOM   1240  N   ASN B  19       3.747   7.478  31.536  1.00 23.18           N
ATOM   1241  CA  ASN B  19       4.433   8.612  32.184  1.00 23.12           C
ATOM   1242  C   ASN B  19       5.454   9.212  31.239  1.00 24.92           C
ATOM   1243  O   ASN B  19       6.439   8.564  30.924  1.00 24.65           O
ATOM   1244  CB  ASN B  19       5.164   8.105  33.417  1.00 22.50           C
ATOM   1245  CG  ASN B  19       5.734   9.223  34.296  1.00 21.99           C
ATOM   1246  OD1 ASN B  19       5.752  10.407  33.951  1.00 20.75           O
ATOM   1247  ND2 ASN B  19       6.204   8.821  35.454  1.00 22.00           N
ATOM   1248  N   PRO B  20       5.236  10.449  30.789  1.00 26.37           N
ATOM   1249  CA  PRO B  20       6.271  11.068  29.933  1.00 30.49           C
ATOM   1250  C   PRO B  20       7.635  11.205  30.627  1.00 36.28           C
ATOM   1251  O   PRO B  20       8.659  11.208  29.945  1.00 41.17           O
ATOM   1252  CB  PRO B  20       5.697  12.452  29.594  1.00 29.39           C
ATOM   1253  CG  PRO B  20       4.333  12.506  30.193  1.00 27.96           C
ATOM   1254  CD  PRO B  20       4.138  11.355  31.114  1.00 26.08           C
ATOM   1255  N   GLN B  21       7.656  11.261  31.965  1.00 40.49           N
ATOM   1256  CA  GLN B  21       8.903  11.507  32.693  1.00 44.34           C
ATOM   1257  C   GLN B  21       9.590  10.264  33.278  1.00 46.77           C
ATOM   1258  O   GLN B  21      10.400  10.367  34.195  1.00 52.27           O
ATOM   1259  CB  GLN B  21       8.695  12.617  33.740  1.00 44.33           C
ATOM   1260  CG  GLN B  21       8.412  13.992  33.105  1.00 49.28           C
ATOM   1261  CD  GLN B  21       9.569  14.589  32.281  1.00 53.17           C
ATOM   1262  OE1 GLN B  21       9.354  15.253  31.228  1.00 59.87           O
ATOM   1263  NE2 GLN B  21      10.799  14.388  32.761  1.00 55.32           N
ATOM   1264  N   ALA B  22       9.299   9.097  32.717  1.00 47.57           N
ATOM   1265  CA  ALA B  22       9.988   7.873  33.086  1.00 50.36           C
ATOM   1266  C   ALA B  22      10.989   7.516  31.982  1.00 53.88           C
ATOM   1267  O   ALA B  22      10.687   6.723  31.094  1.00 57.95           O
ATOM   1268  CB  ALA B  22       8.991   6.747  33.310  1.00 46.55           C
ATOM   1269  N   GLU B  23      12.171   8.127  32.042  1.00 54.88           N
ATOM   1270  CA  GLU B  23      13.261   7.832  31.115  1.00 53.69           C
ATOM   1271  C   GLU B  23      13.512   6.329  31.030  1.00 47.93           C
ATOM   1272  O   GLU B  23      13.638   5.653  32.040  1.00 47.10           O
ATOM   1273  CB  GLU B  23      14.558   8.551  31.550  1.00 54.01           C
ATOM   1274  N   GLY B  24      13.567   5.803  29.816  1.00 47.23           N
```

```
ATOM   1275  CA  GLY B  24      13.929   4.402  29.614  1.00 44.81           C
ATOM   1276  C   GLY B  24      12.893   3.381  30.070  1.00 42.89           C
ATOM   1277  O   GLY B  24      13.195   2.205  30.180  1.00 41.86           O
ATOM   1278  N   GLN B  25      11.662   3.802  30.327  1.00 42.96           N
ATOM   1279  CA  GLN B  25      10.608   2.814  30.615  1.00 41.10           C
ATOM   1280  C   GLN B  25       9.245   3.270  30.116  1.00 34.21           C
ATOM   1281  O   GLN B  25       9.013   4.442  29.800  1.00 31.51           O
ATOM   1282  CB  GLN B  25      10.558   2.432  32.124  1.00 44.26           C
ATOM   1283  CG  GLN B  25      11.081   3.526  33.047  1.00 48.87           C
ATOM   1284  CD  GLN B  25      10.577   3.463  34.490  1.00 52.21           C
ATOM   1285  OE1 GLN B  25       9.746   2.620  34.868  1.00 53.22           O
ATOM   1286  NE2 GLN B  25      11.080   4.385  35.306  1.00 51.74           N
ATOM   1287  N   LEU B  26       8.360   2.294  30.013  1.00 30.26           N
ATOM   1288  CA  LEU B  26       6.981   2.524  29.715  1.00 26.97           C
ATOM   1289  C   LEU B  26       6.263   2.241  31.044  1.00 24.84           C
ATOM   1290  O   LEU B  26       5.972   1.096  31.384  1.00 23.77           O
ATOM   1291  CB  LEU B  26       6.509   1.618  28.572  1.00 25.45           C
ATOM   1292  CG  LEU B  26       5.034   1.675  28.173  1.00 25.25           C
ATOM   1293  CD1 LEU B  26       4.526   3.094  28.123  1.00 23.27           C
ATOM   1294  CD2 LEU B  26       4.800   0.968  26.839  1.00 25.97           C
ATOM   1295  N   GLN B  27       6.025   3.305  31.801  1.00 23.35           N
ATOM   1296  CA  GLN B  27       5.425   3.189  33.120  1.00 24.12           C
ATOM   1297  C   GLN B  27       3.994   3.691  33.069  1.00 21.52           C
ATOM   1298  O   GLN B  27       3.777   4.800  32.642  1.00 20.76           O
ATOM   1299  CB  GLN B  27       6.224   4.017  34.133  1.00 25.78           C
ATOM   1300  CG  GLN B  27       5.578   4.083  35.515  1.00 27.48           C
ATOM   1301  CD  GLN B  27       6.292   5.040  36.446  1.00 28.47           C
ATOM   1302  OE1 GLN B  27       6.650   6.153  36.069  1.00 28.10           O
ATOM   1303  NE2 GLN B  27       6.526   4.590  37.654  1.00 32.08           N
ATOM   1304  N   TRP B  28       3.052   2.872  33.540  1.00 20.01           N
ATOM   1305  CA  TRP B  28       1.618   3.185  33.516  1.00 20.36           C
ATOM   1306  C   TRP B  28       1.223   3.923  34.792  1.00 22.00           C
ATOM   1307  O   TRP B  28       1.776   3.645  35.867  1.00 22.30           O
ATOM   1308  CB  TRP B  28       0.797   1.897  33.363  1.00 19.47           C
ATOM   1309  CG  TRP B  28       1.167   1.156  32.096  1.00 20.25           C
ATOM   1310  CD1 TRP B  28       1.782  -0.081  31.972  1.00 20.33           C
ATOM   1311  CD2 TRP B  28       0.997   1.640  30.726  1.00 19.68           C
ATOM   1312  NE1 TRP B  28       1.993  -0.387  30.640  1.00 20.50           N
ATOM   1313  CE2 TRP B  28       1.538   0.611  29.851  1.00 19.78           C
ATOM   1314  CE3 TRP B  28       0.459   2.778  30.169  1.00 20.37           C
ATOM   1315  CZ2 TRP B  28       1.538   0.744  28.482  1.00 20.08           C
ATOM   1316  CZ3 TRP B  28       0.468   2.913  28.778  1.00 20.60           C
ATOM   1317  CH2 TRP B  28       0.980   1.909  27.953  1.00 19.84           C
ATOM   1318  N   LEU B  29       0.292   4.874  34.670  1.00 20.58           N
ATOM   1319  CA  LEU B  29      -0.160   5.666  35.796  1.00 21.62           C
ATOM   1320  C   LEU B  29      -1.666   5.639  35.788  1.00 20.80           C
ATOM   1321  O   LEU B  29      -2.268   5.671  34.724  1.00 19.69           O
ATOM   1322  CB  LEU B  29       0.304   7.121  35.667  1.00 21.24           C
ATOM   1323  CG  LEU B  29       1.768   7.379  35.481  1.00 22.94           C
ATOM   1324  CD1 LEU B  29       1.963   8.852  35.127  1.00 23.10           C
ATOM   1325  CD2 LEU B  29       2.554   6.947  36.740  1.00 24.19           C
ATOM   1326  N   ASN B  30      -2.267   5.569  36.971  1.00 21.92           N
ATOM   1327  CA  ASN B  30      -3.725   5.712  37.115  1.00 21.62           C
ATOM   1328  C   ASN B  30      -4.159   7.045  37.731  1.00 21.77           C
ATOM   1329  O   ASN B  30      -5.233   7.508  37.478  1.00 21.55           O
ATOM   1330  CB  ASN B  30      -4.274   4.573  37.928  1.00 24.03           C
ATOM   1331  CG  ASN B  30      -3.832   4.616  39.358  1.00 24.19           C
ATOM   1332  OD1 ASN B  30      -2.654   4.516  39.649  1.00 26.78           O
ATOM   1333  ND2 ASN B  30      -4.785   4.817  40.262  1.00 24.25           N
ATOM   1334  N   ARG B  31      -3.291   7.673  38.513  1.00 25.08           N
ATOM   1335  CA  ARG B  31      -3.571   8.990  39.156  1.00 26.16           C
ATOM   1336  C   ARG B  31      -3.292  10.193  38.250  1.00 24.59           C
ATOM   1337  O   ARG B  31      -2.480  11.066  38.578  1.00 22.45           O
ATOM   1338  CB  ARG B  31      -2.741   9.091  40.467  1.00 29.77           C
ATOM   1339  CG  ARG B  31      -3.178   8.069  41.508  1.00 34.53           C
ATOM   1340  CD  ARG B  31      -2.036   7.568  42.381  1.00 41.19           C
```

```
ATOM   1341  NE  ARG B  31      -1.582   8.573  43.342  1.00 45.69           N
ATOM   1342  CZ  ARG B  31      -2.177   8.850  44.508  1.00 49.41           C
ATOM   1343  NH1 ARG B  31      -3.286   8.195  44.889  1.00 49.51           N
ATOM   1344  NH2 ARG B  31      -1.650   9.786  45.303  1.00 43.98           N
ATOM   1345  N   ARG B  32      -3.992  10.226  37.115  1.00 24.73           N
ATOM   1346  CA  ARG B  32      -3.920  11.278  36.124  1.00 24.03           C
ATOM   1347  C   ARG B  32      -5.307  11.528  35.573  1.00 25.50           C
ATOM   1348  O   ARG B  32      -6.216  10.690  35.750  1.00 25.08           O
ATOM   1349  CB  ARG B  32      -2.973  10.872  34.993  1.00 25.83           C
ATOM   1350  CG  ARG B  32      -1.524  10.724  35.431  1.00 25.42           C
ATOM   1351  CD  ARG B  32      -0.903  12.070  35.898  1.00 26.28           C
ATOM   1352  NE  ARG B  32       0.528  11.934  36.207  1.00 26.11           N
ATOM   1353  CZ  ARG B  32       1.043  11.483  37.352  1.00 27.73           C
ATOM   1354  NH1 ARG B  32       0.266  11.075  38.349  1.00 29.45           N
ATOM   1355  NH2 ARG B  32       2.356  11.408  37.506  1.00 28.51           N
ATOM   1356  N   ALA B  33      -5.498  12.705  34.966  1.00 25.77           N
ATOM   1357  CA  ALA B  33      -6.776  13.074  34.392  1.00 25.09           C
ATOM   1358  C   ALA B  33      -7.198  12.003  33.372  1.00 24.19           C
ATOM   1359  O   ALA B  33      -6.355  11.491  32.596  1.00 23.88           O
ATOM   1360  CB  ALA B  33      -6.699  14.443  33.734  1.00 25.70           C
ATOM   1361  N   ASN B  34      -8.492  11.673  33.388  1.00 23.10           N
ATOM   1362  CA  ASN B  34      -9.093  10.709  32.478  1.00 22.64           C
ATOM   1363  C   ASN B  34      -8.363   9.338  32.445  1.00 23.68           C
ATOM   1364  O   ASN B  34      -8.321   8.667  31.395  1.00 21.48           O
ATOM   1365  CB  ASN B  34      -9.173  11.319  31.084  1.00 23.75           C
ATOM   1366  CG  ASN B  34      -9.925  12.656  31.081  1.00 25.06           C
ATOM   1367  OD1 ASN B  34     -11.039  12.746  31.588  1.00 25.28           O
ATOM   1368  ND2 ASN B  34      -9.296  13.699  30.549  1.00 22.43           N
ATOM   1369  N   ALA B  35      -7.775   8.958  33.585  1.00 21.58           N
ATOM   1370  CA  ALA B  35      -7.201   7.637  33.789  1.00 22.57           C
ATOM   1371  C   ALA B  35      -7.950   7.042  34.980  1.00 25.34           C
ATOM   1372  O   ALA B  35      -8.490   7.798  35.795  1.00 24.97           O
ATOM   1373  CB  ALA B  35      -5.722   7.706  34.058  1.00 20.35           C
ATOM   1374  N   LEU B  36      -7.961   5.703  35.105  1.00 25.35           N
ATOM   1375  CA  LEU B  36      -8.989   5.036  35.892  1.00 27.02           C
ATOM   1376  C   LEU B  36      -8.618   3.607  36.269  1.00 27.23           C
ATOM   1377  O   LEU B  36      -8.078   2.870  35.440  1.00 24.09           O
ATOM   1378  CB  LEU B  36     -10.222   4.973  34.981  1.00 30.70           C
ATOM   1379  CG  LEU B  36     -11.542   4.346  35.320  1.00 32.14           C
ATOM   1380  CD1 LEU B  36     -12.282   5.274  36.274  1.00 34.34           C
ATOM   1381  CD2 LEU B  36     -12.328   4.166  34.038  1.00 30.95           C
ATOM   1382  N   LEU B  37      -8.892   3.245  37.524  1.00 26.39           N
ATOM   1383  CA  LEU B  37      -9.014   1.862  37.948  1.00 26.71           C
ATOM   1384  C   LEU B  37     -10.333   1.766  38.688  1.00 28.55           C
ATOM   1385  O   LEU B  37     -10.586   2.587  39.578  1.00 25.96           O
ATOM   1386  CB  LEU B  37      -7.913   1.470  38.910  1.00 26.49           C
ATOM   1387  CG  LEU B  37      -6.500   1.622  38.400  1.00 26.73           C
ATOM   1388  CD1 LEU B  37      -5.542   1.414  39.580  1.00 24.68           C
ATOM   1389  CD2 LEU B  37      -6.254   0.646  37.254  1.00 24.32           C
ATOM   1390  N   ALA B  38     -11.182   0.797  38.324  1.00 27.80           N
ATOM   1391  CA  ALA B  38     -12.458   0.617  39.034  1.00 29.28           C
ATOM   1392  C   ALA B  38     -12.897  -0.850  39.188  1.00 29.82           C
ATOM   1393  O   ALA B  38     -12.458  -1.762  38.425  1.00 27.98           O
ATOM   1394  CB  ALA B  38     -13.566   1.433  38.376  1.00 27.12           C
ATOM   1395  N   ASN B  39     -13.765  -1.056  40.193  1.00 28.98           N
ATOM   1396  CA  ASN B  39     -14.422  -2.328  40.455  1.00 27.03           C
ATOM   1397  C   ASN B  39     -13.449  -3.466  40.617  1.00 24.59           C
ATOM   1398  O   ASN B  39     -13.706  -4.586  40.223  1.00 26.69           O
ATOM   1399  CB  ASN B  39     -15.445  -2.593  39.389  1.00 28.52           C
ATOM   1400  CG  ASN B  39     -16.515  -1.541  39.369  1.00 30.89           C
ATOM   1401  OD1 ASN B  39     -17.070  -1.213  40.421  1.00 37.54           O
ATOM   1402  ND2 ASN B  39     -16.800  -0.975  38.201  1.00 29.99           N
ATOM   1403  N   GLY B  40     -12.329  -3.134  41.242  1.00 23.05           N
ATOM   1404  CA  GLY B  40     -11.357  -4.092  41.765  1.00 23.01           C
ATOM   1405  C   GLY B  40     -10.112  -4.319  40.904  1.00 23.15           C
ATOM   1406  O   GLY B  40      -9.208  -5.057  41.321  1.00 24.70           O
```

```
ATOM   1407  N   VAL B  41     -10.038  -3.716  39.713  1.00 22.57           N
ATOM   1408  CA  VAL B  41      -8.784  -3.823  38.915  1.00 22.17           C
ATOM   1409  C   VAL B  41      -7.752  -3.034  39.685  1.00 23.52           C
ATOM   1410  O   VAL B  41      -8.042  -1.937  40.129  1.00 24.72           O
ATOM   1411  CB  VAL B  41      -8.934  -3.258  37.503  1.00 21.10           C
ATOM   1412  CG1 VAL B  41      -7.668  -3.488  36.686  1.00 20.41           C
ATOM   1413  CG2 VAL B  41     -10.137  -3.855  36.812  1.00 19.10           C
ATOM   1414  N   GLU B  42      -6.563  -3.593  39.865  1.00 26.93           N
ATOM   1415  CA  GLU B  42      -5.448  -2.899  40.524  1.00 28.18           C
ATOM   1416  C   GLU B  42      -4.314  -2.704  39.537  1.00 27.47           C
ATOM   1417  O   GLU B  42      -4.246  -3.450  38.533  1.00 24.41           O
ATOM   1418  CB  GLU B  42      -4.922  -3.764  41.682  1.00 31.81           C
ATOM   1419  CG  GLU B  42      -5.945  -3.968  42.818  1.00 36.21           C
ATOM   1420  CD  GLU B  42      -5.541  -5.082  43.777  1.00 40.69           C
ATOM   1421  OE1 GLU B  42      -4.332  -5.280  44.003  1.00 42.09           O
ATOM   1422  OE2 GLU B  42      -6.445  -5.774  44.301  1.00 50.40           O
ATOM   1423  N   LEU B  43      -3.398  -1.786  39.869  1.00 23.62           N
ATOM   1424  CA  LEU B  43      -2.169  -1.571  39.127  1.00 25.46           C
ATOM   1425  C   LEU B  43      -1.024  -1.873  40.107  1.00 26.24           C
ATOM   1426  O   LEU B  43      -0.876  -1.209  41.095  1.00 27.43           O
ATOM   1427  CB  LEU B  43      -2.124  -0.122  38.592  1.00 23.80           C
ATOM   1428  CG  LEU B  43      -0.936   0.400  37.762  1.00 23.72           C
ATOM   1429  CD1 LEU B  43      -0.707  -0.376  36.476  1.00 22.15           C
ATOM   1430  CD2 LEU B  43      -1.101   1.903  37.476  1.00 24.37           C
ATOM   1431  N   ARG B  44      -0.272  -2.931  39.859  1.00 27.26           N
ATOM   1432  CA  ARG B  44       0.787  -3.387  40.769  1.00 26.61           C
ATOM   1433  C   ARG B  44       1.972  -3.773  39.920  1.00 26.80           C
ATOM   1434  O   ARG B  44       1.821  -4.471  38.933  1.00 27.11           O
ATOM   1435  CB  ARG B  44       0.313  -4.598  41.640  1.00 23.89           C
ATOM   1436  N   ASP B  45       3.147  -3.318  40.323  1.00 27.62           N
ATOM   1437  CA  ASP B  45       4.405  -3.469  39.570  1.00 29.04           C
ATOM   1438  C   ASP B  45       4.215  -3.290  38.070  1.00 26.23           C
ATOM   1439  O   ASP B  45       4.729  -4.091  37.287  1.00 23.68           O
ATOM   1440  CB  ASP B  45       5.048  -4.837  39.826  1.00 32.97           C
ATOM   1441  CG  ASP B  45       5.278  -5.096  41.270  1.00 36.77           C
ATOM   1442  OD1 ASP B  45       5.842  -4.225  41.936  1.00 37.19           O
ATOM   1443  OD2 ASP B  45       4.877  -6.173  41.743  1.00 46.74           O
ATOM   1444  N   ASN B  46       3.484  -2.235  37.698  1.00 23.31           N
ATOM   1445  CA  ASN B  46       3.318  -1.816  36.308  1.00 22.36           C
ATOM   1446  C   ASN B  46       2.359  -2.725  35.539  1.00 22.81           C
ATOM   1447  O   ASN B  46       2.298  -2.665  34.323  1.00 24.91           O
ATOM   1448  CB  ASN B  46       4.688  -1.714  35.575  1.00 21.76           C
ATOM   1449  CG  ASN B  46       4.696  -0.626  34.535  1.00 21.07           C
ATOM   1450  OD1 ASN B  46       4.185   0.455  34.789  1.00 24.39           O
ATOM   1451  ND2 ASN B  46       5.253  -0.896  33.355  1.00 19.65           N
ATOM   1452  N   GLN B  47       1.598  -3.553  36.257  1.00 23.92           N
ATOM   1453  CA  GLN B  47       0.758  -4.555  35.651  1.00 24.21           C
ATOM   1454  C   GLN B  47      -0.641  -4.354  36.080  1.00 23.25           C
ATOM   1455  O   GLN B  47      -0.868  -4.019  37.246  1.00 23.67           O
ATOM   1456  CB  GLN B  47       1.220  -5.965  36.082  1.00 26.28           C
ATOM   1457  CG  GLN B  47       2.600  -6.343  35.530  1.00 28.81           C
ATOM   1458  CD  GLN B  47       3.155  -7.677  36.071  1.00 31.39           C
ATOM   1459  OE1 GLN B  47       2.594  -8.301  36.945  1.00 34.18           O
ATOM   1460  NE2 GLN B  47       4.266  -8.090  35.538  1.00 35.26           N
ATOM   1461  N   LEU B  48      -1.603  -4.565  35.170  1.00 21.58           N
ATOM   1462  CA  LEU B  48      -3.029  -4.614  35.588  1.00 21.51           C
ATOM   1463  C   LEU B  48      -3.382  -5.999  36.129  1.00 23.85           C
ATOM   1464  O   LEU B  48      -3.070  -7.041  35.503  1.00 21.32           O
ATOM   1465  CB  LEU B  48      -3.977  -4.229  34.463  1.00 21.26           C
ATOM   1466  CG  LEU B  48      -3.877  -2.791  33.888  1.00 22.26           C
ATOM   1467  CD1 LEU B  48      -4.724  -2.608  32.630  1.00 21.26           C
ATOM   1468  CD2 LEU B  48      -4.283  -1.764  34.983  1.00 21.06           C
ATOM   1469  N   VAL B  49      -4.046  -6.006  37.288  1.00 23.72           N
ATOM   1470  CA  VAL B  49      -4.433  -7.223  37.993  1.00 22.37           C
ATOM   1471  C   VAL B  49      -5.967  -7.381  37.907  1.00 23.90           C
ATOM   1472  O   VAL B  49      -6.717  -6.491  38.332  1.00 22.15           O
```

```
ATOM   1473  CB  VAL B  49      -3.948  -7.150  39.471  1.00 22.73           C
ATOM   1474  CG1 VAL B  49      -4.196  -8.482  40.216  1.00 22.11           C
ATOM   1475  CG2 VAL B  49      -2.453  -6.771  39.506  1.00 21.00           C
ATOM   1476  N   VAL B  50      -6.404  -8.503  37.327  1.00 22.60           N
ATOM   1477  CA  VAL B  50      -7.797  -8.815  37.062  1.00 22.85           C
ATOM   1478  C   VAL B  50      -8.450  -9.348  38.380  1.00 25.62           C
ATOM   1479  O   VAL B  50      -7.860 -10.189  39.068  1.00 24.39           O
ATOM   1480  CB  VAL B  50      -7.824  -9.899  35.950  1.00 23.39           C
ATOM   1481  CG1 VAL B  50      -9.223 -10.321  35.555  1.00 21.23           C
ATOM   1482  CG2 VAL B  50      -7.016  -9.427  34.722  1.00 23.09           C
ATOM   1483  N   PRO B  51      -9.641  -8.844  38.747  1.00 26.65           N
ATOM   1484  CA  PRO B  51     -10.220  -9.243  40.040  1.00 28.54           C
ATOM   1485  C   PRO B  51     -11.211 -10.374  39.964  1.00 28.99           C
ATOM   1486  O   PRO B  51     -11.535 -10.948  40.986  1.00 31.30           O
ATOM   1487  CB  PRO B  51     -10.987  -7.985  40.481  1.00 27.82           C
ATOM   1488  CG  PRO B  51     -11.456  -7.402  39.180  1.00 27.57           C
ATOM   1489  CD  PRO B  51     -10.335  -7.666  38.189  1.00 28.06           C
ATOM   1490  N   SER B  52     -11.738 -10.645  38.780  1.00 29.65           N
ATOM   1491  CA  SER B  52     -12.810 -11.616  38.628  1.00 29.84           C
ATOM   1492  C   SER B  52     -12.762 -12.232  37.222  1.00 29.18           C
ATOM   1493  O   SER B  52     -12.410 -11.559  36.261  1.00 25.82           O
ATOM   1494  CB  SER B  52     -14.147 -10.947  38.920  1.00 31.65           C
ATOM   1495  OG  SER B  52     -14.604 -10.188  37.816  1.00 32.65           O
ATOM   1496  N   GLU B  53     -13.083 -13.516  37.111  1.00 29.68           N
ATOM   1497  CA  GLU B  53     -13.009 -14.204  35.823  1.00 29.07           C
ATOM   1498  C   GLU B  53     -14.099 -13.724  34.822  1.00 27.52           C
ATOM   1499  O   GLU B  53     -15.160 -13.274  35.193  1.00 25.52           O
ATOM   1500  CB  GLU B  53     -13.039 -15.717  36.044  1.00 32.81           C
ATOM   1501  CG  GLU B  53     -14.365 -16.270  36.518  1.00 36.32           C
ATOM   1502  CD  GLU B  53     -15.351 -16.571  35.387  1.00 41.82           C
ATOM   1503  OE1 GLU B  53     -14.903 -16.819  34.231  1.00 44.16           O
ATOM   1504  OE2 GLU B  53     -16.588 -16.551  35.659  1.00 44.85           O
ATOM   1505  N   GLY B  54     -13.809 -13.797  33.533  1.00 25.16           N
ATOM   1506  CA  GLY B  54     -14.795 -13.401  32.529  1.00 22.88           C
ATOM   1507  C   GLY B  54     -14.170 -13.046  31.198  1.00 22.36           C
ATOM   1508  O   GLY B  54     -12.969 -13.167  31.009  1.00 20.62           O
ATOM   1509  N   LEU B  55     -15.024 -12.615  30.282  1.00 22.85           N
ATOM   1510  CA  LEU B  55     -14.624 -12.027  29.033  1.00 23.50           C
ATOM   1511  C   LEU B  55     -14.292 -10.537  29.263  1.00 23.56           C
ATOM   1512  O   LEU B  55     -15.039  -9.812  29.939  1.00 22.66           O
ATOM   1513  CB  LEU B  55     -15.768 -12.153  28.028  1.00 24.52           C
ATOM   1514  CG  LEU B  55     -16.164 -13.609  27.630  1.00 25.77           C
ATOM   1515  CD1 LEU B  55     -17.485 -13.616  26.875  1.00 26.31           C
ATOM   1516  CD2 LEU B  55     -15.070 -14.285  26.800  1.00 25.67           C
ATOM   1517  N   TYR B  56     -13.170 -10.113  28.704  1.00 23.54           N
ATOM   1518  CA  TYR B  56     -12.689  -8.737  28.768  1.00 22.71           C
ATOM   1519  C   TYR B  56     -12.221  -8.294  27.408  1.00 21.84           C
ATOM   1520  O   TYR B  56     -11.632  -9.081  26.661  1.00 22.32           O
ATOM   1521  CB  TYR B  56     -11.491  -8.628  29.708  1.00 22.04           C
ATOM   1522  CG  TYR B  56     -11.792  -8.743  31.187  1.00 23.66           C
ATOM   1523  CD1 TYR B  56     -11.790  -7.596  32.033  1.00 24.23           C
ATOM   1524  CD2 TYR B  56     -12.051  -9.997  31.775  1.00 23.07           C
ATOM   1525  CE1 TYR B  56     -12.066  -7.687  33.395  1.00 22.15           C
ATOM   1526  CE2 TYR B  56     -12.308 -10.098  33.124  1.00 24.06           C
ATOM   1527  CZ  TYR B  56     -12.320  -8.941  33.941  1.00 25.37           C
ATOM   1528  OH  TYR B  56     -12.576  -9.062  35.304  1.00 24.54           O
ATOM   1529  N   LEU B  57     -12.500  -7.049  27.070  1.00 20.55           N
ATOM   1530  CA  LEU B  57     -11.793  -6.371  26.030  1.00 22.14           C
ATOM   1531  C   LEU B  57     -10.461  -5.929  26.635  1.00 21.87           C
ATOM   1532  O   LEU B  57     -10.389  -5.499  27.801  1.00 23.91           O
ATOM   1533  CB  LEU B  57     -12.543  -5.137  25.572  1.00 23.93           C
ATOM   1534  CG  LEU B  57     -13.895  -5.291  24.931  1.00 26.21           C
ATOM   1535  CD1 LEU B  57     -14.314  -3.906  24.423  1.00 28.20           C
ATOM   1536  CD2 LEU B  57     -13.924  -6.334  23.801  1.00 26.71           C
ATOM   1537  N   ILE B  58      -9.402  -6.063  25.872  1.00 20.55           N
ATOM   1538  CA  ILE B  58      -8.096  -5.576  26.298  1.00 20.84           C
```

```
ATOM   1539  C   ILE B  58      -7.583  -4.724  25.152  1.00 19.12           C
ATOM   1540  O   ILE B  58      -7.781  -5.051  23.979  1.00 18.90           O
ATOM   1541  CB  ILE B  58      -7.124  -6.724  26.594  1.00 21.80           C
ATOM   1542  CG1 ILE B  58      -7.711  -7.624  27.664  1.00 21.61           C
ATOM   1543  CG2 ILE B  58      -5.751  -6.189  27.056  1.00 23.40           C
ATOM   1544  CD1 ILE B  58      -6.738  -8.671  28.164  1.00 23.50           C
ATOM   1545  N   TYR B  59      -6.960  -3.622  25.493  1.00 17.74           N
ATOM   1546  CA  TYR B  59      -6.433  -2.718  24.503  1.00 17.71           C
ATOM   1547  C   TYR B  59      -5.195  -2.023  25.016  1.00 16.88           C
ATOM   1548  O   TYR B  59      -5.038  -1.821  26.226  1.00 16.29           O
ATOM   1549  CB  TYR B  59      -7.497  -1.720  24.039  1.00 18.36           C
ATOM   1550  CG  TYR B  59      -7.989  -0.812  25.131  1.00 19.62           C
ATOM   1551  CD1 TYR B  59      -7.387   0.433  25.362  1.00 20.06           C
ATOM   1552  CD2 TYR B  59      -9.051  -1.174  25.935  1.00 19.72           C
ATOM   1553  CE1 TYR B  59      -7.822   1.252  26.389  1.00 20.60           C
ATOM   1554  CE2 TYR B  59      -9.497  -0.341  26.946  1.00 21.88           C
ATOM   1555  CZ  TYR B  59      -8.869   0.873  27.170  1.00 21.13           C
ATOM   1556  OH  TYR B  59      -9.331   1.697  28.165  1.00 24.63           O
ATOM   1557  N   SER B  60      -4.292  -1.683  24.082  1.00 16.15           N
ATOM   1558  CA  SER B  60      -3.206  -0.726  24.338  1.00 16.34           C
ATOM   1559  C   SER B  60      -2.778   0.017  23.051  1.00 15.86           C
ATOM   1560  O   SER B  60      -2.822  -0.569  21.939  1.00 15.70           O
ATOM   1561  CB  SER B  60      -1.999  -1.439  25.002  1.00 17.73           C
ATOM   1562  OG  SER B  60      -0.899  -0.565  25.111  1.00 16.99           O
ATOM   1563  N   GLN B  61      -2.434   1.298  23.204  1.00 15.20           N
ATOM   1564  CA  GLN B  61      -1.877   2.121  22.125  1.00 15.95           C
ATOM   1565  C   GLN B  61      -0.545   2.673  22.515  1.00 15.92           C
ATOM   1566  O   GLN B  61      -0.399   3.163  23.621  1.00 16.03           O
ATOM   1567  CB  GLN B  61      -2.791   3.286  21.769  1.00 16.01           C
ATOM   1568  CG  GLN B  61      -2.124   4.225  20.801  1.00 16.30           C
ATOM   1569  CD  GLN B  61      -2.976   5.376  20.326  1.00 16.53           C
ATOM   1570  OE1 GLN B  61      -4.119   5.188  19.843  1.00 16.56           O
ATOM   1571  NE2 GLN B  61      -2.424   6.594  20.458  1.00 15.11           N
ATOM   1572  N   VAL B  62       0.430   2.567  21.616  1.00 16.56           N
ATOM   1573  CA  VAL B  62       1.670   3.309  21.726  1.00 16.76           C
ATOM   1574  C   VAL B  62       1.839   4.125  20.450  1.00 18.32           C
ATOM   1575  O   VAL B  62       1.354   3.744  19.386  1.00 19.39           O
ATOM   1576  CB  VAL B  62       2.905   2.409  21.966  1.00 17.16           C
ATOM   1577  CG1 VAL B  62       2.765   1.673  23.285  1.00 14.84           C
ATOM   1578  CG2 VAL B  62       3.093   1.423  20.796  1.00 17.15           C
ATOM   1579  N   LEU B  63       2.471   5.295  20.590  1.00 18.97           N
ATOM   1580  CA  LEU B  63       2.816   6.129  19.470  1.00 18.71           C
ATOM   1581  C   LEU B  63       4.304   6.273  19.480  1.00 19.39           C
ATOM   1582  O   LEU B  63       4.893   6.828  20.437  1.00 21.41           O
ATOM   1583  CB  LEU B  63       2.168   7.490  19.560  1.00 18.22           C
ATOM   1584  CG  LEU B  63       2.419   8.469  18.387  1.00 18.17           C
ATOM   1585  CD1 LEU B  63       2.036   7.827  17.091  1.00 18.56           C
ATOM   1586  CD2 LEU B  63       1.584   9.740  18.548  1.00 18.27           C
ATOM   1587  N   PHE B  64       4.913   5.789  18.424  1.00 20.18           N
ATOM   1588  CA  PHE B  64       6.330   5.972  18.226  1.00 20.78           C
ATOM   1589  C   PHE B  64       6.585   7.072  17.238  1.00 21.32           C
ATOM   1590  O   PHE B  64       5.825   7.225  16.309  1.00 20.38           O
ATOM   1591  CB  PHE B  64       6.935   4.711  17.660  1.00 20.89           C
ATOM   1592  CG  PHE B  64       6.908   3.559  18.585  1.00 19.68           C
ATOM   1593  CD1 PHE B  64       7.747   3.524  19.680  1.00 20.40           C
ATOM   1594  CD2 PHE B  64       6.108   2.476  18.317  1.00 20.51           C
ATOM   1595  CE1 PHE B  64       7.748   2.433  20.540  1.00 21.16           C
ATOM   1596  CE2 PHE B  64       6.096   1.370  19.159  1.00 20.61           C
ATOM   1597  CZ  PHE B  64       6.928   1.353  20.280  1.00 21.20           C
ATOM   1598  N   LYS B  65       7.709   7.780  17.416  1.00 23.64           N
ATOM   1599  CA  LYS B  65       8.139   8.864  16.534  1.00 26.55           C
ATOM   1600  C   LYS B  65       9.646   8.822  16.304  1.00 29.16           C
ATOM   1601  O   LYS B  65      10.415   8.666  17.259  1.00 31.82           O
ATOM   1602  CB  LYS B  65       7.785  10.247  17.139  1.00 27.25           C
ATOM   1603  CG  LYS B  65       7.998  11.443  16.200  1.00 30.51           C
ATOM   1604  CD  LYS B  65       8.185  12.755  16.975  1.00 34.50           C
```

```
ATOM   1605  CE  LYS B  65       8.661  13.938  16.099  1.00 36.01           C
ATOM   1606  NZ  LYS B  65       9.133  15.100  16.927  1.00 35.51           N
ATOM   1607  N   GLY B  66      10.069   8.998  15.051  1.00 29.68           N
ATOM   1608  CA  GLY B  66      11.484   9.179  14.743  1.00 30.80           C
ATOM   1609  C   GLY B  66      11.699  10.423  13.891  1.00 34.93           C
ATOM   1610  O   GLY B  66      10.770  10.903  13.198  1.00 33.03           O
ATOM   1611  N   GLN B  67      12.914  10.975  13.973  1.00 39.00           N
ATOM   1612  CA  GLN B  67      13.322  12.035  13.062  1.00 41.63           C
ATOM   1613  C   GLN B  67      14.209  11.391  11.976  1.00 42.56           C
ATOM   1614  O   GLN B  67      15.387  11.101  12.191  1.00 44.53           O
ATOM   1615  CB  GLN B  67      14.038  13.153  13.809  1.00 44.17           C
ATOM   1616  CG  GLN B  67      13.822  14.516  13.178  1.00 47.24           C
ATOM   1617  CD  GLN B  67      12.393  15.000  13.348  1.00 49.77           C
ATOM   1618  OE1 GLN B  67      11.827  14.921  14.441  1.00 49.86           O
ATOM   1619  NE2 GLN B  67      11.791  15.489  12.257  1.00 53.56           N
ATOM   1620  N   GLY B  68      13.609  11.119  10.831  1.00 40.14           N
ATOM   1621  CA  GLY B  68      14.311  10.498   9.746  1.00 43.35           C
ATOM   1622  C   GLY B  68      14.527   9.015   9.910  1.00 45.43           C
ATOM   1623  O   GLY B  68      14.041   8.387  10.850  1.00 42.72           O
ATOM   1624  N   CYS B  69      15.278   8.469   8.965  1.00 47.96           N
ATOM   1625  CA  CYS B  69      15.615   7.070   8.934  1.00 50.39           C
ATOM   1626  C   CYS B  69      17.137   6.942   8.725  1.00 54.40           C
ATOM   1627  O   CYS B  69      17.612   6.916   7.594  1.00 55.79           O
ATOM   1628  CB  CYS B  69      14.815   6.374   7.811  1.00 46.67           C
ATOM   1629  SG  CYS B  69      12.997   6.324   8.091  1.00 46.46           S
ATOM   1630  N   PRO B  70      17.909   6.883   9.822  1.00 62.02           N
ATOM   1631  CA  PRO B  70      19.348   6.690   9.645  1.00 60.94           C
ATOM   1632  C   PRO B  70      19.639   5.263   9.198  1.00 61.04           C
ATOM   1633  O   PRO B  70      20.475   5.050   8.305  1.00 63.72           O
ATOM   1634  CB  PRO B  70      19.922   6.958  11.044  1.00 62.79           C
ATOM   1635  CG  PRO B  70      18.809   6.643  11.994  1.00 64.78           C
ATOM   1636  CD  PRO B  70      17.504   6.816  11.242  1.00 65.62           C
ATOM   1637  N   SER B  71      18.948   4.300   9.813  1.00 55.43           N
ATOM   1638  CA  SER B  71      19.086   2.894   9.470  1.00 50.16           C
ATOM   1639  C   SER B  71      17.747   2.401   8.950  1.00 47.44           C
ATOM   1640  O   SER B  71      16.688   2.862   9.382  1.00 49.10           O
ATOM   1641  CB  SER B  71      19.524   2.050  10.681  1.00 45.91           C
ATOM   1642  N   THR B  72      17.818   1.470   8.003  1.00 46.01           N
ATOM   1643  CA  THR B  72      16.698   0.652   7.624  1.00 44.09           C
ATOM   1644  C   THR B  72      16.455  -0.428   8.697  1.00 42.19           C
ATOM   1645  O   THR B  72      15.400  -1.067   8.675  1.00 41.07           O
ATOM   1646  CB  THR B  72      16.951  -0.038   6.256  1.00 41.20           C
ATOM   1647  N   HIS B  73      17.430  -0.641   9.608  1.00 41.85           N
ATOM   1648  CA  HIS B  73      17.393  -1.760  10.609  1.00 42.72           C
ATOM   1649  C   HIS B  73      16.597  -1.518  11.890  1.00 41.99           C
ATOM   1650  O   HIS B  73      16.359  -2.478  12.643  1.00 44.90           O
ATOM   1651  CB  HIS B  73      18.815  -2.209  11.004  1.00 38.87           C
ATOM   1652  N   VAL B  74      16.181  -0.269  12.156  1.00 38.80           N
ATOM   1653  CA  VAL B  74      15.371   0.049  13.365  1.00 35.22           C
ATOM   1654  C   VAL B  74      14.096  -0.836  13.451  1.00 31.00           C
ATOM   1655  O   VAL B  74      13.341  -0.970  12.458  1.00 29.63           O
ATOM   1656  CB  VAL B  74      14.981   1.558  13.421  1.00 35.81           C
ATOM   1657  CG1 VAL B  74      14.211   1.892  14.690  1.00 36.13           C
ATOM   1658  CG2 VAL B  74      16.217   2.437  13.356  1.00 39.20           C
ATOM   1659  N   LEU B  75      13.863  -1.423  14.626  1.00 29.48           N
ATOM   1660  CA  LEU B  75      12.684  -2.263  14.871  1.00 28.41           C
ATOM   1661  C   LEU B  75      11.914  -1.791  16.105  1.00 27.46           C
ATOM   1662  O   LEU B  75      12.507  -1.469  17.143  1.00 29.15           O
ATOM   1663  CB  LEU B  75      13.067  -3.735  15.051  1.00 29.19           C
ATOM   1664  CG  LEU B  75      13.360  -4.609  13.822  1.00 31.51           C
ATOM   1665  CD1 LEU B  75      13.579  -6.044  14.325  1.00 32.13           C
ATOM   1666  CD2 LEU B  75      12.277  -4.563  12.738  1.00 30.39           C
ATOM   1667  N   LEU B  76      10.593  -1.762  15.959  1.00 25.27           N
ATOM   1668  CA  LEU B  76       9.664  -1.341  16.998  1.00 24.23           C
ATOM   1669  C   LEU B  76       8.797  -2.536  17.444  1.00 23.39           C
ATOM   1670  O   LEU B  76       8.334  -3.304  16.608  1.00 21.52           O
```

```
ATOM   1671  CB  LEU B  76       8.772  -0.230  16.460  1.00 23.64           C
ATOM   1672  CG  LEU B  76       9.415   1.067  15.972  1.00 23.04           C
ATOM   1673  CD1 LEU B  76       8.381   1.987  15.320  1.00 24.12           C
ATOM   1674  CD2 LEU B  76      10.088   1.766  17.114  1.00 25.01           C
ATOM   1675  N   THR B  77       8.603  -2.719  18.749  1.00 22.54           N
ATOM   1676  CA  THR B  77       7.695  -3.774  19.194  1.00 21.41           C
ATOM   1677  C   THR B  77       6.742  -3.260  20.259  1.00 20.49           C
ATOM   1678  O   THR B  77       7.051  -2.364  21.016  1.00 21.77           O
ATOM   1679  CB  THR B  77       8.436  -5.027  19.728  1.00 21.10           C
ATOM   1680  OG1 THR B  77       9.062  -4.752  21.015  1.00 19.46           O
ATOM   1681  CG2 THR B  77       9.464  -5.480  18.734  1.00 21.57           C
ATOM   1682  N   HIS B  78       5.607  -3.906  20.330  1.00 20.67           N
ATOM   1683  CA  HIS B  78       4.586  -3.610  21.320  1.00 19.27           C
ATOM   1684  C   HIS B  78       3.953  -4.928  21.579  1.00 20.13           C
ATOM   1685  O   HIS B  78       3.591  -5.648  20.617  1.00 19.54           O
ATOM   1686  CB  HIS B  78       3.632  -2.618  20.707  1.00 18.36           C
ATOM   1687  CG  HIS B  78       2.544  -2.152  21.620  1.00 18.07           C
ATOM   1688  ND1 HIS B  78       1.348  -1.710  21.152  1.00 17.55           N
ATOM   1689  CD2 HIS B  78       2.473  -2.092  22.986  1.00 17.51           C
ATOM   1690  CE1 HIS B  78       0.586  -1.368  22.187  1.00 18.63           C
ATOM   1691  NE2 HIS B  78       1.268  -1.607  23.308  1.00 17.54           N
ATOM   1692  N   THR B  79       3.811  -5.283  22.856  1.00 20.35           N
ATOM   1693  CA  THR B  79       3.270  -6.577  23.262  1.00 19.92           C
ATOM   1694  C   THR B  79       2.361  -6.435  24.497  1.00 19.77           C
ATOM   1695  O   THR B  79       2.743  -5.792  25.489  1.00 19.19           O
ATOM   1696  CB  THR B  79       4.453  -7.504  23.632  1.00 22.14           C
ATOM   1697  OG1 THR B  79       5.352  -7.575  22.498  1.00 24.98           O
ATOM   1698  CG2 THR B  79       4.012  -8.887  24.032  1.00 21.54           C
ATOM   1699  N   ILE B  80       1.177  -7.048  24.450  1.00 17.85           N
ATOM   1700  CA  ILE B  80       0.380  -7.264  25.645  1.00 17.38           C
ATOM   1701  C   ILE B  80       0.530  -8.719  26.073  1.00 17.90           C
ATOM   1702  O   ILE B  80       0.316  -9.617  25.253  1.00 20.27           O
ATOM   1703  CB  ILE B  80      -1.084  -6.893  25.428  1.00 16.89           C
ATOM   1704  CG1 ILE B  80      -1.173  -5.394  25.062  1.00 16.61           C
ATOM   1705  CG2 ILE B  80      -1.964  -7.230  26.658  1.00 15.71           C
ATOM   1706  CD1 ILE B  80      -2.584  -4.956  24.742  1.00 16.19           C
ATOM   1707  N   SER B  81       0.921  -8.932  27.332  1.00 17.00           N
ATOM   1708  CA ASER B  81       1.163 -10.260  27.925  0.50 17.74           C
ATOM   1709  CA BSER B  81       1.085 -10.289  27.860  0.50 17.55           C
ATOM   1710  C   SER B  81       0.186 -10.559  29.055  1.00 18.55           C
ATOM   1711  O   SER B  81      -0.355  -9.607  29.713  1.00 17.64           O
ATOM   1712  CB ASER B  81       2.580 -10.332  28.526  0.50 17.73           C
ATOM   1713  CB BSER B  81       2.534 -10.538  28.258  0.50 17.41           C
ATOM   1714  OG ASER B  81       3.590 -10.030  27.583  0.50 17.66           O
ATOM   1715  OG BSER B  81       2.879  -9.706  29.342  0.50 16.84           O
ATOM   1716  N   ARG B  82       0.017 -11.865  29.324  1.00 19.42           N
ATOM   1717  CA  ARG B  82      -0.795 -12.397  30.372  1.00 20.59           C
ATOM   1718  C   ARG B  82       0.060 -13.378  31.216  1.00 24.26           C
ATOM   1719  O   ARG B  82       0.811 -14.207  30.681  1.00 22.90           O
ATOM   1720  CB  ARG B  82      -1.946 -13.156  29.754  1.00 20.88           C
ATOM   1721  CG  ARG B  82      -2.955 -13.710  30.725  1.00 21.96           C
ATOM   1722  CD  ARG B  82      -4.150 -14.396  30.057  1.00 22.57           C
ATOM   1723  NE  ARG B  82      -5.024 -14.999  31.067  1.00 22.00           N
ATOM   1724  CZ  ARG B  82      -5.251 -16.307  31.231  1.00 24.26           C
ATOM   1725  NH1 ARG B  82      -4.734 -17.231  30.420  1.00 22.81           N
ATOM   1726  NH2 ARG B  82      -6.021 -16.703  32.233  1.00 25.75           N
ATOM   1727  N   ILE B  83      -0.072 -13.274  32.535  1.00 27.02           N
ATOM   1728  CA  ILE B  83       0.492 -14.249  33.495  1.00 27.10           C
ATOM   1729  C   ILE B  83      -0.680 -14.780  34.264  1.00 26.33           C
ATOM   1730  O   ILE B  83      -1.290 -14.036  35.041  1.00 23.95           O
ATOM   1731  CB  ILE B  83       1.446 -13.567  34.487  1.00 28.28           C
ATOM   1732  CG1 ILE B  83       2.577 -12.907  33.728  1.00 28.78           C
ATOM   1733  CG2 ILE B  83       1.920 -14.576  35.568  1.00 28.23           C
ATOM   1734  CD1 ILE B  83       3.368 -11.881  34.522  1.00 29.62           C
ATOM   1735  N   ALA B  84      -1.060 -16.026  34.033  1.00 27.85           N
ATOM   1736  CA  ALA B  84      -2.203 -16.608  34.788  1.00 31.07           C
```

```
ATOM   1737  C   ALA B  84      -1.730 -17.080  36.167  1.00 33.87           C
ATOM   1738  O   ALA B  84      -0.614 -17.573  36.305  1.00 37.12           O
ATOM   1739  CB  ALA B  84      -2.857 -17.742  33.998  1.00 31.38           C
ATOM   1740  N   VAL B  85      -2.566 -16.903  37.191  1.00 37.52           N
ATOM   1741  CA  VAL B  85      -2.171 -17.222  38.554  1.00 37.41           C
ATOM   1742  C   VAL B  85      -1.768 -18.711  38.633  1.00 37.85           C
ATOM   1743  O   VAL B  85      -0.714 -19.056  39.158  1.00 35.67           O
ATOM   1744  CB  VAL B  85      -3.313 -16.910  39.559  1.00 38.63           C
ATOM   1745  N   SER B  86      -2.599 -19.566  38.054  1.00 36.80           N
ATOM   1746  CA  SER B  86      -2.403 -21.025  38.078  1.00 37.99           C
ATOM   1747  C   SER B  86      -1.178 -21.554  37.349  1.00 37.42           C
ATOM   1748  O   SER B  86      -0.611 -22.560  37.775  1.00 38.48           O
ATOM   1749  CB  SER B  86      -3.627 -21.723  37.479  1.00 38.69           C
ATOM   1750  OG  SER B  86      -4.654 -21.770  38.425  1.00 39.41           O
ATOM   1751  N   TYR B  87      -0.792 -20.902  36.252  1.00 32.58           N
ATOM   1752  CA  TYR B  87       0.275 -21.401  35.392  1.00 32.13           C
ATOM   1753  C   TYR B  87       1.597 -20.746  35.705  1.00 32.07           C
ATOM   1754  O   TYR B  87       2.647 -21.315  35.398  1.00 32.68           O
ATOM   1755  CB  TYR B  87      -0.079 -21.227  33.885  1.00 31.14           C
ATOM   1756  CG  TYR B  87      -1.310 -22.044  33.430  1.00 32.99           C
ATOM   1757  CD1 TYR B  87      -1.167 -23.291  32.800  1.00 35.19           C
ATOM   1758  CD2 TYR B  87      -2.598 -21.569  33.633  1.00 33.15           C
ATOM   1759  CE1 TYR B  87      -2.279 -24.033  32.385  1.00 35.87           C
ATOM   1760  CE2 TYR B  87      -3.712 -22.287  33.229  1.00 35.58           C
ATOM   1761  CZ  TYR B  87      -3.560 -23.525  32.592  1.00 39.66           C
ATOM   1762  OH  TYR B  87      -4.706 -24.253  32.214  1.00 38.05           O
ATOM   1763  N   GLN B  88       1.570 -19.544  36.286  1.00 31.67           N
ATOM   1764  CA  GLN B  88       2.798 -18.792  36.542  1.00 32.72           C
ATOM   1765  C   GLN B  88       3.701 -18.672  35.300  1.00 33.05           C
ATOM   1766  O   GLN B  88       4.914 -18.678  35.413  1.00 34.71           O
ATOM   1767  CB  GLN B  88       3.571 -19.414  37.720  1.00 34.55           C
ATOM   1768  CG  GLN B  88       2.839 -19.307  39.042  1.00 35.20           C
ATOM   1769  CD  GLN B  88       2.612 -17.862  39.429  1.00 37.65           C
ATOM   1770  OE1 GLN B  88       3.548 -17.064  39.425  1.00 44.59           O
ATOM   1771  NE2 GLN B  88       1.365 -17.505  39.728  1.00 36.16           N
ATOM   1772  N   THR B  89       3.102 -18.570  34.111  1.00 33.67           N
ATOM   1773  CA  THR B  89       3.875 -18.332  32.869  1.00 33.74           C
ATOM   1774  C   THR B  89       3.438 -17.025  32.190  1.00 33.22           C
ATOM   1775  O   THR B  89       2.259 -16.662  32.245  1.00 36.26           O
ATOM   1776  CB  THR B  89       3.688 -19.503  31.880  1.00 36.02           C
ATOM   1777  OG1 THR B  89       2.293 -19.650  31.569  1.00 37.24           O
ATOM   1778  CG2 THR B  89       4.183 -20.801  32.504  1.00 34.11           C
ATOM   1779  N   LYS B  90       4.385 -16.328  31.576  1.00 29.79           N
ATOM   1780  CA  LYS B  90       4.100 -15.138  30.816  1.00 32.02           C
ATOM   1781  C   LYS B  90       4.016 -15.486  29.333  1.00 32.20           C
ATOM   1782  O   LYS B  90       4.948 -16.080  28.771  1.00 33.14           O
ATOM   1783  CB  LYS B  90       5.171 -14.074  31.041  1.00 32.47           C
ATOM   1784  CG  LYS B  90       4.832 -12.671  30.502  1.00 33.76           C
ATOM   1785  CD  LYS B  90       6.040 -11.746  30.725  1.00 34.79           C
ATOM   1786  CE  LYS B  90       5.806 -10.294  30.327  1.00 33.34           C
ATOM   1787  NZ  LYS B  90       6.991  -9.430  30.658  1.00 33.72           N
ATOM   1788  N   VAL B  91       2.899 -15.099  28.726  1.00 27.40           N
ATOM   1789  CA  VAL B  91       2.545 -15.426  27.338  1.00 27.01           C
ATOM   1790  C   VAL B  91       1.978 -14.161  26.658  1.00 25.52           C
ATOM   1791  O   VAL B  91       1.119 -13.486  27.238  1.00 22.29           O
ATOM   1792  CB  VAL B  91       1.423 -16.504  27.313  1.00 27.21           C
ATOM   1793  CG1 VAL B  91       1.887 -17.830  27.952  1.00 28.90           C
ATOM   1794  CG2 VAL B  91       0.947 -16.778  25.905  1.00 29.41           C
ATOM   1795  N   ASN B  92       2.446 -13.856  25.448  1.00 23.76           N
ATOM   1796  CA  ASN B  92       1.942 -12.733  24.651  1.00 23.10           C
ATOM   1797  C   ASN B  92       0.522 -13.000  24.185  1.00 22.35           C
ATOM   1798  O   ASN B  92       0.265 -14.029  23.564  1.00 21.70           O
ATOM   1799  CB  ASN B  92       2.789 -12.540  23.390  1.00 25.62           C
ATOM   1800  CG  ASN B  92       4.234 -12.199  23.703  1.00 27.24           C
ATOM   1801  OD1 ASN B  92       4.558 -11.916  24.841  1.00 32.41           O
ATOM   1802  ND2 ASN B  92       5.084 -12.221  22.709  1.00 26.86           N
```

```
ATOM   1803  N   LEU B  93      -0.396 -12.088  24.494  1.00 18.55           N
ATOM   1804  CA  LEU B  93      -1.766 -12.134  23.945  1.00 18.44           C
ATOM   1805  C   LEU B  93      -1.844 -11.449  22.568  1.00 17.81           C
ATOM   1806  O   LEU B  93      -2.609 -11.876  21.708  1.00 18.33           O
ATOM   1807  CB  LEU B  93      -2.744 -11.437  24.893  1.00 16.60           C
ATOM   1808  CG  LEU B  93      -2.982 -12.009  26.288  1.00 17.15           C
ATOM   1809  CD1 LEU B  93      -3.899 -11.096  27.077  1.00 16.81           C
ATOM   1810  CD2 LEU B  93      -3.586 -13.402  26.258  1.00 16.16           C
ATOM   1811  N   LEU B  94      -1.093 -10.348  22.409  1.00 18.13           N
ATOM   1812  CA  LEU B  94      -1.126  -9.508  21.229  1.00 18.49           C
ATOM   1813  C   LEU B  94       0.234  -8.904  21.081  1.00 19.46           C
ATOM   1814  O   LEU B  94       0.809  -8.413  22.040  1.00 20.76           O
ATOM   1815  CB  LEU B  94      -2.159  -8.374  21.390  1.00 18.19           C
ATOM   1816  CG  LEU B  94      -3.635  -8.756  21.527  1.00 17.47           C
ATOM   1817  CD1 LEU B  94      -4.414  -7.663  22.251  1.00 17.96           C
ATOM   1818  CD2 LEU B  94      -4.272  -9.053  20.156  1.00 17.35           C
ATOM   1819  N   SER B  95       0.768  -8.914  19.875  1.00 19.53           N
ATOM   1820  CA  SER B  95       2.150  -8.502  19.697  1.00 19.93           C
ATOM   1821  C   SER B  95       2.396  -8.070  18.285  1.00 17.94           C
ATOM   1822  O   SER B  95       1.963  -8.743  17.301  1.00 17.49           O
ATOM   1823  CB  SER B  95       3.099  -9.639  20.076  1.00 21.84           C
ATOM   1824  OG  SER B  95       4.427  -9.210  19.928  1.00 26.42           O
ATOM   1825  N   ALA B  96       3.054  -6.938  18.151  1.00 16.79           N
ATOM   1826  CA  ALA B  96       3.409  -6.465  16.829  1.00 18.59           C
ATOM   1827  C   ALA B  96       4.868  -6.124  16.781  1.00 18.25           C
ATOM   1828  O   ALA B  96       5.448  -5.727  17.762  1.00 17.70           O
ATOM   1829  CB  ALA B  96       2.523  -5.281  16.371  1.00 17.58           C
ATOM   1830  N   ILE B  97       5.446  -6.248  15.595  1.00 21.44           N
ATOM   1831  CA  ILE B  97       6.853  -5.916  15.352  1.00 20.81           C
ATOM   1832  C   ILE B  97       6.798  -5.166  14.044  1.00 21.47           C
ATOM   1833  O   ILE B  97       6.195  -5.661  13.091  1.00 22.45           O
ATOM   1834  CB  ILE B  97       7.735  -7.211  15.184  1.00 21.59           C
ATOM   1835  CG1 ILE B  97       7.622  -8.118  16.425  1.00 22.58           C
ATOM   1836  CG2 ILE B  97       9.197  -6.846  14.904  1.00 18.74           C
ATOM   1837  CD1 ILE B  97       8.439  -9.411  16.361  1.00 23.78           C
ATOM   1838  N   LYS B  98       7.401  -3.985  13.993  1.00 22.07           N
ATOM   1839  CA  LYS B  98       7.361  -3.107  12.839  1.00 22.29           C
ATOM   1840  C   LYS B  98       8.749  -2.505  12.456  1.00 24.93           C
ATOM   1841  O   LYS B  98       9.540  -2.082  13.339  1.00 22.92           O
ATOM   1842  CB  LYS B  98       6.414  -1.958  13.116  1.00 23.23           C
ATOM   1843  CG  LYS B  98       6.348  -0.833  12.067  1.00 23.14           C
ATOM   1844  CD  LYS B  98       5.716  -1.309  10.784  1.00 23.38           C
ATOM   1845  CE  LYS B  98       5.617  -0.212   9.734  1.00 23.24           C
ATOM   1846  NZ  LYS B  98       4.397  -0.463   8.918  1.00 23.23           N
ATOM   1847  N   SER B  99       9.010  -2.462  11.134  1.00 25.25           N
ATOM   1848  CA  SER B  99      10.122  -1.717  10.543  1.00 26.88           C
ATOM   1849  C   SER B  99       9.587  -0.344  10.135  1.00 27.99           C
ATOM   1850  O   SER B  99       8.790  -0.240   9.222  1.00 29.54           O
ATOM   1851  CB  SER B  99      10.651  -2.422   9.286  1.00 27.03           C
ATOM   1852  OG  SER B  99      11.214  -3.690   9.588  1.00 27.36           O
ATOM   1853  N   PRO B 100      10.000   0.716  10.817  1.00 27.68           N
ATOM   1854  CA  PRO B 100       9.472   1.993  10.351  1.00 29.54           C
ATOM   1855  C   PRO B 100      10.136   2.551   9.082  1.00 31.35           C
ATOM   1856  O   PRO B 100       9.533   3.383   8.397  1.00 32.19           O
ATOM   1857  CB  PRO B 100       9.714   2.933  11.540  1.00 30.05           C
ATOM   1858  CG  PRO B 100      10.791   2.297  12.348  1.00 28.39           C
ATOM   1859  CD  PRO B 100      10.736   0.824  12.077  1.00 28.01           C
ATOM   1860  N   CYS B 101      11.350   2.119   8.760  1.00 33.23           N
ATOM   1861  CA  CYS B 101      12.130   2.776   7.667  1.00 37.35           C
ATOM   1862  C   CYS B 101      12.362   1.882   6.429  1.00 37.48           C
ATOM   1863  O   CYS B 101      13.066   0.886   6.522  1.00 38.21           O
ATOM   1864  CB  CYS B 101      13.466   3.270   8.249  1.00 38.56           C
ATOM   1865  SG  CYS B 101      13.247   4.714   9.353  1.00 38.26           S
ATOM   1866  N   GLU B 110      16.016  17.022   4.015  1.00 59.87           N
ATOM   1867  CA  GLU B 110      16.166  17.105   5.455  1.00 63.65           C
ATOM   1868  C   GLU B 110      15.863  15.718   6.037  1.00 65.75           C
```

```
ATOM   1869  O   GLU B 110      15.656  14.769   5.283  1.00 66.85           O
ATOM   1870  CB  GLU B 110      15.215  18.170   6.032  1.00 62.65           C
ATOM   1871  N   ALA B 111      15.862  15.604   7.368  1.00 63.88           N
ATOM   1872  CA  ALA B 111      15.407  14.385   8.061  1.00 59.68           C
ATOM   1873  C   ALA B 111      14.003  14.645   8.592  1.00 58.94           C
ATOM   1874  O   ALA B 111      13.831  15.243   9.661  1.00 62.31           O
ATOM   1875  CB  ALA B 111      16.347  14.025   9.199  1.00 56.54           C
ATOM   1876  N   LYS B 112      12.996  14.211   7.840  1.00 52.44           N
ATOM   1877  CA  LYS B 112      11.607  14.478   8.197  1.00 50.27           C
ATOM   1878  C   LYS B 112      11.044  13.458   9.250  1.00 48.44           C
ATOM   1879  O   LYS B 112      11.547  12.327   9.382  1.00 42.21           O
ATOM   1880  CB  LYS B 112      10.746  14.536   6.936  1.00 45.52           C
ATOM   1881  N   PRO B 113      10.013  13.879  10.014  1.00 47.50           N
ATOM   1882  CA  PRO B 113       9.472  13.054  11.089  1.00 46.15           C
ATOM   1883  C   PRO B 113       8.551  11.947  10.608  1.00 38.99           C
ATOM   1884  O   PRO B 113       7.683  12.170   9.753  1.00 37.88           O
ATOM   1885  CB  PRO B 113       8.668  14.059  11.928  1.00 49.02           C
ATOM   1886  CG  PRO B 113       8.177  15.030  10.930  1.00 50.57           C
ATOM   1887  CD  PRO B 113       9.297  15.167   9.915  1.00 49.83           C
ATOM   1888  N   TRP B 114       8.735  10.757  11.167  1.00 35.17           N
ATOM   1889  CA  TRP B 114       7.773   9.683  10.971  1.00 31.27           C
ATOM   1890  C   TRP B 114       7.106   9.326  12.266  1.00 28.46           C
ATOM   1891  O   TRP B 114       7.714   9.430  13.346  1.00 27.31           O
ATOM   1892  CB  TRP B 114       8.406   8.443  10.338  1.00 31.94           C
ATOM   1893  CG  TRP B 114       9.563   7.879  11.096  1.00 31.55           C
ATOM   1894  CD1 TRP B 114      10.888   8.114  10.863  1.00 32.48           C
ATOM   1895  CD2 TRP B 114       9.532   6.954  12.235  1.00 32.81           C
ATOM   1896  NE1 TRP B 114      11.668   7.418  11.743  1.00 34.51           N
ATOM   1897  CE2 TRP B 114      10.914   6.718  12.600  1.00 33.10           C
ATOM   1898  CE3 TRP B 114       8.530   6.340  12.967  1.00 32.68           C
ATOM   1899  CZ2 TRP B 114      11.271   5.902  13.658  1.00 33.78           C
ATOM   1900  CZ3 TRP B 114       8.895   5.525  14.035  1.00 33.35           C
ATOM   1901  CH2 TRP B 114      10.242   5.305  14.366  1.00 34.64           C
ATOM   1902  N   TYR B 115       5.860   8.875  12.128  1.00 25.74           N
ATOM   1903  CA  TYR B 115       5.022   8.447  13.212  1.00 26.24           C
ATOM   1904  C   TYR B 115       4.514   7.019  12.976  1.00 25.62           C
ATOM   1905  O   TYR B 115       4.096   6.686  11.869  1.00 26.94           O
ATOM   1906  CB  TYR B 115       3.838   9.379  13.332  1.00 26.34           C
ATOM   1907  CG  TYR B 115       4.159  10.682  13.985  1.00 26.42           C
ATOM   1908  CD1 TYR B 115       3.986  10.853  15.346  1.00 28.01           C
ATOM   1909  CD2 TYR B 115       4.636  11.754  13.242  1.00 28.40           C
ATOM   1910  CE1 TYR B 115       4.284  12.065  15.966  1.00 30.86           C
ATOM   1911  CE2 TYR B 115       4.928  12.986  13.846  1.00 29.51           C
ATOM   1912  CZ  TYR B 115       4.748  13.139  15.207  1.00 30.44           C
ATOM   1913  OH  TYR B 115       5.023  14.342  15.821  1.00 30.54           O
ATOM   1914  N   GLU B 116       4.569   6.188  14.019  1.00 23.42           N
ATOM   1915  CA  GLU B 116       3.998   4.825  13.986  1.00 22.42           C
ATOM   1916  C   GLU B 116       3.142   4.541  15.226  1.00 20.99           C
ATOM   1917  O   GLU B 116       3.675   4.278  16.306  1.00 21.37           O
ATOM   1918  CB  GLU B 116       5.089   3.749  13.897  1.00 23.38           C
ATOM   1919  CG  GLU B 116       5.778   3.655  12.548  1.00 26.18           C
ATOM   1920  CD  GLU B 116       4.877   3.255  11.393  1.00 26.72           C
ATOM   1921  OE1 GLU B 116       3.788   2.704  11.582  1.00 29.93           O
ATOM   1922  OE2 GLU B 116       5.254   3.490  10.252  1.00 30.59           O
ATOM   1923  N   PRO B 117       1.826   4.596  15.069  1.00 19.91           N
ATOM   1924  CA  PRO B 117       0.862   4.179  16.077  1.00 20.29           C
ATOM   1925  C   PRO B 117       0.611   2.699  16.014  1.00 20.29           C
ATOM   1926  O   PRO B 117       0.284   2.191  14.957  1.00 18.31           O
ATOM   1927  CB  PRO B 117      -0.403   4.909  15.674  1.00 19.49           C
ATOM   1928  CG  PRO B 117      -0.301   5.092  14.217  1.00 19.50           C
ATOM   1929  CD  PRO B 117       1.161   5.114  13.854  1.00 20.08           C
ATOM   1930  N   ILE B 118       0.783   1.997  17.132  1.00 20.44           N
ATOM   1931  CA  ILE B 118       0.346   0.575  17.187  1.00 19.28           C
ATOM   1932  C   ILE B 118      -0.757   0.499  18.189  1.00 17.99           C
ATOM   1933  O   ILE B 118      -0.591   0.868  19.312  1.00 16.84           O
ATOM   1934  CB  ILE B 118       1.499  -0.380  17.560  1.00 18.24           C
```

```
ATOM   1935  CG1 ILE B 118       2.701  -0.114  16.650  1.00 18.38           C
ATOM   1936  CG2 ILE B 118       1.081  -1.857  17.500  1.00 17.55           C
ATOM   1937  CD1 ILE B 118       3.910  -0.993  16.950  1.00 17.74           C
ATOM   1938  N   TYR B 119      -1.912   0.033  17.735  1.00 19.63           N
ATOM   1939  CA  TYR B 119      -3.053  -0.230  18.597  1.00 17.27           C
ATOM   1940  C   TYR B 119      -3.299  -1.724  18.586  1.00 17.10           C
ATOM   1941  O   TYR B 119      -3.639  -2.301  17.550  1.00 18.19           O
ATOM   1942  CB  TYR B 119      -4.262   0.487  18.075  1.00 16.82           C
ATOM   1943  CG  TYR B 119      -5.390   0.527  19.048  1.00 16.40           C
ATOM   1944  CD1 TYR B 119      -5.792   1.728  19.649  1.00 16.52           C
ATOM   1945  CD2 TYR B 119      -6.087  -0.621  19.348  1.00 16.30           C
ATOM   1946  CE1 TYR B 119      -6.843   1.736  20.550  1.00 16.84           C
ATOM   1947  CE2 TYR B 119      -7.118  -0.630  20.247  1.00 16.79           C
ATOM   1948  CZ  TYR B 119      -7.499   0.544  20.854  1.00 16.52           C
ATOM   1949  OH  TYR B 119      -8.570   0.504  21.725  1.00 16.53           O
ATOM   1950  N   LEU B 120      -3.121  -2.331  19.736  1.00 17.12           N
ATOM   1951  CA  LEU B 120      -3.401  -3.757  19.960  1.00 17.09           C
ATOM   1952  C   LEU B 120      -4.695  -3.957  20.779  1.00 16.37           C
ATOM   1953  O   LEU B 120      -4.808  -3.532  21.951  1.00 15.46           O
ATOM   1954  CB  LEU B 120      -2.245  -4.404  20.722  1.00 16.70           C
ATOM   1955  CG  LEU B 120      -0.882  -4.338  20.044  1.00 17.22           C
ATOM   1956  CD1 LEU B 120       0.161  -4.881  21.014  1.00 16.54           C
ATOM   1957  CD2 LEU B 120      -0.909  -5.094  18.683  1.00 16.69           C
ATOM   1958  N   GLY B 121      -5.656  -4.655  20.200  1.00 16.30           N
ATOM   1959  CA  GLY B 121      -6.851  -5.020  20.963  1.00 17.04           C
ATOM   1960  C   GLY B 121      -7.465  -6.388  20.633  1.00 17.40           C
ATOM   1961  O   GLY B 121      -7.186  -6.956  19.592  1.00 17.08           O
ATOM   1962  N   GLY B 122      -8.307  -6.894  21.533  1.00 16.94           N
ATOM   1963  CA  GLY B 122      -9.117  -8.066  21.228  1.00 18.57           C
ATOM   1964  C   GLY B 122      -9.919  -8.472  22.439  1.00 19.80           C
ATOM   1965  O   GLY B 122      -9.854  -7.789  23.451  1.00 20.60           O
ATOM   1966  N   VAL B 123     -10.619  -9.606  22.345  1.00 20.98           N
ATOM   1967  CA  VAL B 123     -11.443 -10.131  23.437  1.00 22.73           C
ATOM   1968  C   VAL B 123     -10.781 -11.453  23.977  1.00 23.44           C
ATOM   1969  O   VAL B 123     -10.261 -12.323  23.214  1.00 20.74           O
ATOM   1970  CB  VAL B 123     -12.921 -10.297  22.973  1.00 24.20           C
ATOM   1971  CG1 VAL B 123     -12.998 -11.182  21.742  1.00 25.58           C
ATOM   1972  CG2 VAL B 123     -13.819 -10.838  24.095  1.00 23.06           C
ATOM   1973  N   PHE B 124     -10.724 -11.557  25.296  1.00 22.48           N
ATOM   1974  CA  PHE B 124     -10.022 -12.635  25.950  1.00 21.95           C
ATOM   1975  C   PHE B 124     -10.776 -13.105  27.190  1.00 23.14           C
ATOM   1976  O   PHE B 124     -11.458 -12.294  27.895  1.00 21.85           O
ATOM   1977  CB  PHE B 124      -8.622 -12.201  26.357  1.00 20.83           C
ATOM   1978  CG  PHE B 124      -7.740 -11.857  25.216  1.00 20.09           C
ATOM   1979  CD1 PHE B 124      -6.930 -12.809  24.639  1.00 20.05           C
ATOM   1980  CD2 PHE B 124      -7.752 -10.568  24.677  1.00 19.42           C
ATOM   1981  CE1 PHE B 124      -6.114 -12.492  23.546  1.00 19.95           C
ATOM   1982  CE2 PHE B 124      -6.950 -10.262  23.600  1.00 19.41           C
ATOM   1983  CZ  PHE B 124      -6.131 -11.227  23.027  1.00 19.03           C
ATOM   1984  N   GLN B 125     -10.654 -14.410  27.451  1.00 22.02           N
ATOM   1985  CA  GLN B 125     -11.132 -14.996  28.692  1.00 22.67           C
ATOM   1986  C   GLN B 125     -10.011 -14.840  29.678  1.00 22.51           C
ATOM   1987  O   GLN B 125      -8.888 -15.280  29.422  1.00 22.18           O
ATOM   1988  CB  GLN B 125     -11.535 -16.484  28.498  1.00 24.68           C
ATOM   1989  CG  GLN B 125     -11.847 -17.260  29.802  1.00 24.59           C
ATOM   1990  CD  GLN B 125     -13.131 -16.817  30.477  1.00 26.74           C
ATOM   1991  OE1 GLN B 125     -14.143 -16.545  29.825  1.00 30.38           O
ATOM   1992  NE2 GLN B 125     -13.112 -16.789  31.788  1.00 30.24           N
ATOM   1993  N   LEU B 126     -10.292 -14.169  30.784  1.00 23.16           N
ATOM   1994  CA  LEU B 126      -9.282 -13.949  31.819  1.00 24.06           C
ATOM   1995  C   LEU B 126      -9.750 -14.569  33.161  1.00 26.03           C
ATOM   1996  O   LEU B 126     -10.947 -14.776  33.368  1.00 23.67           O
ATOM   1997  CB  LEU B 126      -9.003 -12.459  31.973  1.00 24.60           C
ATOM   1998  CG  LEU B 126      -8.485 -11.775  30.706  1.00 25.39           C
ATOM   1999  CD1 LEU B 126      -8.210 -10.283  30.934  1.00 26.09           C
ATOM   2000  CD2 LEU B 126      -7.237 -12.503  30.192  1.00 23.78           C
```

```
ATOM   2001  N   GLU B 127      -8.775 -14.870  34.023  1.00 26.92           N
ATOM   2002  CA  GLU B 127      -8.999 -15.480  35.310  1.00 31.00           C
ATOM   2003  C   GLU B 127      -8.631 -14.534  36.455  1.00 28.36           C
ATOM   2004  O   GLU B 127      -7.731 -13.650  36.329  1.00 23.07           O
ATOM   2005  CB  GLU B 127      -8.194 -16.824  35.432  1.00 32.12           C
ATOM   2006  CG  GLU B 127      -8.646 -17.911  34.445  1.00 34.39           C
ATOM   2007  CD  GLU B 127     -10.155 -18.173  34.484  1.00 37.74           C
ATOM   2008  OE1 GLU B 127     -10.742 -18.214  35.600  1.00 38.32           O
ATOM   2009  OE2 GLU B 127     -10.783 -18.320  33.403  1.00 41.97           O
ATOM   2010  N   LYS B 128      -9.329 -14.745  37.581  1.00 26.94           N
ATOM   2011  CA  LYS B 128      -9.083 -13.982  38.801  1.00 26.62           C
ATOM   2012  C   LYS B 128      -7.634 -14.062  39.062  1.00 25.27           C
ATOM   2013  O   LYS B 128      -7.075 -15.117  38.956  1.00 27.67           O
ATOM   2014  CB  LYS B 128      -9.803 -14.595  40.013  1.00 29.02           C
ATOM   2015  N   GLY B 129      -7.009 -12.961  39.425  1.00 23.35           N
ATOM   2016  CA  GLY B 129      -5.599 -12.990  39.701  1.00 21.71           C
ATOM   2017  C   GLY B 129      -4.707 -12.811  38.487  1.00 20.95           C
ATOM   2018  O   GLY B 129      -3.574 -12.600  38.656  1.00 22.36           O
ATOM   2019  N   ASP B 130      -5.200 -12.885  37.253  1.00 23.57           N
ATOM   2020  CA  ASP B 130      -4.320 -12.654  36.080  1.00 23.79           C
ATOM   2021  C   ASP B 130      -3.614 -11.321  36.212  1.00 25.14           C
ATOM   2022  O   ASP B 130      -4.207 -10.364  36.704  1.00 27.20           O
ATOM   2023  CB  ASP B 130      -5.135 -12.593  34.772  1.00 24.99           C
ATOM   2024  CG  ASP B 130      -5.566 -13.959  34.250  1.00 25.36           C
ATOM   2025  OD1 ASP B 130      -5.148 -15.009  34.777  1.00 22.69           O
ATOM   2026  OD2 ASP B 130      -6.343 -13.953  33.263  1.00 29.04           O
ATOM   2027  N   ARG B 131      -2.362 -11.251  35.755  1.00 26.06           N
ATOM   2028  CA  ARG B 131      -1.649 -10.004  35.577  1.00 24.87           C
ATOM   2029  C   ARG B 131      -1.341  -9.715  34.085  1.00 23.53           C
ATOM   2030  O   ARG B 131      -0.867 -10.574  33.335  1.00 24.22           O
ATOM   2031  CB  ARG B 131      -0.363 -10.035  36.372  1.00 29.13           C
ATOM   2032  CG  ARG B 131      -0.603 -10.115  37.872  1.00 33.20           C
ATOM   2033  CD  ARG B 131       0.695 -10.094  38.658  1.00 37.96           C
ATOM   2034  NE  ARG B 131       1.282 -11.440  38.803  1.00 42.78           N
ATOM   2035  CZ  ARG B 131       2.553 -11.802  38.542  1.00 44.00           C
ATOM   2036  NH1 ARG B 131       3.465 -10.943  38.090  1.00 41.92           N
ATOM   2037  NH2 ARG B 131       2.914 -13.066  38.752  1.00 43.82           N
ATOM   2038  N   LEU B 132      -1.587  -8.489  33.664  1.00 22.19           N
ATOM   2039  CA  LEU B 132      -1.393  -8.091  32.296  1.00 20.70           C
ATOM   2040  C   LEU B 132      -0.370  -7.005  32.236  1.00 20.33           C
ATOM   2041  O   LEU B 132      -0.371  -6.077  33.046  1.00 18.99           O
ATOM   2042  CB  LEU B 132      -2.720  -7.642  31.678  1.00 20.96           C
ATOM   2043  CG  LEU B 132      -3.886  -8.633  31.837  1.00 21.73           C
ATOM   2044  CD1 LEU B 132      -5.176  -7.958  31.496  1.00 22.67           C
ATOM   2045  CD2 LEU B 132      -3.704  -9.885  30.978  1.00 21.46           C
ATOM   2046  N   SER B 133       0.523  -7.129  31.268  1.00 19.27           N
ATOM   2047  CA ASER B 133       1.543  -6.133  31.008  0.50 19.31           C
ATOM   2048  CA BSER B 133       1.521  -6.106  31.008  0.50 19.42           C
ATOM   2049  C   SER B 133       1.408  -5.634  29.566  1.00 18.48           C
ATOM   2050  O   SER B 133       0.993  -6.374  28.701  1.00 19.35           O
ATOM   2051  CB ASER B 133       2.915  -6.756  31.203  0.50 19.72           C
ATOM   2052  CB BSER B 133       2.916  -6.649  31.263  0.50 19.93           C
ATOM   2053  OG ASER B 133       3.119  -7.781  30.243  0.50 19.92           O
ATOM   2054  OG BSER B 133       2.887  -7.558  32.331  0.50 20.55           O
ATOM   2055  N   ALA B 134       1.749  -4.378  29.332  1.00 18.40           N
ATOM   2056  CA  ALA B 134       1.854  -3.831  27.988  1.00 18.89           C
ATOM   2057  C   ALA B 134       3.245  -3.263  27.921  1.00 19.22           C
ATOM   2058  O   ALA B 134       3.598  -2.375  28.701  1.00 19.21           O
ATOM   2059  CB  ALA B 134       0.822  -2.744  27.728  1.00 18.50           C
ATOM   2060  N   GLU B 135       4.019  -3.762  26.978  1.00 19.96           N
ATOM   2061  CA  GLU B 135       5.443  -3.462  26.892  1.00 20.14           C
ATOM   2062  C   GLU B 135       5.863  -3.162  25.456  1.00 20.25           C
ATOM   2063  O   GLU B 135       5.222  -3.604  24.479  1.00 18.10           O
ATOM   2064  CB  GLU B 135       6.268  -4.636  27.450  1.00 21.85           C
ATOM   2065  CG  GLU B 135       5.969  -4.982  28.895  1.00 24.96           C
ATOM   2066  CD  GLU B 135       6.781  -6.165  29.437  1.00 28.38           C
```

```
ATOM   2067  OE1 GLU B 135       6.192  -7.109  29.951  1.00 33.64           O
ATOM   2068  OE2 GLU B 135       8.009  -6.155  29.355  1.00 35.44           O
ATOM   2069  N   ILE B 136       6.956  -2.395  25.359  1.00 20.42           N
ATOM   2070  CA  ILE B 136       7.621  -2.085  24.134  1.00 20.93           C
ATOM   2071  C   ILE B 136       9.159  -2.252  24.283  1.00 23.09           C
ATOM   2072  O   ILE B 136       9.675  -2.393  25.403  1.00 22.32           O
ATOM   2073  CB  ILE B 136       7.325  -0.633  23.696  1.00 19.56           C
ATOM   2074  CG1 ILE B 136       7.810   0.368  24.786  1.00 20.07           C
ATOM   2075  CG2 ILE B 136       5.847  -0.475  23.335  1.00 19.02           C
ATOM   2076  CD1 ILE B 136       7.755   1.842  24.348  1.00 19.37           C
ATOM   2077  N   ASN B 137       9.857  -2.213  23.143  1.00 23.30           N
ATOM   2078  CA  ASN B 137      11.300  -2.353  23.109  1.00 24.48           C
ATOM   2079  C   ASN B 137      12.046  -1.032  23.241  1.00 26.73           C
ATOM   2080  O   ASN B 137      13.128  -0.986  23.814  1.00 28.15           O
ATOM   2081  CB  ASN B 137      11.748  -3.115  21.842  1.00 24.00           C
ATOM   2082  CG  ASN B 137      11.499  -2.372  20.543  1.00 24.19           C
ATOM   2083  OD1 ASN B 137      10.656  -1.450  20.438  1.00 24.31           O
ATOM   2084  ND2 ASN B 137      12.214  -2.807  19.499  1.00 22.73           N
ATOM   2085  N   ARG B 138      11.435   0.048  22.755  1.00 26.65           N
ATOM   2086  CA  ARG B 138      12.110   1.312  22.610  1.00 27.92           C
ATOM   2087  C   ARG B 138      11.348   2.485  23.235  1.00 24.01           C
ATOM   2088  O   ARG B 138      10.818   3.300  22.530  1.00 23.07           O
ATOM   2089  CB  ARG B 138      12.340   1.615  21.114  1.00 31.44           C
ATOM   2090  CG  ARG B 138      13.257   0.650  20.375  1.00 35.34           C
ATOM   2091  CD  ARG B 138      14.659   0.630  20.942  1.00 39.80           C
ATOM   2092  NE  ARG B 138      15.321   1.941  20.849  1.00 45.98           N
ATOM   2093  CZ  ARG B 138      16.141   2.321  19.865  1.00 44.16           C
ATOM   2094  NH1 ARG B 138      16.426   1.509  18.850  1.00 42.60           N
ATOM   2095  NH2 ARG B 138      16.675   3.533  19.896  1.00 44.20           N
ATOM   2096  N   PRO B 139      11.378   2.610  24.558  1.00 23.02           N
ATOM   2097  CA  PRO B 139      10.752   3.767  25.230  1.00 23.45           C
ATOM   2098  C   PRO B 139      11.262   5.136  24.729  1.00 24.69           C
ATOM   2099  O   PRO B 139      10.522   6.103  24.748  1.00 25.29           O
ATOM   2100  CB  PRO B 139      11.107   3.566  26.698  1.00 22.38           C
ATOM   2101  CG  PRO B 139      11.417   2.131  26.828  1.00 23.79           C
ATOM   2102  CD  PRO B 139      11.971   1.671  25.508  1.00 23.36           C
ATOM   2103  N   ASP B 140      12.503   5.192  24.272  1.00 26.98           N
ATOM   2104  CA  ASP B 140      13.077   6.435  23.765  1.00 29.32           C
ATOM   2105  C   ASP B 140      12.404   6.940  22.476  1.00 29.31           C
ATOM   2106  O   ASP B 140      12.575   8.083  22.101  1.00 29.83           O
ATOM   2107  CB  ASP B 140      14.602   6.245  23.547  1.00 33.07           C
ATOM   2108  CG  ASP B 140      14.939   5.049  22.614  1.00 37.21           C
ATOM   2109  OD1 ASP B 140      14.341   3.944  22.745  1.00 38.40           O
ATOM   2110  OD2 ASP B 140      15.810   5.222  21.735  1.00 43.26           O
ATOM   2111  N   TYR B 141      11.645   6.092  21.787  1.00 29.39           N
ATOM   2112  CA  TYR B 141      10.932   6.512  20.582  1.00 26.76           C
ATOM   2113  C   TYR B 141       9.468   6.900  20.820  1.00 24.71           C
ATOM   2114  O   TYR B 141       8.765   7.295  19.876  1.00 22.80           O
ATOM   2115  CB  TYR B 141      10.967   5.379  19.552  1.00 32.05           C
ATOM   2116  CG  TYR B 141      12.189   5.293  18.662  1.00 36.81           C
ATOM   2117  CD1 TYR B 141      13.028   4.196  18.698  1.00 39.29           C
ATOM   2118  CD2 TYR B 141      12.464   6.276  17.734  1.00 41.22           C
ATOM   2119  CE1 TYR B 141      14.125   4.098  17.851  1.00 42.80           C
ATOM   2120  CE2 TYR B 141      13.564   6.189  16.888  1.00 41.68           C
ATOM   2121  CZ  TYR B 141      14.385   5.101  16.956  1.00 42.77           C
ATOM   2122  OH  TYR B 141      15.462   5.004  16.120  1.00 45.51           O
ATOM   2123  N   LEU B 142       9.002   6.803  22.066  1.00 23.85           N
ATOM   2124  CA  LEU B 142       7.622   7.162  22.411  1.00 23.11           C
ATOM   2125  C   LEU B 142       7.444   8.644  22.237  1.00 23.61           C
ATOM   2126  O   LEU B 142       8.325   9.421  22.586  1.00 24.73           O
ATOM   2127  CB  LEU B 142       7.271   6.803  23.864  1.00 23.31           C
ATOM   2128  CG  LEU B 142       7.029   5.315  24.219  1.00 24.25           C
ATOM   2129  CD1 LEU B 142       6.680   5.165  25.704  1.00 22.03           C
ATOM   2130  CD2 LEU B 142       5.930   4.739  23.331  1.00 21.11           C
ATOM   2131  N   ASP B 143       6.307   9.034  21.698  1.00 23.01           N
ATOM   2132  CA  ASP B 143       5.938  10.438  21.633  1.00 24.86           C
```

```
ATOM   2133  C   ASP B 143       4.872  10.821  22.678  1.00 24.20           C
ATOM   2134  O   ASP B 143       3.797  10.198  22.772  1.00 21.05           O
ATOM   2135  CB  ASP B 143       5.415  10.769  20.249  1.00 26.04           C
ATOM   2136  CG  ASP B 143       5.207  12.253  20.063  1.00 27.09           C
ATOM   2137  OD1 ASP B 143       6.183  12.922  19.667  1.00 30.16           O
ATOM   2138  OD2 ASP B 143       4.090  12.726  20.303  1.00 25.40           O
ATOM   2139  N   PHE B 144       5.172  11.872  23.440  1.00 25.44           N
ATOM   2140  CA  PHE B 144       4.271  12.363  24.441  1.00 24.61           C
ATOM   2141  C   PHE B 144       3.862  13.832  24.186  1.00 25.57           C
ATOM   2142  O   PHE B 144       3.447  14.504  25.114  1.00 27.99           O
ATOM   2143  CB  PHE B 144       4.898  12.263  25.832  1.00 24.19           C
ATOM   2144  CG  PHE B 144       5.314  10.882  26.261  1.00 23.85           C
ATOM   2145  CD1 PHE B 144       6.589  10.427  26.031  1.00 24.00           C
ATOM   2146  CD2 PHE B 144       4.461  10.089  27.038  1.00 25.66           C
ATOM   2147  CE1 PHE B 144       6.997   9.178  26.474  1.00 23.76           C
ATOM   2148  CE2 PHE B 144       4.857   8.845  27.484  1.00 24.36           C
ATOM   2149  CZ  PHE B 144       6.131   8.391  27.207  1.00 24.65           C
ATOM   2150  N   ALA B 145       3.900  14.323  22.950  1.00 25.75           N
ATOM   2151  CA  ALA B 145       3.585  15.752  22.683  1.00 25.72           C
ATOM   2152  C   ALA B 145       2.188  16.174  23.188  1.00 26.24           C
ATOM   2153  O   ALA B 145       2.016  17.290  23.739  1.00 24.43           O
ATOM   2154  CB  ALA B 145       3.734  16.097  21.198  1.00 22.34           C
ATOM   2155  N   GLU B 146       1.201  15.308  22.964  1.00 25.20           N
ATOM   2156  CA  GLU B 146      -0.199  15.545  23.373  1.00 24.05           C
ATOM   2157  C   GLU B 146      -0.712  14.427  24.282  1.00 24.55           C
ATOM   2158  O   GLU B 146      -0.127  13.341  24.351  1.00 22.82           O
ATOM   2159  CB  GLU B 146      -1.125  15.662  22.135  1.00 26.48           C
ATOM   2160  CG  GLU B 146      -0.926  16.947  21.328  1.00 27.87           C
ATOM   2161  CD  GLU B 146      -2.018  17.221  20.293  0.50 30.33           C
ATOM   2162  OE1 GLU B 146      -1.789  18.126  19.452  0.50 31.78           O
ATOM   2163  OE2 GLU B 146      -3.098  16.571  20.316  0.50 30.16           O
ATOM   2164  N   SER B 147      -1.797  14.699  25.003  1.00 21.86           N
ATOM   2165  CA  SER B 147      -2.410  13.665  25.785  1.00 23.01           C
ATOM   2166  C   SER B 147      -3.149  12.635  24.918  1.00 20.02           C
ATOM   2167  O   SER B 147      -3.424  12.866  23.758  1.00 20.74           O
ATOM   2168  CB  SER B 147      -3.330  14.259  26.836  1.00 23.45           C
ATOM   2169  OG  SER B 147      -2.552  15.025  27.712  1.00 26.63           O
ATOM   2170  N   GLY B 148      -3.418  11.496  25.524  1.00 20.64           N
ATOM   2171  CA  GLY B 148      -4.178  10.385  24.922  1.00 20.19           C
ATOM   2172  C   GLY B 148      -3.415   9.519  23.926  1.00 19.60           C
ATOM   2173  O   GLY B 148      -4.045   8.876  23.067  1.00 19.73           O
ATOM   2174  N   GLN B 149      -2.088   9.506  24.000  1.00 19.03           N
ATOM   2175  CA  GLN B 149      -1.263   8.902  22.902  1.00 19.34           C
ATOM   2176  C   GLN B 149      -0.692   7.549  23.242  1.00 18.97           C
ATOM   2177  O   GLN B 149      -0.308   6.766  22.340  1.00 17.95           O
ATOM   2178  CB  GLN B 149      -0.123   9.842  22.449  1.00 18.79           C
ATOM   2179  CG  GLN B 149      -0.637  11.121  21.785  1.00 19.08           C
ATOM   2180  CD  GLN B 149       0.443  11.984  21.182  1.00 19.55           C
ATOM   2181  OE1 GLN B 149       0.139  12.860  20.366  1.00 21.46           O
ATOM   2182  NE2 GLN B 149       1.711  11.749  21.555  1.00 18.82           N
ATOM   2183  N   VAL B 150      -0.604   7.295  24.545  1.00 19.28           N
ATOM   2184  CA  VAL B 150      -0.007   6.099  25.069  1.00 18.20           C
ATOM   2185  C   VAL B 150      -0.850   5.577  26.262  1.00 18.58           C
ATOM   2186  O   VAL B 150      -0.839   6.146  27.359  1.00 19.23           O
ATOM   2187  CB  VAL B 150       1.444   6.332  25.489  1.00 18.94           C
ATOM   2188  CG1 VAL B 150       2.097   4.972  25.737  1.00 18.54           C
ATOM   2189  CG2 VAL B 150       2.229   7.159  24.430  1.00 16.95           C
ATOM   2190  N   TYR B 151      -1.559   4.471  26.050  1.00 16.91           N
ATOM   2191  CA  TYR B 151      -2.495   3.986  27.021  1.00 16.78           C
ATOM   2192  C   TYR B 151      -2.670   2.455  26.989  1.00 18.46           C
ATOM   2193  O   TYR B 151      -2.235   1.756  26.030  1.00 18.43           O
ATOM   2194  CB  TYR B 151      -3.846   4.720  26.837  1.00 15.90           C
ATOM   2195  CG  TYR B 151      -4.439   4.737  25.437  1.00 15.39           C
ATOM   2196  CD1 TYR B 151      -4.264   5.826  24.588  1.00 15.89           C
ATOM   2197  CD2 TYR B 151      -5.232   3.688  24.988  1.00 15.15           C
ATOM   2198  CE1 TYR B 151      -4.824   5.851  23.325  1.00 15.99           C
```

```
ATOM   2199  CE2 TYR B 151      -5.814   3.705  23.734  1.00 15.92           C
ATOM   2200  CZ  TYR B 151      -5.630   4.787  22.907  1.00 16.50           C
ATOM   2201  OH  TYR B 151      -6.183   4.789  21.638  1.00 16.51           O
ATOM   2202  N   PHE B 152      -3.339   1.942  28.023  1.00 17.95           N
ATOM   2203  CA  PHE B 152      -3.452   0.499  28.252  1.00 17.31           C
ATOM   2204  C   PHE B 152      -4.691   0.365  29.087  1.00 18.14           C
ATOM   2205  O   PHE B 152      -4.792   1.086  30.074  1.00 17.22           O
ATOM   2206  CB  PHE B 152      -2.210   0.044  29.055  1.00 17.41           C
ATOM   2207  CG  PHE B 152      -2.181  -1.413  29.479  1.00 16.02           C
ATOM   2208  CD1 PHE B 152      -1.389  -1.786  30.563  1.00 16.81           C
ATOM   2209  CD2 PHE B 152      -2.866  -2.386  28.814  1.00 15.69           C
ATOM   2210  CE1 PHE B 152      -1.283  -3.122  30.966  1.00 15.94           C
ATOM   2211  CE2 PHE B 152      -2.782  -3.715  29.215  1.00 16.34           C
ATOM   2212  CZ  PHE B 152      -1.981  -4.082  30.297  1.00 16.05           C
ATOM   2213  N   GLY B 153      -5.631  -0.525  28.719  1.00 17.28           N
ATOM   2214  CA  GLY B 153      -6.790  -0.765  29.578  1.00 18.07           C
ATOM   2215  C   GLY B 153      -7.494  -2.118  29.344  1.00 19.96           C
ATOM   2216  O   GLY B 153      -7.097  -2.907  28.455  1.00 18.23           O
ATOM   2217  N   ILE B 154      -8.522  -2.371  30.159  1.00 19.43           N
ATOM   2218  CA  ILE B 154      -9.333  -3.590  30.076  1.00 21.39           C
ATOM   2219  C   ILE B 154     -10.724  -3.196  30.464  1.00 22.80           C
ATOM   2220  O   ILE B 154     -10.886  -2.266  31.261  1.00 21.57           O
ATOM   2221  CB  ILE B 154      -8.805  -4.742  30.976  1.00 20.32           C
ATOM   2222  CG1 ILE B 154      -8.957  -4.426  32.491  1.00 21.21           C
ATOM   2223  CG2 ILE B 154      -7.350  -4.998  30.656  1.00 19.33           C
ATOM   2224  CD1 ILE B 154      -8.497  -5.550  33.420  1.00 19.54           C
ATOM   2225  N   ILE B 155     -11.694  -3.889  29.866  1.00 23.50           N
ATOM   2226  CA  ILE B 155     -13.102  -3.677  30.079  1.00 24.97           C
ATOM   2227  C   ILE B 155     -13.812  -5.042  30.159  1.00 23.74           C
ATOM   2228  O   ILE B 155     -13.838  -5.772  29.195  1.00 20.84           O
ATOM   2229  CB  ILE B 155     -13.721  -2.914  28.900  1.00 26.98           C
ATOM   2230  CG1 ILE B 155     -12.841  -1.744  28.513  1.00 28.70           C
ATOM   2231  CG2 ILE B 155     -15.124  -2.432  29.251  1.00 27.79           C
ATOM   2232  CD1 ILE B 155     -13.395  -0.980  27.332  1.00 27.73           C
ATOM   2233  N   ALA B 156     -14.404  -5.358  31.299  1.00 24.13           N
ATOM   2234  CA  ALA B 156     -15.142  -6.607  31.461  1.00 25.00           C
ATOM   2235  C   ALA B 156     -16.372  -6.497  30.588  1.00 25.32           C
ATOM   2236  O   ALA B 156     -17.067  -5.473  30.630  1.00 28.80           O
ATOM   2237  CB  ALA B 156     -15.519  -6.806  32.933  1.00 24.41           C
ATOM   2238  N   LEU B 157     -16.625  -7.490  29.739  1.00 25.09           N
ATOM   2239  CA  LEU B 157     -17.876  -7.510  28.969  1.00 25.92           C
ATOM   2240  C   LEU B 157     -19.030  -7.924  29.890  1.00 27.75           C
ATOM   2241  O   LEU B 157     -18.811  -8.680  30.842  1.00 27.59           O
ATOM   2242  CB  LEU B 157     -17.813  -8.494  27.804  1.00 27.11           C
ATOM   2243  CG  LEU B 157     -16.896  -8.118  26.642  1.00 28.65           C
ATOM   2244  CD1 LEU B 157     -17.091  -9.111  25.498  1.00 28.85           C
ATOM   2245  CD2 LEU B 157     -17.133  -6.677  26.198  1.00 28.24           C
ATOM   2246  OXT LEU B 157     -20.189  -7.545  29.679  1.00 30.36           O
TER    2247      LEU B 157
ATOM   2248  N   ASP C  10     -31.651  -1.082  26.759  1.00 55.92           N
ATOM   2249  CA  ASP C  10     -31.401  -1.150  28.235  1.00 60.98           C
ATOM   2250  C   ASP C  10     -30.570   0.058  28.699  1.00 63.46           C
ATOM   2251  O   ASP C  10     -30.995   0.794  29.601  1.00 65.30           O
ATOM   2252  CB  ASP C  10     -30.683  -2.460  28.603  1.00 56.82           C
ATOM   2253  N   LYS C  11     -29.394   0.235  28.064  1.00 60.59           N
ATOM   2254  CA  LYS C  11     -28.402   1.293  28.385  1.00 54.14           C
ATOM   2255  C   LYS C  11     -28.060   2.110  27.114  1.00 50.55           C
ATOM   2256  O   LYS C  11     -28.166   1.591  25.995  1.00 51.72           O
ATOM   2257  CB  LYS C  11     -27.123   0.663  28.968  1.00 53.58           C
ATOM   2258  N   PRO C  12     -27.669   3.389  27.271  1.00 44.59           N
ATOM   2259  CA  PRO C  12     -27.431   4.224  26.088  1.00 44.97           C
ATOM   2260  C   PRO C  12     -26.248   3.756  25.253  1.00 45.57           C
ATOM   2261  O   PRO C  12     -25.180   3.451  25.799  1.00 43.36           O
ATOM   2262  CB  PRO C  12     -27.130   5.621  26.654  1.00 45.58           C
ATOM   2263  CG  PRO C  12     -27.077   5.502  28.127  1.00 45.98           C
ATOM   2264  CD  PRO C  12     -27.437   4.106  28.536  1.00 45.99           C
```

```
ATOM   2265  N   VAL C  13     -26.474   3.679  23.945  1.00 45.14           N
ATOM   2266  CA  VAL C  13     -25.436   3.439  22.961  1.00 43.41           C
ATOM   2267  C   VAL C  13     -25.558   4.487  21.869  1.00 40.73           C
ATOM   2268  O   VAL C  13     -26.606   5.084  21.680  1.00 39.90           O
ATOM   2269  CB  VAL C  13     -25.580   2.049  22.317  1.00 42.37           C
ATOM   2270  CG1 VAL C  13     -25.657   0.979  23.391  1.00 41.82           C
ATOM   2271  CG2 VAL C  13     -26.806   1.998  21.425  1.00 42.42           C
ATOM   2272  N   ALA C  14     -24.471   4.726  21.167  1.00 36.60           N
ATOM   2273  CA  ALA C  14     -24.512   5.483  19.935  1.00 34.70           C
ATOM   2274  C   ALA C  14     -23.421   4.923  19.017  1.00 34.07           C
ATOM   2275  O   ALA C  14     -22.332   4.539  19.475  1.00 30.31           O
ATOM   2276  CB  ALA C  14     -24.285   6.965  20.201  1.00 35.90           C
ATOM   2277  N   HIS C  15     -23.748   4.824  17.744  1.00 32.11           N
ATOM   2278  CA  HIS C  15     -22.794   4.496  16.725  1.00 32.26           C
ATOM   2279  C   HIS C  15     -23.162   5.323  15.519  1.00 32.20           C
ATOM   2280  O   HIS C  15     -24.213   5.129  14.960  1.00 32.05           O
ATOM   2281  CB  HIS C  15     -22.819   3.002  16.417  1.00 28.86           C
ATOM   2282  CG  HIS C  15     -21.819   2.585  15.335  1.00 28.70           C
ATOM   2283  ND1 HIS C  15     -20.529   2.221  15.618  1.00 28.61           N
ATOM   2284  CD2 HIS C  15     -21.959   2.495  13.947  1.00 27.51           C
ATOM   2285  CE1 HIS C  15     -19.887   1.927  14.468  1.00 27.24           C
ATOM   2286  NE2 HIS C  15     -20.765   2.083  13.439  1.00 27.97           N
ATOM   2287  N   VAL C  16     -22.316   6.287  15.154  1.00 32.38           N
ATOM   2288  CA  VAL C  16     -22.586   7.194  14.027  1.00 32.25           C
ATOM   2289  C   VAL C  16     -21.492   7.053  12.957  1.00 33.40           C
ATOM   2290  O   VAL C  16     -20.319   6.746  13.277  1.00 32.24           O
ATOM   2291  CB  VAL C  16     -22.702   8.659  14.517  1.00 33.03           C
ATOM   2292  CG1 VAL C  16     -23.950   8.805  15.383  1.00 33.56           C
ATOM   2293  CG2 VAL C  16     -21.464   9.067  15.322  1.00 31.77           C
ATOM   2294  N   VAL C  17     -21.872   7.267  11.694  1.00 31.62           N
ATOM   2295  CA  VAL C  17     -20.949   7.153  10.554  1.00 32.98           C
ATOM   2296  C   VAL C  17     -20.765   8.528   9.899  1.00 35.86           C
ATOM   2297  O   VAL C  17     -21.437   9.482  10.270  1.00 38.80           O
ATOM   2298  CB  VAL C  17     -21.434   6.128   9.506  1.00 32.83           C
ATOM   2299  CG1 VAL C  17     -21.573   4.731  10.128  1.00 31.93           C
ATOM   2300  CG2 VAL C  17     -22.756   6.558   8.867  1.00 31.51           C
ATOM   2301  N   ALA C  18     -19.844   8.631   8.946  1.00 36.89           N
ATOM   2302  CA  ALA C  18     -19.572   9.907   8.271  1.00 40.29           C
ATOM   2303  C   ALA C  18     -20.652  10.200   7.227  1.00 44.12           C
ATOM   2304  O   ALA C  18     -20.997   9.337   6.422  1.00 48.06           O
ATOM   2305  CB  ALA C  18     -18.196   9.896   7.610  1.00 35.30           C
ATOM   2306  N   ASN C  19     -21.168  11.423   7.242  1.00 48.67           N
ATOM   2307  CA  ASN C  19     -22.123  11.879   6.229  1.00 52.25           C
ATOM   2308  C   ASN C  19     -21.467  12.083   4.847  1.00 51.39           C
ATOM   2309  O   ASN C  19     -20.612  12.951   4.680  1.00 56.01           O
ATOM   2310  CB  ASN C  19     -22.772  13.173   6.697  1.00 54.82           C
ATOM   2311  CG  ASN C  19     -23.785  13.711   5.704  1.00 56.73           C
ATOM   2312  OD1 ASN C  19     -23.594  13.636   4.468  1.00 54.05           O
ATOM   2313  ND2 ASN C  19     -24.855  14.288   6.234  1.00 51.45           N
ATOM   2314  N   PRO C  20     -21.876  11.289   3.845  1.00 52.89           N
ATOM   2315  CA  PRO C  20     -21.148  11.302   2.598  1.00 52.34           C
ATOM   2316  C   PRO C  20     -21.587  12.443   1.708  1.00 49.97           C
ATOM   2317  O   PRO C  20     -20.782  12.914   0.913  1.00 51.22           O
ATOM   2318  CB  PRO C  20     -21.520   9.960   1.981  1.00 55.61           C
ATOM   2319  CG  PRO C  20     -22.926   9.726   2.446  1.00 54.79           C
ATOM   2320  CD  PRO C  20     -23.092  10.459   3.752  1.00 54.17           C
ATOM   2321  N   GLU C  23     -18.999  16.912   2.692  1.00 57.56           N
ATOM   2322  CA  GLU C  23     -18.186  17.658   1.737  1.00 60.18           C
ATOM   2323  C   GLU C  23     -17.087  18.476   2.427  1.00 58.33           C
ATOM   2324  O   GLU C  23     -17.344  19.550   2.968  1.00 57.40           O
ATOM   2325  CB  GLU C  23     -19.073  18.589   0.909  1.00 63.33           C
ATOM   2326  N   GLY C  24     -15.865  17.954   2.418  1.00 59.87           N
ATOM   2327  CA  GLY C  24     -14.728  18.629   3.040  1.00 58.33           C
ATOM   2328  C   GLY C  24     -14.716  18.719   4.564  1.00 56.52           C
ATOM   2329  O   GLY C  24     -13.836  19.357   5.130  1.00 58.84           O
ATOM   2330  N   GLN C  25     -15.684  18.106   5.237  1.00 57.71           N
```

```
ATOM   2331  CA  GLN C  25     -15.713  18.078   6.712  1.00 56.17           C
ATOM   2332  C   GLN C  25     -16.039  16.659   7.181  1.00 53.91           C
ATOM   2333  O   GLN C  25     -16.691  15.912   6.455  1.00 58.50           O
ATOM   2334  CB  GLN C  25     -16.745  19.059   7.260  1.00 49.07           C
ATOM   2335  N   LEU C  26     -15.574  16.278   8.374  1.00 48.08           N
ATOM   2336  CA  LEU C  26     -16.038  15.031   8.990  1.00 44.70           C
ATOM   2337  C   LEU C  26     -17.318  15.302   9.777  1.00 43.37           C
ATOM   2338  O   LEU C  26     -17.268  15.609  10.966  1.00 44.95           O
ATOM   2339  CB  LEU C  26     -14.955  14.411   9.892  1.00 42.60           C
ATOM   2340  CG  LEU C  26     -15.249  13.043  10.562  1.00 40.94           C
ATOM   2341  CD1 LEU C  26     -15.623  11.933   9.576  1.00 40.43           C
ATOM   2342  CD2 LEU C  26     -14.049  12.615  11.385  1.00 37.82           C
ATOM   2343  N   GLN C  27     -18.473  15.188   9.123  1.00 43.07           N
ATOM   2344  CA  GLN C  27     -19.751  15.367   9.825  1.00 43.37           C
ATOM   2345  C   GLN C  27     -20.313  14.014  10.211  1.00 40.81           C
ATOM   2346  O   GLN C  27     -20.424  13.126   9.360  1.00 39.62           O
ATOM   2347  CB  GLN C  27     -20.774  16.132   8.959  1.00 45.05           C
ATOM   2348  CG  GLN C  27     -21.865  16.819   9.770  1.00 48.31           C
ATOM   2349  CD  GLN C  27     -23.237  16.803   9.092  1.00 54.66           C
ATOM   2350  OE1 GLN C  27     -23.360  16.988   7.872  1.00 55.55           O
ATOM   2351  NE2 GLN C  27     -24.280  16.579   9.892  1.00 56.60           N
ATOM   2352  N   TRP C  28     -20.678  13.865  11.484  1.00 39.87           N
ATOM   2353  CA  TRP C  28     -21.269  12.603  11.986  1.00 39.18           C
ATOM   2354  C   TRP C  28     -22.757  12.558  11.742  1.00 40.33           C
ATOM   2355  O   TRP C  28     -23.451  13.586  11.732  1.00 36.64           O
ATOM   2356  CB  TRP C  28     -20.938  12.382  13.474  1.00 38.74           C
ATOM   2357  CG  TRP C  28     -19.442  12.307  13.712  1.00 37.11           C
ATOM   2358  CD1 TRP C  28     -18.646  13.217  14.399  1.00 37.19           C
ATOM   2359  CD2 TRP C  28     -18.520  11.287  13.212  1.00 34.29           C
ATOM   2360  NE1 TRP C  28     -17.332  12.828  14.374  1.00 37.53           N
ATOM   2361  CE2 TRP C  28     -17.192  11.679  13.657  1.00 36.22           C
ATOM   2362  CE3 TRP C  28     -18.661  10.144  12.450  1.00 34.88           C
ATOM   2363  CZ2 TRP C  28     -16.066  10.927  13.357  1.00 34.04           C
ATOM   2364  CZ3 TRP C  28     -17.525   9.402  12.136  1.00 34.87           C
ATOM   2365  CH2 TRP C  28     -16.256   9.782  12.589  1.00 33.23           C
ATOM   2366  N   LEU C  29     -23.250  11.346  11.554  1.00 43.97           N
ATOM   2367  CA  LEU C  29     -24.596  11.105  11.080  1.00 44.19           C
ATOM   2368  C   LEU C  29     -25.188   9.854  11.779  1.00 46.53           C
ATOM   2369  O   LEU C  29     -24.646   8.758  11.646  1.00 48.17           O
ATOM   2370  CB  LEU C  29     -24.520  10.935   9.571  1.00 44.02           C
ATOM   2371  CG  LEU C  29     -25.779  10.582   8.818  1.00 46.41           C
ATOM   2372  CD1 LEU C  29     -26.834  11.675   8.993  1.00 45.04           C
ATOM   2373  CD2 LEU C  29     -25.375  10.387   7.369  1.00 45.60           C
ATOM   2374  N   ASN C  30     -26.277  10.032  12.545  1.00 47.96           N
ATOM   2375  CA  ASN C  30     -27.023   8.908  13.172  1.00 46.68           C
ATOM   2376  C   ASN C  30     -28.201   8.464  12.305  1.00 49.52           C
ATOM   2377  O   ASN C  30     -28.219   7.340  11.805  1.00 51.97           O
ATOM   2378  CB  ASN C  30     -27.518   9.286  14.572  1.00 45.91           C
ATOM   2379  N   VAL C  41     -28.357   8.971  24.259  1.00 53.72           N
ATOM   2380  CA  VAL C  41     -27.252   9.695  23.602  1.00 52.16           C
ATOM   2381  C   VAL C  41     -27.798  10.486  22.440  1.00 52.50           C
ATOM   2382  O   VAL C  41     -28.725  10.053  21.781  1.00 60.29           O
ATOM   2383  CB  VAL C  41     -26.135   8.751  23.073  1.00 50.03           C
ATOM   2384  CG1 VAL C  41     -24.924   9.559  22.611  1.00 47.61           C
ATOM   2385  CG2 VAL C  41     -25.709   7.746  24.144  1.00 45.14           C
ATOM   2386  N   GLU C  42     -27.206  11.641  22.195  1.00 53.81           N
ATOM   2387  CA  GLU C  42     -27.691  12.583  21.212  1.00 55.75           C
ATOM   2388  C   GLU C  42     -26.494  13.178  20.450  1.00 52.59           C
ATOM   2389  O   GLU C  42     -25.416  13.353  21.017  1.00 53.12           O
ATOM   2390  CB  GLU C  42     -28.465  13.689  21.954  1.00 59.75           C
ATOM   2391  CG  GLU C  42     -29.233  14.665  21.079  1.00 65.02           C
ATOM   2392  CD  GLU C  42     -29.289  16.061  21.689  1.00 68.85           C
ATOM   2393  OE1 GLU C  42     -29.645  16.156  22.886  1.00 71.86           O
ATOM   2394  OE2 GLU C  42     -28.965  17.056  20.978  1.00 69.60           O
ATOM   2395  N   LEU C  43     -26.712  13.493  19.177  1.00 50.15           N
ATOM   2396  CA  LEU C  43     -25.707  14.080  18.305  1.00 52.10           C
```

```
ATOM   2397  C   LEU C  43     -25.947  15.605  18.119  1.00 54.51           C
ATOM   2398  O   LEU C  43     -26.600  16.022  17.161  1.00 61.24           O
ATOM   2399  CB  LEU C  43     -25.729  13.332  16.951  1.00 48.45           C
ATOM   2400  CG  LEU C  43     -24.741  13.701  15.845  1.00 48.60           C
ATOM   2401  CD1 LEU C  43     -23.306  13.598  16.326  1.00 44.87           C
ATOM   2402  CD2 LEU C  43     -24.947  12.826  14.624  1.00 45.03           C
ATOM   2403  N   ARG C  44     -25.417  16.417  19.044  1.00 50.29           N
ATOM   2404  CA  ARG C  44     -25.524  17.881  18.986  1.00 49.14           C
ATOM   2405  C   ARG C  44     -24.210  18.554  18.573  1.00 50.15           C
ATOM   2406  O   ARG C  44     -23.161  18.339  19.184  1.00 49.87           O
ATOM   2407  CB  ARG C  44     -25.973  18.444  20.339  1.00 50.55           C
ATOM   2408  N   ASP C  45     -24.291  19.394  17.544  1.00 49.07           N
ATOM   2409  CA  ASP C  45     -23.134  20.103  16.976  1.00 46.71           C
ATOM   2410  C   ASP C  45     -21.958  19.149  16.698  1.00 45.57           C
ATOM   2411  O   ASP C  45     -20.817  19.421  17.083  1.00 41.20           O
ATOM   2412  CB  ASP C  45     -22.697  21.266  17.877  1.00 49.64           C
ATOM   2413  CG  ASP C  45     -23.879  22.104  18.390  1.00 56.40           C
ATOM   2414  OD1 ASP C  45     -24.858  22.339  17.633  1.00 56.11           O
ATOM   2415  OD2 ASP C  45     -23.825  22.520  19.565  1.00 53.09           O
ATOM   2416  N   ASN C  46     -22.267  18.026  16.043  1.00 40.87           N
ATOM   2417  CA  ASN C  46     -21.283  17.024  15.663  1.00 38.80           C
ATOM   2418  C   ASN C  46     -20.568  16.377  16.849  1.00 35.98           C
ATOM   2419  O   ASN C  46     -19.460  15.909  16.729  1.00 35.02           O
ATOM   2420  CB  ASN C  46     -20.259  17.652  14.705  1.00 39.83           C
ATOM   2421  CG  ASN C  46     -19.703  16.651  13.709  1.00 41.51           C
ATOM   2422  OD1 ASN C  46     -20.415  15.747  13.270  1.00 42.50           O
ATOM   2423  ND2 ASN C  46     -18.431  16.822  13.329  1.00 39.16           N
ATOM   2424  N   GLN C  47     -21.214  16.373  18.000  1.00 35.81           N
ATOM   2425  CA  GLN C  47     -20.616  15.849  19.205  1.00 35.83           C
ATOM   2426  C   GLN C  47     -21.622  14.989  19.879  1.00 35.00           C
ATOM   2427  O   GLN C  47     -22.824  15.286  19.809  1.00 33.64           O
ATOM   2428  CB  GLN C  47     -20.199  16.984  20.141  1.00 35.91           C
ATOM   2429  CG  GLN C  47     -19.113  17.898  19.565  1.00 36.11           C
ATOM   2430  CD  GLN C  47     -18.807  19.095  20.458  1.00 38.19           C
ATOM   2431  OE1 GLN C  47     -19.542  19.385  21.418  1.00 38.30           O
ATOM   2432  NE2 GLN C  47     -17.706  19.786  20.158  1.00 36.49           N
ATOM   2433  N   LEU C  48     -21.156  13.915  20.521  1.00 33.76           N
ATOM   2434  CA  LEU C  48     -22.052  13.050  21.286  1.00 34.45           C
ATOM   2435  C   LEU C  48     -22.219  13.621  22.685  1.00 36.23           C
ATOM   2436  O   LEU C  48     -21.220  13.986  23.342  1.00 35.50           O
ATOM   2437  CB  LEU C  48     -21.547  11.592  21.340  1.00 32.81           C
ATOM   2438  CG  LEU C  48     -21.388  10.852  20.001  1.00 32.56           C
ATOM   2439  CD1 LEU C  48     -20.716   9.472  20.151  1.00 29.74           C
ATOM   2440  CD2 LEU C  48     -22.709  10.725  19.269  1.00 29.16           C
ATOM   2441  N   VAL C  49     -23.477  13.710  23.144  1.00 37.28           N
ATOM   2442  CA  VAL C  49     -23.771  14.264  24.458  1.00 36.19           C
ATOM   2443  C   VAL C  49     -24.047  13.158  25.418  1.00 35.69           C
ATOM   2444  O   VAL C  49     -24.950  12.376  25.196  1.00 37.15           O
ATOM   2445  CB  VAL C  49     -24.986  15.217  24.428  1.00 38.57           C
ATOM   2446  CG1 VAL C  49     -25.188  15.891  25.789  1.00 35.22           C
ATOM   2447  CG2 VAL C  49     -24.791  16.271  23.342  1.00 38.20           C
ATOM   2448  N   VAL C  50     -23.253  13.090  26.488  1.00 36.14           N
ATOM   2449  CA  VAL C  50     -23.427  12.071  27.521  1.00 37.86           C
ATOM   2450  C   VAL C  50     -24.713  12.337  28.309  1.00 39.52           C
ATOM   2451  O   VAL C  50     -24.824  13.381  28.978  1.00 35.31           O
ATOM   2452  CB  VAL C  50     -22.281  12.080  28.563  1.00 38.08           C
ATOM   2453  CG1 VAL C  50     -22.549  11.025  29.629  1.00 36.62           C
ATOM   2454  CG2 VAL C  50     -20.918  11.895  27.900  1.00 39.02           C
ATOM   2455  N   PRO C  51     -25.645  11.377  28.296  1.00 41.55           N
ATOM   2456  CA  PRO C  51     -26.923  11.521  28.990  1.00 42.14           C
ATOM   2457  C   PRO C  51     -26.885  11.351  30.503  1.00 41.72           C
ATOM   2458  O   PRO C  51     -27.773  11.848  31.177  1.00 45.41           O
ATOM   2459  CB  PRO C  51     -27.784  10.422  28.371  1.00 44.55           C
ATOM   2460  CG  PRO C  51     -26.820   9.380  27.953  1.00 46.04           C
ATOM   2461  CD  PRO C  51     -25.575  10.114  27.535  1.00 45.27           C
ATOM   2462  N   SER C  52     -25.875  10.682  31.040  1.00 39.54           N
```

```
ATOM   2463  CA  SER C  52     -25.843  10.384  32.456  1.00 39.26           C
ATOM   2464  C   SER C  52     -24.440  10.001  32.921  1.00 40.09           C
ATOM   2465  O   SER C  52     -23.687   9.391  32.143  1.00 43.90           O
ATOM   2466  CB  SER C  52     -26.818   9.247  32.751  1.00 41.63           C
ATOM   2467  OG  SER C  52     -26.715   8.231  31.775  1.00 43.17           O
ATOM   2468  N   GLU C  53     -24.092  10.361  34.168  1.00 35.57           N
ATOM   2469  CA  GLU C  53     -22.747  10.106  34.721  1.00 35.62           C
ATOM   2470  C   GLU C  53     -22.491   8.603  34.703  1.00 35.37           C
ATOM   2471  O   GLU C  53     -23.406   7.845  34.919  1.00 33.89           O
ATOM   2472  CB  GLU C  53     -22.602  10.621  36.168  1.00 33.14           C
ATOM   2473  N   GLY C  54     -21.253   8.178  34.440  1.00 33.23           N
ATOM   2474  CA  GLY C  54     -20.934   6.753  34.453  1.00 30.12           C
ATOM   2475  C   GLY C  54     -19.839   6.342  33.501  1.00 29.11           C
ATOM   2476  O   GLY C  54     -19.129   7.178  32.920  1.00 29.39           O
ATOM   2477  N   LEU C  55     -19.665   5.039  33.362  1.00 28.16           N
ATOM   2478  CA  LEU C  55     -18.534   4.515  32.578  1.00 26.34           C
ATOM   2479  C   LEU C  55     -18.959   4.283  31.167  1.00 25.16           C
ATOM   2480  O   LEU C  55     -20.043   3.726  30.904  1.00 25.41           O
ATOM   2481  CB  LEU C  55     -18.013   3.226  33.180  1.00 25.55           C
ATOM   2482  CG  LEU C  55     -17.402   3.309  34.564  1.00 25.78           C
ATOM   2483  CD1 LEU C  55     -17.380   1.902  35.150  1.00 25.41           C
ATOM   2484  CD2 LEU C  55     -16.008   3.965  34.510  1.00 25.63           C
ATOM   2485  N   TYR C  56     -18.123   4.728  30.234  1.00 24.50           N
ATOM   2486  CA  TYR C  56     -18.425   4.551  28.852  1.00 25.26           C
ATOM   2487  C   TYR C  56     -17.233   3.960  28.111  1.00 24.55           C
ATOM   2488  O   TYR C  56     -16.091   4.310  28.355  1.00 25.61           O
ATOM   2489  CB  TYR C  56     -18.842   5.869  28.222  1.00 27.68           C
ATOM   2490  CG  TYR C  56     -20.195   6.443  28.681  1.00 30.43           C
ATOM   2491  CD1 TYR C  56     -21.339   6.339  27.875  1.00 30.55           C
ATOM   2492  CD2 TYR C  56     -20.308   7.116  29.896  1.00 30.80           C
ATOM   2493  CE1 TYR C  56     -22.557   6.884  28.282  1.00 32.15           C
ATOM   2494  CE2 TYR C  56     -21.523   7.647  30.318  1.00 33.46           C
ATOM   2495  CZ  TYR C  56     -22.639   7.542  29.503  1.00 32.53           C
ATOM   2496  OH  TYR C  56     -23.816   8.087  29.940  1.00 36.55           O
ATOM   2497  N   LEU C  57     -17.517   3.059  27.197  1.00 25.96           N
ATOM   2498  CA  LEU C  57     -16.524   2.635  26.215  1.00 25.12           C
ATOM   2499  C   LEU C  57     -16.697   3.597  25.100  1.00 24.19           C
ATOM   2500  O   LEU C  57     -17.817   3.767  24.611  1.00 24.88           O
ATOM   2501  CB  LEU C  57     -16.821   1.221  25.725  1.00 26.58           C
ATOM   2502  CG  LEU C  57     -16.210   0.745  24.401  1.00 26.69           C
ATOM   2503  CD1 LEU C  57     -14.709   0.997  24.366  1.00 26.81           C
ATOM   2504  CD2 LEU C  57     -16.512  -0.735  24.179  1.00 31.77           C
ATOM   2505  N   ILE C  58     -15.604   4.221  24.692  1.00 23.75           N
ATOM   2506  CA  ILE C  58     -15.574   5.146  23.558  1.00 25.89           C
ATOM   2507  C   ILE C  58     -14.638   4.574  22.480  1.00 23.93           C
ATOM   2508  O   ILE C  58     -13.568   4.072  22.805  1.00 22.98           O
ATOM   2509  CB  ILE C  58     -15.047   6.528  23.986  1.00 27.69           C
ATOM   2510  CG1 ILE C  58     -15.769   6.997  25.265  1.00 29.33           C
ATOM   2511  CG2 ILE C  58     -15.242   7.554  22.867  1.00 28.54           C
ATOM   2512  CD1 ILE C  58     -15.202   8.290  25.853  1.00 29.69           C
ATOM   2513  N   TYR C  59     -15.047   4.648  21.215  1.00 23.55           N
ATOM   2514  CA  TYR C  59     -14.288   4.065  20.098  1.00 24.04           C
ATOM   2515  C   TYR C  59     -14.491   4.840  18.776  1.00 23.44           C
ATOM   2516  O   TYR C  59     -15.529   5.461  18.561  1.00 24.25           O
ATOM   2517  CB  TYR C  59     -14.681   2.593  19.929  1.00 23.30           C
ATOM   2518  CG  TYR C  59     -16.120   2.353  19.460  1.00 24.97           C
ATOM   2519  CD1 TYR C  59     -16.465   2.417  18.092  1.00 26.02           C
ATOM   2520  CD2 TYR C  59     -17.132   2.062  20.375  1.00 24.49           C
ATOM   2521  CE1 TYR C  59     -17.784   2.217  17.657  1.00 24.44           C
ATOM   2522  CE2 TYR C  59     -18.435   1.835  19.955  1.00 26.36           C
ATOM   2523  CZ  TYR C  59     -18.766   1.924  18.602  1.00 25.78           C
ATOM   2524  OH  TYR C  59     -20.087   1.720  18.220  1.00 25.16           O
ATOM   2525  N   SER C  60     -13.515   4.773  17.883  1.00 20.87           N
ATOM   2526  CA  SER C  60     -13.676   5.322  16.559  1.00 20.61           C
ATOM   2527  C   SER C  60     -12.628   4.790  15.622  1.00 20.26           C
ATOM   2528  O   SER C  60     -11.652   4.210  16.065  1.00 19.78           O
```

```
ATOM   2529  CB  SER C  60     -13.519   6.852  16.614  1.00 21.43           C
ATOM   2530  OG  SER C  60     -12.163   7.181  16.727  1.00 21.88           O
ATOM   2531  N   GLN C  61     -12.854   4.991  14.320  1.00 19.60           N
ATOM   2532  CA  GLN C  61     -11.873   4.760  13.291  1.00 18.76           C
ATOM   2533  C   GLN C  61     -12.087   5.776  12.166  1.00 19.35           C
ATOM   2534  O   GLN C  61     -13.221   6.183  11.868  1.00 20.56           O
ATOM   2535  CB  GLN C  61     -11.942   3.313  12.712  1.00 18.87           C
ATOM   2536  CG  GLN C  61     -10.800   2.997  11.754  1.00 18.96           C
ATOM   2537  CD  GLN C  61     -10.805   1.586  11.075  1.00 20.33           C
ATOM   2538  OE1 GLN C  61     -10.095   1.365  10.090  1.00 21.86           O
ATOM   2539  NE2 GLN C  61     -11.580   0.673  11.581  1.00 21.41           N
ATOM   2540  N   VAL C  62     -11.003   6.144  11.517  1.00 20.11           N
ATOM   2541  CA  VAL C  62     -11.055   6.939  10.297  1.00 22.19           C
ATOM   2542  C   VAL C  62     -10.132   6.284   9.297  1.00 23.79           C
ATOM   2543  O   VAL C  62      -9.238   5.528   9.675  1.00 25.19           O
ATOM   2544  CB  VAL C  62     -10.610   8.420  10.531  1.00 21.24           C
ATOM   2545  CG1 VAL C  62     -11.562   9.125  11.494  1.00 19.43           C
ATOM   2546  CG2 VAL C  62      -9.196   8.472  11.082  1.00 21.02           C
ATOM   2547  N   LEU C  63     -10.372   6.567   8.018  1.00 24.47           N
ATOM   2548  CA  LEU C  63      -9.614   6.001   6.954  1.00 26.08           C
ATOM   2549  C   LEU C  63      -9.214   7.150   6.049  1.00 27.32           C
ATOM   2550  O   LEU C  63     -10.086   7.857   5.512  1.00 28.72           O
ATOM   2551  CB  LEU C  63     -10.443   4.957   6.185  1.00 26.66           C
ATOM   2552  CG  LEU C  63      -9.692   4.341   4.991  1.00 27.76           C
ATOM   2553  CD1 LEU C  63      -8.444   3.599   5.446  1.00 26.22           C
ATOM   2554  CD2 LEU C  63     -10.603   3.452   4.138  1.00 29.08           C
ATOM   2555  N   PHE C  64      -7.902   7.364   5.931  1.00 26.55           N
ATOM   2556  CA  PHE C  64      -7.366   8.414   5.077  1.00 28.69           C
ATOM   2557  C   PHE C  64      -6.885   7.745   3.798  1.00 28.63           C
ATOM   2558  O   PHE C  64      -6.373   6.627   3.844  1.00 26.30           O
ATOM   2559  CB  PHE C  64      -6.160   9.121   5.721  1.00 28.30           C
ATOM   2560  CG  PHE C  64      -6.466   9.826   7.001  1.00 28.15           C
ATOM   2561  CD1 PHE C  64      -6.934  11.137   6.996  1.00 29.42           C
ATOM   2562  CD2 PHE C  64      -6.209   9.217   8.230  1.00 27.74           C
ATOM   2563  CE1 PHE C  64      -7.219  11.807   8.195  1.00 29.05           C
ATOM   2564  CE2 PHE C  64      -6.479   9.890   9.429  1.00 28.84           C
ATOM   2565  CZ  PHE C  64      -6.990  11.183   9.404  1.00 27.86           C
ATOM   2566  N   LYS C  65      -7.057   8.427   2.668  1.00 29.22           N
ATOM   2567  CA  LYS C  65      -6.607   7.925   1.337  1.00 31.21           C
ATOM   2568  C   LYS C  65      -5.962   9.088   0.562  1.00 31.75           C
ATOM   2569  O   LYS C  65      -6.350  10.261   0.741  1.00 28.25           O
ATOM   2570  CB  LYS C  65      -7.786   7.342   0.530  1.00 29.46           C
ATOM   2571  N   GLY C  66      -4.955   8.769  -0.244  1.00 34.59           N
ATOM   2572  CA  GLY C  66      -4.388   9.718  -1.232  1.00 35.98           C
ATOM   2573  C   GLY C  66      -3.785   8.959  -2.416  1.00 38.25           C
ATOM   2574  O   GLY C  66      -3.726   7.734  -2.388  1.00 37.06           O
ATOM   2575  N   GLN C  67      -3.351   9.685  -3.454  1.00 41.42           N
ATOM   2576  CA  GLN C  67      -2.601   9.104  -4.601  1.00 44.72           C
ATOM   2577  C   GLN C  67      -1.206   9.749  -4.679  1.00 46.99           C
ATOM   2578  O   GLN C  67      -1.071  10.947  -4.935  1.00 47.38           O
ATOM   2579  CB  GLN C  67      -3.347   9.309  -5.928  1.00 43.62           C
ATOM   2580  N   GLY C  68      -0.168   8.960  -4.447  1.00 49.07           N
ATOM   2581  CA  GLY C  68       1.194   9.493  -4.444  1.00 49.75           C
ATOM   2582  C   GLY C  68       1.410  10.454  -3.280  1.00 52.26           C
ATOM   2583  O   GLY C  68       0.509  10.673  -2.455  1.00 46.41           O
ATOM   2584  N   CYS C  69       2.611  11.020  -3.207  1.00 56.58           N
ATOM   2585  CA  CYS C  69       3.016  11.856  -2.071  1.00 56.66           C
ATOM   2586  C   CYS C  69       3.323  13.267  -2.575  1.00 59.46           C
ATOM   2587  O   CYS C  69       4.074  13.425  -3.533  1.00 61.08           O
ATOM   2588  CB  CYS C  69       4.235  11.228  -1.371  1.00 54.67           C
ATOM   2589  SG  CYS C  69       3.935   9.554  -0.676  1.00 57.66           S
ATOM   2590  N   PRO C  70       2.730  14.297  -1.943  1.00 63.19           N
ATOM   2591  CA  PRO C  70       2.943  15.691  -2.366  1.00 65.08           C
ATOM   2592  C   PRO C  70       4.320  16.250  -1.933  1.00 65.83           C
ATOM   2593  O   PRO C  70       5.175  15.484  -1.467  1.00 63.82           O
ATOM   2594  CB  PRO C  70       1.789  16.435  -1.676  1.00 62.78           C
```

```
ATOM   2595  CG  PRO C  70       1.546  15.657  -0.431  1.00 61.54           C
ATOM   2596  CD  PRO C  70       1.870  14.218  -0.745  1.00 62.71           C
ATOM   2597  N   SER C  71       4.520  17.563  -2.097  1.00 63.40           N
ATOM   2598  CA  SER C  71       5.819  18.215  -1.816  1.00 64.76           C
ATOM   2599  C   SER C  71       5.942  18.532  -0.335  1.00 62.27           C
ATOM   2600  O   SER C  71       6.961  18.212   0.293  1.00 60.89           O
ATOM   2601  CB  SER C  71       5.987  19.508  -2.643  1.00 62.04           C
ATOM   2602  N   THR C  72       4.903  19.181   0.201  1.00 60.27           N
ATOM   2603  CA  THR C  72       4.743  19.381   1.642  1.00 58.14           C
ATOM   2604  C   THR C  72       4.609  18.011   2.336  1.00 55.65           C
ATOM   2605  O   THR C  72       4.026  17.082   1.786  1.00 59.19           O
ATOM   2606  CB  THR C  72       3.491  20.245   1.974  1.00 54.63           C
ATOM   2607  N   HIS C  73       5.155  17.911   3.539  1.00 50.47           N
ATOM   2608  CA  HIS C  73       5.081  16.707   4.340  1.00 48.13           C
ATOM   2609  C   HIS C  73       3.808  16.718   5.137  1.00 45.67           C
ATOM   2610  O   HIS C  73       3.591  17.610   5.963  1.00 48.89           O
ATOM   2611  CB  HIS C  73       6.285  16.639   5.260  1.00 49.38           C
ATOM   2612  CG  HIS C  73       6.425  15.326   5.989  1.00 53.33           C
ATOM   2613  ND1 HIS C  73       6.350  14.131   5.360  1.00 52.48           N
ATOM   2614  CD2 HIS C  73       6.669  15.048   7.333  1.00 54.08           C
ATOM   2615  CE1 HIS C  73       6.531  13.141   6.253  1.00 51.62           C
ATOM   2616  NE2 HIS C  73       6.727  13.699   7.459  1.00 54.58           N
ATOM   2617  N   VAL C  74       2.950  15.722   4.899  1.00 42.76           N
ATOM   2618  CA  VAL C  74       1.622  15.676   5.515  1.00 38.70           C
ATOM   2619  C   VAL C  74       1.587  14.728   6.717  1.00 34.29           C
ATOM   2620  O   VAL C  74       2.011  13.607   6.621  1.00 29.27           O
ATOM   2621  CB  VAL C  74       0.547  15.283   4.492  1.00 40.84           C
ATOM   2622  CG1 VAL C  74      -0.705  14.748   5.185  1.00 36.89           C
ATOM   2623  CG2 VAL C  74       0.212  16.496   3.605  1.00 42.98           C
ATOM   2624  N   LEU C  75       1.107  15.218   7.855  1.00 29.67           N
ATOM   2625  CA  LEU C  75       0.794  14.347   8.984  1.00 26.95           C
ATOM   2626  C   LEU C  75      -0.681  14.236   9.122  1.00 26.38           C
ATOM   2627  O   LEU C  75      -1.392  15.235   8.955  1.00 26.02           O
ATOM   2628  CB  LEU C  75       1.376  14.906  10.257  1.00 25.76           C
ATOM   2629  CG  LEU C  75       2.900  14.958  10.174  1.00 25.46           C
ATOM   2630  CD1 LEU C  75       3.474  15.890  11.240  1.00 24.23           C
ATOM   2631  CD2 LEU C  75       3.455  13.535  10.294  1.00 25.05           C
ATOM   2632  N   LEU C  76      -1.145  13.033   9.444  1.00 24.37           N
ATOM   2633  CA  LEU C  76      -2.571  12.771   9.643  1.00 25.06           C
ATOM   2634  C   LEU C  76      -2.863  12.477  11.106  1.00 24.52           C
ATOM   2635  O   LEU C  76      -2.227  11.618  11.724  1.00 23.15           O
ATOM   2636  CB  LEU C  76      -3.025  11.577   8.781  1.00 25.61           C
ATOM   2637  CG  LEU C  76      -2.623  11.578   7.283  1.00 26.03           C
ATOM   2638  CD1 LEU C  76      -2.746  10.157   6.739  1.00 25.66           C
ATOM   2639  CD2 LEU C  76      -3.480  12.530   6.465  1.00 26.15           C
ATOM   2640  N   THR C  77      -3.831  13.181  11.663  1.00 23.65           N
ATOM   2641  CA  THR C  77      -4.132  13.042  13.067  1.00 22.84           C
ATOM   2642  C   THR C  77      -5.593  12.722  13.216  1.00 21.73           C
ATOM   2643  O   THR C  77      -6.424  13.099  12.352  1.00 21.14           O
ATOM   2644  CB  THR C  77      -3.778  14.322  13.884  1.00 24.17           C
ATOM   2645  OG1 THR C  77      -4.767  15.336  13.651  1.00 24.48           O
ATOM   2646  CG2 THR C  77      -2.310  14.825  13.557  1.00 20.96           C
ATOM   2647  N   HIS C  78      -5.903  12.023  14.297  1.00 19.58           N
ATOM   2648  CA  HIS C  78      -7.267  11.758  14.670  1.00 20.46           C
ATOM   2649  C   HIS C  78      -7.376  11.730  16.149  1.00 21.23           C
ATOM   2650  O   HIS C  78      -6.584  11.076  16.815  1.00 21.58           O
ATOM   2651  CB  HIS C  78      -7.707  10.440  14.031  1.00 21.42           C
ATOM   2652  CG  HIS C  78      -9.074   9.996  14.436  1.00 22.42           C
ATOM   2653  ND1 HIS C  78     -10.089  10.860  14.619  1.00 21.80           N
ATOM   2654  CD2 HIS C  78      -9.595   8.705  14.694  1.00 21.99           C
ATOM   2655  CE1 HIS C  78     -11.202  10.169  15.001  1.00 21.50           C
ATOM   2656  NE2 HIS C  78     -10.894   8.860  15.043  1.00 22.24           N
ATOM   2657  N   THR C  79      -8.368  12.440  16.692  1.00 22.13           N
ATOM   2658  CA  THR C  79      -8.448  12.692  18.114  1.00 21.29           C
ATOM   2659  C   THR C  79      -9.840  12.659  18.632  1.00 21.96           C
ATOM   2660  O   THR C  79     -10.738  13.254  18.021  1.00 23.23           O
```

```
ATOM   2661  CB  THR C  79      -7.930  14.104  18.413  1.00 21.90           C
ATOM   2662  OG1 THR C  79      -6.604  14.188  17.917  1.00 22.91           O
ATOM   2663  CG2 THR C  79      -7.949  14.423  19.919  1.00 20.93           C
ATOM   2664  N   ILE C  80     -10.029  11.972  19.762  1.00 20.67           N
ATOM   2665  CA  ILE C  80     -11.271  12.045  20.485  1.00 21.14           C
ATOM   2666  C   ILE C  80     -11.067  12.922  21.703  1.00 20.93           C
ATOM   2667  O   ILE C  80     -10.066  12.780  22.420  1.00 20.31           O
ATOM   2668  CB  ILE C  80     -11.801  10.661  20.876  1.00 21.35           C
ATOM   2669  CG1 ILE C  80     -12.237   9.890  19.618  1.00 23.04           C
ATOM   2670  CG2 ILE C  80     -12.995  10.753  21.804  1.00 20.71           C
ATOM   2671  CD1 ILE C  80     -12.601   8.437  19.944  1.00 22.17           C
ATOM   2672  N   SER C  81     -11.990  13.870  21.901  1.00 23.06           N
ATOM   2673  CA  SER C  81     -11.842  14.898  22.939  1.00 23.08           C
ATOM   2674  C   SER C  81     -13.066  14.925  23.826  1.00 23.54           C
ATOM   2675  O   SER C  81     -14.186  14.669  23.386  1.00 24.10           O
ATOM   2676  CB  SER C  81     -11.614  16.303  22.331  1.00 25.52           C
ATOM   2677  OG  SER C  81     -10.456  16.412  21.484  1.00 26.24           O
ATOM   2678  N   ARG C  82     -12.827  15.250  25.082  1.00 25.07           N
ATOM   2679  CA  ARG C  82     -13.858  15.408  26.088  1.00 26.74           C
ATOM   2680  C   ARG C  82     -14.069  16.925  26.297  1.00 28.89           C
ATOM   2681  O   ARG C  82     -13.115  17.648  26.628  1.00 27.68           O
ATOM   2682  CB  ARG C  82     -13.405  14.809  27.423  1.00 25.55           C
ATOM   2683  CG  ARG C  82     -14.461  14.891  28.530  1.00 27.24           C
ATOM   2684  CD  ARG C  82     -13.924  14.321  29.840  1.00 28.73           C
ATOM   2685  NE  ARG C  82     -14.944  14.304  30.854  1.00 27.65           N
ATOM   2686  CZ  ARG C  82     -14.749  14.113  32.146  1.00 29.55           C
ATOM   2687  NH1 ARG C  82     -13.535  13.903  32.636  1.00 28.97           N
ATOM   2688  NH2 ARG C  82     -15.805  14.129  32.965  1.00 29.69           N
ATOM   2689  N   ILE C  83     -15.299  17.383  26.092  1.00 31.57           N
ATOM   2690  CA  ILE C  83     -15.703  18.771  26.456  1.00 34.55           C
ATOM   2691  C   ILE C  83     -16.512  18.683  27.756  1.00 34.59           C
ATOM   2692  O   ILE C  83     -17.637  18.171  27.764  1.00 36.25           O
ATOM   2693  CB  ILE C  83     -16.531  19.458  25.352  1.00 35.89           C
ATOM   2694  CG1 ILE C  83     -15.773  19.483  24.032  1.00 35.34           C
ATOM   2695  CG2 ILE C  83     -16.889  20.899  25.758  1.00 40.00           C
ATOM   2696  CD1 ILE C  83     -15.709  18.137  23.359  1.00 36.91           C
ATOM   2697  N   ALA C  84     -15.911  19.134  28.858  1.00 39.23           N
ATOM   2698  CA  ALA C  84     -16.479  18.981  30.212  1.00 40.34           C
ATOM   2699  C   ALA C  84     -17.610  19.963  30.408  1.00 43.55           C
ATOM   2700  O   ALA C  84     -17.493  21.109  30.016  1.00 47.76           O
ATOM   2701  CB  ALA C  84     -15.403  19.205  31.273  1.00 38.60           C
ATOM   2702  N   VAL C  85     -18.708  19.532  31.024  1.00 44.06           N
ATOM   2703  CA  VAL C  85     -19.861  20.412  31.159  1.00 44.81           C
ATOM   2704  C   VAL C  85     -19.612  21.552  32.173  1.00 45.22           C
ATOM   2705  O   VAL C  85     -18.640  21.515  32.939  1.00 50.44           O
ATOM   2706  CB  VAL C  85     -21.145  19.635  31.516  1.00 42.68           C
ATOM   2707  CG1 VAL C  85     -20.994  18.896  32.839  1.00 41.51           C
ATOM   2708  CG2 VAL C  85     -22.315  20.602  31.545  1.00 42.69           C
ATOM   2709  N   GLN C  88     -16.037  24.602  30.859  1.00 52.70           N
ATOM   2710  CA  GLN C  88     -16.174  23.857  29.622  1.00 51.38           C
ATOM   2711  C   GLN C  88     -14.827  23.789  28.839  1.00 55.56           C
ATOM   2712  O   GLN C  88     -14.707  24.333  27.722  1.00 55.18           O
ATOM   2713  CB  GLN C  88     -17.329  24.433  28.773  1.00 49.22           C
ATOM   2714  N   THR C  89     -13.825  23.104  29.428  1.00 51.31           N
ATOM   2715  CA  THR C  89     -12.511  22.903  28.771  1.00 47.70           C
ATOM   2716  C   THR C  89     -12.579  21.765  27.694  1.00 44.68           C
ATOM   2717  O   THR C  89     -13.501  20.971  27.707  1.00 43.62           O
ATOM   2718  CB  THR C  89     -11.388  22.584  29.817  1.00 49.68           C
ATOM   2719  OG1 THR C  89     -11.600  21.293  30.417  1.00 42.72           O
ATOM   2720  CG2 THR C  89     -11.325  23.650  30.940  1.00 48.74           C
ATOM   2721  N   LYS C  90     -11.614  21.713  26.772  1.00 41.63           N
ATOM   2722  CA  LYS C  90     -11.500  20.625  25.777  1.00 38.18           C
ATOM   2723  C   LYS C  90     -10.153  19.866  25.881  1.00 37.03           C
ATOM   2724  O   LYS C  90      -9.065  20.458  25.790  1.00 36.08           O
ATOM   2725  CB  LYS C  90     -11.691  21.161  24.359  1.00 39.71           C
ATOM   2726  CG  LYS C  90     -11.745  20.081  23.279  1.00 37.46           C
```

```
ATOM   2727  CD  LYS C  90     -12.401  20.596  22.008  1.00 37.84           C
ATOM   2728  CE  LYS C  90     -12.056  19.773  20.770  1.00 38.72           C
ATOM   2729  NZ  LYS C  90     -12.531  20.422  19.490  1.00 37.54           N
ATOM   2730  N   VAL C  91     -10.235  18.548  26.066  1.00 32.83           N
ATOM   2731  CA  VAL C  91      -9.064  17.753  26.408  1.00 29.64           C
ATOM   2732  C   VAL C  91      -9.050  16.410  25.632  1.00 25.77           C
ATOM   2733  O   VAL C  91     -10.089  15.732  25.486  1.00 24.71           O
ATOM   2734  CB  VAL C  91      -8.987  17.626  27.956  1.00 32.58           C
ATOM   2735  CG1 VAL C  91      -7.966  16.603  28.431  1.00 32.90           C
ATOM   2736  CG2 VAL C  91      -8.659  18.998  28.559  1.00 33.98           C
ATOM   2737  N   ASN C  92      -7.871  16.068  25.106  1.00 24.07           N
ATOM   2738  CA  ASN C  92      -7.614  14.787  24.399  1.00 23.06           C
ATOM   2739  C   ASN C  92      -7.856  13.602  25.338  1.00 22.67           C
ATOM   2740  O   ASN C  92      -7.223  13.513  26.391  1.00 24.36           O
ATOM   2741  CB  ASN C  92      -6.148  14.654  23.979  1.00 21.78           C
ATOM   2742  CG  ASN C  92      -5.766  15.493  22.779  1.00 20.91           C
ATOM   2743  OD1 ASN C  92      -6.364  16.498  22.487  1.00 22.50           O
ATOM   2744  ND2 ASN C  92      -4.735  15.061  22.088  1.00 21.35           N
ATOM   2745  N   LEU C  93      -8.738  12.696  24.944  1.00 21.19           N
ATOM   2746  CA  LEU C  93      -8.831  11.386  25.583  1.00 21.08           C
ATOM   2747  C   LEU C  93      -7.997  10.361  24.839  1.00 19.71           C
ATOM   2748  O   LEU C  93      -7.269   9.556  25.433  1.00 19.48           O
ATOM   2749  CB  LEU C  93     -10.277  10.923  25.636  1.00 21.89           C
ATOM   2750  CG  LEU C  93     -11.274  11.848  26.336  1.00 22.10           C
ATOM   2751  CD1 LEU C  93     -12.674  11.237  26.221  1.00 23.27           C
ATOM   2752  CD2 LEU C  93     -10.906  12.122  27.791  1.00 20.28           C
ATOM   2753  N   LEU C  94      -8.117  10.378  23.533  1.00 20.00           N
ATOM   2754  CA  LEU C  94      -7.483   9.390  22.687  1.00 19.76           C
ATOM   2755  C   LEU C  94      -6.984  10.052  21.425  1.00 19.30           C
ATOM   2756  O   LEU C  94      -7.751  10.752  20.756  1.00 20.71           O
ATOM   2757  CB  LEU C  94      -8.533   8.327  22.309  1.00 19.22           C
ATOM   2758  CG  LEU C  94      -9.303   7.609  23.421  1.00 18.32           C
ATOM   2759  CD1 LEU C  94     -10.610   6.964  22.908  1.00 17.46           C
ATOM   2760  CD2 LEU C  94      -8.363   6.584  24.054  1.00 18.67           C
ATOM   2761  N   SER C  95      -5.710   9.864  21.088  1.00 19.94           N
ATOM   2762  CA  SER C  95      -5.173  10.487  19.887  1.00 20.08           C
ATOM   2763  C   SER C  95      -3.983   9.760  19.299  1.00 19.39           C
ATOM   2764  O   SER C  95      -3.174   9.186  20.031  1.00 18.29           O
ATOM   2765  CB  SER C  95      -4.791  11.936  20.251  1.00 22.72           C
ATOM   2766  OG  SER C  95      -4.404  12.698  19.122  1.00 21.90           O
ATOM   2767  N   ALA C  96      -3.864   9.800  17.965  1.00 19.89           N
ATOM   2768  CA  ALA C  96      -2.742   9.218  17.252  1.00 19.72           C
ATOM   2769  C   ALA C  96      -2.466   9.962  15.982  1.00 22.23           C
ATOM   2770  O   ALA C  96      -3.341  10.728  15.462  1.00 22.57           O
ATOM   2771  CB  ALA C  96      -3.008   7.731  16.929  1.00 20.62           C
ATOM   2772  N   ILE C  97      -1.267   9.706  15.453  1.00 21.30           N
ATOM   2773  CA  ILE C  97      -0.762  10.406  14.281  1.00 22.32           C
ATOM   2774  C   ILE C  97      -0.089   9.433  13.340  1.00 23.80           C
ATOM   2775  O   ILE C  97       0.547   8.476  13.778  1.00 23.80           O
ATOM   2776  CB  ILE C  97       0.301  11.467  14.682  1.00 22.71           C
ATOM   2777  CG1 ILE C  97      -0.192  12.317  15.871  1.00 22.71           C
ATOM   2778  CG2 ILE C  97       0.679  12.337  13.478  1.00 21.77           C
ATOM   2779  CD1 ILE C  97       0.826  13.297  16.394  1.00 22.72           C
ATOM   2780  N   LYS C  98      -0.209   9.691  12.049  1.00 26.34           N
ATOM   2781  CA  LYS C  98       0.447   8.903  11.007  1.00 27.77           C
ATOM   2782  C   LYS C  98       1.172   9.788   9.980  1.00 28.36           C
ATOM   2783  O   LYS C  98       0.794  10.953   9.748  1.00 29.59           O
ATOM   2784  CB  LYS C  98      -0.584   8.029  10.270  1.00 28.73           C
ATOM   2785  CG  LYS C  98      -0.854   6.709  10.979  1.00 30.73           C
ATOM   2786  CD  LYS C  98      -1.522   5.682  10.091  1.00 28.92           C
ATOM   2787  CE  LYS C  98      -1.721   4.350  10.835  1.00 29.41           C
ATOM   2788  NZ  LYS C  98      -2.311   3.308   9.934  1.00 27.30           N
ATOM   2789  N   SER C  99       2.222   9.235   9.393  1.00 27.91           N
ATOM   2790  CA  SER C  99       2.981   9.914   8.371  1.00 28.63           C
ATOM   2791  C   SER C  99       2.962   9.067   7.102  1.00 28.97           C
ATOM   2792  O   SER C  99       3.782   8.225   6.962  1.00 31.19           O
```

```
ATOM   2793  CB  SER C  99       4.413  10.119   8.838  1.00 28.48           C
ATOM   2794  OG  SER C  99       4.914   8.936   9.415  1.00 28.56           O
ATOM   2795  N   PRO C 100       2.009   9.304   6.184  1.00 30.74           N
ATOM   2796  CA  PRO C 100       1.821   8.413   5.013  1.00 34.62           C
ATOM   2797  C   PRO C 100       2.966   8.415   3.981  1.00 41.89           C
ATOM   2798  O   PRO C 100       3.093   7.456   3.225  1.00 50.79           O
ATOM   2799  CB  PRO C 100       0.515   8.928   4.376  1.00 33.83           C
ATOM   2800  CG  PRO C 100       0.318  10.307   4.899  1.00 31.42           C
ATOM   2801  CD  PRO C 100       1.019  10.400   6.222  1.00 29.82           C
ATOM   2802  N   CYS C 101       3.773   9.479   3.935  1.00 49.84           N
ATOM   2803  CA  CYS C 101       4.990   9.521   3.086  1.00 52.05           C
ATOM   2804  C   CYS C 101       6.172  10.066   3.896  1.00 52.13           C
ATOM   2805  O   CYS C 101       7.329   9.902   3.501  1.00 56.46           O
ATOM   2806  CB  CYS C 101       4.792  10.401   1.843  1.00 51.73           C
ATOM   2807  SG  CYS C 101       3.155  10.379   1.040  1.00 56.28           S
ATOM   2808  N   LYS C 112       1.155   6.024  -6.757  1.00 47.04           N
ATOM   2809  CA  LYS C 112       0.489   4.882  -6.157  1.00 46.64           C
ATOM   2810  C   LYS C 112      -0.514   5.342  -5.086  1.00 46.23           C
ATOM   2811  O   LYS C 112      -0.191   6.175  -4.227  1.00 47.40           O
ATOM   2812  CB  LYS C 112       1.509   3.910  -5.554  1.00 51.18           C
ATOM   2813  N   PRO C 113      -1.740   4.798  -5.133  1.00 43.97           N
ATOM   2814  CA  PRO C 113      -2.693   5.095  -4.073  1.00 41.45           C
ATOM   2815  C   PRO C 113      -2.198   4.494  -2.748  1.00 36.29           C
ATOM   2816  O   PRO C 113      -1.421   3.539  -2.759  1.00 35.89           O
ATOM   2817  CB  PRO C 113      -3.974   4.394  -4.553  1.00 42.54           C
ATOM   2818  CG  PRO C 113      -3.464   3.202  -5.302  1.00 42.30           C
ATOM   2819  CD  PRO C 113      -2.198   3.672  -5.981  1.00 43.47           C
ATOM   2820  N   TRP C 114      -2.601   5.091  -1.638  1.00 33.09           N
ATOM   2821  CA  TRP C 114      -2.319   4.551  -0.303  1.00 34.34           C
ATOM   2822  C   TRP C 114      -3.505   4.792   0.593  1.00 34.44           C
ATOM   2823  O   TRP C 114      -4.278   5.734   0.374  1.00 29.23           O
ATOM   2824  CB  TRP C 114      -1.044   5.158   0.298  1.00 33.64           C
ATOM   2825  CG  TRP C 114      -1.021   6.669   0.289  1.00 36.09           C
ATOM   2826  CD1 TRP C 114      -0.360   7.499  -0.616  1.00 38.08           C
ATOM   2827  CD2 TRP C 114      -1.685   7.589   1.227  1.00 36.99           C
ATOM   2828  NE1 TRP C 114      -0.575   8.820  -0.316  1.00 37.38           N
ATOM   2829  CE2 TRP C 114      -1.356   8.942   0.774  1.00 37.33           C
ATOM   2830  CE3 TRP C 114      -2.506   7.433   2.357  1.00 36.60           C
ATOM   2831  CZ2 TRP C 114      -1.828  10.067   1.426  1.00 36.02           C
ATOM   2832  CZ3 TRP C 114      -2.972   8.575   3.006  1.00 36.09           C
ATOM   2833  CH2 TRP C 114      -2.634   9.863   2.553  1.00 37.34           C
ATOM   2834  N   TYR C 115      -3.667   3.916   1.588  1.00 35.79           N
ATOM   2835  CA  TYR C 115      -4.757   3.995   2.560  1.00 35.60           C
ATOM   2836  C   TYR C 115      -4.158   3.850   3.950  1.00 34.72           C
ATOM   2837  O   TYR C 115      -3.297   3.006   4.169  1.00 36.37           O
ATOM   2838  CB  TYR C 115      -5.781   2.879   2.314  1.00 38.94           C
ATOM   2839  CG  TYR C 115      -6.372   2.877   0.928  1.00 39.85           C
ATOM   2840  CD1 TYR C 115      -7.657   3.361   0.688  1.00 42.85           C
ATOM   2841  CD2 TYR C 115      -5.632   2.425  -0.148  1.00 41.58           C
ATOM   2842  CE1 TYR C 115      -8.190   3.381  -0.599  1.00 44.22           C
ATOM   2843  CE2 TYR C 115      -6.139   2.435  -1.427  1.00 44.57           C
ATOM   2844  CZ  TYR C 115      -7.420   2.906  -1.657  1.00 47.08           C
ATOM   2845  OH  TYR C 115      -7.901   2.898  -2.957  1.00 51.55           O
ATOM   2846  N   GLU C 116      -4.592   4.677   4.890  1.00 33.98           N
ATOM   2847  CA  GLU C 116      -4.070   4.615   6.250  1.00 29.72           C
ATOM   2848  C   GLU C 116      -5.190   4.862   7.215  1.00 28.01           C
ATOM   2849  O   GLU C 116      -5.656   5.984   7.324  1.00 28.58           O
ATOM   2850  CB  GLU C 116      -3.002   5.689   6.456  1.00 32.26           C
ATOM   2851  CG  GLU C 116      -1.630   5.419   5.854  1.00 30.13           C
ATOM   2852  CD  GLU C 116      -1.000   4.158   6.344  1.00 32.02           C
ATOM   2853  OE1 GLU C 116      -1.465   3.604   7.372  1.00 33.08           O
ATOM   2854  OE2 GLU C 116      -0.030   3.697   5.702  1.00 31.65           O
ATOM   2855  N   PRO C 117      -5.658   3.818   7.924  1.00 25.63           N
ATOM   2856  CA  PRO C 117      -6.637   4.086   8.990  1.00 24.24           C
ATOM   2857  C   PRO C 117      -5.953   4.559  10.267  1.00 22.78           C
ATOM   2858  O   PRO C 117      -4.755   4.396  10.397  1.00 21.27           O
```

```
ATOM   2859  CB  PRO C 117      -7.250   2.720   9.243  1.00 24.33           C
ATOM   2860  CG  PRO C 117      -6.154   1.761   8.913  1.00 25.72           C
ATOM   2861  CD  PRO C 117      -5.397   2.374   7.769  1.00 25.28           C
ATOM   2862  N   ILE C 118      -6.749   5.102  11.192  1.00 21.22           N
ATOM   2863  CA  ILE C 118      -6.331   5.336  12.566  1.00 21.20           C
ATOM   2864  C   ILE C 118      -7.463   4.873  13.474  1.00 20.12           C
ATOM   2865  O   ILE C 118      -8.619   5.225  13.267  1.00 21.62           O
ATOM   2866  CB  ILE C 118      -5.989   6.823  12.827  1.00 20.95           C
ATOM   2867  CG1 ILE C 118      -4.810   7.272  11.932  1.00 21.04           C
ATOM   2868  CG2 ILE C 118      -5.680   7.070  14.293  1.00 19.98           C
ATOM   2869  CD1 ILE C 118      -4.393   8.728  12.158  1.00 20.37           C
ATOM   2870  N   TYR C 119      -7.135   4.004  14.405  1.00 20.47           N
ATOM   2871  CA  TYR C 119      -8.088   3.404  15.338  1.00 21.81           C
ATOM   2872  C   TYR C 119      -7.893   4.033  16.716  1.00 20.03           C
ATOM   2873  O   TYR C 119      -6.759   4.227  17.125  1.00 19.05           O
ATOM   2874  CB  TYR C 119      -7.810   1.899  15.558  1.00 24.36           C
ATOM   2875  CG  TYR C 119      -7.462   1.095  14.371  1.00 26.35           C
ATOM   2876  CD1 TYR C 119      -8.448   0.705  13.484  1.00 28.38           C
ATOM   2877  CD2 TYR C 119      -6.154   0.640  14.162  1.00 27.01           C
ATOM   2878  CE1 TYR C 119      -8.148  -0.048  12.379  1.00 28.54           C
ATOM   2879  CE2 TYR C 119      -5.834  -0.096  13.039  1.00 28.30           C
ATOM   2880  CZ  TYR C 119      -6.845  -0.447  12.155  1.00 30.15           C
ATOM   2881  OH  TYR C 119      -6.627  -1.224  11.038  1.00 33.21           O
ATOM   2882  N   LEU C 120      -8.993   4.265  17.436  1.00 18.35           N
ATOM   2883  CA  LEU C 120      -8.965   4.731  18.809  1.00 18.41           C
ATOM   2884  C   LEU C 120     -10.041   4.012  19.616  1.00 17.98           C
ATOM   2885  O   LEU C 120     -11.059   3.665  19.093  1.00 19.09           O
ATOM   2886  CB  LEU C 120      -9.208   6.237  18.891  1.00 18.25           C
ATOM   2887  CG  LEU C 120      -8.330   7.156  18.076  1.00 19.06           C
ATOM   2888  CD1 LEU C 120      -8.885   8.581  18.136  1.00 18.56           C
ATOM   2889  CD2 LEU C 120      -6.922   7.100  18.655  1.00 18.91           C
ATOM   2890  N   GLY C 121      -9.801   3.815  20.903  1.00 18.00           N
ATOM   2891  CA  GLY C 121     -10.774   3.213  21.770  1.00 17.79           C
ATOM   2892  C   GLY C 121     -10.351   3.096  23.221  1.00 18.02           C
ATOM   2893  O   GLY C 121      -9.190   2.817  23.524  1.00 16.38           O
ATOM   2894  N   GLY C 122     -11.299   3.276  24.136  1.00 17.94           N
ATOM   2895  CA  GLY C 122     -10.984   3.108  25.556  1.00 18.93           C
ATOM   2896  C   GLY C 122     -12.178   3.342  26.469  1.00 18.69           C
ATOM   2897  O   GLY C 122     -13.249   3.734  25.984  1.00 19.07           O
ATOM   2898  N   VAL C 123     -11.984   3.095  27.767  1.00 18.63           N
ATOM   2899  CA  VAL C 123     -13.023   3.269  28.780  1.00 20.24           C
ATOM   2900  C   VAL C 123     -12.757   4.506  29.631  1.00 21.11           C
ATOM   2901  O   VAL C 123     -11.635   4.709  30.098  1.00 21.09           O
ATOM   2902  CB  VAL C 123     -13.167   2.030  29.717  1.00 20.57           C
ATOM   2903  CG1 VAL C 123     -11.867   1.754  30.475  1.00 19.13           C
ATOM   2904  CG2 VAL C 123     -14.342   2.224  30.691  1.00 20.94           C
ATOM   2905  N   PHE C 124     -13.809   5.300  29.853  1.00 22.54           N
ATOM   2906  CA  PHE C 124     -13.706   6.605  30.508  1.00 25.43           C
ATOM   2907  C   PHE C 124     -14.866   6.894  31.487  1.00 27.29           C
ATOM   2908  O   PHE C 124     -16.032   6.602  31.187  1.00 28.94           O
ATOM   2909  CB  PHE C 124     -13.631   7.697  29.443  1.00 24.05           C
ATOM   2910  CG  PHE C 124     -12.342   7.688  28.690  1.00 25.15           C
ATOM   2911  CD1 PHE C 124     -11.217   8.329  29.202  1.00 26.68           C
ATOM   2912  CD2 PHE C 124     -12.228   6.997  27.505  1.00 25.51           C
ATOM   2913  CE1 PHE C 124     -10.015   8.289  28.511  1.00 26.51           C
ATOM   2914  CE2 PHE C 124     -11.037   6.952  26.823  1.00 24.67           C
ATOM   2915  CZ  PHE C 124      -9.930   7.582  27.319  1.00 25.20           C
ATOM   2916  N   GLN C 125     -14.535   7.456  32.647  1.00 28.75           N
ATOM   2917  CA  GLN C 125     -15.564   7.966  33.580  1.00 31.15           C
ATOM   2918  C   GLN C 125     -15.970   9.357  33.115  1.00 30.42           C
ATOM   2919  O   GLN C 125     -15.107  10.249  33.067  1.00 32.99           O
ATOM   2920  CB  GLN C 125     -15.017   8.042  35.004  1.00 34.05           C
ATOM   2921  CG  GLN C 125     -15.975   8.640  36.050  1.00 36.56           C
ATOM   2922  CD  GLN C 125     -17.243   7.831  36.232  1.00 38.74           C
ATOM   2923  OE1 GLN C 125     -17.219   6.597  36.295  1.00 42.21           O
ATOM   2924  NE2 GLN C 125     -18.368   8.526  36.321  1.00 45.82           N
```

```
ATOM   2925  N   LEU C 126     -17.256   9.531  32.766  1.00 28.61           N
ATOM   2926  CA  LEU C 126     -17.793  10.780  32.190  1.00 29.76           C
ATOM   2927  C   LEU C 126     -18.989  11.334  32.986  1.00 31.72           C
ATOM   2928  O   LEU C 126     -19.578  10.619  33.796  1.00 28.34           O
ATOM   2929  CB  LEU C 126     -18.208  10.555  30.742  1.00 29.39           C
ATOM   2930  CG  LEU C 126     -17.103  10.102  29.769  1.00 30.32           C
ATOM   2931  CD1 LEU C 126     -17.721   9.802  28.399  1.00 28.82           C
ATOM   2932  CD2 LEU C 126     -15.993  11.172  29.699  1.00 27.92           C
ATOM   2933  N   GLU C 127     -19.319  12.611  32.757  1.00 34.86           N
ATOM   2934  CA  GLU C 127     -20.390  13.292  33.516  1.00 37.79           C
ATOM   2935  C   GLU C 127     -21.545  13.617  32.621  1.00 37.62           C
ATOM   2936  O   GLU C 127     -21.352  13.897  31.428  1.00 35.72           O
ATOM   2937  CB  GLU C 127     -19.905  14.622  34.133  1.00 40.17           C
ATOM   2938  CG  GLU C 127     -18.796  14.500  35.156  1.00 43.99           C
ATOM   2939  CD  GLU C 127     -19.199  13.673  36.376  1.00 48.53           C
ATOM   2940  OE1 GLU C 127     -20.419  13.473  36.627  1.00 57.95           O
ATOM   2941  OE2 GLU C 127     -18.285  13.221  37.092  1.00 54.06           O
ATOM   2942  N   LYS C 128     -22.740  13.644  33.218  1.00 36.47           N
ATOM   2943  CA  LYS C 128     -23.940  14.103  32.530  1.00 38.35           C
ATOM   2944  C   LYS C 128     -23.672  15.453  31.923  1.00 36.50           C
ATOM   2945  O   LYS C 128     -23.253  16.363  32.614  1.00 35.19           O
ATOM   2946  CB  LYS C 128     -25.110  14.198  33.507  1.00 41.21           C
ATOM   2947  CG  LYS C 128     -26.428  14.636  32.883  1.00 45.36           C
ATOM   2948  CD  LYS C 128     -27.564  14.548  33.905  1.00 47.23           C
ATOM   2949  CE  LYS C 128     -28.925  14.298  33.273  1.00 49.05           C
ATOM   2950  NZ  LYS C 128     -29.630  15.564  32.921  1.00 52.17           N
ATOM   2951  N   GLY C 129     -23.863  15.558  30.615  1.00 39.09           N
ATOM   2952  CA  GLY C 129     -23.690  16.814  29.901  1.00 37.51           C
ATOM   2953  C   GLY C 129     -22.337  16.973  29.230  1.00 40.77           C
ATOM   2954  O   GLY C 129     -22.162  17.897  28.436  1.00 41.58           O
ATOM   2955  N   ASP C 130     -21.360  16.112  29.554  1.00 38.81           N
ATOM   2956  CA  ASP C 130     -20.096  16.118  28.827  1.00 36.13           C
ATOM   2957  C   ASP C 130     -20.392  15.881  27.363  1.00 34.22           C
ATOM   2958  O   ASP C 130     -21.396  15.269  27.023  1.00 33.55           O
ATOM   2959  CB  ASP C 130     -19.118  15.016  29.318  1.00 36.54           C
ATOM   2960  CG  ASP C 130     -18.520  15.308  30.683  1.00 37.02           C
ATOM   2961  OD1 ASP C 130     -18.573  16.473  31.153  1.00 38.75           O
ATOM   2962  OD2 ASP C 130     -17.972  14.365  31.289  1.00 35.98           O
ATOM   2963  N   ARG C 131     -19.514  16.386  26.505  1.00 34.45           N
ATOM   2964  CA  ARG C 131     -19.614  16.178  25.079  1.00 37.03           C
ATOM   2965  C   ARG C 131     -18.309  15.530  24.573  1.00 33.77           C
ATOM   2966  O   ARG C 131     -17.239  15.709  25.146  1.00 31.61           O
ATOM   2967  CB  ARG C 131     -19.893  17.498  24.356  1.00 41.60           C
ATOM   2968  CG  ARG C 131     -21.310  18.025  24.597  1.00 50.49           C
ATOM   2969  CD  ARG C 131     -21.412  19.550  24.500  1.00 54.36           C
ATOM   2970  NE  ARG C 131     -21.582  20.027  23.123  1.00 59.68           N
ATOM   2971  CZ  ARG C 131     -22.749  20.351  22.547  1.00 66.54           C
ATOM   2972  NH1 ARG C 131     -23.913  20.251  23.201  1.00 66.64           N
ATOM   2973  NH2 ARG C 131     -22.753  20.779  21.287  1.00 68.74           N
ATOM   2974  N   LEU C 132     -18.434  14.756  23.511  1.00 33.51           N
ATOM   2975  CA  LEU C 132     -17.310  14.051  22.934  1.00 31.63           C
ATOM   2976  C   LEU C 132     -17.304  14.353  21.479  1.00 28.34           C
ATOM   2977  O   LEU C 132     -18.333  14.242  20.802  1.00 27.89           O
ATOM   2978  CB  LEU C 132     -17.409  12.535  23.150  1.00 29.78           C
ATOM   2979  CG  LEU C 132     -17.609  12.039  24.582  1.00 31.41           C
ATOM   2980  CD1 LEU C 132     -17.979  10.562  24.584  1.00 32.71           C
ATOM   2981  CD2 LEU C 132     -16.370  12.287  25.431  1.00 31.32           C
ATOM   2982  N   SER C 133     -16.138  14.767  21.017  1.00 27.69           N
ATOM   2983  CA  SER C 133     -15.842  14.978  19.608  1.00 27.58           C
ATOM   2984  C   SER C 133     -14.824  13.977  19.129  1.00 26.14           C
ATOM   2985  O   SER C 133     -13.989  13.435  19.911  1.00 23.53           O
ATOM   2986  CB  SER C 133     -15.244  16.359  19.401  1.00 28.72           C
ATOM   2987  OG  SER C 133     -14.093  16.487  20.205  1.00 30.79           O
ATOM   2988  N   ALA C 134     -14.870  13.781  17.830  1.00 24.74           N
ATOM   2989  CA  ALA C 134     -14.026  12.872  17.143  1.00 24.18           C
ATOM   2990  C   ALA C 134     -13.705  13.560  15.862  1.00 24.68           C
```

```
ATOM   2991  O   ALA C 134     -14.594  13.772  15.069  1.00 24.27           O
ATOM   2992  CB  ALA C 134     -14.782  11.594  16.906  1.00 23.44           C
ATOM   2993  N   GLU C 135     -12.431  13.920  15.653  1.00 25.03           N
ATOM   2994  CA  GLU C 135     -12.053  14.840  14.596  1.00 25.66           C
ATOM   2995  C   GLU C 135     -10.742  14.424  13.972  1.00 25.16           C
ATOM   2996  O   GLU C 135      -9.982  13.599  14.517  1.00 25.97           O
ATOM   2997  CB  GLU C 135     -11.870  16.281  15.151  1.00 29.09           C
ATOM   2998  CG  GLU C 135     -13.031  16.859  15.987  1.00 31.07           C
ATOM   2999  CD  GLU C 135     -12.676  18.198  16.650  1.00 33.63           C
ATOM   3000  OE1 GLU C 135     -12.964  18.428  17.843  1.00 37.24           O
ATOM   3001  OE2 GLU C 135     -12.089  19.027  15.972  1.00 40.61           O
ATOM   3002  N   ILE C 136     -10.465  15.027  12.843  1.00 23.98           N
ATOM   3003  CA  ILE C 136      -9.231  14.827  12.110  1.00 25.27           C
ATOM   3004  C   ILE C 136      -8.676  16.170  11.681  1.00 26.28           C
ATOM   3005  O   ILE C 136      -9.431  17.133  11.573  1.00 29.58           O
ATOM   3006  CB  ILE C 136      -9.470  13.924  10.894  1.00 27.03           C
ATOM   3007  CG1 ILE C 136     -10.524  14.511   9.937  1.00 26.90           C
ATOM   3008  CG2 ILE C 136      -9.977  12.557  11.371  1.00 26.16           C
ATOM   3009  CD1 ILE C 136     -10.496  13.862   8.560  1.00 28.00           C
ATOM   3010  N   ASN C 137      -7.364  16.252  11.469  1.00 26.59           N
ATOM   3011  CA  ASN C 137      -6.757  17.493  11.001  1.00 28.20           C
ATOM   3012  C   ASN C 137      -6.953  17.706   9.499  1.00 29.89           C
ATOM   3013  O   ASN C 137      -6.963  18.833   9.056  1.00 29.15           O
ATOM   3014  CB  ASN C 137      -5.245  17.567  11.339  1.00 27.32           C
ATOM   3015  CG  ASN C 137      -4.453  16.449  10.695  1.00 27.48           C
ATOM   3016  OD1 ASN C 137      -5.041  15.401  10.344  1.00 25.75           O
ATOM   3017  ND2 ASN C 137      -3.108  16.644  10.538  1.00 24.24           N
ATOM   3018  N   ARG C 138      -7.104  16.631   8.721  1.00 31.53           N
ATOM   3019  CA  ARG C 138      -7.024  16.740   7.265  1.00 33.07           C
ATOM   3020  C   ARG C 138      -8.185  16.080   6.549  1.00 33.32           C
ATOM   3021  O   ARG C 138      -8.012  15.043   5.899  1.00 31.34           O
ATOM   3022  CB  ARG C 138      -5.711  16.154   6.758  1.00 33.38           C
ATOM   3023  CG  ARG C 138      -4.477  16.888   7.215  1.00 37.03           C
ATOM   3024  CD  ARG C 138      -4.458  18.343   6.792  1.00 39.44           C
ATOM   3025  NE  ARG C 138      -4.510  18.451   5.340  1.00 43.22           N
ATOM   3026  CZ  ARG C 138      -3.447  18.518   4.541  1.00 42.81           C
ATOM   3027  NH1 ARG C 138      -2.200  18.544   5.031  1.00 39.52           N
ATOM   3028  NH2 ARG C 138      -3.643  18.599   3.229  1.00 44.26           N
ATOM   3029  N   PRO C 139      -9.370  16.699   6.636  1.00 34.37           N
ATOM   3030  CA  PRO C 139     -10.561  16.177   5.983  1.00 32.14           C
ATOM   3031  C   PRO C 139     -10.424  16.045   4.472  1.00 34.08           C
ATOM   3032  O   PRO C 139     -11.132  15.248   3.876  1.00 33.31           O
ATOM   3033  CB  PRO C 139     -11.663  17.175   6.364  1.00 34.18           C
ATOM   3034  CG  PRO C 139     -10.976  18.384   6.885  1.00 33.34           C
ATOM   3035  CD  PRO C 139      -9.633  17.948   7.387  1.00 34.49           C
ATOM   3036  N   ASP C 140      -9.498  16.776   3.856  1.00 35.47           N
ATOM   3037  CA  ASP C 140      -9.288  16.664   2.421  1.00 35.41           C
ATOM   3038  C   ASP C 140      -8.762  15.269   2.013  1.00 37.20           C
ATOM   3039  O   ASP C 140      -8.899  14.857   0.845  1.00 33.95           O
ATOM   3040  CB  ASP C 140      -8.379  17.788   1.887  1.00 36.62           C
ATOM   3041  CG  ASP C 140      -7.035  17.899   2.627  1.00 39.30           C
ATOM   3042  OD1 ASP C 140      -6.977  17.778   3.888  1.00 40.60           O
ATOM   3043  OD2 ASP C 140      -6.029  18.141   1.940  1.00 38.28           O
ATOM   3044  N   TYR C 141      -8.182  14.551   2.976  1.00 35.49           N
ATOM   3045  CA  TYR C 141      -7.653  13.186   2.754  1.00 34.84           C
ATOM   3046  C   TYR C 141      -8.563  12.058   3.281  1.00 33.79           C
ATOM   3047  O   TYR C 141      -8.187  10.902   3.220  1.00 31.47           O
ATOM   3048  CB  TYR C 141      -6.302  13.037   3.447  1.00 35.37           C
ATOM   3049  CG  TYR C 141      -5.123  13.613   2.727  1.00 38.24           C
ATOM   3050  CD1 TYR C 141      -4.699  14.924   2.974  1.00 41.90           C
ATOM   3051  CD2 TYR C 141      -4.377  12.842   1.841  1.00 40.13           C
ATOM   3052  CE1 TYR C 141      -3.586  15.458   2.339  1.00 42.13           C
ATOM   3053  CE2 TYR C 141      -3.262  13.372   1.192  1.00 41.77           C
ATOM   3054  CZ  TYR C 141      -2.871  14.685   1.447  1.00 42.50           C
ATOM   3055  OH  TYR C 141      -1.761  15.230   0.828  1.00 40.50           O
ATOM   3056  N   LEU C 142      -9.725  12.405   3.831  1.00 33.47           N
```

```
ATOM   3057  CA  LEU C 142     -10.637  11.432   4.408  1.00 37.11           C
ATOM   3058  C   LEU C 142     -11.248  10.610   3.308  1.00 41.27           C
ATOM   3059  O   LEU C 142     -11.573  11.154   2.269  1.00 42.02           O
ATOM   3060  CB  LEU C 142     -11.732  12.150   5.190  1.00 35.77           C
ATOM   3061  CG  LEU C 142     -12.761  11.328   5.957  1.00 38.96           C
ATOM   3062  CD1 LEU C 142     -12.161  10.198   6.790  1.00 41.06           C
ATOM   3063  CD2 LEU C 142     -13.576  12.261   6.849  1.00 41.56           C
ATOM   3064  N   ASP C 143     -11.376   9.299   3.505  1.00 44.94           N
ATOM   3065  CA  ASP C 143     -12.048   8.451   2.502  1.00 50.22           C
ATOM   3066  C   ASP C 143     -13.556   8.487   2.765  1.00 51.38           C
ATOM   3067  O   ASP C 143     -13.986   8.254   3.891  1.00 51.59           O
ATOM   3068  CB  ASP C 143     -11.519   7.007   2.542  1.00 51.72           C
ATOM   3069  CG  ASP C 143     -12.134   6.118   1.446  1.00 54.82           C
ATOM   3070  OD1 ASP C 143     -13.165   6.512   0.864  1.00 58.68           O
ATOM   3071  OD2 ASP C 143     -11.590   5.028   1.170  1.00 55.38           O
ATOM   3072  N   PHE C 144     -14.348   8.770   1.724  1.00 56.78           N
ATOM   3073  CA  PHE C 144     -15.811   8.982   1.861  1.00 56.34           C
ATOM   3074  C   PHE C 144     -16.643   7.860   1.221  1.00 53.44           C
ATOM   3075  O   PHE C 144     -16.100   6.855   0.752  1.00 51.76           O
ATOM   3076  CB  PHE C 144     -16.208  10.336   1.254  1.00 54.94           C
ATOM   3077  N   SER C 147     -18.523   2.959   3.782  1.00 41.03           N
ATOM   3078  CA  SER C 147     -17.433   2.172   4.375  1.00 41.16           C
ATOM   3079  C   SER C 147     -17.718   1.765   5.851  1.00 39.67           C
ATOM   3080  O   SER C 147     -18.516   2.413   6.572  1.00 37.02           O
ATOM   3081  CB  SER C 147     -16.074   2.925   4.220  1.00 43.12           C
ATOM   3082  OG  SER C 147     -15.310   3.014   5.437  1.00 38.04           O
ATOM   3083  N   GLY C 148     -17.054   0.686   6.280  1.00 35.03           N
ATOM   3084  CA  GLY C 148     -17.108   0.230   7.671  1.00 31.97           C
ATOM   3085  C   GLY C 148     -15.896   0.672   8.473  1.00 29.10           C
ATOM   3086  O   GLY C 148     -15.660   0.156   9.554  1.00 25.83           O
ATOM   3087  N   GLN C 149     -15.135   1.625   7.942  1.00 26.81           N
ATOM   3088  CA  GLN C 149     -13.891   2.100   8.579  1.00 28.24           C
ATOM   3089  C   GLN C 149     -13.840   3.603   8.983  1.00 27.53           C
ATOM   3090  O   GLN C 149     -12.766   4.129   9.287  1.00 28.31           O
ATOM   3091  CB  GLN C 149     -12.726   1.814   7.652  1.00 28.73           C
ATOM   3092  CG  GLN C 149     -12.612   0.340   7.277  1.00 30.26           C
ATOM   3093  CD  GLN C 149     -11.290   0.009   6.645  1.00 31.37           C
ATOM   3094  OE1 GLN C 149     -10.290  -0.155   7.336  1.00 40.14           O
ATOM   3095  NE2 GLN C 149     -11.273  -0.097   5.341  1.00 34.61           N
ATOM   3096  N   VAL C 150     -14.992   4.268   8.968  1.00 27.98           N
ATOM   3097  CA  VAL C 150     -15.134   5.626   9.455  1.00 25.67           C
ATOM   3098  C   VAL C 150     -16.348   5.636  10.370  1.00 26.71           C
ATOM   3099  O   VAL C 150     -17.474   5.554   9.894  1.00 28.27           O
ATOM   3100  CB  VAL C 150     -15.300   6.639   8.302  1.00 25.78           C
ATOM   3101  CG1 VAL C 150     -15.345   8.069   8.842  1.00 26.74           C
ATOM   3102  CG2 VAL C 150     -14.168   6.527   7.319  1.00 23.63           C
ATOM   3103  N   TYR C 151     -16.132   5.722  11.685  1.00 24.89           N
ATOM   3104  CA  TYR C 151     -17.234   5.660  12.630  1.00 24.74           C
ATOM   3105  C   TYR C 151     -16.835   6.187  13.973  1.00 23.02           C
ATOM   3106  O   TYR C 151     -15.665   6.387  14.237  1.00 25.11           O
ATOM   3107  CB  TYR C 151     -17.758   4.209  12.772  1.00 24.58           C
ATOM   3108  CG  TYR C 151     -16.696   3.201  13.108  1.00 25.15           C
ATOM   3109  CD1 TYR C 151     -16.158   2.386  12.130  1.00 24.27           C
ATOM   3110  CD2 TYR C 151     -16.247   3.034  14.421  1.00 23.69           C
ATOM   3111  CE1 TYR C 151     -15.188   1.459  12.446  1.00 23.40           C
ATOM   3112  CE2 TYR C 151     -15.262   2.126  14.721  1.00 22.83           C
ATOM   3113  CZ  TYR C 151     -14.742   1.338  13.730  1.00 23.38           C
ATOM   3114  OH  TYR C 151     -13.736   0.419  14.008  1.00 23.23           O
ATOM   3115  N   PHE C 152     -17.814   6.310  14.846  1.00 22.90           N
ATOM   3116  CA  PHE C 152     -17.628   6.883  16.128  1.00 22.74           C
ATOM   3117  C   PHE C 152     -18.775   6.423  17.005  1.00 25.07           C
ATOM   3118  O   PHE C 152     -19.943   6.565  16.632  1.00 24.73           O
ATOM   3119  CB  PHE C 152     -17.675   8.394  15.930  1.00 23.67           C
ATOM   3120  CG  PHE C 152     -17.514   9.214  17.178  1.00 23.57           C
ATOM   3121  CD1 PHE C 152     -18.021  10.523  17.212  1.00 23.57           C
ATOM   3122  CD2 PHE C 152     -16.814   8.744  18.288  1.00 22.07           C
```

```
ATOM   3123  CE1 PHE C 152     -17.846  11.328  18.338  1.00 22.90           C
ATOM   3124  CE2 PHE C 152     -16.641   9.543  19.406  1.00 22.45           C
ATOM   3125  CZ  PHE C 152     -17.172  10.830  19.441  1.00 23.28           C
ATOM   3126  N   GLY C 153     -18.459   5.915  18.191  1.00 24.61           N
ATOM   3127  CA  GLY C 153     -19.483   5.424  19.081  1.00 24.18           C
ATOM   3128  C   GLY C 153     -19.096   5.406  20.541  1.00 26.31           C
ATOM   3129  O   GLY C 153     -17.917   5.472  20.895  1.00 26.74           O
ATOM   3130  N   ILE C 154     -20.115   5.309  21.387  1.00 29.15           N
ATOM   3131  CA  ILE C 154     -19.956   5.090  22.791  1.00 30.71           C
ATOM   3132  C   ILE C 154     -20.974   4.039  23.240  1.00 31.34           C
ATOM   3133  O   ILE C 154     -21.992   3.811  22.579  1.00 32.07           O
ATOM   3134  CB  ILE C 154     -20.163   6.389  23.595  1.00 33.59           C
ATOM   3135  CG1 ILE C 154     -21.611   6.851  23.567  1.00 33.57           C
ATOM   3136  CG2 ILE C 154     -19.294   7.511  23.042  1.00 34.36           C
ATOM   3137  CD1 ILE C 154     -21.796   8.177  24.283  1.00 34.78           C
ATOM   3138  N   ILE C 155     -20.690   3.400  24.361  1.00 30.12           N
ATOM   3139  CA  ILE C 155     -21.541   2.360  24.900  1.00 30.82           C
ATOM   3140  C   ILE C 155     -21.456   2.516  26.385  1.00 28.54           C
ATOM   3141  O   ILE C 155     -20.373   2.382  26.955  1.00 29.28           O
ATOM   3142  CB  ILE C 155     -21.052   0.935  24.506  1.00 32.23           C
ATOM   3143  CG1 ILE C 155     -21.227   0.676  23.007  1.00 33.71           C
ATOM   3144  CG2 ILE C 155     -21.820  -0.122  25.294  1.00 33.83           C
ATOM   3145  CD1 ILE C 155     -20.494  -0.555  22.455  1.00 32.57           C
ATOM   3146  N   ALA C 156     -22.579   2.830  27.026  1.00 28.97           N
ATOM   3147  CA  ALA C 156     -22.624   2.884  28.489  1.00 28.50           C
ATOM   3148  C   ALA C 156     -22.354   1.481  29.008  1.00 30.61           C
ATOM   3149  O   ALA C 156     -22.949   0.520  28.526  1.00 29.71           O
ATOM   3150  CB  ALA C 156     -23.974   3.393  28.984  1.00 25.93           C
ATOM   3151  N   LEU C 157     -21.420   1.367  29.948  1.00 32.35           N
ATOM   3152  CA  LEU C 157     -21.084   0.090  30.523  1.00 31.88           C
ATOM   3153  C   LEU C 157     -22.103  -0.348  31.552  1.00 33.14           C
ATOM   3154  O   LEU C 157     -22.662   0.465  32.280  1.00 31.39           O
ATOM   3155  CB  LEU C 157     -19.720   0.137  31.185  1.00 32.16           C
ATOM   3156  CG  LEU C 157     -18.485   0.401  30.319  1.00 32.63           C
ATOM   3157  CD1 LEU C 157     -17.301  -0.127  31.128  1.00 34.13           C
ATOM   3158  CD2 LEU C 157     -18.572  -0.231  28.940  1.00 32.37           C
ATOM   3159  OXT LEU C 157     -22.353  -1.548  31.691  1.00 35.31           O
TER    3160       LEU C 157
HETATM 3161 CL1  296 D   1     -11.522  -0.325  23.151  1.00 22.79          CL
HETATM 3162  C20 296 D   1     -11.204  -1.589  21.938  1.00 22.50           C
HETATM 3163  C19 296 D   1     -10.773  -2.811  22.390  1.00 23.46           C
HETATM 3164  C18 296 D   1     -10.513  -3.823  21.508  1.00 23.55           C
HETATM 3165  C17 296 D   1     -10.696  -3.625  20.163  1.00 22.96           C
HETATM 3166 CL   296 D   1     -10.338  -4.950  19.045  1.00 22.35          CL
HETATM 3167  C16 296 D   1     -11.126  -2.408  19.678  1.00 20.60           C
HETATM 3168  C15 296 D   1     -11.394  -1.379  20.551  1.00 22.74           C
HETATM 3169  C14 296 D   1     -11.886  -0.031  20.002  1.00 22.73           C
HETATM 3170  N2  296 D   1     -12.734  -0.223  18.800  1.00 22.49           N
HETATM 3171  C13 296 D   1     -13.992  -0.724  18.805  1.00 23.17           C
HETATM 3172  C12 296 D   1     -14.763  -1.369  19.792  1.00 23.27           C
HETATM 3173  C11 296 D   1     -16.111  -1.757  19.514  1.00 23.41           C
HETATM 3174  C21 296 D   1     -16.892  -2.485  20.473  1.00 28.28           C
HETATM 3175  C25 296 D   1     -16.359  -2.898  21.684  1.00 28.64           C
HETATM 3176  C24 296 D   1     -17.132  -3.641  22.585  1.00 30.20           C
HETATM 3177  N3  296 D   1     -18.364  -4.033  22.274  1.00 29.11           N
HETATM 3178  C23 296 D   1     -18.901  -3.696  21.102  1.00 33.47           C
HETATM 3179  C22 296 D   1     -18.182  -2.918  20.169  1.00 32.12           C
HETATM 3180  C10 296 D   1     -16.630  -1.518  18.242  1.00 22.53           C
HETATM 3181  C9  296 D   1     -15.867  -0.841  17.274  1.00 23.66           C
HETATM 3182  C8  296 D   1     -14.547  -0.455  17.560  1.00 23.80           C
HETATM 3183  N1  296 D   1     -13.611   0.160  16.819  1.00 24.02           N
HETATM 3184  C7  296 D   1     -12.509   0.311  17.566  1.00 23.08           C
HETATM 3185  C6  296 D   1     -11.242   0.961  17.084  1.00 24.77           C
HETATM 3186  O1  296 D   1     -10.116   0.176  17.483  1.00 23.46           O
HETATM 3187  C5  296 D   1      -9.622  -0.834  16.693  1.00 25.28           C
HETATM 3188  C4  296 D   1      -8.410  -1.402  17.030  1.00 25.77           C
```

```
HETATM 3189  C3  296 D   1      -7.873  -2.413  16.274  1.00 25.29           C
HETATM 3190  C26 296 D   1     -10.303  -1.282  15.564  1.00 25.42           C
HETATM 3191  C27 296 D   1      -9.769  -2.310  14.800  1.00 26.10           C
HETATM 3192  C2  296 D   1      -8.551  -2.890  15.156  1.00 24.82           C
HETATM 3193  C1  296 D   1      -7.933  -3.980  14.288  1.00 23.47           C
HETATM 3194  O   296 D   1      -8.346  -4.131  13.134  1.00 26.88           O
HETATM 3195  N   296 D   1      -6.920  -4.697  14.765  1.00 20.95           N
HETATM 3196  C   296 D   1      -6.217  -5.692  13.963  1.00 18.71           C
HETATM 3197  O   HOH W   1      -1.293 -21.339  10.457  1.00 22.48           O
HETATM 3198  O   HOH W   2     -15.727 -15.938   3.519  1.00 50.35           O
HETATM 3199  O   HOH W   3      -2.117  -2.111   8.517  1.00 24.15           O
HETATM 3200  O   HOH W   4     -16.766 -24.132  16.215  1.00 22.50           O
HETATM 3201  O   HOH W   5     -10.241   6.588  31.776  1.00 19.46           O
HETATM 3202  O   HOH W   6      -2.273 -14.313  17.901  1.00 14.29           O
HETATM 3203  O   HOH W   7     -10.295 -17.575   6.880  1.00 21.08           O
HETATM 3204  O   HOH W   8       4.414 -15.662  24.431  1.00 27.09           O
HETATM 3205  O   HOH W   9       3.005  -3.145  31.689  1.00 20.62           O
HETATM 3206  O   HOH W  10     -11.980   8.245  33.216  1.00 22.81           O
HETATM 3207  O   HOH W  11      -4.375   4.185  17.272  1.00 16.03           O
HETATM 3208  O   HOH W  12       8.236  -1.801  28.011  1.00 22.21           O
HETATM 3209  O   HOH W  13     -26.034 -15.047   5.997  1.00 33.36           O
HETATM 3210  O   HOH W  14      -6.030   8.482  27.593  1.00 16.63           O
HETATM 3211  O   HOH W  15       5.060 -25.878  16.928  1.00 37.17           O
HETATM 3212  O   HOH W  16      -2.718  -1.384  15.045  1.00 21.75           O
HETATM 3213  O   HOH W  17      -7.322 -15.280  27.427  1.00 21.72           O
HETATM 3214  O   HOH W  18       0.208  10.794  25.638  1.00 20.34           O
HETATM 3215  O   HOH W  19      -9.121 -16.017  25.640  1.00 16.12           O
HETATM 3216  O   HOH W  20      -2.377   1.425  13.910  1.00 27.53           O
HETATM 3217  O   HOH W  21       7.395  -5.291  22.935  1.00 24.02           O
HETATM 3218  O   HOH W  22      -5.975  10.461  29.583  1.00 23.68           O
HETATM 3219  O   HOH W  23       5.660 -16.395  22.231  1.00 39.03           O
HETATM 3220  O   HOH W  24     -13.840 -14.722  39.575  1.00 25.30           O
HETATM 3221  O   HOH W  25     -10.853 -13.492   2.578  1.00 28.90           O
HETATM 3222  O   HOH W  26      -0.414 -18.038  16.809  1.00 25.61           O
HETATM 3223  O   HOH W  27       0.551  10.418  31.990  1.00 24.43           O
HETATM 3224  O   HOH W  28      -4.838 -17.291   3.700  1.00 18.09           O
HETATM 3225  O   HOH W  29     -18.951  -3.647  28.663  1.00 34.16           O
HETATM 3226  O   HOH W  30      -5.811  -5.353  17.350  1.00 25.21           O
HETATM 3227  O   HOH W  31      -4.018 -13.386  19.846  1.00 18.35           O
HETATM 3228  O   HOH W  32       0.976 -15.637  16.380  1.00 26.58           O
HETATM 3229  O   HOH W  33     -21.999   1.553  20.116  1.00 31.36           O
HETATM 3230  O   HOH W  34     -19.911   1.442  10.867  1.00 21.78           O
HETATM 3231  O   HOH W  35      -6.635  13.174  29.101  1.00 29.17           O
HETATM 3232  O   HOH W  36      -9.185 -14.811  23.231  1.00 20.25           O
HETATM 3233  O   HOH W  37      -6.883  14.951  15.283  1.00 30.47           O
HETATM 3234  O   HOH W  38     -18.207   2.906   9.071  1.00 31.86           O
HETATM 3235  O   HOH W  39       4.109  12.040  35.135  1.00 21.39           O
HETATM 3236  O   HOH W  40      -0.428   6.623  39.192  1.00 27.92           O
HETATM 3237  O   HOH W  41      -4.017 -15.092  21.919  1.00 18.54           O
HETATM 3238  O   HOH W  42      -5.221 -11.502   0.656  1.00 29.48           O
HETATM 3239  O   HOH W  43      -4.025   3.620  14.464  1.00 26.33           O
HETATM 3240  O   HOH W  44     -12.699  16.726  12.161  1.00 29.24           O
HETATM 3241  O   HOH W  45     -11.888 -24.583  10.740  1.00 24.76           O
HETATM 3242  O   HOH W  46      -8.732  18.104  22.567  1.00 33.27           O
HETATM 3243  O   HOH W  47     -16.813  15.234  16.491  1.00 30.07           O
HETATM 3244  O   HOH W  48     -15.741  -8.625  -3.369  1.00 32.62           O
HETATM 3245  O   HOH W  49     -21.602 -12.939   0.058  1.00 26.02           O
HETATM 3246  O   HOH W  50      -3.566  17.400  14.997  1.00 45.53           O
HETATM 3247  O   HOH W  51      -1.158 -16.545  19.135  1.00 16.94           O
HETATM 3248  O   HOH W  52       2.478  -0.193  39.185  1.00 22.87           O
HETATM 3249  O   HOH W  53       3.181   1.637  37.001  1.00 23.19           O
HETATM 3250  O   HOH W  54     -13.936 -25.987  20.333  1.00 45.44           O
HETATM 3251  O   HOH W  55      -0.373 -17.754  31.605  1.00 48.68           O
HETATM 3252  O   HOH W  56      -1.631 -16.025  23.241  1.00 34.63           O
HETATM 3253  O   HOH W  57      13.026   0.014   9.802  1.00 28.44           O
HETATM 3254  O   HOH W  58      -9.379 -18.600  25.903  1.00 23.85           O
```

```
HETATM 3255  O   HOH W  59       1.836  12.145  33.571  1.00 20.29           O
HETATM 3256  O   HOH W  60      -4.355  -0.458  42.321  1.00 32.65           O
HETATM 3257  O   HOH W  61     -11.361  15.816  19.008  1.00 26.09           O
HETATM 3258  O   HOH W  62       0.768   2.128   8.194  1.00 30.88           O
HETATM 3259  O   HOH W  63      -9.282 -23.746  10.949  1.00 26.15           O
HETATM 3260  O   HOH W  64     -11.629  -5.544  -1.904  1.00 49.48           O
HETATM 3261  O   HOH W  65     -20.883  -6.232  22.960  1.00 42.37           O
HETATM 3262  O   HOH W  66       6.418  11.275  37.175  1.00 27.17           O
HETATM 3263  O   HOH W  67     -12.438  10.240  32.006  1.00 29.41           O
HETATM 3264  O   HOH W  68     -22.414  -2.887   7.131  1.00 28.97           O
HETATM 3265  O   HOH W  69       8.789  12.669  20.235  1.00 34.49           O
HETATM 3266  O   HOH W  70     -24.676  -6.644  17.315  1.00 36.90           O
HETATM 3267  O   HOH W  71     -10.905   8.852  35.714  1.00 30.41           O
HETATM 3268  O   HOH W  72     -16.784 -17.131  -3.567  1.00 41.73           O
HETATM 3269  O   HOH W  73       7.669  13.634  23.238  1.00 27.61           O
HETATM 3270  O   HOH W  74     -16.792 -10.020  31.939  1.00 29.29           O
HETATM 3271  O   HOH W  75       6.406   5.971  30.437  1.00 23.44           O
HETATM 3272  O   HOH W  76     -22.834 -18.345   4.500  1.00 30.99           O
HETATM 3273  O   HOH W  77       4.118  -7.388  27.537  1.00 28.18           O
HETATM 3274  O   HOH W  78       6.064  -3.864  32.485  1.00 39.74           O
HETATM 3275  O   HOH W  79      -5.424  17.858  25.614  1.00 27.56           O
HETATM 3276  O   HOH W  80     -14.602   1.113  42.054  1.00 32.60           O
HETATM 3277  O   HOH W  81       1.074   4.259  39.623  1.00 45.61           O
HETATM 3278  O   HOH W  82      -1.898 -17.927  28.982  1.00 39.18           O
HETATM 3279  O   HOH W  83     -20.607 -19.122  25.256  1.00 35.02           O
HETATM 3280  O   HOH W  84     -28.119 -18.220  -1.781  1.00 30.31           O
HETATM 3281  O   HOH W  85     -27.401 -11.069   3.278  1.00 34.39           O
HETATM 3282  O   HOH W  86       6.764 -19.884  34.132  1.00 40.30           O
HETATM 3283  O   HOH W  87     -23.726 -20.843   7.267  1.00 33.30           O
HETATM 3284  O   HOH W  88     -18.806   2.204  38.543  1.00 32.79           O
HETATM 3285  O   HOH W  89       3.380 -18.357  24.016  1.00 32.48           O
HETATM 3286  O   HOH W  90       5.690  -1.538  30.156  1.00 27.11           O
HETATM 3287  O   HOH W  91      -7.638   9.714  38.205  1.00 32.17           O
HETATM 3288  O   HOH W  92       2.539   6.450   9.538  1.00 37.46           O
HETATM 3289  O   HOH W  93     -17.846 -13.143  31.052  1.00 36.96           O
HETATM 3290  O   HOH W  94       5.734 -23.573  15.753  1.00 32.49           O
HETATM 3291  O   HOH W  95      -6.265 -13.514  -0.834  1.00 34.61           O
HETATM 3292  O   HOH W  96     -10.644  -2.123   2.974  1.00 30.27           O
HETATM 3293  O   HOH W  97      -5.374  16.725  18.348  1.00 36.76           O
HETATM 3294  O   HOH W  98      15.046   9.666  15.655  1.00 51.46           O
HETATM 3295  O   HOH W  99       2.176  -1.601  10.052  1.00 30.81           O
HETATM 3296  O   HOH W 100      13.383 -13.504 -10.177  1.00 38.33           O
HETATM 3297  O   HOH W 101      -3.186  17.012  24.749  1.00 26.38           O
HETATM 3298  O   HOH W 102     -15.169  -0.663   4.914  1.00 48.11           O
HETATM 3299  O   HOH W 103     -26.509  -4.382  16.235  1.00 39.68           O
HETATM 3300  O   HOH W 104      -0.479 -19.902  21.406  1.00 29.46           O
HETATM 3301  O   HOH W 105      -0.042  -0.107   9.928  1.00 37.47           O
HETATM 3302  O   HOH W 106     -22.250 -10.392   0.558  1.00 37.28           O
HETATM 3303  O   HOH W 107      -1.888  13.306  18.790  1.00 34.73           O
HETATM 3304  O   HOH W 108      -3.796  -1.023   1.498  1.00 28.72           O
HETATM 3305  O   HOH W 109      -6.295 -19.897  27.360  1.00 38.52           O
HETATM 3306  O   HOH W 110     -21.124   3.365  35.547  1.00 39.65           O
HETATM 3307  O   HOH W 111       7.376  -4.590  35.979  1.00 46.24           O
HETATM 3308  O   HOH W 112     -20.401  -1.042   7.486  1.00 34.45           O
HETATM 3309  O   HOH W 113       9.445  -0.120  30.403  1.00 43.91           O
HETATM 3310  O   HOH W 114      -9.811  15.393  -1.883  1.00 47.78           O
HETATM 3311  O   HOH W 115      -7.119  -7.196  41.290  1.00 37.12           O
HETATM 3312  O   HOH W 116       2.990 -30.252  18.552  1.00 24.13           O
HETATM 3313  O   HOH W 117      -0.899 -30.786  18.742  1.00 26.71           O
HETATM 3314  O   HOH W 118      -3.861 -26.058  18.870  1.00 31.10           O
HETATM 3315  O   HOH W 119       1.323 -27.035   7.766  1.00 30.78           O
HETATM 3316  O   HOH W 120      -6.578 -18.095   5.668  1.00 30.46           O
HETATM 3317  O   HOH W 121     -13.725 -20.789  23.494  1.00 44.20           O
HETATM 3318  O   HOH W 122      10.004 -13.294  14.354  1.00 35.72           O
HETATM 3319  O   HOH W 123      12.724 -13.650   3.359  1.00 39.94           O
HETATM 3320  O   HOH W 124       7.923  -4.959  -2.209  1.00 40.51           O
```

```
HETATM 3321  O   HOH W 125       2.765  -1.423  12.867  1.00 17.43           O
HETATM 3322  O   HOH W 126       4.555   2.530   8.302  1.00 36.90           O
HETATM 3323  O   HOH W 127       2.173   1.286  13.204  1.00 30.09           O
HETATM 3324  O   HOH W 128       9.321 -13.635  -2.441  1.00 36.43           O
HETATM 3325  O   HOH W 129       6.068 -11.411  19.434  1.00 39.33           O
HETATM 3326  O   HOH W 130      -1.656   8.720  27.209  1.00 35.36           O
HETATM 3327  O   HOH W 131      12.984   7.058  27.417  1.00 45.91           O
HETATM 3328  O   HOH W 132     -10.248  12.147  35.223  1.00 35.65           O
HETATM 3329  O   HOH W 133      -8.869   5.434  39.279  1.00 36.75           O
HETATM 3330  O   HOH W 134       8.539  -6.322  24.950  1.00 39.09           O
HETATM 3331  O   HOH W 135      -1.118 -13.808  37.864  1.00 30.87           O
HETATM 3332  O   HOH W 136     -10.579 -17.446  37.968  1.00 23.58           O
HETATM 3333  O   HOH W 137     -18.971   6.864   7.642  1.00 33.39           O
HETATM 3334  O   HOH W 138      -8.012  17.850  15.187  1.00 32.08           O
HETATM 3335  O   HOH W 139      -2.308 -17.807  21.401  1.00 37.70           O
HETATM 3336  O   HOH W 140       3.648   4.349  40.294  1.00 41.45           O
HETATM 3337  O   HOH W 141     -14.449 -25.107  16.661  1.00 37.30           O
HETATM 3338  O   HOH W 142     -14.204  23.579  32.496  1.00 43.33           O
HETATM 3339  O   HOH W 143     -12.789  18.460  29.495  1.00 44.20           O
HETATM 3340  O   HOH W 144      -3.502 -21.389   4.191  1.00 38.71           O
HETATM 3341  O   HOH W 145      -4.329 -10.502  -2.868  1.00 32.15           O
HETATM 3342  O   HOH W 146     -24.458 -23.355   2.082  1.00 38.95           O
HETATM 3343  O   HOH W 147     -16.577  -2.413   2.728  1.00 40.61           O
HETATM 3344  O   HOH W 148      -8.866  -0.786   4.348  1.00 45.20           O
HETATM 3345  O   HOH W 149      -2.245   0.926  11.176  1.00 35.85           O
HETATM 3346  O   HOH W 150       1.816   3.728   9.823  1.00 39.98           O
HETATM 3347  O   HOH W 151      -1.384 -25.645  17.453  1.00 36.46           O
HETATM 3348  O   HOH W 152      -2.295 -18.016   0.149  1.00 48.16           O
HETATM 3349  O   HOH W 153       8.564 -19.282   4.739  1.00 37.06           O
HETATM 3350  O   HOH W 154     -12.969 -19.336  35.087  1.00 38.37           O
HETATM 3351  O   HOH W 155      10.533  14.584  19.054  1.00 40.17           O
HETATM 3352  O   HOH W 156     -26.201  11.438  35.724  1.00 45.45           O
```

COMPUESTO (21)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -20.968 -11.849  38.765  1.00 47.09           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -21.371 -11.035  37.566  1.00 50.19           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -21.834 -11.963  36.434  1.00 46.62           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.190 -12.985  36.135  1.00 38.45           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -20.213 -10.120  37.092  1.00 51.10           C
ATOM      6  N   THR A   7     -22.976 -11.642  35.832  1.00 45.49           N
ATOM      7  CA  THR A   7     -23.571 -12.570  34.896  1.00 48.78           C
ATOM      8  C   THR A   7     -22.855 -12.392  33.528  1.00 45.95           C
ATOM      9  O   THR A   7     -22.619 -11.261  33.092  1.00 39.81           O
ATOM     10  CB  THR A   7     -25.107 -12.404  34.817  1.00 52.95           C
ATOM     11  OG1 THR A   7     -25.426 -11.189  34.155  1.00 54.99           O
ATOM     12  CG2 THR A   7     -25.750 -12.384  36.229  1.00 50.45           C
ATOM     13  N   PRO A   8     -22.464 -13.511  32.878  1.00 49.75           N
ATOM     14  CA  PRO A   8     -21.617 -13.384  31.673  1.00 51.30           C
ATOM     15  C   PRO A   8     -22.342 -12.738  30.491  1.00 46.24           C
ATOM     16  O   PRO A   8     -23.548 -12.931  30.331  1.00 44.39           O
ATOM     17  CB  PRO A   8     -21.235 -14.847  31.345  1.00 53.08           C
ATOM     18  CG  PRO A   8     -21.567 -15.640  32.571  1.00 53.99           C
ATOM     19  CD  PRO A   8     -22.734 -14.928  33.199  1.00 52.79           C
ATOM     20  N   SER A   9     -21.612 -11.966  29.685  1.00 43.22           N
ATOM     21  CA  SER A   9     -22.177 -11.329  28.486  1.00 42.25           C
ATOM     22  C   SER A   9     -22.764 -12.372  27.543  1.00 36.30           C
ATOM     23  O   SER A   9     -22.281 -13.470  27.484  1.00 33.95           O
ATOM     24  CB  SER A   9     -21.090 -10.546  27.724  1.00 42.96           C
ATOM     25  OG  SER A   9     -21.603 -10.017  26.508  1.00 43.38           O
ATOM     26  N   ASP A  10     -23.776 -11.999  26.776  1.00 37.58           N
ATOM     27  CA  ASP A  10     -24.327 -12.897  25.764  1.00 39.04           C
ATOM     28  C   ASP A  10     -23.923 -12.462  24.323  1.00 34.40           C
ATOM     29  O   ASP A  10     -24.439 -12.987  23.345  1.00 32.75           O
ATOM     30  CB  ASP A  10     -25.849 -12.951  25.894  1.00 40.90           C
ATOM     31  CG  ASP A  10     -26.489 -11.634  25.561  1.00 49.09           C
ATOM     32  OD1 ASP A  10     -25.948 -10.590  26.011  1.00 52.25           O
ATOM     33  OD2 ASP A  10     -27.503 -11.628  24.825  1.00 53.28           O
```

```
ATOM     34  N   LYS A  11     -22.997 -11.516  24.194  1.00 33.74           N
ATOM     35  CA  LYS A  11     -22.621 -11.022  22.858  1.00 32.58           C
ATOM     36  C   LYS A  11     -21.768 -12.037  22.172  1.00 24.61           C
ATOM     37  O   LYS A  11     -20.820 -12.538  22.769  1.00 21.52           O
ATOM     38  CB  LYS A  11     -21.859  -9.687  22.938  1.00 35.95           C
ATOM     39  CG  LYS A  11     -22.718  -8.521  23.438  1.00 40.51           C
ATOM     40  CD  LYS A  11     -24.008  -8.329  22.636  1.00 42.97           C
ATOM     41  CE  LYS A  11     -24.704  -7.032  23.027  1.00 41.62           C
ATOM     42  NZ  LYS A  11     -25.716  -6.656  21.998  1.00 45.84           N
ATOM     43  N   PRO A  12     -22.120 -12.387  20.931  1.00 22.86           N
ATOM     44  CA  PRO A  12     -21.220 -13.173  20.078  1.00 21.81           C
ATOM     45  C   PRO A  12     -19.831 -12.542  19.977  1.00 20.15           C
ATOM     46  O   PRO A  12     -19.719 -11.354  19.664  1.00 21.38           O
ATOM     47  CB  PRO A  12     -21.930 -13.168  18.735  1.00 23.76           C
ATOM     48  CG  PRO A  12     -23.362 -13.122  19.097  1.00 26.20           C
ATOM     49  CD  PRO A  12     -23.445 -12.219  20.300  1.00 25.63           C
ATOM     50  N   VAL A  13     -18.792 -13.309  20.312  1.00 19.58           N
ATOM     51  CA  VAL A  13     -17.406 -12.836  20.215  1.00 20.34           C
ATOM     52  C   VAL A  13     -16.517 -13.991  19.776  1.00 19.63           C
ATOM     53  O   VAL A  13     -16.841 -15.164  20.004  1.00 17.64           O
ATOM     54  CB  VAL A  13     -16.865 -12.281  21.566  1.00 20.92           C
ATOM     55  CG1 VAL A  13     -17.687 -11.077  22.064  1.00 23.53           C
ATOM     56  CG2 VAL A  13     -16.858 -13.379  22.614  1.00 22.52           C
ATOM     57  N   ALA A  14     -15.405 -13.661  19.124  1.00 17.72           N
ATOM     58  CA  ALA A  14     -14.408 -14.652  18.753  1.00 16.99           C
ATOM     59  C   ALA A  14     -13.063 -14.008  18.607  1.00 15.63           C
ATOM     60  O   ALA A  14     -12.958 -12.856  18.188  1.00 14.66           O
ATOM     61  CB  ALA A  14     -14.785 -15.353  17.446  1.00 17.22           C
ATOM     62  N   HIS A  15     -12.032 -14.734  19.012  1.00 16.54           N
ATOM     63  CA  HIS A  15     -10.659 -14.294  18.774  1.00 16.69           C
ATOM     64  C   HIS A  15      -9.921 -15.521  18.430  1.00 16.36           C
ATOM     65  O   HIS A  15      -9.732 -16.345  19.294  1.00 17.67           O
ATOM     66  CB  HIS A  15     -10.044 -13.670  20.015  1.00 15.72           C
ATOM     67  CG  HIS A  15      -8.643 -13.135  19.803  1.00 15.73           C
ATOM     68  ND1 HIS A  15      -8.397 -11.845  19.509  1.00 14.80           N
ATOM     69  CD2 HIS A  15      -7.388 -13.765  19.873  1.00 15.67           C
ATOM     70  CE1 HIS A  15      -7.083 -11.682  19.331  1.00 15.09           C
ATOM     71  NE2 HIS A  15      -6.463 -12.840  19.613  1.00 13.86           N
ATOM     72  N   VAL A  16      -9.543 -15.681  17.167  1.00 15.20           N
ATOM     73  CA  VAL A  16      -8.867 -16.894  16.754  1.00 15.38           C
ATOM     74  C   VAL A  16      -7.496 -16.524  16.269  1.00 15.72           C
ATOM     75  O   VAL A  16      -7.244 -15.348  15.930  1.00 15.29           O
ATOM     76  CB  VAL A  16      -9.668 -17.679  15.706  1.00 16.39           C
ATOM     77  CG1 VAL A  16     -10.969 -18.209  16.304  1.00 15.28           C
ATOM     78  CG2 VAL A  16      -9.933 -16.819  14.463  1.00 14.77           C
ATOM     79  N   VAL A  17      -6.560 -17.467  16.367  1.00 15.25           N
ATOM     80  CA  VAL A  17      -5.157 -17.164  16.084  1.00 15.71           C
ATOM     81  C   VAL A  17      -4.578 -18.138  15.072  1.00 17.30           C
ATOM     82  O   VAL A  17      -5.121 -19.253  14.861  1.00 19.44           O
ATOM     83  CB  VAL A  17      -4.322 -17.185  17.378  1.00 15.86           C
ATOM     84  CG1 VAL A  17      -4.952 -16.256  18.404  1.00 16.82           C
ATOM     85  CG2 VAL A  17      -4.262 -18.600  17.969  1.00 15.44           C
ATOM     86  N   ALA A  18      -3.491 -17.723  14.431  1.00 17.18           N
ATOM     87  CA  ALA A  18      -2.821 -18.565  13.476  1.00 17.92           C
ATOM     88  C   ALA A  18      -2.226 -19.760  14.180  1.00 18.38           C
ATOM     89  O   ALA A  18      -1.629 -19.662  15.249  1.00 19.29           O
ATOM     90  CB  ALA A  18      -1.722 -17.793  12.702  1.00 16.13           C
ATOM     91  N   ASN A  19      -2.396 -20.904  13.562  1.00 20.38           N
ATOM     92  CA  ASN A  19      -1.716 -22.133  14.017  1.00 20.09           C
ATOM     93  C   ASN A  19      -0.237 -22.055  13.736  1.00 19.37           C
ATOM     94  O   ASN A  19       0.178 -22.093  12.578  1.00 19.54           O
ATOM     95  CB  ASN A  19      -2.392 -23.322  13.331  1.00 20.62           C
ATOM     96  CG  ASN A  19      -1.889 -24.661  13.809  1.00 22.34           C
ATOM     97  OD1 ASN A  19      -0.906 -24.742  14.554  1.00 22.11           O
ATOM     98  ND2 ASN A  19      -2.507 -25.748  13.265  1.00 22.32           N
ATOM     99  N   PRO A  20       0.587 -21.923  14.797  1.00 20.21           N
```

```
ATOM    100  CA  PRO A  20       2.014 -21.829  14.610  1.00 21.88           C
ATOM    101  C   PRO A  20       2.648 -23.145  14.142  1.00 24.37           C
ATOM    102  O   PRO A  20       3.737 -23.127  13.591  1.00 24.71           O
ATOM    103  CB  PRO A  20       2.548 -21.424  16.009  1.00 23.04           C
ATOM    104  CG  PRO A  20       1.492 -21.839  16.963  1.00 23.92           C
ATOM    105  CD  PRO A  20       0.206 -22.049  16.220  1.00 21.35           C
ATOM    106  N   GLN A  21       1.923 -24.263  14.281  1.00 28.80           N
ATOM    107  CA  GLN A  21       2.409 -25.563  13.795  1.00 30.15           C
ATOM    108  C   GLN A  21       2.316 -25.673  12.270  1.00 29.08           C
ATOM    109  O   GLN A  21       3.040 -26.463  11.652  1.00 29.79           O
ATOM    110  CB  GLN A  21       1.601 -26.693  14.426  1.00 31.77           C
ATOM    111  CG  GLN A  21       1.582 -26.679  15.960  1.00 35.29           C
ATOM    112  CD  GLN A  21       0.995 -27.951  16.530  1.00 38.56           C
ATOM    113  OE1 GLN A  21      -0.051 -27.934  17.207  1.00 45.88           O
ATOM    114  NE2 GLN A  21       1.635 -29.065  16.231  1.00 33.87           N
ATOM    115  N   ALA A  22       1.397 -24.903  11.685  1.00 25.92           N
ATOM    116  CA  ALA A  22       1.045 -25.018  10.263  1.00 25.09           C
ATOM    117  C   ALA A  22       1.845 -24.052   9.415  1.00 23.40           C
ATOM    118  O   ALA A  22       1.282 -23.182   8.748  1.00 22.22           O
ATOM    119  CB  ALA A  22      -0.446 -24.782  10.082  1.00 22.50           C
ATOM    120  N   GLU A  23       3.170 -24.205   9.424  1.00 25.63           N
ATOM    121  CA  GLU A  23       4.074 -23.405   8.551  1.00 26.10           C
ATOM    122  C   GLU A  23       3.677 -23.513   7.053  1.00 26.18           C
ATOM    123  O   GLU A  23       3.150 -24.546   6.608  1.00 26.60           O
ATOM    124  CB  GLU A  23       5.556 -23.822   8.777  1.00 30.40           C
ATOM    125  N   GLY A  24       3.835 -22.418   6.309  1.00 24.34           N
ATOM    126  CA  GLY A  24       3.403 -22.355   4.897  1.00 23.44           C
ATOM    127  C   GLY A  24       1.898 -22.289   4.666  1.00 22.56           C
ATOM    128  O   GLY A  24       1.417 -22.479   3.537  1.00 19.00           O
ATOM    129  N   GLN A  25       1.135 -22.083   5.734  1.00 21.12           N
ATOM    130  CA  GLN A  25      -0.263 -21.774   5.600  1.00 22.65           C
ATOM    131  C   GLN A  25      -0.784 -20.974   6.778  1.00 21.51           C
ATOM    132  O   GLN A  25      -0.055 -20.709   7.748  1.00 19.50           O
ATOM    133  CB  GLN A  25      -1.113 -23.041   5.388  1.00 26.73           C
ATOM    134  CG  GLN A  25      -1.195 -23.987   6.548  1.00 31.26           C
ATOM    135  CD  GLN A  25      -1.689 -25.370   6.100  1.00 35.63           C
ATOM    136  OE1 GLN A  25      -2.781 -25.506   5.547  1.00 39.14           O
ATOM    137  NE2 GLN A  25      -0.890 -26.385   6.344  1.00 33.25           N
ATOM    138  N   LEU A  26      -2.042 -20.554   6.652  1.00 19.90           N
ATOM    139  CA  LEU A  26      -2.685 -19.726   7.667  1.00 21.62           C
ATOM    140  C   LEU A  26      -3.970 -20.398   8.059  1.00 20.69           C
ATOM    141  O   LEU A  26      -4.967 -20.232   7.407  1.00 22.56           O
ATOM    142  CB  LEU A  26      -2.954 -18.305   7.135  1.00 21.33           C
ATOM    143  CG  LEU A  26      -3.677 -17.343   8.113  1.00 22.43           C
ATOM    144  CD1 LEU A  26      -3.142 -17.481   9.525  1.00 19.75           C
ATOM    145  CD2 LEU A  26      -3.565 -15.876   7.654  1.00 24.32           C
ATOM    146  N   GLN A  27      -3.910 -21.201   9.103  1.00 20.09           N
ATOM    147  CA  GLN A  27      -5.071 -21.889   9.609  1.00 21.71           C
ATOM    148  C   GLN A  27      -5.407 -21.280  10.970  1.00 18.53           C
ATOM    149  O   GLN A  27      -4.563 -21.207  11.866  1.00 18.54           O
ATOM    150  CB  GLN A  27      -4.802 -23.397   9.724  1.00 25.37           C
ATOM    151  CG  GLN A  27      -5.657 -24.162  10.744  1.00 27.40           C
ATOM    152  CD  GLN A  27      -5.354 -25.665  10.782  1.00 27.71           C
ATOM    153  OE1 GLN A  27      -4.448 -26.126  11.497  1.00 28.74           O
ATOM    154  NE2 GLN A  27      -6.153 -26.433  10.050  1.00 32.02           N
ATOM    155  N   TRP A  28      -6.641 -20.848  11.094  1.00 17.15           N
ATOM    156  CA  TRP A  28      -7.119 -20.216  12.300  1.00 16.88           C
ATOM    157  C   TRP A  28      -7.488 -21.260  13.323  1.00 18.32           C
ATOM    158  O   TRP A  28      -8.122 -22.269  12.982  1.00 17.44           O
ATOM    159  CB  TRP A  28      -8.335 -19.396  11.961  1.00 16.55           C
ATOM    160  CG  TRP A  28      -8.008 -18.278  11.023  1.00 15.95           C
ATOM    161  CD1 TRP A  28      -8.426 -18.113   9.726  1.00 16.30           C
ATOM    162  CD2 TRP A  28      -7.126 -17.161  11.295  1.00 15.21           C
ATOM    163  NE1 TRP A  28      -7.886 -16.954   9.184  1.00 16.50           N
ATOM    164  CE2 TRP A  28      -7.095 -16.352  10.093  1.00 15.45           C
ATOM    165  CE3 TRP A  28      -6.399 -16.757  12.390  1.00 14.95           C
```

```
ATOM    166  CZ2 TRP A  28      -6.361 -15.191  10.017  1.00 15.79           C
ATOM    167  CZ3 TRP A  28      -5.679 -15.576  12.311  1.00 15.38           C
ATOM    168  CH2 TRP A  28      -5.661 -14.812  11.144  1.00 16.03           C
ATOM    169  N   LEU A  29      -7.093 -21.036  14.584  1.00 19.61           N
ATOM    170  CA  LEU A  29      -7.507 -21.906  15.695  1.00 19.24           C
ATOM    171  C   LEU A  29      -8.237 -21.127  16.792  1.00 19.91           C
ATOM    172  O   LEU A  29      -7.824 -20.016  17.134  1.00 17.61           O
ATOM    173  CB  LEU A  29      -6.316 -22.588  16.332  1.00 19.26           C
ATOM    174  CG  LEU A  29      -5.418 -23.416  15.404  1.00 21.75           C
ATOM    175  CD1 LEU A  29      -4.170 -23.878  16.154  1.00 20.60           C
ATOM    176  CD2 LEU A  29      -6.209 -24.559  14.825  1.00 21.53           C
ATOM    177  N   ASN A  30      -9.281 -21.747  17.353  1.00 19.00           N
ATOM    178  CA  ASN A  30      -9.790 -21.425  18.704  1.00 21.15           C
ATOM    179  C   ASN A  30      -9.292 -22.397  19.778  1.00 24.42           C
ATOM    180  O   ASN A  30      -9.230 -22.040  20.957  1.00 20.82           O
ATOM    181  CB  ASN A  30     -11.305 -21.374  18.714  1.00 21.86           C
ATOM    182  CG  ASN A  30     -11.936 -22.732  18.574  1.00 23.62           C
ATOM    183  OD1 ASN A  30     -11.963 -23.291  17.495  1.00 22.96           O
ATOM    184  ND2 ASN A  30     -12.499 -23.257  19.687  1.00 23.96           N
ATOM    185  N   ARG A  31      -8.901 -23.608  19.364  1.00 27.48           N
ATOM    186  CA  ARG A  31      -8.245 -24.574  20.264  1.00 29.64           C
ATOM    187  C   ARG A  31      -6.778 -24.241  20.348  1.00 31.25           C
ATOM    188  O   ARG A  31      -5.891 -24.863  19.680  1.00 31.46           O
ATOM    189  CB  ARG A  31      -8.430 -25.994  19.752  1.00 33.18           C
ATOM    190  CG  ARG A  31      -9.888 -26.417  19.647  1.00 37.06           C
ATOM    191  CD  ARG A  31     -10.040 -27.793  18.996  1.00 42.17           C
ATOM    192  NE  ARG A  31     -11.409 -28.302  19.126  1.00 47.41           N
ATOM    193  CZ  ARG A  31     -12.252 -28.534  18.117  1.00 55.00           C
ATOM    194  NH1 ARG A  31     -11.878 -28.357  16.847  1.00 60.45           N
ATOM    195  NH2 ARG A  31     -13.486 -28.967  18.376  1.00 53.54           N
ATOM    196  N   ARG A  32      -6.523 -23.208  21.110  1.00 26.96           N
ATOM    197  CA  ARG A  32      -5.184 -22.721  21.331  1.00 25.44           C
ATOM    198  C   ARG A  32      -5.305 -21.842  22.549  1.00 23.71           C
ATOM    199  O   ARG A  32      -6.340 -21.216  22.754  1.00 21.85           O
ATOM    200  CB  ARG A  32      -4.742 -21.891  20.128  1.00 26.13           C
ATOM    201  CG  ARG A  32      -3.297 -21.439  20.185  1.00 28.01           C
ATOM    202  CD  ARG A  32      -2.351 -22.482  19.607  1.00 27.98           C
ATOM    203  NE  ARG A  32      -0.987 -22.206  20.063  1.00 30.49           N
ATOM    204  CZ  ARG A  32       0.039 -23.038  19.940  1.00 29.12           C
ATOM    205  NH1 ARG A  32      -0.113 -24.213  19.352  1.00 29.59           N
ATOM    206  NH2 ARG A  32       1.228 -22.682  20.407  1.00 29.41           N
ATOM    207  N   ALA A  33      -4.270 -21.792  23.360  1.00 24.58           N
ATOM    208  CA  ALA A  33      -4.198 -20.871  24.499  1.00 23.68           C
ATOM    209  C   ALA A  33      -4.614 -19.445  24.093  1.00 20.02           C
ATOM    210  O   ALA A  33      -4.186 -18.955  23.087  1.00 22.17           O
ATOM    211  CB  ALA A  33      -2.774 -20.855  25.093  1.00 22.14           C
ATOM    212  N   ASN A  34      -5.460 -18.810  24.886  1.00 20.10           N
ATOM    213  CA  ASN A  34      -5.810 -17.428  24.687  1.00 20.17           C
ATOM    214  C   ASN A  34      -6.484 -17.140  23.314  1.00 19.58           C
ATOM    215  O   ASN A  34      -6.351 -16.037  22.742  1.00 19.64           O
ATOM    216  CB  ASN A  34      -4.545 -16.555  24.899  1.00 20.80           C
ATOM    217  CG  ASN A  34      -3.993 -16.695  26.296  1.00 21.63           C
ATOM    218  OD1 ASN A  34      -4.739 -16.517  27.269  1.00 22.08           O
ATOM    219  ND2 ASN A  34      -2.678 -17.025  26.416  1.00 23.44           N
ATOM    220  N   ALA A  35      -7.235 -18.120  22.831  1.00 17.88           N
ATOM    221  CA  ALA A  35      -8.115 -17.955  21.687  1.00 18.85           C
ATOM    222  C   ALA A  35      -9.436 -18.429  22.160  1.00 18.99           C
ATOM    223  O   ALA A  35      -9.495 -19.285  23.042  1.00 22.69           O
ATOM    224  CB  ALA A  35      -7.672 -18.827  20.512  1.00 16.77           C
ATOM    225  N   LEU A  36     -10.503 -17.941  21.544  1.00 20.28           N
ATOM    226  CA  LEU A  36     -11.853 -18.259  22.041  1.00 22.37           C
ATOM    227  C   LEU A  36     -12.976 -18.106  21.015  1.00 19.96           C
ATOM    228  O   LEU A  36     -12.869 -17.353  20.064  1.00 18.51           O
ATOM    229  CB  LEU A  36     -12.176 -17.400  23.273  1.00 23.74           C
ATOM    230  CG  LEU A  36     -12.492 -15.913  23.110  1.00 25.19           C
ATOM    231  CD1 LEU A  36     -13.937 -15.648  22.757  1.00 24.37           C
```

```
ATOM    232  CD2 LEU A  36     -12.144 -15.186  24.402  1.00 26.30           C
ATOM    233  N   LEU A  37     -14.061 -18.843  21.254  1.00 20.55           N
ATOM    234  CA  LEU A  37     -15.346 -18.597  20.629  1.00 20.05           C
ATOM    235  C   LEU A  37     -16.357 -18.544  21.758  1.00 19.71           C
ATOM    236  O   LEU A  37     -16.266 -19.303  22.704  1.00 18.85           O
ATOM    237  CB  LEU A  37     -15.716 -19.731  19.675  1.00 21.56           C
ATOM    238  CG  LEU A  37     -14.769 -20.100  18.513  1.00 22.38           C
ATOM    239  CD1 LEU A  37     -15.179 -21.477  17.958  1.00 22.28           C
ATOM    240  CD2 LEU A  37     -14.766 -19.050  17.401  1.00 19.95           C
ATOM    241  N   ALA A  38     -17.300 -17.638  21.675  1.00 20.21           N
ATOM    242  CA  ALA A  38     -18.330 -17.520  22.718  1.00 22.27           C
ATOM    243  C   ALA A  38     -19.660 -17.120  22.095  1.00 22.94           C
ATOM    244  O   ALA A  38     -19.715 -16.499  21.005  1.00 21.18           O
ATOM    245  CB  ALA A  38     -17.904 -16.533  23.796  1.00 22.86           C
ATOM    246  N   ASN A  39     -20.735 -17.562  22.749  1.00 22.71           N
ATOM    247  CA  ASN A  39     -22.065 -17.156  22.418  1.00 23.97           C
ATOM    248  C   ASN A  39     -22.482 -17.433  20.990  1.00 24.83           C
ATOM    249  O   ASN A  39     -23.166 -16.640  20.372  1.00 22.44           O
ATOM    250  CB  ASN A  39     -22.259 -15.689  22.780  1.00 26.74           C
ATOM    251  CG  ASN A  39     -22.106 -15.450  24.283  1.00 29.87           C
ATOM    252  OD1 ASN A  39     -22.690 -16.179  25.082  1.00 29.20           O
ATOM    253  ND2 ASN A  39     -21.314 -14.446  24.668  1.00 29.03           N
ATOM    254  N   GLY A  40     -22.114 -18.605  20.506  1.00 23.41           N
ATOM    255  CA  GLY A  40     -22.661 -19.111  19.289  1.00 25.19           C
ATOM    256  C   GLY A  40     -21.781 -18.944  18.053  1.00 25.49           C
ATOM    257  O   GLY A  40     -22.142 -19.478  17.002  1.00 23.83           O
ATOM    258  N   VAL A  41     -20.657 -18.191  18.156  1.00 24.56           N
ATOM    259  CA  VAL A  41     -19.789 -18.005  16.993  1.00 23.40           C
ATOM    260  C   VAL A  41     -19.072 -19.341  16.810  1.00 23.26           C
ATOM    261  O   VAL A  41     -18.669 -19.958  17.795  1.00 22.82           O
ATOM    262  CB  VAL A  41     -18.785 -16.845  17.134  1.00 24.32           C
ATOM    263  CG1 VAL A  41     -17.948 -16.694  15.850  1.00 23.26           C
ATOM    264  CG2 VAL A  41     -19.478 -15.528  17.487  1.00 22.51           C
ATOM    265  N   GLU A  42     -18.990 -19.824  15.556  1.00 23.69           N
ATOM    266  CA  GLU A  42     -18.245 -21.055  15.246  1.00 24.31           C
ATOM    267  C   GLU A  42     -17.077 -20.808  14.319  1.00 21.97           C
ATOM    268  O   GLU A  42     -17.052 -19.853  13.555  1.00 20.85           O
ATOM    269  CB  GLU A  42     -19.169 -22.117  14.570  1.00 28.75           C
ATOM    270  CG  GLU A  42     -20.424 -22.463  15.360  1.00 32.55           C
ATOM    271  CD  GLU A  42     -21.393 -23.404  14.623  1.00 34.93           C
ATOM    272  OE1 GLU A  42     -21.496 -23.373  13.353  1.00 34.68           O
ATOM    273  OE2 GLU A  42     -22.081 -24.160  15.351  1.00 42.29           O
ATOM    274  N   LEU A  43     -16.135 -21.730  14.336  1.00 22.78           N
ATOM    275  CA  LEU A  43     -15.031 -21.763  13.370  1.00 22.05           C
ATOM    276  C   LEU A  43     -15.199 -23.027  12.590  1.00 23.45           C
ATOM    277  O   LEU A  43     -15.051 -24.103  13.142  1.00 24.73           O
ATOM    278  CB  LEU A  43     -13.712 -21.818  14.127  1.00 21.80           C
ATOM    279  CG  LEU A  43     -12.453 -21.859  13.299  1.00 22.57           C
ATOM    280  CD1 LEU A  43     -12.375 -20.626  12.423  1.00 18.34           C
ATOM    281  CD2 LEU A  43     -11.252 -21.983  14.232  1.00 22.16           C
ATOM    282  N   ARG A  44     -15.504 -22.913  11.315  1.00 26.50           N
ATOM    283  CA  ARG A  44     -15.749 -24.066  10.466  1.00 29.40           C
ATOM    284  C   ARG A  44     -15.039 -23.871   9.113  1.00 27.40           C
ATOM    285  O   ARG A  44     -15.200 -22.855   8.475  1.00 23.07           O
ATOM    286  CB  ARG A  44     -17.253 -24.184  10.231  1.00 36.51           C
ATOM    287  CG  ARG A  44     -17.779 -25.586   9.962  1.00 43.02           C
ATOM    288  CD  ARG A  44     -19.276 -25.611  10.230  1.00 47.48           C
ATOM    289  NE  ARG A  44     -19.951 -24.684   9.309  1.00 53.37           N
ATOM    290  CZ  ARG A  44     -21.037 -23.950   9.580  1.00 55.17           C
ATOM    291  NH1 ARG A  44     -21.528 -23.158   8.630  1.00 53.18           N
ATOM    292  NH2 ARG A  44     -21.637 -23.988  10.781  1.00 57.14           N
ATOM    293  N   ASP A  45     -14.232 -24.841   8.712  1.00 27.97           N
ATOM    294  CA  ASP A  45     -13.522 -24.786   7.438  1.00 28.04           C
ATOM    295  C   ASP A  45     -12.727 -23.465   7.341  1.00 23.84           C
ATOM    296  O   ASP A  45     -12.766 -22.785   6.350  1.00 18.67           O
ATOM    297  CB  ASP A  45     -14.520 -24.897   6.270  1.00 30.52           C
```

```
ATOM    298  CG  ASP A  45     -15.327 -26.237   6.282  1.00 34.47           C
ATOM    299  OD1 ASP A  45     -14.832 -27.289   6.800  1.00 36.57           O
ATOM    300  OD2 ASP A  45     -16.454 -26.209   5.757  1.00 33.60           O
ATOM    301  N   ASN A  46     -12.040 -23.134   8.416  1.00 22.36           N
ATOM    302  CA  ASN A  46     -11.172 -21.949   8.462  1.00 21.99           C
ATOM    303  C   ASN A  46     -11.906 -20.608   8.381  1.00 21.04           C
ATOM    304  O   ASN A  46     -11.277 -19.577   8.181  1.00 22.06           O
ATOM    305  CB  ASN A  46     -10.083 -22.010   7.366  1.00 20.14           C
ATOM    306  CG  ASN A  46      -8.750 -21.459   7.854  1.00 20.30           C
ATOM    307  OD1 ASN A  46      -8.371 -21.703   9.008  1.00 20.28           O
ATOM    308  ND2 ASN A  46      -8.039 -20.718   7.006  1.00 16.86           N
ATOM    309  N   GLN A  47     -13.209 -20.618   8.600  1.00 20.18           N
ATOM    310  CA  GLN A  47     -14.022 -19.433   8.530  1.00 19.95           C
ATOM    311  C   GLN A  47     -14.777 -19.245   9.851  1.00 20.90           C
ATOM    312  O   GLN A  47     -15.094 -20.225  10.527  1.00 20.80           O
ATOM    313  CB  GLN A  47     -15.001 -19.580   7.355  1.00 21.27           C
ATOM    314  CG  GLN A  47     -14.268 -19.759   6.032  1.00 22.95           C
ATOM    315  CD  GLN A  47     -15.173 -19.956   4.823  1.00 24.43           C
ATOM    316  OE1 GLN A  47     -16.281 -20.426   4.943  1.00 27.52           O
ATOM    317  NE2 GLN A  47     -14.664 -19.620   3.641  1.00 26.41           N
ATOM    318  N   LEU A  48     -15.013 -17.986  10.235  1.00 20.38           N
ATOM    319  CA  LEU A  48     -15.812 -17.643  11.423  1.00 19.16           C
ATOM    320  C   LEU A  48     -17.266 -17.573  10.971  1.00 20.73           C
ATOM    321  O   LEU A  48     -17.540 -17.027   9.902  1.00 21.44           O
ATOM    322  CB  LEU A  48     -15.389 -16.289  12.018  1.00 18.29           C
ATOM    323  CG  LEU A  48     -14.087 -16.256  12.855  1.00 17.88           C
ATOM    324  CD1 LEU A  48     -13.789 -14.852  13.352  1.00 16.48           C
ATOM    325  CD2 LEU A  48     -14.197 -17.234  14.023  1.00 17.27           C
ATOM    326  N   VAL A  49     -18.173 -18.155  11.753  1.00 19.31           N
ATOM    327  CA  VAL A  49     -19.588 -18.216  11.382  1.00 20.61           C
ATOM    328  C   VAL A  49     -20.394 -17.436  12.393  1.00 20.41           C
ATOM    329  O   VAL A  49     -20.350 -17.743  13.573  1.00 20.29           O
ATOM    330  CB  VAL A  49     -20.119 -19.671  11.292  1.00 19.85           C
ATOM    331  CG1 VAL A  49     -21.539 -19.707  10.692  1.00 18.67           C
ATOM    332  CG2 VAL A  49     -19.179 -20.534  10.495  1.00 18.34           C
ATOM    333  N   VAL A  50     -21.109 -16.427  11.890  1.00 21.82           N
ATOM    334  CA  VAL A  50     -21.877 -15.449  12.654  1.00 22.64           C
ATOM    335  C   VAL A  50     -23.219 -16.099  13.054  1.00 23.95           C
ATOM    336  O   VAL A  50     -23.912 -16.601  12.187  1.00 24.46           O
ATOM    337  CB  VAL A  50     -22.205 -14.197  11.786  1.00 23.64           C
ATOM    338  CG1 VAL A  50     -23.065 -13.203  12.528  1.00 21.56           C
ATOM    339  CG2 VAL A  50     -20.942 -13.522  11.286  1.00 25.41           C
ATOM    340  N   PRO A  51     -23.571 -16.081  14.356  1.00 24.19           N
ATOM    341  CA  PRO A  51     -24.787 -16.746  14.867  1.00 25.13           C
ATOM    342  C   PRO A  51     -26.025 -15.853  14.846  1.00 26.43           C
ATOM    343  O   PRO A  51     -27.151 -16.349  14.847  1.00 28.92           O
ATOM    344  CB  PRO A  51     -24.407 -17.085  16.304  1.00 26.25           C
ATOM    345  CG  PRO A  51     -23.530 -15.939  16.705  1.00 24.21           C
ATOM    346  CD  PRO A  51     -22.675 -15.693  15.475  1.00 23.93           C
ATOM    347  N   SER A  52     -25.835 -14.543  14.806  1.00 27.17           N
ATOM    348  CA  SER A  52     -26.965 -13.646  14.756  1.00 29.10           C
ATOM    349  C   SER A  52     -26.626 -12.379  14.044  1.00 30.30           C
ATOM    350  O   SER A  52     -25.468 -11.918  14.073  1.00 29.17           O
ATOM    351  CB  SER A  52     -27.469 -13.335  16.169  1.00 31.28           C
ATOM    352  OG  SER A  52     -26.412 -12.951  16.985  1.00 33.88           O
ATOM    353  N   GLU A  53     -27.656 -11.796  13.439  1.00 27.56           N
ATOM    354  CA  GLU A  53     -27.511 -10.571  12.707  1.00 28.05           C
ATOM    355  C   GLU A  53     -27.233  -9.397  13.613  1.00 26.66           C
ATOM    356  O   GLU A  53     -27.543  -9.411  14.796  1.00 28.84           O
ATOM    357  CB  GLU A  53     -28.748 -10.303  11.805  1.00 29.34           C
ATOM    358  CG  GLU A  53     -30.019  -9.890  12.532  1.00 32.48           C
ATOM    359  CD  GLU A  53     -30.072  -8.399  12.864  0.50 32.84           C
ATOM    360  OE1 GLU A  53     -30.680  -8.054  13.904  0.50 37.70           O
ATOM    361  OE2 GLU A  53     -29.505  -7.573  12.103  0.50 30.59           O
ATOM    362  N   GLY A  54     -26.640  -8.361  13.040  1.00 25.33           N
ATOM    363  CA  GLY A  54     -26.328  -7.161  13.798  1.00 24.63           C
```

```
ATOM    364  C   GLY A  54     -24.980  -6.606  13.341  1.00 25.34           C
ATOM    365  O   GLY A  54     -24.335  -7.147  12.409  1.00 23.29           O
ATOM    366  N   LEU A  55     -24.603  -5.492  13.953  1.00 23.45           N
ATOM    367  CA  LEU A  55     -23.342  -4.859  13.705  1.00 23.54           C
ATOM    368  C   LEU A  55     -22.274  -5.570  14.495  1.00 19.94           C
ATOM    369  O   LEU A  55     -22.476  -5.925  15.642  1.00 21.70           O
ATOM    370  CB  LEU A  55     -23.399  -3.370  14.099  1.00 24.92           C
ATOM    371  CG  LEU A  55     -24.265  -2.432  13.204  1.00 24.09           C
ATOM    372  CD1 LEU A  55     -24.360  -1.060  13.848  1.00 25.15           C
ATOM    373  CD2 LEU A  55     -23.776  -2.308  11.786  1.00 25.33           C
ATOM    374  N   TYR A  56     -21.142  -5.792  13.858  1.00 19.05           N
ATOM    375  CA  TYR A  56     -19.982  -6.412  14.481  1.00 17.88           C
ATOM    376  C   TYR A  56     -18.741  -5.613  14.101  1.00 17.60           C
ATOM    377  O   TYR A  56     -18.611  -5.168  12.972  1.00 17.11           O
ATOM    378  CB  TYR A  56     -19.777  -7.812  13.915  1.00 18.28           C
ATOM    379  CG  TYR A  56     -20.716  -8.877  14.391  1.00 19.69           C
ATOM    380  CD1 TYR A  56     -20.286  -9.871  15.256  1.00 20.54           C
ATOM    381  CD2 TYR A  56     -22.037  -8.926  13.945  1.00 21.33           C
ATOM    382  CE1 TYR A  56     -21.134 -10.898  15.660  1.00 22.45           C
ATOM    383  CE2 TYR A  56     -22.905  -9.946  14.356  1.00 21.07           C
ATOM    384  CZ  TYR A  56     -22.459 -10.917  15.220  1.00 21.81           C
ATOM    385  OH  TYR A  56     -23.296 -11.953  15.658  1.00 23.37           O
ATOM    386  N   LEU A  57     -17.824  -5.469  15.053  1.00 17.45           N
ATOM    387  CA  LEU A  57     -16.420  -5.220  14.753  1.00 17.36           C
ATOM    388  C   LEU A  57     -15.799  -6.523  14.255  1.00 16.41           C
ATOM    389  O   LEU A  57     -15.852  -7.530  14.922  1.00 16.31           O
ATOM    390  CB  LEU A  57     -15.689  -4.721  16.010  1.00 17.21           C
ATOM    391  CG  LEU A  57     -14.167  -4.617  15.949  1.00 19.00           C
ATOM    392  CD1 LEU A  57     -13.763  -3.542  14.926  1.00 18.85           C
ATOM    393  CD2 LEU A  57     -13.609  -4.298  17.349  1.00 18.73           C
ATOM    394  N   ILE A  58     -15.188  -6.460  13.088  1.00 16.74           N
ATOM    395  CA  ILE A  58     -14.256  -7.455  12.615  1.00 16.57           C
ATOM    396  C   ILE A  58     -12.885  -6.839  12.776  1.00 16.77           C
ATOM    397  O   ILE A  58     -12.642  -5.728  12.328  1.00 17.19           O
ATOM    398  CB  ILE A  58     -14.452  -7.740  11.113  1.00 16.32           C
ATOM    399  CG1 ILE A  58     -15.866  -8.186  10.842  1.00 18.12           C
ATOM    400  CG2 ILE A  58     -13.514  -8.827  10.595  1.00 17.29           C
ATOM    401  CD1 ILE A  58     -16.161  -8.294   9.349  1.00 17.63           C
ATOM    402  N   TYR A  59     -11.964  -7.556  13.396  1.00 16.06           N
ATOM    403  CA  TYR A  59     -10.624  -7.011  13.577  1.00 15.66           C
ATOM    404  C   TYR A  59      -9.593  -8.072  13.255  1.00 15.85           C
ATOM    405  O   TYR A  59      -9.846  -9.291  13.430  1.00 14.88           O
ATOM    406  CB  TYR A  59     -10.420  -6.451  15.000  1.00 15.26           C
ATOM    407  CG  TYR A  59     -10.422  -7.481  16.114  1.00 16.54           C
ATOM    408  CD1 TYR A  59      -9.219  -8.041  16.585  1.00 17.31           C
ATOM    409  CD2 TYR A  59     -11.608  -7.901  16.685  1.00 17.00           C
ATOM    410  CE1 TYR A  59      -9.211  -8.981  17.590  1.00 18.25           C
ATOM    411  CE2 TYR A  59     -11.617  -8.828  17.703  1.00 17.60           C
ATOM    412  CZ  TYR A  59     -10.423  -9.400  18.127  1.00 18.15           C
ATOM    413  OH  TYR A  59     -10.462 -10.303  19.161  1.00 16.55           O
ATOM    414  N   SER A  60      -8.399  -7.633  12.862  1.00 15.36           N
ATOM    415  CA  SER A  60      -7.370  -8.592  12.574  1.00 13.43           C
ATOM    416  C   SER A  60      -6.004  -7.994  12.547  1.00 14.19           C
ATOM    417  O   SER A  60      -5.845  -6.784  12.425  1.00 14.10           O
ATOM    418  CB  SER A  60      -7.638  -9.259  11.243  1.00 13.44           C
ATOM    419  OG  SER A  60      -7.443  -8.345  10.160  1.00 13.77           O
ATOM    420  N   GLN A  61      -5.016  -8.878  12.650  1.00 14.57           N
ATOM    421  CA  GLN A  61      -3.629  -8.549  12.373  1.00 15.70           C
ATOM    422  C   GLN A  61      -2.967  -9.754  11.797  1.00 16.22           C
ATOM    423  O   GLN A  61      -3.207 -10.884  12.263  1.00 15.26           O
ATOM    424  CB  GLN A  61      -2.911  -8.180  13.663  1.00 15.68           C
ATOM    425  CG  GLN A  61      -1.429  -7.858  13.507  1.00 15.72           C
ATOM    426  CD  GLN A  61      -0.783  -7.656  14.843  1.00 15.87           C
ATOM    427  OE1 GLN A  61      -1.312  -6.919  15.652  1.00 16.15           O
ATOM    428  NE2 GLN A  61       0.365  -8.323  15.098  1.00 16.71           N
ATOM    429  N   VAL A  62      -2.154  -9.520  10.774  1.00 17.14           N
```

```
ATOM    430  CA  VAL A  62      -1.185 -10.514  10.292  1.00 17.68           C
ATOM    431  C   VAL A  62       0.167  -9.832  10.293  1.00 19.68           C
ATOM    432  O   VAL A  62       0.258  -8.615  10.121  1.00 19.28           O
ATOM    433  CB  VAL A  62      -1.548 -11.010   8.856  1.00 18.82           C
ATOM    434  CG1 VAL A  62      -2.935 -11.645   8.830  1.00 16.73           C
ATOM    435  CG2 VAL A  62      -1.546  -9.841   7.853  1.00 19.92           C
ATOM    436  N   LEU A  63       1.228 -10.598  10.503  1.00 20.34           N
ATOM    437  CA  LEU A  63       2.567 -10.041  10.546  1.00 21.05           C
ATOM    438  C   LEU A  63       3.402 -10.765   9.511  1.00 20.73           C
ATOM    439  O   LEU A  63       3.430 -11.984   9.496  1.00 21.09           O
ATOM    440  CB  LEU A  63       3.163 -10.233  11.948  1.00 22.63           C
ATOM    441  CG  LEU A  63       4.608  -9.754  12.225  1.00 23.25           C
ATOM    442  CD1 LEU A  63       4.755  -8.265  12.086  1.00 22.63           C
ATOM    443  CD2 LEU A  63       5.034 -10.137  13.614  1.00 22.07           C
ATOM    444  N   PHE A  64       4.029 -10.007   8.626  1.00 19.65           N
ATOM    445  CA  PHE A  64       4.927 -10.547   7.630  1.00 20.03           C
ATOM    446  C   PHE A  64       6.349 -10.178   7.976  1.00 21.35           C
ATOM    447  O   PHE A  64       6.587  -9.098   8.476  1.00 21.83           O
ATOM    448  CB  PHE A  64       4.600  -9.979   6.282  1.00 19.15           C
ATOM    449  CG  PHE A  64       3.262 -10.391   5.767  1.00 20.32           C
ATOM    450  CD1 PHE A  64       3.075 -11.648   5.233  1.00 19.88           C
ATOM    451  CD2 PHE A  64       2.187  -9.525   5.819  1.00 20.67           C
ATOM    452  CE1 PHE A  64       1.856 -12.043   4.738  1.00 19.14           C
ATOM    453  CE2 PHE A  64       0.980  -9.898   5.313  1.00 21.48           C
ATOM    454  CZ  PHE A  64       0.811 -11.172   4.755  1.00 20.72           C
ATOM    455  N   LYS A  65       7.275 -11.099   7.735  1.00 23.17           N
ATOM    456  CA  LYS A  65       8.696 -10.886   7.949  1.00 26.72           C
ATOM    457  C   LYS A  65       9.468 -11.419   6.736  1.00 28.31           C
ATOM    458  O   LYS A  65       9.098 -12.437   6.154  1.00 30.82           O
ATOM    459  CB  LYS A  65       9.171 -11.603   9.214  1.00 29.85           C
ATOM    460  CG  LYS A  65      10.696 -11.830   9.261  1.00 35.91           C
ATOM    461  CD  LYS A  65      11.183 -12.620  10.490  1.00 39.75           C
ATOM    462  CE  LYS A  65      12.706 -12.486  10.644  1.00 44.62           C
ATOM    463  NZ  LYS A  65      13.316 -13.332  11.718  1.00 51.24           N
ATOM    464  N   GLY A  66      10.528 -10.723   6.361  1.00 28.91           N
ATOM    465  CA  GLY A  66      11.419 -11.202   5.318  1.00 33.45           C
ATOM    466  C   GLY A  66      12.898 -10.961   5.620  1.00 37.85           C
ATOM    467  O   GLY A  66      13.272 -10.034   6.360  1.00 35.46           O
ATOM    468  N   GLN A  67      13.727 -11.815   5.037  1.00 46.70           N
ATOM    469  CA  GLN A  67      15.169 -11.681   5.101  1.00 51.78           C
ATOM    470  C   GLN A  67      15.608 -10.941   3.858  1.00 50.67           C
ATOM    471  O   GLN A  67      15.777 -11.535   2.795  1.00 50.13           O
ATOM    472  CB  GLN A  67      15.831 -13.070   5.159  1.00 54.52           C
ATOM    473  CG  GLN A  67      15.568 -13.849   6.449  1.00 57.08           C
ATOM    474  CD  GLN A  67      16.010 -13.093   7.707  1.00 58.32           C
ATOM    475  OE1 GLN A  67      16.832 -12.154   7.645  1.00 56.75           O
ATOM    476  NE2 GLN A  67      15.458 -13.492   8.855  1.00 55.26           N
ATOM    477  N   GLY A  68      15.754  -9.634   3.986  1.00 54.74           N
ATOM    478  CA  GLY A  68      16.152  -8.799   2.865  1.00 54.80           C
ATOM    479  C   GLY A  68      15.131  -8.711   1.735  1.00 57.47           C
ATOM    480  O   GLY A  68      14.006  -9.212   1.840  1.00 53.89           O
ATOM    481  N   CYS A  69      15.553  -8.091   0.635  1.00 57.73           N
ATOM    482  CA  CYS A  69      14.656  -7.739  -0.445  1.00 56.83           C
ATOM    483  C   CYS A  69      15.084  -8.372  -1.769  1.00 63.30           C
ATOM    484  O   CYS A  69      16.094  -7.962  -2.356  1.00 68.88           O
ATOM    485  CB  CYS A  69      14.597  -6.221  -0.570  1.00 55.10           C
ATOM    486  SG  CYS A  69      13.582  -5.453   0.734  1.00 47.29           S
ATOM    487  N   PRO A  70      14.301  -9.356  -2.253  1.00 60.03           N
ATOM    488  CA  PRO A  70      14.597 -10.003  -3.531  1.00 62.62           C
ATOM    489  C   PRO A  70      14.378  -9.052  -4.712  1.00 57.07           C
ATOM    490  O   PRO A  70      13.421  -8.276  -4.696  1.00 52.14           O
ATOM    491  CB  PRO A  70      13.577 -11.145  -3.575  1.00 63.30           C
ATOM    492  CG  PRO A  70      12.393 -10.601  -2.842  1.00 58.62           C
ATOM    493  CD  PRO A  70      12.944  -9.693  -1.770  1.00 55.12           C
ATOM    494  N   HIS A  73       9.427  -8.609  -7.287  1.00 58.61           N
ATOM    495  CA  HIS A  73       8.922  -7.610  -6.336  1.00 58.98           C
```

```
ATOM    496  C   HIS A  73       7.747  -8.102  -5.530  1.00 52.32           C
ATOM    497  O   HIS A  73       6.868  -8.787  -6.035  1.00 51.21           O
ATOM    498  CB  HIS A  73       8.542  -6.321  -7.034  1.00 61.18           C
ATOM    499  CG  HIS A  73       8.495  -5.136  -6.104  1.00 65.93           C
ATOM    500  ND1 HIS A  73       7.385  -4.384  -5.938  1.00 65.16           N
ATOM    501  CD2 HIS A  73       9.465  -4.606  -5.247  1.00 63.79           C
ATOM    502  CE1 HIS A  73       7.636  -3.415  -5.046  1.00 65.48           C
ATOM    503  NE2 HIS A  73       8.910  -3.554  -4.621  1.00 67.33           N
ATOM    504  N   VAL A  74       7.730  -7.730  -4.263  1.00 45.25           N
ATOM    505  CA  VAL A  74       6.902  -8.402  -3.303  1.00 42.16           C
ATOM    506  C   VAL A  74       5.691  -7.563  -3.030  1.00 37.04           C
ATOM    507  O   VAL A  74       5.793  -6.361  -2.784  1.00 35.51           O
ATOM    508  CB  VAL A  74       7.635  -8.622  -1.993  1.00 42.84           C
ATOM    509  CG1 VAL A  74       6.755  -9.431  -1.033  1.00 41.93           C
ATOM    510  CG2 VAL A  74       8.966  -9.307  -2.255  1.00 44.17           C
ATOM    511  N   LEU A  75       4.544  -8.201  -3.080  1.00 32.18           N
ATOM    512  CA  LEU A  75       3.311  -7.569  -2.713  1.00 31.03           C
ATOM    513  C   LEU A  75       2.604  -8.431  -1.699  1.00 27.45           C
ATOM    514  O   LEU A  75       2.346  -9.597  -1.962  1.00 28.02           O
ATOM    515  CB  LEU A  75       2.498  -7.369  -3.972  1.00 35.20           C
ATOM    516  CG  LEU A  75       1.071  -6.873  -3.905  1.00 40.59           C
ATOM    517  CD1 LEU A  75       0.828  -5.863  -5.032  1.00 41.85           C
ATOM    518  CD2 LEU A  75       0.126  -8.087  -3.999  1.00 42.97           C
ATOM    519  N   LEU A  76       2.306  -7.846  -0.530  1.00 25.26           N
ATOM    520  CA  LEU A  76       1.602  -8.530   0.577  1.00 22.62           C
ATOM    521  C   LEU A  76       0.138  -8.077   0.631  1.00 23.01           C
ATOM    522  O   LEU A  76      -0.112  -6.906   0.689  1.00 22.68           O
ATOM    523  CB  LEU A  76       2.291  -8.214   1.914  1.00 21.64           C
ATOM    524  CG  LEU A  76       3.823  -8.488   1.916  1.00 21.45           C
ATOM    525  CD1 LEU A  76       4.483  -7.887   3.152  1.00 20.33           C
ATOM    526  CD2 LEU A  76       4.137  -9.975   1.768  1.00 18.97           C
ATOM    527  N   THR A  77      -0.815  -9.016   0.565  1.00 22.06           N
ATOM    528  CA  THR A  77      -2.221  -8.689   0.687  1.00 22.26           C
ATOM    529  C   THR A  77      -2.801  -9.472   1.863  1.00 21.10           C
ATOM    530  O   THR A  77      -2.338 -10.579   2.190  1.00 19.67           O
ATOM    531  CB  THR A  77      -3.043  -9.027  -0.585  1.00 21.50           C
ATOM    532  OG1 THR A  77      -3.091 -10.447  -0.745  1.00 21.57           O
ATOM    533  CG2 THR A  77      -2.406  -8.421  -1.847  1.00 21.85           C
ATOM    534  N   HIS A  78      -3.839  -8.878   2.441  1.00 19.20           N
ATOM    535  CA  HIS A  78      -4.618  -9.433   3.511  1.00 17.93           C
ATOM    536  C   HIS A  78      -6.013  -8.973   3.236  1.00 19.20           C
ATOM    537  O   HIS A  78      -6.249  -7.780   2.947  1.00 18.75           O
ATOM    538  CB  HIS A  78      -4.107  -8.883   4.842  1.00 18.45           C
ATOM    539  CG  HIS A  78      -4.928  -9.297   6.032  1.00 19.61           C
ATOM    540  ND1 HIS A  78      -5.599 -10.457   6.078  1.00 20.47           N
ATOM    541  CD2 HIS A  78      -5.165  -8.661   7.238  1.00 20.84           C
ATOM    542  CE1 HIS A  78      -6.271 -10.538   7.227  1.00 20.97           C
ATOM    543  NE2 HIS A  78      -6.001  -9.433   7.944  1.00 22.31           N
ATOM    544  N   THR A  79      -6.957  -9.906   3.266  1.00 18.01           N
ATOM    545  CA  THR A  79      -8.280  -9.668   2.746  1.00 19.99           C
ATOM    546  C   THR A  79      -9.250 -10.410   3.650  1.00 19.47           C
ATOM    547  O   THR A  79      -9.006 -11.565   3.995  1.00 20.33           O
ATOM    548  CB  THR A  79      -8.443 -10.273   1.320  1.00 22.49           C
ATOM    549  OG1 THR A  79      -7.422  -9.774   0.447  1.00 24.13           O
ATOM    550  CG2 THR A  79      -9.852  -9.969   0.734  1.00 21.84           C
ATOM    551  N   ILE A  80     -10.314  -9.737   4.041  1.00 18.62           N
ATOM    552  CA  ILE A  80     -11.349 -10.319   4.849  1.00 18.55           C
ATOM    553  C   ILE A  80     -12.601 -10.280   3.994  1.00 20.66           C
ATOM    554  O   ILE A  80     -12.965  -9.221   3.456  1.00 20.28           O
ATOM    555  CB  ILE A  80     -11.562  -9.541   6.152  1.00 18.03           C
ATOM    556  CG1 ILE A  80     -10.369  -9.788   7.103  1.00 19.26           C
ATOM    557  CG2 ILE A  80     -12.813 -10.018   6.897  1.00 17.83           C
ATOM    558  CD1 ILE A  80     -10.271  -8.796   8.202  1.00 17.95           C
ATOM    559  N   SER A  81     -13.274 -11.411   3.878  1.00 22.16           N
ATOM    560  CA  SER A  81     -14.424 -11.505   2.983  1.00 23.83           C
ATOM    561  C   SER A  81     -15.593 -12.274   3.627  1.00 24.66           C
```

```
ATOM    562  O   SER A  81     -15.422 -12.993   4.620  1.00 27.94           O
ATOM    563  CB  SER A  81     -13.979 -12.133   1.663  1.00 25.10           C
ATOM    564  OG  SER A  81     -13.537 -13.473   1.894  1.00 29.52           O
ATOM    565  N   ARG A  82     -16.783 -12.054   3.094  1.00 25.60           N
ATOM    566  CA  ARG A  82     -18.039 -12.482   3.693  1.00 27.33           C
ATOM    567  C   ARG A  82     -18.749 -13.391   2.674  1.00 27.37           C
ATOM    568  O   ARG A  82     -18.852 -13.030   1.474  1.00 25.16           O
ATOM    569  CB  ARG A  82     -18.916 -11.256   4.047  1.00 30.09           C
ATOM    570  CG  ARG A  82     -20.406 -11.543   4.395  1.00 32.82           C
ATOM    571  CD  ARG A  82     -21.325 -10.326   4.157  1.00 36.13           C
ATOM    572  NE  ARG A  82     -22.622 -10.535   4.820  1.00 46.76           N
ATOM    573  CZ  ARG A  82     -23.823 -10.569   4.207  1.00 46.28           C
ATOM    574  NH1 ARG A  82     -23.950 -10.307   2.901  1.00 55.46           N
ATOM    575  NH2 ARG A  82     -24.909 -10.835   4.906  1.00 39.86           N
ATOM    576  N   ILE A  83     -19.196 -14.557   3.142  1.00 24.63           N
ATOM    577  CA  ILE A  83     -20.056 -15.465   2.359  1.00 23.25           C
ATOM    578  C   ILE A  83     -21.438 -15.529   3.036  1.00 24.04           C
ATOM    579  O   ILE A  83     -21.567 -16.072   4.131  1.00 22.45           O
ATOM    580  CB  ILE A  83     -19.447 -16.866   2.241  1.00 23.44           C
ATOM    581  CG1 ILE A  83     -18.059 -16.775   1.633  1.00 23.57           C
ATOM    582  CG2 ILE A  83     -20.341 -17.784   1.400  1.00 22.41           C
ATOM    583  CD1 ILE A  83     -17.311 -18.089   1.563  1.00 24.09           C
ATOM    584  N   ALA A  84     -22.430 -14.883   2.418  1.00 22.19           N
ATOM    585  CA  ALA A  84     -23.802 -14.808   2.973  1.00 23.43           C
ATOM    586  C   ALA A  84     -24.610 -16.027   2.556  1.00 23.70           C
ATOM    587  O   ALA A  84     -24.432 -16.543   1.455  1.00 20.97           O
ATOM    588  CB  ALA A  84     -24.486 -13.535   2.488  1.00 21.37           C
ATOM    589  N   VAL A  85     -25.463 -16.518   3.439  1.00 26.55           N
ATOM    590  CA  VAL A  85     -26.294 -17.681   3.117  1.00 29.23           C
ATOM    591  C   VAL A  85     -27.072 -17.374   1.812  1.00 28.56           C
ATOM    592  O   VAL A  85     -27.192 -18.235   0.979  1.00 29.01           O
ATOM    593  CB  VAL A  85     -27.240 -18.097   4.297  1.00 31.95           C
ATOM    594  CG1 VAL A  85     -28.283 -19.136   3.849  1.00 29.70           C
ATOM    595  CG2 VAL A  85     -26.434 -18.651   5.472  1.00 29.48           C
ATOM    596  N   SER A  86     -27.511 -16.132   1.608  1.00 29.52           N
ATOM    597  CA  SER A  86     -28.274 -15.784   0.391  1.00 30.99           C
ATOM    598  C   SER A  86     -27.412 -15.386  -0.815  1.00 31.38           C
ATOM    599  O   SER A  86     -27.932 -15.006  -1.861  1.00 30.94           O
ATOM    600  CB  SER A  86     -29.283 -14.674   0.691  1.00 33.89           C
ATOM    601  OG  SER A  86     -28.633 -13.437   0.897  1.00 37.02           O
ATOM    602  N   TYR A  87     -26.095 -15.510  -0.698  1.00 30.03           N
ATOM    603  CA  TYR A  87     -25.214 -15.113  -1.765  1.00 26.11           C
ATOM    604  C   TYR A  87     -23.891 -15.740  -1.492  1.00 24.13           C
ATOM    605  O   TYR A  87     -22.943 -15.079  -1.018  1.00 22.59           O
ATOM    606  CB  TYR A  87     -25.089 -13.577  -1.858  1.00 27.47           C
ATOM    607  CG  TYR A  87     -24.207 -13.084  -3.026  1.00 30.29           C
ATOM    608  CD1 TYR A  87     -24.391 -13.587  -4.313  1.00 32.39           C
ATOM    609  CD2 TYR A  87     -23.217 -12.086  -2.837  1.00 33.03           C
ATOM    610  CE1 TYR A  87     -23.605 -13.169  -5.377  1.00 34.02           C
ATOM    611  CE2 TYR A  87     -22.422 -11.643  -3.902  1.00 34.44           C
ATOM    612  CZ  TYR A  87     -22.624 -12.181  -5.175  1.00 36.89           C
ATOM    613  OH  TYR A  87     -21.854 -11.787  -6.262  1.00 38.46           O
ATOM    614  N   GLN A  88     -23.819 -17.020  -1.774  1.00 20.94           N
ATOM    615  CA  GLN A  88     -22.759 -17.851  -1.217  1.00 22.71           C
ATOM    616  C   GLN A  88     -21.527 -17.821  -2.076  1.00 24.10           C
ATOM    617  O   GLN A  88     -21.115 -18.829  -2.582  1.00 23.99           O
ATOM    618  CB  GLN A  88     -23.252 -19.269  -0.975  1.00 22.38           C
ATOM    619  CG  GLN A  88     -24.465 -19.279  -0.066  1.00 22.93           C
ATOM    620  CD  GLN A  88     -24.787 -20.636   0.560  1.00 25.68           C
ATOM    621  OE1 GLN A  88     -23.998 -21.607   0.456  1.00 23.06           O
ATOM    622  NE2 GLN A  88     -26.017 -20.743   1.119  1.00 22.35           N
ATOM    623  N   THR A  89     -21.028 -16.589  -2.263  1.00 25.53           N
ATOM    624  CA ATHR A  89     -19.744 -16.361  -2.878  0.50 25.54           C
ATOM    625  CA BTHR A  89     -19.824 -16.235  -3.003  0.50 26.25           C
ATOM    626  C   THR A  89     -19.032 -15.241  -2.115  1.00 25.84           C
ATOM    627  O   THR A  89     -19.662 -14.371  -1.450  1.00 23.86           O
```

```
ATOM    628  CB ATHR A  89     -19.858 -16.005  -4.370  0.50 26.21           C
ATOM    629  CB BTHR A  89     -20.203 -15.458  -4.295  0.50 27.75           C
ATOM    630  OG1ATHR A  89     -18.631 -16.351  -5.033  0.50 24.37           O
ATOM    631  OG1BTHR A  89     -21.302 -16.103  -4.966  0.50 27.21           O
ATOM    632  CG2ATHR A  89     -20.184 -14.481  -4.566  0.50 25.08           C
ATOM    633  CG2BTHR A  89     -18.988 -15.323  -5.256  0.50 27.05           C
ATOM    634  N   LYS A  90     -17.713 -15.298  -2.136  1.00 26.80           N
ATOM    635  CA  LYS A  90     -16.907 -14.375  -1.298  1.00 30.20           C
ATOM    636  C   LYS A  90     -17.058 -12.960  -1.791  1.00 29.06           C
ATOM    637  O   LYS A  90     -16.812 -12.692  -2.951  1.00 31.97           O
ATOM    638  CB  LYS A  90     -15.420 -14.745  -1.312  1.00 32.70           C
ATOM    639  CG  LYS A  90     -15.085 -15.995  -0.548  1.00 36.77           C
ATOM    640  CD  LYS A  90     -13.592 -16.348  -0.656  1.00 39.16           C
ATOM    641  CE  LYS A  90     -13.279 -17.627   0.127  1.00 39.34           C
ATOM    642  NZ  LYS A  90     -11.895 -18.134  -0.084  1.00 41.59           N
ATOM    643  N   VAL A  91     -17.523 -12.081  -0.916  1.00 29.88           N
ATOM    644  CA  VAL A  91     -17.487 -10.629  -1.140  1.00 30.34           C
ATOM    645  C   VAL A  91     -16.440 -10.033  -0.204  1.00 33.77           C
ATOM    646  O   VAL A  91     -16.451 -10.315   1.019  1.00 30.78           O
ATOM    647  CB  VAL A  91     -18.826  -9.985  -0.801  1.00 30.83           C
ATOM    648  CG1 VAL A  91     -19.941 -10.582  -1.661  1.00 30.52           C
ATOM    649  CG2 VAL A  91     -18.750  -8.476  -0.999  1.00 31.90           C
ATOM    650  N   ASN A  92     -15.509  -9.258  -0.769  1.00 32.71           N
ATOM    651  CA  ASN A  92     -14.468  -8.596   0.013  1.00 30.67           C
ATOM    652  C   ASN A  92     -15.078  -7.455   0.813  1.00 27.11           C
ATOM    653  O   ASN A  92     -15.598  -6.535   0.244  1.00 28.09           O
ATOM    654  CB  ASN A  92     -13.391  -8.053  -0.910  1.00 31.86           C
ATOM    655  CG  ASN A  92     -12.523  -9.155  -1.494  1.00 34.79           C
ATOM    656  OD1 ASN A  92     -12.648 -10.324  -1.131  1.00 33.78           O
ATOM    657  ND2 ASN A  92     -11.628  -8.783  -2.393  1.00 35.88           N
ATOM    658  N   LEU A  93     -15.022  -7.549   2.133  1.00 22.95           N
ATOM    659  CA  LEU A  93     -15.381  -6.429   3.014  1.00 22.29           C
ATOM    660  C   LEU A  93     -14.229  -5.430   3.232  1.00 22.35           C
ATOM    661  O   LEU A  93     -14.476  -4.249   3.367  1.00 24.10           O
ATOM    662  CB  LEU A  93     -15.809  -6.961   4.382  1.00 22.43           C
ATOM    663  CG  LEU A  93     -17.050  -7.868   4.405  1.00 21.82           C
ATOM    664  CD1 LEU A  93     -17.269  -8.415   5.830  1.00 20.29           C
ATOM    665  CD2 LEU A  93     -18.255  -7.058   3.896  1.00 19.05           C
ATOM    666  N   LEU A  94     -12.989  -5.933   3.309  1.00 21.16           N
ATOM    667  CA  LEU A  94     -11.835  -5.152   3.723  1.00 21.83           C
ATOM    668  C   LEU A  94     -10.676  -5.751   3.038  1.00 22.21           C
ATOM    669  O   LEU A  94     -10.575  -6.982   2.944  1.00 23.84           O
ATOM    670  CB  LEU A  94     -11.543  -5.294   5.254  1.00 21.72           C
ATOM    671  CG  LEU A  94     -12.536  -4.882   6.334  1.00 22.68           C
ATOM    672  CD1 LEU A  94     -12.274  -5.603   7.646  1.00 21.59           C
ATOM    673  CD2 LEU A  94     -12.515  -3.366   6.557  1.00 21.12           C
ATOM    674  N   SER A  95      -9.741  -4.925   2.617  1.00 24.37           N
ATOM    675  CA  SER A  95      -8.471  -5.466   2.154  1.00 26.11           C
ATOM    676  C   SER A  95      -7.372  -4.446   2.322  1.00 24.25           C
ATOM    677  O   SER A  95      -7.633  -3.246   2.418  1.00 22.36           O
ATOM    678  CB  SER A  95      -8.568  -5.896   0.692  1.00 27.78           C
ATOM    679  OG  SER A  95      -8.872  -4.789  -0.107  1.00 30.07           O
ATOM    680  N   ALA A  96      -6.151  -4.938   2.366  1.00 22.37           N
ATOM    681  CA  ALA A  96      -4.966  -4.075   2.432  1.00 23.68           C
ATOM    682  C   ALA A  96      -3.838  -4.714   1.651  1.00 25.65           C
ATOM    683  O   ALA A  96      -3.783  -5.940   1.516  1.00 23.28           O
ATOM    684  CB  ALA A  96      -4.523  -3.841   3.898  1.00 23.23           C
ATOM    685  N   ILE A  97      -2.922  -3.876   1.183  1.00 27.54           N
ATOM    686  CA  ILE A  97      -1.816  -4.297   0.335  1.00 31.84           C
ATOM    687  C   ILE A  97      -0.574  -3.584   0.803  1.00 30.76           C
ATOM    688  O   ILE A  97      -0.651  -2.445   1.219  1.00 32.87           O
ATOM    689  CB  ILE A  97      -2.083  -3.939  -1.135  1.00 37.67           C
ATOM    690  CG1 ILE A  97      -3.274  -4.751  -1.652  1.00 45.58           C
ATOM    691  CG2 ILE A  97      -0.873  -4.246  -2.002  1.00 39.30           C
ATOM    692  CD1 ILE A  97      -4.125  -4.011  -2.670  1.00 48.90           C
ATOM    693  N   LYS A  98       0.569  -4.256   0.785  1.00 31.07           N
```

```
ATOM    694  CA  LYS A  98       1.802  -3.629   1.239  1.00 31.09           C
ATOM    695  C   LYS A  98       2.970  -4.138   0.418  1.00 32.43           C
ATOM    696  O   LYS A  98       3.070  -5.343   0.146  1.00 30.36           O
ATOM    697  CB  LYS A  98       2.013  -3.905   2.756  1.00 35.61           C
ATOM    698  CG  LYS A  98       3.219  -3.226   3.382  1.00 39.11           C
ATOM    699  CD  LYS A  98       2.922  -1.766   3.767  1.00 39.70           C
ATOM    700  CE  LYS A  98       4.172  -0.874   3.702  1.00 41.02           C
ATOM    701  NZ  LYS A  98       4.304  -0.003   4.909  1.00 40.29           N
ATOM    702  N   SER A  99       3.817  -3.204  -0.012  1.00 32.29           N
ATOM    703  CA  SER A  99       5.108  -3.505  -0.614  1.00 36.62           C
ATOM    704  C   SER A  99       6.148  -3.315   0.466  1.00 35.29           C
ATOM    705  O   SER A  99       6.453  -2.193   0.849  1.00 35.45           O
ATOM    706  CB  SER A  99       5.423  -2.560  -1.782  1.00 38.93           C
ATOM    707  OG  SER A  99       4.341  -2.502  -2.685  1.00 44.09           O
ATOM    708  N   PRO A 100       6.684  -4.408   0.983  1.00 33.15           N
ATOM    709  CA  PRO A 100       7.628  -4.248   2.078  1.00 34.56           C
ATOM    710  C   PRO A 100       8.982  -3.713   1.610  1.00 35.57           C
ATOM    711  O   PRO A 100       9.754  -3.201   2.418  1.00 33.65           O
ATOM    712  CB  PRO A 100       7.773  -5.672   2.613  1.00 35.82           C
ATOM    713  CG  PRO A 100       7.487  -6.551   1.418  1.00 34.64           C
ATOM    714  CD  PRO A 100       6.453  -5.824   0.627  1.00 34.03           C
ATOM    715  N   CYS A 101       9.235  -3.806   0.307  1.00 37.48           N
ATOM    716  CA  CYS A 101      10.579  -3.617  -0.257  1.00 44.11           C
ATOM    717  C   CYS A 101      10.542  -2.531  -1.307  1.00 41.73           C
ATOM    718  O   CYS A 101       9.979  -2.742  -2.384  1.00 37.71           O
ATOM    719  CB  CYS A 101      11.078  -4.939  -0.892  1.00 45.57           C
ATOM    720  SG  CYS A 101      11.686  -6.167   0.295  1.00 47.23           S
ATOM    721  N   GLN A 102      11.111  -1.372  -0.960  1.00 43.45           N
ATOM    722  CA  GLN A 102      11.279  -0.267  -1.877  1.00 47.58           C
ATOM    723  C   GLN A 102      12.650  -0.391  -2.528  1.00 52.11           C
ATOM    724  O   GLN A 102      12.888   0.175  -3.587  1.00 61.61           O
ATOM    725  CB  GLN A 102      11.179   1.061  -1.129  1.00 50.42           C
ATOM    726  N   GLU A 110      24.164  -6.486   2.914  1.00 49.71           N
ATOM    727  CA  GLU A 110      23.792  -6.867   4.288  1.00 53.66           C
ATOM    728  C   GLU A 110      22.275  -7.029   4.423  1.00 58.01           C
ATOM    729  O   GLU A 110      21.558  -6.036   4.480  1.00 57.50           O
ATOM    730  CB  GLU A 110      24.278  -5.821   5.297  1.00 47.43           C
ATOM    731  N   ALA A 111      21.800  -8.279   4.493  1.00 61.73           N
ATOM    732  CA  ALA A 111      20.363  -8.584   4.437  1.00 63.53           C
ATOM    733  C   ALA A 111      19.698  -8.588   5.838  1.00 61.95           C
ATOM    734  O   ALA A 111      19.460  -9.645   6.418  1.00 64.15           O
ATOM    735  CB  ALA A 111      20.134  -9.921   3.721  1.00 60.33           C
ATOM    736  N   LYS A 112      19.391  -7.398   6.358  1.00 59.97           N
ATOM    737  CA  LYS A 112      18.668  -7.256   7.629  1.00 58.68           C
ATOM    738  C   LYS A 112      17.159  -7.606   7.459  1.00 54.94           C
ATOM    739  O   LYS A 112      16.574  -7.323   6.425  1.00 49.13           O
ATOM    740  CB  LYS A 112      18.831  -5.830   8.177  1.00 56.06           C
ATOM    741  N   PRO A 113      16.538  -8.243   8.476  1.00 49.71           N
ATOM    742  CA  PRO A 113      15.104  -8.568   8.344  1.00 44.53           C
ATOM    743  C   PRO A 113      14.216  -7.332   8.339  1.00 37.78           C
ATOM    744  O   PRO A 113      14.542  -6.359   8.988  1.00 43.22           O
ATOM    745  CB  PRO A 113      14.808  -9.435   9.582  1.00 47.16           C
ATOM    746  CG  PRO A 113      15.965  -9.241  10.508  1.00 48.82           C
ATOM    747  CD  PRO A 113      17.147  -8.861   9.667  1.00 49.34           C
ATOM    748  N   TRP A 114      13.133  -7.361   7.572  1.00 31.89           N
ATOM    749  CA  TRP A 114      12.069  -6.348   7.684  1.00 29.08           C
ATOM    750  C   TRP A 114      10.827  -6.962   8.300  1.00 26.55           C
ATOM    751  O   TRP A 114      10.596  -8.170   8.172  1.00 26.74           O
ATOM    752  CB  TRP A 114      11.738  -5.723   6.319  1.00 26.92           C
ATOM    753  CG  TRP A 114      11.440  -6.743   5.250  1.00 28.27           C
ATOM    754  CD1 TRP A 114      12.318  -7.241   4.282  1.00 29.12           C
ATOM    755  CD2 TRP A 114      10.184  -7.447   5.009  1.00 26.47           C
ATOM    756  NE1 TRP A 114      11.690  -8.165   3.491  1.00 28.22           N
ATOM    757  CE2 TRP A 114      10.416  -8.324   3.867  1.00 27.64           C
ATOM    758  CE3 TRP A 114       8.933  -7.405   5.567  1.00 28.85           C
ATOM    759  CZ2 TRP A 114       9.423  -9.133   3.350  1.00 28.31           C
```

```
ATOM    760  CZ3 TRP A 114       7.942  -8.257   5.067  1.00 28.55           C
ATOM    761  CH2 TRP A 114       8.180  -9.091   3.977  1.00 28.51           C
ATOM    762  N   TYR A 115      10.015  -6.134   8.965  1.00 26.04           N
ATOM    763  CA  TYR A 115       8.755  -6.582   9.557  1.00 24.13           C
ATOM    764  C   TYR A 115       7.592  -5.647   9.169  1.00 24.09           C
ATOM    765  O   TYR A 115       7.677  -4.447   9.371  1.00 24.36           O
ATOM    766  CB  TYR A 115       8.875  -6.603  11.050  1.00 25.58           C
ATOM    767  CG  TYR A 115       9.652  -7.762  11.651  1.00 28.16           C
ATOM    768  CD1 TYR A 115       8.998  -8.841  12.175  1.00 28.49           C
ATOM    769  CD2 TYR A 115      11.061  -7.750  11.713  1.00 31.05           C
ATOM    770  CE1 TYR A 115       9.696  -9.884  12.764  1.00 31.92           C
ATOM    771  CE2 TYR A 115      11.766  -8.793  12.308  1.00 31.32           C
ATOM    772  CZ  TYR A 115      11.073  -9.851  12.826  1.00 32.04           C
ATOM    773  OH  TYR A 115      11.726 -10.906  13.410  1.00 38.40           O
ATOM    774  N   GLU A 116       6.495  -6.235   8.714  1.00 21.33           N
ATOM    775  CA  GLU A 116       5.318  -5.516   8.257  1.00 23.36           C
ATOM    776  C   GLU A 116       4.051  -6.131   8.842  1.00 22.41           C
ATOM    777  O   GLU A 116       3.528  -7.108   8.311  1.00 20.42           O
ATOM    778  CB  GLU A 116       5.209  -5.570   6.742  1.00 25.89           C
ATOM    779  CG  GLU A 116       6.209  -4.694   6.034  1.00 34.20           C
ATOM    780  CD  GLU A 116       6.154  -3.218   6.447  1.00 38.13           C
ATOM    781  OE1 GLU A 116       5.028  -2.679   6.731  1.00 36.93           O
ATOM    782  OE2 GLU A 116       7.253  -2.611   6.451  1.00 39.13           O
ATOM    783  N   PRO A 117       3.558  -5.565   9.949  1.00 22.77           N
ATOM    784  CA  PRO A 117       2.199  -5.864  10.395  1.00 22.47           C
ATOM    785  C   PRO A 117       1.204  -5.300   9.410  1.00 20.78           C
ATOM    786  O   PRO A 117       1.394  -4.194   8.907  1.00 21.06           O
ATOM    787  CB  PRO A 117       2.097  -5.107  11.742  1.00 23.53           C
ATOM    788  CG  PRO A 117       3.512  -4.822  12.126  1.00 24.76           C
ATOM    789  CD  PRO A 117       4.193  -4.564  10.812  1.00 23.33           C
ATOM    790  N   ILE A 118       0.159  -6.046   9.115  1.00 20.21           N
ATOM    791  CA  ILE A 118      -1.034  -5.467   8.517  1.00 20.11           C
ATOM    792  C   ILE A 118      -2.202  -5.612   9.509  1.00 19.97           C
ATOM    793  O   ILE A 118      -2.532  -6.692   9.941  1.00 21.16           O
ATOM    794  CB  ILE A 118      -1.399  -6.070   7.120  1.00 19.94           C
ATOM    795  CG1 ILE A 118      -0.235  -5.906   6.141  1.00 20.12           C
ATOM    796  CG2 ILE A 118      -2.602  -5.330   6.513  1.00 18.55           C
ATOM    797  CD1 ILE A 118      -0.531  -6.411   4.715  1.00 20.35           C
ATOM    798  N   TYR A 119      -2.772  -4.488   9.900  1.00 19.49           N
ATOM    799  CA  TYR A 119      -3.935  -4.464  10.736  1.00 20.48           C
ATOM    800  C   TYR A 119      -5.120  -4.194   9.813  1.00 19.91           C
ATOM    801  O   TYR A 119      -4.959  -3.509   8.816  1.00 20.94           O
ATOM    802  CB  TYR A 119      -3.804  -3.380  11.803  1.00 20.79           C
ATOM    803  CG  TYR A 119      -2.436  -3.305  12.447  1.00 18.43           C
ATOM    804  CD1 TYR A 119      -2.136  -4.049  13.578  1.00 18.24           C
ATOM    805  CD2 TYR A 119      -1.484  -2.393  11.975  1.00 19.59           C
ATOM    806  CE1 TYR A 119      -0.881  -3.986  14.164  1.00 19.94           C
ATOM    807  CE2 TYR A 119      -0.238  -2.276  12.572  1.00 19.93           C
ATOM    808  CZ  TYR A 119       0.069  -3.069  13.660  1.00 20.12           C
ATOM    809  OH  TYR A 119       1.304  -2.944  14.225  1.00 21.13           O
ATOM    810  N   LEU A 120      -6.260  -4.837  10.080  1.00 18.62           N
ATOM    811  CA  LEU A 120      -7.410  -4.769   9.195  1.00 17.79           C
ATOM    812  C   LEU A 120      -8.711  -5.165   9.918  1.00 17.99           C
ATOM    813  O   LEU A 120      -8.921  -6.313  10.315  1.00 16.21           O
ATOM    814  CB  LEU A 120      -7.190  -5.633   7.969  1.00 19.42           C
ATOM    815  CG  LEU A 120      -8.208  -5.563   6.818  1.00 19.44           C
ATOM    816  CD1 LEU A 120      -8.128  -4.203   6.141  1.00 18.56           C
ATOM    817  CD2 LEU A 120      -8.015  -6.684   5.801  1.00 18.53           C
ATOM    818  N   GLY A 121      -9.597  -4.185  10.049  1.00 18.18           N
ATOM    819  CA  GLY A 121     -10.846  -4.391  10.670  1.00 18.43           C
ATOM    820  C   GLY A 121     -11.760  -3.224  10.407  1.00 18.41           C
ATOM    821  O   GLY A 121     -11.352  -2.209   9.823  1.00 16.85           O
ATOM    822  N   GLY A 122     -13.010  -3.404  10.785  1.00 16.58           N
ATOM    823  CA  GLY A 122     -14.008  -2.386  10.618  1.00 17.77           C
ATOM    824  C   GLY A 122     -15.322  -2.859  11.199  1.00 18.01           C
ATOM    825  O   GLY A 122     -15.405  -3.969  11.702  1.00 17.80           O
```

```
ATOM    826  N   VAL A 123     -16.361  -2.050  11.039  1.00 18.70           N
ATOM    827  CA  VAL A 123     -17.680  -2.366  11.573  1.00 19.31           C
ATOM    828  C   VAL A 123     -18.660  -2.583  10.423  1.00 19.45           C
ATOM    829  O   VAL A 123     -18.776  -1.770   9.524  1.00 18.51           O
ATOM    830  CB  VAL A 123     -18.145  -1.294  12.542  1.00 19.37           C
ATOM    831  CG1 VAL A 123     -19.561  -1.537  13.020  1.00 18.01           C
ATOM    832  CG2 VAL A 123     -17.184  -1.228  13.740  1.00 20.10           C
ATOM    833  N   PHE A 124     -19.323  -3.723  10.447  1.00 20.58           N
ATOM    834  CA  PHE A 124     -20.172  -4.149   9.352  1.00 22.00           C
ATOM    835  C   PHE A 124     -21.445  -4.811   9.879  1.00 22.99           C
ATOM    836  O   PHE A 124     -21.453  -5.455  10.975  1.00 19.94           O
ATOM    837  CB  PHE A 124     -19.457  -5.173   8.451  1.00 23.40           C
ATOM    838  CG  PHE A 124     -18.186  -4.661   7.828  1.00 22.56           C
ATOM    839  CD1 PHE A 124     -18.213  -4.020   6.585  1.00 24.04           C
ATOM    840  CD2 PHE A 124     -16.999  -4.744   8.499  1.00 20.58           C
ATOM    841  CE1 PHE A 124     -17.059  -3.524   6.023  1.00 23.13           C
ATOM    842  CE2 PHE A 124     -15.835  -4.293   7.934  1.00 19.46           C
ATOM    843  CZ  PHE A 124     -15.858  -3.689   6.700  1.00 21.83           C
ATOM    844  N   GLN A 125     -22.512  -4.644   9.091  1.00 23.32           N
ATOM    845  CA  GLN A 125     -23.767  -5.371   9.303  1.00 26.75           C
ATOM    846  C   GLN A 125     -23.589  -6.791   8.808  1.00 24.27           C
ATOM    847  O   GLN A 125     -23.267  -7.013   7.645  1.00 24.74           O
ATOM    848  CB  GLN A 125     -24.932  -4.683   8.542  1.00 29.70           C
ATOM    849  CG  GLN A 125     -26.275  -5.395   8.656  1.00 32.07           C
ATOM    850  CD  GLN A 125     -26.798  -5.491  10.069  1.00 31.30           C
ATOM    851  OE1 GLN A 125     -26.633  -4.581  10.859  1.00 43.17           O
ATOM    852  NE2 GLN A 125     -27.449  -6.593  10.387  1.00 35.50           N
ATOM    853  N   LEU A 126     -23.734  -7.755   9.693  1.00 23.56           N
ATOM    854  CA  LEU A 126     -23.586  -9.147   9.300  1.00 25.25           C
ATOM    855  C   LEU A 126     -24.917  -9.847   9.541  1.00 28.04           C
ATOM    856  O   LEU A 126     -25.701  -9.392  10.353  1.00 24.35           O
ATOM    857  CB  LEU A 126     -22.472  -9.832  10.097  1.00 25.16           C
ATOM    858  CG  LEU A 126     -21.065  -9.210  10.024  1.00 25.76           C
ATOM    859  CD1 LEU A 126     -20.088 -10.020  10.881  1.00 22.71           C
ATOM    860  CD2 LEU A 126     -20.594  -9.101   8.556  1.00 22.66           C
ATOM    861  N   GLU A 127     -25.177 -10.898   8.758  1.00 32.91           N
ATOM    862  CA  GLU A 127     -26.370 -11.736   8.902  1.00 33.62           C
ATOM    863  C   GLU A 127     -26.016 -13.067   9.518  1.00 30.68           C
ATOM    864  O   GLU A 127     -24.894 -13.550   9.421  1.00 27.94           O
ATOM    865  CB  GLU A 127     -27.028 -12.013   7.537  1.00 36.12           C
ATOM    866  CG  GLU A 127     -27.482 -10.776   6.775  1.00 41.53           C
ATOM    867  CD  GLU A 127     -28.501  -9.932   7.539  1.00 46.73           C
ATOM    868  OE1 GLU A 127     -29.521 -10.523   8.012  1.00 48.63           O
ATOM    869  OE2 GLU A 127     -28.278  -8.682   7.658  1.00 45.54           O
ATOM    870  N   LYS A 128     -27.022 -13.696  10.097  1.00 30.56           N
ATOM    871  CA  LYS A 128     -26.889 -15.030  10.608  1.00 30.73           C
ATOM    872  C   LYS A 128     -26.409 -15.985   9.517  1.00 26.81           C
ATOM    873  O   LYS A 128     -26.897 -15.955   8.413  1.00 25.31           O
ATOM    874  CB  LYS A 128     -28.249 -15.517  11.165  1.00 35.98           C
ATOM    875  CG  LYS A 128     -28.241 -16.936  11.715  1.00 38.99           C
ATOM    876  CD  LYS A 128     -29.640 -17.397  12.135  1.00 46.25           C
ATOM    877  CE  LYS A 128     -29.661 -18.845  12.627  1.00 47.01           C
ATOM    878  NZ  LYS A 128     -29.623 -18.926  14.116  1.00 51.94           N
ATOM    879  N   GLY A 129     -25.471 -16.855   9.875  1.00 25.23           N
ATOM    880  CA  GLY A 129     -24.874 -17.777   8.952  1.00 24.85           C
ATOM    881  C   GLY A 129     -23.781 -17.204   8.055  1.00 25.08           C
ATOM    882  O   GLY A 129     -23.178 -17.952   7.314  1.00 25.24           O
ATOM    883  N   ASP A 130     -23.546 -15.889   8.092  1.00 23.99           N
ATOM    884  CA  ASP A 130     -22.391 -15.322   7.397  1.00 26.11           C
ATOM    885  C   ASP A 130     -21.157 -16.087   7.778  1.00 25.91           C
ATOM    886  O   ASP A 130     -20.956 -16.375   8.946  1.00 28.30           O
ATOM    887  CB  ASP A 130     -22.183 -13.861   7.748  1.00 27.26           C
ATOM    888  CG  ASP A 130     -23.057 -12.938   6.948  1.00 30.79           C
ATOM    889  OD1 ASP A 130     -23.906 -13.405   6.151  1.00 32.89           O
ATOM    890  OD2 ASP A 130     -22.897 -11.712   7.109  1.00 33.10           O
ATOM    891  N   ARG A 131     -20.373 -16.456   6.771  1.00 23.44           N
```

```
ATOM    892  CA  ARG A 131     -19.040 -16.980   6.923  1.00 23.94           C
ATOM    893  C   ARG A 131     -17.992 -15.940   6.565  1.00 23.48           C
ATOM    894  O   ARG A 131     -18.034 -15.347   5.468  1.00 23.99           O
ATOM    895  CB  ARG A 131     -18.829 -18.192   6.005  1.00 26.11           C
ATOM    896  CG  ARG A 131     -19.648 -19.415   6.411  1.00 29.34           C
ATOM    897  CD  ARG A 131     -19.546 -20.545   5.402  1.00 30.49           C
ATOM    898  NE  ARG A 131     -20.617 -20.478   4.441  1.00 31.13           N
ATOM    899  CZ  ARG A 131     -20.605 -21.098   3.270  1.00 36.47           C
ATOM    900  NH1 ARG A 131     -19.546 -21.806   2.890  1.00 38.97           N
ATOM    901  NH2 ARG A 131     -21.653 -20.992   2.461  1.00 38.63           N
ATOM    902  N   LEU A 132     -16.997 -15.791   7.450  1.00 20.54           N
ATOM    903  CA  LEU A 132     -15.995 -14.748   7.321  1.00 18.63           C
ATOM    904  C   LEU A 132     -14.624 -15.400   7.165  1.00 18.18           C
ATOM    905  O   LEU A 132     -14.228 -16.219   7.958  1.00 16.90           O
ATOM    906  CB  LEU A 132     -16.032 -13.814   8.553  1.00 18.72           C
ATOM    907  CG  LEU A 132     -17.387 -13.167   8.905  1.00 17.86           C
ATOM    908  CD1 LEU A 132     -17.316 -12.407  10.223  1.00 19.30           C
ATOM    909  CD2 LEU A 132     -17.847 -12.221   7.790  1.00 18.80           C
ATOM    910  N   SER A 133     -13.951 -15.092   6.088  1.00 19.14           N
ATOM    911  CA  SER A 133     -12.610 -15.592   5.846  1.00 21.99           C
ATOM    912  C   SER A 133     -11.623 -14.440   6.000  1.00 21.36           C
ATOM    913  O   SER A 133     -11.957 -13.280   5.699  1.00 22.81           O
ATOM    914  CB  SER A 133     -12.542 -16.183   4.431  1.00 25.04           C
ATOM    915  OG  SER A 133     -13.023 -15.210   3.486  1.00 30.12           O
ATOM    916  N   ALA A 134     -10.424 -14.760   6.490  1.00 21.04           N
ATOM    917  CA  ALA A 134      -9.322 -13.823   6.594  1.00 21.04           C
ATOM    918  C   ALA A 134      -8.115 -14.478   5.942  1.00 21.11           C
ATOM    919  O   ALA A 134      -7.585 -15.460   6.459  1.00 20.69           O
ATOM    920  CB  ALA A 134      -9.032 -13.498   8.064  1.00 19.64           C
ATOM    921  N   GLU A 135      -7.673 -13.951   4.811  1.00 21.23           N
ATOM    922  CA  GLU A 135      -6.732 -14.706   3.958  1.00 22.43           C
ATOM    923  C   GLU A 135      -5.620 -13.803   3.457  1.00 21.24           C
ATOM    924  O   GLU A 135      -5.853 -12.629   3.219  1.00 22.80           O
ATOM    925  CB  GLU A 135      -7.464 -15.291   2.744  1.00 25.80           C
ATOM    926  CG  GLU A 135      -8.549 -16.329   3.043  1.00 29.55           C
ATOM    927  CD  GLU A 135      -9.299 -16.717   1.776  1.00 34.71           C
ATOM    928  OE1 GLU A 135      -8.676 -17.283   0.875  1.00 47.83           O
ATOM    929  OE2 GLU A 135     -10.504 -16.417   1.655  1.00 44.65           O
ATOM    930  N   ILE A 136      -4.441 -14.373   3.247  1.00 20.39           N
ATOM    931  CA  ILE A 136      -3.278 -13.628   2.775  1.00 23.09           C
ATOM    932  C   ILE A 136      -2.758 -14.288   1.473  1.00 23.96           C
ATOM    933  O   ILE A 136      -3.054 -15.454   1.202  1.00 24.67           O
ATOM    934  CB  ILE A 136      -2.168 -13.608   3.841  1.00 22.33           C
ATOM    935  CG1 ILE A 136      -1.854 -15.038   4.295  1.00 22.95           C
ATOM    936  CG2 ILE A 136      -2.618 -12.767   5.032  1.00 22.38           C
ATOM    937  CD1 ILE A 136      -0.464 -15.213   4.832  1.00 22.96           C
ATOM    938  N   ASN A 137      -1.966 -13.565   0.697  1.00 21.03           N
ATOM    939  CA  ASN A 137      -1.431 -14.134  -0.544  1.00 23.07           C
ATOM    940  C   ASN A 137      -0.090 -14.832  -0.355  1.00 24.47           C
ATOM    941  O   ASN A 137       0.231 -15.721  -1.128  1.00 26.35           O
ATOM    942  CB  ASN A 137      -1.310 -13.042  -1.614  1.00 22.91           C
ATOM    943  CG  ASN A 137      -0.294 -11.977  -1.236  1.00 22.59           C
ATOM    944  OD1 ASN A 137       0.092 -11.852  -0.054  1.00 22.62           O
ATOM    945  ND2 ASN A 137       0.191 -11.240  -2.227  1.00 22.53           N
ATOM    946  N   ARG A 138       0.674 -14.447   0.683  1.00 23.86           N
ATOM    947  CA  ARG A 138       2.038 -14.960   0.912  1.00 23.60           C
ATOM    948  C   ARG A 138       2.259 -15.574   2.293  1.00 22.27           C
ATOM    949  O   ARG A 138       2.955 -14.994   3.120  1.00 20.23           O
ATOM    950  CB  ARG A 138       3.063 -13.849   0.706  1.00 25.81           C
ATOM    951  CG  ARG A 138       3.123 -13.266  -0.718  1.00 28.78           C
ATOM    952  CD  ARG A 138       3.333 -14.317  -1.823  1.00 30.37           C
ATOM    953  NE  ARG A 138       4.646 -14.968  -1.760  1.00 36.17           N
ATOM    954  CZ  ARG A 138       5.755 -14.553  -2.408  1.00 39.31           C
ATOM    955  NH1 ARG A 138       5.757 -13.452  -3.179  1.00 36.26           N
ATOM    956  NH2 ARG A 138       6.897 -15.229  -2.252  1.00 39.82           N
ATOM    957  N   PRO A 139       1.681 -16.781   2.542  1.00 21.62           N
```

```
ATOM    958  CA  PRO A 139       1.859 -17.453   3.800  1.00 22.13           C
ATOM    959  C   PRO A 139       3.303 -17.826   4.057  1.00 21.42           C
ATOM    960  O   PRO A 139       3.699 -17.938   5.190  1.00 22.97           O
ATOM    961  CB  PRO A 139       0.981 -18.710   3.668  1.00 22.73           C
ATOM    962  CG  PRO A 139       0.762 -18.865   2.210  1.00 22.66           C
ATOM    963  CD  PRO A 139       0.713 -17.483   1.688  1.00 21.74           C
ATOM    964  N   ASP A 140       4.104 -17.949   3.021  1.00 21.09           N
ATOM    965  CA  ASP A 140       5.590 -18.092   3.216  1.00 23.18           C
ATOM    966  C   ASP A 140       6.271 -16.868   3.893  1.00 22.79           C
ATOM    967  O   ASP A 140       7.399 -16.962   4.351  1.00 24.75           O
ATOM    968  CB  ASP A 140       6.307 -18.446   1.876  1.00 22.58           C
ATOM    969  CG  ASP A 140       5.997 -17.464   0.739  1.00 26.82           C
ATOM    970  OD1 ASP A 140       4.973 -16.710   0.801  1.00 28.53           O
ATOM    971  OD2 ASP A 140       6.794 -17.429  -0.240  1.00 30.04           O
ATOM    972  N   TYR A 141       5.601 -15.719   3.944  1.00 23.60           N
ATOM    973  CA  TYR A 141       6.171 -14.538   4.630  1.00 25.08           C
ATOM    974  C   TYR A 141       5.544 -14.277   5.998  1.00 25.00           C
ATOM    975  O   TYR A 141       6.015 -13.410   6.745  1.00 27.57           O
ATOM    976  CB  TYR A 141       5.994 -13.290   3.768  1.00 27.93           C
ATOM    977  CG  TYR A 141       7.038 -13.127   2.743  1.00 29.03           C
ATOM    978  CD1 TYR A 141       6.746 -13.279   1.421  1.00 30.76           C
ATOM    979  CD2 TYR A 141       8.335 -12.816   3.095  1.00 34.51           C
ATOM    980  CE1 TYR A 141       7.701 -13.117   0.458  1.00 33.86           C
ATOM    981  CE2 TYR A 141       9.318 -12.650   2.125  1.00 35.88           C
ATOM    982  CZ  TYR A 141       8.979 -12.800   0.806  1.00 36.26           C
ATOM    983  OH  TYR A 141       9.907 -12.655  -0.187  1.00 39.71           O
ATOM    984  N   LEU A 142       4.471 -14.998   6.313  1.00 25.44           N
ATOM    985  CA  LEU A 142       3.856 -14.932   7.630  1.00 26.65           C
ATOM    986  C   LEU A 142       4.825 -15.271   8.742  1.00 28.55           C
ATOM    987  O   LEU A 142       5.609 -16.211   8.636  1.00 28.25           O
ATOM    988  CB  LEU A 142       2.722 -15.908   7.730  1.00 28.30           C
ATOM    989  CG  LEU A 142       1.329 -15.459   7.429  1.00 26.75           C
ATOM    990  CD1 LEU A 142       0.435 -16.642   7.805  1.00 27.00           C
ATOM    991  CD2 LEU A 142       0.936 -14.202   8.189  1.00 24.74           C
ATOM    992  N   ASP A 143       4.769 -14.511   9.820  1.00 29.48           N
ATOM    993  CA  ASP A 143       5.604 -14.797  10.959  1.00 31.79           C
ATOM    994  C   ASP A 143       4.781 -15.201  12.196  1.00 35.16           C
ATOM    995  O   ASP A 143       4.067 -14.349  12.757  1.00 30.89           O
ATOM    996  CB  ASP A 143       6.451 -13.604  11.262  1.00 31.13           C
ATOM    997  CG  ASP A 143       7.303 -13.808  12.496  1.00 35.10           C
ATOM    998  OD1 ASP A 143       7.309 -14.925  13.052  1.00 44.10           O
ATOM    999  OD2 ASP A 143       7.916 -12.846  12.949  1.00 35.77           O
ATOM   1000  N   PHE A 144       4.891 -16.490  12.585  1.00 40.96           N
ATOM   1001  CA  PHE A 144       4.397 -17.045  13.886  1.00 48.77           C
ATOM   1002  C   PHE A 144       5.520 -17.369  14.896  1.00 51.32           C
ATOM   1003  O   PHE A 144       5.386 -18.340  15.671  1.00 45.97           O
ATOM   1004  CB  PHE A 144       3.633 -18.367  13.737  1.00 54.49           C
ATOM   1005  CG  PHE A 144       2.903 -18.538  12.443  1.00 54.32           C
ATOM   1006  CD1 PHE A 144       2.040 -17.587  12.002  1.00 51.42           C
ATOM   1007  CD2 PHE A 144       3.025 -19.728  11.722  1.00 52.80           C
ATOM   1008  CE1 PHE A 144       1.345 -17.771  10.824  1.00 54.63           C
ATOM   1009  CE2 PHE A 144       2.336 -19.922  10.549  1.00 51.24           C
ATOM   1010  CZ  PHE A 144       1.495 -18.937  10.098  1.00 54.87           C
ATOM   1011  N   ALA A 145       6.595 -16.561  14.897  1.00 52.38           N
ATOM   1012  CA  ALA A 145       7.745 -16.720  15.821  1.00 54.85           C
ATOM   1013  C   ALA A 145       7.371 -16.679  17.339  1.00 56.72           C
ATOM   1014  O   ALA A 145       8.119 -17.163  18.204  1.00 51.09           O
ATOM   1015  CB  ALA A 145       8.782 -15.641  15.521  1.00 57.54           C
ATOM   1016  N   GLU A 146       6.244 -16.041  17.636  1.00 51.10           N
ATOM   1017  CA  GLU A 146       5.694 -15.954  18.975  1.00 43.26           C
ATOM   1018  C   GLU A 146       4.162 -15.841  18.840  1.00 36.18           C
ATOM   1019  O   GLU A 146       3.612 -15.609  17.730  1.00 33.39           O
ATOM   1020  CB  GLU A 146       6.266 -14.737  19.727  1.00 53.06           C
ATOM   1021  CG  GLU A 146       7.781 -14.804  20.017  1.00 57.91           C
ATOM   1022  CD  GLU A 146       8.264 -13.763  21.025  1.00 60.67           C
ATOM   1023  OE1 GLU A 146       7.865 -12.582  20.942  1.00 65.74           O
```

```
ATOM   1024  OE2 GLU A 146       9.072 -14.118  21.897  1.00 70.33           O
ATOM   1025  N   SER A 147       3.494 -16.098  19.947  1.00 29.17           N
ATOM   1026  CA  SER A 147       2.094 -15.827  20.123  1.00 25.96           C
ATOM   1027  C   SER A 147       1.770 -14.384  19.917  1.00 19.15           C
ATOM   1028  O   SER A 147       2.587 -13.506  20.154  1.00 16.84           O
ATOM   1029  CB  SER A 147       1.706 -16.149  21.572  1.00 26.86           C
ATOM   1030  OG  SER A 147       1.739 -17.502  21.736  1.00 34.71           O
ATOM   1031  N   GLY A 148       0.531 -14.131  19.537  1.00 18.86           N
ATOM   1032  CA  GLY A 148       0.003 -12.759  19.518  1.00 17.61           C
ATOM   1033  C   GLY A 148       0.190 -11.940  18.263  1.00 17.15           C
ATOM   1034  O   GLY A 148      -0.334 -10.816  18.184  1.00 17.22           O
ATOM   1035  N   GLN A 149       0.850 -12.509  17.254  1.00 16.74           N
ATOM   1036  CA  GLN A 149       1.208 -11.784  16.042  1.00 17.14           C
ATOM   1037  C   GLN A 149       0.190 -11.898  14.924  1.00 15.93           C
ATOM   1038  O   GLN A 149       0.227 -11.136  14.009  1.00 16.61           O
ATOM   1039  CB  GLN A 149       2.615 -12.251  15.538  1.00 18.50           C
ATOM   1040  CG  GLN A 149       3.698 -12.121  16.626  1.00 20.17           C
ATOM   1041  CD  GLN A 149       5.113 -12.564  16.214  1.00 22.99           C
ATOM   1042  OE1 GLN A 149       5.302 -13.313  15.253  1.00 24.99           O
ATOM   1043  NE2 GLN A 149       6.098 -12.102  16.953  1.00 23.57           N
ATOM   1044  N   VAL A 150      -0.657 -12.903  14.948  1.00 16.43           N
ATOM   1045  CA  VAL A 150      -1.599 -13.118  13.854  1.00 15.20           C
ATOM   1046  C   VAL A 150      -2.897 -13.558  14.467  1.00 15.59           C
ATOM   1047  O   VAL A 150      -2.937 -14.560  15.123  1.00 16.46           O
ATOM   1048  CB  VAL A 150      -1.083 -14.200  12.847  1.00 16.12           C
ATOM   1049  CG1 VAL A 150      -2.081 -14.392  11.708  1.00 13.82           C
ATOM   1050  CG2 VAL A 150       0.343 -13.853  12.314  1.00 13.63           C
ATOM   1051  N   TYR A 151      -3.958 -12.786  14.243  1.00 15.42           N
ATOM   1052  CA  TYR A 151      -5.234 -12.990  14.907  1.00 14.66           C
ATOM   1053  C   TYR A 151      -6.365 -12.346  14.090  1.00 14.11           C
ATOM   1054  O   TYR A 151      -6.143 -11.504  13.201  1.00 12.82           O
ATOM   1055  CB  TYR A 151      -5.210 -12.476  16.368  1.00 14.33           C
ATOM   1056  CG  TYR A 151      -4.755 -11.037  16.541  1.00 14.16           C
ATOM   1057  CD1 TYR A 151      -5.666 -10.002  16.478  1.00 13.95           C
ATOM   1058  CD2 TYR A 151      -3.423 -10.724  16.741  1.00 13.65           C
ATOM   1059  CE1 TYR A 151      -5.272  -8.676  16.611  1.00 14.53           C
ATOM   1060  CE2 TYR A 151      -3.013  -9.410  16.889  1.00 14.38           C
ATOM   1061  CZ  TYR A 151      -3.949  -8.372  16.784  1.00 15.27           C
ATOM   1062  OH  TYR A 151      -3.585  -7.027  16.922  1.00 14.91           O
ATOM   1063  N   PHE A 152      -7.573 -12.807  14.373  1.00 15.20           N
ATOM   1064  CA  PHE A 152      -8.770 -12.514  13.573  1.00 15.35           C
ATOM   1065  C   PHE A 152      -9.886 -12.705  14.530  1.00 15.51           C
ATOM   1066  O   PHE A 152      -9.922 -13.705  15.194  1.00 16.44           O
ATOM   1067  CB  PHE A 152      -8.852 -13.525  12.431  1.00 16.71           C
ATOM   1068  CG  PHE A 152     -10.117 -13.472  11.601  1.00 15.45           C
ATOM   1069  CD1 PHE A 152     -10.578 -14.637  10.998  1.00 15.63           C
ATOM   1070  CD2 PHE A 152     -10.780 -12.303  11.358  1.00 15.08           C
ATOM   1071  CE1 PHE A 152     -11.724 -14.650  10.193  1.00 15.88           C
ATOM   1072  CE2 PHE A 152     -11.893 -12.272  10.518  1.00 16.17           C
ATOM   1073  CZ  PHE A 152     -12.380 -13.466   9.947  1.00 16.48           C
ATOM   1074  N   GLY A 153     -10.741 -11.702  14.686  1.00 15.57           N
ATOM   1075  CA  GLY A 153     -11.764 -11.770  15.678  1.00 15.82           C
ATOM   1076  C   GLY A 153     -12.983 -10.984  15.284  1.00 16.62           C
ATOM   1077  O   GLY A 153     -12.938 -10.191  14.340  1.00 15.24           O
ATOM   1078  N   ILE A 154     -14.070 -11.208  16.022  1.00 16.83           N
ATOM   1079  CA  ILE A 154     -15.268 -10.395  15.886  1.00 16.80           C
ATOM   1080  C   ILE A 154     -15.888 -10.144  17.265  1.00 17.80           C
ATOM   1081  O   ILE A 154     -15.707 -10.905  18.199  1.00 18.45           O
ATOM   1082  CB  ILE A 154     -16.350 -10.997  14.909  1.00 17.01           C
ATOM   1083  CG1 ILE A 154     -17.022 -12.227  15.500  1.00 18.22           C
ATOM   1084  CG2 ILE A 154     -15.786 -11.354  13.546  1.00 15.03           C
ATOM   1085  CD1 ILE A 154     -18.123 -12.816  14.622  1.00 18.61           C
ATOM   1086  N   ILE A 155     -16.586  -9.019  17.380  1.00 19.88           N
ATOM   1087  CA  ILE A 155     -17.300  -8.634  18.571  1.00 20.30           C
ATOM   1088  C   ILE A 155     -18.617  -8.001  18.114  1.00 19.95           C
ATOM   1089  O   ILE A 155     -18.595  -6.982  17.437  1.00 20.28           O
```

```
ATOM   1090  CB  ILE A 155     -16.528  -7.547  19.385  1.00 19.94           C
ATOM   1091  CG1 ILE A 155     -15.036  -7.836  19.414  1.00 20.90           C
ATOM   1092  CG2 ILE A 155     -17.091  -7.439  20.815  1.00 20.03           C
ATOM   1093  CD1 ILE A 155     -14.194  -6.761  20.068  1.00 20.18           C
ATOM   1094  N   ALA A 156     -19.752  -8.589  18.476  1.00 22.30           N
ATOM   1095  CA  ALA A 156     -21.084  -7.991  18.182  1.00 23.33           C
ATOM   1096  C   ALA A 156     -21.255  -6.632  18.898  1.00 25.57           C
ATOM   1097  O   ALA A 156     -20.956  -6.532  20.077  1.00 24.82           O
ATOM   1098  CB  ALA A 156     -22.194  -8.951  18.594  1.00 25.17           C
ATOM   1099  N   LEU A 157     -21.690  -5.579  18.191  1.00 27.10           N
ATOM   1100  CA  LEU A 157     -21.858  -4.293  18.860  1.00 29.99           C
ATOM   1101  C   LEU A 157     -23.076  -4.318  19.792  1.00 33.61           C
ATOM   1102  O   LEU A 157     -24.084  -4.992  19.479  1.00 33.87           O
ATOM   1103  CB  LEU A 157     -21.999  -3.150  17.879  1.00 31.89           C
ATOM   1104  CG  LEU A 157     -20.817  -2.745  16.989  1.00 34.00           C
ATOM   1105  CD1 LEU A 157     -20.850  -1.231  16.830  1.00 33.81           C
ATOM   1106  CD2 LEU A 157     -19.489  -3.219  17.509  1.00 33.74           C
ATOM   1107  OXT LEU A 157     -23.035  -3.708  20.886  1.00 37.90           O
TER    1108       LEU A 157
ATOM   1109  N   THR B   7     -27.493   3.773  37.974  1.00 47.03           N
ATOM   1110  CA  THR B   7     -26.486   3.094  38.858  1.00 50.17           C
ATOM   1111  C   THR B   7     -25.121   2.963  38.174  1.00 45.88           C
ATOM   1112  O   THR B   7     -25.057   2.670  36.986  1.00 47.32           O
ATOM   1113  CB  THR B   7     -26.969   1.690  39.284  1.00 52.76           C
ATOM   1114  OG1 THR B   7     -28.160   1.820  40.070  1.00 56.33           O
ATOM   1115  CG2 THR B   7     -25.896   0.959  40.128  1.00 52.05           C
ATOM   1116  N   PRO B   8     -24.026   3.209  38.916  1.00 44.84           N
ATOM   1117  CA  PRO B   8     -22.694   2.953  38.354  1.00 43.72           C
ATOM   1118  C   PRO B   8     -22.433   1.482  37.953  1.00 42.46           C
ATOM   1119  O   PRO B   8     -22.674   0.552  38.735  1.00 42.74           O
ATOM   1120  CB  PRO B   8     -21.733   3.370  39.478  1.00 46.26           C
ATOM   1121  CG  PRO B   8     -22.518   4.220  40.419  1.00 45.85           C
ATOM   1122  CD  PRO B   8     -23.975   4.167  40.037  1.00 47.08           C
ATOM   1123  N   SER B   9     -21.937   1.288  36.739  1.00 36.93           N
ATOM   1124  CA  SER B   9     -21.515  -0.029  36.314  1.00 37.29           C
ATOM   1125  C   SER B   9     -20.583  -0.639  37.364  1.00 35.32           C
ATOM   1126  O   SER B   9     -19.725   0.051  37.933  1.00 36.67           O
ATOM   1127  CB  SER B   9     -20.802   0.068  34.965  1.00 35.14           C
ATOM   1128  OG  SER B   9     -20.318  -1.192  34.580  1.00 33.93           O
ATOM   1129  N   ASP B  10     -20.750  -1.927  37.619  1.00 32.72           N
ATOM   1130  CA  ASP B  10     -19.754  -2.684  38.399  1.00 33.66           C
ATOM   1131  C   ASP B  10     -18.697  -3.419  37.522  1.00 28.54           C
ATOM   1132  O   ASP B  10     -17.924  -4.226  38.021  1.00 29.57           O
ATOM   1133  CB  ASP B  10     -20.455  -3.701  39.314  1.00 36.16           C
ATOM   1134  CG  ASP B  10     -21.275  -4.755  38.529  1.00 40.79           C
ATOM   1135  OD1 ASP B  10     -21.759  -4.446  37.396  1.00 37.53           O
ATOM   1136  OD2 ASP B  10     -21.440  -5.890  39.066  1.00 47.26           O
ATOM   1137  N   LYS B  11     -18.647  -3.135  36.229  1.00 28.51           N
ATOM   1138  CA  LYS B  11     -17.666  -3.813  35.353  1.00 26.54           C
ATOM   1139  C   LYS B  11     -16.221  -3.421  35.714  1.00 22.52           C
ATOM   1140  O   LYS B  11     -15.897  -2.253  35.781  1.00 21.68           O
ATOM   1141  CB  LYS B  11     -17.970  -3.495  33.899  1.00 28.90           C
ATOM   1142  CG  LYS B  11     -19.163  -4.263  33.370  1.00 31.20           C
ATOM   1143  CD  LYS B  11     -19.644  -3.643  32.058  1.00 34.67           C
ATOM   1144  CE  LYS B  11     -20.489  -4.609  31.243  1.00 36.31           C
ATOM   1145  NZ  LYS B  11     -21.020  -3.933  30.026  1.00 33.21           N
ATOM   1146  N   PRO B  12     -15.362  -4.408  35.974  1.00 22.51           N
ATOM   1147  CA  PRO B  12     -13.956  -4.101  36.069  1.00 20.72           C
ATOM   1148  C   PRO B  12     -13.467  -3.362  34.792  1.00 22.38           C
ATOM   1149  O   PRO B  12     -13.773  -3.800  33.680  1.00 22.64           O
ATOM   1150  CB  PRO B  12     -13.318  -5.472  36.207  1.00 21.80           C
ATOM   1151  CG  PRO B  12     -14.388  -6.302  36.943  1.00 23.14           C
ATOM   1152  CD  PRO B  12     -15.652  -5.836  36.280  1.00 23.23           C
ATOM   1153  N   VAL B  13     -12.794  -2.209  34.960  1.00 21.70           N
ATOM   1154  CA  VAL B  13     -12.238  -1.463  33.832  1.00 20.20           C
ATOM   1155  C   VAL B  13     -10.966  -0.790  34.269  1.00 20.57           C
```

```
ATOM   1156  O   VAL B  13     -10.717  -0.614  35.480  1.00 20.43           O
ATOM   1157  CB  VAL B  13     -13.223  -0.424  33.278  1.00 22.65           C
ATOM   1158  CG1 VAL B  13     -14.513  -1.120  32.812  1.00 20.75           C
ATOM   1159  CG2 VAL B  13     -13.541   0.653  34.335  1.00 24.41           C
ATOM   1160  N   ALA B  14     -10.122  -0.488  33.294  1.00 18.28           N
ATOM   1161  CA  ALA B  14      -8.969   0.337  33.510  1.00 18.55           C
ATOM   1162  C   ALA B  14      -8.567   1.030  32.190  1.00 16.78           C
ATOM   1163  O   ALA B  14      -8.762   0.489  31.091  1.00 16.78           O
ATOM   1164  CB  ALA B  14      -7.823  -0.477  34.089  1.00 18.03           C
ATOM   1165  N   HIS B  15      -8.130   2.265  32.324  1.00 14.83           N
ATOM   1166  CA  HIS B  15      -7.498   2.986  31.280  1.00 15.55           C
ATOM   1167  C   HIS B  15      -6.317   3.739  31.856  1.00 16.53           C
ATOM   1168  O   HIS B  15      -6.488   4.695  32.615  1.00 17.44           O
ATOM   1169  CB  HIS B  15      -8.484   3.953  30.628  1.00 14.46           C
ATOM   1170  CG  HIS B  15      -7.901   4.684  29.449  1.00 15.30           C
ATOM   1171  ND1 HIS B  15      -7.850   4.137  28.207  1.00 15.13           N
ATOM   1172  CD2 HIS B  15      -7.226   5.926  29.366  1.00 15.04           C
ATOM   1173  CE1 HIS B  15      -7.227   4.997  27.364  1.00 14.74           C
ATOM   1174  NE2 HIS B  15      -6.864   6.105  28.080  1.00 14.51           N
ATOM   1175  N   VAL B  16      -5.110   3.296  31.548  1.00 16.62           N
ATOM   1176  CA  VAL B  16      -3.909   3.892  32.130  1.00 16.04           C
ATOM   1177  C   VAL B  16      -3.065   4.500  31.005  1.00 17.84           C
ATOM   1178  O   VAL B  16      -3.153   4.070  29.833  1.00 19.38           O
ATOM   1179  CB  VAL B  16      -3.104   2.886  32.997  1.00 16.68           C
ATOM   1180  CG1 VAL B  16      -3.875   2.545  34.273  1.00 14.41           C
ATOM   1181  CG2 VAL B  16      -2.714   1.609  32.202  1.00 14.68           C
ATOM   1182  N   VAL B  17      -2.271   5.501  31.366  1.00 16.87           N
ATOM   1183  CA  VAL B  17      -1.596   6.375  30.418  1.00 17.10           C
ATOM   1184  C   VAL B  17      -0.106   6.470  30.719  1.00 17.96           C
ATOM   1185  O   VAL B  17       0.326   6.271  31.849  1.00 18.29           O
ATOM   1186  CB  VAL B  17      -2.289   7.769  30.332  1.00 17.32           C
ATOM   1187  CG1 VAL B  17      -3.708   7.604  29.775  1.00 16.20           C
ATOM   1188  CG2 VAL B  17      -2.285   8.533  31.691  1.00 17.21           C
ATOM   1189  N   ALA B  18       0.715   6.646  29.703  1.00 17.65           N
ATOM   1190  CA  ALA B  18       2.129   6.505  29.951  1.00 20.23           C
ATOM   1191  C   ALA B  18       2.689   7.801  30.547  1.00 22.11           C
ATOM   1192  O   ALA B  18       2.166   8.898  30.331  1.00 20.81           O
ATOM   1193  CB  ALA B  18       2.901   6.127  28.684  1.00 20.16           C
ATOM   1194  N   ASN B  19       3.784   7.653  31.272  1.00 24.23           N
ATOM   1195  CA  ASN B  19       4.388   8.786  31.954  1.00 25.75           C
ATOM   1196  C   ASN B  19       5.420   9.426  31.030  1.00 25.54           C
ATOM   1197  O   ASN B  19       6.433   8.816  30.761  1.00 26.02           O
ATOM   1198  CB  ASN B  19       5.062   8.287  33.223  1.00 25.62           C
ATOM   1199  CG  ASN B  19       5.644   9.409  34.058  1.00 26.90           C
ATOM   1200  OD1 ASN B  19       5.668  10.579  33.658  1.00 24.60           O
ATOM   1201  ND2 ASN B  19       6.114   9.045  35.236  1.00 28.41           N
ATOM   1202  N   PRO B  20       5.163  10.650  30.541  1.00 26.71           N
ATOM   1203  CA  PRO B  20       6.134  11.258  29.639  1.00 29.50           C
ATOM   1204  C   PRO B  20       7.502  11.471  30.280  1.00 37.03           C
ATOM   1205  O   PRO B  20       8.496  11.478  29.562  1.00 41.13           O
ATOM   1206  CB  PRO B  20       5.513  12.609  29.267  1.00 27.52           C
ATOM   1207  CG  PRO B  20       4.189  12.672  29.962  1.00 27.74           C
ATOM   1208  CD  PRO B  20       4.154  11.607  30.998  1.00 26.82           C
ATOM   1209  N   GLN B  21       7.571  11.603  31.608  1.00 40.94           N
ATOM   1210  CA  GLN B  21       8.852  11.925  32.250  1.00 48.21           C
ATOM   1211  C   GLN B  21       9.457  10.755  33.029  1.00 50.11           C
ATOM   1212  O   GLN B  21      10.168  10.939  34.012  1.00 59.96           O
ATOM   1213  CB  GLN B  21       8.754  13.242  33.065  1.00 49.35           C
ATOM   1214  CG  GLN B  21       8.456  14.499  32.189  1.00 48.18           C
ATOM   1215  CD  GLN B  21       9.620  15.010  31.303  1.00 53.67           C
ATOM   1216  OE1 GLN B  21       9.436  15.845  30.339  1.00 42.91           O
ATOM   1217  NE2 GLN B  21      10.823  14.552  31.623  1.00 58.73           N
ATOM   1218  N   ALA B  22       9.192   9.546  32.544  1.00 48.17           N
ATOM   1219  CA  ALA B  22       9.943   8.370  32.921  1.00 48.02           C
ATOM   1220  C   ALA B  22      11.061   8.201  31.890  1.00 50.22           C
ATOM   1221  O   ALA B  22      10.817   8.261  30.690  1.00 53.19           O
```

```
ATOM   1222  CB  ALA B  22       9.033   7.152  32.959  1.00 45.10           C
ATOM   1223  N   GLU B  23      12.297   8.078  32.358  1.00 52.72           N
ATOM   1224  CA  GLU B  23      13.449   7.972  31.455  1.00 52.72           C
ATOM   1225  C   GLU B  23      13.666   6.501  31.137  1.00 46.89           C
ATOM   1226  O   GLU B  23      13.935   5.694  32.032  1.00 47.99           O
ATOM   1227  CB  GLU B  23      14.730   8.596  32.064  1.00 48.33           C
ATOM   1228  N   GLY B  24      13.533   6.147  29.868  1.00 39.70           N
ATOM   1229  CA  GLY B  24      13.901   4.814  29.433  1.00 39.41           C
ATOM   1230  C   GLY B  24      12.915   3.754  29.877  1.00 37.28           C
ATOM   1231  O   GLY B  24      13.271   2.600  29.970  1.00 38.49           O
ATOM   1232  N   GLN B  25      11.671   4.140  30.175  1.00 35.89           N
ATOM   1233  CA  GLN B  25      10.650   3.138  30.508  1.00 37.72           C
ATOM   1234  C   GLN B  25       9.256   3.511  29.965  1.00 33.10           C
ATOM   1235  O   GLN B  25       8.945   4.691  29.707  1.00 28.39           O
ATOM   1236  CB  GLN B  25      10.628   2.854  32.020  1.00 41.51           C
ATOM   1237  CG  GLN B  25      10.467   4.084  32.892  1.00 48.23           C
ATOM   1238  CD  GLN B  25      10.498   3.782  34.394  1.00 50.88           C
ATOM   1239  OE1 GLN B  25       9.816   2.873  34.880  1.00 54.80           O
ATOM   1240  NE2 GLN B  25      11.275   4.567  35.132  1.00 53.38           N
ATOM   1241  N   LEU B  26       8.440   2.487  29.738  1.00 30.42           N
ATOM   1242  CA  LEU B  26       7.013   2.700  29.485  1.00 28.30           C
ATOM   1243  C   LEU B  26       6.282   2.424  30.804  1.00 25.82           C
ATOM   1244  O   LEU B  26       6.038   1.283  31.161  1.00 24.52           O
ATOM   1245  CB  LEU B  26       6.511   1.822  28.346  1.00 28.15           C
ATOM   1246  CG  LEU B  26       4.991   1.790  28.077  1.00 26.91           C
ATOM   1247  CD1 LEU B  26       4.366   3.175  27.992  1.00 23.88           C
ATOM   1248  CD2 LEU B  26       4.763   1.013  26.790  1.00 25.24           C
ATOM   1249  N   GLN B  27       5.987   3.499  31.531  1.00 24.11           N
ATOM   1250  CA  GLN B  27       5.425   3.390  32.855  1.00 23.49           C
ATOM   1251  C   GLN B  27       4.011   3.901  32.839  1.00 19.86           C
ATOM   1252  O   GLN B  27       3.786   5.008  32.426  1.00 19.06           O
ATOM   1253  CB  GLN B  27       6.247   4.220  33.842  1.00 25.82           C
ATOM   1254  CG  GLN B  27       5.565   4.425  35.197  1.00 27.48           C
ATOM   1255  CD  GLN B  27       6.376   5.296  36.119  1.00 29.35           C
ATOM   1256  OE1 GLN B  27       6.537   6.490  35.888  1.00 31.15           O
ATOM   1257  NE2 GLN B  27       6.937   4.688  37.133  1.00 34.18           N
ATOM   1258  N   TRP B  28       3.088   3.092  33.337  1.00 18.08           N
ATOM   1259  CA  TRP B  28       1.650   3.390  33.303  1.00 18.51           C
ATOM   1260  C   TRP B  28       1.225   4.105  34.538  1.00 18.91           C
ATOM   1261  O   TRP B  28       1.715   3.787  35.614  1.00 20.89           O
ATOM   1262  CB  TRP B  28       0.847   2.072  33.173  1.00 17.32           C
ATOM   1263  CG  TRP B  28       1.187   1.372  31.896  1.00 17.96           C
ATOM   1264  CD1 TRP B  28       1.868   0.151  31.721  1.00 19.22           C
ATOM   1265  CD2 TRP B  28       0.951   1.863  30.568  1.00 17.33           C
ATOM   1266  NE1 TRP B  28       2.016  -0.134  30.368  1.00 18.12           N
ATOM   1267  CE2 TRP B  28       1.490   0.852  29.638  1.00 17.20           C
ATOM   1268  CE3 TRP B  28       0.373   3.010  30.051  1.00 17.53           C
ATOM   1269  CZ2 TRP B  28       1.464   1.031  28.288  1.00 17.77           C
ATOM   1270  CZ3 TRP B  28       0.310   3.149  28.677  1.00 17.84           C
ATOM   1271  CH2 TRP B  28       0.855   2.185  27.815  1.00 18.13           C
ATOM   1272  N   LEU B  29       0.262   5.020  34.393  1.00 20.29           N
ATOM   1273  CA  LEU B  29      -0.255   5.838  35.483  1.00 20.87           C
ATOM   1274  C   LEU B  29      -1.775   5.825  35.452  1.00 20.71           C
ATOM   1275  O   LEU B  29      -2.364   5.957  34.382  1.00 19.16           O
ATOM   1276  CB  LEU B  29       0.216   7.294  35.347  1.00 20.21           C
ATOM   1277  CG  LEU B  29       1.726   7.554  35.246  1.00 22.15           C
ATOM   1278  CD1 LEU B  29       1.947   8.992  34.769  1.00 21.61           C
ATOM   1279  CD2 LEU B  29       2.431   7.289  36.603  1.00 21.63           C
ATOM   1280  N   ASN B  30      -2.411   5.712  36.619  1.00 20.55           N
ATOM   1281  CA  ASN B  30      -3.839   5.957  36.709  1.00 22.55           C
ATOM   1282  C   ASN B  30      -4.213   7.299  37.347  1.00 23.41           C
ATOM   1283  O   ASN B  30      -5.323   7.760  37.165  1.00 22.48           O
ATOM   1284  CB  ASN B  30      -4.511   4.865  37.475  1.00 23.48           C
ATOM   1285  CG  ASN B  30      -4.062   4.822  38.915  1.00 23.74           C
ATOM   1286  OD1 ASN B  30      -2.867   4.633  39.202  1.00 25.75           O
ATOM   1287  ND2 ASN B  30      -5.000   5.035  39.826  1.00 20.92           N
```

```
ATOM   1288  N   ARG B  31      -3.305   7.914  38.106  1.00 23.23           N
ATOM   1289  CA  ARG B  31      -3.585   9.196  38.790  1.00 25.17           C
ATOM   1290  C   ARG B  31      -3.345  10.425  37.887  1.00 24.60           C
ATOM   1291  O   ARG B  31      -2.508  11.287  38.168  1.00 21.43           O
ATOM   1292  CB  ARG B  31      -2.742   9.296  40.068  1.00 28.99           C
ATOM   1293  CG  ARG B  31      -3.308   8.414  41.180  1.00 32.52           C
ATOM   1294  CD  ARG B  31      -2.293   8.020  42.227  1.00 37.45           C
ATOM   1295  NE  ARG B  31      -1.402   9.101  42.681  1.00 41.89           N
ATOM   1296  CZ  ARG B  31      -1.375   9.631  43.916  1.00 46.53           C
ATOM   1297  NH1 ARG B  31      -2.233   9.244  44.857  1.00 49.09           N
ATOM   1298  NH2 ARG B  31      -0.475  10.574  44.210  1.00 47.58           N
ATOM   1299  N   ARG B  32      -4.090  10.475  36.794  1.00 23.22           N
ATOM   1300  CA  ARG B  32      -3.956  11.492  35.780  1.00 22.80           C
ATOM   1301  C   ARG B  32      -5.311  11.732  35.224  1.00 22.99           C
ATOM   1302  O   ARG B  32      -6.202  10.865  35.355  1.00 23.39           O
ATOM   1303  CB  ARG B  32      -3.020  11.023  34.684  1.00 25.83           C
ATOM   1304  CG  ARG B  32      -1.574  10.852  35.142  1.00 26.62           C
ATOM   1305  CD  ARG B  32      -0.950  12.208  35.524  1.00 28.81           C
ATOM   1306  NE  ARG B  32       0.503  12.129  35.763  1.00 28.14           N
ATOM   1307  CZ  ARG B  32       1.055  11.671  36.879  1.00 31.76           C
ATOM   1308  NH1 ARG B  32       0.300  11.245  37.881  1.00 36.12           N
ATOM   1309  NH2 ARG B  32       2.372  11.633  37.012  1.00 33.63           N
ATOM   1310  N   ALA B  33      -5.520  12.909  34.630  1.00 22.21           N
ATOM   1311  CA  ALA B  33      -6.820  13.220  34.040  1.00 21.69           C
ATOM   1312  C   ALA B  33      -7.194  12.160  33.002  1.00 21.67           C
ATOM   1313  O   ALA B  33      -6.343  11.676  32.223  1.00 23.45           O
ATOM   1314  CB  ALA B  33      -6.833  14.620  33.401  1.00 22.55           C
ATOM   1315  N   ASN B  34      -8.464  11.785  33.029  1.00 20.63           N
ATOM   1316  CA  ASN B  34      -9.064  10.866  32.064  1.00 21.04           C
ATOM   1317  C   ASN B  34      -8.360   9.520  32.021  1.00 19.64           C
ATOM   1318  O   ASN B  34      -8.238   8.942  30.962  1.00 19.83           O
ATOM   1319  CB  ASN B  34      -9.067  11.515  30.686  1.00 21.23           C
ATOM   1320  CG  ASN B  34      -9.841  12.824  30.676  1.00 20.89           C
ATOM   1321  OD1 ASN B  34     -10.968  12.859  31.100  1.00 20.22           O
ATOM   1322  ND2 ASN B  34      -9.216  13.901  30.212  1.00 19.69           N
ATOM   1323  N   ALA B  35      -7.833   9.099  33.165  1.00 18.22           N
ATOM   1324  CA  ALA B  35      -7.234   7.774  33.358  1.00 20.78           C
ATOM   1325  C   ALA B  35      -7.959   7.198  34.571  1.00 23.42           C
ATOM   1326  O   ALA B  35      -8.475   7.964  35.402  1.00 24.66           O
ATOM   1327  CB  ALA B  35      -5.743   7.840  33.610  1.00 17.08           C
ATOM   1328  N   LEU B  36      -7.978   5.878  34.673  1.00 24.32           N
ATOM   1329  CA  LEU B  36      -9.056   5.170  35.364  1.00 27.86           C
ATOM   1330  C   LEU B  36      -8.594   3.787  35.837  1.00 28.28           C
ATOM   1331  O   LEU B  36      -8.002   3.043  35.059  1.00 25.30           O
ATOM   1332  CB  LEU B  36     -10.182   4.966  34.338  1.00 30.81           C
ATOM   1333  CG  LEU B  36     -11.582   4.545  34.685  1.00 31.50           C
ATOM   1334  CD1 LEU B  36     -12.191   5.531  35.670  1.00 38.55           C
ATOM   1335  CD2 LEU B  36     -12.393   4.528  33.410  1.00 32.52           C
ATOM   1336  N   LEU B  37      -8.829   3.473  37.113  1.00 26.72           N
ATOM   1337  CA  LEU B  37      -8.935   2.074  37.578  1.00 27.73           C
ATOM   1338  C   LEU B  37     -10.252   1.978  38.331  1.00 28.86           C
ATOM   1339  O   LEU B  37     -10.512   2.802  39.223  1.00 30.06           O
ATOM   1340  CB  LEU B  37      -7.807   1.665  38.531  1.00 26.87           C
ATOM   1341  CG  LEU B  37      -6.357   1.724  38.067  1.00 26.92           C
ATOM   1342  CD1 LEU B  37      -5.477   1.464  39.295  1.00 25.56           C
ATOM   1343  CD2 LEU B  37      -6.060   0.708  36.961  1.00 25.26           C
ATOM   1344  N   ALA B  38     -11.107   1.036  37.961  1.00 25.48           N
ATOM   1345  CA  ALA B  38     -12.373   0.853  38.696  1.00 27.59           C
ATOM   1346  C   ALA B  38     -12.779  -0.613  38.864  1.00 28.56           C
ATOM   1347  O   ALA B  38     -12.260  -1.529  38.165  1.00 26.17           O
ATOM   1348  CB  ALA B  38     -13.526   1.657  38.051  1.00 27.45           C
ATOM   1349  N   ASN B  39     -13.677  -0.809  39.845  1.00 27.31           N
ATOM   1350  CA  ASN B  39     -14.359  -2.065  40.142  1.00 26.98           C
ATOM   1351  C   ASN B  39     -13.432  -3.228  40.343  1.00 26.76           C
ATOM   1352  O   ASN B  39     -13.747  -4.353  39.981  1.00 25.70           O
ATOM   1353  CB  ASN B  39     -15.435  -2.334  39.102  1.00 28.00           C
```

```
ATOM   1354  CG  ASN B  39     -16.495  -1.223  39.075  1.00 31.00           C
ATOM   1355  OD1 ASN B  39     -16.949  -0.795  40.132  1.00 33.62           O
ATOM   1356  ND2 ASN B  39     -16.870  -0.738  37.880  1.00 28.38           N
ATOM   1357  N   GLY B  40     -12.275  -2.908  40.927  1.00 24.78           N
ATOM   1358  CA  GLY B  40     -11.334  -3.880  41.469  1.00 24.65           C
ATOM   1359  C   GLY B  40     -10.033  -4.055  40.690  1.00 23.20           C
ATOM   1360  O   GLY B  40      -9.161  -4.810  41.105  1.00 23.78           O
ATOM   1361  N   VAL B  41      -9.923  -3.432  39.522  1.00 24.79           N
ATOM   1362  CA  VAL B  41      -8.713  -3.549  38.760  1.00 22.52           C
ATOM   1363  C   VAL B  41      -7.683  -2.749  39.514  1.00 24.67           C
ATOM   1364  O   VAL B  41      -7.983  -1.660  39.978  1.00 27.26           O
ATOM   1365  CB  VAL B  41      -8.863  -3.031  37.313  1.00 20.86           C
ATOM   1366  CG1 VAL B  41      -7.531  -3.225  36.586  1.00 18.68           C
ATOM   1367  CG2 VAL B  41     -10.027  -3.739  36.614  1.00 18.04           C
ATOM   1368  N   GLU B  42      -6.481  -3.304  39.659  1.00 27.13           N
ATOM   1369  CA  GLU B  42      -5.352  -2.594  40.254  1.00 27.78           C
ATOM   1370  C   GLU B  42      -4.225  -2.477  39.282  1.00 26.63           C
ATOM   1371  O   GLU B  42      -4.138  -3.216  38.285  1.00 23.96           O
ATOM   1372  CB  GLU B  42      -4.806  -3.328  41.468  1.00 34.19           C
ATOM   1373  CG  GLU B  42      -5.806  -3.541  42.594  1.00 40.91           C
ATOM   1374  CD  GLU B  42      -5.341  -4.628  43.558  1.00 51.69           C
ATOM   1375  OE1 GLU B  42      -4.862  -5.683  43.073  1.00 55.89           O
ATOM   1376  OE2 GLU B  42      -5.457  -4.427  44.796  1.00 64.75           O
ATOM   1377  N   LEU B  43      -3.349  -1.549  39.599  1.00 23.36           N
ATOM   1378  CA  LEU B  43      -2.136  -1.330  38.883  1.00 23.63           C
ATOM   1379  C   LEU B  43      -1.009  -1.603  39.879  1.00 25.51           C
ATOM   1380  O   LEU B  43      -0.850  -0.865  40.840  1.00 29.41           O
ATOM   1381  CB  LEU B  43      -2.129   0.115  38.383  1.00 21.33           C
ATOM   1382  CG  LEU B  43      -0.904   0.593  37.579  1.00 21.12           C
ATOM   1383  CD1 LEU B  43      -0.759  -0.136  36.249  1.00 18.06           C
ATOM   1384  CD2 LEU B  43      -1.031   2.108  37.352  1.00 19.08           C
ATOM   1385  N   ARG B  44      -0.274  -2.695  39.675  1.00 26.73           N
ATOM   1386  CA  ARG B  44       0.756  -3.147  40.595  1.00 26.88           C
ATOM   1387  C   ARG B  44       1.999  -3.561  39.780  1.00 27.92           C
ATOM   1388  O   ARG B  44       1.892  -4.310  38.834  1.00 26.53           O
ATOM   1389  CB  ARG B  44       0.243  -4.329  41.428  1.00 26.27           C
ATOM   1390  N   ASP B  45       3.163  -3.021  40.144  1.00 28.23           N
ATOM   1391  CA  ASP B  45       4.422  -3.235  39.424  1.00 28.54           C
ATOM   1392  C   ASP B  45       4.253  -3.102  37.915  1.00 26.15           C
ATOM   1393  O   ASP B  45       4.663  -3.959  37.150  1.00 23.63           O
ATOM   1394  CB  ASP B  45       5.025  -4.588  39.815  1.00 32.44           C
ATOM   1395  CG  ASP B  45       5.292  -4.675  41.310  1.00 37.41           C
ATOM   1396  OD1 ASP B  45       5.707  -3.655  41.899  1.00 41.26           O
ATOM   1397  OD2 ASP B  45       5.032  -5.727  41.912  1.00 43.64           O
ATOM   1398  N   ASN B  46       3.612  -2.005  37.528  1.00 24.22           N
ATOM   1399  CA  ASN B  46       3.362  -1.662  36.148  1.00 23.56           C
ATOM   1400  C   ASN B  46       2.426  -2.601  35.411  1.00 23.44           C
ATOM   1401  O   ASN B  46       2.376  -2.564  34.179  1.00 25.43           O
ATOM   1402  CB  ASN B  46       4.681  -1.505  35.369  1.00 23.08           C
ATOM   1403  CG  ASN B  46       4.610  -0.415  34.354  1.00 23.34           C
ATOM   1404  OD1 ASN B  46       4.073   0.656  34.646  1.00 25.06           O
ATOM   1405  ND2 ASN B  46       5.173  -0.645  33.157  1.00 22.11           N
ATOM   1406  N   GLN B  47       1.663  -3.401  36.143  1.00 21.44           N
ATOM   1407  CA  GLN B  47       0.816  -4.362  35.537  1.00 23.41           C
ATOM   1408  C   GLN B  47      -0.615  -4.172  35.943  1.00 24.74           C
ATOM   1409  O   GLN B  47      -0.911  -3.863  37.125  1.00 25.40           O
ATOM   1410  CB  GLN B  47       1.276  -5.782  35.929  1.00 25.16           C
ATOM   1411  CG  GLN B  47       2.741  -6.077  35.603  1.00 26.91           C
ATOM   1412  CD  GLN B  47       3.189  -7.483  35.994  1.00 28.47           C
ATOM   1413  OE1 GLN B  47       2.804  -8.005  37.028  1.00 32.09           O
ATOM   1414  NE2 GLN B  47       3.963  -8.105  35.142  1.00 27.20           N
ATOM   1415  N   LEU B  48      -1.535  -4.434  35.010  1.00 22.48           N
ATOM   1416  CA  LEU B  48      -2.962  -4.474  35.376  1.00 22.21           C
ATOM   1417  C   LEU B  48      -3.336  -5.836  35.918  1.00 25.47           C
ATOM   1418  O   LEU B  48      -3.090  -6.856  35.262  1.00 24.03           O
ATOM   1419  CB  LEU B  48      -3.844  -4.099  34.205  1.00 21.80           C
```

```
ATOM   1420  CG  LEU B  48      -3.762  -2.630  33.753  1.00 23.79           C
ATOM   1421  CD1 LEU B  48      -4.572  -2.409  32.470  1.00 21.21           C
ATOM   1422  CD2 LEU B  48      -4.218  -1.699  34.893  1.00 20.14           C
ATOM   1423  N   VAL B  49      -3.912  -5.845  37.128  1.00 24.03           N
ATOM   1424  CA  VAL B  49      -4.319  -7.056  37.815  1.00 23.17           C
ATOM   1425  C   VAL B  49      -5.849  -7.236  37.730  1.00 23.76           C
ATOM   1426  O   VAL B  49      -6.610  -6.355  38.128  1.00 23.41           O
ATOM   1427  CB  VAL B  49      -3.916  -6.983  39.306  1.00 22.69           C
ATOM   1428  CG1 VAL B  49      -4.139  -8.331  39.982  1.00 23.06           C
ATOM   1429  CG2 VAL B  49      -2.461  -6.544  39.450  1.00 22.40           C
ATOM   1430  N   VAL B  50      -6.297  -8.365  37.194  1.00 24.04           N
ATOM   1431  CA  VAL B  50      -7.719  -8.592  36.882  1.00 23.18           C
ATOM   1432  C   VAL B  50      -8.434  -9.085  38.158  1.00 23.93           C
ATOM   1433  O   VAL B  50      -7.882  -9.886  38.876  1.00 25.96           O
ATOM   1434  CB  VAL B  50      -7.827  -9.640  35.753  1.00 24.38           C
ATOM   1435  CG1 VAL B  50      -9.282 -10.052  35.486  1.00 24.63           C
ATOM   1436  CG2 VAL B  50      -7.133  -9.135  34.492  1.00 22.26           C
ATOM   1437  N   PRO B  51      -9.607  -8.551  38.481  1.00 26.36           N
ATOM   1438  CA  PRO B  51     -10.176  -8.901  39.790  1.00 28.99           C
ATOM   1439  C   PRO B  51     -11.097 -10.099  39.788  1.00 30.10           C
ATOM   1440  O   PRO B  51     -11.321 -10.691  40.847  1.00 31.39           O
ATOM   1441  CB  PRO B  51     -11.019  -7.663  40.142  1.00 26.90           C
ATOM   1442  CG  PRO B  51     -11.430  -7.119  38.810  1.00 27.32           C
ATOM   1443  CD  PRO B  51     -10.194  -7.291  37.969  1.00 26.76           C
ATOM   1444  N   SER B  52     -11.675 -10.409  38.634  1.00 30.04           N
ATOM   1445  CA  SER B  52     -12.624 -11.528  38.506  1.00 29.67           C
ATOM   1446  C   SER B  52     -12.554 -12.182  37.103  1.00 29.55           C
ATOM   1447  O   SER B  52     -12.187 -11.533  36.144  1.00 28.80           O
ATOM   1448  CB  SER B  52     -14.025 -11.027  38.801  1.00 30.84           C
ATOM   1449  OG  SER B  52     -14.337  -9.975  37.935  1.00 31.60           O
ATOM   1450  N   GLU B  53     -12.896 -13.466  37.000  1.00 30.66           N
ATOM   1451  CA  GLU B  53     -12.869 -14.175  35.709  1.00 31.05           C
ATOM   1452  C   GLU B  53     -13.899 -13.612  34.734  1.00 28.06           C
ATOM   1453  O   GLU B  53     -14.924 -13.129  35.137  1.00 24.93           O
ATOM   1454  CB  GLU B  53     -13.081 -15.682  35.894  1.00 33.98           C
ATOM   1455  CG  GLU B  53     -14.465 -16.089  36.345  1.00 39.37           C
ATOM   1456  CD  GLU B  53     -15.452 -16.526  35.222  1.00 47.73           C
ATOM   1457  OE1 GLU B  53     -15.069 -16.731  34.021  1.00 47.62           O
ATOM   1458  OE2 GLU B  53     -16.654 -16.676  35.573  1.00 50.25           O
ATOM   1459  N   GLY B  54     -13.623 -13.681  33.430  1.00 25.36           N
ATOM   1460  CA  GLY B  54     -14.653 -13.323  32.448  1.00 22.32           C
ATOM   1461  C   GLY B  54     -14.070 -12.928  31.120  1.00 20.76           C
ATOM   1462  O   GLY B  54     -12.879 -13.019  30.930  1.00 18.39           O
ATOM   1463  N   LEU B  55     -14.928 -12.490  30.200  1.00 20.43           N
ATOM   1464  CA  LEU B  55     -14.464 -11.967  28.932  1.00 22.42           C
ATOM   1465  C   LEU B  55     -14.106 -10.495  29.109  1.00 22.29           C
ATOM   1466  O   LEU B  55     -14.848  -9.709  29.756  1.00 22.89           O
ATOM   1467  CB  LEU B  55     -15.529 -12.104  27.848  1.00 23.89           C
ATOM   1468  CG  LEU B  55     -15.969 -13.549  27.531  1.00 27.97           C
ATOM   1469  CD1 LEU B  55     -17.062 -13.530  26.486  1.00 24.65           C
ATOM   1470  CD2 LEU B  55     -14.813 -14.450  27.078  1.00 28.19           C
ATOM   1471  N   TYR B  56     -12.988 -10.110  28.531  1.00 20.43           N
ATOM   1472  CA  TYR B  56     -12.513  -8.733  28.607  1.00 20.52           C
ATOM   1473  C   TYR B  56     -12.056  -8.276  27.237  1.00 20.52           C
ATOM   1474  O   TYR B  56     -11.432  -9.042  26.504  1.00 20.11           O
ATOM   1475  CB  TYR B  56     -11.313  -8.654  29.551  1.00 20.31           C
ATOM   1476  CG  TYR B  56     -11.608  -8.689  31.013  1.00 20.01           C
ATOM   1477  CD1 TYR B  56     -11.597  -7.506  31.794  1.00 21.35           C
ATOM   1478  CD2 TYR B  56     -11.865  -9.903  31.655  1.00 20.91           C
ATOM   1479  CE1 TYR B  56     -11.876  -7.537  33.170  1.00 19.55           C
ATOM   1480  CE2 TYR B  56     -12.140  -9.951  33.007  1.00 20.56           C
ATOM   1481  CZ  TYR B  56     -12.159  -8.760  33.774  1.00 22.38           C
ATOM   1482  OH  TYR B  56     -12.418  -8.854  35.154  1.00 21.17           O
ATOM   1483  N   LEU B  57     -12.355  -7.041  26.899  1.00 19.66           N
ATOM   1484  CA  LEU B  57     -11.674  -6.349  25.845  1.00 21.55           C
ATOM   1485  C   LEU B  57     -10.368  -5.815  26.444  1.00 20.53           C
```

```
ATOM   1486  O   LEU B  57     -10.354  -5.265  27.539  1.00 22.32           O
ATOM   1487  CB  LEU B  57     -12.467  -5.135  25.384  1.00 23.32           C
ATOM   1488  CG  LEU B  57     -13.441  -5.226  24.255  1.00 28.13           C
ATOM   1489  CD1 LEU B  57     -13.956  -3.799  23.949  1.00 27.79           C
ATOM   1490  CD2 LEU B  57     -12.785  -5.839  23.029  1.00 28.71           C
ATOM   1491  N   ILE B  58      -9.293  -5.942  25.707  1.00 18.88           N
ATOM   1492  CA  ILE B  58      -7.965  -5.451  26.142  1.00 18.31           C
ATOM   1493  C   ILE B  58      -7.427  -4.626  25.002  1.00 17.26           C
ATOM   1494  O   ILE B  58      -7.654  -4.941  23.821  1.00 19.07           O
ATOM   1495  CB  ILE B  58      -7.032  -6.650  26.430  1.00 18.87           C
ATOM   1496  CG1 ILE B  58      -7.607  -7.509  27.542  1.00 18.60           C
ATOM   1497  CG2 ILE B  58      -5.641  -6.221  26.923  1.00 20.55           C
ATOM   1498  CD1 ILE B  58      -6.788  -8.780  27.717  1.00 21.14           C
ATOM   1499  N   TYR B  59      -6.779  -3.532  25.309  1.00 15.78           N
ATOM   1500  CA  TYR B  59      -6.285  -2.670  24.260  1.00 15.57           C
ATOM   1501  C   TYR B  59      -5.077  -1.931  24.717  1.00 15.24           C
ATOM   1502  O   TYR B  59      -4.870  -1.723  25.917  1.00 14.51           O
ATOM   1503  CB  TYR B  59      -7.348  -1.694  23.778  1.00 15.48           C
ATOM   1504  CG  TYR B  59      -7.841  -0.764  24.856  1.00 15.43           C
ATOM   1505  CD1 TYR B  59      -7.208   0.439  25.105  1.00 15.13           C
ATOM   1506  CD2 TYR B  59      -8.903  -1.108  25.639  1.00 16.35           C
ATOM   1507  CE1 TYR B  59      -7.649   1.293  26.110  1.00 16.03           C
ATOM   1508  CE2 TYR B  59      -9.370  -0.267  26.648  1.00 17.52           C
ATOM   1509  CZ  TYR B  59      -8.732   0.934  26.887  1.00 16.39           C
ATOM   1510  OH  TYR B  59      -9.212   1.752  27.856  1.00 16.79           O
ATOM   1511  N   SER B  60      -4.250  -1.560  23.758  1.00 16.62           N
ATOM   1512  CA  SER B  60      -3.123  -0.655  24.038  1.00 16.25           C
ATOM   1513  C   SER B  60      -2.688   0.098  22.786  1.00 16.06           C
ATOM   1514  O   SER B  60      -2.621  -0.480  21.687  1.00 16.00           O
ATOM   1515  CB  SER B  60      -1.953  -1.426  24.649  1.00 18.08           C
ATOM   1516  OG  SER B  60      -0.858  -0.555  24.932  1.00 20.55           O
ATOM   1517  N   GLN B  61      -2.408   1.382  22.946  1.00 14.35           N
ATOM   1518  CA  GLN B  61      -1.843   2.137  21.887  1.00 15.45           C
ATOM   1519  C   GLN B  61      -0.460   2.693  22.261  1.00 14.59           C
ATOM   1520  O   GLN B  61      -0.285   3.208  23.337  1.00 13.16           O
ATOM   1521  CB  GLN B  61      -2.745   3.287  21.530  1.00 17.25           C
ATOM   1522  CG  GLN B  61      -2.087   4.166  20.507  1.00 19.82           C
ATOM   1523  CD  GLN B  61      -2.964   5.277  20.022  1.00 24.29           C
ATOM   1524  OE1 GLN B  61      -4.106   5.029  19.561  1.00 24.66           O
ATOM   1525  NE2 GLN B  61      -2.424   6.511  20.053  1.00 21.73           N
ATOM   1526  N   VAL B  62       0.513   2.581  21.367  1.00 15.92           N
ATOM   1527  CA  VAL B  62       1.777   3.366  21.506  1.00 16.43           C
ATOM   1528  C   VAL B  62       1.971   4.146  20.219  1.00 18.50           C
ATOM   1529  O   VAL B  62       1.426   3.803  19.143  1.00 18.73           O
ATOM   1530  CB  VAL B  62       3.029   2.497  21.842  1.00 16.88           C
ATOM   1531  CG1 VAL B  62       2.866   1.793  23.166  1.00 16.32           C
ATOM   1532  CG2 VAL B  62       3.299   1.477  20.767  1.00 17.39           C
ATOM   1533  N   LEU B  63       2.675   5.263  20.346  1.00 17.97           N
ATOM   1534  CA  LEU B  63       2.989   6.072  19.224  1.00 17.09           C
ATOM   1535  C   LEU B  63       4.466   6.269  19.270  1.00 18.14           C
ATOM   1536  O   LEU B  63       5.031   6.800  20.265  1.00 19.56           O
ATOM   1537  CB  LEU B  63       2.277   7.410  19.290  1.00 16.74           C
ATOM   1538  CG  LEU B  63       2.545   8.350  18.102  1.00 17.61           C
ATOM   1539  CD1 LEU B  63       2.158   7.722  16.775  1.00 16.35           C
ATOM   1540  CD2 LEU B  63       1.795   9.661  18.311  1.00 18.14           C
ATOM   1541  N   PHE B  64       5.098   5.835  18.208  1.00 19.93           N
ATOM   1542  CA  PHE B  64       6.509   5.991  18.060  1.00 20.46           C
ATOM   1543  C   PHE B  64       6.780   7.099  17.094  1.00 20.64           C
ATOM   1544  O   PHE B  64       6.043   7.274  16.119  1.00 22.45           O
ATOM   1545  CB  PHE B  64       7.092   4.725  17.518  1.00 19.75           C
ATOM   1546  CG  PHE B  64       7.057   3.594  18.464  1.00 18.88           C
ATOM   1547  CD1 PHE B  64       7.883   3.579  19.556  1.00 19.11           C
ATOM   1548  CD2 PHE B  64       6.258   2.508  18.210  1.00 19.09           C
ATOM   1549  CE1 PHE B  64       7.912   2.487  20.415  1.00 19.65           C
ATOM   1550  CE2 PHE B  64       6.273   1.404  19.031  1.00 21.32           C
ATOM   1551  CZ  PHE B  64       7.093   1.398  20.163  1.00 20.39           C
```

```
ATOM   1552  N   LYS B  65       7.864   7.812  17.335  1.00 22.27           N
ATOM   1553  CA  LYS B  65       8.327   8.868  16.444  1.00 26.00           C
ATOM   1554  C   LYS B  65       9.856   8.874  16.335  1.00 27.38           C
ATOM   1555  O   LYS B  65      10.556   8.838  17.342  1.00 27.10           O
ATOM   1556  CB  LYS B  65       7.858  10.255  16.952  1.00 27.00           C
ATOM   1557  CG  LYS B  65       8.347  11.464  16.117  1.00 31.16           C
ATOM   1558  CD  LYS B  65       8.279  12.780  16.915  1.00 35.09           C
ATOM   1559  CE  LYS B  65       8.908  13.979  16.192  1.00 36.24           C
ATOM   1560  NZ  LYS B  65       9.370  15.022  17.171  1.00 35.97           N
ATOM   1561  N   GLY B  66      10.360   8.966  15.104  1.00 32.20           N
ATOM   1562  CA  GLY B  66      11.783   9.224  14.860  1.00 33.79           C
ATOM   1563  C   GLY B  66      11.950  10.455  13.982  1.00 39.17           C
ATOM   1564  O   GLY B  66      11.059  10.814  13.179  1.00 38.16           O
ATOM   1565  N   GLN B  67      13.082  11.122  14.155  1.00 44.34           N
ATOM   1566  CA  GLN B  67      13.497  12.167  13.247  1.00 48.32           C
ATOM   1567  C   GLN B  67      14.355  11.551  12.132  1.00 50.64           C
ATOM   1568  O   GLN B  67      15.547  11.313  12.318  1.00 55.09           O
ATOM   1569  CB  GLN B  67      14.287  13.232  14.011  1.00 51.25           C
ATOM   1570  CG  GLN B  67      14.335  14.565  13.287  1.00 58.20           C
ATOM   1571  CD  GLN B  67      12.943  15.100  12.981  1.00 58.56           C
ATOM   1572  OE1 GLN B  67      12.016  14.945  13.780  1.00 62.58           O
ATOM   1573  NE2 GLN B  67      12.787  15.713  11.813  1.00 61.73           N
ATOM   1574  N   GLY B  68      13.740  11.269  10.989  1.00 51.68           N
ATOM   1575  CA  GLY B  68      14.445  10.659   9.864  1.00 53.00           C
ATOM   1576  C   GLY B  68      14.743   9.166  10.005  1.00 58.94           C
ATOM   1577  O   GLY B  68      14.319   8.499  10.974  1.00 51.83           O
ATOM   1578  N   CYS B  69      15.492   8.652   9.026  1.00 60.65           N
ATOM   1579  CA  CYS B  69      15.768   7.226   8.892  1.00 64.46           C
ATOM   1580  C   CYS B  69      17.293   6.976   8.713  1.00 71.80           C
ATOM   1581  O   CYS B  69      17.889   7.451   7.734  1.00 70.39           O
ATOM   1582  CB  CYS B  69      14.988   6.657   7.675  1.00 62.92           C
ATOM   1583  SG  CYS B  69      13.220   6.269   7.932  1.00 59.63           S
ATOM   1584  N   PRO B  70      17.928   6.246   9.665  1.00 77.07           N
ATOM   1585  CA  PRO B  70      19.280   5.703   9.421  1.00 75.31           C
ATOM   1586  C   PRO B  70      19.289   4.202   8.979  1.00 73.14           C
ATOM   1587  O   PRO B  70      19.270   3.258   9.796  1.00 65.11           O
ATOM   1588  CB  PRO B  70      20.010   5.943  10.771  1.00 77.43           C
ATOM   1589  CG  PRO B  70      18.960   6.452  11.740  1.00 76.79           C
ATOM   1590  CD  PRO B  70      17.611   6.232  11.104  1.00 77.55           C
ATOM   1591  N   HIS B  73      19.029   0.238  10.462  1.00 63.67           N
ATOM   1592  CA  HIS B  73      17.673  -0.335  10.541  1.00 68.09           C
ATOM   1593  C   HIS B  73      17.216  -0.473  11.979  1.00 65.82           C
ATOM   1594  O   HIS B  73      17.932  -1.031  12.815  1.00 69.53           O
ATOM   1595  CB  HIS B  73      17.588  -1.689   9.835  1.00 62.48           C
ATOM   1596  N   VAL B  74      16.014   0.043  12.257  1.00 55.90           N
ATOM   1597  CA  VAL B  74      15.405   0.058  13.602  1.00 48.00           C
ATOM   1598  C   VAL B  74      14.222  -0.919  13.620  1.00 37.63           C
ATOM   1599  O   VAL B  74      13.554  -1.070  12.607  1.00 34.63           O
ATOM   1600  CB  VAL B  74      14.859   1.469  13.956  1.00 48.48           C
ATOM   1601  CG1 VAL B  74      15.461   1.948  15.265  1.00 51.29           C
ATOM   1602  CG2 VAL B  74      15.146   2.473  12.846  1.00 50.07           C
ATOM   1603  N   LEU B  75      13.965  -1.581  14.746  1.00 34.30           N
ATOM   1604  CA  LEU B  75      12.738  -2.397  14.890  1.00 30.62           C
ATOM   1605  C   LEU B  75      11.984  -1.938  16.102  1.00 29.18           C
ATOM   1606  O   LEU B  75      12.592  -1.691  17.157  1.00 29.02           O
ATOM   1607  CB  LEU B  75      13.029  -3.895  15.023  1.00 32.26           C
ATOM   1608  CG  LEU B  75      13.575  -4.666  13.815  1.00 34.33           C
ATOM   1609  CD1 LEU B  75      13.783  -6.108  14.246  1.00 37.42           C
ATOM   1610  CD2 LEU B  75      12.687  -4.600  12.576  1.00 35.81           C
ATOM   1611  N   LEU B  76      10.657  -1.837  15.961  1.00 24.75           N
ATOM   1612  CA  LEU B  76       9.803  -1.368  17.037  1.00 24.39           C
ATOM   1613  C   LEU B  76       8.910  -2.535  17.409  1.00 23.91           C
ATOM   1614  O   LEU B  76       8.370  -3.209  16.510  1.00 21.96           O
ATOM   1615  CB  LEU B  76       8.938  -0.162  16.586  1.00 24.92           C
ATOM   1616  CG  LEU B  76       9.550   1.045  15.849  1.00 24.20           C
ATOM   1617  CD1 LEU B  76       8.441   1.872  15.185  1.00 22.74           C
```

```
ATOM   1618  CD2 LEU B  76      10.403   1.899  16.787  1.00 25.86           C
ATOM   1619  N   THR B  77       8.767  -2.792  18.703  1.00 21.44           N
ATOM   1620  CA  THR B  77       7.908  -3.854  19.156  1.00 20.71           C
ATOM   1621  C   THR B  77       6.924  -3.287  20.185  1.00 19.13           C
ATOM   1622  O   THR B  77       7.258  -2.378  20.957  1.00 17.84           O
ATOM   1623  CB  THR B  77       8.705  -5.034  19.762  1.00 22.86           C
ATOM   1624  OG1 THR B  77       9.244  -4.662  21.041  1.00 24.05           O
ATOM   1625  CG2 THR B  77       9.835  -5.470  18.849  1.00 23.81           C
ATOM   1626  N   HIS B  78       5.727  -3.866  20.221  1.00 17.69           N
ATOM   1627  CA  HIS B  78       4.712  -3.564  21.221  1.00 16.64           C
ATOM   1628  C   HIS B  78       4.028  -4.860  21.505  1.00 16.78           C
ATOM   1629  O   HIS B  78       3.639  -5.556  20.570  1.00 15.30           O
ATOM   1630  CB  HIS B  78       3.758  -2.556  20.616  1.00 16.96           C
ATOM   1631  CG  HIS B  78       2.677  -2.092  21.551  1.00 17.03           C
ATOM   1632  ND1 HIS B  78       1.555  -1.539  21.113  1.00 16.18           N
ATOM   1633  CD2 HIS B  78       2.584  -2.115  22.920  1.00 17.19           C
ATOM   1634  CE1 HIS B  78       0.781  -1.188  22.160  1.00 16.36           C
ATOM   1635  NE2 HIS B  78       1.382  -1.562  23.253  1.00 16.11           N
ATOM   1636  N   THR B  79       3.897  -5.209  22.778  1.00 17.21           N
ATOM   1637  CA  THR B  79       3.417  -6.466  23.196  1.00 18.52           C
ATOM   1638  C   THR B  79       2.499  -6.309  24.425  1.00 18.89           C
ATOM   1639  O   THR B  79       2.819  -5.600  25.351  1.00 19.58           O
ATOM   1640  CB  THR B  79       4.605  -7.357  23.615  1.00 21.73           C
ATOM   1641  OG1 THR B  79       5.486  -7.534  22.474  1.00 25.26           O
ATOM   1642  CG2 THR B  79       4.127  -8.686  24.092  1.00 19.69           C
ATOM   1643  N   ILE B  80       1.378  -7.009  24.416  1.00 17.44           N
ATOM   1644  CA  ILE B  80       0.577  -7.184  25.583  1.00 18.26           C
ATOM   1645  C   ILE B  80       0.651  -8.626  26.021  1.00 18.74           C
ATOM   1646  O   ILE B  80       0.335  -9.523  25.223  1.00 19.39           O
ATOM   1647  CB  ILE B  80      -0.894  -6.832  25.321  1.00 16.72           C
ATOM   1648  CG1 ILE B  80      -1.010  -5.391  24.899  1.00 16.04           C
ATOM   1649  CG2 ILE B  80      -1.760  -7.126  26.566  1.00 17.73           C
ATOM   1650  CD1 ILE B  80      -2.457  -4.952  24.685  1.00 15.60           C
ATOM   1651  N   SER B  81       1.018  -8.823  27.301  1.00 18.02           N
ATOM   1652  CA  SER B  81       1.285 -10.147  27.916  1.00 19.67           C
ATOM   1653  C   SER B  81       0.331 -10.430  29.017  1.00 19.56           C
ATOM   1654  O   SER B  81      -0.188  -9.492  29.652  1.00 19.62           O
ATOM   1655  CB  SER B  81       2.703 -10.167  28.571  1.00 19.35           C
ATOM   1656  OG  SER B  81       3.663  -9.923  27.586  1.00 27.36           O
ATOM   1657  N   ARG B  82       0.157 -11.719  29.291  1.00 19.46           N
ATOM   1658  CA  ARG B  82      -0.697 -12.215  30.330  1.00 20.15           C
ATOM   1659  C   ARG B  82       0.115 -13.184  31.184  1.00 23.59           C
ATOM   1660  O   ARG B  82       0.876 -13.998  30.660  1.00 21.42           O
ATOM   1661  CB  ARG B  82      -1.837 -12.976  29.711  1.00 21.42           C
ATOM   1662  CG  ARG B  82      -2.810 -13.545  30.701  1.00 22.72           C
ATOM   1663  CD  ARG B  82      -3.813 -14.453  30.034  1.00 24.93           C
ATOM   1664  NE  ARG B  82      -4.662 -15.041  31.053  1.00 26.12           N
ATOM   1665  CZ  ARG B  82      -5.105 -16.296  31.063  1.00 26.64           C
ATOM   1666  NH1 ARG B  82      -4.793 -17.146  30.099  1.00 26.75           N
ATOM   1667  NH2 ARG B  82      -5.851 -16.702  32.063  1.00 25.28           N
ATOM   1668  N   ILE B  83      -0.048 -13.084  32.497  1.00 26.46           N
ATOM   1669  CA  ILE B  83       0.493 -14.042  33.439  1.00 25.99           C
ATOM   1670  C   ILE B  83      -0.677 -14.590  34.225  1.00 27.31           C
ATOM   1671  O   ILE B  83      -1.291 -13.866  35.001  1.00 26.53           O
ATOM   1672  CB  ILE B  83       1.460 -13.364  34.415  1.00 28.42           C
ATOM   1673  CG1 ILE B  83       2.667 -12.838  33.650  1.00 28.44           C
ATOM   1674  CG2 ILE B  83       1.868 -14.358  35.513  1.00 29.37           C
ATOM   1675  CD1 ILE B  83       3.579 -11.908  34.453  1.00 30.21           C
ATOM   1676  N   ALA B  84      -1.053 -15.837  33.980  1.00 27.11           N
ATOM   1677  CA  ALA B  84      -2.152 -16.440  34.732  1.00 30.01           C
ATOM   1678  C   ALA B  84      -1.634 -16.955  36.071  1.00 30.90           C
ATOM   1679  O   ALA B  84      -0.528 -17.456  36.159  1.00 34.00           O
ATOM   1680  CB  ALA B  84      -2.818 -17.553  33.932  1.00 31.21           C
ATOM   1681  N   VAL B  85      -2.440 -16.796  37.111  1.00 34.52           N
ATOM   1682  CA  VAL B  85      -2.052 -17.155  38.460  1.00 39.22           C
ATOM   1683  C   VAL B  85      -1.806 -18.656  38.530  1.00 37.64           C
```

```
ATOM   1684  O   VAL B  85      -0.779 -19.097  39.048  1.00 34.00           O
ATOM   1685  CB  VAL B  85      -3.128 -16.726  39.501  1.00 40.78           C
ATOM   1686  CG1 VAL B  85      -3.176 -17.683  40.680  1.00 43.99           C
ATOM   1687  CG2 VAL B  85      -2.845 -15.313  39.991  1.00 43.01           C
ATOM   1688  N   SER B  86      -2.730 -19.429  37.979  1.00 35.63           N
ATOM   1689  CA  SER B  86      -2.591 -20.895  37.985  1.00 39.61           C
ATOM   1690  C   SER B  86      -1.419 -21.477  37.176  1.00 42.01           C
ATOM   1691  O   SER B  86      -0.915 -22.534  37.538  1.00 49.15           O
ATOM   1692  CB  SER B  86      -3.888 -21.549  37.545  1.00 40.79           C
ATOM   1693  OG  SER B  86      -4.705 -21.735  38.666  1.00 42.41           O
ATOM   1694  N   TYR B  87      -0.972 -20.795  36.114  1.00 38.20           N
ATOM   1695  CA  TYR B  87       0.113 -21.299  35.288  1.00 34.28           C
ATOM   1696  C   TYR B  87       1.475 -20.724  35.654  1.00 34.14           C
ATOM   1697  O   TYR B  87       2.493 -21.336  35.343  1.00 34.48           O
ATOM   1698  CB  TYR B  87      -0.173 -21.066  33.774  1.00 35.54           C
ATOM   1699  CG  TYR B  87      -1.321 -21.910  33.235  1.00 39.14           C
ATOM   1700  CD1 TYR B  87      -1.095 -23.174  32.680  1.00 41.17           C
ATOM   1701  CD2 TYR B  87      -2.635 -21.463  33.319  1.00 40.29           C
ATOM   1702  CE1 TYR B  87      -2.155 -23.946  32.208  1.00 41.91           C
ATOM   1703  CE2 TYR B  87      -3.694 -22.227  32.865  1.00 44.06           C
ATOM   1704  CZ  TYR B  87      -3.449 -23.469  32.301  1.00 46.07           C
ATOM   1705  OH  TYR B  87      -4.515 -24.226  31.852  1.00 46.21           O
ATOM   1706  N   GLN B  88       1.496 -19.546  36.280  1.00 34.91           N
ATOM   1707  CA  GLN B  88       2.721 -18.788  36.520  1.00 36.08           C
ATOM   1708  C   GLN B  88       3.623 -18.619  35.296  1.00 36.45           C
ATOM   1709  O   GLN B  88       4.856 -18.602  35.437  1.00 35.99           O
ATOM   1710  CB  GLN B  88       3.554 -19.412  37.667  1.00 38.81           C
ATOM   1711  CG  GLN B  88       2.864 -19.418  39.006  1.00 41.40           C
ATOM   1712  CD  GLN B  88       2.558 -18.021  39.483  1.00 43.78           C
ATOM   1713  OE1 GLN B  88       3.460 -17.215  39.675  1.00 47.83           O
ATOM   1714  NE2 GLN B  88       1.273 -17.719  39.652  1.00 41.10           N
ATOM   1715  N   THR B  89       3.027 -18.452  34.115  1.00 37.18           N
ATOM   1716  CA  THR B  89       3.798 -18.206  32.866  1.00 40.19           C
ATOM   1717  C   THR B  89       3.372 -16.915  32.157  1.00 37.07           C
ATOM   1718  O   THR B  89       2.190 -16.597  32.096  1.00 35.42           O
ATOM   1719  CB  THR B  89       3.620 -19.353  31.842  1.00 43.48           C
ATOM   1720  OG1 THR B  89       2.231 -19.465  31.498  1.00 45.73           O
ATOM   1721  CG2 THR B  89       4.115 -20.681  32.414  1.00 44.33           C
ATOM   1722  N   LYS B  90       4.349 -16.205  31.606  1.00 31.15           N
ATOM   1723  CA  LYS B  90       4.112 -15.004  30.860  1.00 30.35           C
ATOM   1724  C   LYS B  90       4.040 -15.354  29.370  1.00 32.07           C
ATOM   1725  O   LYS B  90       4.985 -15.927  28.831  1.00 30.12           O
ATOM   1726  CB  LYS B  90       5.247 -14.026  31.091  1.00 30.54           C
ATOM   1727  CG  LYS B  90       4.933 -12.619  30.640  1.00 33.09           C
ATOM   1728  CD  LYS B  90       6.089 -11.669  30.975  1.00 35.58           C
ATOM   1729  CE  LYS B  90       5.901 -10.296  30.355  1.00 34.59           C
ATOM   1730  NZ  LYS B  90       6.841  -9.302  30.966  1.00 35.34           N
ATOM   1731  N   VAL B  91       2.957 -14.937  28.709  1.00 27.93           N
ATOM   1732  CA  VAL B  91       2.676 -15.292  27.312  1.00 29.09           C
ATOM   1733  C   VAL B  91       2.146 -14.049  26.579  1.00 27.50           C
ATOM   1734  O   VAL B  91       1.314 -13.327  27.141  1.00 23.79           O
ATOM   1735  CB  VAL B  91       1.579 -16.409  27.296  1.00 29.54           C
ATOM   1736  CG1 VAL B  91       2.200 -17.765  27.646  1.00 35.05           C
ATOM   1737  CG2 VAL B  91       0.879 -16.510  25.965  1.00 29.72           C
ATOM   1738  N   ASN B  92       2.605 -13.804  25.352  1.00 24.34           N
ATOM   1739  CA  ASN B  92       2.072 -12.711  24.534  1.00 23.75           C
ATOM   1740  C   ASN B  92       0.605 -12.990  24.153  1.00 22.13           C
ATOM   1741  O   ASN B  92       0.309 -14.049  23.635  1.00 20.38           O
ATOM   1742  CB  ASN B  92       2.872 -12.562  23.235  1.00 26.73           C
ATOM   1743  CG  ASN B  92       4.335 -12.147  23.459  1.00 30.10           C
ATOM   1744  OD1 ASN B  92       4.733 -11.828  24.556  1.00 31.56           O
ATOM   1745  ND2 ASN B  92       5.120 -12.135  22.379  1.00 32.78           N
ATOM   1746  N   LEU B  93      -0.302 -12.058  24.463  1.00 18.65           N
ATOM   1747  CA  LEU B  93      -1.675 -12.058  23.910  1.00 17.61           C
ATOM   1748  C   LEU B  93      -1.731 -11.379  22.520  1.00 17.02           C
ATOM   1749  O   LEU B  93      -2.393 -11.854  21.589  1.00 17.95           O
```

```
ATOM   1750  CB  LEU B  93      -2.625 -11.323  24.873  1.00 16.03           C
ATOM   1751  CG  LEU B  93      -2.835 -11.897  26.260  1.00 16.12           C
ATOM   1752  CD1 LEU B  93      -3.873 -11.089  27.017  1.00 15.78           C
ATOM   1753  CD2 LEU B  93      -3.250 -13.370  26.194  1.00 15.18           C
ATOM   1754  N   LEU B  94      -1.040 -10.250  22.407  1.00 16.28           N
ATOM   1755  CA  LEU B  94      -1.049  -9.404  21.208  1.00 16.14           C
ATOM   1756  C   LEU B  94       0.361  -8.825  21.052  1.00 16.81           C
ATOM   1757  O   LEU B  94       0.962  -8.375  22.027  1.00 16.84           O
ATOM   1758  CB  LEU B  94      -2.047  -8.248  21.391  1.00 15.65           C
ATOM   1759  CG  LEU B  94      -3.494  -8.677  21.651  1.00 15.45           C
ATOM   1760  CD1 LEU B  94      -4.331  -7.553  22.325  1.00 16.58           C
ATOM   1761  CD2 LEU B  94      -4.151  -9.155  20.368  1.00 16.17           C
ATOM   1762  N   SER B  95       0.906  -8.873  19.857  1.00 16.02           N
ATOM   1763  CA  SER B  95       2.289  -8.445  19.682  1.00 18.17           C
ATOM   1764  C   SER B  95       2.513  -8.008  18.244  1.00 17.08           C
ATOM   1765  O   SER B  95       2.120  -8.697  17.305  1.00 19.16           O
ATOM   1766  CB  SER B  95       3.256  -9.586  20.074  1.00 19.37           C
ATOM   1767  OG  SER B  95       4.595  -9.178  19.908  1.00 23.72           O
ATOM   1768  N   ALA B  96       3.124  -6.862  18.086  1.00 16.16           N
ATOM   1769  CA  ALA B  96       3.512  -6.377  16.796  1.00 17.06           C
ATOM   1770  C   ALA B  96       4.997  -6.081  16.773  1.00 17.74           C
ATOM   1771  O   ALA B  96       5.563  -5.595  17.759  1.00 17.73           O
ATOM   1772  CB  ALA B  96       2.719  -5.131  16.420  1.00 16.22           C
ATOM   1773  N   ILE B  97       5.599  -6.329  15.621  1.00 19.30           N
ATOM   1774  CA  ILE B  97       6.976  -5.881  15.298  1.00 20.85           C
ATOM   1775  C   ILE B  97       6.914  -5.139  13.983  1.00 20.98           C
ATOM   1776  O   ILE B  97       6.282  -5.624  13.043  1.00 21.67           O
ATOM   1777  CB  ILE B  97       7.936  -7.096  15.155  1.00 22.23           C
ATOM   1778  CG1 ILE B  97       7.804  -8.026  16.384  1.00 21.42           C
ATOM   1779  CG2 ILE B  97       9.381  -6.613  14.981  1.00 20.38           C
ATOM   1780  CD1 ILE B  97       8.516  -9.350  16.230  1.00 22.21           C
ATOM   1781  N   LYS B  98       7.549  -3.970  13.915  1.00 20.54           N
ATOM   1782  CA  LYS B  98       7.507  -3.121  12.737  1.00 21.43           C
ATOM   1783  C   LYS B  98       8.892  -2.515  12.373  1.00 23.63           C
ATOM   1784  O   LYS B  98       9.661  -2.119  13.245  1.00 22.06           O
ATOM   1785  CB  LYS B  98       6.534  -2.003  12.977  1.00 21.20           C
ATOM   1786  CG  LYS B  98       6.487  -0.887  11.944  1.00 22.02           C
ATOM   1787  CD  LYS B  98       5.775  -1.306  10.699  1.00 21.66           C
ATOM   1788  CE  LYS B  98       5.554  -0.130   9.760  1.00 21.13           C
ATOM   1789  NZ  LYS B  98       4.569  -0.538   8.720  1.00 20.86           N
ATOM   1790  N   SER B  99       9.172  -2.472  11.070  1.00 24.86           N
ATOM   1791  CA  SER B  99      10.314  -1.713  10.500  1.00 26.88           C
ATOM   1792  C   SER B  99       9.760  -0.376  10.081  1.00 26.48           C
ATOM   1793  O   SER B  99       8.929  -0.318   9.209  1.00 29.07           O
ATOM   1794  CB  SER B  99      10.860  -2.418   9.272  1.00 24.49           C
ATOM   1795  OG  SER B  99      11.141  -3.748   9.589  1.00 24.89           O
ATOM   1796  N   PRO B 100      10.163   0.692  10.743  1.00 27.60           N
ATOM   1797  CA  PRO B 100       9.599   1.962  10.331  1.00 32.31           C
ATOM   1798  C   PRO B 100      10.187   2.564   9.030  1.00 36.48           C
ATOM   1799  O   PRO B 100       9.568   3.445   8.458  1.00 39.82           O
ATOM   1800  CB  PRO B 100       9.865   2.879  11.538  1.00 32.35           C
ATOM   1801  CG  PRO B 100      10.977   2.249  12.309  1.00 30.55           C
ATOM   1802  CD  PRO B 100      10.842   0.769  12.054  1.00 30.76           C
ATOM   1803  N   CYS B 101      11.316   2.061   8.537  1.00 42.40           N
ATOM   1804  CA  CYS B 101      12.111   2.813   7.511  1.00 51.15           C
ATOM   1805  C   CYS B 101      12.350   2.090   6.164  1.00 50.68           C
ATOM   1806  O   CYS B 101      13.108   1.119   6.095  1.00 50.18           O
ATOM   1807  CB  CYS B 101      13.452   3.240   8.140  1.00 53.96           C
ATOM   1808  SG  CYS B 101      13.308   4.668   9.271  1.00 53.48           S
ATOM   1809  N   GLU B 110      16.989  17.148   4.320  1.00 79.90           N
ATOM   1810  CA  GLU B 110      16.780  17.180   5.765  1.00 84.24           C
ATOM   1811  C   GLU B 110      16.100  15.889   6.205  1.00 84.19           C
ATOM   1812  O   GLU B 110      15.389  15.262   5.427  1.00 84.06           O
ATOM   1813  CB  GLU B 110      15.923  18.392   6.171  1.00 81.70           C
ATOM   1814  N   ALA B 111      16.336  15.491   7.451  1.00 82.14           N
ATOM   1815  CA  ALA B 111      15.656  14.339   8.037  1.00 74.50           C
```

```
ATOM   1816  C   ALA B 111      14.214  14.734   8.378  1.00 71.97           C
ATOM   1817  O   ALA B 111      14.002  15.622   9.211  1.00 74.83           O
ATOM   1818  CB  ALA B 111      16.394  13.879   9.287  1.00 72.21           C
ATOM   1819  N   LYS B 112      13.234  14.101   7.717  1.00 60.87           N
ATOM   1820  CA  LYS B 112      11.811  14.376   7.976  1.00 54.57           C
ATOM   1821  C   LYS B 112      11.237  13.387   9.032  1.00 50.38           C
ATOM   1822  O   LYS B 112      11.588  12.199   9.038  1.00 43.44           O
ATOM   1823  CB  LYS B 112      11.005  14.333   6.672  1.00 51.54           C
ATOM   1824  N   PRO B 113      10.377  13.889   9.949  1.00 47.70           N
ATOM   1825  CA  PRO B 113       9.952  13.041  11.064  1.00 44.99           C
ATOM   1826  C   PRO B 113       9.002  11.929  10.598  1.00 38.43           C
ATOM   1827  O   PRO B 113       8.146  12.184   9.770  1.00 37.68           O
ATOM   1828  CB  PRO B 113       9.238  14.033  12.004  1.00 49.25           C
ATOM   1829  CG  PRO B 113       8.708  15.105  11.100  1.00 49.13           C
ATOM   1830  CD  PRO B 113       9.700  15.205   9.963  1.00 50.46           C
ATOM   1831  N   TRP B 114       9.178  10.698  11.091  1.00 33.49           N
ATOM   1832  CA  TRP B 114       8.169   9.649  10.845  1.00 30.98           C
ATOM   1833  C   TRP B 114       7.407   9.299  12.105  1.00 28.68           C
ATOM   1834  O   TRP B 114       7.935   9.420  13.201  1.00 26.95           O
ATOM   1835  CB  TRP B 114       8.785   8.401  10.244  1.00 30.46           C
ATOM   1836  CG  TRP B 114       9.902   7.817  11.071  1.00 30.96           C
ATOM   1837  CD1 TRP B 114      11.261   8.002  10.886  1.00 32.97           C
ATOM   1838  CD2 TRP B 114       9.791   6.917  12.218  1.00 33.04           C
ATOM   1839  NE1 TRP B 114      11.983   7.307  11.822  1.00 35.91           N
ATOM   1840  CE2 TRP B 114      11.157   6.646  12.660  1.00 34.88           C
ATOM   1841  CE3 TRP B 114       8.735   6.342  12.908  1.00 29.35           C
ATOM   1842  CZ2 TRP B 114      11.428   5.847  13.750  1.00 33.77           C
ATOM   1843  CZ3 TRP B 114       9.018   5.559  14.007  1.00 31.00           C
ATOM   1844  CH2 TRP B 114      10.341   5.305  14.415  1.00 35.21           C
ATOM   1845  N   TYR B 115       6.165   8.844  11.930  1.00 27.38           N
ATOM   1846  CA  TYR B 115       5.312   8.380  13.028  1.00 26.57           C
ATOM   1847  C   TYR B 115       4.782   6.996  12.778  1.00 26.44           C
ATOM   1848  O   TYR B 115       4.275   6.736  11.686  1.00 28.53           O
ATOM   1849  CB  TYR B 115       4.126   9.279  13.158  1.00 27.08           C
ATOM   1850  CG  TYR B 115       4.446  10.598  13.754  1.00 27.68           C
ATOM   1851  CD1 TYR B 115       4.334  10.801  15.118  1.00 26.18           C
ATOM   1852  CD2 TYR B 115       4.874  11.644  12.959  1.00 27.81           C
ATOM   1853  CE1 TYR B 115       4.642  11.998  15.669  1.00 28.23           C
ATOM   1854  CE2 TYR B 115       5.178  12.868  13.497  1.00 28.08           C
ATOM   1855  CZ  TYR B 115       5.036  13.054  14.844  1.00 30.40           C
ATOM   1856  OH  TYR B 115       5.322  14.267  15.388  1.00 31.27           O
ATOM   1857  N   GLU B 116       4.837   6.129  13.795  1.00 25.73           N
ATOM   1858  CA  GLU B 116       4.211   4.782  13.737  1.00 22.97           C
ATOM   1859  C   GLU B 116       3.330   4.520  14.954  1.00 21.57           C
ATOM   1860  O   GLU B 116       3.836   4.250  16.046  1.00 19.30           O
ATOM   1861  CB  GLU B 116       5.267   3.672  13.671  1.00 24.61           C
ATOM   1862  CG  GLU B 116       6.039   3.609  12.370  1.00 27.79           C
ATOM   1863  CD  GLU B 116       5.187   3.310  11.141  1.00 27.62           C
ATOM   1864  OE1 GLU B 116       4.066   2.796  11.249  1.00 29.21           O
ATOM   1865  OE2 GLU B 116       5.657   3.566  10.032  1.00 34.72           O
ATOM   1866  N   PRO B 117       2.010   4.612  14.778  1.00 19.95           N
ATOM   1867  CA  PRO B 117       1.111   4.184  15.829  1.00 20.68           C
ATOM   1868  C   PRO B 117       0.854   2.684  15.786  1.00 20.14           C
ATOM   1869  O   PRO B 117       0.569   2.149  14.731  1.00 20.33           O
ATOM   1870  CB  PRO B 117      -0.167   4.925  15.519  1.00 19.56           C
ATOM   1871  CG  PRO B 117      -0.120   5.215  14.050  1.00 20.50           C
ATOM   1872  CD  PRO B 117       1.305   5.156  13.603  1.00 19.71           C
ATOM   1873  N   ILE B 118       0.895   2.023  16.932  1.00 19.06           N
ATOM   1874  CA  ILE B 118       0.509   0.607  16.977  1.00 18.54           C
ATOM   1875  C   ILE B 118      -0.607   0.482  17.992  1.00 17.21           C
ATOM   1876  O   ILE B 118      -0.429   0.817  19.156  1.00 16.18           O
ATOM   1877  CB  ILE B 118       1.707  -0.287  17.391  1.00 18.00           C
ATOM   1878  CG1 ILE B 118       2.930   0.031  16.521  1.00 19.33           C
ATOM   1879  CG2 ILE B 118       1.332  -1.762  17.301  1.00 19.27           C
ATOM   1880  CD1 ILE B 118       4.106  -0.884  16.799  1.00 19.23           C
ATOM   1881  N   TYR B 119      -1.738   0.001  17.533  1.00 16.80           N
```

```
ATOM   1882  CA  TYR B 119      -2.918  -0.229  18.351  1.00 15.66           C
ATOM   1883  C   TYR B 119      -3.129  -1.709  18.358  1.00 15.85           C
ATOM   1884  O   TYR B 119      -3.317  -2.320  17.318  1.00 14.54           O
ATOM   1885  CB  TYR B 119      -4.138   0.509  17.798  1.00 15.89           C
ATOM   1886  CG  TYR B 119      -5.328   0.539  18.763  1.00 16.13           C
ATOM   1887  CD1 TYR B 119      -5.748   1.711  19.355  1.00 15.34           C
ATOM   1888  CD2 TYR B 119      -6.002  -0.627  19.098  1.00 15.25           C
ATOM   1889  CE1 TYR B 119      -6.821   1.739  20.244  1.00 14.64           C
ATOM   1890  CE2 TYR B 119      -7.026  -0.603  20.033  1.00 15.69           C
ATOM   1891  CZ  TYR B 119      -7.463   0.594  20.566  1.00 15.56           C
ATOM   1892  OH  TYR B 119      -8.577   0.593  21.442  1.00 15.88           O
ATOM   1893  N   LEU B 120      -3.021  -2.301  19.545  1.00 16.35           N
ATOM   1894  CA  LEU B 120      -3.246  -3.725  19.733  1.00 16.06           C
ATOM   1895  C   LEU B 120      -4.499  -3.911  20.504  1.00 17.41           C
ATOM   1896  O   LEU B 120      -4.633  -3.399  21.637  1.00 18.68           O
ATOM   1897  CB  LEU B 120      -2.123  -4.356  20.543  1.00 15.55           C
ATOM   1898  CG  LEU B 120      -0.734  -4.263  19.918  1.00 15.50           C
ATOM   1899  CD1 LEU B 120       0.334  -4.899  20.830  1.00 15.58           C
ATOM   1900  CD2 LEU B 120      -0.769  -4.913  18.536  1.00 15.24           C
ATOM   1901  N   GLY B 121      -5.387  -4.746  19.988  1.00 16.54           N
ATOM   1902  CA  GLY B 121      -6.623  -5.027  20.723  1.00 16.29           C
ATOM   1903  C   GLY B 121      -7.235  -6.387  20.464  1.00 15.82           C
ATOM   1904  O   GLY B 121      -7.014  -6.984  19.429  1.00 14.73           O
ATOM   1905  N   GLY B 122      -8.008  -6.883  21.420  1.00 15.73           N
ATOM   1906  CA  GLY B 122      -8.779  -8.092  21.190  1.00 16.80           C
ATOM   1907  C   GLY B 122      -9.649  -8.473  22.368  1.00 18.41           C
ATOM   1908  O   GLY B 122      -9.644  -7.776  23.387  1.00 19.31           O
ATOM   1909  N   VAL B 123     -10.421  -9.555  22.208  1.00 18.47           N
ATOM   1910  CA  VAL B 123     -11.275 -10.082  23.278  1.00 20.15           C
ATOM   1911  C   VAL B 123     -10.637 -11.358  23.842  1.00 19.08           C
ATOM   1912  O   VAL B 123     -10.167 -12.237  23.058  1.00 20.23           O
ATOM   1913  CB  VAL B 123     -12.712 -10.349  22.771  1.00 20.92           C
ATOM   1914  CG1 VAL B 123     -12.713 -11.322  21.583  1.00 21.83           C
ATOM   1915  CG2 VAL B 123     -13.564 -10.899  23.893  1.00 20.90           C
ATOM   1916  N   PHE B 124     -10.515 -11.418  25.169  1.00 16.91           N
ATOM   1917  CA  PHE B 124      -9.894 -12.546  25.861  1.00 18.79           C
ATOM   1918  C   PHE B 124     -10.642 -13.010  27.117  1.00 20.94           C
ATOM   1919  O   PHE B 124     -11.302 -12.210  27.792  1.00 19.26           O
ATOM   1920  CB  PHE B 124      -8.474 -12.197  26.276  1.00 16.97           C
ATOM   1921  CG  PHE B 124      -7.607 -11.837  25.137  1.00 15.26           C
ATOM   1922  CD1 PHE B 124      -6.760 -12.779  24.561  1.00 15.03           C
ATOM   1923  CD2 PHE B 124      -7.660 -10.570  24.611  1.00 14.73           C
ATOM   1924  CE1 PHE B 124      -6.004 -12.469  23.440  1.00 14.89           C
ATOM   1925  CE2 PHE B 124      -6.880 -10.233  23.515  1.00 15.05           C
ATOM   1926  CZ  PHE B 124      -6.045 -11.180  22.933  1.00 14.45           C
ATOM   1927  N   GLN B 125     -10.502 -14.305  27.422  1.00 20.50           N
ATOM   1928  CA  GLN B 125     -11.015 -14.878  28.652  1.00 22.22           C
ATOM   1929  C   GLN B 125      -9.885 -14.744  29.666  1.00 23.78           C
ATOM   1930  O   GLN B 125      -8.755 -15.236  29.446  1.00 22.04           O
ATOM   1931  CB  GLN B 125     -11.398 -16.352  28.443  1.00 24.74           C
ATOM   1932  CG  GLN B 125     -11.750 -17.122  29.721  1.00 25.84           C
ATOM   1933  CD  GLN B 125     -13.066 -16.680  30.313  1.00 29.23           C
ATOM   1934  OE1 GLN B 125     -13.972 -16.241  29.600  1.00 32.14           O
ATOM   1935  NE2 GLN B 125     -13.176 -16.777  31.614  1.00 29.49           N
ATOM   1936  N   LEU B 126     -10.146 -14.005  30.726  1.00 22.59           N
ATOM   1937  CA  LEU B 126      -9.141 -13.803  31.740  1.00 23.12           C
ATOM   1938  C   LEU B 126      -9.646 -14.424  33.051  1.00 23.78           C
ATOM   1939  O   LEU B 126     -10.868 -14.686  33.200  1.00 21.02           O
ATOM   1940  CB  LEU B 126      -8.802 -12.296  31.872  1.00 23.43           C
ATOM   1941  CG  LEU B 126      -8.225 -11.641  30.596  1.00 23.63           C
ATOM   1942  CD1 LEU B 126      -7.962 -10.137  30.813  1.00 23.66           C
ATOM   1943  CD2 LEU B 126      -6.951 -12.324  30.107  1.00 20.85           C
ATOM   1944  N   GLU B 127      -8.700 -14.719  33.946  1.00 25.26           N
ATOM   1945  CA  GLU B 127      -8.985 -15.331  35.246  1.00 30.64           C
ATOM   1946  C   GLU B 127      -8.589 -14.387  36.375  1.00 29.20           C
ATOM   1947  O   GLU B 127      -7.689 -13.531  36.222  1.00 23.60           O
```

```
ATOM   1948  CB  GLU B 127      -8.242 -16.681  35.427  1.00 32.85           C
ATOM   1949  CG  GLU B 127      -8.592 -17.767  34.399  1.00 35.50           C
ATOM   1950  CD  GLU B 127     -10.074 -18.114  34.380  1.00 41.56           C
ATOM   1951  OE1 GLU B 127     -10.733 -18.148  35.479  1.00 45.05           O
ATOM   1952  OE2 GLU B 127     -10.589 -18.352  33.266  1.00 47.16           O
ATOM   1953  N   LYS B 128      -9.272 -14.572  37.509  1.00 29.82           N
ATOM   1954  CA  LYS B 128      -9.052 -13.779  38.712  1.00 29.57           C
ATOM   1955  C   LYS B 128      -7.602 -13.840  39.030  1.00 27.38           C
ATOM   1956  O   LYS B 128      -7.034 -14.894  39.007  1.00 29.62           O
ATOM   1957  CB  LYS B 128      -9.876 -14.349  39.890  1.00 32.48           C
ATOM   1958  N   GLY B 129      -6.972 -12.705  39.284  1.00 26.44           N
ATOM   1959  CA  GLY B 129      -5.547 -12.691  39.543  1.00 24.41           C
ATOM   1960  C   GLY B 129      -4.616 -12.552  38.338  1.00 23.94           C
ATOM   1961  O   GLY B 129      -3.454 -12.275  38.520  1.00 26.87           O
ATOM   1962  N   ASP B 130      -5.102 -12.695  37.112  1.00 25.05           N
ATOM   1963  CA  ASP B 130      -4.229 -12.476  35.940  1.00 26.63           C
ATOM   1964  C   ASP B 130      -3.533 -11.136  36.048  1.00 26.94           C
ATOM   1965  O   ASP B 130      -4.114 -10.164  36.510  1.00 29.12           O
ATOM   1966  CB  ASP B 130      -5.030 -12.450  34.645  1.00 27.26           C
ATOM   1967  CG  ASP B 130      -5.510 -13.817  34.210  1.00 28.86           C
ATOM   1968  OD1 ASP B 130      -5.251 -14.822  34.920  1.00 29.92           O
ATOM   1969  OD2 ASP B 130      -6.133 -13.879  33.112  1.00 32.54           O
ATOM   1970  N   ARG B 131      -2.290 -11.075  35.617  1.00 26.58           N
ATOM   1971  CA  ARG B 131      -1.624  -9.813  35.484  1.00 26.77           C
ATOM   1972  C   ARG B 131      -1.360  -9.573  34.008  1.00 26.44           C
ATOM   1973  O   ARG B 131      -0.978 -10.490  33.280  1.00 26.78           O
ATOM   1974  CB  ARG B 131      -0.345  -9.810  36.280  1.00 29.79           C
ATOM   1975  CG  ARG B 131      -0.577 -10.044  37.772  1.00 34.12           C
ATOM   1976  CD  ARG B 131       0.723 -10.051  38.553  1.00 38.29           C
ATOM   1977  NE  ARG B 131       1.269 -11.407  38.684  1.00 44.76           N
ATOM   1978  CZ  ARG B 131       2.552 -11.754  38.515  1.00 48.79           C
ATOM   1979  NH1 ARG B 131       3.479 -10.865  38.155  1.00 49.33           N
ATOM   1980  NH2 ARG B 131       2.909 -13.023  38.672  1.00 48.47           N
ATOM   1981  N   LEU B 132      -1.597  -8.346  33.558  1.00 24.36           N
ATOM   1982  CA  LEU B 132      -1.362  -7.988  32.181  1.00 21.41           C
ATOM   1983  C   LEU B 132      -0.364  -6.911  32.108  1.00 20.36           C
ATOM   1984  O   LEU B 132      -0.375  -5.995  32.901  1.00 20.76           O
ATOM   1985  CB  LEU B 132      -2.651  -7.513  31.524  1.00 20.83           C
ATOM   1986  CG  LEU B 132      -3.835  -8.472  31.680  1.00 21.97           C
ATOM   1987  CD1 LEU B 132      -5.109  -7.735  31.375  1.00 21.48           C
ATOM   1988  CD2 LEU B 132      -3.703  -9.659  30.763  1.00 21.59           C
ATOM   1989  N   SER B 133       0.484  -6.989  31.109  1.00 19.38           N
ATOM   1990  CA ASER B 133       1.468  -5.965  30.884  0.50 19.10           C
ATOM   1991  CA BSER B 133       1.490  -5.993  30.878  0.50 19.67           C
ATOM   1992  C   SER B 133       1.470  -5.546  29.429  1.00 17.65           C
ATOM   1993  O   SER B 133       1.116  -6.292  28.572  1.00 16.28           O
ATOM   1994  CB ASER B 133       2.853  -6.468  31.276  0.50 20.01           C
ATOM   1995  CB BSER B 133       2.847  -6.584  31.223  0.50 21.26           C
ATOM   1996  OG ASER B 133       3.207  -7.586  30.506  0.50 20.17           O
ATOM   1997  OG BSER B 133       2.799  -7.128  32.528  0.50 23.62           O
ATOM   1998  N   ALA B 134       1.854  -4.299  29.186  1.00 17.79           N
ATOM   1999  CA  ALA B 134       1.952  -3.762  27.859  1.00 17.07           C
ATOM   2000  C   ALA B 134       3.312  -3.140  27.781  1.00 17.93           C
ATOM   2001  O   ALA B 134       3.607  -2.238  28.526  1.00 19.95           O
ATOM   2002  CB  ALA B 134       0.878  -2.716  27.639  1.00 14.93           C
ATOM   2003  N   GLU B 135       4.129  -3.607  26.873  1.00 19.71           N
ATOM   2004  CA  GLU B 135       5.535  -3.251  26.851  1.00 21.90           C
ATOM   2005  C   GLU B 135       5.999  -2.984  25.443  1.00 22.75           C
ATOM   2006  O   GLU B 135       5.397  -3.490  24.450  1.00 19.50           O
ATOM   2007  CB  GLU B 135       6.381  -4.433  27.437  1.00 25.04           C
ATOM   2008  CG  GLU B 135       5.824  -4.913  28.779  1.00 28.64           C
ATOM   2009  CD  GLU B 135       6.720  -5.892  29.492  1.00 33.14           C
ATOM   2010  OE1 GLU B 135       6.455  -7.102  29.427  1.00 36.04           O
ATOM   2011  OE2 GLU B 135       7.689  -5.441  30.121  1.00 41.82           O
ATOM   2012  N   ILE B 136       7.119  -2.251  25.363  1.00 23.33           N
ATOM   2013  CA  ILE B 136       7.768  -1.940  24.110  1.00 22.97           C
```

```
ATOM   2014  C   ILE B 136       9.272  -2.090  24.253  1.00 24.51           C
ATOM   2015  O   ILE B 136       9.772  -2.175  25.376  1.00 24.80           O
ATOM   2016  CB  ILE B 136       7.471  -0.502  23.669  1.00 22.94           C
ATOM   2017  CG1 ILE B 136       7.972   0.492  24.739  1.00 23.36           C
ATOM   2018  CG2 ILE B 136       5.981  -0.346  23.428  1.00 20.86           C
ATOM   2019  CD1 ILE B 136       7.966   1.943  24.308  1.00 21.79           C
ATOM   2020  N   ASN B 137       9.976  -2.153  23.115  1.00 23.48           N
ATOM   2021  CA  ASN B 137      11.437  -2.292  23.131  1.00 25.88           C
ATOM   2022  C   ASN B 137      12.158  -0.938  23.203  1.00 26.60           C
ATOM   2023  O   ASN B 137      13.237  -0.855  23.771  1.00 28.36           O
ATOM   2024  CB  ASN B 137      11.944  -3.138  21.934  1.00 24.00           C
ATOM   2025  CG  ASN B 137      11.713  -2.477  20.590  1.00 24.32           C
ATOM   2026  OD1 ASN B 137      10.828  -1.618  20.409  1.00 24.89           O
ATOM   2027  ND2 ASN B 137      12.517  -2.853  19.645  1.00 24.26           N
ATOM   2028  N   ARG B 138      11.522   0.128  22.697  1.00 27.28           N
ATOM   2029  CA  ARG B 138      12.193   1.423  22.538  1.00 28.11           C
ATOM   2030  C   ARG B 138      11.418   2.607  23.143  1.00 24.26           C
ATOM   2031  O   ARG B 138      10.844   3.395  22.413  1.00 22.98           O
ATOM   2032  CB  ARG B 138      12.414   1.721  21.041  1.00 29.56           C
ATOM   2033  CG  ARG B 138      13.257   0.718  20.252  1.00 32.82           C
ATOM   2034  CD  ARG B 138      14.688   0.581  20.730  1.00 36.16           C
ATOM   2035  NE  ARG B 138      15.442   1.839  20.710  1.00 39.32           N
ATOM   2036  CZ  ARG B 138      16.292   2.232  19.750  1.00 38.75           C
ATOM   2037  NH1 ARG B 138      16.501   1.502  18.639  1.00 36.27           N
ATOM   2038  NH2 ARG B 138      16.932   3.390  19.902  1.00 36.51           N
ATOM   2039  N   PRO B 139      11.473   2.786  24.463  1.00 24.27           N
ATOM   2040  CA  PRO B 139      10.818   3.945  25.075  1.00 24.92           C
ATOM   2041  C   PRO B 139      11.363   5.278  24.585  1.00 26.25           C
ATOM   2042  O   PRO B 139      10.641   6.253  24.590  1.00 25.79           O
ATOM   2043  CB  PRO B 139      11.078   3.781  26.564  1.00 25.93           C
ATOM   2044  CG  PRO B 139      11.617   2.431  26.740  1.00 28.02           C
ATOM   2045  CD  PRO B 139      12.081   1.889  25.440  1.00 25.43           C
ATOM   2046  N   ASP B 140      12.600   5.289  24.093  1.00 26.74           N
ATOM   2047  CA  ASP B 140      13.227   6.501  23.556  1.00 30.85           C
ATOM   2048  C   ASP B 140      12.570   6.983  22.240  1.00 30.75           C
ATOM   2049  O   ASP B 140      12.683   8.161  21.864  1.00 30.48           O
ATOM   2050  CB  ASP B 140      14.754   6.267  23.363  1.00 32.88           C
ATOM   2051  CG  ASP B 140      15.070   4.985  22.584  1.00 37.30           C
ATOM   2052  OD1 ASP B 140      14.636   3.871  22.992  1.00 40.60           O
ATOM   2053  OD2 ASP B 140      15.777   5.083  21.564  1.00 45.38           O
ATOM   2054  N   TYR B 141      11.854   6.086  21.558  1.00 27.58           N
ATOM   2055  CA  TYR B 141      11.065   6.483  20.397  1.00 26.54           C
ATOM   2056  C   TYR B 141       9.614   6.869  20.693  1.00 23.32           C
ATOM   2057  O   TYR B 141       8.891   7.239  19.786  1.00 24.20           O
ATOM   2058  CB  TYR B 141      11.093   5.388  19.346  1.00 29.60           C
ATOM   2059  CG  TYR B 141      12.327   5.388  18.502  1.00 34.18           C
ATOM   2060  CD1 TYR B 141      13.369   4.538  18.756  1.00 37.88           C
ATOM   2061  CD2 TYR B 141      12.436   6.241  17.423  1.00 39.21           C
ATOM   2062  CE1 TYR B 141      14.489   4.532  17.946  1.00 41.38           C
ATOM   2063  CE2 TYR B 141      13.548   6.240  16.611  1.00 42.58           C
ATOM   2064  CZ  TYR B 141      14.567   5.382  16.880  1.00 41.86           C
ATOM   2065  OH  TYR B 141      15.674   5.395  16.072  1.00 48.02           O
ATOM   2066  N   LEU B 142       9.171   6.785  21.941  1.00 23.87           N
ATOM   2067  CA  LEU B 142       7.801   7.184  22.273  1.00 22.83           C
ATOM   2068  C   LEU B 142       7.605   8.681  22.051  1.00 26.46           C
ATOM   2069  O   LEU B 142       8.527   9.487  22.326  1.00 26.26           O
ATOM   2070  CB  LEU B 142       7.480   6.865  23.714  1.00 23.43           C
ATOM   2071  CG  LEU B 142       7.312   5.389  24.049  1.00 23.96           C
ATOM   2072  CD1 LEU B 142       7.258   5.209  25.556  1.00 22.99           C
ATOM   2073  CD2 LEU B 142       6.073   4.816  23.348  1.00 21.96           C
ATOM   2074  N   ASP B 143       6.427   9.054  21.528  1.00 24.44           N
ATOM   2075  CA  ASP B 143       6.041  10.451  21.462  1.00 27.03           C
ATOM   2076  C   ASP B 143       4.942  10.817  22.473  1.00 25.50           C
ATOM   2077  O   ASP B 143       3.962  10.094  22.647  1.00 21.85           O
ATOM   2078  CB  ASP B 143       5.588  10.799  20.052  1.00 29.79           C
ATOM   2079  CG  ASP B 143       5.437  12.294  19.847  1.00 31.79           C
```

```
ATOM   2080  OD1 ASP B 143       6.456  12.980  19.616  1.00 38.39           O
ATOM   2081  OD2 ASP B 143       4.309  12.780  19.909  1.00 30.41           O
ATOM   2082  N   PHE B 144       5.134  11.955  23.123  1.00 25.82           N
ATOM   2083  CA  PHE B 144       4.243  12.464  24.135  1.00 26.38           C
ATOM   2084  C   PHE B 144       3.855  13.904  23.848  1.00 28.35           C
ATOM   2085  O   PHE B 144       3.486  14.626  24.776  1.00 33.00           O
ATOM   2086  CB  PHE B 144       4.915  12.440  25.495  1.00 25.45           C
ATOM   2087  CG  PHE B 144       5.318  11.098  25.957  1.00 26.31           C
ATOM   2088  CD1 PHE B 144       6.628  10.677  25.840  1.00 26.94           C
ATOM   2089  CD2 PHE B 144       4.413  10.279  26.610  1.00 28.53           C
ATOM   2090  CE1 PHE B 144       7.015   9.430  26.296  1.00 27.73           C
ATOM   2091  CE2 PHE B 144       4.796   9.044  27.089  1.00 27.48           C
ATOM   2092  CZ  PHE B 144       6.096   8.613  26.933  1.00 27.82           C
ATOM   2093  N   ALA B 145       3.907  14.327  22.585  1.00 27.45           N
ATOM   2094  CA  ALA B 145       3.564  15.714  22.208  1.00 28.30           C
ATOM   2095  C   ALA B 145       2.201  16.153  22.750  1.00 29.28           C
ATOM   2096  O   ALA B 145       2.046  17.278  23.260  1.00 26.30           O
ATOM   2097  CB  ALA B 145       3.568  15.884  20.680  1.00 26.58           C
ATOM   2098  N   GLU B 146       1.209  15.296  22.551  1.00 27.45           N
ATOM   2099  CA  GLU B 146      -0.191  15.566  22.918  1.00 26.99           C
ATOM   2100  C   GLU B 146      -0.662  14.456  23.891  1.00 24.79           C
ATOM   2101  O   GLU B 146      -0.027  13.396  23.985  1.00 24.96           O
ATOM   2102  CB  GLU B 146      -1.093  15.591  21.637  1.00 28.59           C
ATOM   2103  CG  GLU B 146      -0.819  16.787  20.709  1.00 32.34           C
ATOM   2104  CD  GLU B 146      -1.992  17.181  19.804  0.50 33.83           C
ATOM   2105  OE1 GLU B 146      -1.978  18.344  19.320  0.50 35.40           O
ATOM   2106  OE2 GLU B 146      -2.918  16.358  19.573  0.50 32.13           O
ATOM   2107  N   SER B 147      -1.753  14.685  24.606  1.00 20.68           N
ATOM   2108  CA  SER B 147      -2.291  13.652  25.467  1.00 22.50           C
ATOM   2109  C   SER B 147      -3.031  12.630  24.615  1.00 19.41           C
ATOM   2110  O   SER B 147      -3.378  12.902  23.483  1.00 19.81           O
ATOM   2111  CB  SER B 147      -3.213  14.248  26.553  1.00 23.15           C
ATOM   2112  OG  SER B 147      -2.413  15.043  27.402  1.00 27.50           O
ATOM   2113  N   GLY B 148      -3.225  11.451  25.156  1.00 19.17           N
ATOM   2114  CA  GLY B 148      -4.009  10.425  24.499  1.00 18.09           C
ATOM   2115  C   GLY B 148      -3.297   9.569  23.479  1.00 19.21           C
ATOM   2116  O   GLY B 148      -3.965   8.894  22.690  1.00 20.11           O
ATOM   2117  N   GLN B 149      -1.960   9.552  23.511  1.00 17.78           N
ATOM   2118  CA  GLN B 149      -1.150   8.900  22.477  1.00 17.27           C
ATOM   2119  C   GLN B 149      -0.592   7.563  22.923  1.00 17.17           C
ATOM   2120  O   GLN B 149      -0.161   6.746  22.092  1.00 16.87           O
ATOM   2121  CB  GLN B 149       0.033   9.808  22.053  1.00 18.77           C
ATOM   2122  CG  GLN B 149      -0.429  11.047  21.248  1.00 18.69           C
ATOM   2123  CD  GLN B 149       0.715  11.933  20.769  1.00 20.75           C
ATOM   2124  OE1 GLN B 149       1.871  11.806  21.220  1.00 22.27           O
ATOM   2125  NE2 GLN B 149       0.413  12.810  19.847  1.00 19.51           N
ATOM   2126  N   VAL B 150      -0.570   7.341  24.231  1.00 15.55           N
ATOM   2127  CA  VAL B 150       0.056   6.166  24.759  1.00 15.39           C
ATOM   2128  C   VAL B 150      -0.773   5.651  25.918  1.00 15.04           C
ATOM   2129  O   VAL B 150      -0.757   6.218  26.987  1.00 18.53           O
ATOM   2130  CB  VAL B 150       1.501   6.413  25.194  1.00 16.38           C
ATOM   2131  CG1 VAL B 150       2.177   5.057  25.471  1.00 15.95           C
ATOM   2132  CG2 VAL B 150       2.259   7.260  24.158  1.00 14.36           C
ATOM   2133  N   TYR B 151      -1.499   4.567  25.706  1.00 13.89           N
ATOM   2134  CA  TYR B 151      -2.440   4.094  26.709  1.00 13.77           C
ATOM   2135  C   TYR B 151      -2.573   2.575  26.712  1.00 13.69           C
ATOM   2136  O   TYR B 151      -2.154   1.899  25.778  1.00 13.64           O
ATOM   2137  CB  TYR B 151      -3.810   4.805  26.519  1.00 13.15           C
ATOM   2138  CG  TYR B 151      -4.382   4.801  25.121  1.00 12.92           C
ATOM   2139  CD1 TYR B 151      -4.125   5.827  24.215  1.00 13.69           C
ATOM   2140  CD2 TYR B 151      -5.215   3.783  24.711  1.00 13.55           C
ATOM   2141  CE1 TYR B 151      -4.689   5.806  22.934  1.00 14.11           C
ATOM   2142  CE2 TYR B 151      -5.821   3.783  23.457  1.00 12.92           C
ATOM   2143  CZ  TYR B 151      -5.568   4.772  22.588  1.00 13.19           C
ATOM   2144  OH  TYR B 151      -6.153   4.725  21.345  1.00 13.14           O
ATOM   2145  N   PHE B 152      -3.164   2.047  27.774  1.00 15.14           N
```

```
ATOM   2146  CA  PHE B 152      -3.295   0.592  27.996  1.00 14.77           C
ATOM   2147  C   PHE B 152      -4.548   0.468  28.779  1.00 15.64           C
ATOM   2148  O   PHE B 152      -4.737   1.220  29.716  1.00 13.89           O
ATOM   2149  CB  PHE B 152      -2.074   0.106  28.821  1.00 14.61           C
ATOM   2150  CG  PHE B 152      -2.089  -1.330  29.229  1.00 13.87           C
ATOM   2151  CD1 PHE B 152      -1.347  -1.724  30.326  1.00 14.52           C
ATOM   2152  CD2 PHE B 152      -2.816  -2.284  28.566  1.00 14.41           C
ATOM   2153  CE1 PHE B 152      -1.312  -3.055  30.743  1.00 13.53           C
ATOM   2154  CE2 PHE B 152      -2.812  -3.616  28.991  1.00 13.96           C
ATOM   2155  CZ  PHE B 152      -2.028  -3.999  30.064  1.00 13.92           C
ATOM   2156  N   GLY B 153      -5.447  -0.460  28.404  1.00 15.86           N
ATOM   2157  CA  GLY B 153      -6.636  -0.645  29.230  1.00 15.90           C
ATOM   2158  C   GLY B 153      -7.353  -1.978  29.021  1.00 16.63           C
ATOM   2159  O   GLY B 153      -6.981  -2.766  28.156  1.00 15.65           O
ATOM   2160  N   ILE B 154      -8.362  -2.215  29.842  1.00 15.21           N
ATOM   2161  CA  ILE B 154      -9.160  -3.400  29.762  1.00 17.25           C
ATOM   2162  C   ILE B 154     -10.580  -3.020  30.142  1.00 18.04           C
ATOM   2163  O   ILE B 154     -10.793  -2.058  30.917  1.00 17.41           O
ATOM   2164  CB  ILE B 154      -8.686  -4.560  30.696  1.00 17.27           C
ATOM   2165  CG1 ILE B 154      -9.047  -4.261  32.153  1.00 17.18           C
ATOM   2166  CG2 ILE B 154      -7.213  -4.850  30.552  1.00 16.93           C
ATOM   2167  CD1 ILE B 154      -8.609  -5.325  33.115  1.00 17.04           C
ATOM   2168  N   ILE B 155     -11.526  -3.767  29.589  1.00 17.43           N
ATOM   2169  CA  ILE B 155     -12.929  -3.569  29.824  1.00 20.00           C
ATOM   2170  C   ILE B 155     -13.631  -4.909  29.947  1.00 19.56           C
ATOM   2171  O   ILE B 155     -13.690  -5.638  28.976  1.00 16.89           O
ATOM   2172  CB  ILE B 155     -13.566  -2.871  28.643  1.00 21.38           C
ATOM   2173  CG1 ILE B 155     -12.743  -1.642  28.263  1.00 24.48           C
ATOM   2174  CG2 ILE B 155     -14.995  -2.501  28.982  1.00 22.58           C
ATOM   2175  CD1 ILE B 155     -13.187  -1.012  26.952  1.00 24.14           C
ATOM   2176  N   ALA B 156     -14.185  -5.220  31.113  1.00 20.44           N
ATOM   2177  CA  ALA B 156     -14.985  -6.471  31.264  1.00 24.73           C
ATOM   2178  C   ALA B 156     -16.158  -6.402  30.304  1.00 24.08           C
ATOM   2179  O   ALA B 156     -16.744  -5.358  30.154  1.00 29.08           O
ATOM   2180  CB  ALA B 156     -15.499  -6.640  32.673  1.00 23.11           C
ATOM   2181  N   LEU B 157     -16.456  -7.485  29.600  1.00 28.81           N
ATOM   2182  CA  LEU B 157     -17.652  -7.534  28.741  1.00 31.51           C
ATOM   2183  C   LEU B 157     -18.863  -8.014  29.556  1.00 37.05           C
ATOM   2184  O   LEU B 157     -18.719  -8.862  30.467  1.00 35.17           O
ATOM   2185  CB  LEU B 157     -17.457  -8.479  27.564  1.00 35.39           C
ATOM   2186  CG  LEU B 157     -16.535  -8.046  26.416  1.00 38.96           C
ATOM   2187  CD1 LEU B 157     -16.625  -9.085  25.317  1.00 40.22           C
ATOM   2188  CD2 LEU B 157     -16.931  -6.684  25.869  1.00 41.57           C
ATOM   2189  OXT LEU B 157     -20.006  -7.579  29.297  1.00 37.77           O
TER    2190       LEU B 157
ATOM   2191  N   SER C   9     -31.715  -3.340  24.890  1.00 49.66           N
ATOM   2192  CA  SER C   9     -30.842  -2.748  25.965  1.00 52.11           C
ATOM   2193  C   SER C   9     -31.144  -1.260  26.168  1.00 50.26           C
ATOM   2194  O   SER C   9     -31.246  -0.494  25.205  1.00 56.78           O
ATOM   2195  CB  SER C   9     -29.340  -2.945  25.624  1.00 52.67           C
ATOM   2196  OG  SER C   9     -28.502  -1.987  26.270  1.00 50.75           O
ATOM   2197  N   ASP C  10     -31.261  -0.859  27.425  1.00 48.74           N
ATOM   2198  CA  ASP C  10     -31.424   0.553  27.777  1.00 53.99           C
ATOM   2199  C   ASP C  10     -30.114   1.415  27.688  1.00 51.71           C
ATOM   2200  O   ASP C  10     -30.177   2.649  27.849  1.00 41.70           O
ATOM   2201  CB  ASP C  10     -31.999   0.666  29.198  1.00 57.78           C
ATOM   2202  CG  ASP C  10     -30.958   0.356  30.283  1.00 63.45           C
ATOM   2203  OD1 ASP C  10     -30.183  -0.617  30.120  1.00 65.81           O
ATOM   2204  OD2 ASP C  10     -30.918   1.083  31.302  1.00 68.64           O
ATOM   2205  N   LYS C  11     -28.947   0.790  27.458  1.00 47.88           N
ATOM   2206  CA  LYS C  11     -27.654   1.530  27.573  1.00 45.68           C
ATOM   2207  C   LYS C  11     -27.498   2.549  26.424  1.00 38.92           C
ATOM   2208  O   LYS C  11     -27.687   2.215  25.262  1.00 42.63           O
ATOM   2209  CB  LYS C  11     -26.465   0.561  27.637  1.00 42.27           C
ATOM   2210  N   PRO C  12     -27.204   3.814  26.746  1.00 35.81           N
ATOM   2211  CA  PRO C  12     -26.886   4.758  25.668  1.00 35.09           C
```

```
ATOM   2212  C   PRO C  12      -25.814   4.209  24.740  1.00 36.67           C
ATOM   2213  O   PRO C  12      -24.846   3.621  25.208  1.00 31.75           O
ATOM   2214  CB  PRO C  12      -26.338   5.979  26.411  1.00 36.73           C
ATOM   2215  CG  PRO C  12      -26.955   5.913  27.768  1.00 36.72           C
ATOM   2216  CD  PRO C  12      -27.171   4.452  28.075  1.00 37.89           C
ATOM   2217  N   VAL C  13      -25.994   4.428  23.436  1.00 38.54           N
ATOM   2218  CA  VAL C  13      -25.159   3.821  22.417  1.00 35.67           C
ATOM   2219  C   VAL C  13      -25.283   4.632  21.185  1.00 33.44           C
ATOM   2220  O   VAL C  13      -26.341   5.186  20.886  1.00 33.50           O
ATOM   2221  CB  VAL C  13      -25.592   2.375  22.047  1.00 38.61           C
ATOM   2222  CG1 VAL C  13      -25.297   1.418  23.196  1.00 42.62           C
ATOM   2223  CG2 VAL C  13      -27.071   2.327  21.666  1.00 38.86           C
ATOM   2224  N   ALA C  14      -24.187   4.712  20.464  1.00 29.62           N
ATOM   2225  CA  ALA C  14      -24.132   5.460  19.236  1.00 29.34           C
ATOM   2226  C   ALA C  14      -23.030   4.839  18.409  1.00 30.72           C
ATOM   2227  O   ALA C  14      -21.971   4.436  18.951  1.00 28.46           O
ATOM   2228  CB  ALA C  14      -23.818   6.915  19.513  1.00 30.34           C
ATOM   2229  N   HIS C  15      -23.323   4.697  17.132  1.00 28.08           N
ATOM   2230  CA  HIS C  15      -22.372   4.386  16.125  1.00 28.45           C
ATOM   2231  C   HIS C  15      -22.767   5.195  14.926  1.00 30.49           C
ATOM   2232  O   HIS C  15      -23.824   4.965  14.341  1.00 35.19           O
ATOM   2233  CB  HIS C  15      -22.397   2.906  15.814  1.00 25.53           C
ATOM   2234  CG  HIS C  15      -21.342   2.481  14.834  1.00 25.24           C
ATOM   2235  ND1 HIS C  15      -20.079   2.148  15.212  1.00 25.17           N
ATOM   2236  CD2 HIS C  15      -21.378   2.374  13.454  1.00 24.60           C
ATOM   2237  CE1 HIS C  15      -19.367   1.838  14.123  1.00 24.06           C
ATOM   2238  NE2 HIS C  15      -20.153   1.979  13.050  1.00 24.37           N
ATOM   2239  N   VAL C  16      -21.946   6.184  14.587  1.00 29.20           N
ATOM   2240  CA  VAL C  16      -22.171   7.060  13.446  1.00 28.54           C
ATOM   2241  C   VAL C  16      -21.051   6.934  12.412  1.00 30.30           C
ATOM   2242  O   VAL C  16      -19.879   6.579  12.742  1.00 27.01           O
ATOM   2243  CB  VAL C  16      -22.330   8.526  13.896  1.00 28.63           C
ATOM   2244  CG1 VAL C  16      -23.521   8.637  14.851  1.00 27.62           C
ATOM   2245  CG2 VAL C  16      -21.052   9.043  14.553  1.00 28.04           C
ATOM   2246  N   VAL C  17      -21.406   7.223  11.159  1.00 29.89           N
ATOM   2247  CA  VAL C  17      -20.520   6.989  10.004  1.00 33.38           C
ATOM   2248  C   VAL C  17      -20.258   8.325   9.259  1.00 36.68           C
ATOM   2249  O   VAL C  17      -20.906   9.328   9.546  1.00 40.42           O
ATOM   2250  CB  VAL C  17      -21.051   5.877   9.050  1.00 31.64           C
ATOM   2251  CG1 VAL C  17      -21.159   4.532   9.776  1.00 32.67           C
ATOM   2252  CG2 VAL C  17      -22.406   6.234   8.432  1.00 32.07           C
ATOM   2253  N   ALA C  18      -19.238   8.358   8.395  1.00 39.23           N
ATOM   2254  CA  ALA C  18      -18.966   9.560   7.577  1.00 42.66           C
ATOM   2255  C   ALA C  18      -19.895   9.611   6.345  1.00 46.68           C
ATOM   2256  O   ALA C  18      -20.352   8.585   5.843  1.00 47.13           O
ATOM   2257  CB  ALA C  18      -17.510   9.585   7.117  1.00 38.82           C
ATOM   2258  N   ASN C  19      -20.130  10.817   5.852  1.00 56.11           N
ATOM   2259  CA  ASN C  19      -20.848  11.038   4.597  1.00 56.87           C
ATOM   2260  C   ASN C  19      -20.117  10.517   3.339  1.00 59.67           C
ATOM   2261  O   ASN C  19      -19.007  10.959   3.007  1.00 55.90           O
ATOM   2262  CB  ASN C  19      -21.121  12.521   4.452  1.00 59.02           C
ATOM   2263  CG  ASN C  19      -22.167  12.803   3.423  1.00 60.58           C
ATOM   2264  OD1 ASN C  19      -22.057  12.362   2.269  1.00 60.69           O
ATOM   2265  ND2 ASN C  19      -23.194  13.534   3.825  1.00 49.12           N
ATOM   2266  N   GLU C  23      -17.463  16.335   1.106  1.00 47.37           N
ATOM   2267  CA  GLU C  23      -17.788  17.751   1.304  1.00 54.44           C
ATOM   2268  C   GLU C  23      -16.672  18.515   2.049  1.00 55.44           C
ATOM   2269  O   GLU C  23      -16.949  19.384   2.879  1.00 61.24           O
ATOM   2270  CB  GLU C  23      -19.126  17.878   2.064  1.00 54.00           C
ATOM   2271  N   GLY C  24      -15.414  18.178   1.761  1.00 64.11           N
ATOM   2272  CA  GLY C  24      -14.241  18.800   2.434  1.00 61.50           C
ATOM   2273  C   GLY C  24      -14.221  18.774   3.964  1.00 56.03           C
ATOM   2274  O   GLY C  24      -13.567  19.605   4.599  1.00 58.67           O
ATOM   2275  N   GLN C  25      -14.928  17.821   4.557  1.00 53.15           N
ATOM   2276  CA  GLN C  25      -15.032  17.719   6.016  1.00 52.89           C
ATOM   2277  C   GLN C  25      -15.233  16.245   6.434  1.00 52.18           C
```

```
ATOM   2278  O   GLN C  25     -15.389  15.354   5.580  1.00 49.31           O
ATOM   2279  CB  GLN C  25     -16.187  18.580   6.536  1.00 44.16           C
ATOM   2280  N   LEU C  26     -15.189  15.999   7.744  1.00 48.71           N
ATOM   2281  CA  LEU C  26     -15.585  14.710   8.305  1.00 46.48           C
ATOM   2282  C   LEU C  26     -16.820  14.974   9.128  1.00 40.75           C
ATOM   2283  O   LEU C  26     -16.714  15.313  10.311  1.00 38.26           O
ATOM   2284  CB  LEU C  26     -14.452  14.078   9.159  1.00 45.91           C
ATOM   2285  CG  LEU C  26     -14.755  12.792   9.982  1.00 45.75           C
ATOM   2286  CD1 LEU C  26     -15.328  11.653   9.130  1.00 40.96           C
ATOM   2287  CD2 LEU C  26     -13.499  12.318  10.699  1.00 39.60           C
ATOM   2288  N   GLN C  27     -17.993  14.841   8.488  1.00 40.33           N
ATOM   2289  CA  GLN C  27     -19.284  15.056   9.158  1.00 40.49           C
ATOM   2290  C   GLN C  27     -19.897  13.719   9.516  1.00 36.82           C
ATOM   2291  O   GLN C  27     -20.030  12.829   8.690  1.00 38.50           O
ATOM   2292  CB  GLN C  27     -20.270  15.860   8.273  1.00 40.25           C
ATOM   2293  N   TRP C  28     -20.313  13.600  10.753  1.00 36.38           N
ATOM   2294  CA  TRP C  28     -20.871  12.351  11.221  1.00 39.09           C
ATOM   2295  C   TRP C  28     -22.353  12.288  10.936  1.00 40.68           C
ATOM   2296  O   TRP C  28     -23.062  13.273  11.165  1.00 38.61           O
ATOM   2297  CB  TRP C  28     -20.571  12.225  12.708  1.00 36.89           C
ATOM   2298  CG  TRP C  28     -19.065  12.142  12.982  1.00 33.73           C
ATOM   2299  CD1 TRP C  28     -18.281  13.029  13.723  1.00 34.01           C
ATOM   2300  CD2 TRP C  28     -18.132  11.103  12.512  1.00 31.44           C
ATOM   2301  NE1 TRP C  28     -16.952  12.618  13.747  1.00 30.84           N
ATOM   2302  CE2 TRP C  28     -16.810  11.459  13.036  1.00 31.73           C
ATOM   2303  CE3 TRP C  28     -18.256   9.966  11.736  1.00 30.44           C
ATOM   2304  CZ2 TRP C  28     -15.697  10.690  12.773  1.00 30.96           C
ATOM   2305  CZ3 TRP C  28     -17.125   9.205  11.466  1.00 31.65           C
ATOM   2306  CH2 TRP C  28     -15.880   9.546  11.983  1.00 29.24           C
ATOM   2307  N   LEU C  29     -22.811  11.151  10.392  1.00 42.51           N
ATOM   2308  CA  LEU C  29     -24.231  10.898  10.146  1.00 44.32           C
ATOM   2309  C   LEU C  29     -24.706   9.677  10.935  1.00 44.60           C
ATOM   2310  O   LEU C  29     -24.018   8.664  11.032  1.00 44.13           O
ATOM   2311  CB  LEU C  29     -24.489  10.683   8.642  1.00 48.55           C
ATOM   2312  CG  LEU C  29     -23.987  11.836   7.742  1.00 53.42           C
ATOM   2313  CD1 LEU C  29     -23.901  11.440   6.264  1.00 52.92           C
ATOM   2314  CD2 LEU C  29     -24.845  13.088   7.943  1.00 51.41           C
ATOM   2315  N   ASN C  30     -25.896   9.782  11.502  1.00 48.88           N
ATOM   2316  CA  ASN C  30     -26.557   8.651  12.131  1.00 50.43           C
ATOM   2317  C   ASN C  30     -27.601   8.016  11.201  1.00 55.29           C
ATOM   2318  O   ASN C  30     -28.022   6.875  11.418  1.00 57.07           O
ATOM   2319  CB  ASN C  30     -27.203   9.098  13.431  1.00 51.56           C
ATOM   2320  CG  ASN C  30     -28.408  10.002  13.207  1.00 52.96           C
ATOM   2321  OD1 ASN C  30     -28.361  10.943  12.399  1.00 51.41           O
ATOM   2322  ND2 ASN C  30     -29.500   9.714  13.918  1.00 52.61           N
ATOM   2323  N   ARG C  31     -27.995   8.755  10.157  1.00 60.39           N
ATOM   2324  CA  ARG C  31     -29.076   8.337   9.249  1.00 64.86           C
ATOM   2325  C   ARG C  31     -28.519   7.573   8.040  1.00 65.97           C
ATOM   2326  O   ARG C  31     -28.745   7.951   6.891  1.00 64.94           O
ATOM   2327  CB  ARG C  31     -29.900   9.557   8.784  1.00 64.96           C
ATOM   2328  N   ARG C  32     -27.766   6.515   8.320  1.00 62.27           N
ATOM   2329  CA  ARG C  32     -27.420   5.514   7.327  1.00 61.43           C
ATOM   2330  C   ARG C  32     -27.804   4.152   7.946  1.00 62.27           C
ATOM   2331  O   ARG C  32     -27.841   4.027   9.169  1.00 62.67           O
ATOM   2332  CB  ARG C  32     -25.929   5.594   7.001  1.00 55.74           C
ATOM   2333  N   ALA C  33     -28.127   3.152   7.121  1.00 65.42           N
ATOM   2334  CA  ALA C  33     -28.557   1.827   7.634  1.00 62.34           C
ATOM   2335  C   ALA C  33     -27.415   1.180   8.409  1.00 64.28           C
ATOM   2336  O   ALA C  33     -27.603   0.219   9.162  1.00 63.16           O
ATOM   2337  CB  ALA C  33     -28.993   0.929   6.488  1.00 63.31           C
ATOM   2338  N   ASN C  34     -26.235   1.755   8.209  1.00 62.10           N
ATOM   2339  CA  ASN C  34     -24.993   1.370   8.846  1.00 61.38           C
ATOM   2340  C   ASN C  34     -24.824   1.881  10.307  1.00 57.51           C
ATOM   2341  O   ASN C  34     -23.846   1.521  10.968  1.00 51.31           O
ATOM   2342  CB  ASN C  34     -23.864   1.956   7.978  1.00 62.37           C
ATOM   2343  CG  ASN C  34     -22.612   1.129   7.998  1.00 65.15           C
```

```
ATOM   2344  OD1 ASN C  34     -22.510   0.129   8.717  1.00 71.21           O
ATOM   2345  ND2 ASN C  34     -21.641   1.539   7.193  1.00 58.99           N
ATOM   2346  N   ALA C  35     -25.773   2.696  10.796  1.00 54.75           N
ATOM   2347  CA  ALA C  35     -25.585   3.544  12.003  1.00 56.02           C
ATOM   2348  C   ALA C  35     -26.525   3.252  13.206  1.00 56.95           C
ATOM   2349  O   ALA C  35     -27.404   2.404  13.138  1.00 63.68           O
ATOM   2350  CB  ALA C  35     -25.700   5.012  11.610  1.00 49.62           C
ATOM   2351  N   LEU C  36     -26.296   3.970  14.308  1.00 58.68           N
ATOM   2352  CA  LEU C  36     -27.115   3.894  15.536  1.00 55.51           C
ATOM   2353  C   LEU C  36     -26.924   5.206  16.323  1.00 55.86           C
ATOM   2354  O   LEU C  36     -25.797   5.659  16.481  1.00 56.39           O
ATOM   2355  CB  LEU C  36     -26.671   2.736  16.446  1.00 56.65           C
ATOM   2356  CG  LEU C  36     -27.071   1.276  16.202  1.00 61.11           C
ATOM   2357  CD1 LEU C  36     -25.970   0.348  16.730  1.00 60.95           C
ATOM   2358  CD2 LEU C  36     -28.426   0.958  16.838  1.00 58.63           C
ATOM   2359  N   LEU C  37     -28.027   5.836  16.737  1.00 53.02           N
ATOM   2360  CA  LEU C  37     -28.065   6.760  17.880  1.00 52.21           C
ATOM   2361  C   LEU C  37     -29.236   6.251  18.697  1.00 54.64           C
ATOM   2362  O   LEU C  37     -30.359   6.243  18.185  1.00 60.97           O
ATOM   2363  CB  LEU C  37     -28.365   8.204  17.458  1.00 52.30           C
ATOM   2364  CG  LEU C  37     -27.245   9.189  17.125  1.00 54.99           C
ATOM   2365  CD1 LEU C  37     -27.822  10.592  16.950  1.00 54.58           C
ATOM   2366  CD2 LEU C  37     -26.156   9.185  18.185  1.00 50.43           C
ATOM   2367  N   ALA C  38     -29.004   5.787  19.924  1.00 46.73           N
ATOM   2368  CA  ALA C  38     -30.119   5.339  20.769  1.00 45.44           C
ATOM   2369  C   ALA C  38     -29.893   5.646  22.237  1.00 43.68           C
ATOM   2370  O   ALA C  38     -28.780   5.954  22.660  1.00 39.92           O
ATOM   2371  CB  ALA C  38     -30.420   3.852  20.566  1.00 38.44           C
ATOM   2372  N   ASN C  39     -30.998   5.593  22.978  1.00 43.20           N
ATOM   2373  CA  ASN C  39     -31.046   5.755  24.424  1.00 41.88           C
ATOM   2374  C   ASN C  39     -30.500   7.055  24.961  1.00 43.39           C
ATOM   2375  O   ASN C  39     -29.891   7.106  26.040  1.00 47.47           O
ATOM   2376  CB  ASN C  39     -30.434   4.533  25.093  1.00 46.19           C
ATOM   2377  CG  ASN C  39     -31.262   3.288  24.851  1.00 49.01           C
ATOM   2378  OD1 ASN C  39     -32.481   3.319  25.020  1.00 50.34           O
ATOM   2379  ND2 ASN C  39     -30.616   2.196  24.416  1.00 49.14           N
ATOM   2380  N   GLY C  40     -30.749   8.126  24.213  1.00 42.61           N
ATOM   2381  CA  GLY C  40     -30.455   9.457  24.677  1.00 42.96           C
ATOM   2382  C   GLY C  40     -29.180  10.054  24.143  1.00 47.55           C
ATOM   2383  O   GLY C  40     -28.868  11.195  24.477  1.00 52.65           O
ATOM   2384  N   VAL C  41     -28.417   9.322  23.326  1.00 45.16           N
ATOM   2385  CA  VAL C  41     -27.209   9.928  22.741  1.00 40.05           C
ATOM   2386  C   VAL C  41     -27.643  10.835  21.598  1.00 42.33           C
ATOM   2387  O   VAL C  41     -28.420  10.428  20.732  1.00 43.23           O
ATOM   2388  CB  VAL C  41     -26.181   8.893  22.185  1.00 35.24           C
ATOM   2389  CG1 VAL C  41     -24.932   9.617  21.677  1.00 30.95           C
ATOM   2390  CG2 VAL C  41     -25.787   7.864  23.234  1.00 29.44           C
ATOM   2391  N   GLU C  42     -27.106  12.041  21.554  1.00 43.28           N
ATOM   2392  CA  GLU C  42     -27.405  12.941  20.449  1.00 46.89           C
ATOM   2393  C   GLU C  42     -26.208  13.232  19.600  1.00 45.03           C
ATOM   2394  O   GLU C  42     -25.081  13.221  20.072  1.00 47.99           O
ATOM   2395  CB  GLU C  42     -27.943  14.258  20.975  1.00 50.83           C
ATOM   2396  CG  GLU C  42     -29.204  14.091  21.782  1.00 56.84           C
ATOM   2397  CD  GLU C  42     -29.847  15.411  22.139  1.00 62.21           C
ATOM   2398  OE1 GLU C  42     -29.234  16.491  21.887  1.00 58.08           O
ATOM   2399  OE2 GLU C  42     -30.977  15.352  22.672  1.00 69.43           O
ATOM   2400  N   LEU C  43     -26.489  13.523  18.339  1.00 44.77           N
ATOM   2401  CA  LEU C  43     -25.535  14.077  17.417  1.00 45.28           C
ATOM   2402  C   LEU C  43     -25.867  15.568  17.170  1.00 51.84           C
ATOM   2403  O   LEU C  43     -26.740  15.890  16.355  1.00 59.19           O
ATOM   2404  CB  LEU C  43     -25.578  13.279  16.112  1.00 39.33           C
ATOM   2405  CG  LEU C  43     -24.454  13.564  15.134  1.00 38.05           C
ATOM   2406  CD1 LEU C  43     -23.099  13.327  15.787  1.00 38.66           C
ATOM   2407  CD2 LEU C  43     -24.612  12.713  13.903  1.00 38.58           C
ATOM   2408  N   ARG C  44     -25.180  16.456  17.903  1.00 54.42           N
ATOM   2409  CA  ARG C  44     -25.299  17.914  17.756  1.00 53.57           C
```

```
ATOM   2410  C   ARG C  44     -23.927  18.574  17.499  1.00 54.96           C
ATOM   2411  O   ARG C  44     -22.963  18.353  18.251  1.00 52.31           O
ATOM   2412  CB  ARG C  44     -25.946  18.498  19.022  1.00 58.88           C
ATOM   2413  CG  ARG C  44     -25.435  19.872  19.487  1.00 59.97           C
ATOM   2414  CD  ARG C  44     -26.442  20.556  20.418  1.00 64.25           C
ATOM   2415  NE  ARG C  44     -27.087  19.592  21.328  1.00 62.25           N
ATOM   2416  CZ  ARG C  44     -26.830  19.464  22.633  1.00 61.61           C
ATOM   2417  NH1 ARG C  44     -27.465  18.527  23.339  1.00 57.61           N
ATOM   2418  NH2 ARG C  44     -25.952  20.266  23.246  1.00 68.45           N
ATOM   2419  N   ASP C  45     -23.862  19.403  16.453  1.00 54.74           N
ATOM   2420  CA  ASP C  45     -22.631  20.113  16.030  1.00 53.77           C
ATOM   2421  C   ASP C  45     -21.504  19.124  15.710  1.00 51.53           C
ATOM   2422  O   ASP C  45     -20.336  19.396  15.975  1.00 48.13           O
ATOM   2423  CB  ASP C  45     -22.148  21.135  17.092  1.00 58.68           C
ATOM   2424  CG  ASP C  45     -23.295  21.993  17.692  1.00 65.74           C
ATOM   2425  OD1 ASP C  45     -24.262  22.328  16.974  1.00 68.84           O
ATOM   2426  OD2 ASP C  45     -23.208  22.345  18.892  1.00 71.43           O
ATOM   2427  N   ASN C  46     -21.872  17.972  15.151  1.00 48.61           N
ATOM   2428  CA  ASN C  46     -20.918  16.918  14.789  1.00 45.82           C
ATOM   2429  C   ASN C  46     -20.247  16.264  16.011  1.00 43.19           C
ATOM   2430  O   ASN C  46     -19.212  15.624  15.873  1.00 44.10           O
ATOM   2431  CB  ASN C  46     -19.850  17.472  13.824  1.00 46.30           C
ATOM   2432  CG  ASN C  46     -19.464  16.480  12.733  1.00 45.19           C
ATOM   2433  OD1 ASN C  46     -20.269  15.634  12.323  1.00 43.09           O
ATOM   2434  ND2 ASN C  46     -18.240  16.592  12.241  1.00 38.68           N
ATOM   2435  N   GLN C  47     -20.870  16.410  17.183  1.00 37.49           N
ATOM   2436  CA  GLN C  47     -20.347  15.915  18.446  1.00 37.89           C
ATOM   2437  C   GLN C  47     -21.394  15.062  19.198  1.00 37.44           C
ATOM   2438  O   GLN C  47     -22.598  15.386  19.220  1.00 35.81           O
ATOM   2439  CB  GLN C  47     -19.873  17.075  19.349  1.00 37.39           C
ATOM   2440  CG  GLN C  47     -19.087  18.161  18.612  1.00 38.94           C
ATOM   2441  CD  GLN C  47     -18.419  19.164  19.526  1.00 39.31           C
ATOM   2442  OE1 GLN C  47     -18.858  19.395  20.646  1.00 46.81           O
ATOM   2443  NE2 GLN C  47     -17.355  19.778  19.042  1.00 42.44           N
ATOM   2444  N   LEU C  48     -20.928  13.973  19.808  1.00 33.84           N
ATOM   2445  CA  LEU C  48     -21.799  13.108  20.558  1.00 33.90           C
ATOM   2446  C   LEU C  48     -21.954  13.693  21.927  1.00 34.58           C
ATOM   2447  O   LEU C  48     -20.984  14.187  22.516  1.00 34.30           O
ATOM   2448  CB  LEU C  48     -21.260  11.675  20.625  1.00 34.66           C
ATOM   2449  CG  LEU C  48     -21.211  10.888  19.301  1.00 35.32           C
ATOM   2450  CD1 LEU C  48     -20.549   9.519  19.534  1.00 34.16           C
ATOM   2451  CD2 LEU C  48     -22.584  10.720  18.650  1.00 34.91           C
ATOM   2452  N   VAL C  49     -23.188  13.683  22.433  1.00 34.33           N
ATOM   2453  CA  VAL C  49     -23.487  14.357  23.696  1.00 33.19           C
ATOM   2454  C   VAL C  49     -23.904  13.276  24.630  1.00 30.83           C
ATOM   2455  O   VAL C  49     -24.740  12.473  24.279  1.00 30.83           O
ATOM   2456  CB  VAL C  49     -24.647  15.369  23.540  1.00 36.12           C
ATOM   2457  CG1 VAL C  49     -24.946  16.070  24.867  1.00 36.06           C
ATOM   2458  CG2 VAL C  49     -24.321  16.364  22.445  1.00 34.87           C
ATOM   2459  N   VAL C  50     -23.286  13.243  25.796  1.00 31.49           N
ATOM   2460  CA  VAL C  50     -23.451  12.155  26.748  1.00 35.74           C
ATOM   2461  C   VAL C  50     -24.692  12.411  27.631  1.00 36.48           C
ATOM   2462  O   VAL C  50     -24.738  13.397  28.349  1.00 35.44           O
ATOM   2463  CB  VAL C  50     -22.181  12.042  27.645  1.00 33.73           C
ATOM   2464  CG1 VAL C  50     -22.403  11.070  28.768  1.00 34.17           C
ATOM   2465  CG2 VAL C  50     -20.990  11.627  26.804  1.00 37.31           C
ATOM   2466  N   PRO C  51     -25.667  11.498  27.608  1.00 40.22           N
ATOM   2467  CA  PRO C  51     -26.937  11.699  28.333  1.00 40.38           C
ATOM   2468  C   PRO C  51     -26.895  11.445  29.832  1.00 41.04           C
ATOM   2469  O   PRO C  51     -27.810  11.848  30.541  1.00 47.58           O
ATOM   2470  CB  PRO C  51     -27.879  10.703  27.669  1.00 41.57           C
ATOM   2471  CG  PRO C  51     -26.994   9.635  27.133  1.00 40.71           C
ATOM   2472  CD  PRO C  51     -25.696  10.289  26.766  1.00 40.57           C
ATOM   2473  N   SER C  52     -25.854  10.792  30.324  1.00 37.96           N
ATOM   2474  CA  SER C  52     -25.751  10.501  31.736  1.00 36.38           C
ATOM   2475  C   SER C  52     -24.335  10.146  32.113  1.00 37.88           C
```

```
ATOM   2476  O   SER C  52     -23.555   9.657  31.287  1.00 43.03           O
ATOM   2477  CB  SER C  52     -26.700   9.354  32.147  1.00 37.45           C
ATOM   2478  OG  SER C  52     -26.731   8.330  31.172  1.00 37.54           O
ATOM   2479  N   GLU C  53     -24.020  10.403  33.368  1.00 35.14           N
ATOM   2480  CA  GLU C  53     -22.703  10.217  33.894  1.00 37.83           C
ATOM   2481  C   GLU C  53     -22.460   8.718  34.000  1.00 35.46           C
ATOM   2482  O   GLU C  53     -23.370   7.980  34.302  1.00 31.78           O
ATOM   2483  CB  GLU C  53     -22.597  10.901  35.255  1.00 42.07           C
ATOM   2484  CG  GLU C  53     -21.677  10.244  36.263  1.00 50.26           C
ATOM   2485  CD  GLU C  53     -21.812  10.843  37.669  1.00 59.03           C
ATOM   2486  OE1 GLU C  53     -22.892  11.405  37.983  1.00 70.13           O
ATOM   2487  OE2 GLU C  53     -20.844  10.734  38.473  1.00 60.57           O
ATOM   2488  N   GLY C  54     -21.237   8.283  33.717  1.00 30.54           N
ATOM   2489  CA  GLY C  54     -20.911   6.862  33.750  1.00 27.81           C
ATOM   2490  C   GLY C  54     -19.677   6.484  32.946  1.00 25.59           C
ATOM   2491  O   GLY C  54     -18.970   7.345  32.388  1.00 23.82           O
ATOM   2492  N   LEU C  55     -19.394   5.189  32.925  1.00 24.42           N
ATOM   2493  CA  LEU C  55     -18.247   4.672  32.163  1.00 23.49           C
ATOM   2494  C   LEU C  55     -18.707   4.431  30.750  1.00 22.84           C
ATOM   2495  O   LEU C  55     -19.803   3.891  30.544  1.00 23.68           O
ATOM   2496  CB  LEU C  55     -17.766   3.367  32.756  1.00 22.42           C
ATOM   2497  CG  LEU C  55     -17.189   3.403  34.139  1.00 23.18           C
ATOM   2498  CD1 LEU C  55     -17.021   1.958  34.561  1.00 23.05           C
ATOM   2499  CD2 LEU C  55     -15.868   4.180  34.149  1.00 22.80           C
ATOM   2500  N   TYR C  56     -17.940   4.917  29.770  1.00 22.16           N
ATOM   2501  CA  TYR C  56     -18.239   4.652  28.373  1.00 21.56           C
ATOM   2502  C   TYR C  56     -17.026   4.108  27.655  1.00 21.76           C
ATOM   2503  O   TYR C  56     -15.897   4.581  27.862  1.00 20.77           O
ATOM   2504  CB  TYR C  56     -18.699   5.910  27.625  1.00 25.48           C
ATOM   2505  CG  TYR C  56     -20.029   6.483  28.058  1.00 27.53           C
ATOM   2506  CD1 TYR C  56     -21.161   6.386  27.240  1.00 27.41           C
ATOM   2507  CD2 TYR C  56     -20.150   7.152  29.272  1.00 27.25           C
ATOM   2508  CE1 TYR C  56     -22.367   6.956  27.629  1.00 28.69           C
ATOM   2509  CE2 TYR C  56     -21.362   7.679  29.682  1.00 30.13           C
ATOM   2510  CZ  TYR C  56     -22.458   7.593  28.859  1.00 30.02           C
ATOM   2511  OH  TYR C  56     -23.651   8.155  29.290  1.00 34.36           O
ATOM   2512  N   LEU C  57     -17.279   3.163  26.765  1.00 21.55           N
ATOM   2513  CA  LEU C  57     -16.342   2.805  25.721  1.00 22.42           C
ATOM   2514  C   LEU C  57     -16.512   3.734  24.564  1.00 22.85           C
ATOM   2515  O   LEU C  57     -17.623   3.868  23.989  1.00 21.58           O
ATOM   2516  CB  LEU C  57     -16.590   1.391  25.256  1.00 23.68           C
ATOM   2517  CG  LEU C  57     -15.812   0.869  24.049  1.00 24.96           C
ATOM   2518  CD1 LEU C  57     -14.296   0.981  24.276  1.00 26.10           C
ATOM   2519  CD2 LEU C  57     -16.254  -0.585  23.818  1.00 27.26           C
ATOM   2520  N   ILE C  58     -15.415   4.380  24.191  1.00 20.67           N
ATOM   2521  CA  ILE C  58     -15.411   5.312  23.088  1.00 20.96           C
ATOM   2522  C   ILE C  58     -14.453   4.753  22.022  1.00 19.61           C
ATOM   2523  O   ILE C  58     -13.367   4.258  22.334  1.00 18.55           O
ATOM   2524  CB  ILE C  58     -14.916   6.692  23.592  1.00 23.91           C
ATOM   2525  CG1 ILE C  58     -15.881   7.259  24.628  1.00 25.26           C
ATOM   2526  CG2 ILE C  58     -14.686   7.674  22.444  1.00 25.90           C
ATOM   2527  CD1 ILE C  58     -15.294   8.438  25.412  1.00 27.99           C
ATOM   2528  N   TYR C  59     -14.819   4.827  20.770  1.00 18.49           N
ATOM   2529  CA  TYR C  59     -13.967   4.215  19.730  1.00 18.99           C
ATOM   2530  C   TYR C  59     -14.134   4.885  18.361  1.00 19.28           C
ATOM   2531  O   TYR C  59     -15.149   5.513  18.098  1.00 19.54           O
ATOM   2532  CB  TYR C  59     -14.266   2.713  19.646  1.00 18.47           C
ATOM   2533  CG  TYR C  59     -15.667   2.422  19.206  1.00 18.83           C
ATOM   2534  CD1 TYR C  59     -16.008   2.511  17.864  1.00 19.32           C
ATOM   2535  CD2 TYR C  59     -16.692   2.144  20.140  1.00 20.84           C
ATOM   2536  CE1 TYR C  59     -17.304   2.291  17.431  1.00 21.02           C
ATOM   2537  CE2 TYR C  59     -18.001   1.896  19.714  1.00 20.12           C
ATOM   2538  CZ  TYR C  59     -18.296   1.964  18.349  1.00 21.25           C
ATOM   2539  OH  TYR C  59     -19.577   1.745  17.845  1.00 21.99           O
ATOM   2540  N   SER C  60     -13.139   4.742  17.492  1.00 18.80           N
ATOM   2541  CA  SER C  60     -13.232   5.284  16.152  1.00 18.51           C
```

```
ATOM   2542  C   SER C  60     -12.224   4.651  15.225  1.00 17.71           C
ATOM   2543  O   SER C  60     -11.226   4.034  15.676  1.00 17.87           O
ATOM   2544  CB  SER C  60     -12.991   6.816  16.190  1.00 19.82           C
ATOM   2545  OG  SER C  60     -11.595   7.074  16.256  1.00 24.64           O
ATOM   2546  N   GLN C  61     -12.502   4.751  13.932  1.00 17.22           N
ATOM   2547  CA  GLN C  61     -11.495   4.500  12.899  1.00 18.07           C
ATOM   2548  C   GLN C  61     -11.694   5.522  11.762  1.00 19.03           C
ATOM   2549  O   GLN C  61     -12.821   5.941  11.474  1.00 19.32           O
ATOM   2550  CB  GLN C  61     -11.566   3.065  12.358  1.00 17.19           C
ATOM   2551  CG  GLN C  61     -10.539   2.763  11.277  1.00 17.58           C
ATOM   2552  CD  GLN C  61     -10.602   1.333  10.705  1.00 17.80           C
ATOM   2553  OE1 GLN C  61      -9.977   1.048   9.701  1.00 17.38           O
ATOM   2554  NE2 GLN C  61     -11.337   0.443  11.360  1.00 17.39           N
ATOM   2555  N   VAL C  62     -10.603   5.920  11.130  1.00 18.82           N
ATOM   2556  CA  VAL C  62     -10.662   6.721   9.920  1.00 19.02           C
ATOM   2557  C   VAL C  62      -9.718   6.082   8.942  1.00 20.68           C
ATOM   2558  O   VAL C  62      -8.803   5.349   9.329  1.00 22.44           O
ATOM   2559  CB  VAL C  62     -10.235   8.210  10.139  1.00 19.48           C
ATOM   2560  CG1 VAL C  62     -11.187   8.948  11.072  1.00 18.07           C
ATOM   2561  CG2 VAL C  62      -8.816   8.307  10.657  1.00 19.21           C
ATOM   2562  N   LEU C  63      -9.974   6.309   7.662  1.00 22.12           N
ATOM   2563  CA  LEU C  63      -9.172   5.727   6.611  1.00 22.82           C
ATOM   2564  C   LEU C  63      -8.750   6.909   5.774  1.00 24.72           C
ATOM   2565  O   LEU C  63      -9.602   7.699   5.318  1.00 26.47           O
ATOM   2566  CB  LEU C  63      -9.979   4.685   5.786  1.00 23.83           C
ATOM   2567  CG  LEU C  63      -9.198   4.053   4.596  1.00 26.74           C
ATOM   2568  CD1 LEU C  63      -7.966   3.308   5.110  1.00 24.80           C
ATOM   2569  CD2 LEU C  63     -10.039   3.168   3.663  1.00 24.26           C
ATOM   2570  N   PHE C  64      -7.438   7.090   5.666  1.00 24.61           N
ATOM   2571  CA  PHE C  64      -6.846   8.056   4.735  1.00 27.36           C
ATOM   2572  C   PHE C  64      -6.418   7.369   3.456  1.00 26.06           C
ATOM   2573  O   PHE C  64      -6.057   6.217   3.460  1.00 25.63           O
ATOM   2574  CB  PHE C  64      -5.627   8.757   5.359  1.00 26.10           C
ATOM   2575  CG  PHE C  64      -5.960   9.552   6.580  1.00 27.07           C
ATOM   2576  CD1 PHE C  64      -6.390  10.853   6.471  1.00 27.84           C
ATOM   2577  CD2 PHE C  64      -5.876   8.990   7.832  1.00 25.54           C
ATOM   2578  CE1 PHE C  64      -6.705  11.591   7.598  1.00 26.81           C
ATOM   2579  CE2 PHE C  64      -6.191   9.713   8.960  1.00 26.85           C
ATOM   2580  CZ  PHE C  64      -6.608  11.022   8.848  1.00 26.97           C
ATOM   2581  N   LYS C  65      -6.483   8.092   2.353  1.00 28.79           N
ATOM   2582  CA  LYS C  65      -6.049   7.574   1.042  1.00 28.57           C
ATOM   2583  C   LYS C  65      -5.367   8.720   0.272  1.00 33.23           C
ATOM   2584  O   LYS C  65      -5.788   9.892   0.367  1.00 32.94           O
ATOM   2585  CB  LYS C  65      -7.256   7.022   0.266  1.00 30.36           C
ATOM   2586  N   GLY C  66      -4.278   8.393  -0.421  1.00 40.36           N
ATOM   2587  CA  GLY C  66      -3.664   9.285  -1.425  1.00 42.33           C
ATOM   2588  C   GLY C  66      -3.107   8.544  -2.646  1.00 41.91           C
ATOM   2589  O   GLY C  66      -3.006   7.324  -2.661  1.00 39.65           O
ATOM   2590  N   GLN C  67      -2.772   9.296  -3.684  1.00 47.86           N
ATOM   2591  CA  GLN C  67      -2.123   8.748  -4.871  1.00 49.51           C
ATOM   2592  C   GLN C  67      -0.771   9.431  -4.981  1.00 54.49           C
ATOM   2593  O   GLN C  67      -0.701  10.632  -5.224  1.00 58.53           O
ATOM   2594  CB  GLN C  67      -2.977   8.971  -6.131  1.00 48.22           C
ATOM   2595  N   GLY C  68       0.296   8.674  -4.733  1.00 56.44           N
ATOM   2596  CA  GLY C  68       1.653   9.197  -4.781  1.00 55.35           C
ATOM   2597  C   GLY C  68       1.947  10.156  -3.647  1.00 58.48           C
ATOM   2598  O   GLY C  68       1.044  10.563  -2.912  1.00 56.31           O
ATOM   2599  N   CYS C  69       3.219  10.531  -3.525  1.00 66.68           N
ATOM   2600  CA  CYS C  69       3.684  11.427  -2.460  1.00 67.43           C
ATOM   2601  C   CYS C  69       3.942  12.854  -2.962  1.00 68.22           C
ATOM   2602  O   CYS C  69       4.654  13.043  -3.943  1.00 73.40           O
ATOM   2603  CB  CYS C  69       4.953  10.851  -1.838  1.00 68.28           C
ATOM   2604  SG  CYS C  69       4.606   9.410  -0.802  1.00 71.35           S
ATOM   2605  N   PRO C  70       3.380  13.862  -2.272  1.00 68.69           N
ATOM   2606  CA  PRO C  70       3.564  15.264  -2.644  1.00 68.01           C
ATOM   2607  C   PRO C  70       4.917  15.845  -2.205  1.00 65.52           C
```

```
ATOM   2608  O   PRO C  70       5.729  15.139  -1.609  1.00 63.15           O
ATOM   2609  CB  PRO C  70       2.431  15.961  -1.885  1.00 68.65           C
ATOM   2610  CG  PRO C  70       2.295  15.161  -0.639  1.00 66.87           C
ATOM   2611  CD  PRO C  70       2.562  13.732  -1.048  1.00 69.34           C
ATOM   2612  N   SER C  71       5.128  17.131  -2.505  1.00 69.32           N
ATOM   2613  CA  SER C  71       6.343  17.873  -2.108  1.00 71.57           C
ATOM   2614  C   SER C  71       6.272  18.324  -0.633  1.00 68.96           C
ATOM   2615  O   SER C  71       7.230  18.135   0.126  1.00 70.23           O
ATOM   2616  CB  SER C  71       6.560  19.093  -3.025  1.00 66.63           C
ATOM   2617  N   THR C  72       5.142  18.920  -0.241  1.00 68.22           N
ATOM   2618  CA  THR C  72       4.869  19.237   1.172  1.00 64.96           C
ATOM   2619  C   THR C  72       4.708  17.927   1.991  1.00 63.87           C
ATOM   2620  O   THR C  72       3.935  17.044   1.604  1.00 63.89           O
ATOM   2621  CB  THR C  72       3.584  20.086   1.316  1.00 62.45           C
ATOM   2622  N   HIS C  73       5.438  17.806   3.105  1.00 56.44           N
ATOM   2623  CA  HIS C  73       5.343  16.622   3.973  1.00 59.33           C
ATOM   2624  C   HIS C  73       4.046  16.620   4.745  1.00 55.39           C
ATOM   2625  O   HIS C  73       3.732  17.577   5.471  1.00 59.23           O
ATOM   2626  CB  HIS C  73       6.521  16.549   4.945  1.00 62.28           C
ATOM   2627  CG  HIS C  73       6.551  15.276   5.787  1.00 67.61           C
ATOM   2628  ND1 HIS C  73       6.911  14.068   5.281  1.00 69.26           N
ATOM   2629  CD2 HIS C  73       6.273  15.065   7.137  1.00 68.93           C
ATOM   2630  CE1 HIS C  73       6.858  13.141   6.252  1.00 69.16           C
ATOM   2631  NE2 HIS C  73       6.470  13.749   7.388  1.00 73.99           N
ATOM   2632  N   VAL C  74       3.293  15.537   4.607  1.00 48.21           N
ATOM   2633  CA  VAL C  74       1.943  15.474   5.142  1.00 43.39           C
ATOM   2634  C   VAL C  74       1.895  14.589   6.374  1.00 37.82           C
ATOM   2635  O   VAL C  74       2.313  13.432   6.327  1.00 38.04           O
ATOM   2636  CB  VAL C  74       0.955  14.943   4.101  1.00 46.36           C
ATOM   2637  CG1 VAL C  74      -0.365  14.542   4.765  1.00 42.83           C
ATOM   2638  CG2 VAL C  74       0.721  16.003   3.029  1.00 50.29           C
ATOM   2639  N   LEU C  75       1.410  15.151   7.481  1.00 30.15           N
ATOM   2640  CA  LEU C  75       1.133  14.367   8.661  1.00 28.40           C
ATOM   2641  C   LEU C  75      -0.358  14.201   8.807  1.00 24.99           C
ATOM   2642  O   LEU C  75      -1.126  15.165   8.650  1.00 22.57           O
ATOM   2643  CB  LEU C  75       1.702  15.030   9.898  1.00 27.69           C
ATOM   2644  CG  LEU C  75       3.212  14.996   9.968  1.00 28.11           C
ATOM   2645  CD1 LEU C  75       3.667  15.802  11.199  1.00 27.71           C
ATOM   2646  CD2 LEU C  75       3.670  13.547  10.026  1.00 26.74           C
ATOM   2647  N   LEU C  76      -0.760  12.979   9.107  1.00 23.50           N
ATOM   2648  CA  LEU C  76      -2.177  12.636   9.207  1.00 24.41           C
ATOM   2649  C   LEU C  76      -2.532  12.354  10.666  1.00 23.11           C
ATOM   2650  O   LEU C  76      -1.956  11.476  11.275  1.00 22.31           O
ATOM   2651  CB  LEU C  76      -2.442  11.391   8.373  1.00 24.32           C
ATOM   2652  CG  LEU C  76      -2.223  11.448   6.857  1.00 23.26           C
ATOM   2653  CD1 LEU C  76      -2.506  10.046   6.348  1.00 25.23           C
ATOM   2654  CD2 LEU C  76      -3.171  12.440   6.214  1.00 21.42           C
ATOM   2655  N   THR C  77      -3.483  13.081  11.222  1.00 22.61           N
ATOM   2656  CA  THR C  77      -3.831  12.915  12.624  1.00 22.68           C
ATOM   2657  C   THR C  77      -5.307  12.634  12.817  1.00 19.87           C
ATOM   2658  O   THR C  77      -6.169  13.112  12.067  1.00 20.89           O
ATOM   2659  CB  THR C  77      -3.526  14.165  13.478  1.00 23.86           C
ATOM   2660  OG1 THR C  77      -4.523  15.137  13.211  1.00 28.65           O
ATOM   2661  CG2 THR C  77      -2.109  14.748  13.220  1.00 22.60           C
ATOM   2662  N   HIS C  78      -5.606  11.898  13.861  1.00 18.69           N
ATOM   2663  CA  HIS C  78      -7.003  11.611  14.212  1.00 19.27           C
ATOM   2664  C   HIS C  78      -7.148  11.636  15.685  1.00 18.68           C
ATOM   2665  O   HIS C  78      -6.353  11.013  16.402  1.00 17.36           O
ATOM   2666  CB  HIS C  78      -7.389  10.258  13.674  1.00 19.24           C
ATOM   2667  CG  HIS C  78      -8.785   9.847  14.042  1.00 20.95           C
ATOM   2668  ND1 HIS C  78      -9.794  10.734  14.165  1.00 20.21           N
ATOM   2669  CD2 HIS C  78      -9.323   8.607  14.314  1.00 19.61           C
ATOM   2670  CE1 HIS C  78     -10.913  10.092  14.528  1.00 20.74           C
ATOM   2671  NE2 HIS C  78     -10.637   8.797  14.612  1.00 21.62           N
ATOM   2672  N   THR C  79      -8.121  12.377  16.169  1.00 18.37           N
ATOM   2673  CA  THR C  79      -8.193  12.641  17.553  1.00 19.95           C
```

```
ATOM   2674  C   THR C  79      -9.613  12.663  18.081  1.00 20.05           C
ATOM   2675  O   THR C  79     -10.479  13.312  17.494  1.00 21.69           O
ATOM   2676  CB  THR C  79      -7.583  14.032  17.847  1.00 22.21           C
ATOM   2677  OG1 THR C  79      -6.209  14.035  17.450  1.00 25.76           O
ATOM   2678  CG2 THR C  79      -7.696  14.352  19.293  1.00 22.69           C
ATOM   2679  N   ILE C  80      -9.813  12.073  19.263  1.00 18.21           N
ATOM   2680  CA  ILE C  80     -11.082  12.127  19.942  1.00 17.70           C
ATOM   2681  C   ILE C  80     -10.922  12.963  21.177  1.00 18.61           C
ATOM   2682  O   ILE C  80     -10.017  12.745  21.959  1.00 19.71           O
ATOM   2683  CB  ILE C  80     -11.582  10.707  20.317  1.00 16.90           C
ATOM   2684  CG1 ILE C  80     -11.971   9.943  19.039  1.00 16.81           C
ATOM   2685  CG2 ILE C  80     -12.720  10.779  21.310  1.00 15.50           C
ATOM   2686  CD1 ILE C  80     -12.337   8.506  19.313  1.00 15.90           C
ATOM   2687  N   SER C  81     -11.792  13.943  21.338  1.00 20.91           N
ATOM   2688  CA  SER C  81     -11.637  14.943  22.406  1.00 21.91           C
ATOM   2689  C   SER C  81     -12.837  14.972  23.285  1.00 21.77           C
ATOM   2690  O   SER C  81     -13.922  14.685  22.855  1.00 22.73           O
ATOM   2691  CB  SER C  81     -11.418  16.355  21.831  1.00 23.34           C
ATOM   2692  OG  SER C  81     -10.272  16.435  21.000  1.00 21.93           O
ATOM   2693  N   ARG C  82     -12.610  15.290  24.545  1.00 23.31           N
ATOM   2694  CA  ARG C  82     -13.665  15.499  25.487  1.00 25.73           C
ATOM   2695  C   ARG C  82     -13.849  17.045  25.697  1.00 29.14           C
ATOM   2696  O   ARG C  82     -12.889  17.775  25.951  1.00 26.75           O
ATOM   2697  CB  ARG C  82     -13.315  14.842  26.806  1.00 24.28           C
ATOM   2698  CG  ARG C  82     -14.417  14.923  27.869  1.00 26.82           C
ATOM   2699  CD  ARG C  82     -13.870  14.445  29.203  1.00 29.49           C
ATOM   2700  NE  ARG C  82     -14.848  14.497  30.269  1.00 30.27           N
ATOM   2701  CZ  ARG C  82     -14.593  14.233  31.545  1.00 31.03           C
ATOM   2702  NH1 ARG C  82     -13.379  13.865  31.939  1.00 30.61           N
ATOM   2703  NH2 ARG C  82     -15.572  14.307  32.433  1.00 31.92           N
ATOM   2704  N   ILE C  83     -15.085  17.505  25.545  1.00 31.72           N
ATOM   2705  CA  ILE C  83     -15.460  18.885  25.835  1.00 33.79           C
ATOM   2706  C   ILE C  83     -16.303  18.854  27.117  1.00 34.37           C
ATOM   2707  O   ILE C  83     -17.457  18.457  27.090  1.00 35.81           O
ATOM   2708  CB  ILE C  83     -16.269  19.503  24.673  1.00 34.48           C
ATOM   2709  CG1 ILE C  83     -15.506  19.392  23.363  1.00 32.74           C
ATOM   2710  CG2 ILE C  83     -16.590  20.973  24.934  1.00 37.03           C
ATOM   2711  CD1 ILE C  83     -16.161  20.158  22.249  1.00 38.51           C
ATOM   2712  N   ALA C  84     -15.699  19.192  28.247  1.00 37.20           N
ATOM   2713  CA  ALA C  84     -16.373  19.021  29.527  1.00 41.16           C
ATOM   2714  C   ALA C  84     -17.605  19.958  29.624  1.00 46.03           C
ATOM   2715  O   ALA C  84     -17.609  21.060  29.066  1.00 49.14           O
ATOM   2716  CB  ALA C  84     -15.404  19.227  30.678  1.00 39.29           C
ATOM   2717  N   VAL C  85     -18.688  19.476  30.231  1.00 46.60           N
ATOM   2718  CA  VAL C  85     -19.868  20.308  30.402  1.00 49.44           C
ATOM   2719  C   VAL C  85     -19.536  21.416  31.402  1.00 54.36           C
ATOM   2720  O   VAL C  85     -19.887  22.572  31.169  1.00 52.46           O
ATOM   2721  CB  VAL C  85     -21.087  19.510  30.903  1.00 46.80           C
ATOM   2722  CG1 VAL C  85     -20.824  18.905  32.279  1.00 44.25           C
ATOM   2723  CG2 VAL C  85     -22.310  20.408  30.924  1.00 46.51           C
ATOM   2724  N   SER C  86     -18.805  21.042  32.469  1.00 62.81           N
ATOM   2725  CA  SER C  86     -18.538  21.913  33.629  1.00 72.84           C
ATOM   2726  C   SER C  86     -17.493  22.992  33.288  1.00 82.22           C
ATOM   2727  O   SER C  86     -17.842  24.163  33.088  1.00 90.06           O
ATOM   2728  CB  SER C  86     -18.090  21.074  34.841  1.00 71.16           C
ATOM   2729  N   TYR C  87     -16.220  22.601  33.225  1.00 84.99           N
ATOM   2730  CA  TYR C  87     -15.212  23.411  32.539  1.00 85.04           C
ATOM   2731  C   TYR C  87     -15.442  23.177  31.046  1.00 88.23           C
ATOM   2732  O   TYR C  87     -15.513  22.018  30.627  1.00 99.87           O
ATOM   2733  CB  TYR C  87     -13.802  22.958  32.942  1.00 79.44           C
ATOM   2734  N   GLN C  88     -15.563  24.239  30.237  1.00 78.29           N
ATOM   2735  CA  GLN C  88     -15.834  24.044  28.789  1.00 72.78           C
ATOM   2736  C   GLN C  88     -14.573  23.798  27.910  1.00 68.00           C
ATOM   2737  O   GLN C  88     -14.587  24.054  26.692  1.00 64.84           O
ATOM   2738  CB  GLN C  88     -16.659  25.201  28.222  1.00 75.79           C
ATOM   2739  CG  GLN C  88     -17.743  24.745  27.253  1.00 74.31           C
```

```
ATOM   2740  CD  GLN C  88     -19.018  24.315  27.964  1.00 77.69           C
ATOM   2741  OE1 GLN C  88     -19.098  24.354  29.197  1.00 79.45           O
ATOM   2742  NE2 GLN C  88     -20.027  23.910  27.189  1.00 69.97           N
ATOM   2743  N   THR C  89     -13.517  23.261  28.525  1.00 58.23           N
ATOM   2744  CA  THR C  89     -12.268  22.956  27.833  1.00 52.51           C
ATOM   2745  C   THR C  89     -12.438  21.806  26.828  1.00 45.63           C
ATOM   2746  O   THR C  89     -13.346  20.996  26.958  1.00 47.58           O
ATOM   2747  CB  THR C  89     -11.158  22.586  28.855  1.00 53.51           C
ATOM   2748  OG1 THR C  89     -11.536  21.420  29.613  1.00 46.31           O
ATOM   2749  CG2 THR C  89     -10.933  23.740  29.822  1.00 54.65           C
ATOM   2750  N   LYS C  90     -11.575  21.781  25.819  1.00 40.35           N
ATOM   2751  CA  LYS C  90     -11.443  20.672  24.892  1.00 39.53           C
ATOM   2752  C   LYS C  90     -10.139  19.904  25.196  1.00 36.37           C
ATOM   2753  O   LYS C  90      -9.042  20.491  25.160  1.00 30.01           O
ATOM   2754  CB  LYS C  90     -11.410  21.204  23.469  1.00 40.68           C
ATOM   2755  CG  LYS C  90     -11.694  20.164  22.418  1.00 41.10           C
ATOM   2756  CD  LYS C  90     -11.586  20.763  21.025  1.00 42.78           C
ATOM   2757  CE  LYS C  90     -11.855  19.732  19.941  1.00 45.07           C
ATOM   2758  NZ  LYS C  90     -12.438  20.321  18.692  1.00 46.10           N
ATOM   2759  N   VAL C  91     -10.263  18.608  25.516  1.00 30.84           N
ATOM   2760  CA  VAL C  91      -9.108  17.808  25.967  1.00 28.05           C
ATOM   2761  C   VAL C  91      -8.987  16.481  25.187  1.00 24.51           C
ATOM   2762  O   VAL C  91      -9.988  15.742  25.038  1.00 23.36           O
ATOM   2763  CB  VAL C  91      -9.196  17.515  27.474  1.00 30.31           C
ATOM   2764  CG1 VAL C  91      -7.971  16.750  27.956  1.00 27.48           C
ATOM   2765  CG2 VAL C  91      -9.345  18.814  28.278  1.00 33.91           C
ATOM   2766  N   ASN C  92      -7.787  16.188  24.664  1.00 22.76           N
ATOM   2767  CA  ASN C  92      -7.562  14.940  23.885  1.00 21.89           C
ATOM   2768  C   ASN C  92      -7.863  13.775  24.831  1.00 21.09           C
ATOM   2769  O   ASN C  92      -7.348  13.770  25.953  1.00 23.18           O
ATOM   2770  CB  ASN C  92      -6.111  14.778  23.446  1.00 22.11           C
ATOM   2771  CG  ASN C  92      -5.713  15.637  22.253  1.00 22.79           C
ATOM   2772  OD1 ASN C  92      -6.388  16.568  21.854  1.00 25.67           O
ATOM   2773  ND2 ASN C  92      -4.559  15.314  21.693  1.00 23.57           N
ATOM   2774  N   LEU C  93      -8.743  12.851  24.429  1.00 20.17           N
ATOM   2775  CA  LEU C  93      -8.855  11.516  25.102  1.00 18.41           C
ATOM   2776  C   LEU C  93      -7.962  10.493  24.429  1.00 18.42           C
ATOM   2777  O   LEU C  93      -7.247   9.723  25.084  1.00 17.65           O
ATOM   2778  CB  LEU C  93     -10.313  11.009  25.097  1.00 17.98           C
ATOM   2779  CG  LEU C  93     -11.337  11.892  25.841  1.00 18.46           C
ATOM   2780  CD1 LEU C  93     -12.773  11.301  25.818  1.00 17.28           C
ATOM   2781  CD2 LEU C  93     -10.840  12.129  27.277  1.00 16.18           C
ATOM   2782  N   LEU C  94      -8.009  10.484  23.093  1.00 18.73           N
ATOM   2783  CA  LEU C  94      -7.313   9.471  22.284  1.00 16.84           C
ATOM   2784  C   LEU C  94      -6.844  10.162  21.042  1.00 17.01           C
ATOM   2785  O   LEU C  94      -7.648  10.883  20.422  1.00 17.38           O
ATOM   2786  CB  LEU C  94      -8.299   8.362  21.875  1.00 16.06           C
ATOM   2787  CG  LEU C  94      -9.160   7.693  22.964  1.00 15.01           C
ATOM   2788  CD1 LEU C  94     -10.427   6.974  22.419  1.00 13.06           C
ATOM   2789  CD2 LEU C  94      -8.257   6.701  23.679  1.00 15.23           C
ATOM   2790  N   SER C  95      -5.580   9.932  20.656  1.00 16.95           N
ATOM   2791  CA  SER C  95      -4.999  10.568  19.477  1.00 17.00           C
ATOM   2792  C   SER C  95      -3.844   9.789  18.918  1.00 16.73           C
ATOM   2793  O   SER C  95      -3.107   9.122  19.651  1.00 16.14           O
ATOM   2794  CB  SER C  95      -4.512  11.978  19.829  1.00 18.24           C
ATOM   2795  OG  SER C  95      -4.388  12.730  18.644  1.00 18.53           O
ATOM   2796  N   ALA C  96      -3.699   9.825  17.598  1.00 17.34           N
ATOM   2797  CA  ALA C  96      -2.555   9.216  16.911  1.00 17.77           C
ATOM   2798  C   ALA C  96      -2.230   9.959  15.620  1.00 18.77           C
ATOM   2799  O   ALA C  96      -3.051  10.696  15.088  1.00 20.34           O
ATOM   2800  CB  ALA C  96      -2.816   7.729  16.608  1.00 16.40           C
ATOM   2801  N   ILE C  97      -1.049   9.685  15.089  1.00 20.93           N
ATOM   2802  CA  ILE C  97      -0.507  10.394  13.944  1.00 21.42           C
ATOM   2803  C   ILE C  97       0.164   9.402  13.045  1.00 21.49           C
ATOM   2804  O   ILE C  97       0.828   8.468  13.516  1.00 21.29           O
ATOM   2805  CB  ILE C  97       0.577  11.424  14.399  1.00 23.91           C
```

```
ATOM   2806  CG1 ILE C  97       0.030  12.291  15.550  1.00 25.87           C
ATOM   2807  CG2 ILE C  97       1.036  12.301  13.244  1.00 22.63           C
ATOM   2808  CD1 ILE C  97       0.984  13.367  16.069  1.00 26.96           C
ATOM   2809  N   LYS C  98       0.027   9.618  11.748  1.00 22.89           N
ATOM   2810  CA  LYS C  98       0.743   8.854  10.722  1.00 26.39           C
ATOM   2811  C   LYS C  98       1.414   9.786   9.704  1.00 26.52           C
ATOM   2812  O   LYS C  98       0.964  10.919   9.461  1.00 26.59           O
ATOM   2813  CB  LYS C  98      -0.206   7.914   9.957  1.00 28.12           C
ATOM   2814  CG  LYS C  98      -0.505   6.615  10.686  1.00 29.20           C
ATOM   2815  CD  LYS C  98      -1.143   5.581   9.787  1.00 28.21           C
ATOM   2816  CE  LYS C  98      -1.300   4.229  10.498  1.00 30.78           C
ATOM   2817  NZ  LYS C  98      -1.729   3.139   9.564  1.00 27.40           N
ATOM   2818  N   SER C  99       2.493   9.288   9.135  1.00 25.58           N
ATOM   2819  CA  SER C  99       3.234   9.974   8.111  1.00 29.86           C
ATOM   2820  C   SER C  99       3.333   9.021   6.942  1.00 32.80           C
ATOM   2821  O   SER C  99       4.230   8.211   6.903  1.00 36.07           O
ATOM   2822  CB  SER C  99       4.628  10.275   8.614  1.00 28.40           C
ATOM   2823  OG  SER C  99       5.182   9.115   9.199  1.00 27.21           O
ATOM   2824  N   PRO C 100       2.393   9.096   5.995  1.00 37.71           N
ATOM   2825  CA  PRO C 100       2.428   8.142   4.861  1.00 43.95           C
ATOM   2826  C   PRO C 100       3.705   8.215   3.997  1.00 49.79           C
ATOM   2827  O   PRO C 100       4.205   7.187   3.565  1.00 59.50           O
ATOM   2828  CB  PRO C 100       1.205   8.514   4.029  1.00 43.62           C
ATOM   2829  CG  PRO C 100       0.642   9.781   4.611  1.00 43.97           C
ATOM   2830  CD  PRO C 100       1.442  10.199   5.802  1.00 39.90           C
ATOM   2831  N   CYS C 101       4.230   9.418   3.778  1.00 57.05           N
ATOM   2832  CA  CYS C 101       5.444   9.615   2.963  1.00 61.34           C
ATOM   2833  C   CYS C 101       6.666  10.006   3.799  1.00 57.82           C
ATOM   2834  O   CYS C 101       7.799   9.653   3.457  1.00 59.96           O
ATOM   2835  CB  CYS C 101       5.165  10.681   1.905  1.00 61.09           C
ATOM   2836  SG  CYS C 101       3.738  10.249   0.874  1.00 64.04           S
ATOM   2837  N   ALA C 111       3.381   6.939  -9.264  1.00 57.42           N
ATOM   2838  CA  ALA C 111       2.485   7.552  -8.281  1.00 60.78           C
ATOM   2839  C   ALA C 111       1.444   6.531  -7.743  1.00 60.05           C
ATOM   2840  O   ALA C 111       0.261   6.581  -8.099  1.00 59.11           O
ATOM   2841  CB  ALA C 111       1.798   8.780  -8.879  1.00 56.30           C
ATOM   2842  N   LYS C 112       1.909   5.639  -6.862  1.00 54.04           N
ATOM   2843  CA  LYS C 112       1.111   4.524  -6.341  1.00 49.22           C
ATOM   2844  C   LYS C 112       0.106   4.961  -5.250  1.00 46.56           C
ATOM   2845  O   LYS C 112       0.475   5.678  -4.297  1.00 40.04           O
ATOM   2846  CB  LYS C 112       2.057   3.448  -5.778  1.00 49.83           C
ATOM   2847  N   PRO C 113      -1.168   4.519  -5.373  1.00 42.93           N
ATOM   2848  CA  PRO C 113      -2.127   4.798  -4.318  1.00 41.13           C
ATOM   2849  C   PRO C 113      -1.704   4.158  -2.974  1.00 35.94           C
ATOM   2850  O   PRO C 113      -1.043   3.124  -2.971  1.00 35.41           O
ATOM   2851  CB  PRO C 113      -3.432   4.171  -4.846  1.00 41.58           C
ATOM   2852  CG  PRO C 113      -2.972   3.071  -5.756  1.00 43.86           C
ATOM   2853  CD  PRO C 113      -1.758   3.658  -6.428  1.00 44.13           C
ATOM   2854  N   TRP C 114      -2.030   4.823  -1.864  1.00 34.07           N
ATOM   2855  CA  TRP C 114      -1.804   4.267  -0.499  1.00 35.30           C
ATOM   2856  C   TRP C 114      -3.002   4.480   0.355  1.00 34.26           C
ATOM   2857  O   TRP C 114      -3.789   5.402   0.103  1.00 28.64           O
ATOM   2858  CB  TRP C 114      -0.561   4.854   0.180  1.00 35.26           C
ATOM   2859  CG  TRP C 114      -0.521   6.351   0.193  1.00 36.62           C
ATOM   2860  CD1 TRP C 114       0.165   7.169  -0.682  1.00 40.29           C
ATOM   2861  CD2 TRP C 114      -1.205   7.276   1.125  1.00 39.86           C
ATOM   2862  NE1 TRP C 114      -0.036   8.495  -0.372  1.00 41.38           N
ATOM   2863  CE2 TRP C 114      -0.843   8.622   0.706  1.00 38.87           C
ATOM   2864  CE3 TRP C 114      -2.038   7.121   2.226  1.00 39.32           C
ATOM   2865  CZ2 TRP C 114      -1.313   9.759   1.365  1.00 40.47           C
ATOM   2866  CZ3 TRP C 114      -2.512   8.271   2.880  1.00 38.91           C
ATOM   2867  CH2 TRP C 114      -2.156   9.560   2.458  1.00 39.35           C
ATOM   2868  N   TYR C 115      -3.157   3.623   1.377  1.00 32.23           N
ATOM   2869  CA  TYR C 115      -4.270   3.718   2.333  1.00 32.78           C
ATOM   2870  C   TYR C 115      -3.714   3.611   3.766  1.00 30.19           C
ATOM   2871  O   TYR C 115      -2.893   2.762   4.043  1.00 31.66           O
```

```
ATOM   2872  CB  TYR C 115      -5.328   2.620   2.040  1.00 35.98           C
ATOM   2873  CG  TYR C 115      -5.868   2.660   0.616  1.00 36.71           C
ATOM   2874  CD1 TYR C 115      -7.116   3.182   0.325  1.00 38.75           C
ATOM   2875  CD2 TYR C 115      -5.094   2.197  -0.434  1.00 43.15           C
ATOM   2876  CE1 TYR C 115      -7.584   3.238  -0.988  1.00 42.78           C
ATOM   2877  CE2 TYR C 115      -5.536   2.239  -1.737  1.00 47.12           C
ATOM   2878  CZ  TYR C 115      -6.780   2.757  -2.020  1.00 49.65           C
ATOM   2879  OH  TYR C 115      -7.176   2.768  -3.355  1.00 54.15           O
ATOM   2880  N   GLU C 116      -4.086   4.520   4.651  1.00 28.22           N
ATOM   2881  CA  GLU C 116      -3.638   4.441   6.054  1.00 27.61           C
ATOM   2882  C   GLU C 116      -4.804   4.675   6.995  1.00 24.38           C
ATOM   2883  O   GLU C 116      -5.355   5.762   7.043  1.00 22.96           O
ATOM   2884  CB  GLU C 116      -2.538   5.459   6.362  1.00 32.12           C
ATOM   2885  CG  GLU C 116      -1.231   5.260   5.625  1.00 34.60           C
ATOM   2886  CD  GLU C 116      -0.502   4.002   6.021  1.00 35.92           C
ATOM   2887  OE1 GLU C 116      -0.903   3.350   7.001  1.00 39.70           O
ATOM   2888  OE2 GLU C 116       0.481   3.655   5.340  1.00 40.44           O
ATOM   2889  N   PRO C 117      -5.185   3.647   7.756  1.00 22.45           N
ATOM   2890  CA  PRO C 117      -6.186   3.829   8.793  1.00 23.23           C
ATOM   2891  C   PRO C 117      -5.589   4.394  10.076  1.00 21.57           C
ATOM   2892  O   PRO C 117      -4.394   4.249  10.306  1.00 23.02           O
ATOM   2893  CB  PRO C 117      -6.705   2.416   9.037  1.00 23.05           C
ATOM   2894  CG  PRO C 117      -5.740   1.482   8.396  1.00 25.61           C
ATOM   2895  CD  PRO C 117      -4.708   2.251   7.667  1.00 25.34           C
ATOM   2896  N   ILE C 118      -6.415   5.022  10.906  1.00 21.68           N
ATOM   2897  CA  ILE C 118      -6.023   5.275  12.308  1.00 19.63           C
ATOM   2898  C   ILE C 118      -7.131   4.791  13.206  1.00 18.95           C
ATOM   2899  O   ILE C 118      -8.305   5.096  12.988  1.00 18.67           O
ATOM   2900  CB  ILE C 118      -5.733   6.765  12.569  1.00 19.57           C
ATOM   2901  CG1 ILE C 118      -4.578   7.243  11.691  1.00 18.59           C
ATOM   2902  CG2 ILE C 118      -5.390   7.019  14.057  1.00 18.30           C
ATOM   2903  CD1 ILE C 118      -4.262   8.736  11.910  1.00 19.04           C
ATOM   2904  N   TYR C 119      -6.748   3.996  14.189  1.00 17.95           N
ATOM   2905  CA  TYR C 119      -7.672   3.359  15.132  1.00 17.44           C
ATOM   2906  C   TYR C 119      -7.535   4.086  16.459  1.00 16.26           C
ATOM   2907  O   TYR C 119      -6.401   4.444  16.861  1.00 16.11           O
ATOM   2908  CB  TYR C 119      -7.254   1.895  15.372  1.00 17.50           C
ATOM   2909  CG  TYR C 119      -7.051   1.098  14.156  1.00 17.99           C
ATOM   2910  CD1 TYR C 119      -8.136   0.654  13.412  1.00 18.18           C
ATOM   2911  CD2 TYR C 119      -5.783   0.653  13.796  1.00 18.58           C
ATOM   2912  CE1 TYR C 119      -7.957  -0.084  12.275  1.00 18.48           C
ATOM   2913  CE2 TYR C 119      -5.606  -0.118  12.665  1.00 19.84           C
ATOM   2914  CZ  TYR C 119      -6.700  -0.495  11.924  1.00 19.03           C
ATOM   2915  OH  TYR C 119      -6.543  -1.229  10.778  1.00 21.10           O
ATOM   2916  N   LEU C 120      -8.660   4.296  17.142  1.00 15.03           N
ATOM   2917  CA  LEU C 120      -8.681   4.781  18.531  1.00 14.44           C
ATOM   2918  C   LEU C 120      -9.702   4.039  19.322  1.00 15.40           C
ATOM   2919  O   LEU C 120     -10.759   3.635  18.770  1.00 14.78           O
ATOM   2920  CB  LEU C 120      -9.019   6.264  18.579  1.00 14.38           C
ATOM   2921  CG  LEU C 120      -8.211   7.203  17.717  1.00 15.24           C
ATOM   2922  CD1 LEU C 120      -8.901   8.556  17.734  1.00 15.24           C
ATOM   2923  CD2 LEU C 120      -6.759   7.313  18.199  1.00 16.37           C
ATOM   2924  N   GLY C 121      -9.462   3.879  20.635  1.00 16.04           N
ATOM   2925  CA  GLY C 121     -10.507   3.338  21.506  1.00 15.35           C
ATOM   2926  C   GLY C 121     -10.074   3.150  22.937  1.00 17.50           C
ATOM   2927  O   GLY C 121      -8.910   2.728  23.217  1.00 17.52           O
ATOM   2928  N   GLY C 122     -11.001   3.400  23.855  1.00 16.35           N
ATOM   2929  CA  GLY C 122     -10.743   3.150  25.274  1.00 17.62           C
ATOM   2930  C   GLY C 122     -11.963   3.458  26.167  1.00 16.99           C
ATOM   2931  O   GLY C 122     -12.984   3.936  25.685  1.00 16.21           O
ATOM   2932  N   VAL C 123     -11.828   3.159  27.445  1.00 15.99           N
ATOM   2933  CA  VAL C 123     -12.857   3.402  28.429  1.00 17.79           C
ATOM   2934  C   VAL C 123     -12.573   4.681  29.246  1.00 19.19           C
ATOM   2935  O   VAL C 123     -11.436   4.900  29.737  1.00 18.10           O
ATOM   2936  CB  VAL C 123     -13.031   2.182  29.377  1.00 17.77           C
ATOM   2937  CG1 VAL C 123     -11.708   1.826  30.098  1.00 15.30           C
```

```
ATOM   2938  CG2 VAL C 123     -14.166   2.427  30.379  1.00 17.55           C
ATOM   2939  N   PHE C 124     -13.619   5.515  29.361  1.00 19.12           N
ATOM   2940  CA  PHE C 124     -13.577   6.802  30.024  1.00 20.20           C
ATOM   2941  C   PHE C 124     -14.782   7.036  30.958  1.00 22.87           C
ATOM   2942  O   PHE C 124     -15.920   6.704  30.633  1.00 21.89           O
ATOM   2943  CB  PHE C 124     -13.523   7.910  28.999  1.00 18.81           C
ATOM   2944  CG  PHE C 124     -12.268   7.893  28.219  1.00 18.23           C
ATOM   2945  CD1 PHE C 124     -11.125   8.520  28.718  1.00 17.10           C
ATOM   2946  CD2 PHE C 124     -12.172   7.121  27.072  1.00 17.12           C
ATOM   2947  CE1 PHE C 124      -9.945   8.428  28.052  1.00 17.62           C
ATOM   2948  CE2 PHE C 124     -10.978   7.026  26.398  1.00 17.17           C
ATOM   2949  CZ  PHE C 124      -9.863   7.667  26.888  1.00 17.12           C
ATOM   2950  N   GLN C 125     -14.496   7.595  32.120  1.00 24.86           N
ATOM   2951  CA  GLN C 125     -15.538   8.103  33.016  1.00 28.03           C
ATOM   2952  C   GLN C 125     -15.969   9.461  32.464  1.00 27.99           C
ATOM   2953  O   GLN C 125     -15.130  10.334  32.276  1.00 32.34           O
ATOM   2954  CB  GLN C 125     -14.965   8.228  34.438  1.00 30.47           C
ATOM   2955  CG  GLN C 125     -15.886   8.888  35.475  1.00 33.31           C
ATOM   2956  CD  GLN C 125     -17.156   8.104  35.718  1.00 35.71           C
ATOM   2957  OE1 GLN C 125     -17.125   6.889  35.944  1.00 36.36           O
ATOM   2958  NE2 GLN C 125     -18.299   8.801  35.662  1.00 43.94           N
ATOM   2959  N   LEU C 126     -17.256   9.641  32.179  1.00 28.54           N
ATOM   2960  CA  LEU C 126     -17.747  10.888  31.589  1.00 26.66           C
ATOM   2961  C   LEU C 126     -18.926  11.506  32.386  1.00 31.02           C
ATOM   2962  O   LEU C 126     -19.650  10.803  33.124  1.00 27.03           O
ATOM   2963  CB  LEU C 126     -18.180  10.648  30.153  1.00 27.41           C
ATOM   2964  CG  LEU C 126     -17.158  10.266  29.064  1.00 29.24           C
ATOM   2965  CD1 LEU C 126     -17.857   9.819  27.782  1.00 26.45           C
ATOM   2966  CD2 LEU C 126     -16.186  11.411  28.775  1.00 27.26           C
ATOM   2967  N   GLU C 127     -19.129  12.807  32.202  1.00 32.54           N
ATOM   2968  CA  GLU C 127     -20.273  13.519  32.819  1.00 37.08           C
ATOM   2969  C   GLU C 127     -21.458  13.776  31.875  1.00 35.24           C
ATOM   2970  O   GLU C 127     -21.299  13.977  30.653  1.00 31.22           O
ATOM   2971  CB  GLU C 127     -19.834  14.873  33.411  1.00 42.08           C
ATOM   2972  CG  GLU C 127     -18.700  14.790  34.425  1.00 47.95           C
ATOM   2973  CD  GLU C 127     -19.085  14.058  35.701  1.00 56.37           C
ATOM   2974  OE1 GLU C 127     -20.274  14.092  36.100  1.00 63.51           O
ATOM   2975  OE2 GLU C 127     -18.189  13.443  36.312  1.00 62.16           O
ATOM   2976  N   LYS C 128     -22.660  13.767  32.470  1.00 37.94           N
ATOM   2977  CA  LYS C 128     -23.876  14.192  31.792  1.00 39.20           C
ATOM   2978  C   LYS C 128     -23.591  15.532  31.206  1.00 36.97           C
ATOM   2979  O   LYS C 128     -23.057  16.393  31.891  1.00 38.47           O
ATOM   2980  CB  LYS C 128     -25.042  14.314  32.785  1.00 44.07           C
ATOM   2981  CG  LYS C 128     -26.380  14.728  32.174  1.00 46.61           C
ATOM   2982  CD  LYS C 128     -27.530  14.539  33.184  1.00 49.81           C
ATOM   2983  CE  LYS C 128     -28.877  14.968  32.608  1.00 54.75           C
ATOM   2984  NZ  LYS C 128     -30.004  14.921  33.592  1.00 60.47           N
ATOM   2985  N   GLY C 129     -23.916  15.698  29.929  1.00 35.56           N
ATOM   2986  CA  GLY C 129     -23.600  16.917  29.218  1.00 33.84           C
ATOM   2987  C   GLY C 129     -22.258  16.937  28.483  1.00 36.88           C
ATOM   2988  O   GLY C 129     -22.090  17.769  27.614  1.00 36.24           O
ATOM   2989  N   ASP C 130     -21.282  16.067  28.831  1.00 34.29           N
ATOM   2990  CA  ASP C 130     -19.994  16.114  28.131  1.00 33.24           C
ATOM   2991  C   ASP C 130     -20.276  15.860  26.670  1.00 29.84           C
ATOM   2992  O   ASP C 130     -21.270  15.245  26.317  1.00 31.03           O
ATOM   2993  CB  ASP C 130     -18.958  15.104  28.683  1.00 33.67           C
ATOM   2994  CG  ASP C 130     -18.450  15.483  30.062  1.00 36.14           C
ATOM   2995  OD1 ASP C 130     -18.631  16.667  30.471  1.00 37.65           O
ATOM   2996  OD2 ASP C 130     -17.872  14.602  30.753  1.00 34.65           O
ATOM   2997  N   ARG C 131     -19.435  16.415  25.817  1.00 31.07           N
ATOM   2998  CA  ARG C 131     -19.518  16.199  24.395  1.00 33.70           C
ATOM   2999  C   ARG C 131     -18.193  15.564  23.917  1.00 31.43           C
ATOM   3000  O   ARG C 131     -17.133  15.804  24.503  1.00 29.16           O
ATOM   3001  CB  ARG C 131     -19.786  17.515  23.667  1.00 36.26           C
ATOM   3002  CG  ARG C 131     -21.038  18.230  24.167  1.00 43.54           C
ATOM   3003  CD  ARG C 131     -21.579  19.289  23.203  1.00 46.22           C
```

```
ATOM   3004  NE  ARG C 131     -20.658  20.403  22.960  1.00 53.49           N
ATOM   3005  CZ  ARG C 131     -20.236  21.288  23.884  1.00 57.78           C
ATOM   3006  NH1 ARG C 131     -20.611  21.194  25.163  1.00 59.96           N
ATOM   3007  NH2 ARG C 131     -19.400  22.269  23.531  1.00 52.55           N
ATOM   3008  N   LEU C 132     -18.265  14.763  22.861  1.00 30.70           N
ATOM   3009  CA  LEU C 132     -17.066  14.124  22.314  1.00 29.01           C
ATOM   3010  C   LEU C 132     -17.022  14.422  20.845  1.00 27.14           C
ATOM   3011  O   LEU C 132     -18.025  14.253  20.145  1.00 29.21           O
ATOM   3012  CB  LEU C 132     -17.083  12.595  22.539  1.00 27.72           C
ATOM   3013  CG  LEU C 132     -17.382  12.106  23.967  1.00 27.83           C
ATOM   3014  CD1 LEU C 132     -18.050  10.737  23.938  1.00 26.43           C
ATOM   3015  CD2 LEU C 132     -16.115  12.061  24.787  1.00 28.13           C
ATOM   3016  N   SER C 133     -15.865  14.856  20.379  1.00 24.45           N
ATOM   3017  CA  SER C 133     -15.607  15.039  18.981  1.00 25.68           C
ATOM   3018  C   SER C 133     -14.635  13.993  18.511  1.00 25.87           C
ATOM   3019  O   SER C 133     -13.852  13.488  19.292  1.00 27.09           O
ATOM   3020  CB  SER C 133     -14.968  16.398  18.761  1.00 28.27           C
ATOM   3021  OG  SER C 133     -13.828  16.529  19.611  1.00 33.80           O
ATOM   3022  N   ALA C 134     -14.679  13.701  17.225  1.00 25.41           N
ATOM   3023  CA  ALA C 134     -13.740  12.821  16.573  1.00 23.56           C
ATOM   3024  C   ALA C 134     -13.349  13.513  15.270  1.00 23.34           C
ATOM   3025  O   ALA C 134     -14.171  13.666  14.419  1.00 23.11           O
ATOM   3026  CB  ALA C 134     -14.408  11.479  16.309  1.00 23.87           C
ATOM   3027  N   GLU C 135     -12.091  13.938  15.123  1.00 23.36           N
ATOM   3028  CA  GLU C 135     -11.708  14.869  14.074  1.00 23.84           C
ATOM   3029  C   GLU C 135     -10.390  14.419  13.430  1.00 24.75           C
ATOM   3030  O   GLU C 135      -9.625  13.661  14.022  1.00 24.37           O
ATOM   3031  CB  GLU C 135     -11.549  16.294  14.675  1.00 29.83           C
ATOM   3032  CG  GLU C 135     -12.805  16.830  15.408  1.00 32.21           C
ATOM   3033  CD  GLU C 135     -12.624  18.204  16.079  1.00 37.40           C
ATOM   3034  OE1 GLU C 135     -12.873  18.342  17.306  1.00 44.51           O
ATOM   3035  OE2 GLU C 135     -12.270  19.166  15.390  1.00 45.96           O
ATOM   3036  N   ILE C 136     -10.158  14.852  12.205  1.00 22.51           N
ATOM   3037  CA  ILE C 136      -8.921  14.659  11.539  1.00 24.61           C
ATOM   3038  C   ILE C 136      -8.390  16.024  11.109  1.00 25.30           C
ATOM   3039  O   ILE C 136      -9.156  16.953  11.007  1.00 27.92           O
ATOM   3040  CB  ILE C 136      -9.074  13.721  10.360  1.00 26.07           C
ATOM   3041  CG1 ILE C 136     -10.145  14.220   9.367  1.00 27.57           C
ATOM   3042  CG2 ILE C 136      -9.468  12.359  10.882  1.00 25.13           C
ATOM   3043  CD1 ILE C 136     -10.146  13.411   8.079  1.00 25.53           C
ATOM   3044  N   ASN C 137      -7.077  16.135  10.918  1.00 25.73           N
ATOM   3045  CA  ASN C 137      -6.466  17.392  10.505  1.00 26.27           C
ATOM   3046  C   ASN C 137      -6.557  17.607   9.009  1.00 28.46           C
ATOM   3047  O   ASN C 137      -6.504  18.733   8.586  1.00 30.60           O
ATOM   3048  CB  ASN C 137      -4.983  17.467  10.917  1.00 24.27           C
ATOM   3049  CG  ASN C 137      -4.144  16.419  10.234  1.00 24.61           C
ATOM   3050  OD1 ASN C 137      -4.666  15.341   9.880  1.00 22.80           O
ATOM   3051  ND2 ASN C 137      -2.830  16.723   9.998  1.00 21.21           N
ATOM   3052  N   ARG C 138      -6.640  16.525   8.214  1.00 30.39           N
ATOM   3053  CA  ARG C 138      -6.576  16.605   6.732  1.00 29.13           C
ATOM   3054  C   ARG C 138      -7.756  15.924   6.023  1.00 31.28           C
ATOM   3055  O   ARG C 138      -7.592  14.875   5.397  1.00 27.42           O
ATOM   3056  CB  ARG C 138      -5.302  15.968   6.227  1.00 30.80           C
ATOM   3057  CG  ARG C 138      -3.996  16.685   6.611  1.00 36.33           C
ATOM   3058  CD  ARG C 138      -4.005  18.150   6.189  1.00 36.75           C
ATOM   3059  NE  ARG C 138      -3.889  18.290   4.734  1.00 38.35           N
ATOM   3060  CZ  ARG C 138      -2.739  18.490   4.086  1.00 41.57           C
ATOM   3061  NH1 ARG C 138      -1.584  18.561   4.741  1.00 41.25           N
ATOM   3062  NH2 ARG C 138      -2.742  18.624   2.765  1.00 42.89           N
ATOM   3063  N   PRO C 139      -8.947  16.530   6.100  1.00 30.83           N
ATOM   3064  CA  PRO C 139     -10.102  15.904   5.474  1.00 29.93           C
ATOM   3065  C   PRO C 139      -9.972  15.789   3.943  1.00 33.44           C
ATOM   3066  O   PRO C 139     -10.720  15.033   3.320  1.00 32.84           O
ATOM   3067  CB  PRO C 139     -11.264  16.823   5.857  1.00 30.98           C
ATOM   3068  CG  PRO C 139     -10.643  18.165   6.138  1.00 30.39           C
ATOM   3069  CD  PRO C 139      -9.246  17.874   6.652  1.00 31.10           C
```

```
ATOM   3070  N   ASP C 140      -9.022  16.508   3.348  1.00 30.79           N
ATOM   3071  CA  ASP C 140      -8.747  16.351   1.931  1.00 35.15           C
ATOM   3072  C   ASP C 140      -8.170  14.965   1.599  1.00 34.97           C
ATOM   3073  O   ASP C 140      -8.249  14.529   0.444  1.00 35.65           O
ATOM   3074  CB  ASP C 140      -7.810  17.476   1.393  1.00 37.57           C
ATOM   3075  CG  ASP C 140      -6.511  17.606   2.179  1.00 38.34           C
ATOM   3076  OD1 ASP C 140      -6.552  17.679   3.435  1.00 37.65           O
ATOM   3077  OD2 ASP C 140      -5.447  17.651   1.538  1.00 40.14           O
ATOM   3078  N   TYR C 141      -7.574  14.289   2.590  1.00 32.17           N
ATOM   3079  CA  TYR C 141      -7.051  12.930   2.403  1.00 31.47           C
ATOM   3080  C   TYR C 141      -8.018  11.830   2.905  1.00 29.83           C
ATOM   3081  O   TYR C 141      -7.649  10.683   3.015  1.00 29.39           O
ATOM   3082  CB  TYR C 141      -5.700  12.782   3.099  1.00 34.05           C
ATOM   3083  CG  TYR C 141      -4.543  13.392   2.360  1.00 36.36           C
ATOM   3084  CD1 TYR C 141      -4.211  14.738   2.537  1.00 40.83           C
ATOM   3085  CD2 TYR C 141      -3.792  12.645   1.485  1.00 38.99           C
ATOM   3086  CE1 TYR C 141      -3.142  15.307   1.865  1.00 42.02           C
ATOM   3087  CE2 TYR C 141      -2.718  13.203   0.806  1.00 44.39           C
ATOM   3088  CZ  TYR C 141      -2.402  14.534   0.999  1.00 42.24           C
ATOM   3089  OH  TYR C 141      -1.343  15.085   0.330  1.00 47.40           O
ATOM   3090  N   LEU C 142      -9.248  12.177   3.193  1.00 31.62           N
ATOM   3091  CA  LEU C 142     -10.163  11.230   3.758  1.00 34.95           C
ATOM   3092  C   LEU C 142     -10.632  10.308   2.633  1.00 45.20           C
ATOM   3093  O   LEU C 142     -10.810  10.757   1.483  1.00 42.86           O
ATOM   3094  CB  LEU C 142     -11.300  11.991   4.416  1.00 35.27           C
ATOM   3095  CG  LEU C 142     -12.407  11.308   5.214  1.00 36.66           C
ATOM   3096  CD1 LEU C 142     -13.108  12.407   5.992  1.00 43.57           C
ATOM   3097  CD2 LEU C 142     -11.937  10.217   6.172  1.00 35.08           C
ATOM   3098  N   ASP C 143     -10.721   9.005   2.915  1.00 51.90           N
ATOM   3099  CA  ASP C 143     -11.364   8.086   1.975  1.00 56.08           C
ATOM   3100  C   ASP C 143     -12.861   8.134   2.282  1.00 59.19           C
ATOM   3101  O   ASP C 143     -13.321   7.512   3.238  1.00 56.33           O
ATOM   3102  CB  ASP C 143     -10.809   6.665   2.104  1.00 60.79           C
ATOM   3103  CG  ASP C 143     -10.994   5.837   0.817  1.00 65.06           C
ATOM   3104  OD1 ASP C 143     -12.151   5.730   0.341  1.00 56.95           O
ATOM   3105  OD2 ASP C 143      -9.982   5.289   0.294  1.00 60.51           O
ATOM   3106  N   PHE C 144     -13.600   8.929   1.500  1.00 59.80           N
ATOM   3107  CA  PHE C 144     -15.060   9.082   1.682  1.00 63.25           C
ATOM   3108  C   PHE C 144     -15.866   7.891   1.114  1.00 61.90           C
ATOM   3109  O   PHE C 144     -17.077   7.799   1.359  1.00 63.13           O
ATOM   3110  CB  PHE C 144     -15.561  10.413   1.067  1.00 61.49           C
ATOM   3111  N   ALA C 145     -15.203   6.992   0.371  1.00 58.85           N
ATOM   3112  CA  ALA C 145     -15.870   5.825  -0.236  1.00 60.62           C
ATOM   3113  C   ALA C 145     -16.580   4.996   0.826  1.00 65.01           C
ATOM   3114  O   ALA C 145     -16.059   4.829   1.944  1.00 68.91           O
ATOM   3115  CB  ALA C 145     -14.873   4.963  -0.996  1.00 57.80           C
ATOM   3116  N   GLU C 146     -17.780   4.504   0.491  1.00 64.31           N
ATOM   3117  CA  GLU C 146     -18.610   3.769   1.446  1.00 58.30           C
ATOM   3118  C   GLU C 146     -17.767   2.649   2.040  1.00 59.63           C
ATOM   3119  O   GLU C 146     -17.228   1.800   1.312  1.00 59.33           O
ATOM   3120  CB  GLU C 146     -19.869   3.208   0.783  1.00 59.74           C
ATOM   3121  N   SER C 147     -17.625   2.671   3.363  1.00 53.79           N
ATOM   3122  CA  SER C 147     -16.669   1.813   4.038  1.00 45.66           C
ATOM   3123  C   SER C 147     -17.200   1.433   5.410  1.00 39.46           C
ATOM   3124  O   SER C 147     -18.021   2.155   6.005  1.00 39.58           O
ATOM   3125  CB  SER C 147     -15.322   2.552   4.188  1.00 44.41           C
ATOM   3126  OG  SER C 147     -14.246   1.675   3.928  1.00 50.54           O
ATOM   3127  N   GLY C 148     -16.685   0.325   5.931  1.00 30.92           N
ATOM   3128  CA  GLY C 148     -16.818   0.020   7.333  1.00 29.16           C
ATOM   3129  C   GLY C 148     -15.592   0.499   8.111  1.00 26.47           C
ATOM   3130  O   GLY C 148     -15.361   0.020   9.215  1.00 23.72           O
ATOM   3131  N   GLN C 149     -14.837   1.451   7.556  1.00 24.74           N
ATOM   3132  CA  GLN C 149     -13.539   1.926   8.161  1.00 25.74           C
ATOM   3133  C   GLN C 149     -13.456   3.416   8.584  1.00 27.47           C
ATOM   3134  O   GLN C 149     -12.390   3.893   9.012  1.00 26.72           O
ATOM   3135  CB  GLN C 149     -12.396   1.597   7.211  1.00 27.34           C
```

```
ATOM   3136  CG  GLN C 149     -12.179   0.100   7.023  1.00 28.04           C
ATOM   3137  CD  GLN C 149     -11.116  -0.244   5.992  1.00 29.95           C
ATOM   3138  OE1 GLN C 149      -9.958  -0.492   6.320  1.00 35.29           O
ATOM   3139  NE2 GLN C 149     -11.516  -0.289   4.753  1.00 33.55           N
ATOM   3140  N   VAL C 150     -14.574   4.136   8.497  1.00 24.81           N
ATOM   3141  CA  VAL C 150     -14.678   5.505   9.010  1.00 24.04           C
ATOM   3142  C   VAL C 150     -15.921   5.552   9.885  1.00 23.62           C
ATOM   3143  O   VAL C 150     -17.025   5.551   9.365  1.00 24.55           O
ATOM   3144  CB  VAL C 150     -14.818   6.522   7.852  1.00 25.28           C
ATOM   3145  CG1 VAL C 150     -14.546   7.937   8.324  1.00 24.28           C
ATOM   3146  CG2 VAL C 150     -13.852   6.189   6.736  1.00 27.28           C
ATOM   3147  N   TYR C 151     -15.744   5.510  11.212  1.00 22.03           N
ATOM   3148  CA  TYR C 151     -16.848   5.514  12.138  1.00 19.85           C
ATOM   3149  C   TYR C 151     -16.412   6.079  13.476  1.00 20.66           C
ATOM   3150  O   TYR C 151     -15.201   6.182  13.774  1.00 21.51           O
ATOM   3151  CB  TYR C 151     -17.440   4.088  12.304  1.00 19.57           C
ATOM   3152  CG  TYR C 151     -16.414   3.057  12.694  1.00 18.95           C
ATOM   3153  CD1 TYR C 151     -15.826   2.259  11.744  1.00 18.01           C
ATOM   3154  CD2 TYR C 151     -15.966   2.944  14.002  1.00 19.22           C
ATOM   3155  CE1 TYR C 151     -14.828   1.360  12.083  1.00 18.35           C
ATOM   3156  CE2 TYR C 151     -14.970   2.026  14.348  1.00 18.80           C
ATOM   3157  CZ  TYR C 151     -14.415   1.221  13.366  1.00 19.16           C
ATOM   3158  OH  TYR C 151     -13.420   0.278  13.643  1.00 17.93           O
ATOM   3159  N   PHE C 152     -17.401   6.371  14.312  1.00 19.63           N
ATOM   3160  CA  PHE C 152     -17.183   6.934  15.601  1.00 21.41           C
ATOM   3161  C   PHE C 152     -18.297   6.413  16.479  1.00 22.23           C
ATOM   3162  O   PHE C 152     -19.462   6.304  16.036  1.00 24.11           O
ATOM   3163  CB  PHE C 152     -17.209   8.453  15.452  1.00 23.04           C
ATOM   3164  CG  PHE C 152     -17.127   9.228  16.741  1.00 23.55           C
ATOM   3165  CD1 PHE C 152     -17.752  10.483  16.831  1.00 24.98           C
ATOM   3166  CD2 PHE C 152     -16.384   8.777  17.828  1.00 22.89           C
ATOM   3167  CE1 PHE C 152     -17.663  11.260  17.990  1.00 25.19           C
ATOM   3168  CE2 PHE C 152     -16.289   9.552  19.009  1.00 24.94           C
ATOM   3169  CZ  PHE C 152     -16.945  10.791  19.085  1.00 24.79           C
ATOM   3170  N   GLY C 153     -17.977   6.032  17.706  1.00 22.30           N
ATOM   3171  CA  GLY C 153     -19.006   5.469  18.579  1.00 21.51           C
ATOM   3172  C   GLY C 153     -18.708   5.458  20.054  1.00 23.12           C
ATOM   3173  O   GLY C 153     -17.563   5.638  20.483  1.00 23.61           O
ATOM   3174  N   ILE C 154     -19.768   5.204  20.826  1.00 24.83           N
ATOM   3175  CA  ILE C 154     -19.710   5.069  22.240  1.00 23.19           C
ATOM   3176  C   ILE C 154     -20.733   4.046  22.704  1.00 25.81           C
ATOM   3177  O   ILE C 154     -21.801   3.867  22.082  1.00 25.56           O
ATOM   3178  CB  ILE C 154     -20.021   6.389  22.974  1.00 23.96           C
ATOM   3179  CG1 ILE C 154     -21.486   6.809  22.810  1.00 24.59           C
ATOM   3180  CG2 ILE C 154     -19.123   7.524  22.504  1.00 22.61           C
ATOM   3181  CD1 ILE C 154     -21.790   8.028  23.657  1.00 25.14           C
ATOM   3182  N   ILE C 155     -20.448   3.412  23.833  1.00 26.06           N
ATOM   3183  CA  ILE C 155     -21.435   2.580  24.463  1.00 29.26           C
ATOM   3184  C   ILE C 155     -21.249   2.680  25.966  1.00 27.84           C
ATOM   3185  O   ILE C 155     -20.115   2.560  26.485  1.00 26.30           O
ATOM   3186  CB  ILE C 155     -21.414   1.125  23.924  1.00 32.09           C
ATOM   3187  CG1 ILE C 155     -22.451   0.281  24.683  1.00 39.44           C
ATOM   3188  CG2 ILE C 155     -20.031   0.523  24.057  1.00 32.39           C
ATOM   3189  CD1 ILE C 155     -23.156  -0.777  23.847  1.00 44.21           C
ATOM   3190  N   ALA C 156     -22.336   3.017  26.647  1.00 25.66           N
ATOM   3191  CA  ALA C 156     -22.354   3.009  28.094  1.00 26.86           C
ATOM   3192  C   ALA C 156     -22.131   1.579  28.557  1.00 27.46           C
ATOM   3193  O   ALA C 156     -22.715   0.625  28.021  1.00 25.90           O
ATOM   3194  CB  ALA C 156     -23.689   3.558  28.661  1.00 25.68           C
ATOM   3195  N   LEU C 157     -21.302   1.454  29.578  1.00 31.52           N
ATOM   3196  CA  LEU C 157     -20.998   0.177  30.157  1.00 33.84           C
ATOM   3197  C   LEU C 157     -22.014  -0.192  31.237  1.00 37.59           C
ATOM   3198  O   LEU C 157     -22.548   0.677  31.935  1.00 40.79           O
ATOM   3199  CB  LEU C 157     -19.570   0.200  30.719  1.00 32.13           C
ATOM   3200  CG  LEU C 157     -18.485   0.562  29.662  1.00 32.00           C
ATOM   3201  CD1 LEU C 157     -17.130   0.342  30.285  1.00 33.00           C
```

```
ATOM   3202  CD2 LEU C 157     -18.633  -0.184  28.333  1.00 32.65           C
ATOM   3203  OXT LEU C 157     -22.299  -1.370  31.458  1.00 45.27           O
TER    3204      LEU C 157
HETATM 3205  O2  770 D   1     -18.854  -3.991  22.690  1.00 46.04           O
HETATM 3206  N3  770 D   1     -18.128  -3.373  21.911  1.00 35.03           N
HETATM 3207  C22 770 D   1     -18.668  -2.481  21.073  1.00 35.33           C
HETATM 3208  C21 770 D   1     -17.862  -1.795  20.161  1.00 33.78           C
HETATM 3209  C23 770 D   1     -16.801  -3.614  21.912  1.00 32.54           C
HETATM 3210  C24 770 D   1     -15.967  -2.958  21.023  1.00 27.26           C
HETATM 3211  C20 770 D   1     -16.495  -2.054  20.135  1.00 26.35           C
HETATM 3212  C10 770 D   1     -15.713  -1.517  19.160  1.00 20.98           C
HETATM 3213  C9  770 D   1     -16.243  -1.300  17.906  1.00 18.17           C
HETATM 3214  C8  770 D   1     -15.434  -0.763  16.902  1.00 18.47           C
HETATM 3215  C11 770 D   1     -14.364  -1.146  19.453  1.00 18.16           C
HETATM 3216  C12 770 D   1     -13.571  -0.607  18.455  1.00 16.96           C
HETATM 3217  C7  770 D   1     -14.088  -0.416  17.183  1.00 18.56           C
HETATM 3218  N1  770 D   1     -13.113   0.117  16.413  1.00 16.63           N
HETATM 3219  N2  770 D   1     -12.326  -0.161  18.457  1.00 16.95           N
HETATM 3220  C13 770 D   1     -11.514  -0.007  19.665  1.00 17.59           C
HETATM 3221  C14 770 D   1     -11.082  -1.374  20.211  1.00 17.54           C
HETATM 3222  C19 770 D   1     -10.960  -1.599  21.579  1.00 18.26           C
HETATM 3223 CL1  770 D   1     -11.292  -0.327  22.772  1.00 22.49          CL
HETATM 3224  C18 770 D   1     -10.540  -2.824  22.042  1.00 18.78           C
HETATM 3225  C17 770 D   1     -10.271  -3.841  21.163  1.00 18.67           C
HETATM 3226  C16 770 D   1     -10.410  -3.627  19.817  1.00 18.83           C
HETATM 3227 CL   770 D   1     -10.036  -4.952  18.698  1.00 19.72          CL
HETATM 3228  C15 770 D   1     -10.798  -2.401  19.337  1.00 16.73           C
HETATM 3229  C6  770 D   1     -12.046   0.297  17.183  1.00 18.65           C
HETATM 3230  C5  770 D   1     -10.777   0.876  16.696  1.00 19.56           C
HETATM 3231  O1  770 D   1      -9.736   0.047  17.048  1.00 22.27           O
HETATM 3232  C4  770 D   1      -9.315  -1.003  16.252  1.00 21.06           C
HETATM 3233  C3  770 D   1      -8.066  -1.519  16.499  1.00 19.91           C
HETATM 3234  C2  770 D   1      -7.591  -2.590  15.769  1.00 19.96           C
HETATM 3235  C25 770 D   1     -10.130  -1.581  15.249  1.00 20.37           C
HETATM 3236  C26 770 D   1      -9.627  -2.659  14.475  1.00 20.02           C
HETATM 3237  C1  770 D   1      -8.354  -3.151  14.735  1.00 19.08           C
HETATM 3238  C   770 D   1      -7.772  -4.268  13.941  1.00 19.34           C
HETATM 3239  O   770 D   1      -8.363  -4.681  12.938  1.00 21.64           O
HETATM 3240  N   770 D   1      -6.578  -4.780  14.330  1.00 18.05           N
HETATM 3241  O   HOH W   1     -11.808   8.607  32.551  1.00 23.17           O
HETATM 3242  O   HOH W   2      -1.105 -21.217  10.427  1.00 17.21           O
HETATM 3243  O   HOH W   3      -9.000 -14.826  23.190  1.00 14.59           O
HETATM 3244  O   HOH W   4     -10.059   6.803  31.379  1.00 19.73           O
HETATM 3245  O   HOH W   5      -3.862 -28.612  11.537  1.00 25.87           O
HETATM 3246  O   HOH W   6     -10.084 -17.514   6.723  1.00 19.81           O
HETATM 3247  O   HOH W   7      -2.642  -1.105  14.822  1.00 18.64           O
HETATM 3248  O   HOH W   8      -4.663 -17.362   3.593  1.00 19.57           O
HETATM 3249  O   HOH W   9      -5.257 -11.399   0.351  1.00 21.57           O
HETATM 3250  O   HOH W  10       2.951  -3.071  31.557  1.00 20.91           O
HETATM 3251  O   HOH W  11      -2.242 -14.314  17.739  1.00 16.53           O
HETATM 3252  O   HOH W  12      -3.769 -13.333  19.965  1.00 14.26           O
HETATM 3253  O   HOH W  13      -5.119  -4.812  16.791  1.00 19.68           O
HETATM 3254  O   HOH W  14       8.137  -1.639  28.135  1.00 22.16           O
HETATM 3255  O   HOH W  15     -21.428 -13.073   0.216  1.00 23.70           O
HETATM 3256  O   HOH W  16       3.002  -1.387  12.765  1.00 19.68           O
HETATM 3257  O   HOH W  17     -10.908 -13.322   2.357  1.00 26.89           O
HETATM 3258  O   HOH W  18     -16.633 -23.902  16.196  1.00 21.63           O
HETATM 3259  O   HOH W  19      -5.938   8.461  27.167  1.00 16.38           O
HETATM 3260  O   HOH W  20       7.914  -4.861  -2.209  1.00 40.15           O
HETATM 3261  O   HOH W  21       7.581  -5.350  23.150  1.00 31.48           O
HETATM 3262  O   HOH W  22     -19.376   1.422  10.286  1.00 24.58           O
HETATM 3263  O   HOH W  23     -17.798   2.822   8.543  1.00 32.73           O
HETATM 3264  O   HOH W  24      -0.563   6.581  38.826  1.00 29.13           O
HETATM 3265  O   HOH W  25      -2.080   1.446  13.684  1.00 19.99           O
HETATM 3266  O   HOH W  26       0.179  10.850  25.254  1.00 22.06           O
HETATM 3267  O   HOH W  27     -10.642  -2.095   2.695  1.00 23.82           O
```

```
HETATM 3268  O   HOH W  28     -11.162   9.193  35.239  1.00 32.67           O
HETATM 3269  O   HOH W  29      -3.934 -15.281  21.722  1.00 24.35           O
HETATM 3270  O   HOH W  30       1.249 -15.606  16.283  1.00 18.85           O
HETATM 3271  O   HOH W  31      -8.974 -16.051  25.530  1.00 15.35           O
HETATM 3272  O   HOH W  32      -6.782  15.023  14.926  1.00 29.36           O
HETATM 3273  O   HOH W  33       4.558 -15.582  24.282  1.00 24.90           O
HETATM 3274  O   HOH W  34     -12.325  16.591  11.397  1.00 26.99           O
HETATM 3275  O   HOH W  35      -3.749   3.558  14.332  1.00 21.21           O
HETATM 3276  O   HOH W  36      -9.510 -18.607  25.866  1.00 24.58           O
HETATM 3277  O   HOH W  37      -9.435 -23.644  10.910  1.00 24.13           O
HETATM 3278  O   HOH W  38     -21.610   1.484  19.675  1.00 31.15           O
HETATM 3279  O   HOH W  39     -20.285 -18.888  25.166  1.00 40.16           O
HETATM 3280  O   HOH W  40       0.446  10.717  31.773  1.00 32.69           O
HETATM 3281  O   HOH W  41       5.853  -1.310  29.940  1.00 29.24           O
HETATM 3282  O   HOH W  42     -17.604 -12.966  30.945  1.00 36.49           O
HETATM 3283  O   HOH W  43       3.102   6.502   9.514  1.00 31.74           O
HETATM 3284  O   HOH W  44       1.808  -9.856  32.603  1.00 43.89           O
HETATM 3285  O   HOH W  45      -1.148 -16.376  19.163  1.00 24.56           O
HETATM 3286  O   HOH W  46      -1.517 -15.934  23.105  1.00 30.09           O
HETATM 3287  O   HOH W  47      -1.286 -13.546  37.863  1.00 31.81           O
HETATM 3288  O   HOH W  48      -2.901  10.656  27.829  1.00 33.31           O
HETATM 3289  O   HOH W  49     -22.179  -2.919   6.846  1.00 27.01           O
HETATM 3290  O   HOH W  50       5.660 -16.545  22.105  1.00 36.70           O
HETATM 3291  O   HOH W  51      -5.333  17.924  25.259  1.00 30.06           O
HETATM 3292  O   HOH W  52       2.542  -1.716   9.798  1.00 24.59           O
HETATM 3293  O   HOH W  53     -21.996  -1.146  20.754  1.00 37.93           O
HETATM 3294  O   HOH W  54       0.949  10.203  27.791  1.00 31.10           O
HETATM 3295  O   HOH W  55     -11.129  15.857  18.567  1.00 32.75           O
HETATM 3296  O   HOH W  56      -3.948  -0.195  42.066  1.00 23.17           O
HETATM 3297  O   HOH W  57      -3.707  -1.074   1.649  1.00 29.75           O
HETATM 3298  O   HOH W  58       3.646  14.839  27.574  1.00 45.66           O
HETATM 3299  O   HOH W  59       8.942  12.559  20.240  1.00 33.74           O
HETATM 3300  O   HOH W  60      -6.075  10.264  29.152  1.00 30.38           O
HETATM 3301  O   HOH W  61     -27.856 -18.322  -1.695  1.00 29.81           O
HETATM 3302  O   HOH W  62     -16.528 -10.104  31.837  1.00 30.27           O
HETATM 3303  O   HOH W  63     -20.267  -1.071   7.347  1.00 23.69           O
HETATM 3304  O   HOH W  64       6.424  11.325  37.032  1.00 31.90           O
HETATM 3305  O   HOH W  65      -6.025 -13.449  -0.797  1.00 37.50           O
HETATM 3306  O   HOH W  66      -7.119  -6.922  40.923  1.00 36.94           O
HETATM 3307  O   HOH W  67       6.468   6.099  30.141  1.00 21.31           O
HETATM 3308  O   HOH W  68      -2.479 -17.808  21.386  1.00 32.08           O
HETATM 3309  O   HOH W  69     -26.541  -4.228  15.773  1.00 33.82           O
HETATM 3310  O   HOH W  70      -0.175 -17.978  16.496  1.00 31.94           O
HETATM 3311  O   HOH W  71      -7.020 -15.332  27.306  1.00 19.67           O
HETATM 3312  O   HOH W  72     -11.783 -24.526  10.629  1.00 27.12           O
HETATM 3313  O   HOH W  73     -25.939 -14.853   5.848  1.00 25.61           O
HETATM 3314  O   HOH W  74      -8.137  -0.851   4.268  1.00 36.51           O
HETATM 3315  O   HOH W  75      -8.509  -1.317   9.140  1.00 22.22           O
HETATM 3316  O   HOH W  76     -23.631 -20.520   7.599  1.00 37.13           O
HETATM 3317  O   HOH W  77      -3.901   4.146  16.881  1.00 19.97           O
HETATM 3318  O   HOH W  78       2.256   1.349  12.627  1.00 28.07           O
HETATM 3319  O   HOH W  79     -18.775   2.631  37.861  1.00 40.20           O
HETATM 3320  O   HOH W  80     -12.624  10.676  31.268  1.00 22.81           O
HETATM 3321  O   HOH W  81       1.901  12.290  33.327  1.00 26.86           O
HETATM 3322  O   HOH W  82       3.226   1.754  36.737  1.00 25.63           O
HETATM 3323  O   HOH W  83     -10.540  12.325  34.699  1.00 29.14           O
HETATM 3324  O   HOH W  84       2.416   0.156  39.077  1.00 29.34           O
HETATM 3325  O   HOH W  85      -4.071  12.295  30.952  1.00 40.86           O
HETATM 3326  O   HOH W  86     -22.783 -18.316   4.715  1.00 25.66           O
HETATM 3327  O   HOH W  87     -10.559 -17.150  37.921  1.00 33.86           O
HETATM 3328  O   HOH W  88      -1.241  13.864  38.803  1.00 31.97           O
HETATM 3329  O   HOH W  89     -27.484 -14.190   4.074  1.00 33.10           O
HETATM 3330  O   HOH W  90     -22.148 -10.605   0.562  1.00 33.77           O
HETATM 3331  O   HOH W  91       9.821  -0.102  29.356  1.00 42.99           O
HETATM 3332  O   HOH W  92       8.898 -19.542  -0.136  1.00 39.02           O
HETATM 3333  O   HOH W  93      -3.104  17.269  24.187  1.00 27.45           O
```

```
HETATM 3334  O   HOH W  94      -7.816  10.136  37.477  1.00 35.77           O
HETATM 3335  O   HOH W  95     -19.809 -20.685  20.721  1.00 40.90           O
HETATM 3336  O   HOH W  96     -13.733 -14.536  39.547  1.00 27.96           O
HETATM 3337  O   HOH W  97       5.701 -15.621  35.445  1.00 45.99           O
HETATM 3338  O   HOH W  98      -7.403   6.370  39.143  1.00 43.54           O
HETATM 3339  O   HOH W  99      -6.437 -18.118   5.808  1.00 27.79           O
HETATM 3340  O   HOH W 100     -27.245 -11.314   3.225  1.00 42.29           O
HETATM 3341  O   HOH W 101      -1.956  -2.068   8.576  1.00 22.87           O
HETATM 3342  O   HOH W 102     -15.575  -8.722  -3.531  1.00 25.69           O
HETATM 3343  O   HOH W 103     -16.498 -17.513  -3.448  1.00 41.92           O
HETATM 3344  O   HOH W 104      -5.454  16.729  17.499  1.00 37.45           O
HETATM 3345  O   HOH W 105      -0.535 -17.940  -2.351  1.00 32.85           O
HETATM 3346  O   HOH W 106      15.319   8.247  13.843  1.00 43.39           O
HETATM 3347  O   HOH W 107     -22.523 -19.568  14.167  1.00 35.11           O
HETATM 3348  O   HOH W 108       7.599   5.181   9.284  1.00 34.26           O
HETATM 3349  O   HOH W 109     -16.801  15.197  15.831  1.00 29.47           O
HETATM 3350  O   HOH W 110      -8.522  18.095  21.872  1.00 28.73           O
HETATM 3351  O   HOH W 111      -6.561  13.293  28.455  1.00 33.04           O
HETATM 3352  O   HOH W 112     -14.389 -24.992  16.944  1.00 27.08           O
HETATM 3353  O   HOH W 113     -12.068 -19.457  26.802  1.00 37.28           O
HETATM 3354  O   HOH W 114       1.930   3.529   9.818  1.00 45.17           O
HETATM 3355  O   HOH W 115     -20.851   3.622  35.099  1.00 33.58           O
HETATM 3356  O   HOH W 116      10.910 -19.756  -1.583  1.00 47.69           O
HETATM 3357  O   HOH W 117     -18.241 -23.500  18.297  1.00 35.37           O
HETATM 3358  O   HOH W 118     -24.095 -21.187  16.772  1.00 31.53           O
HETATM 3359  O   HOH W 119     -25.082 -19.873  12.648  1.00 39.76           O
HETATM 3360  O   HOH W 120      -9.709   5.555  38.815  1.00 49.97           O
HETATM 3361  O   HOH W 121     -14.348   1.360  41.587  1.00 34.73           O
HETATM 3362  O   HOH W 122     -10.331  -0.575  41.321  1.00 39.37           O
HETATM 3363  O   HOH W 123      -3.369 -21.065   3.924  1.00 34.61           O
HETATM 3364  O   HOH W 124      -2.363 -19.048   3.294  1.00 38.65           O
HETATM 3365  O   HOH W 125      -3.942  -0.421   9.695  1.00 37.15           O
HETATM 3366  O   HOH W 126      -1.916   1.032  11.174  1.00 32.52           O
HETATM 3367  O   HOH W 127     -11.314 -19.533   3.818  1.00 44.36           O
HETATM 3368  O   HOH W 128     -21.985   3.252  32.515  1.00 40.75           O
HETATM 3369  O   HOH W 129      10.107  10.073  19.948  1.00 42.75           O
HETATM 3370  O   HOH W 130     -18.910  -3.890  28.433  1.00 37.17           O
HETATM 3371  O   HOH W 131      13.234  -0.187   9.711  1.00 33.65           O
HETATM 3372  O   HOH W 132     -14.244 -27.314   9.832  1.00 35.01           O
HETATM 3373  O   HOH W 133       1.056   4.366  39.548  1.00 46.45           O
HETATM 3374  O   HOH W 134     -24.681  -6.607  17.105  1.00 37.42           O
HETATM 3375  O   HOH W 135      -0.832  17.479   7.114  1.00 38.79           O
HETATM 3376  O   HOH W 136       9.559 -13.502  -2.378  1.00 35.03           O
HETATM 3377  O   HOH W 137     -29.666 -12.600   9.514  1.00 36.87           O
HETATM 3378  O   HOH W 138     -14.992  -1.051   4.572  1.00 41.21           O
HETATM 3379  O   HOH W 139     -16.556  -2.822   2.549  1.00 39.92           O
HETATM 3380  O   HOH W 140      -1.870   0.604   0.840  1.00 31.60           O
HETATM 3381  O   HOH W 141       4.175 -11.149  -3.596  1.00 43.91           O
HETATM 3382  O   HOH W 142       8.508 -15.590   7.998  1.00 42.63           O
HETATM 3383  O   HOH W 143     -19.575   5.087  36.775  1.00 45.42           O
HETATM 3384  O   HOH W 144     -22.791  14.177  35.450  1.00 37.61           O
HETATM 3385  O   HOH W 145       3.758   4.042  40.438  1.00 36.99           O
HETATM 3386  O   HOH W 146      14.816   9.729  15.878  1.00 49.31           O
HETATM 3387  O   HOH W 147      -0.362 -17.604  31.457  1.00 50.88           O
HETATM 3388  O   HOH W 148      -1.475 -17.854  29.172  1.00 37.29           O
HETATM 3389  O   HOH W 149       1.060 -14.347  39.328  1.00 30.09           O
HETATM 3390  O   HOH W 150       6.054 -10.956  19.118  1.00 36.03           O
HETATM 3391  O   HOH W 151      -2.349 -11.729  40.774  1.00 40.66           O
HETATM 3392  O   HOH W 152     -13.458 -21.045  23.017  1.00 37.08           O
HETATM 3393  O   HOH W 153     -10.377  16.445  31.708  1.00 43.70           O
HETATM 3394  O   HOH W 154      13.424   6.948  27.156  1.00 48.77           O
HETATM 3395  O   HOH W 155       1.637  -0.944  -2.641  1.00 44.53           O
HETATM 3396  O   HOH W 156      -4.713  14.910  29.587  1.00 43.58           O
HETATM 3397  O   HOH W 157     -11.254 -21.974  23.416  1.00 40.77           O
HETATM 3398  O   HOH W 158      -8.091  17.709  31.718  1.00 35.57           O
HETATM 3399  O   HOH W 159      -8.856 -21.925  23.805  1.00 39.63           O

HETATM 3400  O   HOH W 160     -15.515 -15.903   3.828  1.00 43.16           O
```

COMPUESTO (22)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -21.102 -12.394  38.713  1.00 43.10           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -21.628 -11.452  37.669  1.00 44.37           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -22.089 -12.259  36.453  1.00 44.21           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.489 -13.291  36.124  1.00 44.06           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -20.554 -10.409  37.263  1.00 46.29           C
ATOM      6  N   THR A   7     -23.167 -11.810  35.808  1.00 41.46           N
ATOM      7  CA  THR A   7     -23.759 -12.568  34.708  1.00 45.64           C
ATOM      8  C   THR A   7     -22.874 -12.399  33.470  1.00 45.40           C
ATOM      9  O   THR A   7     -22.576 -11.269  33.071  1.00 40.60           O
ATOM     10  CB  THR A   7     -25.216 -12.112  34.387  1.00 44.47           C
ATOM     11  N   PRO A   8     -22.419 -13.519  32.876  1.00 47.47           N
ATOM     12  CA  PRO A   8     -21.639 -13.374  31.653  1.00 47.77           C
ATOM     13  C   PRO A   8     -22.415 -12.599  30.605  1.00 46.62           C
ATOM     14  O   PRO A   8     -23.642 -12.583  30.662  1.00 50.91           O
ATOM     15  CB  PRO A   8     -21.405 -14.819  31.213  1.00 47.89           C
ATOM     16  CG  PRO A   8     -21.394 -15.595  32.477  1.00 48.21           C
ATOM     17  CD  PRO A   8     -22.403 -14.910  33.373  1.00 51.25           C
ATOM     18  N   SER A   9     -21.709 -11.927  29.691  1.00 40.22           N
ATOM     19  CA  SER A   9     -22.351 -11.283  28.553  1.00 39.48           C
ATOM     20  C   SER A   9     -22.921 -12.350  27.610  1.00 35.43           C
ATOM     21  O   SER A   9     -22.389 -13.434  27.512  1.00 32.44           O
ATOM     22  CB  SER A   9     -21.340 -10.421  27.786  1.00 39.65           C
ATOM     23  OG  SER A   9     -21.917  -9.888  26.601  1.00 38.46           O
ATOM     24  N   ASP A  10     -23.990 -12.027  26.905  1.00 37.32           N
ATOM     25  CA  ASP A  10     -24.521 -12.935  25.908  1.00 36.40           C
ATOM     26  C   ASP A  10     -24.136 -12.532  24.455  1.00 33.32           C
ATOM     27  O   ASP A  10     -24.646 -13.115  23.512  1.00 32.21           O
ATOM     28  CB  ASP A  10     -26.028 -13.049  26.082  1.00 40.05           C
ATOM     29  CG  ASP A  10     -26.783 -11.830  25.576  1.00 45.26           C
ATOM     30  OD1 ASP A  10     -26.215 -10.708  25.548  1.00 48.99           O
ATOM     31  OD2 ASP A  10     -27.966 -12.003  25.208  1.00 47.31           O
ATOM     32  N   LYS A  11     -23.224 -11.562  24.285  1.00 30.19           N
ATOM     33  CA  LYS A  11     -22.898 -11.047  22.927  1.00 29.14           C
ATOM     34  C   LYS A  11     -21.981 -12.023  22.228  1.00 22.84           C
ATOM     35  O   LYS A  11     -21.048 -12.504  22.818  1.00 19.87           O
ATOM     36  CB  LYS A  11     -22.201  -9.688  22.977  1.00 33.41           C
ATOM     37  CG  LYS A  11     -23.056  -8.553  23.560  1.00 38.05           C
ATOM     38  CD  LYS A  11     -24.249  -8.202  22.692  1.00 37.67           C
ATOM     39  CE  LYS A  11     -24.815  -6.845  23.062  1.00 38.88           C
ATOM     40  NZ  LYS A  11     -25.768  -6.399  22.008  1.00 41.23           N
ATOM     41  N   PRO A  12     -22.280 -12.354  20.981  1.00 21.54           N
ATOM     42  CA  PRO A  12     -21.368 -13.153  20.154  1.00 20.44           C
ATOM     43  C   PRO A  12     -19.980 -12.544  20.078  1.00 20.26           C
ATOM     44  O   PRO A  12     -19.860 -11.363  19.802  1.00 21.43           O
ATOM     45  CB  PRO A  12     -22.053 -13.102  18.798  1.00 20.28           C
ATOM     46  CG  PRO A  12     -23.492 -13.155  19.164  1.00 21.19           C
ATOM     47  CD  PRO A  12     -23.600 -12.216  20.323  1.00 22.16           C
ATOM     48  N   VAL A  13     -18.946 -13.322  20.392  1.00 20.43           N
ATOM     49  CA  VAL A  13     -17.560 -12.856  20.279  1.00 18.96           C
ATOM     50  C   VAL A  13     -16.676 -14.030  19.835  1.00 18.94           C
ATOM     51  O   VAL A  13     -17.028 -15.196  20.056  1.00 16.78           O
ATOM     52  CB  VAL A  13     -17.041 -12.247  21.607  1.00 19.45           C
ATOM     53  CG1 VAL A  13     -17.917 -11.074  22.050  1.00 19.98           C
ATOM     54  CG2 VAL A  13     -16.972 -13.293  22.704  1.00 19.11           C
ATOM     55  N   ALA A  14     -15.546 -13.723  19.187  1.00 17.09           N
ATOM     56  CA  ALA A  14     -14.578 -14.758  18.797  1.00 16.84           C
ATOM     57  C   ALA A  14     -13.212 -14.160  18.680  1.00 15.08           C
ATOM     58  O   ALA A  14     -13.060 -13.001  18.264  1.00 13.28           O
ATOM     59  CB  ALA A  14     -14.972 -15.441  17.469  1.00 16.79           C
ATOM     60  N   HIS A  15     -12.207 -14.930  19.077  1.00 14.96           N
ATOM     61  CA  HIS A  15     -10.822 -14.500  18.844  1.00 14.34           C
ATOM     62  C   HIS A  15     -10.062 -15.718  18.512  1.00 13.98           C
ATOM     63  O   HIS A  15      -9.863 -16.549  19.389  1.00 15.57           O
ATOM     64  CB  HIS A  15     -10.224 -13.791  20.069  1.00 13.33           C
```

```
ATOM     65  CG  HIS A  15      -8.789 -13.296  19.868  1.00 13.61           C
ATOM     66  ND1 HIS A  15      -8.492 -12.006  19.552  1.00 12.97           N
ATOM     67  CD2 HIS A  15      -7.556 -13.968  19.947  1.00 13.55           C
ATOM     68  CE1 HIS A  15      -7.159 -11.863  19.444  1.00 12.37           C
ATOM     69  NE2 HIS A  15      -6.575 -13.051  19.690  1.00 12.69           N
ATOM     70  N   VAL A  16      -9.632 -15.844  17.244  1.00 13.93           N
ATOM     71  CA  VAL A  16      -8.997 -17.055  16.758  1.00 12.80           C
ATOM     72  C   VAL A  16      -7.628 -16.675  16.261  1.00 14.00           C
ATOM     73  O   VAL A  16      -7.399 -15.499  15.897  1.00 14.31           O
ATOM     74  CB  VAL A  16      -9.852 -17.798  15.700  1.00 13.62           C
ATOM     75  CG1 VAL A  16     -11.177 -18.273  16.326  1.00 12.77           C
ATOM     76  CG2 VAL A  16     -10.109 -16.948  14.449  1.00 12.56           C
ATOM     77  N   VAL A  17      -6.687 -17.621  16.342  1.00 12.97           N
ATOM     78  CA  VAL A  17      -5.297 -17.327  16.071  1.00 13.38           C
ATOM     79  C   VAL A  17      -4.734 -18.273  15.024  1.00 13.93           C
ATOM     80  O   VAL A  17      -5.275 -19.363  14.805  1.00 14.91           O
ATOM     81  CB  VAL A  17      -4.478 -17.337  17.376  1.00 12.56           C
ATOM     82  CG1 VAL A  17      -5.135 -16.406  18.364  1.00 12.79           C
ATOM     83  CG2 VAL A  17      -4.429 -18.721  17.983  1.00 11.95           C
ATOM     84  N   ALA A  18      -3.675 -17.835  14.337  1.00 14.40           N
ATOM     85  CA  ALA A  18      -2.999 -18.694  13.373  1.00 14.17           C
ATOM     86  C   ALA A  18      -2.508 -19.922  14.088  1.00 15.13           C
ATOM     87  O   ALA A  18      -1.912 -19.846  15.172  1.00 15.02           O
ATOM     88  CB  ALA A  18      -1.819 -18.004  12.687  1.00 13.02           C
ATOM     89  N   ASN A  19      -2.738 -21.068  13.470  1.00 15.08           N
ATOM     90  CA  ASN A  19      -2.106 -22.297  13.949  1.00 15.74           C
ATOM     91  C   ASN A  19      -0.614 -22.241  13.689  1.00 15.80           C
ATOM     92  O   ASN A  19      -0.215 -22.322  12.547  1.00 18.14           O
ATOM     93  CB  ASN A  19      -2.738 -23.461  13.203  1.00 15.42           C
ATOM     94  CG  ASN A  19      -2.276 -24.793  13.685  1.00 16.36           C
ATOM     95  OD1 ASN A  19      -1.360 -24.898  14.563  1.00 15.21           O
ATOM     96  ND2 ASN A  19      -2.925 -25.869  13.129  1.00 15.40           N
ATOM     97  N   PRO A  20       0.225 -22.107  14.742  1.00 15.87           N
ATOM     98  CA  PRO A  20       1.646 -22.008  14.538  1.00 15.47           C
ATOM     99  C   PRO A  20       2.302 -23.301  14.064  1.00 16.98           C
ATOM    100  O   PRO A  20       3.435 -23.267  13.648  1.00 17.21           O
ATOM    101  CB  PRO A  20       2.185 -21.649  15.950  1.00 16.06           C
ATOM    102  CG  PRO A  20       1.203 -22.255  16.894  1.00 16.01           C
ATOM    103  CD  PRO A  20      -0.120 -22.256  16.189  1.00 16.40           C
ATOM    104  N   GLN A  21       1.600 -24.439  14.171  1.00 18.76           N
ATOM    105  CA  GLN A  21       2.114 -25.736  13.718  1.00 18.98           C
ATOM    106  C   GLN A  21       2.077 -25.829  12.178  1.00 20.06           C
ATOM    107  O   GLN A  21       2.860 -26.589  11.535  1.00 17.97           O
ATOM    108  CB  GLN A  21       1.238 -26.864  14.309  1.00 19.36           C
ATOM    109  CG  GLN A  21       1.109 -26.846  15.827  1.00 20.79           C
ATOM    110  CD  GLN A  21       0.745 -28.185  16.421  1.00 20.86           C
ATOM    111  OE1 GLN A  21       1.470 -29.168  16.256  1.00 21.08           O
ATOM    112  NE2 GLN A  21      -0.369 -28.225  17.159  1.00 23.43           N
ATOM    113  N   ALA A  22       1.147 -25.068  11.592  1.00 20.57           N
ATOM    114  CA  ALA A  22       0.819 -25.197  10.173  1.00 21.30           C
ATOM    115  C   ALA A  22       1.641 -24.275   9.316  1.00 21.19           C
ATOM    116  O   ALA A  22       1.109 -23.427   8.646  1.00 22.83           O
ATOM    117  CB  ALA A  22      -0.669 -24.967   9.951  1.00 19.62           C
ATOM    118  N   GLU A  23       2.952 -24.443   9.350  1.00 24.64           N
ATOM    119  CA  GLU A  23       3.888 -23.692   8.499  1.00 26.11           C
ATOM    120  C   GLU A  23       3.436 -23.737   7.037  1.00 23.17           C
ATOM    121  O   GLU A  23       2.966 -24.776   6.564  1.00 23.82           O
ATOM    122  CB  GLU A  23       5.321 -24.284   8.639  1.00 34.12           C
ATOM    123  CG  GLU A  23       6.327 -23.393   9.415  1.00 39.30           C
ATOM    124  CD  GLU A  23       7.413 -24.175  10.187  1.00 43.21           C
ATOM    125  OE1 GLU A  23       7.745 -25.343   9.811  1.00 40.15           O
ATOM    126  OE2 GLU A  23       7.927 -23.595  11.183  1.00 46.01           O
ATOM    127  N   GLY A  24       3.500 -22.602   6.355  1.00 20.45           N
ATOM    128  CA  GLY A  24       3.102 -22.504   4.929  1.00 20.01           C
ATOM    129  C   GLY A  24       1.597 -22.461   4.638  1.00 20.27           C
ATOM    130  O   GLY A  24       1.178 -22.659   3.491  1.00 17.09           O
```

```
ATOM    131  N   GLN A  25       0.783 -22.236   5.674  1.00 19.91           N
ATOM    132  CA  GLN A  25      -0.623 -21.970   5.497  1.00 21.43           C
ATOM    133  C   GLN A  25      -1.109 -21.109   6.647  1.00 20.84           C
ATOM    134  O   GLN A  25      -0.373 -20.891   7.630  1.00 19.76           O
ATOM    135  CB  GLN A  25      -1.458 -23.275   5.367  1.00 24.80           C
ATOM    136  CG  GLN A  25      -1.082 -24.397   6.338  1.00 31.69           C
ATOM    137  CD  GLN A  25      -1.815 -25.751   6.065  1.00 33.12           C
ATOM    138  OE1 GLN A  25      -2.760 -25.816   5.293  1.00 38.76           O
ATOM    139  NE2 GLN A  25      -1.383 -26.798   6.730  1.00 29.86           N
ATOM    140  N   LEU A  26      -2.351 -20.637   6.517  1.00 19.98           N
ATOM    141  CA  LEU A  26      -3.044 -19.886   7.578  1.00 19.54           C
ATOM    142  C   LEU A  26      -4.295 -20.613   7.992  1.00 19.47           C
ATOM    143  O   LEU A  26      -5.354 -20.476   7.375  1.00 20.05           O
ATOM    144  CB  LEU A  26      -3.411 -18.477   7.104  1.00 18.33           C
ATOM    145  CG  LEU A  26      -4.137 -17.592   8.132  1.00 18.62           C
ATOM    146  CD1 LEU A  26      -3.444 -17.533   9.491  1.00 17.72           C
ATOM    147  CD2 LEU A  26      -4.378 -16.188   7.585  1.00 19.34           C
ATOM    148  N   GLN A  27      -4.196 -21.371   9.065  1.00 18.26           N
ATOM    149  CA  GLN A  27      -5.352 -22.050   9.572  1.00 16.63           C
ATOM    150  C   GLN A  27      -5.646 -21.452  10.941  1.00 15.52           C
ATOM    151  O   GLN A  27      -4.774 -21.403  11.806  1.00 15.85           O
ATOM    152  CB  GLN A  27      -5.076 -23.547   9.635  1.00 17.64           C
ATOM    153  CG  GLN A  27      -6.010 -24.331  10.539  1.00 17.51           C
ATOM    154  CD  GLN A  27      -5.668 -25.828  10.606  1.00 18.22           C
ATOM    155  OE1 GLN A  27      -4.645 -26.249  11.234  1.00 18.20           O
ATOM    156  NE2 GLN A  27      -6.532 -26.648   9.967  1.00 16.88           N
ATOM    157  N   TRP A  28      -6.850 -20.936  11.065  1.00 14.04           N
ATOM    158  CA  TRP A  28      -7.361 -20.306  12.256  1.00 14.64           C
ATOM    159  C   TRP A  28      -7.822 -21.346  13.265  1.00 14.82           C
ATOM    160  O   TRP A  28      -8.492 -22.314  12.900  1.00 12.67           O
ATOM    161  CB  TRP A  28      -8.567 -19.446  11.892  1.00 14.16           C
ATOM    162  CG  TRP A  28      -8.226 -18.288  11.024  1.00 13.99           C
ATOM    163  CD1 TRP A  28      -8.663 -18.055   9.742  1.00 14.58           C
ATOM    164  CD2 TRP A  28      -7.342 -17.154  11.332  1.00 14.14           C
ATOM    165  NE1 TRP A  28      -8.098 -16.903   9.239  1.00 14.89           N
ATOM    166  CE2 TRP A  28      -7.322 -16.317  10.150  1.00 14.11           C
ATOM    167  CE3 TRP A  28      -6.591 -16.783  12.414  1.00 14.13           C
ATOM    168  CZ2 TRP A  28      -6.589 -15.167  10.083  1.00 14.22           C
ATOM    169  CZ3 TRP A  28      -5.836 -15.626  12.327  1.00 13.98           C
ATOM    170  CH2 TRP A  28      -5.840 -14.841  11.176  1.00 13.96           C
ATOM    171  N   LEU A  29      -7.447 -21.141  14.536  1.00 15.37           N
ATOM    172  CA  LEU A  29      -7.840 -22.045  15.650  1.00 15.95           C
ATOM    173  C   LEU A  29      -8.506 -21.274  16.779  1.00 16.19           C
ATOM    174  O   LEU A  29      -8.027 -20.193  17.159  1.00 15.03           O
ATOM    175  CB  LEU A  29      -6.608 -22.720  16.272  1.00 16.59           C
ATOM    176  CG  LEU A  29      -5.730 -23.579  15.356  1.00 16.64           C
ATOM    177  CD1 LEU A  29      -4.600 -24.177  16.157  1.00 16.11           C
ATOM    178  CD2 LEU A  29      -6.569 -24.659  14.695  1.00 16.03           C
ATOM    179  N   ASN A  30      -9.576 -21.842  17.323  1.00 16.29           N
ATOM    180  CA  ASN A  30     -10.027 -21.516  18.668  1.00 18.76           C
ATOM    181  C   ASN A  30      -9.525 -22.499  19.689  1.00 19.92           C
ATOM    182  O   ASN A  30      -9.526 -22.184  20.879  1.00 22.21           O
ATOM    183  CB  ASN A  30     -11.531 -21.439  18.763  1.00 19.13           C
ATOM    184  CG  ASN A  30     -12.194 -22.804  18.694  1.00 20.50           C
ATOM    185  OD1 ASN A  30     -12.332 -23.377  17.616  1.00 18.87           O
ATOM    186  ND2 ASN A  30     -12.658 -23.310  19.859  1.00 18.97           N
ATOM    187  N   ARG A  31      -9.082 -23.676  19.243  1.00 20.30           N
ATOM    188  CA  ARG A  31      -8.419 -24.626  20.126  1.00 21.55           C
ATOM    189  C   ARG A  31      -6.956 -24.334  20.202  1.00 21.07           C
ATOM    190  O   ARG A  31      -6.099 -25.004  19.581  1.00 21.48           O
ATOM    191  CB  ARG A  31      -8.656 -26.061  19.686  1.00 25.38           C
ATOM    192  CG  ARG A  31     -10.058 -26.323  19.164  1.00 29.65           C
ATOM    193  CD  ARG A  31     -10.576 -27.687  19.585  1.00 36.51           C
ATOM    194  NE  ARG A  31     -10.926 -28.539  18.458  1.00 39.12           N
ATOM    195  CZ  ARG A  31     -12.152 -29.002  18.172  1.00 48.19           C
ATOM    196  NH1 ARG A  31     -12.312 -29.790  17.112  1.00 52.68           N
```

```
ATOM    197  NH2 ARG A  31     -13.225 -28.692  18.910  1.00 45.38           N
ATOM    198  N   ARG A  32      -6.659 -23.302  20.974  1.00 19.57           N
ATOM    199  CA  ARG A  32      -5.330 -22.855  21.161  1.00 18.82           C
ATOM    200  C   ARG A  32      -5.388 -21.980  22.399  1.00 18.15           C
ATOM    201  O   ARG A  32      -6.440 -21.411  22.712  1.00 17.21           O
ATOM    202  CB  ARG A  32      -4.912 -22.072  19.917  1.00 20.61           C
ATOM    203  CG  ARG A  32      -3.442 -21.701  19.826  1.00 21.49           C
ATOM    204  CD  ARG A  32      -2.491 -22.896  19.634  1.00 21.08           C
ATOM    205  NE  ARG A  32      -1.155 -22.514  20.089  1.00 20.48           N
ATOM    206  CZ  ARG A  32      -0.085 -23.268  20.005  1.00 21.48           C
ATOM    207  NH1 ARG A  32      -0.151 -24.484  19.456  1.00 22.54           N
ATOM    208  NH2 ARG A  32       1.078 -22.800  20.452  1.00 23.05           N
ATOM    209  N   ALA A  33      -4.310 -21.944  23.147  1.00 16.49           N
ATOM    210  CA  ALA A  33      -4.172 -21.034  24.276  1.00 18.04           C
ATOM    211  C   ALA A  33      -4.665 -19.619  23.946  1.00 17.13           C
ATOM    212  O   ALA A  33      -4.248 -19.061  22.953  1.00 18.30           O
ATOM    213  CB  ALA A  33      -2.719 -20.951  24.728  1.00 16.94           C
ATOM    214  N   ASN A  34      -5.557 -19.075  24.777  1.00 16.39           N
ATOM    215  CA  ASN A  34      -5.937 -17.669  24.699  1.00 16.72           C
ATOM    216  C   ASN A  34      -6.644 -17.301  23.366  1.00 16.79           C
ATOM    217  O   ASN A  34      -6.454 -16.194  22.833  1.00 16.66           O
ATOM    218  CB  ASN A  34      -4.692 -16.775  24.908  1.00 17.36           C
ATOM    219  CG  ASN A  34      -4.090 -16.935  26.280  1.00 16.91           C
ATOM    220  OD1 ASN A  34      -4.780 -16.810  27.258  1.00 17.62           O
ATOM    221  ND2 ASN A  34      -2.793 -17.176  26.347  1.00 17.13           N
ATOM    222  N   ALA A  35      -7.408 -18.264  22.830  1.00 15.85           N
ATOM    223  CA  ALA A  35      -8.297 -18.090  21.687  1.00 15.28           C
ATOM    224  C   ALA A  35      -9.649 -18.545  22.139  1.00 15.31           C
ATOM    225  O   ALA A  35      -9.722 -19.371  23.020  1.00 16.93           O
ATOM    226  CB  ALA A  35      -7.833 -18.968  20.532  1.00 14.82           C
ATOM    227  N   LEU A  36     -10.733 -18.049  21.542  1.00 15.70           N
ATOM    228  CA  LEU A  36     -12.052 -18.412  22.021  1.00 16.20           C
ATOM    229  C   LEU A  36     -13.160 -18.207  21.006  1.00 16.56           C
ATOM    230  O   LEU A  36     -13.010 -17.457  20.049  1.00 14.93           O
ATOM    231  CB  LEU A  36     -12.407 -17.629  23.310  1.00 17.83           C
ATOM    232  CG  LEU A  36     -12.753 -16.132  23.127  1.00 18.44           C
ATOM    233  CD1 LEU A  36     -14.230 -15.915  22.865  1.00 16.94           C
ATOM    234  CD2 LEU A  36     -12.344 -15.335  24.353  1.00 20.58           C
ATOM    235  N   LEU A  37     -14.282 -18.896  21.269  1.00 17.93           N
ATOM    236  CA  LEU A  37     -15.586 -18.624  20.677  1.00 18.58           C
ATOM    237  C   LEU A  37     -16.585 -18.613  21.822  1.00 18.02           C
ATOM    238  O   LEU A  37     -16.500 -19.444  22.697  1.00 19.40           O
ATOM    239  CB  LEU A  37     -16.011 -19.745  19.716  1.00 18.73           C
ATOM    240  CG  LEU A  37     -15.094 -20.246  18.615  1.00 19.10           C
ATOM    241  CD1 LEU A  37     -15.683 -21.549  18.021  1.00 17.87           C
ATOM    242  CD2 LEU A  37     -14.898 -19.159  17.565  1.00 16.89           C
ATOM    243  N   ALA A  38     -17.557 -17.712  21.790  1.00 17.86           N
ATOM    244  CA  ALA A  38     -18.597 -17.665  22.821  1.00 18.02           C
ATOM    245  C   ALA A  38     -19.911 -17.206  22.206  1.00 18.74           C
ATOM    246  O   ALA A  38     -19.922 -16.503  21.191  1.00 17.21           O
ATOM    247  CB  ALA A  38     -18.190 -16.709  23.940  1.00 18.85           C
ATOM    248  N   ASN A  39     -21.014 -17.610  22.838  1.00 18.73           N
ATOM    249  CA  ASN A  39     -22.338 -17.148  22.505  1.00 20.34           C
ATOM    250  C   ASN A  39     -22.739 -17.400  21.091  1.00 19.56           C
ATOM    251  O   ASN A  39     -23.394 -16.604  20.497  1.00 20.09           O
ATOM    252  CB  ASN A  39     -22.519 -15.679  22.931  1.00 23.96           C
ATOM    253  CG  ASN A  39     -22.345 -15.508  24.462  1.00 26.08           C
ATOM    254  OD1 ASN A  39     -22.942 -16.273  25.239  1.00 25.35           O
ATOM    255  ND2 ASN A  39     -21.500 -14.560  24.888  1.00 24.33           N
ATOM    256  N   GLY A  40     -22.339 -18.553  20.581  1.00 19.24           N
ATOM    257  CA  GLY A  40     -22.867 -19.084  19.359  1.00 20.91           C
ATOM    258  C   GLY A  40     -21.990 -18.919  18.123  1.00 23.00           C
ATOM    259  O   GLY A  40     -22.373 -19.444  17.046  1.00 21.54           O
ATOM    260  N   VAL A  41     -20.847 -18.181  18.238  1.00 20.79           N
ATOM    261  CA  VAL A  41     -19.938 -18.062  17.100  1.00 21.42           C
ATOM    262  C   VAL A  41     -19.222 -19.413  16.920  1.00 22.17           C
```

```
ATOM    263  O   VAL A  41     -18.795 -20.053  17.912  1.00 19.14           O
ATOM    264  CB  VAL A  41     -18.924 -16.893  17.206  1.00 22.15           C
ATOM    265  CG1 VAL A  41     -18.209 -16.714  15.877  1.00 22.82           C
ATOM    266  CG2 VAL A  41     -19.604 -15.571  17.581  1.00 19.44           C
ATOM    267  N   GLU A  42     -19.165 -19.880  15.661  1.00 22.61           N
ATOM    268  CA  GLU A  42     -18.491 -21.142  15.315  1.00 24.41           C
ATOM    269  C   GLU A  42     -17.317 -20.870  14.375  1.00 23.39           C
ATOM    270  O   GLU A  42     -17.275 -19.840  13.708  1.00 21.42           O
ATOM    271  CB  GLU A  42     -19.492 -22.145  14.629  1.00 27.42           C
ATOM    272  CG  GLU A  42     -20.717 -22.521  15.479  1.00 30.74           C
ATOM    273  CD  GLU A  42     -21.749 -23.407  14.758  1.00 35.97           C
ATOM    274  OE1 GLU A  42     -21.776 -23.485  13.504  1.00 37.99           O
ATOM    275  OE2 GLU A  42     -22.558 -24.038  15.471  1.00 41.29           O
ATOM    276  N   LEU A  43     -16.386 -21.820  14.298  1.00 21.47           N
ATOM    277  CA  LEU A  43     -15.327 -21.815  13.285  1.00 19.99           C
ATOM    278  C   LEU A  43     -15.519 -23.099  12.495  1.00 21.54           C
ATOM    279  O   LEU A  43     -15.299 -24.176  13.031  1.00 19.74           O
ATOM    280  CB  LEU A  43     -13.967 -21.806  13.982  1.00 20.47           C
ATOM    281  CG  LEU A  43     -12.673 -21.869  13.187  1.00 19.48           C
ATOM    282  CD1 LEU A  43     -12.481 -20.548  12.482  1.00 18.70           C
ATOM    283  CD2 LEU A  43     -11.470 -22.178  14.085  1.00 19.86           C
ATOM    284  N   ARG A  44     -16.044 -22.982  11.277  1.00 23.07           N
ATOM    285  CA  ARG A  44     -16.180 -24.116  10.325  1.00 24.79           C
ATOM    286  C   ARG A  44     -15.402 -23.811   9.041  1.00 21.33           C
ATOM    287  O   ARG A  44     -15.559 -22.767   8.473  1.00 16.54           O
ATOM    288  CB  ARG A  44     -17.656 -24.294   9.914  1.00 28.74           C
ATOM    289  CG  ARG A  44     -18.303 -25.641  10.248  1.00 33.38           C
ATOM    290  CD  ARG A  44     -19.784 -25.438  10.561  1.00 38.39           C
ATOM    291  NE  ARG A  44     -20.373 -24.529   9.558  1.00 43.24           N
ATOM    292  CZ  ARG A  44     -21.527 -23.869   9.685  1.00 43.55           C
ATOM    293  NH1 ARG A  44     -21.941 -23.067   8.694  1.00 44.03           N
ATOM    294  NH2 ARG A  44     -22.267 -23.998  10.782  1.00 45.57           N
ATOM    295  N   ASP A  45     -14.591 -24.754   8.609  1.00 21.18           N
ATOM    296  CA  ASP A  45     -13.889 -24.687   7.354  1.00 21.70           C
ATOM    297  C   ASP A  45     -13.045 -23.411   7.284  1.00 18.74           C
ATOM    298  O   ASP A  45     -13.031 -22.716   6.313  1.00 15.85           O
ATOM    299  CB  ASP A  45     -14.896 -24.789   6.188  1.00 24.80           C
ATOM    300  CG  ASP A  45     -15.688 -26.131   6.196  1.00 28.40           C
ATOM    301  OD1 ASP A  45     -15.148 -27.193   6.701  1.00 28.08           O
ATOM    302  OD2 ASP A  45     -16.843 -26.103   5.701  1.00 28.52           O
ATOM    303  N   ASN A  46     -12.375 -23.120   8.374  1.00 17.84           N
ATOM    304  CA  ASN A  46     -11.480 -21.981   8.456  1.00 17.07           C
ATOM    305  C   ASN A  46     -12.179 -20.640   8.428  1.00 16.60           C
ATOM    306  O   ASN A  46     -11.508 -19.607   8.295  1.00 16.65           O
ATOM    307  CB  ASN A  46     -10.380 -22.047   7.358  1.00 16.71           C
ATOM    308  CG  ASN A  46      -9.052 -21.498   7.844  1.00 15.93           C
ATOM    309  OD1 ASN A  46      -8.662 -21.727   8.989  1.00 15.48           O
ATOM    310  ND2 ASN A  46      -8.371 -20.762   7.005  1.00 14.27           N
ATOM    311  N   GLN A  47     -13.488 -20.644   8.675  1.00 15.95           N
ATOM    312  CA  GLN A  47     -14.296 -19.437   8.667  1.00 17.17           C
ATOM    313  C   GLN A  47     -15.107 -19.268   9.970  1.00 17.09           C
ATOM    314  O   GLN A  47     -15.565 -20.250  10.539  1.00 16.68           O
ATOM    315  CB  GLN A  47     -15.233 -19.452   7.452  1.00 17.57           C
ATOM    316  CG  GLN A  47     -14.497 -19.731   6.138  1.00 19.23           C
ATOM    317  CD  GLN A  47     -15.428 -19.950   4.941  1.00 19.87           C
ATOM    318  OE1 GLN A  47     -16.517 -20.405   5.079  1.00 21.67           O
ATOM    319  NE2 GLN A  47     -14.980 -19.556   3.776  1.00 24.11           N
ATOM    320  N   LEU A  48     -15.256 -18.020  10.431  1.00 16.59           N
ATOM    321  CA  LEU A  48     -16.119 -17.699  11.588  1.00 15.50           C
ATOM    322  C   LEU A  48     -17.542 -17.599  11.108  1.00 16.11           C
ATOM    323  O   LEU A  48     -17.801 -16.974  10.088  1.00 16.39           O
ATOM    324  CB  LEU A  48     -15.737 -16.351  12.204  1.00 14.15           C
ATOM    325  CG  LEU A  48     -14.410 -16.261  12.980  1.00 14.51           C
ATOM    326  CD1 LEU A  48     -14.113 -14.809  13.332  1.00 12.97           C
ATOM    327  CD2 LEU A  48     -14.441 -17.166  14.213  1.00 12.46           C
ATOM    328  N   VAL A  49     -18.471 -18.164  11.868  1.00 17.91           N
```

```
ATOM    329  CA  VAL A  49     -19.867 -18.183  11.486  1.00 17.64           C
ATOM    330  C   VAL A  49     -20.645 -17.408  12.516  1.00 17.72           C
ATOM    331  O   VAL A  49     -20.560 -17.697  13.687  1.00 15.67           O
ATOM    332  CB  VAL A  49     -20.420 -19.624  11.348  1.00 18.72           C
ATOM    333  CG1 VAL A  49     -21.734 -19.597  10.587  1.00 18.67           C
ATOM    334  CG2 VAL A  49     -19.421 -20.522  10.646  1.00 17.21           C
ATOM    335  N   VAL A  50     -21.380 -16.406  12.017  1.00 19.26           N
ATOM    336  CA  VAL A  50     -22.080 -15.379  12.781  1.00 20.27           C
ATOM    337  C   VAL A  50     -23.427 -15.994  13.200  1.00 20.81           C
ATOM    338  O   VAL A  50     -24.136 -16.464  12.354  1.00 21.24           O
ATOM    339  CB  VAL A  50     -22.398 -14.144  11.866  1.00 20.53           C
ATOM    340  CG1 VAL A  50     -23.334 -13.157  12.521  1.00 18.71           C
ATOM    341  CG2 VAL A  50     -21.129 -13.444  11.392  1.00 21.89           C
ATOM    342  N   PRO A  51     -23.776 -15.958  14.499  1.00 21.14           N
ATOM    343  CA  PRO A  51     -24.976 -16.670  14.985  1.00 23.00           C
ATOM    344  C   PRO A  51     -26.248 -15.798  14.995  1.00 23.81           C
ATOM    345  O   PRO A  51     -27.364 -16.329  14.999  1.00 24.72           O
ATOM    346  CB  PRO A  51     -24.577 -17.066  16.418  1.00 21.59           C
ATOM    347  CG  PRO A  51     -23.713 -15.925  16.842  1.00 20.23           C
ATOM    348  CD  PRO A  51     -22.898 -15.580  15.620  1.00 20.46           C
ATOM    349  N   SER A  52     -26.078 -14.479  14.952  1.00 24.73           N
ATOM    350  CA  SER A  52     -27.212 -13.560  14.922  1.00 25.25           C
ATOM    351  C   SER A  52     -26.878 -12.257  14.189  1.00 25.63           C
ATOM    352  O   SER A  52     -25.714 -11.826  14.176  1.00 26.00           O
ATOM    353  CB  SER A  52     -27.703 -13.274  16.339  1.00 25.08           C
ATOM    354  OG  SER A  52     -26.637 -12.943  17.197  1.00 26.86           O
ATOM    355  N   GLU A  53     -27.903 -11.670  13.572  1.00 22.88           N
ATOM    356  CA  GLU A  53     -27.786 -10.420  12.871  1.00 23.60           C
ATOM    357  C   GLU A  53     -27.506  -9.222  13.769  1.00 22.23           C
ATOM    358  O   GLU A  53     -27.927  -9.177  14.893  1.00 22.27           O
ATOM    359  CB  GLU A  53     -29.039 -10.118  12.030  1.00 24.84           C
ATOM    360  CG  GLU A  53     -30.388 -10.308  12.707  1.00 28.05           C
ATOM    361  CD  GLU A  53     -30.907  -9.122  13.488  0.50 29.04           C
ATOM    362  OE1 GLU A  53     -31.986  -9.300  14.120  0.50 33.01           O
ATOM    363  OE2 GLU A  53     -30.276  -8.037  13.473  0.50 28.60           O
ATOM    364  N   GLY A  54     -26.824  -8.223  13.228  1.00 21.19           N
ATOM    365  CA  GLY A  54     -26.532  -7.006  14.001  1.00 20.43           C
ATOM    366  C   GLY A  54     -25.203  -6.499  13.549  1.00 20.87           C
ATOM    367  O   GLY A  54     -24.549  -7.104  12.664  1.00 19.51           O
ATOM    368  N   LEU A  55     -24.812  -5.376  14.135  1.00 21.64           N
ATOM    369  CA  LEU A  55     -23.541  -4.775  13.878  1.00 19.96           C
ATOM    370  C   LEU A  55     -22.517  -5.530  14.639  1.00 17.93           C
ATOM    371  O   LEU A  55     -22.673  -5.769  15.855  1.00 17.01           O
ATOM    372  CB  LEU A  55     -23.531  -3.319  14.360  1.00 20.90           C
ATOM    373  CG  LEU A  55     -24.425  -2.285  13.640  1.00 20.75           C
ATOM    374  CD1 LEU A  55     -24.227  -0.907  14.277  1.00 21.10           C
ATOM    375  CD2 LEU A  55     -24.134  -2.227  12.167  1.00 20.88           C
ATOM    376  N   TYR A  56     -21.426  -5.850  13.954  1.00 16.31           N
ATOM    377  CA  TYR A  56     -20.269  -6.432  14.598  1.00 15.63           C
ATOM    378  C   TYR A  56     -19.000  -5.603  14.309  1.00 15.44           C
ATOM    379  O   TYR A  56     -18.826  -5.102  13.221  1.00 16.29           O
ATOM    380  CB  TYR A  56     -20.027  -7.836  14.041  1.00 15.91           C
ATOM    381  CG  TYR A  56     -20.951  -8.901  14.522  1.00 15.48           C
ATOM    382  CD1 TYR A  56     -20.517  -9.893  15.379  1.00 15.89           C
ATOM    383  CD2 TYR A  56     -22.263  -8.935  14.093  1.00 16.71           C
ATOM    384  CE1 TYR A  56     -21.398 -10.888  15.820  1.00 16.78           C
ATOM    385  CE2 TYR A  56     -23.130  -9.917  14.497  1.00 16.24           C
ATOM    386  CZ  TYR A  56     -22.713 -10.880  15.364  1.00 16.52           C
ATOM    387  OH  TYR A  56     -23.622 -11.856  15.745  1.00 18.71           O
ATOM    388  N   LEU A  57     -18.074  -5.568  15.251  1.00 14.80           N
ATOM    389  CA  LEU A  57     -16.664  -5.299  14.903  1.00 14.16           C
ATOM    390  C   LEU A  57     -16.044  -6.604  14.413  1.00 13.82           C
ATOM    391  O   LEU A  57     -16.135  -7.613  15.073  1.00 13.51           O
ATOM    392  CB  LEU A  57     -15.871  -4.750  16.118  1.00 13.65           C
ATOM    393  CG  LEU A  57     -14.352  -4.633  16.007  1.00 14.92           C
ATOM    394  CD1 LEU A  57     -13.927  -3.544  14.973  1.00 13.96           C
```

```
ATOM    395  CD2 LEU A  57     -13.707  -4.361  17.404  1.00 14.84           C
ATOM    396  N   ILE A  58     -15.409  -6.547  13.249  1.00 13.73           N
ATOM    397  CA  ILE A  58     -14.460  -7.536  12.809  1.00 13.54           C
ATOM    398  C   ILE A  58     -13.055  -6.910  12.941  1.00 12.93           C
ATOM    399  O   ILE A  58     -12.819  -5.776  12.525  1.00 13.14           O
ATOM    400  CB  ILE A  58     -14.658  -7.890  11.317  1.00 13.18           C
ATOM    401  CG1 ILE A  58     -16.109  -8.164  10.978  1.00 13.67           C
ATOM    402  CG2 ILE A  58     -13.818  -9.075  10.905  1.00 13.37           C
ATOM    403  CD1 ILE A  58     -16.343  -8.213   9.466  1.00 13.13           C
ATOM    404  N   TYR A  59     -12.119  -7.635  13.521  1.00 11.92           N
ATOM    405  CA  TYR A  59     -10.775  -7.095  13.704  1.00 12.12           C
ATOM    406  C   TYR A  59      -9.750  -8.182  13.326  1.00 12.51           C
ATOM    407  O   TYR A  59     -10.035  -9.385  13.412  1.00 12.97           O
ATOM    408  CB  TYR A  59     -10.584  -6.573  15.136  1.00 11.54           C
ATOM    409  CG  TYR A  59     -10.640  -7.611  16.263  1.00 11.84           C
ATOM    410  CD1 TYR A  59      -9.489  -8.201  16.745  1.00 12.38           C
ATOM    411  CD2 TYR A  59     -11.817  -7.979  16.824  1.00 12.05           C
ATOM    412  CE1 TYR A  59      -9.513  -9.151  17.778  1.00 12.30           C
ATOM    413  CE2 TYR A  59     -11.875  -8.930  17.852  1.00 12.68           C
ATOM    414  CZ  TYR A  59     -10.698  -9.508  18.326  1.00 12.94           C
ATOM    415  OH  TYR A  59     -10.728 -10.436  19.342  1.00 12.82           O
ATOM    416  N   SER A  60      -8.571  -7.786  12.896  1.00 11.71           N
ATOM    417  CA  SER A  60      -7.590  -8.788  12.606  1.00 11.96           C
ATOM    418  C   SER A  60      -6.220  -8.203  12.597  1.00 11.59           C
ATOM    419  O   SER A  60      -6.037  -6.985  12.483  1.00 11.35           O
ATOM    420  CB  SER A  60      -7.881  -9.412  11.224  1.00 12.15           C
ATOM    421  OG  SER A  60      -7.618  -8.444  10.138  1.00 11.86           O
ATOM    422  N   GLN A  61      -5.249  -9.093  12.646  1.00 12.07           N
ATOM    423  CA  GLN A  61      -3.871  -8.746  12.378  1.00 11.50           C
ATOM    424  C   GLN A  61      -3.156  -9.905  11.750  1.00 12.19           C
ATOM    425  O   GLN A  61      -3.264 -11.031  12.210  1.00 12.09           O
ATOM    426  CB  GLN A  61      -3.182  -8.371  13.661  1.00 11.35           C
ATOM    427  CG  GLN A  61      -1.690  -8.062  13.491  1.00 11.90           C
ATOM    428  CD  GLN A  61      -0.984  -7.857  14.803  1.00 11.51           C
ATOM    429  OE1 GLN A  61      -1.434  -7.079  15.613  1.00 11.08           O
ATOM    430  NE2 GLN A  61       0.161  -8.552  15.001  1.00 12.22           N
ATOM    431  N   VAL A  62      -2.395  -9.634  10.706  1.00 13.06           N
ATOM    432  CA  VAL A  62      -1.446 -10.625  10.179  1.00 13.90           C
ATOM    433  C   VAL A  62      -0.071  -9.997  10.212  1.00 14.68           C
ATOM    434  O   VAL A  62       0.071  -8.774  10.129  1.00 15.57           O
ATOM    435  CB  VAL A  62      -1.808 -11.080   8.741  1.00 14.07           C
ATOM    436  CG1 VAL A  62      -3.118 -11.826   8.733  1.00 12.60           C
ATOM    437  CG2 VAL A  62      -1.890  -9.900   7.779  1.00 13.90           C
ATOM    438  N   LEU A  63       0.941 -10.824  10.382  1.00 15.96           N
ATOM    439  CA  LEU A  63       2.321 -10.354  10.478  1.00 16.49           C
ATOM    440  C   LEU A  63       3.167 -11.056   9.412  1.00 16.50           C
ATOM    441  O   LEU A  63       3.217 -12.271   9.387  1.00 16.15           O
ATOM    442  CB  LEU A  63       2.903 -10.639  11.854  1.00 16.76           C
ATOM    443  CG  LEU A  63       4.338 -10.134  12.112  1.00 17.25           C
ATOM    444  CD1 LEU A  63       4.457  -8.632  11.976  1.00 16.77           C
ATOM    445  CD2 LEU A  63       4.829 -10.587  13.496  1.00 17.26           C
ATOM    446  N   PHE A  64       3.841 -10.262   8.573  1.00 16.93           N
ATOM    447  CA  PHE A  64       4.714 -10.765   7.520  1.00 16.69           C
ATOM    448  C   PHE A  64       6.108 -10.371   7.842  1.00 17.74           C
ATOM    449  O   PHE A  64       6.313  -9.326   8.405  1.00 18.88           O
ATOM    450  CB  PHE A  64       4.347 -10.182   6.177  1.00 16.55           C
ATOM    451  CG  PHE A  64       2.975 -10.589   5.683  1.00 16.68           C
ATOM    452  CD1 PHE A  64       2.769 -11.835   5.138  1.00 16.64           C
ATOM    453  CD2 PHE A  64       1.926  -9.710   5.733  1.00 16.26           C
ATOM    454  CE1 PHE A  64       1.554 -12.213   4.648  1.00 16.00           C
ATOM    455  CE2 PHE A  64       0.691 -10.080   5.252  1.00 17.80           C
ATOM    456  CZ  PHE A  64       0.507 -11.352   4.714  1.00 17.11           C
ATOM    457  N   LYS A  65       7.051 -11.249   7.527  1.00 19.43           N
ATOM    458  CA  LYS A  65       8.488 -11.070   7.809  1.00 22.46           C
ATOM    459  C   LYS A  65       9.267 -11.654   6.652  1.00 22.45           C
ATOM    460  O   LYS A  65       8.907 -12.688   6.119  1.00 23.39           O
```

```
ATOM    461  CB  LYS A  65       8.909 -11.778   9.105  1.00 25.38           C
ATOM    462  CG  LYS A  65      10.411 -12.051   9.187  1.00 30.99           C
ATOM    463  CD  LYS A  65      10.892 -12.815  10.437  1.00 33.29           C
ATOM    464  CE  LYS A  65      12.416 -12.666  10.538  1.00 39.00           C
ATOM    465  NZ  LYS A  65      13.023 -12.641  11.909  1.00 43.15           N
ATOM    466  N   GLY A  66      10.320 -10.979   6.245  1.00 24.30           N
ATOM    467  CA  GLY A  66      11.171 -11.489   5.186  1.00 26.74           C
ATOM    468  C   GLY A  66      12.632 -11.249   5.478  1.00 29.53           C
ATOM    469  O   GLY A  66      13.004 -10.297   6.176  1.00 29.12           O
ATOM    470  N   GLN A  67      13.474 -12.121   4.949  1.00 35.72           N
ATOM    471  CA  GLN A  67      14.900 -11.901   5.015  1.00 39.72           C
ATOM    472  C   GLN A  67      15.378 -11.211   3.719  1.00 40.14           C
ATOM    473  O   GLN A  67      15.548 -11.838   2.641  1.00 40.44           O
ATOM    474  CB  GLN A  67      15.619 -13.212   5.280  1.00 43.73           C
ATOM    475  CG  GLN A  67      16.967 -13.011   5.975  1.00 50.35           C
ATOM    476  CD  GLN A  67      16.852 -12.646   7.451  1.00 49.35           C
ATOM    477  OE1 GLN A  67      15.825 -12.908   8.108  1.00 50.04           O
ATOM    478  NE2 GLN A  67      17.924 -12.060   7.989  1.00 49.47           N
ATOM    479  N   GLY A  68      15.561  -9.910   3.819  1.00 39.79           N
ATOM    480  CA  GLY A  68      16.001  -9.130   2.685  1.00 42.66           C
ATOM    481  C   GLY A  68      14.937  -9.079   1.614  1.00 42.67           C
ATOM    482  O   GLY A  68      13.823  -9.555   1.823  1.00 42.77           O
ATOM    483  N   CYS A  69      15.277  -8.535   0.449  1.00 44.76           N
ATOM    484  CA  CYS A  69      14.248  -8.179  -0.526  1.00 47.45           C
ATOM    485  C   CYS A  69      14.249  -9.009  -1.858  1.00 50.19           C
ATOM    486  O   CYS A  69      15.256  -9.113  -2.564  1.00 51.79           O
ATOM    487  CB  CYS A  69      14.266  -6.651  -0.725  1.00 44.75           C
ATOM    488  SG  CYS A  69      13.241  -5.769   0.524  1.00 45.12           S
ATOM    489  N   HIS A  73       9.138  -8.584  -7.482  1.00 48.91           N
ATOM    490  CA  HIS A  73       8.592  -7.640  -6.511  1.00 50.78           C
ATOM    491  C   HIS A  73       7.477  -8.261  -5.722  1.00 45.97           C
ATOM    492  O   HIS A  73       6.786  -9.156  -6.190  1.00 44.94           O
ATOM    493  CB  HIS A  73       8.111  -6.357  -7.175  1.00 56.59           C
ATOM    494  CG  HIS A  73       8.006  -5.182  -6.219  1.00 59.98           C
ATOM    495  ND1 HIS A  73       6.813  -4.628  -5.867  1.00 64.15           N
ATOM    496  CD2 HIS A  73       8.995  -4.471  -5.518  1.00 62.66           C
ATOM    497  CE1 HIS A  73       7.024  -3.610  -5.002  1.00 63.83           C
ATOM    498  NE2 HIS A  73       8.359  -3.513  -4.784  1.00 66.65           N
ATOM    499  N   VAL A  74       7.328  -7.810  -4.491  1.00 38.59           N
ATOM    500  CA  VAL A  74       6.548  -8.525  -3.533  1.00 34.49           C
ATOM    501  C   VAL A  74       5.385  -7.673  -3.183  1.00 31.01           C
ATOM    502  O   VAL A  74       5.554  -6.511  -2.828  1.00 30.90           O
ATOM    503  CB  VAL A  74       7.351  -8.785  -2.270  1.00 33.92           C
ATOM    504  CG1 VAL A  74       6.508  -9.563  -1.273  1.00 33.68           C
ATOM    505  CG2 VAL A  74       8.636  -9.536  -2.623  1.00 37.03           C
ATOM    506  N   LEU A  75       4.199  -8.237  -3.310  1.00 28.32           N
ATOM    507  CA  LEU A  75       2.999  -7.583  -2.862  1.00 27.98           C
ATOM    508  C   LEU A  75       2.399  -8.444  -1.773  1.00 26.16           C
ATOM    509  O   LEU A  75       2.169  -9.632  -1.992  1.00 25.05           O
ATOM    510  CB  LEU A  75       2.036  -7.402  -4.035  1.00 30.01           C
ATOM    511  CG  LEU A  75       1.021  -6.257  -3.914  1.00 35.92           C
ATOM    512  CD1 LEU A  75       1.707  -4.897  -3.785  1.00 34.46           C
ATOM    513  CD2 LEU A  75       0.050  -6.255  -5.095  1.00 38.13           C
ATOM    514  N   LEU A  76       2.170  -7.858  -0.596  1.00 23.40           N
ATOM    515  CA  LEU A  76       1.466  -8.554   0.496  1.00 21.92           C
ATOM    516  C   LEU A  76       0.001  -8.148   0.560  1.00 20.36           C
ATOM    517  O   LEU A  76      -0.266  -6.979   0.625  1.00 20.38           O
ATOM    518  CB  LEU A  76       2.145  -8.263   1.846  1.00 20.64           C
ATOM    519  CG  LEU A  76       3.655  -8.603   1.900  1.00 20.94           C
ATOM    520  CD1 LEU A  76       4.267  -8.030   3.180  1.00 19.50           C
ATOM    521  CD2 LEU A  76       3.919 -10.106   1.762  1.00 19.37           C
ATOM    522  N   THR A  77      -0.947  -9.108   0.567  1.00 19.32           N
ATOM    523  CA  THR A  77      -2.394  -8.770   0.743  1.00 17.70           C
ATOM    524  C   THR A  77      -3.025  -9.501   1.911  1.00 17.45           C
ATOM    525  O   THR A  77      -2.632 -10.627   2.261  1.00 16.61           O
ATOM    526  CB  THR A  77      -3.259  -9.090  -0.505  1.00 18.46           C
```

```
ATOM    527  OG1 THR A  77      -3.334 -10.520  -0.696  1.00 17.97           O
ATOM    528  CG2 THR A  77      -2.688  -8.410  -1.765  1.00 16.85           C
ATOM    529  N   HIS A  78      -4.042  -8.865   2.476  1.00 17.05           N
ATOM    530  CA  HIS A  78      -4.855  -9.431   3.536  1.00 16.14           C
ATOM    531  C   HIS A  78      -6.263  -9.018   3.274  1.00 16.21           C
ATOM    532  O   HIS A  78      -6.538  -7.846   2.999  1.00 16.63           O
ATOM    533  CB  HIS A  78      -4.348  -8.931   4.882  1.00 16.08           C
ATOM    534  CG  HIS A  78      -5.175  -9.385   6.072  1.00 16.61           C
ATOM    535  ND1 HIS A  78      -5.768 -10.565   6.121  1.00 15.77           N
ATOM    536  CD2 HIS A  78      -5.454  -8.751   7.301  1.00 16.69           C
ATOM    537  CE1 HIS A  78      -6.443 -10.676   7.290  1.00 17.03           C
ATOM    538  NE2 HIS A  78      -6.249  -9.565   8.000  1.00 16.74           N
ATOM    539  N   THR A  79      -7.184  -9.964   3.321  1.00 16.71           N
ATOM    540  CA  THR A  79      -8.539  -9.733   2.808  1.00 17.79           C
ATOM    541  C   THR A  79      -9.523 -10.419   3.718  1.00 17.47           C
ATOM    542  O   THR A  79      -9.331 -11.590   4.031  1.00 20.67           O
ATOM    543  CB  THR A  79      -8.701 -10.329   1.365  1.00 18.79           C
ATOM    544  OG1 THR A  79      -7.620  -9.868   0.529  1.00 19.50           O
ATOM    545  CG2 THR A  79     -10.034  -9.955   0.734  1.00 17.05           C
ATOM    546  N   ILE A  80     -10.526  -9.686   4.184  1.00 16.94           N
ATOM    547  CA  ILE A  80     -11.639 -10.257   4.931  1.00 17.69           C
ATOM    548  C   ILE A  80     -12.900 -10.250   4.059  1.00 18.40           C
ATOM    549  O   ILE A  80     -13.268  -9.205   3.502  1.00 18.83           O
ATOM    550  CB  ILE A  80     -11.866  -9.507   6.266  1.00 16.87           C
ATOM    551  CG1 ILE A  80     -10.711  -9.861   7.214  1.00 16.70           C
ATOM    552  CG2 ILE A  80     -13.195  -9.952   6.916  1.00 17.00           C
ATOM    553  CD1 ILE A  80     -10.436  -8.871   8.274  1.00 15.45           C
ATOM    554  N   SER A  81     -13.528 -11.416   3.907  1.00 19.46           N
ATOM    555  CA ASER A  81     -14.672 -11.576   2.998  0.50 20.23           C
ATOM    556  CA BSER A  81     -14.674 -11.580   3.000  0.50 19.90           C
ATOM    557  C   SER A  81     -15.874 -12.210   3.707  1.00 20.60           C
ATOM    558  O   SER A  81     -15.716 -12.907   4.723  1.00 22.09           O
ATOM    559  CB ASER A  81     -14.276 -12.425   1.791  0.50 21.22           C
ATOM    560  CB BSER A  81     -14.281 -12.428   1.788  0.50 20.49           C
ATOM    561  OG ASER A  81     -13.015 -12.030   1.263  0.50 21.17           O
ATOM    562  OG BSER A  81     -13.769 -13.705   2.170  0.50 19.61           O
ATOM    563  N   ARG A  82     -17.071 -11.948   3.166  1.00 21.19           N
ATOM    564  CA AARG A  82     -18.366 -12.362   3.735  0.50 21.85           C
ATOM    565  CA BARG A  82     -18.299 -12.460   3.737  0.50 21.10           C
ATOM    566  C   ARG A  82     -19.099 -13.245   2.722  1.00 22.30           C
ATOM    567  O   ARG A  82     -19.356 -12.768   1.584  1.00 22.85           O
ATOM    568  CB AARG A  82     -19.235 -11.113   4.017  0.50 23.36           C
ATOM    569  CB BARG A  82     -19.173 -11.347   4.245  0.50 21.25           C
ATOM    570  CG AARG A  82     -20.722 -11.370   4.376  0.50 24.39           C
ATOM    571  CG BARG A  82     -20.589 -11.818   4.530  0.50 21.20           C
ATOM    572  CD AARG A  82     -21.658 -10.146   4.172  0.50 25.08           C
ATOM    573  CD BARG A  82     -21.622 -10.823   4.060  0.50 21.05           C
ATOM    574  NE AARG A  82     -22.981 -10.386   4.791  0.50 28.00           N
ATOM    575  NE BARG A  82     -22.018 -10.027   5.200  0.50 22.19           N
ATOM    576  CZ AARG A  82     -24.162 -10.362   4.157  0.50 26.67           C
ATOM    577  CZ BARG A  82     -22.133  -8.725   5.185  0.50 21.78           C
ATOM    578  NH1AARG A  82     -24.247 -10.020   2.865  0.50 28.87           N
ATOM    579  NH1BARG A  82     -22.451  -8.111   6.298  0.50 23.68           N
ATOM    580  NH2AARG A  82     -25.266 -10.654   4.821  0.50 24.18           N
ATOM    581  NH2BARG A  82     -21.920  -8.045   4.075  0.50 21.42           N
ATOM    582  N   ILE A  83     -19.484 -14.455   3.130  1.00 19.91           N
ATOM    583  CA  ILE A  83     -20.410 -15.314   2.362  1.00 19.44           C
ATOM    584  C   ILE A  83     -21.780 -15.387   3.111  1.00 19.34           C
ATOM    585  O   ILE A  83     -21.879 -15.969   4.203  1.00 16.73           O
ATOM    586  CB  ILE A  83     -19.839 -16.734   2.201  1.00 19.01           C
ATOM    587  CG1 ILE A  83     -18.489 -16.705   1.491  1.00 19.08           C
ATOM    588  CG2 ILE A  83     -20.808 -17.650   1.475  1.00 19.03           C
ATOM    589  CD1 ILE A  83     -17.700 -18.020   1.610  1.00 17.52           C
ATOM    590  N   ALA A  84     -22.805 -14.755   2.537  1.00 16.91           N
ATOM    591  CA  ALA A  84     -24.163 -14.755   3.128  1.00 18.56           C
ATOM    592  C   ALA A  84     -24.997 -15.960   2.690  1.00 18.43           C
```

```
ATOM    593  O   ALA A  84     -24.820 -16.451   1.584  1.00 18.80           O
ATOM    594  CB  ALA A  84     -24.863 -13.481   2.720  1.00 17.64           C
ATOM    595  N   VAL A  85     -25.914 -16.425   3.540  1.00 21.47           N
ATOM    596  CA  VAL A  85     -26.761 -17.596   3.218  1.00 23.15           C
ATOM    597  C   VAL A  85     -27.546 -17.289   1.917  1.00 22.33           C
ATOM    598  O   VAL A  85     -27.686 -18.148   1.063  1.00 24.07           O
ATOM    599  CB  VAL A  85     -27.745 -17.997   4.379  1.00 25.47           C
ATOM    600  CG1 VAL A  85     -28.816 -19.007   3.900  1.00 24.33           C
ATOM    601  CG2 VAL A  85     -26.995 -18.565   5.581  1.00 24.51           C
ATOM    602  N   SER A  86     -27.976 -16.047   1.746  1.00 21.29           N
ATOM    603  CA  SER A  86     -28.733 -15.653   0.579  1.00 22.10           C
ATOM    604  C   SER A  86     -27.892 -15.219  -0.633  1.00 23.24           C
ATOM    605  O   SER A  86     -28.432 -14.821  -1.663  1.00 24.30           O
ATOM    606  CB  SER A  86     -29.670 -14.532   0.975  1.00 23.16           C
ATOM    607  OG  SER A  86     -28.945 -13.364   1.210  1.00 22.00           O
ATOM    608  N   TYR A  87     -26.578 -15.295  -0.539  1.00 23.98           N
ATOM    609  CA  TYR A  87     -25.711 -14.937  -1.667  1.00 22.36           C
ATOM    610  C   TYR A  87     -24.362 -15.572  -1.430  1.00 22.66           C
ATOM    611  O   TYR A  87     -23.404 -14.901  -1.010  1.00 21.49           O
ATOM    612  CB  TYR A  87     -25.583 -13.400  -1.819  1.00 24.05           C
ATOM    613  CG  TYR A  87     -24.678 -12.893  -2.960  1.00 27.33           C
ATOM    614  CD1 TYR A  87     -24.815 -13.381  -4.274  1.00 30.69           C
ATOM    615  CD2 TYR A  87     -23.712 -11.879  -2.737  1.00 31.71           C
ATOM    616  CE1 TYR A  87     -24.002 -12.914  -5.302  1.00 29.98           C
ATOM    617  CE2 TYR A  87     -22.899 -11.397  -3.771  1.00 29.99           C
ATOM    618  CZ  TYR A  87     -23.052 -11.917  -5.045  1.00 31.58           C
ATOM    619  OH  TYR A  87     -22.249 -11.477  -6.081  1.00 37.18           O
ATOM    620  N   GLN A  88     -24.279 -16.861  -1.729  1.00 19.94           N
ATOM    621  CA  GLN A  88     -23.170 -17.680  -1.241  1.00 22.88           C
ATOM    622  C   GLN A  88     -21.911 -17.632  -2.121  1.00 22.94           C
ATOM    623  O   GLN A  88     -21.452 -18.636  -2.619  1.00 22.93           O
ATOM    624  CB  GLN A  88     -23.647 -19.125  -0.973  1.00 21.84           C
ATOM    625  CG  GLN A  88     -24.858 -19.143  -0.039  1.00 20.50           C
ATOM    626  CD  GLN A  88     -25.190 -20.501   0.607  1.00 22.40           C
ATOM    627  OE1 GLN A  88     -24.425 -21.507   0.506  1.00 21.77           O
ATOM    628  NE2 GLN A  88     -26.356 -20.540   1.280  1.00 20.03           N
ATOM    629  N   THR A  89     -21.386 -16.427  -2.314  1.00 24.85           N
ATOM    630  CA  THR A  89     -20.092 -16.223  -2.954  1.00 25.74           C
ATOM    631  C   THR A  89     -19.350 -15.178  -2.142  1.00 24.46           C
ATOM    632  O   THR A  89     -19.977 -14.343  -1.472  1.00 22.58           O
ATOM    633  CB  THR A  89     -20.247 -15.776  -4.421  1.00 31.58           C
ATOM    634  OG1 THR A  89     -18.982 -15.944  -5.123  1.00 36.40           O
ATOM    635  CG2 THR A  89     -20.692 -14.341  -4.497  1.00 32.32           C
ATOM    636  N   LYS A  90     -18.020 -15.257  -2.144  1.00 26.54           N
ATOM    637  CA  LYS A  90     -17.204 -14.354  -1.317  1.00 27.81           C
ATOM    638  C   LYS A  90     -17.385 -12.918  -1.789  1.00 26.37           C
ATOM    639  O   LYS A  90     -17.164 -12.631  -2.949  1.00 28.00           O
ATOM    640  CB  LYS A  90     -15.718 -14.727  -1.385  1.00 30.11           C
ATOM    641  CG  LYS A  90     -15.333 -15.874  -0.479  1.00 33.44           C
ATOM    642  CD  LYS A  90     -13.827 -16.136  -0.455  1.00 33.97           C
ATOM    643  CE  LYS A  90     -13.524 -17.511   0.168  1.00 35.70           C
ATOM    644  NZ  LYS A  90     -12.171 -18.028  -0.231  1.00 34.27           N
ATOM    645  N   VAL A  91     -17.808 -12.046  -0.883  1.00 26.12           N
ATOM    646  CA  VAL A  91     -17.815 -10.589  -1.101  1.00 28.37           C
ATOM    647  C   VAL A  91     -16.823  -9.914  -0.154  1.00 30.49           C
ATOM    648  O   VAL A  91     -16.910 -10.059   1.078  1.00 30.90           O
ATOM    649  CB  VAL A  91     -19.195  -9.968  -0.807  1.00 28.62           C
ATOM    650  CG1 VAL A  91     -20.268 -10.580  -1.712  1.00 27.92           C
ATOM    651  CG2 VAL A  91     -19.132  -8.443  -0.978  1.00 29.07           C
ATOM    652  N   ASN A  92     -15.881  -9.166  -0.715  1.00 31.29           N
ATOM    653  CA  ASN A  92     -14.826  -8.543   0.095  1.00 28.30           C
ATOM    654  C   ASN A  92     -15.366  -7.417   0.939  1.00 24.52           C
ATOM    655  O   ASN A  92     -15.909  -6.481   0.423  1.00 26.02           O
ATOM    656  CB  ASN A  92     -13.722  -8.046  -0.799  1.00 28.79           C
ATOM    657  CG  ASN A  92     -12.930  -9.177  -1.379  1.00 30.71           C
ATOM    658  OD1 ASN A  92     -13.105 -10.319  -0.970  1.00 27.62           O
```

```
ATOM    659  ND2 ASN A  92     -12.027  -8.872  -2.319  1.00 29.84           N
ATOM    660  N   LEU A  93     -15.216  -7.530   2.247  1.00 21.38           N
ATOM    661  CA  LEU A  93     -15.568  -6.430   3.158  1.00 20.65           C
ATOM    662  C   LEU A  93     -14.398  -5.465   3.386  1.00 19.58           C
ATOM    663  O   LEU A  93     -14.598  -4.288   3.479  1.00 20.61           O
ATOM    664  CB  LEU A  93     -16.027  -6.996   4.522  1.00 20.08           C
ATOM    665  CG  LEU A  93     -17.346  -7.754   4.552  1.00 19.70           C
ATOM    666  CD1 LEU A  93     -17.620  -8.373   5.930  1.00 19.38           C
ATOM    667  CD2 LEU A  93     -18.480  -6.836   4.118  1.00 18.55           C
ATOM    668  N   LEU A  94     -13.183  -5.991   3.499  1.00 18.96           N
ATOM    669  CA  LEU A  94     -12.026  -5.188   3.870  1.00 19.03           C
ATOM    670  C   LEU A  94     -10.875  -5.740   3.115  1.00 18.56           C
ATOM    671  O   LEU A  94     -10.785  -6.943   2.910  1.00 18.94           O
ATOM    672  CB  LEU A  94     -11.712  -5.365   5.367  1.00 19.43           C
ATOM    673  CG  LEU A  94     -12.677  -4.908   6.455  1.00 19.52           C
ATOM    674  CD1 LEU A  94     -12.411  -5.664   7.731  1.00 19.39           C
ATOM    675  CD2 LEU A  94     -12.521  -3.400   6.669  1.00 19.75           C
ATOM    676  N   SER A  95      -9.953  -4.895   2.731  1.00 19.85           N
ATOM    677  CA  SER A  95      -8.694  -5.398   2.217  1.00 22.07           C
ATOM    678  C   SER A  95      -7.606  -4.372   2.353  1.00 20.62           C
ATOM    679  O   SER A  95      -7.859  -3.158   2.342  1.00 19.39           O
ATOM    680  CB  SER A  95      -8.827  -5.854   0.765  1.00 22.74           C
ATOM    681  OG  SER A  95      -9.258  -4.798  -0.032  1.00 25.88           O
ATOM    682  N   ALA A  96      -6.402  -4.883   2.476  1.00 18.84           N
ATOM    683  CA  ALA A  96      -5.221  -4.071   2.630  1.00 20.83           C
ATOM    684  C   ALA A  96      -4.098  -4.736   1.824  1.00 22.96           C
ATOM    685  O   ALA A  96      -4.103  -5.975   1.607  1.00 23.42           O
ATOM    686  CB  ALA A  96      -4.849  -3.943   4.108  1.00 18.59           C
ATOM    687  N   ILE A  97      -3.146  -3.925   1.389  1.00 24.79           N
ATOM    688  CA  ILE A  97      -2.061  -4.369   0.528  1.00 27.03           C
ATOM    689  C   ILE A  97      -0.819  -3.626   0.963  1.00 27.14           C
ATOM    690  O   ILE A  97      -0.928  -2.492   1.387  1.00 29.63           O
ATOM    691  CB  ILE A  97      -2.383  -4.049  -0.943  1.00 34.10           C
ATOM    692  CG1 ILE A  97      -3.669  -4.775  -1.351  1.00 40.44           C
ATOM    693  CG2 ILE A  97      -1.253  -4.496  -1.883  1.00 33.89           C
ATOM    694  CD1 ILE A  97      -4.254  -4.309  -2.671  1.00 46.96           C
ATOM    695  N   LYS A  98       0.353  -4.265   0.900  1.00 26.67           N
ATOM    696  CA  LYS A  98       1.610  -3.627   1.333  1.00 25.83           C
ATOM    697  C   LYS A  98       2.771  -4.141   0.491  1.00 25.89           C
ATOM    698  O   LYS A  98       2.871  -5.345   0.275  1.00 24.20           O
ATOM    699  CB  LYS A  98       1.871  -3.912   2.831  1.00 26.17           C
ATOM    700  CG  LYS A  98       3.163  -3.319   3.398  1.00 26.68           C
ATOM    701  CD  LYS A  98       2.955  -1.835   3.753  1.00 26.43           C
ATOM    702  CE  LYS A  98       4.234  -1.012   3.729  1.00 26.35           C
ATOM    703  NZ  LYS A  98       4.202   0.043   4.778  1.00 23.99           N
ATOM    704  N   SER A  99       3.606  -3.209  -0.004  1.00 24.44           N
ATOM    705  CA  SER A  99       4.947  -3.509  -0.556  1.00 26.95           C
ATOM    706  C   SER A  99       5.978  -3.395   0.536  1.00 25.96           C
ATOM    707  O   SER A  99       6.332  -2.297   0.953  1.00 26.37           O
ATOM    708  CB  SER A  99       5.380  -2.516  -1.667  1.00 26.72           C
ATOM    709  OG  SER A  99       4.385  -2.388  -2.632  1.00 32.06           O
ATOM    710  N   PRO A 100       6.507  -4.517   0.981  1.00 27.82           N
ATOM    711  CA  PRO A 100       7.476  -4.421   2.066  1.00 26.52           C
ATOM    712  C   PRO A 100       8.849  -3.906   1.592  1.00 28.07           C
ATOM    713  O   PRO A 100       9.661  -3.453   2.396  1.00 23.00           O
ATOM    714  CB  PRO A 100       7.577  -5.872   2.536  1.00 27.63           C
ATOM    715  CG  PRO A 100       7.338  -6.668   1.284  1.00 27.34           C
ATOM    716  CD  PRO A 100       6.235  -5.920   0.594  1.00 26.83           C
ATOM    717  N   CYS A 101       9.081  -3.954   0.288  1.00 31.46           N
ATOM    718  CA  CYS A 101      10.427  -3.797  -0.274  1.00 36.34           C
ATOM    719  C   CYS A 101      10.472  -2.634  -1.245  1.00 37.73           C
ATOM    720  O   CYS A 101       9.844  -2.711  -2.306  1.00 35.20           O
ATOM    721  CB  CYS A 101      10.804  -5.079  -1.020  1.00 38.83           C
ATOM    722  SG  CYS A 101      11.318  -6.399   0.077  1.00 39.56           S
ATOM    723  N   GLN A 102      11.211  -1.573  -0.870  1.00 41.23           N
ATOM    724  CA  GLN A 102      11.300  -0.333  -1.650  1.00 42.69           C
```

```
ATOM    725  C   GLN A 102      12.546  -0.374  -2.499  1.00 43.20           C
ATOM    726  O   GLN A 102      12.542  -1.012  -3.539  1.00 46.17           O
ATOM    727  CB  GLN A 102      11.327   0.912  -0.743  1.00 43.97           C
ATOM    728  N   LYS A 112      19.295  -8.472   6.397  1.00 43.02           N
ATOM    729  CA  LYS A 112      18.544  -7.688   7.401  1.00 45.62           C
ATOM    730  C   LYS A 112      17.029  -7.982   7.293  1.00 44.38           C
ATOM    731  O   LYS A 112      16.452  -7.828   6.226  1.00 46.94           O
ATOM    732  CB  LYS A 112      18.811  -6.187   7.226  1.00 41.99           C
ATOM    733  N   PRO A 113      16.394  -8.453   8.393  1.00 40.55           N
ATOM    734  CA  PRO A 113      14.962  -8.788   8.316  1.00 34.65           C
ATOM    735  C   PRO A 113      14.051  -7.562   8.210  1.00 30.41           C
ATOM    736  O   PRO A 113      14.377  -6.520   8.705  1.00 31.96           O
ATOM    737  CB  PRO A 113      14.705  -9.547   9.618  1.00 35.98           C
ATOM    738  CG  PRO A 113      15.784  -9.123  10.555  1.00 39.50           C
ATOM    739  CD  PRO A 113      16.987  -8.819   9.695  1.00 41.61           C
ATOM    740  N   TRP A 114      12.917  -7.686   7.550  1.00 26.26           N
ATOM    741  CA  TRP A 114      11.894  -6.639   7.632  1.00 24.18           C
ATOM    742  C   TRP A 114      10.633  -7.244   8.192  1.00 21.37           C
ATOM    743  O   TRP A 114      10.343  -8.424   7.933  1.00 20.89           O
ATOM    744  CB  TRP A 114      11.627  -5.976   6.265  1.00 23.66           C
ATOM    745  CG  TRP A 114      11.291  -6.952   5.151  1.00 23.05           C
ATOM    746  CD1 TRP A 114      12.136  -7.393   4.126  1.00 22.66           C
ATOM    747  CD2 TRP A 114      10.007  -7.634   4.892  1.00 22.31           C
ATOM    748  NE1 TRP A 114      11.484  -8.287   3.295  1.00 21.55           N
ATOM    749  CE2 TRP A 114      10.216  -8.471   3.697  1.00 21.37           C
ATOM    750  CE3 TRP A 114       8.767  -7.638   5.496  1.00 22.61           C
ATOM    751  CZ2 TRP A 114       9.211  -9.261   3.171  1.00 22.15           C
ATOM    752  CZ3 TRP A 114       7.755  -8.465   4.961  1.00 22.25           C
ATOM    753  CH2 TRP A 114       7.971  -9.241   3.819  1.00 21.64           C
ATOM    754  N   TYR A 115       9.867  -6.430   8.935  1.00 20.77           N
ATOM    755  CA  TYR A 115       8.583  -6.841   9.540  1.00 20.75           C
ATOM    756  C   TYR A 115       7.449  -5.893   9.117  1.00 20.23           C
ATOM    757  O   TYR A 115       7.579  -4.681   9.225  1.00 20.18           O
ATOM    758  CB  TYR A 115       8.711  -6.849  11.043  1.00 22.06           C
ATOM    759  CG  TYR A 115       9.460  -8.054  11.629  1.00 23.21           C
ATOM    760  CD1 TYR A 115       8.765  -9.167  12.036  1.00 22.54           C
ATOM    761  CD2 TYR A 115      10.861  -8.063  11.763  1.00 23.03           C
ATOM    762  CE1 TYR A 115       9.409 -10.250  12.573  1.00 23.94           C
ATOM    763  CE2 TYR A 115      11.523  -9.140  12.328  1.00 23.17           C
ATOM    764  CZ  TYR A 115      10.791 -10.241  12.733  1.00 25.10           C
ATOM    765  OH  TYR A 115      11.386 -11.384  13.281  1.00 24.79           O
ATOM    766  N   GLU A 116       6.355  -6.469   8.633  1.00 19.25           N
ATOM    767  CA  GLU A 116       5.192  -5.728   8.186  1.00 20.12           C
ATOM    768  C   GLU A 116       3.886  -6.311   8.753  1.00 20.12           C
ATOM    769  O   GLU A 116       3.299  -7.247   8.194  1.00 17.95           O
ATOM    770  CB  GLU A 116       5.058  -5.723   6.659  1.00 21.05           C
ATOM    771  CG  GLU A 116       6.006  -4.800   5.940  1.00 24.79           C
ATOM    772  CD  GLU A 116       5.984  -3.358   6.441  1.00 26.45           C
ATOM    773  OE1 GLU A 116       7.042  -2.707   6.340  1.00 28.22           O
ATOM    774  OE2 GLU A 116       4.931  -2.875   6.925  1.00 25.97           O
ATOM    775  N   PRO A 117       3.402  -5.728   9.850  1.00 20.15           N
ATOM    776  CA  PRO A 117       2.043  -6.017  10.297  1.00 19.23           C
ATOM    777  C   PRO A 117       1.044  -5.425   9.363  1.00 17.45           C
ATOM    778  O   PRO A 117       1.241  -4.320   8.870  1.00 17.56           O
ATOM    779  CB  PRO A 117       1.933  -5.283  11.645  1.00 20.77           C
ATOM    780  CG  PRO A 117       3.311  -4.889  12.015  1.00 21.21           C
ATOM    781  CD  PRO A 117       4.114  -4.813  10.749  1.00 21.44           C
ATOM    782  N   ILE A 118      -0.040  -6.128   9.135  1.00 16.56           N
ATOM    783  CA  ILE A 118      -1.207  -5.517   8.532  1.00 15.85           C
ATOM    784  C   ILE A 118      -2.383  -5.680   9.497  1.00 15.78           C
ATOM    785  O   ILE A 118      -2.748  -6.795   9.841  1.00 16.57           O
ATOM    786  CB  ILE A 118      -1.536  -6.094   7.119  1.00 15.98           C
ATOM    787  CG1 ILE A 118      -0.339  -5.888   6.183  1.00 16.28           C
ATOM    788  CG2 ILE A 118      -2.764  -5.369   6.499  1.00 14.97           C
ATOM    789  CD1 ILE A 118      -0.515  -6.449   4.776  1.00 15.27           C
ATOM    790  N   TYR A 119      -2.963  -4.557   9.930  1.00 14.73           N
```

```
ATOM    791  CA  TYR A 119      -4.156  -4.561  10.765  1.00 14.18           C
ATOM    792  C   TYR A 119      -5.352  -4.324   9.886  1.00 14.61           C
ATOM    793  O   TYR A 119      -5.263  -3.582   8.918  1.00 14.35           O
ATOM    794  CB  TYR A 119      -4.059  -3.483  11.852  1.00 14.30           C
ATOM    795  CG  TYR A 119      -2.684  -3.410  12.475  1.00 13.51           C
ATOM    796  CD1 TYR A 119      -2.357  -4.178  13.567  1.00 12.81           C
ATOM    797  CD2 TYR A 119      -1.726  -2.510  11.985  1.00 14.18           C
ATOM    798  CE1 TYR A 119      -1.076  -4.140  14.120  1.00 12.79           C
ATOM    799  CE2 TYR A 119      -0.450  -2.436  12.548  1.00 13.33           C
ATOM    800  CZ  TYR A 119      -0.138  -3.242  13.628  1.00 13.14           C
ATOM    801  OH  TYR A 119       1.157  -3.186  14.157  1.00 12.64           O
ATOM    802  N   LEU A 120      -6.466  -4.991  10.172  1.00 14.67           N
ATOM    803  CA  LEU A 120      -7.619  -4.863   9.301  1.00 14.38           C
ATOM    804  C   LEU A 120      -8.900  -5.200  10.021  1.00 13.95           C
ATOM    805  O   LEU A 120      -9.130  -6.333  10.385  1.00 13.07           O
ATOM    806  CB  LEU A 120      -7.437  -5.748   8.057  1.00 15.03           C
ATOM    807  CG  LEU A 120      -8.432  -5.506   6.915  1.00 15.41           C
ATOM    808  CD1 LEU A 120      -8.261  -4.082   6.371  1.00 15.70           C
ATOM    809  CD2 LEU A 120      -8.243  -6.563   5.830  1.00 15.55           C
ATOM    810  N   GLY A 121      -9.765  -4.200  10.163  1.00 13.80           N
ATOM    811  CA  GLY A 121     -11.024  -4.404  10.787  1.00 14.08           C
ATOM    812  C   GLY A 121     -11.955  -3.246  10.579  1.00 14.57           C
ATOM    813  O   GLY A 121     -11.581  -2.205  10.029  1.00 14.01           O
ATOM    814  N   GLY A 122     -13.194  -3.433  11.001  1.00 14.60           N
ATOM    815  CA  GLY A 122     -14.198  -2.438  10.773  1.00 15.79           C
ATOM    816  C   GLY A 122     -15.499  -2.842  11.378  1.00 15.31           C
ATOM    817  O   GLY A 122     -15.585  -3.919  11.948  1.00 14.12           O
ATOM    818  N   VAL A 123     -16.498  -1.966  11.276  1.00 15.59           N
ATOM    819  CA  VAL A 123     -17.853  -2.286  11.801  1.00 15.90           C
ATOM    820  C   VAL A 123     -18.815  -2.489  10.645  1.00 17.30           C
ATOM    821  O   VAL A 123     -18.935  -1.646   9.766  1.00 17.92           O
ATOM    822  CB  VAL A 123     -18.337  -1.242  12.797  1.00 15.38           C
ATOM    823  CG1 VAL A 123     -19.781  -1.519  13.292  1.00 15.53           C
ATOM    824  CG2 VAL A 123     -17.374  -1.183  13.971  1.00 14.83           C
ATOM    825  N   PHE A 124     -19.456  -3.655  10.625  1.00 17.61           N
ATOM    826  CA  PHE A 124     -20.388  -4.017   9.561  1.00 18.01           C
ATOM    827  C   PHE A 124     -21.655  -4.666  10.105  1.00 19.12           C
ATOM    828  O   PHE A 124     -21.676  -5.272  11.204  1.00 18.70           O
ATOM    829  CB  PHE A 124     -19.750  -5.027   8.627  1.00 17.75           C
ATOM    830  CG  PHE A 124     -18.503  -4.532   7.978  1.00 16.82           C
ATOM    831  CD1 PHE A 124     -18.555  -3.923   6.737  1.00 16.14           C
ATOM    832  CD2 PHE A 124     -17.251  -4.675   8.621  1.00 15.54           C
ATOM    833  CE1 PHE A 124     -17.399  -3.438   6.139  1.00 15.63           C
ATOM    834  CE2 PHE A 124     -16.104  -4.230   8.023  1.00 14.58           C
ATOM    835  CZ  PHE A 124     -16.174  -3.588   6.799  1.00 16.25           C
ATOM    836  N   GLN A 125     -22.709  -4.526   9.321  1.00 20.37           N
ATOM    837  CA  GLN A 125     -23.959  -5.182   9.579  1.00 22.56           C
ATOM    838  C   GLN A 125     -23.818  -6.593   9.022  1.00 21.26           C
ATOM    839  O   GLN A 125     -23.433  -6.784   7.874  1.00 19.85           O
ATOM    840  CB  GLN A 125     -25.129  -4.429   8.893  1.00 25.45           C
ATOM    841  CG  GLN A 125     -26.452  -5.206   8.921  1.00 26.48           C
ATOM    842  CD  GLN A 125     -26.988  -5.448  10.309  1.00 26.43           C
ATOM    843  OE1 GLN A 125     -26.866  -4.605  11.168  1.00 31.33           O
ATOM    844  NE2 GLN A 125     -27.612  -6.601  10.525  1.00 29.43           N
ATOM    845  N   LEU A 126     -24.040  -7.569   9.872  1.00 21.30           N
ATOM    846  CA  LEU A 126     -23.875  -8.945   9.487  1.00 22.72           C
ATOM    847  C   LEU A 126     -25.173  -9.684   9.711  1.00 23.43           C
ATOM    848  O   LEU A 126     -25.978  -9.289  10.546  1.00 22.55           O
ATOM    849  CB  LEU A 126     -22.761  -9.597  10.304  1.00 22.84           C
ATOM    850  CG  LEU A 126     -21.330  -9.088  10.160  1.00 22.48           C
ATOM    851  CD1 LEU A 126     -20.404  -9.994  10.997  1.00 20.39           C
ATOM    852  CD2 LEU A 126     -20.871  -9.010   8.702  1.00 19.83           C
ATOM    853  N   GLU A 127     -25.379 -10.748   8.939  1.00 25.61           N
ATOM    854  CA AGLU A 127     -26.579 -11.549   9.074  0.50 25.10           C
ATOM    855  CA BGLU A 127     -26.582 -11.576   9.029  0.50 24.67           C
ATOM    856  C   GLU A 127     -26.272 -12.949   9.630  1.00 24.55           C
```

```
ATOM    857  O   GLU A 127     -25.181 -13.492   9.459  1.00 22.75           O
ATOM    858  CB AGLU A 127     -27.298 -11.616   7.727  0.50 25.67           C
ATOM    859  CB BGLU A 127     -27.196 -11.748   7.634  0.50 24.61           C
ATOM    860  CG AGLU A 127     -27.539 -10.239   7.100  0.50 25.99           C
ATOM    861  CG BGLU A 127     -28.520 -12.502   7.607  0.50 24.26           C
ATOM    862  CD AGLU A 127     -28.460  -9.344   7.935  0.50 26.58           C
ATOM    863  CD BGLU A 127     -29.552 -11.914   8.563  0.50 24.48           C
ATOM    864  OE1AGLU A 127     -29.441  -9.874   8.510  0.50 28.32           O
ATOM    865  OE1BGLU A 127     -30.197 -10.906   8.197  0.50 24.89           O
ATOM    866  OE2AGLU A 127     -28.214  -8.115   8.007  0.50 24.39           O
ATOM    867  OE2BGLU A 127     -29.740 -12.480   9.654  0.50 22.80           O
ATOM    868  N   LYS A 128     -27.245 -13.510  10.334  1.00 26.43           N
ATOM    869  CA  LYS A 128     -27.159 -14.869  10.829  1.00 25.88           C
ATOM    870  C   LYS A 128     -26.696 -15.822   9.713  1.00 24.67           C
ATOM    871  O   LYS A 128     -27.198 -15.765   8.581  1.00 21.12           O
ATOM    872  CB  LYS A 128     -28.524 -15.314  11.376  1.00 28.42           C
ATOM    873  CG  LYS A 128     -28.669 -16.823  11.609  1.00 32.29           C
ATOM    874  CD  LYS A 128     -29.907 -17.201  12.429  1.00 34.44           C
ATOM    875  CE  LYS A 128     -30.137 -18.723  12.446  1.00 38.94           C
ATOM    876  NZ  LYS A 128     -31.188 -19.196  11.457  1.00 41.86           N
ATOM    877  N   GLY A 129     -25.735 -16.679  10.053  1.00 23.34           N
ATOM    878  CA  GLY A 129     -25.198 -17.662   9.117  1.00 23.15           C
ATOM    879  C   GLY A 129     -24.096 -17.141   8.207  1.00 21.40           C
ATOM    880  O   GLY A 129     -23.514 -17.910   7.468  1.00 20.39           O
ATOM    881  N   ASP A 130     -23.817 -15.840   8.245  1.00 22.01           N
ATOM    882  CA  ASP A 130     -22.661 -15.283   7.521  1.00 21.67           C
ATOM    883  C   ASP A 130     -21.410 -16.029   7.878  1.00 22.72           C
ATOM    884  O   ASP A 130     -21.150 -16.264   9.052  1.00 22.35           O
ATOM    885  CB  ASP A 130     -22.438 -13.806   7.854  1.00 22.74           C
ATOM    886  CG  ASP A 130     -23.402 -12.865   7.112  1.00 24.18           C
ATOM    887  OD1 ASP A 130     -24.183 -13.302   6.252  1.00 24.66           O
ATOM    888  OD2 ASP A 130     -23.359 -11.657   7.389  1.00 25.71           O
ATOM    889  N   ARG A 131     -20.611 -16.327   6.850  1.00 20.77           N
ATOM    890  CA  ARG A 131     -19.325 -16.943   6.974  1.00 22.04           C
ATOM    891  C   ARG A 131     -18.206 -15.938   6.630  1.00 21.67           C
ATOM    892  O   ARG A 131     -18.222 -15.275   5.557  1.00 22.11           O
ATOM    893  CB  ARG A 131     -19.253 -18.160   6.017  1.00 23.06           C
ATOM    894  CG  ARG A 131     -19.960 -19.390   6.559  1.00 25.19           C
ATOM    895  CD  ARG A 131     -19.941 -20.559   5.568  1.00 27.98           C
ATOM    896  NE  ARG A 131     -20.967 -20.471   4.543  1.00 26.83           N
ATOM    897  CZ  ARG A 131     -20.912 -21.097   3.362  1.00 29.36           C
ATOM    898  NH1 ARG A 131     -19.859 -21.856   3.012  1.00 29.75           N
ATOM    899  NH2 ARG A 131     -21.908 -20.955   2.510  1.00 29.40           N
ATOM    900  N   LEU A 132     -17.245 -15.805   7.533  1.00 18.91           N
ATOM    901  CA  LEU A 132     -16.240 -14.790   7.380  1.00 17.29           C
ATOM    902  C   LEU A 132     -14.890 -15.427   7.189  1.00 16.38           C
ATOM    903  O   LEU A 132     -14.489 -16.275   7.939  1.00 15.88           O
ATOM    904  CB  LEU A 132     -16.241 -13.851   8.569  1.00 18.10           C
ATOM    905  CG  LEU A 132     -17.565 -13.229   9.025  1.00 16.95           C
ATOM    906  CD1 LEU A 132     -17.255 -12.458  10.289  1.00 16.74           C
ATOM    907  CD2 LEU A 132     -18.205 -12.324   7.967  1.00 16.56           C
ATOM    908  N   SER A 133     -14.203 -15.049   6.129  1.00 17.61           N
ATOM    909  CA  SER A 133     -12.890 -15.564   5.894  1.00 19.24           C
ATOM    910  C   SER A 133     -11.897 -14.412   5.982  1.00 18.52           C
ATOM    911  O   SER A 133     -12.237 -13.258   5.693  1.00 20.04           O
ATOM    912  CB  SER A 133     -12.846 -16.284   4.561  1.00 21.14           C
ATOM    913  OG  SER A 133     -13.280 -15.416   3.546  1.00 28.14           O
ATOM    914  N   ALA A 134     -10.709 -14.727   6.488  1.00 17.40           N
ATOM    915  CA  ALA A 134      -9.589 -13.803   6.604  1.00 17.69           C
ATOM    916  C   ALA A 134      -8.405 -14.487   5.937  1.00 17.23           C
ATOM    917  O   ALA A 134      -7.872 -15.447   6.462  1.00 16.99           O
ATOM    918  CB  ALA A 134      -9.274 -13.500   8.081  1.00 15.05           C
ATOM    919  N   GLU A 135      -7.960 -13.956   4.821  1.00 19.38           N
ATOM    920  CA  GLU A 135      -7.032 -14.695   3.925  1.00 20.31           C
ATOM    921  C   GLU A 135      -5.917 -13.810   3.391  1.00 18.62           C
ATOM    922  O   GLU A 135      -6.143 -12.641   3.087  1.00 17.73           O
```

```
ATOM    923  CB  GLU A 135      -7.814 -15.266   2.715  1.00 23.47           C
ATOM    924  CG  GLU A 135      -8.788 -16.396   3.032  1.00 26.99           C
ATOM    925  CD  GLU A 135      -9.657 -16.788   1.832  1.00 30.25           C
ATOM    926  OE1 GLU A 135      -9.204 -16.686   0.691  1.00 35.41           O
ATOM    927  OE2 GLU A 135     -10.819 -17.193   2.015  1.00 41.30           O
ATOM    928  N   ILE A 136      -4.740 -14.400   3.216  1.00 18.16           N
ATOM    929  CA  ILE A 136      -3.587 -13.692   2.734  1.00 19.49           C
ATOM    930  C   ILE A 136      -3.122 -14.355   1.432  1.00 20.75           C
ATOM    931  O   ILE A 136      -3.496 -15.491   1.149  1.00 20.06           O
ATOM    932  CB  ILE A 136      -2.408 -13.752   3.735  1.00 19.12           C
ATOM    933  CG1 ILE A 136      -2.048 -15.226   4.043  1.00 20.27           C
ATOM    934  CG2 ILE A 136      -2.760 -12.989   4.992  1.00 18.74           C
ATOM    935  CD1 ILE A 136      -0.776 -15.407   4.817  1.00 20.41           C
ATOM    936  N   ASN A 137      -2.260 -13.658   0.691  1.00 20.22           N
ATOM    937  CA  ASN A 137      -1.776 -14.166  -0.569  1.00 21.60           C
ATOM    938  C   ASN A 137      -0.444 -14.853  -0.401  1.00 22.07           C
ATOM    939  O   ASN A 137      -0.159 -15.751  -1.152  1.00 23.43           O
ATOM    940  CB  ASN A 137      -1.680 -13.037  -1.612  1.00 21.80           C
ATOM    941  CG  ASN A 137      -0.621 -11.997  -1.255  1.00 23.33           C
ATOM    942  OD1 ASN A 137      -0.198 -11.880  -0.090  1.00 21.04           O
ATOM    943  ND2 ASN A 137      -0.178 -11.245  -2.258  1.00 23.41           N
ATOM    944  N   ARG A 138       0.343 -14.466   0.627  1.00 22.35           N
ATOM    945  CA  ARG A 138       1.702 -14.986   0.832  1.00 21.57           C
ATOM    946  C   ARG A 138       1.946 -15.671   2.177  1.00 21.81           C
ATOM    947  O   ARG A 138       2.658 -15.139   3.022  1.00 19.37           O
ATOM    948  CB  ARG A 138       2.719 -13.856   0.717  1.00 23.62           C
ATOM    949  CG  ARG A 138       2.837 -13.195  -0.666  1.00 26.74           C
ATOM    950  CD  ARG A 138       3.006 -14.177  -1.828  1.00 27.25           C
ATOM    951  NE  ARG A 138       4.250 -14.922  -1.767  1.00 29.22           N
ATOM    952  CZ  ARG A 138       5.377 -14.603  -2.419  1.00 32.18           C
ATOM    953  NH1 ARG A 138       5.452 -13.502  -3.180  1.00 33.48           N
ATOM    954  NH2 ARG A 138       6.443 -15.388  -2.304  1.00 31.25           N
ATOM    955  N   PRO A 139       1.417 -16.891   2.355  1.00 22.19           N
ATOM    956  CA  PRO A 139       1.630 -17.635   3.586  1.00 20.87           C
ATOM    957  C   PRO A 139       3.083 -17.926   3.863  1.00 19.40           C
ATOM    958  O   PRO A 139       3.454 -18.040   4.985  1.00 20.96           O
ATOM    959  CB  PRO A 139       0.850 -18.928   3.384  1.00 22.46           C
ATOM    960  CG  PRO A 139       0.171 -18.834   2.089  1.00 22.61           C
ATOM    961  CD  PRO A 139       0.540 -17.584   1.399  1.00 23.25           C
ATOM    962  N   ASP A 140       3.907 -18.005   2.838  1.00 19.47           N
ATOM    963  CA  ASP A 140       5.363 -18.194   3.017  1.00 20.29           C
ATOM    964  C   ASP A 140       6.049 -17.013   3.726  1.00 19.33           C
ATOM    965  O   ASP A 140       7.177 -17.121   4.124  1.00 20.28           O
ATOM    966  CB  ASP A 140       6.064 -18.490   1.642  1.00 19.13           C
ATOM    967  CG  ASP A 140       5.665 -17.492   0.524  1.00 21.04           C
ATOM    968  OD1 ASP A 140       4.668 -16.718   0.653  1.00 21.90           O
ATOM    969  OD2 ASP A 140       6.349 -17.467  -0.510  1.00 23.25           O
ATOM    970  N   TYR A 141       5.395 -15.862   3.820  1.00 20.21           N
ATOM    971  CA  TYR A 141       5.965 -14.698   4.537  1.00 20.77           C
ATOM    972  C   TYR A 141       5.286 -14.454   5.881  1.00 19.44           C
ATOM    973  O   TYR A 141       5.667 -13.558   6.606  1.00 19.62           O
ATOM    974  CB  TYR A 141       5.817 -13.416   3.702  1.00 23.32           C
ATOM    975  CG  TYR A 141       6.873 -13.222   2.659  1.00 23.25           C
ATOM    976  CD1 TYR A 141       6.588 -13.400   1.344  1.00 24.88           C
ATOM    977  CD2 TYR A 141       8.154 -12.850   2.998  1.00 27.50           C
ATOM    978  CE1 TYR A 141       7.530 -13.190   0.371  1.00 26.96           C
ATOM    979  CE2 TYR A 141       9.141 -12.655   2.020  1.00 27.68           C
ATOM    980  CZ  TYR A 141       8.807 -12.822   0.699  1.00 27.34           C
ATOM    981  OH  TYR A 141       9.732 -12.648  -0.325  1.00 26.83           O
ATOM    982  N   LEU A 142       4.273 -15.233   6.205  1.00 20.58           N
ATOM    983  CA  LEU A 142       3.652 -15.119   7.517  1.00 21.61           C
ATOM    984  C   LEU A 142       4.600 -15.471   8.636  1.00 21.64           C
ATOM    985  O   LEU A 142       5.348 -16.417   8.546  1.00 21.65           O
ATOM    986  CB  LEU A 142       2.475 -16.035   7.644  1.00 22.14           C
ATOM    987  CG  LEU A 142       1.096 -15.477   7.431  1.00 23.52           C
ATOM    988  CD1 LEU A 142       0.099 -16.600   7.757  1.00 25.13           C
```

```
ATOM    989  CD2 LEU A 142       0.822 -14.230   8.247  1.00 21.83           C
ATOM    990  N   ASP A 143       4.525 -14.718   9.716  1.00 22.61           N
ATOM    991  CA  ASP A 143       5.334 -14.993  10.861  1.00 23.47           C
ATOM    992  C   ASP A 143       4.414 -15.266  12.021  1.00 24.62           C
ATOM    993  O   ASP A 143       3.840 -14.355  12.580  1.00 23.52           O
ATOM    994  CB  ASP A 143       6.220 -13.831  11.170  1.00 23.26           C
ATOM    995  CG  ASP A 143       7.116 -14.117  12.318  1.00 27.01           C
ATOM    996  OD1 ASP A 143       6.984 -15.229  12.887  1.00 35.19           O
ATOM    997  OD2 ASP A 143       7.924 -13.254  12.692  1.00 24.99           O
ATOM    998  N   PHE A 144       4.230 -16.534  12.359  1.00 28.18           N
ATOM    999  CA  PHE A 144       3.235 -16.894  13.349  1.00 29.97           C
ATOM   1000  C   PHE A 144       3.634 -18.046  14.247  1.00 32.63           C
ATOM   1001  O   PHE A 144       2.757 -18.754  14.779  1.00 31.93           O
ATOM   1002  CB  PHE A 144       1.888 -17.170  12.690  1.00 32.25           C
ATOM   1003  CG  PHE A 144       1.875 -18.325  11.722  1.00 35.45           C
ATOM   1004  CD1 PHE A 144       2.684 -19.449  11.887  1.00 37.93           C
ATOM   1005  CD2 PHE A 144       0.986 -18.311  10.684  1.00 37.61           C
ATOM   1006  CE1 PHE A 144       2.626 -20.498  10.989  1.00 39.38           C
ATOM   1007  CE2 PHE A 144       0.916 -19.365   9.802  1.00 41.14           C
ATOM   1008  CZ  PHE A 144       1.739 -20.463   9.951  1.00 37.53           C
ATOM   1009  N   ALA A 145       4.940 -18.203  14.456  1.00 33.07           N
ATOM   1010  CA  ALA A 145       5.435 -19.255  15.312  1.00 35.09           C
ATOM   1011  C   ALA A 145       5.320 -18.818  16.777  1.00 35.15           C
ATOM   1012  O   ALA A 145       5.103 -19.633  17.678  1.00 35.42           O
ATOM   1013  CB  ALA A 145       6.864 -19.641  14.926  1.00 35.71           C
ATOM   1014  N   GLU A 146       5.424 -17.516  17.011  1.00 37.31           N
ATOM   1015  CA  GLU A 146       5.242 -16.982  18.369  1.00 33.11           C
ATOM   1016  C   GLU A 146       3.905 -16.264  18.514  1.00 27.84           C
ATOM   1017  O   GLU A 146       3.348 -15.740  17.537  1.00 24.87           O
ATOM   1018  CB  GLU A 146       6.401 -16.118  18.751  1.00 34.06           C
ATOM   1019  CG  GLU A 146       7.699 -16.899  18.646  1.00 37.60           C
ATOM   1020  CD  GLU A 146       8.871 -16.157  19.284  1.00 41.15           C
ATOM   1021  OE1 GLU A 146       9.001 -14.930  18.994  1.00 40.89           O
ATOM   1022  OE2 GLU A 146       9.652 -16.798  20.053  1.00 36.45           O
ATOM   1023  N   SER A 147       3.380 -16.326  19.731  1.00 23.26           N
ATOM   1024  CA  SER A 147       1.981 -16.028  19.997  1.00 21.93           C
ATOM   1025  C   SER A 147       1.614 -14.592  19.774  1.00 17.00           C
ATOM   1026  O   SER A 147       2.394 -13.708  19.988  1.00 14.26           O
ATOM   1027  CB  SER A 147       1.667 -16.372  21.440  1.00 22.35           C
ATOM   1028  OG  SER A 147       1.824 -17.731  21.531  1.00 30.70           O
ATOM   1029  N   GLY A 148       0.371 -14.381  19.414  1.00 15.72           N
ATOM   1030  CA  GLY A 148      -0.202 -13.072  19.472  1.00 15.05           C
ATOM   1031  C   GLY A 148       0.035 -12.221  18.242  1.00 14.39           C
ATOM   1032  O   GLY A 148      -0.419 -11.075  18.224  1.00 13.58           O
ATOM   1033  N   GLN A 149       0.695 -12.793  17.222  1.00 13.58           N
ATOM   1034  CA  GLN A 149       1.080 -12.070  16.019  1.00 14.06           C
ATOM   1035  C   GLN A 149       0.042 -12.077  14.877  1.00 12.70           C
ATOM   1036  O   GLN A 149       0.130 -11.285  13.920  1.00 12.65           O
ATOM   1037  CB  GLN A 149       2.452 -12.597  15.507  1.00 15.90           C
ATOM   1038  CG  GLN A 149       3.595 -12.421  16.525  1.00 17.21           C
ATOM   1039  CD  GLN A 149       4.963 -12.928  16.042  1.00 19.48           C
ATOM   1040  OE1 GLN A 149       5.994 -12.564  16.599  1.00 21.84           O
ATOM   1041  NE2 GLN A 149       4.966 -13.790  15.026  1.00 20.60           N
ATOM   1042  N   VAL A 150      -0.874 -13.030  14.918  1.00 12.38           N
ATOM   1043  CA  VAL A 150      -1.804 -13.253  13.841  1.00 11.66           C
ATOM   1044  C   VAL A 150      -3.091 -13.700  14.477  1.00 12.14           C
ATOM   1045  O   VAL A 150      -3.126 -14.767  15.095  1.00 12.31           O
ATOM   1046  CB  VAL A 150      -1.291 -14.348  12.867  1.00 12.67           C
ATOM   1047  CG1 VAL A 150      -2.290 -14.543  11.711  1.00 11.42           C
ATOM   1048  CG2 VAL A 150       0.143 -14.053  12.370  1.00 11.82           C
ATOM   1049  N   TYR A 151      -4.142 -12.886  14.316  1.00 11.85           N
ATOM   1050  CA  TYR A 151      -5.425 -13.090  14.956  1.00 12.10           C
ATOM   1051  C   TYR A 151      -6.556 -12.490  14.124  1.00 12.06           C
ATOM   1052  O   TYR A 151      -6.340 -11.645  13.254  1.00 11.49           O
ATOM   1053  CB  TYR A 151      -5.443 -12.534  16.403  1.00 12.18           C
ATOM   1054  CG  TYR A 151      -4.938 -11.075  16.575  1.00 12.34           C
```

```
ATOM   1055  CD1 TYR A 151      -5.832  -9.994  16.527  1.00 12.09           C
ATOM   1056  CD2 TYR A 151      -3.579 -10.795  16.773  1.00 11.62           C
ATOM   1057  CE1 TYR A 151      -5.385  -8.685  16.669  1.00 11.93           C
ATOM   1058  CE2 TYR A 151      -3.121  -9.477  16.916  1.00 11.60           C
ATOM   1059  CZ  TYR A 151      -4.036  -8.423  16.883  1.00 12.48           C
ATOM   1060  OH  TYR A 151      -3.602  -7.061  16.990  1.00 13.16           O
ATOM   1061  N   PHE A 152      -7.781 -12.899  14.454  1.00 12.68           N
ATOM   1062  CA  PHE A 152      -8.998 -12.567  13.651  1.00 12.55           C
ATOM   1063  C   PHE A 152     -10.135 -12.793  14.593  1.00 12.58           C
ATOM   1064  O   PHE A 152     -10.215 -13.852  15.192  1.00 12.11           O
ATOM   1065  CB  PHE A 152      -9.046 -13.543  12.495  1.00 12.95           C
ATOM   1066  CG  PHE A 152     -10.311 -13.549  11.686  1.00 12.71           C
ATOM   1067  CD1 PHE A 152     -10.707 -14.730  11.081  1.00 12.19           C
ATOM   1068  CD2 PHE A 152     -11.028 -12.394  11.435  1.00 12.76           C
ATOM   1069  CE1 PHE A 152     -11.825 -14.778  10.275  1.00 13.27           C
ATOM   1070  CE2 PHE A 152     -12.125 -12.410  10.602  1.00 12.90           C
ATOM   1071  CZ  PHE A 152     -12.530 -13.619  10.016  1.00 13.74           C
ATOM   1072  N   GLY A 153     -10.937 -11.760  14.826  1.00 12.77           N
ATOM   1073  CA  GLY A 153     -12.029 -11.863  15.754  1.00 12.91           C
ATOM   1074  C   GLY A 153     -13.187 -11.020  15.327  1.00 13.63           C
ATOM   1075  O   GLY A 153     -13.065 -10.211  14.405  1.00 13.66           O
ATOM   1076  N   ILE A 154     -14.316 -11.240  15.990  1.00 13.79           N
ATOM   1077  CA  ILE A 154     -15.465 -10.396  15.888  1.00 14.58           C
ATOM   1078  C   ILE A 154     -16.087 -10.154  17.266  1.00 15.30           C
ATOM   1079  O   ILE A 154     -15.967 -10.973  18.170  1.00 15.37           O
ATOM   1080  CB  ILE A 154     -16.562 -10.999  14.963  1.00 14.87           C
ATOM   1081  CG1 ILE A 154     -17.207 -12.239  15.635  1.00 14.78           C
ATOM   1082  CG2 ILE A 154     -15.990 -11.305  13.601  1.00 13.93           C
ATOM   1083  CD1 ILE A 154     -18.140 -13.054  14.758  1.00 14.08           C
ATOM   1084  N   ILE A 155     -16.793  -9.031  17.396  1.00 16.36           N
ATOM   1085  CA  ILE A 155     -17.482  -8.684  18.599  1.00 17.00           C
ATOM   1086  C   ILE A 155     -18.794  -8.033  18.179  1.00 18.35           C
ATOM   1087  O   ILE A 155     -18.760  -6.958  17.563  1.00 17.08           O
ATOM   1088  CB  ILE A 155     -16.685  -7.632  19.424  1.00 17.91           C
ATOM   1089  CG1 ILE A 155     -15.245  -8.066  19.640  1.00 17.85           C
ATOM   1090  CG2 ILE A 155     -17.403  -7.316  20.759  1.00 17.24           C
ATOM   1091  CD1 ILE A 155     -14.397  -7.106  20.457  1.00 17.83           C
ATOM   1092  N   ALA A 156     -19.935  -8.662  18.512  1.00 18.52           N
ATOM   1093  CA  ALA A 156     -21.250  -8.030  18.333  1.00 19.66           C
ATOM   1094  C   ALA A 156     -21.370  -6.735  19.175  1.00 21.76           C
ATOM   1095  O   ALA A 156     -21.104  -6.759  20.376  1.00 21.93           O
ATOM   1096  CB  ALA A 156     -22.345  -8.999  18.736  1.00 21.27           C
ATOM   1097  N   LEU A 157     -21.748  -5.614  18.543  1.00 23.84           N
ATOM   1098  CA  LEU A 157     -21.923  -4.344  19.258  1.00 26.39           C
ATOM   1099  C   LEU A 157     -23.194  -4.350  20.105  1.00 27.81           C
ATOM   1100  O   LEU A 157     -24.193  -4.985  19.748  1.00 29.88           O
ATOM   1101  CB  LEU A 157     -22.033  -3.173  18.293  1.00 28.30           C
ATOM   1102  CG  LEU A 157     -20.831  -2.829  17.419  1.00 30.15           C
ATOM   1103  CD1 LEU A 157     -20.800  -1.320  17.295  1.00 29.58           C
ATOM   1104  CD2 LEU A 157     -19.520  -3.376  17.964  1.00 30.00           C
ATOM   1105  OXT LEU A 157     -23.251  -3.683  21.144  1.00 30.43           O
TER    1106       LEU A 157
ATOM   1107  N   THR B   7     -27.231   3.948  38.247  1.00 45.67           N
ATOM   1108  CA  THR B   7     -26.547   2.876  39.033  1.00 45.88           C
ATOM   1109  C   THR B   7     -25.219   2.572  38.364  1.00 42.56           C
ATOM   1110  O   THR B   7     -25.205   2.014  37.274  1.00 45.60           O
ATOM   1111  CB  THR B   7     -27.398   1.585  39.098  1.00 43.75           C
ATOM   1112  N   PRO B   8     -24.098   2.988  38.981  1.00 40.90           N
ATOM   1113  CA  PRO B   8     -22.749   2.694  38.494  1.00 41.04           C
ATOM   1114  C   PRO B   8     -22.519   1.237  38.049  1.00 41.29           C
ATOM   1115  O   PRO B   8     -23.058   0.284  38.645  1.00 37.61           O
ATOM   1116  CB  PRO B   8     -21.880   3.007  39.703  1.00 42.70           C
ATOM   1117  CG  PRO B   8     -22.576   4.153  40.340  1.00 44.12           C
ATOM   1118  CD  PRO B   8     -24.056   3.950  40.097  1.00 44.22           C
ATOM   1119  N   SER B   9     -21.747   1.074  36.983  1.00 37.28           N
ATOM   1120  CA  SER B   9     -21.380  -0.265  36.523  1.00 32.77           C
```

```
ATOM   1121  C   SER B   9     -20.489  -0.893  37.596  1.00 30.51           C
ATOM   1122  O   SER B   9     -19.691  -0.197  38.216  1.00 28.01           O
ATOM   1123  CB  SER B   9     -20.629  -0.167  35.193  1.00 30.77           C
ATOM   1124  OG  SER B   9     -20.244  -1.447  34.751  1.00 26.34           O
ATOM   1125  N   ASP B  10     -20.649  -2.191  37.843  1.00 28.96           N
ATOM   1126  CA  ASP B  10     -19.674  -2.923  38.658  1.00 30.27           C
ATOM   1127  C   ASP B  10     -18.619  -3.642  37.794  1.00 27.30           C
ATOM   1128  O   ASP B  10     -17.831  -4.428  38.313  1.00 28.26           O
ATOM   1129  CB  ASP B  10     -20.360  -3.963  39.554  1.00 32.85           C
ATOM   1130  CG  ASP B  10     -21.185  -4.967  38.765  1.00 37.27           C
ATOM   1131  OD1 ASP B  10     -21.718  -4.608  37.649  1.00 35.15           O
ATOM   1132  OD2 ASP B  10     -21.320  -6.114  39.274  1.00 41.79           O
ATOM   1133  N   LYS B  11     -18.591  -3.371  36.496  1.00 24.57           N
ATOM   1134  CA  LYS B  11     -17.636  -4.038  35.609  1.00 24.17           C
ATOM   1135  C   LYS B  11     -16.196  -3.635  35.942  1.00 20.59           C
ATOM   1136  O   LYS B  11     -15.894  -2.477  35.980  1.00 21.15           O
ATOM   1137  CB  LYS B  11     -17.958  -3.718  34.152  1.00 24.17           C
ATOM   1138  CG  LYS B  11     -19.220  -4.404  33.637  1.00 25.04           C
ATOM   1139  CD  LYS B  11     -19.457  -3.957  32.192  1.00 27.50           C
ATOM   1140  CE  LYS B  11     -20.619  -4.660  31.474  1.00 28.96           C
ATOM   1141  NZ  LYS B  11     -21.042  -3.844  30.268  1.00 26.36           N
ATOM   1142  N   PRO B  12     -15.319  -4.600  36.208  1.00 19.22           N
ATOM   1143  CA  PRO B  12     -13.921  -4.301  36.247  1.00 18.83           C
ATOM   1144  C   PRO B  12     -13.438  -3.544  34.985  1.00 19.17           C
ATOM   1145  O   PRO B  12     -13.659  -4.002  33.878  1.00 18.75           O
ATOM   1146  CB  PRO B  12     -13.279  -5.678  36.294  1.00 19.68           C
ATOM   1147  CG  PRO B  12     -14.286  -6.510  37.028  1.00 20.32           C
ATOM   1148  CD  PRO B  12     -15.593  -6.017  36.533  1.00 20.32           C
ATOM   1149  N   VAL B  13     -12.770  -2.400  35.182  1.00 19.55           N
ATOM   1150  CA  VAL B  13     -12.227  -1.628  34.085  1.00 18.39           C
ATOM   1151  C   VAL B  13     -10.923  -0.952  34.495  1.00 18.42           C
ATOM   1152  O   VAL B  13     -10.639  -0.772  35.682  1.00 16.40           O
ATOM   1153  CB  VAL B  13     -13.213  -0.560  33.611  1.00 20.46           C
ATOM   1154  CG1 VAL B  13     -14.489  -1.201  33.066  1.00 18.05           C
ATOM   1155  CG2 VAL B  13     -13.511   0.421  34.759  1.00 20.69           C
ATOM   1156  N   ALA B  14     -10.117  -0.635  33.475  1.00 18.48           N
ATOM   1157  CA  ALA B  14      -8.911   0.147  33.617  1.00 16.86           C
ATOM   1158  C   ALA B  14      -8.566   0.875  32.315  1.00 15.28           C
ATOM   1159  O   ALA B  14      -8.786   0.358  31.217  1.00 15.53           O
ATOM   1160  CB  ALA B  14      -7.743  -0.750  34.050  1.00 15.96           C
ATOM   1161  N   HIS B  15      -8.039   2.083  32.466  1.00 14.05           N
ATOM   1162  CA  HIS B  15      -7.419   2.831  31.398  1.00 13.33           C
ATOM   1163  C   HIS B  15      -6.257   3.601  31.984  1.00 13.37           C
ATOM   1164  O   HIS B  15      -6.434   4.579  32.708  1.00 13.94           O
ATOM   1165  CB  HIS B  15      -8.418   3.759  30.725  1.00 12.23           C
ATOM   1166  CG  HIS B  15      -7.862   4.482  29.517  1.00 12.12           C
ATOM   1167  ND1 HIS B  15      -7.898   3.955  28.263  1.00 12.27           N
ATOM   1168  CD2 HIS B  15      -7.202   5.737  29.409  1.00 12.46           C
ATOM   1169  CE1 HIS B  15      -7.287   4.820  27.397  1.00 12.29           C
ATOM   1170  NE2 HIS B  15      -6.871   5.924  28.113  1.00 11.43           N
ATOM   1171  N   VAL B  16      -5.045   3.143  31.697  1.00 13.99           N
ATOM   1172  CA  VAL B  16      -3.829   3.733  32.264  1.00 13.39           C
ATOM   1173  C   VAL B  16      -2.995   4.308  31.099  1.00 14.96           C
ATOM   1174  O   VAL B  16      -3.096   3.841  29.925  1.00 14.59           O
ATOM   1175  CB  VAL B  16      -3.030   2.694  33.112  1.00 12.76           C
ATOM   1176  CG1 VAL B  16      -3.803   2.310  34.356  1.00 11.28           C
ATOM   1177  CG2 VAL B  16      -2.690   1.417  32.285  1.00 12.32           C
ATOM   1178  N   VAL B  17      -2.207   5.336  31.422  1.00 14.33           N
ATOM   1179  CA  VAL B  17      -1.535   6.147  30.447  1.00 14.17           C
ATOM   1180  C   VAL B  17      -0.042   6.237  30.762  1.00 14.27           C
ATOM   1181  O   VAL B  17       0.366   6.131  31.922  1.00 15.52           O
ATOM   1182  CB  VAL B  17      -2.150   7.553  30.401  1.00 15.54           C
ATOM   1183  CG1 VAL B  17      -3.618   7.469  29.902  1.00 15.08           C
ATOM   1184  CG2 VAL B  17      -2.022   8.263  31.759  1.00 14.67           C
ATOM   1185  N   ALA B  18       0.781   6.389  29.750  1.00 13.36           N
ATOM   1186  CA  ALA B  18       2.217   6.252  29.970  1.00 15.50           C
```

```
ATOM   1187  C   ALA B  18       2.807   7.555  30.501  1.00 17.62           C
ATOM   1188  O   ALA B  18       2.287   8.649  30.233  1.00 18.32           O
ATOM   1189  CB  ALA B  18       2.940   5.835  28.705  1.00 14.41           C
ATOM   1190  N   ASN B  19       3.909   7.418  31.217  1.00 18.40           N
ATOM   1191  CA  ASN B  19       4.584   8.532  31.852  1.00 19.21           C
ATOM   1192  C   ASN B  19       5.638   9.107  30.933  1.00 19.90           C
ATOM   1193  O   ASN B  19       6.658   8.464  30.707  1.00 17.60           O
ATOM   1194  CB  ASN B  19       5.254   8.031  33.134  1.00 18.17           C
ATOM   1195  CG  ASN B  19       5.827   9.153  33.976  1.00 18.44           C
ATOM   1196  OD1 ASN B  19       5.896  10.327  33.560  1.00 16.54           O
ATOM   1197  ND2 ASN B  19       6.235   8.797  35.167  1.00 16.60           N
ATOM   1198  N   PRO B  20       5.419  10.331  30.429  1.00 20.81           N
ATOM   1199  CA  PRO B  20       6.449  10.971  29.619  1.00 22.85           C
ATOM   1200  C   PRO B  20       7.796  11.144  30.362  1.00 26.62           C
ATOM   1201  O   PRO B  20       8.823  11.218  29.707  1.00 28.71           O
ATOM   1202  CB  PRO B  20       5.837  12.318  29.232  1.00 23.03           C
ATOM   1203  CG  PRO B  20       4.603  12.483  30.056  1.00 22.84           C
ATOM   1204  CD  PRO B  20       4.255  11.187  30.674  1.00 21.97           C
ATOM   1205  N   GLN B  21       7.800  11.113  31.704  1.00 29.27           N
ATOM   1206  CA  GLN B  21       9.028  11.293  32.472  1.00 32.64           C
ATOM   1207  C   GLN B  21       9.736  10.034  32.985  1.00 36.06           C
ATOM   1208  O   GLN B  21      10.591  10.118  33.872  1.00 41.55           O
ATOM   1209  CB  GLN B  21       8.767  12.266  33.617  1.00 32.36           C
ATOM   1210  CG  GLN B  21       8.375  13.640  33.112  1.00 38.75           C
ATOM   1211  CD  GLN B  21       9.490  14.326  32.344  1.00 40.10           C
ATOM   1212  OE1 GLN B  21      10.519  14.632  32.916  1.00 50.24           O
ATOM   1213  NE2 GLN B  21       9.286  14.577  31.051  1.00 45.85           N
ATOM   1214  N   ALA B  22       9.432   8.879  32.417  1.00 38.66           N
ATOM   1215  CA  ALA B  22      10.118   7.649  32.804  1.00 43.22           C
ATOM   1216  C   ALA B  22      11.143   7.319  31.742  1.00 46.41           C
ATOM   1217  O   ALA B  22      10.813   6.670  30.749  1.00 54.09           O
ATOM   1218  CB  ALA B  22       9.130   6.505  32.956  1.00 43.29           C
ATOM   1219  N   GLU B  23      12.380   7.774  31.946  1.00 45.82           N
ATOM   1220  CA  GLU B  23      13.456   7.590  30.953  1.00 44.50           C
ATOM   1221  C   GLU B  23      13.737   6.105  30.788  1.00 38.09           C
ATOM   1222  O   GLU B  23      13.981   5.404  31.763  1.00 40.32           O
ATOM   1223  CB  GLU B  23      14.757   8.351  31.354  1.00 41.58           C
ATOM   1224  N   GLY B  24      13.692   5.619  29.555  1.00 34.24           N
ATOM   1225  CA  GLY B  24      14.041   4.235  29.295  1.00 32.18           C
ATOM   1226  C   GLY B  24      12.990   3.254  29.778  1.00 34.15           C
ATOM   1227  O   GLY B  24      13.272   2.078  29.879  1.00 36.17           O
ATOM   1228  N   GLN B  25      11.763   3.712  30.079  1.00 32.73           N
ATOM   1229  CA  GLN B  25      10.681   2.754  30.359  1.00 32.03           C
ATOM   1230  C   GLN B  25       9.343   3.217  29.786  1.00 26.99           C
ATOM   1231  O   GLN B  25       9.078   4.423  29.579  1.00 23.03           O
ATOM   1232  CB  GLN B  25      10.484   2.484  31.874  1.00 37.47           C
ATOM   1233  CG  GLN B  25      11.652   2.814  32.811  1.00 41.79           C
ATOM   1234  CD  GLN B  25      11.190   3.473  34.129  1.00 45.42           C
ATOM   1235  OE1 GLN B  25      10.306   2.960  34.820  1.00 45.56           O
ATOM   1236  NE2 GLN B  25      11.780   4.628  34.457  1.00 43.30           N
ATOM   1237  N   LEU B  26       8.501   2.225  29.546  1.00 23.78           N
ATOM   1238  CA  LEU B  26       7.098   2.432  29.319  1.00 22.50           C
ATOM   1239  C   LEU B  26       6.376   2.154  30.665  1.00 20.79           C
ATOM   1240  O   LEU B  26       6.125   1.012  31.012  1.00 20.68           O
ATOM   1241  CB  LEU B  26       6.608   1.529  28.198  1.00 21.16           C
ATOM   1242  CG  LEU B  26       5.108   1.546  27.938  1.00 20.58           C
ATOM   1243  CD1 LEU B  26       4.555   2.964  27.835  1.00 20.14           C
ATOM   1244  CD2 LEU B  26       4.787   0.751  26.689  1.00 20.35           C
ATOM   1245  N   GLN B  27       6.105   3.224  31.419  1.00 20.40           N
ATOM   1246  CA  GLN B  27       5.522   3.137  32.758  1.00 20.42           C
ATOM   1247  C   GLN B  27       4.108   3.677  32.768  1.00 18.03           C
ATOM   1248  O   GLN B  27       3.891   4.773  32.373  1.00 15.90           O
ATOM   1249  CB  GLN B  27       6.361   3.964  33.756  1.00 23.80           C
ATOM   1250  CG  GLN B  27       5.677   4.207  35.126  1.00 24.93           C
ATOM   1251  CD  GLN B  27       6.482   5.137  36.019  1.00 26.65           C
ATOM   1252  OE1 GLN B  27       6.712   6.299  35.696  1.00 27.96           O
```

```
ATOM   1253  NE2 GLN B  27       6.944   4.613  37.121  1.00 29.97           N
ATOM   1254  N   TRP B  28       3.183   2.917  33.338  1.00 17.16           N
ATOM   1255  CA  TRP B  28       1.755   3.196  33.262  1.00 16.63           C
ATOM   1256  C   TRP B  28       1.336   3.889  34.514  1.00 17.56           C
ATOM   1257  O   TRP B  28       1.789   3.515  35.646  1.00 18.24           O
ATOM   1258  CB  TRP B  28       0.970   1.875  33.134  1.00 16.08           C
ATOM   1259  CG  TRP B  28       1.318   1.124  31.879  1.00 17.20           C
ATOM   1260  CD1 TRP B  28       1.894  -0.156  31.760  1.00 17.12           C
ATOM   1261  CD2 TRP B  28       1.096   1.580  30.510  1.00 15.38           C
ATOM   1262  NE1 TRP B  28       2.056  -0.475  30.427  1.00 17.82           N
ATOM   1263  CE2 TRP B  28       1.599   0.541  29.637  1.00 16.02           C
ATOM   1264  CE3 TRP B  28       0.612   2.736  29.955  1.00 15.51           C
ATOM   1265  CZ2 TRP B  28       1.609   0.681  28.270  1.00 15.69           C
ATOM   1266  CZ3 TRP B  28       0.582   2.851  28.581  1.00 15.60           C
ATOM   1267  CH2 TRP B  28       1.095   1.845  27.753  1.00 15.59           C
ATOM   1268  N   LEU B  29       0.453   4.861  34.356  1.00 17.19           N
ATOM   1269  CA  LEU B  29      -0.067   5.605  35.475  1.00 17.83           C
ATOM   1270  C   LEU B  29      -1.586   5.585  35.461  1.00 17.67           C
ATOM   1271  O   LEU B  29      -2.178   5.689  34.390  1.00 17.44           O
ATOM   1272  CB  LEU B  29       0.368   7.053  35.335  1.00 17.86           C
ATOM   1273  CG  LEU B  29       1.859   7.296  35.289  1.00 18.86           C
ATOM   1274  CD1 LEU B  29       2.075   8.747  34.843  1.00 18.09           C
ATOM   1275  CD2 LEU B  29       2.486   6.995  36.672  1.00 18.98           C
ATOM   1276  N   ASN B  30      -2.213   5.521  36.643  1.00 18.44           N
ATOM   1277  CA  ASN B  30      -3.654   5.735  36.779  1.00 19.29           C
ATOM   1278  C   ASN B  30      -4.010   7.062  37.424  1.00 19.91           C
ATOM   1279  O   ASN B  30      -5.136   7.520  37.262  1.00 20.00           O
ATOM   1280  CB  ASN B  30      -4.307   4.629  37.580  1.00 20.04           C
ATOM   1281  CG  ASN B  30      -3.867   4.639  39.036  1.00 19.72           C
ATOM   1282  OD1 ASN B  30      -2.674   4.597  39.318  1.00 21.31           O
ATOM   1283  ND2 ASN B  30      -4.822   4.742  39.955  1.00 18.29           N
ATOM   1284  N   ARG B  31      -3.069   7.701  38.127  1.00 22.01           N
ATOM   1285  CA  ARG B  31      -3.350   9.000  38.822  1.00 22.97           C
ATOM   1286  C   ARG B  31      -3.112  10.212  37.937  1.00 21.80           C
ATOM   1287  O   ARG B  31      -2.377  11.126  38.302  1.00 20.33           O
ATOM   1288  CB  ARG B  31      -2.513   9.125  40.093  1.00 26.80           C
ATOM   1289  CG  ARG B  31      -2.944   8.183  41.191  1.00 32.48           C
ATOM   1290  CD  ARG B  31      -1.794   7.763  42.079  1.00 37.46           C
ATOM   1291  NE  ARG B  31      -1.429   8.768  43.079  1.00 46.39           N
ATOM   1292  CZ  ARG B  31      -2.038   8.933  44.262  1.00 51.90           C
ATOM   1293  NH1 ARG B  31      -3.099   8.176  44.611  1.00 49.89           N
ATOM   1294  NH2 ARG B  31      -1.581   9.868  45.102  1.00 47.55           N
ATOM   1295  N   ARG B  32      -3.763  10.215  36.778  1.00 21.48           N
ATOM   1296  CA  ARG B  32      -3.691  11.293  35.818  1.00 19.45           C
ATOM   1297  C   ARG B  32      -5.083  11.564  35.294  1.00 18.54           C
ATOM   1298  O   ARG B  32      -5.972  10.749  35.460  1.00 19.51           O
ATOM   1299  CB  ARG B  32      -2.762  10.884  34.675  1.00 21.45           C
ATOM   1300  CG  ARG B  32      -1.298  10.716  35.085  1.00 21.33           C
ATOM   1301  CD  ARG B  32      -0.658  12.058  35.542  1.00 21.92           C
ATOM   1302  NE  ARG B  32       0.758  11.896  35.896  1.00 21.94           N
ATOM   1303  CZ  ARG B  32       1.225  11.485  37.072  1.00 21.56           C
ATOM   1304  NH1 ARG B  32       0.407  11.182  38.064  1.00 22.99           N
ATOM   1305  NH2 ARG B  32       2.537  11.354  37.251  1.00 21.48           N
ATOM   1306  N   ALA B  33      -5.275  12.695  34.643  1.00 18.14           N
ATOM   1307  CA  ALA B  33      -6.575  13.052  34.057  1.00 18.03           C
ATOM   1308  C   ALA B  33      -7.034  11.993  33.054  1.00 17.94           C
ATOM   1309  O   ALA B  33      -6.245  11.481  32.266  1.00 19.40           O
ATOM   1310  CB  ALA B  33      -6.511  14.448  33.385  1.00 19.22           C
ATOM   1311  N   ASN B  34      -8.316  11.664  33.115  1.00 17.91           N
ATOM   1312  CA  ASN B  34      -8.926  10.693  32.236  1.00 18.10           C
ATOM   1313  C   ASN B  34      -8.224   9.341  32.234  1.00 17.83           C
ATOM   1314  O   ASN B  34      -8.132   8.689  31.186  1.00 18.01           O
ATOM   1315  CB  ASN B  34      -9.024  11.265  30.816  1.00 16.91           C
ATOM   1316  CG  ASN B  34      -9.736  12.603  30.797  1.00 17.04           C
ATOM   1317  OD1 ASN B  34     -10.871  12.725  31.290  1.00 16.20           O
ATOM   1318  ND2 ASN B  34      -9.069  13.623  30.257  1.00 14.95           N
```

```
ATOM   1319  N   ALA B  35      -7.707   8.960  33.394  1.00 17.28           N
ATOM   1320  CA  ALA B  35      -7.162   7.646  33.598  1.00 18.07           C
ATOM   1321  C   ALA B  35      -7.886   7.046  34.799  1.00 19.27           C
ATOM   1322  O   ALA B  35      -8.360   7.783  35.659  1.00 20.38           O
ATOM   1323  CB  ALA B  35      -5.660   7.698  33.809  1.00 16.23           C
ATOM   1324  N   LEU B  36      -7.928   5.722  34.876  1.00 19.65           N
ATOM   1325  CA  LEU B  36      -8.963   5.036  35.613  1.00 22.78           C
ATOM   1326  C   LEU B  36      -8.555   3.593  35.944  1.00 23.25           C
ATOM   1327  O   LEU B  36      -8.064   2.873  35.067  1.00 20.18           O
ATOM   1328  CB  LEU B  36     -10.176   4.975  34.676  1.00 26.71           C
ATOM   1329  CG  LEU B  36     -11.485   4.350  35.026  1.00 27.59           C
ATOM   1330  CD1 LEU B  36     -12.185   5.272  36.021  1.00 33.22           C
ATOM   1331  CD2 LEU B  36     -12.300   4.198  33.767  1.00 26.48           C
ATOM   1332  N   LEU B  37      -8.702   3.229  37.220  1.00 22.74           N
ATOM   1333  CA  LEU B  37      -8.811   1.836  37.688  1.00 22.80           C
ATOM   1334  C   LEU B  37     -10.124   1.816  38.459  1.00 25.52           C
ATOM   1335  O   LEU B  37     -10.321   2.666  39.355  1.00 25.85           O
ATOM   1336  CB  LEU B  37      -7.705   1.447  38.668  1.00 21.97           C
ATOM   1337  CG  LEU B  37      -6.238   1.540  38.226  1.00 22.53           C
ATOM   1338  CD1 LEU B  37      -5.298   1.356  39.443  1.00 20.55           C
ATOM   1339  CD2 LEU B  37      -5.905   0.550  37.112  1.00 19.88           C
ATOM   1340  N   ALA B  38     -11.024   0.890  38.104  1.00 23.51           N
ATOM   1341  CA  ALA B  38     -12.291   0.702  38.818  1.00 23.28           C
ATOM   1342  C   ALA B  38     -12.700  -0.785  39.022  1.00 23.48           C
ATOM   1343  O   ALA B  38     -12.218  -1.705  38.317  1.00 21.10           O
ATOM   1344  CB  ALA B  38     -13.415   1.460  38.112  1.00 23.99           C
ATOM   1345  N   ASN B  39     -13.569  -0.985  40.024  1.00 22.71           N
ATOM   1346  CA  ASN B  39     -14.249  -2.237  40.296  1.00 22.93           C
ATOM   1347  C   ASN B  39     -13.322  -3.429  40.456  1.00 23.35           C
ATOM   1348  O   ASN B  39     -13.621  -4.516  40.014  1.00 24.61           O
ATOM   1349  CB  ASN B  39     -15.314  -2.457  39.234  1.00 23.96           C
ATOM   1350  CG  ASN B  39     -16.363  -1.374  39.265  1.00 25.06           C
ATOM   1351  OD1 ASN B  39     -16.815  -1.022  40.345  1.00 29.26           O
ATOM   1352  ND2 ASN B  39     -16.743  -0.816  38.102  1.00 21.93           N
ATOM   1353  N   GLY B  40     -12.191  -3.172  41.105  1.00 22.24           N
ATOM   1354  CA  GLY B  40     -11.290  -4.174  41.582  1.00 21.69           C
ATOM   1355  C   GLY B  40      -9.975  -4.287  40.806  1.00 21.83           C
ATOM   1356  O   GLY B  40      -9.104  -5.022  41.224  1.00 20.17           O
ATOM   1357  N   VAL B  41      -9.852  -3.623  39.646  1.00 21.21           N
ATOM   1358  CA  VAL B  41      -8.600  -3.714  38.885  1.00 21.07           C
ATOM   1359  C   VAL B  41      -7.521  -2.913  39.581  1.00 22.28           C
ATOM   1360  O   VAL B  41      -7.767  -1.800  40.030  1.00 22.06           O
ATOM   1361  CB  VAL B  41      -8.717  -3.212  37.451  1.00 18.93           C
ATOM   1362  CG1 VAL B  41      -7.384  -3.446  36.733  1.00 17.99           C
ATOM   1363  CG2 VAL B  41      -9.885  -3.881  36.734  1.00 15.96           C
ATOM   1364  N   GLU B  42      -6.339  -3.503  39.677  1.00 24.05           N
ATOM   1365  CA  GLU B  42      -5.185  -2.862  40.334  1.00 25.51           C
ATOM   1366  C   GLU B  42      -4.062  -2.672  39.340  1.00 23.48           C
ATOM   1367  O   GLU B  42      -3.958  -3.403  38.305  1.00 20.40           O
ATOM   1368  CB  GLU B  42      -4.671  -3.724  41.505  1.00 27.46           C
ATOM   1369  CG  GLU B  42      -5.673  -3.853  42.659  1.00 33.25           C
ATOM   1370  CD  GLU B  42      -5.244  -4.867  43.730  1.00 36.66           C
ATOM   1371  OE1 GLU B  42      -4.028  -5.084  43.891  1.00 40.81           O
ATOM   1372  OE2 GLU B  42      -6.127  -5.421  44.436  1.00 41.28           O
ATOM   1373  N   LEU B  43      -3.197  -1.734  39.680  1.00 21.23           N
ATOM   1374  CA  LEU B  43      -1.947  -1.525  38.953  1.00 22.67           C
ATOM   1375  C   LEU B  43      -0.809  -1.806  39.915  1.00 23.07           C
ATOM   1376  O   LEU B  43      -0.612  -1.083  40.891  1.00 24.78           O
ATOM   1377  CB  LEU B  43      -1.895  -0.094  38.412  1.00 21.49           C
ATOM   1378  CG  LEU B  43      -0.671   0.376  37.621  1.00 21.82           C
ATOM   1379  CD1 LEU B  43      -0.503  -0.408  36.322  1.00 20.42           C
ATOM   1380  CD2 LEU B  43      -0.815   1.882  37.351  1.00 21.02           C
ATOM   1381  N   ARG B  44      -0.087  -2.886  39.668  1.00 23.25           N
ATOM   1382  CA  ARG B  44       0.960  -3.345  40.592  1.00 22.77           C
ATOM   1383  C   ARG B  44       2.160  -3.799  39.764  1.00 23.37           C
ATOM   1384  O   ARG B  44       2.010  -4.528  38.768  1.00 22.31           O
```

```
ATOM   1385  CB  ARG B  44       0.420  -4.473  41.499  1.00 23.08           C
ATOM   1386  N   ASP B  45       3.335  -3.298  40.136  1.00 23.87           N
ATOM   1387  CA  ASP B  45       4.547  -3.459  39.362  1.00 26.25           C
ATOM   1388  C   ASP B  45       4.305  -3.324  37.855  1.00 22.23           C
ATOM   1389  O   ASP B  45       4.729  -4.145  37.089  1.00 19.50           O
ATOM   1390  CB  ASP B  45       5.218  -4.769  39.736  1.00 31.74           C
ATOM   1391  CG  ASP B  45       5.624  -4.804  41.222  1.00 36.99           C
ATOM   1392  OD1 ASP B  45       6.338  -3.883  41.671  1.00 41.39           O
ATOM   1393  OD2 ASP B  45       5.210  -5.730  41.935  1.00 40.92           O
ATOM   1394  N   ASN B  46       3.580  -2.266  37.477  1.00 20.41           N
ATOM   1395  CA  ASN B  46       3.379  -1.882  36.068  1.00 19.03           C
ATOM   1396  C   ASN B  46       2.409  -2.795  35.329  1.00 18.43           C
ATOM   1397  O   ASN B  46       2.268  -2.685  34.131  1.00 19.81           O
ATOM   1398  CB  ASN B  46       4.721  -1.789  35.273  1.00 18.23           C
ATOM   1399  CG  ASN B  46       4.717  -0.675  34.266  1.00 17.92           C
ATOM   1400  OD1 ASN B  46       4.245   0.414  34.561  1.00 18.56           O
ATOM   1401  ND2 ASN B  46       5.199  -0.934  33.071  1.00 17.89           N
ATOM   1402  N   GLN B  47       1.729  -3.666  36.038  1.00 16.67           N
ATOM   1403  CA  GLN B  47       0.872  -4.592  35.398  1.00 18.13           C
ATOM   1404  C   GLN B  47      -0.548  -4.371  35.848  1.00 18.00           C
ATOM   1405  O   GLN B  47      -0.774  -4.092  37.021  1.00 18.11           O
ATOM   1406  CB  GLN B  47       1.313  -6.028  35.746  1.00 19.36           C
ATOM   1407  CG  GLN B  47       2.775  -6.308  35.398  1.00 20.72           C
ATOM   1408  CD  GLN B  47       3.263  -7.691  35.867  1.00 22.44           C
ATOM   1409  OE1 GLN B  47       2.915  -8.158  36.941  1.00 23.06           O
ATOM   1410  NE2 GLN B  47       4.022  -8.348  35.032  1.00 23.35           N
ATOM   1411  N   LEU B  48      -1.517  -4.588  34.954  1.00 17.34           N
ATOM   1412  CA  LEU B  48      -2.910  -4.644  35.389  1.00 17.24           C
ATOM   1413  C   LEU B  48      -3.271  -6.007  35.960  1.00 18.95           C
ATOM   1414  O   LEU B  48      -2.971  -7.024  35.354  1.00 18.29           O
ATOM   1415  CB  LEU B  48      -3.847  -4.293  34.263  1.00 16.65           C
ATOM   1416  CG  LEU B  48      -3.713  -2.856  33.732  1.00 16.88           C
ATOM   1417  CD1 LEU B  48      -4.480  -2.707  32.411  1.00 14.84           C
ATOM   1418  CD2 LEU B  48      -4.194  -1.868  34.810  1.00 15.16           C
ATOM   1419  N   VAL B  49      -3.912  -6.006  37.135  1.00 20.39           N
ATOM   1420  CA  VAL B  49      -4.293  -7.224  37.861  1.00 20.41           C
ATOM   1421  C   VAL B  49      -5.821  -7.401  37.838  1.00 20.98           C
ATOM   1422  O   VAL B  49      -6.565  -6.508  38.240  1.00 19.83           O
ATOM   1423  CB  VAL B  49      -3.820  -7.169  39.333  1.00 21.36           C
ATOM   1424  CG1 VAL B  49      -4.261  -8.424  40.088  1.00 22.32           C
ATOM   1425  CG2 VAL B  49      -2.298  -6.992  39.408  1.00 21.57           C
ATOM   1426  N   VAL B  50      -6.272  -8.542  37.326  1.00 20.14           N
ATOM   1427  CA  VAL B  50      -7.682  -8.792  37.020  1.00 20.88           C
ATOM   1428  C   VAL B  50      -8.309  -9.326  38.303  1.00 21.65           C
ATOM   1429  O   VAL B  50      -7.722 -10.215  38.954  1.00 18.89           O
ATOM   1430  CB  VAL B  50      -7.790  -9.846  35.872  1.00 22.57           C
ATOM   1431  CG1 VAL B  50      -9.243 -10.249  35.561  1.00 21.77           C
ATOM   1432  CG2 VAL B  50      -7.076  -9.341  34.625  1.00 21.18           C
ATOM   1433  N   PRO B  51      -9.477  -8.790  38.697  1.00 23.78           N
ATOM   1434  CA  PRO B  51     -10.047  -9.212  39.977  1.00 25.08           C
ATOM   1435  C   PRO B  51     -11.021 -10.358  39.879  1.00 25.76           C
ATOM   1436  O   PRO B  51     -11.323 -10.937  40.892  1.00 27.60           O
ATOM   1437  CB  PRO B  51     -10.800  -7.974  40.454  1.00 24.10           C
ATOM   1438  CG  PRO B  51     -11.279  -7.346  39.189  1.00 26.35           C
ATOM   1439  CD  PRO B  51     -10.208  -7.632  38.143  1.00 26.15           C
ATOM   1440  N   SER B  52     -11.572 -10.624  38.698  1.00 26.73           N
ATOM   1441  CA  SER B  52     -12.573 -11.694  38.535  1.00 27.48           C
ATOM   1442  C   SER B  52     -12.555 -12.331  37.132  1.00 26.32           C
ATOM   1443  O   SER B  52     -12.263 -11.676  36.153  1.00 22.10           O
ATOM   1444  CB  SER B  52     -13.974 -11.174  38.862  1.00 29.78           C
ATOM   1445  OG  SER B  52     -14.352 -10.152  37.974  1.00 30.13           O
ATOM   1446  N   GLU B  53     -12.909 -13.609  37.055  1.00 26.13           N
ATOM   1447  CA  GLU B  53     -12.870 -14.320  35.787  1.00 27.24           C
ATOM   1448  C   GLU B  53     -13.921 -13.808  34.816  1.00 25.77           C
ATOM   1449  O   GLU B  53     -14.979 -13.343  35.215  1.00 24.57           O
ATOM   1450  CB  GLU B  53     -13.050 -15.814  36.007  1.00 30.42           C
```

```
ATOM   1451  CG  GLU B  53     -14.462 -16.228  36.339  1.00 33.58           C
ATOM   1452  CD  GLU B  53     -15.291 -16.611  35.105  1.00 40.41           C
ATOM   1453  OE1 GLU B  53     -14.679 -16.903  34.008  1.00 36.34           O
ATOM   1454  OE2 GLU B  53     -16.561 -16.613  35.250  1.00 41.35           O
ATOM   1455  N   GLY B  54     -13.628 -13.898  33.517  1.00 24.22           N
ATOM   1456  CA  GLY B  54     -14.629 -13.585  32.506  1.00 20.27           C
ATOM   1457  C   GLY B  54     -13.994 -13.188  31.202  1.00 19.25           C
ATOM   1458  O   GLY B  54     -12.777 -13.281  31.035  1.00 18.11           O
ATOM   1459  N   LEU B  55     -14.845 -12.795  30.272  1.00 18.51           N
ATOM   1460  CA  LEU B  55     -14.436 -12.179  29.046  1.00 19.88           C
ATOM   1461  C   LEU B  55     -14.099 -10.690  29.265  1.00 18.53           C
ATOM   1462  O   LEU B  55     -14.873  -9.928  29.828  1.00 19.13           O
ATOM   1463  CB  LEU B  55     -15.557 -12.277  28.011  1.00 20.40           C
ATOM   1464  CG  LEU B  55     -16.051 -13.678  27.566  1.00 22.65           C
ATOM   1465  CD1 LEU B  55     -17.231 -13.521  26.608  1.00 20.87           C
ATOM   1466  CD2 LEU B  55     -14.951 -14.529  26.929  1.00 21.04           C
ATOM   1467  N   TYR B  56     -12.953 -10.291  28.754  1.00 19.57           N
ATOM   1468  CA  TYR B  56     -12.517  -8.910  28.767  1.00 18.06           C
ATOM   1469  C   TYR B  56     -12.077  -8.483  27.375  1.00 17.94           C
ATOM   1470  O   TYR B  56     -11.527  -9.257  26.592  1.00 15.79           O
ATOM   1471  CB  TYR B  56     -11.324  -8.761  29.698  1.00 18.60           C
ATOM   1472  CG  TYR B  56     -11.631  -8.857  31.175  1.00 18.11           C
ATOM   1473  CD1 TYR B  56     -11.562  -7.715  32.004  1.00 18.07           C
ATOM   1474  CD2 TYR B  56     -11.938 -10.090  31.771  1.00 18.15           C
ATOM   1475  CE1 TYR B  56     -11.819  -7.792  33.368  1.00 16.60           C
ATOM   1476  CE2 TYR B  56     -12.179 -10.175  33.141  1.00 17.96           C
ATOM   1477  CZ  TYR B  56     -12.124  -9.020  33.935  1.00 18.65           C
ATOM   1478  OH  TYR B  56     -12.381  -9.108  35.309  1.00 18.99           O
ATOM   1479  N   LEU B  57     -12.333  -7.232  27.078  1.00 17.23           N
ATOM   1480  CA  LEU B  57     -11.689  -6.552  25.983  1.00 17.08           C
ATOM   1481  C   LEU B  57     -10.372  -6.031  26.551  1.00 16.01           C
ATOM   1482  O   LEU B  57     -10.351  -5.460  27.644  1.00 16.66           O
ATOM   1483  CB  LEU B  57     -12.582  -5.412  25.543  1.00 17.15           C
ATOM   1484  CG  LEU B  57     -12.223  -4.780  24.227  1.00 18.80           C
ATOM   1485  CD1 LEU B  57     -12.775  -5.626  23.076  1.00 19.37           C
ATOM   1486  CD2 LEU B  57     -12.750  -3.352  24.180  1.00 17.93           C
ATOM   1487  N   ILE B  58      -9.281  -6.266  25.839  1.00 15.55           N
ATOM   1488  CA  ILE B  58      -7.980  -5.760  26.224  1.00 15.93           C
ATOM   1489  C   ILE B  58      -7.437  -4.925  25.059  1.00 16.14           C
ATOM   1490  O   ILE B  58      -7.590  -5.310  23.892  1.00 16.32           O
ATOM   1491  CB  ILE B  58      -7.010  -6.908  26.506  1.00 16.62           C
ATOM   1492  CG1 ILE B  58      -7.532  -7.792  27.630  1.00 16.19           C
ATOM   1493  CG2 ILE B  58      -5.637  -6.376  26.906  1.00 17.76           C
ATOM   1494  CD1 ILE B  58      -6.680  -9.025  27.825  1.00 16.98           C
ATOM   1495  N   TYR B  59      -6.852  -3.780  25.367  1.00 14.63           N
ATOM   1496  CA  TYR B  59      -6.422  -2.836  24.357  1.00 14.64           C
ATOM   1497  C   TYR B  59      -5.212  -2.031  24.825  1.00 14.28           C
ATOM   1498  O   TYR B  59      -5.023  -1.788  26.013  1.00 13.98           O
ATOM   1499  CB  TYR B  59      -7.574  -1.899  23.948  1.00 14.82           C
ATOM   1500  CG  TYR B  59      -8.039  -0.961  25.029  1.00 15.17           C
ATOM   1501  CD1 TYR B  59      -7.462   0.282  25.174  1.00 15.49           C
ATOM   1502  CD2 TYR B  59      -9.086  -1.294  25.885  1.00 15.62           C
ATOM   1503  CE1 TYR B  59      -7.881   1.163  26.160  1.00 16.03           C
ATOM   1504  CE2 TYR B  59      -9.493  -0.415  26.906  1.00 16.35           C
ATOM   1505  CZ  TYR B  59      -8.886   0.821  27.018  1.00 15.76           C
ATOM   1506  OH  TYR B  59      -9.237   1.719  27.987  1.00 15.85           O
ATOM   1507  N   SER B  60      -4.365  -1.677  23.880  1.00 15.00           N
ATOM   1508  CA  SER B  60      -3.225  -0.777  24.137  1.00 15.00           C
ATOM   1509  C   SER B  60      -2.800  -0.043  22.864  1.00 14.41           C
ATOM   1510  O   SER B  60      -2.794  -0.621  21.778  1.00 14.46           O
ATOM   1511  CB  SER B  60      -2.052  -1.555  24.693  1.00 16.09           C
ATOM   1512  OG  SER B  60      -0.934  -0.709  24.906  1.00 17.65           O
ATOM   1513  N   GLN B  61      -2.515   1.244  22.989  1.00 13.69           N
ATOM   1514  CA  GLN B  61      -1.878   1.997  21.919  1.00 14.02           C
ATOM   1515  C   GLN B  61      -0.531   2.561  22.337  1.00 13.52           C
ATOM   1516  O   GLN B  61      -0.415   3.097  23.407  1.00 13.28           O
```

```
ATOM   1517  CB  GLN B  61      -2.747   3.175  21.494  1.00 14.82           C
ATOM   1518  CG  GLN B  61      -2.053   4.062  20.480  1.00 15.64           C
ATOM   1519  CD  GLN B  61      -2.878   5.250  20.083  1.00 18.09           C
ATOM   1520  OE1 GLN B  61      -4.063   5.120  19.667  1.00 18.26           O
ATOM   1521  NE2 GLN B  61      -2.269   6.446  20.212  1.00 18.13           N
ATOM   1522  N   VAL B  62       0.447   2.504  21.438  1.00 13.21           N
ATOM   1523  CA  VAL B  62       1.706   3.241  21.559  1.00 12.76           C
ATOM   1524  C   VAL B  62       1.907   4.023  20.281  1.00 13.13           C
ATOM   1525  O   VAL B  62       1.480   3.606  19.200  1.00 13.97           O
ATOM   1526  CB  VAL B  62       2.943   2.314  21.769  1.00 12.66           C
ATOM   1527  CG1 VAL B  62       2.844   1.569  23.101  1.00 11.99           C
ATOM   1528  CG2 VAL B  62       3.120   1.348  20.588  1.00 12.55           C
ATOM   1529  N   LEU B  63       2.528   5.178  20.401  1.00 13.42           N
ATOM   1530  CA  LEU B  63       2.879   5.985  19.249  1.00 12.96           C
ATOM   1531  C   LEU B  63       4.357   6.112  19.238  1.00 13.65           C
ATOM   1532  O   LEU B  63       4.973   6.656  20.216  1.00 12.93           O
ATOM   1533  CB  LEU B  63       2.262   7.379  19.323  1.00 13.16           C
ATOM   1534  CG  LEU B  63       2.405   8.302  18.075  1.00 12.75           C
ATOM   1535  CD1 LEU B  63       1.869   7.597  16.875  1.00 11.88           C
ATOM   1536  CD2 LEU B  63       1.679   9.648  18.249  1.00 12.49           C
ATOM   1537  N   PHE B  64       4.951   5.651  18.147  1.00 14.51           N
ATOM   1538  CA  PHE B  64       6.384   5.837  17.951  1.00 15.80           C
ATOM   1539  C   PHE B  64       6.644   6.937  16.950  1.00 17.12           C
ATOM   1540  O   PHE B  64       5.870   7.136  16.028  1.00 18.39           O
ATOM   1541  CB  PHE B  64       7.021   4.578  17.433  1.00 15.50           C
ATOM   1542  CG  PHE B  64       6.947   3.399  18.359  1.00 15.36           C
ATOM   1543  CD1 PHE B  64       7.791   3.300  19.457  1.00 15.07           C
ATOM   1544  CD2 PHE B  64       6.141   2.327  18.041  1.00 15.24           C
ATOM   1545  CE1 PHE B  64       7.780   2.169  20.256  1.00 16.09           C
ATOM   1546  CE2 PHE B  64       6.113   1.191  18.819  1.00 15.63           C
ATOM   1547  CZ  PHE B  64       6.937   1.096  19.946  1.00 16.25           C
ATOM   1548  N   LYS B  65       7.748   7.651  17.152  1.00 19.93           N
ATOM   1549  CA  LYS B  65       8.181   8.740  16.282  1.00 21.64           C
ATOM   1550  C   LYS B  65       9.700   8.655  16.058  1.00 22.42           C
ATOM   1551  O   LYS B  65      10.486   8.590  17.015  1.00 23.35           O
ATOM   1552  CB  LYS B  65       7.846  10.091  16.909  1.00 22.81           C
ATOM   1553  CG  LYS B  65       8.023  11.308  15.979  1.00 25.39           C
ATOM   1554  CD  LYS B  65       8.896  12.404  16.605  1.00 28.48           C
ATOM   1555  CE  LYS B  65       8.633  13.826  16.074  1.00 28.78           C
ATOM   1556  NZ  LYS B  65       9.256  14.835  16.988  1.00 29.96           N
ATOM   1557  N   GLY B  66      10.114   8.694  14.807  1.00 23.05           N
ATOM   1558  CA  GLY B  66      11.515   8.862  14.493  1.00 25.39           C
ATOM   1559  C   GLY B  66      11.736  10.096  13.660  1.00 28.67           C
ATOM   1560  O   GLY B  66      10.829  10.578  12.958  1.00 27.51           O
ATOM   1561  N   GLN B  67      12.950  10.618  13.745  1.00 35.76           N
ATOM   1562  CA  GLN B  67      13.338  11.780  12.969  1.00 40.55           C
ATOM   1563  C   GLN B  67      14.255  11.287  11.842  1.00 42.16           C
ATOM   1564  O   GLN B  67      15.431  11.008  12.054  1.00 46.45           O
ATOM   1565  CB  GLN B  67      14.013  12.807  13.874  1.00 43.21           C
ATOM   1566  CG  GLN B  67      13.949  14.212  13.322  1.00 49.81           C
ATOM   1567  CD  GLN B  67      12.528  14.734  13.231  1.00 52.35           C
ATOM   1568  OE1 GLN B  67      11.776  14.689  14.217  1.00 58.65           O
ATOM   1569  NE2 GLN B  67      12.146  15.240  12.045  1.00 50.04           N
ATOM   1570  N   GLY B  68      13.680  11.113  10.657  1.00 43.78           N
ATOM   1571  CA  GLY B  68      14.368  10.458   9.555  1.00 45.28           C
ATOM   1572  C   GLY B  68      14.624   8.959   9.719  1.00 49.05           C
ATOM   1573  O   GLY B  68      14.246   8.335  10.730  1.00 42.02           O
ATOM   1574  N   CYS B  69      15.282   8.404   8.695  1.00 50.65           N
ATOM   1575  CA  CYS B  69      15.584   6.977   8.583  1.00 52.08           C
ATOM   1576  C   CYS B  69      17.090   6.739   8.313  1.00 56.41           C
ATOM   1577  O   CYS B  69      17.498   6.581   7.146  1.00 48.22           O
ATOM   1578  CB  CYS B  69      14.763   6.364   7.433  1.00 47.93           C
ATOM   1579  SG  CYS B  69      13.043   6.032   7.832  1.00 45.99           S
ATOM   1580  N   PRO B  70      17.913   6.701   9.384  1.00 63.55           N
ATOM   1581  CA  PRO B  70      19.324   6.370   9.220  1.00 64.84           C
ATOM   1582  C   PRO B  70      19.511   4.883   8.935  1.00 64.57           C
```

```
ATOM   1583  O   PRO B  70      20.381   4.528   8.145  1.00 64.08           O
ATOM   1584  CB  PRO B  70      19.929   6.734  10.582  1.00 66.02           C
ATOM   1585  CG  PRO B  70      18.826   6.459  11.546  1.00 69.01           C
ATOM   1586  CD  PRO B  70      17.544   6.807  10.813  1.00 69.02           C
ATOM   1587  N   VAL B  74      16.116  -0.256  12.140  1.00 29.51           N
ATOM   1588  CA  VAL B  74      15.273  -0.058  13.320  1.00 30.40           C
ATOM   1589  C   VAL B  74      14.086  -1.035  13.340  1.00 26.90           C
ATOM   1590  O   VAL B  74      13.412  -1.224  12.317  1.00 25.13           O
ATOM   1591  CB  VAL B  74      14.714   1.390  13.379  1.00 34.54           C
ATOM   1592  CG1 VAL B  74      13.715   1.518  14.524  1.00 37.75           C
ATOM   1593  CG2 VAL B  74      15.837   2.413  13.544  1.00 36.49           C
ATOM   1594  N   LEU B  75      13.851  -1.643  14.505  1.00 23.75           N
ATOM   1595  CA  LEU B  75      12.717  -2.514  14.728  1.00 23.22           C
ATOM   1596  C   LEU B  75      11.934  -2.020  15.940  1.00 22.96           C
ATOM   1597  O   LEU B  75      12.514  -1.668  16.967  1.00 26.27           O
ATOM   1598  CB  LEU B  75      13.144  -3.970  14.939  1.00 23.67           C
ATOM   1599  CG  LEU B  75      13.401  -4.848  13.702  1.00 26.85           C
ATOM   1600  CD1 LEU B  75      13.773  -6.277  14.134  1.00 26.23           C
ATOM   1601  CD2 LEU B  75      12.196  -4.867  12.735  1.00 25.70           C
ATOM   1602  N   LEU B  76      10.617  -1.978  15.802  1.00 19.51           N
ATOM   1603  CA  LEU B  76       9.743  -1.542  16.862  1.00 19.23           C
ATOM   1604  C   LEU B  76       8.882  -2.724  17.298  1.00 18.08           C
ATOM   1605  O   LEU B  76       8.328  -3.415  16.446  1.00 17.23           O
ATOM   1606  CB  LEU B  76       8.833  -0.429  16.338  1.00 18.08           C
ATOM   1607  CG  LEU B  76       9.482   0.831  15.758  1.00 18.04           C
ATOM   1608  CD1 LEU B  76       8.425   1.604  14.983  1.00 19.37           C
ATOM   1609  CD2 LEU B  76      10.070   1.712  16.853  1.00 17.76           C
ATOM   1610  N   THR B  77       8.721  -2.941  18.601  1.00 16.68           N
ATOM   1611  CA  THR B  77       7.837  -4.029  19.040  1.00 16.84           C
ATOM   1612  C   THR B  77       6.876  -3.486  20.057  1.00 16.45           C
ATOM   1613  O   THR B  77       7.178  -2.538  20.768  1.00 17.76           O
ATOM   1614  CB  THR B  77       8.593  -5.255  19.633  1.00 17.11           C
ATOM   1615  OG1 THR B  77       9.113  -4.922  20.938  1.00 16.73           O
ATOM   1616  CG2 THR B  77       9.733  -5.673  18.713  1.00 16.26           C
ATOM   1617  N   HIS B  78       5.710  -4.088  20.102  1.00 15.46           N
ATOM   1618  CA  HIS B  78       4.711  -3.792  21.115  1.00 15.76           C
ATOM   1619  C   HIS B  78       4.026  -5.093  21.405  1.00 16.20           C
ATOM   1620  O   HIS B  78       3.588  -5.794  20.458  1.00 14.25           O
ATOM   1621  CB  HIS B  78       3.758  -2.790  20.528  1.00 15.27           C
ATOM   1622  CG  HIS B  78       2.651  -2.354  21.449  1.00 15.69           C
ATOM   1623  ND1 HIS B  78       1.492  -1.865  20.983  1.00 14.92           N
ATOM   1624  CD2 HIS B  78       2.572  -2.302  22.825  1.00 15.26           C
ATOM   1625  CE1 HIS B  78       0.731  -1.503  22.014  1.00 16.41           C
ATOM   1626  NE2 HIS B  78       1.375  -1.799  23.137  1.00 15.51           N
ATOM   1627  N   THR B  79       3.924  -5.446  22.693  1.00 17.21           N
ATOM   1628  CA  THR B  79       3.369  -6.728  23.121  1.00 16.53           C
ATOM   1629  C   THR B  79       2.402  -6.559  24.302  1.00 16.57           C
ATOM   1630  O   THR B  79       2.702  -5.857  25.272  1.00 16.48           O
ATOM   1631  CB  THR B  79       4.534  -7.657  23.584  1.00 19.49           C
ATOM   1632  OG1 THR B  79       5.540  -7.772  22.539  1.00 20.98           O
ATOM   1633  CG2 THR B  79       4.028  -9.059  23.972  1.00 17.88           C
ATOM   1634  N   ILE B  80       1.269  -7.251  24.270  1.00 15.47           N
ATOM   1635  CA  ILE B  80       0.477  -7.410  25.445  1.00 15.16           C
ATOM   1636  C   ILE B  80       0.561  -8.851  25.897  1.00 16.01           C
ATOM   1637  O   ILE B  80       0.273  -9.757  25.095  1.00 16.41           O
ATOM   1638  CB  ILE B  80      -0.993  -6.991  25.242  1.00 14.22           C
ATOM   1639  CG1 ILE B  80      -1.068  -5.532  24.725  1.00 13.57           C
ATOM   1640  CG2 ILE B  80      -1.799  -7.195  26.548  1.00 13.37           C
ATOM   1641  CD1 ILE B  80      -2.491  -4.998  24.516  1.00 13.19           C
ATOM   1642  N   SER B  81       0.911  -9.042  27.185  1.00 16.21           N
ATOM   1643  CA ASER B  81       1.230 -10.353  27.806  0.50 16.66           C
ATOM   1644  CA BSER B  81       1.138 -10.388  27.724  0.50 16.43           C
ATOM   1645  C   SER B  81       0.257 -10.686  28.927  1.00 17.27           C
ATOM   1646  O   SER B  81      -0.300  -9.768  29.559  1.00 18.01           O
ATOM   1647  CB ASER B  81       2.627 -10.320  28.467  0.50 16.32           C
ATOM   1648  CB BSER B  81       2.609 -10.575  28.109  0.50 15.86           C
```

```
ATOM   1649  OG ASER B  81       3.689 -10.276  27.545  0.50 16.38           O
ATOM   1650  OG BSER B  81       2.979  -9.650  29.106  0.50 15.54           O
ATOM   1651  N   ARG B  82       0.127 -11.980  29.226  1.00 16.96           N
ATOM   1652  CA  ARG B  82      -0.677 -12.477  30.328  1.00 18.48           C
ATOM   1653  C   ARG B  82       0.133 -13.489  31.164  1.00 21.58           C
ATOM   1654  O   ARG B  82       0.975 -14.255  30.660  1.00 22.36           O
ATOM   1655  CB  ARG B  82      -1.947 -13.124  29.783  1.00 19.26           C
ATOM   1656  CG  ARG B  82      -2.764 -13.969  30.762  1.00 19.36           C
ATOM   1657  CD  ARG B  82      -3.961 -14.603  30.065  1.00 19.49           C
ATOM   1658  NE  ARG B  82      -4.862 -15.239  31.032  1.00 19.89           N
ATOM   1659  CZ  ARG B  82      -5.207 -16.526  31.064  1.00 18.65           C
ATOM   1660  NH1 ARG B  82      -4.825 -17.394  30.138  1.00 18.38           N
ATOM   1661  NH2 ARG B  82      -5.998 -16.931  32.015  1.00 19.77           N
ATOM   1662  N   ILE B  83      -0.128 -13.465  32.458  1.00 24.89           N
ATOM   1663  CA  ILE B  83       0.461 -14.366  33.432  1.00 24.51           C
ATOM   1664  C   ILE B  83      -0.712 -14.891  34.183  1.00 25.32           C
ATOM   1665  O   ILE B  83      -1.362 -14.157  34.933  1.00 25.93           O
ATOM   1666  CB  ILE B  83       1.371 -13.603  34.416  1.00 26.30           C
ATOM   1667  CG1 ILE B  83       2.452 -12.864  33.620  1.00 25.54           C
ATOM   1668  CG2 ILE B  83       1.930 -14.571  35.481  1.00 25.63           C
ATOM   1669  CD1 ILE B  83       3.434 -12.046  34.423  1.00 27.39           C
ATOM   1670  N   ALA B  84      -1.060 -16.136  33.932  1.00 27.38           N
ATOM   1671  CA  ALA B  84      -2.169 -16.752  34.648  1.00 27.84           C
ATOM   1672  C   ALA B  84      -1.673 -17.242  36.024  1.00 27.22           C
ATOM   1673  O   ALA B  84      -0.577 -17.749  36.144  1.00 26.56           O
ATOM   1674  CB  ALA B  84      -2.774 -17.888  33.816  1.00 31.10           C
ATOM   1675  N   VAL B  85      -2.472 -17.022  37.061  1.00 28.16           N
ATOM   1676  CA  VAL B  85      -2.109 -17.400  38.411  1.00 31.05           C
ATOM   1677  C   VAL B  85      -1.796 -18.899  38.514  1.00 30.94           C
ATOM   1678  O   VAL B  85      -0.855 -19.304  39.189  1.00 30.94           O
ATOM   1679  CB  VAL B  85      -3.260 -17.047  39.398  1.00 33.80           C
ATOM   1680  CG1 VAL B  85      -3.323 -18.048  40.553  1.00 37.37           C
ATOM   1681  CG2 VAL B  85      -3.071 -15.626  39.923  1.00 35.31           C
ATOM   1682  N   SER B  86      -2.586 -19.708  37.831  1.00 32.75           N
ATOM   1683  CA  SER B  86      -2.476 -21.168  37.933  1.00 36.06           C
ATOM   1684  C   SER B  86      -1.349 -21.779  37.123  1.00 36.70           C
ATOM   1685  O   SER B  86      -0.889 -22.868  37.460  1.00 40.98           O
ATOM   1686  CB  SER B  86      -3.788 -21.807  37.520  1.00 36.26           C
ATOM   1687  OG  SER B  86      -4.733 -21.592  38.543  1.00 36.25           O
ATOM   1688  N   TYR B  87      -0.917 -21.094  36.059  1.00 34.03           N
ATOM   1689  CA  TYR B  87       0.194 -21.564  35.239  1.00 30.57           C
ATOM   1690  C   TYR B  87       1.514 -20.922  35.655  1.00 28.54           C
ATOM   1691  O   TYR B  87       2.558 -21.516  35.483  1.00 31.02           O
ATOM   1692  CB  TYR B  87      -0.095 -21.345  33.722  1.00 28.83           C
ATOM   1693  CG  TYR B  87      -1.247 -22.202  33.199  1.00 29.69           C
ATOM   1694  CD1 TYR B  87      -1.037 -23.495  32.711  1.00 34.52           C
ATOM   1695  CD2 TYR B  87      -2.536 -21.743  33.240  1.00 30.57           C
ATOM   1696  CE1 TYR B  87      -2.102 -24.287  32.257  1.00 33.07           C
ATOM   1697  CE2 TYR B  87      -3.600 -22.500  32.804  1.00 32.79           C
ATOM   1698  CZ  TYR B  87      -3.390 -23.773  32.304  1.00 36.93           C
ATOM   1699  OH  TYR B  87      -4.495 -24.505  31.888  1.00 35.15           O
ATOM   1700  N   GLN B  88       1.470 -19.715  36.208  1.00 29.51           N
ATOM   1701  CA  GLN B  88       2.680 -18.927  36.486  1.00 30.30           C
ATOM   1702  C   GLN B  88       3.628 -18.798  35.279  1.00 30.04           C
ATOM   1703  O   GLN B  88       4.832 -18.795  35.455  1.00 28.93           O
ATOM   1704  CB  GLN B  88       3.462 -19.496  37.693  1.00 31.84           C
ATOM   1705  CG  GLN B  88       2.738 -19.367  39.022  1.00 34.76           C
ATOM   1706  CD  GLN B  88       2.513 -17.912  39.429  1.00 35.82           C
ATOM   1707  OE1 GLN B  88       3.450 -17.130  39.526  1.00 40.00           O
ATOM   1708  NE2 GLN B  88       1.262 -17.547  39.641  1.00 35.30           N
ATOM   1709  N   THR B  89       3.072 -18.671  34.076  1.00 29.30           N
ATOM   1710  CA  THR B  89       3.858 -18.511  32.835  1.00 31.07           C
ATOM   1711  C   THR B  89       3.459 -17.238  32.076  1.00 29.83           C
ATOM   1712  O   THR B  89       2.294 -16.903  32.009  1.00 33.84           O
ATOM   1713  CB  THR B  89       3.620 -19.692  31.886  1.00 34.36           C
ATOM   1714  OG1 THR B  89       2.223 -19.736  31.531  1.00 38.92           O
```

```
ATOM   1715  CG2 THR B  89       3.995 -20.997  32.563  1.00 33.11           C
ATOM   1716  N   LYS B  90       4.425 -16.526  31.519  1.00 27.20           N
ATOM   1717  CA  LYS B  90       4.143 -15.280  30.830  1.00 25.62           C
ATOM   1718  C   LYS B  90       4.009 -15.558  29.339  1.00 23.47           C
ATOM   1719  O   LYS B  90       4.905 -16.112  28.752  1.00 23.68           O
ATOM   1720  CB  LYS B  90       5.255 -14.275  31.064  1.00 26.15           C
ATOM   1721  CG  LYS B  90       4.924 -12.865  30.611  1.00 27.69           C
ATOM   1722  CD  LYS B  90       6.180 -12.013  30.514  1.00 27.47           C
ATOM   1723  CE  LYS B  90       5.850 -10.540  30.318  1.00 28.68           C
ATOM   1724  NZ  LYS B  90       7.022  -9.621  30.576  1.00 30.90           N
ATOM   1725  N   VAL B  91       2.890 -15.147  28.741  1.00 20.68           N
ATOM   1726  CA  VAL B  91       2.586 -15.500  27.363  1.00 21.27           C
ATOM   1727  C   VAL B  91       2.046 -14.269  26.600  1.00 20.41           C
ATOM   1728  O   VAL B  91       1.154 -13.582  27.104  1.00 18.00           O
ATOM   1729  CB  VAL B  91       1.543 -16.664  27.325  1.00 21.56           C
ATOM   1730  CG1 VAL B  91       2.205 -17.991  27.730  1.00 22.76           C
ATOM   1731  CG2 VAL B  91       0.938 -16.839  25.951  1.00 22.24           C
ATOM   1732  N   ASN B  92       2.570 -14.018  25.397  1.00 17.95           N
ATOM   1733  CA  ASN B  92       2.088 -12.931  24.561  1.00 19.40           C
ATOM   1734  C   ASN B  92       0.670 -13.185  24.091  1.00 18.22           C
ATOM   1735  O   ASN B  92       0.401 -14.217  23.477  1.00 17.55           O
ATOM   1736  CB  ASN B  92       2.973 -12.762  23.329  1.00 21.68           C
ATOM   1737  CG  ASN B  92       4.367 -12.260  23.674  1.00 23.48           C
ATOM   1738  OD1 ASN B  92       4.625 -11.829  24.799  1.00 32.52           O
ATOM   1739  ND2 ASN B  92       5.246 -12.286  22.718  1.00 23.17           N
ATOM   1740  N   LEU B  93      -0.241 -12.267  24.411  1.00 16.05           N
ATOM   1741  CA  LEU B  93      -1.638 -12.311  23.878  1.00 15.45           C
ATOM   1742  C   LEU B  93      -1.741 -11.621  22.517  1.00 15.06           C
ATOM   1743  O   LEU B  93      -2.511 -12.026  21.658  1.00 16.27           O
ATOM   1744  CB  LEU B  93      -2.607 -11.612  24.864  1.00 14.37           C
ATOM   1745  CG  LEU B  93      -2.783 -12.176  26.264  1.00 14.86           C
ATOM   1746  CD1 LEU B  93      -3.811 -11.395  27.099  1.00 14.90           C
ATOM   1747  CD2 LEU B  93      -3.187 -13.635  26.196  1.00 14.18           C
ATOM   1748  N   LEU B  94      -1.050 -10.495  22.386  1.00 14.39           N
ATOM   1749  CA  LEU B  94      -1.085  -9.670  21.182  1.00 13.78           C
ATOM   1750  C   LEU B  94       0.306  -9.122  20.975  1.00 13.85           C
ATOM   1751  O   LEU B  94       0.962  -8.727  21.931  1.00 14.13           O
ATOM   1752  CB  LEU B  94      -2.060  -8.523  21.339  1.00 13.35           C
ATOM   1753  CG  LEU B  94      -3.533  -8.874  21.549  1.00 13.52           C
ATOM   1754  CD1 LEU B  94      -4.212  -7.783  22.370  1.00 13.95           C
ATOM   1755  CD2 LEU B  94      -4.292  -9.179  20.271  1.00 12.66           C
ATOM   1756  N   SER B  95       0.784  -9.132  19.746  1.00 13.79           N
ATOM   1757  CA  SER B  95       2.171  -8.751  19.510  1.00 14.91           C
ATOM   1758  C   SER B  95       2.422  -8.317  18.077  1.00 14.16           C
ATOM   1759  O   SER B  95       2.053  -9.014  17.099  1.00 13.58           O
ATOM   1760  CB  SER B  95       3.121  -9.918  19.946  1.00 17.31           C
ATOM   1761  OG  SER B  95       4.500  -9.587  19.753  1.00 19.04           O
ATOM   1762  N   ALA B  96       3.031  -7.151  17.935  1.00 14.60           N
ATOM   1763  CA  ALA B  96       3.456  -6.674  16.611  1.00 14.82           C
ATOM   1764  C   ALA B  96       4.915  -6.353  16.610  1.00 15.00           C
ATOM   1765  O   ALA B  96       5.476  -5.905  17.606  1.00 15.88           O
ATOM   1766  CB  ALA B  96       2.667  -5.440  16.176  1.00 13.43           C
ATOM   1767  N   ILE B  97       5.504  -6.506  15.444  1.00 15.77           N
ATOM   1768  CA  ILE B  97       6.873  -6.133  15.195  1.00 16.91           C
ATOM   1769  C   ILE B  97       6.847  -5.352  13.893  1.00 16.49           C
ATOM   1770  O   ILE B  97       6.174  -5.779  12.967  1.00 17.65           O
ATOM   1771  CB  ILE B  97       7.760  -7.371  15.030  1.00 17.13           C
ATOM   1772  CG1 ILE B  97       7.626  -8.292  16.241  1.00 17.19           C
ATOM   1773  CG2 ILE B  97       9.209  -6.941  14.856  1.00 15.19           C
ATOM   1774  CD1 ILE B  97       8.446  -9.574  16.124  1.00 17.59           C
ATOM   1775  N   LYS B  98       7.555  -4.225  13.824  1.00 16.78           N
ATOM   1776  CA  LYS B  98       7.491  -3.317  12.655  1.00 17.22           C
ATOM   1777  C   LYS B  98       8.829  -2.682  12.270  1.00 19.61           C
ATOM   1778  O   LYS B  98       9.595  -2.231  13.127  1.00 20.53           O
ATOM   1779  CB  LYS B  98       6.508  -2.222  12.941  1.00 17.06           C
ATOM   1780  CG  LYS B  98       6.416  -1.075  11.939  1.00 17.24           C
```

```
ATOM   1781  CD  LYS B  98       5.619  -1.458  10.697  1.00 16.57           C
ATOM   1782  CE  LYS B  98       5.447  -0.252   9.795  1.00 16.52           C
ATOM   1783  NZ  LYS B  98       4.438  -0.560   8.757  1.00 16.64           N
ATOM   1784  N   SER B  99       9.084  -2.643  10.959  1.00 21.11           N
ATOM   1785  CA  SER B  99      10.198  -1.892  10.366  1.00 21.71           C
ATOM   1786  C   SER B  99       9.606  -0.588   9.898  1.00 22.24           C
ATOM   1787  O   SER B  99       8.818  -0.580   8.943  1.00 23.17           O
ATOM   1788  CB  SER B  99      10.773  -2.627   9.137  1.00 21.08           C
ATOM   1789  OG  SER B  99      11.055  -3.990   9.407  1.00 19.32           O
ATOM   1790  N   PRO B 100       9.930   0.517  10.576  1.00 23.57           N
ATOM   1791  CA  PRO B 100       9.430   1.844  10.135  1.00 26.34           C
ATOM   1792  C   PRO B 100      10.119   2.424   8.863  1.00 29.53           C
ATOM   1793  O   PRO B 100       9.582   3.325   8.214  1.00 32.68           O
ATOM   1794  CB  PRO B 100       9.717   2.736  11.333  1.00 25.61           C
ATOM   1795  CG  PRO B 100      10.799   2.064  12.101  1.00 24.16           C
ATOM   1796  CD  PRO B 100      10.593   0.588  11.886  1.00 24.78           C
ATOM   1797  N   CYS B 101      11.276   1.897   8.506  1.00 31.93           N
ATOM   1798  CA  CYS B 101      12.087   2.512   7.444  1.00 35.21           C
ATOM   1799  C   CYS B 101      12.393   1.487   6.364  1.00 35.72           C
ATOM   1800  O   CYS B 101      13.153   0.551   6.589  1.00 32.89           O
ATOM   1801  CB  CYS B 101      13.389   3.036   8.036  1.00 38.56           C
ATOM   1802  SG  CYS B 101      13.189   4.449   9.143  1.00 36.52           S
ATOM   1803  N   GLN B 102      11.751   1.655   5.213  1.00 37.24           N
ATOM   1804  CA  GLN B 102      11.984   0.820   4.057  1.00 41.81           C
ATOM   1805  C   GLN B 102      13.164   1.340   3.244  1.00 40.77           C
ATOM   1806  O   GLN B 102      13.715   0.599   2.447  1.00 40.38           O
ATOM   1807  CB  GLN B 102      10.738   0.795   3.164  1.00 44.89           C
ATOM   1808  CG  GLN B 102       9.562   0.010   3.731  1.00 45.49           C
ATOM   1809  CD  GLN B 102       8.561  -0.402   2.654  1.00 46.62           C
ATOM   1810  OE1 GLN B 102       8.760  -0.141   1.456  1.00 50.43           O
ATOM   1811  NE2 GLN B 102       7.488  -1.045   3.072  1.00 44.13           N
ATOM   1812  N   ALA B 111      15.687  15.263   6.577  1.00 46.67           N
ATOM   1813  CA  ALA B 111      15.181  14.263   7.533  1.00 53.57           C
ATOM   1814  C   ALA B 111      13.727  14.538   7.962  1.00 55.48           C
ATOM   1815  O   ALA B 111      13.484  15.251   8.946  1.00 57.36           O
ATOM   1816  CB  ALA B 111      16.084  14.197   8.763  1.00 50.46           C
ATOM   1817  N   LYS B 112      12.770  13.960   7.237  1.00 49.93           N
ATOM   1818  CA  LYS B 112      11.352  14.089   7.590  1.00 47.84           C
ATOM   1819  C   LYS B 112      10.944  13.178   8.802  1.00 46.50           C
ATOM   1820  O   LYS B 112      11.396  12.019   8.929  1.00 42.35           O
ATOM   1821  CB  LYS B 112      10.473  13.778   6.370  1.00 47.25           C
ATOM   1822  N   PRO B 113      10.087  13.706   9.693  1.00 45.89           N
ATOM   1823  CA  PRO B 113       9.601  12.914  10.829  1.00 42.21           C
ATOM   1824  C   PRO B 113       8.651  11.775  10.407  1.00 36.28           C
ATOM   1825  O   PRO B 113       7.784  11.952   9.530  1.00 32.67           O
ATOM   1826  CB  PRO B 113       8.875  13.950  11.695  1.00 46.97           C
ATOM   1827  CG  PRO B 113       8.413  14.990  10.730  1.00 49.59           C
ATOM   1828  CD  PRO B 113       9.468  15.048   9.648  1.00 48.92           C
ATOM   1829  N   TRP B 114       8.836  10.599  11.000  1.00 32.47           N
ATOM   1830  CA  TRP B 114       7.877   9.512  10.786  1.00 28.35           C
ATOM   1831  C   TRP B 114       7.198   9.107  12.041  1.00 25.00           C
ATOM   1832  O   TRP B 114       7.784   9.206  13.123  1.00 22.13           O
ATOM   1833  CB  TRP B 114       8.513   8.299  10.124  1.00 26.82           C
ATOM   1834  CG  TRP B 114       9.656   7.695  10.857  1.00 25.85           C
ATOM   1835  CD1 TRP B 114      11.001   7.834  10.557  1.00 26.90           C
ATOM   1836  CD2 TRP B 114       9.612   6.764  11.990  1.00 26.58           C
ATOM   1837  NE1 TRP B 114      11.766   7.093  11.407  1.00 26.64           N
ATOM   1838  CE2 TRP B 114      10.990   6.440  12.302  1.00 26.86           C
ATOM   1839  CE3 TRP B 114       8.603   6.236  12.789  1.00 25.94           C
ATOM   1840  CZ2 TRP B 114      11.327   5.611  13.351  1.00 26.16           C
ATOM   1841  CZ3 TRP B 114       8.955   5.417  13.842  1.00 25.16           C
ATOM   1842  CH2 TRP B 114      10.290   5.097  14.106  1.00 26.02           C
ATOM   1843  N   TYR B 115       5.965   8.600  11.878  1.00 23.02           N
ATOM   1844  CA  TYR B 115       5.125   8.157  12.981  1.00 20.97           C
ATOM   1845  C   TYR B 115       4.618   6.750  12.774  1.00 20.71           C
ATOM   1846  O   TYR B 115       4.276   6.385  11.652  1.00 21.66           O
```

```
ATOM   1847  CB  TYR B 115       3.947   9.069  13.075  1.00 21.39           C
ATOM   1848  CG  TYR B 115       4.283  10.381  13.661  1.00 21.02           C
ATOM   1849  CD1 TYR B 115       4.223  10.580  15.036  1.00 21.10           C
ATOM   1850  CD2 TYR B 115       4.672  11.439  12.854  1.00 22.30           C
ATOM   1851  CE1 TYR B 115       4.517  11.795  15.599  1.00 20.63           C
ATOM   1852  CE2 TYR B 115       4.974  12.675  13.405  1.00 22.23           C
ATOM   1853  CZ  TYR B 115       4.903  12.848  14.776  1.00 21.92           C
ATOM   1854  OH  TYR B 115       5.214  14.067  15.325  1.00 23.60           O
ATOM   1855  N   GLU B 116       4.591   5.945  13.841  1.00 18.14           N
ATOM   1856  CA  GLU B 116       4.012   4.578  13.778  1.00 16.82           C
ATOM   1857  C   GLU B 116       3.171   4.330  14.999  1.00 15.19           C
ATOM   1858  O   GLU B 116       3.692   4.156  16.107  1.00 14.05           O
ATOM   1859  CB  GLU B 116       5.074   3.485  13.653  1.00 16.81           C
ATOM   1860  CG  GLU B 116       5.773   3.499  12.299  1.00 19.32           C
ATOM   1861  CD  GLU B 116       4.892   3.063  11.127  1.00 19.57           C
ATOM   1862  OE1 GLU B 116       3.779   2.550  11.355  1.00 19.88           O
ATOM   1863  OE2 GLU B 116       5.319   3.225   9.964  1.00 21.34           O
ATOM   1864  N   PRO B 117       1.870   4.373  14.812  1.00 14.58           N
ATOM   1865  CA  PRO B 117       0.943   4.010  15.831  1.00 15.14           C
ATOM   1866  C   PRO B 117       0.656   2.555  15.786  1.00 14.90           C
ATOM   1867  O   PRO B 117       0.255   2.049  14.757  1.00 14.44           O
ATOM   1868  CB  PRO B 117      -0.317   4.790  15.456  1.00 14.91           C
ATOM   1869  CG  PRO B 117      -0.254   4.961  13.990  1.00 15.10           C
ATOM   1870  CD  PRO B 117       1.203   4.942  13.629  1.00 15.34           C
ATOM   1871  N   ILE B 118       0.803   1.877  16.912  1.00 15.44           N
ATOM   1872  CA  ILE B 118       0.320   0.484  16.996  1.00 14.30           C
ATOM   1873  C   ILE B 118      -0.778   0.344  18.037  1.00 13.32           C
ATOM   1874  O   ILE B 118      -0.591   0.659  19.220  1.00 12.91           O
ATOM   1875  CB  ILE B 118       1.452  -0.513  17.303  1.00 14.27           C
ATOM   1876  CG1 ILE B 118       2.698  -0.163  16.478  1.00 15.11           C
ATOM   1877  CG2 ILE B 118       0.958  -1.940  17.046  1.00 13.52           C
ATOM   1878  CD1 ILE B 118       3.863  -1.141  16.656  1.00 14.79           C
ATOM   1879  N   TYR B 119      -1.912  -0.168  17.586  1.00 13.40           N
ATOM   1880  CA  TYR B 119      -3.039  -0.423  18.422  1.00 12.73           C
ATOM   1881  C   TYR B 119      -3.259  -1.888  18.386  1.00 13.22           C
ATOM   1882  O   TYR B 119      -3.490  -2.467  17.313  1.00 14.33           O
ATOM   1883  CB  TYR B 119      -4.274   0.325  17.913  1.00 12.39           C
ATOM   1884  CG  TYR B 119      -5.390   0.401  18.922  1.00 12.34           C
ATOM   1885  CD1 TYR B 119      -5.736   1.605  19.524  1.00 12.68           C
ATOM   1886  CD2 TYR B 119      -6.098  -0.719  19.263  1.00 11.95           C
ATOM   1887  CE1 TYR B 119      -6.775   1.673  20.412  1.00 12.55           C
ATOM   1888  CE2 TYR B 119      -7.097  -0.678  20.175  1.00 12.31           C
ATOM   1889  CZ  TYR B 119      -7.455   0.520  20.733  1.00 12.84           C
ATOM   1890  OH  TYR B 119      -8.491   0.541  21.665  1.00 14.05           O
ATOM   1891  N   LEU B 120      -3.176  -2.494  19.561  1.00 13.50           N
ATOM   1892  CA  LEU B 120      -3.411  -3.908  19.768  1.00 13.71           C
ATOM   1893  C   LEU B 120      -4.637  -4.111  20.634  1.00 14.58           C
ATOM   1894  O   LEU B 120      -4.767  -3.530  21.712  1.00 16.48           O
ATOM   1895  CB  LEU B 120      -2.224  -4.589  20.469  1.00 12.53           C
ATOM   1896  CG  LEU B 120      -0.866  -4.477  19.780  1.00 12.69           C
ATOM   1897  CD1 LEU B 120       0.240  -4.961  20.734  1.00 12.84           C
ATOM   1898  CD2 LEU B 120      -0.793  -5.178  18.418  1.00 11.56           C
ATOM   1899  N   GLY B 121      -5.531  -4.974  20.192  1.00 14.64           N
ATOM   1900  CA  GLY B 121      -6.580  -5.402  21.064  1.00 14.20           C
ATOM   1901  C   GLY B 121      -7.305  -6.652  20.654  1.00 14.26           C
ATOM   1902  O   GLY B 121      -7.019  -7.252  19.613  1.00 13.71           O
ATOM   1903  N   GLY B 122      -8.265  -7.035  21.492  1.00 13.88           N
ATOM   1904  CA  GLY B 122      -9.068  -8.190  21.221  1.00 14.62           C
ATOM   1905  C   GLY B 122      -9.819  -8.642  22.436  1.00 15.39           C
ATOM   1906  O   GLY B 122      -9.725  -8.008  23.492  1.00 15.37           O
ATOM   1907  N   VAL B 123     -10.576  -9.723  22.285  1.00 15.20           N
ATOM   1908  CA  VAL B 123     -11.351 -10.278  23.393  1.00 16.35           C
ATOM   1909  C   VAL B 123     -10.667 -11.540  23.956  1.00 16.79           C
ATOM   1910  O   VAL B 123     -10.184 -12.421  23.198  1.00 17.34           O
ATOM   1911  CB  VAL B 123     -12.774 -10.617  22.950  1.00 16.56           C
ATOM   1912  CG1 VAL B 123     -13.577 -11.156  24.113  1.00 16.88           C
```

```
ATOM   1913  CG2 VAL B 123     -13.453  -9.370  22.415  1.00 17.78           C
ATOM   1914  N   PHE B 124     -10.612 -11.630  25.275  1.00 16.44           N
ATOM   1915  CA  PHE B 124      -9.919 -12.705  25.924  1.00 16.62           C
ATOM   1916  C   PHE B 124     -10.620 -13.188  27.179  1.00 18.05           C
ATOM   1917  O   PHE B 124     -11.186 -12.381  27.953  1.00 17.82           O
ATOM   1918  CB  PHE B 124      -8.511 -12.272  26.281  1.00 15.85           C
ATOM   1919  CG  PHE B 124      -7.673 -11.944  25.099  1.00 15.74           C
ATOM   1920  CD1 PHE B 124      -6.798 -12.898  24.554  1.00 15.37           C
ATOM   1921  CD2 PHE B 124      -7.736 -10.688  24.517  1.00 15.09           C
ATOM   1922  CE1 PHE B 124      -6.054 -12.606  23.428  1.00 14.68           C
ATOM   1923  CE2 PHE B 124      -6.953 -10.403  23.416  1.00 15.09           C
ATOM   1924  CZ  PHE B 124      -6.116 -11.368  22.875  1.00 13.83           C
ATOM   1925  N   GLN B 125     -10.512 -14.500  27.417  1.00 17.69           N
ATOM   1926  CA  GLN B 125     -11.012 -15.090  28.657  1.00 20.09           C
ATOM   1927  C   GLN B 125      -9.893 -14.949  29.659  1.00 20.21           C
ATOM   1928  O   GLN B 125      -8.778 -15.369  29.400  1.00 18.72           O
ATOM   1929  CB  GLN B 125     -11.418 -16.588  28.417  1.00 22.42           C
ATOM   1930  CG  GLN B 125     -11.773 -17.383  29.675  1.00 24.05           C
ATOM   1931  CD  GLN B 125     -13.042 -16.883  30.350  1.00 25.50           C
ATOM   1932  OE1 GLN B 125     -14.039 -16.641  29.696  1.00 29.24           O
ATOM   1933  NE2 GLN B 125     -13.001 -16.749  31.662  1.00 27.65           N
ATOM   1934  N   LEU B 126     -10.170 -14.283  30.765  1.00 21.10           N
ATOM   1935  CA  LEU B 126      -9.193 -14.095  31.821  1.00 21.46           C
ATOM   1936  C   LEU B 126      -9.652 -14.710  33.153  1.00 22.29           C
ATOM   1937  O   LEU B 126     -10.839 -14.880  33.400  1.00 21.78           O
ATOM   1938  CB  LEU B 126      -8.908 -12.606  32.037  1.00 22.05           C
ATOM   1939  CG  LEU B 126      -8.398 -11.765  30.869  1.00 22.91           C
ATOM   1940  CD1 LEU B 126      -8.087 -10.345  31.351  1.00 22.39           C
ATOM   1941  CD2 LEU B 126      -7.187 -12.369  30.175  1.00 23.51           C
ATOM   1942  N   GLU B 127      -8.685 -15.006  34.010  1.00 23.01           N
ATOM   1943  CA  GLU B 127      -8.953 -15.581  35.324  1.00 25.79           C
ATOM   1944  C   GLU B 127      -8.551 -14.605  36.446  1.00 23.94           C
ATOM   1945  O   GLU B 127      -7.704 -13.700  36.275  1.00 21.51           O
ATOM   1946  CB  GLU B 127      -8.213 -16.943  35.509  1.00 26.83           C
ATOM   1947  CG  GLU B 127      -8.651 -18.095  34.574  1.00 28.74           C
ATOM   1948  CD  GLU B 127     -10.163 -18.366  34.615  1.00 35.52           C
ATOM   1949  OE1 GLU B 127     -10.765 -18.373  35.746  1.00 35.79           O
ATOM   1950  OE2 GLU B 127     -10.761 -18.549  33.518  1.00 35.82           O
ATOM   1951  N   LYS B 128      -9.158 -14.827  37.595  1.00 23.26           N
ATOM   1952  CA  LYS B 128      -8.961 -14.002  38.762  1.00 23.75           C
ATOM   1953  C   LYS B 128      -7.498 -14.026  39.072  1.00 23.50           C
ATOM   1954  O   LYS B 128      -6.907 -15.087  39.155  1.00 23.52           O
ATOM   1955  CB  LYS B 128      -9.761 -14.551  39.974  1.00 25.31           C
ATOM   1956  N   GLY B 129      -6.888 -12.861  39.222  1.00 22.16           N
ATOM   1957  CA  GLY B 129      -5.488 -12.822  39.563  1.00 20.98           C
ATOM   1958  C   GLY B 129      -4.547 -12.719  38.377  1.00 20.12           C
ATOM   1959  O   GLY B 129      -3.398 -12.503  38.579  1.00 21.25           O
ATOM   1960  N   ASP B 130      -5.039 -12.852  37.146  1.00 20.42           N
ATOM   1961  CA  ASP B 130      -4.205 -12.677  35.972  1.00 20.86           C
ATOM   1962  C   ASP B 130      -3.546 -11.331  36.026  1.00 22.01           C
ATOM   1963  O   ASP B 130      -4.100 -10.399  36.545  1.00 21.22           O
ATOM   1964  CB  ASP B 130      -5.022 -12.749  34.682  1.00 22.83           C
ATOM   1965  CG  ASP B 130      -5.428 -14.173  34.310  1.00 23.68           C
ATOM   1966  OD1 ASP B 130      -5.030 -15.130  34.999  1.00 23.35           O
ATOM   1967  OD2 ASP B 130      -6.164 -14.307  33.327  1.00 25.68           O
ATOM   1968  N   ARG B 131      -2.321 -11.259  35.531  1.00 24.48           N
ATOM   1969  CA  ARG B 131      -1.598 -10.018  35.455  1.00 24.77           C
ATOM   1970  C   ARG B 131      -1.319  -9.746  33.980  1.00 23.11           C
ATOM   1971  O   ARG B 131      -0.789 -10.598  33.278  1.00 23.07           O
ATOM   1972  CB  ARG B 131      -0.306 -10.133  36.225  1.00 27.63           C
ATOM   1973  CG  ARG B 131      -0.480 -10.028  37.742  1.00 32.73           C
ATOM   1974  CD  ARG B 131       0.467 -10.930  38.517  1.00 34.45           C
ATOM   1975  NE  ARG B 131       1.859 -10.792  38.083  1.00 40.20           N
ATOM   1976  CZ  ARG B 131       2.864 -11.581  38.479  1.00 43.58           C
ATOM   1977  NH1 ARG B 131       2.635 -12.601  39.318  1.00 41.20           N
ATOM   1978  NH2 ARG B 131       4.104 -11.365  38.013  1.00 39.77           N
```

```
ATOM   1979  N   LEU B 132      -1.624  -8.536  33.529  1.00 20.04           N
ATOM   1980  CA  LEU B 132      -1.410  -8.163  32.155  1.00 17.90           C
ATOM   1981  C   LEU B 132      -0.369  -7.111  32.066  1.00 17.30           C
ATOM   1982  O   LEU B 132      -0.372  -6.150  32.845  1.00 16.76           O
ATOM   1983  CB  LEU B 132      -2.712  -7.635  31.577  1.00 17.46           C
ATOM   1984  CG  LEU B 132      -3.897  -8.591  31.690  1.00 17.87           C
ATOM   1985  CD1 LEU B 132      -5.138  -7.846  31.335  1.00 16.61           C
ATOM   1986  CD2 LEU B 132      -3.720  -9.783  30.746  1.00 18.22           C
ATOM   1987  N   SER B 133       0.541  -7.288  31.115  1.00 16.70           N
ATOM   1988  CA ASER B 133       1.555  -6.289  30.827  0.50 16.76           C
ATOM   1989  CA BSER B 133       1.559  -6.294  30.817  0.50 17.10           C
ATOM   1990  C   SER B 133       1.477  -5.812  29.371  1.00 16.12           C
ATOM   1991  O   SER B 133       1.108  -6.543  28.489  1.00 16.41           O
ATOM   1992  CB ASER B 133       2.937  -6.858  31.099  0.50 17.17           C
ATOM   1993  CB BSER B 133       2.934  -6.879  31.068  0.50 17.93           C
ATOM   1994  OG ASER B 133       3.133  -8.028  30.339  0.50 17.96           O
ATOM   1995  OG BSER B 133       2.945  -7.530  32.312  0.50 19.87           O
ATOM   1996  N   ALA B 134       1.834  -4.572  29.151  1.00 16.68           N
ATOM   1997  CA  ALA B 134       1.909  -3.991  27.814  1.00 15.39           C
ATOM   1998  C   ALA B 134       3.259  -3.350  27.728  1.00 14.86           C
ATOM   1999  O   ALA B 134       3.565  -2.392  28.464  1.00 14.61           O
ATOM   2000  CB  ALA B 134       0.800  -2.939  27.614  1.00 14.21           C
ATOM   2001  N   GLU B 135       4.067  -3.870  26.832  1.00 16.47           N
ATOM   2002  CA  GLU B 135       5.474  -3.526  26.763  1.00 17.47           C
ATOM   2003  C   GLU B 135       5.947  -3.209  25.342  1.00 17.33           C
ATOM   2004  O   GLU B 135       5.319  -3.559  24.356  1.00 16.89           O
ATOM   2005  CB  GLU B 135       6.333  -4.674  27.338  1.00 18.52           C
ATOM   2006  CG  GLU B 135       6.018  -5.004  28.780  1.00 20.70           C
ATOM   2007  CD  GLU B 135       6.860  -6.158  29.319  1.00 23.84           C
ATOM   2008  OE1 GLU B 135       6.384  -7.287  29.374  1.00 27.03           O
ATOM   2009  OE2 GLU B 135       8.013  -5.945  29.683  1.00 33.00           O
ATOM   2010  N   ILE B 136       7.095  -2.546  25.276  1.00 17.88           N
ATOM   2011  CA  ILE B 136       7.739  -2.185  24.032  1.00 17.91           C
ATOM   2012  C   ILE B 136       9.234  -2.331  24.181  1.00 18.41           C
ATOM   2013  O   ILE B 136       9.735  -2.458  25.301  1.00 18.34           O
ATOM   2014  CB  ILE B 136       7.430  -0.734  23.602  1.00 17.18           C
ATOM   2015  CG1 ILE B 136       7.851   0.252  24.727  1.00 17.78           C
ATOM   2016  CG2 ILE B 136       5.962  -0.623  23.236  1.00 16.12           C
ATOM   2017  CD1 ILE B 136       7.961   1.701  24.307  1.00 17.52           C
ATOM   2018  N   ASN B 137       9.918  -2.277  23.033  1.00 18.48           N
ATOM   2019  CA  ASN B 137      11.331  -2.447  22.961  1.00 19.45           C
ATOM   2020  C   ASN B 137      12.117  -1.137  23.025  1.00 21.48           C
ATOM   2021  O   ASN B 137      13.177  -1.122  23.596  1.00 20.90           O
ATOM   2022  CB  ASN B 137      11.710  -3.281  21.739  1.00 19.11           C
ATOM   2023  CG  ASN B 137      11.566  -2.551  20.437  1.00 19.37           C
ATOM   2024  OD1 ASN B 137      10.745  -1.659  20.279  1.00 17.98           O
ATOM   2025  ND2 ASN B 137      12.363  -2.953  19.472  1.00 19.53           N
ATOM   2026  N   ARG B 138      11.554  -0.038  22.498  1.00 22.91           N
ATOM   2027  CA  ARG B 138      12.251   1.248  22.412  1.00 22.88           C
ATOM   2028  C   ARG B 138      11.432   2.385  23.024  1.00 21.33           C
ATOM   2029  O   ARG B 138      10.790   3.149  22.296  1.00 23.71           O
ATOM   2030  CB  ARG B 138      12.541   1.596  20.948  1.00 26.30           C
ATOM   2031  CG  ARG B 138      13.423   0.606  20.184  1.00 31.13           C
ATOM   2032  CD  ARG B 138      14.829   0.505  20.751  1.00 34.55           C
ATOM   2033  NE  ARG B 138      15.510   1.799  20.697  1.00 39.41           N
ATOM   2034  CZ  ARG B 138      16.285   2.220  19.695  1.00 39.38           C
ATOM   2035  NH1 ARG B 138      16.484   1.462  18.615  1.00 36.94           N
ATOM   2036  NH2 ARG B 138      16.834   3.428  19.762  1.00 36.95           N
ATOM   2037  N   PRO B 139      11.442   2.513  24.358  1.00 20.72           N
ATOM   2038  CA  PRO B 139      10.824   3.692  25.007  1.00 21.49           C
ATOM   2039  C   PRO B 139      11.332   5.045  24.489  1.00 22.74           C
ATOM   2040  O   PRO B 139      10.626   6.035  24.548  1.00 23.84           O
ATOM   2041  CB  PRO B 139      11.215   3.542  26.465  1.00 21.07           C
ATOM   2042  CG  PRO B 139      11.569   2.084  26.661  1.00 21.77           C
ATOM   2043  CD  PRO B 139      11.971   1.527  25.337  1.00 20.96           C
ATOM   2044  N   ASP B 140      12.559   5.084  24.004  1.00 24.70           N
```

```
ATOM   2045  CA  ASP B 140      13.141   6.318  23.517  1.00 26.33           C
ATOM   2046  C   ASP B 140      12.489   6.786  22.201  1.00 26.01           C
ATOM   2047  O   ASP B 140      12.606   7.960  21.804  1.00 25.81           O
ATOM   2048  CB  ASP B 140      14.663   6.151  23.364  1.00 27.99           C
ATOM   2049  CG  ASP B 140      15.062   4.928  22.507  1.00 31.55           C
ATOM   2050  OD1 ASP B 140      14.615   3.773  22.790  1.00 32.70           O
ATOM   2051  OD2 ASP B 140      15.858   5.126  21.551  1.00 35.03           O
ATOM   2052  N   TYR B 141      11.785   5.886  21.533  1.00 24.18           N
ATOM   2053  CA  TYR B 141      11.059   6.265  20.332  1.00 24.70           C
ATOM   2054  C   TYR B 141       9.587   6.644  20.560  1.00 22.56           C
ATOM   2055  O   TYR B 141       8.889   6.961  19.617  1.00 19.66           O
ATOM   2056  CB  TYR B 141      11.110   5.120  19.344  1.00 28.35           C
ATOM   2057  CG  TYR B 141      12.269   5.146  18.408  1.00 30.67           C
ATOM   2058  CD1 TYR B 141      13.263   4.193  18.477  1.00 35.03           C
ATOM   2059  CD2 TYR B 141      12.323   6.052  17.376  1.00 31.48           C
ATOM   2060  CE1 TYR B 141      14.319   4.188  17.573  1.00 34.99           C
ATOM   2061  CE2 TYR B 141      13.372   6.037  16.464  1.00 33.91           C
ATOM   2062  CZ  TYR B 141      14.362   5.107  16.583  1.00 33.35           C
ATOM   2063  OH  TYR B 141      15.399   5.088  15.693  1.00 37.29           O
ATOM   2064  N   LEU B 142       9.111   6.587  21.809  1.00 22.04           N
ATOM   2065  CA  LEU B 142       7.745   6.996  22.132  1.00 20.91           C
ATOM   2066  C   LEU B 142       7.548   8.507  21.945  1.00 22.18           C
ATOM   2067  O   LEU B 142       8.434   9.298  22.286  1.00 22.57           O
ATOM   2068  CB  LEU B 142       7.415   6.644  23.576  1.00 20.58           C
ATOM   2069  CG  LEU B 142       7.122   5.150  23.831  1.00 20.63           C
ATOM   2070  CD1 LEU B 142       6.877   4.988  25.323  1.00 18.16           C
ATOM   2071  CD2 LEU B 142       5.939   4.629  22.971  1.00 17.46           C
ATOM   2072  N   ASP B 143       6.401   8.905  21.398  1.00 21.12           N
ATOM   2073  CA  ASP B 143       6.067  10.307  21.342  1.00 22.37           C
ATOM   2074  C   ASP B 143       4.994  10.685  22.370  1.00 21.19           C
ATOM   2075  O   ASP B 143       3.977  10.015  22.473  1.00 20.88           O
ATOM   2076  CB  ASP B 143       5.587  10.685  19.966  1.00 23.59           C
ATOM   2077  CG  ASP B 143       5.334  12.173  19.850  1.00 25.29           C
ATOM   2078  OD1 ASP B 143       6.308  12.916  19.564  1.00 27.41           O
ATOM   2079  OD2 ASP B 143       4.178  12.588  20.090  1.00 24.70           O
ATOM   2080  N   PHE B 144       5.226  11.768  23.103  1.00 20.26           N
ATOM   2081  CA  PHE B 144       4.318  12.233  24.119  1.00 20.22           C
ATOM   2082  C   PHE B 144       3.894  13.690  23.900  1.00 21.48           C
ATOM   2083  O   PHE B 144       3.462  14.365  24.846  1.00 24.01           O
ATOM   2084  CB  PHE B 144       4.971  12.173  25.489  1.00 21.08           C
ATOM   2085  CG  PHE B 144       5.393  10.817  25.924  1.00 21.06           C
ATOM   2086  CD1 PHE B 144       6.675  10.400  25.733  1.00 22.35           C
ATOM   2087  CD2 PHE B 144       4.551  10.035  26.655  1.00 21.78           C
ATOM   2088  CE1 PHE B 144       7.093   9.181  26.178  1.00 22.59           C
ATOM   2089  CE2 PHE B 144       4.947   8.811  27.104  1.00 22.58           C
ATOM   2090  CZ  PHE B 144       6.229   8.380  26.873  1.00 23.26           C
ATOM   2091  N   ALA B 145       4.000  14.176  22.676  1.00 21.02           N
ATOM   2092  CA  ALA B 145       3.738  15.575  22.361  1.00 19.89           C
ATOM   2093  C   ALA B 145       2.384  16.021  22.881  1.00 20.12           C
ATOM   2094  O   ALA B 145       2.240  17.134  23.378  1.00 17.64           O
ATOM   2095  CB  ALA B 145       3.800  15.804  20.848  1.00 18.82           C
ATOM   2096  N   GLU B 146       1.379  15.173  22.693  1.00 20.27           N
ATOM   2097  CA  GLU B 146       0.021  15.454  23.131  1.00 19.96           C
ATOM   2098  C   GLU B 146      -0.491  14.289  23.983  1.00 19.30           C
ATOM   2099  O   GLU B 146       0.107  13.209  23.992  1.00 19.78           O
ATOM   2100  CB  GLU B 146      -0.899  15.676  21.908  1.00 21.69           C
ATOM   2101  CG  GLU B 146      -0.530  16.919  21.043  1.00 23.54           C
ATOM   2102  CD  GLU B 146      -0.761  18.287  21.731  0.50 24.42           C
ATOM   2103  OE1 GLU B 146      -1.274  18.335  22.870  0.50 24.52           O
ATOM   2104  OE2 GLU B 146      -0.449  19.338  21.106  0.50 26.64           O
ATOM   2105  N   SER B 147      -1.574  14.521  24.706  1.00 18.22           N
ATOM   2106  CA  SER B 147      -2.195  13.485  25.505  1.00 18.81           C
ATOM   2107  C   SER B 147      -2.981  12.451  24.682  1.00 17.64           C
ATOM   2108  O   SER B 147      -3.256  12.642  23.518  1.00 18.38           O
ATOM   2109  CB  SER B 147      -3.102  14.109  26.547  1.00 18.80           C
ATOM   2110  OG  SER B 147      -2.347  14.971  27.350  1.00 21.11           O
```

```
ATOM   2111  N   GLY B 148      -3.311  11.345  25.332  1.00 17.32           N
ATOM   2112  CA  GLY B 148      -4.004  10.255  24.717  1.00 16.35           C
ATOM   2113  C   GLY B 148      -3.255   9.456  23.689  1.00 15.83           C
ATOM   2114  O   GLY B 148      -3.889   8.810  22.887  1.00 17.29           O
ATOM   2115  N   GLN B 149      -1.920   9.448  23.715  1.00 15.44           N
ATOM   2116  CA  GLN B 149      -1.145   8.825  22.614  1.00 14.50           C
ATOM   2117  C   GLN B 149      -0.609   7.456  22.983  1.00 15.02           C
ATOM   2118  O   GLN B 149      -0.243   6.650  22.094  1.00 13.22           O
ATOM   2119  CB  GLN B 149       0.021   9.743  22.188  1.00 14.28           C
ATOM   2120  CG  GLN B 149      -0.481  10.994  21.494  1.00 14.24           C
ATOM   2121  CD  GLN B 149       0.599  11.874  20.890  1.00 15.32           C
ATOM   2122  OE1 GLN B 149       0.296  12.672  20.001  1.00 16.01           O
ATOM   2123  NE2 GLN B 149       1.862  11.717  21.329  1.00 14.75           N
ATOM   2124  N   VAL B 150      -0.490   7.223  24.301  1.00 15.49           N
ATOM   2125  CA  VAL B 150       0.073   5.993  24.802  1.00 14.58           C
ATOM   2126  C   VAL B 150      -0.782   5.468  25.948  1.00 14.77           C
ATOM   2127  O   VAL B 150      -0.783   6.030  27.035  1.00 17.11           O
ATOM   2128  CB  VAL B 150       1.542   6.162  25.218  1.00 15.03           C
ATOM   2129  CG1 VAL B 150       2.196   4.790  25.266  1.00 13.35           C
ATOM   2130  CG2 VAL B 150       2.306   7.082  24.240  1.00 13.71           C
ATOM   2131  N   TYR B 151      -1.504   4.384  25.717  1.00 13.37           N
ATOM   2132  CA  TYR B 151      -2.411   3.899  26.714  1.00 13.46           C
ATOM   2133  C   TYR B 151      -2.608   2.363  26.677  1.00 14.06           C
ATOM   2134  O   TYR B 151      -2.160   1.683  25.766  1.00 14.22           O
ATOM   2135  CB  TYR B 151      -3.739   4.632  26.622  1.00 12.81           C
ATOM   2136  CG  TYR B 151      -4.353   4.636  25.241  1.00 12.72           C
ATOM   2137  CD1 TYR B 151      -4.169   5.710  24.391  1.00 12.54           C
ATOM   2138  CD2 TYR B 151      -5.163   3.576  24.812  1.00 12.74           C
ATOM   2139  CE1 TYR B 151      -4.749   5.735  23.132  1.00 13.74           C
ATOM   2140  CE2 TYR B 151      -5.757   3.587  23.565  1.00 12.53           C
ATOM   2141  CZ  TYR B 151      -5.554   4.671  22.719  1.00 13.25           C
ATOM   2142  OH  TYR B 151      -6.147   4.712  21.470  1.00 13.34           O
ATOM   2143  N   PHE B 152      -3.237   1.847  27.728  1.00 13.72           N
ATOM   2144  CA  PHE B 152      -3.321   0.426  27.970  1.00 13.47           C
ATOM   2145  C   PHE B 152      -4.543   0.306  28.831  1.00 13.27           C
ATOM   2146  O   PHE B 152      -4.684   1.065  29.766  1.00 12.53           O
ATOM   2147  CB  PHE B 152      -2.063  -0.013  28.742  1.00 12.65           C
ATOM   2148  CG  PHE B 152      -2.061  -1.452  29.232  1.00 12.12           C
ATOM   2149  CD1 PHE B 152      -1.290  -1.801  30.327  1.00 12.30           C
ATOM   2150  CD2 PHE B 152      -2.745  -2.464  28.579  1.00 12.28           C
ATOM   2151  CE1 PHE B 152      -1.206  -3.145  30.754  1.00 12.35           C
ATOM   2152  CE2 PHE B 152      -2.651  -3.802  29.013  1.00 12.32           C
ATOM   2153  CZ  PHE B 152      -1.886  -4.135  30.092  1.00 11.40           C
ATOM   2154  N   GLY B 153      -5.444  -0.614  28.491  1.00 14.08           N
ATOM   2155  CA  GLY B 153      -6.632  -0.828  29.307  1.00 14.47           C
ATOM   2156  C   GLY B 153      -7.335  -2.152  29.088  1.00 15.72           C
ATOM   2157  O   GLY B 153      -6.942  -2.937  28.244  1.00 15.16           O
ATOM   2158  N   ILE B 154      -8.384  -2.385  29.880  1.00 15.83           N
ATOM   2159  CA  ILE B 154      -9.187  -3.604  29.818  1.00 16.55           C
ATOM   2160  C   ILE B 154     -10.589  -3.237  30.275  1.00 17.36           C
ATOM   2161  O   ILE B 154     -10.763  -2.339  31.095  1.00 17.67           O
ATOM   2162  CB  ILE B 154      -8.638  -4.752  30.727  1.00 16.66           C
ATOM   2163  CG1 ILE B 154      -8.901  -4.450  32.217  1.00 17.77           C
ATOM   2164  CG2 ILE B 154      -7.159  -4.969  30.499  1.00 15.34           C
ATOM   2165  CD1 ILE B 154      -8.316  -5.470  33.190  1.00 17.55           C
ATOM   2166  N   ILE B 155     -11.568  -3.943  29.739  1.00 17.96           N
ATOM   2167  CA  ILE B 155     -12.961  -3.759  30.058  1.00 18.72           C
ATOM   2168  C   ILE B 155     -13.624  -5.118  30.188  1.00 17.99           C
ATOM   2169  O   ILE B 155     -13.667  -5.845  29.215  1.00 16.98           O
ATOM   2170  CB  ILE B 155     -13.675  -3.027  28.898  1.00 19.57           C
ATOM   2171  CG1 ILE B 155     -12.959  -1.702  28.596  1.00 22.03           C
ATOM   2172  CG2 ILE B 155     -15.130  -2.788  29.234  1.00 19.42           C
ATOM   2173  CD1 ILE B 155     -13.254  -1.174  27.204  1.00 22.90           C
ATOM   2174  N   ALA B 156     -14.182  -5.436  31.357  1.00 19.24           N
ATOM   2175  CA  ALA B 156     -15.044  -6.638  31.505  1.00 20.17           C
ATOM   2176  C   ALA B 156     -16.206  -6.522  30.521  1.00 21.16           C
```

```
ATOM   2177  O   ALA B 156     -16.839  -5.492  30.436  1.00 24.44           O
ATOM   2178  CB  ALA B 156     -15.568  -6.764  32.912  1.00 18.97           C
ATOM   2179  N   LEU B 157     -16.453  -7.554  29.732  1.00 23.43           N
ATOM   2180  CA  LEU B 157     -17.651  -7.577  28.887  1.00 25.18           C
ATOM   2181  C   LEU B 157     -18.867  -8.073  29.657  1.00 27.88           C
ATOM   2182  O   LEU B 157     -18.750  -8.956  30.545  1.00 29.11           O
ATOM   2183  CB  LEU B 157     -17.441  -8.485  27.667  1.00 26.61           C
ATOM   2184  CG  LEU B 157     -16.347  -8.035  26.707  1.00 27.33           C
ATOM   2185  CD1 LEU B 157     -16.317  -8.986  25.520  1.00 29.69           C
ATOM   2186  CD2 LEU B 157     -16.643  -6.595  26.295  1.00 27.41           C
ATOM   2187  OXT LEU B 157     -19.987  -7.631  29.351  1.00 30.41           O
TER    2188      LEU B 157
ATOM   2189  N   LYS C  11     -29.080   0.785  28.026  1.00 41.26           N
ATOM   2190  CA  LYS C  11     -27.786   1.531  28.097  1.00 40.03           C
ATOM   2191  C   LYS C  11     -27.610   2.452  26.870  1.00 34.84           C
ATOM   2192  O   LYS C  11     -27.838   2.046  25.746  1.00 38.46           O
ATOM   2193  CB  LYS C  11     -26.617   0.559  28.204  1.00 39.39           C
ATOM   2194  N   PRO C  12     -27.260   3.710  27.092  1.00 30.76           N
ATOM   2195  CA  PRO C  12     -26.918   4.582  25.971  1.00 31.84           C
ATOM   2196  C   PRO C  12     -25.863   3.965  25.066  1.00 30.59           C
ATOM   2197  O   PRO C  12     -24.928   3.325  25.536  1.00 26.78           O
ATOM   2198  CB  PRO C  12     -26.342   5.826  26.650  1.00 33.13           C
ATOM   2199  CG  PRO C  12     -27.001   5.855  27.993  1.00 33.49           C
ATOM   2200  CD  PRO C  12     -27.217   4.414  28.378  1.00 33.41           C
ATOM   2201  N   VAL C  13     -26.064   4.124  23.770  1.00 31.80           N
ATOM   2202  CA  VAL C  13     -25.147   3.626  22.769  1.00 29.51           C
ATOM   2203  C   VAL C  13     -25.276   4.562  21.601  1.00 26.48           C
ATOM   2204  O   VAL C  13     -26.313   5.150  21.389  1.00 26.74           O
ATOM   2205  CB  VAL C  13     -25.482   2.196  22.293  1.00 30.57           C
ATOM   2206  CG1 VAL C  13     -25.332   1.187  23.422  1.00 33.97           C
ATOM   2207  CG2 VAL C  13     -26.886   2.141  21.718  1.00 33.73           C
ATOM   2208  N   ALA C  14     -24.180   4.751  20.900  1.00 24.98           N
ATOM   2209  CA  ALA C  14     -24.173   5.402  19.599  1.00 23.64           C
ATOM   2210  C   ALA C  14     -23.101   4.743  18.731  1.00 22.00           C
ATOM   2211  O   ALA C  14     -22.022   4.318  19.220  1.00 19.87           O
ATOM   2212  CB  ALA C  14     -23.899   6.885  19.731  1.00 23.32           C
ATOM   2213  N   HIS C  15     -23.444   4.605  17.467  1.00 19.83           N
ATOM   2214  CA  HIS C  15     -22.515   4.299  16.420  1.00 21.28           C
ATOM   2215  C   HIS C  15     -22.935   5.168  15.280  1.00 22.01           C
ATOM   2216  O   HIS C  15     -24.039   5.027  14.782  1.00 23.90           O
ATOM   2217  CB  HIS C  15     -22.585   2.822  16.025  1.00 20.25           C
ATOM   2218  CG  HIS C  15     -21.514   2.402  15.027  1.00 19.52           C
ATOM   2219  ND1 HIS C  15     -20.274   2.040  15.403  1.00 20.52           N
ATOM   2220  CD2 HIS C  15     -21.546   2.301  13.630  1.00 19.91           C
ATOM   2221  CE1 HIS C  15     -19.530   1.748  14.297  1.00 19.73           C
ATOM   2222  NE2 HIS C  15     -20.311   1.905  13.217  1.00 19.41           N
ATOM   2223  N   VAL C  16     -22.101   6.138  14.928  1.00 22.35           N
ATOM   2224  CA  VAL C  16     -22.364   7.039  13.807  1.00 23.83           C
ATOM   2225  C   VAL C  16     -21.292   6.883  12.743  1.00 24.72           C
ATOM   2226  O   VAL C  16     -20.167   6.454  13.026  1.00 25.46           O
ATOM   2227  CB  VAL C  16     -22.388   8.515  14.269  1.00 24.36           C
ATOM   2228  CG1 VAL C  16     -23.584   8.767  15.167  1.00 23.44           C
ATOM   2229  CG2 VAL C  16     -21.097   8.872  14.979  1.00 21.66           C
ATOM   2230  N   VAL C  17     -21.643   7.244  11.528  1.00 24.61           N
ATOM   2231  CA  VAL C  17     -20.773   7.077  10.359  1.00 26.06           C
ATOM   2232  C   VAL C  17     -20.563   8.433   9.632  1.00 27.14           C
ATOM   2233  O   VAL C  17     -21.201   9.427   9.975  1.00 28.27           O
ATOM   2234  CB  VAL C  17     -21.305   5.991   9.392  1.00 25.04           C
ATOM   2235  CG1 VAL C  17     -21.484   4.655  10.115  1.00 24.69           C
ATOM   2236  CG2 VAL C  17     -22.623   6.396   8.754  1.00 24.62           C
ATOM   2237  N   ALA C  18     -19.618   8.474   8.691  1.00 30.51           N
ATOM   2238  CA  ALA C  18     -19.358   9.693   7.877  1.00 34.43           C
ATOM   2239  C   ALA C  18     -20.419   9.848   6.772  1.00 41.00           C
ATOM   2240  O   ALA C  18     -21.164   8.912   6.481  1.00 40.08           O
ATOM   2241  CB  ALA C  18     -17.972   9.639   7.257  1.00 29.96           C
ATOM   2242  N   ASN C  19     -20.458  11.029   6.150  1.00 53.10           N
```

```
ATOM   2243  CA  ASN C  19     -21.422  11.328   5.075  1.00 52.18           C
ATOM   2244  C   ASN C  19     -21.100  10.676   3.742  1.00 53.82           C
ATOM   2245  O   ASN C  19     -20.013  10.861   3.221  1.00 55.42           O
ATOM   2246  CB  ASN C  19     -21.520  12.819   4.866  1.00 54.01           C
ATOM   2247  CG  ASN C  19     -22.648  13.182   3.939  1.00 58.61           C
ATOM   2248  OD1 ASN C  19     -22.553  12.991   2.713  1.00 61.87           O
ATOM   2249  ND2 ASN C  19     -23.746  13.660   4.514  1.00 50.68           N
ATOM   2250  N   GLU C  23     -18.792  17.081   2.152  1.00 53.74           N
ATOM   2251  CA  GLU C  23     -17.641  17.519   1.349  1.00 55.14           C
ATOM   2252  C   GLU C  23     -16.678  18.432   2.140  1.00 53.47           C
ATOM   2253  O   GLU C  23     -17.096  19.400   2.779  1.00 47.87           O
ATOM   2254  CB  GLU C  23     -18.114  18.238   0.076  1.00 54.24           C
ATOM   2255  N   GLY C  24     -15.386  18.103   2.095  1.00 57.34           N
ATOM   2256  CA  GLY C  24     -14.352  18.875   2.801  1.00 55.04           C
ATOM   2257  C   GLY C  24     -14.465  18.847   4.320  1.00 55.31           C
ATOM   2258  O   GLY C  24     -13.790  19.616   5.012  1.00 58.03           O
ATOM   2259  N   GLN C  25     -15.311  17.966   4.845  1.00 51.16           N
ATOM   2260  CA  GLN C  25     -15.564  17.892   6.282  1.00 46.63           C
ATOM   2261  C   GLN C  25     -15.615  16.401   6.696  1.00 45.53           C
ATOM   2262  O   GLN C  25     -15.697  15.515   5.827  1.00 43.74           O
ATOM   2263  CB  GLN C  25     -16.865  18.622   6.640  1.00 42.80           C
ATOM   2264  N   LEU C  26     -15.467  16.133   8.002  1.00 40.10           N
ATOM   2265  CA  LEU C  26     -15.788  14.821   8.575  1.00 35.72           C
ATOM   2266  C   LEU C  26     -17.006  15.043   9.404  1.00 33.55           C
ATOM   2267  O   LEU C  26     -16.900  15.410  10.567  1.00 33.05           O
ATOM   2268  CB  LEU C  26     -14.647  14.256   9.448  1.00 35.50           C
ATOM   2269  CG  LEU C  26     -14.928  12.931  10.222  1.00 32.91           C
ATOM   2270  CD1 LEU C  26     -15.521  11.842   9.326  1.00 31.90           C
ATOM   2271  CD2 LEU C  26     -13.672  12.417  10.908  1.00 30.43           C
ATOM   2272  N   GLN C  27     -18.170  14.883   8.776  1.00 35.93           N
ATOM   2273  CA  GLN C  27     -19.447  15.109   9.425  1.00 34.79           C
ATOM   2274  C   GLN C  27     -20.075  13.788   9.817  1.00 30.47           C
ATOM   2275  O   GLN C  27     -20.234  12.889   8.997  1.00 29.59           O
ATOM   2276  CB  GLN C  27     -20.396  15.878   8.498  1.00 39.82           C
ATOM   2277  CG  GLN C  27     -21.569  16.537   9.232  1.00 43.28           C
ATOM   2278  CD  GLN C  27     -22.445  17.428   8.332  1.00 46.83           C
ATOM   2279  OE1 GLN C  27     -23.401  16.950   7.705  1.00 46.33           O
ATOM   2280  NE2 GLN C  27     -22.140  18.738   8.302  1.00 44.33           N
ATOM   2281  N   TRP C  28     -20.439  13.671  11.082  1.00 31.23           N
ATOM   2282  CA  TRP C  28     -21.038  12.421  11.578  1.00 32.19           C
ATOM   2283  C   TRP C  28     -22.511  12.411  11.317  1.00 31.61           C
ATOM   2284  O   TRP C  28     -23.173  13.413  11.572  1.00 29.11           O
ATOM   2285  CB  TRP C  28     -20.775  12.287  13.077  1.00 28.40           C
ATOM   2286  CG  TRP C  28     -19.309  12.240  13.381  1.00 25.65           C
ATOM   2287  CD1 TRP C  28     -18.565  13.155  14.097  1.00 24.64           C
ATOM   2288  CD2 TRP C  28     -18.351  11.219  12.938  1.00 24.18           C
ATOM   2289  NE1 TRP C  28     -17.242  12.771  14.142  1.00 24.90           N
ATOM   2290  CE2 TRP C  28     -17.060  11.613  13.465  1.00 23.41           C
ATOM   2291  CE3 TRP C  28     -18.445  10.066  12.178  1.00 24.10           C
ATOM   2292  CZ2 TRP C  28     -15.918  10.873  13.228  1.00 25.35           C
ATOM   2293  CZ3 TRP C  28     -17.296   9.305  11.954  1.00 25.63           C
ATOM   2294  CH2 TRP C  28     -16.060   9.699  12.467  1.00 24.81           C
ATOM   2295  N   LEU C  29     -23.037  11.299  10.796  1.00 36.14           N
ATOM   2296  CA  LEU C  29     -24.492  11.105  10.747  1.00 39.88           C
ATOM   2297  C   LEU C  29     -24.976   9.850  11.486  1.00 41.04           C
ATOM   2298  O   LEU C  29     -24.296   8.833  11.528  1.00 42.53           O
ATOM   2299  CB  LEU C  29     -25.039  11.177   9.309  1.00 43.46           C
ATOM   2300  CG  LEU C  29     -24.462  10.327   8.175  1.00 47.48           C
ATOM   2301  CD1 LEU C  29     -25.430   9.208   7.803  1.00 49.36           C
ATOM   2302  CD2 LEU C  29     -24.174  11.213   6.959  1.00 47.15           C
ATOM   2303  N   ASN C  30     -26.148   9.980  12.104  1.00 43.21           N
ATOM   2304  CA  ASN C  30     -26.832   8.908  12.807  1.00 43.20           C
ATOM   2305  C   ASN C  30     -28.011   8.404  11.989  1.00 42.77           C
ATOM   2306  O   ASN C  30     -27.890   7.435  11.250  1.00 44.73           O
ATOM   2307  CB  ASN C  30     -27.338   9.418  14.163  1.00 42.53           C
ATOM   2308  N   LEU C  37     -27.491   5.895  17.033  1.00 50.06           N
```

```
ATOM   2309  CA  LEU C  37     -28.024   6.579  18.217  1.00 52.64           C
ATOM   2310  C   LEU C  37     -29.148   5.763  18.856  1.00 58.39           C
ATOM   2311  O   LEU C  37     -30.007   5.218  18.150  1.00 63.70           O
ATOM   2312  CB  LEU C  37     -28.534   7.995  17.870  1.00 50.37           C
ATOM   2313  CG  LEU C  37     -27.531   9.126  17.562  1.00 49.48           C
ATOM   2314  CD1 LEU C  37     -28.193  10.504  17.545  1.00 45.90           C
ATOM   2315  CD2 LEU C  37     -26.374   9.118  18.554  1.00 45.36           C
ATOM   2316  N   ALA C  38     -29.127   5.672  20.192  1.00 60.31           N
ATOM   2317  CA  ALA C  38     -30.197   5.003  20.964  1.00 56.07           C
ATOM   2318  C   ALA C  38     -30.214   5.399  22.463  1.00 57.06           C
ATOM   2319  O   ALA C  38     -29.247   5.957  22.995  1.00 47.97           O
ATOM   2320  CB  ALA C  38     -30.109   3.482  20.814  1.00 54.01           C
ATOM   2321  N   ASN C  39     -31.352   5.110  23.106  1.00 62.10           N
ATOM   2322  CA  ASN C  39     -31.575   5.312  24.543  1.00 60.37           C
ATOM   2323  C   ASN C  39     -30.805   6.495  25.155  1.00 62.84           C
ATOM   2324  O   ASN C  39     -30.206   6.362  26.227  1.00 70.85           O
ATOM   2325  CB  ASN C  39     -31.313   3.998  25.320  1.00 53.93           C
ATOM   2326  N   GLY C  40     -30.820   7.648  24.470  1.00 62.81           N
ATOM   2327  CA  GLY C  40     -30.431   8.931  25.089  1.00 58.60           C
ATOM   2328  C   GLY C  40     -29.201   9.686  24.589  1.00 58.79           C
ATOM   2329  O   GLY C  40     -29.019  10.861  24.952  1.00 57.72           O
ATOM   2330  N   VAL C  41     -28.340   9.049  23.785  1.00 51.90           N
ATOM   2331  CA  VAL C  41     -27.159   9.763  23.236  1.00 47.78           C
ATOM   2332  C   VAL C  41     -27.604  10.626  22.055  1.00 47.42           C
ATOM   2333  O   VAL C  41     -28.265  10.144  21.136  1.00 49.68           O
ATOM   2334  CB  VAL C  41     -26.021   8.806  22.783  1.00 42.18           C
ATOM   2335  CG1 VAL C  41     -24.779   9.596  22.417  1.00 37.44           C
ATOM   2336  CG2 VAL C  41     -25.686   7.796  23.877  1.00 37.25           C
ATOM   2337  N   GLU C  42     -27.275  11.908  22.109  1.00 44.72           N
ATOM   2338  CA  GLU C  42     -27.605  12.832  21.037  1.00 44.96           C
ATOM   2339  C   GLU C  42     -26.349  13.163  20.218  1.00 44.21           C
ATOM   2340  O   GLU C  42     -25.219  13.039  20.690  1.00 42.76           O
ATOM   2341  CB  GLU C  42     -28.236  14.126  21.604  1.00 42.80           C
ATOM   2342  N   LEU C  43     -26.581  13.572  18.983  1.00 42.30           N
ATOM   2343  CA  LEU C  43     -25.556  14.059  18.106  1.00 41.95           C
ATOM   2344  C   LEU C  43     -25.884  15.541  17.854  1.00 45.48           C
ATOM   2345  O   LEU C  43     -26.815  15.845  17.090  1.00 43.55           O
ATOM   2346  CB  LEU C  43     -25.593  13.244  16.796  1.00 39.96           C
ATOM   2347  CG  LEU C  43     -24.610  13.602  15.679  1.00 37.49           C
ATOM   2348  CD1 LEU C  43     -23.169  13.443  16.152  1.00 36.48           C
ATOM   2349  CD2 LEU C  43     -24.867  12.749  14.457  1.00 32.31           C
ATOM   2350  N   ARG C  44     -25.170  16.444  18.545  1.00 41.67           N
ATOM   2351  CA  ARG C  44     -25.366  17.892  18.401  1.00 40.86           C
ATOM   2352  C   ARG C  44     -24.067  18.553  18.018  1.00 41.15           C
ATOM   2353  O   ARG C  44     -23.038  18.333  18.669  1.00 41.10           O
ATOM   2354  CB  ARG C  44     -25.879  18.517  19.710  1.00 39.72           C
ATOM   2355  N   ASP C  45     -24.117  19.387  16.980  1.00 43.47           N
ATOM   2356  CA  ASP C  45     -22.935  20.111  16.455  1.00 44.88           C
ATOM   2357  C   ASP C  45     -21.759  19.182  16.142  1.00 42.26           C
ATOM   2358  O   ASP C  45     -20.606  19.550  16.346  1.00 41.25           O
ATOM   2359  CB  ASP C  45     -22.473  21.213  17.433  1.00 49.15           C
ATOM   2360  CG  ASP C  45     -23.545  22.272  17.683  1.00 54.35           C
ATOM   2361  OD1 ASP C  45     -24.309  22.603  16.740  1.00 56.88           O
ATOM   2362  OD2 ASP C  45     -23.618  22.768  18.823  1.00 54.88           O
ATOM   2363  N   ASN C  46     -22.071  17.983  15.648  1.00 39.27           N
ATOM   2364  CA  ASN C  46     -21.070  16.980  15.280  1.00 35.67           C
ATOM   2365  C   ASN C  46     -20.362  16.312  16.490  1.00 31.86           C
ATOM   2366  O   ASN C  46     -19.345  15.688  16.338  1.00 31.29           O
ATOM   2367  CB  ASN C  46     -20.042  17.602  14.332  1.00 36.09           C
ATOM   2368  CG  ASN C  46     -19.591  16.642  13.247  1.00 35.89           C
ATOM   2369  OD1 ASN C  46     -20.409  15.924  12.645  1.00 36.34           O
ATOM   2370  ND2 ASN C  46     -18.291  16.643  12.964  1.00 31.24           N
ATOM   2371  N   GLN C  47     -20.934  16.442  17.676  1.00 28.41           N
ATOM   2372  CA  GLN C  47     -20.371  15.872  18.888  1.00 27.65           C
ATOM   2373  C   GLN C  47     -21.408  14.993  19.557  1.00 25.73           C
ATOM   2374  O   GLN C  47     -22.606  15.287  19.505  1.00 23.85           O
```

```
ATOM   2375  CB  GLN C  47     -19.937  16.995  19.854  1.00 27.30           C
ATOM   2376  CG  GLN C  47     -19.082  18.070  19.174  1.00 28.34           C
ATOM   2377  CD  GLN C  47     -18.634  19.174  20.112  1.00 29.85           C
ATOM   2378  OE1 GLN C  47     -19.279  19.454  21.132  1.00 35.18           O
ATOM   2379  NE2 GLN C  47     -17.543  19.815  19.766  1.00 28.85           N
ATOM   2380  N   LEU C  48     -20.959  13.914  20.187  1.00 24.11           N
ATOM   2381  CA  LEU C  48     -21.860  13.085  20.937  1.00 24.47           C
ATOM   2382  C   LEU C  48     -21.964  13.628  22.325  1.00 24.07           C
ATOM   2383  O   LEU C  48     -20.967  13.965  22.947  1.00 24.53           O
ATOM   2384  CB  LEU C  48     -21.405  11.636  20.985  1.00 23.49           C
ATOM   2385  CG  LEU C  48     -21.418  10.879  19.670  1.00 23.58           C
ATOM   2386  CD1 LEU C  48     -20.556   9.590  19.791  1.00 21.85           C
ATOM   2387  CD2 LEU C  48     -22.849  10.572  19.243  1.00 21.17           C
ATOM   2388  N   VAL C  49     -23.191  13.671  22.818  1.00 26.63           N
ATOM   2389  CA  VAL C  49     -23.516  14.316  24.062  1.00 26.74           C
ATOM   2390  C   VAL C  49     -23.882  13.251  25.023  1.00 29.15           C
ATOM   2391  O   VAL C  49     -24.830  12.499  24.777  1.00 31.94           O
ATOM   2392  CB  VAL C  49     -24.739  15.232  23.887  1.00 29.90           C
ATOM   2393  CG1 VAL C  49     -25.311  15.613  25.252  1.00 27.68           C
ATOM   2394  CG2 VAL C  49     -24.362  16.459  23.032  1.00 28.38           C
ATOM   2395  N   VAL C  50     -23.132  13.162  26.115  1.00 28.78           N
ATOM   2396  CA  VAL C  50     -23.338  12.107  27.105  1.00 30.78           C
ATOM   2397  C   VAL C  50     -24.617  12.350  27.967  1.00 31.67           C
ATOM   2398  O   VAL C  50     -24.702  13.351  28.690  1.00 30.44           O
ATOM   2399  CB  VAL C  50     -22.078  11.982  28.003  1.00 29.58           C
ATOM   2400  CG1 VAL C  50     -22.276  10.955  29.095  1.00 26.99           C
ATOM   2401  CG2 VAL C  50     -20.874  11.638  27.131  1.00 31.96           C
ATOM   2402  N   PRO C  51     -25.583  11.418  27.916  1.00 34.32           N
ATOM   2403  CA  PRO C  51     -26.865  11.555  28.656  1.00 35.32           C
ATOM   2404  C   PRO C  51     -26.778  11.348  30.161  1.00 36.24           C
ATOM   2405  O   PRO C  51     -27.649  11.789  30.874  1.00 38.79           O
ATOM   2406  CB  PRO C  51     -27.751  10.467  28.057  1.00 37.59           C
ATOM   2407  CG  PRO C  51     -26.824   9.475  27.450  1.00 36.90           C
ATOM   2408  CD  PRO C  51     -25.538  10.193  27.103  1.00 35.86           C
ATOM   2409  N   SER C  52     -25.747  10.691  30.647  1.00 33.09           N
ATOM   2410  CA  SER C  52     -25.649  10.449  32.066  1.00 33.70           C
ATOM   2411  C   SER C  52     -24.250  10.056  32.479  1.00 33.56           C
ATOM   2412  O   SER C  52     -23.468   9.532  31.673  1.00 34.95           O
ATOM   2413  CB  SER C  52     -26.632   9.353  32.505  1.00 35.50           C
ATOM   2414  OG  SER C  52     -26.501   8.204  31.709  1.00 37.21           O
ATOM   2415  N   GLU C  53     -23.957  10.325  33.740  1.00 30.62           N
ATOM   2416  CA  GLU C  53     -22.673  10.053  34.341  1.00 33.26           C
ATOM   2417  C   GLU C  53     -22.398   8.547  34.340  1.00 30.57           C
ATOM   2418  O   GLU C  53     -23.286   7.773  34.613  1.00 28.46           O
ATOM   2419  CB  GLU C  53     -22.673  10.542  35.802  1.00 36.65           C
ATOM   2420  CG  GLU C  53     -21.424  10.133  36.580  1.00 42.35           C
ATOM   2421  CD  GLU C  53     -21.292  10.810  37.939  1.00 48.71           C
ATOM   2422  OE1 GLU C  53     -21.979  11.840  38.170  1.00 52.03           O
ATOM   2423  OE2 GLU C  53     -20.479  10.311  38.770  1.00 51.59           O
ATOM   2424  N   GLY C  54     -21.154   8.158  34.085  1.00 26.33           N
ATOM   2425  CA  GLY C  54     -20.735   6.770  34.218  1.00 24.02           C
ATOM   2426  C   GLY C  54     -19.654   6.379  33.235  1.00 23.66           C
ATOM   2427  O   GLY C  54     -19.068   7.229  32.545  1.00 22.07           O
ATOM   2428  N   LEU C  55     -19.402   5.075  33.161  1.00 21.31           N
ATOM   2429  CA  LEU C  55     -18.298   4.547  32.368  1.00 19.89           C
ATOM   2430  C   LEU C  55     -18.802   4.315  30.984  1.00 19.41           C
ATOM   2431  O   LEU C  55     -19.903   3.780  30.806  1.00 19.59           O
ATOM   2432  CB  LEU C  55     -17.842   3.219  32.939  1.00 20.24           C
ATOM   2433  CG  LEU C  55     -17.258   3.267  34.334  1.00 21.72           C
ATOM   2434  CD1 LEU C  55     -17.127   1.835  34.871  1.00 23.20           C
ATOM   2435  CD2 LEU C  55     -15.923   4.021  34.269  1.00 18.70           C
ATOM   2436  N   TYR C  56     -18.017   4.746  30.009  1.00 19.13           N
ATOM   2437  CA  TYR C  56     -18.310   4.547  28.626  1.00 19.94           C
ATOM   2438  C   TYR C  56     -17.076   3.993  27.920  1.00 19.79           C
ATOM   2439  O   TYR C  56     -15.938   4.345  28.255  1.00 18.25           O
ATOM   2440  CB  TYR C  56     -18.728   5.880  27.962  1.00 23.09           C
```

```
ATOM   2441  CG  TYR C  56     -20.087   6.450  28.398  1.00 24.31           C
ATOM   2442  CD1 TYR C  56     -21.228   6.339  27.587  1.00 26.13           C
ATOM   2443  CD2 TYR C  56     -20.209   7.117  29.587  1.00 26.36           C
ATOM   2444  CE1 TYR C  56     -22.452   6.892  27.974  1.00 25.24           C
ATOM   2445  CE2 TYR C  56     -21.426   7.664  29.991  1.00 29.06           C
ATOM   2446  CZ  TYR C  56     -22.537   7.545  29.174  1.00 26.77           C
ATOM   2447  OH  TYR C  56     -23.695   8.082  29.613  1.00 27.23           O
ATOM   2448  N   LEU C  57     -17.310   3.108  26.964  1.00 18.60           N
ATOM   2449  CA  LEU C  57     -16.293   2.703  26.011  1.00 19.07           C
ATOM   2450  C   LEU C  57     -16.483   3.622  24.844  1.00 18.81           C
ATOM   2451  O   LEU C  57     -17.606   3.811  24.380  1.00 18.56           O
ATOM   2452  CB  LEU C  57     -16.511   1.265  25.561  1.00 20.51           C
ATOM   2453  CG  LEU C  57     -15.828   0.749  24.284  1.00 21.07           C
ATOM   2454  CD1 LEU C  57     -14.332   0.902  24.413  1.00 20.36           C
ATOM   2455  CD2 LEU C  57     -16.213  -0.728  24.049  1.00 22.01           C
ATOM   2456  N   ILE C  58     -15.384   4.189  24.372  1.00 17.87           N
ATOM   2457  CA  ILE C  58     -15.387   5.148  23.263  1.00 18.78           C
ATOM   2458  C   ILE C  58     -14.458   4.556  22.196  1.00 18.74           C
ATOM   2459  O   ILE C  58     -13.411   4.002  22.513  1.00 18.67           O
ATOM   2460  CB  ILE C  58     -14.855   6.529  23.729  1.00 19.09           C
ATOM   2461  CG1 ILE C  58     -15.682   7.052  24.935  1.00 20.81           C
ATOM   2462  CG2 ILE C  58     -14.877   7.546  22.595  1.00 18.97           C
ATOM   2463  CD1 ILE C  58     -15.165   8.394  25.515  1.00 21.70           C
ATOM   2464  N   TYR C  59     -14.850   4.633  20.941  1.00 18.33           N
ATOM   2465  CA  TYR C  59     -14.087   3.972  19.882  1.00 17.01           C
ATOM   2466  C   TYR C  59     -14.257   4.701  18.552  1.00 15.68           C
ATOM   2467  O   TYR C  59     -15.286   5.317  18.302  1.00 15.85           O
ATOM   2468  CB  TYR C  59     -14.506   2.506  19.788  1.00 16.31           C
ATOM   2469  CG  TYR C  59     -15.916   2.296  19.289  1.00 17.87           C
ATOM   2470  CD1 TYR C  59     -16.212   2.422  17.926  1.00 17.82           C
ATOM   2471  CD2 TYR C  59     -16.964   1.990  20.168  1.00 17.71           C
ATOM   2472  CE1 TYR C  59     -17.505   2.250  17.456  1.00 18.43           C
ATOM   2473  CE2 TYR C  59     -18.260   1.801  19.695  1.00 18.15           C
ATOM   2474  CZ  TYR C  59     -18.524   1.929  18.345  1.00 19.08           C
ATOM   2475  OH  TYR C  59     -19.818   1.771  17.844  1.00 19.76           O
ATOM   2476  N   SER C  60     -13.240   4.650  17.706  1.00 15.52           N
ATOM   2477  CA  SER C  60     -13.366   5.200  16.371  1.00 15.22           C
ATOM   2478  C   SER C  60     -12.363   4.603  15.430  1.00 14.57           C
ATOM   2479  O   SER C  60     -11.388   3.997  15.858  1.00 14.66           O
ATOM   2480  CB  SER C  60     -13.191   6.742  16.406  1.00 15.92           C
ATOM   2481  OG  SER C  60     -11.820   7.088  16.626  1.00 17.57           O
ATOM   2482  N   GLN C  61     -12.643   4.748  14.136  1.00 14.49           N
ATOM   2483  CA  GLN C  61     -11.703   4.481  13.061  1.00 13.92           C
ATOM   2484  C   GLN C  61     -11.928   5.527  11.917  1.00 15.41           C
ATOM   2485  O   GLN C  61     -13.066   5.983  11.673  1.00 14.61           O
ATOM   2486  CB  GLN C  61     -11.844   3.057  12.497  1.00 13.22           C
ATOM   2487  CG  GLN C  61     -10.708   2.699  11.553  1.00 13.07           C
ATOM   2488  CD  GLN C  61     -10.801   1.302  10.908  1.00 14.05           C
ATOM   2489  OE1 GLN C  61     -10.087   1.037   9.954  1.00 13.01           O
ATOM   2490  NE2 GLN C  61     -11.618   0.396  11.476  1.00 13.51           N
ATOM   2491  N   VAL C  62     -10.836   5.903  11.268  1.00 15.40           N
ATOM   2492  CA  VAL C  62     -10.879   6.726  10.065  1.00 17.05           C
ATOM   2493  C   VAL C  62      -9.969   6.065   9.063  1.00 18.00           C
ATOM   2494  O   VAL C  62      -9.102   5.281   9.428  1.00 18.22           O
ATOM   2495  CB  VAL C  62     -10.388   8.206  10.259  1.00 16.72           C
ATOM   2496  CG1 VAL C  62     -11.251   8.962  11.257  1.00 16.85           C
ATOM   2497  CG2 VAL C  62      -8.938   8.239  10.648  1.00 16.47           C
ATOM   2498  N   LEU C  63     -10.223   6.333   7.801  1.00 17.78           N
ATOM   2499  CA  LEU C  63      -9.451   5.766   6.742  1.00 18.89           C
ATOM   2500  C   LEU C  63      -9.045   6.936   5.843  1.00 20.67           C
ATOM   2501  O   LEU C  63      -9.907   7.664   5.301  1.00 20.27           O
ATOM   2502  CB  LEU C  63     -10.283   4.720   5.972  1.00 18.52           C
ATOM   2503  CG  LEU C  63      -9.511   4.113   4.791  1.00 19.29           C
ATOM   2504  CD1 LEU C  63      -8.235   3.468   5.363  1.00 18.56           C
ATOM   2505  CD2 LEU C  63     -10.337   3.165   3.848  1.00 17.35           C
ATOM   2506  N   PHE C  64      -7.741   7.146   5.738  1.00 20.23           N
```

```
ATOM   2507  CA  PHE C  64      -7.215   8.151   4.857  1.00 23.68           C
ATOM   2508  C   PHE C  64      -6.759   7.483   3.573  1.00 23.58           C
ATOM   2509  O   PHE C  64      -6.432   6.294   3.567  1.00 23.13           O
ATOM   2510  CB  PHE C  64      -6.034   8.854   5.509  1.00 24.61           C
ATOM   2511  CG  PHE C  64      -6.395   9.638   6.721  1.00 24.67           C
ATOM   2512  CD1 PHE C  64      -6.896  10.938   6.604  1.00 25.50           C
ATOM   2513  CD2 PHE C  64      -6.174   9.125   7.985  1.00 24.02           C
ATOM   2514  CE1 PHE C  64      -7.224  11.683   7.737  1.00 24.37           C
ATOM   2515  CE2 PHE C  64      -6.466   9.885   9.117  1.00 25.42           C
ATOM   2516  CZ  PHE C  64      -7.019  11.148   8.994  1.00 24.23           C
ATOM   2517  N   LYS C  65      -6.756   8.229   2.482  1.00 25.87           N
ATOM   2518  CA  LYS C  65      -6.240   7.711   1.191  1.00 27.43           C
ATOM   2519  C   LYS C  65      -5.606   8.809   0.324  1.00 27.88           C
ATOM   2520  O   LYS C  65      -5.964   9.975   0.426  1.00 25.86           O
ATOM   2521  CB  LYS C  65      -7.360   6.985   0.412  1.00 29.56           C
ATOM   2522  CG  LYS C  65      -8.127   7.803  -0.637  1.00 32.02           C
ATOM   2523  CD  LYS C  65      -9.280   6.990  -1.223  1.00 36.51           C
ATOM   2524  CE  LYS C  65     -10.198   7.784  -2.154  1.00 40.93           C
ATOM   2525  NZ  LYS C  65     -10.985   8.863  -1.466  1.00 42.98           N
ATOM   2526  N   GLY C  66      -4.673   8.415  -0.530  1.00 31.17           N
ATOM   2527  CA  GLY C  66      -4.179   9.292  -1.586  1.00 34.37           C
ATOM   2528  C   GLY C  66      -3.557   8.534  -2.748  1.00 35.94           C
ATOM   2529  O   GLY C  66      -3.475   7.304  -2.741  1.00 34.94           O
ATOM   2530  N   GLN C  67      -3.155   9.288  -3.763  1.00 41.84           N
ATOM   2531  CA  GLN C  67      -2.448   8.762  -4.939  1.00 44.72           C
ATOM   2532  C   GLN C  67      -1.108   9.486  -5.016  1.00 48.21           C
ATOM   2533  O   GLN C  67      -1.046  10.704  -5.247  1.00 44.34           O
ATOM   2534  CB  GLN C  67      -3.261   8.957  -6.234  1.00 42.35           C
ATOM   2535  N   GLY C  68      -0.040   8.734  -4.745  1.00 50.77           N
ATOM   2536  CA  GLY C  68       1.312   9.264  -4.768  1.00 47.16           C
ATOM   2537  C   GLY C  68       1.593  10.194  -3.612  1.00 50.90           C
ATOM   2538  O   GLY C  68       0.692  10.569  -2.837  1.00 43.76           O
ATOM   2539  N   CYS C  69       2.859  10.585  -3.523  1.00 53.85           N
ATOM   2540  CA  CYS C  69       3.371  11.355  -2.418  1.00 55.69           C
ATOM   2541  C   CYS C  69       3.652  12.785  -2.858  1.00 56.28           C
ATOM   2542  O   CYS C  69       4.437  13.008  -3.770  1.00 61.89           O
ATOM   2543  CB  CYS C  69       4.640  10.674  -1.882  1.00 58.39           C
ATOM   2544  SG  CYS C  69       4.244   9.205  -0.891  1.00 56.76           S
ATOM   2545  N   PRO C  70       3.001  13.762  -2.216  1.00 56.66           N
ATOM   2546  CA  PRO C  70       3.190  15.156  -2.619  1.00 58.11           C
ATOM   2547  C   PRO C  70       4.542  15.737  -2.160  1.00 58.70           C
ATOM   2548  O   PRO C  70       5.268  15.091  -1.405  1.00 57.49           O
ATOM   2549  CB  PRO C  70       2.022  15.878  -1.924  1.00 56.97           C
ATOM   2550  CG  PRO C  70       1.745  15.061  -0.713  1.00 56.94           C
ATOM   2551  CD  PRO C  70       2.074  13.633  -1.075  1.00 55.85           C
ATOM   2552  N   SER C  71       4.855  16.949  -2.623  1.00 59.77           N
ATOM   2553  CA  SER C  71       6.106  17.640  -2.279  1.00 61.74           C
ATOM   2554  C   SER C  71       6.084  18.144  -0.813  1.00 63.74           C
ATOM   2555  O   SER C  71       7.075  17.970  -0.066  1.00 53.59           O
ATOM   2556  CB  SER C  71       6.368  18.803  -3.259  1.00 57.99           C
ATOM   2557  N   THR C  72       4.959  18.749  -0.403  1.00 61.33           N
ATOM   2558  CA  THR C  72       4.746  19.097   1.006  1.00 62.75           C
ATOM   2559  C   THR C  72       4.633  17.801   1.834  1.00 62.01           C
ATOM   2560  O   THR C  72       4.087  16.804   1.358  1.00 67.85           O
ATOM   2561  CB  THR C  72       3.474  19.957   1.200  1.00 65.02           C
ATOM   2562  N   HIS C  73       5.167  17.819   3.057  1.00 55.74           N
ATOM   2563  CA  HIS C  73       5.131  16.655   3.947  1.00 51.07           C
ATOM   2564  C   HIS C  73       3.864  16.572   4.799  1.00 48.21           C
ATOM   2565  O   HIS C  73       3.592  17.447   5.634  1.00 50.76           O
ATOM   2566  CB  HIS C  73       6.351  16.639   4.847  1.00 50.39           C
ATOM   2567  CG  HIS C  73       6.536  15.335   5.573  1.00 55.49           C
ATOM   2568  ND1 HIS C  73       6.518  14.139   4.934  1.00 59.59           N
ATOM   2569  CD2 HIS C  73       6.720  15.055   6.925  1.00 58.15           C
ATOM   2570  CE1 HIS C  73       6.697  13.150   5.828  1.00 62.22           C
ATOM   2571  NE2 HIS C  73       6.830  13.708   7.047  1.00 61.41           N
ATOM   2572  N   VAL C  74       3.106  15.491   4.622  1.00 43.18           N
```

```
ATOM   2573  CA  VAL C  74       1.771  15.379   5.201  1.00 38.45           C
ATOM   2574  C   VAL C  74       1.746  14.510   6.451  1.00 33.15           C
ATOM   2575  O   VAL C  74       2.226  13.383   6.449  1.00 28.82           O
ATOM   2576  CB  VAL C  74       0.785  14.793   4.187  1.00 42.93           C
ATOM   2577  CG1 VAL C  74      -0.627  14.760   4.775  1.00 40.64           C
ATOM   2578  CG2 VAL C  74       0.825  15.617   2.896  1.00 43.99           C
ATOM   2579  N   LEU C  75       1.210  15.057   7.537  1.00 27.57           N
ATOM   2580  CA  LEU C  75       0.897  14.237   8.711  1.00 24.32           C
ATOM   2581  C   LEU C  75      -0.597  14.125   8.830  1.00 20.99           C
ATOM   2582  O   LEU C  75      -1.308  15.095   8.625  1.00 20.04           O
ATOM   2583  CB  LEU C  75       1.508  14.831   9.977  1.00 23.28           C
ATOM   2584  CG  LEU C  75       3.011  14.912   9.860  1.00 22.06           C
ATOM   2585  CD1 LEU C  75       3.553  15.781  10.991  1.00 22.12           C
ATOM   2586  CD2 LEU C  75       3.591  13.501   9.858  1.00 20.65           C
ATOM   2587  N   LEU C  76      -1.057  12.935   9.156  1.00 19.13           N
ATOM   2588  CA  LEU C  76      -2.475  12.657   9.312  1.00 18.67           C
ATOM   2589  C   LEU C  76      -2.760  12.348  10.760  1.00 18.12           C
ATOM   2590  O   LEU C  76      -2.092  11.526  11.335  1.00 18.84           O
ATOM   2591  CB  LEU C  76      -2.857  11.427   8.478  1.00 19.08           C
ATOM   2592  CG  LEU C  76      -2.466  11.393   7.003  1.00 18.31           C
ATOM   2593  CD1 LEU C  76      -2.571   9.955   6.518  1.00 18.19           C
ATOM   2594  CD2 LEU C  76      -3.392  12.326   6.226  1.00 16.72           C
ATOM   2595  N   THR C  77      -3.758  12.988  11.346  1.00 17.41           N
ATOM   2596  CA  THR C  77      -4.013  12.844  12.761  1.00 16.77           C
ATOM   2597  C   THR C  77      -5.463  12.545  12.969  1.00 16.22           C
ATOM   2598  O   THR C  77      -6.320  12.969  12.181  1.00 16.94           O
ATOM   2599  CB  THR C  77      -3.689  14.134  13.583  1.00 17.69           C
ATOM   2600  OG1 THR C  77      -4.668  15.155  13.319  1.00 16.93           O
ATOM   2601  CG2 THR C  77      -2.270  14.647  13.275  1.00 16.80           C
ATOM   2602  N   HIS C  78      -5.741  11.819  14.031  1.00 15.30           N
ATOM   2603  CA  HIS C  78      -7.106  11.521  14.424  1.00 16.56           C
ATOM   2604  C   HIS C  78      -7.157  11.567  15.891  1.00 16.23           C
ATOM   2605  O   HIS C  78      -6.311  10.942  16.529  1.00 16.31           O
ATOM   2606  CB  HIS C  78      -7.513  10.151  13.937  1.00 15.51           C
ATOM   2607  CG  HIS C  78      -8.916   9.810  14.264  1.00 16.04           C
ATOM   2608  ND1 HIS C  78      -9.861  10.732  14.367  1.00 16.79           N
ATOM   2609  CD2 HIS C  78      -9.540   8.580  14.493  1.00 15.63           C
ATOM   2610  CE1 HIS C  78     -11.049  10.141  14.680  1.00 16.16           C
ATOM   2611  NE2 HIS C  78     -10.850   8.834  14.758  1.00 16.32           N
ATOM   2612  N   THR C  79      -8.132  12.287  16.438  1.00 16.48           N
ATOM   2613  CA  THR C  79      -8.196  12.569  17.868  1.00 16.98           C
ATOM   2614  C   THR C  79      -9.616  12.583  18.350  1.00 17.43           C
ATOM   2615  O   THR C  79     -10.461  13.224  17.719  1.00 17.51           O
ATOM   2616  CB  THR C  79      -7.675  13.979  18.149  1.00 18.56           C
ATOM   2617  OG1 THR C  79      -6.361  14.099  17.618  1.00 21.12           O
ATOM   2618  CG2 THR C  79      -7.658  14.269  19.641  1.00 18.98           C
ATOM   2619  N   ILE C  80      -9.876  11.920  19.481  1.00 15.84           N
ATOM   2620  CA  ILE C  80     -11.147  12.002  20.132  1.00 16.24           C
ATOM   2621  C   ILE C  80     -10.942  12.871  21.364  1.00 17.41           C
ATOM   2622  O   ILE C  80     -10.014  12.632  22.154  1.00 17.26           O
ATOM   2623  CB  ILE C  80     -11.697  10.614  20.538  1.00 15.28           C
ATOM   2624  CG1 ILE C  80     -12.229   9.847  19.330  1.00 15.62           C
ATOM   2625  CG2 ILE C  80     -12.749  10.711  21.628  1.00 14.21           C
ATOM   2626  CD1 ILE C  80     -12.413   8.358  19.661  1.00 15.82           C
ATOM   2627  N   SER C  81     -11.796  13.881  21.529  1.00 19.12           N
ATOM   2628  CA  SER C  81     -11.618  14.842  22.616  1.00 19.93           C
ATOM   2629  C   SER C  81     -12.816  14.876  23.502  1.00 20.60           C
ATOM   2630  O   SER C  81     -13.915  14.602  23.079  1.00 19.34           O
ATOM   2631  CB  SER C  81     -11.357  16.269  22.081  1.00 21.52           C
ATOM   2632  OG  SER C  81     -10.270  16.324  21.148  1.00 20.62           O
ATOM   2633  N   ARG C  82     -12.573  15.259  24.748  1.00 21.80           N
ATOM   2634  CA  ARG C  82     -13.600  15.444  25.729  1.00 22.66           C
ATOM   2635  C   ARG C  82     -13.813  16.975  26.019  1.00 26.20           C
ATOM   2636  O   ARG C  82     -12.864  17.703  26.402  1.00 23.24           O
ATOM   2637  CB  ARG C  82     -13.202  14.721  27.023  1.00 21.60           C
ATOM   2638  CG  ARG C  82     -14.191  14.931  28.161  1.00 22.67           C
```

```
ATOM   2639  CD  ARG C  82     -13.699  14.294  29.455  1.00 21.92           C
ATOM   2640  NE  ARG C  82     -14.707  14.314  30.473  1.00 21.29           N
ATOM   2641  CZ  ARG C  82     -14.475  14.115  31.765  1.00 22.58           C
ATOM   2642  NH1 ARG C  82     -13.244  13.825  32.205  1.00 21.74           N
ATOM   2643  NH2 ARG C  82     -15.491  14.189  32.626  1.00 21.97           N
ATOM   2644  N   ILE C  83     -15.064  17.424  25.849  1.00 27.99           N
ATOM   2645  CA  ILE C  83     -15.486  18.800  26.165  1.00 30.03           C
ATOM   2646  C   ILE C  83     -16.249  18.765  27.493  1.00 29.21           C
ATOM   2647  O   ILE C  83     -17.377  18.286  27.540  1.00 28.81           O
ATOM   2648  CB  ILE C  83     -16.411  19.362  25.044  1.00 32.72           C
ATOM   2649  CG1 ILE C  83     -15.792  19.144  23.674  1.00 31.00           C
ATOM   2650  CG2 ILE C  83     -16.701  20.853  25.244  1.00 32.37           C
ATOM   2651  CD1 ILE C  83     -14.604  20.022  23.467  1.00 34.39           C
ATOM   2652  N   ALA C  84     -15.608  19.203  28.582  1.00 31.99           N
ATOM   2653  CA  ALA C  84     -16.175  19.029  29.956  1.00 35.44           C
ATOM   2654  C   ALA C  84     -17.356  19.961  30.235  1.00 37.35           C
ATOM   2655  O   ALA C  84     -17.226  21.165  30.074  1.00 40.92           O
ATOM   2656  CB  ALA C  84     -15.105  19.238  31.007  1.00 32.31           C
ATOM   2657  N   VAL C  85     -18.490  19.414  30.686  1.00 38.76           N
ATOM   2658  CA  VAL C  85     -19.709  20.237  30.893  1.00 39.62           C
ATOM   2659  C   VAL C  85     -19.504  21.412  31.913  1.00 38.85           C
ATOM   2660  O   VAL C  85     -18.587  21.387  32.769  1.00 39.23           O
ATOM   2661  CB  VAL C  85     -20.952  19.350  31.254  1.00 40.36           C
ATOM   2662  CG1 VAL C  85     -20.857  18.750  32.651  1.00 37.55           C
ATOM   2663  CG2 VAL C  85     -22.239  20.144  31.103  1.00 40.22           C
ATOM   2664  N   GLN C  88     -15.934  24.818  30.224  1.00 51.55           N
ATOM   2665  CA  GLN C  88     -16.077  23.978  29.033  1.00 51.54           C
ATOM   2666  C   GLN C  88     -14.739  23.837  28.225  1.00 55.51           C
ATOM   2667  O   GLN C  88     -14.624  24.290  27.067  1.00 54.17           O
ATOM   2668  CB  GLN C  88     -17.215  24.512  28.144  1.00 51.84           C
ATOM   2669  N   THR C  89     -13.761  23.161  28.836  1.00 49.87           N
ATOM   2670  CA  THR C  89     -12.420  22.989  28.257  1.00 45.06           C
ATOM   2671  C   THR C  89     -12.384  21.793  27.267  1.00 41.91           C
ATOM   2672  O   THR C  89     -13.207  20.915  27.369  1.00 41.81           O
ATOM   2673  CB  THR C  89     -11.395  22.777  29.403  1.00 48.73           C
ATOM   2674  OG1 THR C  89     -11.365  21.403  29.826  1.00 42.26           O
ATOM   2675  CG2 THR C  89     -11.770  23.642  30.617  1.00 50.34           C
ATOM   2676  N   LYS C  90     -11.439  21.780  26.319  1.00 37.34           N
ATOM   2677  CA  LYS C  90     -11.310  20.690  25.314  1.00 32.79           C
ATOM   2678  C   LYS C  90     -10.013  19.851  25.455  1.00 29.34           C
ATOM   2679  O   LYS C  90      -8.922  20.344  25.189  1.00 26.21           O
ATOM   2680  CB  LYS C  90     -11.358  21.271  23.887  1.00 31.33           C
ATOM   2681  CG  LYS C  90     -11.323  20.216  22.786  1.00 29.99           C
ATOM   2682  CD  LYS C  90     -11.925  20.720  21.475  1.00 31.91           C
ATOM   2683  CE  LYS C  90     -11.692  19.748  20.315  1.00 32.26           C
ATOM   2684  NZ  LYS C  90     -12.214  20.243  18.995  1.00 32.14           N
ATOM   2685  N   VAL C  91     -10.145  18.569  25.812  1.00 25.68           N
ATOM   2686  CA  VAL C  91      -8.985  17.760  26.181  1.00 23.21           C
ATOM   2687  C   VAL C  91      -8.926  16.427  25.386  1.00 20.02           C
ATOM   2688  O   VAL C  91      -9.937  15.745  25.234  1.00 18.67           O
ATOM   2689  CB  VAL C  91      -9.024  17.525  27.705  1.00 25.00           C
ATOM   2690  CG1 VAL C  91      -7.966  16.529  28.170  1.00 25.93           C
ATOM   2691  CG2 VAL C  91      -8.862  18.853  28.413  1.00 25.89           C
ATOM   2692  N   ASN C  92      -7.744  16.091  24.864  1.00 18.65           N
ATOM   2693  CA  ASN C  92      -7.525  14.803  24.126  1.00 17.57           C
ATOM   2694  C   ASN C  92      -7.764  13.657  25.073  1.00 16.53           C
ATOM   2695  O   ASN C  92      -7.233  13.666  26.175  1.00 16.25           O
ATOM   2696  CB  ASN C  92      -6.084  14.640  23.644  1.00 17.10           C
ATOM   2697  CG  ASN C  92      -5.706  15.545  22.466  1.00 18.09           C
ATOM   2698  OD1 ASN C  92      -6.399  16.508  22.112  1.00 19.22           O
ATOM   2699  ND2 ASN C  92      -4.578  15.217  21.847  1.00 17.52           N
ATOM   2700  N   LEU C  93      -8.606  12.706  24.670  1.00 15.48           N
ATOM   2701  CA  LEU C  93      -8.686  11.416  25.326  1.00 14.90           C
ATOM   2702  C   LEU C  93      -7.870  10.340  24.631  1.00 14.14           C
ATOM   2703  O   LEU C  93      -7.213   9.525  25.276  1.00 14.08           O
ATOM   2704  CB  LEU C  93     -10.129  10.953  25.363  1.00 16.17           C
```

```
ATOM   2705  CG  LEU C  93     -11.139  11.789  26.156  1.00 17.14           C
ATOM   2706  CD1 LEU C  93     -12.515  11.142  25.973  1.00 16.70           C
ATOM   2707  CD2 LEU C  93     -10.750  11.861  27.624  1.00 16.15           C
ATOM   2708  N   LEU C  94      -7.991  10.308  23.308  1.00 14.54           N
ATOM   2709  CA  LEU C  94      -7.374   9.319  22.443  1.00 14.00           C
ATOM   2710  C   LEU C  94      -6.932  10.041  21.197  1.00 14.24           C
ATOM   2711  O   LEU C  94      -7.735  10.749  20.610  1.00 13.80           O
ATOM   2712  CB  LEU C  94      -8.398   8.252  22.048  1.00 13.69           C
ATOM   2713  CG  LEU C  94      -9.152   7.558  23.178  1.00 13.46           C
ATOM   2714  CD1 LEU C  94     -10.476   6.933  22.702  1.00 12.03           C
ATOM   2715  CD2 LEU C  94      -8.204   6.545  23.844  1.00 13.49           C
ATOM   2716  N   SER C  95      -5.658   9.862  20.791  1.00 14.89           N
ATOM   2717  CA  SER C  95      -5.104  10.500  19.587  1.00 14.38           C
ATOM   2718  C   SER C  95      -3.930   9.729  18.991  1.00 14.65           C
ATOM   2719  O   SER C  95      -3.168   9.122  19.731  1.00 15.05           O
ATOM   2720  CB  SER C  95      -4.622  11.910  19.926  1.00 15.71           C
ATOM   2721  OG  SER C  95      -4.348  12.683  18.750  1.00 15.56           O
ATOM   2722  N   ALA C  96      -3.782   9.773  17.661  1.00 14.52           N
ATOM   2723  CA  ALA C  96      -2.660   9.127  16.959  1.00 15.57           C
ATOM   2724  C   ALA C  96      -2.336   9.847  15.679  1.00 16.98           C
ATOM   2725  O   ALA C  96      -3.178  10.605  15.149  1.00 17.78           O
ATOM   2726  CB  ALA C  96      -2.960   7.636  16.653  1.00 15.19           C
ATOM   2727  N   ILE C  97      -1.154   9.545  15.130  1.00 17.04           N
ATOM   2728  CA  ILE C  97      -0.628  10.273  13.983  1.00 17.46           C
ATOM   2729  C   ILE C  97       0.035   9.315  13.021  1.00 19.11           C
ATOM   2730  O   ILE C  97       0.647   8.350  13.432  1.00 20.54           O
ATOM   2731  CB  ILE C  97       0.409  11.319  14.448  1.00 17.76           C
ATOM   2732  CG1 ILE C  97      -0.207  12.207  15.576  1.00 17.93           C
ATOM   2733  CG2 ILE C  97       0.943  12.121  13.242  1.00 17.30           C
ATOM   2734  CD1 ILE C  97       0.730  13.232  16.210  1.00 16.89           C
ATOM   2735  N   LYS C  98      -0.109   9.565  11.737  1.00 22.43           N
ATOM   2736  CA  LYS C  98       0.588   8.771  10.697  1.00 24.95           C
ATOM   2737  C   LYS C  98       1.309   9.651   9.662  1.00 24.74           C
ATOM   2738  O   LYS C  98       0.924  10.788   9.403  1.00 26.08           O
ATOM   2739  CB  LYS C  98      -0.397   7.852   9.966  1.00 24.76           C
ATOM   2740  CG  LYS C  98      -0.645   6.546  10.694  1.00 24.85           C
ATOM   2741  CD  LYS C  98      -1.468   5.579   9.884  1.00 21.81           C
ATOM   2742  CE  LYS C  98      -1.611   4.230  10.588  1.00 21.56           C
ATOM   2743  NZ  LYS C  98      -2.044   3.192   9.597  1.00 22.23           N
ATOM   2744  N   SER C  99       2.361   9.108   9.094  1.00 24.56           N
ATOM   2745  CA  SER C  99       3.116   9.774   8.056  1.00 26.00           C
ATOM   2746  C   SER C  99       3.084   8.864   6.826  1.00 27.34           C
ATOM   2747  O   SER C  99       3.934   8.024   6.678  1.00 28.22           O
ATOM   2748  CB  SER C  99       4.561   9.974   8.529  1.00 24.65           C
ATOM   2749  OG  SER C  99       4.974   8.852   9.322  1.00 24.39           O
ATOM   2750  N   PRO C 100       2.089   9.029   5.952  1.00 29.89           N
ATOM   2751  CA  PRO C 100       1.865   8.080   4.852  1.00 34.39           C
ATOM   2752  C   PRO C 100       2.957   8.100   3.761  1.00 39.07           C
ATOM   2753  O   PRO C 100       3.062   7.148   2.970  1.00 38.04           O
ATOM   2754  CB  PRO C 100       0.516   8.536   4.268  1.00 34.35           C
ATOM   2755  CG  PRO C 100       0.421   9.982   4.594  1.00 33.68           C
ATOM   2756  CD  PRO C 100       1.214  10.208   5.856  1.00 31.43           C
ATOM   2757  N   CYS C 101       3.739   9.180   3.727  1.00 43.40           N
ATOM   2758  CA  CYS C 101       4.909   9.308   2.851  1.00 51.15           C
ATOM   2759  C   CYS C 101       6.181   9.660   3.646  1.00 49.17           C
ATOM   2760  O   CYS C 101       7.293   9.284   3.263  1.00 51.73           O
ATOM   2761  CB  CYS C 101       4.638  10.410   1.838  1.00 54.43           C
ATOM   2762  SG  CYS C 101       3.265  10.042   0.721  1.00 56.83           S
ATOM   2763  N   LYS C 112       1.265   6.086  -7.050  1.00 38.65           N
ATOM   2764  CA  LYS C 112       0.820   4.835  -6.418  1.00 39.35           C
ATOM   2765  C   LYS C 112      -0.144   5.155  -5.253  1.00 36.29           C
ATOM   2766  O   LYS C 112       0.191   5.933  -4.352  1.00 34.23           O
ATOM   2767  CB  LYS C 112       2.025   3.980  -5.956  1.00 37.79           C
ATOM   2768  N   PRO C 113      -1.368   4.598  -5.302  1.00 36.07           N
ATOM   2769  CA  PRO C 113      -2.327   4.913  -4.242  1.00 34.96           C
ATOM   2770  C   PRO C 113      -1.904   4.278  -2.905  1.00 30.16           C
```

```
ATOM   2771  O   PRO C 113      -1.215   3.252  -2.904  1.00 27.10           O
ATOM   2772  CB  PRO C 113      -3.658   4.336  -4.769  1.00 33.80           C
ATOM   2773  CG  PRO C 113      -3.260   3.251  -5.716  1.00 36.36           C
ATOM   2774  CD  PRO C 113      -1.897   3.602  -6.261  1.00 36.70           C
ATOM   2775  N   TRP C 114      -2.250   4.944  -1.804  1.00 28.12           N
ATOM   2776  CA  TRP C 114      -2.011   4.419  -0.447  1.00 27.94           C
ATOM   2777  C   TRP C 114      -3.260   4.580   0.338  1.00 27.48           C
ATOM   2778  O   TRP C 114      -4.119   5.388  -0.031  1.00 23.92           O
ATOM   2779  CB  TRP C 114      -0.827   5.091   0.245  1.00 26.70           C
ATOM   2780  CG  TRP C 114      -0.860   6.576   0.221  1.00 27.97           C
ATOM   2781  CD1 TRP C 114      -0.211   7.417  -0.669  1.00 29.57           C
ATOM   2782  CD2 TRP C 114      -1.576   7.483   1.150  1.00 28.91           C
ATOM   2783  NE1 TRP C 114      -0.483   8.741  -0.382  1.00 30.20           N
ATOM   2784  CE2 TRP C 114      -1.284   8.845   0.700  1.00 28.92           C
ATOM   2785  CE3 TRP C 114      -2.402   7.302   2.250  1.00 27.42           C
ATOM   2786  CZ2 TRP C 114      -1.819   9.960   1.332  1.00 29.20           C
ATOM   2787  CZ3 TRP C 114      -2.942   8.434   2.887  1.00 26.07           C
ATOM   2788  CH2 TRP C 114      -2.656   9.724   2.445  1.00 27.95           C
ATOM   2789  N   TYR C 115      -3.415   3.725   1.364  1.00 26.18           N
ATOM   2790  CA  TYR C 115      -4.547   3.760   2.281  1.00 25.53           C
ATOM   2791  C   TYR C 115      -4.011   3.587   3.714  1.00 24.99           C
ATOM   2792  O   TYR C 115      -3.119   2.789   3.963  1.00 29.08           O
ATOM   2793  CB  TYR C 115      -5.537   2.651   1.937  1.00 27.59           C
ATOM   2794  CG  TYR C 115      -6.111   2.708   0.530  1.00 29.89           C
ATOM   2795  CD1 TYR C 115      -7.424   3.112   0.303  1.00 32.90           C
ATOM   2796  CD2 TYR C 115      -5.350   2.340  -0.555  1.00 33.50           C
ATOM   2797  CE1 TYR C 115      -7.959   3.148  -0.974  1.00 34.50           C
ATOM   2798  CE2 TYR C 115      -5.864   2.370  -1.844  1.00 37.98           C
ATOM   2799  CZ  TYR C 115      -7.165   2.770  -2.055  1.00 39.53           C
ATOM   2800  OH  TYR C 115      -7.652   2.797  -3.359  1.00 42.20           O
ATOM   2801  N   GLU C 116      -4.497   4.375   4.645  1.00 23.48           N
ATOM   2802  CA  GLU C 116      -3.928   4.392   5.986  1.00 22.69           C
ATOM   2803  C   GLU C 116      -5.018   4.656   6.982  1.00 20.75           C
ATOM   2804  O   GLU C 116      -5.496   5.767   7.094  1.00 18.80           O
ATOM   2805  CB  GLU C 116      -2.869   5.472   6.107  1.00 24.64           C
ATOM   2806  CG  GLU C 116      -1.550   5.181   5.440  1.00 26.72           C
ATOM   2807  CD  GLU C 116      -0.821   3.969   6.004  1.00 28.74           C
ATOM   2808  OE1 GLU C 116      -1.311   3.328   6.957  1.00 30.40           O
ATOM   2809  OE2 GLU C 116       0.269   3.660   5.484  1.00 31.55           O
ATOM   2810  N   PRO C 117      -5.448   3.621   7.705  1.00 19.90           N
ATOM   2811  CA  PRO C 117      -6.437   3.902   8.758  1.00 18.41           C
ATOM   2812  C   PRO C 117      -5.807   4.374  10.054  1.00 17.00           C
ATOM   2813  O   PRO C 117      -4.600   4.205  10.254  1.00 17.72           O
ATOM   2814  CB  PRO C 117      -7.096   2.558   8.970  1.00 20.06           C
ATOM   2815  CG  PRO C 117      -6.092   1.551   8.529  1.00 20.45           C
ATOM   2816  CD  PRO C 117      -5.244   2.176   7.479  1.00 20.32           C
ATOM   2817  N   ILE C 118      -6.613   4.942  10.944  1.00 15.25           N
ATOM   2818  CA  ILE C 118      -6.159   5.200  12.309  1.00 14.63           C
ATOM   2819  C   ILE C 118      -7.245   4.753  13.239  1.00 14.27           C
ATOM   2820  O   ILE C 118      -8.423   5.074  13.043  1.00 15.14           O
ATOM   2821  CB  ILE C 118      -5.770   6.694  12.567  1.00 14.01           C
ATOM   2822  CG1 ILE C 118      -4.594   7.129  11.636  1.00 13.56           C
ATOM   2823  CG2 ILE C 118      -5.412   6.921  14.043  1.00 12.49           C
ATOM   2824  CD1 ILE C 118      -4.165   8.594  11.859  1.00 13.38           C
ATOM   2825  N   TYR C 119      -6.848   3.967  14.229  1.00 14.17           N
ATOM   2826  CA  TYR C 119      -7.788   3.373  15.204  1.00 13.21           C
ATOM   2827  C   TYR C 119      -7.671   4.098  16.529  1.00 12.69           C
ATOM   2828  O   TYR C 119      -6.568   4.431  16.928  1.00 13.03           O
ATOM   2829  CB  TYR C 119      -7.439   1.904  15.451  1.00 12.91           C
ATOM   2830  CG  TYR C 119      -7.185   1.108  14.217  1.00 12.75           C
ATOM   2831  CD1 TYR C 119      -8.243   0.676  13.428  1.00 12.94           C
ATOM   2832  CD2 TYR C 119      -5.897   0.704  13.880  1.00 12.57           C
ATOM   2833  CE1 TYR C 119      -8.029  -0.084  12.311  1.00 13.17           C
ATOM   2834  CE2 TYR C 119      -5.675  -0.070  12.754  1.00 13.03           C
ATOM   2835  CZ  TYR C 119      -6.752  -0.452  11.974  1.00 12.69           C
ATOM   2836  OH  TYR C 119      -6.584  -1.184  10.826  1.00 13.54           O
```

```
ATOM   2837  N   LEU C 120      -8.799   4.279  17.223  1.00 12.53           N
ATOM   2838  CA  LEU C 120      -8.804   4.759  18.616  1.00 12.66           C
ATOM   2839  C   LEU C 120      -9.829   3.988  19.460  1.00 12.81           C
ATOM   2840  O   LEU C 120     -10.871   3.551  18.957  1.00 13.07           O
ATOM   2841  CB  LEU C 120      -9.105   6.232  18.690  1.00 11.75           C
ATOM   2842  CG  LEU C 120      -8.319   7.174  17.797  1.00 12.28           C
ATOM   2843  CD1 LEU C 120      -8.989   8.563  17.814  1.00 11.46           C
ATOM   2844  CD2 LEU C 120      -6.865   7.264  18.242  1.00 11.89           C
ATOM   2845  N   GLY C 121      -9.564   3.857  20.763  1.00 13.64           N
ATOM   2846  CA  GLY C 121     -10.542   3.221  21.674  1.00 12.95           C
ATOM   2847  C   GLY C 121     -10.082   3.069  23.096  1.00 13.20           C
ATOM   2848  O   GLY C 121      -8.937   2.709  23.336  1.00 13.83           O
ATOM   2849  N   GLY C 122     -10.989   3.278  24.042  1.00 13.45           N
ATOM   2850  CA  GLY C 122     -10.710   2.975  25.463  1.00 15.33           C
ATOM   2851  C   GLY C 122     -11.913   3.265  26.353  1.00 14.97           C
ATOM   2852  O   GLY C 122     -12.932   3.694  25.872  1.00 15.47           O
ATOM   2853  N   VAL C 123     -11.781   3.025  27.648  1.00 15.88           N
ATOM   2854  CA  VAL C 123     -12.865   3.275  28.582  1.00 16.51           C
ATOM   2855  C   VAL C 123     -12.559   4.542  29.410  1.00 17.46           C
ATOM   2856  O   VAL C 123     -11.398   4.762  29.821  1.00 16.34           O
ATOM   2857  CB  VAL C 123     -13.085   2.059  29.526  1.00 16.82           C
ATOM   2858  CG1 VAL C 123     -11.777   1.688  30.283  1.00 17.77           C
ATOM   2859  CG2 VAL C 123     -14.194   2.369  30.508  1.00 16.14           C
ATOM   2860  N   PHE C 124     -13.604   5.333  29.670  1.00 17.91           N
ATOM   2861  CA  PHE C 124     -13.502   6.626  30.327  1.00 19.48           C
ATOM   2862  C   PHE C 124     -14.711   6.886  31.239  1.00 21.31           C
ATOM   2863  O   PHE C 124     -15.838   6.616  30.851  1.00 22.23           O
ATOM   2864  CB  PHE C 124     -13.446   7.725  29.293  1.00 19.10           C
ATOM   2865  CG  PHE C 124     -12.231   7.661  28.453  1.00 18.28           C
ATOM   2866  CD1 PHE C 124     -11.074   8.280  28.857  1.00 17.05           C
ATOM   2867  CD2 PHE C 124     -12.219   6.897  27.298  1.00 17.32           C
ATOM   2868  CE1 PHE C 124      -9.922   8.142  28.116  1.00 17.34           C
ATOM   2869  CE2 PHE C 124     -11.070   6.775  26.544  1.00 16.72           C
ATOM   2870  CZ  PHE C 124      -9.925   7.380  26.954  1.00 16.40           C
ATOM   2871  N   GLN C 125     -14.449   7.397  32.442  1.00 23.28           N
ATOM   2872  CA  GLN C 125     -15.485   7.955  33.342  1.00 24.56           C
ATOM   2873  C   GLN C 125     -15.872   9.330  32.819  1.00 24.10           C
ATOM   2874  O   GLN C 125     -15.005  10.192  32.688  1.00 27.18           O
ATOM   2875  CB  GLN C 125     -14.935   8.103  34.770  1.00 27.19           C
ATOM   2876  CG  GLN C 125     -15.932   8.668  35.797  1.00 27.59           C
ATOM   2877  CD  GLN C 125     -17.126   7.756  36.013  1.00 29.75           C
ATOM   2878  OE1 GLN C 125     -17.015   6.517  35.966  1.00 31.41           O
ATOM   2879  NE2 GLN C 125     -18.281   8.358  36.247  1.00 34.15           N
ATOM   2880  N   LEU C 126     -17.146   9.515  32.482  1.00 23.50           N
ATOM   2881  CA  LEU C 126     -17.664  10.760  31.875  1.00 24.88           C
ATOM   2882  C   LEU C 126     -18.849  11.377  32.648  1.00 26.01           C
ATOM   2883  O   LEU C 126     -19.516  10.703  33.434  1.00 23.21           O
ATOM   2884  CB  LEU C 126     -18.132  10.496  30.447  1.00 24.13           C
ATOM   2885  CG  LEU C 126     -17.073  10.155  29.397  1.00 24.63           C
ATOM   2886  CD1 LEU C 126     -17.777   9.749  28.097  1.00 21.73           C
ATOM   2887  CD2 LEU C 126     -16.121  11.342  29.229  1.00 22.49           C
ATOM   2888  N   GLU C 127     -19.112  12.651  32.389  1.00 27.59           N
ATOM   2889  CA  GLU C 127     -20.188  13.356  33.080  1.00 32.01           C
ATOM   2890  C   GLU C 127     -21.348  13.624  32.149  1.00 31.75           C
ATOM   2891  O   GLU C 127     -21.157  13.925  30.950  1.00 26.64           O
ATOM   2892  CB  GLU C 127     -19.741  14.720  33.644  1.00 35.81           C
ATOM   2893  CG  GLU C 127     -18.476  14.748  34.494  1.00 39.91           C
ATOM   2894  CD  GLU C 127     -18.573  13.958  35.776  1.00 45.51           C
ATOM   2895  OE1 GLU C 127     -19.701  13.787  36.321  1.00 51.67           O
ATOM   2896  OE2 GLU C 127     -17.498  13.497  36.233  1.00 51.08           O
ATOM   2897  N   LYS C 128     -22.551  13.607  32.738  1.00 32.88           N
ATOM   2898  CA  LYS C 128     -23.768  14.013  32.046  1.00 34.03           C
ATOM   2899  C   LYS C 128     -23.527  15.364  31.455  1.00 31.87           C
ATOM   2900  O   LYS C 128     -23.166  16.265  32.171  1.00 32.75           O
ATOM   2901  CB  LYS C 128     -24.944  14.090  33.030  1.00 37.91           C
ATOM   2902  CG  LYS C 128     -26.270  14.516  32.388  1.00 42.11           C
```

```
ATOM   2903  CD  LYS C 128     -27.421  14.490  33.401  1.00 44.88           C
ATOM   2904  CE  LYS C 128     -28.787  14.408  32.725  1.00 46.87           C
ATOM   2905  NZ  LYS C 128     -29.397  15.745  32.472  1.00 47.10           N
ATOM   2906  N   GLY C 129     -23.672  15.490  30.139  1.00 33.88           N
ATOM   2907  CA  GLY C 129     -23.499  16.773  29.453  1.00 31.67           C
ATOM   2908  C   GLY C 129     -22.091  16.993  28.905  1.00 34.23           C
ATOM   2909  O   GLY C 129     -21.844  17.992  28.213  1.00 34.24           O
ATOM   2910  N   ASP C 130     -21.142  16.106  29.235  1.00 31.19           N
ATOM   2911  CA  ASP C 130     -19.867  16.094  28.526  1.00 27.86           C
ATOM   2912  C   ASP C 130     -20.175  15.835  27.049  1.00 26.39           C
ATOM   2913  O   ASP C 130     -21.168  15.214  26.726  1.00 25.17           O
ATOM   2914  CB  ASP C 130     -18.914  15.005  29.061  1.00 27.44           C
ATOM   2915  CG  ASP C 130     -18.318  15.344  30.429  1.00 30.31           C
ATOM   2916  OD1 ASP C 130     -18.370  16.542  30.872  1.00 30.57           O
ATOM   2917  OD2 ASP C 130     -17.766  14.395  31.065  1.00 28.66           O
ATOM   2918  N   ARG C 131     -19.344  16.374  26.168  1.00 26.88           N
ATOM   2919  CA  ARG C 131     -19.452  16.135  24.751  1.00 28.77           C
ATOM   2920  C   ARG C 131     -18.121  15.514  24.267  1.00 25.24           C
ATOM   2921  O   ARG C 131     -17.088  15.675  24.897  1.00 23.21           O
ATOM   2922  CB  ARG C 131     -19.731  17.442  24.017  1.00 33.34           C
ATOM   2923  CG  ARG C 131     -21.058  18.100  24.414  1.00 42.16           C
ATOM   2924  CD  ARG C 131     -21.067  19.615  24.166  1.00 46.61           C
ATOM   2925  NE  ARG C 131     -21.346  19.983  22.762  1.00 54.16           N
ATOM   2926  CZ  ARG C 131     -22.543  20.351  22.284  1.00 60.12           C
ATOM   2927  NH1 ARG C 131     -23.621  20.383  23.076  1.00 61.91           N
ATOM   2928  NH2 ARG C 131     -22.671  20.673  20.994  1.00 61.13           N
ATOM   2929  N   LEU C 132     -18.179  14.803  23.157  1.00 22.92           N
ATOM   2930  CA  LEU C 132     -17.040  14.063  22.644  1.00 23.12           C
ATOM   2931  C   LEU C 132     -17.000  14.326  21.184  1.00 20.38           C
ATOM   2932  O   LEU C 132     -18.008  14.141  20.494  1.00 18.97           O
ATOM   2933  CB  LEU C 132     -17.197  12.552  22.861  1.00 24.45           C
ATOM   2934  CG  LEU C 132     -17.457  12.018  24.276  1.00 26.88           C
ATOM   2935  CD1 LEU C 132     -18.055  10.621  24.186  1.00 25.01           C
ATOM   2936  CD2 LEU C 132     -16.175  12.023  25.082  1.00 25.95           C
ATOM   2937  N   SER C 133     -15.841  14.767  20.721  1.00 19.24           N
ATOM   2938  CA  SER C 133     -15.571  14.999  19.303  1.00 20.01           C
ATOM   2939  C   SER C 133     -14.610  13.942  18.813  1.00 19.58           C
ATOM   2940  O   SER C 133     -13.770  13.448  19.602  1.00 18.03           O
ATOM   2941  CB  SER C 133     -14.889  16.347  19.129  1.00 21.46           C
ATOM   2942  OG  SER C 133     -13.787  16.455  20.055  1.00 23.28           O
ATOM   2943  N   ALA C 134     -14.739  13.609  17.529  1.00 17.73           N
ATOM   2944  CA  ALA C 134     -13.854  12.728  16.855  1.00 19.11           C
ATOM   2945  C   ALA C 134     -13.516  13.414  15.524  1.00 20.31           C
ATOM   2946  O   ALA C 134     -14.389  13.621  14.708  1.00 20.29           O
ATOM   2947  CB  ALA C 134     -14.517  11.376  16.646  1.00 17.76           C
ATOM   2948  N   GLU C 135     -12.252  13.822  15.343  1.00 20.69           N
ATOM   2949  CA  GLU C 135     -11.908  14.786  14.308  1.00 21.65           C
ATOM   2950  C   GLU C 135     -10.635  14.339  13.675  1.00 21.79           C
ATOM   2951  O   GLU C 135      -9.921  13.512  14.222  1.00 24.14           O
ATOM   2952  CB  GLU C 135     -11.715  16.213  14.917  1.00 25.21           C
ATOM   2953  CG  GLU C 135     -12.953  16.816  15.628  1.00 26.27           C
ATOM   2954  CD  GLU C 135     -12.687  18.161  16.322  1.00 30.14           C
ATOM   2955  OE1 GLU C 135     -13.038  18.341  17.519  1.00 34.95           O
ATOM   2956  OE2 GLU C 135     -12.142  19.060  15.684  1.00 34.59           O
ATOM   2957  N   ILE C 136     -10.350  14.897  12.521  1.00 21.80           N
ATOM   2958  CA  ILE C 136      -9.140  14.648  11.794  1.00 21.55           C
ATOM   2959  C   ILE C 136      -8.606  15.990  11.367  1.00 21.92           C
ATOM   2960  O   ILE C 136      -9.355  16.956  11.328  1.00 22.48           O
ATOM   2961  CB  ILE C 136      -9.394  13.766  10.574  1.00 22.73           C
ATOM   2962  CG1 ILE C 136     -10.525  14.300   9.700  1.00 23.03           C
ATOM   2963  CG2 ILE C 136      -9.818  12.369  11.000  1.00 22.92           C
ATOM   2964  CD1 ILE C 136     -10.474  13.699   8.309  1.00 25.08           C
ATOM   2965  N   ASN C 137      -7.320  16.063  11.085  1.00 22.47           N
ATOM   2966  CA  ASN C 137      -6.701  17.324  10.638  1.00 23.59           C
ATOM   2967  C   ASN C 137      -6.818  17.573   9.144  1.00 25.49           C
ATOM   2968  O   ASN C 137      -6.854  18.731   8.746  1.00 26.71           O
```

```
ATOM   2969  CB  ASN C 137      -5.210  17.393  11.012  1.00 21.09           C
ATOM   2970  CG  ASN C 137      -4.397  16.325  10.320  1.00 20.84           C
ATOM   2971  OD1 ASN C 137      -4.966  15.284   9.938  1.00 19.40           O
ATOM   2972  ND2 ASN C 137      -3.038  16.560  10.146  1.00 17.14           N
ATOM   2973  N   ARG C 138      -6.837  16.503   8.332  1.00 27.07           N
ATOM   2974  CA  ARG C 138      -6.814  16.598   6.845  1.00 27.90           C
ATOM   2975  C   ARG C 138      -8.030  15.941   6.190  1.00 28.79           C
ATOM   2976  O   ARG C 138      -7.951  14.812   5.641  1.00 28.52           O
ATOM   2977  CB  ARG C 138      -5.546  15.974   6.281  1.00 28.91           C
ATOM   2978  CG  ARG C 138      -4.262  16.682   6.709  1.00 33.51           C
ATOM   2979  CD  ARG C 138      -4.249  18.163   6.323  1.00 37.50           C
ATOM   2980  NE  ARG C 138      -4.255  18.333   4.858  1.00 39.44           N
ATOM   2981  CZ  ARG C 138      -3.169  18.485   4.098  1.00 39.78           C
ATOM   2982  NH1 ARG C 138      -1.935  18.534   4.624  1.00 37.75           N
ATOM   2983  NH2 ARG C 138      -3.323  18.613   2.791  1.00 42.71           N
ATOM   2984  N   PRO C 139      -9.179  16.618   6.267  1.00 28.79           N
ATOM   2985  CA  PRO C 139     -10.382  16.058   5.669  1.00 26.53           C
ATOM   2986  C   PRO C 139     -10.235  15.809   4.181  1.00 27.81           C
ATOM   2987  O   PRO C 139     -10.908  14.917   3.630  1.00 26.34           O
ATOM   2988  CB  PRO C 139     -11.444  17.121   5.937  1.00 27.34           C
ATOM   2989  CG  PRO C 139     -10.737  18.305   6.532  1.00 27.53           C
ATOM   2990  CD  PRO C 139      -9.476  17.788   7.120  1.00 28.25           C
ATOM   2991  N   ASP C 140      -9.350  16.571   3.535  1.00 26.57           N
ATOM   2992  CA  ASP C 140      -9.105  16.399   2.132  1.00 28.81           C
ATOM   2993  C   ASP C 140      -8.556  14.996   1.784  1.00 29.35           C
ATOM   2994  O   ASP C 140      -8.689  14.570   0.636  1.00 26.37           O
ATOM   2995  CB  ASP C 140      -8.208  17.550   1.556  1.00 31.47           C
ATOM   2996  CG  ASP C 140      -6.868  17.727   2.313  1.00 34.24           C
ATOM   2997  OD1 ASP C 140      -6.858  17.671   3.576  1.00 37.84           O
ATOM   2998  OD2 ASP C 140      -5.830  17.957   1.648  1.00 32.13           O
ATOM   2999  N   TYR C 141      -7.940  14.293   2.758  1.00 28.37           N
ATOM   3000  CA  TYR C 141      -7.427  12.917   2.545  1.00 28.30           C
ATOM   3001  C   TYR C 141      -8.373  11.825   3.086  1.00 28.69           C
ATOM   3002  O   TYR C 141      -8.024  10.672   3.125  1.00 28.59           O
ATOM   3003  CB  TYR C 141      -6.042  12.743   3.168  1.00 28.94           C
ATOM   3004  CG  TYR C 141      -4.909  13.364   2.374  1.00 30.17           C
ATOM   3005  CD1 TYR C 141      -4.443  14.647   2.672  1.00 31.14           C
ATOM   3006  CD2 TYR C 141      -4.286  12.666   1.351  1.00 30.97           C
ATOM   3007  CE1 TYR C 141      -3.404  15.227   1.947  1.00 33.38           C
ATOM   3008  CE2 TYR C 141      -3.245  13.233   0.608  1.00 34.41           C
ATOM   3009  CZ  TYR C 141      -2.796  14.517   0.913  1.00 35.13           C
ATOM   3010  OH  TYR C 141      -1.753  15.091   0.191  1.00 38.15           O
ATOM   3011  N   LEU C 142      -9.562  12.200   3.508  1.00 30.77           N
ATOM   3012  CA  LEU C 142     -10.504  11.253   4.061  1.00 34.02           C
ATOM   3013  C   LEU C 142     -11.125  10.407   2.927  1.00 40.74           C
ATOM   3014  O   LEU C 142     -11.412  10.935   1.851  1.00 38.28           O
ATOM   3015  CB  LEU C 142     -11.584  12.020   4.826  1.00 33.54           C
ATOM   3016  CG  LEU C 142     -12.615  11.174   5.572  1.00 36.04           C
ATOM   3017  CD1 LEU C 142     -13.464  12.081   6.441  1.00 40.19           C
ATOM   3018  CD2 LEU C 142     -11.979  10.073   6.420  1.00 36.26           C
ATOM   3019  N   ASP C 143     -11.319   9.099   3.139  1.00 47.98           N
ATOM   3020  CA  ASP C 143     -11.971   8.262   2.093  1.00 51.10           C
ATOM   3021  C   ASP C 143     -13.461   8.608   1.939  1.00 49.15           C
ATOM   3022  O   ASP C 143     -14.228   8.488   2.888  1.00 49.96           O
ATOM   3023  CB  ASP C 143     -11.807   6.765   2.379  1.00 55.26           C
ATOM   3024  CG  ASP C 143     -12.113   5.884   1.142  1.00 57.26           C
ATOM   3025  OD1 ASP C 143     -13.149   6.113   0.472  1.00 62.49           O
ATOM   3026  OD2 ASP C 143     -11.310   4.969   0.848  1.00 57.11           O
ATOM   3027  N   GLY C 148     -17.260   0.656   6.068  1.00 22.64           N
ATOM   3028  CA  GLY C 148     -17.047   0.099   7.408  1.00 22.63           C
ATOM   3029  C   GLY C 148     -15.862   0.583   8.250  1.00 22.17           C
ATOM   3030  O   GLY C 148     -15.729   0.154   9.410  1.00 20.09           O
ATOM   3031  N   GLN C 149     -15.019   1.472   7.709  1.00 21.40           N
ATOM   3032  CA  GLN C 149     -13.767   1.894   8.372  1.00 20.84           C
ATOM   3033  C   GLN C 149     -13.707   3.395   8.798  1.00 20.83           C
ATOM   3034  O   GLN C 149     -12.675   3.901   9.207  1.00 21.66           O
```

```
ATOM   3035  CB  GLN C 149     -12.608   1.555   7.469  1.00 22.10           C
ATOM   3036  CG  GLN C 149     -12.480   0.065   7.165  1.00 21.89           C
ATOM   3037  CD  GLN C 149     -11.372  -0.254   6.171  1.00 23.94           C
ATOM   3038  OE1 GLN C 149     -10.216  -0.348   6.544  1.00 27.46           O
ATOM   3039  NE2 GLN C 149     -11.739  -0.459   4.896  1.00 26.52           N
ATOM   3040  N   VAL C 150     -14.833   4.072   8.768  1.00 19.10           N
ATOM   3041  CA  VAL C 150     -14.919   5.464   9.196  1.00 18.19           C
ATOM   3042  C   VAL C 150     -16.117   5.509  10.104  1.00 18.87           C
ATOM   3043  O   VAL C 150     -17.245   5.499   9.634  1.00 21.95           O
ATOM   3044  CB  VAL C 150     -15.067   6.425   7.976  1.00 19.00           C
ATOM   3045  CG1 VAL C 150     -15.075   7.879   8.417  1.00 18.11           C
ATOM   3046  CG2 VAL C 150     -13.916   6.176   6.964  1.00 18.26           C
ATOM   3047  N   TYR C 151     -15.883   5.484  11.417  1.00 17.71           N
ATOM   3048  CA  TYR C 151     -16.955   5.490  12.375  1.00 17.42           C
ATOM   3049  C   TYR C 151     -16.518   6.033  13.727  1.00 17.00           C
ATOM   3050  O   TYR C 151     -15.335   6.149  14.002  1.00 17.10           O
ATOM   3051  CB  TYR C 151     -17.538   4.060  12.518  1.00 16.67           C
ATOM   3052  CG  TYR C 151     -16.506   3.009  12.869  1.00 16.09           C
ATOM   3053  CD1 TYR C 151     -15.978   2.197  11.917  1.00 16.20           C
ATOM   3054  CD2 TYR C 151     -16.047   2.865  14.160  1.00 16.27           C
ATOM   3055  CE1 TYR C 151     -14.983   1.282  12.233  1.00 16.33           C
ATOM   3056  CE2 TYR C 151     -15.064   1.938  14.478  1.00 16.45           C
ATOM   3057  CZ  TYR C 151     -14.562   1.144  13.504  1.00 15.85           C
ATOM   3058  OH  TYR C 151     -13.628   0.211  13.807  1.00 16.36           O
ATOM   3059  N   PHE C 152     -17.506   6.318  14.565  1.00 17.07           N
ATOM   3060  CA  PHE C 152     -17.329   6.866  15.865  1.00 17.55           C
ATOM   3061  C   PHE C 152     -18.498   6.363  16.723  1.00 18.92           C
ATOM   3062  O   PHE C 152     -19.649   6.438  16.330  1.00 19.98           O
ATOM   3063  CB  PHE C 152     -17.348   8.369  15.698  1.00 19.52           C
ATOM   3064  CG  PHE C 152     -17.292   9.165  16.967  1.00 19.67           C
ATOM   3065  CD1 PHE C 152     -17.899  10.423  17.011  1.00 20.59           C
ATOM   3066  CD2 PHE C 152     -16.587   8.728  18.075  1.00 19.57           C
ATOM   3067  CE1 PHE C 152     -17.827  11.209  18.155  1.00 20.41           C
ATOM   3068  CE2 PHE C 152     -16.503   9.514  19.212  1.00 18.23           C
ATOM   3069  CZ  PHE C 152     -17.136  10.744  19.255  1.00 19.33           C
ATOM   3070  N   GLY C 153     -18.214   5.831  17.900  1.00 19.16           N
ATOM   3071  CA  GLY C 153     -19.267   5.332  18.750  1.00 18.85           C
ATOM   3072  C   GLY C 153     -18.926   5.302  20.215  1.00 19.62           C
ATOM   3073  O   GLY C 153     -17.771   5.463  20.605  1.00 19.52           O
ATOM   3074  N   ILE C 154     -19.968   5.137  21.030  1.00 20.81           N
ATOM   3075  CA  ILE C 154     -19.826   4.950  22.439  1.00 19.93           C
ATOM   3076  C   ILE C 154     -20.795   3.911  22.890  1.00 20.02           C
ATOM   3077  O   ILE C 154     -21.754   3.634  22.208  1.00 20.72           O
ATOM   3078  CB  ILE C 154     -20.093   6.234  23.216  1.00 21.46           C
ATOM   3079  CG1 ILE C 154     -21.513   6.727  23.032  1.00 21.60           C
ATOM   3080  CG2 ILE C 154     -19.133   7.349  22.784  1.00 21.35           C
ATOM   3081  CD1 ILE C 154     -21.731   8.006  23.836  1.00 23.54           C
ATOM   3082  N   ILE C 155     -20.529   3.321  24.052  1.00 21.37           N
ATOM   3083  CA  ILE C 155     -21.426   2.370  24.686  1.00 21.93           C
ATOM   3084  C   ILE C 155     -21.268   2.578  26.174  1.00 21.15           C
ATOM   3085  O   ILE C 155     -20.142   2.519  26.677  1.00 19.82           O
ATOM   3086  CB  ILE C 155     -21.063   0.903  24.373  1.00 23.35           C
ATOM   3087  CG1 ILE C 155     -20.970   0.689  22.875  1.00 26.85           C
ATOM   3088  CG2 ILE C 155     -22.120  -0.028  24.960  1.00 24.70           C
ATOM   3089  CD1 ILE C 155     -20.648  -0.733  22.437  1.00 28.52           C
ATOM   3090  N   ALA C 156     -22.377   2.835  26.865  1.00 20.70           N
ATOM   3091  CA  ALA C 156     -22.387   2.857  28.331  1.00 23.12           C
ATOM   3092  C   ALA C 156     -22.213   1.420  28.845  1.00 24.19           C
ATOM   3093  O   ALA C 156     -22.821   0.476  28.329  1.00 22.53           O
ATOM   3094  CB  ALA C 156     -23.682   3.497  28.903  1.00 21.22           C
ATOM   3095  N   LEU C 157     -21.370   1.271  29.853  1.00 24.60           N
ATOM   3096  CA  LEU C 157     -20.990  -0.030  30.320  1.00 26.75           C
ATOM   3097  C   LEU C 157     -21.937  -0.503  31.382  1.00 30.09           C
ATOM   3098  O   LEU C 157     -22.458   0.312  32.155  1.00 32.88           O
ATOM   3099  CB  LEU C 157     -19.543   0.006  30.843  1.00 26.19           C
ATOM   3100  CG  LEU C 157     -18.560   0.441  29.741  1.00 25.94           C
```

```
ATOM   3101  CD1 LEU C 157     -17.147   0.317  30.257  1.00 25.52           C
ATOM   3102  CD2 LEU C 157     -18.737  -0.347  28.430  1.00 27.05           C
ATOM   3103  OXT LEU C 157     -22.197  -1.712  31.479  1.00 35.11           O
TER    3104      LEU C 157
HETATM 3105  O2  914 D   1     -18.189  -4.370  23.233  1.00 36.79           O
HETATM 3106  N4  914 D   1     -17.610  -3.728  22.378  1.00 27.47           N
HETATM 3107  C21 914 D   1     -18.273  -2.818  21.693  1.00 26.52           C
HETATM 3108  C20 914 D   1     -17.624  -2.107  20.713  1.00 26.78           C
HETATM 3109  C22 914 D   1     -16.354  -3.986  22.147  1.00 26.91           C
HETATM 3110  C23 914 D   1     -15.673  -3.323  21.172  1.00 22.88           C
HETATM 3111  C19 914 D   1     -16.294  -2.345  20.468  1.00 21.71           C
HETATM 3112  C16 914 D   1     -15.598  -1.699  19.477  1.00 18.27           C
HETATM 3113  C15 914 D   1     -16.187  -1.532  18.238  1.00 16.96           C
HETATM 3114  C14 914 D   1     -15.450  -0.949  17.197  1.00 16.30           C
HETATM 3115  C17 914 D   1     -14.262  -1.295  19.692  1.00 15.68           C
HETATM 3116  C18 914 D   1     -13.544  -0.730  18.650  1.00 15.58           C
HETATM 3117  N1  914 D   1     -12.310  -0.248  18.553  1.00 15.38           N
HETATM 3118  C3  914 D   1     -11.316  -0.226  19.655  1.00 15.70           C
HETATM 3119  C2  914 D   1     -10.820  -1.623  19.891  1.00 15.16           C
HETATM 3120  N   914 D   1     -10.565  -2.477  18.844  1.00 14.23           N
HETATM 3121  C24 914 D   1     -10.551  -2.195  21.138  1.00 15.04           C
HETATM 3122  S   914 D   1     -10.067  -3.816  20.946  1.00 16.70           S
HETATM 3123  C1  914 D   1     -10.198  -3.714  19.212  1.00 15.30           C
HETATM 3124  C   914 D   1      -9.851  -4.918  18.378  1.00 13.54           C
HETATM 3125  C13 914 D   1     -14.149  -0.544  17.403  1.00 16.27           C
HETATM 3126  N3  914 D   1     -13.238   0.013  16.570  1.00 15.89           N
HETATM 3127  C4  914 D   1     -12.134   0.211  17.270  1.00 15.46           C
HETATM 3128  C5  914 D   1     -10.906   0.797  16.693  1.00 16.08           C
HETATM 3129  O   914 D   1      -9.827  -0.041  17.028  1.00 16.59           O
HETATM 3130  C6  914 D   1      -9.403  -1.099  16.250  1.00 15.25           C
HETATM 3131  C11 914 D   1      -8.121  -1.560  16.438  1.00 14.66           C
HETATM 3132  C10 914 D   1      -7.644  -2.618  15.696  1.00 14.67           C
HETATM 3133  C9  914 D   1      -8.440  -3.241  14.729  1.00 13.68           C
HETATM 3134  C12 914 D   1      -7.883  -4.397  13.920  1.00 13.36           C
HETATM 3135  N2  914 D   1      -6.665  -4.877  14.216  1.00 12.54           N
HETATM 3136  O1  914 D   1      -8.535  -4.849  12.981  1.00 12.89           O
HETATM 3137  C8  914 D   1      -9.745  -2.805  14.550  1.00 14.46           C
HETATM 3138  C7  914 D   1     -10.230  -1.727  15.305  1.00 14.91           C
HETATM 3139  O   HOH W   1      -5.178  -4.876  16.752  1.00 11.66           O
HETATM 3140  O   HOH W   2      -1.548 -21.314  10.394  1.00 14.22           O
HETATM 3141  O   HOH W   3       2.840  -1.485  12.710  1.00 12.12           O
HETATM 3142  O   HOH W   4      -5.493 -11.479   0.509  1.00 19.54           O
HETATM 3143  O   HOH W   5      -2.419 -14.538  17.740  1.00 11.30           O
HETATM 3144  O   HOH W   6     -10.455 -17.578   6.762  1.00 14.19           O
HETATM 3145  O   HOH W   7     -21.746   1.633  19.844  1.00 23.87           O
HETATM 3146  O   HOH W   8     -12.129 -24.464  10.641  1.00 16.74           O
HETATM 3147  O   HOH W   9      -3.969 -13.554  19.902  1.00 14.74           O
HETATM 3148  O   HOH W  10      -5.865   8.308  27.289  1.00 11.91           O
HETATM 3149  O   HOH W  11       2.282  -1.893   9.773  1.00 18.61           O
HETATM 3150  O   HOH W  12      -2.912  -1.312  14.928  1.00 14.90           O
HETATM 3151  O   HOH W  13       2.899  -3.356  31.528  1.00 16.93           O
HETATM 3152  O   HOH W  14     -10.005   6.602  31.509  1.00 13.28           O
HETATM 3153  O   HOH W  15      -4.539  14.721  29.541  1.00 27.36           O
HETATM 3154  O   HOH W  16      -2.297  -2.092   8.384  1.00 19.58           O
HETATM 3155  O   HOH W  17     -11.723   8.319  32.736  1.00 16.11           O
HETATM 3156  O   HOH W  18      -4.318 -28.673  11.677  1.00 20.71           O
HETATM 3157  O   HOH W  19       8.303  -1.828  27.882  1.00 16.96           O
HETATM 3158  O   HOH W  20       0.257  10.672  25.372  1.00 17.22           O
HETATM 3159  O   HOH W  21      -4.050 -15.474  21.829  1.00 18.09           O
HETATM 3160  O   HOH W  22     -16.897 -24.141  16.220  1.00 17.07           O
HETATM 3161  O   HOH W  23       7.508  -5.373  22.805  1.00 22.65           O
HETATM 3162  O   HOH W  24     -16.676  15.196  16.189  1.00 23.22           O
HETATM 3163  O   HOH W  25       2.785   6.459   9.596  1.00 24.80           O
HETATM 3164  O   HOH W  26     -12.531  16.618  11.724  1.00 19.29           O
HETATM 3165  O   HOH W  27       1.178 -15.715  16.202  1.00 13.71           O
HETATM 3166  O   HOH W  28      -9.085 -14.971  23.196  1.00 16.49           O
```

```
HETATM 3167  O   HOH W  29      -6.927 -15.412  27.280  1.00 19.07           O
HETATM 3168  O   HOH W  30     -16.050  -8.462  -3.530  1.00 27.58           O
HETATM 3169  O   HOH W  31      -9.095 -16.143  25.620  1.00 16.80           O
HETATM 3170  O   HOH W  32      -5.081 -17.358   3.605  1.00 13.32           O
HETATM 3171  O   HOH W  33       0.779  10.546  31.653  1.00 20.04           O
HETATM 3172  O   HOH W  34      -2.231   1.273  13.762  1.00 15.32           O
HETATM 3173  O   HOH W  35     -19.606   1.246  10.669  1.00 14.30           O
HETATM 3174  O   HOH W  36     -11.066 -13.501   2.303  1.00 27.58           O
HETATM 3175  O   HOH W  37      -5.539  10.513  29.261  1.00 22.29           O
HETATM 3176  O   HOH W  38       4.562 -15.667  24.474  1.00 22.87           O
HETATM 3177  O   HOH W  39     -10.802  -2.020   2.735  1.00 19.81           O
HETATM 3178  O   HOH W  40       7.257  -0.014   6.833  1.00 34.91           O
HETATM 3179  O   HOH W  41       5.794  -1.649  29.935  1.00 16.61           O
HETATM 3180  O   HOH W  42       7.622  13.676  22.996  1.00 34.57           O
HETATM 3181  O   HOH W  43     -21.799 -12.942   0.231  1.00 17.76           O
HETATM 3182  O   HOH W  44       0.696   2.053   8.041  1.00 26.45           O
HETATM 3183  O   HOH W  45      -9.696 -23.781  10.941  1.00 24.46           O
HETATM 3184  O   HOH W  46       3.366   1.536  36.769  1.00 18.34           O
HETATM 3185  O   HOH W  47      -4.055   4.006  16.859  1.00 13.04           O
HETATM 3186  O   HOH W  48       8.144 -23.230  14.226  1.00 31.50           O
HETATM 3187  O   HOH W  49     -11.252  15.697  18.775  1.00 28.48           O
HETATM 3188  O   HOH W  50     -20.276 -19.156  25.085  1.00 28.76           O
HETATM 3189  O   HOH W  51      14.892   9.515  15.636  1.00 33.21           O
HETATM 3190  O   HOH W  52       0.994 -14.695  39.452  1.00 29.57           O
HETATM 3191  O   HOH W  53       0.868   9.961  27.973  1.00 22.56           O
HETATM 3192  O   HOH W  54     -10.159  -0.711  41.244  1.00 28.59           O
HETATM 3193  O   HOH W  55       3.811 -11.315  -3.815  1.00 24.91           O
HETATM 3194  O   HOH W  56      -7.366 -24.250  24.239  1.00 36.04           O
HETATM 3195  O   HOH W  57      -1.546 -16.134  23.255  1.00 25.65           O
HETATM 3196  O   HOH W  58      -3.175  17.074  24.603  1.00 24.93           O
HETATM 3197  O   HOH W  59       4.449   1.920   7.707  1.00 25.89           O
HETATM 3198  O   HOH W  60      -3.038  10.544  28.097  1.00 21.14           O
HETATM 3199  O   HOH W  61       5.856 -16.069  22.298  1.00 37.40           O
HETATM 3200  O   HOH W  62     -19.005 -11.646  29.425  1.00 31.13           O
HETATM 3201  O   HOH W  63     -17.478 -13.066  31.074  1.00 32.48           O
HETATM 3202  O   HOH W  64     -16.619 -10.314  32.104  1.00 24.98           O
HETATM 3203  O   HOH W  65     -20.336  -6.324  23.138  1.00 35.57           O
HETATM 3204  O   HOH W  66      -1.257 -16.648  19.039  1.00 13.26           O
HETATM 3205  O   HOH W  67      -2.423 -17.658  21.176  1.00 26.10           O
HETATM 3206  O   HOH W  68      -0.896 -19.930  20.818  1.00 32.75           O
HETATM 3207  O   HOH W  69      -0.471 -18.187  16.711  1.00 20.03           O
HETATM 3208  O   HOH W  70       1.597 -18.806  18.169  1.00 30.31           O
HETATM 3209  O   HOH W  71       7.101 -16.505  15.031  1.00 35.89           O
HETATM 3210  O   HOH W  72       1.080 -26.969   7.567  1.00 25.96           O
HETATM 3211  O   HOH W  73      -3.783 -26.086  18.695  1.00 25.47           O
HETATM 3212  O   HOH W  74      -1.630 -25.785  17.299  1.00 24.24           O
HETATM 3213  O   HOH W  75      -6.172 -20.225  26.987  1.00 37.12           O
HETATM 3214  O   HOH W  76      -9.538 -18.720  25.897  1.00 21.06           O
HETATM 3215  O   HOH W  77     -30.345 -13.052  14.138  1.00 34.38           O
HETATM 3216  O   HOH W  78      -6.365 -13.240  -1.065  1.00 26.39           O
HETATM 3217  O   HOH W  79     -22.681 -10.315   0.707  1.00 29.12           O
HETATM 3218  O   HOH W  80     -23.119 -18.294   4.564  1.00 24.15           O
HETATM 3219  O   HOH W  81     -23.840 -20.827   7.439  1.00 28.86           O
HETATM 3220  O   HOH W  82     -26.147 -14.690   6.029  1.00 24.09           O
HETATM 3221  O   HOH W  83     -28.497 -18.525  -1.689  1.00 22.62           O
HETATM 3222  O   HOH W  84     -16.918 -17.487  -3.545  1.00 33.33           O
HETATM 3223  O   HOH W  85      -3.928  -1.046   1.832  1.00 23.03           O
HETATM 3224  O   HOH W  86      -8.547  -1.358   9.367  1.00 19.03           O
HETATM 3225  O   HOH W  87      -2.208   0.903  11.003  1.00 20.23           O
HETATM 3226  O   HOH W  88       2.180   1.109  12.862  1.00 19.72           O
HETATM 3227  O   HOH W  89       1.797   3.516   9.799  1.00 34.55           O
HETATM 3228  O   HOH W  90      -3.752   3.498  14.300  1.00 16.36           O
HETATM 3229  O   HOH W  91      10.057 -13.282  14.210  1.00 24.72           O
HETATM 3230  O   HOH W  92       6.045 -11.417  19.021  1.00 22.82           O
HETATM 3231  O   HOH W  93     -22.345   2.791  32.545  1.00 28.06           O
HETATM 3232  O   HOH W  94     -20.963   3.469  34.994  1.00 30.09           O
```

```
HETATM 3233  O   HOH W  95      -1.304   8.670  26.822  1.00 29.05           O
HETATM 3234  O   HOH W  96       1.965  12.171  33.224  1.00 17.17           O
HETATM 3235  O   HOH W  97      -6.481  13.100  28.669  1.00 18.84           O
HETATM 3236  O   HOH W  98      -5.455  17.882  25.549  1.00 18.01           O
HETATM 3237  O   HOH W  99      -8.425  17.978  21.921  1.00 25.90           O
HETATM 3238  O   HOH W 100      -6.814  14.943  15.037  1.00 20.40           O
HETATM 3239  O   HOH W 101      -5.195  16.901  17.812  1.00 32.83           O
HETATM 3240  O   HOH W 102      -3.846  17.181  14.721  1.00 36.07           O
HETATM 3241  O   HOH W 103       6.576   5.688  30.025  1.00 22.56           O
HETATM 3242  O   HOH W 104      13.213   6.787  27.176  1.00 31.82           O
HETATM 3243  O   HOH W 105       2.715  -0.096  38.844  1.00 18.25           O
HETATM 3244  O   HOH W 106      -0.312   6.488  38.847  1.00 25.97           O
HETATM 3245  O   HOH W 107      -7.539   9.831  37.829  1.00 22.92           O
HETATM 3246  O   HOH W 108     -10.870   9.133  35.296  1.00 27.35           O
HETATM 3247  O   HOH W 109     -12.449  10.401  31.444  1.00 21.21           O
HETATM 3248  O   HOH W 110      -3.771  12.466  31.101  1.00 35.10           O
HETATM 3249  O   HOH W 111     -14.245   1.341  41.830  1.00 31.73           O
HETATM 3250  O   HOH W 112      -3.805  -0.398  42.217  1.00 21.54           O
HETATM 3251  O   HOH W 113       1.879  -7.724  39.311  1.00 47.14           O
HETATM 3252  O   HOH W 114     -13.738 -14.848  39.707  1.00 28.63           O
HETATM 3253  O   HOH W 115       8.842  12.407  19.981  1.00 25.83           O
HETATM 3254  O   HOH W 116      10.126   9.310  24.093  1.00 27.19           O
HETATM 3255  O   HOH W 117      10.359  10.058  19.708  1.00 38.46           O
HETATM 3256  O   HOH W 118      -6.457 -24.440  33.002  1.00 46.26           O
HETATM 3257  O   HOH W 119       4.944 -13.635  20.914  1.00 29.32           O
HETATM 3258  O   HOH W 120       2.489  -3.220   6.836  1.00 25.83           O
HETATM 3259  O   HOH W 121      13.023  -0.186   9.571  1.00 18.62           O
HETATM 3260  O   HOH W 122     -10.551 -17.152  37.906  1.00 26.61           O
HETATM 3261  O   HOH W 123      -2.013 -12.034  40.637  1.00 25.71           O
HETATM 3262  O   HOH W 124     -18.084   2.934   9.022  1.00 31.10           O
HETATM 3263  O   HOH W 125     -22.631  13.928  35.917  1.00 30.24           O
HETATM 3264  O   HOH W 126       5.834  13.453   1.007  1.00 39.50           O
HETATM 3265  O   HOH W 127       8.070 -15.604   7.964  1.00 39.12           O
HETATM 3266  O   HOH W 128     -27.696 -11.127   3.422  1.00 32.20           O
HETATM 3267  O   HOH W 129     -27.949 -14.017   4.210  1.00 24.39           O
HETATM 3268  O   HOH W 130     -30.425 -14.480   4.855  1.00 33.83           O
HETATM 3269  O   HOH W 131     -27.443 -11.178   0.502  1.00 41.22           O
HETATM 3270  O   HOH W 132     -19.930  19.661  27.170  1.00 29.48           O
HETATM 3271  O   HOH W 133       0.156  -0.043  10.134  1.00 26.52           O
HETATM 3272  O   HOH W 134      -4.019  -0.436   9.717  1.00 28.69           O
HETATM 3273  O   HOH W 135      -4.327  -1.365   6.945  1.00 34.25           O
HETATM 3274  O   HOH W 136       7.508   5.005   9.123  1.00 34.11           O
HETATM 3275  O   HOH W 137     -14.513 -25.037  16.800  1.00 27.67           O
HETATM 3276  O   HOH W 138      -8.999 -22.262  23.959  1.00 40.50           O
HETATM 3277  O   HOH W 139     -11.423 -22.095  23.756  1.00 32.06           O
HETATM 3278  O   HOH W 140     -13.565 -21.362  22.691  1.00 31.69           O
HETATM 3279  O   HOH W 141     -22.834 -19.505  14.102  1.00 34.92           O
HETATM 3280  O   HOH W 142     -14.684 -27.318   9.781  1.00 26.98           O
HETATM 3281  O   HOH W 143      -8.941 -29.858   9.466  1.00 36.79           O
HETATM 3282  O   HOH W 144      -6.395 -29.530   9.514  1.00 20.88           O
HETATM 3283  O   HOH W 145     -10.341  11.849  35.023  1.00 31.15           O
HETATM 3284  O   HOH W 146     -13.304  17.416   8.970  1.00 32.34           O
HETATM 3285  O   HOH W 147      -7.741  17.696  14.941  1.00 34.53           O
HETATM 3286  O   HOH W 148       8.550 -13.662  16.616  1.00 30.36           O
```

COMPUESTO (23)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -21.205 -12.544  38.876  1.00 49.37           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -21.611 -11.570  37.808  1.00 53.38           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -21.966 -12.307  36.498  1.00 54.94           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.268 -13.254  36.082  1.00 48.73           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -20.495 -10.532  37.549  1.00 54.74           C
ATOM      6  N   THR A   7     -23.041 -11.844  35.852  1.00 53.45           N
ATOM      7  CA  THR A   7     -23.649 -12.546  34.727  1.00 52.16           C
ATOM      8  C   THR A   7     -22.855 -12.256  33.450  1.00 50.08           C
ATOM      9  O   THR A   7     -22.625 -11.097  33.122  1.00 43.99           O
ATOM     10  CB  THR A   7     -25.134 -12.141  34.537  1.00 49.85           C
ATOM     11  N   PRO A   8     -22.412 -13.315  32.737  1.00 52.47           N
```

```
ATOM     12  CA  PRO A   8     -21.641 -13.106  31.513  1.00 54.60           C
ATOM     13  C   PRO A   8     -22.391 -12.303  30.444  1.00 53.78           C
ATOM     14  O   PRO A   8     -23.612 -12.200  30.498  1.00 55.49           O
ATOM     15  CB  PRO A   8     -21.372 -14.537  31.024  1.00 53.35           C
ATOM     16  CG  PRO A   8     -21.363 -15.355  32.262  1.00 53.01           C
ATOM     17  CD  PRO A   8     -22.424 -14.742  33.128  1.00 53.74           C
ATOM     18  N   SER A   9     -21.658 -11.722  29.497  1.00 50.74           N
ATOM     19  CA  SER A   9     -22.289 -11.114  28.329  1.00 48.37           C
ATOM     20  C   SER A   9     -22.848 -12.249  27.480  1.00 46.50           C
ATOM     21  O   SER A   9     -22.248 -13.319  27.416  1.00 43.48           O
ATOM     22  CB  SER A   9     -21.266 -10.303  27.516  1.00 50.71           C
ATOM     23  OG  SER A   9     -21.793  -9.885  26.264  1.00 49.90           O
ATOM     24  N   ASP A  10     -23.994 -12.026  26.843  1.00 42.43           N
ATOM     25  CA  ASP A  10     -24.495 -12.978  25.876  1.00 41.04           C
ATOM     26  C   ASP A  10     -24.189 -12.548  24.412  1.00 36.56           C
ATOM     27  O   ASP A  10     -24.706 -13.139  23.469  1.00 33.47           O
ATOM     28  CB  ASP A  10     -25.991 -13.230  26.110  1.00 44.26           C
ATOM     29  CG  ASP A  10     -26.854 -12.020  25.816  1.00 47.21           C
ATOM     30  OD1 ASP A  10     -26.328 -10.941  25.452  1.00 49.42           O
ATOM     31  OD2 ASP A  10     -28.084 -12.157  25.956  1.00 49.60           O
ATOM     32  N   LYS A  11     -23.346 -11.517  24.249  1.00 34.73           N
ATOM     33  CA  LYS A  11     -22.947 -10.995  22.914  1.00 31.51           C
ATOM     34  C   LYS A  11     -21.990 -11.962  22.258  1.00 26.39           C
ATOM     35  O   LYS A  11     -21.101 -12.446  22.912  1.00 22.88           O
ATOM     36  CB  LYS A  11     -22.249  -9.632  23.043  1.00 34.08           C
ATOM     37  CG  LYS A  11     -23.154  -8.493  23.547  1.00 34.94           C
ATOM     38  CD  LYS A  11     -24.066  -7.974  22.452  1.00 35.78           C
ATOM     39  CE  LYS A  11     -25.015  -6.893  22.961  1.00 38.21           C
ATOM     40  NZ  LYS A  11     -26.156  -6.696  22.011  1.00 36.96           N
ATOM     41  N   PRO A  12     -22.217 -12.296  20.979  1.00 24.19           N
ATOM     42  CA  PRO A  12     -21.292 -13.174  20.289  1.00 22.79           C
ATOM     43  C   PRO A  12     -19.933 -12.522  20.143  1.00 23.13           C
ATOM     44  O   PRO A  12     -19.852 -11.323  19.783  1.00 22.58           O
ATOM     45  CB  PRO A  12     -21.943 -13.358  18.927  1.00 22.92           C
ATOM     46  CG  PRO A  12     -23.401 -13.228  19.197  1.00 23.67           C
ATOM     47  CD  PRO A  12     -23.483 -12.148  20.227  1.00 24.23           C
ATOM     48  N   VAL A  13     -18.885 -13.294  20.441  1.00 21.62           N
ATOM     49  CA  VAL A  13     -17.504 -12.842  20.275  1.00 21.86           C
ATOM     50  C   VAL A  13     -16.639 -14.005  19.795  1.00 20.53           C
ATOM     51  O   VAL A  13     -17.046 -15.183  19.859  1.00 19.93           O
ATOM     52  CB  VAL A  13     -16.925 -12.269  21.580  1.00 22.36           C
ATOM     53  CG1 VAL A  13     -17.834 -11.171  22.123  1.00 22.86           C
ATOM     54  CG2 VAL A  13     -16.747 -13.378  22.615  1.00 22.23           C
ATOM     55  N   ALA A  14     -15.459 -13.678  19.288  1.00 19.23           N
ATOM     56  CA  ALA A  14     -14.505 -14.719  18.821  1.00 18.36           C
ATOM     57  C   ALA A  14     -13.160 -14.098  18.677  1.00 17.11           C
ATOM     58  O   ALA A  14     -13.065 -12.936  18.267  1.00 15.49           O
ATOM     59  CB  ALA A  14     -14.938 -15.314  17.487  1.00 17.55           C
ATOM     60  N   HIS A  15     -12.126 -14.857  19.063  1.00 17.14           N
ATOM     61  CA  HIS A  15     -10.739 -14.448  18.850  1.00 16.58           C
ATOM     62  C   HIS A  15      -9.985 -15.666  18.503  1.00 17.03           C
ATOM     63  O   HIS A  15      -9.711 -16.502  19.367  1.00 18.30           O
ATOM     64  CB  HIS A  15     -10.139 -13.783  20.079  1.00 16.12           C
ATOM     65  CG  HIS A  15      -8.738 -13.215  19.854  1.00 15.96           C
ATOM     66  ND1 HIS A  15      -8.523 -11.940  19.496  1.00 15.61           N
ATOM     67  CD2 HIS A  15      -7.475 -13.806  19.952  1.00 15.77           C
ATOM     68  CE1 HIS A  15      -7.207 -11.719  19.363  1.00 15.04           C
ATOM     69  NE2 HIS A  15      -6.560 -12.853  19.659  1.00 15.10           N
ATOM     70  N   VAL A  16      -9.660 -15.815  17.229  1.00 16.18           N
ATOM     71  CA  VAL A  16      -8.975 -16.996  16.801  1.00 16.16           C
ATOM     72  C   VAL A  16      -7.597 -16.583  16.318  1.00 16.23           C
ATOM     73  O   VAL A  16      -7.415 -15.437  15.912  1.00 17.78           O
ATOM     74  CB  VAL A  16      -9.809 -17.759  15.754  1.00 16.16           C
ATOM     75  CG1 VAL A  16     -11.065 -18.309  16.429  1.00 15.31           C
ATOM     76  CG2 VAL A  16     -10.160 -16.874  14.559  1.00 15.75           C
ATOM     77  N   VAL A  17      -6.637 -17.496  16.398  1.00 14.94           N
```

```
ATOM     78  CA  VAL A  17      -5.246 -17.188  16.133  1.00 15.03           C
ATOM     79  C   VAL A  17      -4.641 -18.135  15.070  1.00 15.90           C
ATOM     80  O   VAL A  17      -5.119 -19.288  14.883  1.00 16.21           O
ATOM     81  CB  VAL A  17      -4.424 -17.294  17.441  1.00 14.41           C
ATOM     82  CG1 VAL A  17      -5.035 -16.410  18.518  1.00 13.87           C
ATOM     83  CG2 VAL A  17      -4.382 -18.727  17.925  1.00 13.77           C
ATOM     84  N   ALA A  18      -3.587 -17.667  14.382  1.00 15.84           N
ATOM     85  CA  ALA A  18      -2.889 -18.518  13.415  1.00 15.73           C
ATOM     86  C   ALA A  18      -2.397 -19.756  14.143  1.00 16.74           C
ATOM     87  O   ALA A  18      -1.890 -19.653  15.260  1.00 16.44           O
ATOM     88  CB  ALA A  18      -1.725 -17.795  12.758  1.00 14.60           C
ATOM     89  N   ASN A  19      -2.568 -20.926  13.526  1.00 17.20           N
ATOM     90  CA  ASN A  19      -1.929 -22.128  14.022  1.00 18.45           C
ATOM     91  C   ASN A  19      -0.426 -22.072  13.727  1.00 19.49           C
ATOM     92  O   ASN A  19      -0.042 -22.142  12.555  1.00 20.96           O
ATOM     93  CB  ASN A  19      -2.570 -23.343  13.366  1.00 18.94           C
ATOM     94  CG  ASN A  19      -1.991 -24.643  13.850  1.00 19.15           C
ATOM     95  OD1 ASN A  19      -0.998 -24.666  14.587  1.00 19.28           O
ATOM     96  ND2 ASN A  19      -2.610 -25.750  13.426  1.00 19.02           N
ATOM     97  N   PRO A  20       0.428 -21.954  14.775  1.00 20.17           N
ATOM     98  CA  PRO A  20       1.867 -21.773  14.599  1.00 21.87           C
ATOM     99  C   PRO A  20       2.604 -23.010  14.094  1.00 23.72           C
ATOM    100  O   PRO A  20       3.773 -22.914  13.671  1.00 23.34           O
ATOM    101  CB  PRO A  20       2.361 -21.438  16.021  1.00 21.43           C
ATOM    102  CG  PRO A  20       1.415 -22.135  16.907  1.00 20.78           C
ATOM    103  CD  PRO A  20       0.079 -22.036  16.206  1.00 21.00           C
ATOM    104  N   GLN A  21       1.965 -24.168  14.182  1.00 26.51           N
ATOM    105  CA  GLN A  21       2.594 -25.379  13.673  1.00 28.11           C
ATOM    106  C   GLN A  21       2.233 -25.636  12.221  1.00 28.58           C
ATOM    107  O   GLN A  21       2.885 -26.451  11.562  1.00 27.66           O
ATOM    108  CB  GLN A  21       2.328 -26.623  14.568  1.00 30.60           C
ATOM    109  CG  GLN A  21       1.088 -26.641  15.452  1.00 30.75           C
ATOM    110  CD  GLN A  21       0.971 -27.921  16.300  1.00 30.05           C
ATOM    111  OE1 GLN A  21       1.874 -28.750  16.339  1.00 30.22           O
ATOM    112  NE2 GLN A  21      -0.167 -28.084  16.955  1.00 32.95           N
ATOM    113  N   ALA A  22       1.215 -24.934  11.714  1.00 29.05           N
ATOM    114  CA  ALA A  22       0.823 -25.050  10.311  1.00 28.71           C
ATOM    115  C   ALA A  22       1.665 -24.153   9.426  1.00 27.54           C
ATOM    116  O   ALA A  22       1.140 -23.289   8.778  1.00 28.20           O
ATOM    117  CB  ALA A  22      -0.651 -24.719  10.149  1.00 29.04           C
ATOM    118  N   GLU A  23       2.978 -24.373   9.407  1.00 30.91           N
ATOM    119  CA  GLU A  23       3.930 -23.614   8.542  1.00 33.21           C
ATOM    120  C   GLU A  23       3.497 -23.596   7.064  1.00 29.77           C
ATOM    121  O   GLU A  23       3.007 -24.593   6.549  1.00 27.80           O
ATOM    122  CB  GLU A  23       5.358 -24.208   8.639  1.00 38.90           C
ATOM    123  CG  GLU A  23       6.244 -23.622   9.755  1.00 43.03           C
ATOM    124  CD  GLU A  23       7.478 -24.486  10.081  1.00 46.30           C
ATOM    125  OE1 GLU A  23       7.641 -25.601   9.502  1.00 45.15           O
ATOM    126  OE2 GLU A  23       8.285 -24.051  10.937  1.00 48.67           O
ATOM    127  N   GLY A  24       3.676 -22.452   6.406  1.00 27.52           N
ATOM    128  CA  GLY A  24       3.267 -22.295   5.012  1.00 27.09           C
ATOM    129  C   GLY A  24       1.757 -22.308   4.770  1.00 26.69           C
ATOM    130  O   GLY A  24       1.321 -22.564   3.666  1.00 27.15           O
ATOM    131  N   GLN A  25       0.956 -22.071   5.800  1.00 25.54           N
ATOM    132  CA  GLN A  25      -0.440 -21.787   5.588  1.00 26.20           C
ATOM    133  C   GLN A  25      -1.025 -20.977   6.736  1.00 24.98           C
ATOM    134  O   GLN A  25      -0.377 -20.792   7.778  1.00 23.50           O
ATOM    135  CB  GLN A  25      -1.247 -23.081   5.347  1.00 28.31           C
ATOM    136  CG  GLN A  25      -1.231 -24.105   6.482  1.00 30.07           C
ATOM    137  CD  GLN A  25      -1.823 -25.478   6.073  1.00 30.04           C
ATOM    138  OE1 GLN A  25      -2.558 -25.588   5.110  1.00 31.98           O
ATOM    139  NE2 GLN A  25      -1.495 -26.506   6.823  1.00 30.38           N
ATOM    140  N   LEU A  26      -2.246 -20.470   6.523  1.00 23.41           N
ATOM    141  CA  LEU A  26      -2.973 -19.730   7.558  1.00 22.53           C
ATOM    142  C   LEU A  26      -4.206 -20.477   7.996  1.00 21.17           C
ATOM    143  O   LEU A  26      -5.253 -20.341   7.375  1.00 20.88           O
```

```
ATOM    144  CB  LEU A  26      -3.371 -18.339   7.078  1.00 22.09           C
ATOM    145  CG  LEU A  26      -3.921 -17.400   8.174  1.00 23.08           C
ATOM    146  CD1 LEU A  26      -3.088 -17.421   9.452  1.00 22.31           C
ATOM    147  CD2 LEU A  26      -4.037 -15.975   7.632  1.00 24.32           C
ATOM    148  N   GLN A  27      -4.075 -21.259   9.065  1.00 19.92           N
ATOM    149  CA  GLN A  27      -5.216 -21.975   9.635  1.00 19.90           C
ATOM    150  C   GLN A  27      -5.553 -21.352  11.005  1.00 18.46           C
ATOM    151  O   GLN A  27      -4.700 -21.273  11.901  1.00 17.76           O
ATOM    152  CB  GLN A  27      -4.920 -23.485   9.740  1.00 21.11           C
ATOM    153  CG  GLN A  27      -5.848 -24.269  10.692  1.00 22.91           C
ATOM    154  CD  GLN A  27      -5.514 -25.789  10.850  1.00 23.28           C
ATOM    155  OE1 GLN A  27      -4.526 -26.188  11.526  1.00 22.37           O
ATOM    156  NE2 GLN A  27      -6.384 -26.633  10.272  1.00 22.74           N
ATOM    157  N   TRP A  28      -6.789 -20.898  11.129  1.00 16.97           N
ATOM    158  CA  TRP A  28      -7.308 -20.297  12.334  1.00 17.17           C
ATOM    159  C   TRP A  28      -7.677 -21.339  13.382  1.00 18.12           C
ATOM    160  O   TRP A  28      -8.295 -22.373  13.076  1.00 17.40           O
ATOM    161  CB  TRP A  28      -8.540 -19.464  11.993  1.00 16.96           C
ATOM    162  CG  TRP A  28      -8.233 -18.328  11.050  1.00 16.11           C
ATOM    163  CD1 TRP A  28      -8.679 -18.162   9.754  1.00 16.24           C
ATOM    164  CD2 TRP A  28      -7.362 -17.176  11.304  1.00 15.74           C
ATOM    165  NE1 TRP A  28      -8.164 -17.009   9.209  1.00 16.23           N
ATOM    166  CE2 TRP A  28      -7.364 -16.384  10.100  1.00 15.50           C
ATOM    167  CE3 TRP A  28      -6.630 -16.741  12.381  1.00 15.77           C
ATOM    168  CZ2 TRP A  28      -6.653 -15.223   9.994  1.00 15.67           C
ATOM    169  CZ3 TRP A  28      -5.906 -15.568  12.256  1.00 15.41           C
ATOM    170  CH2 TRP A  28      -5.921 -14.830  11.085  1.00 15.23           C
ATOM    171  N   LEU A  29      -7.306 -21.074  14.637  1.00 18.07           N
ATOM    172  CA  LEU A  29      -7.666 -21.967  15.736  1.00 17.98           C
ATOM    173  C   LEU A  29      -8.318 -21.219  16.863  1.00 18.39           C
ATOM    174  O   LEU A  29      -7.788 -20.174  17.296  1.00 18.58           O
ATOM    175  CB  LEU A  29      -6.431 -22.619  16.324  1.00 17.90           C
ATOM    176  CG  LEU A  29      -5.610 -23.461  15.364  1.00 17.99           C
ATOM    177  CD1 LEU A  29      -4.303 -23.833  16.044  1.00 16.46           C
ATOM    178  CD2 LEU A  29      -6.431 -24.671  14.891  1.00 16.52           C
ATOM    179  N   ASN A  30      -9.438 -21.765  17.347  1.00 18.18           N
ATOM    180  CA  ASN A  30     -10.000 -21.408  18.643  1.00 19.26           C
ATOM    181  C   ASN A  30      -9.504 -22.324  19.761  1.00 20.68           C
ATOM    182  O   ASN A  30      -9.453 -21.922  20.923  1.00 21.27           O
ATOM    183  CB  ASN A  30     -11.522 -21.372  18.595  1.00 19.04           C
ATOM    184  CG  ASN A  30     -12.146 -22.737  18.659  1.00 19.19           C
ATOM    185  OD1 ASN A  30     -12.548 -23.181  19.727  1.00 21.10           O
ATOM    186  ND2 ASN A  30     -12.254 -23.393  17.538  1.00 17.58           N
ATOM    187  N   ARG A  31      -9.083 -23.527  19.400  1.00 23.28           N
ATOM    188  CA  ARG A  31      -8.462 -24.471  20.346  1.00 24.87           C
ATOM    189  C   ARG A  31      -6.995 -24.191  20.475  1.00 24.24           C
ATOM    190  O   ARG A  31      -6.151 -24.929  19.931  1.00 24.82           O
ATOM    191  CB  ARG A  31      -8.655 -25.908  19.879  1.00 28.09           C
ATOM    192  CG  ARG A  31     -10.128 -26.228  19.617  1.00 33.26           C
ATOM    193  CD  ARG A  31     -10.311 -27.668  19.177  1.00 37.50           C
ATOM    194  NE  ARG A  31     -11.619 -27.859  18.564  1.00 42.90           N
ATOM    195  CZ  ARG A  31     -12.139 -29.041  18.237  1.00 46.83           C
ATOM    196  NH1 ARG A  31     -11.451 -30.164  18.454  1.00 48.01           N
ATOM    197  NH2 ARG A  31     -13.351 -29.098  17.681  1.00 48.53           N
ATOM    198  N   ARG A  32      -6.687 -23.112  21.185  1.00 22.05           N
ATOM    199  CA  ARG A  32      -5.321 -22.740  21.468  1.00 21.23           C
ATOM    200  C   ARG A  32      -5.345 -21.880  22.713  1.00 20.75           C
ATOM    201  O   ARG A  32      -6.362 -21.292  23.051  1.00 22.63           O
ATOM    202  CB  ARG A  32      -4.781 -21.978  20.261  1.00 22.27           C
ATOM    203  CG  ARG A  32      -3.314 -21.621  20.293  1.00 22.42           C
ATOM    204  CD  ARG A  32      -2.395 -22.736  19.813  1.00 22.42           C
ATOM    205  NE  ARG A  32      -1.019 -22.396  20.171  1.00 22.49           N
ATOM    206  CZ  ARG A  32       0.043 -23.163  19.963  1.00 23.78           C
ATOM    207  NH1 ARG A  32      -0.076 -24.346  19.377  1.00 24.56           N
ATOM    208  NH2 ARG A  32       1.255 -22.743  20.353  1.00 25.07           N
ATOM    209  N   ALA A  33      -4.245 -21.810  23.426  1.00 20.19           N
```

```
ATOM    210  CA  ALA A  33      -4.139 -20.891  24.542  1.00 19.38           C
ATOM    211  C   ALA A  33      -4.679 -19.525  24.143  1.00 18.66           C
ATOM    212  O   ALA A  33      -4.222 -18.971  23.172  1.00 19.25           O
ATOM    213  CB  ALA A  33      -2.685 -20.728  24.947  1.00 19.41           C
ATOM    214  N   ASN A  34      -5.616 -18.973  24.909  1.00 17.75           N
ATOM    215  CA  ASN A  34      -5.952 -17.575  24.778  1.00 17.85           C
ATOM    216  C   ASN A  34      -6.668 -17.240  23.407  1.00 18.06           C
ATOM    217  O   ASN A  34      -6.558 -16.112  22.858  1.00 17.11           O
ATOM    218  CB  ASN A  34      -4.675 -16.737  24.971  1.00 18.10           C
ATOM    219  CG  ASN A  34      -4.076 -16.891  26.361  1.00 18.07           C
ATOM    220  OD1 ASN A  34      -4.763 -16.713  27.345  1.00 18.49           O
ATOM    221  ND2 ASN A  34      -2.770 -17.128  26.436  1.00 18.31           N
ATOM    222  N   ALA A  35      -7.376 -18.241  22.880  1.00 16.78           N
ATOM    223  CA  ALA A  35      -8.239 -18.100  21.741  1.00 16.95           C
ATOM    224  C   ALA A  35      -9.572 -18.526  22.251  1.00 17.18           C
ATOM    225  O   ALA A  35      -9.626 -19.345  23.157  1.00 17.90           O
ATOM    226  CB  ALA A  35      -7.794 -19.033  20.625  1.00 16.00           C
ATOM    227  N   LEU A  36     -10.654 -17.992  21.690  1.00 18.00           N
ATOM    228  CA  LEU A  36     -11.994 -18.347  22.158  1.00 18.88           C
ATOM    229  C   LEU A  36     -13.079 -18.157  21.122  1.00 19.22           C
ATOM    230  O   LEU A  36     -12.906 -17.425  20.134  1.00 18.66           O
ATOM    231  CB  LEU A  36     -12.356 -17.525  23.424  1.00 19.84           C
ATOM    232  CG  LEU A  36     -12.665 -16.033  23.226  1.00 20.31           C
ATOM    233  CD1 LEU A  36     -14.134 -15.810  22.865  1.00 20.88           C
ATOM    234  CD2 LEU A  36     -12.308 -15.230  24.472  1.00 21.00           C
ATOM    235  N   LEU A  37     -14.205 -18.824  21.385  1.00 20.43           N
ATOM    236  CA  LEU A  37     -15.503 -18.569  20.734  1.00 20.97           C
ATOM    237  C   LEU A  37     -16.565 -18.578  21.848  1.00 21.28           C
ATOM    238  O   LEU A  37     -16.468 -19.361  22.776  1.00 20.86           O
ATOM    239  CB  LEU A  37     -15.860 -19.671  19.738  1.00 20.88           C
ATOM    240  CG  LEU A  37     -14.954 -20.116  18.570  1.00 21.68           C
ATOM    241  CD1 LEU A  37     -15.249 -21.593  18.249  1.00 20.26           C
ATOM    242  CD2 LEU A  37     -15.097 -19.249  17.310  1.00 19.45           C
ATOM    243  N   ALA A  38     -17.592 -17.744  21.733  1.00 22.22           N
ATOM    244  CA  ALA A  38     -18.580 -17.593  22.810  1.00 21.41           C
ATOM    245  C   ALA A  38     -19.925 -17.132  22.252  1.00 21.74           C
ATOM    246  O   ALA A  38     -19.972 -16.405  21.245  1.00 20.86           O
ATOM    247  CB  ALA A  38     -18.073 -16.590  23.835  1.00 20.66           C
ATOM    248  N   ASN A  39     -21.012 -17.544  22.910  1.00 21.23           N
ATOM    249  CA  ASN A  39     -22.360 -17.074  22.570  1.00 22.44           C
ATOM    250  C   ASN A  39     -22.773 -17.360  21.136  1.00 22.00           C
ATOM    251  O   ASN A  39     -23.397 -16.537  20.481  1.00 21.66           O
ATOM    252  CB  ASN A  39     -22.497 -15.572  22.904  1.00 24.42           C
ATOM    253  CG  ASN A  39     -22.278 -15.288  24.402  1.00 26.46           C
ATOM    254  OD1 ASN A  39     -22.871 -15.952  25.243  1.00 29.74           O
ATOM    255  ND2 ASN A  39     -21.425 -14.322  24.726  1.00 25.07           N
ATOM    256  N   GLY A  40     -22.378 -18.530  20.643  1.00 23.38           N
ATOM    257  CA  GLY A  40     -22.854 -19.039  19.362  1.00 23.40           C
ATOM    258  C   GLY A  40     -21.942 -18.944  18.150  1.00 25.05           C
ATOM    259  O   GLY A  40     -22.313 -19.491  17.065  1.00 23.87           O
ATOM    260  N   VAL A  41     -20.778 -18.255  18.276  1.00 23.68           N
ATOM    261  CA  VAL A  41     -19.898 -18.108  17.120  1.00 22.69           C
ATOM    262  C   VAL A  41     -19.180 -19.439  16.919  1.00 23.61           C
ATOM    263  O   VAL A  41     -18.712 -20.068  17.892  1.00 24.68           O
ATOM    264  CB  VAL A  41     -18.886 -16.937  17.207  1.00 23.26           C
ATOM    265  CG1 VAL A  41     -18.154 -16.762  15.863  1.00 21.82           C
ATOM    266  CG2 VAL A  41     -19.564 -15.613  17.610  1.00 21.73           C
ATOM    267  N   GLU A  42     -19.149 -19.899  15.658  1.00 23.20           N
ATOM    268  CA  GLU A  42     -18.435 -21.135  15.295  1.00 23.49           C
ATOM    269  C   GLU A  42     -17.262 -20.835  14.378  1.00 21.35           C
ATOM    270  O   GLU A  42     -17.254 -19.848  13.652  1.00 20.41           O
ATOM    271  CB  GLU A  42     -19.385 -22.134  14.575  1.00 26.09           C
ATOM    272  CG  GLU A  42     -20.592 -22.620  15.390  1.00 27.36           C
ATOM    273  CD  GLU A  42     -21.577 -23.481  14.577  1.00 29.66           C
ATOM    274  OE1 GLU A  42     -21.578 -23.453  13.319  1.00 30.15           O
ATOM    275  OE2 GLU A  42     -22.370 -24.192  15.213  1.00 33.03           O
```

```
ATOM    276  N   LEU A  43     -16.280 -21.714  14.400  1.00 21.70           N
ATOM    277  CA  LEU A  43     -15.205 -21.748  13.405  1.00 20.46           C
ATOM    278  C   LEU A  43     -15.427 -23.024  12.603  1.00 20.85           C
ATOM    279  O   LEU A  43     -15.207 -24.095  13.114  1.00 21.07           O
ATOM    280  CB  LEU A  43     -13.868 -21.794  14.136  1.00 20.48           C
ATOM    281  CG  LEU A  43     -12.563 -21.823  13.340  1.00 20.67           C
ATOM    282  CD1 LEU A  43     -12.334 -20.537  12.542  1.00 18.99           C
ATOM    283  CD2 LEU A  43     -11.427 -22.081  14.313  1.00 19.61           C
ATOM    284  N   ARG A  44     -15.923 -22.909  11.379  1.00 22.68           N
ATOM    285  CA  ARG A  44     -16.073 -24.055  10.444  1.00 23.78           C
ATOM    286  C   ARG A  44     -15.357 -23.777   9.110  1.00 23.04           C
ATOM    287  O   ARG A  44     -15.515 -22.721   8.528  1.00 22.80           O
ATOM    288  CB  ARG A  44     -17.570 -24.327  10.153  1.00 26.44           C
ATOM    289  N   ASP A  45     -14.588 -24.747   8.639  1.00 25.02           N
ATOM    290  CA  ASP A  45     -13.858 -24.676   7.354  1.00 24.16           C
ATOM    291  C   ASP A  45     -12.957 -23.453   7.275  1.00 21.86           C
ATOM    292  O   ASP A  45     -12.818 -22.843   6.236  1.00 21.04           O
ATOM    293  CB  ASP A  45     -14.850 -24.680   6.165  1.00 26.85           C
ATOM    294  CG  ASP A  45     -15.768 -25.914   6.150  1.00 28.44           C
ATOM    295  OD1 ASP A  45     -15.329 -27.016   6.589  1.00 31.28           O
ATOM    296  OD2 ASP A  45     -16.927 -25.776   5.691  1.00 28.86           O
ATOM    297  N   ASN A  46     -12.350 -23.108   8.395  1.00 20.63           N
ATOM    298  CA  ASN A  46     -11.405 -21.987   8.491  1.00 19.45           C
ATOM    299  C   ASN A  46     -12.097 -20.642   8.480  1.00 19.10           C
ATOM    300  O   ASN A  46     -11.462 -19.635   8.260  1.00 18.79           O
ATOM    301  CB  ASN A  46     -10.291 -22.029   7.394  1.00 18.22           C
ATOM    302  CG  ASN A  46      -8.973 -21.429   7.888  1.00 17.45           C
ATOM    303  OD1 ASN A  46      -8.585 -21.672   9.025  1.00 17.29           O
ATOM    304  ND2 ASN A  46      -8.287 -20.673   7.054  1.00 15.22           N
ATOM    305  N   GLN A  47     -13.395 -20.633   8.742  1.00 19.75           N
ATOM    306  CA  GLN A  47     -14.180 -19.407   8.748  1.00 20.24           C
ATOM    307  C   GLN A  47     -14.996 -19.268  10.033  1.00 20.56           C
ATOM    308  O   GLN A  47     -15.463 -20.266  10.560  1.00 20.92           O
ATOM    309  CB  GLN A  47     -15.132 -19.451   7.581  1.00 20.87           C
ATOM    310  CG  GLN A  47     -14.467 -19.757   6.268  1.00 21.74           C
ATOM    311  CD  GLN A  47     -15.457 -20.001   5.164  1.00 22.65           C
ATOM    312  OE1 GLN A  47     -16.264 -20.885   5.253  1.00 27.04           O
ATOM    313  NE2 GLN A  47     -15.370 -19.239   4.112  1.00 23.52           N
ATOM    314  N   LEU A  48     -15.182 -18.030  10.508  1.00 20.40           N
ATOM    315  CA  LEU A  48     -16.104 -17.712  11.631  1.00 20.10           C
ATOM    316  C   LEU A  48     -17.548 -17.582  11.148  1.00 19.86           C
ATOM    317  O   LEU A  48     -17.805 -16.912  10.164  1.00 20.07           O
ATOM    318  CB  LEU A  48     -15.714 -16.376  12.294  1.00 19.72           C
ATOM    319  CG  LEU A  48     -14.351 -16.325  12.987  1.00 19.36           C
ATOM    320  CD1 LEU A  48     -13.949 -14.878  13.252  1.00 19.03           C
ATOM    321  CD2 LEU A  48     -14.376 -17.147  14.252  1.00 18.19           C
ATOM    322  N   VAL A  49     -18.486 -18.201  11.854  1.00 20.54           N
ATOM    323  CA  VAL A  49     -19.896 -18.177  11.462  1.00 19.82           C
ATOM    324  C   VAL A  49     -20.642 -17.340  12.472  1.00 20.13           C
ATOM    325  O   VAL A  49     -20.528 -17.554  13.678  1.00 21.05           O
ATOM    326  CB  VAL A  49     -20.489 -19.606  11.362  1.00 20.50           C
ATOM    327  CG1 VAL A  49     -21.947 -19.570  10.868  1.00 19.27           C
ATOM    328  CG2 VAL A  49     -19.631 -20.484  10.449  1.00 18.52           C
ATOM    329  N   VAL A  50     -21.339 -16.336  11.946  1.00 20.96           N
ATOM    330  CA  VAL A  50     -22.129 -15.346  12.702  1.00 20.92           C
ATOM    331  C   VAL A  50     -23.420 -16.046  13.121  1.00 21.65           C
ATOM    332  O   VAL A  50     -24.112 -16.581  12.260  1.00 20.19           O
ATOM    333  CB  VAL A  50     -22.501 -14.117  11.795  1.00 19.81           C
ATOM    334  CG1 VAL A  50     -23.365 -13.128  12.516  1.00 19.00           C
ATOM    335  CG2 VAL A  50     -21.263 -13.434  11.244  1.00 19.29           C
ATOM    336  N   PRO A  51     -23.740 -16.046  14.439  1.00 22.47           N
ATOM    337  CA  PRO A  51     -24.908 -16.754  14.953  1.00 23.98           C
ATOM    338  C   PRO A  51     -26.192 -15.935  14.900  1.00 26.30           C
ATOM    339  O   PRO A  51     -27.279 -16.516  14.821  1.00 27.29           O
ATOM    340  CB  PRO A  51     -24.530 -17.019  16.413  1.00 23.24           C
ATOM    341  CG  PRO A  51     -23.724 -15.820  16.781  1.00 21.99           C
```

```
ATOM    342  CD  PRO A  51     -22.923 -15.503  15.541  1.00 22.27           C
ATOM    343  N   SER A  52     -26.070 -14.607  14.959  1.00 27.22           N
ATOM    344  CA  SER A  52     -27.228 -13.717  14.870  1.00 28.15           C
ATOM    345  C   SER A  52     -26.901 -12.378  14.166  1.00 27.83           C
ATOM    346  O   SER A  52     -25.763 -11.899  14.216  1.00 28.82           O
ATOM    347  CB  SER A  52     -27.785 -13.463  16.263  1.00 27.77           C
ATOM    348  OG  SER A  52     -26.786 -12.958  17.097  1.00 29.51           O
ATOM    349  N   GLU A  53     -27.913 -11.797  13.522  1.00 26.38           N
ATOM    350  CA  GLU A  53     -27.791 -10.498  12.879  1.00 26.32           C
ATOM    351  C   GLU A  53     -27.496  -9.334  13.858  1.00 26.48           C
ATOM    352  O   GLU A  53     -27.919  -9.321  15.029  1.00 26.03           O
ATOM    353  CB  GLU A  53     -29.070 -10.167  12.047  1.00 26.36           C
ATOM    354  CG  GLU A  53     -30.251  -9.548  12.828  1.00 27.41           C
ATOM    355  CD  GLU A  53     -30.149  -8.019  13.052  0.50 26.67           C
ATOM    356  OE1 GLU A  53     -30.232  -7.580  14.220  0.50 26.15           O
ATOM    357  OE2 GLU A  53     -30.016  -7.246  12.076  0.50 25.30           O
ATOM    358  N   GLY A  54     -26.797  -8.343  13.328  1.00 27.03           N
ATOM    359  CA  GLY A  54     -26.510  -7.096  14.033  1.00 25.62           C
ATOM    360  C   GLY A  54     -25.233  -6.503  13.483  1.00 24.38           C
ATOM    361  O   GLY A  54     -24.635  -7.066  12.561  1.00 25.17           O
ATOM    362  N   LEU A  55     -24.822  -5.371  14.056  1.00 23.21           N
ATOM    363  CA  LEU A  55     -23.559  -4.743  13.751  1.00 22.62           C
ATOM    364  C   LEU A  55     -22.501  -5.508  14.491  1.00 21.80           C
ATOM    365  O   LEU A  55     -22.690  -5.821  15.676  1.00 20.42           O
ATOM    366  CB  LEU A  55     -23.532  -3.265  14.227  1.00 23.73           C
ATOM    367  CG  LEU A  55     -24.495  -2.210  13.587  1.00 23.50           C
ATOM    368  CD1 LEU A  55     -24.415  -0.848  14.285  1.00 21.70           C
ATOM    369  CD2 LEU A  55     -24.205  -2.067  12.111  1.00 23.66           C
ATOM    370  N   TYR A  56     -21.381  -5.797  13.817  1.00 20.53           N
ATOM    371  CA  TYR A  56     -20.217  -6.413  14.492  1.00 19.95           C
ATOM    372  C   TYR A  56     -18.942  -5.621  14.190  1.00 19.58           C
ATOM    373  O   TYR A  56     -18.792  -5.020  13.112  1.00 19.64           O
ATOM    374  CB  TYR A  56     -19.985  -7.853  14.017  1.00 20.18           C
ATOM    375  CG  TYR A  56     -20.976  -8.914  14.478  1.00 20.64           C
ATOM    376  CD1 TYR A  56     -22.289  -8.901  14.061  1.00 21.37           C
ATOM    377  CD2 TYR A  56     -20.566  -9.963  15.298  1.00 21.03           C
ATOM    378  CE1 TYR A  56     -23.181  -9.884  14.472  1.00 21.66           C
ATOM    379  CE2 TYR A  56     -21.443 -10.935  15.719  1.00 21.47           C
ATOM    380  CZ  TYR A  56     -22.754 -10.899  15.297  1.00 21.59           C
ATOM    381  OH  TYR A  56     -23.633 -11.901  15.706  1.00 22.00           O
ATOM    382  N   LEU A  57     -18.018  -5.635  15.142  1.00 18.67           N
ATOM    383  CA  LEU A  57     -16.649  -5.295  14.854  1.00 16.88           C
ATOM    384  C   LEU A  57     -15.982  -6.566  14.334  1.00 16.98           C
ATOM    385  O   LEU A  57     -16.054  -7.620  14.986  1.00 16.18           O
ATOM    386  CB  LEU A  57     -15.943  -4.797  16.103  1.00 16.47           C
ATOM    387  CG  LEU A  57     -14.422  -4.596  15.957  1.00 17.25           C
ATOM    388  CD1 LEU A  57     -14.095  -3.485  14.943  1.00 15.83           C
ATOM    389  CD2 LEU A  57     -13.777  -4.334  17.320  1.00 16.76           C
ATOM    390  N   ILE A  58     -15.385  -6.481  13.137  1.00 16.04           N
ATOM    391  CA  ILE A  58     -14.457  -7.499  12.661  1.00 15.51           C
ATOM    392  C   ILE A  58     -13.049  -6.891  12.858  1.00 15.40           C
ATOM    393  O   ILE A  58     -12.787  -5.780  12.395  1.00 15.63           O
ATOM    394  CB  ILE A  58     -14.604  -7.797  11.143  1.00 15.10           C
ATOM    395  CG1 ILE A  58     -16.017  -8.245  10.763  1.00 15.61           C
ATOM    396  CG2 ILE A  58     -13.599  -8.833  10.737  1.00 14.70           C
ATOM    397  CD1 ILE A  58     -16.323  -8.243   9.251  1.00 14.59           C
ATOM    398  N   TYR A  59     -12.149  -7.585  13.541  1.00 14.53           N
ATOM    399  CA  TYR A  59     -10.803  -7.035  13.726  1.00 14.45           C
ATOM    400  C   TYR A  59      -9.755  -8.095  13.379  1.00 15.38           C
ATOM    401  O   TYR A  59     -10.012  -9.314  13.478  1.00 15.85           O
ATOM    402  CB  TYR A  59     -10.626  -6.480  15.128  1.00 13.59           C
ATOM    403  CG  TYR A  59     -10.623  -7.476  16.221  1.00 13.36           C
ATOM    404  CD1 TYR A  59     -11.799  -7.910  16.785  1.00 13.67           C
ATOM    405  CD2 TYR A  59      -9.425  -8.001  16.709  1.00 13.46           C
ATOM    406  CE1 TYR A  59     -11.789  -8.844  17.817  1.00 13.67           C
ATOM    407  CE2 TYR A  59      -9.398  -8.918  17.734  1.00 13.13           C
```

```
ATOM    408  CZ  TYR A  59     -10.579  -9.348  18.280  1.00 13.53           C
ATOM    409  OH  TYR A  59     -10.571 -10.276  19.313  1.00 13.71           O
ATOM    410  N   SER A  60      -8.596  -7.657  12.916  1.00 15.34           N
ATOM    411  CA  SER A  60      -7.567  -8.615  12.598  1.00 15.35           C
ATOM    412  C   SER A  60      -6.219  -7.980  12.604  1.00 14.80           C
ATOM    413  O   SER A  60      -6.104  -6.781  12.459  1.00 14.65           O
ATOM    414  CB  SER A  60      -7.834  -9.270  11.233  1.00 15.71           C
ATOM    415  OG  SER A  60      -7.541  -8.373  10.138  1.00 16.34           O
ATOM    416  N   GLN A  61      -5.201  -8.824  12.759  1.00 14.59           N
ATOM    417  CA  GLN A  61      -3.832  -8.498  12.425  1.00 14.10           C
ATOM    418  C   GLN A  61      -3.151  -9.701  11.777  1.00 14.03           C
ATOM    419  O   GLN A  61      -3.328 -10.823  12.189  1.00 14.04           O
ATOM    420  CB  GLN A  61      -3.070  -8.088  13.700  1.00 13.94           C
ATOM    421  CG  GLN A  61      -1.530  -7.975  13.545  1.00 13.69           C
ATOM    422  CD  GLN A  61      -0.831  -7.861  14.892  1.00 13.34           C
ATOM    423  OE1 GLN A  61      -1.298  -7.130  15.761  1.00 13.16           O
ATOM    424  NE2 GLN A  61       0.296  -8.592  15.073  1.00 12.68           N
ATOM    425  N   VAL A  62      -2.335  -9.457  10.774  1.00 14.97           N
ATOM    426  CA  VAL A  62      -1.354 -10.471  10.328  1.00 15.01           C
ATOM    427  C   VAL A  62       0.020  -9.840  10.293  1.00 15.06           C
ATOM    428  O   VAL A  62       0.170  -8.641  10.123  1.00 15.69           O
ATOM    429  CB  VAL A  62      -1.684 -11.031   8.939  1.00 15.28           C
ATOM    430  CG1 VAL A  62      -3.098 -11.587   8.895  1.00 14.27           C
ATOM    431  CG2 VAL A  62      -1.475  -9.959   7.861  1.00 14.89           C
ATOM    432  N   LEU A  63       1.029 -10.649  10.464  1.00 16.15           N
ATOM    433  CA  LEU A  63       2.395 -10.157  10.519  1.00 16.77           C
ATOM    434  C   LEU A  63       3.222 -10.885   9.469  1.00 17.55           C
ATOM    435  O   LEU A  63       3.287 -12.125   9.461  1.00 15.52           O
ATOM    436  CB  LEU A  63       2.982 -10.402  11.911  1.00 17.52           C
ATOM    437  CG  LEU A  63       4.411  -9.859  12.166  1.00 18.22           C
ATOM    438  CD1 LEU A  63       4.434  -8.343  12.026  1.00 17.93           C
ATOM    439  CD2 LEU A  63       4.894 -10.296  13.537  1.00 18.00           C
ATOM    440  N   PHE A  64       3.840 -10.099   8.588  1.00 18.98           N
ATOM    441  CA  PHE A  64       4.725 -10.609   7.569  1.00 20.16           C
ATOM    442  C   PHE A  64       6.143 -10.260   7.924  1.00 22.17           C
ATOM    443  O   PHE A  64       6.414  -9.134   8.320  1.00 23.78           O
ATOM    444  CB  PHE A  64       4.363  -9.986   6.221  1.00 19.86           C
ATOM    445  CG  PHE A  64       3.007 -10.412   5.701  1.00 19.36           C
ATOM    446  CD1 PHE A  64       2.819 -11.698   5.182  1.00 19.10           C
ATOM    447  CD2 PHE A  64       1.930  -9.554   5.738  1.00 18.75           C
ATOM    448  CE1 PHE A  64       1.591 -12.100   4.689  1.00 18.87           C
ATOM    449  CE2 PHE A  64       0.702  -9.956   5.265  1.00 19.33           C
ATOM    450  CZ  PHE A  64       0.532 -11.234   4.731  1.00 19.31           C
ATOM    451  N   LYS A  65       7.045 -11.227   7.807  1.00 25.02           N
ATOM    452  CA  LYS A  65       8.496 -10.981   7.960  1.00 26.52           C
ATOM    453  C   LYS A  65       9.249 -11.559   6.770  1.00 27.38           C
ATOM    454  O   LYS A  65       8.850 -12.564   6.197  1.00 28.62           O
ATOM    455  CB  LYS A  65       9.025 -11.589   9.253  1.00 28.52           C
ATOM    456  CG  LYS A  65      10.484 -12.042   9.155  1.00 31.68           C
ATOM    457  CD  LYS A  65      11.127 -12.562  10.452  1.00 33.40           C
ATOM    458  CE  LYS A  65      12.661 -12.662  10.251  1.00 36.47           C
ATOM    459  NZ  LYS A  65      13.510 -12.887  11.465  1.00 36.77           N
ATOM    460  N   GLY A  66      10.331 -10.905   6.386  1.00 30.08           N
ATOM    461  CA  GLY A  66      11.212 -11.408   5.332  1.00 33.28           C
ATOM    462  C   GLY A  66      12.688 -11.088   5.588  1.00 36.51           C
ATOM    463  O   GLY A  66      13.025 -10.078   6.236  1.00 37.17           O
ATOM    464  N   GLN A  67      13.570 -11.939   5.083  1.00 39.49           N
ATOM    465  CA  GLN A  67      14.994 -11.686   5.206  1.00 44.67           C
ATOM    466  C   GLN A  67      15.496 -11.023   3.930  1.00 43.55           C
ATOM    467  O   GLN A  67      15.767 -11.683   2.923  1.00 44.52           O
ATOM    468  CB  GLN A  67      15.759 -12.977   5.506  1.00 48.77           C
ATOM    469  CG  GLN A  67      17.099 -12.731   6.198  1.00 51.40           C
ATOM    470  CD  GLN A  67      16.955 -12.421   7.679  1.00 53.56           C
ATOM    471  OE1 GLN A  67      15.962 -12.807   8.325  1.00 58.79           O
ATOM    472  NE2 GLN A  67      17.952 -11.735   8.235  1.00 52.28           N
ATOM    473  N   GLY A  68      15.586  -9.703   3.972  1.00 44.87           N
```

```
ATOM    474  CA  GLY A  68      16.090  -8.938   2.846  1.00 46.64           C
ATOM    475  C   GLY A  68      15.118  -8.894   1.683  1.00 47.11           C
ATOM    476  O   GLY A  68      14.090  -9.566   1.707  1.00 51.18           O
ATOM    477  N   CYS A  69      15.472  -8.118   0.655  1.00 47.04           N
ATOM    478  CA  CYS A  69      14.587  -7.820  -0.470  1.00 48.69           C
ATOM    479  C   CYS A  69      15.051  -8.459  -1.809  1.00 54.16           C
ATOM    480  O   CYS A  69      16.089  -8.061  -2.370  1.00 54.47           O
ATOM    481  CB  CYS A  69      14.447  -6.296  -0.624  1.00 46.98           C
ATOM    482  SG  CYS A  69      13.354  -5.531   0.623  1.00 45.03           S
ATOM    483  N   PRO A  70      14.257  -9.423  -2.339  1.00 55.29           N
ATOM    484  CA  PRO A  70      14.591 -10.041  -3.627  1.00 56.35           C
ATOM    485  C   PRO A  70      14.433  -9.079  -4.818  1.00 49.53           C
ATOM    486  O   PRO A  70      13.332  -8.582  -5.057  1.00 44.08           O
ATOM    487  CB  PRO A  70      13.580 -11.213  -3.727  1.00 56.92           C
ATOM    488  CG  PRO A  70      12.412 -10.818  -2.887  1.00 54.01           C
ATOM    489  CD  PRO A  70      12.929  -9.861  -1.836  1.00 54.53           C
ATOM    490  N   HIS A  73       8.503  -8.224  -7.874  1.00 53.11           N
ATOM    491  CA  HIS A  73       8.205  -7.406  -6.697  1.00 53.80           C
ATOM    492  C   HIS A  73       7.331  -8.145  -5.727  1.00 47.69           C
ATOM    493  O   HIS A  73       6.559  -9.017  -6.113  1.00 46.90           O
ATOM    494  CB  HIS A  73       7.527  -6.101  -7.108  1.00 57.77           C
ATOM    495  CG  HIS A  73       7.848  -4.942  -6.201  1.00 59.99           C
ATOM    496  ND1 HIS A  73       6.893  -4.119  -5.703  1.00 60.62           N
ATOM    497  CD2 HIS A  73       9.074  -4.479  -5.701  1.00 58.53           C
ATOM    498  CE1 HIS A  73       7.476  -3.178  -4.936  1.00 61.34           C
ATOM    499  NE2 HIS A  73       8.812  -3.404  -4.933  1.00 59.88           N
ATOM    500  N   VAL A  74       7.471  -7.811  -4.450  1.00 42.55           N
ATOM    501  CA  VAL A  74       6.714  -8.462  -3.410  1.00 38.22           C
ATOM    502  C   VAL A  74       5.556  -7.573  -3.076  1.00 35.08           C
ATOM    503  O   VAL A  74       5.708  -6.357  -2.912  1.00 36.69           O
ATOM    504  CB  VAL A  74       7.532  -8.674  -2.152  1.00 39.69           C
ATOM    505  CG1 VAL A  74       6.689  -9.374  -1.100  1.00 38.34           C
ATOM    506  CG2 VAL A  74       8.786  -9.472  -2.477  1.00 42.87           C
ATOM    507  N   LEU A  75       4.401  -8.193  -2.994  1.00 29.59           N
ATOM    508  CA  LEU A  75       3.168  -7.523  -2.730  1.00 28.19           C
ATOM    509  C   LEU A  75       2.504  -8.348  -1.679  1.00 24.52           C
ATOM    510  O   LEU A  75       2.267  -9.535  -1.916  1.00 22.92           O
ATOM    511  CB  LEU A  75       2.317  -7.536  -4.004  1.00 30.08           C
ATOM    512  CG  LEU A  75       1.276  -6.454  -4.151  1.00 32.18           C
ATOM    513  CD1 LEU A  75       1.798  -5.454  -5.164  1.00 33.98           C
ATOM    514  CD2 LEU A  75      -0.065  -7.049  -4.588  1.00 34.94           C
ATOM    515  N   LEU A  76       2.229  -7.765  -0.518  1.00 22.13           N
ATOM    516  CA  LEU A  76       1.509  -8.498   0.549  1.00 21.19           C
ATOM    517  C   LEU A  76       0.027  -8.090   0.605  1.00 20.65           C
ATOM    518  O   LEU A  76      -0.272  -6.919   0.657  1.00 21.16           O
ATOM    519  CB  LEU A  76       2.166  -8.261   1.903  1.00 19.95           C
ATOM    520  CG  LEU A  76       3.669  -8.627   2.046  1.00 21.08           C
ATOM    521  CD1 LEU A  76       4.266  -8.083   3.375  1.00 18.60           C
ATOM    522  CD2 LEU A  76       3.941 -10.144   1.858  1.00 18.61           C
ATOM    523  N   THR A  77      -0.896  -9.048   0.599  1.00 20.77           N
ATOM    524  CA  THR A  77      -2.326  -8.717   0.769  1.00 20.87           C
ATOM    525  C   THR A  77      -2.918  -9.488   1.948  1.00 21.04           C
ATOM    526  O   THR A  77      -2.420 -10.565   2.337  1.00 21.42           O
ATOM    527  CB  THR A  77      -3.201  -9.028  -0.499  1.00 21.37           C
ATOM    528  OG1 THR A  77      -3.300 -10.437  -0.684  1.00 21.93           O
ATOM    529  CG2 THR A  77      -2.620  -8.410  -1.781  1.00 20.39           C
ATOM    530  N   HIS A  78      -4.008  -8.936   2.467  1.00 19.37           N
ATOM    531  CA  HIS A  78      -4.776  -9.497   3.557  1.00 18.14           C
ATOM    532  C   HIS A  78      -6.202  -9.054   3.305  1.00 18.15           C
ATOM    533  O   HIS A  78      -6.436  -7.887   3.037  1.00 17.25           O
ATOM    534  CB  HIS A  78      -4.251  -8.973   4.891  1.00 17.60           C
ATOM    535  CG  HIS A  78      -5.085  -9.387   6.096  1.00 17.32           C
ATOM    536  ND1 HIS A  78      -5.670 -10.581   6.190  1.00 15.95           N
ATOM    537  CD2 HIS A  78      -5.394  -8.706   7.278  1.00 16.76           C
ATOM    538  CE1 HIS A  78      -6.338 -10.660   7.353  1.00 16.26           C
ATOM    539  NE2 HIS A  78      -6.168  -9.521   8.016  1.00 16.47           N
```

```
ATOM    540  N   THR A  79      -7.146  -9.994   3.333  1.00 18.39           N
ATOM    541  CA  THR A  79      -8.505  -9.749   2.834  1.00 19.73           C
ATOM    542  C   THR A  79      -9.506 -10.463   3.730  1.00 19.58           C
ATOM    543  O   THR A  79      -9.305 -11.635   4.065  1.00 20.90           O
ATOM    544  CB  THR A  79      -8.679 -10.251   1.358  1.00 19.52           C
ATOM    545  OG1 THR A  79      -7.678  -9.651   0.534  1.00 19.73           O
ATOM    546  CG2 THR A  79     -10.055  -9.891   0.794  1.00 18.84           C
ATOM    547  N   ILE A  80     -10.538  -9.737   4.155  1.00 19.26           N
ATOM    548  CA  ILE A  80     -11.608 -10.291   4.977  1.00 19.37           C
ATOM    549  C   ILE A  80     -12.870 -10.252   4.159  1.00 20.37           C
ATOM    550  O   ILE A  80     -13.286  -9.174   3.732  1.00 21.99           O
ATOM    551  CB  ILE A  80     -11.792  -9.485   6.276  1.00 18.54           C
ATOM    552  CG1 ILE A  80     -10.639  -9.822   7.248  1.00 18.25           C
ATOM    553  CG2 ILE A  80     -13.157  -9.802   6.921  1.00 17.92           C
ATOM    554  CD1 ILE A  80     -10.485  -8.881   8.410  1.00 16.79           C
ATOM    555  N   SER A  81     -13.467 -11.405   3.901  1.00 21.99           N
ATOM    556  CA  SER A  81     -14.669 -11.471   3.030  1.00 24.15           C
ATOM    557  C   SER A  81     -15.849 -12.179   3.697  1.00 24.92           C
ATOM    558  O   SER A  81     -15.669 -12.951   4.641  1.00 23.96           O
ATOM    559  CB  SER A  81     -14.329 -12.132   1.701  1.00 25.03           C
ATOM    560  OG  SER A  81     -13.589 -13.318   1.920  1.00 25.50           O
ATOM    561  N   ARG A  82     -17.055 -11.858   3.220  1.00 26.29           N
ATOM    562  CA  ARG A  82     -18.323 -12.299   3.824  1.00 26.92           C
ATOM    563  C   ARG A  82     -19.003 -13.202   2.818  1.00 26.38           C
ATOM    564  O   ARG A  82     -19.181 -12.788   1.671  1.00 27.39           O
ATOM    565  CB  ARG A  82     -19.199 -11.075   4.120  1.00 29.04           C
ATOM    566  CG  ARG A  82     -20.679 -11.311   4.482  1.00 32.59           C
ATOM    567  CD  ARG A  82     -21.503  -9.986   4.552  1.00 35.97           C
ATOM    568  NE  ARG A  82     -22.840 -10.238   5.100  1.00 40.27           N
ATOM    569  CZ  ARG A  82     -23.994 -10.295   4.394  1.00 46.04           C
ATOM    570  NH1 ARG A  82     -24.042 -10.027   3.080  1.00 50.89           N
ATOM    571  NH2 ARG A  82     -25.133 -10.581   5.009  1.00 42.72           N
ATOM    572  N   ILE A  83     -19.341 -14.431   3.219  1.00 24.74           N
ATOM    573  CA  ILE A  83     -20.263 -15.307   2.438  1.00 24.24           C
ATOM    574  C   ILE A  83     -21.657 -15.336   3.112  1.00 23.37           C
ATOM    575  O   ILE A  83     -21.792 -15.859   4.214  1.00 21.76           O
ATOM    576  CB  ILE A  83     -19.748 -16.756   2.291  1.00 23.06           C
ATOM    577  CG1 ILE A  83     -18.389 -16.796   1.575  1.00 23.52           C
ATOM    578  CG2 ILE A  83     -20.745 -17.598   1.496  1.00 23.24           C
ATOM    579  CD1 ILE A  83     -17.713 -18.177   1.553  1.00 20.80           C
ATOM    580  N   ALA A  84     -22.669 -14.736   2.470  1.00 22.61           N
ATOM    581  CA  ALA A  84     -24.036 -14.717   3.046  1.00 21.79           C
ATOM    582  C   ALA A  84     -24.820 -15.942   2.612  1.00 21.91           C
ATOM    583  O   ALA A  84     -24.654 -16.420   1.524  1.00 20.94           O
ATOM    584  CB  ALA A  84     -24.765 -13.452   2.640  1.00 20.26           C
ATOM    585  N   VAL A  85     -25.664 -16.459   3.492  1.00 25.15           N
ATOM    586  CA  VAL A  85     -26.518 -17.611   3.188  1.00 26.22           C
ATOM    587  C   VAL A  85     -27.299 -17.385   1.870  1.00 27.55           C
ATOM    588  O   VAL A  85     -27.440 -18.311   1.066  1.00 29.30           O
ATOM    589  CB  VAL A  85     -27.500 -17.911   4.356  1.00 27.37           C
ATOM    590  CG1 VAL A  85     -28.586 -18.912   3.923  1.00 27.04           C
ATOM    591  CG2 VAL A  85     -26.743 -18.429   5.587  1.00 25.92           C
ATOM    592  N   SER A  86     -27.757 -16.159   1.636  1.00 26.91           N
ATOM    593  CA  SER A  86     -28.537 -15.843   0.445  1.00 27.20           C
ATOM    594  C   SER A  86     -27.696 -15.340  -0.718  1.00 27.97           C
ATOM    595  O   SER A  86     -28.232 -14.878  -1.720  1.00 29.61           O
ATOM    596  CB  SER A  86     -29.520 -14.764   0.784  1.00 26.26           C
ATOM    597  OG  SER A  86     -28.809 -13.590   0.989  1.00 25.58           O
ATOM    598  N   TYR A  87     -26.389 -15.377  -0.584  1.00 27.43           N
ATOM    599  CA  TYR A  87     -25.521 -14.996  -1.692  1.00 27.84           C
ATOM    600  C   TYR A  87     -24.177 -15.657  -1.448  1.00 25.65           C
ATOM    601  O   TYR A  87     -23.247 -15.027  -0.989  1.00 25.27           O
ATOM    602  CB  TYR A  87     -25.423 -13.457  -1.826  1.00 28.59           C
ATOM    603  CG  TYR A  87     -24.512 -12.942  -2.960  1.00 31.38           C
ATOM    604  CD1 TYR A  87     -24.653 -13.406  -4.279  1.00 31.45           C
ATOM    605  CD2 TYR A  87     -23.513 -11.966  -2.715  1.00 32.91           C
```

```
ATOM    606  CE1 TYR A  87     -23.813 -12.955  -5.304  1.00 31.87           C
ATOM    607  CE2 TYR A  87     -22.680 -11.498  -3.745  1.00 31.91           C
ATOM    608  CZ  TYR A  87     -22.827 -11.999  -5.042  1.00 33.50           C
ATOM    609  OH  TYR A  87     -21.978 -11.554  -6.100  1.00 34.86           O
ATOM    610  N   GLN A  88     -24.102 -16.944  -1.748  1.00 24.27           N
ATOM    611  CA  GLN A  88     -22.984 -17.783  -1.266  1.00 25.93           C
ATOM    612  C   GLN A  88     -21.729 -17.700  -2.139  1.00 26.38           C
ATOM    613  O   GLN A  88     -21.211 -18.709  -2.622  1.00 25.09           O
ATOM    614  CB  GLN A  88     -23.458 -19.233  -1.019  1.00 25.33           C
ATOM    615  CG  GLN A  88     -24.632 -19.237  -0.053  1.00 25.84           C
ATOM    616  CD  GLN A  88     -24.982 -20.590   0.595  1.00 28.22           C
ATOM    617  OE1 GLN A  88     -24.189 -21.556   0.592  1.00 26.67           O
ATOM    618  NE2 GLN A  88     -26.199 -20.649   1.172  1.00 25.40           N
ATOM    619  N   THR A  89     -21.279 -16.450  -2.328  1.00 27.45           N
ATOM    620  CA  THR A  89     -20.086 -16.081  -3.084  1.00 27.05           C
ATOM    621  C   THR A  89     -19.292 -15.196  -2.157  1.00 26.78           C
ATOM    622  O   THR A  89     -19.880 -14.414  -1.429  1.00 24.30           O
ATOM    623  CB  THR A  89     -20.479 -15.211  -4.309  1.00 29.03           C
ATOM    624  OG1 THR A  89     -21.487 -15.889  -5.076  1.00 30.49           O
ATOM    625  CG2 THR A  89     -19.255 -14.870  -5.204  1.00 27.23           C
ATOM    626  N   LYS A  90     -17.965 -15.289  -2.188  1.00 31.11           N
ATOM    627  CA  LYS A  90     -17.129 -14.417  -1.346  1.00 32.46           C
ATOM    628  C   LYS A  90     -17.303 -12.974  -1.787  1.00 31.31           C
ATOM    629  O   LYS A  90     -17.144 -12.669  -2.954  1.00 31.51           O
ATOM    630  CB  LYS A  90     -15.647 -14.828  -1.381  1.00 34.03           C
ATOM    631  CG  LYS A  90     -15.311 -15.927  -0.371  1.00 38.43           C
ATOM    632  CD  LYS A  90     -13.821 -16.281  -0.343  1.00 40.75           C
ATOM    633  CE  LYS A  90     -13.563 -17.710   0.163  1.00 42.51           C
ATOM    634  NZ  LYS A  90     -12.159 -18.177  -0.122  1.00 42.21           N
ATOM    635  N   VAL A  91     -17.675 -12.109  -0.846  1.00 31.14           N
ATOM    636  CA  VAL A  91     -17.689 -10.666  -1.069  1.00 32.02           C
ATOM    637  C   VAL A  91     -16.702  -9.956  -0.144  1.00 32.61           C
ATOM    638  O   VAL A  91     -16.855  -9.975   1.085  1.00 34.47           O
ATOM    639  CB  VAL A  91     -19.064 -10.062  -0.789  1.00 31.37           C
ATOM    640  CG1 VAL A  91     -18.946  -8.539  -0.742  1.00 30.84           C
ATOM    641  CG2 VAL A  91     -20.069 -10.522  -1.834  1.00 30.76           C
ATOM    642  N   ASN A  92     -15.708  -9.293  -0.721  1.00 32.31           N
ATOM    643  CA  ASN A  92     -14.714  -8.573   0.094  1.00 28.75           C
ATOM    644  C   ASN A  92     -15.296  -7.442   0.919  1.00 27.75           C
ATOM    645  O   ASN A  92     -15.924  -6.554   0.401  1.00 30.27           O
ATOM    646  CB  ASN A  92     -13.620  -8.083  -0.800  1.00 28.38           C
ATOM    647  CG  ASN A  92     -12.920  -9.218  -1.467  1.00 28.03           C
ATOM    648  OD1 ASN A  92     -13.210 -10.365  -1.170  1.00 28.13           O
ATOM    649  ND2 ASN A  92     -12.003  -8.924  -2.350  1.00 28.28           N
ATOM    650  N   LEU A  93     -15.113  -7.509   2.230  1.00 27.51           N
ATOM    651  CA  LEU A  93     -15.500  -6.403   3.128  1.00 25.28           C
ATOM    652  C   LEU A  93     -14.346  -5.413   3.358  1.00 23.81           C
ATOM    653  O   LEU A  93     -14.558  -4.228   3.413  1.00 25.08           O
ATOM    654  CB  LEU A  93     -15.988  -6.954   4.472  1.00 24.62           C
ATOM    655  CG  LEU A  93     -17.359  -7.661   4.452  1.00 24.10           C
ATOM    656  CD1 LEU A  93     -17.646  -8.325   5.803  1.00 22.01           C
ATOM    657  CD2 LEU A  93     -18.475  -6.689   4.063  1.00 21.60           C
ATOM    658  N   LEU A  94     -13.134  -5.918   3.485  1.00 22.19           N
ATOM    659  CA  LEU A  94     -12.011  -5.117   3.867  1.00 22.22           C
ATOM    660  C   LEU A  94     -10.851  -5.678   3.143  1.00 22.44           C
ATOM    661  O   LEU A  94     -10.823  -6.883   2.873  1.00 23.83           O
ATOM    662  CB  LEU A  94     -11.723  -5.297   5.345  1.00 23.03           C
ATOM    663  CG  LEU A  94     -12.710  -4.813   6.391  1.00 23.05           C
ATOM    664  CD1 LEU A  94     -12.495  -5.532   7.718  1.00 21.68           C
ATOM    665  CD2 LEU A  94     -12.526  -3.314   6.547  1.00 24.02           C
ATOM    666  N   SER A  95      -9.868  -4.847   2.839  1.00 22.24           N
ATOM    667  CA  SER A  95      -8.625  -5.372   2.268  1.00 23.59           C
ATOM    668  C   SER A  95      -7.522  -4.362   2.361  1.00 22.96           C
ATOM    669  O   SER A  95      -7.776  -3.162   2.386  1.00 22.90           O
ATOM    670  CB  SER A  95      -8.811  -5.790   0.808  1.00 23.35           C
ATOM    671  OG  SER A  95      -9.211  -4.677   0.056  1.00 22.78           O
```

```
ATOM    672  N   ALA A  96      -6.305  -4.860   2.433  1.00 22.96           N
ATOM    673  CA  ALA A  96      -5.131  -4.000   2.554  1.00 24.61           C
ATOM    674  C   ALA A  96      -3.962  -4.603   1.791  1.00 24.85           C
ATOM    675  O   ALA A  96      -3.877  -5.819   1.642  1.00 26.89           O
ATOM    676  CB  ALA A  96      -4.781  -3.776   4.029  1.00 23.23           C
ATOM    677  N   ILE A  97      -3.100  -3.744   1.280  1.00 27.14           N
ATOM    678  CA  ILE A  97      -1.954  -4.155   0.478  1.00 30.44           C
ATOM    679  C   ILE A  97      -0.700  -3.490   0.995  1.00 29.73           C
ATOM    680  O   ILE A  97      -0.756  -2.379   1.522  1.00 29.15           O
ATOM    681  CB  ILE A  97      -2.075  -3.716  -0.990  1.00 34.84           C
ATOM    682  CG1 ILE A  97      -3.527  -3.607  -1.423  1.00 38.60           C
ATOM    683  CG2 ILE A  97      -1.355  -4.702  -1.906  1.00 35.46           C
ATOM    684  CD1 ILE A  97      -3.645  -3.373  -2.916  1.00 41.69           C
ATOM    685  N   LYS A  98       0.439  -4.145   0.821  1.00 29.02           N
ATOM    686  CA  LYS A  98       1.694  -3.566   1.263  1.00 29.36           C
ATOM    687  C   LYS A  98       2.847  -4.121   0.438  1.00 29.25           C
ATOM    688  O   LYS A  98       2.923  -5.325   0.202  1.00 28.75           O
ATOM    689  CB  LYS A  98       1.878  -3.835   2.766  1.00 29.28           C
ATOM    690  CG  LYS A  98       3.110  -3.214   3.407  1.00 30.01           C
ATOM    691  CD  LYS A  98       2.885  -1.749   3.805  1.00 30.13           C
ATOM    692  CE  LYS A  98       4.194  -0.942   3.883  1.00 29.65           C
ATOM    693  NZ  LYS A  98       4.268  -0.100   5.107  1.00 28.72           N
ATOM    694  N   SER A  99       3.695  -3.217  -0.049  1.00 29.99           N
ATOM    695  CA  SER A  99       5.007  -3.559  -0.589  1.00 32.13           C
ATOM    696  C   SER A  99       6.023  -3.411   0.519  1.00 31.42           C
ATOM    697  O   SER A  99       6.327  -2.298   0.938  1.00 30.42           O
ATOM    698  CB  SER A  99       5.403  -2.610  -1.704  1.00 33.52           C
ATOM    699  OG  SER A  99       4.374  -2.556  -2.653  1.00 40.30           O
ATOM    700  N   PRO A 100       6.551  -4.523   1.008  1.00 30.18           N
ATOM    701  CA  PRO A 100       7.535  -4.419   2.079  1.00 30.64           C
ATOM    702  C   PRO A 100       8.874  -3.874   1.597  1.00 31.36           C
ATOM    703  O   PRO A 100       9.640  -3.372   2.384  1.00 27.90           O
ATOM    704  CB  PRO A 100       7.687  -5.870   2.540  1.00 31.41           C
ATOM    705  CG  PRO A 100       7.370  -6.682   1.319  1.00 31.21           C
ATOM    706  CD  PRO A 100       6.274  -5.919   0.629  1.00 30.13           C
ATOM    707  N   CYS A 101       9.121  -3.952   0.294  1.00 36.96           N
ATOM    708  CA  CYS A 101      10.452  -3.702  -0.282  1.00 39.83           C
ATOM    709  C   CYS A 101      10.501  -2.527  -1.259  1.00 41.06           C
ATOM    710  O   CYS A 101       9.970  -2.616  -2.377  1.00 36.99           O
ATOM    711  CB  CYS A 101      10.933  -4.966  -0.997  1.00 42.03           C
ATOM    712  SG  CYS A 101      11.516  -6.247   0.131  1.00 43.37           S
ATOM    713  N   GLN A 102      11.157  -1.444  -0.825  1.00 42.89           N
ATOM    714  CA  GLN A 102      11.462  -0.310  -1.686  1.00 45.59           C
ATOM    715  C   GLN A 102      12.786  -0.573  -2.382  1.00 46.18           C
ATOM    716  O   GLN A 102      13.019  -0.070  -3.476  1.00 49.82           O
ATOM    717  CB  GLN A 102      11.540   1.001  -0.879  1.00 46.00           C
ATOM    718  N   LYS A 112      19.470  -7.915   6.526  1.00 46.51           N
ATOM    719  CA  LYS A 112      18.645  -7.392   7.619  1.00 47.56           C
ATOM    720  C   LYS A 112      17.147  -7.725   7.426  1.00 46.52           C
ATOM    721  O   LYS A 112      16.574  -7.415   6.370  1.00 49.49           O
ATOM    722  CB  LYS A 112      18.827  -5.873   7.752  1.00 44.77           C
ATOM    723  N   PRO A 113      16.507  -8.358   8.441  1.00 40.97           N
ATOM    724  CA  PRO A 113      15.076  -8.677   8.303  1.00 38.06           C
ATOM    725  C   PRO A 113      14.184  -7.437   8.206  1.00 35.48           C
ATOM    726  O   PRO A 113      14.580  -6.360   8.630  1.00 36.36           O
ATOM    727  CB  PRO A 113      14.761  -9.453   9.587  1.00 40.00           C
ATOM    728  CG  PRO A 113      15.831  -9.052  10.559  1.00 41.13           C
ATOM    729  CD  PRO A 113      17.055  -8.830   9.727  1.00 40.50           C
ATOM    730  N   TRP A 114      13.004  -7.585   7.618  1.00 30.60           N
ATOM    731  CA  TRP A 114      11.987  -6.539   7.681  1.00 27.27           C
ATOM    732  C   TRP A 114      10.722  -7.143   8.221  1.00 26.16           C
ATOM    733  O   TRP A 114      10.455  -8.337   7.985  1.00 23.64           O
ATOM    734  CB  TRP A 114      11.745  -5.898   6.301  1.00 26.91           C
ATOM    735  CG  TRP A 114      11.383  -6.874   5.212  1.00 26.80           C
ATOM    736  CD1 TRP A 114      12.223  -7.400   4.237  1.00 27.05           C
ATOM    737  CD2 TRP A 114      10.070  -7.499   4.961  1.00 26.22           C
```

```
ATOM    738  NE1 TRP A 114      11.534  -8.278   3.422  1.00 27.56           N
ATOM    739  CE2 TRP A 114      10.244  -8.375   3.807  1.00 26.07           C
ATOM    740  CE3 TRP A 114       8.828  -7.425   5.561  1.00 26.46           C
ATOM    741  CZ2 TRP A 114       9.215  -9.132   3.301  1.00 26.74           C
ATOM    742  CZ3 TRP A 114       7.786  -8.196   5.046  1.00 27.01           C
ATOM    743  CH2 TRP A 114       7.975  -9.029   3.937  1.00 27.37           C
ATOM    744  N   TYR A 115       9.927  -6.328   8.940  1.00 25.48           N
ATOM    745  CA  TYR A 115       8.643  -6.767   9.500  1.00 24.53           C
ATOM    746  C   TYR A 115       7.506  -5.849   9.119  1.00 23.75           C
ATOM    747  O   TYR A 115       7.631  -4.630   9.250  1.00 23.96           O
ATOM    748  CB  TYR A 115       8.716  -6.774  10.988  1.00 25.43           C
ATOM    749  CG  TYR A 115       9.515  -7.896  11.587  1.00 27.67           C
ATOM    750  CD1 TYR A 115      10.916  -7.803  11.714  1.00 28.38           C
ATOM    751  CD2 TYR A 115       8.887  -9.032  12.072  1.00 26.28           C
ATOM    752  CE1 TYR A 115      11.645  -8.813  12.314  1.00 27.24           C
ATOM    753  CE2 TYR A 115       9.606 -10.033  12.665  1.00 27.11           C
ATOM    754  CZ  TYR A 115      10.985  -9.920  12.781  1.00 27.74           C
ATOM    755  OH  TYR A 115      11.691 -10.949  13.354  1.00 29.57           O
ATOM    756  N   GLU A 116       6.386  -6.442   8.708  1.00 22.05           N
ATOM    757  CA  GLU A 116       5.235  -5.688   8.238  1.00 23.11           C
ATOM    758  C   GLU A 116       3.947  -6.255   8.768  1.00 21.70           C
ATOM    759  O   GLU A 116       3.370  -7.179   8.183  1.00 20.68           O
ATOM    760  CB  GLU A 116       5.146  -5.688   6.707  1.00 25.22           C
ATOM    761  CG  GLU A 116       6.137  -4.772   6.016  1.00 27.57           C
ATOM    762  CD  GLU A 116       5.991  -3.313   6.396  1.00 29.72           C
ATOM    763  OE1 GLU A 116       7.034  -2.615   6.382  1.00 30.83           O
ATOM    764  OE2 GLU A 116       4.849  -2.865   6.699  1.00 30.49           O
ATOM    765  N   PRO A 117       3.476  -5.699   9.885  1.00 21.65           N
ATOM    766  CA  PRO A 117       2.131  -6.012  10.340  1.00 20.46           C
ATOM    767  C   PRO A 117       1.137  -5.351   9.440  1.00 19.48           C
ATOM    768  O   PRO A 117       1.367  -4.245   8.997  1.00 19.76           O
ATOM    769  CB  PRO A 117       2.052  -5.403  11.742  1.00 21.17           C
ATOM    770  CG  PRO A 117       3.398  -4.868  12.046  1.00 21.77           C
ATOM    771  CD  PRO A 117       4.220  -4.834  10.812  1.00 21.23           C
ATOM    772  N   ILE A 118       0.059  -6.047   9.132  1.00 17.90           N
ATOM    773  CA  ILE A 118      -1.091  -5.416   8.530  1.00 17.04           C
ATOM    774  C   ILE A 118      -2.270  -5.579   9.495  1.00 16.39           C
ATOM    775  O   ILE A 118      -2.688  -6.678   9.771  1.00 16.06           O
ATOM    776  CB  ILE A 118      -1.465  -6.017   7.143  1.00 16.23           C
ATOM    777  CG1 ILE A 118      -0.320  -5.838   6.159  1.00 15.83           C
ATOM    778  CG2 ILE A 118      -2.692  -5.317   6.581  1.00 15.65           C
ATOM    779  CD1 ILE A 118      -0.598  -6.407   4.779  1.00 15.27           C
ATOM    780  N   TYR A 119      -2.789  -4.468   9.996  1.00 15.88           N
ATOM    781  CA  TYR A 119      -3.974  -4.495  10.822  1.00 15.73           C
ATOM    782  C   TYR A 119      -5.157  -4.275   9.887  1.00 16.14           C
ATOM    783  O   TYR A 119      -5.045  -3.520   8.928  1.00 15.75           O
ATOM    784  CB  TYR A 119      -3.894  -3.395  11.882  1.00 14.94           C
ATOM    785  CG  TYR A 119      -2.550  -3.325  12.550  1.00 13.98           C
ATOM    786  CD1 TYR A 119      -2.254  -4.118  13.651  1.00 13.67           C
ATOM    787  CD2 TYR A 119      -1.560  -2.471  12.071  1.00 14.11           C
ATOM    788  CE1 TYR A 119      -1.007  -4.073  14.237  1.00 13.58           C
ATOM    789  CE2 TYR A 119      -0.317  -2.400  12.672  1.00 13.88           C
ATOM    790  CZ  TYR A 119      -0.058  -3.208  13.755  1.00 13.27           C
ATOM    791  OH  TYR A 119       1.128  -3.132  14.339  1.00 12.63           O
ATOM    792  N   LEU A 120      -6.277  -4.948  10.136  1.00 16.59           N
ATOM    793  CA  LEU A 120      -7.441  -4.783   9.276  1.00 16.53           C
ATOM    794  C   LEU A 120      -8.769  -5.149   9.997  1.00 16.59           C
ATOM    795  O   LEU A 120      -8.963  -6.283  10.452  1.00 16.21           O
ATOM    796  CB  LEU A 120      -7.232  -5.615   8.039  1.00 17.11           C
ATOM    797  CG  LEU A 120      -8.234  -5.516   6.886  1.00 18.42           C
ATOM    798  CD1 LEU A 120      -8.070  -4.207   6.119  1.00 18.47           C
ATOM    799  CD2 LEU A 120      -8.044  -6.720   5.976  1.00 17.84           C
ATOM    800  N   GLY A 121      -9.677  -4.180  10.074  1.00 16.56           N
ATOM    801  CA  GLY A 121     -10.950  -4.384  10.717  1.00 17.21           C
ATOM    802  C   GLY A 121     -11.925  -3.234  10.565  1.00 17.98           C
ATOM    803  O   GLY A 121     -11.562  -2.134  10.096  1.00 18.06           O
```

```
ATOM    804  N   GLY A 122     -13.180  -3.475  10.936  1.00 17.77           N
ATOM    805  CA  GLY A 122     -14.200  -2.446  10.792  1.00 18.43           C
ATOM    806  C   GLY A 122     -15.513  -2.819  11.406  1.00 18.67           C
ATOM    807  O   GLY A 122     -15.631  -3.852  12.028  1.00 19.48           O
ATOM    808  N   VAL A 123     -16.511  -1.961  11.242  1.00 19.91           N
ATOM    809  CA  VAL A 123     -17.853  -2.273  11.744  1.00 19.62           C
ATOM    810  C   VAL A 123     -18.833  -2.505  10.584  1.00 19.25           C
ATOM    811  O   VAL A 123     -18.941  -1.705   9.690  1.00 19.02           O
ATOM    812  CB  VAL A 123     -18.306  -1.219  12.765  1.00 19.18           C
ATOM    813  CG1 VAL A 123     -19.698  -1.545  13.320  1.00 18.15           C
ATOM    814  CG2 VAL A 123     -17.261  -1.127  13.887  1.00 18.31           C
ATOM    815  N   PHE A 124     -19.482  -3.657  10.576  1.00 19.96           N
ATOM    816  CA  PHE A 124     -20.395  -4.008   9.494  1.00 20.52           C
ATOM    817  C   PHE A 124     -21.654  -4.696  10.026  1.00 21.89           C
ATOM    818  O   PHE A 124     -21.637  -5.325  11.112  1.00 23.28           O
ATOM    819  CB  PHE A 124     -19.733  -4.961   8.519  1.00 20.44           C
ATOM    820  CG  PHE A 124     -18.472  -4.450   7.924  1.00 20.01           C
ATOM    821  CD1 PHE A 124     -17.246  -4.732   8.516  1.00 19.69           C
ATOM    822  CD2 PHE A 124     -18.494  -3.704   6.750  1.00 19.89           C
ATOM    823  CE1 PHE A 124     -16.076  -4.284   7.957  1.00 18.47           C
ATOM    824  CE2 PHE A 124     -17.330  -3.224   6.208  1.00 18.71           C
ATOM    825  CZ  PHE A 124     -16.121  -3.528   6.811  1.00 19.19           C
ATOM    826  N   GLN A 125     -22.740  -4.563   9.264  1.00 22.95           N
ATOM    827  CA  GLN A 125     -23.970  -5.305   9.525  1.00 24.93           C
ATOM    828  C   GLN A 125     -23.788  -6.702   8.964  1.00 23.58           C
ATOM    829  O   GLN A 125     -23.468  -6.872   7.798  1.00 21.58           O
ATOM    830  CB  GLN A 125     -25.201  -4.630   8.877  1.00 26.50           C
ATOM    831  CG  GLN A 125     -26.516  -5.427   9.010  1.00 27.77           C
ATOM    832  CD  GLN A 125     -27.059  -5.496  10.426  1.00 28.94           C
ATOM    833  OE1 GLN A 125     -26.940  -4.555  11.178  1.00 32.97           O
ATOM    834  NE2 GLN A 125     -27.667  -6.624  10.786  1.00 31.96           N
ATOM    835  N   LEU A 126     -23.991  -7.692   9.809  1.00 23.55           N
ATOM    836  CA  LEU A 126     -23.830  -9.062   9.417  1.00 24.23           C
ATOM    837  C   LEU A 126     -25.158  -9.794   9.626  1.00 26.81           C
ATOM    838  O   LEU A 126     -25.929  -9.413  10.502  1.00 25.04           O
ATOM    839  CB  LEU A 126     -22.725  -9.707  10.254  1.00 23.27           C
ATOM    840  CG  LEU A 126     -21.343  -9.062  10.209  1.00 23.54           C
ATOM    841  CD1 LEU A 126     -20.387  -9.887  11.076  1.00 22.49           C
ATOM    842  CD2 LEU A 126     -20.818  -8.892   8.762  1.00 22.16           C
ATOM    843  N   GLU A 127     -25.401 -10.843   8.819  1.00 30.68           N
ATOM    844  CA  GLU A 127     -26.577 -11.709   8.954  1.00 32.71           C
ATOM    845  C   GLU A 127     -26.229 -13.070   9.557  1.00 31.75           C
ATOM    846  O   GLU A 127     -25.115 -13.581   9.377  1.00 28.22           O
ATOM    847  CB  GLU A 127     -27.247 -11.918   7.586  1.00 35.56           C
ATOM    848  CG  GLU A 127     -27.634 -10.619   6.882  1.00 39.28           C
ATOM    849  CD  GLU A 127     -28.689  -9.785   7.627  1.00 43.88           C
ATOM    850  OE1 GLU A 127     -29.711 -10.390   8.088  1.00 43.32           O
ATOM    851  OE2 GLU A 127     -28.496  -8.521   7.728  1.00 40.42           O
ATOM    852  N   LYS A 128     -27.214 -13.655  10.255  1.00 31.78           N
ATOM    853  CA  LYS A 128     -27.112 -15.007  10.790  1.00 31.02           C
ATOM    854  C   LYS A 128     -26.588 -15.933   9.703  1.00 28.04           C
ATOM    855  O   LYS A 128     -27.092 -15.919   8.585  1.00 26.53           O
ATOM    856  CB  LYS A 128     -28.489 -15.531  11.283  1.00 30.73           C
ATOM    857  N   GLY A 129     -25.573 -16.719  10.037  1.00 26.00           N
ATOM    858  CA  GLY A 129     -25.031 -17.700   9.117  1.00 25.31           C
ATOM    859  C   GLY A 129     -24.040 -17.131   8.111  1.00 25.03           C
ATOM    860  O   GLY A 129     -23.488 -17.894   7.305  1.00 26.20           O
ATOM    861  N   ASP A 130     -23.803 -15.809   8.148  1.00 24.09           N
ATOM    862  CA  ASP A 130     -22.654 -15.225   7.442  1.00 24.72           C
ATOM    863  C   ASP A 130     -21.370 -15.929   7.824  1.00 24.24           C
ATOM    864  O   ASP A 130     -21.102 -16.125   9.003  1.00 23.83           O
ATOM    865  CB  ASP A 130     -22.481 -13.748   7.749  1.00 24.58           C
ATOM    866  CG  ASP A 130     -23.397 -12.861   6.930  1.00 26.52           C
ATOM    867  OD1 ASP A 130     -24.243 -13.336   6.124  1.00 25.47           O
ATOM    868  OD2 ASP A 130     -23.276 -11.658   7.123  1.00 26.97           O
ATOM    869  N   ARG A 131     -20.587 -16.289   6.812  1.00 23.22           N
```

```
ATOM    870  CA  ARG A 131     -19.294 -16.887   7.004  1.00 23.69           C
ATOM    871  C   ARG A 131     -18.189 -15.906   6.678  1.00 22.99           C
ATOM    872  O   ARG A 131     -18.172 -15.291   5.599  1.00 21.43           O
ATOM    873  CB  ARG A 131     -19.163 -18.111   6.108  1.00 25.01           C
ATOM    874  CG  ARG A 131     -19.977 -19.291   6.620  1.00 26.52           C
ATOM    875  CD  ARG A 131     -20.855 -19.918   5.541  1.00 27.25           C
ATOM    876  NE  ARG A 131     -20.101 -20.790   4.689  1.00 27.88           N
ATOM    877  CZ  ARG A 131     -20.487 -21.208   3.487  1.00 29.58           C
ATOM    878  NH1 ARG A 131     -19.683 -22.011   2.804  1.00 29.24           N
ATOM    879  NH2 ARG A 131     -21.663 -20.838   2.962  1.00 30.59           N
ATOM    880  N   LEU A 132     -17.228 -15.782   7.588  1.00 21.69           N
ATOM    881  CA  LEU A 132     -16.216 -14.738   7.439  1.00 20.89           C
ATOM    882  C   LEU A 132     -14.833 -15.325   7.249  1.00 19.55           C
ATOM    883  O   LEU A 132     -14.403 -16.142   8.025  1.00 19.08           O
ATOM    884  CB  LEU A 132     -16.260 -13.769   8.638  1.00 20.26           C
ATOM    885  CG  LEU A 132     -17.631 -13.203   9.022  1.00 19.67           C
ATOM    886  CD1 LEU A 132     -17.580 -12.503  10.390  1.00 18.46           C
ATOM    887  CD2 LEU A 132     -18.145 -12.271   7.923  1.00 19.78           C
ATOM    888  N   SER A 133     -14.144 -14.902   6.204  1.00 20.10           N
ATOM    889  CA  SER A 133     -12.831 -15.441   5.904  1.00 21.70           C
ATOM    890  C   SER A 133     -11.801 -14.343   5.977  1.00 20.69           C
ATOM    891  O   SER A 133     -12.076 -13.242   5.534  1.00 20.23           O
ATOM    892  CB  SER A 133     -12.825 -16.044   4.518  1.00 23.58           C
ATOM    893  OG  SER A 133     -13.160 -15.023   3.589  1.00 27.86           O
ATOM    894  N   ALA A 134     -10.635 -14.657   6.562  1.00 20.18           N
ATOM    895  CA  ALA A 134      -9.495 -13.733   6.675  1.00 20.93           C
ATOM    896  C   ALA A 134      -8.297 -14.411   6.044  1.00 21.67           C
ATOM    897  O   ALA A 134      -7.714 -15.305   6.637  1.00 21.44           O
ATOM    898  CB  ALA A 134      -9.204 -13.385   8.142  1.00 18.81           C
ATOM    899  N   GLU A 135      -7.925 -13.973   4.845  1.00 24.17           N
ATOM    900  CA  GLU A 135      -6.964 -14.702   4.013  1.00 25.63           C
ATOM    901  C   GLU A 135      -5.876 -13.792   3.469  1.00 25.18           C
ATOM    902  O   GLU A 135      -6.139 -12.619   3.142  1.00 25.62           O
ATOM    903  CB  GLU A 135      -7.651 -15.314   2.789  1.00 28.62           C
ATOM    904  CG  GLU A 135      -8.804 -16.270   3.014  1.00 31.55           C
ATOM    905  CD  GLU A 135      -9.396 -16.740   1.684  1.00 33.74           C
ATOM    906  OE1 GLU A 135      -8.653 -17.283   0.858  1.00 40.91           O
ATOM    907  OE2 GLU A 135     -10.593 -16.571   1.447  1.00 37.51           O
ATOM    908  N   ILE A 136      -4.695 -14.373   3.270  1.00 23.05           N
ATOM    909  CA  ILE A 136      -3.531 -13.651   2.773  1.00 23.56           C
ATOM    910  C   ILE A 136      -3.043 -14.316   1.471  1.00 24.28           C
ATOM    911  O   ILE A 136      -3.445 -15.448   1.158  1.00 23.33           O
ATOM    912  CB  ILE A 136      -2.378 -13.633   3.825  1.00 22.68           C
ATOM    913  CG1 ILE A 136      -2.063 -15.062   4.309  1.00 22.97           C
ATOM    914  CG2 ILE A 136      -2.769 -12.797   5.018  1.00 21.14           C
ATOM    915  CD1 ILE A 136      -0.632 -15.299   4.699  1.00 23.60           C
ATOM    916  N   ASN A 137      -2.197 -13.598   0.723  1.00 23.78           N
ATOM    917  CA  ASN A 137      -1.623 -14.103  -0.510  1.00 23.47           C
ATOM    918  C   ASN A 137      -0.299 -14.807  -0.320  1.00 24.77           C
ATOM    919  O   ASN A 137      -0.006 -15.731  -1.071  1.00 25.67           O
ATOM    920  CB  ASN A 137      -1.458 -12.984  -1.540  1.00 24.02           C
ATOM    921  CG  ASN A 137      -0.458 -11.908  -1.112  1.00 25.05           C
ATOM    922  OD1 ASN A 137      -0.130 -11.772   0.069  1.00 24.43           O
ATOM    923  ND2 ASN A 137       0.004 -11.108  -2.081  1.00 23.68           N
ATOM    924  N   ARG A 138       0.505 -14.373   0.672  1.00 25.50           N
ATOM    925  CA  ARG A 138       1.858 -14.913   0.899  1.00 24.46           C
ATOM    926  C   ARG A 138       2.068 -15.554   2.274  1.00 24.19           C
ATOM    927  O   ARG A 138       2.776 -15.003   3.130  1.00 22.63           O
ATOM    928  CB  ARG A 138       2.884 -13.800   0.734  1.00 27.19           C
ATOM    929  CG  ARG A 138       2.919 -13.132  -0.647  1.00 29.22           C
ATOM    930  CD  ARG A 138       3.087 -14.119  -1.807  1.00 30.46           C
ATOM    931  NE  ARG A 138       4.317 -14.909  -1.672  1.00 33.22           N
ATOM    932  CZ  ARG A 138       5.489 -14.613  -2.262  1.00 35.47           C
ATOM    933  NH1 ARG A 138       5.622 -13.519  -3.025  1.00 36.43           N
ATOM    934  NH2 ARG A 138       6.545 -15.404  -2.075  1.00 34.88           N
ATOM    935  N   PRO A 139       1.498 -16.751   2.481  1.00 23.17           N
```

```
ATOM    936  CA  PRO A 139       1.751 -17.464   3.716  1.00 21.89           C
ATOM    937  C   PRO A 139       3.216 -17.848   3.936  1.00 20.98           C
ATOM    938  O   PRO A 139       3.634 -18.027   5.069  1.00 20.83           O
ATOM    939  CB  PRO A 139       0.845 -18.682   3.611  1.00 21.79           C
ATOM    940  CG  PRO A 139       0.609 -18.865   2.184  1.00 22.24           C
ATOM    941  CD  PRO A 139       0.599 -17.503   1.588  1.00 22.96           C
ATOM    942  N   ASP A 140       4.017 -17.895   2.895  1.00 21.50           N
ATOM    943  CA  ASP A 140       5.494 -18.082   3.101  1.00 22.31           C
ATOM    944  C   ASP A 140       6.191 -16.882   3.817  1.00 21.84           C
ATOM    945  O   ASP A 140       7.344 -16.980   4.178  1.00 21.39           O
ATOM    946  CB  ASP A 140       6.216 -18.419   1.769  1.00 21.75           C
ATOM    947  CG  ASP A 140       5.843 -17.463   0.613  1.00 22.67           C
ATOM    948  OD1 ASP A 140       4.859 -16.699   0.752  1.00 22.41           O
ATOM    949  OD2 ASP A 140       6.529 -17.485  -0.447  1.00 23.47           O
ATOM    950  N   TYR A 141       5.485 -15.763   3.998  1.00 22.96           N
ATOM    951  CA  TYR A 141       6.044 -14.574   4.672  1.00 24.35           C
ATOM    952  C   TYR A 141       5.405 -14.302   6.010  1.00 23.44           C
ATOM    953  O   TYR A 141       5.837 -13.393   6.728  1.00 23.59           O
ATOM    954  CB  TYR A 141       5.880 -13.326   3.804  1.00 25.48           C
ATOM    955  CG  TYR A 141       6.919 -13.196   2.755  1.00 27.10           C
ATOM    956  CD1 TYR A 141       8.225 -12.867   3.078  1.00 30.65           C
ATOM    957  CD2 TYR A 141       6.614 -13.391   1.451  1.00 28.77           C
ATOM    958  CE1 TYR A 141       9.196 -12.721   2.095  1.00 31.07           C
ATOM    959  CE2 TYR A 141       7.564 -13.265   0.465  1.00 31.22           C
ATOM    960  CZ  TYR A 141       8.852 -12.925   0.788  1.00 31.92           C
ATOM    961  OH  TYR A 141       9.777 -12.807  -0.223  1.00 33.09           O
ATOM    962  N   LEU A 142       4.379 -15.072   6.343  1.00 23.84           N
ATOM    963  CA  LEU A 142       3.771 -14.995   7.655  1.00 25.38           C
ATOM    964  C   LEU A 142       4.770 -15.331   8.738  1.00 25.32           C
ATOM    965  O   LEU A 142       5.561 -16.247   8.589  1.00 26.13           O
ATOM    966  CB  LEU A 142       2.617 -15.964   7.774  1.00 26.17           C
ATOM    967  CG  LEU A 142       1.246 -15.403   7.570  1.00 26.35           C
ATOM    968  CD1 LEU A 142       0.270 -16.555   7.713  1.00 28.56           C
ATOM    969  CD2 LEU A 142       0.964 -14.347   8.599  1.00 26.53           C
ATOM    970  N   ASP A 143       4.736 -14.560   9.809  1.00 26.76           N
ATOM    971  CA  ASP A 143       5.514 -14.840  10.982  1.00 28.65           C
ATOM    972  C   ASP A 143       4.527 -15.101  12.093  1.00 29.96           C
ATOM    973  O   ASP A 143       3.855 -14.173  12.555  1.00 29.64           O
ATOM    974  CB  ASP A 143       6.413 -13.667  11.326  1.00 28.82           C
ATOM    975  CG  ASP A 143       7.379 -13.999  12.446  1.00 31.28           C
ATOM    976  OD1 ASP A 143       7.392 -15.160  12.878  1.00 35.21           O
ATOM    977  OD2 ASP A 143       8.127 -13.116  12.902  1.00 32.80           O
ATOM    978  N   PHE A 144       4.389 -16.372  12.481  1.00 33.27           N
ATOM    979  CA  PHE A 144       3.367 -16.770  13.461  1.00 35.38           C
ATOM    980  C   PHE A 144       3.787 -17.866  14.430  1.00 39.08           C
ATOM    981  O   PHE A 144       2.915 -18.555  14.997  1.00 38.24           O
ATOM    982  CB  PHE A 144       2.055 -17.175  12.773  1.00 36.86           C
ATOM    983  CG  PHE A 144       2.180 -18.305  11.783  1.00 38.16           C
ATOM    984  CD1 PHE A 144       2.952 -19.433  12.037  1.00 40.64           C
ATOM    985  CD2 PHE A 144       1.475 -18.254  10.607  1.00 40.08           C
ATOM    986  CE1 PHE A 144       3.038 -20.464  11.109  1.00 40.96           C
ATOM    987  CE2 PHE A 144       1.557 -19.283   9.681  1.00 42.75           C
ATOM    988  CZ  PHE A 144       2.338 -20.387   9.930  1.00 39.91           C
ATOM    989  N   ALA A 145       5.098 -18.021  14.634  1.00 38.53           N
ATOM    990  CA  ALA A 145       5.604 -19.082  15.489  1.00 39.88           C
ATOM    991  C   ALA A 145       5.426 -18.688  16.961  1.00 39.95           C
ATOM    992  O   ALA A 145       4.995 -19.520  17.791  1.00 41.63           O
ATOM    993  CB  ALA A 145       7.073 -19.410  15.157  1.00 38.24           C
ATOM    994  N   GLU A 146       5.768 -17.430  17.272  1.00 39.66           N
ATOM    995  CA  GLU A 146       5.544 -16.850  18.604  1.00 36.71           C
ATOM    996  C   GLU A 146       4.158 -16.192  18.724  1.00 31.23           C
ATOM    997  O   GLU A 146       3.669 -15.582  17.782  1.00 31.70           O
ATOM    998  CB  GLU A 146       6.630 -15.856  18.928  1.00 39.89           C
ATOM    999  CG  GLU A 146       8.035 -16.452  18.845  1.00 43.48           C
ATOM   1000  CD  GLU A 146       8.979 -15.875  19.911  1.00 48.55           C
ATOM   1001  OE1 GLU A 146       8.741 -14.697  20.341  1.00 49.34           O
```

```
ATOM   1002  OE2 GLU A 146       9.951 -16.598  20.319  1.00 46.13           O
ATOM   1003  N   SER A 147       3.550 -16.346  19.895  1.00 27.45           N
ATOM   1004  CA  SER A 147       2.160 -15.968  20.160  1.00 25.20           C
ATOM   1005  C   SER A 147       1.764 -14.522  19.897  1.00 21.51           C
ATOM   1006  O   SER A 147       2.545 -13.622  20.083  1.00 19.18           O
ATOM   1007  CB  SER A 147       1.850 -16.217  21.623  1.00 25.73           C
ATOM   1008  OG  SER A 147       1.620 -17.565  21.806  1.00 30.06           O
ATOM   1009  N   GLY A 148       0.499 -14.333  19.525  1.00 19.35           N
ATOM   1010  CA  GLY A 148      -0.130 -13.026  19.505  1.00 17.91           C
ATOM   1011  C   GLY A 148       0.068 -12.190  18.254  1.00 17.10           C
ATOM   1012  O   GLY A 148      -0.376 -11.042  18.225  1.00 17.61           O
ATOM   1013  N   GLN A 149       0.662 -12.766  17.210  1.00 16.24           N
ATOM   1014  CA  GLN A 149       1.117 -11.984  16.041  1.00 16.75           C
ATOM   1015  C   GLN A 149       0.116 -11.985  14.891  1.00 15.20           C
ATOM   1016  O   GLN A 149       0.139 -11.124  14.028  1.00 14.96           O
ATOM   1017  CB  GLN A 149       2.492 -12.485  15.551  1.00 18.34           C
ATOM   1018  CG  GLN A 149       3.574 -12.481  16.632  1.00 20.32           C
ATOM   1019  CD  GLN A 149       4.968 -12.893  16.121  1.00 23.07           C
ATOM   1020  OE1 GLN A 149       5.977 -12.574  16.742  1.00 25.93           O
ATOM   1021  NE2 GLN A 149       5.019 -13.618  15.007  1.00 23.46           N
ATOM   1022  N   VAL A 150      -0.757 -12.961  14.894  1.00 14.66           N
ATOM   1023  CA  VAL A 150      -1.731 -13.143  13.842  1.00 14.27           C
ATOM   1024  C   VAL A 150      -3.019 -13.617  14.491  1.00 13.89           C
ATOM   1025  O   VAL A 150      -3.058 -14.687  15.122  1.00 13.24           O
ATOM   1026  CB  VAL A 150      -1.252 -14.224  12.847  1.00 14.31           C
ATOM   1027  CG1 VAL A 150      -2.285 -14.408  11.739  1.00 12.95           C
ATOM   1028  CG2 VAL A 150       0.174 -13.907  12.334  1.00 13.06           C
ATOM   1029  N   TYR A 151      -4.058 -12.811  14.336  1.00 13.90           N
ATOM   1030  CA  TYR A 151      -5.350 -13.033  15.005  1.00 13.56           C
ATOM   1031  C   TYR A 151      -6.483 -12.426  14.188  1.00 13.49           C
ATOM   1032  O   TYR A 151      -6.255 -11.652  13.274  1.00 13.10           O
ATOM   1033  CB  TYR A 151      -5.335 -12.477  16.437  1.00 13.57           C
ATOM   1034  CG  TYR A 151      -4.892 -11.010  16.591  1.00 13.53           C
ATOM   1035  CD1 TYR A 151      -3.541 -10.677  16.802  1.00 13.43           C
ATOM   1036  CD2 TYR A 151      -5.814  -9.990  16.538  1.00 13.44           C
ATOM   1037  CE1 TYR A 151      -3.142  -9.368  16.944  1.00 13.23           C
ATOM   1038  CE2 TYR A 151      -5.441  -8.674  16.692  1.00 13.56           C
ATOM   1039  CZ  TYR A 151      -4.097  -8.356  16.878  1.00 13.72           C
ATOM   1040  OH  TYR A 151      -3.738  -7.011  16.999  1.00 13.28           O
ATOM   1041  N   PHE A 152      -7.711 -12.792  14.532  1.00 13.65           N
ATOM   1042  CA  PHE A 152      -8.893 -12.502  13.708  1.00 13.41           C
ATOM   1043  C   PHE A 152     -10.060 -12.719  14.601  1.00 13.11           C
ATOM   1044  O   PHE A 152     -10.149 -13.760  15.202  1.00 13.26           O
ATOM   1045  CB  PHE A 152      -8.909 -13.496  12.531  1.00 13.72           C
ATOM   1046  CG  PHE A 152     -10.187 -13.526  11.708  1.00 13.10           C
ATOM   1047  CD1 PHE A 152     -10.902 -12.389  11.440  1.00 13.15           C
ATOM   1048  CD2 PHE A 152     -10.583 -14.716  11.104  1.00 13.42           C
ATOM   1049  CE1 PHE A 152     -12.047 -12.433  10.642  1.00 13.63           C
ATOM   1050  CE2 PHE A 152     -11.741 -14.787  10.301  1.00 13.61           C
ATOM   1051  CZ  PHE A 152     -12.462 -13.645  10.060  1.00 13.57           C
ATOM   1052  N   GLY A 153     -10.935 -11.730  14.741  1.00 13.64           N
ATOM   1053  CA  GLY A 153     -12.016 -11.839  15.719  1.00 13.77           C
ATOM   1054  C   GLY A 153     -13.218 -11.015  15.378  1.00 14.39           C
ATOM   1055  O   GLY A 153     -13.169 -10.217  14.461  1.00 15.10           O
ATOM   1056  N   ILE A 154     -14.298 -11.200  16.140  1.00 15.12           N
ATOM   1057  CA  ILE A 154     -15.465 -10.344  16.060  1.00 15.96           C
ATOM   1058  C   ILE A 154     -16.124 -10.123  17.437  1.00 17.29           C
ATOM   1059  O   ILE A 154     -16.048 -10.968  18.327  1.00 18.01           O
ATOM   1060  CB  ILE A 154     -16.557 -10.877  15.075  1.00 16.12           C
ATOM   1061  CG1 ILE A 154     -17.186 -12.177  15.588  1.00 16.89           C
ATOM   1062  CG2 ILE A 154     -15.989 -11.102  13.689  1.00 15.54           C
ATOM   1063  CD1 ILE A 154     -18.418 -12.623  14.827  1.00 17.46           C
ATOM   1064  N   ILE A 155     -16.825  -8.998  17.554  1.00 17.39           N
ATOM   1065  CA  ILE A 155     -17.513  -8.606  18.737  1.00 17.34           C
ATOM   1066  C   ILE A 155     -18.820  -7.975  18.261  1.00 18.21           C
ATOM   1067  O   ILE A 155     -18.784  -6.949  17.553  1.00 16.94           O
```

```
ATOM   1068  CB  ILE A 155     -16.710  -7.526  19.526  1.00 17.33           C
ATOM   1069  CG1 ILE A 155     -15.231  -7.903  19.569  1.00 17.04           C
ATOM   1070  CG2 ILE A 155     -17.304  -7.330  20.942  1.00 16.92           C
ATOM   1071  CD1 ILE A 155     -14.352  -6.951  20.345  1.00 16.94           C
ATOM   1072  N   ALA A 156     -19.959  -8.582  18.621  1.00 19.53           N
ATOM   1073  CA  ALA A 156     -21.279  -7.957  18.377  1.00 21.34           C
ATOM   1074  C   ALA A 156     -21.400  -6.646  19.159  1.00 22.54           C
ATOM   1075  O   ALA A 156     -21.135  -6.627  20.345  1.00 21.92           O
ATOM   1076  CB  ALA A 156     -22.403  -8.885  18.789  1.00 21.09           C
ATOM   1077  N   LEU A 157     -21.811  -5.568  18.484  1.00 24.09           N
ATOM   1078  CA  LEU A 157     -21.956  -4.264  19.128  1.00 26.64           C
ATOM   1079  C   LEU A 157     -23.116  -4.289  20.100  1.00 29.75           C
ATOM   1080  O   LEU A 157     -24.176  -4.830  19.729  1.00 32.11           O
ATOM   1081  CB  LEU A 157     -22.209  -3.176  18.090  1.00 27.28           C
ATOM   1082  CG  LEU A 157     -21.011  -2.477  17.450  1.00 27.48           C
ATOM   1083  CD1 LEU A 157     -20.793  -1.188  18.188  1.00 28.21           C
ATOM   1084  CD2 LEU A 157     -19.740  -3.317  17.421  1.00 25.79           C
ATOM   1085  OXT LEU A 157     -23.018  -3.785  21.250  1.00 30.62           O
TER    1086      LEU A 157
ATOM   1087  N   THR B   7     -27.496   3.571  38.178  1.00 46.40           N
ATOM   1088  CA  THR B   7     -26.480   2.881  39.056  1.00 45.56           C
ATOM   1089  C   THR B   7     -25.111   2.826  38.363  1.00 43.25           C
ATOM   1090  O   THR B   7     -25.040   2.583  37.166  1.00 44.47           O
ATOM   1091  CB  THR B   7     -26.922   1.435  39.405  1.00 42.03           C
ATOM   1092  N   PRO B   8     -24.017   3.090  39.104  1.00 43.61           N
ATOM   1093  CA  PRO B   8     -22.686   2.736  38.634  1.00 43.19           C
ATOM   1094  C   PRO B   8     -22.533   1.290  38.126  1.00 41.97           C
ATOM   1095  O   PRO B   8     -23.111   0.349  38.670  1.00 40.89           O
ATOM   1096  CB  PRO B   8     -21.834   2.938  39.885  1.00 44.23           C
ATOM   1097  CG  PRO B   8     -22.439   4.131  40.502  1.00 44.52           C
ATOM   1098  CD  PRO B   8     -23.927   4.061  40.209  1.00 45.44           C
ATOM   1099  N   SER B   9     -21.744   1.132  37.082  1.00 40.57           N
ATOM   1100  CA  SER B   9     -21.435  -0.181  36.580  1.00 38.11           C
ATOM   1101  C   SER B   9     -20.545  -0.872  37.605  1.00 37.84           C
ATOM   1102  O   SER B   9     -19.665  -0.234  38.217  1.00 38.66           O
ATOM   1103  CB  SER B   9     -20.727  -0.060  35.230  1.00 36.84           C
ATOM   1104  OG  SER B   9     -20.678  -1.302  34.597  1.00 36.10           O
ATOM   1105  N   ASP B  10     -20.792  -2.157  37.826  1.00 35.35           N
ATOM   1106  CA  ASP B  10     -19.882  -2.985  38.638  1.00 36.22           C
ATOM   1107  C   ASP B  10     -18.733  -3.638  37.801  1.00 32.20           C
ATOM   1108  O   ASP B  10     -17.955  -4.428  38.334  1.00 32.75           O
ATOM   1109  CB  ASP B  10     -20.670  -4.077  39.396  1.00 39.04           C
ATOM   1110  CG  ASP B  10     -21.591  -4.924  38.464  1.00 43.51           C
ATOM   1111  OD1 ASP B  10     -22.034  -4.398  37.401  1.00 42.27           O
ATOM   1112  OD2 ASP B  10     -21.886  -6.106  38.817  1.00 44.32           O
ATOM   1113  N   LYS B  11     -18.631  -3.300  36.513  1.00 27.61           N
ATOM   1114  CA  LYS B  11     -17.739  -4.011  35.598  1.00 25.52           C
ATOM   1115  C   LYS B  11     -16.262  -3.548  35.844  1.00 22.87           C
ATOM   1116  O   LYS B  11     -15.965  -2.368  35.819  1.00 22.12           O
ATOM   1117  CB  LYS B  11     -18.217  -3.844  34.119  1.00 23.56           C
ATOM   1118  N   PRO B  12     -15.360  -4.485  36.151  1.00 21.39           N
ATOM   1119  CA  PRO B  12     -13.926  -4.139  36.232  1.00 21.09           C
ATOM   1120  C   PRO B  12     -13.406  -3.427  34.983  1.00 21.31           C
ATOM   1121  O   PRO B  12     -13.616  -3.886  33.864  1.00 21.06           O
ATOM   1122  CB  PRO B  12     -13.256  -5.486  36.380  1.00 21.30           C
ATOM   1123  CG  PRO B  12     -14.312  -6.325  37.094  1.00 21.45           C
ATOM   1124  CD  PRO B  12     -15.608  -5.894  36.501  1.00 20.55           C
ATOM   1125  N   VAL B  13     -12.767  -2.281  35.177  1.00 21.22           N
ATOM   1126  CA  VAL B  13     -12.261  -1.532  34.068  1.00 20.92           C
ATOM   1127  C   VAL B  13     -10.978  -0.863  34.482  1.00 20.48           C
ATOM   1128  O   VAL B  13     -10.748  -0.625  35.658  1.00 19.90           O
ATOM   1129  CB  VAL B  13     -13.249  -0.463  33.611  1.00 21.55           C
ATOM   1130  CG1 VAL B  13     -14.540  -1.117  33.085  1.00 20.50           C
ATOM   1131  CG2 VAL B  13     -13.513   0.484  34.777  1.00 23.00           C
ATOM   1132  N   ALA B  14     -10.149  -0.570  33.482  1.00 19.56           N
ATOM   1133  CA  ALA B  14      -8.931   0.173  33.671  1.00 18.01           C
```

```
ATOM   1134  C   ALA B  14      -8.614   0.957  32.384  1.00 17.76           C
ATOM   1135  O   ALA B  14      -8.962   0.533  31.276  1.00 16.75           O
ATOM   1136  CB  ALA B  14      -7.801  -0.765  34.043  1.00 16.65           C
ATOM   1137  N   HIS B  15      -8.030   2.141  32.566  1.00 17.28           N
ATOM   1138  CA  HIS B  15      -7.454   2.902  31.476  1.00 16.78           C
ATOM   1139  C   HIS B  15      -6.318   3.722  32.013  1.00 16.66           C
ATOM   1140  O   HIS B  15      -6.532   4.701  32.679  1.00 18.06           O
ATOM   1141  CB  HIS B  15      -8.475   3.804  30.807  1.00 16.04           C
ATOM   1142  CG  HIS B  15      -7.917   4.531  29.615  1.00 15.29           C
ATOM   1143  ND1 HIS B  15      -7.870   3.973  28.388  1.00 14.56           N
ATOM   1144  CD2 HIS B  15      -7.279   5.782  29.513  1.00 15.06           C
ATOM   1145  CE1 HIS B  15      -7.236   4.819  27.533  1.00 14.55           C
ATOM   1146  NE2 HIS B  15      -6.879   5.931  28.226  1.00 14.56           N
ATOM   1147  N   VAL B  16      -5.101   3.304  31.737  1.00 16.39           N
ATOM   1148  CA  VAL B  16      -3.901   3.898  32.339  1.00 16.26           C
ATOM   1149  C   VAL B  16      -3.029   4.429  31.212  1.00 17.18           C
ATOM   1150  O   VAL B  16      -3.054   3.896  30.067  1.00 17.58           O
ATOM   1151  CB  VAL B  16      -3.097   2.867  33.193  1.00 15.76           C
ATOM   1152  CG1 VAL B  16      -3.860   2.468  34.461  1.00 14.74           C
ATOM   1153  CG2 VAL B  16      -2.769   1.603  32.378  1.00 15.33           C
ATOM   1154  N   VAL B  17      -2.231   5.442  31.537  1.00 17.67           N
ATOM   1155  CA  VAL B  17      -1.541   6.253  30.542  1.00 18.20           C
ATOM   1156  C   VAL B  17      -0.060   6.321  30.817  1.00 19.16           C
ATOM   1157  O   VAL B  17       0.380   6.163  31.941  1.00 20.16           O
ATOM   1158  CB  VAL B  17      -2.161   7.662  30.497  1.00 18.78           C
ATOM   1159  CG1 VAL B  17      -3.619   7.555  30.041  1.00 17.06           C
ATOM   1160  CG2 VAL B  17      -2.036   8.367  31.864  1.00 18.37           C
ATOM   1161  N   ALA B  18       0.742   6.515  29.792  1.00 20.89           N
ATOM   1162  CA  ALA B  18       2.190   6.386  29.994  1.00 21.76           C
ATOM   1163  C   ALA B  18       2.766   7.653  30.608  1.00 23.85           C
ATOM   1164  O   ALA B  18       2.240   8.765  30.405  1.00 26.16           O
ATOM   1165  CB  ALA B  18       2.895   6.052  28.685  1.00 20.83           C
ATOM   1166  N   ASN B  19       3.869   7.496  31.329  1.00 24.86           N
ATOM   1167  CA  ASN B  19       4.522   8.616  31.992  1.00 24.00           C
ATOM   1168  C   ASN B  19       5.598   9.230  31.095  1.00 24.62           C
ATOM   1169  O   ASN B  19       6.628   8.624  30.886  1.00 22.29           O
ATOM   1170  CB  ASN B  19       5.153   8.127  33.286  1.00 22.99           C
ATOM   1171  CG  ASN B  19       5.817   9.229  34.066  1.00 21.80           C
ATOM   1172  OD1 ASN B  19       5.849  10.382  33.650  1.00 21.14           O
ATOM   1173  ND2 ASN B  19       6.339   8.878  35.204  1.00 20.10           N
ATOM   1174  N   PRO B  20       5.364  10.456  30.585  1.00 27.38           N
ATOM   1175  CA  PRO B  20       6.390  11.121  29.755  1.00 29.25           C
ATOM   1176  C   PRO B  20       7.740  11.301  30.459  1.00 32.48           C
ATOM   1177  O   PRO B  20       8.730  11.554  29.805  1.00 31.44           O
ATOM   1178  CB  PRO B  20       5.796  12.510  29.488  1.00 28.72           C
ATOM   1179  CG  PRO B  20       4.380  12.463  29.978  1.00 27.54           C
ATOM   1180  CD  PRO B  20       4.279  11.380  30.972  1.00 26.81           C
ATOM   1181  N   GLN B  21       7.767  11.193  31.788  1.00 36.14           N
ATOM   1182  CA  GLN B  21       8.975  11.478  32.533  1.00 37.83           C
ATOM   1183  C   GLN B  21       9.653  10.234  33.116  1.00 41.37           C
ATOM   1184  O   GLN B  21      10.495  10.323  34.005  1.00 45.75           O
ATOM   1185  CB  GLN B  21       8.673  12.565  33.567  1.00 36.59           C
ATOM   1186  CG  GLN B  21       8.343  13.904  32.876  1.00 38.68           C
ATOM   1187  CD  GLN B  21       9.553  14.581  32.211  1.00 39.39           C
ATOM   1188  OE1 GLN B  21      10.628  14.568  32.786  1.00 42.85           O
ATOM   1189  NE2 GLN B  21       9.370  15.208  31.000  1.00 38.52           N
ATOM   1190  N   ALA B  22       9.311   9.071  32.580  1.00 45.21           N
ATOM   1191  CA  ALA B  22      10.037   7.845  32.882  1.00 46.55           C
ATOM   1192  C   ALA B  22      11.116   7.666  31.815  1.00 48.97           C
ATOM   1193  O   ALA B  22      10.815   7.390  30.645  1.00 54.57           O
ATOM   1194  CB  ALA B  22       9.091   6.655  32.918  1.00 44.53           C
ATOM   1195  N   GLU B  23      12.371   7.861  32.210  1.00 49.24           N
ATOM   1196  CA  GLU B  23      13.499   7.718  31.284  1.00 47.93           C
ATOM   1197  C   GLU B  23      13.764   6.226  31.098  1.00 42.19           C
ATOM   1198  O   GLU B  23      14.014   5.519  32.076  1.00 41.48           O
ATOM   1199  CB  GLU B  23      14.771   8.446  31.810  1.00 46.04           C
```

```
ATOM   1200  N   GLY B  24      13.677   5.755  29.850  1.00 36.50           N
ATOM   1201  CA  GLY B  24      14.062   4.389  29.515  1.00 34.43           C
ATOM   1202  C   GLY B  24      13.065   3.342  29.953  1.00 32.78           C
ATOM   1203  O   GLY B  24      13.397   2.181  30.055  1.00 30.95           O
ATOM   1204  N   GLN B  25      11.829   3.743  30.215  1.00 31.60           N
ATOM   1205  CA  GLN B  25      10.800   2.756  30.511  1.00 30.90           C
ATOM   1206  C   GLN B  25       9.438   3.227  29.992  1.00 28.26           C
ATOM   1207  O   GLN B  25       9.196   4.445  29.801  1.00 27.61           O
ATOM   1208  CB  GLN B  25      10.759   2.456  32.022  1.00 29.78           C
ATOM   1209  N   LEU B  26       8.565   2.251  29.738  1.00 25.61           N
ATOM   1210  CA  LEU B  26       7.155   2.518  29.495  1.00 22.93           C
ATOM   1211  C   LEU B  26       6.405   2.281  30.818  1.00 21.35           C
ATOM   1212  O   LEU B  26       6.111   1.154  31.205  1.00 20.16           O
ATOM   1213  CB  LEU B  26       6.623   1.669  28.336  1.00 22.15           C
ATOM   1214  CG  LEU B  26       5.114   1.663  28.060  1.00 22.18           C
ATOM   1215  CD1 LEU B  26       4.511   3.070  27.990  1.00 22.61           C
ATOM   1216  CD2 LEU B  26       4.821   0.887  26.794  1.00 21.54           C
ATOM   1217  N   GLN B  27       6.139   3.371  31.530  1.00 20.80           N
ATOM   1218  CA  GLN B  27       5.533   3.275  32.843  1.00 21.69           C
ATOM   1219  C   GLN B  27       4.106   3.794  32.846  1.00 18.84           C
ATOM   1220  O   GLN B  27       3.884   4.891  32.418  1.00 17.07           O
ATOM   1221  CB  GLN B  27       6.339   4.063  33.851  1.00 23.28           C
ATOM   1222  CG  GLN B  27       5.698   4.076  35.233  1.00 25.25           C
ATOM   1223  CD  GLN B  27       6.380   5.040  36.161  1.00 26.11           C
ATOM   1224  OE1 GLN B  27       6.559   6.213  35.847  1.00 28.81           O
ATOM   1225  NE2 GLN B  27       6.788   4.548  37.285  1.00 28.24           N
ATOM   1226  N   TRP B  28       3.184   2.991  33.391  1.00 17.78           N
ATOM   1227  CA  TRP B  28       1.733   3.254  33.353  1.00 17.97           C
ATOM   1228  C   TRP B  28       1.282   3.950  34.585  1.00 19.26           C
ATOM   1229  O   TRP B  28       1.663   3.561  35.695  1.00 21.45           O
ATOM   1230  CB  TRP B  28       0.938   1.945  33.222  1.00 17.09           C
ATOM   1231  CG  TRP B  28       1.290   1.199  31.978  1.00 16.66           C
ATOM   1232  CD1 TRP B  28       1.946  -0.023  31.873  1.00 16.63           C
ATOM   1233  CD2 TRP B  28       1.078   1.646  30.620  1.00 15.77           C
ATOM   1234  NE1 TRP B  28       2.118  -0.361  30.562  1.00 16.68           N
ATOM   1235  CE2 TRP B  28       1.620   0.618  29.760  1.00 16.19           C
ATOM   1236  CE3 TRP B  28       0.511   2.761  30.057  1.00 15.71           C
ATOM   1237  CZ2 TRP B  28       1.611   0.735  28.397  1.00 16.17           C
ATOM   1238  CZ3 TRP B  28       0.495   2.875  28.688  1.00 15.73           C
ATOM   1239  CH2 TRP B  28       1.032   1.883  27.869  1.00 16.07           C
ATOM   1240  N   LEU B  29       0.449   4.966  34.419  1.00 19.74           N
ATOM   1241  CA  LEU B  29      -0.041   5.762  35.548  1.00 20.92           C
ATOM   1242  C   LEU B  29      -1.556   5.754  35.569  1.00 21.48           C
ATOM   1243  O   LEU B  29      -2.158   5.847  34.518  1.00 21.71           O
ATOM   1244  CB  LEU B  29       0.440   7.199  35.384  1.00 21.12           C
ATOM   1245  CG  LEU B  29       1.963   7.393  35.317  1.00 21.60           C
ATOM   1246  CD1 LEU B  29       2.294   8.840  34.952  1.00 19.90           C
ATOM   1247  CD2 LEU B  29       2.587   7.003  36.670  1.00 21.61           C
ATOM   1248  N   ASN B  30      -2.175   5.663  36.754  1.00 22.89           N
ATOM   1249  CA  ASN B  30      -3.644   5.854  36.878  1.00 22.91           C
ATOM   1250  C   ASN B  30      -4.074   7.161  37.536  1.00 23.11           C
ATOM   1251  O   ASN B  30      -5.216   7.541  37.406  1.00 22.46           O
ATOM   1252  CB  ASN B  30      -4.258   4.743  37.684  1.00 23.79           C
ATOM   1253  CG  ASN B  30      -3.762   4.744  39.109  1.00 24.09           C
ATOM   1254  OD1 ASN B  30      -2.546   4.731  39.332  1.00 25.94           O
ATOM   1255  ND2 ASN B  30      -4.680   4.785  40.078  1.00 22.16           N
ATOM   1256  N   ARG B  31      -3.191   7.827  38.279  1.00 24.26           N
ATOM   1257  CA  ARG B  31      -3.571   9.087  38.960  1.00 25.11           C
ATOM   1258  C   ARG B  31      -3.266  10.278  38.056  1.00 23.92           C
ATOM   1259  O   ARG B  31      -2.443  11.111  38.380  1.00 22.34           O
ATOM   1260  CB  ARG B  31      -2.855   9.246  40.325  1.00 27.36           C
ATOM   1261  CG  ARG B  31      -2.717   7.957  41.097  1.00 31.71           C
ATOM   1262  CD  ARG B  31      -2.613   8.155  42.597  1.00 36.67           C
ATOM   1263  NE  ARG B  31      -1.613   9.142  43.008  1.00 40.93           N
ATOM   1264  CZ  ARG B  31      -1.438   9.550  44.281  1.00 43.80           C
ATOM   1265  NH1 ARG B  31      -2.184   9.037  45.274  1.00 42.52           N
```

```
ATOM   1266  NH2 ARG B  31      -0.505  10.463  44.571  1.00 42.62           N
ATOM   1267  N   ARG B  32      -3.940  10.335  36.911  1.00 24.42           N
ATOM   1268  CA  ARG B  32      -3.796  11.423  35.934  1.00 23.26           C
ATOM   1269  C   ARG B  32      -5.154  11.696  35.338  1.00 22.20           C
ATOM   1270  O   ARG B  32      -6.026  10.884  35.456  1.00 22.47           O
ATOM   1271  CB  ARG B  32      -2.838  11.016  34.815  1.00 23.18           C
ATOM   1272  CG  ARG B  32      -1.383  10.883  35.241  1.00 23.55           C
ATOM   1273  CD  ARG B  32      -0.737  12.237  35.592  1.00 23.23           C
ATOM   1274  NE  ARG B  32       0.671  12.049  35.910  1.00 22.80           N
ATOM   1275  CZ  ARG B  32       1.137  11.568  37.071  1.00 22.50           C
ATOM   1276  NH1 ARG B  32       0.320  11.280  38.060  1.00 22.65           N
ATOM   1277  NH2 ARG B  32       2.433  11.396  37.249  1.00 21.71           N
ATOM   1278  N   ALA B  33      -5.323  12.830  34.673  1.00 22.04           N
ATOM   1279  CA  ALA B  33      -6.622  13.198  34.087  1.00 21.62           C
ATOM   1280  C   ALA B  33      -7.077  12.115  33.122  1.00 22.12           C
ATOM   1281  O   ALA B  33      -6.280  11.582  32.329  1.00 23.89           O
ATOM   1282  CB  ALA B  33      -6.529  14.535  33.363  1.00 20.94           C
ATOM   1283  N   ASN B  34      -8.345  11.764  33.215  1.00 21.88           N
ATOM   1284  CA  ASN B  34      -8.948  10.788  32.326  1.00 21.76           C
ATOM   1285  C   ASN B  34      -8.196   9.459  32.318  1.00 22.03           C
ATOM   1286  O   ASN B  34      -8.021   8.841  31.269  1.00 22.19           O
ATOM   1287  CB  ASN B  34      -9.070  11.389  30.938  1.00 21.46           C
ATOM   1288  CG  ASN B  34      -9.895  12.648  30.943  1.00 20.86           C
ATOM   1289  OD1 ASN B  34     -10.974  12.662  31.489  1.00 21.56           O
ATOM   1290  ND2 ASN B  34      -9.380  13.708  30.367  1.00 19.71           N
ATOM   1291  N   ALA B  35      -7.740   9.054  33.503  1.00 21.43           N
ATOM   1292  CA  ALA B  35      -7.126   7.762  33.722  1.00 20.88           C
ATOM   1293  C   ALA B  35      -7.899   7.076  34.847  1.00 22.27           C
ATOM   1294  O   ALA B  35      -8.620   7.738  35.604  1.00 21.60           O
ATOM   1295  CB  ALA B  35      -5.670   7.929  34.079  1.00 20.89           C
ATOM   1296  N   LEU B  36      -7.788   5.752  34.959  1.00 23.16           N
ATOM   1297  CA  LEU B  36      -8.846   5.010  35.620  1.00 24.10           C
ATOM   1298  C   LEU B  36      -8.474   3.573  36.024  1.00 24.55           C
ATOM   1299  O   LEU B  36      -7.945   2.789  35.218  1.00 21.97           O
ATOM   1300  CB  LEU B  36     -10.035   4.964  34.646  1.00 25.58           C
ATOM   1301  CG  LEU B  36     -11.368   4.390  35.054  1.00 25.80           C
ATOM   1302  CD1 LEU B  36     -11.977   5.304  36.112  1.00 28.79           C
ATOM   1303  CD2 LEU B  36     -12.283   4.283  33.867  1.00 24.25           C
ATOM   1304  N   LEU B  37      -8.765   3.266  37.287  1.00 24.01           N
ATOM   1305  CA  LEU B  37      -8.938   1.907  37.785  1.00 22.89           C
ATOM   1306  C   LEU B  37     -10.275   1.887  38.536  1.00 23.58           C
ATOM   1307  O   LEU B  37     -10.499   2.719  39.410  1.00 23.01           O
ATOM   1308  CB  LEU B  37      -7.848   1.541  38.773  1.00 21.56           C
ATOM   1309  CG  LEU B  37      -6.411   1.657  38.303  1.00 21.29           C
ATOM   1310  CD1 LEU B  37      -5.478   1.485  39.530  1.00 19.61           C
ATOM   1311  CD2 LEU B  37      -6.151   0.642  37.202  1.00 19.11           C
ATOM   1312  N   ALA B  38     -11.151   0.941  38.214  1.00 23.00           N
ATOM   1313  CA  ALA B  38     -12.380   0.778  38.984  1.00 23.02           C
ATOM   1314  C   ALA B  38     -12.836  -0.676  39.123  1.00 23.58           C
ATOM   1315  O   ALA B  38     -12.398  -1.579  38.386  1.00 22.49           O
ATOM   1316  CB  ALA B  38     -13.512   1.632  38.402  1.00 23.08           C
ATOM   1317  N   ASN B  39     -13.728  -0.873  40.095  1.00 24.68           N
ATOM   1318  CA  ASN B  39     -14.393  -2.139  40.336  1.00 23.53           C
ATOM   1319  C   ASN B  39     -13.436  -3.290  40.508  1.00 23.47           C
ATOM   1320  O   ASN B  39     -13.690  -4.376  40.023  1.00 25.06           O
ATOM   1321  CB  ASN B  39     -15.384  -2.374  39.218  1.00 24.65           C
ATOM   1322  CG  ASN B  39     -16.495  -1.330  39.212  1.00 26.05           C
ATOM   1323  OD1 ASN B  39     -17.204  -1.200  40.201  1.00 29.81           O
ATOM   1324  ND2 ASN B  39     -16.654  -0.596  38.114  1.00 24.26           N
ATOM   1325  N   GLY B  40     -12.315  -3.027  41.200  1.00 23.62           N
ATOM   1326  CA  GLY B  40     -11.384  -4.074  41.679  1.00 22.35           C
ATOM   1327  C   GLY B  40     -10.047  -4.177  40.942  1.00 22.84           C
ATOM   1328  O   GLY B  40      -9.115  -4.879  41.396  1.00 21.17           O
ATOM   1329  N   VAL B  41      -9.937  -3.511  39.798  1.00 22.96           N
ATOM   1330  CA  VAL B  41      -8.709  -3.622  39.018  1.00 22.61           C
ATOM   1331  C   VAL B  41      -7.636  -2.838  39.717  1.00 24.61           C
```

```
ATOM   1332  O   VAL B  41      -7.886  -1.723  40.189  1.00 26.75           O
ATOM   1333  CB  VAL B  41      -8.848  -3.123  37.579  1.00 20.24           C
ATOM   1334  CG1 VAL B  41      -7.605  -3.507  36.800  1.00 19.95           C
ATOM   1335  CG2 VAL B  41     -10.068  -3.728  36.924  1.00 19.40           C
ATOM   1336  N   GLU B  42      -6.440  -3.420  39.778  1.00 26.95           N
ATOM   1337  CA  GLU B  42      -5.308  -2.800  40.429  1.00 28.69           C
ATOM   1338  C   GLU B  42      -4.180  -2.629  39.460  1.00 27.35           C
ATOM   1339  O   GLU B  42      -4.133  -3.274  38.414  1.00 28.41           O
ATOM   1340  CB  GLU B  42      -4.827  -3.659  41.604  1.00 33.80           C
ATOM   1341  CG  GLU B  42      -5.848  -3.821  42.740  1.00 38.76           C
ATOM   1342  CD  GLU B  42      -5.486  -4.968  43.687  1.00 44.22           C
ATOM   1343  OE1 GLU B  42      -4.301  -5.395  43.692  1.00 44.54           O
ATOM   1344  OE2 GLU B  42      -6.387  -5.448  44.422  1.00 47.94           O
ATOM   1345  N   LEU B  43      -3.261  -1.760  39.843  1.00 26.17           N
ATOM   1346  CA  LEU B  43      -2.055  -1.496  39.132  1.00 24.97           C
ATOM   1347  C   LEU B  43      -0.916  -1.758  40.130  1.00 25.61           C
ATOM   1348  O   LEU B  43      -0.749  -1.029  41.120  1.00 26.19           O
ATOM   1349  CB  LEU B  43      -2.057  -0.040  38.631  1.00 23.91           C
ATOM   1350  CG  LEU B  43      -0.828   0.503  37.839  1.00 23.39           C
ATOM   1351  CD1 LEU B  43      -0.516  -0.349  36.616  1.00 23.09           C
ATOM   1352  CD2 LEU B  43      -1.067   1.939  37.419  1.00 21.75           C
ATOM   1353  N   ARG B  44      -0.180  -2.831  39.891  1.00 26.07           N
ATOM   1354  CA  ARG B  44       0.899  -3.257  40.768  1.00 27.16           C
ATOM   1355  C   ARG B  44       2.059  -3.694  39.898  1.00 27.58           C
ATOM   1356  O   ARG B  44       1.873  -4.432  38.944  1.00 27.74           O
ATOM   1357  CB  ARG B  44       0.448  -4.402  41.692  1.00 26.18           C
ATOM   1358  N   ASP B  45       3.247  -3.197  40.218  1.00 28.72           N
ATOM   1359  CA  ASP B  45       4.448  -3.433  39.430  1.00 30.96           C
ATOM   1360  C   ASP B  45       4.267  -3.254  37.911  1.00 27.33           C
ATOM   1361  O   ASP B  45       4.843  -3.992  37.112  1.00 25.22           O
ATOM   1362  CB  ASP B  45       5.017  -4.796  39.778  1.00 35.58           C
ATOM   1363  CG  ASP B  45       5.574  -4.839  41.194  1.00 39.76           C
ATOM   1364  OD1 ASP B  45       6.420  -3.969  41.528  1.00 43.49           O
ATOM   1365  OD2 ASP B  45       5.169  -5.735  41.969  1.00 42.98           O
ATOM   1366  N   ASN B  46       3.488  -2.230  37.550  1.00 24.41           N
ATOM   1367  CA  ASN B  46       3.301  -1.802  36.164  1.00 23.76           C
ATOM   1368  C   ASN B  46       2.342  -2.727  35.409  1.00 23.23           C
ATOM   1369  O   ASN B  46       2.266  -2.689  34.183  1.00 21.85           O
ATOM   1370  CB  ASN B  46       4.656  -1.681  35.400  1.00 22.24           C
ATOM   1371  CG  ASN B  46       4.671  -0.514  34.441  1.00 22.47           C
ATOM   1372  OD1 ASN B  46       4.248   0.587  34.804  1.00 22.14           O
ATOM   1373  ND2 ASN B  46       5.157  -0.736  33.199  1.00 21.56           N
ATOM   1374  N   GLN B  47       1.606  -3.538  36.146  1.00 22.70           N
ATOM   1375  CA  GLN B  47       0.761  -4.525  35.537  1.00 23.07           C
ATOM   1376  C   GLN B  47      -0.637  -4.334  36.008  1.00 22.35           C
ATOM   1377  O   GLN B  47      -0.857  -4.034  37.174  1.00 22.05           O
ATOM   1378  CB  GLN B  47       1.244  -5.933  35.913  1.00 23.94           C
ATOM   1379  CG  GLN B  47       2.655  -6.282  35.406  1.00 24.20           C
ATOM   1380  CD  GLN B  47       3.183  -7.588  35.987  1.00 24.90           C
ATOM   1381  OE1 GLN B  47       2.997  -7.875  37.164  1.00 25.99           O
ATOM   1382  NE2 GLN B  47       3.821  -8.393  35.155  1.00 26.34           N
ATOM   1383  N   LEU B  48      -1.590  -4.513  35.102  1.00 22.39           N
ATOM   1384  CA  LEU B  48      -3.007  -4.556  35.473  1.00 22.32           C
ATOM   1385  C   LEU B  48      -3.429  -5.904  36.037  1.00 23.51           C
ATOM   1386  O   LEU B  48      -3.391  -6.877  35.342  1.00 27.45           O
ATOM   1387  CB  LEU B  48      -3.870  -4.227  34.273  1.00 20.90           C
ATOM   1388  CG  LEU B  48      -3.737  -2.775  33.809  1.00 21.18           C
ATOM   1389  CD1 LEU B  48      -4.508  -2.578  32.508  1.00 20.21           C
ATOM   1390  CD2 LEU B  48      -4.208  -1.829  34.919  1.00 19.24           C
ATOM   1391  N   VAL B  49      -3.850  -5.940  37.295  1.00 24.66           N
ATOM   1392  CA  VAL B  49      -4.354  -7.173  37.951  1.00 24.10           C
ATOM   1393  C   VAL B  49      -5.900  -7.299  37.818  1.00 24.99           C
ATOM   1394  O   VAL B  49      -6.648  -6.367  38.147  1.00 24.26           O
ATOM   1395  CB  VAL B  49      -3.964  -7.160  39.456  1.00 24.83           C
ATOM   1396  CG1 VAL B  49      -4.417  -8.434  40.164  1.00 23.25           C
ATOM   1397  CG2 VAL B  49      -2.445  -6.925  39.611  1.00 24.79           C
```

```
ATOM   1398  N   VAL B  50      -6.365  -8.457  37.348  1.00 24.94           N
ATOM   1399  CA  VAL B  50      -7.794  -8.726  37.124  1.00 25.17           C
ATOM   1400  C   VAL B  50      -8.466  -9.211  38.440  1.00 25.11           C
ATOM   1401  O   VAL B  50      -7.974 -10.131  39.062  1.00 23.96           O
ATOM   1402  CB  VAL B  50      -7.942  -9.837  36.049  1.00 25.81           C
ATOM   1403  CG1 VAL B  50      -9.405 -10.103  35.729  1.00 25.42           C
ATOM   1404  CG2 VAL B  50      -7.169  -9.467  34.789  1.00 24.87           C
ATOM   1405  N   PRO B  51      -9.566  -8.576  38.876  1.00 26.25           N
ATOM   1406  CA  PRO B  51     -10.178  -9.002  40.131  1.00 26.45           C
ATOM   1407  C   PRO B  51     -11.097 -10.182  39.989  1.00 26.08           C
ATOM   1408  O   PRO B  51     -11.349 -10.832  40.960  1.00 26.97           O
ATOM   1409  CB  PRO B  51     -11.013  -7.793  40.539  1.00 26.03           C
ATOM   1410  CG  PRO B  51     -11.430  -7.188  39.241  1.00 26.30           C
ATOM   1411  CD  PRO B  51     -10.217  -7.351  38.356  1.00 27.19           C
ATOM   1412  N   SER B  52     -11.596 -10.462  38.794  1.00 27.34           N
ATOM   1413  CA  SER B  52     -12.585 -11.540  38.624  1.00 28.03           C
ATOM   1414  C   SER B  52     -12.641 -12.122  37.205  1.00 28.43           C
ATOM   1415  O   SER B  52     -12.437 -11.418  36.233  1.00 25.97           O
ATOM   1416  CB  SER B  52     -13.972 -11.049  39.041  1.00 26.91           C
ATOM   1417  OG  SER B  52     -14.449 -10.043  38.172  1.00 26.98           O
ATOM   1418  N   GLU B  53     -12.971 -13.409  37.106  1.00 30.50           N
ATOM   1419  CA  GLU B  53     -12.953 -14.101  35.816  1.00 31.88           C
ATOM   1420  C   GLU B  53     -14.058 -13.630  34.828  1.00 29.75           C
ATOM   1421  O   GLU B  53     -15.160 -13.256  35.220  1.00 28.45           O
ATOM   1422  CB  GLU B  53     -13.014 -15.623  36.029  1.00 35.47           C
ATOM   1423  CG  GLU B  53     -14.376 -16.164  36.438  1.00 39.49           C
ATOM   1424  CD  GLU B  53     -15.291 -16.541  35.258  1.00 44.25           C
ATOM   1425  OE1 GLU B  53     -14.785 -16.755  34.120  1.00 45.07           O
ATOM   1426  OE2 GLU B  53     -16.532 -16.637  35.489  1.00 46.05           O
ATOM   1427  N   GLY B  54     -13.748 -13.673  33.538  1.00 28.02           N
ATOM   1428  CA  GLY B  54     -14.736 -13.359  32.517  1.00 25.12           C
ATOM   1429  C   GLY B  54     -14.126 -13.032  31.176  1.00 24.29           C
ATOM   1430  O   GLY B  54     -12.926 -13.234  30.946  1.00 22.10           O
ATOM   1431  N   LEU B  55     -14.986 -12.554  30.276  1.00 24.02           N
ATOM   1432  CA  LEU B  55     -14.551 -12.003  29.036  1.00 23.88           C
ATOM   1433  C   LEU B  55     -14.192 -10.542  29.245  1.00 23.14           C
ATOM   1434  O   LEU B  55     -15.007  -9.744  29.747  1.00 23.43           O
ATOM   1435  CB  LEU B  55     -15.645 -12.122  27.982  1.00 25.94           C
ATOM   1436  CG  LEU B  55     -15.993 -13.569  27.561  1.00 28.61           C
ATOM   1437  CD1 LEU B  55     -17.063 -13.535  26.480  1.00 26.31           C
ATOM   1438  CD2 LEU B  55     -14.754 -14.371  27.127  1.00 26.97           C
ATOM   1439  N   TYR B  56     -12.977 -10.190  28.832  1.00 21.54           N
ATOM   1440  CA  TYR B  56     -12.508  -8.812  28.855  1.00 20.35           C
ATOM   1441  C   TYR B  56     -12.119  -8.362  27.472  1.00 18.54           C
ATOM   1442  O   TYR B  56     -11.596  -9.135  26.711  1.00 18.77           O
ATOM   1443  CB  TYR B  56     -11.291  -8.710  29.770  1.00 20.77           C
ATOM   1444  CG  TYR B  56     -11.611  -8.794  31.223  1.00 21.40           C
ATOM   1445  CD1 TYR B  56     -11.997 -10.005  31.815  1.00 21.62           C
ATOM   1446  CD2 TYR B  56     -11.523  -7.648  32.043  1.00 21.69           C
ATOM   1447  CE1 TYR B  56     -12.276 -10.062  33.185  1.00 21.38           C
ATOM   1448  CE2 TYR B  56     -11.825  -7.700  33.393  1.00 20.66           C
ATOM   1449  CZ  TYR B  56     -12.188  -8.888  33.959  1.00 20.97           C
ATOM   1450  OH  TYR B  56     -12.476  -8.899  35.292  1.00 22.04           O
ATOM   1451  N   LEU B  57     -12.376  -7.107  27.153  1.00 18.37           N
ATOM   1452  CA  LEU B  57     -11.717  -6.434  26.041  1.00 17.82           C
ATOM   1453  C   LEU B  57     -10.384  -5.903  26.598  1.00 18.20           C
ATOM   1454  O   LEU B  57     -10.329  -5.324  27.698  1.00 17.90           O
ATOM   1455  CB  LEU B  57     -12.580  -5.289  25.514  1.00 18.30           C
ATOM   1456  CG  LEU B  57     -12.173  -4.582  24.186  1.00 19.06           C
ATOM   1457  CD1 LEU B  57     -12.457  -5.454  22.983  1.00 19.08           C
ATOM   1458  CD2 LEU B  57     -12.916  -3.260  24.000  1.00 18.64           C
ATOM   1459  N   ILE B  58      -9.309  -6.149  25.867  1.00 18.26           N
ATOM   1460  CA  ILE B  58      -7.992  -5.656  26.241  1.00 18.16           C
ATOM   1461  C   ILE B  58      -7.459  -4.842  25.102  1.00 17.39           C
ATOM   1462  O   ILE B  58      -7.531  -5.258  23.959  1.00 17.50           O
ATOM   1463  CB  ILE B  58      -7.018  -6.802  26.474  1.00 19.43           C
```

```
ATOM   1464  CG1 ILE B  58      -7.502  -7.691  27.623  1.00 19.91           C
ATOM   1465  CG2 ILE B  58      -5.630  -6.250  26.745  1.00 20.06           C
ATOM   1466  CD1 ILE B  58      -6.645  -8.921  27.830  1.00 19.75           C
ATOM   1467  N   TYR B  59      -6.933  -3.676  25.411  1.00 17.05           N
ATOM   1468  CA  TYR B  59      -6.398  -2.801  24.405  1.00 16.60           C
ATOM   1469  C   TYR B  59      -5.190  -2.001  24.897  1.00 15.72           C
ATOM   1470  O   TYR B  59      -5.029  -1.703  26.101  1.00 14.43           O
ATOM   1471  CB  TYR B  59      -7.486  -1.859  23.917  1.00 17.11           C
ATOM   1472  CG  TYR B  59      -7.989  -0.937  24.985  1.00 17.53           C
ATOM   1473  CD1 TYR B  59      -9.020  -1.309  25.818  1.00 18.64           C
ATOM   1474  CD2 TYR B  59      -7.433   0.307  25.164  1.00 18.81           C
ATOM   1475  CE1 TYR B  59      -9.482  -0.459  26.829  1.00 19.48           C
ATOM   1476  CE2 TYR B  59      -7.883   1.172  26.170  1.00 19.42           C
ATOM   1477  CZ  TYR B  59      -8.912   0.786  26.998  1.00 18.66           C
ATOM   1478  OH  TYR B  59      -9.366   1.640  27.974  1.00 18.19           O
ATOM   1479  N   SER B  60      -4.348  -1.651  23.947  1.00 15.71           N
ATOM   1480  CA  SER B  60      -3.224  -0.772  24.220  1.00 16.17           C
ATOM   1481  C   SER B  60      -2.801  -0.022  22.954  1.00 15.33           C
ATOM   1482  O   SER B  60      -2.749  -0.600  21.863  1.00 15.38           O
ATOM   1483  CB  SER B  60      -2.051  -1.589  24.775  1.00 16.23           C
ATOM   1484  OG  SER B  60      -0.931  -0.744  24.994  1.00 16.92           O
ATOM   1485  N   GLN B  61      -2.501   1.252  23.095  1.00 14.71           N
ATOM   1486  CA  GLN B  61      -1.908   2.008  21.989  1.00 15.12           C
ATOM   1487  C   GLN B  61      -0.545   2.569  22.391  1.00 14.10           C
ATOM   1488  O   GLN B  61      -0.392   3.063  23.493  1.00 13.09           O
ATOM   1489  CB  GLN B  61      -2.821   3.168  21.542  1.00 15.56           C
ATOM   1490  CG  GLN B  61      -2.247   3.946  20.363  1.00 16.44           C
ATOM   1491  CD  GLN B  61      -2.957   5.266  20.101  1.00 17.34           C
ATOM   1492  OE1 GLN B  61      -4.129   5.276  19.686  1.00 17.35           O
ATOM   1493  NE2 GLN B  61      -2.243   6.402  20.339  1.00 16.80           N
ATOM   1494  N   VAL B  62       0.432   2.476  21.483  1.00 13.79           N
ATOM   1495  CA  VAL B  62       1.658   3.287  21.569  1.00 13.53           C
ATOM   1496  C   VAL B  62       1.869   4.018  20.272  1.00 13.90           C
ATOM   1497  O   VAL B  62       1.388   3.597  19.205  1.00 13.84           O
ATOM   1498  CB  VAL B  62       2.935   2.470  21.892  1.00 13.15           C
ATOM   1499  CG1 VAL B  62       2.862   1.846  23.293  1.00 11.88           C
ATOM   1500  CG2 VAL B  62       3.168   1.417  20.830  1.00 13.59           C
ATOM   1501  N   LEU B  63       2.579   5.137  20.375  1.00 14.57           N
ATOM   1502  CA  LEU B  63       2.893   5.976  19.238  1.00 14.72           C
ATOM   1503  C   LEU B  63       4.400   6.150  19.238  1.00 15.97           C
ATOM   1504  O   LEU B  63       4.982   6.629  20.242  1.00 16.51           O
ATOM   1505  CB  LEU B  63       2.192   7.347  19.347  1.00 14.38           C
ATOM   1506  CG  LEU B  63       2.399   8.354  18.182  1.00 14.18           C
ATOM   1507  CD1 LEU B  63       2.100   7.733  16.843  1.00 13.78           C
ATOM   1508  CD2 LEU B  63       1.541   9.593  18.366  1.00 13.82           C
ATOM   1509  N   PHE B  64       5.031   5.785  18.130  1.00 16.26           N
ATOM   1510  CA  PHE B  64       6.458   5.971  17.990  1.00 17.34           C
ATOM   1511  C   PHE B  64       6.744   7.086  17.033  1.00 18.48           C
ATOM   1512  O   PHE B  64       6.007   7.296  16.088  1.00 18.54           O
ATOM   1513  CB  PHE B  64       7.110   4.719  17.448  1.00 17.12           C
ATOM   1514  CG  PHE B  64       7.064   3.540  18.374  1.00 16.53           C
ATOM   1515  CD1 PHE B  64       7.878   3.489  19.490  1.00 16.72           C
ATOM   1516  CD2 PHE B  64       6.277   2.445  18.072  1.00 17.25           C
ATOM   1517  CE1 PHE B  64       7.872   2.376  20.335  1.00 17.34           C
ATOM   1518  CE2 PHE B  64       6.253   1.323  18.909  1.00 17.61           C
ATOM   1519  CZ  PHE B  64       7.065   1.280  20.041  1.00 17.03           C
ATOM   1520  N   LYS B  65       7.842   7.778  17.270  1.00 20.70           N
ATOM   1521  CA  LYS B  65       8.326   8.802  16.371  1.00 23.23           C
ATOM   1522  C   LYS B  65       9.849   8.758  16.208  1.00 23.86           C
ATOM   1523  O   LYS B  65      10.588   8.645  17.191  1.00 24.36           O
ATOM   1524  CB  LYS B  65       7.924  10.182  16.894  1.00 25.48           C
ATOM   1525  CG  LYS B  65       8.472  11.358  16.079  1.00 27.32           C
ATOM   1526  CD  LYS B  65       8.143  12.680  16.770  1.00 29.98           C
ATOM   1527  CE  LYS B  65       8.923  13.880  16.198  1.00 30.65           C
ATOM   1528  NZ  LYS B  65       9.182  14.956  17.212  1.00 29.22           N
ATOM   1529  N   GLY B  66      10.305   8.900  14.971  1.00 25.10           N
```

```
ATOM   1530  CA  GLY B  66      11.719   9.103  14.676  1.00 27.04           C
ATOM   1531  C   GLY B  66      11.905  10.313  13.802  1.00 29.93           C
ATOM   1532  O   GLY B  66      11.038  10.649  12.997  1.00 29.40           O
ATOM   1533  N   GLN B  67      13.018  11.008  13.986  1.00 35.95           N
ATOM   1534  CA  GLN B  67      13.422  12.067  13.050  1.00 39.58           C
ATOM   1535  C   GLN B  67      14.465  11.409  12.135  1.00 42.38           C
ATOM   1536  O   GLN B  67      15.578  11.124  12.577  1.00 47.36           O
ATOM   1537  CB  GLN B  67      13.988  13.283  13.800  1.00 37.10           C
ATOM   1538  N   GLY B  68      14.084  11.101  10.895  1.00 40.83           N
ATOM   1539  CA  GLY B  68      14.999  10.439   9.955  1.00 44.45           C
ATOM   1540  C   GLY B  68      15.031   8.913  10.035  1.00 48.26           C
ATOM   1541  O   GLY B  68      14.257   8.304  10.768  1.00 46.34           O
ATOM   1542  N   CYS B  69      15.932   8.294   9.270  1.00 49.83           N
ATOM   1543  CA  CYS B  69      15.973   6.834   9.158  1.00 51.47           C
ATOM   1544  C   CYS B  69      17.409   6.272   9.318  1.00 53.05           C
ATOM   1545  O   CYS B  69      18.348   6.688   8.641  1.00 51.57           O
ATOM   1546  CB  CYS B  69      15.293   6.369   7.829  1.00 50.87           C
ATOM   1547  SG  CYS B  69      13.459   6.102   7.883  1.00 48.52           S
ATOM   1548  N   VAL B  74      16.460  -0.327  12.403  1.00 37.22           N
ATOM   1549  CA  VAL B  74      15.461   0.052  13.426  1.00 35.99           C
ATOM   1550  C   VAL B  74      14.205  -0.863  13.446  1.00 31.60           C
ATOM   1551  O   VAL B  74      13.497  -0.973  12.438  1.00 29.48           O
ATOM   1552  CB  VAL B  74      15.048   1.540  13.283  1.00 36.42           C
ATOM   1553  CG1 VAL B  74      13.808   1.824  14.097  1.00 36.70           C
ATOM   1554  CG2 VAL B  74      16.191   2.455  13.726  1.00 36.75           C
ATOM   1555  N   LEU B  75      13.969  -1.515  14.602  1.00 27.81           N
ATOM   1556  CA  LEU B  75      12.790  -2.370  14.828  1.00 27.14           C
ATOM   1557  C   LEU B  75      11.991  -1.922  16.036  1.00 26.46           C
ATOM   1558  O   LEU B  75      12.549  -1.588  17.083  1.00 28.41           O
ATOM   1559  CB  LEU B  75      13.171  -3.835  15.040  1.00 26.93           C
ATOM   1560  CG  LEU B  75      13.422  -4.727  13.827  1.00 28.52           C
ATOM   1561  CD1 LEU B  75      13.804  -6.120  14.331  1.00 28.97           C
ATOM   1562  CD2 LEU B  75      12.231  -4.790  12.856  1.00 29.35           C
ATOM   1563  N   LEU B  76      10.675  -1.958  15.893  1.00 24.78           N
ATOM   1564  CA  LEU B  76       9.767  -1.512  16.938  1.00 24.33           C
ATOM   1565  C   LEU B  76       8.927  -2.691  17.345  1.00 23.33           C
ATOM   1566  O   LEU B  76       8.442  -3.439  16.471  1.00 22.89           O
ATOM   1567  CB  LEU B  76       8.851  -0.413  16.402  1.00 23.93           C
ATOM   1568  CG  LEU B  76       9.492   0.822  15.755  1.00 24.20           C
ATOM   1569  CD1 LEU B  76       8.444   1.600  14.960  1.00 22.67           C
ATOM   1570  CD2 LEU B  76      10.165   1.697  16.797  1.00 24.67           C
ATOM   1571  N   THR B  77       8.735  -2.878  18.647  1.00 20.98           N
ATOM   1572  CA  THR B  77       7.847  -3.945  19.089  1.00 20.65           C
ATOM   1573  C   THR B  77       6.867  -3.427  20.141  1.00 19.87           C
ATOM   1574  O   THR B  77       7.114  -2.430  20.827  1.00 19.90           O
ATOM   1575  CB  THR B  77       8.633  -5.164  19.643  1.00 20.68           C
ATOM   1576  OG1 THR B  77       9.065  -4.897  20.986  1.00 21.31           O
ATOM   1577  CG2 THR B  77       9.834  -5.449  18.804  1.00 19.85           C
ATOM   1578  N   HIS B  78       5.759  -4.129  20.263  1.00 19.12           N
ATOM   1579  CA  HIS B  78       4.714  -3.808  21.241  1.00 17.98           C
ATOM   1580  C   HIS B  78       3.997  -5.081  21.497  1.00 17.56           C
ATOM   1581  O   HIS B  78       3.637  -5.763  20.555  1.00 16.91           O
ATOM   1582  CB  HIS B  78       3.793  -2.777  20.670  1.00 17.54           C
ATOM   1583  CG  HIS B  78       2.680  -2.330  21.599  1.00 18.07           C
ATOM   1584  ND1 HIS B  78       1.519  -1.844  21.137  1.00 18.08           N
ATOM   1585  CD2 HIS B  78       2.592  -2.285  22.981  1.00 18.15           C
ATOM   1586  CE1 HIS B  78       0.744  -1.482  22.175  1.00 18.34           C
ATOM   1587  NE2 HIS B  78       1.389  -1.757  23.292  1.00 17.73           N
ATOM   1588  N   THR B  79       3.773  -5.393  22.775  1.00 17.77           N
ATOM   1589  CA  THR B  79       3.291  -6.688  23.216  1.00 17.92           C
ATOM   1590  C   THR B  79       2.366  -6.549  24.404  1.00 18.17           C
ATOM   1591  O   THR B  79       2.669  -5.829  25.349  1.00 19.03           O
ATOM   1592  CB  THR B  79       4.495  -7.528  23.690  1.00 18.98           C
ATOM   1593  OG1 THR B  79       5.469  -7.577  22.629  1.00 19.67           O
ATOM   1594  CG2 THR B  79       4.076  -8.955  24.122  1.00 18.35           C
ATOM   1595  N   ILE B  80       1.251  -7.253  24.397  1.00 17.65           N
```

```
ATOM   1596  CA  ILE B  80       0.477  -7.339  25.593  1.00 17.39           C
ATOM   1597  C   ILE B  80       0.617  -8.752  26.054  1.00 17.65           C
ATOM   1598  O   ILE B  80       0.453  -9.651  25.262  1.00 17.70           O
ATOM   1599  CB  ILE B  80      -1.002  -6.957  25.375  1.00 17.29           C
ATOM   1600  CG1 ILE B  80      -1.101  -5.488  24.952  1.00 16.80           C
ATOM   1601  CG2 ILE B  80      -1.843  -7.237  26.644  1.00 16.42           C
ATOM   1602  CD1 ILE B  80      -2.520  -5.091  24.560  1.00 17.03           C
ATOM   1603  N   SER B  81       0.909  -8.936  27.346  1.00 18.04           N
ATOM   1604  CA ASER B  81       1.193 -10.248  27.947  0.50 18.41           C
ATOM   1605  CA BSER B  81       1.116 -10.277  27.891  0.50 18.60           C
ATOM   1606  C   SER B  81       0.229 -10.565  29.103  1.00 19.29           C
ATOM   1607  O   SER B  81      -0.361  -9.633  29.733  1.00 19.28           O
ATOM   1608  CB ASER B  81       2.632 -10.293  28.502  0.50 18.06           C
ATOM   1609  CB BSER B  81       2.586 -10.490  28.254  0.50 18.49           C
ATOM   1610  OG ASER B  81       3.615  -9.984  27.522  0.50 17.65           O
ATOM   1611  OG BSER B  81       3.028  -9.486  29.137  0.50 18.65           O
ATOM   1612  N   ARG B  82       0.109 -11.858  29.403  1.00 19.06           N
ATOM   1613  CA  ARG B  82      -0.717 -12.358  30.457  1.00 19.79           C
ATOM   1614  C   ARG B  82       0.092 -13.361  31.250  1.00 21.77           C
ATOM   1615  O   ARG B  82       0.899 -14.116  30.704  1.00 24.00           O
ATOM   1616  CB  ARG B  82      -1.946 -13.037  29.854  1.00 20.49           C
ATOM   1617  CG  ARG B  82      -2.765 -13.893  30.799  1.00 20.79           C
ATOM   1618  CD  ARG B  82      -4.001 -14.450  30.107  1.00 22.55           C
ATOM   1619  NE  ARG B  82      -4.880 -15.097  31.074  1.00 23.86           N
ATOM   1620  CZ  ARG B  82      -5.194 -16.395  31.104  1.00 24.75           C
ATOM   1621  NH1 ARG B  82      -4.779 -17.244  30.168  1.00 24.80           N
ATOM   1622  NH2 ARG B  82      -5.977 -16.845  32.077  1.00 24.69           N
ATOM   1623  N   ILE B  83      -0.137 -13.352  32.552  1.00 23.23           N
ATOM   1624  CA  ILE B  83       0.435 -14.271  33.492  1.00 23.33           C
ATOM   1625  C   ILE B  83      -0.756 -14.788  34.269  1.00 24.05           C
ATOM   1626  O   ILE B  83      -1.351 -14.041  35.018  1.00 25.37           O
ATOM   1627  CB  ILE B  83       1.370 -13.520  34.474  1.00 23.28           C
ATOM   1628  CG1 ILE B  83       2.453 -12.773  33.688  1.00 22.37           C
ATOM   1629  CG2 ILE B  83       1.929 -14.493  35.525  1.00 23.01           C
ATOM   1630  CD1 ILE B  83       3.412 -11.966  34.537  1.00 21.40           C
ATOM   1631  N   ALA B  84      -1.140 -16.043  34.076  1.00 26.46           N
ATOM   1632  CA  ALA B  84      -2.207 -16.637  34.911  1.00 28.11           C
ATOM   1633  C   ALA B  84      -1.614 -17.112  36.235  1.00 29.41           C
ATOM   1634  O   ALA B  84      -0.486 -17.604  36.280  1.00 30.32           O
ATOM   1635  CB  ALA B  84      -2.927 -17.780  34.188  1.00 27.69           C
ATOM   1636  N   VAL B  85      -2.379 -16.927  37.305  1.00 31.53           N
ATOM   1637  CA  VAL B  85      -1.989 -17.364  38.625  1.00 34.08           C
ATOM   1638  C   VAL B  85      -1.744 -18.865  38.632  1.00 34.40           C
ATOM   1639  O   VAL B  85      -0.754 -19.329  39.182  1.00 33.32           O
ATOM   1640  CB  VAL B  85      -3.078 -17.020  39.687  1.00 35.52           C
ATOM   1641  CG1 VAL B  85      -2.952 -17.928  40.925  1.00 34.27           C
ATOM   1642  CG2 VAL B  85      -2.981 -15.549  40.075  1.00 32.96           C
ATOM   1643  N   SER B  86      -2.632 -19.619  38.011  1.00 36.04           N
ATOM   1644  CA  SER B  86      -2.504 -21.085  38.025  1.00 40.32           C
ATOM   1645  C   SER B  86      -1.321 -21.668  37.241  1.00 40.35           C
ATOM   1646  O   SER B  86      -0.826 -22.739  37.594  1.00 43.01           O
ATOM   1647  CB  SER B  86      -3.800 -21.742  37.584  1.00 41.21           C
ATOM   1648  OG  SER B  86      -4.553 -22.037  38.750  1.00 46.55           O
ATOM   1649  N   TYR B  87      -0.872 -20.975  36.197  1.00 37.41           N
ATOM   1650  CA  TYR B  87       0.246 -21.453  35.391  1.00 34.72           C
ATOM   1651  C   TYR B  87       1.559 -20.784  35.789  1.00 33.12           C
ATOM   1652  O   TYR B  87       2.626 -21.313  35.499  1.00 34.84           O
ATOM   1653  CB  TYR B  87      -0.032 -21.232  33.880  1.00 34.67           C
ATOM   1654  CG  TYR B  87      -1.244 -21.987  33.347  1.00 35.88           C
ATOM   1655  CD1 TYR B  87      -2.524 -21.475  33.484  1.00 37.41           C
ATOM   1656  CD2 TYR B  87      -1.103 -23.218  32.720  1.00 38.08           C
ATOM   1657  CE1 TYR B  87      -3.631 -22.157  33.002  1.00 39.13           C
ATOM   1658  CE2 TYR B  87      -2.209 -23.926  32.237  1.00 38.02           C
ATOM   1659  CZ  TYR B  87      -3.469 -23.392  32.372  1.00 40.56           C
ATOM   1660  OH  TYR B  87      -4.580 -24.094  31.900  1.00 39.14           O
ATOM   1661  N   GLN B  88       1.498 -19.620  36.434  1.00 32.58           N
```

```
ATOM   1662  CA  GLN B  88       2.713 -18.820  36.705  1.00 33.36           C
ATOM   1663  C   GLN B  88       3.686 -18.698  35.520  1.00 32.86           C
ATOM   1664  O   GLN B  88       4.881 -18.741  35.723  1.00 34.85           O
ATOM   1665  CB  GLN B  88       3.480 -19.377  37.904  1.00 33.55           C
ATOM   1666  CG  GLN B  88       2.686 -19.370  39.190  1.00 36.17           C
ATOM   1667  CD  GLN B  88       2.288 -17.973  39.622  1.00 38.03           C
ATOM   1668  OE1 GLN B  88       3.130 -17.085  39.740  1.00 38.52           O
ATOM   1669  NE2 GLN B  88       1.000 -17.773  39.861  1.00 38.04           N
ATOM   1670  N   THR B  89       3.167 -18.556  34.299  1.00 32.90           N
ATOM   1671  CA  THR B  89       3.995 -18.313  33.099  1.00 34.01           C
ATOM   1672  C   THR B  89       3.525 -17.090  32.301  1.00 31.85           C
ATOM   1673  O   THR B  89       2.343 -16.761  32.300  1.00 33.26           O
ATOM   1674  CB  THR B  89       4.006 -19.530  32.142  1.00 34.68           C
ATOM   1675  OG1 THR B  89       2.676 -19.785  31.671  1.00 38.23           O
ATOM   1676  CG2 THR B  89       4.545 -20.751  32.848  1.00 34.98           C
ATOM   1677  N   LYS B  90       4.469 -16.438  31.630  1.00 28.80           N
ATOM   1678  CA  LYS B  90       4.205 -15.240  30.875  1.00 28.07           C
ATOM   1679  C   LYS B  90       4.106 -15.511  29.357  1.00 26.88           C
ATOM   1680  O   LYS B  90       5.025 -16.030  28.746  1.00 25.75           O
ATOM   1681  CB  LYS B  90       5.285 -14.218  31.141  1.00 28.40           C
ATOM   1682  CG  LYS B  90       4.934 -12.806  30.695  1.00 30.89           C
ATOM   1683  CD  LYS B  90       6.086 -11.856  31.001  1.00 32.03           C
ATOM   1684  CE  LYS B  90       5.912 -10.478  30.375  1.00 32.12           C
ATOM   1685  NZ  LYS B  90       6.843  -9.473  31.004  1.00 33.29           N
ATOM   1686  N   VAL B  91       2.997 -15.086  28.766  1.00 24.99           N
ATOM   1687  CA  VAL B  91       2.681 -15.388  27.388  1.00 26.06           C
ATOM   1688  C   VAL B  91       2.124 -14.130  26.679  1.00 25.80           C
ATOM   1689  O   VAL B  91       1.266 -13.439  27.233  1.00 26.52           O
ATOM   1690  CB  VAL B  91       1.616 -16.522  27.341  1.00 25.23           C
ATOM   1691  CG1 VAL B  91       1.169 -16.790  25.940  1.00 24.02           C
ATOM   1692  CG2 VAL B  91       2.174 -17.790  27.943  1.00 24.84           C
ATOM   1693  N   ASN B  92       2.599 -13.852  25.469  1.00 23.82           N
ATOM   1694  CA  ASN B  92       2.063 -12.742  24.666  1.00 23.32           C
ATOM   1695  C   ASN B  92       0.641 -13.028  24.290  1.00 21.21           C
ATOM   1696  O   ASN B  92       0.368 -14.090  23.796  1.00 21.94           O
ATOM   1697  CB  ASN B  92       2.839 -12.593  23.348  1.00 24.66           C
ATOM   1698  CG  ASN B  92       4.324 -12.304  23.547  1.00 25.26           C
ATOM   1699  OD1 ASN B  92       4.774 -12.003  24.647  1.00 26.77           O
ATOM   1700  ND2 ASN B  92       5.083 -12.374  22.454  1.00 25.71           N
ATOM   1701  N   LEU B  93      -0.274 -12.090  24.513  1.00 19.27           N
ATOM   1702  CA  LEU B  93      -1.655 -12.214  23.988  1.00 17.54           C
ATOM   1703  C   LEU B  93      -1.764 -11.540  22.613  1.00 16.66           C
ATOM   1704  O   LEU B  93      -2.522 -11.982  21.752  1.00 16.28           O
ATOM   1705  CB  LEU B  93      -2.667 -11.563  24.946  1.00 17.26           C
ATOM   1706  CG  LEU B  93      -2.797 -12.080  26.391  1.00 17.06           C
ATOM   1707  CD1 LEU B  93      -3.909 -11.344  27.138  1.00 15.87           C
ATOM   1708  CD2 LEU B  93      -3.027 -13.572  26.420  1.00 16.55           C
ATOM   1709  N   LEU B  94      -1.033 -10.432  22.458  1.00 15.40           N
ATOM   1710  CA  LEU B  94      -1.037  -9.597  21.266  1.00 14.74           C
ATOM   1711  C   LEU B  94       0.341  -9.014  21.082  1.00 14.79           C
ATOM   1712  O   LEU B  94       0.972  -8.545  22.033  1.00 15.77           O
ATOM   1713  CB  LEU B  94      -2.025  -8.454  21.425  1.00 13.97           C
ATOM   1714  CG  LEU B  94      -3.482  -8.861  21.659  1.00 13.64           C
ATOM   1715  CD1 LEU B  94      -4.210  -7.780  22.459  1.00 13.13           C
ATOM   1716  CD2 LEU B  94      -4.207  -9.199  20.377  1.00 12.50           C
ATOM   1717  N   SER B  95       0.841  -9.055  19.873  1.00 15.21           N
ATOM   1718  CA  SER B  95       2.240  -8.682  19.649  1.00 15.55           C
ATOM   1719  C   SER B  95       2.460  -8.220  18.220  1.00 15.55           C
ATOM   1720  O   SER B  95       2.044  -8.893  17.234  1.00 15.90           O
ATOM   1721  CB  SER B  95       3.166  -9.855  19.998  1.00 16.05           C
ATOM   1722  OG  SER B  95       4.510  -9.424  19.994  1.00 17.29           O
ATOM   1723  N   ALA B  96       3.070  -7.058  18.102  1.00 15.41           N
ATOM   1724  CA  ALA B  96       3.442  -6.518  16.796  1.00 16.21           C
ATOM   1725  C   ALA B  96       4.936  -6.256  16.764  1.00 16.35           C
ATOM   1726  O   ALA B  96       5.549  -5.965  17.801  1.00 15.93           O
ATOM   1727  CB  ALA B  96       2.675  -5.236  16.499  1.00 15.24           C
```

```
ATOM   1728  N   ILE B  97       5.500  -6.373  15.571  1.00 16.73           N
ATOM   1729  CA  ILE B  97       6.899  -6.011  15.288  1.00 17.93           C
ATOM   1730  C   ILE B  97       6.864  -5.266  13.954  1.00 18.67           C
ATOM   1731  O   ILE B  97       6.233  -5.727  13.000  1.00 18.48           O
ATOM   1732  CB  ILE B  97       7.805  -7.264  15.155  1.00 18.11           C
ATOM   1733  CG1 ILE B  97       7.616  -8.188  16.365  1.00 18.07           C
ATOM   1734  CG2 ILE B  97       9.274  -6.866  14.987  1.00 18.04           C
ATOM   1735  CD1 ILE B  97       8.506  -9.409  16.391  1.00 18.14           C
ATOM   1736  N   LYS B  98       7.525  -4.121  13.893  1.00 19.73           N
ATOM   1737  CA  LYS B  98       7.424  -3.233  12.760  1.00 19.77           C
ATOM   1738  C   LYS B  98       8.786  -2.640  12.383  1.00 21.31           C
ATOM   1739  O   LYS B  98       9.583  -2.282  13.250  1.00 20.39           O
ATOM   1740  CB  LYS B  98       6.460  -2.120  13.100  1.00 19.70           C
ATOM   1741  CG  LYS B  98       6.394  -0.983  12.074  1.00 20.00           C
ATOM   1742  CD  LYS B  98       5.624  -1.397  10.827  1.00 20.08           C
ATOM   1743  CE  LYS B  98       5.417  -0.203   9.891  1.00 20.00           C
ATOM   1744  NZ  LYS B  98       4.634  -0.628   8.721  1.00 19.06           N
ATOM   1745  N   SER B  99       9.033  -2.542  11.074  1.00 23.29           N
ATOM   1746  CA  SER B  99      10.204  -1.835  10.525  1.00 24.07           C
ATOM   1747  C   SER B  99       9.656  -0.533  10.013  1.00 25.49           C
ATOM   1748  O   SER B  99       8.863  -0.543   9.067  1.00 27.93           O
ATOM   1749  CB  SER B  99      10.805  -2.600   9.342  1.00 23.55           C
ATOM   1750  OG  SER B  99      11.239  -3.890   9.697  1.00 22.42           O
ATOM   1751  N   PRO B 100      10.015   0.590  10.649  1.00 27.04           N
ATOM   1752  CA  PRO B 100       9.503   1.882  10.191  1.00 29.23           C
ATOM   1753  C   PRO B 100      10.202   2.442   8.930  1.00 32.61           C
ATOM   1754  O   PRO B 100       9.611   3.234   8.190  1.00 33.91           O
ATOM   1755  CB  PRO B 100       9.732   2.793  11.398  1.00 28.61           C
ATOM   1756  CG  PRO B 100      10.865   2.185  12.147  1.00 27.61           C
ATOM   1757  CD  PRO B 100      10.774   0.709  11.911  1.00 27.62           C
ATOM   1758  N   CYS B 101      11.422   2.002   8.669  1.00 37.18           N
ATOM   1759  CA  CYS B 101      12.241   2.601   7.615  1.00 42.04           C
ATOM   1760  C   CYS B 101      12.460   1.667   6.409  1.00 43.82           C
ATOM   1761  O   CYS B 101      13.292   0.769   6.432  1.00 41.63           O
ATOM   1762  CB  CYS B 101      13.555   3.082   8.231  1.00 44.74           C
ATOM   1763  SG  CYS B 101      13.298   4.567   9.252  1.00 44.30           S
ATOM   1764  N   GLN B 102      11.670   1.898   5.363  1.00 49.10           N
ATOM   1765  CA  GLN B 102      11.677   1.073   4.165  1.00 49.08           C
ATOM   1766  C   GLN B 102      12.800   1.540   3.221  1.00 49.41           C
ATOM   1767  O   GLN B 102      13.788   0.822   3.013  1.00 43.76           O
ATOM   1768  CB  GLN B 102      10.299   1.132   3.473  1.00 48.41           C
ATOM   1769  N   LYS B 112      13.180  14.220   7.640  1.00 41.63           N
ATOM   1770  CA  LYS B 112      11.693  14.193   7.734  1.00 44.70           C
ATOM   1771  C   LYS B 112      11.188  13.266   8.892  1.00 43.36           C
ATOM   1772  O   LYS B 112      11.629  12.111   9.023  1.00 42.66           O
ATOM   1773  CB  LYS B 112      11.078  13.750   6.399  1.00 44.18           C
ATOM   1774  N   PRO B 113      10.291  13.778   9.752  1.00 42.99           N
ATOM   1775  CA  PRO B 113       9.883  12.917  10.888  1.00 40.29           C
ATOM   1776  C   PRO B 113       8.871  11.837  10.499  1.00 35.37           C
ATOM   1777  O   PRO B 113       8.015  12.062   9.624  1.00 31.68           O
ATOM   1778  CB  PRO B 113       9.294  13.910  11.920  1.00 43.48           C
ATOM   1779  CG  PRO B 113       9.019  15.180  11.171  1.00 44.72           C
ATOM   1780  CD  PRO B 113       9.764  15.157   9.850  1.00 43.57           C
ATOM   1781  N   TRP B 114       8.995  10.660  11.120  1.00 32.37           N
ATOM   1782  CA  TRP B 114       8.029   9.581  10.893  1.00 29.74           C
ATOM   1783  C   TRP B 114       7.307   9.198  12.151  1.00 27.75           C
ATOM   1784  O   TRP B 114       7.860   9.305  13.240  1.00 23.92           O
ATOM   1785  CB  TRP B 114       8.675   8.354  10.243  1.00 28.27           C
ATOM   1786  CG  TRP B 114       9.778   7.721  11.031  1.00 28.61           C
ATOM   1787  CD1 TRP B 114      11.150   7.813  10.790  1.00 28.59           C
ATOM   1788  CD2 TRP B 114       9.653   6.835  12.191  1.00 28.30           C
ATOM   1789  NE1 TRP B 114      11.857   7.083  11.717  1.00 28.15           N
ATOM   1790  CE2 TRP B 114      11.019   6.475  12.584  1.00 28.59           C
ATOM   1791  CE3 TRP B 114       8.586   6.336  12.933  1.00 28.38           C
ATOM   1792  CZ2 TRP B 114      11.280   5.657  13.664  1.00 28.40           C
ATOM   1793  CZ3 TRP B 114       8.861   5.510  14.025  1.00 28.01           C
```

```
ATOM   1794  CH2 TRP B 114      10.184   5.183  14.383  1.00 29.05           C
ATOM   1795  N   TYR B 115       6.056   8.730  11.977  1.00 26.12           N
ATOM   1796  CA  TYR B 115       5.215   8.283  13.054  1.00 24.53           C
ATOM   1797  C   TYR B 115       4.751   6.886  12.813  1.00 23.42           C
ATOM   1798  O   TYR B 115       4.419   6.546  11.681  1.00 23.42           O
ATOM   1799  CB  TYR B 115       4.003   9.159  13.119  1.00 26.13           C
ATOM   1800  CG  TYR B 115       4.307  10.464  13.721  1.00 27.10           C
ATOM   1801  CD1 TYR B 115       4.793  11.516  12.949  1.00 28.85           C
ATOM   1802  CD2 TYR B 115       4.159  10.655  15.071  1.00 27.38           C
ATOM   1803  CE1 TYR B 115       5.103  12.749  13.530  1.00 29.14           C
ATOM   1804  CE2 TYR B 115       4.449  11.872  15.658  1.00 29.01           C
ATOM   1805  CZ  TYR B 115       4.921  12.918  14.890  1.00 28.78           C
ATOM   1806  OH  TYR B 115       5.190  14.120  15.502  1.00 28.94           O
ATOM   1807  N   GLU B 116       4.722   6.076  13.879  1.00 20.56           N
ATOM   1808  CA  GLU B 116       4.138   4.744  13.827  1.00 18.85           C
ATOM   1809  C   GLU B 116       3.270   4.478  15.051  1.00 17.70           C
ATOM   1810  O   GLU B 116       3.775   4.238  16.176  1.00 15.71           O
ATOM   1811  CB  GLU B 116       5.203   3.665  13.703  1.00 18.94           C
ATOM   1812  CG  GLU B 116       5.854   3.594  12.332  1.00 19.88           C
ATOM   1813  CD  GLU B 116       4.918   3.145  11.206  1.00 20.20           C
ATOM   1814  OE1 GLU B 116       3.882   2.507  11.463  1.00 21.00           O
ATOM   1815  OE2 GLU B 116       5.237   3.420  10.040  1.00 21.36           O
ATOM   1816  N   PRO B 117       1.960   4.508  14.839  1.00 16.94           N
ATOM   1817  CA  PRO B 117       0.986   4.088  15.820  1.00 17.00           C
ATOM   1818  C   PRO B 117       0.700   2.617  15.773  1.00 17.01           C
ATOM   1819  O   PRO B 117       0.309   2.108  14.735  1.00 17.89           O
ATOM   1820  CB  PRO B 117      -0.281   4.829  15.406  1.00 17.25           C
ATOM   1821  CG  PRO B 117      -0.125   5.161  13.956  1.00 17.28           C
ATOM   1822  CD  PRO B 117       1.342   5.042  13.616  1.00 17.46           C
ATOM   1823  N   ILE B 118       0.806   1.948  16.912  1.00 16.92           N
ATOM   1824  CA  ILE B 118       0.369   0.543  17.025  1.00 15.77           C
ATOM   1825  C   ILE B 118      -0.732   0.424  18.073  1.00 14.91           C
ATOM   1826  O   ILE B 118      -0.552   0.824  19.206  1.00 14.72           O
ATOM   1827  CB  ILE B 118       1.545  -0.391  17.387  1.00 15.60           C
ATOM   1828  CG1 ILE B 118       2.773  -0.064  16.514  1.00 15.74           C
ATOM   1829  CG2 ILE B 118       1.147  -1.831  17.204  1.00 15.19           C
ATOM   1830  CD1 ILE B 118       3.972  -0.956  16.774  1.00 15.39           C
ATOM   1831  N   TYR B 119      -1.867  -0.135  17.654  1.00 15.03           N
ATOM   1832  CA  TYR B 119      -3.046  -0.353  18.474  1.00 14.59           C
ATOM   1833  C   TYR B 119      -3.289  -1.854  18.491  1.00 14.62           C
ATOM   1834  O   TYR B 119      -3.538  -2.445  17.450  1.00 13.94           O
ATOM   1835  CB  TYR B 119      -4.276   0.352  17.880  1.00 14.62           C
ATOM   1836  CG  TYR B 119      -5.440   0.439  18.865  1.00 14.50           C
ATOM   1837  CD1 TYR B 119      -6.154  -0.698  19.226  1.00 14.21           C
ATOM   1838  CD2 TYR B 119      -5.797   1.637  19.443  1.00 14.29           C
ATOM   1839  CE1 TYR B 119      -7.158  -0.640  20.135  1.00 14.08           C
ATOM   1840  CE2 TYR B 119      -6.827   1.705  20.347  1.00 14.11           C
ATOM   1841  CZ  TYR B 119      -7.509   0.557  20.684  1.00 14.38           C
ATOM   1842  OH  TYR B 119      -8.567   0.600  21.597  1.00 15.14           O
ATOM   1843  N   LEU B 120      -3.195  -2.446  19.686  1.00 14.87           N
ATOM   1844  CA  LEU B 120      -3.345  -3.884  19.912  1.00 15.13           C
ATOM   1845  C   LEU B 120      -4.624  -4.164  20.720  1.00 15.74           C
ATOM   1846  O   LEU B 120      -4.764  -3.724  21.839  1.00 16.72           O
ATOM   1847  CB  LEU B 120      -2.137  -4.437  20.681  1.00 14.21           C
ATOM   1848  CG  LEU B 120      -0.790  -4.394  19.954  1.00 14.87           C
ATOM   1849  CD1 LEU B 120       0.365  -4.970  20.797  1.00 14.39           C
ATOM   1850  CD2 LEU B 120      -0.868  -5.089  18.593  1.00 14.71           C
ATOM   1851  N   GLY B 121      -5.549  -4.911  20.167  1.00 16.28           N
ATOM   1852  CA  GLY B 121      -6.756  -5.231  20.921  1.00 17.25           C
ATOM   1853  C   GLY B 121      -7.369  -6.584  20.604  1.00 17.71           C
ATOM   1854  O   GLY B 121      -7.037  -7.212  19.590  1.00 18.46           O
ATOM   1855  N   GLY B 122      -8.256  -7.025  21.489  1.00 17.83           N
ATOM   1856  CA  GLY B 122      -9.088  -8.203  21.240  1.00 18.29           C
ATOM   1857  C   GLY B 122      -9.839  -8.624  22.495  1.00 18.85           C
ATOM   1858  O   GLY B 122      -9.640  -8.035  23.561  1.00 17.47           O
ATOM   1859  N   VAL B 123     -10.702  -9.634  22.357  1.00 19.43           N
```

```
ATOM   1860  CA  VAL B 123     -11.461 -10.194  23.501  1.00 19.72           C
ATOM   1861  C   VAL B 123     -10.773 -11.453  24.076  1.00 19.75           C
ATOM   1862  O   VAL B 123     -10.378 -12.380  23.326  1.00 20.28           O
ATOM   1863  CB  VAL B 123     -12.892 -10.581  23.088  1.00 19.39           C
ATOM   1864  CG1 VAL B 123     -13.666 -11.082  24.278  1.00 19.00           C
ATOM   1865  CG2 VAL B 123     -13.595  -9.383  22.493  1.00 20.91           C
ATOM   1866  N   PHE B 124     -10.648 -11.498  25.394  1.00 18.93           N
ATOM   1867  CA  PHE B 124     -10.004 -12.634  26.059  1.00 18.95           C
ATOM   1868  C   PHE B 124     -10.722 -13.057  27.338  1.00 19.43           C
ATOM   1869  O   PHE B 124     -11.202 -12.224  28.112  1.00 19.20           O
ATOM   1870  CB  PHE B 124      -8.550 -12.313  26.402  1.00 17.49           C
ATOM   1871  CG  PHE B 124      -7.716 -11.954  25.229  1.00 16.82           C
ATOM   1872  CD1 PHE B 124      -7.761 -10.685  24.695  1.00 16.36           C
ATOM   1873  CD2 PHE B 124      -6.841 -12.892  24.666  1.00 17.05           C
ATOM   1874  CE1 PHE B 124      -6.978 -10.362  23.600  1.00 16.90           C
ATOM   1875  CE2 PHE B 124      -6.056 -12.571  23.555  1.00 16.64           C
ATOM   1876  CZ  PHE B 124      -6.122 -11.318  23.024  1.00 16.45           C
ATOM   1877  N   GLN B 125     -10.741 -14.364  27.558  1.00 20.64           N
ATOM   1878  CA  GLN B 125     -11.166 -14.931  28.823  1.00 22.14           C
ATOM   1879  C   GLN B 125     -10.006 -14.756  29.795  1.00 22.24           C
ATOM   1880  O   GLN B 125      -8.880 -15.174  29.526  1.00 21.18           O
ATOM   1881  CB  GLN B 125     -11.522 -16.421  28.640  1.00 23.17           C
ATOM   1882  CG  GLN B 125     -11.926 -17.164  29.910  1.00 24.01           C
ATOM   1883  CD  GLN B 125     -13.246 -16.688  30.463  1.00 26.03           C
ATOM   1884  OE1 GLN B 125     -14.206 -16.436  29.710  1.00 28.85           O
ATOM   1885  NE2 GLN B 125     -13.321 -16.577  31.778  1.00 25.94           N
ATOM   1886  N   LEU B 126     -10.268 -14.124  30.914  1.00 23.16           N
ATOM   1887  CA  LEU B 126      -9.236 -13.979  31.934  1.00 23.97           C
ATOM   1888  C   LEU B 126      -9.711 -14.559  33.259  1.00 24.34           C
ATOM   1889  O   LEU B 126     -10.921 -14.673  33.506  1.00 23.15           O
ATOM   1890  CB  LEU B 126      -8.861 -12.509  32.101  1.00 23.73           C
ATOM   1891  CG  LEU B 126      -8.408 -11.774  30.840  1.00 24.52           C
ATOM   1892  CD1 LEU B 126      -8.114 -10.295  31.157  1.00 23.99           C
ATOM   1893  CD2 LEU B 126      -7.190 -12.458  30.224  1.00 25.83           C
ATOM   1894  N   GLU B 127      -8.751 -14.913  34.102  1.00 25.96           N
ATOM   1895  CA  GLU B 127      -9.026 -15.495  35.417  1.00 28.78           C
ATOM   1896  C   GLU B 127      -8.622 -14.518  36.532  1.00 27.55           C
ATOM   1897  O   GLU B 127      -7.791 -13.586  36.324  1.00 24.43           O
ATOM   1898  CB  GLU B 127      -8.287 -16.843  35.574  1.00 31.66           C
ATOM   1899  CG  GLU B 127      -8.615 -17.905  34.504  1.00 33.08           C
ATOM   1900  CD  GLU B 127     -10.093 -18.330  34.487  1.00 38.17           C
ATOM   1901  OE1 GLU B 127     -10.777 -18.235  35.550  1.00 41.30           O
ATOM   1902  OE2 GLU B 127     -10.588 -18.765  33.405  1.00 39.59           O
ATOM   1903  N   LYS B 128      -9.233 -14.711  37.700  1.00 25.90           N
ATOM   1904  CA  LYS B 128      -9.035 -13.802  38.824  1.00 25.67           C
ATOM   1905  C   LYS B 128      -7.580 -13.869  39.175  1.00 24.99           C
ATOM   1906  O   LYS B 128      -7.038 -14.936  39.285  1.00 26.40           O
ATOM   1907  CB  LYS B 128      -9.899 -14.192  40.045  1.00 25.85           C
ATOM   1908  N   GLY B 129      -6.927 -12.731  39.328  1.00 24.46           N
ATOM   1909  CA  GLY B 129      -5.500 -12.732  39.668  1.00 23.60           C
ATOM   1910  C   GLY B 129      -4.544 -12.685  38.479  1.00 23.51           C
ATOM   1911  O   GLY B 129      -3.344 -12.643  38.681  1.00 25.04           O
ATOM   1912  N   ASP B 130      -5.055 -12.721  37.247  1.00 23.33           N
ATOM   1913  CA  ASP B 130      -4.194 -12.557  36.082  1.00 25.42           C
ATOM   1914  C   ASP B 130      -3.515 -11.227  36.178  1.00 25.74           C
ATOM   1915  O   ASP B 130      -4.051 -10.303  36.741  1.00 27.06           O
ATOM   1916  CB  ASP B 130      -4.977 -12.559  34.770  1.00 25.64           C
ATOM   1917  CG  ASP B 130      -5.532 -13.926  34.395  1.00 25.33           C
ATOM   1918  OD1 ASP B 130      -5.329 -14.924  35.119  1.00 26.87           O
ATOM   1919  OD2 ASP B 130      -6.191 -13.978  33.352  1.00 24.55           O
ATOM   1920  N   ARG B 131      -2.330 -11.136  35.621  1.00 26.97           N
ATOM   1921  CA  ARG B 131      -1.621  -9.878  35.537  1.00 27.68           C
ATOM   1922  C   ARG B 131      -1.340  -9.643  34.053  1.00 26.95           C
ATOM   1923  O   ARG B 131      -0.924 -10.559  33.346  1.00 26.35           O
ATOM   1924  CB  ARG B 131      -0.337  -9.940  36.346  1.00 30.83           C
ATOM   1925  CG  ARG B 131      -0.548  -9.769  37.861  1.00 34.26           C
```

```
ATOM   1926  CD  ARG B 131       0.330 -10.697  38.711  1.00 36.01           C
ATOM   1927  NE  ARG B 131       1.757 -10.645  38.363  1.00 41.25           N
ATOM   1928  CZ  ARG B 131       2.679 -11.548  38.746  1.00 44.39           C
ATOM   1929  NH1 ARG B 131       2.340 -12.595  39.497  1.00 44.80           N
ATOM   1930  NH2 ARG B 131       3.952 -11.407  38.365  1.00 44.30           N
ATOM   1931  N   LEU B 132      -1.594  -8.423  33.586  1.00 23.63           N
ATOM   1932  CA  LEU B 132      -1.396  -8.083  32.202  1.00 21.19           C
ATOM   1933  C   LEU B 132      -0.375  -7.012  32.134  1.00 19.61           C
ATOM   1934  O   LEU B 132      -0.396  -6.107  32.950  1.00 19.28           O
ATOM   1935  CB  LEU B 132      -2.699  -7.562  31.611  1.00 21.43           C
ATOM   1936  CG  LEU B 132      -3.904  -8.475  31.736  1.00 20.90           C
ATOM   1937  CD1 LEU B 132      -5.103  -7.685  31.365  1.00 21.00           C
ATOM   1938  CD2 LEU B 132      -3.763  -9.662  30.807  1.00 20.95           C
ATOM   1939  N   SER B 133       0.533  -7.136  31.172  1.00 18.47           N
ATOM   1940  CA ASER B 133       1.495  -6.086  30.902  0.50 17.99           C
ATOM   1941  CA BSER B 133       1.553  -6.131  30.875  0.50 17.83           C
ATOM   1942  C   SER B 133       1.456  -5.695  29.430  1.00 17.21           C
ATOM   1943  O   SER B 133       1.103  -6.475  28.587  1.00 16.51           O
ATOM   1944  CB ASER B 133       2.898  -6.536  31.302  0.50 18.35           C
ATOM   1945  CB BSER B 133       2.946  -6.719  31.063  0.50 17.97           C
ATOM   1946  OG ASER B 133       3.330  -7.613  30.510  0.50 18.38           O
ATOM   1947  OG BSER B 133       3.077  -7.327  32.314  0.50 17.75           O
ATOM   1948  N   ALA B 134       1.811  -4.452  29.162  1.00 17.49           N
ATOM   1949  CA  ALA B 134       1.903  -3.904  27.829  1.00 17.19           C
ATOM   1950  C   ALA B 134       3.285  -3.262  27.750  1.00 17.73           C
ATOM   1951  O   ALA B 134       3.610  -2.357  28.515  1.00 16.31           O
ATOM   1952  CB  ALA B 134       0.808  -2.869  27.613  1.00 17.60           C
ATOM   1953  N   GLU B 135       4.102  -3.764  26.848  1.00 19.44           N
ATOM   1954  CA  GLU B 135       5.515  -3.456  26.832  1.00 21.32           C
ATOM   1955  C   GLU B 135       5.986  -3.131  25.429  1.00 21.83           C
ATOM   1956  O   GLU B 135       5.340  -3.473  24.454  1.00 20.05           O
ATOM   1957  CB  GLU B 135       6.326  -4.646  27.392  1.00 22.99           C
ATOM   1958  CG  GLU B 135       5.952  -4.996  28.831  1.00 25.80           C
ATOM   1959  CD  GLU B 135       6.759  -6.144  29.406  1.00 27.80           C
ATOM   1960  OE1 GLU B 135       6.254  -7.266  29.495  1.00 32.37           O
ATOM   1961  OE2 GLU B 135       7.907  -5.941  29.775  1.00 33.41           O
ATOM   1962  N   ILE B 136       7.138  -2.455  25.353  1.00 23.37           N
ATOM   1963  CA  ILE B 136       7.761  -2.073  24.085  1.00 22.35           C
ATOM   1964  C   ILE B 136       9.250  -2.183  24.257  1.00 22.46           C
ATOM   1965  O   ILE B 136       9.731  -2.312  25.386  1.00 21.59           O
ATOM   1966  CB  ILE B 136       7.407  -0.632  23.681  1.00 22.23           C
ATOM   1967  CG1 ILE B 136       7.875   0.358  24.787  1.00 22.54           C
ATOM   1968  CG2 ILE B 136       5.910  -0.532  23.424  1.00 20.36           C
ATOM   1969  CD1 ILE B 136       8.004   1.809  24.360  1.00 21.38           C
ATOM   1970  N   ASN B 137       9.971  -2.134  23.135  1.00 22.50           N
ATOM   1971  CA  ASN B 137      11.408  -2.343  23.137  1.00 22.63           C
ATOM   1972  C   ASN B 137      12.221  -1.037  23.183  1.00 23.82           C
ATOM   1973  O   ASN B 137      13.357  -1.041  23.637  1.00 23.72           O
ATOM   1974  CB  ASN B 137      11.830  -3.188  21.924  1.00 22.47           C
ATOM   1975  CG  ASN B 137      11.578  -2.498  20.614  1.00 22.02           C
ATOM   1976  OD1 ASN B 137      10.728  -1.621  20.519  1.00 23.42           O
ATOM   1977  ND2 ASN B 137      12.305  -2.882  19.605  1.00 20.63           N
ATOM   1978  N   ARG B 138      11.625   0.062  22.702  1.00 25.30           N
ATOM   1979  CA  ARG B 138      12.296   1.350  22.596  1.00 25.05           C
ATOM   1980  C   ARG B 138      11.455   2.496  23.203  1.00 23.14           C
ATOM   1981  O   ARG B 138      10.814   3.252  22.476  1.00 23.83           O
ATOM   1982  CB  ARG B 138      12.612   1.650  21.128  1.00 27.72           C
ATOM   1983  CG  ARG B 138      13.478   0.612  20.411  1.00 32.33           C
ATOM   1984  CD  ARG B 138      14.895   0.497  20.992  1.00 35.51           C
ATOM   1985  NE  ARG B 138      15.600   1.782  20.894  1.00 38.32           N
ATOM   1986  CZ  ARG B 138      16.222   2.231  19.803  1.00 37.90           C
ATOM   1987  NH1 ARG B 138      16.258   1.506  18.684  1.00 37.18           N
ATOM   1988  NH2 ARG B 138      16.811   3.422  19.833  1.00 36.16           N
ATOM   1989  N   PRO B 139      11.478   2.647  24.537  1.00 21.51           N
ATOM   1990  CA  PRO B 139      10.817   3.815  25.155  1.00 21.96           C
ATOM   1991  C   PRO B 139      11.335   5.158  24.621  1.00 22.49           C
```

```
ATOM   1992  O   PRO B 139      10.597   6.137  24.589  1.00 21.55           O
ATOM   1993  CB  PRO B 139      11.137   3.673  26.637  1.00 21.26           C
ATOM   1994  CG  PRO B 139      11.553   2.235  26.823  1.00 21.75           C
ATOM   1995  CD  PRO B 139      12.074   1.736  25.526  1.00 21.20           C
ATOM   1996  N   ASP B 140      12.583   5.173  24.174  1.00 22.84           N
ATOM   1997  CA  ASP B 140      13.216   6.372  23.654  1.00 25.05           C
ATOM   1998  C   ASP B 140      12.573   6.891  22.361  1.00 25.36           C
ATOM   1999  O   ASP B 140      12.770   8.054  21.980  1.00 25.61           O
ATOM   2000  CB  ASP B 140      14.746   6.121  23.441  1.00 28.09           C
ATOM   2001  CG  ASP B 140      15.052   4.874  22.541  1.00 31.30           C
ATOM   2002  OD1 ASP B 140      14.613   3.712  22.857  1.00 31.61           O
ATOM   2003  OD2 ASP B 140      15.761   5.061  21.521  1.00 34.80           O
ATOM   2004  N   TYR B 141      11.815   6.034  21.681  1.00 25.11           N
ATOM   2005  CA  TYR B 141      11.116   6.418  20.449  1.00 24.82           C
ATOM   2006  C   TYR B 141       9.647   6.819  20.660  1.00 23.13           C
ATOM   2007  O   TYR B 141       8.964   7.161  19.700  1.00 21.52           O
ATOM   2008  CB  TYR B 141      11.166   5.259  19.460  1.00 27.10           C
ATOM   2009  CG  TYR B 141      12.331   5.252  18.514  1.00 28.83           C
ATOM   2010  CD1 TYR B 141      12.318   6.030  17.379  1.00 30.71           C
ATOM   2011  CD2 TYR B 141      13.404   4.418  18.703  1.00 30.97           C
ATOM   2012  CE1 TYR B 141      13.362   5.996  16.474  1.00 31.26           C
ATOM   2013  CE2 TYR B 141      14.460   4.389  17.803  1.00 30.94           C
ATOM   2014  CZ  TYR B 141      14.427   5.181  16.700  1.00 30.49           C
ATOM   2015  OH  TYR B 141      15.450   5.155  15.802  1.00 30.74           O
ATOM   2016  N   LEU B 142       9.162   6.758  21.908  1.00 22.38           N
ATOM   2017  CA  LEU B 142       7.771   7.112  22.230  1.00 20.60           C
ATOM   2018  C   LEU B 142       7.541   8.602  22.111  1.00 21.81           C
ATOM   2019  O   LEU B 142       8.385   9.398  22.501  1.00 24.45           O
ATOM   2020  CB  LEU B 142       7.394   6.673  23.653  1.00 19.38           C
ATOM   2021  CG  LEU B 142       7.173   5.162  23.935  1.00 18.08           C
ATOM   2022  CD1 LEU B 142       6.986   4.925  25.422  1.00 16.72           C
ATOM   2023  CD2 LEU B 142       5.990   4.619  23.127  1.00 16.55           C
ATOM   2024  N   ASP B 143       6.380   8.982  21.590  1.00 22.70           N
ATOM   2025  CA  ASP B 143       6.022  10.381  21.496  1.00 22.52           C
ATOM   2026  C   ASP B 143       4.899  10.757  22.471  1.00 21.73           C
ATOM   2027  O   ASP B 143       3.872  10.084  22.545  1.00 19.82           O
ATOM   2028  CB  ASP B 143       5.600  10.716  20.083  1.00 24.01           C
ATOM   2029  CG  ASP B 143       5.432  12.184  19.885  1.00 25.37           C
ATOM   2030  OD1 ASP B 143       6.463  12.881  19.662  1.00 28.42           O
ATOM   2031  OD2 ASP B 143       4.279  12.642  19.977  1.00 25.69           O
ATOM   2032  N   PHE B 144       5.132  11.843  23.204  1.00 21.46           N
ATOM   2033  CA  PHE B 144       4.224  12.379  24.196  1.00 21.95           C
ATOM   2034  C   PHE B 144       3.873  13.846  23.923  1.00 23.34           C
ATOM   2035  O   PHE B 144       3.519  14.575  24.850  1.00 24.83           O
ATOM   2036  CB  PHE B 144       4.880  12.369  25.562  1.00 21.64           C
ATOM   2037  CG  PHE B 144       5.333  11.039  26.018  1.00 22.16           C
ATOM   2038  CD1 PHE B 144       4.441  10.173  26.644  1.00 22.18           C
ATOM   2039  CD2 PHE B 144       6.658  10.679  25.920  1.00 20.96           C
ATOM   2040  CE1 PHE B 144       4.864   8.958  27.112  1.00 22.05           C
ATOM   2041  CE2 PHE B 144       7.082   9.446  26.366  1.00 21.36           C
ATOM   2042  CZ  PHE B 144       6.194   8.589  26.971  1.00 21.68           C
ATOM   2043  N   ALA B 145       4.002  14.295  22.682  1.00 24.56           N
ATOM   2044  CA  ALA B 145       3.680  15.674  22.329  1.00 25.14           C
ATOM   2045  C   ALA B 145       2.327  16.067  22.911  1.00 25.05           C
ATOM   2046  O   ALA B 145       2.212  17.043  23.657  1.00 23.30           O
ATOM   2047  CB  ALA B 145       3.674  15.852  20.817  1.00 25.14           C
ATOM   2048  N   GLU B 146       1.309  15.293  22.562  1.00 27.27           N
ATOM   2049  CA  GLU B 146      -0.053  15.524  23.044  1.00 28.01           C
ATOM   2050  C   GLU B 146      -0.484  14.404  23.981  1.00 24.55           C
ATOM   2051  O   GLU B 146       0.159  13.362  24.056  1.00 22.91           O
ATOM   2052  CB  GLU B 146      -1.021  15.656  21.861  1.00 32.69           C
ATOM   2053  CG  GLU B 146      -0.723  16.849  20.916  1.00 39.34           C
ATOM   2054  CD  GLU B 146      -0.874  18.250  21.575  1.00 44.94           C
ATOM   2055  OE1 GLU B 146      -1.578  18.383  22.627  1.00 44.26           O
ATOM   2056  OE2 GLU B 146      -0.304  19.236  21.017  1.00 50.80           O
ATOM   2057  N   SER B 147      -1.558  14.641  24.716  1.00 22.19           N
```

```
ATOM   2058  CA  SER B 147      -2.151  13.609  25.538  1.00 22.21           C
ATOM   2059  C   SER B 147      -2.941  12.634  24.664  1.00 20.57           C
ATOM   2060  O   SER B 147      -3.254  12.926  23.515  1.00 19.42           O
ATOM   2061  CB  SER B 147      -3.070  14.209  26.617  1.00 22.93           C
ATOM   2062  OG  SER B 147      -2.382  15.208  27.372  1.00 24.18           O
ATOM   2063  N   GLY B 148      -3.249  11.483  25.246  1.00 18.60           N
ATOM   2064  CA  GLY B 148      -4.012  10.463  24.610  1.00 18.20           C
ATOM   2065  C   GLY B 148      -3.236   9.548  23.688  1.00 18.32           C
ATOM   2066  O   GLY B 148      -3.860   8.774  22.968  1.00 18.38           O
ATOM   2067  N   GLN B 149      -1.890   9.608  23.703  1.00 17.16           N
ATOM   2068  CA  GLN B 149      -1.109   8.953  22.652  1.00 16.31           C
ATOM   2069  C   GLN B 149      -0.570   7.590  23.011  1.00 16.08           C
ATOM   2070  O   GLN B 149      -0.196   6.797  22.124  1.00 16.53           O
ATOM   2071  CB  GLN B 149       0.022   9.865  22.175  1.00 15.86           C
ATOM   2072  CG  GLN B 149      -0.508  11.148  21.552  1.00 16.14           C
ATOM   2073  CD  GLN B 149       0.564  11.978  20.885  1.00 16.29           C
ATOM   2074  OE1 GLN B 149       0.283  12.716  19.964  1.00 15.88           O
ATOM   2075  NE2 GLN B 149       1.808  11.832  21.334  1.00 16.91           N
ATOM   2076  N   VAL B 150      -0.505   7.320  24.298  1.00 14.97           N
ATOM   2077  CA  VAL B 150       0.042   6.079  24.787  1.00 14.65           C
ATOM   2078  C   VAL B 150      -0.800   5.596  25.958  1.00 14.61           C
ATOM   2079  O   VAL B 150      -0.824   6.240  27.021  1.00 15.29           O
ATOM   2080  CB  VAL B 150       1.499   6.298  25.259  1.00 14.48           C
ATOM   2081  CG1 VAL B 150       2.137   4.967  25.580  1.00 13.33           C
ATOM   2082  CG2 VAL B 150       2.283   7.088  24.195  1.00 13.49           C
ATOM   2083  N   TYR B 151      -1.501   4.484  25.777  1.00 14.39           N
ATOM   2084  CA  TYR B 151      -2.403   4.006  26.820  1.00 14.54           C
ATOM   2085  C   TYR B 151      -2.583   2.471  26.819  1.00 14.54           C
ATOM   2086  O   TYR B 151      -2.142   1.789  25.912  1.00 14.45           O
ATOM   2087  CB  TYR B 151      -3.747   4.730  26.695  1.00 14.40           C
ATOM   2088  CG  TYR B 151      -4.340   4.751  25.312  1.00 14.44           C
ATOM   2089  CD1 TYR B 151      -5.165   3.706  24.863  1.00 14.46           C
ATOM   2090  CD2 TYR B 151      -4.100   5.820  24.450  1.00 14.76           C
ATOM   2091  CE1 TYR B 151      -5.733   3.724  23.595  1.00 14.64           C
ATOM   2092  CE2 TYR B 151      -4.663   5.848  23.175  1.00 15.43           C
ATOM   2093  CZ  TYR B 151      -5.486   4.806  22.750  1.00 15.80           C
ATOM   2094  OH  TYR B 151      -6.031   4.864  21.463  1.00 16.81           O
ATOM   2095  N   PHE B 152      -3.239   1.959  27.862  1.00 14.72           N
ATOM   2096  CA  PHE B 152      -3.364   0.515  28.133  1.00 14.24           C
ATOM   2097  C   PHE B 152      -4.609   0.385  28.969  1.00 14.48           C
ATOM   2098  O   PHE B 152      -4.787   1.131  29.925  1.00 13.61           O
ATOM   2099  CB  PHE B 152      -2.108   0.042  28.930  1.00 13.66           C
ATOM   2100  CG  PHE B 152      -2.113  -1.418  29.394  1.00 13.02           C
ATOM   2101  CD1 PHE B 152      -2.801  -2.413  28.730  1.00 13.02           C
ATOM   2102  CD2 PHE B 152      -1.311  -1.796  30.458  1.00 13.20           C
ATOM   2103  CE1 PHE B 152      -2.727  -3.740  29.137  1.00 12.71           C
ATOM   2104  CE2 PHE B 152      -1.251  -3.123  30.884  1.00 12.96           C
ATOM   2105  CZ  PHE B 152      -1.956  -4.097  30.211  1.00 12.67           C
ATOM   2106  N   GLY B 153      -5.467  -0.562  28.635  1.00 15.66           N
ATOM   2107  CA  GLY B 153      -6.702  -0.753  29.421  1.00 16.26           C
ATOM   2108  C   GLY B 153      -7.412  -2.063  29.184  1.00 17.03           C
ATOM   2109  O   GLY B 153      -7.058  -2.825  28.309  1.00 16.59           O
ATOM   2110  N   ILE B 154      -8.408  -2.329  30.019  1.00 18.80           N
ATOM   2111  CA  ILE B 154      -9.242  -3.526  29.905  1.00 18.76           C
ATOM   2112  C   ILE B 154     -10.672  -3.170  30.301  1.00 19.51           C
ATOM   2113  O   ILE B 154     -10.890  -2.240  31.044  1.00 19.02           O
ATOM   2114  CB  ILE B 154      -8.718  -4.665  30.788  1.00 18.05           C
ATOM   2115  CG1 ILE B 154      -9.064  -4.420  32.271  1.00 18.41           C
ATOM   2116  CG2 ILE B 154      -7.224  -4.799  30.611  1.00 17.44           C
ATOM   2117  CD1 ILE B 154      -8.346  -5.350  33.251  1.00 18.07           C
ATOM   2118  N   ILE B 155     -11.629  -3.920  29.781  1.00 21.45           N
ATOM   2119  CA  ILE B 155     -13.053  -3.711  30.054  1.00 21.60           C
ATOM   2120  C   ILE B 155     -13.707  -5.076  30.223  1.00 21.03           C
ATOM   2121  O   ILE B 155     -13.699  -5.845  29.279  1.00 20.68           O
ATOM   2122  CB  ILE B 155     -13.748  -3.044  28.858  1.00 21.44           C
ATOM   2123  CG1 ILE B 155     -12.939  -1.876  28.318  1.00 22.39           C
```

```
ATOM   2124  CG2 ILE B 155     -15.127  -2.570  29.241  1.00 21.72           C
ATOM   2125  CD1 ILE B 155     -13.545  -1.285  27.050  1.00 22.38           C
ATOM   2126  N   ALA B 156     -14.251  -5.394  31.403  1.00 21.19           N
ATOM   2127  CA  ALA B 156     -15.122  -6.606  31.549  1.00 21.69           C
ATOM   2128  C   ALA B 156     -16.289  -6.448  30.595  1.00 22.46           C
ATOM   2129  O   ALA B 156     -16.975  -5.457  30.661  1.00 21.70           O
ATOM   2130  CB  ALA B 156     -15.652  -6.732  32.956  1.00 19.36           C
ATOM   2131  N   LEU B 157     -16.465  -7.385  29.671  1.00 24.95           N
ATOM   2132  CA  LEU B 157     -17.671  -7.429  28.825  1.00 26.46           C
ATOM   2133  C   LEU B 157     -18.844  -7.955  29.624  1.00 28.10           C
ATOM   2134  O   LEU B 157     -18.667  -8.747  30.581  1.00 29.07           O
ATOM   2135  CB  LEU B 157     -17.477  -8.351  27.614  1.00 27.88           C
ATOM   2136  CG  LEU B 157     -16.436  -7.940  26.559  1.00 30.57           C
ATOM   2137  CD1 LEU B 157     -16.440  -8.949  25.420  1.00 28.89           C
ATOM   2138  CD2 LEU B 157     -16.711  -6.521  26.056  1.00 31.51           C
ATOM   2139  OXT LEU B 157     -19.998  -7.626  29.300  1.00 29.58           O
TER    2140       LEU B 157
ATOM   2141  N   ASP C  10     -31.450  -0.912  26.701  1.00 50.33           N
ATOM   2142  CA  ASP C  10     -31.682  -0.042  27.895  1.00 55.73           C
ATOM   2143  C   ASP C  10     -30.365   0.429  28.583  1.00 59.85           C
ATOM   2144  O   ASP C  10     -30.264   0.400  29.835  1.00 60.49           O
ATOM   2145  CB  ASP C  10     -32.581  -0.765  28.901  1.00 56.30           C
ATOM   2146  N   LYS C  11     -29.373   0.818  27.746  1.00 56.48           N
ATOM   2147  CA  LYS C  11     -28.147   1.593  28.143  1.00 51.00           C
ATOM   2148  C   LYS C  11     -27.680   2.391  26.924  1.00 45.15           C
ATOM   2149  O   LYS C  11     -27.660   1.856  25.836  1.00 49.24           O
ATOM   2150  CB  LYS C  11     -26.981   0.695  28.580  1.00 50.55           C
ATOM   2151  CG  LYS C  11     -27.333  -0.377  29.592  1.00 51.90           C
ATOM   2152  CD  LYS C  11     -26.106  -1.118  30.090  1.00 51.17           C
ATOM   2153  CE  LYS C  11     -25.475  -0.417  31.285  1.00 50.55           C
ATOM   2154  NZ  LYS C  11     -26.323  -0.454  32.504  1.00 47.90           N
ATOM   2155  N   PRO C  12     -27.295   3.661  27.099  1.00 40.37           N
ATOM   2156  CA  PRO C  12     -26.985   4.493  25.931  1.00 39.56           C
ATOM   2157  C   PRO C  12     -25.867   3.955  25.032  1.00 38.02           C
ATOM   2158  O   PRO C  12     -24.845   3.494  25.517  1.00 34.11           O
ATOM   2159  CB  PRO C  12     -26.542   5.839  26.531  1.00 40.04           C
ATOM   2160  CG  PRO C  12     -26.895   5.813  27.975  1.00 39.43           C
ATOM   2161  CD  PRO C  12     -27.324   4.430  28.357  1.00 41.12           C
ATOM   2162  N   VAL C  13     -26.098   4.040  23.728  1.00 36.87           N
ATOM   2163  CA  VAL C  13     -25.151   3.618  22.714  1.00 33.72           C
ATOM   2164  C   VAL C  13     -25.294   4.556  21.545  1.00 30.94           C
ATOM   2165  O   VAL C  13     -26.338   5.128  21.324  1.00 30.10           O
ATOM   2166  CB  VAL C  13     -25.439   2.181  22.205  1.00 34.59           C
ATOM   2167  CG1 VAL C  13     -25.093   1.145  23.269  1.00 31.83           C
ATOM   2168  CG2 VAL C  13     -26.893   2.054  21.767  1.00 33.51           C
ATOM   2169  N   ALA C  14     -24.219   4.736  20.817  1.00 29.41           N
ATOM   2170  CA  ALA C  14     -24.243   5.486  19.575  1.00 26.63           C
ATOM   2171  C   ALA C  14     -23.116   4.926  18.707  1.00 26.43           C
ATOM   2172  O   ALA C  14     -22.018   4.600  19.219  1.00 24.32           O
ATOM   2173  CB  ALA C  14     -24.041   6.951  19.834  1.00 24.95           C
ATOM   2174  N   HIS C  15     -23.448   4.719  17.437  1.00 24.83           N
ATOM   2175  CA  HIS C  15     -22.513   4.409  16.377  1.00 24.94           C
ATOM   2176  C   HIS C  15     -22.923   5.214  15.191  1.00 26.22           C
ATOM   2177  O   HIS C  15     -24.000   5.017  14.654  1.00 28.71           O
ATOM   2178  CB  HIS C  15     -22.578   2.954  16.023  1.00 23.76           C
ATOM   2179  CG  HIS C  15     -21.552   2.533  15.014  1.00 24.14           C
ATOM   2180  ND1 HIS C  15     -20.317   2.084  15.371  1.00 24.79           N
ATOM   2181  CD2 HIS C  15     -21.590   2.503  13.627  1.00 23.59           C
ATOM   2182  CE1 HIS C  15     -19.615   1.787  14.264  1.00 23.38           C
ATOM   2183  NE2 HIS C  15     -20.384   2.037  13.202  1.00 22.98           N
ATOM   2184  N   VAL C  16     -22.082   6.161  14.801  1.00 28.20           N
ATOM   2185  CA  VAL C  16     -22.361   7.085  13.691  1.00 27.96           C
ATOM   2186  C   VAL C  16     -21.262   6.955  12.649  1.00 28.81           C
ATOM   2187  O   VAL C  16     -20.172   6.459  12.950  1.00 28.73           O
ATOM   2188  CB  VAL C  16     -22.409   8.535  14.201  1.00 27.13           C
ATOM   2189  CG1 VAL C  16     -23.513   8.665  15.245  1.00 23.52           C
```

```
ATOM   2190  CG2 VAL C  16     -21.039   8.937  14.762  1.00 24.88           C
ATOM   2191  N   VAL C  17     -21.551   7.399  11.428  1.00 31.49           N
ATOM   2192  CA  VAL C  17     -20.665   7.171  10.268  1.00 30.86           C
ATOM   2193  C   VAL C  17     -20.465   8.484   9.515  1.00 32.90           C
ATOM   2194  O   VAL C  17     -21.153   9.458   9.783  1.00 33.88           O
ATOM   2195  CB  VAL C  17     -21.224   6.076   9.316  1.00 31.25           C
ATOM   2196  CG1 VAL C  17     -21.321   4.708  10.019  1.00 30.77           C
ATOM   2197  CG2 VAL C  17     -22.584   6.462   8.766  1.00 28.89           C
ATOM   2198  N   ALA C  18     -19.495   8.513   8.601  1.00 36.66           N
ATOM   2199  CA  ALA C  18     -19.236   9.708   7.777  1.00 38.72           C
ATOM   2200  C   ALA C  18     -20.294   9.882   6.681  1.00 42.52           C
ATOM   2201  O   ALA C  18     -20.689   8.915   6.018  1.00 42.53           O
ATOM   2202  CB  ALA C  18     -17.852   9.629   7.138  1.00 36.23           C
ATOM   2203  N   ASN C  19     -20.716  11.124   6.470  1.00 48.84           N
ATOM   2204  CA  ASN C  19     -21.517  11.480   5.300  1.00 52.06           C
ATOM   2205  C   ASN C  19     -20.666  11.535   4.017  1.00 49.00           C
ATOM   2206  O   ASN C  19     -21.003  10.894   3.015  1.00 46.94           O
ATOM   2207  CB  ASN C  19     -22.202  12.815   5.539  1.00 55.62           C
ATOM   2208  CG  ASN C  19     -23.115  13.212   4.403  1.00 58.02           C
ATOM   2209  OD1 ASN C  19     -22.811  12.975   3.226  1.00 56.56           O
ATOM   2210  ND2 ASN C  19     -24.241  13.832   4.746  1.00 60.33           N
ATOM   2211  N   GLU C  23     -18.185  15.891   1.305  1.00 57.00           N
ATOM   2212  CA  GLU C  23     -18.850  17.134   1.699  1.00 60.47           C
ATOM   2213  C   GLU C  23     -17.856  18.193   2.234  1.00 61.22           C
ATOM   2214  O   GLU C  23     -18.263  19.146   2.907  1.00 65.12           O
ATOM   2215  CB  GLU C  23     -19.946  16.843   2.746  1.00 55.50           C
ATOM   2216  N   GLY C  24     -16.564  18.034   1.933  1.00 59.08           N
ATOM   2217  CA  GLY C  24     -15.516  18.932   2.467  1.00 55.29           C
ATOM   2218  C   GLY C  24     -14.983  18.579   3.858  1.00 54.66           C
ATOM   2219  O   GLY C  24     -13.803  18.708   4.115  1.00 52.76           O
ATOM   2220  N   GLN C  25     -15.865  18.137   4.756  1.00 57.60           N
ATOM   2221  CA  GLN C  25     -15.562  17.989   6.192  1.00 51.54           C
ATOM   2222  C   GLN C  25     -15.539  16.495   6.625  1.00 51.80           C
ATOM   2223  O   GLN C  25     -15.603  15.591   5.766  1.00 50.39           O
ATOM   2224  CB  GLN C  25     -16.612  18.750   7.009  1.00 46.40           C
ATOM   2225  N   LEU C  26     -15.394  16.250   7.946  1.00 47.56           N
ATOM   2226  CA  LEU C  26     -15.698  14.931   8.551  1.00 43.06           C
ATOM   2227  C   LEU C  26     -16.898  15.129   9.443  1.00 40.96           C
ATOM   2228  O   LEU C  26     -16.759  15.517  10.600  1.00 38.18           O
ATOM   2229  CB  LEU C  26     -14.511  14.322   9.348  1.00 42.45           C
ATOM   2230  CG  LEU C  26     -14.813  12.997  10.127  1.00 41.91           C
ATOM   2231  CD1 LEU C  26     -15.486  11.940   9.247  1.00 41.70           C
ATOM   2232  CD2 LEU C  26     -13.582  12.401  10.766  1.00 37.81           C
ATOM   2233  N   GLN C  27     -18.081  14.868   8.876  1.00 43.35           N
ATOM   2234  CA  GLN C  27     -19.365  15.119   9.528  1.00 43.78           C
ATOM   2235  C   GLN C  27     -20.066  13.791   9.829  1.00 41.21           C
ATOM   2236  O   GLN C  27     -20.179  12.920   8.967  1.00 36.12           O
ATOM   2237  CB  GLN C  27     -20.246  15.979   8.615  1.00 48.98           C
ATOM   2238  CG  GLN C  27     -21.280  16.847   9.348  1.00 52.33           C
ATOM   2239  CD  GLN C  27     -22.581  17.047   8.562  1.00 52.92           C
ATOM   2240  OE1 GLN C  27     -22.604  16.991   7.325  1.00 53.26           O
ATOM   2241  NE2 GLN C  27     -23.673  17.252   9.287  1.00 51.31           N
ATOM   2242  N   TRP C  28     -20.538  13.642  11.056  1.00 39.72           N
ATOM   2243  CA  TRP C  28     -21.122  12.374  11.497  1.00 38.79           C
ATOM   2244  C   TRP C  28     -22.589  12.281  11.191  1.00 40.65           C
ATOM   2245  O   TRP C  28     -23.286  13.280  11.281  1.00 41.73           O
ATOM   2246  CB  TRP C  28     -20.872  12.196  13.000  1.00 36.21           C
ATOM   2247  CG  TRP C  28     -19.393  12.157  13.309  1.00 32.55           C
ATOM   2248  CD1 TRP C  28     -18.654  13.084  14.020  1.00 30.96           C
ATOM   2249  CD2 TRP C  28     -18.426  11.162  12.860  1.00 30.62           C
ATOM   2250  NE1 TRP C  28     -17.334  12.732  14.053  1.00 30.36           N
ATOM   2251  CE2 TRP C  28     -17.134  11.583  13.377  1.00 30.14           C
ATOM   2252  CE3 TRP C  28     -18.500  10.007  12.100  1.00 30.23           C
ATOM   2253  CZ2 TRP C  28     -15.978  10.858  13.143  1.00 29.49           C
ATOM   2254  CZ3 TRP C  28     -17.326   9.283  11.857  1.00 29.21           C
ATOM   2255  CH2 TRP C  28     -16.096   9.702  12.370  1.00 28.80           C
```

```
ATOM   2256  N   LEU C  29     -23.055  11.078  10.816  1.00 44.98           N
ATOM   2257  CA  LEU C  29     -24.500  10.770  10.666  1.00 45.90           C
ATOM   2258  C   LEU C  29     -25.044   9.662  11.602  1.00 46.63           C
ATOM   2259  O   LEU C  29     -24.442   8.598  11.743  1.00 43.02           O
ATOM   2260  CB  LEU C  29     -24.797  10.355   9.241  1.00 46.31           C
ATOM   2261  CG  LEU C  29     -24.427  11.399   8.212  1.00 51.13           C
ATOM   2262  CD1 LEU C  29     -24.619  10.820   6.807  1.00 52.49           C
ATOM   2263  CD2 LEU C  29     -25.262  12.660   8.440  1.00 53.36           C
ATOM   2264  N   ASN C  30     -26.207   9.933  12.203  1.00 50.33           N
ATOM   2265  CA  ASN C  30     -27.040   8.927  12.865  1.00 50.63           C
ATOM   2266  C   ASN C  30     -27.598   7.849  11.905  1.00 55.65           C
ATOM   2267  O   ASN C  30     -28.010   6.775  12.357  1.00 63.70           O
ATOM   2268  CB  ASN C  30     -28.213   9.618  13.571  1.00 49.33           C
ATOM   2269  N   ARG C  31     -27.636   8.144  10.597  1.00 57.18           N
ATOM   2270  CA  ARG C  31     -28.144   7.192   9.571  1.00 58.49           C
ATOM   2271  C   ARG C  31     -27.013   6.316   8.999  1.00 54.17           C
ATOM   2272  O   ARG C  31     -27.134   5.730   7.919  1.00 50.15           O
ATOM   2273  CB  ARG C  31     -28.867   7.955   8.435  1.00 53.78           C
ATOM   2274  N   VAL C  41     -28.422   9.162  23.721  1.00 46.54           N
ATOM   2275  CA  VAL C  41     -27.256   9.844  23.123  1.00 47.23           C
ATOM   2276  C   VAL C  41     -27.672  10.729  21.947  1.00 45.48           C
ATOM   2277  O   VAL C  41     -28.142  10.227  20.944  1.00 49.86           O
ATOM   2278  CB  VAL C  41     -26.199   8.821  22.623  1.00 44.52           C
ATOM   2279  CG1 VAL C  41     -25.004   9.530  22.022  1.00 45.26           C
ATOM   2280  CG2 VAL C  41     -25.742   7.920  23.752  1.00 45.00           C
ATOM   2281  N   GLU C  42     -27.511  12.038  22.062  1.00 45.05           N
ATOM   2282  CA  GLU C  42     -27.819  12.924  20.929  1.00 46.28           C
ATOM   2283  C   GLU C  42     -26.554  13.246  20.125  1.00 46.07           C
ATOM   2284  O   GLU C  42     -25.431  13.054  20.601  1.00 45.05           O
ATOM   2285  CB  GLU C  42     -28.513  14.220  21.399  1.00 45.38           C
ATOM   2286  N   LEU C  43     -26.768  13.711  18.894  1.00 46.26           N
ATOM   2287  CA  LEU C  43     -25.724  14.210  18.012  1.00 45.06           C
ATOM   2288  C   LEU C  43     -25.987  15.705  17.730  1.00 49.39           C
ATOM   2289  O   LEU C  43     -26.731  16.055  16.801  1.00 50.54           O
ATOM   2290  CB  LEU C  43     -25.698  13.399  16.700  1.00 43.40           C
ATOM   2291  CG  LEU C  43     -24.510  13.652  15.751  1.00 40.46           C
ATOM   2292  CD1 LEU C  43     -23.221  13.227  16.427  1.00 39.54           C
ATOM   2293  CD2 LEU C  43     -24.664  12.946  14.422  1.00 35.82           C
ATOM   2294  N   ARG C  44     -25.386  16.568  18.562  1.00 50.53           N
ATOM   2295  CA  ARG C  44     -25.488  18.013  18.437  1.00 50.15           C
ATOM   2296  C   ARG C  44     -24.143  18.574  18.032  1.00 51.52           C
ATOM   2297  O   ARG C  44     -23.130  18.305  18.688  1.00 52.74           O
ATOM   2298  CB  ARG C  44     -25.911  18.647  19.772  1.00 52.06           C
ATOM   2299  N   ASP C  45     -24.142  19.359  16.953  1.00 52.46           N
ATOM   2300  CA  ASP C  45     -22.941  20.043  16.431  1.00 51.89           C
ATOM   2301  C   ASP C  45     -21.761  19.115  16.153  1.00 47.85           C
ATOM   2302  O   ASP C  45     -20.623  19.493  16.372  1.00 45.15           O
ATOM   2303  CB  ASP C  45     -22.495  21.164  17.382  1.00 56.04           C
ATOM   2304  CG  ASP C  45     -23.550  22.234  17.564  1.00 58.10           C
ATOM   2305  OD1 ASP C  45     -24.222  22.595  16.566  1.00 61.02           O
ATOM   2306  OD2 ASP C  45     -23.696  22.721  18.702  1.00 60.63           O
ATOM   2307  N   ASN C  46     -22.055  17.912  15.656  1.00 45.21           N
ATOM   2308  CA  ASN C  46     -21.041  16.948  15.238  1.00 41.13           C
ATOM   2309  C   ASN C  46     -20.313  16.321  16.436  1.00 38.55           C
ATOM   2310  O   ASN C  46     -19.199  15.804  16.306  1.00 37.77           O
ATOM   2311  CB  ASN C  46     -20.054  17.613  14.263  1.00 41.66           C
ATOM   2312  CG  ASN C  46     -19.517  16.652  13.220  1.00 42.96           C
ATOM   2313  OD1 ASN C  46     -20.253  15.835  12.665  1.00 49.07           O
ATOM   2314  ND2 ASN C  46     -18.239  16.754  12.938  1.00 39.63           N
ATOM   2315  N   GLN C  47     -20.958  16.371  17.597  1.00 35.19           N
ATOM   2316  CA  GLN C  47     -20.417  15.806  18.837  1.00 34.46           C
ATOM   2317  C   GLN C  47     -21.489  14.951  19.526  1.00 31.82           C
ATOM   2318  O   GLN C  47     -22.665  15.324  19.511  1.00 31.53           O
ATOM   2319  CB  GLN C  47     -19.947  16.929  19.789  1.00 34.60           C
ATOM   2320  CG  GLN C  47     -19.375  18.150  19.068  1.00 36.42           C
ATOM   2321  CD  GLN C  47     -18.676  19.122  19.987  1.00 37.79           C
```

```
ATOM   2322  OE1 GLN C  47     -19.127  19.381  21.115  1.00 39.64           O
ATOM   2323  NE2 GLN C  47     -17.571  19.671  19.515  1.00 36.89           N
ATOM   2324  N   LEU C  48     -21.086  13.811  20.103  1.00 28.25           N
ATOM   2325  CA  LEU C  48     -22.005  12.983  20.886  1.00 28.13           C
ATOM   2326  C   LEU C  48     -22.144  13.568  22.279  1.00 27.63           C
ATOM   2327  O   LEU C  48     -21.159  14.021  22.860  1.00 27.35           O
ATOM   2328  CB  LEU C  48     -21.527  11.519  20.986  1.00 27.15           C
ATOM   2329  CG  LEU C  48     -21.356  10.773  19.660  1.00 26.49           C
ATOM   2330  CD1 LEU C  48     -20.447   9.518  19.776  1.00 24.38           C
ATOM   2331  CD2 LEU C  48     -22.734  10.451  19.123  1.00 25.85           C
ATOM   2332  N   VAL C  49     -23.367  13.537  22.817  1.00 29.20           N
ATOM   2333  CA  VAL C  49     -23.691  14.224  24.070  1.00 29.15           C
ATOM   2334  C   VAL C  49     -24.012  13.197  25.127  1.00 30.69           C
ATOM   2335  O   VAL C  49     -24.998  12.481  25.027  1.00 33.63           O
ATOM   2336  CB  VAL C  49     -24.880  15.191  23.853  1.00 29.97           C
ATOM   2337  CG1 VAL C  49     -25.193  16.005  25.116  1.00 28.08           C
ATOM   2338  CG2 VAL C  49     -24.584  16.124  22.672  1.00 29.05           C
ATOM   2339  N   VAL C  50     -23.155  13.089  26.133  1.00 32.78           N
ATOM   2340  CA  VAL C  50     -23.334  12.051  27.179  1.00 34.46           C
ATOM   2341  C   VAL C  50     -24.631  12.284  27.976  1.00 34.94           C
ATOM   2342  O   VAL C  50     -24.763  13.300  28.664  1.00 36.49           O
ATOM   2343  CB  VAL C  50     -22.147  12.043  28.163  1.00 32.02           C
ATOM   2344  CG1 VAL C  50     -22.390  11.058  29.288  1.00 31.03           C
ATOM   2345  CG2 VAL C  50     -20.868  11.726  27.425  1.00 33.02           C
ATOM   2346  N   PRO C  51     -25.575  11.347  27.906  1.00 37.04           N
ATOM   2347  CA  PRO C  51     -26.836  11.516  28.647  1.00 37.65           C
ATOM   2348  C   PRO C  51     -26.751  11.271  30.155  1.00 37.15           C
ATOM   2349  O   PRO C  51     -27.672  11.609  30.853  1.00 40.10           O
ATOM   2350  CB  PRO C  51     -27.776  10.457  28.025  1.00 40.53           C
ATOM   2351  CG  PRO C  51     -27.026   9.820  26.893  1.00 40.81           C
ATOM   2352  CD  PRO C  51     -25.566  10.115  27.103  1.00 40.19           C
ATOM   2353  N   SER C  52     -25.689  10.659  30.658  1.00 36.07           N
ATOM   2354  CA  SER C  52     -25.638  10.320  32.080  1.00 35.48           C
ATOM   2355  C   SER C  52     -24.251  10.016  32.529  1.00 35.94           C
ATOM   2356  O   SER C  52     -23.475   9.428  31.800  1.00 38.10           O
ATOM   2357  CB  SER C  52     -26.455   9.075  32.395  1.00 35.20           C
ATOM   2358  OG  SER C  52     -27.599   8.986  31.595  1.00 35.45           O
ATOM   2359  N   GLU C  53     -23.974  10.379  33.768  1.00 36.53           N
ATOM   2360  CA  GLU C  53     -22.720  10.080  34.412  1.00 37.80           C
ATOM   2361  C   GLU C  53     -22.442   8.586  34.347  1.00 34.55           C
ATOM   2362  O   GLU C  53     -23.322   7.801  34.670  1.00 34.26           O
ATOM   2363  CB  GLU C  53     -22.779  10.532  35.882  1.00 40.49           C
ATOM   2364  CG  GLU C  53     -21.662  10.001  36.761  1.00 45.33           C
ATOM   2365  CD  GLU C  53     -21.452  10.850  38.009  1.00 51.77           C
ATOM   2366  OE1 GLU C  53     -22.292  11.759  38.267  1.00 58.44           O
ATOM   2367  OE2 GLU C  53     -20.443  10.611  38.732  1.00 51.60           O
ATOM   2368  N   GLY C  54     -21.220   8.213  33.937  1.00 30.51           N
ATOM   2369  CA  GLY C  54     -20.753   6.828  34.024  1.00 27.37           C
ATOM   2370  C   GLY C  54     -19.638   6.434  33.081  1.00 25.81           C
ATOM   2371  O   GLY C  54     -19.027   7.260  32.396  1.00 24.32           O
ATOM   2372  N   LEU C  55     -19.369   5.143  33.043  1.00 23.97           N
ATOM   2373  CA  LEU C  55     -18.282   4.629  32.243  1.00 21.96           C
ATOM   2374  C   LEU C  55     -18.773   4.390  30.861  1.00 21.91           C
ATOM   2375  O   LEU C  55     -19.860   3.827  30.657  1.00 21.73           O
ATOM   2376  CB  LEU C  55     -17.765   3.336  32.809  1.00 21.66           C
ATOM   2377  CG  LEU C  55     -17.335   3.368  34.272  1.00 21.76           C
ATOM   2378  CD1 LEU C  55     -17.330   1.933  34.820  1.00 21.48           C
ATOM   2379  CD2 LEU C  55     -15.997   4.074  34.436  1.00 20.06           C
ATOM   2380  N   TYR C  56     -17.990   4.830  29.888  1.00 21.93           N
ATOM   2381  CA  TYR C  56     -18.313   4.579  28.519  1.00 22.19           C
ATOM   2382  C   TYR C  56     -17.091   4.031  27.834  1.00 22.11           C
ATOM   2383  O   TYR C  56     -15.984   4.393  28.146  1.00 21.40           O
ATOM   2384  CB  TYR C  56     -18.776   5.872  27.842  1.00 24.05           C
ATOM   2385  CG  TYR C  56     -20.108   6.466  28.356  1.00 25.04           C
ATOM   2386  CD1 TYR C  56     -20.140   7.229  29.512  1.00 26.93           C
ATOM   2387  CD2 TYR C  56     -21.299   6.293  27.653  1.00 25.31           C
```

```
ATOM   2388  CE1 TYR C  56     -21.315   7.788  29.977  1.00 28.58           C
ATOM   2389  CE2 TYR C  56     -22.488   6.847  28.102  1.00 26.61           C
ATOM   2390  CZ  TYR C  56     -22.493   7.596  29.264  1.00 27.59           C
ATOM   2391  OH  TYR C  56     -23.640   8.162  29.733  1.00 27.15           O
ATOM   2392  N   LEU C  57     -17.308   3.116  26.916  1.00 23.57           N
ATOM   2393  CA  LEU C  57     -16.297   2.732  25.965  1.00 23.45           C
ATOM   2394  C   LEU C  57     -16.493   3.717  24.867  1.00 23.11           C
ATOM   2395  O   LEU C  57     -17.630   3.936  24.438  1.00 21.24           O
ATOM   2396  CB  LEU C  57     -16.561   1.316  25.440  1.00 25.40           C
ATOM   2397  CG  LEU C  57     -15.825   0.858  24.168  1.00 26.56           C
ATOM   2398  CD1 LEU C  57     -14.324   0.902  24.354  1.00 26.49           C
ATOM   2399  CD2 LEU C  57     -16.269  -0.544  23.790  1.00 28.11           C
ATOM   2400  N   ILE C  58     -15.395   4.327  24.428  1.00 22.78           N
ATOM   2401  CA  ILE C  58     -15.393   5.247  23.275  1.00 22.17           C
ATOM   2402  C   ILE C  58     -14.482   4.603  22.228  1.00 21.89           C
ATOM   2403  O   ILE C  58     -13.463   4.002  22.575  1.00 23.29           O
ATOM   2404  CB  ILE C  58     -14.866   6.643  23.690  1.00 21.99           C
ATOM   2405  CG1 ILE C  58     -15.671   7.171  24.878  1.00 22.51           C
ATOM   2406  CG2 ILE C  58     -14.929   7.628  22.529  1.00 22.07           C
ATOM   2407  CD1 ILE C  58     -15.161   8.464  25.486  1.00 21.59           C
ATOM   2408  N   TYR C  59     -14.848   4.673  20.959  1.00 20.85           N
ATOM   2409  CA  TYR C  59     -14.037   4.018  19.901  1.00 19.46           C
ATOM   2410  C   TYR C  59     -14.188   4.763  18.597  1.00 19.09           C
ATOM   2411  O   TYR C  59     -15.137   5.531  18.419  1.00 17.84           O
ATOM   2412  CB  TYR C  59     -14.433   2.545  19.715  1.00 18.46           C
ATOM   2413  CG  TYR C  59     -15.858   2.324  19.269  1.00 18.72           C
ATOM   2414  CD1 TYR C  59     -16.210   2.492  17.927  1.00 19.16           C
ATOM   2415  CD2 TYR C  59     -16.862   1.963  20.172  1.00 18.41           C
ATOM   2416  CE1 TYR C  59     -17.505   2.312  17.486  1.00 18.83           C
ATOM   2417  CE2 TYR C  59     -18.175   1.767  19.732  1.00 18.74           C
ATOM   2418  CZ  TYR C  59     -18.481   1.942  18.376  1.00 18.83           C
ATOM   2419  OH  TYR C  59     -19.758   1.782  17.869  1.00 18.72           O
ATOM   2420  N   SER C  60     -13.260   4.523  17.685  1.00 19.24           N
ATOM   2421  CA  SER C  60     -13.259   5.219  16.429  1.00 20.21           C
ATOM   2422  C   SER C  60     -12.271   4.607  15.427  1.00 19.21           C
ATOM   2423  O   SER C  60     -11.256   4.012  15.820  1.00 18.38           O
ATOM   2424  CB  SER C  60     -12.865   6.673  16.683  1.00 22.24           C
ATOM   2425  OG  SER C  60     -12.644   7.354  15.468  1.00 26.68           O
ATOM   2426  N   GLN C  61     -12.578   4.766  14.137  1.00 17.83           N
ATOM   2427  CA  GLN C  61     -11.607   4.510  13.070  1.00 18.05           C
ATOM   2428  C   GLN C  61     -11.822   5.543  11.955  1.00 19.16           C
ATOM   2429  O   GLN C  61     -12.939   6.023  11.758  1.00 20.57           O
ATOM   2430  CB  GLN C  61     -11.722   3.077  12.515  1.00 16.64           C
ATOM   2431  CG  GLN C  61     -10.578   2.704  11.603  1.00 15.96           C
ATOM   2432  CD  GLN C  61     -10.714   1.353  10.889  1.00 15.50           C
ATOM   2433  OE1 GLN C  61     -10.046   1.141   9.904  1.00 14.92           O
ATOM   2434  NE2 GLN C  61     -11.572   0.447  11.388  1.00 15.23           N
ATOM   2435  N   VAL C  62     -10.739   5.931  11.296  1.00 19.07           N
ATOM   2436  CA  VAL C  62     -10.816   6.702  10.071  1.00 20.91           C
ATOM   2437  C   VAL C  62      -9.872   6.086   9.081  1.00 21.85           C
ATOM   2438  O   VAL C  62      -8.976   5.347   9.464  1.00 23.29           O
ATOM   2439  CB  VAL C  62     -10.409   8.186  10.244  1.00 20.55           C
ATOM   2440  CG1 VAL C  62     -11.290   8.871  11.263  1.00 19.89           C
ATOM   2441  CG2 VAL C  62      -8.949   8.304  10.609  1.00 20.72           C
ATOM   2442  N   LEU C  63     -10.090   6.386   7.811  1.00 23.05           N
ATOM   2443  CA  LEU C  63      -9.283   5.832   6.731  1.00 24.72           C
ATOM   2444  C   LEU C  63      -8.929   6.988   5.856  1.00 25.50           C
ATOM   2445  O   LEU C  63      -9.810   7.695   5.351  1.00 26.23           O
ATOM   2446  CB  LEU C  63     -10.079   4.778   5.931  1.00 25.53           C
ATOM   2447  CG  LEU C  63      -9.367   4.081   4.755  1.00 26.04           C
ATOM   2448  CD1 LEU C  63      -8.058   3.463   5.250  1.00 25.65           C
ATOM   2449  CD2 LEU C  63     -10.251   3.027   4.041  1.00 24.22           C
ATOM   2450  N   PHE C  64      -7.642   7.234   5.732  1.00 26.67           N
ATOM   2451  CA  PHE C  64      -7.147   8.248   4.824  1.00 28.85           C
ATOM   2452  C   PHE C  64      -6.731   7.573   3.512  1.00 28.85           C
ATOM   2453  O   PHE C  64      -6.479   6.373   3.482  1.00 28.60           O
```

```
ATOM   2454  CB  PHE C  64      -5.958   8.963   5.453  1.00 29.37           C
ATOM   2455  CG  PHE C  64      -6.311   9.761   6.668  1.00 30.30           C
ATOM   2456  CD1 PHE C  64      -6.742  11.085   6.550  1.00 32.99           C
ATOM   2457  CD2 PHE C  64      -6.215   9.210   7.929  1.00 29.58           C
ATOM   2458  CE1 PHE C  64      -7.067  11.830   7.687  1.00 32.60           C
ATOM   2459  CE2 PHE C  64      -6.513   9.953   9.059  1.00 30.06           C
ATOM   2460  CZ  PHE C  64      -6.945  11.257   8.943  1.00 30.36           C
ATOM   2461  N   LYS C  65      -6.690   8.336   2.432  1.00 30.02           N
ATOM   2462  CA  LYS C  65      -6.311   7.792   1.123  1.00 32.56           C
ATOM   2463  C   LYS C  65      -5.681   8.880   0.258  1.00 34.23           C
ATOM   2464  O   LYS C  65      -6.050  10.053   0.361  1.00 31.57           O
ATOM   2465  CB  LYS C  65      -7.544   7.208   0.396  1.00 31.98           C
ATOM   2466  N   GLY C  66      -4.749   8.474  -0.604  1.00 38.12           N
ATOM   2467  CA  GLY C  66      -4.168   9.368  -1.617  1.00 40.12           C
ATOM   2468  C   GLY C  66      -3.487   8.653  -2.779  1.00 42.97           C
ATOM   2469  O   GLY C  66      -3.078   7.499  -2.662  1.00 43.92           O
ATOM   2470  N   GLN C  67      -3.377   9.350  -3.913  1.00 48.04           N
ATOM   2471  CA  GLN C  67      -2.614   8.867  -5.069  1.00 48.82           C
ATOM   2472  C   GLN C  67      -1.290   9.613  -5.079  1.00 50.06           C
ATOM   2473  O   GLN C  67      -1.262  10.813  -5.305  1.00 46.46           O
ATOM   2474  CB  GLN C  67      -3.378   9.101  -6.384  1.00 48.22           C
ATOM   2475  N   GLY C  68      -0.198   8.898  -4.789  1.00 55.36           N
ATOM   2476  CA  GLY C  68       1.148   9.486  -4.774  1.00 53.75           C
ATOM   2477  C   GLY C  68       1.371  10.429  -3.598  1.00 57.51           C
ATOM   2478  O   GLY C  68       0.433  10.761  -2.857  1.00 56.03           O
ATOM   2479  N   CYS C  69       2.614  10.892  -3.455  1.00 60.29           N
ATOM   2480  CA  CYS C  69       3.069  11.582  -2.240  1.00 60.87           C
ATOM   2481  C   CYS C  69       3.020  13.117  -2.294  1.00 55.15           C
ATOM   2482  O   CYS C  69       3.801  13.746  -2.987  1.00 54.99           O
ATOM   2483  CB  CYS C  69       4.470  11.063  -1.873  1.00 63.52           C
ATOM   2484  SG  CYS C  69       4.345   9.542  -0.892  1.00 71.08           S
ATOM   2485  N   THR C  72       5.421  18.713  -0.379  1.00 53.82           N
ATOM   2486  CA  THR C  72       4.893  19.097   0.926  1.00 58.83           C
ATOM   2487  C   THR C  72       4.681  17.840   1.783  1.00 60.17           C
ATOM   2488  O   THR C  72       4.043  16.889   1.337  1.00 67.26           O
ATOM   2489  CB  THR C  72       3.556  19.863   0.796  1.00 57.69           C
ATOM   2490  N   HIS C  73       5.211  17.844   3.006  1.00 54.28           N
ATOM   2491  CA  HIS C  73       5.155  16.677   3.879  1.00 50.86           C
ATOM   2492  C   HIS C  73       3.913  16.668   4.755  1.00 47.50           C
ATOM   2493  O   HIS C  73       3.687  17.581   5.567  1.00 47.30           O
ATOM   2494  CB  HIS C  73       6.396  16.616   4.746  1.00 52.32           C
ATOM   2495  CG  HIS C  73       6.480  15.368   5.584  1.00 56.95           C
ATOM   2496  ND1 HIS C  73       6.608  14.135   5.039  1.00 58.29           N
ATOM   2497  CD2 HIS C  73       6.446  15.187   6.970  1.00 57.05           C
ATOM   2498  CE1 HIS C  73       6.666  13.217   6.023  1.00 57.81           C
ATOM   2499  NE2 HIS C  73       6.566  13.861   7.203  1.00 58.04           N
ATOM   2500  N   VAL C  74       3.117  15.612   4.627  1.00 41.90           N
ATOM   2501  CA  VAL C  74       1.807  15.569   5.256  1.00 38.76           C
ATOM   2502  C   VAL C  74       1.805  14.658   6.468  1.00 34.79           C
ATOM   2503  O   VAL C  74       2.271  13.525   6.388  1.00 32.54           O
ATOM   2504  CB  VAL C  74       0.744  15.089   4.256  1.00 40.77           C
ATOM   2505  CG1 VAL C  74      -0.494  14.569   4.975  1.00 39.09           C
ATOM   2506  CG2 VAL C  74       0.370  16.226   3.306  1.00 43.54           C
ATOM   2507  N   LEU C  75       1.281  15.166   7.592  1.00 30.12           N
ATOM   2508  CA  LEU C  75       0.944  14.317   8.747  1.00 27.60           C
ATOM   2509  C   LEU C  75      -0.561  14.144   8.863  1.00 24.59           C
ATOM   2510  O   LEU C  75      -1.332  15.094   8.648  1.00 25.02           O
ATOM   2511  CB  LEU C  75       1.524  14.898  10.042  1.00 26.10           C
ATOM   2512  CG  LEU C  75       3.038  14.982   9.970  1.00 25.34           C
ATOM   2513  CD1 LEU C  75       3.568  15.654  11.237  1.00 24.81           C
ATOM   2514  CD2 LEU C  75       3.631  13.594   9.737  1.00 22.19           C
ATOM   2515  N   LEU C  76      -0.976  12.934   9.201  1.00 23.01           N
ATOM   2516  CA  LEU C  76      -2.411  12.614   9.365  1.00 22.15           C
ATOM   2517  C   LEU C  76      -2.722  12.389  10.848  1.00 21.42           C
ATOM   2518  O   LEU C  76      -2.128  11.533  11.465  1.00 22.62           O
ATOM   2519  CB  LEU C  76      -2.735  11.347   8.582  1.00 21.44           C
```

```
ATOM   2520  CG  LEU C  76      -2.401  11.350   7.088  1.00 20.63           C
ATOM   2521  CD1 LEU C  76      -2.478   9.922   6.563  1.00 19.76           C
ATOM   2522  CD2 LEU C  76      -3.353  12.270   6.315  1.00 19.27           C
ATOM   2523  N   THR C  77      -3.626  13.161  11.430  1.00 20.55           N
ATOM   2524  CA  THR C  77      -3.940  12.986  12.833  1.00 20.56           C
ATOM   2525  C   THR C  77      -5.399  12.640  12.996  1.00 20.40           C
ATOM   2526  O   THR C  77      -6.229  13.040  12.179  1.00 21.35           O
ATOM   2527  CB  THR C  77      -3.620  14.235  13.696  1.00 20.61           C
ATOM   2528  OG1 THR C  77      -4.634  15.234  13.524  1.00 20.44           O
ATOM   2529  CG2 THR C  77      -2.253  14.798  13.370  1.00 20.62           C
ATOM   2530  N   HIS C  78      -5.708  11.895  14.053  1.00 20.33           N
ATOM   2531  CA  HIS C  78      -7.104  11.629  14.439  1.00 20.34           C
ATOM   2532  C   HIS C  78      -7.217  11.637  15.931  1.00 19.97           C
ATOM   2533  O   HIS C  78      -6.470  10.953  16.605  1.00 20.02           O
ATOM   2534  CB  HIS C  78      -7.557  10.301  13.876  1.00 20.61           C
ATOM   2535  CG  HIS C  78      -8.959   9.932  14.252  1.00 21.41           C
ATOM   2536  ND1 HIS C  78      -9.926  10.841  14.398  1.00 21.23           N
ATOM   2537  CD2 HIS C  78      -9.549   8.694  14.491  1.00 20.95           C
ATOM   2538  CE1 HIS C  78     -11.075  10.221  14.727  1.00 20.70           C
ATOM   2539  NE2 HIS C  78     -10.844   8.918  14.779  1.00 20.09           N
ATOM   2540  N   THR C  79      -8.146  12.421  16.454  1.00 20.04           N
ATOM   2541  CA  THR C  79      -8.227  12.680  17.882  1.00 20.25           C
ATOM   2542  C   THR C  79      -9.654  12.651  18.354  1.00 19.67           C
ATOM   2543  O   THR C  79     -10.529  13.228  17.703  1.00 21.09           O
ATOM   2544  CB  THR C  79      -7.697  14.084  18.194  1.00 21.95           C
ATOM   2545  OG1 THR C  79      -6.355  14.188  17.737  1.00 23.62           O
ATOM   2546  CG2 THR C  79      -7.754  14.380  19.692  1.00 22.16           C
ATOM   2547  N   ILE C  80      -9.902  11.997  19.479  1.00 19.04           N
ATOM   2548  CA  ILE C  80     -11.202  12.078  20.131  1.00 18.93           C
ATOM   2549  C   ILE C  80     -11.010  12.953  21.363  1.00 19.33           C
ATOM   2550  O   ILE C  80     -10.077  12.735  22.109  1.00 19.26           O
ATOM   2551  CB  ILE C  80     -11.765  10.701  20.548  1.00 17.30           C
ATOM   2552  CG1 ILE C  80     -12.242   9.921  19.336  1.00 16.55           C
ATOM   2553  CG2 ILE C  80     -12.924  10.843  21.531  1.00 16.69           C
ATOM   2554  CD1 ILE C  80     -12.328   8.429  19.645  1.00 15.95           C
ATOM   2555  N   SER C  81     -11.895  13.933  21.561  1.00 19.74           N
ATOM   2556  CA  SER C  81     -11.723  14.885  22.637  1.00 21.83           C
ATOM   2557  C   SER C  81     -12.949  14.957  23.550  1.00 23.68           C
ATOM   2558  O   SER C  81     -14.098  14.709  23.135  1.00 21.89           O
ATOM   2559  CB  SER C  81     -11.380  16.313  22.119  1.00 21.34           C
ATOM   2560  OG  SER C  81     -10.308  16.344  21.168  1.00 20.14           O
ATOM   2561  N   ARG C  82     -12.657  15.310  24.798  1.00 23.88           N
ATOM   2562  CA  ARG C  82     -13.645  15.536  25.799  1.00 26.01           C
ATOM   2563  C   ARG C  82     -13.811  17.048  26.047  1.00 27.81           C
ATOM   2564  O   ARG C  82     -12.842  17.771  26.351  1.00 26.43           O
ATOM   2565  CB  ARG C  82     -13.231  14.855  27.092  1.00 25.71           C
ATOM   2566  CG  ARG C  82     -14.275  14.997  28.184  1.00 26.41           C
ATOM   2567  CD  ARG C  82     -13.731  14.530  29.515  1.00 25.98           C
ATOM   2568  NE  ARG C  82     -14.773  14.478  30.520  1.00 25.76           N
ATOM   2569  CZ  ARG C  82     -14.575  14.164  31.792  1.00 25.73           C
ATOM   2570  NH1 ARG C  82     -13.337  13.860  32.238  1.00 25.70           N
ATOM   2571  NH2 ARG C  82     -15.608  14.152  32.618  1.00 23.99           N
ATOM   2572  N   ILE C  83     -15.050  17.502  25.907  1.00 31.49           N
ATOM   2573  CA  ILE C  83     -15.440  18.865  26.230  1.00 34.54           C
ATOM   2574  C   ILE C  83     -16.274  18.834  27.510  1.00 35.69           C
ATOM   2575  O   ILE C  83     -17.437  18.411  27.473  1.00 38.03           O
ATOM   2576  CB  ILE C  83     -16.271  19.464  25.081  1.00 37.17           C
ATOM   2577  CG1 ILE C  83     -15.551  19.262  23.751  1.00 36.61           C
ATOM   2578  CG2 ILE C  83     -16.540  20.947  25.322  1.00 38.81           C
ATOM   2579  CD1 ILE C  83     -16.256  19.957  22.613  1.00 39.45           C
ATOM   2580  N   ALA C  84     -15.688  19.240  28.641  1.00 36.06           N
ATOM   2581  CA  ALA C  84     -16.372  19.108  29.956  1.00 40.07           C
ATOM   2582  C   ALA C  84     -17.605  20.033  30.062  1.00 43.84           C
ATOM   2583  O   ALA C  84     -17.595  21.144  29.529  1.00 50.94           O
ATOM   2584  CB  ALA C  84     -15.399  19.377  31.100  1.00 37.37           C
ATOM   2585  N   VAL C  85     -18.671  19.585  30.726  1.00 45.99           N
```

```
ATOM   2586  CA  VAL C  85     -19.896  20.416  30.800  1.00 47.10           C
ATOM   2587  C   VAL C  85     -19.764  21.573  31.812  1.00 49.88           C
ATOM   2588  O   VAL C  85     -18.795  21.631  32.591  1.00 55.66           O
ATOM   2589  CB  VAL C  85     -21.158  19.569  31.102  1.00 45.12           C
ATOM   2590  CG1 VAL C  85     -21.174  19.057  32.548  1.00 39.63           C
ATOM   2591  CG2 VAL C  85     -22.413  20.374  30.762  1.00 42.97           C
ATOM   2592  N   GLN C  88     -15.993  24.908  30.567  1.00 46.98           N
ATOM   2593  CA  GLN C  88     -16.187  24.000  29.427  1.00 48.89           C
ATOM   2594  C   GLN C  88     -14.906  23.857  28.533  1.00 52.61           C
ATOM   2595  O   GLN C  88     -14.895  24.253  27.353  1.00 54.24           O
ATOM   2596  CB  GLN C  88     -17.412  24.437  28.589  1.00 44.08           C
ATOM   2597  N   THR C  89     -13.854  23.251  29.098  1.00 49.92           N
ATOM   2598  CA  THR C  89     -12.549  23.082  28.412  1.00 46.29           C
ATOM   2599  C   THR C  89     -12.570  21.971  27.327  1.00 44.13           C
ATOM   2600  O   THR C  89     -13.539  21.237  27.230  1.00 43.82           O
ATOM   2601  CB  THR C  89     -11.457  22.736  29.450  1.00 48.78           C
ATOM   2602  OG1 THR C  89     -11.840  21.576  30.202  1.00 43.23           O
ATOM   2603  CG2 THR C  89     -11.226  23.923  30.436  1.00 49.70           C
ATOM   2604  N   LYS C  90     -11.510  21.857  26.517  1.00 39.73           N
ATOM   2605  CA  LYS C  90     -11.404  20.768  25.506  1.00 36.49           C
ATOM   2606  C   LYS C  90     -10.086  19.922  25.592  1.00 33.43           C
ATOM   2607  O   LYS C  90      -8.984  20.443  25.355  1.00 31.48           O
ATOM   2608  CB  LYS C  90     -11.569  21.323  24.078  1.00 35.80           C
ATOM   2609  CG  LYS C  90     -11.579  20.224  23.001  1.00 36.60           C
ATOM   2610  CD  LYS C  90     -12.072  20.708  21.632  1.00 37.27           C
ATOM   2611  CE  LYS C  90     -11.684  19.728  20.506  1.00 37.56           C
ATOM   2612  NZ  LYS C  90     -11.910  20.254  19.122  1.00 37.60           N
ATOM   2613  N   VAL C  91     -10.216  18.617  25.877  1.00 29.88           N
ATOM   2614  CA  VAL C  91      -9.041  17.760  26.164  1.00 27.57           C
ATOM   2615  C   VAL C  91      -8.973  16.432  25.328  1.00 25.99           C
ATOM   2616  O   VAL C  91      -9.975  15.712  25.198  1.00 24.88           O
ATOM   2617  CB  VAL C  91      -9.005  17.471  27.678  1.00 27.98           C
ATOM   2618  CG1 VAL C  91      -7.874  16.515  28.041  1.00 28.96           C
ATOM   2619  CG2 VAL C  91      -8.876  18.778  28.446  1.00 27.40           C
ATOM   2620  N   ASN C  92      -7.792  16.136  24.754  1.00 22.94           N
ATOM   2621  CA  ASN C  92      -7.522  14.831  24.104  1.00 20.27           C
ATOM   2622  C   ASN C  92      -7.789  13.694  25.068  1.00 19.09           C
ATOM   2623  O   ASN C  92      -7.282  13.716  26.191  1.00 17.81           O
ATOM   2624  CB  ASN C  92      -6.049  14.675  23.708  1.00 20.02           C
ATOM   2625  CG  ASN C  92      -5.641  15.492  22.468  1.00 19.94           C
ATOM   2626  OD1 ASN C  92      -6.261  16.499  22.103  1.00 19.14           O
ATOM   2627  ND2 ASN C  92      -4.529  15.080  21.861  1.00 19.30           N
ATOM   2628  N   LEU C  93      -8.593  12.712  24.631  1.00 16.86           N
ATOM   2629  CA  LEU C  93      -8.726  11.450  25.322  1.00 15.68           C
ATOM   2630  C   LEU C  93      -7.929  10.393  24.615  1.00 15.16           C
ATOM   2631  O   LEU C  93      -7.264   9.578  25.233  1.00 14.56           O
ATOM   2632  CB  LEU C  93     -10.197  11.022  25.379  1.00 15.92           C
ATOM   2633  CG  LEU C  93     -11.173  11.933  26.150  1.00 15.36           C
ATOM   2634  CD1 LEU C  93     -12.616  11.417  25.966  1.00 15.55           C
ATOM   2635  CD2 LEU C  93     -10.782  12.013  27.608  1.00 14.59           C
ATOM   2636  N   LEU C  94      -8.025  10.397  23.299  1.00 15.68           N
ATOM   2637  CA  LEU C  94      -7.373   9.421  22.455  1.00 15.96           C
ATOM   2638  C   LEU C  94      -6.884  10.149  21.208  1.00 16.68           C
ATOM   2639  O   LEU C  94      -7.667  10.856  20.584  1.00 16.89           O
ATOM   2640  CB  LEU C  94      -8.387   8.382  22.029  1.00 15.32           C
ATOM   2641  CG  LEU C  94      -9.144   7.648  23.134  1.00 14.90           C
ATOM   2642  CD1 LEU C  94     -10.401   6.946  22.567  1.00 14.44           C
ATOM   2643  CD2 LEU C  94      -8.165   6.684  23.778  1.00 14.48           C
ATOM   2644  N   SER C  95      -5.607   9.979  20.854  1.00 16.54           N
ATOM   2645  CA  SER C  95      -5.065  10.596  19.655  1.00 15.94           C
ATOM   2646  C   SER C  95      -3.896   9.838  19.091  1.00 15.59           C
ATOM   2647  O   SER C  95      -3.175   9.208  19.830  1.00 15.70           O
ATOM   2648  CB  SER C  95      -4.620  12.003  19.991  1.00 16.13           C
ATOM   2649  OG  SER C  95      -4.233  12.676  18.822  1.00 16.08           O
ATOM   2650  N   ALA C  96      -3.714   9.915  17.777  1.00 16.56           N
ATOM   2651  CA  ALA C  96      -2.587   9.272  17.068  1.00 17.76           C
```

```
ATOM   2652  C   ALA C  96      -2.303   9.970  15.777  1.00 19.45           C
ATOM   2653  O   ALA C  96      -3.144  10.732  15.271  1.00 19.49           O
ATOM   2654  CB  ALA C  96      -2.872   7.800  16.775  1.00 18.62           C
ATOM   2655  N   ILE C  97      -1.124   9.669  15.224  1.00 20.69           N
ATOM   2656  CA  ILE C  97      -0.573  10.371  14.065  1.00 21.28           C
ATOM   2657  C   ILE C  97       0.068   9.377  13.108  1.00 22.75           C
ATOM   2658  O   ILE C  97       0.627   8.378  13.543  1.00 22.65           O
ATOM   2659  CB  ILE C  97       0.536  11.349  14.501  1.00 21.99           C
ATOM   2660  CG1 ILE C  97       0.027  12.220  15.674  1.00 22.42           C
ATOM   2661  CG2 ILE C  97       1.011  12.203  13.319  1.00 22.02           C
ATOM   2662  CD1 ILE C  97       0.936  13.357  16.052  1.00 21.48           C
ATOM   2663  N   LYS C  98      -0.009   9.667  11.810  1.00 24.00           N
ATOM   2664  CA  LYS C  98       0.614   8.855  10.772  1.00 25.90           C
ATOM   2665  C   LYS C  98       1.352   9.695   9.685  1.00 26.97           C
ATOM   2666  O   LYS C  98       0.974  10.830   9.379  1.00 27.07           O
ATOM   2667  CB  LYS C  98      -0.442   7.998  10.101  1.00 25.59           C
ATOM   2668  CG  LYS C  98      -0.714   6.667  10.801  1.00 25.05           C
ATOM   2669  CD  LYS C  98      -1.219   5.618   9.818  1.00 23.09           C
ATOM   2670  CE  LYS C  98      -1.422   4.274  10.484  1.00 22.36           C
ATOM   2671  NZ  LYS C  98      -2.053   3.302   9.545  1.00 22.31           N
ATOM   2672  N   SER C  99       2.409   9.127   9.119  1.00 27.80           N
ATOM   2673  CA  SER C  99       3.170   9.802   8.071  1.00 29.11           C
ATOM   2674  C   SER C  99       3.147   8.942   6.827  1.00 30.32           C
ATOM   2675  O   SER C  99       3.982   8.073   6.681  1.00 30.46           O
ATOM   2676  CB  SER C  99       4.600  10.078   8.522  1.00 28.33           C
ATOM   2677  OG  SER C  99       5.131   8.969   9.239  1.00 29.79           O
ATOM   2678  N   PRO C 100       2.184   9.195   5.919  1.00 33.85           N
ATOM   2679  CA  PRO C 100       1.950   8.305   4.759  1.00 38.71           C
ATOM   2680  C   PRO C 100       3.101   8.220   3.741  1.00 43.72           C
ATOM   2681  O   PRO C 100       3.148   7.264   2.964  1.00 45.47           O
ATOM   2682  CB  PRO C 100       0.696   8.884   4.091  1.00 36.93           C
ATOM   2683  CG  PRO C 100       0.510  10.253   4.649  1.00 36.68           C
ATOM   2684  CD  PRO C 100       1.303  10.380   5.915  1.00 34.88           C
ATOM   2685  N   CYS C 101       4.008   9.201   3.752  1.00 49.14           N
ATOM   2686  CA  CYS C 101       5.191   9.188   2.872  1.00 55.02           C
ATOM   2687  C   CYS C 101       6.506   9.247   3.670  1.00 55.83           C
ATOM   2688  O   CYS C 101       7.251  10.222   3.591  1.00 56.22           O
ATOM   2689  CB  CYS C 101       5.096  10.357   1.895  1.00 58.31           C
ATOM   2690  SG  CYS C 101       3.598  10.275   0.878  1.00 58.40           S
ATOM   2691  N   LYS C 112       1.201   6.267  -7.246  1.00 36.21           N
ATOM   2692  CA  LYS C 112       1.034   5.024  -6.472  1.00 41.19           C
ATOM   2693  C   LYS C 112       0.102   5.264  -5.255  1.00 41.49           C
ATOM   2694  O   LYS C 112       0.469   5.948  -4.296  1.00 42.59           O
ATOM   2695  CB  LYS C 112       2.404   4.470  -6.023  1.00 40.82           C
ATOM   2696  N   PRO C 113      -1.117   4.714  -5.298  1.00 42.32           N
ATOM   2697  CA  PRO C 113      -2.061   5.078  -4.246  1.00 41.07           C
ATOM   2698  C   PRO C 113      -1.743   4.389  -2.901  1.00 37.19           C
ATOM   2699  O   PRO C 113      -1.187   3.292  -2.905  1.00 33.54           O
ATOM   2700  CB  PRO C 113      -3.418   4.612  -4.825  1.00 40.89           C
ATOM   2701  CG  PRO C 113      -3.060   3.420  -5.642  1.00 42.58           C
ATOM   2702  CD  PRO C 113      -1.704   3.749  -6.252  1.00 43.40           C
ATOM   2703  N   TRP C 114      -2.085   5.056  -1.785  1.00 35.03           N
ATOM   2704  CA  TRP C 114      -1.952   4.486  -0.426  1.00 34.79           C
ATOM   2705  C   TRP C 114      -3.188   4.681   0.383  1.00 35.12           C
ATOM   2706  O   TRP C 114      -3.986   5.586   0.128  1.00 34.62           O
ATOM   2707  CB  TRP C 114      -0.772   5.083   0.340  1.00 33.77           C
ATOM   2708  CG  TRP C 114      -0.748   6.576   0.300  1.00 34.15           C
ATOM   2709  CD1 TRP C 114      -0.063   7.373  -0.596  1.00 36.60           C
ATOM   2710  CD2 TRP C 114      -1.467   7.511   1.176  1.00 33.38           C
ATOM   2711  NE1 TRP C 114      -0.292   8.703  -0.335  1.00 37.18           N
ATOM   2712  CE2 TRP C 114      -1.125   8.846   0.717  1.00 33.65           C
ATOM   2713  CE3 TRP C 114      -2.317   7.372   2.260  1.00 33.58           C
ATOM   2714  CZ2 TRP C 114      -1.637   9.986   1.318  1.00 34.42           C
ATOM   2715  CZ3 TRP C 114      -2.829   8.521   2.867  1.00 32.87           C
ATOM   2716  CH2 TRP C 114      -2.496   9.800   2.408  1.00 35.06           C
ATOM   2717  N   TYR C 115      -3.322   3.828   1.402  1.00 35.42           N
```

```
ATOM   2718  CA  TYR C 115      -4.446   3.838   2.331  1.00 32.57           C
ATOM   2719  C   TYR C 115      -3.868   3.690   3.729  1.00 29.48           C
ATOM   2720  O   TYR C 115      -2.955   2.921   3.929  1.00 29.43           O
ATOM   2721  CB  TYR C 115      -5.367   2.670   2.030  1.00 34.68           C
ATOM   2722  CG  TYR C 115      -6.053   2.736   0.684  1.00 36.97           C
ATOM   2723  CD1 TYR C 115      -5.393   2.337  -0.474  1.00 38.24           C
ATOM   2724  CD2 TYR C 115      -7.367   3.181   0.576  1.00 38.48           C
ATOM   2725  CE1 TYR C 115      -6.009   2.395  -1.704  1.00 42.08           C
ATOM   2726  CE2 TYR C 115      -8.007   3.243  -0.654  1.00 41.21           C
ATOM   2727  CZ  TYR C 115      -7.329   2.846  -1.795  1.00 45.62           C
ATOM   2728  OH  TYR C 115      -7.965   2.896  -3.037  1.00 51.72           O
ATOM   2729  N   GLU C 116      -4.393   4.429   4.693  1.00 26.91           N
ATOM   2730  CA  GLU C 116      -3.828   4.443   6.053  1.00 24.85           C
ATOM   2731  C   GLU C 116      -4.933   4.699   7.045  1.00 22.03           C
ATOM   2732  O   GLU C 116      -5.412   5.796   7.152  1.00 20.54           O
ATOM   2733  CB  GLU C 116      -2.775   5.546   6.219  1.00 26.02           C
ATOM   2734  CG  GLU C 116      -1.405   5.297   5.600  1.00 26.31           C
ATOM   2735  CD  GLU C 116      -0.736   4.037   6.078  1.00 26.92           C
ATOM   2736  OE1 GLU C 116      -1.227   3.414   7.048  1.00 29.44           O
ATOM   2737  OE2 GLU C 116       0.293   3.656   5.473  1.00 28.36           O
ATOM   2738  N   PRO C 117      -5.365   3.671   7.757  1.00 20.53           N
ATOM   2739  CA  PRO C 117      -6.348   3.906   8.784  1.00 19.38           C
ATOM   2740  C   PRO C 117      -5.705   4.382  10.067  1.00 19.05           C
ATOM   2741  O   PRO C 117      -4.468   4.274  10.220  1.00 19.51           O
ATOM   2742  CB  PRO C 117      -6.986   2.535   8.995  1.00 20.13           C
ATOM   2743  CG  PRO C 117      -6.198   1.546   8.186  1.00 20.88           C
ATOM   2744  CD  PRO C 117      -4.998   2.254   7.634  1.00 20.83           C
ATOM   2745  N   ILE C 118      -6.529   4.934  10.967  1.00 17.81           N
ATOM   2746  CA  ILE C 118      -6.116   5.219  12.347  1.00 17.06           C
ATOM   2747  C   ILE C 118      -7.216   4.776  13.304  1.00 16.88           C
ATOM   2748  O   ILE C 118      -8.381   5.133  13.136  1.00 16.83           O
ATOM   2749  CB  ILE C 118      -5.821   6.714  12.568  1.00 17.33           C
ATOM   2750  CG1 ILE C 118      -4.613   7.166  11.731  1.00 17.15           C
ATOM   2751  CG2 ILE C 118      -5.545   7.014  14.036  1.00 16.58           C
ATOM   2752  CD1 ILE C 118      -4.322   8.645  11.915  1.00 17.27           C
ATOM   2753  N   TYR C 119      -6.834   3.990  14.300  1.00 16.98           N
ATOM   2754  CA  TYR C 119      -7.773   3.407  15.269  1.00 16.92           C
ATOM   2755  C   TYR C 119      -7.645   4.092  16.614  1.00 16.07           C
ATOM   2756  O   TYR C 119      -6.553   4.358  17.038  1.00 15.58           O
ATOM   2757  CB  TYR C 119      -7.433   1.937  15.504  1.00 16.98           C
ATOM   2758  CG  TYR C 119      -7.170   1.136  14.280  1.00 16.73           C
ATOM   2759  CD1 TYR C 119      -8.223   0.633  13.513  1.00 16.69           C
ATOM   2760  CD2 TYR C 119      -5.855   0.849  13.872  1.00 16.68           C
ATOM   2761  CE1 TYR C 119      -7.981  -0.097  12.361  1.00 16.01           C
ATOM   2762  CE2 TYR C 119      -5.617   0.085  12.750  1.00 15.81           C
ATOM   2763  CZ  TYR C 119      -6.690  -0.369  11.996  1.00 15.88           C
ATOM   2764  OH  TYR C 119      -6.482  -1.107  10.867  1.00 16.33           O
ATOM   2765  N   LEU C 120      -8.773   4.336  17.283  1.00 16.27           N
ATOM   2766  CA  LEU C 120      -8.796   4.821  18.676  1.00 15.55           C
ATOM   2767  C   LEU C 120      -9.864   4.087  19.421  1.00 15.93           C
ATOM   2768  O   LEU C 120     -10.867   3.693  18.828  1.00 15.33           O
ATOM   2769  CB  LEU C 120      -9.087   6.291  18.776  1.00 15.38           C
ATOM   2770  CG  LEU C 120      -8.281   7.214  17.862  1.00 16.07           C
ATOM   2771  CD1 LEU C 120      -8.888   8.613  17.842  1.00 15.24           C
ATOM   2772  CD2 LEU C 120      -6.824   7.237  18.303  1.00 16.76           C
ATOM   2773  N   GLY C 121      -9.632   3.911  20.731  1.00 16.56           N
ATOM   2774  CA  GLY C 121     -10.592   3.328  21.644  1.00 16.26           C
ATOM   2775  C   GLY C 121     -10.081   3.115  23.069  1.00 16.62           C
ATOM   2776  O   GLY C 121      -8.940   2.669  23.304  1.00 16.34           O
ATOM   2777  N   GLY C 122     -10.950   3.396  24.030  1.00 17.00           N
ATOM   2778  CA  GLY C 122     -10.662   3.103  25.435  1.00 17.85           C
ATOM   2779  C   GLY C 122     -11.898   3.390  26.278  1.00 17.85           C
ATOM   2780  O   GLY C 122     -12.905   3.810  25.723  1.00 16.41           O
ATOM   2781  N   VAL C 123     -11.803   3.132  27.599  1.00 18.04           N
ATOM   2782  CA  VAL C 123     -12.886   3.357  28.540  1.00 18.57           C
ATOM   2783  C   VAL C 123     -12.650   4.611  29.381  1.00 19.37           C
```

```
ATOM   2784  O   VAL C 123     -11.535   4.879  29.815  1.00 18.53           O
ATOM   2785  CB  VAL C 123     -13.078   2.147  29.504  1.00 19.26           C
ATOM   2786  CG1 VAL C 123     -11.769   1.802  30.216  1.00 18.94           C
ATOM   2787  CG2 VAL C 123     -14.199   2.435  30.509  1.00 18.32           C
ATOM   2788  N   PHE C 124     -13.723   5.344  29.656  1.00 20.64           N
ATOM   2789  CA  PHE C 124     -13.636   6.639  30.339  1.00 21.95           C
ATOM   2790  C   PHE C 124     -14.828   6.915  31.269  1.00 23.38           C
ATOM   2791  O   PHE C 124     -15.973   6.663  30.905  1.00 23.11           O
ATOM   2792  CB  PHE C 124     -13.561   7.743  29.299  1.00 21.60           C
ATOM   2793  CG  PHE C 124     -12.331   7.696  28.487  1.00 21.31           C
ATOM   2794  CD1 PHE C 124     -11.169   8.322  28.932  1.00 22.14           C
ATOM   2795  CD2 PHE C 124     -12.302   6.987  27.309  1.00 20.95           C
ATOM   2796  CE1 PHE C 124      -9.997   8.251  28.192  1.00 22.41           C
ATOM   2797  CE2 PHE C 124     -11.137   6.905  26.558  1.00 21.06           C
ATOM   2798  CZ  PHE C 124      -9.980   7.537  26.998  1.00 21.80           C
ATOM   2799  N   GLN C 125     -14.524   7.434  32.461  1.00 25.27           N
ATOM   2800  CA  GLN C 125     -15.506   8.009  33.378  1.00 27.05           C
ATOM   2801  C   GLN C 125     -15.905   9.391  32.886  1.00 28.48           C
ATOM   2802  O   GLN C 125     -15.062  10.295  32.871  1.00 31.68           O
ATOM   2803  CB  GLN C 125     -14.899   8.135  34.780  1.00 28.37           C
ATOM   2804  CG  GLN C 125     -15.815   8.771  35.811  1.00 29.49           C
ATOM   2805  CD  GLN C 125     -17.084   7.979  36.022  1.00 30.33           C
ATOM   2806  OE1 GLN C 125     -17.059   6.748  36.095  1.00 29.70           O
ATOM   2807  NE2 GLN C 125     -18.214   8.680  36.077  1.00 33.86           N
ATOM   2808  N   LEU C 126     -17.177   9.545  32.481  1.00 28.96           N
ATOM   2809  CA  LEU C 126     -17.709  10.791  31.896  1.00 28.74           C
ATOM   2810  C   LEU C 126     -18.897  11.406  32.688  1.00 29.92           C
ATOM   2811  O   LEU C 126     -19.525  10.742  33.522  1.00 28.44           O
ATOM   2812  CB  LEU C 126     -18.154  10.534  30.459  1.00 29.00           C
ATOM   2813  CG  LEU C 126     -17.059  10.192  29.450  1.00 29.79           C
ATOM   2814  CD1 LEU C 126     -17.677   9.811  28.104  1.00 27.12           C
ATOM   2815  CD2 LEU C 126     -16.060  11.347  29.320  1.00 27.95           C
ATOM   2816  N   GLU C 127     -19.192  12.673  32.414  1.00 30.97           N
ATOM   2817  CA  GLU C 127     -20.274  13.368  33.112  1.00 35.60           C
ATOM   2818  C   GLU C 127     -21.450  13.648  32.208  1.00 34.46           C
ATOM   2819  O   GLU C 127     -21.271  13.899  31.003  1.00 31.00           O
ATOM   2820  CB  GLU C 127     -19.818  14.713  33.693  1.00 39.23           C
ATOM   2821  CG  GLU C 127     -18.592  14.660  34.580  1.00 43.83           C
ATOM   2822  CD  GLU C 127     -18.822  13.940  35.882  1.00 48.77           C
ATOM   2823  OE1 GLU C 127     -19.969  13.508  36.157  1.00 54.59           O
ATOM   2824  OE2 GLU C 127     -17.837  13.803  36.631  1.00 53.81           O
ATOM   2825  N   LYS C 128     -22.651  13.659  32.825  1.00 35.19           N
ATOM   2826  CA  LYS C 128     -23.878  14.115  32.165  1.00 33.95           C
ATOM   2827  C   LYS C 128     -23.588  15.418  31.469  1.00 32.92           C
ATOM   2828  O   LYS C 128     -23.156  16.362  32.098  1.00 31.17           O
ATOM   2829  CB  LYS C 128     -25.008  14.314  33.183  1.00 34.78           C
ATOM   2830  N   GLY C 129     -23.783  15.457  30.158  1.00 35.26           N
ATOM   2831  CA  GLY C 129     -23.584  16.685  29.401  1.00 34.63           C
ATOM   2832  C   GLY C 129     -22.169  16.953  28.898  1.00 37.03           C
ATOM   2833  O   GLY C 129     -21.933  17.992  28.261  1.00 39.40           O
ATOM   2834  N   ASP C 130     -21.205  16.066  29.176  1.00 34.96           N
ATOM   2835  CA  ASP C 130     -19.912  16.175  28.489  1.00 33.30           C
ATOM   2836  C   ASP C 130     -20.217  15.930  27.008  1.00 32.27           C
ATOM   2837  O   ASP C 130     -21.224  15.335  26.681  1.00 34.85           O
ATOM   2838  CB  ASP C 130     -18.877  15.145  29.010  1.00 33.16           C
ATOM   2839  CG  ASP C 130     -18.410  15.424  30.451  1.00 32.83           C
ATOM   2840  OD1 ASP C 130     -18.488  16.594  30.919  1.00 33.74           O
ATOM   2841  OD2 ASP C 130     -17.954  14.461  31.113  1.00 29.75           O
ATOM   2842  N   ARG C 131     -19.385  16.444  26.125  1.00 33.39           N
ATOM   2843  CA  ARG C 131     -19.495  16.162  24.713  1.00 34.77           C
ATOM   2844  C   ARG C 131     -18.172  15.530  24.232  1.00 32.83           C
ATOM   2845  O   ARG C 131     -17.109  15.707  24.857  1.00 31.50           O
ATOM   2846  CB  ARG C 131     -19.790  17.435  23.941  1.00 38.52           C
ATOM   2847  CG  ARG C 131     -21.210  17.972  24.128  1.00 44.37           C
ATOM   2848  CD  ARG C 131     -21.290  19.508  24.038  1.00 47.23           C
ATOM   2849  NE  ARG C 131     -21.507  20.044  22.675  1.00 49.48           N
```

```
ATOM   2850  CZ  ARG C 131     -22.691  20.459  22.180  1.00 50.50           C
ATOM   2851  NH1 ARG C 131     -23.821  20.385  22.899  1.00 50.10           N
ATOM   2852  NH2 ARG C 131     -22.748  20.949  20.945  1.00 48.88           N
ATOM   2853  N   LEU C 132     -18.252  14.784  23.141  1.00 28.77           N
ATOM   2854  CA  LEU C 132     -17.101  14.107  22.608  1.00 27.36           C
ATOM   2855  C   LEU C 132     -16.999  14.427  21.129  1.00 26.54           C
ATOM   2856  O   LEU C 132     -17.960  14.226  20.391  1.00 25.17           O
ATOM   2857  CB  LEU C 132     -17.215  12.591  22.816  1.00 27.34           C
ATOM   2858  CG  LEU C 132     -17.502  12.029  24.222  1.00 27.16           C
ATOM   2859  CD1 LEU C 132     -17.836  10.550  24.134  1.00 25.63           C
ATOM   2860  CD2 LEU C 132     -16.336  12.239  25.168  1.00 26.14           C
ATOM   2861  N   SER C 133     -15.835  14.938  20.715  1.00 25.41           N
ATOM   2862  CA  SER C 133     -15.510  15.140  19.318  1.00 24.78           C
ATOM   2863  C   SER C 133     -14.625  14.013  18.819  1.00 24.30           C
ATOM   2864  O   SER C 133     -13.947  13.332  19.590  1.00 25.11           O
ATOM   2865  CB  SER C 133     -14.790  16.466  19.142  1.00 26.70           C
ATOM   2866  OG  SER C 133     -13.892  16.685  20.234  1.00 29.33           O
ATOM   2867  N   ALA C 134     -14.658  13.803  17.517  1.00 23.19           N
ATOM   2868  CA  ALA C 134     -13.854  12.818  16.869  1.00 21.52           C
ATOM   2869  C   ALA C 134     -13.509  13.471  15.541  1.00 22.56           C
ATOM   2870  O   ALA C 134     -14.396  13.670  14.697  1.00 21.34           O
ATOM   2871  CB  ALA C 134     -14.641  11.550  16.688  1.00 21.63           C
ATOM   2872  N   GLU C 135     -12.247  13.884  15.384  1.00 22.55           N
ATOM   2873  CA  GLU C 135     -11.888  14.811  14.329  1.00 24.10           C
ATOM   2874  C   GLU C 135     -10.587  14.404  13.712  1.00 25.03           C
ATOM   2875  O   GLU C 135      -9.844  13.628  14.289  1.00 27.23           O
ATOM   2876  CB  GLU C 135     -11.702  16.227  14.881  1.00 25.95           C
ATOM   2877  CG  GLU C 135     -12.830  16.794  15.757  1.00 28.02           C
ATOM   2878  CD  GLU C 135     -12.514  18.204  16.292  1.00 29.34           C
ATOM   2879  OE1 GLU C 135     -13.056  18.615  17.322  1.00 29.79           O
ATOM   2880  OE2 GLU C 135     -11.693  18.903  15.685  1.00 35.42           O
ATOM   2881  N   ILE C 136     -10.296  14.974  12.560  1.00 24.70           N
ATOM   2882  CA  ILE C 136      -9.058  14.722  11.840  1.00 25.59           C
ATOM   2883  C   ILE C 136      -8.535  16.060  11.398  1.00 24.85           C
ATOM   2884  O   ILE C 136      -9.277  17.012  11.417  1.00 23.19           O
ATOM   2885  CB  ILE C 136      -9.286  13.830  10.608  1.00 25.48           C
ATOM   2886  CG1 ILE C 136     -10.333  14.455   9.660  1.00 26.57           C
ATOM   2887  CG2 ILE C 136      -9.770  12.466  11.050  1.00 26.17           C
ATOM   2888  CD1 ILE C 136     -10.701  13.563   8.487  1.00 26.23           C
ATOM   2889  N   ASN C 137      -7.259  16.121  11.012  1.00 25.06           N
ATOM   2890  CA  ASN C 137      -6.646  17.369  10.579  1.00 25.43           C
ATOM   2891  C   ASN C 137      -6.741  17.593   9.076  1.00 28.50           C
ATOM   2892  O   ASN C 137      -6.913  18.722   8.648  1.00 32.08           O
ATOM   2893  CB  ASN C 137      -5.180  17.445  11.021  1.00 24.50           C
ATOM   2894  CG  ASN C 137      -4.308  16.396  10.354  1.00 24.26           C
ATOM   2895  OD1 ASN C 137      -4.807  15.306   9.972  1.00 22.08           O
ATOM   2896  ND2 ASN C 137      -2.982  16.703  10.207  1.00 21.21           N
ATOM   2897  N   ARG C 138      -6.625  16.522   8.284  1.00 31.07           N
ATOM   2898  CA  ARG C 138      -6.678  16.600   6.807  1.00 31.97           C
ATOM   2899  C   ARG C 138      -7.890  15.844   6.196  1.00 32.51           C
ATOM   2900  O   ARG C 138      -7.743  14.739   5.658  1.00 30.81           O
ATOM   2901  CB  ARG C 138      -5.377  16.066   6.208  1.00 34.23           C
ATOM   2902  CG  ARG C 138      -4.109  16.817   6.635  1.00 36.07           C
ATOM   2903  CD  ARG C 138      -4.144  18.288   6.239  1.00 38.23           C
ATOM   2904  NE  ARG C 138      -4.188  18.445   4.785  1.00 39.24           N
ATOM   2905  CZ  ARG C 138      -3.116  18.542   3.997  1.00 42.03           C
ATOM   2906  NH1 ARG C 138      -1.875  18.556   4.505  1.00 40.26           N
ATOM   2907  NH2 ARG C 138      -3.289  18.658   2.678  1.00 43.07           N
ATOM   2908  N   PRO C 139      -9.091  16.454   6.273  1.00 32.95           N
ATOM   2909  CA  PRO C 139     -10.310  15.911   5.639  1.00 31.47           C
ATOM   2910  C   PRO C 139     -10.237  15.789   4.105  1.00 33.15           C
ATOM   2911  O   PRO C 139     -10.974  14.993   3.494  1.00 34.25           O
ATOM   2912  CB  PRO C 139     -11.406  16.907   6.057  1.00 31.88           C
ATOM   2913  CG  PRO C 139     -10.698  18.179   6.394  1.00 31.47           C
ATOM   2914  CD  PRO C 139      -9.337  17.769   6.918  1.00 32.87           C
ATOM   2915  N   ASP C 140      -9.353  16.550   3.481  1.00 34.14           N
```

```
ATOM   2916  CA  ASP C 140      -9.098  16.407   2.055  1.00 36.04           C
ATOM   2917  C   ASP C 140      -8.447  15.056   1.704  1.00 36.19           C
ATOM   2918  O   ASP C 140      -8.339  14.718   0.535  1.00 38.30           O
ATOM   2919  CB  ASP C 140      -8.226  17.576   1.544  1.00 38.36           C
ATOM   2920  CG  ASP C 140      -6.932  17.741   2.340  1.00 40.02           C
ATOM   2921  OD1 ASP C 140      -7.020  17.843   3.587  1.00 44.29           O
ATOM   2922  OD2 ASP C 140      -5.832  17.772   1.733  1.00 40.38           O
ATOM   2923  N   TYR C 141      -7.985  14.311   2.711  1.00 36.68           N
ATOM   2924  CA  TYR C 141      -7.430  12.959   2.511  1.00 36.71           C
ATOM   2925  C   TYR C 141      -8.364  11.846   3.012  1.00 35.52           C
ATOM   2926  O   TYR C 141      -8.015  10.685   2.949  1.00 37.14           O
ATOM   2927  CB  TYR C 141      -6.088  12.820   3.216  1.00 37.75           C
ATOM   2928  CG  TYR C 141      -4.928  13.386   2.458  1.00 40.75           C
ATOM   2929  CD1 TYR C 141      -4.370  12.705   1.396  1.00 42.52           C
ATOM   2930  CD2 TYR C 141      -4.365  14.600   2.823  1.00 43.64           C
ATOM   2931  CE1 TYR C 141      -3.292  13.232   0.696  1.00 44.65           C
ATOM   2932  CE2 TYR C 141      -3.298  15.139   2.131  1.00 43.23           C
ATOM   2933  CZ  TYR C 141      -2.761  14.456   1.073  1.00 43.54           C
ATOM   2934  OH  TYR C 141      -1.686  14.994   0.403  1.00 45.32           O
ATOM   2935  N   LEU C 142      -9.538  12.196   3.516  1.00 36.07           N
ATOM   2936  CA  LEU C 142     -10.503  11.196   3.964  1.00 39.25           C
ATOM   2937  C   LEU C 142     -10.910  10.308   2.798  1.00 42.60           C
ATOM   2938  O   LEU C 142     -10.919  10.770   1.654  1.00 43.95           O
ATOM   2939  CB  LEU C 142     -11.757  11.876   4.529  1.00 39.05           C
ATOM   2940  CG  LEU C 142     -12.318  11.367   5.853  1.00 40.37           C
ATOM   2941  CD1 LEU C 142     -13.783  11.724   5.925  1.00 39.92           C
ATOM   2942  CD2 LEU C 142     -12.115   9.868   6.058  1.00 41.44           C
ATOM   2943  N   ASP C 143     -11.219   9.036   3.076  1.00 47.71           N
ATOM   2944  CA  ASP C 143     -11.870   8.146   2.080  1.00 51.47           C
ATOM   2945  C   ASP C 143     -13.410   8.240   2.208  1.00 51.00           C
ATOM   2946  O   ASP C 143     -13.915   8.720   3.216  1.00 51.03           O
ATOM   2947  CB  ASP C 143     -11.396   6.697   2.283  1.00 52.92           C
ATOM   2948  CG  ASP C 143     -11.536   5.839   1.017  1.00 53.19           C
ATOM   2949  OD1 ASP C 143     -12.667   5.716   0.506  1.00 51.14           O
ATOM   2950  OD2 ASP C 143     -10.510   5.281   0.545  1.00 54.19           O
ATOM   2951  N   PHE C 144     -14.163   7.793   1.201  1.00 53.91           N
ATOM   2952  CA  PHE C 144     -15.648   7.826   1.310  1.00 54.89           C
ATOM   2953  C   PHE C 144     -16.379   6.732   0.504  1.00 52.15           C
ATOM   2954  O   PHE C 144     -15.833   5.652   0.214  1.00 47.72           O
ATOM   2955  CB  PHE C 144     -16.168   9.229   0.937  1.00 54.12           C
ATOM   2956  N   GLY C 148     -17.553   1.260   6.262  1.00 27.85           N
ATOM   2957  CA  GLY C 148     -16.820   0.204   7.017  1.00 27.65           C
ATOM   2958  C   GLY C 148     -15.757   0.672   8.032  1.00 27.64           C
ATOM   2959  O   GLY C 148     -15.774   0.256   9.205  1.00 28.04           O
ATOM   2960  N   GLN C 149     -14.830   1.518   7.576  1.00 25.68           N
ATOM   2961  CA  GLN C 149     -13.639   1.896   8.338  1.00 25.85           C
ATOM   2962  C   GLN C 149     -13.578   3.387   8.743  1.00 25.00           C
ATOM   2963  O   GLN C 149     -12.507   3.935   8.985  1.00 26.03           O
ATOM   2964  CB  GLN C 149     -12.410   1.552   7.500  1.00 27.59           C
ATOM   2965  CG  GLN C 149     -12.240   0.074   7.211  1.00 27.68           C
ATOM   2966  CD  GLN C 149     -11.379  -0.166   6.000  1.00 30.12           C
ATOM   2967  OE1 GLN C 149     -10.171  -0.416   6.114  1.00 32.29           O
ATOM   2968  NE2 GLN C 149     -11.987  -0.052   4.810  1.00 31.63           N
ATOM   2969  N   VAL C 150     -14.732   4.042   8.820  1.00 24.13           N
ATOM   2970  CA  VAL C 150     -14.808   5.447   9.215  1.00 21.88           C
ATOM   2971  C   VAL C 150     -16.005   5.586  10.117  1.00 21.59           C
ATOM   2972  O   VAL C 150     -17.111   5.669   9.631  1.00 22.58           O
ATOM   2973  CB  VAL C 150     -14.965   6.400   7.994  1.00 21.60           C
ATOM   2974  CG1 VAL C 150     -14.990   7.852   8.452  1.00 20.26           C
ATOM   2975  CG2 VAL C 150     -13.821   6.194   6.988  1.00 21.97           C
ATOM   2976  N   TYR C 151     -15.802   5.585  11.438  1.00 21.20           N
ATOM   2977  CA  TYR C 151     -16.942   5.608  12.363  1.00 20.25           C
ATOM   2978  C   TYR C 151     -16.567   6.167  13.713  1.00 20.47           C
ATOM   2979  O   TYR C 151     -15.404   6.436  13.968  1.00 21.04           O
ATOM   2980  CB  TYR C 151     -17.548   4.202  12.505  1.00 19.48           C
ATOM   2981  CG  TYR C 151     -16.535   3.156  12.873  1.00 19.01           C
```

```
ATOM   2982  CD1 TYR C 151     -16.143   2.981  14.198  1.00 18.53           C
ATOM   2983  CD2 TYR C 151     -15.963   2.348  11.907  1.00 18.52           C
ATOM   2984  CE1 TYR C 151     -15.201   2.047  14.542  1.00 18.57           C
ATOM   2985  CE2 TYR C 151     -15.002   1.413  12.253  1.00 19.75           C
ATOM   2986  CZ  TYR C 151     -14.627   1.277  13.580  1.00 18.80           C
ATOM   2987  OH  TYR C 151     -13.694   0.357  13.947  1.00 19.06           O
ATOM   2988  N   PHE C 152     -17.573   6.341  14.574  1.00 20.72           N
ATOM   2989  CA  PHE C 152     -17.385   6.907  15.883  1.00 20.84           C
ATOM   2990  C   PHE C 152     -18.521   6.422  16.730  1.00 22.38           C
ATOM   2991  O   PHE C 152     -19.688   6.492  16.319  1.00 24.58           O
ATOM   2992  CB  PHE C 152     -17.398   8.420  15.754  1.00 21.68           C
ATOM   2993  CG  PHE C 152     -17.268   9.181  17.051  1.00 22.56           C
ATOM   2994  CD1 PHE C 152     -16.539   8.695  18.112  1.00 23.93           C
ATOM   2995  CD2 PHE C 152     -17.824  10.438  17.163  1.00 23.34           C
ATOM   2996  CE1 PHE C 152     -16.394   9.432  19.281  1.00 24.52           C
ATOM   2997  CE2 PHE C 152     -17.687  11.179  18.317  1.00 24.28           C
ATOM   2998  CZ  PHE C 152     -16.982  10.677  19.383  1.00 24.35           C
ATOM   2999  N   GLY C 153     -18.206   5.929  17.922  1.00 23.14           N
ATOM   3000  CA  GLY C 153     -19.221   5.367  18.781  1.00 21.73           C
ATOM   3001  C   GLY C 153     -18.886   5.387  20.255  1.00 21.85           C
ATOM   3002  O   GLY C 153     -17.728   5.547  20.639  1.00 20.53           O
ATOM   3003  N   ILE C 154     -19.939   5.259  21.071  1.00 21.84           N
ATOM   3004  CA  ILE C 154     -19.818   5.079  22.469  1.00 22.06           C
ATOM   3005  C   ILE C 154     -20.783   4.006  22.916  1.00 23.35           C
ATOM   3006  O   ILE C 154     -21.804   3.764  22.273  1.00 26.18           O
ATOM   3007  CB  ILE C 154     -20.114   6.365  23.241  1.00 23.56           C
ATOM   3008  CG1 ILE C 154     -21.558   6.814  23.110  1.00 25.44           C
ATOM   3009  CG2 ILE C 154     -19.271   7.508  22.745  1.00 25.29           C
ATOM   3010  CD1 ILE C 154     -21.799   8.085  23.926  1.00 26.27           C
ATOM   3011  N   ILE C 155     -20.462   3.359  24.026  1.00 23.29           N
ATOM   3012  CA  ILE C 155     -21.316   2.339  24.605  1.00 22.88           C
ATOM   3013  C   ILE C 155     -21.203   2.525  26.101  1.00 22.50           C
ATOM   3014  O   ILE C 155     -20.101   2.452  26.640  1.00 21.84           O
ATOM   3015  CB  ILE C 155     -20.839   0.916  24.223  1.00 22.78           C
ATOM   3016  CG1 ILE C 155     -21.164   0.597  22.768  1.00 24.04           C
ATOM   3017  CG2 ILE C 155     -21.475  -0.129  25.107  1.00 22.44           C
ATOM   3018  CD1 ILE C 155     -20.568  -0.720  22.273  1.00 23.76           C
ATOM   3019  N   ALA C 156     -22.328   2.799  26.752  1.00 22.67           N
ATOM   3020  CA  ALA C 156     -22.402   2.827  28.216  1.00 24.81           C
ATOM   3021  C   ALA C 156     -22.233   1.417  28.766  1.00 25.64           C
ATOM   3022  O   ALA C 156     -22.868   0.468  28.296  1.00 28.10           O
ATOM   3023  CB  ALA C 156     -23.736   3.424  28.702  1.00 23.26           C
ATOM   3024  N   LEU C 157     -21.388   1.299  29.771  1.00 26.35           N
ATOM   3025  CA  LEU C 157     -21.067   0.035  30.364  1.00 27.98           C
ATOM   3026  C   LEU C 157     -21.977  -0.219  31.546  1.00 32.27           C
ATOM   3027  O   LEU C 157     -22.356   0.718  32.272  1.00 37.65           O
ATOM   3028  CB  LEU C 157     -19.590   0.042  30.799  1.00 27.49           C
ATOM   3029  CG  LEU C 157     -18.596   0.444  29.673  1.00 26.76           C
ATOM   3030  CD1 LEU C 157     -17.183   0.243  30.177  1.00 27.48           C
ATOM   3031  CD2 LEU C 157     -18.808  -0.305  28.346  1.00 24.40           C
ATOM   3032  OXT LEU C 157     -22.359  -1.370  31.816  1.00 36.02           O
TER    3033      LEU C 157
HETATM 3034 NA    NA F   1      -2.655  -1.079  14.775  1.00 20.12          NA
HETATM 3035  C1  915 D   1     -10.124  -3.861  19.304  1.00 21.50           C
HETATM 3036  C2  915 D   1     -10.962  -1.821  20.124  1.00 19.66           C
HETATM 3037  C3  915 D   1     -11.508  -0.476  20.082  1.00 20.83           C
HETATM 3038  C4  915 D   1     -12.002   0.128  17.804  1.00 20.64           C
HETATM 3039  C5  915 D   1     -10.681   0.675  17.557  1.00 21.55           C
HETATM 3040  C6  915 D   1      -9.723  -0.659  15.848  1.00 20.40           C
HETATM 3041  C11 915 D   1      -8.463  -1.036  16.354  1.00 19.05           C
HETATM 3042  C17 915 D   1     -14.435  -1.439  19.771  1.00 20.22           C
HETATM 3043  C18 915 D   1     -13.613  -0.829  18.837  1.00 20.17           C
HETATM 3044  O1  915 D   1      -8.467  -4.818  13.339  1.00 17.65           O
HETATM 3045  C12 915 D   1      -7.861  -4.234  14.223  1.00 17.75           C
HETATM 3046  N2  915 D   1      -6.664  -4.655  14.639  1.00 17.39           N
HETATM 3047  C9  915 D   1      -8.486  -2.974  14.822  1.00 18.41           C
```

```
HETATM 3048  C8  915 D   1      -9.720  -2.566  14.344  1.00 19.09           C
HETATM 3049  C7  915 D   1     -10.332  -1.431  14.837  1.00 19.97           C
HETATM 3050  C10 915 D   1      -7.828  -2.209  15.844  1.00 18.55           C
HETATM 3051  O   915 D   1     -10.377   0.509  16.281  1.00 21.40           O
HETATM 3052  N3  915 D   1     -13.046   0.044  16.914  1.00 20.12           N
HETATM 3053  C13 915 D   1     -14.062  -0.563  17.572  1.00 21.18           C
HETATM 3054  N1  915 D   1     -12.360  -0.377  18.929  1.00 20.78           N
HETATM 3055  N   915 D   1     -10.583  -2.614  18.927  1.00 19.96           N
HETATM 3056  C23 915 D   1     -10.753  -2.580  21.298  1.00 21.10           C
HETATM 3057  S   915 D   1     -10.168  -4.020  20.942  1.00 23.65           S
HETATM 3058  C   915 D   1      -9.608  -5.046  18.536  1.00 20.94           C
HETATM 3059  C16 915 D   1     -15.735  -1.814  19.443  1.00 21.29           C
HETATM 3060  C15 915 D   1     -16.224  -1.556  18.158  1.00 21.23           C
HETATM 3061  C14 915 D   1     -15.379  -0.918  17.205  1.00 21.64           C
HETATM 3062  C19 915 D   1     -16.535  -2.458  20.423  1.00 22.95           C
HETATM 3063  N5  915 D   1     -15.941  -3.066  21.485  1.00 22.33           N
HETATM 3064  C22 915 D   1     -16.688  -3.686  22.440  1.00 23.55           C
HETATM 3065  N4  915 D   1     -18.036  -3.719  22.351  1.00 23.25           N
HETATM 3066  C21 915 D   1     -18.662  -3.137  21.322  1.00 24.78           C
HETATM 3067  C20 915 D   1     -17.915  -2.485  20.318  1.00 25.81           C
HETATM 3068  C1  EDO E   1     -16.568 -24.859  16.797  1.00 43.05           C
HETATM 3069  O1  EDO E   1     -17.388 -23.900  16.115  1.00 42.72           O
HETATM 3070  C2  EDO E   1     -15.113 -24.623  16.414  1.00 41.29           C
HETATM 3071  O2  EDO E   1     -14.236 -25.505  17.123  1.00 41.00           O
HETATM 3072  O   HOH W   1      -1.214 -21.419  10.459  1.00 19.64           O
HETATM 3073  O   HOH W   2     -11.665 -24.281  10.862  1.00 19.48           O
HETATM 3074  O   HOH W   3      -6.912  14.846  15.161  1.00 24.91           O
HETATM 3075  O   HOH W   4     -11.852   8.462  32.789  1.00 18.17           O
HETATM 3076  O   HOH W   5      -4.032 -13.591  19.804  1.00 10.75           O
HETATM 3077  O   HOH W   6      -9.979   6.755  31.742  1.00 20.14           O
HETATM 3078  O   HOH W   7      -5.117  -4.712  16.921  1.00  9.92           O
HETATM 3079  O   HOH W   8       2.411  -1.814   9.945  1.00 16.69           O
HETATM 3080  O   HOH W   9      -6.942 -15.353  27.372  1.00 17.86           O
HETATM 3081  O   HOH W  10       8.277  -1.815  27.945  1.00 14.26           O
HETATM 3082  O   HOH W  11     -10.374 -17.568   6.931  1.00 15.65           O
HETATM 3083  O   HOH W  12      -3.753  17.480  14.900  1.00 25.35           O
HETATM 3084  O   HOH W  13       7.448  -5.373  22.931  1.00 26.15           O
HETATM 3085  O   HOH W  14      -5.977   8.381  27.423  1.00 18.79           O
HETATM 3086  O   HOH W  15      -9.023 -14.826  23.268  1.00 17.52           O
HETATM 3087  O   HOH W  16      15.007   9.428  15.089  1.00 36.11           O
HETATM 3088  O   HOH W  17     -12.662  16.693  11.904  1.00 19.11           O
HETATM 3089  O   HOH W  18       3.001  -3.226  31.550  1.00 20.27           O
HETATM 3090  O   HOH W  19       5.840 -11.294  19.039  1.00 22.73           O
HETATM 3091  O   HOH W  20       2.952   6.434   9.245  1.00 30.27           O
HETATM 3092  O   HOH W  21      -4.727  15.009  29.640  1.00 25.78           O
HETATM 3093  O   HOH W  22      -2.362   1.327  13.753  1.00 14.91           O
HETATM 3094  O   HOH W  23      -3.737   3.572  14.361  1.00 14.48           O
HETATM 3095  O   HOH W  24       2.796  -1.422  12.806  1.00 18.19           O
HETATM 3096  O   HOH W  25     -20.415 -19.168  25.173  1.00 26.61           O
HETATM 3097  O   HOH W  26     -17.617 -13.103  31.260  1.00 18.11           O
HETATM 3098  O   HOH W  27      -2.344 -14.430  17.666  1.00  9.57           O
HETATM 3099  O   HOH W  28      -4.115 -15.456  21.741  1.00 22.02           O
HETATM 3100  O   HOH W  29      -1.594 -16.145  23.341  1.00 27.19           O
HETATM 3101  O   HOH W  30      -9.045 -16.070  25.587  1.00 23.36           O
HETATM 3102  O   HOH W  31       1.235 -15.563  16.278  1.00 23.30           O
HETATM 3103  O   HOH W  32      -4.134 -28.781  11.462  1.00 28.30           O
HETATM 3104  O   HOH W  33      -6.863 -29.429   9.454  1.00 24.26           O
HETATM 3105  O   HOH W  34       1.092 -27.035   7.527  1.00 26.65           O
HETATM 3106  O   HOH W  35      -4.948 -17.323   3.429  1.00 11.23           O
HETATM 3107  O   HOH W  36      -5.586 -11.504   0.589  1.00 22.27           O
HETATM 3108  O   HOH W  37      -9.320 -23.730  10.919  1.00 20.79           O
HETATM 3109  O   HOH W  38     -20.116 -20.715  20.369  1.00 37.93           O
HETATM 3110  O   HOH W  39     -29.862 -12.465   9.430  1.00 37.33           O
HETATM 3111  O   HOH W  40     -26.440  -4.177  15.938  1.00 21.53           O
HETATM 3112  O   HOH W  41       8.484 -15.965   8.437  1.00 40.33           O
HETATM 3113  O   HOH W  42      -6.226 -13.592  -1.114  1.00 28.90           O
```

```
HETATM 3114  O   HOH W  43     -10.793 -13.489   2.472  1.00 33.66           O
HETATM 3115  O   HOH W  44     -21.649 -12.950   0.216  1.00 24.75           O
HETATM 3116  O   HOH W  45     -26.393 -14.726   5.828  1.00 32.50           O
HETATM 3117  O   HOH W  46     -10.866  -2.066   2.803  1.00 28.36           O
HETATM 3118  O   HOH W  47      -7.923  -0.882   4.279  1.00 41.35           O
HETATM 3119  O   HOH W  48       2.528  -3.004   6.695  1.00 20.15           O
HETATM 3120  O   HOH W  49      -2.251  -1.886   8.340  1.00 21.87           O
HETATM 3121  O   HOH W  50       4.540 -15.538  24.426  1.00 31.07           O
HETATM 3122  O   HOH W  51     -21.745   1.571  19.612  1.00 26.10           O
HETATM 3123  O   HOH W  52     -18.902   2.503  37.950  1.00 29.96           O
HETATM 3124  O   HOH W  53      -5.980  10.582  29.539  1.00 24.97           O
HETATM 3125  O   HOH W  54       0.214  10.601  25.325  1.00 12.60           O
HETATM 3126  O   HOH W  55       0.537  10.716  31.826  1.00 25.84           O
HETATM 3127  O   HOH W  56       3.189   1.798  36.918  1.00 19.08           O
HETATM 3128  O   HOH W  57       2.701  -0.066  38.951  1.00 17.67           O
HETATM 3129  O   HOH W  58      -0.224   6.377  39.136  1.00 24.96           O
HETATM 3130  O   HOH W  59      -4.361   5.973  43.371  1.00 31.69           O
HETATM 3131  O   HOH W  60     -10.950   9.113  35.532  1.00 24.14           O
HETATM 3132  O   HOH W  61     -12.385  10.434  31.475  1.00 15.82           O
HETATM 3133  O   HOH W  62      -9.929  -0.233  41.734  1.00 36.35           O
HETATM 3134  O   HOH W  63      -3.781  -0.195  42.289  1.00 24.93           O
HETATM 3135  O   HOH W  64     -10.641 -17.370  37.959  1.00 31.72           O
HETATM 3136  O   HOH W  65      -3.951   4.094  17.009  1.00 15.52           O
HETATM 3137  O   HOH W  66       7.049   5.579   8.809  1.00 33.59           O
HETATM 3138  O   HOH W  67       4.192  -7.167  27.379  1.00 43.32           O
HETATM 3139  O   HOH W  68      -0.193 -17.367  31.483  1.00 41.93           O
HETATM 3140  O   HOH W  69       5.751 -15.578  36.219  1.00 36.72           O
HETATM 3141  O   HOH W  70       2.252   1.067  12.865  1.00 14.63           O
HETATM 3142  O   HOH W  71       7.226   0.091   6.824  1.00 32.07           O
HETATM 3143  O   HOH W  72      -2.874  10.649  27.864  1.00 21.97           O
HETATM 3144  O   HOH W  73      -5.113  16.995  17.587  1.00 17.59           O
HETATM 3145  O   HOH W  74      -9.843 -18.713  25.912  1.00 29.52           O
HETATM 3146  O   HOH W  75      14.775   8.755  18.624  1.00 36.27           O
HETATM 3147  O   HOH W  76     -16.535  15.431  16.254  1.00 27.39           O
HETATM 3148  O   HOH W  77     -20.372  -6.464  27.095  1.00 29.77           O
HETATM 3149  O   HOH W  78      -1.207 -16.522  19.086  1.00 17.78           O
HETATM 3150  O   HOH W  79      -0.955 -22.494   1.794  1.00 19.01           O
HETATM 3151  O   HOH W  80      -2.024 -28.422  13.067  1.00 23.42           O
HETATM 3152  O   HOH W  81     -12.647 -22.791   3.416  1.00 23.23           O
HETATM 3153  O   HOH W  82      -4.161 -26.190  18.798  1.00 28.68           O
HETATM 3154  O   HOH W  83     -15.177 -27.437   9.696  1.00 26.93           O
HETATM 3155  O   HOH W  84      10.193 -15.454  11.993  1.00 40.20           O
HETATM 3156  O   HOH W  85      -8.170  -9.141  -1.977  1.00 30.33           O
HETATM 3157  O   HOH W  86       0.772  10.051  27.724  1.00 27.22           O
HETATM 3158  O   HOH W  87       6.544   5.821  30.265  1.00 22.48           O
HETATM 3159  O   HOH W  88      12.970  -0.096   9.541  1.00 25.73           O
HETATM 3160  O   HOH W  89     -13.914 -14.632  39.745  1.00 26.20           O
HETATM 3161  O   HOH W  90     -18.481  13.851   6.604  1.00 30.76           O
HETATM 3162  O   HOH W  91      -6.580  13.092  28.669  1.00 25.95           O
HETATM 3163  O   HOH W  92       0.619   2.103   8.070  1.00 26.91           O
HETATM 3164  O   HOH W  93     -18.545 -23.290  18.702  1.00 34.38           O
HETATM 3165  O   HOH W  94      -3.318  17.053  24.619  1.00 20.90           O
HETATM 3166  O   HOH W  95      -1.814  13.249  18.442  1.00 27.19           O
HETATM 3167  O   HOH W  96      -6.141   7.548  42.576  1.00 36.13           O
HETATM 3168  O   HOH W  97      -8.471  17.676  22.226  1.00 25.46           O
HETATM 3169  O   HOH W  98      -5.446  17.845  25.593  1.00 19.20           O
```

COMPUESTO (24)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -21.285 -11.526  38.445  1.00 53.96           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -21.651 -10.772  37.201  1.00 55.13           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -22.197 -11.726  36.148  1.00 50.97           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.578 -12.753  35.859  1.00 48.08           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -20.422 -10.066  36.619  1.00 58.17           C
ATOM      6  CG  ARG A   6     -19.549  -9.345  37.644  1.00 61.51           C
ATOM      7  CD  ARG A   6     -18.586  -8.336  36.988  1.00 59.88           C
ATOM      8  NE  ARG A   6     -17.339  -8.961  36.515  1.00 58.95           N
ATOM      9  CZ  ARG A   6     -17.049  -9.258  35.239  1.00 57.71           C
```

```
ATOM     10  NH1 ARG A   6     -17.914  -9.002  34.257  1.00 58.08           N
ATOM     11  NH2 ARG A   6     -15.885  -9.822  34.941  1.00 52.78           N
ATOM     12  N   THR A   7     -23.334 -11.381  35.553  1.00 46.73           N
ATOM     13  CA  THR A   7     -23.871 -12.179  34.451  1.00 45.90           C
ATOM     14  C   THR A   7     -23.075 -11.967  33.152  1.00 43.15           C
ATOM     15  O   THR A   7     -22.878 -10.820  32.725  1.00 39.18           O
ATOM     16  CB  THR A   7     -25.339 -11.863  34.184  1.00 46.43           C
ATOM     17  OG1 THR A   7     -26.114 -12.304  35.307  1.00 48.56           O
ATOM     18  CG2 THR A   7     -25.801 -12.575  32.928  1.00 43.85           C
ATOM     19  N   PRO A   8     -22.622 -13.074  32.521  1.00 41.82           N
ATOM     20  CA  PRO A   8     -21.831 -12.966  31.295  1.00 39.36           C
ATOM     21  C   PRO A   8     -22.519 -12.190  30.199  1.00 34.65           C
ATOM     22  O   PRO A   8     -23.760 -12.135  30.142  1.00 35.27           O
ATOM     23  CB  PRO A   8     -21.644 -14.427  30.866  1.00 40.66           C
ATOM     24  CG  PRO A   8     -21.691 -15.200  32.151  1.00 43.12           C
ATOM     25  CD  PRO A   8     -22.699 -14.475  33.001  1.00 42.87           C
ATOM     26  N   SER A   9     -21.711 -11.578  29.341  1.00 31.89           N
ATOM     27  CA  SER A   9     -22.196 -11.064  28.052  1.00 28.63           C
ATOM     28  C   SER A   9     -22.684 -12.262  27.232  1.00 26.17           C
ATOM     29  O   SER A   9     -22.125 -13.367  27.314  1.00 23.72           O
ATOM     30  CB  SER A   9     -21.079 -10.333  27.288  1.00 26.06           C
ATOM     31  OG  SER A   9     -21.570  -9.747  26.085  1.00 27.32           O
ATOM     32  N   ASP A  10     -23.728 -12.026  26.462  1.00 25.31           N
ATOM     33  CA  ASP A  10     -24.236 -12.994  25.534  1.00 27.03           C
ATOM     34  C   ASP A  10     -23.909 -12.554  24.099  1.00 23.73           C
ATOM     35  O   ASP A  10     -24.400 -13.140  23.148  1.00 23.45           O
ATOM     36  CB  ASP A  10     -25.752 -13.109  25.717  1.00 30.21           C
ATOM     37  CG  ASP A  10     -26.476 -11.829  25.341  1.00 31.56           C
ATOM     38  OD1 ASP A  10     -25.848 -10.725  25.390  1.00 30.27           O
ATOM     39  OD2 ASP A  10     -27.663 -11.932  24.986  1.00 33.17           O
ATOM     40  N   LYS A  11     -23.084 -11.526  23.940  1.00 20.58           N
ATOM     41  CA  LYS A  11     -22.716 -11.066  22.598  1.00 19.69           C
ATOM     42  C   LYS A  11     -21.749 -12.058  21.920  1.00 15.95           C
ATOM     43  O   LYS A  11     -20.827 -12.565  22.560  1.00 13.47           O
ATOM     44  CB  LYS A  11     -22.118  -9.659  22.661  1.00 23.03           C
ATOM     45  CG  LYS A  11     -23.141  -8.615  23.132  1.00 26.47           C
ATOM     46  CD  LYS A  11     -23.953  -8.039  21.972  1.00 29.11           C
ATOM     47  CE  LYS A  11     -25.281  -7.417  22.417  1.00 32.03           C
ATOM     48  NZ  LYS A  11     -25.126  -6.204  23.272  1.00 33.34           N
ATOM     49  N   PRO A  12     -22.033 -12.413  20.660  1.00 13.88           N
ATOM     50  CA  PRO A  12     -21.134 -13.230  19.867  1.00 13.26           C
ATOM     51  C   PRO A  12     -19.785 -12.538  19.738  1.00 12.84           C
ATOM     52  O   PRO A  12     -19.735 -11.393  19.308  1.00 12.65           O
ATOM     53  CB  PRO A  12     -21.817 -13.298  18.511  1.00 13.46           C
ATOM     54  CG  PRO A  12     -23.254 -13.019  18.760  1.00 13.57           C
ATOM     55  CD  PRO A  12     -23.358 -12.267  20.032  1.00 13.93           C
ATOM     56  N   VAL A  13     -18.720 -13.220  20.169  1.00 11.74           N
ATOM     57  CA  VAL A  13     -17.364 -12.699  20.057  1.00 11.49           C
ATOM     58  C   VAL A  13     -16.418 -13.822  19.602  1.00 10.80           C
ATOM     59  O   VAL A  13     -16.693 -15.001  19.766  1.00 10.61           O
ATOM     60  CB  VAL A  13     -16.864 -12.052  21.384  1.00 11.40           C
ATOM     61  CG1 VAL A  13     -17.823 -10.955  21.848  1.00 11.20           C
ATOM     62  CG2 VAL A  13     -16.720 -13.096  22.485  1.00 11.67           C
ATOM     63  N   ALA A  14     -15.331 -13.454  18.972  1.00 10.47           N
ATOM     64  CA  ALA A  14     -14.315 -14.410  18.716  1.00 10.25           C
ATOM     65  C   ALA A  14     -12.977 -13.732  18.541  1.00 10.10           C
ATOM     66  O   ALA A  14     -12.896 -12.598  18.032  1.00 10.26           O
ATOM     67  CB  ALA A  14     -14.685 -15.229  17.489  1.00 10.28           C
ATOM     68  N   HIS A  15     -11.914 -14.439  18.941  1.00  9.85           N
ATOM     69  CA  HIS A  15     -10.558 -13.970  18.711  1.00  9.38           C
ATOM     70  C   HIS A  15      -9.687 -15.179  18.445  1.00  9.56           C
ATOM     71  O   HIS A  15      -9.315 -15.890  19.398  1.00 10.17           O
ATOM     72  CB  HIS A  15     -10.069 -13.210  19.927  1.00  9.06           C
ATOM     73  CG  HIS A  15      -8.710 -12.627  19.761  1.00  8.88           C
ATOM     74  ND1 HIS A  15      -8.511 -11.323  19.408  1.00  8.92           N
ATOM     75  CD2 HIS A  15      -7.453 -13.214  19.845  1.00  8.86           C
```

```
ATOM     76  CE1 HIS A  15      -7.195 -11.107  19.300  1.00  9.28           C
ATOM     77  NE2 HIS A  15      -6.548 -12.271  19.563  1.00  8.74           N
ATOM     78  N   VAL A  16      -9.344 -15.404  17.177  1.00  8.81           N
ATOM     79  CA  VAL A  16      -8.578 -16.545  16.787  1.00  8.93           C
ATOM     80  C   VAL A  16      -7.208 -16.110  16.277  1.00  8.92           C
ATOM     81  O   VAL A  16      -7.014 -14.940  15.878  1.00  9.04           O
ATOM     82  CB  VAL A  16      -9.337 -17.442  15.749  1.00  9.00           C
ATOM     83  CG1 VAL A  16     -10.629 -17.989  16.365  1.00  8.38           C
ATOM     84  CG2 VAL A  16      -9.590 -16.704  14.396  1.00  8.35           C
ATOM     85  N   VAL A  17      -6.258 -17.040  16.348  1.00  9.05           N
ATOM     86  CA  VAL A  17      -4.823 -16.749  16.210  1.00  9.40           C
ATOM     87  C   VAL A  17      -4.193 -17.736  15.195  1.00 10.12           C
ATOM     88  O   VAL A  17      -4.696 -18.862  15.013  1.00 10.20           O
ATOM     89  CB  VAL A  17      -4.073 -16.784  17.593  1.00  9.52           C
ATOM     90  CG1 VAL A  17      -4.786 -15.895  18.622  1.00  9.30           C
ATOM     91  CG2 VAL A  17      -3.957 -18.196  18.160  1.00  9.49           C
ATOM     92  N   ALA A  18      -3.136 -17.303  14.503  1.00 10.00           N
ATOM     93  CA  ALA A  18      -2.427 -18.181  13.565  1.00 10.43           C
ATOM     94  C   ALA A  18      -1.814 -19.361  14.287  1.00 11.00           C
ATOM     95  O   ALA A  18      -1.340 -19.233  15.395  1.00 10.10           O
ATOM     96  CB  ALA A  18      -1.346 -17.415  12.814  1.00  9.86           C
ATOM     97  N   ASN A  19      -1.859 -20.526  13.668  1.00 12.54           N
ATOM     98  CA  ASN A  19      -1.165 -21.703  14.219  1.00 14.19           C
ATOM     99  C   ASN A  19       0.356 -21.599  14.002  1.00 15.49           C
ATOM    100  O   ASN A  19       0.831 -21.708  12.866  1.00 14.99           O
ATOM    101  CB  ASN A  19      -1.654 -22.963  13.540  1.00 14.88           C
ATOM    102  CG  ASN A  19      -1.014 -24.207  14.116  1.00 15.38           C
ATOM    103  OD1 ASN A  19      -0.052 -24.135  14.873  1.00 14.62           O
ATOM    104  ND2 ASN A  19      -1.545 -25.347  13.748  1.00 16.97           N
ATOM    105  N   PRO A  20       1.121 -21.392  15.082  1.00 17.25           N
ATOM    106  CA  PRO A  20       2.575 -21.096  14.927  1.00 18.56           C
ATOM    107  C   PRO A  20       3.429 -22.218  14.304  1.00 18.94           C
ATOM    108  O   PRO A  20       4.514 -21.969  13.865  1.00 21.78           O
ATOM    109  CB  PRO A  20       3.049 -20.787  16.358  1.00 17.74           C
ATOM    110  CG  PRO A  20       1.973 -21.231  17.268  1.00 17.79           C
ATOM    111  CD  PRO A  20       0.708 -21.494  16.495  1.00 17.56           C
ATOM    112  N   GLN A  21       2.932 -23.422  14.233  1.00 21.38           N
ATOM    113  CA  GLN A  21       3.729 -24.493  13.637  1.00 23.55           C
ATOM    114  C   GLN A  21       3.189 -24.948  12.284  1.00 21.29           C
ATOM    115  O   GLN A  21       3.824 -25.781  11.657  1.00 19.22           O
ATOM    116  CB  GLN A  21       3.907 -25.694  14.616  1.00 25.63           C
ATOM    117  CG  GLN A  21       2.625 -26.224  15.250  1.00 28.23           C
ATOM    118  CD  GLN A  21       2.820 -27.611  15.925  1.00 32.87           C
ATOM    119  OE1 GLN A  21       3.952 -28.202  15.909  1.00 34.76           O
ATOM    120  NE2 GLN A  21       1.719 -28.148  16.509  1.00 28.46           N
ATOM    121  N   ALA A  22       2.040 -24.384  11.843  1.00 20.43           N
ATOM    122  CA  ALA A  22       1.580 -24.512  10.436  1.00 19.94           C
ATOM    123  C   ALA A  22       2.297 -23.490   9.554  1.00 19.30           C
ATOM    124  O   ALA A  22       1.672 -22.624   8.922  1.00 17.29           O
ATOM    125  CB  ALA A  22       0.076 -24.359  10.316  1.00 17.75           C
ATOM    126  N   GLU A  23       3.614 -23.636   9.501  1.00 20.28           N
ATOM    127  CA  GLU A  23       4.492 -22.804   8.673  1.00 21.90           C
ATOM    128  C   GLU A  23       4.099 -22.987   7.235  1.00 18.68           C
ATOM    129  O   GLU A  23       3.670 -24.079   6.844  1.00 17.60           O
ATOM    130  CB  GLU A  23       5.932 -23.262   8.819  1.00 26.56           C
ATOM    131  CG  GLU A  23       6.377 -23.517  10.250  1.00 33.41           C
ATOM    132  CD  GLU A  23       7.333 -22.451  10.799  1.00 39.16           C
ATOM    133  OE1 GLU A  23       8.562 -22.557  10.551  1.00 38.83           O
ATOM    134  OE2 GLU A  23       6.846 -21.545  11.519  1.00 47.14           O
ATOM    135  N   GLY A  24       4.222 -21.926   6.441  1.00 16.66           N
ATOM    136  CA  GLY A  24       3.806 -21.982   5.028  1.00 15.67           C
ATOM    137  C   GLY A  24       2.294 -21.921   4.830  1.00 15.07           C
ATOM    138  O   GLY A  24       1.807 -22.115   3.731  1.00 15.01           O
ATOM    139  N   GLN A  25       1.548 -21.643   5.899  1.00 14.80           N
ATOM    140  CA  GLN A  25       0.100 -21.546   5.824  1.00 15.13           C
ATOM    141  C   GLN A  25      -0.408 -20.564   6.845  1.00 13.05           C
```

```
ATOM    142  O   GLN A  25       0.309 -20.164   7.765  1.00 12.20           O
ATOM    143  CB  GLN A  25      -0.583 -22.879   6.184  1.00 17.52           C
ATOM    144  CG  GLN A  25      -0.028 -24.180   5.669  1.00 19.37           C
ATOM    145  CD  GLN A  25      -1.050 -25.281   5.947  1.00 21.83           C
ATOM    146  OE1 GLN A  25      -2.131 -25.284   5.339  1.00 27.83           O
ATOM    147  NE2 GLN A  25      -0.769 -26.147   6.911  1.00 19.43           N
ATOM    148  N   LEU A  26      -1.686 -20.243   6.737  1.00 12.49           N
ATOM    149  CA  LEU A  26      -2.351 -19.414   7.736  1.00 11.88           C
ATOM    150  C   LEU A  26      -3.609 -20.144   8.244  1.00 11.92           C
ATOM    151  O   LEU A  26      -4.705 -19.973   7.707  1.00 12.20           O
ATOM    152  CB  LEU A  26      -2.647 -18.030   7.193  1.00 11.55           C
ATOM    153  CG  LEU A  26      -3.534 -17.104   8.073  1.00 11.55           C
ATOM    154  CD1 LEU A  26      -3.190 -17.154   9.578  1.00 11.52           C
ATOM    155  CD2 LEU A  26      -3.452 -15.693   7.561  1.00 11.61           C
ATOM    156  N   GLN A  27      -3.393 -21.003   9.236  1.00 12.04           N
ATOM    157  CA  GLN A  27      -4.449 -21.758   9.901  1.00 12.87           C
ATOM    158  C   GLN A  27      -4.878 -21.080  11.209  1.00 12.09           C
ATOM    159  O   GLN A  27      -4.070 -20.956  12.150  1.00 11.46           O
ATOM    160  CB  GLN A  27      -3.972 -23.206  10.207  1.00 14.38           C
ATOM    161  CG  GLN A  27      -4.995 -24.075  10.978  1.00 14.86           C
ATOM    162  CD  GLN A  27      -4.449 -25.445  11.441  1.00 15.19           C
ATOM    163  OE1 GLN A  27      -3.457 -25.544  12.188  1.00 16.42           O
ATOM    164  NE2 GLN A  27      -5.146 -26.482  11.078  1.00 16.55           N
ATOM    165  N   TRP A  28      -6.140 -20.645  11.253  1.00 11.22           N
ATOM    166  CA  TRP A  28      -6.715 -20.040  12.446  1.00 11.24           C
ATOM    167  C   TRP A  28      -7.017 -21.067  13.496  1.00 11.43           C
ATOM    168  O   TRP A  28      -7.554 -22.132  13.188  1.00 11.84           O
ATOM    169  CB  TRP A  28      -7.978 -19.207  12.113  1.00 10.71           C
ATOM    170  CG  TRP A  28      -7.706 -18.111  11.129  1.00 10.80           C
ATOM    171  CD1 TRP A  28      -8.197 -17.992   9.845  1.00 10.73           C
ATOM    172  CD2 TRP A  28      -6.813 -16.955  11.304  1.00 10.53           C
ATOM    173  NE1 TRP A  28      -7.714 -16.872   9.246  1.00 10.77           N
ATOM    174  CE2 TRP A  28      -6.890 -16.197  10.091  1.00 10.68           C
ATOM    175  CE3 TRP A  28      -6.042 -16.488  12.329  1.00 10.70           C
ATOM    176  CZ2 TRP A  28      -6.157 -15.041   9.901  1.00 10.78           C
ATOM    177  CZ3 TRP A  28      -5.292 -15.329  12.137  1.00 10.63           C
ATOM    178  CH2 TRP A  28      -5.347 -14.627  10.954  1.00 10.71           C
ATOM    179  N   LEU A  29      -6.648 -20.766  14.743  1.00 11.87           N
ATOM    180  CA  LEU A  29      -6.943 -21.641  15.890  1.00 12.73           C
ATOM    181  C   LEU A  29      -7.817 -20.914  16.915  1.00 13.41           C
ATOM    182  O   LEU A  29      -7.484 -19.794  17.316  1.00 12.90           O
ATOM    183  CB  LEU A  29      -5.661 -22.058  16.618  1.00 12.70           C
ATOM    184  CG  LEU A  29      -4.561 -22.836  15.893  1.00 13.25           C
ATOM    185  CD1 LEU A  29      -3.384 -23.062  16.843  1.00 13.19           C
ATOM    186  CD2 LEU A  29      -5.085 -24.165  15.398  1.00 13.03           C
ATOM    187  N   ASN A  30      -8.902 -21.581  17.351  1.00 14.49           N
ATOM    188  CA  ASN A  30      -9.614 -21.243  18.599  1.00 15.77           C
ATOM    189  C   ASN A  30      -9.135 -22.071  19.811  1.00 17.85           C
ATOM    190  O   ASN A  30      -9.313 -21.674  20.943  1.00 17.63           O
ATOM    191  CB  ASN A  30     -11.129 -21.370  18.421  1.00 15.45           C
ATOM    192  CG  ASN A  30     -11.607 -22.800  18.420  1.00 15.42           C
ATOM    193  OD1 ASN A  30     -11.486 -23.506  17.425  1.00 16.83           O
ATOM    194  ND2 ASN A  30     -12.141 -23.241  19.546  1.00 14.94           N
ATOM    195  N   ARG A  31      -8.516 -23.207  19.556  1.00 22.18           N
ATOM    196  CA  ARG A  31      -7.905 -24.013  20.613  1.00 26.52           C
ATOM    197  C   ARG A  31      -6.427 -23.654  20.634  1.00 29.23           C
ATOM    198  O   ARG A  31      -5.552 -24.376  20.068  1.00 35.54           O
ATOM    199  CB  ARG A  31      -8.059 -25.507  20.338  1.00 28.66           C
ATOM    200  CG  ARG A  31      -9.482 -26.039  20.390  1.00 31.11           C
ATOM    201  CD  ARG A  31      -9.655 -27.068  19.305  1.00 34.56           C
ATOM    202  NE  ARG A  31     -10.981 -27.701  19.294  1.00 38.13           N
ATOM    203  CZ  ARG A  31     -11.636 -28.055  18.185  1.00 39.94           C
ATOM    204  NH1 ARG A  31     -11.131 -27.787  16.991  1.00 40.28           N
ATOM    205  NH2 ARG A  31     -12.824 -28.650  18.259  1.00 42.07           N
ATOM    206  N   ARG A  32      -6.167 -22.495  21.198  1.00 25.29           N
ATOM    207  CA  ARG A  32      -4.887 -22.142  21.671  1.00 23.97           C
```

```
ATOM    208  C   ARG A  32      -5.138 -21.298  22.904  1.00 21.67           C
ATOM    209  O   ARG A  32      -6.214 -20.689  23.059  1.00 17.51           O
ATOM    210  CB  ARG A  32      -4.112 -21.353  20.628  1.00 26.74           C
ATOM    211  CG  ARG A  32      -2.667 -21.077  21.050  1.00 28.85           C
ATOM    212  CD  ARG A  32      -1.694 -21.216  19.895  1.00 30.03           C
ATOM    213  NE  ARG A  32      -0.317 -21.362  20.365  1.00 32.37           N
ATOM    214  CZ  ARG A  32       0.434 -22.473  20.260  1.00 31.44           C
ATOM    215  NH1 ARG A  32      -0.014 -23.588  19.678  1.00 29.89           N
ATOM    216  NH2 ARG A  32       1.666 -22.447  20.717  1.00 33.81           N
ATOM    217  N   ALA A  33      -4.159 -21.286  23.798  1.00 20.86           N
ATOM    218  CA  ALA A  33      -4.210 -20.420  24.967  1.00 19.97           C
ATOM    219  C   ALA A  33      -4.514 -19.058  24.409  1.00 18.53           C
ATOM    220  O   ALA A  33      -3.966 -18.697  23.383  1.00 19.09           O
ATOM    221  CB  ALA A  33      -2.873 -20.424  25.722  1.00 18.70           C
ATOM    222  N   ASN A  34      -5.453 -18.355  25.038  1.00 17.36           N
ATOM    223  CA  ASN A  34      -5.742 -16.973  24.713  1.00 16.50           C
ATOM    224  C   ASN A  34      -6.391 -16.741  23.319  1.00 15.89           C
ATOM    225  O   ASN A  34      -6.266 -15.670  22.730  1.00 14.88           O
ATOM    226  CB  ASN A  34      -4.465 -16.145  24.892  1.00 16.31           C
ATOM    227  CG  ASN A  34      -3.878 -16.277  26.321  1.00 16.41           C
ATOM    228  OD1 ASN A  34      -4.593 -16.136  27.344  1.00 14.46           O
ATOM    229  ND2 ASN A  34      -2.576 -16.529  26.388  1.00 16.15           N
ATOM    230  N   ALA A  35      -7.093 -17.755  22.830  1.00 15.18           N
ATOM    231  CA  ALA A  35      -7.972 -17.623  21.673  1.00 14.06           C
ATOM    232  C   ALA A  35      -9.349 -18.073  22.111  1.00 13.51           C
ATOM    233  O   ALA A  35      -9.478 -18.813  23.059  1.00 12.63           O
ATOM    234  CB  ALA A  35      -7.484 -18.484  20.516  1.00 13.09           C
ATOM    235  N   LEU A  36     -10.387 -17.621  21.414  1.00 13.66           N
ATOM    236  CA  LEU A  36     -11.736 -17.831  21.901  1.00 14.24           C
ATOM    237  C   LEU A  36     -12.865 -17.705  20.875  1.00 14.15           C
ATOM    238  O   LEU A  36     -12.762 -17.030  19.810  1.00 13.26           O
ATOM    239  CB  LEU A  36     -12.046 -16.950  23.130  1.00 14.87           C
ATOM    240  CG  LEU A  36     -12.429 -15.477  22.984  1.00 15.47           C
ATOM    241  CD1 LEU A  36     -13.913 -15.220  22.977  1.00 15.72           C
ATOM    242  CD2 LEU A  36     -11.848 -14.740  24.163  1.00 16.56           C
ATOM    243  N   LEU A  37     -13.894 -18.466  21.204  1.00 13.44           N
ATOM    244  CA  LEU A  37     -15.172 -18.436  20.581  1.00 14.78           C
ATOM    245  C   LEU A  37     -16.202 -18.334  21.721  1.00 13.71           C
ATOM    246  O   LEU A  37     -16.110 -19.077  22.658  1.00 12.50           O
ATOM    247  CB  LEU A  37     -15.391 -19.750  19.830  1.00 15.47           C
ATOM    248  CG  LEU A  37     -14.527 -20.007  18.594  1.00 16.46           C
ATOM    249  CD1 LEU A  37     -14.951 -21.363  17.967  1.00 16.27           C
ATOM    250  CD2 LEU A  37     -14.611 -18.853  17.584  1.00 15.44           C
ATOM    251  N   ALA A  38     -17.173 -17.435  21.626  1.00 13.27           N
ATOM    252  CA  ALA A  38     -18.216 -17.346  22.666  1.00 13.62           C
ATOM    253  C   ALA A  38     -19.538 -16.967  22.087  1.00 13.59           C
ATOM    254  O   ALA A  38     -19.598 -16.312  21.066  1.00 12.87           O
ATOM    255  CB  ALA A  38     -17.824 -16.354  23.754  1.00 12.87           C
ATOM    256  N   ASN A  39     -20.604 -17.470  22.722  1.00 14.36           N
ATOM    257  CA  ASN A  39     -21.951 -17.079  22.382  1.00 14.70           C
ATOM    258  C   ASN A  39     -22.302 -17.414  20.946  1.00 14.38           C
ATOM    259  O   ASN A  39     -22.966 -16.637  20.262  1.00 14.08           O
ATOM    260  CB  ASN A  39     -22.126 -15.606  22.697  1.00 15.36           C
ATOM    261  CG  ASN A  39     -21.889 -15.321  24.173  1.00 16.27           C
ATOM    262  OD1 ASN A  39     -22.444 -16.018  25.021  1.00 17.37           O
ATOM    263  ND2 ASN A  39     -21.041 -14.321  24.489  1.00 15.07           N
ATOM    264  N   GLY A  40     -21.797 -18.576  20.493  1.00 14.78           N
ATOM    265  CA  GLY A  40     -22.247 -19.230  19.264  1.00 14.44           C
ATOM    266  C   GLY A  40     -21.375 -19.066  18.024  1.00 14.76           C
ATOM    267  O   GLY A  40     -21.694 -19.650  16.979  1.00 15.25           O
ATOM    268  N   VAL A  41     -20.337 -18.223  18.084  1.00 14.67           N
ATOM    269  CA  VAL A  41     -19.474 -18.050  16.930  1.00 14.49           C
ATOM    270  C   VAL A  41     -18.720 -19.333  16.764  1.00 14.56           C
ATOM    271  O   VAL A  41     -18.261 -19.916  17.745  1.00 14.41           O
ATOM    272  CB  VAL A  41     -18.444 -16.875  17.033  1.00 15.05           C
ATOM    273  CG1 VAL A  41     -17.651 -16.782  15.718  1.00 14.24           C
```

```
ATOM    274  CG2 VAL A  41     -19.124 -15.528  17.343  1.00 14.39           C
ATOM    275  N   GLU A  42     -18.576 -19.770  15.516  1.00 14.66           N
ATOM    276  CA  GLU A  42     -17.921 -21.024  15.233  1.00 14.90           C
ATOM    277  C   GLU A  42     -16.721 -20.797  14.304  1.00 14.03           C
ATOM    278  O   GLU A  42     -16.674 -19.838  13.555  1.00 12.76           O
ATOM    279  CB  GLU A  42     -18.960 -22.040  14.638  1.00 16.22           C
ATOM    280  CG  GLU A  42     -19.940 -22.626  15.702  1.00 17.31           C
ATOM    281  CD  GLU A  42     -21.064 -23.511  15.117  1.00 19.09           C
ATOM    282  OE1 GLU A  42     -20.952 -23.946  13.967  1.00 19.96           O
ATOM    283  OE2 GLU A  42     -22.085 -23.787  15.840  1.00 23.20           O
ATOM    284  N   LEU A  43     -15.748 -21.693  14.381  1.00 14.46           N
ATOM    285  CA  LEU A  43     -14.617 -21.711  13.442  1.00 14.67           C
ATOM    286  C   LEU A  43     -14.667 -23.029  12.732  1.00 15.40           C
ATOM    287  O   LEU A  43     -14.424 -24.042  13.351  1.00 14.10           O
ATOM    288  CB  LEU A  43     -13.299 -21.582  14.199  1.00 13.76           C
ATOM    289  CG  LEU A  43     -12.004 -21.589  13.403  1.00 14.07           C
ATOM    290  CD1 LEU A  43     -11.938 -20.408  12.414  1.00 13.08           C
ATOM    291  CD2 LEU A  43     -10.788 -21.641  14.354  1.00 12.77           C
ATOM    292  N   ARG A  44     -14.926 -22.991  11.421  1.00 16.83           N
ATOM    293  CA  ARG A  44     -15.155 -24.186  10.602  1.00 17.83           C
ATOM    294  C   ARG A  44     -14.460 -24.001   9.225  1.00 16.60           C
ATOM    295  O   ARG A  44     -14.717 -23.036   8.537  1.00 15.48           O
ATOM    296  CB  ARG A  44     -16.670 -24.336  10.405  1.00 21.16           C
ATOM    297  CG  ARG A  44     -17.099 -25.474   9.501  1.00 26.35           C
ATOM    298  CD  ARG A  44     -18.489 -25.248   8.896  1.00 29.75           C
ATOM    299  NE  ARG A  44     -19.501 -25.015   9.937  1.00 33.20           N
ATOM    300  CZ  ARG A  44     -20.577 -24.224   9.797  1.00 35.83           C
ATOM    301  NH1 ARG A  44     -21.442 -24.078  10.819  1.00 36.80           N
ATOM    302  NH2 ARG A  44     -20.787 -23.558   8.655  1.00 35.66           N
ATOM    303  N   ASP A  45     -13.621 -24.955   8.821  1.00 16.21           N
ATOM    304  CA  ASP A  45     -12.878 -24.867   7.564  1.00 16.26           C
ATOM    305  C   ASP A  45     -12.216 -23.499   7.472  1.00 14.17           C
ATOM    306  O   ASP A  45     -12.330 -22.798   6.486  1.00 11.61           O
ATOM    307  CB  ASP A  45     -13.795 -25.119   6.358  1.00 18.28           C
ATOM    308  CG  ASP A  45     -14.535 -26.477   6.450  1.00 20.94           C
ATOM    309  OD1 ASP A  45     -13.904 -27.497   6.810  1.00 22.76           O
ATOM    310  OD2 ASP A  45     -15.748 -26.506   6.177  1.00 23.18           O
ATOM    311  N   ASN A  46     -11.566 -23.133   8.565  1.00 13.21           N
ATOM    312  CA  ASN A  46     -10.718 -21.950   8.630  1.00 13.52           C
ATOM    313  C   ASN A  46     -11.498 -20.647   8.548  1.00 13.10           C
ATOM    314  O   ASN A  46     -10.885 -19.604   8.366  1.00 12.66           O
ATOM    315  CB  ASN A  46      -9.634 -21.963   7.520  1.00 13.02           C
ATOM    316  CG  ASN A  46      -8.312 -21.377   7.993  1.00 13.45           C
ATOM    317  OD1 ASN A  46      -7.910 -21.580   9.135  1.00 13.35           O
ATOM    318  ND2 ASN A  46      -7.622 -20.664   7.108  1.00 13.34           N
ATOM    319  N   GLN A  47     -12.829 -20.715   8.692  1.00 12.55           N
ATOM    320  CA  GLN A  47     -13.675 -19.528   8.609  1.00 13.02           C
ATOM    321  C   GLN A  47     -14.466 -19.298   9.888  1.00 12.75           C
ATOM    322  O   GLN A  47     -14.851 -20.229  10.536  1.00 12.73           O
ATOM    323  CB  GLN A  47     -14.623 -19.657   7.433  1.00 13.65           C
ATOM    324  CG  GLN A  47     -13.877 -19.943   6.132  1.00 14.88           C
ATOM    325  CD  GLN A  47     -14.788 -20.182   4.932  1.00 15.89           C
ATOM    326  OE1 GLN A  47     -15.867 -20.711   5.072  1.00 14.92           O
ATOM    327  NE2 GLN A  47     -14.339 -19.749   3.738  1.00 17.66           N
ATOM    328  N   LEU A  48     -14.683 -18.031  10.233  1.00 12.28           N
ATOM    329  CA  LEU A  48     -15.559 -17.676  11.326  1.00 11.89           C
ATOM    330  C   LEU A  48     -17.009 -17.655  10.820  1.00 11.98           C
ATOM    331  O   LEU A  48     -17.302 -17.094   9.772  1.00 12.13           O
ATOM    332  CB  LEU A  48     -15.151 -16.326  11.983  1.00 11.08           C
ATOM    333  CG  LEU A  48     -13.816 -16.315  12.804  1.00 10.85           C
ATOM    334  CD1 LEU A  48     -13.391 -14.910  13.138  1.00 10.13           C
ATOM    335  CD2 LEU A  48     -13.889 -17.145  14.064  1.00 10.22           C
ATOM    336  N   VAL A  49     -17.904 -18.289  11.581  1.00 12.43           N
ATOM    337  CA  VAL A  49     -19.328 -18.409  11.226  1.00 11.93           C
ATOM    338  C   VAL A  49     -20.151 -17.548  12.183  1.00 11.92           C
ATOM    339  O   VAL A  49     -20.154 -17.790  13.363  1.00 11.35           O
```

```
ATOM    340  CB  VAL A  49     -19.783 -19.891  11.329  1.00 12.06           C
ATOM    341  CG1 VAL A  49     -21.180 -20.087  10.719  1.00 11.76           C
ATOM    342  CG2 VAL A  49     -18.773 -20.800  10.646  1.00 11.83           C
ATOM    343  N   VAL A  50     -20.852 -16.556  11.646  1.00 12.95           N
ATOM    344  CA  VAL A  50     -21.695 -15.643  12.408  1.00 14.19           C
ATOM    345  C   VAL A  50     -22.999 -16.364  12.832  1.00 15.70           C
ATOM    346  O   VAL A  50     -23.668 -16.918  11.983  1.00 17.56           O
ATOM    347  CB  VAL A  50     -22.028 -14.408  11.515  1.00 14.64           C
ATOM    348  CG1 VAL A  50     -22.929 -13.415  12.224  1.00 13.56           C
ATOM    349  CG2 VAL A  50     -20.729 -13.732  11.057  1.00 14.29           C
ATOM    350  N   PRO A  51     -23.335 -16.397  14.156  1.00 16.65           N
ATOM    351  CA  PRO A  51     -24.527 -17.115  14.654  1.00 16.50           C
ATOM    352  C   PRO A  51     -25.839 -16.291  14.657  1.00 17.97           C
ATOM    353  O   PRO A  51     -26.925 -16.869  14.802  1.00 16.52           O
ATOM    354  CB  PRO A  51     -24.143 -17.463  16.089  1.00 16.66           C
ATOM    355  CG  PRO A  51     -23.282 -16.306  16.502  1.00 17.35           C
ATOM    356  CD  PRO A  51     -22.521 -15.869  15.268  1.00 16.45           C
ATOM    357  N   SER A  52     -25.746 -14.962  14.521  1.00 18.08           N
ATOM    358  CA  SER A  52     -26.940 -14.105  14.528  1.00 18.95           C
ATOM    359  C   SER A  52     -26.654 -12.772  13.855  1.00 19.58           C
ATOM    360  O   SER A  52     -25.512 -12.296  13.841  1.00 22.85           O
ATOM    361  CB  SER A  52     -27.441 -13.879  15.962  1.00 20.37           C
ATOM    362  OG  SER A  52     -26.426 -13.286  16.760  1.00 21.49           O
ATOM    363  N   GLU A  53     -27.677 -12.184  13.258  1.00 18.34           N
ATOM    364  CA  GLU A  53     -27.496 -10.982  12.474  1.00 17.38           C
ATOM    365  C   GLU A  53     -27.235  -9.804  13.370  1.00 16.77           C
ATOM    366  O   GLU A  53     -27.553  -9.840  14.554  1.00 17.23           O
ATOM    367  CB  GLU A  53     -28.729 -10.712  11.632  1.00 17.37           C
ATOM    368  CG  GLU A  53     -29.898 -10.161  12.424  1.00 17.79           C
ATOM    369  CD  GLU A  53     -29.790  -8.677  12.755  0.50 17.49           C
ATOM    370  OE1 GLU A  53     -30.104  -8.342  13.915  0.50 17.75           O
ATOM    371  OE2 GLU A  53     -29.409  -7.854  11.873  0.50 16.20           O
ATOM    372  N   GLY A  54     -26.659  -8.744  12.807  1.00 16.35           N
ATOM    373  CA  GLY A  54     -26.352  -7.528  13.579  1.00 15.83           C
ATOM    374  C   GLY A  54     -25.045  -6.891  13.125  1.00 15.73           C
ATOM    375  O   GLY A  54     -24.348  -7.406  12.222  1.00 16.05           O
ATOM    376  N   LEU A  55     -24.743  -5.742  13.701  1.00 14.65           N
ATOM    377  CA  LEU A  55     -23.499  -5.067  13.437  1.00 15.44           C
ATOM    378  C   LEU A  55     -22.337  -5.747  14.218  1.00 13.45           C
ATOM    379  O   LEU A  55     -22.479  -6.100  15.393  1.00 14.14           O
ATOM    380  CB  LEU A  55     -23.603  -3.559  13.797  1.00 16.37           C
ATOM    381  CG  LEU A  55     -24.496  -2.696  12.895  1.00 16.93           C
ATOM    382  CD1 LEU A  55     -24.363  -1.227  13.305  1.00 17.36           C
ATOM    383  CD2 LEU A  55     -24.176  -2.862  11.398  1.00 17.03           C
ATOM    384  N   TYR A  56     -21.230  -5.954  13.547  1.00 11.70           N
ATOM    385  CA  TYR A  56     -20.044  -6.541  14.158  1.00 11.64           C
ATOM    386  C   TYR A  56     -18.826  -5.706  13.769  1.00 11.36           C
ATOM    387  O   TYR A  56     -18.730  -5.182  12.650  1.00 10.60           O
ATOM    388  CB  TYR A  56     -19.802  -7.958  13.615  1.00 12.20           C
ATOM    389  CG  TYR A  56     -20.732  -9.040  14.102  1.00 12.45           C
ATOM    390  CD1 TYR A  56     -20.291 -10.008  14.966  1.00 12.93           C
ATOM    391  CD2 TYR A  56     -22.050  -9.108  13.670  1.00 13.00           C
ATOM    392  CE1 TYR A  56     -21.129 -11.012  15.404  1.00 13.07           C
ATOM    393  CE2 TYR A  56     -22.896 -10.117  14.108  1.00 13.01           C
ATOM    394  CZ  TYR A  56     -22.417 -11.080  14.963  1.00 12.76           C
ATOM    395  OH  TYR A  56     -23.251 -12.106  15.439  1.00 12.41           O
ATOM    396  N   LEU A  57     -17.889  -5.601  14.689  1.00 11.09           N
ATOM    397  CA  LEU A  57     -16.534  -5.226  14.336  1.00 10.59           C
ATOM    398  C   LEU A  57     -15.879  -6.496  13.832  1.00 10.63           C
ATOM    399  O   LEU A  57     -15.973  -7.513  14.470  1.00 10.32           O
ATOM    400  CB  LEU A  57     -15.784  -4.654  15.529  1.00  9.79           C
ATOM    401  CG  LEU A  57     -14.295  -4.452  15.333  1.00  9.77           C
ATOM    402  CD1 LEU A  57     -13.954  -3.326  14.363  1.00  9.40           C
ATOM    403  CD2 LEU A  57     -13.621  -4.273  16.684  1.00  9.20           C
ATOM    404  N   ILE A  58     -15.284  -6.432  12.644  1.00 11.10           N
ATOM    405  CA  ILE A  58     -14.388  -7.470  12.168  1.00 11.25           C
```

```
ATOM    406  C   ILE A  58     -12.972  -6.876  12.155  1.00 11.16           C
ATOM    407  O   ILE A  58     -12.770  -5.784  11.618  1.00 10.72           O
ATOM    408  CB  ILE A  58     -14.728  -7.917  10.741  1.00 11.65           C
ATOM    409  CG1 ILE A  58     -16.191  -8.211  10.609  1.00 12.40           C
ATOM    410  CG2 ILE A  58     -14.001  -9.202  10.385  1.00 12.30           C
ATOM    411  CD1 ILE A  58     -16.583  -8.454   9.159  1.00 13.13           C
ATOM    412  N   TYR A  59     -11.997  -7.606  12.713  1.00 10.79           N
ATOM    413  CA  TYR A  59     -10.610  -7.154  12.709  1.00 10.58           C
ATOM    414  C   TYR A  59      -9.635  -8.292  12.486  1.00 10.98           C
ATOM    415  O   TYR A  59      -9.912  -9.457  12.827  1.00 10.85           O
ATOM    416  CB  TYR A  59     -10.258  -6.444  14.031  1.00 10.14           C
ATOM    417  CG  TYR A  59     -10.349  -7.297  15.258  1.00 10.22           C
ATOM    418  CD1 TYR A  59      -9.212  -7.953  15.779  1.00 10.41           C
ATOM    419  CD2 TYR A  59     -11.549  -7.450  15.936  1.00 10.09           C
ATOM    420  CE1 TYR A  59      -9.283  -8.728  16.926  1.00  9.80           C
ATOM    421  CE2 TYR A  59     -11.629  -8.228  17.080  1.00 10.16           C
ATOM    422  CZ  TYR A  59     -10.490  -8.865  17.570  1.00 10.27           C
ATOM    423  OH  TYR A  59     -10.593  -9.659  18.700  1.00 10.57           O
ATOM    424  N   SER A  60      -8.466  -7.942  11.975  1.00 11.19           N
ATOM    425  CA  SER A  60      -7.390  -8.894  11.827  1.00 11.11           C
ATOM    426  C   SER A  60      -6.096  -8.124  11.761  1.00 11.22           C
ATOM    427  O   SER A  60      -6.054  -7.047  11.215  1.00 10.34           O
ATOM    428  CB  SER A  60      -7.613  -9.718  10.560  1.00 11.33           C
ATOM    429  OG  SER A  60      -6.540 -10.584  10.302  1.00 11.70           O
ATOM    430  N   GLN A  61      -5.044  -8.665  12.373  1.00 11.98           N
ATOM    431  CA  GLN A  61      -3.672  -8.253  12.072  1.00 11.94           C
ATOM    432  C   GLN A  61      -2.820  -9.424  11.595  1.00 11.52           C
ATOM    433  O   GLN A  61      -2.860 -10.531  12.171  1.00 10.85           O
ATOM    434  CB  GLN A  61      -3.000  -7.641  13.291  1.00 13.58           C
ATOM    435  CG  GLN A  61      -1.539  -7.275  13.015  1.00 14.96           C
ATOM    436  CD  GLN A  61      -0.849  -6.639  14.176  1.00 17.19           C
ATOM    437  OE1 GLN A  61      -0.868  -5.426  14.310  1.00 20.69           O
ATOM    438  NE2 GLN A  61      -0.164  -7.459  15.010  1.00 19.15           N
ATOM    439  N   VAL A  62      -2.024  -9.181  10.558  1.00 11.49           N
ATOM    440  CA  VAL A  62      -0.974 -10.109  10.177  1.00 11.83           C
ATOM    441  C   VAL A  62       0.352  -9.364  10.216  1.00 12.59           C
ATOM    442  O   VAL A  62       0.401  -8.145  10.136  1.00 13.17           O
ATOM    443  CB  VAL A  62      -1.214 -10.761   8.786  1.00 11.72           C
ATOM    444  CG1 VAL A  62      -2.563 -11.542   8.750  1.00 10.90           C
ATOM    445  CG2 VAL A  62      -1.154  -9.715   7.681  1.00 11.07           C
ATOM    446  N   LEU A  63       1.433 -10.096  10.365  1.00 12.87           N
ATOM    447  CA  LEU A  63       2.733  -9.481  10.419  1.00 13.64           C
ATOM    448  C   LEU A  63       3.634 -10.240   9.462  1.00 14.26           C
ATOM    449  O   LEU A  63       3.809 -11.450   9.610  1.00 14.54           O
ATOM    450  CB  LEU A  63       3.261  -9.542  11.860  1.00 13.39           C
ATOM    451  CG  LEU A  63       4.648  -8.955  12.144  1.00 14.38           C
ATOM    452  CD1 LEU A  63       4.736  -7.508  11.661  1.00 14.69           C
ATOM    453  CD2 LEU A  63       5.003  -9.102  13.631  1.00 14.00           C
ATOM    454  N   PHE A  64       4.163  -9.535   8.458  1.00 15.18           N
ATOM    455  CA  PHE A  64       5.160 -10.095   7.584  1.00 15.81           C
ATOM    456  C   PHE A  64       6.562  -9.626   7.999  1.00 17.91           C
ATOM    457  O   PHE A  64       6.737  -8.527   8.534  1.00 16.50           O
ATOM    458  CB  PHE A  64       4.915  -9.706   6.145  1.00 15.70           C
ATOM    459  CG  PHE A  64       3.595 -10.150   5.617  1.00 16.44           C
ATOM    460  CD1 PHE A  64       3.428 -11.431   5.073  1.00 16.42           C
ATOM    461  CD2 PHE A  64       2.497  -9.310   5.675  1.00 16.58           C
ATOM    462  CE1 PHE A  64       2.210 -11.822   4.582  1.00 15.83           C
ATOM    463  CE2 PHE A  64       1.286  -9.710   5.155  1.00 16.49           C
ATOM    464  CZ  PHE A  64       1.148 -10.969   4.621  1.00 15.57           C
ATOM    465  N   LYS A  65       7.530 -10.508   7.735  1.00 19.98           N
ATOM    466  CA  LYS A  65       8.932 -10.300   7.955  1.00 23.01           C
ATOM    467  C   LYS A  65       9.696 -10.887   6.775  1.00 23.60           C
ATOM    468  O   LYS A  65       9.393 -12.001   6.324  1.00 24.50           O
ATOM    469  CB  LYS A  65       9.400 -11.043   9.222  1.00 25.51           C
ATOM    470  CG  LYS A  65      10.878 -11.414   9.192  1.00 28.04           C
ATOM    471  CD  LYS A  65      11.412 -12.010  10.499  1.00 31.24           C
```

```
ATOM    472  CE  LYS A  65      12.882 -11.577  10.719  1.00 35.01           C
ATOM    473  NZ  LYS A  65      13.647 -12.436  11.679  1.00 38.34           N
ATOM    474  N   GLY A  66      10.696 -10.153   6.313  1.00 23.83           N
ATOM    475  CA  GLY A  66      11.712 -10.675   5.426  1.00 27.59           C
ATOM    476  C   GLY A  66      13.117 -10.193   5.793  1.00 29.83           C
ATOM    477  O   GLY A  66      13.297  -9.222   6.555  1.00 25.88           O
ATOM    478  N   GLN A  67      14.105 -10.903   5.262  1.00 35.41           N
ATOM    479  CA  GLN A  67      15.528 -10.565   5.442  1.00 40.63           C
ATOM    480  C   GLN A  67      16.036  -9.980   4.137  1.00 40.13           C
ATOM    481  O   GLN A  67      16.247 -10.716   3.153  1.00 38.47           O
ATOM    482  CB  GLN A  67      16.333 -11.824   5.774  1.00 45.07           C
ATOM    483  CG  GLN A  67      17.466 -11.586   6.762  1.00 50.74           C
ATOM    484  CD  GLN A  67      16.994 -11.575   8.215  1.00 53.03           C
ATOM    485  OE1 GLN A  67      17.810 -11.438   9.144  1.00 54.75           O
ATOM    486  NE2 GLN A  67      15.673 -11.712   8.423  1.00 47.29           N
ATOM    487  N   GLY A  68      16.201  -8.665   4.107  1.00 39.07           N
ATOM    488  CA  GLY A  68      16.614  -7.977   2.890  1.00 38.82           C
ATOM    489  C   GLY A  68      15.567  -8.002   1.782  1.00 40.03           C
ATOM    490  O   GLY A  68      14.469  -8.535   1.949  1.00 38.44           O
ATOM    491  N   CYS A  69      15.925  -7.446   0.633  1.00 39.49           N
ATOM    492  CA  CYS A  69      14.992  -7.314  -0.461  1.00 39.12           C
ATOM    493  C   CYS A  69      15.382  -8.140  -1.717  1.00 41.53           C
ATOM    494  O   CYS A  69      16.447  -7.932  -2.290  1.00 40.02           O
ATOM    495  CB  CYS A  69      14.828  -5.838  -0.758  1.00 37.58           C
ATOM    496  SG  CYS A  69      13.793  -5.079   0.518  1.00 38.39           S
ATOM    497  N   PRO A  70      14.489  -9.069  -2.150  1.00 43.60           N
ATOM    498  CA  PRO A  70      14.774  -9.973  -3.267  1.00 46.93           C
ATOM    499  C   PRO A  70      14.597  -9.365  -4.681  1.00 46.90           C
ATOM    500  O   PRO A  70      14.046  -8.275  -4.838  1.00 43.14           O
ATOM    501  CB  PRO A  70      13.743 -11.102  -3.060  1.00 44.82           C
ATOM    502  CG  PRO A  70      12.550 -10.396  -2.512  1.00 41.98           C
ATOM    503  CD  PRO A  70      13.107  -9.267  -1.650  1.00 42.15           C
ATOM    504  N   SER A  71      15.001 -10.151  -5.683  1.00 52.83           N
ATOM    505  CA  SER A  71      15.116  -9.712  -7.084  1.00 57.09           C
ATOM    506  C   SER A  71      13.798  -9.693  -7.886  1.00 58.81           C
ATOM    507  O   SER A  71      13.765  -9.101  -8.970  1.00 58.94           O
ATOM    508  CB  SER A  71      16.155 -10.576  -7.828  1.00 58.35           C
ATOM    509  OG  SER A  71      15.850 -11.961  -7.724  1.00 62.71           O
ATOM    510  N   THR A  72      12.740 -10.356  -7.381  1.00 60.18           N
ATOM    511  CA  THR A  72      11.355 -10.171  -7.906  1.00 56.30           C
ATOM    512  C   THR A  72      10.497  -9.419  -6.857  1.00 54.99           C
ATOM    513  O   THR A  72      10.416  -9.837  -5.693  1.00 55.27           O
ATOM    514  CB  THR A  72      10.691 -11.516  -8.323  1.00 56.86           C
ATOM    515  OG1 THR A  72      11.519 -12.186  -9.290  1.00 56.96           O
ATOM    516  CG2 THR A  72       9.293 -11.279  -8.953  1.00 53.40           C
ATOM    517  N   HIS A  73       9.879  -8.305  -7.285  1.00 52.67           N
ATOM    518  CA  HIS A  73       9.203  -7.342  -6.382  1.00 46.05           C
ATOM    519  C   HIS A  73       8.106  -7.980  -5.543  1.00 41.48           C
ATOM    520  O   HIS A  73       7.227  -8.620  -6.058  1.00 39.99           O
ATOM    521  CB  HIS A  73       8.613  -6.200  -7.192  1.00 48.22           C
ATOM    522  CG  HIS A  73       8.031  -5.083  -6.342  1.00 54.78           C
ATOM    523  ND1 HIS A  73       6.702  -4.757  -6.356  1.00 58.15           N
ATOM    524  CD2 HIS A  73       8.637  -4.213  -5.430  1.00 51.02           C
ATOM    525  CE1 HIS A  73       6.483  -3.737  -5.505  1.00 53.73           C
ATOM    526  NE2 HIS A  73       7.663  -3.404  -4.937  1.00 53.81           N
ATOM    527  N   VAL A  74       8.153  -7.770  -4.236  1.00 36.88           N
ATOM    528  CA  VAL A  74       7.253  -8.434  -3.317  1.00 31.93           C
ATOM    529  C   VAL A  74       5.994  -7.599  -3.110  1.00 29.23           C
ATOM    530  O   VAL A  74       6.083  -6.411  -2.758  1.00 26.33           O
ATOM    531  CB  VAL A  74       7.949  -8.637  -1.960  1.00 33.68           C
ATOM    532  CG1 VAL A  74       7.126  -9.558  -1.079  1.00 33.82           C
ATOM    533  CG2 VAL A  74       9.374  -9.164  -2.159  1.00 33.25           C
ATOM    534  N   LEU A  75       4.829  -8.218  -3.368  1.00 26.14           N
ATOM    535  CA  LEU A  75       3.523  -7.674  -2.986  1.00 24.57           C
ATOM    536  C   LEU A  75       2.874  -8.531  -1.885  1.00 20.57           C
ATOM    537  O   LEU A  75       2.649  -9.729  -2.067  1.00 19.29           O
```

```
ATOM    538  CB  LEU A  75       2.567  -7.611  -4.178  1.00 26.78           C
ATOM    539  CG  LEU A  75       2.840  -6.621  -5.309  1.00 29.31           C
ATOM    540  CD1 LEU A  75       1.646  -6.649  -6.260  1.00 29.81           C
ATOM    541  CD2 LEU A  75       3.129  -5.191  -4.836  1.00 30.21           C
ATOM    542  N   LEU A  76       2.562  -7.894  -0.767  1.00 17.50           N
ATOM    543  CA  LEU A  76       1.967  -8.570   0.392  1.00 16.45           C
ATOM    544  C   LEU A  76       0.501  -8.182   0.468  1.00 15.65           C
ATOM    545  O   LEU A  76       0.192  -6.982   0.480  1.00 16.15           O
ATOM    546  CB  LEU A  76       2.671  -8.129   1.667  1.00 15.47           C
ATOM    547  CG  LEU A  76       4.149  -8.457   1.798  1.00 15.19           C
ATOM    548  CD1 LEU A  76       4.710  -7.942   3.145  1.00 15.67           C
ATOM    549  CD2 LEU A  76       4.401  -9.947   1.630  1.00 14.89           C
ATOM    550  N   THR A  77      -0.418  -9.156   0.463  1.00 14.41           N
ATOM    551  CA  THR A  77      -1.838  -8.807   0.620  1.00 13.91           C
ATOM    552  C   THR A  77      -2.448  -9.457   1.817  1.00 13.67           C
ATOM    553  O   THR A  77      -2.031 -10.551   2.228  1.00 12.85           O
ATOM    554  CB  THR A  77      -2.735  -9.181  -0.569  1.00 14.00           C
ATOM    555  OG1 THR A  77      -2.725 -10.592  -0.735  1.00 13.85           O
ATOM    556  CG2 THR A  77      -2.299  -8.465  -1.878  1.00 14.52           C
ATOM    557  N   HIS A  78      -3.490  -8.784   2.319  1.00 12.85           N
ATOM    558  CA  HIS A  78      -4.308  -9.247   3.382  1.00 12.67           C
ATOM    559  C   HIS A  78      -5.738  -8.931   3.057  1.00 12.89           C
ATOM    560  O   HIS A  78      -6.072  -7.771   2.755  1.00 12.97           O
ATOM    561  CB  HIS A  78      -3.917  -8.529   4.679  1.00 12.74           C
ATOM    562  CG  HIS A  78      -4.584  -9.085   5.894  1.00 12.80           C
ATOM    563  ND1 HIS A  78      -4.949 -10.389   5.988  1.00 13.79           N
ATOM    564  CD2 HIS A  78      -4.959  -8.487   7.091  1.00 13.62           C
ATOM    565  CE1 HIS A  78      -5.546 -10.612   7.187  1.00 13.94           C
ATOM    566  NE2 HIS A  78      -5.534  -9.459   7.877  1.00 13.41           N
ATOM    567  N   THR A  79      -6.604  -9.942   3.111  1.00 13.24           N
ATOM    568  CA  THR A  79      -8.008  -9.780   2.749  1.00 13.11           C
ATOM    569  C   THR A  79      -8.954 -10.489   3.733  1.00 12.96           C
ATOM    570  O   THR A  79      -8.709 -11.668   4.149  1.00 12.42           O
ATOM    571  CB  THR A  79      -8.289 -10.303   1.313  1.00 14.15           C
ATOM    572  OG1 THR A  79      -7.205  -9.945   0.442  1.00 14.07           O
ATOM    573  CG2 THR A  79      -9.606  -9.695   0.754  1.00 13.86           C
ATOM    574  N   ILE A  80     -10.022  -9.776   4.107  1.00 12.24           N
ATOM    575  CA  ILE A  80     -11.145 -10.374   4.834  1.00 12.55           C
ATOM    576  C   ILE A  80     -12.361 -10.397   3.915  1.00 12.93           C
ATOM    577  O   ILE A  80     -12.713  -9.391   3.298  1.00 12.97           O
ATOM    578  CB  ILE A  80     -11.489  -9.597   6.109  1.00 12.28           C
ATOM    579  CG1 ILE A  80     -10.300  -9.642   7.083  1.00 12.08           C
ATOM    580  CG2 ILE A  80     -12.777 -10.137   6.756  1.00 11.49           C
ATOM    581  CD1 ILE A  80     -10.515  -8.844   8.337  1.00 11.53           C
ATOM    582  N   SER A  81     -12.993 -11.544   3.814  1.00 13.36           N
ATOM    583  CA ASER A  81     -14.134 -11.700   2.911  0.50 13.57           C
ATOM    584  CA BSER A  81     -14.119 -11.738   2.895  0.50 13.14           C
ATOM    585  C   SER A  81     -15.303 -12.388   3.612  1.00 13.91           C
ATOM    586  O   SER A  81     -15.129 -13.126   4.613  1.00 13.27           O
ATOM    587  CB ASER A  81     -13.745 -12.508   1.685  0.50 13.75           C
ATOM    588  CB BSER A  81     -13.710 -12.631   1.730  0.50 12.88           C
ATOM    589  OG ASER A  81     -12.432 -12.185   1.255  0.50 14.57           O
ATOM    590  OG BSER A  81     -13.225 -13.896   2.186  0.50 12.44           O
ATOM    591  N   ARG A  82     -16.475 -12.157   3.058  1.00 13.72           N
ATOM    592  CA  ARG A  82     -17.669 -12.671   3.550  1.00 15.13           C
ATOM    593  C   ARG A  82     -18.377 -13.567   2.476  1.00 14.52           C
ATOM    594  O   ARG A  82     -18.446 -13.178   1.267  1.00 13.28           O
ATOM    595  CB  ARG A  82     -18.577 -11.500   3.937  1.00 17.05           C
ATOM    596  CG  ARG A  82     -19.738 -11.922   4.803  1.00 19.27           C
ATOM    597  CD  ARG A  82     -21.028 -11.766   4.064  1.00 21.50           C
ATOM    598  NE  ARG A  82     -21.221 -10.379   3.721  1.00 22.97           N
ATOM    599  CZ  ARG A  82     -21.802  -9.477   4.498  1.00 25.60           C
ATOM    600  NH1 ARG A  82     -21.907  -8.217   4.073  1.00 25.75           N
ATOM    601  NH2 ARG A  82     -22.271  -9.816   5.695  1.00 26.81           N
ATOM    602  N   ILE A  83     -18.879 -14.739   2.944  1.00 12.87           N
ATOM    603  CA  ILE A  83     -19.709 -15.670   2.158  1.00 12.66           C
```

```
ATOM    604  C   ILE A  83     -21.042 -15.742   2.864  1.00 13.01           C
ATOM    605  O   ILE A  83     -21.146 -16.381   3.907  1.00 13.45           O
ATOM    606  CB  ILE A  83     -19.104 -17.095   2.105  1.00 12.42           C
ATOM    607  CG1 ILE A  83     -17.701 -17.043   1.475  1.00 13.08           C
ATOM    608  CG2 ILE A  83     -20.028 -18.049   1.327  1.00 12.31           C
ATOM    609  CD1 ILE A  83     -16.933 -18.354   1.430  1.00 12.93           C
ATOM    610  N   ALA A  84     -22.042 -15.057   2.319  1.00 13.03           N
ATOM    611  CA  ALA A  84     -23.383 -14.988   2.900  1.00 13.88           C
ATOM    612  C   ALA A  84     -24.205 -16.184   2.431  1.00 14.65           C
ATOM    613  O   ALA A  84     -24.051 -16.635   1.300  1.00 14.74           O
ATOM    614  CB  ALA A  84     -24.074 -13.675   2.470  1.00 13.00           C
ATOM    615  N   VAL A  85     -25.092 -16.668   3.280  1.00 16.50           N
ATOM    616  CA  VAL A  85     -25.946 -17.815   2.944  1.00 17.58           C
ATOM    617  C   VAL A  85     -26.698 -17.565   1.630  1.00 18.42           C
ATOM    618  O   VAL A  85     -26.853 -18.469   0.829  1.00 19.49           O
ATOM    619  CB  VAL A  85     -26.947 -18.122   4.077  1.00 17.93           C
ATOM    620  CG1 VAL A  85     -27.917 -19.254   3.678  1.00 16.88           C
ATOM    621  CG2 VAL A  85     -26.185 -18.490   5.371  1.00 17.50           C
ATOM    622  N   SER A  86     -27.113 -16.328   1.404  1.00 18.56           N
ATOM    623  CA  SER A  86     -27.929 -15.991   0.238  1.00 19.14           C
ATOM    624  C   SER A  86     -27.107 -15.554  -0.965  1.00 17.34           C
ATOM    625  O   SER A  86     -27.655 -15.178  -1.979  1.00 16.83           O
ATOM    626  CB  SER A  86     -28.932 -14.884   0.612  1.00 19.79           C
ATOM    627  OG  SER A  86     -28.259 -13.683   0.920  1.00 20.90           O
ATOM    628  N   TYR A  87     -25.789 -15.572  -0.834  1.00 16.43           N
ATOM    629  CA  TYR A  87     -24.918 -15.346  -1.957  1.00 15.71           C
ATOM    630  C   TYR A  87     -23.562 -15.999  -1.651  1.00 16.08           C
ATOM    631  O   TYR A  87     -22.641 -15.368  -1.127  1.00 15.30           O
ATOM    632  CB  TYR A  87     -24.802 -13.857  -2.197  1.00 15.27           C
ATOM    633  CG  TYR A  87     -23.888 -13.429  -3.336  1.00 15.34           C
ATOM    634  CD1 TYR A  87     -24.056 -13.910  -4.634  1.00 14.65           C
ATOM    635  CD2 TYR A  87     -22.867 -12.480  -3.107  1.00 15.52           C
ATOM    636  CE1 TYR A  87     -23.225 -13.486  -5.675  1.00 15.35           C
ATOM    637  CE2 TYR A  87     -22.051 -12.034  -4.128  1.00 15.40           C
ATOM    638  CZ  TYR A  87     -22.204 -12.550  -5.410  1.00 16.54           C
ATOM    639  OH  TYR A  87     -21.359 -12.089  -6.414  1.00 17.88           O
ATOM    640  N   GLN A  88     -23.469 -17.283  -1.960  1.00 15.49           N
ATOM    641  CA  GLN A  88     -22.408 -18.133  -1.434  1.00 15.59           C
ATOM    642  C   GLN A  88     -21.145 -18.116  -2.290  1.00 15.96           C
ATOM    643  O   GLN A  88     -20.698 -19.141  -2.794  1.00 15.01           O
ATOM    644  CB  GLN A  88     -22.938 -19.515  -1.231  1.00 15.59           C
ATOM    645  CG  GLN A  88     -24.130 -19.523  -0.280  1.00 16.36           C
ATOM    646  CD  GLN A  88     -24.473 -20.924   0.306  1.00 17.15           C
ATOM    647  OE1 GLN A  88     -23.763 -21.927   0.080  1.00 15.86           O
ATOM    648  NE2 GLN A  88     -25.578 -20.981   1.053  1.00 16.81           N
ATOM    649  N   THR A  89     -20.608 -16.903  -2.436  1.00 17.06           N
ATOM    650  CA  THR A  89     -19.342 -16.596  -3.116  1.00 18.90           C
ATOM    651  C   THR A  89     -18.592 -15.521  -2.258  1.00 19.13           C
ATOM    652  O   THR A  89     -19.216 -14.638  -1.616  1.00 17.34           O
ATOM    653  CB  THR A  89     -19.560 -16.056  -4.554  1.00 19.56           C
ATOM    654  OG1 THR A  89     -20.060 -14.722  -4.495  1.00 23.60           O
ATOM    655  CG2 THR A  89     -20.595 -16.861  -5.307  1.00 19.55           C
ATOM    656  N   LYS A  90     -17.273 -15.616  -2.240  1.00 20.43           N
ATOM    657  CA  LYS A  90     -16.440 -14.711  -1.440  1.00 23.16           C
ATOM    658  C   LYS A  90     -16.585 -13.289  -1.934  1.00 23.40           C
ATOM    659  O   LYS A  90     -16.339 -13.018  -3.106  1.00 26.44           O
ATOM    660  CB  LYS A  90     -14.968 -15.154  -1.468  1.00 23.82           C
ATOM    661  CG  LYS A  90     -14.766 -16.463  -0.730  1.00 25.32           C
ATOM    662  CD  LYS A  90     -13.302 -16.871  -0.668  1.00 26.43           C
ATOM    663  CE  LYS A  90     -13.059 -17.818   0.492  1.00 25.71           C
ATOM    664  NZ  LYS A  90     -11.669 -18.345   0.449  1.00 27.90           N
ATOM    665  N   VAL A  91     -17.087 -12.411  -1.070  1.00 22.15           N
ATOM    666  CA  VAL A  91     -17.080 -10.982  -1.352  1.00 22.25           C
ATOM    667  C   VAL A  91     -16.084 -10.295  -0.388  1.00 22.11           C
ATOM    668  O   VAL A  91     -16.231 -10.387   0.833  1.00 19.17           O
ATOM    669  CB  VAL A  91     -18.482 -10.358  -1.185  1.00 22.88           C
```

```
ATOM    670  CG1 VAL A  91     -19.423 -10.835  -2.298  1.00 21.92           C
ATOM    671  CG2 VAL A  91     -18.385  -8.837  -1.208  1.00 22.53           C
ATOM    672  N   ASN A  92     -15.072  -9.641  -0.953  1.00 21.49           N
ATOM    673  CA  ASN A  92     -14.119  -8.852  -0.195  1.00 22.27           C
ATOM    674  C   ASN A  92     -14.740  -7.734   0.586  1.00 21.14           C
ATOM    675  O   ASN A  92     -15.301  -6.818  -0.015  1.00 24.51           O
ATOM    676  CB  ASN A  92     -13.103  -8.236  -1.132  1.00 23.41           C
ATOM    677  CG  ASN A  92     -12.021  -9.212  -1.526  1.00 25.67           C
ATOM    678  OD1 ASN A  92     -12.038 -10.372  -1.115  1.00 29.73           O
ATOM    679  ND2 ASN A  92     -11.043  -8.737  -2.280  1.00 28.67           N
ATOM    680  N   LEU A  93     -14.607  -7.780   1.917  1.00 17.96           N
ATOM    681  CA  LEU A  93     -15.018  -6.637   2.798  1.00 16.84           C
ATOM    682  C   LEU A  93     -13.881  -5.650   3.108  1.00 16.01           C
ATOM    683  O   LEU A  93     -14.119  -4.479   3.290  1.00 15.30           O
ATOM    684  CB  LEU A  93     -15.594  -7.155   4.124  1.00 15.74           C
ATOM    685  CG  LEU A  93     -16.853  -8.016   4.014  1.00 14.78           C
ATOM    686  CD1 LEU A  93     -17.204  -8.549   5.370  1.00 14.21           C
ATOM    687  CD2 LEU A  93     -17.994  -7.180   3.413  1.00 13.77           C
ATOM    688  N   LEU A  94     -12.649  -6.136   3.170  1.00 15.74           N
ATOM    689  CA  LEU A  94     -11.528  -5.320   3.634  1.00 14.68           C
ATOM    690  C   LEU A  94     -10.322  -5.895   2.981  1.00 14.62           C
ATOM    691  O   LEU A  94     -10.162  -7.119   2.983  1.00 13.21           O
ATOM    692  CB  LEU A  94     -11.343  -5.444   5.160  1.00 14.67           C
ATOM    693  CG  LEU A  94     -12.365  -4.928   6.155  1.00 14.38           C
ATOM    694  CD1 LEU A  94     -12.002  -5.282   7.587  1.00 14.73           C
ATOM    695  CD2 LEU A  94     -12.456  -3.434   6.013  1.00 14.49           C
ATOM    696  N   SER A  95      -9.445  -5.039   2.449  1.00 14.59           N
ATOM    697  CA  SER A  95      -8.155  -5.530   1.978  1.00 15.10           C
ATOM    698  C   SER A  95      -7.065  -4.459   2.002  1.00 15.45           C
ATOM    699  O   SER A  95      -7.337  -3.288   2.024  1.00 16.22           O
ATOM    700  CB  SER A  95      -8.290  -6.116   0.578  1.00 14.87           C
ATOM    701  OG  SER A  95      -8.647  -5.107  -0.343  1.00 15.53           O
ATOM    702  N   ALA A  96      -5.821  -4.882   1.983  1.00 16.11           N
ATOM    703  CA  ALA A  96      -4.710  -3.940   1.935  1.00 16.06           C
ATOM    704  C   ALA A  96      -3.606  -4.610   1.168  1.00 17.53           C
ATOM    705  O   ALA A  96      -3.486  -5.844   1.210  1.00 17.19           O
ATOM    706  CB  ALA A  96      -4.248  -3.589   3.347  1.00 14.62           C
ATOM    707  N   ILE A  97      -2.825  -3.808   0.443  1.00 19.66           N
ATOM    708  CA  ILE A  97      -1.591  -4.253  -0.218  1.00 21.05           C
ATOM    709  C   ILE A  97      -0.417  -3.490   0.317  1.00 21.31           C
ATOM    710  O   ILE A  97      -0.476  -2.260   0.461  1.00 21.17           O
ATOM    711  CB  ILE A  97      -1.542  -3.929  -1.718  1.00 22.33           C
ATOM    712  CG1 ILE A  97      -2.916  -3.876  -2.320  1.00 24.28           C
ATOM    713  CG2 ILE A  97      -0.684  -4.954  -2.454  1.00 21.33           C
ATOM    714  CD1 ILE A  97      -2.844  -3.999  -3.821  1.00 26.39           C
ATOM    715  N   LYS A  98       0.686  -4.192   0.523  1.00 21.51           N
ATOM    716  CA  LYS A  98       1.875  -3.549   0.957  1.00 21.36           C
ATOM    717  C   LYS A  98       3.050  -3.989   0.088  1.00 22.73           C
ATOM    718  O   LYS A  98       3.178  -5.158  -0.320  1.00 21.04           O
ATOM    719  CB  LYS A  98       2.111  -3.824   2.433  1.00 23.25           C
ATOM    720  N   SER A  99       3.880  -3.020  -0.247  1.00 23.36           N
ATOM    721  CA  SER A  99       5.099  -3.297  -0.965  1.00 24.88           C
ATOM    722  C   SER A  99       6.298  -2.928  -0.109  1.00 23.70           C
ATOM    723  O   SER A  99       6.698  -1.789  -0.097  1.00 22.97           O
ATOM    724  CB  SER A  99       5.125  -2.554  -2.291  1.00 25.78           C
ATOM    725  OG  SER A  99       6.473  -2.323  -2.623  1.00 32.57           O
ATOM    726  N   PRO A 100       6.870  -3.914   0.615  1.00 24.41           N
ATOM    727  CA  PRO A 100       7.873  -3.670   1.635  1.00 25.89           C
ATOM    728  C   PRO A 100       9.276  -3.397   1.116  1.00 28.50           C
ATOM    729  O   PRO A 100      10.165  -3.048   1.905  1.00 28.61           O
ATOM    730  CB  PRO A 100       7.899  -4.988   2.406  1.00 26.88           C
ATOM    731  CG  PRO A 100       7.556  -6.015   1.394  1.00 25.93           C
ATOM    732  CD  PRO A 100       6.591  -5.359   0.458  1.00 24.79           C
ATOM    733  N   CYS A 101       9.493  -3.597  -0.179  1.00 30.51           N
ATOM    734  CA  CYS A 101      10.817  -3.441  -0.745  1.00 33.55           C
ATOM    735  C   CYS A 101      10.800  -2.379  -1.831  1.00 36.02           C
```

```
ATOM    736  O   CYS A 101      10.353  -2.639  -2.944  1.00 34.21           O
ATOM    737  CB  CYS A 101      11.336  -4.788  -1.275  1.00 33.88           C
ATOM    738  SG  CYS A 101      11.930  -5.907   0.034  1.00 33.97           S
ATOM    739  N   GLN A 102      11.282  -1.181  -1.475  1.00 40.91           N
ATOM    740  CA  GLN A 102      11.497  -0.085  -2.429  1.00 49.74           C
ATOM    741  C   GLN A 102      12.749  -0.308  -3.312  1.00 55.81           C
ATOM    742  O   GLN A 102      12.632  -0.450  -4.530  1.00 60.37           O
ATOM    743  CB  GLN A 102      11.594   1.255  -1.690  1.00 49.54           C
ATOM    744  N   ARG A 103      13.935  -0.340  -2.696  1.00 63.50           N
ATOM    745  CA  ARG A 103      15.203  -0.613  -3.422  1.00 62.91           C
ATOM    746  C   ARG A 103      15.647  -2.072  -3.211  1.00 61.79           C
ATOM    747  O   ARG A 103      15.470  -2.612  -2.110  1.00 61.03           O
ATOM    748  CB  ARG A 103      16.304   0.338  -2.927  1.00 62.15           C
ATOM    749  N   GLU A 104      16.214  -2.711  -4.247  1.00 58.63           N
ATOM    750  CA  GLU A 104      16.772  -4.084  -4.082  1.00 58.73           C
ATOM    751  C   GLU A 104      18.025  -4.012  -3.219  1.00 54.27           C
ATOM    752  O   GLU A 104      18.824  -3.094  -3.377  1.00 55.53           O
ATOM    753  CB  GLU A 104      17.109  -4.757  -5.421  1.00 57.52           C
ATOM    754  CG  GLU A 104      18.005  -5.996  -5.258  1.00 60.74           C
ATOM    755  CD  GLU A 104      18.200  -6.804  -6.541  1.00 62.74           C
ATOM    756  OE1 GLU A 104      17.755  -6.346  -7.617  1.00 63.83           O
ATOM    757  OE2 GLU A 104      18.804  -7.907  -6.473  1.00 62.46           O
ATOM    758  N   ALA A 105      18.197  -4.967  -2.300  1.00 50.73           N
ATOM    759  CA  ALA A 105      19.321  -4.901  -1.365  1.00 45.74           C
ATOM    760  C   ALA A 105      20.651  -5.121  -2.131  1.00 43.99           C
ATOM    761  O   ALA A 105      20.712  -5.911  -3.088  1.00 42.40           O
ATOM    762  CB  ALA A 105      19.147  -5.911  -0.240  1.00 40.97           C
ATOM    763  N   GLU A 106      21.688  -4.373  -1.746  1.00 43.55           N
ATOM    764  CA  GLU A 106      23.090  -4.673  -2.156  1.00 42.74           C
ATOM    765  C   GLU A 106      23.232  -4.834  -3.645  1.00 39.65           C
ATOM    766  O   GLU A 106      23.658  -5.880  -4.079  1.00 38.31           O
ATOM    767  CB  GLU A 106      23.606  -5.958  -1.476  1.00 38.09           C
ATOM    768  N   ALA A 111      21.830  -6.745   4.439  1.00 38.55           N
ATOM    769  CA  ALA A 111      20.681  -7.665   4.314  1.00 43.04           C
ATOM    770  C   ALA A 111      19.731  -7.584   5.536  1.00 40.80           C
ATOM    771  O   ALA A 111      19.436  -8.598   6.176  1.00 38.14           O
ATOM    772  CB  ALA A 111      21.177  -9.093   4.119  1.00 45.94           C
ATOM    773  N   LYS A 112      19.244  -6.374   5.822  1.00 40.69           N
ATOM    774  CA  LYS A 112      18.579  -6.077   7.105  1.00 40.72           C
ATOM    775  C   LYS A 112      17.116  -6.527   7.133  1.00 39.94           C
ATOM    776  O   LYS A 112      16.384  -6.413   6.125  1.00 33.36           O
ATOM    777  CB  LYS A 112      18.658  -4.581   7.439  1.00 42.06           C
ATOM    778  N   PRO A 113      16.677  -7.029   8.297  1.00 37.56           N
ATOM    779  CA  PRO A 113      15.313  -7.476   8.373  1.00 35.27           C
ATOM    780  C   PRO A 113      14.368  -6.294   8.235  1.00 31.09           C
ATOM    781  O   PRO A 113      14.699  -5.172   8.655  1.00 31.15           O
ATOM    782  CB  PRO A 113      15.225  -8.115   9.770  1.00 38.67           C
ATOM    783  CG  PRO A 113      16.216  -7.345  10.589  1.00 40.51           C
ATOM    784  CD  PRO A 113      17.305  -6.910   9.629  1.00 40.59           C
ATOM    785  N   TRP A 114      13.240  -6.532   7.587  1.00 26.89           N
ATOM    786  CA  TRP A 114      12.129  -5.595   7.601  1.00 24.88           C
ATOM    787  C   TRP A 114      10.911  -6.294   8.131  1.00 24.89           C
ATOM    788  O   TRP A 114      10.863  -7.535   8.176  1.00 23.37           O
ATOM    789  CB  TRP A 114      11.847  -5.047   6.218  1.00 23.10           C
ATOM    790  CG  TRP A 114      11.729  -6.110   5.160  1.00 23.22           C
ATOM    791  CD1 TRP A 114      12.724  -6.544   4.279  1.00 23.48           C
ATOM    792  CD2 TRP A 114      10.554  -6.927   4.836  1.00 24.00           C
ATOM    793  NE1 TRP A 114      12.243  -7.544   3.445  1.00 23.66           N
ATOM    794  CE2 TRP A 114      10.956  -7.815   3.730  1.00 23.13           C
ATOM    795  CE3 TRP A 114       9.262  -7.002   5.317  1.00 23.54           C
ATOM    796  CZ2 TRP A 114      10.087  -8.694   3.158  1.00 23.71           C
ATOM    797  CZ3 TRP A 114       8.386  -7.926   4.744  1.00 23.26           C
ATOM    798  CH2 TRP A 114       8.777  -8.744   3.696  1.00 23.77           C
ATOM    799  N   TYR A 115       9.920  -5.496   8.536  1.00 22.97           N
ATOM    800  CA  TYR A 115       8.654  -6.014   9.031  1.00 22.81           C
ATOM    801  C   TYR A 115       7.513  -5.215   8.428  1.00 21.22           C
```

```
ATOM    802  O   TYR A 115       7.613  -4.014   8.302  1.00 22.26           O
ATOM    803  CB  TYR A 115       8.599  -5.880  10.554  1.00 22.63           C
ATOM    804  CG  TYR A 115       9.513  -6.836  11.295  1.00 23.75           C
ATOM    805  CD1 TYR A 115       9.010  -7.974  11.911  1.00 23.11           C
ATOM    806  CD2 TYR A 115      10.872  -6.587  11.400  1.00 24.10           C
ATOM    807  CE1 TYR A 115       9.830  -8.831  12.603  1.00 23.15           C
ATOM    808  CE2 TYR A 115      11.699  -7.443  12.091  1.00 24.46           C
ATOM    809  CZ  TYR A 115      11.171  -8.570  12.684  1.00 23.72           C
ATOM    810  OH  TYR A 115      11.998  -9.433  13.364  1.00 24.59           O
ATOM    811  N   GLU A 116       6.430  -5.880   8.081  1.00 19.97           N
ATOM    812  CA  GLU A 116       5.226  -5.203   7.574  1.00 19.60           C
ATOM    813  C   GLU A 116       3.992  -5.749   8.295  1.00 17.45           C
ATOM    814  O   GLU A 116       3.498  -6.815   7.965  1.00 15.63           O
ATOM    815  CB  GLU A 116       5.087  -5.417   6.074  1.00 21.14           C
ATOM    816  CG  GLU A 116       4.139  -4.454   5.367  1.00 23.05           C
ATOM    817  CD  GLU A 116       4.747  -3.068   5.244  1.00 23.23           C
ATOM    818  OE1 GLU A 116       4.292  -2.202   5.956  1.00 24.71           O
ATOM    819  OE2 GLU A 116       5.732  -2.883   4.505  1.00 25.05           O
ATOM    820  N   PRO A 117       3.540  -5.038   9.325  1.00 16.91           N
ATOM    821  CA  PRO A 117       2.262  -5.367   9.942  1.00 16.15           C
ATOM    822  C   PRO A 117       1.148  -4.822   9.098  1.00 15.99           C
ATOM    823  O   PRO A 117       1.247  -3.691   8.608  1.00 16.49           O
ATOM    824  CB  PRO A 117       2.330  -4.652  11.297  1.00 16.89           C
ATOM    825  CG  PRO A 117       3.225  -3.454  11.046  1.00 17.35           C
ATOM    826  CD  PRO A 117       4.234  -3.920  10.014  1.00 17.10           C
ATOM    827  N   ILE A 118       0.112  -5.633   8.863  1.00 14.96           N
ATOM    828  CA  ILE A 118      -1.093  -5.156   8.164  1.00 13.05           C
ATOM    829  C   ILE A 118      -2.300  -5.398   9.055  1.00 12.32           C
ATOM    830  O   ILE A 118      -2.549  -6.517   9.466  1.00 12.48           O
ATOM    831  CB  ILE A 118      -1.290  -5.809   6.766  1.00 12.36           C
ATOM    832  CG1 ILE A 118      -0.047  -5.597   5.912  1.00 12.61           C
ATOM    833  CG2 ILE A 118      -2.495  -5.182   6.061  1.00 12.05           C
ATOM    834  CD1 ILE A 118      -0.125  -6.104   4.491  1.00 11.88           C
ATOM    835  N   TYR A 119      -3.032  -4.336   9.372  1.00 11.53           N
ATOM    836  CA  TYR A 119      -4.269  -4.436  10.128  1.00 10.95           C
ATOM    837  C   TYR A 119      -5.448  -4.126   9.200  1.00 10.36           C
ATOM    838  O   TYR A 119      -5.370  -3.251   8.373  1.00  9.13           O
ATOM    839  CB  TYR A 119      -4.270  -3.457  11.320  1.00 10.95           C
ATOM    840  CG  TYR A 119      -5.616  -3.281  12.030  1.00 10.73           C
ATOM    841  CD1 TYR A 119      -5.990  -4.097  13.113  1.00 11.15           C
ATOM    842  CD2 TYR A 119      -6.501  -2.280  11.633  1.00 11.19           C
ATOM    843  CE1 TYR A 119      -7.244  -3.940  13.758  1.00 11.01           C
ATOM    844  CE2 TYR A 119      -7.740  -2.094  12.277  1.00 11.04           C
ATOM    845  CZ  TYR A 119      -8.102  -2.911  13.325  1.00 11.22           C
ATOM    846  OH  TYR A 119      -9.294  -2.676  13.923  1.00 12.24           O
ATOM    847  N   LEU A 120      -6.534  -4.871   9.368  1.00 10.19           N
ATOM    848  CA  LEU A 120      -7.784  -4.587   8.687  1.00 10.40           C
ATOM    849  C   LEU A 120      -8.887  -4.568   9.745  1.00 10.33           C
ATOM    850  O   LEU A 120      -8.891  -5.401  10.665  1.00 10.16           O
ATOM    851  CB  LEU A 120      -8.093  -5.647   7.635  1.00 10.53           C
ATOM    852  CG  LEU A 120      -7.187  -5.824   6.403  1.00 10.82           C
ATOM    853  CD1 LEU A 120      -7.597  -7.093   5.693  1.00 10.65           C
ATOM    854  CD2 LEU A 120      -7.241  -4.639   5.442  1.00 10.73           C
ATOM    855  N   GLY A 121      -9.809  -3.619   9.612  1.00  9.86           N
ATOM    856  CA  GLY A 121     -10.875  -3.439  10.588  1.00 10.11           C
ATOM    857  C   GLY A 121     -12.029  -2.685   9.986  1.00  9.97           C
ATOM    858  O   GLY A 121     -11.847  -1.740   9.249  1.00  9.91           O
ATOM    859  N   GLY A 122     -13.232  -3.129  10.267  1.00 10.64           N
ATOM    860  CA  GLY A 122     -14.417  -2.367   9.867  1.00 10.77           C
ATOM    861  C   GLY A 122     -15.599  -2.833  10.669  1.00 11.06           C
ATOM    862  O   GLY A 122     -15.560  -3.906  11.336  1.00 11.21           O
ATOM    863  N   VAL A 123     -16.662  -2.063  10.613  1.00 10.63           N
ATOM    864  CA  VAL A 123     -17.884  -2.470  11.253  1.00 10.90           C
ATOM    865  C   VAL A 123     -18.941  -2.717  10.162  1.00 11.38           C
ATOM    866  O   VAL A 123     -19.205  -1.831   9.368  1.00 10.59           O
ATOM    867  CB  VAL A 123     -18.320  -1.408  12.281  1.00 10.34           C
```

```
ATOM    868  CG1 VAL A 123     -19.733  -1.677  12.796  1.00 10.20           C
ATOM    869  CG2 VAL A 123     -17.304  -1.366  13.403  1.00 10.21           C
ATOM    870  N   PHE A 124     -19.500  -3.929  10.120  1.00 12.08           N
ATOM    871  CA  PHE A 124     -20.407  -4.350   9.017  1.00 13.61           C
ATOM    872  C   PHE A 124     -21.681  -4.982   9.556  1.00 14.93           C
ATOM    873  O   PHE A 124     -21.671  -5.635  10.613  1.00 15.34           O
ATOM    874  CB  PHE A 124     -19.735  -5.402   8.109  1.00 13.92           C
ATOM    875  CG  PHE A 124     -18.491  -4.913   7.436  1.00 14.35           C
ATOM    876  CD1 PHE A 124     -18.562  -4.293   6.182  1.00 15.46           C
ATOM    877  CD2 PHE A 124     -17.264  -5.010   8.061  1.00 13.69           C
ATOM    878  CE1 PHE A 124     -17.404  -3.806   5.559  1.00 15.07           C
ATOM    879  CE2 PHE A 124     -16.117  -4.552   7.440  1.00 14.57           C
ATOM    880  CZ  PHE A 124     -16.181  -3.940   6.192  1.00 14.58           C
ATOM    881  N   GLN A 125     -22.776  -4.812   8.825  1.00 16.00           N
ATOM    882  CA  GLN A 125     -24.002  -5.579   9.106  1.00 16.84           C
ATOM    883  C   GLN A 125     -23.745  -7.004   8.623  1.00 16.68           C
ATOM    884  O   GLN A 125     -23.499  -7.210   7.458  1.00 16.35           O
ATOM    885  CB  GLN A 125     -25.221  -4.955   8.372  1.00 17.99           C
ATOM    886  CG  GLN A 125     -26.525  -5.749   8.449  1.00 19.30           C
ATOM    887  CD  GLN A 125     -27.030  -5.984   9.882  1.00 19.11           C
ATOM    888  OE1 GLN A 125     -26.862  -5.144  10.754  1.00 20.75           O
ATOM    889  NE2 GLN A 125     -27.689  -7.119  10.101  1.00 18.75           N
ATOM    890  N   LEU A 126     -23.773  -7.972   9.537  1.00 16.64           N
ATOM    891  CA  LEU A 126     -23.649  -9.370   9.173  1.00 16.69           C
ATOM    892  C   LEU A 126     -24.980 -10.093   9.326  1.00 17.82           C
ATOM    893  O   LEU A 126     -25.871  -9.616  10.072  1.00 16.84           O
ATOM    894  CB  LEU A 126     -22.559 -10.063  10.007  1.00 16.25           C
ATOM    895  CG  LEU A 126     -21.142  -9.450   9.876  1.00 16.28           C
ATOM    896  CD1 LEU A 126     -20.161 -10.212  10.751  1.00 15.20           C
ATOM    897  CD2 LEU A 126     -20.663  -9.403   8.418  1.00 16.05           C
ATOM    898  N   GLU A 127     -25.111 -11.228   8.604  1.00 17.93           N
ATOM    899  CA  GLU A 127     -26.283 -12.123   8.700  1.00 18.29           C
ATOM    900  C   GLU A 127     -25.883 -13.410   9.317  1.00 17.81           C
ATOM    901  O   GLU A 127     -24.751 -13.862   9.149  1.00 16.40           O
ATOM    902  CB  GLU A 127     -26.853 -12.474   7.314  1.00 19.64           C
ATOM    903  CG  GLU A 127     -27.538 -11.330   6.617  1.00 22.23           C
ATOM    904  CD  GLU A 127     -28.497 -10.623   7.542  1.00 24.83           C
ATOM    905  OE1 GLU A 127     -29.443 -11.306   8.035  1.00 28.00           O
ATOM    906  OE2 GLU A 127     -28.274  -9.419   7.821  1.00 27.61           O
ATOM    907  N   LYS A 128     -26.859 -14.056   9.941  1.00 16.79           N
ATOM    908  CA  LYS A 128     -26.700 -15.388  10.438  1.00 17.31           C
ATOM    909  C   LYS A 128     -26.254 -16.351   9.351  1.00 16.24           C
ATOM    910  O   LYS A 128     -26.821 -16.354   8.248  1.00 15.71           O
ATOM    911  CB  LYS A 128     -27.997 -15.914  10.985  1.00 18.21           C
ATOM    912  CG  LYS A 128     -27.840 -17.281  11.620  1.00 18.96           C
ATOM    913  CD  LYS A 128     -29.179 -17.817  12.114  1.00 20.08           C
ATOM    914  CE  LYS A 128     -28.967 -18.897  13.155  1.00 20.89           C
ATOM    915  NZ  LYS A 128     -30.146 -19.788  13.221  1.00 22.44           N
ATOM    916  N   GLY A 129     -25.271 -17.179   9.706  1.00 14.03           N
ATOM    917  CA  GLY A 129     -24.650 -18.090   8.782  1.00 14.02           C
ATOM    918  C   GLY A 129     -23.596 -17.508   7.862  1.00 13.36           C
ATOM    919  O   GLY A 129     -23.066 -18.225   7.038  1.00 13.79           O
ATOM    920  N   ASP A 130     -23.301 -16.215   7.971  1.00 13.80           N
ATOM    921  CA  ASP A 130     -22.222 -15.599   7.181  1.00 13.71           C
ATOM    922  C   ASP A 130     -20.961 -16.292   7.558  1.00 13.76           C
ATOM    923  O   ASP A 130     -20.765 -16.577   8.720  1.00 14.54           O
ATOM    924  CB  ASP A 130     -22.045 -14.127   7.551  1.00 14.99           C
ATOM    925  CG  ASP A 130     -23.010 -13.199   6.828  1.00 16.39           C
ATOM    926  OD1 ASP A 130     -23.783 -13.633   5.953  1.00 16.76           O
ATOM    927  OD2 ASP A 130     -22.983 -11.995   7.156  1.00 18.49           O
ATOM    928  N   ARG A 131     -20.098 -16.570   6.601  1.00 13.97           N
ATOM    929  CA  ARG A 131     -18.794 -17.170   6.892  1.00 14.70           C
ATOM    930  C   ARG A 131     -17.715 -16.171   6.541  1.00 13.52           C
ATOM    931  O   ARG A 131     -17.708 -15.586   5.424  1.00 13.31           O
ATOM    932  CB  ARG A 131     -18.566 -18.486   6.113  1.00 15.54           C
ATOM    933  CG  ARG A 131     -19.481 -19.611   6.576  1.00 17.85           C
```

```
ATOM    934  CD  ARG A 131     -19.386 -20.812   5.651  1.00 19.14           C
ATOM    935  NE  ARG A 131     -20.300 -20.750   4.503  1.00 21.33           N
ATOM    936  CZ  ARG A 131     -20.104 -21.404   3.353  1.00 23.40           C
ATOM    937  NH1 ARG A 131     -19.013 -22.117   3.193  1.00 27.84           N
ATOM    938  NH2 ARG A 131     -20.986 -21.354   2.360  1.00 23.82           N
ATOM    939  N   LEU A 132     -16.789 -15.964   7.453  1.00 12.04           N
ATOM    940  CA  LEU A 132     -15.821 -14.890   7.238  1.00 11.88           C
ATOM    941  C   LEU A 132     -14.457 -15.515   7.117  1.00 11.59           C
ATOM    942  O   LEU A 132     -14.094 -16.376   7.926  1.00 10.81           O
ATOM    943  CB  LEU A 132     -15.861 -13.875   8.395  1.00 11.83           C
ATOM    944  CG  LEU A 132     -17.207 -13.196   8.724  1.00 11.96           C
ATOM    945  CD1 LEU A 132     -17.162 -12.363  10.024  1.00 11.35           C
ATOM    946  CD2 LEU A 132     -17.663 -12.370   7.560  1.00 11.50           C
ATOM    947  N   SER A 133     -13.702 -15.105   6.103  1.00 12.20           N
ATOM    948  CA  SER A 133     -12.334 -15.581   5.950  1.00 12.95           C
ATOM    949  C   SER A 133     -11.339 -14.409   5.983  1.00 12.70           C
ATOM    950  O   SER A 133     -11.699 -13.259   5.704  1.00 12.37           O
ATOM    951  CB  SER A 133     -12.193 -16.415   4.668  1.00 13.99           C
ATOM    952  OG  SER A 133     -12.283 -15.586   3.527  1.00 16.79           O
ATOM    953  N   ALA A 134     -10.116 -14.725   6.426  1.00 13.18           N
ATOM    954  CA  ALA A 134      -9.004 -13.768   6.608  1.00 13.25           C
ATOM    955  C   ALA A 134      -7.756 -14.398   6.021  1.00 12.89           C
ATOM    956  O   ALA A 134      -7.187 -15.321   6.605  1.00 13.89           O
ATOM    957  CB  ALA A 134      -8.811 -13.451   8.088  1.00 13.19           C
ATOM    958  N   GLU A 135      -7.367 -13.923   4.855  1.00 13.27           N
ATOM    959  CA  GLU A 135      -6.380 -14.590   4.007  1.00 14.76           C
ATOM    960  C   GLU A 135      -5.269 -13.655   3.546  1.00 14.43           C
ATOM    961  O   GLU A 135      -5.517 -12.469   3.281  1.00 14.80           O
ATOM    962  CB  GLU A 135      -7.049 -15.171   2.751  1.00 15.97           C
ATOM    963  CG  GLU A 135      -8.179 -16.113   3.063  1.00 17.85           C
ATOM    964  CD  GLU A 135      -8.747 -16.770   1.828  1.00 20.61           C
ATOM    965  OE1 GLU A 135      -9.442 -16.095   1.027  1.00 23.74           O
ATOM    966  OE2 GLU A 135      -8.508 -17.985   1.674  1.00 24.64           O
ATOM    967  N   ILE A 136      -4.057 -14.209   3.424  1.00 13.68           N
ATOM    968  CA  ILE A 136      -2.904 -13.487   2.830  1.00 13.35           C
ATOM    969  C   ILE A 136      -2.418 -14.222   1.575  1.00 12.70           C
ATOM    970  O   ILE A 136      -2.577 -15.416   1.462  1.00 12.07           O
ATOM    971  CB  ILE A 136      -1.736 -13.368   3.838  1.00 12.83           C
ATOM    972  CG1 ILE A 136      -1.234 -14.779   4.240  1.00 13.62           C
ATOM    973  CG2 ILE A 136      -2.175 -12.587   5.071  1.00 12.13           C
ATOM    974  CD1 ILE A 136       0.009 -14.777   5.079  1.00 14.06           C
ATOM    975  N   ASN A 137      -1.774 -13.515   0.670  1.00 13.27           N
ATOM    976  CA  ASN A 137      -1.176 -14.179  -0.511  1.00 14.11           C
ATOM    977  C   ASN A 137       0.190 -14.819  -0.227  1.00 14.78           C
ATOM    978  O   ASN A 137       0.614 -15.698  -0.969  1.00 16.57           O
ATOM    979  CB  ASN A 137      -1.045 -13.181  -1.673  1.00 13.61           C
ATOM    980  CG  ASN A 137      -0.073 -12.067  -1.349  1.00 13.69           C
ATOM    981  OD1 ASN A 137       0.248 -11.836  -0.170  1.00 13.13           O
ATOM    982  ND2 ASN A 137       0.422 -11.403  -2.360  1.00 13.07           N
ATOM    983  N   ARG A 138       0.909 -14.359   0.796  1.00 14.55           N
ATOM    984  CA  ARG A 138       2.290 -14.845   1.006  1.00 14.79           C
ATOM    985  C   ARG A 138       2.538 -15.391   2.399  1.00 13.51           C
ATOM    986  O   ARG A 138       3.198 -14.755   3.175  1.00 12.80           O
ATOM    987  CB  ARG A 138       3.328 -13.716   0.717  1.00 16.15           C
ATOM    988  CG  ARG A 138       3.373 -13.187  -0.741  1.00 17.06           C
ATOM    989  CD  ARG A 138       3.653 -14.246  -1.805  1.00 18.21           C
ATOM    990  NE  ARG A 138       4.915 -14.969  -1.613  1.00 21.23           N
ATOM    991  CZ  ARG A 138       6.073 -14.716  -2.245  1.00 21.61           C
ATOM    992  NH1 ARG A 138       6.186 -13.746  -3.114  1.00 22.19           N
ATOM    993  NH2 ARG A 138       7.142 -15.438  -1.973  1.00 23.13           N
ATOM    994  N   PRO A 139       2.021 -16.593   2.707  1.00 13.20           N
ATOM    995  CA  PRO A 139       2.284 -17.209   3.980  1.00 13.56           C
ATOM    996  C   PRO A 139       3.757 -17.522   4.254  1.00 14.16           C
ATOM    997  O   PRO A 139       4.130 -17.612   5.399  1.00 13.57           O
ATOM    998  CB  PRO A 139       1.442 -18.508   3.939  1.00 13.52           C
ATOM    999  CG  PRO A 139       1.184 -18.753   2.481  1.00 13.12           C
```

```
ATOM   1000  CD  PRO A 139       1.083 -17.398   1.888  1.00 13.67           C
ATOM   1001  N   ASP A 140       4.578 -17.654   3.212  1.00 15.54           N
ATOM   1002  CA  ASP A 140       6.036 -17.818   3.392  1.00 16.39           C
ATOM   1003  C   ASP A 140       6.713 -16.609   4.057  1.00 16.77           C
ATOM   1004  O   ASP A 140       7.780 -16.749   4.637  1.00 17.12           O
ATOM   1005  CB  ASP A 140       6.727 -18.159   2.046  1.00 17.44           C
ATOM   1006  CG  ASP A 140       6.366 -17.182   0.938  1.00 17.92           C
ATOM   1007  OD1 ASP A 140       5.409 -16.385   1.133  1.00 18.58           O
ATOM   1008  OD2 ASP A 140       7.006 -17.221  -0.121  1.00 16.93           O
ATOM   1009  N   TYR A 141       6.053 -15.445   4.028  1.00 17.48           N
ATOM   1010  CA  TYR A 141       6.552 -14.203   4.680  1.00 16.85           C
ATOM   1011  C   TYR A 141       5.969 -13.903   6.060  1.00 16.36           C
ATOM   1012  O   TYR A 141       6.412 -12.983   6.736  1.00 14.53           O
ATOM   1013  CB  TYR A 141       6.287 -13.002   3.764  1.00 17.56           C
ATOM   1014  CG  TYR A 141       7.349 -12.813   2.701  1.00 18.47           C
ATOM   1015  CD1 TYR A 141       7.048 -12.940   1.361  1.00 19.63           C
ATOM   1016  CD2 TYR A 141       8.657 -12.551   3.051  1.00 20.02           C
ATOM   1017  CE1 TYR A 141       8.008 -12.750   0.383  1.00 20.02           C
ATOM   1018  CE2 TYR A 141       9.641 -12.377   2.084  1.00 20.82           C
ATOM   1019  CZ  TYR A 141       9.301 -12.475   0.751  1.00 20.37           C
ATOM   1020  OH  TYR A 141      10.236 -12.298  -0.198  1.00 19.84           O
ATOM   1021  N   LEU A 142       4.951 -14.653   6.456  1.00 18.12           N
ATOM   1022  CA  LEU A 142       4.391 -14.568   7.826  1.00 19.29           C
ATOM   1023  C   LEU A 142       5.410 -14.766   8.978  1.00 19.90           C
ATOM   1024  O   LEU A 142       6.172 -15.719   9.011  1.00 17.43           O
ATOM   1025  CB  LEU A 142       3.283 -15.589   8.024  1.00 19.57           C
ATOM   1026  CG  LEU A 142       1.861 -15.059   7.910  1.00 21.34           C
ATOM   1027  CD1 LEU A 142       0.947 -16.046   8.640  1.00 21.84           C
ATOM   1028  CD2 LEU A 142       1.681 -13.650   8.471  1.00 20.33           C
ATOM   1029  N   ASP A 143       5.359 -13.868   9.951  1.00 21.35           N
ATOM   1030  CA  ASP A 143       6.183 -13.979  11.086  1.00 21.88           C
ATOM   1031  C   ASP A 143       5.397 -14.675  12.202  1.00 24.88           C
ATOM   1032  O   ASP A 143       4.406 -14.137  12.743  1.00 23.74           O
ATOM   1033  CB  ASP A 143       6.681 -12.610  11.513  1.00 22.79           C
ATOM   1034  CG  ASP A 143       7.650 -12.688  12.671  1.00 23.38           C
ATOM   1035  OD1 ASP A 143       7.848 -13.786  13.157  1.00 23.59           O
ATOM   1036  OD2 ASP A 143       8.202 -11.653  13.095  1.00 26.33           O
ATOM   1037  N   PHE A 144       5.859 -15.888  12.514  1.00 29.52           N
ATOM   1038  CA  PHE A 144       5.343 -16.703  13.606  1.00 30.54           C
ATOM   1039  C   PHE A 144       6.312 -16.734  14.783  1.00 32.21           C
ATOM   1040  O   PHE A 144       6.150 -17.570  15.673  1.00 33.07           O
ATOM   1041  CB  PHE A 144       5.151 -18.141  13.124  1.00 32.45           C
ATOM   1042  CG  PHE A 144       3.989 -18.339  12.189  1.00 32.78           C
ATOM   1043  CD1 PHE A 144       2.891 -17.470  12.186  1.00 32.27           C
ATOM   1044  CD2 PHE A 144       3.973 -19.432  11.335  1.00 34.07           C
ATOM   1045  CE1 PHE A 144       1.839 -17.682  11.313  1.00 31.49           C
ATOM   1046  CE2 PHE A 144       2.915 -19.653  10.469  1.00 32.22           C
ATOM   1047  CZ  PHE A 144       1.852 -18.781  10.461  1.00 32.84           C
ATOM   1048  N   ALA A 145       7.313 -15.839  14.799  1.00 30.65           N
ATOM   1049  CA  ALA A 145       8.380 -15.898  15.834  1.00 33.39           C
ATOM   1050  C   ALA A 145       7.869 -15.790  17.316  1.00 36.55           C
ATOM   1051  O   ALA A 145       8.392 -16.464  18.208  1.00 37.95           O
ATOM   1052  CB  ALA A 145       9.469 -14.860  15.547  1.00 30.49           C
ATOM   1053  N   GLU A 146       6.836 -14.974  17.561  1.00 41.00           N
ATOM   1054  CA  GLU A 146       6.228 -14.857  18.926  1.00 37.09           C
ATOM   1055  C   GLU A 146       4.698 -14.987  18.897  1.00 32.36           C
ATOM   1056  O   GLU A 146       4.043 -14.710  17.885  1.00 26.21           O
ATOM   1057  CB  GLU A 146       6.580 -13.510  19.558  1.00 39.86           C
ATOM   1058  CG  GLU A 146       7.979 -13.424  20.174  1.00 43.37           C
ATOM   1059  CD  GLU A 146       8.237 -12.074  20.839  1.00 43.06           C
ATOM   1060  OE1 GLU A 146       7.933 -11.960  22.030  1.00 41.59           O
ATOM   1061  OE2 GLU A 146       8.723 -11.115  20.167  1.00 50.38           O
ATOM   1062  N   SER A 147       4.134 -15.372  20.028  1.00 29.89           N
ATOM   1063  CA  SER A 147       2.698 -15.307  20.196  1.00 28.59           C
ATOM   1064  C   SER A 147       2.150 -13.869  19.918  1.00 22.81           C
ATOM   1065  O   SER A 147       2.863 -12.886  20.060  1.00 21.67           O
```

```
ATOM   1066  CB  SER A 147       2.315 -15.727  21.627  1.00 30.49           C
ATOM   1067  OG  SER A 147       1.997 -17.107  21.711  1.00 35.18           O
ATOM   1068  N   GLY A 148       0.882 -13.783  19.545  1.00 18.36           N
ATOM   1069  CA  GLY A 148       0.135 -12.516  19.609  1.00 16.69           C
ATOM   1070  C   GLY A 148       0.243 -11.589  18.400  1.00 15.92           C
ATOM   1071  O   GLY A 148      -0.371 -10.516  18.409  1.00 16.10           O
ATOM   1072  N   GLN A 149       0.990 -11.985  17.355  1.00 13.76           N
ATOM   1073  CA  GLN A 149       1.219 -11.114  16.210  1.00 14.43           C
ATOM   1074  C   GLN A 149       0.165 -11.226  15.112  1.00 12.08           C
ATOM   1075  O   GLN A 149      -0.015 -10.275  14.322  1.00 11.61           O
ATOM   1076  CB  GLN A 149       2.603 -11.398  15.572  1.00 16.56           C
ATOM   1077  CG  GLN A 149       3.752 -11.399  16.568  1.00 19.36           C
ATOM   1078  CD  GLN A 149       5.128 -11.699  15.951  1.00 21.25           C
ATOM   1079  OE1 GLN A 149       5.295 -12.637  15.138  1.00 22.18           O
ATOM   1080  NE2 GLN A 149       6.114 -10.901  16.335  1.00 21.31           N
ATOM   1081  N   VAL A 150      -0.488 -12.389  15.032  1.00 10.52           N
ATOM   1082  CA  VAL A 150      -1.350 -12.744  13.904  1.00  9.92           C
ATOM   1083  C   VAL A 150      -2.698 -13.263  14.421  1.00  9.65           C
ATOM   1084  O   VAL A 150      -2.774 -14.273  15.120  1.00  9.02           O
ATOM   1085  CB  VAL A 150      -0.727 -13.813  13.011  1.00  9.76           C
ATOM   1086  CG1 VAL A 150      -1.534 -13.942  11.703  1.00  9.13           C
ATOM   1087  CG2 VAL A 150       0.769 -13.528  12.762  1.00  9.47           C
ATOM   1088  N   TYR A 151      -3.748 -12.512  14.127  1.00  9.72           N
ATOM   1089  CA  TYR A 151      -5.066 -12.776  14.721  1.00  9.83           C
ATOM   1090  C   TYR A 151      -6.217 -12.226  13.870  1.00  9.88           C
ATOM   1091  O   TYR A 151      -6.022 -11.398  13.006  1.00 10.39           O
ATOM   1092  CB  TYR A 151      -5.132 -12.221  16.154  1.00  9.50           C
ATOM   1093  CG  TYR A 151      -4.697 -10.762  16.332  1.00  9.22           C
ATOM   1094  CD1 TYR A 151      -5.624  -9.722  16.172  1.00  9.18           C
ATOM   1095  CD2 TYR A 151      -3.392 -10.429  16.683  1.00  9.07           C
ATOM   1096  CE1 TYR A 151      -5.280  -8.408  16.371  1.00  8.93           C
ATOM   1097  CE2 TYR A 151      -3.036  -9.098  16.890  1.00  8.91           C
ATOM   1098  CZ  TYR A 151      -3.989  -8.099  16.711  1.00  8.99           C
ATOM   1099  OH  TYR A 151      -3.683  -6.781  16.849  1.00  9.06           O
ATOM   1100  N   PHE A 152      -7.404 -12.736  14.153  1.00 10.39           N
ATOM   1101  CA  PHE A 152      -8.611 -12.547  13.364  1.00  9.84           C
ATOM   1102  C   PHE A 152      -9.748 -12.630  14.385  1.00  9.70           C
ATOM   1103  O   PHE A 152      -9.810 -13.574  15.178  1.00  9.89           O
ATOM   1104  CB  PHE A 152      -8.695 -13.680  12.351  1.00 10.09           C
ATOM   1105  CG  PHE A 152      -9.928 -13.665  11.462  1.00 10.06           C
ATOM   1106  CD1 PHE A 152     -10.326 -14.818  10.858  1.00 10.24           C
ATOM   1107  CD2 PHE A 152     -10.654 -12.516  11.237  1.00 10.28           C
ATOM   1108  CE1 PHE A 152     -11.440 -14.846   9.995  1.00 10.64           C
ATOM   1109  CE2 PHE A 152     -11.744 -12.523  10.385  1.00 10.64           C
ATOM   1110  CZ  PHE A 152     -12.133 -13.700   9.750  1.00 10.67           C
ATOM   1111  N   GLY A 153     -10.605 -11.635  14.429  1.00  9.75           N
ATOM   1112  CA  GLY A 153     -11.671 -11.647  15.405  1.00 10.14           C
ATOM   1113  C   GLY A 153     -12.907 -10.918  14.996  1.00 10.24           C
ATOM   1114  O   GLY A 153     -12.878 -10.174  14.040  1.00 11.24           O
ATOM   1115  N   ILE A 154     -14.006 -11.136  15.720  1.00 10.15           N
ATOM   1116  CA  ILE A 154     -15.226 -10.361  15.503  1.00  9.67           C
ATOM   1117  C   ILE A 154     -15.888 -10.127  16.835  1.00  9.85           C
ATOM   1118  O   ILE A 154     -15.721 -10.908  17.760  1.00  9.56           O
ATOM   1119  CB  ILE A 154     -16.270 -11.056  14.583  1.00  9.42           C
ATOM   1120  CG1 ILE A 154     -16.930 -12.282  15.288  1.00  9.41           C
ATOM   1121  CG2 ILE A 154     -15.673 -11.463  13.239  1.00  8.98           C
ATOM   1122  CD1 ILE A 154     -17.929 -13.016  14.400  1.00  8.72           C
ATOM   1123  N   ILE A 155     -16.630  -9.018  16.914  1.00 10.04           N
ATOM   1124  CA  ILE A 155     -17.296  -8.579  18.126  1.00  9.85           C
ATOM   1125  C   ILE A 155     -18.613  -7.940  17.709  1.00 10.38           C
ATOM   1126  O   ILE A 155     -18.626  -6.926  16.993  1.00  9.71           O
ATOM   1127  CB  ILE A 155     -16.453  -7.512  18.913  1.00  9.35           C
ATOM   1128  CG1 ILE A 155     -15.087  -8.078  19.301  1.00  8.98           C
ATOM   1129  CG2 ILE A 155     -17.236  -6.998  20.154  1.00  8.88           C
ATOM   1130  CD1 ILE A 155     -14.193  -7.111  20.057  1.00  8.86           C
ATOM   1131  N   ALA A 156     -19.721  -8.558  18.126  1.00 11.67           N
```

```
ATOM   1132  CA  ALA A 156     -21.073  -8.001  17.868  1.00 12.07           C
ATOM   1133  C   ALA A 156     -21.214  -6.702  18.650  1.00 12.74           C
ATOM   1134  O   ALA A 156     -20.839  -6.637  19.850  1.00 13.29           O
ATOM   1135  CB  ALA A 156     -22.147  -8.989  18.314  1.00 11.97           C
ATOM   1136  N   LEU A 157     -21.730  -5.650  18.012  1.00 13.06           N
ATOM   1137  CA  LEU A 157     -21.971  -4.399  18.779  1.00 13.80           C
ATOM   1138  C   LEU A 157     -23.171  -4.521  19.711  1.00 14.16           C
ATOM   1139  O   LEU A 157     -24.128  -5.246  19.390  1.00 15.37           O
ATOM   1140  CB  LEU A 157     -22.180  -3.217  17.862  1.00 14.49           C
ATOM   1141  CG  LEU A 157     -21.072  -2.828  16.858  1.00 14.36           C
ATOM   1142  CD1 LEU A 157     -20.942  -1.337  16.903  1.00 13.57           C
ATOM   1143  CD2 LEU A 157     -19.743  -3.549  17.030  1.00 14.78           C
ATOM   1144  OXT LEU A 157     -23.231  -3.921  20.802  1.00 14.44           O
TER    1145       LEU A 157
ATOM   1146  N   THR B   7     -27.825   4.430  37.030  1.00 39.49           N
ATOM   1147  CA  THR B   7     -26.934   3.589  37.928  1.00 44.85           C
ATOM   1148  C   THR B   7     -25.562   3.306  37.293  1.00 42.47           C
ATOM   1149  O   THR B   7     -25.493   2.664  36.243  1.00 39.76           O
ATOM   1150  CB  THR B   7     -27.564   2.218  38.246  1.00 45.31           C
ATOM   1151  OG1 THR B   7     -28.950   2.392  38.547  1.00 49.37           O
ATOM   1152  CG2 THR B   7     -26.836   1.549  39.433  1.00 44.66           C
ATOM   1153  N   PRO B   8     -24.467   3.751  37.944  1.00 40.61           N
ATOM   1154  CA  PRO B   8     -23.148   3.506  37.367  1.00 38.58           C
ATOM   1155  C   PRO B   8     -22.839   2.006  37.153  1.00 34.58           C
ATOM   1156  O   PRO B   8     -23.118   1.162  38.014  1.00 32.20           O
ATOM   1157  CB  PRO B   8     -22.183   4.129  38.388  1.00 39.71           C
ATOM   1158  CG  PRO B   8     -23.018   5.082  39.164  1.00 41.68           C
ATOM   1159  CD  PRO B   8     -24.371   4.451  39.234  1.00 41.31           C
ATOM   1160  N   SER B   9     -22.284   1.695  35.988  1.00 30.26           N
ATOM   1161  CA  SER B   9     -21.835   0.346  35.698  1.00 25.70           C
ATOM   1162  C   SER B   9     -20.871  -0.131  36.765  1.00 23.83           C
ATOM   1163  O   SER B   9     -19.973   0.618  37.206  1.00 25.61           O
ATOM   1164  CB  SER B   9     -21.147   0.311  34.338  1.00 24.33           C
ATOM   1165  OG  SER B   9     -20.432  -0.886  34.190  1.00 22.91           O
ATOM   1166  N   ASP B  10     -21.030  -1.382  37.156  1.00 21.35           N
ATOM   1167  CA  ASP B  10     -20.074  -2.051  38.017  1.00 20.91           C
ATOM   1168  C   ASP B  10     -19.058  -2.933  37.228  1.00 18.63           C
ATOM   1169  O   ASP B  10     -18.464  -3.845  37.798  1.00 17.19           O
ATOM   1170  CB  ASP B  10     -20.831  -2.913  39.016  1.00 21.80           C
ATOM   1171  CG  ASP B  10     -21.438  -4.135  38.370  1.00 25.15           C
ATOM   1172  OD1 ASP B  10     -21.871  -4.044  37.178  1.00 25.96           O
ATOM   1173  OD2 ASP B  10     -21.498  -5.192  39.052  1.00 28.45           O
ATOM   1174  N   LYS B  11     -18.858  -2.658  35.928  1.00 17.62           N
ATOM   1175  CA  LYS B  11     -17.867  -3.454  35.077  1.00 16.18           C
ATOM   1176  C   LYS B  11     -16.434  -3.082  35.393  1.00 14.60           C
ATOM   1177  O   LYS B  11     -16.097  -1.897  35.364  1.00 14.28           O
ATOM   1178  CB  LYS B  11     -18.087  -3.203  33.574  1.00 15.77           C
ATOM   1179  CG  LYS B  11     -19.283  -3.932  32.972  1.00 15.86           C
ATOM   1180  CD  LYS B  11     -19.670  -3.300  31.658  1.00 16.12           C
ATOM   1181  CE  LYS B  11     -20.777  -4.076  30.952  1.00 17.07           C
ATOM   1182  NZ  LYS B  11     -21.294  -3.287  29.797  1.00 17.12           N
ATOM   1183  N   PRO B  12     -15.574  -4.080  35.649  1.00 13.85           N
ATOM   1184  CA  PRO B  12     -14.130  -3.756  35.755  1.00 13.75           C
ATOM   1185  C   PRO B  12     -13.598  -3.010  34.513  1.00 13.35           C
ATOM   1186  O   PRO B  12     -13.883  -3.425  33.387  1.00 13.71           O
ATOM   1187  CB  PRO B  12     -13.486  -5.127  35.941  1.00 13.95           C
ATOM   1188  CG  PRO B  12     -14.578  -5.932  36.686  1.00 13.86           C
ATOM   1189  CD  PRO B  12     -15.866  -5.473  36.077  1.00 13.91           C
ATOM   1190  N   VAL B  13     -12.928  -1.865  34.736  1.00 12.39           N
ATOM   1191  CA  VAL B  13     -12.371  -1.016  33.655  1.00 11.70           C
ATOM   1192  C   VAL B  13     -11.069  -0.397  34.093  1.00 11.12           C
ATOM   1193  O   VAL B  13     -10.836  -0.210  35.271  1.00 11.11           O
ATOM   1194  CB  VAL B  13     -13.314   0.146  33.234  1.00 12.42           C
ATOM   1195  CG1 VAL B  13     -14.564  -0.413  32.560  1.00 12.38           C
ATOM   1196  CG2 VAL B  13     -13.670   1.073  34.422  1.00 11.58           C
ATOM   1197  N   ALA B  14     -10.217  -0.116  33.129  1.00 10.38           N
```

```
ATOM   1198  CA  ALA B  14      -9.048   0.697  33.314  1.00  9.96           C
ATOM   1199  C   ALA B  14      -8.746   1.353  31.997  1.00  9.18           C
ATOM   1200  O   ALA B  14      -8.998   0.806  30.944  1.00  9.13           O
ATOM   1201  CB  ALA B  14      -7.823  -0.129  33.780  1.00  9.90           C
ATOM   1202  N   HIS B  15      -8.276   2.567  32.089  1.00  8.87           N
ATOM   1203  CA  HIS B  15      -7.680   3.246  31.001  1.00  8.86           C
ATOM   1204  C   HIS B  15      -6.547   4.061  31.603  1.00  9.31           C
ATOM   1205  O   HIS B  15      -6.802   5.062  32.272  1.00  8.57           O
ATOM   1206  CB  HIS B  15      -8.689   4.158  30.315  1.00  8.24           C
ATOM   1207  CG  HIS B  15      -8.094   4.951  29.190  1.00  8.19           C
ATOM   1208  ND1 HIS B  15      -7.941   4.440  27.919  1.00  7.65           N
ATOM   1209  CD2 HIS B  15      -7.527   6.232  29.172  1.00  7.72           C
ATOM   1210  CE1 HIS B  15      -7.342   5.362  27.159  1.00  7.64           C
ATOM   1211  NE2 HIS B  15      -7.082   6.452  27.919  1.00  7.39           N
ATOM   1212  N   VAL B  16      -5.301   3.610  31.400  1.00  9.74           N
ATOM   1213  CA  VAL B  16      -4.155   4.264  32.025  1.00 10.29           C
ATOM   1214  C   VAL B  16      -3.324   4.885  30.952  1.00 10.76           C
ATOM   1215  O   VAL B  16      -3.339   4.438  29.790  1.00 10.68           O
ATOM   1216  CB  VAL B  16      -3.283   3.308  32.942  1.00 10.44           C
ATOM   1217  CG1 VAL B  16      -4.021   2.945  34.236  1.00 10.33           C
ATOM   1218  CG2 VAL B  16      -2.793   2.054  32.204  1.00 10.01           C
ATOM   1219  N   VAL B  17      -2.580   5.923  31.336  1.00 11.31           N
ATOM   1220  CA  VAL B  17      -1.827   6.732  30.377  1.00 11.23           C
ATOM   1221  C   VAL B  17      -0.351   6.841  30.783  1.00 12.47           C
ATOM   1222  O   VAL B  17       0.019   6.687  31.938  1.00 12.52           O
ATOM   1223  CB  VAL B  17      -2.439   8.135  30.258  1.00 11.25           C
ATOM   1224  CG1 VAL B  17      -3.867   8.044  29.662  1.00 10.82           C
ATOM   1225  CG2 VAL B  17      -2.408   8.833  31.626  1.00 10.69           C
ATOM   1226  N   ALA B  18       0.492   7.077  29.798  1.00 13.46           N
ATOM   1227  CA  ALA B  18       1.903   7.064  30.001  1.00 14.17           C
ATOM   1228  C   ALA B  18       2.395   8.406  30.606  1.00 14.95           C
ATOM   1229  O   ALA B  18       1.915   9.446  30.290  1.00 16.87           O
ATOM   1230  CB  ALA B  18       2.600   6.779  28.686  1.00 14.37           C
ATOM   1231  N   ASN B  19       3.347   8.319  31.506  1.00 15.80           N
ATOM   1232  CA  ASN B  19       4.048   9.454  32.050  1.00 16.18           C
ATOM   1233  C   ASN B  19       5.119   9.969  31.060  1.00 16.98           C
ATOM   1234  O   ASN B  19       6.173   9.335  30.889  1.00 16.78           O
ATOM   1235  CB  ASN B  19       4.714   8.983  33.340  1.00 15.68           C
ATOM   1236  CG  ASN B  19       5.426  10.069  34.053  1.00 15.11           C
ATOM   1237  OD1 ASN B  19       5.671  11.149  33.499  1.00 14.82           O
ATOM   1238  ND2 ASN B  19       5.826   9.775  35.287  1.00 14.05           N
ATOM   1239  N   PRO B  20       4.851  11.120  30.415  1.00 17.40           N
ATOM   1240  CA  PRO B  20       5.823  11.614  29.438  1.00 18.96           C
ATOM   1241  C   PRO B  20       7.205  11.874  30.023  1.00 21.06           C
ATOM   1242  O   PRO B  20       8.156  11.889  29.256  1.00 24.93           O
ATOM   1243  CB  PRO B  20       5.223  12.958  28.949  1.00 18.39           C
ATOM   1244  CG  PRO B  20       3.927  13.141  29.676  1.00 18.40           C
ATOM   1245  CD  PRO B  20       3.835  12.128  30.779  1.00 17.27           C
ATOM   1246  N   GLN B  21       7.326  12.076  31.343  1.00 21.52           N
ATOM   1247  CA  GLN B  21       8.639  12.375  31.942  1.00 24.23           C
ATOM   1248  C   GLN B  21       9.216  11.237  32.785  1.00 24.16           C
ATOM   1249  O   GLN B  21      10.069  11.468  33.623  1.00 24.05           O
ATOM   1250  CB  GLN B  21       8.603  13.680  32.780  1.00 24.13           C
ATOM   1251  CG  GLN B  21       8.010  14.891  32.071  1.00 24.38           C
ATOM   1252  CD  GLN B  21       8.840  15.412  30.904  1.00 25.98           C
ATOM   1253  OE1 GLN B  21       8.306  16.048  29.988  1.00 26.53           O
ATOM   1254  NE2 GLN B  21      10.142  15.188  30.946  1.00 25.10           N
ATOM   1255  N   ALA B  22       8.775  10.003  32.560  1.00 25.35           N
ATOM   1256  CA  ALA B  22       9.411   8.868  33.215  1.00 25.73           C
ATOM   1257  C   ALA B  22      10.530   8.417  32.266  1.00 27.56           C
ATOM   1258  O   ALA B  22      10.273   7.799  31.240  1.00 27.91           O
ATOM   1259  CB  ALA B  22       8.400   7.754  33.488  1.00 25.84           C
ATOM   1260  N   GLU B  23      11.758   8.807  32.579  1.00 30.17           N
ATOM   1261  CA  GLU B  23      12.879   8.671  31.645  1.00 32.59           C
ATOM   1262  C   GLU B  23      13.264   7.200  31.482  1.00 31.58           C
ATOM   1263  O   GLU B  23      13.284   6.445  32.455  1.00 32.20           O
```

```
ATOM   1264  CB  GLU B  23      14.097   9.511  32.126  1.00 35.03           C
ATOM   1265  N   GLY B  24      13.543   6.804  30.239  1.00 31.79           N
ATOM   1266  CA  GLY B  24      13.896   5.427  29.904  1.00 30.68           C
ATOM   1267  C   GLY B  24      12.831   4.358  30.209  1.00 32.27           C
ATOM   1268  O   GLY B  24      13.172   3.180  30.357  1.00 32.09           O
ATOM   1269  N   GLN B  25      11.552   4.737  30.315  1.00 28.51           N
ATOM   1270  CA  GLN B  25      10.526   3.725  30.603  1.00 28.57           C
ATOM   1271  C   GLN B  25       9.147   4.025  30.012  1.00 24.77           C
ATOM   1272  O   GLN B  25       8.841   5.149  29.576  1.00 21.94           O
ATOM   1273  CB  GLN B  25      10.446   3.425  32.122  1.00 32.07           C
ATOM   1274  CG  GLN B  25       9.927   4.558  32.996  1.00 33.83           C
ATOM   1275  CD  GLN B  25      10.361   4.455  34.460  1.00 33.93           C
ATOM   1276  OE1 GLN B  25       9.804   3.691  35.230  1.00 37.19           O
ATOM   1277  NE2 GLN B  25      11.325   5.269  34.847  1.00 36.73           N
ATOM   1278  N   LEU B  26       8.354   2.973  29.897  1.00 22.56           N
ATOM   1279  CA  LEU B  26       6.950   3.132  29.597  1.00 20.98           C
ATOM   1280  C   LEU B  26       6.196   2.857  30.900  1.00 19.10           C
ATOM   1281  O   LEU B  26       5.946   1.672  31.296  1.00 17.43           O
ATOM   1282  CB  LEU B  26       6.516   2.215  28.443  1.00 21.21           C
ATOM   1283  CG  LEU B  26       5.009   2.201  28.118  1.00 20.78           C
ATOM   1284  CD1 LEU B  26       4.503   3.618  27.926  1.00 20.48           C
ATOM   1285  CD2 LEU B  26       4.714   1.361  26.892  1.00 20.15           C
ATOM   1286  N   GLN B  27       5.866   3.951  31.584  1.00 17.75           N
ATOM   1287  CA  GLN B  27       5.255   3.879  32.936  1.00 18.09           C
ATOM   1288  C   GLN B  27       3.803   4.328  32.925  1.00 15.86           C
ATOM   1289  O   GLN B  27       3.540   5.423  32.550  1.00 14.89           O
ATOM   1290  CB  GLN B  27       6.025   4.777  33.900  1.00 18.20           C
ATOM   1291  CG  GLN B  27       5.424   4.879  35.294  1.00 19.01           C
ATOM   1292  CD  GLN B  27       6.220   5.836  36.158  1.00 19.69           C
ATOM   1293  OE1 GLN B  27       6.296   7.030  35.889  1.00 19.89           O
ATOM   1294  NE2 GLN B  27       6.849   5.308  37.147  1.00 21.13           N
ATOM   1295  N   TRP B  28       2.896   3.489  33.419  1.00 15.22           N
ATOM   1296  CA  TRP B  28       1.448   3.788  33.365  1.00 14.25           C
ATOM   1297  C   TRP B  28       0.980   4.509  34.586  1.00 14.24           C
ATOM   1298  O   TRP B  28       1.399   4.178  35.689  1.00 14.37           O
ATOM   1299  CB  TRP B  28       0.631   2.513  33.170  1.00 13.03           C
ATOM   1300  CG  TRP B  28       1.038   1.750  31.939  1.00 12.97           C
ATOM   1301  CD1 TRP B  28       1.685   0.499  31.874  1.00 13.24           C
ATOM   1302  CD2 TRP B  28       0.896   2.178  30.566  1.00 12.68           C
ATOM   1303  NE1 TRP B  28       1.919   0.138  30.573  1.00 13.21           N
ATOM   1304  CE2 TRP B  28       1.472   1.115  29.735  1.00 12.69           C
ATOM   1305  CE3 TRP B  28       0.370   3.291  29.958  1.00 12.94           C
ATOM   1306  CZ2 TRP B  28       1.494   1.187  28.371  1.00 12.90           C
ATOM   1307  CZ3 TRP B  28       0.418   3.368  28.572  1.00 13.70           C
ATOM   1308  CH2 TRP B  28       0.974   2.323  27.788  1.00 13.41           C
ATOM   1309  N   LEU B  29       0.092   5.492  34.382  1.00 13.83           N
ATOM   1310  CA  LEU B  29      -0.521   6.283  35.467  1.00 14.40           C
ATOM   1311  C   LEU B  29      -2.043   6.273  35.390  1.00 13.97           C
ATOM   1312  O   LEU B  29      -2.600   6.386  34.320  1.00 14.25           O
ATOM   1313  CB  LEU B  29      -0.092   7.731  35.348  1.00 14.35           C
ATOM   1314  CG  LEU B  29       1.386   8.064  35.333  1.00 14.63           C
ATOM   1315  CD1 LEU B  29       1.532   9.548  34.996  1.00 14.50           C
ATOM   1316  CD2 LEU B  29       2.053   7.688  36.643  1.00 13.86           C
ATOM   1317  N   ASN B  30      -2.704   6.178  36.534  1.00 15.30           N
ATOM   1318  CA  ASN B  30      -4.158   6.373  36.626  1.00 16.05           C
ATOM   1319  C   ASN B  30      -4.534   7.721  37.254  1.00 16.80           C
ATOM   1320  O   ASN B  30      -5.694   8.166  37.162  1.00 17.07           O
ATOM   1321  CB  ASN B  30      -4.792   5.237  37.419  1.00 16.78           C
ATOM   1322  CG  ASN B  30      -4.278   5.182  38.853  1.00 18.03           C
ATOM   1323  OD1 ASN B  30      -3.070   5.212  39.079  1.00 20.65           O
ATOM   1324  ND2 ASN B  30      -5.184   5.168  39.816  1.00 17.45           N
ATOM   1325  N   ARG B  31      -3.573   8.378  37.903  1.00 17.82           N
ATOM   1326  CA  ARG B  31      -3.845   9.631  38.635  1.00 18.18           C
ATOM   1327  C   ARG B  31      -3.674  10.822  37.712  1.00 17.05           C
ATOM   1328  O   ARG B  31      -2.819  11.677  37.936  1.00 15.35           O
ATOM   1329  CB  ARG B  31      -2.942   9.738  39.877  1.00 20.28           C
```

```
ATOM   1330  CG  ARG B  31      -3.543   9.019  41.075  1.00 23.55           C
ATOM   1331  CD  ARG B  31      -2.546   8.624  42.176  1.00 26.88           C
ATOM   1332  NE  ARG B  31      -1.582   9.671  42.559  1.00 28.78           N
ATOM   1333  CZ  ARG B  31      -1.397  10.169  43.802  1.00 29.72           C
ATOM   1334 NH1 ARG B  31      -2.120   9.744  44.841  1.00 31.37           N
ATOM   1335 NH2 ARG B  31      -0.452  11.089  44.012  1.00 28.05           N
ATOM   1336  N   ARG B  32      -4.518  10.858  36.676  1.00 15.20           N
ATOM   1337  CA  ARG B  32      -4.446  11.825  35.600  1.00 15.06           C
ATOM   1338  C   ARG B  32      -5.872  12.009  35.111  1.00 14.13           C
ATOM   1339  O   ARG B  32      -6.681  11.079  35.180  1.00 12.19           O
ATOM   1340  CB  ARG B  32      -3.610  11.251  34.427  1.00 16.89           C
ATOM   1341  CG  ARG B  32      -2.105  11.174  34.657  1.00 17.95           C
ATOM   1342  CD  ARG B  32      -1.558  12.595  34.805  1.00 19.97           C
ATOM   1343  NE  ARG B  32      -0.104  12.672  34.829  1.00 21.74           N
ATOM   1344  CZ  ARG B  32       0.647  12.571  35.909  1.00 22.69           C
ATOM   1345 NH1 ARG B  32       0.114  12.310  37.085  1.00 24.00           N
ATOM   1346 NH2 ARG B  32       1.963  12.682  35.786  1.00 26.26           N
ATOM   1347  N   ALA B  33      -6.181  13.182  34.583  1.00 13.54           N
ATOM   1348  CA  ALA B  33      -7.520  13.436  34.039  1.00 13.55           C
ATOM   1349  C   ALA B  33      -7.791  12.489  32.837  1.00 13.58           C
ATOM   1350  O   ALA B  33      -6.883  12.107  32.111  1.00 13.94           O
ATOM   1351  CB  ALA B  33      -7.651  14.891  33.623  1.00 13.50           C
ATOM   1352  N   ASN B  34      -9.034  12.078  32.677  1.00 13.78           N
ATOM   1353  CA  ASN B  34      -9.430  11.115  31.601  1.00 14.04           C
ATOM   1354  C   ASN B  34      -8.643   9.827  31.628  1.00 14.55           C
ATOM   1355  O   ASN B  34      -8.400   9.231  30.579  1.00 14.65           O
ATOM   1356  CB  ASN B  34      -9.325  11.790  30.245  1.00 13.98           C
ATOM   1357  CG  ASN B  34     -10.142  13.065  30.194  1.00 14.32           C
ATOM   1358 OD1 ASN B  34     -11.310  13.042  30.553  1.00 14.13           O
ATOM   1359 ND2 ASN B  34      -9.512  14.196  29.827  1.00 12.69           N
ATOM   1360  N   ALA B  35      -8.218   9.424  32.837  1.00 14.83           N
ATOM   1361  CA  ALA B  35      -7.705   8.081  33.103  1.00 15.44           C
ATOM   1362  C   ALA B  35      -8.470   7.514  34.265  1.00 16.33           C
ATOM   1363  O   ALA B  35      -8.927   8.276  35.126  1.00 14.78           O
ATOM   1364  CB  ALA B  35      -6.234   8.107  33.437  1.00 15.64           C
ATOM   1365  N   LEU B  36      -8.490   6.174  34.350  1.00 17.17           N
ATOM   1366  CA  LEU B  36      -9.515   5.420  35.062  1.00 18.53           C
ATOM   1367  C   LEU B  36      -8.978   4.130  35.626  1.00 17.85           C
ATOM   1368  O   LEU B  36      -8.361   3.341  34.902  1.00 16.69           O
ATOM   1369  CB  LEU B  36     -10.561   4.985  34.022  1.00 21.32           C
ATOM   1370  CG  LEU B  36     -12.054   5.132  34.219  1.00 24.18           C
ATOM   1371 CD1 LEU B  36     -12.388   6.133  35.325  1.00 26.33           C
ATOM   1372 CD2 LEU B  36     -12.667   5.577  32.890  1.00 24.07           C
ATOM   1373  N   LEU B  37      -9.298   3.855  36.875  1.00 18.23           N
ATOM   1374  CA  LEU B  37      -9.306   2.475  37.407  1.00 18.69           C
ATOM   1375  C   LEU B  37     -10.622   2.313  38.133  1.00 19.48           C
ATOM   1376  O   LEU B  37     -10.906   3.081  39.067  1.00 21.51           O
ATOM   1377  CB  LEU B  37      -8.192   2.240  38.419  1.00 18.91           C
ATOM   1378  CG  LEU B  37      -6.733   2.152  37.966  1.00 18.95           C
ATOM   1379 CD1 LEU B  37      -5.823   2.002  39.201  1.00 17.45           C
ATOM   1380 CD2 LEU B  37      -6.504   1.007  36.969  1.00 17.22           C
ATOM   1381  N   ALA B  38     -11.452   1.354  37.730  1.00 17.98           N
ATOM   1382  CA  ALA B  38     -12.703   1.178  38.435  1.00 17.34           C
ATOM   1383  C   ALA B  38     -13.179  -0.268  38.553  1.00 16.81           C
ATOM   1384  O   ALA B  38     -12.700  -1.219  37.841  1.00 15.77           O
ATOM   1385  CB  ALA B  38     -13.809   2.081  37.829  1.00 16.37           C
ATOM   1386  N   ASN B  39     -14.109  -0.415  39.491  1.00 15.42           N
ATOM   1387  CA  ASN B  39     -14.725  -1.685  39.830  1.00 16.14           C
ATOM   1388  C   ASN B  39     -13.771  -2.844  40.093  1.00 15.70           C
ATOM   1389  O   ASN B  39     -14.022  -3.964  39.692  1.00 17.03           O
ATOM   1390  CB  ASN B  39     -15.774  -2.004  38.767  1.00 17.11           C
ATOM   1391  CG  ASN B  39     -16.778  -0.882  38.629  1.00 17.87           C
ATOM   1392 OD1 ASN B  39     -17.255  -0.379  39.617  1.00 20.88           O
ATOM   1393 ND2 ASN B  39     -17.024  -0.432  37.429  1.00 18.95           N
ATOM   1394  N   GLY B  40     -12.677  -2.566  40.785  1.00 15.15           N
ATOM   1395  CA  GLY B  40     -11.774  -3.616  41.237  1.00 15.30           C
```

```
ATOM   1396  C   GLY B  40     -10.445  -3.772  40.480  1.00 15.23           C
ATOM   1397  O   GLY B  40      -9.538  -4.420  40.982  1.00 15.06           O
ATOM   1398  N   VAL B  41     -10.317  -3.191  39.285  1.00 14.56           N
ATOM   1399  CA  VAL B  41      -9.023  -3.230  38.583  1.00 14.39           C
ATOM   1400  C   VAL B  41      -8.005  -2.393  39.336  1.00 15.62           C
ATOM   1401  O   VAL B  41      -8.298  -1.264  39.760  1.00 15.49           O
ATOM   1402  CB  VAL B  41      -9.123  -2.776  37.106  1.00 12.84           C
ATOM   1403  CG1 VAL B  41      -7.757  -2.887  36.416  1.00 11.43           C
ATOM   1404  CG2 VAL B  41     -10.169  -3.604  36.392  1.00 11.11           C
ATOM   1405  N   GLU B  42      -6.819  -2.963  39.528  1.00 18.34           N
ATOM   1406  CA  GLU B  42      -5.707  -2.260  40.186  1.00 20.60           C
ATOM   1407  C   GLU B  42      -4.532  -2.041  39.236  1.00 19.38           C
ATOM   1408  O   GLU B  42      -4.364  -2.760  38.225  1.00 18.16           O
ATOM   1409  CB  GLU B  42      -5.198  -3.069  41.386  1.00 25.66           C
ATOM   1410  CG  GLU B  42      -6.280  -3.753  42.224  1.00 30.74           C
ATOM   1411  CD  GLU B  42      -5.669  -4.588  43.355  1.00 38.41           C
ATOM   1412  OE1 GLU B  42      -4.812  -4.044  44.097  1.00 42.81           O
ATOM   1413  OE2 GLU B  42      -6.023  -5.795  43.494  1.00 44.28           O
ATOM   1414  N   LEU B  43      -3.689  -1.083  39.582  1.00 18.65           N
ATOM   1415  CA  LEU B  43      -2.404  -0.887  38.887  1.00 17.73           C
ATOM   1416  C   LEU B  43      -1.316  -1.183  39.887  1.00 18.23           C
ATOM   1417  O   LEU B  43      -1.127  -0.431  40.824  1.00 18.69           O
ATOM   1418  CB  LEU B  43      -2.295   0.543  38.395  1.00 16.40           C
ATOM   1419  CG  LEU B  43      -1.114   1.001  37.545  1.00 16.09           C
ATOM   1420  CD1 LEU B  43      -0.996   0.288  36.190  1.00 14.17           C
ATOM   1421  CD2 LEU B  43      -1.265   2.502  37.362  1.00 15.41           C
ATOM   1422  N   ARG B  44      -0.624  -2.305  39.704  1.00 18.74           N
ATOM   1423  CA  ARG B  44       0.401  -2.754  40.639  1.00 19.00           C
ATOM   1424  C   ARG B  44       1.659  -3.128  39.833  1.00 19.89           C
ATOM   1425  O   ARG B  44       1.594  -3.881  38.867  1.00 18.97           O
ATOM   1426  CB  ARG B  44      -0.120  -3.932  41.502  1.00 17.39           C
ATOM   1427  N   ASP B  45       2.788  -2.540  40.225  1.00 21.55           N
ATOM   1428  CA  ASP B  45       4.078  -2.737  39.564  1.00 22.96           C
ATOM   1429  C   ASP B  45       3.978  -2.599  38.067  1.00 20.84           C
ATOM   1430  O   ASP B  45       4.478  -3.441  37.316  1.00 20.54           O
ATOM   1431  CB  ASP B  45       4.685  -4.097  39.959  1.00 26.16           C
ATOM   1432  CG  ASP B  45       5.057  -4.140  41.408  1.00 30.01           C
ATOM   1433  OD1 ASP B  45       5.585  -3.113  41.924  1.00 32.52           O
ATOM   1434  OD2 ASP B  45       4.788  -5.168  42.051  1.00 35.44           O
ATOM   1435  N   ASN B  46       3.328  -1.516  37.651  1.00 19.46           N
ATOM   1436  CA  ASN B  46       3.128  -1.181  36.236  1.00 17.88           C
ATOM   1437  C   ASN B  46       2.248  -2.169  35.450  1.00 16.75           C
ATOM   1438  O   ASN B  46       2.215  -2.105  34.241  1.00 16.39           O
ATOM   1439  CB  ASN B  46       4.479  -0.969  35.538  1.00 16.89           C
ATOM   1440  CG  ASN B  46       4.435   0.136  34.498  1.00 16.89           C
ATOM   1441  OD1 ASN B  46       3.903   1.249  34.751  1.00 16.58           O
ATOM   1442  ND2 ASN B  46       5.014  -0.134  33.329  1.00 15.85           N
ATOM   1443  N   GLN B  47       1.495  -3.011  36.155  1.00 17.12           N
ATOM   1444  CA  GLN B  47       0.628  -4.035  35.544  1.00 17.86           C
ATOM   1445  C   GLN B  47      -0.820  -3.856  35.991  1.00 17.88           C
ATOM   1446  O   GLN B  47      -1.071  -3.569  37.150  1.00 19.01           O
ATOM   1447  CB  GLN B  47       1.084  -5.469  35.967  1.00 19.15           C
ATOM   1448  CG  GLN B  47       2.588  -5.721  35.815  1.00 20.44           C
ATOM   1449  CD  GLN B  47       2.979  -7.201  35.922  1.00 21.61           C
ATOM   1450  OE1 GLN B  47       2.517  -7.915  36.784  1.00 24.74           O
ATOM   1451  NE2 GLN B  47       3.810  -7.653  35.009  1.00 23.96           N
ATOM   1452  N   LEU B  48      -1.776  -4.058  35.095  1.00 16.16           N
ATOM   1453  CA  LEU B  48      -3.155  -4.009  35.483  1.00 15.78           C
ATOM   1454  C   LEU B  48      -3.518  -5.395  36.002  1.00 16.59           C
ATOM   1455  O   LEU B  48      -3.187  -6.399  35.365  1.00 16.69           O
ATOM   1456  CB  LEU B  48      -4.072  -3.642  34.313  1.00 15.15           C
ATOM   1457  CG  LEU B  48      -4.030  -2.240  33.692  1.00 14.74           C
ATOM   1458  CD1 LEU B  48      -4.860  -2.232  32.388  1.00 13.76           C
ATOM   1459  CD2 LEU B  48      -4.520  -1.206  34.678  1.00 12.43           C
ATOM   1460  N   VAL B  49      -4.209  -5.430  37.148  1.00 16.57           N
ATOM   1461  CA  VAL B  49      -4.563  -6.663  37.850  1.00 16.43           C
```

```
ATOM   1462  C   VAL B  49      -6.080  -6.826  37.746  1.00 16.10           C
ATOM   1463  O   VAL B  49      -6.820  -5.898  38.069  1.00 15.76           O
ATOM   1464  CB  VAL B  49      -4.136  -6.580  39.327  1.00 17.08           C
ATOM   1465  CG1 VAL B  49      -4.368  -7.910  40.034  1.00 18.09           C
ATOM   1466  CG2 VAL B  49      -2.664  -6.140  39.433  1.00 17.01           C
ATOM   1467  N   VAL B  50      -6.522  -7.975  37.227  1.00 16.14           N
ATOM   1468  CA  VAL B  50      -7.940  -8.256  36.941  1.00 16.23           C
ATOM   1469  C   VAL B  50      -8.615  -8.817  38.173  1.00 15.65           C
ATOM   1470  O   VAL B  50      -8.107  -9.706  38.771  1.00 14.33           O
ATOM   1471  CB  VAL B  50      -8.084  -9.289  35.805  1.00 16.55           C
ATOM   1472  CG1 VAL B  50      -9.543  -9.626  35.543  1.00 16.51           C
ATOM   1473  CG2 VAL B  50      -7.451  -8.760  34.530  1.00 17.79           C
ATOM   1474  N   PRO B  51      -9.771  -8.277  38.551  1.00 16.86           N
ATOM   1475  CA  PRO B  51     -10.413  -8.674  39.824  1.00 17.92           C
ATOM   1476  C   PRO B  51     -11.409  -9.852  39.713  1.00 20.30           C
ATOM   1477  O   PRO B  51     -11.720 -10.493  40.728  1.00 18.91           O
ATOM   1478  CB  PRO B  51     -11.180  -7.434  40.205  1.00 17.34           C
ATOM   1479  CG  PRO B  51     -11.585  -6.860  38.882  1.00 18.33           C
ATOM   1480  CD  PRO B  51     -10.337  -7.018  38.043  1.00 17.33           C
ATOM   1481  N   SER B  52     -11.911 -10.119  38.501  1.00 20.32           N
ATOM   1482  CA  SER B  52     -12.838 -11.212  38.318  1.00 21.38           C
ATOM   1483  C   SER B  52     -12.749 -11.788  36.915  1.00 22.26           C
ATOM   1484  O   SER B  52     -12.337 -11.116  35.973  1.00 24.24           O
ATOM   1485  CB  SER B  52     -14.255 -10.741  38.598  1.00 20.76           C
ATOM   1486  OG  SER B  52     -14.530  -9.598  37.832  1.00 21.37           O
ATOM   1487  N   GLU B  53     -13.180 -13.026  36.789  1.00 23.15           N
ATOM   1488  CA  GLU B  53     -13.085 -13.751  35.540  1.00 24.10           C
ATOM   1489  C   GLU B  53     -14.143 -13.281  34.547  1.00 20.80           C
ATOM   1490  O   GLU B  53     -15.228 -12.873  34.927  1.00 18.40           O
ATOM   1491  CB  GLU B  53     -13.204 -15.266  35.800  1.00 27.11           C
ATOM   1492  CG  GLU B  53     -14.599 -15.719  36.215  1.00 30.47           C
ATOM   1493  CD  GLU B  53     -15.468 -16.240  35.055  1.00 35.41           C
ATOM   1494  OE1 GLU B  53     -15.027 -16.214  33.867  1.00 37.50           O
ATOM   1495  OE2 GLU B  53     -16.599 -16.704  35.347  1.00 37.37           O
ATOM   1496  N   GLY B  54     -13.813 -13.336  33.259  1.00 18.74           N
ATOM   1497  CA  GLY B  54     -14.810 -13.045  32.237  1.00 16.54           C
ATOM   1498  C   GLY B  54     -14.212 -12.560  30.946  1.00 15.30           C
ATOM   1499  O   GLY B  54     -13.009 -12.569  30.763  1.00 13.82           O
ATOM   1500  N   LEU B  55     -15.076 -12.113  30.051  1.00 14.74           N
ATOM   1501  CA  LEU B  55     -14.620 -11.629  28.791  1.00 14.61           C
ATOM   1502  C   LEU B  55     -14.263 -10.150  28.945  1.00 13.14           C
ATOM   1503  O   LEU B  55     -15.027  -9.395  29.504  1.00 12.27           O
ATOM   1504  CB  LEU B  55     -15.693 -11.815  27.744  1.00 15.35           C
ATOM   1505  CG  LEU B  55     -16.157 -13.242  27.454  1.00 16.53           C
ATOM   1506  CD1 LEU B  55     -17.213 -13.198  26.346  1.00 16.34           C
ATOM   1507  CD2 LEU B  55     -14.970 -14.171  27.099  1.00 16.77           C
ATOM   1508  N   TYR B  56     -13.108  -9.762  28.423  1.00 11.80           N
ATOM   1509  CA  TYR B  56     -12.687  -8.375  28.396  1.00 11.22           C
ATOM   1510  C   TYR B  56     -12.262  -7.962  27.021  1.00 10.35           C
ATOM   1511  O   TYR B  56     -11.657  -8.743  26.293  1.00 10.12           O
ATOM   1512  CB  TYR B  56     -11.486  -8.180  29.311  1.00 12.05           C
ATOM   1513  CG  TYR B  56     -11.789  -8.254  30.775  1.00 12.78           C
ATOM   1514  CD1 TYR B  56     -11.796  -7.121  31.552  1.00 13.27           C
ATOM   1515  CD2 TYR B  56     -12.083  -9.470  31.384  1.00 13.76           C
ATOM   1516  CE1 TYR B  56     -12.058  -7.180  32.908  1.00 13.45           C
ATOM   1517  CE2 TYR B  56     -12.382  -9.541  32.728  1.00 13.78           C
ATOM   1518  CZ  TYR B  56     -12.360  -8.385  33.489  1.00 14.25           C
ATOM   1519  OH  TYR B  56     -12.632  -8.447  34.846  1.00 14.41           O
ATOM   1520  N   LEU B  57     -12.547  -6.732  26.655  1.00  9.73           N
ATOM   1521  CA  LEU B  57     -11.734  -6.046  25.668  1.00  9.45           C
ATOM   1522  C   LEU B  57     -10.403  -5.627  26.349  1.00  9.65           C
ATOM   1523  O   LEU B  57     -10.387  -5.200  27.519  1.00  9.56           O
ATOM   1524  CB  LEU B  57     -12.460  -4.808  25.132  1.00  9.47           C
ATOM   1525  CG  LEU B  57     -13.895  -5.007  24.561  1.00  9.61           C
ATOM   1526  CD1 LEU B  57     -14.501  -3.684  24.087  1.00  9.43           C
ATOM   1527  CD2 LEU B  57     -13.897  -6.021  23.422  1.00  9.47           C
```

```
ATOM   1528  N   ILE B  58      -9.298  -5.790  25.635  1.00  9.63           N
ATOM   1529  CA  ILE B  58      -7.972  -5.306  26.093  1.00 10.10           C
ATOM   1530  C   ILE B  58      -7.374  -4.524  24.947  1.00  9.60           C
ATOM   1531  O   ILE B  58      -7.525  -4.915  23.793  1.00  9.89           O
ATOM   1532  CB  ILE B  58      -6.990  -6.464  26.372  1.00 10.64           C
ATOM   1533  CG1 ILE B  58      -7.583  -7.473  27.363  1.00 11.01           C
ATOM   1534  CG2 ILE B  58      -5.642  -5.918  26.845  1.00 10.91           C
ATOM   1535  CD1 ILE B  58      -6.710  -8.714  27.518  1.00 11.33           C
ATOM   1536  N   TYR B  59      -6.720  -3.427  25.245  1.00  9.39           N
ATOM   1537  CA  TYR B  59      -6.220  -2.543  24.195  1.00  9.49           C
ATOM   1538  C   TYR B  59      -5.048  -1.684  24.670  1.00  9.84           C
ATOM   1539  O   TYR B  59      -4.898  -1.412  25.869  1.00  9.85           O
ATOM   1540  CB  TYR B  59      -7.348  -1.653  23.674  1.00  9.31           C
ATOM   1541  CG  TYR B  59      -7.843  -0.650  24.698  1.00  9.21           C
ATOM   1542  CD1 TYR B  59      -7.213   0.577  24.871  1.00  9.50           C
ATOM   1543  CD2 TYR B  59      -8.919  -0.926  25.484  1.00  9.18           C
ATOM   1544  CE1 TYR B  59      -7.676   1.499  25.805  1.00  9.33           C
ATOM   1545  CE2 TYR B  59      -9.375  -0.021  26.426  1.00  9.24           C
ATOM   1546  CZ  TYR B  59      -8.758   1.196  26.565  1.00  9.11           C
ATOM   1547  OH  TYR B  59      -9.219   2.084  27.515  1.00  9.22           O
ATOM   1548  N   SER B  60      -4.203  -1.293  23.727  1.00 10.19           N
ATOM   1549  CA  SER B  60      -3.123  -0.367  24.011  1.00 10.88           C
ATOM   1550  C   SER B  60      -2.707   0.368  22.795  1.00 10.46           C
ATOM   1551  O   SER B  60      -2.739  -0.176  21.698  1.00 10.91           O
ATOM   1552  CB  SER B  60      -1.884  -1.071  24.568  1.00 11.69           C
ATOM   1553  OG  SER B  60      -0.896  -0.060  24.925  1.00 12.98           O
ATOM   1554  N   GLN B  61      -2.285   1.597  22.984  1.00 10.31           N
ATOM   1555  CA  GLN B  61      -1.641   2.370  21.909  1.00 10.46           C
ATOM   1556  C   GLN B  61      -0.294   2.928  22.377  1.00 10.42           C
ATOM   1557  O   GLN B  61      -0.161   3.394  23.523  1.00  9.59           O
ATOM   1558  CB  GLN B  61      -2.530   3.523  21.447  1.00 10.87           C
ATOM   1559  CG  GLN B  61      -1.956   4.259  20.217  1.00 11.37           C
ATOM   1560  CD  GLN B  61      -2.732   5.507  19.837  1.00 11.74           C
ATOM   1561  OE1 GLN B  61      -3.856   5.414  19.345  1.00 11.90           O
ATOM   1562  NE2 GLN B  61      -2.131   6.698  20.068  1.00 11.68           N
ATOM   1563  N   VAL B  62       0.709   2.864  21.494  1.00 10.96           N
ATOM   1564  CA  VAL B  62       1.942   3.641  21.665  1.00 10.95           C
ATOM   1565  C   VAL B  62       2.134   4.441  20.410  1.00 11.93           C
ATOM   1566  O   VAL B  62       1.518   4.149  19.370  1.00 11.93           O
ATOM   1567  CB  VAL B  62       3.195   2.755  21.954  1.00 10.61           C
ATOM   1568  CG1 VAL B  62       3.025   2.002  23.269  1.00 10.08           C
ATOM   1569  CG2 VAL B  62       3.497   1.807  20.810  1.00 10.07           C
ATOM   1570  N   LEU B  63       2.920   5.500  20.522  1.00 13.18           N
ATOM   1571  CA  LEU B  63       3.288   6.316  19.373  1.00 13.85           C
ATOM   1572  C   LEU B  63       4.796   6.644  19.421  1.00 15.08           C
ATOM   1573  O   LEU B  63       5.290   7.312  20.341  1.00 14.47           O
ATOM   1574  CB  LEU B  63       2.460   7.586  19.329  1.00 13.77           C
ATOM   1575  CG  LEU B  63       2.719   8.483  18.126  1.00 14.38           C
ATOM   1576  CD1 LEU B  63       2.450   7.760  16.833  1.00 15.67           C
ATOM   1577  CD2 LEU B  63       1.885   9.761  18.185  1.00 15.09           C
ATOM   1578  N   PHE B  64       5.498   6.165  18.397  1.00 15.71           N
ATOM   1579  CA  PHE B  64       6.909   6.351  18.231  1.00 15.79           C
ATOM   1580  C   PHE B  64       7.159   7.442  17.237  1.00 18.16           C
ATOM   1581  O   PHE B  64       6.432   7.559  16.241  1.00 17.79           O
ATOM   1582  CB  PHE B  64       7.525   5.081  17.680  1.00 14.33           C
ATOM   1583  CG  PHE B  64       7.436   3.931  18.595  1.00 13.08           C
ATOM   1584  CD1 PHE B  64       8.185   3.903  19.752  1.00 12.73           C
ATOM   1585  CD2 PHE B  64       6.633   2.851  18.284  1.00 12.69           C
ATOM   1586  CE1 PHE B  64       8.137   2.831  20.584  1.00 12.14           C
ATOM   1587  CE2 PHE B  64       6.570   1.773  19.101  1.00 12.18           C
ATOM   1588  CZ  PHE B  64       7.305   1.772  20.281  1.00 12.72           C
ATOM   1589  N   LYS B  65       8.206   8.230  17.494  1.00 21.99           N
ATOM   1590  CA  LYS B  65       8.654   9.271  16.555  1.00 26.41           C
ATOM   1591  C   LYS B  65      10.171   9.360  16.501  1.00 26.78           C
ATOM   1592  O   LYS B  65      10.826   9.287  17.519  1.00 26.19           O
ATOM   1593  CB  LYS B  65       8.112  10.648  16.962  1.00 28.17           C
```

```
ATOM   1594  CG  LYS B  65       8.583  11.789  16.041  1.00 30.61           C
ATOM   1595  CD  LYS B  65       9.053  13.013  16.839  1.00 33.27           C
ATOM   1596  CE  LYS B  65       8.958  14.309  16.041  1.00 34.60           C
ATOM   1597  NZ  LYS B  65       8.917  15.499  16.947  1.00 38.87           N
ATOM   1598  N   GLY B  66      10.717   9.551  15.303  1.00 29.62           N
ATOM   1599  CA  GLY B  66      12.163   9.733  15.143  1.00 29.86           C
ATOM   1600  C   GLY B  66      12.499  10.793  14.118  1.00 31.53           C
ATOM   1601  O   GLY B  66      11.653  11.210  13.331  1.00 31.34           O
ATOM   1602  N   GLN B  67      13.740  11.240  14.136  1.00 36.47           N
ATOM   1603  CA  GLN B  67      14.191  12.246  13.201  1.00 41.03           C
ATOM   1604  C   GLN B  67      15.111  11.554  12.219  1.00 42.17           C
ATOM   1605  O   GLN B  67      16.226  11.149  12.579  1.00 39.76           O
ATOM   1606  CB  GLN B  67      14.915  13.368  13.941  1.00 44.78           C
ATOM   1607  CG  GLN B  67      14.492  14.762  13.508  1.00 49.29           C
ATOM   1608  CD  GLN B  67      13.087  15.116  13.966  1.00 50.91           C
ATOM   1609  OE1 GLN B  67      12.664  14.757  15.078  1.00 50.39           O
ATOM   1610  NE2 GLN B  67      12.352  15.817  13.108  1.00 50.63           N
ATOM   1611  N   GLY B  68      14.620  11.368  10.989  1.00 45.95           N
ATOM   1612  CA  GLY B  68      15.377  10.676   9.953  1.00 46.70           C
ATOM   1613  C   GLY B  68      15.864   9.306  10.399  1.00 50.35           C
ATOM   1614  O   GLY B  68      15.367   8.741  11.384  1.00 49.57           O
ATOM   1615  N   CYS B  69      16.862   8.781   9.699  1.00 52.24           N
ATOM   1616  CA  CYS B  69      17.108   7.350   9.722  1.00 56.57           C
ATOM   1617  C   CYS B  69      18.588   6.954   9.652  1.00 59.52           C
ATOM   1618  O   CYS B  69      19.311   7.422   8.772  1.00 58.26           O
ATOM   1619  CB  CYS B  69      16.339   6.703   8.557  1.00 57.80           C
ATOM   1620  SG  CYS B  69      14.558   6.489   8.875  1.00 59.47           S
ATOM   1621  N   PRO B  70      19.035   6.094  10.598  1.00 63.52           N
ATOM   1622  CA  PRO B  70      20.257   5.275  10.461  1.00 63.14           C
ATOM   1623  C   PRO B  70      19.993   3.881   9.867  1.00 58.42           C
ATOM   1624  O   PRO B  70      19.230   3.093  10.433  1.00 54.32           O
ATOM   1625  CB  PRO B  70      20.780   5.155  11.915  1.00 64.35           C
ATOM   1626  CG  PRO B  70      19.892   6.028  12.757  1.00 64.22           C
ATOM   1627  CD  PRO B  70      18.602   6.169  12.004  1.00 64.09           C
ATOM   1628  N   HIS B  73      19.407   0.077  11.869  1.00 41.80           N
ATOM   1629  CA  HIS B  73      17.963   0.133  11.609  1.00 43.02           C
ATOM   1630  C   HIS B  73      17.173   0.016  12.902  1.00 41.09           C
ATOM   1631  O   HIS B  73      17.559  -0.682  13.843  1.00 38.88           O
ATOM   1632  CB  HIS B  73      17.528  -0.939  10.597  1.00 43.68           C
ATOM   1633  N   VAL B  74      16.072   0.744  12.964  1.00 38.45           N
ATOM   1634  CA  VAL B  74      15.257   0.817  14.165  1.00 34.64           C
ATOM   1635  C   VAL B  74      14.178  -0.288  14.095  1.00 29.89           C
ATOM   1636  O   VAL B  74      13.457  -0.380  13.115  1.00 30.75           O
ATOM   1637  CB  VAL B  74      14.574   2.212  14.296  1.00 34.32           C
ATOM   1638  CG1 VAL B  74      14.175   2.467  15.739  1.00 35.47           C
ATOM   1639  CG2 VAL B  74      15.493   3.333  13.813  1.00 36.62           C
ATOM   1640  N   LEU B  75      14.108  -1.143  15.107  1.00 25.45           N
ATOM   1641  CA  LEU B  75      12.957  -2.020  15.283  1.00 23.77           C
ATOM   1642  C   LEU B  75      12.154  -1.526  16.486  1.00 22.08           C
ATOM   1643  O   LEU B  75      12.706  -1.258  17.576  1.00 23.37           O
ATOM   1644  CB  LEU B  75      13.361  -3.489  15.453  1.00 23.74           C
ATOM   1645  CG  LEU B  75      13.977  -4.169  14.207  1.00 24.26           C
ATOM   1646  CD1 LEU B  75      14.394  -5.601  14.496  1.00 24.60           C
ATOM   1647  CD2 LEU B  75      13.043  -4.122  13.014  1.00 22.82           C
ATOM   1648  N   LEU B  76      10.850  -1.390  16.276  1.00 18.97           N
ATOM   1649  CA  LEU B  76       9.939  -0.879  17.297  1.00 16.82           C
ATOM   1650  C   LEU B  76       8.982  -1.996  17.628  1.00 16.18           C
ATOM   1651  O   LEU B  76       8.299  -2.520  16.728  1.00 15.57           O
ATOM   1652  CB  LEU B  76       9.213   0.348  16.771  1.00 16.39           C
ATOM   1653  CG  LEU B  76      10.131   1.450  16.231  1.00 16.54           C
ATOM   1654  CD1 LEU B  76       9.397   2.445  15.358  1.00 17.13           C
ATOM   1655  CD2 LEU B  76      10.875   2.181  17.349  1.00 15.91           C
ATOM   1656  N   THR B  77       8.940  -2.389  18.900  1.00 15.22           N
ATOM   1657  CA  THR B  77       8.018  -3.409  19.320  1.00 15.34           C
ATOM   1658  C   THR B  77       7.005  -2.840  20.350  1.00 15.30           C
ATOM   1659  O   THR B  77       7.290  -1.870  21.060  1.00 14.90           O
```

```
ATOM   1660  CB  THR B  77       8.764  -4.671  19.838  1.00 15.61           C
ATOM   1661  OG1 THR B  77       9.322  -4.428  21.116  1.00 15.55           O
ATOM   1662  CG2 THR B  77       9.917  -5.049  18.904  1.00 15.63           C
ATOM   1663  N   HIS B  78       5.808  -3.419  20.344  1.00 14.89           N
ATOM   1664  CA  HIS B  78       4.787  -3.171  21.349  1.00 14.81           C
ATOM   1665  C   HIS B  78       4.036  -4.452  21.623  1.00 13.80           C
ATOM   1666  O   HIS B  78       3.616  -5.131  20.715  1.00 12.45           O
ATOM   1667  CB  HIS B  78       3.851  -2.089  20.853  1.00 16.30           C
ATOM   1668  CG  HIS B  78       2.789  -1.694  21.848  1.00 17.34           C
ATOM   1669  ND1 HIS B  78       1.571  -1.242  21.462  1.00 17.83           N
ATOM   1670  CD2 HIS B  78       2.787  -1.699  23.246  1.00 17.65           C
ATOM   1671  CE1 HIS B  78       0.834  -0.966  22.554  1.00 17.68           C
ATOM   1672  NE2 HIS B  78       1.581  -1.238  23.649  1.00 18.69           N
ATOM   1673  N   THR B  79       3.884  -4.806  22.889  1.00 13.53           N
ATOM   1674  CA  THR B  79       3.391  -6.118  23.252  1.00 13.29           C
ATOM   1675  C   THR B  79       2.520  -5.986  24.462  1.00 13.38           C
ATOM   1676  O   THR B  79       2.856  -5.268  25.386  1.00 13.20           O
ATOM   1677  CB  THR B  79       4.591  -7.061  23.528  1.00 14.11           C
ATOM   1678  OG1 THR B  79       5.421  -7.098  22.347  1.00 14.83           O
ATOM   1679  CG2 THR B  79       4.149  -8.487  23.924  1.00 13.52           C
ATOM   1680  N   ILE B  80       1.342  -6.614  24.421  1.00 13.35           N
ATOM   1681  CA  ILE B  80       0.485  -6.746  25.605  1.00 12.84           C
ATOM   1682  C   ILE B  80       0.630  -8.181  26.034  1.00 12.88           C
ATOM   1683  O   ILE B  80       0.433  -9.079  25.209  1.00 12.58           O
ATOM   1684  CB  ILE B  80      -1.022  -6.465  25.299  1.00 12.24           C
ATOM   1685  CG1 ILE B  80      -1.227  -5.018  24.783  1.00 12.43           C
ATOM   1686  CG2 ILE B  80      -1.887  -6.729  26.536  1.00 11.90           C
ATOM   1687  CD1 ILE B  80      -2.703  -4.573  24.689  1.00 11.95           C
ATOM   1688  N   SER B  81       0.925  -8.412  27.315  1.00 13.39           N
ATOM   1689  CA ASER B  81       1.115  -9.759  27.840  0.50 13.85           C
ATOM   1690  CA BSER B  81       1.063  -9.774  27.818  0.50 13.78           C
ATOM   1691  C   SER B  81       0.213 -10.055  29.051  1.00 13.90           C
ATOM   1692  O   SER B  81      -0.262  -9.153  29.718  1.00 13.54           O
ATOM   1693  CB ASER B  81       2.588  -9.965  28.237  0.50 14.39           C
ATOM   1694  CB BSER B  81       2.527 -10.086  28.128  0.50 14.18           C
ATOM   1695  OG ASER B  81       3.475  -9.229  27.391  0.50 14.69           O
ATOM   1696  OG BSER B  81       3.036  -9.198  29.109  0.50 14.23           O
ATOM   1697  N   ARG B  82       0.035 -11.337  29.327  1.00 14.42           N
ATOM   1698  CA  ARG B  82      -0.767 -11.837  30.403  1.00 15.29           C
ATOM   1699  C   ARG B  82       0.067 -12.829  31.247  1.00 16.30           C
ATOM   1700  O   ARG B  82       0.838 -13.602  30.704  1.00 16.26           O
ATOM   1701  CB  ARG B  82      -1.994 -12.542  29.803  1.00 15.64           C
ATOM   1702  CG  ARG B  82      -2.921 -13.212  30.806  1.00 15.82           C
ATOM   1703  CD  ARG B  82      -4.074 -13.944  30.119  1.00 16.26           C
ATOM   1704  NE  ARG B  82      -4.951 -14.558  31.129  1.00 16.62           N
ATOM   1705  CZ  ARG B  82      -5.278 -15.852  31.189  1.00 17.00           C
ATOM   1706  NH1 ARG B  82      -4.907 -16.710  30.228  1.00 16.20           N
ATOM   1707  NH2 ARG B  82      -6.042 -16.280  32.187  1.00 17.22           N
ATOM   1708  N   ILE B  83      -0.060 -12.747  32.575  1.00 18.50           N
ATOM   1709  CA  ILE B  83       0.428 -13.790  33.507  1.00 19.65           C
ATOM   1710  C   ILE B  83      -0.760 -14.287  34.280  1.00 19.70           C
ATOM   1711  O   ILE B  83      -1.342 -13.534  35.052  1.00 22.43           O
ATOM   1712  CB  ILE B  83       1.439 -13.205  34.537  1.00 21.73           C
ATOM   1713  CG1 ILE B  83       2.705 -12.691  33.829  1.00 21.82           C
ATOM   1714  CG2 ILE B  83       1.779 -14.249  35.625  1.00 21.31           C
ATOM   1715  CD1 ILE B  83       3.406 -11.601  34.596  1.00 20.98           C
ATOM   1716  N   ALA B  84      -1.150 -15.525  34.074  1.00 19.91           N
ATOM   1717  CA  ALA B  84      -2.273 -16.094  34.814  1.00 22.32           C
ATOM   1718  C   ALA B  84      -1.797 -16.616  36.174  1.00 24.46           C
ATOM   1719  O   ALA B  84      -0.758 -17.237  36.250  1.00 27.43           O
ATOM   1720  CB  ALA B  84      -2.919 -17.210  33.998  1.00 21.78           C
ATOM   1721  N   VAL B  85      -2.558 -16.383  37.242  1.00 26.46           N
ATOM   1722  CA  VAL B  85      -2.102 -16.767  38.585  1.00 28.57           C
ATOM   1723  C   VAL B  85      -1.803 -18.239  38.670  1.00 29.25           C
ATOM   1724  O   VAL B  85      -0.840 -18.621  39.307  1.00 28.89           O
ATOM   1725  CB  VAL B  85      -3.099 -16.404  39.739  1.00 29.19           C
```

```
ATOM   1726  CG1 VAL B  85      -2.604 -16.967  41.069  1.00 27.14           C
ATOM   1727  CG2 VAL B  85      -3.227 -14.900  39.890  1.00 28.42           C
ATOM   1728  N   SER B  86      -2.614 -19.050  37.997  1.00 31.95           N
ATOM   1729  CA  SER B  86      -2.515 -20.519  38.074  1.00 34.03           C
ATOM   1730  C   SER B  86      -1.320 -21.094  37.317  1.00 34.59           C
ATOM   1731  O   SER B  86      -0.761 -22.095  37.736  1.00 36.46           O
ATOM   1732  CB  SER B  86      -3.810 -21.168  37.573  1.00 35.40           C
ATOM   1733  OG  SER B  86      -4.865 -20.991  38.526  1.00 34.30           O
ATOM   1734  N   TYR B  87      -0.933 -20.440  36.222  1.00 35.31           N
ATOM   1735  CA  TYR B  87       0.123 -20.913  35.329  1.00 33.19           C
ATOM   1736  C   TYR B  87       1.447 -20.265  35.639  1.00 34.72           C
ATOM   1737  O   TYR B  87       2.490 -20.840  35.361  1.00 33.49           O
ATOM   1738  CB  TYR B  87      -0.231 -20.614  33.871  1.00 35.50           C
ATOM   1739  CG  TYR B  87      -1.383 -21.441  33.343  1.00 37.60           C
ATOM   1740  CD1 TYR B  87      -1.152 -22.608  32.597  1.00 39.74           C
ATOM   1741  CD2 TYR B  87      -2.703 -21.072  33.594  1.00 39.42           C
ATOM   1742  CE1 TYR B  87      -2.209 -23.376  32.114  1.00 38.72           C
ATOM   1743  CE2 TYR B  87      -3.760 -21.835  33.121  1.00 41.49           C
ATOM   1744  CZ  TYR B  87      -3.498 -22.984  32.380  1.00 40.52           C
ATOM   1745  OH  TYR B  87      -4.541 -23.733  31.928  1.00 43.11           O
ATOM   1746  N   GLN B  88       1.414 -19.054  36.201  1.00 34.76           N
ATOM   1747  CA  GLN B  88       2.635 -18.348  36.561  1.00 35.59           C
ATOM   1748  C   GLN B  88       3.590 -18.204  35.376  1.00 34.14           C
ATOM   1749  O   GLN B  88       4.796 -18.197  35.562  1.00 35.89           O
ATOM   1750  CB  GLN B  88       3.360 -19.051  37.739  1.00 37.65           C
ATOM   1751  CG  GLN B  88       2.556 -19.114  39.042  1.00 37.86           C
ATOM   1752  CD  GLN B  88       2.264 -17.741  39.611  1.00 39.20           C
ATOM   1753  OE1 GLN B  88       2.973 -16.780  39.317  1.00 38.47           O
ATOM   1754  NE2 GLN B  88       1.209 -17.638  40.424  1.00 39.63           N
ATOM   1755  N   THR B  89       3.036 -18.053  34.165  1.00 33.33           N
ATOM   1756  CA  THR B  89       3.837 -17.862  32.922  1.00 30.40           C
ATOM   1757  C   THR B  89       3.439 -16.561  32.197  1.00 30.21           C
ATOM   1758  O   THR B  89       2.274 -16.164  32.228  1.00 29.12           O
ATOM   1759  CB  THR B  89       3.639 -19.053  31.980  1.00 29.62           C
ATOM   1760  OG1 THR B  89       2.300 -19.061  31.489  1.00 29.86           O
ATOM   1761  CG2 THR B  89       3.877 -20.363  32.734  1.00 28.99           C
ATOM   1762  N   LYS B  90       4.409 -15.894  31.566  1.00 28.82           N
ATOM   1763  CA  LYS B  90       4.164 -14.627  30.920  1.00 28.75           C
ATOM   1764  C   LYS B  90       4.084 -14.793  29.422  1.00 28.56           C
ATOM   1765  O   LYS B  90       5.085 -15.104  28.778  1.00 28.26           O
ATOM   1766  CB  LYS B  90       5.251 -13.615  31.252  1.00 28.98           C
ATOM   1767  CG  LYS B  90       5.102 -12.272  30.506  1.00 29.84           C
ATOM   1768  CD  LYS B  90       6.005 -11.196  31.158  1.00 31.52           C
ATOM   1769  CE  LYS B  90       5.838  -9.804  30.567  1.00 29.78           C
ATOM   1770  NZ  LYS B  90       7.128  -9.047  30.588  1.00 31.85           N
ATOM   1771  N   VAL B  91       2.912 -14.480  28.857  1.00 26.50           N
ATOM   1772  CA  VAL B  91       2.640 -14.791  27.476  1.00 23.75           C
ATOM   1773  C   VAL B  91       1.964 -13.640  26.709  1.00 22.34           C
ATOM   1774  O   VAL B  91       1.089 -12.931  27.242  1.00 19.91           O
ATOM   1775  CB  VAL B  91       1.821 -16.086  27.439  1.00 24.13           C
ATOM   1776  CG1 VAL B  91       2.775 -17.290  27.592  1.00 22.07           C
ATOM   1777  CG2 VAL B  91       0.990 -16.169  26.188  1.00 24.76           C
ATOM   1778  N   ASN B  92       2.377 -13.467  25.450  1.00 20.12           N
ATOM   1779  CA  ASN B  92       1.891 -12.366  24.598  1.00 18.55           C
ATOM   1780  C   ASN B  92       0.448 -12.598  24.126  1.00 16.37           C
ATOM   1781  O   ASN B  92       0.168 -13.597  23.484  1.00 15.10           O
ATOM   1782  CB  ASN B  92       2.742 -12.239  23.330  1.00 19.11           C
ATOM   1783  CG  ASN B  92       4.193 -11.988  23.610  1.00 19.79           C
ATOM   1784  OD1 ASN B  92       4.622 -11.897  24.757  1.00 20.51           O
ATOM   1785  ND2 ASN B  92       4.965 -11.864  22.538  1.00 20.50           N
ATOM   1786  N   LEU B  93      -0.434 -11.644  24.411  1.00 14.00           N
ATOM   1787  CA  LEU B  93      -1.777 -11.641  23.852  1.00 12.94           C
ATOM   1788  C   LEU B  93      -1.806 -10.947  22.504  1.00 12.65           C
ATOM   1789  O   LEU B  93      -2.483 -11.398  21.599  1.00 13.14           O
ATOM   1790  CB  LEU B  93      -2.743 -10.906  24.780  1.00 12.46           C
ATOM   1791  CG  LEU B  93      -2.865 -11.420  26.203  1.00 12.11           C
```

```
ATOM   1792  CD1 LEU B  93      -3.918 -10.591  26.911  1.00 11.89           C
ATOM   1793  CD2 LEU B  93      -3.205 -12.911  26.220  1.00 11.56           C
ATOM   1794  N   LEU B  94      -1.134  -9.803  22.394  1.00 13.03           N
ATOM   1795  CA  LEU B  94      -1.144  -8.981  21.175  1.00 12.95           C
ATOM   1796  C   LEU B  94       0.226  -8.355  21.032  1.00 13.52           C
ATOM   1797  O   LEU B  94       0.827  -7.924  22.010  1.00 14.06           O
ATOM   1798  CB  LEU B  94      -2.201  -7.881  21.266  1.00 12.91           C
ATOM   1799  CG  LEU B  94      -3.695  -8.277  21.489  1.00 13.15           C
ATOM   1800  CD1 LEU B  94      -4.467  -7.125  22.159  1.00 12.55           C
ATOM   1801  CD2 LEU B  94      -4.397  -8.707  20.209  1.00 12.55           C
ATOM   1802  N   SER B  95       0.718  -8.262  19.821  1.00 13.92           N
ATOM   1803  CA  SER B  95       2.051  -7.718  19.611  1.00 15.08           C
ATOM   1804  C   SER B  95       2.215  -7.249  18.195  1.00 15.13           C
ATOM   1805  O   SER B  95       1.682  -7.865  17.280  1.00 15.98           O
ATOM   1806  CB  SER B  95       3.109  -8.828  19.883  1.00 15.78           C
ATOM   1807  OG  SER B  95       4.392  -8.252  20.103  1.00 16.80           O
ATOM   1808  N   ALA B  96       2.982  -6.199  17.995  1.00 15.35           N
ATOM   1809  CA  ALA B  96       3.387  -5.820  16.651  1.00 15.93           C
ATOM   1810  C   ALA B  96       4.817  -5.403  16.652  1.00 16.94           C
ATOM   1811  O   ALA B  96       5.350  -5.015  17.682  1.00 17.03           O
ATOM   1812  CB  ALA B  96       2.532  -4.692  16.114  1.00 15.30           C
ATOM   1813  N   ILE B  97       5.412  -5.422  15.469  1.00 17.88           N
ATOM   1814  CA  ILE B  97       6.762  -5.004  15.280  1.00 18.78           C
ATOM   1815  C   ILE B  97       6.802  -4.142  14.010  1.00 19.75           C
ATOM   1816  O   ILE B  97       6.327  -4.566  12.948  1.00 18.75           O
ATOM   1817  CB  ILE B  97       7.718  -6.216  15.121  1.00 19.47           C
ATOM   1818  CG1 ILE B  97       7.596  -7.158  16.344  1.00 20.52           C
ATOM   1819  CG2 ILE B  97       9.153  -5.723  14.935  1.00 18.80           C
ATOM   1820  CD1 ILE B  97       8.480  -8.412  16.347  1.00 20.59           C
ATOM   1821  N   LYS B  98       7.380  -2.948  14.127  1.00 20.44           N
ATOM   1822  CA  LYS B  98       7.585  -2.075  12.990  1.00 21.79           C
ATOM   1823  C   LYS B  98       9.072  -1.754  12.707  1.00 24.08           C
ATOM   1824  O   LYS B  98       9.896  -1.705  13.621  1.00 26.23           O
ATOM   1825  CB  LYS B  98       6.801  -0.792  13.202  1.00 23.34           C
ATOM   1826  CG  LYS B  98       5.428  -0.870  12.595  1.00 23.94           C
ATOM   1827  CD  LYS B  98       4.560   0.289  12.982  1.00 25.25           C
ATOM   1828  CE  LYS B  98       3.146   0.094  12.456  1.00 25.96           C
ATOM   1829  NZ  LYS B  98       2.461   1.416  12.491  1.00 29.44           N
ATOM   1830  N   SER B  99       9.404  -1.557  11.433  1.00 23.73           N
ATOM   1831  CA  SER B  99      10.749  -1.184  11.038  1.00 25.68           C
ATOM   1832  C   SER B  99      10.648   0.049  10.144  1.00 27.42           C
ATOM   1833  O   SER B  99      10.627  -0.069   8.938  1.00 29.41           O
ATOM   1834  CB  SER B  99      11.477  -2.350  10.313  1.00 24.76           C
ATOM   1835  OG  SER B  99      10.872  -2.676   9.073  1.00 22.77           O
ATOM   1836  N   PRO B 100      10.588   1.238  10.748  1.00 31.12           N
ATOM   1837  CA  PRO B 100      10.324   2.478  10.009  1.00 34.20           C
ATOM   1838  C   PRO B 100      11.421   2.945   9.000  1.00 35.64           C
ATOM   1839  O   PRO B 100      11.101   3.712   8.073  1.00 38.28           O
ATOM   1840  CB  PRO B 100      10.196   3.507  11.132  1.00 33.35           C
ATOM   1841  CG  PRO B 100      11.125   3.010  12.183  1.00 30.95           C
ATOM   1842  CD  PRO B 100      10.949   1.517  12.155  1.00 30.96           C
ATOM   1843  N   CYS B 101      12.669   2.499   9.173  1.00 36.39           N
ATOM   1844  CA  CYS B 101      13.828   3.083   8.432  1.00 42.58           C
ATOM   1845  C   CYS B 101      14.490   2.150   7.381  1.00 41.12           C
ATOM   1846  O   CYS B 101      13.815   1.441   6.636  1.00 36.86           O
ATOM   1847  CB  CYS B 101      14.910   3.521   9.434  1.00 46.74           C
ATOM   1848  SG  CYS B 101      14.532   5.047  10.333  1.00 48.65           S
ATOM   1849  N   LYS B 112      13.705  14.977   8.014  1.00 57.14           N
ATOM   1850  CA  LYS B 112      12.270  14.699   7.946  1.00 52.74           C
ATOM   1851  C   LYS B 112      11.888  13.765   9.104  1.00 49.69           C
ATOM   1852  O   LYS B 112      12.528  12.722   9.301  1.00 51.36           O
ATOM   1853  CB  LYS B 112      11.898  14.075   6.590  1.00 47.67           C
ATOM   1854  N   PRO B 113      10.880  14.164   9.915  1.00 46.40           N
ATOM   1855  CA  PRO B 113      10.443  13.292  11.028  1.00 42.18           C
ATOM   1856  C   PRO B 113       9.536  12.157  10.550  1.00 33.53           C
ATOM   1857  O   PRO B 113       8.784  12.359   9.618  1.00 32.90           O
```

```
ATOM   1858  CB  PRO B 113       9.665  14.256  11.947  1.00 42.22           C
ATOM   1859  CG  PRO B 113       9.149  15.309  11.042  1.00 44.31           C
ATOM   1860  CD  PRO B 113      10.205  15.480   9.959  1.00 46.51           C
ATOM   1861  N   TRP B 114       9.620  10.983  11.175  1.00 27.00           N
ATOM   1862  CA  TRP B 114       8.618   9.927  10.947  1.00 26.01           C
ATOM   1863  C   TRP B 114       7.793   9.649  12.191  1.00 23.99           C
ATOM   1864  O   TRP B 114       8.231   9.934  13.319  1.00 23.02           O
ATOM   1865  CB  TRP B 114       9.256   8.642  10.432  1.00 23.87           C
ATOM   1866  CG  TRP B 114      10.385   8.148  11.252  1.00 23.52           C
ATOM   1867  CD1 TRP B 114      11.729   8.324  10.997  1.00 25.16           C
ATOM   1868  CD2 TRP B 114      10.328   7.353  12.492  1.00 24.46           C
ATOM   1869  NE1 TRP B 114      12.494   7.718  11.965  1.00 26.05           N
ATOM   1870  CE2 TRP B 114      11.702   7.122  12.894  1.00 24.67           C
ATOM   1871  CE3 TRP B 114       9.306   6.841  13.280  1.00 25.38           C
ATOM   1872  CZ2 TRP B 114      12.026   6.404  14.031  1.00 25.03           C
ATOM   1873  CZ3 TRP B 114       9.639   6.152  14.447  1.00 24.25           C
ATOM   1874  CH2 TRP B 114      10.972   5.925  14.803  1.00 25.25           C
ATOM   1875  N   TYR B 115       6.601   9.093  11.977  1.00 21.93           N
ATOM   1876  CA  TYR B 115       5.659   8.777  13.051  1.00 22.58           C
ATOM   1877  C   TYR B 115       5.113   7.366  12.897  1.00 22.82           C
ATOM   1878  O   TYR B 115       4.716   6.981  11.824  1.00 25.02           O
ATOM   1879  CB  TYR B 115       4.525   9.761  13.008  1.00 23.19           C
ATOM   1880  CG  TYR B 115       4.879  11.129  13.547  1.00 23.40           C
ATOM   1881  CD1 TYR B 115       4.734  11.420  14.904  1.00 24.61           C
ATOM   1882  CD2 TYR B 115       5.385  12.123  12.709  1.00 24.36           C
ATOM   1883  CE1 TYR B 115       5.045  12.677  15.402  1.00 25.83           C
ATOM   1884  CE2 TYR B 115       5.700  13.373  13.187  1.00 23.32           C
ATOM   1885  CZ  TYR B 115       5.528  13.642  14.532  1.00 25.18           C
ATOM   1886  OH  TYR B 115       5.828  14.864  15.017  1.00 26.41           O
ATOM   1887  N   GLU B 116       5.169   6.567  13.951  1.00 22.26           N
ATOM   1888  CA  GLU B 116       4.633   5.200  13.900  1.00 21.57           C
ATOM   1889  C   GLU B 116       3.745   4.882  15.109  1.00 18.82           C
ATOM   1890  O   GLU B 116       4.248   4.550  16.190  1.00 17.25           O
ATOM   1891  CB  GLU B 116       5.754   4.175  13.833  1.00 21.89           C
ATOM   1892  CG  GLU B 116       6.480   4.155  12.503  1.00 23.85           C
ATOM   1893  CD  GLU B 116       5.707   3.533  11.360  1.00 23.82           C
ATOM   1894  OE1 GLU B 116       4.497   3.221  11.460  1.00 25.86           O
ATOM   1895  OE2 GLU B 116       6.340   3.339  10.334  1.00 25.50           O
ATOM   1896  N   PRO B 117       2.426   5.003  14.936  1.00 17.29           N
ATOM   1897  CA  PRO B 117       1.518   4.521  15.958  1.00 16.76           C
ATOM   1898  C   PRO B 117       1.400   3.010  15.871  1.00 16.11           C
ATOM   1899  O   PRO B 117       1.459   2.468  14.782  1.00 16.73           O
ATOM   1900  CB  PRO B 117       0.194   5.177  15.603  1.00 16.72           C
ATOM   1901  CG  PRO B 117       0.290   5.529  14.183  1.00 16.90           C
ATOM   1902  CD  PRO B 117       1.744   5.765  13.897  1.00 16.81           C
ATOM   1903  N   ILE B 118       1.269   2.342  17.010  1.00 14.11           N
ATOM   1904  CA  ILE B 118       0.842   0.961  17.024  1.00 13.65           C
ATOM   1905  C   ILE B 118      -0.342   0.837  17.979  1.00 13.15           C
ATOM   1906  O   ILE B 118      -0.211   1.170  19.154  1.00 13.35           O
ATOM   1907  CB  ILE B 118       1.953   0.018  17.516  1.00 13.01           C
ATOM   1908  CG1 ILE B 118       3.162   0.052  16.558  1.00 12.60           C
ATOM   1909  CG2 ILE B 118       1.382  -1.384  17.652  1.00 12.37           C
ATOM   1910  CD1 ILE B 118       4.438  -0.547  17.147  1.00 12.38           C
ATOM   1911  N   TYR B 119      -1.489   0.406  17.462  1.00 12.16           N
ATOM   1912  CA  TYR B 119      -2.681   0.184  18.281  1.00 11.56           C
ATOM   1913  C   TYR B 119      -2.990  -1.272  18.239  1.00 10.71           C
ATOM   1914  O   TYR B 119      -3.068  -1.835  17.201  1.00 11.44           O
ATOM   1915  CB  TYR B 119      -3.882   0.947  17.741  1.00 11.46           C
ATOM   1916  CG  TYR B 119      -5.136   0.809  18.591  1.00 10.94           C
ATOM   1917  CD1 TYR B 119      -5.508   1.818  19.487  1.00 10.98           C
ATOM   1918  CD2 TYR B 119      -5.965  -0.308  18.489  1.00 10.65           C
ATOM   1919  CE1 TYR B 119      -6.652   1.697  20.298  1.00 10.37           C
ATOM   1920  CE2 TYR B 119      -7.103  -0.431  19.280  1.00 10.33           C
ATOM   1921  CZ  TYR B 119      -7.440   0.579  20.188  1.00 10.19           C
ATOM   1922  OH  TYR B 119      -8.555   0.470  20.978  1.00  9.94           O
ATOM   1923  N   LEU B 120      -3.167  -1.852  19.395  1.00 10.39           N
```

```
ATOM   1924  CA  LEU B 120      -3.417  -3.279  19.583  1.00  9.92           C
ATOM   1925  C   LEU B 120      -4.745  -3.437  20.344  1.00  9.70           C
ATOM   1926  O   LEU B 120      -4.959  -2.792  21.392  1.00  9.93           O
ATOM   1927  CB  LEU B 120      -2.279  -3.884  20.416  1.00  9.07           C
ATOM   1928  CG  LEU B 120      -0.895  -3.747  19.762  1.00  9.23           C
ATOM   1929  CD1 LEU B 120       0.234  -4.188  20.716  1.00  8.60           C
ATOM   1930  CD2 LEU B 120      -0.858  -4.525  18.444  1.00  8.43           C
ATOM   1931  N   GLY B 121      -5.620  -4.285  19.849  1.00  9.32           N
ATOM   1932  CA  GLY B 121      -6.866  -4.534  20.543  1.00  9.51           C
ATOM   1933  C   GLY B 121      -7.389  -5.918  20.261  1.00  9.71           C
ATOM   1934  O   GLY B 121      -7.203  -6.426  19.178  1.00  9.77           O
ATOM   1935  N   GLY B 122      -8.076  -6.513  21.241  1.00  9.84           N
ATOM   1936  CA  GLY B 122      -8.834  -7.733  21.013  1.00  9.63           C
ATOM   1937  C   GLY B 122      -9.725  -8.041  22.186  1.00  9.99           C
ATOM   1938  O   GLY B 122      -9.783  -7.252  23.139  1.00 10.17           O
ATOM   1939  N   VAL B 123     -10.431  -9.182  22.104  1.00 10.04           N
ATOM   1940  CA  VAL B 123     -11.312  -9.672  23.149  1.00  9.89           C
ATOM   1941  C   VAL B 123     -10.722 -10.980  23.724  1.00 10.61           C
ATOM   1942  O   VAL B 123     -10.341 -11.893  22.961  1.00 11.28           O
ATOM   1943  CB  VAL B 123     -12.766  -9.893  22.593  1.00  9.97           C
ATOM   1944  CG1 VAL B 123     -12.768 -10.833  21.406  1.00  9.60           C
ATOM   1945  CG2 VAL B 123     -13.732 -10.420  23.675  1.00  9.70           C
ATOM   1946  N   PHE B 124     -10.686 -11.094  25.059  1.00 10.91           N
ATOM   1947  CA  PHE B 124     -10.030 -12.197  25.757  1.00 11.03           C
ATOM   1948  C   PHE B 124     -10.804 -12.704  27.001  1.00 12.06           C
ATOM   1949  O   PHE B 124     -11.490 -11.926  27.671  1.00 11.66           O
ATOM   1950  CB  PHE B 124      -8.647 -11.721  26.192  1.00 10.71           C
ATOM   1951  CG  PHE B 124      -7.764 -11.346  25.044  1.00 10.98           C
ATOM   1952  CD1 PHE B 124      -6.975 -12.299  24.426  1.00 10.71           C
ATOM   1953  CD2 PHE B 124      -7.760 -10.040  24.548  1.00 11.13           C
ATOM   1954  CE1 PHE B 124      -6.154 -11.951  23.376  1.00 11.32           C
ATOM   1955  CE2 PHE B 124      -6.952  -9.679  23.469  1.00 11.06           C
ATOM   1956  CZ  PHE B 124      -6.160 -10.631  22.870  1.00 11.49           C
ATOM   1957  N   GLN B 125     -10.696 -14.006  27.289  1.00 12.95           N
ATOM   1958  CA  GLN B 125     -11.189 -14.587  28.547  1.00 14.19           C
ATOM   1959  C   GLN B 125     -10.092 -14.401  29.592  1.00 15.01           C
ATOM   1960  O   GLN B 125      -8.962 -14.817  29.395  1.00 15.01           O
ATOM   1961  CB  GLN B 125     -11.505 -16.080  28.371  1.00 15.46           C
ATOM   1962  CG  GLN B 125     -11.851 -16.862  29.658  1.00 17.12           C
ATOM   1963  CD  GLN B 125     -13.127 -16.379  30.383  1.00 18.49           C
ATOM   1964  OE1 GLN B 125     -14.126 -15.973  29.767  1.00 21.79           O
ATOM   1965  NE2 GLN B 125     -13.100 -16.463  31.699  1.00 19.68           N
ATOM   1966  N   LEU B 126     -10.406 -13.722  30.674  1.00 14.82           N
ATOM   1967  CA  LEU B 126      -9.452 -13.540  31.702  1.00 15.49           C
ATOM   1968  C   LEU B 126      -9.953 -14.144  33.009  1.00 16.46           C
ATOM   1969  O   LEU B 126     -11.153 -14.396  33.193  1.00 17.19           O
ATOM   1970  CB  LEU B 126      -9.153 -12.067  31.873  1.00 15.48           C
ATOM   1971  CG  LEU B 126      -8.625 -11.300  30.655  1.00 15.36           C
ATOM   1972  CD1 LEU B 126      -8.349  -9.876  31.082  1.00 14.77           C
ATOM   1973  CD2 LEU B 126      -7.367 -11.917  30.068  1.00 15.19           C
ATOM   1974  N   GLU B 127      -9.010 -14.378  33.899  1.00 18.14           N
ATOM   1975  CA  GLU B 127      -9.266 -14.954  35.202  1.00 20.62           C
ATOM   1976  C   GLU B 127      -8.880 -13.958  36.281  1.00 19.36           C
ATOM   1977  O   GLU B 127      -8.045 -13.111  36.091  1.00 18.93           O
ATOM   1978  CB  GLU B 127      -8.433 -16.245  35.400  1.00 21.66           C
ATOM   1979  CG  GLU B 127      -8.619 -17.313  34.323  1.00 23.76           C
ATOM   1980  CD  GLU B 127     -10.082 -17.730  34.124  1.00 27.05           C
ATOM   1981  OE1 GLU B 127     -10.821 -17.806  35.138  1.00 28.65           O
ATOM   1982  OE2 GLU B 127     -10.497 -17.977  32.953  1.00 28.83           O
ATOM   1983  N   LYS B 128      -9.480 -14.139  37.428  1.00 20.20           N
ATOM   1984  CA  LYS B 128      -9.248 -13.333  38.583  1.00 20.75           C
ATOM   1985  C   LYS B 128      -7.784 -13.463  39.019  1.00 20.71           C
ATOM   1986  O   LYS B 128      -7.241 -14.593  39.143  1.00 19.34           O
ATOM   1987  CB  LYS B 128     -10.183 -13.813  39.691  1.00 21.99           C
ATOM   1988  CG  LYS B 128      -9.968 -13.146  41.020  1.00 24.09           C
ATOM   1989  CD  LYS B 128     -10.932 -13.693  42.065  1.00 24.50           C
```

```
ATOM   1990  CE  LYS B 128     -10.948 -12.796  43.284  1.00 26.66           C
ATOM   1991  NZ  LYS B 128      -9.622 -12.769  43.950  1.00 27.92           N
ATOM   1992  N   GLY B 129      -7.140 -12.315  39.237  1.00 18.97           N
ATOM   1993  CA  GLY B 129      -5.756 -12.293  39.639  1.00 17.77           C
ATOM   1994  C   GLY B 129      -4.796 -12.217  38.478  1.00 18.29           C
ATOM   1995  O   GLY B 129      -3.582 -12.063  38.709  1.00 17.93           O
ATOM   1996  N   ASP B 130      -5.306 -12.327  37.231  1.00 18.03           N
ATOM   1997  CA  ASP B 130      -4.471 -12.117  36.039  1.00 18.68           C
ATOM   1998  C   ASP B 130      -3.796 -10.750  36.076  1.00 17.58           C
ATOM   1999  O   ASP B 130      -4.421  -9.753  36.475  1.00 17.21           O
ATOM   2000  CB  ASP B 130      -5.301 -12.163  34.751  1.00 19.83           C
ATOM   2001  CG  ASP B 130      -5.615 -13.570  34.271  1.00 20.18           C
ATOM   2002  OD1 ASP B 130      -5.211 -14.578  34.909  1.00 19.45           O
ATOM   2003  OD2 ASP B 130      -6.294 -13.640  33.210  1.00 20.69           O
ATOM   2004  N   ARG B 131      -2.533 -10.724  35.680  1.00 17.22           N
ATOM   2005  CA  ARG B 131      -1.747  -9.492  35.568  1.00 18.24           C
ATOM   2006  C   ARG B 131      -1.447  -9.200  34.104  1.00 16.32           C
ATOM   2007  O   ARG B 131      -0.969 -10.069  33.396  1.00 17.32           O
ATOM   2008  CB  ARG B 131      -0.459  -9.601  36.391  1.00 20.29           C
ATOM   2009  CG  ARG B 131      -0.733  -9.405  37.904  1.00 24.71           C
ATOM   2010  CD  ARG B 131       0.288 -10.055  38.874  1.00 26.98           C
ATOM   2011  NE  ARG B 131       1.679  -9.774  38.500  1.00 30.70           N
ATOM   2012  CZ  ARG B 131       2.665 -10.686  38.373  1.00 32.29           C
ATOM   2013  NH1 ARG B 131       2.454 -11.989  38.618  1.00 33.21           N
ATOM   2014  NH2 ARG B 131       3.898 -10.281  38.015  1.00 30.61           N
ATOM   2015  N   LEU B 132      -1.757  -7.991  33.644  1.00 13.71           N
ATOM   2016  CA  LEU B 132      -1.556  -7.645  32.259  1.00 12.68           C
ATOM   2017  C   LEU B 132      -0.502  -6.586  32.165  1.00 12.31           C
ATOM   2018  O   LEU B 132      -0.489  -5.673  32.970  1.00 13.15           O
ATOM   2019  CB  LEU B 132      -2.838  -7.100  31.651  1.00 12.22           C
ATOM   2020  CG  LEU B 132      -4.007  -8.040  31.753  1.00 12.22           C
ATOM   2021  CD1 LEU B 132      -5.281  -7.276  31.416  1.00 12.92           C
ATOM   2022  CD2 LEU B 132      -3.818  -9.256  30.851  1.00 11.90           C
ATOM   2023  N   SER B 133       0.365  -6.688  31.166  1.00 11.59           N
ATOM   2024  CA ASER B 133       1.388  -5.692  30.959  0.50 11.56           C
ATOM   2025  CA BSER B 133       1.420  -5.721  30.957  0.50 11.47           C
ATOM   2026  C   SER B 133       1.350  -5.224  29.531  1.00 11.14           C
ATOM   2027  O   SER B 133       0.904  -5.934  28.667  1.00 11.32           O
ATOM   2028  CB ASER B 133       2.761  -6.264  31.266  0.50 11.68           C
ATOM   2029  CB BSER B 133       2.795  -6.354  31.231  0.50 11.48           C
ATOM   2030  OG ASER B 133       3.152  -7.135  30.239  0.50 12.04           O
ATOM   2031  OG BSER B 133       2.991  -6.611  32.620  0.50 11.60           O
ATOM   2032  N   ALA B 134       1.805  -4.000  29.309  1.00 10.80           N
ATOM   2033  CA  ALA B 134       1.900  -3.434  27.986  1.00 11.35           C
ATOM   2034  C   ALA B 134       3.264  -2.764  27.925  1.00 12.28           C
ATOM   2035  O   ALA B 134       3.547  -1.814  28.706  1.00 12.25           O
ATOM   2036  CB  ALA B 134       0.773  -2.410  27.744  1.00 11.02           C
ATOM   2037  N   GLU B 135       4.109  -3.244  27.021  1.00 13.51           N
ATOM   2038  CA  GLU B 135       5.529  -2.911  27.050  1.00 16.12           C
ATOM   2039  C   GLU B 135       6.085  -2.620  25.669  1.00 16.59           C
ATOM   2040  O   GLU B 135       5.570  -3.120  24.651  1.00 16.94           O
ATOM   2041  CB  GLU B 135       6.336  -4.070  27.668  1.00 17.58           C
ATOM   2042  CG  GLU B 135       5.775  -4.594  29.011  1.00 19.44           C
ATOM   2043  CD  GLU B 135       6.689  -5.650  29.631  1.00 21.33           C
ATOM   2044  OE1 GLU B 135       6.220  -6.673  30.133  1.00 24.12           O
ATOM   2045  OE2 GLU B 135       7.894  -5.460  29.594  1.00 25.73           O
ATOM   2046  N   ILE B 136       7.171  -1.841  25.622  1.00 16.36           N
ATOM   2047  CA  ILE B 136       7.838  -1.554  24.346  1.00 15.60           C
ATOM   2048  C   ILE B 136       9.315  -1.848  24.466  1.00 15.50           C
ATOM   2049  O   ILE B 136       9.786  -2.119  25.528  1.00 15.36           O
ATOM   2050  CB  ILE B 136       7.617  -0.105  23.931  1.00 15.35           C
ATOM   2051  CG1 ILE B 136       8.009   0.855  25.078  1.00 15.23           C
ATOM   2052  CG2 ILE B 136       6.164   0.076  23.519  1.00 15.68           C
ATOM   2053  CD1 ILE B 136       8.122   2.316  24.669  1.00 14.94           C
ATOM   2054  N   ASN B 137      10.028  -1.818  23.359  1.00 16.30           N
ATOM   2055  CA  ASN B 137      11.489  -2.002  23.388  1.00 17.65           C
```

```
ATOM   2056  C   ASN B 137      12.226  -0.650  23.462  1.00 18.30           C
ATOM   2057  O   ASN B 137      13.307  -0.569  24.064  1.00 19.35           O
ATOM   2058  CB  ASN B 137      11.995  -2.889  22.174  1.00 16.83           C
ATOM   2059  CG  ASN B 137      11.765  -2.230  20.817  1.00 17.82           C
ATOM   2060  OD1 ASN B 137      10.927  -1.318  20.688  1.00 18.05           O
ATOM   2061  ND2 ASN B 137      12.521  -2.672  19.786  1.00 17.62           N
ATOM   2062  N   ARG B 138      11.627   0.409  22.893  1.00 17.97           N
ATOM   2063  CA  ARG B 138      12.327   1.681  22.701  1.00 18.73           C
ATOM   2064  C   ARG B 138      11.594   2.872  23.331  1.00 17.27           C
ATOM   2065  O   ARG B 138      11.039   3.677  22.650  1.00 16.65           O
ATOM   2066  CB  ARG B 138      12.543   1.949  21.209  1.00 20.43           C
ATOM   2067  CG  ARG B 138      13.442   0.938  20.444  1.00 23.32           C
ATOM   2068  CD  ARG B 138      14.856   0.766  21.017  1.00 25.01           C
ATOM   2069  NE  ARG B 138      15.625   2.041  21.055  1.00 28.83           N
ATOM   2070  CZ  ARG B 138      16.458   2.488  20.096  1.00 29.04           C
ATOM   2071  NH1 ARG B 138      16.664   1.810  18.972  1.00 28.86           N
ATOM   2072  NH2 ARG B 138      17.082   3.646  20.267  1.00 30.71           N
ATOM   2073  N   PRO B 139      11.631   2.986  24.643  1.00 17.32           N
ATOM   2074  CA  PRO B 139      10.966   4.139  25.298  1.00 18.73           C
ATOM   2075  C   PRO B 139      11.539   5.478  24.844  1.00 19.81           C
ATOM   2076  O   PRO B 139      10.808   6.473  24.774  1.00 19.48           O
ATOM   2077  CB  PRO B 139      11.202   3.904  26.784  1.00 18.93           C
ATOM   2078  CG  PRO B 139      12.227   2.779  26.873  1.00 18.45           C
ATOM   2079  CD  PRO B 139      12.315   2.078  25.577  1.00 17.06           C
ATOM   2080  N   ASP B 140      12.804   5.476  24.414  1.00 21.56           N
ATOM   2081  CA  ASP B 140      13.443   6.691  23.902  1.00 22.77           C
ATOM   2082  C   ASP B 140      12.795   7.251  22.604  1.00 23.39           C
ATOM   2083  O   ASP B 140      12.960   8.439  22.288  1.00 24.01           O
ATOM   2084  CB  ASP B 140      14.972   6.485  23.739  1.00 24.39           C
ATOM   2085  CG  ASP B 140      15.328   5.409  22.717  1.00 27.23           C
ATOM   2086  OD1 ASP B 140      14.563   4.439  22.520  1.00 29.00           O
ATOM   2087  OD2 ASP B 140      16.409   5.514  22.127  1.00 31.21           O
ATOM   2088  N   TYR B 141      12.055   6.415  21.867  1.00 22.30           N
ATOM   2089  CA  TYR B 141      11.294   6.860  20.682  1.00 21.06           C
ATOM   2090  C   TYR B 141       9.814   7.229  20.954  1.00 19.10           C
ATOM   2091  O   TYR B 141       9.098   7.613  20.042  1.00 17.05           O
ATOM   2092  CB  TYR B 141      11.360   5.782  19.594  1.00 23.48           C
ATOM   2093  CG  TYR B 141      12.667   5.773  18.785  1.00 26.67           C
ATOM   2094  CD1 TYR B 141      13.553   4.711  18.857  1.00 29.40           C
ATOM   2095  CD2 TYR B 141      12.978   6.805  17.927  1.00 28.59           C
ATOM   2096  CE1 TYR B 141      14.722   4.700  18.106  1.00 31.12           C
ATOM   2097  CE2 TYR B 141      14.135   6.794  17.169  1.00 30.07           C
ATOM   2098  CZ  TYR B 141      14.989   5.736  17.258  1.00 29.53           C
ATOM   2099  OH  TYR B 141      16.135   5.732  16.524  1.00 32.18           O
ATOM   2100  N   LEU B 142       9.351   7.109  22.190  1.00 18.32           N
ATOM   2101  CA  LEU B 142       7.988   7.542  22.513  1.00 17.69           C
ATOM   2102  C   LEU B 142       7.828   9.055  22.241  1.00 18.50           C
ATOM   2103  O   LEU B 142       8.718   9.861  22.551  1.00 18.14           O
ATOM   2104  CB  LEU B 142       7.657   7.217  23.985  1.00 17.52           C
ATOM   2105  CG  LEU B 142       7.191   5.798  24.356  1.00 16.80           C
ATOM   2106  CD1 LEU B 142       6.990   5.642  25.856  1.00 14.75           C
ATOM   2107  CD2 LEU B 142       5.909   5.465  23.607  1.00 17.02           C
ATOM   2108  N   ASP B 143       6.702   9.423  21.640  1.00 18.90           N
ATOM   2109  CA  ASP B 143       6.292  10.827  21.467  1.00 19.79           C
ATOM   2110  C   ASP B 143       5.087  11.175  22.380  1.00 18.92           C
ATOM   2111  O   ASP B 143       4.123  10.405  22.478  1.00 17.61           O
ATOM   2112  CB  ASP B 143       5.863  11.045  20.034  1.00 21.95           C
ATOM   2113  CG  ASP B 143       5.623  12.481  19.708  1.00 22.77           C
ATOM   2114  OD1 ASP B 143       6.605  13.168  19.446  1.00 29.77           O
ATOM   2115  OD2 ASP B 143       4.469  12.923  19.634  1.00 23.84           O
ATOM   2116  N   PHE B 144       5.172  12.338  23.007  1.00 18.49           N
ATOM   2117  CA  PHE B 144       4.154  12.905  23.892  1.00 18.95           C
ATOM   2118  C   PHE B 144       3.804  14.351  23.509  1.00 19.34           C
ATOM   2119  O   PHE B 144       3.427  15.147  24.369  1.00 22.28           O
ATOM   2120  CB  PHE B 144       4.649  12.911  25.323  1.00 17.95           C
ATOM   2121  CG  PHE B 144       5.092  11.582  25.825  1.00 17.44           C
```

```
ATOM   2122  CD1 PHE B 144       6.406  11.203  25.733  1.00 17.01           C
ATOM   2123  CD2 PHE B 144       4.199  10.738  26.475  1.00 16.39           C
ATOM   2124  CE1 PHE B 144       6.814   9.989  26.252  1.00 16.65           C
ATOM   2125  CE2 PHE B 144       4.608   9.538  26.987  1.00 15.73           C
ATOM   2126  CZ  PHE B 144       5.905   9.159  26.875  1.00 16.15           C
ATOM   2127  N   ALA B 145       3.925  14.666  22.223  1.00 20.71           N
ATOM   2128  CA  ALA B 145       3.502  15.959  21.642  1.00 21.17           C
ATOM   2129  C   ALA B 145       2.160  16.402  22.185  1.00 20.71           C
ATOM   2130  O   ALA B 145       1.985  17.547  22.551  1.00 21.72           O
ATOM   2131  CB  ALA B 145       3.403  15.851  20.108  1.00 20.36           C
ATOM   2132  N   GLU B 146       1.206  15.481  22.173  1.00 20.88           N
ATOM   2133  CA  GLU B 146      -0.175  15.723  22.634  1.00 19.66           C
ATOM   2134  C   GLU B 146      -0.611  14.630  23.599  1.00 17.71           C
ATOM   2135  O   GLU B 146       0.008  13.557  23.692  1.00 17.33           O
ATOM   2136  CB  GLU B 146      -1.147  15.723  21.458  1.00 19.61           C
ATOM   2137  CG  GLU B 146      -0.864  16.745  20.378  1.00 20.96           C
ATOM   2138  CD  GLU B 146      -1.750  16.522  19.161  0.50 21.49           C
ATOM   2139  OE1 GLU B 146      -2.968  16.817  19.257  0.50 20.56           O
ATOM   2140  OE2 GLU B 146      -1.229  16.045  18.118  0.50 21.95           O
ATOM   2141  N   SER B 147      -1.719  14.897  24.269  1.00 16.95           N
ATOM   2142  CA  SER B 147      -2.343  13.952  25.161  1.00 16.48           C
ATOM   2143  C   SER B 147      -3.057  12.910  24.323  1.00 15.05           C
ATOM   2144  O   SER B 147      -3.402  13.160  23.194  1.00 14.35           O
ATOM   2145  CB  SER B 147      -3.348  14.674  26.069  1.00 17.64           C
ATOM   2146  OG  SER B 147      -2.760  15.820  26.680  1.00 19.88           O
ATOM   2147  N   GLY B 148      -3.259  11.737  24.879  1.00 14.39           N
ATOM   2148  CA  GLY B 148      -4.097  10.745  24.246  1.00 14.13           C
ATOM   2149  C   GLY B 148      -3.343   9.828  23.324  1.00 14.14           C
ATOM   2150  O   GLY B 148      -3.958   9.012  22.637  1.00 13.79           O
ATOM   2151  N   GLN B 149      -2.005   9.927  23.305  1.00 13.06           N
ATOM   2152  CA  GLN B 149      -1.190   9.142  22.329  1.00 12.01           C
ATOM   2153  C   GLN B 149      -0.674   7.780  22.812  1.00 10.68           C
ATOM   2154  O   GLN B 149      -0.292   6.971  22.010  1.00  9.93           O
ATOM   2155  CB  GLN B 149      -0.009   9.992  21.838  1.00 12.66           C
ATOM   2156  CG  GLN B 149      -0.447  11.181  20.981  1.00 13.28           C
ATOM   2157  CD  GLN B 149       0.718  12.021  20.556  1.00 13.90           C
ATOM   2158  OE1 GLN B 149       1.852  11.739  20.936  1.00 16.28           O
ATOM   2159  NE2 GLN B 149       0.463  13.045  19.794  1.00 13.00           N
ATOM   2160  N   VAL B 150      -0.641   7.568  24.123  1.00  9.95           N
ATOM   2161  CA  VAL B 150      -0.033   6.411  24.726  1.00  9.36           C
ATOM   2162  C   VAL B 150      -0.860   6.011  25.935  1.00  9.82           C
ATOM   2163  O   VAL B 150      -0.942   6.758  26.904  1.00  9.73           O
ATOM   2164  CB  VAL B 150       1.411   6.678  25.235  1.00  9.49           C
ATOM   2165  CG1 VAL B 150       2.091   5.321  25.602  1.00  9.04           C
ATOM   2166  CG2 VAL B 150       2.247   7.480  24.209  1.00  8.87           C
ATOM   2167  N   TYR B 151      -1.484   4.827  25.854  1.00  9.84           N
ATOM   2168  CA  TYR B 151      -2.424   4.375  26.829  1.00  9.67           C
ATOM   2169  C   TYR B 151      -2.637   2.864  26.737  1.00  9.60           C
ATOM   2170  O   TYR B 151      -2.249   2.208  25.725  1.00  9.54           O
ATOM   2171  CB  TYR B 151      -3.761   5.108  26.623  1.00  9.96           C
ATOM   2172  CG  TYR B 151      -4.290   5.045  25.213  1.00  9.91           C
ATOM   2173  CD1 TYR B 151      -4.001   6.047  24.278  1.00 10.01           C
ATOM   2174  CD2 TYR B 151      -5.053   3.972  24.796  1.00  9.71           C
ATOM   2175  CE1 TYR B 151      -4.476   5.964  22.964  1.00  9.96           C
ATOM   2176  CE2 TYR B 151      -5.528   3.891  23.503  1.00  9.87           C
ATOM   2177  CZ  TYR B 151      -5.274   4.892  22.600  1.00 10.07           C
ATOM   2178  OH  TYR B 151      -5.772   4.763  21.294  1.00 10.36           O
ATOM   2179  N   PHE B 152      -3.326   2.328  27.753  1.00  8.98           N
ATOM   2180  CA  PHE B 152      -3.460   0.897  27.940  1.00  8.77           C
ATOM   2181  C   PHE B 152      -4.699   0.744  28.780  1.00  9.03           C
ATOM   2182  O   PHE B 152      -4.846   1.459  29.778  1.00  9.31           O
ATOM   2183  CB  PHE B 152      -2.175   0.421  28.657  1.00  8.39           C
ATOM   2184  CG  PHE B 152      -2.194  -0.982  29.192  1.00  7.90           C
ATOM   2185  CD1 PHE B 152      -1.477  -1.280  30.352  1.00  7.77           C
ATOM   2186  CD2 PHE B 152      -2.800  -2.014  28.515  1.00  7.77           C
ATOM   2187  CE1 PHE B 152      -1.381  -2.572  30.825  1.00  7.61           C
```

```
ATOM   2188  CE2 PHE B 152      -2.738  -3.302  29.004  1.00  7.81           C
ATOM   2189  CZ  PHE B 152      -2.049  -3.584  30.163  1.00  7.78           C
ATOM   2190  N   GLY B 153      -5.616  -0.152  28.383  1.00  9.04           N
ATOM   2191  CA  GLY B 153      -6.832  -0.360  29.167  1.00  9.15           C
ATOM   2192  C   GLY B 153      -7.514  -1.704  28.950  1.00  9.50           C
ATOM   2193  O   GLY B 153      -7.210  -2.418  27.992  1.00  9.25           O
ATOM   2194  N   ILE B 154      -8.459  -2.033  29.843  1.00  9.73           N
ATOM   2195  CA  ILE B 154      -9.328  -3.201  29.686  1.00  9.79           C
ATOM   2196  C   ILE B 154     -10.790  -2.804  29.953  1.00 10.53           C
ATOM   2197  O   ILE B 154     -11.063  -1.789  30.605  1.00 10.33           O
ATOM   2198  CB  ILE B 154      -8.886  -4.346  30.594  1.00  9.76           C
ATOM   2199  CG1 ILE B 154      -8.993  -3.964  32.074  1.00  9.85           C
ATOM   2200  CG2 ILE B 154      -7.440  -4.714  30.291  1.00  9.25           C
ATOM   2201  CD1 ILE B 154      -8.629  -5.083  33.024  1.00  9.69           C
ATOM   2202  N   ILE B 155     -11.719  -3.549  29.369  1.00 10.90           N
ATOM   2203  CA  ILE B 155     -13.128  -3.268  29.513  1.00 11.12           C
ATOM   2204  C   ILE B 155     -13.869  -4.592  29.660  1.00 11.69           C
ATOM   2205  O   ILE B 155     -13.943  -5.364  28.704  1.00 11.72           O
ATOM   2206  CB  ILE B 155     -13.681  -2.526  28.261  1.00 11.03           C
ATOM   2207  CG1 ILE B 155     -12.785  -1.345  27.859  1.00 10.97           C
ATOM   2208  CG2 ILE B 155     -15.082  -2.006  28.526  1.00 10.55           C
ATOM   2209  CD1 ILE B 155     -13.155  -0.750  26.500  1.00 10.89           C
ATOM   2210  N   ALA B 156     -14.399  -4.888  30.837  1.00 12.23           N
ATOM   2211  CA  ALA B 156     -15.217  -6.102  30.985  1.00 13.50           C
ATOM   2212  C   ALA B 156     -16.352  -6.011  29.964  1.00 14.92           C
ATOM   2213  O   ALA B 156     -16.877  -4.908  29.705  1.00 14.85           O
ATOM   2214  CB  ALA B 156     -15.781  -6.221  32.397  1.00 12.69           C
ATOM   2215  N   LEU B 157     -16.650  -7.121  29.309  1.00 16.84           N
ATOM   2216  CA  LEU B 157     -17.867  -7.219  28.500  1.00 19.84           C
ATOM   2217  C   LEU B 157     -19.011  -7.540  29.466  1.00 19.19           C
ATOM   2218  O   LEU B 157     -18.821  -8.158  30.532  1.00 18.83           O
ATOM   2219  CB  LEU B 157     -17.770  -8.342  27.432  1.00 20.80           C
ATOM   2220  CG  LEU B 157     -16.931  -8.146  26.163  1.00 22.59           C
ATOM   2221  CD1 LEU B 157     -17.323  -9.192  25.102  1.00 22.30           C
ATOM   2222  CD2 LEU B 157     -17.108  -6.745  25.593  1.00 23.00           C
ATOM   2223  OXT LEU B 157     -20.138  -7.192  29.189  1.00 19.99           O
TER    2224       LEU B 157
ATOM   2225  N   SER C   9     -31.976  -3.213  24.587  1.00 42.24           N
ATOM   2226  CA  SER C   9     -31.007  -2.358  25.356  1.00 37.45           C
ATOM   2227  C   SER C   9     -31.467  -0.914  25.477  1.00 35.17           C
ATOM   2228  O   SER C   9     -31.756  -0.229  24.474  1.00 32.54           O
ATOM   2229  CB  SER C   9     -29.614  -2.377  24.717  1.00 37.21           C
ATOM   2230  OG  SER C   9     -28.651  -1.907  25.648  1.00 37.35           O
ATOM   2231  N   ASP C  10     -31.510  -0.448  26.714  1.00 35.75           N
ATOM   2232  CA  ASP C  10     -31.699   0.964  26.991  1.00 36.46           C
ATOM   2233  C   ASP C  10     -30.363   1.779  27.006  1.00 33.89           C
ATOM   2234  O   ASP C  10     -30.354   2.936  27.417  1.00 31.74           O
ATOM   2235  CB  ASP C  10     -32.475   1.149  28.309  1.00 38.29           C
ATOM   2236  CG  ASP C  10     -31.681   0.700  29.576  1.00 40.80           C
ATOM   2237  OD1 ASP C  10     -32.268   0.832  30.682  1.00 38.54           O
ATOM   2238  OD2 ASP C  10     -30.506   0.241  29.484  1.00 43.00           O
ATOM   2239  N   LYS C  11     -29.265   1.200  26.516  1.00 30.49           N
ATOM   2240  CA  LYS C  11     -27.958   1.892  26.608  1.00 27.93           C
ATOM   2241  C   LYS C  11     -27.740   2.966  25.540  1.00 24.14           C
ATOM   2242  O   LYS C  11     -27.929   2.736  24.339  1.00 24.39           O
ATOM   2243  CB  LYS C  11     -26.796   0.902  26.644  1.00 29.11           C
ATOM   2244  CG  LYS C  11     -26.515   0.398  28.053  1.00 29.62           C
ATOM   2245  CD  LYS C  11     -26.151  -1.070  28.061  1.00 31.00           C
ATOM   2246  CE  LYS C  11     -25.541  -1.500  29.399  1.00 31.12           C
ATOM   2247  NZ  LYS C  11     -25.768  -0.508  30.502  1.00 31.16           N
ATOM   2248  N   PRO C  12     -27.375   4.172  25.990  1.00 21.22           N
ATOM   2249  CA  PRO C  12     -26.996   5.189  25.059  1.00 19.81           C
ATOM   2250  C   PRO C  12     -25.989   4.618  24.033  1.00 19.67           C
ATOM   2251  O   PRO C  12     -25.071   3.885  24.407  1.00 17.02           O
ATOM   2252  CB  PRO C  12     -26.371   6.244  25.949  1.00 20.41           C
ATOM   2253  CG  PRO C  12     -27.037   6.083  27.279  1.00 20.52           C
```

```
ATOM   2254  CD  PRO C  12     -27.335   4.636  27.398  1.00 20.81           C
ATOM   2255  N   VAL C  13     -26.205   4.904  22.751  1.00 19.81           N
ATOM   2256  CA  VAL C  13     -25.415   4.265  21.699  1.00 20.09           C
ATOM   2257  C   VAL C  13     -25.370   5.109  20.431  1.00 19.53           C
ATOM   2258  O   VAL C  13     -26.306   5.850  20.123  1.00 19.26           O
ATOM   2259  CB  VAL C  13     -25.879   2.799  21.432  1.00 21.61           C
ATOM   2260  CG1 VAL C  13     -27.328   2.742  20.915  1.00 21.69           C
ATOM   2261  CG2 VAL C  13     -24.903   2.106  20.484  1.00 20.51           C
ATOM   2262  N   ALA C  14     -24.213   5.079  19.760  1.00 18.45           N
ATOM   2263  CA  ALA C  14     -24.068   5.727  18.487  1.00 18.10           C
ATOM   2264  C   ALA C  14     -23.020   5.001  17.735  1.00 18.53           C
ATOM   2265  O   ALA C  14     -21.993   4.560  18.308  1.00 18.18           O
ATOM   2266  CB  ALA C  14     -23.693   7.206  18.630  1.00 18.25           C
ATOM   2267  N   HIS C  15     -23.312   4.804  16.459  1.00 17.43           N
ATOM   2268  CA  HIS C  15     -22.335   4.404  15.498  1.00 17.55           C
ATOM   2269  C   HIS C  15     -22.634   5.151  14.235  1.00 18.95           C
ATOM   2270  O   HIS C  15     -23.631   4.836  13.580  1.00 21.71           O
ATOM   2271  CB  HIS C  15     -22.413   2.910  15.222  1.00 16.26           C
ATOM   2272  CG  HIS C  15     -21.358   2.440  14.271  1.00 15.36           C
ATOM   2273  ND1 HIS C  15     -20.111   2.179  14.664  1.00 14.61           N
ATOM   2274  CD2 HIS C  15     -21.379   2.268  12.887  1.00 15.02           C
ATOM   2275  CE1 HIS C  15     -19.370   1.816  13.592  1.00 14.88           C
ATOM   2276  NE2 HIS C  15     -20.143   1.889  12.509  1.00 14.22           N
ATOM   2277  N   VAL C  16     -21.792   6.131  13.883  1.00 18.88           N
ATOM   2278  CA  VAL C  16     -21.988   6.999  12.689  1.00 18.75           C
ATOM   2279  C   VAL C  16     -20.853   6.803  11.678  1.00 18.30           C
ATOM   2280  O   VAL C  16     -19.792   6.326  12.018  1.00 17.17           O
ATOM   2281  CB  VAL C  16     -22.118   8.505  13.096  1.00 19.95           C
ATOM   2282  CG1 VAL C  16     -23.383   8.720  13.924  1.00 19.07           C
ATOM   2283  CG2 VAL C  16     -20.890   8.978  13.883  1.00 18.85           C
ATOM   2284  N   VAL C  17     -21.105   7.132  10.417  1.00 19.42           N
ATOM   2285  CA  VAL C  17     -20.155   6.855   9.341  1.00 20.08           C
ATOM   2286  C   VAL C  17     -19.931   8.124   8.552  1.00 21.15           C
ATOM   2287  O   VAL C  17     -20.741   9.038   8.614  1.00 24.41           O
ATOM   2288  CB  VAL C  17     -20.641   5.704   8.402  1.00 20.51           C
ATOM   2289  CG1 VAL C  17     -20.903   4.435   9.222  1.00 18.75           C
ATOM   2290  CG2 VAL C  17     -21.897   6.119   7.602  1.00 20.31           C
ATOM   2291  N   ALA C  18     -18.810   8.197   7.853  1.00 20.74           N
ATOM   2292  CA  ALA C  18     -18.503   9.337   7.020  1.00 22.33           C
ATOM   2293  C   ALA C  18     -19.359   9.318   5.755  1.00 24.40           C
ATOM   2294  O   ALA C  18     -19.444   8.330   5.074  1.00 23.47           O
ATOM   2295  CB  ALA C  18     -17.026   9.337   6.633  1.00 21.33           C
ATOM   2296  N   ASN C  19     -19.939  10.449   5.436  1.00 28.48           N
ATOM   2297  CA  ASN C  19     -20.434  10.719   4.091  1.00 28.68           C
ATOM   2298  C   ASN C  19     -19.340  10.698   2.977  1.00 30.30           C
ATOM   2299  O   ASN C  19     -18.548  11.655   2.852  1.00 28.28           O
ATOM   2300  CB  ASN C  19     -21.066  12.086   4.108  1.00 29.05           C
ATOM   2301  CG  ASN C  19     -21.801  12.406   2.832  1.00 27.93           C
ATOM   2302  OD1 ASN C  19     -21.656  11.719   1.801  1.00 28.77           O
ATOM   2303  ND2 ASN C  19     -22.563  13.470   2.878  1.00 24.09           N
ATOM   2304  N   PRO C  20     -19.343   9.644   2.128  1.00 32.17           N
ATOM   2305  CA  PRO C  20     -18.352   9.551   1.067  1.00 34.75           C
ATOM   2306  C   PRO C  20     -18.582  10.591  -0.021  1.00 36.96           C
ATOM   2307  O   PRO C  20     -17.657  10.922  -0.758  1.00 36.03           O
ATOM   2308  CB  PRO C  20     -18.589   8.149   0.497  1.00 33.96           C
ATOM   2309  CG  PRO C  20     -20.045   7.947   0.656  1.00 34.27           C
ATOM   2310  CD  PRO C  20     -20.390   8.608   1.976  1.00 33.88           C
ATOM   2311  N   GLN C  21     -19.813  11.090  -0.117  1.00 39.12           N
ATOM   2312  CA  GLN C  21     -20.145  12.130  -1.096  1.00 42.75           C
ATOM   2313  C   GLN C  21     -20.052  13.540  -0.467  1.00 41.26           C
ATOM   2314  O   GLN C  21     -20.653  14.469  -0.978  1.00 42.47           O
ATOM   2315  CB  GLN C  21     -21.541  11.874  -1.753  1.00 38.19           C
ATOM   2316  N   ALA C  22     -19.306  13.693   0.634  1.00 42.80           N
ATOM   2317  CA  ALA C  22     -19.015  15.037   1.187  1.00 42.57           C
ATOM   2318  C   ALA C  22     -17.825  15.676   0.455  1.00 43.52           C
ATOM   2319  O   ALA C  22     -17.009  14.990  -0.155  1.00 45.52           O
```

```
ATOM   2320  CB  ALA C  22     -18.754  14.974   2.684  1.00 40.73           C
ATOM   2321  N   GLU C  23     -17.742  16.996   0.522  1.00 45.42           N
ATOM   2322  CA  GLU C  23     -16.758  17.743  -0.239  1.00 45.01           C
ATOM   2323  C   GLU C  23     -15.665  18.225   0.711  1.00 46.45           C
ATOM   2324  O   GLU C  23     -15.883  19.135   1.510  1.00 49.68           O
ATOM   2325  CB  GLU C  23     -17.428  18.934  -0.943  1.00 45.54           C
ATOM   2326  N   GLY C  24     -14.501  17.586   0.644  1.00 46.24           N
ATOM   2327  CA  GLY C  24     -13.366  17.923   1.513  1.00 47.72           C
ATOM   2328  C   GLY C  24     -13.701  18.269   2.964  1.00 46.94           C
ATOM   2329  O   GLY C  24     -13.285  19.309   3.470  1.00 55.36           O
ATOM   2330  N   GLN C  25     -14.458  17.413   3.636  1.00 41.23           N
ATOM   2331  CA  GLN C  25     -14.581  17.493   5.102  1.00 38.68           C
ATOM   2332  C   GLN C  25     -14.903  16.086   5.620  1.00 34.61           C
ATOM   2333  O   GLN C  25     -15.286  15.204   4.845  1.00 32.90           O
ATOM   2334  CB  GLN C  25     -15.651  18.514   5.518  1.00 36.41           C
ATOM   2335  N   LEU C  26     -14.716  15.850   6.905  1.00 30.83           N
ATOM   2336  CA  LEU C  26     -15.088  14.552   7.471  1.00 29.44           C
ATOM   2337  C   LEU C  26     -16.408  14.733   8.194  1.00 27.52           C
ATOM   2338  O   LEU C  26     -16.437  15.259   9.285  1.00 26.73           O
ATOM   2339  CB  LEU C  26     -13.994  14.028   8.398  1.00 29.46           C
ATOM   2340  CG  LEU C  26     -14.238  12.739   9.195  1.00 29.42           C
ATOM   2341  CD1 LEU C  26     -14.711  11.577   8.332  1.00 27.82           C
ATOM   2342  CD2 LEU C  26     -12.953  12.373   9.908  1.00 29.70           C
ATOM   2343  N   GLN C  27     -17.507  14.338   7.546  1.00 28.24           N
ATOM   2344  CA  GLN C  27     -18.840  14.584   8.086  1.00 28.76           C
ATOM   2345  C   GLN C  27     -19.448  13.286   8.487  1.00 26.48           C
ATOM   2346  O   GLN C  27     -19.449  12.337   7.689  1.00 27.66           O
ATOM   2347  CB  GLN C  27     -19.764  15.285   7.058  1.00 31.12           C
ATOM   2348  CG  GLN C  27     -21.262  15.197   7.439  1.00 33.79           C
ATOM   2349  CD  GLN C  27     -22.219  15.868   6.446  1.00 37.03           C
ATOM   2350  OE1 GLN C  27     -22.077  15.736   5.218  1.00 40.34           O
ATOM   2351  NE2 GLN C  27     -23.219  16.552   6.977  1.00 36.98           N
ATOM   2352  N   TRP C  28     -20.011  13.248   9.700  1.00 25.16           N
ATOM   2353  CA  TRP C  28     -20.649  12.029  10.217  1.00 24.18           C
ATOM   2354  C   TRP C  28     -22.105  12.036   9.909  1.00 25.72           C
ATOM   2355  O   TRP C  28     -22.747  13.059  10.030  1.00 25.86           O
ATOM   2356  CB  TRP C  28     -20.428  11.876  11.714  1.00 22.18           C
ATOM   2357  CG  TRP C  28     -18.968  11.926  12.090  1.00 21.90           C
ATOM   2358  CD1 TRP C  28     -18.310  12.954  12.734  1.00 21.30           C
ATOM   2359  CD2 TRP C  28     -17.923  10.931  11.777  1.00 21.49           C
ATOM   2360  NE1 TRP C  28     -16.976  12.675  12.859  1.00 23.09           N
ATOM   2361  CE2 TRP C  28     -16.685  11.459  12.316  1.00 21.48           C
ATOM   2362  CE3 TRP C  28     -17.916   9.672  11.181  1.00 21.21           C
ATOM   2363  CZ2 TRP C  28     -15.485  10.775  12.208  1.00 20.78           C
ATOM   2364  CZ3 TRP C  28     -16.701   8.985  11.081  1.00 20.08           C
ATOM   2365  CH2 TRP C  28     -15.520   9.525  11.565  1.00 19.65           C
ATOM   2366  N   LEU C  29     -22.619  10.873   9.511  1.00 26.75           N
ATOM   2367  CA  LEU C  29     -24.023  10.677   9.179  1.00 28.74           C
ATOM   2368  C   LEU C  29     -24.582   9.542  10.020  1.00 30.13           C
ATOM   2369  O   LEU C  29     -23.978   8.459  10.116  1.00 29.82           O
ATOM   2370  CB  LEU C  29     -24.178  10.260   7.708  1.00 29.35           C
ATOM   2371  CG  LEU C  29     -23.607  11.104   6.560  1.00 29.17           C
ATOM   2372  CD1 LEU C  29     -23.778  10.340   5.241  1.00 28.17           C
ATOM   2373  CD2 LEU C  29     -24.315  12.429   6.499  1.00 26.91           C
ATOM   2374  N   ASN C  30     -25.751   9.764  10.603  1.00 32.81           N
ATOM   2375  CA  ASN C  30     -26.470   8.706  11.307  1.00 36.70           C
ATOM   2376  C   ASN C  30     -27.571   8.051  10.434  1.00 42.21           C
ATOM   2377  O   ASN C  30     -28.018   6.930  10.723  1.00 42.52           O
ATOM   2378  CB  ASN C  30     -27.070   9.242  12.601  1.00 37.37           C
ATOM   2379  CG  ASN C  30     -28.103  10.329  12.358  1.00 39.47           C
ATOM   2380  OD1 ASN C  30     -27.858  11.279  11.606  1.00 41.16           O
ATOM   2381  ND2 ASN C  30     -29.269  10.189  12.985  1.00 42.59           N
ATOM   2382  N   ARG C  31     -28.004   8.749   9.378  1.00 45.19           N
ATOM   2383  CA  ARG C  31     -29.001   8.204   8.457  1.00 48.44           C
ATOM   2384  C   ARG C  31     -28.303   7.250   7.444  1.00 48.41           C
ATOM   2385  O   ARG C  31     -27.902   7.661   6.360  1.00 50.13           O
```

```
ATOM   2386  CB  ARG C  31     -29.773   9.348   7.761  1.00 44.77           C
ATOM   2387  N   ARG C  32     -28.125   5.992   7.849  1.00 47.73           N
ATOM   2388  CA  ARG C  32     -27.517   4.950   6.993  1.00 48.50           C
ATOM   2389  C   ARG C  32     -27.556   3.580   7.707  1.00 49.18           C
ATOM   2390  O   ARG C  32     -28.084   2.584   7.176  1.00 48.74           O
ATOM   2391  CB  ARG C  32     -26.069   5.323   6.607  1.00 44.72           C
ATOM   2392  N   ALA C  35     -25.501   2.607  10.308  1.00 26.85           N
ATOM   2393  CA  ALA C  35     -25.398   3.671  11.324  1.00 29.36           C
ATOM   2394  C   ALA C  35     -26.427   3.464  12.423  1.00 30.16           C
ATOM   2395  O   ALA C  35     -27.329   2.655  12.289  1.00 33.55           O
ATOM   2396  CB  ALA C  35     -25.574   5.036  10.703  1.00 27.51           C
ATOM   2397  N   LEU C  36     -26.303   4.204  13.504  1.00 31.88           N
ATOM   2398  CA  LEU C  36     -27.078   3.909  14.707  1.00 32.22           C
ATOM   2399  C   LEU C  36     -26.977   5.091  15.660  1.00 31.41           C
ATOM   2400  O   LEU C  36     -25.931   5.709  15.768  1.00 33.44           O
ATOM   2401  CB  LEU C  36     -26.527   2.630  15.326  1.00 34.40           C
ATOM   2402  CG  LEU C  36     -27.104   2.017  16.577  1.00 35.78           C
ATOM   2403  CD1 LEU C  36     -28.638   2.045  16.618  1.00 39.22           C
ATOM   2404  CD2 LEU C  36     -26.557   0.603  16.648  1.00 38.77           C
ATOM   2405  N   LEU C  37     -28.097   5.453  16.271  1.00 33.09           N
ATOM   2406  CA  LEU C  37     -28.182   6.547  17.254  1.00 30.29           C
ATOM   2407  C   LEU C  37     -29.390   6.236  18.094  1.00 31.18           C
ATOM   2408  O   LEU C  37     -30.506   6.417  17.627  1.00 33.61           O
ATOM   2409  CB  LEU C  37     -28.428   7.882  16.568  1.00 29.29           C
ATOM   2410  CG  LEU C  37     -27.414   9.021  16.506  1.00 29.69           C
ATOM   2411  CD1 LEU C  37     -28.200  10.279  16.126  1.00 25.13           C
ATOM   2412  CD2 LEU C  37     -26.591   9.221  17.786  1.00 26.53           C
ATOM   2413  N   ALA C  38     -29.210   5.735  19.309  1.00 30.10           N
ATOM   2414  CA  ALA C  38     -30.376   5.352  20.104  1.00 28.08           C
ATOM   2415  C   ALA C  38     -30.207   5.822  21.531  1.00 29.13           C
ATOM   2416  O   ALA C  38     -29.095   6.189  21.951  1.00 29.10           O
ATOM   2417  CB  ALA C  38     -30.596   3.840  20.060  1.00 26.14           C
ATOM   2418  N   ASN C  39     -31.316   5.815  22.264  1.00 27.31           N
ATOM   2419  CA  ASN C  39     -31.318   5.999  23.714  1.00 27.23           C
ATOM   2420  C   ASN C  39     -30.613   7.231  24.205  1.00 26.41           C
ATOM   2421  O   ASN C  39     -29.875   7.154  25.193  1.00 24.94           O
ATOM   2422  CB  ASN C  39     -30.742   4.768  24.410  1.00 27.80           C
ATOM   2423  CG  ASN C  39     -31.542   3.537  24.102  1.00 30.21           C
ATOM   2424  OD1 ASN C  39     -32.778   3.576  24.165  1.00 32.39           O
ATOM   2425  ND2 ASN C  39     -30.857   2.439  23.717  1.00 27.38           N
ATOM   2426  N   GLY C  40     -30.842   8.364  23.521  1.00 25.54           N
ATOM   2427  CA  GLY C  40     -30.411   9.677  24.024  1.00 25.73           C
ATOM   2428  C   GLY C  40     -29.326  10.385  23.229  1.00 25.44           C
ATOM   2429  O   GLY C  40     -29.251  11.623  23.239  1.00 25.54           O
ATOM   2430  N   VAL C  41     -28.479   9.623  22.525  1.00 25.20           N
ATOM   2431  CA  VAL C  41     -27.270  10.205  21.938  1.00 22.28           C
ATOM   2432  C   VAL C  41     -27.680  11.005  20.728  1.00 23.67           C
ATOM   2433  O   VAL C  41     -28.520  10.582  19.950  1.00 22.24           O
ATOM   2434  CB  VAL C  41     -26.208   9.120  21.550  1.00 20.20           C
ATOM   2435  CG1 VAL C  41     -24.927   9.765  21.035  1.00 17.34           C
ATOM   2436  CG2 VAL C  41     -25.898   8.204  22.721  1.00 17.71           C
ATOM   2437  N   GLU C  42     -27.063  12.157  20.548  1.00 26.85           N
ATOM   2438  CA  GLU C  42     -27.370  12.975  19.407  1.00 29.39           C
ATOM   2439  C   GLU C  42     -26.137  13.301  18.577  1.00 27.53           C
ATOM   2440  O   GLU C  42     -25.042  13.439  19.094  1.00 26.34           O
ATOM   2441  CB  GLU C  42     -28.033  14.267  19.863  1.00 31.62           C
ATOM   2442  CG  GLU C  42     -29.518  14.117  20.150  1.00 36.00           C
ATOM   2443  CD  GLU C  42     -30.204  15.475  20.333  1.00 40.28           C
ATOM   2444  OE1 GLU C  42     -30.984  15.604  21.295  1.00 38.78           O
ATOM   2445  OE2 GLU C  42     -29.936  16.413  19.521  1.00 42.83           O
ATOM   2446  N   LEU C  43     -26.361  13.408  17.280  1.00 26.06           N
ATOM   2447  CA  LEU C  43     -25.427  13.997  16.358  1.00 25.62           C
ATOM   2448  C   LEU C  43     -25.820  15.483  16.135  1.00 26.35           C
ATOM   2449  O   LEU C  43     -26.800  15.790  15.452  1.00 26.09           O
ATOM   2450  CB  LEU C  43     -25.418  13.187  15.046  1.00 23.29           C
ATOM   2451  CG  LEU C  43     -24.335  13.538  14.018  1.00 24.52           C
```

```
ATOM   2452  CD1 LEU C  43     -22.927  13.481  14.621  1.00 24.05           C
ATOM   2453  CD2 LEU C  43     -24.414  12.637  12.773  1.00 23.35           C
ATOM   2454  N   ARG C  44     -25.063  16.387  16.756  1.00 27.08           N
ATOM   2455  CA  ARG C  44     -25.274  17.831  16.630  1.00 26.79           C
ATOM   2456  C   ARG C  44     -23.923  18.487  16.348  1.00 29.07           C
ATOM   2457  O   ARG C  44     -22.953  18.237  17.068  1.00 28.42           O
ATOM   2458  CB  ARG C  44     -25.882  18.419  17.899  1.00 24.33           C
ATOM   2459  N   ASP C  45     -23.881  19.308  15.287  1.00 29.75           N
ATOM   2460  CA  ASP C  45     -22.674  19.972  14.803  1.00 31.55           C
ATOM   2461  C   ASP C  45     -21.511  18.984  14.540  1.00 31.01           C
ATOM   2462  O   ASP C  45     -20.355  19.285  14.841  1.00 30.06           O
ATOM   2463  CB  ASP C  45     -22.230  21.046  15.801  1.00 33.65           C
ATOM   2464  CG  ASP C  45     -23.391  21.887  16.323  1.00 37.51           C
ATOM   2465  OD1 ASP C  45     -24.209  22.363  15.491  1.00 38.40           O
ATOM   2466  OD2 ASP C  45     -23.471  22.081  17.565  1.00 38.37           O
ATOM   2467  N   ASN C  46     -21.833  17.810  14.000  1.00 26.87           N
ATOM   2468  CA  ASN C  46     -20.839  16.814  13.676  1.00 25.76           C
ATOM   2469  C   ASN C  46     -20.199  16.156  14.924  1.00 24.84           C
ATOM   2470  O   ASN C  46     -19.176  15.498  14.815  1.00 22.04           O
ATOM   2471  CB  ASN C  46     -19.751  17.436  12.795  1.00 24.52           C
ATOM   2472  CG  ASN C  46     -19.125  16.441  11.856  1.00 24.00           C
ATOM   2473  OD1 ASN C  46     -19.825  15.678  11.167  1.00 23.53           O
ATOM   2474  ND2 ASN C  46     -17.799  16.438  11.807  1.00 23.01           N
ATOM   2475  N   GLN C  47     -20.846  16.315  16.074  1.00 24.10           N
ATOM   2476  CA  GLN C  47     -20.363  15.824  17.349  1.00 24.59           C
ATOM   2477  C   GLN C  47     -21.390  14.864  17.972  1.00 25.27           C
ATOM   2478  O   GLN C  47     -22.602  15.056  17.799  1.00 26.71           O
ATOM   2479  CB  GLN C  47     -20.127  17.014  18.290  1.00 24.18           C
ATOM   2480  CG  GLN C  47     -19.086  17.985  17.752  1.00 25.60           C
ATOM   2481  CD  GLN C  47     -18.859  19.197  18.641  1.00 26.84           C
ATOM   2482  OE1 GLN C  47     -19.769  19.654  19.334  1.00 31.23           O
ATOM   2483  NE2 GLN C  47     -17.652  19.724  18.616  1.00 24.58           N
ATOM   2484  N   LEU C  48     -20.922  13.849  18.704  1.00 22.23           N
ATOM   2485  CA  LEU C  48     -21.829  13.010  19.473  1.00 21.81           C
ATOM   2486  C   LEU C  48     -22.043  13.652  20.817  1.00 20.75           C
ATOM   2487  O   LEU C  48     -21.075  14.048  21.457  1.00 18.92           O
ATOM   2488  CB  LEU C  48     -21.269  11.588  19.658  1.00 21.80           C
ATOM   2489  CG  LEU C  48     -21.156  10.786  18.362  1.00 22.09           C
ATOM   2490  CD1 LEU C  48     -20.514   9.405  18.600  1.00 19.88           C
ATOM   2491  CD2 LEU C  48     -22.539  10.678  17.724  1.00 21.52           C
ATOM   2492  N   VAL C  49     -23.310  13.748  21.243  1.00 20.89           N
ATOM   2493  CA  VAL C  49     -23.696  14.428  22.510  1.00 19.97           C
ATOM   2494  C   VAL C  49     -24.110  13.381  23.521  1.00 20.17           C
ATOM   2495  O   VAL C  49     -24.978  12.559  23.256  1.00 19.10           O
ATOM   2496  CB  VAL C  49     -24.892  15.398  22.313  1.00 21.66           C
ATOM   2497  CG1 VAL C  49     -25.155  16.210  23.593  1.00 20.72           C
ATOM   2498  CG2 VAL C  49     -24.669  16.339  21.109  1.00 20.99           C
ATOM   2499  N   VAL C  50     -23.483  13.412  24.689  1.00 20.81           N
ATOM   2500  CA  VAL C  50     -23.696  12.408  25.733  1.00 22.04           C
ATOM   2501  C   VAL C  50     -24.939  12.718  26.561  1.00 23.02           C
ATOM   2502  O   VAL C  50     -25.002  13.798  27.159  1.00 24.11           O
ATOM   2503  CB  VAL C  50     -22.470  12.418  26.675  1.00 23.41           C
ATOM   2504  CG1 VAL C  50     -22.687  11.553  27.901  1.00 23.46           C
ATOM   2505  CG2 VAL C  50     -21.216  11.997  25.896  1.00 25.35           C
ATOM   2506  N   PRO C  51     -25.908  11.764  26.657  1.00 24.51           N
ATOM   2507  CA  PRO C  51     -27.196  12.098  27.330  1.00 25.13           C
ATOM   2508  C   PRO C  51     -27.170  11.909  28.821  1.00 26.70           C
ATOM   2509  O   PRO C  51     -27.933  12.564  29.530  1.00 30.23           O
ATOM   2510  CB  PRO C  51     -28.181  11.108  26.714  1.00 24.76           C
ATOM   2511  CG  PRO C  51     -27.335   9.919  26.368  1.00 24.73           C
ATOM   2512  CD  PRO C  51     -25.985  10.451  25.976  1.00 23.82           C
ATOM   2513  N   SER C  52     -26.318  10.995  29.295  1.00 26.62           N
ATOM   2514  CA  SER C  52     -26.166  10.740  30.710  1.00 23.61           C
ATOM   2515  C   SER C  52     -24.711  10.464  31.085  1.00 23.99           C
ATOM   2516  O   SER C  52     -23.889  10.013  30.253  1.00 20.70           O
ATOM   2517  CB  SER C  52     -27.005   9.546  31.104  1.00 23.94           C
```

```
ATOM   2518  OG  SER C  52     -26.773   8.466  30.212  1.00 23.88           O
ATOM   2519  N   GLU C  53     -24.441  10.706  32.367  1.00 24.26           N
ATOM   2520  CA  GLU C  53     -23.147  10.476  33.015  1.00 25.46           C
ATOM   2521  C   GLU C  53     -22.907   8.990  33.108  1.00 21.69           C
ATOM   2522  O   GLU C  53     -23.840   8.243  33.360  1.00 21.45           O
ATOM   2523  CB  GLU C  53     -23.169  11.103  34.439  1.00 29.28           C
ATOM   2524  CG  GLU C  53     -21.951  10.831  35.339  1.00 35.28           C
ATOM   2525  CD  GLU C  53     -22.107  11.413  36.765  1.00 41.34           C
ATOM   2526  OE1 GLU C  53     -23.082  12.168  37.020  1.00 40.32           O
ATOM   2527  OE2 GLU C  53     -21.241  11.118  37.641  1.00 47.88           O
ATOM   2528  N   GLY C  54     -21.657   8.575  32.911  1.00 18.48           N
ATOM   2529  CA  GLY C  54     -21.230   7.176  33.097  1.00 16.67           C
ATOM   2530  C   GLY C  54     -19.982   6.810  32.276  1.00 16.40           C
ATOM   2531  O   GLY C  54     -19.364   7.663  31.620  1.00 15.92           O
ATOM   2532  N   LEU C  55     -19.618   5.535  32.308  1.00 15.27           N
ATOM   2533  CA  LEU C  55     -18.547   5.012  31.472  1.00 15.10           C
ATOM   2534  C   LEU C  55     -19.003   4.741  30.019  1.00 14.66           C
ATOM   2535  O   LEU C  55     -20.105   4.195  29.776  1.00 14.35           O
ATOM   2536  CB  LEU C  55     -18.004   3.725  32.086  1.00 15.68           C
ATOM   2537  CG  LEU C  55     -17.517   3.887  33.534  1.00 15.38           C
ATOM   2538  CD1 LEU C  55     -17.308   2.532  34.213  1.00 14.30           C
ATOM   2539  CD2 LEU C  55     -16.262   4.738  33.523  1.00 15.13           C
ATOM   2540  N   TYR C  56     -18.163   5.138  29.069  1.00 13.53           N
ATOM   2541  CA  TYR C  56     -18.392   4.889  27.661  1.00 13.66           C
ATOM   2542  C   TYR C  56     -17.143   4.284  27.017  1.00 13.24           C
ATOM   2543  O   TYR C  56     -16.034   4.780  27.214  1.00 13.10           O
ATOM   2544  CB  TYR C  56     -18.758   6.200  26.910  1.00 14.76           C
ATOM   2545  CG  TYR C  56     -20.118   6.770  27.268  1.00 16.48           C
ATOM   2546  CD1 TYR C  56     -21.195   6.574  26.438  1.00 17.40           C
ATOM   2547  CD2 TYR C  56     -20.330   7.474  28.469  1.00 17.37           C
ATOM   2548  CE1 TYR C  56     -22.435   7.061  26.744  1.00 17.88           C
ATOM   2549  CE2 TYR C  56     -21.580   7.943  28.804  1.00 17.53           C
ATOM   2550  CZ  TYR C  56     -22.636   7.735  27.926  1.00 18.42           C
ATOM   2551  OH  TYR C  56     -23.908   8.206  28.177  1.00 17.32           O
ATOM   2552  N   LEU C  57     -17.330   3.230  26.226  1.00 12.61           N
ATOM   2553  CA  LEU C  57     -16.388   2.896  25.179  1.00 12.12           C
ATOM   2554  C   LEU C  57     -16.614   3.822  23.999  1.00 12.57           C
ATOM   2555  O   LEU C  57     -17.745   4.007  23.492  1.00 12.20           O
ATOM   2556  CB  LEU C  57     -16.559   1.452  24.765  1.00 12.27           C
ATOM   2557  CG  LEU C  57     -15.906   0.911  23.488  1.00 12.25           C
ATOM   2558  CD1 LEU C  57     -14.356   0.855  23.584  1.00 11.81           C
ATOM   2559  CD2 LEU C  57     -16.500  -0.474  23.265  1.00 11.29           C
ATOM   2560  N   ILE C  58     -15.531   4.420  23.562  1.00 13.60           N
ATOM   2561  CA  ILE C  58     -15.529   5.357  22.455  1.00 14.03           C
ATOM   2562  C   ILE C  58     -14.517   4.823  21.425  1.00 13.59           C
ATOM   2563  O   ILE C  58     -13.405   4.423  21.783  1.00 13.97           O
ATOM   2564  CB  ILE C  58     -15.085   6.735  22.972  1.00 15.44           C
ATOM   2565  CG1 ILE C  58     -16.095   7.247  24.002  1.00 17.38           C
ATOM   2566  CG2 ILE C  58     -14.941   7.728  21.846  1.00 16.39           C
ATOM   2567  CD1 ILE C  58     -15.610   8.491  24.770  1.00 18.91           C
ATOM   2568  N   TYR C  59     -14.881   4.803  20.156  1.00 12.78           N
ATOM   2569  CA  TYR C  59     -13.983   4.240  19.162  1.00 12.27           C
ATOM   2570  C   TYR C  59     -14.046   5.007  17.860  1.00 12.01           C
ATOM   2571  O   TYR C  59     -15.018   5.730  17.610  1.00 11.35           O
ATOM   2572  CB  TYR C  59     -14.313   2.768  18.947  1.00 12.21           C
ATOM   2573  CG  TYR C  59     -15.739   2.513  18.494  1.00 11.76           C
ATOM   2574  CD1 TYR C  59     -16.128   2.745  17.164  1.00 11.87           C
ATOM   2575  CD2 TYR C  59     -16.699   2.045  19.388  1.00 12.16           C
ATOM   2576  CE1 TYR C  59     -17.419   2.494  16.739  1.00 11.82           C
ATOM   2577  CE2 TYR C  59     -18.014   1.805  18.976  1.00 12.06           C
ATOM   2578  CZ  TYR C  59     -18.359   2.026  17.661  1.00 11.95           C
ATOM   2579  OH  TYR C  59     -19.638   1.778  17.257  1.00 12.65           O
ATOM   2580  N   SER C  60     -13.004   4.856  17.040  1.00 12.11           N
ATOM   2581  CA  SER C  60     -12.960   5.478  15.719  1.00 12.42           C
ATOM   2582  C   SER C  60     -11.992   4.810  14.799  1.00 12.14           C
ATOM   2583  O   SER C  60     -11.022   4.224  15.226  1.00 13.00           O
```

```
ATOM   2584  CB  SER C  60     -12.553   6.948  15.822  1.00 13.53           C
ATOM   2585  OG  SER C  60     -12.949   7.649  14.617  1.00 16.62           O
ATOM   2586  N   GLN C  61     -12.265   4.917  13.516  1.00 12.11           N
ATOM   2587  CA  GLN C  61     -11.311   4.631  12.459  1.00 11.94           C
ATOM   2588  C   GLN C  61     -11.515   5.594  11.301  1.00 11.90           C
ATOM   2589  O   GLN C  61     -12.648   5.852  10.883  1.00 11.52           O
ATOM   2590  CB  GLN C  61     -11.414   3.210  11.912  1.00 12.13           C
ATOM   2591  CG  GLN C  61     -10.347   2.930  10.816  1.00 12.43           C
ATOM   2592  CD  GLN C  61     -10.240   1.458  10.467  1.00 12.95           C
ATOM   2593  OE1 GLN C  61      -9.413   0.725  11.031  1.00 14.43           O
ATOM   2594  NE2 GLN C  61     -11.103   1.002   9.611  1.00 13.06           N
ATOM   2595  N   VAL C  62     -10.402   6.128  10.812  1.00 12.15           N
ATOM   2596  CA  VAL C  62     -10.359   6.845   9.557  1.00 13.33           C
ATOM   2597  C   VAL C  62      -9.326   6.178   8.623  1.00 14.56           C
ATOM   2598  O   VAL C  62      -8.381   5.498   9.069  1.00 14.91           O
ATOM   2599  CB  VAL C  62     -10.002   8.353   9.761  1.00 12.71           C
ATOM   2600  CG1 VAL C  62     -11.115   9.081  10.505  1.00 12.08           C
ATOM   2601  CG2 VAL C  62      -8.663   8.497  10.477  1.00 11.98           C
ATOM   2602  N   LEU C  63      -9.530   6.349   7.328  1.00 16.60           N
ATOM   2603  CA  LEU C  63      -8.583   5.877   6.333  1.00 17.41           C
ATOM   2604  C   LEU C  63      -8.149   7.037   5.460  1.00 17.99           C
ATOM   2605  O   LEU C  63      -8.991   7.887   5.059  1.00 16.74           O
ATOM   2606  CB  LEU C  63      -9.219   4.841   5.427  1.00 18.20           C
ATOM   2607  CG  LEU C  63      -9.975   3.667   5.990  1.00 20.02           C
ATOM   2608  CD1 LEU C  63     -10.636   2.907   4.806  1.00 21.32           C
ATOM   2609  CD2 LEU C  63      -9.057   2.730   6.778  1.00 19.95           C
ATOM   2610  N   PHE C  64      -6.843   7.054   5.153  1.00 18.81           N
ATOM   2611  CA  PHE C  64      -6.261   7.976   4.203  1.00 19.87           C
ATOM   2612  C   PHE C  64      -5.730   7.210   2.983  1.00 22.12           C
ATOM   2613  O   PHE C  64      -5.333   6.016   3.086  1.00 23.03           O
ATOM   2614  CB  PHE C  64      -5.140   8.784   4.849  1.00 18.36           C
ATOM   2615  CG  PHE C  64      -5.547   9.480   6.127  1.00 18.38           C
ATOM   2616  CD1 PHE C  64      -6.039  10.772   6.104  1.00 17.44           C
ATOM   2617  CD2 PHE C  64      -5.372   8.855   7.375  1.00 17.29           C
ATOM   2618  CE1 PHE C  64      -6.392  11.415   7.283  1.00 17.51           C
ATOM   2619  CE2 PHE C  64      -5.746   9.488   8.541  1.00 16.23           C
ATOM   2620  CZ  PHE C  64      -6.260  10.756   8.503  1.00 16.93           C
ATOM   2621  N   LYS C  65      -5.769   7.890   1.830  1.00 23.38           N
ATOM   2622  CA  LYS C  65      -5.177   7.409   0.552  1.00 25.90           C
ATOM   2623  C   LYS C  65      -4.386   8.574  -0.071  1.00 27.66           C
ATOM   2624  O   LYS C  65      -4.791   9.725   0.015  1.00 26.80           O
ATOM   2625  CB  LYS C  65      -6.261   6.941  -0.443  1.00 24.00           C
ATOM   2626  N   GLY C  66      -3.248   8.268  -0.664  1.00 32.08           N
ATOM   2627  CA  GLY C  66      -2.530   9.233  -1.520  1.00 37.77           C
ATOM   2628  C   GLY C  66      -2.137   8.602  -2.847  1.00 39.93           C
ATOM   2629  O   GLY C  66      -2.052   7.371  -2.956  1.00 38.18           O
ATOM   2630  N   GLN C  67      -1.960   9.442  -3.866  1.00 44.91           N
ATOM   2631  CA  GLN C  67      -1.406   9.006  -5.159  1.00 48.38           C
ATOM   2632  C   GLN C  67       0.025   9.493  -5.174  1.00 49.24           C
ATOM   2633  O   GLN C  67       0.268  10.686  -5.283  1.00 52.75           O
ATOM   2634  CB  GLN C  67      -2.191   9.601  -6.334  1.00 47.11           C
ATOM   2635  N   GLY C  68       0.968   8.577  -5.000  1.00 50.95           N
ATOM   2636  CA  GLY C  68       2.380   8.933  -4.925  1.00 51.55           C
ATOM   2637  C   GLY C  68       2.663   9.857  -3.757  1.00 53.51           C
ATOM   2638  O   GLY C  68       1.753  10.214  -3.004  1.00 46.51           O
ATOM   2639  N   CYS C  69       3.924  10.263  -3.620  1.00 58.29           N
ATOM   2640  CA  CYS C  69       4.352  11.096  -2.497  1.00 62.70           C
ATOM   2641  C   CYS C  69       4.720  12.493  -2.937  1.00 67.26           C
ATOM   2642  O   CYS C  69       5.532  12.656  -3.845  1.00 71.38           O
ATOM   2643  CB  CYS C  69       5.531  10.449  -1.786  1.00 65.06           C
ATOM   2644  SG  CYS C  69       4.972   9.255  -0.554  1.00 67.47           S
ATOM   2645  N   PRO C  70       4.148  13.516  -2.268  1.00 72.76           N
ATOM   2646  CA  PRO C  70       4.351  14.913  -2.658  1.00 75.79           C
ATOM   2647  C   PRO C  70       5.713  15.460  -2.214  1.00 81.43           C
ATOM   2648  O   PRO C  70       6.398  14.830  -1.397  1.00 85.83           O
ATOM   2649  CB  PRO C  70       3.225  15.637  -1.928  1.00 73.03           C
```

```
ATOM   2650  CG  PRO C  70       3.016  14.836  -0.689  1.00 73.40           C
ATOM   2651  CD  PRO C  70       3.401  13.412  -0.997  1.00 70.08           C
ATOM   2652  N   SER C  71       6.091  16.623  -2.747  1.00 83.33           N
ATOM   2653  CA  SER C  71       7.388  17.241  -2.434  1.00 85.22           C
ATOM   2654  C   SER C  71       7.477  17.639  -0.958  1.00 86.93           C
ATOM   2655  O   SER C  71       8.481  17.365  -0.298  1.00 88.89           O
ATOM   2656  CB  SER C  71       7.645  18.464  -3.329  1.00 84.84           C
ATOM   2657  N   THR C  72       6.417  18.261  -0.440  1.00 84.99           N
ATOM   2658  CA  THR C  72       6.393  18.703   0.961  1.00 78.44           C
ATOM   2659  C   THR C  72       5.761  17.643   1.891  1.00 75.01           C
ATOM   2660  O   THR C  72       4.849  16.906   1.493  1.00 68.75           O
ATOM   2661  CB  THR C  72       5.660  20.046   1.118  1.00 76.38           C
ATOM   2662  OG1 THR C  72       4.248  19.822   1.083  1.00 74.32           O
ATOM   2663  CG2 THR C  72       6.085  21.045  -0.002  1.00 73.80           C
ATOM   2664  N   HIS C  73       6.235  17.633   3.143  1.00 70.23           N
ATOM   2665  CA  HIS C  73       6.094  16.500   4.072  1.00 65.21           C
ATOM   2666  C   HIS C  73       4.755  16.472   4.812  1.00 61.45           C
ATOM   2667  O   HIS C  73       4.506  17.259   5.751  1.00 59.75           O
ATOM   2668  CB  HIS C  73       7.261  16.535   5.056  1.00 67.35           C
ATOM   2669  CG  HIS C  73       7.284  15.387   6.042  1.00 71.23           C
ATOM   2670  ND1 HIS C  73       7.459  14.099   5.662  1.00 71.09           N
ATOM   2671  CD2 HIS C  73       7.197  15.377   7.441  1.00 68.47           C
ATOM   2672  CE1 HIS C  73       7.458  13.309   6.756  1.00 70.28           C
ATOM   2673  NE2 HIS C  73       7.299  14.094   7.842  1.00 68.38           N
ATOM   2674  N   VAL C  74       3.895  15.538   4.397  1.00 51.80           N
ATOM   2675  CA  VAL C  74       2.526  15.453   4.896  1.00 42.94           C
ATOM   2676  C   VAL C  74       2.435  14.596   6.156  1.00 35.00           C
ATOM   2677  O   VAL C  74       2.905  13.444   6.184  1.00 34.72           O
ATOM   2678  CB  VAL C  74       1.588  14.857   3.829  1.00 44.60           C
ATOM   2679  CG1 VAL C  74       0.257  14.445   4.455  1.00 45.45           C
ATOM   2680  CG2 VAL C  74       1.387  15.853   2.692  1.00 47.19           C
ATOM   2681  N   LEU C  75       1.823  15.163   7.192  1.00 28.74           N
ATOM   2682  CA  LEU C  75       1.465  14.423   8.393  1.00 23.95           C
ATOM   2683  C   LEU C  75      -0.047  14.266   8.467  1.00 20.99           C
ATOM   2684  O   LEU C  75      -0.794  15.231   8.258  1.00 19.65           O
ATOM   2685  CB  LEU C  75       1.984  15.135   9.635  1.00 22.76           C
ATOM   2686  CG  LEU C  75       3.491  15.388   9.659  1.00 23.86           C
ATOM   2687  CD1 LEU C  75       3.893  16.267  10.842  1.00 23.47           C
ATOM   2688  CD2 LEU C  75       4.243  14.077   9.696  1.00 23.24           C
ATOM   2689  N   LEU C  76      -0.485  13.039   8.790  1.00 18.63           N
ATOM   2690  CA  LEU C  76      -1.903  12.709   8.979  1.00 16.57           C
ATOM   2691  C   LEU C  76      -2.224  12.436  10.464  1.00 15.02           C
ATOM   2692  O   LEU C  76      -1.573  11.572  11.114  1.00 13.80           O
ATOM   2693  CB  LEU C  76      -2.246  11.448   8.184  1.00 16.79           C
ATOM   2694  CG  LEU C  76      -1.686  11.287   6.770  1.00 17.26           C
ATOM   2695  CD1 LEU C  76      -1.765   9.816   6.308  1.00 16.39           C
ATOM   2696  CD2 LEU C  76      -2.403  12.213   5.799  1.00 16.54           C
ATOM   2697  N   THR C  77      -3.222  13.143  10.989  1.00 13.57           N
ATOM   2698  CA  THR C  77      -3.620  12.992  12.363  1.00 13.74           C
ATOM   2699  C   THR C  77      -5.105  12.690  12.488  1.00 12.77           C
ATOM   2700  O   THR C  77      -5.917  13.157  11.691  1.00 13.15           O
ATOM   2701  CB  THR C  77      -3.365  14.258  13.203  1.00 13.72           C
ATOM   2702  OG1 THR C  77      -4.357  15.242  12.865  1.00 16.10           O
ATOM   2703  CG2 THR C  77      -2.020  14.803  12.958  1.00 13.00           C
ATOM   2704  N   HIS C  78      -5.437  11.980  13.553  1.00 11.80           N
ATOM   2705  CA  HIS C  78      -6.811  11.641  13.896  1.00 12.50           C
ATOM   2706  C   HIS C  78      -6.910  11.689  15.357  1.00 12.01           C
ATOM   2707  O   HIS C  78      -6.059  11.126  16.036  1.00 12.78           O
ATOM   2708  CB  HIS C  78      -7.180  10.244  13.427  1.00 12.51           C
ATOM   2709  CG  HIS C  78      -8.599   9.861  13.721  1.00 13.71           C
ATOM   2710  ND1 HIS C  78      -9.643  10.722  13.566  1.00 14.65           N
ATOM   2711  CD2 HIS C  78      -9.153   8.643  14.111  1.00 13.79           C
ATOM   2712  CE1 HIS C  78     -10.785  10.078  13.846  1.00 14.69           C
ATOM   2713  NE2 HIS C  78     -10.484   8.816  14.190  1.00 14.30           N
ATOM   2714  N   THR C  79      -7.958  12.335  15.848  1.00 11.48           N
ATOM   2715  CA  THR C  79      -8.067  12.703  17.219  1.00 12.18           C
```

```
ATOM   2716  C   THR C  79      -9.506  12.688  17.698  1.00 12.13           C
ATOM   2717  O   THR C  79     -10.351  13.323  17.089  1.00 13.20           O
ATOM   2718  CB  THR C  79      -7.575  14.148  17.419  1.00 12.45           C
ATOM   2719  OG1 THR C  79      -6.193  14.206  17.052  1.00 12.70           O
ATOM   2720  CG2 THR C  79      -7.776  14.590  18.904  1.00 11.69           C
ATOM   2721  N   ILE C  80      -9.779  11.957  18.775  1.00 12.42           N
ATOM   2722  CA  ILE C  80     -11.098  12.024  19.454  1.00 12.61           C
ATOM   2723  C   ILE C  80     -10.980  12.940  20.666  1.00 12.78           C
ATOM   2724  O   ILE C  80     -10.125  12.724  21.510  1.00 12.51           O
ATOM   2725  CB  ILE C  80     -11.629  10.639  19.861  1.00 11.94           C
ATOM   2726  CG1 ILE C  80     -11.883   9.808  18.612  1.00 11.98           C
ATOM   2727  CG2 ILE C  80     -12.893  10.758  20.714  1.00 11.42           C
ATOM   2728  CD1 ILE C  80     -12.324   8.357  18.861  1.00 12.59           C
ATOM   2729  N   SER C  81     -11.850  13.962  20.701  1.00 13.48           N
ATOM   2730  CA  SER C  81     -11.848  15.022  21.695  1.00 14.05           C
ATOM   2731  C   SER C  81     -13.106  15.001  22.554  1.00 14.49           C
ATOM   2732  O   SER C  81     -14.177  14.633  22.095  1.00 15.50           O
ATOM   2733  CB  SER C  81     -11.709  16.401  21.013  1.00 14.48           C
ATOM   2734  OG  SER C  81     -10.392  16.576  20.412  1.00 14.81           O
ATOM   2735  N   ARG C  82     -12.951  15.398  23.810  1.00 15.30           N
ATOM   2736  CA  ARG C  82     -14.049  15.582  24.712  1.00 16.58           C
ATOM   2737  C   ARG C  82     -14.207  17.088  24.967  1.00 18.79           C
ATOM   2738  O   ARG C  82     -13.230  17.785  25.369  1.00 19.71           O
ATOM   2739  CB  ARG C  82     -13.787  14.838  25.989  1.00 16.84           C
ATOM   2740  CG  ARG C  82     -14.804  15.063  27.091  1.00 17.44           C
ATOM   2741  CD  ARG C  82     -14.332  14.462  28.396  1.00 17.57           C
ATOM   2742  NE  ARG C  82     -15.307  14.669  29.450  1.00 19.00           N
ATOM   2743  CZ  ARG C  82     -15.072  14.516  30.754  1.00 18.46           C
ATOM   2744  NH1 ARG C  82     -13.886  14.106  31.205  1.00 18.63           N
ATOM   2745  NH2 ARG C  82     -16.040  14.736  31.597  1.00 17.84           N
ATOM   2746  N   ILE C  83     -15.396  17.593  24.655  1.00 19.03           N
ATOM   2747  CA  ILE C  83     -15.733  18.993  24.855  1.00 21.65           C
ATOM   2748  C   ILE C  83     -16.633  19.999  26.078  1.00 22.59           C
ATOM   2749  O   ILE C  83     -17.786  18.616  25.977  1.00 21.21           O
ATOM   2750  CB  ILE C  83     -16.503  19.631  23.653  1.00 22.13           C
ATOM   2751  CG1 ILE C  83     -15.634  19.737  22.407  1.00 21.79           C
ATOM   2752  CG2 ILE C  83     -16.999  21.036  24.027  1.00 22.67           C
ATOM   2753  CD1 ILE C  83     -15.877  18.667  21.354  1.00 23.12           C
ATOM   2754  N   ALA C  84     -16.066  19.366  27.232  1.00 24.35           N
ATOM   2755  CA  ALA C  84     -16.749  19.285  28.516  1.00 26.67           C
ATOM   2756  C   ALA C  84     -17.877  20.342  28.621  1.00 30.18           C
ATOM   2757  O   ALA C  84     -17.803  21.432  28.022  1.00 32.64           O
ATOM   2758  CB  ALA C  84     -15.757  19.402  29.682  1.00 25.70           C
ATOM   2759  N   VAL C  85     -18.927  19.981  29.363  1.00 32.46           N
ATOM   2760  CA  VAL C  85     -20.245  20.608  29.248  1.00 32.41           C
ATOM   2761  C   VAL C  85     -20.264  22.016  29.840  1.00 32.38           C
ATOM   2762  O   VAL C  85     -19.477  22.316  30.727  1.00 32.42           O
ATOM   2763  CB  VAL C  85     -21.328  19.716  29.915  1.00 32.66           C
ATOM   2764  CG1 VAL C  85     -21.064  19.539  31.423  1.00 30.75           C
ATOM   2765  CG2 VAL C  85     -22.733  20.273  29.641  1.00 31.73           C
ATOM   2766  N   THR C  89     -14.016  23.372  27.766  1.00 37.40           N
ATOM   2767  CA  THR C  89     -12.674  22.853  27.467  1.00 35.91           C
ATOM   2768  C   THR C  89     -12.740  21.830  26.327  1.00 31.67           C
ATOM   2769  O   THR C  89     -13.663  21.024  26.267  1.00 31.28           O
ATOM   2770  CB  THR C  89     -12.084  22.138  28.711  1.00 40.12           C
ATOM   2771  OG1 THR C  89     -13.156  21.538  29.465  1.00 41.22           O
ATOM   2772  CG2 THR C  89     -11.278  23.117  29.626  1.00 38.72           C
ATOM   2773  N   LYS C  90     -11.774  21.860  25.429  1.00 28.32           N
ATOM   2774  CA  LYS C  90     -11.604  20.765  24.462  1.00 26.94           C
ATOM   2775  C   LYS C  90     -10.279  20.023  24.690  1.00 23.95           C
ATOM   2776  O   LYS C  90      -9.215  20.635  24.608  1.00 23.03           O
ATOM   2777  CB  LYS C  90     -11.660  21.280  23.033  1.00 26.61           C
ATOM   2778  CG  LYS C  90     -11.590  20.159  22.013  1.00 26.60           C
ATOM   2779  CD  LYS C  90     -11.526  20.675  20.596  1.00 27.36           C
ATOM   2780  CE  LYS C  90     -12.161  19.692  19.623  1.00 27.60           C
ATOM   2781  NZ  LYS C  90     -12.487  20.309  18.326  1.00 28.73           N
```

```
ATOM   2782  N   VAL C  91     -10.363  18.705  24.947  1.00 22.28           N
ATOM   2783  CA  VAL C  91      -9.206  17.870  25.375  1.00 20.42           C
ATOM   2784  C   VAL C  91      -9.104  16.539  24.572  1.00 19.21           C
ATOM   2785  O   VAL C  91     -10.101  15.829  24.398  1.00 18.57           O
ATOM   2786  CB  VAL C  91      -9.303  17.554  26.897  1.00 22.09           C
ATOM   2787  CG1 VAL C  91      -8.106  16.735  27.367  1.00 22.03           C
ATOM   2788  CG2 VAL C  91      -9.380  18.847  27.715  1.00 22.88           C
ATOM   2789  N   ASN C  92      -7.899  16.217  24.093  1.00 17.03           N
ATOM   2790  CA  ASN C  92      -7.611  14.960  23.384  1.00 15.42           C
ATOM   2791  C   ASN C  92      -7.928  13.810  24.327  1.00 14.24           C
ATOM   2792  O   ASN C  92      -7.449  13.831  25.432  1.00 13.26           O
ATOM   2793  CB  ASN C  92      -6.095  14.851  23.069  1.00 15.67           C
ATOM   2794  CG  ASN C  92      -5.644  15.664  21.850  1.00 15.50           C
ATOM   2795  OD1 ASN C  92      -6.357  16.506  21.320  1.00 15.30           O
ATOM   2796  ND2 ASN C  92      -4.416  15.397  21.412  1.00 14.86           N
ATOM   2797  N   LEU C  93      -8.730  12.826  23.898  1.00 12.80           N
ATOM   2798  CA  LEU C  93      -8.894  11.583  24.636  1.00 12.66           C
ATOM   2799  C   LEU C  93      -7.997  10.480  24.043  1.00 12.03           C
ATOM   2800  O   LEU C  93      -7.321   9.744  24.770  1.00 11.94           O
ATOM   2801  CB  LEU C  93     -10.376  11.094  24.637  1.00 13.04           C
ATOM   2802  CG  LEU C  93     -11.435  11.942  25.346  1.00 13.19           C
ATOM   2803  CD1 LEU C  93     -12.751  11.197  25.315  1.00 12.87           C
ATOM   2804  CD2 LEU C  93     -11.004  12.266  26.777  1.00 12.72           C
ATOM   2805  N   LEU C  94      -8.043  10.362  22.731  1.00 12.05           N
ATOM   2806  CA  LEU C  94      -7.248   9.426  21.952  1.00 11.92           C
ATOM   2807  C   LEU C  94      -6.752  10.176  20.709  1.00 12.07           C
ATOM   2808  O   LEU C  94      -7.554  10.907  20.065  1.00 13.44           O
ATOM   2809  CB  LEU C  94      -8.137   8.251  21.517  1.00 11.84           C
ATOM   2810  CG  LEU C  94      -8.993   7.595  22.632  1.00 11.53           C
ATOM   2811  CD1 LEU C  94     -10.281   7.006  22.094  1.00 11.02           C
ATOM   2812  CD2 LEU C  94      -8.161   6.548  23.333  1.00 11.41           C
ATOM   2813  N   SER C  95      -5.480   9.982  20.342  1.00 11.36           N
ATOM   2814  CA  SER C  95      -4.868  10.682  19.194  1.00 11.30           C
ATOM   2815  C   SER C  95      -3.688   9.925  18.622  1.00 11.43           C
ATOM   2816  O   SER C  95      -2.903   9.345  19.356  1.00 11.32           O
ATOM   2817  CB  SER C  95      -4.383  12.090  19.579  1.00 11.03           C
ATOM   2818  OG  SER C  95      -4.410  12.981  18.436  1.00 10.83           O
ATOM   2819  N   ALA C  96      -3.568   9.925  17.299  1.00 11.95           N
ATOM   2820  CA  ALA C  96      -2.413   9.328  16.660  1.00 12.26           C
ATOM   2821  C   ALA C  96      -2.018  10.138  15.434  1.00 13.65           C
ATOM   2822  O   ALA C  96      -2.830  10.938  14.893  1.00 14.19           O
ATOM   2823  CB  ALA C  96      -2.708   7.903  16.274  1.00 11.20           C
ATOM   2824  N   ILE C  97      -0.790   9.923  14.988  1.00 14.42           N
ATOM   2825  CA  ILE C  97      -0.235  10.635  13.852  1.00 16.25           C
ATOM   2826  C   ILE C  97       0.490   9.616  12.989  1.00 17.03           C
ATOM   2827  O   ILE C  97       1.212   8.772  13.518  1.00 14.69           O
ATOM   2828  CB  ILE C  97       0.772  11.708  14.285  1.00 17.07           C
ATOM   2829  CG1 ILE C  97       0.177  12.548  15.425  1.00 18.84           C
ATOM   2830  CG2 ILE C  97       1.176  12.587  13.086  1.00 17.05           C
ATOM   2831  CD1 ILE C  97       0.944  13.825  15.787  1.00 18.90           C
ATOM   2832  N   LYS C  98       0.245   9.669  11.673  1.00 20.12           N
ATOM   2833  CA  LYS C  98       1.061   8.929  10.696  1.00 22.67           C
ATOM   2834  C   LYS C  98       1.728   9.827   9.653  1.00 22.72           C
ATOM   2835  O   LYS C  98       1.208  10.875   9.272  1.00 23.46           O
ATOM   2836  CB  LYS C  98       0.215   7.872   9.993  1.00 24.91           C
ATOM   2837  CG  LYS C  98       0.438   6.472  10.556  1.00 28.27           C
ATOM   2838  CD  LYS C  98      -0.290   5.424   9.742  1.00 29.87           C
ATOM   2839  CE  LYS C  98      -0.750   4.295  10.626  1.00 30.25           C
ATOM   2840  NZ  LYS C  98      -1.233   3.163   9.795  1.00 32.30           N
ATOM   2841  N   SER C  99       2.879   9.395   9.182  1.00 24.96           N
ATOM   2842  CA  SER C  99       3.544  10.062   8.099  1.00 26.03           C
ATOM   2843  C   SER C  99       3.727   9.064   6.998  1.00 29.71           C
ATOM   2844  O   SER C  99       4.597   8.214   7.084  1.00 31.63           O
ATOM   2845  CB  SER C  99       4.887  10.573   8.560  1.00 25.90           C
ATOM   2846  OG  SER C  99       5.589   9.554   9.216  1.00 26.62           O
ATOM   2847  N   PRO C 100       2.899   9.144   5.944  1.00 34.40           N
```

```
ATOM   2848  CA  PRO C 100       2.888   8.049   4.947  1.00 38.03           C
ATOM   2849  C   PRO C 100       4.139   7.943   4.053  1.00 42.27           C
ATOM   2850  O   PRO C 100       4.425   6.859   3.556  1.00 48.65           O
ATOM   2851  CB  PRO C 100       1.652   8.357   4.106  1.00 35.34           C
ATOM   2852  CG  PRO C 100       1.506   9.829   4.209  1.00 35.79           C
ATOM   2853  CD  PRO C 100       1.999  10.240   5.572  1.00 33.68           C
ATOM   2854  N   CYS C 101       4.869   9.041   3.860  1.00 44.98           N
ATOM   2855  CA  CYS C 101       5.977   9.068   2.898  1.00 51.34           C
ATOM   2856  C   CYS C 101       7.342   8.931   3.577  1.00 54.62           C
ATOM   2857  O   CYS C 101       7.688   9.717   4.456  1.00 58.72           O
ATOM   2858  CB  CYS C 101       5.921  10.353   2.073  1.00 52.47           C
ATOM   2859  SG  CYS C 101       4.457  10.450   1.000  1.00 55.29           S
ATOM   2860  N   LYS C 112       2.982   5.469  -7.072  1.00 43.50           N
ATOM   2861  CA  LYS C 112       2.326   4.376  -6.325  1.00 44.68           C
ATOM   2862  C   LYS C 112       1.323   4.949  -5.320  1.00 44.68           C
ATOM   2863  O   LYS C 112       1.686   5.741  -4.445  1.00 43.06           O
ATOM   2864  CB  LYS C 112       3.351   3.497  -5.591  1.00 42.74           C
ATOM   2865  N   PRO C 113       0.045   4.582  -5.462  1.00 45.01           N
ATOM   2866  CA  PRO C 113      -0.872   5.010  -4.419  1.00 43.80           C
ATOM   2867  C   PRO C 113      -0.618   4.250  -3.096  1.00 42.45           C
ATOM   2868  O   PRO C 113      -0.383   3.038  -3.131  1.00 44.56           O
ATOM   2869  CB  PRO C 113      -2.256   4.686  -5.011  1.00 43.22           C
ATOM   2870  CG  PRO C 113      -2.014   3.622  -6.038  1.00 42.63           C
ATOM   2871  CD  PRO C 113      -0.638   3.882  -6.570  1.00 43.33           C
ATOM   2872  N   TRP C 114      -0.634   4.968  -1.963  1.00 37.56           N
ATOM   2873  CA  TRP C 114      -0.496   4.357  -0.610  1.00 32.44           C
ATOM   2874  C   TRP C 114      -1.793   4.524   0.127  1.00 30.96           C
ATOM   2875  O   TRP C 114      -2.678   5.255  -0.306  1.00 28.43           O
ATOM   2876  CB  TRP C 114       0.639   5.007   0.185  1.00 32.41           C
ATOM   2877  CG  TRP C 114       0.526   6.521   0.235  1.00 33.48           C
ATOM   2878  CD1 TRP C 114       1.172   7.434  -0.584  1.00 34.45           C
ATOM   2879  CD2 TRP C 114      -0.349   7.346   1.107  1.00 32.70           C
ATOM   2880  NE1 TRP C 114       0.774   8.719  -0.290  1.00 35.16           N
ATOM   2881  CE2 TRP C 114      -0.120   8.730   0.724  1.00 32.80           C
ATOM   2882  CE3 TRP C 114      -1.238   7.075   2.148  1.00 33.10           C
ATOM   2883  CZ2 TRP C 114      -0.760   9.791   1.363  1.00 33.05           C
ATOM   2884  CZ3 TRP C 114      -1.896   8.146   2.771  1.00 31.52           C
ATOM   2885  CH2 TRP C 114      -1.657   9.475   2.389  1.00 32.61           C
ATOM   2886  N   TYR C 115      -1.919   3.827   1.249  1.00 30.28           N
ATOM   2887  CA  TYR C 115      -3.144   3.814   2.044  1.00 29.09           C
ATOM   2888  C   TYR C 115      -2.720   3.711   3.494  1.00 27.32           C
ATOM   2889  O   TYR C 115      -1.784   2.989   3.791  1.00 27.40           O
ATOM   2890  CB  TYR C 115      -4.014   2.600   1.672  1.00 30.56           C
ATOM   2891  CG  TYR C 115      -4.510   2.594   0.235  1.00 33.18           C
ATOM   2892  CD1 TYR C 115      -5.818   2.966  -0.081  1.00 36.45           C
ATOM   2893  CD2 TYR C 115      -3.678   2.201  -0.801  1.00 37.11           C
ATOM   2894  CE1 TYR C 115      -6.274   2.965  -1.399  1.00 39.34           C
ATOM   2895  CE2 TYR C 115      -4.115   2.182  -2.123  1.00 38.64           C
ATOM   2896  CZ  TYR C 115      -5.407   2.562  -2.423  1.00 41.45           C
ATOM   2897  OH  TYR C 115      -5.829   2.532  -3.737  1.00 42.98           O
ATOM   2898  N   GLU C 116      -3.377   4.432   4.403  1.00 24.58           N
ATOM   2899  CA  GLU C 116      -3.046   4.324   5.833  1.00 21.84           C
ATOM   2900  C   GLU C 116      -4.301   4.488   6.687  1.00 19.50           C
ATOM   2901  O   GLU C 116      -5.039   5.465   6.520  1.00 18.11           O
ATOM   2902  CB  GLU C 116      -2.027   5.385   6.241  1.00 23.75           C
ATOM   2903  CG  GLU C 116      -0.637   5.248   5.617  1.00 25.03           C
ATOM   2904  CD  GLU C 116       0.166   4.048   6.134  1.00 26.60           C
ATOM   2905  OE1 GLU C 116      -0.233   3.434   7.137  1.00 26.25           O
ATOM   2906  OE2 GLU C 116       1.218   3.722   5.523  1.00 32.44           O
ATOM   2907  N   PRO C 117      -4.556   3.526   7.593  1.00 16.22           N
ATOM   2908  CA  PRO C 117      -5.636   3.672   8.509  1.00 15.17           C
ATOM   2909  C   PRO C 117      -5.151   4.263   9.842  1.00 14.14           C
ATOM   2910  O   PRO C 117      -3.998   4.111  10.178  1.00 14.29           O
ATOM   2911  CB  PRO C 117      -6.126   2.232   8.681  1.00 15.44           C
ATOM   2912  CG  PRO C 117      -4.873   1.379   8.524  1.00 15.26           C
ATOM   2913  CD  PRO C 117      -3.922   2.187   7.683  1.00 16.01           C
```

```
ATOM   2914  N   ILE C 118      -6.025   4.978  10.555  1.00 13.12           N
ATOM   2915  CA  ILE C 118      -5.764   5.322  11.959  1.00 13.02           C
ATOM   2916  C   ILE C 118      -6.974   4.911  12.742  1.00 12.50           C
ATOM   2917  O   ILE C 118      -8.086   5.277  12.387  1.00 12.46           O
ATOM   2918  CB  ILE C 118      -5.465   6.812  12.194  1.00 12.91           C
ATOM   2919  CG1 ILE C 118      -4.273   7.228  11.355  1.00 13.16           C
ATOM   2920  CG2 ILE C 118      -5.167   7.059  13.668  1.00 13.14           C
ATOM   2921  CD1 ILE C 118      -3.678   8.588  11.673  1.00 13.15           C
ATOM   2922  N   TYR C 119      -6.765   4.055  13.733  1.00 12.14           N
ATOM   2923  CA  TYR C 119      -7.866   3.457  14.470  1.00 13.14           C
ATOM   2924  C   TYR C 119      -7.567   3.558  15.962  1.00 13.24           C
ATOM   2925  O   TYR C 119      -6.430   3.443  16.348  1.00 14.15           O
ATOM   2926  CB  TYR C 119      -8.127   2.004  14.017  1.00 12.89           C
ATOM   2927  CG  TYR C 119      -6.881   1.110  13.882  1.00 12.73           C
ATOM   2928  CD1 TYR C 119      -6.611   0.139  14.814  1.00 12.78           C
ATOM   2929  CD2 TYR C 119      -6.009   1.247  12.831  1.00 12.90           C
ATOM   2930  CE1 TYR C 119      -5.505  -0.659  14.721  1.00 12.94           C
ATOM   2931  CE2 TYR C 119      -4.880   0.444  12.712  1.00 12.46           C
ATOM   2932  CZ  TYR C 119      -4.637  -0.515  13.657  1.00 13.15           C
ATOM   2933  OH  TYR C 119      -3.528  -1.368  13.582  1.00 12.45           O
ATOM   2934  N   LEU C 120      -8.601   3.830  16.759  1.00 13.14           N
ATOM   2935  CA  LEU C 120      -8.476   4.301  18.124  1.00 13.42           C
ATOM   2936  C   LEU C 120      -9.696   3.850  18.891  1.00 12.72           C
ATOM   2937  O   LEU C 120     -10.746   3.689  18.318  1.00 13.47           O
ATOM   2938  CB  LEU C 120      -8.563   5.824  18.172  1.00 14.75           C
ATOM   2939  CG  LEU C 120      -7.892   6.818  17.241  1.00 15.23           C
ATOM   2940  CD1 LEU C 120      -8.764   8.071  17.275  1.00 15.25           C
ATOM   2941  CD2 LEU C 120      -6.460   7.143  17.680  1.00 14.24           C
ATOM   2942  N   GLY C 121      -9.595   3.772  20.196  1.00 11.91           N
ATOM   2943  CA  GLY C 121     -10.702   3.353  21.013  1.00 11.28           C
ATOM   2944  C   GLY C 121     -10.257   3.176  22.440  1.00 11.31           C
ATOM   2945  O   GLY C 121      -9.108   2.742  22.695  1.00 11.73           O
ATOM   2946  N   GLY C 122     -11.147   3.517  23.375  1.00 10.95           N
ATOM   2947  CA  GLY C 122     -10.985   3.166  24.799  1.00 10.86           C
ATOM   2948  C   GLY C 122     -12.196   3.526  25.674  1.00 10.73           C
ATOM   2949  O   GLY C 122     -13.243   3.971  25.169  1.00 10.33           O
ATOM   2950  N   VAL C 123     -12.025   3.369  26.989  1.00 10.54           N
ATOM   2951  CA  VAL C 123     -13.075   3.579  27.940  1.00 10.17           C
ATOM   2952  C   VAL C 123     -12.800   4.848  28.731  1.00 10.77           C
ATOM   2953  O   VAL C 123     -11.664   5.072  29.190  1.00 10.94           O
ATOM   2954  CB  VAL C 123     -13.230   2.398  28.925  1.00 10.25           C
ATOM   2955  CG1 VAL C 123     -11.938   2.145  29.694  1.00  9.94           C
ATOM   2956  CG2 VAL C 123     -14.417   2.669  29.905  1.00 10.05           C
ATOM   2957  N   PHE C 124     -13.848   5.674  28.873  1.00 11.49           N
ATOM   2958  CA  PHE C 124     -13.804   6.992  29.533  1.00 11.86           C
ATOM   2959  C   PHE C 124     -15.057   7.308  30.352  1.00 13.05           C
ATOM   2960  O   PHE C 124     -16.181   6.948  29.973  1.00 12.68           O
ATOM   2961  CB  PHE C 124     -13.661   8.062  28.458  1.00 11.53           C
ATOM   2962  CG  PHE C 124     -12.368   8.007  27.741  1.00 11.80           C
ATOM   2963  CD1 PHE C 124     -11.273   8.720  28.217  1.00 12.16           C
ATOM   2964  CD2 PHE C 124     -12.202   7.181  26.623  1.00 11.61           C
ATOM   2965  CE1 PHE C 124     -10.043   8.637  27.574  1.00 12.19           C
ATOM   2966  CE2 PHE C 124     -11.004   7.103  25.979  1.00 11.48           C
ATOM   2967  CZ  PHE C 124      -9.917   7.830  26.443  1.00 12.01           C
ATOM   2968  N   GLN C 125     -14.875   8.022  31.451  1.00 15.69           N
ATOM   2969  CA  GLN C 125     -16.009   8.569  32.236  1.00 16.95           C
ATOM   2970  C   GLN C 125     -16.375   9.896  31.619  1.00 17.83           C
ATOM   2971  O   GLN C 125     -15.531  10.769  31.486  1.00 19.37           O
ATOM   2972  CB  GLN C 125     -15.615   8.764  33.723  1.00 18.73           C
ATOM   2973  CG  GLN C 125     -16.634   9.541  34.600  1.00 19.21           C
ATOM   2974  CD  GLN C 125     -17.935   8.761  34.872  1.00 20.39           C
ATOM   2975  OE1 GLN C 125     -17.916   7.542  35.046  1.00 20.67           O
ATOM   2976  NE2 GLN C 125     -19.073   9.477  34.896  1.00 23.86           N
ATOM   2977  N   LEU C 126     -17.627  10.028  31.190  1.00 18.60           N
ATOM   2978  CA  LEU C 126     -18.129  11.259  30.617  1.00 17.98           C
ATOM   2979  C   LEU C 126     -19.262  11.775  31.470  1.00 19.10           C
```

```
ATOM   2980  O   LEU C 126     -19.801  11.046  32.317  1.00 20.35           O
ATOM   2981  CB  LEU C 126     -18.587  11.034  29.182  1.00 17.54           C
ATOM   2982  CG  LEU C 126     -17.512  10.525  28.216  1.00 17.71           C
ATOM   2983  CD1 LEU C 126     -18.106  10.219  26.846  1.00 17.39           C
ATOM   2984  CD2 LEU C 126     -16.338  11.517  28.120  1.00 17.94           C
ATOM   2985  N   GLU C 127     -19.567  13.047  31.305  1.00 20.68           N
ATOM   2986  CA  GLU C 127     -20.710  13.676  31.988  1.00 22.78           C
ATOM   2987  C   GLU C 127     -21.814  14.048  30.969  1.00 21.03           C
ATOM   2988  O   GLU C 127     -21.575  14.199  29.781  1.00 18.71           O
ATOM   2989  CB  GLU C 127     -20.290  14.944  32.800  1.00 25.11           C
ATOM   2990  CG  GLU C 127     -19.234  14.748  33.923  1.00 29.27           C
ATOM   2991  CD  GLU C 127     -19.636  13.765  35.069  1.00 35.27           C
ATOM   2992  OE1 GLU C 127     -20.822  13.775  35.481  1.00 42.15           O
ATOM   2993  OE2 GLU C 127     -18.758  12.967  35.583  1.00 36.09           O
ATOM   2994  N   LYS C 128     -23.024  14.194  31.488  1.00 23.57           N
ATOM   2995  CA  LYS C 128     -24.195  14.548  30.718  1.00 24.22           C
ATOM   2996  C   LYS C 128     -23.940  15.821  29.971  1.00 22.09           C
ATOM   2997  O   LYS C 128     -23.478  16.785  30.547  1.00 21.04           O
ATOM   2998  CB  LYS C 128     -25.428  14.706  31.642  1.00 25.96           C
ATOM   2999  CG  LYS C 128     -26.721  15.083  30.895  1.00 27.23           C
ATOM   3000  CD  LYS C 128     -27.986  14.871  31.761  1.00 28.77           C
ATOM   3001  CE  LYS C 128     -29.254  15.417  31.047  1.00 30.77           C
ATOM   3002  NZ  LYS C 128     -30.408  15.722  31.974  1.00 29.14           N
ATOM   3003  N   GLY C 129     -24.215  15.807  28.671  1.00 21.87           N
ATOM   3004  CA  GLY C 129     -23.981  16.978  27.839  1.00 21.08           C
ATOM   3005  C   GLY C 129     -22.563  17.136  27.324  1.00 20.85           C
ATOM   3006  O   GLY C 129     -22.310  18.044  26.530  1.00 19.12           O
ATOM   3007  N   ASP C 130     -21.619  16.282  27.748  1.00 20.14           N
ATOM   3008  CA  ASP C 130     -20.286  16.323  27.111  1.00 20.28           C
ATOM   3009  C   ASP C 130     -20.489  16.078  25.660  1.00 20.05           C
ATOM   3010  O   ASP C 130     -21.419  15.376  25.275  1.00 19.59           O
ATOM   3011  CB  ASP C 130     -19.309  15.274  27.678  1.00 20.48           C
ATOM   3012  CG  ASP C 130     -18.778  15.649  29.032  1.00 20.64           C
ATOM   3013  OD1 ASP C 130     -18.900  16.835  29.415  1.00 19.15           O
ATOM   3014  OD2 ASP C 130     -18.259  14.742  29.738  1.00 22.68           O
ATOM   3015  N   ARG C 131     -19.646  16.694  24.845  1.00 21.84           N
ATOM   3016  CA  ARG C 131     -19.627  16.425  23.430  1.00 23.19           C
ATOM   3017  C   ARG C 131     -18.322  15.712  23.047  1.00 22.68           C
ATOM   3018  O   ARG C 131     -17.325  15.736  23.795  1.00 19.24           O
ATOM   3019  CB  ARG C 131     -19.814  17.709  22.649  1.00 27.21           C
ATOM   3020  CG  ARG C 131     -21.252  18.212  22.695  1.00 32.06           C
ATOM   3021  CD  ARG C 131     -21.374  19.652  22.238  1.00 37.16           C
ATOM   3022  NE  ARG C 131     -22.310  19.780  21.116  1.00 42.36           N
ATOM   3023  CZ  ARG C 131     -23.550  20.279  21.185  1.00 45.90           C
ATOM   3024  NH1 ARG C 131     -24.051  20.717  22.347  1.00 45.29           N
ATOM   3025  NH2 ARG C 131     -24.302  20.344  20.067  1.00 45.76           N
ATOM   3026  N   LEU C 132     -18.363  15.030  21.906  1.00 20.87           N
ATOM   3027  CA  LEU C 132     -17.229  14.251  21.447  1.00 19.91           C
ATOM   3028  C   LEU C 132     -17.053  14.489  19.976  1.00 18.88           C
ATOM   3029  O   LEU C 132     -18.031  14.377  19.216  1.00 21.98           O
ATOM   3030  CB  LEU C 132     -17.458  12.766  21.714  1.00 19.20           C
ATOM   3031  CG  LEU C 132     -17.601  12.385  23.182  1.00 19.80           C
ATOM   3032  CD1 LEU C 132     -18.195  10.987  23.330  1.00 19.52           C
ATOM   3033  CD2 LEU C 132     -16.280  12.514  23.909  1.00 19.84           C
ATOM   3034  N   SER C 133     -15.837  14.814  19.554  1.00 17.37           N
ATOM   3035  CA  SER C 133     -15.551  15.007  18.114  1.00 17.26           C
ATOM   3036  C   SER C 133     -14.502  14.061  17.650  1.00 16.58           C
ATOM   3037  O   SER C 133     -13.663  13.654  18.420  1.00 16.58           O
ATOM   3038  CB  SER C 133     -15.096  16.426  17.817  1.00 17.62           C
ATOM   3039  OG  SER C 133     -13.909  16.732  18.522  1.00 18.30           O
ATOM   3040  N   ALA C 134     -14.561  13.684  16.382  1.00 16.53           N
ATOM   3041  CA  ALA C 134     -13.554  12.805  15.813  1.00 16.38           C
ATOM   3042  C   ALA C 134     -13.071  13.466  14.533  1.00 16.20           C
ATOM   3043  O   ALA C 134     -13.791  13.524  13.554  1.00 16.65           O
ATOM   3044  CB  ALA C 134     -14.122  11.429  15.580  1.00 14.78           C
ATOM   3045  N   GLU C 135     -11.893  14.074  14.601  1.00 16.07           N
```

```
ATOM   3046  CA  GLU C 135     -11.419  14.959  13.541  1.00 16.44           C
ATOM   3047  C   GLU C 135     -10.103  14.485  12.919  1.00 15.51           C
ATOM   3048  O   GLU C 135      -9.322  13.772  13.545  1.00 14.72           O
ATOM   3049  CB  GLU C 135     -11.216  16.374  14.092  1.00 17.50           C
ATOM   3050  CG  GLU C 135     -12.516  17.082  14.521  1.00 20.06           C
ATOM   3051  CD  GLU C 135     -12.267  18.238  15.504  1.00 22.24           C
ATOM   3052  OE1 GLU C 135     -13.103  18.508  16.359  1.00 24.83           O
ATOM   3053  OE2 GLU C 135     -11.184  18.832  15.484  1.00 27.24           O
ATOM   3054  N   ILE C 136      -9.859  14.918  11.696  1.00 16.13           N
ATOM   3055  CA  ILE C 136      -8.571  14.749  11.063  1.00 17.56           C
ATOM   3056  C   ILE C 136      -8.022  16.099  10.635  1.00 18.32           C
ATOM   3057  O   ILE C 136      -8.751  17.071  10.587  1.00 19.48           O
ATOM   3058  CB  ILE C 136      -8.632  13.788   9.871  1.00 17.37           C
ATOM   3059  CG1 ILE C 136      -9.566  14.331   8.787  1.00 17.63           C
ATOM   3060  CG2 ILE C 136      -9.057  12.390  10.332  1.00 16.88           C
ATOM   3061  CD1 ILE C 136      -9.602  13.459   7.538  1.00 17.06           C
ATOM   3062  N   ASN C 137      -6.736  16.166  10.348  1.00 18.64           N
ATOM   3063  CA  ASN C 137      -6.165  17.438   9.967  1.00 20.57           C
ATOM   3064  C   ASN C 137      -6.270  17.650   8.470  1.00 23.09           C
ATOM   3065  O   ASN C 137      -6.295  18.786   8.036  1.00 26.47           O
ATOM   3066  CB  ASN C 137      -4.709  17.563  10.405  1.00 20.22           C
ATOM   3067  CG  ASN C 137      -3.818  16.480   9.806  1.00 20.31           C
ATOM   3068  OD1 ASN C 137      -4.299  15.394   9.440  1.00 21.31           O
ATOM   3069  ND2 ASN C 137      -2.522  16.774   9.673  1.00 19.34           N
ATOM   3070  N   ARG C 138      -6.360  16.563   7.696  1.00 24.03           N
ATOM   3071  CA  ARG C 138      -6.213  16.621   6.234  1.00 25.33           C
ATOM   3072  C   ARG C 138      -7.285  15.841   5.507  1.00 24.97           C
ATOM   3073  O   ARG C 138      -6.996  14.789   4.939  1.00 23.78           O
ATOM   3074  CB  ARG C 138      -4.857  16.034   5.845  1.00 28.05           C
ATOM   3075  CG  ARG C 138      -3.664  16.745   6.444  1.00 29.54           C
ATOM   3076  CD  ARG C 138      -3.545  18.151   5.916  1.00 31.56           C
ATOM   3077  NE  ARG C 138      -3.304  18.113   4.481  1.00 35.15           N
ATOM   3078  CZ  ARG C 138      -2.107  18.162   3.894  1.00 36.28           C
ATOM   3079  NH1 ARG C 138      -1.007  18.301   4.596  1.00 35.80           N
ATOM   3080  NH2 ARG C 138      -2.025  18.102   2.566  1.00 40.12           N
ATOM   3081  N   PRO C 139      -8.526  16.355   5.494  1.00 25.34           N
ATOM   3082  CA  PRO C 139      -9.625  15.607   4.900  1.00 26.78           C
ATOM   3083  C   PRO C 139      -9.534  15.532   3.379  1.00 27.44           C
ATOM   3084  O   PRO C 139     -10.262  14.745   2.728  1.00 26.46           O
ATOM   3085  CB  PRO C 139     -10.876  16.369   5.358  1.00 26.59           C
ATOM   3086  CG  PRO C 139     -10.412  17.767   5.611  1.00 27.47           C
ATOM   3087  CD  PRO C 139      -8.922  17.720   5.879  1.00 26.79           C
ATOM   3088  N   ASP C 140      -8.626  16.297   2.808  1.00 27.82           N
ATOM   3089  CA  ASP C 140      -8.290  16.120   1.395  1.00 30.96           C
ATOM   3090  C   ASP C 140      -7.621  14.734   1.069  1.00 32.61           C
ATOM   3091  O   ASP C 140      -7.614  14.311  -0.088  1.00 31.60           O
ATOM   3092  CB  ASP C 140      -7.396  17.280   0.924  1.00 33.67           C
ATOM   3093  CG  ASP C 140      -6.126  17.385   1.717  1.00 34.70           C
ATOM   3094  OD1 ASP C 140      -6.207  17.557   2.962  1.00 34.20           O
ATOM   3095  OD2 ASP C 140      -5.047  17.285   1.098  1.00 41.64           O
ATOM   3096  N   TYR C 141      -7.067  14.047   2.087  1.00 32.02           N
ATOM   3097  CA  TYR C 141      -6.498  12.704   1.909  1.00 30.90           C
ATOM   3098  C   TYR C 141      -7.446  11.583   2.375  1.00 28.33           C
ATOM   3099  O   TYR C 141      -7.052  10.435   2.434  1.00 27.80           O
ATOM   3100  CB  TYR C 141      -5.153  12.586   2.656  1.00 34.53           C
ATOM   3101  CG  TYR C 141      -3.944  13.146   1.919  1.00 35.81           C
ATOM   3102  CD1 TYR C 141      -3.401  14.392   2.253  1.00 38.95           C
ATOM   3103  CD2 TYR C 141      -3.334  12.424   0.903  1.00 37.18           C
ATOM   3104  CE1 TYR C 141      -2.291  14.899   1.571  1.00 39.95           C
ATOM   3105  CE2 TYR C 141      -2.225  12.911   0.230  1.00 36.21           C
ATOM   3106  CZ  TYR C 141      -1.703  14.139   0.563  1.00 37.92           C
ATOM   3107  OH  TYR C 141      -0.598  14.597  -0.113  1.00 38.41           O
ATOM   3108  N   LEU C 142      -8.689  11.911   2.707  1.00 28.47           N
ATOM   3109  CA  LEU C 142      -9.652  10.895   3.172  1.00 30.38           C
ATOM   3110  C   LEU C 142      -9.921   9.862   2.097  1.00 31.06           C
ATOM   3111  O   LEU C 142     -10.170  10.212   0.970  1.00 28.77           O
```

```
ATOM   3112  CB  LEU C 142     -11.000  11.536   3.527  1.00 29.30           C
ATOM   3113  CG  LEU C 142     -11.471  11.574   4.958  1.00 30.50           C
ATOM   3114  CD1 LEU C 142     -12.849  12.240   4.995  1.00 28.23           C
ATOM   3115  CD2 LEU C 142     -11.485  10.168   5.583  1.00 28.37           C
ATOM   3116  N   ASP C 143      -9.927   8.596   2.463  1.00 34.94           N
ATOM   3117  CA  ASP C 143     -10.311   7.550   1.539  1.00 38.22           C
ATOM   3118  C   ASP C 143     -11.812   7.372   1.658  1.00 42.29           C
ATOM   3119  O   ASP C 143     -12.283   6.373   2.190  1.00 48.54           O
ATOM   3120  CB  ASP C 143      -9.561   6.253   1.869  1.00 40.47           C
ATOM   3121  CG  ASP C 143      -9.654   5.211   0.757  1.00 40.58           C
ATOM   3122  OD1 ASP C 143     -10.573   5.314  -0.074  1.00 39.53           O
ATOM   3123  OD2 ASP C 143      -8.803   4.282   0.733  1.00 38.94           O
ATOM   3124  N   PHE C 144     -12.557   8.370   1.168  1.00 45.78           N
ATOM   3125  CA  PHE C 144     -14.033   8.406   1.257  1.00 42.90           C
ATOM   3126  C   PHE C 144     -14.652   7.565   0.148  1.00 40.91           C
ATOM   3127  O   PHE C 144     -14.784   6.353   0.289  1.00 41.02           O
ATOM   3128  CB  PHE C 144     -14.544   9.859   1.183  1.00 39.07           C
ATOM   3129  N   SER C 147     -15.890   1.110   2.322  1.00 34.66           N
ATOM   3130  CA  SER C 147     -17.289   1.164   2.732  1.00 37.72           C
ATOM   3131  C   SER C 147     -17.497   1.125   4.290  1.00 38.38           C
ATOM   3132  O   SER C 147     -18.045   2.081   4.871  1.00 47.00           O
ATOM   3133  CB  SER C 147     -18.083   0.047   2.032  1.00 38.49           C
ATOM   3134  N   GLY C 148     -17.054   0.054   4.965  1.00 34.09           N
ATOM   3135  CA  GLY C 148     -17.347  -0.115   6.426  1.00 29.22           C
ATOM   3136  C   GLY C 148     -16.249   0.356   7.383  1.00 25.44           C
ATOM   3137  O   GLY C 148     -16.173  -0.091   8.541  1.00 23.32           O
ATOM   3138  N   GLN C 149     -15.457   1.321   6.926  1.00 21.31           N
ATOM   3139  CA  GLN C 149     -14.134   1.563   7.473  1.00 20.40           C
ATOM   3140  C   GLN C 149     -13.849   2.973   8.041  1.00 17.53           C
ATOM   3141  O   GLN C 149     -12.800   3.165   8.666  1.00 15.41           O
ATOM   3142  CB  GLN C 149     -13.092   1.274   6.390  1.00 21.22           C
ATOM   3143  CG  GLN C 149     -12.828  -0.181   6.161  1.00 22.43           C
ATOM   3144  CD  GLN C 149     -11.564  -0.420   5.350  1.00 25.42           C
ATOM   3145  OE1 GLN C 149     -10.427  -0.393   5.900  1.00 29.24           O
ATOM   3146  NE2 GLN C 149     -11.738  -0.678   4.044  1.00 25.24           N
ATOM   3147  N   VAL C 150     -14.720   3.943   7.776  1.00 15.07           N
ATOM   3148  CA  VAL C 150     -14.581   5.252   8.362  1.00 14.26           C
ATOM   3149  C   VAL C 150     -15.759   5.494   9.292  1.00 14.42           C
ATOM   3150  O   VAL C 150     -16.860   5.765   8.839  1.00 14.07           O
ATOM   3151  CB  VAL C 150     -14.500   6.332   7.288  1.00 13.95           C
ATOM   3152  CG1 VAL C 150     -14.159   7.682   7.904  1.00 12.86           C
ATOM   3153  CG2 VAL C 150     -13.475   5.924   6.205  1.00 13.35           C
ATOM   3154  N   TYR C 151     -15.520   5.382  10.603  1.00 13.93           N
ATOM   3155  CA  TYR C 151     -16.593   5.396  11.575  1.00 13.35           C
ATOM   3156  C   TYR C 151     -16.195   6.038  12.884  1.00 13.05           C
ATOM   3157  O   TYR C 151     -15.016   6.285  13.124  1.00 13.43           O
ATOM   3158  CB  TYR C 151     -17.096   3.966  11.831  1.00 13.56           C
ATOM   3159  CG  TYR C 151     -16.034   2.982  12.268  1.00 13.26           C
ATOM   3160  CD1 TYR C 151     -15.437   2.112  11.344  1.00 13.33           C
ATOM   3161  CD2 TYR C 151     -15.646   2.899  13.594  1.00 12.96           C
ATOM   3162  CE1 TYR C 151     -14.452   1.202  11.756  1.00 13.07           C
ATOM   3163  CE2 TYR C 151     -14.689   1.986  14.011  1.00 12.84           C
ATOM   3164  CZ  TYR C 151     -14.088   1.151  13.085  1.00 12.97           C
ATOM   3165  OH  TYR C 151     -13.114   0.274  13.503  1.00 13.30           O
ATOM   3166  N   PHE C 152     -17.206   6.286  13.720  1.00 12.84           N
ATOM   3167  CA  PHE C 152     -17.082   6.974  15.017  1.00 12.40           C
ATOM   3168  C   PHE C 152     -18.292   6.498  15.834  1.00 12.48           C
ATOM   3169  O   PHE C 152     -19.410   6.519  15.346  1.00 11.90           O
ATOM   3170  CB  PHE C 152     -17.114   8.480  14.782  1.00 12.47           C
ATOM   3171  CG  PHE C 152     -17.100   9.340  16.040  1.00 12.68           C
ATOM   3172  CD1 PHE C 152     -17.647  10.616  15.999  1.00 12.68           C
ATOM   3173  CD2 PHE C 152     -16.482   8.926  17.215  1.00 13.17           C
ATOM   3174  CE1 PHE C 152     -17.616  11.448  17.114  1.00 13.37           C
ATOM   3175  CE2 PHE C 152     -16.430   9.755  18.346  1.00 13.33           C
ATOM   3176  CZ  PHE C 152     -16.998  11.024  18.300  1.00 13.43           C
ATOM   3177  N   GLY C 153     -18.068   6.042  17.057  1.00 12.52           N
```

```
ATOM   3178  CA  GLY C 153     -19.155   5.605  17.875  1.00 13.27           C
ATOM   3179  C   GLY C 153     -18.864   5.440  19.340  1.00 13.10           C
ATOM   3180  O   GLY C 153     -17.715   5.452  19.761  1.00 13.20           O
ATOM   3181  N   ILE C 154     -19.942   5.314  20.116  1.00 12.87           N
ATOM   3182  CA  ILE C 154     -19.868   5.181  21.559  1.00 13.16           C
ATOM   3183  C   ILE C 154     -20.916   4.157  22.028  1.00 14.49           C
ATOM   3184  O   ILE C 154     -21.953   3.901  21.349  1.00 15.02           O
ATOM   3185  CB  ILE C 154     -20.023   6.566  22.293  1.00 13.16           C
ATOM   3186  CG1 ILE C 154     -21.464   7.123  22.231  1.00 13.70           C
ATOM   3187  CG2 ILE C 154     -19.089   7.614  21.688  1.00 12.52           C
ATOM   3188  CD1 ILE C 154     -21.675   8.443  23.013  1.00 13.31           C
ATOM   3189  N   ILE C 155     -20.642   3.540  23.170  1.00 15.22           N
ATOM   3190  CA  ILE C 155     -21.608   2.672  23.809  1.00 15.82           C
ATOM   3191  C   ILE C 155     -21.395   2.844  25.336  1.00 15.45           C
ATOM   3192  O   ILE C 155     -20.254   2.813  25.814  1.00 14.58           O
ATOM   3193  CB  ILE C 155     -21.465   1.226  23.246  1.00 17.53           C
ATOM   3194  CG1 ILE C 155     -22.402   0.241  23.933  1.00 19.29           C
ATOM   3195  CG2 ILE C 155     -20.039   0.733  23.347  1.00 17.30           C
ATOM   3196  CD1 ILE C 155     -23.863   0.416  23.546  1.00 19.21           C
ATOM   3197  N   ALA C 156     -22.475   3.156  26.049  1.00 14.23           N
ATOM   3198  CA  ALA C 156     -22.476   3.233  27.496  1.00 14.72           C
ATOM   3199  C   ALA C 156     -22.268   1.865  28.036  1.00 15.23           C
ATOM   3200  O   ALA C 156     -22.901   0.888  27.538  1.00 15.32           O
ATOM   3201  CB  ALA C 156     -23.802   3.772  28.026  1.00 14.70           C
ATOM   3202  N   LEU C 157     -21.423   1.764  29.068  1.00 14.71           N
ATOM   3203  CA  LEU C 157     -21.128   0.471  29.636  1.00 15.41           C
ATOM   3204  C   LEU C 157     -22.317  -0.040  30.456  1.00 17.31           C
ATOM   3205  O   LEU C 157     -23.071   0.756  31.011  1.00 18.64           O
ATOM   3206  CB  LEU C 157     -19.916   0.515  30.521  1.00 14.77           C
ATOM   3207  CG  LEU C 157     -18.493   0.758  29.961  1.00 15.19           C
ATOM   3208  CD1 LEU C 157     -17.512  -0.255  30.579  1.00 14.48           C
ATOM   3209  CD2 LEU C 157     -18.419   0.796  28.454  1.00 14.00           C
ATOM   3210  OXT LEU C 157     -22.517  -1.250  30.612  1.00 18.61           O
TER    3211       LEU C 157
HETATM 3212 CL1  286 D   1     -11.185  -0.323  22.728  1.00 11.20          CL
HETATM 3213  C14 286 D   1     -11.082  -1.714  21.644  1.00 10.39           C
HETATM 3214  C13 286 D   1     -10.793  -2.948  22.182  1.00 10.19           C
HETATM 3215  C12 286 D   1     -10.714  -4.047  21.363  1.00 10.40           C
HETATM 3216  C11 286 D   1     -10.911  -3.919  19.994  1.00 10.73           C
HETATM 3217 CL   286 D   1     -10.778  -5.354  18.979  1.00 11.71          CL
HETATM 3218  C10 286 D   1     -11.189  -2.670  19.419  1.00 10.48           C
HETATM 3219  C9  286 D   1     -11.299  -1.561  20.256  1.00 10.42           C
HETATM 3220  C8  286 D   1     -11.593  -0.190  19.700  1.00 10.10           C
HETATM 3221  C7  286 D   1     -12.373  -0.222  18.409  1.00 10.08           C
HETATM 3222  C1  286 D   1     -11.944   0.247  17.187  1.00 10.16           C
HETATM 3223  C   286 D   1     -10.559   0.795  16.852  1.00  9.81           C
HETATM 3224  N1  286 D   1     -13.652  -0.571  18.277  1.00 10.39           N
HETATM 3225  C2  286 D   1     -14.015  -0.362  16.971  1.00 10.16           C
HETATM 3226  N   286 D   1     -12.966   0.128  16.320  1.00  9.94           N
HETATM 3227  C6  286 D   1     -14.555  -1.104  19.172  1.00 10.17           C
HETATM 3228  C5  286 D   1     -15.856  -1.421  18.749  1.00 10.39           C
HETATM 3229  C4  286 D   1     -16.229  -1.192  17.427  1.00 10.14           C
HETATM 3230  C3  286 D   1     -15.312  -0.694  16.530  1.00  9.86           C
HETATM 3231  C15 286 D   1     -16.782  -1.975  19.637  1.00 10.87           C
HETATM 3232  C18 286 D   1     -16.535  -2.961  20.591  1.00 10.66           C
HETATM 3233  N3  286 D   1     -17.696  -3.238  21.207  1.00 11.31           N
HETATM 3234  C17 286 D   1     -17.907  -4.233  22.305  1.00 12.14           C
HETATM 3235  N2  286 D   1     -18.676  -2.402  20.688  1.00 11.45           N
HETATM 3236  C16 286 D   1     -18.124  -1.642  19.719  1.00 11.31           C
HETATM 3237  O   HOH W   1     -10.646  -0.758  12.872  1.00 10.44           O
HETATM 3238  O   HOH W   2      -8.833 -14.335  22.971  1.00  8.44           O
HETATM 3239  O   HOH W   3      -3.967 -14.557  22.081  1.00 17.69           O
HETATM 3240  O   HOH W   4      -3.817 -12.626  19.831  1.00  7.52           O
HETATM 3241  O   HOH W   5      -2.115 -13.867  17.814  1.00 10.19           O
HETATM 3242  O   HOH W   6      -3.742   3.545  14.267  1.00 17.95           O
HETATM 3243  O   HOH W   7      -4.052   4.625  16.762  1.00  8.97           O
```

```
HETATM 3244  O   HOH W   8      -1.263  -0.570  14.577  1.00 24.04           O
HETATM 3245  O   HOH W   9      -3.275  -3.386  15.225  1.00 10.79           O
HETATM 3246  O   HOH W  10      -5.239  -4.763  16.618  1.00 13.86           O
HETATM 3247  O   HOH W  11       7.106  -1.655   9.846  1.00 18.37           O
HETATM 3248  O   HOH W  12       8.253  -4.836  -2.484  1.00 30.39           O
HETATM 3249  O   HOH W  13     -10.327   7.086  30.784  1.00  7.41           O
HETATM 3250  O   HOH W  14      -0.762 -20.863  10.475  1.00 10.41           O
HETATM 3251  O   HOH W  15      -7.096 -14.896  27.250  1.00 14.40           O
HETATM 3252  O   HOH W  16     -18.840  -3.294  28.129  1.00  7.95           O
HETATM 3253  O   HOH W  17       5.927  -0.839  30.208  1.00 13.99           O
HETATM 3254  O   HOH W  18      -0.823   7.109  38.798  1.00 15.16           O
HETATM 3255  O   HOH W  19      -4.322 -17.262   3.776  1.00 10.85           O
HETATM 3256  O   HOH W  20     -12.215   8.735  32.045  1.00 12.13           O
HETATM 3257  O   HOH W  21     -15.465 -16.163   3.501  1.00 26.12           O
HETATM 3258  O   HOH W  22      -6.390  15.042  14.566  1.00 17.58           O
HETATM 3259  O   HOH W  23       2.844  -2.764  31.763  1.00 17.77           O
HETATM 3260  O   HOH W  24     -29.620 -13.210   9.534  1.00 19.14           O
HETATM 3261  O   HOH W  25     -16.100 -24.135  16.177  1.00 16.62           O
HETATM 3262  O   HOH W  26     -10.373 -13.548   2.194  1.00 22.20           O
HETATM 3263  O   HOH W  27     -10.557  -2.294   2.243  1.00 16.10           O
HETATM 3264  O   HOH W  28     -29.954 -13.941  13.735  1.00 19.14           O
HETATM 3265  O   HOH W  29     -10.989 -24.475  10.957  1.00  9.92           O
HETATM 3266  O   HOH W  30     -17.258 -26.065  13.333  1.00 28.50           O
HETATM 3267  O   HOH W  31      -5.899   8.481  26.809  1.00  8.01           O
HETATM 3268  O   HOH W  32     -21.376   1.780  19.100  1.00 14.98           O
HETATM 3269  O   HOH W  33     -21.046 -13.251   0.026  1.00 14.32           O
HETATM 3270  O   HOH W  34     -26.871  -4.743  15.558  1.00 18.14           O
HETATM 3271  O   HOH W  35     -22.403 -18.569   4.572  1.00 17.96           O
HETATM 3272  O   HOH W  36      -9.779 -17.584   6.947  1.00 10.45           O
HETATM 3273  O   HOH W  37      -9.455 -18.213  25.738  1.00 14.83           O
HETATM 3274  O   HOH W  38      -2.875   8.721  26.491  1.00 18.34           O
HETATM 3275  O   HOH W  39      -0.817 -15.890  18.998  1.00 19.81           O
HETATM 3276  O   HOH W  40       0.377  -2.752  13.814  1.00 15.89           O
HETATM 3277  O   HOH W  41       5.527   0.307   9.116  1.00 33.53           O
HETATM 3278  O   HOH W  42      -0.198 -22.255   2.102  1.00 16.25           O
HETATM 3279  O   HOH W  43       8.001  -1.260  28.451  1.00 16.95           O
HETATM 3280  O   HOH W  44      -6.176 -17.903   5.922  1.00 16.87           O
HETATM 3281  O   HOH W  45      -8.795 -19.513   4.902  1.00 26.74           O
HETATM 3282  O   HOH W  46     -10.903  12.122  34.698  1.00 22.63           O
HETATM 3283  O   HOH W  47       5.573  -3.252  32.595  1.00 30.01           O
HETATM 3284  O   HOH W  48       0.457  10.506  27.832  1.00 19.14           O
HETATM 3285  O   HOH W  49     -21.854 -10.823   0.521  1.00 23.24           O
HETATM 3286  O   HOH W  50      -5.546  17.999  24.683  0.66  6.21           O
HETATM 3287  O   HOH W  51      -7.085   3.925   3.002  1.00 35.93           O
HETATM 3288  O   HOH W  52     -10.785 -16.602  37.757  1.00 24.23           O
HETATM 3289  O   HOH W  53     -22.233 -19.899  14.274  1.00 17.11           O
HETATM 3290  O   HOH W  54      -8.763 -23.605  11.119  1.00 13.23           O
HETATM 3291  O   HOH W  55     -14.272 -14.038  39.539  1.00 18.95           O
HETATM 3292  O   HOH W  56       7.271  -5.063  23.063  1.00 23.81           O
HETATM 3293  O   HOH W  57     -17.929 -12.438  30.670  1.00 23.29           O
HETATM 3294  O   HOH W  58     -13.023  18.634  27.897  1.00 24.38           O
HETATM 3295  O   HOH W  59     -20.313  19.818  25.601  1.00 23.59           O
HETATM 3296  O   HOH W  60       6.294   6.415  30.289  1.00 12.69           O
HETATM 3297  O   HOH W  61     -19.164 -20.623  20.725  1.00 24.32           O
HETATM 3298  O   HOH W  62       2.955   2.274  36.993  1.00 15.71           O
HETATM 3299  O   HOH W  63      -8.912 -15.484  25.391  1.00 12.54           O
HETATM 3300  O   HOH W  64       4.086  -6.940  27.567  1.00 22.59           O
HETATM 3301  O   HOH W  65     -16.790  12.736   5.151  1.00 23.93           O
HETATM 3302  O   HOH W  66     -21.359   4.185  34.315  1.00 22.87           O
HETATM 3303  O   HOH W  67      -6.786  12.917  27.773  1.00 23.71           O
HETATM 3304  O   HOH W  68     -13.629 -18.436  27.413  1.00 24.84           O
HETATM 3305  O   HOH W  69      -2.978 -20.905   4.238  1.00 21.59           O
HETATM 3306  O   HOH W  70      13.460 -13.059   3.899  1.00 33.35           O
HETATM 3307  O   HOH W  71      -5.203 -11.415   0.584  1.00 13.93           O
HETATM 3308  O   HOH W  72      -8.903  -0.840   8.422  1.00 22.37           O
HETATM 3309  O   HOH W  73     -19.233   1.114   9.891  1.00 24.28           O
```

```
HETATM 3310  O   HOH W  74     -25.547 -15.341   5.821  1.00 26.14           O
HETATM 3311  O   HOH W  75     -11.493 -19.374   3.495  1.00 28.56           O
HETATM 3312  O   HOH W  76       0.149  10.935  25.184  1.00 15.26           O
HETATM 3313  O   HOH W  77     -11.438   9.584  34.893  1.00 21.52           O
HETATM 3314  O   HOH W  78     -10.099   5.962  38.460  1.00 21.11           O
HETATM 3315  O   HOH W  79     -12.889  10.872  30.772  1.00 13.29           O
HETATM 3316  O   HOH W  80       2.510   0.817  39.011  1.00 14.01           O
HETATM 3317  O   HOH W  81       6.072 -10.018  19.195  1.00 27.83           O
HETATM 3318  O   HOH W  82      -8.597  18.224  21.537  1.00 15.76           O
HETATM 3319  O   HOH W  83     -16.593  15.159  15.054  1.00 15.18           O
HETATM 3320  O   HOH W  84     -14.355  15.519  11.418  1.00 25.03           O
HETATM 3321  O   HOH W  85      -5.057  18.126  26.774  0.50 10.29           O
HETATM 3322  O   HOH W  86      -6.514  10.452  28.746  1.00 17.58           O
HETATM 3323  O   HOH W  87      -2.148 -18.716   3.412  1.00 26.08           O
HETATM 3324  O   HOH W  88     -12.258 -25.618  13.346  1.00 17.46           O
HETATM 3325  O   HOH W  89      10.098   0.513  28.779  1.00 32.14           O
HETATM 3326  O   HOH W  90      -2.348  11.205  27.396  1.00 16.15           O
HETATM 3327  O   HOH W  91       0.385  11.581  31.900  1.00 28.41           O
HETATM 3328  O   HOH W  92     -15.456 -14.780  -4.712  1.00 28.26           O
HETATM 3329  O   HOH W  93      12.454  -6.422  -4.777  1.00 34.41           O
HETATM 3330  O   HOH W  94     -20.229 -19.012  24.978  1.00 22.37           O
HETATM 3331  O   HOH W  95     -21.071  -6.269  22.739  1.00 32.69           O
HETATM 3332  O   HOH W  96      -2.185 -18.594   0.498  1.00 31.06           O
HETATM 3333  O   HOH W  97     -13.715 -24.981  17.105  1.00 27.11           O
HETATM 3334  O   HOH W  98     -13.320 -27.201  10.355  1.00 20.33           O
HETATM 3335  O   HOH W  99     -27.392 -14.256   4.077  1.00 26.35           O
HETATM 3336  O   HOH W 100      10.132 -13.594  -2.555  1.00 25.75           O
HETATM 3337  O   HOH W 101     -26.055 -10.830  16.378  1.00 25.33           O
HETATM 3338  O   HOH W 102      -7.825  -4.742  16.884  1.00 25.25           O
HETATM 3339  O   HOH W 103     -22.702  -1.519  27.196  1.00 22.16           O
HETATM 3340  O   HOH W 104      -4.663  16.419  28.903  1.00 34.32           O
HETATM 3341  O   HOH W 106     -13.467   8.621  36.595  1.00 30.84           O
HETATM 3342  O   HOH W 107     -10.692   0.025  41.141  1.00 24.43           O
HETATM 3343  O   HOH W 108      -1.167 -13.248  37.849  1.00 27.23           O
HETATM 3344  O   HOH W 109      11.026  -6.627  21.797  1.00 21.19           O
HETATM 3345  O   HOH W 110     -24.537 -11.109   4.578  1.00 23.02           O
HETATM 3346  O   HOH W 111     -29.210 -16.827   7.231  1.00 23.24           O
HETATM 3347  O   HOH W 112     -18.891   3.125  37.155  1.00 28.47           O
HETATM 3348  O   HOH W 113      -5.346 -15.477  37.198  1.00 25.57           O
HETATM 3349  O   HOH W 114      15.368   1.996  29.038  1.00 35.70           O
```

COMPUESTO (25)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -23.367 -11.628  35.958  1.00 50.74           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.844 -12.473  34.811  1.00 58.83           C
ATOM      3  C   THR A   7     -23.024 -12.113  33.559  1.00 57.96           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.810 -10.926  33.281  1.00 55.29           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -25.356 -12.282  34.516  1.00 50.28           C
ATOM      6  N   PRO A   8     -22.568 -13.131  32.798  1.00 55.86           N
ATOM      7  CA  PRO A   8     -21.651 -12.923  31.659  1.00 51.26           C
ATOM      8  C   PRO A   8     -22.310 -12.255  30.456  1.00 47.10           C
ATOM      9  O   PRO A   8     -23.528 -12.239  30.366  1.00 49.27           O
ATOM     10  CB  PRO A   8     -21.228 -14.341  31.275  1.00 50.35           C
ATOM     11  CG  PRO A   8     -22.201 -15.262  31.933  1.00 56.16           C
ATOM     12  CD  PRO A   8     -23.161 -14.473  32.775  1.00 56.35           C
ATOM     13  N   SER A   9     -21.511 -11.722  29.535  1.00 44.18           N
ATOM     14  CA  SER A   9     -22.052 -11.193  28.277  1.00 43.89           C
ATOM     15  C   SER A   9     -22.588 -12.345  27.433  1.00 41.26           C
ATOM     16  O   SER A   9     -21.999 -13.432  27.414  1.00 37.54           O
ATOM     17  CB  SER A   9     -20.981 -10.430  27.472  1.00 43.29           C
ATOM     18  OG  SER A   9     -21.431 -10.107  26.143  1.00 40.68           O
ATOM     19  N   ASP A  10     -23.692 -12.090  26.733  1.00 39.08           N
ATOM     20  CA  ASP A  10     -24.201 -13.019  25.719  1.00 38.57           C
ATOM     21  C   ASP A  10     -23.811 -12.549  24.303  1.00 35.05           C
ATOM     22  O   ASP A  10     -24.316 -13.070  23.305  1.00 35.34           O
ATOM     23  CB  ASP A  10     -25.730 -13.188  25.854  1.00 39.02           C
ATOM     24  CG  ASP A  10     -26.507 -11.960  25.397  1.00 40.78           C
ATOM     25  OD1 ASP A  10     -25.870 -10.955  25.038  1.00 45.79           O
```

```
ATOM     26  OD2 ASP A  10     -27.768 -12.001  25.382  1.00 45.34           O
ATOM     27  N   LYS A  11     -22.922 -11.562  24.226  1.00 30.40           N
ATOM     28  CA  LYS A  11     -22.509 -11.013  22.949  1.00 29.67           C
ATOM     29  C   LYS A  11     -21.511 -11.991  22.200  1.00 29.18           C
ATOM     30  O   LYS A  11     -20.505 -12.427  22.765  1.00 26.83           O
ATOM     31  CB  LYS A  11     -21.915  -9.615  23.162  1.00 27.42           C
ATOM     32  N   PRO A  12     -21.827 -12.355  20.933  1.00 25.85           N
ATOM     33  CA  PRO A  12     -20.893 -13.079  20.075  1.00 24.44           C
ATOM     34  C   PRO A  12     -19.577 -12.346  19.924  1.00 24.12           C
ATOM     35  O   PRO A  12     -19.540 -11.224  19.417  1.00 22.90           O
ATOM     36  CB  PRO A  12     -21.618 -13.126  18.724  1.00 24.81           C
ATOM     37  CG  PRO A  12     -23.056 -13.067  19.067  1.00 24.31           C
ATOM     38  CD  PRO A  12     -23.129 -12.155  20.268  1.00 24.66           C
ATOM     39  N   VAL A  13     -18.506 -12.996  20.377  1.00 24.43           N
ATOM     40  CA  VAL A  13     -17.152 -12.510  20.232  1.00 24.52           C
ATOM     41  C   VAL A  13     -16.229 -13.649  19.750  1.00 23.71           C
ATOM     42  O   VAL A  13     -16.574 -14.807  19.785  1.00 23.23           O
ATOM     43  CB  VAL A  13     -16.639 -11.943  21.571  1.00 27.36           C
ATOM     44  CG1 VAL A  13     -17.568 -10.802  22.046  1.00 28.87           C
ATOM     45  CG2 VAL A  13     -16.554 -13.066  22.611  1.00 27.41           C
ATOM     46  N   ALA A  14     -15.051 -13.302  19.284  1.00 23.91           N
ATOM     47  CA  ALA A  14     -14.110 -14.299  18.870  1.00 23.66           C
ATOM     48  C   ALA A  14     -12.807 -13.599  18.578  1.00 23.94           C
ATOM     49  O   ALA A  14     -12.805 -12.477  18.024  1.00 24.77           O
ATOM     50  CB  ALA A  14     -14.610 -15.052  17.638  1.00 23.82           C
ATOM     51  N   HIS A  15     -11.730 -14.265  19.001  1.00 21.82           N
ATOM     52  CA  HIS A  15     -10.354 -13.887  18.743  1.00 21.92           C
ATOM     53  C   HIS A  15      -9.553 -15.146  18.413  1.00 20.37           C
ATOM     54  O   HIS A  15      -9.282 -15.928  19.311  1.00 19.66           O
ATOM     55  CB  HIS A  15      -9.755 -13.216  20.002  1.00 21.21           C
ATOM     56  CG  HIS A  15      -8.356 -12.685  19.791  1.00 20.05           C
ATOM     57  ND1 HIS A  15      -8.117 -11.436  19.373  1.00 20.27           N
ATOM     58  CD2 HIS A  15      -7.120 -13.305  19.897  1.00 20.25           C
ATOM     59  CE1 HIS A  15      -6.788 -11.265  19.213  1.00 21.04           C
ATOM     60  NE2 HIS A  15      -6.177 -12.404  19.558  1.00 19.27           N
ATOM     61  N   VAL A  16      -9.179 -15.343  17.146  1.00 19.24           N
ATOM     62  CA  VAL A  16      -8.407 -16.512  16.724  1.00 18.87           C
ATOM     63  C   VAL A  16      -7.024 -16.097  16.232  1.00 19.99           C
ATOM     64  O   VAL A  16      -6.811 -14.965  15.848  1.00 21.60           O
ATOM     65  CB  VAL A  16      -9.108 -17.327  15.605  1.00 19.78           C
ATOM     66  CG1 VAL A  16     -10.484 -17.899  16.043  1.00 17.96           C
ATOM     67  CG2 VAL A  16      -9.229 -16.522  14.319  1.00 19.50           C
ATOM     68  N   VAL A  17      -6.085 -17.034  16.244  1.00 20.91           N
ATOM     69  CA  VAL A  17      -4.674 -16.739  16.106  1.00 20.96           C
ATOM     70  C   VAL A  17      -4.002 -17.750  15.185  1.00 22.14           C
ATOM     71  O   VAL A  17      -4.432 -18.875  15.059  1.00 21.99           O
ATOM     72  CB  VAL A  17      -3.964 -16.762  17.484  1.00 22.32           C
ATOM     73  CG1 VAL A  17      -4.715 -15.865  18.505  1.00 21.20           C
ATOM     74  CG2 VAL A  17      -3.845 -18.191  18.012  1.00 20.11           C
ATOM     75  N   ALA A  18      -2.954 -17.302  14.513  1.00 23.97           N
ATOM     76  CA  ALA A  18      -2.228 -18.113  13.577  1.00 24.18           C
ATOM     77  C   ALA A  18      -1.513 -19.193  14.340  1.00 25.25           C
ATOM     78  O   ALA A  18      -0.944 -18.935  15.383  1.00 29.75           O
ATOM     79  CB  ALA A  18      -1.245 -17.257  12.775  1.00 22.16           C
ATOM     80  N   ASN A  19      -1.568 -20.413  13.825  1.00 28.55           N
ATOM     81  CA  ASN A  19      -0.846 -21.548  14.409  1.00 29.05           C
ATOM     82  C   ASN A  19       0.619 -21.384  14.063  1.00 26.81           C
ATOM     83  O   ASN A  19       0.949 -21.401  12.899  1.00 30.38           O
ATOM     84  CB  ASN A  19      -1.392 -22.854  13.806  1.00 29.64           C
ATOM     85  CG  ASN A  19      -0.686 -24.089  14.331  1.00 30.15           C
ATOM     86  OD1 ASN A  19       0.246 -24.008  15.116  1.00 27.11           O
ATOM     87  ND2 ASN A  19      -1.140 -25.244  13.889  1.00 33.34           N
ATOM     88  N   PRO A  20       1.500 -21.246  15.060  1.00 27.00           N
ATOM     89  CA  PRO A  20       2.876 -20.895  14.738  1.00 29.18           C
ATOM     90  C   PRO A  20       3.726 -22.027  14.142  1.00 29.12           C
ATOM     91  O   PRO A  20       4.815 -21.755  13.608  1.00 26.78           O
```

```
ATOM     92  CB  PRO A  20       3.458 -20.430  16.095  1.00 29.28           C
ATOM     93  CG  PRO A  20       2.651 -21.134  17.114  1.00 27.29           C
ATOM     94  CD  PRO A  20       1.279 -21.287  16.523  1.00 29.10           C
ATOM     95  N   GLN A  21       3.269 -23.266  14.216  1.00 29.02           N
ATOM     96  CA  GLN A  21       4.096 -24.306  13.699  1.00 32.23           C
ATOM     97  C   GLN A  21       3.623 -24.770  12.326  1.00 32.55           C
ATOM     98  O   GLN A  21       4.341 -25.480  11.622  1.00 28.87           O
ATOM     99  CB  GLN A  21       4.294 -25.398  14.730  1.00 37.41           C
ATOM    100  CG  GLN A  21       3.322 -26.546  14.679  1.00 45.36           C
ATOM    101  CD  GLN A  21       3.417 -27.418  15.927  1.00 50.41           C
ATOM    102  OE1 GLN A  21       4.425 -28.137  16.149  1.00 45.91           O
ATOM    103  NE2 GLN A  21       2.377 -27.348  16.758  1.00 50.22           N
ATOM    104  N   ALA A  22       2.459 -24.275  11.911  1.00 32.69           N
ATOM    105  CA  ALA A  22       2.003 -24.415  10.544  1.00 31.33           C
ATOM    106  C   ALA A  22       2.744 -23.444   9.651  1.00 30.61           C
ATOM    107  O   ALA A  22       2.131 -22.540   9.108  1.00 32.15           O
ATOM    108  CB  ALA A  22       0.508 -24.153  10.463  1.00 30.71           C
ATOM    109  N   GLU A  23       4.049 -23.630   9.485  1.00 31.01           N
ATOM    110  CA  GLU A  23       4.840 -22.728   8.651  1.00 32.16           C
ATOM    111  C   GLU A  23       4.560 -23.019   7.206  1.00 30.41           C
ATOM    112  O   GLU A  23       4.674 -24.160   6.787  1.00 33.15           O
ATOM    113  CB  GLU A  23       6.332 -22.873   8.925  1.00 36.70           C
ATOM    114  CG  GLU A  23       6.804 -22.074  10.148  1.00 41.28           C
ATOM    115  CD  GLU A  23       8.166 -22.529  10.680  1.00 44.77           C
ATOM    116  OE1 GLU A  23       8.874 -23.250   9.942  1.00 50.07           O
ATOM    117  OE2 GLU A  23       8.534 -22.172  11.837  1.00 44.24           O
ATOM    118  N   GLY A  24       4.187 -21.985   6.452  1.00 28.96           N
ATOM    119  CA  GLY A  24       3.827 -22.113   5.041  1.00 30.15           C
ATOM    120  C   GLY A  24       2.338 -21.970   4.771  1.00 29.85           C
ATOM    121  O   GLY A  24       1.916 -21.968   3.619  1.00 28.82           O
ATOM    122  N   GLN A  25       1.545 -21.852   5.838  1.00 30.69           N
ATOM    123  CA  GLN A  25       0.082 -21.667   5.734  1.00 30.94           C
ATOM    124  C   GLN A  25      -0.380 -20.687   6.814  1.00 27.53           C
ATOM    125  O   GLN A  25       0.355 -20.378   7.720  1.00 27.59           O
ATOM    126  CB  GLN A  25      -0.714 -22.983   5.907  1.00 31.19           C
ATOM    127  CG  GLN A  25       0.067 -24.290   5.824  1.00 35.91           C
ATOM    128  CD  GLN A  25      -0.691 -25.455   6.486  1.00 41.17           C
ATOM    129  OE1 GLN A  25      -1.871 -25.662   6.229  1.00 45.49           O
ATOM    130  NE2 GLN A  25      -0.020 -26.187   7.363  1.00 43.80           N
ATOM    131  N   LEU A  26      -1.619 -20.234   6.717  1.00 25.82           N
ATOM    132  CA  LEU A  26      -2.234 -19.522   7.800  1.00 25.95           C
ATOM    133  C   LEU A  26      -3.398 -20.348   8.289  1.00 24.29           C
ATOM    134  O   LEU A  26      -4.476 -20.228   7.766  1.00 24.29           O
ATOM    135  CB  LEU A  26      -2.696 -18.130   7.348  1.00 25.94           C
ATOM    136  CG  LEU A  26      -3.299 -17.172   8.379  1.00 26.05           C
ATOM    137  CD1 LEU A  26      -2.456 -17.012   9.637  1.00 27.81           C
ATOM    138  CD2 LEU A  26      -3.541 -15.811   7.742  1.00 26.60           C
ATOM    139  N   GLN A  27      -3.155 -21.192   9.288  1.00 23.05           N
ATOM    140  CA  GLN A  27      -4.222 -21.909   9.999  1.00 23.93           C
ATOM    141  C   GLN A  27      -4.656 -21.111  11.243  1.00 23.01           C
ATOM    142  O   GLN A  27      -3.858 -20.855  12.161  1.00 19.21           O
ATOM    143  CB  GLN A  27      -3.736 -23.315  10.417  1.00 26.71           C
ATOM    144  CG  GLN A  27      -4.721 -24.102  11.311  1.00 29.54           C
ATOM    145  CD  GLN A  27      -4.224 -25.503  11.713  1.00 30.49           C
ATOM    146  OE1 GLN A  27      -3.125 -25.675  12.249  1.00 32.36           O
ATOM    147  NE2 GLN A  27      -5.043 -26.497  11.463  1.00 31.90           N
ATOM    148  N   TRP A  28      -5.931 -20.744  11.284  1.00 22.91           N
ATOM    149  CA  TRP A  28      -6.475 -20.066  12.452  1.00 21.70           C
ATOM    150  C   TRP A  28      -6.774 -21.041  13.520  1.00 22.64           C
ATOM    151  O   TRP A  28      -7.344 -22.110  13.224  1.00 21.10           O
ATOM    152  CB  TRP A  28      -7.726 -19.319  12.096  1.00 20.50           C
ATOM    153  CG  TRP A  28      -7.459 -18.192  11.127  1.00 19.89           C
ATOM    154  CD1 TRP A  28      -7.949 -18.045   9.843  1.00 20.00           C
ATOM    155  CD2 TRP A  28      -6.651 -17.020  11.363  1.00 19.47           C
ATOM    156  NE1 TRP A  28      -7.508 -16.883   9.289  1.00 20.61           N
ATOM    157  CE2 TRP A  28      -6.718 -16.227  10.165  1.00 19.85           C
```

```
ATOM    158  CE3 TRP A  28      -5.896 -16.570  12.419  1.00 20.13           C
ATOM    159  CZ2 TRP A  28      -6.038 -15.051  10.038  1.00 19.87           C
ATOM    160  CZ3 TRP A  28      -5.227 -15.375  12.285  1.00 20.79           C
ATOM    161  CH2 TRP A  28      -5.275 -14.646  11.108  1.00 19.67           C
ATOM    162  N   LEU A  29      -6.387 -20.694  14.760  1.00 22.52           N
ATOM    163  CA  LEU A  29      -6.677 -21.507  15.937  1.00 24.20           C
ATOM    164  C   LEU A  29      -7.619 -20.785  16.902  1.00 28.08           C
ATOM    165  O   LEU A  29      -7.406 -19.633  17.251  1.00 31.52           O
ATOM    166  CB  LEU A  29      -5.403 -21.849  16.709  1.00 24.64           C
ATOM    167  CG  LEU A  29      -4.252 -22.608  16.010  1.00 24.36           C
ATOM    168  CD1 LEU A  29      -3.023 -22.713  16.897  1.00 23.93           C
ATOM    169  CD2 LEU A  29      -4.689 -23.984  15.582  1.00 24.53           C
ATOM    170  N   ASN A  30      -8.657 -21.472  17.351  1.00 29.42           N
ATOM    171  CA  ASN A  30      -9.367 -21.043  18.532  1.00 29.64           C
ATOM    172  C   ASN A  30      -8.833 -21.711  19.807  1.00 32.47           C
ATOM    173  O   ASN A  30      -9.153 -21.289  20.905  1.00 33.52           O
ATOM    174  CB  ASN A  30     -10.881 -21.306  18.386  1.00 28.61           C
ATOM    175  CG  ASN A  30     -11.251 -22.777  18.511  1.00 27.99           C
ATOM    176  OD1 ASN A  30     -11.160 -23.549  17.543  1.00 28.86           O
ATOM    177  ND2 ASN A  30     -11.652 -23.175  19.706  1.00 25.71           N
ATOM    178  N   ARG A  31      -8.038 -22.763  19.668  1.00 36.77           N
ATOM    179  CA  ARG A  31      -7.795 -23.663  20.801  1.00 38.63           C
ATOM    180  C   ARG A  31      -6.561 -23.312  21.630  1.00 40.22           C
ATOM    181  O   ARG A  31      -6.548 -23.520  22.848  1.00 58.65           O
ATOM    182  CB  ARG A  31      -7.791 -25.138  20.346  1.00 38.00           C
ATOM    183  CG  ARG A  31      -9.182 -25.758  20.466  1.00 39.38           C
ATOM    184  CD  ARG A  31      -9.411 -26.948  19.556  1.00 41.82           C
ATOM    185  NE  ARG A  31     -10.796 -27.419  19.644  1.00 45.49           N
ATOM    186  CZ  ARG A  31     -11.470 -28.015  18.656  1.00 46.86           C
ATOM    187  NH1 ARG A  31     -10.904 -28.233  17.481  1.00 50.61           N
ATOM    188  NH2 ARG A  31     -12.725 -28.379  18.840  1.00 44.71           N
ATOM    189  N   ARG A  32      -5.534 -22.778  20.997  1.00 36.85           N
ATOM    190  CA  ARG A  32      -4.410 -22.189  21.725  1.00 33.47           C
ATOM    191  C   ARG A  32      -4.817 -21.302  22.916  1.00 31.87           C
ATOM    192  O   ARG A  32      -5.941 -20.779  22.988  1.00 30.35           O
ATOM    193  CB  ARG A  32      -3.572 -21.362  20.762  1.00 34.33           C
ATOM    194  CG  ARG A  32      -2.162 -21.146  21.254  1.00 36.51           C
ATOM    195  CD  ARG A  32      -1.278 -20.714  20.108  1.00 37.10           C
ATOM    196  NE  ARG A  32       0.133 -20.879  20.414  1.00 36.90           N
ATOM    197  CZ  ARG A  32       0.758 -22.048  20.408  1.00 37.94           C
ATOM    198  NH1 ARG A  32       0.096 -23.168  20.150  1.00 41.58           N
ATOM    199  NH2 ARG A  32       2.045 -22.105  20.683  1.00 39.75           N
ATOM    200  N   ALA A  33      -3.878 -21.105  23.829  1.00 30.34           N
ATOM    201  CA  ALA A  33      -4.097 -20.243  25.000  1.00 31.45           C
ATOM    202  C   ALA A  33      -4.359 -18.819  24.526  1.00 29.55           C
ATOM    203  O   ALA A  33      -3.842 -18.425  23.479  1.00 25.15           O
ATOM    204  CB  ALA A  33      -2.889 -20.291  25.944  1.00 29.83           C
ATOM    205  N   ASN A  34      -5.213 -18.082  25.254  1.00 29.25           N
ATOM    206  CA  ASN A  34      -5.614 -16.708  24.852  1.00 27.61           C
ATOM    207  C   ASN A  34      -6.195 -16.547  23.435  1.00 27.17           C
ATOM    208  O   ASN A  34      -6.056 -15.483  22.820  1.00 28.42           O
ATOM    209  CB  ASN A  34      -4.418 -15.784  25.017  1.00 27.62           C
ATOM    210  CG  ASN A  34      -3.798 -15.902  26.399  1.00 30.33           C
ATOM    211  OD1 ASN A  34      -4.505 -15.817  27.425  1.00 26.83           O
ATOM    212  ND2 ASN A  34      -2.471 -16.130  26.445  1.00 33.17           N
ATOM    213  N   ALA A  35      -6.818 -17.603  22.911  1.00 24.95           N
ATOM    214  CA  ALA A  35      -7.709 -17.483  21.759  1.00 24.34           C
ATOM    215  C   ALA A  35      -9.056 -17.930  22.264  1.00 23.65           C
ATOM    216  O   ALA A  35      -9.122 -18.658  23.241  1.00 22.35           O
ATOM    217  CB  ALA A  35      -7.244 -18.378  20.606  1.00 23.76           C
ATOM    218  N   LEU A  36     -10.129 -17.479  21.623  1.00 24.85           N
ATOM    219  CA  LEU A  36     -11.466 -17.846  22.053  1.00 26.09           C
ATOM    220  C   LEU A  36     -12.547 -17.717  20.999  1.00 26.35           C
ATOM    221  O   LEU A  36     -12.424 -16.960  20.044  1.00 24.61           O
ATOM    222  CB  LEU A  36     -11.883 -17.042  23.290  1.00 26.97           C
ATOM    223  CG  LEU A  36     -12.256 -15.600  23.138  1.00 27.09           C
```

```
ATOM    224  CD1 LEU A  36     -13.746 -15.416  23.132  1.00 27.90           C
ATOM    225  CD2 LEU A  36     -11.653 -14.886  24.321  1.00 30.55           C
ATOM    226  N   LEU A  37     -13.577 -18.544  21.185  1.00 26.91           N
ATOM    227  CA  LEU A  37     -14.865 -18.413  20.534  1.00 26.99           C
ATOM    228  C   LEU A  37     -15.891 -18.313  21.655  1.00 27.67           C
ATOM    229  O   LEU A  37     -15.801 -19.076  22.608  1.00 26.03           O
ATOM    230  CB  LEU A  37     -15.166 -19.666  19.733  1.00 25.02           C
ATOM    231  CG  LEU A  37     -14.220 -20.060  18.603  1.00 24.68           C
ATOM    232  CD1 LEU A  37     -14.727 -21.300  17.856  1.00 23.89           C
ATOM    233  CD2 LEU A  37     -14.018 -18.930  17.613  1.00 22.81           C
ATOM    234  N   ALA A  38     -16.855 -17.392  21.559  1.00 28.96           N
ATOM    235  CA  ALA A  38     -17.931 -17.346  22.562  1.00 29.84           C
ATOM    236  C   ALA A  38     -19.293 -16.906  22.028  1.00 30.92           C
ATOM    237  O   ALA A  38     -19.391 -16.243  20.971  1.00 28.36           O
ATOM    238  CB  ALA A  38     -17.530 -16.481  23.741  1.00 30.71           C
ATOM    239  N   ASN A  39     -20.328 -17.321  22.785  1.00 30.99           N
ATOM    240  CA  ASN A  39     -21.738 -17.052  22.507  1.00 29.94           C
ATOM    241  C   ASN A  39     -22.123 -17.414  21.055  1.00 31.63           C
ATOM    242  O   ASN A  39     -22.684 -16.586  20.319  1.00 31.02           O
ATOM    243  CB  ASN A  39     -22.082 -15.591  22.845  1.00 31.91           C
ATOM    244  CG  ASN A  39     -21.765 -15.230  24.302  1.00 34.59           C
ATOM    245  OD1 ASN A  39     -22.286 -15.861  25.221  1.00 35.15           O
ATOM    246  ND2 ASN A  39     -20.885 -14.231  24.517  1.00 31.28           N
ATOM    247  N   GLY A  40     -21.773 -18.639  20.642  1.00 29.26           N
ATOM    248  CA  GLY A  40     -22.239 -19.195  19.380  1.00 30.41           C
ATOM    249  C   GLY A  40     -21.318 -19.116  18.174  1.00 32.45           C
ATOM    250  O   GLY A  40     -21.587 -19.765  17.167  1.00 37.55           O
ATOM    251  N   VAL A  41     -20.260 -18.313  18.244  1.00 31.46           N
ATOM    252  CA  VAL A  41     -19.379 -18.126  17.099  1.00 30.87           C
ATOM    253  C   VAL A  41     -18.586 -19.402  16.967  1.00 30.85           C
ATOM    254  O   VAL A  41     -18.229 -20.012  17.975  1.00 31.23           O
ATOM    255  CB  VAL A  41     -18.392 -16.906  17.237  1.00 32.14           C
ATOM    256  CG1 VAL A  41     -17.527 -16.763  15.980  1.00 29.40           C
ATOM    257  CG2 VAL A  41     -19.132 -15.583  17.496  1.00 31.12           C
ATOM    258  N   GLU A  42     -18.329 -19.806  15.724  1.00 29.48           N
ATOM    259  CA  GLU A  42     -17.636 -21.038  15.447  1.00 28.51           C
ATOM    260  C   GLU A  42     -16.454 -20.836  14.514  1.00 26.70           C
ATOM    261  O   GLU A  42     -16.417 -19.866  13.781  1.00 25.88           O
ATOM    262  CB  GLU A  42     -18.619 -22.006  14.804  1.00 29.69           C
ATOM    263  CG  GLU A  42     -19.600 -22.593  15.774  1.00 31.16           C
ATOM    264  CD  GLU A  42     -20.678 -23.376  15.065  1.00 34.86           C
ATOM    265  OE1 GLU A  42     -20.427 -23.867  13.950  1.00 34.02           O
ATOM    266  OE2 GLU A  42     -21.778 -23.498  15.630  1.00 39.65           O
ATOM    267  N   LEU A  43     -15.526 -21.801  14.501  1.00 25.89           N
ATOM    268  CA  LEU A  43     -14.412 -21.803  13.566  1.00 25.59           C
ATOM    269  C   LEU A  43     -14.462 -23.088  12.770  1.00 29.06           C
ATOM    270  O   LEU A  43     -14.066 -24.128  13.265  1.00 29.11           O
ATOM    271  CB  LEU A  43     -13.045 -21.662  14.277  1.00 23.53           C
ATOM    272  CG  LEU A  43     -11.792 -21.710  13.374  1.00 23.15           C
ATOM    273  CD1 LEU A  43     -11.777 -20.594  12.347  1.00 22.01           C
ATOM    274  CD2 LEU A  43     -10.502 -21.667  14.182  1.00 23.20           C
ATOM    275  N   ARG A  44     -14.862 -22.975  11.505  1.00 31.07           N
ATOM    276  CA  ARG A  44     -15.047 -24.091  10.645  1.00 32.86           C
ATOM    277  C   ARG A  44     -14.289 -23.905   9.351  1.00 34.01           C
ATOM    278  O   ARG A  44     -14.504 -22.922   8.641  1.00 35.38           O
ATOM    279  CB  ARG A  44     -16.521 -24.216  10.313  1.00 39.58           C
ATOM    280  CG  ARG A  44     -17.239 -25.369  11.006  1.00 44.66           C
ATOM    281  CD  ARG A  44     -18.605 -25.548  10.366  1.00 48.09           C
ATOM    282  NE  ARG A  44     -19.664 -24.913  11.154  1.00 48.61           N
ATOM    283  CZ  ARG A  44     -20.669 -24.180  10.655  1.00 47.83           C
ATOM    284  NH1 ARG A  44     -21.579 -23.665  11.479  1.00 43.94           N
ATOM    285  NH2 ARG A  44     -20.760 -23.928   9.345  1.00 48.87           N
ATOM    286  N   ASP A  45     -13.453 -24.885   9.011  1.00 32.27           N
ATOM    287  CA  ASP A  45     -12.723 -24.875   7.755  1.00 31.54           C
ATOM    288  C   ASP A  45     -11.944 -23.568   7.631  1.00 29.99           C
ATOM    289  O   ASP A  45     -11.908 -22.941   6.568  1.00 29.98           O
```

```
ATOM    290  CB  ASP A  45     -13.650 -25.040   6.532  1.00 33.04           C
ATOM    291  CG  ASP A  45     -14.569 -26.254   6.614  1.00 35.14           C
ATOM    292  OD1 ASP A  45     -14.211 -27.281   7.246  1.00 38.07           O
ATOM    293  OD2 ASP A  45     -15.659 -26.179   5.998  1.00 32.07           O
ATOM    294  N   ASN A  46     -11.322 -23.169   8.731  1.00 28.98           N
ATOM    295  CA  ASN A  46     -10.444 -21.982   8.781  1.00 28.79           C
ATOM    296  C   ASN A  46     -11.191 -20.633   8.728  1.00 28.28           C
ATOM    297  O   ASN A  46     -10.555 -19.598   8.654  1.00 27.97           O
ATOM    298  CB  ASN A  46      -9.355 -22.027   7.689  1.00 26.78           C
ATOM    299  CG  ASN A  46      -8.056 -21.387   8.149  1.00 27.21           C
ATOM    300  OD1 ASN A  46      -7.718 -21.426   9.336  1.00 26.56           O
ATOM    301  ND2 ASN A  46      -7.326 -20.788   7.219  1.00 24.33           N
ATOM    302  N   GLN A  47     -12.522 -20.669   8.832  1.00 26.95           N
ATOM    303  CA  GLN A  47     -13.365 -19.488   8.711  1.00 26.42           C
ATOM    304  C   GLN A  47     -14.213 -19.305   9.958  1.00 26.21           C
ATOM    305  O   GLN A  47     -14.612 -20.286  10.601  1.00 25.56           O
ATOM    306  CB  GLN A  47     -14.293 -19.642   7.498  1.00 27.10           C
ATOM    307  CG  GLN A  47     -13.542 -19.750   6.171  1.00 27.74           C
ATOM    308  CD  GLN A  47     -14.405 -20.130   4.979  1.00 27.00           C
ATOM    309  OE1 GLN A  47     -15.460 -20.718   5.110  1.00 26.18           O
ATOM    310  NE2 GLN A  47     -13.920 -19.818   3.804  1.00 31.11           N
ATOM    311  N   LEU A  48     -14.529 -18.051  10.278  1.00 25.92           N
ATOM    312  CA  LEU A  48     -15.427 -17.746  11.385  1.00 24.46           C
ATOM    313  C   LEU A  48     -16.863 -17.744  10.892  1.00 27.48           C
ATOM    314  O   LEU A  48     -17.184 -17.159   9.834  1.00 26.79           O
ATOM    315  CB  LEU A  48     -15.096 -16.401  12.014  1.00 24.55           C
ATOM    316  CG  LEU A  48     -13.777 -16.150  12.796  1.00 22.98           C
ATOM    317  CD1 LEU A  48     -13.819 -14.711  13.280  1.00 21.19           C
ATOM    318  CD2 LEU A  48     -13.594 -17.100  13.975  1.00 22.36           C
ATOM    319  N   VAL A  49     -17.721 -18.429  11.659  1.00 30.63           N
ATOM    320  CA  VAL A  49     -19.172 -18.544  11.376  1.00 29.76           C
ATOM    321  C   VAL A  49     -19.980 -17.735  12.406  1.00 29.62           C
ATOM    322  O   VAL A  49     -19.859 -17.955  13.632  1.00 28.55           O
ATOM    323  CB  VAL A  49     -19.620 -20.025  11.406  1.00 30.79           C
ATOM    324  CG1 VAL A  49     -21.013 -20.188  10.796  1.00 27.89           C
ATOM    325  CG2 VAL A  49     -18.591 -20.900  10.687  1.00 29.93           C
ATOM    326  N   VAL A  50     -20.799 -16.819  11.892  1.00 28.89           N
ATOM    327  CA  VAL A  50     -21.559 -15.845  12.697  1.00 29.87           C
ATOM    328  C   VAL A  50     -22.931 -16.414  13.105  1.00 30.29           C
ATOM    329  O   VAL A  50     -23.678 -16.868  12.242  1.00 30.64           O
ATOM    330  CB  VAL A  50     -21.858 -14.574  11.872  1.00 29.46           C
ATOM    331  CG1 VAL A  50     -22.482 -13.494  12.739  1.00 28.50           C
ATOM    332  CG2 VAL A  50     -20.602 -14.055  11.204  1.00 30.74           C
ATOM    333  N   PRO A  51     -23.275 -16.360  14.407  1.00 29.27           N
ATOM    334  CA  PRO A  51     -24.450 -17.051  14.921  1.00 30.00           C
ATOM    335  C   PRO A  51     -25.749 -16.239  14.905  1.00 32.05           C
ATOM    336  O   PRO A  51     -26.820 -16.793  15.187  1.00 30.70           O
ATOM    337  CB  PRO A  51     -24.050 -17.351  16.367  1.00 31.40           C
ATOM    338  CG  PRO A  51     -23.188 -16.198  16.755  1.00 30.90           C
ATOM    339  CD  PRO A  51     -22.457 -15.795  15.502  1.00 30.97           C
ATOM    340  N   SER A  52     -25.664 -14.951  14.583  1.00 32.39           N
ATOM    341  CA  SER A  52     -26.819 -14.062  14.647  1.00 32.52           C
ATOM    342  C   SER A  52     -26.502 -12.706  14.034  1.00 30.17           C
ATOM    343  O   SER A  52     -25.430 -12.208  14.191  1.00 31.51           O
ATOM    344  CB  SER A  52     -27.221 -13.840  16.096  1.00 33.93           C
ATOM    345  OG  SER A  52     -26.240 -13.047  16.767  1.00 37.51           O
ATOM    346  N   GLU A  53     -27.477 -12.096  13.398  1.00 31.58           N
ATOM    347  CA  GLU A  53     -27.296 -10.846  12.668  1.00 33.94           C
ATOM    348  C   GLU A  53     -27.121  -9.602  13.544  1.00 34.72           C
ATOM    349  O   GLU A  53     -27.598  -9.540  14.651  1.00 37.44           O
ATOM    350  CB  GLU A  53     -28.512 -10.617  11.796  1.00 35.78           C
ATOM    351  CG  GLU A  53     -29.813 -10.434  12.617  1.00 37.21           C
ATOM    352  CD  GLU A  53     -30.220  -8.988  12.829  0.50 36.90           C
ATOM    353  OE1 GLU A  53     -31.305  -8.796  13.412  0.50 38.17           O
ATOM    354  OE2 GLU A  53     -29.477  -8.058  12.422  0.50 36.13           O
ATOM    355  N   GLY A  54     -26.490  -8.575  13.006  1.00 36.09           N
```

```
ATOM    356  CA  GLY A  54     -26.300  -7.355  13.761  1.00 33.30           C
ATOM    357  C   GLY A  54     -25.035  -6.712  13.307  1.00 33.98           C
ATOM    358  O   GLY A  54     -24.484  -7.098  12.259  1.00 39.04           O
ATOM    359  N   LEU A  55     -24.573  -5.728  14.076  1.00 31.27           N
ATOM    360  CA  LEU A  55     -23.318  -5.037  13.773  1.00 28.42           C
ATOM    361  C   LEU A  55     -22.156  -5.697  14.512  1.00 24.84           C
ATOM    362  O   LEU A  55     -22.232  -5.978  15.703  1.00 24.06           O
ATOM    363  CB  LEU A  55     -23.404  -3.525  14.102  1.00 29.38           C
ATOM    364  CG  LEU A  55     -24.230  -2.586  13.165  1.00 30.60           C
ATOM    365  CD1 LEU A  55     -24.335  -1.181  13.752  1.00 26.59           C
ATOM    366  CD2 LEU A  55     -23.736  -2.518  11.708  1.00 28.27           C
ATOM    367  N   TYR A  56     -21.089  -5.949  13.776  1.00 24.18           N
ATOM    368  CA  TYR A  56     -19.859  -6.473  14.332  1.00 24.51           C
ATOM    369  C   TYR A  56     -18.678  -5.613  13.931  1.00 23.81           C
ATOM    370  O   TYR A  56     -18.621  -5.111  12.803  1.00 23.54           O
ATOM    371  CB  TYR A  56     -19.581  -7.864  13.785  1.00 25.89           C
ATOM    372  CG  TYR A  56     -20.490  -8.928  14.294  1.00 26.46           C
ATOM    373  CD1 TYR A  56     -21.759  -9.094  13.750  1.00 26.72           C
ATOM    374  CD2 TYR A  56     -20.073  -9.806  15.287  1.00 27.18           C
ATOM    375  CE1 TYR A  56     -22.600 -10.091  14.196  1.00 26.61           C
ATOM    376  CE2 TYR A  56     -20.905 -10.811  15.739  1.00 27.27           C
ATOM    377  CZ  TYR A  56     -22.166 -10.954  15.185  1.00 27.00           C
ATOM    378  OH  TYR A  56     -23.016 -11.934  15.627  1.00 26.74           O
ATOM    379  N   LEU A  57     -17.734  -5.466  14.852  1.00 23.44           N
ATOM    380  CA  LEU A  57     -16.404  -4.969  14.524  1.00 24.75           C
ATOM    381  C   LEU A  57     -15.599  -6.189  14.163  1.00 25.09           C
ATOM    382  O   LEU A  57     -15.569  -7.144  14.924  1.00 26.00           O
ATOM    383  CB  LEU A  57     -15.738  -4.267  15.733  1.00 25.95           C
ATOM    384  CG  LEU A  57     -14.238  -3.923  15.585  1.00 25.54           C
ATOM    385  CD1 LEU A  57     -14.035  -2.866  14.503  1.00 24.68           C
ATOM    386  CD2 LEU A  57     -13.680  -3.442  16.914  1.00 26.74           C
ATOM    387  N   ILE A  58     -14.981  -6.173  12.994  1.00 24.86           N
ATOM    388  CA  ILE A  58     -14.056  -7.210  12.604  1.00 23.23           C
ATOM    389  C   ILE A  58     -12.699  -6.556  12.754  1.00 22.88           C
ATOM    390  O   ILE A  58     -12.548  -5.377  12.429  1.00 20.88           O
ATOM    391  CB  ILE A  58     -14.233  -7.618  11.139  1.00 23.06           C
ATOM    392  CG1 ILE A  58     -15.665  -8.031  10.848  1.00 25.31           C
ATOM    393  CG2 ILE A  58     -13.335  -8.785  10.797  1.00 23.22           C
ATOM    394  CD1 ILE A  58     -15.913  -8.254   9.350  1.00 25.04           C
ATOM    395  N   TYR A  59     -11.710  -7.310  13.229  1.00 23.13           N
ATOM    396  CA  TYR A  59     -10.365  -6.769  13.364  1.00 23.83           C
ATOM    397  C   TYR A  59      -9.341  -7.846  13.129  1.00 25.69           C
ATOM    398  O   TYR A  59      -9.599  -8.987  13.400  1.00 28.33           O
ATOM    399  CB  TYR A  59     -10.188  -6.136  14.747  1.00 22.80           C
ATOM    400  CG  TYR A  59     -10.215  -7.099  15.891  1.00 20.82           C
ATOM    401  CD1 TYR A  59     -11.392  -7.461  16.493  1.00 19.81           C
ATOM    402  CD2 TYR A  59      -9.045  -7.648  16.372  1.00 20.65           C
ATOM    403  CE1 TYR A  59     -11.409  -8.341  17.583  1.00 20.22           C
ATOM    404  CE2 TYR A  59      -9.051  -8.525  17.441  1.00 20.95           C
ATOM    405  CZ  TYR A  59     -10.230  -8.873  18.039  1.00 20.08           C
ATOM    406  OH  TYR A  59     -10.190  -9.741  19.091  1.00 19.19           O
ATOM    407  N   SER A  60      -8.173  -7.466  12.622  1.00 29.04           N
ATOM    408  CA  SER A  60      -7.136  -8.407  12.276  1.00 27.50           C
ATOM    409  C   SER A  60      -5.797  -7.687  12.095  1.00 28.63           C
ATOM    410  O   SER A  60      -5.761  -6.551  11.626  1.00 32.91           O
ATOM    411  CB  SER A  60      -7.529  -9.136  10.996  1.00 28.21           C
ATOM    412  OG  SER A  60      -6.425  -9.869  10.459  1.00 30.61           O
ATOM    413  N   GLN A  61      -4.710  -8.342  12.511  1.00 30.18           N
ATOM    414  CA  GLN A  61      -3.321  -7.931  12.206  1.00 31.15           C
ATOM    415  C   GLN A  61      -2.535  -9.114  11.647  1.00 27.80           C
ATOM    416  O   GLN A  61      -2.625 -10.209  12.162  1.00 27.01           O
ATOM    417  CB  GLN A  61      -2.570  -7.473  13.474  1.00 35.99           C
ATOM    418  CG  GLN A  61      -1.172  -6.921  13.144  1.00 41.91           C
ATOM    419  CD  GLN A  61      -0.267  -6.665  14.340  1.00 44.51           C
ATOM    420  OE1 GLN A  61       0.270  -5.581  14.487  1.00 50.80           O
ATOM    421  NE2 GLN A  61      -0.032  -7.680  15.139  1.00 49.05           N
```

```
ATOM    422  N   VAL A  62      -1.758  -8.892  10.606  1.00 26.72           N
ATOM    423  CA  VAL A  62      -0.753  -9.855  10.208  1.00 28.85           C
ATOM    424  C   VAL A  62       0.600  -9.155  10.112  1.00 28.48           C
ATOM    425  O   VAL A  62       0.712  -8.046   9.620  1.00 25.32           O
ATOM    426  CB  VAL A  62      -1.100 -10.530   8.873  1.00 28.99           C
ATOM    427  CG1 VAL A  62      -2.523 -11.055   8.926  1.00 28.84           C
ATOM    428  CG2 VAL A  62      -0.913  -9.552   7.717  1.00 30.52           C
ATOM    429  N   LEU A  63       1.627  -9.831  10.586  1.00 30.70           N
ATOM    430  CA  LEU A  63       2.964  -9.285  10.576  1.00 32.21           C
ATOM    431  C   LEU A  63       3.802 -10.121   9.624  1.00 29.94           C
ATOM    432  O   LEU A  63       3.863 -11.328   9.781  1.00 28.52           O
ATOM    433  CB  LEU A  63       3.521  -9.325  11.997  1.00 35.08           C
ATOM    434  CG  LEU A  63       4.927  -8.796  12.282  1.00 38.82           C
ATOM    435  CD1 LEU A  63       5.356  -7.699  11.313  1.00 37.47           C
ATOM    436  CD2 LEU A  63       4.964  -8.334  13.744  1.00 42.64           C
ATOM    437  N   PHE A  64       4.404  -9.467   8.629  1.00 31.06           N
ATOM    438  CA  PHE A  64       5.312 -10.104   7.656  1.00 32.81           C
ATOM    439  C   PHE A  64       6.771  -9.694   7.934  1.00 36.37           C
ATOM    440  O   PHE A  64       7.037  -8.536   8.207  1.00 38.53           O
ATOM    441  CB  PHE A  64       4.986  -9.630   6.249  1.00 32.42           C
ATOM    442  CG  PHE A  64       3.659 -10.108   5.702  1.00 32.82           C
ATOM    443  CD1 PHE A  64       3.530 -11.363   5.158  1.00 33.25           C
ATOM    444  CD2 PHE A  64       2.578  -9.251   5.620  1.00 34.21           C
ATOM    445  CE1 PHE A  64       2.337 -11.768   4.603  1.00 32.11           C
ATOM    446  CE2 PHE A  64       1.373  -9.663   5.079  1.00 32.17           C
ATOM    447  CZ  PHE A  64       1.257 -10.918   4.575  1.00 30.45           C
ATOM    448  N   LYS A  65       7.709 -10.639   7.843  1.00 40.42           N
ATOM    449  CA  LYS A  65       9.158 -10.363   7.960  1.00 38.78           C
ATOM    450  C   LYS A  65       9.861 -10.940   6.739  1.00 41.39           C
ATOM    451  O   LYS A  65       9.555 -12.049   6.302  1.00 43.26           O
ATOM    452  CB  LYS A  65       9.769 -10.988   9.225  1.00 31.55           C
ATOM    453  N   GLY A  66      10.787 -10.173   6.178  1.00 45.53           N
ATOM    454  CA  GLY A  66      11.792 -10.720   5.252  1.00 49.71           C
ATOM    455  C   GLY A  66      13.236 -10.456   5.680  1.00 48.30           C
ATOM    456  O   GLY A  66      13.511  -9.662   6.578  1.00 43.18           O
ATOM    457  N   GLN A  67      14.153 -11.159   5.046  1.00 52.72           N
ATOM    458  CA  GLN A  67      15.571 -10.909   5.228  1.00 57.66           C
ATOM    459  C   GLN A  67      16.065 -10.425   3.865  1.00 54.92           C
ATOM    460  O   GLN A  67      16.230 -11.225   2.915  1.00 47.38           O
ATOM    461  CB  GLN A  67      16.289 -12.194   5.676  1.00 62.67           C
ATOM    462  CG  GLN A  67      17.680 -11.959   6.268  1.00 69.62           C
ATOM    463  CD  GLN A  67      17.696 -11.956   7.792  1.00 71.27           C
ATOM    464  OE1 GLN A  67      18.102 -10.969   8.414  1.00 62.84           O
ATOM    465  NE2 GLN A  67      17.263 -13.074   8.402  1.00 70.87           N
ATOM    466  N   GLY A  68      16.213  -9.110   3.737  1.00 54.11           N
ATOM    467  CA  GLY A  68      16.583  -8.498   2.446  1.00 56.67           C
ATOM    468  C   GLY A  68      15.568  -8.632   1.297  1.00 59.15           C
ATOM    469  O   GLY A  68      14.656  -9.471   1.315  1.00 58.47           O
ATOM    470  N   CYS A  69      15.759  -7.812   0.272  1.00 60.10           N
ATOM    471  CA  CYS A  69      14.830  -7.730  -0.838  1.00 57.36           C
ATOM    472  C   CYS A  69      15.270  -8.569  -2.026  1.00 58.97           C
ATOM    473  O   CYS A  69      16.404  -8.450  -2.487  1.00 57.22           O
ATOM    474  CB  CYS A  69      14.678  -6.282  -1.241  1.00 58.95           C
ATOM    475  SG  CYS A  69      13.755  -5.400   0.024  1.00 64.94           S
ATOM    476  N   PRO A  70      14.360  -9.412  -2.534  1.00 57.39           N
ATOM    477  CA  PRO A  70      14.688 -10.394  -3.551  1.00 59.89           C
ATOM    478  C   PRO A  70      14.662  -9.811  -4.958  1.00 60.85           C
ATOM    479  O   PRO A  70      14.474  -8.610  -5.111  1.00 60.66           O
ATOM    480  CB  PRO A  70      13.578 -11.434  -3.379  1.00 60.53           C
ATOM    481  CG  PRO A  70      12.402 -10.640  -2.935  1.00 56.18           C
ATOM    482  CD  PRO A  70      12.953  -9.516  -2.108  1.00 55.38           C
ATOM    483  N   SER A  71      14.830 -10.679  -5.960  1.00 62.03           N
ATOM    484  CA  SER A  71      14.887 -10.291  -7.378  1.00 62.23           C
ATOM    485  C   SER A  71      13.541  -9.861  -8.002  1.00 64.60           C
ATOM    486  O   SER A  71      13.534  -8.979  -8.852  1.00 67.49           O
ATOM    487  CB  SER A  71      15.486 -11.438  -8.214  1.00 59.97           C
```

```
ATOM    488  N   THR A  72      12.425 -10.496  -7.606  1.00 69.06           N
ATOM    489  CA  THR A  72      11.078 -10.224  -8.184  1.00 63.01           C
ATOM    490  C   THR A  72      10.215  -9.382  -7.217  1.00 59.31           C
ATOM    491  O   THR A  72      10.211  -9.634  -6.026  1.00 59.16           O
ATOM    492  CB  THR A  72      10.364 -11.555  -8.546  1.00 66.74           C
ATOM    493  OG1 THR A  72      11.203 -12.325  -9.430  1.00 66.91           O
ATOM    494  CG2 THR A  72       8.995 -11.317  -9.219  1.00 61.45           C
ATOM    495  N   HIS A  73       9.508  -8.374  -7.749  1.00 63.73           N
ATOM    496  CA  HIS A  73       8.755  -7.368  -6.947  1.00 51.49           C
ATOM    497  C   HIS A  73       7.798  -8.063  -6.068  1.00 45.73           C
ATOM    498  O   HIS A  73       7.047  -8.900  -6.524  1.00 46.86           O
ATOM    499  CB  HIS A  73       7.975  -6.397  -7.837  1.00 48.29           C
ATOM    500  N   VAL A  74       7.801  -7.713  -4.790  1.00 42.73           N
ATOM    501  CA  VAL A  74       7.034  -8.448  -3.802  1.00 39.87           C
ATOM    502  C   VAL A  74       5.797  -7.654  -3.363  1.00 38.91           C
ATOM    503  O   VAL A  74       5.906  -6.520  -2.916  1.00 37.51           O
ATOM    504  CB  VAL A  74       7.912  -8.792  -2.595  1.00 39.93           C
ATOM    505  CG1 VAL A  74       7.226  -9.812  -1.712  1.00 43.58           C
ATOM    506  CG2 VAL A  74       9.261  -9.318  -3.062  1.00 39.78           C
ATOM    507  N   LEU A  75       4.633  -8.280  -3.532  1.00 39.51           N
ATOM    508  CA  LEU A  75       3.316  -7.757  -3.144  1.00 37.61           C
ATOM    509  C   LEU A  75       2.715  -8.592  -2.008  1.00 35.87           C
ATOM    510  O   LEU A  75       2.394  -9.775  -2.211  1.00 31.97           O
ATOM    511  CB  LEU A  75       2.354  -7.901  -4.312  1.00 37.77           C
ATOM    512  CG  LEU A  75       2.086  -6.770  -5.288  1.00 43.41           C
ATOM    513  CD1 LEU A  75       0.549  -6.704  -5.367  1.00 42.02           C
ATOM    514  CD2 LEU A  75       2.722  -5.417  -4.904  1.00 42.43           C
ATOM    515  N   LEU A  76       2.525  -7.981  -0.840  1.00 33.10           N
ATOM    516  CA  LEU A  76       1.892  -8.657   0.291  1.00 29.73           C
ATOM    517  C   LEU A  76       0.443  -8.213   0.347  1.00 28.75           C
ATOM    518  O   LEU A  76       0.205  -7.028   0.415  1.00 28.10           O
ATOM    519  CB  LEU A  76       2.586  -8.266   1.581  1.00 29.38           C
ATOM    520  CG  LEU A  76       4.110  -8.265   1.569  1.00 31.88           C
ATOM    521  CD1 LEU A  76       4.684  -7.699   2.875  1.00 31.69           C
ATOM    522  CD2 LEU A  76       4.604  -9.679   1.303  1.00 31.81           C
ATOM    523  N   THR A  77      -0.525  -9.139   0.295  1.00 29.27           N
ATOM    524  CA  THR A  77      -1.959  -8.778   0.487  1.00 27.51           C
ATOM    525  C   THR A  77      -2.580  -9.398   1.754  1.00 26.06           C
ATOM    526  O   THR A  77      -2.134 -10.431   2.284  1.00 26.30           O
ATOM    527  CB  THR A  77      -2.847  -9.175  -0.714  1.00 28.58           C
ATOM    528  OG1 THR A  77      -2.831 -10.606  -0.886  1.00 31.99           O
ATOM    529  CG2 THR A  77      -2.393  -8.489  -2.026  1.00 27.81           C
ATOM    530  N   HIS A  78      -3.606  -8.736   2.240  1.00 24.60           N
ATOM    531  CA  HIS A  78      -4.405  -9.227   3.314  1.00 24.22           C
ATOM    532  C   HIS A  78      -5.806  -8.916   2.963  1.00 23.61           C
ATOM    533  O   HIS A  78      -6.134  -7.755   2.664  1.00 24.15           O
ATOM    534  CB  HIS A  78      -3.999  -8.546   4.607  1.00 25.71           C
ATOM    535  CG  HIS A  78      -4.656  -9.121   5.837  1.00 28.01           C
ATOM    536  ND1 HIS A  78      -5.312 -10.289   5.828  1.00 28.67           N
ATOM    537  CD2 HIS A  78      -4.683  -8.665   7.167  1.00 31.76           C
ATOM    538  CE1 HIS A  78      -5.778 -10.560   7.067  1.00 30.62           C
ATOM    539  NE2 HIS A  78      -5.388  -9.571   7.891  1.00 30.22           N
ATOM    540  N   THR A  79      -6.654  -9.942   2.964  1.00 24.68           N
ATOM    541  CA  THR A  79      -8.070  -9.796   2.557  1.00 23.64           C
ATOM    542  C   THR A  79      -9.070 -10.496   3.507  1.00 25.62           C
ATOM    543  O   THR A  79      -8.936 -11.696   3.764  1.00 27.00           O
ATOM    544  CB  THR A  79      -8.279 -10.369   1.165  1.00 21.97           C
ATOM    545  OG1 THR A  79      -7.248  -9.885   0.281  1.00 20.87           O
ATOM    546  CG2 THR A  79      -9.625  -9.975   0.670  1.00 21.30           C
ATOM    547  N   ILE A  80     -10.032  -9.720   4.034  1.00 24.45           N
ATOM    548  CA  ILE A  80     -11.094 -10.212   4.889  1.00 23.94           C
ATOM    549  C   ILE A  80     -12.409 -10.180   4.113  1.00 27.59           C
ATOM    550  O   ILE A  80     -12.831  -9.148   3.582  1.00 30.95           O
ATOM    551  CB  ILE A  80     -11.241  -9.360   6.145  1.00 23.43           C
ATOM    552  CG1 ILE A  80      -9.941  -9.422   6.964  1.00 23.34           C
ATOM    553  CG2 ILE A  80     -12.448  -9.821   6.973  1.00 23.48           C
```

```
ATOM    554  CD1 ILE A  80     -10.043  -9.012   8.411  1.00 21.18           C
ATOM    555  N   SER A  81     -13.069 -11.315   4.019  1.00 29.00           N
ATOM    556  CA  SER A  81     -14.110 -11.446   3.030  1.00 28.52           C
ATOM    557  C   SER A  81     -15.242 -12.233   3.638  1.00 28.02           C
ATOM    558  O   SER A  81     -15.054 -12.933   4.629  1.00 28.46           O
ATOM    559  CB  SER A  81     -13.545 -12.096   1.749  1.00 28.07           C
ATOM    560  OG  SER A  81     -13.134 -13.437   1.980  1.00 28.55           O
ATOM    561  N   ARG A  82     -16.414 -12.086   3.049  1.00 28.04           N
ATOM    562  CA  ARG A  82     -17.661 -12.586   3.616  1.00 31.18           C
ATOM    563  C   ARG A  82     -18.371 -13.466   2.593  1.00 30.15           C
ATOM    564  O   ARG A  82     -18.411 -13.138   1.392  1.00 31.93           O
ATOM    565  CB  ARG A  82     -18.550 -11.388   4.028  1.00 34.72           C
ATOM    566  CG  ARG A  82     -20.045 -11.677   4.194  1.00 37.59           C
ATOM    567  CD  ARG A  82     -20.858 -10.404   4.490  1.00 41.76           C
ATOM    568  NE  ARG A  82     -22.202 -10.755   4.949  1.00 47.10           N
ATOM    569  CZ  ARG A  82     -23.334 -10.513   4.281  1.00 50.94           C
ATOM    570  NH1 ARG A  82     -23.318  -9.834   3.131  1.00 49.95           N
ATOM    571  NH2 ARG A  82     -24.502 -10.939   4.781  1.00 48.62           N
ATOM    572  N   ILE A  83     -18.878 -14.604   3.070  1.00 29.26           N
ATOM    573  CA  ILE A  83     -19.650 -15.551   2.259  1.00 27.70           C
ATOM    574  C   ILE A  83     -20.983 -15.724   2.917  1.00 28.34           C
ATOM    575  O   ILE A  83     -21.077 -16.336   3.977  1.00 29.81           O
ATOM    576  CB  ILE A  83     -19.014 -16.943   2.213  1.00 26.17           C
ATOM    577  CG1 ILE A  83     -17.636 -16.865   1.575  1.00 25.67           C
ATOM    578  CG2 ILE A  83     -19.919 -17.927   1.455  1.00 25.11           C
ATOM    579  CD1 ILE A  83     -16.825 -18.136   1.739  1.00 26.75           C
ATOM    580  N   ALA A  84     -22.011 -15.176   2.290  1.00 29.84           N
ATOM    581  CA  ALA A  84     -23.343 -15.122   2.867  1.00 30.15           C
ATOM    582  C   ALA A  84     -24.132 -16.408   2.493  1.00 30.63           C
ATOM    583  O   ALA A  84     -23.961 -16.921   1.405  1.00 34.50           O
ATOM    584  CB  ALA A  84     -24.045 -13.877   2.337  1.00 28.02           C
ATOM    585  N   VAL A  85     -25.002 -16.905   3.372  1.00 30.08           N
ATOM    586  CA  VAL A  85     -25.862 -18.042   3.039  1.00 28.98           C
ATOM    587  C   VAL A  85     -26.605 -17.778   1.715  1.00 31.53           C
ATOM    588  O   VAL A  85     -26.679 -18.652   0.849  1.00 35.21           O
ATOM    589  CB  VAL A  85     -26.851 -18.372   4.185  1.00 26.76           C
ATOM    590  CG1 VAL A  85     -27.907 -19.388   3.737  1.00 22.16           C
ATOM    591  CG2 VAL A  85     -26.088 -18.892   5.404  1.00 25.09           C
ATOM    592  N   SER A  86     -27.084 -16.554   1.531  1.00 31.41           N
ATOM    593  CA  SER A  86     -27.839 -16.158   0.322  1.00 32.02           C
ATOM    594  C   SER A  86     -26.965 -15.760  -0.901  1.00 32.00           C
ATOM    595  O   SER A  86     -27.470 -15.432  -1.979  1.00 28.46           O
ATOM    596  CB  SER A  86     -28.698 -14.962   0.679  1.00 33.71           C
ATOM    597  OG  SER A  86     -27.860 -13.829   0.895  1.00 35.49           O
ATOM    598  N   TYR A  87     -25.660 -15.737  -0.699  1.00 31.44           N
ATOM    599  CA  TYR A  87     -24.724 -15.469  -1.773  1.00 31.74           C
ATOM    600  C   TYR A  87     -23.407 -16.098  -1.393  1.00 31.30           C
ATOM    601  O   TYR A  87     -22.566 -15.458  -0.816  1.00 32.71           O
ATOM    602  CB  TYR A  87     -24.536 -13.985  -1.957  1.00 30.04           C
ATOM    603  CG  TYR A  87     -23.689 -13.610  -3.159  1.00 31.34           C
ATOM    604  CD1 TYR A  87     -23.976 -14.110  -4.439  1.00 30.37           C
ATOM    605  CD2 TYR A  87     -22.640 -12.674  -3.043  1.00 30.34           C
ATOM    606  CE1 TYR A  87     -23.216 -13.723  -5.543  1.00 28.54           C
ATOM    607  CE2 TYR A  87     -21.894 -12.289  -4.142  1.00 27.99           C
ATOM    608  CZ  TYR A  87     -22.180 -12.821  -5.382  1.00 28.94           C
ATOM    609  OH  TYR A  87     -21.426 -12.431  -6.464  1.00 32.82           O
ATOM    610  N   GLN A  88     -23.253 -17.367  -1.729  1.00 32.40           N
ATOM    611  CA  GLN A  88     -22.181 -18.189  -1.214  1.00 33.18           C
ATOM    612  C   GLN A  88     -20.874 -18.053  -2.066  1.00 33.75           C
ATOM    613  O   GLN A  88     -20.319 -19.053  -2.530  1.00 34.45           O
ATOM    614  CB  GLN A  88     -22.696 -19.643  -1.107  1.00 30.95           C
ATOM    615  CG  GLN A  88     -24.075 -19.726  -0.436  1.00 31.62           C
ATOM    616  CD  GLN A  88     -24.393 -21.077   0.294  1.00 33.41           C
ATOM    617  OE1 GLN A  88     -23.697 -22.107   0.092  1.00 30.12           O
ATOM    618  NE2 GLN A  88     -25.459 -21.059   1.159  1.00 26.10           N
ATOM    619  N   THR A  89     -20.457 -16.798  -2.298  1.00 34.08           N
```

```
ATOM    620  CA  THR A  89     -19.128 -16.420  -2.830  1.00 34.35           C
ATOM    621  C   THR A  89     -18.501 -15.344  -1.944  1.00 34.03           C
ATOM    622  O   THR A  89     -19.198 -14.481  -1.361  1.00 33.50           O
ATOM    623  CB  THR A  89     -19.189 -15.814  -4.258  1.00 35.87           C
ATOM    624  OG1 THR A  89     -20.076 -16.578  -5.068  1.00 37.22           O
ATOM    625  CG2 THR A  89     -17.797 -15.788  -4.921  1.00 38.29           C
ATOM    626  N   LYS A  90     -17.176 -15.383  -1.868  1.00 36.31           N
ATOM    627  CA  LYS A  90     -16.413 -14.427  -1.075  1.00 36.40           C
ATOM    628  C   LYS A  90     -16.704 -13.063  -1.645  1.00 37.16           C
ATOM    629  O   LYS A  90     -16.539 -12.843  -2.841  1.00 36.30           O
ATOM    630  CB  LYS A  90     -14.897 -14.720  -1.142  1.00 35.39           C
ATOM    631  CG  LYS A  90     -14.513 -16.009  -0.455  1.00 35.58           C
ATOM    632  CD  LYS A  90     -13.054 -16.410  -0.650  1.00 37.34           C
ATOM    633  CE  LYS A  90     -12.639 -17.360   0.483  1.00 39.48           C
ATOM    634  NZ  LYS A  90     -11.481 -18.252   0.190  1.00 42.43           N
ATOM    635  N   VAL A  91     -17.218 -12.182  -0.791  1.00 39.49           N
ATOM    636  CA  VAL A  91     -17.347 -10.762  -1.103  1.00 37.86           C
ATOM    637  C   VAL A  91     -16.371 -10.031  -0.184  1.00 33.19           C
ATOM    638  O   VAL A  91     -16.395 -10.259   0.997  1.00 32.90           O
ATOM    639  CB  VAL A  91     -18.786 -10.310  -0.834  1.00 38.02           C
ATOM    640  CG1 VAL A  91     -18.875  -8.795  -0.712  1.00 39.86           C
ATOM    641  CG2 VAL A  91     -19.691 -10.838  -1.933  1.00 35.85           C
ATOM    642  N   ASN A  92     -15.497  -9.198  -0.729  1.00 30.95           N
ATOM    643  CA  ASN A  92     -14.492  -8.498   0.068  1.00 29.94           C
ATOM    644  C   ASN A  92     -15.080  -7.424   0.976  1.00 31.29           C
ATOM    645  O   ASN A  92     -15.768  -6.536   0.500  1.00 32.31           O
ATOM    646  CB  ASN A  92     -13.457  -7.871  -0.849  1.00 30.37           C
ATOM    647  CG  ASN A  92     -12.570  -8.913  -1.513  1.00 33.92           C
ATOM    648  OD1 ASN A  92     -12.896 -10.110  -1.490  1.00 37.27           O
ATOM    649  ND2 ASN A  92     -11.420  -8.475  -2.088  1.00 29.88           N
ATOM    650  N   LEU A  93     -14.828  -7.526   2.287  1.00 29.49           N
ATOM    651  CA  LEU A  93     -15.162  -6.453   3.233  1.00 28.34           C
ATOM    652  C   LEU A  93     -13.989  -5.449   3.431  1.00 29.80           C
ATOM    653  O   LEU A  93     -14.220  -4.243   3.465  1.00 31.92           O
ATOM    654  CB  LEU A  93     -15.549  -7.053   4.590  1.00 27.03           C
ATOM    655  CG  LEU A  93     -16.754  -7.990   4.580  1.00 26.20           C
ATOM    656  CD1 LEU A  93     -17.037  -8.576   5.957  1.00 22.26           C
ATOM    657  CD2 LEU A  93     -17.963  -7.245   4.011  1.00 27.22           C
ATOM    658  N   LEU A  94     -12.754  -5.962   3.568  1.00 26.79           N
ATOM    659  CA  LEU A  94     -11.551  -5.154   3.762  1.00 26.77           C
ATOM    660  C   LEU A  94     -10.366  -5.774   2.995  1.00 26.62           C
ATOM    661  O   LEU A  94     -10.289  -6.985   2.880  1.00 24.95           O
ATOM    662  CB  LEU A  94     -11.173  -5.096   5.256  1.00 26.87           C
ATOM    663  CG  LEU A  94     -12.249  -4.622   6.238  1.00 28.54           C
ATOM    664  CD1 LEU A  94     -11.916  -4.889   7.706  1.00 26.65           C
ATOM    665  CD2 LEU A  94     -12.532  -3.145   5.996  1.00 28.57           C
ATOM    666  N   SER A  95      -9.435  -4.950   2.511  1.00 25.69           N
ATOM    667  CA  SER A  95      -8.182  -5.459   1.971  1.00 27.01           C
ATOM    668  C   SER A  95      -7.094  -4.387   1.841  1.00 28.55           C
ATOM    669  O   SER A  95      -7.379  -3.186   1.689  1.00 26.71           O
ATOM    670  CB  SER A  95      -8.395  -6.049   0.601  1.00 27.29           C
ATOM    671  OG  SER A  95      -8.969  -5.041  -0.202  1.00 32.00           O
ATOM    672  N   ALA A  96      -5.846  -4.864   1.834  1.00 28.56           N
ATOM    673  CA  ALA A  96      -4.690  -4.014   1.849  1.00 27.75           C
ATOM    674  C   ALA A  96      -3.537  -4.687   1.108  1.00 30.76           C
ATOM    675  O   ALA A  96      -3.501  -5.910   0.960  1.00 34.60           O
ATOM    676  CB  ALA A  96      -4.306  -3.687   3.282  1.00 26.39           C
ATOM    677  N   ILE A  97      -2.616  -3.855   0.629  1.00 31.92           N
ATOM    678  CA  ILE A  97      -1.600  -4.211  -0.356  1.00 35.20           C
ATOM    679  C   ILE A  97      -0.351  -3.439   0.078  1.00 36.00           C
ATOM    680  O   ILE A  97      -0.454  -2.241   0.364  1.00 34.96           O
ATOM    681  CB  ILE A  97      -2.057  -3.747  -1.756  1.00 38.74           C
ATOM    682  CG1 ILE A  97      -3.379  -4.451  -2.128  1.00 44.26           C
ATOM    683  CG2 ILE A  97      -0.989  -4.011  -2.792  1.00 38.47           C
ATOM    684  CD1 ILE A  97      -3.907  -4.123  -3.519  1.00 50.77           C
ATOM    685  N   LYS A  98       0.787  -4.116   0.218  1.00 33.80           N
```

```
ATOM    686  CA  LYS A  98       2.035  -3.453   0.634  1.00 35.93           C
ATOM    687  C   LYS A  98       3.240  -3.943  -0.203  1.00 35.59           C
ATOM    688  O   LYS A  98       3.300  -5.119  -0.588  1.00 33.12           O
ATOM    689  CB  LYS A  98       2.307  -3.659   2.126  1.00 37.87           C
ATOM    690  CG  LYS A  98       1.306  -2.979   3.064  1.00 41.91           C
ATOM    691  CD  LYS A  98       1.712  -1.556   3.444  1.00 48.07           C
ATOM    692  CE  LYS A  98       0.670  -0.820   4.293  1.00 51.87           C
ATOM    693  NZ  LYS A  98      -0.668  -0.676   3.621  1.00 57.41           N
ATOM    694  N   SER A  99       4.141  -3.017  -0.541  1.00 34.40           N
ATOM    695  CA  SER A  99       5.440  -3.362  -1.120  1.00 37.75           C
ATOM    696  C   SER A  99       6.542  -3.044  -0.150  1.00 38.10           C
ATOM    697  O   SER A  99       7.069  -1.938  -0.155  1.00 40.28           O
ATOM    698  CB  SER A  99       5.703  -2.619  -2.424  1.00 36.63           C
ATOM    699  OG  SER A  99       4.909  -3.184  -3.442  1.00 38.72           O
ATOM    700  N   PRO A 100       6.934  -4.033   0.655  1.00 38.74           N
ATOM    701  CA  PRO A 100       7.999  -3.773   1.602  1.00 39.77           C
ATOM    702  C   PRO A 100       9.308  -3.452   0.896  1.00 40.67           C
ATOM    703  O   PRO A 100      10.191  -2.849   1.500  1.00 41.00           O
ATOM    704  CB  PRO A 100       8.131  -5.103   2.349  1.00 38.14           C
ATOM    705  CG  PRO A 100       7.792  -6.131   1.315  1.00 39.49           C
ATOM    706  CD  PRO A 100       6.781  -5.479   0.382  1.00 40.53           C
ATOM    707  N   CYS A 101       9.430  -3.855  -0.365  1.00 43.20           N
ATOM    708  CA  CYS A 101      10.697  -3.760  -1.043  1.00 51.86           C
ATOM    709  C   CYS A 101      10.661  -2.700  -2.124  1.00 57.23           C
ATOM    710  O   CYS A 101      10.043  -2.896  -3.181  1.00 50.03           O
ATOM    711  CB  CYS A 101      11.151  -5.124  -1.574  1.00 51.22           C
ATOM    712  SG  CYS A 101      11.863  -6.133  -0.236  1.00 54.68           S
ATOM    713  N   GLN A 102      11.311  -1.566  -1.808  1.00 63.78           N
ATOM    714  CA  GLN A 102      11.637  -0.510  -2.779  1.00 72.39           C
ATOM    715  C   GLN A 102      12.772  -0.943  -3.763  1.00 74.40           C
ATOM    716  O   GLN A 102      12.571  -0.923  -4.984  1.00 68.71           O
ATOM    717  CB  GLN A 102      11.987   0.802  -2.044  1.00 67.35           C
ATOM    718  N   ARG A 103      13.931  -1.358  -3.238  1.00 74.01           N
ATOM    719  CA  ARG A 103      15.047  -1.818  -4.095  1.00 79.18           C
ATOM    720  C   ARG A 103      15.636  -3.170  -3.644  1.00 77.50           C
ATOM    721  O   ARG A 103      15.439  -3.582  -2.505  1.00 72.09           O
ATOM    722  CB  ARG A 103      16.152  -0.746  -4.153  1.00 76.52           C
ATOM    723  N   GLU A 104      16.346  -3.852  -4.556  1.00 77.92           N
ATOM    724  CA  GLU A 104      17.087  -5.107  -4.249  1.00 71.92           C
ATOM    725  C   GLU A 104      18.179  -4.907  -3.170  1.00 64.26           C
ATOM    726  O   GLU A 104      18.825  -3.868  -3.111  1.00 68.89           O
ATOM    727  CB  GLU A 104      17.707  -5.688  -5.535  1.00 61.87           C
ATOM    728  N   THR A 105      18.372  -5.895  -2.310  1.00 60.29           N
ATOM    729  CA  THR A 105      19.263  -5.723  -1.155  1.00 65.10           C
ATOM    730  C   THR A 105      20.748  -5.733  -1.576  1.00 69.60           C
ATOM    731  O   THR A 105      21.084  -5.871  -2.762  1.00 68.73           O
ATOM    732  CB  THR A 105      19.019  -6.813  -0.085  1.00 54.76           C
ATOM    733  N   ALA A 111      21.771  -7.041   3.475  1.00 70.01           N
ATOM    734  CA  ALA A 111      20.556  -7.869   3.494  1.00 68.43           C
ATOM    735  C   ALA A 111      19.923  -7.852   4.891  1.00 66.70           C
ATOM    736  O   ALA A 111      19.751  -8.892   5.527  1.00 65.97           O
ATOM    737  CB  ALA A 111      20.876  -9.300   3.053  1.00 60.49           C
ATOM    738  N   LYS A 112      19.592  -6.654   5.360  1.00 71.99           N
ATOM    739  CA  LYS A 112      18.972  -6.467   6.685  1.00 77.45           C
ATOM    740  C   LYS A 112      17.488  -6.865   6.663  1.00 73.92           C
ATOM    741  O   LYS A 112      16.802  -6.655   5.652  1.00 74.47           O
ATOM    742  CB  LYS A 112      19.118  -5.004   7.151  1.00 74.68           C
ATOM    743  N   PRO A 113      16.981  -7.425   7.777  1.00 66.65           N
ATOM    744  CA  PRO A 113      15.599  -7.855   7.696  1.00 67.24           C
ATOM    745  C   PRO A 113      14.623  -6.668   7.686  1.00 58.34           C
ATOM    746  O   PRO A 113      14.886  -5.650   8.320  1.00 56.11           O
ATOM    747  CB  PRO A 113      15.420  -8.753   8.943  1.00 68.55           C
ATOM    748  CG  PRO A 113      16.570  -8.449   9.856  1.00 66.24           C
ATOM    749  CD  PRO A 113      17.500  -7.491   9.153  1.00 68.98           C
ATOM    750  N   TRP A 114      13.540  -6.807   6.924  1.00 51.94           N
ATOM    751  CA  TRP A 114      12.455  -5.833   6.902  1.00 48.86           C
```

```
ATOM    752  C   TRP A 114      11.267  -6.403   7.598  1.00 48.59           C
ATOM    753  O   TRP A 114      11.291  -7.550   8.005  1.00 50.95           O
ATOM    754  CB  TRP A 114      12.112  -5.411   5.478  1.00 46.24           C
ATOM    755  CG  TRP A 114      11.808  -6.526   4.521  1.00 46.19           C
ATOM    756  CD1 TRP A 114      12.673  -7.112   3.604  1.00 48.06           C
ATOM    757  CD2 TRP A 114      10.523  -7.228   4.333  1.00 47.83           C
ATOM    758  NE1 TRP A 114      12.023  -8.098   2.872  1.00 47.25           N
ATOM    759  CE2 TRP A 114      10.737  -8.202   3.256  1.00 44.05           C
ATOM    760  CE3 TRP A 114       9.261  -7.132   4.915  1.00 46.15           C
ATOM    761  CZ2 TRP A 114       9.737  -9.034   2.818  1.00 46.45           C
ATOM    762  CZ3 TRP A 114       8.249  -7.970   4.451  1.00 44.00           C
ATOM    763  CH2 TRP A 114       8.484  -8.904   3.434  1.00 47.24           C
ATOM    764  N   TYR A 115      10.232  -5.588   7.767  1.00 48.81           N
ATOM    765  CA  TYR A 115       9.120  -5.893   8.666  1.00 46.21           C
ATOM    766  C   TYR A 115       7.875  -5.136   8.211  1.00 45.26           C
ATOM    767  O   TYR A 115       7.849  -3.923   8.290  1.00 49.63           O
ATOM    768  CB  TYR A 115       9.463  -5.451  10.078  1.00 45.66           C
ATOM    769  CG  TYR A 115      10.213  -6.461  10.896  1.00 47.96           C
ATOM    770  CD1 TYR A 115       9.528  -7.459  11.583  1.00 49.32           C
ATOM    771  CD2 TYR A 115      11.601  -6.398  11.042  1.00 47.85           C
ATOM    772  CE1 TYR A 115      10.196  -8.390  12.361  1.00 47.46           C
ATOM    773  CE2 TYR A 115      12.283  -7.328  11.840  1.00 47.30           C
ATOM    774  CZ  TYR A 115      11.569  -8.327  12.485  1.00 45.86           C
ATOM    775  OH  TYR A 115      12.194  -9.285  13.256  1.00 47.92           O
ATOM    776  N   GLU A 116       6.847  -5.846   7.760  1.00 42.29           N
ATOM    777  CA  GLU A 116       5.657  -5.213   7.219  1.00 41.24           C
ATOM    778  C   GLU A 116       4.385  -5.683   7.918  1.00 42.27           C
ATOM    779  O   GLU A 116       3.853  -6.765   7.638  1.00 38.04           O
ATOM    780  CB  GLU A 116       5.550  -5.488   5.721  1.00 42.06           C
ATOM    781  CG  GLU A 116       4.623  -4.526   5.000  1.00 43.47           C
ATOM    782  CD  GLU A 116       5.226  -3.146   4.859  1.00 41.16           C
ATOM    783  OE1 GLU A 116       6.179  -3.002   4.071  1.00 41.25           O
ATOM    784  OE2 GLU A 116       4.759  -2.223   5.551  1.00 41.67           O
ATOM    785  N   PRO A 117       3.876  -4.867   8.834  1.00 42.90           N
ATOM    786  CA  PRO A 117       2.566  -5.204   9.381  1.00 39.58           C
ATOM    787  C   PRO A 117       1.416  -4.806   8.415  1.00 38.49           C
ATOM    788  O   PRO A 117       1.574  -3.912   7.565  1.00 36.72           O
ATOM    789  CB  PRO A 117       2.521  -4.390  10.676  1.00 39.89           C
ATOM    790  CG  PRO A 117       3.356  -3.180  10.381  1.00 41.57           C
ATOM    791  CD  PRO A 117       4.366  -3.563   9.316  1.00 41.65           C
ATOM    792  N   ILE A 118       0.303  -5.530   8.501  1.00 35.21           N
ATOM    793  CA  ILE A 118      -0.939  -5.106   7.886  1.00 30.69           C
ATOM    794  C   ILE A 118      -2.087  -5.232   8.900  1.00 30.87           C
ATOM    795  O   ILE A 118      -2.325  -6.294   9.465  1.00 28.46           O
ATOM    796  CB  ILE A 118      -1.277  -5.866   6.588  1.00 28.37           C
ATOM    797  CG1 ILE A 118      -0.071  -5.902   5.629  1.00 27.40           C
ATOM    798  CG2 ILE A 118      -2.489  -5.225   5.930  1.00 26.01           C
ATOM    799  CD1 ILE A 118      -0.429  -6.114   4.161  1.00 25.02           C
ATOM    800  N   TYR A 119      -2.756  -4.098   9.138  1.00 33.52           N
ATOM    801  CA  TYR A 119      -3.942  -4.000   9.976  1.00 33.54           C
ATOM    802  C   TYR A 119      -5.171  -3.780   9.114  1.00 30.57           C
ATOM    803  O   TYR A 119      -5.145  -2.993   8.183  1.00 33.03           O
ATOM    804  CB  TYR A 119      -3.800  -2.816  10.930  1.00 35.31           C
ATOM    805  CG  TYR A 119      -2.571  -2.883  11.789  1.00 35.86           C
ATOM    806  CD1 TYR A 119      -1.328  -2.501  11.283  1.00 35.75           C
ATOM    807  CD2 TYR A 119      -2.646  -3.318  13.139  1.00 38.14           C
ATOM    808  CE1 TYR A 119      -0.189  -2.556  12.081  1.00 38.49           C
ATOM    809  CE2 TYR A 119      -1.497  -3.394  13.946  1.00 37.45           C
ATOM    810  CZ  TYR A 119      -0.274  -3.024  13.401  1.00 36.52           C
ATOM    811  OH  TYR A 119       0.858  -3.069  14.143  1.00 36.62           O
ATOM    812  N   LEU A 120      -6.245  -4.476   9.437  1.00 29.80           N
ATOM    813  CA  LEU A 120      -7.555  -4.269   8.791  1.00 27.46           C
ATOM    814  C   LEU A 120      -8.643  -4.438   9.868  1.00 25.88           C
ATOM    815  O   LEU A 120      -8.565  -5.343  10.728  1.00 21.20           O
ATOM    816  CB  LEU A 120      -7.789  -5.294   7.689  1.00 26.11           C
ATOM    817  CG  LEU A 120      -6.928  -5.282   6.435  1.00 26.50           C
```

```
ATOM    818  CD1 LEU A 120      -7.153  -6.584   5.663  1.00 25.80           C
ATOM    819  CD2 LEU A 120      -7.243  -4.060   5.563  1.00 25.62           C
ATOM    820  N   GLY A 121      -9.639  -3.559   9.812  1.00 26.16           N
ATOM    821  CA  GLY A 121     -10.769  -3.593  10.734  1.00 25.72           C
ATOM    822  C   GLY A 121     -11.858  -2.632  10.347  1.00 25.36           C
ATOM    823  O   GLY A 121     -11.634  -1.684   9.619  1.00 26.10           O
ATOM    824  N   GLY A 122     -13.057  -2.879  10.838  1.00 28.18           N
ATOM    825  CA  GLY A 122     -14.217  -2.073  10.455  1.00 28.33           C
ATOM    826  C   GLY A 122     -15.453  -2.559  11.191  1.00 29.92           C
ATOM    827  O   GLY A 122     -15.401  -3.603  11.871  1.00 32.23           O
ATOM    828  N   VAL A 123     -16.543  -1.797  11.082  1.00 25.52           N
ATOM    829  CA  VAL A 123     -17.837  -2.200  11.593  1.00 24.49           C
ATOM    830  C   VAL A 123     -18.686  -2.563  10.374  1.00 27.10           C
ATOM    831  O   VAL A 123     -18.704  -1.828   9.381  1.00 28.96           O
ATOM    832  CB  VAL A 123     -18.479  -1.056  12.387  1.00 23.87           C
ATOM    833  CG1 VAL A 123     -19.976  -1.257  12.592  1.00 20.98           C
ATOM    834  CG2 VAL A 123     -17.720  -0.826  13.694  1.00 24.28           C
ATOM    835  N   PHE A 124     -19.335  -3.725  10.425  1.00 27.33           N
ATOM    836  CA  PHE A 124     -20.139  -4.206   9.322  1.00 27.54           C
ATOM    837  C   PHE A 124     -21.421  -4.818   9.844  1.00 27.58           C
ATOM    838  O   PHE A 124     -21.432  -5.382  10.947  1.00 25.27           O
ATOM    839  CB  PHE A 124     -19.396  -5.280   8.528  1.00 28.79           C
ATOM    840  CG  PHE A 124     -18.206  -4.772   7.821  1.00 31.75           C
ATOM    841  CD1 PHE A 124     -16.965  -4.690   8.482  1.00 31.93           C
ATOM    842  CD2 PHE A 124     -18.305  -4.330   6.503  1.00 32.30           C
ATOM    843  CE1 PHE A 124     -15.857  -4.184   7.826  1.00 31.17           C
ATOM    844  CE2 PHE A 124     -17.196  -3.813   5.858  1.00 31.58           C
ATOM    845  CZ  PHE A 124     -15.976  -3.757   6.513  1.00 30.48           C
ATOM    846  N   GLN A 125     -22.472  -4.750   9.013  1.00 27.44           N
ATOM    847  CA  GLN A 125     -23.729  -5.467   9.281  1.00 30.28           C
ATOM    848  C   GLN A 125     -23.561  -6.922   8.825  1.00 28.27           C
ATOM    849  O   GLN A 125     -23.314  -7.186   7.645  1.00 30.13           O
ATOM    850  CB  GLN A 125     -24.933  -4.773   8.549  1.00 29.83           C
ATOM    851  CG  GLN A 125     -26.267  -5.533   8.576  1.00 30.09           C
ATOM    852  CD  GLN A 125     -26.758  -5.805   9.989  1.00 34.31           C
ATOM    853  OE1 GLN A 125     -26.586  -4.965  10.890  1.00 36.01           O
ATOM    854  NE2 GLN A 125     -27.342  -6.998  10.207  1.00 35.84           N
ATOM    855  N   LEU A 126     -23.664  -7.862   9.746  1.00 28.23           N
ATOM    856  CA  LEU A 126     -23.496  -9.272   9.378  1.00 29.34           C
ATOM    857  C   LEU A 126     -24.796 -10.087   9.611  1.00 33.45           C
ATOM    858  O   LEU A 126     -25.651  -9.691  10.437  1.00 35.52           O
ATOM    859  CB  LEU A 126     -22.302  -9.891  10.128  1.00 28.20           C
ATOM    860  CG  LEU A 126     -20.878  -9.307   9.915  1.00 27.60           C
ATOM    861  CD1 LEU A 126     -19.852  -9.933  10.861  1.00 24.17           C
ATOM    862  CD2 LEU A 126     -20.418  -9.410   8.459  1.00 26.28           C
ATOM    863  N   GLU A 127     -24.931 -11.200   8.869  1.00 33.27           N
ATOM    864  CA  GLU A 127     -26.086 -12.095   8.944  1.00 34.81           C
ATOM    865  C   GLU A 127     -25.739 -13.426   9.604  1.00 33.84           C
ATOM    866  O   GLU A 127     -24.590 -13.828   9.579  1.00 33.10           O
ATOM    867  CB  GLU A 127     -26.605 -12.390   7.550  1.00 36.74           C
ATOM    868  CG  GLU A 127     -27.172 -11.178   6.865  1.00 43.06           C
ATOM    869  CD  GLU A 127     -28.335 -10.570   7.634  1.00 48.89           C
ATOM    870  OE1 GLU A 127     -29.125 -11.359   8.239  1.00 52.26           O
ATOM    871  OE2 GLU A 127     -28.448  -9.310   7.638  1.00 45.54           O
ATOM    872  N   LYS A 128     -26.754 -14.106  10.157  1.00 32.22           N
ATOM    873  CA  LYS A 128     -26.636 -15.494  10.627  1.00 33.28           C
ATOM    874  C   LYS A 128     -26.170 -16.443   9.539  1.00 33.17           C
ATOM    875  O   LYS A 128     -26.655 -16.398   8.404  1.00 35.39           O
ATOM    876  CB  LYS A 128     -27.975 -16.025  11.162  1.00 35.21           C
ATOM    877  N   GLY A 129     -25.226 -17.307   9.900  1.00 33.65           N
ATOM    878  CA  GLY A 129     -24.619 -18.227   8.966  1.00 33.00           C
ATOM    879  C   GLY A 129     -23.579 -17.602   8.075  1.00 34.48           C
ATOM    880  O   GLY A 129     -23.048 -18.287   7.181  1.00 34.90           O
ATOM    881  N   ASP A 130     -23.264 -16.316   8.290  1.00 35.80           N
ATOM    882  CA  ASP A 130     -22.159 -15.697   7.522  1.00 35.70           C
ATOM    883  C   ASP A 130     -20.880 -16.433   7.844  1.00 32.82           C
```

```
ATOM    884  O   ASP A 130     -20.666 -16.835   8.981  1.00 32.70           O
ATOM    885  CB  ASP A 130     -21.950 -14.230   7.853  1.00 36.94           C
ATOM    886  CG  ASP A 130     -22.824 -13.304   7.043  1.00 37.22           C
ATOM    887  OD1 ASP A 130     -23.531 -13.775   6.139  1.00 39.80           O
ATOM    888  OD2 ASP A 130     -22.805 -12.091   7.338  1.00 33.73           O
ATOM    889  N   ARG A 131     -20.056 -16.625   6.828  1.00 29.38           N
ATOM    890  CA  ARG A 131     -18.738 -17.187   7.012  1.00 30.12           C
ATOM    891  C   ARG A 131     -17.689 -16.146   6.660  1.00 28.72           C
ATOM    892  O   ARG A 131     -17.647 -15.628   5.526  1.00 27.40           O
ATOM    893  CB  ARG A 131     -18.555 -18.428   6.136  1.00 30.91           C
ATOM    894  CG  ARG A 131     -19.373 -19.608   6.607  1.00 33.36           C
ATOM    895  CD  ARG A 131     -19.182 -20.823   5.733  1.00 34.85           C
ATOM    896  NE  ARG A 131     -20.113 -20.874   4.611  1.00 35.05           N
ATOM    897  CZ  ARG A 131     -19.826 -21.402   3.416  1.00 40.66           C
ATOM    898  NH1 ARG A 131     -18.599 -21.869   3.158  1.00 43.85           N
ATOM    899  NH2 ARG A 131     -20.744 -21.411   2.441  1.00 42.10           N
ATOM    900  N   LEU A 132     -16.828 -15.857   7.625  1.00 26.48           N
ATOM    901  CA  LEU A 132     -15.795 -14.850   7.438  1.00 26.37           C
ATOM    902  C   LEU A 132     -14.439 -15.536   7.305  1.00 27.66           C
ATOM    903  O   LEU A 132     -14.089 -16.424   8.107  1.00 24.88           O
ATOM    904  CB  LEU A 132     -15.786 -13.836   8.613  1.00 25.33           C
ATOM    905  CG  LEU A 132     -17.147 -13.270   9.069  1.00 22.92           C
ATOM    906  CD1 LEU A 132     -17.084 -12.696  10.467  1.00 22.43           C
ATOM    907  CD2 LEU A 132     -17.648 -12.230   8.087  1.00 23.41           C
ATOM    908  N   SER A 133     -13.687 -15.096   6.295  1.00 28.99           N
ATOM    909  CA  SER A 133     -12.338 -15.568   6.028  1.00 29.56           C
ATOM    910  C   SER A 133     -11.348 -14.405   6.063  1.00 29.47           C
ATOM    911  O   SER A 133     -11.678 -13.278   5.701  1.00 30.40           O
ATOM    912  CB  SER A 133     -12.303 -16.190   4.655  1.00 30.44           C
ATOM    913  OG  SER A 133     -12.786 -15.243   3.711  1.00 36.11           O
ATOM    914  N   ALA A 134     -10.133 -14.705   6.494  1.00 28.72           N
ATOM    915  CA  ALA A 134      -9.049 -13.749   6.607  1.00 26.44           C
ATOM    916  C   ALA A 134      -7.811 -14.409   6.032  1.00 26.30           C
ATOM    917  O   ALA A 134      -7.171 -15.209   6.706  1.00 27.24           O
ATOM    918  CB  ALA A 134      -8.819 -13.398   8.067  1.00 24.80           C
ATOM    919  N   GLU A 135      -7.481 -14.022   4.809  1.00 28.22           N
ATOM    920  CA  GLU A 135      -6.533 -14.696   3.931  1.00 30.47           C
ATOM    921  C   GLU A 135      -5.418 -13.732   3.446  1.00 31.29           C
ATOM    922  O   GLU A 135      -5.685 -12.551   3.116  1.00 35.12           O
ATOM    923  CB  GLU A 135      -7.263 -15.200   2.675  1.00 32.94           C
ATOM    924  CG  GLU A 135      -8.333 -16.274   2.890  1.00 36.09           C
ATOM    925  CD  GLU A 135      -9.072 -16.662   1.581  1.00 38.39           C
ATOM    926  OE1 GLU A 135      -9.568 -15.779   0.833  1.00 39.52           O
ATOM    927  OE2 GLU A 135      -9.167 -17.863   1.286  1.00 41.27           O
ATOM    928  N   ILE A 136      -4.199 -14.257   3.339  1.00 28.16           N
ATOM    929  CA  ILE A 136      -3.054 -13.521   2.801  1.00 29.13           C
ATOM    930  C   ILE A 136      -2.532 -14.254   1.548  1.00 29.28           C
ATOM    931  O   ILE A 136      -2.748 -15.470   1.406  1.00 30.22           O
ATOM    932  CB  ILE A 136      -1.883 -13.448   3.824  1.00 29.19           C
ATOM    933  CG1 ILE A 136      -1.388 -14.860   4.179  1.00 28.55           C
ATOM    934  CG2 ILE A 136      -2.269 -12.728   5.105  1.00 26.09           C
ATOM    935  CD1 ILE A 136      -0.125 -14.831   4.979  1.00 29.54           C
ATOM    936  N   ASN A 137      -1.812 -13.548   0.668  1.00 26.69           N
ATOM    937  CA  ASN A 137      -1.237 -14.205  -0.519  1.00 26.64           C
ATOM    938  C   ASN A 137       0.101 -14.935  -0.249  1.00 26.92           C
ATOM    939  O   ASN A 137       0.409 -15.903  -0.943  1.00 26.17           O
ATOM    940  CB  ASN A 137      -1.049 -13.211  -1.680  1.00 26.35           C
ATOM    941  CG  ASN A 137       0.011 -12.143  -1.381  1.00 26.13           C
ATOM    942  OD1 ASN A 137       0.465 -11.995  -0.245  1.00 24.03           O
ATOM    943  ND2 ASN A 137       0.374 -11.381  -2.391  1.00 23.95           N
ATOM    944  N   ARG A 138       0.892 -14.475   0.720  1.00 25.08           N
ATOM    945  CA  ARG A 138       2.260 -14.982   0.863  1.00 27.03           C
ATOM    946  C   ARG A 138       2.520 -15.492   2.250  1.00 25.14           C
ATOM    947  O   ARG A 138       3.216 -14.862   3.006  1.00 23.51           O
ATOM    948  CB  ARG A 138       3.308 -13.876   0.568  1.00 32.04           C
ATOM    949  CG  ARG A 138       3.360 -13.321  -0.854  1.00 31.80           C
```

```
ATOM    950  CD  ARG A 138       3.625 -14.402  -1.878  1.00 35.52           C
ATOM    951  NE  ARG A 138       4.872 -15.116  -1.611  1.00 37.71           N
ATOM    952  CZ  ARG A 138       6.057 -14.823  -2.147  1.00 39.03           C
ATOM    953  NH1 ARG A 138       6.195 -13.808  -2.990  1.00 44.16           N
ATOM    954  NH2 ARG A 138       7.119 -15.542  -1.832  1.00 38.69           N
ATOM    955  N   PRO A 139       1.975 -16.650   2.597  1.00 27.17           N
ATOM    956  CA  PRO A 139       2.203 -17.144   3.971  1.00 27.78           C
ATOM    957  C   PRO A 139       3.691 -17.443   4.330  1.00 28.83           C
ATOM    958  O   PRO A 139       4.048 -17.469   5.513  1.00 29.21           O
ATOM    959  CB  PRO A 139       1.322 -18.405   4.053  1.00 25.29           C
ATOM    960  CG  PRO A 139       1.033 -18.778   2.648  1.00 26.65           C
ATOM    961  CD  PRO A 139       1.042 -17.510   1.844  1.00 27.95           C
ATOM    962  N   ASP A 140       4.543 -17.618   3.327  1.00 29.18           N
ATOM    963  CA  ASP A 140       5.976 -17.817   3.552  1.00 28.61           C
ATOM    964  C   ASP A 140       6.700 -16.619   4.186  1.00 29.67           C
ATOM    965  O   ASP A 140       7.846 -16.748   4.691  1.00 31.21           O
ATOM    966  CB  ASP A 140       6.689 -18.272   2.243  1.00 30.62           C
ATOM    967  CG  ASP A 140       6.289 -17.447   0.987  1.00 31.85           C
ATOM    968  OD1 ASP A 140       5.222 -16.777   0.968  1.00 31.95           O
ATOM    969  OD2 ASP A 140       7.047 -17.520  -0.014  1.00 30.82           O
ATOM    970  N   TYR A 141       6.051 -15.459   4.179  1.00 29.70           N
ATOM    971  CA  TYR A 141       6.608 -14.259   4.817  1.00 27.76           C
ATOM    972  C   TYR A 141       6.052 -13.968   6.212  1.00 26.50           C
ATOM    973  O   TYR A 141       6.499 -13.016   6.860  1.00 25.69           O
ATOM    974  CB  TYR A 141       6.373 -13.046   3.927  1.00 28.08           C
ATOM    975  CG  TYR A 141       7.379 -12.899   2.808  1.00 29.96           C
ATOM    976  CD1 TYR A 141       8.747 -12.748   3.075  1.00 31.84           C
ATOM    977  CD2 TYR A 141       6.975 -12.902   1.480  1.00 28.63           C
ATOM    978  CE1 TYR A 141       9.680 -12.610   2.037  1.00 30.49           C
ATOM    979  CE2 TYR A 141       7.891 -12.750   0.449  1.00 29.12           C
ATOM    980  CZ  TYR A 141       9.239 -12.612   0.726  1.00 29.68           C
ATOM    981  OH  TYR A 141      10.120 -12.431  -0.325  1.00 29.43           O
ATOM    982  N   LEU A 142       5.088 -14.755   6.689  1.00 26.33           N
ATOM    983  CA  LEU A 142       4.554 -14.533   8.049  1.00 25.79           C
ATOM    984  C   LEU A 142       5.659 -14.631   9.132  1.00 28.08           C
ATOM    985  O   LEU A 142       6.619 -15.402   8.998  1.00 26.31           O
ATOM    986  CB  LEU A 142       3.424 -15.491   8.343  1.00 23.65           C
ATOM    987  CG  LEU A 142       2.125 -15.196   7.573  1.00 25.64           C
ATOM    988  CD1 LEU A 142       1.081 -16.263   7.840  1.00 24.63           C
ATOM    989  CD2 LEU A 142       1.554 -13.823   7.877  1.00 23.33           C
ATOM    990  N   ASP A 143       5.559 -13.807  10.168  1.00 30.39           N
ATOM    991  CA  ASP A 143       6.514 -13.873  11.277  1.00 35.14           C
ATOM    992  C   ASP A 143       5.819 -14.555  12.459  1.00 39.41           C
ATOM    993  O   ASP A 143       4.880 -13.995  13.049  1.00 39.81           O
ATOM    994  CB  ASP A 143       7.049 -12.476  11.642  1.00 35.77           C
ATOM    995  CG  ASP A 143       7.994 -12.485  12.838  1.00 37.53           C
ATOM    996  OD1 ASP A 143       8.141 -13.534  13.472  1.00 40.43           O
ATOM    997  OD2 ASP A 143       8.587 -11.425  13.164  1.00 39.59           O
ATOM    998  N   PHE A 144       6.291 -15.771  12.785  1.00 41.40           N
ATOM    999  CA  PHE A 144       5.749 -16.570  13.884  1.00 39.82           C
ATOM   1000  C   PHE A 144       6.689 -16.574  15.071  1.00 38.75           C
ATOM   1001  O   PHE A 144       6.537 -17.406  15.982  1.00 38.40           O
ATOM   1002  CB  PHE A 144       5.496 -18.011  13.413  1.00 42.22           C
ATOM   1003  CG  PHE A 144       4.332 -18.159  12.440  1.00 44.08           C
ATOM   1004  CD1 PHE A 144       3.241 -17.282  12.463  1.00 44.39           C
ATOM   1005  CD2 PHE A 144       4.310 -19.211  11.534  1.00 45.95           C
ATOM   1006  CE1 PHE A 144       2.184 -17.452  11.590  1.00 45.11           C
ATOM   1007  CE2 PHE A 144       3.251 -19.381  10.651  1.00 46.19           C
ATOM   1008  CZ  PHE A 144       2.191 -18.502  10.680  1.00 47.73           C
ATOM   1009  N   ALA A 145       7.636 -15.624  15.060  1.00 39.56           N
ATOM   1010  CA  ALA A 145       8.712 -15.497  16.072  1.00 43.86           C
ATOM   1011  C   ALA A 145       8.168 -15.624  17.474  1.00 45.12           C
ATOM   1012  O   ALA A 145       8.635 -16.452  18.275  1.00 47.86           O
ATOM   1013  CB  ALA A 145       9.432 -14.150  15.923  1.00 43.74           C
ATOM   1014  N   GLU A 146       7.161 -14.798  17.742  1.00 45.73           N
ATOM   1015  CA  GLU A 146       6.498 -14.744  19.021  1.00 45.60           C
```

```
ATOM   1016  C   GLU A 146       4.998 -14.882  18.879  1.00 41.30           C
ATOM   1017  O   GLU A 146       4.465 -14.914  17.765  1.00 41.55           O
ATOM   1018  CB  GLU A 146       6.802 -13.402  19.666  1.00 53.63           C
ATOM   1019  CG  GLU A 146       8.287 -13.055  19.699  1.00 53.03           C
ATOM   1020  CD  GLU A 146       8.718 -12.486  21.031  1.00 54.79           C
ATOM   1021  OE1 GLU A 146       7.917 -12.525  22.003  1.00 53.19           O
ATOM   1022  OE2 GLU A 146       9.866 -12.012  21.104  1.00 55.07           O
ATOM   1023  N   SER A 147       4.314 -14.943  20.020  1.00 38.53           N
ATOM   1024  CA  SER A 147       2.852 -14.926  20.043  1.00 36.31           C
ATOM   1025  C   SER A 147       2.302 -13.501  19.953  1.00 35.18           C
ATOM   1026  O   SER A 147       3.029 -12.517  20.227  1.00 34.80           O
ATOM   1027  CB  SER A 147       2.348 -15.579  21.310  1.00 34.89           C
ATOM   1028  OG  SER A 147       3.235 -16.595  21.671  1.00 37.58           O
ATOM   1029  N   GLY A 148       1.022 -13.408  19.569  1.00 34.91           N
ATOM   1030  CA  GLY A 148       0.275 -12.126  19.518  1.00 33.72           C
ATOM   1031  C   GLY A 148       0.417 -11.260  18.253  1.00 32.75           C
ATOM   1032  O   GLY A 148      -0.166 -10.177  18.167  1.00 33.21           O
ATOM   1033  N   GLN A 149       1.161 -11.739  17.262  1.00 31.94           N
ATOM   1034  CA  GLN A 149       1.466 -10.960  16.067  1.00 31.18           C
ATOM   1035  C   GLN A 149       0.525 -11.203  14.897  1.00 26.59           C
ATOM   1036  O   GLN A 149       0.612 -10.514  13.899  1.00 24.16           O
ATOM   1037  CB  GLN A 149       2.886 -11.267  15.595  1.00 37.05           C
ATOM   1038  CG  GLN A 149       3.971 -11.033  16.649  1.00 41.60           C
ATOM   1039  CD  GLN A 149       5.355 -11.447  16.175  1.00 45.23           C
ATOM   1040  OE1 GLN A 149       5.527 -11.936  15.045  1.00 51.61           O
ATOM   1041  NE2 GLN A 149       6.352 -11.261  17.037  1.00 46.19           N
ATOM   1042  N   VAL A 150      -0.354 -12.192  14.987  1.00 23.85           N
ATOM   1043  CA  VAL A 150      -1.186 -12.518  13.842  1.00 22.10           C
ATOM   1044  C   VAL A 150      -2.483 -13.034  14.383  1.00 23.60           C
ATOM   1045  O   VAL A 150      -2.508 -14.087  15.056  1.00 23.04           O
ATOM   1046  CB  VAL A 150      -0.550 -13.576  12.916  1.00 20.00           C
ATOM   1047  CG1 VAL A 150      -1.299 -13.618  11.623  1.00 20.42           C
ATOM   1048  CG2 VAL A 150       0.902 -13.269  12.619  1.00 19.61           C
ATOM   1049  N   TYR A 151      -3.565 -12.285  14.129  1.00 22.76           N
ATOM   1050  CA  TYR A 151      -4.852 -12.627  14.721  1.00 21.52           C
ATOM   1051  C   TYR A 151      -6.013 -12.059  13.971  1.00 21.31           C
ATOM   1052  O   TYR A 151      -5.873 -11.115  13.213  1.00 19.11           O
ATOM   1053  CB  TYR A 151      -4.931 -12.162  16.152  1.00 21.67           C
ATOM   1054  CG  TYR A 151      -4.484 -10.752  16.304  1.00 22.34           C
ATOM   1055  CD1 TYR A 151      -5.376  -9.685  16.122  1.00 22.18           C
ATOM   1056  CD2 TYR A 151      -3.180 -10.466  16.634  1.00 22.28           C
ATOM   1057  CE1 TYR A 151      -4.961  -8.376  16.253  1.00 21.68           C
ATOM   1058  CE2 TYR A 151      -2.765  -9.155  16.769  1.00 24.39           C
ATOM   1059  CZ  TYR A 151      -3.660  -8.126  16.572  1.00 22.94           C
ATOM   1060  OH  TYR A 151      -3.208  -6.859  16.736  1.00 25.78           O
ATOM   1061  N   PHE A 152      -7.174 -12.678  14.220  1.00 22.32           N
ATOM   1062  CA  PHE A 152      -8.393 -12.413  13.511  1.00 20.81           C
ATOM   1063  C   PHE A 152      -9.569 -12.571  14.465  1.00 21.78           C
ATOM   1064  O   PHE A 152      -9.658 -13.581  15.189  1.00 21.41           O
ATOM   1065  CB  PHE A 152      -8.471 -13.415  12.375  1.00 20.49           C
ATOM   1066  CG  PHE A 152      -9.698 -13.312  11.568  1.00 18.67           C
ATOM   1067  CD1 PHE A 152     -10.306 -12.093  11.365  1.00 18.27           C
ATOM   1068  CD2 PHE A 152     -10.223 -14.433  10.988  1.00 17.83           C
ATOM   1069  CE1 PHE A 152     -11.422 -12.008  10.599  1.00 18.15           C
ATOM   1070  CE2 PHE A 152     -11.350 -14.364  10.212  1.00 17.84           C
ATOM   1071  CZ  PHE A 152     -11.946 -13.155  10.015  1.00 18.17           C
ATOM   1072  N   GLY A 153     -10.454 -11.561  14.487  1.00 22.85           N
ATOM   1073  CA  GLY A 153     -11.448 -11.404  15.576  1.00 22.56           C
ATOM   1074  C   GLY A 153     -12.722 -10.626  15.214  1.00 21.76           C
ATOM   1075  O   GLY A 153     -12.712  -9.775  14.335  1.00 19.97           O
ATOM   1076  N   ILE A 154     -13.825 -10.946  15.885  1.00 21.45           N
ATOM   1077  CA  ILE A 154     -15.046 -10.193  15.721  1.00 21.84           C
ATOM   1078  C   ILE A 154     -15.708  -9.943  17.069  1.00 22.24           C
ATOM   1079  O   ILE A 154     -15.631 -10.758  17.951  1.00 23.28           O
ATOM   1080  CB  ILE A 154     -16.042 -10.866  14.746  1.00 21.62           C
ATOM   1081  CG1 ILE A 154     -16.684 -12.139  15.370  1.00 23.23           C
```

```
ATOM   1082  CG2 ILE A 154     -15.363 -11.148  13.419  1.00 20.24           C
ATOM   1083  CD1 ILE A 154     -17.763 -12.824  14.508  1.00 20.82           C
ATOM   1084  N   ILE A 155     -16.325  -8.783  17.215  1.00 24.04           N
ATOM   1085  CA  ILE A 155     -17.039  -8.408  18.435  1.00 25.27           C
ATOM   1086  C   ILE A 155     -18.359  -7.811  17.981  1.00 28.13           C
ATOM   1087  O   ILE A 155     -18.360  -6.837  17.189  1.00 28.79           O
ATOM   1088  CB  ILE A 155     -16.298  -7.308  19.201  1.00 24.51           C
ATOM   1089  CG1 ILE A 155     -14.876  -7.754  19.526  1.00 24.41           C
ATOM   1090  CG2 ILE A 155     -17.081  -6.916  20.450  1.00 23.60           C
ATOM   1091  CD1 ILE A 155     -14.027  -6.666  20.144  1.00 24.47           C
ATOM   1092  N   ALA A 156     -19.467  -8.391  18.447  1.00 28.74           N
ATOM   1093  CA  ALA A 156     -20.804  -7.891  18.131  1.00 28.88           C
ATOM   1094  C   ALA A 156     -21.087  -6.682  18.987  1.00 30.69           C
ATOM   1095  O   ALA A 156     -20.983  -6.764  20.205  1.00 29.95           O
ATOM   1096  CB  ALA A 156     -21.840  -8.954  18.412  1.00 28.99           C
ATOM   1097  N   LEU A 157     -21.470  -5.568  18.362  1.00 33.55           N
ATOM   1098  CA  LEU A 157     -21.565  -4.289  19.081  1.00 34.75           C
ATOM   1099  C   LEU A 157     -22.765  -4.235  19.985  1.00 35.52           C
ATOM   1100  O   LEU A 157     -23.762  -4.867  19.659  1.00 34.34           O
ATOM   1101  CB  LEU A 157     -21.657  -3.130  18.103  1.00 34.08           C
ATOM   1102  CG  LEU A 157     -20.496  -3.023  17.133  1.00 34.85           C
ATOM   1103  CD1 LEU A 157     -20.401  -1.582  16.605  1.00 35.00           C
ATOM   1104  CD2 LEU A 157     -19.238  -3.469  17.844  1.00 32.01           C
ATOM   1105  OXT LEU A 157     -22.760  -3.520  21.008  1.00 38.03           O
TER    1106      LEU A 157
ATOM   1107  N   THR B   7     -28.823   3.537  37.535  1.00 51.37           N
ATOM   1108  CA  THR B   7     -27.696   3.096  38.428  1.00 61.73           C
ATOM   1109  C   THR B   7     -26.355   3.016  37.654  1.00 63.18           C
ATOM   1110  O   THR B   7     -26.339   2.517  36.528  1.00 63.54           O
ATOM   1111  CB  THR B   7     -27.991   1.715  39.063  1.00 57.10           C
ATOM   1112  N   PRO B   8     -25.238   3.524  38.249  1.00 59.84           N
ATOM   1113  CA  PRO B   8     -23.878   3.396  37.694  1.00 60.34           C
ATOM   1114  C   PRO B   8     -23.412   1.974  37.426  1.00 57.11           C
ATOM   1115  O   PRO B   8     -23.786   1.046  38.141  1.00 54.35           O
ATOM   1116  CB  PRO B   8     -22.994   4.006  38.788  1.00 61.96           C
ATOM   1117  CG  PRO B   8     -23.847   5.070  39.363  1.00 62.05           C
ATOM   1118  CD  PRO B   8     -25.272   4.553  39.304  1.00 61.54           C
ATOM   1119  N   SER B   9     -22.562   1.834  36.417  1.00 53.02           N
ATOM   1120  CA  SER B   9     -22.096   0.546  35.986  1.00 51.60           C
ATOM   1121  C   SER B   9     -21.129  -0.032  37.001  1.00 48.53           C
ATOM   1122  O   SER B   9     -20.203   0.654  37.429  1.00 46.04           O
ATOM   1123  CB  SER B   9     -21.389   0.682  34.651  1.00 56.17           C
ATOM   1124  OG  SER B   9     -21.269  -0.591  34.051  1.00 64.36           O
ATOM   1125  N   ASP B  10     -21.327  -1.293  37.383  1.00 41.58           N
ATOM   1126  CA  ASP B  10     -20.332  -1.962  38.195  1.00 43.00           C
ATOM   1127  C   ASP B  10     -19.325  -2.833  37.377  1.00 38.90           C
ATOM   1128  O   ASP B  10     -18.524  -3.540  37.962  1.00 38.08           O
ATOM   1129  CB  ASP B  10     -21.004  -2.767  39.291  1.00 45.24           C
ATOM   1130  CG  ASP B  10     -21.463  -4.121  38.816  1.00 49.59           C
ATOM   1131  OD1 ASP B  10     -21.925  -4.259  37.651  1.00 48.67           O
ATOM   1132  OD2 ASP B  10     -21.347  -5.051  39.624  1.00 56.01           O
ATOM   1133  N   LYS B  11     -19.338  -2.745  36.047  1.00 37.15           N
ATOM   1134  CA  LYS B  11     -18.287  -3.389  35.208  1.00 37.60           C
ATOM   1135  C   LYS B  11     -16.866  -2.959  35.543  1.00 34.09           C
ATOM   1136  O   LYS B  11     -16.596  -1.774  35.590  1.00 37.25           O
ATOM   1137  CB  LYS B  11     -18.511  -3.068  33.733  1.00 37.52           C
ATOM   1138  CG  LYS B  11     -19.574  -3.925  33.066  1.00 37.04           C
ATOM   1139  CD  LYS B  11     -20.121  -3.225  31.839  1.00 38.03           C
ATOM   1140  CE  LYS B  11     -21.135  -4.097  31.111  1.00 40.46           C
ATOM   1141  NZ  LYS B  11     -21.879  -3.322  30.071  1.00 38.60           N
ATOM   1142  N   PRO B  12     -15.938  -3.918  35.750  1.00 33.14           N
ATOM   1143  CA  PRO B  12     -14.481  -3.540  35.854  1.00 32.01           C
ATOM   1144  C   PRO B  12     -13.972  -2.814  34.607  1.00 28.01           C
ATOM   1145  O   PRO B  12     -14.383  -3.122  33.490  1.00 26.42           O
ATOM   1146  CB  PRO B  12     -13.772  -4.900  36.029  1.00 31.32           C
ATOM   1147  CG  PRO B  12     -14.825  -5.769  36.667  1.00 30.95           C
```

```
ATOM   1148  CD  PRO B  12     -16.133  -5.354  36.015  1.00 30.86           C
ATOM   1149  N   VAL B  13     -13.150  -1.801  34.809  1.00 27.46           N
ATOM   1150  CA  VAL B  13     -12.721  -0.914  33.696  1.00 27.34           C
ATOM   1151  C   VAL B  13     -11.458  -0.180  34.086  1.00 26.02           C
ATOM   1152  O   VAL B  13     -11.195   0.004  35.263  1.00 27.06           O
ATOM   1153  CB  VAL B  13     -13.778   0.158  33.356  1.00 26.58           C
ATOM   1154  CG1 VAL B  13     -15.094  -0.502  32.990  1.00 25.20           C
ATOM   1155  CG2 VAL B  13     -13.927   1.119  34.543  1.00 27.41           C
ATOM   1156  N   ALA B  14     -10.679   0.237  33.110  1.00 25.40           N
ATOM   1157  CA  ALA B  14      -9.490   1.035  33.418  1.00 26.14           C
ATOM   1158  C   ALA B  14      -8.914   1.696  32.178  1.00 25.49           C
ATOM   1159  O   ALA B  14      -8.947   1.131  31.057  1.00 26.68           O
ATOM   1160  CB  ALA B  14      -8.433   0.187  34.082  1.00 25.50           C
ATOM   1161  N   HIS B  15      -8.431   2.909  32.375  1.00 23.19           N
ATOM   1162  CA  HIS B  15      -7.835   3.663  31.286  1.00 25.52           C
ATOM   1163  C   HIS B  15      -6.758   4.490  31.881  1.00 24.13           C
ATOM   1164  O   HIS B  15      -7.041   5.528  32.512  1.00 26.91           O
ATOM   1165  CB  HIS B  15      -8.876   4.545  30.541  1.00 24.32           C
ATOM   1166  CG  HIS B  15      -8.292   5.323  29.402  1.00 23.17           C
ATOM   1167  ND1 HIS B  15      -8.174   4.812  28.178  1.00 24.45           N
ATOM   1168  CD2 HIS B  15      -7.730   6.593  29.349  1.00 23.80           C
ATOM   1169  CE1 HIS B  15      -7.575   5.715  27.360  1.00 23.34           C
ATOM   1170  NE2 HIS B  15      -7.307   6.802  28.070  1.00 21.98           N
ATOM   1171  N   VAL B  16      -5.527   4.016  31.717  1.00 21.08           N
ATOM   1172  CA  VAL B  16      -4.363   4.621  32.355  1.00 20.29           C
ATOM   1173  C   VAL B  16      -3.472   5.234  31.279  1.00 20.15           C
ATOM   1174  O   VAL B  16      -3.462   4.779  30.130  1.00 18.07           O
ATOM   1175  CB  VAL B  16      -3.565   3.579  33.175  1.00 19.58           C
ATOM   1176  CG1 VAL B  16      -4.393   3.070  34.344  1.00 18.64           C
ATOM   1177  CG2 VAL B  16      -3.118   2.406  32.291  1.00 19.10           C
ATOM   1178  N   VAL B  17      -2.694   6.241  31.674  1.00 21.14           N
ATOM   1179  CA  VAL B  17      -1.979   7.092  30.715  1.00 21.77           C
ATOM   1180  C   VAL B  17      -0.513   7.272  31.090  1.00 22.05           C
ATOM   1181  O   VAL B  17      -0.152   7.195  32.248  1.00 21.86           O
ATOM   1182  CB  VAL B  17      -2.672   8.509  30.528  1.00 21.33           C
ATOM   1183  CG1 VAL B  17      -4.145   8.351  30.135  1.00 19.70           C
ATOM   1184  CG2 VAL B  17      -2.497   9.398  31.763  1.00 19.19           C
ATOM   1185  N   ALA B  18       0.313   7.536  30.080  1.00 23.09           N
ATOM   1186  CA  ALA B  18       1.750   7.582  30.241  1.00 24.87           C
ATOM   1187  C   ALA B  18       2.170   8.865  30.917  1.00 27.31           C
ATOM   1188  O   ALA B  18       1.641   9.936  30.636  1.00 32.14           O
ATOM   1189  CB  ALA B  18       2.439   7.491  28.885  1.00 24.17           C
ATOM   1190  N   ASN B  19       3.159   8.749  31.788  1.00 29.12           N
ATOM   1191  CA  ASN B  19       3.853   9.876  32.369  1.00 27.95           C
ATOM   1192  C   ASN B  19       4.805  10.434  31.356  1.00 28.78           C
ATOM   1193  O   ASN B  19       5.813   9.818  31.102  1.00 30.98           O
ATOM   1194  CB  ASN B  19       4.663   9.364  33.548  1.00 27.80           C
ATOM   1195  CG  ASN B  19       5.393  10.460  34.284  1.00 28.81           C
ATOM   1196  OD1 ASN B  19       5.618  11.558  33.769  1.00 30.04           O
ATOM   1197  ND2 ASN B  19       5.775  10.156  35.498  1.00 25.97           N
ATOM   1198  N   PRO B  20       4.538  11.623  30.796  1.00 29.49           N
ATOM   1199  CA  PRO B  20       5.531  12.132  29.793  1.00 30.52           C
ATOM   1200  C   PRO B  20       6.926  12.461  30.346  1.00 28.58           C
ATOM   1201  O   PRO B  20       7.820  12.748  29.556  1.00 25.06           O
ATOM   1202  CB  PRO B  20       4.878  13.420  29.245  1.00 28.54           C
ATOM   1203  CG  PRO B  20       3.539  13.504  29.924  1.00 28.97           C
ATOM   1204  CD  PRO B  20       3.555  12.644  31.141  1.00 27.79           C
ATOM   1205  N   GLN B  21       7.121  12.428  31.670  1.00 29.89           N
ATOM   1206  CA  GLN B  21       8.457  12.764  32.233  1.00 33.31           C
ATOM   1207  C   GLN B  21       9.152  11.618  32.999  1.00 34.68           C
ATOM   1208  O   GLN B  21      10.168  11.841  33.656  1.00 38.04           O
ATOM   1209  CB  GLN B  21       8.392  14.050  33.109  1.00 32.48           C
ATOM   1210  CG  GLN B  21       7.910  15.311  32.388  1.00 30.74           C
ATOM   1211  CD  GLN B  21       8.787  15.737  31.228  1.00 33.15           C
ATOM   1212  OE1 GLN B  21       8.315  16.362  30.259  1.00 34.30           O
ATOM   1213  NE2 GLN B  21      10.060  15.386  31.295  1.00 33.48           N
```

```
ATOM   1214  N   ALA B  22       8.608  10.399  32.910  1.00 37.21           N
ATOM   1215  CA  ALA B  22       9.284   9.176  33.396  1.00 33.63           C
ATOM   1216  C   ALA B  22      10.433   8.832  32.458  1.00 37.79           C
ATOM   1217  O   ALA B  22      10.213   8.286  31.386  1.00 42.87           O
ATOM   1218  CB  ALA B  22       8.308   8.036  33.435  1.00 29.36           C
ATOM   1219  N   GLU B  23      11.645   9.196  32.843  1.00 39.47           N
ATOM   1220  CA  GLU B  23      12.806   9.009  31.997  1.00 42.55           C
ATOM   1221  C   GLU B  23      13.076   7.492  31.746  1.00 42.50           C
ATOM   1222  O   GLU B  23      13.207   6.700  32.694  1.00 42.97           O
ATOM   1223  CB  GLU B  23      14.044   9.730  32.616  1.00 42.00           C
ATOM   1224  N   GLY B  24      13.115   7.112  30.466  1.00 39.65           N
ATOM   1225  CA  GLY B  24      13.506   5.780  30.041  1.00 39.54           C
ATOM   1226  C   GLY B  24      12.480   4.675  30.246  1.00 38.48           C
ATOM   1227  O   GLY B  24      12.824   3.497  30.259  1.00 34.67           O
ATOM   1228  N   GLN B  25      11.209   5.043  30.363  1.00 40.99           N
ATOM   1229  CA  GLN B  25      10.142   4.070  30.733  1.00 39.14           C
ATOM   1230  C   GLN B  25       8.802   4.430  30.106  1.00 36.38           C
ATOM   1231  O   GLN B  25       8.608   5.518  29.589  1.00 35.22           O
ATOM   1232  CB  GLN B  25       9.975   3.970  32.268  1.00 38.79           C
ATOM   1233  CG  GLN B  25      10.868   4.936  33.031  1.00 40.20           C
ATOM   1234  CD  GLN B  25      10.540   5.103  34.497  1.00 40.63           C
ATOM   1235  OE1 GLN B  25       9.864   4.276  35.110  1.00 37.63           O
ATOM   1236  NE2 GLN B  25      11.039   6.197  35.075  1.00 44.44           N
ATOM   1237  N   LEU B  26       7.895   3.477  30.158  1.00 33.81           N
ATOM   1238  CA  LEU B  26       6.532   3.684  29.787  1.00 32.21           C
ATOM   1239  C   LEU B  26       5.733   3.341  31.045  1.00 31.89           C
ATOM   1240  O   LEU B  26       5.499   2.144  31.356  1.00 26.84           O
ATOM   1241  CB  LEU B  26       6.185   2.789  28.606  1.00 32.66           C
ATOM   1242  CG  LEU B  26       4.737   2.796  28.141  1.00 32.07           C
ATOM   1243  CD1 LEU B  26       4.251   4.233  28.118  1.00 29.32           C
ATOM   1244  CD2 LEU B  26       4.608   2.122  26.759  1.00 31.13           C
ATOM   1245  N   GLN B  27       5.370   4.413  31.772  1.00 30.84           N
ATOM   1246  CA  GLN B  27       4.951   4.350  33.173  1.00 30.94           C
ATOM   1247  C   GLN B  27       3.519   4.762  33.265  1.00 31.28           C
ATOM   1248  O   GLN B  27       3.178   5.923  33.046  1.00 28.97           O
ATOM   1249  CB  GLN B  27       5.777   5.298  34.045  1.00 32.07           C
ATOM   1250  CG  GLN B  27       5.378   5.314  35.528  1.00 32.62           C
ATOM   1251  CD  GLN B  27       6.166   6.358  36.314  1.00 34.64           C
ATOM   1252  OE1 GLN B  27       5.803   7.537  36.347  1.00 37.92           O
ATOM   1253  NE2 GLN B  27       7.277   5.945  36.894  1.00 36.24           N
ATOM   1254  N   TRP B  28       2.654   3.816  33.596  1.00 31.50           N
ATOM   1255  CA  TRP B  28       1.248   4.114  33.540  1.00 28.79           C
ATOM   1256  C   TRP B  28       0.825   4.815  34.807  1.00 27.49           C
ATOM   1257  O   TRP B  28       1.301   4.502  35.902  1.00 26.84           O
ATOM   1258  CB  TRP B  28       0.460   2.860  33.289  1.00 28.57           C
ATOM   1259  CG  TRP B  28       0.870   2.129  32.045  1.00 28.58           C
ATOM   1260  CD1 TRP B  28       1.472   0.871  31.946  1.00 28.25           C
ATOM   1261  CD2 TRP B  28       0.679   2.562  30.672  1.00 29.00           C
ATOM   1262  NE1 TRP B  28       1.663   0.526  30.629  1.00 27.08           N
ATOM   1263  CE2 TRP B  28       1.209   1.497  29.821  1.00 27.44           C
ATOM   1264  CE3 TRP B  28       0.171   3.698  30.076  1.00 30.54           C
ATOM   1265  CZ2 TRP B  28       1.205   1.594  28.446  1.00 27.81           C
ATOM   1266  CZ3 TRP B  28       0.170   3.774  28.676  1.00 28.82           C
ATOM   1267  CH2 TRP B  28       0.674   2.739  27.889  1.00 26.86           C
ATOM   1268  N   LEU B  29      -0.045   5.812  34.632  1.00 26.75           N
ATOM   1269  CA  LEU B  29      -0.639   6.571  35.720  1.00 24.32           C
ATOM   1270  C   LEU B  29      -2.166   6.503  35.627  1.00 25.70           C
ATOM   1271  O   LEU B  29      -2.735   6.493  34.519  1.00 24.21           O
ATOM   1272  CB  LEU B  29      -0.212   8.014  35.605  1.00 23.35           C
ATOM   1273  CG  LEU B  29       1.276   8.413  35.456  1.00 22.91           C
ATOM   1274  CD1 LEU B  29       1.344   9.925  35.397  1.00 21.26           C
ATOM   1275  CD2 LEU B  29       2.185   7.898  36.587  1.00 21.92           C
ATOM   1276  N   ASN B  30      -2.820   6.444  36.794  1.00 27.80           N
ATOM   1277  CA  ASN B  30      -4.253   6.678  36.910  1.00 29.35           C
ATOM   1278  C   ASN B  30      -4.582   7.986  37.625  1.00 31.64           C
ATOM   1279  O   ASN B  30      -5.749   8.347  37.749  1.00 33.94           O
```

```
ATOM   1280  CB  ASN B  30      -4.925   5.534  37.663  1.00 31.45           C
ATOM   1281  CG  ASN B  30      -4.526   5.481  39.125  1.00 33.17           C
ATOM   1282  OD1 ASN B  30      -3.359   5.307  39.447  1.00 40.41           O
ATOM   1283  ND2 ASN B  30      -5.492   5.641  40.014  1.00 32.56           N
ATOM   1284  N   ARG B  31      -3.590   8.704  38.131  1.00 33.87           N
ATOM   1285  CA  ARG B  31      -3.901   9.958  38.848  1.00 32.95           C
ATOM   1286  C   ARG B  31      -3.755  11.159  37.931  1.00 29.66           C
ATOM   1287  O   ARG B  31      -2.779  11.908  37.954  1.00 28.21           O
ATOM   1288  CB  ARG B  31      -3.091  10.036  40.121  1.00 34.18           C
ATOM   1289  CG  ARG B  31      -3.722   9.141  41.166  1.00 36.43           C
ATOM   1290  CD  ARG B  31      -2.683   8.412  41.978  1.00 42.82           C
ATOM   1291  NE  ARG B  31      -1.975   9.317  42.872  1.00 48.23           N
ATOM   1292  CZ  ARG B  31      -2.307   9.544  44.138  1.00 48.84           C
ATOM   1293  NH1 ARG B  31      -1.574  10.379  44.865  1.00 49.54           N
ATOM   1294  NH2 ARG B  31      -3.368   8.948  44.673  1.00 49.97           N
ATOM   1295  N   ARG B  32      -4.770  11.292  37.093  1.00 28.74           N
ATOM   1296  CA  ARG B  32      -4.749  12.142  35.914  1.00 27.83           C
ATOM   1297  C   ARG B  32      -6.186  12.305  35.474  1.00 28.33           C
ATOM   1298  O   ARG B  32      -6.951  11.340  35.494  1.00 25.77           O
ATOM   1299  CB  ARG B  32      -3.981  11.459  34.795  1.00 30.27           C
ATOM   1300  CG  ARG B  32      -2.461  11.502  34.912  1.00 32.09           C
ATOM   1301  CD  ARG B  32      -1.970  12.941  34.957  1.00 31.79           C
ATOM   1302  NE  ARG B  32      -0.532  13.028  34.828  1.00 32.17           N
ATOM   1303  CZ  ARG B  32       0.329  12.866  35.824  1.00 32.07           C
ATOM   1304  NH1 ARG B  32      -0.098  12.606  37.058  1.00 34.38           N
ATOM   1305  NH2 ARG B  32       1.627  12.996  35.588  1.00 32.88           N
ATOM   1306  N   ALA B  33      -6.584  13.524  35.104  1.00 29.90           N
ATOM   1307  CA  ALA B  33      -7.932  13.727  34.554  1.00 29.54           C
ATOM   1308  C   ALA B  33      -8.141  12.769  33.361  1.00 28.19           C
ATOM   1309  O   ALA B  33      -7.173  12.312  32.720  1.00 28.23           O
ATOM   1310  CB  ALA B  33      -8.130  15.167  34.136  1.00 29.28           C
ATOM   1311  N   ASN B  34      -9.388  12.417  33.103  1.00 27.45           N
ATOM   1312  CA  ASN B  34      -9.699  11.442  32.041  1.00 28.91           C
ATOM   1313  C   ASN B  34      -8.878  10.120  32.059  1.00 28.33           C
ATOM   1314  O   ASN B  34      -8.674   9.477  31.004  1.00 23.73           O
ATOM   1315  CB  ASN B  34      -9.559  12.121  30.677  1.00 28.93           C
ATOM   1316  CG  ASN B  34     -10.331  13.425  30.596  1.00 30.85           C
ATOM   1317  OD1 ASN B  34     -11.528  13.477  30.908  1.00 31.82           O
ATOM   1318  ND2 ASN B  34      -9.653  14.485  30.172  1.00 28.52           N
ATOM   1319  N   ALA B  35      -8.398   9.743  33.248  1.00 29.82           N
ATOM   1320  CA  ALA B  35      -7.840   8.410  33.504  1.00 29.39           C
ATOM   1321  C   ALA B  35      -8.759   7.853  34.543  1.00 33.66           C
ATOM   1322  O   ALA B  35      -9.591   8.591  35.095  1.00 30.99           O
ATOM   1323  CB  ALA B  35      -6.426   8.484  34.043  1.00 27.00           C
ATOM   1324  N   LEU B  36      -8.583   6.567  34.854  1.00 38.64           N
ATOM   1325  CA  LEU B  36      -9.679   5.756  35.378  1.00 37.24           C
ATOM   1326  C   LEU B  36      -9.209   4.415  35.897  1.00 33.74           C
ATOM   1327  O   LEU B  36      -8.569   3.677  35.181  1.00 32.33           O
ATOM   1328  CB  LEU B  36     -10.660   5.493  34.226  1.00 41.04           C
ATOM   1329  CG  LEU B  36     -12.144   5.378  34.520  1.00 42.94           C
ATOM   1330  CD1 LEU B  36     -12.525   6.424  35.553  1.00 44.69           C
ATOM   1331  CD2 LEU B  36     -12.933   5.571  33.226  1.00 39.34           C
ATOM   1332  N   LEU B  37      -9.529   4.119  37.149  1.00 34.83           N
ATOM   1333  CA  LEU B  37      -9.579   2.740  37.677  1.00 33.89           C
ATOM   1334  C   LEU B  37     -10.923   2.579  38.381  1.00 33.14           C
ATOM   1335  O   LEU B  37     -11.205   3.314  39.297  1.00 38.31           O
ATOM   1336  CB  LEU B  37      -8.486   2.480  38.707  1.00 31.34           C
ATOM   1337  CG  LEU B  37      -7.007   2.443  38.347  1.00 33.16           C
ATOM   1338  CD1 LEU B  37      -6.223   2.399  39.661  1.00 29.58           C
ATOM   1339  CD2 LEU B  37      -6.629   1.279  37.422  1.00 30.47           C
ATOM   1340  N   ALA B  38     -11.752   1.633  37.976  1.00 33.01           N
ATOM   1341  CA  ALA B  38     -13.047   1.476  38.634  1.00 35.89           C
ATOM   1342  C   ALA B  38     -13.412   0.002  38.810  1.00 37.22           C
ATOM   1343  O   ALA B  38     -12.898  -0.870  38.119  1.00 39.65           O
ATOM   1344  CB  ALA B  38     -14.140   2.214  37.865  1.00 34.69           C
ATOM   1345  N   ASN B  39     -14.276  -0.256  39.781  1.00 37.29           N
```

```
ATOM   1346  CA  ASN B  39     -14.892  -1.561  39.966  1.00 36.38           C
ATOM   1347  C   ASN B  39     -13.899  -2.717  40.129  1.00 34.78           C
ATOM   1348  O   ASN B  39     -14.186  -3.840  39.703  1.00 34.67           O
ATOM   1349  CB  ASN B  39     -15.910  -1.809  38.841  1.00 36.75           C
ATOM   1350  CG  ASN B  39     -17.024  -0.762  38.836  1.00 36.20           C
ATOM   1351  OD1 ASN B  39     -17.374  -0.245  39.889  1.00 36.19           O
ATOM   1352  ND2 ASN B  39     -17.572  -0.435  37.652  1.00 33.30           N
ATOM   1353  N   GLY B  40     -12.755  -2.424  40.770  1.00 32.39           N
ATOM   1354  CA  GLY B  40     -11.816  -3.452  41.313  1.00 30.31           C
ATOM   1355  C   GLY B  40     -10.463  -3.583  40.623  1.00 31.55           C
ATOM   1356  O   GLY B  40      -9.579  -4.338  41.072  1.00 30.44           O
ATOM   1357  N   VAL B  41     -10.279  -2.872  39.510  1.00 32.31           N
ATOM   1358  CA  VAL B  41      -9.030  -2.974  38.812  1.00 30.25           C
ATOM   1359  C   VAL B  41      -8.029  -2.168  39.573  1.00 31.72           C
ATOM   1360  O   VAL B  41      -8.336  -1.081  40.028  1.00 34.48           O
ATOM   1361  CB  VAL B  41      -9.090  -2.445  37.388  1.00 30.57           C
ATOM   1362  CG1 VAL B  41      -7.766  -2.766  36.712  1.00 27.94           C
ATOM   1363  CG2 VAL B  41     -10.290  -3.039  36.630  1.00 28.14           C
ATOM   1364  N   GLU B  42      -6.825  -2.718  39.693  1.00 33.98           N
ATOM   1365  CA  GLU B  42      -5.696  -2.071  40.341  1.00 33.04           C
ATOM   1366  C   GLU B  42      -4.585  -1.775  39.364  1.00 30.39           C
ATOM   1367  O   GLU B  42      -4.531  -2.348  38.292  1.00 28.83           O
ATOM   1368  CB  GLU B  42      -5.153  -2.952  41.452  1.00 33.99           C
ATOM   1369  CG  GLU B  42      -6.068  -2.915  42.651  1.00 39.10           C
ATOM   1370  CD  GLU B  42      -5.706  -3.953  43.678  1.00 42.97           C
ATOM   1371  OE1 GLU B  42      -4.509  -4.096  44.014  1.00 42.87           O
ATOM   1372  OE2 GLU B  42      -6.641  -4.618  44.149  1.00 50.27           O
ATOM   1373  N   LEU B  43      -3.715  -0.853  39.760  1.00 28.82           N
ATOM   1374  CA  LEU B  43      -2.496  -0.571  39.060  1.00 26.77           C
ATOM   1375  C   LEU B  43      -1.374  -0.760  40.082  1.00 27.87           C
ATOM   1376  O   LEU B  43      -1.247   0.008  41.040  1.00 25.98           O
ATOM   1377  CB  LEU B  43      -2.558   0.852  38.501  1.00 25.89           C
ATOM   1378  CG  LEU B  43      -1.346   1.520  37.847  1.00 24.29           C
ATOM   1379  CD1 LEU B  43      -0.747   0.734  36.684  1.00 21.99           C
ATOM   1380  CD2 LEU B  43      -1.750   2.920  37.433  1.00 23.13           C
ATOM   1381  N   ARG B  44      -0.600  -1.828  39.882  1.00 29.31           N
ATOM   1382  CA  ARG B  44       0.469  -2.238  40.784  1.00 29.34           C
ATOM   1383  C   ARG B  44       1.667  -2.683  39.913  1.00 29.74           C
ATOM   1384  O   ARG B  44       1.493  -3.389  38.948  1.00 36.38           O
ATOM   1385  CB  ARG B  44      -0.024  -3.358  41.713  1.00 28.42           C
ATOM   1386  N   ASP B  45       2.865  -2.225  40.239  1.00 28.58           N
ATOM   1387  CA  ASP B  45       4.070  -2.480  39.449  1.00 30.18           C
ATOM   1388  C   ASP B  45       3.830  -2.345  37.969  1.00 29.29           C
ATOM   1389  O   ASP B  45       4.306  -3.140  37.139  1.00 28.71           O
ATOM   1390  CB  ASP B  45       4.708  -3.813  39.839  1.00 34.81           C
ATOM   1391  CG  ASP B  45       5.184  -3.804  41.282  1.00 41.02           C
ATOM   1392  OD1 ASP B  45       6.087  -2.979  41.594  1.00 48.52           O
ATOM   1393  OD2 ASP B  45       4.619  -4.545  42.115  1.00 39.88           O
ATOM   1394  N   ASN B  46       3.113  -1.274  37.649  1.00 28.99           N
ATOM   1395  CA  ASN B  46       2.935  -0.812  36.266  1.00 26.51           C
ATOM   1396  C   ASN B  46       2.070  -1.773  35.433  1.00 25.93           C
ATOM   1397  O   ASN B  46       2.085  -1.733  34.206  1.00 23.66           O
ATOM   1398  CB  ASN B  46       4.310  -0.553  35.612  1.00 23.94           C
ATOM   1399  CG  ASN B  46       4.258   0.551  34.600  1.00 22.09           C
ATOM   1400  OD1 ASN B  46       3.624   1.583  34.831  1.00 21.83           O
ATOM   1401  ND2 ASN B  46       4.872   0.334  33.456  1.00 21.52           N
ATOM   1402  N   GLN B  47       1.265  -2.570  36.141  1.00 28.44           N
ATOM   1403  CA  GLN B  47       0.431  -3.643  35.563  1.00 28.91           C
ATOM   1404  C   GLN B  47      -1.008  -3.495  36.017  1.00 28.06           C
ATOM   1405  O   GLN B  47      -1.259  -3.168  37.177  1.00 31.76           O
ATOM   1406  CB  GLN B  47       0.948  -5.015  36.025  1.00 30.55           C
ATOM   1407  CG  GLN B  47       2.425  -5.285  35.698  1.00 34.48           C
ATOM   1408  CD  GLN B  47       2.883  -6.684  36.083  1.00 34.60           C
ATOM   1409  OE1 GLN B  47       2.653  -7.133  37.189  1.00 37.71           O
ATOM   1410  NE2 GLN B  47       3.522  -7.374  35.156  1.00 36.61           N
ATOM   1411  N   LEU B  48      -1.961  -3.763  35.132  1.00 25.64           N
```

```
ATOM   1412  CA  LEU B  48      -3.366  -3.816  35.542  1.00 24.73           C
ATOM   1413  C   LEU B  48      -3.696  -5.203  36.078  1.00 27.15           C
ATOM   1414  O   LEU B  48      -3.262  -6.220  35.513  1.00 30.70           O
ATOM   1415  CB  LEU B  48      -4.272  -3.456  34.367  1.00 25.13           C
ATOM   1416  CG  LEU B  48      -4.097  -1.978  33.920  1.00 24.83           C
ATOM   1417  CD1 LEU B  48      -4.826  -1.646  32.610  1.00 23.09           C
ATOM   1418  CD2 LEU B  48      -4.525  -1.049  35.052  1.00 20.91           C
ATOM   1419  N   VAL B  49      -4.428  -5.249  37.189  1.00 28.67           N
ATOM   1420  CA  VAL B  49      -4.752  -6.497  37.908  1.00 26.26           C
ATOM   1421  C   VAL B  49      -6.245  -6.707  37.798  1.00 26.42           C
ATOM   1422  O   VAL B  49      -6.999  -5.846  38.205  1.00 27.94           O
ATOM   1423  CB  VAL B  49      -4.386  -6.367  39.403  1.00 27.05           C
ATOM   1424  CG1 VAL B  49      -4.454  -7.715  40.118  1.00 27.17           C
ATOM   1425  CG2 VAL B  49      -3.001  -5.759  39.559  1.00 25.07           C
ATOM   1426  N   VAL B  50      -6.684  -7.812  37.194  1.00 26.98           N
ATOM   1427  CA  VAL B  50      -8.115  -8.026  36.931  1.00 25.46           C
ATOM   1428  C   VAL B  50      -8.776  -8.516  38.244  1.00 25.81           C
ATOM   1429  O   VAL B  50      -8.181  -9.264  38.982  1.00 24.57           O
ATOM   1430  CB  VAL B  50      -8.303  -9.020  35.790  1.00 24.58           C
ATOM   1431  CG1 VAL B  50      -9.769  -9.244  35.506  1.00 25.17           C
ATOM   1432  CG2 VAL B  50      -7.613  -8.503  34.534  1.00 27.23           C
ATOM   1433  N   PRO B  51      -9.955  -8.017  38.569  1.00 26.16           N
ATOM   1434  CA  PRO B  51     -10.598  -8.336  39.841  1.00 29.50           C
ATOM   1435  C   PRO B  51     -11.552  -9.516  39.747  1.00 34.86           C
ATOM   1436  O   PRO B  51     -11.996 -10.028  40.773  1.00 33.11           O
ATOM   1437  CB  PRO B  51     -11.423  -7.083  40.131  1.00 29.60           C
ATOM   1438  CG  PRO B  51     -11.796  -6.588  38.759  1.00 28.64           C
ATOM   1439  CD  PRO B  51     -10.573  -6.846  37.922  1.00 27.47           C
ATOM   1440  N   SER B  52     -11.887  -9.921  38.522  1.00 36.91           N
ATOM   1441  CA  SER B  52     -12.854 -10.977  38.315  1.00 37.12           C
ATOM   1442  C   SER B  52     -12.792 -11.549  36.898  1.00 36.44           C
ATOM   1443  O   SER B  52     -12.468 -10.855  35.932  1.00 42.84           O
ATOM   1444  CB  SER B  52     -14.256 -10.445  38.608  1.00 38.51           C
ATOM   1445  OG  SER B  52     -14.799  -9.839  37.465  1.00 42.06           O
ATOM   1446  N   GLU B  53     -13.128 -12.816  36.774  1.00 37.33           N
ATOM   1447  CA  GLU B  53     -13.022 -13.517  35.499  1.00 39.21           C
ATOM   1448  C   GLU B  53     -14.104 -13.106  34.494  1.00 32.91           C
ATOM   1449  O   GLU B  53     -15.203 -12.735  34.873  1.00 29.44           O
ATOM   1450  CB  GLU B  53     -13.082 -15.036  35.711  1.00 45.79           C
ATOM   1451  CG  GLU B  53     -14.445 -15.593  36.111  1.00 50.75           C
ATOM   1452  CD  GLU B  53     -14.871 -16.731  35.197  1.00 65.43           C
ATOM   1453  OE1 GLU B  53     -15.493 -16.428  34.141  1.00 71.03           O
ATOM   1454  OE2 GLU B  53     -14.560 -17.917  35.513  1.00 72.44           O
ATOM   1455  N   GLY B  54     -13.782 -13.192  33.209  1.00 28.04           N
ATOM   1456  CA  GLY B  54     -14.781 -13.019  32.180  1.00 26.25           C
ATOM   1457  C   GLY B  54     -14.232 -12.431  30.913  1.00 25.83           C
ATOM   1458  O   GLY B  54     -13.036 -12.193  30.787  1.00 27.98           O
ATOM   1459  N   LEU B  55     -15.128 -12.225  29.958  1.00 25.34           N
ATOM   1460  CA  LEU B  55     -14.804 -11.562  28.707  1.00 25.55           C
ATOM   1461  C   LEU B  55     -14.457 -10.086  28.932  1.00 25.81           C
ATOM   1462  O   LEU B  55     -15.210  -9.370  29.589  1.00 26.42           O
ATOM   1463  CB  LEU B  55     -16.014 -11.663  27.797  1.00 24.92           C
ATOM   1464  CG  LEU B  55     -16.319 -13.064  27.324  1.00 23.46           C
ATOM   1465  CD1 LEU B  55     -17.663 -13.118  26.623  1.00 22.06           C
ATOM   1466  CD2 LEU B  55     -15.194 -13.548  26.424  1.00 24.55           C
ATOM   1467  N   TYR B  56     -13.323  -9.648  28.389  1.00 26.69           N
ATOM   1468  CA  TYR B  56     -12.896  -8.230  28.449  1.00 26.02           C
ATOM   1469  C   TYR B  56     -12.463  -7.750  27.100  1.00 23.77           C
ATOM   1470  O   TYR B  56     -11.952  -8.509  26.315  1.00 22.02           O
ATOM   1471  CB  TYR B  56     -11.693  -8.039  29.353  1.00 27.90           C
ATOM   1472  CG  TYR B  56     -11.977  -8.064  30.825  1.00 30.17           C
ATOM   1473  CD1 TYR B  56     -12.188  -9.272  31.476  1.00 31.45           C
ATOM   1474  CD2 TYR B  56     -11.990  -6.887  31.580  1.00 29.51           C
ATOM   1475  CE1 TYR B  56     -12.431  -9.324  32.831  1.00 32.52           C
ATOM   1476  CE2 TYR B  56     -12.236  -6.921  32.942  1.00 30.35           C
ATOM   1477  CZ  TYR B  56     -12.457  -8.149  33.564  1.00 32.92           C
```

```
ATOM   1478  OH  TYR B  56     -12.692  -8.236  34.922  1.00 32.36           O
ATOM   1479  N   LEU B  57     -12.653  -6.470  26.836  1.00 25.22           N
ATOM   1480  CA  LEU B  57     -11.903  -5.814  25.781  1.00 26.00           C
ATOM   1481  C   LEU B  57     -10.613  -5.255  26.387  1.00 26.35           C
ATOM   1482  O   LEU B  57     -10.640  -4.674  27.481  1.00 26.70           O
ATOM   1483  CB  LEU B  57     -12.689  -4.669  25.208  1.00 27.06           C
ATOM   1484  CG  LEU B  57     -13.980  -4.916  24.438  1.00 26.89           C
ATOM   1485  CD1 LEU B  57     -14.344  -3.593  23.778  1.00 23.77           C
ATOM   1486  CD2 LEU B  57     -13.784  -6.014  23.401  1.00 27.56           C
ATOM   1487  N   ILE B  58      -9.500  -5.437  25.671  1.00 25.44           N
ATOM   1488  CA  ILE B  58      -8.196  -4.898  26.066  1.00 24.46           C
ATOM   1489  C   ILE B  58      -7.591  -4.118  24.911  1.00 22.70           C
ATOM   1490  O   ILE B  58      -7.724  -4.518  23.761  1.00 19.73           O
ATOM   1491  CB  ILE B  58      -7.209  -5.998  26.361  1.00 24.66           C
ATOM   1492  CG1 ILE B  58      -7.723  -6.903  27.484  1.00 27.32           C
ATOM   1493  CG2 ILE B  58      -5.857  -5.402  26.676  1.00 23.41           C
ATOM   1494  CD1 ILE B  58      -7.041  -8.274  27.505  1.00 26.67           C
ATOM   1495  N   TYR B  59      -6.894  -3.041  25.238  1.00 22.22           N
ATOM   1496  CA  TYR B  59      -6.407  -2.099  24.247  1.00 24.49           C
ATOM   1497  C   TYR B  59      -5.255  -1.274  24.804  1.00 26.35           C
ATOM   1498  O   TYR B  59      -5.142  -1.077  26.043  1.00 27.95           O
ATOM   1499  CB  TYR B  59      -7.538  -1.152  23.738  1.00 26.61           C
ATOM   1500  CG  TYR B  59      -8.097  -0.174  24.776  1.00 26.05           C
ATOM   1501  CD1 TYR B  59      -9.162  -0.524  25.606  1.00 26.48           C
ATOM   1502  CD2 TYR B  59      -7.548   1.088  24.926  1.00 26.69           C
ATOM   1503  CE1 TYR B  59      -9.653   0.367  26.571  1.00 27.22           C
ATOM   1504  CE2 TYR B  59      -8.027   1.986  25.880  1.00 27.07           C
ATOM   1505  CZ  TYR B  59      -9.074   1.628  26.700  1.00 26.45           C
ATOM   1506  OH  TYR B  59      -9.520   2.531  27.622  1.00 24.55           O
ATOM   1507  N   SER B  60      -4.387  -0.845  23.885  1.00 25.79           N
ATOM   1508  CA  SER B  60      -3.334   0.110  24.161  1.00 25.74           C
ATOM   1509  C   SER B  60      -2.881   0.843  22.875  1.00 24.45           C
ATOM   1510  O   SER B  60      -2.885   0.276  21.757  1.00 22.53           O
ATOM   1511  CB  SER B  60      -2.131  -0.571  24.805  1.00 28.47           C
ATOM   1512  OG  SER B  60      -1.159   0.408  25.146  1.00 28.94           O
ATOM   1513  N   GLN B  61      -2.531   2.121  23.045  1.00 22.80           N
ATOM   1514  CA  GLN B  61      -1.942   2.920  21.975  1.00 21.40           C
ATOM   1515  C   GLN B  61      -0.608   3.449  22.455  1.00 20.45           C
ATOM   1516  O   GLN B  61      -0.454   3.817  23.647  1.00 18.90           O
ATOM   1517  CB  GLN B  61      -2.831   4.101  21.582  1.00 21.54           C
ATOM   1518  CG  GLN B  61      -2.159   4.983  20.537  1.00 22.97           C
ATOM   1519  CD  GLN B  61      -3.008   6.158  20.081  1.00 23.62           C
ATOM   1520  OE1 GLN B  61      -4.171   5.980  19.739  1.00 22.32           O
ATOM   1521  NE2 GLN B  61      -2.400   7.366  20.026  1.00 22.98           N
ATOM   1522  N   VAL B  62       0.356   3.483  21.531  1.00 20.23           N
ATOM   1523  CA  VAL B  62       1.587   4.261  21.723  1.00 19.38           C
ATOM   1524  C   VAL B  62       1.895   5.012  20.458  1.00 20.36           C
ATOM   1525  O   VAL B  62       1.314   4.726  19.404  1.00 22.95           O
ATOM   1526  CB  VAL B  62       2.770   3.371  22.093  1.00 18.39           C
ATOM   1527  CG1 VAL B  62       2.454   2.608  23.372  1.00 16.53           C
ATOM   1528  CG2 VAL B  62       3.100   2.444  20.924  1.00 17.62           C
ATOM   1529  N   LEU B  63       2.777   6.004  20.555  1.00 22.21           N
ATOM   1530  CA  LEU B  63       3.135   6.823  19.383  1.00 23.11           C
ATOM   1531  C   LEU B  63       4.603   7.081  19.459  1.00 24.15           C
ATOM   1532  O   LEU B  63       5.078   7.473  20.493  1.00 24.14           O
ATOM   1533  CB  LEU B  63       2.374   8.139  19.393  1.00 23.14           C
ATOM   1534  CG  LEU B  63       2.402   9.039  18.170  1.00 22.89           C
ATOM   1535  CD1 LEU B  63       1.660   8.405  17.023  1.00 24.64           C
ATOM   1536  CD2 LEU B  63       1.727  10.354  18.503  1.00 25.84           C
ATOM   1537  N   PHE B  64       5.317   6.796  18.371  1.00 26.72           N
ATOM   1538  CA  PHE B  64       6.743   7.034  18.260  1.00 27.49           C
ATOM   1539  C   PHE B  64       6.968   8.159  17.235  1.00 29.73           C
ATOM   1540  O   PHE B  64       6.335   8.155  16.182  1.00 28.91           O
ATOM   1541  CB  PHE B  64       7.455   5.771  17.762  1.00 28.46           C
ATOM   1542  CG  PHE B  64       7.314   4.551  18.670  1.00 28.10           C
ATOM   1543  CD1 PHE B  64       8.048   4.443  19.839  1.00 26.17           C
```

```
ATOM   1544  CD2 PHE B  64       6.503   3.460  18.291  1.00 27.28           C
ATOM   1545  CE1 PHE B  64       7.954   3.307  20.625  1.00 26.14           C
ATOM   1546  CE2 PHE B  64       6.395   2.340  19.091  1.00 24.17           C
ATOM   1547  CZ  PHE B  64       7.104   2.266  20.252  1.00 25.04           C
ATOM   1548  N   LYS B  65       7.826   9.128  17.582  1.00 32.83           N
ATOM   1549  CA  LYS B  65       8.278  10.188  16.678  1.00 37.01           C
ATOM   1550  C   LYS B  65       9.799  10.196  16.637  1.00 40.93           C
ATOM   1551  O   LYS B  65      10.447  10.064  17.678  1.00 42.92           O
ATOM   1552  CB  LYS B  65       7.801  11.581  17.148  1.00 37.13           C
ATOM   1553  N   GLY B  66      10.371  10.374  15.451  1.00 41.04           N
ATOM   1554  CA  GLY B  66      11.830  10.480  15.310  1.00 43.10           C
ATOM   1555  C   GLY B  66      12.216  11.541  14.304  1.00 43.84           C
ATOM   1556  O   GLY B  66      11.429  11.850  13.411  1.00 45.09           O
ATOM   1557  N   GLN B  67      13.402  12.128  14.459  1.00 45.35           N
ATOM   1558  CA  GLN B  67      13.871  13.141  13.509  1.00 49.40           C
ATOM   1559  C   GLN B  67      14.835  12.456  12.583  1.00 53.11           C
ATOM   1560  O   GLN B  67      15.971  12.192  12.956  1.00 51.86           O
ATOM   1561  CB  GLN B  67      14.541  14.315  14.209  1.00 48.28           C
ATOM   1562  N   GLY B  68      14.352  12.107  11.393  1.00 58.50           N
ATOM   1563  CA  GLY B  68      15.181  11.448  10.376  1.00 60.89           C
ATOM   1564  C   GLY B  68      15.381   9.976  10.650  1.00 61.58           C
ATOM   1565  O   GLY B  68      14.648   9.390  11.433  1.00 67.39           O
ATOM   1566  N   CYS B  69      16.402   9.384  10.035  1.00 67.19           N
ATOM   1567  CA  CYS B  69      16.608   7.942  10.118  1.00 68.94           C
ATOM   1568  C   CYS B  69      18.073   7.550  10.431  1.00 71.99           C
ATOM   1569  O   CYS B  69      18.775   6.940   9.619  1.00 80.51           O
ATOM   1570  CB  CYS B  69      16.049   7.289   8.840  1.00 66.29           C
ATOM   1571  SG  CYS B  69      14.232   7.066   8.927  1.00 67.94           S
ATOM   1572  N   HIS B  73      18.616   0.950  10.366  1.00 71.10           N
ATOM   1573  CA  HIS B  73      17.555  -0.003  10.684  1.00 71.87           C
ATOM   1574  C   HIS B  73      17.052   0.247  12.067  1.00 69.30           C
ATOM   1575  O   HIS B  73      17.715  -0.122  13.045  1.00 70.47           O
ATOM   1576  CB  HIS B  73      18.074  -1.436  10.592  1.00 70.87           C
ATOM   1577  N   VAL B  74      15.883   0.884  12.168  1.00 59.22           N
ATOM   1578  CA  VAL B  74      15.236   1.110  13.465  1.00 52.75           C
ATOM   1579  C   VAL B  74      13.973   0.250  13.581  1.00 46.23           C
ATOM   1580  O   VAL B  74      13.128   0.297  12.695  1.00 43.60           O
ATOM   1581  CB  VAL B  74      14.824   2.585  13.668  1.00 50.67           C
ATOM   1582  CG1 VAL B  74      14.847   2.923  15.158  1.00 47.25           C
ATOM   1583  CG2 VAL B  74      15.715   3.525  12.860  1.00 48.47           C
ATOM   1584  N   LEU B  75      13.852  -0.512  14.679  1.00 42.36           N
ATOM   1585  CA  LEU B  75      12.707  -1.415  14.924  1.00 37.86           C
ATOM   1586  C   LEU B  75      11.958  -1.019  16.205  1.00 35.58           C
ATOM   1587  O   LEU B  75      12.554  -0.921  17.299  1.00 31.21           O
ATOM   1588  CB  LEU B  75      13.143  -2.893  14.980  1.00 35.47           C
ATOM   1589  N   LEU B  76      10.648  -0.754  16.054  1.00 31.56           N
ATOM   1590  CA  LEU B  76       9.804  -0.356  17.193  1.00 29.59           C
ATOM   1591  C   LEU B  76       8.835  -1.503  17.559  1.00 28.20           C
ATOM   1592  O   LEU B  76       8.185  -2.075  16.697  1.00 27.75           O
ATOM   1593  CB  LEU B  76       9.028   0.931  16.884  1.00 28.24           C
ATOM   1594  CG  LEU B  76       9.747   2.131  16.220  1.00 29.55           C
ATOM   1595  CD1 LEU B  76       8.731   3.005  15.466  1.00 27.18           C
ATOM   1596  CD2 LEU B  76      10.574   2.963  17.195  1.00 25.92           C
ATOM   1597  N   THR B  77       8.737  -1.837  18.836  1.00 26.38           N
ATOM   1598  CA  THR B  77       7.855  -2.914  19.241  1.00 25.25           C
ATOM   1599  C   THR B  77       6.933  -2.431  20.358  1.00 24.78           C
ATOM   1600  O   THR B  77       7.245  -1.486  21.107  1.00 24.31           O
ATOM   1601  CB  THR B  77       8.646  -4.167  19.727  1.00 25.08           C
ATOM   1602  OG1 THR B  77       9.432  -3.811  20.861  1.00 23.33           O
ATOM   1603  CG2 THR B  77       9.552  -4.734  18.645  1.00 19.82           C
ATOM   1604  N   HIS B  78       5.783  -3.090  20.434  1.00 24.28           N
ATOM   1605  CA  HIS B  78       4.727  -2.767  21.374  1.00 22.83           C
ATOM   1606  C   HIS B  78       4.000  -4.064  21.691  1.00 21.94           C
ATOM   1607  O   HIS B  78       3.600  -4.782  20.800  1.00 20.80           O
ATOM   1608  CB  HIS B  78       3.805  -1.693  20.773  1.00 21.59           C
ATOM   1609  CG  HIS B  78       2.662  -1.282  21.682  1.00 22.26           C
```

```
ATOM   1610  ND1 HIS B  78       2.790  -1.211  23.040  1.00 21.27           N
ATOM   1611  CD2 HIS B  78       1.346  -0.892  21.393  1.00 23.45           C
ATOM   1612  CE1 HIS B  78       1.623  -0.801  23.594  1.00 22.15           C
ATOM   1613  NE2 HIS B  78       0.731  -0.600  22.597  1.00 24.13           N
ATOM   1614  N   THR B  79       3.831  -4.373  22.970  1.00 22.90           N
ATOM   1615  CA  THR B  79       3.368  -5.697  23.381  1.00 23.97           C
ATOM   1616  C   THR B  79       2.486  -5.622  24.586  1.00 23.05           C
ATOM   1617  O   THR B  79       2.903  -5.108  25.604  1.00 25.11           O
ATOM   1618  CB  THR B  79       4.569  -6.578  23.786  1.00 25.66           C
ATOM   1619  OG1 THR B  79       5.575  -6.504  22.773  1.00 28.46           O
ATOM   1620  CG2 THR B  79       4.158  -8.046  24.028  1.00 24.97           C
ATOM   1621  N   ILE B  80       1.283  -6.172  24.480  1.00 23.69           N
ATOM   1622  CA  ILE B  80       0.401  -6.394  25.640  1.00 24.20           C
ATOM   1623  C   ILE B  80       0.509  -7.855  26.077  1.00 26.26           C
ATOM   1624  O   ILE B  80       0.296  -8.767  25.257  1.00 27.92           O
ATOM   1625  CB  ILE B  80      -1.094  -6.078  25.336  1.00 22.06           C
ATOM   1626  CG1 ILE B  80      -1.274  -4.594  24.967  1.00 21.80           C
ATOM   1627  CG2 ILE B  80      -1.983  -6.399  26.541  1.00 20.23           C
ATOM   1628  CD1 ILE B  80      -2.707  -4.191  24.564  1.00 21.09           C
ATOM   1629  N   SER B  81       0.811  -8.060  27.366  1.00 27.84           N
ATOM   1630  CA  SER B  81       1.047  -9.384  27.942  1.00 28.93           C
ATOM   1631  C   SER B  81       0.094  -9.684  29.065  1.00 29.64           C
ATOM   1632  O   SER B  81      -0.395  -8.779  29.742  1.00 26.38           O
ATOM   1633  CB  SER B  81       2.432  -9.468  28.577  1.00 29.57           C
ATOM   1634  OG  SER B  81       3.429  -9.015  27.702  1.00 34.69           O
ATOM   1635  N   ARG B  82      -0.009 -10.982  29.339  1.00 29.49           N
ATOM   1636  CA  ARG B  82      -0.824 -11.530  30.394  1.00 29.33           C
ATOM   1637  C   ARG B  82       0.024 -12.457  31.283  1.00 29.41           C
ATOM   1638  O   ARG B  82       0.846 -13.219  30.786  1.00 30.35           O
ATOM   1639  CB  ARG B  82      -1.978 -12.329  29.751  1.00 29.03           C
ATOM   1640  CG  ARG B  82      -2.856 -13.081  30.747  1.00 29.01           C
ATOM   1641  CD  ARG B  82      -4.066 -13.715  30.099  1.00 26.72           C
ATOM   1642  NE  ARG B  82      -4.908 -14.260  31.148  1.00 28.60           N
ATOM   1643  CZ  ARG B  82      -5.242 -15.556  31.311  1.00 28.24           C
ATOM   1644  NH1 ARG B  82      -4.852 -16.501  30.458  1.00 28.14           N
ATOM   1645  NH2 ARG B  82      -6.017 -15.899  32.324  1.00 26.40           N
ATOM   1646  N   ILE B  83      -0.201 -12.379  32.590  1.00 31.17           N
ATOM   1647  CA  ILE B  83       0.227 -13.384  33.551  1.00 31.83           C
ATOM   1648  C   ILE B  83      -0.952 -13.897  34.388  1.00 31.86           C
ATOM   1649  O   ILE B  83      -1.565 -13.158  35.138  1.00 32.74           O
ATOM   1650  CB  ILE B  83       1.244 -12.817  34.504  1.00 34.66           C
ATOM   1651  CG1 ILE B  83       2.406 -12.187  33.706  1.00 36.90           C
ATOM   1652  CG2 ILE B  83       1.696 -13.926  35.447  1.00 36.59           C
ATOM   1653  CD1 ILE B  83       3.530 -11.625  34.563  1.00 34.48           C
ATOM   1654  N   ALA B  84      -1.270 -15.171  34.238  1.00 34.36           N
ATOM   1655  CA  ALA B  84      -2.356 -15.796  34.981  1.00 35.17           C
ATOM   1656  C   ALA B  84      -1.838 -16.217  36.374  1.00 34.51           C
ATOM   1657  O   ALA B  84      -0.775 -16.799  36.484  1.00 39.09           O
ATOM   1658  CB  ALA B  84      -2.894 -16.998  34.192  1.00 31.57           C
ATOM   1659  N   VAL B  85      -2.586 -15.925  37.425  1.00 33.85           N
ATOM   1660  CA  VAL B  85      -2.184 -16.318  38.780  1.00 37.15           C
ATOM   1661  C   VAL B  85      -1.691 -17.766  38.810  1.00 37.53           C
ATOM   1662  O   VAL B  85      -0.610 -18.023  39.300  1.00 39.39           O
ATOM   1663  CB  VAL B  85      -3.356 -16.134  39.831  1.00 38.03           C
ATOM   1664  CG1 VAL B  85      -3.135 -17.010  41.062  1.00 33.04           C
ATOM   1665  CG2 VAL B  85      -3.508 -14.664  40.243  1.00 31.24           C
ATOM   1666  N   SER B  86      -2.477 -18.681  38.236  1.00 40.30           N
ATOM   1667  CA  SER B  86      -2.237 -20.145  38.308  1.00 42.46           C
ATOM   1668  C   SER B  86      -1.017 -20.686  37.516  1.00 42.16           C
ATOM   1669  O   SER B  86      -0.293 -21.580  37.988  1.00 42.80           O
ATOM   1670  CB  SER B  86      -3.485 -20.883  37.841  1.00 41.59           C
ATOM   1671  OG  SER B  86      -3.572 -20.823  36.433  1.00 45.46           O
ATOM   1672  N   TYR B  87      -0.793 -20.149  36.326  1.00 41.96           N
ATOM   1673  CA  TYR B  87       0.344 -20.561  35.502  1.00 38.65           C
ATOM   1674  C   TYR B  87       1.608 -19.880  35.916  1.00 38.05           C
ATOM   1675  O   TYR B  87       2.669 -20.416  35.687  1.00 44.62           O
```

```
ATOM   1676  CB  TYR B  87       0.116 -20.218  34.034  1.00 42.45           C
ATOM   1677  CG  TYR B  87      -0.921 -21.055  33.370  1.00 47.40           C
ATOM   1678  CD1 TYR B  87      -2.286 -20.837  33.612  1.00 48.77           C
ATOM   1679  CD2 TYR B  87      -0.552 -22.078  32.496  1.00 48.95           C
ATOM   1680  CE1 TYR B  87      -3.252 -21.620  32.991  1.00 53.03           C
ATOM   1681  CE2 TYR B  87      -1.510 -22.871  31.876  1.00 53.28           C
ATOM   1682  CZ  TYR B  87      -2.855 -22.640  32.124  1.00 53.07           C
ATOM   1683  OH  TYR B  87      -3.786 -23.425  31.496  1.00 55.52           O
ATOM   1684  N   GLN B  88       1.521 -18.668  36.463  1.00 38.05           N
ATOM   1685  CA  GLN B  88       2.723 -17.901  36.802  1.00 38.30           C
ATOM   1686  C   GLN B  88       3.737 -17.786  35.639  1.00 37.29           C
ATOM   1687  O   GLN B  88       4.942 -18.008  35.809  1.00 37.29           O
ATOM   1688  CB  GLN B  88       3.409 -18.526  38.033  1.00 39.64           C
ATOM   1689  CG  GLN B  88       2.684 -18.280  39.346  1.00 41.29           C
ATOM   1690  CD  GLN B  88       2.526 -16.809  39.649  1.00 45.79           C
ATOM   1691  OE1 GLN B  88       3.415 -15.985  39.343  1.00 49.35           O
ATOM   1692  NE2 GLN B  88       1.385 -16.454  40.229  1.00 45.98           N
ATOM   1693  N   THR B  89       3.246 -17.462  34.454  1.00 37.38           N
ATOM   1694  CA  THR B  89       4.107 -17.305  33.279  1.00 36.43           C
ATOM   1695  C   THR B  89       3.588 -16.159  32.417  1.00 35.86           C
ATOM   1696  O   THR B  89       2.363 -15.941  32.336  1.00 35.98           O
ATOM   1697  CB  THR B  89       4.084 -18.560  32.414  1.00 38.88           C
ATOM   1698  OG1 THR B  89       2.757 -18.721  31.926  1.00 42.17           O
ATOM   1699  CG2 THR B  89       4.537 -19.846  33.215  1.00 36.88           C
ATOM   1700  N   LYS B  90       4.518 -15.452  31.772  1.00 33.93           N
ATOM   1701  CA  LYS B  90       4.234 -14.194  31.062  1.00 36.59           C
ATOM   1702  C   LYS B  90       4.182 -14.404  29.572  1.00 34.63           C
ATOM   1703  O   LYS B  90       5.183 -14.774  28.966  1.00 34.83           O
ATOM   1704  CB  LYS B  90       5.320 -13.144  31.350  1.00 36.51           C
ATOM   1705  CG  LYS B  90       5.104 -11.801  30.653  1.00 35.64           C
ATOM   1706  CD  LYS B  90       6.178 -10.765  31.030  1.00 34.77           C
ATOM   1707  CE  LYS B  90       5.757  -9.346  30.647  1.00 32.17           C
ATOM   1708  NZ  LYS B  90       6.797  -8.295  30.863  1.00 29.66           N
ATOM   1709  N   VAL B  91       3.045 -14.052  28.989  1.00 32.87           N
ATOM   1710  CA  VAL B  91       2.653 -14.506  27.671  1.00 33.20           C
ATOM   1711  C   VAL B  91       2.001 -13.358  26.876  1.00 33.03           C
ATOM   1712  O   VAL B  91       1.011 -12.762  27.347  1.00 31.90           O
ATOM   1713  CB  VAL B  91       1.629 -15.659  27.824  1.00 32.11           C
ATOM   1714  CG1 VAL B  91       0.720 -15.749  26.602  1.00 32.54           C
ATOM   1715  CG2 VAL B  91       2.346 -16.972  28.096  1.00 29.24           C
ATOM   1716  N   ASN B  92       2.547 -13.069  25.685  1.00 31.68           N
ATOM   1717  CA  ASN B  92       2.007 -12.045  24.759  1.00 29.59           C
ATOM   1718  C   ASN B  92       0.557 -12.322  24.356  1.00 28.66           C
ATOM   1719  O   ASN B  92       0.227 -13.449  23.990  1.00 33.30           O
ATOM   1720  CB  ASN B  92       2.841 -11.987  23.479  1.00 30.25           C
ATOM   1721  CG  ASN B  92       4.285 -11.577  23.731  1.00 33.11           C
ATOM   1722  OD1 ASN B  92       4.670 -11.314  24.872  1.00 31.59           O
ATOM   1723  ND2 ASN B  92       5.103 -11.528  22.651  1.00 34.50           N
ATOM   1724  N   LEU B  93      -0.302 -11.306  24.435  1.00 25.15           N
ATOM   1725  CA  LEU B  93      -1.679 -11.389  23.909  1.00 23.87           C
ATOM   1726  C   LEU B  93      -1.765 -10.700  22.546  1.00 23.22           C
ATOM   1727  O   LEU B  93      -2.468 -11.161  21.670  1.00 24.53           O
ATOM   1728  CB  LEU B  93      -2.710 -10.729  24.868  1.00 23.55           C
ATOM   1729  CG  LEU B  93      -2.897 -11.289  26.285  1.00 22.72           C
ATOM   1730  CD1 LEU B  93      -3.893 -10.453  27.089  1.00 21.70           C
ATOM   1731  CD2 LEU B  93      -3.303 -12.753  26.243  1.00 21.47           C
ATOM   1732  N   LEU B  94      -1.070  -9.572  22.392  1.00 23.70           N
ATOM   1733  CA  LEU B  94      -1.060  -8.783  21.164  1.00 22.23           C
ATOM   1734  C   LEU B  94       0.300  -8.149  21.071  1.00 23.97           C
ATOM   1735  O   LEU B  94       0.809  -7.602  22.065  1.00 24.03           O
ATOM   1736  CB  LEU B  94      -2.106  -7.666  21.259  1.00 22.89           C
ATOM   1737  CG  LEU B  94      -3.562  -8.155  21.436  1.00 22.74           C
ATOM   1738  CD1 LEU B  94      -4.362  -7.162  22.254  1.00 20.78           C
ATOM   1739  CD2 LEU B  94      -4.220  -8.517  20.086  1.00 21.07           C
ATOM   1740  N   SER B  95       0.922  -8.238  19.907  1.00 24.69           N
ATOM   1741  CA  SER B  95       2.265  -7.723  19.750  1.00 27.14           C
```

```
ATOM   1742  C   SER B  95       2.442  -7.184  18.343  1.00 28.46           C
ATOM   1743  O   SER B  95       2.014  -7.818  17.390  1.00 31.09           O
ATOM   1744  CB  SER B  95       3.282  -8.824  20.049  1.00 29.43           C
ATOM   1745  OG  SER B  95       4.612  -8.313  20.115  1.00 35.41           O
ATOM   1746  N   ALA B  96       3.043  -5.998  18.225  1.00 29.18           N
ATOM   1747  CA  ALA B  96       3.241  -5.342  16.947  1.00 32.14           C
ATOM   1748  C   ALA B  96       4.699  -4.910  16.840  1.00 35.59           C
ATOM   1749  O   ALA B  96       5.349  -4.679  17.851  1.00 40.43           O
ATOM   1750  CB  ALA B  96       2.295  -4.153  16.813  1.00 30.62           C
ATOM   1751  N   ILE B  97       5.231  -4.851  15.625  1.00 38.48           N
ATOM   1752  CA  ILE B  97       6.643  -4.482  15.427  1.00 41.83           C
ATOM   1753  C   ILE B  97       6.839  -3.761  14.082  1.00 43.50           C
ATOM   1754  O   ILE B  97       6.728  -4.417  13.036  1.00 46.58           O
ATOM   1755  CB  ILE B  97       7.584  -5.717  15.539  1.00 37.32           C
ATOM   1756  N   LYS B  98       7.122  -2.432  14.127  1.00 40.87           N
ATOM   1757  CA  LYS B  98       7.270  -1.576  12.916  1.00 41.88           C
ATOM   1758  C   LYS B  98       8.728  -1.186  12.543  1.00 45.22           C
ATOM   1759  O   LYS B  98       9.638  -1.192  13.393  1.00 44.16           O
ATOM   1760  CB  LYS B  98       6.415  -0.306  13.019  1.00 41.42           C
ATOM   1761  N   SER B  99       8.916  -0.860  11.252  1.00 44.61           N
ATOM   1762  CA  SER B  99      10.198  -0.421  10.673  1.00 42.19           C
ATOM   1763  C   SER B  99      10.003   0.917   9.932  1.00 41.90           C
ATOM   1764  O   SER B  99       9.643   0.932   8.754  1.00 39.60           O
ATOM   1765  CB  SER B  99      10.701  -1.456   9.669  1.00 42.69           C
ATOM   1766  OG  SER B  99      11.357  -2.528  10.296  1.00 42.97           O
ATOM   1767  N   PRO B 100      10.228   2.048  10.615  1.00 44.38           N
ATOM   1768  CA  PRO B 100       9.967   3.358   9.979  1.00 46.74           C
ATOM   1769  C   PRO B 100      11.013   3.854   8.933  1.00 47.33           C
ATOM   1770  O   PRO B 100      10.735   4.788   8.178  1.00 44.54           O
ATOM   1771  CB  PRO B 100       9.903   4.316  11.179  1.00 47.38           C
ATOM   1772  CG  PRO B 100      10.679   3.634  12.263  1.00 44.02           C
ATOM   1773  CD  PRO B 100      10.500   2.171  12.060  1.00 42.02           C
ATOM   1774  N   CYS B 101      12.180   3.229   8.862  1.00 49.30           N
ATOM   1775  CA  CYS B 101      13.241   3.745   8.010  1.00 51.80           C
ATOM   1776  C   CYS B 101      13.622   2.769   6.929  1.00 48.58           C
ATOM   1777  O   CYS B 101      13.851   1.604   7.208  1.00 44.51           O
ATOM   1778  CB  CYS B 101      14.447   4.075   8.882  1.00 58.10           C
ATOM   1779  SG  CYS B 101      14.088   5.405  10.077  1.00 62.48           S
ATOM   1780  N   GLU B 110      16.725  18.525   4.874  1.00 64.51           N
ATOM   1781  CA  GLU B 110      16.131  18.269   6.182  1.00 67.60           C
ATOM   1782  C   GLU B 110      16.231  16.781   6.549  1.00 72.68           C
ATOM   1783  O   GLU B 110      16.309  15.911   5.668  1.00 72.82           O
ATOM   1784  CB  GLU B 110      14.654  18.706   6.191  1.00 62.46           C
ATOM   1785  N   ALA B 111      16.265  16.503   7.853  1.00 72.66           N
ATOM   1786  CA  ALA B 111      15.837  15.202   8.377  1.00 67.26           C
ATOM   1787  C   ALA B 111      14.337  15.324   8.672  1.00 65.43           C
ATOM   1788  O   ALA B 111      13.925  16.052   9.580  1.00 64.31           O
ATOM   1789  CB  ALA B 111      16.611  14.828   9.632  1.00 59.56           C
ATOM   1790  N   LYS B 112      13.526  14.651   7.860  1.00 63.72           N
ATOM   1791  CA  LYS B 112      12.071  14.724   7.974  1.00 58.61           C
ATOM   1792  C   LYS B 112      11.600  13.917   9.210  1.00 56.73           C
ATOM   1793  O   LYS B 112      11.923  12.722   9.330  1.00 51.26           O
ATOM   1794  CB  LYS B 112      11.418  14.195   6.687  1.00 53.06           C
ATOM   1795  N   PRO B 113      10.863  14.578  10.149  1.00 55.36           N
ATOM   1796  CA  PRO B 113      10.244  13.860  11.296  1.00 47.95           C
ATOM   1797  C   PRO B 113       9.238  12.784  10.845  1.00 42.47           C
ATOM   1798  O   PRO B 113       8.390  13.097  10.009  1.00 40.17           O
ATOM   1799  CB  PRO B 113       9.500  14.975  12.055  1.00 46.56           C
ATOM   1800  CG  PRO B 113      10.104  16.261  11.592  1.00 46.89           C
ATOM   1801  CD  PRO B 113      10.571  16.032  10.188  1.00 49.76           C
ATOM   1802  N   TRP B 114       9.338  11.546  11.374  1.00 36.29           N
ATOM   1803  CA  TRP B 114       8.323  10.506  11.116  1.00 33.15           C
ATOM   1804  C   TRP B 114       7.497  10.299  12.363  1.00 31.56           C
ATOM   1805  O   TRP B 114       7.958  10.579  13.467  1.00 29.19           O
ATOM   1806  CB  TRP B 114       8.920   9.171  10.574  1.00 31.27           C
ATOM   1807  CG  TRP B 114      10.062   8.638  11.384  1.00 32.15           C
```

```
ATOM   1808  CD1 TRP B 114      11.417   8.866  11.176  1.00 33.87           C
ATOM   1809  CD2 TRP B 114       9.999   7.822  12.615  1.00 32.49           C
ATOM   1810  NE1 TRP B 114      12.180   8.273  12.170  1.00 33.51           N
ATOM   1811  CE2 TRP B 114      11.385   7.623  13.053  1.00 33.82           C
ATOM   1812  CE3 TRP B 114       8.982   7.265  13.360  1.00 31.94           C
ATOM   1813  CZ2 TRP B 114      11.704   6.886  14.186  1.00 32.52           C
ATOM   1814  CZ3 TRP B 114       9.323   6.533  14.506  1.00 33.16           C
ATOM   1815  CH2 TRP B 114      10.651   6.352  14.907  1.00 30.15           C
ATOM   1816  N   TYR B 115       6.270   9.803  12.176  1.00 29.92           N
ATOM   1817  CA  TYR B 115       5.343   9.530  13.260  1.00 32.29           C
ATOM   1818  C   TYR B 115       4.649   8.189  13.085  1.00 32.10           C
ATOM   1819  O   TYR B 115       3.912   8.014  12.129  1.00 33.34           O
ATOM   1820  CB  TYR B 115       4.247  10.593  13.276  1.00 33.07           C
ATOM   1821  CG  TYR B 115       4.674  11.918  13.817  1.00 34.76           C
ATOM   1822  CD1 TYR B 115       4.556  12.204  15.171  1.00 36.89           C
ATOM   1823  CD2 TYR B 115       5.186  12.897  12.978  1.00 36.79           C
ATOM   1824  CE1 TYR B 115       4.927  13.428  15.677  1.00 36.63           C
ATOM   1825  CE2 TYR B 115       5.565  14.131  13.462  1.00 36.06           C
ATOM   1826  CZ  TYR B 115       5.430  14.402  14.813  1.00 38.03           C
ATOM   1827  OH  TYR B 115       5.811  15.642  15.308  1.00 36.17           O
ATOM   1828  N   GLU B 116       4.792   7.300  14.067  1.00 34.83           N
ATOM   1829  CA  GLU B 116       4.203   5.943  14.017  1.00 35.06           C
ATOM   1830  C   GLU B 116       3.356   5.625  15.245  1.00 32.37           C
ATOM   1831  O   GLU B 116       3.900   5.333  16.308  1.00 33.03           O
ATOM   1832  CB  GLU B 116       5.307   4.891  13.913  1.00 36.09           C
ATOM   1833  CG  GLU B 116       5.961   4.856  12.547  1.00 39.33           C
ATOM   1834  CD  GLU B 116       5.101   4.172  11.502  1.00 38.39           C
ATOM   1835  OE1 GLU B 116       4.148   3.471  11.863  1.00 41.03           O
ATOM   1836  OE2 GLU B 116       5.400   4.319  10.323  1.00 38.29           O
ATOM   1837  N   PRO B 117       2.028   5.675  15.096  1.00 29.48           N
ATOM   1838  CA  PRO B 117       1.130   5.193  16.137  1.00 30.25           C
ATOM   1839  C   PRO B 117       0.998   3.672  16.058  1.00 30.30           C
ATOM   1840  O   PRO B 117       1.123   3.115  14.988  1.00 33.84           O
ATOM   1841  CB  PRO B 117      -0.218   5.856  15.781  1.00 29.30           C
ATOM   1842  CG  PRO B 117      -0.129   6.229  14.331  1.00 28.45           C
ATOM   1843  CD  PRO B 117       1.304   6.139  13.893  1.00 29.51           C
ATOM   1844  N   ILE B 118       0.801   3.007  17.185  1.00 28.34           N
ATOM   1845  CA  ILE B 118       0.443   1.611  17.180  1.00 25.54           C
ATOM   1846  C   ILE B 118      -0.748   1.481  18.133  1.00 25.67           C
ATOM   1847  O   ILE B 118      -0.646   1.786  19.325  1.00 28.17           O
ATOM   1848  CB  ILE B 118       1.634   0.675  17.575  1.00 25.27           C
ATOM   1849  CG1 ILE B 118       2.838   0.835  16.602  1.00 24.36           C
ATOM   1850  CG2 ILE B 118       1.202  -0.779  17.541  1.00 24.65           C
ATOM   1851  CD1 ILE B 118       4.087   0.039  16.947  1.00 21.22           C
ATOM   1852  N   TYR B 119      -1.898   1.120  17.565  1.00 24.34           N
ATOM   1853  CA  TYR B 119      -3.084   0.755  18.310  1.00 23.09           C
ATOM   1854  C   TYR B 119      -3.260  -0.774  18.328  1.00 21.47           C
ATOM   1855  O   TYR B 119      -3.206  -1.387  17.310  1.00 20.28           O
ATOM   1856  CB  TYR B 119      -4.323   1.384  17.698  1.00 23.00           C
ATOM   1857  CG  TYR B 119      -5.516   1.293  18.625  1.00 24.27           C
ATOM   1858  CD1 TYR B 119      -6.230   0.115  18.768  1.00 24.23           C
ATOM   1859  CD2 TYR B 119      -5.878   2.362  19.401  1.00 24.31           C
ATOM   1860  CE1 TYR B 119      -7.303   0.030  19.622  1.00 24.76           C
ATOM   1861  CE2 TYR B 119      -6.930   2.277  20.271  1.00 24.65           C
ATOM   1862  CZ  TYR B 119      -7.652   1.121  20.370  1.00 24.87           C
ATOM   1863  OH  TYR B 119      -8.706   1.075  21.272  1.00 24.96           O
ATOM   1864  N   LEU B 120      -3.475  -1.336  19.517  1.00 19.90           N
ATOM   1865  CA  LEU B 120      -3.531  -2.747  19.756  1.00 18.19           C
ATOM   1866  C   LEU B 120      -4.808  -3.034  20.595  1.00 19.65           C
ATOM   1867  O   LEU B 120      -5.033  -2.403  21.642  1.00 19.31           O
ATOM   1868  CB  LEU B 120      -2.294  -3.211  20.531  1.00 17.11           C
ATOM   1869  CG  LEU B 120      -0.975  -3.394  19.773  1.00 17.30           C
ATOM   1870  CD1 LEU B 120       0.059  -4.131  20.613  1.00 18.00           C
ATOM   1871  CD2 LEU B 120      -1.139  -4.143  18.473  1.00 16.40           C
ATOM   1872  N   GLY B 121      -5.644  -3.964  20.104  1.00 19.48           N
ATOM   1873  CA  GLY B 121      -6.901  -4.278  20.728  1.00 19.36           C
```

```
ATOM   1874  C   GLY B 121      -7.470  -5.613  20.325  1.00 19.57           C
ATOM   1875  O   GLY B 121      -7.169  -6.139  19.265  1.00 19.16           O
ATOM   1876  N   GLY B 122      -8.320  -6.147  21.194  1.00 20.14           N
ATOM   1877  CA  GLY B 122      -9.077  -7.347  20.906  1.00 19.73           C
ATOM   1878  C   GLY B 122      -9.772  -7.840  22.146  1.00 19.67           C
ATOM   1879  O   GLY B 122      -9.647  -7.240  23.222  1.00 19.14           O
ATOM   1880  N   VAL B 123     -10.476  -8.958  21.995  1.00 21.16           N
ATOM   1881  CA  VAL B 123     -11.336  -9.494  23.045  1.00 23.48           C
ATOM   1882  C   VAL B 123     -10.747 -10.763  23.660  1.00 26.10           C
ATOM   1883  O   VAL B 123     -10.233 -11.628  22.942  1.00 27.84           O
ATOM   1884  CB  VAL B 123     -12.732  -9.794  22.495  1.00 23.27           C
ATOM   1885  CG1 VAL B 123     -12.659 -10.848  21.387  1.00 23.77           C
ATOM   1886  CG2 VAL B 123     -13.642 -10.220  23.628  1.00 21.77           C
ATOM   1887  N   PHE B 124     -10.821 -10.867  24.989  1.00 27.78           N
ATOM   1888  CA  PHE B 124     -10.096 -11.905  25.749  1.00 27.30           C
ATOM   1889  C   PHE B 124     -10.863 -12.437  26.973  1.00 28.91           C
ATOM   1890  O   PHE B 124     -11.613 -11.710  27.641  1.00 30.91           O
ATOM   1891  CB  PHE B 124      -8.745 -11.367  26.214  1.00 26.76           C
ATOM   1892  CG  PHE B 124      -7.796 -11.039  25.085  1.00 27.20           C
ATOM   1893  CD1 PHE B 124      -7.761  -9.761  24.534  1.00 26.94           C
ATOM   1894  CD2 PHE B 124      -6.901 -12.006  24.604  1.00 26.00           C
ATOM   1895  CE1 PHE B 124      -6.890  -9.456  23.490  1.00 27.41           C
ATOM   1896  CE2 PHE B 124      -6.043 -11.712  23.582  1.00 27.48           C
ATOM   1897  CZ  PHE B 124      -6.040 -10.433  22.998  1.00 27.72           C
ATOM   1898  N   GLN B 125     -10.667 -13.718  27.260  1.00 29.03           N
ATOM   1899  CA  GLN B 125     -11.133 -14.287  28.502  1.00 29.82           C
ATOM   1900  C   GLN B 125     -10.012 -14.145  29.534  1.00 29.85           C
ATOM   1901  O   GLN B 125      -8.878 -14.584  29.309  1.00 27.94           O
ATOM   1902  CB  GLN B 125     -11.526 -15.759  28.314  1.00 29.96           C
ATOM   1903  CG  GLN B 125     -11.746 -16.525  29.619  1.00 29.09           C
ATOM   1904  CD  GLN B 125     -13.082 -16.244  30.272  1.00 31.14           C
ATOM   1905  OE1 GLN B 125     -14.113 -16.150  29.609  1.00 33.17           O
ATOM   1906  NE2 GLN B 125     -13.077 -16.160  31.591  1.00 35.54           N
ATOM   1907  N   LEU B 126     -10.344 -13.539  30.668  1.00 31.45           N
ATOM   1908  CA  LEU B 126      -9.387 -13.325  31.733  1.00 29.97           C
ATOM   1909  C   LEU B 126      -9.896 -13.974  33.010  1.00 33.30           C
ATOM   1910  O   LEU B 126     -11.073 -14.316  33.096  1.00 33.80           O
ATOM   1911  CB  LEU B 126      -9.207 -11.837  31.946  1.00 28.24           C
ATOM   1912  CG  LEU B 126      -8.816 -10.992  30.735  1.00 26.50           C
ATOM   1913  CD1 LEU B 126      -8.690  -9.542  31.209  1.00 27.64           C
ATOM   1914  CD2 LEU B 126      -7.533 -11.460  30.086  1.00 22.76           C
ATOM   1915  N   GLU B 127      -8.996 -14.117  33.992  1.00 36.40           N
ATOM   1916  CA  GLU B 127      -9.275 -14.731  35.300  1.00 37.36           C
ATOM   1917  C   GLU B 127      -8.931 -13.764  36.443  1.00 36.40           C
ATOM   1918  O   GLU B 127      -7.957 -13.011  36.344  1.00 32.09           O
ATOM   1919  CB  GLU B 127      -8.440 -16.010  35.461  1.00 41.26           C
ATOM   1920  CG  GLU B 127      -8.611 -17.038  34.330  1.00 43.28           C
ATOM   1921  CD  GLU B 127     -10.021 -17.609  34.242  1.00 50.88           C
ATOM   1922  OE1 GLU B 127     -10.703 -17.723  35.300  1.00 61.64           O
ATOM   1923  OE2 GLU B 127     -10.460 -17.949  33.122  1.00 54.19           O
ATOM   1924  N   LYS B 128      -9.742 -13.788  37.515  1.00 35.95           N
ATOM   1925  CA  LYS B 128      -9.484 -13.009  38.738  1.00 33.59           C
ATOM   1926  C   LYS B 128      -8.030 -13.105  39.005  1.00 31.52           C
ATOM   1927  O   LYS B 128      -7.486 -14.194  38.980  1.00 33.60           O
ATOM   1928  CB  LYS B 128     -10.242 -13.569  39.973  1.00 33.10           C
ATOM   1929  N   GLY B 129      -7.385 -11.974  39.242  1.00 30.33           N
ATOM   1930  CA  GLY B 129      -5.950 -11.964  39.531  1.00 29.30           C
ATOM   1931  C   GLY B 129      -4.976 -11.813  38.370  1.00 27.75           C
ATOM   1932  O   GLY B 129      -3.766 -11.718  38.592  1.00 29.88           O
ATOM   1933  N   ASP B 130      -5.453 -11.794  37.136  1.00 28.28           N
ATOM   1934  CA  ASP B 130      -4.518 -11.663  36.003  1.00 30.75           C
ATOM   1935  C   ASP B 130      -3.755 -10.358  36.144  1.00 30.46           C
ATOM   1936  O   ASP B 130      -4.275  -9.398  36.689  1.00 30.68           O
ATOM   1937  CB  ASP B 130      -5.246 -11.689  34.661  1.00 31.65           C
ATOM   1938  CG  ASP B 130      -5.705 -13.086  34.257  1.00 34.65           C
ATOM   1939  OD1 ASP B 130      -5.395 -14.097  34.969  1.00 33.20           O
```

```
ATOM   1940  OD2 ASP B 130      -6.396 -13.157  33.208  1.00 34.13           O
ATOM   1941  N   ARG B 131      -2.505 -10.337  35.718  1.00 30.15           N
ATOM   1942  CA  ARG B 131      -1.738  -9.113  35.743  1.00 31.09           C
ATOM   1943  C   ARG B 131      -1.439  -8.799  34.283  1.00 31.44           C
ATOM   1944  O   ARG B 131      -0.841  -9.629  33.615  1.00 32.77           O
ATOM   1945  CB  ARG B 131      -0.460  -9.297  36.592  1.00 32.97           C
ATOM   1946  CG  ARG B 131      -0.666  -9.042  38.104  1.00 36.09           C
ATOM   1947  CD  ARG B 131       0.219  -9.902  39.026  1.00 36.36           C
ATOM   1948  NE  ARG B 131       1.637  -9.677  38.754  1.00 37.16           N
ATOM   1949  CZ  ARG B 131       2.572 -10.623  38.563  1.00 40.18           C
ATOM   1950  NH1 ARG B 131       2.268 -11.923  38.652  1.00 41.24           N
ATOM   1951  NH2 ARG B 131       3.848 -10.262  38.301  1.00 37.83           N
ATOM   1952  N   LEU B 132      -1.888  -7.646  33.768  1.00 28.29           N
ATOM   1953  CA  LEU B 132      -1.684  -7.324  32.341  1.00 27.11           C
ATOM   1954  C   LEU B 132      -0.737  -6.171  32.164  1.00 24.98           C
ATOM   1955  O   LEU B 132      -0.835  -5.234  32.919  1.00 25.17           O
ATOM   1956  CB  LEU B 132      -2.992  -6.968  31.684  1.00 28.19           C
ATOM   1957  CG  LEU B 132      -4.097  -8.009  31.800  1.00 29.93           C
ATOM   1958  CD1 LEU B 132      -5.415  -7.317  31.522  1.00 32.26           C
ATOM   1959  CD2 LEU B 132      -3.885  -9.142  30.817  1.00 31.09           C
ATOM   1960  N   SER B 133       0.122  -6.231  31.130  1.00 24.58           N
ATOM   1961  CA  SER B 133       1.216  -5.267  30.892  1.00 26.59           C
ATOM   1962  C   SER B 133       1.137  -4.644  29.510  1.00 27.12           C
ATOM   1963  O   SER B 133       0.808  -5.313  28.555  1.00 29.34           O
ATOM   1964  CB  SER B 133       2.575  -5.984  30.934  1.00 29.39           C
ATOM   1965  OG  SER B 133       3.026  -6.187  32.267  1.00 36.15           O
ATOM   1966  N   ALA B 134       1.542  -3.396  29.364  1.00 27.22           N
ATOM   1967  CA  ALA B 134       1.769  -2.855  28.014  1.00 28.01           C
ATOM   1968  C   ALA B 134       3.170  -2.253  27.940  1.00 29.00           C
ATOM   1969  O   ALA B 134       3.508  -1.380  28.751  1.00 26.40           O
ATOM   1970  CB  ALA B 134       0.724  -1.819  27.659  1.00 26.38           C
ATOM   1971  N   GLU B 135       3.964  -2.724  26.962  1.00 28.74           N
ATOM   1972  CA  GLU B 135       5.406  -2.504  26.944  1.00 27.31           C
ATOM   1973  C   GLU B 135       5.940  -2.139  25.591  1.00 26.09           C
ATOM   1974  O   GLU B 135       5.347  -2.430  24.548  1.00 23.20           O
ATOM   1975  CB  GLU B 135       6.163  -3.722  27.496  1.00 28.48           C
ATOM   1976  CG  GLU B 135       6.033  -3.872  29.015  1.00 30.20           C
ATOM   1977  CD  GLU B 135       6.600  -5.167  29.572  1.00 31.83           C
ATOM   1978  OE1 GLU B 135       5.807  -6.052  29.981  1.00 35.05           O
ATOM   1979  OE2 GLU B 135       7.829  -5.284  29.649  1.00 34.28           O
ATOM   1980  N   ILE B 136       7.076  -1.457  25.616  1.00 26.29           N
ATOM   1981  CA  ILE B 136       7.725  -1.045  24.392  1.00 27.54           C
ATOM   1982  C   ILE B 136       9.235  -1.305  24.524  1.00 27.90           C
ATOM   1983  O   ILE B 136       9.762  -1.344  25.623  1.00 27.01           O
ATOM   1984  CB  ILE B 136       7.432   0.443  24.118  1.00 27.70           C
ATOM   1985  CG1 ILE B 136       7.800   1.302  25.331  1.00 29.58           C
ATOM   1986  CG2 ILE B 136       5.960   0.652  23.806  1.00 26.57           C
ATOM   1987  CD1 ILE B 136       7.930   2.780  25.015  1.00 30.15           C
ATOM   1988  N   ASN B 137       9.917  -1.507  23.409  1.00 29.80           N
ATOM   1989  CA  ASN B 137      11.374  -1.623  23.420  1.00 33.04           C
ATOM   1990  C   ASN B 137      12.091  -0.245  23.507  1.00 37.13           C
ATOM   1991  O   ASN B 137      13.125  -0.135  24.163  1.00 37.62           O
ATOM   1992  CB  ASN B 137      11.880  -2.402  22.191  1.00 32.92           C
ATOM   1993  CG  ASN B 137      11.637  -1.664  20.894  1.00 34.58           C
ATOM   1994  OD1 ASN B 137      10.738  -0.810  20.817  1.00 37.35           O
ATOM   1995  ND2 ASN B 137      12.433  -1.967  19.871  1.00 29.54           N
ATOM   1996  N   ARG B 138      11.529   0.794  22.881  1.00 35.47           N
ATOM   1997  CA  ARG B 138      12.201   2.088  22.790  1.00 35.35           C
ATOM   1998  C   ARG B 138      11.396   3.236  23.388  1.00 31.27           C
ATOM   1999  O   ARG B 138      10.755   3.983  22.656  1.00 30.84           O
ATOM   2000  CB  ARG B 138      12.470   2.428  21.302  1.00 43.06           C
ATOM   2001  CG  ARG B 138      13.301   1.437  20.497  1.00 44.63           C
ATOM   2002  CD  ARG B 138      14.667   1.221  21.124  1.00 47.87           C
ATOM   2003  NE  ARG B 138      15.391   2.490  21.183  1.00 54.55           N
ATOM   2004  CZ  ARG B 138      16.220   2.952  20.247  1.00 51.07           C
ATOM   2005  NH1 ARG B 138      16.478   2.251  19.150  1.00 48.62           N
```

```
ATOM   2006  NH2 ARG B 138      16.792   4.134  20.422  1.00 50.90           N
ATOM   2007  N   PRO B 139      11.431   3.408  24.709  1.00 30.77           N
ATOM   2008  CA  PRO B 139      10.649   4.540  25.274  1.00 31.21           C
ATOM   2009  C   PRO B 139      11.169   5.914  24.897  1.00 30.97           C
ATOM   2010  O   PRO B 139      10.404   6.889  24.878  1.00 32.73           O
ATOM   2011  CB  PRO B 139      10.707   4.323  26.796  1.00 29.68           C
ATOM   2012  CG  PRO B 139      11.684   3.205  27.011  1.00 30.62           C
ATOM   2013  CD  PRO B 139      11.790   2.420  25.733  1.00 30.81           C
ATOM   2014  N   ASP B 140      12.441   5.990  24.558  1.00 30.92           N
ATOM   2015  CA  ASP B 140      13.034   7.260  24.124  1.00 34.52           C
ATOM   2016  C   ASP B 140      12.528   7.774  22.754  1.00 34.00           C
ATOM   2017  O   ASP B 140      12.823   8.892  22.384  1.00 34.55           O
ATOM   2018  CB  ASP B 140      14.564   7.143  24.105  1.00 36.45           C
ATOM   2019  CG  ASP B 140      15.060   6.253  22.990  1.00 40.43           C
ATOM   2020  OD1 ASP B 140      14.569   5.078  22.858  1.00 41.21           O
ATOM   2021  OD2 ASP B 140      15.931   6.746  22.234  1.00 42.79           O
ATOM   2022  N   TYR B 141      11.774   6.956  22.011  1.00 36.66           N
ATOM   2023  CA  TYR B 141      11.047   7.419  20.811  1.00 33.47           C
ATOM   2024  C   TYR B 141       9.570   7.772  21.079  1.00 33.83           C
ATOM   2025  O   TYR B 141       8.862   8.166  20.158  1.00 30.37           O
ATOM   2026  CB  TYR B 141      11.099   6.354  19.721  1.00 35.57           C
ATOM   2027  CG  TYR B 141      12.378   6.309  18.902  1.00 38.30           C
ATOM   2028  CD1 TYR B 141      12.773   7.385  18.119  1.00 40.23           C
ATOM   2029  CD2 TYR B 141      13.155   5.174  18.875  1.00 42.57           C
ATOM   2030  CE1 TYR B 141      13.930   7.333  17.350  1.00 44.08           C
ATOM   2031  CE2 TYR B 141      14.307   5.105  18.110  1.00 46.98           C
ATOM   2032  CZ  TYR B 141      14.687   6.182  17.339  1.00 45.95           C
ATOM   2033  OH  TYR B 141      15.840   6.098  16.593  1.00 45.48           O
ATOM   2034  N   LEU B 142       9.095   7.623  22.322  1.00 31.76           N
ATOM   2035  CA  LEU B 142       7.721   7.985  22.636  1.00 31.06           C
ATOM   2036  C   LEU B 142       7.497   9.476  22.438  1.00 31.69           C
ATOM   2037  O   LEU B 142       8.331  10.263  22.815  1.00 34.29           O
ATOM   2038  CB  LEU B 142       7.394   7.636  24.084  1.00 31.58           C
ATOM   2039  CG  LEU B 142       7.005   6.198  24.462  1.00 30.00           C
ATOM   2040  CD1 LEU B 142       6.828   6.117  25.978  1.00 27.19           C
ATOM   2041  CD2 LEU B 142       5.752   5.761  23.706  1.00 28.22           C
ATOM   2042  N   ASP B 143       6.339   9.860  21.903  1.00 34.47           N
ATOM   2043  CA  ASP B 143       5.982  11.270  21.681  1.00 31.95           C
ATOM   2044  C   ASP B 143       4.773  11.647  22.528  1.00 32.13           C
ATOM   2045  O   ASP B 143       3.826  10.876  22.648  1.00 35.27           O
ATOM   2046  CB  ASP B 143       5.667  11.507  20.217  1.00 33.00           C
ATOM   2047  CG  ASP B 143       5.448  12.983  19.884  1.00 36.00           C
ATOM   2048  OD1 ASP B 143       6.457  13.720  19.829  1.00 38.79           O
ATOM   2049  OD2 ASP B 143       4.282  13.396  19.637  1.00 35.70           O
ATOM   2050  N   PHE B 144       4.833  12.838  23.126  1.00 31.55           N
ATOM   2051  CA  PHE B 144       3.787  13.367  23.994  1.00 27.95           C
ATOM   2052  C   PHE B 144       3.386  14.768  23.563  1.00 27.67           C
ATOM   2053  O   PHE B 144       3.002  15.542  24.391  1.00 30.21           O
ATOM   2054  CB  PHE B 144       4.270  13.400  25.431  1.00 25.62           C
ATOM   2055  CG  PHE B 144       4.679  12.051  25.967  1.00 26.43           C
ATOM   2056  CD1 PHE B 144       5.971  11.594  25.817  1.00 26.82           C
ATOM   2057  CD2 PHE B 144       3.763  11.251  26.665  1.00 26.31           C
ATOM   2058  CE1 PHE B 144       6.358  10.347  26.315  1.00 27.92           C
ATOM   2059  CE2 PHE B 144       4.134  10.010  27.157  1.00 26.95           C
ATOM   2060  CZ  PHE B 144       5.434   9.554  26.988  1.00 26.93           C
ATOM   2061  N   ALA B 145       3.420  15.060  22.262  1.00 28.09           N
ATOM   2062  CA  ALA B 145       3.142  16.427  21.724  1.00 29.70           C
ATOM   2063  C   ALA B 145       1.838  17.025  22.237  1.00 29.61           C
ATOM   2064  O   ALA B 145       1.787  18.171  22.641  1.00 32.20           O
ATOM   2065  CB  ALA B 145       3.139  16.420  20.177  1.00 26.87           C
ATOM   2066  N   GLU B 146       0.780  16.240  22.141  1.00 32.15           N
ATOM   2067  CA  GLU B 146      -0.523  16.557  22.680  1.00 31.24           C
ATOM   2068  C   GLU B 146      -0.946  15.400  23.634  1.00 30.88           C
ATOM   2069  O   GLU B 146      -0.251  14.390  23.752  1.00 31.42           O
ATOM   2070  CB  GLU B 146      -1.525  16.765  21.539  1.00 31.09           C
ATOM   2071  N   SER B 147      -2.041  15.586  24.367  1.00 29.54           N
```

```
ATOM   2072  CA  SER B 147      -2.547  14.562  25.291  1.00 25.94           C
ATOM   2073  C   SER B 147      -3.315  13.473  24.571  1.00 24.23           C
ATOM   2074  O   SER B 147      -3.839  13.680  23.506  1.00 30.48           O
ATOM   2075  CB  SER B 147      -3.461  15.212  26.318  1.00 24.68           C
ATOM   2076  OG  SER B 147      -2.717  16.082  27.103  1.00 25.32           O
ATOM   2077  N   GLY B 148      -3.409  12.314  25.168  1.00 24.62           N
ATOM   2078  CA  GLY B 148      -4.192  11.224  24.593  1.00 24.61           C
ATOM   2079  C   GLY B 148      -3.475  10.361  23.583  1.00 24.16           C
ATOM   2080  O   GLY B 148      -4.129   9.620  22.854  1.00 30.14           O
ATOM   2081  N   GLN B 149      -2.146  10.428  23.521  1.00 23.12           N
ATOM   2082  CA  GLN B 149      -1.394   9.686  22.487  1.00 22.19           C
ATOM   2083  C   GLN B 149      -0.857   8.333  22.934  1.00 21.46           C
ATOM   2084  O   GLN B 149      -0.517   7.498  22.105  1.00 20.47           O
ATOM   2085  CB  GLN B 149      -0.231  10.526  21.968  1.00 23.14           C
ATOM   2086  CG  GLN B 149      -0.652  11.889  21.425  1.00 23.09           C
ATOM   2087  CD  GLN B 149       0.508  12.654  20.826  1.00 23.64           C
ATOM   2088  OE1 GLN B 149       1.664  12.331  21.077  1.00 24.06           O
ATOM   2089  NE2 GLN B 149       0.203  13.658  20.008  1.00 24.68           N
ATOM   2090  N   VAL B 150      -0.790   8.124  24.242  1.00 21.71           N
ATOM   2091  CA  VAL B 150      -0.191   6.933  24.818  1.00 21.50           C
ATOM   2092  C   VAL B 150      -1.042   6.462  25.977  1.00 21.49           C
ATOM   2093  O   VAL B 150      -1.137   7.169  27.004  1.00 21.27           O
ATOM   2094  CB  VAL B 150       1.200   7.256  25.368  1.00 21.68           C
ATOM   2095  CG1 VAL B 150       1.815   6.006  26.005  1.00 21.89           C
ATOM   2096  CG2 VAL B 150       2.067   7.824  24.260  1.00 20.70           C
ATOM   2097  N   TYR B 151      -1.659   5.284  25.828  1.00 21.13           N
ATOM   2098  CA  TYR B 151      -2.660   4.812  26.808  1.00 20.93           C
ATOM   2099  C   TYR B 151      -2.864   3.300  26.788  1.00 22.07           C
ATOM   2100  O   TYR B 151      -2.424   2.593  25.837  1.00 20.91           O
ATOM   2101  CB  TYR B 151      -4.014   5.524  26.599  1.00 20.49           C
ATOM   2102  CG  TYR B 151      -4.559   5.470  25.186  1.00 21.28           C
ATOM   2103  CD1 TYR B 151      -5.360   4.420  24.774  1.00 19.97           C
ATOM   2104  CD2 TYR B 151      -4.282   6.498  24.256  1.00 22.50           C
ATOM   2105  CE1 TYR B 151      -5.869   4.370  23.502  1.00 20.36           C
ATOM   2106  CE2 TYR B 151      -4.772   6.442  22.959  1.00 21.88           C
ATOM   2107  CZ  TYR B 151      -5.581   5.380  22.595  1.00 21.86           C
ATOM   2108  OH  TYR B 151      -6.100   5.301  21.321  1.00 20.75           O
ATOM   2109  N   PHE B 152      -3.551   2.819  27.839  1.00 22.96           N
ATOM   2110  CA  PHE B 152      -3.691   1.395  28.134  1.00 24.44           C
ATOM   2111  C   PHE B 152      -4.997   1.151  28.871  1.00 24.25           C
ATOM   2112  O   PHE B 152      -5.268   1.812  29.855  1.00 28.48           O
ATOM   2113  CB  PHE B 152      -2.482   0.997  28.982  1.00 25.96           C
ATOM   2114  CG  PHE B 152      -2.425  -0.451  29.411  1.00 27.65           C
ATOM   2115  CD1 PHE B 152      -3.064  -1.460  28.708  1.00 27.91           C
ATOM   2116  CD2 PHE B 152      -1.631  -0.807  30.526  1.00 28.14           C
ATOM   2117  CE1 PHE B 152      -2.949  -2.781  29.124  1.00 28.25           C
ATOM   2118  CE2 PHE B 152      -1.538  -2.116  30.947  1.00 27.75           C
ATOM   2119  CZ  PHE B 152      -2.186  -3.107  30.236  1.00 27.81           C
ATOM   2120  N   GLY B 153      -5.829   0.228  28.406  1.00 23.58           N
ATOM   2121  CA  GLY B 153      -7.016  -0.124  29.205  1.00 24.96           C
ATOM   2122  C   GLY B 153      -7.672  -1.487  28.981  1.00 23.74           C
ATOM   2123  O   GLY B 153      -7.346  -2.192  28.037  1.00 24.08           O
ATOM   2124  N   ILE B 154      -8.603  -1.824  29.869  1.00 22.51           N
ATOM   2125  CA  ILE B 154      -9.477  -2.998  29.743  1.00 22.03           C
ATOM   2126  C   ILE B 154     -10.919  -2.587  30.055  1.00 22.69           C
ATOM   2127  O   ILE B 154     -11.151  -1.642  30.843  1.00 24.16           O
ATOM   2128  CB  ILE B 154      -9.042  -4.134  30.697  1.00 21.43           C
ATOM   2129  CG1 ILE B 154      -9.283  -3.775  32.171  1.00 22.65           C
ATOM   2130  CG2 ILE B 154      -7.574  -4.423  30.541  1.00 21.41           C
ATOM   2131  CD1 ILE B 154      -8.565  -4.695  33.183  1.00 22.44           C
ATOM   2132  N   ILE B 155     -11.884  -3.278  29.442  1.00 22.03           N
ATOM   2133  CA  ILE B 155     -13.326  -2.985  29.621  1.00 20.95           C
ATOM   2134  C   ILE B 155     -14.085  -4.322  29.724  1.00 22.02           C
ATOM   2135  O   ILE B 155     -14.181  -5.051  28.720  1.00 22.39           O
ATOM   2136  CB  ILE B 155     -13.902  -2.249  28.368  1.00 20.23           C
ATOM   2137  CG1 ILE B 155     -13.044  -1.071  27.948  1.00 20.24           C
```

```
ATOM   2138  CG2 ILE B 155     -15.338  -1.779  28.567  1.00 18.67           C
ATOM   2139  CD1 ILE B 155     -13.461  -0.485  26.601  1.00 21.73           C
ATOM   2140  N   ALA B 156     -14.645  -4.657  30.888  1.00 22.01           N
ATOM   2141  CA  ALA B 156     -15.468  -5.885  30.993  1.00 22.83           C
ATOM   2142  C   ALA B 156     -16.695  -5.795  30.093  1.00 26.59           C
ATOM   2143  O   ALA B 156     -17.438  -4.807  30.132  1.00 29.96           O
ATOM   2144  CB  ALA B 156     -15.882  -6.130  32.424  1.00 20.92           C
ATOM   2145  N   LEU B 157     -16.889  -6.791  29.233  1.00 29.49           N
ATOM   2146  CA  LEU B 157     -18.187  -6.957  28.544  1.00 30.69           C
ATOM   2147  C   LEU B 157     -19.334  -7.315  29.538  1.00 30.15           C
ATOM   2148  O   LEU B 157     -19.060  -7.821  30.665  1.00 26.12           O
ATOM   2149  CB  LEU B 157     -18.094  -8.020  27.448  1.00 31.80           C
ATOM   2150  CG  LEU B 157     -17.128  -7.744  26.282  1.00 35.53           C
ATOM   2151  CD1 LEU B 157     -17.293  -8.769  25.140  1.00 33.39           C
ATOM   2152  CD2 LEU B 157     -17.330  -6.322  25.762  1.00 36.26           C
ATOM   2153  OXT LEU B 157     -20.540  -7.109  29.225  1.00 27.65           O
TER    2154       LEU B 157
ATOM   2155  N   ASP C  10     -31.525  -0.498  25.941  1.00 44.56           N
ATOM   2156  CA  ASP C  10     -31.710   0.609  26.943  1.00 51.63           C
ATOM   2157  C   ASP C  10     -30.555   1.640  26.904  1.00 53.17           C
ATOM   2158  O   ASP C  10     -30.775   2.854  26.969  1.00 49.98           O
ATOM   2159  CB  ASP C  10     -31.821   0.038  28.378  1.00 49.18           C
ATOM   2160  N   LYS C  11     -29.327   1.137  26.789  1.00 53.42           N
ATOM   2161  CA  LYS C  11     -28.117   1.928  27.025  1.00 44.73           C
ATOM   2162  C   LYS C  11     -27.793   2.903  25.855  1.00 41.04           C
ATOM   2163  O   LYS C  11     -27.845   2.534  24.676  1.00 42.04           O
ATOM   2164  CB  LYS C  11     -26.944   0.976  27.320  1.00 38.48           C
ATOM   2165  N   PRO C  12     -27.450   4.154  26.184  1.00 35.37           N
ATOM   2166  CA  PRO C  12     -27.098   5.109  25.138  1.00 34.91           C
ATOM   2167  C   PRO C  12     -26.046   4.575  24.157  1.00 33.90           C
ATOM   2168  O   PRO C  12     -25.142   3.873  24.559  1.00 35.53           O
ATOM   2169  CB  PRO C  12     -26.555   6.303  25.929  1.00 35.89           C
ATOM   2170  CG  PRO C  12     -27.175   6.213  27.292  1.00 32.93           C
ATOM   2171  CD  PRO C  12     -27.506   4.771  27.526  1.00 33.45           C
ATOM   2172  N   VAL C  13     -26.186   4.890  22.881  1.00 32.71           N
ATOM   2173  CA  VAL C  13     -25.332   4.314  21.861  1.00 32.88           C
ATOM   2174  C   VAL C  13     -25.405   5.127  20.579  1.00 31.41           C
ATOM   2175  O   VAL C  13     -26.429   5.696  20.235  1.00 27.17           O
ATOM   2176  CB  VAL C  13     -25.712   2.840  21.526  1.00 36.01           C
ATOM   2177  CG1 VAL C  13     -25.360   1.892  22.679  1.00 34.43           C
ATOM   2178  CG2 VAL C  13     -27.192   2.728  21.179  1.00 38.48           C
ATOM   2179  N   ALA C  14     -24.286   5.195  19.881  1.00 31.91           N
ATOM   2180  CA  ALA C  14     -24.256   5.842  18.588  1.00 31.26           C
ATOM   2181  C   ALA C  14     -23.088   5.316  17.826  1.00 32.90           C
ATOM   2182  O   ALA C  14     -22.027   5.024  18.402  1.00 33.17           O
ATOM   2183  CB  ALA C  14     -24.133   7.329  18.715  1.00 27.43           C
ATOM   2184  N   HIS C  15     -23.312   5.176  16.529  1.00 30.85           N
ATOM   2185  CA  HIS C  15     -22.285   4.857  15.594  1.00 31.99           C
ATOM   2186  C   HIS C  15     -22.595   5.619  14.320  1.00 34.91           C
ATOM   2187  O   HIS C  15     -23.523   5.245  13.578  1.00 39.20           O
ATOM   2188  CB  HIS C  15     -22.262   3.343  15.343  1.00 31.53           C
ATOM   2189  CG  HIS C  15     -21.284   2.919  14.270  1.00 29.01           C
ATOM   2190  ND1 HIS C  15     -20.020   2.535  14.550  1.00 27.09           N
ATOM   2191  CD2 HIS C  15     -21.418   2.857  12.883  1.00 26.72           C
ATOM   2192  CE1 HIS C  15     -19.383   2.237  13.403  1.00 26.34           C
ATOM   2193  NE2 HIS C  15     -20.242   2.436  12.384  1.00 26.45           N
ATOM   2194  N   VAL C  16     -21.846   6.704  14.062  1.00 31.92           N
ATOM   2195  CA  VAL C  16     -22.060   7.526  12.862  1.00 29.98           C
ATOM   2196  C   VAL C  16     -20.886   7.379  11.874  1.00 30.15           C
ATOM   2197  O   VAL C  16     -19.787   7.003  12.279  1.00 27.53           O
ATOM   2198  CB  VAL C  16     -22.338   8.998  13.229  1.00 28.60           C
ATOM   2199  CG1 VAL C  16     -23.749   9.134  13.825  1.00 27.22           C
ATOM   2200  CG2 VAL C  16     -21.268   9.532  14.180  1.00 28.30           C
ATOM   2201  N   VAL C  17     -21.156   7.620  10.585  1.00 28.54           N
ATOM   2202  CA  VAL C  17     -20.190   7.397   9.524  1.00 30.63           C
ATOM   2203  C   VAL C  17     -19.987   8.680   8.708  1.00 33.12           C
```

```
ATOM   2204  O   VAL C  17     -20.842   9.570   8.696  1.00 31.78           O
ATOM   2205  CB  VAL C  17     -20.623   6.214   8.585  1.00 32.07           C
ATOM   2206  CG1 VAL C  17     -21.066   5.013   9.409  1.00 28.30           C
ATOM   2207  CG2 VAL C  17     -21.728   6.626   7.592  1.00 30.74           C
ATOM   2208  N   ALA C  18     -18.848   8.792   8.037  1.00 33.37           N
ATOM   2209  CA  ALA C  18     -18.573  10.006   7.284  1.00 35.63           C
ATOM   2210  C   ALA C  18     -19.393  10.071   6.013  1.00 41.20           C
ATOM   2211  O   ALA C  18     -19.926   9.071   5.531  1.00 42.31           O
ATOM   2212  CB  ALA C  18     -17.098  10.109   6.939  1.00 33.14           C
ATOM   2213  N   ASN C  19     -19.448  11.268   5.443  1.00 51.06           N
ATOM   2214  CA  ASN C  19     -20.084  11.478   4.158  1.00 50.93           C
ATOM   2215  C   ASN C  19     -19.080  11.589   3.018  1.00 53.25           C
ATOM   2216  O   ASN C  19     -18.169  12.412   3.069  1.00 47.67           O
ATOM   2217  CB  ASN C  19     -20.887  12.749   4.205  1.00 52.67           C
ATOM   2218  CG  ASN C  19     -21.818  12.856   3.049  1.00 54.77           C
ATOM   2219  OD1 ASN C  19     -21.388  12.931   1.890  1.00 54.29           O
ATOM   2220  ND2 ASN C  19     -23.104  12.809   3.338  1.00 54.26           N
ATOM   2221  N   PRO C  20     -19.249  10.771   1.972  1.00 61.52           N
ATOM   2222  CA  PRO C  20     -18.474  10.978   0.747  1.00 60.65           C
ATOM   2223  C   PRO C  20     -19.250  11.866  -0.237  1.00 59.78           C
ATOM   2224  O   PRO C  20     -18.898  13.033  -0.437  1.00 61.00           O
ATOM   2225  CB  PRO C  20     -18.324   9.552   0.201  1.00 60.09           C
ATOM   2226  CG  PRO C  20     -19.559   8.826   0.680  1.00 59.01           C
ATOM   2227  CD  PRO C  20     -20.110   9.570   1.879  1.00 61.71           C
ATOM   2228  N   GLU C  23     -17.562  17.315   0.976  1.00 45.45           N
ATOM   2229  CA  GLU C  23     -16.473  18.009   0.262  1.00 49.12           C
ATOM   2230  C   GLU C  23     -15.684  18.921   1.229  1.00 49.31           C
ATOM   2231  O   GLU C  23     -16.257  19.774   1.913  1.00 47.02           O
ATOM   2232  CB  GLU C  23     -17.014  18.822  -0.941  1.00 47.69           C
ATOM   2233  N   GLY C  24     -14.379  18.687   1.321  1.00 50.37           N
ATOM   2234  CA  GLY C  24     -13.502  19.446   2.213  1.00 54.86           C
ATOM   2235  C   GLY C  24     -13.624  19.295   3.737  1.00 54.46           C
ATOM   2236  O   GLY C  24     -12.781  19.815   4.463  1.00 59.11           O
ATOM   2237  N   GLN C  25     -14.650  18.616   4.239  1.00 50.83           N
ATOM   2238  CA  GLN C  25     -14.887  18.560   5.690  1.00 50.04           C
ATOM   2239  C   GLN C  25     -15.189  17.116   6.086  1.00 49.14           C
ATOM   2240  O   GLN C  25     -15.711  16.352   5.276  1.00 55.61           O
ATOM   2241  CB  GLN C  25     -16.053  19.489   6.096  1.00 48.09           C
ATOM   2242  N   LEU C  26     -14.854  16.730   7.315  1.00 43.01           N
ATOM   2243  CA  LEU C  26     -15.254  15.418   7.813  1.00 39.05           C
ATOM   2244  C   LEU C  26     -16.587  15.561   8.495  1.00 37.99           C
ATOM   2245  O   LEU C  26     -16.662  16.082   9.593  1.00 37.63           O
ATOM   2246  CB  LEU C  26     -14.223  14.835   8.765  1.00 39.12           C
ATOM   2247  CG  LEU C  26     -14.606  13.537   9.496  1.00 41.41           C
ATOM   2248  CD1 LEU C  26     -15.024  12.432   8.527  1.00 36.08           C
ATOM   2249  CD2 LEU C  26     -13.440  13.098  10.383  1.00 37.51           C
ATOM   2250  N   GLN C  27     -17.643  15.098   7.825  1.00 40.10           N
ATOM   2251  CA  GLN C  27     -18.998  15.261   8.325  1.00 40.58           C
ATOM   2252  C   GLN C  27     -19.678  13.947   8.635  1.00 40.30           C
ATOM   2253  O   GLN C  27     -19.819  13.057   7.776  1.00 39.45           O
ATOM   2254  CB  GLN C  27     -19.856  16.022   7.323  1.00 44.99           C
ATOM   2255  CG  GLN C  27     -21.193  16.475   7.908  1.00 47.04           C
ATOM   2256  CD  GLN C  27     -22.115  17.056   6.862  1.00 46.86           C
ATOM   2257  OE1 GLN C  27     -22.223  16.522   5.748  1.00 43.46           O
ATOM   2258  NE2 GLN C  27     -22.805  18.141   7.220  1.00 46.03           N
ATOM   2259  N   TRP C  28     -20.150  13.860   9.863  1.00 38.18           N
ATOM   2260  CA  TRP C  28     -20.736  12.660  10.348  1.00 39.08           C
ATOM   2261  C   TRP C  28     -22.182  12.639  10.002  1.00 44.44           C
ATOM   2262  O   TRP C  28     -22.877  13.652  10.193  1.00 50.60           O
ATOM   2263  CB  TRP C  28     -20.566  12.601  11.848  1.00 38.58           C
ATOM   2264  CG  TRP C  28     -19.118  12.564  12.291  1.00 38.47           C
ATOM   2265  CD1 TRP C  28     -18.476  13.444  13.159  1.00 37.35           C
ATOM   2266  CD2 TRP C  28     -18.096  11.570  11.922  1.00 38.31           C
ATOM   2267  NE1 TRP C  28     -17.179  13.080  13.347  1.00 38.78           N
ATOM   2268  CE2 TRP C  28     -16.880  11.963  12.617  1.00 41.79           C
ATOM   2269  CE3 TRP C  28     -18.075  10.437  11.120  1.00 36.88           C
```

```
ATOM   2270  CZ2 TRP C  28     -15.688  11.244  12.480  1.00 39.05           C
ATOM   2271  CZ3 TRP C  28     -16.875   9.721  10.993  1.00 36.07           C
ATOM   2272  CH2 TRP C  28     -15.715  10.118  11.656  1.00 35.44           C
ATOM   2273  N   LEU C  29     -22.650  11.486   9.515  1.00 42.11           N
ATOM   2274  CA  LEU C  29     -24.054  11.264   9.207  1.00 44.24           C
ATOM   2275  C   LEU C  29     -24.682  10.228  10.125  1.00 49.86           C
ATOM   2276  O   LEU C  29     -23.981   9.419  10.712  1.00 42.87           O
ATOM   2277  CB  LEU C  29     -24.191  10.770   7.787  1.00 43.37           C
ATOM   2278  CG  LEU C  29     -23.739  11.794   6.770  1.00 45.30           C
ATOM   2279  CD1 LEU C  29     -23.668  11.140   5.386  1.00 41.38           C
ATOM   2280  CD2 LEU C  29     -24.685  13.002   6.845  1.00 43.78           C
ATOM   2281  N   ASN C  30     -26.019  10.256  10.204  1.00 61.49           N
ATOM   2282  CA  ASN C  30     -26.808   9.399  11.096  1.00 61.74           C
ATOM   2283  C   ASN C  30     -27.847   8.642  10.282  1.00 65.42           C
ATOM   2284  O   ASN C  30     -28.254   7.546  10.658  1.00 75.43           O
ATOM   2285  CB  ASN C  30     -27.501  10.242  12.178  1.00 60.39           C
ATOM   2286  N   ALA C  35     -25.212   3.294  10.603  1.00 57.55           N
ATOM   2287  CA  ALA C  35     -25.878   4.529  11.052  1.00 62.22           C
ATOM   2288  C   ALA C  35     -26.889   4.238  12.165  1.00 61.04           C
ATOM   2289  O   ALA C  35     -27.953   3.679  11.907  1.00 68.66           O
ATOM   2290  CB  ALA C  35     -26.585   5.197   9.876  1.00 66.61           C
ATOM   2291  N   LEU C  36     -26.575   4.647  13.386  1.00 59.10           N
ATOM   2292  CA  LEU C  36     -27.368   4.273  14.556  1.00 59.59           C
ATOM   2293  C   LEU C  36     -27.334   5.413  15.585  1.00 59.34           C
ATOM   2294  O   LEU C  36     -26.351   6.150  15.674  1.00 49.29           O
ATOM   2295  CB  LEU C  36     -26.805   2.977  15.149  1.00 62.51           C
ATOM   2296  CG  LEU C  36     -27.448   2.370  16.400  1.00 68.82           C
ATOM   2297  CD1 LEU C  36     -28.975   2.389  16.327  1.00 73.04           C
ATOM   2298  CD2 LEU C  36     -26.928   0.949  16.622  1.00 61.75           C
ATOM   2299  N   LEU C  37     -28.431   5.572  16.326  1.00 64.36           N
ATOM   2300  CA  LEU C  37     -28.552   6.629  17.342  1.00 59.18           C
ATOM   2301  C   LEU C  37     -29.707   6.374  18.354  1.00 62.15           C
ATOM   2302  O   LEU C  37     -30.730   7.059  18.304  1.00 71.38           O
ATOM   2303  CB  LEU C  37     -28.731   7.999  16.656  1.00 53.95           C
ATOM   2304  CG  LEU C  37     -27.547   8.967  16.656  1.00 53.15           C
ATOM   2305  CD1 LEU C  37     -27.942  10.335  16.111  1.00 51.94           C
ATOM   2306  CD2 LEU C  37     -26.986   9.098  18.061  1.00 52.69           C
ATOM   2307  N   ALA C  38     -29.553   5.384  19.246  1.00 59.64           N
ATOM   2308  CA  ALA C  38     -30.334   5.330  20.513  1.00 58.73           C
ATOM   2309  C   ALA C  38     -29.626   6.325  21.409  1.00 57.48           C
ATOM   2310  O   ALA C  38     -28.991   7.229  20.890  1.00 67.76           O
ATOM   2311  CB  ALA C  38     -30.285   3.935  21.118  1.00 53.28           C
ATOM   2312  N   ASN C  39     -29.772   6.266  22.728  1.00 56.65           N
ATOM   2313  CA  ASN C  39     -31.049   6.239  23.444  1.00 54.00           C
ATOM   2314  C   ASN C  39     -30.995   7.587  24.176  1.00 46.76           C
ATOM   2315  O   ASN C  39     -30.731   7.659  25.392  1.00 43.10           O
ATOM   2316  CB  ASN C  39     -31.142   5.075  24.457  1.00 51.46           C
ATOM   2317  CG  ASN C  39     -31.875   3.882  23.903  1.00 53.43           C
ATOM   2318  OD1 ASN C  39     -32.708   4.024  23.022  1.00 59.25           O
ATOM   2319  ND2 ASN C  39     -31.570   2.696  24.414  1.00 56.39           N
ATOM   2320  N   GLY C  40     -31.150   8.652  23.404  1.00 40.47           N
ATOM   2321  CA  GLY C  40     -30.752   9.980  23.853  1.00 44.74           C
ATOM   2322  C   GLY C  40     -29.595  10.567  23.055  1.00 46.21           C
ATOM   2323  O   GLY C  40     -29.506  11.786  22.911  1.00 44.31           O
ATOM   2324  N   VAL C  41     -28.696   9.718  22.541  1.00 44.12           N
ATOM   2325  CA  VAL C  41     -27.467  10.228  21.942  1.00 42.25           C
ATOM   2326  C   VAL C  41     -27.879  11.035  20.710  1.00 43.49           C
ATOM   2327  O   VAL C  41     -28.625  10.531  19.866  1.00 41.06           O
ATOM   2328  CB  VAL C  41     -26.433   9.114  21.591  1.00 39.85           C
ATOM   2329  CG1 VAL C  41     -25.184   9.724  20.985  1.00 37.16           C
ATOM   2330  CG2 VAL C  41     -26.053   8.286  22.822  1.00 35.42           C
ATOM   2331  N   GLU C  42     -27.451  12.302  20.651  1.00 39.95           N
ATOM   2332  CA  GLU C  42     -27.780  13.171  19.513  1.00 42.61           C
ATOM   2333  C   GLU C  42     -26.500  13.604  18.774  1.00 42.84           C
ATOM   2334  O   GLU C  42     -25.386  13.520  19.329  1.00 40.81           O
ATOM   2335  CB  GLU C  42     -28.589  14.399  19.973  1.00 37.69           C
```

```
ATOM   2336  N   LEU C  43     -26.680  14.045  17.524  1.00 41.52           N
ATOM   2337  CA  LEU C  43     -25.595  14.529  16.672  1.00 41.45           C
ATOM   2338  C   LEU C  43     -25.836  16.018  16.311  1.00 44.47           C
ATOM   2339  O   LEU C  43     -26.114  16.356  15.160  1.00 42.60           O
ATOM   2340  CB  LEU C  43     -25.448  13.646  15.395  1.00 38.19           C
ATOM   2341  CG  LEU C  43     -24.286  14.015  14.429  1.00 39.89           C
ATOM   2342  CD1 LEU C  43     -22.936  13.980  15.166  1.00 37.44           C
ATOM   2343  CD2 LEU C  43     -24.222  13.158  13.151  1.00 38.49           C
ATOM   2344  N   ARG C  44     -25.727  16.899  17.309  1.00 47.98           N
ATOM   2345  CA  ARG C  44     -25.793  18.348  17.080  1.00 48.20           C
ATOM   2346  C   ARG C  44     -24.404  18.917  16.711  1.00 49.52           C
ATOM   2347  O   ARG C  44     -23.395  18.571  17.318  1.00 48.95           O
ATOM   2348  CB  ARG C  44     -26.367  19.064  18.308  1.00 46.64           C
ATOM   2349  N   ASP C  45     -24.370  19.765  15.684  1.00 49.25           N
ATOM   2350  CA  ASP C  45     -23.161  20.472  15.257  1.00 48.72           C
ATOM   2351  C   ASP C  45     -21.956  19.573  14.990  1.00 48.14           C
ATOM   2352  O   ASP C  45     -20.820  19.944  15.298  1.00 48.21           O
ATOM   2353  CB  ASP C  45     -22.781  21.547  16.283  1.00 54.33           C
ATOM   2354  CG  ASP C  45     -23.928  22.503  16.588  1.00 57.34           C
ATOM   2355  OD1 ASP C  45     -24.609  22.952  15.630  1.00 49.83           O
ATOM   2356  OD2 ASP C  45     -24.137  22.805  17.792  1.00 60.46           O
ATOM   2357  N   ASN C  46     -22.215  18.408  14.399  1.00 45.94           N
ATOM   2358  CA  ASN C  46     -21.174  17.432  13.986  1.00 41.32           C
ATOM   2359  C   ASN C  46     -20.543  16.680  15.138  1.00 40.79           C
ATOM   2360  O   ASN C  46     -19.422  16.182  15.004  1.00 36.41           O
ATOM   2361  CB  ASN C  46     -20.062  18.082  13.146  1.00 37.68           C
ATOM   2362  CG  ASN C  46     -19.420  17.094  12.168  1.00 37.36           C
ATOM   2363  OD1 ASN C  46     -20.108  16.286  11.554  1.00 37.81           O
ATOM   2364  ND2 ASN C  46     -18.106  17.153  12.030  1.00 33.76           N
ATOM   2365  N   GLN C  47     -21.276  16.595  16.255  1.00 39.67           N
ATOM   2366  CA  GLN C  47     -20.732  16.151  17.524  1.00 37.06           C
ATOM   2367  C   GLN C  47     -21.789  15.369  18.290  1.00 39.07           C
ATOM   2368  O   GLN C  47     -22.967  15.629  18.141  1.00 43.86           O
ATOM   2369  CB  GLN C  47     -20.277  17.356  18.345  1.00 38.20           C
ATOM   2370  CG  GLN C  47     -19.477  18.363  17.539  1.00 41.27           C
ATOM   2371  CD  GLN C  47     -18.851  19.466  18.377  1.00 46.54           C
ATOM   2372  OE1 GLN C  47     -19.526  20.113  19.211  1.00 41.16           O
ATOM   2373  NE2 GLN C  47     -17.539  19.692  18.162  1.00 47.94           N
ATOM   2374  N   LEU C  48     -21.354  14.419  19.120  1.00 38.99           N
ATOM   2375  CA  LEU C  48     -22.248  13.514  19.815  1.00 36.73           C
ATOM   2376  C   LEU C  48     -22.522  14.060  21.180  1.00 38.81           C
ATOM   2377  O   LEU C  48     -21.587  14.281  21.952  1.00 38.68           O
ATOM   2378  CB  LEU C  48     -21.613  12.132  19.972  1.00 37.01           C
ATOM   2379  CG  LEU C  48     -21.303  11.360  18.692  1.00 38.20           C
ATOM   2380  CD1 LEU C  48     -20.718   9.985  19.041  1.00 38.21           C
ATOM   2381  CD2 LEU C  48     -22.550  11.235  17.818  1.00 37.21           C
ATOM   2382  N   VAL C  49     -23.800  14.271  21.493  1.00 37.20           N
ATOM   2383  CA  VAL C  49     -24.153  14.810  22.779  1.00 34.23           C
ATOM   2384  C   VAL C  49     -24.447  13.643  23.703  1.00 34.64           C
ATOM   2385  O   VAL C  49     -25.269  12.793  23.387  1.00 33.18           O
ATOM   2386  CB  VAL C  49     -25.367  15.760  22.701  1.00 33.47           C
ATOM   2387  CG1 VAL C  49     -25.607  16.415  24.054  1.00 33.65           C
ATOM   2388  CG2 VAL C  49     -25.150  16.839  21.660  1.00 31.52           C
ATOM   2389  N   VAL C  50     -23.758  13.608  24.842  1.00 36.70           N
ATOM   2390  CA  VAL C  50     -23.948  12.564  25.858  1.00 37.37           C
ATOM   2391  C   VAL C  50     -25.212  12.884  26.647  1.00 40.88           C
ATOM   2392  O   VAL C  50     -25.342  14.002  27.132  1.00 42.13           O
ATOM   2393  CB  VAL C  50     -22.738  12.519  26.819  1.00 37.85           C
ATOM   2394  CG1 VAL C  50     -22.952  11.528  27.965  1.00 37.45           C
ATOM   2395  CG2 VAL C  50     -21.489  12.193  26.028  1.00 37.63           C
ATOM   2396  N   PRO C  51     -26.167  11.927  26.736  1.00 43.21           N
ATOM   2397  CA  PRO C  51     -27.446  12.169  27.419  1.00 40.92           C
ATOM   2398  C   PRO C  51     -27.414  12.017  28.938  1.00 40.51           C
ATOM   2399  O   PRO C  51     -28.232  12.652  29.620  1.00 37.33           O
ATOM   2400  CB  PRO C  51     -28.369  11.116  26.804  1.00 44.52           C
ATOM   2401  CG  PRO C  51     -27.451  10.001  26.431  1.00 44.92           C
```

```
ATOM   2402  CD  PRO C  51     -26.223  10.694  25.926  1.00 44.23           C
ATOM   2403  N   SER C  52     -26.492  11.196  29.466  1.00 41.98           N
ATOM   2404  CA  SER C  52     -26.385  10.967  30.936  1.00 38.23           C
ATOM   2405  C   SER C  52     -24.968  10.657  31.451  1.00 41.50           C
ATOM   2406  O   SER C  52     -24.129  10.062  30.750  1.00 39.98           O
ATOM   2407  CB  SER C  52     -27.323   9.852  31.381  1.00 35.90           C
ATOM   2408  OG  SER C  52     -27.217   8.747  30.513  1.00 35.10           O
ATOM   2409  N   GLU C  53     -24.727  11.099  32.686  1.00 42.51           N
ATOM   2410  CA  GLU C  53     -23.542  10.752  33.470  1.00 45.05           C
ATOM   2411  C   GLU C  53     -23.271   9.213  33.433  1.00 45.48           C
ATOM   2412  O   GLU C  53     -24.217   8.414  33.602  1.00 42.52           O
ATOM   2413  CB  GLU C  53     -23.763  11.236  34.922  1.00 44.33           C
ATOM   2414  CG  GLU C  53     -22.617  10.991  35.882  1.00 48.16           C
ATOM   2415  CD  GLU C  53     -22.910  11.493  37.292  1.00 53.73           C
ATOM   2416  OE1 GLU C  53     -23.904  11.024  37.894  1.00 60.00           O
ATOM   2417  OE2 GLU C  53     -22.134  12.334  37.810  1.00 51.36           O
ATOM   2418  N   GLY C  54     -22.004   8.818  33.208  1.00 39.90           N
ATOM   2419  CA  GLY C  54     -21.585   7.390  33.304  1.00 39.27           C
ATOM   2420  C   GLY C  54     -20.359   6.965  32.471  1.00 38.33           C
ATOM   2421  O   GLY C  54     -19.815   7.742  31.688  1.00 39.16           O
ATOM   2422  N   LEU C  55     -19.917   5.723  32.639  1.00 34.92           N
ATOM   2423  CA  LEU C  55     -18.772   5.213  31.862  1.00 33.75           C
ATOM   2424  C   LEU C  55     -19.176   4.978  30.416  1.00 31.14           C
ATOM   2425  O   LEU C  55     -20.213   4.397  30.172  1.00 30.24           O
ATOM   2426  CB  LEU C  55     -18.221   3.913  32.473  1.00 31.68           C
ATOM   2427  CG  LEU C  55     -17.520   4.128  33.828  1.00 31.19           C
ATOM   2428  CD1 LEU C  55     -17.597   2.918  34.760  1.00 28.45           C
ATOM   2429  CD2 LEU C  55     -16.086   4.556  33.605  1.00 29.03           C
ATOM   2430  N   TYR C  56     -18.356   5.433  29.472  1.00 29.25           N
ATOM   2431  CA  TYR C  56     -18.602   5.200  28.054  1.00 31.12           C
ATOM   2432  C   TYR C  56     -17.332   4.688  27.350  1.00 31.55           C
ATOM   2433  O   TYR C  56     -16.214   4.990  27.763  1.00 28.94           O
ATOM   2434  CB  TYR C  56     -19.024   6.483  27.333  1.00 32.44           C
ATOM   2435  CG  TYR C  56     -20.378   7.029  27.674  1.00 38.80           C
ATOM   2436  CD1 TYR C  56     -20.601   7.681  28.894  1.00 43.42           C
ATOM   2437  CD2 TYR C  56     -21.429   6.970  26.765  1.00 41.55           C
ATOM   2438  CE1 TYR C  56     -21.836   8.220  29.216  1.00 41.82           C
ATOM   2439  CE2 TYR C  56     -22.669   7.515  27.075  1.00 46.65           C
ATOM   2440  CZ  TYR C  56     -22.868   8.145  28.305  1.00 44.50           C
ATOM   2441  OH  TYR C  56     -24.099   8.693  28.624  1.00 46.47           O
ATOM   2442  N   LEU C  57     -17.534   3.961  26.252  1.00 28.57           N
ATOM   2443  CA  LEU C  57     -16.470   3.584  25.368  1.00 26.40           C
ATOM   2444  C   LEU C  57     -16.600   4.452  24.134  1.00 26.99           C
ATOM   2445  O   LEU C  57     -17.616   4.417  23.444  1.00 28.65           O
ATOM   2446  CB  LEU C  57     -16.594   2.100  25.014  1.00 25.89           C
ATOM   2447  CG  LEU C  57     -15.959   1.544  23.723  1.00 27.34           C
ATOM   2448  CD1 LEU C  57     -14.428   1.454  23.820  1.00 28.64           C
ATOM   2449  CD2 LEU C  57     -16.549   0.163  23.413  1.00 26.74           C
ATOM   2450  N   ILE C  58     -15.566   5.228  23.844  1.00 25.77           N
ATOM   2451  CA  ILE C  58     -15.553   6.109  22.681  1.00 24.88           C
ATOM   2452  C   ILE C  58     -14.537   5.544  21.656  1.00 24.13           C
ATOM   2453  O   ILE C  58     -13.398   5.304  22.004  1.00 23.20           O
ATOM   2454  CB  ILE C  58     -15.113   7.525  23.127  1.00 24.46           C
ATOM   2455  CG1 ILE C  58     -16.007   8.013  24.293  1.00 26.15           C
ATOM   2456  CG2 ILE C  58     -15.115   8.480  21.953  1.00 23.15           C
ATOM   2457  CD1 ILE C  58     -15.414   9.116  25.157  1.00 24.78           C
ATOM   2458  N   TYR C  59     -14.940   5.362  20.405  1.00 22.96           N
ATOM   2459  CA  TYR C  59     -14.099   4.699  19.405  1.00 23.34           C
ATOM   2460  C   TYR C  59     -14.210   5.398  18.064  1.00 22.19           C
ATOM   2461  O   TYR C  59     -15.146   6.151  17.830  1.00 20.61           O
ATOM   2462  CB  TYR C  59     -14.499   3.215  19.249  1.00 24.13           C
ATOM   2463  CG  TYR C  59     -15.910   2.981  18.695  1.00 25.60           C
ATOM   2464  CD1 TYR C  59     -16.226   3.307  17.364  1.00 26.96           C
ATOM   2465  CD2 TYR C  59     -16.916   2.423  19.496  1.00 25.96           C
ATOM   2466  CE1 TYR C  59     -17.492   3.105  16.858  1.00 28.30           C
ATOM   2467  CE2 TYR C  59     -18.193   2.208  19.001  1.00 27.27           C
```

```
ATOM   2468  CZ  TYR C  59     -18.481   2.545  17.681  1.00 29.41           C
ATOM   2469  OH  TYR C  59     -19.754   2.358  17.165  1.00 30.17           O
ATOM   2470  N   SER C  60     -13.293   5.105  17.158  1.00 22.07           N
ATOM   2471  CA  SER C  60     -13.197   5.890  15.947  1.00 24.43           C
ATOM   2472  C   SER C  60     -12.199   5.279  14.969  1.00 23.09           C
ATOM   2473  O   SER C  60     -11.294   4.581  15.389  1.00 25.57           O
ATOM   2474  CB  SER C  60     -12.790   7.332  16.357  1.00 27.32           C
ATOM   2475  OG  SER C  60     -12.110   8.047  15.344  1.00 30.97           O
ATOM   2476  N   GLN C  61     -12.402   5.504  13.673  1.00 21.95           N
ATOM   2477  CA  GLN C  61     -11.395   5.222  12.634  1.00 21.28           C
ATOM   2478  C   GLN C  61     -11.584   6.175  11.487  1.00 21.00           C
ATOM   2479  O   GLN C  61     -12.692   6.579  11.195  1.00 21.87           O
ATOM   2480  CB  GLN C  61     -11.544   3.818  12.073  1.00 21.04           C
ATOM   2481  CG  GLN C  61     -10.448   3.373  11.091  1.00 20.12           C
ATOM   2482  CD  GLN C  61     -10.750   2.025  10.439  1.00 20.67           C
ATOM   2483  OE1 GLN C  61     -10.142   1.655   9.427  1.00 20.81           O
ATOM   2484  NE2 GLN C  61     -11.720   1.297  10.996  1.00 21.09           N
ATOM   2485  N   VAL C  62     -10.486   6.512  10.835  1.00 21.85           N
ATOM   2486  CA  VAL C  62     -10.484   7.282   9.599  1.00 23.02           C
ATOM   2487  C   VAL C  62      -9.478   6.607   8.697  1.00 23.20           C
ATOM   2488  O   VAL C  62      -8.582   5.948   9.184  1.00 23.73           O
ATOM   2489  CB  VAL C  62     -10.036   8.764   9.825  1.00 23.49           C
ATOM   2490  CG1 VAL C  62     -11.070   9.540  10.641  1.00 24.84           C
ATOM   2491  CG2 VAL C  62      -8.687   8.829  10.514  1.00 21.14           C
ATOM   2492  N   LEU C  63      -9.612   6.776   7.391  1.00 25.41           N
ATOM   2493  CA  LEU C  63      -8.604   6.286   6.457  1.00 28.04           C
ATOM   2494  C   LEU C  63      -8.118   7.431   5.576  1.00 29.64           C
ATOM   2495  O   LEU C  63      -8.886   8.273   5.169  1.00 32.00           O
ATOM   2496  CB  LEU C  63      -9.152   5.138   5.591  1.00 27.97           C
ATOM   2497  CG  LEU C  63      -8.157   4.387   4.679  1.00 28.76           C
ATOM   2498  CD1 LEU C  63      -7.393   3.268   5.377  1.00 30.46           C
ATOM   2499  CD2 LEU C  63      -8.851   3.820   3.458  1.00 30.24           C
ATOM   2500  N   PHE C  64      -6.834   7.413   5.268  1.00 32.98           N
ATOM   2501  CA  PHE C  64      -6.190   8.409   4.439  1.00 35.68           C
ATOM   2502  C   PHE C  64      -5.572   7.668   3.246  1.00 42.88           C
ATOM   2503  O   PHE C  64      -4.983   6.588   3.428  1.00 41.73           O
ATOM   2504  CB  PHE C  64      -5.052   9.114   5.228  1.00 32.93           C
ATOM   2505  CG  PHE C  64      -5.519   9.930   6.414  1.00 31.93           C
ATOM   2506  CD1 PHE C  64      -6.159  11.169   6.227  1.00 30.77           C
ATOM   2507  CD2 PHE C  64      -5.291   9.485   7.722  1.00 29.34           C
ATOM   2508  CE1 PHE C  64      -6.576  11.918   7.323  1.00 31.86           C
ATOM   2509  CE2 PHE C  64      -5.684  10.232   8.813  1.00 28.51           C
ATOM   2510  CZ  PHE C  64      -6.326  11.449   8.626  1.00 31.50           C
ATOM   2511  N   LYS C  65      -5.694   8.261   2.046  1.00 48.79           N
ATOM   2512  CA  LYS C  65      -4.992   7.803   0.821  1.00 48.24           C
ATOM   2513  C   LYS C  65      -4.248   8.943   0.153  1.00 46.96           C
ATOM   2514  O   LYS C  65      -4.635  10.081   0.259  1.00 48.70           O
ATOM   2515  CB  LYS C  65      -5.980   7.243  -0.205  1.00 47.57           C
ATOM   2516  N   GLY C  66      -3.189   8.605  -0.561  1.00 55.21           N
ATOM   2517  CA  GLY C  66      -2.520   9.522  -1.491  1.00 56.09           C
ATOM   2518  C   GLY C  66      -1.833   8.793  -2.656  1.00 57.49           C
ATOM   2519  O   GLY C  66      -1.889   7.554  -2.749  1.00 54.07           O
ATOM   2520  N   GLN C  67      -1.228   9.576  -3.563  1.00 58.81           N
ATOM   2521  CA  GLN C  67      -0.416   9.058  -4.658  1.00 52.90           C
ATOM   2522  C   GLN C  67       1.043   9.506  -4.452  1.00 55.47           C
ATOM   2523  O   GLN C  67       1.332  10.699  -4.411  1.00 49.40           O
ATOM   2524  CB  GLN C  67      -0.970   9.526  -6.009  1.00 45.46           C
ATOM   2525  N   GLY C  68       1.949   8.531  -4.280  1.00 63.45           N
ATOM   2526  CA  GLY C  68       3.410   8.781  -4.218  1.00 58.38           C
ATOM   2527  C   GLY C  68       3.846   9.615  -3.027  1.00 56.88           C
ATOM   2528  O   GLY C  68       3.039   9.907  -2.149  1.00 50.40           O
ATOM   2529  N   HIS C  73       6.141  17.347   3.332  1.00 60.03           N
ATOM   2530  CA  HIS C  73       6.078  17.418   4.793  1.00 57.40           C
ATOM   2531  C   HIS C  73       4.657  17.411   5.285  1.00 59.47           C
ATOM   2532  O   HIS C  73       4.270  18.259   6.099  1.00 63.10           O
ATOM   2533  CB  HIS C  73       6.792  18.660   5.307  1.00 55.31           C
```

```
ATOM   2534  N   VAL C  74       3.873  16.432   4.819  1.00 57.01           N
ATOM   2535  CA  VAL C  74       2.493  16.211   5.310  1.00 52.71           C
ATOM   2536  C   VAL C  74       2.410  15.309   6.574  1.00 48.10           C
ATOM   2537  O   VAL C  74       2.980  14.197   6.617  1.00 44.89           O
ATOM   2538  CB  VAL C  74       1.611  15.594   4.218  1.00 52.08           C
ATOM   2539  CG1 VAL C  74       0.158  15.624   4.645  1.00 54.65           C
ATOM   2540  CG2 VAL C  74       1.786  16.351   2.914  1.00 58.61           C
ATOM   2541  N   LEU C  75       1.711  15.809   7.599  1.00 39.03           N
ATOM   2542  CA  LEU C  75       1.311  14.994   8.723  1.00 36.49           C
ATOM   2543  C   LEU C  75      -0.231  14.907   8.846  1.00 37.15           C
ATOM   2544  O   LEU C  75      -0.963  15.922   8.879  1.00 32.83           O
ATOM   2545  CB  LEU C  75       1.914  15.522  10.015  1.00 37.08           C
ATOM   2546  CG  LEU C  75       3.426  15.758  10.030  1.00 36.25           C
ATOM   2547  CD1 LEU C  75       3.816  16.507  11.302  1.00 32.77           C
ATOM   2548  CD2 LEU C  75       4.177  14.443   9.897  1.00 35.27           C
ATOM   2549  N   LEU C  76      -0.706  13.672   8.944  1.00 34.32           N
ATOM   2550  CA  LEU C  76      -2.119  13.399   9.115  1.00 34.21           C
ATOM   2551  C   LEU C  76      -2.385  13.169  10.594  1.00 32.83           C
ATOM   2552  O   LEU C  76      -1.659  12.417  11.240  1.00 38.86           O
ATOM   2553  CB  LEU C  76      -2.496  12.150   8.324  1.00 34.60           C
ATOM   2554  CG  LEU C  76      -1.809  12.042   6.958  1.00 32.95           C
ATOM   2555  CD1 LEU C  76      -1.929  10.626   6.417  1.00 31.75           C
ATOM   2556  CD2 LEU C  76      -2.398  13.070   5.998  1.00 35.21           C
ATOM   2557  N   THR C  77      -3.405  13.811  11.143  1.00 28.94           N
ATOM   2558  CA  THR C  77      -3.713  13.637  12.548  1.00 28.01           C
ATOM   2559  C   THR C  77      -5.183  13.380  12.708  1.00 26.13           C
ATOM   2560  O   THR C  77      -6.002  13.758  11.854  1.00 26.65           O
ATOM   2561  CB  THR C  77      -3.328  14.873  13.379  1.00 28.20           C
ATOM   2562  OG1 THR C  77      -4.315  15.895  13.197  1.00 29.32           O
ATOM   2563  CG2 THR C  77      -1.969  15.400  12.945  1.00 26.28           C
ATOM   2564  N   HIS C  78      -5.516  12.715  13.800  1.00 25.65           N
ATOM   2565  CA  HIS C  78      -6.906  12.373  14.110  1.00 25.95           C
ATOM   2566  C   HIS C  78      -7.112  12.431  15.591  1.00 24.26           C
ATOM   2567  O   HIS C  78      -6.336  11.867  16.338  1.00 21.63           O
ATOM   2568  CB  HIS C  78      -7.239  10.998  13.575  1.00 25.98           C
ATOM   2569  CG  HIS C  78      -8.640  10.557  13.866  1.00 28.81           C
ATOM   2570  ND1 HIS C  78      -9.657  11.428  14.030  1.00 29.77           N
ATOM   2571  CD2 HIS C  78      -9.197   9.281  13.952  1.00 30.77           C
ATOM   2572  CE1 HIS C  78     -10.798  10.746  14.255  1.00 29.08           C
ATOM   2573  NE2 HIS C  78     -10.518   9.433  14.185  1.00 31.05           N
ATOM   2574  N   THR C  79      -8.170  13.103  16.026  1.00 24.95           N
ATOM   2575  CA  THR C  79      -8.332  13.412  17.436  1.00 25.72           C
ATOM   2576  C   THR C  79      -9.789  13.395  17.901  1.00 28.24           C
ATOM   2577  O   THR C  79     -10.663  13.990  17.242  1.00 33.55           O
ATOM   2578  CB  THR C  79      -7.746  14.801  17.682  1.00 24.66           C
ATOM   2579  OG1 THR C  79      -6.355  14.789  17.289  1.00 24.99           O
ATOM   2580  CG2 THR C  79      -7.920  15.240  19.145  1.00 21.63           C
ATOM   2581  N   ILE C  80     -10.042  12.756  19.048  1.00 27.00           N
ATOM   2582  CA  ILE C  80     -11.354  12.781  19.702  1.00 27.09           C
ATOM   2583  C   ILE C  80     -11.297  13.615  20.994  1.00 29.40           C
ATOM   2584  O   ILE C  80     -10.476  13.381  21.865  1.00 32.61           O
ATOM   2585  CB  ILE C  80     -11.860  11.358  20.026  1.00 25.59           C
ATOM   2586  CG1 ILE C  80     -12.196  10.606  18.717  1.00 26.61           C
ATOM   2587  CG2 ILE C  80     -13.058  11.379  20.968  1.00 21.73           C
ATOM   2588  CD1 ILE C  80     -12.136   9.086  18.840  1.00 24.13           C
ATOM   2589  N   SER C  81     -12.210  14.563  21.127  1.00 30.00           N
ATOM   2590  CA  SER C  81     -12.124  15.524  22.185  1.00 31.89           C
ATOM   2591  C   SER C  81     -13.414  15.525  22.922  1.00 32.06           C
ATOM   2592  O   SER C  81     -14.465  15.287  22.360  1.00 29.56           O
ATOM   2593  CB  SER C  81     -11.873  16.946  21.650  1.00 33.19           C
ATOM   2594  OG  SER C  81     -10.991  16.974  20.548  1.00 35.30           O
ATOM   2595  N   ARG C  82     -13.313  15.895  24.177  1.00 32.73           N
ATOM   2596  CA  ARG C  82     -14.442  16.031  25.023  1.00 36.44           C
ATOM   2597  C   ARG C  82     -14.622  17.546  25.272  1.00 40.41           C
ATOM   2598  O   ARG C  82     -13.687  18.206  25.775  1.00 45.91           O
ATOM   2599  CB  ARG C  82     -14.158  15.272  26.320  1.00 35.73           C
```

```
ATOM   2600  CG  ARG C  82     -14.943  15.770  27.510  1.00 36.22           C
ATOM   2601  CD  ARG C  82     -14.448  15.159  28.805  1.00 37.70           C
ATOM   2602  NE  ARG C  82     -15.507  15.190  29.810  1.00 41.71           N
ATOM   2603  CZ  ARG C  82     -15.383  14.840  31.093  1.00 38.96           C
ATOM   2604  NH1 ARG C  82     -14.228  14.425  31.597  1.00 36.25           N
ATOM   2605  NH2 ARG C  82     -16.442  14.926  31.882  1.00 40.86           N
ATOM   2606  N   ILE C  83     -15.776  18.094  24.873  1.00 37.24           N
ATOM   2607  CA  ILE C  83     -16.167  19.457  25.253  1.00 38.92           C
ATOM   2608  C   ILE C  83     -17.032  19.396  26.521  1.00 39.54           C
ATOM   2609  O   ILE C  83     -18.191  18.999  26.462  1.00 35.87           O
ATOM   2610  CB  ILE C  83     -16.961  20.237  24.149  1.00 38.53           C
ATOM   2611  CG1 ILE C  83     -16.111  20.515  22.889  1.00 38.14           C
ATOM   2612  CG2 ILE C  83     -17.409  21.589  24.713  1.00 35.94           C
ATOM   2613  CD1 ILE C  83     -15.927  19.350  21.923  1.00 39.08           C
ATOM   2614  N   ALA C  84     -16.455  19.781  27.660  1.00 43.21           N
ATOM   2615  CA  ALA C  84     -17.172  19.807  28.936  1.00 49.79           C
ATOM   2616  C   ALA C  84     -18.390  20.748  28.888  1.00 59.10           C
ATOM   2617  O   ALA C  84     -18.521  21.570  27.974  1.00 65.74           O
ATOM   2618  CB  ALA C  84     -16.231  20.233  30.065  1.00 52.93           C
ATOM   2619  N   VAL C  85     -19.275  20.612  29.877  1.00 63.67           N
ATOM   2620  CA  VAL C  85     -20.443  21.493  30.019  1.00 63.15           C
ATOM   2621  C   VAL C  85     -20.297  22.401  31.267  1.00 60.92           C
ATOM   2622  O   VAL C  85     -19.650  22.019  32.267  1.00 50.19           O
ATOM   2623  CB  VAL C  85     -21.751  20.657  30.076  1.00 59.73           C
ATOM   2624  CG1 VAL C  85     -21.707  19.646  31.228  1.00 55.66           C
ATOM   2625  CG2 VAL C  85     -22.958  21.582  30.168  1.00 55.39           C
ATOM   2626  N   THR C  89     -14.581  23.751  28.275  1.00 64.24           N
ATOM   2627  CA  THR C  89     -13.201  23.471  27.867  1.00 61.52           C
ATOM   2628  C   THR C  89     -13.174  22.344  26.822  1.00 58.77           C
ATOM   2629  O   THR C  89     -14.007  21.443  26.891  1.00 60.97           O
ATOM   2630  CB  THR C  89     -12.345  23.060  29.084  1.00 62.75           C
ATOM   2631  N   LYS C  90     -12.237  22.402  25.863  1.00 49.02           N
ATOM   2632  CA  LYS C  90     -12.051  21.322  24.861  1.00 44.93           C
ATOM   2633  C   LYS C  90     -10.735  20.552  25.075  1.00 41.64           C
ATOM   2634  O   LYS C  90      -9.672  21.134  25.045  1.00 37.78           O
ATOM   2635  CB  LYS C  90     -12.070  21.876  23.443  1.00 42.41           C
ATOM   2636  CG  LYS C  90     -12.210  20.784  22.392  1.00 44.71           C
ATOM   2637  CD  LYS C  90     -12.060  21.281  20.958  1.00 45.00           C
ATOM   2638  CE  LYS C  90     -12.647  20.266  19.965  1.00 48.45           C
ATOM   2639  NZ  LYS C  90     -12.456  20.621  18.516  1.00 50.79           N
ATOM   2640  N   VAL C  91     -10.812  19.239  25.290  1.00 41.82           N
ATOM   2641  CA  VAL C  91      -9.635  18.460  25.751  1.00 36.76           C
ATOM   2642  C   VAL C  91      -9.518  17.122  25.036  1.00 33.62           C
ATOM   2643  O   VAL C  91     -10.500  16.416  24.870  1.00 35.55           O
ATOM   2644  CB  VAL C  91      -9.704  18.190  27.256  1.00 37.37           C
ATOM   2645  CG1 VAL C  91      -8.533  17.320  27.693  1.00 38.60           C
ATOM   2646  CG2 VAL C  91      -9.727  19.514  28.021  1.00 36.98           C
ATOM   2647  N   ASN C  92      -8.313  16.814  24.580  1.00 31.18           N
ATOM   2648  CA  ASN C  92      -8.024  15.578  23.890  1.00 28.84           C
ATOM   2649  C   ASN C  92      -8.276  14.424  24.812  1.00 29.20           C
ATOM   2650  O   ASN C  92      -7.759  14.426  25.932  1.00 28.85           O
ATOM   2651  CB  ASN C  92      -6.541  15.507  23.510  1.00 28.49           C
ATOM   2652  CG  ASN C  92      -6.185  16.380  22.329  1.00 30.07           C
ATOM   2653  OD1 ASN C  92      -6.874  17.372  22.016  1.00 32.14           O
ATOM   2654  ND2 ASN C  92      -5.078  16.034  21.675  1.00 29.02           N
ATOM   2655  N   LEU C  93      -9.033  13.422  24.343  1.00 28.20           N
ATOM   2656  CA  LEU C  93      -9.108  12.141  25.037  1.00 27.26           C
ATOM   2657  C   LEU C  93      -8.245  11.124  24.335  1.00 29.04           C
ATOM   2658  O   LEU C  93      -7.572  10.345  24.993  1.00 31.24           O
ATOM   2659  CB  LEU C  93     -10.552  11.662  25.157  1.00 29.19           C
ATOM   2660  CG  LEU C  93     -11.508  12.571  25.966  1.00 30.21           C
ATOM   2661  CD1 LEU C  93     -12.946  12.065  25.845  1.00 30.04           C
ATOM   2662  CD2 LEU C  93     -11.073  12.688  27.432  1.00 29.18           C
ATOM   2663  N   LEU C  94      -8.236  11.160  22.992  1.00 30.65           N
ATOM   2664  CA  LEU C  94      -7.493  10.218  22.160  1.00 27.63           C
ATOM   2665  C   LEU C  94      -6.936  10.912  20.892  1.00 30.20           C
```

```
ATOM   2666  O   LEU C  94      -7.670  11.623  20.208  1.00 30.33           O
ATOM   2667  CB  LEU C  94      -8.427   9.077  21.747  1.00 25.79           C
ATOM   2668  CG  LEU C  94      -9.183   8.367  22.883  1.00 23.57           C
ATOM   2669  CD1 LEU C  94     -10.373   7.611  22.302  1.00 21.24           C
ATOM   2670  CD2 LEU C  94      -8.235   7.438  23.640  1.00 22.95           C
ATOM   2671  N   SER C  95      -5.658  10.679  20.556  1.00 27.47           N
ATOM   2672  CA  SER C  95      -5.050  11.374  19.425  1.00 26.42           C
ATOM   2673  C   SER C  95      -3.902  10.572  18.856  1.00 25.35           C
ATOM   2674  O   SER C  95      -3.211   9.828  19.574  1.00 24.29           O
ATOM   2675  CB  SER C  95      -4.555  12.805  19.839  1.00 29.24           C
ATOM   2676  OG  SER C  95      -4.187  13.636  18.705  1.00 28.29           O
ATOM   2677  N   ALA C  96      -3.689  10.737  17.559  1.00 24.41           N
ATOM   2678  CA  ALA C  96      -2.575  10.133  16.911  1.00 24.89           C
ATOM   2679  C   ALA C  96      -2.149  10.965  15.724  1.00 27.22           C
ATOM   2680  O   ALA C  96      -2.956  11.666  15.104  1.00 27.57           O
ATOM   2681  CB  ALA C  96      -2.934   8.764  16.469  1.00 24.07           C
ATOM   2682  N   ILE C  97      -0.863  10.875  15.414  1.00 28.97           N
ATOM   2683  CA  ILE C  97      -0.284  11.538  14.255  1.00 29.77           C
ATOM   2684  C   ILE C  97       0.367  10.429  13.450  1.00 29.47           C
ATOM   2685  O   ILE C  97       0.989   9.534  14.040  1.00 28.30           O
ATOM   2686  CB  ILE C  97       0.815  12.562  14.668  1.00 29.68           C
ATOM   2687  CG1 ILE C  97       0.255  13.633  15.636  1.00 30.76           C
ATOM   2688  CG2 ILE C  97       1.410  13.209  13.427  1.00 27.80           C
ATOM   2689  CD1 ILE C  97       1.243  14.136  16.704  1.00 31.00           C
ATOM   2690  N   LYS C  98       0.216  10.472  12.128  1.00 31.24           N
ATOM   2691  CA  LYS C  98       0.968   9.592  11.235  1.00 34.28           C
ATOM   2692  C   LYS C  98       1.561  10.408  10.070  1.00 40.21           C
ATOM   2693  O   LYS C  98       1.026  11.462   9.660  1.00 38.81           O
ATOM   2694  CB  LYS C  98       0.121   8.403  10.716  1.00 32.19           C
ATOM   2695  N   SER C  99       2.703   9.916   9.585  1.00 44.86           N
ATOM   2696  CA  SER C  99       3.380  10.458   8.428  1.00 42.46           C
ATOM   2697  C   SER C  99       3.578   9.364   7.388  1.00 44.27           C
ATOM   2698  O   SER C  99       4.082   8.301   7.713  1.00 48.53           O
ATOM   2699  CB  SER C  99       4.746  11.013   8.858  1.00 43.60           C
ATOM   2700  OG  SER C  99       5.544  10.050   9.541  1.00 39.78           O
ATOM   2701  N   PRO C 100       3.200   9.621   6.127  1.00 51.33           N
ATOM   2702  CA  PRO C 100       3.569   8.745   4.989  1.00 52.87           C
ATOM   2703  C   PRO C 100       4.862   9.212   4.275  1.00 51.53           C
ATOM   2704  O   PRO C 100       5.387   8.520   3.394  1.00 48.00           O
ATOM   2705  CB  PRO C 100       2.363   8.894   4.059  1.00 54.04           C
ATOM   2706  CG  PRO C 100       1.911  10.315   4.289  1.00 53.94           C
ATOM   2707  CD  PRO C 100       2.307  10.715   5.695  1.00 52.69           C
ATOM   2708  N   LYS C 112       3.272   5.429  -6.715  1.00 54.43           N
ATOM   2709  CA  LYS C 112       2.214   4.471  -6.369  1.00 62.43           C
ATOM   2710  C   LYS C 112       1.330   4.964  -5.202  1.00 63.03           C
ATOM   2711  O   LYS C 112       1.761   5.796  -4.390  1.00 62.85           O
ATOM   2712  CB  LYS C 112       2.807   3.090  -6.033  1.00 62.33           C
ATOM   2713  N   PRO C 113       0.078   4.466  -5.129  1.00 60.47           N
ATOM   2714  CA  PRO C 113      -0.827   4.900  -4.042  1.00 58.01           C
ATOM   2715  C   PRO C 113      -0.565   4.213  -2.671  1.00 52.40           C
ATOM   2716  O   PRO C 113       0.041   3.138  -2.617  1.00 51.46           O
ATOM   2717  CB  PRO C 113      -2.231   4.578  -4.589  1.00 56.81           C
ATOM   2718  CG  PRO C 113      -2.032   3.547  -5.646  1.00 55.51           C
ATOM   2719  CD  PRO C 113      -0.596   3.599  -6.117  1.00 56.08           C
ATOM   2720  N   TRP C 114      -0.987   4.864  -1.586  1.00 47.46           N
ATOM   2721  CA  TRP C 114      -0.829   4.332  -0.228  1.00 45.65           C
ATOM   2722  C   TRP C 114      -2.052   4.638   0.558  1.00 41.47           C
ATOM   2723  O   TRP C 114      -2.780   5.571   0.226  1.00 38.33           O
ATOM   2724  CB  TRP C 114       0.361   4.936   0.469  1.00 48.70           C
ATOM   2725  CG  TRP C 114       0.285   6.433   0.518  1.00 56.82           C
ATOM   2726  CD1 TRP C 114       0.901   7.334  -0.346  1.00 63.47           C
ATOM   2727  CD2 TRP C 114      -0.469   7.268   1.465  1.00 57.84           C
ATOM   2728  NE1 TRP C 114       0.594   8.631   0.001  1.00 65.34           N
ATOM   2729  CE2 TRP C 114      -0.219   8.659   1.077  1.00 60.57           C
ATOM   2730  CE3 TRP C 114      -1.273   7.014   2.563  1.00 61.65           C
ATOM   2731  CZ2 TRP C 114      -0.776   9.728   1.762  1.00 60.99           C
```

```
ATOM   2732  CZ3 TRP C 114      -1.835   8.104   3.249  1.00 64.43           C
ATOM   2733  CH2 TRP C 114      -1.585   9.428   2.858  1.00 63.22           C
ATOM   2734  N   TYR C 115      -2.278   3.850   1.615  1.00 36.48           N
ATOM   2735  CA  TYR C 115      -3.468   3.953   2.456  1.00 34.14           C
ATOM   2736  C   TYR C 115      -3.019   3.813   3.921  1.00 38.40           C
ATOM   2737  O   TYR C 115      -2.279   2.882   4.258  1.00 45.85           O
ATOM   2738  CB  TYR C 115      -4.476   2.852   2.118  1.00 32.53           C
ATOM   2739  CG  TYR C 115      -4.980   2.851   0.681  1.00 33.63           C
ATOM   2740  CD1 TYR C 115      -4.183   2.382  -0.347  1.00 34.54           C
ATOM   2741  CD2 TYR C 115      -6.254   3.308   0.355  1.00 34.45           C
ATOM   2742  CE1 TYR C 115      -4.605   2.414  -1.661  1.00 34.95           C
ATOM   2743  CE2 TYR C 115      -6.699   3.330  -0.967  1.00 34.79           C
ATOM   2744  CZ  TYR C 115      -5.863   2.876  -1.976  1.00 35.95           C
ATOM   2745  OH  TYR C 115      -6.262   2.838  -3.314  1.00 33.57           O
ATOM   2746  N   GLU C 116      -3.420   4.747   4.785  1.00 36.21           N
ATOM   2747  CA  GLU C 116      -3.067   4.672   6.199  1.00 33.66           C
ATOM   2748  C   GLU C 116      -4.305   4.904   7.004  1.00 31.01           C
ATOM   2749  O   GLU C 116      -4.913   5.958   6.900  1.00 31.09           O
ATOM   2750  CB  GLU C 116      -2.031   5.749   6.585  1.00 37.66           C
ATOM   2751  CG  GLU C 116      -0.615   5.567   6.030  1.00 38.11           C
ATOM   2752  CD  GLU C 116      -0.092   4.164   6.201  1.00 39.90           C
ATOM   2753  OE1 GLU C 116      -0.429   3.535   7.227  1.00 40.50           O
ATOM   2754  OE2 GLU C 116       0.642   3.683   5.298  1.00 44.92           O
ATOM   2755  N   PRO C 117      -4.716   3.919   7.789  1.00 28.57           N
ATOM   2756  CA  PRO C 117      -5.824   4.168   8.676  1.00 30.36           C
ATOM   2757  C   PRO C 117      -5.292   4.669  10.021  1.00 28.42           C
ATOM   2758  O   PRO C 117      -4.109   4.532  10.272  1.00 29.43           O
ATOM   2759  CB  PRO C 117      -6.457   2.791   8.799  1.00 30.77           C
ATOM   2760  CG  PRO C 117      -5.298   1.860   8.718  1.00 29.35           C
ATOM   2761  CD  PRO C 117      -4.251   2.533   7.881  1.00 29.35           C
ATOM   2762  N   ILE C 118      -6.134   5.312  10.824  1.00 27.47           N
ATOM   2763  CA  ILE C 118      -5.796   5.652  12.216  1.00 26.29           C
ATOM   2764  C   ILE C 118      -6.922   5.200  13.120  1.00 26.63           C
ATOM   2765  O   ILE C 118      -8.075   5.590  12.881  1.00 26.13           O
ATOM   2766  CB  ILE C 118      -5.643   7.162  12.429  1.00 25.54           C
ATOM   2767  CG1 ILE C 118      -4.430   7.695  11.654  1.00 26.15           C
ATOM   2768  CG2 ILE C 118      -5.526   7.472  13.921  1.00 25.24           C
ATOM   2769  CD1 ILE C 118      -3.729   8.880  12.310  1.00 24.64           C
ATOM   2770  N   TYR C 119      -6.614   4.375  14.132  1.00 26.17           N
ATOM   2771  CA  TYR C 119      -7.652   3.849  15.049  1.00 27.57           C
ATOM   2772  C   TYR C 119      -7.622   4.512  16.438  1.00 26.96           C
ATOM   2773  O   TYR C 119      -6.546   4.609  17.041  1.00 30.50           O
ATOM   2774  CB  TYR C 119      -7.478   2.335  15.244  1.00 28.88           C
ATOM   2775  CG  TYR C 119      -7.251   1.498  13.971  1.00 28.23           C
ATOM   2776  CD1 TYR C 119      -8.303   1.184  13.116  1.00 25.85           C
ATOM   2777  CD2 TYR C 119      -6.010   0.938  13.703  1.00 25.42           C
ATOM   2778  CE1 TYR C 119      -8.107   0.420  11.991  1.00 24.47           C
ATOM   2779  CE2 TYR C 119      -5.815   0.153  12.591  1.00 25.16           C
ATOM   2780  CZ  TYR C 119      -6.859  -0.105  11.729  1.00 25.82           C
ATOM   2781  OH  TYR C 119      -6.640  -0.912  10.595  1.00 24.69           O
ATOM   2782  N   LEU C 120      -8.786   4.919  16.968  1.00 25.07           N
ATOM   2783  CA  LEU C 120      -8.878   5.452  18.378  1.00 23.28           C
ATOM   2784  C   LEU C 120      -9.947   4.726  19.169  1.00 22.66           C
ATOM   2785  O   LEU C 120     -10.964   4.295  18.601  1.00 23.47           O
ATOM   2786  CB  LEU C 120      -9.167   6.946  18.395  1.00 22.56           C
ATOM   2787  CG  LEU C 120      -8.172   7.847  17.623  1.00 23.67           C
ATOM   2788  CD1 LEU C 120      -8.748   9.259  17.516  1.00 22.27           C
ATOM   2789  CD2 LEU C 120      -6.739   7.854  18.213  1.00 20.96           C
ATOM   2790  N   GLY C 121      -9.724   4.548  20.470  1.00 22.20           N
ATOM   2791  CA  GLY C 121     -10.693   3.827  21.305  1.00 20.99           C
ATOM   2792  C   GLY C 121     -10.256   3.597  22.745  1.00 22.12           C
ATOM   2793  O   GLY C 121      -9.124   3.133  23.002  1.00 20.96           O
ATOM   2794  N   GLY C 122     -11.173   3.870  23.687  1.00 21.82           N
ATOM   2795  CA  GLY C 122     -10.955   3.628  25.094  1.00 21.92           C
ATOM   2796  C   GLY C 122     -12.119   4.152  25.931  1.00 24.52           C
ATOM   2797  O   GLY C 122     -13.008   4.838  25.398  1.00 25.08           O
```

```
ATOM   2798  N   VAL C 123     -12.103   3.828  27.240  1.00 23.29           N
ATOM   2799  CA  VAL C 123     -13.225   4.056  28.133  1.00 23.82           C
ATOM   2800  C   VAL C 123     -13.059   5.338  29.015  1.00 27.41           C
ATOM   2801  O   VAL C 123     -12.005   5.545  29.633  1.00 27.66           O
ATOM   2802  CB  VAL C 123     -13.471   2.840  29.072  1.00 23.38           C
ATOM   2803  CG1 VAL C 123     -12.184   2.385  29.780  1.00 19.77           C
ATOM   2804  CG2 VAL C 123     -14.578   3.179  30.085  1.00 21.83           C
ATOM   2805  N   PHE C 124     -14.116   6.166  29.079  1.00 28.65           N
ATOM   2806  CA  PHE C 124     -14.083   7.439  29.784  1.00 29.99           C
ATOM   2807  C   PHE C 124     -15.349   7.683  30.607  1.00 31.19           C
ATOM   2808  O   PHE C 124     -16.441   7.251  30.232  1.00 30.04           O
ATOM   2809  CB  PHE C 124     -13.887   8.567  28.790  1.00 31.45           C
ATOM   2810  CG  PHE C 124     -12.620   8.458  27.999  1.00 32.21           C
ATOM   2811  CD1 PHE C 124     -12.580   7.715  26.810  1.00 31.73           C
ATOM   2812  CD2 PHE C 124     -11.457   9.086  28.433  1.00 31.89           C
ATOM   2813  CE1 PHE C 124     -11.389   7.606  26.076  1.00 30.56           C
ATOM   2814  CE2 PHE C 124     -10.270   8.968  27.705  1.00 31.77           C
ATOM   2815  CZ  PHE C 124     -10.234   8.235  26.530  1.00 30.90           C
ATOM   2816  N   GLN C 125     -15.184   8.342  31.753  1.00 34.64           N
ATOM   2817  CA  GLN C 125     -16.319   8.868  32.513  1.00 41.24           C
ATOM   2818  C   GLN C 125     -16.792  10.155  31.842  1.00 41.19           C
ATOM   2819  O   GLN C 125     -15.974  10.992  31.488  1.00 43.38           O
ATOM   2820  CB  GLN C 125     -15.933   9.168  33.964  1.00 46.50           C
ATOM   2821  CG  GLN C 125     -17.016   9.909  34.766  1.00 49.82           C
ATOM   2822  CD  GLN C 125     -18.181   9.020  35.180  1.00 51.83           C
ATOM   2823  OE1 GLN C 125     -17.976   7.865  35.575  1.00 55.63           O
ATOM   2824  NE2 GLN C 125     -19.409   9.568  35.133  1.00 46.39           N
ATOM   2825  N   LEU C 126     -18.103  10.299  31.656  1.00 39.19           N
ATOM   2826  CA  LEU C 126     -18.652  11.513  31.081  1.00 39.42           C
ATOM   2827  C   LEU C 126     -19.801  12.116  31.921  1.00 41.62           C
ATOM   2828  O   LEU C 126     -20.312  11.478  32.866  1.00 45.04           O
ATOM   2829  CB  LEU C 126     -19.040  11.258  29.630  1.00 36.82           C
ATOM   2830  CG  LEU C 126     -17.820  10.964  28.731  1.00 35.93           C
ATOM   2831  CD1 LEU C 126     -18.229  10.743  27.280  1.00 37.56           C
ATOM   2832  CD2 LEU C 126     -16.757  12.049  28.804  1.00 34.10           C
ATOM   2833  N   GLU C 127     -20.128  13.375  31.628  1.00 40.94           N
ATOM   2834  CA  GLU C 127     -21.172  14.132  32.360  1.00 42.04           C
ATOM   2835  C   GLU C 127     -22.337  14.414  31.414  1.00 40.72           C
ATOM   2836  O   GLU C 127     -22.132  14.543  30.200  1.00 38.28           O
ATOM   2837  CB  GLU C 127     -20.607  15.452  32.938  1.00 43.30           C
ATOM   2838  CG  GLU C 127     -19.902  15.318  34.299  1.00 46.16           C
ATOM   2839  CD  GLU C 127     -20.760  14.590  35.348  1.00 53.98           C
ATOM   2840  OE1 GLU C 127     -21.935  14.986  35.586  1.00 52.65           O
ATOM   2841  OE2 GLU C 127     -20.270  13.592  35.925  1.00 61.00           O
ATOM   2842  N   LYS C 128     -23.560  14.485  31.952  1.00 40.36           N
ATOM   2843  CA  LYS C 128     -24.736  14.751  31.105  1.00 38.14           C
ATOM   2844  C   LYS C 128     -24.503  16.109  30.461  1.00 37.65           C
ATOM   2845  O   LYS C 128     -24.201  17.092  31.171  1.00 37.93           O
ATOM   2846  CB  LYS C 128     -26.055  14.720  31.912  1.00 36.70           C
ATOM   2847  N   GLY C 129     -24.542  16.136  29.125  1.00 35.64           N
ATOM   2848  CA  GLY C 129     -24.322  17.356  28.332  1.00 35.50           C
ATOM   2849  C   GLY C 129     -22.991  17.440  27.588  1.00 39.28           C
ATOM   2850  O   GLY C 129     -22.803  18.309  26.685  1.00 37.95           O
ATOM   2851  N   ASP C 130     -22.049  16.562  27.934  1.00 40.43           N
ATOM   2852  CA  ASP C 130     -20.730  16.655  27.336  1.00 40.83           C
ATOM   2853  C   ASP C 130     -20.881  16.422  25.876  1.00 41.78           C
ATOM   2854  O   ASP C 130     -21.730  15.638  25.457  1.00 46.57           O
ATOM   2855  CB  ASP C 130     -19.774  15.646  27.928  1.00 44.45           C
ATOM   2856  CG  ASP C 130     -19.293  16.043  29.292  1.00 45.34           C
ATOM   2857  OD1 ASP C 130     -19.596  17.192  29.701  1.00 53.15           O
ATOM   2858  OD2 ASP C 130     -18.610  15.217  29.949  1.00 40.06           O
ATOM   2859  N   ARG C 131     -20.101  17.159  25.100  1.00 42.50           N
ATOM   2860  CA  ARG C 131     -20.049  16.982  23.668  1.00 43.13           C
ATOM   2861  C   ARG C 131     -18.721  16.306  23.302  1.00 41.89           C
ATOM   2862  O   ARG C 131     -17.736  16.396  24.042  1.00 39.79           O
ATOM   2863  CB  ARG C 131     -20.217  18.330  22.949  1.00 50.64           C
```

```
ATOM   2864  CG  ARG C 131     -21.665  18.716  22.620  1.00 52.40           C
ATOM   2865  CD  ARG C 131     -21.809  20.213  22.373  1.00 59.38           C
ATOM   2866  NE  ARG C 131     -22.539  20.524  21.135  1.00 70.83           N
ATOM   2867  CZ  ARG C 131     -23.845  20.811  21.050  1.00 76.47           C
ATOM   2868  NH1 ARG C 131     -24.625  20.833  22.137  1.00 78.11           N
ATOM   2869  NH2 ARG C 131     -24.382  21.073  19.857  1.00 76.61           N
ATOM   2870  N   LEU C 132     -18.718  15.592  22.175  1.00 40.62           N
ATOM   2871  CA  LEU C 132     -17.573  14.777  21.774  1.00 36.38           C
ATOM   2872  C   LEU C 132     -17.284  15.013  20.311  1.00 35.06           C
ATOM   2873  O   LEU C 132     -18.152  14.798  19.480  1.00 33.85           O
ATOM   2874  CB  LEU C 132     -17.875  13.304  22.007  1.00 34.31           C
ATOM   2875  CG  LEU C 132     -17.878  12.875  23.462  1.00 36.24           C
ATOM   2876  CD1 LEU C 132     -18.557  11.514  23.656  1.00 34.08           C
ATOM   2877  CD2 LEU C 132     -16.444  12.881  23.996  1.00 36.27           C
ATOM   2878  N   SER C 133     -16.074  15.454  19.995  1.00 34.65           N
ATOM   2879  CA  SER C 133     -15.691  15.694  18.604  1.00 39.64           C
ATOM   2880  C   SER C 133     -14.700  14.623  18.141  1.00 37.71           C
ATOM   2881  O   SER C 133     -13.887  14.167  18.917  1.00 42.70           O
ATOM   2882  CB  SER C 133     -15.058  17.094  18.442  1.00 43.43           C
ATOM   2883  OG  SER C 133     -13.822  17.209  19.162  1.00 47.38           O
ATOM   2884  N   ALA C 134     -14.777  14.227  16.880  1.00 32.65           N
ATOM   2885  CA  ALA C 134     -13.802  13.342  16.295  1.00 30.90           C
ATOM   2886  C   ALA C 134     -13.400  13.983  15.007  1.00 29.73           C
ATOM   2887  O   ALA C 134     -14.213  14.035  14.103  1.00 29.71           O
ATOM   2888  CB  ALA C 134     -14.414  11.969  16.036  1.00 31.17           C
ATOM   2889  N   GLU C 135     -12.151  14.453  14.916  1.00 30.42           N
ATOM   2890  CA  GLU C 135     -11.745  15.462  13.920  1.00 31.31           C
ATOM   2891  C   GLU C 135     -10.439  15.081  13.292  1.00 32.86           C
ATOM   2892  O   GLU C 135      -9.632  14.398  13.939  1.00 34.69           O
ATOM   2893  CB  GLU C 135     -11.565  16.830  14.595  1.00 32.22           C
ATOM   2894  CG  GLU C 135     -12.865  17.608  14.803  1.00 36.06           C
ATOM   2895  CD  GLU C 135     -12.716  18.815  15.722  1.00 38.22           C
ATOM   2896  OE1 GLU C 135     -13.554  18.967  16.631  1.00 44.54           O
ATOM   2897  OE2 GLU C 135     -11.771  19.605  15.556  1.00 37.09           O
ATOM   2898  N   ILE C 136     -10.207  15.545  12.058  1.00 32.30           N
ATOM   2899  CA  ILE C 136      -8.907  15.359  11.381  1.00 32.35           C
ATOM   2900  C   ILE C 136      -8.363  16.684  10.856  1.00 34.54           C
ATOM   2901  O   ILE C 136      -9.063  17.684  10.804  1.00 34.80           O
ATOM   2902  CB  ILE C 136      -8.990  14.359  10.212  1.00 32.04           C
ATOM   2903  CG1 ILE C 136      -9.985  14.845   9.154  1.00 32.30           C
ATOM   2904  CG2 ILE C 136      -9.368  12.967  10.718  1.00 31.21           C
ATOM   2905  CD1 ILE C 136      -9.777  14.233   7.784  1.00 31.04           C
ATOM   2906  N   ASN C 137      -7.096  16.703  10.481  1.00 37.47           N
ATOM   2907  CA  ASN C 137      -6.449  17.968  10.169  1.00 37.56           C
ATOM   2908  C   ASN C 137      -6.351  18.176   8.664  1.00 37.07           C
ATOM   2909  O   ASN C 137      -6.379  19.318   8.212  1.00 40.56           O
ATOM   2910  CB  ASN C 137      -5.065  18.046  10.812  1.00 36.71           C
ATOM   2911  CG  ASN C 137      -4.083  17.101  10.153  1.00 39.31           C
ATOM   2912  OD1 ASN C 137      -4.500  16.045   9.613  1.00 35.05           O
ATOM   2913  ND2 ASN C 137      -2.772  17.470  10.155  1.00 33.96           N
ATOM   2914  N   ARG C 138      -6.265  17.086   7.902  1.00 36.54           N
ATOM   2915  CA  ARG C 138      -6.128  17.155   6.445  1.00 37.47           C
ATOM   2916  C   ARG C 138      -7.242  16.438   5.686  1.00 37.04           C
ATOM   2917  O   ARG C 138      -7.010  15.386   5.096  1.00 37.33           O
ATOM   2918  CB  ARG C 138      -4.788  16.578   6.020  1.00 40.32           C
ATOM   2919  CG  ARG C 138      -3.594  17.272   6.638  1.00 44.23           C
ATOM   2920  CD  ARG C 138      -3.532  18.706   6.188  1.00 50.24           C
ATOM   2921  NE  ARG C 138      -3.245  18.746   4.767  1.00 54.00           N
ATOM   2922  CZ  ARG C 138      -2.037  18.926   4.254  1.00 55.80           C
ATOM   2923  NH1 ARG C 138      -1.881  18.912   2.936  1.00 57.01           N
ATOM   2924  NH2 ARG C 138      -0.991  19.134   5.050  1.00 57.16           N
ATOM   2925  N   PRO C 139      -8.450  17.034   5.654  1.00 36.46           N
ATOM   2926  CA  PRO C 139      -9.569  16.405   4.957  1.00 34.53           C
ATOM   2927  C   PRO C 139      -9.328  16.102   3.490  1.00 37.15           C
ATOM   2928  O   PRO C 139     -10.008  15.249   2.930  1.00 41.89           O
ATOM   2929  CB  PRO C 139     -10.700  17.419   5.117  1.00 34.21           C
```

```
ATOM   2930  CG  PRO C 139     -10.408  18.123   6.402  1.00 34.93           C
ATOM   2931  CD  PRO C 139      -8.894  18.172   6.490  1.00 36.30           C
ATOM   2932  N   ASP C 140      -8.392  16.796   2.858  1.00 40.97           N
ATOM   2933  CA  ASP C 140      -8.079  16.538   1.452  1.00 42.92           C
ATOM   2934  C   ASP C 140      -7.444  15.148   1.189  1.00 43.11           C
ATOM   2935  O   ASP C 140      -7.384  14.710   0.029  1.00 41.70           O
ATOM   2936  CB  ASP C 140      -7.205  17.669   0.862  1.00 47.69           C
ATOM   2937  CG  ASP C 140      -5.895  17.918   1.649  1.00 51.91           C
ATOM   2938  OD1 ASP C 140      -5.935  18.075   2.893  1.00 53.36           O
ATOM   2939  OD2 ASP C 140      -4.831  18.030   0.995  1.00 57.52           O
ATOM   2940  N   TYR C 141      -6.972  14.471   2.249  1.00 41.11           N
ATOM   2941  CA  TYR C 141      -6.464  13.089   2.141  1.00 42.98           C
ATOM   2942  C   TYR C 141      -7.461  12.025   2.650  1.00 41.73           C
ATOM   2943  O   TYR C 141      -7.205  10.835   2.525  1.00 42.68           O
ATOM   2944  CB  TYR C 141      -5.166  12.909   2.923  1.00 47.16           C
ATOM   2945  CG  TYR C 141      -3.969  13.608   2.348  1.00 49.00           C
ATOM   2946  CD1 TYR C 141      -3.679  14.912   2.702  1.00 49.69           C
ATOM   2947  CD2 TYR C 141      -3.101  12.950   1.473  1.00 49.91           C
ATOM   2948  CE1 TYR C 141      -2.568  15.558   2.192  1.00 53.79           C
ATOM   2949  CE2 TYR C 141      -1.987  13.589   0.952  1.00 49.00           C
ATOM   2950  CZ  TYR C 141      -1.724  14.895   1.323  1.00 51.52           C
ATOM   2951  OH  TYR C 141      -0.626  15.552   0.840  1.00 53.88           O
ATOM   2952  N   LEU C 142      -8.573  12.447   3.240  1.00 37.47           N
ATOM   2953  CA  LEU C 142      -9.587  11.512   3.664  1.00 38.33           C
ATOM   2954  C   LEU C 142     -10.002  10.643   2.446  1.00 43.77           C
ATOM   2955  O   LEU C 142     -10.208  11.185   1.344  1.00 45.45           O
ATOM   2956  CB  LEU C 142     -10.777  12.278   4.258  1.00 34.04           C
ATOM   2957  CG  LEU C 142     -11.795  11.374   4.967  1.00 32.71           C
ATOM   2958  CD1 LEU C 142     -11.190  10.729   6.207  1.00 29.98           C
ATOM   2959  CD2 LEU C 142     -13.070  12.130   5.326  1.00 30.32           C
ATOM   2960  N   ASP C 143     -10.079   9.313   2.633  1.00 42.81           N
ATOM   2961  CA  ASP C 143     -10.424   8.391   1.540  1.00 42.30           C
ATOM   2962  C   ASP C 143     -11.292   7.218   2.010  1.00 44.39           C
ATOM   2963  O   ASP C 143     -11.485   7.009   3.214  1.00 44.97           O
ATOM   2964  CB  ASP C 143      -9.155   7.888   0.832  1.00 44.88           C
ATOM   2965  CG  ASP C 143      -9.445   7.243  -0.547  1.00 46.80           C
ATOM   2966  OD1 ASP C 143     -10.169   7.827  -1.390  1.00 50.03           O
ATOM   2967  OD2 ASP C 143      -8.973   6.128  -0.774  1.00 48.86           O
ATOM   2968  N   PHE C 144     -11.823   6.468   1.048  1.00 45.25           N
ATOM   2969  CA  PHE C 144     -12.936   5.543   1.292  1.00 48.89           C
ATOM   2970  C   PHE C 144     -12.704   4.172   0.664  1.00 48.96           C
ATOM   2971  O   PHE C 144     -13.662   3.426   0.453  1.00 52.68           O
ATOM   2972  CB  PHE C 144     -14.262   6.142   0.732  1.00 50.12           C
ATOM   2973  CG  PHE C 144     -14.754   7.340   1.494  1.00 49.95           C
ATOM   2974  CD1 PHE C 144     -14.294   8.631   1.172  1.00 48.20           C
ATOM   2975  CD2 PHE C 144     -15.635   7.186   2.563  1.00 48.57           C
ATOM   2976  CE1 PHE C 144     -14.700   9.739   1.904  1.00 46.43           C
ATOM   2977  CE2 PHE C 144     -16.051   8.298   3.292  1.00 52.69           C
ATOM   2978  CZ  PHE C 144     -15.588   9.578   2.957  1.00 48.93           C
ATOM   2979  N   ALA C 145     -11.457   3.825   0.361  1.00 47.62           N
ATOM   2980  CA  ALA C 145     -11.184   2.500  -0.214  1.00 49.57           C
ATOM   2981  C   ALA C 145     -11.522   1.404   0.788  1.00 48.06           C
ATOM   2982  O   ALA C 145     -12.011   1.679   1.875  1.00 55.31           O
ATOM   2983  CB  ALA C 145      -9.724   2.384  -0.637  1.00 48.28           C
ATOM   2984  N   GLU C 146     -11.205   0.167   0.427  1.00 50.36           N
ATOM   2985  CA  GLU C 146     -11.429  -1.025   1.277  1.00 46.28           C
ATOM   2986  C   GLU C 146     -10.325  -1.270   2.325  1.00 42.97           C
ATOM   2987  O   GLU C 146     -10.435  -2.191   3.138  1.00 40.25           O
ATOM   2988  CB  GLU C 146     -11.479  -2.249   0.381  1.00 46.15           C
ATOM   2989  CG  GLU C 146     -12.719  -3.086   0.536  1.00 48.71           C
ATOM   2990  CD  GLU C 146     -12.872  -4.026  -0.622  1.00 47.34           C
ATOM   2991  OE1 GLU C 146     -13.977  -4.089  -1.181  1.00 55.16           O
ATOM   2992  OE2 GLU C 146     -11.873  -4.669  -0.998  1.00 48.61           O
ATOM   2993  N   SER C 147      -9.256  -0.473   2.279  1.00 40.01           N
ATOM   2994  CA  SER C 147      -8.129  -0.607   3.211  1.00 39.76           C
ATOM   2995  C   SER C 147      -8.518  -0.279   4.682  1.00 41.02           C
```

```
ATOM   2996  O   SER C 147      -7.763  -0.577   5.619  1.00 45.20           O
ATOM   2997  CB  SER C 147      -6.937   0.233   2.722  1.00 33.84           C
ATOM   2998  N   GLY C 148      -9.708   0.294   4.880  1.00 42.97           N
ATOM   2999  CA  GLY C 148     -10.257   0.557   6.221  1.00 41.45           C
ATOM   3000  C   GLY C 148     -11.678   1.102   6.102  1.00 41.55           C
ATOM   3001  O   GLY C 148     -12.437   0.681   5.204  1.00 41.84           O
ATOM   3002  N   GLN C 149     -12.011   2.073   6.962  1.00 37.84           N
ATOM   3003  CA  GLN C 149     -13.368   2.634   7.073  1.00 35.26           C
ATOM   3004  C   GLN C 149     -13.371   3.898   7.958  1.00 36.75           C
ATOM   3005  O   GLN C 149     -12.484   4.082   8.820  1.00 33.75           O
ATOM   3006  CB  GLN C 149     -14.272   1.619   7.738  1.00 35.46           C
ATOM   3007  CG  GLN C 149     -15.611   1.383   7.106  1.00 35.12           C
ATOM   3008  CD  GLN C 149     -16.364   0.354   7.902  1.00 35.57           C
ATOM   3009  OE1 GLN C 149     -16.268   0.337   9.120  1.00 37.67           O
ATOM   3010  NE2 GLN C 149     -17.074  -0.537   7.228  1.00 37.90           N
ATOM   3011  N   VAL C 150     -14.404   4.731   7.784  1.00 35.19           N
ATOM   3012  CA  VAL C 150     -14.494   6.020   8.465  1.00 32.29           C
ATOM   3013  C   VAL C 150     -15.698   6.127   9.386  1.00 31.05           C
ATOM   3014  O   VAL C 150     -16.802   6.323   8.908  1.00 33.18           O
ATOM   3015  CB  VAL C 150     -14.607   7.145   7.446  1.00 33.50           C
ATOM   3016  CG1 VAL C 150     -14.510   8.476   8.168  1.00 34.12           C
ATOM   3017  CG2 VAL C 150     -13.511   7.025   6.402  1.00 33.21           C
ATOM   3018  N   TYR C 151     -15.500   6.025  10.705  1.00 28.95           N
ATOM   3019  CA  TYR C 151     -16.645   6.065  11.646  1.00 27.22           C
ATOM   3020  C   TYR C 151     -16.287   6.662  13.006  1.00 25.48           C
ATOM   3021  O   TYR C 151     -15.138   6.871  13.297  1.00 30.04           O
ATOM   3022  CB  TYR C 151     -17.243   4.660  11.824  1.00 27.01           C
ATOM   3023  CG  TYR C 151     -16.242   3.605  12.275  1.00 26.40           C
ATOM   3024  CD1 TYR C 151     -15.768   3.586  13.583  1.00 27.49           C
ATOM   3025  CD2 TYR C 151     -15.765   2.645  11.393  1.00 27.35           C
ATOM   3026  CE1 TYR C 151     -14.856   2.645  14.008  1.00 27.51           C
ATOM   3027  CE2 TYR C 151     -14.834   1.691  11.812  1.00 28.97           C
ATOM   3028  CZ  TYR C 151     -14.387   1.704  13.127  1.00 27.70           C
ATOM   3029  OH  TYR C 151     -13.467   0.788  13.564  1.00 27.21           O
ATOM   3030  N   PHE C 152     -17.293   6.906  13.830  1.00 26.34           N
ATOM   3031  CA  PHE C 152     -17.161   7.552  15.142  1.00 27.28           C
ATOM   3032  C   PHE C 152     -18.338   7.063  15.952  1.00 25.93           C
ATOM   3033  O   PHE C 152     -19.445   7.136  15.466  1.00 27.60           O
ATOM   3034  CB  PHE C 152     -17.254   9.088  14.977  1.00 29.93           C
ATOM   3035  CG  PHE C 152     -17.244   9.876  16.293  1.00 31.59           C
ATOM   3036  CD1 PHE C 152     -16.733   9.335  17.470  1.00 31.44           C
ATOM   3037  CD2 PHE C 152     -17.691  11.197  16.320  1.00 33.88           C
ATOM   3038  CE1 PHE C 152     -16.681  10.075  18.642  1.00 35.16           C
ATOM   3039  CE2 PHE C 152     -17.651  11.945  17.496  1.00 35.32           C
ATOM   3040  CZ  PHE C 152     -17.140  11.385  18.659  1.00 36.96           C
ATOM   3041  N   GLY C 153     -18.126   6.551  17.160  1.00 27.48           N
ATOM   3042  CA  GLY C 153     -19.247   6.045  17.982  1.00 27.84           C
ATOM   3043  C   GLY C 153     -18.981   5.941  19.488  1.00 29.39           C
ATOM   3044  O   GLY C 153     -17.821   5.973  19.942  1.00 29.26           O
ATOM   3045  N   ILE C 154     -20.066   5.833  20.262  1.00 27.97           N
ATOM   3046  CA  ILE C 154     -19.987   5.606  21.700  1.00 28.80           C
ATOM   3047  C   ILE C 154     -20.926   4.484  22.109  1.00 29.83           C
ATOM   3048  O   ILE C 154     -21.929   4.215  21.422  1.00 29.58           O
ATOM   3049  CB  ILE C 154     -20.258   6.901  22.542  1.00 31.47           C
ATOM   3050  CG1 ILE C 154     -21.742   7.335  22.552  1.00 33.01           C
ATOM   3051  CG2 ILE C 154     -19.475   8.077  21.992  1.00 30.39           C
ATOM   3052  CD1 ILE C 154     -21.977   8.687  23.246  1.00 32.49           C
ATOM   3053  N   ILE C 155     -20.556   3.785  23.189  1.00 30.55           N
ATOM   3054  CA  ILE C 155     -21.435   2.840  23.846  1.00 29.96           C
ATOM   3055  C   ILE C 155     -21.395   3.046  25.381  1.00 33.67           C
ATOM   3056  O   ILE C 155     -20.326   2.992  26.021  1.00 33.23           O
ATOM   3057  CB  ILE C 155     -21.049   1.388  23.505  1.00 29.54           C
ATOM   3058  CG1 ILE C 155     -20.910   1.183  21.982  1.00 30.53           C
ATOM   3059  CG2 ILE C 155     -22.093   0.419  24.038  1.00 25.19           C
ATOM   3060  CD1 ILE C 155     -20.202  -0.130  21.618  1.00 31.03           C
ATOM   3061  N   ALA C 156     -22.566   3.286  25.963  1.00 35.10           N
```

```
ATOM   3062  CA  ALA C 156     -22.726   3.308  27.414  1.00 36.71           C
ATOM   3063  C   ALA C 156     -22.489   1.915  27.961  1.00 35.96           C
ATOM   3064  O   ALA C 156     -23.044   0.946  27.445  1.00 35.16           O
ATOM   3065  CB  ALA C 156     -24.133   3.786  27.796  1.00 35.64           C
ATOM   3066  N   LEU C 157     -21.671   1.826  29.006  1.00 35.95           N
ATOM   3067  CA  LEU C 157     -21.345   0.553  29.632  1.00 36.65           C
ATOM   3068  C   LEU C 157     -22.382   0.189  30.667  1.00 41.86           C
ATOM   3069  O   LEU C 157     -22.893   1.066  31.337  1.00 44.96           O
ATOM   3070  CB  LEU C 157     -20.006   0.631  30.346  1.00 35.45           C
ATOM   3071  CG  LEU C 157     -18.731   1.036  29.598  1.00 35.84           C
ATOM   3072  CD1 LEU C 157     -17.544   0.242  30.134  1.00 33.42           C
ATOM   3073  CD2 LEU C 157     -18.844   0.875  28.104  1.00 35.06           C
ATOM   3074  OXT LEU C 157     -22.690  -0.978  30.916  1.00 45.77           O
TER    3075       LEU C 157
HETATM 3076 CL   332 D   1     -11.509  -1.086  22.592  1.00 29.73          CL
HETATM 3077  C17 332 D   1     -11.127  -1.828  21.000  1.00 25.99           C
HETATM 3078  S   332 D   1     -10.667  -3.279  20.749  1.00 26.61           S
HETATM 3079  C15 332 D   1     -10.433  -3.454  19.215  1.00 25.46           C
HETATM 3080  C16 332 D   1      -9.980  -4.707  18.523  1.00 24.94           C
HETATM 3081  N2  332 D   1     -10.729  -2.196  18.582  1.00 26.76           N
HETATM 3082  C14 332 D   1     -11.198  -1.175  19.697  1.00 25.77           C
HETATM 3083  C13 332 D   1     -11.572   0.271  19.459  1.00 27.29           C
HETATM 3084  N1  332 D   1     -12.536   0.364  18.330  1.00 28.73           N
HETATM 3085  C12 332 D   1     -13.787  -0.095  18.334  1.00 30.01           C
HETATM 3086  C11 332 D   1     -14.515  -0.775  19.277  1.00 30.21           C
HETATM 3087  C10 332 D   1     -15.826  -1.144  18.988  1.00 31.50           C
HETATM 3088 BR   332 D   1     -16.826  -2.110  20.255  1.00 38.00          BR
HETATM 3089  C9  332 D   1     -16.391  -0.833  17.765  1.00 30.54           C
HETATM 3090  C8  332 D   1     -15.665  -0.158  16.820  1.00 28.90           C
HETATM 3091  C7  332 D   1     -14.366   0.204  17.093  1.00 30.31           C
HETATM 3092  N   332 D   1     -13.462   0.867  16.369  1.00 29.42           N
HETATM 3093  C6  332 D   1     -12.335   0.976  17.118  1.00 29.92           C
HETATM 3094  C5  332 D   1     -11.064   1.585  16.657  1.00 29.73           C
HETATM 3095  O1  332 D   1      -9.994   0.674  16.924  1.00 32.92           O
HETATM 3096  C4  332 D   1      -9.654  -0.335  15.986  1.00 33.33           C
HETATM 3097  C3  332 D   1     -10.520  -0.707  14.964  1.00 34.47           C
HETATM 3098  C2  332 D   1     -10.126  -1.722  14.080  1.00 31.55           C
HETATM 3099  C18 332 D   1      -8.449  -1.030  16.120  1.00 31.66           C
HETATM 3100  N3  332 D   1      -8.095  -1.989  15.273  1.00 30.14           N
HETATM 3101  C1  332 D   1      -8.896  -2.345  14.254  1.00 29.93           C
HETATM 3102  O   332 D   1      -8.492  -3.337  13.393  1.00 29.61           O
HETATM 3103  C   332 D   1      -7.176  -3.895  13.508  1.00 27.92           C
HETATM 3104  C1  EDO E   1       9.948   0.467  29.820  1.00 42.22           C
HETATM 3105  O1  EDO E   1       9.025   0.842  30.873  1.00 37.19           O
HETATM 3106  C2  EDO E   1       9.279   0.253  28.454  1.00 40.39           C
HETATM 3107  O2  EDO E   1       8.111  -0.599  28.529  1.00 38.85           O
HETATM 3108  O   HOH W   1      -8.592 -14.351  23.175  1.00 28.20           O
HETATM 3109  O   HOH W   2       8.221  -5.150  -2.717  1.00 30.97           O
HETATM 3110  O   HOH W   3      -1.191   7.268  39.197  1.00 16.61           O
HETATM 3111  O   HOH W   4     -10.389   7.484  31.061  1.00 23.55           O
HETATM 3112  O   HOH W   5      -0.334 -20.699  10.568  1.00 17.73           O
HETATM 3113  O   HOH W   6      -6.905 -14.546  27.252  1.00 17.34           O
HETATM 3114  O   HOH W   7      12.216  -7.192  -5.068  1.00 22.13           O
HETATM 3115  O   HOH W   8      -8.285 -23.223  11.307  1.00 20.37           O
HETATM 3116  O   HOH W   9     -10.522 -13.554   2.394  1.00 20.82           O
HETATM 3117  O   HOH W  10       2.888  -2.409  31.731  1.00 23.50           O
HETATM 3118  O   HOH W  11     -19.810 -19.033  25.437  1.00 27.76           O
HETATM 3119  O   HOH W  12      -8.747 -17.422  28.687  1.00 23.16           O
HETATM 3120  O   HOH W  13     -10.733 -24.185  10.928  1.00 23.47           O
HETATM 3121  O   HOH W  14     -26.746 -11.932   3.629  1.00 42.54           O
HETATM 3122  O   HOH W  15       5.084 -14.969  37.018  1.00 27.32           O
HETATM 3123  O   HOH W  16      -4.265 -17.213   3.633  1.00 23.18           O
HETATM 3124  O   HOH W  17      -3.194   9.058  26.937  1.00 14.84           O
HETATM 3125  O   HOH W  18     -25.960  -9.220  27.008  1.00 43.09           O
HETATM 3126  O   HOH W  19       1.725 -16.219  16.047  1.00 31.30           O
HETATM 3127  O   HOH W  20       8.560 -26.082   8.947  1.00 36.27           O
```

```
HETATM 3128  O   HOH W  21      -8.900 -15.396  25.859  1.00 26.68           O
HETATM 3129  O   HOH W  22     -12.265 -26.092  13.797  1.00 26.99           O
HETATM 3130  O   HOH W  23      -8.549  -0.643   8.725  1.00 17.97           O
HETATM 3131  O   HOH W  24      -2.187 -17.974  -0.135  1.00 29.87           O
HETATM 3132  O   HOH W  25       2.631   2.578  36.871  1.00 25.42           O
HETATM 3133  O   HOH W  26       3.906  -6.432  27.616  1.00 23.07           O
HETATM 3134  O   HOH W  27      -0.302 -17.103  32.158  1.00 36.30           O
HETATM 3135  O   HOH W  28     -21.723   2.003  18.889  1.00 30.15           O
HETATM 3136  O   HOH W  29      -8.975  20.236   2.441  1.00 52.34           O
HETATM 3137  O   HOH W  30      -1.743 -13.805  17.564  1.00 16.56           O
HETATM 3138  O   HOH W  31     -19.156 -20.522  21.024  1.00 31.44           O
HETATM 3139  O   HOH W  32     -22.097 -18.822   4.619  1.00 21.50           O
HETATM 3140  O   HOH W  33      -0.434 -12.357  -4.833  1.00 31.92           O
HETATM 3141  O   HOH W  34     -21.833   4.091  34.442  1.00 29.74           O
HETATM 3142  O   HOH W  35     -11.777  10.092  35.170  1.00 26.19           O
HETATM 3143  O   HOH W  36       5.273  -0.582  30.501  1.00 26.66           O
HETATM 3144  O   HOH W  37      -5.862   9.070  26.652  1.00 29.04           O
HETATM 3145  O   HOH W  38      -7.871  14.679  -2.950  1.00 36.59           O
HETATM 3146  O   HOH W  39       1.092   5.236  39.675  1.00 40.04           O
HETATM 3147  O   HOH W  40     -13.771 -18.130  27.693  1.00 30.05           O
HETATM 3148  O   HOH W  41     -12.334   9.134  32.419  1.00 30.86           O
HETATM 3149  O   HOH W  42     -25.819 -15.443   6.036  1.00 35.76           O
HETATM 3150  O   HOH W  43      -6.682  15.967  14.267  1.00 32.03           O
HETATM 3151  O   HOH W  44      -7.399  19.038  14.526  1.00 32.91           O
HETATM 3152  O   HOH W  45      -3.427 -12.581  19.544  1.00 26.67           O
HETATM 3153  O   HOH W  46     -16.017   6.590  37.730  1.00 37.74           O
```

COMPUESTO (26)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -20.954 -12.014  38.427  1.00 42.57           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -21.523 -11.192  37.293  1.00 43.71           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -22.073 -12.116  36.210  1.00 40.22           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.558 -13.208  36.011  1.00 39.42           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -20.448 -10.274  36.673  1.00 43.39           C
ATOM      6  CG  ARG A   6     -19.926  -9.160  37.593  1.00 44.69           C
ATOM      7  CD  ARG A   6     -19.007  -8.187  36.844  1.00 44.39           C
ATOM      8  NE  ARG A   6     -17.761  -8.842  36.408  1.00 45.06           N
ATOM      9  CZ  ARG A   6     -17.444  -9.174  35.146  1.00 45.85           C
ATOM     10  NH1 ARG A   6     -18.277  -8.912  34.124  1.00 44.32           N
ATOM     11  NH2 ARG A   6     -16.267  -9.776  34.897  1.00 46.55           N
ATOM     12  N   THR A   7     -23.106 -11.683  35.503  1.00 40.26           N
ATOM     13  CA  THR A   7     -23.632 -12.489  34.387  1.00 38.49           C
ATOM     14  C   THR A   7     -22.620 -12.513  33.243  1.00 37.23           C
ATOM     15  O   THR A   7     -22.159 -11.469  32.811  1.00 34.25           O
ATOM     16  CB  THR A   7     -24.958 -11.935  33.833  1.00 41.69           C
ATOM     17  OG1 THR A   7     -25.939 -11.856  34.880  1.00 45.33           O
ATOM     18  CG2 THR A   7     -25.500 -12.842  32.702  1.00 40.47           C
ATOM     19  N   PRO A   8     -22.275 -13.708  32.746  1.00 36.76           N
ATOM     20  CA  PRO A   8     -21.459 -13.776  31.537  1.00 35.35           C
ATOM     21  C   PRO A   8     -22.080 -13.036  30.362  1.00 30.98           C
ATOM     22  O   PRO A   8     -23.290 -13.052  30.186  1.00 29.19           O
ATOM     23  CB  PRO A   8     -21.396 -15.284  31.242  1.00 36.71           C
ATOM     24  CG  PRO A   8     -21.538 -15.924  32.579  1.00 38.35           C
ATOM     25  CD  PRO A   8     -22.487 -15.044  33.340  1.00 38.27           C
ATOM     26  N   SER A   9     -21.246 -12.376  29.573  1.00 28.43           N
ATOM     27  CA  SER A   9     -21.688 -11.751  28.374  1.00 27.52           C
ATOM     28  C   SER A   9     -22.319 -12.801  27.460  1.00 25.11           C
ATOM     29  O   SER A   9     -21.863 -13.930  27.448  1.00 24.76           O
ATOM     30  CB  SER A   9     -20.511 -11.132  27.618  1.00 26.60           C
ATOM     31  OG  SER A   9     -21.035 -10.495  26.474  1.00 26.71           O
ATOM     32  N   ASP A  10     -23.349 -12.429  26.726  1.00 25.80           N
ATOM     33  CA  ASP A  10     -23.925 -13.335  25.696  1.00 27.10           C
ATOM     34  C   ASP A  10     -23.603 -12.851  24.274  1.00 24.04           C
ATOM     35  O   ASP A  10     -24.149 -13.343  23.306  1.00 20.93           O
ATOM     36  CB  ASP A  10     -25.430 -13.553  25.891  1.00 29.92           C
ATOM     37  CG  ASP A  10     -26.249 -12.305  25.716  1.00 32.43           C
ATOM     38  OD1 ASP A  10     -25.772 -11.237  25.237  1.00 35.97           O
ATOM     39  OD2 ASP A  10     -27.421 -12.394  26.080  1.00 40.32           O
```

```
ATOM     40  N   LYS A  11     -22.706 -11.881  24.192  1.00 21.76           N
ATOM     41  CA  LYS A  11     -22.215 -11.349  22.940  1.00 21.96           C
ATOM     42  C   LYS A  11     -21.453 -12.388  22.146  1.00 18.57           C
ATOM     43  O   LYS A  11     -20.514 -12.967  22.654  1.00 19.15           O
ATOM     44  CB  LYS A  11     -21.267 -10.226  23.280  1.00 24.08           C
ATOM     45  CG  LYS A  11     -20.896  -9.295  22.169  1.00 25.70           C
ATOM     46  CD  LYS A  11     -20.029  -8.143  22.718  1.00 25.57           C
ATOM     47  CE  LYS A  11     -20.846  -7.005  23.318  1.00 25.66           C
ATOM     48  NZ  LYS A  11     -21.658  -6.333  22.279  1.00 25.48           N
ATOM     49  N   PRO A  12     -21.839 -12.615  20.879  1.00 18.37           N
ATOM     50  CA  PRO A  12     -20.972 -13.465  20.008  1.00 16.62           C
ATOM     51  C   PRO A  12     -19.618 -12.791  19.808  1.00 15.63           C
ATOM     52  O   PRO A  12     -19.569 -11.633  19.449  1.00 14.76           O
ATOM     53  CB  PRO A  12     -21.753 -13.558  18.708  1.00 17.80           C
ATOM     54  CG  PRO A  12     -23.160 -13.162  19.048  1.00 17.77           C
ATOM     55  CD  PRO A  12     -23.079 -12.213  20.198  1.00 17.94           C
ATOM     56  N   VAL A  13     -18.543 -13.518  20.117  1.00 15.13           N
ATOM     57  CA  VAL A  13     -17.176 -13.054  19.941  1.00 14.87           C
ATOM     58  C   VAL A  13     -16.283 -14.215  19.541  1.00 13.60           C
ATOM     59  O   VAL A  13     -16.567 -15.381  19.858  1.00 13.38           O
ATOM     60  CB  VAL A  13     -16.566 -12.399  21.235  1.00 15.41           C
ATOM     61  CG1 VAL A  13     -17.326 -11.123  21.651  1.00 16.16           C
ATOM     62  CG2 VAL A  13     -16.492 -13.397  22.384  1.00 16.67           C
ATOM     63  N   ALA A  14     -15.178 -13.898  18.882  1.00 12.80           N
ATOM     64  CA  ALA A  14     -14.138 -14.851  18.582  1.00 12.37           C
ATOM     65  C   ALA A  14     -12.820 -14.130  18.505  1.00 12.04           C
ATOM     66  O   ALA A  14     -12.777 -13.004  18.049  1.00 11.88           O
ATOM     67  CB  ALA A  14     -14.410 -15.580  17.237  1.00 11.99           C
ATOM     68  N   HIS A  15     -11.749 -14.786  18.933  1.00 12.29           N
ATOM     69  CA  HIS A  15     -10.390 -14.301  18.680  1.00 12.61           C
ATOM     70  C   HIS A  15      -9.543 -15.534  18.371  1.00 12.83           C
ATOM     71  O   HIS A  15      -9.266 -16.354  19.270  1.00 13.03           O
ATOM     72  CB  HIS A  15      -9.873 -13.487  19.884  1.00 12.06           C
ATOM     73  CG  HIS A  15      -8.487 -12.927  19.696  1.00 12.24           C
ATOM     74  ND1 HIS A  15      -8.268 -11.684  19.236  1.00 12.75           N
ATOM     75  CD2 HIS A  15      -7.233 -13.504  19.889  1.00 12.25           C
ATOM     76  CE1 HIS A  15      -6.925 -11.480  19.145  1.00 13.19           C
ATOM     77  NE2 HIS A  15      -6.307 -12.583  19.554  1.00 13.03           N
ATOM     78  N   VAL A  16      -9.228 -15.735  17.089  1.00 11.63           N
ATOM     79  CA  VAL A  16      -8.466 -16.890  16.654  1.00 12.00           C
ATOM     80  C   VAL A  16      -7.084 -16.482  16.218  1.00 12.07           C
ATOM     81  O   VAL A  16      -6.843 -15.319  15.845  1.00 11.22           O
ATOM     82  CB  VAL A  16      -9.222 -17.755  15.602  1.00 11.76           C
ATOM     83  CG1 VAL A  16     -10.534 -18.232  16.235  1.00 11.03           C
ATOM     84  CG2 VAL A  16      -9.506 -16.977  14.291  1.00 11.50           C
ATOM     85  N   VAL A  17      -6.141 -17.429  16.319  1.00 11.96           N
ATOM     86  CA  VAL A  17      -4.761 -17.130  16.111  1.00 11.91           C
ATOM     87  C   VAL A  17      -4.126 -18.096  15.136  1.00 13.10           C
ATOM     88  O   VAL A  17      -4.586 -19.225  14.997  1.00 13.42           O
ATOM     89  CB  VAL A  17      -3.947 -17.099  17.436  1.00 11.88           C
ATOM     90  CG1 VAL A  17      -4.606 -16.137  18.459  1.00 12.19           C
ATOM     91  CG2 VAL A  17      -3.745 -18.486  18.056  1.00 11.85           C
ATOM     92  N   ALA A  18      -3.035 -17.657  14.484  1.00 13.58           N
ATOM     93  CA  ALA A  18      -2.306 -18.516  13.553  1.00 13.48           C
ATOM     94  C   ALA A  18      -1.658 -19.703  14.264  1.00 13.86           C
ATOM     95  O   ALA A  18      -1.089 -19.583  15.347  1.00 12.96           O
ATOM     96  CB  ALA A  18      -1.228 -17.716  12.789  1.00 13.45           C
ATOM     97  N   ASN A  19      -1.745 -20.856  13.641  1.00 15.00           N
ATOM     98  CA  ASN A  19      -1.062 -22.041  14.157  1.00 16.21           C
ATOM     99  C   ASN A  19       0.425 -21.900  13.913  1.00 17.29           C
ATOM    100  O   ASN A  19       0.848 -21.963  12.761  1.00 16.94           O
ATOM    101  CB  ASN A  19      -1.610 -23.253  13.451  1.00 17.01           C
ATOM    102  CG  ASN A  19      -1.062 -24.548  14.005  1.00 18.25           C
ATOM    103  OD1 ASN A  19      -0.146 -24.550  14.820  1.00 18.37           O
ATOM    104  ND2 ASN A  19      -1.608 -25.650  13.525  1.00 19.73           N
ATOM    105  N   PRO A  20       1.232 -21.735  14.971  1.00 17.78           N
```

```
ATOM    106  CA  PRO A  20       2.651 -21.404  14.756  1.00 20.18           C
ATOM    107  C   PRO A  20       3.495 -22.593  14.264  1.00 21.64           C
ATOM    108  O   PRO A  20       4.581 -22.389  13.815  1.00 23.67           O
ATOM    109  CB  PRO A  20       3.113 -20.918  16.143  1.00 20.74           C
ATOM    110  CG  PRO A  20       2.264 -21.675  17.073  1.00 20.92           C
ATOM    111  CD  PRO A  20       0.919 -21.813  16.418  1.00 19.74           C
ATOM    112  N   GLN A  21       2.944 -23.788  14.357  1.00 24.43           N
ATOM    113  CA  GLN A  21       3.590 -25.014  13.872  1.00 25.60           C
ATOM    114  C   GLN A  21       3.287 -25.216  12.346  1.00 22.82           C
ATOM    115  O   GLN A  21       4.039 -25.941  11.689  1.00 21.30           O
ATOM    116  CB  GLN A  21       3.217 -26.296  14.737  1.00 26.90           C
ATOM    117  CG  GLN A  21       1.975 -26.286  15.714  1.00 27.72           C
ATOM    118  CD  GLN A  21       1.545 -27.670  16.323  1.00 29.78           C
ATOM    119  OE1 GLN A  21       2.146 -28.743  16.077  1.00 25.60           O
ATOM    120  NE2 GLN A  21       0.470 -27.634  17.119  1.00 29.59           N
ATOM    121  N   ALA A  22       2.197 -24.604  11.815  1.00 20.57           N
ATOM    122  CA  ALA A  22       1.843 -24.742  10.379  1.00 20.03           C
ATOM    123  C   ALA A  22       2.626 -23.763   9.507  1.00 19.07           C
ATOM    124  O   ALA A  22       2.053 -22.889   8.859  1.00 17.27           O
ATOM    125  CB  ALA A  22       0.348 -24.598  10.131  1.00 18.06           C
ATOM    126  N   GLU A  23       3.926 -23.954   9.454  1.00 19.77           N
ATOM    127  CA  GLU A  23       4.800 -23.093   8.665  1.00 21.16           C
ATOM    128  C   GLU A  23       4.391 -23.257   7.221  1.00 20.24           C
ATOM    129  O   GLU A  23       3.988 -24.354   6.793  1.00 21.67           O
ATOM    130  CB  GLU A  23       6.315 -23.404   8.888  1.00 24.39           C
ATOM    131  CG  GLU A  23       6.583 -24.826   9.334  1.00 27.52           C
ATOM    132  CD  GLU A  23       8.047 -25.177   9.369  1.00 29.98           C
ATOM    133  OE1 GLU A  23       8.894 -24.280   9.711  1.00 33.44           O
ATOM    134  OE2 GLU A  23       8.315 -26.345   9.071  1.00 28.19           O
ATOM    135  N   GLY A  24       4.393 -22.147   6.502  1.00 17.22           N
ATOM    136  CA  GLY A  24       4.008 -22.140   5.142  1.00 16.69           C
ATOM    137  C   GLY A  24       2.536 -22.110   4.855  1.00 15.52           C
ATOM    138  O   GLY A  24       2.140 -22.285   3.697  1.00 14.59           O
ATOM    139  N   GLN A  25       1.730 -21.892   5.899  1.00 14.70           N
ATOM    140  CA  GLN A  25       0.297 -21.855   5.801  1.00 16.06           C
ATOM    141  C   GLN A  25      -0.232 -20.831   6.820  1.00 14.94           C
ATOM    142  O   GLN A  25       0.507 -20.401   7.704  1.00 14.60           O
ATOM    143  CB  GLN A  25      -0.315 -23.198   6.163  1.00 18.38           C
ATOM    144  CG  GLN A  25       0.231 -24.404   5.465  1.00 21.49           C
ATOM    145  CD  GLN A  25      -0.682 -25.593   5.728  1.00 27.00           C
ATOM    146  OE1 GLN A  25      -1.818 -25.643   5.207  1.00 32.77           O
ATOM    147  NE2 GLN A  25      -0.237 -26.512   6.557  1.00 25.84           N
ATOM    148  N   LEU A  26      -1.494 -20.473   6.678  1.00 14.12           N
ATOM    149  CA  LEU A  26      -2.166 -19.656   7.685  1.00 14.10           C
ATOM    150  C   LEU A  26      -3.379 -20.436   8.169  1.00 15.17           C
ATOM    151  O   LEU A  26      -4.415 -20.399   7.564  1.00 15.21           O
ATOM    152  CB  LEU A  26      -2.577 -18.322   7.112  1.00 14.15           C
ATOM    153  CG  LEU A  26      -3.352 -17.378   8.082  1.00 14.22           C
ATOM    154  CD1 LEU A  26      -2.770 -17.395   9.486  1.00 14.16           C
ATOM    155  CD2 LEU A  26      -3.371 -15.965   7.469  1.00 15.59           C
ATOM    156  N   GLN A  27      -3.198 -21.198   9.236  1.00 15.80           N
ATOM    157  CA  GLN A  27      -4.269 -21.992   9.799  1.00 15.85           C
ATOM    158  C   GLN A  27      -4.699 -21.305  11.087  1.00 13.93           C
ATOM    159  O   GLN A  27      -3.888 -21.153  11.965  1.00 14.37           O
ATOM    160  CB  GLN A  27      -3.790 -23.442  10.113  1.00 17.52           C
ATOM    161  CG  GLN A  27      -4.808 -24.288  10.939  1.00 19.68           C
ATOM    162  CD  GLN A  27      -4.317 -25.698  11.413  1.00 20.94           C
ATOM    163  OE1 GLN A  27      -3.222 -25.865  11.959  1.00 23.42           O
ATOM    164  NE2 GLN A  27      -5.164 -26.683  11.249  1.00 23.52           N
ATOM    165  N   TRP A  28      -5.978 -20.917  11.162  1.00 13.37           N
ATOM    166  CA  TRP A  28      -6.560 -20.306  12.347  1.00 13.25           C
ATOM    167  C   TRP A  28      -6.895 -21.372  13.401  1.00 13.74           C
ATOM    168  O   TRP A  28      -7.408 -22.445  13.073  1.00 14.83           O
ATOM    169  CB  TRP A  28      -7.834 -19.495  11.996  1.00 12.37           C
ATOM    170  CG  TRP A  28      -7.548 -18.364  11.031  1.00 12.00           C
ATOM    171  CD1 TRP A  28      -8.014 -18.210   9.738  1.00 11.86           C
```

```
ATOM    172  CD2 TRP A  28      -6.691 -17.206  11.287  1.00 12.10           C
ATOM    173  NE1 TRP A  28      -7.482 -17.057   9.159  1.00 11.94           N
ATOM    174  CE2 TRP A  28      -6.700 -16.403  10.082  1.00 12.08           C
ATOM    175  CE3 TRP A  28      -5.956 -16.775  12.379  1.00 11.61           C
ATOM    176  CZ2 TRP A  28      -5.943 -15.251   9.965  1.00 11.62           C
ATOM    177  CZ3 TRP A  28      -5.209 -15.597  12.262  1.00 11.62           C
ATOM    178  CH2 TRP A  28      -5.229 -14.847  11.069  1.00 11.77           C
ATOM    179  N   LEU A  29      -6.608 -21.054  14.647  1.00 14.24           N
ATOM    180  CA  LEU A  29      -6.851 -21.917  15.781  1.00 14.81           C
ATOM    181  C   LEU A  29      -7.703 -21.158  16.835  1.00 15.25           C
ATOM    182  O   LEU A  29      -7.376 -20.055  17.189  1.00 13.78           O
ATOM    183  CB  LEU A  29      -5.554 -22.329  16.410  1.00 16.03           C
ATOM    184  CG  LEU A  29      -4.464 -23.086  15.610  1.00 15.98           C
ATOM    185  CD1 LEU A  29      -3.318 -23.458  16.557  1.00 17.01           C
ATOM    186  CD2 LEU A  29      -5.063 -24.298  14.938  1.00 16.62           C
ATOM    187  N   ASN A  30      -8.778 -21.795  17.295  1.00 15.31           N
ATOM    188  CA  ASN A  30      -9.382 -21.468  18.575  1.00 15.79           C
ATOM    189  C   ASN A  30      -8.833 -22.398  19.645  1.00 16.98           C
ATOM    190  O   ASN A  30      -8.853 -22.043  20.769  1.00 14.85           O
ATOM    191  CB  ASN A  30     -10.920 -21.504  18.560  1.00 16.37           C
ATOM    192  CG  ASN A  30     -11.488 -22.907  18.540  1.00 17.11           C
ATOM    193  OD1 ASN A  30     -11.411 -23.587  17.536  1.00 18.14           O
ATOM    194  ND2 ASN A  30     -12.109 -23.331  19.665  1.00 16.79           N
ATOM    195  N   ARG A  31      -8.301 -23.570  19.258  1.00 17.67           N
ATOM    196  CA  ARG A  31      -7.666 -24.473  20.223  1.00 20.07           C
ATOM    197  C   ARG A  31      -6.195 -24.164  20.339  1.00 20.50           C
ATOM    198  O   ARG A  31      -5.315 -24.878  19.762  1.00 20.54           O
ATOM    199  CB  ARG A  31      -7.893 -25.910  19.835  1.00 22.58           C
ATOM    200  CG  ARG A  31      -9.342 -26.264  19.779  1.00 24.75           C
ATOM    201  CD  ARG A  31      -9.522 -27.744  19.969  1.00 29.55           C
ATOM    202  NE  ARG A  31     -10.919 -28.092  19.846  1.00 31.86           N
ATOM    203  CZ  ARG A  31     -11.571 -28.175  18.697  1.00 33.41           C
ATOM    204  NH1 ARG A  31     -12.861 -28.499  18.704  1.00 37.26           N
ATOM    205  NH2 ARG A  31     -10.950 -27.933  17.543  1.00 36.57           N
ATOM    206  N   ARG A  32      -5.954 -23.085  21.082  1.00 19.72           N
ATOM    207  CA  ARG A  32      -4.662 -22.551  21.412  1.00 19.02           C
ATOM    208  C   ARG A  32      -4.847 -21.673  22.641  1.00 18.68           C
ATOM    209  O   ARG A  32      -5.960 -21.131  22.865  1.00 17.14           O
ATOM    210  CB  ARG A  32      -4.145 -21.707  20.255  1.00 20.71           C
ATOM    211  CG  ARG A  32      -2.720 -21.183  20.430  1.00 22.19           C
ATOM    212  CD  ARG A  32      -1.720 -22.132  19.856  1.00 23.27           C
ATOM    213  NE  ARG A  32      -0.321 -21.777  20.174  1.00 23.31           N
ATOM    214  CZ  ARG A  32       0.681 -22.645  20.116  1.00 23.50           C
ATOM    215  NH1 ARG A  32       0.471 -23.892  19.739  1.00 24.07           N
ATOM    216  NH2 ARG A  32       1.911 -22.263  20.406  1.00 24.19           N
ATOM    217  N   ALA A  33      -3.789 -21.509  23.447  1.00 18.37           N
ATOM    218  CA  ALA A  33      -3.844 -20.627  24.607  1.00 17.29           C
ATOM    219  C   ALA A  33      -4.279 -19.251  24.127  1.00 16.39           C
ATOM    220  O   ALA A  33      -3.850 -18.818  23.105  1.00 16.48           O
ATOM    221  CB  ALA A  33      -2.487 -20.537  25.308  1.00 16.99           C
ATOM    222  N   ASN A  34      -5.145 -18.598  24.884  1.00 16.14           N
ATOM    223  CA  ASN A  34      -5.527 -17.213  24.585  1.00 15.94           C
ATOM    224  C   ASN A  34      -6.223 -16.995  23.232  1.00 14.85           C
ATOM    225  O   ASN A  34      -6.096 -15.943  22.616  1.00 15.38           O
ATOM    226  CB  ASN A  34      -4.316 -16.327  24.751  1.00 16.20           C
ATOM    227  CG  ASN A  34      -3.686 -16.477  26.153  1.00 16.69           C
ATOM    228  OD1 ASN A  34      -4.389 -16.379  27.147  1.00 16.67           O
ATOM    229  ND2 ASN A  34      -2.364 -16.742  26.217  1.00 16.17           N
ATOM    230  N   ALA A  35      -6.947 -18.015  22.792  1.00 13.73           N
ATOM    231  CA  ALA A  35      -7.809 -17.940  21.622  1.00 14.30           C
ATOM    232  C   ALA A  35      -9.161 -18.454  22.066  1.00 14.64           C
ATOM    233  O   ALA A  35      -9.267 -19.299  22.970  1.00 16.02           O
ATOM    234  CB  ALA A  35      -7.253 -18.789  20.464  1.00 13.24           C
ATOM    235  N   LEU A  36     -10.199 -17.986  21.434  1.00 16.26           N
ATOM    236  CA  LEU A  36     -11.516 -18.311  21.913  1.00 16.37           C
ATOM    237  C   LEU A  36     -12.587 -18.143  20.880  1.00 15.62           C
```

```
ATOM    238  O   LEU A  36     -12.449 -17.399  19.924  1.00 14.46           O
ATOM    239  CB  LEU A  36     -11.849 -17.476  23.154  1.00 18.09           C
ATOM    240  CG  LEU A  36     -12.130 -15.995  23.007  1.00 19.70           C
ATOM    241  CD1 LEU A  36     -13.568 -15.772  22.608  1.00 19.62           C
ATOM    242  CD2 LEU A  36     -11.866 -15.208  24.301  1.00 21.41           C
ATOM    243  N   LEU A  37     -13.661 -18.875  21.126  1.00 15.77           N
ATOM    244  CA  LEU A  37     -14.946 -18.699  20.469  1.00 15.49           C
ATOM    245  C   LEU A  37     -15.957 -18.615  21.579  1.00 16.17           C
ATOM    246  O   LEU A  37     -15.845 -19.374  22.559  1.00 16.83           O
ATOM    247  CB  LEU A  37     -15.254 -19.902  19.626  1.00 15.00           C
ATOM    248  CG  LEU A  37     -14.351 -20.251  18.454  1.00 15.01           C
ATOM    249  CD1 LEU A  37     -14.768 -21.607  17.908  1.00 15.16           C
ATOM    250  CD2 LEU A  37     -14.421 -19.182  17.371  1.00 15.07           C
ATOM    251  N   ALA A  38     -16.943 -17.729  21.456  1.00 15.56           N
ATOM    252  CA  ALA A  38     -17.986 -17.637  22.489  1.00 16.88           C
ATOM    253  C   ALA A  38     -19.334 -17.308  21.878  1.00 16.55           C
ATOM    254  O   ALA A  38     -19.424 -16.631  20.824  1.00 16.46           O
ATOM    255  CB  ALA A  38     -17.613 -16.574  23.544  1.00 16.07           C
ATOM    256  N   ASN A  39     -20.384 -17.774  22.559  1.00 17.19           N
ATOM    257  CA  ASN A  39     -21.757 -17.451  22.227  1.00 18.42           C
ATOM    258  C   ASN A  39     -22.176 -17.729  20.801  1.00 18.30           C
ATOM    259  O   ASN A  39     -22.852 -16.915  20.162  1.00 18.72           O
ATOM    260  CB  ASN A  39     -22.061 -16.016  22.632  1.00 19.21           C
ATOM    261  CG  ASN A  39     -21.917 -15.823  24.104  1.00 20.00           C
ATOM    262  OD1 ASN A  39     -22.529 -16.558  24.882  1.00 21.10           O
ATOM    263  ND2 ASN A  39     -21.120 -14.872  24.505  1.00 18.65           N
ATOM    264  N   GLY A  40     -21.758 -18.887  20.311  1.00 18.49           N
ATOM    265  CA  GLY A  40     -22.232 -19.389  19.061  1.00 17.84           C
ATOM    266  C   GLY A  40     -21.310 -19.213  17.869  1.00 17.10           C
ATOM    267  O   GLY A  40     -21.557 -19.821  16.845  1.00 17.62           O
ATOM    268  N   VAL A  41     -20.283 -18.365  17.959  1.00 16.11           N
ATOM    269  CA  VAL A  41     -19.327 -18.287  16.827  1.00 16.20           C
ATOM    270  C   VAL A  41     -18.611 -19.635  16.661  1.00 16.65           C
ATOM    271  O   VAL A  41     -18.152 -20.281  17.647  1.00 15.39           O
ATOM    272  CB  VAL A  41     -18.302 -17.148  16.950  1.00 14.81           C
ATOM    273  CG1 VAL A  41     -17.412 -17.058  15.676  1.00 14.41           C
ATOM    274  CG2 VAL A  41     -18.998 -15.815  17.229  1.00 14.30           C
ATOM    275  N   GLU A  42     -18.502 -20.075  15.404  1.00 16.54           N
ATOM    276  CA  GLU A  42     -17.816 -21.321  15.115  1.00 17.15           C
ATOM    277  C   GLU A  42     -16.598 -21.054  14.226  1.00 16.23           C
ATOM    278  O   GLU A  42     -16.533 -20.032  13.565  1.00 14.87           O
ATOM    279  CB  GLU A  42     -18.794 -22.283  14.420  1.00 20.16           C
ATOM    280  CG  GLU A  42     -19.940 -22.739  15.316  1.00 22.34           C
ATOM    281  CD  GLU A  42     -20.948 -23.648  14.612  1.00 27.40           C
ATOM    282  OE1 GLU A  42     -20.842 -23.877  13.390  1.00 32.14           O
ATOM    283  OE2 GLU A  42     -21.849 -24.137  15.292  1.00 32.31           O
ATOM    284  N   LEU A  43     -15.660 -21.986  14.228  1.00 15.95           N
ATOM    285  CA  LEU A  43     -14.509 -21.972  13.330  1.00 16.23           C
ATOM    286  C   LEU A  43     -14.613 -23.267  12.552  1.00 17.06           C
ATOM    287  O   LEU A  43     -14.463 -24.346  13.140  1.00 16.59           O
ATOM    288  CB  LEU A  43     -13.207 -21.942  14.084  1.00 16.06           C
ATOM    289  CG  LEU A  43     -11.940 -21.892  13.202  1.00 15.88           C
ATOM    290  CD1 LEU A  43     -11.869 -20.666  12.273  1.00 16.84           C
ATOM    291  CD2 LEU A  43     -10.676 -22.023  14.059  1.00 17.15           C
ATOM    292  N   ARG A  44     -14.841 -23.146  11.255  1.00 17.70           N
ATOM    293  CA  ARG A  44     -15.123 -24.299  10.366  1.00 19.92           C
ATOM    294  C   ARG A  44     -14.369 -24.079   9.061  1.00 18.53           C
ATOM    295  O   ARG A  44     -14.528 -23.026   8.407  1.00 18.31           O
ATOM    296  CB  ARG A  44     -16.646 -24.348  10.088  1.00 21.40           C
ATOM    297  CG  ARG A  44     -17.122 -25.554   9.267  1.00 24.90           C
ATOM    298  CD  ARG A  44     -18.563 -25.369   8.742  1.00 27.01           C
ATOM    299  NE  ARG A  44     -19.502 -25.049   9.826  1.00 28.99           N
ATOM    300  CZ  ARG A  44     -20.651 -24.350   9.696  1.00 32.01           C
ATOM    301  NH1 ARG A  44     -21.393 -24.129  10.766  1.00 33.20           N
ATOM    302  NH2 ARG A  44     -21.057 -23.843   8.513  1.00 32.98           N
ATOM    303  N   ASP A  45     -13.529 -25.039   8.691  1.00 17.90           N
```

```
ATOM    304  CA  ASP A  45     -12.814 -24.970   7.450  1.00 18.53           C
ATOM    305  C   ASP A  45     -12.053 -23.632   7.334  1.00 16.86           C
ATOM    306  O   ASP A  45     -12.018 -22.993   6.274  1.00 16.96           O
ATOM    307  CB  ASP A  45     -13.788 -25.157   6.283  1.00 20.33           C
ATOM    308  CG  ASP A  45     -14.423 -26.576   6.263  1.00 22.27           C
ATOM    309  OD1 ASP A  45     -13.802 -27.551   6.763  1.00 24.17           O
ATOM    310  OD2 ASP A  45     -15.529 -26.667   5.756  1.00 25.11           O
ATOM    311  N   ASN A  46     -11.453 -23.257   8.444  1.00 15.46           N
ATOM    312  CA  ASN A  46     -10.624 -22.068   8.554  1.00 15.46           C
ATOM    313  C   ASN A  46     -11.363 -20.760   8.475  1.00 15.23           C
ATOM    314  O   ASN A  46     -10.718 -19.716   8.276  1.00 15.63           O
ATOM    315  CB  ASN A  46      -9.503 -22.089   7.476  1.00 14.68           C
ATOM    316  CG  ASN A  46      -8.173 -21.528   7.988  1.00 14.95           C
ATOM    317  OD1 ASN A  46      -7.803 -21.777   9.108  1.00 14.83           O
ATOM    318  ND2 ASN A  46      -7.438 -20.819   7.128  1.00 15.93           N
ATOM    319  N   GLN A  47     -12.694 -20.777   8.638  1.00 15.40           N
ATOM    320  CA  GLN A  47     -13.515 -19.585   8.529  1.00 14.98           C
ATOM    321  C   GLN A  47     -14.333 -19.398   9.799  1.00 14.91           C
ATOM    322  O   GLN A  47     -14.730 -20.378  10.448  1.00 14.58           O
ATOM    323  CB  GLN A  47     -14.457 -19.692   7.289  1.00 16.83           C
ATOM    324  CG  GLN A  47     -13.660 -19.824   5.976  1.00 17.51           C
ATOM    325  CD  GLN A  47     -14.520 -20.087   4.741  1.00 19.73           C
ATOM    326  OE1 GLN A  47     -15.597 -20.605   4.842  1.00 20.31           O
ATOM    327  NE2 GLN A  47     -13.995 -19.731   3.554  1.00 21.39           N
ATOM    328  N   LEU A  48     -14.601 -18.151  10.142  1.00 14.33           N
ATOM    329  CA  LEU A  48     -15.466 -17.831  11.264  1.00 14.01           C
ATOM    330  C   LEU A  48     -16.899 -17.817  10.774  1.00 14.65           C
ATOM    331  O   LEU A  48     -17.204 -17.258   9.713  1.00 15.42           O
ATOM    332  CB  LEU A  48     -15.069 -16.498  11.929  1.00 13.15           C
ATOM    333  CG  LEU A  48     -13.764 -16.497  12.691  1.00 12.81           C
ATOM    334  CD1 LEU A  48     -13.377 -15.052  13.172  1.00 12.12           C
ATOM    335  CD2 LEU A  48     -13.800 -17.464  13.884  1.00 12.60           C
ATOM    336  N   VAL A  49     -17.780 -18.479  11.518  1.00 15.56           N
ATOM    337  CA  VAL A  49     -19.192 -18.552  11.161  1.00 14.86           C
ATOM    338  C   VAL A  49     -20.024 -17.785  12.153  1.00 15.31           C
ATOM    339  O   VAL A  49     -19.968 -18.044  13.336  1.00 15.50           O
ATOM    340  CB  VAL A  49     -19.674 -20.013  11.115  1.00 16.00           C
ATOM    341  CG1 VAL A  49     -21.037 -20.100  10.476  1.00 15.46           C
ATOM    342  CG2 VAL A  49     -18.669 -20.878  10.380  1.00 15.63           C
ATOM    343  N   VAL A  50     -20.810 -16.844  11.632  1.00 15.58           N
ATOM    344  CA  VAL A  50     -21.581 -15.885  12.388  1.00 16.20           C
ATOM    345  C   VAL A  50     -22.888 -16.542  12.879  1.00 16.62           C
ATOM    346  O   VAL A  50     -23.595 -17.123  12.074  1.00 15.07           O
ATOM    347  CB  VAL A  50     -21.887 -14.672  11.474  1.00 17.60           C
ATOM    348  CG1 VAL A  50     -22.784 -13.638  12.158  1.00 16.51           C
ATOM    349  CG2 VAL A  50     -20.561 -14.018  11.042  1.00 18.14           C
ATOM    350  N   PRO A  51     -23.191 -16.463  14.209  1.00 16.49           N
ATOM    351  CA  PRO A  51     -24.394 -17.151  14.744  1.00 17.68           C
ATOM    352  C   PRO A  51     -25.675 -16.370  14.670  1.00 18.65           C
ATOM    353  O   PRO A  51     -26.721 -16.986  14.789  1.00 20.67           O
ATOM    354  CB  PRO A  51     -24.030 -17.409  16.213  1.00 17.50           C
ATOM    355  CG  PRO A  51     -23.067 -16.314  16.535  1.00 17.59           C
ATOM    356  CD  PRO A  51     -22.293 -16.029  15.298  1.00 16.62           C
ATOM    357  N   SER A  52     -25.615 -15.040  14.494  1.00 19.53           N
ATOM    358  CA  SER A  52     -26.820 -14.190  14.480  1.00 21.21           C
ATOM    359  C   SER A  52     -26.552 -12.900  13.737  1.00 22.08           C
ATOM    360  O   SER A  52     -25.408 -12.440  13.667  1.00 21.83           O
ATOM    361  CB  SER A  52     -27.333 -13.906  15.904  1.00 23.00           C
ATOM    362  OG  SER A  52     -26.283 -13.583  16.797  1.00 25.23           O
ATOM    363  N   GLU A  53     -27.592 -12.327  13.152  1.00 21.06           N
ATOM    364  CA  GLU A  53     -27.428 -11.139  12.373  1.00 21.65           C
ATOM    365  C   GLU A  53     -27.185  -9.971  13.264  1.00 20.13           C
ATOM    366  O   GLU A  53     -27.581  -9.967  14.448  1.00 19.95           O
ATOM    367  CB  GLU A  53     -28.642 -10.881  11.454  1.00 24.65           C
ATOM    368  CG  GLU A  53     -29.922 -10.509  12.171  1.00 27.80           C
ATOM    369  CD  GLU A  53     -30.007  -9.050  12.615  1.00 31.02           C
```

```
ATOM    370  OE1 GLU A  53     -29.467  -8.116  11.942  1.00 33.35           O
ATOM    371  OE2 GLU A  53     -30.653  -8.834  13.662  1.00 36.19           O
ATOM    372  N   GLY A  54     -26.526  -8.970  12.714  1.00 18.74           N
ATOM    373  CA  GLY A  54     -26.273  -7.725  13.415  1.00 17.80           C
ATOM    374  C   GLY A  54     -24.969  -7.099  12.982  1.00 18.05           C
ATOM    375  O   GLY A  54     -24.289  -7.622  12.067  1.00 17.42           O
ATOM    376  N   LEU A  55     -24.639  -5.970  13.605  1.00 16.92           N
ATOM    377  CA  LEU A  55     -23.371  -5.291  13.360  1.00 17.46           C
ATOM    378  C   LEU A  55     -22.259  -5.960  14.151  1.00 15.62           C
ATOM    379  O   LEU A  55     -22.420  -6.277  15.330  1.00 14.75           O
ATOM    380  CB  LEU A  55     -23.435  -3.809  13.721  1.00 18.26           C
ATOM    381  CG  LEU A  55     -24.284  -2.920  12.806  1.00 19.27           C
ATOM    382  CD1 LEU A  55     -24.266  -1.537  13.411  1.00 19.57           C
ATOM    383  CD2 LEU A  55     -23.795  -2.867  11.376  1.00 20.99           C
ATOM    384  N   TYR A  56     -21.133  -6.168  13.485  1.00 15.12           N
ATOM    385  CA  TYR A  56     -19.953  -6.752  14.104  1.00 14.85           C
ATOM    386  C   TYR A  56     -18.744  -5.959  13.720  1.00 14.41           C
ATOM    387  O   TYR A  56     -18.593  -5.557  12.545  1.00 14.25           O
ATOM    388  CB  TYR A  56     -19.673  -8.171  13.573  1.00 14.98           C
ATOM    389  CG  TYR A  56     -20.622  -9.285  14.067  1.00 15.42           C
ATOM    390  CD1 TYR A  56     -21.905  -9.408  13.542  1.00 16.25           C
ATOM    391  CD2 TYR A  56     -20.224 -10.193  15.008  1.00 15.47           C
ATOM    392  CE1 TYR A  56     -22.760 -10.418  13.959  1.00 16.58           C
ATOM    393  CE2 TYR A  56     -21.085 -11.208  15.453  1.00 15.79           C
ATOM    394  CZ  TYR A  56     -22.352 -11.317  14.908  1.00 16.23           C
ATOM    395  OH  TYR A  56     -23.243 -12.333  15.345  1.00 18.00           O
ATOM    396  N   LEU A  57     -17.838  -5.836  14.686  1.00 14.40           N
ATOM    397  CA  LEU A  57     -16.480  -5.455  14.398  1.00 14.25           C
ATOM    398  C   LEU A  57     -15.758  -6.721  13.927  1.00 13.85           C
ATOM    399  O   LEU A  57     -15.825  -7.754  14.594  1.00 13.60           O
ATOM    400  CB  LEU A  57     -15.816  -4.871  15.658  1.00 14.22           C
ATOM    401  CG  LEU A  57     -14.289  -4.728  15.591  1.00 15.18           C
ATOM    402  CD1 LEU A  57     -13.880  -3.660  14.572  1.00 15.06           C
ATOM    403  CD2 LEU A  57     -13.705  -4.464  16.977  1.00 15.11           C
ATOM    404  N   ILE A  58     -15.081  -6.631  12.783  1.00 14.26           N
ATOM    405  CA  ILE A  58     -14.199  -7.694  12.302  1.00 14.32           C
ATOM    406  C   ILE A  58     -12.798  -7.083  12.333  1.00 14.68           C
ATOM    407  O   ILE A  58     -12.597  -6.000  11.807  1.00 15.80           O
ATOM    408  CB  ILE A  58     -14.530  -8.120  10.862  1.00 14.81           C
ATOM    409  CG1 ILE A  58     -16.010  -8.411  10.721  1.00 14.88           C
ATOM    410  CG2 ILE A  58     -13.704  -9.352  10.463  1.00 15.02           C
ATOM    411  CD1 ILE A  58     -16.462  -8.569   9.242  1.00 15.31           C
ATOM    412  N   TYR A  59     -11.811  -7.805  12.888  1.00 14.28           N
ATOM    413  CA  TYR A  59     -10.442  -7.262  12.953  1.00 13.39           C
ATOM    414  C   TYR A  59      -9.451  -8.387  12.711  1.00 13.62           C
ATOM    415  O   TYR A  59      -9.724  -9.577  13.009  1.00 12.83           O
ATOM    416  CB  TYR A  59     -10.220  -6.612  14.312  1.00 12.95           C
ATOM    417  CG  TYR A  59     -10.313  -7.527  15.505  1.00 12.82           C
ATOM    418  CD1 TYR A  59     -11.532  -7.836  16.084  1.00 12.59           C
ATOM    419  CD2 TYR A  59      -9.152  -8.091  16.063  1.00 12.33           C
ATOM    420  CE1 TYR A  59     -11.595  -8.679  17.153  1.00 12.82           C
ATOM    421  CE2 TYR A  59      -9.187  -8.933  17.123  1.00 12.02           C
ATOM    422  CZ  TYR A  59     -10.407  -9.225  17.693  1.00 12.48           C
ATOM    423  OH  TYR A  59     -10.468 -10.041  18.759  1.00 12.55           O
ATOM    424  N   SER A  60      -8.300  -8.034  12.167  1.00 13.35           N
ATOM    425  CA  SER A  60      -7.260  -8.995  11.973  1.00 12.88           C
ATOM    426  C   SER A  60      -5.907  -8.299  11.881  1.00 13.56           C
ATOM    427  O   SER A  60      -5.828  -7.179  11.423  1.00 15.46           O
ATOM    428  CB  SER A  60      -7.531  -9.796  10.678  1.00 13.39           C
ATOM    429  OG  SER A  60      -6.515 -10.784  10.449  1.00 14.53           O
ATOM    430  N   GLN A  61      -4.861  -8.992  12.287  1.00 13.38           N
ATOM    431  CA  GLN A  61      -3.509  -8.545  12.068  1.00 12.87           C
ATOM    432  C   GLN A  61      -2.708  -9.709  11.562  1.00 12.69           C
ATOM    433  O   GLN A  61      -2.814 -10.832  12.065  1.00 11.76           O
ATOM    434  CB  GLN A  61      -2.872  -8.040  13.385  1.00 13.24           C
ATOM    435  CG  GLN A  61      -1.382  -7.693  13.273  1.00 14.17           C
```

```
ATOM    436  CD  GLN A  61      -0.689  -7.448  14.636  1.00 15.56           C
ATOM    437  OE1 GLN A  61      -1.190  -6.684  15.453  1.00 19.34           O
ATOM    438  NE2 GLN A  61       0.455  -8.123  14.885  1.00 16.59           N
ATOM    439  N   VAL A  62      -1.856  -9.435  10.586  1.00 13.02           N
ATOM    440  CA  VAL A  62      -0.859 -10.390  10.168  1.00 12.83           C
ATOM    441  C   VAL A  62       0.472  -9.644  10.240  1.00 13.51           C
ATOM    442  O   VAL A  62       0.507  -8.422  10.162  1.00 14.62           O
ATOM    443  CB  VAL A  62      -1.100 -10.944   8.749  1.00 12.71           C
ATOM    444  CG1 VAL A  62      -2.410 -11.738   8.656  1.00 11.69           C
ATOM    445  CG2 VAL A  62      -1.052  -9.811   7.702  1.00 12.57           C
ATOM    446  N   LEU A  63       1.533 -10.399  10.394  1.00 14.23           N
ATOM    447  CA  LEU A  63       2.900  -9.866  10.466  1.00 14.86           C
ATOM    448  C   LEU A  63       3.803 -10.618   9.509  1.00 15.34           C
ATOM    449  O   LEU A  63       3.914 -11.838   9.584  1.00 15.77           O
ATOM    450  CB  LEU A  63       3.434 -10.016  11.872  1.00 15.47           C
ATOM    451  CG  LEU A  63       4.831  -9.438  12.162  1.00 16.19           C
ATOM    452  CD1 LEU A  63       4.852  -7.966  11.773  1.00 15.74           C
ATOM    453  CD2 LEU A  63       5.195  -9.644  13.642  1.00 17.05           C
ATOM    454  N   PHE A  64       4.434  -9.881   8.619  1.00 15.00           N
ATOM    455  CA  PHE A  64       5.333 -10.442   7.627  1.00 15.57           C
ATOM    456  C   PHE A  64       6.736 -10.016   8.003  1.00 17.16           C
ATOM    457  O   PHE A  64       6.923  -8.901   8.497  1.00 17.22           O
ATOM    458  CB  PHE A  64       5.007  -9.904   6.251  1.00 15.16           C
ATOM    459  CG  PHE A  64       3.661 -10.316   5.717  1.00 14.98           C
ATOM    460  CD1 PHE A  64       3.464 -11.580   5.153  1.00 14.22           C
ATOM    461  CD2 PHE A  64       2.595  -9.421   5.729  1.00 15.27           C
ATOM    462  CE1 PHE A  64       2.223 -11.940   4.633  1.00 14.29           C
ATOM    463  CE2 PHE A  64       1.356  -9.786   5.232  1.00 14.93           C
ATOM    464  CZ  PHE A  64       1.181 -11.047   4.651  1.00 14.81           C
ATOM    465  N   LYS A  65       7.711 -10.905   7.757  1.00 18.97           N
ATOM    466  CA  LYS A  65       9.126 -10.652   7.999  1.00 20.46           C
ATOM    467  C   LYS A  65       9.957 -11.195   6.847  1.00 21.35           C
ATOM    468  O   LYS A  65       9.718 -12.288   6.380  1.00 20.40           O
ATOM    469  CB  LYS A  65       9.582 -11.388   9.260  1.00 22.95           C
ATOM    470  CG  LYS A  65      11.070 -11.216   9.558  1.00 24.93           C
ATOM    471  CD  LYS A  65      11.580 -12.173  10.615  1.00 28.89           C
ATOM    472  CE  LYS A  65      13.039 -11.833  10.941  1.00 30.96           C
ATOM    473  NZ  LYS A  65      13.597 -12.662  12.046  1.00 32.56           N
ATOM    474  N   GLY A  66      10.963 -10.442   6.433  1.00 22.84           N
ATOM    475  CA  GLY A  66      11.948 -10.960   5.473  1.00 23.76           C
ATOM    476  C   GLY A  66      13.351 -10.559   5.876  1.00 25.74           C
ATOM    477  O   GLY A  66      13.539  -9.633   6.664  1.00 23.23           O
ATOM    478  N   GLN A  67      14.318 -11.280   5.313  1.00 29.42           N
ATOM    479  CA  GLN A  67      15.741 -11.032   5.501  1.00 32.81           C
ATOM    480  C   GLN A  67      16.241 -10.408   4.219  1.00 34.72           C
ATOM    481  O   GLN A  67      16.472 -11.122   3.229  1.00 33.48           O
ATOM    482  CB  GLN A  67      16.468 -12.371   5.725  1.00 38.10           C
ATOM    483  CG  GLN A  67      17.535 -12.340   6.794  1.00 43.44           C
ATOM    484  CD  GLN A  67      16.974 -12.574   8.190  1.00 47.20           C
ATOM    485  OE1 GLN A  67      17.298 -11.842   9.127  1.00 51.89           O
ATOM    486  NE2 GLN A  67      16.137 -13.604   8.335  1.00 48.48           N
ATOM    487  N   GLY A  68      16.383  -9.086   4.210  1.00 34.25           N
ATOM    488  CA  GLY A  68      16.747  -8.370   3.009  1.00 33.28           C
ATOM    489  C   GLY A  68      15.659  -8.405   1.941  1.00 33.96           C
ATOM    490  O   GLY A  68      14.558  -8.904   2.170  1.00 31.06           O
ATOM    491  N   CYS A  69      15.985  -7.877   0.761  1.00 33.75           N
ATOM    492  CA  CYS A  69      15.039  -7.781  -0.330  1.00 31.88           C
ATOM    493  C   CYS A  69      15.492  -8.595  -1.588  1.00 32.76           C
ATOM    494  O   CYS A  69      16.590  -8.394  -2.098  1.00 34.67           O
ATOM    495  CB  CYS A  69      14.804  -6.313  -0.647  1.00 31.30           C
ATOM    496  SG  CYS A  69      14.143  -5.367   0.789  1.00 31.77           S
ATOM    497  N   PRO A  70      14.613  -9.481  -2.106  1.00 31.94           N
ATOM    498  CA  PRO A  70      14.944 -10.368  -3.246  1.00 33.17           C
ATOM    499  C   PRO A  70      14.885  -9.694  -4.639  1.00 32.18           C
ATOM    500  O   PRO A  70      14.439  -8.555  -4.761  1.00 29.91           O
ATOM    501  CB  PRO A  70      13.837 -11.431  -3.169  1.00 32.33           C
```

```
ATOM    502  CG  PRO A  70      12.652 -10.663  -2.691  1.00 32.37           C
ATOM    503  CD  PRO A  70      13.193  -9.623  -1.718  1.00 30.48           C
ATOM    504  N   SER A  71      15.299 -10.454  -5.670  1.00 34.60           N
ATOM    505  CA  SER A  71      15.333 -10.000  -7.091  1.00 35.93           C
ATOM    506  C   SER A  71      13.956  -9.601  -7.665  1.00 37.52           C
ATOM    507  O   SER A  71      13.824  -8.539  -8.330  1.00 37.22           O
ATOM    508  CB  SER A  71      15.951 -11.102  -7.986  1.00 36.85           C
ATOM    509  N   THR A  72      12.946 -10.455  -7.423  1.00 37.24           N
ATOM    510  CA  THR A  72      11.558 -10.202  -7.836  1.00 37.32           C
ATOM    511  C   THR A  72      10.808  -9.373  -6.764  1.00 38.24           C
ATOM    512  O   THR A  72      10.864  -9.698  -5.555  1.00 36.15           O
ATOM    513  CB  THR A  72      10.826 -11.533  -8.137  1.00 38.01           C
ATOM    514  OG1 THR A  72      11.574 -12.257  -9.123  1.00 40.81           O
ATOM    515  CG2 THR A  72       9.381 -11.297  -8.672  1.00 37.75           C
ATOM    516  N   HIS A  73      10.123  -8.303  -7.217  1.00 36.06           N
ATOM    517  CA  HIS A  73       9.400  -7.380  -6.326  1.00 34.39           C
ATOM    518  C   HIS A  73       8.339  -8.120  -5.502  1.00 31.60           C
ATOM    519  O   HIS A  73       7.566  -8.893  -6.051  1.00 29.33           O
ATOM    520  CB  HIS A  73       8.725  -6.288  -7.139  1.00 37.55           C
ATOM    521  CG  HIS A  73       8.182  -5.172  -6.307  1.00 41.11           C
ATOM    522  ND1 HIS A  73       8.966  -4.417  -5.508  1.00 42.70           N
ATOM    523  CD2 HIS A  73       6.882  -4.687  -6.162  1.00 44.21           C
ATOM    524  CE1 HIS A  73       8.205  -3.488  -4.889  1.00 44.98           C
ATOM    525  NE2 HIS A  73       6.934  -3.656  -5.289  1.00 45.06           N
ATOM    526  N   VAL A  74       8.310  -7.865  -4.190  1.00 28.48           N
ATOM    527  CA  VAL A  74       7.398  -8.548  -3.259  1.00 25.86           C
ATOM    528  C   VAL A  74       6.206  -7.648  -2.980  1.00 24.28           C
ATOM    529  O   VAL A  74       6.397  -6.503  -2.626  1.00 22.91           O
ATOM    530  CB  VAL A  74       8.100  -8.826  -1.916  1.00 27.81           C
ATOM    531  CG1 VAL A  74       7.179  -9.563  -0.958  1.00 28.34           C
ATOM    532  CG2 VAL A  74       9.414  -9.591  -2.130  1.00 28.94           C
ATOM    533  N   LEU A  75       4.979  -8.175  -3.147  1.00 22.04           N
ATOM    534  CA  LEU A  75       3.761  -7.507  -2.703  1.00 21.78           C
ATOM    535  C   LEU A  75       3.100  -8.431  -1.674  1.00 19.37           C
ATOM    536  O   LEU A  75       2.957  -9.624  -1.919  1.00 18.96           O
ATOM    537  CB  LEU A  75       2.755  -7.290  -3.851  1.00 25.12           C
ATOM    538  CG  LEU A  75       3.218  -6.544  -5.084  1.00 27.39           C
ATOM    539  CD1 LEU A  75       2.125  -6.537  -6.148  1.00 29.34           C
ATOM    540  CD2 LEU A  75       3.626  -5.126  -4.710  1.00 28.69           C
ATOM    541  N   LEU A  76       2.713  -7.855  -0.558  1.00 17.89           N
ATOM    542  CA  LEU A  76       2.071  -8.568   0.565  1.00 16.83           C
ATOM    543  C   LEU A  76       0.645  -8.089   0.606  1.00 16.17           C
ATOM    544  O   LEU A  76       0.424  -6.890   0.544  1.00 16.45           O
ATOM    545  CB  LEU A  76       2.779  -8.205   1.863  1.00 17.33           C
ATOM    546  CG  LEU A  76       4.300  -8.465   1.905  1.00 16.53           C
ATOM    547  CD1 LEU A  76       4.911  -7.856   3.162  1.00 17.08           C
ATOM    548  CD2 LEU A  76       4.623  -9.962   1.804  1.00 17.48           C
ATOM    549  N   THR A  77      -0.312  -9.018   0.692  1.00 15.67           N
ATOM    550  CA  THR A  77      -1.733  -8.692   0.767  1.00 14.71           C
ATOM    551  C   THR A  77      -2.372  -9.439   1.926  1.00 14.21           C
ATOM    552  O   THR A  77      -1.950 -10.535   2.260  1.00 13.36           O
ATOM    553  CB  THR A  77      -2.466  -9.046  -0.549  1.00 14.54           C
ATOM    554  OG1 THR A  77      -2.575 -10.462  -0.687  1.00 15.05           O
ATOM    555  CG2 THR A  77      -1.676  -8.469  -1.808  1.00 14.76           C
ATOM    556  N   HIS A  78      -3.374  -8.812   2.519  1.00 14.04           N
ATOM    557  CA  HIS A  78      -4.203  -9.405   3.545  1.00 14.46           C
ATOM    558  C   HIS A  78      -5.565  -9.030   3.150  1.00 15.00           C
ATOM    559  O   HIS A  78      -5.808  -7.835   2.787  1.00 14.46           O
ATOM    560  CB  HIS A  78      -3.882  -8.814   4.932  1.00 15.01           C
ATOM    561  CG  HIS A  78      -4.562  -9.557   6.089  1.00 15.82           C
ATOM    562  ND1 HIS A  78      -4.956 -10.840   5.979  1.00 17.43           N
ATOM    563  CD2 HIS A  78      -4.868  -9.160   7.401  1.00 16.90           C
ATOM    564  CE1 HIS A  78      -5.522 -11.240   7.151  1.00 18.21           C
ATOM    565  NE2 HIS A  78      -5.463 -10.214   8.011  1.00 17.27           N
ATOM    566  N   THR A  79      -6.490  -9.987   3.203  1.00 15.11           N
ATOM    567  CA  THR A  79      -7.842  -9.753   2.762  1.00 15.77           C
```

```
ATOM    568  C   THR A  79      -8.815 -10.470   3.691  1.00 15.45           C
ATOM    569  O   THR A  79      -8.574 -11.652   4.069  1.00 16.33           O
ATOM    570  CB  THR A  79      -8.065 -10.317   1.347  1.00 17.75           C
ATOM    571  OG1 THR A  79      -7.123  -9.732   0.433  1.00 19.53           O
ATOM    572  CG2 THR A  79      -9.489 -10.053   0.871  1.00 18.64           C
ATOM    573  N   ILE A  80      -9.880  -9.772   4.069  1.00 14.59           N
ATOM    574  CA  ILE A  80     -10.980 -10.366   4.822  1.00 14.34           C
ATOM    575  C   ILE A  80     -12.175 -10.424   3.868  1.00 15.18           C
ATOM    576  O   ILE A  80     -12.554  -9.411   3.268  1.00 14.64           O
ATOM    577  CB  ILE A  80     -11.328  -9.587   6.104  1.00 14.92           C
ATOM    578  CG1 ILE A  80     -10.171  -9.691   7.135  1.00 15.49           C
ATOM    579  CG2 ILE A  80     -12.615 -10.141   6.757  1.00 15.06           C
ATOM    580  CD1 ILE A  80     -10.325  -8.835   8.371  1.00 16.32           C
ATOM    581  N   SER A  81     -12.752 -11.609   3.735  1.00 15.65           N
ATOM    582  CA  SER A  81     -13.854 -11.866   2.773  1.00 15.75           C
ATOM    583  C   SER A  81     -15.038 -12.444   3.499  1.00 16.17           C
ATOM    584  O   SER A  81     -14.884 -13.067   4.540  1.00 15.32           O
ATOM    585  CB  SER A  81     -13.414 -12.852   1.723  1.00 16.72           C
ATOM    586  OG  SER A  81     -12.400 -12.305   0.898  1.00 20.24           O
ATOM    587  N   ARG A  82     -16.214 -12.242   2.921  1.00 16.83           N
ATOM    588  CA  ARG A  82     -17.466 -12.691   3.467  1.00 17.96           C
ATOM    589  C   ARG A  82     -18.124 -13.675   2.449  1.00 18.71           C
ATOM    590  O   ARG A  82     -18.210 -13.354   1.274  1.00 18.18           O
ATOM    591  CB  ARG A  82     -18.354 -11.485   3.666  1.00 18.94           C
ATOM    592  CG  ARG A  82     -19.749 -11.777   4.191  1.00 20.24           C
ATOM    593  CD  ARG A  82     -20.639 -10.594   4.050  1.00 22.60           C
ATOM    594  NE  ARG A  82     -21.974 -10.923   4.524  1.00 26.14           N
ATOM    595  CZ  ARG A  82     -23.065 -10.187   4.315  1.00 27.84           C
ATOM    596  NH1 ARG A  82     -22.979  -9.029   3.672  1.00 30.54           N
ATOM    597  NH2 ARG A  82     -24.254 -10.617   4.760  1.00 27.06           N
ATOM    598  N   ILE A  83     -18.584 -14.839   2.919  1.00 19.13           N
ATOM    599  CA  ILE A  83     -19.398 -15.761   2.119  1.00 17.76           C
ATOM    600  C   ILE A  83     -20.774 -15.768   2.759  1.00 18.12           C
ATOM    601  O   ILE A  83     -20.953 -16.393   3.802  1.00 18.17           O
ATOM    602  CB  ILE A  83     -18.787 -17.176   2.078  1.00 17.95           C
ATOM    603  CG1 ILE A  83     -17.426 -17.176   1.440  1.00 18.59           C
ATOM    604  CG2 ILE A  83     -19.728 -18.159   1.300  1.00 17.20           C
ATOM    605  CD1 ILE A  83     -16.703 -18.514   1.504  1.00 20.02           C
ATOM    606  N   ALA A  84     -21.727 -15.014   2.175  1.00 17.62           N
ATOM    607  CA  ALA A  84     -23.069 -14.840   2.722  1.00 18.81           C
ATOM    608  C   ALA A  84     -23.913 -16.039   2.349  1.00 18.98           C
ATOM    609  O   ALA A  84     -23.718 -16.631   1.276  1.00 17.89           O
ATOM    610  CB  ALA A  84     -23.714 -13.538   2.208  1.00 19.20           C
ATOM    611  N   VAL A  85     -24.824 -16.432   3.217  1.00 19.13           N
ATOM    612  CA  VAL A  85     -25.735 -17.570   2.913  1.00 20.92           C
ATOM    613  C   VAL A  85     -26.546 -17.287   1.626  1.00 21.57           C
ATOM    614  O   VAL A  85     -26.810 -18.192   0.818  1.00 21.91           O
ATOM    615  CB  VAL A  85     -26.689 -17.883   4.106  1.00 21.19           C
ATOM    616  CG1 VAL A  85     -27.718 -18.941   3.738  1.00 22.10           C
ATOM    617  CG2 VAL A  85     -25.894 -18.373   5.309  1.00 21.75           C
ATOM    618  N   SER A  86     -26.915 -16.022   1.427  1.00 22.91           N
ATOM    619  CA  SER A  86     -27.729 -15.611   0.272  1.00 23.74           C
ATOM    620  C   SER A  86     -26.912 -15.393  -0.998  1.00 21.18           C
ATOM    621  O   SER A  86     -27.479 -15.148  -2.061  1.00 19.95           O
ATOM    622  CB  SER A  86     -28.459 -14.311   0.594  1.00 25.77           C
ATOM    623  OG  SER A  86     -27.545 -13.238   0.699  1.00 28.28           O
ATOM    624  N   TYR A  87     -25.589 -15.460  -0.886  1.00 18.43           N
ATOM    625  CA  TYR A  87     -24.708 -15.219  -1.983  1.00 18.29           C
ATOM    626  C   TYR A  87     -23.375 -15.859  -1.665  1.00 17.58           C
ATOM    627  O   TYR A  87     -22.458 -15.191  -1.201  1.00 16.44           O
ATOM    628  CB  TYR A  87     -24.568 -13.701  -2.198  1.00 19.57           C
ATOM    629  CG  TYR A  87     -23.694 -13.275  -3.337  1.00 21.30           C
ATOM    630  CD1 TYR A  87     -23.830 -13.832  -4.620  1.00 22.56           C
ATOM    631  CD2 TYR A  87     -22.752 -12.251  -3.166  1.00 21.57           C
ATOM    632  CE1 TYR A  87     -23.015 -13.409  -5.669  1.00 24.14           C
ATOM    633  CE2 TYR A  87     -21.969 -11.817  -4.210  1.00 23.66           C
```

```
ATOM    634  CZ  TYR A  87     -22.090 -12.406  -5.456  1.00 24.83           C
ATOM    635  OH  TYR A  87     -21.290 -11.951  -6.481  1.00 27.95           O
ATOM    636  N   GLN A  88     -23.291 -17.177  -1.898  1.00 15.63           N
ATOM    637  CA  GLN A  88     -22.202 -18.003  -1.383  1.00 16.16           C
ATOM    638  C   GLN A  88     -20.962 -17.993  -2.272  1.00 16.14           C
ATOM    639  O   GLN A  88     -20.528 -19.031  -2.783  1.00 16.56           O
ATOM    640  CB  GLN A  88     -22.689 -19.418  -1.109  1.00 16.72           C
ATOM    641  CG  GLN A  88     -23.906 -19.428  -0.184  1.00 17.51           C
ATOM    642  CD  GLN A  88     -24.243 -20.809   0.423  1.00 20.19           C
ATOM    643  OE1 GLN A  88     -23.468 -21.758   0.319  1.00 19.19           O
ATOM    644  NE2 GLN A  88     -25.429 -20.904   1.041  1.00 19.20           N
ATOM    645  N   THR A  89     -20.432 -16.798  -2.447  1.00 16.63           N
ATOM    646  CA ATHR A  89     -19.212 -16.512  -3.184  0.50 17.67           C
ATOM    647  CA BTHR A  89     -19.146 -16.616  -3.094  0.50 17.69           C
ATOM    648  C   THR A  89     -18.413 -15.524  -2.332  1.00 18.02           C
ATOM    649  O   THR A  89     -19.021 -14.702  -1.679  1.00 17.05           O
ATOM    650  CB ATHR A  89     -19.554 -15.816  -4.510  0.50 18.42           C
ATOM    651  CB BTHR A  89     -19.270 -16.286  -4.584  0.50 18.15           C
ATOM    652  OG1ATHR A  89     -20.356 -16.694  -5.322  0.50 18.65           O
ATOM    653  OG1BTHR A  89     -18.045 -16.623  -5.248  0.50 18.49           O
ATOM    654  CG2ATHR A  89     -18.300 -15.431  -5.254  0.50 17.70           C
ATOM    655  CG2BTHR A  89     -19.637 -14.788  -4.798  0.50 17.41           C
ATOM    656  N   LYS A  90     -17.079 -15.573  -2.369  1.00 20.07           N
ATOM    657  CA  LYS A  90     -16.272 -14.622  -1.554  1.00 21.99           C
ATOM    658  C   LYS A  90     -16.406 -13.202  -2.066  1.00 22.71           C
ATOM    659  O   LYS A  90     -16.212 -12.927  -3.262  1.00 22.17           O
ATOM    660  CB  LYS A  90     -14.803 -14.976  -1.568  1.00 24.81           C
ATOM    661  CG  LYS A  90     -14.477 -16.233  -0.832  1.00 26.29           C
ATOM    662  CD  LYS A  90     -13.003 -16.280  -0.508  1.00 28.75           C
ATOM    663  CE  LYS A  90     -12.679 -17.538   0.290  1.00 30.40           C
ATOM    664  NZ  LYS A  90     -11.205 -17.779   0.322  1.00 32.74           N
ATOM    665  N   VAL A  91     -16.771 -12.322  -1.163  1.00 21.91           N
ATOM    666  CA  VAL A  91     -16.846 -10.899  -1.419  1.00 22.77           C
ATOM    667  C   VAL A  91     -15.838 -10.263  -0.452  1.00 23.17           C
ATOM    668  O   VAL A  91     -15.954 -10.460   0.756  1.00 21.20           O
ATOM    669  CB  VAL A  91     -18.246 -10.389  -1.121  1.00 22.47           C
ATOM    670  CG1 VAL A  91     -18.292  -8.869  -1.205  1.00 25.31           C
ATOM    671  CG2 VAL A  91     -19.244 -11.031  -2.093  1.00 24.07           C
ATOM    672  N   ASN A  92     -14.845  -9.549  -0.976  1.00 23.03           N
ATOM    673  CA  ASN A  92     -13.901  -8.850  -0.104  1.00 23.92           C
ATOM    674  C   ASN A  92     -14.543  -7.722   0.687  1.00 22.23           C
ATOM    675  O   ASN A  92     -15.140  -6.827   0.114  1.00 23.69           O
ATOM    676  CB  ASN A  92     -12.709  -8.315  -0.909  1.00 26.01           C
ATOM    677  CG  ASN A  92     -11.891  -9.435  -1.544  1.00 28.38           C
ATOM    678  OD1 ASN A  92     -12.091 -10.619  -1.254  1.00 33.84           O
ATOM    679  ND2 ASN A  92     -10.969  -9.069  -2.394  1.00 30.64           N
ATOM    680  N   LEU A  93     -14.397  -7.749   2.007  1.00 18.90           N
ATOM    681  CA  LEU A  93     -14.854  -6.638   2.875  1.00 18.44           C
ATOM    682  C   LEU A  93     -13.738  -5.630   3.175  1.00 17.98           C
ATOM    683  O   LEU A  93     -13.999  -4.463   3.320  1.00 17.10           O
ATOM    684  CB  LEU A  93     -15.390  -7.160   4.218  1.00 17.77           C
ATOM    685  CG  LEU A  93     -16.535  -8.178   4.183  1.00 18.05           C
ATOM    686  CD1 LEU A  93     -16.837  -8.647   5.616  1.00 18.21           C
ATOM    687  CD2 LEU A  93     -17.746  -7.575   3.441  1.00 17.71           C
ATOM    688  N   LEU A  94     -12.509  -6.131   3.316  1.00 17.11           N
ATOM    689  CA  LEU A  94     -11.361  -5.337   3.761  1.00 17.57           C
ATOM    690  C   LEU A  94     -10.141  -5.938   3.089  1.00 16.93           C
ATOM    691  O   LEU A  94      -9.996  -7.170   3.014  1.00 16.02           O
ATOM    692  CB  LEU A  94     -11.168  -5.441   5.316  1.00 18.34           C
ATOM    693  CG  LEU A  94     -12.251  -4.945   6.306  1.00 18.25           C
ATOM    694  CD1 LEU A  94     -12.010  -5.351   7.770  1.00 18.84           C
ATOM    695  CD2 LEU A  94     -12.401  -3.429   6.268  1.00 18.91           C
ATOM    696  N   SER A  95      -9.239  -5.098   2.617  1.00 16.98           N
ATOM    697  CA ASER A  95      -7.960  -5.598   2.111  0.70 17.20           C
ATOM    698  CA BSER A  95      -7.983  -5.581   2.043  0.30 16.98           C
ATOM    699  C   SER A  95      -6.918  -4.499   2.124  1.00 17.22           C
```

```
ATOM    700  O   SER A  95      -7.247  -3.316   2.144  1.00 16.40           O
ATOM    701  CB ASER A  95      -8.091  -6.199   0.714  0.70 17.79           C
ATOM    702  CB BSER A  95      -8.183  -6.021   0.588  0.30 17.13           C
ATOM    703  OG ASER A  95      -8.402  -5.213  -0.225  0.70 18.22           O
ATOM    704  OG BSER A  95      -7.169  -6.932   0.188  0.30 16.99           O
ATOM    705  N   ALA A  96      -5.658  -4.919   2.159  1.00 16.96           N
ATOM    706  CA  ALA A  96      -4.548  -4.003   2.170  1.00 18.18           C
ATOM    707  C   ALA A  96      -3.401  -4.664   1.438  1.00 19.80           C
ATOM    708  O   ALA A  96      -3.303  -5.905   1.410  1.00 18.43           O
ATOM    709  CB  ALA A  96      -4.130  -3.681   3.614  1.00 19.01           C
ATOM    710  N   ILE A  97      -2.534  -3.829   0.860  1.00 19.08           N
ATOM    711  CA  ILE A  97      -1.369  -4.296   0.103  1.00 21.55           C
ATOM    712  C   ILE A  97      -0.195  -3.465   0.564  1.00 20.76           C
ATOM    713  O   ILE A  97      -0.344  -2.273   0.832  1.00 20.20           O
ATOM    714  CB  ILE A  97      -1.598  -4.240  -1.446  1.00 22.96           C
ATOM    715  CG1 ILE A  97      -0.307  -4.607  -2.192  1.00 24.51           C
ATOM    716  CG2 ILE A  97      -2.108  -2.875  -1.911  1.00 25.28           C
ATOM    717  CD1 ILE A  97      -0.496  -5.043  -3.645  1.00 26.67           C
ATOM    718  N   LYS A  98       0.952  -4.103   0.723  1.00 21.18           N
ATOM    719  CA  LYS A  98       2.144  -3.412   1.131  1.00 23.66           C
ATOM    720  C   LYS A  98       3.322  -3.945   0.327  1.00 22.84           C
ATOM    721  O   LYS A  98       3.365  -5.119  -0.013  1.00 21.70           O
ATOM    722  CB  LYS A  98       2.394  -3.592   2.644  1.00 24.99           C
ATOM    723  CG  LYS A  98       1.320  -2.951   3.542  1.00 27.61           C
ATOM    724  CD  LYS A  98       1.284  -1.403   3.502  1.00 29.84           C
ATOM    725  CE  LYS A  98       0.034  -0.827   4.199  1.00 30.01           C
ATOM    726  NZ  LYS A  98      -1.183  -0.730   3.365  1.00 31.85           N
ATOM    727  N   SER A  99       4.242  -3.042  -0.009  1.00 24.29           N
ATOM    728  CA  SER A  99       5.531  -3.389  -0.613  1.00 26.34           C
ATOM    729  C   SER A  99       6.607  -3.143   0.413  1.00 27.56           C
ATOM    730  O   SER A  99       6.933  -1.987   0.677  1.00 29.65           O
ATOM    731  CB  SER A  99       5.835  -2.521  -1.826  1.00 28.18           C
ATOM    732  OG  SER A  99       5.000  -2.828  -2.908  1.00 31.18           O
ATOM    733  N   PRO A 100       7.169  -4.217   1.000  1.00 27.39           N
ATOM    734  CA  PRO A 100       8.208  -4.079   2.023  1.00 28.75           C
ATOM    735  C   PRO A 100       9.576  -3.590   1.504  1.00 29.96           C
ATOM    736  O   PRO A 100      10.394  -3.137   2.291  1.00 30.50           O
ATOM    737  CB  PRO A 100       8.357  -5.502   2.545  1.00 28.77           C
ATOM    738  CG  PRO A 100       7.955  -6.362   1.413  1.00 28.85           C
ATOM    739  CD  PRO A 100       6.847  -5.632   0.740  1.00 27.78           C
ATOM    740  N   CYS A 101       9.815  -3.691   0.202  1.00 29.53           N
ATOM    741  CA  CYS A 101      11.149  -3.469  -0.338  1.00 30.93           C
ATOM    742  C   CYS A 101      11.103  -2.425  -1.441  1.00 32.81           C
ATOM    743  O   CYS A 101      10.368  -2.576  -2.405  1.00 34.13           O
ATOM    744  CB  CYS A 101      11.728  -4.803  -0.862  1.00 30.11           C
ATOM    745  SG  CYS A 101      12.205  -6.006   0.410  1.00 31.71           S
ATOM    746  N   GLN A 102      11.880  -1.359  -1.276  1.00 35.73           N
ATOM    747  CA  GLN A 102      12.050  -0.326  -2.312  1.00 39.93           C
ATOM    748  C   GLN A 102      12.923  -0.834  -3.499  1.00 42.20           C
ATOM    749  O   GLN A 102      12.672  -0.482  -4.648  1.00 45.67           O
ATOM    750  CB  GLN A 102      12.646   0.936  -1.695  1.00 38.84           C
ATOM    751  N   ARG A 103      13.936  -1.660  -3.208  1.00 44.00           N
ATOM    752  CA  ARG A 103      14.802  -2.292  -4.242  1.00 44.49           C
ATOM    753  C   ARG A 103      15.354  -3.629  -3.749  1.00 45.41           C
ATOM    754  O   ARG A 103      15.323  -3.910  -2.538  1.00 44.65           O
ATOM    755  CB  ARG A 103      16.003  -1.393  -4.574  1.00 43.04           C
ATOM    756  N   GLU A 104      15.885  -4.448  -4.672  1.00 44.82           N
ATOM    757  CA  GLU A 104      16.699  -5.614  -4.274  1.00 44.85           C
ATOM    758  C   GLU A 104      17.838  -5.076  -3.400  1.00 43.00           C
ATOM    759  O   GLU A 104      18.298  -3.951  -3.600  1.00 44.43           O
ATOM    760  CB  GLU A 104      17.254  -6.382  -5.494  1.00 44.13           C
ATOM    761  N   THR A 105      18.258  -5.849  -2.402  1.00 43.30           N
ATOM    762  CA  THR A 105      19.404  -5.440  -1.577  1.00 41.63           C
ATOM    763  C   THR A 105      20.642  -5.406  -2.500  1.00 39.13           C
ATOM    764  O   THR A 105      20.831  -6.328  -3.283  1.00 35.58           O
ATOM    765  CB  THR A 105      19.632  -6.416  -0.409  1.00 40.63           C
```

```
ATOM    766  OG1 THR A 105      18.432  -6.520   0.371  1.00 38.69           O
ATOM    767  CG2 THR A 105      20.795  -5.943   0.491  1.00 40.46           C
ATOM    768  N   PRO A 106      21.464  -4.338  -2.439  1.00 41.02           N
ATOM    769  CA  PRO A 106      22.650  -4.384  -3.303  1.00 42.01           C
ATOM    770  C   PRO A 106      23.569  -5.569  -2.937  1.00 42.20           C
ATOM    771  O   PRO A 106      23.727  -5.892  -1.755  1.00 37.58           O
ATOM    772  CB  PRO A 106      23.329  -3.033  -3.042  1.00 42.52           C
ATOM    773  CG  PRO A 106      22.226  -2.147  -2.566  1.00 41.84           C
ATOM    774  CD  PRO A 106      21.349  -3.042  -1.741  1.00 41.79           C
ATOM    775  N   GLU A 107      24.142  -6.217  -3.948  1.00 45.91           N
ATOM    776  CA  GLU A 107      24.984  -7.409  -3.733  1.00 47.04           C
ATOM    777  C   GLU A 107      25.984  -7.200  -2.588  1.00 47.67           C
ATOM    778  O   GLU A 107      26.796  -6.251  -2.605  1.00 48.36           O
ATOM    779  CB  GLU A 107      25.727  -7.795  -5.024  1.00 50.06           C
ATOM    780  N   GLY A 108      25.889  -8.061  -1.575  1.00 47.86           N
ATOM    781  CA  GLY A 108      26.870  -8.084  -0.484  1.00 49.20           C
ATOM    782  C   GLY A 108      26.619  -7.146   0.687  1.00 47.97           C
ATOM    783  O   GLY A 108      27.319  -7.236   1.704  1.00 47.96           O
ATOM    784  N   ALA A 109      25.645  -6.241   0.560  1.00 45.66           N
ATOM    785  CA  ALA A 109      25.230  -5.402   1.697  1.00 45.96           C
ATOM    786  C   ALA A 109      24.601  -6.308   2.765  1.00 45.01           C
ATOM    787  O   ALA A 109      24.251  -7.476   2.491  1.00 40.31           O
ATOM    788  CB  ALA A 109      24.265  -4.305   1.249  1.00 43.63           C
ATOM    789  N   GLU A 110      24.491  -5.810   3.997  1.00 47.56           N
ATOM    790  CA  GLU A 110      23.893  -6.633   5.056  1.00 49.02           C
ATOM    791  C   GLU A 110      22.386  -6.860   4.786  1.00 48.55           C
ATOM    792  O   GLU A 110      21.663  -5.931   4.406  1.00 46.12           O
ATOM    793  CB  GLU A 110      24.164  -6.080   6.474  1.00 52.71           C
ATOM    794  CG  GLU A 110      23.865  -4.604   6.737  1.00 53.17           C
ATOM    795  CD  GLU A 110      24.595  -4.118   7.980  1.00 54.94           C
ATOM    796  OE1 GLU A 110      24.587  -4.852   8.987  1.00 54.87           O
ATOM    797  OE2 GLU A 110      25.186  -3.016   7.948  1.00 56.94           O
ATOM    798  N   ALA A 111      21.944  -8.113   4.950  1.00 48.68           N
ATOM    799  CA  ALA A 111      20.548  -8.502   4.684  1.00 48.40           C
ATOM    800  C   ALA A 111      19.693  -8.201   5.912  1.00 45.18           C
ATOM    801  O   ALA A 111      19.282  -9.119   6.636  1.00 45.26           O
ATOM    802  CB  ALA A 111      20.453  -9.982   4.306  1.00 48.44           C
ATOM    803  N   LYS A 112      19.440  -6.903   6.126  1.00 42.22           N
ATOM    804  CA  LYS A 112      18.692  -6.399   7.280  1.00 42.44           C
ATOM    805  C   LYS A 112      17.270  -6.996   7.309  1.00 39.40           C
ATOM    806  O   LYS A 112      16.602  -7.026   6.281  1.00 37.92           O
ATOM    807  CB  LYS A 112      18.598  -4.864   7.230  1.00 42.60           C
ATOM    808  N   PRO A 113      16.823  -7.487   8.479  1.00 36.98           N
ATOM    809  CA  PRO A 113      15.444  -7.953   8.516  1.00 33.15           C
ATOM    810  C   PRO A 113      14.499  -6.766   8.344  1.00 28.67           C
ATOM    811  O   PRO A 113      14.857  -5.644   8.689  1.00 28.50           O
ATOM    812  CB  PRO A 113      15.304  -8.586   9.904  1.00 34.86           C
ATOM    813  CG  PRO A 113      16.688  -8.697  10.458  1.00 37.79           C
ATOM    814  CD  PRO A 113      17.507  -7.654   9.776  1.00 37.61           C
ATOM    815  N   TRP A 114      13.336  -7.008   7.761  1.00 25.65           N
ATOM    816  CA  TRP A 114      12.286  -6.002   7.691  1.00 22.49           C
ATOM    817  C   TRP A 114      11.044  -6.642   8.255  1.00 21.65           C
ATOM    818  O   TRP A 114      10.876  -7.827   8.140  1.00 19.90           O
ATOM    819  CB  TRP A 114      12.062  -5.451   6.273  1.00 22.92           C
ATOM    820  CG  TRP A 114      11.859  -6.485   5.219  1.00 22.12           C
ATOM    821  CD1 TRP A 114      12.782  -6.919   4.246  1.00 21.11           C
ATOM    822  CD2 TRP A 114      10.652  -7.271   4.983  1.00 20.77           C
ATOM    823  NE1 TRP A 114      12.238  -7.895   3.475  1.00 20.40           N
ATOM    824  CE2 TRP A 114      10.947  -8.141   3.852  1.00 21.21           C
ATOM    825  CE3 TRP A 114       9.391  -7.336   5.577  1.00 21.03           C
ATOM    826  CZ2 TRP A 114      10.026  -9.029   3.361  1.00 21.17           C
ATOM    827  CZ3 TRP A 114       8.464  -8.241   5.078  1.00 20.86           C
ATOM    828  CH2 TRP A 114       8.774  -9.076   3.988  1.00 21.11           C
ATOM    829  N   TYR A 115      10.187  -5.840   8.886  1.00 20.45           N
ATOM    830  CA  TYR A 115       8.915  -6.315   9.439  1.00 20.03           C
ATOM    831  C   TYR A 115       7.796  -5.424   8.934  1.00 20.07           C
```

```
ATOM    832  O   TYR A 115       7.926  -4.190   8.936  1.00 20.98           O
ATOM    833  CB  TYR A 115       8.953  -6.241  10.950  1.00 21.12           C
ATOM    834  CG  TYR A 115       9.771  -7.288  11.615  1.00 21.76           C
ATOM    835  CD1 TYR A 115      11.132  -7.146  11.737  1.00 24.01           C
ATOM    836  CD2 TYR A 115       9.187  -8.422  12.137  1.00 22.42           C
ATOM    837  CE1 TYR A 115      11.887  -8.109  12.353  1.00 24.87           C
ATOM    838  CE2 TYR A 115       9.942  -9.378  12.771  1.00 24.08           C
ATOM    839  CZ  TYR A 115      11.286  -9.202  12.873  1.00 24.50           C
ATOM    840  OH  TYR A 115      12.040 -10.133  13.478  1.00 28.21           O
ATOM    841  N   GLU A 116       6.698  -6.045   8.510  1.00 18.81           N
ATOM    842  CA  GLU A 116       5.562  -5.362   7.980  1.00 18.95           C
ATOM    843  C   GLU A 116       4.275  -5.967   8.550  1.00 17.57           C
ATOM    844  O   GLU A 116       3.810  -7.012   8.062  1.00 15.82           O
ATOM    845  CB  GLU A 116       5.535  -5.444   6.466  1.00 21.63           C
ATOM    846  CG  GLU A 116       6.602  -4.598   5.783  1.00 25.66           C
ATOM    847  CD  GLU A 116       6.442  -3.059   5.959  1.00 28.93           C
ATOM    848  OE1 GLU A 116       7.443  -2.348   5.676  1.00 31.65           O
ATOM    849  OE2 GLU A 116       5.334  -2.558   6.346  1.00 29.71           O
ATOM    850  N   PRO A 117       3.702  -5.330   9.589  1.00 16.90           N
ATOM    851  CA  PRO A 117       2.378  -5.740  10.042  1.00 17.22           C
ATOM    852  C   PRO A 117       1.346  -5.178   9.111  1.00 16.37           C
ATOM    853  O   PRO A 117       1.526  -4.047   8.607  1.00 17.32           O
ATOM    854  CB  PRO A 117       2.216  -5.048  11.407  1.00 17.48           C
ATOM    855  CG  PRO A 117       3.419  -4.179  11.578  1.00 19.51           C
ATOM    856  CD  PRO A 117       4.169  -4.130  10.309  1.00 18.27           C
ATOM    857  N   ILE A 118       0.280  -5.936   8.854  1.00 15.07           N
ATOM    858  CA  ILE A 118      -0.879  -5.405   8.151  1.00 14.70           C
ATOM    859  C   ILE A 118      -2.056  -5.600   9.086  1.00 14.77           C
ATOM    860  O   ILE A 118      -2.294  -6.728   9.572  1.00 14.23           O
ATOM    861  CB  ILE A 118      -1.168  -6.082   6.782  1.00 14.97           C
ATOM    862  CG1 ILE A 118       0.023  -5.895   5.823  1.00 14.98           C
ATOM    863  CG2 ILE A 118      -2.417  -5.475   6.143  1.00 14.23           C
ATOM    864  CD1 ILE A 118      -0.202  -6.403   4.405  1.00 15.51           C
ATOM    865  N   TYR A 119      -2.741  -4.502   9.374  1.00 14.34           N
ATOM    866  CA  TYR A 119      -3.932  -4.492  10.204  1.00 13.96           C
ATOM    867  C   TYR A 119      -5.152  -4.233   9.319  1.00 13.76           C
ATOM    868  O   TYR A 119      -5.113  -3.370   8.467  1.00 12.45           O
ATOM    869  CB  TYR A 119      -3.852  -3.416  11.277  0.85 14.41           C
ATOM    870  CG  TYR A 119      -2.483  -3.238  11.963  0.85 15.55           C
ATOM    871  CD1 TYR A 119      -2.127  -4.017  13.060  0.85 15.98           C
ATOM    872  CD2 TYR A 119      -1.574  -2.244  11.543  0.85 16.81           C
ATOM    873  CE1 TYR A 119      -0.890  -3.850  13.693  0.85 17.15           C
ATOM    874  CE2 TYR A 119      -0.326  -2.092  12.159  0.85 17.06           C
ATOM    875  CZ  TYR A 119      -0.010  -2.901  13.243  0.85 16.34           C
ATOM    876  OH  TYR A 119       1.141  -2.770  13.901  0.85 17.41           O
ATOM    877  N   LEU A 120      -6.250  -4.969   9.553  1.00 14.44           N
ATOM    878  CA  LEU A 120      -7.542  -4.707   8.879  1.00 14.87           C
ATOM    879  C   LEU A 120      -8.652  -4.732   9.895  1.00 15.12           C
ATOM    880  O   LEU A 120      -8.732  -5.652  10.739  1.00 15.10           O
ATOM    881  CB  LEU A 120      -7.845  -5.742   7.811  1.00 16.32           C
ATOM    882  CG  LEU A 120      -6.962  -5.837   6.612  1.00 16.65           C
ATOM    883  CD1 LEU A 120      -7.397  -7.111   5.875  1.00 17.07           C
ATOM    884  CD2 LEU A 120      -6.979  -4.607   5.710  1.00 17.15           C
ATOM    885  N   GLY A 121      -9.524  -3.737   9.833  1.00 14.89           N
ATOM    886  CA  GLY A 121     -10.704  -3.769  10.694  1.00 15.51           C
ATOM    887  C   GLY A 121     -11.843  -2.968  10.159  1.00 15.13           C
ATOM    888  O   GLY A 121     -11.651  -2.022   9.427  1.00 16.19           O
ATOM    889  N   GLY A 122     -13.053  -3.359  10.523  1.00 15.34           N
ATOM    890  CA  GLY A 122     -14.238  -2.593  10.094  1.00 15.72           C
ATOM    891  C   GLY A 122     -15.479  -3.097  10.774  1.00 15.15           C
ATOM    892  O   GLY A 122     -15.452  -4.157  11.406  1.00 14.64           O
ATOM    893  N   VAL A 123     -16.577  -2.346  10.628  1.00 14.06           N
ATOM    894  CA  VAL A 123     -17.842  -2.707  11.266  1.00 14.68           C
ATOM    895  C   VAL A 123     -18.823  -2.919  10.120  1.00 15.28           C
ATOM    896  O   VAL A 123     -19.010  -2.027   9.290  1.00 15.04           O
ATOM    897  CB  VAL A 123     -18.292  -1.637  12.265  1.00 14.74           C
```

```
ATOM    898  CG1 VAL A 123     -19.718  -1.897  12.743  1.00 14.76           C
ATOM    899  CG2 VAL A 123     -17.332  -1.600  13.474  1.00 14.41           C
ATOM    900  N   PHE A 124     -19.409  -4.115  10.084  1.00 15.87           N
ATOM    901  CA  PHE A 124     -20.257  -4.563   9.013  1.00 16.41           C
ATOM    902  C   PHE A 124     -21.487  -5.248   9.550  1.00 17.05           C
ATOM    903  O   PHE A 124     -21.438  -5.981  10.569  1.00 16.19           O
ATOM    904  CB  PHE A 124     -19.514  -5.595   8.174  1.00 17.71           C
ATOM    905  CG  PHE A 124     -18.288  -5.069   7.524  1.00 18.36           C
ATOM    906  CD1 PHE A 124     -17.073  -5.074   8.207  1.00 19.04           C
ATOM    907  CD2 PHE A 124     -18.337  -4.546   6.253  1.00 19.14           C
ATOM    908  CE1 PHE A 124     -15.934  -4.574   7.601  1.00 19.35           C
ATOM    909  CE2 PHE A 124     -17.200  -4.039   5.637  1.00 19.59           C
ATOM    910  CZ  PHE A 124     -15.997  -4.055   6.311  1.00 19.89           C
ATOM    911  N   GLN A 125     -22.592  -5.041   8.851  1.00 18.81           N
ATOM    912  CA  GLN A 125     -23.782  -5.861   9.029  1.00 19.67           C
ATOM    913  C   GLN A 125     -23.568  -7.265   8.459  1.00 19.62           C
ATOM    914  O   GLN A 125     -23.283  -7.435   7.293  1.00 19.67           O
ATOM    915  CB  GLN A 125     -25.008  -5.208   8.337  1.00 21.11           C
ATOM    916  CG  GLN A 125     -26.269  -6.062   8.345  1.00 23.00           C
ATOM    917  CD  GLN A 125     -26.843  -6.288   9.731  1.00 24.50           C
ATOM    918  OE1 GLN A 125     -26.676  -5.466  10.625  1.00 28.09           O
ATOM    919  NE2 GLN A 125     -27.525  -7.406   9.913  1.00 26.22           N
ATOM    920  N   LEU A 126     -23.771  -8.256   9.292  1.00 19.18           N
ATOM    921  CA  LEU A 126     -23.605  -9.657   8.903  1.00 19.60           C
ATOM    922  C   LEU A 126     -24.884 -10.414   9.196  1.00 20.34           C
ATOM    923  O   LEU A 126     -25.669 -10.036  10.078  1.00 20.29           O
ATOM    924  CB  LEU A 126     -22.468 -10.297   9.653  1.00 19.19           C
ATOM    925  CG  LEU A 126     -21.101  -9.607   9.577  1.00 19.20           C
ATOM    926  CD1 LEU A 126     -20.082 -10.360  10.463  1.00 19.00           C
ATOM    927  CD2 LEU A 126     -20.660  -9.538   8.124  1.00 18.77           C
ATOM    928  N   GLU A 127     -25.060 -11.515   8.479  1.00 21.88           N
ATOM    929  CA  GLU A 127     -26.232 -12.382   8.642  1.00 22.20           C
ATOM    930  C   GLU A 127     -25.862 -13.697   9.245  1.00 21.19           C
ATOM    931  O   GLU A 127     -24.728 -14.189   9.107  1.00 19.39           O
ATOM    932  CB  GLU A 127     -26.897 -12.656   7.290  1.00 24.24           C
ATOM    933  CG  GLU A 127     -27.470 -11.426   6.605  1.00 26.50           C
ATOM    934  CD  GLU A 127     -28.445 -10.652   7.488  1.00 29.00           C
ATOM    935  OE1 GLU A 127     -29.415 -11.260   8.035  1.00 30.49           O
ATOM    936  OE2 GLU A 127     -28.239  -9.423   7.636  1.00 31.77           O
ATOM    937  N   LYS A 128     -26.849 -14.306   9.886  1.00 21.15           N
ATOM    938  CA  LYS A 128     -26.685 -15.637  10.440  1.00 21.67           C
ATOM    939  C   LYS A 128     -26.162 -16.617   9.375  1.00 20.01           C
ATOM    940  O   LYS A 128     -26.698 -16.683   8.248  1.00 20.98           O
ATOM    941  CB  LYS A 128     -28.007 -16.164  11.026  1.00 23.62           C
ATOM    942  CG  LYS A 128     -27.854 -17.519  11.710  1.00 26.08           C
ATOM    943  CD  LYS A 128     -29.185 -18.019  12.252  1.00 28.62           C
ATOM    944  CE  LYS A 128     -29.163 -19.526  12.494  1.00 31.66           C
ATOM    945  NZ  LYS A 128     -29.199 -19.825  13.946  1.00 35.76           N
ATOM    946  N   GLY A 129     -25.102 -17.325   9.723  1.00 17.50           N
ATOM    947  CA  GLY A 129     -24.490 -18.286   8.843  1.00 18.24           C
ATOM    948  C   GLY A 129     -23.475 -17.722   7.872  1.00 18.15           C
ATOM    949  O   GLY A 129     -22.878 -18.487   7.153  1.00 19.14           O
ATOM    950  N   ASP A 130     -23.247 -16.393   7.853  1.00 17.99           N
ATOM    951  CA  ASP A 130     -22.169 -15.838   7.023  1.00 18.74           C
ATOM    952  C   ASP A 130     -20.843 -16.503   7.423  1.00 17.67           C
ATOM    953  O   ASP A 130     -20.602 -16.769   8.631  1.00 16.95           O
ATOM    954  CB  ASP A 130     -22.001 -14.323   7.229  1.00 19.72           C
ATOM    955  CG  ASP A 130     -23.051 -13.477   6.518  1.00 22.17           C
ATOM    956  OD1 ASP A 130     -23.880 -13.991   5.792  1.00 23.67           O
ATOM    957  OD2 ASP A 130     -23.027 -12.244   6.730  1.00 25.89           O
ATOM    958  N   ARG A 131     -19.965 -16.730   6.451  1.00 16.65           N
ATOM    959  CA  ARG A 131     -18.650 -17.259   6.717  1.00 16.69           C
ATOM    960  C   ARG A 131     -17.595 -16.192   6.412  1.00 16.81           C
ATOM    961  O   ARG A 131     -17.656 -15.525   5.342  1.00 16.15           O
ATOM    962  CB  ARG A 131     -18.387 -18.525   5.890  1.00 17.88           C
ATOM    963  CG  ARG A 131     -19.134 -19.751   6.409  1.00 18.22           C
```

```
ATOM    964  CD  ARG A 131     -19.130 -20.855   5.366  1.00 19.76           C
ATOM    965  NE  ARG A 131     -20.159 -20.672   4.362  1.00 18.86           N
ATOM    966  CZ  ARG A 131     -20.232 -21.331   3.198  1.00 19.86           C
ATOM    967  NH1 ARG A 131     -19.308 -22.193   2.832  1.00 20.70           N
ATOM    968  NH2 ARG A 131     -21.242 -21.089   2.377  1.00 19.77           N
ATOM    969  N   LEU A 132     -16.654 -16.014   7.334  1.00 15.38           N
ATOM    970  CA  LEU A 132     -15.625 -14.982   7.202  1.00 15.02           C
ATOM    971  C   LEU A 132     -14.241 -15.615   7.085  1.00 14.97           C
ATOM    972  O   LEU A 132     -13.828 -16.420   7.919  1.00 14.06           O
ATOM    973  CB  LEU A 132     -15.668 -14.002   8.408  1.00 15.54           C
ATOM    974  CG  LEU A 132     -17.013 -13.361   8.776  1.00 16.03           C
ATOM    975  CD1 LEU A 132     -16.930 -12.612  10.115  1.00 16.66           C
ATOM    976  CD2 LEU A 132     -17.449 -12.421   7.668  1.00 15.82           C
ATOM    977  N   SER A 133     -13.517 -15.233   6.042  1.00 14.46           N
ATOM    978  CA  SER A 133     -12.168 -15.684   5.852  1.00 14.96           C
ATOM    979  C   SER A 133     -11.203 -14.528   6.005  1.00 14.27           C
ATOM    980  O   SER A 133     -11.545 -13.358   5.706  1.00 13.95           O
ATOM    981  CB  SER A 133     -12.040 -16.360   4.474  1.00 17.27           C
ATOM    982  OG  SER A 133     -12.314 -15.437   3.440  1.00 21.66           O
ATOM    983  N   ALA A 134      -9.995 -14.853   6.469  1.00 13.66           N
ATOM    984  CA  ALA A 134      -8.885 -13.898   6.586  1.00 13.81           C
ATOM    985  C   ALA A 134      -7.689 -14.557   5.987  1.00 13.71           C
ATOM    986  O   ALA A 134      -7.202 -15.550   6.533  1.00 13.36           O
ATOM    987  CB  ALA A 134      -8.614 -13.561   8.080  1.00 13.13           C
ATOM    988  N   GLU A 135      -7.206 -14.016   4.867  1.00 14.52           N
ATOM    989  CA  GLU A 135      -6.219 -14.697   4.008  1.00 15.96           C
ATOM    990  C   GLU A 135      -5.105 -13.800   3.523  1.00 14.92           C
ATOM    991  O   GLU A 135      -5.331 -12.617   3.298  1.00 15.72           O
ATOM    992  CB  GLU A 135      -6.933 -15.215   2.783  1.00 18.22           C
ATOM    993  CG  GLU A 135      -7.992 -16.234   3.107  1.00 20.24           C
ATOM    994  CD  GLU A 135      -8.650 -16.737   1.844  1.00 24.94           C
ATOM    995  OE1 GLU A 135      -9.409 -15.969   1.209  1.00 29.69           O
ATOM    996  OE2 GLU A 135      -8.383 -17.892   1.479  1.00 30.33           O
ATOM    997  N   ILE A 136      -3.930 -14.380   3.296  1.00 15.06           N
ATOM    998  CA  ILE A 136      -2.764 -13.643   2.805  1.00 14.97           C
ATOM    999  C   ILE A 136      -2.283 -14.298   1.500  1.00 15.56           C
ATOM   1000  O   ILE A 136      -2.621 -15.473   1.217  1.00 15.84           O
ATOM   1001  CB  ILE A 136      -1.609 -13.600   3.831  1.00 14.70           C
ATOM   1002  CG1 ILE A 136      -1.153 -15.031   4.188  1.00 15.97           C
ATOM   1003  CG2 ILE A 136      -2.055 -12.854   5.112  1.00 13.88           C
ATOM   1004  CD1 ILE A 136       0.104 -15.076   4.971  1.00 16.66           C
ATOM   1005  N   ASN A 137      -1.494 -13.565   0.732  1.00 15.89           N
ATOM   1006  CA  ASN A 137      -0.904 -14.155  -0.498  1.00 16.14           C
ATOM   1007  C   ASN A 137       0.430 -14.805  -0.279  1.00 16.45           C
ATOM   1008  O   ASN A 137       0.837 -15.647  -1.087  1.00 17.05           O
ATOM   1009  CB  ASN A 137      -0.773 -13.119  -1.603  1.00 16.65           C
ATOM   1010  CG  ASN A 137       0.133 -11.989  -1.231  1.00 16.70           C
ATOM   1011  OD1 ASN A 137       0.438 -11.782  -0.041  1.00 15.80           O
ATOM   1012  ND2 ASN A 137       0.567 -11.216  -2.243  1.00 17.04           N
ATOM   1013  N   ARG A 138       1.119 -14.443   0.791  1.00 15.31           N
ATOM   1014  CA  ARG A 138       2.510 -14.903   1.011  1.00 15.93           C
ATOM   1015  C   ARG A 138       2.734 -15.526   2.361  1.00 14.58           C
ATOM   1016  O   ARG A 138       3.351 -14.925   3.245  1.00 13.82           O
ATOM   1017  CB  ARG A 138       3.485 -13.757   0.789  1.00 17.85           C
ATOM   1018  CG  ARG A 138       3.466 -13.168  -0.624  1.00 19.13           C
ATOM   1019  CD  ARG A 138       3.818 -14.117  -1.743  1.00 20.14           C
ATOM   1020  NE  ARG A 138       5.136 -14.736  -1.619  1.00 20.64           N
ATOM   1021  CZ  ARG A 138       6.260 -14.314  -2.222  1.00 22.24           C
ATOM   1022  NH1 ARG A 138       6.253 -13.246  -3.001  1.00 22.57           N
ATOM   1023  NH2 ARG A 138       7.391 -14.991  -2.036  1.00 23.26           N
ATOM   1024  N   PRO A 139       2.218 -16.758   2.557  1.00 14.20           N
ATOM   1025  CA  PRO A 139       2.414 -17.385   3.866  1.00 14.95           C
ATOM   1026  C   PRO A 139       3.892 -17.716   4.149  1.00 15.54           C
ATOM   1027  O   PRO A 139       4.271 -17.896   5.274  1.00 16.56           O
ATOM   1028  CB  PRO A 139       1.551 -18.666   3.785  1.00 15.71           C
ATOM   1029  CG  PRO A 139       1.297 -18.881   2.363  1.00 15.60           C
```

```
ATOM   1030  CD  PRO A 139       1.364 -17.562   1.669  1.00 14.65           C
ATOM   1031  N   ASP A 140       4.705 -17.767   3.097  1.00 15.41           N
ATOM   1032  CA  ASP A 140       6.141 -17.963   3.247  1.00 16.53           C
ATOM   1033  C   ASP A 140       6.843 -16.764   3.963  1.00 17.06           C
ATOM   1034  O   ASP A 140       7.933 -16.920   4.504  1.00 17.54           O
ATOM   1035  CB  ASP A 140       6.801 -18.311   1.891  1.00 16.88           C
ATOM   1036  CG  ASP A 140       6.495 -17.294   0.775  1.00 18.18           C
ATOM   1037  OD1 ASP A 140       5.511 -16.497   0.854  1.00 18.92           O
ATOM   1038  OD2 ASP A 140       7.238 -17.337  -0.223  1.00 19.28           O
ATOM   1039  N   TYR A 141       6.207 -15.591   3.966  1.00 16.64           N
ATOM   1040  CA  TYR A 141       6.745 -14.410   4.648  1.00 17.71           C
ATOM   1041  C   TYR A 141       6.065 -14.153   6.016  1.00 17.82           C
ATOM   1042  O   TYR A 141       6.449 -13.244   6.718  1.00 16.29           O
ATOM   1043  CB  TYR A 141       6.565 -13.177   3.772  1.00 19.02           C
ATOM   1044  CG  TYR A 141       7.646 -12.976   2.741  1.00 20.81           C
ATOM   1045  CD1 TYR A 141       8.955 -12.700   3.122  1.00 22.93           C
ATOM   1046  CD2 TYR A 141       7.355 -12.993   1.389  1.00 22.86           C
ATOM   1047  CE1 TYR A 141       9.959 -12.467   2.174  1.00 23.77           C
ATOM   1048  CE2 TYR A 141       8.351 -12.786   0.438  1.00 23.70           C
ATOM   1049  CZ  TYR A 141       9.649 -12.514   0.842  1.00 23.75           C
ATOM   1050  OH  TYR A 141      10.632 -12.292  -0.111  1.00 24.87           O
ATOM   1051  N   LEU A 142       5.061 -14.940   6.376  1.00 17.53           N
ATOM   1052  CA  LEU A 142       4.479 -14.793   7.731  1.00 19.27           C
ATOM   1053  C   LEU A 142       5.485 -15.072   8.860  1.00 20.50           C
ATOM   1054  O   LEU A 142       6.322 -15.965   8.750  1.00 20.05           O
ATOM   1055  CB  LEU A 142       3.322 -15.733   7.938  1.00 20.21           C
ATOM   1056  CG  LEU A 142       1.941 -15.285   7.605  1.00 21.84           C
ATOM   1057  CD1 LEU A 142       0.980 -16.418   7.998  1.00 22.10           C
ATOM   1058  CD2 LEU A 142       1.511 -13.974   8.278  1.00 20.32           C
ATOM   1059  N   ASP A 143       5.372 -14.316   9.954  1.00 20.38           N
ATOM   1060  CA  ASP A 143       6.186 -14.493  11.127  1.00 23.22           C
ATOM   1061  C   ASP A 143       5.308 -14.963  12.322  1.00 27.30           C
ATOM   1062  O   ASP A 143       4.493 -14.185  12.830  1.00 25.01           O
ATOM   1063  CB  ASP A 143       6.861 -13.173  11.460  1.00 24.51           C
ATOM   1064  CG  ASP A 143       7.759 -13.234  12.716  1.00 26.74           C
ATOM   1065  OD1 ASP A 143       8.078 -14.303  13.211  1.00 29.78           O
ATOM   1066  OD2 ASP A 143       8.125 -12.168  13.231  1.00 31.72           O
ATOM   1067  N   PHE A 144       5.515 -16.232  12.693  1.00 31.36           N
ATOM   1068  CA  PHE A 144       5.081 -16.874  13.962  1.00 34.44           C
ATOM   1069  C   PHE A 144       6.238 -17.085  14.974  1.00 34.82           C
ATOM   1070  O   PHE A 144       6.199 -18.048  15.758  1.00 38.08           O
ATOM   1071  CB  PHE A 144       4.505 -18.296  13.735  1.00 37.58           C
ATOM   1072  CG  PHE A 144       3.654 -18.462  12.515  1.00 35.17           C
ATOM   1073  CD1 PHE A 144       2.669 -17.546  12.200  1.00 35.61           C
ATOM   1074  CD2 PHE A 144       3.828 -19.588  11.691  1.00 37.31           C
ATOM   1075  CE1 PHE A 144       1.892 -17.725  11.079  1.00 35.93           C
ATOM   1076  CE2 PHE A 144       3.042 -19.770  10.561  1.00 35.90           C
ATOM   1077  CZ  PHE A 144       2.081 -18.836  10.257  1.00 35.86           C
ATOM   1078  N   ALA A 145       7.274 -16.247  14.974  1.00 34.21           N
ATOM   1079  CA  ALA A 145       8.360 -16.399  15.982  1.00 36.63           C
ATOM   1080  C   ALA A 145       7.836 -16.313  17.443  1.00 36.76           C
ATOM   1081  O   ALA A 145       8.353 -16.983  18.341  1.00 34.17           O
ATOM   1082  CB  ALA A 145       9.463 -15.370  15.755  1.00 38.23           C
ATOM   1083  N   GLU A 146       6.812 -15.476  17.659  1.00 36.57           N
ATOM   1084  CA  GLU A 146       6.189 -15.308  18.977  1.00 33.26           C
ATOM   1085  C   GLU A 146       4.675 -15.334  18.824  1.00 28.88           C
ATOM   1086  O   GLU A 146       4.134 -15.082  17.729  1.00 26.36           O
ATOM   1087  CB  GLU A 146       6.604 -13.978  19.626  1.00 36.45           C
ATOM   1088  CG  GLU A 146       8.098 -13.829  19.904  1.00 39.23           C
ATOM   1089  CD  GLU A 146       8.453 -12.742  20.946  1.00 40.12           C
ATOM   1090  OE1 GLU A 146       7.616 -11.879  21.334  1.00 37.81           O
ATOM   1091  OE2 GLU A 146       9.618 -12.752  21.379  1.00 45.35           O
ATOM   1092  N   SER A 147       3.994 -15.641  19.911  1.00 24.47           N
ATOM   1093  CA  SER A 147       2.541 -15.535  19.925  1.00 22.03           C
ATOM   1094  C   SER A 147       2.110 -14.038  19.844  1.00 18.86           C
ATOM   1095  O   SER A 147       2.914 -13.074  20.052  1.00 18.08           O
```

```
ATOM   1096  CB  SER A 147       1.974 -16.198  21.169  1.00 22.96           C
ATOM   1097  OG  SER A 147       2.463 -15.548  22.326  1.00 27.01           O
ATOM   1098  N   GLY A 148       0.843 -13.854  19.543  1.00 16.89           N
ATOM   1099  CA  GLY A 148       0.228 -12.539  19.559  1.00 16.31           C
ATOM   1100  C   GLY A 148       0.356 -11.744  18.265  1.00 15.32           C
ATOM   1101  O   GLY A 148      -0.192 -10.671  18.174  1.00 15.30           O
ATOM   1102  N   GLN A 149       1.059 -12.277  17.267  1.00 14.76           N
ATOM   1103  CA  GLN A 149       1.416 -11.512  16.080  1.00 15.22           C
ATOM   1104  C   GLN A 149       0.405 -11.639  14.936  1.00 14.20           C
ATOM   1105  O   GLN A 149       0.337 -10.776  14.096  1.00 14.43           O
ATOM   1106  CB  GLN A 149       2.830 -11.903  15.586  1.00 16.56           C
ATOM   1107  CG  GLN A 149       3.947 -11.661  16.626  1.00 17.84           C
ATOM   1108  CD  GLN A 149       5.380 -12.090  16.175  1.00 18.48           C
ATOM   1109  OE1 GLN A 149       6.377 -11.644  16.780  1.00 18.91           O
ATOM   1110  NE2 GLN A 149       5.479 -12.928  15.147  1.00 17.67           N
ATOM   1111  N   VAL A 150      -0.359 -12.725  14.915  1.00 13.33           N
ATOM   1112  CA  VAL A 150      -1.261 -13.021  13.793  1.00 12.16           C
ATOM   1113  C   VAL A 150      -2.565 -13.531  14.361  1.00 11.35           C
ATOM   1114  O   VAL A 150      -2.600 -14.567  15.044  1.00 10.75           O
ATOM   1115  CB  VAL A 150      -0.671 -14.104  12.855  1.00 12.57           C
ATOM   1116  CG1 VAL A 150      -1.549 -14.288  11.625  1.00 11.76           C
ATOM   1117  CG2 VAL A 150       0.779 -13.770  12.476  1.00 12.62           C
ATOM   1118  N   TYR A 151      -3.634 -12.814  14.084  1.00 11.01           N
ATOM   1119  CA  TYR A 151      -4.944 -13.092  14.701  1.00 10.81           C
ATOM   1120  C   TYR A 151      -6.081 -12.514  13.874  1.00 10.42           C
ATOM   1121  O   TYR A 151      -5.895 -11.697  12.952  1.00 10.73           O
ATOM   1122  CB  TYR A 151      -4.989 -12.580  16.181  1.00 11.01           C
ATOM   1123  CG  TYR A 151      -4.591 -11.106  16.327  1.00 10.82           C
ATOM   1124  CD1 TYR A 151      -5.532 -10.070  16.143  1.00 11.21           C
ATOM   1125  CD2 TYR A 151      -3.298 -10.741  16.641  1.00 11.51           C
ATOM   1126  CE1 TYR A 151      -5.166  -8.721  16.262  1.00 11.62           C
ATOM   1127  CE2 TYR A 151      -2.928  -9.388  16.737  1.00 11.40           C
ATOM   1128  CZ  TYR A 151      -3.872  -8.393  16.574  1.00 11.93           C
ATOM   1129  OH  TYR A 151      -3.536  -7.055  16.689  1.00 12.84           O
ATOM   1130  N   PHE A 152      -7.268 -12.984  14.196  1.00 10.62           N
ATOM   1131  CA  PHE A 152      -8.482 -12.716  13.438  1.00 10.41           C
ATOM   1132  C   PHE A 152      -9.623 -12.867  14.435  1.00 10.17           C
ATOM   1133  O   PHE A 152      -9.753 -13.886  15.097  1.00 10.58           O
ATOM   1134  CB  PHE A 152      -8.556 -13.762  12.317  1.00 10.62           C
ATOM   1135  CG  PHE A 152      -9.824 -13.774  11.483  1.00 10.96           C
ATOM   1136  CD1 PHE A 152     -10.558 -12.653  11.209  1.00 10.91           C
ATOM   1137  CD2 PHE A 152     -10.210 -14.974  10.897  1.00 11.89           C
ATOM   1138  CE1 PHE A 152     -11.695 -12.730  10.376  1.00 11.69           C
ATOM   1139  CE2 PHE A 152     -11.355 -15.058  10.068  1.00 12.14           C
ATOM   1140  CZ  PHE A 152     -12.076 -13.944   9.796  1.00 11.50           C
ATOM   1141  N   GLY A 153     -10.440 -11.861  14.542  1.00 10.10           N
ATOM   1142  CA  GLY A 153     -11.571 -11.911  15.457  1.00 10.37           C
ATOM   1143  C   GLY A 153     -12.756 -11.129  15.041  1.00 10.72           C
ATOM   1144  O   GLY A 153     -12.685 -10.373  14.093  1.00 11.21           O
ATOM   1145  N   ILE A 154     -13.880 -11.357  15.741  1.00 11.71           N
ATOM   1146  CA  ILE A 154     -15.129 -10.605  15.533  1.00 11.73           C
ATOM   1147  C   ILE A 154     -15.730 -10.347  16.909  1.00 12.24           C
ATOM   1148  O   ILE A 154     -15.568 -11.149  17.822  1.00 12.37           O
ATOM   1149  CB  ILE A 154     -16.179 -11.313  14.587  1.00 12.12           C
ATOM   1150  CG1 ILE A 154     -16.749 -12.585  15.238  1.00 12.10           C
ATOM   1151  CG2 ILE A 154     -15.576 -11.600  13.213  1.00 11.45           C
ATOM   1152  CD1 ILE A 154     -17.827 -13.285  14.413  1.00 12.17           C
ATOM   1153  N   ILE A 155     -16.415  -9.223  17.046  1.00 13.04           N
ATOM   1154  CA  ILE A 155     -17.075  -8.829  18.248  1.00 13.41           C
ATOM   1155  C   ILE A 155     -18.439  -8.221  17.829  1.00 14.44           C
ATOM   1156  O   ILE A 155     -18.489  -7.217  17.120  1.00 14.28           O
ATOM   1157  CB  ILE A 155     -16.262  -7.771  19.045  1.00 13.63           C
ATOM   1158  CG1 ILE A 155     -14.890  -8.320  19.495  1.00 13.94           C
ATOM   1159  CG2 ILE A 155     -17.028  -7.334  20.317  1.00 12.60           C
ATOM   1160  CD1 ILE A 155     -13.872  -7.292  19.965  1.00 14.53           C
ATOM   1161  N   ALA A 156     -19.524  -8.833  18.265  1.00 15.95           N
```

```
ATOM   1162  CA  ALA A 156     -20.869  -8.295  18.004  1.00 17.12           C
ATOM   1163  C   ALA A 156     -21.056  -6.922  18.715  1.00 18.25           C
ATOM   1164  O   ALA A 156     -20.754  -6.810  19.883  1.00 17.61           O
ATOM   1165  CB  ALA A 156     -21.918  -9.284  18.475  1.00 17.85           C
ATOM   1166  N   LEU A 157     -21.503  -5.889  17.994  1.00 19.14           N
ATOM   1167  CA  LEU A 157     -21.801  -4.564  18.641  1.00 20.66           C
ATOM   1168  C   LEU A 157     -23.058  -4.578  19.526  1.00 23.50           C
ATOM   1169  O   LEU A 157     -23.887  -5.463  19.395  1.00 23.27           O
ATOM   1170  CB  LEU A 157     -21.936  -3.455  17.592  1.00 21.65           C
ATOM   1171  CG  LEU A 157     -20.670  -2.682  17.271  1.00 21.34           C
ATOM   1172  CD1 LEU A 157     -19.645  -3.574  16.600  1.00 22.76           C
ATOM   1173  CD2 LEU A 157     -20.976  -1.463  16.418  1.00 22.25           C
ATOM   1174  OXT LEU A 157     -23.264  -3.693  20.401  1.00 25.92           O
TER    1175      LEU A 157
ATOM   1176  N   THR B   7     -27.802   3.768  37.602  1.00 40.56           N
ATOM   1177  CA  THR B   7     -26.971   2.924  38.523  1.00 38.91           C
ATOM   1178  C   THR B   7     -25.642   2.649  37.830  1.00 39.39           C
ATOM   1179  O   THR B   7     -25.627   2.065  36.745  1.00 40.63           O
ATOM   1180  CB  THR B   7     -27.654   1.583  38.862  1.00 39.29           C
ATOM   1181  N   PRO B   8     -24.520   3.077  38.436  1.00 39.58           N
ATOM   1182  CA  PRO B   8     -23.204   2.899  37.776  1.00 37.47           C
ATOM   1183  C   PRO B   8     -22.893   1.442  37.380  1.00 33.87           C
ATOM   1184  O   PRO B   8     -23.285   0.501  38.082  1.00 33.26           O
ATOM   1185  CB  PRO B   8     -22.197   3.403  38.822  1.00 38.85           C
ATOM   1186  CG  PRO B   8     -22.977   3.738  40.051  1.00 40.88           C
ATOM   1187  CD  PRO B   8     -24.414   3.839  39.693  1.00 39.86           C
ATOM   1188  N   SER B   9     -22.204   1.253  36.256  1.00 30.43           N
ATOM   1189  CA  SER B   9     -21.788  -0.085  35.874  1.00 27.72           C
ATOM   1190  C   SER B   9     -20.827  -0.686  36.917  1.00 26.56           C
ATOM   1191  O   SER B   9     -20.013   0.027  37.502  1.00 27.54           O
ATOM   1192  CB  SER B   9     -21.082  -0.076  34.507  1.00 26.49           C
ATOM   1193  OG  SER B   9     -20.566  -1.359  34.274  1.00 24.67           O
ATOM   1194  N   ASP B  10     -20.926  -2.001  37.126  1.00 25.93           N
ATOM   1195  CA  ASP B  10     -20.037  -2.733  38.022  1.00 25.20           C
ATOM   1196  C   ASP B  10     -18.962  -3.530  37.238  1.00 23.54           C
ATOM   1197  O   ASP B  10     -18.270  -4.377  37.807  1.00 21.57           O
ATOM   1198  CB  ASP B  10     -20.852  -3.667  38.929  1.00 26.86           C
ATOM   1199  CG  ASP B  10     -21.574  -4.774  38.159  1.00 29.14           C
ATOM   1200  OD1 ASP B  10     -21.967  -4.547  36.991  1.00 31.06           O
ATOM   1201  OD2 ASP B  10     -21.774  -5.873  38.726  1.00 31.96           O
ATOM   1202  N   LYS B  11     -18.839  -3.270  35.928  1.00 21.39           N
ATOM   1203  CA  LYS B  11     -17.854  -3.980  35.099  1.00 19.79           C
ATOM   1204  C   LYS B  11     -16.442  -3.522  35.438  1.00 17.16           C
ATOM   1205  O   LYS B  11     -16.187  -2.341  35.420  1.00 17.13           O
ATOM   1206  CB  LYS B  11     -18.104  -3.715  33.605  1.00 19.92           C
ATOM   1207  CG  LYS B  11     -19.304  -4.431  32.999  1.00 21.20           C
ATOM   1208  CD  LYS B  11     -19.750  -3.774  31.701  1.00 22.05           C
ATOM   1209  CE  LYS B  11     -20.602  -4.732  30.860  1.00 22.50           C
ATOM   1210  NZ  LYS B  11     -21.255  -4.033  29.733  1.00 23.57           N
ATOM   1211  N   PRO B  12     -15.530  -4.450  35.725  1.00 17.04           N
ATOM   1212  CA  PRO B  12     -14.099  -4.093  35.818  1.00 16.48           C
ATOM   1213  C   PRO B  12     -13.586  -3.393  34.547  1.00 15.70           C
ATOM   1214  O   PRO B  12     -13.778  -3.911  33.438  1.00 16.36           O
ATOM   1215  CB  PRO B  12     -13.425  -5.444  36.001  1.00 16.87           C
ATOM   1216  CG  PRO B  12     -14.471  -6.286  36.650  1.00 16.95           C
ATOM   1217  CD  PRO B  12     -15.739  -5.885  35.997  1.00 17.41           C
ATOM   1218  N   VAL B  13     -12.941  -2.241  34.714  1.00 15.31           N
ATOM   1219  CA  VAL B  13     -12.412  -1.450  33.612  1.00 14.45           C
ATOM   1220  C   VAL B  13     -11.145  -0.731  34.076  1.00 14.29           C
ATOM   1221  O   VAL B  13     -10.958  -0.476  35.282  1.00 14.41           O
ATOM   1222  CB  VAL B  13     -13.406  -0.388  33.049  1.00 15.39           C
ATOM   1223  CG1 VAL B  13     -14.669  -1.031  32.452  1.00 15.21           C
ATOM   1224  CG2 VAL B  13     -13.784   0.628  34.104  1.00 16.08           C
ATOM   1225  N   ALA B  14     -10.294  -0.417  33.112  1.00 13.57           N
ATOM   1226  CA  ALA B  14      -9.153   0.480  33.310  1.00 13.41           C
ATOM   1227  C   ALA B  14      -8.795   1.135  32.004  1.00 12.72           C
```

```
ATOM   1228  O   ALA B  14      -8.935   0.541  30.912  1.00 11.62           O
ATOM   1229  CB  ALA B  14      -7.933  -0.266  33.883  1.00 13.61           C
ATOM   1230  N   HIS B  15      -8.315   2.352  32.117  1.00 12.38           N
ATOM   1231  CA  HIS B  15      -7.706   3.071  31.041  1.00 12.26           C
ATOM   1232  C   HIS B  15      -6.597   3.861  31.674  1.00 13.15           C
ATOM   1233  O   HIS B  15      -6.870   4.794  32.486  1.00 13.39           O
ATOM   1234  CB  HIS B  15      -8.703   4.008  30.374  1.00 12.36           C
ATOM   1235  CG  HIS B  15      -8.153   4.711  29.178  1.00 12.29           C
ATOM   1236  ND1 HIS B  15      -8.113   4.135  27.959  1.00 12.50           N
ATOM   1237  CD2 HIS B  15      -7.582   5.966  29.039  1.00 12.08           C
ATOM   1238  CE1 HIS B  15      -7.577   4.979  27.090  1.00 12.31           C
ATOM   1239  NE2 HIS B  15      -7.216   6.099  27.760  1.00 12.32           N
ATOM   1240  N   VAL B  16      -5.351   3.468  31.381  1.00 11.91           N
ATOM   1241  CA  VAL B  16      -4.162   4.111  31.969  1.00 12.55           C
ATOM   1242  C   VAL B  16      -3.341   4.749  30.863  1.00 12.56           C
ATOM   1243  O   VAL B  16      -3.419   4.328  29.694  1.00 11.54           O
ATOM   1244  CB  VAL B  16      -3.305   3.138  32.869  1.00 12.16           C
ATOM   1245  CG1 VAL B  16      -4.096   2.737  34.118  1.00 12.30           C
ATOM   1246  CG2 VAL B  16      -2.821   1.873  32.146  1.00 11.90           C
ATOM   1247  N   VAL B  17      -2.577   5.785  31.229  1.00 12.38           N
ATOM   1248  CA  VAL B  17      -1.922   6.609  30.284  1.00 12.94           C
ATOM   1249  C   VAL B  17      -0.433   6.734  30.650  1.00 13.47           C
ATOM   1250  O   VAL B  17      -0.062   6.641  31.807  1.00 13.94           O
ATOM   1251  CB  VAL B  17      -2.581   8.003  30.138  1.00 13.43           C
ATOM   1252  CG1 VAL B  17      -4.017   7.857  29.568  1.00 13.14           C
ATOM   1253  CG2 VAL B  17      -2.580   8.766  31.489  1.00 13.08           C
ATOM   1254  N   ALA B  18       0.400   6.941  29.649  1.00 14.73           N
ATOM   1255  CA  ALA B  18       1.804   6.941  29.864  1.00 15.87           C
ATOM   1256  C   ALA B  18       2.277   8.267  30.401  1.00 16.07           C
ATOM   1257  O   ALA B  18       1.748   9.315  30.084  1.00 15.79           O
ATOM   1258  CB  ALA B  18       2.546   6.556  28.611  1.00 16.30           C
ATOM   1259  N   ASN B  19       3.297   8.181  31.264  1.00 16.96           N
ATOM   1260  CA  ASN B  19       3.953   9.351  31.826  1.00 17.03           C
ATOM   1261  C   ASN B  19       4.953   9.943  30.838  1.00 17.80           C
ATOM   1262  O   ASN B  19       5.957   9.310  30.553  1.00 17.80           O
ATOM   1263  CB  ASN B  19       4.687   8.946  33.105  1.00 17.20           C
ATOM   1264  CG  ASN B  19       5.321  10.122  33.802  1.00 16.68           C
ATOM   1265  OD1 ASN B  19       5.423  11.191  33.244  1.00 17.55           O
ATOM   1266  ND2 ASN B  19       5.765   9.905  35.034  1.00 18.53           N
ATOM   1267  N   PRO B  20       4.694  11.156  30.322  1.00 19.24           N
ATOM   1268  CA  PRO B  20       5.627  11.730  29.328  1.00 20.32           C
ATOM   1269  C   PRO B  20       7.041  11.983  29.841  1.00 23.62           C
ATOM   1270  O   PRO B  20       7.985  11.972  29.017  1.00 25.87           O
ATOM   1271  CB  PRO B  20       4.981  13.048  28.908  1.00 21.07           C
ATOM   1272  CG  PRO B  20       3.674  13.092  29.578  1.00 20.87           C
ATOM   1273  CD  PRO B  20       3.587  12.059  30.636  1.00 19.93           C
ATOM   1274  N   GLN B  21       7.208  12.177  31.151  1.00 23.44           N
ATOM   1275  CA  GLN B  21       8.548  12.492  31.680  1.00 25.91           C
ATOM   1276  C   GLN B  21       9.171  11.362  32.459  1.00 25.25           C
ATOM   1277  O   GLN B  21      10.068  11.600  33.257  1.00 28.97           O
ATOM   1278  CB  GLN B  21       8.554  13.788  32.504  1.00 26.08           C
ATOM   1279  CG  GLN B  21       8.003  15.008  31.778  1.00 26.65           C
ATOM   1280  CD  GLN B  21       8.832  15.464  30.571  1.00 27.40           C
ATOM   1281  OE1 GLN B  21      10.056  15.259  30.500  1.00 31.59           O
ATOM   1282  NE2 GLN B  21       8.172  16.073  29.629  1.00 22.86           N
ATOM   1283  N   ALA B  22       8.755  10.126  32.203  1.00 25.42           N
ATOM   1284  CA  ALA B  22       9.430   8.981  32.806  1.00 26.39           C
ATOM   1285  C   ALA B  22      10.538   8.635  31.812  1.00 30.63           C
ATOM   1286  O   ALA B  22      10.276   8.116  30.743  1.00 33.47           O
ATOM   1287  CB  ALA B  22       8.477   7.802  33.032  1.00 25.91           C
ATOM   1288  N   GLU B  23      11.773   8.981  32.160  1.00 33.88           N
ATOM   1289  CA  GLU B  23      12.911   8.805  31.245  1.00 36.07           C
ATOM   1290  C   GLU B  23      13.184   7.319  31.026  1.00 30.14           C
ATOM   1291  O   GLU B  23      13.227   6.548  31.964  1.00 29.18           O
ATOM   1292  CB  GLU B  23      14.180   9.534  31.772  1.00 39.34           C
ATOM   1293  CG  GLU B  23      14.024  11.053  31.920  1.00 42.30           C
```

```
ATOM   1294  CD  GLU B  23      13.647  11.749  30.622  1.00 46.59           C
ATOM   1295  OE1 GLU B  23      14.148  11.336  29.556  1.00 49.46           O
ATOM   1296  OE2 GLU B  23      12.850  12.722  30.654  1.00 48.13           O
ATOM   1297  N   GLY B  24      13.325   6.944  29.753  1.00 30.25           N
ATOM   1298  CA  GLY B  24      13.616   5.582  29.332  1.00 28.47           C
ATOM   1299  C   GLY B  24      12.613   4.511  29.735  1.00 28.02           C
ATOM   1300  O   GLY B  24      12.979   3.364  29.806  1.00 23.38           O
ATOM   1301  N   GLN B  25      11.356   4.891  30.011  1.00 25.99           N
ATOM   1302  CA  GLN B  25      10.319   3.919  30.427  1.00 26.81           C
ATOM   1303  C   GLN B  25       9.029   4.150  29.689  1.00 23.87           C
ATOM   1304  O   GLN B  25       8.751   5.268  29.228  1.00 25.18           O
ATOM   1305  CB  GLN B  25       9.924   4.100  31.899  1.00 29.63           C
ATOM   1306  CG  GLN B  25      11.006   3.949  32.936  1.00 32.06           C
ATOM   1307  CD  GLN B  25      10.588   4.567  34.261  1.00 34.10           C
ATOM   1308  OE1 GLN B  25       9.689   4.058  34.949  1.00 35.27           O
ATOM   1309  NE2 GLN B  25      11.237   5.688  34.625  1.00 36.51           N
ATOM   1310  N   LEU B  26       8.213   3.097  29.635  1.00 20.95           N
ATOM   1311  CA  LEU B  26       6.780   3.257  29.367  1.00 19.11           C
ATOM   1312  C   LEU B  26       6.059   2.952  30.696  1.00 18.72           C
ATOM   1313  O   LEU B  26       5.858   1.800  31.079  1.00 19.20           O
ATOM   1314  CB  LEU B  26       6.355   2.359  28.194  1.00 18.20           C
ATOM   1315  CG  LEU B  26       4.852   2.236  27.926  1.00 18.31           C
ATOM   1316  CD1 LEU B  26       4.199   3.600  27.766  1.00 17.23           C
ATOM   1317  CD2 LEU B  26       4.629   1.356  26.708  1.00 18.22           C
ATOM   1318  N   GLN B  27       5.730   4.021  31.421  1.00 17.97           N
ATOM   1319  CA  GLN B  27       5.150   3.936  32.764  1.00 17.55           C
ATOM   1320  C   GLN B  27       3.715   4.351  32.729  1.00 15.95           C
ATOM   1321  O   GLN B  27       3.450   5.442  32.385  1.00 16.23           O
ATOM   1322  CB  GLN B  27       5.912   4.875  33.714  1.00 18.96           C
ATOM   1323  CG  GLN B  27       5.392   4.920  35.135  1.00 20.78           C
ATOM   1324  CD  GLN B  27       6.213   5.885  35.976  1.00 22.55           C
ATOM   1325  OE1 GLN B  27       6.198   7.098  35.754  1.00 24.01           O
ATOM   1326  NE2 GLN B  27       6.963   5.345  36.898  1.00 24.89           N
ATOM   1327  N   TRP B  28       2.822   3.480  33.180  1.00 15.47           N
ATOM   1328  CA  TRP B  28       1.372   3.723  33.160  1.00 14.81           C
ATOM   1329  C   TRP B  28       0.899   4.421  34.411  1.00 15.28           C
ATOM   1330  O   TRP B  28       1.352   4.100  35.495  1.00 15.51           O
ATOM   1331  CB  TRP B  28       0.632   2.412  33.030  1.00 14.51           C
ATOM   1332  CG  TRP B  28       1.018   1.662  31.786  1.00 13.57           C
ATOM   1333  CD1 TRP B  28       1.654   0.422  31.696  1.00 14.37           C
ATOM   1334  CD2 TRP B  28       0.794   2.090  30.424  1.00 13.52           C
ATOM   1335  NE1 TRP B  28       1.841   0.069  30.383  1.00 13.54           N
ATOM   1336  CE2 TRP B  28       1.355   1.056  29.565  1.00 13.55           C
ATOM   1337  CE3 TRP B  28       0.247   3.215  29.848  1.00 13.04           C
ATOM   1338  CZ2 TRP B  28       1.345   1.157  28.193  1.00 13.23           C
ATOM   1339  CZ3 TRP B  28       0.239   3.317  28.460  1.00 13.45           C
ATOM   1340  CH2 TRP B  28       0.751   2.280  27.640  1.00 13.47           C
ATOM   1341  N   LEU B  29      -0.019   5.367  34.241  1.00 15.51           N
ATOM   1342  CA  LEU B  29      -0.566   6.169  35.331  1.00 16.53           C
ATOM   1343  C   LEU B  29      -2.086   6.088  35.299  1.00 15.91           C
ATOM   1344  O   LEU B  29      -2.672   6.120  34.222  1.00 16.13           O
ATOM   1345  CB  LEU B  29      -0.181   7.641  35.120  1.00 16.14           C
ATOM   1346  CG  LEU B  29       1.307   7.961  35.012  1.00 17.36           C
ATOM   1347  CD1 LEU B  29       1.559   9.430  34.668  1.00 17.50           C
ATOM   1348  CD2 LEU B  29       1.987   7.582  36.311  1.00 18.47           C
ATOM   1349  N   ASN B  30      -2.721   5.977  36.456  1.00 15.71           N
ATOM   1350  CA  ASN B  30      -4.194   6.173  36.536  1.00 16.71           C
ATOM   1351  C   ASN B  30      -4.566   7.515  37.155  1.00 17.11           C
ATOM   1352  O   ASN B  30      -5.709   7.963  37.009  1.00 16.44           O
ATOM   1353  CB  ASN B  30      -4.882   5.071  37.309  1.00 18.08           C
ATOM   1354  CG  ASN B  30      -4.438   5.017  38.759  1.00 18.99           C
ATOM   1355  OD1 ASN B  30      -3.265   4.802  39.023  1.00 20.63           O
ATOM   1356  ND2 ASN B  30      -5.364   5.214  39.687  1.00 19.82           N
ATOM   1357  N   ARG B  31      -3.640   8.161  37.867  1.00 16.92           N
ATOM   1358  CA  ARG B  31      -3.977   9.440  38.554  1.00 18.65           C
ATOM   1359  C   ARG B  31      -3.820  10.649  37.626  1.00 17.92           C
```

```
ATOM   1360  O   ARG B  31      -2.974  11.565  37.855  1.00 17.27           O
ATOM   1361  CB  ARG B  31      -3.140   9.597  39.836  1.00 21.31           C
ATOM   1362  CG  ARG B  31      -3.342   8.429  40.801  1.00 26.10           C
ATOM   1363  CD  ARG B  31      -3.168   8.785  42.267  1.00 30.54           C
ATOM   1364  NE  ARG B  31      -1.925   9.497  42.556  1.00 31.63           N
ATOM   1365  CZ  ARG B  31      -1.680  10.130  43.708  1.00 34.65           C
ATOM   1366  NH1 ARG B  31      -0.534  10.763  43.886  1.00 36.99           N
ATOM   1367  NH2 ARG B  31      -2.578  10.142  44.681  1.00 37.07           N
ATOM   1368  N   ARG B  32      -4.621  10.639  36.558  1.00 16.87           N
ATOM   1369  CA  ARG B  32      -4.616  11.661  35.523  1.00 17.56           C
ATOM   1370  C   ARG B  32      -6.013  11.879  34.995  1.00 16.97           C
ATOM   1371  O   ARG B  32      -6.888  11.005  35.138  1.00 15.16           O
ATOM   1372  CB  ARG B  32      -3.735  11.217  34.354  1.00 19.01           C
ATOM   1373  CG  ARG B  32      -2.269  11.177  34.660  1.00 20.55           C
ATOM   1374  CD  ARG B  32      -1.690  12.584  34.686  1.00 23.38           C
ATOM   1375  NE  ARG B  32      -0.291  12.475  35.050  1.00 25.31           N
ATOM   1376  CZ  ARG B  32       0.176  12.314  36.273  1.00 28.13           C
ATOM   1377  NH1 ARG B  32      -0.617  12.319  37.331  1.00 31.29           N
ATOM   1378  NH2 ARG B  32       1.478  12.161  36.450  1.00 31.26           N
ATOM   1379  N   ALA B  33      -6.227  13.037  34.337  1.00 16.19           N
ATOM   1380  CA  ALA B  33      -7.532  13.345  33.765  1.00 16.46           C
ATOM   1381  C   ALA B  33      -7.873  12.281  32.704  1.00 16.09           C
ATOM   1382  O   ALA B  33      -7.008  11.882  31.911  1.00 15.53           O
ATOM   1383  CB  ALA B  33      -7.534  14.745  33.161  1.00 17.04           C
ATOM   1384  N   ASN B  34      -9.110  11.791  32.724  1.00 15.59           N
ATOM   1385  CA  ASN B  34      -9.557  10.820  31.692  1.00 15.63           C
ATOM   1386  C   ASN B  34      -8.737   9.508  31.687  1.00 15.75           C
ATOM   1387  O   ASN B  34      -8.512   8.911  30.614  1.00 17.51           O
ATOM   1388  CB  ASN B  34      -9.523  11.494  30.321  1.00 15.37           C
ATOM   1389  CG  ASN B  34     -10.360  12.776  30.269  1.00 15.80           C
ATOM   1390  OD1 ASN B  34     -11.505  12.787  30.667  1.00 16.11           O
ATOM   1391  ND2 ASN B  34      -9.747  13.876  29.806  1.00 16.67           N
ATOM   1392  N   ALA B  35      -8.251   9.101  32.861  1.00 15.68           N
ATOM   1393  CA  ALA B  35      -7.712   7.774  33.118  1.00 15.67           C
ATOM   1394  C   ALA B  35      -8.495   7.199  34.261  1.00 16.83           C
ATOM   1395  O   ALA B  35      -9.000   7.965  35.122  1.00 16.81           O
ATOM   1396  CB  ALA B  35      -6.229   7.825  33.478  1.00 14.78           C
ATOM   1397  N   LEU B  36      -8.612   5.876  34.326  1.00 17.44           N
ATOM   1398  CA  LEU B  36      -9.334   5.297  35.423  1.00 19.38           C
ATOM   1399  C   LEU B  36      -8.974   3.867  35.753  1.00 19.07           C
ATOM   1400  O   LEU B  36      -8.415   3.147  34.932  1.00 17.66           O
ATOM   1401  CB  LEU B  36     -10.831   5.401  35.149  1.00 23.16           C
ATOM   1402  CG  LEU B  36     -11.359   4.459  34.074  1.00 23.51           C
ATOM   1403  CD1 LEU B  36     -11.889   3.239  34.790  1.00 27.71           C
ATOM   1404  CD2 LEU B  36     -12.465   5.058  33.228  1.00 26.64           C
ATOM   1405  N   LEU B  37      -9.279   3.497  36.994  1.00 17.87           N
ATOM   1406  CA  LEU B  37      -9.368   2.104  37.456  1.00 19.04           C
ATOM   1407  C   LEU B  37     -10.725   2.015  38.146  1.00 20.12           C
ATOM   1408  O   LEU B  37     -11.080   2.911  38.933  1.00 21.34           O
ATOM   1409  CB  LEU B  37      -8.275   1.777  38.439  1.00 20.16           C
ATOM   1410  CG  LEU B  37      -6.815   1.849  38.020  1.00 20.31           C
ATOM   1411  CD1 LEU B  37      -5.946   1.712  39.273  1.00 19.71           C
ATOM   1412  CD2 LEU B  37      -6.423   0.793  37.001  1.00 19.57           C
ATOM   1413  N   ALA B  38     -11.506   1.004  37.816  1.00 18.31           N
ATOM   1414  CA  ALA B  38     -12.804   0.840  38.401  1.00 19.62           C
ATOM   1415  C   ALA B  38     -13.140  -0.605  38.628  1.00 20.07           C
ATOM   1416  O   ALA B  38     -12.671  -1.501  37.910  1.00 17.95           O
ATOM   1417  CB  ALA B  38     -13.871   1.487  37.523  1.00 20.36           C
ATOM   1418  N   ASN B  39     -13.987  -0.800  39.636  1.00 19.49           N
ATOM   1419  CA  ASN B  39     -14.599  -2.098  39.936  1.00 19.89           C
ATOM   1420  C   ASN B  39     -13.592  -3.215  40.151  1.00 19.24           C
ATOM   1421  O   ASN B  39     -13.781  -4.352  39.696  1.00 20.16           O
ATOM   1422  CB  ASN B  39     -15.651  -2.426  38.867  1.00 20.23           C
ATOM   1423  CG  ASN B  39     -16.788  -1.408  38.841  1.00 22.60           C
ATOM   1424  OD1 ASN B  39     -17.384  -1.132  39.890  1.00 23.12           O
ATOM   1425  ND2 ASN B  39     -17.096  -0.846  37.657  1.00 21.58           N
```

```
ATOM   1426  N   GLY B  40     -12.517  -2.888  40.848  1.00 17.77           N
ATOM   1427  CA  GLY B  40     -11.545  -3.894  41.302  1.00 17.74           C
ATOM   1428  C   GLY B  40     -10.269  -4.037  40.497  1.00 16.84           C
ATOM   1429  O   GLY B  40      -9.323  -4.712  40.941  1.00 16.68           O
ATOM   1430  N   VAL B  41     -10.200  -3.416  39.323  1.00 16.12           N
ATOM   1431  CA  VAL B  41      -8.926  -3.454  38.584  1.00 16.25           C
ATOM   1432  C   VAL B  41      -7.904  -2.670  39.387  1.00 18.42           C
ATOM   1433  O   VAL B  41      -8.219  -1.581  39.910  1.00 18.32           O
ATOM   1434  CB  VAL B  41      -9.026  -2.939  37.147  1.00 15.38           C
ATOM   1435  CG1 VAL B  41      -7.653  -3.093  36.443  1.00 14.97           C
ATOM   1436  CG2 VAL B  41     -10.104  -3.712  36.386  1.00 14.52           C
ATOM   1437  N   GLU B  42      -6.699  -3.251  39.510  1.00 18.01           N
ATOM   1438  CA  GLU B  42      -5.597  -2.633  40.200  1.00 20.38           C
ATOM   1439  C   GLU B  42      -4.453  -2.374  39.222  1.00 20.37           C
ATOM   1440  O   GLU B  42      -4.318  -3.062  38.166  1.00 17.35           O
ATOM   1441  CB  GLU B  42      -5.101  -3.527  41.350  1.00 23.33           C
ATOM   1442  CG  GLU B  42      -6.088  -3.749  42.463  1.00 26.34           C
ATOM   1443  CD  GLU B  42      -5.601  -4.781  43.512  1.00 30.78           C
ATOM   1444  OE1 GLU B  42      -4.389  -4.773  43.883  1.00 32.68           O
ATOM   1445  OE2 GLU B  42      -6.442  -5.612  43.989  1.00 34.20           O
ATOM   1446  N   LEU B  43      -3.643  -1.375  39.543  1.00 19.68           N
ATOM   1447  CA  LEU B  43      -2.399  -1.124  38.812  1.00 18.75           C
ATOM   1448  C   LEU B  43      -1.237  -1.356  39.782  1.00 19.93           C
ATOM   1449  O   LEU B  43      -1.038  -0.591  40.735  1.00 20.37           O
ATOM   1450  CB  LEU B  43      -2.363   0.297  38.258  1.00 18.55           C
ATOM   1451  CG  LEU B  43      -1.074   0.792  37.610  1.00 19.03           C
ATOM   1452  CD1 LEU B  43      -0.742   0.036  36.326  1.00 19.03           C
ATOM   1453  CD2 LEU B  43      -1.147   2.291  37.298  1.00 19.37           C
ATOM   1454  N   ARG B  44      -0.481  -2.409  39.559  1.00 19.54           N
ATOM   1455  CA  ARG B  44       0.523  -2.839  40.513  1.00 20.36           C
ATOM   1456  C   ARG B  44       1.773  -3.188  39.761  1.00 20.89           C
ATOM   1457  O   ARG B  44       1.712  -3.963  38.814  1.00 21.43           O
ATOM   1458  CB  ARG B  44      -0.020  -4.047  41.320  1.00 20.37           C
ATOM   1459  N   ASP B  45       2.909  -2.580  40.143  1.00 21.48           N
ATOM   1460  CA  ASP B  45       4.175  -2.781  39.426  1.00 21.93           C
ATOM   1461  C   ASP B  45       4.008  -2.648  37.900  1.00 19.89           C
ATOM   1462  O   ASP B  45       4.532  -3.454  37.122  1.00 18.55           O
ATOM   1463  CB  ASP B  45       4.765  -4.161  39.751  1.00 24.65           C
ATOM   1464  CG  ASP B  45       5.040  -4.348  41.226  1.00 27.24           C
ATOM   1465  OD1 ASP B  45       5.361  -3.361  41.931  1.00 30.17           O
ATOM   1466  OD2 ASP B  45       4.934  -5.496  41.674  1.00 31.42           O
ATOM   1467  N   ASN B  46       3.279  -1.620  37.497  1.00 17.58           N
ATOM   1468  CA  ASN B  46       3.072  -1.276  36.099  1.00 17.66           C
ATOM   1469  C   ASN B  46       2.183  -2.213  35.307  1.00 17.75           C
ATOM   1470  O   ASN B  46       2.121  -2.078  34.089  1.00 18.22           O
ATOM   1471  CB  ASN B  46       4.418  -1.066  35.355  1.00 17.59           C
ATOM   1472  CG  ASN B  46       4.347   0.024  34.284  1.00 17.39           C
ATOM   1473  OD1 ASN B  46       3.807   1.102  34.520  1.00 16.50           O
ATOM   1474  ND2 ASN B  46       4.931  -0.239  33.132  1.00 17.86           N
ATOM   1475  N   GLN B  47       1.501  -3.132  35.988  1.00 17.77           N
ATOM   1476  CA  GLN B  47       0.611  -4.092  35.354  1.00 18.28           C
ATOM   1477  C   GLN B  47      -0.791  -3.872  35.848  1.00 17.29           C
ATOM   1478  O   GLN B  47      -1.000  -3.388  37.000  1.00 17.40           O
ATOM   1479  CB  GLN B  47       1.052  -5.526  35.691  1.00 18.98           C
ATOM   1480  CG  GLN B  47       2.519  -5.767  35.329  1.00 20.42           C
ATOM   1481  CD  GLN B  47       3.050  -7.131  35.723  1.00 23.14           C
ATOM   1482  OE1 GLN B  47       2.616  -7.703  36.680  1.00 25.61           O
ATOM   1483  NE2 GLN B  47       4.029  -7.653  34.947  1.00 26.98           N
ATOM   1484  N   LEU B  48      -1.750  -4.198  34.979  1.00 16.24           N
ATOM   1485  CA  LEU B  48      -3.152  -4.237  35.310  1.00 15.97           C
ATOM   1486  C   LEU B  48      -3.510  -5.609  35.879  1.00 17.59           C
ATOM   1487  O   LEU B  48      -3.156  -6.643  35.298  1.00 17.32           O
ATOM   1488  CB  LEU B  48      -4.003  -3.943  34.094  1.00 15.89           C
ATOM   1489  CG  LEU B  48      -3.938  -2.537  33.515  1.00 15.63           C
ATOM   1490  CD1 LEU B  48      -4.804  -2.376  32.232  1.00 15.82           C
ATOM   1491  CD2 LEU B  48      -4.331  -1.470  34.574  1.00 15.59           C
```

```
ATOM   1492  N   VAL B  49      -4.194  -5.613  37.026  1.00 17.13           N
ATOM   1493  CA  VAL B  49      -4.512  -6.841  37.733  1.00 17.10           C
ATOM   1494  C   VAL B  49      -6.012  -7.049  37.667  1.00 17.52           C
ATOM   1495  O   VAL B  49      -6.794  -6.199  38.098  1.00 17.18           O
ATOM   1496  CB  VAL B  49      -4.032  -6.823  39.214  1.00 17.27           C
ATOM   1497  CG1 VAL B  49      -4.328  -8.173  39.881  1.00 18.45           C
ATOM   1498  CG2 VAL B  49      -2.554  -6.494  39.297  1.00 17.64           C
ATOM   1499  N   VAL B  50      -6.402  -8.209  37.145  1.00 17.86           N
ATOM   1500  CA  VAL B  50      -7.780  -8.561  36.849  1.00 18.40           C
ATOM   1501  C   VAL B  50      -8.501  -9.049  38.105  1.00 19.17           C
ATOM   1502  O   VAL B  50      -7.997  -9.921  38.786  1.00 19.04           O
ATOM   1503  CB  VAL B  50      -7.828  -9.702  35.774  1.00 19.20           C
ATOM   1504  CG1 VAL B  50      -9.254 -10.120  35.517  1.00 18.16           C
ATOM   1505  CG2 VAL B  50      -7.082  -9.263  34.492  1.00 19.66           C
ATOM   1506  N   PRO B  51      -9.682  -8.493  38.418  1.00 20.11           N
ATOM   1507  CA  PRO B  51     -10.345  -8.857  39.684  1.00 20.70           C
ATOM   1508  C   PRO B  51     -11.308 -10.013  39.615  1.00 21.39           C
ATOM   1509  O   PRO B  51     -11.725 -10.551  40.657  1.00 20.94           O
ATOM   1510  CB  PRO B  51     -11.129  -7.608  40.009  1.00 20.76           C
ATOM   1511  CG  PRO B  51     -11.521  -7.074  38.671  1.00 20.35           C
ATOM   1512  CD  PRO B  51     -10.298  -7.288  37.831  1.00 20.59           C
ATOM   1513  N   SER B  52     -11.714 -10.398  38.414  1.00 21.46           N
ATOM   1514  CA  SER B  52     -12.635 -11.505  38.295  1.00 22.23           C
ATOM   1515  C   SER B  52     -12.523 -12.159  36.917  1.00 22.82           C
ATOM   1516  O   SER B  52     -12.119 -11.511  35.933  1.00 20.73           O
ATOM   1517  CB  SER B  52     -14.054 -11.027  38.568  1.00 23.12           C
ATOM   1518  OG  SER B  52     -14.386  -9.932  37.739  1.00 24.00           O
ATOM   1519  N   GLU B  53     -12.897 -13.427  36.861  1.00 22.08           N
ATOM   1520  CA  GLU B  53     -12.872 -14.186  35.608  1.00 23.07           C
ATOM   1521  C   GLU B  53     -13.921 -13.683  34.628  1.00 20.56           C
ATOM   1522  O   GLU B  53     -14.988 -13.230  35.007  1.00 19.54           O
ATOM   1523  CB  GLU B  53     -13.022 -15.700  35.909  1.00 26.31           C
ATOM   1524  CG  GLU B  53     -13.311 -16.587  34.703  1.00 30.54           C
ATOM   1525  CD  GLU B  53     -14.790 -16.611  34.302  1.00 34.48           C
ATOM   1526  OE1 GLU B  53     -15.677 -16.376  35.162  1.00 43.10           O
ATOM   1527  OE2 GLU B  53     -15.079 -16.862  33.127  1.00 39.46           O
ATOM   1528  N   GLY B  54     -13.601 -13.751  33.341  1.00 19.24           N
ATOM   1529  CA  GLY B  54     -14.571 -13.487  32.298  1.00 17.79           C
ATOM   1530  C   GLY B  54     -13.929 -13.032  30.975  1.00 16.38           C
ATOM   1531  O   GLY B  54     -12.707 -13.001  30.834  1.00 15.16           O
ATOM   1532  N   LEU B  55     -14.774 -12.674  30.035  1.00 16.27           N
ATOM   1533  CA  LEU B  55     -14.336 -12.124  28.750  1.00 16.11           C
ATOM   1534  C   LEU B  55     -14.018 -10.631  28.963  1.00 15.02           C
ATOM   1535  O   LEU B  55     -14.801  -9.894  29.577  1.00 14.78           O
ATOM   1536  CB  LEU B  55     -15.425 -12.266  27.687  1.00 17.38           C
ATOM   1537  CG  LEU B  55     -15.807 -13.721  27.276  1.00 18.14           C
ATOM   1538  CD1 LEU B  55     -17.007 -13.806  26.374  1.00 18.96           C
ATOM   1539  CD2 LEU B  55     -14.647 -14.440  26.605  1.00 20.37           C
ATOM   1540  N   TYR B  56     -12.902 -10.191  28.420  1.00 14.20           N
ATOM   1541  CA  TYR B  56     -12.520  -8.792  28.443  1.00 13.42           C
ATOM   1542  C   TYR B  56     -12.049  -8.326  27.087  1.00 13.23           C
ATOM   1543  O   TYR B  56     -11.355  -9.047  26.378  1.00 13.21           O
ATOM   1544  CB  TYR B  56     -11.341  -8.585  29.375  1.00 13.85           C
ATOM   1545  CG  TYR B  56     -11.634  -8.657  30.850  1.00 13.91           C
ATOM   1546  CD1 TYR B  56     -11.861  -9.873  31.459  1.00 14.16           C
ATOM   1547  CD2 TYR B  56     -11.657  -7.496  31.634  1.00 14.39           C
ATOM   1548  CE1 TYR B  56     -12.126  -9.956  32.825  1.00 14.95           C
ATOM   1549  CE2 TYR B  56     -11.907  -7.544  33.020  1.00 13.79           C
ATOM   1550  CZ  TYR B  56     -12.135  -8.777  33.610  1.00 15.12           C
ATOM   1551  OH  TYR B  56     -12.370  -8.874  34.958  1.00 16.39           O
ATOM   1552  N   LEU B  57     -12.342  -7.080  26.770  1.00 12.68           N
ATOM   1553  CA  LEU B  57     -11.607  -6.372  25.725  1.00 12.73           C
ATOM   1554  C   LEU B  57     -10.301  -5.907  26.367  1.00 12.66           C
ATOM   1555  O   LEU B  57     -10.292  -5.451  27.547  1.00 14.01           O
ATOM   1556  CB  LEU B  57     -12.380  -5.167  25.223  1.00 13.27           C
ATOM   1557  CG  LEU B  57     -13.806  -5.393  24.740  1.00 14.42           C
```

```
ATOM   1558  CD1 LEU B  57     -14.472  -4.140  24.186  1.00 15.17           C
ATOM   1559  CD2 LEU B  57     -13.766  -6.427  23.637  1.00 14.80           C
ATOM   1560  N   ILE B  58      -9.209  -6.011  25.605  1.00 11.85           N
ATOM   1561  CA  ILE B  58      -7.902  -5.519  26.009  1.00 11.78           C
ATOM   1562  C   ILE B  58      -7.364  -4.689  24.842  1.00 12.10           C
ATOM   1563  O   ILE B  58      -7.496  -5.082  23.679  1.00 12.85           O
ATOM   1564  CB  ILE B  58      -6.925  -6.668  26.360  1.00 11.72           C
ATOM   1565  CG1 ILE B  58      -7.507  -7.579  27.433  1.00 12.02           C
ATOM   1566  CG2 ILE B  58      -5.553  -6.097  26.777  1.00 12.11           C
ATOM   1567  CD1 ILE B  58      -6.620  -8.823  27.786  1.00 12.81           C
ATOM   1568  N   TYR B  59      -6.771  -3.544  25.140  1.00 11.18           N
ATOM   1569  CA  TYR B  59      -6.237  -2.692  24.109  1.00 11.42           C
ATOM   1570  C   TYR B  59      -5.083  -1.877  24.601  1.00 11.67           C
ATOM   1571  O   TYR B  59      -4.939  -1.606  25.819  1.00 11.03           O
ATOM   1572  CB  TYR B  59      -7.339  -1.756  23.573  1.00 11.28           C
ATOM   1573  CG  TYR B  59      -7.882  -0.809  24.633  1.00 11.00           C
ATOM   1574  CD1 TYR B  59      -8.960  -1.170  25.438  1.00 11.27           C
ATOM   1575  CD2 TYR B  59      -7.305   0.451  24.813  1.00 11.30           C
ATOM   1576  CE1 TYR B  59      -9.443  -0.317  26.419  1.00 11.23           C
ATOM   1577  CE2 TYR B  59      -7.746   1.319  25.809  1.00 11.19           C
ATOM   1578  CZ  TYR B  59      -8.841   0.948  26.599  1.00 10.88           C
ATOM   1579  OH  TYR B  59      -9.295   1.852  27.538  1.00  9.89           O
ATOM   1580  N   SER B  60      -4.277  -1.425  23.639  1.00 11.81           N
ATOM   1581  CA  SER B  60      -3.237  -0.480  23.937  1.00 12.24           C
ATOM   1582  C   SER B  60      -2.814   0.270  22.677  1.00 12.44           C
ATOM   1583  O   SER B  60      -2.809  -0.300  21.568  1.00 12.44           O
ATOM   1584  CB  SER B  60      -2.011  -1.210  24.490  1.00 12.79           C
ATOM   1585  OG  SER B  60      -1.012  -0.274  24.801  1.00 13.78           O
ATOM   1586  N   GLN B  61      -2.426   1.531  22.846  1.00 11.90           N
ATOM   1587  CA  GLN B  61      -1.835   2.283  21.786  1.00 12.67           C
ATOM   1588  C   GLN B  61      -0.484   2.874  22.235  1.00 13.37           C
ATOM   1589  O   GLN B  61      -0.359   3.326  23.363  1.00 12.78           O
ATOM   1590  CB  GLN B  61      -2.756   3.407  21.353  1.00 13.21           C
ATOM   1591  CG  GLN B  61      -2.173   4.277  20.237  1.00 14.08           C
ATOM   1592  CD  GLN B  61      -3.053   5.426  19.838  1.00 14.86           C
ATOM   1593  OE1 GLN B  61      -4.211   5.230  19.423  1.00 14.80           O
ATOM   1594  NE2 GLN B  61      -2.525   6.661  19.975  1.00 14.94           N
ATOM   1595  N   VAL B  62       0.507   2.838  21.330  1.00 13.76           N
ATOM   1596  CA  VAL B  62       1.726   3.607  21.474  1.00 14.20           C
ATOM   1597  C   VAL B  62       1.922   4.409  20.190  1.00 14.78           C
ATOM   1598  O   VAL B  62       1.400   4.066  19.121  1.00 14.92           O
ATOM   1599  CB  VAL B  62       2.975   2.737  21.797  1.00 14.25           C
ATOM   1600  CG1 VAL B  62       2.772   1.983  23.126  1.00 14.81           C
ATOM   1601  CG2 VAL B  62       3.324   1.803  20.651  1.00 14.55           C
ATOM   1602  N   LEU B  63       2.654   5.511  20.303  1.00 15.57           N
ATOM   1603  CA  LEU B  63       2.991   6.313  19.169  1.00 15.59           C
ATOM   1604  C   LEU B  63       4.469   6.556  19.198  1.00 17.05           C
ATOM   1605  O   LEU B  63       4.998   7.069  20.194  1.00 16.59           O
ATOM   1606  CB  LEU B  63       2.231   7.649  19.187  1.00 15.97           C
ATOM   1607  CG  LEU B  63       2.369   8.505  17.929  1.00 16.25           C
ATOM   1608  CD1 LEU B  63       1.980   7.765  16.655  1.00 17.49           C
ATOM   1609  CD2 LEU B  63       1.490   9.758  18.071  1.00 17.51           C
ATOM   1610  N   PHE B  64       5.126   6.185  18.105  1.00 17.79           N
ATOM   1611  CA  PHE B  64       6.544   6.329  17.937  1.00 19.28           C
ATOM   1612  C   PHE B  64       6.760   7.450  16.920  1.00 20.30           C
ATOM   1613  O   PHE B  64       5.957   7.611  15.964  1.00 19.41           O
ATOM   1614  CB  PHE B  64       7.174   5.028  17.415  1.00 19.46           C
ATOM   1615  CG  PHE B  64       7.144   3.877  18.385  1.00 18.62           C
ATOM   1616  CD1 PHE B  64       7.958   3.870  19.512  1.00 19.06           C
ATOM   1617  CD2 PHE B  64       6.318   2.777  18.164  1.00 18.89           C
ATOM   1618  CE1 PHE B  64       7.955   2.799  20.406  1.00 18.57           C
ATOM   1619  CE2 PHE B  64       6.317   1.697  19.031  1.00 18.34           C
ATOM   1620  CZ  PHE B  64       7.134   1.710  20.170  1.00 18.54           C
ATOM   1621  N   LYS B  65       7.822   8.216  17.133  1.00 22.83           N
ATOM   1622  CA  LYS B  65       8.229   9.283  16.220  1.00 24.67           C
ATOM   1623  C   LYS B  65       9.742   9.348  16.136  1.00 25.02           C
```

```
ATOM   1624  O   LYS B  65      10.413   9.340  17.152  1.00 23.73           O
ATOM   1625  CB  LYS B  65       7.692  10.653  16.693  1.00 26.97           C
ATOM   1626  CG  LYS B  65       8.040  11.833  15.766  1.00 30.23           C
ATOM   1627  CD  LYS B  65       8.413  13.090  16.569  1.00 34.16           C
ATOM   1628  CE  LYS B  65       9.002  14.184  15.679  1.00 36.54           C
ATOM   1629  NZ  LYS B  65       8.016  15.271  15.417  1.00 40.85           N
ATOM   1630  N   GLY B  66      10.263   9.439  14.909  1.00 26.64           N
ATOM   1631  CA  GLY B  66      11.686   9.644  14.674  1.00 28.25           C
ATOM   1632  C   GLY B  66      11.890  10.815  13.730  1.00 30.81           C
ATOM   1633  O   GLY B  66      10.993  11.169  12.959  1.00 29.82           O
ATOM   1634  N   GLN B  67      13.062  11.431  13.824  1.00 36.53           N
ATOM   1635  CA  GLN B  67      13.442  12.495  12.924  1.00 42.98           C
ATOM   1636  C   GLN B  67      14.308  11.852  11.834  1.00 46.96           C
ATOM   1637  O   GLN B  67      15.460  11.489  12.080  1.00 49.57           O
ATOM   1638  CB  GLN B  67      14.198  13.585  13.691  1.00 44.56           C
ATOM   1639  CG  GLN B  67      14.194  14.938  13.000  1.00 46.54           C
ATOM   1640  CD  GLN B  67      12.793  15.502  12.812  1.00 48.65           C
ATOM   1641  OE1 GLN B  67      11.947  15.428  13.707  1.00 52.09           O
ATOM   1642  NE2 GLN B  67      12.545  16.069  11.643  1.00 49.39           N
ATOM   1643  N   GLY B  68      13.734  11.661  10.649  1.00 50.88           N
ATOM   1644  CA  GLY B  68      14.436  10.957   9.563  1.00 53.07           C
ATOM   1645  C   GLY B  68      14.739   9.497   9.884  1.00 54.99           C
ATOM   1646  O   GLY B  68      14.259   8.962  10.881  1.00 53.56           O
ATOM   1647  N   CYS B  69      15.556   8.860   9.042  1.00 57.05           N
ATOM   1648  CA  CYS B  69      15.895   7.436   9.189  1.00 57.42           C
ATOM   1649  C   CYS B  69      17.414   7.206   9.200  1.00 56.83           C
ATOM   1650  O   CYS B  69      18.158   7.891   9.903  1.00 55.15           O
ATOM   1651  CB  CYS B  69      15.260   6.626   8.045  1.00 55.88           C
ATOM   1652  SG  CYS B  69      13.434   6.684   7.900  1.00 56.63           S
ATOM   1653  N   HIS B  73      19.822   0.261  12.122  1.00 52.38           N
ATOM   1654  CA  HIS B  73      18.448   0.228  11.640  1.00 51.15           C
ATOM   1655  C   HIS B  73      17.473   0.080  12.777  1.00 48.90           C
ATOM   1656  O   HIS B  73      17.820  -0.430  13.863  1.00 52.38           O
ATOM   1657  CB  HIS B  73      18.255  -0.895  10.629  1.00 51.93           C
ATOM   1658  CG  HIS B  73      17.263  -0.558   9.552  1.00 53.48           C
ATOM   1659  ND1 HIS B  73      17.498   0.403   8.627  1.00 54.63           N
ATOM   1660  CD2 HIS B  73      15.997  -1.076   9.271  1.00 54.88           C
ATOM   1661  CE1 HIS B  73      16.443   0.493   7.798  1.00 54.93           C
ATOM   1662  NE2 HIS B  73      15.520  -0.407   8.195  1.00 52.94           N
ATOM   1663  N   VAL B  74      16.242   0.526  12.562  1.00 41.08           N
ATOM   1664  CA  VAL B  74      15.305   0.625  13.674  1.00 36.88           C
ATOM   1665  C   VAL B  74      14.225  -0.445  13.589  1.00 30.01           C
ATOM   1666  O   VAL B  74      13.669  -0.683  12.513  1.00 28.73           O
ATOM   1667  CB  VAL B  74      14.631   2.014  13.741  1.00 37.20           C
ATOM   1668  CG1 VAL B  74      14.123   2.256  15.156  1.00 36.13           C
ATOM   1669  CG2 VAL B  74      15.598   3.110  13.300  1.00 39.46           C
ATOM   1670  N   LEU B  75      13.979  -1.101  14.717  1.00 28.45           N
ATOM   1671  CA  LEU B  75      12.824  -1.986  14.905  1.00 26.81           C
ATOM   1672  C   LEU B  75      12.026  -1.475  16.096  1.00 25.76           C
ATOM   1673  O   LEU B  75      12.592  -1.139  17.140  1.00 25.11           O
ATOM   1674  CB  LEU B  75      13.237  -3.424  15.162  1.00 28.50           C
ATOM   1675  CG  LEU B  75      13.819  -4.214  13.977  1.00 29.92           C
ATOM   1676  CD1 LEU B  75      13.994  -5.671  14.394  1.00 31.10           C
ATOM   1677  CD2 LEU B  75      12.966  -4.131  12.724  1.00 30.27           C
ATOM   1678  N   LEU B  76      10.703  -1.415  15.931  1.00 22.10           N
ATOM   1679  CA  LEU B  76       9.832  -0.913  16.971  1.00 19.94           C
ATOM   1680  C   LEU B  76       8.904  -2.048  17.331  1.00 18.19           C
ATOM   1681  O   LEU B  76       8.364  -2.718  16.412  1.00 17.82           O
ATOM   1682  CB  LEU B  76       9.015   0.257  16.459  1.00 19.96           C
ATOM   1683  CG  LEU B  76       9.773   1.393  15.804  1.00 20.74           C
ATOM   1684  CD1 LEU B  76       8.807   2.205  14.970  1.00 22.18           C
ATOM   1685  CD2 LEU B  76      10.478   2.249  16.860  1.00 20.62           C
ATOM   1686  N   THR B  77       8.752  -2.302  18.616  1.00 16.66           N
ATOM   1687  CA  THR B  77       7.863  -3.387  19.081  1.00 16.76           C
ATOM   1688  C   THR B  77       6.917  -2.901  20.180  1.00 16.46           C
ATOM   1689  O   THR B  77       7.233  -1.997  20.956  1.00 16.12           O
```

```
ATOM   1690  CB  THR B  77       8.619  -4.617  19.605  1.00 18.64           C
ATOM   1691  OG1 THR B  77       9.130  -4.360  20.915  1.00 21.07           O
ATOM   1692  CG2 THR B  77       9.768  -5.024  18.695  1.00 17.77           C
ATOM   1693  N   HIS B  78       5.746  -3.522  20.216  1.00 14.78           N
ATOM   1694  CA  HIS B  78       4.703  -3.209  21.155  1.00 14.50           C
ATOM   1695  C   HIS B  78       4.019  -4.526  21.410  1.00 13.71           C
ATOM   1696  O   HIS B  78       3.580  -5.203  20.456  1.00 14.02           O
ATOM   1697  CB  HIS B  78       3.769  -2.190  20.529  1.00 14.72           C
ATOM   1698  CG  HIS B  78       2.637  -1.775  21.411  1.00 15.40           C
ATOM   1699  ND1 HIS B  78       1.397  -1.437  20.908  1.00 17.46           N
ATOM   1700  CD2 HIS B  78       2.554  -1.653  22.778  1.00 15.56           C
ATOM   1701  CE1 HIS B  78       0.595  -1.079  21.938  1.00 16.08           C
ATOM   1702  NE2 HIS B  78       1.274  -1.226  23.076  1.00 17.26           N
ATOM   1703  N   THR B  79       3.936  -4.895  22.675  1.00 13.50           N
ATOM   1704  CA  THR B  79       3.456  -6.185  23.123  1.00 13.80           C
ATOM   1705  C   THR B  79       2.581  -6.089  24.371  1.00 14.29           C
ATOM   1706  O   THR B  79       2.995  -5.503  25.382  1.00 13.95           O
ATOM   1707  CB  THR B  79       4.653  -7.090  23.478  1.00 14.43           C
ATOM   1708  OG1 THR B  79       5.546  -7.179  22.338  1.00 14.30           O
ATOM   1709  CG2 THR B  79       4.170  -8.528  23.917  1.00 14.76           C
ATOM   1710  N   ILE B  80       1.384  -6.678  24.301  1.00 13.94           N
ATOM   1711  CA  ILE B  80       0.553  -6.903  25.468  1.00 13.45           C
ATOM   1712  C   ILE B  80       0.713  -8.378  25.873  1.00 14.26           C
ATOM   1713  O   ILE B  80       0.556  -9.276  25.041  1.00 12.59           O
ATOM   1714  CB  ILE B  80      -0.932  -6.596  25.179  1.00 13.04           C
ATOM   1715  CG1 ILE B  80      -1.113  -5.120  24.721  1.00 13.64           C
ATOM   1716  CG2 ILE B  80      -1.809  -6.923  26.419  1.00 13.13           C
ATOM   1717  CD1 ILE B  80      -2.540  -4.739  24.330  1.00 13.84           C
ATOM   1718  N   SER B  81       1.009  -8.588  27.160  1.00 14.77           N
ATOM   1719  CA  SER B  81       1.239  -9.885  27.763  1.00 15.78           C
ATOM   1720  C   SER B  81       0.259 -10.191  28.855  1.00 15.31           C
ATOM   1721  O   SER B  81      -0.224  -9.291  29.557  1.00 14.28           O
ATOM   1722  CB  SER B  81       2.669  -9.932  28.383  1.00 16.30           C
ATOM   1723  OG  SER B  81       3.605  -9.768  27.360  1.00 19.58           O
ATOM   1724  N   ARG B  82       0.043 -11.492  29.051  1.00 16.13           N
ATOM   1725  CA  ARG B  82      -0.753 -12.031  30.130  1.00 16.99           C
ATOM   1726  C   ARG B  82       0.134 -12.916  31.030  1.00 17.94           C
ATOM   1727  O   ARG B  82       0.798 -13.834  30.536  1.00 16.24           O
ATOM   1728  CB  ARG B  82      -1.862 -12.883  29.559  1.00 17.43           C
ATOM   1729  CG  ARG B  82      -2.831 -13.482  30.592  1.00 17.83           C
ATOM   1730  CD  ARG B  82      -3.852 -14.381  29.964  1.00 18.68           C
ATOM   1731  NE  ARG B  82      -4.719 -14.987  30.976  1.00 18.80           N
ATOM   1732  CZ  ARG B  82      -5.088 -16.264  31.006  1.00 20.73           C
ATOM   1733  NH1 ARG B  82      -4.715 -17.122  30.058  1.00 21.37           N
ATOM   1734  NH2 ARG B  82      -5.867 -16.694  31.989  1.00 21.55           N
ATOM   1735  N   ILE B  83       0.139 -12.614  32.323  1.00 19.79           N
ATOM   1736  CA  ILE B  83       0.661 -13.537  33.352  1.00 21.66           C
ATOM   1737  C   ILE B  83      -0.501 -14.195  34.016  1.00 21.48           C
ATOM   1738  O   ILE B  83      -1.247 -13.563  34.777  1.00 23.05           O
ATOM   1739  CB  ILE B  83       1.467 -12.823  34.425  1.00 23.09           C
ATOM   1740  CG1 ILE B  83       2.694 -12.203  33.789  1.00 25.54           C
ATOM   1741  CG2 ILE B  83       1.852 -13.817  35.527  1.00 23.76           C
ATOM   1742  CD1 ILE B  83       3.288 -11.085  34.616  1.00 27.28           C
ATOM   1743  N   ALA B  84      -0.672 -15.469  33.747  1.00 22.31           N
ATOM   1744  CA  ALA B  84      -1.788 -16.202  34.264  1.00 25.25           C
ATOM   1745  C   ALA B  84      -1.409 -16.795  35.614  1.00 28.32           C
ATOM   1746  O   ALA B  84      -0.434 -17.555  35.712  1.00 31.08           O
ATOM   1747  CB  ALA B  84      -2.238 -17.285  33.266  1.00 25.78           C
ATOM   1748  N   VAL B  85      -2.181 -16.443  36.645  1.00 27.91           N
ATOM   1749  CA  VAL B  85      -1.910 -16.828  38.040  1.00 30.47           C
ATOM   1750  C   VAL B  85      -1.770 -18.338  38.260  1.00 31.61           C
ATOM   1751  O   VAL B  85      -0.885 -18.780  38.983  1.00 29.01           O
ATOM   1752  CB  VAL B  85      -2.996 -16.277  38.988  1.00 32.71           C
ATOM   1753  CG1 VAL B  85      -4.365 -16.888  38.685  1.00 33.29           C
ATOM   1754  CG2 VAL B  85      -2.605 -16.511  40.450  1.00 35.04           C
ATOM   1755  N   SER B  86      -2.649 -19.117  37.644  1.00 32.43           N
```

```
ATOM   1756  CA  SER B  86      -2.584 -20.590  37.744  1.00 34.72           C
ATOM   1757  C   SER B  86      -1.291 -21.163  37.158  1.00 34.34           C
ATOM   1758  O   SER B  86      -0.711 -22.096  37.710  1.00 35.26           O
ATOM   1759  CB  SER B  86      -3.792 -21.220  37.030  1.00 37.36           C
ATOM   1760  OG  SER B  86      -4.983 -21.028  37.785  1.00 41.98           O
ATOM   1761  N   TYR B  87      -0.830 -20.585  36.048  1.00 32.19           N
ATOM   1762  CA  TYR B  87       0.287 -21.137  35.284  1.00 30.89           C
ATOM   1763  C   TYR B  87       1.602 -20.515  35.647  1.00 29.85           C
ATOM   1764  O   TYR B  87       2.642 -21.108  35.393  1.00 27.62           O
ATOM   1765  CB  TYR B  87       0.045 -20.963  33.771  1.00 33.55           C
ATOM   1766  CG  TYR B  87      -1.146 -21.728  33.263  1.00 35.88           C
ATOM   1767  CD1 TYR B  87      -2.432 -21.235  33.430  1.00 37.65           C
ATOM   1768  CD2 TYR B  87      -0.996 -22.966  32.622  1.00 37.85           C
ATOM   1769  CE1 TYR B  87      -3.541 -21.938  32.975  1.00 38.69           C
ATOM   1770  CE2 TYR B  87      -2.103 -23.677  32.152  1.00 37.04           C
ATOM   1771  CZ  TYR B  87      -3.370 -23.163  32.330  1.00 39.35           C
ATOM   1772  OH  TYR B  87      -4.492 -23.841  31.895  1.00 38.39           O
ATOM   1773  N   GLN B  88       1.567 -19.307  36.222  1.00 28.39           N
ATOM   1774  CA  GLN B  88       2.765 -18.571  36.517  1.00 28.39           C
ATOM   1775  C   GLN B  88       3.696 -18.471  35.313  1.00 28.31           C
ATOM   1776  O   GLN B  88       4.898 -18.710  35.426  1.00 29.16           O
ATOM   1777  CB  GLN B  88       3.502 -19.206  37.730  1.00 29.52           C
ATOM   1778  CG  GLN B  88       2.739 -19.057  39.020  1.00 29.78           C
ATOM   1779  CD  GLN B  88       2.591 -17.602  39.410  1.00 30.45           C
ATOM   1780  OE1 GLN B  88       3.585 -16.886  39.556  1.00 34.10           O
ATOM   1781  NE2 GLN B  88       1.354 -17.152  39.570  1.00 31.82           N
ATOM   1782  N   THR B  89       3.138 -18.115  34.149  1.00 25.66           N
ATOM   1783  CA  THR B  89       3.943 -17.840  32.950  1.00 26.33           C
ATOM   1784  C   THR B  89       3.561 -16.490  32.374  1.00 26.40           C
ATOM   1785  O   THR B  89       2.491 -15.990  32.710  1.00 27.55           O
ATOM   1786  CB  THR B  89       3.629 -18.846  31.866  1.00 28.17           C
ATOM   1787  OG1 THR B  89       2.231 -18.752  31.558  1.00 31.74           O
ATOM   1788  CG2 THR B  89       3.964 -20.279  32.340  1.00 28.71           C
ATOM   1789  N   LYS B  90       4.412 -15.924  31.506  1.00 23.54           N
ATOM   1790  CA  LYS B  90       4.134 -14.646  30.868  1.00 24.22           C
ATOM   1791  C   LYS B  90       4.174 -14.863  29.370  1.00 24.11           C
ATOM   1792  O   LYS B  90       5.206 -15.256  28.830  1.00 25.12           O
ATOM   1793  CB  LYS B  90       5.147 -13.572  31.295  1.00 25.50           C
ATOM   1794  CG  LYS B  90       5.006 -12.216  30.580  1.00 26.40           C
ATOM   1795  CD  LYS B  90       6.081 -11.221  31.049  1.00 26.60           C
ATOM   1796  CE  LYS B  90       6.030  -9.921  30.245  1.00 27.78           C
ATOM   1797  NZ  LYS B  90       6.897  -8.832  30.809  1.00 26.28           N
ATOM   1798  N   VAL B  91       3.042 -14.598  28.704  1.00 21.36           N
ATOM   1799  CA  VAL B  91       2.853 -14.948  27.300  1.00 22.00           C
ATOM   1800  C   VAL B  91       2.298 -13.752  26.562  1.00 20.51           C
ATOM   1801  O   VAL B  91       1.547 -12.938  27.164  1.00 18.68           O
ATOM   1802  CB  VAL B  91       1.893 -16.140  27.228  1.00 22.79           C
ATOM   1803  CG1 VAL B  91       1.274 -16.290  25.862  1.00 24.95           C
ATOM   1804  CG2 VAL B  91       2.640 -17.403  27.664  1.00 23.25           C
ATOM   1805  N   ASN B  92       2.666 -13.622  25.301  1.00 18.27           N
ATOM   1806  CA  ASN B  92       2.171 -12.502  24.486  1.00 18.15           C
ATOM   1807  C   ASN B  92       0.701 -12.764  24.067  1.00 16.85           C
ATOM   1808  O   ASN B  92       0.403 -13.811  23.481  1.00 18.19           O
ATOM   1809  CB  ASN B  92       2.944 -12.363  23.185  1.00 17.94           C
ATOM   1810  CG  ASN B  92       4.403 -11.937  23.340  1.00 20.21           C
ATOM   1811  OD1 ASN B  92       4.909 -11.664  24.427  1.00 21.39           O
ATOM   1812  ND2 ASN B  92       5.086 -11.861  22.196  1.00 21.29           N
ATOM   1813  N   LEU B  93      -0.187 -11.818  24.317  1.00 14.81           N
ATOM   1814  CA  LEU B  93      -1.537 -11.830  23.743  1.00 13.47           C
ATOM   1815  C   LEU B  93      -1.608 -11.095  22.399  1.00 13.23           C
ATOM   1816  O   LEU B  93      -2.294 -11.543  21.487  1.00 13.00           O
ATOM   1817  CB  LEU B  93      -2.535 -11.163  24.673  1.00 13.24           C
ATOM   1818  CG  LEU B  93      -2.718 -11.675  26.087  1.00 13.16           C
ATOM   1819  CD1 LEU B  93      -3.734 -10.800  26.784  1.00 13.23           C
ATOM   1820  CD2 LEU B  93      -3.112 -13.155  26.104  1.00 13.10           C
ATOM   1821  N   LEU B  94      -0.928  -9.956  22.292  1.00 12.22           N
```

```
ATOM   1822  CA  LEU B  94      -1.013  -9.088  21.094  1.00 12.68           C
ATOM   1823  C   LEU B  94       0.341  -8.493  20.930  1.00 12.59           C
ATOM   1824  O   LEU B  94       0.929  -8.019  21.917  1.00 13.37           O
ATOM   1825  CB  LEU B  94      -2.037  -7.964  21.281  1.00 11.38           C
ATOM   1826  CG  LEU B  94      -3.491  -8.416  21.391  1.00 11.41           C
ATOM   1827  CD1 LEU B  94      -4.371  -7.314  21.959  1.00 10.87           C
ATOM   1828  CD2 LEU B  94      -3.975  -8.895  20.023  1.00 11.80           C
ATOM   1829  N   SER B  95       0.884  -8.546  19.724  1.00 13.67           N
ATOM   1830  CA  SER B  95       2.253  -8.039  19.503  1.00 14.73           C
ATOM   1831  C   SER B  95       2.489  -7.625  18.052  1.00 15.42           C
ATOM   1832  O   SER B  95       2.036  -8.307  17.110  1.00 15.98           O
ATOM   1833  CB  SER B  95       3.279  -9.098  19.904  1.00 15.15           C
ATOM   1834  OG  SER B  95       4.595  -8.548  20.024  1.00 16.31           O
ATOM   1835  N   ALA B  96       3.188  -6.523  17.864  1.00 14.76           N
ATOM   1836  CA  ALA B  96       3.558  -6.051  16.557  1.00 15.66           C
ATOM   1837  C   ALA B  96       4.979  -5.578  16.571  1.00 16.59           C
ATOM   1838  O   ALA B  96       5.457  -5.090  17.570  1.00 15.80           O
ATOM   1839  CB  ALA B  96       2.645  -4.915  16.086  1.00 16.79           C
ATOM   1840  N   ILE B  97       5.618  -5.736  15.420  1.00 18.22           N
ATOM   1841  CA  ILE B  97       6.989  -5.338  15.188  1.00 19.41           C
ATOM   1842  C   ILE B  97       6.967  -4.591  13.866  1.00 19.68           C
ATOM   1843  O   ILE B  97       6.443  -5.126  12.893  1.00 20.17           O
ATOM   1844  CB  ILE B  97       7.928  -6.554  15.068  1.00 20.45           C
ATOM   1845  CG1 ILE B  97       7.853  -7.468  16.317  1.00 21.88           C
ATOM   1846  CG2 ILE B  97       9.357  -6.076  14.785  1.00 20.69           C
ATOM   1847  CD1 ILE B  97       8.740  -8.709  16.255  1.00 23.73           C
ATOM   1848  N   LYS B  98       7.509  -3.367  13.844  1.00 19.90           N
ATOM   1849  CA  LYS B  98       7.574  -2.527  12.660  1.00 20.14           C
ATOM   1850  C   LYS B  98       9.015  -1.989  12.382  1.00 20.80           C
ATOM   1851  O   LYS B  98       9.700  -1.576  13.295  1.00 19.91           O
ATOM   1852  CB  LYS B  98       6.598  -1.357  12.830  1.00 20.93           C
ATOM   1853  CG  LYS B  98       6.464  -0.398  11.661  1.00 21.19           C
ATOM   1854  CD  LYS B  98       5.789  -0.968  10.421  1.00 22.42           C
ATOM   1855  CE  LYS B  98       5.612   0.112   9.372  1.00 22.53           C
ATOM   1856  NZ  LYS B  98       4.605  -0.333   8.372  1.00 22.91           N
ATOM   1857  N   SER B  99       9.414  -2.044  11.107  1.00 22.75           N
ATOM   1858  CA  SER B  99      10.558  -1.319  10.498  1.00 23.33           C
ATOM   1859  C   SER B  99      10.025  -0.031   9.944  1.00 25.24           C
ATOM   1860  O   SER B  99       9.324  -0.047   8.942  1.00 28.53           O
ATOM   1861  CB  SER B  99      11.106  -2.119   9.304  1.00 23.56           C
ATOM   1862  OG  SER B  99      11.605  -3.328   9.716  1.00 22.62           O
ATOM   1863  N   PRO B 100      10.294   1.099  10.593  1.00 24.92           N
ATOM   1864  CA  PRO B 100       9.673   2.326  10.088  1.00 27.40           C
ATOM   1865  C   PRO B 100      10.298   2.903   8.825  1.00 31.60           C
ATOM   1866  O   PRO B 100       9.600   3.608   8.064  1.00 34.57           O
ATOM   1867  CB  PRO B 100       9.862   3.308  11.241  1.00 26.80           C
ATOM   1868  CG  PRO B 100      11.025   2.783  12.002  1.00 24.69           C
ATOM   1869  CD  PRO B 100      10.931   1.302  11.896  1.00 25.08           C
ATOM   1870  N   CYS B 101      11.575   2.617   8.609  1.00 32.43           N
ATOM   1871  CA  CYS B 101      12.335   3.170   7.483  1.00 37.97           C
ATOM   1872  C   CYS B 101      12.718   2.097   6.465  1.00 38.81           C
ATOM   1873  O   CYS B 101      13.555   1.246   6.768  1.00 40.29           O
ATOM   1874  CB  CYS B 101      13.609   3.803   8.020  1.00 39.94           C
ATOM   1875  SG  CYS B 101      13.316   5.115   9.223  1.00 44.99           S
ATOM   1876  N   ALA B 111      16.179  15.561   6.937  1.00 53.21           N
ATOM   1877  CA  ALA B 111      15.423  14.633   7.780  1.00 52.22           C
ATOM   1878  C   ALA B 111      14.035  15.207   8.108  1.00 51.48           C
ATOM   1879  O   ALA B 111      13.928  16.236   8.800  1.00 52.89           O
ATOM   1880  CB  ALA B 111      16.189  14.332   9.060  1.00 49.73           C
ATOM   1881  N   LYS B 112      12.987  14.559   7.579  1.00 48.10           N
ATOM   1882  CA  LYS B 112      11.584  14.891   7.906  1.00 44.63           C
ATOM   1883  C   LYS B 112      11.068  13.866   8.957  1.00 40.41           C
ATOM   1884  O   LYS B 112      11.557  12.722   9.016  1.00 38.44           O
ATOM   1885  CB  LYS B 112      10.705  14.886   6.650  1.00 43.31           C
ATOM   1886  N   PRO B 113      10.095  14.277   9.787  1.00 37.75           N
ATOM   1887  CA  PRO B 113       9.661  13.374  10.859  1.00 35.99           C
```

```
ATOM   1888  C   PRO B 113       8.747  12.239  10.361  1.00 33.88           C
ATOM   1889  O   PRO B 113       7.852  12.477   9.526  1.00 35.84           O
ATOM   1890  CB  PRO B 113       8.922  14.317  11.813  1.00 37.89           C
ATOM   1891  CG  PRO B 113       8.363  15.383  10.924  1.00 39.43           C
ATOM   1892  CD  PRO B 113       9.341  15.550   9.793  1.00 38.56           C
ATOM   1893  N   TRP B 114       8.979  11.022  10.867  1.00 31.78           N
ATOM   1894  CA  TRP B 114       8.053   9.898  10.643  1.00 28.38           C
ATOM   1895  C   TRP B 114       7.325   9.546  11.912  1.00 26.43           C
ATOM   1896  O   TRP B 114       7.816   9.767  13.000  1.00 24.38           O
ATOM   1897  CB  TRP B 114       8.760   8.674  10.074  1.00 28.26           C
ATOM   1898  CG  TRP B 114       9.887   8.148  10.887  1.00 27.55           C
ATOM   1899  CD1 TRP B 114      11.239   8.365  10.666  1.00 29.81           C
ATOM   1900  CD2 TRP B 114       9.828   7.283  12.080  1.00 28.25           C
ATOM   1901  NE1 TRP B 114      11.993   7.729  11.609  1.00 30.17           N
ATOM   1902  CE2 TRP B 114      11.201   7.063  12.490  1.00 28.61           C
ATOM   1903  CE3 TRP B 114       8.801   6.698  12.826  1.00 27.64           C
ATOM   1904  CZ2 TRP B 114      11.530   6.306  13.605  1.00 28.70           C
ATOM   1905  CZ3 TRP B 114       9.142   5.939  13.948  1.00 27.94           C
ATOM   1906  CH2 TRP B 114      10.474   5.747  14.329  1.00 29.33           C
ATOM   1907  N   TYR B 115       6.145   8.976  11.759  1.00 25.50           N
ATOM   1908  CA  TYR B 115       5.311   8.598  12.889  1.00 25.21           C
ATOM   1909  C   TYR B 115       4.787   7.211  12.672  1.00 23.89           C
ATOM   1910  O   TYR B 115       4.346   6.870  11.555  1.00 25.51           O
ATOM   1911  CB  TYR B 115       4.108   9.521  12.997  1.00 25.73           C
ATOM   1912  CG  TYR B 115       4.351  10.882  13.575  1.00 26.35           C
ATOM   1913  CD1 TYR B 115       4.819  11.928  12.787  1.00 27.51           C
ATOM   1914  CD2 TYR B 115       4.071  11.150  14.908  1.00 26.50           C
ATOM   1915  CE1 TYR B 115       5.030  13.191  13.321  1.00 26.10           C
ATOM   1916  CE2 TYR B 115       4.275  12.419  15.455  1.00 26.46           C
ATOM   1917  CZ  TYR B 115       4.741  13.434  14.654  1.00 26.86           C
ATOM   1918  OH  TYR B 115       4.950  14.682  15.183  1.00 27.01           O
ATOM   1919  N   GLU B 116       4.800   6.409  13.720  1.00 22.39           N
ATOM   1920  CA  GLU B 116       4.205   5.071  13.670  1.00 21.12           C
ATOM   1921  C   GLU B 116       3.314   4.828  14.891  1.00 18.86           C
ATOM   1922  O   GLU B 116       3.816   4.569  15.949  1.00 18.51           O
ATOM   1923  CB  GLU B 116       5.274   4.011  13.598  1.00 21.89           C
ATOM   1924  CG  GLU B 116       6.044   3.995  12.269  1.00 24.15           C
ATOM   1925  CD  GLU B 116       5.249   3.453  11.098  1.00 24.95           C
ATOM   1926  OE1 GLU B 116       5.806   3.419  10.011  1.00 29.36           O
ATOM   1927  OE2 GLU B 116       4.076   3.066  11.233  1.00 25.53           O
ATOM   1928  N   PRO B 117       1.992   4.904  14.713  1.00 18.18           N
ATOM   1929  CA  PRO B 117       1.067   4.484  15.764  1.00 18.48           C
ATOM   1930  C   PRO B 117       0.863   2.990  15.697  1.00 18.24           C
ATOM   1931  O   PRO B 117       0.670   2.452  14.586  1.00 20.05           O
ATOM   1932  CB  PRO B 117      -0.221   5.197  15.402  1.00 18.96           C
ATOM   1933  CG  PRO B 117      -0.173   5.395  13.929  1.00 19.37           C
ATOM   1934  CD  PRO B 117       1.285   5.487  13.554  1.00 19.20           C
ATOM   1935  N   ILE B 118       0.913   2.311  16.836  1.00 16.65           N
ATOM   1936  CA  ILE B 118       0.497   0.893  16.877  1.00 15.31           C
ATOM   1937  C   ILE B 118      -0.643   0.782  17.843  1.00 14.69           C
ATOM   1938  O   ILE B 118      -0.503   1.112  19.041  1.00 13.17           O
ATOM   1939  CB  ILE B 118       1.645  -0.062  17.284  1.00 16.26           C
ATOM   1940  CG1 ILE B 118       2.869   0.145  16.362  1.00 16.91           C
ATOM   1941  CG2 ILE B 118       1.146  -1.540  17.287  1.00 16.12           C
ATOM   1942  CD1 ILE B 118       4.084  -0.701  16.717  1.00 18.12           C
ATOM   1943  N   TYR B 119      -1.774   0.322  17.324  1.00 13.92           N
ATOM   1944  CA  TYR B 119      -2.970   0.063  18.129  1.00 13.03           C
ATOM   1945  C   TYR B 119      -3.187  -1.431  18.162  1.00 12.87           C
ATOM   1946  O   TYR B 119      -3.355  -2.055  17.076  1.00 14.39           O
ATOM   1947  CB  TYR B 119      -4.194   0.706  17.530  1.00 12.89           C
ATOM   1948  CG  TYR B 119      -5.373   0.630  18.462  1.00 12.71           C
ATOM   1949  CD1 TYR B 119      -6.220  -0.483  18.482  1.00 12.45           C
ATOM   1950  CD2 TYR B 119      -5.662   1.676  19.316  1.00 12.81           C
ATOM   1951  CE1 TYR B 119      -7.275  -0.563  19.368  1.00 12.86           C
ATOM   1952  CE2 TYR B 119      -6.736   1.602  20.176  1.00 13.24           C
ATOM   1953  CZ  TYR B 119      -7.553   0.495  20.190  1.00 12.87           C
```

```
ATOM   1954  OH  TYR B 119      -8.617   0.472  21.109  1.00 12.61           O
ATOM   1955  N   LEU B 120      -3.173  -2.015  19.361  1.00 11.93           N
ATOM   1956  CA  LEU B 120      -3.439  -3.450  19.527  1.00 12.07           C
ATOM   1957  C   LEU B 120      -4.740  -3.648  20.302  1.00 12.49           C
ATOM   1958  O   LEU B 120      -4.938  -3.066  21.369  1.00 12.20           O
ATOM   1959  CB  LEU B 120      -2.313  -4.096  20.286  1.00 12.42           C
ATOM   1960  CG  LEU B 120      -0.963  -3.944  19.566  1.00 12.64           C
ATOM   1961  CD1 LEU B 120       0.104  -4.423  20.507  1.00 13.08           C
ATOM   1962  CD2 LEU B 120      -0.897  -4.720  18.268  1.00 13.45           C
ATOM   1963  N   GLY B 121      -5.611  -4.493  19.792  1.00 11.51           N
ATOM   1964  CA  GLY B 121      -6.833  -4.808  20.515  1.00 11.23           C
ATOM   1965  C   GLY B 121      -7.324  -6.206  20.274  1.00 11.18           C
ATOM   1966  O   GLY B 121      -7.051  -6.788  19.214  1.00 10.64           O
ATOM   1967  N   GLY B 122      -8.024  -6.760  21.257  1.00 11.11           N
ATOM   1968  CA  GLY B 122      -8.708  -8.026  21.024  1.00 11.70           C
ATOM   1969  C   GLY B 122      -9.610  -8.394  22.163  1.00 12.31           C
ATOM   1970  O   GLY B 122      -9.754  -7.649  23.133  1.00 13.01           O
ATOM   1971  N   VAL B 123     -10.238  -9.570  22.053  1.00 12.62           N
ATOM   1972  CA  VAL B 123     -11.100 -10.101  23.101  1.00 12.22           C
ATOM   1973  C   VAL B 123     -10.497 -11.398  23.676  1.00 12.47           C
ATOM   1974  O   VAL B 123     -10.016 -12.266  22.938  1.00 11.63           O
ATOM   1975  CB  VAL B 123     -12.567 -10.279  22.625  1.00 12.75           C
ATOM   1976  CG1 VAL B 123     -12.688 -11.279  21.464  1.00 12.83           C
ATOM   1977  CG2 VAL B 123     -13.458 -10.690  23.798  1.00 13.09           C
ATOM   1978  N   PHE B 124     -10.508 -11.503  25.004  1.00 13.55           N
ATOM   1979  CA  PHE B 124      -9.800 -12.568  25.723  1.00 13.50           C
ATOM   1980  C   PHE B 124     -10.549 -13.059  26.971  1.00 15.32           C
ATOM   1981  O   PHE B 124     -11.235 -12.280  27.694  1.00 15.50           O
ATOM   1982  CB  PHE B 124      -8.446 -12.054  26.164  1.00 12.78           C
ATOM   1983  CG  PHE B 124      -7.551 -11.631  25.024  1.00 12.05           C
ATOM   1984  CD1 PHE B 124      -6.743 -12.565  24.398  1.00 11.46           C
ATOM   1985  CD2 PHE B 124      -7.537 -10.324  24.587  1.00 11.20           C
ATOM   1986  CE1 PHE B 124      -5.950 -12.193  23.329  1.00 11.54           C
ATOM   1987  CE2 PHE B 124      -6.766  -9.953  23.514  1.00 11.88           C
ATOM   1988  CZ  PHE B 124      -5.962 -10.890  22.883  1.00 10.94           C
ATOM   1989  N   GLN B 125     -10.361 -14.350  27.259  1.00 16.26           N
ATOM   1990  CA  GLN B 125     -10.861 -14.936  28.473  1.00 17.24           C
ATOM   1991  C   GLN B 125      -9.761 -14.758  29.516  1.00 16.85           C
ATOM   1992  O   GLN B 125      -8.631 -15.253  29.340  1.00 16.44           O
ATOM   1993  CB  GLN B 125     -11.184 -16.428  28.254  1.00 19.16           C
ATOM   1994  CG  GLN B 125     -11.535 -17.177  29.529  1.00 19.88           C
ATOM   1995  CD  GLN B 125     -12.812 -16.702  30.122  1.00 22.94           C
ATOM   1996  OE1 GLN B 125     -13.771 -16.380  29.400  1.00 23.52           O
ATOM   1997  NE2 GLN B 125     -12.856 -16.646  31.465  1.00 24.77           N
ATOM   1998  N   LEU B 126     -10.083 -14.064  30.618  1.00 15.99           N
ATOM   1999  CA  LEU B 126      -9.123 -13.833  31.674  1.00 17.28           C
ATOM   2000  C   LEU B 126      -9.576 -14.491  32.977  1.00 17.90           C
ATOM   2001  O   LEU B 126     -10.768 -14.767  33.160  1.00 18.08           O
ATOM   2002  CB  LEU B 126      -8.935 -12.338  31.891  1.00 16.57           C
ATOM   2003  CG  LEU B 126      -8.284 -11.576  30.710  1.00 17.02           C
ATOM   2004  CD1 LEU B 126      -8.094 -10.070  30.996  1.00 16.25           C
ATOM   2005  CD2 LEU B 126      -6.965 -12.219  30.251  1.00 16.43           C
ATOM   2006  N   GLU B 127      -8.609 -14.749  33.849  1.00 19.76           N
ATOM   2007  CA  GLU B 127      -8.879 -15.337  35.172  1.00 22.57           C
ATOM   2008  C   GLU B 127      -8.583 -14.336  36.286  1.00 21.97           C
ATOM   2009  O   GLU B 127      -7.783 -13.410  36.108  1.00 21.21           O
ATOM   2010  CB  GLU B 127      -8.085 -16.611  35.383  1.00 24.73           C
ATOM   2011  CG  GLU B 127      -8.365 -17.691  34.344  1.00 28.84           C
ATOM   2012  CD  GLU B 127      -9.824 -18.130  34.291  1.00 32.11           C
ATOM   2013  OE1 GLU B 127     -10.465 -18.299  35.376  1.00 36.50           O
ATOM   2014  OE2 GLU B 127     -10.342 -18.296  33.153  1.00 34.81           O
ATOM   2015  N   LYS B 128      -9.245 -14.538  37.418  1.00 22.39           N
ATOM   2016  CA  LYS B 128      -9.049 -13.684  38.599  1.00 23.95           C
ATOM   2017  C   LYS B 128      -7.605 -13.740  38.973  1.00 22.55           C
ATOM   2018  O   LYS B 128      -6.978 -14.832  38.978  1.00 23.39           O
ATOM   2019  CB  LYS B 128      -9.948 -14.146  39.767  1.00 27.10           C
```

```
ATOM   2020  CG  LYS B 128      -9.835 -13.312  41.032  1.00 29.22           C
ATOM   2021  CD  LYS B 128     -10.868 -13.762  42.076  1.00 32.86           C
ATOM   2022  CE  LYS B 128     -10.438 -13.401  43.487  1.00 34.84           C
ATOM   2023  NZ  LYS B 128      -9.937 -12.015  43.534  1.00 38.86           N
ATOM   2024  N   GLY B 129      -7.019 -12.576  39.223  1.00 20.10           N
ATOM   2025  CA  GLY B 129      -5.610 -12.503  39.609  1.00 20.86           C
ATOM   2026  C   GLY B 129      -4.607 -12.405  38.465  1.00 19.93           C
ATOM   2027  O   GLY B 129      -3.431 -12.162  38.690  1.00 18.94           O
ATOM   2028  N   ASP B 130      -5.044 -12.623  37.232  1.00 20.61           N
ATOM   2029  CA  ASP B 130      -4.168 -12.423  36.086  1.00 20.48           C
ATOM   2030  C   ASP B 130      -3.593 -11.008  36.049  1.00 21.43           C
ATOM   2031  O   ASP B 130      -4.270 -10.047  36.434  1.00 21.10           O
ATOM   2032  CB  ASP B 130      -4.927 -12.648  34.784  1.00 21.32           C
ATOM   2033  CG  ASP B 130      -5.157 -14.109  34.478  1.00 22.13           C
ATOM   2034  OD1 ASP B 130      -4.633 -14.984  35.196  1.00 22.23           O
ATOM   2035  OD2 ASP B 130      -5.878 -14.371  33.493  1.00 26.61           O
ATOM   2036  N   ARG B 131      -2.361 -10.904  35.567  1.00 20.21           N
ATOM   2037  CA  ARG B 131      -1.692  -9.609  35.392  1.00 21.75           C
ATOM   2038  C   ARG B 131      -1.418  -9.363  33.913  1.00 20.10           C
ATOM   2039  O   ARG B 131      -1.009 -10.290  33.204  1.00 20.93           O
ATOM   2040  CB  ARG B 131      -0.414  -9.574  36.219  1.00 23.96           C
ATOM   2041  CG  ARG B 131      -0.700  -9.577  37.717  1.00 27.23           C
ATOM   2042  CD  ARG B 131       0.401 -10.242  38.556  1.00 32.07           C
ATOM   2043  NE  ARG B 131       1.737  -9.768  38.230  1.00 36.04           N
ATOM   2044  CZ  ARG B 131       2.868 -10.497  38.316  1.00 39.49           C
ATOM   2045  NH1 ARG B 131       2.850 -11.768  38.724  1.00 41.83           N
ATOM   2046  NH2 ARG B 131       4.038  -9.944  37.981  1.00 41.10           N
ATOM   2047  N   LEU B 132      -1.659  -8.123  33.452  1.00 17.52           N
ATOM   2048  CA  LEU B 132      -1.445  -7.745  32.057  1.00 16.14           C
ATOM   2049  C   LEU B 132      -0.443  -6.622  31.949  1.00 15.62           C
ATOM   2050  O   LEU B 132      -0.520  -5.653  32.694  1.00 14.63           O
ATOM   2051  CB  LEU B 132      -2.756  -7.273  31.434  1.00 16.21           C
ATOM   2052  CG  LEU B 132      -3.935  -8.217  31.557  1.00 16.43           C
ATOM   2053  CD1 LEU B 132      -5.241  -7.517  31.255  1.00 16.30           C
ATOM   2054  CD2 LEU B 132      -3.795  -9.465  30.663  1.00 16.05           C
ATOM   2055  N   SER B 133       0.505  -6.763  31.018  1.00 15.95           N
ATOM   2056  CA ASER B 133       1.525  -5.759  30.767  0.60 16.48           C
ATOM   2057  CA BSER B 133       1.507  -5.738  30.783  0.40 15.46           C
ATOM   2058  C   SER B 133       1.397  -5.256  29.367  1.00 15.87           C
ATOM   2059  O   SER B 133       0.929  -5.986  28.502  1.00 16.64           O
ATOM   2060  CB ASER B 133       2.910  -6.361  30.929  0.60 17.65           C
ATOM   2061  CB BSER B 133       2.908  -6.284  31.019  0.40 15.28           C
ATOM   2062  OG ASER B 133       3.132  -6.736  32.271  0.60 19.22           O
ATOM   2063  OG BSER B 133       3.173  -7.371  30.155  0.40 13.99           O
ATOM   2064  N   ALA B 134       1.815  -4.026  29.151  1.00 14.81           N
ATOM   2065  CA  ALA B 134       1.891  -3.437  27.823  1.00 14.62           C
ATOM   2066  C   ALA B 134       3.237  -2.750  27.759  1.00 15.02           C
ATOM   2067  O   ALA B 134       3.490  -1.827  28.511  1.00 13.39           O
ATOM   2068  CB  ALA B 134       0.727  -2.464  27.553  1.00 14.63           C
ATOM   2069  N   GLU B 135       4.089  -3.207  26.833  1.00 15.79           N
ATOM   2070  CA  GLU B 135       5.510  -2.897  26.844  1.00 17.06           C
ATOM   2071  C   GLU B 135       6.022  -2.650  25.422  1.00 17.31           C
ATOM   2072  O   GLU B 135       5.424  -3.098  24.417  1.00 17.36           O
ATOM   2073  CB  GLU B 135       6.285  -4.094  27.460  1.00 18.60           C
ATOM   2074  CG  GLU B 135       5.851  -4.470  28.868  1.00 20.68           C
ATOM   2075  CD  GLU B 135       6.653  -5.655  29.421  1.00 23.75           C
ATOM   2076  OE1 GLU B 135       6.058  -6.667  29.818  1.00 29.33           O
ATOM   2077  OE2 GLU B 135       7.878  -5.574  29.420  1.00 26.93           O
ATOM   2078  N   ILE B 136       7.143  -1.936  25.343  1.00 16.01           N
ATOM   2079  CA  ILE B 136       7.766  -1.609  24.123  1.00 16.15           C
ATOM   2080  C   ILE B 136       9.269  -1.769  24.266  1.00 16.85           C
ATOM   2081  O   ILE B 136       9.783  -1.901  25.377  1.00 16.75           O
ATOM   2082  CB  ILE B 136       7.455  -0.156  23.638  1.00 16.00           C
ATOM   2083  CG1 ILE B 136       7.816   0.863  24.709  1.00 15.54           C
ATOM   2084  CG2 ILE B 136       5.977  -0.002  23.258  1.00 15.18           C
ATOM   2085  CD1 ILE B 136       7.740   2.290  24.229  1.00 15.57           C
```

```
ATOM   2086  N   ASN B 137       9.940  -1.790  23.130  1.00 17.95           N
ATOM   2087  CA  ASN B 137      11.390  -1.954  23.131  1.00 19.19           C
ATOM   2088  C   ASN B 137      12.154  -0.625  23.156  1.00 19.19           C
ATOM   2089  O   ASN B 137      13.320  -0.597  23.637  1.00 20.20           O
ATOM   2090  CB  ASN B 137      11.873  -2.841  21.966  1.00 19.14           C
ATOM   2091  CG  ASN B 137      11.654  -2.226  20.614  1.00 19.56           C
ATOM   2092  OD1 ASN B 137      10.794  -1.341  20.421  1.00 20.34           O
ATOM   2093  ND2 ASN B 137      12.439  -2.708  19.625  1.00 21.06           N
ATOM   2094  N   ARG B 138      11.532   0.440  22.675  1.00 18.90           N
ATOM   2095  CA  ARG B 138      12.216   1.731  22.459  1.00 21.08           C
ATOM   2096  C   ARG B 138      11.443   2.910  23.033  1.00 19.78           C
ATOM   2097  O   ARG B 138      10.868   3.707  22.289  1.00 19.30           O
ATOM   2098  CB  ARG B 138      12.459   1.961  20.966  1.00 22.57           C
ATOM   2099  CG  ARG B 138      13.403   0.964  20.302  1.00 25.28           C
ATOM   2100  CD  ARG B 138      14.789   1.015  20.915  1.00 26.35           C
ATOM   2101  NE  ARG B 138      15.426   2.309  20.678  1.00 27.91           N
ATOM   2102  CZ  ARG B 138      16.225   2.586  19.634  1.00 30.29           C
ATOM   2103  NH1 ARG B 138      16.501   1.666  18.696  1.00 28.56           N
ATOM   2104  NH2 ARG B 138      16.733   3.807  19.514  1.00 31.11           N
ATOM   2105  N   PRO B 139      11.432   3.043  24.354  1.00 21.13           N
ATOM   2106  CA  PRO B 139      10.734   4.203  24.959  1.00 22.45           C
ATOM   2107  C   PRO B 139      11.270   5.573  24.510  1.00 24.00           C
ATOM   2108  O   PRO B 139      10.528   6.590  24.510  1.00 23.15           O
ATOM   2109  CB  PRO B 139      10.914   3.999  26.470  1.00 22.35           C
ATOM   2110  CG  PRO B 139      11.948   2.930  26.629  1.00 22.28           C
ATOM   2111  CD  PRO B 139      12.088   2.175  25.349  1.00 21.63           C
ATOM   2112  N   ASP B 140      12.527   5.599  24.092  1.00 25.36           N
ATOM   2113  CA  ASP B 140      13.147   6.826  23.565  1.00 26.20           C
ATOM   2114  C   ASP B 140      12.477   7.343  22.262  1.00 25.59           C
ATOM   2115  O   ASP B 140      12.600   8.518  21.936  1.00 26.32           O
ATOM   2116  CB  ASP B 140      14.689   6.638  23.434  1.00 28.57           C
ATOM   2117  CG  ASP B 140      15.101   5.446  22.536  1.00 30.83           C
ATOM   2118  OD1 ASP B 140      14.471   4.363  22.581  1.00 32.52           O
ATOM   2119  OD2 ASP B 140      16.095   5.599  21.786  1.00 34.00           O
ATOM   2120  N   TYR B 141      11.742   6.474  21.538  1.00 22.91           N
ATOM   2121  CA  TYR B 141      10.989   6.885  20.355  1.00 23.13           C
ATOM   2122  C   TYR B 141       9.519   7.261  20.616  1.00 20.64           C
ATOM   2123  O   TYR B 141       8.827   7.652  19.680  1.00 20.61           O
ATOM   2124  CB  TYR B 141      11.048   5.790  19.264  1.00 24.79           C
ATOM   2125  CG  TYR B 141      12.337   5.815  18.417  1.00 28.36           C
ATOM   2126  CD1 TYR B 141      12.583   6.865  17.524  1.00 30.93           C
ATOM   2127  CD2 TYR B 141      13.280   4.787  18.490  1.00 31.01           C
ATOM   2128  CE1 TYR B 141      13.738   6.898  16.737  1.00 32.76           C
ATOM   2129  CE2 TYR B 141      14.439   4.819  17.702  1.00 32.57           C
ATOM   2130  CZ  TYR B 141      14.656   5.875  16.832  1.00 33.05           C
ATOM   2131  OH  TYR B 141      15.794   5.922  16.051  1.00 37.26           O
ATOM   2132  N   LEU B 142       9.045   7.147  21.849  1.00 19.58           N
ATOM   2133  CA  LEU B 142       7.658   7.555  22.162  1.00 20.19           C
ATOM   2134  C   LEU B 142       7.455   9.048  21.908  1.00 21.13           C
ATOM   2135  O   LEU B 142       8.378   9.854  22.168  1.00 21.14           O
ATOM   2136  CB  LEU B 142       7.300   7.245  23.598  1.00 20.49           C
ATOM   2137  CG  LEU B 142       7.041   5.789  23.971  1.00 21.01           C
ATOM   2138  CD1 LEU B 142       6.934   5.583  25.494  1.00 20.96           C
ATOM   2139  CD2 LEU B 142       5.796   5.325  23.230  1.00 20.08           C
ATOM   2140  N   ASP B 143       6.273   9.415  21.401  1.00 19.87           N
ATOM   2141  CA  ASP B 143       5.892  10.795  21.231  1.00 21.30           C
ATOM   2142  C   ASP B 143       4.712  11.173  22.137  1.00 22.40           C
ATOM   2143  O   ASP B 143       3.710  10.443  22.195  1.00 21.07           O
ATOM   2144  CB  ASP B 143       5.490  11.057  19.792  1.00 22.13           C
ATOM   2145  CG  ASP B 143       5.232  12.505  19.523  1.00 22.85           C
ATOM   2146  OD1 ASP B 143       6.210  13.255  19.281  1.00 25.86           O
ATOM   2147  OD2 ASP B 143       4.073  12.899  19.540  1.00 22.21           O
ATOM   2148  N   PHE B 144       4.793  12.337  22.785  1.00 21.36           N
ATOM   2149  CA  PHE B 144       3.724  12.780  23.693  1.00 20.93           C
ATOM   2150  C   PHE B 144       3.278  14.194  23.379  1.00 22.08           C
ATOM   2151  O   PHE B 144       2.842  14.893  24.281  1.00 22.54           O
```

```
ATOM   2152  CB  PHE B 144       4.185  12.744  25.169  1.00 21.16           C
ATOM   2153  CG  PHE B 144       4.719  11.435  25.626  1.00 20.84           C
ATOM   2154  CD1 PHE B 144       3.881  10.476  26.204  1.00 21.01           C
ATOM   2155  CD2 PHE B 144       6.082  11.175  25.580  1.00 20.37           C
ATOM   2156  CE1 PHE B 144       4.390   9.269  26.658  1.00 20.19           C
ATOM   2157  CE2 PHE B 144       6.581   9.976  26.020  1.00 20.07           C
ATOM   2158  CZ  PHE B 144       5.747   9.014  26.564  1.00 20.74           C
ATOM   2159  N   ALA B 145       3.367  14.593  22.112  1.00 22.46           N
ATOM   2160  CA  ALA B 145       3.092  15.972  21.636  1.00 22.33           C
ATOM   2161  C   ALA B 145       1.717  16.433  22.097  1.00 23.89           C
ATOM   2162  O   ALA B 145       1.561  17.561  22.601  1.00 22.27           O
ATOM   2163  CB  ALA B 145       3.180  16.043  20.127  1.00 22.37           C
ATOM   2164  N   GLU B 146       0.729  15.540  21.929  1.00 23.57           N
ATOM   2165  CA  GLU B 146      -0.622  15.730  22.429  1.00 21.99           C
ATOM   2166  C   GLU B 146      -1.007  14.646  23.447  1.00 20.45           C
ATOM   2167  O   GLU B 146      -0.370  13.603  23.541  1.00 19.99           O
ATOM   2168  CB  GLU B 146      -1.631  15.732  21.254  1.00 22.74           C
ATOM   2169  CG  GLU B 146      -1.200  16.558  20.061  1.00 24.78           C
ATOM   2170  CD  GLU B 146      -2.335  17.258  19.337  0.50 25.57           C
ATOM   2171  OE1 GLU B 146      -3.508  16.846  19.470  0.50 24.95           O
ATOM   2172  OE2 GLU B 146      -2.033  18.248  18.627  0.50 27.15           O
ATOM   2173  N   SER B 147      -2.067  14.897  24.199  1.00 18.46           N
ATOM   2174  CA  SER B 147      -2.625  13.920  25.075  1.00 18.74           C
ATOM   2175  C   SER B 147      -3.340  12.825  24.263  1.00 18.04           C
ATOM   2176  O   SER B 147      -3.745  13.061  23.117  1.00 17.25           O
ATOM   2177  CB  SER B 147      -3.652  14.582  26.040  1.00 19.92           C
ATOM   2178  OG  SER B 147      -2.990  15.518  26.876  1.00 21.01           O
ATOM   2179  N   GLY B 148      -3.522  11.670  24.883  1.00 16.31           N
ATOM   2180  CA  GLY B 148      -4.281  10.575  24.267  1.00 15.91           C
ATOM   2181  C   GLY B 148      -3.529   9.730  23.258  1.00 15.10           C
ATOM   2182  O   GLY B 148      -4.141   8.930  22.528  1.00 14.24           O
ATOM   2183  N   GLN B 149      -2.206   9.857  23.214  1.00 14.89           N
ATOM   2184  CA  GLN B 149      -1.402   9.112  22.251  1.00 14.49           C
ATOM   2185  C   GLN B 149      -0.852   7.783  22.744  1.00 13.65           C
ATOM   2186  O   GLN B 149      -0.475   6.968  21.947  1.00 13.33           O
ATOM   2187  CB  GLN B 149      -0.254   9.966  21.727  1.00 14.92           C
ATOM   2188  CG  GLN B 149      -0.725  11.271  21.093  1.00 15.51           C
ATOM   2189  CD  GLN B 149       0.396  12.135  20.499  1.00 16.40           C
ATOM   2190  OE1 GLN B 149       0.122  13.035  19.692  1.00 18.57           O
ATOM   2191  NE2 GLN B 149       1.632  11.900  20.903  1.00 17.14           N
ATOM   2192  N   VAL B 150      -0.793   7.588  24.048  1.00 12.90           N
ATOM   2193  CA  VAL B 150      -0.160   6.418  24.619  1.00 12.33           C
ATOM   2194  C   VAL B 150      -0.985   5.914  25.794  1.00 12.27           C
ATOM   2195  O   VAL B 150      -1.077   6.562  26.833  1.00 12.16           O
ATOM   2196  CB  VAL B 150       1.308   6.711  25.046  1.00 12.49           C
ATOM   2197  CG1 VAL B 150       1.984   5.411  25.398  1.00 11.60           C
ATOM   2198  CG2 VAL B 150       2.054   7.450  23.930  1.00 12.12           C
ATOM   2199  N   TYR B 151      -1.629   4.757  25.621  1.00 11.50           N
ATOM   2200  CA  TYR B 151      -2.583   4.278  26.604  1.00 11.35           C
ATOM   2201  C   TYR B 151      -2.729   2.749  26.564  1.00 11.67           C
ATOM   2202  O   TYR B 151      -2.265   2.114  25.616  1.00 11.74           O
ATOM   2203  CB  TYR B 151      -3.937   4.973  26.377  1.00 11.42           C
ATOM   2204  CG  TYR B 151      -4.512   4.897  24.968  1.00 11.38           C
ATOM   2205  CD1 TYR B 151      -5.276   3.800  24.569  1.00 11.55           C
ATOM   2206  CD2 TYR B 151      -4.344   5.934  24.064  1.00 10.97           C
ATOM   2207  CE1 TYR B 151      -5.827   3.739  23.293  1.00 11.42           C
ATOM   2208  CE2 TYR B 151      -4.878   5.866  22.773  1.00 11.48           C
ATOM   2209  CZ  TYR B 151      -5.619   4.768  22.408  1.00 11.40           C
ATOM   2210  OH  TYR B 151      -6.174   4.729  21.148  1.00 13.10           O
ATOM   2211  N   PHE B 152      -3.392   2.206  27.583  1.00 10.76           N
ATOM   2212  CA  PHE B 152      -3.498   0.775  27.845  1.00 11.13           C
ATOM   2213  C   PHE B 152      -4.779   0.605  28.652  1.00 11.11           C
ATOM   2214  O   PHE B 152      -4.979   1.309  29.632  1.00 11.19           O
ATOM   2215  CB  PHE B 152      -2.228   0.344  28.621  1.00 11.47           C
ATOM   2216  CG  PHE B 152      -2.216  -1.061  29.109  1.00 11.43           C
ATOM   2217  CD1 PHE B 152      -2.789  -2.104  28.406  1.00 11.56           C
```

```
ATOM   2218  CD2 PHE B 152      -1.481  -1.370  30.251  1.00 12.07           C
ATOM   2219  CE1 PHE B 152      -2.707  -3.399  28.883  1.00 11.72           C
ATOM   2220  CE2 PHE B 152      -1.389  -2.660  30.727  1.00 12.22           C
ATOM   2221  CZ  PHE B 152      -1.994  -3.689  30.046  1.00 12.27           C
ATOM   2222  N   GLY B 153      -5.665  -0.313  28.242  1.00 11.01           N
ATOM   2223  CA  GLY B 153      -6.910  -0.521  28.971  1.00 11.63           C
ATOM   2224  C   GLY B 153      -7.545  -1.884  28.817  1.00 12.09           C
ATOM   2225  O   GLY B 153      -7.118  -2.705  27.981  1.00 11.53           O
ATOM   2226  N   ILE B 154      -8.500  -2.176  29.693  1.00 12.39           N
ATOM   2227  CA  ILE B 154      -9.280  -3.406  29.593  1.00 12.63           C
ATOM   2228  C   ILE B 154     -10.717  -3.066  29.899  1.00 14.12           C
ATOM   2229  O   ILE B 154     -10.997  -2.106  30.662  1.00 13.40           O
ATOM   2230  CB  ILE B 154      -8.804  -4.551  30.545  1.00 12.46           C
ATOM   2231  CG1 ILE B 154      -9.046  -4.219  32.039  1.00 13.33           C
ATOM   2232  CG2 ILE B 154      -7.325  -4.884  30.341  1.00 12.77           C
ATOM   2233  CD1 ILE B 154      -8.576  -5.328  33.004  1.00 13.67           C
ATOM   2234  N   ILE B 155     -11.637  -3.832  29.313  1.00 14.31           N
ATOM   2235  CA  ILE B 155     -13.077  -3.642  29.559  1.00 14.83           C
ATOM   2236  C   ILE B 155     -13.734  -5.002  29.716  1.00 15.15           C
ATOM   2237  O   ILE B 155     -13.721  -5.788  28.790  1.00 15.12           O
ATOM   2238  CB  ILE B 155     -13.708  -2.887  28.388  1.00 15.85           C
ATOM   2239  CG1 ILE B 155     -12.981  -1.560  28.113  1.00 16.06           C
ATOM   2240  CG2 ILE B 155     -15.210  -2.666  28.618  1.00 16.54           C
ATOM   2241  CD1 ILE B 155     -13.290  -0.996  26.728  1.00 18.04           C
ATOM   2242  N   ALA B 156     -14.316  -5.287  30.882  1.00 14.86           N
ATOM   2243  CA  ALA B 156     -15.076  -6.529  31.068  1.00 15.57           C
ATOM   2244  C   ALA B 156     -16.293  -6.477  30.173  1.00 16.77           C
ATOM   2245  O   ALA B 156     -16.953  -5.434  30.055  1.00 16.38           O
ATOM   2246  CB  ALA B 156     -15.510  -6.700  32.541  1.00 15.08           C
ATOM   2247  N   LEU B 157     -16.593  -7.585  29.507  1.00 17.76           N
ATOM   2248  CA  LEU B 157     -17.834  -7.697  28.753  1.00 20.51           C
ATOM   2249  C   LEU B 157     -18.951  -8.212  29.667  1.00 22.13           C
ATOM   2250  O   LEU B 157     -18.739  -8.855  30.705  1.00 22.91           O
ATOM   2251  CB  LEU B 157     -17.681  -8.630  27.519  1.00 21.88           C
ATOM   2252  CG  LEU B 157     -16.672  -8.152  26.469  1.00 21.85           C
ATOM   2253  CD1 LEU B 157     -16.457  -9.208  25.386  1.00 23.58           C
ATOM   2254  CD2 LEU B 157     -17.093  -6.831  25.836  1.00 22.51           C
ATOM   2255  OXT LEU B 157     -20.112  -7.997  29.334  1.00 24.78           O
TER    2256       LEU B 157
ATOM   2257  N   SER C   9     -31.811  -4.208  24.885  1.00 49.29           N
ATOM   2258  CA  SER C   9     -30.823  -3.363  25.640  1.00 48.22           C
ATOM   2259  C   SER C   9     -31.214  -1.895  25.641  1.00 45.40           C
ATOM   2260  O   SER C   9     -31.516  -1.320  24.598  1.00 50.09           O
ATOM   2261  CB  SER C   9     -29.415  -3.497  25.049  1.00 50.10           C
ATOM   2262  OG  SER C   9     -28.575  -2.403  25.426  1.00 49.67           O
ATOM   2263  N   ASP C  10     -31.161  -1.295  26.822  1.00 43.30           N
ATOM   2264  CA  ASP C  10     -31.508   0.103  27.024  1.00 43.15           C
ATOM   2265  C   ASP C  10     -30.266   1.018  27.148  1.00 38.40           C
ATOM   2266  O   ASP C  10     -30.405   2.206  27.463  1.00 39.01           O
ATOM   2267  CB  ASP C  10     -32.400   0.238  28.281  1.00 45.92           C
ATOM   2268  CG  ASP C  10     -31.640   0.007  29.580  1.00 47.89           C
ATOM   2269  OD1 ASP C  10     -30.658  -0.784  29.590  1.00 53.36           O
ATOM   2270  OD2 ASP C  10     -32.034   0.608  30.606  1.00 51.63           O
ATOM   2271  N   LYS C  11     -29.072   0.470  26.900  1.00 34.25           N
ATOM   2272  CA  LYS C  11     -27.804   1.252  26.985  1.00 31.24           C
ATOM   2273  C   LYS C  11     -27.663   2.257  25.834  1.00 29.44           C
ATOM   2274  O   LYS C  11     -27.852   1.911  24.674  1.00 30.20           O
ATOM   2275  CB  LYS C  11     -26.581   0.309  27.006  1.00 30.15           C
ATOM   2276  N   PRO C  12     -27.343   3.516  26.151  1.00 26.89           N
ATOM   2277  CA  PRO C  12     -26.981   4.462  25.129  1.00 25.68           C
ATOM   2278  C   PRO C  12     -25.968   3.853  24.185  1.00 25.80           C
ATOM   2279  O   PRO C  12     -25.000   3.189  24.641  1.00 25.53           O
ATOM   2280  CB  PRO C  12     -26.363   5.618  25.922  1.00 26.67           C
ATOM   2281  CG  PRO C  12     -27.059   5.575  27.227  1.00 26.01           C
ATOM   2282  CD  PRO C  12     -27.372   4.130  27.487  1.00 26.67           C
ATOM   2283  N   VAL C  13     -26.204   4.049  22.891  1.00 24.34           N
```

```
ATOM   2284  CA  VAL C  13     -25.342   3.471  21.858  1.00 24.28           C
ATOM   2285  C   VAL C  13     -25.390   4.342  20.624  1.00 24.17           C
ATOM   2286  O   VAL C  13     -26.410   5.017  20.340  1.00 24.97           O
ATOM   2287  CB  VAL C  13     -25.718   1.982  21.579  1.00 24.49           C
ATOM   2288  CG1 VAL C  13     -27.120   1.881  20.964  1.00 23.79           C
ATOM   2289  CG2 VAL C  13     -24.656   1.274  20.705  1.00 22.28           C
ATOM   2290  N   ALA C  14     -24.273   4.385  19.902  1.00 22.15           N
ATOM   2291  CA  ALA C  14     -24.217   5.021  18.613  1.00 22.20           C
ATOM   2292  C   ALA C  14     -23.122   4.397  17.769  1.00 23.18           C
ATOM   2293  O   ALA C  14     -22.053   4.009  18.295  1.00 22.85           O
ATOM   2294  CB  ALA C  14     -23.957   6.520  18.731  1.00 22.25           C
ATOM   2295  N   HIS C  15     -23.390   4.297  16.477  1.00 20.83           N
ATOM   2296  CA  HIS C  15     -22.392   3.947  15.499  1.00 21.06           C
ATOM   2297  C   HIS C  15     -22.727   4.729  14.250  1.00 21.71           C
ATOM   2298  O   HIS C  15     -23.758   4.473  13.589  1.00 22.28           O
ATOM   2299  CB  HIS C  15     -22.369   2.444  15.227  1.00 19.98           C
ATOM   2300  CG  HIS C  15     -21.314   2.059  14.252  1.00 19.68           C
ATOM   2301  ND1 HIS C  15     -20.008   1.852  14.626  1.00 18.35           N
ATOM   2302  CD2 HIS C  15     -21.360   1.932  12.887  1.00 18.19           C
ATOM   2303  CE1 HIS C  15     -19.290   1.545  13.540  1.00 17.20           C
ATOM   2304  NE2 HIS C  15     -20.106   1.614  12.463  1.00 18.18           N
ATOM   2305  N   VAL C  16     -21.912   5.733  13.956  1.00 21.95           N
ATOM   2306  CA  VAL C  16     -22.125   6.634  12.827  1.00 21.84           C
ATOM   2307  C   VAL C  16     -20.971   6.475  11.844  1.00 22.41           C
ATOM   2308  O   VAL C  16     -19.877   6.127  12.228  1.00 20.10           O
ATOM   2309  CB  VAL C  16     -22.279   8.094  13.301  1.00 21.81           C
ATOM   2310  CG1 VAL C  16     -23.461   8.233  14.252  1.00 20.23           C
ATOM   2311  CG2 VAL C  16     -20.978   8.613  13.967  1.00 20.61           C
ATOM   2312  N   VAL C  17     -21.241   6.727  10.559  1.00 21.73           N
ATOM   2313  CA  VAL C  17     -20.326   6.454   9.487  1.00 22.18           C
ATOM   2314  C   VAL C  17     -20.155   7.677   8.603  1.00 23.24           C
ATOM   2315  O   VAL C  17     -20.990   8.569   8.599  1.00 23.86           O
ATOM   2316  CB  VAL C  17     -20.796   5.270   8.635  1.00 23.29           C
ATOM   2317  CG1 VAL C  17     -21.119   4.080   9.534  1.00 22.53           C
ATOM   2318  CG2 VAL C  17     -22.007   5.652   7.767  1.00 24.87           C
ATOM   2319  N   ALA C  18     -19.028   7.744   7.901  1.00 24.22           N
ATOM   2320  CA  ALA C  18     -18.733   8.916   7.087  1.00 25.23           C
ATOM   2321  C   ALA C  18     -19.648   8.939   5.863  1.00 27.48           C
ATOM   2322  O   ALA C  18     -19.905   7.910   5.247  1.00 27.09           O
ATOM   2323  CB  ALA C  18     -17.270   8.913   6.648  1.00 25.04           C
ATOM   2324  N   ASN C  19     -20.132  10.122   5.529  1.00 29.66           N
ATOM   2325  CA  ASN C  19     -20.827  10.370   4.251  1.00 31.56           C
ATOM   2326  C   ASN C  19     -19.871  10.284   3.051  1.00 31.51           C
ATOM   2327  O   ASN C  19     -18.996  11.142   2.895  1.00 30.55           O
ATOM   2328  CB  ASN C  19     -21.461  11.763   4.308  1.00 31.98           C
ATOM   2329  CG  ASN C  19     -22.363  12.041   3.130  1.00 34.07           C
ATOM   2330  OD1 ASN C  19     -22.510  11.212   2.231  1.00 31.92           O
ATOM   2331  ND2 ASN C  19     -22.986  13.216   3.137  1.00 34.33           N
ATOM   2332  N   PRO C  20     -20.012   9.240   2.195  1.00 32.97           N
ATOM   2333  CA  PRO C  20     -19.043   9.145   1.077  1.00 34.44           C
ATOM   2334  C   PRO C  20     -19.182  10.316   0.068  1.00 35.84           C
ATOM   2335  O   PRO C  20     -18.227  10.633  -0.641  1.00 35.74           O
ATOM   2336  CB  PRO C  20     -19.412   7.811   0.389  1.00 34.72           C
ATOM   2337  CG  PRO C  20     -20.305   7.089   1.340  1.00 35.37           C
ATOM   2338  CD  PRO C  20     -21.012   8.148   2.143  1.00 34.65           C
ATOM   2339  N   GLN C  21     -20.362  10.943   0.031  1.00 37.52           N
ATOM   2340  CA  GLN C  21     -20.636  12.070  -0.901  1.00 40.21           C
ATOM   2341  C   GLN C  21     -20.509  13.439  -0.235  1.00 40.95           C
ATOM   2342  O   GLN C  21     -20.876  14.458  -0.826  1.00 41.68           O
ATOM   2343  CB  GLN C  21     -22.015  11.919  -1.571  1.00 40.35           C
ATOM   2344  CG  GLN C  21     -22.047  10.911  -2.716  1.00 42.52           C
ATOM   2345  CD  GLN C  21     -22.129   9.454  -2.260  1.00 42.82           C
ATOM   2346  OE1 GLN C  21     -22.880   9.114  -1.331  1.00 42.93           O
ATOM   2347  NE2 GLN C  21     -21.372   8.583  -2.925  1.00 42.52           N
ATOM   2348  N   ALA C  22     -19.980  13.471   0.991  1.00 41.02           N
ATOM   2349  CA  ALA C  22     -19.628  14.730   1.628  1.00 39.94           C
```

```
ATOM   2350  C   ALA C  22     -18.529  15.393   0.790  1.00 39.99           C
ATOM   2351  O   ALA C  22     -17.689  14.706   0.181  1.00 41.04           O
ATOM   2352  CB  ALA C  22     -19.160  14.496   3.061  1.00 39.57           C
ATOM   2353  N   GLU C  23     -18.551  16.723   0.740  1.00 40.79           N
ATOM   2354  CA  GLU C  23     -17.588  17.495  -0.039  1.00 41.51           C
ATOM   2355  C   GLU C  23     -16.530  18.034   0.916  1.00 40.72           C
ATOM   2356  O   GLU C  23     -16.827  18.874   1.770  1.00 37.46           O
ATOM   2357  CB  GLU C  23     -18.282  18.649  -0.784  1.00 42.48           C
ATOM   2358  N   GLY C  24     -15.308  17.512   0.788  1.00 41.34           N
ATOM   2359  CA  GLY C  24     -14.144  17.990   1.567  1.00 40.73           C
ATOM   2360  C   GLY C  24     -14.277  18.084   3.089  1.00 40.23           C
ATOM   2361  O   GLY C  24     -13.629  18.925   3.712  1.00 41.38           O
ATOM   2362  N   GLN C  25     -15.109  17.241   3.694  1.00 37.26           N
ATOM   2363  CA  GLN C  25     -15.191  17.174   5.159  1.00 36.82           C
ATOM   2364  C   GLN C  25     -15.391  15.721   5.628  1.00 35.75           C
ATOM   2365  O   GLN C  25     -15.741  14.828   4.832  1.00 35.61           O
ATOM   2366  CB  GLN C  25     -16.340  18.039   5.685  1.00 36.79           C
ATOM   2367  N   LEU C  26     -15.172  15.491   6.918  1.00 32.54           N
ATOM   2368  CA  LEU C  26     -15.554  14.222   7.535  1.00 30.70           C
ATOM   2369  C   LEU C  26     -16.862  14.464   8.259  1.00 29.52           C
ATOM   2370  O   LEU C  26     -16.889  15.038   9.361  1.00 28.90           O
ATOM   2371  CB  LEU C  26     -14.447  13.713   8.482  1.00 29.68           C
ATOM   2372  CG  LEU C  26     -14.723  12.420   9.256  1.00 29.64           C
ATOM   2373  CD1 LEU C  26     -15.129  11.288   8.317  1.00 29.75           C
ATOM   2374  CD2 LEU C  26     -13.482  12.042  10.085  1.00 28.66           C
ATOM   2375  N   GLN C  27     -17.965  14.025   7.638  1.00 30.40           N
ATOM   2376  CA  GLN C  27     -19.311  14.262   8.167  1.00 30.36           C
ATOM   2377  C   GLN C  27     -19.951  12.944   8.579  1.00 28.64           C
ATOM   2378  O   GLN C  27     -20.014  12.020   7.772  1.00 30.34           O
ATOM   2379  CB  GLN C  27     -20.183  14.912   7.082  1.00 32.03           C
ATOM   2380  CG  GLN C  27     -21.608  15.229   7.521  1.00 35.01           C
ATOM   2381  CD  GLN C  27     -22.465  15.783   6.388  1.00 38.24           C
ATOM   2382  OE1 GLN C  27     -22.194  15.537   5.207  1.00 39.53           O
ATOM   2383  NE2 GLN C  27     -23.507  16.526   6.744  1.00 41.30           N
ATOM   2384  N   TRP C  28     -20.451  12.872   9.815  1.00 28.19           N
ATOM   2385  CA  TRP C  28     -20.989  11.639  10.360  1.00 27.60           C
ATOM   2386  C   TRP C  28     -22.462  11.543  10.061  1.00 30.14           C
ATOM   2387  O   TRP C  28     -23.169  12.522  10.198  1.00 29.95           O
ATOM   2388  CB  TRP C  28     -20.748  11.557  11.880  1.00 25.65           C
ATOM   2389  CG  TRP C  28     -19.259  11.596  12.245  1.00 23.67           C
ATOM   2390  CD1 TRP C  28     -18.589  12.599  12.948  1.00 25.14           C
ATOM   2391  CD2 TRP C  28     -18.213  10.620  11.894  1.00 22.30           C
ATOM   2392  NE1 TRP C  28     -17.230  12.308  13.060  1.00 22.06           N
ATOM   2393  CE2 TRP C  28     -16.953  11.137  12.455  1.00 22.00           C
ATOM   2394  CE3 TRP C  28     -18.196   9.399  11.209  1.00 21.59           C
ATOM   2395  CZ2 TRP C  28     -15.766  10.471  12.313  1.00 19.93           C
ATOM   2396  CZ3 TRP C  28     -16.976   8.733  11.064  1.00 20.64           C
ATOM   2397  CH2 TRP C  28     -15.786   9.262  11.590  1.00 20.26           C
ATOM   2398  N   LEU C  29     -22.918  10.351   9.667  1.00 31.23           N
ATOM   2399  CA  LEU C  29     -24.350  10.066   9.403  1.00 31.24           C
ATOM   2400  C   LEU C  29     -24.869   8.961  10.301  1.00 32.87           C
ATOM   2401  O   LEU C  29     -24.172   7.973  10.565  1.00 29.42           O
ATOM   2402  CB  LEU C  29     -24.544   9.612   7.958  1.00 31.96           C
ATOM   2403  CG  LEU C  29     -23.816  10.429   6.881  1.00 32.38           C
ATOM   2404  CD1 LEU C  29     -23.990   9.793   5.495  1.00 32.44           C
ATOM   2405  CD2 LEU C  29     -24.307  11.866   6.908  1.00 33.61           C
ATOM   2406  N   ASN C  30     -26.103   9.112  10.764  1.00 34.50           N
ATOM   2407  CA  ASN C  30     -26.798   8.033  11.496  1.00 38.96           C
ATOM   2408  C   ASN C  30     -27.907   7.361  10.648  1.00 40.84           C
ATOM   2409  O   ASN C  30     -28.298   6.232  10.917  1.00 42.82           O
ATOM   2410  CB  ASN C  30     -27.390   8.569  12.787  1.00 38.90           C
ATOM   2411  CG  ASN C  30     -28.364   9.705  12.548  1.00 40.40           C
ATOM   2412  OD1 ASN C  30     -28.062  10.644  11.799  1.00 39.80           O
ATOM   2413  ND2 ASN C  30     -29.553   9.622  13.175  1.00 39.94           N
ATOM   2414  N   ARG C  31     -28.398   8.070   9.631  1.00 42.32           N
ATOM   2415  CA  ARG C  31     -29.425   7.546   8.735  1.00 44.33           C
```

```
ATOM   2416  C   ARG C  31     -28.769   6.673   7.655  1.00 44.79           C
ATOM   2417  O   ARG C  31     -28.696   7.054   6.499  1.00 45.99           O
ATOM   2418  CB  ARG C  31     -30.226   8.709   8.113  1.00 43.02           C
ATOM   2419  N   ARG C  32     -28.275   5.501   8.058  1.00 45.85           N
ATOM   2420  CA  ARG C  32     -27.634   4.565   7.133  1.00 47.78           C
ATOM   2421  C   ARG C  32     -27.931   3.137   7.530  1.00 47.98           C
ATOM   2422  O   ARG C  32     -28.228   2.860   8.701  1.00 49.78           O
ATOM   2423  CB  ARG C  32     -26.118   4.765   7.124  1.00 48.76           C
ATOM   2424  CG  ARG C  32     -25.685   6.160   6.736  1.00 49.71           C
ATOM   2425  CD  ARG C  32     -25.899   6.431   5.258  1.00 51.23           C
ATOM   2426  NE  ARG C  32     -24.827   5.859   4.443  1.00 52.13           N
ATOM   2427  CZ  ARG C  32     -24.605   6.146   3.161  1.00 52.36           C
ATOM   2428  NH1 ARG C  32     -25.384   7.001   2.504  1.00 53.05           N
ATOM   2429  NH2 ARG C  32     -23.587   5.569   2.526  1.00 53.07           N
ATOM   2430  N   ALA C  33     -27.851   2.230   6.549  1.00 45.68           N
ATOM   2431  CA  ALA C  33     -28.047   0.797   6.795  1.00 45.89           C
ATOM   2432  C   ALA C  33     -27.146   0.319   7.938  1.00 43.45           C
ATOM   2433  O   ALA C  33     -27.599  -0.393   8.841  1.00 42.21           O
ATOM   2434  CB  ALA C  33     -27.769  -0.015   5.524  1.00 45.17           C
ATOM   2435  N   ASN C  34     -25.880   0.743   7.896  1.00 41.59           N
ATOM   2436  CA  ASN C  34     -24.854   0.250   8.834  1.00 39.64           C
ATOM   2437  C   ASN C  34     -24.586   1.202  10.014  1.00 38.04           C
ATOM   2438  O   ASN C  34     -23.517   1.130  10.622  1.00 37.80           O
ATOM   2439  CB  ASN C  34     -23.542  -0.057   8.082  1.00 38.13           C
ATOM   2440  CG  ASN C  34     -23.011   1.146   7.299  1.00 37.55           C
ATOM   2441  OD1 ASN C  34     -23.717   2.137   7.109  1.00 37.46           O
ATOM   2442  ND2 ASN C  34     -21.764   1.053   6.826  1.00 37.04           N
ATOM   2443  N   ALA C  35     -25.541   2.080  10.332  1.00 36.87           N
ATOM   2444  CA  ALA C  35     -25.386   3.030  11.442  1.00 37.99           C
ATOM   2445  C   ALA C  35     -26.520   2.896  12.436  1.00 40.86           C
ATOM   2446  O   ALA C  35     -27.512   2.196  12.179  1.00 43.67           O
ATOM   2447  CB  ALA C  35     -25.323   4.458  10.921  1.00 36.75           C
ATOM   2448  N   LEU C  36     -26.384   3.575  13.570  1.00 40.80           N
ATOM   2449  CA  LEU C  36     -27.445   3.602  14.596  1.00 39.31           C
ATOM   2450  C   LEU C  36     -27.180   4.661  15.678  1.00 37.21           C
ATOM   2451  O   LEU C  36     -26.033   4.955  16.013  1.00 32.63           O
ATOM   2452  CB  LEU C  36     -27.602   2.224  15.250  1.00 40.13           C
ATOM   2453  CG  LEU C  36     -26.370   1.686  15.974  1.00 40.35           C
ATOM   2454  CD1 LEU C  36     -26.519   1.827  17.471  1.00 41.56           C
ATOM   2455  CD2 LEU C  36     -26.100   0.230  15.621  1.00 39.93           C
ATOM   2456  N   LEU C  37     -28.262   5.270  16.160  1.00 36.45           N
ATOM   2457  CA  LEU C  37     -28.265   6.121  17.338  1.00 33.92           C
ATOM   2458  C   LEU C  37     -29.392   5.582  18.143  1.00 35.70           C
ATOM   2459  O   LEU C  37     -30.510   5.469  17.598  1.00 33.17           O
ATOM   2460  CB  LEU C  37     -28.605   7.564  16.995  1.00 34.89           C
ATOM   2461  CG  LEU C  37     -27.558   8.471  16.416  1.00 34.90           C
ATOM   2462  CD1 LEU C  37     -28.219   9.791  16.027  1.00 33.59           C
ATOM   2463  CD2 LEU C  37     -26.455   8.660  17.450  1.00 32.55           C
ATOM   2464  N   ALA C  38     -29.154   5.264  19.420  1.00 34.44           N
ATOM   2465  CA  ALA C  38     -30.222   4.712  20.255  1.00 34.12           C
ATOM   2466  C   ALA C  38     -30.089   5.017  21.741  1.00 35.35           C
ATOM   2467  O   ALA C  38     -29.007   5.338  22.243  1.00 34.60           O
ATOM   2468  CB  ALA C  38     -30.336   3.203  20.033  1.00 33.90           C
ATOM   2469  N   ASN C  39     -31.224   4.919  22.436  1.00 34.18           N
ATOM   2470  CA  ASN C  39     -31.275   5.039  23.892  1.00 33.88           C
ATOM   2471  C   ASN C  39     -30.681   6.329  24.411  1.00 32.38           C
ATOM   2472  O   ASN C  39     -30.009   6.366  25.452  1.00 33.07           O
ATOM   2473  CB  ASN C  39     -30.634   3.818  24.545  1.00 35.25           C
ATOM   2474  CG  ASN C  39     -31.346   2.521  24.171  1.00 38.53           C
ATOM   2475  OD1 ASN C  39     -32.587   2.467  24.148  1.00 41.49           O
ATOM   2476  ND2 ASN C  39     -30.575   1.470  23.888  1.00 35.28           N
ATOM   2477  N   GLY C  40     -30.929   7.394  23.670  1.00 31.77           N
ATOM   2478  CA  GLY C  40     -30.695   8.729  24.150  1.00 33.57           C
ATOM   2479  C   GLY C  40     -29.563   9.473  23.489  1.00 31.96           C
ATOM   2480  O   GLY C  40     -29.499  10.692  23.606  1.00 32.58           O
ATOM   2481  N   VAL C  41     -28.661   8.770  22.791  1.00 31.40           N
```

```
ATOM   2482  CA  VAL C  41     -27.532   9.462  22.160  1.00 29.61           C
ATOM   2483  C   VAL C  41     -28.023  10.237  20.949  1.00 31.59           C
ATOM   2484  O   VAL C  41     -28.779   9.710  20.129  1.00 32.42           O
ATOM   2485  CB  VAL C  41     -26.398   8.509  21.718  1.00 28.46           C
ATOM   2486  CG1 VAL C  41     -25.196   9.309  21.230  1.00 26.59           C
ATOM   2487  CG2 VAL C  41     -25.998   7.603  22.863  1.00 26.42           C
ATOM   2488  N   GLU C  42     -27.572  11.471  20.840  1.00 31.56           N
ATOM   2489  CA  GLU C  42     -27.892  12.319  19.719  1.00 33.89           C
ATOM   2490  C   GLU C  42     -26.630  12.634  18.955  1.00 34.56           C
ATOM   2491  O   GLU C  42     -25.524  12.642  19.527  1.00 31.14           O
ATOM   2492  CB  GLU C  42     -28.524  13.627  20.211  1.00 36.14           C
ATOM   2493  CG  GLU C  42     -29.801  13.409  21.010  1.00 39.90           C
ATOM   2494  CD  GLU C  42     -30.539  14.689  21.353  1.00 44.89           C
ATOM   2495  OE1 GLU C  42     -30.164  15.790  20.868  1.00 46.43           O
ATOM   2496  OE2 GLU C  42     -31.516  14.586  22.123  1.00 50.94           O
ATOM   2497  N   LEU C  43     -26.804  12.879  17.663  1.00 31.84           N
ATOM   2498  CA  LEU C  43     -25.780  13.420  16.806  1.00 32.42           C
ATOM   2499  C   LEU C  43     -26.145  14.885  16.555  1.00 36.08           C
ATOM   2500  O   LEU C  43     -27.162  15.164  15.894  1.00 37.18           O
ATOM   2501  CB  LEU C  43     -25.771  12.658  15.488  1.00 32.22           C
ATOM   2502  CG  LEU C  43     -24.709  13.051  14.481  1.00 33.50           C
ATOM   2503  CD1 LEU C  43     -23.312  12.841  15.074  1.00 32.09           C
ATOM   2504  CD2 LEU C  43     -24.919  12.231  13.218  1.00 33.26           C
ATOM   2505  N   ARG C  44     -25.360  15.816  17.106  1.00 36.19           N
ATOM   2506  CA  ARG C  44     -25.617  17.258  16.921  1.00 39.22           C
ATOM   2507  C   ARG C  44     -24.353  17.988  16.565  1.00 38.70           C
ATOM   2508  O   ARG C  44     -23.336  17.808  17.213  1.00 38.48           O
ATOM   2509  CB  ARG C  44     -26.253  17.852  18.164  1.00 42.20           C
ATOM   2510  CG  ARG C  44     -27.608  17.217  18.460  1.00 46.23           C
ATOM   2511  CD  ARG C  44     -28.616  18.175  19.099  1.00 50.43           C
ATOM   2512  NE  ARG C  44     -28.697  17.997  20.552  1.00 51.74           N
ATOM   2513  CZ  ARG C  44     -27.887  18.569  21.448  1.00 52.49           C
ATOM   2514  NH1 ARG C  44     -28.063  18.324  22.741  1.00 51.30           N
ATOM   2515  NH2 ARG C  44     -26.896  19.383  21.068  1.00 55.09           N
ATOM   2516  N   ASP C  45     -24.404  18.796  15.500  1.00 38.19           N
ATOM   2517  CA  ASP C  45     -23.232  19.542  15.044  1.00 36.87           C
ATOM   2518  C   ASP C  45     -22.023  18.589  14.835  1.00 33.82           C
ATOM   2519  O   ASP C  45     -20.878  18.920  15.151  1.00 33.74           O
ATOM   2520  CB  ASP C  45     -22.884  20.654  16.040  1.00 38.72           C
ATOM   2521  CG  ASP C  45     -24.109  21.468  16.475  1.00 42.79           C
ATOM   2522  OD1 ASP C  45     -24.787  22.019  15.586  1.00 43.23           O
ATOM   2523  OD2 ASP C  45     -24.383  21.555  17.702  1.00 46.50           O
ATOM   2524  N   ASN C  46     -22.310  17.400  14.315  1.00 29.97           N
ATOM   2525  CA  ASN C  46     -21.287  16.431  13.940  1.00 29.01           C
ATOM   2526  C   ASN C  46     -20.625  15.807  15.177  1.00 27.40           C
ATOM   2527  O   ASN C  46     -19.599  15.149  15.050  1.00 25.78           O
ATOM   2528  CB  ASN C  46     -20.253  17.062  13.005  1.00 28.19           C
ATOM   2529  CG  ASN C  46     -19.617  16.058  12.053  1.00 28.55           C
ATOM   2530  OD1 ASN C  46     -20.304  15.238  11.433  1.00 28.13           O
ATOM   2531  ND2 ASN C  46     -18.293  16.130  11.921  1.00 26.93           N
ATOM   2532  N   GLN C  47     -21.249  15.976  16.342  1.00 26.05           N
ATOM   2533  CA  GLN C  47     -20.742  15.411  17.607  1.00 27.38           C
ATOM   2534  C   GLN C  47     -21.766  14.463  18.240  1.00 27.32           C
ATOM   2535  O   GLN C  47     -23.000  14.641  18.080  1.00 26.42           O
ATOM   2536  CB  GLN C  47     -20.402  16.550  18.599  1.00 27.96           C
ATOM   2537  CG  GLN C  47     -19.417  17.560  18.060  1.00 28.08           C
ATOM   2538  CD  GLN C  47     -19.148  18.730  18.998  1.00 29.03           C
ATOM   2539  OE1 GLN C  47     -19.995  19.118  19.800  1.00 31.99           O
ATOM   2540  NE2 GLN C  47     -17.964  19.301  18.890  1.00 29.66           N
ATOM   2541  N   LEU C  48     -21.279  13.430  18.943  1.00 25.03           N
ATOM   2542  CA  LEU C  48     -22.158  12.595  19.698  1.00 24.76           C
ATOM   2543  C   LEU C  48     -22.358  13.271  21.031  1.00 24.90           C
ATOM   2544  O   LEU C  48     -21.394  13.772  21.630  1.00 25.72           O
ATOM   2545  CB  LEU C  48     -21.606  11.183  19.861  1.00 23.57           C
ATOM   2546  CG  LEU C  48     -21.458  10.413  18.551  1.00 24.06           C
ATOM   2547  CD1 LEU C  48     -20.713   9.127  18.852  1.00 23.29           C
```

```
ATOM   2548  CD2 LEU C  48     -22.824  10.114  17.889  1.00 23.18           C
ATOM   2549  N   VAL C  49     -23.604  13.308  21.492  1.00 24.94           N
ATOM   2550  CA  VAL C  49     -23.949  13.918  22.783  1.00 26.83           C
ATOM   2551  C   VAL C  49     -24.373  12.853  23.800  1.00 27.10           C
ATOM   2552  O   VAL C  49     -25.287  12.071  23.532  1.00 28.07           O
ATOM   2553  CB  VAL C  49     -25.069  14.986  22.627  1.00 28.14           C
ATOM   2554  CG1 VAL C  49     -25.207  15.808  23.917  1.00 28.39           C
ATOM   2555  CG2 VAL C  49     -24.763  15.892  21.446  1.00 27.37           C
ATOM   2556  N   VAL C  50     -23.700  12.843  24.957  1.00 27.90           N
ATOM   2557  CA  VAL C  50     -23.883  11.828  25.997  1.00 30.11           C
ATOM   2558  C   VAL C  50     -25.167  12.130  26.764  1.00 29.86           C
ATOM   2559  O   VAL C  50     -25.321  13.222  27.245  1.00 29.37           O
ATOM   2560  CB  VAL C  50     -22.668  11.817  26.982  1.00 29.29           C
ATOM   2561  CG1 VAL C  50     -22.876  10.857  28.108  1.00 30.15           C
ATOM   2562  CG2 VAL C  50     -21.400  11.442  26.235  1.00 33.80           C
ATOM   2563  N   PRO C  51     -26.087  11.166  26.854  1.00 30.55           N
ATOM   2564  CA  PRO C  51     -27.408  11.365  27.522  1.00 31.55           C
ATOM   2565  C   PRO C  51     -27.428  11.136  29.026  1.00 30.64           C
ATOM   2566  O   PRO C  51     -28.293  11.678  29.729  1.00 31.26           O
ATOM   2567  CB  PRO C  51     -28.282  10.315  26.842  1.00 31.33           C
ATOM   2568  CG  PRO C  51     -27.325   9.218  26.540  1.00 30.86           C
ATOM   2569  CD  PRO C  51     -26.059   9.894  26.112  1.00 30.45           C
ATOM   2570  N   SER C  52     -26.499  10.344  29.529  1.00 29.85           N
ATOM   2571  CA  SER C  52     -26.418  10.061  30.957  1.00 28.42           C
ATOM   2572  C   SER C  52     -24.978   9.834  31.364  1.00 29.98           C
ATOM   2573  O   SER C  52     -24.156   9.433  30.522  1.00 29.77           O
ATOM   2574  CB  SER C  52     -27.256   8.829  31.298  1.00 29.31           C
ATOM   2575  OG  SER C  52     -27.032   7.801  30.356  1.00 29.26           O
ATOM   2576  N   GLU C  53     -24.673  10.096  32.643  1.00 27.81           N
ATOM   2577  CA  GLU C  53     -23.330   9.903  33.192  1.00 26.43           C
ATOM   2578  C   GLU C  53     -22.986   8.415  33.273  1.00 25.92           C
ATOM   2579  O   GLU C  53     -23.832   7.599  33.552  1.00 24.85           O
ATOM   2580  CB  GLU C  53     -23.222  10.514  34.598  1.00 27.44           C
ATOM   2581  N   GLY C  54     -21.720   8.056  33.043  1.00 23.42           N
ATOM   2582  CA  GLY C  54     -21.343   6.657  33.184  1.00 21.32           C
ATOM   2583  C   GLY C  54     -20.078   6.315  32.438  1.00 19.81           C
ATOM   2584  O   GLY C  54     -19.435   7.194  31.880  1.00 18.29           O
ATOM   2585  N   LEU C  55     -19.749   5.032  32.459  1.00 19.26           N
ATOM   2586  CA  LEU C  55     -18.649   4.489  31.671  1.00 18.16           C
ATOM   2587  C   LEU C  55     -19.099   4.233  30.251  1.00 18.49           C
ATOM   2588  O   LEU C  55     -20.174   3.612  30.018  1.00 17.10           O
ATOM   2589  CB  LEU C  55     -18.158   3.197  32.303  1.00 18.55           C
ATOM   2590  CG  LEU C  55     -17.546   3.358  33.704  1.00 19.03           C
ATOM   2591  CD1 LEU C  55     -17.405   2.022  34.402  1.00 20.20           C
ATOM   2592  CD2 LEU C  55     -16.209   4.098  33.578  1.00 20.60           C
ATOM   2593  N   TYR C  56     -18.286   4.701  29.291  1.00 17.38           N
ATOM   2594  CA  TYR C  56     -18.496   4.428  27.888  1.00 18.13           C
ATOM   2595  C   TYR C  56     -17.235   3.924  27.206  1.00 17.06           C
ATOM   2596  O   TYR C  56     -16.163   4.454  27.449  1.00 16.09           O
ATOM   2597  CB  TYR C  56     -18.897   5.698  27.169  1.00 19.29           C
ATOM   2598  CG  TYR C  56     -20.262   6.212  27.526  1.00 20.45           C
ATOM   2599  CD1 TYR C  56     -20.494   6.904  28.718  1.00 20.38           C
ATOM   2600  CD2 TYR C  56     -21.324   6.028  26.649  1.00 20.92           C
ATOM   2601  CE1 TYR C  56     -21.778   7.378  29.022  1.00 22.69           C
ATOM   2602  CE2 TYR C  56     -22.594   6.507  26.933  1.00 22.41           C
ATOM   2603  CZ  TYR C  56     -22.822   7.169  28.103  1.00 22.45           C
ATOM   2604  OH  TYR C  56     -24.115   7.614  28.319  1.00 26.05           O
ATOM   2605  N   LEU C  57     -17.392   2.929  26.329  1.00 16.14           N
ATOM   2606  CA  LEU C  57     -16.376   2.573  25.347  1.00 16.29           C
ATOM   2607  C   LEU C  57     -16.614   3.542  24.219  1.00 16.01           C
ATOM   2608  O   LEU C  57     -17.770   3.714  23.755  1.00 17.88           O
ATOM   2609  CB  LEU C  57     -16.550   1.138  24.829  1.00 16.13           C
ATOM   2610  CG  LEU C  57     -15.845   0.774  23.530  1.00 16.53           C
ATOM   2611  CD1 LEU C  57     -14.327   0.885  23.744  1.00 15.20           C
ATOM   2612  CD2 LEU C  57     -16.259  -0.620  23.101  1.00 16.38           C
ATOM   2613  N   ILE C  58     -15.568   4.193  23.780  1.00 14.37           N
```

```
ATOM   2614  CA  ILE C  58     -15.611   5.131  22.651  1.00 15.11           C
ATOM   2615  C   ILE C  58     -14.602   4.643  21.631  1.00 14.92           C
ATOM   2616  O   ILE C  58     -13.511   4.257  22.018  1.00 13.83           O
ATOM   2617  CB  ILE C  58     -15.213   6.566  23.111  1.00 15.90           C
ATOM   2618  CG1 ILE C  58     -16.076   6.990  24.322  1.00 16.73           C
ATOM   2619  CG2 ILE C  58     -15.357   7.553  21.958  1.00 16.81           C
ATOM   2620  CD1 ILE C  58     -15.562   8.280  25.017  1.00 17.92           C
ATOM   2621  N   TYR C  59     -14.946   4.629  20.341  1.00 14.66           N
ATOM   2622  CA  TYR C  59     -14.047   4.102  19.304  1.00 14.28           C
ATOM   2623  C   TYR C  59     -14.233   4.799  17.958  1.00 14.63           C
ATOM   2624  O   TYR C  59     -15.318   5.421  17.683  1.00 14.75           O
ATOM   2625  CB  TYR C  59     -14.252   2.581  19.111  1.00 14.76           C
ATOM   2626  CG  TYR C  59     -15.648   2.246  18.635  1.00 14.70           C
ATOM   2627  CD1 TYR C  59     -16.001   2.371  17.295  1.00 14.65           C
ATOM   2628  CD2 TYR C  59     -16.621   1.863  19.540  1.00 15.54           C
ATOM   2629  CE1 TYR C  59     -17.298   2.107  16.863  1.00 14.91           C
ATOM   2630  CE2 TYR C  59     -17.941   1.609  19.124  1.00 15.77           C
ATOM   2631  CZ  TYR C  59     -18.255   1.723  17.781  1.00 14.91           C
ATOM   2632  OH  TYR C  59     -19.535   1.467  17.379  1.00 16.55           O
ATOM   2633  N   SER C  60     -13.218   4.694  17.111  1.00 13.92           N
ATOM   2634  CA ASER C  60     -13.289   5.251  15.781  0.60 14.57           C
ATOM   2635  CA BSER C  60     -13.282   5.264  15.777  0.40 14.20           C
ATOM   2636  C   SER C  60     -12.231   4.666  14.854  1.00 14.65           C
ATOM   2637  O   SER C  60     -11.240   4.092  15.301  1.00 15.21           O
ATOM   2638  CB ASER C  60     -13.141   6.773  15.857  0.60 14.51           C
ATOM   2639  CB BSER C  60     -13.108   6.792  15.840  0.40 13.81           C
ATOM   2640  OG ASER C  60     -13.179   7.342  14.565  0.60 14.83           O
ATOM   2641  OG BSER C  60     -11.746   7.158  16.022  0.40 13.07           O
ATOM   2642  N   GLN C  61     -12.461   4.798  13.546  1.00 14.33           N
ATOM   2643  CA  GLN C  61     -11.483   4.495  12.548  1.00 14.59           C
ATOM   2644  C   GLN C  61     -11.718   5.476  11.391  1.00 16.02           C
ATOM   2645  O   GLN C  61     -12.873   5.770  11.080  1.00 16.95           O
ATOM   2646  CB  GLN C  61     -11.598   3.068  12.022  1.00 15.10           C
ATOM   2647  CG  GLN C  61     -10.505   2.722  11.056  1.00 14.68           C
ATOM   2648  CD  GLN C  61     -10.673   1.342  10.451  1.00 16.71           C
ATOM   2649  OE1 GLN C  61     -10.059   1.049   9.508  1.00 18.36           O
ATOM   2650  NE2 GLN C  61     -11.537   0.519  11.022  1.00 17.60           N
ATOM   2651  N   VAL C  62     -10.626   5.966  10.807  1.00 16.36           N
ATOM   2652  CA  VAL C  62     -10.641   6.716   9.566  1.00 16.91           C
ATOM   2653  C   VAL C  62      -9.647   6.078   8.627  1.00 17.77           C
ATOM   2654  O   VAL C  62      -8.712   5.356   9.043  1.00 16.90           O
ATOM   2655  CB  VAL C  62     -10.363   8.272   9.753  1.00 16.95           C
ATOM   2656  CG1 VAL C  62     -11.400   8.912  10.646  1.00 15.94           C
ATOM   2657  CG2 VAL C  62      -8.953   8.525  10.258  1.00 16.98           C
ATOM   2658  N   LEU C  63      -9.866   6.293   7.337  1.00 18.57           N
ATOM   2659  CA  LEU C  63      -9.012   5.763   6.299  1.00 21.11           C
ATOM   2660  C   LEU C  63      -8.561   6.954   5.437  1.00 21.33           C
ATOM   2661  O   LEU C  63      -9.387   7.739   4.984  1.00 23.23           O
ATOM   2662  CB  LEU C  63      -9.800   4.733   5.455  1.00 21.96           C
ATOM   2663  CG  LEU C  63      -9.036   4.061   4.323  1.00 23.60           C
ATOM   2664  CD1 LEU C  63      -7.982   3.107   4.893  1.00 25.04           C
ATOM   2665  CD2 LEU C  63     -10.019   3.313   3.391  1.00 24.29           C
ATOM   2666  N   PHE C  64      -7.265   7.072   5.238  1.00 23.13           N
ATOM   2667  CA  PHE C  64      -6.717   8.088   4.353  1.00 23.36           C
ATOM   2668  C   PHE C  64      -6.213   7.422   3.056  1.00 24.49           C
ATOM   2669  O   PHE C  64      -5.822   6.256   3.049  1.00 22.64           O
ATOM   2670  CB  PHE C  64      -5.575   8.816   5.043  1.00 23.77           C
ATOM   2671  CG  PHE C  64      -5.980   9.591   6.258  1.00 22.66           C
ATOM   2672  CD1 PHE C  64      -6.529  10.861   6.134  1.00 23.53           C
ATOM   2673  CD2 PHE C  64      -5.777   9.071   7.536  1.00 23.25           C
ATOM   2674  CE1 PHE C  64      -6.890  11.595   7.261  1.00 22.51           C
ATOM   2675  CE2 PHE C  64      -6.137   9.787   8.657  1.00 22.71           C
ATOM   2676  CZ  PHE C  64      -6.683  11.058   8.523  1.00 23.09           C
ATOM   2677  N   LYS C  65      -6.231   8.167   1.950  1.00 24.20           N
ATOM   2678  CA  LYS C  65      -5.658   7.675   0.693  1.00 25.45           C
ATOM   2679  C   LYS C  65      -4.997   8.828  -0.059  1.00 27.87           C
```

```
ATOM   2680  O   LYS C  65      -5.415   9.961   0.068  1.00 29.30           O
ATOM   2681  CB  LYS C  65      -6.743   7.002  -0.183  1.00 25.31           C
ATOM   2682  N   GLY C  66      -3.928   8.534  -0.782  1.00 30.48           N
ATOM   2683  CA  GLY C  66      -3.346   9.489  -1.766  1.00 33.16           C
ATOM   2684  C   GLY C  66      -2.844   8.709  -2.976  1.00 34.41           C
ATOM   2685  O   GLY C  66      -2.654   7.499  -2.896  1.00 33.86           O
ATOM   2686  N   GLN C  67      -2.672   9.403  -4.105  1.00 36.71           N
ATOM   2687  CA  GLN C  67      -2.046   8.833  -5.305  1.00 38.03           C
ATOM   2688  C   GLN C  67      -0.676   9.511  -5.369  1.00 39.96           C
ATOM   2689  O   GLN C  67      -0.580  10.693  -5.712  1.00 44.28           O
ATOM   2690  CB  GLN C  67      -2.892   9.099  -6.584  1.00 37.39           C
ATOM   2691  N   GLY C  68       0.372   8.780  -4.994  1.00 40.47           N
ATOM   2692  CA  GLY C  68       1.724   9.340  -4.925  1.00 41.86           C
ATOM   2693  C   GLY C  68       1.877  10.307  -3.763  1.00 42.62           C
ATOM   2694  O   GLY C  68       1.004  10.388  -2.906  1.00 41.58           O
ATOM   2695  N   CYS C  69       2.986  11.047  -3.750  1.00 45.50           N
ATOM   2696  CA  CYS C  69       3.359  11.904  -2.618  1.00 46.72           C
ATOM   2697  C   CYS C  69       3.615  13.348  -3.049  1.00 48.58           C
ATOM   2698  O   CYS C  69       4.315  13.577  -4.035  1.00 51.21           O
ATOM   2699  CB  CYS C  69       4.599  11.333  -1.933  1.00 48.02           C
ATOM   2700  SG  CYS C  69       4.305   9.706  -1.164  1.00 51.32           S
ATOM   2701  N   PRO C  70       3.060  14.329  -2.305  1.00 50.09           N
ATOM   2702  CA  PRO C  70       3.218  15.754  -2.664  1.00 50.64           C
ATOM   2703  C   PRO C  70       4.570  16.345  -2.258  1.00 52.03           C
ATOM   2704  O   PRO C  70       5.317  15.716  -1.509  1.00 50.97           O
ATOM   2705  CB  PRO C  70       2.094  16.425  -1.868  1.00 49.95           C
ATOM   2706  CG  PRO C  70       1.957  15.568  -0.656  1.00 48.93           C
ATOM   2707  CD  PRO C  70       2.224  14.166  -1.097  1.00 49.02           C
ATOM   2708  N   SER C  71       4.875  17.552  -2.753  1.00 55.18           N
ATOM   2709  CA  SER C  71       6.116  18.268  -2.359  1.00 54.80           C
ATOM   2710  C   SER C  71       6.057  18.664  -0.871  1.00 54.72           C
ATOM   2711  O   SER C  71       7.040  18.497  -0.140  1.00 58.79           O
ATOM   2712  CB  SER C  71       6.370  19.504  -3.251  1.00 53.15           C
ATOM   2713  N   THR C  72       4.905  19.174  -0.428  1.00 53.18           N
ATOM   2714  CA  THR C  72       4.688  19.472   0.998  1.00 51.57           C
ATOM   2715  C   THR C  72       4.536  18.161   1.790  1.00 50.80           C
ATOM   2716  O   THR C  72       3.831  17.252   1.351  1.00 50.56           O
ATOM   2717  CB  THR C  72       3.439  20.354   1.229  1.00 51.20           C
ATOM   2718  N   HIS C  73       5.220  18.074   2.937  1.00 48.81           N
ATOM   2719  CA  HIS C  73       5.125  16.921   3.853  1.00 47.82           C
ATOM   2720  C   HIS C  73       3.799  16.986   4.549  1.00 45.68           C
ATOM   2721  O   HIS C  73       3.447  18.022   5.155  1.00 44.72           O
ATOM   2722  CB  HIS C  73       6.271  16.942   4.865  1.00 49.90           C
ATOM   2723  CG  HIS C  73       6.416  15.666   5.693  1.00 51.43           C
ATOM   2724  ND1 HIS C  73       6.738  14.465   5.147  1.00 52.82           N
ATOM   2725  CD2 HIS C  73       6.326  15.452   7.077  1.00 52.92           C
ATOM   2726  CE1 HIS C  73       6.825  13.530   6.128  1.00 52.96           C
ATOM   2727  NE2 HIS C  73       6.571  14.132   7.305  1.00 53.78           N
ATOM   2728  N   VAL C  74       3.046  15.889   4.439  1.00 40.78           N
ATOM   2729  CA  VAL C  74       1.723  15.776   5.010  1.00 37.24           C
ATOM   2730  C   VAL C  74       1.774  14.897   6.259  1.00 32.20           C
ATOM   2731  O   VAL C  74       2.314  13.810   6.237  1.00 29.78           O
ATOM   2732  CB  VAL C  74       0.725  15.164   3.997  1.00 38.37           C
ATOM   2733  N   LEU C  75       1.233  15.408   7.350  1.00 30.91           N
ATOM   2734  CA  LEU C  75       0.969  14.605   8.518  1.00 27.47           C
ATOM   2735  C   LEU C  75      -0.537  14.452   8.582  1.00 25.92           C
ATOM   2736  O   LEU C  75      -1.290  15.426   8.397  1.00 26.02           O
ATOM   2737  CB  LEU C  75       1.530  15.266   9.785  1.00 27.84           C
ATOM   2738  CG  LEU C  75       3.052  15.370   9.722  1.00 27.40           C
ATOM   2739  CD1 LEU C  75       3.628  16.153  10.906  1.00 29.29           C
ATOM   2740  CD2 LEU C  75       3.664  13.981   9.606  1.00 25.51           C
ATOM   2741  N   LEU C  76      -0.976  13.218   8.851  1.00 25.32           N
ATOM   2742  CA  LEU C  76      -2.381  12.890   8.977  1.00 22.71           C
ATOM   2743  C   LEU C  76      -2.682  12.613  10.441  1.00 21.21           C
ATOM   2744  O   LEU C  76      -2.015  11.789  11.030  1.00 21.46           O
ATOM   2745  CB  LEU C  76      -2.661  11.610   8.179  1.00 24.29           C
```

```
ATOM   2746  CG  LEU C  76      -2.175  11.533   6.737  1.00 24.87           C
ATOM   2747  CD1 LEU C  76      -2.238  10.085   6.211  1.00 27.08           C
ATOM   2748  CD2 LEU C  76      -2.978  12.484   5.881  1.00 26.37           C
ATOM   2749  N   THR C  77      -3.693  13.259  11.000  1.00 20.36           N
ATOM   2750  CA  THR C  77      -4.042  13.065  12.407  1.00 20.58           C
ATOM   2751  C   THR C  77      -5.496  12.746  12.548  1.00 19.82           C
ATOM   2752  O   THR C  77      -6.327  13.182  11.724  1.00 18.05           O
ATOM   2753  CB  THR C  77      -3.745  14.306  13.277  1.00 20.50           C
ATOM   2754  OG1 THR C  77      -4.684  15.349  12.991  1.00 22.93           O
ATOM   2755  CG2 THR C  77      -2.340  14.793  13.055  1.00 20.35           C
ATOM   2756  N   HIS C  78      -5.812  12.001  13.607  1.00 17.83           N
ATOM   2757  CA  HIS C  78      -7.160  11.637  13.897  1.00 17.50           C
ATOM   2758  C   HIS C  78      -7.342  11.682  15.392  1.00 16.58           C
ATOM   2759  O   HIS C  78      -6.576  11.082  16.139  1.00 16.54           O
ATOM   2760  CB  HIS C  78      -7.501  10.239  13.328  1.00 17.23           C
ATOM   2761  CG  HIS C  78      -8.908   9.812  13.625  1.00 17.29           C
ATOM   2762  ND1 HIS C  78      -9.941  10.681  13.621  1.00 18.51           N
ATOM   2763  CD2 HIS C  78      -9.448   8.574  13.939  1.00 16.44           C
ATOM   2764  CE1 HIS C  78     -11.068  10.034  13.915  1.00 18.36           C
ATOM   2765  NE2 HIS C  78     -10.772   8.752  14.111  1.00 17.47           N
ATOM   2766  N   THR C  79      -8.340  12.395  15.850  1.00 15.88           N
ATOM   2767  CA  THR C  79      -8.462  12.665  17.248  1.00 15.78           C
ATOM   2768  C   THR C  79      -9.866  12.576  17.744  1.00 16.35           C
ATOM   2769  O   THR C  79     -10.756  13.217  17.157  1.00 18.15           O
ATOM   2770  CB  THR C  79      -7.987  14.096  17.529  1.00 15.45           C
ATOM   2771  OG1 THR C  79      -6.636  14.204  17.125  1.00 15.44           O
ATOM   2772  CG2 THR C  79      -8.126  14.469  19.035  1.00 15.81           C
ATOM   2773  N   ILE C  80     -10.073  11.848  18.826  1.00 16.44           N
ATOM   2774  CA  ILE C  80     -11.348  11.898  19.550  1.00 17.37           C
ATOM   2775  C   ILE C  80     -11.213  12.827  20.750  1.00 18.08           C
ATOM   2776  O   ILE C  80     -10.304  12.672  21.569  1.00 16.29           O
ATOM   2777  CB  ILE C  80     -11.871  10.515  19.980  1.00 17.53           C
ATOM   2778  CG1 ILE C  80     -12.196   9.663  18.755  1.00 17.92           C
ATOM   2779  CG2 ILE C  80     -13.118  10.657  20.842  1.00 17.90           C
ATOM   2780  CD1 ILE C  80     -12.562   8.225  19.062  1.00 18.04           C
ATOM   2781  N   SER C  81     -12.138  13.778  20.854  1.00 19.17           N
ATOM   2782  CA  SER C  81     -12.159  14.755  21.951  1.00 20.65           C
ATOM   2783  C   SER C  81     -13.413  14.710  22.778  1.00 21.14           C
ATOM   2784  O   SER C  81     -14.489  14.302  22.311  1.00 19.31           O
ATOM   2785  CB  SER C  81     -12.017  16.181  21.382  1.00 22.13           C
ATOM   2786  OG  SER C  81     -10.884  16.299  20.558  1.00 21.69           O
ATOM   2787  N   ARG C  82     -13.279  15.158  24.011  1.00 20.64           N
ATOM   2788  CA  ARG C  82     -14.369  15.305  24.911  1.00 22.81           C
ATOM   2789  C   ARG C  82     -14.566  16.808  25.091  1.00 25.14           C
ATOM   2790  O   ARG C  82     -13.601  17.529  25.429  1.00 23.61           O
ATOM   2791  CB  ARG C  82     -14.008  14.682  26.238  1.00 23.77           C
ATOM   2792  CG  ARG C  82     -15.061  14.788  27.317  1.00 24.10           C
ATOM   2793  CD  ARG C  82     -14.536  14.232  28.606  1.00 24.55           C
ATOM   2794  NE  ARG C  82     -15.536  14.353  29.654  1.00 25.28           N
ATOM   2795  CZ  ARG C  82     -15.303  14.210  30.951  1.00 26.92           C
ATOM   2796  NH1 ARG C  82     -14.070  13.915  31.420  1.00 26.53           N
ATOM   2797  NH2 ARG C  82     -16.314  14.371  31.804  1.00 28.02           N
ATOM   2798  N   ILE C  83     -15.788  17.271  24.843  1.00 26.62           N
ATOM   2799  CA  ILE C  83     -16.163  18.673  25.116  1.00 29.59           C
ATOM   2800  C   ILE C  83     -17.027  18.631  26.350  1.00 32.34           C
ATOM   2801  O   ILE C  83     -18.166  18.201  26.284  1.00 31.41           O
ATOM   2802  CB  ILE C  83     -16.921  19.340  23.951  1.00 29.41           C
ATOM   2803  CG1 ILE C  83     -16.090  19.358  22.679  1.00 30.49           C
ATOM   2804  CG2 ILE C  83     -17.257  20.785  24.303  1.00 32.64           C
ATOM   2805  CD1 ILE C  83     -16.421  18.246  21.702  1.00 31.51           C
ATOM   2806  N   ALA C  84     -16.458  19.041  27.487  1.00 34.06           N
ATOM   2807  CA  ALA C  84     -17.141  18.967  28.759  1.00 37.50           C
ATOM   2808  C   ALA C  84     -18.454  19.799  28.770  1.00 37.97           C
ATOM   2809  O   ALA C  84     -18.586  20.803  28.056  1.00 38.98           O
ATOM   2810  CB  ALA C  84     -16.214  19.414  29.874  1.00 38.85           C
ATOM   2811  N   VAL C  85     -19.425  19.338  29.545  1.00 38.52           N
```

```
ATOM   2812  CA  VAL C  85     -20.700  20.048  29.710  1.00 39.37           C
ATOM   2813  C   VAL C  85     -20.523  21.147  30.779  1.00 40.67           C
ATOM   2814  O   VAL C  85     -20.269  22.307  30.453  1.00 46.93           O
ATOM   2815  CB  VAL C  85     -21.800  19.085  30.160  1.00 37.45           C
ATOM   2816  CG1 VAL C  85     -21.570  18.684  31.614  1.00 36.11           C
ATOM   2817  CG2 VAL C  85     -23.184  19.713  29.955  1.00 38.07           C
ATOM   2818  N   THR C  89     -14.474  23.053  27.949  1.00 41.49           N
ATOM   2819  CA  THR C  89     -13.140  22.644  27.497  1.00 40.43           C
ATOM   2820  C   THR C  89     -13.202  21.558  26.427  1.00 36.80           C
ATOM   2821  O   THR C  89     -14.106  20.738  26.454  1.00 36.29           O
ATOM   2822  CB  THR C  89     -12.320  22.045  28.654  1.00 43.02           C
ATOM   2823  OG1 THR C  89     -13.087  21.012  29.302  1.00 44.76           O
ATOM   2824  CG2 THR C  89     -11.932  23.117  29.675  1.00 44.78           C
ATOM   2825  N   LYS C  90     -12.239  21.570  25.502  1.00 33.28           N
ATOM   2826  CA  LYS C  90     -12.057  20.479  24.520  1.00 31.69           C
ATOM   2827  C   LYS C  90     -10.702  19.820  24.803  1.00 28.79           C
ATOM   2828  O   LYS C  90      -9.668  20.479  24.708  1.00 28.83           O
ATOM   2829  CB  LYS C  90     -12.097  21.033  23.095  1.00 32.62           C
ATOM   2830  CG  LYS C  90     -12.079  19.990  21.993  1.00 32.91           C
ATOM   2831  CD  LYS C  90     -12.621  20.547  20.681  1.00 34.03           C
ATOM   2832  CE  LYS C  90     -12.728  19.495  19.588  1.00 33.96           C
ATOM   2833  NZ  LYS C  90     -13.090  20.097  18.271  1.00 34.80           N
ATOM   2834  N   VAL C  91     -10.727  18.519  25.125  1.00 24.93           N
ATOM   2835  CA  VAL C  91      -9.561  17.760  25.576  1.00 22.60           C
ATOM   2836  C   VAL C  91      -9.453  16.475  24.737  1.00 21.14           C
ATOM   2837  O   VAL C  91     -10.488  15.819  24.505  1.00 19.01           O
ATOM   2838  CB  VAL C  91      -9.740  17.380  27.053  1.00 23.44           C
ATOM   2839  CG1 VAL C  91      -8.492  16.681  27.596  1.00 22.75           C
ATOM   2840  CG2 VAL C  91     -10.071  18.639  27.888  1.00 23.37           C
ATOM   2841  N   ASN C  92      -8.247  16.145  24.273  1.00 18.64           N
ATOM   2842  CA  ASN C  92      -8.023  14.866  23.551  1.00 18.83           C
ATOM   2843  C   ASN C  92      -8.259  13.719  24.506  1.00 17.79           C
ATOM   2844  O   ASN C  92      -7.729  13.756  25.614  1.00 18.31           O
ATOM   2845  CB  ASN C  92      -6.570  14.686  23.042  1.00 18.64           C
ATOM   2846  CG  ASN C  92      -6.164  15.606  21.906  1.00 18.86           C
ATOM   2847  OD1 ASN C  92      -6.819  16.602  21.594  1.00 20.11           O
ATOM   2848  ND2 ASN C  92      -5.034  15.270  21.278  1.00 18.71           N
ATOM   2849  N   LEU C  93      -9.039  12.687  24.093  1.00 16.03           N
ATOM   2850  CA  LEU C  93      -9.111  11.424  24.817  1.00 15.28           C
ATOM   2851  C   LEU C  93      -8.219  10.381  24.128  1.00 14.84           C
ATOM   2852  O   LEU C  93      -7.545   9.610  24.793  1.00 14.78           O
ATOM   2853  CB  LEU C  93     -10.549  10.880  24.853  1.00 15.10           C
ATOM   2854  CG  LEU C  93     -11.604  11.767  25.518  1.00 15.69           C
ATOM   2855  CD1 LEU C  93     -12.968  11.055  25.549  1.00 14.94           C
ATOM   2856  CD2 LEU C  93     -11.152  12.106  26.936  1.00 15.07           C
ATOM   2857  N   LEU C  94      -8.234  10.374  22.797  1.00 14.19           N
ATOM   2858  CA  LEU C  94      -7.521   9.385  21.980  1.00 14.34           C
ATOM   2859  C   LEU C  94      -7.019  10.062  20.734  1.00 14.54           C
ATOM   2860  O   LEU C  94      -7.773  10.745  20.065  1.00 15.30           O
ATOM   2861  CB  LEU C  94      -8.479   8.245  21.562  1.00 13.62           C
ATOM   2862  CG  LEU C  94      -9.323   7.544  22.633  1.00 13.46           C
ATOM   2863  CD1 LEU C  94     -10.622   6.902  22.104  1.00 12.85           C
ATOM   2864  CD2 LEU C  94      -8.447   6.499  23.295  1.00 13.05           C
ATOM   2865  N   SER C  95      -5.765   9.869  20.369  1.00 15.12           N
ATOM   2866  CA  SER C  95      -5.241  10.583  19.216  1.00 15.53           C
ATOM   2867  C   SER C  95      -4.039   9.880  18.626  1.00 15.55           C
ATOM   2868  O   SER C  95      -3.261   9.273  19.346  1.00 16.00           O
ATOM   2869  CB  SER C  95      -4.857  12.022  19.628  1.00 16.53           C
ATOM   2870  OG  SER C  95      -4.654  12.823  18.476  1.00 17.14           O
ATOM   2871  N   ALA C  96      -3.878   9.974  17.317  1.00 16.71           N
ATOM   2872  CA  ALA C  96      -2.729   9.416  16.654  1.00 16.75           C
ATOM   2873  C   ALA C  96      -2.419  10.171  15.376  1.00 18.62           C
ATOM   2874  O   ALA C  96      -3.241  10.975  14.876  1.00 18.30           O
ATOM   2875  CB  ALA C  96      -2.917   7.918  16.368  1.00 16.38           C
ATOM   2876  N   ILE C  97      -1.219   9.900  14.876  1.00 19.57           N
ATOM   2877  CA  ILE C  97      -0.640  10.606  13.738  1.00 20.94           C
```

```
ATOM   2878  C   ILE C  97       0.047   9.617  12.857  1.00 21.85           C
ATOM   2879  O   ILE C  97       0.720   8.702  13.345  1.00 23.16           O
ATOM   2880  CB  ILE C  97       0.418  11.629  14.189  1.00 22.44           C
ATOM   2881  CG1 ILE C  97      -0.156  12.603  15.216  1.00 23.78           C
ATOM   2882  CG2 ILE C  97       1.012  12.376  12.973  1.00 21.24           C
ATOM   2883  CD1 ILE C  97       0.881  13.543  15.818  1.00 25.53           C
ATOM   2884  N   LYS C  98      -0.098   9.803  11.547  1.00 23.31           N
ATOM   2885  CA  LYS C  98       0.643   9.038  10.590  1.00 24.72           C
ATOM   2886  C   LYS C  98       1.319   9.958   9.557  1.00 25.58           C
ATOM   2887  O   LYS C  98       0.804  11.022   9.214  1.00 24.23           O
ATOM   2888  CB  LYS C  98      -0.291   8.089   9.866  1.00 25.04           C
ATOM   2889  CG  LYS C  98      -0.673   6.856  10.657  1.00 26.26           C
ATOM   2890  CD  LYS C  98      -1.213   5.782   9.749  1.00 26.07           C
ATOM   2891  CE  LYS C  98      -1.053   4.400  10.339  1.00 26.85           C
ATOM   2892  NZ  LYS C  98      -1.817   3.408   9.532  1.00 27.64           N
ATOM   2893  N   SER C  99       2.447   9.508   9.055  1.00 27.08           N
ATOM   2894  CA  SER C  99       3.171  10.198   7.982  1.00 26.89           C
ATOM   2895  C   SER C  99       3.185   9.298   6.732  1.00 28.67           C
ATOM   2896  O   SER C  99       4.025   8.434   6.642  1.00 31.68           O
ATOM   2897  CB  SER C  99       4.596  10.468   8.443  1.00 27.19           C
ATOM   2898  OG  SER C  99       5.169   9.323   9.095  1.00 27.67           O
ATOM   2899  N   PRO C 100       2.260   9.507   5.765  1.00 31.38           N
ATOM   2900  CA  PRO C 100       2.137   8.524   4.655  1.00 33.76           C
ATOM   2901  C   PRO C 100       3.319   8.480   3.681  1.00 37.31           C
ATOM   2902  O   PRO C 100       3.621   7.411   3.164  1.00 39.64           O
ATOM   2903  CB  PRO C 100       0.874   8.962   3.927  1.00 33.65           C
ATOM   2904  CG  PRO C 100       0.688  10.393   4.276  1.00 34.00           C
ATOM   2905  CD  PRO C 100       1.264  10.581   5.657  1.00 32.78           C
ATOM   2906  N   CYS C 101       3.970   9.621   3.451  1.00 37.70           N
ATOM   2907  CA  CYS C 101       5.090   9.727   2.483  1.00 43.20           C
ATOM   2908  C   CYS C 101       6.402  10.087   3.150  1.00 46.47           C
ATOM   2909  O   CYS C 101       6.423  10.831   4.123  1.00 51.23           O
ATOM   2910  CB  CYS C 101       4.800  10.811   1.457  1.00 43.98           C
ATOM   2911  SG  CYS C 101       3.340  10.514   0.458  1.00 46.60           S
ATOM   2912  N   GLN C 102       7.494   9.566   2.601  1.00 48.79           N
ATOM   2913  CA  GLN C 102       8.839   9.861   3.072  1.00 50.45           C
ATOM   2914  C   GLN C 102       9.587  10.563   1.944  1.00 52.62           C
ATOM   2915  O   GLN C 102       9.857  11.760   2.025  1.00 55.27           O
ATOM   2916  CB  GLN C 102       9.565   8.574   3.477  1.00 49.73           C
ATOM   2917  N   LYS C 112       2.153   5.900  -6.961  1.00 36.93           N
ATOM   2918  CA  LYS C 112       1.517   4.699  -6.401  1.00 37.81           C
ATOM   2919  C   LYS C 112       0.441   5.094  -5.394  1.00 38.09           C
ATOM   2920  O   LYS C 112       0.729   5.869  -4.480  1.00 38.17           O
ATOM   2921  CB  LYS C 112       2.556   3.815  -5.700  1.00 38.81           C
ATOM   2922  N   PRO C 113      -0.802   4.576  -5.550  1.00 35.45           N
ATOM   2923  CA  PRO C 113      -1.791   4.899  -4.530  1.00 35.15           C
ATOM   2924  C   PRO C 113      -1.410   4.289  -3.170  1.00 35.49           C
ATOM   2925  O   PRO C 113      -0.808   3.213  -3.123  1.00 34.89           O
ATOM   2926  CB  PRO C 113      -3.104   4.299  -5.076  1.00 36.22           C
ATOM   2927  CG  PRO C 113      -2.696   3.336  -6.130  1.00 35.32           C
ATOM   2928  CD  PRO C 113      -1.353   3.736  -6.629  1.00 35.98           C
ATOM   2929  N   TRP C 114      -1.734   4.999  -2.089  1.00 34.05           N
ATOM   2930  CA  TRP C 114      -1.498   4.491  -0.711  1.00 32.31           C
ATOM   2931  C   TRP C 114      -2.734   4.626   0.133  1.00 32.17           C
ATOM   2932  O   TRP C 114      -3.631   5.444  -0.159  1.00 29.26           O
ATOM   2933  CB  TRP C 114      -0.312   5.170  -0.076  1.00 32.02           C
ATOM   2934  CG  TRP C 114      -0.375   6.676  -0.091  1.00 32.48           C
ATOM   2935  CD1 TRP C 114       0.246   7.544  -0.986  1.00 33.51           C
ATOM   2936  CD2 TRP C 114      -1.099   7.546   0.844  1.00 33.44           C
ATOM   2937  NE1 TRP C 114      -0.038   8.860  -0.670  1.00 33.27           N
ATOM   2938  CE2 TRP C 114      -0.840   8.920   0.420  1.00 32.94           C
ATOM   2939  CE3 TRP C 114      -1.904   7.328   1.954  1.00 32.51           C
ATOM   2940  CZ2 TRP C 114      -1.387  10.007   1.083  1.00 32.34           C
ATOM   2941  CZ3 TRP C 114      -2.449   8.423   2.607  1.00 31.51           C
ATOM   2942  CH2 TRP C 114      -2.191   9.737   2.185  1.00 32.56           C
ATOM   2943  N   TYR C 115      -2.827   3.781   1.171  1.00 30.65           N
```

```
ATOM   2944  CA  TYR C 115      -3.980   3.749   2.053  1.00 30.15           C
ATOM   2945  C   TYR C 115      -3.431   3.706   3.486  1.00 28.26           C
ATOM   2946  O   TYR C 115      -2.485   2.987   3.737  1.00 29.63           O
ATOM   2947  CB  TYR C 115      -4.857   2.533   1.751  1.00 31.91           C
ATOM   2948  CG  TYR C 115      -5.417   2.562   0.337  1.00 34.41           C
ATOM   2949  CD1 TYR C 115      -4.623   2.193  -0.753  1.00 35.40           C
ATOM   2950  CD2 TYR C 115      -6.712   2.989   0.090  1.00 35.76           C
ATOM   2951  CE1 TYR C 115      -5.114   2.232  -2.048  1.00 38.07           C
ATOM   2952  CE2 TYR C 115      -7.218   3.031  -1.199  1.00 36.72           C
ATOM   2953  CZ  TYR C 115      -6.414   2.653  -2.265  1.00 38.27           C
ATOM   2954  OH  TYR C 115      -6.913   2.681  -3.553  1.00 41.10           O
ATOM   2955  N   GLU C 116      -3.998   4.517   4.379  1.00 25.59           N
ATOM   2956  CA  GLU C 116      -3.558   4.555   5.799  1.00 24.84           C
ATOM   2957  C   GLU C 116      -4.715   4.694   6.745  1.00 21.63           C
ATOM   2958  O   GLU C 116      -5.356   5.731   6.788  1.00 21.66           O
ATOM   2959  CB  GLU C 116      -2.596   5.703   6.042  1.00 25.76           C
ATOM   2960  CG  GLU C 116      -1.205   5.532   5.437  1.00 27.61           C
ATOM   2961  CD  GLU C 116      -0.461   4.282   5.913  1.00 28.57           C
ATOM   2962  OE1 GLU C 116      -0.852   3.671   6.912  1.00 28.20           O
ATOM   2963  OE2 GLU C 116       0.548   3.914   5.289  1.00 32.52           O
ATOM   2964  N   PRO C 117      -5.006   3.636   7.537  1.00 20.39           N
ATOM   2965  CA  PRO C 117      -6.051   3.793   8.530  1.00 19.37           C
ATOM   2966  C   PRO C 117      -5.462   4.377   9.803  1.00 17.48           C
ATOM   2967  O   PRO C 117      -4.266   4.232  10.041  1.00 17.14           O
ATOM   2968  CB  PRO C 117      -6.511   2.344   8.818  1.00 20.52           C
ATOM   2969  CG  PRO C 117      -5.948   1.549   7.736  1.00 22.01           C
ATOM   2970  CD  PRO C 117      -4.640   2.234   7.384  1.00 21.71           C
ATOM   2971  N   ILE C 118      -6.303   4.970  10.608  1.00 15.99           N
ATOM   2972  CA  ILE C 118      -5.974   5.252  12.019  1.00 15.55           C
ATOM   2973  C   ILE C 118      -7.148   4.742  12.854  1.00 14.93           C
ATOM   2974  O   ILE C 118      -8.323   5.081  12.574  1.00 15.15           O
ATOM   2975  CB  ILE C 118      -5.674   6.749  12.273  1.00 15.44           C
ATOM   2976  CG1 ILE C 118      -4.439   7.175  11.511  1.00 16.56           C
ATOM   2977  CG2 ILE C 118      -5.457   7.021  13.775  1.00 15.53           C
ATOM   2978  CD1 ILE C 118      -4.093   8.664  11.725  1.00 16.88           C
ATOM   2979  N   TYR C 119      -6.825   3.900  13.835  1.00 13.82           N
ATOM   2980  CA  TYR C 119      -7.755   3.259  14.792  1.00 14.53           C
ATOM   2981  C   TYR C 119      -7.665   3.871  16.141  1.00 14.82           C
ATOM   2982  O   TYR C 119      -6.547   4.163  16.634  1.00 16.56           O
ATOM   2983  CB  TYR C 119      -7.376   1.794  15.043  0.85 15.40           C
ATOM   2984  CG  TYR C 119      -7.105   1.059  13.837  0.85 14.49           C
ATOM   2985  CD1 TYR C 119      -8.138   0.608  13.062  0.85 15.72           C
ATOM   2986  CD2 TYR C 119      -5.824   0.838  13.436  0.85 14.43           C
ATOM   2987  CE1 TYR C 119      -7.896  -0.092  11.884  0.85 16.26           C
ATOM   2988  CE2 TYR C 119      -5.541   0.153  12.307  0.85 15.41           C
ATOM   2989  CZ  TYR C 119      -6.598  -0.328  11.516  0.85 16.04           C
ATOM   2990  OH  TYR C 119      -6.341  -0.993  10.346  0.85 16.63           O
ATOM   2991  N   LEU C 120      -8.797   4.058  16.789  1.00 14.54           N
ATOM   2992  CA  LEU C 120      -8.812   4.590  18.152  1.00 13.79           C
ATOM   2993  C   LEU C 120      -9.891   3.908  18.957  1.00 13.38           C
ATOM   2994  O   LEU C 120     -10.922   3.536  18.420  1.00 13.09           O
ATOM   2995  CB  LEU C 120      -9.105   6.078  18.143  1.00 14.47           C
ATOM   2996  CG  LEU C 120      -8.216   7.043  17.379  1.00 15.28           C
ATOM   2997  CD1 LEU C 120      -8.892   8.412  17.395  1.00 15.93           C
ATOM   2998  CD2 LEU C 120      -6.818   7.135  17.986  1.00 14.55           C
ATOM   2999  N   GLY C 121      -9.651   3.736  20.241  1.00 12.26           N
ATOM   3000  CA  GLY C 121     -10.701   3.233  21.149  1.00 12.45           C
ATOM   3001  C   GLY C 121     -10.237   3.061  22.559  1.00 12.31           C
ATOM   3002  O   GLY C 121      -9.092   2.672  22.788  1.00 11.83           O
ATOM   3003  N   GLY C 122     -11.147   3.323  23.513  1.00 12.43           N
ATOM   3004  CA  GLY C 122     -10.919   3.022  24.917  1.00 12.67           C
ATOM   3005  C   GLY C 122     -12.107   3.419  25.792  1.00 12.83           C
ATOM   3006  O   GLY C 122     -13.094   3.909  25.279  1.00 13.28           O
ATOM   3007  N   VAL C 123     -11.998   3.187  27.090  1.00 13.17           N
ATOM   3008  CA  VAL C 123     -13.144   3.335  28.038  1.00 12.69           C
ATOM   3009  C   VAL C 123     -12.951   4.606  28.833  1.00 13.81           C
```

```
ATOM   3010  O   VAL C 123     -11.820   4.921  29.303  1.00 11.70           O
ATOM   3011  CB  VAL C 123     -13.313   2.084  28.979  1.00 12.76           C
ATOM   3012  CG1 VAL C 123     -12.034   1.719  29.738  1.00 12.51           C
ATOM   3013  CG2 VAL C 123     -14.475   2.290  29.989  1.00 12.46           C
ATOM   3014  N   PHE C 124     -14.043   5.380  28.976  1.00 14.37           N
ATOM   3015  CA  PHE C 124     -13.945   6.702  29.635  1.00 14.70           C
ATOM   3016  C   PHE C 124     -15.169   6.972  30.471  1.00 16.55           C
ATOM   3017  O   PHE C 124     -16.260   6.535  30.128  1.00 15.67           O
ATOM   3018  CB  PHE C 124     -13.819   7.792  28.593  1.00 14.88           C
ATOM   3019  CG  PHE C 124     -12.538   7.747  27.848  1.00 14.33           C
ATOM   3020  CD1 PHE C 124     -12.401   6.974  26.717  1.00 14.15           C
ATOM   3021  CD2 PHE C 124     -11.423   8.456  28.313  1.00 13.99           C
ATOM   3022  CE1 PHE C 124     -11.206   6.904  26.057  1.00 13.48           C
ATOM   3023  CE2 PHE C 124     -10.224   8.403  27.627  1.00 13.63           C
ATOM   3024  CZ  PHE C 124     -10.123   7.624  26.505  1.00 13.60           C
ATOM   3025  N   GLN C 125     -14.955   7.645  31.598  1.00 17.68           N
ATOM   3026  CA  GLN C 125     -16.055   8.137  32.444  1.00 20.78           C
ATOM   3027  C   GLN C 125     -16.508   9.470  31.848  1.00 21.70           C
ATOM   3028  O   GLN C 125     -15.703  10.410  31.675  1.00 22.97           O
ATOM   3029  CB  GLN C 125     -15.615   8.289  33.910  1.00 22.09           C
ATOM   3030  CG  GLN C 125     -16.648   9.004  34.850  1.00 23.72           C
ATOM   3031  CD  GLN C 125     -17.909   8.188  35.112  1.00 25.97           C
ATOM   3032  OE1 GLN C 125     -17.879   6.964  35.085  1.00 27.10           O
ATOM   3033  NE2 GLN C 125     -19.054   8.891  35.386  1.00 28.09           N
ATOM   3034  N   LEU C 126     -17.791   9.552  31.495  1.00 22.60           N
ATOM   3035  CA  LEU C 126     -18.338  10.738  30.907  1.00 22.35           C
ATOM   3036  C   LEU C 126     -19.511  11.251  31.747  1.00 23.75           C
ATOM   3037  O   LEU C 126     -20.133  10.504  32.535  1.00 23.11           O
ATOM   3038  CB  LEU C 126     -18.798  10.468  29.454  1.00 23.26           C
ATOM   3039  CG  LEU C 126     -17.723   9.971  28.478  1.00 22.40           C
ATOM   3040  CD1 LEU C 126     -18.297   9.649  27.105  1.00 22.46           C
ATOM   3041  CD2 LEU C 126     -16.677  11.046  28.374  1.00 20.88           C
ATOM   3042  N   GLU C 127     -19.797  12.535  31.578  1.00 25.39           N
ATOM   3043  CA  GLU C 127     -20.946  13.165  32.254  1.00 27.40           C
ATOM   3044  C   GLU C 127     -22.087  13.448  31.269  1.00 26.83           C
ATOM   3045  O   GLU C 127     -21.869  13.659  30.078  1.00 26.07           O
ATOM   3046  CB  GLU C 127     -20.518  14.469  32.984  1.00 29.77           C
ATOM   3047  CG  GLU C 127     -19.440  14.295  34.082  1.00 32.23           C
ATOM   3048  CD  GLU C 127     -19.746  13.218  35.135  1.00 36.36           C
ATOM   3049  OE1 GLU C 127     -20.838  13.270  35.766  1.00 41.70           O
ATOM   3050  OE2 GLU C 127     -18.894  12.302  35.353  1.00 40.83           O
ATOM   3051  N   LYS C 128     -23.317  13.453  31.796  1.00 28.66           N
ATOM   3052  CA  LYS C 128     -24.500  13.790  31.006  1.00 28.12           C
ATOM   3053  C   LYS C 128     -24.283  15.115  30.266  1.00 27.98           C
ATOM   3054  O   LYS C 128     -23.896  16.096  30.863  1.00 29.77           O
ATOM   3055  CB  LYS C 128     -25.730  13.875  31.937  1.00 27.61           C
ATOM   3056  N   GLY C 129     -24.505  15.125  28.951  1.00 28.07           N
ATOM   3057  CA  GLY C 129     -24.380  16.341  28.138  1.00 28.10           C
ATOM   3058  C   GLY C 129     -23.016  16.618  27.543  1.00 28.18           C
ATOM   3059  O   GLY C 129     -22.850  17.542  26.719  1.00 26.92           O
ATOM   3060  N   ASP C 130     -22.015  15.844  27.961  1.00 28.21           N
ATOM   3061  CA  ASP C 130     -20.732  15.905  27.322  1.00 27.61           C
ATOM   3062  C   ASP C 130     -20.927  15.599  25.857  1.00 27.41           C
ATOM   3063  O   ASP C 130     -21.866  14.868  25.450  1.00 28.56           O
ATOM   3064  CB  ASP C 130     -19.735  14.883  27.899  1.00 28.04           C
ATOM   3065  CG  ASP C 130     -19.188  15.268  29.264  1.00 27.68           C
ATOM   3066  OD1 ASP C 130     -19.386  16.432  29.736  1.00 27.90           O
ATOM   3067  OD2 ASP C 130     -18.541  14.375  29.878  1.00 25.26           O
ATOM   3068  N   ARG C 131     -20.053  16.187  25.066  1.00 28.17           N
ATOM   3069  CA  ARG C 131     -20.023  15.962  23.657  1.00 29.99           C
ATOM   3070  C   ARG C 131     -18.689  15.318  23.299  1.00 26.86           C
ATOM   3071  O   ARG C 131     -17.692  15.519  23.999  1.00 26.37           O
ATOM   3072  CB  ARG C 131     -20.244  17.275  22.926  1.00 33.64           C
ATOM   3073  CG  ARG C 131     -21.581  17.896  23.331  1.00 38.81           C
ATOM   3074  CD  ARG C 131     -21.853  19.234  22.664  1.00 43.62           C
ATOM   3075  NE  ARG C 131     -22.186  19.049  21.251  1.00 48.20           N
```

```
ATOM   3076  CZ  ARG C 131     -23.023  19.810  20.538  1.00 51.66           C
ATOM   3077  NH1 ARG C 131     -23.668  20.854  21.082  1.00 54.45           N
ATOM   3078  NH2 ARG C 131     -23.226  19.513  19.257  1.00 50.65           N
ATOM   3079  N   LEU C 132     -18.710  14.534  22.222  1.00 24.94           N
ATOM   3080  CA  LEU C 132     -17.546  13.832  21.692  1.00 23.58           C
ATOM   3081  C   LEU C 132     -17.408  14.122  20.192  1.00 23.20           C
ATOM   3082  O   LEU C 132     -18.392  14.024  19.407  1.00 23.17           O
ATOM   3083  CB  LEU C 132     -17.680  12.306  21.930  1.00 22.15           C
ATOM   3084  CG  LEU C 132     -17.969  11.793  23.359  1.00 22.33           C
ATOM   3085  CD1 LEU C 132     -18.347  10.312  23.328  1.00 20.38           C
ATOM   3086  CD2 LEU C 132     -16.756  12.018  24.281  1.00 21.48           C
ATOM   3087  N   SER C 133     -16.194  14.478  19.774  1.00 22.35           N
ATOM   3088  CA  SER C 133     -15.900  14.711  18.390  1.00 22.31           C
ATOM   3089  C   SER C 133     -14.845  13.744  17.906  1.00 22.61           C
ATOM   3090  O   SER C 133     -13.962  13.362  18.664  1.00 22.33           O
ATOM   3091  CB  SER C 133     -15.404  16.134  18.184  1.00 24.13           C
ATOM   3092  OG  SER C 133     -14.167  16.364  18.843  1.00 24.52           O
ATOM   3093  N   ALA C 134     -14.949  13.360  16.644  1.00 22.15           N
ATOM   3094  CA  ALA C 134     -13.955  12.521  15.979  1.00 22.44           C
ATOM   3095  C   ALA C 134     -13.556  13.263  14.729  1.00 22.76           C
ATOM   3096  O   ALA C 134     -14.343  13.365  13.783  1.00 22.59           O
ATOM   3097  CB  ALA C 134     -14.530  11.145  15.648  1.00 21.13           C
ATOM   3098  N   GLU C 135     -12.339  13.801  14.724  1.00 21.94           N
ATOM   3099  CA  GLU C 135     -11.903  14.733  13.686  1.00 22.82           C
ATOM   3100  C   GLU C 135     -10.580  14.355  13.104  1.00 21.73           C
ATOM   3101  O   GLU C 135      -9.797  13.608  13.700  1.00 22.37           O
ATOM   3102  CB  GLU C 135     -11.802  16.171  14.236  1.00 23.84           C
ATOM   3103  CG  GLU C 135     -13.063  16.671  14.907  1.00 26.37           C
ATOM   3104  CD  GLU C 135     -12.927  18.103  15.455  1.00 28.56           C
ATOM   3105  OE1 GLU C 135     -12.127  18.872  14.936  1.00 34.51           O
ATOM   3106  OE2 GLU C 135     -13.630  18.452  16.419  1.00 33.42           O
ATOM   3107  N   ILE C 136     -10.346  14.870  11.922  1.00 21.75           N
ATOM   3108  CA  ILE C 136      -9.107  14.720  11.230  1.00 21.55           C
ATOM   3109  C   ILE C 136      -8.661  16.107  10.803  1.00 22.28           C
ATOM   3110  O   ILE C 136      -9.482  17.031  10.653  1.00 20.39           O
ATOM   3111  CB  ILE C 136      -9.209  13.801   9.991  1.00 21.93           C
ATOM   3112  CG1 ILE C 136     -10.266  14.286   8.976  1.00 21.78           C
ATOM   3113  CG2 ILE C 136      -9.518  12.352  10.429  1.00 19.98           C
ATOM   3114  CD1 ILE C 136     -10.450  13.314   7.840  1.00 21.20           C
ATOM   3115  N   ASN C 137      -7.371  16.239  10.636  1.00 23.39           N
ATOM   3116  CA  ASN C 137      -6.792  17.488  10.159  1.00 24.08           C
ATOM   3117  C   ASN C 137      -6.834  17.645   8.643  1.00 25.78           C
ATOM   3118  O   ASN C 137      -6.806  18.774   8.182  1.00 25.52           O
ATOM   3119  CB  ASN C 137      -5.349  17.630  10.638  1.00 23.29           C
ATOM   3120  CG  ASN C 137      -4.434  16.582  10.062  1.00 23.63           C
ATOM   3121  OD1 ASN C 137      -4.877  15.478   9.698  1.00 23.86           O
ATOM   3122  ND2 ASN C 137      -3.159  16.905   9.968  1.00 23.04           N
ATOM   3123  N   ARG C 138      -6.875  16.526   7.879  1.00 25.43           N
ATOM   3124  CA  ARG C 138      -6.781  16.557   6.413  1.00 27.19           C
ATOM   3125  C   ARG C 138      -7.925  15.854   5.695  1.00 27.73           C
ATOM   3126  O   ARG C 138      -7.707  14.812   5.096  1.00 28.84           O
ATOM   3127  CB  ARG C 138      -5.466  15.923   5.946  1.00 27.75           C
ATOM   3128  CG  ARG C 138      -4.194  16.605   6.472  1.00 29.24           C
ATOM   3129  CD  ARG C 138      -4.141  18.092   6.107  1.00 31.10           C
ATOM   3130  NE  ARG C 138      -4.089  18.301   4.655  1.00 33.35           N
ATOM   3131  CZ  ARG C 138      -2.981  18.530   3.938  1.00 34.95           C
ATOM   3132  NH1 ARG C 138      -1.777  18.603   4.503  1.00 33.63           N
ATOM   3133  NH2 ARG C 138      -3.084  18.704   2.615  1.00 36.35           N
ATOM   3134  N   PRO C 139      -9.134  16.435   5.727  1.00 28.03           N
ATOM   3135  CA  PRO C 139     -10.281  15.797   5.053  1.00 28.02           C
ATOM   3136  C   PRO C 139     -10.058  15.685   3.550  1.00 29.44           C
ATOM   3137  O   PRO C 139     -10.677  14.837   2.915  1.00 29.52           O
ATOM   3138  CB  PRO C 139     -11.446  16.712   5.372  1.00 28.55           C
ATOM   3139  CG  PRO C 139     -10.812  18.057   5.627  1.00 28.89           C
ATOM   3140  CD  PRO C 139      -9.493  17.749   6.288  1.00 28.03           C
ATOM   3141  N   ASP C 140      -9.152  16.502   2.993  1.00 30.25           N
```

```
ATOM   3142  CA  ASP C 140      -8.725  16.335   1.593  1.00 30.94           C
ATOM   3143  C   ASP C 140      -8.049  14.977   1.265  1.00 31.91           C
ATOM   3144  O   ASP C 140      -7.894  14.634   0.086  1.00 29.78           O
ATOM   3145  CB  ASP C 140      -7.836  17.526   1.126  1.00 32.28           C
ATOM   3146  CG  ASP C 140      -6.559  17.690   1.948  1.00 33.36           C
ATOM   3147  OD1 ASP C 140      -6.595  17.602   3.194  1.00 32.22           O
ATOM   3148  OD2 ASP C 140      -5.515  17.917   1.333  1.00 35.10           O
ATOM   3149  N   TYR C 141      -7.663  14.213   2.295  1.00 29.53           N
ATOM   3150  CA  TYR C 141      -7.030  12.908   2.112  1.00 27.95           C
ATOM   3151  C   TYR C 141      -7.906  11.744   2.606  1.00 26.15           C
ATOM   3152  O   TYR C 141      -7.473  10.614   2.590  1.00 24.36           O
ATOM   3153  CB  TYR C 141      -5.681  12.896   2.837  1.00 29.02           C
ATOM   3154  CG  TYR C 141      -4.561  13.507   2.042  1.00 30.72           C
ATOM   3155  CD1 TYR C 141      -3.931  12.783   1.044  1.00 31.50           C
ATOM   3156  CD2 TYR C 141      -4.129  14.817   2.276  1.00 31.41           C
ATOM   3157  CE1 TYR C 141      -2.895  13.328   0.300  1.00 32.82           C
ATOM   3158  CE2 TYR C 141      -3.086  15.373   1.526  1.00 31.91           C
ATOM   3159  CZ  TYR C 141      -2.476  14.627   0.547  1.00 32.31           C
ATOM   3160  OH  TYR C 141      -1.450  15.138  -0.206  1.00 34.76           O
ATOM   3161  N   LEU C 142      -9.128  12.040   3.020  1.00 26.50           N
ATOM   3162  CA  LEU C 142     -10.046  11.041   3.504  1.00 27.86           C
ATOM   3163  C   LEU C 142     -10.380  10.147   2.332  1.00 31.42           C
ATOM   3164  O   LEU C 142     -10.535  10.628   1.183  1.00 27.81           O
ATOM   3165  CB  LEU C 142     -11.309  11.687   4.080  1.00 26.97           C
ATOM   3166  CG  LEU C 142     -12.331  10.797   4.769  1.00 28.67           C
ATOM   3167  CD1 LEU C 142     -11.764  10.107   6.006  1.00 26.17           C
ATOM   3168  CD2 LEU C 142     -13.555  11.616   5.143  1.00 27.69           C
ATOM   3169  N   ASP C 143     -10.425   8.843   2.589  1.00 31.75           N
ATOM   3170  CA  ASP C 143     -10.878   7.929   1.581  1.00 35.33           C
ATOM   3171  C   ASP C 143     -12.366   7.784   1.847  1.00 38.29           C
ATOM   3172  O   ASP C 143     -12.789   7.050   2.757  1.00 39.23           O
ATOM   3173  CB  ASP C 143     -10.140   6.596   1.618  1.00 36.79           C
ATOM   3174  CG  ASP C 143     -10.655   5.630   0.572  1.00 38.78           C
ATOM   3175  OD1 ASP C 143     -11.863   5.764   0.170  1.00 38.42           O
ATOM   3176  OD2 ASP C 143      -9.863   4.755   0.164  1.00 38.26           O
ATOM   3177  N   PHE C 144     -13.146   8.543   1.066  1.00 38.34           N
ATOM   3178  CA  PHE C 144     -14.581   8.511   1.125  1.00 38.92           C
ATOM   3179  C   PHE C 144     -15.082   7.196   0.519  1.00 38.06           C
ATOM   3180  O   PHE C 144     -16.170   6.770   0.852  1.00 40.91           O
ATOM   3181  CB  PHE C 144     -15.176   9.720   0.376  1.00 38.52           C
ATOM   3182  N   SER C 147     -17.393   1.944   3.093  1.00 35.70           N
ATOM   3183  CA  SER C 147     -16.280   1.019   3.276  1.00 33.67           C
ATOM   3184  C   SER C 147     -16.480   0.011   4.443  1.00 33.13           C
ATOM   3185  O   SER C 147     -16.084  -1.157   4.331  1.00 33.49           O
ATOM   3186  CB  SER C 147     -14.984   1.816   3.510  1.00 34.04           C
ATOM   3187  OG  SER C 147     -15.126   2.690   4.653  1.00 32.69           O
ATOM   3188  N   GLY C 148     -17.080   0.466   5.545  1.00 30.67           N
ATOM   3189  CA  GLY C 148     -17.047  -0.280   6.812  1.00 27.17           C
ATOM   3190  C   GLY C 148     -15.927   0.220   7.717  1.00 26.00           C
ATOM   3191  O   GLY C 148     -15.853  -0.197   8.872  1.00 21.98           O
ATOM   3192  N   GLN C 149     -15.079   1.128   7.180  1.00 24.04           N
ATOM   3193  CA  GLN C 149     -13.812   1.552   7.787  1.00 24.62           C
ATOM   3194  C   GLN C 149     -13.722   3.000   8.209  1.00 23.32           C
ATOM   3195  O   GLN C 149     -12.721   3.403   8.806  1.00 24.80           O
ATOM   3196  CB  GLN C 149     -12.655   1.290   6.814  1.00 26.96           C
ATOM   3197  CG  GLN C 149     -12.337  -0.157   6.619  1.00 28.69           C
ATOM   3198  CD  GLN C 149     -11.253  -0.367   5.572  1.00 31.18           C
ATOM   3199  OE1 GLN C 149     -10.056  -0.277   5.868  1.00 33.81           O
ATOM   3200  NE2 GLN C 149     -11.668  -0.633   4.343  1.00 30.20           N
ATOM   3201  N   VAL C 150     -14.732   3.807   7.932  1.00 22.82           N
ATOM   3202  CA  VAL C 150     -14.741   5.188   8.430  1.00 20.85           C
ATOM   3203  C   VAL C 150     -15.976   5.341   9.333  1.00 20.69           C
ATOM   3204  O   VAL C 150     -17.122   5.432   8.859  1.00 18.57           O
ATOM   3205  CB  VAL C 150     -14.666   6.221   7.303  1.00 21.05           C
ATOM   3206  CG1 VAL C 150     -14.432   7.612   7.867  1.00 21.38           C
ATOM   3207  CG2 VAL C 150     -13.533   5.899   6.343  1.00 21.89           C
```

```
ATOM   3208  N   TYR C 151     -15.750   5.283  10.643  1.00 18.35           N
ATOM   3209  CA  TYR C 151     -16.830   5.263  11.624  1.00 17.58           C
ATOM   3210  C   TYR C 151     -16.410   5.843  12.949  1.00 18.03           C
ATOM   3211  O   TYR C 151     -15.209   6.019  13.194  1.00 18.90           O
ATOM   3212  CB  TYR C 151     -17.348   3.817  11.817  1.00 17.34           C
ATOM   3213  CG  TYR C 151     -16.289   2.857  12.249  1.00 16.65           C
ATOM   3214  CD1 TYR C 151     -15.821   2.829  13.586  1.00 16.32           C
ATOM   3215  CD2 TYR C 151     -15.717   1.964  11.343  1.00 16.95           C
ATOM   3216  CE1 TYR C 151     -14.827   1.935  13.965  1.00 15.61           C
ATOM   3217  CE2 TYR C 151     -14.727   1.073  11.740  1.00 16.36           C
ATOM   3218  CZ  TYR C 151     -14.293   1.069  13.052  1.00 16.04           C
ATOM   3219  OH  TYR C 151     -13.302   0.172  13.406  1.00 15.40           O
ATOM   3220  N   PHE C 152     -17.404   6.096  13.798  1.00 18.09           N
ATOM   3221  CA  PHE C 152     -17.264   6.677  15.113  1.00 19.17           C
ATOM   3222  C   PHE C 152     -18.447   6.183  15.955  1.00 18.91           C
ATOM   3223  O   PHE C 152     -19.623   6.218  15.519  1.00 20.54           O
ATOM   3224  CB  PHE C 152     -17.232   8.225  14.936  1.00 20.11           C
ATOM   3225  CG  PHE C 152     -17.267   9.034  16.198  1.00 20.21           C
ATOM   3226  CD1 PHE C 152     -16.568   8.667  17.339  1.00 19.87           C
ATOM   3227  CD2 PHE C 152     -17.957  10.269  16.204  1.00 20.39           C
ATOM   3228  CE1 PHE C 152     -16.599   9.485  18.478  1.00 20.42           C
ATOM   3229  CE2 PHE C 152     -17.965  11.081  17.316  1.00 20.13           C
ATOM   3230  CZ  PHE C 152     -17.288  10.698  18.453  1.00 20.66           C
ATOM   3231  N   GLY C 153     -18.166   5.697  17.152  1.00 17.78           N
ATOM   3232  CA  GLY C 153     -19.186   5.153  17.985  1.00 17.88           C
ATOM   3233  C   GLY C 153     -18.908   5.091  19.448  1.00 17.74           C
ATOM   3234  O   GLY C 153     -17.754   5.244  19.891  1.00 16.70           O
ATOM   3235  N   ILE C 154     -19.984   4.905  20.220  1.00 18.02           N
ATOM   3236  CA  ILE C 154     -19.911   4.705  21.670  1.00 17.94           C
ATOM   3237  C   ILE C 154     -20.905   3.642  22.123  1.00 18.98           C
ATOM   3238  O   ILE C 154     -21.941   3.392  21.446  1.00 19.09           O
ATOM   3239  CB  ILE C 154     -20.184   6.008  22.475  1.00 18.08           C
ATOM   3240  CG1 ILE C 154     -21.678   6.419  22.377  1.00 17.92           C
ATOM   3241  CG2 ILE C 154     -19.293   7.145  21.990  1.00 17.64           C
ATOM   3242  CD1 ILE C 154     -22.025   7.694  23.112  1.00 19.08           C
ATOM   3243  N   ILE C 155     -20.605   3.023  23.257  1.00 18.79           N
ATOM   3244  CA  ILE C 155     -21.550   2.156  23.934  1.00 19.41           C
ATOM   3245  C   ILE C 155     -21.395   2.341  25.438  1.00 20.02           C
ATOM   3246  O   ILE C 155     -20.274   2.271  25.970  1.00 19.05           O
ATOM   3247  CB  ILE C 155     -21.426   0.678  23.478  1.00 19.63           C
ATOM   3248  CG1 ILE C 155     -22.392  -0.235  24.230  1.00 20.97           C
ATOM   3249  CG2 ILE C 155     -20.002   0.142  23.639  1.00 18.80           C
ATOM   3250  CD1 ILE C 155     -23.860   0.046  23.957  1.00 22.48           C
ATOM   3251  N   ALA C 156     -22.508   2.629  26.120  1.00 18.54           N
ATOM   3252  CA  ALA C 156     -22.525   2.686  27.562  1.00 19.43           C
ATOM   3253  C   ALA C 156     -22.333   1.294  28.114  1.00 19.67           C
ATOM   3254  O   ALA C 156     -23.017   0.330  27.684  1.00 20.04           O
ATOM   3255  CB  ALA C 156     -23.870   3.267  28.082  1.00 19.04           C
ATOM   3256  N   LEU C 157     -21.443   1.163  29.076  1.00 20.38           N
ATOM   3257  CA  LEU C 157     -21.144  -0.146  29.624  1.00 21.92           C
ATOM   3258  C   LEU C 157     -22.220  -0.585  30.607  1.00 23.98           C
ATOM   3259  O   LEU C 157     -22.890   0.243  31.198  1.00 24.28           O
ATOM   3260  CB  LEU C 157     -19.781  -0.138  30.264  1.00 23.87           C
ATOM   3261  CG  LEU C 157     -18.621   0.198  29.319  1.00 24.02           C
ATOM   3262  CD1 LEU C 157     -17.313  -0.116  30.029  1.00 25.71           C
ATOM   3263  CD2 LEU C 157     -18.733  -0.567  28.005  1.00 25.04           C
ATOM   3264  OXT LEU C 157     -22.454  -1.782  30.813  1.00 24.64           O
TER    3265       LEU C 157
HETATM 3266  O   339 D   1     -19.277  -3.611  22.509  1.00 16.50           O
HETATM 3267  C16 339 D   1     -18.453  -3.183  21.667  1.00 15.42           C
HETATM 3268  N3  339 D   1     -18.863  -2.322  20.725  1.00 15.15           N
HETATM 3269  C15 339 D   1     -18.011  -1.836  19.810  1.00 14.29           C
HETATM 3270  C17 339 D   1     -17.121  -3.599  21.714  1.00 14.93           C
HETATM 3271  C18 339 D   1     -16.221  -3.113  20.773  1.00 14.34           C
HETATM 3272  C14 339 D   1     -16.680  -2.223  19.813  1.00 13.72           C
HETATM 3273  C4  339 D   1     -15.758  -1.658  18.803  1.00 13.40           C
```

```
HETATM 3274  N1  339 D   1     -16.200  -1.444  17.547  1.00 12.92           N
HETATM 3275  C3  339 D   1     -15.386  -0.935  16.632  1.00 12.77           C
HETATM 3276  C5  339 D   1     -14.455  -1.314  19.161  1.00 13.21           C
HETATM 3277  N2  339 D   1     -13.634  -0.788  18.240  1.00 13.28           N
HETATM 3278  C2  339 D   1     -14.078  -0.604  16.981  1.00 12.71           C
HETATM 3279  N   339 D   1     -13.090  -0.087  16.234  1.00 12.96           N
HETATM 3280  C6  339 D   1     -12.339  -0.439  18.301  1.00 12.89           C
HETATM 3281  C1  339 D   1     -12.007   0.068  17.038  1.00 13.00           C
HETATM 3282  C   339 D   1     -10.680   0.622  16.616  1.00 13.27           C
HETATM 3283  C7  339 D   1     -11.479  -0.368  19.560  1.00 12.81           C
HETATM 3284  C8  339 D   1     -11.214  -1.760  20.094  1.00 13.07           C
HETATM 3285  C13 339 D   1     -11.082  -1.971  21.473  1.00 13.45           C
HETATM 3286 CL1  339 D   1     -11.322  -0.628  22.620  1.00 14.87          CL
HETATM 3287  C12 339 D   1     -10.781  -3.217  21.990  1.00 12.64           C
HETATM 3288  C11 339 D   1     -10.609  -4.283  21.138  1.00 12.98           C
HETATM 3289  C10 339 D   1     -10.718  -4.079  19.773  1.00 13.41           C
HETATM 3290 CL   339 D   1     -10.415  -5.458  18.705  1.00 14.69          CL
HETATM 3291  C9  339 D   1     -10.981  -2.821  19.229  1.00 12.95           C
HETATM 3292  C1  MPD E   1      -6.624  -4.626  13.741  0.85 18.79           C
HETATM 3293  C2  MPD E   1      -7.363  -3.741  14.710  0.85 20.53           C
HETATM 3294  O2  MPD E   1      -7.774  -4.420  15.951  0.85 20.26           O
HETATM 3295  CM  MPD E   1      -6.308  -2.683  15.105  0.85 20.22           C
HETATM 3296  C3  MPD E   1      -8.556  -3.184  13.851  0.85 19.48           C
HETATM 3297  C4  MPD E   1      -9.589  -2.365  14.631  0.85 21.45           C
HETATM 3298  O4  MPD E   1     -10.715  -1.917  13.784  0.85 25.19           O
HETATM 3299  C5  MPD E   1     -10.107  -3.114  15.861  0.85 19.43           C
HETATM 3300  O   HOH W   1      -8.679 -14.761  22.959  1.00 11.95           O
HETATM 3301  O   HOH W   2     -13.091 -20.865  23.341  1.00 35.64           O
HETATM 3302  O   HOH W   3      -6.680 -15.039  27.254  1.00 15.59           O
HETATM 3303  O   HOH W   4      -8.536 -23.768  10.975  1.00 16.42           O
HETATM 3304  O   HOH W   5      -3.138   8.864  26.456  1.00 20.23           O
HETATM 3305  O   HOH W   6     -11.097  12.275  34.330  1.00 26.52           O
HETATM 3306  O   HOH W   7     -10.525   6.810  30.989  1.00 12.54           O
HETATM 3307  O   HOH W   8     -12.200   8.467  32.253  1.00 16.97           O
HETATM 3308  O   HOH W   9     -13.665 -14.431  39.413  1.00 26.12           O
HETATM 3309  O   HOH W  10       4.110  -7.097  27.511  1.00 16.74           O
HETATM 3310  O   HOH W  11      -8.095 -18.102  29.209  1.00 30.47           O
HETATM 3311  O   HOH W  12      15.185  -0.632  17.787  1.00 34.11           O
HETATM 3312  O   HOH W  13     -22.964  15.010  10.904  1.00 29.69           O
HETATM 3313  O   HOH W  14      -3.740 -14.850  21.806  1.00 20.28           O
HETATM 3314  O   HOH W  15     -20.180 -19.202  24.956  1.00 26.48           O
HETATM 3315  O   HOH W  16     -19.308 -20.570  20.657  1.00 36.62           O
HETATM 3316  O   HOH W  17       9.375 -14.887   7.911  1.00 31.55           O
HETATM 3317  O   HOH W  18     -10.079  12.688  37.045  1.00 36.76           O
HETATM 3318  O   HOH W  19      -3.925   4.421  16.618  1.00 12.61           O
HETATM 3319  O   HOH W  20      -3.759   3.516  14.187  1.00 14.31           O
HETATM 3320  O   HOH W  21      -0.550 -20.977  10.403  1.00 11.64           O
HETATM 3321  O   HOH W  22      -9.076 -18.616  25.747  1.00 19.86           O
HETATM 3322  O   HOH W  23     -11.627 -19.516  26.478  1.00 28.15           O
HETATM 3323  O   HOH W  24      -8.639  -1.208   8.582  1.00 16.59           O
HETATM 3324  O   HOH W  25       6.074   6.488  30.001  1.00 15.46           O
HETATM 3325  O   HOH W  26     -17.749 -12.907  30.572  1.00 29.56           O
HETATM 3326  O   HOH W  27      -3.631 -13.016  19.689  1.00 11.60           O
HETATM 3327  O   HOH W  28      -1.834 -14.213  17.786  1.00 15.09           O
HETATM 3328  O   HOH W  29      -0.811 -16.224  19.072  1.00 18.10           O
HETATM 3329  O   HOH W  30      -2.131 -17.424  21.466  1.00 26.63           O
HETATM 3330  O   HOH W  31       0.233 -19.438  21.218  1.00 24.37           O
HETATM 3331  O   HOH W  32       0.251 -17.616  16.823  1.00 18.93           O
HETATM 3332  O   HOH W  33      -9.504 -17.740   6.716  1.00 16.01           O
HETATM 3333  O   HOH W  34      -8.728 -15.898  25.450  1.00 14.11           O
HETATM 3334  O   HOH W  35     -22.380 -18.652   4.338  1.00 19.21           O
HETATM 3335  O   HOH W  36      -6.589  10.372  28.682  1.00 17.24           O
HETATM 3336  O   HOH W  37     -21.588   1.128  19.211  1.00 20.04           O
HETATM 3337  O   HOH W  38     -22.324  -3.435   6.351  1.00 20.17           O
HETATM 3338  O   HOH W  39      -4.181 -17.319   3.630  1.00 16.05           O
HETATM 3339  O   HOH W  40      -2.109   1.512  13.560  1.00 19.54           O
```

```
HETATM 3340  O   HOH W  41     -10.280 -13.507   2.401  1.00 20.04           O
HETATM 3341  O   HOH W  42       2.861  -2.750  31.463  1.00 15.56           O
HETATM 3342  O   HOH W  43     -19.412   0.842   9.836  1.00 20.90           O
HETATM 3343  O   HOH W  44     -17.850   2.716   8.074  1.00 25.33           O
HETATM 3344  O   HOH W  45      -0.161  11.166  24.805  1.00 20.17           O
HETATM 3345  O   HOH W  46     -10.490 -16.954  38.030  1.00 25.96           O
HETATM 3346  O   HOH W  47     -10.372  -2.362   2.457  1.00 28.11           O
HETATM 3347  O   HOH W  48      -6.302  -0.753   1.847  1.00 29.55           O
HETATM 3348  O   HOH W  49     -13.596 -25.081  16.853  1.00 26.35           O
HETATM 3349  O   HOH W  50       2.404   0.620  38.911  1.00 21.30           O
HETATM 3350  O   HOH W  51     -29.943 -13.880  13.467  1.00 28.66           O
HETATM 3351  O   HOH W  52      -4.846 -11.470   0.609  1.00 17.78           O
HETATM 3352  O   HOH W  53     -13.220 -27.436  10.107  1.00 29.99           O
HETATM 3353  O   HOH W  54      -0.746 -13.525  37.662  1.00 31.76           O
HETATM 3354  O   HOH W  55      -9.164  18.085  21.539  1.00 28.43           O
HETATM 3355  O   HOH W  56     -16.088 -24.234  16.139  1.00 21.26           O
HETATM 3356  O   HOH W  57     -20.778 -13.124   0.028  1.00 17.09           O
HETATM 3357  O   HOH W  58       3.618 -23.339  22.172  1.00 26.66           O
HETATM 3358  O   HOH W  59      -7.155  13.136  28.189  1.00 20.12           O
HETATM 3359  O   HOH W  60     -13.092  10.547  30.774  1.00 19.99           O
HETATM 3360  O   HOH W  61     -11.004 -24.820  10.750  1.00 20.85           O
HETATM 3361  O   HOH W  62     -15.902 -17.758  -3.500  1.00 32.00           O
HETATM 3362  O   HOH W  63      -1.636   0.979   0.877  1.00 49.90           O
HETATM 3363  O   HOH W  64     -21.682 -10.637   0.489  1.00 25.62           O
HETATM 3364  O   HOH W  65      -4.244   0.157  41.904  1.00 21.75           O
HETATM 3365  O   HOH W  66       2.095 -26.456   7.574  1.00 26.48           O
HETATM 3366  O   HOH W  67       0.490  10.413  27.838  1.00 18.83           O
HETATM 3367  O   HOH W  68     -12.687  18.906  11.930  1.00 34.07           O
HETATM 3368  O   HOH W  69       6.348 -10.277  19.225  1.00 25.23           O
HETATM 3369  O   HOH W  70     -18.891  -4.047  28.195  1.00 25.32           O
HETATM 3370  O   HOH W  71     -12.721  16.439  10.998  1.00 26.46           O
HETATM 3371  O   HOH W  72     -20.360  -1.587   6.918  1.00 27.03           O
HETATM 3372  O   HOH W  73      10.010 -13.572  -2.366  1.00 23.82           O
HETATM 3373  O   HOH W  74     -10.843  16.310  31.195  1.00 32.48           O
HETATM 3374  O   HOH W  75       9.917  10.628  19.373  1.00 29.01           O
HETATM 3375  O   HOH W  76     -24.168  -8.062  22.043  1.00 46.11           O
HETATM 3376  O   HOH W  77       7.406  -5.136  22.881  1.00 27.82           O
HETATM 3377  O   HOH W  78      -2.853 -21.265   4.291  1.00 30.52           O
HETATM 3378  O   HOH W  79      -5.690 -20.660   4.379  1.00 38.08           O
HETATM 3379  O   HOH W  80      -2.024 -18.878   3.199  1.00 28.61           O
HETATM 3380  O   HOH W  81     -17.657 -24.247   5.289  1.00 38.93           O
HETATM 3381  O   HOH W  82     -16.654 -22.382   6.914  1.00 29.49           O
HETATM 3382  O   HOH W  83      12.550  -6.963  -3.788  1.00 33.17           O
HETATM 3383  O   HOH W  84      11.946  -4.560  -5.127  1.00 37.09           O
HETATM 3384  O   HOH W  85     -21.390  -1.281  20.492  1.00 16.68           O
HETATM 3385  O   HOH W  86      -6.025   8.563  26.795  1.00 13.22           O
HETATM 3386  O   HOH W  87      -0.924   6.909  38.770  1.00 27.34           O
HETATM 3387  O   HOH W  88      -4.863  11.928  30.423  1.00 32.43           O
HETATM 3388  O   HOH W  89     -11.636   9.239  34.592  1.00 23.78           O
HETATM 3389  O   HOH W  90       3.102   2.373  36.747  1.00 21.05           O
HETATM 3390  O   HOH W  91     -17.040 -15.890  30.217  1.00 41.94           O
HETATM 3391  O   HOH W  92       8.894  13.049  20.032  1.00 22.05           O
HETATM 3392  O   HOH W  93     -33.737   4.487  21.024  1.00 28.62           O
HETATM 3393  O   HOH W  94     -17.003  14.888  15.271  1.00 28.81           O
HETATM 3394  O   HOH W  95     -24.988   5.894  31.229  1.00 35.41           O
HETATM 3395  O   HOH W  96     -19.572   5.027  36.294  1.00 31.60           O
HETATM 3396  O   HOH W  97      -6.954  15.041  14.348  1.00 25.22           O
HETATM 3397  O   HOH W  98      -5.415  16.533  17.747  1.00 27.74           O
HETATM 3398  O   HOH W  99      -7.403  18.046  18.605  1.00 43.24           O
HETATM 3399  O   HOH W 100     -11.609  15.723  18.048  1.00 22.56           O
HETATM 3400  O   HOH W 101      -6.132  17.960  25.112  1.00 28.74           O
HETATM 3401  O   HOH W 102     -21.957  -3.745  22.914  1.00 23.02           O
HETATM 3402  O   HOH W 103       2.812  -0.963  12.670  1.00 21.60           O
HETATM 3403  O   HOH W 104       2.363   1.365  12.608  1.00 27.86           O
HETATM 3404  O   HOH W 105       2.296  -1.585   9.564  1.00 26.06           O
HETATM 3405  O   HOH W 106      -1.913  -1.991   8.109  1.00 24.05           O
```

```
HETATM 3406  O   HOH W 107      -4.025  -1.667   6.649  1.00 27.12           O
HETATM 3407  O   HOH W 108     -21.236  -7.869  26.939  1.00 42.60           O
HETATM 3408  O   HOH W 109     -16.334 -10.205  31.873  1.00 30.01           O
HETATM 3409  O   HOH W 110     -25.894 -14.865  22.502  1.00 32.80           O
HETATM 3410  O   HOH W 111       1.415 -15.077  16.263  1.00 20.72           O
HETATM 3411  O   HOH W 112       3.397 -17.860  23.907  1.00 38.84           O
HETATM 3412  O   HOH W 113       4.653 -15.328  24.405  1.00 28.11           O
HETATM 3413  O   HOH W 114       5.710 -16.105  22.018  1.00 35.41           O
HETATM 3414  O   HOH W 115       5.299 -11.952  26.905  1.00 28.39           O
HETATM 3415  O   HOH W 116       7.071 -17.008  31.284  1.00 36.68           O
HETATM 3416  O   HOH W 117      -0.069 -22.333   1.951  1.00 24.84           O
HETATM 3417  O   HOH W 118      -2.401 -23.617   2.919  1.00 28.84           O
HETATM 3418  O   HOH W 119      -8.596 -19.452   4.687  1.00 31.11           O
HETATM 3419  O   HOH W 120      -5.941 -18.119   5.854  1.00 28.11           O
HETATM 3420  O   HOH W 121      -8.639 -22.029  23.711  1.00 36.00           O
HETATM 3421  O   HOH W 122      -6.730 -23.713  24.414  1.00 34.50           O
HETATM 3422  O   HOH W 123      -6.778 -26.569  23.046  1.00 23.63           O
HETATM 3423  O   HOH W 124      -6.675 -19.563  27.059  1.00 38.65           O
HETATM 3424  O   HOH W 125      -1.305 -17.641  28.816  1.00 31.89           O
HETATM 3425  O   HOH W 126       0.441 -16.491  30.803  1.00 27.32           O
HETATM 3426  O   HOH W 127     -21.962 -19.865  14.033  1.00 27.15           O
HETATM 3427  O   HOH W 128     -18.796 -25.967  12.322  1.00 30.96           O
HETATM 3428  O   HOH W 129     -12.020 -26.015  13.405  1.00 28.13           O
HETATM 3429  O   HOH W 130     -20.278 -24.651   5.612  1.00 28.09           O
HETATM 3430  O   HOH W 131     -22.381 -23.894   4.486  1.00 38.64           O
HETATM 3431  O   HOH W 132     -22.994 -21.133   7.086  1.00 28.43           O
HETATM 3432  O   HOH W 133     -27.089 -22.836   2.159  1.00 38.93           O
HETATM 3433  O   HOH W 134     -29.045 -16.497   7.242  1.00 33.32           O
HETATM 3434  O   HOH W 135     -29.526 -13.599   9.418  1.00 27.39           O
HETATM 3435  O   HOH W 136     -26.870 -13.920   3.877  1.00 23.60           O
HETATM 3436  O   HOH W 137     -26.741 -11.580   2.749  1.00 28.19           O
HETATM 3437  O   HOH W 138     -28.402  -9.658   3.432  1.00 36.23           O
HETATM 3438  O   HOH W 139     -24.494 -20.157  12.547  1.00 41.11           O
HETATM 3439  O   HOH W 140     -25.712 -10.600  16.959  1.00 42.11           O
HETATM 3440  O   HOH W 141     -32.019 -10.244  15.360  1.00 45.64           O
HETATM 3441  O   HOH W 142     -26.532  -5.085  15.627  1.00 32.37           O
HETATM 3442  O   HOH W 143     -24.549  -6.751  16.968  1.00 28.01           O
HETATM 3443  O   HOH W 144     -19.090  -3.722  25.355  1.00 31.63           O
HETATM 3444  O   HOH W 145     -21.513   3.512  34.493  1.00 34.79           O
HETATM 3445  O   HOH W 146     -18.855   2.451  37.463  1.00 37.08           O
HETATM 3446  O   HOH W 147     -22.438   2.893  31.771  1.00 30.38           O
HETATM 3447  O   HOH W 148      -2.655  11.103  27.484  1.00 23.88           O
HETATM 3448  O   HOH W 149       0.104  11.286  31.514  1.00 32.07           O
HETATM 3449  O   HOH W 150       5.541   8.389  38.321  1.00 39.20           O
HETATM 3450  O   HOH W 151       8.493  11.636  36.131  1.00 40.36           O
HETATM 3451  O   HOH W 152       8.140   8.863  39.494  1.00 33.39           O
HETATM 3452  O   HOH W 153      12.485   7.932  27.165  1.00 40.16           O
HETATM 3453  O   HOH W 154       7.961  -1.166  28.188  1.00 17.06           O
HETATM 3454  O   HOH W 155       5.717  -0.844  29.959  1.00 18.58           O
HETATM 3455  O   HOH W 156       5.567  -3.324  32.263  1.00 25.92           O
HETATM 3456  O   HOH W 157       7.532  -8.972  22.656  1.00 32.99           O
HETATM 3457  O   HOH W 158      10.919  -6.390  21.744  1.00 34.96           O
HETATM 3458  O   HOH W 159       9.187  -5.900  24.897  1.00 39.51           O
HETATM 3459  O   HOH W 160      -8.223  17.486  31.186  1.00 26.92           O
HETATM 3460  O  AHOH W 161      -5.309  15.141  29.201  0.10  7.13           O
HETATM 3461  O  BHOH W 161      -5.191  16.874  28.760  0.50 22.61           O
HETATM 3462  O   HOH W 162     -13.692   8.752  36.509  1.00 34.20           O
HETATM 3463  O   HOH W 163     -10.715  -0.498  41.105  1.00 28.12           O
HETATM 3464  O   HOH W 164      -9.350  -2.340  44.164  1.00 41.67           O
HETATM 3465  O   HOH W 165     -12.606  -0.830  43.188  1.00 41.83           O
HETATM 3466  O   HOH W 166     -14.439   1.186  41.437  1.00 34.93           O
HETATM 3467  O   HOH W 167      -8.187  -0.497  42.401  1.00 38.64           O
HETATM 3468  O   HOH W 168       3.039  -0.615  42.157  1.00 25.29           O
HETATM 3469  O   HOH W 169       1.805  -6.752  39.017  1.00 31.64           O
HETATM 3470  O   HOH W 170       4.036  -7.712  40.469  1.00 38.83           O
HETATM 3471  O   HOH W 171       6.026  -7.706  38.425  1.00 42.86           O
```

```
HETATM 3472  O   HOH W 172       0.639  -8.054  41.240  1.00 46.64           O
HETATM 3473  O   HOH W 173      -2.319 -11.462  40.813  1.00 23.67           O
HETATM 3474  O   HOH W 174      -7.605  -6.858  40.789  1.00 29.25           O
HETATM 3475  O   HOH W 175      -2.078  13.260  18.109  1.00 30.48           O
HETATM 3476  O   HOH W 176       6.064  15.603  17.782  1.00 42.02           O
HETATM 3477  O   HOH W 177      -8.177   8.057  38.082  1.00 35.66           O
HETATM 3478  O   HOH W 178       1.014 -14.061  39.580  1.00 40.35           O
HETATM 3479  O   HOH W 179       1.107 -22.964  39.238  1.00 32.18           O
HETATM 3480  O   HOH W 180       2.943   6.676   9.241  1.00 29.05           O
HETATM 3481  O   HOH W 181      -2.006   1.135  10.749  0.90 26.38           O
HETATM 3482  O   HOH W 182      10.292  10.181  23.942  1.00 44.50           O
HETATM 3483  O   HOH W 183       9.432  13.109  22.913  1.00 39.72           O
HETATM 3484  O   HOH W 184       2.531  15.437  26.672  1.00 26.90           O
HETATM 3485  O   HOH W 185      -0.209  20.585  18.755  1.00 31.43           O
HETATM 3486  O   HOH W 186     -27.753  -0.716  23.550  1.00 35.08           O
HETATM 3487  O   HOH W 187     -17.379  12.445   5.199  1.00 32.53           O
HETATM 3488  O   HOH W 188     -13.394  17.154   8.275  1.00 31.73           O
HETATM 3489  O   HOH W 189     -15.097  15.191  11.622  1.00 30.96           O
HETATM 3490  O   HOH W 190     -27.014   2.870   3.473  1.00 41.31           O
HETATM 3491  O   HOH W 191     -29.670  12.700  16.790  1.00 32.67           O
HETATM 3492  O   HOH W 192     -24.619  16.303  13.018  1.00 33.37           O
HETATM 3493  O   HOH W 193     -16.586  18.948  15.845  1.00 36.54           O
HETATM 3494  O   HOH W 194     -16.320  17.176  13.831  1.00 42.43           O
HETATM 3495  O   HOH W 195      -0.733  12.510  -2.380  1.00 49.81           O
HETATM 3496  O   HOH W 196      -7.879  20.514  21.733  1.00 48.68           O
HETATM 3497  O   HOH W 197     -23.523  13.985  34.673  1.00 34.88           O
HETATM 3498  O   HOH W 198      -5.704  15.799  -2.070  1.00 54.57           O
HETATM 3499  O   HOH W 199      -3.799  13.525  -2.992  1.00 51.14           O
HETATM 3500  O   HOH W 200     -19.806  -1.576   3.708  1.00 34.96           O
HETATM 3501  O   HOH W 201     -22.880  -2.294  27.509  1.00 45.98           O
HETATM 3502  O   HOH W 202     -14.928  -8.934  -3.716  1.00 27.98           O
HETATM 3503  O   HOH W 203      -2.729  -0.969  14.661  0.85 19.66           O
HETATM 3504  O   HOH W 204       8.525 -22.403  11.771  1.00 36.94           O
HETATM 3505  O   HOH W 205     -15.531 -22.450  22.868  1.00 36.97           O
HETATM 3506  O   HOH W 206     -23.361 -22.030  16.826  1.00 40.11           O
HETATM 3507  O   HOH W 207     -26.564 -14.133  19.260  1.00 37.12           O
HETATM 3508  O   HOH W 208     -25.423 -16.484  20.053  1.00 34.84           O
HETATM 3509  O   HOH W 209      13.638 -13.427   3.669  1.00 30.49           O
HETATM 3510  O   HOH W 210      13.155  -2.773   3.084  1.00 36.85           O
HETATM 3511  O   HOH W 211      10.062  -7.862  -9.960  1.00 41.39           O
HETATM 3512  O   HOH W 212       4.437 -11.194  -3.503  1.00 27.42           O
HETATM 3513  O   HOH W 213       0.862 -12.968  -4.828  1.00 42.84           O
HETATM 3514  O   HOH W 214     -19.394 -10.199  -6.284  1.00 34.76           O
HETATM 3515  O   HOH W 215     -19.845  -8.529  -4.904  1.00 37.69           O
HETATM 3516  O   HOH W 216     -17.838 -19.864  -2.096  1.00 34.97           O
HETATM 3517  O   HOH W 217     -29.144 -22.549  -0.070  1.00 41.04           O
HETATM 3518  O   HOH W 218      -3.814  -1.069   0.955  1.00 28.57           O
HETATM 3519  O   HOH W 219      -5.687  -2.324  -1.411  1.00 39.93           O
HETATM 3520  O   HOH W 220       8.461  -4.977  -2.194  1.00 32.42           O
HETATM 3521  O   HOH W 221       4.448   2.459   7.603  1.00 36.73           O
HETATM 3522  O   HOH W 222       9.501 -19.048  -0.074  1.00 31.66           O
HETATM 3523  O   HOH W 223      10.462   8.878  26.135  1.00 33.72           O
HETATM 3524  O   HOH W 224       4.616   3.777  38.791  1.00 38.43           O
HETATM 3525  O   HOH W 225      15.196  10.234  15.783  1.00 40.88           O
HETATM 3526  O   HOH W 226     -12.704 -17.063  39.774  1.00 32.42           O
HETATM 3527  O   HOH W 227       9.308  -3.156  29.462  1.00 32.95           O
HETATM 3528  O   HOH W 228      -4.544  17.605  14.516  1.00 49.04           O
HETATM 3529  O   HOH W 229     -22.766  -2.567  33.208  1.00 31.20           O
HETATM 3530  O   HOH W 230     -30.550   5.616  14.397  1.00 43.46           O
HETATM 3531  O   HOH W 231      -7.319  18.390  14.093  1.00 44.04           O
HETATM 3532  O   HOH W 232     -15.738  19.120  12.111  1.00 39.75           O
HETATM 3533  O   HOH W 233      -9.052   5.689  38.743  1.00 38.29           O
HETATM 3534  O   HOH W 234     -15.972   6.736  37.111  1.00 43.00           O
HETATM 3535  O   HOH W 235     -15.269  13.455   1.784  1.00 45.76           O
HETATM 3536  O   HOH W 236      -5.479  -5.437  16.930  1.00 27.04           O
HETATM 3537  O   HOH W 237      -3.988  -0.280   9.287  1.00 32.54           O
```

```
HETATM 3538  O   HOH W 238      -6.465  -1.224   6.605  1.00 33.52           O
HETATM 3539  O   HOH W 239       2.963  -2.681   6.490  1.00 41.43           O
HETATM 3540  O   HOH W 240     -22.286 -17.261  27.569  1.00 41.28           O
HETATM 3541  O  AHOH W 241     -11.806 -25.376  23.135  0.50 24.26           O
HETATM 3542  O  BHOH W 241     -10.561 -24.296  23.573  0.50 23.01           O
HETATM 3543  O   HOH W 242      -1.330 -15.605  22.808  1.00 33.66           O
HETATM 3544  O   HOH W 243     -22.113 -23.364  18.731  1.00 47.35           O
HETATM 3545  O   HOH W 244     -11.039 -27.733   5.190  1.00 32.76           O
HETATM 3546  O   HOH W 245      -6.508 -13.212  -1.028  1.00 38.21           O
HETATM 3547  O   HOH W 246     -22.351  -5.775   5.080  1.00 37.07           O
HETATM 3548  O   HOH W 247      -0.674 -10.818  -5.556  1.00 51.01           O
HETATM 3549  O   HOH W 248      -3.259 -11.069  -3.267  1.00 33.86           O
HETATM 3550  O   HOH W 249       9.663 -19.053   4.535  1.00 32.95           O
HETATM 3551  O   HOH W 250      10.285  15.144  18.473  1.00 45.74           O
HETATM 3552  O   HOH W 251       8.835  17.507  14.375  1.00 49.04           O
HETATM 3553  O   HOH W 252       7.345   5.355   9.081  1.00 36.61           O
HETATM 3554  O   HOH W 253      -0.975 -25.342  17.155  1.00 30.80           O
HETATM 3555  O   HOH W 254      -0.927 -27.184  18.815  1.00 31.32           O
HETATM 3556  O   HOH W 255       2.957  12.442  34.684  1.00 29.91           O
HETATM 3557  O   HOH W 256     -13.727 -18.476  27.398  1.00 41.48           O
HETATM 3558  O   HOH W 257      -7.258  -8.973  -1.928  1.00 40.05           O
HETATM 3559  O   HOH W 258     -16.153  -8.515  39.252  1.00 41.03           O
HETATM 3560  O   HOH W 259      13.269   0.750   9.774  1.00 35.35           O
HETATM 3561  O   HOH W 260      -9.981  17.496  17.104  1.00 36.30           O
HETATM 3562  O   HOH W 261     -23.939 -23.484   2.582  1.00 38.48           O
```

COMPUESTO (27)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -21.898 -12.679  38.929  1.00 33.38           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -21.567 -11.649  37.876  1.00 37.34           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -21.863 -12.210  36.466  1.00 38.47           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.100 -13.048  35.945  1.00 36.47           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -20.096 -11.217  37.997  1.00 38.27           C
ATOM      6  N   THR A   7     -22.971 -11.760  35.859  1.00 39.37           N
ATOM      7  CA  THR A   7     -23.644 -12.555  34.805  1.00 38.85           C
ATOM      8  C   THR A   7     -22.969 -12.384  33.435  1.00 36.86           C
ATOM      9  O   THR A   7     -22.950 -11.276  32.888  1.00 37.99           O
ATOM     10  CB  THR A   7     -25.152 -12.215  34.692  1.00 40.72           C
ATOM     11  N   PRO A   8     -22.433 -13.487  32.871  1.00 34.52           N
ATOM     12  CA  PRO A   8     -21.692 -13.411  31.626  1.00 34.06           C
ATOM     13  C   PRO A   8     -22.446 -12.672  30.539  1.00 31.85           C
ATOM     14  O   PRO A   8     -23.686 -12.685  30.526  1.00 29.87           O
ATOM     15  CB  PRO A   8     -21.505 -14.879  31.240  1.00 35.07           C
ATOM     16  CG  PRO A   8     -21.443 -15.588  32.539  1.00 38.14           C
ATOM     17  CD  PRO A   8     -22.428 -14.860  33.417  1.00 38.34           C
ATOM     18  N   SER A   9     -21.695 -12.027  29.645  1.00 26.83           N
ATOM     19  CA  SER A   9     -22.260 -11.455  28.432  1.00 25.26           C
ATOM     20  C   SER A   9     -22.744 -12.586  27.549  1.00 23.84           C
ATOM     21  O   SER A   9     -22.129 -13.637  27.514  1.00 22.15           O
ATOM     22  CB  SER A   9     -21.198 -10.662  27.663  1.00 24.88           C
ATOM     23  OG  SER A   9     -21.687 -10.199  26.420  1.00 21.15           O
ATOM     24  N   ASP A  10     -23.849 -12.366  26.851  1.00 24.06           N
ATOM     25  CA  ASP A  10     -24.293 -13.316  25.866  1.00 27.53           C
ATOM     26  C   ASP A  10     -23.850 -12.919  24.454  1.00 25.08           C
ATOM     27  O   ASP A  10     -24.333 -13.482  23.485  1.00 23.37           O
ATOM     28  CB  ASP A  10     -25.815 -13.505  25.936  1.00 31.01           C
ATOM     29  CG  ASP A  10     -26.566 -12.212  25.924  1.00 33.99           C
ATOM     30  OD1 ASP A  10     -26.198 -11.303  25.151  1.00 38.25           O
ATOM     31  OD2 ASP A  10     -27.536 -12.099  26.710  1.00 39.81           O
ATOM     32  N   LYS A  11     -22.897 -11.984  24.345  1.00 23.94           N
ATOM     33  CA  LYS A  11     -22.526 -11.430  23.040  1.00 24.27           C
ATOM     34  C   LYS A  11     -21.606 -12.380  22.313  1.00 20.35           C
ATOM     35  O   LYS A  11     -20.560 -12.733  22.837  1.00 20.68           O
ATOM     36  CB  LYS A  11     -21.842 -10.054  23.185  1.00 26.89           C
ATOM     37  CG  LYS A  11     -22.766  -8.925  23.672  1.00 28.77           C
ATOM     38  CD  LYS A  11     -23.713  -8.408  22.571  1.00 31.02           C
ATOM     39  CE  LYS A  11     -24.528  -7.208  23.045  1.00 31.26           C
ATOM     40  NZ  LYS A  11     -25.456  -6.686  21.987  1.00 33.22           N
```

```
ATOM     41  N   PRO A  12     -21.994 -12.806  21.095  1.00 18.95           N
ATOM     42  CA  PRO A  12     -21.091 -13.525  20.200  1.00 16.64           C
ATOM     43  C   PRO A  12     -19.729 -12.857  20.076  1.00 14.12           C
ATOM     44  O   PRO A  12     -19.642 -11.707  19.661  1.00 13.02           O
ATOM     45  CB  PRO A  12     -21.837 -13.445  18.857  1.00 17.83           C
ATOM     46  CG  PRO A  12     -23.277 -13.508  19.239  1.00 17.52           C
ATOM     47  CD  PRO A  12     -23.341 -12.656  20.484  1.00 18.82           C
ATOM     48  N   VAL A  13     -18.686 -13.565  20.470  1.00 12.98           N
ATOM     49  CA  VAL A  13     -17.303 -13.087  20.324  1.00 12.60           C
ATOM     50  C   VAL A  13     -16.360 -14.232  19.862  1.00 12.10           C
ATOM     51  O   VAL A  13     -16.631 -15.432  20.107  1.00 10.65           O
ATOM     52  CB  VAL A  13     -16.762 -12.487  21.615  1.00 12.36           C
ATOM     53  CG1 VAL A  13     -17.657 -11.336  22.127  1.00 12.13           C
ATOM     54  CG2 VAL A  13     -16.615 -13.578  22.669  1.00 12.49           C
ATOM     55  N   ALA A  14     -15.256 -13.863  19.206  1.00 11.43           N
ATOM     56  CA  ALA A  14     -14.224 -14.883  18.805  1.00 11.64           C
ATOM     57  C   ALA A  14     -12.884 -14.264  18.690  1.00 10.94           C
ATOM     58  O   ALA A  14     -12.792 -13.155  18.227  1.00 11.22           O
ATOM     59  CB  ALA A  14     -14.610 -15.559  17.480  1.00 11.89           C
ATOM     60  N   HIS A  15     -11.849 -14.951  19.178  1.00 11.04           N
ATOM     61  CA  HIS A  15     -10.436 -14.552  18.946  1.00 10.51           C
ATOM     62  C   HIS A  15      -9.656 -15.787  18.574  1.00 10.68           C
ATOM     63  O   HIS A  15      -9.412 -16.642  19.431  1.00 10.72           O
ATOM     64  CB  HIS A  15      -9.795 -13.881  20.163  1.00  9.90           C
ATOM     65  CG  HIS A  15      -8.410 -13.333  19.898  1.00  9.44           C
ATOM     66  ND1 HIS A  15      -8.189 -12.064  19.487  1.00  9.25           N
ATOM     67  CD2 HIS A  15      -7.154 -13.931  20.002  1.00  9.05           C
ATOM     68  CE1 HIS A  15      -6.874 -11.875  19.328  1.00  8.78           C
ATOM     69  NE2 HIS A  15      -6.243 -13.025  19.629  1.00  8.72           N
ATOM     70  N   VAL A  16      -9.293 -15.889  17.291  1.00 10.42           N
ATOM     71  CA  VAL A  16      -8.580 -17.039  16.750  1.00 10.15           C
ATOM     72  C   VAL A  16      -7.198 -16.648  16.224  1.00 10.34           C
ATOM     73  O   VAL A  16      -6.936 -15.455  15.871  1.00 10.56           O
ATOM     74  CB  VAL A  16      -9.403 -17.772  15.668  1.00 10.67           C
ATOM     75  CG1 VAL A  16     -10.689 -18.358  16.291  1.00 10.34           C
ATOM     76  CG2 VAL A  16      -9.727 -16.858  14.494  1.00  9.58           C
ATOM     77  N   VAL A  17      -6.280 -17.620  16.283  1.00 10.26           N
ATOM     78  CA  VAL A  17      -4.854 -17.376  16.091  1.00 10.09           C
ATOM     79  C   VAL A  17      -4.255 -18.374  15.073  1.00 10.59           C
ATOM     80  O   VAL A  17      -4.712 -19.531  14.924  1.00 10.48           O
ATOM     81  CB  VAL A  17      -4.102 -17.386  17.455  1.00 10.04           C
ATOM     82  CG1 VAL A  17      -4.770 -16.431  18.414  1.00  9.71           C
ATOM     83  CG2 VAL A  17      -4.086 -18.808  18.112  1.00 10.09           C
ATOM     84  N   ALA A  18      -3.261 -17.902  14.333  1.00 11.08           N
ATOM     85  CA  ALA A  18      -2.587 -18.714  13.357  1.00 11.15           C
ATOM     86  C   ALA A  18      -1.993 -19.912  14.069  1.00 11.85           C
ATOM     87  O   ALA A  18      -1.439 -19.797  15.174  1.00 11.05           O
ATOM     88  CB  ALA A  18      -1.471 -17.923  12.654  1.00 11.29           C
ATOM     89  N   ASN A  19      -2.123 -21.069  13.447  1.00 12.50           N
ATOM     90  CA  ASN A  19      -1.427 -22.237  13.944  1.00 14.71           C
ATOM     91  C   ASN A  19       0.054 -22.116  13.643  1.00 16.37           C
ATOM     92  O   ASN A  19       0.430 -22.202  12.477  1.00 19.44           O
ATOM     93  CB  ASN A  19      -1.973 -23.504  13.286  1.00 14.88           C
ATOM     94  CG  ASN A  19      -1.344 -24.766  13.860  1.00 15.58           C
ATOM     95  OD1 ASN A  19      -0.299 -24.709  14.503  1.00 16.56           O
ATOM     96  ND2 ASN A  19      -1.938 -25.902  13.564  1.00 15.78           N
ATOM     97  N   PRO A  20       0.901 -21.958  14.676  1.00 16.99           N
ATOM     98  CA  PRO A  20       2.315 -21.746  14.452  1.00 18.19           C
ATOM     99  C   PRO A  20       3.089 -22.974  13.972  1.00 19.12           C
ATOM    100  O   PRO A  20       4.171 -22.828  13.478  1.00 21.18           O
ATOM    101  CB  PRO A  20       2.823 -21.336  15.822  1.00 17.25           C
ATOM    102  CG  PRO A  20       1.992 -22.092  16.731  1.00 17.61           C
ATOM    103  CD  PRO A  20       0.614 -22.052  16.119  1.00 17.51           C
ATOM    104  N   GLN A  21       2.518 -24.161  14.038  1.00 22.31           N
ATOM    105  CA  GLN A  21       3.185 -25.310  13.416  1.00 22.50           C
ATOM    106  C   GLN A  21       2.730 -25.639  11.981  1.00 21.27           C
```

```
ATOM    107  O   GLN A  21       3.320 -26.520  11.342  1.00 21.75           O
ATOM    108  CB  GLN A  21       3.098 -26.527  14.322  1.00 25.30           C
ATOM    109  CG  GLN A  21       1.818 -26.650  15.124  1.00 27.31           C
ATOM    110  CD  GLN A  21       1.854 -27.902  15.940  1.00 28.39           C
ATOM    111  OE1 GLN A  21       2.929 -28.330  16.313  1.00 32.42           O
ATOM    112  NE2 GLN A  21       0.720 -28.543  16.127  1.00 25.00           N
ATOM    113  N   ALA A  22       1.703 -24.934  11.481  1.00 20.35           N
ATOM    114  CA  ALA A  22       1.310 -24.967  10.064  1.00 19.19           C
ATOM    115  C   ALA A  22       2.113 -23.954   9.256  1.00 20.03           C
ATOM    116  O   ALA A  22       1.563 -23.004   8.673  1.00 17.49           O
ATOM    117  CB  ALA A  22      -0.175 -24.682   9.911  1.00 17.13           C
ATOM    118  N   GLU A  23       3.411 -24.172   9.189  1.00 21.07           N
ATOM    119  CA  GLU A  23       4.246 -23.381   8.297  1.00 23.20           C
ATOM    120  C   GLU A  23       3.832 -23.574   6.828  1.00 19.53           C
ATOM    121  O   GLU A  23       3.372 -24.644   6.402  1.00 17.86           O
ATOM    122  CB  GLU A  23       5.741 -23.683   8.535  1.00 28.30           C
ATOM    123  CG  GLU A  23       6.251 -23.056   9.840  1.00 31.18           C
ATOM    124  CD  GLU A  23       7.588 -23.619  10.337  1.00 36.37           C
ATOM    125  OE1 GLU A  23       7.882 -24.841  10.164  1.00 36.49           O
ATOM    126  OE2 GLU A  23       8.334 -22.826  10.949  1.00 38.22           O
ATOM    127  N   GLY A  24       3.898 -22.483   6.083  1.00 17.32           N
ATOM    128  CA  GLY A  24       3.470 -22.487   4.715  1.00 16.38           C
ATOM    129  C   GLY A  24       1.980 -22.320   4.537  1.00 15.18           C
ATOM    130  O   GLY A  24       1.508 -22.409   3.422  1.00 14.42           O
ATOM    131  N   GLN A  25       1.236 -22.116   5.623  1.00 15.16           N
ATOM    132  CA  GLN A  25      -0.207 -21.832   5.535  1.00 15.45           C
ATOM    133  C   GLN A  25      -0.714 -20.983   6.678  1.00 14.09           C
ATOM    134  O   GLN A  25       0.038 -20.670   7.592  1.00 13.62           O
ATOM    135  CB  GLN A  25      -1.029 -23.139   5.409  1.00 18.82           C
ATOM    136  CG  GLN A  25      -0.955 -24.142   6.547  1.00 21.24           C
ATOM    137  CD  GLN A  25      -1.252 -25.611   6.080  1.00 22.81           C
ATOM    138  OE1 GLN A  25      -2.108 -25.856   5.245  1.00 25.09           O
ATOM    139  NE2 GLN A  25      -0.532 -26.553   6.630  1.00 25.90           N
ATOM    140  N   LEU A  26      -2.001 -20.617   6.611  1.00 12.93           N
ATOM    141  CA  LEU A  26      -2.670 -19.808   7.616  1.00 12.89           C
ATOM    142  C   LEU A  26      -3.906 -20.500   8.047  1.00 12.16           C
ATOM    143  O   LEU A  26      -4.925 -20.362   7.398  1.00 13.32           O
ATOM    144  CB  LEU A  26      -3.041 -18.396   7.072  1.00 12.71           C
ATOM    145  CG  LEU A  26      -3.772 -17.486   8.060  1.00 13.14           C
ATOM    146  CD1 LEU A  26      -3.101 -17.485   9.437  1.00 12.68           C
ATOM    147  CD2 LEU A  26      -3.944 -16.088   7.505  1.00 12.70           C
ATOM    148  N   GLN A  27      -3.785 -21.292   9.111  1.00 11.92           N
ATOM    149  CA  GLN A  27      -4.858 -22.093   9.683  1.00 12.04           C
ATOM    150  C   GLN A  27      -5.178 -21.418  11.018  1.00 11.58           C
ATOM    151  O   GLN A  27      -4.311 -21.366  11.907  1.00 10.49           O
ATOM    152  CB  GLN A  27      -4.391 -23.583   9.907  1.00 12.64           C
ATOM    153  CG  GLN A  27      -5.125 -24.382  11.032  1.00 13.20           C
ATOM    154  CD  GLN A  27      -4.537 -25.802  11.326  1.00 13.34           C
ATOM    155  OE1 GLN A  27      -3.637 -26.013  12.181  1.00 15.38           O
ATOM    156  NE2 GLN A  27      -5.050 -26.736  10.667  1.00 14.34           N
ATOM    157  N   TRP A  28      -6.402 -20.905  11.127  1.00 11.41           N
ATOM    158  CA  TRP A  28      -6.914 -20.286  12.369  1.00 11.84           C
ATOM    159  C   TRP A  28      -7.276 -21.345  13.374  1.00 12.00           C
ATOM    160  O   TRP A  28      -7.875 -22.382  13.023  1.00 10.58           O
ATOM    161  CB  TRP A  28      -8.141 -19.447  12.069  1.00 10.94           C
ATOM    162  CG  TRP A  28      -7.836 -18.338  11.106  1.00 10.22           C
ATOM    163  CD1 TRP A  28      -8.332 -18.153   9.809  1.00 10.10           C
ATOM    164  CD2 TRP A  28      -6.933 -17.217  11.342  1.00  9.91           C
ATOM    165  NE1 TRP A  28      -7.812 -16.997   9.241  1.00  9.55           N
ATOM    166  CE2 TRP A  28      -6.950 -16.397  10.114  1.00  9.61           C
ATOM    167  CE3 TRP A  28      -6.136 -16.836  12.393  1.00 10.02           C
ATOM    168  CZ2 TRP A  28      -6.199 -15.251   9.988  1.00  9.59           C
ATOM    169  CZ3 TRP A  28      -5.384 -15.658  12.273  1.00 10.47           C
ATOM    170  CH2 TRP A  28      -5.404 -14.891  11.086  1.00 10.47           C
ATOM    171  N   LEU A  29      -6.881 -21.106  14.625  1.00 12.40           N
ATOM    172  CA  LEU A  29      -7.232 -22.006  15.745  1.00 13.07           C
```

```
ATOM    173  C   LEU A  29      -7.950 -21.258  16.878  1.00 13.08           C
ATOM    174  O   LEU A  29      -7.464 -20.200  17.287  1.00 13.01           O
ATOM    175  CB  LEU A  29      -5.978 -22.640  16.330  1.00 13.28           C
ATOM    176  CG  LEU A  29      -5.131 -23.452  15.371  1.00 14.83           C
ATOM    177  CD1 LEU A  29      -3.800 -23.814  16.018  1.00 14.84           C
ATOM    178  CD2 LEU A  29      -5.876 -24.688  14.899  1.00 15.61           C
ATOM    179  N   ASN A  30      -9.083 -21.810  17.351  1.00 12.77           N
ATOM    180  CA  ASN A  30      -9.619 -21.531  18.689  1.00 14.98           C
ATOM    181  C   ASN A  30      -9.066 -22.487  19.771  1.00 16.54           C
ATOM    182  O   ASN A  30      -9.024 -22.125  20.922  1.00 15.67           O
ATOM    183  CB  ASN A  30     -11.141 -21.601  18.725  1.00 15.30           C
ATOM    184  CG  ASN A  30     -11.659 -23.023  18.549  1.00 15.83           C
ATOM    185  OD1 ASN A  30     -11.757 -23.503  17.452  1.00 18.12           O
ATOM    186  ND2 ASN A  30     -11.945 -23.702  19.647  1.00 16.10           N
ATOM    187  N   ARG A  31      -8.658 -23.700  19.376  1.00 18.27           N
ATOM    188  CA  ARG A  31      -7.976 -24.645  20.283  1.00 20.58           C
ATOM    189  C   ARG A  31      -6.471 -24.330  20.353  1.00 19.66           C
ATOM    190  O   ARG A  31      -5.617 -24.921  19.666  1.00 20.47           O
ATOM    191  CB  ARG A  31      -8.215 -26.068  19.849  1.00 22.17           C
ATOM    192  CG  ARG A  31      -9.693 -26.432  19.811  1.00 24.71           C
ATOM    193  CD  ARG A  31      -9.865 -27.845  19.260  1.00 29.18           C
ATOM    194  NE  ARG A  31     -11.279 -28.230  19.148  1.00 30.61           N
ATOM    195  CZ  ARG A  31     -11.919 -28.468  18.015  1.00 32.87           C
ATOM    196  NH1 ARG A  31     -11.298 -28.390  16.835  1.00 34.22           N
ATOM    197  NH2 ARG A  31     -13.204 -28.790  18.057  1.00 35.98           N
ATOM    198  N   ARG A  32      -6.188 -23.316  21.128  1.00 17.84           N
ATOM    199  CA  ARG A  32      -4.824 -22.861  21.394  1.00 16.18           C
ATOM    200  C   ARG A  32      -5.001 -21.914  22.572  1.00 14.68           C
ATOM    201  O   ARG A  32      -6.103 -21.300  22.733  1.00 13.15           O
ATOM    202  CB  ARG A  32      -4.242 -22.149  20.163  1.00 17.43           C
ATOM    203  CG  ARG A  32      -2.846 -21.610  20.362  1.00 17.96           C
ATOM    204  CD  ARG A  32      -1.812 -22.363  19.545  1.00 18.74           C
ATOM    205  NE  ARG A  32      -0.472 -22.067  20.026  1.00 18.87           N
ATOM    206  CZ  ARG A  32       0.536 -22.936  20.017  1.00 18.96           C
ATOM    207  NH1 ARG A  32       0.394 -24.147  19.491  1.00 18.64           N
ATOM    208  NH2 ARG A  32       1.712 -22.565  20.478  1.00 19.32           N
ATOM    209  N   ALA A  33      -3.970 -21.820  23.423  1.00 14.14           N
ATOM    210  CA  ALA A  33      -4.008 -20.937  24.575  1.00 14.05           C
ATOM    211  C   ALA A  33      -4.383 -19.531  24.128  1.00 13.28           C
ATOM    212  O   ALA A  33      -3.917 -19.065  23.107  1.00 13.64           O
ATOM    213  CB  ALA A  33      -2.659 -20.905  25.317  1.00 14.02           C
ATOM    214  N   ASN A  34      -5.248 -18.889  24.897  1.00 12.68           N
ATOM    215  CA  ASN A  34      -5.554 -17.511  24.718  1.00 12.33           C
ATOM    216  C   ASN A  34      -6.248 -17.239  23.352  1.00 11.71           C
ATOM    217  O   ASN A  34      -6.061 -16.168  22.743  1.00 12.76           O
ATOM    218  CB  ASN A  34      -4.255 -16.696  24.912  1.00 12.52           C
ATOM    219  CG  ASN A  34      -3.731 -16.800  26.320  1.00 12.40           C
ATOM    220  OD1 ASN A  34      -4.488 -16.590  27.249  1.00 12.29           O
ATOM    221  ND2 ASN A  34      -2.416 -17.123  26.499  1.00 12.70           N
ATOM    222  N   ALA A  35      -6.980 -18.251  22.876  1.00 11.28           N
ATOM    223  CA  ALA A  35      -7.938 -18.151  21.749  1.00 10.72           C
ATOM    224  C   ALA A  35      -9.265 -18.622  22.229  1.00 10.65           C
ATOM    225  O   ALA A  35      -9.337 -19.438  23.121  1.00 11.34           O
ATOM    226  CB  ALA A  35      -7.510 -18.996  20.573  1.00  9.60           C
ATOM    227  N   LEU A  36     -10.337 -18.147  21.610  1.00 11.39           N
ATOM    228  CA  LEU A  36     -11.677 -18.496  22.054  1.00 11.57           C
ATOM    229  C   LEU A  36     -12.776 -18.311  21.027  1.00 11.42           C
ATOM    230  O   LEU A  36     -12.622 -17.615  20.043  1.00 10.69           O
ATOM    231  CB  LEU A  36     -12.037 -17.696  23.303  1.00 12.17           C
ATOM    232  CG  LEU A  36     -12.440 -16.224  23.068  1.00 12.46           C
ATOM    233  CD1 LEU A  36     -13.915 -16.122  22.705  1.00 12.13           C
ATOM    234  CD2 LEU A  36     -12.187 -15.388  24.314  1.00 12.95           C
ATOM    235  N   LEU A  37     -13.894 -18.974  21.332  1.00 12.83           N
ATOM    236  CA  LEU A  37     -15.182 -18.864  20.651  1.00 12.50           C
ATOM    237  C   LEU A  37     -16.184 -18.816  21.769  1.00 13.40           C
ATOM    238  O   LEU A  37     -16.081 -19.594  22.686  1.00 15.24           O
```

```
ATOM    239  CB  LEU A  37     -15.447 -20.113  19.820  1.00 11.84           C
ATOM    240  CG  LEU A  37     -14.567 -20.386  18.558  1.00 11.58           C
ATOM    241  CD1 LEU A  37     -14.879 -21.768  17.968  1.00 10.38           C
ATOM    242  CD2 LEU A  37     -14.723 -19.299  17.496  1.00 10.92           C
ATOM    243  N   ALA A  38     -17.152 -17.921  21.697  1.00 13.21           N
ATOM    244  CA  ALA A  38     -18.188 -17.811  22.711  1.00 13.54           C
ATOM    245  C   ALA A  38     -19.535 -17.420  22.124  1.00 14.14           C
ATOM    246  O   ALA A  38     -19.603 -16.618  21.161  1.00 12.74           O
ATOM    247  CB  ALA A  38     -17.776 -16.764  23.757  1.00 13.28           C
ATOM    248  N   ASN A  39     -20.601 -17.924  22.756  1.00 15.24           N
ATOM    249  CA  ASN A  39     -21.974 -17.455  22.515  1.00 16.72           C
ATOM    250  C   ASN A  39     -22.419 -17.673  21.054  1.00 17.62           C
ATOM    251  O   ASN A  39     -23.086 -16.836  20.412  1.00 19.40           O
ATOM    252  CB  ASN A  39     -22.149 -15.991  22.987  1.00 18.14           C
ATOM    253  CG  ASN A  39     -21.909 -15.812  24.524  1.00 18.67           C
ATOM    254  OD1 ASN A  39     -22.325 -16.655  25.313  1.00 21.94           O
ATOM    255  ND2 ASN A  39     -21.274 -14.697  24.931  1.00 16.60           N
ATOM    256  N   GLY A  40     -22.046 -18.833  20.544  1.00 18.42           N
ATOM    257  CA  GLY A  40     -22.550 -19.332  19.287  1.00 18.30           C
ATOM    258  C   GLY A  40     -21.568 -19.276  18.122  1.00 19.63           C
ATOM    259  O   GLY A  40     -21.843 -19.862  17.057  1.00 20.86           O
ATOM    260  N   VAL A  41     -20.458 -18.543  18.270  1.00 17.40           N
ATOM    261  CA  VAL A  41     -19.538 -18.407  17.170  1.00 16.45           C
ATOM    262  C   VAL A  41     -18.744 -19.705  16.937  1.00 16.01           C
ATOM    263  O   VAL A  41     -18.303 -20.345  17.880  1.00 16.43           O
ATOM    264  CB  VAL A  41     -18.553 -17.222  17.324  1.00 16.47           C
ATOM    265  CG1 VAL A  41     -17.697 -17.152  16.080  1.00 14.88           C
ATOM    266  CG2 VAL A  41     -19.278 -15.898  17.577  1.00 14.26           C
ATOM    267  N   GLU A  42     -18.571 -20.091  15.665  1.00 16.12           N
ATOM    268  CA  GLU A  42     -17.928 -21.382  15.329  1.00 17.00           C
ATOM    269  C   GLU A  42     -16.776 -21.111  14.376  1.00 16.00           C
ATOM    270  O   GLU A  42     -16.711 -20.057  13.750  1.00 16.50           O
ATOM    271  CB  GLU A  42     -18.930 -22.397  14.717  1.00 18.47           C
ATOM    272  CG  GLU A  42     -20.242 -22.570  15.535  1.00 21.01           C
ATOM    273  CD  GLU A  42     -21.293 -23.515  14.893  1.00 22.40           C
ATOM    274  OE1 GLU A  42     -21.431 -23.546  13.660  1.00 24.54           O
ATOM    275  OE2 GLU A  42     -22.004 -24.226  15.639  1.00 25.35           O
ATOM    276  N   LEU A  43     -15.801 -21.996  14.397  1.00 15.49           N
ATOM    277  CA  LEU A  43     -14.699 -21.994  13.463  1.00 15.58           C
ATOM    278  C   LEU A  43     -14.862 -23.302  12.735  1.00 16.63           C
ATOM    279  O   LEU A  43     -14.694 -24.381  13.351  1.00 15.86           O
ATOM    280  CB  LEU A  43     -13.368 -21.978  14.197  1.00 14.53           C
ATOM    281  CG  LEU A  43     -12.129 -22.014  13.289  1.00 14.08           C
ATOM    282  CD1 LEU A  43     -12.016 -20.697  12.474  1.00 12.89           C
ATOM    283  CD2 LEU A  43     -10.898 -22.231  14.162  1.00 14.25           C
ATOM    284  N   ARG A  44     -15.242 -23.184  11.456  1.00 18.30           N
ATOM    285  CA  ARG A  44     -15.519 -24.273  10.528  1.00 19.60           C
ATOM    286  C   ARG A  44     -14.764 -23.986   9.196  1.00 19.03           C
ATOM    287  O   ARG A  44     -14.885 -22.910   8.625  1.00 17.35           O
ATOM    288  CB  ARG A  44     -17.010 -24.288  10.237  1.00 22.65           C
ATOM    289  CG  ARG A  44     -17.589 -25.559   9.617  1.00 27.08           C
ATOM    290  CD  ARG A  44     -19.016 -25.326   9.056  1.00 30.05           C
ATOM    291  NE  ARG A  44     -20.030 -25.053  10.114  1.00 33.52           N
ATOM    292  CZ  ARG A  44     -21.151 -24.307   9.963  1.00 37.23           C
ATOM    293  NH1 ARG A  44     -21.994 -24.148  10.999  1.00 37.10           N
ATOM    294  NH2 ARG A  44     -21.439 -23.696   8.808  1.00 35.36           N
ATOM    295  N   ASP A  45     -14.009 -24.962   8.730  1.00 18.08           N
ATOM    296  CA  ASP A  45     -13.308 -24.890   7.448  1.00 19.00           C
ATOM    297  C   ASP A  45     -12.538 -23.570   7.362  1.00 16.23           C
ATOM    298  O   ASP A  45     -12.650 -22.844   6.401  1.00 13.47           O
ATOM    299  CB  ASP A  45     -14.311 -25.026   6.296  1.00 19.77           C
ATOM    300  CG  ASP A  45     -15.145 -26.328   6.393  1.00 22.98           C
ATOM    301  OD1 ASP A  45     -14.598 -27.378   6.809  1.00 23.25           O
ATOM    302  OD2 ASP A  45     -16.367 -26.279   6.115  1.00 25.14           O
ATOM    303  N   ASN A  46     -11.798 -23.274   8.427  1.00 14.73           N
ATOM    304  CA  ASN A  46     -10.961 -22.077   8.510  1.00 14.41           C
```

```
ATOM    305  C   ASN A  46     -11.753 -20.748   8.441  1.00 13.94           C
ATOM    306  O   ASN A  46     -11.197 -19.705   8.246  1.00 15.15           O
ATOM    307  CB  ASN A  46      -9.867 -22.141   7.416  1.00 13.12           C
ATOM    308  CG  ASN A  46      -8.535 -21.630   7.907  1.00 13.15           C
ATOM    309  OD1 ASN A  46      -8.159 -21.884   9.061  1.00 12.61           O
ATOM    310  ND2 ASN A  46      -7.817 -20.874   7.048  1.00 11.72           N
ATOM    311  N   GLN A  47     -13.059 -20.808   8.612  1.00 14.73           N
ATOM    312  CA  GLN A  47     -13.891 -19.619   8.609  1.00 14.27           C
ATOM    313  C   GLN A  47     -14.628 -19.476   9.954  1.00 13.47           C
ATOM    314  O   GLN A  47     -15.028 -20.462  10.550  1.00 14.00           O
ATOM    315  CB  GLN A  47     -14.848 -19.699   7.435  1.00 13.86           C
ATOM    316  CG  GLN A  47     -14.111 -19.842   6.105  1.00 14.90           C
ATOM    317  CD  GLN A  47     -15.013 -20.179   4.934  1.00 16.00           C
ATOM    318  OE1 GLN A  47     -16.164 -20.572   5.113  1.00 16.63           O
ATOM    319  NE2 GLN A  47     -14.484 -20.016   3.719  1.00 16.78           N
ATOM    320  N   LEU A  48     -14.745 -18.245  10.436  1.00 12.50           N
ATOM    321  CA  LEU A  48     -15.648 -17.917  11.529  1.00 11.94           C
ATOM    322  C   LEU A  48     -17.069 -17.792  11.025  1.00 12.23           C
ATOM    323  O   LEU A  48     -17.324 -17.087  10.037  1.00 13.34           O
ATOM    324  CB  LEU A  48     -15.252 -16.610  12.190  1.00 10.91           C
ATOM    325  CG  LEU A  48     -13.915 -16.590  12.977  1.00 11.06           C
ATOM    326  CD1 LEU A  48     -13.578 -15.174  13.452  1.00 10.26           C
ATOM    327  CD2 LEU A  48     -13.942 -17.572  14.131  1.00 10.19           C
ATOM    328  N   VAL A  49     -17.976 -18.480  11.714  1.00 12.51           N
ATOM    329  CA  VAL A  49     -19.418 -18.486  11.431  1.00 13.05           C
ATOM    330  C   VAL A  49     -20.195 -17.675  12.465  1.00 12.83           C
ATOM    331  O   VAL A  49     -20.085 -17.874  13.652  1.00 10.56           O
ATOM    332  CB  VAL A  49     -19.968 -19.945  11.404  1.00 13.42           C
ATOM    333  CG1 VAL A  49     -21.365 -19.959  10.850  1.00 12.86           C
ATOM    334  CG2 VAL A  49     -19.040 -20.836  10.558  1.00 13.36           C
ATOM    335  N   VAL A  50     -20.987 -16.740  11.952  1.00 14.59           N
ATOM    336  CA  VAL A  50     -21.665 -15.747  12.742  1.00 15.02           C
ATOM    337  C   VAL A  50     -23.011 -16.300  13.163  1.00 16.52           C
ATOM    338  O   VAL A  50     -23.785 -16.733  12.302  1.00 17.70           O
ATOM    339  CB  VAL A  50     -21.862 -14.486  11.898  1.00 15.07           C
ATOM    340  CG1 VAL A  50     -22.833 -13.507  12.570  1.00 13.59           C
ATOM    341  CG2 VAL A  50     -20.492 -13.904  11.600  1.00 15.60           C
ATOM    342  N   PRO A  51     -23.274 -16.354  14.484  1.00 16.49           N
ATOM    343  CA  PRO A  51     -24.497 -17.052  14.963  1.00 16.86           C
ATOM    344  C   PRO A  51     -25.741 -16.187  14.889  1.00 17.08           C
ATOM    345  O   PRO A  51     -26.827 -16.688  15.031  1.00 18.16           O
ATOM    346  CB  PRO A  51     -24.175 -17.345  16.445  1.00 16.49           C
ATOM    347  CG  PRO A  51     -23.234 -16.223  16.811  1.00 16.22           C
ATOM    348  CD  PRO A  51     -22.371 -16.006  15.599  1.00 16.15           C
ATOM    349  N   SER A  52     -25.578 -14.880  14.757  1.00 16.23           N
ATOM    350  CA  SER A  52     -26.713 -13.998  14.829  1.00 16.88           C
ATOM    351  C   SER A  52     -26.358 -12.660  14.291  1.00 17.21           C
ATOM    352  O   SER A  52     -25.191 -12.183  14.448  1.00 18.63           O
ATOM    353  CB  SER A  52     -27.166 -13.844  16.288  1.00 17.56           C
ATOM    354  OG  SER A  52     -26.179 -13.127  17.003  1.00 17.97           O
ATOM    355  N   GLU A  53     -27.370 -12.017  13.731  1.00 17.47           N
ATOM    356  CA  GLU A  53     -27.220 -10.766  13.033  1.00 17.89           C
ATOM    357  C   GLU A  53     -27.111  -9.565  13.926  1.00 17.58           C
ATOM    358  O   GLU A  53     -27.614  -9.546  15.046  1.00 18.44           O
ATOM    359  CB  GLU A  53     -28.388 -10.547  12.085  1.00 19.17           C
ATOM    360  CG  GLU A  53     -29.751 -10.437  12.783  1.00 20.45           C
ATOM    361  CD  GLU A  53     -30.308  -9.021  12.864  0.50 20.25           C
ATOM    362  OE1 GLU A  53     -31.537  -8.923  13.034  0.50 20.73           O
ATOM    363  OE2 GLU A  53     -29.544  -8.025  12.758  0.50 19.37           O
ATOM    364  N   GLY A  54     -26.529  -8.521  13.354  1.00 17.35           N
ATOM    365  CA  GLY A  54     -26.290  -7.260  14.036  1.00 16.48           C
ATOM    366  C   GLY A  54     -24.949  -6.722  13.586  1.00 15.08           C
ATOM    367  O   GLY A  54     -24.277  -7.325  12.733  1.00 15.22           O
ATOM    368  N   LEU A  55     -24.572  -5.582  14.158  1.00 15.38           N
ATOM    369  CA  LEU A  55     -23.247  -4.999  13.973  1.00 15.04           C
ATOM    370  C   LEU A  55     -22.236  -5.797  14.750  1.00 13.75           C
```

```
ATOM    371  O   LEU A  55     -22.477  -6.131  15.894  1.00 14.30           O
ATOM    372  CB  LEU A  55     -23.184  -3.568  14.497  1.00 14.86           C
ATOM    373  CG  LEU A  55     -23.879  -2.442  13.735  1.00 15.98           C
ATOM    374  CD1 LEU A  55     -23.709  -1.130  14.522  1.00 15.49           C
ATOM    375  CD2 LEU A  55     -23.400  -2.343  12.293  1.00 15.99           C
ATOM    376  N   TYR A  56     -21.087  -6.000  14.129  1.00 12.61           N
ATOM    377  CA  TYR A  56     -19.919  -6.660  14.684  1.00 11.80           C
ATOM    378  C   TYR A  56     -18.674  -5.851  14.275  1.00 12.32           C
ATOM    379  O   TYR A  56     -18.589  -5.411  13.136  1.00 12.13           O
ATOM    380  CB  TYR A  56     -19.756  -8.025  14.006  1.00 11.87           C
ATOM    381  CG  TYR A  56     -20.624  -9.119  14.505  1.00 11.73           C
ATOM    382  CD1 TYR A  56     -20.100 -10.144  15.314  1.00 11.78           C
ATOM    383  CD2 TYR A  56     -21.983  -9.191  14.135  1.00 12.42           C
ATOM    384  CE1 TYR A  56     -20.918 -11.166  15.798  1.00 12.42           C
ATOM    385  CE2 TYR A  56     -22.797 -10.225  14.577  1.00 11.96           C
ATOM    386  CZ  TYR A  56     -22.277 -11.194  15.445  1.00 12.76           C
ATOM    387  OH  TYR A  56     -23.099 -12.252  15.903  1.00 13.24           O
ATOM    388  N   LEU A  57     -17.726  -5.662  15.202  1.00 12.54           N
ATOM    389  CA  LEU A  57     -16.371  -5.386  14.865  1.00 12.46           C
ATOM    390  C   LEU A  57     -15.786  -6.669  14.335  1.00 12.29           C
ATOM    391  O   LEU A  57     -15.908  -7.707  14.985  1.00 12.60           O
ATOM    392  CB  LEU A  57     -15.574  -4.937  16.117  1.00 12.64           C
ATOM    393  CG  LEU A  57     -14.050  -4.760  15.987  1.00 12.88           C
ATOM    394  CD1 LEU A  57     -13.667  -3.639  15.006  1.00 13.25           C
ATOM    395  CD2 LEU A  57     -13.437  -4.452  17.347  1.00 13.30           C
ATOM    396  N   ILE A  58     -15.147  -6.595  13.163  1.00 11.60           N
ATOM    397  CA  ILE A  58     -14.184  -7.594  12.735  1.00 11.57           C
ATOM    398  C   ILE A  58     -12.787  -6.973  12.883  1.00 11.22           C
ATOM    399  O   ILE A  58     -12.580  -5.820  12.478  1.00 11.18           O
ATOM    400  CB  ILE A  58     -14.392  -7.998  11.249  1.00 11.11           C
ATOM    401  CG1 ILE A  58     -15.837  -8.368  10.985  1.00 11.87           C
ATOM    402  CG2 ILE A  58     -13.498  -9.154  10.853  1.00 10.86           C
ATOM    403  CD1 ILE A  58     -16.159  -8.454   9.471  1.00 11.86           C
ATOM    404  N   TYR A  59     -11.853  -7.700  13.508  1.00 11.31           N
ATOM    405  CA  TYR A  59     -10.456  -7.193  13.712  1.00 11.19           C
ATOM    406  C   TYR A  59      -9.443  -8.221  13.342  1.00 11.91           C
ATOM    407  O   TYR A  59      -9.690  -9.423  13.479  1.00 12.14           O
ATOM    408  CB  TYR A  59     -10.202  -6.726  15.162  1.00 10.96           C
ATOM    409  CG  TYR A  59     -10.228  -7.792  16.260  1.00 11.05           C
ATOM    410  CD1 TYR A  59      -9.051  -8.469  16.653  1.00 11.30           C
ATOM    411  CD2 TYR A  59     -11.407  -8.092  16.924  1.00 11.24           C
ATOM    412  CE1 TYR A  59      -9.066  -9.412  17.694  1.00 11.38           C
ATOM    413  CE2 TYR A  59     -11.457  -9.029  17.974  1.00 11.37           C
ATOM    414  CZ  TYR A  59     -10.292  -9.702  18.352  1.00 11.44           C
ATOM    415  OH  TYR A  59     -10.360 -10.598  19.386  1.00 10.38           O
ATOM    416  N   SER A  60      -8.261  -7.781  12.890  1.00 12.56           N
ATOM    417  CA  SER A  60      -7.260  -8.763  12.566  1.00 11.55           C
ATOM    418  C   SER A  60      -5.908  -8.184  12.501  1.00 10.90           C
ATOM    419  O   SER A  60      -5.744  -6.992  12.310  1.00 11.36           O
ATOM    420  CB  SER A  60      -7.595  -9.455  11.217  1.00 11.95           C
ATOM    421  OG  SER A  60      -7.373  -8.601  10.088  1.00 11.94           O
ATOM    422  N   GLN A  61      -4.918  -9.055  12.611  1.00 10.39           N
ATOM    423  CA  GLN A  61      -3.545  -8.699  12.330  1.00  9.84           C
ATOM    424  C   GLN A  61      -2.852  -9.883  11.734  1.00 10.35           C
ATOM    425  O   GLN A  61      -3.007 -11.004  12.244  1.00  9.81           O
ATOM    426  CB  GLN A  61      -2.845  -8.280  13.635  1.00  9.34           C
ATOM    427  CG  GLN A  61      -1.419  -7.901  13.476  1.00  9.11           C
ATOM    428  CD  GLN A  61      -0.666  -7.746  14.797  1.00  9.16           C
ATOM    429  OE1 GLN A  61      -1.025  -6.930  15.635  1.00  8.40           O
ATOM    430  NE2 GLN A  61       0.404  -8.526  14.962  1.00  8.81           N
ATOM    431  N   VAL A  62      -2.056  -9.641  10.683  1.00 11.20           N
ATOM    432  CA  VAL A  62      -1.071 -10.605  10.202  1.00 11.71           C
ATOM    433  C   VAL A  62       0.299  -9.954  10.189  1.00 12.23           C
ATOM    434  O   VAL A  62       0.438  -8.760   9.958  1.00 12.90           O
ATOM    435  CB  VAL A  62      -1.411 -11.167   8.775  1.00 12.19           C
ATOM    436  CG1 VAL A  62      -2.834 -11.643   8.712  1.00 10.81           C
```

```
ATOM    437  CG2 VAL A  62      -1.159 -10.105   7.672  1.00 12.36           C
ATOM    438  N   LEU A  63       1.317 -10.736  10.513  1.00 13.07           N
ATOM    439  CA  LEU A  63       2.676 -10.231  10.559  1.00 13.18           C
ATOM    440  C   LEU A  63       3.474 -10.895   9.485  1.00 13.42           C
ATOM    441  O   LEU A  63       3.461 -12.123   9.391  1.00 13.11           O
ATOM    442  CB  LEU A  63       3.297 -10.479  11.929  1.00 13.14           C
ATOM    443  CG  LEU A  63       4.684  -9.878  12.198  1.00 13.03           C
ATOM    444  CD1 LEU A  63       4.773  -8.362  11.979  1.00 12.79           C
ATOM    445  CD2 LEU A  63       5.063 -10.217  13.617  1.00 12.61           C
ATOM    446  N   PHE A  64       4.146 -10.078   8.662  1.00 14.05           N
ATOM    447  CA  PHE A  64       5.021 -10.575   7.645  1.00 14.70           C
ATOM    448  C   PHE A  64       6.458 -10.261   7.984  1.00 16.53           C
ATOM    449  O   PHE A  64       6.728  -9.219   8.515  1.00 18.53           O
ATOM    450  CB  PHE A  64       4.680  -9.953   6.307  1.00 14.59           C
ATOM    451  CG  PHE A  64       3.353 -10.355   5.784  1.00 14.18           C
ATOM    452  CD1 PHE A  64       3.173 -11.592   5.208  1.00 14.43           C
ATOM    453  CD2 PHE A  64       2.260  -9.496   5.884  1.00 14.61           C
ATOM    454  CE1 PHE A  64       1.939 -11.980   4.711  1.00 14.67           C
ATOM    455  CE2 PHE A  64       1.026  -9.864   5.353  1.00 14.48           C
ATOM    456  CZ  PHE A  64       0.870 -11.118   4.776  1.00 14.97           C
ATOM    457  N   LYS A  65       7.370 -11.179   7.654  1.00 17.21           N
ATOM    458  CA  LYS A  65       8.797 -10.960   7.826  1.00 19.59           C
ATOM    459  C   LYS A  65       9.597 -11.558   6.662  1.00 19.33           C
ATOM    460  O   LYS A  65       9.291 -12.612   6.148  1.00 19.53           O
ATOM    461  CB  LYS A  65       9.281 -11.587   9.139  1.00 20.73           C
ATOM    462  CG  LYS A  65      10.795 -11.490   9.372  1.00 21.59           C
ATOM    463  CD  LYS A  65      11.360 -12.694  10.113  1.00 23.49           C
ATOM    464  CE  LYS A  65      12.858 -12.527  10.378  1.00 25.59           C
ATOM    465  NZ  LYS A  65      13.511 -13.834  10.709  1.00 26.90           N
ATOM    466  N   GLY A  66      10.643 -10.868   6.275  1.00 21.49           N
ATOM    467  CA  GLY A  66      11.524 -11.345   5.232  1.00 22.68           C
ATOM    468  C   GLY A  66      12.964 -11.071   5.548  1.00 23.96           C
ATOM    469  O   GLY A  66      13.298 -10.085   6.211  1.00 24.58           O
ATOM    470  N   GLN A  67      13.814 -11.983   5.112  1.00 28.74           N
ATOM    471  CA  GLN A  67      15.247 -11.834   5.248  1.00 33.19           C
ATOM    472  C   GLN A  67      15.739 -11.188   3.956  1.00 34.11           C
ATOM    473  O   GLN A  67      15.935 -11.859   2.949  1.00 33.98           O
ATOM    474  CB  GLN A  67      15.908 -13.205   5.478  1.00 35.96           C
ATOM    475  CG  GLN A  67      17.177 -13.121   6.320  1.00 38.36           C
ATOM    476  CD  GLN A  67      16.888 -12.833   7.795  1.00 40.47           C
ATOM    477  OE1 GLN A  67      15.786 -13.106   8.301  1.00 41.60           O
ATOM    478  NE2 GLN A  67      17.892 -12.302   8.499  1.00 38.93           N
ATOM    479  N   GLY A  68      15.887  -9.872   3.979  1.00 37.26           N
ATOM    480  CA  GLY A  68      16.247  -9.130   2.791  1.00 36.22           C
ATOM    481  C   GLY A  68      15.142  -9.134   1.747  1.00 37.49           C
ATOM    482  O   GLY A  68      14.060  -9.658   1.990  1.00 40.62           O
ATOM    483  N   CYS A  69      15.468  -8.605   0.556  1.00 38.05           N
ATOM    484  CA  CYS A  69      14.509  -8.294  -0.495  1.00 36.17           C
ATOM    485  C   CYS A  69      14.872  -9.000  -1.813  1.00 39.20           C
ATOM    486  O   CYS A  69      15.993  -8.865  -2.328  1.00 38.68           O
ATOM    487  CB  CYS A  69      14.468  -6.784  -0.716  1.00 33.52           C
ATOM    488  SG  CYS A  69      13.702  -5.878   0.652  1.00 33.02           S
ATOM    489  N   PRO A  70      13.935  -9.772  -2.361  1.00 39.72           N
ATOM    490  CA  PRO A  70      14.342 -10.535  -3.547  1.00 41.53           C
ATOM    491  C   PRO A  70      14.282  -9.729  -4.856  1.00 40.65           C
ATOM    492  O   PRO A  70      13.742  -8.607  -4.893  1.00 32.89           O
ATOM    493  CB  PRO A  70      13.359 -11.719  -3.564  1.00 41.62           C
ATOM    494  CG  PRO A  70      12.161 -11.224  -2.823  1.00 41.91           C
ATOM    495  CD  PRO A  70      12.667 -10.254  -1.790  1.00 39.97           C
ATOM    496  N   SER A  71      14.866 -10.331  -5.899  1.00 44.21           N
ATOM    497  CA  SER A  71      14.875  -9.799  -7.273  1.00 47.98           C
ATOM    498  C   SER A  71      13.454  -9.573  -7.814  1.00 47.92           C
ATOM    499  O   SER A  71      13.210  -8.616  -8.543  1.00 45.39           O
ATOM    500  CB  SER A  71      15.642 -10.764  -8.200  1.00 49.21           C
ATOM    501  N   THR A  72      12.522 -10.456  -7.446  1.00 52.47           N
ATOM    502  CA  THR A  72      11.113 -10.311  -7.848  1.00 56.23           C
```

```
ATOM    503  C   THR A  72      10.340  -9.465  -6.828  1.00 54.98           C
ATOM    504  O   THR A  72      10.530  -9.612  -5.616  1.00 56.81           O
ATOM    505  CB  THR A  72      10.428 -11.681  -8.023  1.00 55.85           C
ATOM    506  OG1 THR A  72      11.080 -12.407  -9.084  1.00 56.66           O
ATOM    507  CG2 THR A  72       8.935 -11.506  -8.340  1.00 52.49           C
ATOM    508  N   HIS A  73       9.462  -8.593  -7.330  1.00 53.25           N
ATOM    509  CA  HIS A  73       8.768  -7.622  -6.471  1.00 46.14           C
ATOM    510  C   HIS A  73       7.643  -8.213  -5.663  1.00 42.09           C
ATOM    511  O   HIS A  73       6.846  -9.025  -6.147  1.00 41.10           O
ATOM    512  CB  HIS A  73       8.251  -6.446  -7.256  1.00 46.36           C
ATOM    513  CG  HIS A  73       8.023  -5.235  -6.404  1.00 48.90           C
ATOM    514  ND1 HIS A  73       6.786  -4.718  -6.181  1.00 52.44           N
ATOM    515  CD2 HIS A  73       8.917  -4.470  -5.651  1.00 45.61           C
ATOM    516  CE1 HIS A  73       6.895  -3.655  -5.358  1.00 50.23           C
ATOM    517  NE2 HIS A  73       8.201  -3.504  -5.039  1.00 49.08           N
ATOM    518  N   VAL A  74       7.583  -7.784  -4.415  1.00 34.13           N
ATOM    519  CA  VAL A  74       6.824  -8.458  -3.423  1.00 30.97           C
ATOM    520  C   VAL A  74       5.643  -7.597  -3.129  1.00 26.78           C
ATOM    521  O   VAL A  74       5.818  -6.397  -2.843  1.00 23.09           O
ATOM    522  CB  VAL A  74       7.607  -8.592  -2.122  1.00 31.00           C
ATOM    523  CG1 VAL A  74       6.949  -9.634  -1.229  1.00 30.93           C
ATOM    524  CG2 VAL A  74       9.062  -8.934  -2.413  1.00 34.99           C
ATOM    525  N   LEU A  75       4.459  -8.210  -3.210  1.00 23.17           N
ATOM    526  CA  LEU A  75       3.228  -7.636  -2.695  1.00 21.76           C
ATOM    527  C   LEU A  75       2.652  -8.571  -1.664  1.00 18.36           C
ATOM    528  O   LEU A  75       2.508  -9.780  -1.901  1.00 17.59           O
ATOM    529  CB  LEU A  75       2.197  -7.434  -3.797  1.00 23.71           C
ATOM    530  CG  LEU A  75       2.205  -6.126  -4.536  1.00 26.31           C
ATOM    531  CD1 LEU A  75       1.223  -6.211  -5.705  1.00 27.99           C
ATOM    532  CD2 LEU A  75       1.836  -4.990  -3.591  1.00 26.93           C
ATOM    533  N   LEU A  76       2.262  -7.982  -0.543  1.00 15.35           N
ATOM    534  CA  LEU A  76       1.668  -8.702   0.560  1.00 14.90           C
ATOM    535  C   LEU A  76       0.226  -8.250   0.617  1.00 12.79           C
ATOM    536  O   LEU A  76      -0.028  -7.076   0.699  1.00 12.70           O
ATOM    537  CB  LEU A  76       2.387  -8.375   1.891  1.00 13.55           C
ATOM    538  CG  LEU A  76       3.900  -8.604   1.986  1.00 14.09           C
ATOM    539  CD1 LEU A  76       4.417  -7.927   3.256  1.00 13.31           C
ATOM    540  CD2 LEU A  76       4.287 -10.095   1.967  1.00 13.03           C
ATOM    541  N   THR A  77      -0.706  -9.193   0.569  1.00 12.26           N
ATOM    542  CA  THR A  77      -2.128  -8.884   0.675  1.00 11.38           C
ATOM    543  C   THR A  77      -2.711  -9.648   1.840  1.00 11.73           C
ATOM    544  O   THR A  77      -2.308 -10.796   2.116  1.00 11.37           O
ATOM    545  CB  THR A  77      -2.935  -9.233  -0.626  1.00 11.21           C
ATOM    546  OG1 THR A  77      -2.990 -10.667  -0.821  1.00 10.07           O
ATOM    547  CG2 THR A  77      -2.294  -8.501  -1.888  1.00 10.62           C
ATOM    548  N   HIS A  78      -3.670  -8.993   2.485  1.00 11.16           N
ATOM    549  CA  HIS A  78      -4.483  -9.516   3.548  1.00 10.52           C
ATOM    550  C   HIS A  78      -5.883  -9.035   3.221  1.00 10.82           C
ATOM    551  O   HIS A  78      -6.071  -7.847   2.907  1.00  9.71           O
ATOM    552  CB  HIS A  78      -4.048  -8.902   4.873  1.00 10.75           C
ATOM    553  CG  HIS A  78      -4.899  -9.355   6.086  1.00 10.31           C
ATOM    554  ND1 HIS A  78      -5.506 -10.535   6.130  1.00  9.63           N
ATOM    555  CD2 HIS A  78      -5.187  -8.719   7.302  1.00 10.23           C
ATOM    556  CE1 HIS A  78      -6.189 -10.649   7.295  1.00  9.95           C
ATOM    557  NE2 HIS A  78      -5.973  -9.545   8.014  1.00 10.37           N
ATOM    558  N   THR A  79      -6.847  -9.942   3.281  1.00 10.68           N
ATOM    559  CA  THR A  79      -8.195  -9.732   2.771  1.00 11.60           C
ATOM    560  C   THR A  79      -9.175 -10.454   3.656  1.00 12.08           C
ATOM    561  O   THR A  79      -9.023 -11.638   3.875  1.00 12.69           O
ATOM    562  CB  THR A  79      -8.394 -10.376   1.377  1.00 11.83           C
ATOM    563  OG1 THR A  79      -7.386  -9.913   0.478  1.00 11.15           O
ATOM    564  CG2 THR A  79      -9.860 -10.086   0.797  1.00 11.14           C
ATOM    565  N   ILE A  80     -10.197  -9.749   4.136  1.00 13.47           N
ATOM    566  CA  ILE A  80     -11.281 -10.383   4.880  1.00 14.07           C
ATOM    567  C   ILE A  80     -12.557 -10.365   4.047  1.00 15.93           C
ATOM    568  O   ILE A  80     -13.024  -9.288   3.646  1.00 17.39           O
```

```
ATOM    569  CB  ILE A  80     -11.505  -9.707   6.246  1.00 13.60           C
ATOM    570  CG1 ILE A  80     -10.316 -10.069   7.163  1.00 13.76           C
ATOM    571  CG2 ILE A  80     -12.846 -10.193   6.871  1.00 12.65           C
ATOM    572  CD1 ILE A  80     -10.029  -9.103   8.276  1.00 13.34           C
ATOM    573  N   SER A  81     -13.155 -11.557   3.861  1.00 16.44           N
ATOM    574  CA ASER A  81     -14.319 -11.726   2.996  0.50 16.73           C
ATOM    575  CA BSER A  81     -14.317 -11.727   2.993  0.50 16.25           C
ATOM    576  C   SER A  81     -15.489 -12.319   3.760  1.00 16.82           C
ATOM    577  O   SER A  81     -15.300 -12.983   4.806  1.00 17.24           O
ATOM    578  CB ASER A  81     -13.970 -12.648   1.813  0.50 16.98           C
ATOM    579  CB BSER A  81     -13.967 -12.650   1.807  0.50 15.92           C
ATOM    580  OG ASER A  81     -13.034 -12.027   0.953  0.50 16.59           O
ATOM    581  OG BSER A  81     -13.437 -13.884   2.255  0.50 14.28           O
ATOM    582  N   ARG A  82     -16.685 -12.100   3.228  1.00 17.42           N
ATOM    583  CA  ARG A  82     -17.963 -12.566   3.819  1.00 18.92           C
ATOM    584  C   ARG A  82     -18.726 -13.431   2.787  1.00 17.92           C
ATOM    585  O   ARG A  82     -19.010 -12.968   1.687  1.00 18.72           O
ATOM    586  CB  ARG A  82     -18.821 -11.354   4.238  1.00 21.55           C
ATOM    587  CG  ARG A  82     -20.241 -11.651   4.731  1.00 22.80           C
ATOM    588  CD  ARG A  82     -21.167 -10.444   4.496  1.00 27.66           C
ATOM    589  NE  ARG A  82     -22.520 -10.691   5.014  1.00 33.18           N
ATOM    590  CZ  ARG A  82     -23.666 -10.348   4.405  1.00 33.63           C
ATOM    591  NH1 ARG A  82     -23.661  -9.670   3.252  1.00 35.42           N
ATOM    592  NH2 ARG A  82     -24.831 -10.688   4.956  1.00 30.20           N
ATOM    593  N   ILE A  83     -18.997 -14.682   3.150  1.00 16.67           N
ATOM    594  CA  ILE A  83     -19.879 -15.585   2.401  1.00 16.00           C
ATOM    595  C   ILE A  83     -21.236 -15.681   3.108  1.00 15.58           C
ATOM    596  O   ILE A  83     -21.367 -16.358   4.135  1.00 16.28           O
ATOM    597  CB  ILE A  83     -19.304 -17.010   2.313  1.00 15.33           C
ATOM    598  CG1 ILE A  83     -17.948 -16.977   1.626  1.00 15.11           C
ATOM    599  CG2 ILE A  83     -20.285 -17.942   1.570  1.00 14.79           C
ATOM    600  CD1 ILE A  83     -17.206 -18.295   1.609  1.00 14.43           C
ATOM    601  N   ALA A  84     -22.231 -14.993   2.555  1.00 14.62           N
ATOM    602  CA  ALA A  84     -23.587 -14.947   3.097  1.00 14.12           C
ATOM    603  C   ALA A  84     -24.418 -16.151   2.653  1.00 14.85           C
ATOM    604  O   ALA A  84     -24.302 -16.630   1.516  1.00 14.90           O
ATOM    605  CB  ALA A  84     -24.263 -13.652   2.628  1.00 14.44           C
ATOM    606  N   VAL A  85     -25.260 -16.636   3.546  1.00 15.70           N
ATOM    607  CA  VAL A  85     -26.213 -17.698   3.237  1.00 16.90           C
ATOM    608  C   VAL A  85     -27.096 -17.372   1.983  1.00 17.16           C
ATOM    609  O   VAL A  85     -27.422 -18.274   1.217  1.00 17.95           O
ATOM    610  CB  VAL A  85     -27.095 -18.001   4.484  1.00 17.16           C
ATOM    611  CG1 VAL A  85     -28.298 -18.913   4.127  1.00 17.46           C
ATOM    612  CG2 VAL A  85     -26.241 -18.629   5.606  1.00 15.08           C
ATOM    613  N   SER A  86     -27.439 -16.098   1.765  1.00 17.30           N
ATOM    614  CA  SER A  86     -28.319 -15.696   0.623  1.00 18.19           C
ATOM    615  C   SER A  86     -27.547 -15.398  -0.647  1.00 17.22           C
ATOM    616  O   SER A  86     -28.146 -15.190  -1.700  1.00 16.76           O
ATOM    617  CB  SER A  86     -29.115 -14.439   0.989  1.00 18.37           C
ATOM    618  OG  SER A  86     -28.213 -13.407   1.318  1.00 18.49           O
ATOM    619  N   TYR A  87     -26.229 -15.335  -0.524  1.00 15.99           N
ATOM    620  CA  TYR A  87     -25.317 -15.043  -1.621  1.00 16.51           C
ATOM    621  C   TYR A  87     -23.964 -15.726  -1.304  1.00 15.85           C
ATOM    622  O   TYR A  87     -23.062 -15.125  -0.712  1.00 14.63           O
ATOM    623  CB  TYR A  87     -25.129 -13.523  -1.780  1.00 16.52           C
ATOM    624  CG  TYR A  87     -24.233 -13.083  -2.942  1.00 17.20           C
ATOM    625  CD1 TYR A  87     -24.435 -13.560  -4.243  1.00 17.25           C
ATOM    626  CD2 TYR A  87     -23.203 -12.145  -2.744  1.00 18.24           C
ATOM    627  CE1 TYR A  87     -23.638 -13.134  -5.296  1.00 18.56           C
ATOM    628  CE2 TYR A  87     -22.379 -11.730  -3.798  1.00 17.97           C
ATOM    629  CZ  TYR A  87     -22.598 -12.213  -5.061  1.00 18.68           C
ATOM    630  OH  TYR A  87     -21.797 -11.765  -6.106  1.00 23.30           O
ATOM    631  N   GLN A  88     -23.862 -16.995  -1.668  1.00 15.68           N
ATOM    632  CA  GLN A  88     -22.792 -17.867  -1.155  1.00 15.55           C
ATOM    633  C   GLN A  88     -21.554 -17.858  -2.022  1.00 15.78           C
ATOM    634  O   GLN A  88     -21.120 -18.893  -2.515  1.00 15.37           O
```

```
ATOM    635  CB  GLN A  88     -23.309 -19.310  -0.909  1.00 15.13           C
ATOM    636  CG  GLN A  88     -24.526 -19.332   0.016  1.00 15.21           C
ATOM    637  CD  GLN A  88     -24.882 -20.696   0.606  1.00 16.08           C
ATOM    638  OE1 GLN A  88     -24.106 -21.660   0.520  1.00 14.32           O
ATOM    639  NE2 GLN A  88     -26.117 -20.792   1.167  1.00 14.87           N
ATOM    640  N   THR A  89     -20.970 -16.664  -2.162  1.00 17.40           N
ATOM    641  CA  THR A  89     -19.647 -16.461  -2.769  1.00 17.37           C
ATOM    642  C   THR A  89     -18.851 -15.407  -1.973  1.00 17.52           C
ATOM    643  O   THR A  89     -19.441 -14.555  -1.292  1.00 15.76           O
ATOM    644  CB  THR A  89     -19.789 -16.027  -4.249  1.00 20.54           C
ATOM    645  OG1 THR A  89     -18.532 -16.193  -4.924  1.00 21.70           O
ATOM    646  CG2 THR A  89     -20.281 -14.551  -4.381  1.00 20.02           C
ATOM    647  N   LYS A  90     -17.518 -15.449  -2.059  1.00 17.80           N
ATOM    648  CA  LYS A  90     -16.699 -14.527  -1.265  1.00 18.87           C
ATOM    649  C   LYS A  90     -16.894 -13.079  -1.753  1.00 18.64           C
ATOM    650  O   LYS A  90     -16.661 -12.786  -2.890  1.00 21.85           O
ATOM    651  CB  LYS A  90     -15.213 -14.932  -1.264  1.00 19.67           C
ATOM    652  CG  LYS A  90     -14.930 -16.239  -0.504  1.00 19.97           C
ATOM    653  CD  LYS A  90     -13.430 -16.425  -0.217  1.00 20.79           C
ATOM    654  CE  LYS A  90     -13.183 -17.626   0.693  1.00 21.70           C
ATOM    655  NZ  LYS A  90     -11.916 -18.365   0.399  1.00 22.10           N
ATOM    656  N   VAL A  91     -17.386 -12.222  -0.868  1.00 19.36           N
ATOM    657  CA  VAL A  91     -17.462 -10.778  -1.061  1.00 19.60           C
ATOM    658  C   VAL A  91     -16.445 -10.120  -0.124  1.00 21.77           C
ATOM    659  O   VAL A  91     -16.451 -10.335   1.115  1.00 18.54           O
ATOM    660  CB  VAL A  91     -18.891 -10.284  -0.753  1.00 19.46           C
ATOM    661  CG1 VAL A  91     -19.863 -10.948  -1.729  1.00 18.09           C
ATOM    662  CG2 VAL A  91     -19.014  -8.771  -0.813  1.00 18.63           C
ATOM    663  N   ASN A  92     -15.519  -9.373  -0.722  1.00 22.11           N
ATOM    664  CA  ASN A  92     -14.509  -8.681   0.057  1.00 21.56           C
ATOM    665  C   ASN A  92     -15.108  -7.553   0.904  1.00 19.48           C
ATOM    666  O   ASN A  92     -15.818  -6.690   0.395  1.00 20.75           O
ATOM    667  CB  ASN A  92     -13.415  -8.176  -0.863  1.00 23.23           C
ATOM    668  CG  ASN A  92     -12.539  -9.298  -1.349  1.00 24.63           C
ATOM    669  OD1 ASN A  92     -12.784 -10.451  -1.024  1.00 25.65           O
ATOM    670  ND2 ASN A  92     -11.501  -8.972  -2.096  1.00 23.70           N
ATOM    671  N   LEU A  93     -14.876  -7.631   2.212  1.00 16.58           N
ATOM    672  CA  LEU A  93     -15.254  -6.573   3.165  1.00 14.86           C
ATOM    673  C   LEU A  93     -14.107  -5.592   3.431  1.00 15.02           C
ATOM    674  O   LEU A  93     -14.311  -4.410   3.568  1.00 13.66           O
ATOM    675  CB  LEU A  93     -15.667  -7.220   4.483  1.00 14.05           C
ATOM    676  CG  LEU A  93     -16.997  -8.037   4.422  1.00 14.13           C
ATOM    677  CD1 LEU A  93     -17.326  -8.574   5.808  1.00 12.87           C
ATOM    678  CD2 LEU A  93     -18.166  -7.173   3.866  1.00 11.81           C
ATOM    679  N   LEU A  94     -12.892  -6.127   3.529  1.00 15.92           N
ATOM    680  CA  LEU A  94     -11.718  -5.340   3.859  1.00 15.87           C
ATOM    681  C   LEU A  94     -10.561  -5.902   3.083  1.00 16.16           C
ATOM    682  O   LEU A  94     -10.464  -7.124   2.879  1.00 16.13           O
ATOM    683  CB  LEU A  94     -11.382  -5.488   5.343  1.00 15.43           C
ATOM    684  CG  LEU A  94     -12.347  -5.103   6.456  1.00 14.82           C
ATOM    685  CD1 LEU A  94     -11.983  -5.855   7.705  1.00 14.55           C
ATOM    686  CD2 LEU A  94     -12.307  -3.594   6.712  1.00 13.98           C
ATOM    687  N   SER A  95      -9.625  -5.044   2.722  1.00 17.12           N
ATOM    688  CA  SER A  95      -8.404  -5.536   2.096  1.00 17.87           C
ATOM    689  C   SER A  95      -7.305  -4.485   2.205  1.00 16.77           C
ATOM    690  O   SER A  95      -7.586  -3.271   2.123  1.00 15.80           O
ATOM    691  CB  SER A  95      -8.661  -5.925   0.624  1.00 18.07           C
ATOM    692  OG  SER A  95      -8.329  -4.855  -0.223  1.00 20.38           O
ATOM    693  N   ALA A  96      -6.082  -4.973   2.399  1.00 15.51           N
ATOM    694  CA  ALA A  96      -4.871  -4.162   2.453  1.00 15.92           C
ATOM    695  C   ALA A  96      -3.790  -4.850   1.645  1.00 17.12           C
ATOM    696  O   ALA A  96      -3.756  -6.110   1.539  1.00 16.05           O
ATOM    697  CB  ALA A  96      -4.391  -3.964   3.911  1.00 15.62           C
ATOM    698  N   ILE A  97      -2.891  -4.026   1.112  1.00 17.47           N
ATOM    699  CA  ILE A  97      -1.722  -4.466   0.386  1.00 19.90           C
ATOM    700  C   ILE A  97      -0.508  -3.654   0.869  1.00 20.05           C
```

```
ATOM    701  O   ILE A  97      -0.653  -2.485   1.253  1.00 19.58           O
ATOM    702  CB  ILE A  97      -1.818  -4.164  -1.111  1.00 22.29           C
ATOM    703  CG1 ILE A  97      -3.125  -4.539  -1.703  1.00 24.44           C
ATOM    704  CG2 ILE A  97      -0.783  -4.928  -1.904  1.00 25.47           C
ATOM    705  CD1 ILE A  97      -3.375  -3.659  -2.917  1.00 27.13           C
ATOM    706  N   LYS A  98       0.682  -4.261   0.803  1.00 18.26           N
ATOM    707  CA  LYS A  98       1.913  -3.602   1.216  1.00 17.95           C
ATOM    708  C   LYS A  98       3.093  -4.109   0.402  1.00 17.91           C
ATOM    709  O   LYS A  98       3.191  -5.297   0.156  1.00 18.68           O
ATOM    710  CB  LYS A  98       2.142  -3.877   2.705  1.00 19.32           C
ATOM    711  CG  LYS A  98       3.336  -3.168   3.326  1.00 20.31           C
ATOM    712  CD  LYS A  98       3.034  -1.692   3.595  1.00 21.06           C
ATOM    713  CE  LYS A  98       4.240  -0.906   4.060  1.00 21.09           C
ATOM    714  NZ  LYS A  98       3.866   0.530   4.031  1.00 23.93           N
ATOM    715  N   SER A  99       3.971  -3.212  -0.045  1.00 18.55           N
ATOM    716  CA  SER A  99       5.266  -3.616  -0.620  1.00 20.05           C
ATOM    717  C   SER A  99       6.298  -3.463   0.462  1.00 19.72           C
ATOM    718  O   SER A  99       6.653  -2.359   0.796  1.00 20.08           O
ATOM    719  CB  SER A  99       5.685  -2.726  -1.803  1.00 20.29           C
ATOM    720  OG  SER A  99       4.607  -2.509  -2.624  1.00 21.54           O
ATOM    721  N   PRO A 100       6.776  -4.571   1.015  1.00 20.96           N
ATOM    722  CA  PRO A 100       7.765  -4.499   2.066  1.00 20.48           C
ATOM    723  C   PRO A 100       9.150  -3.968   1.586  1.00 21.87           C
ATOM    724  O   PRO A 100       9.999  -3.534   2.398  1.00 21.21           O
ATOM    725  CB  PRO A 100       7.859  -5.957   2.518  1.00 20.28           C
ATOM    726  CG  PRO A 100       7.590  -6.737   1.279  1.00 21.00           C
ATOM    727  CD  PRO A 100       6.485  -5.972   0.620  1.00 20.20           C
ATOM    728  N   CYS A 101       9.370  -3.967   0.286  1.00 22.25           N
ATOM    729  CA  CYS A 101      10.716  -3.762  -0.243  1.00 25.55           C
ATOM    730  C   CYS A 101      10.781  -2.667  -1.281  1.00 25.46           C
ATOM    731  O   CYS A 101      10.297  -2.852  -2.371  1.00 26.59           O
ATOM    732  CB  CYS A 101      11.229  -5.077  -0.854  1.00 26.02           C
ATOM    733  SG  CYS A 101      11.722  -6.306   0.377  1.00 25.63           S
ATOM    734  N   GLN A 102      11.396  -1.538  -0.930  1.00 30.78           N
ATOM    735  CA  GLN A 102      11.761  -0.507  -1.915  1.00 36.91           C
ATOM    736  C   GLN A 102      12.936  -0.969  -2.817  1.00 45.13           C
ATOM    737  O   GLN A 102      12.791  -1.004  -4.049  1.00 51.45           O
ATOM    738  CB  GLN A 102      12.088   0.824  -1.229  1.00 36.78           C
ATOM    739  N   ARG A 103      14.066  -1.363  -2.206  1.00 51.78           N
ATOM    740  CA  ARG A 103      15.272  -1.827  -2.949  1.00 55.98           C
ATOM    741  C   ARG A 103      15.414  -3.369  -3.033  1.00 61.34           C
ATOM    742  O   ARG A 103      14.755  -4.103  -2.289  1.00 61.18           O
ATOM    743  CB  ARG A 103      16.530  -1.227  -2.318  1.00 58.68           C
ATOM    744  N   GLU A 104      16.303  -3.841  -3.921  1.00 64.03           N
ATOM    745  CA  GLU A 104      16.429  -5.288  -4.250  1.00 59.41           C
ATOM    746  C   GLU A 104      16.982  -6.164  -3.105  1.00 54.51           C
ATOM    747  O   GLU A 104      18.066  -5.931  -2.575  1.00 51.07           O
ATOM    748  CB  GLU A 104      17.284  -5.486  -5.511  1.00 58.31           C
ATOM    749  N   ALA A 111      22.107  -7.485   4.189  1.00 62.16           N
ATOM    750  CA  ALA A 111      20.959  -8.391   4.295  1.00 60.92           C
ATOM    751  C   ALA A 111      20.365  -8.368   5.710  1.00 59.10           C
ATOM    752  O   ALA A 111      20.886  -9.002   6.631  1.00 60.43           O
ATOM    753  CB  ALA A 111      21.358  -9.810   3.901  1.00 59.32           C
ATOM    754  N   LYS A 112      19.273  -7.628   5.871  1.00 55.41           N
ATOM    755  CA  LYS A 112      18.597  -7.508   7.164  1.00 50.66           C
ATOM    756  C   LYS A 112      17.155  -8.005   7.059  1.00 43.60           C
ATOM    757  O   LYS A 112      16.596  -8.094   5.956  1.00 45.05           O
ATOM    758  CB  LYS A 112      18.612  -6.051   7.643  1.00 52.80           C
ATOM    759  N   PRO A 113      16.557  -8.381   8.197  1.00 37.79           N
ATOM    760  CA  PRO A 113      15.126  -8.646   8.154  1.00 33.20           C
ATOM    761  C   PRO A 113      14.323  -7.357   8.113  1.00 26.98           C
ATOM    762  O   PRO A 113      14.777  -6.338   8.599  1.00 28.80           O
ATOM    763  CB  PRO A 113      14.867  -9.410   9.456  1.00 35.27           C
ATOM    764  CG  PRO A 113      15.988  -9.024  10.358  1.00 34.73           C
ATOM    765  CD  PRO A 113      17.163  -8.868   9.446  1.00 37.26           C
ATOM    766  N   TRP A 114      13.168  -7.410   7.462  1.00 25.21           N
```

```
ATOM    767  CA  TRP A 114      12.132  -6.387   7.593  1.00 21.71           C
ATOM    768  C   TRP A 114      10.921  -7.032   8.231  1.00 20.19           C
ATOM    769  O   TRP A 114      10.745  -8.252   8.121  1.00 19.77           O
ATOM    770  CB  TRP A 114      11.792  -5.769   6.215  1.00 20.96           C
ATOM    771  CG  TRP A 114      11.506  -6.783   5.126  1.00 19.84           C
ATOM    772  CD1 TRP A 114      12.375  -7.241   4.116  1.00 20.10           C
ATOM    773  CD2 TRP A 114      10.249  -7.496   4.897  1.00 19.82           C
ATOM    774  NE1 TRP A 114      11.747  -8.161   3.312  1.00 19.16           N
ATOM    775  CE2 TRP A 114      10.468  -8.359   3.728  1.00 18.36           C
ATOM    776  CE3 TRP A 114       8.987  -7.487   5.509  1.00 18.35           C
ATOM    777  CZ2 TRP A 114       9.485  -9.182   3.243  1.00 18.32           C
ATOM    778  CZ3 TRP A 114       8.011  -8.338   5.022  1.00 18.23           C
ATOM    779  CH2 TRP A 114       8.249  -9.169   3.909  1.00 19.18           C
ATOM    780  N   TYR A 115      10.103  -6.224   8.938  1.00 19.50           N
ATOM    781  CA  TYR A 115       8.838  -6.665   9.513  1.00 17.68           C
ATOM    782  C   TYR A 115       7.712  -5.733   9.115  1.00 16.65           C
ATOM    783  O   TYR A 115       7.809  -4.530   9.322  1.00 15.19           O
ATOM    784  CB  TYR A 115       8.918  -6.689  11.019  1.00 19.38           C
ATOM    785  CG  TYR A 115       9.752  -7.808  11.605  1.00 21.38           C
ATOM    786  CD1 TYR A 115       9.159  -8.994  12.051  1.00 21.96           C
ATOM    787  CD2 TYR A 115      11.140  -7.685  11.709  1.00 22.05           C
ATOM    788  CE1 TYR A 115       9.931 -10.004  12.606  1.00 22.29           C
ATOM    789  CE2 TYR A 115      11.905  -8.677  12.285  1.00 22.52           C
ATOM    790  CZ  TYR A 115      11.296  -9.825  12.723  1.00 22.25           C
ATOM    791  OH  TYR A 115      12.061 -10.800  13.275  1.00 25.67           O
ATOM    792  N   GLU A 116       6.632  -6.314   8.575  1.00 14.91           N
ATOM    793  CA  GLU A 116       5.469  -5.568   8.164  1.00 14.74           C
ATOM    794  C   GLU A 116       4.215  -6.210   8.739  1.00 13.86           C
ATOM    795  O   GLU A 116       3.704  -7.186   8.157  1.00 12.30           O
ATOM    796  CB  GLU A 116       5.331  -5.525   6.643  1.00 15.72           C
ATOM    797  CG  GLU A 116       6.433  -4.767   5.950  1.00 19.03           C
ATOM    798  CD  GLU A 116       6.373  -3.252   6.179  1.00 19.48           C
ATOM    799  OE1 GLU A 116       7.318  -2.554   5.767  1.00 21.54           O
ATOM    800  OE2 GLU A 116       5.381  -2.769   6.755  1.00 21.54           O
ATOM    801  N   PRO A 117       3.693  -5.652   9.858  1.00 12.60           N
ATOM    802  CA  PRO A 117       2.331  -5.992  10.311  1.00 12.76           C
ATOM    803  C   PRO A 117       1.284  -5.418   9.363  1.00 11.97           C
ATOM    804  O   PRO A 117       1.440  -4.289   8.903  1.00 11.97           O
ATOM    805  CB  PRO A 117       2.212  -5.280  11.666  1.00 12.91           C
ATOM    806  CG  PRO A 117       3.579  -4.715  11.953  1.00 13.24           C
ATOM    807  CD  PRO A 117       4.227  -4.527  10.623  1.00 13.02           C
ATOM    808  N   ILE A 118       0.231  -6.179   9.083  1.00 11.50           N
ATOM    809  CA  ILE A 118      -0.984  -5.611   8.467  1.00 10.80           C
ATOM    810  C   ILE A 118      -2.144  -5.746   9.457  1.00 10.35           C
ATOM    811  O   ILE A 118      -2.438  -6.848   9.960  1.00 10.42           O
ATOM    812  CB  ILE A 118      -1.337  -6.201   7.065  1.00 10.82           C
ATOM    813  CG1 ILE A 118      -0.163  -6.016   6.096  1.00 10.92           C
ATOM    814  CG2 ILE A 118      -2.563  -5.474   6.474  1.00 10.43           C
ATOM    815  CD1 ILE A 118      -0.435  -6.460   4.645  1.00 10.84           C
ATOM    816  N   TYR A 119      -2.759  -4.611   9.779  1.00  9.59           N
ATOM    817  CA  TYR A 119      -3.922  -4.563  10.706  1.00  9.35           C
ATOM    818  C   TYR A 119      -5.123  -4.305   9.833  1.00  9.83           C
ATOM    819  O   TYR A 119      -5.023  -3.541   8.886  1.00 10.07           O
ATOM    820  CB  TYR A 119      -3.780  -3.437  11.752  1.00  8.86           C
ATOM    821  CG  TYR A 119      -2.393  -3.324  12.355  1.00  8.47           C
ATOM    822  CD1 TYR A 119      -2.035  -4.037  13.509  1.00  8.32           C
ATOM    823  CD2 TYR A 119      -1.467  -2.484  11.807  1.00  8.58           C
ATOM    824  CE1 TYR A 119      -0.761  -3.956  14.034  1.00  8.24           C
ATOM    825  CE2 TYR A 119      -0.204  -2.351  12.346  1.00  8.65           C
ATOM    826  CZ  TYR A 119       0.147  -3.066  13.470  1.00  8.53           C
ATOM    827  OH  TYR A 119       1.470  -2.953  13.929  1.00  8.82           O
ATOM    828  N   LEU A 120      -6.239  -4.973  10.105  1.00  9.81           N
ATOM    829  CA  LEU A 120      -7.344  -4.979   9.169  1.00  9.89           C
ATOM    830  C   LEU A 120      -8.634  -5.394   9.872  1.00 10.20           C
ATOM    831  O   LEU A 120      -8.791  -6.544  10.306  1.00  9.71           O
ATOM    832  CB  LEU A 120      -7.046  -5.902   7.987  1.00 10.02           C
```

```
ATOM    833  CG  LEU A 120      -7.998  -5.666   6.801  1.00 10.39           C
ATOM    834  CD1 LEU A 120      -7.922  -6.755   5.741  1.00 10.62           C
ATOM    835  CD2 LEU A 120      -7.723  -4.292   6.212  1.00 10.20           C
ATOM    836  N   GLY A 121      -9.534  -4.426   9.988  1.00 10.30           N
ATOM    837  CA  GLY A 121     -10.819  -4.610  10.634  1.00 10.62           C
ATOM    838  C   GLY A 121     -11.690  -3.405  10.463  1.00 10.63           C
ATOM    839  O   GLY A 121     -11.292  -2.390   9.869  1.00 11.47           O
ATOM    840  N   GLY A 122     -12.891  -3.513  10.973  1.00 11.17           N
ATOM    841  CA  GLY A 122     -13.924  -2.523  10.729  1.00 11.83           C
ATOM    842  C   GLY A 122     -15.252  -3.007  11.289  1.00 11.96           C
ATOM    843  O   GLY A 122     -15.340  -4.122  11.791  1.00 11.80           O
ATOM    844  N   VAL A 123     -16.298  -2.205  11.107  1.00 12.10           N
ATOM    845  CA  VAL A 123     -17.619  -2.514  11.688  1.00 12.17           C
ATOM    846  C   VAL A 123     -18.640  -2.761  10.562  1.00 12.39           C
ATOM    847  O   VAL A 123     -18.825  -1.944   9.684  1.00 11.90           O
ATOM    848  CB  VAL A 123     -18.065  -1.424  12.661  1.00 12.10           C
ATOM    849  CG1 VAL A 123     -19.510  -1.628  13.124  1.00 11.48           C
ATOM    850  CG2 VAL A 123     -17.118  -1.408  13.872  1.00 12.98           C
ATOM    851  N   PHE A 124     -19.280  -3.924  10.606  1.00 12.84           N
ATOM    852  CA  PHE A 124     -20.177  -4.358   9.556  1.00 13.43           C
ATOM    853  C   PHE A 124     -21.397  -5.004  10.200  1.00 14.96           C
ATOM    854  O   PHE A 124     -21.299  -5.583  11.318  1.00 16.50           O
ATOM    855  CB  PHE A 124     -19.481  -5.395   8.658  1.00 12.78           C
ATOM    856  CG  PHE A 124     -18.211  -4.903   8.025  1.00 11.96           C
ATOM    857  CD1 PHE A 124     -18.216  -4.333   6.772  1.00 12.21           C
ATOM    858  CD2 PHE A 124     -17.001  -4.998   8.700  1.00 11.96           C
ATOM    859  CE1 PHE A 124     -17.037  -3.873   6.206  1.00 12.48           C
ATOM    860  CE2 PHE A 124     -15.823  -4.571   8.124  1.00 11.61           C
ATOM    861  CZ  PHE A 124     -15.828  -4.023   6.902  1.00 11.92           C
ATOM    862  N   GLN A 125     -22.543  -4.840   9.524  1.00 17.63           N
ATOM    863  CA  GLN A 125     -23.751  -5.609   9.735  1.00 18.88           C
ATOM    864  C   GLN A 125     -23.518  -6.978   9.071  1.00 18.77           C
ATOM    865  O   GLN A 125     -23.187  -7.061   7.907  1.00 19.71           O
ATOM    866  CB  GLN A 125     -24.969  -4.873   9.111  1.00 20.76           C
ATOM    867  CG  GLN A 125     -26.284  -5.659   9.063  1.00 21.89           C
ATOM    868  CD  GLN A 125     -26.964  -5.809  10.420  1.00 23.82           C
ATOM    869  OE1 GLN A 125     -26.779  -4.981  11.313  1.00 25.22           O
ATOM    870  NE2 GLN A 125     -27.766  -6.876  10.579  1.00 22.70           N
ATOM    871  N   LEU A 126     -23.625  -8.027   9.868  1.00 19.82           N
ATOM    872  CA  LEU A 126     -23.434  -9.402   9.420  1.00 19.58           C
ATOM    873  C   LEU A 126     -24.731 -10.114   9.679  1.00 21.12           C
ATOM    874  O   LEU A 126     -25.541  -9.617  10.459  1.00 18.95           O
ATOM    875  CB  LEU A 126     -22.321 -10.058  10.221  1.00 18.68           C
ATOM    876  CG  LEU A 126     -21.011  -9.301  10.185  1.00 18.04           C
ATOM    877  CD1 LEU A 126     -19.977  -9.972  11.111  1.00 16.81           C
ATOM    878  CD2 LEU A 126     -20.533  -9.204   8.727  1.00 16.81           C
ATOM    879  N   GLU A 127     -24.944 -11.248   8.984  1.00 22.53           N
ATOM    880  CA  GLU A 127     -26.137 -12.057   9.142  1.00 22.39           C
ATOM    881  C   GLU A 127     -25.823 -13.420   9.725  1.00 21.21           C
ATOM    882  O   GLU A 127     -24.724 -13.952   9.593  1.00 20.01           O
ATOM    883  CB  GLU A 127     -26.859 -12.274   7.795  1.00 25.40           C
ATOM    884  CG  GLU A 127     -27.270 -11.000   7.077  1.00 29.24           C
ATOM    885  CD  GLU A 127     -28.398 -10.263   7.771  1.00 35.27           C
ATOM    886  OE1 GLU A 127     -29.274 -10.978   8.335  1.00 36.56           O
ATOM    887  OE2 GLU A 127     -28.399  -8.979   7.748  1.00 34.18           O
ATOM    888  N   LYS A 128     -26.828 -14.000  10.345  1.00 19.68           N
ATOM    889  CA  LYS A 128     -26.741 -15.354  10.831  1.00 21.66           C
ATOM    890  C   LYS A 128     -26.221 -16.270   9.701  1.00 17.96           C
ATOM    891  O   LYS A 128     -26.693 -16.151   8.600  1.00 16.79           O
ATOM    892  CB  LYS A 128     -28.137 -15.825  11.266  1.00 23.35           C
ATOM    893  CG  LYS A 128     -28.132 -17.068  12.129  1.00 25.10           C
ATOM    894  CD  LYS A 128     -29.482 -17.754  12.068  1.00 27.94           C
ATOM    895  CE  LYS A 128     -29.555 -18.926  13.053  1.00 30.46           C
ATOM    896  NZ  LYS A 128     -30.196 -20.108  12.406  1.00 32.97           N
ATOM    897  N   GLY A 129     -25.259 -17.138   9.993  1.00 14.98           N
ATOM    898  CA  GLY A 129     -24.685 -18.071   8.971  1.00 15.90           C
```

```
ATOM    899  C   GLY A 129     -23.581 -17.477   8.095  1.00 16.64           C
ATOM    900  O   GLY A 129     -23.008 -18.176   7.250  1.00 17.24           O
ATOM    901  N   ASP A 130     -23.265 -16.192   8.305  1.00 16.73           N
ATOM    902  CA  ASP A 130     -22.175 -15.535   7.581  1.00 17.33           C
ATOM    903  C   ASP A 130     -20.903 -16.305   7.852  1.00 17.65           C
ATOM    904  O   ASP A 130     -20.601 -16.617   9.001  1.00 19.45           O
ATOM    905  CB  ASP A 130     -22.010 -14.067   8.010  1.00 16.42           C
ATOM    906  CG  ASP A 130     -22.897 -13.102   7.242  1.00 17.25           C
ATOM    907  OD1 ASP A 130     -23.699 -13.459   6.352  1.00 18.11           O
ATOM    908  OD2 ASP A 130     -22.796 -11.908   7.538  1.00 19.44           O
ATOM    909  N   ARG A 131     -20.168 -16.633   6.799  1.00 17.63           N
ATOM    910  CA  ARG A 131     -18.823 -17.223   6.938  1.00 17.50           C
ATOM    911  C   ARG A 131     -17.740 -16.192   6.630  1.00 16.27           C
ATOM    912  O   ARG A 131     -17.774 -15.520   5.604  1.00 15.49           O
ATOM    913  CB  ARG A 131     -18.676 -18.468   6.057  1.00 17.77           C
ATOM    914  CG  ARG A 131     -19.404 -19.687   6.612  1.00 18.57           C
ATOM    915  CD  ARG A 131     -19.507 -20.827   5.581  1.00 20.08           C
ATOM    916  NE  ARG A 131     -20.670 -20.659   4.678  1.00 20.41           N
ATOM    917  CZ  ARG A 131     -20.739 -21.164   3.439  1.00 22.81           C
ATOM    918  NH1 ARG A 131     -19.706 -21.857   2.912  1.00 21.69           N
ATOM    919  NH2 ARG A 131     -21.834 -20.974   2.704  1.00 23.90           N
ATOM    920  N   LEU A 132     -16.766 -16.069   7.537  1.00 15.62           N
ATOM    921  CA  LEU A 132     -15.781 -15.002   7.434  1.00 13.92           C
ATOM    922  C   LEU A 132     -14.428 -15.584   7.292  1.00 13.41           C
ATOM    923  O   LEU A 132     -14.008 -16.400   8.096  1.00 14.52           O
ATOM    924  CB  LEU A 132     -15.844 -14.065   8.648  1.00 13.63           C
ATOM    925  CG  LEU A 132     -17.218 -13.484   8.984  1.00 12.60           C
ATOM    926  CD1 LEU A 132     -17.256 -12.741  10.344  1.00 12.55           C
ATOM    927  CD2 LEU A 132     -17.721 -12.606   7.840  1.00 11.80           C
ATOM    928  N   SER A 133     -13.725 -15.171   6.264  1.00 13.18           N
ATOM    929  CA  SER A 133     -12.397 -15.693   6.034  1.00 14.18           C
ATOM    930  C   SER A 133     -11.421 -14.539   6.048  1.00 13.73           C
ATOM    931  O   SER A 133     -11.778 -13.410   5.674  1.00 13.63           O
ATOM    932  CB  SER A 133     -12.351 -16.454   4.716  1.00 15.80           C
ATOM    933  OG  SER A 133     -12.689 -15.552   3.672  1.00 19.97           O
ATOM    934  N   ALA A 134     -10.221 -14.807   6.593  1.00 13.30           N
ATOM    935  CA  ALA A 134      -9.137 -13.862   6.615  1.00 12.99           C
ATOM    936  C   ALA A 134      -7.938 -14.536   5.949  1.00 13.39           C
ATOM    937  O   ALA A 134      -7.338 -15.458   6.509  1.00 13.91           O
ATOM    938  CB  ALA A 134      -8.819 -13.443   8.070  1.00 13.08           C
ATOM    939  N   GLU A 135      -7.584 -14.074   4.756  1.00 13.49           N
ATOM    940  CA  GLU A 135      -6.654 -14.790   3.911  1.00 13.38           C
ATOM    941  C   GLU A 135      -5.550 -13.873   3.409  1.00 12.96           C
ATOM    942  O   GLU A 135      -5.805 -12.715   3.014  1.00 12.38           O
ATOM    943  CB  GLU A 135      -7.379 -15.408   2.689  1.00 15.50           C
ATOM    944  CG  GLU A 135      -8.550 -16.347   3.017  1.00 16.86           C
ATOM    945  CD  GLU A 135      -9.122 -17.027   1.771  1.00 20.35           C
ATOM    946  OE1 GLU A 135      -8.379 -17.820   1.160  1.00 24.02           O
ATOM    947  OE2 GLU A 135     -10.303 -16.778   1.387  1.00 22.37           O
ATOM    948  N   ILE A 136      -4.340 -14.436   3.335  1.00 12.29           N
ATOM    949  CA  ILE A 136      -3.164 -13.715   2.820  1.00 12.10           C
ATOM    950  C   ILE A 136      -2.676 -14.357   1.516  1.00 12.28           C
ATOM    951  O   ILE A 136      -2.927 -15.534   1.252  1.00 12.41           O
ATOM    952  CB  ILE A 136      -2.017 -13.680   3.848  1.00 11.32           C
ATOM    953  CG1 ILE A 136      -1.559 -15.108   4.206  1.00 11.40           C
ATOM    954  CG2 ILE A 136      -2.446 -12.951   5.114  1.00 10.75           C
ATOM    955  CD1 ILE A 136      -0.392 -15.146   5.151  1.00 11.72           C
ATOM    956  N   ASN A 137      -1.928 -13.604   0.720  1.00 12.74           N
ATOM    957  CA  ASN A 137      -1.448 -14.141  -0.530  1.00 12.99           C
ATOM    958  C   ASN A 137      -0.163 -14.883  -0.359  1.00 13.98           C
ATOM    959  O   ASN A 137       0.082 -15.800  -1.120  1.00 14.40           O
ATOM    960  CB  ASN A 137      -1.287 -13.072  -1.591  1.00 13.07           C
ATOM    961  CG  ASN A 137      -0.314 -11.991  -1.197  1.00 12.91           C
ATOM    962  OD1 ASN A 137       0.117 -11.903  -0.051  1.00 12.53           O
ATOM    963  ND2 ASN A 137       0.009 -11.125  -2.149  1.00 13.84           N
ATOM    964  N   ARG A 138       0.619 -14.500   0.659  1.00 14.51           N
```

```
ATOM    965  CA  ARG A 138       1.985 -14.973   0.863  1.00 16.30           C
ATOM    966  C   ARG A 138       2.237 -15.604   2.239  1.00 16.39           C
ATOM    967  O   ARG A 138       2.949 -15.016   3.071  1.00 15.85           O
ATOM    968  CB  ARG A 138       2.978 -13.820   0.689  1.00 17.10           C
ATOM    969  CG  ARG A 138       3.133 -13.314  -0.739  1.00 19.04           C
ATOM    970  CD  ARG A 138       3.402 -14.417  -1.778  1.00 20.33           C
ATOM    971  NE  ARG A 138       4.704 -15.076  -1.600  1.00 21.44           N
ATOM    972  CZ  ARG A 138       5.849 -14.702  -2.196  1.00 23.21           C
ATOM    973  NH1 ARG A 138       5.901 -13.654  -3.020  1.00 23.76           N
ATOM    974  NH2 ARG A 138       6.963 -15.383  -1.962  1.00 23.60           N
ATOM    975  N   PRO A 139       1.733 -16.834   2.455  1.00 16.06           N
ATOM    976  CA  PRO A 139       1.973 -17.525   3.720  1.00 16.63           C
ATOM    977  C   PRO A 139       3.420 -17.841   3.979  1.00 15.74           C
ATOM    978  O   PRO A 139       3.809 -17.990   5.148  1.00 14.67           O
ATOM    979  CB  PRO A 139       1.152 -18.821   3.609  1.00 17.49           C
ATOM    980  CG  PRO A 139       0.819 -18.979   2.167  1.00 17.01           C
ATOM    981  CD  PRO A 139       0.877 -17.608   1.547  1.00 17.85           C
ATOM    982  N   ASP A 140       4.225 -17.943   2.922  1.00 15.98           N
ATOM    983  CA  ASP A 140       5.687 -18.143   3.090  1.00 15.36           C
ATOM    984  C   ASP A 140       6.317 -16.972   3.847  1.00 16.42           C
ATOM    985  O   ASP A 140       7.388 -17.116   4.406  1.00 16.46           O
ATOM    986  CB  ASP A 140       6.449 -18.389   1.728  1.00 14.77           C
ATOM    987  CG  ASP A 140       6.052 -17.407   0.613  1.00 15.62           C
ATOM    988  OD1 ASP A 140       5.079 -16.627   0.784  1.00 15.63           O
ATOM    989  OD2 ASP A 140       6.685 -17.429  -0.485  1.00 14.82           O
ATOM    990  N   TYR A 141       5.657 -15.809   3.858  1.00 17.40           N
ATOM    991  CA  TYR A 141       6.219 -14.631   4.512  1.00 18.78           C
ATOM    992  C   TYR A 141       5.663 -14.353   5.929  1.00 18.18           C
ATOM    993  O   TYR A 141       6.192 -13.491   6.640  1.00 19.66           O
ATOM    994  CB  TYR A 141       5.997 -13.401   3.635  1.00 20.70           C
ATOM    995  CG  TYR A 141       7.071 -13.160   2.630  1.00 22.08           C
ATOM    996  CD1 TYR A 141       6.786 -13.064   1.268  1.00 23.95           C
ATOM    997  CD2 TYR A 141       8.367 -12.993   3.024  1.00 23.34           C
ATOM    998  CE1 TYR A 141       7.796 -12.804   0.335  1.00 24.33           C
ATOM    999  CE2 TYR A 141       9.375 -12.732   2.106  1.00 22.63           C
ATOM   1000  CZ  TYR A 141       9.086 -12.631   0.772  1.00 23.97           C
ATOM   1001  OH  TYR A 141      10.116 -12.371  -0.120  1.00 25.36           O
ATOM   1002  N   LEU A 142       4.619 -15.063   6.339  1.00 18.91           N
ATOM   1003  CA  LEU A 142       4.064 -14.915   7.714  1.00 20.14           C
ATOM   1004  C   LEU A 142       5.124 -15.263   8.762  1.00 20.47           C
ATOM   1005  O   LEU A 142       5.973 -16.105   8.527  1.00 19.91           O
ATOM   1006  CB  LEU A 142       2.891 -15.854   7.960  1.00 20.27           C
ATOM   1007  CG  LEU A 142       1.533 -15.470   7.457  1.00 20.98           C
ATOM   1008  CD1 LEU A 142       0.665 -16.724   7.457  1.00 19.82           C
ATOM   1009  CD2 LEU A 142       0.941 -14.357   8.316  1.00 20.63           C
ATOM   1010  N   ASP A 143       5.046 -14.613   9.913  1.00 22.22           N
ATOM   1011  CA  ASP A 143       5.973 -14.847  11.007  1.00 23.75           C
ATOM   1012  C   ASP A 143       5.151 -15.316  12.215  1.00 27.39           C
ATOM   1013  O   ASP A 143       4.229 -14.613  12.661  1.00 25.92           O
ATOM   1014  CB  ASP A 143       6.743 -13.568  11.324  1.00 23.57           C
ATOM   1015  CG  ASP A 143       7.738 -13.752  12.453  1.00 25.83           C
ATOM   1016  OD1 ASP A 143       8.349 -14.825  12.560  1.00 32.42           O
ATOM   1017  OD2 ASP A 143       7.927 -12.831  13.245  1.00 29.25           O
ATOM   1018  N   PHE A 144       5.466 -16.522  12.694  1.00 31.11           N
ATOM   1019  CA  PHE A 144       4.914 -17.084  13.944  1.00 35.46           C
ATOM   1020  C   PHE A 144       6.016 -17.371  14.944  1.00 34.81           C
ATOM   1021  O   PHE A 144       5.904 -18.346  15.690  1.00 36.73           O
ATOM   1022  CB  PHE A 144       4.241 -18.446  13.730  1.00 37.79           C
ATOM   1023  CG  PHE A 144       3.304 -18.506  12.578  1.00 37.68           C
ATOM   1024  CD1 PHE A 144       2.343 -17.543  12.405  1.00 35.56           C
ATOM   1025  CD2 PHE A 144       3.335 -19.603  11.717  1.00 37.18           C
ATOM   1026  CE1 PHE A 144       1.451 -17.637  11.356  1.00 36.64           C
ATOM   1027  CE2 PHE A 144       2.452 -19.702  10.669  1.00 37.03           C
ATOM   1028  CZ  PHE A 144       1.510 -18.713  10.484  1.00 37.84           C
ATOM   1029  N   ALA A 145       7.090 -16.579  14.947  1.00 33.29           N
ATOM   1030  CA  ALA A 145       8.179 -16.802  15.896  1.00 33.85           C
```

```
ATOM   1031  C   ALA A 145       7.638 -16.876  17.356  1.00 32.48           C
ATOM   1032  O   ALA A 145       8.016 -17.750  18.134  1.00 36.14           O
ATOM   1033  CB  ALA A 145       9.227 -15.715  15.758  1.00 35.17           C
ATOM   1034  N   GLU A 146       6.707 -15.987  17.675  1.00 30.30           N
ATOM   1035  CA  GLU A 146       6.060 -15.939  18.976  1.00 25.49           C
ATOM   1036  C   GLU A 146       4.515 -15.878  18.839  1.00 21.81           C
ATOM   1037  O   GLU A 146       3.967 -15.626  17.759  1.00 20.47           O
ATOM   1038  CB  GLU A 146       6.570 -14.711  19.722  1.00 28.85           C
ATOM   1039  CG  GLU A 146       8.094 -14.673  19.968  1.00 28.49           C
ATOM   1040  CD  GLU A 146       8.534 -13.332  20.539  1.00 32.06           C
ATOM   1041  OE1 GLU A 146       7.673 -12.638  21.147  1.00 30.65           O
ATOM   1042  OE2 GLU A 146       9.732 -12.951  20.382  1.00 33.37           O
ATOM   1043  N   SER A 147       3.818 -16.175  19.928  1.00 19.26           N
ATOM   1044  CA  SER A 147       2.384 -16.013  19.984  1.00 16.91           C
ATOM   1045  C   SER A 147       2.019 -14.555  19.811  1.00 14.52           C
ATOM   1046  O   SER A 147       2.813 -13.667  20.076  1.00 13.62           O
ATOM   1047  CB  SER A 147       1.845 -16.480  21.348  1.00 18.13           C
ATOM   1048  OG  SER A 147       1.766 -17.877  21.409  1.00 21.18           O
ATOM   1049  N   GLY A 148       0.783 -14.317  19.401  1.00 12.88           N
ATOM   1050  CA  GLY A 148       0.190 -12.988  19.469  1.00 12.66           C
ATOM   1051  C   GLY A 148       0.304 -12.118  18.218  1.00 12.32           C
ATOM   1052  O   GLY A 148      -0.269 -11.044  18.173  1.00 12.36           O
ATOM   1053  N   GLN A 149       1.019 -12.595  17.201  1.00 12.54           N
ATOM   1054  CA  GLN A 149       1.421 -11.789  16.044  1.00 12.05           C
ATOM   1055  C   GLN A 149       0.454 -11.938  14.890  1.00 10.81           C
ATOM   1056  O   GLN A 149       0.498 -11.145  13.958  1.00 10.98           O
ATOM   1057  CB  GLN A 149       2.836 -12.206  15.552  1.00 13.48           C
ATOM   1058  CG  GLN A 149       3.907 -12.118  16.615  1.00 14.45           C
ATOM   1059  CD  GLN A 149       5.300 -12.589  16.201  1.00 15.45           C
ATOM   1060  OE1 GLN A 149       6.245 -12.308  16.904  1.00 16.84           O
ATOM   1061  NE2 GLN A 149       5.425 -13.300  15.079  1.00 16.29           N
ATOM   1062  N   VAL A 150      -0.397 -12.961  14.939  1.00 10.09           N
ATOM   1063  CA  VAL A 150      -1.330 -13.275  13.839  1.00  9.23           C
ATOM   1064  C   VAL A 150      -2.651 -13.746  14.459  1.00  9.01           C
ATOM   1065  O   VAL A 150      -2.697 -14.833  15.136  1.00  9.41           O
ATOM   1066  CB  VAL A 150      -0.789 -14.366  12.845  1.00  9.09           C
ATOM   1067  CG1 VAL A 150      -1.681 -14.445  11.587  1.00  8.57           C
ATOM   1068  CG2 VAL A 150       0.668 -14.122  12.428  1.00  8.52           C
ATOM   1069  N   TYR A 151      -3.689 -12.919  14.292  1.00  8.22           N
ATOM   1070  CA  TYR A 151      -4.977 -13.101  14.914  1.00  8.18           C
ATOM   1071  C   TYR A 151      -6.119 -12.530  14.097  1.00  8.24           C
ATOM   1072  O   TYR A 151      -5.911 -11.719  13.169  1.00  8.02           O
ATOM   1073  CB  TYR A 151      -5.017 -12.556  16.356  1.00  8.28           C
ATOM   1074  CG  TYR A 151      -4.592 -11.148  16.527  1.00  8.51           C
ATOM   1075  CD1 TYR A 151      -5.519 -10.110  16.449  1.00  9.03           C
ATOM   1076  CD2 TYR A 151      -3.271 -10.830  16.745  1.00  8.67           C
ATOM   1077  CE1 TYR A 151      -5.101  -8.783  16.568  1.00  9.48           C
ATOM   1078  CE2 TYR A 151      -2.862  -9.524  16.913  1.00  8.81           C
ATOM   1079  CZ  TYR A 151      -3.761  -8.517  16.800  1.00  9.07           C
ATOM   1080  OH  TYR A 151      -3.360  -7.201  16.929  1.00 10.09           O
ATOM   1081  N   PHE A 152      -7.330 -12.994  14.426  1.00  8.27           N
ATOM   1082  CA  PHE A 152      -8.544 -12.735  13.629  1.00  8.48           C
ATOM   1083  C   PHE A 152      -9.648 -12.885  14.614  1.00  8.78           C
ATOM   1084  O   PHE A 152      -9.688 -13.873  15.355  1.00  9.40           O
ATOM   1085  CB  PHE A 152      -8.663 -13.755  12.494  1.00  8.17           C
ATOM   1086  CG  PHE A 152      -9.951 -13.732  11.710  1.00  7.84           C
ATOM   1087  CD1 PHE A 152     -10.402 -14.922  11.104  1.00  8.04           C
ATOM   1088  CD2 PHE A 152     -10.653 -12.559  11.457  1.00  7.65           C
ATOM   1089  CE1 PHE A 152     -11.570 -14.931  10.311  1.00  8.09           C
ATOM   1090  CE2 PHE A 152     -11.788 -12.559  10.660  1.00  7.69           C
ATOM   1091  CZ  PHE A 152     -12.254 -13.754  10.086  1.00  7.97           C
ATOM   1092  N   GLY A 153     -10.516 -11.893  14.698  1.00  8.66           N
ATOM   1093  CA  GLY A 153     -11.546 -11.944  15.772  1.00  8.60           C
ATOM   1094  C   GLY A 153     -12.740 -11.146  15.375  1.00  8.49           C
ATOM   1095  O   GLY A 153     -12.631 -10.304  14.508  1.00  7.78           O
ATOM   1096  N   ILE A 154     -13.876 -11.418  16.028  1.00  9.69           N
```

```
ATOM   1097  CA  ILE A 154     -15.067 -10.569  15.951  1.00 10.02           C
ATOM   1098  C   ILE A 154     -15.694 -10.361  17.330  1.00 11.73           C
ATOM   1099  O   ILE A 154     -15.600 -11.224  18.217  1.00 12.03           O
ATOM   1100  CB  ILE A 154     -16.181 -11.144  15.066  1.00  9.98           C
ATOM   1101  CG1 ILE A 154     -16.686 -12.517  15.598  1.00  9.96           C
ATOM   1102  CG2 ILE A 154     -15.766 -11.235  13.622  1.00  9.48           C
ATOM   1103  CD1 ILE A 154     -17.819 -13.087  14.755  1.00  9.94           C
ATOM   1104  N   ILE A 155     -16.291  -9.175  17.492  1.00 11.91           N
ATOM   1105  CA AILE A 155     -17.069  -8.818  18.672  0.50 12.08           C
ATOM   1106  CA BILE A 155     -17.061  -8.811  18.674  0.50 11.94           C
ATOM   1107  C   ILE A 155     -18.437  -8.304  18.179  1.00 11.84           C
ATOM   1108  O   ILE A 155     -18.489  -7.323  17.415  1.00 10.95           O
ATOM   1109  CB AILE A 155     -16.418  -7.644  19.450  0.50 12.55           C
ATOM   1110  CB BILE A 155     -16.406  -7.624  19.444  0.50 12.22           C
ATOM   1111  CG1AILE A 155     -14.916  -7.887  19.700  0.50 12.64           C
ATOM   1112  CG1BILE A 155     -14.859  -7.723  19.481  0.50 12.07           C
ATOM   1113  CG2AILE A 155     -17.171  -7.379  20.756  0.50 12.50           C
ATOM   1114  CG2BILE A 155     -17.010  -7.490  20.843  0.50 12.21           C
ATOM   1115  CD1AILE A 155     -14.176  -6.652  20.158  0.50 12.32           C
ATOM   1116  CD1BILE A 155     -14.311  -8.773  20.439  0.50 11.53           C
ATOM   1117  N   ALA A 156     -19.521  -8.943  18.610  1.00 11.34           N
ATOM   1118  CA  ALA A 156     -20.893  -8.422  18.368  1.00 12.90           C
ATOM   1119  C   ALA A 156     -21.084  -7.180  19.229  1.00 13.76           C
ATOM   1120  O   ALA A 156     -20.682  -7.197  20.391  1.00 13.38           O
ATOM   1121  CB  ALA A 156     -21.967  -9.451  18.734  1.00 11.29           C
ATOM   1122  N   LEU A 157     -21.676  -6.113  18.664  1.00 14.60           N
ATOM   1123  CA  LEU A 157     -21.679  -4.789  19.325  1.00 15.08           C
ATOM   1124  C   LEU A 157     -23.019  -4.553  20.006  1.00 16.55           C
ATOM   1125  O   LEU A 157     -23.992  -5.324  19.772  1.00 16.64           O
ATOM   1126  CB  LEU A 157     -21.437  -3.678  18.309  1.00 15.16           C
ATOM   1127  CG  LEU A 157     -20.035  -3.630  17.697  1.00 15.47           C
ATOM   1128  CD1 LEU A 157     -19.885  -2.397  16.847  1.00 15.46           C
ATOM   1129  CD2 LEU A 157     -18.949  -3.710  18.783  1.00 15.71           C
ATOM   1130  OXT LEU A 157     -23.138  -3.597  20.794  1.00 17.01           O
TER    1131       LEU A 157
ATOM   1132  N   THR B   7     -27.728   3.364  37.542  1.00 38.54           N
ATOM   1133  CA  THR B   7     -26.625   3.102  38.524  1.00 40.71           C
ATOM   1134  C   THR B   7     -25.308   2.721  37.827  1.00 38.50           C
ATOM   1135  O   THR B   7     -25.319   2.188  36.728  1.00 39.66           O
ATOM   1136  CB  THR B   7     -26.994   1.974  39.533  1.00 40.99           C
ATOM   1137  OG1 THR B   7     -27.042   0.709  38.868  1.00 35.43           O
ATOM   1138  CG2 THR B   7     -28.348   2.251  40.198  1.00 42.28           C
ATOM   1139  N   PRO B   8     -24.171   2.995  38.483  1.00 36.55           N
ATOM   1140  CA  PRO B   8     -22.869   2.719  37.894  1.00 36.75           C
ATOM   1141  C   PRO B   8     -22.536   1.240  37.634  1.00 36.90           C
ATOM   1142  O   PRO B   8     -22.857   0.355  38.445  1.00 34.51           O
ATOM   1143  CB  PRO B   8     -21.873   3.314  38.910  1.00 35.83           C
ATOM   1144  CG  PRO B   8     -22.662   3.627  40.123  1.00 37.04           C
ATOM   1145  CD  PRO B   8     -24.061   3.876  39.658  1.00 36.78           C
ATOM   1146  N   SER B   9     -21.843   1.013  36.514  1.00 31.90           N
ATOM   1147  CA  SER B   9     -21.371  -0.303  36.137  1.00 26.47           C
ATOM   1148  C   SER B   9     -20.518  -0.926  37.224  1.00 23.35           C
ATOM   1149  O   SER B   9     -19.627  -0.291  37.793  1.00 21.10           O
ATOM   1150  CB  SER B   9     -20.543  -0.202  34.847  1.00 26.51           C
ATOM   1151  OG  SER B   9     -20.251  -1.484  34.339  1.00 24.99           O
ATOM   1152  N   ASP B  10     -20.771  -2.193  37.498  1.00 21.55           N
ATOM   1153  CA  ASP B  10     -19.853  -2.960  38.315  1.00 21.49           C
ATOM   1154  C   ASP B  10     -18.782  -3.689  37.478  1.00 19.50           C
ATOM   1155  O   ASP B  10     -18.074  -4.557  37.993  1.00 20.65           O
ATOM   1156  CB  ASP B  10     -20.616  -3.988  39.149  1.00 22.41           C
ATOM   1157  CG  ASP B  10     -21.417  -4.988  38.287  1.00 22.96           C
ATOM   1158  OD1 ASP B  10     -21.680  -4.723  37.065  1.00 21.50           O
ATOM   1159  OD2 ASP B  10     -21.846  -6.010  38.877  1.00 24.44           O
ATOM   1160  N   LYS B  11     -18.690  -3.383  36.195  1.00 17.46           N
ATOM   1161  CA  LYS B  11     -17.719  -4.079  35.319  1.00 16.91           C
ATOM   1162  C   LYS B  11     -16.289  -3.654  35.662  1.00 14.30           C
```

```
ATOM   1163  O   LYS B  11     -15.995  -2.490  35.620  1.00 13.96           O
ATOM   1164  CB  LYS B  11     -18.009  -3.738  33.858  1.00 17.57           C
ATOM   1165  CG  LYS B  11     -19.244  -4.414  33.282  1.00 18.29           C
ATOM   1166  CD  LYS B  11     -19.548  -3.854  31.881  1.00 18.76           C
ATOM   1167  CE  LYS B  11     -20.274  -4.869  31.005  1.00 20.05           C
ATOM   1168  NZ  LYS B  11     -21.032  -4.209  29.892  1.00 18.48           N
ATOM   1169  N   PRO B  12     -15.403  -4.604  35.995  1.00 13.37           N
ATOM   1170  CA  PRO B  12     -13.952  -4.268  36.057  1.00 13.03           C
ATOM   1171  C   PRO B  12     -13.420  -3.524  34.777  1.00 12.86           C
ATOM   1172  O   PRO B  12     -13.636  -3.975  33.664  1.00 11.72           O
ATOM   1173  CB  PRO B  12     -13.288  -5.635  36.253  1.00 13.04           C
ATOM   1174  CG  PRO B  12     -14.367  -6.511  36.869  1.00 13.60           C
ATOM   1175  CD  PRO B  12     -15.658  -6.049  36.235  1.00 13.40           C
ATOM   1176  N   VAL B  13     -12.832  -2.342  34.958  1.00 12.83           N
ATOM   1177  CA  VAL B  13     -12.253  -1.591  33.877  1.00 12.22           C
ATOM   1178  C   VAL B  13     -10.953  -0.893  34.271  1.00 12.80           C
ATOM   1179  O   VAL B  13     -10.650  -0.684  35.469  1.00 13.57           O
ATOM   1180  CB  VAL B  13     -13.238  -0.528  33.337  1.00 12.79           C
ATOM   1181  CG1 VAL B  13     -14.465  -1.206  32.725  1.00 11.80           C
ATOM   1182  CG2 VAL B  13     -13.616   0.499  34.459  1.00 13.60           C
ATOM   1183  N   ALA B  14     -10.168  -0.552  33.248  1.00 11.49           N
ATOM   1184  CA  ALA B  14      -8.922   0.193  33.422  1.00 11.68           C
ATOM   1185  C   ALA B  14      -8.568   0.861  32.093  1.00 10.92           C
ATOM   1186  O   ALA B  14      -8.831   0.334  31.045  1.00 10.75           O
ATOM   1187  CB  ALA B  14      -7.758  -0.710  33.929  1.00 10.67           C
ATOM   1188  N   HIS B  15      -8.086   2.081  32.189  1.00 11.66           N
ATOM   1189  CA  HIS B  15      -7.479   2.799  31.094  1.00 11.03           C
ATOM   1190  C   HIS B  15      -6.373   3.603  31.683  1.00 11.56           C
ATOM   1191  O   HIS B  15      -6.609   4.566  32.393  1.00 12.12           O
ATOM   1192  CB  HIS B  15      -8.482   3.725  30.424  1.00 10.89           C
ATOM   1193  CG  HIS B  15      -7.933   4.444  29.234  1.00 10.29           C
ATOM   1194  ND1 HIS B  15      -7.917   3.901  28.004  1.00 10.40           N
ATOM   1195  CD2 HIS B  15      -7.355   5.714  29.114  1.00 10.68           C
ATOM   1196  CE1 HIS B  15      -7.394   4.794  27.138  1.00 10.11           C
ATOM   1197  NE2 HIS B  15      -7.044   5.896  27.826  1.00  9.73           N
ATOM   1198  N   VAL B  16      -5.137   3.179  31.446  1.00 12.17           N
ATOM   1199  CA  VAL B  16      -3.991   3.867  32.027  1.00 11.76           C
ATOM   1200  C   VAL B  16      -3.170   4.442  30.876  1.00 11.89           C
ATOM   1201  O   VAL B  16      -3.280   3.973  29.729  1.00 11.91           O
ATOM   1202  CB  VAL B  16      -3.160   2.922  32.895  1.00 11.66           C
ATOM   1203  CG1 VAL B  16      -3.923   2.506  34.143  1.00 11.66           C
ATOM   1204  CG2 VAL B  16      -2.720   1.698  32.085  1.00 11.82           C
ATOM   1205  N   VAL B  17      -2.356   5.441  31.189  1.00 12.09           N
ATOM   1206  CA  VAL B  17      -1.769   6.341  30.200  1.00 12.25           C
ATOM   1207  C   VAL B  17      -0.286   6.438  30.522  1.00 13.71           C
ATOM   1208  O   VAL B  17       0.117   6.291  31.669  1.00 14.21           O
ATOM   1209  CB  VAL B  17      -2.445   7.762  30.193  1.00 12.65           C
ATOM   1210  CG1 VAL B  17      -3.882   7.657  29.760  1.00 11.79           C
ATOM   1211  CG2 VAL B  17      -2.357   8.496  31.580  1.00 12.07           C
ATOM   1212  N   ALA B  18       0.539   6.630  29.523  1.00 13.78           N
ATOM   1213  CA  ALA B  18       1.956   6.550  29.779  1.00 15.91           C
ATOM   1214  C   ALA B  18       2.506   7.848  30.393  1.00 15.80           C
ATOM   1215  O   ALA B  18       1.979   8.921  30.184  1.00 17.52           O
ATOM   1216  CB  ALA B  18       2.707   6.179  28.494  1.00 15.69           C
ATOM   1217  N   ASN B  19       3.549   7.718  31.197  1.00 17.71           N
ATOM   1218  CA  ASN B  19       4.278   8.878  31.720  1.00 18.49           C
ATOM   1219  C   ASN B  19       5.335   9.450  30.759  1.00 19.92           C
ATOM   1220  O   ASN B  19       6.387   8.814  30.577  1.00 20.57           O
ATOM   1221  CB  ASN B  19       4.991   8.490  33.001  1.00 17.87           C
ATOM   1222  CG  ASN B  19       5.539   9.698  33.746  1.00 17.55           C
ATOM   1223  OD1 ASN B  19       5.628  10.813  33.214  1.00 17.45           O
ATOM   1224  ND2 ASN B  19       5.909   9.474  34.962  1.00 16.44           N
ATOM   1225  N   PRO B  20       5.093  10.669  30.193  1.00 19.10           N
ATOM   1226  CA  PRO B  20       6.077  11.302  29.289  1.00 21.38           C
ATOM   1227  C   PRO B  20       7.435  11.593  29.903  1.00 24.61           C
ATOM   1228  O   PRO B  20       8.367  11.932  29.166  1.00 31.47           O
```

```
ATOM   1229  CB  PRO B  20       5.420  12.636  28.888  1.00 19.59           C
ATOM   1230  CG  PRO B  20       4.135  12.728  29.665  1.00 18.83           C
ATOM   1231  CD  PRO B  20       4.068  11.618  30.640  1.00 19.26           C
ATOM   1232  N   GLN B  21       7.555  11.503  31.220  1.00 26.47           N
ATOM   1233  CA  GLN B  21       8.804  11.845  31.883  1.00 27.46           C
ATOM   1234  C   GLN B  21       9.384  10.701  32.695  1.00 29.43           C
ATOM   1235  O   GLN B  21      10.195  10.904  33.589  1.00 33.20           O
ATOM   1236  CB  GLN B  21       8.627  13.146  32.709  1.00 26.69           C
ATOM   1237  CG  GLN B  21       8.246  14.383  31.864  1.00 26.32           C
ATOM   1238  CD  GLN B  21       9.230  14.713  30.743  1.00 29.78           C
ATOM   1239  OE1 GLN B  21      10.312  14.126  30.697  1.00 31.05           O
ATOM   1240  NE2 GLN B  21       8.859  15.671  29.810  1.00 26.46           N
ATOM   1241  N   ALA B  22       9.000   9.481  32.333  1.00 30.55           N
ATOM   1242  CA  ALA B  22       9.568   8.267  32.891  1.00 30.81           C
ATOM   1243  C   ALA B  22      10.666   7.814  31.939  1.00 32.72           C
ATOM   1244  O   ALA B  22      10.451   6.961  31.086  1.00 30.91           O
ATOM   1245  CB  ALA B  22       8.494   7.182  33.046  1.00 27.75           C
ATOM   1246  N   GLU B  23      11.837   8.421  32.108  1.00 34.40           N
ATOM   1247  CA  GLU B  23      13.017   8.222  31.261  1.00 34.36           C
ATOM   1248  C   GLU B  23      13.286   6.759  30.925  1.00 28.81           C
ATOM   1249  O   GLU B  23      13.453   5.932  31.811  1.00 30.03           O
ATOM   1250  CB  GLU B  23      14.264   8.794  31.988  1.00 38.49           C
ATOM   1251  CG  GLU B  23      14.274  10.313  32.194  1.00 40.21           C
ATOM   1252  CD  GLU B  23      14.128  11.068  30.886  1.00 45.01           C
ATOM   1253  OE1 GLU B  23      14.783  10.658  29.896  1.00 43.74           O
ATOM   1254  OE2 GLU B  23      13.327  12.041  30.834  1.00 46.06           O
ATOM   1255  N   GLY B  24      13.303   6.431  29.648  1.00 24.66           N
ATOM   1256  CA  GLY B  24      13.782   5.111  29.221  1.00 24.00           C
ATOM   1257  C   GLY B  24      12.930   3.956  29.727  1.00 22.75           C
ATOM   1258  O   GLY B  24      13.393   2.824  29.740  1.00 20.15           O
ATOM   1259  N   GLN B  25      11.689   4.259  30.151  1.00 21.55           N
ATOM   1260  CA  GLN B  25      10.671   3.226  30.449  1.00 23.19           C
ATOM   1261  C   GLN B  25       9.323   3.578  29.819  1.00 20.02           C
ATOM   1262  O   GLN B  25       9.038   4.734  29.510  1.00 18.59           O
ATOM   1263  CB  GLN B  25      10.496   3.012  31.969  1.00 26.13           C
ATOM   1264  CG  GLN B  25      10.363   4.295  32.774  1.00 26.95           C
ATOM   1265  CD  GLN B  25      10.344   4.054  34.280  1.00 27.76           C
ATOM   1266  OE1 GLN B  25       9.500   3.309  34.797  1.00 29.47           O
ATOM   1267  NE2 GLN B  25      11.232   4.725  34.990  1.00 29.12           N
ATOM   1268  N   LEU B  26       8.523   2.552  29.575  1.00 18.61           N
ATOM   1269  CA  LEU B  26       7.098   2.732  29.287  1.00 17.23           C
ATOM   1270  C   LEU B  26       6.342   2.532  30.606  1.00 15.80           C
ATOM   1271  O   LEU B  26       6.085   1.404  31.039  1.00 13.61           O
ATOM   1272  CB  LEU B  26       6.616   1.764  28.185  1.00 17.35           C
ATOM   1273  CG  LEU B  26       5.100   1.731  27.862  1.00 17.45           C
ATOM   1274  CD1 LEU B  26       4.465   3.133  27.812  1.00 17.38           C
ATOM   1275  CD2 LEU B  26       4.860   0.991  26.551  1.00 17.42           C
ATOM   1276  N   GLN B  27       6.009   3.651  31.238  1.00 16.95           N
ATOM   1277  CA  GLN B  27       5.396   3.649  32.577  1.00 17.24           C
ATOM   1278  C   GLN B  27       3.949   4.085  32.598  1.00 16.20           C
ATOM   1279  O   GLN B  27       3.634   5.248  32.343  1.00 17.29           O
ATOM   1280  CB  GLN B  27       6.168   4.563  33.519  1.00 18.85           C
ATOM   1281  CG  GLN B  27       5.601   4.628  34.937  1.00 19.80           C
ATOM   1282  CD  GLN B  27       6.439   5.515  35.809  1.00 20.25           C
ATOM   1283  OE1 GLN B  27       6.643   6.692  35.505  1.00 22.51           O
ATOM   1284  NE2 GLN B  27       6.934   4.965  36.894  1.00 22.17           N
ATOM   1285  N   TRP B  28       3.100   3.174  33.068  1.00 14.62           N
ATOM   1286  CA  TRP B  28       1.676   3.356  33.111  1.00 13.59           C
ATOM   1287  C   TRP B  28       1.224   4.080  34.328  1.00 13.65           C
ATOM   1288  O   TRP B  28       1.678   3.759  35.440  1.00 14.29           O
ATOM   1289  CB  TRP B  28       1.008   1.993  33.065  1.00 12.96           C
ATOM   1290  CG  TRP B  28       1.321   1.292  31.794  1.00 12.54           C
ATOM   1291  CD1 TRP B  28       2.038   0.119  31.631  1.00 12.10           C
ATOM   1292  CD2 TRP B  28       1.048   1.782  30.437  1.00 11.80           C
ATOM   1293  NE1 TRP B  28       2.142  -0.203  30.302  1.00 12.38           N
ATOM   1294  CE2 TRP B  28       1.592   0.784  29.531  1.00 11.77           C
```

```
ATOM   1295  CE3 TRP B  28       0.429   2.897  29.921  1.00 11.62           C
ATOM   1296  CZ2 TRP B  28       1.522   0.916  28.186  1.00 11.35           C
ATOM   1297  CZ3 TRP B  28       0.337   3.016  28.552  1.00 11.45           C
ATOM   1298  CH2 TRP B  28       0.881   2.036  27.698  1.00 11.97           C
ATOM   1299  N   LEU B  29       0.337   5.060  34.143  1.00 13.03           N
ATOM   1300  CA  LEU B  29      -0.184   5.870  35.270  1.00 13.31           C
ATOM   1301  C   LEU B  29      -1.701   5.852  35.276  1.00 13.82           C
ATOM   1302  O   LEU B  29      -2.333   6.021  34.218  1.00 13.70           O
ATOM   1303  CB  LEU B  29       0.291   7.336  35.168  1.00 12.70           C
ATOM   1304  CG  LEU B  29       1.809   7.636  35.174  1.00 13.06           C
ATOM   1305  CD1 LEU B  29       2.048   9.076  34.675  1.00 11.87           C
ATOM   1306  CD2 LEU B  29       2.449   7.407  36.561  1.00 12.13           C
ATOM   1307  N   ASN B  30      -2.309   5.680  36.455  1.00 15.69           N
ATOM   1308  CA  ASN B  30      -3.757   5.909  36.578  1.00 16.68           C
ATOM   1309  C   ASN B  30      -4.154   7.246  37.232  1.00 17.67           C
ATOM   1310  O   ASN B  30      -5.273   7.687  37.070  1.00 16.54           O
ATOM   1311  CB  ASN B  30      -4.431   4.775  37.317  1.00 17.97           C
ATOM   1312  CG  ASN B  30      -4.053   4.737  38.777  1.00 18.53           C
ATOM   1313  OD1 ASN B  30      -2.851   4.649  39.104  1.00 20.17           O
ATOM   1314  ND2 ASN B  30      -5.067   4.837  39.681  1.00 17.41           N
ATOM   1315  N   ARG B  31      -3.247   7.891  37.963  1.00 19.01           N
ATOM   1316  CA  ARG B  31      -3.567   9.167  38.587  1.00 19.95           C
ATOM   1317  C   ARG B  31      -3.383  10.365  37.632  1.00 19.58           C
ATOM   1318  O   ARG B  31      -2.495  11.201  37.812  1.00 18.50           O
ATOM   1319  CB  ARG B  31      -2.761   9.328  39.872  1.00 23.10           C
ATOM   1320  CG  ARG B  31      -3.327   8.481  41.005  1.00 26.69           C
ATOM   1321  CD  ARG B  31      -2.241   7.831  41.829  1.00 29.91           C
ATOM   1322  NE  ARG B  31      -1.512   8.798  42.633  1.00 36.04           N
ATOM   1323  CZ  ARG B  31      -1.817   9.152  43.883  1.00 40.43           C
ATOM   1324  NH1 ARG B  31      -2.873   8.617  44.524  1.00 46.07           N
ATOM   1325  NH2 ARG B  31      -1.061  10.059  44.495  1.00 38.45           N
ATOM   1326  N   ARG B  32      -4.249  10.441  36.629  1.00 18.87           N
ATOM   1327  CA  ARG B  32      -4.134  11.433  35.569  1.00 18.77           C
ATOM   1328  C   ARG B  32      -5.543  11.697  35.072  1.00 16.22           C
ATOM   1329  O   ARG B  32      -6.405  10.821  35.193  1.00 15.76           O
ATOM   1330  CB  ARG B  32      -3.230  10.903  34.407  1.00 21.35           C
ATOM   1331  CG  ARG B  32      -1.696  10.935  34.622  1.00 23.07           C
ATOM   1332  CD  ARG B  32      -1.191  12.347  34.969  1.00 27.04           C
ATOM   1333  NE  ARG B  32       0.252  12.450  35.257  1.00 28.28           N
ATOM   1334  CZ  ARG B  32       0.853  12.061  36.378  1.00 31.83           C
ATOM   1335  NH1 ARG B  32       0.177  11.473  37.348  1.00 33.84           N
ATOM   1336  NH2 ARG B  32       2.165  12.219  36.509  1.00 35.59           N
ATOM   1337  N   ALA B  33      -5.808  12.893  34.534  1.00 14.81           N
ATOM   1338  CA  ALA B  33      -7.124  13.176  33.962  1.00 14.46           C
ATOM   1339  C   ALA B  33      -7.470  12.135  32.892  1.00 13.94           C
ATOM   1340  O   ALA B  33      -6.625  11.715  32.129  1.00 12.60           O
ATOM   1341  CB  ALA B  33      -7.191  14.584  33.377  1.00 15.55           C
ATOM   1342  N   ASN B  34      -8.727  11.703  32.880  1.00 14.55           N
ATOM   1343  CA  ASN B  34      -9.219  10.720  31.938  1.00 15.25           C
ATOM   1344  C   ASN B  34      -8.386   9.420  31.864  1.00 15.03           C
ATOM   1345  O   ASN B  34      -8.196   8.859  30.797  1.00 18.08           O
ATOM   1346  CB  ASN B  34      -9.359  11.340  30.555  1.00 16.02           C
ATOM   1347  CG  ASN B  34     -10.036  12.698  30.579  1.00 17.47           C
ATOM   1348  OD1 ASN B  34     -11.266  12.820  30.846  1.00 17.07           O
ATOM   1349  ND2 ASN B  34      -9.257  13.744  30.238  1.00 17.12           N
ATOM   1350  N   ALA B  35      -7.879   8.999  33.004  1.00 13.90           N
ATOM   1351  CA  ALA B  35      -7.326   7.689  33.233  1.00 13.51           C
ATOM   1352  C   ALA B  35      -8.121   7.077  34.418  1.00 13.35           C
ATOM   1353  O   ALA B  35      -8.696   7.803  35.241  1.00 12.87           O
ATOM   1354  CB  ALA B  35      -5.845   7.805  33.574  1.00 12.46           C
ATOM   1355  N   LEU B  36      -8.129   5.763  34.505  1.00 13.81           N
ATOM   1356  CA  LEU B  36      -9.144   5.030  35.258  1.00 14.90           C
ATOM   1357  C   LEU B  36      -8.600   3.670  35.734  1.00 14.73           C
ATOM   1358  O   LEU B  36      -7.984   2.971  34.951  1.00 14.38           O
ATOM   1359  CB  LEU B  36     -10.295   4.760  34.280  1.00 15.89           C
ATOM   1360  CG  LEU B  36     -11.702   4.499  34.668  1.00 17.10           C
```

```
ATOM   1361  CD1 LEU B  36     -12.144   5.549  35.686  1.00 18.35           C
ATOM   1362  CD2 LEU B  36     -12.546   4.540  33.416  1.00 16.33           C
ATOM   1363  N   LEU B  37      -8.776   3.345  37.024  1.00 15.02           N
ATOM   1364  CA  LEU B  37      -8.850   1.935  37.510  1.00 16.14           C
ATOM   1365  C   LEU B  37     -10.188   1.822  38.234  1.00 16.33           C
ATOM   1366  O   LEU B  37     -10.418   2.576  39.158  1.00 15.27           O
ATOM   1367  CB  LEU B  37      -7.768   1.610  38.523  1.00 16.48           C
ATOM   1368  CG  LEU B  37      -6.315   1.553  38.102  1.00 17.04           C
ATOM   1369  CD1 LEU B  37      -5.421   1.436  39.363  1.00 16.18           C
ATOM   1370  CD2 LEU B  37      -6.123   0.367  37.160  1.00 15.72           C
ATOM   1371  N   ALA B  38     -11.072   0.915  37.820  1.00 15.87           N
ATOM   1372  CA  ALA B  38     -12.335   0.733  38.548  1.00 16.05           C
ATOM   1373  C   ALA B  38     -12.738  -0.724  38.735  1.00 16.05           C
ATOM   1374  O   ALA B  38     -12.253  -1.633  38.020  1.00 14.97           O
ATOM   1375  CB  ALA B  38     -13.470   1.489  37.836  1.00 15.43           C
ATOM   1376  N   ASN B  39     -13.636  -0.914  39.706  1.00 16.63           N
ATOM   1377  CA  ASN B  39     -14.313  -2.200  40.029  1.00 17.68           C
ATOM   1378  C   ASN B  39     -13.366  -3.368  40.236  1.00 17.11           C
ATOM   1379  O   ASN B  39     -13.628  -4.499  39.820  1.00 18.23           O
ATOM   1380  CB  ASN B  39     -15.394  -2.519  38.990  1.00 18.33           C
ATOM   1381  CG  ASN B  39     -16.443  -1.438  38.914  1.00 18.72           C
ATOM   1382  OD1 ASN B  39     -16.963  -1.046  39.940  1.00 20.72           O
ATOM   1383  ND2 ASN B  39     -16.707  -0.889  37.699  1.00 17.68           N
ATOM   1384  N   GLY B  40     -12.269  -3.077  40.903  1.00 15.90           N
ATOM   1385  CA  GLY B  40     -11.339  -4.093  41.383  1.00 16.31           C
ATOM   1386  C   GLY B  40     -10.034  -4.180  40.598  1.00 15.79           C
ATOM   1387  O   GLY B  40      -9.094  -4.852  41.027  1.00 19.00           O
ATOM   1388  N   VAL B  41      -9.962  -3.560  39.431  1.00 14.91           N
ATOM   1389  CA  VAL B  41      -8.706  -3.621  38.681  1.00 14.72           C
ATOM   1390  C   VAL B  41      -7.660  -2.769  39.381  1.00 15.23           C
ATOM   1391  O   VAL B  41      -7.958  -1.653  39.853  1.00 14.40           O
ATOM   1392  CB  VAL B  41      -8.834  -3.183  37.224  1.00 13.93           C
ATOM   1393  CG1 VAL B  41      -7.478  -3.384  36.517  1.00 14.09           C
ATOM   1394  CG2 VAL B  41      -9.960  -3.942  36.528  1.00 12.11           C
ATOM   1395  N   GLU B  42      -6.462  -3.337  39.498  1.00 16.34           N
ATOM   1396  CA  GLU B  42      -5.331  -2.691  40.133  1.00 18.12           C
ATOM   1397  C   GLU B  42      -4.195  -2.496  39.138  1.00 18.25           C
ATOM   1398  O   GLU B  42      -4.122  -3.173  38.079  1.00 18.54           O
ATOM   1399  CB  GLU B  42      -4.798  -3.551  41.280  1.00 21.32           C
ATOM   1400  CG  GLU B  42      -5.806  -3.863  42.375  1.00 23.98           C
ATOM   1401  CD  GLU B  42      -5.163  -4.618  43.541  1.00 26.54           C
ATOM   1402  OE1 GLU B  42      -3.933  -4.455  43.747  1.00 30.62           O
ATOM   1403  OE2 GLU B  42      -5.884  -5.345  44.260  1.00 28.31           O
ATOM   1404  N   LEU B  43      -3.294  -1.600  39.500  1.00 17.17           N
ATOM   1405  CA  LEU B  43      -2.047  -1.410  38.777  1.00 17.02           C
ATOM   1406  C   LEU B  43      -0.932  -1.622  39.775  1.00 17.63           C
ATOM   1407  O   LEU B  43      -0.745  -0.828  40.684  1.00 18.67           O
ATOM   1408  CB  LEU B  43      -2.004   0.001  38.212  1.00 16.09           C
ATOM   1409  CG  LEU B  43      -0.811   0.445  37.356  1.00 15.53           C
ATOM   1410  CD1 LEU B  43      -0.759  -0.284  36.029  1.00 14.42           C
ATOM   1411  CD2 LEU B  43      -0.913   1.972  37.166  1.00 14.65           C
ATOM   1412  N   ARG B  44      -0.213  -2.711  39.602  1.00 18.66           N
ATOM   1413  CA  ARG B  44       0.821  -3.139  40.512  1.00 19.70           C
ATOM   1414  C   ARG B  44       2.082  -3.483  39.680  1.00 20.38           C
ATOM   1415  O   ARG B  44       1.992  -4.188  38.663  1.00 19.17           O
ATOM   1416  CB  ARG B  44       0.332  -4.363  41.304  1.00 20.99           C
ATOM   1417  N   ASP B  45       3.229  -2.921  40.072  1.00 19.94           N
ATOM   1418  CA  ASP B  45       4.513  -3.109  39.353  1.00 19.21           C
ATOM   1419  C   ASP B  45       4.392  -2.938  37.816  1.00 20.45           C
ATOM   1420  O   ASP B  45       5.053  -3.676  37.017  1.00 17.66           O
ATOM   1421  CB  ASP B  45       5.144  -4.459  39.735  1.00 20.52           C
ATOM   1422  CG  ASP B  45       5.420  -4.569  41.261  1.00 21.46           C
ATOM   1423  OD1 ASP B  45       5.725  -3.548  41.851  1.00 22.13           O
ATOM   1424  OD2 ASP B  45       5.283  -5.647  41.873  1.00 23.81           O
ATOM   1425  N   ASN B  46       3.565  -1.952  37.429  1.00 18.06           N
ATOM   1426  CA  ASN B  46       3.360  -1.573  36.036  1.00 18.91           C
```

```
ATOM   1427  C   ASN B  46       2.475  -2.558  35.257  1.00 18.96           C
ATOM   1428  O   ASN B  46       2.427  -2.527  34.024  1.00 19.53           O
ATOM   1429  CB  ASN B  46       4.715  -1.382  35.305  1.00 18.44           C
ATOM   1430  CG  ASN B  46       4.622  -0.409  34.165  1.00 18.64           C
ATOM   1431  OD1 ASN B  46       4.050   0.667  34.319  1.00 20.46           O
ATOM   1432  ND2 ASN B  46       5.225  -0.744  33.033  1.00 16.56           N
ATOM   1433  N   GLN B  47       1.779  -3.415  35.971  1.00 18.17           N
ATOM   1434  CA  GLN B  47       0.975  -4.405  35.357  1.00 17.82           C
ATOM   1435  C   GLN B  47      -0.418  -4.209  35.844  1.00 16.91           C
ATOM   1436  O   GLN B  47      -0.614  -3.807  36.998  1.00 16.66           O
ATOM   1437  CB  GLN B  47       1.469  -5.801  35.753  1.00 19.64           C
ATOM   1438  CG  GLN B  47       2.861  -6.126  35.229  1.00 20.95           C
ATOM   1439  CD  GLN B  47       3.351  -7.502  35.658  1.00 22.67           C
ATOM   1440  OE1 GLN B  47       2.962  -8.016  36.704  1.00 24.79           O
ATOM   1441  NE2 GLN B  47       4.158  -8.133  34.805  1.00 23.14           N
ATOM   1442  N   LEU B  48      -1.402  -4.482  34.982  1.00 14.99           N
ATOM   1443  CA  LEU B  48      -2.790  -4.544  35.448  1.00 14.37           C
ATOM   1444  C   LEU B  48      -3.103  -5.917  36.026  1.00 14.42           C
ATOM   1445  O   LEU B  48      -2.795  -6.952  35.420  1.00 14.35           O
ATOM   1446  CB  LEU B  48      -3.760  -4.224  34.338  1.00 13.15           C
ATOM   1447  CG  LEU B  48      -3.671  -2.813  33.749  1.00 13.44           C
ATOM   1448  CD1 LEU B  48      -4.426  -2.716  32.422  1.00 11.75           C
ATOM   1449  CD2 LEU B  48      -4.145  -1.752  34.788  1.00 11.94           C
ATOM   1450  N   VAL B  49      -3.796  -5.903  37.156  1.00 14.79           N
ATOM   1451  CA  VAL B  49      -4.196  -7.108  37.889  1.00 15.15           C
ATOM   1452  C   VAL B  49      -5.721  -7.294  37.768  1.00 15.37           C
ATOM   1453  O   VAL B  49      -6.484  -6.387  38.057  1.00 13.74           O
ATOM   1454  CB  VAL B  49      -3.782  -6.998  39.379  1.00 14.92           C
ATOM   1455  CG1 VAL B  49      -3.814  -8.381  40.076  1.00 14.67           C
ATOM   1456  CG2 VAL B  49      -2.399  -6.355  39.478  1.00 14.08           C
ATOM   1457  N   VAL B  50      -6.138  -8.462  37.285  1.00 16.63           N
ATOM   1458  CA  VAL B  50      -7.538  -8.709  36.959  1.00 17.11           C
ATOM   1459  C   VAL B  50      -8.239  -9.205  38.244  1.00 17.52           C
ATOM   1460  O   VAL B  50      -7.735 -10.115  38.897  1.00 18.88           O
ATOM   1461  CB  VAL B  50      -7.646  -9.763  35.841  1.00 17.49           C
ATOM   1462  CG1 VAL B  50      -9.108 -10.126  35.593  1.00 18.17           C
ATOM   1463  CG2 VAL B  50      -6.989  -9.270  34.559  1.00 17.33           C
ATOM   1464  N   PRO B  51      -9.375  -8.604  38.623  1.00 17.47           N
ATOM   1465  CA  PRO B  51      -9.984  -8.957  39.916  1.00 18.74           C
ATOM   1466  C   PRO B  51     -10.948 -10.133  39.871  1.00 20.55           C
ATOM   1467  O   PRO B  51     -11.247 -10.713  40.913  1.00 24.82           O
ATOM   1468  CB  PRO B  51     -10.759  -7.698  40.275  1.00 17.89           C
ATOM   1469  CG  PRO B  51     -11.210  -7.187  38.938  1.00 18.38           C
ATOM   1470  CD  PRO B  51     -10.010  -7.401  38.046  1.00 17.64           C
ATOM   1471  N   SER B  52     -11.479 -10.444  38.694  1.00 21.09           N
ATOM   1472  CA  SER B  52     -12.398 -11.578  38.510  1.00 20.81           C
ATOM   1473  C   SER B  52     -12.268 -12.226  37.104  1.00 19.96           C
ATOM   1474  O   SER B  52     -11.744 -11.610  36.158  1.00 18.07           O
ATOM   1475  CB  SER B  52     -13.853 -11.132  38.757  1.00 21.02           C
ATOM   1476  OG  SER B  52     -14.130  -9.919  38.089  1.00 20.79           O
ATOM   1477  N   GLU B  53     -12.794 -13.451  36.973  1.00 19.13           N
ATOM   1478  CA  GLU B  53     -12.745 -14.184  35.703  1.00 18.64           C
ATOM   1479  C   GLU B  53     -13.856 -13.764  34.739  1.00 16.94           C
ATOM   1480  O   GLU B  53     -14.961 -13.362  35.134  1.00 16.04           O
ATOM   1481  CB  GLU B  53     -12.786 -15.687  35.948  1.00 20.00           C
ATOM   1482  CG  GLU B  53     -14.149 -16.225  36.316  1.00 22.53           C
ATOM   1483  CD  GLU B  53     -15.042 -16.577  35.112  1.00 25.21           C
ATOM   1484  OE1 GLU B  53     -14.520 -16.920  34.001  1.00 24.86           O
ATOM   1485  OE2 GLU B  53     -16.298 -16.510  35.298  1.00 27.78           O
ATOM   1486  N   GLY B  54     -13.596 -13.907  33.453  1.00 15.33           N
ATOM   1487  CA  GLY B  54     -14.621 -13.561  32.467  1.00 14.34           C
ATOM   1488  C   GLY B  54     -13.994 -13.114  31.179  1.00 13.58           C
ATOM   1489  O   GLY B  54     -12.797 -13.160  31.031  1.00 14.79           O
ATOM   1490  N   LEU B  55     -14.806 -12.725  30.226  1.00 13.64           N
ATOM   1491  CA  LEU B  55     -14.289 -12.186  28.973  1.00 13.57           C
ATOM   1492  C   LEU B  55     -14.005 -10.704  29.132  1.00 12.68           C
```

```
ATOM   1493  O   LEU B  55     -14.842  -9.954  29.630  1.00 12.76           O
ATOM   1494  CB  LEU B  55     -15.291 -12.397  27.832  1.00 13.19           C
ATOM   1495  CG  LEU B  55     -15.538 -13.867  27.441  1.00 13.78           C
ATOM   1496  CD1 LEU B  55     -16.884 -14.033  26.711  1.00 13.59           C
ATOM   1497  CD2 LEU B  55     -14.387 -14.371  26.589  1.00 13.88           C
ATOM   1498  N   TYR B  56     -12.850 -10.283  28.631  1.00 12.98           N
ATOM   1499  CA  TYR B  56     -12.444  -8.872  28.636  1.00 12.10           C
ATOM   1500  C   TYR B  56     -11.939  -8.488  27.258  1.00 12.00           C
ATOM   1501  O   TYR B  56     -11.270  -9.293  26.572  1.00 12.41           O
ATOM   1502  CB  TYR B  56     -11.261  -8.675  29.620  1.00 11.66           C
ATOM   1503  CG  TYR B  56     -11.545  -8.776  31.067  1.00 11.64           C
ATOM   1504  CD1 TYR B  56     -11.514  -7.639  31.885  1.00 11.24           C
ATOM   1505  CD2 TYR B  56     -11.741 -10.037  31.691  1.00 11.74           C
ATOM   1506  CE1 TYR B  56     -11.757  -7.725  33.232  1.00 11.04           C
ATOM   1507  CE2 TYR B  56     -11.962 -10.128  33.053  1.00 11.03           C
ATOM   1508  CZ  TYR B  56     -11.974  -8.977  33.826  1.00 11.52           C
ATOM   1509  OH  TYR B  56     -12.169  -9.060  35.216  1.00 12.25           O
ATOM   1510  N   LEU B  57     -12.202  -7.247  26.873  1.00 11.49           N
ATOM   1511  CA  LEU B  57     -11.440  -6.596  25.843  1.00 11.65           C
ATOM   1512  C   LEU B  57     -10.181  -6.109  26.503  1.00 11.10           C
ATOM   1513  O   LEU B  57     -10.226  -5.577  27.609  1.00 12.31           O
ATOM   1514  CB  LEU B  57     -12.198  -5.409  25.245  1.00 11.61           C
ATOM   1515  CG  LEU B  57     -13.554  -5.687  24.606  1.00 11.80           C
ATOM   1516  CD1 LEU B  57     -14.185  -4.371  24.113  1.00 11.88           C
ATOM   1517  CD2 LEU B  57     -13.451  -6.697  23.472  1.00 11.25           C
ATOM   1518  N   ILE B  58      -9.062  -6.359  25.857  1.00 10.00           N
ATOM   1519  CA  ILE B  58      -7.784  -5.844  26.247  1.00  9.81           C
ATOM   1520  C   ILE B  58      -7.236  -5.035  25.090  1.00  9.41           C
ATOM   1521  O   ILE B  58      -7.374  -5.427  23.935  1.00  9.59           O
ATOM   1522  CB  ILE B  58      -6.776  -6.966  26.506  1.00  9.78           C
ATOM   1523  CG1 ILE B  58      -7.302  -7.917  27.553  1.00  9.92           C
ATOM   1524  CG2 ILE B  58      -5.443  -6.357  26.991  1.00  9.76           C
ATOM   1525  CD1 ILE B  58      -6.436  -9.123  27.775  1.00 10.01           C
ATOM   1526  N   TYR B  59      -6.605  -3.921  25.386  1.00  9.41           N
ATOM   1527  CA  TYR B  59      -6.183  -3.021  24.318  1.00  9.38           C
ATOM   1528  C   TYR B  59      -5.018  -2.182  24.736  1.00  9.26           C
ATOM   1529  O   TYR B  59      -4.835  -1.904  25.904  1.00  9.00           O
ATOM   1530  CB  TYR B  59      -7.340  -2.125  23.860  1.00  8.83           C
ATOM   1531  CG  TYR B  59      -7.771  -1.116  24.901  1.00  8.65           C
ATOM   1532  CD1 TYR B  59      -7.239   0.145  24.942  1.00  8.63           C
ATOM   1533  CD2 TYR B  59      -8.706  -1.435  25.834  1.00  8.64           C
ATOM   1534  CE1 TYR B  59      -7.647   1.061  25.893  1.00  8.42           C
ATOM   1535  CE2 TYR B  59      -9.128  -0.532  26.783  1.00  8.55           C
ATOM   1536  CZ  TYR B  59      -8.615   0.720  26.804  1.00  8.54           C
ATOM   1537  OH  TYR B  59      -9.037   1.589  27.801  1.00  8.61           O
ATOM   1538  N   SER B  60      -4.201  -1.815  23.767  1.00  9.87           N
ATOM   1539  CA  SER B  60      -3.125  -0.844  24.028  1.00 10.01           C
ATOM   1540  C   SER B  60      -2.726  -0.142  22.731  1.00 10.03           C
ATOM   1541  O   SER B  60      -2.726  -0.777  21.672  1.00  9.34           O
ATOM   1542  CB  SER B  60      -1.944  -1.545  24.691  1.00 10.39           C
ATOM   1543  OG  SER B  60      -0.939  -0.603  25.032  1.00 11.32           O
ATOM   1544  N   GLN B  61      -2.449   1.176  22.836  1.00  9.87           N
ATOM   1545  CA  GLN B  61      -1.829   1.973  21.787  1.00  9.97           C
ATOM   1546  C   GLN B  61      -0.481   2.588  22.206  1.00  9.85           C
ATOM   1547  O   GLN B  61      -0.349   3.063  23.328  1.00  9.36           O
ATOM   1548  CB  GLN B  61      -2.739   3.132  21.378  1.00 10.30           C
ATOM   1549  CG  GLN B  61      -2.143   3.948  20.250  1.00 10.38           C
ATOM   1550  CD  GLN B  61      -2.936   5.161  19.945  1.00 10.82           C
ATOM   1551  OE1 GLN B  61      -4.108   5.055  19.570  1.00 11.80           O
ATOM   1552  NE2 GLN B  61      -2.331   6.341  20.146  1.00 10.35           N
ATOM   1553  N   VAL B  62       0.501   2.549  21.294  1.00  9.67           N
ATOM   1554  CA  VAL B  62       1.751   3.293  21.420  1.00  9.95           C
ATOM   1555  C   VAL B  62       1.888   4.102  20.156  1.00 10.56           C
ATOM   1556  O   VAL B  62       1.297   3.777  19.115  1.00  9.97           O
ATOM   1557  CB  VAL B  62       2.998   2.400  21.630  1.00  9.77           C
ATOM   1558  CG1 VAL B  62       2.868   1.617  22.933  1.00  9.29           C
```

```
ATOM   1559  CG2 VAL B  62       3.204   1.458  20.440  1.00  9.83           C
ATOM   1560  N   LEU B  63       2.611   5.204  20.257  1.00 11.28           N
ATOM   1561  CA  LEU B  63       2.928   5.991  19.094  1.00 11.83           C
ATOM   1562  C   LEU B  63       4.388   6.231  19.134  1.00 13.02           C
ATOM   1563  O   LEU B  63       4.891   6.859  20.087  1.00 13.28           O
ATOM   1564  CB  LEU B  63       2.208   7.325  19.118  1.00 12.18           C
ATOM   1565  CG  LEU B  63       2.572   8.263  17.956  1.00 12.06           C
ATOM   1566  CD1 LEU B  63       2.045   7.745  16.636  1.00 11.40           C
ATOM   1567  CD2 LEU B  63       2.029   9.642  18.294  1.00 12.83           C
ATOM   1568  N   PHE B  64       5.067   5.719  18.116  1.00 13.89           N
ATOM   1569  CA  PHE B  64       6.483   5.928  17.938  1.00 14.41           C
ATOM   1570  C   PHE B  64       6.696   7.025  16.938  1.00 16.46           C
ATOM   1571  O   PHE B  64       5.857   7.249  16.042  1.00 17.10           O
ATOM   1572  CB  PHE B  64       7.115   4.685  17.401  1.00 13.93           C
ATOM   1573  CG  PHE B  64       7.071   3.514  18.347  1.00 13.20           C
ATOM   1574  CD1 PHE B  64       7.912   3.465  19.432  1.00 13.43           C
ATOM   1575  CD2 PHE B  64       6.247   2.432  18.086  1.00 13.20           C
ATOM   1576  CE1 PHE B  64       7.943   2.344  20.244  1.00 14.09           C
ATOM   1577  CE2 PHE B  64       6.214   1.330  18.911  1.00 13.04           C
ATOM   1578  CZ  PHE B  64       7.068   1.277  19.993  1.00 13.76           C
ATOM   1579  N   LYS B  65       7.818   7.711  17.087  1.00 17.95           N
ATOM   1580  CA  LYS B  65       8.256   8.735  16.152  1.00 19.42           C
ATOM   1581  C   LYS B  65       9.746   8.695  15.988  1.00 21.33           C
ATOM   1582  O   LYS B  65      10.491   8.660  16.985  1.00 20.56           O
ATOM   1583  CB  LYS B  65       7.926  10.133  16.673  1.00 20.19           C
ATOM   1584  CG  LYS B  65       8.289  11.275  15.725  1.00 21.74           C
ATOM   1585  CD  LYS B  65       8.960  12.431  16.477  1.00 23.90           C
ATOM   1586  CE  LYS B  65       8.918  13.756  15.726  1.00 24.38           C
ATOM   1587  NZ  LYS B  65       8.984  14.899  16.691  1.00 24.87           N
ATOM   1588  N   GLY B  66      10.187   8.808  14.740  1.00 22.03           N
ATOM   1589  CA  GLY B  66      11.578   9.041  14.467  1.00 24.71           C
ATOM   1590  C   GLY B  66      11.792  10.273  13.623  1.00 26.14           C
ATOM   1591  O   GLY B  66      10.888  10.761  12.928  1.00 24.21           O
ATOM   1592  N   GLN B  67      13.022  10.755  13.675  1.00 29.46           N
ATOM   1593  CA  GLN B  67      13.451  11.885  12.880  1.00 31.72           C
ATOM   1594  C   GLN B  67      14.350  11.313  11.787  1.00 32.84           C
ATOM   1595  O   GLN B  67      15.530  11.008  12.013  1.00 35.53           O
ATOM   1596  CB  GLN B  67      14.194  12.897  13.765  1.00 34.31           C
ATOM   1597  CG  GLN B  67      14.186  14.319  13.215  1.00 36.17           C
ATOM   1598  CD  GLN B  67      12.776  14.823  12.930  1.00 37.38           C
ATOM   1599  OE1 GLN B  67      11.870  14.709  13.778  1.00 37.09           O
ATOM   1600  NE2 GLN B  67      12.577  15.359  11.731  1.00 34.85           N
ATOM   1601  N   GLY B  68      13.761  11.107  10.617  1.00 34.03           N
ATOM   1602  CA  GLY B  68      14.463  10.516   9.507  1.00 34.61           C
ATOM   1603  C   GLY B  68      14.731   9.046   9.725  1.00 35.91           C
ATOM   1604  O   GLY B  68      14.222   8.425  10.659  1.00 33.64           O
ATOM   1605  N   CYS B  69      15.565   8.506   8.852  1.00 39.65           N
ATOM   1606  CA  CYS B  69      15.811   7.088   8.771  1.00 39.74           C
ATOM   1607  C   CYS B  69      17.339   6.891   8.584  1.00 44.26           C
ATOM   1608  O   CYS B  69      17.797   6.491   7.506  1.00 43.53           O
ATOM   1609  CB  CYS B  69      14.985   6.496   7.599  1.00 38.57           C
ATOM   1610  SG  CYS B  69      13.213   6.183   7.963  1.00 35.42           S
ATOM   1611  N   PRO B  70      18.133   7.204   9.634  1.00 46.72           N
ATOM   1612  CA  PRO B  70      19.577   7.012   9.503  1.00 49.77           C
ATOM   1613  C   PRO B  70      19.858   5.598   9.071  1.00 51.73           C
ATOM   1614  O   PRO B  70      20.810   5.350   8.330  1.00 56.57           O
ATOM   1615  CB  PRO B  70      20.109   7.260  10.926  1.00 51.81           C
ATOM   1616  CG  PRO B  70      19.071   8.117  11.581  1.00 52.41           C
ATOM   1617  CD  PRO B  70      17.760   7.646  10.993  1.00 49.93           C
ATOM   1618  N   SER B  71      18.992   4.685   9.510  1.00 49.44           N
ATOM   1619  CA  SER B  71      19.150   3.270   9.248  1.00 45.31           C
ATOM   1620  C   SER B  71      17.838   2.660   8.757  1.00 46.41           C
ATOM   1621  O   SER B  71      16.747   3.170   9.049  1.00 52.67           O
ATOM   1622  CB  SER B  71      19.590   2.576  10.527  1.00 39.77           C
ATOM   1623  OG  SER B  71      19.575   1.181  10.364  1.00 41.06           O
ATOM   1624  N   THR B  72      17.966   1.560   8.017  1.00 44.26           N
```

```
ATOM   1625  CA  THR B  72      16.836   0.764   7.545  1.00 40.55           C
ATOM   1626  C   THR B  72      16.633  -0.398   8.538  1.00 39.06           C
ATOM   1627  O   THR B  72      15.617  -1.100   8.493  1.00 41.15           O
ATOM   1628  CB  THR B  72      17.092   0.275   6.072  1.00 41.51           C
ATOM   1629  OG1 THR B  72      16.061   0.758   5.200  1.00 43.45           O
ATOM   1630  CG2 THR B  72      17.202  -1.250   5.952  1.00 39.23           C
ATOM   1631  N   HIS B  73      17.583  -0.557   9.464  1.00 37.64           N
ATOM   1632  CA  HIS B  73      17.581  -1.668  10.443  1.00 38.83           C
ATOM   1633  C   HIS B  73      16.734  -1.463  11.688  1.00 37.32           C
ATOM   1634  O   HIS B  73      16.395  -2.457  12.314  1.00 39.66           O
ATOM   1635  CB  HIS B  73      19.020  -2.008  10.883  1.00 39.12           C
ATOM   1636  N   VAL B  74      16.412  -0.204  12.071  1.00 34.24           N
ATOM   1637  CA  VAL B  74      15.499   0.086  13.212  1.00 30.25           C
ATOM   1638  C   VAL B  74      14.314  -0.927  13.278  1.00 26.81           C
ATOM   1639  O   VAL B  74      13.555  -1.064  12.320  1.00 24.50           O
ATOM   1640  CB  VAL B  74      14.909   1.554  13.162  1.00 33.27           C
ATOM   1641  CG1 VAL B  74      13.568   1.651  13.880  1.00 33.85           C
ATOM   1642  CG2 VAL B  74      15.836   2.569  13.800  1.00 34.28           C
ATOM   1643  N   LEU B  75      14.170  -1.632  14.403  1.00 22.75           N
ATOM   1644  CA  LEU B  75      12.948  -2.393  14.665  1.00 21.34           C
ATOM   1645  C   LEU B  75      12.227  -1.794  15.864  1.00 18.84           C
ATOM   1646  O   LEU B  75      12.853  -1.374  16.847  1.00 18.19           O
ATOM   1647  CB  LEU B  75      13.198  -3.882  14.896  1.00 20.58           C
ATOM   1648  CG  LEU B  75      13.578  -4.763  13.696  1.00 22.37           C
ATOM   1649  CD1 LEU B  75      13.932  -6.183  14.184  1.00 21.22           C
ATOM   1650  CD2 LEU B  75      12.496  -4.806  12.612  1.00 22.25           C
ATOM   1651  N   LEU B  76      10.899  -1.767  15.754  1.00 17.14           N
ATOM   1652  CA  LEU B  76       9.988  -1.268  16.801  1.00 15.45           C
ATOM   1653  C   LEU B  76       9.081  -2.420  17.218  1.00 15.00           C
ATOM   1654  O   LEU B  76       8.447  -3.023  16.328  1.00 13.64           O
ATOM   1655  CB  LEU B  76       9.064  -0.206  16.203  1.00 15.65           C
ATOM   1656  CG  LEU B  76       9.573   1.135  15.708  1.00 15.36           C
ATOM   1657  CD1 LEU B  76       8.349   1.797  15.041  1.00 14.59           C
ATOM   1658  CD2 LEU B  76      10.154   1.942  16.886  1.00 15.13           C
ATOM   1659  N   THR B  77       8.928  -2.665  18.534  1.00 13.57           N
ATOM   1660  CA  THR B  77       8.038  -3.739  19.012  1.00 13.15           C
ATOM   1661  C   THR B  77       7.041  -3.244  20.087  1.00 12.34           C
ATOM   1662  O   THR B  77       7.325  -2.308  20.860  1.00 12.68           O
ATOM   1663  CB  THR B  77       8.824  -4.978  19.573  1.00 13.80           C
ATOM   1664  OG1 THR B  77       9.282  -4.714  20.895  1.00 13.80           O
ATOM   1665  CG2 THR B  77      10.066  -5.391  18.690  1.00 13.26           C
ATOM   1666  N   HIS B  78       5.879  -3.877  20.130  1.00 12.01           N
ATOM   1667  CA  HIS B  78       4.817  -3.553  21.076  1.00 11.97           C
ATOM   1668  C   HIS B  78       4.116  -4.842  21.398  1.00 12.24           C
ATOM   1669  O   HIS B  78       3.690  -5.544  20.472  1.00 11.52           O
ATOM   1670  CB  HIS B  78       3.821  -2.614  20.450  1.00 12.95           C
ATOM   1671  CG  HIS B  78       2.720  -2.139  21.418  1.00 13.09           C
ATOM   1672  ND1 HIS B  78       1.507  -1.759  20.991  1.00 12.64           N
ATOM   1673  CD2 HIS B  78       2.709  -2.007  22.814  1.00 12.57           C
ATOM   1674  CE1 HIS B  78       0.764  -1.360  22.044  1.00 13.06           C
ATOM   1675  NE2 HIS B  78       1.493  -1.534  23.163  1.00 13.49           N
ATOM   1676  N   THR B  79       3.992  -5.166  22.692  1.00 11.58           N
ATOM   1677  CA  THR B  79       3.512  -6.474  23.125  1.00 12.41           C
ATOM   1678  C   THR B  79       2.575  -6.307  24.318  1.00 12.13           C
ATOM   1679  O   THR B  79       2.905  -5.613  25.254  1.00 13.59           O
ATOM   1680  CB  THR B  79       4.698  -7.400  23.540  1.00 13.24           C
ATOM   1681  OG1 THR B  79       5.630  -7.497  22.449  1.00 15.22           O
ATOM   1682  CG2 THR B  79       4.213  -8.806  23.895  1.00 12.74           C
ATOM   1683  N   ILE B  80       1.442  -6.996  24.298  1.00 11.23           N
ATOM   1684  CA  ILE B  80       0.660  -7.214  25.472  1.00 10.82           C
ATOM   1685  C   ILE B  80       0.805  -8.663  25.907  1.00 11.48           C
ATOM   1686  O   ILE B  80       0.569  -9.567  25.100  1.00 11.40           O
ATOM   1687  CB  ILE B  80      -0.843  -6.893  25.240  1.00 10.52           C
ATOM   1688  CG1 ILE B  80      -1.026  -5.418  24.823  1.00  9.81           C
ATOM   1689  CG2 ILE B  80      -1.641  -7.190  26.506  1.00 10.25           C
ATOM   1690  CD1 ILE B  80      -2.472  -5.002  24.538  1.00  9.75           C
```

```
ATOM   1691  N   SER B  81       1.171  -8.876  27.193  1.00 11.59           N
ATOM   1692  CA ASER B  81       1.393 -10.204  27.783  0.50 11.47           C
ATOM   1693  CA BSER B  81       1.304 -10.230  27.722  0.50 11.71           C
ATOM   1694  C   SER B  81       0.445 -10.467  28.952  1.00 11.96           C
ATOM   1695  O   SER B  81      -0.114  -9.493  29.574  1.00 11.52           O
ATOM   1696  CB ASER B  81       2.843 -10.350  28.314  0.50 11.15           C
ATOM   1697  CB BSER B  81       2.771 -10.567  28.029  0.50 11.73           C
ATOM   1698  OG ASER B  81       3.824  -9.955  27.371  0.50 10.67           O
ATOM   1699  OG BSER B  81       3.316  -9.638  28.927  0.50 11.84           O
ATOM   1700  N   ARG B  82       0.292 -11.761  29.248  1.00 12.06           N
ATOM   1701  CA  ARG B  82      -0.476 -12.294  30.350  1.00 13.77           C
ATOM   1702  C   ARG B  82       0.413 -13.259  31.203  1.00 16.09           C
ATOM   1703  O   ARG B  82       1.158 -14.102  30.678  1.00 15.28           O
ATOM   1704  CB  ARG B  82      -1.707 -13.044  29.810  1.00 13.44           C
ATOM   1705  CG  ARG B  82      -2.515 -13.794  30.857  1.00 13.38           C
ATOM   1706  CD  ARG B  82      -3.742 -14.438  30.235  1.00 13.58           C
ATOM   1707  NE  ARG B  82      -4.621 -15.142  31.185  1.00 13.54           N
ATOM   1708  CZ  ARG B  82      -4.972 -16.435  31.082  1.00 14.07           C
ATOM   1709  NH1 ARG B  82      -4.509 -17.211  30.094  1.00 13.65           N
ATOM   1710  NH2 ARG B  82      -5.773 -16.969  31.981  1.00 14.13           N
ATOM   1711  N   ILE B  83       0.350 -13.062  32.515  1.00 18.65           N
ATOM   1712  CA  ILE B  83       0.818 -14.001  33.494  1.00 19.03           C
ATOM   1713  C   ILE B  83      -0.431 -14.529  34.173  1.00 19.04           C
ATOM   1714  O   ILE B  83      -1.049 -13.811  34.917  1.00 19.55           O
ATOM   1715  CB  ILE B  83       1.764 -13.304  34.530  1.00 21.11           C
ATOM   1716  CG1 ILE B  83       3.027 -12.783  33.813  1.00 22.38           C
ATOM   1717  CG2 ILE B  83       2.157 -14.289  35.646  1.00 20.20           C
ATOM   1718  CD1 ILE B  83       3.848 -11.744  34.552  1.00 23.67           C
ATOM   1719  N   ALA B  84      -0.825 -15.766  33.900  1.00 19.57           N
ATOM   1720  CA  ALA B  84      -1.933 -16.397  34.661  1.00 20.57           C
ATOM   1721  C   ALA B  84      -1.430 -16.947  35.994  1.00 21.90           C
ATOM   1722  O   ALA B  84      -0.317 -17.528  36.065  1.00 22.10           O
ATOM   1723  CB  ALA B  84      -2.612 -17.496  33.837  1.00 21.79           C
ATOM   1724  N   VAL B  85      -2.214 -16.741  37.061  1.00 22.81           N
ATOM   1725  CA  VAL B  85      -1.788 -17.158  38.377  1.00 23.97           C
ATOM   1726  C   VAL B  85      -1.555 -18.662  38.394  1.00 23.64           C
ATOM   1727  O   VAL B  85      -0.553 -19.123  38.909  1.00 23.15           O
ATOM   1728  CB  VAL B  85      -2.772 -16.763  39.509  1.00 25.54           C
ATOM   1729  CG1 VAL B  85      -2.294 -17.327  40.843  1.00 25.19           C
ATOM   1730  CG2 VAL B  85      -2.892 -15.253  39.646  1.00 24.66           C
ATOM   1731  N   SER B  86      -2.459 -19.419  37.796  1.00 25.23           N
ATOM   1732  CA  SER B  86      -2.387 -20.891  37.856  1.00 27.17           C
ATOM   1733  C   SER B  86      -1.140 -21.495  37.151  1.00 28.13           C
ATOM   1734  O   SER B  86      -0.596 -22.517  37.612  1.00 30.92           O
ATOM   1735  CB  SER B  86      -3.676 -21.494  37.308  1.00 29.33           C
ATOM   1736  OG  SER B  86      -4.746 -21.349  38.270  1.00 31.51           O
ATOM   1737  N   TYR B  87      -0.674 -20.842  36.082  1.00 25.57           N
ATOM   1738  CA  TYR B  87       0.434 -21.351  35.265  1.00 24.89           C
ATOM   1739  C   TYR B  87       1.773 -20.766  35.666  1.00 24.71           C
ATOM   1740  O   TYR B  87       2.816 -21.379  35.413  1.00 25.43           O
ATOM   1741  CB  TYR B  87       0.198 -21.015  33.786  1.00 25.19           C
ATOM   1742  CG  TYR B  87      -0.874 -21.829  33.131  1.00 24.86           C
ATOM   1743  CD1 TYR B  87      -0.574 -23.054  32.545  1.00 26.74           C
ATOM   1744  CD2 TYR B  87      -2.187 -21.374  33.073  1.00 25.55           C
ATOM   1745  CE1 TYR B  87      -1.568 -23.819  31.933  1.00 26.98           C
ATOM   1746  CE2 TYR B  87      -3.186 -22.127  32.471  1.00 26.06           C
ATOM   1747  CZ  TYR B  87      -2.863 -23.353  31.901  1.00 27.30           C
ATOM   1748  OH  TYR B  87      -3.836 -24.120  31.311  1.00 27.20           O
ATOM   1749  N   GLN B  88       1.754 -19.568  36.271  1.00 23.19           N
ATOM   1750  CA  GLN B  88       2.978 -18.783  36.514  1.00 22.35           C
ATOM   1751  C   GLN B  88       3.857 -18.585  35.283  1.00 22.29           C
ATOM   1752  O   GLN B  88       5.087 -18.587  35.373  1.00 21.06           O
ATOM   1753  CB  GLN B  88       3.792 -19.393  37.658  1.00 22.80           C
ATOM   1754  CG  GLN B  88       3.051 -19.357  38.974  1.00 23.19           C
ATOM   1755  CD  GLN B  88       2.794 -17.942  39.397  1.00 24.56           C
ATOM   1756  OE1 GLN B  88       3.723 -17.133  39.440  1.00 24.78           O
```

```
ATOM   1757  NE2 GLN B  88       1.525 -17.621  39.701  1.00 23.54           N
ATOM   1758  N   THR B  89       3.230 -18.372  34.132  1.00 21.93           N
ATOM   1759  CA  THR B  89       3.980 -18.108  32.898  1.00 22.17           C
ATOM   1760  C   THR B  89       3.550 -16.809  32.215  1.00 21.54           C
ATOM   1761  O   THR B  89       2.373 -16.458  32.235  1.00 21.95           O
ATOM   1762  CB  THR B  89       3.789 -19.270  31.887  1.00 23.08           C
ATOM   1763  OG1 THR B  89       2.380 -19.509  31.703  1.00 25.35           O
ATOM   1764  CG2 THR B  89       4.474 -20.552  32.419  1.00 21.52           C
ATOM   1765  N   LYS B  90       4.520 -16.126  31.597  1.00 20.53           N
ATOM   1766  CA  LYS B  90       4.292 -14.905  30.802  1.00 19.00           C
ATOM   1767  C   LYS B  90       4.234 -15.221  29.296  1.00 18.44           C
ATOM   1768  O   LYS B  90       5.231 -15.605  28.710  1.00 17.93           O
ATOM   1769  CB  LYS B  90       5.438 -13.911  31.065  1.00 19.66           C
ATOM   1770  CG  LYS B  90       5.186 -12.482  30.579  1.00 19.52           C
ATOM   1771  CD  LYS B  90       6.370 -11.571  30.939  1.00 19.89           C
ATOM   1772  CE  LYS B  90       6.218 -10.150  30.382  1.00 19.29           C
ATOM   1773  NZ  LYS B  90       7.273  -9.223  30.934  1.00 17.19           N
ATOM   1774  N   VAL B  91       3.076 -14.964  28.671  1.00 17.48           N
ATOM   1775  CA AVAL B  91       2.862 -15.241  27.266  0.50 16.27           C
ATOM   1776  CA BVAL B  91       2.887 -15.214  27.250  0.50 16.30           C
ATOM   1777  C   VAL B  91       2.290 -13.998  26.530  1.00 16.20           C
ATOM   1778  O   VAL B  91       1.400 -13.302  27.063  1.00 14.09           O
ATOM   1779  CB AVAL B  91       1.915 -16.459  27.134  0.50 15.93           C
ATOM   1780  CB BVAL B  91       1.969 -16.430  27.001  0.50 15.95           C
ATOM   1781  CG1AVAL B  91       2.697 -17.763  27.358  0.50 15.18           C
ATOM   1782  CG1BVAL B  91       1.877 -16.728  25.526  0.50 16.10           C
ATOM   1783  CG2AVAL B  91       1.209 -16.472  25.801  0.50 15.92           C
ATOM   1784  CG2BVAL B  91       0.588 -16.192  27.560  0.50 15.30           C
ATOM   1785  N   ASN B  92       2.776 -13.752  25.304  1.00 15.23           N
ATOM   1786  CA  ASN B  92       2.242 -12.682  24.447  1.00 15.36           C
ATOM   1787  C   ASN B  92       0.783 -13.015  24.078  1.00 14.31           C
ATOM   1788  O   ASN B  92       0.502 -14.119  23.611  1.00 14.54           O
ATOM   1789  CB  ASN B  92       3.035 -12.568  23.126  1.00 15.69           C
ATOM   1790  CG  ASN B  92       4.522 -12.287  23.323  1.00 16.43           C
ATOM   1791  OD1 ASN B  92       4.978 -11.950  24.420  1.00 18.30           O
ATOM   1792  ND2 ASN B  92       5.282 -12.407  22.236  1.00 16.18           N
ATOM   1793  N   LEU B  93      -0.118 -12.075  24.322  1.00 12.37           N
ATOM   1794  CA  LEU B  93      -1.498 -12.126  23.842  1.00 11.77           C
ATOM   1795  C   LEU B  93      -1.576 -11.449  22.491  1.00 11.78           C
ATOM   1796  O   LEU B  93      -2.230 -11.943  21.569  1.00 10.98           O
ATOM   1797  CB  LEU B  93      -2.431 -11.377  24.808  1.00 11.31           C
ATOM   1798  CG  LEU B  93      -2.543 -11.911  26.242  1.00 11.07           C
ATOM   1799  CD1 LEU B  93      -3.654 -11.187  27.010  1.00 10.14           C
ATOM   1800  CD2 LEU B  93      -2.769 -13.439  26.252  1.00 10.00           C
ATOM   1801  N   LEU B  94      -0.872 -10.317  22.374  1.00 11.17           N
ATOM   1802  CA  LEU B  94      -0.893  -9.519  21.172  1.00 11.03           C
ATOM   1803  C   LEU B  94       0.473  -8.949  20.982  1.00 11.04           C
ATOM   1804  O   LEU B  94       1.070  -8.452  21.911  1.00 11.03           O
ATOM   1805  CB  LEU B  94      -1.886  -8.373  21.320  1.00 10.71           C
ATOM   1806  CG  LEU B  94      -3.334  -8.765  21.622  1.00 10.21           C
ATOM   1807  CD1 LEU B  94      -4.105  -7.604  22.267  1.00  9.54           C
ATOM   1808  CD2 LEU B  94      -3.968  -9.228  20.314  1.00  9.98           C
ATOM   1809  N   SER B  95       1.008  -9.026  19.779  1.00 11.43           N
ATOM   1810  CA  SER B  95       2.362  -8.509  19.602  1.00 12.11           C
ATOM   1811  C   SER B  95       2.569  -8.101  18.166  1.00 11.70           C
ATOM   1812  O   SER B  95       2.062  -8.766  17.254  1.00 11.69           O
ATOM   1813  CB  SER B  95       3.382  -9.577  20.003  1.00 12.51           C
ATOM   1814  OG  SER B  95       4.690  -9.069  19.908  1.00 13.75           O
ATOM   1815  N   ALA B  96       3.291  -7.003  17.990  1.00 11.89           N
ATOM   1816  CA  ALA B  96       3.683  -6.496  16.683  1.00 12.46           C
ATOM   1817  C   ALA B  96       5.145  -6.126  16.663  1.00 12.85           C
ATOM   1818  O   ALA B  96       5.754  -5.712  17.701  1.00 11.95           O
ATOM   1819  CB  ALA B  96       2.843  -5.292  16.286  1.00 13.87           C
ATOM   1820  N   ILE B  97       5.720  -6.308  15.475  1.00 12.53           N
ATOM   1821  CA  ILE B  97       7.075  -5.938  15.197  1.00 12.91           C
ATOM   1822  C   ILE B  97       7.071  -5.224  13.843  1.00 12.50           C
```

```
ATOM   1823  O   ILE B  97       6.396  -5.672  12.882  1.00 13.54           O
ATOM   1824  CB  ILE B  97       8.000  -7.172  15.145  1.00 13.33           C
ATOM   1825  CG1 ILE B  97       7.830  -8.048  16.385  1.00 13.19           C
ATOM   1826  CG2 ILE B  97       9.463  -6.717  15.014  1.00 12.23           C
ATOM   1827  CD1 ILE B  97       8.732  -9.307  16.349  1.00 13.03           C
ATOM   1828  N   LYS B  98       7.787  -4.117  13.755  1.00 12.49           N
ATOM   1829  CA  LYS B  98       7.665  -3.218  12.596  1.00 13.52           C
ATOM   1830  C   LYS B  98       9.019  -2.562  12.204  1.00 15.25           C
ATOM   1831  O   LYS B  98       9.788  -2.136  13.053  1.00 15.03           O
ATOM   1832  CB  LYS B  98       6.616  -2.158  12.922  1.00 13.27           C
ATOM   1833  CG  LYS B  98       6.537  -0.966  11.998  1.00 13.35           C
ATOM   1834  CD  LYS B  98       6.068  -1.346  10.596  1.00 13.44           C
ATOM   1835  CE  LYS B  98       5.671  -0.104   9.844  1.00 13.10           C
ATOM   1836  NZ  LYS B  98       5.065  -0.405   8.550  1.00 15.22           N
ATOM   1837  N   SER B  99       9.290  -2.532  10.904  1.00 17.06           N
ATOM   1838  CA  SER B  99      10.365  -1.761  10.337  1.00 18.00           C
ATOM   1839  C   SER B  99       9.774  -0.443   9.838  1.00 19.04           C
ATOM   1840  O   SER B  99       9.087  -0.427   8.817  1.00 23.01           O
ATOM   1841  CB  SER B  99      10.967  -2.554   9.174  1.00 18.27           C
ATOM   1842  OG  SER B  99      11.443  -3.796   9.652  1.00 16.31           O
ATOM   1843  N   PRO B 100       9.991   0.655  10.572  1.00 19.69           N
ATOM   1844  CA  PRO B 100       9.516   1.968  10.131  1.00 21.88           C
ATOM   1845  C   PRO B 100      10.210   2.506   8.855  1.00 23.16           C
ATOM   1846  O   PRO B 100       9.603   3.266   8.089  1.00 22.96           O
ATOM   1847  CB  PRO B 100       9.864   2.884  11.315  1.00 21.86           C
ATOM   1848  CG  PRO B 100      10.967   2.197  12.023  1.00 21.49           C
ATOM   1849  CD  PRO B 100      10.636   0.736  11.898  1.00 20.38           C
ATOM   1850  N   CYS B 101      11.444   2.071   8.625  1.00 24.87           N
ATOM   1851  CA  CYS B 101      12.330   2.695   7.647  1.00 27.45           C
ATOM   1852  C   CYS B 101      12.667   1.673   6.548  1.00 28.31           C
ATOM   1853  O   CYS B 101      13.328   0.644   6.810  1.00 24.35           O
ATOM   1854  CB  CYS B 101      13.601   3.191   8.363  1.00 29.64           C
ATOM   1855  SG  CYS B 101      13.357   4.692   9.376  1.00 31.56           S
ATOM   1856  N   GLN B 102      12.147   1.936   5.343  1.00 30.49           N
ATOM   1857  CA  GLN B 102      12.337   1.078   4.171  1.00 33.86           C
ATOM   1858  C   GLN B 102      13.529   1.592   3.319  1.00 38.74           C
ATOM   1859  O   GLN B 102      14.323   0.782   2.767  1.00 34.67           O
ATOM   1860  CB  GLN B 102      11.043   1.038   3.322  1.00 37.27           C
ATOM   1861  CG  GLN B 102       9.875   0.246   3.935  1.00 39.05           C
ATOM   1862  CD  GLN B 102       8.771  -0.111   2.916  1.00 41.75           C
ATOM   1863  OE1 GLN B 102       8.737   0.416   1.794  1.00 45.59           O
ATOM   1864  NE2 GLN B 102       7.874  -1.015   3.305  1.00 38.46           N
ATOM   1865  N   ARG B 103      13.651   2.935   3.223  1.00 39.65           N
ATOM   1866  CA  ARG B 103      14.753   3.599   2.486  1.00 38.92           C
ATOM   1867  C   ARG B 103      15.592   4.463   3.426  1.00 40.49           C
ATOM   1868  O   ARG B 103      15.054   5.340   4.083  1.00 42.25           O
ATOM   1869  CB  ARG B 103      14.187   4.476   1.353  1.00 35.76           C
ATOM   1870  N   GLU B 104      16.905   4.224   3.492  1.00 43.77           N
ATOM   1871  CA  GLU B 104      17.806   5.126   4.238  1.00 46.02           C
ATOM   1872  C   GLU B 104      17.844   6.512   3.583  1.00 44.82           C
ATOM   1873  O   GLU B 104      17.902   7.539   4.272  1.00 49.19           O
ATOM   1874  CB  GLU B 104      19.233   4.550   4.341  1.00 45.92           C
ATOM   1875  N   GLU B 110      17.104  16.587   3.869  1.00 49.21           N
ATOM   1876  CA  GLU B 110      16.368  16.861   5.097  1.00 53.12           C
ATOM   1877  C   GLU B 110      15.754  15.567   5.636  1.00 54.54           C
ATOM   1878  O   GLU B 110      15.093  14.835   4.891  1.00 56.40           O
ATOM   1879  CB  GLU B 110      15.261  17.885   4.844  1.00 51.01           C
ATOM   1880  N   ALA B 111      15.977  15.290   6.919  1.00 50.72           N
ATOM   1881  CA  ALA B 111      15.377  14.136   7.579  1.00 48.48           C
ATOM   1882  C   ALA B 111      13.904  14.422   7.927  1.00 48.42           C
ATOM   1883  O   ALA B 111      13.612  15.294   8.746  1.00 52.33           O
ATOM   1884  CB  ALA B 111      16.164  13.787   8.834  1.00 50.09           C
ATOM   1885  N   LYS B 112      12.986  13.683   7.301  1.00 42.74           N
ATOM   1886  CA  LYS B 112      11.543  13.839   7.546  1.00 39.87           C
ATOM   1887  C   LYS B 112      11.048  13.005   8.768  1.00 34.29           C
ATOM   1888  O   LYS B 112      11.479  11.858   8.954  1.00 31.60           O
```

```
ATOM   1889  CB  LYS B 112      10.760  13.440   6.284  1.00 38.88           C
ATOM   1890  N   PRO B 113      10.158  13.591   9.607  1.00 32.75           N
ATOM   1891  CA  PRO B 113       9.628  12.846  10.756  1.00 31.04           C
ATOM   1892  C   PRO B 113       8.724  11.718  10.306  1.00 26.90           C
ATOM   1893  O   PRO B 113       7.844  11.939   9.494  1.00 28.43           O
ATOM   1894  CB  PRO B 113       8.842  13.910  11.549  1.00 33.07           C
ATOM   1895  CG  PRO B 113       8.516  14.972  10.551  1.00 33.78           C
ATOM   1896  CD  PRO B 113       9.683  14.988   9.604  1.00 33.71           C
ATOM   1897  N   TRP B 114       8.987  10.498  10.770  1.00 25.21           N
ATOM   1898  CA  TRP B 114       8.008   9.434  10.633  1.00 24.47           C
ATOM   1899  C   TRP B 114       7.275   9.157  11.939  1.00 23.31           C
ATOM   1900  O   TRP B 114       7.821   9.350  13.047  1.00 19.20           O
ATOM   1901  CB  TRP B 114       8.638   8.159  10.054  1.00 24.04           C
ATOM   1902  CG  TRP B 114       9.776   7.604  10.852  1.00 24.00           C
ATOM   1903  CD1 TRP B 114      11.140   7.751  10.596  1.00 25.41           C
ATOM   1904  CD2 TRP B 114       9.696   6.766  12.030  1.00 25.07           C
ATOM   1905  NE1 TRP B 114      11.883   7.078  11.524  1.00 26.07           N
ATOM   1906  CE2 TRP B 114      11.074   6.480  12.426  1.00 26.07           C
ATOM   1907  CE3 TRP B 114       8.664   6.265  12.794  1.00 24.82           C
ATOM   1908  CZ2 TRP B 114      11.370   5.730  13.533  1.00 26.08           C
ATOM   1909  CZ3 TRP B 114       8.977   5.508  13.915  1.00 25.11           C
ATOM   1910  CH2 TRP B 114      10.297   5.248  14.278  1.00 26.67           C
ATOM   1911  N   TYR B 115       6.008   8.734  11.798  1.00 22.27           N
ATOM   1912  CA  TYR B 115       5.185   8.266  12.924  1.00 20.68           C
ATOM   1913  C   TYR B 115       4.691   6.848  12.678  1.00 18.79           C
ATOM   1914  O   TYR B 115       4.314   6.520  11.566  1.00 20.28           O
ATOM   1915  CB  TYR B 115       3.999   9.157  13.108  1.00 21.07           C
ATOM   1916  CG  TYR B 115       4.341  10.503  13.587  1.00 22.26           C
ATOM   1917  CD1 TYR B 115       4.424  10.779  14.963  1.00 22.57           C
ATOM   1918  CD2 TYR B 115       4.608  11.526  12.693  1.00 22.94           C
ATOM   1919  CE1 TYR B 115       4.775  12.033  15.407  1.00 22.27           C
ATOM   1920  CE2 TYR B 115       4.932  12.798  13.139  1.00 22.00           C
ATOM   1921  CZ  TYR B 115       5.004  13.054  14.481  1.00 22.29           C
ATOM   1922  OH  TYR B 115       5.320  14.333  14.912  1.00 23.48           O
ATOM   1923  N   GLU B 116       4.684   6.023  13.724  1.00 16.32           N
ATOM   1924  CA  GLU B 116       4.064   4.695  13.678  1.00 14.74           C
ATOM   1925  C   GLU B 116       3.145   4.483  14.879  1.00 13.24           C
ATOM   1926  O   GLU B 116       3.623   4.313  16.013  1.00 12.06           O
ATOM   1927  CB  GLU B 116       5.127   3.589  13.657  1.00 14.94           C
ATOM   1928  CG  GLU B 116       5.962   3.527  12.388  1.00 15.90           C
ATOM   1929  CD  GLU B 116       5.131   3.198  11.135  1.00 15.90           C
ATOM   1930  OE1 GLU B 116       4.025   2.663  11.267  1.00 16.07           O
ATOM   1931  OE2 GLU B 116       5.574   3.485  10.017  1.00 17.84           O
ATOM   1932  N   PRO B 117       1.817   4.513  14.644  1.00 12.31           N
ATOM   1933  CA  PRO B 117       0.895   4.160  15.716  1.00 11.56           C
ATOM   1934  C   PRO B 117       0.588   2.687  15.668  1.00 10.94           C
ATOM   1935  O   PRO B 117       0.457   2.116  14.585  1.00 10.94           O
ATOM   1936  CB  PRO B 117      -0.313   4.997  15.409  1.00 11.80           C
ATOM   1937  CG  PRO B 117      -0.298   5.176  13.913  1.00 11.55           C
ATOM   1938  CD  PRO B 117       1.116   5.073  13.476  1.00 11.79           C
ATOM   1939  N   ILE B 118       0.607   2.032  16.819  1.00 10.40           N
ATOM   1940  CA  ILE B 118       0.258   0.599  16.874  1.00 10.02           C
ATOM   1941  C   ILE B 118      -0.832   0.489  17.873  1.00  9.13           C
ATOM   1942  O   ILE B 118      -0.694   0.964  18.965  1.00  8.97           O
ATOM   1943  CB  ILE B 118       1.435  -0.306  17.319  1.00 10.27           C
ATOM   1944  CG1 ILE B 118       2.597  -0.224  16.347  1.00 10.63           C
ATOM   1945  CG2 ILE B 118       1.004  -1.776  17.468  1.00 10.40           C
ATOM   1946  CD1 ILE B 118       3.853  -0.927  16.852  1.00 10.29           C
ATOM   1947  N   TYR B 119      -1.929  -0.133  17.471  1.00  9.26           N
ATOM   1948  CA  TYR B 119      -3.062  -0.409  18.330  1.00  8.67           C
ATOM   1949  C   TYR B 119      -3.239  -1.914  18.401  1.00  8.93           C
ATOM   1950  O   TYR B 119      -3.491  -2.591  17.396  1.00  9.06           O
ATOM   1951  CB  TYR B 119      -4.350   0.243  17.810  1.00  8.35           C
ATOM   1952  CG  TYR B 119      -5.525   0.250  18.835  1.00  8.32           C
ATOM   1953  CD1 TYR B 119      -5.893   1.417  19.518  1.00  8.19           C
ATOM   1954  CD2 TYR B 119      -6.238  -0.904  19.115  1.00  8.28           C
```

```
ATOM   1955  CE1 TYR B 119      -6.925   1.421  20.422  1.00  7.85           C
ATOM   1956  CE2 TYR B 119      -7.270  -0.915  20.032  1.00  7.76           C
ATOM   1957  CZ  TYR B 119      -7.605   0.243  20.676  1.00  8.24           C
ATOM   1958  OH  TYR B 119      -8.637   0.229  21.606  1.00  8.72           O
ATOM   1959  N   LEU B 120      -3.149  -2.428  19.616  1.00  9.64           N
ATOM   1960  CA  LEU B 120      -3.267  -3.869  19.889  1.00  9.40           C
ATOM   1961  C   LEU B 120      -4.502  -4.127  20.714  1.00  9.76           C
ATOM   1962  O   LEU B 120      -4.647  -3.590  21.824  1.00 10.02           O
ATOM   1963  CB  LEU B 120      -2.057  -4.327  20.625  1.00  9.14           C
ATOM   1964  CG  LEU B 120      -0.733  -4.284  19.884  1.00  9.03           C
ATOM   1965  CD1 LEU B 120       0.306  -4.914  20.811  1.00  8.80           C
ATOM   1966  CD2 LEU B 120      -0.757  -4.972  18.528  1.00  8.69           C
ATOM   1967  N   GLY B 121      -5.423  -4.900  20.149  1.00 10.16           N
ATOM   1968  CA  GLY B 121      -6.715  -5.186  20.797  1.00 10.33           C
ATOM   1969  C   GLY B 121      -7.299  -6.553  20.450  1.00 10.55           C
ATOM   1970  O   GLY B 121      -7.011  -7.140  19.385  1.00 10.16           O
ATOM   1971  N   GLY B 122      -8.095  -7.077  21.380  1.00 11.12           N
ATOM   1972  CA  GLY B 122      -8.810  -8.332  21.175  1.00 11.20           C
ATOM   1973  C   GLY B 122      -9.576  -8.736  22.410  1.00 11.65           C
ATOM   1974  O   GLY B 122      -9.454  -8.078  23.450  1.00 13.03           O
ATOM   1975  N   VAL B 123     -10.411  -9.764  22.270  1.00 11.94           N
ATOM   1976  CA  VAL B 123     -11.262 -10.290  23.351  1.00 12.33           C
ATOM   1977  C   VAL B 123     -10.562 -11.524  23.922  1.00 12.63           C
ATOM   1978  O   VAL B 123     -10.087 -12.383  23.150  1.00 14.06           O
ATOM   1979  CB  VAL B 123     -12.721 -10.602  22.877  1.00 12.12           C
ATOM   1980  CG1 VAL B 123     -12.774 -11.555  21.687  1.00 11.76           C
ATOM   1981  CG2 VAL B 123     -13.588 -11.128  24.025  1.00 12.25           C
ATOM   1982  N   PHE B 124     -10.431 -11.581  25.253  1.00 11.86           N
ATOM   1983  CA  PHE B 124      -9.730 -12.680  25.930  1.00 11.24           C
ATOM   1984  C   PHE B 124     -10.513 -13.235  27.177  1.00 12.28           C
ATOM   1985  O   PHE B 124     -11.194 -12.488  27.892  1.00 11.09           O
ATOM   1986  CB  PHE B 124      -8.307 -12.216  26.332  1.00 10.45           C
ATOM   1987  CG  PHE B 124      -7.422 -11.879  25.145  1.00  9.41           C
ATOM   1988  CD1 PHE B 124      -6.637 -12.853  24.540  1.00  8.95           C
ATOM   1989  CD2 PHE B 124      -7.432 -10.599  24.592  1.00  9.12           C
ATOM   1990  CE1 PHE B 124      -5.919 -12.555  23.404  1.00  8.45           C
ATOM   1991  CE2 PHE B 124      -6.680 -10.284  23.494  1.00  8.26           C
ATOM   1992  CZ  PHE B 124      -5.954 -11.284  22.877  1.00  8.68           C
ATOM   1993  N   GLN B 125     -10.448 -14.554  27.394  1.00 12.64           N
ATOM   1994  CA  GLN B 125     -10.902 -15.131  28.663  1.00 13.82           C
ATOM   1995  C   GLN B 125      -9.785 -14.941  29.705  1.00 13.98           C
ATOM   1996  O   GLN B 125      -8.625 -15.407  29.515  1.00 12.62           O
ATOM   1997  CB  GLN B 125     -11.273 -16.624  28.505  1.00 15.49           C
ATOM   1998  CG  GLN B 125     -11.434 -17.397  29.823  1.00 16.27           C
ATOM   1999  CD  GLN B 125     -12.630 -16.947  30.671  1.00 17.86           C
ATOM   2000  OE1 GLN B 125     -13.669 -16.619  30.149  1.00 17.90           O
ATOM   2001  NE2 GLN B 125     -12.481 -17.003  31.996  1.00 19.35           N
ATOM   2002  N   LEU B 126     -10.096 -14.224  30.786  1.00 13.71           N
ATOM   2003  CA  LEU B 126      -9.092 -14.015  31.839  1.00 13.59           C
ATOM   2004  C   LEU B 126      -9.505 -14.692  33.132  1.00 14.71           C
ATOM   2005  O   LEU B 126     -10.685 -15.007  33.326  1.00 14.45           O
ATOM   2006  CB  LEU B 126      -8.823 -12.519  32.060  1.00 13.12           C
ATOM   2007  CG  LEU B 126      -8.263 -11.704  30.845  1.00 12.72           C
ATOM   2008  CD1 LEU B 126      -8.148 -10.205  31.201  1.00 11.54           C
ATOM   2009  CD2 LEU B 126      -6.916 -12.221  30.313  1.00 12.01           C
ATOM   2010  N   GLU B 127      -8.530 -14.920  34.015  1.00 16.87           N
ATOM   2011  CA  GLU B 127      -8.784 -15.480  35.369  1.00 18.31           C
ATOM   2012  C   GLU B 127      -8.430 -14.466  36.427  1.00 17.77           C
ATOM   2013  O   GLU B 127      -7.554 -13.574  36.219  1.00 17.39           O
ATOM   2014  CB  GLU B 127      -7.980 -16.756  35.601  1.00 20.04           C
ATOM   2015  CG  GLU B 127      -8.293 -17.882  34.614  1.00 21.32           C
ATOM   2016  CD  GLU B 127      -9.755 -18.273  34.618  1.00 24.14           C
ATOM   2017  OE1 GLU B 127     -10.369 -18.367  35.743  1.00 25.59           O
ATOM   2018  OE2 GLU B 127     -10.307 -18.477  33.505  1.00 24.88           O
ATOM   2019  N   LYS B 128      -9.095 -14.587  37.567  1.00 17.94           N
ATOM   2020  CA  LYS B 128      -8.801 -13.705  38.709  1.00 19.07           C
```

```
ATOM   2021  C   LYS B 128      -7.341 -13.803  39.081  1.00 18.21           C
ATOM   2022  O   LYS B 128      -6.800 -14.891  39.204  1.00 16.90           O
ATOM   2023  CB  LYS B 128      -9.654 -14.057  39.941  1.00 22.15           C
ATOM   2024  CG  LYS B 128      -9.365 -13.219  41.206  1.00 23.13           C
ATOM   2025  CD  LYS B 128     -10.526 -13.371  42.232  1.00 23.79           C
ATOM   2026  CE  LYS B 128     -10.049 -13.619  43.658  1.00 25.31           C
ATOM   2027  NZ  LYS B 128     -10.330 -12.502  44.609  1.00 26.48           N
ATOM   2028  N   GLY B 129      -6.709 -12.655  39.282  1.00 15.53           N
ATOM   2029  CA  GLY B 129      -5.328 -12.645  39.625  1.00 15.36           C
ATOM   2030  C   GLY B 129      -4.363 -12.628  38.459  1.00 14.43           C
ATOM   2031  O   GLY B 129      -3.227 -12.533  38.688  1.00 13.90           O
ATOM   2032  N   ASP B 130      -4.832 -12.726  37.217  1.00 14.87           N
ATOM   2033  CA  ASP B 130      -3.934 -12.588  36.049  1.00 16.00           C
ATOM   2034  C   ASP B 130      -3.329 -11.187  36.067  1.00 15.86           C
ATOM   2035  O   ASP B 130      -3.959 -10.220  36.512  1.00 16.25           O
ATOM   2036  CB  ASP B 130      -4.668 -12.743  34.721  1.00 15.30           C
ATOM   2037  CG  ASP B 130      -5.168 -14.129  34.479  1.00 15.73           C
ATOM   2038  OD1 ASP B 130      -4.662 -15.075  35.109  1.00 14.83           O
ATOM   2039  OD2 ASP B 130      -6.054 -14.271  33.594  1.00 17.70           O
ATOM   2040  N   ARG B 131      -2.106 -11.104  35.595  1.00 16.73           N
ATOM   2041  CA  ARG B 131      -1.421  -9.859  35.424  1.00 17.92           C
ATOM   2042  C   ARG B 131      -1.163  -9.653  33.927  1.00 17.25           C
ATOM   2043  O   ARG B 131      -0.779 -10.602  33.200  1.00 16.80           O
ATOM   2044  CB  ARG B 131      -0.152  -9.871  36.233  1.00 20.31           C
ATOM   2045  CG  ARG B 131      -0.407  -9.997  37.745  1.00 23.08           C
ATOM   2046  CD  ARG B 131       0.650 -10.848  38.473  1.00 26.66           C
ATOM   2047  NE  ARG B 131       2.033 -10.441  38.177  1.00 31.72           N
ATOM   2048  CZ  ARG B 131       3.108 -11.238  38.286  1.00 35.50           C
ATOM   2049  NH1 ARG B 131       2.976 -12.505  38.689  1.00 37.72           N
ATOM   2050  NH2 ARG B 131       4.325 -10.777  37.961  1.00 35.22           N
ATOM   2051  N   LEU B 132      -1.457  -8.429  33.468  1.00 14.72           N
ATOM   2052  CA  LEU B 132      -1.302  -8.051  32.094  1.00 13.14           C
ATOM   2053  C   LEU B 132      -0.253  -6.960  31.998  1.00 12.93           C
ATOM   2054  O   LEU B 132      -0.231  -6.061  32.824  1.00 13.42           O
ATOM   2055  CB  LEU B 132      -2.641  -7.568  31.529  1.00 12.33           C
ATOM   2056  CG  LEU B 132      -3.795  -8.541  31.719  1.00 11.84           C
ATOM   2057  CD1 LEU B 132      -5.091  -7.915  31.300  1.00 11.22           C
ATOM   2058  CD2 LEU B 132      -3.532  -9.817  30.893  1.00 12.36           C
ATOM   2059  N   SER B 133       0.633  -7.101  31.015  1.00 11.96           N
ATOM   2060  CA ASER B 133       1.637  -6.100  30.733  0.50 12.03           C
ATOM   2061  CA BSER B 133       1.679  -6.142  30.705  0.50 12.02           C
ATOM   2062  C   SER B 133       1.533  -5.594  29.304  1.00 11.73           C
ATOM   2063  O   SER B 133       1.127  -6.312  28.394  1.00 12.43           O
ATOM   2064  CB ASER B 133       3.047  -6.641  31.011  0.50 11.96           C
ATOM   2065  CB BSER B 133       3.043  -6.816  30.802  0.50 11.93           C
ATOM   2066  OG ASER B 133       3.395  -7.693  30.139  0.50 12.13           O
ATOM   2067  OG BSER B 133       3.610  -6.597  32.067  0.50 12.13           O
ATOM   2068  N   ALA B 134       1.902  -4.339  29.123  1.00 11.84           N
ATOM   2069  CA  ALA B 134       2.024  -3.720  27.815  1.00 11.70           C
ATOM   2070  C   ALA B 134       3.395  -3.051  27.730  1.00 12.26           C
ATOM   2071  O   ALA B 134       3.698  -2.069  28.453  1.00 11.22           O
ATOM   2072  CB  ALA B 134       0.915  -2.696  27.597  1.00 11.53           C
ATOM   2073  N   GLU B 135       4.190  -3.539  26.794  1.00 12.80           N
ATOM   2074  CA  GLU B 135       5.607  -3.244  26.750  1.00 14.55           C
ATOM   2075  C   GLU B 135       6.068  -2.933  25.336  1.00 15.12           C
ATOM   2076  O   GLU B 135       5.472  -3.409  24.332  1.00 14.45           O
ATOM   2077  CB  GLU B 135       6.423  -4.441  27.280  1.00 15.76           C
ATOM   2078  CG  GLU B 135       6.237  -4.680  28.765  1.00 17.04           C
ATOM   2079  CD  GLU B 135       6.976  -5.891  29.269  1.00 18.78           C
ATOM   2080  OE1 GLU B 135       6.321  -6.795  29.795  1.00 20.32           O
ATOM   2081  OE2 GLU B 135       8.199  -5.977  29.076  1.00 21.91           O
ATOM   2082  N   ILE B 136       7.142  -2.156  25.275  1.00 15.00           N
ATOM   2083  CA  ILE B 136       7.811  -1.852  24.034  1.00 16.13           C
ATOM   2084  C   ILE B 136       9.300  -2.084  24.184  1.00 16.68           C
ATOM   2085  O   ILE B 136       9.797  -2.251  25.294  1.00 17.19           O
ATOM   2086  CB  ILE B 136       7.536  -0.408  23.578  1.00 15.41           C
```

```
ATOM   2087  CG1 ILE B 136       8.003   0.596  24.638  1.00 15.33           C
ATOM   2088  CG2 ILE B 136       6.045  -0.267  23.272  1.00 15.58           C
ATOM   2089  CD1 ILE B 136       7.842   2.066  24.274  1.00 14.90           C
ATOM   2090  N   ASN B 137      10.000  -2.098  23.055  1.00 17.79           N
ATOM   2091  CA  ASN B 137      11.439  -2.250  23.076  1.00 17.91           C
ATOM   2092  C   ASN B 137      12.193  -0.904  23.164  1.00 18.72           C
ATOM   2093  O   ASN B 137      13.297  -0.841  23.744  1.00 18.62           O
ATOM   2094  CB  ASN B 137      11.896  -3.059  21.850  1.00 18.09           C
ATOM   2095  CG  ASN B 137      11.682  -2.329  20.529  1.00 18.05           C
ATOM   2096  OD1 ASN B 137      10.769  -1.477  20.381  1.00 16.49           O
ATOM   2097  ND2 ASN B 137      12.522  -2.652  19.556  1.00 16.59           N
ATOM   2098  N   ARG B 138      11.588   0.158  22.609  1.00 17.74           N
ATOM   2099  CA  ARG B 138      12.248   1.451  22.455  1.00 18.69           C
ATOM   2100  C   ARG B 138      11.374   2.592  22.981  1.00 17.37           C
ATOM   2101  O   ARG B 138      10.766   3.276  22.191  1.00 17.53           O
ATOM   2102  CB  ARG B 138      12.564   1.746  20.975  1.00 19.78           C
ATOM   2103  CG  ARG B 138      13.500   0.775  20.253  1.00 22.56           C
ATOM   2104  CD  ARG B 138      14.934   0.786  20.783  1.00 24.46           C
ATOM   2105  NE  ARG B 138      15.633   2.061  20.541  1.00 26.63           N
ATOM   2106  CZ  ARG B 138      16.362   2.365  19.457  1.00 26.67           C
ATOM   2107  NH1 ARG B 138      16.473   1.525  18.420  1.00 27.04           N
ATOM   2108  NH2 ARG B 138      16.943   3.548  19.392  1.00 25.85           N
ATOM   2109  N   PRO B 139      11.381   2.830  24.310  1.00 17.08           N
ATOM   2110  CA  PRO B 139      10.747   3.984  24.934  1.00 17.04           C
ATOM   2111  C   PRO B 139      11.298   5.318  24.431  1.00 17.78           C
ATOM   2112  O   PRO B 139      10.593   6.339  24.457  1.00 16.82           O
ATOM   2113  CB  PRO B 139      11.034   3.808  26.426  1.00 17.83           C
ATOM   2114  CG  PRO B 139      11.554   2.409  26.608  1.00 17.97           C
ATOM   2115  CD  PRO B 139      12.113   1.990  25.280  1.00 17.33           C
ATOM   2116  N   ASP B 140      12.539   5.318  23.946  1.00 18.44           N
ATOM   2117  CA  ASP B 140      13.144   6.556  23.406  1.00 18.37           C
ATOM   2118  C   ASP B 140      12.442   7.025  22.110  1.00 18.35           C
ATOM   2119  O   ASP B 140      12.517   8.208  21.728  1.00 17.19           O
ATOM   2120  CB  ASP B 140      14.664   6.394  23.213  1.00 21.22           C
ATOM   2121  CG  ASP B 140      15.063   5.151  22.392  1.00 22.58           C
ATOM   2122  OD1 ASP B 140      14.563   4.040  22.669  1.00 25.13           O
ATOM   2123  OD2 ASP B 140      15.976   5.264  21.517  1.00 27.68           O
ATOM   2124  N   TYR B 141      11.718   6.114  21.450  1.00 17.59           N
ATOM   2125  CA  TYR B 141      10.971   6.470  20.233  1.00 18.23           C
ATOM   2126  C   TYR B 141       9.495   6.856  20.481  1.00 16.90           C
ATOM   2127  O   TYR B 141       8.811   7.251  19.545  1.00 16.31           O
ATOM   2128  CB  TYR B 141      11.037   5.337  19.219  1.00 20.17           C
ATOM   2129  CG  TYR B 141      12.262   5.351  18.332  1.00 22.09           C
ATOM   2130  CD1 TYR B 141      13.195   4.348  18.392  1.00 23.25           C
ATOM   2131  CD2 TYR B 141      12.417   6.316  17.358  1.00 24.14           C
ATOM   2132  CE1 TYR B 141      14.286   4.322  17.529  1.00 24.76           C
ATOM   2133  CE2 TYR B 141      13.511   6.314  16.500  1.00 24.81           C
ATOM   2134  CZ  TYR B 141      14.442   5.317  16.596  1.00 24.25           C
ATOM   2135  OH  TYR B 141      15.524   5.318  15.760  1.00 26.06           O
ATOM   2136  N   LEU B 142       9.024   6.799  21.741  1.00 16.46           N
ATOM   2137  CA  LEU B 142       7.671   7.195  22.045  1.00 16.16           C
ATOM   2138  C   LEU B 142       7.473   8.689  21.797  1.00 17.66           C
ATOM   2139  O   LEU B 142       8.367   9.499  22.065  1.00 19.41           O
ATOM   2140  CB  LEU B 142       7.300   6.901  23.497  1.00 16.04           C
ATOM   2141  CG  LEU B 142       7.148   5.436  23.904  1.00 15.47           C
ATOM   2142  CD1 LEU B 142       6.955   5.383  25.414  1.00 14.44           C
ATOM   2143  CD2 LEU B 142       6.011   4.765  23.126  1.00 15.31           C
ATOM   2144  N   ASP B 143       6.288   9.042  21.311  1.00 17.23           N
ATOM   2145  CA  ASP B 143       5.899  10.429  21.160  1.00 18.03           C
ATOM   2146  C   ASP B 143       4.755  10.815  22.119  1.00 18.48           C
ATOM   2147  O   ASP B 143       3.803  10.071  22.308  1.00 16.84           O
ATOM   2148  CB  ASP B 143       5.526  10.712  19.712  1.00 18.18           C
ATOM   2149  CG  ASP B 143       5.200  12.161  19.489  1.00 17.81           C
ATOM   2150  OD1 ASP B 143       6.057  12.923  19.016  1.00 18.68           O
ATOM   2151  OD2 ASP B 143       4.097  12.545  19.828  1.00 16.54           O
ATOM   2152  N   PHE B 144       4.919  11.976  22.757  1.00 19.57           N
```

```
ATOM   2153  CA  PHE B 144       3.986  12.518  23.732  1.00 20.34           C
ATOM   2154  C   PHE B 144       3.557  13.957  23.372  1.00 22.51           C
ATOM   2155  O   PHE B 144       3.106  14.694  24.240  1.00 24.84           O
ATOM   2156  CB  PHE B 144       4.639  12.547  25.103  1.00 19.58           C
ATOM   2157  CG  PHE B 144       5.155  11.221  25.576  1.00 20.53           C
ATOM   2158  CD1 PHE B 144       6.483  10.874  25.397  1.00 20.98           C
ATOM   2159  CD2 PHE B 144       4.332  10.347  26.285  1.00 19.97           C
ATOM   2160  CE1 PHE B 144       6.967   9.648  25.865  1.00 20.17           C
ATOM   2161  CE2 PHE B 144       4.811   9.147  26.756  1.00 18.91           C
ATOM   2162  CZ  PHE B 144       6.131   8.789  26.534  1.00 20.05           C
ATOM   2163  N   ALA B 145       3.698  14.349  22.103  1.00 23.22           N
ATOM   2164  CA  ALA B 145       3.277  15.673  21.612  1.00 23.81           C
ATOM   2165  C   ALA B 145       1.929  16.088  22.172  1.00 23.77           C
ATOM   2166  O   ALA B 145       1.721  17.236  22.560  1.00 24.26           O
ATOM   2167  CB  ALA B 145       3.183  15.667  20.072  1.00 21.35           C
ATOM   2168  N   GLU B 146       0.980  15.168  22.109  1.00 22.86           N
ATOM   2169  CA  GLU B 146      -0.372  15.448  22.517  1.00 20.85           C
ATOM   2170  C   GLU B 146      -0.782  14.361  23.490  1.00 18.92           C
ATOM   2171  O   GLU B 146      -0.160  13.289  23.566  1.00 20.31           O
ATOM   2172  CB  GLU B 146      -1.324  15.520  21.306  1.00 20.43           C
ATOM   2173  CG  GLU B 146      -0.860  16.443  20.169  1.00 22.04           C
ATOM   2174  CD  GLU B 146      -2.023  17.074  19.401  0.50 22.80           C
ATOM   2175  OE1 GLU B 146      -1.862  18.220  18.925  0.50 23.52           O
ATOM   2176  OE2 GLU B 146      -3.106  16.450  19.296  0.50 22.89           O
ATOM   2177  N   SER B 147      -1.826  14.631  24.242  1.00 16.25           N
ATOM   2178  CA  SER B 147      -2.357  13.623  25.132  1.00 15.66           C
ATOM   2179  C   SER B 147      -3.132  12.564  24.315  1.00 13.96           C
ATOM   2180  O   SER B 147      -3.522  12.798  23.158  1.00 13.82           O
ATOM   2181  CB  SER B 147      -3.262  14.278  26.173  1.00 14.87           C
ATOM   2182  OG  SER B 147      -2.514  15.190  26.953  1.00 15.10           O
ATOM   2183  N   GLY B 148      -3.336  11.415  24.919  1.00 12.34           N
ATOM   2184  CA  GLY B 148      -4.186  10.392  24.346  1.00 11.56           C
ATOM   2185  C   GLY B 148      -3.472   9.478  23.385  1.00 11.08           C
ATOM   2186  O   GLY B 148      -4.128   8.756  22.635  1.00 10.50           O
ATOM   2187  N   GLN B 149      -2.126   9.501  23.401  1.00 10.71           N
ATOM   2188  CA  GLN B 149      -1.324   8.824  22.343  1.00 10.24           C
ATOM   2189  C   GLN B 149      -0.723   7.498  22.776  1.00  9.40           C
ATOM   2190  O   GLN B 149      -0.364   6.708  21.950  1.00  9.57           O
ATOM   2191  CB  GLN B 149      -0.188   9.716  21.817  1.00 10.09           C
ATOM   2192  CG  GLN B 149      -0.672  10.961  21.137  1.00 10.33           C
ATOM   2193  CD  GLN B 149       0.432  11.821  20.532  1.00 11.10           C
ATOM   2194  OE1 GLN B 149       0.138  12.767  19.786  1.00 12.89           O
ATOM   2195  NE2 GLN B 149       1.698  11.550  20.897  1.00 10.66           N
ATOM   2196  N   VAL B 150      -0.611   7.267  24.066  1.00  9.85           N
ATOM   2197  CA  VAL B 150       0.072   6.075  24.598  1.00  9.68           C
ATOM   2198  C   VAL B 150      -0.770   5.563  25.763  1.00 10.37           C
ATOM   2199  O   VAL B 150      -0.886   6.244  26.778  1.00 10.39           O
ATOM   2200  CB  VAL B 150       1.545   6.380  25.020  1.00  9.70           C
ATOM   2201  CG1 VAL B 150       2.332   5.073  25.272  1.00  9.14           C
ATOM   2202  CG2 VAL B 150       2.277   7.223  23.958  1.00  8.90           C
ATOM   2203  N   TYR B 151      -1.447   4.409  25.573  1.00 10.22           N
ATOM   2204  CA  TYR B 151      -2.404   3.937  26.536  1.00 10.74           C
ATOM   2205  C   TYR B 151      -2.580   2.397  26.568  1.00 11.17           C
ATOM   2206  O   TYR B 151      -1.985   1.660  25.748  1.00 11.68           O
ATOM   2207  CB  TYR B 151      -3.743   4.674  26.382  1.00 11.10           C
ATOM   2208  CG  TYR B 151      -4.370   4.656  24.999  1.00 11.35           C
ATOM   2209  CD1 TYR B 151      -4.239   5.750  24.127  1.00 11.48           C
ATOM   2210  CD2 TYR B 151      -5.160   3.570  24.587  1.00 11.27           C
ATOM   2211  CE1 TYR B 151      -4.847   5.735  22.872  1.00 11.50           C
ATOM   2212  CE2 TYR B 151      -5.754   3.544  23.334  1.00 11.41           C
ATOM   2213  CZ  TYR B 151      -5.613   4.617  22.491  1.00 11.33           C
ATOM   2214  OH  TYR B 151      -6.247   4.603  21.271  1.00 11.93           O
ATOM   2215  N   PHE B 152      -3.311   1.903  27.577  1.00 10.62           N
ATOM   2216  CA  PHE B 152      -3.331   0.436  27.891  1.00 10.18           C
ATOM   2217  C   PHE B 152      -4.494   0.314  28.765  1.00 10.18           C
ATOM   2218  O   PHE B 152      -4.639   1.137  29.655  1.00 10.67           O
```

```
ATOM   2219  CB  PHE B 152      -2.015   0.035  28.628  1.00  9.83           C
ATOM   2220  CG  PHE B 152      -1.965  -1.394  29.158  1.00  9.55           C
ATOM   2221  CD1 PHE B 152      -1.267  -1.671  30.325  1.00  9.07           C
ATOM   2222  CD2 PHE B 152      -2.572  -2.462  28.480  1.00  9.17           C
ATOM   2223  CE1 PHE B 152      -1.185  -2.959  30.809  1.00  8.90           C
ATOM   2224  CE2 PHE B 152      -2.507  -3.764  28.972  1.00  8.71           C
ATOM   2225  CZ  PHE B 152      -1.811  -4.019  30.115  1.00  8.84           C
ATOM   2226  N   GLY B 153      -5.435  -0.573  28.427  1.00 10.41           N
ATOM   2227  CA  GLY B 153      -6.611  -0.796  29.303  1.00 10.56           C
ATOM   2228  C   GLY B 153      -7.277  -2.175  29.131  1.00 10.63           C
ATOM   2229  O   GLY B 153      -6.876  -2.959  28.287  1.00  9.94           O
ATOM   2230  N   ILE B 154      -8.324  -2.426  29.916  1.00 10.68           N
ATOM   2231  CA  ILE B 154      -9.126  -3.651  29.809  1.00 10.69           C
ATOM   2232  C   ILE B 154     -10.550  -3.287  30.151  1.00 11.35           C
ATOM   2233  O   ILE B 154     -10.785  -2.367  30.963  1.00 11.67           O
ATOM   2234  CB  ILE B 154      -8.639  -4.819  30.739  1.00 10.35           C
ATOM   2235  CG1 ILE B 154      -8.905  -4.534  32.248  1.00  9.95           C
ATOM   2236  CG2 ILE B 154      -7.181  -5.180  30.507  1.00  9.38           C
ATOM   2237  CD1 ILE B 154      -8.280  -5.570  33.163  1.00 10.08           C
ATOM   2238  N   ILE B 155     -11.504  -3.976  29.522  1.00 11.49           N
ATOM   2239  CA  ILE B 155     -12.899  -3.759  29.777  1.00 12.12           C
ATOM   2240  C   ILE B 155     -13.605  -5.135  29.921  1.00 12.84           C
ATOM   2241  O   ILE B 155     -13.716  -5.852  28.954  1.00 12.16           O
ATOM   2242  CB  ILE B 155     -13.545  -3.014  28.611  1.00 11.85           C
ATOM   2243  CG1 ILE B 155     -12.717  -1.827  28.142  1.00 12.41           C
ATOM   2244  CG2 ILE B 155     -14.908  -2.542  28.967  1.00 11.53           C
ATOM   2245  CD1 ILE B 155     -13.310  -1.194  26.890  1.00 11.08           C
ATOM   2246  N   ALA B 156     -14.105  -5.470  31.108  1.00 12.82           N
ATOM   2247  CA  ALA B 156     -14.862  -6.711  31.273  1.00 13.83           C
ATOM   2248  C   ALA B 156     -16.076  -6.634  30.359  1.00 14.10           C
ATOM   2249  O   ALA B 156     -16.663  -5.575  30.205  1.00 14.60           O
ATOM   2250  CB  ALA B 156     -15.291  -6.916  32.718  1.00 13.32           C
ATOM   2251  N   LEU B 157     -16.377  -7.716  29.661  1.00 14.78           N
ATOM   2252  CA  LEU B 157     -17.577  -7.742  28.808  1.00 15.83           C
ATOM   2253  C   LEU B 157     -18.745  -8.040  29.696  1.00 16.96           C
ATOM   2254  O   LEU B 157     -18.633  -8.782  30.668  1.00 17.01           O
ATOM   2255  CB  LEU B 157     -17.489  -8.792  27.701  1.00 16.48           C
ATOM   2256  CG  LEU B 157     -16.499  -8.532  26.547  1.00 17.10           C
ATOM   2257  CD1 LEU B 157     -16.705  -9.601  25.478  1.00 16.23           C
ATOM   2258  CD2 LEU B 157     -16.701  -7.119  25.981  1.00 16.67           C
ATOM   2259  OXT LEU B 157     -19.812  -7.507  29.452  1.00 19.75           O
TER    2260       LEU B 157
ATOM   2261  N   ASP C  10     -30.941  -1.642  26.059  1.00 44.81           N
ATOM   2262  CA  ASP C  10     -31.368  -0.519  26.958  1.00 47.00           C
ATOM   2263  C   ASP C  10     -30.251   0.534  27.217  1.00 45.42           C
ATOM   2264  O   ASP C  10     -30.501   1.760  27.157  1.00 44.91           O
ATOM   2265  CB  ASP C  10     -31.850  -1.081  28.300  1.00 49.95           C
ATOM   2266  CG  ASP C  10     -31.910  -0.008  29.401  1.00 52.46           C
ATOM   2267  OD1 ASP C  10     -32.991   0.609  29.565  1.00 55.61           O
ATOM   2268  OD2 ASP C  10     -30.875   0.237  30.077  1.00 46.78           O
ATOM   2269  N   LYS C  11     -29.045   0.055  27.553  1.00 40.48           N
ATOM   2270  CA  LYS C  11     -27.885   0.942  27.813  1.00 36.74           C
ATOM   2271  C   LYS C  11     -27.619   1.794  26.551  1.00 33.34           C
ATOM   2272  O   LYS C  11     -27.855   1.325  25.432  1.00 34.62           O
ATOM   2273  CB  LYS C  11     -26.643   0.121  28.219  1.00 35.75           C
ATOM   2274  N   PRO C  12     -27.194   3.061  26.724  1.00 28.87           N
ATOM   2275  CA  PRO C  12     -27.011   3.929  25.563  1.00 27.21           C
ATOM   2276  C   PRO C  12     -25.913   3.446  24.628  1.00 26.30           C
ATOM   2277  O   PRO C  12     -24.906   2.914  25.078  1.00 24.06           O
ATOM   2278  CB  PRO C  12     -26.625   5.273  26.180  1.00 28.52           C
ATOM   2279  CG  PRO C  12     -27.221   5.250  27.536  1.00 29.36           C
ATOM   2280  CD  PRO C  12     -27.100   3.819  27.985  1.00 30.11           C
ATOM   2281  N   VAL C  13     -26.143   3.623  23.329  1.00 26.45           N
ATOM   2282  CA  VAL C  13     -25.225   3.188  22.287  1.00 24.64           C
ATOM   2283  C   VAL C  13     -25.359   4.130  21.087  1.00 23.47           C
ATOM   2284  O   VAL C  13     -26.391   4.752  20.892  1.00 25.10           O
```

```
ATOM   2285  CB  VAL C  13     -25.533   1.737  21.858  1.00 25.23           C
ATOM   2286  CG1 VAL C  13     -25.428   0.790  23.053  1.00 24.48           C
ATOM   2287  CG2 VAL C  13     -26.920   1.642  21.242  1.00 24.63           C
ATOM   2288  N   ALA C  14     -24.286   4.279  20.335  1.00 22.02           N
ATOM   2289  CA  ALA C  14     -24.319   4.927  19.011  1.00 21.78           C
ATOM   2290  C   ALA C  14     -23.188   4.390  18.177  1.00 20.51           C
ATOM   2291  O   ALA C  14     -22.101   4.055  18.701  1.00 19.87           O
ATOM   2292  CB  ALA C  14     -24.202   6.439  19.115  1.00 23.65           C
ATOM   2293  N   HIS C  15     -23.474   4.238  16.891  1.00 19.52           N
ATOM   2294  CA  HIS C  15     -22.474   3.958  15.860  1.00 18.11           C
ATOM   2295  C   HIS C  15     -22.857   4.802  14.688  1.00 18.37           C
ATOM   2296  O   HIS C  15     -23.943   4.653  14.145  1.00 17.80           O
ATOM   2297  CB  HIS C  15     -22.439   2.471  15.488  1.00 17.75           C
ATOM   2298  CG  HIS C  15     -21.295   2.102  14.559  1.00 18.24           C
ATOM   2299  ND1 HIS C  15     -20.049   1.849  15.004  1.00 18.35           N
ATOM   2300  CD2 HIS C  15     -21.244   1.993  13.180  1.00 17.61           C
ATOM   2301  CE1 HIS C  15     -19.255   1.592  13.955  1.00 17.83           C
ATOM   2302  NE2 HIS C  15     -19.992   1.674  12.844  1.00 17.24           N
ATOM   2303  N   VAL C  16     -21.986   5.748  14.333  1.00 19.52           N
ATOM   2304  CA  VAL C  16     -22.230   6.684  13.243  1.00 19.02           C
ATOM   2305  C   VAL C  16     -21.090   6.543  12.236  1.00 19.73           C
ATOM   2306  O   VAL C  16     -19.959   6.218  12.593  1.00 17.60           O
ATOM   2307  CB  VAL C  16     -22.360   8.150  13.754  1.00 19.46           C
ATOM   2308  CG1 VAL C  16     -23.597   8.289  14.624  1.00 18.17           C
ATOM   2309  CG2 VAL C  16     -21.120   8.576  14.549  1.00 19.23           C
ATOM   2310  N   VAL C  17     -21.418   6.732  10.966  1.00 20.08           N
ATOM   2311  CA  VAL C  17     -20.496   6.446   9.877  1.00 19.96           C
ATOM   2312  C   VAL C  17     -20.300   7.761   9.112  1.00 21.01           C
ATOM   2313  O   VAL C  17     -21.117   8.670   9.252  1.00 23.47           O
ATOM   2314  CB  VAL C  17     -21.049   5.327   8.975  1.00 19.38           C
ATOM   2315  CG1 VAL C  17     -21.369   4.067   9.800  1.00 17.72           C
ATOM   2316  CG2 VAL C  17     -22.295   5.799   8.256  1.00 20.27           C
ATOM   2317  N   ALA C  18     -19.209   7.881   8.361  1.00 20.84           N
ATOM   2318  CA  ALA C  18     -18.988   9.065   7.513  1.00 23.39           C
ATOM   2319  C   ALA C  18     -20.018   9.136   6.361  1.00 24.74           C
ATOM   2320  O   ALA C  18     -20.405   8.130   5.778  1.00 23.73           O
ATOM   2321  CB  ALA C  18     -17.575   9.060   6.936  1.00 22.98           C
ATOM   2322  N   ASN C  19     -20.433  10.340   6.042  1.00 29.61           N
ATOM   2323  CA  ASN C  19     -21.182  10.582   4.837  1.00 32.88           C
ATOM   2324  C   ASN C  19     -20.291  10.450   3.585  1.00 34.86           C
ATOM   2325  O   ASN C  19     -19.434  11.308   3.363  1.00 33.02           O
ATOM   2326  CB  ASN C  19     -21.771  11.971   4.890  1.00 33.98           C
ATOM   2327  CG  ASN C  19     -22.579  12.282   3.669  1.00 35.97           C
ATOM   2328  OD1 ASN C  19     -22.579  11.508   2.699  1.00 35.17           O
ATOM   2329  ND2 ASN C  19     -23.281  13.398   3.699  1.00 33.64           N
ATOM   2330  N   PRO C  20     -20.490   9.376   2.766  1.00 38.11           N
ATOM   2331  CA  PRO C  20     -19.664   9.187   1.544  1.00 40.72           C
ATOM   2332  C   PRO C  20     -19.742  10.335   0.503  1.00 43.38           C
ATOM   2333  O   PRO C  20     -18.804  10.524  -0.291  1.00 43.08           O
ATOM   2334  CB  PRO C  20     -20.198   7.861   0.939  1.00 41.45           C
ATOM   2335  CG  PRO C  20     -21.463   7.535   1.684  1.00 41.33           C
ATOM   2336  CD  PRO C  20     -21.370   8.213   3.020  1.00 39.54           C
ATOM   2337  N   GLN C  21     -20.842  11.086   0.511  1.00 46.20           N
ATOM   2338  CA  GLN C  21     -21.044  12.172  -0.458  1.00 49.00           C
ATOM   2339  C   GLN C  21     -20.887  13.560   0.191  1.00 48.35           C
ATOM   2340  O   GLN C  21     -21.440  14.552  -0.297  1.00 53.25           O
ATOM   2341  CB  GLN C  21     -22.420  12.032  -1.145  1.00 50.14           C
ATOM   2342  N   ALA C  22     -20.108  13.625   1.270  1.00 46.47           N
ATOM   2343  CA  ALA C  22     -19.783  14.893   1.934  1.00 45.29           C
ATOM   2344  C   ALA C  22     -18.587  15.553   1.242  1.00 43.71           C
ATOM   2345  O   ALA C  22     -17.638  14.876   0.842  1.00 45.86           O
ATOM   2346  CB  ALA C  22     -19.476  14.653   3.403  1.00 42.60           C
ATOM   2347  N   GLU C  23     -18.643  16.873   1.082  1.00 45.39           N
ATOM   2348  CA  GLU C  23     -17.548  17.623   0.453  1.00 43.56           C
ATOM   2349  C   GLU C  23     -16.717  18.287   1.533  1.00 41.07           C
ATOM   2350  O   GLU C  23     -17.234  19.077   2.325  1.00 38.70           O
```

```
ATOM   2351  CB  GLU C  23     -18.084  18.676  -0.526  1.00 41.12           C
ATOM   2352  N   GLY C  24     -15.439  17.917   1.589  1.00 40.65           N
ATOM   2353  CA  GLY C  24     -14.444  18.664   2.355  1.00 40.49           C
ATOM   2354  C   GLY C  24     -14.517  18.527   3.857  1.00 39.57           C
ATOM   2355  O   GLY C  24     -14.104  19.434   4.586  1.00 41.84           O
ATOM   2356  N   GLN C  25     -15.036  17.404   4.339  1.00 34.93           N
ATOM   2357  CA  GLN C  25     -15.172  17.223   5.775  1.00 34.56           C
ATOM   2358  C   GLN C  25     -15.407  15.766   6.190  1.00 30.98           C
ATOM   2359  O   GLN C  25     -15.560  14.879   5.366  1.00 31.82           O
ATOM   2360  CB  GLN C  25     -16.242  18.172   6.358  1.00 38.16           C
ATOM   2361  CG  GLN C  25     -17.646  18.083   5.767  1.00 41.85           C
ATOM   2362  CD  GLN C  25     -18.483  19.355   6.021  1.00 44.93           C
ATOM   2363  OE1 GLN C  25     -18.224  20.429   5.441  1.00 45.66           O
ATOM   2364  NE2 GLN C  25     -19.499  19.233   6.876  1.00 45.58           N
ATOM   2365  N   LEU C  26     -15.350  15.512   7.478  1.00 28.95           N
ATOM   2366  CA  LEU C  26     -15.732  14.211   8.001  1.00 26.04           C
ATOM   2367  C   LEU C  26     -16.998  14.469   8.812  1.00 26.19           C
ATOM   2368  O   LEU C  26     -16.928  14.918   9.960  1.00 25.25           O
ATOM   2369  CB  LEU C  26     -14.597  13.610   8.846  1.00 22.88           C
ATOM   2370  CG  LEU C  26     -14.795  12.278   9.608  1.00 22.05           C
ATOM   2371  CD1 LEU C  26     -14.993  11.083   8.674  1.00 19.99           C
ATOM   2372  CD2 LEU C  26     -13.583  12.029  10.513  1.00 18.63           C
ATOM   2373  N   GLN C  27     -18.145  14.189   8.189  1.00 28.90           N
ATOM   2374  CA  GLN C  27     -19.461  14.396   8.798  1.00 29.88           C
ATOM   2375  C   GLN C  27     -20.115  13.063   9.144  1.00 27.35           C
ATOM   2376  O   GLN C  27     -20.292  12.197   8.295  1.00 25.08           O
ATOM   2377  CB  GLN C  27     -20.391  15.166   7.849  1.00 34.35           C
ATOM   2378  CG  GLN C  27     -21.689  15.617   8.527  1.00 38.12           C
ATOM   2379  CD  GLN C  27     -22.659  16.334   7.589  1.00 42.04           C
ATOM   2380  OE1 GLN C  27     -22.720  16.043   6.387  1.00 42.28           O
ATOM   2381  NE2 GLN C  27     -23.448  17.261   8.152  1.00 39.22           N
ATOM   2382  N   TRP C  28     -20.525  12.945  10.392  1.00 26.43           N
ATOM   2383  CA  TRP C  28     -21.080  11.717  10.914  1.00 26.47           C
ATOM   2384  C   TRP C  28     -22.558  11.635  10.624  1.00 28.07           C
ATOM   2385  O   TRP C  28     -23.294  12.589  10.878  1.00 27.97           O
ATOM   2386  CB  TRP C  28     -20.826  11.650  12.427  1.00 24.09           C
ATOM   2387  CG  TRP C  28     -19.339  11.695  12.779  1.00 24.22           C
ATOM   2388  CD1 TRP C  28     -18.654  12.684  13.511  1.00 23.51           C
ATOM   2389  CD2 TRP C  28     -18.311  10.720  12.396  1.00 22.10           C
ATOM   2390  NE1 TRP C  28     -17.314  12.377  13.619  1.00 22.27           N
ATOM   2391  CE2 TRP C  28     -17.049  11.199  12.971  1.00 22.95           C
ATOM   2392  CE3 TRP C  28     -18.314   9.536  11.656  1.00 22.38           C
ATOM   2393  CZ2 TRP C  28     -15.849  10.511  12.786  1.00 23.44           C
ATOM   2394  CZ3 TRP C  28     -17.103   8.846  11.473  1.00 22.51           C
ATOM   2395  CH2 TRP C  28     -15.899   9.321  12.028  1.00 23.25           C
ATOM   2396  N   LEU C  29     -22.996  10.475  10.117  1.00 29.31           N
ATOM   2397  CA  LEU C  29     -24.416  10.189   9.880  1.00 31.67           C
ATOM   2398  C   LEU C  29     -24.944   9.082  10.801  1.00 33.26           C
ATOM   2399  O   LEU C  29     -24.261   8.110  11.074  1.00 32.75           O
ATOM   2400  CB  LEU C  29     -24.638   9.753   8.427  1.00 30.39           C
ATOM   2401  CG  LEU C  29     -23.967  10.591   7.340  1.00 33.41           C
ATOM   2402  CD1 LEU C  29     -24.469  10.143   5.976  1.00 35.83           C
ATOM   2403  CD2 LEU C  29     -24.210  12.085   7.532  1.00 35.46           C
ATOM   2404  N   ASN C  30     -26.182   9.223  11.248  1.00 38.65           N
ATOM   2405  CA  ASN C  30     -26.855   8.161  11.996  1.00 44.51           C
ATOM   2406  C   ASN C  30     -27.754   7.290  11.085  1.00 49.45           C
ATOM   2407  O   ASN C  30     -27.671   6.050  11.108  1.00 48.60           O
ATOM   2408  CB  ASN C  30     -27.641   8.743  13.180  1.00 47.20           C
ATOM   2409  CG  ASN C  30     -28.557   9.896  12.785  1.00 49.93           C
ATOM   2410  OD1 ASN C  30     -28.170  10.795  12.018  1.00 47.41           O
ATOM   2411  ND2 ASN C  30     -29.776   9.895  13.341  1.00 50.04           N
ATOM   2412  N   ARG C  31     -28.569   7.946  10.256  1.00 50.30           N
ATOM   2413  CA  ARG C  31     -29.468   7.250   9.339  1.00 53.77           C
ATOM   2414  C   ARG C  31     -28.678   6.489   8.257  1.00 55.08           C
ATOM   2415  O   ARG C  31     -28.422   7.011   7.169  1.00 53.37           O
ATOM   2416  CB  ARG C  31     -30.458   8.241   8.701  1.00 51.70           C
```

```
ATOM   2417  N   ARG C  32     -28.295   5.253   8.576  1.00 55.96           N
ATOM   2418  CA  ARG C  32     -27.614   4.376   7.613  1.00 55.53           C
ATOM   2419  C   ARG C  32     -27.449   2.946   8.165  1.00 57.63           C
ATOM   2420  O   ARG C  32     -28.196   2.018   7.809  1.00 51.09           O
ATOM   2421  CB  ARG C  32     -26.247   4.961   7.232  1.00 52.74           C
ATOM   2422  N   ASN C  39     -29.678   4.935  22.146  1.00 46.14           N
ATOM   2423  CA  ASN C  39     -30.644   4.922  23.252  1.00 49.79           C
ATOM   2424  C   ASN C  39     -30.491   6.174  24.123  1.00 49.76           C
ATOM   2425  O   ASN C  39     -30.130   6.100  25.307  1.00 50.19           O
ATOM   2426  CB  ASN C  39     -30.497   3.644  24.109  1.00 48.31           C
ATOM   2427  N   GLY C  40     -30.757   7.326  23.516  1.00 50.65           N
ATOM   2428  CA  GLY C  40     -30.580   8.617  24.172  1.00 49.48           C
ATOM   2429  C   GLY C  40     -29.270   9.290  23.789  1.00 45.38           C
ATOM   2430  O   GLY C  40     -28.998  10.422  24.205  1.00 48.22           O
ATOM   2431  N   VAL C  41     -28.442   8.608  23.004  1.00 42.52           N
ATOM   2432  CA  VAL C  41     -27.259   9.263  22.461  1.00 39.31           C
ATOM   2433  C   VAL C  41     -27.687  10.109  21.271  1.00 39.02           C
ATOM   2434  O   VAL C  41     -28.369   9.644  20.361  1.00 39.09           O
ATOM   2435  CB  VAL C  41     -26.152   8.297  22.026  1.00 34.85           C
ATOM   2436  CG1 VAL C  41     -24.894   9.099  21.729  1.00 32.12           C
ATOM   2437  CG2 VAL C  41     -25.896   7.257  23.111  1.00 33.38           C
ATOM   2438  N   GLU C  42     -27.274  11.356  21.304  1.00 39.15           N
ATOM   2439  CA  GLU C  42     -27.716  12.330  20.371  1.00 39.83           C
ATOM   2440  C   GLU C  42     -26.507  12.652  19.533  1.00 37.50           C
ATOM   2441  O   GLU C  42     -25.396  12.668  20.039  1.00 33.18           O
ATOM   2442  CB  GLU C  42     -28.155  13.557  21.153  1.00 44.14           C
ATOM   2443  CG  GLU C  42     -29.266  14.371  20.542  1.00 47.93           C
ATOM   2444  CD  GLU C  42     -29.616  15.541  21.433  1.00 52.07           C
ATOM   2445  OE1 GLU C  42     -29.168  16.687  21.144  1.00 56.82           O
ATOM   2446  OE2 GLU C  42     -30.290  15.295  22.457  1.00 56.73           O
ATOM   2447  N   LEU C  43     -26.729  12.865  18.247  1.00 35.98           N
ATOM   2448  CA  LEU C  43     -25.741  13.417  17.367  1.00 35.63           C
ATOM   2449  C   LEU C  43     -26.136  14.873  17.092  1.00 38.50           C
ATOM   2450  O   LEU C  43     -27.125  15.130  16.407  1.00 41.59           O
ATOM   2451  CB  LEU C  43     -25.705  12.600  16.074  1.00 34.07           C
ATOM   2452  CG  LEU C  43     -24.807  13.103  14.945  1.00 32.35           C
ATOM   2453  CD1 LEU C  43     -23.390  13.244  15.466  1.00 32.24           C
ATOM   2454  CD2 LEU C  43     -24.862  12.159  13.743  1.00 29.57           C
ATOM   2455  N   ARG C  44     -25.357  15.816  17.622  1.00 41.33           N
ATOM   2456  CA  ARG C  44     -25.672  17.240  17.537  1.00 41.13           C
ATOM   2457  C   ARG C  44     -24.408  18.012  17.144  1.00 37.68           C
ATOM   2458  O   ARG C  44     -23.393  17.877  17.800  1.00 36.05           O
ATOM   2459  CB  ARG C  44     -26.178  17.709  18.899  1.00 45.34           C
ATOM   2460  CG  ARG C  44     -27.283  18.765  18.866  1.00 49.92           C
ATOM   2461  CD  ARG C  44     -27.322  19.596  20.163  1.00 51.39           C
ATOM   2462  NE  ARG C  44     -27.380  18.760  21.371  1.00 53.93           N
ATOM   2463  CZ  ARG C  44     -27.506  19.227  22.617  1.00 54.29           C
ATOM   2464  NH1 ARG C  44     -27.615  20.536  22.847  1.00 62.64           N
ATOM   2465  NH2 ARG C  44     -27.554  18.385  23.640  1.00 47.44           N
ATOM   2466  N   ASP C  45     -24.463  18.799  16.065  1.00 35.84           N
ATOM   2467  CA  ASP C  45     -23.278  19.530  15.562  1.00 34.47           C
ATOM   2468  C   ASP C  45     -22.055  18.590  15.325  1.00 31.48           C
ATOM   2469  O   ASP C  45     -20.912  18.957  15.632  1.00 29.22           O
ATOM   2470  CB  ASP C  45     -22.855  20.643  16.545  1.00 37.61           C
ATOM   2471  CG  ASP C  45     -24.021  21.527  16.997  1.00 40.55           C
ATOM   2472  OD1 ASP C  45     -24.611  22.212  16.139  1.00 39.24           O
ATOM   2473  OD2 ASP C  45     -24.312  21.562  18.217  1.00 41.76           O
ATOM   2474  N   ASN C  46     -22.312  17.381  14.812  1.00 28.31           N
ATOM   2475  CA  ASN C  46     -21.256  16.404  14.472  1.00 25.91           C
ATOM   2476  C   ASN C  46     -20.575  15.857  15.741  1.00 25.84           C
ATOM   2477  O   ASN C  46     -19.489  15.336  15.675  1.00 25.52           O
ATOM   2478  CB  ASN C  46     -20.219  17.053  13.513  1.00 25.60           C
ATOM   2479  CG  ASN C  46     -19.681  16.081  12.452  1.00 26.15           C
ATOM   2480  OD1 ASN C  46     -20.423  15.265  11.882  1.00 25.47           O
ATOM   2481  ND2 ASN C  46     -18.384  16.176  12.174  1.00 22.61           N
ATOM   2482  N   GLN C  47     -21.217  16.003  16.905  1.00 26.92           N
```

```
ATOM   2483  CA  GLN C  47     -20.700  15.440  18.157  1.00 25.51           C
ATOM   2484  C   GLN C  47     -21.711  14.515  18.833  1.00 24.30           C
ATOM   2485  O   GLN C  47     -22.915  14.731  18.751  1.00 25.95           O
ATOM   2486  CB  GLN C  47     -20.259  16.554  19.120  1.00 26.42           C
ATOM   2487  CG  GLN C  47     -19.497  17.667  18.425  1.00 26.77           C
ATOM   2488  CD  GLN C  47     -18.977  18.728  19.368  1.00 28.08           C
ATOM   2489  OE1 GLN C  47     -19.518  18.934  20.458  1.00 28.77           O
ATOM   2490  NE2 GLN C  47     -17.930  19.418  18.947  1.00 26.10           N
ATOM   2491  N   LEU C  48     -21.208  13.469  19.495  1.00 22.65           N
ATOM   2492  CA  LEU C  48     -22.045  12.646  20.337  1.00 20.97           C
ATOM   2493  C   LEU C  48     -22.167  13.302  21.686  1.00 20.50           C
ATOM   2494  O   LEU C  48     -21.174  13.705  22.289  1.00 22.92           O
ATOM   2495  CB  LEU C  48     -21.470  11.238  20.510  1.00 20.24           C
ATOM   2496  CG  LEU C  48     -21.247  10.462  19.223  1.00 19.50           C
ATOM   2497  CD1 LEU C  48     -20.456   9.187  19.486  1.00 17.80           C
ATOM   2498  CD2 LEU C  48     -22.596  10.180  18.546  1.00 19.60           C
ATOM   2499  N   VAL C  49     -23.385  13.359  22.194  1.00 22.63           N
ATOM   2500  CA  VAL C  49     -23.678  14.007  23.485  1.00 23.60           C
ATOM   2501  C   VAL C  49     -24.011  12.879  24.427  1.00 23.24           C
ATOM   2502  O   VAL C  49     -24.818  12.037  24.091  1.00 24.13           O
ATOM   2503  CB  VAL C  49     -24.869  14.981  23.330  1.00 24.07           C
ATOM   2504  CG1 VAL C  49     -25.208  15.681  24.652  1.00 23.24           C
ATOM   2505  CG2 VAL C  49     -24.551  16.014  22.254  1.00 23.26           C
ATOM   2506  N   VAL C  50     -23.382  12.841  25.590  1.00 23.81           N
ATOM   2507  CA  VAL C  50     -23.570  11.724  26.531  1.00 24.14           C
ATOM   2508  C   VAL C  50     -24.867  11.955  27.312  1.00 26.12           C
ATOM   2509  O   VAL C  50     -24.996  12.974  27.972  1.00 23.64           O
ATOM   2510  CB  VAL C  50     -22.356  11.648  27.490  1.00 23.72           C
ATOM   2511  CG1 VAL C  50     -22.622  10.803  28.731  1.00 21.59           C
ATOM   2512  CG2 VAL C  50     -21.144  11.136  26.731  1.00 26.39           C
ATOM   2513  N   PRO C  51     -25.820  11.004  27.248  1.00 28.77           N
ATOM   2514  CA  PRO C  51     -27.125  11.164  27.938  1.00 29.89           C
ATOM   2515  C   PRO C  51     -27.091  10.966  29.466  1.00 31.17           C
ATOM   2516  O   PRO C  51     -27.972  11.450  30.162  1.00 33.57           O
ATOM   2517  CB  PRO C  51     -28.014  10.093  27.276  1.00 28.91           C
ATOM   2518  CG  PRO C  51     -27.061   9.061  26.749  1.00 31.13           C
ATOM   2519  CD  PRO C  51     -25.789   9.797  26.393  1.00 30.04           C
ATOM   2520  N   SER C  52     -26.068  10.294  29.975  1.00 30.09           N
ATOM   2521  CA  SER C  52     -25.986   9.984  31.393  1.00 29.41           C
ATOM   2522  C   SER C  52     -24.538   9.737  31.800  1.00 30.33           C
ATOM   2523  O   SER C  52     -23.748   9.157  31.009  1.00 28.51           O
ATOM   2524  CB  SER C  52     -26.832   8.735  31.727  1.00 28.88           C
ATOM   2525  OG  SER C  52     -26.890   7.823  30.646  1.00 28.51           O
ATOM   2526  N   GLU C  53     -24.206  10.162  33.021  1.00 28.31           N
ATOM   2527  CA  GLU C  53     -22.913   9.867  33.652  1.00 32.03           C
ATOM   2528  C   GLU C  53     -22.652   8.372  33.597  1.00 29.75           C
ATOM   2529  O   GLU C  53     -23.591   7.595  33.537  1.00 30.96           O
ATOM   2530  CB  GLU C  53     -22.918  10.309  35.135  1.00 35.80           C
ATOM   2531  CG  GLU C  53     -21.545  10.295  35.823  1.00 39.05           C
ATOM   2532  CD  GLU C  53     -21.587  10.760  37.291  1.00 46.17           C
ATOM   2533  OE1 GLU C  53     -22.706  10.961  37.825  1.00 48.71           O
ATOM   2534  OE2 GLU C  53     -20.496  10.925  37.919  1.00 43.66           O
ATOM   2535  N   GLY C  54     -21.384   7.975  33.616  1.00 25.61           N
ATOM   2536  CA  GLY C  54     -21.013   6.555  33.559  1.00 22.95           C
ATOM   2537  C   GLY C  54     -19.736   6.233  32.773  1.00 20.93           C
ATOM   2538  O   GLY C  54     -19.051   7.129  32.228  1.00 17.15           O
ATOM   2539  N   LEU C  55     -19.407   4.940  32.772  1.00 18.37           N
ATOM   2540  CA  LEU C  55     -18.335   4.405  31.956  1.00 17.52           C
ATOM   2541  C   LEU C  55     -18.816   4.183  30.542  1.00 17.03           C
ATOM   2542  O   LEU C  55     -19.919   3.647  30.317  1.00 17.60           O
ATOM   2543  CB  LEU C  55     -17.868   3.076  32.510  1.00 17.83           C
ATOM   2544  CG  LEU C  55     -17.346   3.090  33.943  1.00 17.95           C
ATOM   2545  CD1 LEU C  55     -17.270   1.647  34.472  1.00 16.62           C
ATOM   2546  CD2 LEU C  55     -16.012   3.838  34.020  1.00 16.74           C
ATOM   2547  N   TYR C  56     -17.998   4.599  29.581  1.00 17.23           N
ATOM   2548  CA  TYR C  56     -18.271   4.339  28.188  1.00 17.62           C
```

```
ATOM   2549  C   TYR C  56     -17.031   3.818  27.480  1.00 16.85           C
ATOM   2550  O   TYR C  56     -15.934   4.287  27.738  1.00 16.88           O
ATOM   2551  CB  TYR C  56     -18.698   5.615  27.482  1.00 18.58           C
ATOM   2552  CG  TYR C  56     -20.003   6.173  27.894  1.00 18.67           C
ATOM   2553  CD1 TYR C  56     -21.132   6.033  27.089  1.00 19.23           C
ATOM   2554  CD2 TYR C  56     -20.118   6.879  29.065  1.00 19.05           C
ATOM   2555  CE1 TYR C  56     -22.347   6.574  27.486  1.00 20.40           C
ATOM   2556  CE2 TYR C  56     -21.308   7.396  29.474  1.00 18.89           C
ATOM   2557  CZ  TYR C  56     -22.420   7.259  28.691  1.00 19.98           C
ATOM   2558  OH  TYR C  56     -23.610   7.828  29.130  1.00 20.42           O
ATOM   2559  N   LEU C  57     -17.242   2.875  26.559  1.00 16.20           N
ATOM   2560  CA  LEU C  57     -16.262   2.489  25.571  1.00 15.90           C
ATOM   2561  C   LEU C  57     -16.467   3.439  24.398  1.00 14.83           C
ATOM   2562  O   LEU C  57     -17.578   3.597  23.895  1.00 15.31           O
ATOM   2563  CB  LEU C  57     -16.464   1.012  25.166  1.00 16.55           C
ATOM   2564  CG  LEU C  57     -15.810   0.427  23.896  1.00 17.32           C
ATOM   2565  CD1 LEU C  57     -14.298   0.641  23.868  1.00 17.11           C
ATOM   2566  CD2 LEU C  57     -16.153  -1.069  23.780  1.00 16.78           C
ATOM   2567  N   ILE C  58     -15.419   4.157  24.041  1.00 13.41           N
ATOM   2568  CA  ILE C  58     -15.452   5.137  22.950  1.00 12.70           C
ATOM   2569  C   ILE C  58     -14.526   4.595  21.880  1.00 12.32           C
ATOM   2570  O   ILE C  58     -13.453   4.130  22.201  1.00 12.30           O
ATOM   2571  CB  ILE C  58     -14.920   6.499  23.424  1.00 12.15           C
ATOM   2572  CG1 ILE C  58     -15.647   6.939  24.696  1.00 12.85           C
ATOM   2573  CG2 ILE C  58     -15.033   7.538  22.316  1.00 12.28           C
ATOM   2574  CD1 ILE C  58     -15.227   8.311  25.243  1.00 11.97           C
ATOM   2575  N   TYR C  59     -14.933   4.569  20.619  1.00 12.37           N
ATOM   2576  CA  TYR C  59     -14.060   3.953  19.580  1.00 12.07           C
ATOM   2577  C   TYR C  59     -14.213   4.646  18.260  1.00 11.85           C
ATOM   2578  O   TYR C  59     -15.286   5.178  17.965  1.00 11.43           O
ATOM   2579  CB  TYR C  59     -14.361   2.464  19.413  1.00 12.74           C
ATOM   2580  CG  TYR C  59     -15.770   2.156  18.927  1.00 13.61           C
ATOM   2581  CD1 TYR C  59     -16.127   2.372  17.603  1.00 14.69           C
ATOM   2582  CD2 TYR C  59     -16.753   1.653  19.805  1.00 15.04           C
ATOM   2583  CE1 TYR C  59     -17.421   2.095  17.151  1.00 15.91           C
ATOM   2584  CE2 TYR C  59     -18.052   1.354  19.366  1.00 16.06           C
ATOM   2585  CZ  TYR C  59     -18.373   1.570  18.027  1.00 15.67           C
ATOM   2586  OH  TYR C  59     -19.632   1.314  17.547  1.00 17.10           O
ATOM   2587  N   SER C  60     -13.174   4.599  17.431  1.00 11.06           N
ATOM   2588  CA  SER C  60     -13.296   5.096  16.077  1.00 11.28           C
ATOM   2589  C   SER C  60     -12.240   4.501  15.160  1.00 10.91           C
ATOM   2590  O   SER C  60     -11.311   3.905  15.629  1.00 11.24           O
ATOM   2591  CB  SER C  60     -13.129   6.618  16.082  1.00 11.45           C
ATOM   2592  OG  SER C  60     -11.772   6.905  16.281  1.00 12.32           O
ATOM   2593  N   GLN C  61     -12.462   4.610  13.849  1.00 11.03           N
ATOM   2594  CA  GLN C  61     -11.447   4.356  12.801  1.00 10.65           C
ATOM   2595  C   GLN C  61     -11.669   5.373  11.653  1.00 11.37           C
ATOM   2596  O   GLN C  61     -12.799   5.664  11.273  1.00 11.54           O
ATOM   2597  CB  GLN C  61     -11.562   2.913  12.263  1.00 10.26           C
ATOM   2598  CG  GLN C  61     -10.514   2.613  11.205  1.00 10.39           C
ATOM   2599  CD  GLN C  61     -10.590   1.238  10.544  1.00 10.19           C
ATOM   2600  OE1 GLN C  61      -9.860   0.991   9.611  1.00  9.37           O
ATOM   2601  NE2 GLN C  61     -11.431   0.340  11.055  1.00  9.91           N
ATOM   2602  N   VAL C  62     -10.606   5.901  11.082  1.00 12.18           N
ATOM   2603  CA  VAL C  62     -10.727   6.677   9.844  1.00 12.78           C
ATOM   2604  C   VAL C  62      -9.849   5.991   8.838  1.00 12.72           C
ATOM   2605  O   VAL C  62      -9.094   5.150   9.183  1.00 12.71           O
ATOM   2606  CB  VAL C  62     -10.323   8.184   9.995  1.00 12.77           C
ATOM   2607  CG1 VAL C  62     -11.202   8.887  11.004  1.00 13.29           C
ATOM   2608  CG2 VAL C  62      -8.905   8.300  10.413  1.00 12.71           C
ATOM   2609  N   LEU C  63     -10.025   6.296   7.570  1.00 13.42           N
ATOM   2610  CA  LEU C  63      -9.203   5.682   6.534  1.00 13.55           C
ATOM   2611  C   LEU C  63      -8.780   6.855   5.663  1.00 13.94           C
ATOM   2612  O   LEU C  63      -9.613   7.641   5.240  1.00 13.41           O
ATOM   2613  CB  LEU C  63      -9.958   4.571   5.770  1.00 13.42           C
ATOM   2614  CG  LEU C  63      -9.183   3.859   4.614  1.00 14.50           C
```

```
ATOM   2615  CD1 LEU C  63      -7.997   3.034   5.090  1.00 13.72           C
ATOM   2616  CD2 LEU C  63     -10.115   3.039   3.693  1.00 13.88           C
ATOM   2617  N   PHE C  64      -7.463   7.020   5.517  1.00 14.81           N
ATOM   2618  CA  PHE C  64      -6.909   8.008   4.615  1.00 15.75           C
ATOM   2619  C   PHE C  64      -6.469   7.318   3.324  1.00 16.10           C
ATOM   2620  O   PHE C  64      -6.183   6.123   3.301  1.00 14.77           O
ATOM   2621  CB  PHE C  64      -5.758   8.803   5.265  1.00 15.39           C
ATOM   2622  CG  PHE C  64      -6.160   9.580   6.505  1.00 16.02           C
ATOM   2623  CD1 PHE C  64      -6.815  10.821   6.405  1.00 16.17           C
ATOM   2624  CD2 PHE C  64      -5.886   9.089   7.781  1.00 15.65           C
ATOM   2625  CE1 PHE C  64      -7.182  11.528   7.546  1.00 15.29           C
ATOM   2626  CE2 PHE C  64      -6.235   9.807   8.926  1.00 14.45           C
ATOM   2627  CZ  PHE C  64      -6.882  11.022   8.811  1.00 15.36           C
ATOM   2628  N   LYS C  65      -6.522   8.064   2.223  1.00 17.69           N
ATOM   2629  CA  LYS C  65      -5.995   7.596   0.937  1.00 17.91           C
ATOM   2630  C   LYS C  65      -5.423   8.784   0.191  1.00 19.18           C
ATOM   2631  O   LYS C  65      -5.935   9.920   0.310  1.00 18.88           O
ATOM   2632  CB  LYS C  65      -7.086   6.933   0.082  1.00 17.94           C
ATOM   2633  N   GLY C  66      -4.381   8.509  -0.585  1.00 20.33           N
ATOM   2634  CA  GLY C  66      -3.928   9.397  -1.660  1.00 21.94           C
ATOM   2635  C   GLY C  66      -3.222   8.650  -2.788  1.00 22.03           C
ATOM   2636  O   GLY C  66      -3.099   7.430  -2.777  1.00 20.00           O
ATOM   2637  N   GLN C  67      -2.777   9.398  -3.787  1.00 27.12           N
ATOM   2638  CA  GLN C  67      -2.122   8.802  -4.958  1.00 28.39           C
ATOM   2639  C   GLN C  67      -0.736   9.416  -5.092  1.00 31.24           C
ATOM   2640  O   GLN C  67      -0.592  10.601  -5.380  1.00 31.61           O
ATOM   2641  CB  GLN C  67      -2.954   9.040  -6.214  1.00 30.40           C
ATOM   2642  CG  GLN C  67      -2.459   8.247  -7.428  1.00 33.84           C
ATOM   2643  CD  GLN C  67      -3.272   8.543  -8.692  1.00 34.33           C
ATOM   2644  OE1 GLN C  67      -3.157   9.630  -9.287  1.00 37.61           O
ATOM   2645  NE2 GLN C  67      -4.102   7.586  -9.098  1.00 30.64           N
ATOM   2646  N   GLY C  68       0.287   8.617  -4.826  1.00 32.94           N
ATOM   2647  CA  GLY C  68       1.629   9.133  -4.706  1.00 33.67           C
ATOM   2648  C   GLY C  68       1.755  10.221  -3.646  1.00 36.11           C
ATOM   2649  O   GLY C  68       0.802  10.525  -2.893  1.00 34.07           O
ATOM   2650  N   CYS C  69       2.926  10.846  -3.651  1.00 39.90           N
ATOM   2651  CA  CYS C  69       3.414  11.635  -2.543  1.00 42.36           C
ATOM   2652  C   CYS C  69       3.686  13.074  -2.963  1.00 43.63           C
ATOM   2653  O   CYS C  69       4.447  13.311  -3.893  1.00 45.46           O
ATOM   2654  CB  CYS C  69       4.691  10.973  -2.005  1.00 43.78           C
ATOM   2655  SG  CYS C  69       4.314   9.416  -1.148  1.00 44.04           S
ATOM   2656  N   PRO C  70       3.055  14.051  -2.277  1.00 46.74           N
ATOM   2657  CA  PRO C  70       3.303  15.452  -2.618  1.00 45.64           C
ATOM   2658  C   PRO C  70       4.696  15.914  -2.173  1.00 47.30           C
ATOM   2659  O   PRO C  70       5.434  15.154  -1.550  1.00 51.97           O
ATOM   2660  CB  PRO C  70       2.214  16.198  -1.839  1.00 46.21           C
ATOM   2661  CG  PRO C  70       1.967  15.348  -0.651  1.00 45.07           C
ATOM   2662  CD  PRO C  70       2.170  13.922  -1.101  1.00 44.40           C
ATOM   2663  N   SER C  71       5.035  17.156  -2.492  1.00 47.19           N
ATOM   2664  CA  SER C  71       6.340  17.717  -2.156  1.00 46.86           C
ATOM   2665  C   SER C  71       6.354  18.267  -0.726  1.00 45.01           C
ATOM   2666  O   SER C  71       7.362  18.169  -0.032  1.00 47.29           O
ATOM   2667  CB  SER C  71       6.713  18.822  -3.161  1.00 46.08           C
ATOM   2668  OG  SER C  71       5.700  19.813  -3.214  1.00 45.35           O
ATOM   2669  N   THR C  72       5.251  18.867  -0.285  1.00 42.33           N
ATOM   2670  CA  THR C  72       5.172  19.280   1.111  1.00 42.25           C
ATOM   2671  C   THR C  72       4.678  18.091   1.935  1.00 40.24           C
ATOM   2672  O   THR C  72       3.651  17.483   1.616  1.00 36.78           O
ATOM   2673  CB  THR C  72       4.252  20.482   1.342  1.00 45.21           C
ATOM   2674  OG1 THR C  72       2.879  20.070   1.215  1.00 51.55           O
ATOM   2675  CG2 THR C  72       4.579  21.626   0.353  1.00 43.95           C
ATOM   2676  N   HIS C  73       5.444  17.787   2.981  1.00 35.02           N
ATOM   2677  CA  HIS C  73       5.239  16.650   3.854  1.00 33.14           C
ATOM   2678  C   HIS C  73       3.909  16.767   4.547  1.00 31.35           C
ATOM   2679  O   HIS C  73       3.542  17.842   5.064  1.00 32.90           O
ATOM   2680  CB  HIS C  73       6.376  16.598   4.873  1.00 31.61           C
```

```
ATOM   2681  CG  HIS C  73       6.467  15.308   5.656  1.00 31.74           C
ATOM   2682  ND1 HIS C  73       6.786  14.123   5.083  1.00 31.51           N
ATOM   2683  CD2 HIS C  73       6.346  15.061   7.024  1.00 30.06           C
ATOM   2684  CE1 HIS C  73       6.851  13.168   6.034  1.00 32.29           C
ATOM   2685  NE2 HIS C  73       6.575  13.742   7.217  1.00 33.49           N
ATOM   2686  N   VAL C  74       3.189  15.654   4.547  1.00 28.72           N
ATOM   2687  CA  VAL C  74       1.826  15.582   5.057  1.00 28.67           C
ATOM   2688  C   VAL C  74       1.783  14.703   6.296  1.00 24.65           C
ATOM   2689  O   VAL C  74       2.203  13.551   6.273  1.00 22.64           O
ATOM   2690  CB  VAL C  74       0.885  14.988   3.988  1.00 31.08           C
ATOM   2691  CG1 VAL C  74      -0.515  14.798   4.551  1.00 30.54           C
ATOM   2692  CG2 VAL C  74       0.870  15.870   2.705  1.00 30.01           C
ATOM   2693  N   LEU C  75       1.276  15.254   7.387  1.00 23.16           N
ATOM   2694  CA  LEU C  75       0.961  14.445   8.553  1.00 20.87           C
ATOM   2695  C   LEU C  75      -0.529  14.307   8.680  1.00 18.83           C
ATOM   2696  O   LEU C  75      -1.269  15.298   8.598  1.00 16.83           O
ATOM   2697  CB  LEU C  75       1.581  15.060   9.808  1.00 19.93           C
ATOM   2698  CG  LEU C  75       3.099  14.988   9.673  1.00 20.77           C
ATOM   2699  CD1 LEU C  75       3.843  15.852  10.713  1.00 20.14           C
ATOM   2700  CD2 LEU C  75       3.528  13.526   9.714  1.00 18.57           C
ATOM   2701  N   LEU C  76      -0.966  13.064   8.885  1.00 18.18           N
ATOM   2702  CA  LEU C  76      -2.396  12.746   9.067  1.00 16.35           C
ATOM   2703  C   LEU C  76      -2.728  12.459  10.520  1.00 15.12           C
ATOM   2704  O   LEU C  76      -2.155  11.565  11.099  1.00 16.28           O
ATOM   2705  CB  LEU C  76      -2.740  11.509   8.245  1.00 15.66           C
ATOM   2706  CG  LEU C  76      -2.355  11.511   6.783  1.00 14.36           C
ATOM   2707  CD1 LEU C  76      -2.408  10.063   6.318  1.00 13.67           C
ATOM   2708  CD2 LEU C  76      -3.319  12.388   5.988  1.00 14.55           C
ATOM   2709  N   THR C  77      -3.660  13.197  11.112  1.00 14.86           N
ATOM   2710  CA  THR C  77      -4.055  12.965  12.527  1.00 13.60           C
ATOM   2711  C   THR C  77      -5.529  12.597  12.673  1.00 12.89           C
ATOM   2712  O   THR C  77      -6.365  12.986  11.850  1.00 12.60           O
ATOM   2713  CB  THR C  77      -3.751  14.193  13.416  1.00 14.07           C
ATOM   2714  OG1 THR C  77      -4.713  15.249  13.147  1.00 13.97           O
ATOM   2715  CG2 THR C  77      -2.292  14.714  13.155  1.00 12.39           C
ATOM   2716  N   HIS C  78      -5.830  11.807  13.693  1.00 12.49           N
ATOM   2717  CA  HIS C  78      -7.208  11.488  14.055  1.00 12.66           C
ATOM   2718  C   HIS C  78      -7.350  11.579  15.541  1.00 12.87           C
ATOM   2719  O   HIS C  78      -6.565  10.987  16.294  1.00 11.50           O
ATOM   2720  CB  HIS C  78      -7.595  10.087  13.579  1.00 13.22           C
ATOM   2721  CG  HIS C  78      -9.016   9.706  13.913  1.00 13.66           C
ATOM   2722  ND1 HIS C  78     -10.010  10.605  13.945  1.00 15.03           N
ATOM   2723  CD2 HIS C  78      -9.585   8.486  14.243  1.00 13.93           C
ATOM   2724  CE1 HIS C  78     -11.175   9.986  14.278  1.00 14.95           C
ATOM   2725  NE2 HIS C  78     -10.915   8.696  14.455  1.00 14.13           N
ATOM   2726  N   THR C  79      -8.359  12.304  15.997  1.00 12.88           N
ATOM   2727  CA  THR C  79      -8.423  12.617  17.397  1.00 13.78           C
ATOM   2728  C   THR C  79      -9.793  12.602  17.920  1.00 13.65           C
ATOM   2729  O   THR C  79     -10.689  13.217  17.343  1.00 14.97           O
ATOM   2730  CB  THR C  79      -7.760  14.014  17.682  1.00 14.93           C
ATOM   2731  OG1 THR C  79      -6.361  13.950  17.320  1.00 16.82           O
ATOM   2732  CG2 THR C  79      -7.897  14.411  19.145  1.00 13.77           C
ATOM   2733  N   ILE C  80      -9.954  11.927  19.058  1.00 14.41           N
ATOM   2734  CA  ILE C  80     -11.213  11.904  19.799  1.00 14.38           C
ATOM   2735  C   ILE C  80     -11.098  12.804  21.028  1.00 14.81           C
ATOM   2736  O   ILE C  80     -10.190  12.650  21.830  1.00 14.96           O
ATOM   2737  CB  ILE C  80     -11.626  10.469  20.218  1.00 13.05           C
ATOM   2738  CG1 ILE C  80     -12.022   9.654  18.995  1.00 12.86           C
ATOM   2739  CG2 ILE C  80     -12.810  10.510  21.182  1.00 13.59           C
ATOM   2740  CD1 ILE C  80     -12.326   8.198  19.311  1.00 11.83           C
ATOM   2741  N   SER C  81     -12.016  13.775  21.148  1.00 15.90           N
ATOM   2742  CA  SER C  81     -11.917  14.784  22.193  1.00 15.31           C
ATOM   2743  C   SER C  81     -13.156  14.795  23.073  1.00 14.90           C
ATOM   2744  O   SER C  81     -14.251  14.515  22.626  1.00 15.30           O
ATOM   2745  CB  SER C  81     -11.724  16.190  21.601  1.00 15.64           C
ATOM   2746  OG  SER C  81     -10.460  16.382  20.995  1.00 15.27           O
```

```
ATOM   2747  N   ARG C  82     -12.936  15.149  24.325  1.00 16.14           N
ATOM   2748  CA  ARG C  82     -13.950  15.317  25.303  1.00 17.58           C
ATOM   2749  C   ARG C  82     -14.191  16.833  25.518  1.00 19.64           C
ATOM   2750  O   ARG C  82     -13.291  17.573  25.952  1.00 17.92           O
ATOM   2751  CB  ARG C  82     -13.511  14.675  26.617  1.00 17.87           C
ATOM   2752  CG  ARG C  82     -14.546  14.724  27.753  1.00 18.00           C
ATOM   2753  CD  ARG C  82     -14.026  14.099  29.057  1.00 18.45           C
ATOM   2754  NE  ARG C  82     -15.052  14.149  30.087  1.00 18.74           N
ATOM   2755  CZ  ARG C  82     -14.871  13.985  31.395  1.00 20.50           C
ATOM   2756  NH1 ARG C  82     -13.674  13.692  31.911  1.00 21.30           N
ATOM   2757  NH2 ARG C  82     -15.921  14.095  32.203  1.00 20.52           N
ATOM   2758  N   ILE C  83     -15.415  17.266  25.231  1.00 22.22           N
ATOM   2759  CA  ILE C  83     -15.847  18.650  25.546  1.00 23.64           C
ATOM   2760  C   ILE C  83     -16.707  18.602  26.818  1.00 24.05           C
ATOM   2761  O   ILE C  83     -17.825  18.127  26.767  1.00 23.36           O
ATOM   2762  CB  ILE C  83     -16.665  19.277  24.390  1.00 23.99           C
ATOM   2763  CG1 ILE C  83     -15.979  19.080  23.046  1.00 24.94           C
ATOM   2764  CG2 ILE C  83     -16.930  20.768  24.632  1.00 24.36           C
ATOM   2765  CD1 ILE C  83     -16.771  19.723  21.918  1.00 28.19           C
ATOM   2766  N   ALA C  84     -16.169  19.088  27.946  1.00 27.15           N
ATOM   2767  CA  ALA C  84     -16.873  19.053  29.243  1.00 30.09           C
ATOM   2768  C   ALA C  84     -18.184  19.873  29.300  1.00 34.64           C
ATOM   2769  O   ALA C  84     -18.359  20.893  28.611  1.00 36.85           O
ATOM   2770  CB  ALA C  84     -15.943  19.489  30.375  1.00 31.86           C
ATOM   2771  N   VAL C  85     -19.114  19.392  30.115  1.00 36.37           N
ATOM   2772  CA  VAL C  85     -20.409  20.011  30.240  1.00 37.78           C
ATOM   2773  C   VAL C  85     -20.327  21.213  31.174  1.00 37.83           C
ATOM   2774  O   VAL C  85     -20.010  22.313  30.739  1.00 41.56           O
ATOM   2775  CB  VAL C  85     -21.429  19.017  30.786  1.00 37.71           C
ATOM   2776  CG1 VAL C  85     -21.002  18.521  32.175  1.00 34.35           C
ATOM   2777  CG2 VAL C  85     -22.809  19.663  30.794  1.00 40.26           C
ATOM   2778  N   GLN C  88     -16.437  24.653  29.681  1.00 44.70           N
ATOM   2779  CA  GLN C  88     -16.558  23.757  28.520  1.00 44.66           C
ATOM   2780  C   GLN C  88     -15.197  23.554  27.784  1.00 42.45           C
ATOM   2781  O   GLN C  88     -15.021  23.968  26.623  1.00 38.93           O
ATOM   2782  CB  GLN C  88     -17.637  24.275  27.555  1.00 43.95           C
ATOM   2783  N   THR C  89     -14.248  22.919  28.475  1.00 39.83           N
ATOM   2784  CA  THR C  89     -12.911  22.664  27.930  1.00 37.55           C
ATOM   2785  C   THR C  89     -12.973  21.625  26.775  1.00 34.79           C
ATOM   2786  O   THR C  89     -13.961  20.879  26.656  1.00 34.55           O
ATOM   2787  CB  THR C  89     -11.979  22.116  29.030  1.00 39.90           C
ATOM   2788  OG1 THR C  89     -12.528  20.904  29.544  1.00 41.54           O
ATOM   2789  CG2 THR C  89     -11.813  23.107  30.189  1.00 37.84           C
ATOM   2790  N   LYS C  90     -11.944  21.586  25.923  1.00 29.31           N
ATOM   2791  CA  LYS C  90     -11.849  20.541  24.894  1.00 26.27           C
ATOM   2792  C   LYS C  90     -10.502  19.783  24.979  1.00 25.51           C
ATOM   2793  O   LYS C  90      -9.441  20.330  24.684  1.00 23.01           O
ATOM   2794  CB  LYS C  90     -12.097  21.110  23.498  1.00 25.67           C
ATOM   2795  CG  LYS C  90     -11.950  20.103  22.374  1.00 25.29           C
ATOM   2796  CD  LYS C  90     -12.424  20.632  21.016  1.00 24.90           C
ATOM   2797  CE  LYS C  90     -12.179  19.594  19.905  1.00 24.52           C
ATOM   2798  NZ  LYS C  90     -12.439  20.160  18.545  1.00 23.60           N
ATOM   2799  N   VAL C  91     -10.566  18.503  25.365  1.00 24.16           N
ATOM   2800  CA  VAL C  91      -9.351  17.730  25.697  1.00 20.85           C
ATOM   2801  C   VAL C  91      -9.243  16.404  24.897  1.00 19.25           C
ATOM   2802  O   VAL C  91     -10.246  15.652  24.736  1.00 16.93           O
ATOM   2803  CB  VAL C  91      -9.309  17.452  27.210  1.00 22.11           C
ATOM   2804  CG1 VAL C  91      -8.095  16.595  27.585  1.00 22.69           C
ATOM   2805  CG2 VAL C  91      -9.293  18.775  27.992  1.00 22.37           C
ATOM   2806  N   ASN C  92      -8.039  16.125  24.398  1.00 16.23           N
ATOM   2807  CA  ASN C  92      -7.745  14.833  23.728  1.00 15.21           C
ATOM   2808  C   ASN C  92      -8.007  13.684  24.705  1.00 14.24           C
ATOM   2809  O   ASN C  92      -7.372  13.637  25.774  1.00 14.92           O
ATOM   2810  CB  ASN C  92      -6.269  14.727  23.317  1.00 14.48           C
ATOM   2811  CG  ASN C  92      -5.918  15.541  22.098  1.00 14.53           C
ATOM   2812  OD1 ASN C  92      -6.634  16.441  21.686  1.00 13.72           O
```

```
ATOM   2813  ND2 ASN C  92      -4.761  15.227  21.520  1.00 14.59           N
ATOM   2814  N   LEU C  93      -8.925  12.786  24.339  1.00 13.61           N
ATOM   2815  CA  LEU C  93      -9.076  11.481  24.972  1.00 13.43           C
ATOM   2816  C   LEU C  93      -8.214  10.440  24.314  1.00 13.07           C
ATOM   2817  O   LEU C  93      -7.629   9.665  25.002  1.00 12.91           O
ATOM   2818  CB  LEU C  93     -10.548  10.983  24.926  1.00 13.52           C
ATOM   2819  CG  LEU C  93     -11.577  11.811  25.710  1.00 14.26           C
ATOM   2820  CD1 LEU C  93     -12.952  11.113  25.802  1.00 13.73           C
ATOM   2821  CD2 LEU C  93     -11.007  12.109  27.080  1.00 13.45           C
ATOM   2822  N   LEU C  94      -8.204  10.410  22.966  1.00 12.91           N
ATOM   2823  CA  LEU C  94      -7.477   9.396  22.153  1.00 12.04           C
ATOM   2824  C   LEU C  94      -6.957  10.050  20.869  1.00 11.63           C
ATOM   2825  O   LEU C  94      -7.688  10.815  20.217  1.00 11.34           O
ATOM   2826  CB  LEU C  94      -8.436   8.270  21.743  1.00 11.81           C
ATOM   2827  CG  LEU C  94      -9.211   7.503  22.810  1.00 11.51           C
ATOM   2828  CD1 LEU C  94     -10.536   6.932  22.268  1.00 10.76           C
ATOM   2829  CD2 LEU C  94      -8.321   6.415  23.403  1.00 10.87           C
ATOM   2830  N   SER C  95      -5.708   9.769  20.487  1.00 11.36           N
ATOM   2831  CA  SER C  95      -5.152  10.415  19.332  1.00 11.27           C
ATOM   2832  C   SER C  95      -3.959   9.690  18.744  1.00 11.90           C
ATOM   2833  O   SER C  95      -3.123   9.089  19.456  1.00 12.18           O
ATOM   2834  CB  SER C  95      -4.738  11.811  19.714  1.00 11.50           C
ATOM   2835  OG  SER C  95      -4.357  12.572  18.614  1.00 11.04           O
ATOM   2836  N   ALA C  96      -3.843   9.771  17.438  1.00 11.77           N
ATOM   2837  CA  ALA C  96      -2.705   9.147  16.764  1.00 12.26           C
ATOM   2838  C   ALA C  96      -2.363   9.898  15.506  1.00 12.23           C
ATOM   2839  O   ALA C  96      -3.164  10.716  15.007  1.00 12.00           O
ATOM   2840  CB  ALA C  96      -3.013   7.676  16.465  1.00 11.95           C
ATOM   2841  N   ILE C  97      -1.161   9.635  15.010  1.00 13.83           N
ATOM   2842  CA  ILE C  97      -0.606  10.354  13.846  1.00 14.82           C
ATOM   2843  C   ILE C  97       0.047   9.357  12.909  1.00 14.45           C
ATOM   2844  O   ILE C  97       0.661   8.353  13.344  1.00 13.73           O
ATOM   2845  CB  ILE C  97       0.438  11.453  14.268  1.00 16.09           C
ATOM   2846  CG1 ILE C  97      -0.121  12.396  15.352  1.00 17.51           C
ATOM   2847  CG2 ILE C  97       0.858  12.318  13.089  1.00 16.40           C
ATOM   2848  CD1 ILE C  97       0.935  13.335  15.950  1.00 18.98           C
ATOM   2849  N   LYS C  98      -0.122   9.605  11.621  1.00 14.64           N
ATOM   2850  CA  LYS C  98       0.597   8.867  10.565  1.00 14.79           C
ATOM   2851  C   LYS C  98       1.285   9.823   9.578  1.00 15.28           C
ATOM   2852  O   LYS C  98       0.974  10.986   9.516  1.00 14.55           O
ATOM   2853  CB  LYS C  98      -0.335   7.957   9.802  1.00 14.05           C
ATOM   2854  CG  LYS C  98      -0.736   6.709  10.564  1.00 13.94           C
ATOM   2855  CD  LYS C  98      -1.162   5.607   9.625  1.00 13.06           C
ATOM   2856  CE  LYS C  98      -1.252   4.265  10.329  1.00 13.28           C
ATOM   2857  NZ  LYS C  98      -1.954   3.255   9.469  1.00 13.29           N
ATOM   2858  N   SER C  99       2.244   9.291   8.836  1.00 17.04           N
ATOM   2859  CA  SER C  99       2.987  10.046   7.860  1.00 18.81           C
ATOM   2860  C   SER C  99       3.088   9.126   6.681  1.00 20.23           C
ATOM   2861  O   SER C  99       4.001   8.335   6.620  1.00 17.35           O
ATOM   2862  CB  SER C  99       4.372  10.333   8.376  1.00 18.13           C
ATOM   2863  OG  SER C  99       4.871   9.123   8.951  1.00 21.27           O
ATOM   2864  N   PRO C 100       2.132   9.229   5.740  1.00 22.42           N
ATOM   2865  CA  PRO C 100       1.984   8.306   4.605  1.00 24.60           C
ATOM   2866  C   PRO C 100       3.185   8.197   3.650  1.00 26.47           C
ATOM   2867  O   PRO C 100       3.358   7.160   3.026  1.00 29.42           O
ATOM   2868  CB  PRO C 100       0.788   8.891   3.830  1.00 25.53           C
ATOM   2869  CG  PRO C 100       0.744  10.324   4.222  1.00 25.22           C
ATOM   2870  CD  PRO C 100       1.191  10.354   5.660  1.00 23.84           C
ATOM   2871  N   CYS C 101       3.977   9.256   3.519  1.00 28.44           N
ATOM   2872  CA  CYS C 101       5.001   9.347   2.466  1.00 34.14           C
ATOM   2873  C   CYS C 101       6.438   9.495   2.977  1.00 32.57           C
ATOM   2874  O   CYS C 101       6.716  10.397   3.748  1.00 35.97           O
ATOM   2875  CB  CYS C 101       4.661  10.528   1.572  1.00 34.86           C
ATOM   2876  SG  CYS C 101       3.300  10.123   0.475  1.00 37.28           S
ATOM   2877  N   ALA C 111       3.099   7.330  -9.447  1.00 36.41           N
ATOM   2878  CA  ALA C 111       2.353   7.802  -8.267  1.00 34.64           C
```

```
ATOM   2879  C   ALA C 111       1.464   6.671  -7.643  1.00 35.29           C
ATOM   2880  O   ALA C 111       0.233   6.694  -7.775  1.00 35.64           O
ATOM   2881  CB  ALA C 111       1.510   9.021  -8.636  1.00 31.55           C
ATOM   2882  N   LYS C 112       2.096   5.719  -6.942  1.00 31.91           N
ATOM   2883  CA  LYS C 112       1.377   4.606  -6.299  1.00 31.11           C
ATOM   2884  C   LYS C 112       0.276   5.073  -5.294  1.00 27.65           C
ATOM   2885  O   LYS C 112       0.540   5.871  -4.375  1.00 23.35           O
ATOM   2886  CB  LYS C 112       2.362   3.636  -5.591  1.00 31.44           C
ATOM   2887  N   PRO C 113      -0.950   4.547  -5.461  1.00 25.54           N
ATOM   2888  CA  PRO C 113      -1.998   4.744  -4.458  1.00 25.18           C
ATOM   2889  C   PRO C 113      -1.544   4.183  -3.092  1.00 24.66           C
ATOM   2890  O   PRO C 113      -0.832   3.183  -3.047  1.00 27.42           O
ATOM   2891  CB  PRO C 113      -3.197   3.952  -5.012  1.00 25.40           C
ATOM   2892  CG  PRO C 113      -2.834   3.548  -6.428  1.00 25.72           C
ATOM   2893  CD  PRO C 113      -1.354   3.630  -6.549  1.00 26.00           C
ATOM   2894  N   TRP C 114      -1.898   4.860  -2.003  1.00 22.68           N
ATOM   2895  CA  TRP C 114      -1.632   4.339  -0.653  1.00 22.00           C
ATOM   2896  C   TRP C 114      -2.864   4.483   0.212  1.00 21.70           C
ATOM   2897  O   TRP C 114      -3.779   5.251  -0.100  1.00 20.37           O
ATOM   2898  CB  TRP C 114      -0.390   4.998  -0.034  1.00 21.05           C
ATOM   2899  CG  TRP C 114      -0.427   6.509  -0.026  1.00 20.40           C
ATOM   2900  CD1 TRP C 114       0.228   7.392  -0.888  1.00 20.86           C
ATOM   2901  CD2 TRP C 114      -1.177   7.371   0.907  1.00 20.30           C
ATOM   2902  NE1 TRP C 114      -0.043   8.712  -0.539  1.00 20.65           N
ATOM   2903  CE2 TRP C 114      -0.877   8.754   0.531  1.00 20.31           C
ATOM   2904  CE3 TRP C 114      -2.023   7.135   1.994  1.00 18.77           C
ATOM   2905  CZ2 TRP C 114      -1.421   9.828   1.221  1.00 20.92           C
ATOM   2906  CZ3 TRP C 114      -2.543   8.219   2.687  1.00 18.04           C
ATOM   2907  CH2 TRP C 114      -2.257   9.534   2.310  1.00 19.93           C
ATOM   2908  N   TYR C 115      -2.929   3.690   1.278  1.00 22.43           N
ATOM   2909  CA  TYR C 115      -4.102   3.661   2.159  1.00 22.89           C
ATOM   2910  C   TYR C 115      -3.633   3.543   3.597  1.00 21.63           C
ATOM   2911  O   TYR C 115      -2.856   2.643   3.912  1.00 21.41           O
ATOM   2912  CB  TYR C 115      -4.989   2.462   1.819  1.00 26.28           C
ATOM   2913  CG  TYR C 115      -5.724   2.558   0.488  1.00 30.06           C
ATOM   2914  CD1 TYR C 115      -7.046   2.940   0.441  1.00 30.77           C
ATOM   2915  CD2 TYR C 115      -5.093   2.230  -0.713  1.00 32.26           C
ATOM   2916  CE1 TYR C 115      -7.722   3.016  -0.754  1.00 33.24           C
ATOM   2917  CE2 TYR C 115      -5.769   2.302  -1.922  1.00 33.63           C
ATOM   2918  CZ  TYR C 115      -7.084   2.694  -1.927  1.00 34.42           C
ATOM   2919  OH  TYR C 115      -7.778   2.781  -3.110  1.00 41.69           O
ATOM   2920  N   GLU C 116      -4.087   4.445   4.470  1.00 19.51           N
ATOM   2921  CA  GLU C 116      -3.653   4.448   5.891  1.00 16.58           C
ATOM   2922  C   GLU C 116      -4.816   4.734   6.818  1.00 14.43           C
ATOM   2923  O   GLU C 116      -5.310   5.836   6.839  1.00 12.67           O
ATOM   2924  CB  GLU C 116      -2.571   5.519   6.148  1.00 17.90           C
ATOM   2925  CG  GLU C 116      -1.258   5.326   5.402  1.00 17.36           C
ATOM   2926  CD  GLU C 116      -0.480   4.108   5.869  1.00 17.58           C
ATOM   2927  OE1 GLU C 116      -0.882   3.475   6.868  1.00 15.68           O
ATOM   2928  OE2 GLU C 116       0.563   3.790   5.233  1.00 19.56           O
ATOM   2929  N   PRO C 117      -5.273   3.714   7.580  1.00 13.14           N
ATOM   2930  CA  PRO C 117      -6.250   3.919   8.650  1.00 12.43           C
ATOM   2931  C   PRO C 117      -5.592   4.316   9.967  1.00 11.84           C
ATOM   2932  O   PRO C 117      -4.372   4.072  10.202  1.00 11.43           O
ATOM   2933  CB  PRO C 117      -6.926   2.552   8.801  1.00 12.78           C
ATOM   2934  CG  PRO C 117      -5.988   1.575   8.242  1.00 13.34           C
ATOM   2935  CD  PRO C 117      -4.921   2.294   7.425  1.00 13.52           C
ATOM   2936  N   ILE C 118      -6.375   4.987  10.784  1.00 10.22           N
ATOM   2937  CA  ILE C 118      -5.986   5.247  12.134  1.00  9.21           C
ATOM   2938  C   ILE C 118      -7.140   4.752  12.984  1.00  8.53           C
ATOM   2939  O   ILE C 118      -8.300   5.051  12.676  1.00  7.68           O
ATOM   2940  CB  ILE C 118      -5.704   6.724  12.379  1.00  8.86           C
ATOM   2941  CG1 ILE C 118      -4.515   7.188  11.525  1.00  9.14           C
ATOM   2942  CG2 ILE C 118      -5.350   6.936  13.846  1.00  8.74           C
ATOM   2943  CD1 ILE C 118      -4.060   8.630  11.826  1.00  8.70           C
ATOM   2944  N   TYR C 119      -6.790   3.939  13.984  1.00  8.15           N
```

```
ATOM   2945  CA  TYR C 119      -7.749   3.322  14.962  1.00  8.48           C
ATOM   2946  C   TYR C 119      -7.628   3.977  16.333  1.00  8.07           C
ATOM   2947  O   TYR C 119      -6.545   4.345  16.752  1.00  7.81           O
ATOM   2948  CB  TYR C 119      -7.422   1.847  15.195  1.00  8.57           C
ATOM   2949  CG  TYR C 119      -7.078   1.052  13.987  1.00  9.40           C
ATOM   2950  CD1 TYR C 119      -8.073   0.535  13.174  1.00  9.56           C
ATOM   2951  CD2 TYR C 119      -5.761   0.748  13.681  1.00  9.70           C
ATOM   2952  CE1 TYR C 119      -7.763  -0.191  12.056  1.00 10.09           C
ATOM   2953  CE2 TYR C 119      -5.462  -0.028  12.572  1.00 10.66           C
ATOM   2954  CZ  TYR C 119      -6.486  -0.490  11.775  1.00 10.53           C
ATOM   2955  OH  TYR C 119      -6.215  -1.216  10.636  1.00 12.36           O
ATOM   2956  N   LEU C 120      -8.732   4.045  17.050  1.00  8.07           N
ATOM   2957  CA  LEU C 120      -8.738   4.601  18.385  1.00  8.31           C
ATOM   2958  C   LEU C 120      -9.801   3.898  19.218  1.00  8.58           C
ATOM   2959  O   LEU C 120     -10.844   3.507  18.709  1.00  8.58           O
ATOM   2960  CB  LEU C 120      -9.028   6.120  18.347  1.00  8.01           C
ATOM   2961  CG  LEU C 120      -8.148   7.126  17.614  1.00  8.25           C
ATOM   2962  CD1 LEU C 120      -8.843   8.519  17.522  1.00  8.30           C
ATOM   2963  CD2 LEU C 120      -6.777   7.248  18.273  1.00  7.91           C
ATOM   2964  N   GLY C 121      -9.543   3.759  20.509  1.00  9.30           N
ATOM   2965  CA  GLY C 121     -10.545   3.295  21.421  1.00  9.24           C
ATOM   2966  C   GLY C 121     -10.074   3.029  22.839  1.00  9.88           C
ATOM   2967  O   GLY C 121      -8.942   2.555  23.060  1.00  9.65           O
ATOM   2968  N   GLY C 122     -10.968   3.312  23.799  1.00  9.46           N
ATOM   2969  CA  GLY C 122     -10.726   2.968  25.185  1.00 10.43           C
ATOM   2970  C   GLY C 122     -11.969   3.245  26.040  1.00 10.93           C
ATOM   2971  O   GLY C 122     -13.007   3.656  25.521  1.00  9.93           O
ATOM   2972  N   VAL C 123     -11.859   2.997  27.342  1.00 11.97           N
ATOM   2973  CA  VAL C 123     -12.978   3.231  28.276  1.00 12.26           C
ATOM   2974  C   VAL C 123     -12.734   4.473  29.130  1.00 13.09           C
ATOM   2975  O   VAL C 123     -11.611   4.726  29.609  1.00 12.49           O
ATOM   2976  CB  VAL C 123     -13.291   2.007  29.186  1.00 12.41           C
ATOM   2977  CG1 VAL C 123     -12.071   1.578  30.016  1.00 12.19           C
ATOM   2978  CG2 VAL C 123     -14.503   2.292  30.078  1.00 11.41           C
ATOM   2979  N   PHE C 124     -13.800   5.267  29.276  1.00 13.69           N
ATOM   2980  CA  PHE C 124     -13.722   6.564  29.927  1.00 13.84           C
ATOM   2981  C   PHE C 124     -14.958   6.774  30.790  1.00 15.33           C
ATOM   2982  O   PHE C 124     -16.074   6.408  30.399  1.00 14.53           O
ATOM   2983  CB  PHE C 124     -13.613   7.658  28.874  1.00 13.05           C
ATOM   2984  CG  PHE C 124     -12.320   7.617  28.095  1.00 12.34           C
ATOM   2985  CD1 PHE C 124     -11.190   8.279  28.570  1.00 11.64           C
ATOM   2986  CD2 PHE C 124     -12.234   6.924  26.909  1.00 11.61           C
ATOM   2987  CE1 PHE C 124     -10.009   8.231  27.886  1.00 11.72           C
ATOM   2988  CE2 PHE C 124     -11.045   6.830  26.236  1.00 11.28           C
ATOM   2989  CZ  PHE C 124      -9.927   7.509  26.722  1.00 11.92           C
ATOM   2990  N   GLN C 125     -14.737   7.316  31.986  1.00 17.27           N
ATOM   2991  CA  GLN C 125     -15.810   7.843  32.825  1.00 19.15           C
ATOM   2992  C   GLN C 125     -16.226   9.194  32.290  1.00 19.10           C
ATOM   2993  O   GLN C 125     -15.403  10.086  32.253  1.00 20.50           O
ATOM   2994  CB  GLN C 125     -15.315   8.006  34.281  1.00 21.48           C
ATOM   2995  CG  GLN C 125     -16.351   8.633  35.219  1.00 22.62           C
ATOM   2996  CD  GLN C 125     -17.465   7.683  35.579  1.00 24.10           C
ATOM   2997  OE1 GLN C 125     -17.363   6.469  35.391  1.00 24.63           O
ATOM   2998  NE2 GLN C 125     -18.558   8.234  36.099  1.00 28.81           N
ATOM   2999  N   LEU C 126     -17.487   9.335  31.866  1.00 20.68           N
ATOM   3000  CA  LEU C 126     -18.016  10.580  31.296  1.00 21.23           C
ATOM   3001  C   LEU C 126     -19.177  11.209  32.136  1.00 24.43           C
ATOM   3002  O   LEU C 126     -19.846  10.527  32.928  1.00 22.98           O
ATOM   3003  CB  LEU C 126     -18.525  10.304  29.889  1.00 22.21           C
ATOM   3004  CG  LEU C 126     -17.527   9.835  28.808  1.00 21.72           C
ATOM   3005  CD1 LEU C 126     -18.295   9.469  27.588  1.00 20.19           C
ATOM   3006  CD2 LEU C 126     -16.490  10.912  28.507  1.00 19.93           C
ATOM   3007  N   GLU C 127     -19.390  12.510  31.959  1.00 26.46           N
ATOM   3008  CA  GLU C 127     -20.513  13.220  32.601  1.00 28.48           C
ATOM   3009  C   GLU C 127     -21.702  13.374  31.676  1.00 28.79           C
ATOM   3010  O   GLU C 127     -21.533  13.537  30.443  1.00 25.09           O
```

```
ATOM   3011  CB  GLU C 127     -20.125  14.654  32.996  1.00 31.32           C
ATOM   3012  CG  GLU C 127     -19.032  14.782  34.021  1.00 33.37           C
ATOM   3013  CD  GLU C 127     -19.292  13.922  35.212  1.00 34.41           C
ATOM   3014  OE1 GLU C 127     -20.465  13.840  35.656  1.00 41.91           O
ATOM   3015  OE2 GLU C 127     -18.341  13.315  35.682  1.00 34.10           O
ATOM   3016  N   LYS C 128     -22.898  13.432  32.289  1.00 26.82           N
ATOM   3017  CA  LYS C 128     -24.112  13.789  31.566  1.00 28.93           C
ATOM   3018  C   LYS C 128     -23.888  15.107  30.843  1.00 27.65           C
ATOM   3019  O   LYS C 128     -23.454  16.083  31.463  1.00 28.81           O
ATOM   3020  CB  LYS C 128     -25.303  13.949  32.516  1.00 30.17           C
ATOM   3021  CG  LYS C 128     -26.616  14.292  31.806  1.00 31.86           C
ATOM   3022  CD  LYS C 128     -27.811  14.109  32.744  1.00 34.35           C
ATOM   3023  CE  LYS C 128     -29.137  14.494  32.088  1.00 36.96           C
ATOM   3024  NZ  LYS C 128     -29.670  15.838  32.513  1.00 40.13           N
ATOM   3025  N   GLY C 129     -24.163  15.130  29.538  1.00 26.88           N
ATOM   3026  CA  GLY C 129     -24.012  16.353  28.739  1.00 27.03           C
ATOM   3027  C   GLY C 129     -22.642  16.567  28.093  1.00 28.35           C
ATOM   3028  O   GLY C 129     -22.497  17.450  27.216  1.00 26.32           O
ATOM   3029  N   ASP C 130     -21.623  15.786  28.507  1.00 27.37           N
ATOM   3030  CA  ASP C 130     -20.313  15.867  27.857  1.00 24.53           C
ATOM   3031  C   ASP C 130     -20.511  15.648  26.373  1.00 23.52           C
ATOM   3032  O   ASP C 130     -21.470  15.045  25.960  1.00 23.37           O
ATOM   3033  CB  ASP C 130     -19.332  14.825  28.401  1.00 24.55           C
ATOM   3034  CG  ASP C 130     -18.796  15.170  29.804  1.00 25.98           C
ATOM   3035  OD1 ASP C 130     -18.952  16.341  30.270  1.00 24.42           O
ATOM   3036  OD2 ASP C 130     -18.209  14.249  30.438  1.00 25.36           O
ATOM   3037  N   ARG C 131     -19.611  16.165  25.565  1.00 25.03           N
ATOM   3038  CA  ARG C 131     -19.677  15.914  24.141  1.00 27.20           C
ATOM   3039  C   ARG C 131     -18.390  15.248  23.678  1.00 22.80           C
ATOM   3040  O   ARG C 131     -17.319  15.488  24.224  1.00 24.12           O
ATOM   3041  CB  ARG C 131     -19.942  17.219  23.383  1.00 30.42           C
ATOM   3042  CG  ARG C 131     -21.323  17.799  23.682  1.00 36.48           C
ATOM   3043  CD  ARG C 131     -21.439  19.249  23.220  1.00 41.65           C
ATOM   3044  NE  ARG C 131     -21.562  19.339  21.764  1.00 47.62           N
ATOM   3045  CZ  ARG C 131     -22.719  19.395  21.092  1.00 51.04           C
ATOM   3046  NH1 ARG C 131     -23.893  19.394  21.737  1.00 49.37           N
ATOM   3047  NH2 ARG C 131     -22.697  19.462  19.762  1.00 48.96           N
ATOM   3048  N   LEU C 132     -18.501  14.427  22.651  1.00 22.04           N
ATOM   3049  CA  LEU C 132     -17.323  13.772  22.074  1.00 19.03           C
ATOM   3050  C   LEU C 132     -17.237  14.094  20.571  1.00 18.64           C
ATOM   3051  O   LEU C 132     -18.201  13.948  19.833  1.00 20.60           O
ATOM   3052  CB  LEU C 132     -17.392  12.270  22.339  1.00 18.23           C
ATOM   3053  CG  LEU C 132     -17.795  11.851  23.754  1.00 17.33           C
ATOM   3054  CD1 LEU C 132     -18.502  10.502  23.710  1.00 19.01           C
ATOM   3055  CD2 LEU C 132     -16.597  11.820  24.697  1.00 17.67           C
ATOM   3056  N   SER C 133     -16.103  14.625  20.165  1.00 16.84           N
ATOM   3057  CA  SER C 133     -15.797  14.841  18.785  1.00 16.16           C
ATOM   3058  C   SER C 133     -14.748  13.828  18.343  1.00 15.03           C
ATOM   3059  O   SER C 133     -13.910  13.380  19.153  1.00 15.98           O
ATOM   3060  CB  SER C 133     -15.245  16.236  18.580  1.00 16.77           C
ATOM   3061  OG  SER C 133     -14.061  16.338  19.335  1.00 18.52           O
ATOM   3062  N   ALA C 134     -14.851  13.428  17.088  1.00 13.57           N
ATOM   3063  CA  ALA C 134     -13.847  12.613  16.435  1.00 13.51           C
ATOM   3064  C   ALA C 134     -13.536  13.283  15.113  1.00 12.98           C
ATOM   3065  O   ALA C 134     -14.354  13.320  14.224  1.00 12.83           O
ATOM   3066  CB  ALA C 134     -14.347  11.193  16.225  1.00 12.57           C
ATOM   3067  N   GLU C 135     -12.330  13.796  14.997  1.00 13.31           N
ATOM   3068  CA  GLU C 135     -11.967  14.665  13.917  1.00 14.05           C
ATOM   3069  C   GLU C 135     -10.684  14.230  13.259  1.00 13.76           C
ATOM   3070  O   GLU C 135      -9.968  13.374  13.751  1.00 13.64           O
ATOM   3071  CB  GLU C 135     -11.789  16.085  14.464  1.00 16.03           C
ATOM   3072  CG  GLU C 135     -13.052  16.681  15.083  1.00 16.66           C
ATOM   3073  CD  GLU C 135     -12.755  17.972  15.788  1.00 17.29           C
ATOM   3074  OE1 GLU C 135     -12.994  18.076  16.981  1.00 21.05           O
ATOM   3075  OE2 GLU C 135     -12.259  18.881  15.156  1.00 20.03           O
ATOM   3076  N   ILE C 136     -10.408  14.827  12.122  1.00 13.63           N
```

```
ATOM   3077  CA  ILE C 136      -9.195  14.585  11.398  1.00 13.67           C
ATOM   3078  C   ILE C 136      -8.698  15.936  10.964  1.00 14.93           C
ATOM   3079  O   ILE C 136      -9.495  16.866  10.858  1.00 14.57           O
ATOM   3080  CB  ILE C 136      -9.415  13.645  10.198  1.00 13.84           C
ATOM   3081  CG1 ILE C 136     -10.461  14.211   9.211  1.00 13.48           C
ATOM   3082  CG2 ILE C 136      -9.847  12.242  10.683  1.00 13.42           C
ATOM   3083  CD1 ILE C 136     -10.745  13.281   8.053  1.00 14.46           C
ATOM   3084  N   ASN C 137      -7.382  16.042  10.737  1.00 16.97           N
ATOM   3085  CA  ASN C 137      -6.765  17.288  10.277  1.00 16.89           C
ATOM   3086  C   ASN C 137      -6.844  17.472   8.756  1.00 17.95           C
ATOM   3087  O   ASN C 137      -6.918  18.612   8.293  1.00 17.80           O
ATOM   3088  CB  ASN C 137      -5.298  17.423  10.762  1.00 16.69           C
ATOM   3089  CG  ASN C 137      -4.338  16.431  10.098  1.00 15.84           C
ATOM   3090  OD1 ASN C 137      -4.732  15.331   9.714  1.00 15.83           O
ATOM   3091  ND2 ASN C 137      -3.048  16.794  10.034  1.00 15.48           N
ATOM   3092  N   ARG C 138      -6.840  16.370   7.983  1.00 18.44           N
ATOM   3093  CA  ARG C 138      -6.840  16.452   6.502  1.00 18.99           C
ATOM   3094  C   ARG C 138      -8.013  15.691   5.859  1.00 19.32           C
ATOM   3095  O   ARG C 138      -7.815  14.622   5.307  1.00 18.71           O
ATOM   3096  CB  ARG C 138      -5.519  15.911   5.933  1.00 20.33           C
ATOM   3097  CG  ARG C 138      -4.239  16.602   6.405  1.00 20.61           C
ATOM   3098  CD  ARG C 138      -4.240  18.088   6.119  1.00 22.22           C
ATOM   3099  NE  ARG C 138      -4.255  18.352   4.683  1.00 24.89           N
ATOM   3100  CZ  ARG C 138      -3.172  18.548   3.934  1.00 25.46           C
ATOM   3101  NH1 ARG C 138      -1.960  18.561   4.469  1.00 24.84           N
ATOM   3102  NH2 ARG C 138      -3.310  18.770   2.641  1.00 26.62           N
ATOM   3103  N   PRO C 139      -9.241  16.246   5.936  1.00 20.95           N
ATOM   3104  CA  PRO C 139     -10.401  15.722   5.217  1.00 21.41           C
ATOM   3105  C   PRO C 139     -10.160  15.519   3.724  1.00 23.41           C
ATOM   3106  O   PRO C 139     -10.739  14.621   3.132  1.00 23.27           O
ATOM   3107  CB  PRO C 139     -11.480  16.786   5.429  1.00 22.10           C
ATOM   3108  CG  PRO C 139     -10.746  18.006   5.898  1.00 22.71           C
ATOM   3109  CD  PRO C 139      -9.559  17.496   6.646  1.00 21.63           C
ATOM   3110  N   ASP C 140      -9.293  16.331   3.130  1.00 23.81           N
ATOM   3111  CA  ASP C 140      -8.938  16.157   1.731  1.00 25.53           C
ATOM   3112  C   ASP C 140      -8.231  14.816   1.435  1.00 24.74           C
ATOM   3113  O   ASP C 140      -8.055  14.482   0.258  1.00 22.41           O
ATOM   3114  CB  ASP C 140      -8.100  17.352   1.215  1.00 27.81           C
ATOM   3115  CG  ASP C 140      -6.885  17.637   2.069  1.00 31.08           C
ATOM   3116  OD1 ASP C 140      -6.981  17.515   3.303  1.00 37.66           O
ATOM   3117  OD2 ASP C 140      -5.823  17.985   1.513  1.00 35.02           O
ATOM   3118  N   TYR C 141      -7.825  14.062   2.482  1.00 22.90           N
ATOM   3119  CA  TYR C 141      -7.230  12.713   2.297  1.00 22.31           C
ATOM   3120  C   TYR C 141      -8.132  11.581   2.806  1.00 21.36           C
ATOM   3121  O   TYR C 141      -7.724  10.437   2.839  1.00 20.11           O
ATOM   3122  CB  TYR C 141      -5.870  12.601   2.979  1.00 22.89           C
ATOM   3123  CG  TYR C 141      -4.761  13.231   2.230  1.00 23.97           C
ATOM   3124  CD1 TYR C 141      -4.386  14.532   2.501  1.00 25.80           C
ATOM   3125  CD2 TYR C 141      -4.068  12.544   1.249  1.00 25.92           C
ATOM   3126  CE1 TYR C 141      -3.376  15.147   1.808  1.00 25.43           C
ATOM   3127  CE2 TYR C 141      -3.011  13.145   0.563  1.00 26.37           C
ATOM   3128  CZ  TYR C 141      -2.689  14.462   0.841  1.00 25.81           C
ATOM   3129  OH  TYR C 141      -1.672  15.116   0.185  1.00 25.96           O
ATOM   3130  N   LEU C 142      -9.355  11.914   3.186  1.00 21.84           N
ATOM   3131  CA  LEU C 142     -10.317  10.944   3.622  1.00 22.82           C
ATOM   3132  C   LEU C 142     -10.808  10.037   2.470  1.00 25.44           C
ATOM   3133  O   LEU C 142     -11.237  10.507   1.404  1.00 22.11           O
ATOM   3134  CB  LEU C 142     -11.499  11.654   4.295  1.00 22.24           C
ATOM   3135  CG  LEU C 142     -12.511  10.714   4.943  1.00 24.64           C
ATOM   3136  CD1 LEU C 142     -13.747  11.488   5.380  1.00 24.70           C
ATOM   3137  CD2 LEU C 142     -11.877   9.945   6.122  1.00 23.67           C
ATOM   3138  N   ASP C 143     -10.719   8.725   2.691  1.00 27.01           N
ATOM   3139  CA  ASP C 143     -11.462   7.787   1.886  1.00 28.96           C
ATOM   3140  C   ASP C 143     -12.948   7.844   2.263  1.00 31.53           C
ATOM   3141  O   ASP C 143     -13.347   7.362   3.322  1.00 29.29           O
ATOM   3142  CB  ASP C 143     -10.927   6.362   2.084  1.00 32.85           C
```

```
ATOM   3143  CG  ASP C 143     -11.232   5.456   0.895  1.00 30.69           C
ATOM   3144  OD1 ASP C 143     -12.281   5.673   0.253  1.00 30.91           O
ATOM   3145  OD2 ASP C 143     -10.398   4.576   0.583  1.00 30.61           O
ATOM   3146  N   PHE C 144     -13.748   8.494   1.420  1.00 33.73           N
ATOM   3147  CA  PHE C 144     -15.208   8.382   1.487  1.00 36.57           C
ATOM   3148  C   PHE C 144     -15.591   7.043   0.807  1.00 37.83           C
ATOM   3149  O   PHE C 144     -14.788   6.476   0.050  1.00 34.09           O
ATOM   3150  CB  PHE C 144     -15.863   9.574   0.794  1.00 38.24           C
ATOM   3151  N   ALA C 145     -16.774   6.515   1.100  1.00 37.63           N
ATOM   3152  CA  ALA C 145     -17.096   5.112   0.711  1.00 40.97           C
ATOM   3153  C   ALA C 145     -17.840   4.329   1.801  1.00 41.54           C
ATOM   3154  O   ALA C 145     -18.642   3.427   1.498  1.00 38.53           O
ATOM   3155  CB  ALA C 145     -15.830   4.355   0.317  1.00 41.62           C
ATOM   3156  N   GLY C 148     -16.663   0.147   5.649  1.00 17.50           N
ATOM   3157  CA  GLY C 148     -16.691  -0.189   7.077  1.00 16.75           C
ATOM   3158  C   GLY C 148     -15.504   0.296   7.914  1.00 15.13           C
ATOM   3159  O   GLY C 148     -15.376  -0.111   9.069  1.00 14.37           O
ATOM   3160  N   GLN C 149     -14.649   1.153   7.354  1.00 14.89           N
ATOM   3161  CA  GLN C 149     -13.406   1.588   8.034  1.00 15.46           C
ATOM   3162  C   GLN C 149     -13.373   3.070   8.504  1.00 15.52           C
ATOM   3163  O   GLN C 149     -12.324   3.568   8.923  1.00 15.71           O
ATOM   3164  CB  GLN C 149     -12.202   1.308   7.125  1.00 16.64           C
ATOM   3165  CG  GLN C 149     -11.762  -0.174   7.053  1.00 17.41           C
ATOM   3166  CD  GLN C 149     -10.910  -0.463   5.830  1.00 17.62           C
ATOM   3167  OE1 GLN C 149      -9.729  -0.719   5.933  1.00 24.03           O
ATOM   3168  NE2 GLN C 149     -11.499  -0.357   4.673  1.00 20.69           N
ATOM   3169  N   VAL C 150     -14.503   3.770   8.415  1.00 15.47           N
ATOM   3170  CA  VAL C 150     -14.627   5.168   8.875  1.00 14.75           C
ATOM   3171  C   VAL C 150     -15.885   5.234   9.721  1.00 15.04           C
ATOM   3172  O   VAL C 150     -16.993   5.267   9.182  1.00 19.02           O
ATOM   3173  CB  VAL C 150     -14.703   6.194   7.687  1.00 14.56           C
ATOM   3174  CG1 VAL C 150     -14.501   7.609   8.195  1.00 13.69           C
ATOM   3175  CG2 VAL C 150     -13.633   5.913   6.618  1.00 14.40           C
ATOM   3176  N   TYR C 151     -15.733   5.184  11.046  1.00 14.39           N
ATOM   3177  CA  TYR C 151     -16.865   5.234  11.985  1.00 13.40           C
ATOM   3178  C   TYR C 151     -16.421   5.790  13.355  1.00 13.41           C
ATOM   3179  O   TYR C 151     -15.228   5.933  13.650  1.00 13.67           O
ATOM   3180  CB  TYR C 151     -17.472   3.815  12.181  1.00 12.91           C
ATOM   3181  CG  TYR C 151     -16.410   2.809  12.581  1.00 12.11           C
ATOM   3182  CD1 TYR C 151     -15.754   2.047  11.635  1.00 12.28           C
ATOM   3183  CD2 TYR C 151     -15.997   2.692  13.897  1.00 11.79           C
ATOM   3184  CE1 TYR C 151     -14.749   1.151  12.009  1.00 11.29           C
ATOM   3185  CE2 TYR C 151     -15.016   1.801  14.262  1.00 11.81           C
ATOM   3186  CZ  TYR C 151     -14.390   1.045  13.308  1.00 11.44           C
ATOM   3187  OH  TYR C 151     -13.377   0.193  13.685  1.00 11.55           O
ATOM   3188  N   PHE C 152     -17.401   6.040  14.204  1.00 13.51           N
ATOM   3189  CA  PHE C 152     -17.205   6.660  15.489  1.00 14.06           C
ATOM   3190  C   PHE C 152     -18.376   6.127  16.305  1.00 14.15           C
ATOM   3191  O   PHE C 152     -19.524   6.131  15.833  1.00 15.14           O
ATOM   3192  CB  PHE C 152     -17.274   8.185  15.301  1.00 14.42           C
ATOM   3193  CG  PHE C 152     -17.285   9.006  16.591  1.00 14.00           C
ATOM   3194  CD1 PHE C 152     -17.904  10.246  16.608  1.00 13.98           C
ATOM   3195  CD2 PHE C 152     -16.643   8.585  17.717  1.00 13.85           C
ATOM   3196  CE1 PHE C 152     -17.864  11.059  17.722  1.00 15.05           C
ATOM   3197  CE2 PHE C 152     -16.590   9.378  18.842  1.00 14.29           C
ATOM   3198  CZ  PHE C 152     -17.213  10.618  18.861  1.00 15.05           C
ATOM   3199  N   GLY C 153     -18.095   5.595  17.477  1.00 14.47           N
ATOM   3200  CA  GLY C 153     -19.144   5.033  18.324  1.00 15.04           C
ATOM   3201  C   GLY C 153     -18.788   5.036  19.817  1.00 15.85           C
ATOM   3202  O   GLY C 153     -17.627   5.182  20.177  1.00 14.30           O
ATOM   3203  N   ILE C 154     -19.831   4.916  20.645  1.00 16.28           N
ATOM   3204  CA  ILE C 154     -19.738   4.704  22.076  1.00 16.82           C
ATOM   3205  C   ILE C 154     -20.764   3.649  22.528  1.00 17.28           C
ATOM   3206  O   ILE C 154     -21.804   3.446  21.895  1.00 15.80           O
ATOM   3207  CB  ILE C 154     -19.968   5.997  22.878  1.00 18.23           C
ATOM   3208  CG1 ILE C 154     -21.374   6.564  22.664  1.00 18.98           C
```

```
ATOM   3209  CG2 ILE C 154     -18.960   7.079  22.489  1.00 18.08           C
ATOM   3210  CD1 ILE C 154     -21.553   7.854  23.464  1.00 20.16           C
ATOM   3211  N   ILE C 155     -20.447   2.992  23.637  1.00 17.71           N
ATOM   3212  CA  ILE C 155     -21.233   1.898  24.191  1.00 17.38           C
ATOM   3213  C   ILE C 155     -21.157   2.147  25.685  1.00 17.60           C
ATOM   3214  O   ILE C 155     -20.034   2.258  26.228  1.00 17.27           O
ATOM   3215  CB  ILE C 155     -20.607   0.516  23.848  1.00 17.37           C
ATOM   3216  CG1 ILE C 155     -20.845   0.146  22.400  1.00 17.52           C
ATOM   3217  CG2 ILE C 155     -21.183  -0.593  24.708  1.00 18.67           C
ATOM   3218  CD1 ILE C 155     -19.968  -1.019  21.918  1.00 17.07           C
ATOM   3219  N   ALA C 156     -22.329   2.339  26.326  1.00 15.57           N
ATOM   3220  CA  ALA C 156     -22.403   2.461  27.739  1.00 16.20           C
ATOM   3221  C   ALA C 156     -22.215   1.087  28.357  1.00 16.01           C
ATOM   3222  O   ALA C 156     -22.920   0.117  28.037  1.00 15.00           O
ATOM   3223  CB  ALA C 156     -23.730   3.109  28.217  1.00 15.74           C
ATOM   3224  N   LEU C 157     -21.258   1.027  29.276  1.00 17.12           N
ATOM   3225  CA  LEU C 157     -20.938  -0.194  29.951  1.00 18.38           C
ATOM   3226  C   LEU C 157     -22.074  -0.581  30.880  1.00 19.15           C
ATOM   3227  O   LEU C 157     -22.805   0.258  31.354  1.00 20.56           O
ATOM   3228  CB  LEU C 157     -19.608  -0.048  30.707  1.00 17.68           C
ATOM   3229  CG  LEU C 157     -18.397   0.256  29.802  1.00 17.48           C
ATOM   3230  CD1 LEU C 157     -17.123  -0.239  30.478  1.00 18.03           C
ATOM   3231  CD2 LEU C 157     -18.552  -0.325  28.390  1.00 15.93           C
ATOM   3232  OXT LEU C 157     -22.267  -1.745  31.182  1.00 22.01           O
TER    3233      LEU C 157
HETATM 3234  O   UNK E   1     -15.019 -24.993  16.537  1.00 25.10           O
HETATM 3235  N3  323 D   1     -16.624  -3.015  21.243  1.00 10.31           N
HETATM 3236  C21 323 D   1     -16.039  -2.463  20.391  1.00 11.34           C
HETATM 3237  C10 323 D   1     -15.398  -1.855  19.445  1.00 10.73           C
HETATM 3238  C9  323 D   1     -16.044  -1.631  18.233  1.00 10.68           C
HETATM 3239  C8  323 D   1     -15.381  -0.995  17.188  1.00 10.62           C
HETATM 3240  C11 323 D   1     -14.072  -1.447  19.600  1.00 10.80           C
HETATM 3241  C12 323 D   1     -13.398  -0.822  18.543  1.00 10.98           C
HETATM 3242  C7  323 D   1     -14.042  -0.633  17.325  1.00 10.80           C
HETATM 3243  N1  323 D   1     -13.165  -0.045  16.481  1.00 10.50           N
HETATM 3244  N2  323 D   1     -12.162  -0.314  18.408  1.00 11.51           N
HETATM 3245  C13 323 D   1     -11.115  -0.359  19.435  1.00 11.99           C
HETATM 3246  C14 323 D   1     -10.833  -1.781  19.851  1.00 11.89           C
HETATM 3247  C19 323 D   1     -11.049  -2.165  21.159  1.00 13.35           C
HETATM 3248  O2  323 D   1     -11.557  -1.251  22.053  1.00 14.39           O
HETATM 3249  C20 323 D   1     -10.975  -0.990  23.325  1.00 15.12           C
HETATM 3250  F1  323 D   1     -11.261   0.294  23.713  1.00 16.18           F
HETATM 3251  F   323 D   1     -11.527  -1.839  24.240  1.00 16.52           F
HETATM 3252  C18 323 D   1     -10.835  -3.490  21.538  1.00 13.80           C
HETATM 3253  C17 323 D   1     -10.359  -4.418  20.614  1.00 13.86           C
HETATM 3254  C16 323 D   1     -10.131  -4.024  19.295  1.00 14.01           C
HETATM 3255  C15 323 D   1     -10.383  -2.704  18.918  1.00 12.68           C
HETATM 3256  C6  323 D   1     -12.009   0.124  17.147  1.00 11.26           C
HETATM 3257  C5  323 D   1     -10.777   0.764  16.557  1.00 12.64           C
HETATM 3258  O1  323 D   1      -9.628  -0.047  16.816  1.00 13.71           O
HETATM 3259  C4  323 D   1      -9.204  -1.088  16.031  1.00 13.44           C
HETATM 3260  C3  323 D   1      -7.893  -1.498  16.196  1.00 14.11           C
HETATM 3261  C2  323 D   1      -7.412  -2.552  15.441  1.00 13.72           C
HETATM 3262  C22 323 D   1     -10.018  -1.763  15.118  1.00 14.10           C
HETATM 3263  N4  323 D   1      -9.524  -2.761  14.366  1.00 14.02           N
HETATM 3264  C1  323 D   1      -8.239  -3.167  14.511  1.00 13.53           C
HETATM 3265  C   323 D   1      -7.708  -4.321  13.724  1.00 13.37           C
HETATM 3266  O   323 D   1      -8.450  -4.879  12.936  1.00 14.82           O
HETATM 3267  N   323 D   1      -6.454  -4.735  13.916  1.00 13.43           N
HETATM 3268  O   HOH W   1      -4.499  -2.112  14.904  1.00  9.79           O
HETATM 3269  O   HOH W   2      -0.923 -21.233  10.285  1.00  8.98           O
HETATM 3270  O   HOH W   3     -11.898   8.443  32.355  1.00 21.18           O
HETATM 3271  O   HOH W   4      -0.780   6.529  38.719  1.00 15.91           O
HETATM 3272  O   HOH W   5      -6.871 -15.290  27.420  1.00  7.58           O
HETATM 3273  O   HOH W   6      -3.639 -13.511  19.922  1.00  5.97           O
HETATM 3274  O   HOH W   7     -10.308   6.702  31.241  1.00 11.41           O
```

```
HETATM 3275  O   HOH W   8      -4.663 -17.463   3.580  1.00 10.23           O
HETATM 3276  O   HOH W   9      -5.971   8.384  26.986  1.00  8.23           O
HETATM 3277  O   HOH W  10      -1.995   1.569  13.381  1.00  5.03           O
HETATM 3278  O   HOH W  11     -15.401 -15.792   3.495  1.00 36.25           O
HETATM 3279  O   HOH W  12     -21.123   3.422  34.581  1.00 13.48           O
HETATM 3280  O   HOH W  13     -10.016 -17.677   6.732  1.00 13.20           O
HETATM 3281  O   HOH W  14     -10.855 -13.427   2.473  1.00 16.20           O
HETATM 3282  O   HOH W  15       0.251 -17.799  16.315  1.00 16.96           O
HETATM 3283  O   HOH W  16       7.442  -5.381  22.674  1.00 11.41           O
HETATM 3284  O   HOH W  17      -5.337 -11.449   0.428  1.00 14.70           O
HETATM 3285  O   HOH W  18     -15.568  -8.774  -3.248  1.00 17.08           O
HETATM 3286  O   HOH W  19       3.047  -3.019  31.456  1.00 14.21           O
HETATM 3287  O   HOH W  20       3.141   6.292   9.232  1.00 19.23           O
HETATM 3288  O   HOH W  21     -18.032   2.595   8.586  1.00 14.34           O
HETATM 3289  O   HOH W  22      -9.279 -18.678  26.044  1.00  8.65           O
HETATM 3290  O   HOH W  23       4.711 -15.611  24.503  1.00 18.60           O
HETATM 3291  O   HOH W  24     -11.493  15.701  18.444  1.00 25.51           O
HETATM 3292  O   HOH W  25      13.350 -13.495 -10.060  1.00 21.89           O
HETATM 3293  O   HOH W  26      -8.726 -14.907  23.366  1.00 10.71           O
HETATM 3294  O   HOH W  27     -17.087  14.600  15.905  1.00 12.67           O
HETATM 3295  O   HOH W  28       2.537  -1.786   9.910  1.00 15.13           O
HETATM 3296  O   HOH W  29       6.018  -1.244  29.800  1.00 12.64           O
HETATM 3297  O   HOH W  30       5.962 -16.050  22.400  1.00 22.37           O
HETATM 3298  O   HOH W  31      -1.344 -15.963  23.295  1.00 20.76           O
HETATM 3299  O   HOH W  32     -30.144 -13.431  14.051  1.00 23.20           O
HETATM 3300  O   HOH W  33     -19.365   1.079  10.190  1.00 19.30           O
HETATM 3301  O   HOH W  34     -12.644  16.383  11.235  1.00 20.14           O
HETATM 3302  O   HOH W  35      -3.677   3.815  14.160  1.00  8.64           O
HETATM 3303  O   HOH W  36     -22.187  -3.221   6.783  1.00 23.59           O
HETATM 3304  O   HOH W  37     -24.590  16.114  13.620  1.00 19.54           O
HETATM 3305  O   HOH W  38      -7.266 -23.744  24.688  1.00 29.19           O
HETATM 3306  O   HOH W  39       8.077  -4.644  -2.266  1.00 25.82           O
HETATM 3307  O   HOH W  40      -9.944 -10.554  -3.558  1.00 22.84           O
HETATM 3308  O   HOH W  41      -0.096 -17.426  31.058  1.00 29.08           O
HETATM 3309  O   HOH W  42     -21.368 -13.132   0.389  1.00 19.63           O
HETATM 3310  O   HOH W  43      -8.812 -23.860  10.951  1.00 17.89           O
HETATM 3311  O   HOH W  44      -4.004  17.516  14.886  1.00 25.51           O
HETATM 3312  O   HOH W  45      -2.058  13.174  18.176  1.00 16.16           O
HETATM 3313  O   HOH W  46      14.662   9.724  15.691  1.00 29.42           O
HETATM 3314  O   HOH W  47     -10.858  -2.351   2.512  1.00 18.27           O
HETATM 3315  O   HOH W  48      -6.594 -19.381  38.474  1.00 21.22           O
HETATM 3316  O   HOH W  49     -28.095 -18.417  -1.627  1.00 13.06           O
HETATM 3317  O   HOH W  50     -10.990   9.233  35.152  1.00 16.30           O
HETATM 3318  O   HOH W  51      -3.515  17.136  24.040  1.00 20.48           O
HETATM 3319  O   HOH W  52      -0.080  10.707  25.041  1.00 16.61           O
HETATM 3320  O   HOH W  53      -1.204   1.225   1.235  1.00 21.79           O
HETATM 3321  O   HOH W  54      -7.457  -0.687   4.077  1.00 27.92           O
HETATM 3322  O   HOH W  55       4.872   2.081   7.682  1.00 13.58           O
HETATM 3323  O   HOH W  56     -21.765   1.099  18.956  1.00 14.92           O
HETATM 3324  O   HOH W  57      -1.993   0.936  10.670  1.00 12.98           O
HETATM 3325  O   HOH W  58      -4.142  -0.004  41.862  1.00 12.92           O
HETATM 3326  O   HOH W  59     -11.732 -19.619   3.593  1.00 24.23           O
HETATM 3327  O   HOH W  60       0.067  10.769  31.563  1.00 30.52           O
HETATM 3328  O   HOH W  61       2.394   1.162  12.708  1.00 16.76           O
HETATM 3329  O   HOH W  62     -11.382 -24.673  10.972  1.00 15.32           O
HETATM 3330  O   HOH W  63     -13.669   4.600   3.121  1.00 36.79           O
HETATM 3331  O   HOH W  64     -14.969  -1.513   4.705  1.00 30.86           O
HETATM 3332  O   HOH W  65       0.659  10.050  27.905  1.00 21.11           O
HETATM 3333  O   HOH W  66       7.456   0.029   6.614  1.00 24.47           O
HETATM 3334  O   HOH W  67     -10.143  -0.597  41.210  1.00 20.93           O
HETATM 3335  O   HOH W  68     -25.922  14.265  10.013  1.00 26.90           O
HETATM 3336  O   HOH W  69       4.078  -7.320  27.619  1.00 21.44           O
HETATM 3337  O   HOH W  70     -15.092   2.834   4.977  1.00 21.52           O
HETATM 3338  O   HOH W  71      -1.774  -2.138   8.390  1.00 15.72           O
HETATM 3339  O   HOH W  72     -24.277  11.921  39.880  1.00 32.88           O
HETATM 3340  O   HOH W  73     -18.488 -23.289  18.541  1.00 31.02           O
```

```
HETATM 3341  O   HOH W  74      -2.565 -18.619   2.789  1.00 25.45           O
HETATM 3342  O   HOH W  75       7.579  -4.589  35.662  1.00 32.50           O
HETATM 3343  O   HOH W  76      -6.950  -7.317  40.941  1.00 25.45           O
HETATM 3344  O   HOH W  77       8.801  12.666  19.912  1.00 17.60           O
HETATM 3345  O   HOH W  78      -0.785 -16.616  18.921  1.00 14.66           O
HETATM 3346  O   HOH W  79     -16.029  12.588  35.250  1.00 26.21           O
HETATM 3347  O   HOH W  80     -27.866  -5.761  22.820  1.00 29.06           O
HETATM 3348  O   HOH W  81       1.131 -14.402  39.792  1.00 28.95           O
HETATM 3349  O   HOH W  82     -10.639  19.328   9.791  1.00 34.26           O
HETATM 3350  O   HOH W  83      13.156  -0.087   9.667  1.00 17.32           O
HETATM 3351  O   HOH W  84       0.891   1.989   8.111  1.00 18.92           O
HETATM 3352  O   HOH W  85     -20.269  -1.479   7.359  1.00 22.45           O
HETATM 3353  O   HOH W  86     -22.691 -10.498   0.719  1.00 18.65           O
HETATM 3354  O   HOH W  87     -12.563 -20.183  33.231  1.00 40.24           O
HETATM 3355  O   HOH W  88     -12.872   8.635  36.891  1.00 23.44           O
HETATM 3356  O   HOH W  89       0.679   0.127   9.983  1.00 12.01           O
HETATM 3357  O   HOH W  90     -15.763 -21.012   1.371  1.00 18.52           O
HETATM 3358  O   HOH W  91     -10.067   5.621  38.694  1.00 23.16           O
HETATM 3359  O   HOH W  92      -3.416  12.342  -3.260  1.00 23.93           O
HETATM 3360  O   HOH W  93     -20.282  19.926  26.538  1.00 27.45           O
HETATM 3361  O   HOH W  94      -2.344  -0.712  14.457  1.00  5.27           O
HETATM 3362  O   HOH W  95      -3.688 -15.237  21.907  1.00 15.69           O
HETATM 3363  O   HOH W  96     -24.315  -7.047  17.421  1.00 17.60           O
HETATM 3364  O   HOH W  97      -7.706  -5.356  17.211  1.00 10.94           O
HETATM 3365  O   HOH W  98      -5.026  -5.058  17.036  1.00  7.13           O
HETATM 3366  O   HOH W  99      -8.483  -1.508   8.960  1.00 13.79           O
HETATM 3367  O   HOH W 100      -4.013   3.819  17.056  1.00 12.09           O
HETATM 3368  O   HOH W 101      -1.341  17.476   0.523  1.00 19.55           O
HETATM 3369  O   HOH W 102      -6.829  14.934  14.679  1.00 10.52           O
HETATM 3370  O   HOH W 103      -8.755  17.729  21.773  1.00 16.97           O
HETATM 3371  O   HOH W 104       3.002  -1.459  12.688  1.00 11.69           O
HETATM 3372  O   HOH W 105       7.653   5.118   8.915  1.00 21.81           O
HETATM 3373  O   HOH W 106      -5.115  16.799  17.387  1.00 27.72           O
HETATM 3374  O   HOH W 107      -5.903  17.777  24.803  1.00 20.94           O
HETATM 3375  O   HOH W 108     -18.579   2.363  37.960  1.00 22.87           O
HETATM 3376  O   HOH W 109     -19.514   4.615  36.500  1.00 19.76           O
HETATM 3377  O   HOH W 110       6.453   6.095  29.874  1.00 19.71           O
HETATM 3378  O   HOH W 111       3.257   2.198  36.441  1.00 16.38           O
HETATM 3379  O   HOH W 112     -12.784  10.293  31.102  1.00 16.42           O
HETATM 3380  O   HOH W 113      -6.563  10.212  28.787  1.00 21.95           O
HETATM 3381  O   HOH W 114       2.724   0.499  38.753  1.00 17.24           O
HETATM 3382  O   HOH W 115     -17.401 -13.498  30.788  0.50  4.65           O
HETATM 3383  O   HOH W 116       9.919  10.523  19.530  1.00 26.56           O
HETATM 3384  O   HOH W 117       6.020 -10.631  19.053  1.00 19.96           O
HETATM 3385  O   HOH W 118       5.477 -12.276  27.082  1.00 23.49           O
HETATM 3386  O   HOH W 119      -8.760 -16.197  25.632  1.00 10.56           O
HETATM 3387  O   HOH W 120      -1.510 -17.934  29.219  1.00 21.40           O
HETATM 3388  O   HOH W 121     -10.345 -16.994  38.109  1.00 18.60           O
HETATM 3389  O   HOH W 122       8.254  -1.657  28.022  1.00 15.09           O
HETATM 3390  O   HOH W 123     -18.664  -4.064  28.539  1.00 24.02           O
HETATM 3391  O   HOH W 124     -23.204  15.249  11.345  1.00 28.81           O
HETATM 3392  O   HOH W 125       2.176   3.840   9.656  1.00 25.12           O
HETATM 3393  O   HOH W 126       1.995 -10.122  32.535  1.00 32.47           O
HETATM 3394  O   HOH W 127     -12.108  -0.671  43.608  1.00 23.96           O
HETATM 3395  O   HOH W 128     -10.102  -1.986  44.456  1.00 29.46           O
HETATM 3396  O   HOH W 129     -10.629  16.252  31.354  1.00 27.40           O
HETATM 3397  O   HOH W 130       7.495 -26.433   8.534  1.00 21.47           O
HETATM 3398  O   HOH W 131       7.578 -10.673  24.184  1.00 38.10           O
HETATM 3399  O   HOH W 132       5.894 -19.838  17.773  1.00 27.67           O
HETATM 3400  O   HOH W 133       8.525 -15.511   7.492  1.00 23.82           O
HETATM 3401  O   HOH W 134       4.118 -11.487  -3.396  1.00 28.90           O
HETATM 3402  O   HOH W 135       2.673  -3.217   6.565  1.00 21.26           O
HETATM 3403  O   HOH W 136     -22.875 -18.501   4.641  1.00 17.83           O
HETATM 3404  O   HOH W 137     -25.669 -15.121   6.194  1.00 22.67           O
HETATM 3405  O   HOH W 138     -23.591 -20.637   7.616  1.00 18.69           O
HETATM 3406  O   HOH W 139     -27.610 -14.134   4.294  1.00 26.28           O
```

```
HETATM 3407  O   HOH W 140     -27.089 -11.214   3.521  1.00 31.92           O
HETATM 3408  O   HOH W 141     -14.872  15.197  11.962  1.00 25.81           O
HETATM 3409  O   HOH W 142       3.915  11.657   4.691  1.00 29.15           O
HETATM 3410  O   HOH W 143      -3.922  -0.410   9.479  1.00 19.91           O
HETATM 3411  O   HOH W 144     -18.793  -4.731  22.660  1.00 22.36           O
HETATM 3412  O   HOH W 145     -18.676 -11.992  29.912  0.50  5.04           O
HETATM 3413  O   HOH W 146     -13.924 -14.619  39.675  1.00 22.05           O
HETATM 3414  O   HOH W 147     -19.019 -25.753  12.471  1.00 30.62           O
HETATM 3415  O   HOH W 148     -14.137  11.963  34.311  1.00 28.03           O
HETATM 3416  O   HOH W 149     -11.787 -19.860  26.679  1.00 25.51           O
HETATM 3417  O   HOH W 150      -1.954 -14.379  17.626  1.00 13.20           O
HETATM 3418  O   HOH W 151       1.561 -15.551  16.316  1.00 13.52           O
HETATM 3419  O   HOH W 152      -2.401 -17.804  21.303  1.00 21.41           O
HETATM 3420  O   HOH W 153      -6.230 -18.246   6.108  1.00 18.35           O
HETATM 3421  O   HOH W 154      -9.478 -19.659   4.471  1.00 27.81           O
HETATM 3422  O   HOH W 155      -0.612 -17.937  -2.501  1.00 19.69           O
HETATM 3423  O   HOH W 156       9.941   0.005  28.772  1.00 36.98           O
HETATM 3424  O   HOH W 157      -9.344 -22.087  23.819  1.00 29.94           O
HETATM 3425  O   HOH W 158     -13.937 -18.751  27.248  1.00 28.39           O
HETATM 3426  O   HOH W 159     -29.678 -12.833   9.818  1.00 25.72           O
HETATM 3427  O   HOH W 160      12.243 -12.657   1.338  1.00 25.39           O
HETATM 3428  O   HOH W 161     -23.833  -0.645  18.725  1.00 30.28           O
HETATM 3429  O   HOH W 162      -7.959   9.713  37.398  1.00 28.78           O
HETATM 3430  O   HOH W 163      -6.854  13.003  28.194  1.00 21.64           O
HETATM 3431  O   HOH W 164      -7.483   6.126  39.166  1.00 25.83           O
HETATM 3432  O   HOH W 165      -8.585  -5.299  43.547  1.00 31.96           O
HETATM 3433  O   HOH W 166       2.885  -0.734  42.088  1.00 18.23           O
HETATM 3434  O   HOH W 167      -1.122 -13.515  37.827  1.00 22.78           O
HETATM 3435  O   HOH W 168      -5.900 -24.152  32.169  1.00 27.38           O
HETATM 3436  O   HOH W 169       6.104  15.319  17.661  1.00 27.41           O
HETATM 3437  O   HOH W 170     -17.662  12.524   5.517  1.00 19.37           O
HETATM 3438  O   HOH W 171     -13.346  17.471   8.699  1.00 21.78           O
HETATM 3439  O   HOH W 172     -23.104  13.825  35.012  1.00 22.23           O
HETATM 3440  O   HOH W 173     -15.473   1.143   3.550  1.00 29.53           O
HETATM 3441  O   HOH W 174     -22.465  -2.512  27.951  1.00 18.12           O
HETATM 3442  O   HOH W 175     -10.824  12.081  34.976  1.00 24.17           O
HETATM 3443  O   HOH W 176     -21.992 -19.996  14.266  1.00 26.03           O
HETATM 3444  O   HOH W 177       1.785  12.278  32.898  1.00 27.75           O
HETATM 3445  O   HOH W 178     -24.645 -15.132  29.598  1.00 34.95           O
HETATM 3446  O   HOH W 179     -22.184   2.753  32.090  1.00 25.99           O
HETATM 3447  O   HOH W 180     -19.892 -19.508  25.091  1.00 28.31           O
HETATM 3448  O   HOH W 181     -10.721  15.776  34.035  1.00 27.85           O
HETATM 3449  O   HOH W 182     -22.134  -5.810   5.398  1.00 27.17           O
HETATM 3450  O   HOH W 183     -19.325  -3.492  26.051  1.00 41.13           O
HETATM 3451  O   HOH W 184      -8.143  17.500  31.408  1.00 23.09           O
HETATM 3452  O   HOH W 185     -12.486  16.881  29.891  1.00 31.17           O
HETATM 3453  O   HOH W 186      -2.304 -18.505  -0.487  1.00 31.18           O
HETATM 3454  O   HOH W 187     -13.189  18.611  28.365  1.00 31.43           O
HETATM 3455  O   HOH W 188       5.922  -3.744  32.038  1.00 28.69           O
HETATM 3456  O   HOH W 189       7.619 -13.964  27.844  1.00 34.32           O
```

COMPUESTO (28)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -21.066 -12.068  38.901  1.00 52.36           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -21.281 -11.457  37.549  1.00 56.98           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -21.809 -12.483  36.506  1.00 58.74           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.189 -13.528  36.289  1.00 55.62           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -19.966 -10.847  37.057  1.00 56.91           C
ATOM      6  N   THR A   7     -22.954 -12.187  35.877  1.00 57.00           N
ATOM      7  CA  THR A   7     -23.500 -13.044  34.805  1.00 56.74           C
ATOM      8  C   THR A   7     -22.581 -12.938  33.586  1.00 54.12           C
ATOM      9  O   THR A   7     -22.065 -11.870  33.302  1.00 48.57           O
ATOM     10  CB  THR A   7     -24.945 -12.618  34.396  1.00 60.00           C
ATOM     11  OG1 THR A   7     -25.855 -12.897  35.466  1.00 61.32           O
ATOM     12  CG2 THR A   7     -25.426 -13.348  33.129  1.00 53.78           C
ATOM     13  N   PRO A   8     -22.367 -14.058  32.875  1.00 50.30           N
ATOM     14  CA  PRO A   8     -21.608 -13.930  31.633  1.00 49.92           C
ATOM     15  C   PRO A   8     -22.318 -13.014  30.620  1.00 47.65           C
```

```
ATOM     16  O   PRO A   8     -23.525 -12.784  30.737  1.00 43.72           O
ATOM     17  CB  PRO A   8     -21.548 -15.372  31.112  1.00 51.23           C
ATOM     18  N   SER A   9     -21.562 -12.457  29.673  1.00 44.87           N
ATOM     19  CA  SER A   9     -22.159 -11.775  28.517  1.00 43.86           C
ATOM     20  C   SER A   9     -22.683 -12.791  27.505  1.00 39.69           C
ATOM     21  O   SER A   9     -22.084 -13.848  27.324  1.00 41.20           O
ATOM     22  CB  SER A   9     -21.147 -10.874  27.809  1.00 41.71           C
ATOM     23  OG  SER A   9     -21.647 -10.481  26.531  1.00 39.10           O
ATOM     24  N   ASP A  10     -23.778 -12.440  26.834  1.00 38.70           N
ATOM     25  CA  ASP A  10     -24.305 -13.242  25.759  1.00 41.02           C
ATOM     26  C   ASP A  10     -23.944 -12.718  24.347  1.00 39.75           C
ATOM     27  O   ASP A  10     -24.432 -13.244  23.364  1.00 38.53           O
ATOM     28  CB  ASP A  10     -25.818 -13.374  25.901  1.00 41.81           C
ATOM     29  CG  ASP A  10     -26.564 -12.113  25.495  1.00 44.99           C
ATOM     30  OD1 ASP A  10     -25.994 -11.245  24.815  1.00 45.61           O
ATOM     31  OD2 ASP A  10     -27.748 -11.995  25.854  1.00 49.88           O
ATOM     32  N   LYS A  11     -23.103 -11.694  24.233  1.00 37.55           N
ATOM     33  CA  LYS A  11     -22.677 -11.250  22.902  1.00 35.69           C
ATOM     34  C   LYS A  11     -21.800 -12.341  22.250  1.00 31.29           C
ATOM     35  O   LYS A  11     -20.840 -12.823  22.866  1.00 26.77           O
ATOM     36  CB  LYS A  11     -21.885  -9.941  22.984  1.00 40.98           C
ATOM     37  CG  LYS A  11     -22.665  -8.678  23.372  1.00 45.11           C
ATOM     38  CD  LYS A  11     -21.721  -7.620  24.010  1.00 50.50           C
ATOM     39  CE  LYS A  11     -21.776  -6.219  23.376  1.00 49.83           C
ATOM     40  NZ  LYS A  11     -20.403  -5.671  23.013  1.00 48.42           N
ATOM     41  N   PRO A  12     -22.138 -12.752  21.016  1.00 27.22           N
ATOM     42  CA  PRO A  12     -21.209 -13.541  20.222  1.00 27.70           C
ATOM     43  C   PRO A  12     -19.837 -12.852  20.053  1.00 24.95           C
ATOM     44  O   PRO A  12     -19.741 -11.739  19.547  1.00 24.07           O
ATOM     45  CB  PRO A  12     -21.923 -13.671  18.859  1.00 30.38           C
ATOM     46  CG  PRO A  12     -23.374 -13.436  19.137  1.00 29.93           C
ATOM     47  CD  PRO A  12     -23.376 -12.451  20.278  1.00 30.67           C
ATOM     48  N   VAL A  13     -18.790 -13.519  20.494  1.00 23.80           N
ATOM     49  CA  VAL A  13     -17.444 -13.025  20.309  1.00 22.61           C
ATOM     50  C   VAL A  13     -16.530 -14.147  19.841  1.00 21.94           C
ATOM     51  O   VAL A  13     -16.822 -15.315  20.050  1.00 26.64           O
ATOM     52  CB  VAL A  13     -16.877 -12.388  21.611  1.00 21.81           C
ATOM     53  CG1 VAL A  13     -17.695 -11.154  22.029  1.00 19.81           C
ATOM     54  CG2 VAL A  13     -16.798 -13.411  22.739  1.00 20.05           C
ATOM     55  N   ALA A  14     -15.409 -13.772  19.244  1.00 19.59           N
ATOM     56  CA  ALA A  14     -14.404 -14.705  18.803  1.00 19.40           C
ATOM     57  C   ALA A  14     -13.066 -13.981  18.645  1.00 19.94           C
ATOM     58  O   ALA A  14     -13.022 -12.805  18.181  1.00 19.89           O
ATOM     59  CB  ALA A  14     -14.814 -15.356  17.483  1.00 18.12           C
ATOM     60  N   HIS A  15     -11.990 -14.667  19.051  1.00 19.72           N
ATOM     61  CA  HIS A  15     -10.592 -14.231  18.794  1.00 19.36           C
ATOM     62  C   HIS A  15      -9.812 -15.484  18.412  1.00 19.20           C
ATOM     63  O   HIS A  15      -9.618 -16.367  19.250  1.00 20.06           O
ATOM     64  CB  HIS A  15      -9.999 -13.555  20.063  1.00 18.85           C
ATOM     65  CG  HIS A  15      -8.581 -13.020  19.885  1.00 17.70           C
ATOM     66  ND1 HIS A  15      -8.320 -11.804  19.353  1.00 18.69           N
ATOM     67  CD2 HIS A  15      -7.353 -13.583  20.174  1.00 18.20           C
ATOM     68  CE1 HIS A  15      -6.977 -11.612  19.295  1.00 18.90           C
ATOM     69  NE2 HIS A  15      -6.388 -12.695  19.786  1.00 18.33           N
ATOM     70  N   VAL A  16      -9.388 -15.610  17.154  1.00 19.54           N
ATOM     71  CA  VAL A  16      -8.628 -16.803  16.720  1.00 18.62           C
ATOM     72  C   VAL A  16      -7.238 -16.415  16.228  1.00 19.08           C
ATOM     73  O   VAL A  16      -6.964 -15.249  15.912  1.00 20.93           O
ATOM     74  CB  VAL A  16      -9.409 -17.668  15.698  1.00 19.86           C
ATOM     75  CG1 VAL A  16     -10.672 -18.234  16.365  1.00 17.05           C
ATOM     76  CG2 VAL A  16      -9.737 -16.879  14.406  1.00 18.67           C
ATOM     77  N   VAL A  17      -6.327 -17.373  16.277  1.00 18.70           N
ATOM     78  CA  VAL A  17      -4.895 -17.103  16.179  1.00 18.15           C
ATOM     79  C   VAL A  17      -4.259 -18.050  15.161  1.00 18.70           C
ATOM     80  O   VAL A  17      -4.732 -19.166  14.924  1.00 19.83           O
ATOM     81  CB  VAL A  17      -4.194 -17.160  17.574  1.00 17.39           C
```

```
ATOM     82  CG1 VAL A  17      -4.898 -16.200  18.560  1.00 18.15           C
ATOM     83  CG2 VAL A  17      -4.180 -18.569  18.173  1.00 16.45           C
ATOM     84  N   ALA A  18      -3.226 -17.577  14.496  1.00 19.63           N
ATOM     85  CA  ALA A  18      -2.476 -18.431  13.551  1.00 19.50           C
ATOM     86  C   ALA A  18      -1.866 -19.611  14.295  1.00 19.38           C
ATOM     87  O   ALA A  18      -1.369 -19.452  15.404  1.00 17.64           O
ATOM     88  CB  ALA A  18      -1.374 -17.626  12.885  1.00 19.88           C
ATOM     89  N   ASN A  19      -1.913 -20.795  13.681  1.00 20.37           N
ATOM     90  CA  ASN A  19      -1.233 -21.957  14.215  1.00 20.99           C
ATOM     91  C   ASN A  19       0.239 -21.828  13.940  1.00 21.54           C
ATOM     92  O   ASN A  19       0.641 -21.858  12.789  1.00 20.50           O
ATOM     93  CB  ASN A  19      -1.752 -23.222  13.535  1.00 22.78           C
ATOM     94  CG  ASN A  19      -1.149 -24.467  14.122  1.00 23.77           C
ATOM     95  OD1 ASN A  19      -0.087 -24.414  14.783  1.00 23.65           O
ATOM     96  ND2 ASN A  19      -1.799 -25.598  13.885  1.00 24.13           N
ATOM     97  N   PRO A  20       1.052 -21.661  14.987  1.00 22.92           N
ATOM     98  CA  PRO A  20       2.465 -21.345  14.737  1.00 24.68           C
ATOM     99  C   PRO A  20       3.291 -22.438  14.098  1.00 22.65           C
ATOM    100  O   PRO A  20       4.306 -22.161  13.558  1.00 24.58           O
ATOM    101  CB  PRO A  20       3.029 -20.958  16.133  1.00 23.68           C
ATOM    102  CG  PRO A  20       2.012 -21.407  17.130  1.00 24.08           C
ATOM    103  CD  PRO A  20       0.699 -21.629  16.430  1.00 24.40           C
ATOM    104  N   GLN A  21       2.830 -23.652  14.111  1.00 27.83           N
ATOM    105  CA  GLN A  21       3.599 -24.736  13.535  1.00 30.20           C
ATOM    106  C   GLN A  21       3.097 -25.183  12.173  1.00 30.40           C
ATOM    107  O   GLN A  21       3.800 -25.953  11.504  1.00 33.25           O
ATOM    108  CB  GLN A  21       3.654 -25.932  14.498  1.00 34.42           C
ATOM    109  CG  GLN A  21       2.321 -26.492  14.921  1.00 38.16           C
ATOM    110  CD  GLN A  21       2.459 -27.661  15.918  1.00 44.21           C
ATOM    111  OE1 GLN A  21       3.456 -28.431  15.908  1.00 44.12           O
ATOM    112  NE2 GLN A  21       1.450 -27.805  16.771  1.00 41.78           N
ATOM    113  N   ALA A  22       1.908 -24.726  11.750  1.00 27.80           N
ATOM    114  CA  ALA A  22       1.495 -24.882  10.353  1.00 25.54           C
ATOM    115  C   ALA A  22       2.173 -23.839   9.428  1.00 26.20           C
ATOM    116  O   ALA A  22       1.498 -23.035   8.748  1.00 23.52           O
ATOM    117  CB  ALA A  22      -0.017 -24.839  10.221  1.00 21.51           C
ATOM    118  N   GLU A  23       3.499 -23.913   9.351  1.00 26.12           N
ATOM    119  CA  GLU A  23       4.267 -23.081   8.437  1.00 28.22           C
ATOM    120  C   GLU A  23       3.815 -23.201   6.983  1.00 25.83           C
ATOM    121  O   GLU A  23       3.406 -24.262   6.541  1.00 23.77           O
ATOM    122  CB  GLU A  23       5.762 -23.383   8.561  1.00 33.36           C
ATOM    123  CG  GLU A  23       6.387 -22.633   9.737  1.00 36.83           C
ATOM    124  CD  GLU A  23       7.840 -23.020  10.057  1.00 41.72           C
ATOM    125  OE1 GLU A  23       8.465 -23.783   9.279  1.00 42.60           O
ATOM    126  OE2 GLU A  23       8.362 -22.551  11.105  1.00 41.75           O
ATOM    127  N   GLY A  24       3.850 -22.082   6.251  1.00 25.11           N
ATOM    128  CA  GLY A  24       3.437 -22.073   4.843  1.00 23.93           C
ATOM    129  C   GLY A  24       1.943 -22.112   4.642  1.00 24.25           C
ATOM    130  O   GLY A  24       1.464 -22.336   3.533  1.00 27.57           O
ATOM    131  N   GLN A  25       1.194 -21.896   5.712  1.00 24.43           N
ATOM    132  CA  GLN A  25      -0.245 -21.649   5.606  1.00 25.13           C
ATOM    133  C   GLN A  25      -0.705 -20.761   6.776  1.00 22.70           C
ATOM    134  O   GLN A  25       0.063 -20.460   7.691  1.00 21.89           O
ATOM    135  CB  GLN A  25      -1.017 -22.956   5.564  1.00 28.60           C
ATOM    136  CG  GLN A  25      -0.701 -23.902   6.719  1.00 33.57           C
ATOM    137  CD  GLN A  25      -1.462 -25.241   6.618  1.00 37.60           C
ATOM    138  OE1 GLN A  25      -2.677 -25.258   6.391  1.00 40.84           O
ATOM    139  NE2 GLN A  25      -0.739 -26.363   6.796  1.00 36.50           N
ATOM    140  N   LEU A  26      -1.929 -20.288   6.696  1.00 22.00           N
ATOM    141  CA  LEU A  26      -2.557 -19.584   7.790  1.00 21.97           C
ATOM    142  C   LEU A  26      -3.763 -20.381   8.288  1.00 22.63           C
ATOM    143  O   LEU A  26      -4.901 -20.260   7.784  1.00 20.30           O
ATOM    144  CB  LEU A  26      -2.909 -18.146   7.402  1.00 22.69           C
ATOM    145  CG  LEU A  26      -3.486 -17.277   8.548  1.00 24.64           C
ATOM    146  CD1 LEU A  26      -2.849 -17.576   9.903  1.00 23.68           C
ATOM    147  CD2 LEU A  26      -3.375 -15.780   8.214  1.00 24.78           C
```

```
ATOM    148  N   GLN A  27      -3.484 -21.243   9.268  1.00 21.45           N
ATOM    149  CA  GLN A  27      -4.523 -21.973   9.932  1.00 23.16           C
ATOM    150  C   GLN A  27      -4.952 -21.248  11.215  1.00 22.01           C
ATOM    151  O   GLN A  27      -4.121 -21.004  12.110  1.00 22.82           O
ATOM    152  CB  GLN A  27      -4.062 -23.392  10.282  1.00 25.24           C
ATOM    153  CG  GLN A  27      -5.249 -24.283  10.600  1.00 27.17           C
ATOM    154  CD  GLN A  27      -4.882 -25.652  11.180  1.00 27.46           C
ATOM    155  OE1 GLN A  27      -4.082 -25.789  12.142  1.00 28.01           O
ATOM    156  NE2 GLN A  27      -5.523 -26.663  10.642  1.00 28.59           N
ATOM    157  N   TRP A  28      -6.241 -20.909  11.278  1.00 19.50           N
ATOM    158  CA  TRP A  28      -6.821 -20.192  12.397  1.00 19.88           C
ATOM    159  C   TRP A  28      -7.145 -21.186  13.460  1.00 20.18           C
ATOM    160  O   TRP A  28      -7.602 -22.271  13.135  1.00 18.84           O
ATOM    161  CB  TRP A  28      -8.105 -19.457  11.981  1.00 19.17           C
ATOM    162  CG  TRP A  28      -7.844 -18.308  11.051  1.00 19.56           C
ATOM    163  CD1 TRP A  28      -8.316 -18.136   9.760  1.00 20.55           C
ATOM    164  CD2 TRP A  28      -7.008 -17.142  11.300  1.00 19.94           C
ATOM    165  NE1 TRP A  28      -7.852 -16.955   9.216  1.00 20.09           N
ATOM    166  CE2 TRP A  28      -7.064 -16.324  10.094  1.00 19.45           C
ATOM    167  CE3 TRP A  28      -6.274 -16.688  12.380  1.00 20.70           C
ATOM    168  CZ2 TRP A  28      -6.407 -15.144   9.999  1.00 19.57           C
ATOM    169  CZ3 TRP A  28      -5.617 -15.480  12.266  1.00 19.77           C
ATOM    170  CH2 TRP A  28      -5.672 -14.738  11.097  1.00 20.09           C
ATOM    171  N   LEU A  29      -6.920 -20.825  14.730  1.00 19.59           N
ATOM    172  CA  LEU A  29      -7.171 -21.718  15.838  1.00 21.05           C
ATOM    173  C   LEU A  29      -7.959 -21.011  16.951  1.00 23.03           C
ATOM    174  O   LEU A  29      -7.641 -19.883  17.317  1.00 19.70           O
ATOM    175  CB  LEU A  29      -5.851 -22.215  16.462  1.00 22.48           C
ATOM    176  CG  LEU A  29      -4.870 -23.147  15.706  1.00 23.20           C
ATOM    177  CD1 LEU A  29      -3.665 -23.430  16.586  1.00 22.18           C
ATOM    178  CD2 LEU A  29      -5.532 -24.431  15.193  1.00 22.21           C
ATOM    179  N   ASN A  30      -8.962 -21.705  17.481  1.00 23.46           N
ATOM    180  CA  ASN A  30      -9.615 -21.322  18.728  1.00 26.68           C
ATOM    181  C   ASN A  30      -9.091 -22.098  19.952  1.00 27.82           C
ATOM    182  O   ASN A  30      -9.200 -21.625  21.067  1.00 30.28           O
ATOM    183  CB  ASN A  30     -11.152 -21.463  18.615  1.00 25.71           C
ATOM    184  CG  ASN A  30     -11.607 -22.896  18.599  1.00 27.53           C
ATOM    185  OD1 ASN A  30     -11.447 -23.595  17.615  1.00 30.53           O
ATOM    186  ND2 ASN A  30     -12.180 -23.337  19.698  1.00 31.56           N
ATOM    187  N   ARG A  31      -8.498 -23.258  19.734  1.00 29.68           N
ATOM    188  CA  ARG A  31      -8.134 -24.160  20.829  1.00 33.36           C
ATOM    189  C   ARG A  31      -6.788 -23.853  21.459  1.00 32.57           C
ATOM    190  O   ARG A  31      -6.434 -24.454  22.459  1.00 38.67           O
ATOM    191  CB  ARG A  31      -8.152 -25.608  20.342  1.00 37.53           C
ATOM    192  CG  ARG A  31      -9.561 -26.169  20.237  1.00 41.35           C
ATOM    193  CD  ARG A  31      -9.591 -27.409  19.367  1.00 45.82           C
ATOM    194  NE  ARG A  31     -10.903 -28.072  19.378  1.00 49.39           N
ATOM    195  CZ  ARG A  31     -11.671 -28.280  18.312  1.00 48.25           C
ATOM    196  NH1 ARG A  31     -11.288 -27.876  17.115  1.00 49.41           N
ATOM    197  NH2 ARG A  31     -12.839 -28.898  18.449  1.00 46.69           N
ATOM    198  N   ARG A  32      -6.053 -22.920  20.874  1.00 30.81           N
ATOM    199  CA  ARG A  32      -4.838 -22.342  21.473  1.00 29.42           C
ATOM    200  C   ARG A  32      -5.096 -21.499  22.748  1.00 26.49           C
ATOM    201  O   ARG A  32      -6.213 -20.972  22.989  1.00 22.48           O
ATOM    202  CB  ARG A  32      -4.199 -21.447  20.423  1.00 33.11           C
ATOM    203  CG  ARG A  32      -2.786 -21.017  20.709  1.00 37.37           C
ATOM    204  CD  ARG A  32      -1.811 -21.968  20.058  1.00 39.89           C
ATOM    205  NE  ARG A  32      -0.427 -21.622  20.388  1.00 40.02           N
ATOM    206  CZ  ARG A  32       0.589 -22.474  20.315  1.00 36.44           C
ATOM    207  NH1 ARG A  32       0.392 -23.736  19.930  1.00 36.35           N
ATOM    208  NH2 ARG A  32       1.801 -22.063  20.626  1.00 39.15           N
ATOM    209  N   ALA A  33      -4.067 -21.397  23.575  1.00 25.24           N
ATOM    210  CA  ALA A  33      -4.095 -20.560  24.770  1.00 26.20           C
ATOM    211  C   ALA A  33      -4.496 -19.130  24.395  1.00 25.10           C
ATOM    212  O   ALA A  33      -3.968 -18.590  23.440  1.00 23.45           O
ATOM    213  CB  ALA A  33      -2.720 -20.561  25.432  1.00 25.62           C
```

```
ATOM    214  N   ASN A  34      -5.447 -18.535  25.131  1.00 24.51           N
ATOM    215  CA  ASN A  34      -5.886 -17.150  24.865  1.00 23.87           C
ATOM    216  C   ASN A  34      -6.527 -16.922  23.464  1.00 22.73           C
ATOM    217  O   ASN A  34      -6.540 -15.792  22.914  1.00 19.98           O
ATOM    218  CB  ASN A  34      -4.715 -16.186  25.107  1.00 24.43           C
ATOM    219  CG  ASN A  34      -4.076 -16.403  26.475  1.00 24.49           C
ATOM    220  OD1 ASN A  34      -4.770 -16.375  27.489  1.00 23.67           O
ATOM    221  ND2 ASN A  34      -2.748 -16.625  26.504  1.00 23.64           N
ATOM    222  N   ALA A  35      -7.078 -18.007  22.912  1.00 21.39           N
ATOM    223  CA  ALA A  35      -7.931 -17.947  21.751  1.00 20.62           C
ATOM    224  C   ALA A  35      -9.302 -18.335  22.253  1.00 19.98           C
ATOM    225  O   ALA A  35      -9.394 -19.045  23.216  1.00 20.65           O
ATOM    226  CB  ALA A  35      -7.436 -18.913  20.681  1.00 19.69           C
ATOM    227  N   LEU A  36     -10.361 -17.899  21.587  1.00 20.83           N
ATOM    228  CA ALEU A  36     -11.701 -18.141  22.103  0.50 21.02           C
ATOM    229  CA BLEU A  36     -11.720 -17.924  22.146  0.50 21.33           C
ATOM    230  C   LEU A  36     -12.819 -18.043  21.057  1.00 22.06           C
ATOM    231  O   LEU A  36     -12.718 -17.350  20.017  1.00 22.02           O
ATOM    232  CB ALEU A  36     -12.006 -17.224  23.304  0.50 21.36           C
ATOM    233  CB BLEU A  36     -11.909 -16.601  22.910  0.50 21.98           C
ATOM    234  CG ALEU A  36     -12.325 -15.749  23.047  0.50 20.87           C
ATOM    235  CG BLEU A  36     -13.210 -16.216  23.607  0.50 21.91           C
ATOM    236  CD1ALEU A  36     -13.820 -15.553  22.982  0.50 21.72           C
ATOM    237  CD1BLEU A  36     -14.235 -15.814  22.567  0.50 23.09           C
ATOM    238  CD2ALEU A  36     -11.736 -14.877  24.135  0.50 19.23           C
ATOM    239  CD2BLEU A  36     -13.723 -17.327  24.497  0.50 20.65           C
ATOM    240  N   LEU A  37     -13.858 -18.849  21.314  1.00 20.45           N
ATOM    241  CA  LEU A  37     -15.149 -18.757  20.640  1.00 21.44           C
ATOM    242  C   LEU A  37     -16.166 -18.720  21.777  1.00 20.10           C
ATOM    243  O   LEU A  37     -15.976 -19.372  22.766  1.00 21.80           O
ATOM    244  CB  LEU A  37     -15.431 -19.983  19.780  1.00 22.81           C
ATOM    245  CG  LEU A  37     -14.587 -20.298  18.524  1.00 23.64           C
ATOM    246  CD1 LEU A  37     -14.931 -21.725  18.007  1.00 22.47           C
ATOM    247  CD2 LEU A  37     -14.772 -19.263  17.406  1.00 22.24           C
ATOM    248  N   ALA A  38     -17.229 -17.952  21.655  1.00 20.39           N
ATOM    249  CA  ALA A  38     -18.233 -17.865  22.748  1.00 21.43           C
ATOM    250  C   ALA A  38     -19.576 -17.399  22.207  1.00 21.21           C
ATOM    251  O   ALA A  38     -19.646 -16.668  21.211  1.00 20.23           O
ATOM    252  CB  ALA A  38     -17.749 -16.924  23.867  1.00 19.74           C
ATOM    253  N   ASN A  39     -20.646 -17.818  22.890  1.00 23.01           N
ATOM    254  CA  ASN A  39     -21.982 -17.384  22.566  1.00 22.52           C
ATOM    255  C   ASN A  39     -22.359 -17.669  21.118  1.00 24.30           C
ATOM    256  O   ASN A  39     -22.967 -16.834  20.443  1.00 27.81           O
ATOM    257  CB  ASN A  39     -22.133 -15.902  22.936  1.00 23.46           C
ATOM    258  CG  ASN A  39     -21.930 -15.659  24.440  1.00 27.23           C
ATOM    259  OD1 ASN A  39     -22.373 -16.465  25.272  1.00 28.00           O
ATOM    260  ND2 ASN A  39     -21.239 -14.578  24.790  1.00 29.35           N
ATOM    261  N   GLY A  40     -22.002 -18.861  20.635  1.00 25.10           N
ATOM    262  CA  GLY A  40     -22.473 -19.334  19.341  1.00 25.36           C
ATOM    263  C   GLY A  40     -21.512 -19.311  18.171  1.00 27.02           C
ATOM    264  O   GLY A  40     -21.777 -19.933  17.167  1.00 27.56           O
ATOM    265  N   VAL A  41     -20.413 -18.572  18.266  1.00 28.80           N
ATOM    266  CA  VAL A  41     -19.572 -18.373  17.092  1.00 26.85           C
ATOM    267  C   VAL A  41     -18.811 -19.656  16.912  1.00 26.31           C
ATOM    268  O   VAL A  41     -18.335 -20.241  17.887  1.00 26.36           O
ATOM    269  CB  VAL A  41     -18.633 -17.135  17.216  1.00 26.79           C
ATOM    270  CG1 VAL A  41     -17.706 -17.036  16.007  1.00 24.84           C
ATOM    271  CG2 VAL A  41     -19.464 -15.853  17.337  1.00 26.41           C
ATOM    272  N   GLU A  42     -18.726 -20.114  15.666  1.00 25.68           N
ATOM    273  CA  GLU A  42     -18.007 -21.330  15.368  1.00 26.31           C
ATOM    274  C   GLU A  42     -16.838 -21.069  14.441  1.00 24.73           C
ATOM    275  O   GLU A  42     -16.792 -20.079  13.697  1.00 23.72           O
ATOM    276  CB  GLU A  42     -18.953 -22.349  14.757  1.00 30.62           C
ATOM    277  CG  GLU A  42     -20.162 -22.641  15.646  1.00 32.56           C
ATOM    278  CD  GLU A  42     -21.089 -23.707  15.084  1.00 35.76           C
ATOM    279  OE1 GLU A  42     -21.256 -23.808  13.857  1.00 39.49           O
```

```
ATOM    280  OE2 GLU A  42     -21.664 -24.443  15.898  1.00 43.79           O
ATOM    281  N   LEU A  43     -15.885 -21.976  14.487  1.00 24.72           N
ATOM    282  CA  LEU A  43     -14.779 -21.962  13.570  1.00 23.96           C
ATOM    283  C   LEU A  43     -14.943 -23.216  12.762  1.00 24.35           C
ATOM    284  O   LEU A  43     -14.761 -24.290  13.283  1.00 23.61           O
ATOM    285  CB  LEU A  43     -13.434 -21.971  14.329  1.00 22.43           C
ATOM    286  CG  LEU A  43     -12.137 -21.972  13.482  1.00 22.84           C
ATOM    287  CD1 LEU A  43     -12.103 -20.729  12.584  1.00 21.80           C
ATOM    288  CD2 LEU A  43     -10.866 -22.059  14.341  1.00 19.43           C
ATOM    289  N   ARG A  44     -15.291 -23.085  11.488  1.00 25.75           N
ATOM    290  CA  ARG A  44     -15.438 -24.263  10.636  1.00 28.04           C
ATOM    291  C   ARG A  44     -14.805 -23.982   9.275  1.00 28.30           C
ATOM    292  O   ARG A  44     -15.103 -22.978   8.647  1.00 30.62           O
ATOM    293  CB  ARG A  44     -16.933 -24.679  10.505  1.00 25.11           C
ATOM    294  N   ASP A  45     -13.954 -24.898   8.827  1.00 28.57           N
ATOM    295  CA  ASP A  45     -13.260 -24.795   7.547  1.00 28.87           C
ATOM    296  C   ASP A  45     -12.435 -23.505   7.465  1.00 28.94           C
ATOM    297  O   ASP A  45     -12.402 -22.810   6.436  1.00 24.42           O
ATOM    298  CB  ASP A  45     -14.230 -24.936   6.393  1.00 31.30           C
ATOM    299  CG  ASP A  45     -14.828 -26.342   6.304  1.00 34.71           C
ATOM    300  OD1 ASP A  45     -14.215 -27.313   6.803  1.00 40.85           O
ATOM    301  OD2 ASP A  45     -15.910 -26.483   5.740  1.00 37.29           O
ATOM    302  N   ASN A  46     -11.759 -23.205   8.576  1.00 23.84           N
ATOM    303  CA  ASN A  46     -10.915 -22.024   8.669  1.00 23.61           C
ATOM    304  C   ASN A  46     -11.714 -20.716   8.534  1.00 22.12           C
ATOM    305  O   ASN A  46     -11.156 -19.695   8.213  1.00 22.17           O
ATOM    306  CB  ASN A  46      -9.780 -22.086   7.594  1.00 22.03           C
ATOM    307  CG  ASN A  46      -8.438 -21.548   8.111  1.00 22.67           C
ATOM    308  OD1 ASN A  46      -8.005 -21.878   9.263  1.00 22.45           O
ATOM    309  ND2 ASN A  46      -7.744 -20.726   7.272  1.00 20.79           N
ATOM    310  N   GLN A  47     -13.024 -20.765   8.745  1.00 20.84           N
ATOM    311  CA  GLN A  47     -13.849 -19.568   8.700  1.00 19.96           C
ATOM    312  C   GLN A  47     -14.665 -19.434   9.962  1.00 20.39           C
ATOM    313  O   GLN A  47     -15.110 -20.440  10.540  1.00 19.62           O
ATOM    314  CB  GLN A  47     -14.776 -19.626   7.483  1.00 20.73           C
ATOM    315  CG  GLN A  47     -13.996 -19.888   6.221  1.00 21.63           C
ATOM    316  CD  GLN A  47     -14.833 -20.199   5.023  1.00 21.96           C
ATOM    317  OE1 GLN A  47     -15.986 -20.566   5.124  1.00 24.66           O
ATOM    318  NE2 GLN A  47     -14.250 -20.016   3.869  1.00 21.95           N
ATOM    319  N   LEU A  48     -14.838 -18.188  10.404  1.00 20.02           N
ATOM    320  CA  LEU A  48     -15.701 -17.890  11.527  1.00 20.33           C
ATOM    321  C   LEU A  48     -17.144 -17.889  11.012  1.00 21.61           C
ATOM    322  O   LEU A  48     -17.439 -17.327   9.947  1.00 23.22           O
ATOM    323  CB  LEU A  48     -15.384 -16.544  12.190  1.00 18.91           C
ATOM    324  CG  LEU A  48     -14.063 -16.406  12.977  1.00 19.78           C
ATOM    325  CD1 LEU A  48     -13.786 -14.964  13.322  1.00 16.20           C
ATOM    326  CD2 LEU A  48     -14.051 -17.261  14.237  1.00 19.33           C
ATOM    327  N   VAL A  49     -18.017 -18.487  11.818  1.00 22.66           N
ATOM    328  CA  VAL A  49     -19.435 -18.659  11.519  1.00 24.52           C
ATOM    329  C   VAL A  49     -20.264 -17.891  12.557  1.00 24.12           C
ATOM    330  O   VAL A  49     -20.204 -18.165  13.744  1.00 22.54           O
ATOM    331  CB  VAL A  49     -19.829 -20.163  11.478  1.00 24.08           C
ATOM    332  CG1 VAL A  49     -21.263 -20.320  10.974  1.00 21.38           C
ATOM    333  CG2 VAL A  49     -18.842 -20.963  10.604  1.00 21.60           C
ATOM    334  N   VAL A  50     -20.976 -16.888  12.057  1.00 26.38           N
ATOM    335  CA  VAL A  50     -21.775 -15.939  12.827  1.00 29.19           C
ATOM    336  C   VAL A  50     -23.115 -16.583  13.246  1.00 28.91           C
ATOM    337  O   VAL A  50     -23.810 -17.127  12.404  1.00 28.77           O
ATOM    338  CB  VAL A  50     -22.056 -14.699  11.945  1.00 32.15           C
ATOM    339  CG1 VAL A  50     -23.121 -13.796  12.544  1.00 33.00           C
ATOM    340  CG2 VAL A  50     -20.771 -13.928  11.685  1.00 33.13           C
ATOM    341  N   PRO A  51     -23.456 -16.554  14.551  1.00 28.75           N
ATOM    342  CA  PRO A  51     -24.659 -17.268  14.988  1.00 29.08           C
ATOM    343  C   PRO A  51     -25.970 -16.453  14.942  1.00 31.69           C
ATOM    344  O   PRO A  51     -27.051 -16.997  15.152  1.00 34.35           O
ATOM    345  CB  PRO A  51     -24.312 -17.660  16.418  1.00 28.81           C
```

```
ATOM    346  CG  PRO A  51     -23.426 -16.534  16.879  1.00 29.71           C
ATOM    347  CD  PRO A  51     -22.570 -16.234  15.693  1.00 29.16           C
ATOM    348  N   SER A  52     -25.887 -15.164  14.671  1.00 34.28           N
ATOM    349  CA  SER A  52     -27.065 -14.297  14.777  1.00 33.33           C
ATOM    350  C   SER A  52     -26.774 -12.952  14.169  1.00 32.44           C
ATOM    351  O   SER A  52     -25.641 -12.503  14.212  1.00 31.49           O
ATOM    352  CB  SER A  52     -27.469 -14.121  16.233  1.00 33.29           C
ATOM    353  OG  SER A  52     -26.355 -13.758  17.018  1.00 37.79           O
ATOM    354  N   GLU A  53     -27.805 -12.337  13.577  1.00 32.27           N
ATOM    355  CA  GLU A  53     -27.657 -11.103  12.837  1.00 31.15           C
ATOM    356  C   GLU A  53     -27.416  -9.920  13.761  1.00 30.33           C
ATOM    357  O   GLU A  53     -27.730  -9.959  14.948  1.00 31.76           O
ATOM    358  CB  GLU A  53     -28.885 -10.849  11.963  1.00 31.44           C
ATOM    359  CG  GLU A  53     -30.198 -10.619  12.731  1.00 34.68           C
ATOM    360  CD  GLU A  53     -30.480  -9.157  13.075  0.50 34.07           C
ATOM    361  OE1 GLU A  53     -31.208  -8.935  14.065  0.50 33.71           O
ATOM    362  OE2 GLU A  53     -29.992  -8.239  12.366  0.50 32.39           O
ATOM    363  N   GLY A  54     -26.837  -8.865  13.211  1.00 30.21           N
ATOM    364  CA  GLY A  54     -26.500  -7.694  14.001  1.00 29.02           C
ATOM    365  C   GLY A  54     -25.191  -7.071  13.549  1.00 30.23           C
ATOM    366  O   GLY A  54     -24.540  -7.549  12.592  1.00 29.23           O
ATOM    367  N   LEU A  55     -24.830  -5.997  14.250  1.00 29.37           N
ATOM    368  CA  LEU A  55     -23.598  -5.258  14.053  1.00 26.89           C
ATOM    369  C   LEU A  55     -22.477  -5.948  14.773  1.00 23.79           C
ATOM    370  O   LEU A  55     -22.631  -6.337  15.928  1.00 24.54           O
ATOM    371  CB  LEU A  55     -23.726  -3.847  14.644  1.00 27.06           C
ATOM    372  CG  LEU A  55     -24.431  -2.841  13.733  1.00 30.76           C
ATOM    373  CD1 LEU A  55     -24.442  -1.469  14.382  1.00 29.61           C
ATOM    374  CD2 LEU A  55     -23.795  -2.777  12.345  1.00 28.61           C
ATOM    375  N   TYR A  56     -21.343  -6.058  14.104  1.00 22.51           N
ATOM    376  CA  TYR A  56     -20.105  -6.587  14.716  1.00 21.82           C
ATOM    377  C   TYR A  56     -18.959  -5.707  14.341  1.00 21.86           C
ATOM    378  O   TYR A  56     -18.877  -5.171  13.220  1.00 20.03           O
ATOM    379  CB  TYR A  56     -19.738  -7.984  14.183  1.00 22.64           C
ATOM    380  CG  TYR A  56     -20.648  -9.085  14.606  1.00 23.74           C
ATOM    381  CD1 TYR A  56     -20.265 -10.027  15.564  1.00 23.21           C
ATOM    382  CD2 TYR A  56     -21.916  -9.190  14.048  1.00 24.58           C
ATOM    383  CE1 TYR A  56     -21.121 -11.050  15.931  1.00 23.19           C
ATOM    384  CE2 TYR A  56     -22.775 -10.199  14.413  1.00 24.38           C
ATOM    385  CZ  TYR A  56     -22.384 -11.112  15.340  1.00 22.69           C
ATOM    386  OH  TYR A  56     -23.293 -12.046  15.662  1.00 22.62           O
ATOM    387  N   LEU A  57     -18.023  -5.617  15.276  1.00 22.96           N
ATOM    388  CA  LEU A  57     -16.696  -5.213  14.951  1.00 21.08           C
ATOM    389  C   LEU A  57     -15.966  -6.457  14.465  1.00 21.39           C
ATOM    390  O   LEU A  57     -15.992  -7.503  15.117  1.00 21.54           O
ATOM    391  CB  LEU A  57     -16.038  -4.651  16.182  1.00 21.14           C
ATOM    392  CG  LEU A  57     -14.561  -4.361  16.049  1.00 21.07           C
ATOM    393  CD1 LEU A  57     -14.293  -3.298  14.966  1.00 18.49           C
ATOM    394  CD2 LEU A  57     -14.095  -3.957  17.435  1.00 21.25           C
ATOM    395  N   ILE A  58     -15.349  -6.352  13.307  1.00 21.33           N
ATOM    396  CA  ILE A  58     -14.363  -7.324  12.854  1.00 22.17           C
ATOM    397  C   ILE A  58     -12.981  -6.678  12.988  1.00 21.45           C
ATOM    398  O   ILE A  58     -12.825  -5.477  12.766  1.00 21.79           O
ATOM    399  CB  ILE A  58     -14.624  -7.712  11.419  1.00 23.42           C
ATOM    400  CG1 ILE A  58     -16.083  -8.142  11.248  1.00 24.36           C
ATOM    401  CG2 ILE A  58     -13.731  -8.857  10.994  1.00 24.55           C
ATOM    402  CD1 ILE A  58     -16.429  -8.484   9.800  1.00 26.48           C
ATOM    403  N   TYR A  59     -12.001  -7.440  13.449  1.00 21.31           N
ATOM    404  CA  TYR A  59     -10.613  -6.917  13.600  1.00 21.91           C
ATOM    405  C   TYR A  59      -9.556  -7.976  13.286  1.00 22.41           C
ATOM    406  O   TYR A  59      -9.810  -9.163  13.446  1.00 22.70           O
ATOM    407  CB  TYR A  59     -10.384  -6.331  14.996  1.00 19.84           C
ATOM    408  CG  TYR A  59     -10.396  -7.350  16.113  1.00 20.44           C
ATOM    409  CD1 TYR A  59      -9.200  -7.929  16.575  1.00 19.84           C
ATOM    410  CD2 TYR A  59     -11.570  -7.703  16.733  1.00 18.68           C
ATOM    411  CE1 TYR A  59      -9.188  -8.855  17.604  1.00 19.41           C
```

```
ATOM    412  CE2 TYR A  59     -11.580  -8.630  17.767  1.00 20.67           C
ATOM    413  CZ  TYR A  59     -10.394  -9.206  18.203  1.00 20.77           C
ATOM    414  OH  TYR A  59     -10.407 -10.137  19.237  1.00 21.75           O
ATOM    415  N   SER A  60      -8.356  -7.533  12.891  1.00 23.09           N
ATOM    416  CA  SER A  60      -7.298  -8.453  12.528  1.00 22.50           C
ATOM    417  C   SER A  60      -5.962  -7.771  12.368  1.00 23.46           C
ATOM    418  O   SER A  60      -5.903  -6.684  11.811  1.00 24.24           O
ATOM    419  CB  SER A  60      -7.664  -9.104  11.215  1.00 22.37           C
ATOM    420  OG  SER A  60      -6.746 -10.096  10.871  1.00 24.83           O
ATOM    421  N   GLN A  61      -4.897  -8.412  12.866  1.00 23.46           N
ATOM    422  CA  GLN A  61      -3.485  -8.095  12.522  1.00 23.38           C
ATOM    423  C   GLN A  61      -2.815  -9.303  11.914  1.00 23.65           C
ATOM    424  O   GLN A  61      -2.910 -10.451  12.475  1.00 22.38           O
ATOM    425  CB  GLN A  61      -2.673  -7.673  13.782  1.00 24.83           C
ATOM    426  CG  GLN A  61      -1.195  -7.388  13.525  1.00 26.43           C
ATOM    427  CD  GLN A  61      -0.336  -7.285  14.792  1.00 29.78           C
ATOM    428  OE1 GLN A  61      -0.310  -6.256  15.453  1.00 31.19           O
ATOM    429  NE2 GLN A  61       0.421  -8.340  15.088  1.00 28.49           N
ATOM    430  N   VAL A  62      -2.088  -9.088  10.811  1.00 21.87           N
ATOM    431  CA  VAL A  62      -1.162 -10.127  10.320  1.00 22.69           C
ATOM    432  C   VAL A  62       0.213  -9.539  10.188  1.00 22.88           C
ATOM    433  O   VAL A  62       0.410  -8.517   9.512  1.00 22.56           O
ATOM    434  CB  VAL A  62      -1.604 -10.759   8.951  1.00 24.48           C
ATOM    435  CG1 VAL A  62      -2.979 -11.407   9.067  1.00 22.00           C
ATOM    436  CG2 VAL A  62      -1.587  -9.728   7.826  1.00 23.03           C
ATOM    437  N   LEU A  63       1.182 -10.150  10.854  1.00 23.77           N
ATOM    438  CA  LEU A  63       2.561  -9.639  10.813  1.00 21.82           C
ATOM    439  C   LEU A  63       3.345 -10.420   9.793  1.00 22.15           C
ATOM    440  O   LEU A  63       3.490 -11.641   9.943  1.00 21.99           O
ATOM    441  CB  LEU A  63       3.242  -9.766  12.178  1.00 21.71           C
ATOM    442  CG  LEU A  63       4.666  -9.211  12.311  1.00 21.31           C
ATOM    443  CD1 LEU A  63       4.631  -7.714  12.066  1.00 19.90           C
ATOM    444  CD2 LEU A  63       5.276  -9.534  13.674  1.00 20.75           C
ATOM    445  N   PHE A  64       3.843  -9.720   8.769  1.00 23.15           N
ATOM    446  CA  PHE A  64       4.859 -10.253   7.832  1.00 23.67           C
ATOM    447  C   PHE A  64       6.270  -9.861   8.208  1.00 26.30           C
ATOM    448  O   PHE A  64       6.480  -8.763   8.728  1.00 28.42           O
ATOM    449  CB  PHE A  64       4.581  -9.727   6.439  1.00 25.09           C
ATOM    450  CG  PHE A  64       3.237 -10.164   5.879  1.00 26.59           C
ATOM    451  CD1 PHE A  64       3.030 -11.489   5.482  1.00 26.56           C
ATOM    452  CD2 PHE A  64       2.178  -9.268   5.782  1.00 26.36           C
ATOM    453  CE1 PHE A  64       1.814 -11.886   4.960  1.00 26.16           C
ATOM    454  CE2 PHE A  64       0.952  -9.666   5.261  1.00 29.35           C
ATOM    455  CZ  PHE A  64       0.781 -10.980   4.830  1.00 29.42           C
ATOM    456  N   LYS A  65       7.230 -10.778   7.978  1.00 29.00           N
ATOM    457  CA  LYS A  65       8.679 -10.542   8.169  1.00 29.74           C
ATOM    458  C   LYS A  65       9.483 -11.006   6.939  1.00 29.72           C
ATOM    459  O   LYS A  65       9.192 -12.013   6.329  1.00 35.81           O
ATOM    460  CB  LYS A  65       9.226 -11.284   9.414  1.00 32.10           C
ATOM    461  N   GLY A  66      10.515 -10.272   6.598  1.00 31.56           N
ATOM    462  CA  GLY A  66      11.447 -10.693   5.563  1.00 32.31           C
ATOM    463  C   GLY A  66      12.881 -10.350   5.922  1.00 32.97           C
ATOM    464  O   GLY A  66      13.163  -9.459   6.745  1.00 28.29           O
ATOM    465  N   GLN A  67      13.792 -11.108   5.339  1.00 39.29           N
ATOM    466  CA  GLN A  67      15.198 -10.929   5.604  1.00 42.66           C
ATOM    467  C   GLN A  67      15.770 -10.323   4.347  1.00 43.89           C
ATOM    468  O   GLN A  67      16.055 -11.023   3.372  1.00 46.65           O
ATOM    469  CB  GLN A  67      15.834 -12.267   5.931  1.00 44.90           C
ATOM    470  CG  GLN A  67      17.245 -12.140   6.468  1.00 49.97           C
ATOM    471  CD  GLN A  67      17.294 -11.910   7.962  1.00 51.83           C
ATOM    472  OE1 GLN A  67      16.712 -12.673   8.728  1.00 59.39           O
ATOM    473  NE2 GLN A  67      18.037 -10.885   8.389  1.00 47.71           N
ATOM    474  N   GLY A  68      15.864  -9.007   4.340  1.00 47.33           N
ATOM    475  CA  GLY A  68      16.239  -8.273   3.123  1.00 50.01           C
ATOM    476  C   GLY A  68      15.183  -8.297   2.015  1.00 49.61           C
ATOM    477  O   GLY A  68      14.041  -8.722   2.237  1.00 47.55           O
```

```
ATOM    478  N   CYS A  69      15.578  -7.844   0.816  1.00 48.39           N
ATOM    479  CA  CYS A  69      14.651  -7.667  -0.309  1.00 45.76           C
ATOM    480  C   CYS A  69      15.057  -8.479  -1.557  1.00 45.90           C
ATOM    481  O   CYS A  69      16.211  -8.453  -1.962  1.00 46.37           O
ATOM    482  CB  CYS A  69      14.553  -6.185  -0.630  1.00 43.19           C
ATOM    483  SG  CYS A  69      13.642  -5.290   0.646  1.00 45.56           S
ATOM    484  N   PRO A  70      14.097  -9.202  -2.167  1.00 45.18           N
ATOM    485  CA  PRO A  70      14.389 -10.060  -3.306  1.00 48.81           C
ATOM    486  C   PRO A  70      14.262  -9.387  -4.702  1.00 47.02           C
ATOM    487  O   PRO A  70      13.720  -8.292  -4.825  1.00 42.54           O
ATOM    488  CB  PRO A  70      13.330 -11.163  -3.158  1.00 46.97           C
ATOM    489  CG  PRO A  70      12.136 -10.418  -2.672  1.00 45.97           C
ATOM    490  CD  PRO A  70      12.686  -9.344  -1.750  1.00 46.43           C
ATOM    491  N   SER A  71      14.741 -10.104  -5.728  1.00 53.33           N
ATOM    492  CA  SER A  71      14.686  -9.674  -7.139  1.00 53.84           C
ATOM    493  C   SER A  71      13.241  -9.498  -7.705  1.00 58.11           C
ATOM    494  O   SER A  71      12.934  -8.452  -8.286  1.00 61.59           O
ATOM    495  CB  SER A  71      15.493 -10.640  -8.012  1.00 49.62           C
ATOM    496  N   THR A  72      12.363 -10.496  -7.539  1.00 55.39           N
ATOM    497  CA  THR A  72      10.952 -10.354  -7.965  1.00 52.23           C
ATOM    498  C   THR A  72      10.138  -9.577  -6.919  1.00 53.28           C
ATOM    499  O   THR A  72      10.395  -9.697  -5.707  1.00 59.84           O
ATOM    500  CB  THR A  72      10.304 -11.724  -8.281  1.00 50.71           C
ATOM    501  OG1 THR A  72      11.002 -12.332  -9.381  1.00 55.23           O
ATOM    502  CG2 THR A  72       8.847 -11.567  -8.668  1.00 44.65           C
ATOM    503  N   HIS A  73       9.165  -8.780  -7.390  1.00 51.34           N
ATOM    504  CA  HIS A  73       8.500  -7.758  -6.556  1.00 48.54           C
ATOM    505  C   HIS A  73       7.456  -8.314  -5.629  1.00 42.64           C
ATOM    506  O   HIS A  73       6.670  -9.138  -6.025  1.00 41.24           O
ATOM    507  CB  HIS A  73       7.838  -6.690  -7.410  1.00 50.20           C
ATOM    508  CG  HIS A  73       7.275  -5.551  -6.596  1.00 55.28           C
ATOM    509  ND1 HIS A  73       8.038  -4.833  -5.726  1.00 55.38           N
ATOM    510  CD2 HIS A  73       5.975  -5.042  -6.497  1.00 55.72           C
ATOM    511  CE1 HIS A  73       7.270  -3.909  -5.128  1.00 57.56           C
ATOM    512  NE2 HIS A  73       6.006  -4.038  -5.597  1.00 58.83           N
ATOM    513  N   VAL A  74       7.411  -7.794  -4.405  1.00 40.91           N
ATOM    514  CA  VAL A  74       6.635  -8.378  -3.331  1.00 38.03           C
ATOM    515  C   VAL A  74       5.417  -7.534  -2.990  1.00 37.77           C
ATOM    516  O   VAL A  74       5.522  -6.403  -2.472  1.00 37.71           O
ATOM    517  CB  VAL A  74       7.504  -8.539  -2.072  1.00 42.06           C
ATOM    518  CG1 VAL A  74       6.791  -9.397  -1.009  1.00 35.93           C
ATOM    519  CG2 VAL A  74       8.849  -9.135  -2.445  1.00 40.28           C
ATOM    520  N   LEU A  75       4.255  -8.084  -3.302  1.00 35.43           N
ATOM    521  CA  LEU A  75       3.018  -7.553  -2.817  1.00 34.86           C
ATOM    522  C   LEU A  75       2.441  -8.513  -1.794  1.00 31.58           C
ATOM    523  O   LEU A  75       2.201  -9.670  -2.099  1.00 29.47           O
ATOM    524  CB  LEU A  75       2.036  -7.317  -3.973  1.00 37.76           C
ATOM    525  CG  LEU A  75       2.583  -6.364  -5.048  1.00 41.31           C
ATOM    526  CD1 LEU A  75       1.615  -6.236  -6.212  1.00 40.89           C
ATOM    527  CD2 LEU A  75       2.933  -4.998  -4.447  1.00 41.81           C
ATOM    528  N   LEU A  76       2.228  -7.990  -0.583  1.00 31.38           N
ATOM    529  CA  LEU A  76       1.582  -8.677   0.534  1.00 29.25           C
ATOM    530  C   LEU A  76       0.149  -8.153   0.670  1.00 27.61           C
ATOM    531  O   LEU A  76      -0.033  -6.944   0.775  1.00 26.38           O
ATOM    532  CB  LEU A  76       2.343  -8.357   1.807  1.00 30.89           C
ATOM    533  CG  LEU A  76       3.832  -8.729   1.886  1.00 31.09           C
ATOM    534  CD1 LEU A  76       4.479  -8.131   3.138  1.00 33.84           C
ATOM    535  CD2 LEU A  76       4.008 -10.232   1.876  1.00 29.43           C
ATOM    536  N   THR A  77      -0.854  -9.049   0.631  1.00 25.63           N
ATOM    537  CA  THR A  77      -2.280  -8.691   0.820  1.00 24.14           C
ATOM    538  C   THR A  77      -2.861  -9.440   2.046  1.00 25.87           C
ATOM    539  O   THR A  77      -2.358 -10.526   2.474  1.00 23.47           O
ATOM    540  CB  THR A  77      -3.168  -9.020  -0.423  1.00 23.19           C
ATOM    541  OG1 THR A  77      -3.226 -10.435  -0.624  1.00 25.90           O
ATOM    542  CG2 THR A  77      -2.617  -8.406  -1.720  1.00 22.16           C
ATOM    543  N   HIS A  78      -3.925  -8.851   2.581  1.00 22.91           N
```

```
ATOM    544  CA  HIS A  78      -4.714  -9.402   3.618  1.00 23.22           C
ATOM    545  C   HIS A  78      -6.134  -9.019   3.308  1.00 22.43           C
ATOM    546  O   HIS A  78      -6.391  -7.865   3.038  1.00 24.23           O
ATOM    547  CB  HIS A  78      -4.263  -8.794   4.960  1.00 25.11           C
ATOM    548  CG  HIS A  78      -4.997  -9.343   6.146  1.00 23.15           C
ATOM    549  ND1 HIS A  78      -5.489 -10.586   6.165  1.00 25.02           N
ATOM    550  CD2 HIS A  78      -5.287  -8.787   7.384  1.00 23.78           C
ATOM    551  CE1 HIS A  78      -6.084 -10.815   7.356  1.00 23.46           C
ATOM    552  NE2 HIS A  78      -5.940  -9.722   8.104  1.00 22.55           N
ATOM    553  N   THR A  79      -7.053  -9.976   3.307  1.00 22.28           N
ATOM    554  CA  THR A  79      -8.463  -9.758   2.885  1.00 23.31           C
ATOM    555  C   THR A  79      -9.462 -10.451   3.824  1.00 23.36           C
ATOM    556  O   THR A  79      -9.408 -11.653   4.021  1.00 30.43           O
ATOM    557  CB  THR A  79      -8.732 -10.311   1.454  1.00 22.51           C
ATOM    558  OG1 THR A  79      -7.715  -9.855   0.566  1.00 25.72           O
ATOM    559  CG2 THR A  79     -10.064  -9.848   0.932  1.00 20.56           C
ATOM    560  N   ILE A  80     -10.358  -9.694   4.412  1.00 24.19           N
ATOM    561  CA  ILE A  80     -11.439 -10.275   5.144  1.00 23.47           C
ATOM    562  C   ILE A  80     -12.675 -10.253   4.227  1.00 24.71           C
ATOM    563  O   ILE A  80     -12.987  -9.253   3.604  1.00 25.85           O
ATOM    564  CB  ILE A  80     -11.683  -9.567   6.485  1.00 21.57           C
ATOM    565  CG1 ILE A  80     -10.484  -9.803   7.417  1.00 22.76           C
ATOM    566  CG2 ILE A  80     -12.972 -10.086   7.152  1.00 19.66           C
ATOM    567  CD1 ILE A  80     -10.307  -8.776   8.548  1.00 19.67           C
ATOM    568  N   SER A  81     -13.344 -11.390   4.121  1.00 26.37           N
ATOM    569  CA  SER A  81     -14.463 -11.531   3.204  1.00 27.40           C
ATOM    570  C   SER A  81     -15.585 -12.245   3.912  1.00 27.08           C
ATOM    571  O   SER A  81     -15.384 -12.883   4.962  1.00 26.03           O
ATOM    572  CB  SER A  81     -14.052 -12.289   1.926  1.00 29.72           C
ATOM    573  OG  SER A  81     -13.782 -13.680   2.198  1.00 33.65           O
ATOM    574  N   ARG A  82     -16.767 -12.125   3.323  1.00 28.12           N
ATOM    575  CA  ARG A  82     -18.008 -12.639   3.890  1.00 28.85           C
ATOM    576  C   ARG A  82     -18.739 -13.500   2.843  1.00 28.53           C
ATOM    577  O   ARG A  82     -18.803 -13.122   1.665  1.00 25.66           O
ATOM    578  CB  ARG A  82     -18.873 -11.466   4.343  1.00 29.99           C
ATOM    579  CG  ARG A  82     -20.339 -11.757   4.597  1.00 32.05           C
ATOM    580  CD  ARG A  82     -21.073 -10.495   5.046  1.00 36.18           C
ATOM    581  NE  ARG A  82     -22.464 -10.807   5.365  1.00 39.22           N
ATOM    582  CZ  ARG A  82     -23.488 -10.606   4.540  1.00 43.93           C
ATOM    583  NH1 ARG A  82     -23.306 -10.003   3.369  1.00 50.85           N
ATOM    584  NH2 ARG A  82     -24.709 -10.984   4.886  1.00 43.21           N
ATOM    585  N   ILE A  83     -19.256 -14.651   3.296  1.00 27.37           N
ATOM    586  CA  ILE A  83     -20.112 -15.545   2.506  1.00 27.30           C
ATOM    587  C   ILE A  83     -21.502 -15.614   3.169  1.00 27.49           C
ATOM    588  O   ILE A  83     -21.654 -16.185   4.229  1.00 28.92           O
ATOM    589  CB  ILE A  83     -19.491 -16.968   2.424  1.00 28.63           C
ATOM    590  CG1 ILE A  83     -18.098 -16.900   1.787  1.00 29.70           C
ATOM    591  CG2 ILE A  83     -20.372 -17.919   1.602  1.00 28.03           C
ATOM    592  CD1 ILE A  83     -17.253 -18.158   1.981  1.00 29.37           C
ATOM    593  N   ALA A  84     -22.494 -14.948   2.586  1.00 29.69           N
ATOM    594  CA  ALA A  84     -23.872 -15.028   3.086  1.00 31.41           C
ATOM    595  C   ALA A  84     -24.503 -16.349   2.617  1.00 30.10           C
ATOM    596  O   ALA A  84     -24.170 -16.852   1.561  1.00 28.25           O
ATOM    597  CB  ALA A  84     -24.682 -13.842   2.570  1.00 31.20           C
ATOM    598  N   VAL A  85     -25.397 -16.909   3.401  1.00 30.63           N
ATOM    599  CA AVAL A  85     -26.136 -18.094   3.005  0.50 32.46           C
ATOM    600  CA BVAL A  85     -26.068 -18.115   2.962  0.50 32.79           C
ATOM    601  C   VAL A  85     -26.958 -17.820   1.743  1.00 33.34           C
ATOM    602  O   VAL A  85     -27.192 -18.711   0.937  1.00 38.19           O
ATOM    603  CB AVAL A  85     -27.057 -18.581   4.140  0.50 31.53           C
ATOM    604  CB BVAL A  85     -26.817 -18.869   4.098  0.50 32.31           C
ATOM    605  CG1AVAL A  85     -27.833 -19.813   3.701  0.50 30.54           C
ATOM    606  CG1BVAL A  85     -26.865 -18.055   5.381  0.50 30.67           C
ATOM    607  CG2AVAL A  85     -26.236 -18.889   5.384  0.50 29.84           C
ATOM    608  CG2BVAL A  85     -28.205 -19.286   3.643  0.50 31.11           C
ATOM    609  N   SER A  86     -27.366 -16.565   1.568  1.00 35.83           N
```

```
ATOM    610  CA  SER A  86     -28.139 -16.126   0.383  1.00 36.50           C
ATOM    611  C   SER A  86     -27.274 -15.601  -0.796  1.00 36.99           C
ATOM    612  O   SER A  86     -27.800 -15.160  -1.838  1.00 36.65           O
ATOM    613  CB  SER A  86     -29.093 -15.028   0.806  1.00 37.26           C
ATOM    614  OG  SER A  86     -28.368 -13.873   1.159  1.00 40.64           O
ATOM    615  N   TYR A  87     -25.956 -15.636  -0.635  1.00 32.98           N
ATOM    616  CA  TYR A  87     -25.074 -15.294  -1.716  1.00 34.11           C
ATOM    617  C   TYR A  87     -23.748 -15.981  -1.462  1.00 33.85           C
ATOM    618  O   TYR A  87     -22.769 -15.343  -1.024  1.00 29.06           O
ATOM    619  CB  TYR A  87     -24.899 -13.764  -1.831  1.00 35.93           C
ATOM    620  CG  TYR A  87     -24.029 -13.283  -3.019  1.00 38.45           C
ATOM    621  CD1 TYR A  87     -24.106 -13.889  -4.282  1.00 40.73           C
ATOM    622  CD2 TYR A  87     -23.183 -12.178  -2.883  1.00 41.46           C
ATOM    623  CE1 TYR A  87     -23.340 -13.433  -5.354  1.00 41.51           C
ATOM    624  CE2 TYR A  87     -22.417 -11.715  -3.946  1.00 40.74           C
ATOM    625  CZ  TYR A  87     -22.492 -12.346  -5.174  1.00 43.40           C
ATOM    626  OH  TYR A  87     -21.723 -11.876  -6.222  1.00 45.64           O
ATOM    627  N   GLN A  88     -23.724 -17.288  -1.734  1.00 32.28           N
ATOM    628  CA  GLN A  88     -22.641 -18.160  -1.250  1.00 31.76           C
ATOM    629  C   GLN A  88     -21.438 -18.050  -2.159  1.00 32.75           C
ATOM    630  O   GLN A  88     -21.035 -18.998  -2.855  1.00 35.12           O
ATOM    631  CB  GLN A  88     -23.106 -19.597  -1.102  1.00 30.06           C
ATOM    632  CG  GLN A  88     -24.235 -19.758  -0.093  1.00 30.96           C
ATOM    633  CD  GLN A  88     -24.507 -21.234   0.262  1.00 31.43           C
ATOM    634  OE1 GLN A  88     -23.761 -22.127  -0.150  1.00 31.44           O
ATOM    635  NE2 GLN A  88     -25.576 -21.481   1.017  1.00 28.23           N
ATOM    636  N   THR A  89     -20.906 -16.842  -2.140  1.00 32.64           N
ATOM    637  CA  THR A  89     -19.719 -16.466  -2.803  1.00 33.09           C
ATOM    638  C   THR A  89     -19.118 -15.275  -1.987  1.00 31.55           C
ATOM    639  O   THR A  89     -19.813 -14.557  -1.271  1.00 28.64           O
ATOM    640  CB  THR A  89     -20.018 -16.153  -4.287  1.00 36.37           C
ATOM    641  OG1 THR A  89     -18.819 -16.303  -5.048  1.00 42.81           O
ATOM    642  CG2 THR A  89     -20.547 -14.786  -4.474  1.00 37.38           C
ATOM    643  N   LYS A  90     -17.810 -15.138  -2.039  1.00 32.53           N
ATOM    644  CA  LYS A  90     -17.099 -14.216  -1.177  1.00 32.54           C
ATOM    645  C   LYS A  90     -17.371 -12.805  -1.583  1.00 33.46           C
ATOM    646  O   LYS A  90     -17.124 -12.454  -2.721  1.00 37.62           O
ATOM    647  CB  LYS A  90     -15.593 -14.495  -1.232  1.00 30.68           C
ATOM    648  CG  LYS A  90     -15.252 -15.829  -0.657  1.00 29.62           C
ATOM    649  CD  LYS A  90     -13.761 -16.019  -0.497  1.00 32.38           C
ATOM    650  CE  LYS A  90     -13.502 -17.259   0.344  1.00 32.12           C
ATOM    651  NZ  LYS A  90     -12.172 -17.882   0.146  1.00 35.37           N
ATOM    652  N   VAL A  91     -17.953 -12.026  -0.671  1.00 34.04           N
ATOM    653  CA  VAL A  91     -17.981 -10.571  -0.784  1.00 34.45           C
ATOM    654  C   VAL A  91     -16.832 -10.018   0.064  1.00 35.54           C
ATOM    655  O   VAL A  91     -16.794 -10.273   1.273  1.00 29.32           O
ATOM    656  CB  VAL A  91     -19.276  -9.943  -0.202  1.00 35.34           C
ATOM    657  CG1 VAL A  91     -20.540 -10.534  -0.843  1.00 38.29           C
ATOM    658  CG2 VAL A  91     -19.226  -8.424  -0.379  1.00 32.94           C
ATOM    659  N   ASN A  92     -15.910  -9.257  -0.542  1.00 35.38           N
ATOM    660  CA  ASN A  92     -14.885  -8.548   0.246  1.00 35.12           C
ATOM    661  C   ASN A  92     -15.484  -7.516   1.209  1.00 33.09           C
ATOM    662  O   ASN A  92     -16.372  -6.773   0.849  1.00 31.63           O
ATOM    663  CB  ASN A  92     -13.852  -7.884  -0.644  1.00 34.39           C
ATOM    664  CG  ASN A  92     -12.883  -8.870  -1.210  1.00 37.29           C
ATOM    665  OD1 ASN A  92     -12.936 -10.053  -0.884  1.00 38.25           O
ATOM    666  ND2 ASN A  92     -11.985  -8.401  -2.066  1.00 39.60           N
ATOM    667  N   LEU A  93     -15.011  -7.535   2.460  1.00 31.00           N
ATOM    668  CA  LEU A  93     -15.358  -6.506   3.431  1.00 27.42           C
ATOM    669  C   LEU A  93     -14.204  -5.509   3.658  1.00 27.96           C
ATOM    670  O   LEU A  93     -14.416  -4.298   3.726  1.00 27.50           O
ATOM    671  CB  LEU A  93     -15.746  -7.150   4.739  1.00 27.05           C
ATOM    672  CG  LEU A  93     -17.071  -7.905   4.700  1.00 27.31           C
ATOM    673  CD1 LEU A  93     -17.402  -8.422   6.095  1.00 23.49           C
ATOM    674  CD2 LEU A  93     -18.169  -6.993   4.127  1.00 24.74           C
ATOM    675  N   LEU A  94     -12.987  -6.022   3.753  1.00 26.02           N
```

```
ATOM    676  CA  LEU A  94     -11.842  -5.196   4.097  1.00 25.11           C
ATOM    677  C   LEU A  94     -10.668  -5.791   3.344  1.00 24.88           C
ATOM    678  O   LEU A  94     -10.586  -7.021   3.185  1.00 24.54           O
ATOM    679  CB  LEU A  94     -11.581  -5.244   5.626  1.00 22.26           C
ATOM    680  CG  LEU A  94     -12.618  -4.702   6.659  1.00 23.88           C
ATOM    681  CD1 LEU A  94     -12.470  -5.346   8.031  1.00 23.04           C
ATOM    682  CD2 LEU A  94     -12.564  -3.194   6.837  1.00 21.66           C
ATOM    683  N   SER A  95      -9.754  -4.959   2.869  1.00 25.21           N
ATOM    684  CA  SER A  95      -8.485  -5.493   2.382  1.00 25.67           C
ATOM    685  C   SER A  95      -7.444  -4.441   2.284  1.00 26.85           C
ATOM    686  O   SER A  95      -7.752  -3.261   2.327  1.00 30.20           O
ATOM    687  CB  SER A  95      -8.631  -6.116   1.017  1.00 26.53           C
ATOM    688  OG  SER A  95      -8.934  -5.108   0.114  1.00 26.70           O
ATOM    689  N   ALA A  96      -6.201  -4.880   2.140  1.00 24.92           N
ATOM    690  CA  ALA A  96      -5.054  -3.964   2.150  1.00 25.42           C
ATOM    691  C   ALA A  96      -3.853  -4.642   1.496  1.00 25.32           C
ATOM    692  O   ALA A  96      -3.778  -5.875   1.428  1.00 25.20           O
ATOM    693  CB  ALA A  96      -4.724  -3.501   3.579  1.00 22.67           C
ATOM    694  N   ILE A  97      -2.974  -3.814   0.956  1.00 26.86           N
ATOM    695  CA  ILE A  97      -1.860  -4.220   0.139  1.00 30.02           C
ATOM    696  C   ILE A  97      -0.647  -3.446   0.591  1.00 29.74           C
ATOM    697  O   ILE A  97      -0.728  -2.245   0.774  1.00 34.28           O
ATOM    698  CB  ILE A  97      -2.056  -3.847  -1.346  1.00 33.00           C
ATOM    699  CG1 ILE A  97      -3.295  -4.485  -1.914  1.00 36.23           C
ATOM    700  CG2 ILE A  97      -0.854  -4.332  -2.186  1.00 33.09           C
ATOM    701  CD1 ILE A  97      -3.359  -4.324  -3.417  1.00 36.07           C
ATOM    702  N   LYS A  98       0.490  -4.098   0.701  1.00 28.71           N
ATOM    703  CA  LYS A  98       1.695  -3.418   1.134  1.00 32.03           C
ATOM    704  C   LYS A  98       2.887  -3.981   0.357  1.00 35.14           C
ATOM    705  O   LYS A  98       2.994  -5.195   0.133  1.00 36.06           O
ATOM    706  CB  LYS A  98       1.889  -3.535   2.673  1.00 32.29           C
ATOM    707  N   SER A  99       3.745  -3.083  -0.102  1.00 36.04           N
ATOM    708  CA  SER A  99       4.948  -3.458  -0.793  1.00 38.81           C
ATOM    709  C   SER A  99       6.098  -3.111   0.140  1.00 37.39           C
ATOM    710  O   SER A  99       6.501  -1.977   0.190  1.00 38.02           O
ATOM    711  CB  SER A  99       5.032  -2.714  -2.140  1.00 41.40           C
ATOM    712  OG  SER A  99       6.374  -2.412  -2.487  1.00 47.89           O
ATOM    713  N   PRO A 100       6.601  -4.100   0.916  1.00 38.85           N
ATOM    714  CA  PRO A 100       7.641  -3.882   1.926  1.00 39.12           C
ATOM    715  C   PRO A 100       9.014  -3.495   1.352  1.00 42.39           C
ATOM    716  O   PRO A 100       9.893  -3.002   2.105  1.00 40.87           O
ATOM    717  CB  PRO A 100       7.766  -5.257   2.581  1.00 41.28           C
ATOM    718  CG  PRO A 100       7.423  -6.206   1.465  1.00 41.20           C
ATOM    719  CD  PRO A 100       6.276  -5.539   0.784  1.00 38.40           C
ATOM    720  N   CYS A 101       9.211  -3.735   0.052  1.00 41.10           N
ATOM    721  CA  CYS A 101      10.505  -3.524  -0.563  1.00 43.51           C
ATOM    722  C   CYS A 101      10.412  -2.483  -1.685  1.00 46.55           C
ATOM    723  O   CYS A 101       9.713  -2.688  -2.689  1.00 47.07           O
ATOM    724  CB  CYS A 101      11.105  -4.868  -1.042  1.00 43.02           C
ATOM    725  SG  CYS A 101      11.741  -5.946   0.309  1.00 42.58           S
ATOM    726  N   GLN A 102      11.086  -1.346  -1.465  1.00 50.19           N
ATOM    727  CA  GLN A 102      11.356  -0.367  -2.519  1.00 55.66           C
ATOM    728  C   GLN A 102      12.218  -0.981  -3.653  1.00 61.62           C
ATOM    729  O   GLN A 102      11.737  -1.120  -4.777  1.00 71.75           O
ATOM    730  CB  GLN A 102      12.018   0.888  -1.936  1.00 54.59           C
ATOM    731  N   ARG A 103      13.463  -1.375  -3.361  1.00 66.47           N
ATOM    732  CA  ARG A 103      14.336  -2.037  -4.380  1.00 66.81           C
ATOM    733  C   ARG A 103      14.888  -3.379  -3.891  1.00 66.38           C
ATOM    734  O   ARG A 103      14.853  -3.670  -2.698  1.00 66.66           O
ATOM    735  CB  ARG A 103      15.512  -1.121  -4.773  1.00 58.87           C
ATOM    736  N   GLU A 104      15.396  -4.190  -4.824  1.00 69.28           N
ATOM    737  CA  GLU A 104      16.259  -5.344  -4.479  1.00 68.86           C
ATOM    738  C   GLU A 104      17.418  -4.877  -3.583  1.00 62.32           C
ATOM    739  O   GLU A 104      18.060  -3.886  -3.883  1.00 55.68           O
ATOM    740  CB  GLU A 104      16.825  -6.016  -5.748  1.00 63.89           C
ATOM    741  N   THR A 105      17.653  -5.565  -2.466  1.00 58.60           N
```

```
ATOM    742  CA  THR A 105      18.833  -5.273  -1.657  1.00 61.65           C
ATOM    743  C   THR A 105      20.107  -5.548  -2.508  1.00 62.79           C
ATOM    744  O   THR A 105      20.145  -6.524  -3.270  1.00 61.07           O
ATOM    745  CB  THR A 105      18.864  -6.093  -0.339  1.00 60.44           C
ATOM    746  OG1 THR A 105      20.065  -5.788   0.374  1.00 56.85           O
ATOM    747  CG2 THR A 105      18.826  -7.595  -0.600  1.00 58.27           C
ATOM    748  N   PRO A 106      21.132  -4.674  -2.420  1.00 62.64           N
ATOM    749  CA  PRO A 106      22.374  -4.960  -3.186  1.00 66.05           C
ATOM    750  C   PRO A 106      23.271  -6.069  -2.585  1.00 66.44           C
ATOM    751  O   PRO A 106      22.880  -6.726  -1.614  1.00 63.81           O
ATOM    752  CB  PRO A 106      23.109  -3.619  -3.168  1.00 62.97           C
ATOM    753  CG  PRO A 106      22.067  -2.594  -2.837  1.00 63.66           C
ATOM    754  CD  PRO A 106      21.089  -3.282  -1.946  1.00 61.99           C
ATOM    755  N   GLU A 107      24.442  -6.284  -3.196  1.00 66.00           N
ATOM    756  CA  GLU A 107      25.595  -6.976  -2.550  1.00 62.96           C
ATOM    757  C   GLU A 107      25.226  -7.886  -1.374  1.00 60.84           C
ATOM    758  O   GLU A 107      24.928  -9.069  -1.559  1.00 58.51           O
ATOM    759  CB  GLU A 107      26.622  -5.942  -2.069  1.00 55.79           C
ATOM    760  N   ALA A 111      21.425  -7.051   4.384  1.00 50.47           N
ATOM    761  CA  ALA A 111      20.182  -7.834   4.306  1.00 55.77           C
ATOM    762  C   ALA A 111      19.473  -7.788   5.659  1.00 56.95           C
ATOM    763  O   ALA A 111      19.466  -8.762   6.438  1.00 55.07           O
ATOM    764  CB  ALA A 111      20.475  -9.268   3.891  1.00 54.13           C
ATOM    765  N   LYS A 112      18.903  -6.622   5.935  1.00 58.98           N
ATOM    766  CA  LYS A 112      18.382  -6.292   7.255  1.00 55.66           C
ATOM    767  C   LYS A 112      16.911  -6.682   7.306  1.00 49.53           C
ATOM    768  O   LYS A 112      16.150  -6.394   6.363  1.00 45.34           O
ATOM    769  CB  LYS A 112      18.563  -4.782   7.536  1.00 57.34           C
ATOM    770  N   PRO A 113      16.488  -7.314   8.413  1.00 45.90           N
ATOM    771  CA  PRO A 113      15.141  -7.804   8.387  1.00 45.77           C
ATOM    772  C   PRO A 113      14.155  -6.642   8.403  1.00 39.72           C
ATOM    773  O   PRO A 113      14.470  -5.562   8.876  1.00 36.31           O
ATOM    774  CB  PRO A 113      15.039  -8.661   9.684  1.00 47.56           C
ATOM    775  CG  PRO A 113      16.351  -8.522  10.386  1.00 45.79           C
ATOM    776  CD  PRO A 113      17.013  -7.308   9.782  1.00 47.16           C
ATOM    777  N   TRP A 114      12.993  -6.869   7.837  1.00 36.92           N
ATOM    778  CA  TRP A 114      11.908  -5.904   7.901  1.00 35.69           C
ATOM    779  C   TRP A 114      10.685  -6.555   8.471  1.00 36.33           C
ATOM    780  O   TRP A 114      10.608  -7.777   8.551  1.00 35.03           O
ATOM    781  CB  TRP A 114      11.620  -5.339   6.520  1.00 34.14           C
ATOM    782  CG  TRP A 114      11.470  -6.355   5.426  1.00 31.81           C
ATOM    783  CD1 TRP A 114      12.439  -6.790   4.529  1.00 33.81           C
ATOM    784  CD2 TRP A 114      10.251  -7.075   5.043  1.00 32.60           C
ATOM    785  NE1 TRP A 114      11.901  -7.724   3.636  1.00 31.71           N
ATOM    786  CE2 TRP A 114      10.607  -7.925   3.896  1.00 29.59           C
ATOM    787  CE3 TRP A 114       8.936  -7.085   5.505  1.00 32.18           C
ATOM    788  CZ2 TRP A 114       9.685  -8.729   3.276  1.00 31.34           C
ATOM    789  CZ3 TRP A 114       8.015  -7.915   4.873  1.00 29.72           C
ATOM    790  CH2 TRP A 114       8.381  -8.725   3.794  1.00 30.75           C
ATOM    791  N   TYR A 115       9.711  -5.732   8.843  1.00 36.27           N
ATOM    792  CA  TYR A 115       8.519  -6.181   9.512  1.00 32.55           C
ATOM    793  C   TYR A 115       7.373  -5.323   9.075  1.00 35.49           C
ATOM    794  O   TYR A 115       7.394  -4.136   9.357  1.00 38.01           O
ATOM    795  CB  TYR A 115       8.670  -6.005  10.994  1.00 34.07           C
ATOM    796  CG  TYR A 115       9.466  -7.070  11.652  1.00 34.48           C
ATOM    797  CD1 TYR A 115       8.855  -8.203  12.170  1.00 34.27           C
ATOM    798  CD2 TYR A 115      10.837  -6.957  11.761  1.00 35.85           C
ATOM    799  CE1 TYR A 115       9.593  -9.198  12.782  1.00 32.31           C
ATOM    800  CE2 TYR A 115      11.582  -7.951  12.354  1.00 33.99           C
ATOM    801  CZ  TYR A 115      10.954  -9.066  12.857  1.00 32.06           C
ATOM    802  OH  TYR A 115      11.706 -10.022  13.460  1.00 34.89           O
ATOM    803  N   GLU A 116       6.356  -5.940   8.451  1.00 35.22           N
ATOM    804  CA  GLU A 116       5.170  -5.247   7.930  1.00 35.74           C
ATOM    805  C   GLU A 116       3.864  -5.778   8.515  1.00 31.31           C
ATOM    806  O   GLU A 116       3.307  -6.750   7.999  1.00 29.29           O
ATOM    807  CB  GLU A 116       5.096  -5.416   6.414  1.00 40.04           C
```

```
ATOM    808  CG  GLU A 116       5.718  -4.268   5.638  1.00 49.24           C
ATOM    809  CD  GLU A 116       4.776  -3.093   5.473  1.00 45.61           C
ATOM    810  OE1 GLU A 116       4.652  -2.292   6.422  1.00 45.07           O
ATOM    811  OE2 GLU A 116       4.165  -2.990   4.394  1.00 51.92           O
ATOM    812  N   PRO A 117       3.359  -5.145   9.573  1.00 29.27           N
ATOM    813  CA  PRO A 117       2.038  -5.512  10.081  1.00 27.86           C
ATOM    814  C   PRO A 117       0.946  -4.911   9.183  1.00 29.05           C
ATOM    815  O   PRO A 117       1.117  -3.799   8.714  1.00 31.76           O
ATOM    816  CB  PRO A 117       2.011  -4.845  11.443  1.00 28.62           C
ATOM    817  CG  PRO A 117       2.813  -3.611  11.244  1.00 29.66           C
ATOM    818  CD  PRO A 117       3.932  -4.015  10.333  1.00 29.69           C
ATOM    819  N   ILE A 118      -0.113  -5.680   8.902  1.00 25.35           N
ATOM    820  CA  ILE A 118      -1.293  -5.211   8.211  1.00 22.09           C
ATOM    821  C   ILE A 118      -2.476  -5.385   9.181  1.00 20.94           C
ATOM    822  O   ILE A 118      -2.689  -6.454   9.777  1.00 19.12           O
ATOM    823  CB  ILE A 118      -1.552  -5.930   6.840  1.00 21.73           C
ATOM    824  CG1 ILE A 118      -0.325  -5.833   5.935  1.00 23.06           C
ATOM    825  CG2 ILE A 118      -2.776  -5.334   6.157  1.00 18.76           C
ATOM    826  CD1 ILE A 118      -0.453  -6.427   4.533  1.00 24.06           C
ATOM    827  N   TYR A 119      -3.168  -4.277   9.413  1.00 21.68           N
ATOM    828  CA  TYR A 119      -4.307  -4.209  10.319  1.00 21.05           C
ATOM    829  C   TYR A 119      -5.496  -4.023   9.432  1.00 19.57           C
ATOM    830  O   TYR A 119      -5.426  -3.289   8.458  1.00 19.51           O
ATOM    831  CB  TYR A 119      -4.172  -3.017  11.290  1.00 23.83           C
ATOM    832  CG  TYR A 119      -2.905  -3.059  12.143  1.00 24.20           C
ATOM    833  CD1 TYR A 119      -2.839  -3.883  13.295  1.00 25.58           C
ATOM    834  CD2 TYR A 119      -1.776  -2.300  11.799  1.00 23.93           C
ATOM    835  CE1 TYR A 119      -1.690  -3.963  14.080  1.00 24.86           C
ATOM    836  CE2 TYR A 119      -0.616  -2.364  12.579  1.00 26.94           C
ATOM    837  CZ  TYR A 119      -0.580  -3.216  13.712  1.00 27.43           C
ATOM    838  OH  TYR A 119       0.553  -3.298  14.461  1.00 30.13           O
ATOM    839  N   LEU A 120      -6.592  -4.698   9.753  1.00 19.78           N
ATOM    840  CA  LEU A 120      -7.860  -4.502   9.085  1.00 20.22           C
ATOM    841  C   LEU A 120      -8.969  -4.571  10.145  1.00 20.76           C
ATOM    842  O   LEU A 120      -8.915  -5.381  11.062  1.00 20.97           O
ATOM    843  CB  LEU A 120      -8.098  -5.595   8.026  1.00 21.30           C
ATOM    844  CG  LEU A 120      -7.306  -5.685   6.716  1.00 22.58           C
ATOM    845  CD1 LEU A 120      -7.792  -6.886   5.884  1.00 22.55           C
ATOM    846  CD2 LEU A 120      -7.442  -4.403   5.886  1.00 23.46           C
ATOM    847  N   GLY A 121     -10.006  -3.752   9.978  1.00 21.82           N
ATOM    848  CA  GLY A 121     -11.108  -3.727  10.904  1.00 21.71           C
ATOM    849  C   GLY A 121     -12.198  -2.770  10.511  1.00 21.73           C
ATOM    850  O   GLY A 121     -11.961  -1.762   9.821  1.00 19.67           O
ATOM    851  N   GLY A 122     -13.413  -3.083  10.951  1.00 23.75           N
ATOM    852  CA  GLY A 122     -14.550  -2.188  10.725  1.00 25.48           C
ATOM    853  C   GLY A 122     -15.783  -2.688  11.418  1.00 26.98           C
ATOM    854  O   GLY A 122     -15.726  -3.697  12.128  1.00 28.49           O
ATOM    855  N   VAL A 123     -16.902  -1.987  11.219  1.00 26.74           N
ATOM    856  CA  VAL A 123     -18.177  -2.354  11.844  1.00 25.80           C
ATOM    857  C   VAL A 123     -19.094  -2.771  10.700  1.00 26.15           C
ATOM    858  O   VAL A 123     -19.182  -2.080   9.697  1.00 26.47           O
ATOM    859  CB  VAL A 123     -18.760  -1.191  12.693  1.00 25.88           C
ATOM    860  CG1 VAL A 123     -20.210  -1.468  13.097  1.00 23.86           C
ATOM    861  CG2 VAL A 123     -17.894  -0.955  13.938  1.00 24.66           C
ATOM    862  N   PHE A 124     -19.685  -3.958  10.790  1.00 25.90           N
ATOM    863  CA  PHE A 124     -20.478  -4.453   9.684  1.00 26.68           C
ATOM    864  C   PHE A 124     -21.724  -5.086  10.205  1.00 27.52           C
ATOM    865  O   PHE A 124     -21.731  -5.683  11.293  1.00 29.91           O
ATOM    866  CB  PHE A 124     -19.705  -5.460   8.809  1.00 25.83           C
ATOM    867  CG  PHE A 124     -18.553  -4.864   8.079  1.00 25.31           C
ATOM    868  CD1 PHE A 124     -18.727  -4.285   6.837  1.00 25.33           C
ATOM    869  CD2 PHE A 124     -17.272  -4.880   8.644  1.00 24.45           C
ATOM    870  CE1 PHE A 124     -17.643  -3.716   6.166  1.00 27.24           C
ATOM    871  CE2 PHE A 124     -16.185  -4.310   7.990  1.00 25.63           C
ATOM    872  CZ  PHE A 124     -16.366  -3.728   6.739  1.00 26.75           C
ATOM    873  N   GLN A 125     -22.783  -4.938   9.418  1.00 30.90           N
```

```
ATOM    874  CA  GLN A 125     -24.039  -5.654   9.626  1.00 32.49           C
ATOM    875  C   GLN A 125     -23.866  -7.065   9.079  1.00 28.81           C
ATOM    876  O   GLN A 125     -23.570  -7.219   7.905  1.00 31.04           O
ATOM    877  CB  GLN A 125     -25.179  -4.913   8.870  1.00 34.28           C
ATOM    878  CG  GLN A 125     -26.495  -5.664   8.717  1.00 32.01           C
ATOM    879  CD  GLN A 125     -27.015  -6.175  10.033  1.00 33.67           C
ATOM    880  OE1 GLN A 125     -26.930  -5.503  11.037  1.00 32.43           O
ATOM    881  NE2 GLN A 125     -27.567  -7.380  10.026  1.00 38.85           N
ATOM    882  N   LEU A 126     -24.040  -8.076   9.925  1.00 28.58           N
ATOM    883  CA  LEU A 126     -23.923  -9.487   9.502  1.00 31.84           C
ATOM    884  C   LEU A 126     -25.213 -10.297   9.759  1.00 33.15           C
ATOM    885  O   LEU A 126     -26.040  -9.898  10.573  1.00 33.03           O
ATOM    886  CB  LEU A 126     -22.732 -10.177  10.193  1.00 32.62           C
ATOM    887  CG  LEU A 126     -21.345  -9.530  10.043  1.00 32.89           C
ATOM    888  CD1 LEU A 126     -20.317 -10.195  10.981  1.00 31.53           C
ATOM    889  CD2 LEU A 126     -20.902  -9.550   8.588  1.00 29.08           C
ATOM    890  N   GLU A 127     -25.361 -11.425   9.033  1.00 35.77           N
ATOM    891  CA  GLU A 127     -26.572 -12.279   9.056  1.00 34.05           C
ATOM    892  C   GLU A 127     -26.219 -13.622   9.688  1.00 33.48           C
ATOM    893  O   GLU A 127     -25.047 -13.967   9.710  1.00 31.95           O
ATOM    894  CB  GLU A 127     -27.067 -12.499   7.619  1.00 35.17           C
ATOM    895  CG  GLU A 127     -27.516 -11.232   6.909  1.00 38.26           C
ATOM    896  CD  GLU A 127     -28.516 -10.415   7.739  1.00 42.98           C
ATOM    897  OE1 GLU A 127     -29.422 -11.050   8.344  1.00 47.83           O
ATOM    898  OE2 GLU A 127     -28.402  -9.150   7.799  1.00 41.97           O
ATOM    899  N   LYS A 128     -27.210 -14.383  10.174  1.00 30.89           N
ATOM    900  CA  LYS A 128     -26.953 -15.740  10.714  1.00 32.85           C
ATOM    901  C   LYS A 128     -26.413 -16.681   9.631  1.00 30.08           C
ATOM    902  O   LYS A 128     -26.934 -16.731   8.514  1.00 28.82           O
ATOM    903  CB  LYS A 128     -28.220 -16.398  11.339  1.00 32.41           C
ATOM    904  N   GLY A 129     -25.368 -17.417   9.987  1.00 29.77           N
ATOM    905  CA  GLY A 129     -24.752 -18.396   9.120  1.00 29.45           C
ATOM    906  C   GLY A 129     -23.773 -17.752   8.176  1.00 29.81           C
ATOM    907  O   GLY A 129     -23.208 -18.436   7.295  1.00 31.71           O
ATOM    908  N   ASP A 130     -23.566 -16.441   8.328  1.00 30.40           N
ATOM    909  CA  ASP A 130     -22.426 -15.781   7.670  1.00 30.91           C
ATOM    910  C   ASP A 130     -21.125 -16.488   8.007  1.00 30.11           C
ATOM    911  O   ASP A 130     -20.832 -16.675   9.171  1.00 30.26           O
ATOM    912  CB  ASP A 130     -22.286 -14.334   8.108  1.00 30.44           C
ATOM    913  CG  ASP A 130     -23.052 -13.396   7.252  1.00 32.06           C
ATOM    914  OD1 ASP A 130     -23.745 -13.838   6.298  1.00 34.28           O
ATOM    915  OD2 ASP A 130     -22.975 -12.187   7.540  1.00 30.13           O
ATOM    916  N   ARG A 131     -20.367 -16.867   6.973  1.00 28.37           N
ATOM    917  CA  ARG A 131     -19.026 -17.374   7.105  1.00 27.66           C
ATOM    918  C   ARG A 131     -18.024 -16.269   6.773  1.00 27.97           C
ATOM    919  O   ARG A 131     -18.056 -15.687   5.681  1.00 25.67           O
ATOM    920  CB  ARG A 131     -18.784 -18.551   6.125  1.00 31.38           C
ATOM    921  CG  ARG A 131     -19.254 -19.912   6.609  1.00 32.38           C
ATOM    922  CD  ARG A 131     -20.208 -20.552   5.617  1.00 34.95           C
ATOM    923  NE  ARG A 131     -19.535 -21.054   4.443  1.00 38.21           N
ATOM    924  CZ  ARG A 131     -20.116 -21.336   3.275  1.00 38.15           C
ATOM    925  NH1 ARG A 131     -19.363 -21.815   2.307  1.00 38.34           N
ATOM    926  NH2 ARG A 131     -21.433 -21.128   3.055  1.00 45.09           N
ATOM    927  N   LEU A 132     -17.075 -16.042   7.680  1.00 26.17           N
ATOM    928  CA  LEU A 132     -16.097 -14.987   7.478  1.00 24.51           C
ATOM    929  C   LEU A 132     -14.718 -15.580   7.320  1.00 22.64           C
ATOM    930  O   LEU A 132     -14.296 -16.376   8.115  1.00 21.46           O
ATOM    931  CB  LEU A 132     -16.106 -14.003   8.663  1.00 24.08           C
ATOM    932  CG  LEU A 132     -17.446 -13.449   9.175  1.00 24.06           C
ATOM    933  CD1 LEU A 132     -17.231 -12.569  10.418  1.00 22.36           C
ATOM    934  CD2 LEU A 132     -18.150 -12.691   8.044  1.00 23.48           C
ATOM    935  N   SER A 133     -13.989 -15.121   6.332  1.00 22.52           N
ATOM    936  CA  SER A 133     -12.673 -15.661   6.055  1.00 23.41           C
ATOM    937  C   SER A 133     -11.668 -14.517   6.071  1.00 21.35           C
ATOM    938  O   SER A 133     -11.997 -13.404   5.671  1.00 21.76           O
ATOM    939  CB  SER A 133     -12.699 -16.355   4.686  1.00 25.52           C
```

```
ATOM    940  OG  SER A 133     -12.957 -15.381   3.685  1.00 31.60           O
ATOM    941  N   ALA A 134     -10.464 -14.784   6.578  1.00 20.80           N
ATOM    942  CA  ALA A 134      -9.372 -13.802   6.637  1.00 21.45           C
ATOM    943  C   ALA A 134      -8.174 -14.479   6.008  1.00 21.66           C
ATOM    944  O   ALA A 134      -7.744 -15.484   6.504  1.00 22.47           O
ATOM    945  CB  ALA A 134      -9.069 -13.388   8.114  1.00 20.09           C
ATOM    946  N   GLU A 135      -7.677 -13.961   4.890  1.00 24.51           N
ATOM    947  CA  GLU A 135      -6.712 -14.695   4.053  1.00 25.35           C
ATOM    948  C   GLU A 135      -5.615 -13.789   3.511  1.00 26.24           C
ATOM    949  O   GLU A 135      -5.896 -12.674   3.099  1.00 26.06           O
ATOM    950  CB  GLU A 135      -7.403 -15.322   2.829  1.00 26.96           C
ATOM    951  CG  GLU A 135      -8.596 -16.187   3.117  1.00 27.91           C
ATOM    952  CD  GLU A 135      -9.321 -16.616   1.837  1.00 32.59           C
ATOM    953  OE1 GLU A 135      -8.646 -17.056   0.910  1.00 37.47           O
ATOM    954  OE2 GLU A 135     -10.569 -16.523   1.747  1.00 34.70           O
ATOM    955  N   ILE A 136      -4.387 -14.313   3.462  1.00 25.32           N
ATOM    956  CA  ILE A 136      -3.234 -13.608   2.891  1.00 26.39           C
ATOM    957  C   ILE A 136      -2.776 -14.299   1.607  1.00 25.99           C
ATOM    958  O   ILE A 136      -3.076 -15.477   1.382  1.00 24.12           O
ATOM    959  CB  ILE A 136      -2.022 -13.552   3.849  1.00 25.58           C
ATOM    960  CG1 ILE A 136      -1.623 -14.975   4.285  1.00 28.32           C
ATOM    961  CG2 ILE A 136      -2.349 -12.724   5.096  1.00 25.00           C
ATOM    962  CD1 ILE A 136      -0.258 -15.020   4.897  1.00 28.43           C
ATOM    963  N   ASN A 137      -2.032 -13.562   0.786  1.00 25.17           N
ATOM    964  CA  ASN A 137      -1.476 -14.129  -0.435  1.00 25.28           C
ATOM    965  C   ASN A 137      -0.151 -14.844  -0.193  1.00 26.21           C
ATOM    966  O   ASN A 137       0.137 -15.815  -0.890  1.00 26.76           O
ATOM    967  CB  ASN A 137      -1.310 -13.065  -1.495  1.00 25.42           C
ATOM    968  CG  ASN A 137      -0.340 -12.022  -1.090  1.00 26.08           C
ATOM    969  OD1 ASN A 137      -0.022 -11.892   0.092  1.00 28.98           O
ATOM    970  ND2 ASN A 137       0.177 -11.286  -2.053  1.00 26.05           N
ATOM    971  N   ARG A 138       0.622 -14.406   0.814  1.00 23.67           N
ATOM    972  CA  ARG A 138       1.961 -14.942   1.072  1.00 24.73           C
ATOM    973  C   ARG A 138       2.157 -15.442   2.493  1.00 24.11           C
ATOM    974  O   ARG A 138       2.760 -14.773   3.318  1.00 23.00           O
ATOM    975  CB  ARG A 138       3.021 -13.893   0.747  1.00 26.53           C
ATOM    976  CG  ARG A 138       2.966 -13.394  -0.710  1.00 28.92           C
ATOM    977  CD  ARG A 138       3.311 -14.494  -1.723  1.00 29.48           C
ATOM    978  NE  ARG A 138       4.628 -15.071  -1.428  1.00 29.69           N
ATOM    979  CZ  ARG A 138       5.767 -14.824  -2.096  1.00 32.15           C
ATOM    980  NH1 ARG A 138       5.791 -14.003  -3.136  1.00 32.64           N
ATOM    981  NH2 ARG A 138       6.913 -15.406  -1.704  1.00 30.23           N
ATOM    982  N   PRO A 139       1.679 -16.652   2.778  1.00 24.27           N
ATOM    983  CA  PRO A 139       1.891 -17.220   4.099  1.00 24.02           C
ATOM    984  C   PRO A 139       3.385 -17.521   4.393  1.00 25.28           C
ATOM    985  O   PRO A 139       3.815 -17.508   5.565  1.00 24.66           O
ATOM    986  CB  PRO A 139       1.045 -18.497   4.069  1.00 24.80           C
ATOM    987  CG  PRO A 139       0.849 -18.787   2.604  1.00 24.62           C
ATOM    988  CD  PRO A 139       0.775 -17.472   1.948  1.00 23.87           C
ATOM    989  N   ASP A 140       4.190 -17.721   3.347  1.00 25.22           N
ATOM    990  CA  ASP A 140       5.637 -17.879   3.543  1.00 22.88           C
ATOM    991  C   ASP A 140       6.304 -16.651   4.157  1.00 22.64           C
ATOM    992  O   ASP A 140       7.405 -16.754   4.660  1.00 23.68           O
ATOM    993  CB  ASP A 140       6.358 -18.329   2.226  1.00 25.08           C
ATOM    994  CG  ASP A 140       6.170 -17.342   1.043  1.00 25.39           C
ATOM    995  OD1 ASP A 140       5.304 -16.461   1.095  1.00 27.16           O
ATOM    996  OD2 ASP A 140       6.875 -17.472   0.030  1.00 28.77           O
ATOM    997  N   TYR A 141       5.655 -15.481   4.137  1.00 24.31           N
ATOM    998  CA  TYR A 141       6.194 -14.279   4.853  1.00 24.04           C
ATOM    999  C   TYR A 141       5.587 -14.000   6.237  1.00 23.72           C
ATOM   1000  O   TYR A 141       6.020 -13.067   6.916  1.00 20.02           O
ATOM   1001  CB  TYR A 141       6.024 -13.035   4.010  1.00 25.44           C
ATOM   1002  CG  TYR A 141       7.050 -12.877   2.932  1.00 27.06           C
ATOM   1003  CD1 TYR A 141       6.743 -13.146   1.596  1.00 28.18           C
ATOM   1004  CD2 TYR A 141       8.312 -12.405   3.230  1.00 28.63           C
ATOM   1005  CE1 TYR A 141       7.688 -12.986   0.597  1.00 28.74           C
```

```
ATOM   1006  CE2 TYR A 141       9.261 -12.206   2.236  1.00 29.90           C
ATOM   1007  CZ  TYR A 141       8.962 -12.522   0.935  1.00 29.12           C
ATOM   1008  OH  TYR A 141       9.903 -12.300  -0.030  1.00 29.11           O
ATOM   1009  N   LEU A 142       4.593 -14.795   6.650  1.00 24.02           N
ATOM   1010  CA  LEU A 142       4.051 -14.703   8.001  1.00 24.31           C
ATOM   1011  C   LEU A 142       5.124 -14.896   9.041  1.00 24.18           C
ATOM   1012  O   LEU A 142       5.952 -15.726   8.885  1.00 24.98           O
ATOM   1013  CB  LEU A 142       2.997 -15.759   8.212  1.00 25.76           C
ATOM   1014  CG  LEU A 142       1.657 -15.481   7.517  1.00 26.23           C
ATOM   1015  CD1 LEU A 142       0.677 -16.636   7.740  1.00 24.33           C
ATOM   1016  CD2 LEU A 142       1.094 -14.196   8.045  1.00 25.32           C
ATOM   1017  N   ASP A 143       5.088 -14.128  10.115  1.00 25.30           N
ATOM   1018  CA  ASP A 143       5.982 -14.341  11.234  1.00 26.65           C
ATOM   1019  C   ASP A 143       5.227 -14.963  12.413  1.00 27.55           C
ATOM   1020  O   ASP A 143       4.395 -14.302  13.038  1.00 25.75           O
ATOM   1021  CB  ASP A 143       6.653 -13.024  11.677  1.00 29.81           C
ATOM   1022  CG  ASP A 143       7.547 -13.203  12.896  1.00 29.23           C
ATOM   1023  OD1 ASP A 143       7.732 -14.335  13.310  1.00 35.45           O
ATOM   1024  OD2 ASP A 143       8.034 -12.226  13.478  1.00 34.04           O
ATOM   1025  N   PHE A 144       5.611 -16.205  12.727  1.00 30.05           N
ATOM   1026  CA  PHE A 144       5.056 -17.036  13.804  1.00 31.32           C
ATOM   1027  C   PHE A 144       6.056 -17.188  14.999  1.00 32.65           C
ATOM   1028  O   PHE A 144       5.927 -18.094  15.836  1.00 33.48           O
ATOM   1029  CB  PHE A 144       4.756 -18.443  13.230  1.00 34.64           C
ATOM   1030  CG  PHE A 144       3.622 -18.492  12.201  1.00 34.34           C
ATOM   1031  CD1 PHE A 144       2.658 -17.500  12.128  1.00 30.49           C
ATOM   1032  CD2 PHE A 144       3.496 -19.602  11.354  1.00 34.35           C
ATOM   1033  CE1 PHE A 144       1.616 -17.599  11.218  1.00 29.94           C
ATOM   1034  CE2 PHE A 144       2.457 -19.701  10.430  1.00 31.88           C
ATOM   1035  CZ  PHE A 144       1.530 -18.689  10.353  1.00 31.95           C
ATOM   1036  N   ALA A 145       7.045 -16.304  15.068  1.00 31.16           N
ATOM   1037  CA  ALA A 145       8.140 -16.402  16.065  1.00 35.11           C
ATOM   1038  C   ALA A 145       7.721 -16.270  17.564  1.00 34.64           C
ATOM   1039  O   ALA A 145       8.360 -16.851  18.442  1.00 32.25           O
ATOM   1040  CB  ALA A 145       9.230 -15.375  15.734  1.00 33.84           C
ATOM   1041  N   GLU A 146       6.683 -15.479  17.831  1.00 32.82           N
ATOM   1042  CA  GLU A 146       6.055 -15.395  19.150  1.00 31.21           C
ATOM   1043  C   GLU A 146       4.542 -15.338  18.975  1.00 30.09           C
ATOM   1044  O   GLU A 146       4.055 -15.081  17.862  1.00 30.75           O
ATOM   1045  CB  GLU A 146       6.565 -14.168  19.899  1.00 35.56           C
ATOM   1046  CG  GLU A 146       8.022 -14.314  20.385  1.00 39.52           C
ATOM   1047  CD  GLU A 146       8.579 -13.078  21.110  1.00 42.35           C
ATOM   1048  OE1 GLU A 146       7.841 -12.109  21.371  1.00 43.51           O
ATOM   1049  OE2 GLU A 146       9.787 -13.072  21.429  1.00 54.09           O
ATOM   1050  N   SER A 147       3.803 -15.633  20.051  1.00 27.46           N
ATOM   1051  CA  SER A 147       2.349 -15.402  20.116  1.00 25.37           C
ATOM   1052  C   SER A 147       1.905 -13.953  19.942  1.00 22.01           C
ATOM   1053  O   SER A 147       2.667 -13.006  20.168  1.00 19.61           O
ATOM   1054  CB  SER A 147       1.812 -15.833  21.471  1.00 26.84           C
ATOM   1055  OG  SER A 147       2.008 -17.201  21.602  1.00 33.89           O
ATOM   1056  N   GLY A 148       0.660 -13.823  19.526  1.00 19.52           N
ATOM   1057  CA  GLY A 148      -0.038 -12.599  19.580  1.00 21.29           C
ATOM   1058  C   GLY A 148       0.135 -11.766  18.348  1.00 20.37           C
ATOM   1059  O   GLY A 148      -0.331 -10.671  18.310  1.00 20.67           O
ATOM   1060  N   GLN A 149       0.743 -12.332  17.320  1.00 20.44           N
ATOM   1061  CA  GLN A 149       1.185 -11.589  16.155  1.00 19.79           C
ATOM   1062  C   GLN A 149       0.250 -11.703  14.961  1.00 19.07           C
ATOM   1063  O   GLN A 149       0.301 -10.883  14.038  1.00 18.34           O
ATOM   1064  CB  GLN A 149       2.592 -12.100  15.741  1.00 20.31           C
ATOM   1065  CG  GLN A 149       3.660 -11.800  16.785  1.00 21.53           C
ATOM   1066  CD  GLN A 149       5.086 -12.159  16.352  1.00 22.48           C
ATOM   1067  OE1 GLN A 149       5.317 -12.977  15.429  1.00 24.55           O
ATOM   1068  NE2 GLN A 149       6.047 -11.572  17.033  1.00 20.85           N
ATOM   1069  N   VAL A 150      -0.568 -12.740  14.952  1.00 19.56           N
ATOM   1070  CA  VAL A 150      -1.492 -13.000  13.849  1.00 18.59           C
ATOM   1071  C   VAL A 150      -2.846 -13.463  14.438  1.00 18.05           C
```

```
ATOM   1072  O   VAL A 150      -2.950 -14.494  15.085  1.00 18.78           O
ATOM   1073  CB  VAL A 150      -0.913 -14.044  12.856  1.00 18.06           C
ATOM   1074  CG1 VAL A 150      -1.755 -14.147  11.599  1.00 16.66           C
ATOM   1075  CG2 VAL A 150       0.506 -13.705  12.446  1.00 17.66           C
ATOM   1076  N   TYR A 151      -3.871 -12.670  14.242  1.00 18.64           N
ATOM   1077  CA  TYR A 151      -5.172 -12.938  14.841  1.00 19.10           C
ATOM   1078  C   TYR A 151      -6.272 -12.303  14.046  1.00 18.24           C
ATOM   1079  O   TYR A 151      -6.041 -11.465  13.162  1.00 17.80           O
ATOM   1080  CB  TYR A 151      -5.221 -12.464  16.300  1.00 18.91           C
ATOM   1081  CG  TYR A 151      -4.795 -11.012  16.480  1.00 19.84           C
ATOM   1082  CD1 TYR A 151      -5.723  -9.990  16.407  1.00 20.28           C
ATOM   1083  CD2 TYR A 151      -3.463 -10.674  16.721  1.00 19.08           C
ATOM   1084  CE1 TYR A 151      -5.338  -8.670  16.551  1.00 20.97           C
ATOM   1085  CE2 TYR A 151      -3.089  -9.372  16.904  1.00 18.77           C
ATOM   1086  CZ  TYR A 151      -4.019  -8.377  16.804  1.00 20.20           C
ATOM   1087  OH  TYR A 151      -3.653  -7.057  16.979  1.00 21.75           O
ATOM   1088  N   PHE A 152      -7.472 -12.720  14.370  1.00 17.47           N
ATOM   1089  CA  PHE A 152      -8.630 -12.438  13.564  1.00 18.91           C
ATOM   1090  C   PHE A 152      -9.759 -12.604  14.541  1.00 18.70           C
ATOM   1091  O   PHE A 152      -9.859 -13.660  15.186  1.00 20.02           O
ATOM   1092  CB  PHE A 152      -8.731 -13.492  12.438  1.00 19.46           C
ATOM   1093  CG  PHE A 152     -10.036 -13.487  11.684  1.00 20.40           C
ATOM   1094  CD1 PHE A 152     -10.536 -14.668  11.156  1.00 21.22           C
ATOM   1095  CD2 PHE A 152     -10.693 -12.319  11.414  1.00 20.98           C
ATOM   1096  CE1 PHE A 152     -11.692 -14.686  10.403  1.00 21.81           C
ATOM   1097  CE2 PHE A 152     -11.855 -12.316  10.676  1.00 23.00           C
ATOM   1098  CZ  PHE A 152     -12.361 -13.508  10.169  1.00 22.69           C
ATOM   1099  N   GLY A 153     -10.595 -11.589  14.691  1.00 20.25           N
ATOM   1100  CA  GLY A 153     -11.702 -11.693  15.670  1.00 21.33           C
ATOM   1101  C   GLY A 153     -12.918 -10.884  15.316  1.00 20.06           C
ATOM   1102  O   GLY A 153     -12.835 -10.031  14.483  1.00 17.79           O
ATOM   1103  N   ILE A 154     -14.024 -11.138  16.033  1.00 21.22           N
ATOM   1104  CA  ILE A 154     -15.275 -10.398  15.903  1.00 20.11           C
ATOM   1105  C   ILE A 154     -15.922 -10.199  17.310  1.00 22.44           C
ATOM   1106  O   ILE A 154     -15.719 -10.980  18.231  1.00 22.67           O
ATOM   1107  CB  ILE A 154     -16.302 -11.081  14.929  1.00 19.60           C
ATOM   1108  CG1 ILE A 154     -16.887 -12.383  15.528  1.00 21.74           C
ATOM   1109  CG2 ILE A 154     -15.686 -11.359  13.566  1.00 18.04           C
ATOM   1110  CD1 ILE A 154     -17.992 -13.055  14.725  1.00 19.28           C
ATOM   1111  N   ILE A 155     -16.684  -9.120  17.451  1.00 24.69           N
ATOM   1112  CA  ILE A 155     -17.354  -8.746  18.694  1.00 23.74           C
ATOM   1113  C   ILE A 155     -18.737  -8.222  18.291  1.00 24.11           C
ATOM   1114  O   ILE A 155     -18.833  -7.245  17.533  1.00 23.51           O
ATOM   1115  CB  ILE A 155     -16.576  -7.616  19.441  1.00 22.47           C
ATOM   1116  CG1 ILE A 155     -15.112  -8.047  19.700  1.00 23.29           C
ATOM   1117  CG2 ILE A 155     -17.291  -7.280  20.737  1.00 20.87           C
ATOM   1118  CD1 ILE A 155     -14.137  -7.002  20.259  1.00 20.40           C
ATOM   1119  N   ALA A 156     -19.803  -8.919  18.701  1.00 27.40           N
ATOM   1120  CA  ALA A 156     -21.164  -8.413  18.496  1.00 27.59           C
ATOM   1121  C   ALA A 156     -21.321  -7.105  19.280  1.00 30.17           C
ATOM   1122  O   ALA A 156     -20.978  -7.033  20.481  1.00 29.39           O
ATOM   1123  CB  ALA A 156     -22.187  -9.421  18.975  1.00 27.11           C
ATOM   1124  N   LEU A 157     -21.817  -6.062  18.622  1.00 30.73           N
ATOM   1125  CA  LEU A 157     -22.054  -4.813  19.349  1.00 34.27           C
ATOM   1126  C   LEU A 157     -23.414  -4.891  20.045  1.00 34.90           C
ATOM   1127  O   LEU A 157     -24.350  -5.633  19.690  1.00 32.95           O
ATOM   1128  CB  LEU A 157     -21.985  -3.580  18.434  1.00 32.32           C
ATOM   1129  CG  LEU A 157     -20.685  -3.389  17.640  1.00 33.38           C
ATOM   1130  CD1 LEU A 157     -20.589  -1.938  17.192  1.00 31.12           C
ATOM   1131  CD2 LEU A 157     -19.457  -3.782  18.449  1.00 32.79           C
ATOM   1132  OXT LEU A 157     -23.578  -4.177  21.007  1.00 40.20           O
TER    1133       LEU A 157
ATOM   1134  N   PRO B   8     -25.188   3.012  37.889  1.00 42.19           N
ATOM   1135  CA  PRO B   8     -23.748   2.914  37.684  1.00 44.57           C
ATOM   1136  C   PRO B   8     -23.264   1.473  37.452  1.00 46.20           C
ATOM   1137  O   PRO B   8     -23.677   0.518  38.148  1.00 46.72           O
```

```
ATOM   1138  CB  PRO B   8     -23.153   3.471  38.983  1.00 42.55           C
ATOM   1139  CG  PRO B   8     -24.223   4.312  39.553  1.00 44.15           C
ATOM   1140  CD  PRO B   8     -25.520   3.670  39.157  1.00 43.14           C
ATOM   1141  N   SER B   9     -22.361   1.341  36.500  1.00 41.84           N
ATOM   1142  CA  SER B   9     -21.879   0.067  36.104  1.00 40.69           C
ATOM   1143  C   SER B   9     -21.062  -0.485  37.224  1.00 39.01           C
ATOM   1144  O   SER B   9     -20.326   0.238  37.882  1.00 42.92           O
ATOM   1145  CB  SER B   9     -21.027   0.210  34.846  1.00 39.45           C
ATOM   1146  OG  SER B   9     -20.542  -1.046  34.454  1.00 38.98           O
ATOM   1147  N   ASP B  10     -21.191  -1.772  37.456  1.00 38.70           N
ATOM   1148  CA  ASP B  10     -20.240  -2.472  38.321  1.00 37.03           C
ATOM   1149  C   ASP B  10     -19.124  -3.186  37.491  1.00 30.39           C
ATOM   1150  O   ASP B  10     -18.371  -3.971  38.023  1.00 28.32           O
ATOM   1151  CB  ASP B  10     -20.987  -3.486  39.166  1.00 38.13           C
ATOM   1152  CG  ASP B  10     -21.598  -4.605  38.327  1.00 45.93           C
ATOM   1153  OD1 ASP B  10     -22.159  -4.331  37.220  1.00 45.04           O
ATOM   1154  OD2 ASP B  10     -21.516  -5.773  38.786  1.00 56.17           O
ATOM   1155  N   LYS B  11     -19.051  -2.946  36.191  1.00 27.95           N
ATOM   1156  CA  LYS B  11     -18.052  -3.656  35.338  1.00 27.39           C
ATOM   1157  C   LYS B  11     -16.603  -3.272  35.672  1.00 25.60           C
ATOM   1158  O   LYS B  11     -16.278  -2.095  35.685  1.00 25.68           O
ATOM   1159  CB  LYS B  11     -18.296  -3.351  33.875  1.00 26.30           C
ATOM   1160  CG  LYS B  11     -19.526  -4.046  33.324  1.00 27.00           C
ATOM   1161  CD  LYS B  11     -20.047  -3.337  32.104  1.00 27.46           C
ATOM   1162  CE  LYS B  11     -20.957  -4.251  31.305  1.00 29.21           C
ATOM   1163  NZ  LYS B  11     -21.500  -3.502  30.148  1.00 27.21           N
ATOM   1164  N   PRO B  12     -15.720  -4.265  35.874  1.00 25.50           N
ATOM   1165  CA  PRO B  12     -14.279  -3.912  35.921  1.00 26.67           C
ATOM   1166  C   PRO B  12     -13.800  -3.147  34.678  1.00 25.10           C
ATOM   1167  O   PRO B  12     -14.123  -3.506  33.557  1.00 26.71           O
ATOM   1168  CB  PRO B  12     -13.592  -5.292  36.102  1.00 25.54           C
ATOM   1169  CG  PRO B  12     -14.626  -6.081  36.882  1.00 24.32           C
ATOM   1170  CD  PRO B  12     -15.927  -5.692  36.212  1.00 24.56           C
ATOM   1171  N   VAL B  13     -13.127  -2.026  34.916  1.00 25.00           N
ATOM   1172  CA  VAL B  13     -12.635  -1.147  33.854  1.00 22.22           C
ATOM   1173  C   VAL B  13     -11.339  -0.503  34.300  1.00 23.04           C
ATOM   1174  O   VAL B  13     -11.033  -0.432  35.508  1.00 24.33           O
ATOM   1175  CB  VAL B  13     -13.592  -0.017  33.472  1.00 21.15           C
ATOM   1176  CG1 VAL B  13     -14.901  -0.604  32.960  1.00 20.59           C
ATOM   1177  CG2 VAL B  13     -13.763   0.962  34.651  1.00 20.43           C
ATOM   1178  N   ALA B  14     -10.546  -0.112  33.309  1.00 22.70           N
ATOM   1179  CA  ALA B  14      -9.269   0.568  33.549  1.00 23.44           C
ATOM   1180  C   ALA B  14      -8.868   1.263  32.281  1.00 20.46           C
ATOM   1181  O   ALA B  14      -8.942   0.672  31.209  1.00 22.41           O
ATOM   1182  CB  ALA B  14      -8.183  -0.424  33.981  1.00 24.22           C
ATOM   1183  N   HIS B  15      -8.519   2.531  32.391  1.00 19.25           N
ATOM   1184  CA  HIS B  15      -7.855   3.246  31.319  1.00 18.39           C
ATOM   1185  C   HIS B  15      -6.722   4.010  31.909  1.00 19.31           C
ATOM   1186  O   HIS B  15      -6.919   4.989  32.647  1.00 20.37           O
ATOM   1187  CB  HIS B  15      -8.820   4.153  30.611  1.00 17.66           C
ATOM   1188  CG  HIS B  15      -8.211   4.914  29.465  1.00 17.49           C
ATOM   1189  ND1 HIS B  15      -8.040   4.372  28.230  1.00 16.80           N
ATOM   1190  CD2 HIS B  15      -7.753   6.213  29.384  1.00 17.25           C
ATOM   1191  CE1 HIS B  15      -7.477   5.275  27.429  1.00 16.61           C
ATOM   1192  NE2 HIS B  15      -7.303   6.403  28.124  1.00 16.39           N
ATOM   1193  N   VAL B  16      -5.504   3.554  31.640  1.00 20.32           N
ATOM   1194  CA  VAL B  16      -4.317   4.180  32.234  1.00 19.72           C
ATOM   1195  C   VAL B  16      -3.429   4.752  31.141  1.00 20.79           C
ATOM   1196  O   VAL B  16      -3.479   4.300  29.959  1.00 19.82           O
ATOM   1197  CB  VAL B  16      -3.553   3.189  33.117  1.00 18.72           C
ATOM   1198  CG1 VAL B  16      -4.385   2.787  34.354  1.00 16.48           C
ATOM   1199  CG2 VAL B  16      -3.178   1.956  32.310  1.00 17.86           C
ATOM   1200  N   VAL B  17      -2.614   5.741  31.531  1.00 20.66           N
ATOM   1201  CA  VAL B  17      -1.869   6.571  30.575  1.00 20.89           C
ATOM   1202  C   VAL B  17      -0.382   6.650  30.904  1.00 22.01           C
ATOM   1203  O   VAL B  17       0.000   6.499  32.029  1.00 23.88           O
```

```
ATOM   1204  CB  VAL B  17      -2.504   7.977  30.432  1.00 19.72           C
ATOM   1205  CG1 VAL B  17      -3.941   7.838  29.933  1.00 17.48           C
ATOM   1206  CG2 VAL B  17      -2.418   8.785  31.752  1.00 18.97           C
ATOM   1207  N   ALA B  18       0.471   6.818  29.898  1.00 23.34           N
ATOM   1208  CA  ALA B  18       1.898   6.718  30.152  1.00 23.28           C
ATOM   1209  C   ALA B  18       2.404   8.014  30.766  1.00 25.01           C
ATOM   1210  O   ALA B  18       1.821   9.078  30.573  1.00 25.86           O
ATOM   1211  CB  ALA B  18       2.647   6.393  28.890  1.00 22.68           C
ATOM   1212  N   ASN B  19       3.479   7.906  31.534  1.00 26.53           N
ATOM   1213  CA  ASN B  19       4.135   9.058  32.156  1.00 25.95           C
ATOM   1214  C   ASN B  19       5.176   9.690  31.211  1.00 25.65           C
ATOM   1215  O   ASN B  19       6.157   9.052  30.884  1.00 25.71           O
ATOM   1216  CB  ASN B  19       4.831   8.564  33.414  1.00 25.17           C
ATOM   1217  CG  ASN B  19       5.337   9.694  34.278  1.00 23.55           C
ATOM   1218  OD1 ASN B  19       5.518  10.818  33.806  1.00 23.43           O
ATOM   1219  ND2 ASN B  19       5.621   9.387  35.527  1.00 20.92           N
ATOM   1220  N   PRO B  20       4.930  10.914  30.728  1.00 25.06           N
ATOM   1221  CA  PRO B  20       5.859  11.569  29.805  1.00 29.06           C
ATOM   1222  C   PRO B  20       7.270  11.821  30.384  1.00 37.73           C
ATOM   1223  O   PRO B  20       8.236  11.983  29.610  1.00 43.02           O
ATOM   1224  CB  PRO B  20       5.206  12.919  29.523  1.00 26.98           C
ATOM   1225  CG  PRO B  20       3.818  12.820  30.057  1.00 26.41           C
ATOM   1226  CD  PRO B  20       3.757  11.727  31.038  1.00 24.63           C
ATOM   1227  N   GLN B  21       7.403  11.920  31.707  1.00 40.21           N
ATOM   1228  CA  GLN B  21       8.729  12.212  32.275  1.00 44.80           C
ATOM   1229  C   GLN B  21       9.273  11.044  33.070  1.00 41.65           C
ATOM   1230  O   GLN B  21       9.965  11.256  34.041  1.00 47.98           O
ATOM   1231  CB  GLN B  21       8.722  13.496  33.143  1.00 43.89           C
ATOM   1232  CG  GLN B  21       8.226  14.743  32.432  1.00 48.05           C
ATOM   1233  CD  GLN B  21       9.127  15.233  31.303  1.00 53.67           C
ATOM   1234  OE1 GLN B  21      10.318  14.923  31.260  1.00 56.27           O
ATOM   1235  NE2 GLN B  21       8.555  16.023  30.382  1.00 47.99           N
ATOM   1236  N   ALA B  22       8.960   9.812  32.671  1.00 42.56           N
ATOM   1237  CA  ALA B  22       9.621   8.629  33.245  1.00 43.11           C
ATOM   1238  C   ALA B  22      10.668   8.091  32.275  1.00 44.65           C
ATOM   1239  O   ALA B  22      10.376   7.196  31.496  1.00 55.06           O
ATOM   1240  CB  ALA B  22       8.603   7.552  33.578  1.00 41.81           C
ATOM   1241  N   GLU B  23      11.881   8.634  32.331  1.00 43.29           N
ATOM   1242  CA  GLU B  23      12.942   8.297  31.370  1.00 43.15           C
ATOM   1243  C   GLU B  23      13.220   6.799  31.332  1.00 36.56           C
ATOM   1244  O   GLU B  23      13.320   6.162  32.357  1.00 40.55           O
ATOM   1245  CB  GLU B  23      14.254   9.068  31.683  1.00 46.81           C
ATOM   1246  N   GLY B  24      13.329   6.252  30.130  1.00 36.20           N
ATOM   1247  CA  GLY B  24      13.689   4.868  29.935  1.00 33.72           C
ATOM   1248  C   GLY B  24      12.577   3.869  30.150  1.00 35.83           C
ATOM   1249  O   GLY B  24      12.819   2.669  30.112  1.00 40.19           O
ATOM   1250  N   GLN B  25      11.356   4.318  30.408  1.00 34.60           N
ATOM   1251  CA  GLN B  25      10.280   3.339  30.715  1.00 33.98           C
ATOM   1252  C   GLN B  25       8.905   3.740  30.170  1.00 30.11           C
ATOM   1253  O   GLN B  25       8.629   4.906  29.881  1.00 28.25           O
ATOM   1254  CB  GLN B  25      10.203   3.017  32.235  1.00 36.92           C
ATOM   1255  CG  GLN B  25      10.597   4.165  33.169  1.00 41.16           C
ATOM   1256  CD  GLN B  25      10.269   3.943  34.666  1.00 42.19           C
ATOM   1257  OE1 GLN B  25       9.656   2.950  35.068  1.00 45.82           O
ATOM   1258  NE2 GLN B  25      10.672   4.901  35.482  1.00 39.20           N
ATOM   1259  N   LEU B  26       8.062   2.741  29.980  1.00 28.37           N
ATOM   1260  CA  LEU B  26       6.656   2.991  29.728  1.00 25.41           C
ATOM   1261  C   LEU B  26       5.939   2.696  31.047  1.00 24.34           C
ATOM   1262  O   LEU B  26       5.581   1.531  31.375  1.00 24.15           O
ATOM   1263  CB  LEU B  26       6.147   2.120  28.563  1.00 25.42           C
ATOM   1264  CG  LEU B  26       4.640   2.104  28.260  1.00 24.80           C
ATOM   1265  CD1 LEU B  26       4.123   3.509  28.064  1.00 23.87           C
ATOM   1266  CD2 LEU B  26       4.329   1.237  27.032  1.00 24.83           C
ATOM   1267  N   GLN B  27       5.760   3.751  31.817  1.00 22.96           N
ATOM   1268  CA  GLN B  27       5.185   3.641  33.128  1.00 24.70           C
ATOM   1269  C   GLN B  27       3.772   4.106  33.065  1.00 22.32           C
```

```
ATOM   1270  O   GLN B  27       3.545   5.215  32.714  1.00 18.67           O
ATOM   1271  CB  GLN B  27       5.924   4.559  34.116  1.00 26.72           C
ATOM   1272  CG  GLN B  27       5.320   4.561  35.524  1.00 26.15           C
ATOM   1273  CD  GLN B  27       5.997   5.534  36.455  1.00 25.35           C
ATOM   1274  OE1 GLN B  27       6.322   6.670  36.094  1.00 27.86           O
ATOM   1275  NE2 GLN B  27       6.192   5.106  37.661  1.00 28.85           N
ATOM   1276  N   TRP B  28       2.856   3.268  33.539  1.00 22.97           N
ATOM   1277  CA  TRP B  28       1.408   3.556  33.519  1.00 22.93           C
ATOM   1278  C   TRP B  28       0.955   4.272  34.757  1.00 23.67           C
ATOM   1279  O   TRP B  28       1.456   3.988  35.855  1.00 21.72           O
ATOM   1280  CB  TRP B  28       0.624   2.254  33.380  1.00 21.72           C
ATOM   1281  CG  TRP B  28       0.931   1.556  32.087  1.00 20.51           C
ATOM   1282  CD1 TRP B  28       1.509   0.324  31.906  1.00 20.49           C
ATOM   1283  CD2 TRP B  28       0.725   2.091  30.739  1.00 20.99           C
ATOM   1284  NE1 TRP B  28       1.624   0.033  30.551  1.00 20.55           N
ATOM   1285  CE2 TRP B  28       1.175   1.062  29.812  1.00 19.99           C
ATOM   1286  CE3 TRP B  28       0.187   3.271  30.228  1.00 20.98           C
ATOM   1287  CZ2 TRP B  28       1.117   1.235  28.449  1.00 21.00           C
ATOM   1288  CZ3 TRP B  28       0.118   3.430  28.840  1.00 22.48           C
ATOM   1289  CH2 TRP B  28       0.592   2.437  27.972  1.00 21.81           C
ATOM   1290  N   LEU B  29      -0.029   5.178  34.567  1.00 23.33           N
ATOM   1291  CA  LEU B  29      -0.622   5.999  35.632  1.00 23.68           C
ATOM   1292  C   LEU B  29      -2.128   6.040  35.565  1.00 24.07           C
ATOM   1293  O   LEU B  29      -2.707   6.241  34.505  1.00 26.57           O
ATOM   1294  CB  LEU B  29      -0.111   7.440  35.558  1.00 22.44           C
ATOM   1295  CG  LEU B  29       1.394   7.703  35.396  1.00 22.35           C
ATOM   1296  CD1 LEU B  29       1.606   9.182  35.015  1.00 22.78           C
ATOM   1297  CD2 LEU B  29       2.163   7.345  36.647  1.00 19.37           C
ATOM   1298  N   ASN B  30      -2.753   5.896  36.727  1.00 24.38           N
ATOM   1299  CA  ASN B  30      -4.173   6.016  36.886  1.00 23.94           C
ATOM   1300  C   ASN B  30      -4.581   7.335  37.574  1.00 25.00           C
ATOM   1301  O   ASN B  30      -5.700   7.763  37.421  1.00 26.26           O
ATOM   1302  CB  ASN B  30      -4.666   4.872  37.716  1.00 26.87           C
ATOM   1303  CG  ASN B  30      -4.206   4.972  39.145  1.00 27.07           C
ATOM   1304  OD1 ASN B  30      -3.006   4.922  39.421  1.00 26.95           O
ATOM   1305  ND2 ASN B  30      -5.149   5.154  40.059  1.00 26.18           N
ATOM   1306  N   ARG B  31      -3.682   7.991  38.301  1.00 27.02           N
ATOM   1307  CA  ARG B  31      -4.019   9.285  38.983  1.00 28.72           C
ATOM   1308  C   ARG B  31      -3.753  10.491  38.087  1.00 27.49           C
ATOM   1309  O   ARG B  31      -2.799  11.222  38.314  1.00 24.05           O
ATOM   1310  CB  ARG B  31      -3.210   9.431  40.279  1.00 32.20           C
ATOM   1311  CG  ARG B  31      -3.614   8.427  41.342  1.00 39.53           C
ATOM   1312  CD  ARG B  31      -2.434   8.013  42.205  1.00 45.03           C
ATOM   1313  NE  ARG B  31      -1.896   9.120  43.017  1.00 50.22           N
ATOM   1314  CZ  ARG B  31      -2.164   9.328  44.310  1.00 55.37           C
ATOM   1315  NH1 ARG B  31      -2.994   8.522  44.979  1.00 60.37           N
ATOM   1316  NH2 ARG B  31      -1.596  10.351  44.944  1.00 54.09           N
ATOM   1317  N   ARG B  32      -4.618  10.676  37.073  1.00 26.86           N
ATOM   1318  CA  ARG B  32      -4.481  11.704  36.028  1.00 26.00           C
ATOM   1319  C   ARG B  32      -5.869  11.962  35.465  1.00 26.03           C
ATOM   1320  O   ARG B  32      -6.724  11.068  35.488  1.00 23.43           O
ATOM   1321  CB  ARG B  32      -3.596  11.208  34.866  1.00 27.17           C
ATOM   1322  CG  ARG B  32      -2.108  11.195  35.137  1.00 29.23           C
ATOM   1323  CD  ARG B  32      -1.519  12.588  35.320  1.00 30.30           C
ATOM   1324  NE  ARG B  32      -0.061  12.551  35.528  1.00 30.87           N
ATOM   1325  CZ  ARG B  32       0.524  12.268  36.692  1.00 34.45           C
ATOM   1326  NH1 ARG B  32      -0.194  11.984  37.770  1.00 37.60           N
ATOM   1327  NH2 ARG B  32       1.837  12.247  36.784  1.00 40.05           N
ATOM   1328  N   ALA B  33      -6.099  13.177  34.959  1.00 24.21           N
ATOM   1329  CA  ALA B  33      -7.409  13.523  34.408  1.00 25.77           C
ATOM   1330  C   ALA B  33      -7.743  12.525  33.281  1.00 24.89           C
ATOM   1331  O   ALA B  33      -6.901  12.217  32.474  1.00 27.44           O
ATOM   1332  CB  ALA B  33      -7.418  14.956  33.866  1.00 22.73           C
ATOM   1333  N   ASN B  34      -8.970  12.049  33.249  1.00 24.79           N
ATOM   1334  CA  ASN B  34      -9.461  11.170  32.176  1.00 25.63           C
ATOM   1335  C   ASN B  34      -8.714   9.838  32.098  1.00 26.47           C
```

```
ATOM   1336  O   ASN B  34      -8.577   9.241  30.999  1.00 24.92           O
ATOM   1337  CB  ASN B  34      -9.454  11.901  30.838  1.00 25.43           C
ATOM   1338  CG  ASN B  34     -10.267  13.177  30.883  1.00 27.52           C
ATOM   1339  OD1 ASN B  34     -11.382  13.193  31.388  1.00 26.08           O
ATOM   1340  ND2 ASN B  34      -9.701  14.257  30.385  1.00 26.03           N
ATOM   1341  N   ALA B  35      -8.244   9.390  33.274  1.00 25.60           N
ATOM   1342  CA  ALA B  35      -7.641   8.065  33.484  1.00 23.95           C
ATOM   1343  C   ALA B  35      -8.394   7.435  34.638  1.00 27.51           C
ATOM   1344  O   ALA B  35      -8.874   8.139  35.511  1.00 24.44           O
ATOM   1345  CB  ALA B  35      -6.198   8.196  33.857  1.00 22.42           C
ATOM   1346  N   LEU B  36      -8.418   6.101  34.698  1.00 31.92           N
ATOM   1347  CA  LEU B  36      -9.470   5.399  35.391  1.00 31.66           C
ATOM   1348  C   LEU B  36      -9.068   4.006  35.842  1.00 31.59           C
ATOM   1349  O   LEU B  36      -8.538   3.260  35.039  1.00 32.49           O
ATOM   1350  CB  LEU B  36     -10.599   5.280  34.383  1.00 36.05           C
ATOM   1351  CG  LEU B  36     -11.948   4.821  34.813  1.00 35.74           C
ATOM   1352  CD1 LEU B  36     -12.415   5.664  35.985  1.00 37.26           C
ATOM   1353  CD2 LEU B  36     -12.840   5.000  33.603  1.00 36.77           C
ATOM   1354  N   LEU B  37      -9.293   3.683  37.130  1.00 29.19           N
ATOM   1355  CA  LEU B  37      -9.407   2.283  37.650  1.00 29.38           C
ATOM   1356  C   LEU B  37     -10.746   2.177  38.397  1.00 28.99           C
ATOM   1357  O   LEU B  37     -10.946   2.898  39.358  1.00 34.78           O
ATOM   1358  CB  LEU B  37      -8.269   1.928  38.657  1.00 29.42           C
ATOM   1359  CG  LEU B  37      -6.819   1.854  38.166  1.00 30.98           C
ATOM   1360  CD1 LEU B  37      -5.814   1.732  39.321  1.00 28.08           C
ATOM   1361  CD2 LEU B  37      -6.620   0.721  37.183  1.00 29.05           C
ATOM   1362  N   ALA B  38     -11.676   1.328  37.969  1.00 28.72           N
ATOM   1363  CA  ALA B  38     -12.899   1.122  38.743  1.00 26.67           C
ATOM   1364  C   ALA B  38     -13.279  -0.337  38.887  1.00 28.42           C
ATOM   1365  O   ALA B  38     -12.762  -1.226  38.187  1.00 31.53           O
ATOM   1366  CB  ALA B  38     -14.066   1.904  38.151  1.00 28.02           C
ATOM   1367  N   ASN B  39     -14.180  -0.575  39.832  1.00 27.28           N
ATOM   1368  CA  ASN B  39     -14.810  -1.874  40.042  1.00 25.64           C
ATOM   1369  C   ASN B  39     -13.882  -3.032  40.256  1.00 24.04           C
ATOM   1370  O   ASN B  39     -14.178  -4.151  39.877  1.00 23.85           O
ATOM   1371  CB  ASN B  39     -15.795  -2.134  38.906  1.00 26.90           C
ATOM   1372  CG  ASN B  39     -16.908  -1.107  38.870  1.00 27.68           C
ATOM   1373  OD1 ASN B  39     -17.389  -0.692  39.927  1.00 31.22           O
ATOM   1374  ND2 ASN B  39     -17.308  -0.661  37.665  1.00 25.86           N
ATOM   1375  N   GLY B  40     -12.760  -2.772  40.915  1.00 25.87           N
ATOM   1376  CA  GLY B  40     -11.843  -3.840  41.337  1.00 25.11           C
ATOM   1377  C   GLY B  40     -10.491  -3.909  40.632  1.00 25.25           C
ATOM   1378  O   GLY B  40      -9.541  -4.508  41.155  1.00 24.68           O
ATOM   1379  N   VAL B  41     -10.385  -3.296  39.452  1.00 25.90           N
ATOM   1380  CA  VAL B  41      -9.153  -3.354  38.701  1.00 25.63           C
ATOM   1381  C   VAL B  41      -8.127  -2.525  39.450  1.00 28.82           C
ATOM   1382  O   VAL B  41      -8.455  -1.428  39.925  1.00 27.38           O
ATOM   1383  CB  VAL B  41      -9.332  -2.854  37.249  1.00 25.66           C
ATOM   1384  CG1 VAL B  41      -8.039  -3.047  36.442  1.00 24.48           C
ATOM   1385  CG2 VAL B  41     -10.505  -3.541  36.589  1.00 21.21           C
ATOM   1386  N   GLU B  42      -6.895  -3.060  39.558  1.00 30.84           N
ATOM   1387  CA  GLU B  42      -5.773  -2.397  40.245  1.00 30.80           C
ATOM   1388  C   GLU B  42      -4.559  -2.188  39.340  1.00 29.74           C
ATOM   1389  O   GLU B  42      -4.360  -2.915  38.356  1.00 28.85           O
ATOM   1390  CB  GLU B  42      -5.281  -3.264  41.414  1.00 34.65           C
ATOM   1391  CG  GLU B  42      -6.071  -3.140  42.705  1.00 38.86           C
ATOM   1392  CD  GLU B  42      -5.928  -4.378  43.571  1.00 42.47           C
ATOM   1393  OE1 GLU B  42      -4.941  -5.139  43.420  1.00 47.87           O
ATOM   1394  OE2 GLU B  42      -6.810  -4.602  44.408  1.00 51.37           O
ATOM   1395  N   LEU B  43      -3.700  -1.258  39.758  1.00 27.36           N
ATOM   1396  CA  LEU B  43      -2.442  -0.998  39.125  1.00 26.00           C
ATOM   1397  C   LEU B  43      -1.293  -1.286  40.108  1.00 27.91           C
ATOM   1398  O   LEU B  43      -1.039  -0.514  41.040  1.00 29.19           O
ATOM   1399  CB  LEU B  43      -2.431   0.450  38.636  1.00 25.31           C
ATOM   1400  CG  LEU B  43      -1.193   0.897  37.831  1.00 26.00           C
ATOM   1401  CD1 LEU B  43      -1.012   0.098  36.547  1.00 23.95           C
```

```
ATOM   1402  CD2 LEU B  43      -1.284   2.387  37.538  1.00 25.35           C
ATOM   1403  N   ARG B  44      -0.624  -2.419  39.897  1.00 29.67           N
ATOM   1404  CA  ARG B  44       0.457  -2.902  40.746  1.00 28.64           C
ATOM   1405  C   ARG B  44       1.693  -3.277  39.876  1.00 29.02           C
ATOM   1406  O   ARG B  44       1.581  -4.032  38.892  1.00 28.84           O
ATOM   1407  CB  ARG B  44      -0.029  -4.109  41.575  1.00 27.38           C
ATOM   1408  N   ASP B  45       2.854  -2.725  40.229  1.00 28.24           N
ATOM   1409  CA  ASP B  45       4.111  -2.939  39.493  1.00 30.99           C
ATOM   1410  C   ASP B  45       3.881  -2.786  38.014  1.00 28.13           C
ATOM   1411  O   ASP B  45       4.193  -3.683  37.252  1.00 28.45           O
ATOM   1412  CB  ASP B  45       4.690  -4.344  39.730  1.00 36.50           C
ATOM   1413  CG  ASP B  45       4.559  -4.798  41.157  1.00 42.25           C
ATOM   1414  OD1 ASP B  45       5.161  -4.156  42.034  1.00 47.45           O
ATOM   1415  OD2 ASP B  45       3.840  -5.794  41.399  1.00 51.64           O
ATOM   1416  N   ASN B  46       3.278  -1.671  37.626  1.00 24.61           N
ATOM   1417  CA  ASN B  46       3.035  -1.366  36.223  1.00 26.51           C
ATOM   1418  C   ASN B  46       2.092  -2.334  35.467  1.00 25.41           C
ATOM   1419  O   ASN B  46       1.976  -2.243  34.246  1.00 23.44           O
ATOM   1420  CB  ASN B  46       4.366  -1.265  35.455  1.00 24.82           C
ATOM   1421  CG  ASN B  46       4.358  -0.131  34.454  1.00 24.16           C
ATOM   1422  OD1 ASN B  46       3.793   0.936  34.728  1.00 22.49           O
ATOM   1423  ND2 ASN B  46       4.968  -0.352  33.283  1.00 23.07           N
ATOM   1424  N   GLN B  47       1.383  -3.190  36.207  1.00 23.81           N
ATOM   1425  CA  GLN B  47       0.512  -4.155  35.620  1.00 22.92           C
ATOM   1426  C   GLN B  47      -0.914  -3.929  36.045  1.00 23.87           C
ATOM   1427  O   GLN B  47      -1.180  -3.693  37.242  1.00 24.16           O
ATOM   1428  CB  GLN B  47       0.939  -5.551  36.068  1.00 24.79           C
ATOM   1429  CG  GLN B  47       2.349  -5.953  35.634  1.00 27.59           C
ATOM   1430  CD  GLN B  47       2.756  -7.301  36.204  1.00 27.29           C
ATOM   1431  OE1 GLN B  47       2.344  -7.652  37.286  1.00 33.96           O
ATOM   1432  NE2 GLN B  47       3.481  -8.086  35.437  1.00 26.99           N
ATOM   1433  N   LEU B  48      -1.858  -4.059  35.104  1.00 22.39           N
ATOM   1434  CA  LEU B  48      -3.270  -4.115  35.487  1.00 22.17           C
ATOM   1435  C   LEU B  48      -3.648  -5.504  36.060  1.00 24.35           C
ATOM   1436  O   LEU B  48      -3.369  -6.565  35.455  1.00 21.14           O
ATOM   1437  CB  LEU B  48      -4.177  -3.765  34.323  1.00 22.60           C
ATOM   1438  CG  LEU B  48      -4.013  -2.363  33.716  1.00 23.64           C
ATOM   1439  CD1 LEU B  48      -4.930  -2.239  32.478  1.00 23.27           C
ATOM   1440  CD2 LEU B  48      -4.273  -1.278  34.757  1.00 19.77           C
ATOM   1441  N   VAL B  49      -4.273  -5.490  37.238  1.00 26.81           N
ATOM   1442  CA  VAL B  49      -4.680  -6.732  37.924  1.00 26.41           C
ATOM   1443  C   VAL B  49      -6.189  -6.908  37.814  1.00 24.61           C
ATOM   1444  O   VAL B  49      -6.934  -6.044  38.220  1.00 24.21           O
ATOM   1445  CB  VAL B  49      -4.247  -6.696  39.395  1.00 24.78           C
ATOM   1446  CG1 VAL B  49      -4.540  -8.039  40.096  1.00 25.29           C
ATOM   1447  CG2 VAL B  49      -2.783  -6.372  39.459  1.00 23.98           C
ATOM   1448  N   VAL B  50      -6.621  -8.034  37.251  1.00 27.56           N
ATOM   1449  CA  VAL B  50      -8.051  -8.307  36.977  1.00 26.73           C
ATOM   1450  C   VAL B  50      -8.710  -8.832  38.274  1.00 28.48           C
ATOM   1451  O   VAL B  50      -8.132  -9.692  38.974  1.00 28.29           O
ATOM   1452  CB  VAL B  50      -8.179  -9.355  35.832  1.00 27.27           C
ATOM   1453  CG1 VAL B  50      -9.624  -9.785  35.593  1.00 26.32           C
ATOM   1454  CG2 VAL B  50      -7.564  -8.821  34.536  1.00 27.98           C
ATOM   1455  N   PRO B  51      -9.902  -8.318  38.622  1.00 30.99           N
ATOM   1456  CA  PRO B  51     -10.545  -8.719  39.896  1.00 30.99           C
ATOM   1457  C   PRO B  51     -11.526  -9.875  39.782  1.00 34.04           C
ATOM   1458  O   PRO B  51     -11.827 -10.503  40.775  1.00 34.44           O
ATOM   1459  CB  PRO B  51     -11.302  -7.479  40.304  1.00 31.16           C
ATOM   1460  CG  PRO B  51     -11.700  -6.846  38.977  1.00 34.24           C
ATOM   1461  CD  PRO B  51     -10.561  -7.137  38.023  1.00 33.52           C
ATOM   1462  N   SER B  52     -12.042 -10.139  38.585  1.00 34.21           N
ATOM   1463  CA  SER B  52     -12.977 -11.239  38.403  1.00 32.77           C
ATOM   1464  C   SER B  52     -12.955 -11.822  36.992  1.00 32.11           C
ATOM   1465  O   SER B  52     -12.672 -11.130  36.034  1.00 34.49           O
ATOM   1466  CB  SER B  52     -14.384 -10.775  38.742  1.00 31.33           C
ATOM   1467  OG  SER B  52     -14.788  -9.724  37.912  1.00 29.73           O
```

```
ATOM   1468  N   GLU B  53     -13.285 -13.099  36.889  1.00 32.82           N
ATOM   1469  CA  GLU B  53     -13.277 -13.813  35.629  1.00 33.37           C
ATOM   1470  C   GLU B  53     -14.373 -13.367  34.643  1.00 29.56           C
ATOM   1471  O   GLU B  53     -15.440 -12.966  35.031  1.00 30.34           O
ATOM   1472  CB  GLU B  53     -13.347 -15.330  35.886  1.00 38.63           C
ATOM   1473  CG  GLU B  53     -14.674 -15.840  36.404  1.00 46.41           C
ATOM   1474  CD  GLU B  53     -15.646 -16.255  35.306  1.00 49.17           C
ATOM   1475  OE1 GLU B  53     -15.233 -16.805  34.252  1.00 54.86           O
ATOM   1476  OE2 GLU B  53     -16.840 -16.037  35.518  1.00 51.15           O
ATOM   1477  N   GLY B  54     -14.071 -13.422  33.352  1.00 25.73           N
ATOM   1478  CA  GLY B  54     -15.042 -13.093  32.336  1.00 25.10           C
ATOM   1479  C   GLY B  54     -14.439 -12.614  31.020  1.00 24.27           C
ATOM   1480  O   GLY B  54     -13.210 -12.579  30.832  1.00 22.94           O
ATOM   1481  N   LEU B  55     -15.334 -12.261  30.112  1.00 23.74           N
ATOM   1482  CA  LEU B  55     -14.976 -11.692  28.823  1.00 25.81           C
ATOM   1483  C   LEU B  55     -14.621 -10.201  28.965  1.00 24.70           C
ATOM   1484  O   LEU B  55     -15.438  -9.407  29.432  1.00 23.53           O
ATOM   1485  CB  LEU B  55     -16.139 -11.852  27.836  1.00 27.79           C
ATOM   1486  CG  LEU B  55     -16.519 -13.280  27.382  1.00 26.67           C
ATOM   1487  CD1 LEU B  55     -17.574 -13.288  26.271  1.00 26.52           C
ATOM   1488  CD2 LEU B  55     -15.269 -13.988  26.931  1.00 28.22           C
ATOM   1489  N   TYR B  56     -13.381  -9.857  28.589  1.00 23.17           N
ATOM   1490  CA  TYR B  56     -12.941  -8.481  28.512  1.00 21.40           C
ATOM   1491  C   TYR B  56     -12.481  -8.050  27.141  1.00 20.68           C
ATOM   1492  O   TYR B  56     -11.962  -8.822  26.366  1.00 19.73           O
ATOM   1493  CB  TYR B  56     -11.785  -8.242  29.457  1.00 22.28           C
ATOM   1494  CG  TYR B  56     -12.086  -8.376  30.948  1.00 23.10           C
ATOM   1495  CD1 TYR B  56     -12.095  -7.255  31.781  1.00 22.00           C
ATOM   1496  CD2 TYR B  56     -12.259  -9.628  31.530  1.00 23.30           C
ATOM   1497  CE1 TYR B  56     -12.301  -7.374  33.144  1.00 21.33           C
ATOM   1498  CE2 TYR B  56     -12.476  -9.758  32.882  1.00 22.91           C
ATOM   1499  CZ  TYR B  56     -12.483  -8.619  33.694  1.00 23.86           C
ATOM   1500  OH  TYR B  56     -12.702  -8.745  35.072  1.00 22.95           O
ATOM   1501  N   LEU B  57     -12.682  -6.779  26.855  1.00 21.83           N
ATOM   1502  CA  LEU B  57     -12.019  -6.128  25.781  1.00 21.00           C
ATOM   1503  C   LEU B  57     -10.783  -5.670  26.444  1.00 21.13           C
ATOM   1504  O   LEU B  57     -10.850  -5.270  27.628  1.00 20.86           O
ATOM   1505  CB  LEU B  57     -12.802  -4.917  25.317  1.00 22.36           C
ATOM   1506  CG  LEU B  57     -14.169  -5.186  24.694  1.00 24.02           C
ATOM   1507  CD1 LEU B  57     -14.690  -3.897  24.037  1.00 22.12           C
ATOM   1508  CD2 LEU B  57     -14.079  -6.339  23.667  1.00 23.01           C
ATOM   1509  N   ILE B  58      -9.659  -5.791  25.721  1.00 18.98           N
ATOM   1510  CA  ILE B  58      -8.345  -5.282  26.128  1.00 18.50           C
ATOM   1511  C   ILE B  58      -7.790  -4.426  25.000  1.00 18.12           C
ATOM   1512  O   ILE B  58      -7.958  -4.724  23.798  1.00 18.51           O
ATOM   1513  CB  ILE B  58      -7.354  -6.435  26.350  1.00 19.80           C
ATOM   1514  CG1 ILE B  58      -7.802  -7.319  27.507  1.00 19.49           C
ATOM   1515  CG2 ILE B  58      -5.968  -5.910  26.634  1.00 20.18           C
ATOM   1516  CD1 ILE B  58      -7.227  -8.719  27.455  1.00 21.40           C
ATOM   1517  N   TYR B  59      -7.097  -3.368  25.361  1.00 19.29           N
ATOM   1518  CA  TYR B  59      -6.556  -2.462  24.347  1.00 19.16           C
ATOM   1519  C   TYR B  59      -5.342  -1.650  24.829  1.00 19.26           C
ATOM   1520  O   TYR B  59      -5.137  -1.446  26.034  1.00 19.32           O
ATOM   1521  CB  TYR B  59      -7.651  -1.547  23.864  1.00 18.66           C
ATOM   1522  CG  TYR B  59      -8.115  -0.572  24.928  1.00 18.49           C
ATOM   1523  CD1 TYR B  59      -7.536   0.668  25.058  1.00 18.66           C
ATOM   1524  CD2 TYR B  59      -9.162  -0.888  25.777  1.00 19.01           C
ATOM   1525  CE1 TYR B  59      -7.983   1.562  26.031  1.00 19.55           C
ATOM   1526  CE2 TYR B  59      -9.584  -0.011  26.766  1.00 18.20           C
ATOM   1527  CZ  TYR B  59      -9.003   1.198  26.893  1.00 17.05           C
ATOM   1528  OH  TYR B  59      -9.438   2.056  27.874  1.00 16.70           O
ATOM   1529  N   SER B  60      -4.548  -1.189  23.871  1.00 18.58           N
ATOM   1530  CA  SER B  60      -3.387  -0.319  24.158  1.00 18.59           C
ATOM   1531  C   SER B  60      -2.963   0.469  22.922  1.00 16.67           C
ATOM   1532  O   SER B  60      -2.883  -0.112  21.821  1.00 15.76           O
ATOM   1533  CB  SER B  60      -2.187  -1.162  24.591  1.00 19.51           C
```

```
ATOM   1534  OG  SER B  60      -1.174  -0.327  25.100  1.00 21.43           O
ATOM   1535  N   GLN B  61      -2.635   1.749  23.089  1.00 14.57           N
ATOM   1536  CA  GLN B  61      -1.988   2.464  22.012  1.00 15.16           C
ATOM   1537  C   GLN B  61      -0.587   2.994  22.415  1.00 15.49           C
ATOM   1538  O   GLN B  61      -0.373   3.441  23.530  1.00 16.93           O
ATOM   1539  CB  GLN B  61      -2.865   3.576  21.498  1.00 15.57           C
ATOM   1540  CG  GLN B  61      -2.194   4.455  20.436  1.00 16.06           C
ATOM   1541  CD  GLN B  61      -3.062   5.606  20.030  1.00 17.77           C
ATOM   1542  OE1 GLN B  61      -4.252   5.403  19.705  1.00 19.70           O
ATOM   1543  NE2 GLN B  61      -2.480   6.849  20.007  1.00 17.91           N
ATOM   1544  N   VAL B  62       0.375   2.945  21.500  1.00 16.37           N
ATOM   1545  CA  VAL B  62       1.615   3.725  21.690  1.00 15.74           C
ATOM   1546  C   VAL B  62       1.844   4.484  20.420  1.00 16.67           C
ATOM   1547  O   VAL B  62       1.369   4.096  19.355  1.00 17.67           O
ATOM   1548  CB  VAL B  62       2.810   2.863  22.087  1.00 15.64           C
ATOM   1549  CG1 VAL B  62       2.535   2.082  23.382  1.00 14.57           C
ATOM   1550  CG2 VAL B  62       3.196   1.905  20.970  1.00 17.32           C
ATOM   1551  N   LEU B  63       2.446   5.635  20.531  1.00 17.49           N
ATOM   1552  CA  LEU B  63       2.777   6.398  19.359  1.00 19.81           C
ATOM   1553  C   LEU B  63       4.256   6.653  19.445  1.00 21.93           C
ATOM   1554  O   LEU B  63       4.749   7.147  20.488  1.00 23.86           O
ATOM   1555  CB  LEU B  63       2.023   7.709  19.349  1.00 19.70           C
ATOM   1556  CG  LEU B  63       2.347   8.700  18.232  1.00 19.55           C
ATOM   1557  CD1 LEU B  63       1.835   8.192  16.914  1.00 19.72           C
ATOM   1558  CD2 LEU B  63       1.768  10.060  18.555  1.00 18.69           C
ATOM   1559  N   PHE B  64       4.955   6.303  18.371  1.00 22.27           N
ATOM   1560  CA  PHE B  64       6.400   6.473  18.251  1.00 21.83           C
ATOM   1561  C   PHE B  64       6.683   7.580  17.234  1.00 24.00           C
ATOM   1562  O   PHE B  64       5.941   7.712  16.238  1.00 22.57           O
ATOM   1563  CB  PHE B  64       7.029   5.192  17.713  1.00 21.12           C
ATOM   1564  CG  PHE B  64       6.919   3.999  18.628  1.00 20.49           C
ATOM   1565  CD1 PHE B  64       7.668   3.932  19.806  1.00 20.94           C
ATOM   1566  CD2 PHE B  64       6.158   2.902  18.264  1.00 20.39           C
ATOM   1567  CE1 PHE B  64       7.646   2.811  20.622  1.00 19.55           C
ATOM   1568  CE2 PHE B  64       6.140   1.766  19.058  1.00 22.28           C
ATOM   1569  CZ  PHE B  64       6.860   1.737  20.275  1.00 21.26           C
ATOM   1570  N   LYS B  65       7.766   8.334  17.463  1.00 26.40           N
ATOM   1571  CA  LYS B  65       8.246   9.387  16.557  1.00 30.09           C
ATOM   1572  C   LYS B  65       9.771   9.412  16.454  1.00 31.85           C
ATOM   1573  O   LYS B  65      10.499   9.292  17.453  1.00 32.68           O
ATOM   1574  CB  LYS B  65       7.765  10.790  16.998  1.00 34.57           C
ATOM   1575  CG  LYS B  65       8.683  11.975  16.577  1.00 37.41           C
ATOM   1576  CD  LYS B  65       8.179  13.343  17.086  1.00 39.99           C
ATOM   1577  CE  LYS B  65       9.246  14.457  17.038  1.00 41.12           C
ATOM   1578  NZ  LYS B  65       9.058  15.580  18.055  1.00 39.18           N
ATOM   1579  N   GLY B  66      10.264   9.619  15.246  1.00 34.17           N
ATOM   1580  CA  GLY B  66      11.698   9.726  15.050  1.00 36.21           C
ATOM   1581  C   GLY B  66      11.967  10.912  14.186  1.00 38.17           C
ATOM   1582  O   GLY B  66      11.078  11.367  13.438  1.00 38.05           O
ATOM   1583  N   GLN B  67      13.181  11.431  14.302  1.00 40.09           N
ATOM   1584  CA  GLN B  67      13.614  12.528  13.484  1.00 44.18           C
ATOM   1585  C   GLN B  67      14.559  11.947  12.478  1.00 46.31           C
ATOM   1586  O   GLN B  67      15.719  11.681  12.797  1.00 45.01           O
ATOM   1587  CB  GLN B  67      14.312  13.575  14.324  1.00 48.30           C
ATOM   1588  CG  GLN B  67      14.409  14.923  13.629  1.00 54.83           C
ATOM   1589  CD  GLN B  67      13.058  15.602  13.505  1.00 54.97           C
ATOM   1590  OE1 GLN B  67      12.356  15.787  14.510  1.00 58.42           O
ATOM   1591  NE2 GLN B  67      12.673  15.963  12.265  1.00 50.71           N
ATOM   1592  N   GLY B  68      14.043  11.700  11.277  1.00 47.20           N
ATOM   1593  CA  GLY B  68      14.795  11.022  10.224  1.00 49.59           C
ATOM   1594  C   GLY B  68      15.071   9.531  10.428  1.00 53.56           C
ATOM   1595  O   GLY B  68      14.637   8.906  11.402  1.00 59.64           O
ATOM   1596  N   CYS B  69      15.842   8.979   9.502  1.00 57.30           N
ATOM   1597  CA  CYS B  69      16.146   7.556   9.464  1.00 59.70           C
ATOM   1598  C   CYS B  69      17.658   7.256   9.505  1.00 58.57           C
ATOM   1599  O   CYS B  69      18.351   7.467   8.513  1.00 57.72           O
```

```
ATOM   1600  CB  CYS B  69      15.552   6.962   8.181  1.00 59.86           C
ATOM   1601  SG  CYS B  69      13.804   6.532   8.316  1.00 57.92           S
ATOM   1602  N   PRO B  70      18.168   6.729  10.642  1.00 62.05           N
ATOM   1603  CA  PRO B  70      19.566   6.291  10.619  1.00 61.09           C
ATOM   1604  C   PRO B  70      19.791   5.096   9.678  1.00 57.58           C
ATOM   1605  O   PRO B  70      19.563   3.942  10.058  1.00 63.82           O
ATOM   1606  CB  PRO B  70      19.859   5.934  12.093  1.00 64.63           C
ATOM   1607  CG  PRO B  70      18.528   5.685  12.722  1.00 64.40           C
ATOM   1608  CD  PRO B  70      17.514   6.473  11.946  1.00 63.92           C
ATOM   1609  N   HIS B  73      19.202   0.477  11.437  1.00 51.50           N
ATOM   1610  CA  HIS B  73      17.754   0.564  11.194  1.00 60.13           C
ATOM   1611  C   HIS B  73      16.974   0.203  12.442  1.00 55.85           C
ATOM   1612  O   HIS B  73      17.366  -0.678  13.206  1.00 52.50           O
ATOM   1613  CB  HIS B  73      17.316  -0.325  10.010  1.00 57.58           C
ATOM   1614  N   VAL B  74      15.847   0.884  12.633  1.00 52.62           N
ATOM   1615  CA  VAL B  74      15.073   0.828  13.882  1.00 47.13           C
ATOM   1616  C   VAL B  74      14.003  -0.292  13.838  1.00 40.83           C
ATOM   1617  O   VAL B  74      13.363  -0.465  12.813  1.00 41.41           O
ATOM   1618  CB  VAL B  74      14.376   2.184  14.124  1.00 48.20           C
ATOM   1619  CG1 VAL B  74      13.891   2.282  15.563  1.00 49.22           C
ATOM   1620  CG2 VAL B  74      15.305   3.351  13.795  1.00 46.96           C
ATOM   1621  N   LEU B  75      13.846  -1.077  14.925  1.00 35.28           N
ATOM   1622  CA  LEU B  75      12.673  -1.968  15.090  1.00 30.72           C
ATOM   1623  C   LEU B  75      11.872  -1.530  16.302  1.00 29.38           C
ATOM   1624  O   LEU B  75      12.448  -1.236  17.363  1.00 31.11           O
ATOM   1625  CB  LEU B  75      13.052  -3.452  15.237  1.00 31.08           C
ATOM   1626  CG  LEU B  75      13.460  -4.318  14.002  1.00 33.20           C
ATOM   1627  CD1 LEU B  75      13.429  -5.802  14.376  1.00 30.20           C
ATOM   1628  CD2 LEU B  75      12.656  -4.076  12.714  1.00 31.00           C
ATOM   1629  N   LEU B  76      10.547  -1.436  16.138  1.00 26.45           N
ATOM   1630  CA  LEU B  76       9.677  -0.933  17.224  1.00 24.89           C
ATOM   1631  C   LEU B  76       8.712  -2.043  17.565  1.00 25.46           C
ATOM   1632  O   LEU B  76       8.126  -2.646  16.678  1.00 25.02           O
ATOM   1633  CB  LEU B  76       8.914   0.338  16.823  1.00 23.50           C
ATOM   1634  CG  LEU B  76       9.655   1.575  16.238  1.00 25.24           C
ATOM   1635  CD1 LEU B  76       8.654   2.621  15.723  1.00 23.70           C
ATOM   1636  CD2 LEU B  76      10.636   2.183  17.227  1.00 24.39           C
ATOM   1637  N   THR B  77       8.560  -2.323  18.848  1.00 23.41           N
ATOM   1638  CA  THR B  77       7.726  -3.417  19.258  1.00 22.46           C
ATOM   1639  C   THR B  77       6.785  -2.930  20.328  1.00 22.25           C
ATOM   1640  O   THR B  77       7.119  -1.988  21.102  1.00 21.03           O
ATOM   1641  CB  THR B  77       8.560  -4.623  19.784  1.00 23.82           C
ATOM   1642  OG1 THR B  77       8.948  -4.411  21.145  1.00 23.73           O
ATOM   1643  CG2 THR B  77       9.812  -4.864  18.921  1.00 22.84           C
ATOM   1644  N   HIS B  78       5.607  -3.561  20.370  1.00 19.63           N
ATOM   1645  CA  HIS B  78       4.581  -3.231  21.350  1.00 20.05           C
ATOM   1646  C   HIS B  78       3.762  -4.437  21.620  1.00 18.95           C
ATOM   1647  O   HIS B  78       3.195  -5.032  20.693  1.00 17.71           O
ATOM   1648  CB  HIS B  78       3.730  -2.058  20.855  1.00 20.64           C
ATOM   1649  CG  HIS B  78       2.549  -1.732  21.712  1.00 20.61           C
ATOM   1650  ND1 HIS B  78       1.383  -1.295  21.188  1.00 22.51           N
ATOM   1651  CD2 HIS B  78       2.374  -1.738  23.092  1.00 21.61           C
ATOM   1652  CE1 HIS B  78       0.505  -1.066  22.183  1.00 20.94           C
ATOM   1653  NE2 HIS B  78       1.114  -1.301  23.339  1.00 20.03           N
ATOM   1654  N   THR B  79       3.698  -4.808  22.906  1.00 18.61           N
ATOM   1655  CA  THR B  79       3.206  -6.130  23.311  1.00 19.93           C
ATOM   1656  C   THR B  79       2.340  -6.053  24.571  1.00 19.65           C
ATOM   1657  O   THR B  79       2.793  -5.577  25.627  1.00 17.49           O
ATOM   1658  CB  THR B  79       4.418  -7.037  23.648  1.00 21.04           C
ATOM   1659  OG1 THR B  79       5.334  -7.051  22.533  1.00 21.78           O
ATOM   1660  CG2 THR B  79       3.982  -8.448  24.058  1.00 19.47           C
ATOM   1661  N   ILE B  80       1.118  -6.565  24.475  1.00 19.60           N
ATOM   1662  CA  ILE B  80       0.295  -6.748  25.647  1.00 19.01           C
ATOM   1663  C   ILE B  80       0.427  -8.219  26.022  1.00 20.26           C
ATOM   1664  O   ILE B  80       0.237  -9.103  25.170  1.00 20.99           O
ATOM   1665  CB  ILE B  80      -1.192  -6.393  25.378  1.00 18.17           C
```

```
ATOM   1666  CG1 ILE B  80      -1.354  -4.931  24.943  1.00 18.67           C
ATOM   1667  CG2 ILE B  80      -2.041  -6.651  26.615  1.00 16.99           C
ATOM   1668  CD1 ILE B  80      -2.803  -4.538  24.609  1.00 18.87           C
ATOM   1669  N   SER B  81       0.732  -8.494  27.284  1.00 21.37           N
ATOM   1670  CA  SER B  81       0.782  -9.889  27.769  1.00 21.79           C
ATOM   1671  C   SER B  81      -0.033 -10.205  29.020  1.00 22.13           C
ATOM   1672  O   SER B  81      -0.522  -9.306  29.726  1.00 19.85           O
ATOM   1673  CB  SER B  81       2.204 -10.294  28.013  1.00 23.90           C
ATOM   1674  OG  SER B  81       2.827  -9.393  28.865  1.00 27.59           O
ATOM   1675  N   ARG B  82      -0.182 -11.515  29.269  1.00 21.24           N
ATOM   1676  CA  ARG B  82      -0.947 -12.023  30.355  1.00 20.61           C
ATOM   1677  C   ARG B  82      -0.051 -12.937  31.232  1.00 23.47           C
ATOM   1678  O   ARG B  82       0.756 -13.678  30.710  1.00 24.81           O
ATOM   1679  CB  ARG B  82      -2.137 -12.807  29.785  1.00 19.65           C
ATOM   1680  CG  ARG B  82      -3.096 -13.348  30.827  1.00 19.48           C
ATOM   1681  CD  ARG B  82      -4.317 -13.961  30.195  1.00 19.48           C
ATOM   1682  NE  ARG B  82      -5.134 -14.633  31.170  1.00 20.54           N
ATOM   1683  CZ  ARG B  82      -5.371 -15.960  31.228  1.00 20.47           C
ATOM   1684  NH1 ARG B  82      -4.941 -16.793  30.296  1.00 18.82           N
ATOM   1685  NH2 ARG B  82      -6.124 -16.441  32.211  1.00 20.60           N
ATOM   1686  N   ILE B  83      -0.210 -12.859  32.561  1.00 25.55           N
ATOM   1687  CA  ILE B  83       0.279 -13.879  33.504  1.00 26.18           C
ATOM   1688  C   ILE B  83      -0.878 -14.384  34.360  1.00 25.53           C
ATOM   1689  O   ILE B  83      -1.441 -13.634  35.147  1.00 26.06           O
ATOM   1690  CB  ILE B  83       1.303 -13.324  34.467  1.00 28.13           C
ATOM   1691  CG1 ILE B  83       2.528 -12.791  33.737  1.00 29.36           C
ATOM   1692  CG2 ILE B  83       1.721 -14.429  35.430  1.00 30.77           C
ATOM   1693  CD1 ILE B  83       3.387 -11.906  34.619  1.00 27.81           C
ATOM   1694  N   ALA B  84      -1.277 -15.632  34.190  1.00 25.29           N
ATOM   1695  CA  ALA B  84      -2.376 -16.182  35.012  1.00 25.77           C
ATOM   1696  C   ALA B  84      -1.800 -16.650  36.353  1.00 26.69           C
ATOM   1697  O   ALA B  84      -0.704 -17.191  36.411  1.00 24.79           O
ATOM   1698  CB  ALA B  84      -3.091 -17.331  34.280  1.00 25.09           C
ATOM   1699  N   VAL B  85      -2.527 -16.410  37.434  1.00 29.68           N
ATOM   1700  CA  VAL B  85      -2.113 -16.861  38.767  1.00 31.58           C
ATOM   1701  C   VAL B  85      -1.767 -18.356  38.729  1.00 33.13           C
ATOM   1702  O   VAL B  85      -0.756 -18.779  39.279  1.00 30.47           O
ATOM   1703  CB  VAL B  85      -3.259 -16.640  39.817  1.00 33.95           C
ATOM   1704  CG1 VAL B  85      -3.026 -17.494  41.072  1.00 35.27           C
ATOM   1705  CG2 VAL B  85      -3.382 -15.154  40.170  1.00 32.14           C
ATOM   1706  N   SER B  86      -2.611 -19.131  38.054  1.00 31.77           N
ATOM   1707  CA  SER B  86      -2.474 -20.593  38.025  1.00 35.56           C
ATOM   1708  C   SER B  86      -1.226 -21.134  37.322  1.00 35.66           C
ATOM   1709  O   SER B  86      -0.638 -22.111  37.800  1.00 37.43           O
ATOM   1710  CB  SER B  86      -3.707 -21.229  37.402  1.00 36.56           C
ATOM   1711  OG  SER B  86      -4.677 -21.473  38.414  1.00 41.78           O
ATOM   1712  N   TYR B  87      -0.834 -20.502  36.212  1.00 32.76           N
ATOM   1713  CA  TYR B  87       0.220 -20.999  35.363  1.00 31.56           C
ATOM   1714  C   TYR B  87       1.544 -20.333  35.677  1.00 32.49           C
ATOM   1715  O   TYR B  87       2.568 -20.916  35.445  1.00 39.53           O
ATOM   1716  CB  TYR B  87      -0.145 -20.858  33.840  1.00 32.82           C
ATOM   1717  CG  TYR B  87      -1.475 -21.557  33.441  1.00 34.86           C
ATOM   1718  CD1 TYR B  87      -1.493 -22.794  32.751  1.00 36.84           C
ATOM   1719  CD2 TYR B  87      -2.703 -21.021  33.807  1.00 38.32           C
ATOM   1720  CE1 TYR B  87      -2.705 -23.432  32.402  1.00 31.86           C
ATOM   1721  CE2 TYR B  87      -3.912 -21.661  33.468  1.00 36.89           C
ATOM   1722  CZ  TYR B  87      -3.906 -22.855  32.769  1.00 35.03           C
ATOM   1723  OH  TYR B  87      -5.134 -23.453  32.487  1.00 34.06           O
ATOM   1724  N   GLN B  88       1.530 -19.116  36.208  1.00 33.74           N
ATOM   1725  CA  GLN B  88       2.759 -18.363  36.491  1.00 33.36           C
ATOM   1726  C   GLN B  88       3.647 -18.277  35.263  1.00 34.19           C
ATOM   1727  O   GLN B  88       4.852 -18.393  35.343  1.00 36.69           O
ATOM   1728  CB  GLN B  88       3.543 -18.961  37.672  1.00 34.81           C
ATOM   1729  CG  GLN B  88       2.790 -19.004  39.014  1.00 36.84           C
ATOM   1730  CD  GLN B  88       2.374 -17.631  39.497  1.00 36.04           C
ATOM   1731  OE1 GLN B  88       3.139 -16.680  39.421  1.00 36.83           O
```

```
ATOM   1732  NE2 GLN B  88       1.142 -17.517  39.971  1.00 39.97           N
ATOM   1733  N   THR B  89       3.041 -18.075  34.109  1.00 32.15           N
ATOM   1734  CA  THR B  89       3.810 -17.878  32.907  1.00 29.77           C
ATOM   1735  C   THR B  89       3.308 -16.616  32.226  1.00 28.79           C
ATOM   1736  O   THR B  89       2.106 -16.373  32.211  1.00 27.16           O
ATOM   1737  CB  THR B  89       3.671 -19.071  31.950  1.00 29.87           C
ATOM   1738  OG1 THR B  89       2.291 -19.257  31.630  1.00 29.39           O
ATOM   1739  CG2 THR B  89       4.231 -20.361  32.572  1.00 29.53           C
ATOM   1740  N   LYS B  90       4.243 -15.838  31.673  1.00 27.45           N
ATOM   1741  CA  LYS B  90       3.949 -14.632  30.929  1.00 29.88           C
ATOM   1742  C   LYS B  90       3.856 -14.921  29.431  1.00 31.90           C
ATOM   1743  O   LYS B  90       4.829 -15.358  28.814  1.00 32.70           O
ATOM   1744  CB  LYS B  90       5.031 -13.594  31.192  1.00 31.02           C
ATOM   1745  CG  LYS B  90       4.829 -12.253  30.501  1.00 34.49           C
ATOM   1746  CD  LYS B  90       6.065 -11.376  30.673  1.00 37.26           C
ATOM   1747  CE  LYS B  90       5.927  -9.984  30.054  1.00 39.85           C
ATOM   1748  NZ  LYS B  90       6.949  -9.023  30.596  1.00 38.74           N
ATOM   1749  N   VAL B  91       2.702 -14.629  28.839  1.00 29.51           N
ATOM   1750  CA  VAL B  91       2.441 -14.980  27.458  1.00 28.83           C
ATOM   1751  C   VAL B  91       1.877 -13.764  26.689  1.00 26.17           C
ATOM   1752  O   VAL B  91       1.102 -12.963  27.252  1.00 23.47           O
ATOM   1753  CB  VAL B  91       1.417 -16.131  27.428  1.00 31.19           C
ATOM   1754  CG1 VAL B  91       2.071 -17.414  27.920  1.00 29.15           C
ATOM   1755  CG2 VAL B  91       0.834 -16.296  26.031  1.00 32.83           C
ATOM   1756  N   ASN B  92       2.266 -13.620  25.419  1.00 22.36           N
ATOM   1757  CA  ASN B  92       1.770 -12.501  24.582  1.00 20.75           C
ATOM   1758  C   ASN B  92       0.323 -12.676  24.197  1.00 18.88           C
ATOM   1759  O   ASN B  92      -0.002 -13.700  23.618  1.00 17.51           O
ATOM   1760  CB  ASN B  92       2.497 -12.431  23.269  1.00 21.43           C
ATOM   1761  CG  ASN B  92       3.917 -12.108  23.416  1.00 22.57           C
ATOM   1762  OD1 ASN B  92       4.382 -11.866  24.507  1.00 21.50           O
ATOM   1763  ND2 ASN B  92       4.648 -12.118  22.288  1.00 25.05           N
ATOM   1764  N   LEU B  93      -0.524 -11.669  24.462  1.00 16.80           N
ATOM   1765  CA  LEU B  93      -1.890 -11.680  23.955  1.00 17.02           C
ATOM   1766  C   LEU B  93      -1.963 -10.994  22.601  1.00 17.44           C
ATOM   1767  O   LEU B  93      -2.707 -11.416  21.729  1.00 19.63           O
ATOM   1768  CB  LEU B  93      -2.872 -10.983  24.920  1.00 16.67           C
ATOM   1769  CG  LEU B  93      -3.062 -11.555  26.317  1.00 16.44           C
ATOM   1770  CD1 LEU B  93      -4.026 -10.713  27.138  1.00 15.28           C
ATOM   1771  CD2 LEU B  93      -3.444 -13.052  26.255  1.00 16.22           C
ATOM   1772  N   LEU B  94      -1.231  -9.894  22.448  1.00 17.71           N
ATOM   1773  CA  LEU B  94      -1.266  -9.051  21.216  1.00 15.30           C
ATOM   1774  C   LEU B  94       0.074  -8.427  21.076  1.00 15.02           C
ATOM   1775  O   LEU B  94       0.597  -7.866  22.034  1.00 15.22           O
ATOM   1776  CB  LEU B  94      -2.296  -7.950  21.330  1.00 14.70           C
ATOM   1777  CG  LEU B  94      -3.721  -8.367  21.634  1.00 14.90           C
ATOM   1778  CD1 LEU B  94      -4.497  -7.204  22.247  1.00 13.53           C
ATOM   1779  CD2 LEU B  94      -4.395  -8.994  20.438  1.00 13.64           C
ATOM   1780  N   SER B  95       0.661  -8.544  19.907  1.00 15.63           N
ATOM   1781  CA  SER B  95       2.019  -8.072  19.704  1.00 17.22           C
ATOM   1782  C   SER B  95       2.307  -7.647  18.267  1.00 18.43           C
ATOM   1783  O   SER B  95       2.022  -8.381  17.315  1.00 19.74           O
ATOM   1784  CB  SER B  95       3.010  -9.115  20.143  1.00 17.32           C
ATOM   1785  OG  SER B  95       4.245  -8.493  20.429  1.00 19.78           O
ATOM   1786  N   ALA B  96       2.844  -6.440  18.136  1.00 20.35           N
ATOM   1787  CA  ALA B  96       3.166  -5.840  16.852  1.00 22.01           C
ATOM   1788  C   ALA B  96       4.647  -5.569  16.843  1.00 24.26           C
ATOM   1789  O   ALA B  96       5.207  -5.215  17.884  1.00 23.21           O
ATOM   1790  CB  ALA B  96       2.407  -4.557  16.666  1.00 19.85           C
ATOM   1791  N   ILE B  97       5.269  -5.753  15.675  1.00 26.23           N
ATOM   1792  CA  ILE B  97       6.675  -5.388  15.444  1.00 27.04           C
ATOM   1793  C   ILE B  97       6.723  -4.560  14.140  1.00 28.11           C
ATOM   1794  O   ILE B  97       6.187  -4.961  13.134  1.00 27.29           O
ATOM   1795  CB  ILE B  97       7.598  -6.639  15.306  1.00 26.29           C
ATOM   1796  CG1 ILE B  97       7.510  -7.556  16.549  1.00 26.21           C
ATOM   1797  CG2 ILE B  97       9.041  -6.204  15.036  1.00 26.79           C
```

```
ATOM   1798  CD1 ILE B  97       8.365  -8.835  16.455  1.00 24.78           C
ATOM   1799  N   LYS B  98       7.350  -3.392  14.177  1.00 30.41           N
ATOM   1800  CA  LYS B  98       7.343  -2.493  13.030  1.00 30.51           C
ATOM   1801  C   LYS B  98       8.746  -1.877  12.715  1.00 28.90           C
ATOM   1802  O   LYS B  98       9.431  -1.438  13.615  1.00 29.20           O
ATOM   1803  CB  LYS B  98       6.314  -1.422  13.288  1.00 30.09           C
ATOM   1804  CG  LYS B  98       6.212  -0.358  12.234  1.00 32.09           C
ATOM   1805  CD  LYS B  98       5.864  -0.925  10.874  1.00 35.24           C
ATOM   1806  CE  LYS B  98       5.428   0.202   9.941  1.00 33.84           C
ATOM   1807  NZ  LYS B  98       5.169  -0.369   8.615  1.00 33.56           N
ATOM   1808  N   SER B  99       9.137  -1.898  11.428  1.00 28.63           N
ATOM   1809  CA  SER B  99      10.366  -1.240  10.882  1.00 29.50           C
ATOM   1810  C   SER B  99      10.018   0.112  10.315  1.00 29.42           C
ATOM   1811  O   SER B  99       9.606   0.192   9.174  1.00 34.49           O
ATOM   1812  CB  SER B  99      10.873  -2.018   9.654  1.00 28.09           C
ATOM   1813  OG  SER B  99      11.185  -3.322   9.951  1.00 31.22           O
ATOM   1814  N   PRO B 100      10.171   1.181  11.067  1.00 32.55           N
ATOM   1815  CA  PRO B 100       9.691   2.417  10.448  1.00 34.55           C
ATOM   1816  C   PRO B 100      10.476   2.869   9.196  1.00 39.70           C
ATOM   1817  O   PRO B 100       9.897   3.550   8.343  1.00 42.99           O
ATOM   1818  CB  PRO B 100       9.851   3.449  11.564  1.00 33.43           C
ATOM   1819  CG  PRO B 100      10.949   2.914  12.413  1.00 32.55           C
ATOM   1820  CD  PRO B 100      10.772   1.422  12.391  1.00 32.93           C
ATOM   1821  N   CYS B 101      11.758   2.501   9.070  1.00 40.97           N
ATOM   1822  CA  CYS B 101      12.656   3.179   8.093  1.00 44.52           C
ATOM   1823  C   CYS B 101      12.905   2.426   6.772  1.00 44.15           C
ATOM   1824  O   CYS B 101      13.358   1.288   6.781  1.00 43.26           O
ATOM   1825  CB  CYS B 101      13.979   3.524   8.776  1.00 45.44           C
ATOM   1826  SG  CYS B 101      13.837   5.062   9.733  1.00 52.30           S
ATOM   1827  N   GLU B 110      16.512  17.330   4.384  1.00 55.14           N
ATOM   1828  CA  GLU B 110      16.125  17.499   5.774  1.00 60.28           C
ATOM   1829  C   GLU B 110      15.860  16.141   6.448  1.00 62.89           C
ATOM   1830  O   GLU B 110      15.496  15.161   5.791  1.00 63.60           O
ATOM   1831  CB  GLU B 110      14.878  18.392   5.883  1.00 59.31           C
ATOM   1832  N   ALA B 111      16.077  16.089   7.760  1.00 62.99           N
ATOM   1833  CA  ALA B 111      15.655  14.952   8.571  1.00 59.00           C
ATOM   1834  C   ALA B 111      14.186  15.158   8.932  1.00 55.58           C
ATOM   1835  O   ALA B 111      13.879  15.794   9.938  1.00 58.95           O
ATOM   1836  CB  ALA B 111      16.510  14.847   9.831  1.00 56.00           C
ATOM   1837  N   LYS B 112      13.289  14.654   8.079  1.00 53.62           N
ATOM   1838  CA  LYS B 112      11.837  14.800   8.265  1.00 48.23           C
ATOM   1839  C   LYS B 112      11.283  13.842   9.381  1.00 49.22           C
ATOM   1840  O   LYS B 112      11.778  12.715   9.568  1.00 42.22           O
ATOM   1841  CB  LYS B 112      11.124  14.571   6.937  1.00 47.79           C
ATOM   1842  N   PRO B 113      10.286  14.317  10.161  1.00 48.10           N
ATOM   1843  CA  PRO B 113       9.786  13.528  11.301  1.00 45.77           C
ATOM   1844  C   PRO B 113       8.788  12.433  10.921  1.00 39.26           C
ATOM   1845  O   PRO B 113       7.809  12.707  10.225  1.00 41.74           O
ATOM   1846  CB  PRO B 113       9.115  14.591  12.187  1.00 46.27           C
ATOM   1847  CG  PRO B 113       8.705  15.650  11.235  1.00 45.82           C
ATOM   1848  CD  PRO B 113       9.806  15.709  10.219  1.00 45.50           C
ATOM   1849  N   TRP B 114       9.026  11.203  11.388  1.00 34.56           N
ATOM   1850  CA  TRP B 114       8.070  10.120  11.144  1.00 31.14           C
ATOM   1851  C   TRP B 114       7.322   9.727  12.386  1.00 29.63           C
ATOM   1852  O   TRP B 114       7.851   9.821  13.477  1.00 27.49           O
ATOM   1853  CB  TRP B 114       8.736   8.913  10.502  1.00 30.18           C
ATOM   1854  CG  TRP B 114       9.865   8.350  11.276  1.00 30.98           C
ATOM   1855  CD1 TRP B 114      11.211   8.527  11.025  1.00 30.74           C
ATOM   1856  CD2 TRP B 114       9.803   7.485  12.471  1.00 33.34           C
ATOM   1857  NE1 TRP B 114      11.966   7.852  11.949  1.00 32.09           N
ATOM   1858  CE2 TRP B 114      11.180   7.210  12.843  1.00 30.63           C
ATOM   1859  CE3 TRP B 114       8.767   6.936  13.246  1.00 35.52           C
ATOM   1860  CZ2 TRP B 114      11.509   6.428  13.936  1.00 31.15           C
ATOM   1861  CZ3 TRP B 114       9.115   6.146  14.362  1.00 34.61           C
ATOM   1862  CH2 TRP B 114      10.463   5.910  14.700  1.00 32.32           C
ATOM   1863  N   TYR B 115       6.061   9.309  12.212  1.00 28.57           N
```

```
ATOM   1864  CA  TYR B 115       5.242   8.836  13.320  1.00 29.21           C
ATOM   1865  C   TYR B 115       4.738   7.453  13.011  1.00 29.62           C
ATOM   1866  O   TYR B 115       4.427   7.165  11.877  1.00 30.78           O
ATOM   1867  CB  TYR B 115       4.047   9.745  13.547  1.00 30.43           C
ATOM   1868  CG  TYR B 115       4.407  11.132  14.024  1.00 29.23           C
ATOM   1869  CD1 TYR B 115       4.454  11.439  15.371  1.00 27.93           C
ATOM   1870  CD2 TYR B 115       4.702  12.129  13.109  1.00 29.66           C
ATOM   1871  CE1 TYR B 115       4.783  12.720  15.800  1.00 32.40           C
ATOM   1872  CE2 TYR B 115       5.060  13.407  13.508  1.00 30.05           C
ATOM   1873  CZ  TYR B 115       5.087  13.716  14.844  1.00 31.92           C
ATOM   1874  OH  TYR B 115       5.406  15.000  15.202  1.00 27.00           O
ATOM   1875  N   GLU B 116       4.687   6.599  14.036  1.00 29.48           N
ATOM   1876  CA  GLU B 116       4.116   5.232  13.943  1.00 27.46           C
ATOM   1877  C   GLU B 116       3.299   4.962  15.192  1.00 24.51           C
ATOM   1878  O   GLU B 116       3.856   4.665  16.259  1.00 22.43           O
ATOM   1879  CB  GLU B 116       5.214   4.172  13.849  1.00 28.74           C
ATOM   1880  CG  GLU B 116       5.921   4.094  12.496  1.00 32.47           C
ATOM   1881  CD  GLU B 116       5.018   3.641  11.349  1.00 31.57           C
ATOM   1882  OE1 GLU B 116       3.907   3.185  11.590  1.00 34.18           O
ATOM   1883  OE2 GLU B 116       5.425   3.726  10.193  1.00 32.15           O
ATOM   1884  N   PRO B 117       1.979   5.062  15.068  1.00 22.49           N
ATOM   1885  CA  PRO B 117       1.065   4.592  16.074  1.00 20.38           C
ATOM   1886  C   PRO B 117       0.824   3.075  16.002  1.00 19.69           C
ATOM   1887  O   PRO B 117       0.683   2.529  14.912  1.00 21.26           O
ATOM   1888  CB  PRO B 117      -0.217   5.306  15.698  1.00 20.52           C
ATOM   1889  CG  PRO B 117      -0.149   5.521  14.232  1.00 19.91           C
ATOM   1890  CD  PRO B 117       1.277   5.430  13.821  1.00 21.75           C
ATOM   1891  N   ILE B 118       0.722   2.407  17.142  1.00 17.50           N
ATOM   1892  CA  ILE B 118       0.365   1.023  17.154  1.00 17.06           C
ATOM   1893  C   ILE B 118      -0.817   0.867  18.124  1.00 17.04           C
ATOM   1894  O   ILE B 118      -0.680   1.171  19.301  1.00 16.60           O
ATOM   1895  CB  ILE B 118       1.541   0.100  17.558  1.00 17.92           C
ATOM   1896  CG1 ILE B 118       2.758   0.286  16.628  1.00 17.68           C
ATOM   1897  CG2 ILE B 118       1.097  -1.379  17.542  1.00 17.42           C
ATOM   1898  CD1 ILE B 118       3.992  -0.487  17.042  1.00 15.85           C
ATOM   1899  N   TYR B 119      -1.982   0.452  17.594  1.00 17.37           N
ATOM   1900  CA  TYR B 119      -3.199   0.245  18.388  1.00 17.85           C
ATOM   1901  C   TYR B 119      -3.450  -1.216  18.410  1.00 17.28           C
ATOM   1902  O   TYR B 119      -3.684  -1.785  17.381  1.00 16.63           O
ATOM   1903  CB  TYR B 119      -4.418   0.872  17.732  1.00 19.09           C
ATOM   1904  CG  TYR B 119      -5.641   0.793  18.608  1.00 20.60           C
ATOM   1905  CD1 TYR B 119      -5.928   1.802  19.460  1.00 22.05           C
ATOM   1906  CD2 TYR B 119      -6.478  -0.290  18.597  1.00 22.05           C
ATOM   1907  CE1 TYR B 119      -6.999   1.753  20.270  1.00 23.13           C
ATOM   1908  CE2 TYR B 119      -7.574  -0.352  19.438  1.00 22.59           C
ATOM   1909  CZ  TYR B 119      -7.807   0.689  20.274  1.00 24.29           C
ATOM   1910  OH  TYR B 119      -8.860   0.727  21.167  1.00 28.44           O
ATOM   1911  N   LEU B 120      -3.454  -1.804  19.596  1.00 17.78           N
ATOM   1912  CA  LEU B 120      -3.667  -3.233  19.765  1.00 17.56           C
ATOM   1913  C   LEU B 120      -4.969  -3.450  20.530  1.00 18.09           C
ATOM   1914  O   LEU B 120      -5.197  -2.839  21.570  1.00 17.85           O
ATOM   1915  CB  LEU B 120      -2.467  -3.866  20.508  1.00 16.81           C
ATOM   1916  CG  LEU B 120      -1.138  -3.877  19.714  1.00 17.17           C
ATOM   1917  CD1 LEU B 120      -0.018  -4.554  20.501  1.00 16.16           C
ATOM   1918  CD2 LEU B 120      -1.312  -4.561  18.347  1.00 15.58           C
ATOM   1919  N   GLY B 121      -5.821  -4.334  20.007  1.00 18.64           N
ATOM   1920  CA  GLY B 121      -7.138  -4.526  20.542  1.00 17.84           C
ATOM   1921  C   GLY B 121      -7.608  -5.948  20.304  1.00 18.25           C
ATOM   1922  O   GLY B 121      -7.322  -6.518  19.282  1.00 19.93           O
ATOM   1923  N   GLY B 122      -8.353  -6.498  21.254  1.00 17.50           N
ATOM   1924  CA  GLY B 122      -9.104  -7.700  21.020  1.00 17.60           C
ATOM   1925  C   GLY B 122      -9.888  -8.101  22.226  1.00 18.91           C
ATOM   1926  O   GLY B 122      -9.902  -7.378  23.274  1.00 19.82           O
ATOM   1927  N   VAL B 123     -10.525  -9.260  22.109  1.00 18.65           N
ATOM   1928  CA  VAL B 123     -11.417  -9.773  23.159  1.00 18.66           C
ATOM   1929  C   VAL B 123     -10.851 -11.065  23.730  1.00 18.04           C
```

```
ATOM   1930  O   VAL B 123     -10.337 -11.909  22.991  1.00 19.25           O
ATOM   1931  CB  VAL B 123     -12.839 -10.059  22.626  1.00 18.37           C
ATOM   1932  CG1 VAL B 123     -12.818 -11.062  21.459  1.00 18.22           C
ATOM   1933  CG2 VAL B 123     -13.729 -10.577  23.765  1.00 18.48           C
ATOM   1934  N   PHE B 124     -11.005 -11.248  25.021  1.00 17.55           N
ATOM   1935  CA  PHE B 124     -10.283 -12.286  25.748  1.00 18.72           C
ATOM   1936  C   PHE B 124     -11.064 -12.771  26.989  1.00 19.66           C
ATOM   1937  O   PHE B 124     -11.782 -11.977  27.612  1.00 20.39           O
ATOM   1938  CB  PHE B 124      -8.903 -11.757  26.200  1.00 17.66           C
ATOM   1939  CG  PHE B 124      -7.962 -11.481  25.078  1.00 17.76           C
ATOM   1940  CD1 PHE B 124      -7.094 -12.447  24.635  1.00 17.38           C
ATOM   1941  CD2 PHE B 124      -7.911 -10.213  24.488  1.00 18.31           C
ATOM   1942  CE1 PHE B 124      -6.227 -12.181  23.586  1.00 17.66           C
ATOM   1943  CE2 PHE B 124      -7.041  -9.951  23.447  1.00 17.51           C
ATOM   1944  CZ  PHE B 124      -6.232 -10.949  22.971  1.00 17.41           C
ATOM   1945  N   GLN B 125     -10.893 -14.060  27.329  1.00 20.33           N
ATOM   1946  CA  GLN B 125     -11.340 -14.642  28.612  1.00 19.97           C
ATOM   1947  C   GLN B 125     -10.226 -14.444  29.601  1.00 20.37           C
ATOM   1948  O   GLN B 125      -9.076 -14.870  29.381  1.00 18.36           O
ATOM   1949  CB  GLN B 125     -11.641 -16.143  28.433  1.00 22.39           C
ATOM   1950  CG  GLN B 125     -11.943 -16.958  29.695  1.00 23.47           C
ATOM   1951  CD  GLN B 125     -13.229 -16.580  30.367  1.00 26.24           C
ATOM   1952  OE1 GLN B 125     -14.148 -16.040  29.748  1.00 28.76           O
ATOM   1953  NE2 GLN B 125     -13.294 -16.829  31.648  1.00 28.52           N
ATOM   1954  N   LEU B 126     -10.538 -13.752  30.685  1.00 21.58           N
ATOM   1955  CA  LEU B 126      -9.579 -13.521  31.729  1.00 21.41           C
ATOM   1956  C   LEU B 126     -10.068 -14.170  33.016  1.00 22.22           C
ATOM   1957  O   LEU B 126     -11.273 -14.492  33.166  1.00 21.07           O
ATOM   1958  CB  LEU B 126      -9.386 -12.034  31.930  1.00 22.18           C
ATOM   1959  CG  LEU B 126      -8.864 -11.261  30.685  1.00 24.15           C
ATOM   1960  CD1 LEU B 126      -8.649  -9.770  31.074  1.00 22.95           C
ATOM   1961  CD2 LEU B 126      -7.591 -11.865  30.066  1.00 21.63           C
ATOM   1962  N   GLU B 127      -9.137 -14.375  33.930  1.00 23.29           N
ATOM   1963  CA  GLU B 127      -9.408 -15.065  35.186  1.00 28.03           C
ATOM   1964  C   GLU B 127      -8.996 -14.183  36.382  1.00 28.98           C
ATOM   1965  O   GLU B 127      -8.090 -13.301  36.298  1.00 29.91           O
ATOM   1966  CB  GLU B 127      -8.678 -16.426  35.218  1.00 28.96           C
ATOM   1967  CG  GLU B 127      -9.054 -17.370  34.066  1.00 31.37           C
ATOM   1968  CD  GLU B 127     -10.492 -17.878  34.142  1.00 36.85           C
ATOM   1969  OE1 GLU B 127     -10.995 -18.037  35.285  1.00 41.04           O
ATOM   1970  OE2 GLU B 127     -11.126 -18.156  33.072  1.00 38.69           O
ATOM   1971  N   LYS B 128      -9.673 -14.403  37.492  1.00 31.07           N
ATOM   1972  CA  LYS B 128      -9.485 -13.558  38.655  1.00 31.08           C
ATOM   1973  C   LYS B 128      -8.002 -13.581  39.024  1.00 27.90           C
ATOM   1974  O   LYS B 128      -7.414 -14.618  39.124  1.00 28.53           O
ATOM   1975  CB  LYS B 128     -10.392 -14.011  39.833  1.00 32.23           C
ATOM   1976  CG  LYS B 128     -10.049 -13.330  41.156  1.00 35.76           C
ATOM   1977  CD  LYS B 128     -10.926 -13.770  42.335  1.00 39.11           C
ATOM   1978  CE  LYS B 128     -10.184 -13.534  43.660  1.00 42.13           C
ATOM   1979  NZ  LYS B 128     -10.764 -14.256  44.829  1.00 49.66           N
ATOM   1980  N   GLY B 129      -7.398 -12.422  39.178  1.00 28.04           N
ATOM   1981  CA  GLY B 129      -5.982 -12.350  39.552  1.00 26.39           C
ATOM   1982  C   GLY B 129      -4.970 -12.303  38.424  1.00 25.24           C
ATOM   1983  O   GLY B 129      -3.801 -12.184  38.697  1.00 24.69           O
ATOM   1984  N   ASP B 130      -5.413 -12.417  37.161  1.00 26.52           N
ATOM   1985  CA  ASP B 130      -4.525 -12.203  36.001  1.00 26.06           C
ATOM   1986  C   ASP B 130      -3.792 -10.841  36.152  1.00 25.81           C
ATOM   1987  O   ASP B 130      -4.356  -9.882  36.712  1.00 27.08           O
ATOM   1988  CB  ASP B 130      -5.313 -12.154  34.684  1.00 26.75           C
ATOM   1989  CG  ASP B 130      -5.826 -13.518  34.204  1.00 28.93           C
ATOM   1990  OD1 ASP B 130      -5.498 -14.591  34.788  1.00 26.46           O
ATOM   1991  OD2 ASP B 130      -6.586 -13.496  33.182  1.00 26.77           O
ATOM   1992  N   ARG B 131      -2.546 -10.790  35.684  1.00 24.29           N
ATOM   1993  CA  ARG B 131      -1.817  -9.565  35.549  1.00 27.16           C
ATOM   1994  C   ARG B 131      -1.561  -9.283  34.046  1.00 25.69           C
ATOM   1995  O   ARG B 131      -1.157 -10.157  33.304  1.00 24.28           O
```

```
ATOM   1996  CB  ARG B 131      -0.527  -9.613  36.373  1.00 29.24           C
ATOM   1997  CG  ARG B 131      -0.769  -9.337  37.878  1.00 33.57           C
ATOM   1998  CD  ARG B 131       0.033 -10.257  38.792  1.00 36.31           C
ATOM   1999  NE  ARG B 131       1.475 -10.099  38.559  1.00 39.65           N
ATOM   2000  CZ  ARG B 131       2.382 -11.088  38.553  1.00 43.93           C
ATOM   2001  NH1 ARG B 131       2.026 -12.362  38.786  1.00 40.83           N
ATOM   2002  NH2 ARG B 131       3.679 -10.792  38.303  1.00 46.77           N
ATOM   2003  N   LEU B 132      -1.882  -8.075  33.598  1.00 24.38           N
ATOM   2004  CA  LEU B 132      -1.714  -7.723  32.207  1.00 22.18           C
ATOM   2005  C   LEU B 132      -0.733  -6.600  32.114  1.00 20.63           C
ATOM   2006  O   LEU B 132      -0.810  -5.634  32.902  1.00 21.37           O
ATOM   2007  CB  LEU B 132      -3.018  -7.294  31.601  1.00 22.69           C
ATOM   2008  CG  LEU B 132      -4.212  -8.216  31.800  1.00 23.54           C
ATOM   2009  CD1 LEU B 132      -5.441  -7.562  31.161  1.00 20.96           C
ATOM   2010  CD2 LEU B 132      -3.952  -9.589  31.220  1.00 20.62           C
ATOM   2011  N   SER B 133       0.212  -6.743  31.185  1.00 18.97           N
ATOM   2012  CA ASER B 133       1.216  -5.719  30.978  0.50 18.95           C
ATOM   2013  CA BSER B 133       1.259  -5.749  30.959  0.50 18.97           C
ATOM   2014  C   SER B 133       1.143  -5.235  29.550  1.00 18.24           C
ATOM   2015  O   SER B 133       0.715  -5.980  28.656  1.00 17.59           O
ATOM   2016  CB ASER B 133       2.608  -6.257  31.288  0.50 18.56           C
ATOM   2017  CB BSER B 133       2.654  -6.357  31.121  0.50 18.65           C
ATOM   2018  OG ASER B 133       2.837  -7.459  30.586  0.50 18.96           O
ATOM   2019  OG BSER B 133       2.872  -6.851  32.419  0.50 19.02           O
ATOM   2020  N   ALA B 134       1.539  -3.980  29.362  1.00 17.71           N
ATOM   2021  CA  ALA B 134       1.680  -3.382  28.033  1.00 19.49           C
ATOM   2022  C   ALA B 134       3.052  -2.750  27.969  1.00 19.11           C
ATOM   2023  O   ALA B 134       3.368  -1.842  28.747  1.00 21.01           O
ATOM   2024  CB  ALA B 134       0.605  -2.331  27.755  1.00 18.04           C
ATOM   2025  N   GLU B 135       3.852  -3.210  27.026  1.00 19.30           N
ATOM   2026  CA  GLU B 135       5.236  -2.886  27.004  1.00 22.09           C
ATOM   2027  C   GLU B 135       5.740  -2.589  25.594  1.00 22.41           C
ATOM   2028  O   GLU B 135       5.176  -3.075  24.595  1.00 23.60           O
ATOM   2029  CB  GLU B 135       6.051  -4.072  27.613  1.00 23.32           C
ATOM   2030  CG  GLU B 135       5.665  -4.451  29.046  1.00 24.83           C
ATOM   2031  CD  GLU B 135       6.470  -5.640  29.593  1.00 28.61           C
ATOM   2032  OE1 GLU B 135       6.231  -6.780  29.211  1.00 36.78           O
ATOM   2033  OE2 GLU B 135       7.355  -5.450  30.415  1.00 33.14           O
ATOM   2034  N   ILE B 136       6.851  -1.845  25.531  1.00 21.20           N
ATOM   2035  CA  ILE B 136       7.539  -1.550  24.291  1.00 20.67           C
ATOM   2036  C   ILE B 136       9.065  -1.728  24.444  1.00 20.78           C
ATOM   2037  O   ILE B 136       9.583  -1.809  25.539  1.00 18.89           O
ATOM   2038  CB  ILE B 136       7.266  -0.106  23.828  1.00 21.41           C
ATOM   2039  CG1 ILE B 136       7.709   0.902  24.940  1.00 20.78           C
ATOM   2040  CG2 ILE B 136       5.792   0.047  23.443  1.00 20.62           C
ATOM   2041  CD1 ILE B 136       7.814   2.351  24.479  1.00 20.88           C
ATOM   2042  N   ASN B 137       9.778  -1.772  23.327  1.00 23.14           N
ATOM   2043  CA  ASN B 137      11.248  -1.962  23.371  1.00 23.99           C
ATOM   2044  C   ASN B 137      11.964  -0.635  23.387  1.00 24.43           C
ATOM   2045  O   ASN B 137      13.073  -0.553  23.862  1.00 30.70           O
ATOM   2046  CB  ASN B 137      11.729  -2.826  22.187  1.00 22.95           C
ATOM   2047  CG  ASN B 137      11.462  -2.180  20.839  1.00 24.13           C
ATOM   2048  OD1 ASN B 137      10.768  -1.168  20.754  1.00 24.89           O
ATOM   2049  ND2 ASN B 137      12.053  -2.734  19.778  1.00 25.25           N
ATOM   2050  N   ARG B 138      11.322   0.414  22.867  1.00 25.25           N
ATOM   2051  CA  ARG B 138      11.961   1.705  22.672  1.00 24.85           C
ATOM   2052  C   ARG B 138      11.232   2.925  23.300  1.00 23.27           C
ATOM   2053  O   ARG B 138      10.704   3.773  22.576  1.00 22.05           O
ATOM   2054  CB  ARG B 138      12.160   1.947  21.181  1.00 28.42           C
ATOM   2055  CG  ARG B 138      13.141   1.014  20.479  1.00 31.63           C
ATOM   2056  CD  ARG B 138      14.486   0.981  21.162  1.00 33.14           C
ATOM   2057  NE  ARG B 138      15.177   2.251  20.958  1.00 37.25           N
ATOM   2058  CZ  ARG B 138      15.909   2.540  19.881  1.00 38.20           C
ATOM   2059  NH1 ARG B 138      16.036   1.665  18.887  1.00 40.65           N
ATOM   2060  NH2 ARG B 138      16.508   3.712  19.788  1.00 38.45           N
ATOM   2061  N   PRO B 139      11.285   3.063  24.634  1.00 22.94           N
```

```
ATOM   2062  CA  PRO B 139      10.656   4.228  25.255  1.00 24.95           C
ATOM   2063  C   PRO B 139      11.249   5.566  24.867  1.00 24.41           C
ATOM   2064  O   PRO B 139      10.606   6.573  25.053  1.00 25.86           O
ATOM   2065  CB  PRO B 139      10.830   3.992  26.785  1.00 24.19           C
ATOM   2066  CG  PRO B 139      11.211   2.584  26.942  1.00 24.84           C
ATOM   2067  CD  PRO B 139      11.879   2.161  25.638  1.00 24.68           C
ATOM   2068  N   ASP B 140      12.479   5.578  24.388  1.00 26.47           N
ATOM   2069  CA  ASP B 140      13.115   6.803  23.889  1.00 27.67           C
ATOM   2070  C   ASP B 140      12.461   7.336  22.574  1.00 29.43           C
ATOM   2071  O   ASP B 140      12.765   8.431  22.116  1.00 24.78           O
ATOM   2072  CB  ASP B 140      14.626   6.530  23.670  1.00 29.80           C
ATOM   2073  CG  ASP B 140      14.901   5.259  22.830  1.00 31.94           C
ATOM   2074  OD1 ASP B 140      14.208   4.215  23.016  1.00 31.54           O
ATOM   2075  OD2 ASP B 140      15.835   5.288  21.989  1.00 31.29           O
ATOM   2076  N   TYR B 141      11.589   6.528  21.959  1.00 29.43           N
ATOM   2077  CA  TYR B 141      10.919   6.883  20.723  1.00 26.60           C
ATOM   2078  C   TYR B 141       9.431   7.198  20.968  1.00 26.18           C
ATOM   2079  O   TYR B 141       8.725   7.579  20.040  1.00 22.75           O
ATOM   2080  CB  TYR B 141      11.033   5.735  19.733  1.00 29.14           C
ATOM   2081  CG  TYR B 141      12.240   5.743  18.839  1.00 33.60           C
ATOM   2082  CD1 TYR B 141      13.151   4.703  18.856  1.00 37.88           C
ATOM   2083  CD2 TYR B 141      12.445   6.760  17.922  1.00 35.78           C
ATOM   2084  CE1 TYR B 141      14.244   4.697  18.010  1.00 38.60           C
ATOM   2085  CE2 TYR B 141      13.536   6.750  17.073  1.00 37.04           C
ATOM   2086  CZ  TYR B 141      14.421   5.715  17.123  1.00 39.06           C
ATOM   2087  OH  TYR B 141      15.497   5.697  16.283  1.00 43.78           O
ATOM   2088  N   LEU B 142       8.961   7.074  22.218  1.00 24.92           N
ATOM   2089  CA  LEU B 142       7.620   7.525  22.553  1.00 25.26           C
ATOM   2090  C   LEU B 142       7.448   9.037  22.361  1.00 26.21           C
ATOM   2091  O   LEU B 142       8.357   9.803  22.653  1.00 26.92           O
ATOM   2092  CB  LEU B 142       7.262   7.172  23.988  1.00 26.32           C
ATOM   2093  CG  LEU B 142       6.887   5.742  24.341  1.00 28.44           C
ATOM   2094  CD1 LEU B 142       6.508   5.657  25.825  1.00 26.89           C
ATOM   2095  CD2 LEU B 142       5.780   5.182  23.433  1.00 26.33           C
ATOM   2096  N   ASP B 143       6.263   9.443  21.882  1.00 27.48           N
ATOM   2097  CA  ASP B 143       5.889  10.856  21.667  1.00 28.09           C
ATOM   2098  C   ASP B 143       4.749  11.256  22.594  1.00 28.25           C
ATOM   2099  O   ASP B 143       3.709  10.601  22.607  1.00 26.45           O
ATOM   2100  CB  ASP B 143       5.403  11.076  20.237  1.00 29.80           C
ATOM   2101  CG  ASP B 143       5.159  12.532  19.924  1.00 28.23           C
ATOM   2102  OD1 ASP B 143       6.122  13.203  19.595  1.00 30.09           O
ATOM   2103  OD2 ASP B 143       4.014  12.993  19.996  1.00 30.40           O
ATOM   2104  N   PHE B 144       4.957  12.342  23.342  1.00 27.58           N
ATOM   2105  CA  PHE B 144       3.982  12.886  24.291  1.00 27.73           C
ATOM   2106  C   PHE B 144       3.613  14.329  23.957  1.00 27.41           C
ATOM   2107  O   PHE B 144       3.303  15.092  24.836  1.00 28.52           O
ATOM   2108  CB  PHE B 144       4.541  12.855  25.703  1.00 27.44           C
ATOM   2109  CG  PHE B 144       4.955  11.510  26.162  1.00 28.67           C
ATOM   2110  CD1 PHE B 144       6.242  11.064  25.962  1.00 31.52           C
ATOM   2111  CD2 PHE B 144       4.076  10.699  26.856  1.00 29.89           C
ATOM   2112  CE1 PHE B 144       6.641   9.812  26.434  1.00 31.53           C
ATOM   2113  CE2 PHE B 144       4.456   9.456  27.315  1.00 28.98           C
ATOM   2114  CZ  PHE B 144       5.738   9.002  27.093  1.00 29.62           C
ATOM   2115  N   ALA B 145       3.663  14.678  22.680  1.00 28.80           N
ATOM   2116  CA  ALA B 145       3.317  16.017  22.196  1.00 34.94           C
ATOM   2117  C   ALA B 145       1.946  16.482  22.738  1.00 34.36           C
ATOM   2118  O   ALA B 145       1.775  17.628  23.170  1.00 41.71           O
ATOM   2119  CB  ALA B 145       3.309  16.036  20.649  1.00 31.50           C
ATOM   2120  N   GLU B 146       0.980  15.585  22.698  1.00 32.47           N
ATOM   2121  CA  GLU B 146      -0.388  15.886  23.119  1.00 29.38           C
ATOM   2122  C   GLU B 146      -0.892  14.736  23.995  1.00 26.97           C
ATOM   2123  O   GLU B 146      -0.254  13.686  24.073  1.00 26.11           O
ATOM   2124  CB  GLU B 146      -1.290  16.085  21.899  1.00 27.05           C
ATOM   2125  CG  GLU B 146      -1.013  17.392  21.149  1.00 28.57           C
ATOM   2126  CD  GLU B 146      -1.362  18.646  21.970  0.50 28.06           C
ATOM   2127  OE1 GLU B 146      -2.366  18.622  22.703  0.50 28.10           O
```

```
ATOM   2128  OE2 GLU B 146      -0.629  19.652  21.892  0.50 28.93           O
ATOM   2129  N   SER B 147      -1.978  14.984  24.702  1.00 23.06           N
ATOM   2130  CA  SER B 147      -2.627  13.970  25.491  1.00 25.32           C
ATOM   2131  C   SER B 147      -3.364  12.918  24.632  1.00 22.38           C
ATOM   2132  O   SER B 147      -3.700  13.152  23.484  1.00 19.93           O
ATOM   2133  CB  SER B 147      -3.583  14.629  26.488  1.00 25.69           C
ATOM   2134  OG  SER B 147      -2.874  15.618  27.223  1.00 28.71           O
ATOM   2135  N   GLY B 148      -3.594  11.764  25.224  1.00 20.17           N
ATOM   2136  CA  GLY B 148      -4.349  10.704  24.595  1.00 19.58           C
ATOM   2137  C   GLY B 148      -3.540   9.860  23.637  1.00 19.02           C
ATOM   2138  O   GLY B 148      -4.120   9.186  22.815  1.00 19.37           O
ATOM   2139  N   GLN B 149      -2.205   9.914  23.692  1.00 18.21           N
ATOM   2140  CA  GLN B 149      -1.395   9.268  22.649  1.00 17.77           C
ATOM   2141  C   GLN B 149      -0.800   7.893  23.044  1.00 17.85           C
ATOM   2142  O   GLN B 149      -0.368   7.118  22.179  1.00 18.27           O
ATOM   2143  CB  GLN B 149      -0.292  10.214  22.177  1.00 19.12           C
ATOM   2144  CG  GLN B 149      -0.803  11.491  21.487  1.00 18.23           C
ATOM   2145  CD  GLN B 149       0.302  12.333  20.829  1.00 19.96           C
ATOM   2146  OE1 GLN B 149       0.011  13.269  20.074  1.00 20.26           O
ATOM   2147  NE2 GLN B 149       1.565  12.008  21.106  1.00 20.31           N
ATOM   2148  N   VAL B 150      -0.798   7.606  24.335  1.00 16.15           N
ATOM   2149  CA  VAL B 150      -0.237   6.415  24.850  1.00 16.44           C
ATOM   2150  C   VAL B 150      -1.082   5.984  26.023  1.00 17.68           C
ATOM   2151  O   VAL B 150      -1.217   6.718  26.997  1.00 20.71           O
ATOM   2152  CB  VAL B 150       1.192   6.632  25.312  1.00 16.24           C
ATOM   2153  CG1 VAL B 150       1.843   5.274  25.645  1.00 13.79           C
ATOM   2154  CG2 VAL B 150       1.972   7.422  24.252  1.00 14.16           C
ATOM   2155  N   TYR B 151      -1.737   4.842  25.880  1.00 18.33           N
ATOM   2156  CA  TYR B 151      -2.770   4.419  26.836  1.00 18.35           C
ATOM   2157  C   TYR B 151      -2.937   2.909  26.844  1.00 18.77           C
ATOM   2158  O   TYR B 151      -2.489   2.228  25.912  1.00 20.58           O
ATOM   2159  CB  TYR B 151      -4.105   5.118  26.560  1.00 18.00           C
ATOM   2160  CG  TYR B 151      -4.646   5.080  25.142  1.00 18.32           C
ATOM   2161  CD1 TYR B 151      -4.431   6.138  24.254  1.00 18.78           C
ATOM   2162  CD2 TYR B 151      -5.381   3.999  24.691  1.00 17.64           C
ATOM   2163  CE1 TYR B 151      -4.942   6.103  22.962  1.00 19.30           C
ATOM   2164  CE2 TYR B 151      -5.875   3.959  23.417  1.00 18.29           C
ATOM   2165  CZ  TYR B 151      -5.672   5.019  22.562  1.00 19.50           C
ATOM   2166  OH  TYR B 151      -6.195   4.958  21.296  1.00 18.92           O
ATOM   2167  N   PHE B 152      -3.544   2.391  27.909  1.00 18.59           N
ATOM   2168  CA  PHE B 152      -3.665   0.942  28.155  1.00 18.06           C
ATOM   2169  C   PHE B 152      -4.913   0.726  28.984  1.00 19.02           C
ATOM   2170  O   PHE B 152      -5.119   1.393  29.999  1.00 19.07           O
ATOM   2171  CB  PHE B 152      -2.399   0.478  28.891  1.00 18.44           C
ATOM   2172  CG  PHE B 152      -2.397  -0.958  29.367  1.00 17.61           C
ATOM   2173  CD1 PHE B 152      -1.652  -1.305  30.490  1.00 17.88           C
ATOM   2174  CD2 PHE B 152      -3.068  -1.959  28.690  1.00 18.45           C
ATOM   2175  CE1 PHE B 152      -1.613  -2.611  30.931  1.00 18.45           C
ATOM   2176  CE2 PHE B 152      -3.010  -3.275  29.114  1.00 17.52           C
ATOM   2177  CZ  PHE B 152      -2.289  -3.608  30.216  1.00 18.24           C
ATOM   2178  N   GLY B 153      -5.794  -0.152  28.543  1.00 19.50           N
ATOM   2179  CA  GLY B 153      -6.953  -0.464  29.383  1.00 20.10           C
ATOM   2180  C   GLY B 153      -7.592  -1.825  29.127  1.00 20.97           C
ATOM   2181  O   GLY B 153      -7.142  -2.585  28.272  1.00 20.61           O
ATOM   2182  N   ILE B 154      -8.655  -2.100  29.890  1.00 20.62           N
ATOM   2183  CA  ILE B 154      -9.466  -3.294  29.766  1.00 20.30           C
ATOM   2184  C   ILE B 154     -10.912  -2.886  30.115  1.00 20.92           C
ATOM   2185  O   ILE B 154     -11.127  -1.939  30.921  1.00 21.30           O
ATOM   2186  CB  ILE B 154      -8.974  -4.443  30.691  1.00 20.01           C
ATOM   2187  CG1 ILE B 154      -9.192  -4.122  32.166  1.00 21.37           C
ATOM   2188  CG2 ILE B 154      -7.495  -4.743  30.502  1.00 17.90           C
ATOM   2189  CD1 ILE B 154      -8.798  -5.259  33.092  1.00 20.95           C
ATOM   2190  N   ILE B 155     -11.880  -3.543  29.466  1.00 19.71           N
ATOM   2191  CA  ILE B 155     -13.316  -3.282  29.647  1.00 20.88           C
ATOM   2192  C   ILE B 155     -14.032  -4.628  29.779  1.00 23.00           C
ATOM   2193  O   ILE B 155     -13.994  -5.429  28.833  1.00 22.22           O
```

```
ATOM   2194  CB  ILE B 155     -13.935  -2.521  28.446  1.00 20.50           C
ATOM   2195  CG1 ILE B 155     -13.046  -1.356  28.018  1.00 21.42           C
ATOM   2196  CG2 ILE B 155     -15.310  -1.964  28.815  1.00 20.67           C
ATOM   2197  CD1 ILE B 155     -13.368  -0.823  26.635  1.00 21.01           C
ATOM   2198  N   ALA B 156     -14.648  -4.909  30.940  1.00 22.24           N
ATOM   2199  CA  ALA B 156     -15.449  -6.135  31.077  1.00 22.81           C
ATOM   2200  C   ALA B 156     -16.700  -6.025  30.208  1.00 23.56           C
ATOM   2201  O   ALA B 156     -17.350  -4.974  30.178  1.00 21.96           O
ATOM   2202  CB  ALA B 156     -15.831  -6.373  32.524  1.00 20.63           C
ATOM   2203  N   LEU B 157     -16.967  -7.068  29.420  1.00 26.63           N
ATOM   2204  CA  LEU B 157     -18.231  -7.168  28.628  1.00 27.66           C
ATOM   2205  C   LEU B 157     -19.383  -7.531  29.570  1.00 30.59           C
ATOM   2206  O   LEU B 157     -19.157  -8.179  30.622  1.00 32.23           O
ATOM   2207  CB  LEU B 157     -18.164  -8.267  27.546  1.00 25.73           C
ATOM   2208  CG  LEU B 157     -17.349  -7.959  26.284  1.00 27.72           C
ATOM   2209  CD1 LEU B 157     -17.626  -8.990  25.180  1.00 25.15           C
ATOM   2210  CD2 LEU B 157     -17.601  -6.524  25.805  1.00 27.56           C
ATOM   2211  OXT LEU B 157     -20.537  -7.278  29.251  1.00 29.22           O
TER    2212       LEU B 157
ATOM   2213  N   ASP C  10     -31.474  -0.722  26.269  1.00 45.48           N
ATOM   2214  CA  ASP C  10     -31.620  -0.194  27.674  1.00 52.55           C
ATOM   2215  C   ASP C  10     -30.612   0.923  27.974  1.00 57.91           C
ATOM   2216  O   ASP C  10     -30.874   1.778  28.828  1.00 63.68           O
ATOM   2217  CB  ASP C  10     -31.445  -1.317  28.700  1.00 53.64           C
ATOM   2218  N   LYS C  11     -29.470   0.906  27.260  1.00 56.24           N
ATOM   2219  CA  LYS C  11     -28.305   1.782  27.555  1.00 47.49           C
ATOM   2220  C   LYS C  11     -27.962   2.745  26.386  1.00 41.67           C
ATOM   2221  O   LYS C  11     -27.998   2.371  25.216  1.00 44.20           O
ATOM   2222  CB  LYS C  11     -27.084   0.934  27.948  1.00 40.56           C
ATOM   2223  N   PRO C  12     -27.647   4.004  26.704  1.00 35.94           N
ATOM   2224  CA  PRO C  12     -27.280   4.936  25.635  1.00 35.94           C
ATOM   2225  C   PRO C  12     -26.190   4.379  24.717  1.00 34.61           C
ATOM   2226  O   PRO C  12     -25.199   3.821  25.216  1.00 30.44           O
ATOM   2227  CB  PRO C  12     -26.727   6.159  26.395  1.00 35.63           C
ATOM   2228  CG  PRO C  12     -27.244   6.052  27.771  1.00 34.41           C
ATOM   2229  CD  PRO C  12     -27.585   4.615  28.041  1.00 35.01           C
ATOM   2230  N   VAL C  13     -26.378   4.543  23.404  1.00 34.06           N
ATOM   2231  CA  VAL C  13     -25.418   4.097  22.403  1.00 33.87           C
ATOM   2232  C   VAL C  13     -25.527   4.992  21.191  1.00 33.40           C
ATOM   2233  O   VAL C  13     -26.603   5.419  20.867  1.00 34.68           O
ATOM   2234  CB  VAL C  13     -25.669   2.621  21.940  1.00 34.76           C
ATOM   2235  CG1 VAL C  13     -25.524   1.626  23.100  1.00 35.01           C
ATOM   2236  CG2 VAL C  13     -27.026   2.491  21.275  1.00 35.13           C
ATOM   2237  N   ALA C  14     -24.406   5.277  20.528  1.00 32.48           N
ATOM   2238  CA  ALA C  14     -24.419   5.893  19.206  1.00 30.53           C
ATOM   2239  C   ALA C  14     -23.377   5.220  18.352  1.00 32.52           C
ATOM   2240  O   ALA C  14     -22.373   4.738  18.874  1.00 33.19           O
ATOM   2241  CB  ALA C  14     -24.091   7.364  19.281  1.00 30.29           C
ATOM   2242  N   HIS C  15     -23.645   5.187  17.046  1.00 30.76           N
ATOM   2243  CA  HIS C  15     -22.700   4.809  16.030  1.00 33.33           C
ATOM   2244  C   HIS C  15     -23.058   5.615  14.823  1.00 36.00           C
ATOM   2245  O   HIS C  15     -24.108   5.391  14.222  1.00 40.81           O
ATOM   2246  CB  HIS C  15     -22.769   3.313  15.709  1.00 31.73           C
ATOM   2247  CG  HIS C  15     -21.748   2.863  14.676  1.00 31.16           C
ATOM   2248  ND1 HIS C  15     -20.447   2.568  15.000  1.00 31.65           N
ATOM   2249  CD2 HIS C  15     -21.856   2.679  13.298  1.00 29.76           C
ATOM   2250  CE1 HIS C  15     -19.784   2.198  13.893  1.00 28.83           C
ATOM   2251  NE2 HIS C  15     -20.636   2.285  12.843  1.00 29.19           N
ATOM   2252  N   VAL C  16     -22.216   6.595  14.482  1.00 39.08           N
ATOM   2253  CA  VAL C  16     -22.453   7.469  13.313  1.00 34.53           C
ATOM   2254  C   VAL C  16     -21.326   7.267  12.331  1.00 35.73           C
ATOM   2255  O   VAL C  16     -20.239   6.800  12.709  1.00 29.54           O
ATOM   2256  CB  VAL C  16     -22.541   8.947  13.714  1.00 33.80           C
ATOM   2257  CG1 VAL C  16     -23.495   9.095  14.907  1.00 29.03           C
ATOM   2258  CG2 VAL C  16     -21.154   9.489  14.055  1.00 33.78           C
ATOM   2259  N   VAL C  17     -21.604   7.606  11.069  1.00 36.47           N
```

```
ATOM   2260  CA  VAL C  17     -20.697   7.376   9.964  1.00 35.02           C
ATOM   2261  C   VAL C  17     -20.469   8.692   9.209  1.00 35.83           C
ATOM   2262  O   VAL C  17     -21.264   9.620   9.317  1.00 38.69           O
ATOM   2263  CB  VAL C  17     -21.217   6.234   9.014  1.00 35.60           C
ATOM   2264  CG1 VAL C  17     -21.525   4.956   9.800  1.00 30.02           C
ATOM   2265  CG2 VAL C  17     -22.453   6.662   8.211  1.00 34.63           C
ATOM   2266  N   ALA C  18     -19.343   8.767   8.494  1.00 36.08           N
ATOM   2267  CA  ALA C  18     -18.981   9.910   7.666  1.00 40.19           C
ATOM   2268  C   ALA C  18     -19.915  10.049   6.460  1.00 46.25           C
ATOM   2269  O   ALA C  18     -20.757   9.186   6.205  1.00 47.36           O
ATOM   2270  CB  ALA C  18     -17.528   9.777   7.184  1.00 36.18           C
ATOM   2271  N   ASN C  19     -19.742  11.128   5.699  1.00 54.32           N
ATOM   2272  CA  ASN C  19     -20.582  11.371   4.523  1.00 54.14           C
ATOM   2273  C   ASN C  19     -20.385  10.375   3.369  1.00 53.63           C
ATOM   2274  O   ASN C  19     -20.028  10.758   2.251  1.00 60.12           O
ATOM   2275  CB  ASN C  19     -20.384  12.772   4.008  1.00 52.97           C
ATOM   2276  CG  ASN C  19     -21.491  13.168   3.064  1.00 60.83           C
ATOM   2277  OD1 ASN C  19     -22.670  13.162   3.460  1.00 54.39           O
ATOM   2278  ND2 ASN C  19     -21.142  13.426   1.784  1.00 60.78           N
ATOM   2279  N   GLU C  23     -17.900  16.912   1.475  1.00 46.21           N
ATOM   2280  CA  GLU C  23     -17.164  18.056   0.909  1.00 50.03           C
ATOM   2281  C   GLU C  23     -16.445  18.860   1.990  1.00 49.45           C
ATOM   2282  O   GLU C  23     -17.052  19.362   2.924  1.00 51.71           O
ATOM   2283  CB  GLU C  23     -18.101  18.998   0.113  1.00 51.05           C
ATOM   2284  N   GLY C  24     -15.138  18.965   1.858  1.00 50.10           N
ATOM   2285  CA  GLY C  24     -14.332  19.722   2.801  1.00 54.04           C
ATOM   2286  C   GLY C  24     -14.168  19.189   4.227  1.00 52.16           C
ATOM   2287  O   GLY C  24     -13.190  19.498   4.883  1.00 52.93           O
ATOM   2288  N   GLN C  25     -15.121  18.422   4.726  1.00 50.47           N
ATOM   2289  CA  GLN C  25     -15.232  18.226   6.166  1.00 49.31           C
ATOM   2290  C   GLN C  25     -15.347  16.755   6.547  1.00 47.74           C
ATOM   2291  O   GLN C  25     -15.545  15.882   5.702  1.00 51.47           O
ATOM   2292  CB  GLN C  25     -16.455  18.997   6.700  1.00 48.36           C
ATOM   2293  N   LEU C  26     -15.202  16.490   7.832  1.00 45.84           N
ATOM   2294  CA  LEU C  26     -15.544  15.213   8.372  1.00 40.93           C
ATOM   2295  C   LEU C  26     -16.804  15.429   9.136  1.00 37.95           C
ATOM   2296  O   LEU C  26     -16.765  15.846  10.292  1.00 38.61           O
ATOM   2297  CB  LEU C  26     -14.442  14.675   9.296  1.00 43.05           C
ATOM   2298  CG  LEU C  26     -14.807  13.362  10.023  1.00 41.03           C
ATOM   2299  CD1 LEU C  26     -15.107  12.264   8.994  1.00 37.79           C
ATOM   2300  CD2 LEU C  26     -13.712  12.942  10.993  1.00 39.18           C
ATOM   2301  N   GLN C  27     -17.935  15.136   8.485  1.00 43.84           N
ATOM   2302  CA  GLN C  27     -19.262  15.337   9.077  1.00 42.16           C
ATOM   2303  C   GLN C  27     -19.945  14.012   9.402  1.00 39.57           C
ATOM   2304  O   GLN C  27     -20.028  13.117   8.570  1.00 42.52           O
ATOM   2305  CB  GLN C  27     -20.148  16.182   8.140  1.00 43.26           C
ATOM   2306  CG  GLN C  27     -21.595  16.380   8.629  1.00 43.23           C
ATOM   2307  CD  GLN C  27     -22.425  17.244   7.669  1.00 47.59           C
ATOM   2308  OE1 GLN C  27     -22.490  16.983   6.455  1.00 47.44           O
ATOM   2309  NE2 GLN C  27     -23.053  18.284   8.213  1.00 43.11           N
ATOM   2310  N   TRP C  28     -20.461  13.918  10.613  1.00 38.28           N
ATOM   2311  CA  TRP C  28     -21.142  12.718  11.071  1.00 43.85           C
ATOM   2312  C   TRP C  28     -22.628  12.692  10.717  1.00 49.86           C
ATOM   2313  O   TRP C  28     -23.322  13.707  10.813  1.00 48.47           O
ATOM   2314  CB  TRP C  28     -20.946  12.595  12.573  1.00 42.06           C
ATOM   2315  CG  TRP C  28     -19.467  12.560  12.946  1.00 43.02           C
ATOM   2316  CD1 TRP C  28     -18.755  13.503  13.680  1.00 40.00           C
ATOM   2317  CD2 TRP C  28     -18.469  11.559  12.549  1.00 42.04           C
ATOM   2318  NE1 TRP C  28     -17.437  13.157  13.775  1.00 38.60           N
ATOM   2319  CE2 TRP C  28     -17.201  11.998  13.121  1.00 42.91           C
ATOM   2320  CE3 TRP C  28     -18.500  10.385  11.797  1.00 40.17           C
ATOM   2321  CZ2 TRP C  28     -16.032  11.272  12.952  1.00 39.11           C
ATOM   2322  CZ3 TRP C  28     -17.322   9.661  11.639  1.00 37.92           C
ATOM   2323  CH2 TRP C  28     -16.116  10.099  12.199  1.00 40.20           C
ATOM   2324  N   LEU C  29     -23.123  11.527  10.301  1.00 49.91           N
ATOM   2325  CA  LEU C  29     -24.527  11.370   9.972  1.00 50.06           C
```

```
ATOM   2326  C   LEU C  29     -25.140  10.244  10.787  1.00 52.02           C
ATOM   2327  O   LEU C  29     -24.508   9.205  10.987  1.00 49.89           O
ATOM   2328  CB  LEU C  29     -24.688  11.071   8.484  1.00 49.97           C
ATOM   2329  CG  LEU C  29     -24.012  12.084   7.547  1.00 51.89           C
ATOM   2330  CD1 LEU C  29     -23.793  11.472   6.163  1.00 49.53           C
ATOM   2331  CD2 LEU C  29     -24.805  13.395   7.485  1.00 50.96           C
ATOM   2332  N   ASN C  30     -26.361  10.473  11.284  1.00 53.22           N
ATOM   2333  CA  ASN C  30     -27.281   9.392  11.660  1.00 55.12           C
ATOM   2334  C   ASN C  30     -28.364   9.229  10.564  1.00 59.80           C
ATOM   2335  O   ASN C  30     -28.441   8.202   9.878  1.00 61.74           O
ATOM   2336  CB  ASN C  30     -27.933   9.682  13.015  1.00 49.34           C
ATOM   2337  N   ALA C  35     -25.636   3.167  10.808  1.00 55.50           N
ATOM   2338  CA  ALA C  35     -25.816   4.447  11.494  1.00 57.55           C
ATOM   2339  C   ALA C  35     -26.900   4.300  12.570  1.00 64.06           C
ATOM   2340  O   ALA C  35     -27.883   3.593  12.354  1.00 71.27           O
ATOM   2341  CB  ALA C  35     -26.200   5.518  10.493  1.00 56.97           C
ATOM   2342  N   LEU C  36     -26.736   4.969  13.716  1.00 65.88           N
ATOM   2343  CA  LEU C  36     -27.650   4.764  14.864  1.00 63.31           C
ATOM   2344  C   LEU C  36     -27.479   5.802  15.986  1.00 63.58           C
ATOM   2345  O   LEU C  36     -26.375   6.279  16.237  1.00 62.74           O
ATOM   2346  CB  LEU C  36     -27.448   3.359  15.457  1.00 58.91           C
ATOM   2347  N   LEU C  37     -28.591   6.137  16.641  1.00 62.39           N
ATOM   2348  CA  LEU C  37     -28.606   6.942  17.875  1.00 58.98           C
ATOM   2349  C   LEU C  37     -29.771   6.454  18.752  1.00 60.61           C
ATOM   2350  O   LEU C  37     -30.904   6.391  18.285  1.00 66.20           O
ATOM   2351  CB  LEU C  37     -28.811   8.420  17.553  1.00 58.00           C
ATOM   2352  CG  LEU C  37     -27.638   9.181  16.971  1.00 57.41           C
ATOM   2353  CD1 LEU C  37     -28.076  10.430  16.229  1.00 52.39           C
ATOM   2354  CD2 LEU C  37     -26.711   9.524  18.117  1.00 57.55           C
ATOM   2355  N   ALA C  38     -29.506   6.143  20.019  1.00 59.42           N
ATOM   2356  CA  ALA C  38     -30.502   5.487  20.874  1.00 55.92           C
ATOM   2357  C   ALA C  38     -30.347   5.855  22.351  1.00 58.18           C
ATOM   2358  O   ALA C  38     -29.276   6.280  22.789  1.00 55.26           O
ATOM   2359  CB  ALA C  38     -30.414   3.976  20.707  1.00 50.70           C
ATOM   2360  N   ASN C  39     -31.440   5.678  23.101  1.00 54.83           N
ATOM   2361  CA  ASN C  39     -31.491   5.865  24.557  1.00 52.93           C
ATOM   2362  C   ASN C  39     -30.862   7.162  25.108  1.00 52.51           C
ATOM   2363  O   ASN C  39     -30.412   7.209  26.257  1.00 56.09           O
ATOM   2364  CB  ASN C  39     -30.943   4.619  25.291  1.00 51.63           C
ATOM   2365  CG  ASN C  39     -31.946   3.479  25.346  1.00 60.30           C
ATOM   2366  OD1 ASN C  39     -33.143   3.687  25.153  1.00 62.41           O
ATOM   2367  ND2 ASN C  39     -31.459   2.259  25.611  1.00 62.48           N
ATOM   2368  N   GLY C  40     -30.890   8.232  24.324  1.00 50.57           N
ATOM   2369  CA  GLY C  40     -30.500   9.551  24.842  1.00 52.00           C
ATOM   2370  C   GLY C  40     -29.470  10.286  24.008  1.00 53.19           C
ATOM   2371  O   GLY C  40     -29.497  11.504  23.953  1.00 60.41           O
ATOM   2372  N   VAL C  41     -28.575   9.556  23.335  1.00 51.27           N
ATOM   2373  CA  VAL C  41     -27.446  10.194  22.623  1.00 51.47           C
ATOM   2374  C   VAL C  41     -27.911  11.003  21.403  1.00 48.28           C
ATOM   2375  O   VAL C  41     -28.439  10.458  20.447  1.00 51.15           O
ATOM   2376  CB  VAL C  41     -26.346   9.164  22.194  1.00 46.87           C
ATOM   2377  CG1 VAL C  41     -25.122   9.894  21.658  1.00 44.11           C
ATOM   2378  CG2 VAL C  41     -25.947   8.278  23.367  1.00 42.79           C
ATOM   2379  N   GLU C  42     -27.716  12.311  21.447  1.00 49.08           N
ATOM   2380  CA  GLU C  42     -28.028  13.145  20.293  1.00 48.70           C
ATOM   2381  C   GLU C  42     -26.731  13.573  19.597  1.00 48.17           C
ATOM   2382  O   GLU C  42     -25.654  13.655  20.213  1.00 50.04           O
ATOM   2383  CB  GLU C  42     -28.869  14.371  20.707  1.00 45.04           C
ATOM   2384  N   LEU C  43     -26.852  13.815  18.305  1.00 47.40           N
ATOM   2385  CA  LEU C  43     -25.816  14.412  17.496  1.00 44.70           C
ATOM   2386  C   LEU C  43     -26.224  15.869  17.270  1.00 49.10           C
ATOM   2387  O   LEU C  43     -27.166  16.147  16.525  1.00 56.10           O
ATOM   2388  CB  LEU C  43     -25.709  13.646  16.169  1.00 40.95           C
ATOM   2389  CG  LEU C  43     -24.702  14.045  15.084  1.00 45.84           C
ATOM   2390  CD1 LEU C  43     -23.253  13.995  15.570  1.00 40.60           C
ATOM   2391  CD2 LEU C  43     -24.883  13.146  13.866  1.00 41.79           C
```

```
ATOM   2392  N   ARG C  44     -25.550  16.794  17.952  1.00 49.25           N
ATOM   2393  CA  ARG C  44     -25.689  18.224  17.682  1.00 45.87           C
ATOM   2394  C   ARG C  44     -24.323  18.841  17.302  1.00 46.98           C
ATOM   2395  O   ARG C  44     -23.334  18.613  17.971  1.00 45.41           O
ATOM   2396  CB  ARG C  44     -26.259  18.934  18.913  1.00 45.97           C
ATOM   2397  N   ASP C  45     -24.293  19.638  16.231  1.00 49.85           N
ATOM   2398  CA  ASP C  45     -23.098  20.400  15.804  1.00 43.84           C
ATOM   2399  C   ASP C  45     -21.869  19.485  15.615  1.00 44.39           C
ATOM   2400  O   ASP C  45     -20.774  19.787  16.080  1.00 44.95           O
ATOM   2401  CB  ASP C  45     -22.822  21.560  16.782  1.00 48.66           C
ATOM   2402  N   ASN C  46     -22.083  18.377  14.899  1.00 45.51           N
ATOM   2403  CA  ASN C  46     -21.065  17.337  14.625  1.00 43.72           C
ATOM   2404  C   ASN C  46     -20.462  16.714  15.910  1.00 47.20           C
ATOM   2405  O   ASN C  46     -19.308  16.279  15.919  1.00 51.64           O
ATOM   2406  CB  ASN C  46     -19.948  17.874  13.696  1.00 36.87           C
ATOM   2407  CG  ASN C  46     -19.527  16.860  12.614  1.00 35.83           C
ATOM   2408  OD1 ASN C  46     -20.358  16.109  12.135  1.00 36.70           O
ATOM   2409  ND2 ASN C  46     -18.235  16.872  12.199  1.00 30.04           N
ATOM   2410  N   GLN C  47     -21.251  16.659  16.978  1.00 43.86           N
ATOM   2411  CA  GLN C  47     -20.771  16.194  18.271  1.00 40.65           C
ATOM   2412  C   GLN C  47     -21.808  15.291  18.942  1.00 42.47           C
ATOM   2413  O   GLN C  47     -22.995  15.586  18.865  1.00 46.40           O
ATOM   2414  CB  GLN C  47     -20.474  17.395  19.160  1.00 39.98           C
ATOM   2415  CG  GLN C  47     -19.269  18.207  18.697  1.00 43.19           C
ATOM   2416  CD  GLN C  47     -19.101  19.517  19.438  1.00 43.25           C
ATOM   2417  OE1 GLN C  47     -20.071  20.098  19.924  1.00 50.15           O
ATOM   2418  NE2 GLN C  47     -17.874  20.002  19.501  1.00 42.30           N
ATOM   2419  N   LEU C  48     -21.365  14.205  19.595  1.00 37.35           N
ATOM   2420  CA  LEU C  48     -22.267  13.351  20.353  1.00 35.80           C
ATOM   2421  C   LEU C  48     -22.385  13.896  21.746  1.00 38.32           C
ATOM   2422  O   LEU C  48     -21.368  14.193  22.405  1.00 37.49           O
ATOM   2423  CB  LEU C  48     -21.779  11.897  20.441  1.00 36.52           C
ATOM   2424  CG  LEU C  48     -21.426  11.097  19.183  1.00 36.03           C
ATOM   2425  CD1 LEU C  48     -20.909   9.708  19.573  1.00 32.41           C
ATOM   2426  CD2 LEU C  48     -22.607  11.022  18.221  1.00 35.84           C
ATOM   2427  N   VAL C  49     -23.625  14.023  22.212  1.00 37.39           N
ATOM   2428  CA  VAL C  49     -23.892  14.693  23.478  1.00 36.34           C
ATOM   2429  C   VAL C  49     -24.239  13.625  24.480  1.00 33.85           C
ATOM   2430  O   VAL C  49     -25.118  12.855  24.243  1.00 32.97           O
ATOM   2431  CB  VAL C  49     -25.074  15.683  23.316  1.00 38.87           C
ATOM   2432  CG1 VAL C  49     -25.441  16.317  24.656  1.00 36.76           C
ATOM   2433  CG2 VAL C  49     -24.742  16.744  22.267  1.00 33.79           C
ATOM   2434  N   VAL C  50     -23.539  13.570  25.598  1.00 38.45           N
ATOM   2435  CA  VAL C  50     -23.733  12.481  26.586  1.00 39.86           C
ATOM   2436  C   VAL C  50     -25.014  12.736  27.393  1.00 41.33           C
ATOM   2437  O   VAL C  50     -25.165  13.818  27.962  1.00 41.98           O
ATOM   2438  CB  VAL C  50     -22.537  12.390  27.579  1.00 38.39           C
ATOM   2439  CG1 VAL C  50     -22.795  11.358  28.648  1.00 40.85           C
ATOM   2440  CG2 VAL C  50     -21.241  12.091  26.849  1.00 41.01           C
ATOM   2441  N   PRO C  51     -25.936  11.749  27.443  1.00 44.97           N
ATOM   2442  CA  PRO C  51     -27.218  11.943  28.151  1.00 42.82           C
ATOM   2443  C   PRO C  51     -27.173  11.769  29.644  1.00 41.11           C
ATOM   2444  O   PRO C  51     -27.828  12.510  30.353  1.00 42.72           O
ATOM   2445  CB  PRO C  51     -28.133  10.888  27.529  1.00 45.48           C
ATOM   2446  CG  PRO C  51     -27.226   9.871  26.956  1.00 46.40           C
ATOM   2447  CD  PRO C  51     -26.019  10.625  26.488  1.00 46.74           C
ATOM   2448  N   SER C  52     -26.429  10.792  30.134  1.00 45.21           N
ATOM   2449  CA  SER C  52     -26.254  10.630  31.583  1.00 42.00           C
ATOM   2450  C   SER C  52     -24.802  10.412  31.948  1.00 42.44           C
ATOM   2451  O   SER C  52     -23.993   9.984  31.121  1.00 41.98           O
ATOM   2452  CB  SER C  52     -27.078   9.468  32.118  1.00 39.01           C
ATOM   2453  OG  SER C  52     -26.868   8.321  31.326  1.00 43.42           O
ATOM   2454  N   GLU C  53     -24.502  10.736  33.204  1.00 41.89           N
ATOM   2455  CA  GLU C  53     -23.210  10.513  33.828  1.00 40.42           C
ATOM   2456  C   GLU C  53     -22.964   9.009  33.911  1.00 37.20           C
ATOM   2457  O   GLU C  53     -23.909   8.259  34.066  1.00 36.93           O
```

```
ATOM   2458  CB  GLU C  53     -23.240  11.108  35.241  1.00 40.21           C
ATOM   2459  CG  GLU C  53     -21.942  11.019  36.035  1.00 44.80           C
ATOM   2460  CD  GLU C  53     -22.123  11.306  37.539  1.00 51.07           C
ATOM   2461  OE1 GLU C  53     -23.256  11.610  37.988  1.00 53.81           O
ATOM   2462  OE2 GLU C  53     -21.128  11.204  38.292  1.00 51.23           O
ATOM   2463  N   GLY C  54     -21.691   8.595  33.833  1.00 33.35           N
ATOM   2464  CA  GLY C  54     -21.287   7.170  33.875  1.00 29.81           C
ATOM   2465  C   GLY C  54     -20.143   6.791  32.916  1.00 29.05           C
ATOM   2466  O   GLY C  54     -19.551   7.648  32.219  1.00 26.53           O
ATOM   2467  N   LEU C  55     -19.850   5.488  32.873  1.00 25.53           N
ATOM   2468  CA  LEU C  55     -18.736   4.958  32.133  1.00 25.02           C
ATOM   2469  C   LEU C  55     -19.156   4.703  30.668  1.00 25.78           C
ATOM   2470  O   LEU C  55     -20.150   4.074  30.424  1.00 25.44           O
ATOM   2471  CB  LEU C  55     -18.239   3.675  32.804  1.00 25.51           C
ATOM   2472  CG  LEU C  55     -17.659   3.750  34.236  1.00 24.30           C
ATOM   2473  CD1 LEU C  55     -17.532   2.373  34.904  1.00 23.64           C
ATOM   2474  CD2 LEU C  55     -16.320   4.419  34.244  1.00 23.56           C
ATOM   2475  N   TYR C  56     -18.397   5.220  29.709  1.00 25.34           N
ATOM   2476  CA  TYR C  56     -18.641   4.935  28.309  1.00 26.60           C
ATOM   2477  C   TYR C  56     -17.396   4.434  27.628  1.00 26.36           C
ATOM   2478  O   TYR C  56     -16.289   4.974  27.846  1.00 24.22           O
ATOM   2479  CB  TYR C  56     -19.101   6.190  27.537  1.00 30.11           C
ATOM   2480  CG  TYR C  56     -20.467   6.754  27.974  1.00 32.94           C
ATOM   2481  CD1 TYR C  56     -21.598   6.620  27.162  1.00 34.16           C
ATOM   2482  CD2 TYR C  56     -20.610   7.419  29.197  1.00 31.93           C
ATOM   2483  CE1 TYR C  56     -22.829   7.146  27.553  1.00 33.69           C
ATOM   2484  CE2 TYR C  56     -21.825   7.934  29.594  1.00 32.18           C
ATOM   2485  CZ  TYR C  56     -22.930   7.797  28.775  1.00 32.85           C
ATOM   2486  OH  TYR C  56     -24.117   8.310  29.185  1.00 31.64           O
ATOM   2487  N   LEU C  57     -17.607   3.428  26.768  1.00 24.10           N
ATOM   2488  CA  LEU C  57     -16.686   3.052  25.736  1.00 23.25           C
ATOM   2489  C   LEU C  57     -16.906   3.970  24.559  1.00 23.84           C
ATOM   2490  O   LEU C  57     -18.005   4.081  24.034  1.00 24.71           O
ATOM   2491  CB  LEU C  57     -16.906   1.587  25.334  1.00 24.00           C
ATOM   2492  CG  LEU C  57     -16.275   1.055  24.035  1.00 23.80           C
ATOM   2493  CD1 LEU C  57     -14.767   1.064  24.129  1.00 26.39           C
ATOM   2494  CD2 LEU C  57     -16.752  -0.355  23.759  1.00 23.63           C
ATOM   2495  N   ILE C  58     -15.838   4.625  24.147  1.00 23.42           N
ATOM   2496  CA  ILE C  58     -15.835   5.587  23.047  1.00 23.09           C
ATOM   2497  C   ILE C  58     -14.858   5.036  22.000  1.00 21.94           C
ATOM   2498  O   ILE C  58     -13.829   4.578  22.384  1.00 22.53           O
ATOM   2499  CB  ILE C  58     -15.221   6.911  23.537  1.00 24.83           C
ATOM   2500  CG1 ILE C  58     -16.028   7.495  24.716  1.00 26.23           C
ATOM   2501  CG2 ILE C  58     -15.089   7.905  22.395  1.00 26.53           C
ATOM   2502  CD1 ILE C  58     -15.469   8.836  25.204  1.00 26.99           C
ATOM   2503  N   TYR C  59     -15.147   5.124  20.706  1.00 20.46           N
ATOM   2504  CA  TYR C  59     -14.292   4.523  19.679  1.00 21.41           C
ATOM   2505  C   TYR C  59     -14.431   5.287  18.365  1.00 21.78           C
ATOM   2506  O   TYR C  59     -15.410   5.975  18.149  1.00 24.06           O
ATOM   2507  CB  TYR C  59     -14.641   3.024  19.453  1.00 22.45           C
ATOM   2508  CG  TYR C  59     -16.075   2.759  18.961  1.00 22.64           C
ATOM   2509  CD1 TYR C  59     -16.412   2.936  17.627  1.00 23.40           C
ATOM   2510  CD2 TYR C  59     -17.081   2.379  19.843  1.00 23.04           C
ATOM   2511  CE1 TYR C  59     -17.690   2.717  17.170  1.00 23.14           C
ATOM   2512  CE2 TYR C  59     -18.383   2.158  19.393  1.00 23.86           C
ATOM   2513  CZ  TYR C  59     -18.680   2.317  18.059  1.00 24.01           C
ATOM   2514  OH  TYR C  59     -19.995   2.117  17.592  1.00 26.20           O
ATOM   2515  N   SER C  60     -13.463   5.150  17.474  1.00 21.01           N
ATOM   2516  CA  SER C  60     -13.643   5.657  16.151  1.00 21.41           C
ATOM   2517  C   SER C  60     -12.603   5.056  15.284  1.00 20.48           C
ATOM   2518  O   SER C  60     -11.669   4.412  15.798  1.00 20.59           O
ATOM   2519  CB  SER C  60     -13.466   7.191  16.124  1.00 23.71           C
ATOM   2520  OG  SER C  60     -12.190   7.532  16.614  1.00 23.41           O
ATOM   2521  N   GLN C  61     -12.781   5.260  13.977  1.00 18.20           N
ATOM   2522  CA  GLN C  61     -11.794   4.930  12.957  1.00 18.52           C
ATOM   2523  C   GLN C  61     -11.990   5.925  11.804  1.00 18.44           C
```

```
ATOM   2524  O   GLN C  61     -13.132   6.321  11.475  1.00 17.50           O
ATOM   2525  CB  GLN C  61     -11.953   3.464  12.423  1.00 18.49           C
ATOM   2526  CG  GLN C  61     -10.937   3.119  11.338  1.00 18.81           C
ATOM   2527  CD  GLN C  61     -11.093   1.749  10.681  1.00 20.51           C
ATOM   2528  OE1 GLN C  61     -10.362   1.437   9.720  1.00 22.09           O
ATOM   2529  NE2 GLN C  61     -11.977   0.904  11.218  1.00 20.37           N
ATOM   2530  N   VAL C  62     -10.884   6.317  11.190  1.00 18.52           N
ATOM   2531  CA  VAL C  62     -10.915   7.107   9.967  1.00 19.70           C
ATOM   2532  C   VAL C  62      -9.910   6.519   9.003  1.00 19.80           C
ATOM   2533  O   VAL C  62      -8.973   5.861   9.425  1.00 22.01           O
ATOM   2534  CB  VAL C  62     -10.584   8.612  10.222  1.00 19.11           C
ATOM   2535  CG1 VAL C  62     -11.595   9.208  11.170  1.00 18.24           C
ATOM   2536  CG2 VAL C  62      -9.184   8.760  10.792  1.00 19.23           C
ATOM   2537  N   LEU C  63     -10.139   6.729   7.719  1.00 20.70           N
ATOM   2538  CA  LEU C  63      -9.298   6.228   6.675  1.00 24.07           C
ATOM   2539  C   LEU C  63      -8.812   7.395   5.802  1.00 26.25           C
ATOM   2540  O   LEU C  63      -9.600   8.260   5.390  1.00 26.44           O
ATOM   2541  CB  LEU C  63     -10.030   5.152   5.836  1.00 25.54           C
ATOM   2542  CG  LEU C  63      -9.112   4.514   4.750  1.00 26.98           C
ATOM   2543  CD1 LEU C  63      -8.083   3.607   5.385  1.00 29.48           C
ATOM   2544  CD2 LEU C  63      -9.844   3.750   3.643  1.00 30.99           C
ATOM   2545  N   PHE C  64      -7.496   7.447   5.585  1.00 29.88           N
ATOM   2546  CA  PHE C  64      -6.891   8.446   4.723  1.00 30.78           C
ATOM   2547  C   PHE C  64      -6.394   7.765   3.485  1.00 33.84           C
ATOM   2548  O   PHE C  64      -5.907   6.633   3.555  1.00 33.67           O
ATOM   2549  CB  PHE C  64      -5.702   9.124   5.377  1.00 28.87           C
ATOM   2550  CG  PHE C  64      -6.055   9.939   6.571  1.00 28.32           C
ATOM   2551  CD1 PHE C  64      -6.672  11.172   6.422  1.00 29.69           C
ATOM   2552  CD2 PHE C  64      -5.770   9.477   7.853  1.00 26.16           C
ATOM   2553  CE1 PHE C  64      -6.998  11.927   7.532  1.00 29.55           C
ATOM   2554  CE2 PHE C  64      -6.094  10.212   8.952  1.00 26.04           C
ATOM   2555  CZ  PHE C  64      -6.706  11.438   8.808  1.00 28.42           C
ATOM   2556  N   LYS C  65      -6.451   8.483   2.364  1.00 36.42           N
ATOM   2557  CA  LYS C  65      -5.985   7.955   1.071  1.00 40.74           C
ATOM   2558  C   LYS C  65      -5.286   9.071   0.268  1.00 43.46           C
ATOM   2559  O   LYS C  65      -5.722  10.219   0.287  1.00 42.22           O
ATOM   2560  CB  LYS C  65      -7.186   7.397   0.277  1.00 38.78           C
ATOM   2561  N   GLY C  66      -4.216   8.717  -0.439  1.00 49.13           N
ATOM   2562  CA  GLY C  66      -3.592   9.617  -1.431  1.00 54.29           C
ATOM   2563  C   GLY C  66      -2.846   8.906  -2.571  1.00 57.18           C
ATOM   2564  O   GLY C  66      -2.460   7.733  -2.446  1.00 56.93           O
ATOM   2565  N   GLN C  67      -2.656   9.615  -3.692  1.00 58.19           N
ATOM   2566  CA  GLN C  67      -1.828   9.118  -4.808  1.00 55.71           C
ATOM   2567  C   GLN C  67      -0.424   9.743  -4.714  1.00 56.54           C
ATOM   2568  O   GLN C  67      -0.262  10.949  -4.894  1.00 60.89           O
ATOM   2569  CB  GLN C  67      -2.489   9.434  -6.164  1.00 53.36           C
ATOM   2570  N   GLY C  68       0.571   8.931  -4.371  1.00 55.20           N
ATOM   2571  CA  GLY C  68       1.981   9.324  -4.483  1.00 56.37           C
ATOM   2572  C   GLY C  68       2.474  10.360  -3.488  1.00 59.36           C
ATOM   2573  O   GLY C  68       1.692  11.010  -2.808  1.00 64.20           O
ATOM   2574  N   HIS C  73       5.611  17.508   3.003  1.00 52.44           N
ATOM   2575  CA  HIS C  73       5.486  16.737   4.252  1.00 54.22           C
ATOM   2576  C   HIS C  73       4.155  16.947   4.938  1.00 50.89           C
ATOM   2577  O   HIS C  73       3.949  17.893   5.712  1.00 54.36           O
ATOM   2578  CB  HIS C  73       6.649  16.999   5.219  1.00 55.35           C
ATOM   2579  CG  HIS C  73       6.812  15.917   6.286  1.00 61.76           C
ATOM   2580  ND1 HIS C  73       7.080  14.623   5.979  1.00 65.29           N
ATOM   2581  CD2 HIS C  73       6.727  15.976   7.685  1.00 66.13           C
ATOM   2582  CE1 HIS C  73       7.160  13.897   7.111  1.00 64.67           C
ATOM   2583  NE2 HIS C  73       6.955  14.725   8.156  1.00 65.67           N
ATOM   2584  N   VAL C  74       3.239  16.044   4.637  1.00 47.83           N
ATOM   2585  CA  VAL C  74       1.932  16.010   5.245  1.00 43.81           C
ATOM   2586  C   VAL C  74       1.928  15.110   6.497  1.00 39.06           C
ATOM   2587  O   VAL C  74       2.397  13.993   6.464  1.00 36.69           O
ATOM   2588  CB  VAL C  74       0.920  15.423   4.254  1.00 44.72           C
ATOM   2589  CG1 VAL C  74      -0.367  15.050   4.976  1.00 45.39           C
```

```
ATOM   2590  CG2 VAL C  74       0.666  16.395   3.106  1.00 45.70           C
ATOM   2591  N   LEU C  75       1.371  15.592   7.591  1.00 34.07           N
ATOM   2592  CA  LEU C  75       1.050  14.708   8.688  1.00 29.81           C
ATOM   2593  C   LEU C  75      -0.490  14.582   8.824  1.00 26.84           C
ATOM   2594  O   LEU C  75      -1.237  15.549   8.701  1.00 26.62           O
ATOM   2595  CB  LEU C  75       1.721  15.192   9.971  1.00 29.33           C
ATOM   2596  CG  LEU C  75       3.252  15.103   9.956  1.00 29.64           C
ATOM   2597  CD1 LEU C  75       3.844  15.968  11.050  1.00 30.70           C
ATOM   2598  CD2 LEU C  75       3.729  13.664  10.121  1.00 30.45           C
ATOM   2599  N   LEU C  76      -0.948  13.369   9.069  1.00 26.36           N
ATOM   2600  CA  LEU C  76      -2.365  13.078   9.229  1.00 25.41           C
ATOM   2601  C   LEU C  76      -2.624  12.830  10.686  1.00 23.17           C
ATOM   2602  O   LEU C  76      -1.939  11.991  11.279  1.00 29.08           O
ATOM   2603  CB  LEU C  76      -2.684  11.800   8.451  1.00 27.06           C
ATOM   2604  CG  LEU C  76      -2.206  11.721   6.989  1.00 26.14           C
ATOM   2605  CD1 LEU C  76      -2.502  10.321   6.490  1.00 25.38           C
ATOM   2606  CD2 LEU C  76      -2.908  12.784   6.125  1.00 26.85           C
ATOM   2607  N   THR C  77      -3.612  13.503  11.264  1.00 19.34           N
ATOM   2608  CA  THR C  77      -3.923  13.323  12.647  1.00 20.50           C
ATOM   2609  C   THR C  77      -5.420  13.026  12.840  1.00 21.77           C
ATOM   2610  O   THR C  77      -6.256  13.339  11.958  1.00 22.16           O
ATOM   2611  CB  THR C  77      -3.577  14.561  13.511  1.00 21.36           C
ATOM   2612  OG1 THR C  77      -4.634  15.509  13.395  1.00 20.76           O
ATOM   2613  CG2 THR C  77      -2.213  15.199  13.110  1.00 18.82           C
ATOM   2614  N   HIS C  78      -5.740  12.399  13.984  1.00 20.08           N
ATOM   2615  CA  HIS C  78      -7.124  12.011  14.339  1.00 20.87           C
ATOM   2616  C   HIS C  78      -7.289  12.026  15.835  1.00 19.76           C
ATOM   2617  O   HIS C  78      -6.473  11.470  16.564  1.00 20.65           O
ATOM   2618  CB  HIS C  78      -7.490  10.621  13.751  1.00 20.73           C
ATOM   2619  CG  HIS C  78      -8.875  10.171  14.096  1.00 21.54           C
ATOM   2620  ND1 HIS C  78      -9.929  11.013  14.094  1.00 23.93           N
ATOM   2621  CD2 HIS C  78      -9.368   8.937  14.496  1.00 23.41           C
ATOM   2622  CE1 HIS C  78     -11.033  10.359  14.491  1.00 23.50           C
ATOM   2623  NE2 HIS C  78     -10.696   9.091  14.741  1.00 22.62           N
ATOM   2624  N   THR C  79      -8.354  12.641  16.308  1.00 19.80           N
ATOM   2625  CA  THR C  79      -8.467  12.991  17.723  1.00 20.49           C
ATOM   2626  C   THR C  79      -9.928  12.984  18.232  1.00 20.67           C
ATOM   2627  O   THR C  79     -10.805  13.564  17.598  1.00 23.63           O
ATOM   2628  CB  THR C  79      -7.899  14.403  17.935  1.00 20.60           C
ATOM   2629  OG1 THR C  79      -6.520  14.433  17.487  1.00 21.76           O
ATOM   2630  CG2 THR C  79      -8.042  14.860  19.404  1.00 19.26           C
ATOM   2631  N   ILE C  80     -10.156  12.345  19.372  1.00 19.63           N
ATOM   2632  CA  ILE C  80     -11.395  12.416  20.071  1.00 20.51           C
ATOM   2633  C   ILE C  80     -11.232  13.266  21.338  1.00 22.27           C
ATOM   2634  O   ILE C  80     -10.432  12.967  22.198  1.00 23.70           O
ATOM   2635  CB  ILE C  80     -11.919  11.012  20.410  1.00 20.83           C
ATOM   2636  CG1 ILE C  80     -12.285  10.290  19.090  1.00 20.25           C
ATOM   2637  CG2 ILE C  80     -13.114  11.074  21.389  1.00 21.41           C
ATOM   2638  CD1 ILE C  80     -12.492   8.797  19.217  1.00 19.49           C
ATOM   2639  N   SER C  81     -12.035  14.320  21.415  1.00 23.38           N
ATOM   2640  CA  SER C  81     -11.962  15.329  22.430  1.00 25.42           C
ATOM   2641  C   SER C  81     -13.210  15.226  23.268  1.00 25.96           C
ATOM   2642  O   SER C  81     -14.276  14.859  22.782  1.00 22.76           O
ATOM   2643  CB  SER C  81     -11.924  16.728  21.767  1.00 27.74           C
ATOM   2644  OG  SER C  81     -10.690  16.948  21.065  1.00 26.66           O
ATOM   2645  N   ARG C  82     -13.058  15.566  24.530  1.00 26.73           N
ATOM   2646  CA  ARG C  82     -14.159  15.760  25.412  1.00 31.46           C
ATOM   2647  C   ARG C  82     -14.371  17.277  25.676  1.00 36.12           C
ATOM   2648  O   ARG C  82     -13.419  17.993  26.003  1.00 34.19           O
ATOM   2649  CB  ARG C  82     -13.848  15.049  26.694  1.00 33.22           C
ATOM   2650  CG  ARG C  82     -14.925  15.146  27.722  1.00 33.07           C
ATOM   2651  CD  ARG C  82     -14.380  14.757  29.073  1.00 33.73           C
ATOM   2652  NE  ARG C  82     -15.420  14.802  30.087  1.00 33.76           N
ATOM   2653  CZ  ARG C  82     -15.233  14.500  31.360  1.00 31.64           C
ATOM   2654  NH1 ARG C  82     -14.037  14.137  31.801  1.00 30.30           N
ATOM   2655  NH2 ARG C  82     -16.254  14.566  32.197  1.00 34.63           N
```

```
ATOM   2656  N   ILE C  83     -15.609  17.749  25.494  1.00 38.52           N
ATOM   2657  CA  ILE C  83     -15.976  19.136  25.778  1.00 40.48           C
ATOM   2658  C   ILE C  83     -16.891  19.217  26.998  1.00 43.06           C
ATOM   2659  O   ILE C  83     -18.090  18.981  26.870  1.00 44.16           O
ATOM   2660  CB  ILE C  83     -16.728  19.785  24.594  1.00 40.11           C
ATOM   2661  CG1 ILE C  83     -15.805  19.933  23.395  1.00 37.32           C
ATOM   2662  CG2 ILE C  83     -17.265  21.153  24.997  1.00 37.35           C
ATOM   2663  CD1 ILE C  83     -16.516  19.890  22.072  1.00 44.01           C
ATOM   2664  N   ALA C  84     -16.322  19.567  28.159  1.00 44.30           N
ATOM   2665  CA  ALA C  84     -17.083  19.705  29.418  1.00 51.09           C
ATOM   2666  C   ALA C  84     -18.296  20.644  29.273  1.00 55.84           C
ATOM   2667  O   ALA C  84     -18.270  21.634  28.503  1.00 58.20           O
ATOM   2668  CB  ALA C  84     -16.179  20.189  30.559  1.00 47.87           C
ATOM   2669  N   VAL C  85     -19.360  20.314  29.998  1.00 56.34           N
ATOM   2670  CA  VAL C  85     -20.567  21.125  29.991  1.00 57.65           C
ATOM   2671  C   VAL C  85     -20.427  22.278  30.999  1.00 52.47           C
ATOM   2672  O   VAL C  85     -20.270  23.435  30.596  1.00 54.74           O
ATOM   2673  CB  VAL C  85     -21.822  20.272  30.284  1.00 53.79           C
ATOM   2674  CG1 VAL C  85     -21.726  19.603  31.663  1.00 52.81           C
ATOM   2675  CG2 VAL C  85     -23.059  21.139  30.173  1.00 54.05           C
ATOM   2676  N   GLN C  88     -16.561  25.054  30.467  1.00 60.18           N
ATOM   2677  CA  GLN C  88     -16.858  24.182  29.318  1.00 65.95           C
ATOM   2678  C   GLN C  88     -15.692  24.085  28.290  1.00 67.81           C
ATOM   2679  O   GLN C  88     -15.797  24.604  27.173  1.00 64.57           O
ATOM   2680  CB  GLN C  88     -18.145  24.644  28.619  1.00 63.39           C
ATOM   2681  N   THR C  89     -14.624  23.360  28.664  1.00 63.86           N
ATOM   2682  CA  THR C  89     -13.328  23.348  27.923  1.00 61.06           C
ATOM   2683  C   THR C  89     -13.062  22.058  27.102  1.00 52.86           C
ATOM   2684  O   THR C  89     -13.665  21.032  27.372  1.00 53.04           O
ATOM   2685  CB  THR C  89     -12.168  23.504  28.920  1.00 68.22           C
ATOM   2686  OG1 THR C  89     -12.294  22.509  29.957  1.00 66.50           O
ATOM   2687  CG2 THR C  89     -12.156  24.945  29.528  1.00 62.50           C
ATOM   2688  N   LYS C  90     -12.143  22.118  26.130  1.00 44.67           N
ATOM   2689  CA  LYS C  90     -11.892  20.988  25.203  1.00 41.62           C
ATOM   2690  C   LYS C  90     -10.512  20.235  25.359  1.00 41.98           C
ATOM   2691  O   LYS C  90      -9.423  20.819  25.153  1.00 35.88           O
ATOM   2692  CB  LYS C  90     -12.047  21.478  23.777  1.00 40.82           C
ATOM   2693  CG  LYS C  90     -11.927  20.407  22.698  1.00 41.03           C
ATOM   2694  CD  LYS C  90     -12.075  21.045  21.333  1.00 39.16           C
ATOM   2695  CE  LYS C  90     -11.929  20.074  20.182  1.00 38.87           C
ATOM   2696  NZ  LYS C  90     -12.548  20.676  18.961  1.00 39.27           N
ATOM   2697  N   VAL C  91     -10.580  18.923  25.657  1.00 38.30           N
ATOM   2698  CA  VAL C  91      -9.387  18.130  26.044  1.00 32.18           C
ATOM   2699  C   VAL C  91      -9.317  16.807  25.260  1.00 29.95           C
ATOM   2700  O   VAL C  91     -10.338  16.115  25.123  1.00 29.40           O
ATOM   2701  CB  VAL C  91      -9.434  17.906  27.560  1.00 35.12           C
ATOM   2702  CG1 VAL C  91      -8.244  17.093  28.066  1.00 31.76           C
ATOM   2703  CG2 VAL C  91      -9.505  19.276  28.264  1.00 38.24           C
ATOM   2704  N   ASN C  92      -8.152  16.532  24.647  1.00 25.75           N
ATOM   2705  CA  ASN C  92      -7.846  15.249  23.988  1.00 23.56           C
ATOM   2706  C   ASN C  92      -8.097  14.036  24.919  1.00 23.82           C
ATOM   2707  O   ASN C  92      -7.464  13.960  25.972  1.00 25.91           O
ATOM   2708  CB  ASN C  92      -6.356  15.154  23.653  1.00 22.50           C
ATOM   2709  CG  ASN C  92      -5.962  15.934  22.469  1.00 21.72           C
ATOM   2710  OD1 ASN C  92      -6.671  16.817  22.030  1.00 25.48           O
ATOM   2711  ND2 ASN C  92      -4.775  15.648  21.958  1.00 20.64           N
ATOM   2712  N   LEU C  93      -8.975  13.097  24.534  1.00 22.96           N
ATOM   2713  CA  LEU C  93      -9.129  11.813  25.270  1.00 21.55           C
ATOM   2714  C   LEU C  93      -8.278  10.757  24.604  1.00 19.56           C
ATOM   2715  O   LEU C  93      -7.610   9.978  25.268  1.00 18.53           O
ATOM   2716  CB  LEU C  93     -10.599  11.336  25.301  1.00 22.48           C
ATOM   2717  CG  LEU C  93     -11.656  12.115  26.122  1.00 23.56           C
ATOM   2718  CD1 LEU C  93     -12.998  11.366  26.124  1.00 19.74           C
ATOM   2719  CD2 LEU C  93     -11.178  12.422  27.556  1.00 22.49           C
ATOM   2720  N   LEU C  94      -8.322  10.728  23.272  1.00 19.67           N
ATOM   2721  CA  LEU C  94      -7.550   9.776  22.451  1.00 19.42           C
```

```
ATOM   2722  C   LEU C  94      -7.046  10.479  21.198  1.00 19.67           C
ATOM   2723  O   LEU C  94      -7.819  11.207  20.535  1.00 18.04           O
ATOM   2724  CB  LEU C  94      -8.440   8.603  22.012  1.00 19.18           C
ATOM   2725  CG  LEU C  94      -9.312   7.911  23.069  1.00 18.29           C
ATOM   2726  CD1 LEU C  94     -10.568   7.282  22.453  1.00 16.92           C
ATOM   2727  CD2 LEU C  94      -8.460   6.901  23.816  1.00 17.70           C
ATOM   2728  N   SER C  95      -5.785  10.229  20.822  1.00 19.42           N
ATOM   2729  CA  SER C  95      -5.204  10.947  19.679  1.00 18.97           C
ATOM   2730  C   SER C  95      -4.058  10.213  19.063  1.00 18.36           C
ATOM   2731  O   SER C  95      -3.308   9.544  19.749  1.00 19.09           O
ATOM   2732  CB  SER C  95      -4.768  12.379  20.096  1.00 19.26           C
ATOM   2733  OG  SER C  95      -4.698  13.273  18.963  1.00 20.32           O
ATOM   2734  N   ALA C  96      -3.893  10.362  17.750  1.00 19.05           N
ATOM   2735  CA  ALA C  96      -2.761   9.769  17.070  1.00 18.62           C
ATOM   2736  C   ALA C  96      -2.422  10.488  15.807  1.00 20.84           C
ATOM   2737  O   ALA C  96      -3.229  11.248  15.268  1.00 20.30           O
ATOM   2738  CB  ALA C  96      -3.021   8.317  16.794  1.00 18.23           C
ATOM   2739  N   ILE C  97      -1.190  10.262  15.361  1.00 22.74           N
ATOM   2740  CA  ILE C  97      -0.607  10.923  14.213  1.00 23.26           C
ATOM   2741  C   ILE C  97       0.020   9.846  13.367  1.00 24.73           C
ATOM   2742  O   ILE C  97       0.697   8.968  13.894  1.00 25.24           O
ATOM   2743  CB  ILE C  97       0.548  11.882  14.592  1.00 23.84           C
ATOM   2744  CG1 ILE C  97       0.197  12.718  15.834  1.00 26.55           C
ATOM   2745  CG2 ILE C  97       0.914  12.760  13.403  1.00 23.49           C
ATOM   2746  CD1 ILE C  97       1.028  13.996  16.028  1.00 26.58           C
ATOM   2747  N   LYS C  98      -0.200   9.937  12.059  1.00 26.88           N
ATOM   2748  CA  LYS C  98       0.512   9.145  11.058  1.00 28.65           C
ATOM   2749  C   LYS C  98       1.243  10.034  10.037  1.00 28.70           C
ATOM   2750  O   LYS C  98       0.791  11.133   9.702  1.00 30.78           O
ATOM   2751  CB  LYS C  98      -0.469   8.218  10.302  1.00 29.85           C
ATOM   2752  CG  LYS C  98      -0.434   6.772  10.786  1.00 32.60           C
ATOM   2753  CD  LYS C  98      -1.199   5.835   9.841  1.00 34.71           C
ATOM   2754  CE  LYS C  98      -1.228   4.388  10.344  1.00 34.15           C
ATOM   2755  NZ  LYS C  98      -2.249   3.582   9.616  1.00 30.38           N
ATOM   2756  N   SER C  99       2.364   9.543   9.537  1.00 29.12           N
ATOM   2757  CA  SER C  99       3.079  10.212   8.483  1.00 31.14           C
ATOM   2758  C   SER C  99       3.152   9.321   7.272  1.00 33.86           C
ATOM   2759  O   SER C  99       3.977   8.481   7.244  1.00 34.03           O
ATOM   2760  CB  SER C  99       4.503  10.553   8.935  1.00 28.22           C
ATOM   2761  OG  SER C  99       5.177   9.446   9.460  1.00 27.67           O
ATOM   2762  N   PRO C 100       2.327   9.556   6.242  1.00 40.94           N
ATOM   2763  CA  PRO C 100       2.256   8.656   5.079  1.00 45.22           C
ATOM   2764  C   PRO C 100       3.510   8.549   4.135  1.00 55.68           C
ATOM   2765  O   PRO C 100       3.898   7.432   3.784  1.00 69.36           O
ATOM   2766  CB  PRO C 100       1.022   9.159   4.316  1.00 45.21           C
ATOM   2767  CG  PRO C 100       0.831  10.578   4.748  1.00 45.91           C
ATOM   2768  CD  PRO C 100       1.395  10.697   6.131  1.00 45.16           C
ATOM   2769  N   CYS C 101       4.137   9.661   3.740  1.00 59.60           N
ATOM   2770  CA  CYS C 101       5.133   9.647   2.618  1.00 61.24           C
ATOM   2771  C   CYS C 101       6.633   9.586   2.988  1.00 60.52           C
ATOM   2772  O   CYS C 101       7.018   9.222   4.099  1.00 72.68           O
ATOM   2773  CB  CYS C 101       4.913  10.862   1.722  1.00 60.74           C
ATOM   2774  SG  CYS C 101       3.438  10.744   0.671  1.00 64.09           S
ATOM   2775  N   LYS C 112       2.045   6.207  -6.838  1.00 44.19           N
ATOM   2776  CA  LYS C 112       1.350   5.017  -6.356  1.00 46.15           C
ATOM   2777  C   LYS C 112       0.372   5.364  -5.184  1.00 45.92           C
ATOM   2778  O   LYS C 112       0.732   6.111  -4.258  1.00 43.52           O
ATOM   2779  CB  LYS C 112       2.358   3.936  -5.942  1.00 44.75           C
ATOM   2780  N   PRO C 113      -0.871   4.840  -5.241  1.00 43.51           N
ATOM   2781  CA  PRO C 113      -1.846   5.028  -4.158  1.00 42.52           C
ATOM   2782  C   PRO C 113      -1.462   4.336  -2.816  1.00 38.92           C
ATOM   2783  O   PRO C 113      -1.016   3.195  -2.832  1.00 36.32           O
ATOM   2784  CB  PRO C 113      -3.124   4.413  -4.739  1.00 45.14           C
ATOM   2785  CG  PRO C 113      -2.639   3.411  -5.753  1.00 44.36           C
ATOM   2786  CD  PRO C 113      -1.426   4.043  -6.354  1.00 43.78           C
ATOM   2787  N   TRP C 114      -1.627   5.047  -1.687  1.00 36.72           N
```

```
ATOM   2788  CA  TRP C 114      -1.483   4.474  -0.309  1.00 34.86           C
ATOM   2789  C   TRP C 114      -2.742   4.688   0.473  1.00 32.50           C
ATOM   2790  O   TRP C 114      -3.460   5.626   0.194  1.00 29.44           O
ATOM   2791  CB  TRP C 114      -0.344   5.134   0.473  1.00 36.28           C
ATOM   2792  CG  TRP C 114      -0.388   6.652   0.457  1.00 36.70           C
ATOM   2793  CD1 TRP C 114       0.229   7.480  -0.451  1.00 38.55           C
ATOM   2794  CD2 TRP C 114      -1.116   7.567   1.368  1.00 38.70           C
ATOM   2795  NE1 TRP C 114      -0.057   8.795  -0.196  1.00 41.65           N
ATOM   2796  CE2 TRP C 114      -0.844   8.916   0.892  1.00 41.74           C
ATOM   2797  CE3 TRP C 114      -1.921   7.402   2.485  1.00 37.54           C
ATOM   2798  CZ2 TRP C 114      -1.371  10.049   1.520  1.00 41.49           C
ATOM   2799  CZ3 TRP C 114      -2.443   8.541   3.113  1.00 41.01           C
ATOM   2800  CH2 TRP C 114      -2.179   9.837   2.636  1.00 40.54           C
ATOM   2801  N   TYR C 115      -3.000   3.823   1.467  1.00 30.27           N
ATOM   2802  CA  TYR C 115      -4.108   3.970   2.419  1.00 31.62           C
ATOM   2803  C   TYR C 115      -3.572   3.842   3.854  1.00 31.04           C
ATOM   2804  O   TYR C 115      -2.652   3.078   4.112  1.00 29.85           O
ATOM   2805  CB  TYR C 115      -5.219   2.929   2.160  1.00 33.54           C
ATOM   2806  CG  TYR C 115      -5.642   2.899   0.699  1.00 36.00           C
ATOM   2807  CD1 TYR C 115      -6.839   3.450   0.276  1.00 37.68           C
ATOM   2808  CD2 TYR C 115      -4.787   2.398  -0.255  1.00 38.36           C
ATOM   2809  CE1 TYR C 115      -7.186   3.471  -1.074  1.00 38.96           C
ATOM   2810  CE2 TYR C 115      -5.111   2.403  -1.590  1.00 43.36           C
ATOM   2811  CZ  TYR C 115      -6.309   2.935  -2.003  1.00 41.22           C
ATOM   2812  OH  TYR C 115      -6.562   2.917  -3.353  1.00 38.87           O
ATOM   2813  N   GLU C 116      -4.130   4.623   4.773  1.00 29.33           N
ATOM   2814  CA  GLU C 116      -3.687   4.620   6.152  1.00 27.31           C
ATOM   2815  C   GLU C 116      -4.863   4.867   7.051  1.00 24.23           C
ATOM   2816  O   GLU C 116      -5.498   5.899   6.952  1.00 24.96           O
ATOM   2817  CB  GLU C 116      -2.640   5.698   6.372  1.00 30.42           C
ATOM   2818  CG  GLU C 116      -1.313   5.445   5.684  1.00 29.65           C
ATOM   2819  CD  GLU C 116      -0.636   4.174   6.129  1.00 29.93           C
ATOM   2820  OE1 GLU C 116      -0.959   3.631   7.196  1.00 35.77           O
ATOM   2821  OE2 GLU C 116       0.241   3.701   5.406  1.00 32.48           O
ATOM   2822  N   PRO C 117      -5.218   3.882   7.879  1.00 23.20           N
ATOM   2823  CA  PRO C 117      -6.292   4.111   8.821  1.00 22.79           C
ATOM   2824  C   PRO C 117      -5.692   4.616  10.110  1.00 21.74           C
ATOM   2825  O   PRO C 117      -4.441   4.530  10.283  1.00 20.04           O
ATOM   2826  CB  PRO C 117      -6.881   2.698   9.069  1.00 22.50           C
ATOM   2827  CG  PRO C 117      -6.210   1.823   8.103  1.00 24.98           C
ATOM   2828  CD  PRO C 117      -4.880   2.451   7.821  1.00 24.72           C
ATOM   2829  N   ILE C 118      -6.567   5.105  10.986  1.00 18.52           N
ATOM   2830  CA  ILE C 118      -6.219   5.377  12.351  1.00 19.69           C
ATOM   2831  C   ILE C 118      -7.367   4.944  13.261  1.00 19.79           C
ATOM   2832  O   ILE C 118      -8.515   5.388  13.103  1.00 19.92           O
ATOM   2833  CB  ILE C 118      -5.907   6.859  12.571  1.00 20.53           C
ATOM   2834  CG1 ILE C 118      -4.662   7.249  11.748  1.00 21.57           C
ATOM   2835  CG2 ILE C 118      -5.730   7.180  14.062  1.00 19.44           C
ATOM   2836  CD1 ILE C 118      -4.321   8.710  11.883  1.00 21.82           C
ATOM   2837  N   TYR C 119      -7.030   4.087  14.222  1.00 18.62           N
ATOM   2838  CA  TYR C 119      -7.998   3.503  15.166  1.00 19.21           C
ATOM   2839  C   TYR C 119      -7.933   4.255  16.507  1.00 18.22           C
ATOM   2840  O   TYR C 119      -6.831   4.643  16.946  1.00 17.36           O
ATOM   2841  CB  TYR C 119      -7.654   2.016  15.373  1.00 18.65           C
ATOM   2842  CG  TYR C 119      -7.448   1.247  14.065  1.00 19.54           C
ATOM   2843  CD1 TYR C 119      -8.522   0.857  13.301  1.00 20.34           C
ATOM   2844  CD2 TYR C 119      -6.176   0.913  13.611  1.00 19.73           C
ATOM   2845  CE1 TYR C 119      -8.348   0.197  12.111  1.00 18.48           C
ATOM   2846  CE2 TYR C 119      -5.995   0.195  12.452  1.00 17.95           C
ATOM   2847  CZ  TYR C 119      -7.080  -0.129  11.694  1.00 18.54           C
ATOM   2848  OH  TYR C 119      -6.926  -0.843  10.509  1.00 17.86           O
ATOM   2849  N   LEU C 120      -9.075   4.460  17.150  1.00 16.37           N
ATOM   2850  CA  LEU C 120      -9.079   5.030  18.521  1.00 17.65           C
ATOM   2851  C   LEU C 120     -10.132   4.351  19.326  1.00 17.05           C
ATOM   2852  O   LEU C 120     -11.211   4.054  18.810  1.00 18.68           O
ATOM   2853  CB  LEU C 120      -9.376   6.549  18.540  1.00 18.80           C
```

```
ATOM   2854  CG  LEU C 120      -8.463   7.516  17.770  1.00 20.60           C
ATOM   2855  CD1 LEU C 120      -9.051   8.926  17.789  1.00 19.17           C
ATOM   2856  CD2 LEU C 120      -7.021   7.492  18.316  1.00 19.34           C
ATOM   2857  N   GLY C 121      -9.845   4.153  20.608  1.00 17.79           N
ATOM   2858  CA  GLY C 121     -10.832   3.620  21.546  1.00 17.34           C
ATOM   2859  C   GLY C 121     -10.336   3.488  22.962  1.00 18.34           C
ATOM   2860  O   GLY C 121      -9.176   3.146  23.226  1.00 21.43           O
ATOM   2861  N   GLY C 122     -11.236   3.723  23.892  1.00 19.24           N
ATOM   2862  CA  GLY C 122     -10.970   3.493  25.303  1.00 19.39           C
ATOM   2863  C   GLY C 122     -12.204   3.756  26.158  1.00 19.23           C
ATOM   2864  O   GLY C 122     -13.239   4.170  25.640  1.00 20.90           O
ATOM   2865  N   VAL C 123     -12.093   3.487  27.458  1.00 18.41           N
ATOM   2866  CA  VAL C 123     -13.195   3.653  28.384  1.00 19.32           C
ATOM   2867  C   VAL C 123     -13.024   4.919  29.258  1.00 20.45           C
ATOM   2868  O   VAL C 123     -11.950   5.186  29.763  1.00 21.72           O
ATOM   2869  CB  VAL C 123     -13.374   2.389  29.275  1.00 18.96           C
ATOM   2870  CG1 VAL C 123     -12.129   2.110  30.111  1.00 17.01           C
ATOM   2871  CG2 VAL C 123     -14.649   2.491  30.151  1.00 17.08           C
ATOM   2872  N   PHE C 124     -14.106   5.690  29.411  1.00 24.14           N
ATOM   2873  CA  PHE C 124     -14.066   7.016  30.063  1.00 24.67           C
ATOM   2874  C   PHE C 124     -15.266   7.314  30.978  1.00 27.04           C
ATOM   2875  O   PHE C 124     -16.405   7.003  30.651  1.00 26.58           O
ATOM   2876  CB  PHE C 124     -13.927   8.116  29.004  1.00 22.17           C
ATOM   2877  CG  PHE C 124     -12.600   8.087  28.277  1.00 22.06           C
ATOM   2878  CD1 PHE C 124     -11.492   8.777  28.781  1.00 20.44           C
ATOM   2879  CD2 PHE C 124     -12.433   7.317  27.099  1.00 22.20           C
ATOM   2880  CE1 PHE C 124     -10.263   8.731  28.135  1.00 21.35           C
ATOM   2881  CE2 PHE C 124     -11.195   7.274  26.448  1.00 21.57           C
ATOM   2882  CZ  PHE C 124     -10.107   7.990  26.969  1.00 21.78           C
ATOM   2883  N   GLN C 125     -14.980   7.912  32.137  1.00 29.63           N
ATOM   2884  CA  GLN C 125     -16.013   8.507  32.964  1.00 31.26           C
ATOM   2885  C   GLN C 125     -16.431   9.855  32.333  1.00 32.55           C
ATOM   2886  O   GLN C 125     -15.614  10.764  32.150  1.00 35.05           O
ATOM   2887  CB  GLN C 125     -15.508   8.679  34.403  1.00 31.77           C
ATOM   2888  CG  GLN C 125     -16.475   9.345  35.381  1.00 32.15           C
ATOM   2889  CD  GLN C 125     -17.714   8.505  35.677  1.00 35.86           C
ATOM   2890  OE1 GLN C 125     -17.627   7.304  35.927  1.00 41.19           O
ATOM   2891  NE2 GLN C 125     -18.873   9.140  35.648  1.00 36.70           N
ATOM   2892  N   LEU C 126     -17.698   9.967  31.979  1.00 33.00           N
ATOM   2893  CA  LEU C 126     -18.229  11.188  31.375  1.00 34.46           C
ATOM   2894  C   LEU C 126     -19.315  11.785  32.297  1.00 36.40           C
ATOM   2895  O   LEU C 126     -19.768  11.098  33.239  1.00 35.11           O
ATOM   2896  CB  LEU C 126     -18.762  10.872  29.988  1.00 33.28           C
ATOM   2897  CG  LEU C 126     -17.704  10.389  28.985  1.00 35.19           C
ATOM   2898  CD1 LEU C 126     -18.300  10.094  27.602  1.00 34.53           C
ATOM   2899  CD2 LEU C 126     -16.583  11.423  28.885  1.00 34.45           C
ATOM   2900  N   GLU C 127     -19.669  13.059  32.064  1.00 37.30           N
ATOM   2901  CA  GLU C 127     -20.774  13.779  32.810  1.00 37.41           C
ATOM   2902  C   GLU C 127     -21.952  14.048  31.884  1.00 35.50           C
ATOM   2903  O   GLU C 127     -21.726  14.236  30.672  1.00 27.86           O
ATOM   2904  CB  GLU C 127     -20.301  15.153  33.331  1.00 37.34           C
ATOM   2905  CG  GLU C 127     -19.356  15.102  34.513  1.00 40.21           C
ATOM   2906  CD  GLU C 127     -19.964  14.432  35.725  1.00 48.14           C
ATOM   2907  OE1 GLU C 127     -21.215  14.439  35.899  1.00 59.29           O
ATOM   2908  OE2 GLU C 127     -19.191  13.882  36.513  1.00 48.91           O
ATOM   2909  N   LYS C 128     -23.185  14.154  32.452  1.00 34.57           N
ATOM   2910  CA  LYS C 128     -24.383  14.494  31.654  1.00 33.82           C
ATOM   2911  C   LYS C 128     -24.099  15.738  30.894  1.00 33.30           C
ATOM   2912  O   LYS C 128     -23.616  16.723  31.463  1.00 36.67           O
ATOM   2913  CB  LYS C 128     -25.657  14.729  32.498  1.00 35.56           C
ATOM   2914  N   GLY C 129     -24.362  15.689  29.596  1.00 34.60           N
ATOM   2915  CA  GLY C 129     -24.225  16.865  28.742  1.00 36.22           C
ATOM   2916  C   GLY C 129     -22.844  17.126  28.192  1.00 38.37           C
ATOM   2917  O   GLY C 129     -22.654  18.115  27.492  1.00 40.76           O
ATOM   2918  N   ASP C 130     -21.863  16.258  28.500  1.00 41.97           N
ATOM   2919  CA  ASP C 130     -20.539  16.381  27.889  1.00 36.65           C
```

```
ATOM   2920  C   ASP C 130     -20.741  16.129  26.422  1.00 34.09           C
ATOM   2921  O   ASP C 130     -21.584  15.334  26.055  1.00 32.38           O
ATOM   2922  CB  ASP C 130     -19.551  15.381  28.474  1.00 36.69           C
ATOM   2923  CG  ASP C 130     -18.986  15.829  29.801  1.00 40.49           C
ATOM   2924  OD1 ASP C 130     -19.141  17.043  30.132  1.00 39.50           O
ATOM   2925  OD2 ASP C 130     -18.383  14.965  30.517  1.00 38.65           O
ATOM   2926  N   ARG C 131     -20.053  16.897  25.588  1.00 34.58           N
ATOM   2927  CA  ARG C 131     -20.029  16.639  24.165  1.00 36.53           C
ATOM   2928  C   ARG C 131     -18.663  15.955  23.812  1.00 38.36           C
ATOM   2929  O   ARG C 131     -17.688  16.008  24.591  1.00 38.63           O
ATOM   2930  CB  ARG C 131     -20.289  17.927  23.376  1.00 35.37           C
ATOM   2931  N   LEU C 132     -18.641  15.239  22.684  1.00 38.78           N
ATOM   2932  CA  LEU C 132     -17.464  14.488  22.231  1.00 31.87           C
ATOM   2933  C   LEU C 132     -17.340  14.768  20.754  1.00 29.75           C
ATOM   2934  O   LEU C 132     -18.317  14.605  20.034  1.00 28.70           O
ATOM   2935  CB  LEU C 132     -17.652  12.974  22.456  1.00 29.78           C
ATOM   2936  CG  LEU C 132     -17.918  12.401  23.876  1.00 28.73           C
ATOM   2937  CD1 LEU C 132     -18.353  10.928  23.874  1.00 24.54           C
ATOM   2938  CD2 LEU C 132     -16.660  12.554  24.727  1.00 26.25           C
ATOM   2939  N   SER C 133     -16.159  15.212  20.308  1.00 26.89           N
ATOM   2940  CA  SER C 133     -15.880  15.409  18.903  1.00 28.63           C
ATOM   2941  C   SER C 133     -14.866  14.369  18.367  1.00 27.07           C
ATOM   2942  O   SER C 133     -14.020  13.867  19.084  1.00 28.62           O
ATOM   2943  CB  SER C 133     -15.363  16.848  18.638  1.00 30.81           C
ATOM   2944  OG  SER C 133     -14.444  17.277  19.636  1.00 35.05           O
ATOM   2945  N   ALA C 134     -14.950  14.093  17.089  1.00 25.33           N
ATOM   2946  CA  ALA C 134     -14.031  13.188  16.443  1.00 26.79           C
ATOM   2947  C   ALA C 134     -13.552  13.849  15.177  1.00 25.76           C
ATOM   2948  O   ALA C 134     -14.307  13.928  14.226  1.00 29.45           O
ATOM   2949  CB  ALA C 134     -14.717  11.853  16.134  1.00 24.81           C
ATOM   2950  N   GLU C 135     -12.287  14.296  15.157  1.00 25.17           N
ATOM   2951  CA  GLU C 135     -11.808  15.217  14.124  1.00 24.68           C
ATOM   2952  C   GLU C 135     -10.527  14.753  13.489  1.00 23.13           C
ATOM   2953  O   GLU C 135      -9.871  13.901  14.031  1.00 24.41           O
ATOM   2954  CB  GLU C 135     -11.621  16.632  14.737  1.00 26.81           C
ATOM   2955  CG  GLU C 135     -12.889  17.126  15.478  1.00 27.48           C
ATOM   2956  CD  GLU C 135     -12.689  18.413  16.262  1.00 28.34           C
ATOM   2957  OE1 GLU C 135     -13.234  18.543  17.368  1.00 31.88           O
ATOM   2958  OE2 GLU C 135     -12.006  19.293  15.767  1.00 31.01           O
ATOM   2959  N   ILE C 136     -10.221  15.300  12.312  1.00 21.87           N
ATOM   2960  CA  ILE C 136      -8.966  15.119  11.624  1.00 22.68           C
ATOM   2961  C   ILE C 136      -8.444  16.475  11.189  1.00 23.49           C
ATOM   2962  O   ILE C 136      -9.207  17.413  11.085  1.00 22.38           O
ATOM   2963  CB  ILE C 136      -9.085  14.200  10.398  1.00 23.36           C
ATOM   2964  CG1 ILE C 136     -10.110  14.749   9.368  1.00 23.48           C
ATOM   2965  CG2 ILE C 136      -9.464  12.778  10.874  1.00 24.23           C
ATOM   2966  CD1 ILE C 136     -10.343  13.826   8.180  1.00 23.17           C
ATOM   2967  N   ASN C 137      -7.142  16.563  10.983  1.00 23.54           N
ATOM   2968  CA  ASN C 137      -6.522  17.786  10.519  1.00 27.16           C
ATOM   2969  C   ASN C 137      -6.654  17.975   9.009  1.00 30.35           C
ATOM   2970  O   ASN C 137      -6.674  19.109   8.542  1.00 33.85           O
ATOM   2971  CB  ASN C 137      -5.033  17.846  10.928  1.00 25.63           C
ATOM   2972  CG  ASN C 137      -4.202  16.778  10.265  1.00 26.13           C
ATOM   2973  OD1 ASN C 137      -4.729  15.750   9.857  1.00 26.39           O
ATOM   2974  ND2 ASN C 137      -2.906  17.034  10.096  1.00 24.98           N
ATOM   2975  N   ARG C 138      -6.766  16.874   8.260  1.00 31.97           N
ATOM   2976  CA  ARG C 138      -6.720  16.912   6.812  1.00 32.58           C
ATOM   2977  C   ARG C 138      -7.911  16.212   6.126  1.00 32.76           C
ATOM   2978  O   ARG C 138      -7.756  15.167   5.506  1.00 28.43           O
ATOM   2979  CB  ARG C 138      -5.421  16.292   6.342  1.00 35.50           C
ATOM   2980  CG  ARG C 138      -4.202  17.067   6.769  1.00 38.64           C
ATOM   2981  CD  ARG C 138      -4.168  18.415   6.092  1.00 48.05           C
ATOM   2982  NE  ARG C 138      -3.251  18.445   4.954  1.00 53.92           N
ATOM   2983  CZ  ARG C 138      -1.930  18.589   5.069  1.00 57.85           C
ATOM   2984  NH1 ARG C 138      -1.349  18.677   6.278  1.00 60.27           N
ATOM   2985  NH2 ARG C 138      -1.178  18.611   3.979  1.00 57.43           N
```

```
ATOM   2986  N   PRO C 139      -9.105  16.815   6.218  1.00 34.19           N
ATOM   2987  CA  PRO C 139     -10.263  16.257   5.524  1.00 36.31           C
ATOM   2988  C   PRO C 139     -10.022  15.998   4.009  1.00 36.75           C
ATOM   2989  O   PRO C 139     -10.664  15.138   3.427  1.00 38.59           O
ATOM   2990  CB  PRO C 139     -11.348  17.321   5.739  1.00 36.61           C
ATOM   2991  CG  PRO C 139     -10.923  18.112   6.927  1.00 33.88           C
ATOM   2992  CD  PRO C 139      -9.425  18.092   6.892  1.00 34.21           C
ATOM   2993  N   ASP C 140      -9.089  16.711   3.399  1.00 35.71           N
ATOM   2994  CA  ASP C 140      -8.828  16.563   1.969  1.00 40.25           C
ATOM   2995  C   ASP C 140      -8.184  15.194   1.577  1.00 43.11           C
ATOM   2996  O   ASP C 140      -8.116  14.852   0.391  1.00 43.33           O
ATOM   2997  CB  ASP C 140      -7.975  17.754   1.456  1.00 41.84           C
ATOM   2998  CG  ASP C 140      -6.678  17.955   2.245  1.00 45.54           C
ATOM   2999  OD1 ASP C 140      -6.725  17.964   3.509  1.00 48.97           O
ATOM   3000  OD2 ASP C 140      -5.611  18.143   1.601  1.00 48.86           O
ATOM   3001  N   TYR C 141      -7.713  14.436   2.577  1.00 41.57           N
ATOM   3002  CA  TYR C 141      -7.107  13.131   2.372  1.00 37.75           C
ATOM   3003  C   TYR C 141      -8.009  11.996   2.821  1.00 35.54           C
ATOM   3004  O   TYR C 141      -7.636  10.835   2.730  1.00 31.58           O
ATOM   3005  CB  TYR C 141      -5.801  13.051   3.135  1.00 41.03           C
ATOM   3006  CG  TYR C 141      -4.681  13.770   2.449  1.00 42.78           C
ATOM   3007  CD1 TYR C 141      -4.557  15.157   2.538  1.00 44.50           C
ATOM   3008  CD2 TYR C 141      -3.755  13.077   1.701  1.00 45.70           C
ATOM   3009  CE1 TYR C 141      -3.530  15.826   1.901  1.00 45.00           C
ATOM   3010  CE2 TYR C 141      -2.721  13.737   1.050  1.00 47.25           C
ATOM   3011  CZ  TYR C 141      -2.622  15.108   1.152  1.00 44.75           C
ATOM   3012  OH  TYR C 141      -1.608  15.755   0.519  1.00 47.28           O
ATOM   3013  N   LEU C 142      -9.193  12.350   3.294  1.00 34.86           N
ATOM   3014  CA  LEU C 142     -10.150  11.405   3.813  1.00 35.98           C
ATOM   3015  C   LEU C 142     -10.741  10.461   2.753  1.00 40.64           C
ATOM   3016  O   LEU C 142     -10.843  10.835   1.589  1.00 38.18           O
ATOM   3017  CB  LEU C 142     -11.293  12.168   4.473  1.00 32.17           C
ATOM   3018  CG  LEU C 142     -12.295  11.315   5.246  1.00 33.08           C
ATOM   3019  CD1 LEU C 142     -13.379  12.228   5.746  1.00 31.92           C
ATOM   3020  CD2 LEU C 142     -11.673  10.513   6.414  1.00 32.58           C
ATOM   3021  N   ASP C 143     -11.012   9.213   3.173  1.00 45.17           N
ATOM   3022  CA  ASP C 143     -12.218   8.394   2.786  1.00 54.49           C
ATOM   3023  C   ASP C 143     -11.846   6.988   2.366  1.00 57.71           C
ATOM   3024  O   ASP C 143     -11.767   6.116   3.214  1.00 69.17           O
ATOM   3025  CB  ASP C 143     -13.170   9.058   1.755  1.00 57.48           C
ATOM   3026  CG  ASP C 143     -14.565   8.358   1.684  1.00 66.09           C
ATOM   3027  OD1 ASP C 143     -14.679   7.194   1.215  1.00 68.26           O
ATOM   3028  OD2 ASP C 143     -15.563   8.985   2.104  1.00 71.78           O
ATOM   3029  N   PHE C 144     -11.642   6.772   1.065  1.00 58.79           N
ATOM   3030  CA  PHE C 144     -11.394   5.446   0.480  1.00 53.45           C
ATOM   3031  C   PHE C 144     -12.468   4.403   0.783  1.00 56.38           C
ATOM   3032  O   PHE C 144     -12.344   3.236   0.367  1.00 53.51           O
ATOM   3033  CB  PHE C 144     -10.019   4.921   0.901  1.00 53.88           C
ATOM   3034  N   GLY C 148     -17.445   0.547   6.232  1.00 44.52           N
ATOM   3035  CA  GLY C 148     -17.079  -0.170   7.468  1.00 40.30           C
ATOM   3036  C   GLY C 148     -16.037   0.597   8.239  1.00 40.82           C
ATOM   3037  O   GLY C 148     -15.950   0.419   9.432  1.00 43.18           O
ATOM   3038  N   GLN C 149     -15.328   1.513   7.557  1.00 35.14           N
ATOM   3039  CA  GLN C 149     -14.005   2.031   7.963  1.00 40.42           C
ATOM   3040  C   GLN C 149     -13.911   3.550   8.424  1.00 37.73           C
ATOM   3041  O   GLN C 149     -12.832   4.005   8.820  1.00 34.89           O
ATOM   3042  CB  GLN C 149     -12.975   1.746   6.821  1.00 40.85           C
ATOM   3043  CG  GLN C 149     -11.891   0.695   7.156  1.00 43.87           C
ATOM   3044  CD  GLN C 149     -11.076   0.222   5.942  1.00 44.47           C
ATOM   3045  OE1 GLN C 149     -11.587   0.177   4.847  1.00 49.47           O
ATOM   3046  NE2 GLN C 149      -9.811  -0.166   6.156  1.00 45.97           N
ATOM   3047  N   VAL C 150     -15.018   4.300   8.395  1.00 33.73           N
ATOM   3048  CA  VAL C 150     -15.042   5.685   8.908  1.00 28.52           C
ATOM   3049  C   VAL C 150     -16.234   5.930   9.808  1.00 27.48           C
ATOM   3050  O   VAL C 150     -17.326   6.166   9.326  1.00 29.53           O
ATOM   3051  CB  VAL C 150     -15.070   6.721   7.788  1.00 27.23           C
```

```
ATOM   3052  CG1 VAL C 150     -15.025   8.128   8.394  1.00 27.01           C
ATOM   3053  CG2 VAL C 150     -13.900   6.505   6.838  1.00 25.31           C
ATOM   3054  N   TYR C 151     -16.022   5.878  11.123  1.00 25.41           N
ATOM   3055  CA  TYR C 151     -17.119   5.884  12.073  1.00 23.92           C
ATOM   3056  C   TYR C 151     -16.713   6.492  13.407  1.00 23.49           C
ATOM   3057  O   TYR C 151     -15.544   6.711  13.645  1.00 26.01           O
ATOM   3058  CB  TYR C 151     -17.678   4.450  12.280  1.00 24.73           C
ATOM   3059  CG  TYR C 151     -16.654   3.417  12.717  1.00 25.17           C
ATOM   3060  CD1 TYR C 151     -16.114   2.515  11.805  1.00 25.15           C
ATOM   3061  CD2 TYR C 151     -16.236   3.334  14.054  1.00 24.17           C
ATOM   3062  CE1 TYR C 151     -15.156   1.573  12.200  1.00 24.54           C
ATOM   3063  CE2 TYR C 151     -15.291   2.410  14.448  1.00 24.25           C
ATOM   3064  CZ  TYR C 151     -14.753   1.538  13.523  1.00 25.71           C
ATOM   3065  OH  TYR C 151     -13.812   0.630  13.937  1.00 26.26           O
ATOM   3066  N   PHE C 152     -17.696   6.727  14.282  1.00 22.11           N
ATOM   3067  CA  PHE C 152     -17.487   7.315  15.589  1.00 22.14           C
ATOM   3068  C   PHE C 152     -18.595   6.837  16.480  1.00 21.35           C
ATOM   3069  O   PHE C 152     -19.761   6.846  16.094  1.00 24.05           O
ATOM   3070  CB  PHE C 152     -17.476   8.865  15.448  1.00 24.92           C
ATOM   3071  CG  PHE C 152     -17.385   9.638  16.764  1.00 25.05           C
ATOM   3072  CD1 PHE C 152     -17.941  10.927  16.861  1.00 26.97           C
ATOM   3073  CD2 PHE C 152     -16.754   9.123  17.875  1.00 26.47           C
ATOM   3074  CE1 PHE C 152     -17.875  11.660  18.058  1.00 27.68           C
ATOM   3075  CE2 PHE C 152     -16.688   9.863  19.078  1.00 27.60           C
ATOM   3076  CZ  PHE C 152     -17.237  11.135  19.164  1.00 24.81           C
ATOM   3077  N   GLY C 153     -18.278   6.354  17.666  1.00 22.40           N
ATOM   3078  CA  GLY C 153     -19.341   5.832  18.492  1.00 22.45           C
ATOM   3079  C   GLY C 153     -19.108   5.795  19.979  1.00 23.36           C
ATOM   3080  O   GLY C 153     -17.991   5.912  20.468  1.00 24.76           O
ATOM   3081  N   ILE C 154     -20.191   5.601  20.701  1.00 22.83           N
ATOM   3082  CA  ILE C 154     -20.119   5.401  22.105  1.00 24.48           C
ATOM   3083  C   ILE C 154     -21.152   4.365  22.556  1.00 25.55           C
ATOM   3084  O   ILE C 154     -22.215   4.195  21.934  1.00 26.93           O
ATOM   3085  CB  ILE C 154     -20.249   6.749  22.884  1.00 25.72           C
ATOM   3086  CG1 ILE C 154     -21.704   7.195  23.054  1.00 26.79           C
ATOM   3087  CG2 ILE C 154     -19.492   7.847  22.174  1.00 22.40           C
ATOM   3088  CD1 ILE C 154     -21.831   8.526  23.809  1.00 27.14           C
ATOM   3089  N   ILE C 155     -20.779   3.647  23.614  1.00 25.69           N
ATOM   3090  CA  ILE C 155     -21.601   2.667  24.264  1.00 24.95           C
ATOM   3091  C   ILE C 155     -21.499   2.861  25.785  1.00 25.85           C
ATOM   3092  O   ILE C 155     -20.412   2.711  26.368  1.00 23.95           O
ATOM   3093  CB  ILE C 155     -21.114   1.264  23.889  1.00 24.06           C
ATOM   3094  CG1 ILE C 155     -21.321   0.992  22.396  1.00 23.52           C
ATOM   3095  CG2 ILE C 155     -21.815   0.202  24.704  1.00 23.78           C
ATOM   3096  CD1 ILE C 155     -20.578  -0.266  21.945  1.00 23.38           C
ATOM   3097  N   ALA C 156     -22.621   3.223  26.416  1.00 25.05           N
ATOM   3098  CA  ALA C 156     -22.710   3.246  27.869  1.00 27.83           C
ATOM   3099  C   ALA C 156     -22.534   1.813  28.375  1.00 29.08           C
ATOM   3100  O   ALA C 156     -23.095   0.866  27.808  1.00 28.30           O
ATOM   3101  CB  ALA C 156     -24.057   3.809  28.340  1.00 26.81           C
ATOM   3102  N   LEU C 157     -21.732   1.677  29.426  1.00 30.18           N
ATOM   3103  CA  LEU C 157     -21.350   0.394  29.976  1.00 29.53           C
ATOM   3104  C   LEU C 157     -22.365  -0.123  30.972  1.00 31.73           C
ATOM   3105  O   LEU C 157     -22.842   0.655  31.785  1.00 31.79           O
ATOM   3106  CB  LEU C 157     -20.049   0.528  30.723  1.00 31.18           C
ATOM   3107  CG  LEU C 157     -18.775   0.839  29.937  1.00 34.06           C
ATOM   3108  CD1 LEU C 157     -17.654   0.092  30.626  1.00 32.91           C
ATOM   3109  CD2 LEU C 157     -18.897   0.479  28.465  1.00 36.16           C
ATOM   3110  OXT LEU C 157     -22.676  -1.331  31.042  1.00 32.99           O
TER    3111      LEU C 157
HETATM 3112  C1  397 D   1      -8.602  -2.729  15.082  1.00 39.92           C
HETATM 3113  C2  397 D   1      -9.492  -2.841  14.035  1.00 33.39           C
HETATM 3114  C3  397 D   1     -10.638  -2.050  13.998  1.00 33.30           C
HETATM 3115  C4  397 D   1     -10.895  -1.129  14.990  1.00 35.39           C
HETATM 3116  C5  397 D   1     -10.002  -0.975  16.057  1.00 37.16           C
HETATM 3117  C6  397 D   1     -11.185   1.092  16.985  1.00 26.79           C
```

```
HETATM 3118  C11 397 D   1     -16.119  -1.280  19.367  1.00 23.85           C
HETATM 3119  C12 397 D   1     -14.802  -0.906  19.648  1.00 23.66           C
HETATM 3120  C13 397 D   1     -14.022  -0.320  18.671  1.00 23.38           C
HETATM 3121  C14 397 D   1     -11.838   0.128  19.861  1.00 23.96           C
HETATM 3122  C15 397 D   1     -11.557  -1.257  20.437  1.00 25.20           C
HETATM 3123  C16 397 D   1     -11.278  -2.318  19.608  1.00 26.01           C
HETATM 3124  C17 397 D   1     -10.949  -3.555  20.150  1.00 29.10           C
HETATM 3125  C18 397 D   1     -10.874  -3.742  21.519  1.00 27.57           C
HETATM 3126  N2  397 D   1     -17.412  -2.419  21.152  1.00 23.74           N
HETATM 3127  C21 397 D   1     -16.814  -1.855  20.302  1.00 27.60           C
HETATM 3128  C10 397 D   1     -16.652  -1.067  18.107  1.00 22.57           C
HETATM 3129  C9  397 D   1     -15.861  -0.492  17.104  1.00 22.80           C
HETATM 3130  C8  397 D   1     -14.543  -0.129  17.390  1.00 24.39           C
HETATM 3131  N   397 D   1     -13.575   0.421  16.647  1.00 25.73           N
HETATM 3132  N1  397 D   1     -12.747   0.058  18.663  1.00 23.78           N
HETATM 3133  C20 397 D   1     -11.421  -1.425  21.807  1.00 24.55           C
HETATM 3134  CL1 397 D   1     -11.676  -0.071  22.915  1.00 24.57           C
HETATM 3135  C19 397 D   1     -11.073  -2.658  22.351  1.00 26.65           C
HETATM 3136  CL  397 D   1     -10.626  -4.917  19.070  1.00 36.29           C
HETATM 3137  C7  397 D   1     -12.498   0.588  17.440  1.00 25.70           C
HETATM 3138  O2  397 D   1     -10.223  -0.003  17.076  1.00 37.15           O
HETATM 3139  C22 397 D   1      -8.868  -1.801  16.112  1.00 37.72           C
HETATM 3140  S   397 D   1      -7.252  -3.642  15.129  1.00 41.46           S
HETATM 3141  O   397 D   1      -6.112  -2.788  15.314  1.00 52.15           O
HETATM 3142  O1  397 D   1      -7.320  -4.540  16.247  1.00 45.53           O
HETATM 3143  C   397 D   1      -7.080  -4.466  13.716  1.00 37.32           C
HETATM 3144  C1  EDO E   1       0.800 -15.656  16.090  1.00 41.23           C
HETATM 3145  O1  EDO E   1       1.899 -15.319  16.921  1.00 39.58           O
HETATM 3146  C2  EDO E   1       0.598 -17.158  16.170  1.00 41.08           C
HETATM 3147  O2  EDO E   1       1.904 -17.701  16.115  1.00 45.29           O
HETATM 3148  C1  EDO E   2     -20.414  -2.952  26.867  1.00 49.85           C
HETATM 3149  O1  EDO E   2     -20.481  -3.169  25.443  1.00 52.58           O
HETATM 3150  C2  EDO E   2     -18.962  -2.908  27.371  1.00 44.98           C
HETATM 3151  O2  EDO E   2     -18.850  -3.705  28.570  1.00 43.73           O
HETATM 3152  C1  EDO E   3       6.638 -27.393   8.051  1.00 46.51           C
HETATM 3153  O1  EDO E   3       5.776 -26.486   8.739  1.00 46.80           O
HETATM 3154  C2  EDO E   3       8.087 -26.890   7.984  1.00 46.19           C
HETATM 3155  O2  EDO E   3       8.276 -25.862   8.953  1.00 46.85           O
HETATM 3156  O   HOH W   1       7.984  -5.000  -2.531  1.00 44.42           O
HETATM 3157  O   HOH W   2      -9.141 -14.481  23.200  1.00 17.02           O
HETATM 3158  O   HOH W   3      -0.742 -21.051  10.465  1.00 19.10           O
HETATM 3159  O   HOH W   4      -5.977   8.701  27.174  1.00 17.90           O
HETATM 3160  O   HOH W   5      -0.021  11.288  25.346  1.00 16.18           O
HETATM 3161  O   HOH W   6     -16.289 -24.282  16.342  1.00 23.94           O
HETATM 3162  O   HOH W   7      -7.166 -14.881  27.209  1.00 16.44           O
HETATM 3163  O   HOH W   8     -10.472   7.010  31.389  1.00 18.58           O
HETATM 3164  O   HOH W   9     -10.594  -2.090   3.075  1.00 25.41           O
HETATM 3165  O   HOH W  10     -12.279   8.796  32.686  1.00 17.48           O
HETATM 3166  O   HOH W  11       2.624  -2.867  31.747  1.00 19.32           O
HETATM 3167  O   HOH W  12       2.336   0.311  39.065  1.00 14.94           O
HETATM 3168  O   HOH W  13     -27.053 -10.789   3.300  1.00 35.53           O
HETATM 3169  O   HOH W  14      -0.445 -17.461  32.307  1.00 23.58           O
HETATM 3170  O   HOH W  15      -0.895   6.773  39.114  1.00 32.74           O
HETATM 3171  O   HOH W  16      -2.754  -0.758  15.092  1.00 18.39           O
HETATM 3172  O   HOH W  17      -9.050  18.277  22.429  1.00 33.41           O
HETATM 3173  O   HOH W  18     -10.419  24.007  26.705  1.00 45.32           O
HETATM 3174  O   HOH W  19       8.264  -9.584  22.425  1.00 33.74           O
HETATM 3175  O   HOH W  20      -4.069 -14.970  22.199  1.00 28.04           O
HETATM 3176  O   HOH W  21     -10.018 -17.713   6.671  1.00 19.69           O
HETATM 3177  O   HOH W  22     -11.200 -13.379   2.441  1.00 27.69           O
HETATM 3178  O   HOH W  23       7.902  -1.116  28.273  1.00 23.67           O
HETATM 3179  O   HOH W  24      -0.591 -16.274  19.076  1.00 18.05           O
HETATM 3180  O   HOH W  25      -8.784 -23.736  11.053  1.00 22.38           O
HETATM 3181  O   HOH W  26       5.690  -1.069  30.100  1.00 22.81           O
HETATM 3182  O   HOH W  27      -9.550 -18.152  25.702  1.00 25.38           O
HETATM 3183  O   HOH W  28       3.784  -7.097  27.629  1.00 29.84           O
```

```
HETATM 3184  O   HOH W  29      -3.831 -13.167  19.857  1.00 21.87           O
HETATM 3185  O   HOH W  30      -4.292   0.237  42.180  1.00 31.81           O
HETATM 3186  O   HOH W  31     -11.409  16.164  18.669  1.00 31.33           O
HETATM 3187  O   HOH W  32       5.736 -16.009  22.217  1.00 36.65           O
HETATM 3188  O   HOH W  33      -3.853   3.829  14.358  1.00 19.23           O
HETATM 3189  O   HOH W  34       9.307   0.246  30.064  1.00 26.00           O
HETATM 3190  O   HOH W  35      -3.243   8.913  26.760  1.00 27.57           O
HETATM 3191  O   HOH W  36       4.406 -15.242  24.247  1.00 24.74           O
HETATM 3192  O   HOH W  37      -8.921 -21.697  24.508  1.00 40.53           O
HETATM 3193  O   HOH W  38     -11.252 -24.509  10.886  1.00 23.86           O
HETATM 3194  O   HOH W  39       7.099  -4.991  22.817  1.00 26.35           O
HETATM 3195  O   HOH W  40      -2.425   1.791  14.081  1.00 24.34           O
HETATM 3196  O   HOH W  41       5.932 -10.102  19.284  1.00 29.55           O
HETATM 3197  O   HOH W  42      -9.248   5.933  38.739  1.00 43.57           O
HETATM 3198  O   HOH W  43      -4.224   4.679  16.897  1.00 20.67           O
HETATM 3199  O   HOH W  44      -2.127  13.664  18.771  1.00 21.85           O
HETATM 3200  O   HOH W  45      -6.673  15.493  15.017  1.00 21.88           O
HETATM 3201  O   HOH W  46     -21.953   1.912  19.083  1.00 26.20           O
HETATM 3202  O   HOH W  47     -16.825  15.617  15.779  1.00 25.68           O
HETATM 3203  O   HOH W  48     -14.771  16.144  12.353  1.00 26.51           O
HETATM 3204  O   HOH W  49     -16.063  -9.830  35.103  1.00 43.59           O
HETATM 3205  O   HOH W  50     -18.027 -13.093  30.820  1.00 32.41           O
HETATM 3206  O   HOH W  51      -2.198 -14.217  17.697  1.00 18.27           O
HETATM 3207  O   HOH W  52      -6.535 -17.813   5.692  1.00 22.94           O
HETATM 3208  O   HOH W  53     -12.367 -21.452  22.713  1.00 50.71           O
HETATM 3209  O   HOH W  54      -9.043 -15.565  25.605  1.00 16.95           O
HETATM 3210  O   HOH W  55     -20.262 -19.256  25.053  1.00 33.52           O
HETATM 3211  O   HOH W  56     -30.207 -14.069  14.028  1.00 30.09           O
HETATM 3212  O   HOH W  57     -30.579  -6.097  12.908  1.00 49.76           O
HETATM 3213  O   HOH W  58     -29.652 -13.456   9.580  1.00 32.59           O
HETATM 3214  O   HOH W  59      -5.584 -11.374   0.721  1.00 34.97           O
HETATM 3215  O   HOH W  60     -21.380 -13.303   0.282  1.00 22.20           O
HETATM 3216  O   HOH W  61     -23.536 -22.162   3.927  1.00 54.28           O
HETATM 3217  O   HOH W  62      -8.642  -0.285   3.442  1.00 45.88           O
HETATM 3218  O   HOH W  63     -19.619   1.439  10.357  1.00 31.29           O
HETATM 3219  O   HOH W  64      -9.005  -0.894   8.981  1.00 28.36           O
HETATM 3220  O   HOH W  65     -22.660 -18.665   4.882  1.00 34.76           O
HETATM 3221  O   HOH W  66      -4.622 -17.530   3.807  1.00 23.12           O
HETATM 3222  O   HOH W  67       2.759   2.084  36.994  1.00 27.14           O
HETATM 3223  O   HOH W  68       1.313   4.831  39.350  1.00 33.90           O
HETATM 3224  O   HOH W  69     -11.339   9.215  35.375  1.00 28.95           O
HETATM 3225  O   HOH W  70     -13.225   8.911  37.366  1.00 42.99           O
HETATM 3226  O   HOH W  71       5.874  -3.504  32.437  1.00 35.35           O
HETATM 3227  O   HOH W  72     -13.338 -18.556  35.314  1.00 42.80           O
HETATM 3228  O   HOH W  73      15.436  -0.909  18.144  1.00 32.90           O
HETATM 3229  O   HOH W  74     -17.215  -9.527  31.478  1.00 39.08           O
HETATM 3230  O   HOH W  75     -12.351  17.051  11.633  1.00 31.78           O
HETATM 3231  O   HOH W  76       5.254 -19.014   7.751  1.00 38.37           O
HETATM 3232  O   HOH W  77      -3.105 -20.778   4.190  1.00 43.26           O
HETATM 3233  O   HOH W  78     -13.910 -25.032  17.225  1.00 33.86           O
HETATM 3234  O   HOH W  79     -19.231 -20.906  21.016  1.00 30.75           O
HETATM 3235  O   HOH W  80      13.531 -13.233   3.598  1.00 48.45           O
HETATM 3236  O   HOH W  81     -26.086 -15.593   6.173  1.00 33.31           O
HETATM 3237  O   HOH W  82      -5.723 -14.013  -0.780  1.00 42.23           O
HETATM 3238  O   HOH W  83       8.857 -12.447  16.741  1.00 35.45           O
HETATM 3239  O   HOH W  84       5.996   6.334  30.316  1.00 21.30           O
HETATM 3240  O   HOH W  85     -14.133  12.698  35.092  1.00 37.96           O
HETATM 3241  O   HOH W  86     -18.833   2.769  38.269  1.00 36.75           O
HETATM 3242  O   HOH W  87     -14.464   1.509  42.010  1.00 44.67           O
HETATM 3243  O   HOH W  88      -6.991  -9.663  42.856  1.00 44.39           O
HETATM 3244  O   HOH W  89      10.175  10.960  20.127  1.00 36.95           O
HETATM 3245  O   HOH W  90      15.422   9.106  14.753  1.00 43.13           O
HETATM 3246  O   HOH W  91      -0.272   0.331  10.105  1.00 38.16           O
HETATM 3247  O   HOH W  92      -5.983  -5.478  17.399  1.00 32.80           O
HETATM 3248  O   HOH W  93     -15.669 -15.861   3.780  1.00 37.10           O
HETATM 3249  O   HOH W  94      -6.718  10.267  29.336  1.00 30.91           O
```

```
HETATM 3250  O   HOH W  95       0.118  10.346  27.806  1.00 38.58           O
```

COMPUESTO (29)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -20.936 -12.235  38.893  1.00 41.79           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -21.480 -11.409  37.770  1.00 44.78           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -22.029 -12.294  36.664  1.00 43.26           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.474 -13.362  36.375  1.00 36.70           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -20.380 -10.519  37.149  1.00 51.03           C
ATOM      6  CG  ARG A   6     -19.827  -9.407  38.037  1.00 54.80           C
ATOM      7  CD  ARG A   6     -18.752  -8.594  37.303  1.00 56.69           C
ATOM      8  NE  ARG A   6     -17.552  -9.402  37.002  1.00 58.13           N
ATOM      9  CZ  ARG A   6     -17.049  -9.639  35.776  1.00 56.87           C
ATOM     10  NH1 ARG A   6     -17.616  -9.131  34.687  1.00 49.52           N
ATOM     11  NH2 ARG A   6     -15.951 -10.398  35.642  1.00 56.98           N
ATOM     12  N   THR A   7     -23.071 -11.808  35.995  1.00 41.09           N
ATOM     13  CA  THR A   7     -23.678 -12.535  34.885  1.00 45.25           C
ATOM     14  C   THR A   7     -22.805 -12.467  33.635  1.00 40.97           C
ATOM     15  O   THR A   7     -22.479 -11.375  33.174  1.00 41.60           O
ATOM     16  CB  THR A   7     -25.063 -11.947  34.527  1.00 48.80           C
ATOM     17  OG1 THR A   7     -25.950 -12.108  35.641  1.00 49.80           O
ATOM     18  CG2 THR A   7     -25.662 -12.656  33.270  1.00 52.47           C
ATOM     19  N   PRO A   8     -22.438 -13.630  33.073  1.00 40.35           N
ATOM     20  CA  PRO A   8     -21.700 -13.613  31.810  1.00 39.89           C
ATOM     21  C   PRO A   8     -22.401 -12.781  30.740  1.00 38.23           C
ATOM     22  O   PRO A   8     -23.637 -12.713  30.723  1.00 40.45           O
ATOM     23  CB  PRO A   8     -21.665 -15.089  31.400  1.00 40.39           C
ATOM     24  CG  PRO A   8     -21.758 -15.843  32.677  1.00 41.20           C
ATOM     25  CD  PRO A   8     -22.597 -15.002  33.602  1.00 41.91           C
ATOM     26  N   SER A   9     -21.626 -12.129  29.868  1.00 32.75           N
ATOM     27  CA  SER A   9     -22.205 -11.526  28.676  1.00 31.76           C
ATOM     28  C   SER A   9     -22.796 -12.622  27.782  1.00 28.35           C
ATOM     29  O   SER A   9     -22.325 -13.749  27.774  1.00 28.05           O
ATOM     30  CB  SER A   9     -21.160 -10.738  27.877  1.00 30.78           C
ATOM     31  OG  SER A   9     -21.779 -10.084  26.785  1.00 28.31           O
ATOM     32  N   ASP A  10     -23.802 -12.269  27.010  1.00 30.17           N
ATOM     33  CA  ASP A  10     -24.344 -13.183  26.027  1.00 32.55           C
ATOM     34  C   ASP A  10     -24.010 -12.707  24.594  1.00 29.15           C
ATOM     35  O   ASP A  10     -24.606 -13.195  23.632  1.00 24.27           O
ATOM     36  CB  ASP A  10     -25.854 -13.338  26.231  1.00 35.74           C
ATOM     37  CG  ASP A  10     -26.611 -12.083  25.922  1.00 39.41           C
ATOM     38  OD1 ASP A  10     -26.002 -11.001  25.983  1.00 43.77           O
ATOM     39  OD2 ASP A  10     -27.817 -12.172  25.601  1.00 43.81           O
ATOM     40  N   LYS A  11     -23.056 -11.753  24.469  1.00 26.72           N
ATOM     41  CA  LYS A  11     -22.694 -11.210  23.145  1.00 24.69           C
ATOM     42  C   LYS A  11     -21.888 -12.250  22.433  1.00 20.53           C
ATOM     43  O   LYS A  11     -20.995 -12.837  23.033  1.00 18.57           O
ATOM     44  CB  LYS A  11     -21.869  -9.903  23.249  1.00 27.42           C
ATOM     45  CG  LYS A  11     -22.688  -8.692  23.729  1.00 32.51           C
ATOM     46  CD  LYS A  11     -23.959  -8.461  22.906  1.00 35.16           C
ATOM     47  CE  LYS A  11     -24.658  -7.157  23.306  1.00 39.91           C
ATOM     48  NZ  LYS A  11     -25.853  -6.882  22.435  1.00 41.87           N
ATOM     49  N   PRO A  12     -22.236 -12.527  21.168  1.00 19.01           N
ATOM     50  CA  PRO A  12     -21.371 -13.321  20.323  1.00 17.81           C
ATOM     51  C   PRO A  12     -19.978 -12.693  20.180  1.00 16.77           C
ATOM     52  O   PRO A  12     -19.858 -11.500  19.904  1.00 16.54           O
ATOM     53  CB  PRO A  12     -22.115 -13.343  19.004  1.00 17.57           C
ATOM     54  CG  PRO A  12     -23.540 -13.296  19.397  1.00 19.05           C
ATOM     55  CD  PRO A  12     -23.552 -12.299  20.516  1.00 20.05           C
ATOM     56  N   VAL A  13     -18.945 -13.493  20.427  1.00 15.11           N
ATOM     57  CA  VAL A  13     -17.575 -13.037  20.294  1.00 14.48           C
ATOM     58  C   VAL A  13     -16.722 -14.194  19.840  1.00 14.03           C
ATOM     59  O   VAL A  13     -17.060 -15.366  20.107  1.00 13.67           O
ATOM     60  CB  VAL A  13     -17.004 -12.526  21.638  1.00 14.22           C
ATOM     61  CG1 VAL A  13     -17.753 -11.282  22.119  1.00 14.15           C
ATOM     62  CG2 VAL A  13     -17.022 -13.625  22.685  1.00 14.31           C
ATOM     63  N   ALA A  14     -15.592 -13.871  19.214  1.00 12.69           N
ATOM     64  CA  ALA A  14     -14.583 -14.879  18.840  1.00 12.40           C
```

```
ATOM     65  C   ALA A  14     -13.236 -14.228  18.734  1.00 11.35           C
ATOM     66  O   ALA A  14     -13.123 -13.029  18.344  1.00 10.31           O
ATOM     67  CB  ALA A  14     -14.924 -15.551  17.531  1.00 12.20           C
ATOM     68  N   HIS A  15     -12.208 -14.987  19.120  1.00 10.29           N
ATOM     69  CA  HIS A  15     -10.851 -14.576  18.860  1.00  9.75           C
ATOM     70  C   HIS A  15     -10.100 -15.818  18.487  1.00  9.84           C
ATOM     71  O   HIS A  15      -9.853 -16.634  19.364  1.00  9.64           O
ATOM     72  CB  HIS A  15     -10.207 -13.955  20.108  1.00  9.05           C
ATOM     73  CG  HIS A  15      -8.776 -13.458  19.881  1.00  8.61           C
ATOM     74  ND1 HIS A  15      -8.498 -12.174  19.533  1.00  8.41           N
ATOM     75  CD2 HIS A  15      -7.555 -14.137  19.879  1.00  8.53           C
ATOM     76  CE1 HIS A  15      -7.152 -12.039  19.366  1.00  8.52           C
ATOM     77  NE2 HIS A  15      -6.576 -13.237  19.566  1.00  8.35           N
ATOM     78  N   VAL A  16      -9.687 -15.928  17.216  1.00 10.29           N
ATOM     79  CA  VAL A  16      -9.025 -17.115  16.688  1.00 10.13           C
ATOM     80  C   VAL A  16      -7.647 -16.732  16.225  1.00 10.87           C
ATOM     81  O   VAL A  16      -7.382 -15.551  15.899  1.00 10.93           O
ATOM     82  CB  VAL A  16      -9.838 -17.823  15.561  1.00 10.63           C
ATOM     83  CG1 VAL A  16     -11.147 -18.437  16.117  1.00  9.80           C
ATOM     84  CG2 VAL A  16     -10.120 -16.910  14.362  1.00  9.71           C
ATOM     85  N   VAL A  17      -6.731 -17.697  16.275  1.00 10.78           N
ATOM     86  CA  VAL A  17      -5.336 -17.432  16.056  1.00 10.28           C
ATOM     87  C   VAL A  17      -4.728 -18.417  15.050  1.00 11.40           C
ATOM     88  O   VAL A  17      -5.211 -19.565  14.888  1.00 11.52           O
ATOM     89  CB  VAL A  17      -4.532 -17.491  17.358  1.00 10.09           C
ATOM     90  CG1 VAL A  17      -5.173 -16.595  18.440  1.00  9.95           C
ATOM     91  CG2 VAL A  17      -4.409 -18.913  17.858  1.00  9.95           C
ATOM     92  N   ALA A  18      -3.663 -17.970  14.377  1.00 11.09           N
ATOM     93  CA  ALA A  18      -2.982 -18.804  13.406  1.00 11.52           C
ATOM     94  C   ALA A  18      -2.426 -20.048  14.093  1.00 11.83           C
ATOM     95  O   ALA A  18      -1.811 -19.986  15.157  1.00 11.00           O
ATOM     96  CB  ALA A  18      -1.841 -18.052  12.718  1.00 10.51           C
ATOM     97  N   ASN A  19      -2.634 -21.183  13.461  1.00 12.34           N
ATOM     98  CA  ASN A  19      -2.030 -22.427  13.954  1.00 12.40           C
ATOM     99  C   ASN A  19      -0.558 -22.358  13.694  1.00 12.00           C
ATOM    100  O   ASN A  19      -0.153 -22.473  12.546  1.00 12.06           O
ATOM    101  CB  ASN A  19      -2.670 -23.606  13.225  1.00 12.26           C
ATOM    102  CG  ASN A  19      -2.196 -24.930  13.737  1.00 12.66           C
ATOM    103  OD1 ASN A  19      -1.259 -25.008  14.583  1.00 12.67           O
ATOM    104  ND2 ASN A  19      -2.823 -26.011  13.219  1.00 12.46           N
ATOM    105  N   PRO A  20       0.266 -22.119  14.744  1.00 12.76           N
ATOM    106  CA  PRO A  20       1.702 -22.042  14.521  1.00 12.84           C
ATOM    107  C   PRO A  20       2.349 -23.353  14.038  1.00 14.44           C
ATOM    108  O   PRO A  20       3.467 -23.329  13.563  1.00 15.35           O
ATOM    109  CB  PRO A  20       2.260 -21.658  15.912  1.00 13.14           C
ATOM    110  CG  PRO A  20       1.261 -22.153  16.872  1.00 12.95           C
ATOM    111  CD  PRO A  20      -0.070 -22.113  16.196  1.00 12.64           C
ATOM    112  N   GLN A  21       1.646 -24.486  14.147  1.00 15.35           N
ATOM    113  CA  GLN A  21       2.194 -25.776  13.708  1.00 15.98           C
ATOM    114  C   GLN A  21       2.116 -25.887  12.152  1.00 16.03           C
ATOM    115  O   GLN A  21       2.906 -26.590  11.519  1.00 13.59           O
ATOM    116  CB  GLN A  21       1.372 -26.917  14.311  1.00 16.19           C
ATOM    117  CG  GLN A  21       1.215 -26.866  15.831  1.00 17.97           C
ATOM    118  CD  GLN A  21       0.760 -28.192  16.406  1.00 18.51           C
ATOM    119  OE1 GLN A  21       1.388 -29.217  16.165  1.00 20.31           O
ATOM    120  NE2 GLN A  21      -0.333 -28.179  17.162  1.00 18.67           N
ATOM    121  N   ALA A  22       1.128 -25.201  11.575  1.00 16.40           N
ATOM    122  CA  ALA A  22       0.761 -25.376  10.167  1.00 17.27           C
ATOM    123  C   ALA A  22       1.539 -24.407   9.294  1.00 17.98           C
ATOM    124  O   ALA A  22       0.953 -23.522   8.658  1.00 18.17           O
ATOM    125  CB  ALA A  22      -0.733 -25.178   9.980  1.00 16.97           C
ATOM    126  N   GLU A  23       2.849 -24.598   9.243  1.00 18.38           N
ATOM    127  CA AGLU A  23       3.716 -23.763   8.389  0.50 19.72           C
ATOM    128  CA BGLU A  23       3.732 -23.797   8.381  0.50 19.77           C
ATOM    129  C   GLU A  23       3.299 -23.896   6.918  1.00 19.74           C
ATOM    130  O   GLU A  23       2.793 -24.951   6.486  1.00 20.06           O
```

```
ATOM    131  CB AGLU A  23       5.218 -24.103   8.579  0.50 20.68           C
ATOM    132  CB BGLU A  23       5.217 -24.218   8.550  0.50 20.79           C
ATOM    133  CG AGLU A  23       5.992 -23.118   9.474  0.50 20.79           C
ATOM    134  CG BGLU A  23       5.524 -25.723   8.447  0.50 20.87           C
ATOM    135  CD AGLU A  23       7.223 -23.728  10.140  0.50 20.31           C
ATOM    136  CD BGLU A  23       6.919 -26.094   9.003  0.50 20.27           C
ATOM    137  OE1AGLU A  23       7.795 -24.699   9.594  0.50 21.78           O
ATOM    138  OE1BGLU A  23       7.475 -25.352   9.842  0.50 20.96           O
ATOM    139  OE2AGLU A  23       7.623 -23.228  11.208  0.50 18.67           O
ATOM    140  OE2BGLU A  23       7.441 -27.142   8.627  0.50 18.95           O
ATOM    141  N   GLY A  24       3.447 -22.788   6.182  1.00 17.92           N
ATOM    142  CA  GLY A  24       3.033 -22.683   4.771  1.00 17.93           C
ATOM    143  C   GLY A  24       1.524 -22.583   4.526  1.00 17.64           C
ATOM    144  O   GLY A  24       1.056 -22.785   3.405  1.00 15.03           O
ATOM    145  N   GLN A  25       0.759 -22.344   5.579  1.00 17.08           N
ATOM    146  CA  GLN A  25      -0.652 -22.054   5.438  1.00 18.17           C
ATOM    147  C   GLN A  25      -1.150 -21.219   6.594  1.00 16.44           C
ATOM    148  O   GLN A  25      -0.426 -21.014   7.568  1.00 15.84           O
ATOM    149  CB  GLN A  25      -1.484 -23.328   5.301  1.00 21.00           C
ATOM    150  CG  GLN A  25      -1.201 -24.391   6.310  1.00 24.62           C
ATOM    151  CD  GLN A  25      -2.000 -25.663   6.045  1.00 26.60           C
ATOM    152  OE1 GLN A  25      -3.198 -25.602   5.745  1.00 34.48           O
ATOM    153  NE2 GLN A  25      -1.371 -26.800   6.213  1.00 24.61           N
ATOM    154  N   LEU A  26      -2.388 -20.744   6.471  1.00 14.92           N
ATOM    155  CA  LEU A  26      -3.026 -19.967   7.521  1.00 14.90           C
ATOM    156  C   LEU A  26      -4.265 -20.689   7.950  1.00 14.55           C
ATOM    157  O   LEU A  26      -5.277 -20.628   7.271  1.00 15.94           O
ATOM    158  CB  LEU A  26      -3.376 -18.570   7.039  1.00 14.35           C
ATOM    159  CG  LEU A  26      -4.118 -17.648   8.018  1.00 14.73           C
ATOM    160  CD1 LEU A  26      -3.599 -17.676   9.471  1.00 13.26           C
ATOM    161  CD2 LEU A  26      -4.168 -16.218   7.450  1.00 14.19           C
ATOM    162  N   GLN A  27      -4.167 -21.427   9.042  1.00 12.58           N
ATOM    163  CA  GLN A  27      -5.310 -22.138   9.552  1.00 12.89           C
ATOM    164  C   GLN A  27      -5.658 -21.518  10.920  1.00 12.09           C
ATOM    165  O   GLN A  27      -4.823 -21.430  11.785  1.00 12.24           O
ATOM    166  CB  GLN A  27      -4.984 -23.634   9.674  1.00 13.66           C
ATOM    167  CG  GLN A  27      -5.917 -24.383  10.599  1.00 14.71           C
ATOM    168  CD  GLN A  27      -5.653 -25.884  10.658  1.00 15.69           C
ATOM    169  OE1 GLN A  27      -4.653 -26.340  11.266  1.00 16.27           O
ATOM    170  NE2 GLN A  27      -6.568 -26.670  10.049  1.00 15.86           N
ATOM    171  N   TRP A  28      -6.867 -21.030  11.054  1.00 11.60           N
ATOM    172  CA  TRP A  28      -7.316 -20.404  12.275  1.00 11.62           C
ATOM    173  C   TRP A  28      -7.742 -21.464  13.284  1.00 12.62           C
ATOM    174  O   TRP A  28      -8.408 -22.457  12.925  1.00 11.96           O
ATOM    175  CB  TRP A  28      -8.507 -19.498  11.990  1.00 10.96           C
ATOM    176  CG  TRP A  28      -8.212 -18.377  11.068  1.00 10.49           C
ATOM    177  CD1 TRP A  28      -8.693 -18.201   9.776  1.00 10.57           C
ATOM    178  CD2 TRP A  28      -7.336 -17.252  11.315  1.00 10.86           C
ATOM    179  NE1 TRP A  28      -8.188 -17.057   9.228  1.00 10.81           N
ATOM    180  CE2 TRP A  28      -7.364 -16.439  10.114  1.00 10.63           C
ATOM    181  CE3 TRP A  28      -6.555 -16.842  12.387  1.00 10.72           C
ATOM    182  CZ2 TRP A  28      -6.652 -15.291  10.002  1.00 10.70           C
ATOM    183  CZ3 TRP A  28      -5.805 -15.682  12.248  1.00 11.12           C
ATOM    184  CH2 TRP A  28      -5.862 -14.917  11.076  1.00 11.21           C
ATOM    185  N   LEU A  29      -7.408 -21.228  14.552  1.00 12.94           N
ATOM    186  CA  LEU A  29      -7.860 -22.080  15.643  1.00 13.55           C
ATOM    187  C   LEU A  29      -8.493 -21.309  16.775  1.00 13.62           C
ATOM    188  O   LEU A  29      -7.987 -20.262  17.164  1.00 12.25           O
ATOM    189  CB  LEU A  29      -6.691 -22.792  16.270  1.00 14.13           C
ATOM    190  CG  LEU A  29      -5.743 -23.496  15.362  1.00 14.59           C
ATOM    191  CD1 LEU A  29      -4.584 -23.940  16.252  1.00 15.76           C
ATOM    192  CD2 LEU A  29      -6.461 -24.657  14.738  1.00 14.08           C
ATOM    193  N   ASN A  30      -9.552 -21.894  17.332  1.00 14.07           N
ATOM    194  CA  ASN A  30     -10.029 -21.588  18.678  1.00 15.41           C
ATOM    195  C   ASN A  30      -9.502 -22.538  19.723  1.00 16.33           C
ATOM    196  O   ASN A  30      -9.494 -22.193  20.878  1.00 17.53           O
```

```
ATOM    197  CB  ASN A  30     -11.561 -21.550  18.733  1.00 15.51           C
ATOM    198  CG  ASN A  30     -12.198 -22.940  18.645  1.00 16.26           C
ATOM    199  OD1 ASN A  30     -12.155 -23.575  17.599  1.00 16.26           O
ATOM    200  ND2 ASN A  30     -12.843 -23.381  19.737  1.00 14.33           N
ATOM    201  N   ARG A  31      -9.022 -23.717  19.311  1.00 18.03           N
ATOM    202  CA  ARG A  31      -8.383 -24.670  20.220  1.00 19.51           C
ATOM    203  C   ARG A  31      -6.911 -24.383  20.309  1.00 19.39           C
ATOM    204  O   ARG A  31      -6.057 -25.044  19.682  1.00 19.78           O
ATOM    205  CB  ARG A  31      -8.577 -26.099  19.728  1.00 23.35           C
ATOM    206  CG  ARG A  31     -10.020 -26.592  19.735  1.00 26.18           C
ATOM    207  CD  ARG A  31     -10.146 -27.846  18.838  1.00 30.83           C
ATOM    208  NE  ARG A  31     -11.472 -28.470  18.883  1.00 37.84           N
ATOM    209  CZ  ARG A  31     -12.092 -29.052  17.846  1.00 44.15           C
ATOM    210  NH1 ARG A  31     -11.524 -29.095  16.642  1.00 47.76           N
ATOM    211  NH2 ARG A  31     -13.299 -29.587  18.006  1.00 44.13           N
ATOM    212  N   ARG A  32      -6.607 -23.351  21.056  1.00 17.19           N
ATOM    213  CA  ARG A  32      -5.274 -22.901  21.225  1.00 16.66           C
ATOM    214  C   ARG A  32      -5.340 -22.018  22.458  1.00 15.59           C
ATOM    215  O   ARG A  32      -6.376 -21.485  22.785  1.00 15.77           O
ATOM    216  CB  ARG A  32      -4.852 -22.136  19.966  1.00 17.36           C
ATOM    217  CG  ARG A  32      -3.403 -21.804  19.855  1.00 17.40           C
ATOM    218  CD  ARG A  32      -2.526 -23.016  19.591  1.00 17.38           C
ATOM    219  NE  ARG A  32      -1.191 -22.639  19.991  1.00 17.83           N
ATOM    220  CZ  ARG A  32      -0.110 -23.382  19.893  1.00 17.56           C
ATOM    221  NH1 ARG A  32      -0.151 -24.608  19.380  1.00 18.02           N
ATOM    222  NH2 ARG A  32       1.030 -22.873  20.311  1.00 17.54           N
ATOM    223  N   ALA A  33      -4.263 -21.924  23.177  1.00 15.44           N
ATOM    224  CA  ALA A  33      -4.217 -21.079  24.355  1.00 16.06           C
ATOM    225  C   ALA A  33      -4.677 -19.635  24.024  1.00 15.66           C
ATOM    226  O   ALA A  33      -4.223 -19.059  23.032  1.00 16.77           O
ATOM    227  CB  ALA A  33      -2.805 -21.033  24.899  1.00 15.33           C
ATOM    228  N   ASN A  34      -5.557 -19.076  24.860  1.00 15.04           N
ATOM    229  CA  ASN A  34      -5.988 -17.675  24.722  1.00 14.45           C
ATOM    230  C   ASN A  34      -6.703 -17.383  23.371  1.00 14.02           C
ATOM    231  O   ASN A  34      -6.545 -16.304  22.755  1.00 13.79           O
ATOM    232  CB  ASN A  34      -4.778 -16.774  24.914  1.00 14.60           C
ATOM    233  CG  ASN A  34      -4.221 -16.880  26.304  1.00 14.16           C
ATOM    234  OD1 ASN A  34      -4.951 -16.662  27.287  1.00 15.09           O
ATOM    235  ND2 ASN A  34      -2.966 -17.221  26.413  1.00 13.74           N
ATOM    236  N   ALA A  35      -7.440 -18.370  22.904  1.00 12.72           N
ATOM    237  CA  ALA A  35      -8.302 -18.230  21.729  1.00 12.52           C
ATOM    238  C   ALA A  35      -9.643 -18.732  22.172  1.00 12.75           C
ATOM    239  O   ALA A  35      -9.723 -19.552  23.106  1.00 12.49           O
ATOM    240  CB  ALA A  35      -7.787 -19.058  20.566  1.00 11.33           C
ATOM    241  N   LEU A  36     -10.709 -18.226  21.548  1.00 13.63           N
ATOM    242  CA  LEU A  36     -12.047 -18.499  22.048  1.00 13.78           C
ATOM    243  C   LEU A  36     -13.151 -18.343  21.012  1.00 13.19           C
ATOM    244  O   LEU A  36     -13.012 -17.648  20.003  1.00 13.37           O
ATOM    245  CB  LEU A  36     -12.342 -17.611  23.273  1.00 14.72           C
ATOM    246  CG  LEU A  36     -12.641 -16.137  23.091  1.00 15.08           C
ATOM    247  CD1 LEU A  36     -14.138 -15.894  22.966  1.00 14.99           C
ATOM    248  CD2 LEU A  36     -12.119 -15.307  24.267  1.00 16.91           C
ATOM    249  N   LEU A  37     -14.235 -19.055  21.279  1.00 13.49           N
ATOM    250  CA  LEU A  37     -15.545 -18.833  20.688  1.00 13.57           C
ATOM    251  C   LEU A  37     -16.534 -18.778  21.854  1.00 13.91           C
ATOM    252  O   LEU A  37     -16.445 -19.596  22.760  1.00 13.56           O
ATOM    253  CB  LEU A  37     -15.905 -20.025  19.804  1.00 13.69           C
ATOM    254  CG  LEU A  37     -15.086 -20.316  18.554  1.00 13.70           C
ATOM    255  CD1 LEU A  37     -15.591 -21.641  17.923  1.00 13.64           C
ATOM    256  CD2 LEU A  37     -15.154 -19.162  17.558  1.00 13.25           C
ATOM    257  N   ALA A  38     -17.499 -17.872  21.813  1.00 14.94           N
ATOM    258  CA  ALA A  38     -18.560 -17.842  22.831  1.00 16.00           C
ATOM    259  C   ALA A  38     -19.824 -17.320  22.236  1.00 17.49           C
ATOM    260  O   ALA A  38     -19.802 -16.619  21.208  1.00 17.20           O
ATOM    261  CB  ALA A  38     -18.162 -16.978  24.034  1.00 16.78           C
ATOM    262  N   ASN A  39     -20.932 -17.731  22.858  1.00 16.05           N
```

```
ATOM    263  CA  ASN A  39     -22.245 -17.273  22.565  1.00 17.00           C
ATOM    264  C   ASN A  39     -22.730 -17.539  21.144  1.00 17.32           C
ATOM    265  O   ASN A  39     -23.493 -16.761  20.591  1.00 16.37           O
ATOM    266  CB  ASN A  39     -22.381 -15.816  23.012  1.00 18.74           C
ATOM    267  CG  ASN A  39     -22.218 -15.676  24.548  1.00 20.05           C
ATOM    268  OD1 ASN A  39     -22.705 -16.511  25.285  1.00 22.28           O
ATOM    269  ND2 ASN A  39     -21.509 -14.667  25.005  1.00 20.55           N
ATOM    270  N   GLY A  40     -22.307 -18.675  20.592  1.00 15.71           N
ATOM    271  CA  GLY A  40     -22.858 -19.166  19.353  1.00 16.89           C
ATOM    272  C   GLY A  40     -21.986 -18.971  18.115  1.00 17.47           C
ATOM    273  O   GLY A  40     -22.325 -19.518  17.073  1.00 15.64           O
ATOM    274  N   VAL A  41     -20.886 -18.177  18.208  1.00 16.82           N
ATOM    275  CA  VAL A  41     -19.977 -18.075  17.080  1.00 17.72           C
ATOM    276  C   VAL A  41     -19.311 -19.457  16.877  1.00 18.73           C
ATOM    277  O   VAL A  41     -18.912 -20.121  17.850  1.00 18.49           O
ATOM    278  CB  VAL A  41     -18.887 -16.986  17.224  1.00 17.98           C
ATOM    279  CG1 VAL A  41     -18.169 -16.828  15.886  1.00 17.87           C
ATOM    280  CG2 VAL A  41     -19.470 -15.630  17.661  1.00 16.28           C
ATOM    281  N   GLU A  42     -19.239 -19.905  15.622  1.00 19.57           N
ATOM    282  CA  GLU A  42     -18.536 -21.165  15.301  1.00 21.02           C
ATOM    283  C   GLU A  42     -17.326 -20.917  14.406  1.00 19.69           C
ATOM    284  O   GLU A  42     -17.238 -19.878  13.725  1.00 19.24           O
ATOM    285  CB  GLU A  42     -19.538 -22.162  14.648  1.00 25.24           C
ATOM    286  CG  GLU A  42     -20.822 -22.354  15.472  1.00 27.78           C
ATOM    287  CD  GLU A  42     -21.763 -23.432  14.912  1.00 34.79           C
ATOM    288  OE1 GLU A  42     -21.750 -23.706  13.666  1.00 34.15           O
ATOM    289  OE2 GLU A  42     -22.533 -24.000  15.740  1.00 37.35           O
ATOM    290  N   LEU A  43     -16.387 -21.850  14.421  1.00 17.79           N
ATOM    291  CA  LEU A  43     -15.274 -21.883  13.449  1.00 17.19           C
ATOM    292  C   LEU A  43     -15.461 -23.131  12.595  1.00 18.46           C
ATOM    293  O   LEU A  43     -15.365 -24.229  13.087  1.00 16.90           O
ATOM    294  CB  LEU A  43     -13.938 -21.970  14.163  1.00 16.11           C
ATOM    295  CG  LEU A  43     -12.657 -21.996  13.318  1.00 16.18           C
ATOM    296  CD1 LEU A  43     -12.416 -20.676  12.600  1.00 15.19           C
ATOM    297  CD2 LEU A  43     -11.463 -22.311  14.212  1.00 15.56           C
ATOM    298  N   ARG A  44     -15.763 -22.946  11.331  1.00 19.61           N
ATOM    299  CA  ARG A  44     -16.058 -24.049  10.461  1.00 22.10           C
ATOM    300  C   ARG A  44     -15.362 -23.834   9.115  1.00 19.78           C
ATOM    301  O   ARG A  44     -15.534 -22.807   8.497  1.00 17.12           O
ATOM    302  CB  ARG A  44     -17.574 -24.120  10.249  1.00 26.70           C
ATOM    303  CG  ARG A  44     -18.062 -25.429   9.647  1.00 31.07           C
ATOM    304  CD  ARG A  44     -19.548 -25.599   9.881  1.00 35.55           C
ATOM    305  NE  ARG A  44     -20.276 -24.657   9.036  1.00 42.64           N
ATOM    306  CZ  ARG A  44     -21.377 -23.986   9.393  1.00 43.18           C
ATOM    307  NH1 ARG A  44     -21.944 -23.149   8.520  1.00 40.79           N
ATOM    308  NH2 ARG A  44     -21.902 -24.135  10.619  1.00 46.07           N
ATOM    309  N   ASP A  45     -14.599 -24.821   8.683  1.00 19.90           N
ATOM    310  CA  ASP A  45     -13.915 -24.780   7.393  1.00 20.36           C
ATOM    311  C   ASP A  45     -13.100 -23.487   7.291  1.00 18.13           C
ATOM    312  O   ASP A  45     -13.077 -22.826   6.289  1.00 16.79           O
ATOM    313  CB  ASP A  45     -14.943 -24.914   6.256  1.00 22.65           C
ATOM    314  CG  ASP A  45     -15.719 -26.280   6.292  1.00 25.70           C
ATOM    315  OD1 ASP A  45     -15.149 -27.330   6.756  1.00 27.26           O
ATOM    316  OD2 ASP A  45     -16.902 -26.290   5.865  1.00 24.61           O
ATOM    317  N   ASN A  46     -12.422 -23.164   8.380  1.00 17.39           N
ATOM    318  CA  ASN A  46     -11.540 -22.005   8.461  1.00 16.86           C
ATOM    319  C   ASN A  46     -12.248 -20.662   8.437  1.00 15.54           C
ATOM    320  O   ASN A  46     -11.598 -19.642   8.254  1.00 16.22           O
ATOM    321  CB  ASN A  46     -10.430 -22.063   7.365  1.00 16.16           C
ATOM    322  CG  ASN A  46      -9.098 -21.581   7.875  1.00 16.75           C
ATOM    323  OD1 ASN A  46      -8.732 -21.879   9.003  1.00 17.07           O
ATOM    324  ND2 ASN A  46      -8.369 -20.807   7.062  1.00 15.56           N
ATOM    325  N   GLN A  47     -13.551 -20.648   8.698  1.00 14.83           N
ATOM    326  CA  GLN A  47     -14.344 -19.425   8.658  1.00 15.26           C
ATOM    327  C   GLN A  47     -15.146 -19.258   9.949  1.00 14.99           C
ATOM    328  O   GLN A  47     -15.579 -20.243  10.533  1.00 15.16           O
```

```
ATOM    329  CB  GLN A  47     -15.309 -19.462   7.443  1.00 15.52           C
ATOM    330  CG  GLN A  47     -14.589 -19.646   6.130  1.00 15.89           C
ATOM    331  CD  GLN A  47     -15.503 -19.887   4.911  1.00 17.70           C
ATOM    332  OE1 GLN A  47     -16.560 -20.465   5.017  1.00 17.32           O
ATOM    333  NE2 GLN A  47     -15.030 -19.461   3.730  1.00 18.14           N
ATOM    334  N   LEU A  48     -15.312 -18.017  10.393  1.00 14.40           N
ATOM    335  CA  LEU A  48     -16.170 -17.700  11.576  1.00 13.94           C
ATOM    336  C   LEU A  48     -17.587 -17.635  11.122  1.00 13.65           C
ATOM    337  O   LEU A  48     -17.881 -17.044  10.081  1.00 14.87           O
ATOM    338  CB  LEU A  48     -15.789 -16.358  12.187  1.00 13.35           C
ATOM    339  CG  LEU A  48     -14.512 -16.254  13.031  1.00 13.95           C
ATOM    340  CD1 LEU A  48     -14.191 -14.817  13.486  1.00 12.22           C
ATOM    341  CD2 LEU A  48     -14.637 -17.186  14.226  1.00 12.63           C
ATOM    342  N   VAL A  49     -18.488 -18.221  11.892  1.00 14.66           N
ATOM    343  CA  VAL A  49     -19.912 -18.251  11.542  1.00 14.45           C
ATOM    344  C   VAL A  49     -20.658 -17.456  12.557  1.00 14.40           C
ATOM    345  O   VAL A  49     -20.566 -17.728  13.745  1.00 13.58           O
ATOM    346  CB  VAL A  49     -20.456 -19.700  11.483  1.00 14.53           C
ATOM    347  CG1 VAL A  49     -21.826 -19.737  10.867  1.00 14.29           C
ATOM    348  CG2 VAL A  49     -19.503 -20.584  10.719  1.00 13.91           C
ATOM    349  N   VAL A  50     -21.378 -16.457  12.060  1.00 15.03           N
ATOM    350  CA  VAL A  50     -22.084 -15.446  12.852  1.00 16.30           C
ATOM    351  C   VAL A  50     -23.435 -16.061  13.257  1.00 16.07           C
ATOM    352  O   VAL A  50     -24.150 -16.493  12.404  1.00 15.71           O
ATOM    353  CB  VAL A  50     -22.396 -14.177  11.989  1.00 15.39           C
ATOM    354  CG1 VAL A  50     -23.396 -13.270  12.656  1.00 15.18           C
ATOM    355  CG2 VAL A  50     -21.135 -13.383  11.642  1.00 16.95           C
ATOM    356  N   PRO A  51     -23.759 -16.088  14.556  1.00 17.00           N
ATOM    357  CA  PRO A  51     -24.977 -16.784  15.005  1.00 18.03           C
ATOM    358  C   PRO A  51     -26.216 -15.883  15.031  1.00 19.96           C
ATOM    359  O   PRO A  51     -27.343 -16.387  15.138  1.00 20.35           O
ATOM    360  CB  PRO A  51     -24.622 -17.196  16.438  1.00 18.16           C
ATOM    361  CG  PRO A  51     -23.718 -16.105  16.890  1.00 16.88           C
ATOM    362  CD  PRO A  51     -22.889 -15.732  15.692  1.00 16.60           C
ATOM    363  N   SER A  52     -26.024 -14.563  14.946  1.00 19.78           N
ATOM    364  CA  SER A  52     -27.144 -13.656  15.006  1.00 20.64           C
ATOM    365  C   SER A  52     -26.863 -12.301  14.318  1.00 21.45           C
ATOM    366  O   SER A  52     -25.747 -11.807  14.349  1.00 21.16           O
ATOM    367  CB  SER A  52     -27.556 -13.471  16.455  1.00 21.68           C
ATOM    368  OG  SER A  52     -26.472 -12.968  17.217  1.00 22.70           O
ATOM    369  N   GLU A  53     -27.893 -11.740  13.684  1.00 21.33           N
ATOM    370  CA  GLU A  53     -27.814 -10.442  13.021  1.00 20.83           C
ATOM    371  C   GLU A  53     -27.483  -9.300  14.000  1.00 20.34           C
ATOM    372  O   GLU A  53     -27.844  -9.360  15.162  1.00 20.35           O
ATOM    373  CB  GLU A  53     -29.157 -10.143  12.267  1.00 21.81           C
ATOM    374  CG  GLU A  53     -30.316  -9.584  13.125  1.00 22.73           C
ATOM    375  CD  GLU A  53     -30.205  -8.072  13.352  0.50 22.22           C
ATOM    376  OE1 GLU A  53     -30.508  -7.608  14.467  0.50 21.49           O
ATOM    377  OE2 GLU A  53     -29.817  -7.350  12.409  0.50 21.94           O
ATOM    378  N   GLY A  54     -26.801  -8.265  13.507  1.00 19.66           N
ATOM    379  CA  GLY A  54     -26.459  -7.090  14.340  1.00 18.83           C
ATOM    380  C   GLY A  54     -25.138  -6.478  13.862  1.00 19.19           C
ATOM    381  O   GLY A  54     -24.459  -7.045  12.964  1.00 17.22           O
ATOM    382  N   LEU A  55     -24.782  -5.316  14.419  1.00 17.44           N
ATOM    383  CA  LEU A  55     -23.458  -4.738  14.188  1.00 17.32           C
ATOM    384  C   LEU A  55     -22.455  -5.542  14.921  1.00 15.02           C
ATOM    385  O   LEU A  55     -22.629  -5.800  16.094  1.00 15.14           O
ATOM    386  CB  LEU A  55     -23.364  -3.288  14.727  1.00 18.16           C
ATOM    387  CG  LEU A  55     -24.150  -2.174  13.992  1.00 18.77           C
ATOM    388  CD1 LEU A  55     -23.953  -0.832  14.691  1.00 18.13           C
ATOM    389  CD2 LEU A  55     -23.745  -2.084  12.546  1.00 17.31           C
ATOM    390  N   TYR A  56     -21.364  -5.877  14.242  1.00 14.68           N
ATOM    391  CA  TYR A  56     -20.195  -6.494  14.857  1.00 12.93           C
ATOM    392  C   TYR A  56     -18.953  -5.671  14.551  1.00 12.67           C
ATOM    393  O   TYR A  56     -18.799  -5.157  13.448  1.00 12.48           O
ATOM    394  CB  TYR A  56     -19.958  -7.881  14.236  1.00 13.54           C
```

```
ATOM    395  CG  TYR A  56     -20.922  -8.958  14.674  1.00 13.76           C
ATOM    396  CD1 TYR A  56     -20.544  -9.950  15.565  1.00 13.76           C
ATOM    397  CD2 TYR A  56     -22.198  -8.982  14.194  1.00 14.17           C
ATOM    398  CE1 TYR A  56     -21.443 -10.945  15.947  1.00 14.62           C
ATOM    399  CE2 TYR A  56     -23.077  -9.984  14.533  1.00 14.04           C
ATOM    400  CZ  TYR A  56     -22.702 -10.957  15.407  1.00 14.21           C
ATOM    401  OH  TYR A  56     -23.622 -11.949  15.746  1.00 15.24           O
ATOM    402  N   LEU A  57     -18.012  -5.646  15.490  1.00 12.11           N
ATOM    403  CA  LEU A  57     -16.643  -5.293  15.175  1.00 11.42           C
ATOM    404  C   LEU A  57     -15.953  -6.530  14.665  1.00 11.52           C
ATOM    405  O   LEU A  57     -16.021  -7.576  15.296  1.00 11.29           O
ATOM    406  CB  LEU A  57     -15.923  -4.745  16.413  1.00 11.12           C
ATOM    407  CG  LEU A  57     -14.417  -4.527  16.340  1.00 11.41           C
ATOM    408  CD1 LEU A  57     -14.064  -3.353  15.410  1.00 10.18           C
ATOM    409  CD2 LEU A  57     -13.889  -4.311  17.766  1.00 11.33           C
ATOM    410  N   ILE A  58     -15.248  -6.387  13.531  1.00 12.09           N
ATOM    411  CA  ILE A  58     -14.315  -7.378  13.042  1.00 11.72           C
ATOM    412  C   ILE A  58     -12.922  -6.804  13.140  1.00 11.54           C
ATOM    413  O   ILE A  58     -12.664  -5.706  12.650  1.00 10.97           O
ATOM    414  CB  ILE A  58     -14.570  -7.749  11.550  1.00 12.68           C
ATOM    415  CG1 ILE A  58     -16.039  -8.060  11.308  1.00 12.44           C
ATOM    416  CG2 ILE A  58     -13.719  -8.943  11.146  1.00 12.30           C
ATOM    417  CD1 ILE A  58     -16.402  -8.223   9.858  1.00 12.53           C
ATOM    418  N   TYR A  59     -12.002  -7.562  13.721  1.00 10.78           N
ATOM    419  CA  TYR A  59     -10.607  -7.130  13.805  1.00 11.22           C
ATOM    420  C   TYR A  59      -9.658  -8.277  13.435  1.00 10.99           C
ATOM    421  O   TYR A  59     -10.022  -9.471  13.534  1.00 11.40           O
ATOM    422  CB  TYR A  59     -10.308  -6.581  15.207  1.00 11.28           C
ATOM    423  CG  TYR A  59     -10.399  -7.607  16.326  1.00 11.68           C
ATOM    424  CD1 TYR A  59      -9.270  -8.257  16.794  1.00 11.52           C
ATOM    425  CD2 TYR A  59     -11.589  -7.911  16.907  1.00 11.26           C
ATOM    426  CE1 TYR A  59      -9.348  -9.196  17.827  1.00 11.79           C
ATOM    427  CE2 TYR A  59     -11.675  -8.859  17.936  1.00 11.89           C
ATOM    428  CZ  TYR A  59     -10.557  -9.507  18.374  1.00 11.74           C
ATOM    429  OH  TYR A  59     -10.645 -10.419  19.427  1.00 12.16           O
ATOM    430  N   SER A  60      -8.466  -7.943  12.983  1.00 10.32           N
ATOM    431  CA  SER A  60      -7.516  -8.980  12.577  1.00  9.81           C
ATOM    432  C   SER A  60      -6.149  -8.374  12.435  1.00  9.62           C
ATOM    433  O   SER A  60      -6.009  -7.182  12.129  1.00  9.28           O
ATOM    434  CB  SER A  60      -7.931  -9.588  11.234  1.00  9.87           C
ATOM    435  OG  SER A  60      -7.721  -8.626  10.169  1.00 10.66           O
ATOM    436  N   GLN A  61      -5.139  -9.208  12.606  1.00 10.14           N
ATOM    437  CA  GLN A  61      -3.773  -8.876  12.288  1.00 10.24           C
ATOM    438  C   GLN A  61      -3.089 -10.069  11.660  1.00 11.09           C
ATOM    439  O   GLN A  61      -3.282 -11.222  12.070  1.00 12.00           O
ATOM    440  CB  GLN A  61      -3.032  -8.466  13.529  1.00 10.30           C
ATOM    441  CG  GLN A  61      -1.512  -8.317  13.381  1.00 10.51           C
ATOM    442  CD  GLN A  61      -0.839  -8.054  14.726  1.00 10.96           C
ATOM    443  OE1 GLN A  61      -1.352  -7.261  15.535  1.00 11.01           O
ATOM    444  NE2 GLN A  61       0.316  -8.728  14.982  1.00 10.96           N
ATOM    445  N   VAL A  62      -2.295  -9.794  10.652  1.00 11.28           N
ATOM    446  CA  VAL A  62      -1.394 -10.773  10.122  1.00 11.93           C
ATOM    447  C   VAL A  62      -0.035 -10.113  10.147  1.00 12.48           C
ATOM    448  O   VAL A  62       0.078  -8.913   9.967  1.00 13.10           O
ATOM    449  CB  VAL A  62      -1.800 -11.242   8.681  1.00 11.70           C
ATOM    450  CG1 VAL A  62      -3.145 -11.918   8.714  1.00 11.33           C
ATOM    451  CG2 VAL A  62      -1.854 -10.094   7.676  1.00 11.22           C
ATOM    452  N   LEU A  63       0.988 -10.901  10.386  1.00 13.08           N
ATOM    453  CA  LEU A  63       2.340 -10.423  10.422  1.00 13.17           C
ATOM    454  C   LEU A  63       3.155 -11.124   9.351  1.00 13.66           C
ATOM    455  O   LEU A  63       3.222 -12.365   9.336  1.00 13.25           O
ATOM    456  CB  LEU A  63       2.949 -10.694  11.806  1.00 12.95           C
ATOM    457  CG  LEU A  63       4.380 -10.173  12.060  1.00 14.00           C
ATOM    458  CD1 LEU A  63       4.446  -8.667  12.005  1.00 12.79           C
ATOM    459  CD2 LEU A  63       4.955 -10.691  13.387  1.00 13.36           C
ATOM    460  N   PHE A  64       3.825 -10.333   8.496  1.00 13.61           N
```

```
ATOM    461  CA  PHE A  64       4.749 -10.879   7.513  1.00 13.59           C
ATOM    462  C   PHE A  64       6.158 -10.526   7.869  1.00 15.58           C
ATOM    463  O   PHE A  64       6.411  -9.443   8.362  1.00 16.80           O
ATOM    464  CB  PHE A  64       4.433 -10.328   6.127  1.00 13.21           C
ATOM    465  CG  PHE A  64       3.056 -10.663   5.637  1.00 12.51           C
ATOM    466  CD1 PHE A  64       2.785 -11.915   5.088  1.00 12.23           C
ATOM    467  CD2 PHE A  64       2.039  -9.715   5.694  1.00 12.39           C
ATOM    468  CE1 PHE A  64       1.534 -12.217   4.592  1.00 12.00           C
ATOM    469  CE2 PHE A  64       0.777 -10.006   5.228  1.00 12.20           C
ATOM    470  CZ  PHE A  64       0.521 -11.263   4.666  1.00 12.52           C
ATOM    471  N   LYS A  65       7.074 -11.454   7.622  1.00 16.84           N
ATOM    472  CA  LYS A  65       8.496 -11.243   7.824  1.00 18.81           C
ATOM    473  C   LYS A  65       9.240 -11.823   6.638  1.00 17.86           C
ATOM    474  O   LYS A  65       8.896 -12.872   6.142  1.00 16.02           O
ATOM    475  CB  LYS A  65       8.966 -11.939   9.091  1.00 21.10           C
ATOM    476  CG  LYS A  65      10.472 -12.061   9.225  1.00 25.35           C
ATOM    477  CD  LYS A  65      10.871 -12.944  10.416  1.00 27.93           C
ATOM    478  CE  LYS A  65      12.306 -12.659  10.843  1.00 31.38           C
ATOM    479  NZ  LYS A  65      13.312 -13.291   9.933  1.00 38.36           N
ATOM    480  N   GLY A  66      10.248 -11.104   6.191  1.00 18.77           N
ATOM    481  CA  GLY A  66      11.147 -11.607   5.206  1.00 22.30           C
ATOM    482  C   GLY A  66      12.584 -11.308   5.552  1.00 24.97           C
ATOM    483  O   GLY A  66      12.891 -10.381   6.305  1.00 23.64           O
ATOM    484  N   GLN A  67      13.460 -12.117   4.981  1.00 30.18           N
ATOM    485  CA  GLN A  67      14.883 -11.987   5.131  1.00 34.24           C
ATOM    486  C   GLN A  67      15.357 -11.269   3.851  1.00 35.36           C
ATOM    487  O   GLN A  67      15.540 -11.880   2.801  1.00 35.70           O
ATOM    488  CB  GLN A  67      15.491 -13.399   5.284  1.00 37.96           C
ATOM    489  CG  GLN A  67      16.772 -13.468   6.090  1.00 42.01           C
ATOM    490  CD  GLN A  67      16.606 -13.001   7.530  1.00 45.47           C
ATOM    491  OE1 GLN A  67      15.640 -13.386   8.242  1.00 46.02           O
ATOM    492  NE2 GLN A  67      17.548 -12.163   7.978  1.00 39.54           N
ATOM    493  N   GLY A  68      15.448  -9.959   3.924  1.00 37.30           N
ATOM    494  CA  GLY A  68      15.919  -9.171   2.803  1.00 38.79           C
ATOM    495  C   GLY A  68      14.898  -9.101   1.683  1.00 37.69           C
ATOM    496  O   GLY A  68      13.793  -9.597   1.816  1.00 38.20           O
ATOM    497  N   CYS A  69      15.289  -8.492   0.568  1.00 38.59           N
ATOM    498  CA  CYS A  69      14.354  -8.180  -0.504  1.00 39.02           C
ATOM    499  C   CYS A  69      14.722  -8.915  -1.832  1.00 37.70           C
ATOM    500  O   CYS A  69      15.804  -8.730  -2.368  1.00 39.32           O
ATOM    501  CB  CYS A  69      14.293  -6.648  -0.678  1.00 36.74           C
ATOM    502  SG  CYS A  69      13.278  -5.800   0.602  1.00 34.12           S
ATOM    503  N   PRO A  70      13.787  -9.716  -2.373  1.00 37.27           N
ATOM    504  CA  PRO A  70      14.053 -10.541  -3.564  1.00 39.61           C
ATOM    505  C   PRO A  70      13.935  -9.756  -4.894  1.00 35.10           C
ATOM    506  O   PRO A  70      13.357  -8.670  -4.906  1.00 31.85           O
ATOM    507  CB  PRO A  70      12.961 -11.633  -3.468  1.00 36.83           C
ATOM    508  CG  PRO A  70      11.823 -10.947  -2.835  1.00 37.32           C
ATOM    509  CD  PRO A  70      12.383  -9.837  -1.949  1.00 37.53           C
ATOM    510  N   HIS A  73       8.984  -8.333  -7.496  1.00 46.45           N
ATOM    511  CA  HIS A  73       8.318  -7.459  -6.530  1.00 45.20           C
ATOM    512  C   HIS A  73       7.377  -8.257  -5.650  1.00 37.15           C
ATOM    513  O   HIS A  73       6.713  -9.182  -6.100  1.00 34.95           O
ATOM    514  CB  HIS A  73       7.546  -6.353  -7.233  1.00 50.85           C
ATOM    515  CG  HIS A  73       7.039  -5.259  -6.296  1.00 55.49           C
ATOM    516  ND1 HIS A  73       7.870  -4.370  -5.695  1.00 55.22           N
ATOM    517  CD2 HIS A  73       5.737  -4.922  -5.885  1.00 57.55           C
ATOM    518  CE1 HIS A  73       7.141  -3.510  -4.949  1.00 54.04           C
ATOM    519  NE2 HIS A  73       5.839  -3.853  -5.058  1.00 55.23           N
ATOM    520  N   VAL A  74       7.358  -7.912  -4.381  1.00 29.39           N
ATOM    521  CA  VAL A  74       6.537  -8.590  -3.421  1.00 27.77           C
ATOM    522  C   VAL A  74       5.403  -7.670  -3.057  1.00 24.36           C
ATOM    523  O   VAL A  74       5.614  -6.472  -2.762  1.00 20.77           O
ATOM    524  CB  VAL A  74       7.322  -8.978  -2.176  1.00 26.26           C
ATOM    525  CG1 VAL A  74       6.383  -9.501  -1.101  1.00 28.17           C
ATOM    526  CG2 VAL A  74       8.363 -10.038  -2.539  1.00 29.79           C
```

ATOM	527	N	LEU A	75	4.206	-8.235	-3.149	1.00	22.04	N
ATOM	528	CA	LEU A	75	2.986	-7.593	-2.753	1.00	22.54	C
ATOM	529	C	LEU A	75	2.337	-8.512	-1.736	1.00	20.42	C
ATOM	530	O	LEU A	75	2.197	-9.730	-1.992	1.00	18.56	O
ATOM	531	CB	LEU A	75	2.078	-7.438	-3.962	1.00	25.04	C
ATOM	532	CG	LEU A	75	1.170	-6.216	-3.998	1.00	29.92	C
ATOM	533	CD1	LEU A	75	1.990	-4.943	-3.812	1.00	29.69	C
ATOM	534	CD2	LEU A	75	0.409	-6.161	-5.330	1.00	31.72	C
ATOM	535	N	LEU A	76	1.985	-7.942	-0.587	1.00	18.33	N
ATOM	536	CA	LEU A	76	1.348	-8.681	0.523	1.00	17.64	C
ATOM	537	C	LEU A	76	-0.077	-8.194	0.631	1.00	17.09	C
ATOM	538	O	LEU A	76	-0.291	-6.990	0.680	1.00	16.62	O
ATOM	539	CB	LEU A	76	2.065	-8.411	1.848	1.00	16.59	C
ATOM	540	CG	LEU A	76	3.570	-8.753	1.915	1.00	16.89	C
ATOM	541	CD1	LEU A	76	4.186	-8.120	3.153	1.00	14.92	C
ATOM	542	CD2	LEU A	76	3.846	-10.263	1.880	1.00	15.31	C
ATOM	543	N	THR A	77	-1.057	-9.116	0.658	1.00	16.14	N
ATOM	544	CA	THR A	77	-2.462	-8.729	0.824	1.00	14.59	C
ATOM	545	C	THR A	77	-3.108	-9.495	1.976	1.00	14.98	C
ATOM	546	O	THR A	77	-2.760	-10.649	2.284	1.00	14.18	O
ATOM	547	CB	THR A	77	-3.325	-8.986	-0.448	1.00	14.47	C
ATOM	548	OG1	THR A	77	-3.459	-10.388	-0.654	1.00	13.18	O
ATOM	549	CG2	THR A	77	-2.711	-8.361	-1.708	1.00	14.85	C
ATOM	550	N	HIS A	78	-4.101	-8.855	2.573	1.00	15.11	N
ATOM	551	CA	HIS A	78	-4.892	-9.441	3.617	1.00	14.64	C
ATOM	552	C	HIS A	78	-6.278	-8.995	3.344	1.00	14.42	C
ATOM	553	O	HIS A	78	-6.507	-7.833	3.013	1.00	14.74	O
ATOM	554	CB	HIS A	78	-4.386	-8.962	4.972	1.00	14.82	C
ATOM	555	CG	HIS A	78	-5.214	-9.437	6.155	1.00	14.88	C
ATOM	556	ND1	HIS A	78	-5.893	-10.582	6.146	1.00	14.58	N
ATOM	557	CD2	HIS A	78	-5.457	-8.844	7.411	1.00	14.49	C
ATOM	558	CE1	HIS A	78	-6.555	-10.717	7.321	1.00	14.10	C
ATOM	559	NE2	HIS A	78	-6.282	-9.649	8.083	1.00	13.61	N
ATOM	560	N	THR A	79	-7.216	-9.923	3.405	1.00	14.30	N
ATOM	561	CA	THR A	79	-8.576	-9.685	2.941	1.00	14.74	C
ATOM	562	C	THR A	79	-9.575	-10.381	3.855	1.00	15.12	C
ATOM	563	O	THR A	79	-9.418	-11.573	4.144	1.00	16.48	O
ATOM	564	CB	THR A	79	-8.793	-10.277	1.519	1.00	14.89	C
ATOM	565	OG1	THR A	79	-7.750	-9.826	0.630	1.00	16.38	O
ATOM	566	CG2	THR A	79	-10.168	-9.905	0.962	1.00	13.47	C
ATOM	567	N	ILE A	80	-10.578	-9.642	4.319	1.00	15.09	N
ATOM	568	CA	ILE A	80	-11.684	-10.221	5.063	1.00	14.89	C
ATOM	569	C	ILE A	80	-12.930	-10.221	4.189	1.00	16.18	C
ATOM	570	O	ILE A	80	-13.291	-9.187	3.629	1.00	14.19	O
ATOM	571	CB	ILE A	80	-11.924	-9.463	6.376	1.00	14.76	C
ATOM	572	CG1	ILE A	80	-10.741	-9.773	7.309	1.00	14.45	C
ATOM	573	CG2	ILE A	80	-13.282	-9.904	7.019	1.00	13.90	C
ATOM	574	CD1	ILE A	80	-10.539	-8.808	8.446	1.00	15.18	C
ATOM	575	N	SER A	81	-13.573	-11.392	4.067	1.00	18.66	N
ATOM	576	CA	SER A	81	-14.762	-11.600	3.197	1.00	20.28	C
ATOM	577	C	SER A	81	-15.986	-12.131	3.944	1.00	21.62	C
ATOM	578	O	SER A	81	-15.842	-12.745	5.019	1.00	20.28	O
ATOM	579	CB	SER A	81	-14.424	-12.610	2.096	1.00	24.32	C
ATOM	580	OG	SER A	81	-13.336	-12.178	1.301	1.00	28.23	O
ATOM	581	N	ARG A	82	-17.181	-11.880	3.366	1.00	21.58	N
ATOM	582	CA	ARG A	82	-18.496	-12.271	3.928	1.00	22.59	C
ATOM	583	C	ARG A	82	-19.219	-13.151	2.876	1.00	22.50	C
ATOM	584	O	ARG A	82	-19.369	-12.732	1.710	1.00	19.85	O
ATOM	585	CB	ARG A	82	-19.348	-11.035	4.259	1.00	26.49	C
ATOM	586	CG	ARG A	82	-20.911	-11.222	4.253	1.00	28.97	C
ATOM	587	CD	ARG A	82	-21.699	-9.893	4.443	1.00	31.11	C
ATOM	588	NE	ARG A	82	-22.998	-10.197	5.060	1.00	37.74	N
ATOM	589	CZ	ARG A	82	-24.187	-10.306	4.410	1.00	37.99	C
ATOM	590	NH1	ARG A	82	-24.325	-9.971	3.111	1.00	40.98	N
ATOM	591	NH2	ARG A	82	-25.273	-10.705	5.081	1.00	32.11	N
ATOM	592	N	ILE A	83	-19.597	-14.361	3.281	1.00	19.77	N

```
ATOM    593  CA  ILE A  83     -20.443 -15.261   2.476  1.00 19.03           C
ATOM    594  C   ILE A  83     -21.819 -15.343   3.173  1.00 17.94           C
ATOM    595  O   ILE A  83     -21.923 -15.892   4.253  1.00 16.67           O
ATOM    596  CB  ILE A  83     -19.825 -16.683   2.331  1.00 17.60           C
ATOM    597  CG1 ILE A  83     -18.464 -16.636   1.637  1.00 17.88           C
ATOM    598  CG2 ILE A  83     -20.745 -17.609   1.544  1.00 17.76           C
ATOM    599  CD1 ILE A  83     -17.737 -17.987   1.563  1.00 16.24           C
ATOM    600  N   ALA A  84     -22.837 -14.729   2.576  1.00 16.49           N
ATOM    601  CA  ALA A  84     -24.165 -14.659   3.166  1.00 16.61           C
ATOM    602  C   ALA A  84     -24.990 -15.866   2.705  1.00 17.37           C
ATOM    603  O   ALA A  84     -24.795 -16.362   1.598  1.00 17.70           O
ATOM    604  CB  ALA A  84     -24.833 -13.377   2.753  1.00 17.15           C
ATOM    605  N   VAL A  85     -25.883 -16.344   3.565  1.00 19.18           N
ATOM    606  CA  VAL A  85     -26.771 -17.488   3.268  1.00 21.56           C
ATOM    607  C   VAL A  85     -27.628 -17.192   2.003  1.00 21.96           C
ATOM    608  O   VAL A  85     -27.802 -18.054   1.167  1.00 22.74           O
ATOM    609  CB  VAL A  85     -27.711 -17.830   4.463  1.00 22.74           C
ATOM    610  CG1 VAL A  85     -28.822 -18.807   4.033  1.00 22.69           C
ATOM    611  CG2 VAL A  85     -26.937 -18.402   5.631  1.00 20.20           C
ATOM    612  N   SER A  86     -28.049 -15.951   1.835  1.00 22.30           N
ATOM    613  CA  SER A  86     -28.801 -15.534   0.649  1.00 24.33           C
ATOM    614  C   SER A  86     -27.931 -15.135  -0.552  1.00 24.51           C
ATOM    615  O   SER A  86     -28.448 -14.817  -1.614  1.00 26.21           O
ATOM    616  CB  SER A  86     -29.668 -14.342   1.019  1.00 26.08           C
ATOM    617  OG  SER A  86     -28.850 -13.206   1.220  1.00 25.74           O
ATOM    618  N   TYR A  87     -26.614 -15.137  -0.412  1.00 24.99           N
ATOM    619  CA  TYR A  87     -25.752 -14.834  -1.569  1.00 21.10           C
ATOM    620  C   TYR A  87     -24.424 -15.475  -1.345  1.00 20.87           C
ATOM    621  O   TYR A  87     -23.450 -14.838  -0.931  1.00 20.25           O
ATOM    622  CB  TYR A  87     -25.635 -13.304  -1.772  1.00 22.89           C
ATOM    623  CG  TYR A  87     -24.724 -12.825  -2.926  1.00 23.02           C
ATOM    624  CD1 TYR A  87     -24.815 -13.376  -4.211  1.00 25.02           C
ATOM    625  CD2 TYR A  87     -23.827 -11.762  -2.739  1.00 24.42           C
ATOM    626  CE1 TYR A  87     -23.997 -12.919  -5.250  1.00 23.46           C
ATOM    627  CE2 TYR A  87     -23.018 -11.300  -3.765  1.00 23.69           C
ATOM    628  CZ  TYR A  87     -23.108 -11.877  -5.008  1.00 24.66           C
ATOM    629  OH  TYR A  87     -22.307 -11.410  -6.007  1.00 28.59           O
ATOM    630  N   GLN A  88     -24.362 -16.757  -1.642  1.00 19.06           N
ATOM    631  CA  GLN A  88     -23.279 -17.583  -1.121  1.00 19.17           C
ATOM    632  C   GLN A  88     -22.022 -17.561  -2.005  1.00 20.62           C
ATOM    633  O   GLN A  88     -21.565 -18.578  -2.481  1.00 19.37           O
ATOM    634  CB  GLN A  88     -23.796 -19.011  -0.824  1.00 17.99           C
ATOM    635  CG  GLN A  88     -24.940 -19.002   0.192  1.00 16.76           C
ATOM    636  CD  GLN A  88     -25.334 -20.389   0.718  1.00 18.56           C
ATOM    637  OE1 GLN A  88     -24.540 -21.374   0.626  1.00 18.55           O
ATOM    638  NE2 GLN A  88     -26.586 -20.497   1.226  1.00 14.95           N
ATOM    639  N   THR A  89     -21.498 -16.354  -2.216  1.00 22.78           N
ATOM    640  CA  THR A  89     -20.208 -16.123  -2.881  1.00 23.03           C
ATOM    641  C   THR A  89     -19.449 -15.077  -2.056  1.00 21.52           C
ATOM    642  O   THR A  89     -20.065 -14.278  -1.335  1.00 20.71           O
ATOM    643  CB  THR A  89     -20.391 -15.633  -4.345  1.00 25.74           C
ATOM    644  OG1 THR A  89     -19.113 -15.613  -5.017  1.00 28.01           O
ATOM    645  CG2 THR A  89     -20.965 -14.269  -4.390  1.00 26.24           C
ATOM    646  N   LYS A  90     -18.125 -15.127  -2.102  1.00 23.64           N
ATOM    647  CA  LYS A  90     -17.282 -14.260  -1.223  1.00 25.84           C
ATOM    648  C   LYS A  90     -17.393 -12.787  -1.597  1.00 25.28           C
ATOM    649  O   LYS A  90     -17.024 -12.409  -2.687  1.00 24.76           O
ATOM    650  CB  LYS A  90     -15.812 -14.682  -1.300  1.00 28.77           C
ATOM    651  CG  LYS A  90     -15.470 -15.841  -0.414  1.00 31.03           C
ATOM    652  CD  LYS A  90     -13.989 -16.199  -0.488  1.00 33.05           C
ATOM    653  CE  LYS A  90     -13.683 -17.401   0.420  1.00 34.33           C
ATOM    654  NZ  LYS A  90     -12.380 -18.076   0.081  1.00 32.99           N
ATOM    655  N   VAL A  91     -17.911 -11.970  -0.691  1.00 26.39           N
ATOM    656  CA  VAL A  91     -17.935 -10.509  -0.874  1.00 26.86           C
ATOM    657  C   VAL A  91     -16.935  -9.838   0.075  1.00 28.45           C
ATOM    658  O   VAL A  91     -17.089  -9.889   1.304  1.00 24.46           O
```

```
ATOM    659  CB  VAL A  91     -19.319  -9.936  -0.593  1.00 27.96           C
ATOM    660  CG1 VAL A  91     -20.358 -10.539  -1.557  1.00 29.71           C
ATOM    661  CG2 VAL A  91     -19.294  -8.408  -0.686  1.00 29.03           C
ATOM    662  N   ASN A  92     -15.899  -9.217  -0.494  1.00 29.04           N
ATOM    663  CA  ASN A  92     -14.870  -8.547   0.311  1.00 26.24           C
ATOM    664  C   ASN A  92     -15.448  -7.440   1.160  1.00 23.03           C
ATOM    665  O   ASN A  92     -16.135  -6.582   0.676  1.00 24.95           O
ATOM    666  CB  ASN A  92     -13.787  -8.016  -0.592  1.00 26.34           C
ATOM    667  CG  ASN A  92     -12.975  -9.127  -1.223  1.00 28.62           C
ATOM    668  OD1 ASN A  92     -13.150 -10.318  -0.908  1.00 25.04           O
ATOM    669  ND2 ASN A  92     -12.054  -8.747  -2.105  1.00 27.51           N
ATOM    670  N   LEU A  93     -15.225  -7.506   2.456  1.00 21.15           N
ATOM    671  CA  LEU A  93     -15.611  -6.395   3.342  1.00 21.09           C
ATOM    672  C   LEU A  93     -14.469  -5.432   3.554  1.00 19.69           C
ATOM    673  O   LEU A  93     -14.693  -4.272   3.768  1.00 19.60           O
ATOM    674  CB  LEU A  93     -16.032  -6.919   4.733  1.00 20.87           C
ATOM    675  CG  LEU A  93     -17.287  -7.763   4.757  1.00 20.14           C
ATOM    676  CD1 LEU A  93     -17.518  -8.258   6.187  1.00 19.04           C
ATOM    677  CD2 LEU A  93     -18.466  -6.951   4.229  1.00 19.21           C
ATOM    678  N   LEU A  94     -13.243  -5.957   3.584  1.00 19.66           N
ATOM    679  CA  LEU A  94     -12.064  -5.181   3.981  1.00 18.69           C
ATOM    680  C   LEU A  94     -10.929  -5.780   3.256  1.00 17.92           C
ATOM    681  O   LEU A  94     -10.826  -7.006   3.167  1.00 17.99           O
ATOM    682  CB  LEU A  94     -11.752  -5.368   5.491  1.00 19.36           C
ATOM    683  CG  LEU A  94     -12.713  -4.898   6.559  1.00 19.69           C
ATOM    684  CD1 LEU A  94     -12.430  -5.570   7.895  1.00 19.01           C
ATOM    685  CD2 LEU A  94     -12.594  -3.383   6.670  1.00 18.06           C
ATOM    686  N   SER A  95     -10.001  -4.960   2.829  1.00 18.23           N
ATOM    687  CA  SER A  95      -8.753  -5.490   2.360  1.00 19.26           C
ATOM    688  C   SER A  95      -7.667  -4.472   2.505  1.00 18.25           C
ATOM    689  O   SER A  95      -7.933  -3.269   2.612  1.00 16.91           O
ATOM    690  CB  SER A  95      -8.869  -5.921   0.905  1.00 20.08           C
ATOM    691  OG  SER A  95      -9.226  -4.828   0.137  1.00 21.99           O
ATOM    692  N   ALA A  96      -6.429  -4.951   2.476  1.00 17.76           N
ATOM    693  CA  ALA A  96      -5.284  -4.069   2.609  1.00 18.46           C
ATOM    694  C   ALA A  96      -4.144  -4.687   1.880  1.00 19.10           C
ATOM    695  O   ALA A  96      -4.107  -5.922   1.672  1.00 19.86           O
ATOM    696  CB  ALA A  96      -4.935  -3.860   4.089  1.00 17.52           C
ATOM    697  N   ILE A  97      -3.207  -3.846   1.479  1.00 19.68           N
ATOM    698  CA  ILE A  97      -2.136  -4.268   0.633  1.00 20.68           C
ATOM    699  C   ILE A  97      -0.886  -3.510   1.017  1.00 20.95           C
ATOM    700  O   ILE A  97      -0.938  -2.309   1.384  1.00 20.70           O
ATOM    701  CB  ILE A  97      -2.462  -4.026  -0.835  1.00 25.15           C
ATOM    702  CG1 ILE A  97      -1.499  -4.813  -1.725  1.00 26.68           C
ATOM    703  CG2 ILE A  97      -2.376  -2.543  -1.196  1.00 24.50           C
ATOM    704  CD1 ILE A  97      -1.598  -4.425  -3.180  1.00 31.80           C
ATOM    705  N   LYS A  98       0.231  -4.217   1.017  1.00 19.57           N
ATOM    706  CA  LYS A  98       1.493  -3.620   1.434  1.00 20.45           C
ATOM    707  C   LYS A  98       2.607  -4.165   0.571  1.00 19.64           C
ATOM    708  O   LYS A  98       2.665  -5.351   0.303  1.00 17.97           O
ATOM    709  CB  LYS A  98       1.779  -3.934   2.926  1.00 20.64           C
ATOM    710  CG  LYS A  98       3.063  -3.329   3.478  1.00 20.52           C
ATOM    711  CD  LYS A  98       2.833  -1.852   3.844  1.00 20.99           C
ATOM    712  CE  LYS A  98       4.106  -1.015   3.720  1.00 21.72           C
ATOM    713  NZ  LYS A  98       4.175   0.060   4.731  1.00 20.00           N
ATOM    714  N   SER A  99       3.487  -3.265   0.170  1.00 20.97           N
ATOM    715  CA  SER A  99       4.722  -3.580  -0.538  1.00 22.36           C
ATOM    716  C   SER A  99       5.857  -3.453   0.472  1.00 22.36           C
ATOM    717  O   SER A  99       6.220  -2.339   0.882  1.00 23.91           O
ATOM    718  CB  SER A  99       4.902  -2.578  -1.695  1.00 23.32           C
ATOM    719  OG  SER A  99       6.142  -2.727  -2.309  1.00 26.06           O
ATOM    720  N   PRO A 100       6.403  -4.585   0.935  1.00 23.19           N
ATOM    721  CA  PRO A 100       7.408  -4.481   1.985  1.00 22.85           C
ATOM    722  C   PRO A 100       8.791  -3.987   1.492  1.00 24.35           C
ATOM    723  O   PRO A 100       9.594  -3.535   2.298  1.00 21.80           O
ATOM    724  CB  PRO A 100       7.529  -5.917   2.460  1.00 24.07           C
```

```
ATOM    725  CG  PRO A 100       7.265  -6.711   1.213  1.00 22.62           C
ATOM    726  CD  PRO A 100       6.106  -5.992   0.608  1.00 22.38           C
ATOM    727  N   CYS A 101       9.043  -4.079   0.188  1.00 26.49           N
ATOM    728  CA  CYS A 101      10.385  -3.852  -0.383  1.00 30.58           C
ATOM    729  C   CYS A 101      10.382  -2.719  -1.396  1.00 31.47           C
ATOM    730  O   CYS A 101       9.740  -2.829  -2.445  1.00 29.49           O
ATOM    731  CB  CYS A 101      10.880  -5.133  -1.059  1.00 32.69           C
ATOM    732  SG  CYS A 101      11.362  -6.388   0.131  1.00 33.80           S
ATOM    733  N   GLN A 102      11.104  -1.645  -1.063  1.00 32.57           N
ATOM    734  CA  GLN A 102      11.066  -0.388  -1.807  1.00 39.00           C
ATOM    735  C   GLN A 102      12.355  -0.218  -2.604  1.00 43.50           C
ATOM    736  O   GLN A 102      12.699  -1.077  -3.417  1.00 49.36           O
ATOM    737  CB  GLN A 102      10.878   0.805  -0.851  1.00 39.58           C
ATOM    738  N   PRO A 113      16.427  -8.427   7.949  1.00 30.98           N
ATOM    739  CA  PRO A 113      15.024  -8.819   8.191  1.00 29.48           C
ATOM    740  C   PRO A 113      14.088  -7.614   8.203  1.00 24.42           C
ATOM    741  O   PRO A 113      14.406  -6.608   8.787  1.00 26.72           O
ATOM    742  CB  PRO A 113      15.060  -9.514   9.573  1.00 31.84           C
ATOM    743  CG  PRO A 113      16.402  -9.169  10.182  1.00 32.99           C
ATOM    744  CD  PRO A 113      17.205  -8.344   9.204  1.00 33.57           C
ATOM    745  N   TRP A 114      12.987  -7.704   7.489  1.00 21.16           N
ATOM    746  CA  TRP A 114      11.909  -6.708   7.571  1.00 19.52           C
ATOM    747  C   TRP A 114      10.684  -7.346   8.152  1.00 17.49           C
ATOM    748  O   TRP A 114      10.468  -8.537   8.002  1.00 17.06           O
ATOM    749  CB  TRP A 114      11.592  -6.070   6.201  1.00 18.54           C
ATOM    750  CG  TRP A 114      11.250  -7.042   5.110  1.00 17.87           C
ATOM    751  CD1 TRP A 114      12.083  -7.479   4.088  1.00 18.54           C
ATOM    752  CD2 TRP A 114       9.947  -7.721   4.850  1.00 18.88           C
ATOM    753  NE1 TRP A 114      11.433  -8.379   3.265  1.00 18.37           N
ATOM    754  CE2 TRP A 114      10.149  -8.553   3.654  1.00 17.65           C
ATOM    755  CE3 TRP A 114       8.708  -7.713   5.450  1.00 17.50           C
ATOM    756  CZ2 TRP A 114       9.144  -9.346   3.125  1.00 17.40           C
ATOM    757  CZ3 TRP A 114       7.688  -8.544   4.912  1.00 17.98           C
ATOM    758  CH2 TRP A 114       7.902  -9.329   3.770  1.00 17.14           C
ATOM    759  N   TYR A 115       9.869  -6.527   8.818  1.00 17.65           N
ATOM    760  CA  TYR A 115       8.607  -6.953   9.419  1.00 16.36           C
ATOM    761  C   TYR A 115       7.472  -5.980   9.042  1.00 15.69           C
ATOM    762  O   TYR A 115       7.617  -4.777   9.212  1.00 14.98           O
ATOM    763  CB  TYR A 115       8.753  -6.940  10.914  1.00 16.83           C
ATOM    764  CG  TYR A 115       9.445  -8.143  11.521  1.00 17.09           C
ATOM    765  CD1 TYR A 115       8.702  -9.185  12.005  1.00 17.40           C
ATOM    766  CD2 TYR A 115      10.850  -8.192  11.673  1.00 16.54           C
ATOM    767  CE1 TYR A 115       9.301 -10.263  12.616  1.00 18.62           C
ATOM    768  CE2 TYR A 115      11.464  -9.278  12.282  1.00 17.78           C
ATOM    769  CZ  TYR A 115      10.671 -10.317  12.750  1.00 18.57           C
ATOM    770  OH  TYR A 115      11.197 -11.429  13.381  1.00 21.02           O
ATOM    771  N   GLU A 116       6.350  -6.533   8.585  1.00 14.42           N
ATOM    772  CA  GLU A 116       5.194  -5.775   8.168  1.00 14.98           C
ATOM    773  C   GLU A 116       3.927  -6.396   8.727  1.00 14.80           C
ATOM    774  O   GLU A 116       3.403  -7.390   8.169  1.00 13.73           O
ATOM    775  CB  GLU A 116       5.030  -5.755   6.625  1.00 15.98           C
ATOM    776  CG  GLU A 116       5.972  -4.848   5.880  1.00 17.39           C
ATOM    777  CD  GLU A 116       5.928  -3.396   6.306  1.00 18.23           C
ATOM    778  OE1 GLU A 116       4.930  -2.968   6.939  1.00 18.06           O
ATOM    779  OE2 GLU A 116       6.945  -2.684   6.048  1.00 19.77           O
ATOM    780  N   PRO A 117       3.368  -5.778   9.777  1.00 14.72           N
ATOM    781  CA  PRO A 117       2.026  -6.195  10.169  1.00 14.79           C
ATOM    782  C   PRO A 117       1.001  -5.560   9.316  1.00 13.71           C
ATOM    783  O   PRO A 117       1.164  -4.418   8.893  1.00 14.38           O
ATOM    784  CB  PRO A 117       1.888  -5.718  11.641  1.00 15.21           C
ATOM    785  CG  PRO A 117       3.094  -4.889  11.931  1.00 15.44           C
ATOM    786  CD  PRO A 117       3.917  -4.747  10.666  1.00 15.51           C
ATOM    787  N   ILE A 118      -0.076  -6.288   9.054  1.00 12.89           N
ATOM    788  CA  ILE A 118      -1.215  -5.707   8.421  1.00 11.84           C
ATOM    789  C   ILE A 118      -2.417  -5.858   9.337  1.00 11.94           C
ATOM    790  O   ILE A 118      -2.842  -6.964   9.641  1.00 10.97           O
```

```
ATOM    791  CB  ILE A 118      -1.475  -6.308   7.037  1.00 12.47           C
ATOM    792  CG1 ILE A 118      -0.245  -6.110   6.118  1.00 12.67           C
ATOM    793  CG2 ILE A 118      -2.663  -5.612   6.382  1.00 12.24           C
ATOM    794  CD1 ILE A 118      -0.472  -6.587   4.677  1.00 11.87           C
ATOM    795  N   TYR A 119      -2.944  -4.714   9.788  1.00 11.69           N
ATOM    796  CA  TYR A 119      -4.104  -4.670  10.652  1.00 11.54           C
ATOM    797  C   TYR A 119      -5.312  -4.418   9.790  1.00 11.50           C
ATOM    798  O   TYR A 119      -5.240  -3.676   8.841  1.00 11.81           O
ATOM    799  CB  TYR A 119      -3.970  -3.546  11.677  1.00 11.19           C
ATOM    800  CG  TYR A 119      -2.635  -3.463  12.321  1.00 10.97           C
ATOM    801  CD1 TYR A 119      -2.267  -4.343  13.303  1.00 11.21           C
ATOM    802  CD2 TYR A 119      -1.725  -2.457  11.971  1.00 11.89           C
ATOM    803  CE1 TYR A 119      -0.993  -4.279  13.894  1.00 11.19           C
ATOM    804  CE2 TYR A 119      -0.459  -2.380  12.565  1.00 11.24           C
ATOM    805  CZ  TYR A 119      -0.115  -3.308  13.532  1.00 11.27           C
ATOM    806  OH  TYR A 119       1.105  -3.242  14.160  1.00 10.70           O
ATOM    807  N   LEU A 120      -6.427  -5.029  10.127  1.00 11.74           N
ATOM    808  CA  LEU A 120      -7.618  -4.918   9.307  1.00 11.72           C
ATOM    809  C   LEU A 120      -8.892  -5.198  10.125  1.00 11.52           C
ATOM    810  O   LEU A 120      -9.084  -6.316  10.656  1.00 11.02           O
ATOM    811  CB  LEU A 120      -7.491  -5.874   8.132  1.00 12.46           C
ATOM    812  CG  LEU A 120      -8.403  -5.638   6.938  1.00 12.53           C
ATOM    813  CD1 LEU A 120      -8.183  -4.247   6.325  1.00 12.55           C
ATOM    814  CD2 LEU A 120      -8.178  -6.751   5.934  1.00 13.16           C
ATOM    815  N   GLY A 121      -9.784  -4.201  10.181  1.00 11.18           N
ATOM    816  CA  GLY A 121     -11.051  -4.364  10.859  1.00 11.20           C
ATOM    817  C   GLY A 121     -11.973  -3.175  10.724  1.00 11.56           C
ATOM    818  O   GLY A 121     -11.632  -2.163  10.102  1.00 11.58           O
ATOM    819  N   GLY A 122     -13.163  -3.311  11.278  1.00 11.53           N
ATOM    820  CA  GLY A 122     -14.202  -2.330  11.089  1.00 12.55           C
ATOM    821  C   GLY A 122     -15.510  -2.795  11.619  1.00 12.03           C
ATOM    822  O   GLY A 122     -15.594  -3.888  12.141  1.00 11.66           O
ATOM    823  N   VAL A 123     -16.529  -1.938  11.499  1.00 12.79           N
ATOM    824  CA  VAL A 123     -17.860  -2.239  12.004  1.00 13.41           C
ATOM    825  C   VAL A 123     -18.854  -2.469  10.843  1.00 14.02           C
ATOM    826  O   VAL A 123     -19.017  -1.624   9.982  1.00 14.38           O
ATOM    827  CB  VAL A 123     -18.335  -1.167  12.975  1.00 13.83           C
ATOM    828  CG1 VAL A 123     -19.791  -1.399  13.395  1.00 13.30           C
ATOM    829  CG2 VAL A 123     -17.384  -1.100  14.192  1.00 13.50           C
ATOM    830  N   PHE A 124     -19.505  -3.633  10.847  1.00 14.38           N
ATOM    831  CA  PHE A 124     -20.426  -4.032   9.772  1.00 15.37           C
ATOM    832  C   PHE A 124     -21.682  -4.692  10.301  1.00 16.35           C
ATOM    833  O   PHE A 124     -21.663  -5.361  11.369  1.00 17.34           O
ATOM    834  CB  PHE A 124     -19.762  -5.040   8.821  1.00 16.39           C
ATOM    835  CG  PHE A 124     -18.500  -4.541   8.207  1.00 16.31           C
ATOM    836  CD1 PHE A 124     -18.512  -3.970   6.951  1.00 17.41           C
ATOM    837  CD2 PHE A 124     -17.307  -4.622   8.900  1.00 16.24           C
ATOM    838  CE1 PHE A 124     -17.359  -3.468   6.396  1.00 16.74           C
ATOM    839  CE2 PHE A 124     -16.142  -4.163   8.344  1.00 16.60           C
ATOM    840  CZ  PHE A 124     -16.170  -3.574   7.099  1.00 17.47           C
ATOM    841  N   GLN A 125     -22.766  -4.530   9.550  1.00 17.37           N
ATOM    842  CA  GLN A 125     -24.012  -5.218   9.832  1.00 19.84           C
ATOM    843  C   GLN A 125     -23.860  -6.608   9.260  1.00 18.91           C
ATOM    844  O   GLN A 125     -23.553  -6.777   8.106  1.00 18.58           O
ATOM    845  CB  GLN A 125     -25.221  -4.473   9.185  1.00 22.53           C
ATOM    846  CG  GLN A 125     -26.542  -5.229   9.273  1.00 23.46           C
ATOM    847  CD  GLN A 125     -27.068  -5.411  10.672  1.00 25.26           C
ATOM    848  OE1 GLN A 125     -26.881  -4.559  11.547  1.00 32.86           O
ATOM    849  NE2 GLN A 125     -27.753  -6.521  10.894  1.00 26.08           N
ATOM    850  N   LEU A 126     -23.941  -7.600  10.110  1.00 19.56           N
ATOM    851  CA  LEU A 126     -23.781  -8.953   9.665  1.00 20.23           C
ATOM    852  C   LEU A 126     -25.107  -9.653   9.885  1.00 21.17           C
ATOM    853  O   LEU A 126     -25.878  -9.261  10.752  1.00 21.57           O
ATOM    854  CB  LEU A 126     -22.682  -9.636  10.466  1.00 19.63           C
ATOM    855  CG  LEU A 126     -21.262  -9.099  10.338  1.00 19.56           C
ATOM    856  CD1 LEU A 126     -20.312 -10.006  11.125  1.00 17.86           C
```

```
ATOM    857  CD2 LEU A 126     -20.880  -9.008   8.871  1.00 18.79           C
ATOM    858  N   GLU A 127     -25.350 -10.694   9.098  1.00 23.09           N
ATOM    859  CA AGLU A 127     -26.572 -11.457   9.193  0.50 22.91           C
ATOM    860  CA BGLU A 127     -26.578 -11.477   9.182  0.50 22.40           C
ATOM    861  C   GLU A 127     -26.286 -12.865   9.740  1.00 22.11           C
ATOM    862  O   GLU A 127     -25.197 -13.396   9.582  1.00 20.86           O
ATOM    863  CB AGLU A 127     -27.238 -11.518   7.820  0.50 24.11           C
ATOM    864  CB BGLU A 127     -27.228 -11.605   7.801  0.50 22.81           C
ATOM    865  CG AGLU A 127     -27.501 -10.142   7.195  0.50 25.23           C
ATOM    866  CG BGLU A 127     -28.579 -12.334   7.796  0.50 23.38           C
ATOM    867  CD AGLU A 127     -28.515  -9.320   7.971  0.50 26.61           C
ATOM    868  CD BGLU A 127     -29.524 -11.854   8.901  0.50 22.99           C
ATOM    869  OE1AGLU A 127     -29.605  -9.853   8.283  0.50 30.53           O
ATOM    870  OE1BGLU A 127     -30.024 -10.716   8.830  0.50 25.27           O
ATOM    871  OE2AGLU A 127     -28.232  -8.141   8.267  0.50 26.63           O
ATOM    872  OE2BGLU A 127     -29.771 -12.618   9.842  0.50 22.05           O
ATOM    873  N   LYS A 128     -27.275 -13.435  10.416  1.00 22.36           N
ATOM    874  CA  LYS A 128     -27.219 -14.797  10.914  1.00 22.89           C
ATOM    875  C   LYS A 128     -26.735 -15.721   9.802  1.00 20.57           C
ATOM    876  O   LYS A 128     -27.214 -15.629   8.671  1.00 19.92           O
ATOM    877  CB  LYS A 128     -28.636 -15.217  11.377  1.00 26.32           C
ATOM    878  CG  LYS A 128     -28.787 -16.689  11.746  1.00 29.80           C
ATOM    879  CD  LYS A 128     -30.228 -17.037  12.102  1.00 33.11           C
ATOM    880  CE  LYS A 128     -30.336 -18.463  12.625  1.00 36.79           C
ATOM    881  NZ  LYS A 128     -30.424 -19.444  11.509  1.00 42.85           N
ATOM    882  N   GLY A 129     -25.761 -16.571  10.112  1.00 18.33           N
ATOM    883  CA  GLY A 129     -25.262 -17.550   9.160  1.00 18.42           C
ATOM    884  C   GLY A 129     -24.122 -17.064   8.288  1.00 17.31           C
ATOM    885  O   GLY A 129     -23.522 -17.857   7.619  1.00 17.67           O
ATOM    886  N   ASP A 130     -23.835 -15.755   8.287  1.00 17.87           N
ATOM    887  CA  ASP A 130     -22.667 -15.224   7.593  1.00 17.59           C
ATOM    888  C   ASP A 130     -21.413 -16.002   7.929  1.00 18.28           C
ATOM    889  O   ASP A 130     -21.150 -16.287   9.093  1.00 16.69           O
ATOM    890  CB  ASP A 130     -22.414 -13.763   7.965  1.00 18.67           C
ATOM    891  CG  ASP A 130     -23.334 -12.772   7.234  1.00 19.58           C
ATOM    892  OD1 ASP A 130     -24.147 -13.165   6.359  1.00 19.66           O
ATOM    893  OD2 ASP A 130     -23.251 -11.575   7.589  1.00 18.86           O
ATOM    894  N   ARG A 131     -20.620 -16.292   6.898  1.00 17.25           N
ATOM    895  CA  ARG A 131     -19.345 -16.900   7.057  1.00 18.21           C
ATOM    896  C   ARG A 131     -18.270 -15.880   6.693  1.00 18.58           C
ATOM    897  O   ARG A 131     -18.336 -15.215   5.630  1.00 18.43           O
ATOM    898  CB  ARG A 131     -19.237 -18.118   6.156  1.00 18.78           C
ATOM    899  CG  ARG A 131     -20.113 -19.263   6.585  1.00 21.98           C
ATOM    900  CD  ARG A 131     -20.031 -20.419   5.595  1.00 24.77           C
ATOM    901  NE  ARG A 131     -21.038 -20.362   4.551  1.00 26.32           N
ATOM    902  CZ  ARG A 131     -20.967 -21.020   3.382  1.00 28.12           C
ATOM    903  NH1 ARG A 131     -19.891 -21.742   3.042  1.00 29.08           N
ATOM    904  NH2 ARG A 131     -21.968 -20.919   2.526  1.00 29.04           N
ATOM    905  N   LEU A 132     -17.274 -15.764   7.571  1.00 17.58           N
ATOM    906  CA  LEU A 132     -16.272 -14.725   7.469  1.00 16.10           C
ATOM    907  C   LEU A 132     -14.938 -15.380   7.254  1.00 15.40           C
ATOM    908  O   LEU A 132     -14.547 -16.245   7.992  1.00 15.69           O
ATOM    909  CB  LEU A 132     -16.245 -13.832   8.731  1.00 15.81           C
ATOM    910  CG  LEU A 132     -17.550 -13.169   9.186  1.00 14.98           C
ATOM    911  CD1 LEU A 132     -17.324 -12.456  10.521  1.00 14.09           C
ATOM    912  CD2 LEU A 132     -18.103 -12.221   8.119  1.00 14.93           C
ATOM    913  N   SER A 133     -14.235 -14.979   6.222  1.00 15.55           N
ATOM    914  CA  SER A 133     -12.937 -15.529   5.991  1.00 16.64           C
ATOM    915  C   SER A 133     -11.921 -14.424   6.101  1.00 14.93           C
ATOM    916  O   SER A 133     -12.227 -13.255   5.843  1.00 15.38           O
ATOM    917  CB  SER A 133     -12.897 -16.255   4.641  1.00 18.31           C
ATOM    918  OG  SER A 133     -13.410 -15.434   3.637  1.00 25.38           O
ATOM    919  N   ALA A 134     -10.732 -14.777   6.574  1.00 14.42           N
ATOM    920  CA  ALA A 134      -9.617 -13.834   6.649  1.00 15.00           C
ATOM    921  C   ALA A 134      -8.413 -14.506   6.000  1.00 15.27           C
ATOM    922  O   ALA A 134      -7.891 -15.514   6.497  1.00 14.54           O
```

```
ATOM    923  CB  ALA A 134      -9.337 -13.406   8.112  1.00 14.07           C
ATOM    924  N   GLU A 135      -7.988 -13.972   4.861  1.00 15.99           N
ATOM    925  CA  GLU A 135      -7.060 -14.704   3.984  1.00 16.74           C
ATOM    926  C   GLU A 135      -5.962 -13.805   3.475  1.00 16.30           C
ATOM    927  O   GLU A 135      -6.186 -12.609   3.256  1.00 14.74           O
ATOM    928  CB  GLU A 135      -7.807 -15.259   2.763  1.00 18.80           C
ATOM    929  CG  GLU A 135      -8.941 -16.200   3.047  1.00 20.86           C
ATOM    930  CD  GLU A 135      -9.674 -16.649   1.769  1.00 23.84           C
ATOM    931  OE1 GLU A 135      -9.040 -16.806   0.724  1.00 29.09           O
ATOM    932  OE2 GLU A 135     -10.890 -16.873   1.812  1.00 28.76           O
ATOM    933  N   ILE A 136      -4.782 -14.401   3.266  1.00 15.71           N
ATOM    934  CA  ILE A 136      -3.625 -13.694   2.767  1.00 16.17           C
ATOM    935  C   ILE A 136      -3.210 -14.352   1.438  1.00 17.23           C
ATOM    936  O   ILE A 136      -3.634 -15.484   1.132  1.00 14.55           O
ATOM    937  CB  ILE A 136      -2.422 -13.780   3.731  1.00 16.53           C
ATOM    938  CG1 ILE A 136      -2.140 -15.245   4.106  1.00 16.67           C
ATOM    939  CG2 ILE A 136      -2.691 -12.965   4.987  1.00 16.07           C
ATOM    940  CD1 ILE A 136      -0.869 -15.423   4.870  1.00 17.76           C
ATOM    941  N   ASN A 137      -2.341 -13.652   0.699  1.00 16.29           N
ATOM    942  CA  ASN A 137      -1.847 -14.147  -0.571  1.00 17.03           C
ATOM    943  C   ASN A 137      -0.501 -14.817  -0.412  1.00 16.84           C
ATOM    944  O   ASN A 137      -0.180 -15.673  -1.182  1.00 18.79           O
ATOM    945  CB  ASN A 137      -1.740 -13.003  -1.585  1.00 16.53           C
ATOM    946  CG  ASN A 137      -0.607 -12.019  -1.253  1.00 17.91           C
ATOM    947  OD1 ASN A 137      -0.239 -11.811  -0.071  1.00 16.95           O
ATOM    948  ND2 ASN A 137      -0.058 -11.396  -2.291  1.00 16.78           N
ATOM    949  N   ARG A 138       0.278 -14.438   0.599  1.00 16.32           N
ATOM    950  CA  ARG A 138       1.631 -14.998   0.790  1.00 16.50           C
ATOM    951  C   ARG A 138       1.871 -15.725   2.134  1.00 16.82           C
ATOM    952  O   ARG A 138       2.613 -15.237   2.975  1.00 16.51           O
ATOM    953  CB  ARG A 138       2.649 -13.872   0.651  1.00 17.37           C
ATOM    954  CG  ARG A 138       2.720 -13.213  -0.750  1.00 19.10           C
ATOM    955  CD  ARG A 138       2.940 -14.207  -1.918  1.00 19.16           C
ATOM    956  NE  ARG A 138       4.200 -14.910  -1.795  1.00 21.79           N
ATOM    957  CZ  ARG A 138       5.375 -14.492  -2.325  1.00 23.86           C
ATOM    958  NH1 ARG A 138       5.457 -13.363  -3.057  1.00 22.32           N
ATOM    959  NH2 ARG A 138       6.472 -15.212  -2.133  1.00 22.63           N
ATOM    960  N   PRO A 139       1.313 -16.944   2.313  1.00 16.80           N
ATOM    961  CA  PRO A 139       1.507 -17.608   3.608  1.00 16.05           C
ATOM    962  C   PRO A 139       2.961 -17.981   3.844  1.00 15.78           C
ATOM    963  O   PRO A 139       3.378 -18.141   4.976  1.00 14.53           O
ATOM    964  CB  PRO A 139       0.618 -18.853   3.534  1.00 17.39           C
ATOM    965  CG  PRO A 139       0.212 -19.004   2.117  1.00 17.92           C
ATOM    966  CD  PRO A 139       0.482 -17.717   1.384  1.00 17.98           C
ATOM    967  N   ASP A 140       3.757 -18.030   2.787  1.00 15.10           N
ATOM    968  CA  ASP A 140       5.199 -18.218   2.952  1.00 16.07           C
ATOM    969  C   ASP A 140       5.930 -17.027   3.622  1.00 16.10           C
ATOM    970  O   ASP A 140       7.070 -17.154   4.017  1.00 17.35           O
ATOM    971  CB  ASP A 140       5.860 -18.544   1.593  1.00 16.40           C
ATOM    972  CG  ASP A 140       5.543 -17.495   0.476  1.00 16.95           C
ATOM    973  OD1 ASP A 140       4.529 -16.744   0.532  1.00 17.09           O
ATOM    974  OD2 ASP A 140       6.322 -17.450  -0.497  1.00 19.42           O
ATOM    975  N   TYR A 141       5.291 -15.873   3.755  1.00 17.20           N
ATOM    976  CA  TYR A 141       5.927 -14.740   4.471  1.00 18.51           C
ATOM    977  C   TYR A 141       5.349 -14.539   5.880  1.00 18.03           C
ATOM    978  O   TYR A 141       5.822 -13.687   6.645  1.00 17.80           O
ATOM    979  CB  TYR A 141       5.774 -13.429   3.657  1.00 19.34           C
ATOM    980  CG  TYR A 141       6.822 -13.223   2.596  1.00 19.38           C
ATOM    981  CD1 TYR A 141       6.490 -13.189   1.258  1.00 21.90           C
ATOM    982  CD2 TYR A 141       8.131 -13.041   2.930  1.00 22.61           C
ATOM    983  CE1 TYR A 141       7.452 -12.985   0.278  1.00 22.15           C
ATOM    984  CE2 TYR A 141       9.102 -12.815   1.966  1.00 23.34           C
ATOM    985  CZ  TYR A 141       8.754 -12.784   0.638  1.00 22.08           C
ATOM    986  OH  TYR A 141       9.725 -12.543  -0.317  1.00 21.78           O
ATOM    987  N   LEU A 142       4.323 -15.306   6.208  1.00 18.14           N
ATOM    988  CA  LEU A 142       3.681 -15.197   7.506  1.00 19.61           C
```

```
ATOM    989  C   LEU A 142       4.631 -15.569   8.635  1.00 19.67           C
ATOM    990  O   LEU A 142       5.317 -16.549   8.567  1.00 19.56           O
ATOM    991  CB  LEU A 142       2.493 -16.123   7.592  1.00 19.75           C
ATOM    992  CG  LEU A 142       1.101 -15.627   7.352  1.00 21.06           C
ATOM    993  CD1 LEU A 142       0.187 -16.802   7.638  1.00 21.78           C
ATOM    994  CD2 LEU A 142       0.735 -14.399   8.197  1.00 19.88           C
ATOM    995  N   ASP A 143       4.596 -14.797   9.701  1.00 21.53           N
ATOM    996  CA  ASP A 143       5.370 -15.077  10.878  1.00 22.35           C
ATOM    997  C   ASP A 143       4.452 -15.361  12.042  1.00 22.42           C
ATOM    998  O   ASP A 143       3.882 -14.454  12.635  1.00 21.68           O
ATOM    999  CB  ASP A 143       6.262 -13.903  11.176  1.00 23.24           C
ATOM   1000  CG  ASP A 143       7.153 -14.136  12.356  1.00 25.33           C
ATOM   1001  OD1 ASP A 143       7.104 -15.217  12.999  1.00 28.53           O
ATOM   1002  OD2 ASP A 143       7.891 -13.211  12.668  1.00 25.59           O
ATOM   1003  N   PHE A 144       4.272 -16.634  12.350  1.00 24.33           N
ATOM   1004  CA  PHE A 144       3.361 -17.014  13.397  1.00 27.07           C
ATOM   1005  C   PHE A 144       3.820 -18.172  14.243  1.00 29.62           C
ATOM   1006  O   PHE A 144       2.975 -18.896  14.779  1.00 31.39           O
ATOM   1007  CB  PHE A 144       1.963 -17.303  12.847  1.00 28.27           C
ATOM   1008  CG  PHE A 144       1.899 -18.396  11.810  1.00 31.03           C
ATOM   1009  CD1 PHE A 144       2.643 -19.574  11.923  1.00 34.09           C
ATOM   1010  CD2 PHE A 144       1.034 -18.270  10.747  1.00 31.92           C
ATOM   1011  CE1 PHE A 144       2.544 -20.571  10.958  1.00 34.03           C
ATOM   1012  CE2 PHE A 144       0.934 -19.264   9.798  1.00 34.24           C
ATOM   1013  CZ  PHE A 144       1.693 -20.415   9.903  1.00 31.80           C
ATOM   1014  N   ALA A 145       5.126 -18.316  14.429  1.00 26.93           N
ATOM   1015  CA  ALA A 145       5.629 -19.345  15.298  1.00 28.78           C
ATOM   1016  C   ALA A 145       5.417 -18.942  16.772  1.00 28.44           C
ATOM   1017  O   ALA A 145       5.176 -19.790  17.635  1.00 28.15           O
ATOM   1018  CB  ALA A 145       7.100 -19.656  14.991  1.00 32.14           C
ATOM   1019  N   GLU A 146       5.480 -17.647  17.045  1.00 28.71           N
ATOM   1020  CA  GLU A 146       5.255 -17.141  18.409  1.00 25.70           C
ATOM   1021  C   GLU A 146       3.901 -16.403  18.540  1.00 20.48           C
ATOM   1022  O   GLU A 146       3.379 -15.840  17.562  1.00 17.13           O
ATOM   1023  CB  GLU A 146       6.427 -16.307  18.828  1.00 28.97           C
ATOM   1024  CG  GLU A 146       7.730 -17.104  18.683  1.00 31.08           C
ATOM   1025  CD  GLU A 146       8.916 -16.378  19.297  1.00 35.23           C
ATOM   1026  OE1 GLU A 146       9.119 -15.196  18.910  1.00 37.76           O
ATOM   1027  OE2 GLU A 146       9.638 -16.975  20.158  1.00 34.89           O
ATOM   1028  N   SER A 147       3.310 -16.500  19.728  1.00 16.32           N
ATOM   1029  CA  SER A 147       1.910 -16.280  19.875  1.00 15.76           C
ATOM   1030  C   SER A 147       1.577 -14.783  19.768  1.00 13.65           C
ATOM   1031  O   SER A 147       2.425 -13.936  19.969  1.00 12.95           O
ATOM   1032  CB  SER A 147       1.419 -16.859  21.201  1.00 15.79           C
ATOM   1033  OG  SER A 147       1.912 -16.078  22.268  1.00 17.40           O
ATOM   1034  N   GLY A 148       0.329 -14.491  19.460  1.00 12.35           N
ATOM   1035  CA  GLY A 148      -0.182 -13.149  19.470  1.00 11.95           C
ATOM   1036  C   GLY A 148       0.051 -12.338  18.206  1.00 11.54           C
ATOM   1037  O   GLY A 148      -0.344 -11.194  18.168  1.00 12.56           O
ATOM   1038  N   GLN A 149       0.617 -12.947  17.168  1.00 11.27           N
ATOM   1039  CA  GLN A 149       1.100 -12.240  15.986  1.00 11.63           C
ATOM   1040  C   GLN A 149       0.117 -12.220  14.825  1.00 11.05           C
ATOM   1041  O   GLN A 149       0.211 -11.364  13.942  1.00 10.18           O
ATOM   1042  CB  GLN A 149       2.467 -12.816  15.532  1.00 12.90           C
ATOM   1043  CG  GLN A 149       3.597 -12.479  16.500  1.00 13.86           C
ATOM   1044  CD  GLN A 149       4.980 -12.978  16.097  1.00 15.69           C
ATOM   1045  OE1 GLN A 149       5.948 -12.658  16.777  1.00 17.96           O
ATOM   1046  NE2 GLN A 149       5.078 -13.809  15.036  1.00 15.71           N
ATOM   1047  N   VAL A 150      -0.795 -13.183  14.825  1.00 10.53           N
ATOM   1048  CA  VAL A 150      -1.736 -13.391  13.763  1.00 10.12           C
ATOM   1049  C   VAL A 150      -3.030 -13.887  14.391  1.00  9.92           C
ATOM   1050  O   VAL A 150      -3.056 -14.955  15.033  1.00 10.09           O
ATOM   1051  CB  VAL A 150      -1.215 -14.462  12.768  1.00 10.82           C
ATOM   1052  CG1 VAL A 150      -2.203 -14.683  11.634  1.00  9.84           C
ATOM   1053  CG2 VAL A 150       0.198 -14.125  12.284  1.00 10.32           C
ATOM   1054  N   TYR A 151      -4.099 -13.114  14.196  1.00  9.91           N
```

```
ATOM   1055  CA  TYR A 151      -5.357 -13.330  14.864  1.00 10.22           C
ATOM   1056  C   TYR A 151      -6.492 -12.680  14.102  1.00 10.25           C
ATOM   1057  O   TYR A 151      -6.267 -11.836  13.239  1.00 10.80           O
ATOM   1058  CB  TYR A 151      -5.321 -12.846  16.337  1.00 10.37           C
ATOM   1059  CG  TYR A 151      -4.891 -11.411  16.501  1.00 10.66           C
ATOM   1060  CD1 TYR A 151      -5.807 -10.381  16.384  1.00 11.65           C
ATOM   1061  CD2 TYR A 151      -3.557 -11.081  16.704  1.00 10.81           C
ATOM   1062  CE1 TYR A 151      -5.411  -9.045  16.499  1.00 11.82           C
ATOM   1063  CE2 TYR A 151      -3.157  -9.749  16.810  1.00 10.83           C
ATOM   1064  CZ  TYR A 151      -4.088  -8.752  16.714  1.00 11.36           C
ATOM   1065  OH  TYR A 151      -3.688  -7.438  16.779  1.00 13.09           O
ATOM   1066  N   PHE A 152      -7.716 -13.043  14.479  1.00 10.15           N
ATOM   1067  CA  PHE A 152      -8.940 -12.744  13.709  1.00 10.10           C
ATOM   1068  C   PHE A 152     -10.073 -12.898  14.701  1.00  9.77           C
ATOM   1069  O   PHE A 152     -10.156 -13.911  15.360  1.00  9.61           O
ATOM   1070  CB  PHE A 152      -9.070 -13.799  12.577  1.00 10.61           C
ATOM   1071  CG  PHE A 152     -10.315 -13.700  11.740  1.00 10.34           C
ATOM   1072  CD1 PHE A 152     -10.790 -14.828  11.093  1.00 10.36           C
ATOM   1073  CD2 PHE A 152     -10.948 -12.495  11.521  1.00 10.45           C
ATOM   1074  CE1 PHE A 152     -11.931 -14.788  10.314  1.00 10.35           C
ATOM   1075  CE2 PHE A 152     -12.057 -12.425  10.696  1.00 10.90           C
ATOM   1076  CZ  PHE A 152     -12.561 -13.599  10.106  1.00 11.02           C
ATOM   1077  N   GLY A 153     -10.837 -11.839  14.927  1.00  9.66           N
ATOM   1078  CA  GLY A 153     -11.928 -11.899  15.875  1.00  9.74           C
ATOM   1079  C   GLY A 153     -13.101 -11.067  15.471  1.00 10.12           C
ATOM   1080  O   GLY A 153     -12.995 -10.207  14.578  1.00 10.66           O
ATOM   1081  N   ILE A 154     -14.216 -11.313  16.135  1.00 10.37           N
ATOM   1082  CA  ILE A 154     -15.388 -10.476  16.049  1.00 11.06           C
ATOM   1083  C   ILE A 154     -16.006 -10.266  17.419  1.00 11.91           C
ATOM   1084  O   ILE A 154     -15.911 -11.120  18.295  1.00 11.62           O
ATOM   1085  CB  ILE A 154     -16.465 -11.059  15.118  1.00 10.98           C
ATOM   1086  CG1 ILE A 154     -17.098 -12.357  15.707  1.00 11.17           C
ATOM   1087  CG2 ILE A 154     -15.877 -11.339  13.766  1.00 10.66           C
ATOM   1088  CD1 ILE A 154     -18.064 -13.053  14.739  1.00 10.08           C
ATOM   1089  N   ILE A 155     -16.619  -9.102  17.585  1.00 13.34           N
ATOM   1090  CA  ILE A 155     -17.315  -8.727  18.805  1.00 14.67           C
ATOM   1091  C   ILE A 155     -18.667  -8.146  18.386  1.00 14.63           C
ATOM   1092  O   ILE A 155     -18.711  -7.122  17.695  1.00 12.55           O
ATOM   1093  CB  ILE A 155     -16.503  -7.657  19.603  1.00 16.02           C
ATOM   1094  CG1 ILE A 155     -15.095  -8.201  19.917  1.00 17.41           C
ATOM   1095  CG2 ILE A 155     -17.223  -7.276  20.906  1.00 16.50           C
ATOM   1096  CD1 ILE A 155     -14.051  -7.176  20.317  1.00 18.04           C
ATOM   1097  N   ALA A 156     -19.767  -8.814  18.775  1.00 15.53           N
ATOM   1098  CA  ALA A 156     -21.108  -8.237  18.615  1.00 16.52           C
ATOM   1099  C   ALA A 156     -21.267  -6.970  19.463  1.00 18.16           C
ATOM   1100  O   ALA A 156     -20.962  -6.996  20.631  1.00 19.18           O
ATOM   1101  CB  ALA A 156     -22.169  -9.237  19.028  1.00 18.56           C
ATOM   1102  N   LEU A 157     -21.771  -5.884  18.872  1.00 19.34           N
ATOM   1103  CA  LEU A 157     -21.968  -4.620  19.588  1.00 22.97           C
ATOM   1104  C   LEU A 157     -23.404  -4.473  20.136  1.00 26.20           C
ATOM   1105  O   LEU A 157     -24.389  -4.921  19.539  1.00 27.22           O
ATOM   1106  CB  LEU A 157     -21.702  -3.441  18.656  1.00 22.07           C
ATOM   1107  CG  LEU A 157     -20.334  -3.363  17.983  1.00 21.87           C
ATOM   1108  CD1 LEU A 157     -20.227  -1.994  17.310  1.00 21.32           C
ATOM   1109  CD2 LEU A 157     -19.214  -3.621  18.986  1.00 19.52           C
ATOM   1110  OXT LEU A 157     -23.604  -3.858  21.177  1.00 31.45           O
TER    1111      LEU A 157
ATOM   1112  N   THR B   7     -26.782   4.579  37.958  1.00 44.75           N
ATOM   1113  CA  THR B   7     -26.514   3.407  38.865  1.00 43.43           C
ATOM   1114  C   THR B   7     -25.176   2.724  38.485  1.00 40.86           C
ATOM   1115  O   THR B   7     -25.138   1.914  37.577  1.00 40.33           O
ATOM   1116  CB  THR B   7     -27.718   2.406  38.840  1.00 45.86           C
ATOM   1117  OG1 THR B   7     -27.304   1.117  39.325  1.00 44.83           O
ATOM   1118  CG2 THR B   7     -28.348   2.290  37.407  1.00 42.39           C
ATOM   1119  N   PRO B   8     -24.069   3.101  39.156  1.00 40.89           N
ATOM   1120  CA  PRO B   8     -22.721   2.740  38.712  1.00 41.20           C
```

```
ATOM   1121  C   PRO B   8     -22.512   1.267  38.297  1.00 39.48           C
ATOM   1122  O   PRO B   8     -22.876   0.325  39.039  1.00 36.74           O
ATOM   1123  CB  PRO B   8     -21.846   3.085  39.931  1.00 42.21           C
ATOM   1124  CG  PRO B   8     -22.539   4.232  40.554  1.00 42.37           C
ATOM   1125  CD  PRO B   8     -24.021   3.990  40.335  1.00 43.40           C
ATOM   1126  N   SER B   9     -21.910   1.086  37.120  1.00 33.01           N
ATOM   1127  CA  SER B   9     -21.512  -0.236  36.653  1.00 30.48           C
ATOM   1128  C   SER B   9     -20.608  -0.892  37.669  1.00 27.22           C
ATOM   1129  O   SER B   9     -19.763  -0.237  38.254  1.00 27.30           O
ATOM   1130  CB  SER B   9     -20.774  -0.121  35.316  1.00 29.31           C
ATOM   1131  OG  SER B   9     -20.247  -1.369  34.930  1.00 27.36           O
ATOM   1132  N   ASP B  10     -20.790  -2.188  37.885  1.00 26.10           N
ATOM   1133  CA  ASP B  10     -19.807  -2.970  38.639  1.00 28.15           C
ATOM   1134  C   ASP B  10     -18.758  -3.706  37.738  1.00 23.67           C
ATOM   1135  O   ASP B  10     -18.069  -4.587  38.205  1.00 22.90           O
ATOM   1136  CB  ASP B  10     -20.508  -3.989  39.553  1.00 32.67           C
ATOM   1137  CG  ASP B  10     -21.387  -4.972  38.782  1.00 36.49           C
ATOM   1138  OD1 ASP B  10     -21.800  -4.648  37.627  1.00 35.04           O
ATOM   1139  OD2 ASP B  10     -21.678  -6.065  39.347  1.00 40.14           O
ATOM   1140  N   LYS B  11     -18.629  -3.325  36.477  1.00 20.68           N
ATOM   1141  CA  LYS B  11     -17.663  -3.996  35.586  1.00 20.46           C
ATOM   1142  C   LYS B  11     -16.220  -3.627  35.936  1.00 18.75           C
ATOM   1143  O   LYS B  11     -15.861  -2.467  36.006  1.00 19.75           O
ATOM   1144  CB  LYS B  11     -17.971  -3.689  34.109  1.00 21.04           C
ATOM   1145  CG  LYS B  11     -19.167  -4.482  33.562  1.00 21.92           C
ATOM   1146  CD  LYS B  11     -19.552  -3.962  32.178  1.00 22.87           C
ATOM   1147  CE  LYS B  11     -20.649  -4.761  31.484  1.00 23.22           C
ATOM   1148  NZ  LYS B  11     -21.259  -3.944  30.363  1.00 20.47           N
ATOM   1149  N   PRO B  12     -15.402  -4.617  36.224  1.00 17.20           N
ATOM   1150  CA  PRO B  12     -13.999  -4.350  36.270  1.00 16.23           C
ATOM   1151  C   PRO B  12     -13.518  -3.586  34.990  1.00 16.91           C
ATOM   1152  O   PRO B  12     -13.696  -4.082  33.850  1.00 16.67           O
ATOM   1153  CB  PRO B  12     -13.388  -5.734  36.316  1.00 16.73           C
ATOM   1154  CG  PRO B  12     -14.437  -6.596  36.955  1.00 17.10           C
ATOM   1155  CD  PRO B  12     -15.744  -6.005  36.607  1.00 17.12           C
ATOM   1156  N   VAL B  13     -12.934  -2.398  35.191  1.00 15.89           N
ATOM   1157  CA  VAL B  13     -12.380  -1.612  34.102  1.00 15.03           C
ATOM   1158  C   VAL B  13     -11.046  -0.970  34.511  1.00 14.23           C
ATOM   1159  O   VAL B  13     -10.750  -0.762  35.702  1.00 13.64           O
ATOM   1160  CB  VAL B  13     -13.388  -0.542  33.610  1.00 16.48           C
ATOM   1161  CG1 VAL B  13     -14.671  -1.206  33.086  1.00 15.22           C
ATOM   1162  CG2 VAL B  13     -13.735   0.450  34.736  1.00 17.78           C
ATOM   1163  N   ALA B  14     -10.216  -0.697  33.504  1.00 13.23           N
ATOM   1164  CA  ALA B  14      -9.054   0.126  33.676  1.00 12.21           C
ATOM   1165  C   ALA B  14      -8.698   0.845  32.383  1.00 11.24           C
ATOM   1166  O   ALA B  14      -8.931   0.340  31.294  1.00 10.60           O
ATOM   1167  CB  ALA B  14      -7.863  -0.696  34.191  1.00 10.89           C
ATOM   1168  N   HIS B  15      -8.116   2.028  32.556  1.00 10.42           N
ATOM   1169  CA  HIS B  15      -7.465   2.771  31.509  1.00 10.04           C
ATOM   1170  C   HIS B  15      -6.302   3.526  32.054  1.00 10.48           C
ATOM   1171  O   HIS B  15      -6.468   4.539  32.786  1.00 10.62           O
ATOM   1172  CB  HIS B  15      -8.445   3.732  30.871  1.00  9.55           C
ATOM   1173  CG  HIS B  15      -7.867   4.494  29.702  1.00  9.42           C
ATOM   1174  ND1 HIS B  15      -7.883   4.005  28.440  1.00  9.04           N
ATOM   1175  CD2 HIS B  15      -7.215   5.725  29.645  1.00  9.38           C
ATOM   1176  CE1 HIS B  15      -7.291   4.893  27.613  1.00  9.47           C
ATOM   1177  NE2 HIS B  15      -6.884   5.954  28.350  1.00  9.33           N
ATOM   1178  N   VAL B  16      -5.087   3.058  31.734  1.00 10.52           N
ATOM   1179  CA  VAL B  16      -3.883   3.681  32.252  1.00 10.20           C
ATOM   1180  C   VAL B  16      -3.087   4.338  31.117  1.00 10.40           C
ATOM   1181  O   VAL B  16      -3.209   3.919  29.932  1.00  9.55           O
ATOM   1182  CB  VAL B  16      -3.007   2.663  33.074  1.00 10.67           C
ATOM   1183  CG1 VAL B  16      -3.708   2.314  34.382  1.00  9.93           C
ATOM   1184  CG2 VAL B  16      -2.711   1.352  32.276  1.00 10.52           C
ATOM   1185  N   VAL B  17      -2.247   5.328  31.495  1.00  9.97           N
ATOM   1186  CA  VAL B  17      -1.542   6.185  30.564  1.00 10.24           C
```

```
ATOM   1187  C   VAL B  17      -0.057   6.201  30.883  1.00 11.91           C
ATOM   1188  O   VAL B  17       0.349   6.016  32.055  1.00 12.34           O
ATOM   1189  CB  VAL B  17      -2.129   7.626  30.536  1.00 10.17           C
ATOM   1190  CG1 VAL B  17      -3.576   7.581  30.012  1.00  9.73           C
ATOM   1191  CG2 VAL B  17      -2.054   8.332  31.932  1.00  9.65           C
ATOM   1192  N   ALA B  18       0.765   6.358  29.852  1.00 11.58           N
ATOM   1193  CA  ALA B  18       2.185   6.203  30.044  1.00 13.45           C
ATOM   1194  C   ALA B  18       2.795   7.494  30.582  1.00 14.92           C
ATOM   1195  O   ALA B  18       2.310   8.634  30.284  1.00 14.74           O
ATOM   1196  CB  ALA B  18       2.882   5.794  28.758  1.00 12.69           C
ATOM   1197  N   ASN B  19       3.852   7.310  31.361  1.00 15.39           N
ATOM   1198  CA  ASN B  19       4.554   8.409  31.999  1.00 15.95           C
ATOM   1199  C   ASN B  19       5.602   9.009  31.063  1.00 16.24           C
ATOM   1200  O   ASN B  19       6.630   8.389  30.795  1.00 15.99           O
ATOM   1201  CB  ASN B  19       5.209   7.896  33.269  1.00 14.93           C
ATOM   1202  CG  ASN B  19       5.833   9.006  34.095  1.00 15.19           C
ATOM   1203  OD1 ASN B  19       5.902  10.152  33.666  1.00 15.30           O
ATOM   1204  ND2 ASN B  19       6.257   8.665  35.304  1.00 13.61           N
ATOM   1205  N   PRO B  20       5.355  10.214  30.566  1.00 17.96           N
ATOM   1206  CA  PRO B  20       6.344  10.839  29.670  1.00 20.69           C
ATOM   1207  C   PRO B  20       7.720  11.041  30.339  1.00 24.27           C
ATOM   1208  O   PRO B  20       8.729  11.117  29.633  1.00 26.18           O
ATOM   1209  CB  PRO B  20       5.691  12.177  29.287  1.00 20.74           C
ATOM   1210  CG  PRO B  20       4.667  12.422  30.334  1.00 20.08           C
ATOM   1211  CD  PRO B  20       4.271  11.124  30.932  1.00 19.04           C
ATOM   1212  N   GLN B  21       7.767  10.994  31.679  1.00 27.03           N
ATOM   1213  CA  GLN B  21       9.023  11.151  32.431  1.00 30.16           C
ATOM   1214  C   GLN B  21       9.791   9.876  32.794  1.00 36.02           C
ATOM   1215  O   GLN B  21      10.895   9.980  33.304  1.00 38.90           O
ATOM   1216  CB  GLN B  21       8.758  11.945  33.712  1.00 29.45           C
ATOM   1217  CG  GLN B  21       8.433  13.414  33.482  1.00 30.00           C
ATOM   1218  CD  GLN B  21       9.434  14.145  32.590  1.00 32.34           C
ATOM   1219  OE1 GLN B  21       9.475  13.947  31.384  1.00 32.09           O
ATOM   1220  NE2 GLN B  21      10.211  15.022  33.184  1.00 36.23           N
ATOM   1221  N   ALA B  22       9.237   8.682  32.558  1.00 39.81           N
ATOM   1222  CA  ALA B  22      10.017   7.459  32.785  1.00 41.63           C
ATOM   1223  C   ALA B  22      11.091   7.420  31.714  1.00 46.70           C
ATOM   1224  O   ALA B  22      10.774   7.486  30.520  1.00 54.59           O
ATOM   1225  CB  ALA B  22       9.147   6.224  32.716  1.00 42.70           C
ATOM   1226  N   GLU B  23      12.358   7.379  32.132  1.00 43.74           N
ATOM   1227  CA  GLU B  23      13.476   7.302  31.179  1.00 42.05           C
ATOM   1228  C   GLU B  23      13.725   5.845  30.882  1.00 36.81           C
ATOM   1229  O   GLU B  23      13.922   5.055  31.794  1.00 38.38           O
ATOM   1230  CB  GLU B  23      14.762   7.962  31.745  1.00 40.56           C
ATOM   1231  N   GLY B  24      13.725   5.475  29.609  1.00 34.28           N
ATOM   1232  CA  GLY B  24      13.975   4.092  29.244  1.00 33.35           C
ATOM   1233  C   GLY B  24      12.956   3.082  29.789  1.00 33.06           C
ATOM   1234  O   GLY B  24      13.268   1.924  29.890  1.00 38.43           O
ATOM   1235  N   GLN B  25      11.735   3.511  30.124  1.00 32.19           N
ATOM   1236  CA  GLN B  25      10.666   2.563  30.503  1.00 31.66           C
ATOM   1237  C   GLN B  25       9.335   2.989  29.860  1.00 27.91           C
ATOM   1238  O   GLN B  25       9.109   4.175  29.521  1.00 24.55           O
ATOM   1239  CB  GLN B  25      10.445   2.451  32.057  1.00 36.02           C
ATOM   1240  CG  GLN B  25      11.607   2.844  32.972  1.00 39.59           C
ATOM   1241  CD  GLN B  25      11.137   3.465  34.316  1.00 44.20           C
ATOM   1242  OE1 GLN B  25      11.639   4.514  34.743  1.00 40.67           O
ATOM   1243  NE2 GLN B  25      10.160   2.830  34.958  1.00 41.55           N
ATOM   1244  N   LEU B  26       8.467   2.007  29.681  1.00 23.83           N
ATOM   1245  CA  LEU B  26       7.086   2.272  29.434  1.00 20.88           C
ATOM   1246  C   LEU B  26       6.338   2.044  30.760  1.00 19.04           C
ATOM   1247  O   LEU B  26       6.064   0.922  31.139  1.00 19.39           O
ATOM   1248  CB  LEU B  26       6.549   1.392  28.295  1.00 19.53           C
ATOM   1249  CG  LEU B  26       5.047   1.472  27.956  1.00 17.49           C
ATOM   1250  CD1 LEU B  26       4.558   2.899  27.930  1.00 16.28           C
ATOM   1251  CD2 LEU B  26       4.745   0.789  26.626  1.00 17.95           C
ATOM   1252  N   GLN B  27       6.018   3.142  31.445  1.00 18.08           N
```

```
ATOM   1253  CA  GLN B  27       5.499   3.094  32.793  1.00 17.36           C
ATOM   1254  C   GLN B  27       4.085   3.636  32.837  1.00 16.08           C
ATOM   1255  O   GLN B  27       3.859   4.798  32.517  1.00 14.75           O
ATOM   1256  CB  GLN B  27       6.354   3.925  33.739  1.00 19.46           C
ATOM   1257  CG  GLN B  27       5.776   3.991  35.152  1.00 19.99           C
ATOM   1258  CD  GLN B  27       6.545   4.911  36.082  1.00 21.51           C
ATOM   1259  OE1 GLN B  27       6.814   6.075  35.777  1.00 19.14           O
ATOM   1260  NE2 GLN B  27       6.895   4.383  37.230  1.00 24.67           N
ATOM   1261  N   TRP B  28       3.172   2.789  33.307  1.00 13.23           N
ATOM   1262  CA  TRP B  28       1.735   3.059  33.313  1.00 13.28           C
ATOM   1263  C   TRP B  28       1.319   3.801  34.569  1.00 13.20           C
ATOM   1264  O   TRP B  28       1.817   3.492  35.673  1.00 13.43           O
ATOM   1265  CB  TRP B  28       0.977   1.713  33.231  1.00 12.56           C
ATOM   1266  CG  TRP B  28       1.285   0.994  31.940  1.00 12.81           C
ATOM   1267  CD1 TRP B  28       1.898  -0.250  31.765  1.00 12.72           C
ATOM   1268  CD2 TRP B  28       1.022   1.482  30.600  1.00 12.35           C
ATOM   1269  NE1 TRP B  28       2.044  -0.539  30.423  1.00 12.55           N
ATOM   1270  CE2 TRP B  28       1.555   0.474  29.676  1.00 12.38           C
ATOM   1271  CE3 TRP B  28       0.513   2.661  30.082  1.00 12.06           C
ATOM   1272  CZ2 TRP B  28       1.484   0.627  28.316  1.00 12.22           C
ATOM   1273  CZ3 TRP B  28       0.468   2.811  28.706  1.00 11.99           C
ATOM   1274  CH2 TRP B  28       0.931   1.803  27.840  1.00 12.57           C
ATOM   1275  N   LEU B  29       0.400   4.751  34.421  1.00 12.84           N
ATOM   1276  CA  LEU B  29      -0.081   5.527  35.556  1.00 13.47           C
ATOM   1277  C   LEU B  29      -1.577   5.545  35.561  1.00 12.71           C
ATOM   1278  O   LEU B  29      -2.207   5.700  34.510  1.00 12.82           O
ATOM   1279  CB  LEU B  29       0.433   6.964  35.483  1.00 13.72           C
ATOM   1280  CG  LEU B  29       1.946   7.265  35.383  1.00 14.01           C
ATOM   1281  CD1 LEU B  29       2.054   8.732  34.944  1.00 13.75           C
ATOM   1282  CD2 LEU B  29       2.696   7.023  36.717  1.00 13.60           C
ATOM   1283  N   ASN B  30      -2.170   5.390  36.744  1.00 13.28           N
ATOM   1284  CA  ASN B  30      -3.606   5.611  36.914  1.00 14.27           C
ATOM   1285  C   ASN B  30      -3.968   6.958  37.566  1.00 15.77           C
ATOM   1286  O   ASN B  30      -5.082   7.398  37.428  1.00 14.98           O
ATOM   1287  CB  ASN B  30      -4.240   4.476  37.707  1.00 14.99           C
ATOM   1288  CG  ASN B  30      -3.815   4.476  39.161  1.00 15.54           C
ATOM   1289  OD1 ASN B  30      -2.652   4.257  39.467  1.00 16.10           O
ATOM   1290  ND2 ASN B  30      -4.746   4.735  40.050  1.00 14.41           N
ATOM   1291  N   ARG B  31      -3.032   7.601  38.278  1.00 17.92           N
ATOM   1292  CA  ARG B  31      -3.348   8.855  39.012  1.00 19.43           C
ATOM   1293  C   ARG B  31      -3.101  10.079  38.132  1.00 19.48           C
ATOM   1294  O   ARG B  31      -2.266  10.944  38.440  1.00 18.85           O
ATOM   1295  CB  ARG B  31      -2.568   8.932  40.336  1.00 21.76           C
ATOM   1296  CG  ARG B  31      -2.657   7.664  41.180  1.00 25.57           C
ATOM   1297  CD  ARG B  31      -2.444   7.846  42.686  1.00 31.17           C
ATOM   1298  NE  ARG B  31      -1.357   8.769  43.048  1.00 37.95           N
ATOM   1299  CZ  ARG B  31      -1.226   9.351  44.260  1.00 41.95           C
ATOM   1300  NH1 ARG B  31      -0.220  10.183  44.496  1.00 41.41           N
ATOM   1301  NH2 ARG B  31      -2.112   9.112  45.235  1.00 46.56           N
ATOM   1302  N   ARG B  32      -3.820  10.117  37.008  1.00 19.22           N
ATOM   1303  CA  ARG B  32      -3.710  11.172  36.001  1.00 17.32           C
ATOM   1304  C   ARG B  32      -5.086  11.448  35.423  1.00 16.46           C
ATOM   1305  O   ARG B  32      -6.009  10.590  35.515  1.00 15.57           O
ATOM   1306  CB  ARG B  32      -2.750  10.752  34.887  1.00 18.85           C
ATOM   1307  CG  ARG B  32      -1.275  10.603  35.306  1.00 19.14           C
ATOM   1308  CD  ARG B  32      -0.609  11.935  35.755  1.00 19.58           C
ATOM   1309  NE  ARG B  32       0.813  11.759  36.071  1.00 18.05           N
ATOM   1310  CZ  ARG B  32       1.312  11.357  37.252  1.00 18.80           C
ATOM   1311  NH1 ARG B  32       0.523  11.076  38.267  1.00 19.58           N
ATOM   1312  NH2 ARG B  32       2.631  11.187  37.403  1.00 19.13           N
ATOM   1313  N   ALA B  33      -5.248  12.625  34.829  1.00 15.26           N
ATOM   1314  CA  ALA B  33      -6.547  13.022  34.248  1.00 14.24           C
ATOM   1315  C   ALA B  33      -7.030  11.959  33.253  1.00 13.38           C
ATOM   1316  O   ALA B  33      -6.264  11.441  32.448  1.00 12.32           O
ATOM   1317  CB  ALA B  33      -6.484  14.420  33.596  1.00 13.67           C
ATOM   1318  N   ASN B  34      -8.305  11.600  33.368  1.00 13.68           N
```

```
ATOM   1319  CA  ASN B  34      -8.939  10.662  32.451  1.00 14.39           C
ATOM   1320  C   ASN B  34      -8.235   9.287  32.389  1.00 14.45           C
ATOM   1321  O   ASN B  34      -8.206   8.642  31.345  1.00 13.97           O
ATOM   1322  CB  ASN B  34      -9.010  11.288  31.052  1.00 14.53           C
ATOM   1323  CG  ASN B  34      -9.764  12.612  31.050  1.00 15.42           C
ATOM   1324  OD1 ASN B  34     -10.922  12.681  31.472  1.00 15.87           O
ATOM   1325  ND2 ASN B  34      -9.116  13.669  30.527  1.00 15.18           N
ATOM   1326  N   ALA B  35      -7.617   8.893  33.491  1.00 13.90           N
ATOM   1327  CA  ALA B  35      -7.095   7.551  33.653  1.00 14.75           C
ATOM   1328  C   ALA B  35      -7.873   6.984  34.857  1.00 16.05           C
ATOM   1329  O   ALA B  35      -8.327   7.752  35.705  1.00 17.80           O
ATOM   1330  CB  ALA B  35      -5.599   7.572  33.915  1.00 12.13           C
ATOM   1331  N   LEU B  36      -7.953   5.668  34.959  1.00 16.72           N
ATOM   1332  CA  LEU B  36      -8.984   5.010  35.737  1.00 18.67           C
ATOM   1333  C   LEU B  36      -8.535   3.579  36.108  1.00 19.09           C
ATOM   1334  O   LEU B  36      -7.889   2.891  35.308  1.00 17.52           O
ATOM   1335  CB  LEU B  36     -10.241   4.959  34.856  1.00 20.64           C
ATOM   1336  CG  LEU B  36     -11.534   4.231  35.119  1.00 22.43           C
ATOM   1337  CD1 LEU B  36     -12.262   4.828  36.322  1.00 27.57           C
ATOM   1338  CD2 LEU B  36     -12.400   4.365  33.887  1.00 22.35           C
ATOM   1339  N   LEU B  37      -8.790   3.198  37.355  1.00 18.20           N
ATOM   1340  CA  LEU B  37      -8.869   1.797  37.789  1.00 18.38           C
ATOM   1341  C   LEU B  37     -10.189   1.718  38.543  1.00 19.46           C
ATOM   1342  O   LEU B  37     -10.418   2.541  39.458  1.00 18.43           O
ATOM   1343  CB  LEU B  37      -7.759   1.420  38.757  1.00 19.07           C
ATOM   1344  CG  LEU B  37      -6.287   1.451  38.331  1.00 19.44           C
ATOM   1345  CD1 LEU B  37      -5.416   1.184  39.587  1.00 18.08           C
ATOM   1346  CD2 LEU B  37      -5.940   0.482  37.178  1.00 18.50           C
ATOM   1347  N   ALA B  38     -11.090   0.804  38.145  1.00 17.23           N
ATOM   1348  CA  ALA B  38     -12.356   0.643  38.882  1.00 17.96           C
ATOM   1349  C   ALA B  38     -12.765  -0.828  39.092  1.00 18.07           C
ATOM   1350  O   ALA B  38     -12.356  -1.753  38.317  1.00 16.76           O
ATOM   1351  CB  ALA B  38     -13.497   1.429  38.221  1.00 17.11           C
ATOM   1352  N   ASN B  39     -13.537  -1.034  40.169  1.00 17.68           N
ATOM   1353  CA  ASN B  39     -14.224  -2.281  40.435  1.00 18.18           C
ATOM   1354  C   ASN B  39     -13.267  -3.456  40.533  1.00 17.94           C
ATOM   1355  O   ASN B  39     -13.565  -4.554  40.097  1.00 19.69           O
ATOM   1356  CB  ASN B  39     -15.295  -2.523  39.368  1.00 19.79           C
ATOM   1357  CG  ASN B  39     -16.405  -1.473  39.403  1.00 21.30           C
ATOM   1358  OD1 ASN B  39     -16.926  -1.151  40.482  1.00 23.15           O
ATOM   1359  ND2 ASN B  39     -16.794  -0.943  38.223  1.00 20.31           N
ATOM   1360  N   GLY B  40     -12.119  -3.196  41.144  1.00 17.10           N
ATOM   1361  CA  GLY B  40     -11.228  -4.225  41.642  1.00 17.00           C
ATOM   1362  C   GLY B  40      -9.980  -4.446  40.795  1.00 16.84           C
ATOM   1363  O   GLY B  40      -9.072  -5.178  41.196  1.00 16.71           O
ATOM   1364  N   VAL B  41      -9.927  -3.836  39.606  1.00 16.97           N
ATOM   1365  CA  VAL B  41      -8.705  -3.879  38.840  1.00 16.98           C
ATOM   1366  C   VAL B  41      -7.646  -3.080  39.560  1.00 18.84           C
ATOM   1367  O   VAL B  41      -7.897  -1.947  39.937  1.00 20.08           O
ATOM   1368  CB  VAL B  41      -8.860  -3.311  37.429  1.00 15.82           C
ATOM   1369  CG1 VAL B  41      -7.529  -3.452  36.703  1.00 14.17           C
ATOM   1370  CG2 VAL B  41      -9.997  -4.011  36.686  1.00 13.29           C
ATOM   1371  N   GLU B  42      -6.457  -3.665  39.720  1.00 20.60           N
ATOM   1372  CA  GLU B  42      -5.311  -2.957  40.286  1.00 21.17           C
ATOM   1373  C   GLU B  42      -4.199  -2.802  39.283  1.00 20.43           C
ATOM   1374  O   GLU B  42      -4.174  -3.485  38.229  1.00 17.30           O
ATOM   1375  CB  GLU B  42      -4.779  -3.709  41.530  1.00 25.16           C
ATOM   1376  CG  GLU B  42      -5.849  -3.837  42.639  1.00 29.28           C
ATOM   1377  CD  GLU B  42      -5.484  -4.798  43.768  1.00 35.19           C
ATOM   1378  OE1 GLU B  42      -4.464  -5.506  43.666  1.00 40.25           O
ATOM   1379  OE2 GLU B  42      -6.251  -4.853  44.772  1.00 45.21           O
ATOM   1380  N   LEU B  43      -3.278  -1.912  39.639  1.00 17.72           N
ATOM   1381  CA  LEU B  43      -2.044  -1.698  38.929  1.00 18.90           C
ATOM   1382  C   LEU B  43      -0.937  -1.958  39.942  1.00 19.87           C
ATOM   1383  O   LEU B  43      -0.808  -1.220  40.904  1.00 22.08           O
ATOM   1384  CB  LEU B  43      -1.999  -0.258  38.424  1.00 18.02           C
```

```
ATOM   1385  CG  LEU B  43      -0.804   0.269  37.612  1.00 18.70           C
ATOM   1386  CD1 LEU B  43      -0.588  -0.480  36.303  1.00 17.57           C
ATOM   1387  CD2 LEU B  43      -0.987   1.754  37.353  1.00 18.13           C
ATOM   1388  N   ARG B  44      -0.227  -3.079  39.778  1.00 20.56           N
ATOM   1389  CA  ARG B  44       0.930  -3.466  40.641  1.00 20.66           C
ATOM   1390  C   ARG B  44       2.093  -3.879  39.767  1.00 19.83           C
ATOM   1391  O   ARG B  44       1.891  -4.592  38.775  1.00 20.02           O
ATOM   1392  CB  ARG B  44       0.559  -4.630  41.591  1.00 21.37           C
ATOM   1393  N   ASP B  45       3.298  -3.414  40.120  1.00 20.16           N
ATOM   1394  CA  ASP B  45       4.539  -3.627  39.331  1.00 22.03           C
ATOM   1395  C   ASP B  45       4.281  -3.459  37.824  1.00 19.02           C
ATOM   1396  O   ASP B  45       4.704  -4.277  37.020  1.00 17.52           O
ATOM   1397  CB  ASP B  45       5.124  -5.013  39.601  1.00 27.18           C
ATOM   1398  CG  ASP B  45       5.349  -5.270  41.074  1.00 32.36           C
ATOM   1399  OD1 ASP B  45       6.222  -4.600  41.671  1.00 35.32           O
ATOM   1400  OD2 ASP B  45       4.627  -6.120  41.638  1.00 41.15           O
ATOM   1401  N   ASN B  46       3.539  -2.399  37.482  1.00 16.59           N
ATOM   1402  CA  ASN B  46       3.343  -1.967  36.111  1.00 15.46           C
ATOM   1403  C   ASN B  46       2.399  -2.898  35.337  1.00 15.73           C
ATOM   1404  O   ASN B  46       2.340  -2.828  34.114  1.00 16.60           O
ATOM   1405  CB  ASN B  46       4.703  -1.814  35.359  1.00 14.85           C
ATOM   1406  CG  ASN B  46       4.653  -0.755  34.295  1.00 13.86           C
ATOM   1407  OD1 ASN B  46       4.082   0.287  34.526  1.00 13.64           O
ATOM   1408  ND2 ASN B  46       5.249  -1.009  33.116  1.00 12.90           N
ATOM   1409  N   GLN B  47       1.652  -3.731  36.059  1.00 14.80           N
ATOM   1410  CA  GLN B  47       0.797  -4.704  35.456  1.00 15.75           C
ATOM   1411  C   GLN B  47      -0.620  -4.483  35.907  1.00 15.13           C
ATOM   1412  O   GLN B  47      -0.859  -4.125  37.066  1.00 14.29           O
ATOM   1413  CB  GLN B  47       1.246  -6.127  35.848  1.00 16.45           C
ATOM   1414  CG  GLN B  47       2.594  -6.489  35.290  1.00 17.67           C
ATOM   1415  CD  GLN B  47       3.163  -7.782  35.881  1.00 20.22           C
ATOM   1416  OE1 GLN B  47       2.961  -8.093  37.051  1.00 22.17           O
ATOM   1417  NE2 GLN B  47       3.825  -8.539  35.063  1.00 20.78           N
ATOM   1418  N   LEU B  48      -1.571  -4.679  35.000  1.00 14.46           N
ATOM   1419  CA  LEU B  48      -2.967  -4.680  35.406  1.00 13.98           C
ATOM   1420  C   LEU B  48      -3.365  -6.046  35.978  1.00 15.32           C
ATOM   1421  O   LEU B  48      -3.136  -7.080  35.348  1.00 15.62           O
ATOM   1422  CB  LEU B  48      -3.865  -4.296  34.262  1.00 14.04           C
ATOM   1423  CG  LEU B  48      -3.762  -2.811  33.801  1.00 13.86           C
ATOM   1424  CD1 LEU B  48      -4.429  -2.649  32.438  1.00 12.77           C
ATOM   1425  CD2 LEU B  48      -4.347  -1.850  34.877  1.00 12.10           C
ATOM   1426  N   VAL B  49      -3.946  -6.049  37.181  1.00 15.12           N
ATOM   1427  CA  VAL B  49      -4.347  -7.291  37.851  1.00 14.62           C
ATOM   1428  C   VAL B  49      -5.883  -7.458  37.786  1.00 15.55           C
ATOM   1429  O   VAL B  49      -6.653  -6.594  38.235  1.00 15.03           O
ATOM   1430  CB  VAL B  49      -3.819  -7.321  39.323  1.00 14.34           C
ATOM   1431  CG1 VAL B  49      -4.041  -8.688  39.994  1.00 13.87           C
ATOM   1432  CG2 VAL B  49      -2.324  -6.972  39.367  1.00 14.03           C
ATOM   1433  N   VAL B  50      -6.322  -8.559  37.179  1.00 15.27           N
ATOM   1434  CA  VAL B  50      -7.755  -8.855  36.982  1.00 15.22           C
ATOM   1435  C   VAL B  50      -8.403  -9.365  38.291  1.00 15.55           C
ATOM   1436  O   VAL B  50      -7.869 -10.248  38.930  1.00 14.80           O
ATOM   1437  CB  VAL B  50      -7.868  -9.941  35.872  1.00 15.22           C
ATOM   1438  CG1 VAL B  50      -9.291 -10.391  35.621  1.00 13.36           C
ATOM   1439  CG2 VAL B  50      -7.217  -9.421  34.581  1.00 15.11           C
ATOM   1440  N   PRO B  51      -9.576  -8.840  38.664  1.00 17.05           N
ATOM   1441  CA  PRO B  51     -10.125  -9.255  39.943  1.00 18.60           C
ATOM   1442  C   PRO B  51     -11.066 -10.415  39.850  1.00 20.85           C
ATOM   1443  O   PRO B  51     -11.229 -11.104  40.832  1.00 23.55           O
ATOM   1444  CB  PRO B  51     -10.898  -8.031  40.412  1.00 17.99           C
ATOM   1445  CG  PRO B  51     -11.355  -7.378  39.150  1.00 18.24           C
ATOM   1446  CD  PRO B  51     -10.310  -7.687  38.104  1.00 18.70           C
ATOM   1447  N   SER B  52     -11.713 -10.614  38.699  1.00 21.83           N
ATOM   1448  CA  SER B  52     -12.668 -11.718  38.537  1.00 22.37           C
ATOM   1449  C   SER B  52     -12.616 -12.311  37.118  1.00 21.96           C
ATOM   1450  O   SER B  52     -12.281 -11.617  36.153  1.00 19.06           O
```

```
ATOM   1451  CB  SER B  52     -14.071 -11.248  38.863  1.00 23.58           C
ATOM   1452  OG  SER B  52     -14.524 -10.346  37.885  1.00 23.51           O
ATOM   1453  N   GLU B  53     -12.970 -13.586  36.999  1.00 21.32           N
ATOM   1454  CA  GLU B  53     -12.918 -14.270  35.715  1.00 21.70           C
ATOM   1455  C   GLU B  53     -14.050 -13.833  34.767  1.00 20.52           C
ATOM   1456  O   GLU B  53     -15.096 -13.350  35.178  1.00 21.87           O
ATOM   1457  CB  GLU B  53     -12.930 -15.783  35.926  1.00 25.56           C
ATOM   1458  CG  GLU B  53     -14.258 -16.354  36.427  1.00 26.98           C
ATOM   1459  CD  GLU B  53     -15.265 -16.625  35.299  1.00 32.15           C
ATOM   1460  OE1 GLU B  53     -14.823 -16.933  34.141  1.00 30.40           O
ATOM   1461  OE2 GLU B  53     -16.504 -16.532  35.570  1.00 33.22           O
ATOM   1462  N   GLY B  54     -13.832 -14.001  33.477  1.00 19.12           N
ATOM   1463  CA  GLY B  54     -14.851 -13.610  32.497  1.00 17.36           C
ATOM   1464  C   GLY B  54     -14.209 -13.170  31.203  1.00 15.97           C
ATOM   1465  O   GLY B  54     -13.000 -13.221  31.049  1.00 14.42           O
ATOM   1466  N   LEU B  55     -15.050 -12.754  30.269  1.00 16.19           N
ATOM   1467  CA  LEU B  55     -14.597 -12.162  29.040  1.00 16.24           C
ATOM   1468  C   LEU B  55     -14.273 -10.691  29.263  1.00 15.87           C
ATOM   1469  O   LEU B  55     -14.993  -9.965  29.981  1.00 15.90           O
ATOM   1470  CB  LEU B  55     -15.677 -12.298  27.972  1.00 16.43           C
ATOM   1471  CG  LEU B  55     -16.079 -13.770  27.684  1.00 18.10           C
ATOM   1472  CD1 LEU B  55     -17.291 -13.860  26.751  1.00 15.49           C
ATOM   1473  CD2 LEU B  55     -14.884 -14.541  27.119  1.00 17.31           C
ATOM   1474  N   TYR B  56     -13.162 -10.277  28.690  1.00 14.75           N
ATOM   1475  CA  TYR B  56     -12.724  -8.910  28.740  1.00 14.16           C
ATOM   1476  C   TYR B  56     -12.281  -8.483  27.369  1.00 13.94           C
ATOM   1477  O   TYR B  56     -11.683  -9.295  26.602  1.00 13.56           O
ATOM   1478  CB  TYR B  56     -11.533  -8.764  29.657  1.00 13.52           C
ATOM   1479  CG  TYR B  56     -11.813  -8.835  31.134  1.00 13.94           C
ATOM   1480  CD1 TYR B  56     -11.717  -7.684  31.950  1.00 13.92           C
ATOM   1481  CD2 TYR B  56     -12.086 -10.071  31.754  1.00 13.76           C
ATOM   1482  CE1 TYR B  56     -11.960  -7.744  33.316  1.00 13.48           C
ATOM   1483  CE2 TYR B  56     -12.295 -10.148  33.128  1.00 14.42           C
ATOM   1484  CZ  TYR B  56     -12.247  -8.979  33.908  1.00 14.09           C
ATOM   1485  OH  TYR B  56     -12.475  -9.063  35.278  1.00 14.06           O
ATOM   1486  N   LEU B  57     -12.540  -7.217  27.065  1.00 13.55           N
ATOM   1487  CA  LEU B  57     -11.812  -6.510  26.033  1.00 14.17           C
ATOM   1488  C   LEU B  57     -10.502  -6.025  26.610  1.00 14.64           C
ATOM   1489  O   LEU B  57     -10.443  -5.492  27.738  1.00 14.86           O
ATOM   1490  CB  LEU B  57     -12.583  -5.289  25.556  1.00 14.71           C
ATOM   1491  CG  LEU B  57     -13.890  -5.490  24.825  1.00 15.28           C
ATOM   1492  CD1 LEU B  57     -14.300  -4.183  24.145  1.00 14.93           C
ATOM   1493  CD2 LEU B  57     -13.765  -6.613  23.800  1.00 15.68           C
ATOM   1494  N   ILE B  58      -9.454  -6.137  25.818  1.00 13.74           N
ATOM   1495  CA  ILE B  58      -8.151  -5.656  26.219  1.00 13.62           C
ATOM   1496  C   ILE B  58      -7.628  -4.767  25.069  1.00 12.54           C
ATOM   1497  O   ILE B  58      -7.881  -5.064  23.900  1.00 12.31           O
ATOM   1498  CB  ILE B  58      -7.218  -6.821  26.434  1.00 15.04           C
ATOM   1499  CG1 ILE B  58      -7.668  -7.623  27.670  1.00 15.56           C
ATOM   1500  CG2 ILE B  58      -5.800  -6.319  26.626  1.00 17.31           C
ATOM   1501  CD1 ILE B  58      -6.726  -8.769  27.981  1.00 17.07           C
ATOM   1502  N   TYR B  59      -6.968  -3.681  25.396  1.00 10.82           N
ATOM   1503  CA  TYR B  59      -6.526  -2.721  24.382  1.00 10.86           C
ATOM   1504  C   TYR B  59      -5.296  -1.972  24.849  1.00 10.25           C
ATOM   1505  O   TYR B  59      -5.089  -1.792  26.033  1.00 10.13           O
ATOM   1506  CB  TYR B  59      -7.644  -1.747  23.989  1.00 10.82           C
ATOM   1507  CG  TYR B  59      -8.077  -0.820  25.084  1.00 11.48           C
ATOM   1508  CD1 TYR B  59      -7.464   0.423  25.258  1.00 11.67           C
ATOM   1509  CD2 TYR B  59      -9.071  -1.171  25.958  1.00 11.76           C
ATOM   1510  CE1 TYR B  59      -7.848   1.275  26.277  1.00 11.98           C
ATOM   1511  CE2 TYR B  59      -9.455  -0.320  26.992  1.00 12.71           C
ATOM   1512  CZ  TYR B  59      -8.858   0.924  27.121  1.00 11.97           C
ATOM   1513  OH  TYR B  59      -9.244   1.757  28.126  1.00 12.10           O
ATOM   1514  N   SER B  60      -4.419  -1.633  23.911  1.00 10.02           N
ATOM   1515  CA  SER B  60      -3.305  -0.728  24.196  1.00 10.03           C
ATOM   1516  C   SER B  60      -2.879   0.014  22.907  1.00  9.74           C
```

```
ATOM   1517  O   SER B  60      -2.943  -0.562  21.789  1.00  9.08           O
ATOM   1518  CB  SER B  60      -2.137  -1.524  24.819  1.00 10.86           C
ATOM   1519  OG  SER B  60      -0.981  -0.726  24.974  1.00 12.08           O
ATOM   1520  N   GLN B  61      -2.523   1.290  23.057  1.00  9.81           N
ATOM   1521  CA  GLN B  61      -1.889   2.081  22.006  1.00 10.50           C
ATOM   1522  C   GLN B  61      -0.532   2.626  22.438  1.00 10.54           C
ATOM   1523  O   GLN B  61      -0.391   3.110  23.529  1.00 11.12           O
ATOM   1524  CB  GLN B  61      -2.769   3.257  21.639  1.00 11.50           C
ATOM   1525  CG  GLN B  61      -2.124   4.175  20.629  1.00 12.28           C
ATOM   1526  CD  GLN B  61      -3.017   5.308  20.227  1.00 13.83           C
ATOM   1527  OE1 GLN B  61      -4.193   5.102  19.859  1.00 14.56           O
ATOM   1528  NE2 GLN B  61      -2.485   6.543  20.333  1.00 15.10           N
ATOM   1529  N   VAL B  62       0.445   2.531  21.555  1.00 10.38           N
ATOM   1530  CA  VAL B  62       1.687   3.239  21.637  1.00 10.18           C
ATOM   1531  C   VAL B  62       1.887   4.030  20.353  1.00 10.74           C
ATOM   1532  O   VAL B  62       1.475   3.608  19.269  1.00 11.01           O
ATOM   1533  CB  VAL B  62       2.875   2.257  21.790  1.00 10.30           C
ATOM   1534  CG1 VAL B  62       2.821   1.577  23.144  1.00  9.42           C
ATOM   1535  CG2 VAL B  62       2.885   1.210  20.633  1.00 10.80           C
ATOM   1536  N   LEU B  63       2.524   5.192  20.459  1.00 11.12           N
ATOM   1537  CA  LEU B  63       2.842   5.970  19.289  1.00 10.67           C
ATOM   1538  C   LEU B  63       4.318   6.136  19.301  1.00 11.99           C
ATOM   1539  O   LEU B  63       4.901   6.678  20.291  1.00 12.14           O
ATOM   1540  CB  LEU B  63       2.147   7.313  19.319  1.00  9.95           C
ATOM   1541  CG  LEU B  63       2.378   8.285  18.148  1.00  9.82           C
ATOM   1542  CD1 LEU B  63       1.932   7.649  16.858  1.00  9.47           C
ATOM   1543  CD2 LEU B  63       1.617   9.594  18.417  1.00  9.25           C
ATOM   1544  N   PHE B  64       4.937   5.645  18.236  1.00 12.30           N
ATOM   1545  CA  PHE B  64       6.365   5.818  18.025  1.00 12.97           C
ATOM   1546  C   PHE B  64       6.629   6.920  17.019  1.00 13.99           C
ATOM   1547  O   PHE B  64       5.830   7.146  16.133  1.00 13.27           O
ATOM   1548  CB  PHE B  64       6.963   4.544  17.477  1.00 12.33           C
ATOM   1549  CG  PHE B  64       6.900   3.382  18.407  1.00 11.97           C
ATOM   1550  CD1 PHE B  64       7.741   3.312  19.500  1.00 12.15           C
ATOM   1551  CD2 PHE B  64       6.097   2.311  18.111  1.00 12.29           C
ATOM   1552  CE1 PHE B  64       7.750   2.193  20.322  1.00 12.67           C
ATOM   1553  CE2 PHE B  64       6.078   1.187  18.906  1.00 12.39           C
ATOM   1554  CZ  PHE B  64       6.923   1.114  20.023  1.00 12.95           C
ATOM   1555  N   LYS B  65       7.773   7.581  17.166  1.00 16.13           N
ATOM   1556  CA  LYS B  65       8.194   8.676  16.292  1.00 19.18           C
ATOM   1557  C   LYS B  65       9.702   8.600  16.064  1.00 19.78           C
ATOM   1558  O   LYS B  65      10.465   8.409  16.999  1.00 20.63           O
ATOM   1559  CB  LYS B  65       7.850  10.053  16.908  1.00 20.80           C
ATOM   1560  CG  LYS B  65       8.302  11.269  16.045  1.00 23.75           C
ATOM   1561  CD  LYS B  65       8.081  12.603  16.790  1.00 27.01           C
ATOM   1562  CE  LYS B  65       8.721  13.820  16.082  1.00 28.31           C
ATOM   1563  NZ  LYS B  65       8.988  14.999  17.001  1.00 26.30           N
ATOM   1564  N   GLY B  66      10.130   8.782  14.832  1.00 20.82           N
ATOM   1565  CA  GLY B  66      11.542   8.910  14.560  1.00 22.38           C
ATOM   1566  C   GLY B  66      11.778  10.133  13.709  1.00 26.36           C
ATOM   1567  O   GLY B  66      10.859  10.630  13.029  1.00 23.44           O
ATOM   1568  N   GLN B  67      13.012  10.623  13.740  1.00 30.99           N
ATOM   1569  CA  GLN B  67      13.402  11.710  12.853  1.00 35.35           C
ATOM   1570  C   GLN B  67      14.264  11.148  11.704  1.00 34.82           C
ATOM   1571  O   GLN B  67      15.428  10.790  11.886  1.00 39.40           O
ATOM   1572  CB  GLN B  67      14.111  12.821  13.635  1.00 37.38           C
ATOM   1573  CG  GLN B  67      13.943  14.189  12.977  1.00 40.17           C
ATOM   1574  CD  GLN B  67      12.514  14.726  13.073  1.00 42.32           C
ATOM   1575  OE1 GLN B  67      11.896  14.717  14.159  1.00 44.32           O
ATOM   1576  NE2 GLN B  67      11.983  15.214  11.940  1.00 41.22           N
ATOM   1577  N   GLY B  68      13.651  11.000  10.540  1.00 34.94           N
ATOM   1578  CA  GLY B  68      14.307  10.373   9.417  1.00 34.55           C
ATOM   1579  C   GLY B  68      14.536   8.872   9.572  1.00 37.12           C
ATOM   1580  O   GLY B  68      14.162   8.254  10.584  1.00 32.91           O
ATOM   1581  N   CYS B  69      15.162   8.306   8.543  1.00 37.48           N
ATOM   1582  CA  CYS B  69      15.514   6.906   8.491  1.00 38.84           C
```

```
ATOM   1583  C   CYS B  69      17.044   6.755   8.233  1.00 41.17           C
ATOM   1584  O   CYS B  69      17.478   6.512   7.099  1.00 35.59           O
ATOM   1585  CB  CYS B  69      14.675   6.219   7.400  1.00 36.58           C
ATOM   1586  SG  CYS B  69      12.942   5.976   7.888  1.00 37.43           S
ATOM   1587  N   PRO B  70      17.862   6.932   9.288  1.00 45.25           N
ATOM   1588  CA  PRO B  70      19.321   6.777   9.143  1.00 46.99           C
ATOM   1589  C   PRO B  70      19.694   5.336   8.795  1.00 45.66           C
ATOM   1590  O   PRO B  70      20.699   5.090   8.102  1.00 43.65           O
ATOM   1591  CB  PRO B  70      19.851   7.130  10.544  1.00 47.42           C
ATOM   1592  CG  PRO B  70      18.737   6.736  11.455  1.00 48.76           C
ATOM   1593  CD  PRO B  70      17.469   7.085  10.703  1.00 47.87           C
ATOM   1594  N   SER B  71      18.866   4.406   9.273  1.00 43.09           N
ATOM   1595  CA  SER B  71      19.068   2.984   9.094  1.00 40.66           C
ATOM   1596  C   SER B  71      17.711   2.349   8.822  1.00 40.74           C
ATOM   1597  O   SER B  71      16.697   2.755   9.420  1.00 46.82           O
ATOM   1598  CB  SER B  71      19.700   2.383  10.362  1.00 38.68           C
ATOM   1599  OG  SER B  71      19.779   0.960  10.301  1.00 39.33           O
ATOM   1600  N   THR B  72      17.679   1.360   7.931  1.00 37.59           N
ATOM   1601  CA  THR B  72      16.473   0.580   7.736  1.00 36.48           C
ATOM   1602  C   THR B  72      16.377  -0.615   8.695  1.00 36.14           C
ATOM   1603  O   THR B  72      15.415  -1.379   8.613  1.00 35.67           O
ATOM   1604  CB  THR B  72      16.320   0.059   6.275  1.00 38.52           C
ATOM   1605  OG1 THR B  72      17.460  -0.729   5.915  1.00 39.89           O
ATOM   1606  CG2 THR B  72      16.146   1.209   5.271  1.00 37.84           C
ATOM   1607  N   HIS B  73      17.335  -0.781   9.611  1.00 37.27           N
ATOM   1608  CA  HIS B  73      17.296  -1.948  10.550  1.00 40.44           C
ATOM   1609  C   HIS B  73      16.476  -1.738  11.813  1.00 36.46           C
ATOM   1610  O   HIS B  73      16.201  -2.707  12.532  1.00 37.99           O
ATOM   1611  CB  HIS B  73      18.707  -2.409  10.941  1.00 42.31           C
ATOM   1612  CG  HIS B  73      19.663  -2.511   9.767  1.00 48.86           C
ATOM   1613  ND1 HIS B  73      19.266  -2.923   8.527  1.00 51.10           N
ATOM   1614  CD2 HIS B  73      21.030  -2.223   9.665  1.00 49.09           C
ATOM   1615  CE1 HIS B  73      20.325  -2.914   7.688  1.00 47.77           C
ATOM   1616  NE2 HIS B  73      21.402  -2.484   8.380  1.00 51.32           N
ATOM   1617  N   VAL B  74      16.098  -0.491  12.101  1.00 30.67           N
ATOM   1618  CA  VAL B  74      15.238  -0.173  13.254  1.00 29.41           C
ATOM   1619  C   VAL B  74      13.992  -1.083  13.309  1.00 25.05           C
ATOM   1620  O   VAL B  74      13.289  -1.267  12.297  1.00 22.13           O
ATOM   1621  CB  VAL B  74      14.784   1.316  13.249  1.00 31.78           C
ATOM   1622  CG1 VAL B  74      13.936   1.623  14.474  1.00 34.05           C
ATOM   1623  CG2 VAL B  74      15.992   2.251  13.228  1.00 35.85           C
ATOM   1624  N   LEU B  75      13.761  -1.678  14.478  1.00 23.26           N
ATOM   1625  CA  LEU B  75      12.610  -2.548  14.710  1.00 22.15           C
ATOM   1626  C   LEU B  75      11.822  -2.046  15.904  1.00 20.26           C
ATOM   1627  O   LEU B  75      12.399  -1.670  16.937  1.00 19.24           O
ATOM   1628  CB  LEU B  75      13.032  -3.994  14.963  1.00 23.73           C
ATOM   1629  CG  LEU B  75      13.217  -4.930  13.768  1.00 26.32           C
ATOM   1630  CD1 LEU B  75      13.611  -6.315  14.275  1.00 27.18           C
ATOM   1631  CD2 LEU B  75      11.964  -5.011  12.900  1.00 25.66           C
ATOM   1632  N   LEU B  76      10.496  -2.040  15.743  1.00 16.61           N
ATOM   1633  CA  LEU B  76       9.599  -1.554  16.735  1.00 15.26           C
ATOM   1634  C   LEU B  76       8.722  -2.725  17.162  1.00 14.09           C
ATOM   1635  O   LEU B  76       8.233  -3.482  16.299  1.00 11.84           O
ATOM   1636  CB  LEU B  76       8.736  -0.457  16.159  1.00 15.28           C
ATOM   1637  CG  LEU B  76       9.418   0.828  15.716  1.00 14.63           C
ATOM   1638  CD1 LEU B  76       8.388   1.685  15.028  1.00 15.14           C
ATOM   1639  CD2 LEU B  76      10.024   1.550  16.884  1.00 14.17           C
ATOM   1640  N   THR B  77       8.579  -2.930  18.474  1.00 12.55           N
ATOM   1641  CA  THR B  77       7.683  -4.003  18.945  1.00 12.50           C
ATOM   1642  C   THR B  77       6.745  -3.439  20.010  1.00 11.94           C
ATOM   1643  O   THR B  77       7.070  -2.488  20.737  1.00 12.23           O
ATOM   1644  CB  THR B  77       8.429  -5.276  19.469  1.00 12.73           C
ATOM   1645  OG1 THR B  77       8.946  -5.028  20.773  1.00 13.43           O
ATOM   1646  CG2 THR B  77       9.568  -5.660  18.567  1.00 12.91           C
ATOM   1647  N   HIS B  78       5.594  -4.044  20.080  1.00 11.22           N
ATOM   1648  CA  HIS B  78       4.576  -3.748  21.082  1.00 11.29           C
```

```
ATOM   1649  C   HIS B  78       3.880  -5.059  21.348  1.00 11.62           C
ATOM   1650  O   HIS B  78       3.507  -5.768  20.397  1.00 10.82           O
ATOM   1651  CB  HIS B  78       3.647  -2.711  20.501  1.00 10.46           C
ATOM   1652  CG  HIS B  78       2.535  -2.288  21.404  1.00 10.22           C
ATOM   1653  ND1 HIS B  78       1.356  -1.850  20.925  1.00  9.84           N
ATOM   1654  CD2 HIS B  78       2.436  -2.248  22.777  1.00 10.07           C
ATOM   1655  CE1 HIS B  78       0.574  -1.541  21.943  1.00 10.41           C
ATOM   1656  NE2 HIS B  78       1.223  -1.815  23.076  1.00  9.99           N
ATOM   1657  N   THR B  79       3.736  -5.405  22.627  1.00 12.69           N
ATOM   1658  CA  THR B  79       3.229  -6.716  23.076  1.00 13.29           C
ATOM   1659  C   THR B  79       2.286  -6.580  24.300  1.00 13.20           C
ATOM   1660  O   THR B  79       2.630  -5.910  25.305  1.00 12.96           O
ATOM   1661  CB  THR B  79       4.439  -7.608  23.506  1.00 15.67           C
ATOM   1662  OG1 THR B  79       5.354  -7.782  22.388  1.00 16.00           O
ATOM   1663  CG2 THR B  79       3.984  -8.986  24.030  1.00 16.15           C
ATOM   1664  N   ILE B  80       1.128  -7.252  24.259  1.00 12.06           N
ATOM   1665  CA  ILE B  80       0.331  -7.440  25.440  1.00 11.67           C
ATOM   1666  C   ILE B  80       0.443  -8.868  25.864  1.00 12.38           C
ATOM   1667  O   ILE B  80       0.266  -9.794  25.029  1.00 12.79           O
ATOM   1668  CB  ILE B  80      -1.130  -6.995  25.255  1.00 12.01           C
ATOM   1669  CG1 ILE B  80      -1.189  -5.495  24.815  1.00 12.15           C
ATOM   1670  CG2 ILE B  80      -1.966  -7.241  26.528  1.00 11.52           C
ATOM   1671  CD1 ILE B  80      -2.630  -4.996  24.596  1.00 11.96           C
ATOM   1672  N   SER B  81       0.792  -9.069  27.147  1.00 12.74           N
ATOM   1673  CA ASER B  81       1.076 -10.407  27.725  0.50 13.16           C
ATOM   1674  CA BSER B  81       1.011 -10.424  27.678  0.50 12.81           C
ATOM   1675  C   SER B  81       0.140 -10.696  28.876  1.00 13.25           C
ATOM   1676  O   SER B  81      -0.377  -9.752  29.514  1.00 12.39           O
ATOM   1677  CB ASER B  81       2.505 -10.487  28.279  0.50 13.49           C
ATOM   1678  CB BSER B  81       2.476 -10.651  28.046  0.50 12.65           C
ATOM   1679  OG ASER B  81       3.495 -10.286  27.287  0.50 14.53           O
ATOM   1680  OG BSER B  81       2.932  -9.709  29.001  0.50 12.80           O
ATOM   1681  N   ARG B  82      -0.018 -11.997  29.165  1.00 12.90           N
ATOM   1682  CA  ARG B  82      -0.811 -12.521  30.254  1.00 14.11           C
ATOM   1683  C   ARG B  82      -0.004 -13.558  31.039  1.00 16.04           C
ATOM   1684  O   ARG B  82       0.605 -14.455  30.461  1.00 17.08           O
ATOM   1685  CB  ARG B  82      -2.044 -13.192  29.676  1.00 14.02           C
ATOM   1686  CG  ARG B  82      -2.918 -13.951  30.662  1.00 13.81           C
ATOM   1687  CD  ARG B  82      -4.124 -14.572  29.981  1.00 13.50           C
ATOM   1688  NE  ARG B  82      -4.961 -15.217  30.984  1.00 14.51           N
ATOM   1689  CZ  ARG B  82      -5.226 -16.523  31.072  1.00 13.49           C
ATOM   1690  NH1 ARG B  82      -4.806 -17.423  30.162  1.00 12.09           N
ATOM   1691  NH2 ARG B  82      -5.934 -16.915  32.091  1.00 13.79           N
ATOM   1692  N   ILE B  83       0.013 -13.396  32.361  1.00 20.28           N
ATOM   1693  CA  ILE B  83       0.477 -14.401  33.364  1.00 20.43           C
ATOM   1694  C   ILE B  83      -0.744 -14.883  34.145  1.00 22.17           C
ATOM   1695  O   ILE B  83      -1.338 -14.116  34.925  1.00 21.78           O
ATOM   1696  CB  ILE B  83       1.439 -13.730  34.399  1.00 22.64           C
ATOM   1697  CG1 ILE B  83       2.596 -13.049  33.674  1.00 23.06           C
ATOM   1698  CG2 ILE B  83       1.925 -14.751  35.458  1.00 19.90           C
ATOM   1699  CD1 ILE B  83       3.376 -12.061  34.516  1.00 25.20           C
ATOM   1700  N   ALA B  84      -1.166 -16.121  33.929  1.00 23.83           N
ATOM   1701  CA  ALA B  84      -2.286 -16.666  34.706  1.00 24.10           C
ATOM   1702  C   ALA B  84      -1.723 -17.163  36.026  1.00 25.81           C
ATOM   1703  O   ALA B  84      -0.600 -17.637  36.062  1.00 25.71           O
ATOM   1704  CB  ALA B  84      -2.965 -17.799  33.959  1.00 25.93           C
ATOM   1705  N   VAL B  85      -2.493 -17.027  37.107  1.00 26.00           N
ATOM   1706  CA  VAL B  85      -2.023 -17.434  38.419  1.00 27.64           C
ATOM   1707  C   VAL B  85      -1.768 -18.946  38.442  1.00 26.13           C
ATOM   1708  O   VAL B  85      -0.815 -19.409  39.032  1.00 24.93           O
ATOM   1709  CB  VAL B  85      -3.056 -17.076  39.532  1.00 29.33           C
ATOM   1710  CG1 VAL B  85      -2.999 -18.098  40.673  1.00 29.30           C
ATOM   1711  CG2 VAL B  85      -2.790 -15.670  40.052  1.00 28.46           C
ATOM   1712  N   SER B  86      -2.632 -19.695  37.781  1.00 27.08           N
ATOM   1713  CA  SER B  86      -2.544 -21.156  37.784  1.00 29.89           C
ATOM   1714  C   SER B  86      -1.343 -21.715  37.060  1.00 29.61           C
```

```
ATOM   1715  O   SER B  86      -0.838 -22.762  37.459  1.00 33.13           O
ATOM   1716  CB  SER B  86      -3.805 -21.768  37.208  1.00 29.66           C
ATOM   1717  OG  SER B  86      -4.765 -21.841  38.227  1.00 34.14           O
ATOM   1718  N   TYR B  87      -0.901 -21.034  35.995  1.00 27.39           N
ATOM   1719  CA  TYR B  87       0.200 -21.514  35.162  1.00 26.12           C
ATOM   1720  C   TYR B  87       1.531 -20.861  35.527  1.00 25.31           C
ATOM   1721  O   TYR B  87       2.593 -21.448  35.302  1.00 24.52           O
ATOM   1722  CB  TYR B  87      -0.120 -21.303  33.652  1.00 24.30           C
ATOM   1723  CG  TYR B  87      -1.282 -22.160  33.149  1.00 24.49           C
ATOM   1724  CD1 TYR B  87      -1.071 -23.436  32.604  1.00 27.66           C
ATOM   1725  CD2 TYR B  87      -2.580 -21.714  33.247  1.00 24.59           C
ATOM   1726  CE1 TYR B  87      -2.155 -24.232  32.159  1.00 26.85           C
ATOM   1727  CE2 TYR B  87      -3.650 -22.473  32.809  1.00 27.20           C
ATOM   1728  CZ  TYR B  87      -3.443 -23.739  32.259  1.00 29.69           C
ATOM   1729  OH  TYR B  87      -4.556 -24.494  31.851  1.00 29.42           O
ATOM   1730  N   GLN B  88       1.484 -19.633  36.052  1.00 25.55           N
ATOM   1731  CA  GLN B  88       2.703 -18.874  36.381  1.00 25.37           C
ATOM   1732  C   GLN B  88       3.665 -18.741  35.207  1.00 25.12           C
ATOM   1733  O   GLN B  88       4.879 -18.658  35.398  1.00 27.13           O
ATOM   1734  CB  GLN B  88       3.432 -19.505  37.582  1.00 27.22           C
ATOM   1735  CG  GLN B  88       2.633 -19.446  38.856  1.00 27.87           C
ATOM   1736  CD  GLN B  88       2.440 -18.010  39.300  1.00 28.81           C
ATOM   1737  OE1 GLN B  88       3.393 -17.259  39.386  1.00 30.79           O
ATOM   1738  NE2 GLN B  88       1.199 -17.612  39.507  1.00 27.96           N
ATOM   1739  N   THR B  89       3.118 -18.671  33.998  1.00 25.62           N
ATOM   1740  CA  THR B  89       3.904 -18.457  32.776  1.00 24.33           C
ATOM   1741  C   THR B  89       3.448 -17.220  32.000  1.00 23.02           C
ATOM   1742  O   THR B  89       2.243 -16.921  31.912  1.00 24.22           O
ATOM   1743  CB  THR B  89       3.743 -19.652  31.839  1.00 26.02           C
ATOM   1744  OG1 THR B  89       2.366 -19.748  31.431  1.00 28.01           O
ATOM   1745  CG2 THR B  89       4.123 -20.897  32.540  1.00 25.21           C
ATOM   1746  N   LYS B  90       4.386 -16.507  31.410  1.00 19.90           N
ATOM   1747  CA  LYS B  90       4.047 -15.302  30.691  1.00 19.64           C
ATOM   1748  C   LYS B  90       3.922 -15.622  29.189  1.00 18.98           C
ATOM   1749  O   LYS B  90       4.820 -16.193  28.602  1.00 24.08           O
ATOM   1750  CB  LYS B  90       5.085 -14.229  30.970  1.00 19.82           C
ATOM   1751  CG  LYS B  90       4.822 -12.849  30.377  1.00 20.45           C
ATOM   1752  CD  LYS B  90       6.060 -11.971  30.570  1.00 22.87           C
ATOM   1753  CE  LYS B  90       5.821 -10.527  30.160  1.00 25.22           C
ATOM   1754  NZ  LYS B  90       6.946  -9.603  30.498  1.00 26.49           N
ATOM   1755  N   VAL B  91       2.802 -15.236  28.593  1.00 17.79           N
ATOM   1756  CA  VAL B  91       2.459 -15.580  27.218  1.00 17.14           C
ATOM   1757  C   VAL B  91       1.965 -14.308  26.498  1.00 15.80           C
ATOM   1758  O   VAL B  91       1.151 -13.579  27.038  1.00 14.19           O
ATOM   1759  CB  VAL B  91       1.374 -16.697  27.209  1.00 17.34           C
ATOM   1760  CG1 VAL B  91       1.969 -18.041  27.679  1.00 19.55           C
ATOM   1761  CG2 VAL B  91       0.798 -16.913  25.834  1.00 20.27           C
ATOM   1762  N   ASN B  92       2.477 -14.033  25.306  1.00 15.09           N
ATOM   1763  CA  ASN B  92       1.948 -12.926  24.494  1.00 15.46           C
ATOM   1764  C   ASN B  92       0.548 -13.214  23.988  1.00 14.42           C
ATOM   1765  O   ASN B  92       0.309 -14.247  23.336  1.00 16.00           O
ATOM   1766  CB  ASN B  92       2.837 -12.671  23.312  1.00 17.38           C
ATOM   1767  CG  ASN B  92       4.235 -12.277  23.716  1.00 19.09           C
ATOM   1768  OD1 ASN B  92       4.506 -12.021  24.897  1.00 22.60           O
ATOM   1769  ND2 ASN B  92       5.122 -12.243  22.761  1.00 19.71           N
ATOM   1770  N   LEU B  93      -0.372 -12.316  24.297  1.00 12.32           N
ATOM   1771  CA  LEU B  93      -1.752 -12.337  23.753  1.00 11.41           C
ATOM   1772  C   LEU B  93      -1.826 -11.618  22.400  1.00 11.26           C
ATOM   1773  O   LEU B  93      -2.579 -12.020  21.498  1.00 11.41           O
ATOM   1774  CB  LEU B  93      -2.672 -11.597  24.724  1.00 11.05           C
ATOM   1775  CG  LEU B  93      -2.853 -12.149  26.118  1.00 11.15           C
ATOM   1776  CD1 LEU B  93      -3.917 -11.348  26.873  1.00 11.00           C
ATOM   1777  CD2 LEU B  93      -3.219 -13.636  26.047  1.00 10.82           C
ATOM   1778  N   LEU B  94      -1.068 -10.523  22.281  1.00 10.66           N
ATOM   1779  CA  LEU B  94      -1.095  -9.664  21.093  1.00 10.33           C
ATOM   1780  C   LEU B  94       0.267  -9.075  20.927  1.00 10.73           C
```

```
ATOM   1781  O   LEU B  94       0.856  -8.556  21.873  1.00  9.52           O
ATOM   1782  CB  LEU B  94      -2.086  -8.529  21.273  1.00 10.35           C
ATOM   1783  CG  LEU B  94      -3.554  -8.867  21.486  1.00  9.96           C
ATOM   1784  CD1 LEU B  94      -4.231  -7.671  22.155  1.00 10.37           C
ATOM   1785  CD2 LEU B  94      -4.245  -9.229  20.150  1.00  9.57           C
ATOM   1786  N   SER B  95       0.818  -9.191  19.728  1.00 10.89           N
ATOM   1787  CA  SER B  95       2.177  -8.781  19.538  1.00 11.72           C
ATOM   1788  C   SER B  95       2.401  -8.330  18.096  1.00 10.85           C
ATOM   1789  O   SER B  95       2.099  -9.073  17.130  1.00 10.67           O
ATOM   1790  CB  SER B  95       3.107  -9.961  19.916  1.00 12.36           C
ATOM   1791  OG  SER B  95       4.463  -9.623  19.711  1.00 13.70           O
ATOM   1792  N   ALA B  96       2.874  -7.120  17.943  1.00 10.44           N
ATOM   1793  CA  ALA B  96       3.308  -6.643  16.616  1.00 10.74           C
ATOM   1794  C   ALA B  96       4.770  -6.301  16.629  1.00 10.68           C
ATOM   1795  O   ALA B  96       5.326  -5.965  17.651  1.00 10.02           O
ATOM   1796  CB  ALA B  96       2.502  -5.452  16.137  1.00  9.90           C
ATOM   1797  N   ILE B  97       5.371  -6.406  15.445  1.00 11.77           N
ATOM   1798  CA  ILE B  97       6.763  -6.137  15.207  1.00 12.39           C
ATOM   1799  C   ILE B  97       6.803  -5.391  13.871  1.00 13.30           C
ATOM   1800  O   ILE B  97       6.201  -5.882  12.874  1.00 14.48           O
ATOM   1801  CB  ILE B  97       7.556  -7.439  15.018  1.00 12.33           C
ATOM   1802  CG1 ILE B  97       7.463  -8.318  16.274  1.00 13.08           C
ATOM   1803  CG2 ILE B  97       8.999  -7.072  14.698  1.00 11.30           C
ATOM   1804  CD1 ILE B  97       8.338  -9.600  16.274  1.00 13.29           C
ATOM   1805  N   LYS B  98       7.493  -4.254  13.810  1.00 12.51           N
ATOM   1806  CA  LYS B  98       7.370  -3.375  12.657  1.00 13.28           C
ATOM   1807  C   LYS B  98       8.698  -2.729  12.250  1.00 14.77           C
ATOM   1808  O   LYS B  98       9.454  -2.246  13.087  1.00 15.18           O
ATOM   1809  CB  LYS B  98       6.339  -2.299  12.940  1.00 13.20           C
ATOM   1810  CG  LYS B  98       6.276  -1.121  11.943  1.00 12.79           C
ATOM   1811  CD  LYS B  98       5.491  -1.490  10.703  1.00 12.78           C
ATOM   1812  CE  LYS B  98       5.285  -0.297   9.785  1.00 12.59           C
ATOM   1813  NZ  LYS B  98       4.316  -0.622   8.726  1.00 12.48           N
ATOM   1814  N   SER B  99       8.960  -2.731  10.947  1.00 15.88           N
ATOM   1815  CA  SER B  99      10.091  -2.010  10.375  1.00 17.46           C
ATOM   1816  C   SER B  99       9.541  -0.693   9.906  1.00 19.01           C
ATOM   1817  O   SER B  99       8.766  -0.679   8.935  1.00 21.48           O
ATOM   1818  CB  SER B  99      10.606  -2.735   9.141  1.00 18.03           C
ATOM   1819  OG  SER B  99      11.012  -4.038   9.441  1.00 17.69           O
ATOM   1820  N   PRO B 100       9.874   0.415  10.583  1.00 18.12           N
ATOM   1821  CA  PRO B 100       9.310   1.682  10.120  1.00 21.04           C
ATOM   1822  C   PRO B 100       9.996   2.296   8.872  1.00 23.25           C
ATOM   1823  O   PRO B 100       9.412   3.146   8.224  1.00 28.09           O
ATOM   1824  CB  PRO B 100       9.461   2.593  11.338  1.00 19.92           C
ATOM   1825  CG  PRO B 100      10.665   2.070  12.042  1.00 20.21           C
ATOM   1826  CD  PRO B 100      10.620   0.573  11.832  1.00 20.18           C
ATOM   1827  N   CYS B 101      11.194   1.843   8.540  1.00 25.89           N
ATOM   1828  CA  CYS B 101      11.989   2.438   7.456  1.00 28.65           C
ATOM   1829  C   CYS B 101      12.315   1.417   6.350  1.00 28.74           C
ATOM   1830  O   CYS B 101      13.047   0.432   6.567  1.00 26.42           O
ATOM   1831  CB  CYS B 101      13.298   2.983   8.026  1.00 30.60           C
ATOM   1832  SG  CYS B 101      13.089   4.368   9.164  1.00 30.64           S
ATOM   1833  N   GLN B 102      11.771   1.672   5.173  1.00 30.22           N
ATOM   1834  CA  GLN B 102      11.990   0.828   4.006  1.00 34.44           C
ATOM   1835  C   GLN B 102      13.181   1.315   3.187  1.00 36.39           C
ATOM   1836  O   GLN B 102      13.891   0.504   2.597  1.00 35.61           O
ATOM   1837  CB  GLN B 102      10.735   0.808   3.145  1.00 36.18           C
ATOM   1838  CG  GLN B 102       9.524   0.203   3.843  1.00 38.20           C
ATOM   1839  CD  GLN B 102       8.504  -0.331   2.853  1.00 41.03           C
ATOM   1840  OE1 GLN B 102       8.610  -0.090   1.649  1.00 49.82           O
ATOM   1841  NE2 GLN B 102       7.533  -1.070   3.346  1.00 40.88           N
ATOM   1842  N   ARG B 103      13.400   2.645   3.195  1.00 39.24           N
ATOM   1843  CA  ARG B 103      14.534   3.308   2.509  1.00 40.30           C
ATOM   1844  C   ARG B 103      15.300   4.274   3.450  1.00 40.29           C
ATOM   1845  O   ARG B 103      14.682   5.036   4.203  1.00 38.45           O
ATOM   1846  CB  ARG B 103      14.027   4.088   1.283  1.00 40.47           C
```

```
ATOM   1847  N   GLU B 104      16.637   4.246   3.380  1.00 41.11           N
ATOM   1848  CA  GLU B 104      17.488   5.162   4.172  1.00 44.00           C
ATOM   1849  C   GLU B 104      17.265   6.617   3.737  1.00 43.99           C
ATOM   1850  O   GLU B 104      17.179   6.887   2.554  1.00 45.35           O
ATOM   1851  CB  GLU B 104      18.972   4.794   4.041  1.00 39.31           C
ATOM   1852  N   THR B 105      17.140   7.538   4.695  1.00 47.98           N
ATOM   1853  CA  THR B 105      16.950   8.981   4.386  1.00 51.62           C
ATOM   1854  C   THR B 105      18.235   9.587   3.824  1.00 49.96           C
ATOM   1855  O   THR B 105      19.332   9.275   4.295  1.00 51.51           O
ATOM   1856  CB  THR B 105      16.512   9.800   5.636  1.00 50.56           C
ATOM   1857  N   GLU B 110      17.713  15.792   4.356  1.00 44.66           N
ATOM   1858  CA  GLU B 110      16.607  16.383   5.138  1.00 51.28           C
ATOM   1859  C   GLU B 110      15.710  15.302   5.802  1.00 51.33           C
ATOM   1860  O   GLU B 110      14.938  14.626   5.112  1.00 57.21           O
ATOM   1861  CB  GLU B 110      15.750  17.293   4.244  1.00 47.90           C
ATOM   1862  N   ALA B 111      15.803  15.167   7.128  1.00 47.34           N
ATOM   1863  CA  ALA B 111      15.116  14.090   7.862  1.00 46.76           C
ATOM   1864  C   ALA B 111      13.654  14.443   8.175  1.00 47.45           C
ATOM   1865  O   ALA B 111      13.379  15.204   9.098  1.00 51.40           O
ATOM   1866  CB  ALA B 111      15.855  13.781   9.151  1.00 45.19           C
ATOM   1867  N   LYS B 112      12.729  13.881   7.400  1.00 41.78           N
ATOM   1868  CA  LYS B 112      11.299  13.965   7.688  1.00 40.65           C
ATOM   1869  C   LYS B 112      10.935  13.090   8.916  1.00 38.50           C
ATOM   1870  O   LYS B 112      11.386  11.949   9.029  1.00 36.63           O
ATOM   1871  CB  LYS B 112      10.485  13.497   6.471  1.00 41.03           C
ATOM   1872  N   PRO B 113      10.128  13.630   9.840  1.00 37.04           N
ATOM   1873  CA  PRO B 113       9.659  12.777  10.931  1.00 36.19           C
ATOM   1874  C   PRO B 113       8.711  11.678  10.462  1.00 28.68           C
ATOM   1875  O   PRO B 113       7.942  11.878   9.538  1.00 27.90           O
ATOM   1876  CB  PRO B 113       8.954  13.758  11.888  1.00 38.84           C
ATOM   1877  CG  PRO B 113       8.634  14.954  11.070  1.00 40.90           C
ATOM   1878  CD  PRO B 113       9.612  15.011   9.934  1.00 40.28           C
ATOM   1879  N   TRP B 114       8.822  10.494  11.062  1.00 25.68           N
ATOM   1880  CA  TRP B 114       7.828   9.444  10.832  1.00 21.13           C
ATOM   1881  C   TRP B 114       7.132   9.133  12.103  1.00 19.04           C
ATOM   1882  O   TRP B 114       7.693   9.302  13.161  1.00 17.66           O
ATOM   1883  CB  TRP B 114       8.427   8.166  10.178  1.00 20.86           C
ATOM   1884  CG  TRP B 114       9.579   7.535  10.921  1.00 19.73           C
ATOM   1885  CD1 TRP B 114      10.933   7.677  10.638  1.00 21.03           C
ATOM   1886  CD2 TRP B 114       9.527   6.652  12.092  1.00 19.43           C
ATOM   1887  NE1 TRP B 114      11.688   6.957  11.514  1.00 20.14           N
ATOM   1888  CE2 TRP B 114      10.901   6.330  12.422  1.00 20.17           C
ATOM   1889  CE3 TRP B 114       8.507   6.105  12.858  1.00 19.10           C
ATOM   1890  CZ2 TRP B 114      11.229   5.534  13.493  1.00 19.66           C
ATOM   1891  CZ3 TRP B 114       8.844   5.302  13.935  1.00 18.94           C
ATOM   1892  CH2 TRP B 114      10.176   5.015  14.245  1.00 19.88           C
ATOM   1893  N   TYR B 115       5.878   8.678  11.980  1.00 18.02           N
ATOM   1894  CA  TYR B 115       5.073   8.238  13.086  1.00 16.80           C
ATOM   1895  C   TYR B 115       4.557   6.849  12.830  1.00 16.90           C
ATOM   1896  O   TYR B 115       4.145   6.547  11.701  1.00 17.52           O
ATOM   1897  CB  TYR B 115       3.891   9.145  13.224  1.00 17.79           C
ATOM   1898  CG  TYR B 115       4.232  10.461  13.823  1.00 17.62           C
ATOM   1899  CD1 TYR B 115       4.196  10.646  15.186  1.00 17.49           C
ATOM   1900  CD2 TYR B 115       4.627  11.513  13.023  1.00 18.98           C
ATOM   1901  CE1 TYR B 115       4.487  11.858  15.751  1.00 18.58           C
ATOM   1902  CE2 TYR B 115       4.937  12.750  13.576  1.00 19.12           C
ATOM   1903  CZ  TYR B 115       4.861  12.915  14.933  1.00 19.07           C
ATOM   1904  OH  TYR B 115       5.147  14.117  15.458  1.00 20.31           O
ATOM   1905  N   GLU B 116       4.590   5.994  13.856  1.00 14.80           N
ATOM   1906  CA  GLU B 116       3.981   4.661  13.772  1.00 13.82           C
ATOM   1907  C   GLU B 116       3.116   4.395  15.004  1.00 12.72           C
ATOM   1908  O   GLU B 116       3.627   4.173  16.096  1.00 11.85           O
ATOM   1909  CB  GLU B 116       5.038   3.567  13.606  1.00 14.33           C
ATOM   1910  CG  GLU B 116       5.731   3.569  12.246  1.00 15.72           C
ATOM   1911  CD  GLU B 116       4.854   3.132  11.083  1.00 16.24           C
ATOM   1912  OE1 GLU B 116       3.786   2.579  11.326  1.00 17.61           O
```

```
ATOM   1913  OE2 GLU B 116       5.250   3.301   9.902  1.00 17.99           O
ATOM   1914  N   PRO B 117       1.803   4.441  14.831  1.00 11.87           N
ATOM   1915  CA  PRO B 117       0.917   4.082  15.897  1.00 12.02           C
ATOM   1916  C   PRO B 117       0.606   2.600  15.844  1.00 11.29           C
ATOM   1917  O   PRO B 117       0.279   2.097  14.784  1.00 11.05           O
ATOM   1918  CB  PRO B 117      -0.350   4.896  15.586  1.00 11.54           C
ATOM   1919  CG  PRO B 117      -0.357   5.063  14.114  1.00 11.65           C
ATOM   1920  CD  PRO B 117       1.073   4.998  13.665  1.00 12.41           C
ATOM   1921  N   ILE B 118       0.682   1.915  16.980  1.00 10.47           N
ATOM   1922  CA  ILE B 118       0.270   0.502  17.036  1.00  9.93           C
ATOM   1923  C   ILE B 118      -0.845   0.408  18.031  1.00  9.57           C
ATOM   1924  O   ILE B 118      -0.690   0.736  19.207  1.00  9.62           O
ATOM   1925  CB  ILE B 118       1.407  -0.461  17.431  1.00 10.01           C
ATOM   1926  CG1 ILE B 118       2.679  -0.125  16.650  1.00 10.78           C
ATOM   1927  CG2 ILE B 118       0.990  -1.923  17.218  1.00  9.68           C
ATOM   1928  CD1 ILE B 118       3.770  -1.207  16.752  1.00 10.57           C
ATOM   1929  N   TYR B 119      -1.994  -0.018  17.550  1.00  9.58           N
ATOM   1930  CA  TYR B 119      -3.148  -0.256  18.406  1.00  9.15           C
ATOM   1931  C   TYR B 119      -3.369  -1.734  18.416  1.00  8.98           C
ATOM   1932  O   TYR B 119      -3.532  -2.338  17.375  1.00  9.03           O
ATOM   1933  CB  TYR B 119      -4.370   0.489  17.869  1.00  9.12           C
ATOM   1934  CG  TYR B 119      -5.513   0.526  18.856  1.00  9.56           C
ATOM   1935  CD1 TYR B 119      -5.805   1.679  19.597  1.00  9.55           C
ATOM   1936  CD2 TYR B 119      -6.334  -0.567  19.001  1.00  9.73           C
ATOM   1937  CE1 TYR B 119      -6.877   1.700  20.483  1.00  9.68           C
ATOM   1938  CE2 TYR B 119      -7.358  -0.580  19.929  1.00  9.77           C
ATOM   1939  CZ  TYR B 119      -7.639   0.547  20.645  1.00  9.74           C
ATOM   1940  OH  TYR B 119      -8.715   0.497  21.500  1.00 10.53           O
ATOM   1941  N   LEU B 120      -3.344  -2.334  19.588  1.00  9.15           N
ATOM   1942  CA  LEU B 120      -3.656  -3.746  19.726  1.00  9.21           C
ATOM   1943  C   LEU B 120      -4.864  -3.956  20.605  1.00  9.35           C
ATOM   1944  O   LEU B 120      -4.970  -3.371  21.672  1.00  9.85           O
ATOM   1945  CB  LEU B 120      -2.481  -4.513  20.333  1.00  9.22           C
ATOM   1946  CG  LEU B 120      -1.140  -4.391  19.621  1.00  9.36           C
ATOM   1947  CD1 LEU B 120      -0.054  -4.929  20.550  1.00  9.51           C
ATOM   1948  CD2 LEU B 120      -1.189  -5.112  18.303  1.00  9.04           C
ATOM   1949  N   GLY B 121      -5.745  -4.857  20.198  1.00  9.10           N
ATOM   1950  CA  GLY B 121      -6.815  -5.269  21.063  1.00  9.56           C
ATOM   1951  C   GLY B 121      -7.479  -6.595  20.700  1.00 10.01           C
ATOM   1952  O   GLY B 121      -7.224  -7.180  19.608  1.00  8.55           O
ATOM   1953  N   GLY B 122      -8.371  -7.043  21.592  1.00  9.80           N
ATOM   1954  CA  GLY B 122      -9.192  -8.211  21.290  1.00 10.59           C
ATOM   1955  C   GLY B 122     -10.013  -8.644  22.484  1.00 11.75           C
ATOM   1956  O   GLY B 122      -9.924  -8.016  23.549  1.00 12.34           O
ATOM   1957  N   VAL B 123     -10.815  -9.694  22.304  1.00 11.80           N
ATOM   1958  CA  VAL B 123     -11.566 -10.302  23.405  1.00 12.64           C
ATOM   1959  C   VAL B 123     -10.868 -11.584  23.935  1.00 13.23           C
ATOM   1960  O   VAL B 123     -10.403 -12.494  23.143  1.00 13.89           O
ATOM   1961  CB  VAL B 123     -13.044 -10.613  22.994  1.00 13.26           C
ATOM   1962  CG1 VAL B 123     -13.095 -11.564  21.787  1.00 13.95           C
ATOM   1963  CG2 VAL B 123     -13.810 -11.208  24.169  1.00 12.39           C
ATOM   1964  N   PHE B 124     -10.763 -11.652  25.248  1.00 13.14           N
ATOM   1965  CA  PHE B 124     -10.018 -12.684  25.926  1.00 13.85           C
ATOM   1966  C   PHE B 124     -10.728 -13.180  27.168  1.00 15.00           C
ATOM   1967  O   PHE B 124     -11.371 -12.372  27.908  1.00 14.09           O
ATOM   1968  CB  PHE B 124      -8.644 -12.167  26.324  1.00 13.41           C
ATOM   1969  CG  PHE B 124      -7.764 -11.889  25.164  1.00 12.48           C
ATOM   1970  CD1 PHE B 124      -6.990 -12.894  24.617  1.00 12.53           C
ATOM   1971  CD2 PHE B 124      -7.762 -10.660  24.575  1.00 11.92           C
ATOM   1972  CE1 PHE B 124      -6.218 -12.670  23.482  1.00 11.89           C
ATOM   1973  CE2 PHE B 124      -6.972 -10.418  23.472  1.00 11.72           C
ATOM   1974  CZ  PHE B 124      -6.207 -11.430  22.920  1.00 11.96           C
ATOM   1975  N   GLN B 125     -10.618 -14.498  27.406  1.00 15.33           N
ATOM   1976  CA  GLN B 125     -11.066 -15.082  28.662  1.00 16.31           C
ATOM   1977  C   GLN B 125      -9.953 -14.911  29.654  1.00 16.50           C
ATOM   1978  O   GLN B 125      -8.824 -15.373  29.453  1.00 14.89           O
```

```
ATOM   1979  CB  GLN B 125     -11.444 -16.560  28.489  1.00 18.74           C
ATOM   1980  CG  GLN B 125     -11.803 -17.302  29.795  1.00 19.45           C
ATOM   1981  CD  GLN B 125     -13.162 -16.901  30.371  1.00 20.31           C
ATOM   1982  OE1 GLN B 125     -14.113 -16.657  29.645  1.00 24.36           O
ATOM   1983  NE2 GLN B 125     -13.244 -16.844  31.659  1.00 19.41           N
ATOM   1984  N   LEU B 126     -10.255 -14.223  30.729  1.00 17.61           N
ATOM   1985  CA  LEU B 126      -9.253 -13.973  31.760  1.00 18.33           C
ATOM   1986  C   LEU B 126      -9.704 -14.632  33.076  1.00 19.14           C
ATOM   1987  O   LEU B 126     -10.886 -14.875  33.262  1.00 18.96           O
ATOM   1988  CB  LEU B 126      -9.033 -12.452  31.931  1.00 18.30           C
ATOM   1989  CG  LEU B 126      -8.570 -11.721  30.668  1.00 18.30           C
ATOM   1990  CD1 LEU B 126      -8.228 -10.249  30.961  1.00 18.52           C
ATOM   1991  CD2 LEU B 126      -7.363 -12.434  30.053  1.00 18.83           C
ATOM   1992  N   GLU B 127      -8.753 -14.929  33.959  1.00 20.03           N
ATOM   1993  CA  GLU B 127      -9.044 -15.526  35.271  1.00 23.01           C
ATOM   1994  C   GLU B 127      -8.640 -14.578  36.408  1.00 22.39           C
ATOM   1995  O   GLU B 127      -7.721 -13.728  36.265  1.00 19.90           O
ATOM   1996  CB  GLU B 127      -8.266 -16.855  35.475  1.00 25.13           C
ATOM   1997  CG  GLU B 127      -8.503 -17.948  34.434  1.00 26.52           C
ATOM   1998  CD  GLU B 127      -9.922 -18.450  34.408  1.00 29.06           C
ATOM   1999  OE1 GLU B 127     -10.658 -18.345  35.443  1.00 27.93           O
ATOM   2000  OE2 GLU B 127     -10.311 -18.940  33.335  1.00 32.72           O
ATOM   2001  N   LYS B 128      -9.278 -14.796  37.557  1.00 23.35           N
ATOM   2002  CA  LYS B 128      -8.974 -14.061  38.762  1.00 24.53           C
ATOM   2003  C   LYS B 128      -7.506 -14.104  38.978  1.00 21.16           C
ATOM   2004  O   LYS B 128      -6.906 -15.158  38.899  1.00 20.23           O
ATOM   2005  CB  LYS B 128      -9.667 -14.665  40.008  1.00 30.40           C
ATOM   2006  CG  LYS B 128      -9.969 -13.600  41.061  1.00 35.35           C
ATOM   2007  CD  LYS B 128     -10.063 -14.087  42.514  1.00 39.73           C
ATOM   2008  CE  LYS B 128     -10.023 -12.862  43.446  1.00 45.55           C
ATOM   2009  NZ  LYS B 128     -10.136 -13.112  44.918  1.00 49.61           N
ATOM   2010  N   GLY B 129      -6.916 -12.957  39.272  1.00 19.03           N
ATOM   2011  CA  GLY B 129      -5.498 -12.887  39.560  1.00 17.12           C
ATOM   2012  C   GLY B 129      -4.578 -12.768  38.360  1.00 15.42           C
ATOM   2013  O   GLY B 129      -3.412 -12.576  38.548  1.00 16.57           O
ATOM   2014  N   ASP B 130      -5.081 -12.901  37.128  1.00 16.09           N
ATOM   2015  CA  ASP B 130      -4.229 -12.734  35.924  1.00 16.00           C
ATOM   2016  C   ASP B 130      -3.556 -11.401  36.001  1.00 15.71           C
ATOM   2017  O   ASP B 130      -4.145 -10.453  36.469  1.00 15.17           O
ATOM   2018  CB  ASP B 130      -5.049 -12.696  34.617  1.00 17.17           C
ATOM   2019  CG  ASP B 130      -5.509 -14.043  34.158  1.00 17.71           C
ATOM   2020  OD1 ASP B 130      -5.118 -15.044  34.774  1.00 17.39           O
ATOM   2021  OD2 ASP B 130      -6.274 -14.082  33.152  1.00 18.06           O
ATOM   2022  N   ARG B 131      -2.321 -11.340  35.527  1.00 16.44           N
ATOM   2023  CA  ARG B 131      -1.581 -10.102  35.401  1.00 17.58           C
ATOM   2024  C   ARG B 131      -1.309  -9.809  33.903  1.00 16.85           C
ATOM   2025  O   ARG B 131      -0.718 -10.619  33.185  1.00 16.81           O
ATOM   2026  CB  ARG B 131      -0.267 -10.205  36.157  1.00 19.99           C
ATOM   2027  CG  ARG B 131      -0.402 -10.031  37.683  1.00 23.45           C
ATOM   2028  CD  ARG B 131       0.522 -10.946  38.478  1.00 27.02           C
ATOM   2029  NE  ARG B 131       1.926 -10.790  38.080  1.00 31.88           N
ATOM   2030  CZ  ARG B 131       2.914 -11.653  38.338  1.00 33.73           C
ATOM   2031  NH1 ARG B 131       2.686 -12.781  39.025  1.00 33.87           N
ATOM   2032  NH2 ARG B 131       4.146 -11.383  37.888  1.00 31.54           N
ATOM   2033  N   LEU B 132      -1.678  -8.619  33.465  1.00 15.65           N
ATOM   2034  CA  LEU B 132      -1.494  -8.229  32.104  1.00 15.25           C
ATOM   2035  C   LEU B 132      -0.412  -7.187  32.041  1.00 15.37           C
ATOM   2036  O   LEU B 132      -0.374  -6.245  32.854  1.00 14.48           O
ATOM   2037  CB  LEU B 132      -2.810  -7.690  31.538  1.00 14.76           C
ATOM   2038  CG  LEU B 132      -4.073  -8.585  31.715  1.00 15.22           C
ATOM   2039  CD1 LEU B 132      -5.274  -7.831  31.208  1.00 14.72           C
ATOM   2040  CD2 LEU B 132      -4.017  -9.930  30.989  1.00 14.15           C
ATOM   2041  N   SER B 133       0.492  -7.329  31.083  1.00 15.02           N
ATOM   2042  CA  SER B 133       1.445  -6.254  30.826  1.00 15.39           C
ATOM   2043  C   SER B 133       1.410  -5.767  29.370  1.00 13.36           C
ATOM   2044  O   SER B 133       0.969  -6.465  28.472  1.00 12.41           O
```

```
ATOM   2045  CB  SER B 133       2.826  -6.704  31.212  1.00 17.01           C
ATOM   2046  OG  SER B 133       3.116  -7.854  30.494  1.00 23.83           O
ATOM   2047  N   ALA B 134       1.825  -4.541  29.162  1.00 12.56           N
ATOM   2048  CA  ALA B 134       1.904  -3.980  27.830  1.00 12.79           C
ATOM   2049  C   ALA B 134       3.265  -3.366  27.715  1.00 12.74           C
ATOM   2050  O   ALA B 134       3.598  -2.484  28.471  1.00 12.60           O
ATOM   2051  CB  ALA B 134       0.799  -2.929  27.589  1.00 11.86           C
ATOM   2052  N   GLU B 135       4.044  -3.856  26.763  1.00 13.89           N
ATOM   2053  CA  GLU B 135       5.462  -3.543  26.664  1.00 14.73           C
ATOM   2054  C   GLU B 135       5.891  -3.243  25.233  1.00 13.77           C
ATOM   2055  O   GLU B 135       5.218  -3.603  24.276  1.00 11.69           O
ATOM   2056  CB  GLU B 135       6.302  -4.718  27.211  1.00 16.69           C
ATOM   2057  CG  GLU B 135       5.999  -5.034  28.671  1.00 19.82           C
ATOM   2058  CD  GLU B 135       6.773  -6.243  29.186  1.00 23.16           C
ATOM   2059  OE1 GLU B 135       6.296  -7.360  29.059  1.00 27.80           O
ATOM   2060  OE2 GLU B 135       7.851  -6.075  29.731  1.00 31.11           O
ATOM   2061  N   ILE B 136       7.041  -2.578  25.136  1.00 13.72           N
ATOM   2062  CA  ILE B 136       7.667  -2.219  23.884  1.00 14.33           C
ATOM   2063  C   ILE B 136       9.151  -2.419  24.032  1.00 15.29           C
ATOM   2064  O   ILE B 136       9.633  -2.527  25.159  1.00 15.42           O
ATOM   2065  CB  ILE B 136       7.384  -0.753  23.511  1.00 13.34           C
ATOM   2066  CG1 ILE B 136       7.927   0.204  24.635  1.00 13.98           C
ATOM   2067  CG2 ILE B 136       5.892  -0.576  23.257  1.00 12.07           C
ATOM   2068  CD1 ILE B 136       7.679   1.697  24.373  1.00 14.32           C
ATOM   2069  N   ASN B 137       9.866  -2.434  22.894  1.00 15.94           N
ATOM   2070  CA  ASN B 137      11.301  -2.588  22.879  1.00 16.69           C
ATOM   2071  C   ASN B 137      12.034  -1.269  23.013  1.00 18.82           C
ATOM   2072  O   ASN B 137      13.075  -1.216  23.622  1.00 17.61           O
ATOM   2073  CB  ASN B 137      11.759  -3.327  21.595  1.00 16.75           C
ATOM   2074  CG  ASN B 137      11.482  -2.555  20.328  1.00 15.95           C
ATOM   2075  OD1 ASN B 137      10.595  -1.707  20.267  1.00 14.70           O
ATOM   2076  ND2 ASN B 137      12.230  -2.857  19.304  1.00 15.82           N
ATOM   2077  N   ARG B 138      11.458  -0.186  22.475  1.00 21.17           N
ATOM   2078  CA  ARG B 138      12.160   1.110  22.396  1.00 20.59           C
ATOM   2079  C   ARG B 138      11.355   2.309  22.969  1.00 19.11           C
ATOM   2080  O   ARG B 138      10.829   3.119  22.226  1.00 18.62           O
ATOM   2081  CB  ARG B 138      12.524   1.378  20.951  1.00 23.39           C
ATOM   2082  CG  ARG B 138      13.508   0.369  20.346  1.00 27.87           C
ATOM   2083  CD  ARG B 138      14.883   0.416  21.031  1.00 30.33           C
ATOM   2084  NE  ARG B 138      15.527   1.728  20.872  1.00 32.45           N
ATOM   2085  CZ  ARG B 138      16.187   2.131  19.774  1.00 33.01           C
ATOM   2086  NH1 ARG B 138      16.293   1.343  18.698  1.00 30.12           N
ATOM   2087  NH2 ARG B 138      16.715   3.358  19.742  1.00 32.77           N
ATOM   2088  N   PRO B 139      11.311   2.441  24.292  1.00 18.71           N
ATOM   2089  CA  PRO B 139      10.691   3.620  24.946  1.00 20.62           C
ATOM   2090  C   PRO B 139      11.270   4.963  24.484  1.00 20.26           C
ATOM   2091  O   PRO B 139      10.570   5.969  24.474  1.00 20.45           O
ATOM   2092  CB  PRO B 139      10.976   3.416  26.435  1.00 19.88           C
ATOM   2093  CG  PRO B 139      11.565   2.053  26.569  1.00 20.88           C
ATOM   2094  CD  PRO B 139      11.951   1.521  25.244  1.00 19.39           C
ATOM   2095  N   ASP B 140      12.529   4.963  24.075  1.00 21.20           N
ATOM   2096  CA  ASP B 140      13.139   6.167  23.510  1.00 22.47           C
ATOM   2097  C   ASP B 140      12.466   6.639  22.195  1.00 21.62           C
ATOM   2098  O   ASP B 140      12.630   7.772  21.794  1.00 20.39           O
ATOM   2099  CB  ASP B 140      14.670   5.981  23.327  1.00 24.51           C
ATOM   2100  CG  ASP B 140      15.042   4.737  22.464  1.00 27.93           C
ATOM   2101  OD1 ASP B 140      14.561   3.592  22.751  1.00 28.36           O
ATOM   2102  OD2 ASP B 140      15.852   4.915  21.506  1.00 29.82           O
ATOM   2103  N   TYR B 141      11.679   5.778  21.557  1.00 19.98           N
ATOM   2104  CA  TYR B 141      10.969   6.148  20.347  1.00 19.04           C
ATOM   2105  C   TYR B 141       9.514   6.602  20.599  1.00 16.87           C
ATOM   2106  O   TYR B 141       8.840   7.078  19.691  1.00 15.56           O
ATOM   2107  CB  TYR B 141      10.999   4.971  19.357  1.00 22.45           C
ATOM   2108  CG  TYR B 141      12.214   4.947  18.443  1.00 25.93           C
ATOM   2109  CD1 TYR B 141      13.103   3.882  18.447  1.00 28.56           C
ATOM   2110  CD2 TYR B 141      12.429   5.965  17.520  1.00 28.35           C
```

```
ATOM   2111  CE1 TYR B 141      14.205   3.859  17.596  1.00 29.59           C
ATOM   2112  CE2 TYR B 141      13.515   5.935  16.657  1.00 30.56           C
ATOM   2113  CZ  TYR B 141      14.399   4.884  16.707  1.00 29.29           C
ATOM   2114  OH  TYR B 141      15.481   4.875  15.861  1.00 31.75           O
ATOM   2115  N   LEU B 142       9.060   6.507  21.844  1.00 15.70           N
ATOM   2116  CA  LEU B 142       7.706   6.932  22.220  1.00 15.28           C
ATOM   2117  C   LEU B 142       7.516   8.429  22.064  1.00 15.78           C
ATOM   2118  O   LEU B 142       8.420   9.208  22.359  1.00 15.78           O
ATOM   2119  CB  LEU B 142       7.387   6.549  23.657  1.00 14.39           C
ATOM   2120  CG  LEU B 142       7.039   5.082  23.934  1.00 14.28           C
ATOM   2121  CD1 LEU B 142       6.732   4.928  25.424  1.00 12.77           C
ATOM   2122  CD2 LEU B 142       5.868   4.595  23.056  1.00 13.33           C
ATOM   2123  N   ASP B 143       6.353   8.814  21.549  1.00 15.99           N
ATOM   2124  CA  ASP B 143       5.973  10.225  21.470  1.00 17.28           C
ATOM   2125  C   ASP B 143       4.885  10.650  22.492  1.00 16.41           C
ATOM   2126  O   ASP B 143       3.832  10.056  22.584  1.00 14.82           O
ATOM   2127  CB  ASP B 143       5.539  10.587  20.059  1.00 16.85           C
ATOM   2128  CG  ASP B 143       5.401  12.111  19.871  1.00 18.03           C
ATOM   2129  OD1 ASP B 143       6.398  12.761  19.459  1.00 20.86           O
ATOM   2130  OD2 ASP B 143       4.341  12.655  20.215  1.00 15.88           O
ATOM   2131  N   PHE B 144       5.171  11.720  23.220  1.00 16.56           N
ATOM   2132  CA  PHE B 144       4.314  12.210  24.251  1.00 16.82           C
ATOM   2133  C   PHE B 144       3.943  13.686  24.044  1.00 18.24           C
ATOM   2134  O   PHE B 144       3.681  14.394  25.027  1.00 20.44           O
ATOM   2135  CB  PHE B 144       5.006  12.110  25.616  1.00 16.64           C
ATOM   2136  CG  PHE B 144       5.289  10.725  26.077  1.00 16.95           C
ATOM   2137  CD1 PHE B 144       6.541  10.185  25.934  1.00 17.17           C
ATOM   2138  CD2 PHE B 144       4.315   9.993  26.747  1.00 18.29           C
ATOM   2139  CE1 PHE B 144       6.826   8.911  26.366  1.00 17.97           C
ATOM   2140  CE2 PHE B 144       4.593   8.739  27.218  1.00 18.88           C
ATOM   2141  CZ  PHE B 144       5.873   8.194  27.038  1.00 19.21           C
ATOM   2142  N   ALA B 145       3.914  14.158  22.805  1.00 17.67           N
ATOM   2143  CA  ALA B 145       3.697  15.566  22.534  1.00 18.34           C
ATOM   2144  C   ALA B 145       2.304  16.026  23.023  1.00 17.98           C
ATOM   2145  O   ALA B 145       2.137  17.154  23.468  1.00 16.20           O
ATOM   2146  CB  ALA B 145       3.837  15.851  21.029  1.00 17.97           C
ATOM   2147  N   GLU B 146       1.308  15.157  22.853  1.00 18.01           N
ATOM   2148  CA  GLU B 146      -0.081  15.447  23.238  1.00 16.67           C
ATOM   2149  C   GLU B 146      -0.574  14.314  24.094  1.00 16.48           C
ATOM   2150  O   GLU B 146       0.100  13.276  24.183  1.00 16.31           O
ATOM   2151  CB  GLU B 146      -0.951  15.626  21.995  1.00 18.38           C
ATOM   2152  CG  GLU B 146      -0.616  16.895  21.182  1.00 19.51           C
ATOM   2153  CD  GLU B 146      -0.821  18.203  21.955  0.50 20.17           C
ATOM   2154  OE1 GLU B 146      -1.487  18.190  23.004  0.50 20.15           O
ATOM   2155  OE2 GLU B 146      -0.319  19.257  21.499  0.50 22.76           O
ATOM   2156  N   SER B 147      -1.691  14.532  24.796  1.00 15.06           N
ATOM   2157  CA  SER B 147      -2.266  13.510  25.643  1.00 15.05           C
ATOM   2158  C   SER B 147      -3.044  12.497  24.808  1.00 14.27           C
ATOM   2159  O   SER B 147      -3.393  12.751  23.678  1.00 14.95           O
ATOM   2160  CB  SER B 147      -3.178  14.137  26.726  1.00 15.12           C
ATOM   2161  OG  SER B 147      -2.412  15.009  27.538  1.00 15.55           O
ATOM   2162  N   GLY B 148      -3.279  11.344  25.394  1.00 14.07           N
ATOM   2163  CA  GLY B 148      -4.057  10.295  24.779  1.00 12.86           C
ATOM   2164  C   GLY B 148      -3.300   9.461  23.768  1.00 12.47           C
ATOM   2165  O   GLY B 148      -3.936   8.864  22.921  1.00 12.48           O
ATOM   2166  N   GLN B 149      -1.958   9.422  23.835  1.00 11.70           N
ATOM   2167  CA  GLN B 149      -1.142   8.782  22.736  1.00 10.93           C
ATOM   2168  C   GLN B 149      -0.568   7.405  23.108  1.00 10.47           C
ATOM   2169  O   GLN B 149      -0.251   6.585  22.221  1.00  9.60           O
ATOM   2170  CB  GLN B 149      -0.023   9.723  22.227  1.00 10.93           C
ATOM   2171  CG  GLN B 149      -0.549  10.983  21.510  1.00 10.49           C
ATOM   2172  CD  GLN B 149       0.553  11.901  20.985  1.00 11.17           C
ATOM   2173  OE1 GLN B 149       0.291  12.779  20.175  1.00 11.57           O
ATOM   2174  NE2 GLN B 149       1.785  11.680  21.412  1.00 10.80           N
ATOM   2175  N   VAL B 150      -0.510   7.137  24.411  1.00  9.85           N
ATOM   2176  CA  VAL B 150       0.072   5.927  24.917  1.00  9.65           C
```

```
ATOM   2177  C   VAL B 150      -0.766   5.436  26.105  1.00  9.97           C
ATOM   2178  O   VAL B 150      -0.762   6.046  27.180  1.00 10.09           O
ATOM   2179  CB  VAL B 150       1.527   6.139  25.348  1.00  9.85           C
ATOM   2180  CG1 VAL B 150       2.180   4.780  25.597  1.00  9.64           C
ATOM   2181  CG2 VAL B 150       2.317   6.995  24.311  1.00  9.18           C
ATOM   2182  N   TYR B 151      -1.505   4.345  25.897  1.00  9.65           N
ATOM   2183  CA  TYR B 151      -2.474   3.886  26.882  1.00  9.91           C
ATOM   2184  C   TYR B 151      -2.681   2.365  26.831  1.00  9.84           C
ATOM   2185  O   TYR B 151      -2.169   1.687  25.926  1.00  9.73           O
ATOM   2186  CB  TYR B 151      -3.787   4.635  26.715  1.00  9.73           C
ATOM   2187  CG  TYR B 151      -4.396   4.611  25.321  1.00 10.02           C
ATOM   2188  CD1 TYR B 151      -4.244   5.688  24.454  1.00 10.17           C
ATOM   2189  CD2 TYR B 151      -5.212   3.541  24.907  1.00  9.99           C
ATOM   2190  CE1 TYR B 151      -4.858   5.700  23.208  1.00 10.20           C
ATOM   2191  CE2 TYR B 151      -5.827   3.544  23.668  1.00  9.83           C
ATOM   2192  CZ  TYR B 151      -5.639   4.619  22.817  1.00 10.32           C
ATOM   2193  OH  TYR B 151      -6.255   4.648  21.566  1.00 10.73           O
ATOM   2194  N   PHE B 152      -3.406   1.842  27.823  1.00  9.50           N
ATOM   2195  CA  PHE B 152      -3.471   0.409  28.052  1.00  9.52           C
ATOM   2196  C   PHE B 152      -4.673   0.261  28.914  1.00  9.90           C
ATOM   2197  O   PHE B 152      -4.785   0.980  29.892  1.00  9.40           O
ATOM   2198  CB  PHE B 152      -2.191  -0.039  28.807  1.00  9.12           C
ATOM   2199  CG  PHE B 152      -2.160  -1.507  29.259  1.00  8.97           C
ATOM   2200  CD1 PHE B 152      -1.394  -1.872  30.368  1.00  9.01           C
ATOM   2201  CD2 PHE B 152      -2.847  -2.517  28.587  1.00  9.00           C
ATOM   2202  CE1 PHE B 152      -1.294  -3.225  30.787  1.00  8.88           C
ATOM   2203  CE2 PHE B 152      -2.753  -3.864  29.009  1.00  9.30           C
ATOM   2204  CZ  PHE B 152      -1.969  -4.208  30.109  1.00  9.08           C
ATOM   2205  N   GLY B 153      -5.603  -0.624  28.549  1.00 10.06           N
ATOM   2206  CA  GLY B 153      -6.749  -0.851  29.409  1.00 11.17           C
ATOM   2207  C   GLY B 153      -7.446  -2.192  29.238  1.00 13.04           C
ATOM   2208  O   GLY B 153      -7.090  -2.999  28.347  1.00 12.31           O
ATOM   2209  N   ILE B 154      -8.461  -2.418  30.084  1.00 13.35           N
ATOM   2210  CA  ILE B 154      -9.285  -3.611  29.986  1.00 14.29           C
ATOM   2211  C   ILE B 154     -10.695  -3.261  30.369  1.00 14.65           C
ATOM   2212  O   ILE B 154     -10.925  -2.340  31.157  1.00 14.70           O
ATOM   2213  CB  ILE B 154      -8.793  -4.814  30.857  1.00 14.04           C
ATOM   2214  CG1 ILE B 154      -9.081  -4.564  32.358  1.00 15.63           C
ATOM   2215  CG2 ILE B 154      -7.347  -5.101  30.634  1.00 13.19           C
ATOM   2216  CD1 ILE B 154      -8.541  -5.643  33.280  1.00 15.23           C
ATOM   2217  N   ILE B 155     -11.637  -3.978  29.767  1.00 14.89           N
ATOM   2218  CA  ILE B 155     -13.037  -3.764  29.975  1.00 14.61           C
ATOM   2219  C   ILE B 155     -13.729  -5.128  30.034  1.00 14.76           C
ATOM   2220  O   ILE B 155     -13.812  -5.817  29.025  1.00 12.91           O
ATOM   2221  CB  ILE B 155     -13.669  -3.008  28.807  1.00 16.09           C
ATOM   2222  CG1 ILE B 155     -12.835  -1.763  28.429  1.00 16.56           C
ATOM   2223  CG2 ILE B 155     -15.125  -2.636  29.134  1.00 16.01           C
ATOM   2224  CD1 ILE B 155     -13.289  -1.137  27.129  1.00 15.62           C
ATOM   2225  N   ALA B 156     -14.293  -5.451  31.190  1.00 14.52           N
ATOM   2226  CA  ALA B 156     -15.123  -6.672  31.382  1.00 15.70           C
ATOM   2227  C   ALA B 156     -16.361  -6.548  30.543  1.00 16.78           C
ATOM   2228  O   ALA B 156     -17.031  -5.527  30.574  1.00 18.09           O
ATOM   2229  CB  ALA B 156     -15.516  -6.820  32.837  1.00 14.47           C
ATOM   2230  N   LEU B 157     -16.671  -7.580  29.790  1.00 18.09           N
ATOM   2231  CA  LEU B 157     -17.911  -7.621  29.050  1.00 19.45           C
ATOM   2232  C   LEU B 157     -19.041  -8.102  29.974  1.00 22.99           C
ATOM   2233  O   LEU B 157     -18.804  -8.813  30.986  1.00 23.87           O
ATOM   2234  CB  LEU B 157     -17.807  -8.545  27.870  1.00 20.06           C
ATOM   2235  CG  LEU B 157     -16.980  -8.147  26.657  1.00 21.73           C
ATOM   2236  CD1 LEU B 157     -17.092  -9.269  25.605  1.00 21.25           C
ATOM   2237  CD2 LEU B 157     -17.450  -6.812  26.092  1.00 21.49           C
ATOM   2238  OXT LEU B 157     -20.215  -7.786  29.700  1.00 25.85           O
TER    2239       LEU B 157
ATOM   2240  N   ASP C  10     -31.005  -1.597  26.848  1.00 56.03           N
ATOM   2241  CA  ASP C  10     -31.575  -0.546  27.743  1.00 57.35           C
ATOM   2242  C   ASP C  10     -30.482   0.277  28.468  1.00 60.67           C
```

```
ATOM   2243  O   ASP C  10     -30.704   0.744  29.599  1.00 64.04           O
ATOM   2244  CB  ASP C  10     -32.510  -1.184  28.766  1.00 56.07           C
ATOM   2245  N   LYS C  11     -29.314   0.427  27.812  1.00 53.14           N
ATOM   2246  CA  LYS C  11     -28.216   1.338  28.238  1.00 47.22           C
ATOM   2247  C   LYS C  11     -27.798   2.209  27.017  1.00 41.18           C
ATOM   2248  O   LYS C  11     -27.836   1.746  25.889  1.00 39.37           O
ATOM   2249  CB  LYS C  11     -27.006   0.543  28.771  1.00 44.11           C
ATOM   2250  N   PRO C  12     -27.449   3.479  27.237  1.00 36.87           N
ATOM   2251  CA  PRO C  12     -27.145   4.321  26.085  1.00 36.31           C
ATOM   2252  C   PRO C  12     -26.023   3.753  25.233  1.00 33.45           C
ATOM   2253  O   PRO C  12     -25.009   3.265  25.765  1.00 29.25           O
ATOM   2254  CB  PRO C  12     -26.693   5.650  26.700  1.00 39.31           C
ATOM   2255  CG  PRO C  12     -27.178   5.636  28.109  1.00 42.89           C
ATOM   2256  CD  PRO C  12     -27.309   4.195  28.515  1.00 43.09           C
ATOM   2257  N   VAL C  13     -26.253   3.762  23.928  1.00 29.82           N
ATOM   2258  CA  VAL C  13     -25.240   3.491  22.939  1.00 26.90           C
ATOM   2259  C   VAL C  13     -25.414   4.487  21.811  1.00 24.64           C
ATOM   2260  O   VAL C  13     -26.492   5.032  21.595  1.00 21.81           O
ATOM   2261  CB  VAL C  13     -25.356   2.059  22.368  1.00 27.93           C
ATOM   2262  CG1 VAL C  13     -25.219   1.012  23.476  1.00 26.30           C
ATOM   2263  CG2 VAL C  13     -26.672   1.882  21.597  1.00 28.09           C
ATOM   2264  N   ALA C  14     -24.340   4.735  21.092  1.00 22.61           N
ATOM   2265  CA  ALA C  14     -24.425   5.428  19.814  1.00 19.94           C
ATOM   2266  C   ALA C  14     -23.292   4.914  18.892  1.00 20.27           C
ATOM   2267  O   ALA C  14     -22.171   4.535  19.355  1.00 17.02           O
ATOM   2268  CB  ALA C  14     -24.324   6.922  20.018  1.00 19.07           C
ATOM   2269  N   HIS C  15     -23.630   4.805  17.622  1.00 18.55           N
ATOM   2270  CA  HIS C  15     -22.698   4.476  16.566  1.00 18.93           C
ATOM   2271  C   HIS C  15     -23.068   5.312  15.388  1.00 19.16           C
ATOM   2272  O   HIS C  15     -24.136   5.168  14.855  1.00 20.38           O
ATOM   2273  CB  HIS C  15     -22.767   2.992  16.216  1.00 17.40           C
ATOM   2274  CG  HIS C  15     -21.701   2.552  15.220  1.00 16.73           C
ATOM   2275  ND1 HIS C  15     -20.436   2.193  15.599  1.00 16.95           N
ATOM   2276  CD2 HIS C  15     -21.730   2.478  13.819  1.00 16.07           C
ATOM   2277  CE1 HIS C  15     -19.707   1.923  14.490  1.00 16.00           C
ATOM   2278  NE2 HIS C  15     -20.518   2.062  13.405  1.00 15.39           N
ATOM   2279  N   VAL C  16     -22.202   6.253  15.035  1.00 21.12           N
ATOM   2280  CA  VAL C  16     -22.462   7.219  13.989  1.00 22.30           C
ATOM   2281  C   VAL C  16     -21.378   7.095  12.934  1.00 22.79           C
ATOM   2282  O   VAL C  16     -20.229   6.707  13.230  1.00 23.86           O
ATOM   2283  CB  VAL C  16     -22.473   8.674  14.547  1.00 24.14           C
ATOM   2284  CG1 VAL C  16     -23.699   8.902  15.410  1.00 24.14           C
ATOM   2285  CG2 VAL C  16     -21.195   8.971  15.343  1.00 22.10           C
ATOM   2286  N   VAL C  17     -21.758   7.373  11.700  1.00 22.90           N
ATOM   2287  CA  VAL C  17     -20.876   7.265  10.549  1.00 24.40           C
ATOM   2288  C   VAL C  17     -20.768   8.624   9.859  1.00 25.81           C
ATOM   2289  O   VAL C  17     -21.523   9.545  10.168  1.00 27.38           O
ATOM   2290  CB  VAL C  17     -21.372   6.195   9.549  1.00 23.98           C
ATOM   2291  CG1 VAL C  17     -21.445   4.809  10.211  1.00 22.51           C
ATOM   2292  CG2 VAL C  17     -22.721   6.585   8.951  1.00 23.04           C
ATOM   2293  N   ALA C  18     -19.814   8.757   8.948  1.00 29.29           N
ATOM   2294  CA  ALA C  18     -19.595  10.029   8.247  1.00 32.82           C
ATOM   2295  C   ALA C  18     -20.779  10.308   7.309  1.00 35.10           C
ATOM   2296  O   ALA C  18     -21.276   9.388   6.676  1.00 32.87           O
ATOM   2297  CB  ALA C  18     -18.293   9.986   7.463  1.00 29.13           C
ATOM   2298  N   ASN C  19     -21.240  11.566   7.255  1.00 41.40           N
ATOM   2299  CA  ASN C  19     -22.306  11.967   6.303  1.00 43.97           C
ATOM   2300  C   ASN C  19     -21.694  12.181   4.959  1.00 43.55           C
ATOM   2301  O   ASN C  19     -20.966  13.139   4.778  1.00 45.56           O
ATOM   2302  CB  ASN C  19     -23.015  13.261   6.740  1.00 46.51           C
ATOM   2303  N   PRO C  20     -21.983  11.291   3.992  1.00 49.73           N
ATOM   2304  CA  PRO C  20     -21.328  11.389   2.687  1.00 45.74           C
ATOM   2305  C   PRO C  20     -21.841  12.578   1.883  1.00 42.38           C
ATOM   2306  O   PRO C  20     -21.053  13.228   1.200  1.00 40.82           O
ATOM   2307  CB  PRO C  20     -21.704  10.069   2.015  1.00 47.41           C
ATOM   2308  CG  PRO C  20     -23.057   9.745   2.573  1.00 47.84           C
```

```
ATOM   2309  CD  PRO C  20     -23.101  10.322   3.972  1.00 48.89           C
ATOM   2310  N   GLU C  23     -18.865  17.259   2.618  1.00 47.86           N
ATOM   2311  CA  GLU C  23     -17.826  17.830   1.746  1.00 50.69           C
ATOM   2312  C   GLU C  23     -16.803  18.652   2.542  1.00 47.11           C
ATOM   2313  O   GLU C  23     -17.159  19.643   3.191  1.00 46.19           O
ATOM   2314  CB  GLU C  23     -18.457  18.713   0.650  1.00 52.18           C
ATOM   2315  N   GLY C  24     -15.538  18.217   2.491  1.00 50.58           N
ATOM   2316  CA  GLY C  24     -14.414  18.895   3.172  1.00 50.21           C
ATOM   2317  C   GLY C  24     -14.497  18.941   4.697  1.00 48.69           C
ATOM   2318  O   GLY C  24     -13.862  19.783   5.340  1.00 53.72           O
ATOM   2319  N   GLN C  25     -15.284  18.043   5.278  1.00 45.97           N
ATOM   2320  CA  GLN C  25     -15.543  18.059   6.712  1.00 44.65           C
ATOM   2321  C   GLN C  25     -15.921  16.647   7.185  1.00 43.38           C
ATOM   2322  O   GLN C  25     -16.651  15.928   6.491  1.00 48.31           O
ATOM   2323  CB  GLN C  25     -16.655  19.053   7.045  1.00 40.97           C
ATOM   2324  N   LEU C  26     -15.393  16.234   8.338  1.00 37.22           N
ATOM   2325  CA  LEU C  26     -15.811  14.975   8.948  1.00 32.83           C
ATOM   2326  C   LEU C  26     -17.015  15.249   9.776  1.00 31.43           C
ATOM   2327  O   LEU C  26     -16.885  15.591  10.943  1.00 30.16           O
ATOM   2328  CB  LEU C  26     -14.713  14.378   9.826  1.00 32.23           C
ATOM   2329  CG  LEU C  26     -15.096  13.151  10.687  1.00 30.87           C
ATOM   2330  CD1 LEU C  26     -15.987  12.144   9.934  1.00 28.99           C
ATOM   2331  CD2 LEU C  26     -13.816  12.501  11.170  1.00 27.92           C
ATOM   2332  N   GLN C  27     -18.197  15.106   9.161  1.00 30.97           N
ATOM   2333  CA  GLN C  27     -19.464  15.340   9.829  1.00 30.93           C
ATOM   2334  C   GLN C  27     -20.138  14.027  10.118  1.00 28.39           C
ATOM   2335  O   GLN C  27     -20.342  13.241   9.221  1.00 26.19           O
ATOM   2336  CB  GLN C  27     -20.379  16.199   8.957  1.00 34.07           C
ATOM   2337  CG  GLN C  27     -21.562  16.801   9.703  1.00 37.87           C
ATOM   2338  CD  GLN C  27     -22.517  17.545   8.774  1.00 44.43           C
ATOM   2339  OE1 GLN C  27     -23.404  16.939   8.156  1.00 45.93           O
ATOM   2340  NE2 GLN C  27     -22.336  18.867   8.668  1.00 43.30           N
ATOM   2341  N   TRP C  28     -20.518  13.820  11.382  1.00 28.28           N
ATOM   2342  CA  TRP C  28     -21.141  12.552  11.822  1.00 27.42           C
ATOM   2343  C   TRP C  28     -22.635  12.500  11.606  1.00 28.38           C
ATOM   2344  O   TRP C  28     -23.320  13.509  11.712  1.00 28.86           O
ATOM   2345  CB  TRP C  28     -20.835  12.312  13.288  1.00 24.37           C
ATOM   2346  CG  TRP C  28     -19.351  12.268  13.578  1.00 23.12           C
ATOM   2347  CD1 TRP C  28     -18.603  13.167  14.338  1.00 21.88           C
ATOM   2348  CD2 TRP C  28     -18.390  11.267  13.100  1.00 21.23           C
ATOM   2349  NE1 TRP C  28     -17.274  12.785  14.380  1.00 21.71           N
ATOM   2350  CE2 TRP C  28     -17.085  11.650  13.642  1.00 20.84           C
ATOM   2351  CE3 TRP C  28     -18.482  10.147  12.302  1.00 20.53           C
ATOM   2352  CZ2 TRP C  28     -15.936  10.914  13.387  1.00 20.07           C
ATOM   2353  CZ3 TRP C  28     -17.328   9.420  12.043  1.00 20.72           C
ATOM   2354  CH2 TRP C  28     -16.076   9.793  12.593  1.00 20.63           C
ATOM   2355  N   LEU C  29     -23.132  11.298  11.338  1.00 32.58           N
ATOM   2356  CA  LEU C  29     -24.549  11.031  11.057  1.00 35.79           C
ATOM   2357  C   LEU C  29     -25.048   9.863  11.901  1.00 37.18           C
ATOM   2358  O   LEU C  29     -24.429   8.803  11.911  1.00 36.27           O
ATOM   2359  CB  LEU C  29     -24.720  10.624   9.607  1.00 36.82           C
ATOM   2360  CG  LEU C  29     -25.484  11.521   8.661  1.00 43.10           C
ATOM   2361  CD1 LEU C  29     -25.826  10.647   7.463  1.00 44.40           C
ATOM   2362  CD2 LEU C  29     -26.749  12.114   9.287  1.00 44.08           C
ATOM   2363  N   ASN C  30     -26.204  10.035  12.534  1.00 39.77           N
ATOM   2364  CA  ASN C  30     -26.859   8.969  13.307  1.00 42.40           C
ATOM   2365  C   ASN C  30     -27.932   8.267  12.460  1.00 45.00           C
ATOM   2366  O   ASN C  30     -27.613   7.380  11.663  1.00 45.43           O
ATOM   2367  CB  ASN C  30     -27.478   9.562  14.588  1.00 43.44           C
ATOM   2368  CG  ASN C  30     -27.595   8.548  15.728  1.00 46.18           C
ATOM   2369  OD1 ASN C  30     -27.607   7.321  15.507  1.00 43.97           O
ATOM   2370  ND2 ASN C  30     -27.694   9.064  16.972  1.00 48.67           N
ATOM   2371  N   VAL C  41     -28.413   8.658  23.543  1.00 41.83           N
ATOM   2372  CA  VAL C  41     -27.256   9.527  23.276  1.00 40.77           C
ATOM   2373  C   VAL C  41     -27.567  10.452  22.112  1.00 40.48           C
ATOM   2374  O   VAL C  41     -27.919  10.008  21.039  1.00 43.89           O
```

```
ATOM   2375  CB  VAL C  41     -25.977   8.705  22.936  1.00 39.79           C
ATOM   2376  CG1 VAL C  41     -24.766   9.623  22.797  1.00 37.85           C
ATOM   2377  CG2 VAL C  41     -25.711   7.646  23.996  1.00 36.07           C
ATOM   2378  N   GLU C  42     -27.422  11.743  22.321  1.00 41.77           N
ATOM   2379  CA  GLU C  42     -27.706  12.694  21.278  1.00 41.14           C
ATOM   2380  C   GLU C  42     -26.408  13.075  20.514  1.00 41.59           C
ATOM   2381  O   GLU C  42     -25.283  13.029  21.049  1.00 36.87           O
ATOM   2382  CB  GLU C  42     -28.405  13.944  21.865  1.00 39.24           C
ATOM   2383  N   LEU C  43     -26.601  13.444  19.259  1.00 38.90           N
ATOM   2384  CA  LEU C  43     -25.579  14.008  18.434  1.00 37.96           C
ATOM   2385  C   LEU C  43     -25.934  15.492  18.185  1.00 40.49           C
ATOM   2386  O   LEU C  43     -26.880  15.794  17.436  1.00 40.49           O
ATOM   2387  CB  LEU C  43     -25.525  13.227  17.123  1.00 35.90           C
ATOM   2388  CG  LEU C  43     -24.547  13.714  16.069  1.00 35.85           C
ATOM   2389  CD1 LEU C  43     -23.129  13.583  16.610  1.00 33.47           C
ATOM   2390  CD2 LEU C  43     -24.726  12.939  14.767  1.00 31.39           C
ATOM   2391  N   ARG C  44     -25.187  16.403  18.828  1.00 38.25           N
ATOM   2392  CA  ARG C  44     -25.393  17.848  18.682  1.00 38.04           C
ATOM   2393  C   ARG C  44     -24.080  18.543  18.359  1.00 37.41           C
ATOM   2394  O   ARG C  44     -23.088  18.349  19.055  1.00 36.68           O
ATOM   2395  CB  ARG C  44     -25.978  18.444  19.979  1.00 39.52           C
ATOM   2396  N   ASP C  45     -24.093  19.376  17.316  1.00 39.35           N
ATOM   2397  CA  ASP C  45     -22.924  20.168  16.888  1.00 40.28           C
ATOM   2398  C   ASP C  45     -21.740  19.220  16.606  1.00 37.81           C
ATOM   2399  O   ASP C  45     -20.576  19.522  16.898  1.00 33.83           O
ATOM   2400  CB  ASP C  45     -22.558  21.253  17.937  1.00 44.65           C
ATOM   2401  CG  ASP C  45     -23.732  22.221  18.233  1.00 51.10           C
ATOM   2402  OD1 ASP C  45     -24.339  22.742  17.266  1.00 51.55           O
ATOM   2403  OD2 ASP C  45     -24.040  22.451  19.427  1.00 49.84           O
ATOM   2404  N   ASN C  46     -22.083  18.054  16.060  1.00 33.98           N
ATOM   2405  CA  ASN C  46     -21.121  17.059  15.660  1.00 29.91           C
ATOM   2406  C   ASN C  46     -20.460  16.341  16.826  1.00 26.41           C
ATOM   2407  O   ASN C  46     -19.511  15.630  16.634  1.00 25.06           O
ATOM   2408  CB  ASN C  46     -20.060  17.689  14.763  1.00 29.81           C
ATOM   2409  CG  ASN C  46     -19.613  16.763  13.647  1.00 32.04           C
ATOM   2410  OD1 ASN C  46     -20.395  15.930  13.146  1.00 30.74           O
ATOM   2411  ND2 ASN C  46     -18.363  16.939  13.203  1.00 30.07           N
ATOM   2412  N   GLN C  47     -21.003  16.491  18.020  1.00 24.91           N
ATOM   2413  CA  GLN C  47     -20.404  15.910  19.223  1.00 25.98           C
ATOM   2414  C   GLN C  47     -21.431  14.988  19.875  1.00 23.74           C
ATOM   2415  O   GLN C  47     -22.618  15.258  19.800  1.00 24.28           O
ATOM   2416  CB  GLN C  47     -19.937  17.035  20.179  1.00 25.49           C
ATOM   2417  CG  GLN C  47     -19.075  18.090  19.457  1.00 26.72           C
ATOM   2418  CD  GLN C  47     -18.520  19.214  20.343  1.00 27.86           C
ATOM   2419  OE1 GLN C  47     -19.023  19.495  21.448  1.00 28.30           O
ATOM   2420  NE2 GLN C  47     -17.467  19.867  19.847  1.00 27.79           N
ATOM   2421  N   LEU C  48     -20.997  13.855  20.421  1.00 22.72           N
ATOM   2422  CA  LEU C  48     -21.909  12.994  21.164  1.00 22.74           C
ATOM   2423  C   LEU C  48     -22.051  13.600  22.544  1.00 23.77           C
ATOM   2424  O   LEU C  48     -21.039  13.999  23.146  1.00 23.83           O
ATOM   2425  CB  LEU C  48     -21.402  11.550  21.239  1.00 23.25           C
ATOM   2426  CG  LEU C  48     -21.213  10.844  19.880  1.00 23.84           C
ATOM   2427  CD1 LEU C  48     -20.521   9.487  19.997  1.00 23.90           C
ATOM   2428  CD2 LEU C  48     -22.543  10.705  19.153  1.00 24.20           C
ATOM   2429  N   VAL C  49     -23.300  13.690  23.032  1.00 23.35           N
ATOM   2430  CA  VAL C  49     -23.602  14.281  24.327  1.00 24.68           C
ATOM   2431  C   VAL C  49     -23.842  13.180  25.314  1.00 24.77           C
ATOM   2432  O   VAL C  49     -24.717  12.352  25.101  1.00 29.93           O
ATOM   2433  CB  VAL C  49     -24.877  15.167  24.270  1.00 25.83           C
ATOM   2434  CG1 VAL C  49     -25.244  15.692  25.652  1.00 24.47           C
ATOM   2435  CG2 VAL C  49     -24.677  16.323  23.296  1.00 25.35           C
ATOM   2436  N   VAL C  50     -23.056  13.140  26.382  1.00 23.69           N
ATOM   2437  CA  VAL C  50     -23.215  12.091  27.402  1.00 25.38           C
ATOM   2438  C   VAL C  50     -24.518  12.339  28.196  1.00 27.05           C
ATOM   2439  O   VAL C  50     -24.638  13.369  28.871  1.00 22.36           O
ATOM   2440  CB  VAL C  50     -22.028  12.057  28.375  1.00 23.33           C
```

```
ATOM   2441  CG1 VAL C  50     -22.270  11.041  29.477  1.00 22.68           C
ATOM   2442  CG2 VAL C  50     -20.748  11.756  27.621  1.00 24.19           C
ATOM   2443  N   PRO C  51     -25.484  11.404  28.103  1.00 31.40           N
ATOM   2444  CA  PRO C  51     -26.794  11.511  28.794  1.00 32.03           C
ATOM   2445  C   PRO C  51     -26.735  11.346  30.312  1.00 32.20           C
ATOM   2446  O   PRO C  51     -27.625  11.814  31.000  1.00 36.92           O
ATOM   2447  CB  PRO C  51     -27.605  10.370  28.193  1.00 33.58           C
ATOM   2448  CG  PRO C  51     -26.588   9.353  27.781  1.00 34.05           C
ATOM   2449  CD  PRO C  51     -25.355  10.133  27.367  1.00 32.71           C
ATOM   2450  N   SER C  52     -25.705  10.700  30.831  1.00 31.41           N
ATOM   2451  CA  SER C  52     -25.635  10.395  32.269  1.00 32.47           C
ATOM   2452  C   SER C  52     -24.207  10.075  32.709  1.00 29.23           C
ATOM   2453  O   SER C  52     -23.391   9.642  31.900  1.00 31.52           O
ATOM   2454  CB  SER C  52     -26.562   9.222  32.628  1.00 33.35           C
ATOM   2455  OG  SER C  52     -26.411   8.157  31.699  1.00 38.61           O
ATOM   2456  N   GLU C  53     -23.937  10.317  33.988  1.00 25.71           N
ATOM   2457  CA  GLU C  53     -22.653  10.061  34.615  1.00 26.75           C
ATOM   2458  C   GLU C  53     -22.400   8.551  34.636  1.00 25.56           C
ATOM   2459  O   GLU C  53     -23.286   7.782  34.996  1.00 24.24           O
ATOM   2460  CB  GLU C  53     -22.618  10.592  36.078  1.00 23.41           C
ATOM   2461  N   GLY C  54     -21.182   8.142  34.291  1.00 22.05           N
ATOM   2462  CA  GLY C  54     -20.806   6.736  34.400  1.00 21.35           C
ATOM   2463  C   GLY C  54     -19.682   6.334  33.470  1.00 19.97           C
ATOM   2464  O   GLY C  54     -18.995   7.184  32.872  1.00 19.96           O
ATOM   2465  N   LEU C  55     -19.500   5.029  33.340  1.00 19.01           N
ATOM   2466  CA  LEU C  55     -18.382   4.474  32.556  1.00 18.77           C
ATOM   2467  C   LEU C  55     -18.821   4.267  31.140  1.00 18.58           C
ATOM   2468  O   LEU C  55     -19.927   3.766  30.901  1.00 19.12           O
ATOM   2469  CB  LEU C  55     -17.933   3.164  33.147  1.00 18.98           C
ATOM   2470  CG  LEU C  55     -17.305   3.218  34.530  1.00 20.09           C
ATOM   2471  CD1 LEU C  55     -17.100   1.762  35.005  1.00 22.16           C
ATOM   2472  CD2 LEU C  55     -15.976   4.000  34.477  1.00 20.40           C
ATOM   2473  N   TYR C  56     -17.989   4.705  30.189  1.00 18.38           N
ATOM   2474  CA  TYR C  56     -18.259   4.490  28.774  1.00 18.14           C
ATOM   2475  C   TYR C  56     -17.032   3.957  28.042  1.00 18.01           C
ATOM   2476  O   TYR C  56     -15.891   4.306  28.350  1.00 18.82           O
ATOM   2477  CB  TYR C  56     -18.729   5.790  28.090  1.00 20.66           C
ATOM   2478  CG  TYR C  56     -20.068   6.364  28.573  1.00 21.74           C
ATOM   2479  CD1 TYR C  56     -21.215   6.290  27.788  1.00 23.08           C
ATOM   2480  CD2 TYR C  56     -20.155   7.019  29.795  1.00 23.15           C
ATOM   2481  CE1 TYR C  56     -22.428   6.856  28.211  1.00 23.60           C
ATOM   2482  CE2 TYR C  56     -21.351   7.571  30.234  1.00 25.07           C
ATOM   2483  CZ  TYR C  56     -22.483   7.485  29.437  1.00 24.36           C
ATOM   2484  OH  TYR C  56     -23.646   8.023  29.910  1.00 25.41           O
ATOM   2485  N   LEU C  57     -17.282   3.070  27.097  1.00 17.29           N
ATOM   2486  CA  LEU C  57     -16.317   2.724  26.073  1.00 17.19           C
ATOM   2487  C   LEU C  57     -16.532   3.675  24.935  1.00 16.24           C
ATOM   2488  O   LEU C  57     -17.652   3.798  24.446  1.00 16.18           O
ATOM   2489  CB  LEU C  57     -16.569   1.310  25.575  1.00 18.44           C
ATOM   2490  CG  LEU C  57     -15.906   0.836  24.275  1.00 18.01           C
ATOM   2491  CD1 LEU C  57     -14.426   1.127  24.253  1.00 18.86           C
ATOM   2492  CD2 LEU C  57     -16.161  -0.661  24.151  1.00 20.49           C
ATOM   2493  N   ILE C  58     -15.458   4.350  24.534  1.00 15.70           N
ATOM   2494  CA  ILE C  58     -15.447   5.290  23.420  1.00 15.69           C
ATOM   2495  C   ILE C  58     -14.527   4.677  22.366  1.00 15.24           C
ATOM   2496  O   ILE C  58     -13.484   4.142  22.695  1.00 14.16           O
ATOM   2497  CB  ILE C  58     -14.865   6.661  23.842  1.00 17.36           C
ATOM   2498  CG1 ILE C  58     -15.508   7.127  25.172  1.00 19.15           C
ATOM   2499  CG2 ILE C  58     -15.074   7.713  22.727  1.00 17.42           C
ATOM   2500  CD1 ILE C  58     -15.052   8.517  25.615  1.00 20.32           C
ATOM   2501  N   TYR C  59     -14.922   4.747  21.106  1.00 14.32           N
ATOM   2502  CA  TYR C  59     -14.166   4.132  20.019  1.00 13.81           C
ATOM   2503  C   TYR C  59     -14.322   4.913  18.706  1.00 12.92           C
ATOM   2504  O   TYR C  59     -15.287   5.628  18.523  1.00 13.40           O
ATOM   2505  CB  TYR C  59     -14.596   2.665  19.863  1.00 13.40           C
ATOM   2506  CG  TYR C  59     -16.038   2.427  19.423  1.00 15.05           C
```

```
ATOM   2507  CD1 TYR C  59     -16.409   2.590  18.089  1.00 15.36           C
ATOM   2508  CD2 TYR C  59     -17.008   1.992  20.326  1.00 15.07           C
ATOM   2509  CE1 TYR C  59     -17.692   2.342  17.663  1.00 15.60           C
ATOM   2510  CE2 TYR C  59     -18.294   1.726  19.917  1.00 15.84           C
ATOM   2511  CZ  TYR C  59     -18.643   1.914  18.586  1.00 16.88           C
ATOM   2512  OH  TYR C  59     -19.937   1.678  18.156  1.00 16.98           O
ATOM   2513  N   SER C  60     -13.379   4.752  17.793  1.00 12.45           N
ATOM   2514  CA  SER C  60     -13.544   5.270  16.449  1.00 12.25           C
ATOM   2515  C   SER C  60     -12.503   4.706  15.502  1.00 11.73           C
ATOM   2516  O   SER C  60     -11.494   4.138  15.929  1.00 10.87           O
ATOM   2517  CB  SER C  60     -13.377   6.812  16.450  1.00 12.90           C
ATOM   2518  OG  SER C  60     -12.034   7.133  16.701  1.00 13.19           O
ATOM   2519  N   GLN C  61     -12.783   4.860  14.212  1.00 11.05           N
ATOM   2520  CA  GLN C  61     -11.848   4.577  13.163  1.00 11.15           C
ATOM   2521  C   GLN C  61     -12.044   5.612  12.050  1.00 11.36           C
ATOM   2522  O   GLN C  61     -13.150   6.071  11.813  1.00 11.55           O
ATOM   2523  CB  GLN C  61     -11.999   3.149  12.589  1.00 10.99           C
ATOM   2524  CG  GLN C  61     -10.783   2.748  11.722  1.00 10.82           C
ATOM   2525  CD  GLN C  61     -10.871   1.367  11.022  1.00 11.23           C
ATOM   2526  OE1 GLN C  61     -10.146   1.114  10.012  1.00 10.72           O
ATOM   2527  NE2 GLN C  61     -11.723   0.477  11.535  1.00 10.88           N
ATOM   2528  N   VAL C  62     -10.962   5.990  11.412  1.00 11.51           N
ATOM   2529  CA  VAL C  62     -11.033   6.772  10.194  1.00 12.93           C
ATOM   2530  C   VAL C  62     -10.085   6.147   9.195  1.00 13.89           C
ATOM   2531  O   VAL C  62      -9.280   5.308   9.550  1.00 13.51           O
ATOM   2532  CB  VAL C  62     -10.643   8.266  10.422  1.00 12.71           C
ATOM   2533  CG1 VAL C  62     -11.601   8.928  11.410  1.00 12.21           C
ATOM   2534  CG2 VAL C  62      -9.204   8.370  10.887  1.00 12.19           C
ATOM   2535  N   LEU C  63     -10.222   6.544   7.941  1.00 14.97           N
ATOM   2536  CA  LEU C  63      -9.467   5.937   6.866  1.00 16.19           C
ATOM   2537  C   LEU C  63      -9.140   7.055   5.944  1.00 16.94           C
ATOM   2538  O   LEU C  63     -10.044   7.757   5.454  1.00 16.05           O
ATOM   2539  CB  LEU C  63     -10.296   4.865   6.133  1.00 17.12           C
ATOM   2540  CG  LEU C  63      -9.627   4.179   4.941  1.00 17.92           C
ATOM   2541  CD1 LEU C  63      -8.343   3.441   5.363  1.00 16.46           C
ATOM   2542  CD2 LEU C  63     -10.592   3.248   4.182  1.00 17.46           C
ATOM   2543  N   PHE C  64      -7.842   7.282   5.796  1.00 16.66           N
ATOM   2544  CA  PHE C  64      -7.319   8.289   4.914  1.00 17.58           C
ATOM   2545  C   PHE C  64      -6.840   7.572   3.684  1.00 17.98           C
ATOM   2546  O   PHE C  64      -6.467   6.401   3.741  1.00 16.67           O
ATOM   2547  CB  PHE C  64      -6.114   8.983   5.546  1.00 17.50           C
ATOM   2548  CG  PHE C  64      -6.429   9.727   6.779  1.00 17.62           C
ATOM   2549  CD1 PHE C  64      -6.857  11.047   6.713  1.00 18.58           C
ATOM   2550  CD2 PHE C  64      -6.240   9.153   8.022  1.00 17.09           C
ATOM   2551  CE1 PHE C  64      -7.146  11.762   7.884  1.00 18.86           C
ATOM   2552  CE2 PHE C  64      -6.504   9.875   9.188  1.00 18.06           C
ATOM   2553  CZ  PHE C  64      -6.973  11.166   9.122  1.00 17.47           C
ATOM   2554  N   LYS C  65      -6.884   8.260   2.564  1.00 19.42           N
ATOM   2555  CA  LYS C  65      -6.405   7.707   1.307  1.00 20.96           C
ATOM   2556  C   LYS C  65      -5.861   8.839   0.478  1.00 21.39           C
ATOM   2557  O   LYS C  65      -6.290   9.998   0.624  1.00 18.94           O
ATOM   2558  CB  LYS C  65      -7.514   6.951   0.568  1.00 23.85           C
ATOM   2559  CG  LYS C  65      -8.459   7.754  -0.346  1.00 26.40           C
ATOM   2560  CD  LYS C  65      -9.534   6.817  -0.929  1.00 30.62           C
ATOM   2561  CE  LYS C  65     -10.331   7.410  -2.104  1.00 33.33           C
ATOM   2562  NZ  LYS C  65     -11.042   8.688  -1.740  1.00 34.42           N
ATOM   2563  N   GLY C  66      -4.840   8.529  -0.298  1.00 22.41           N
ATOM   2564  CA  GLY C  66      -4.440   9.401  -1.405  1.00 25.19           C
ATOM   2565  C   GLY C  66      -3.778   8.622  -2.531  1.00 25.24           C
ATOM   2566  O   GLY C  66      -3.734   7.400  -2.499  1.00 24.49           O
ATOM   2567  N   GLN C  67      -3.250   9.352  -3.518  1.00 28.81           N
ATOM   2568  CA  GLN C  67      -2.531   8.767  -4.644  1.00 30.31           C
ATOM   2569  C   GLN C  67      -1.207   9.509  -4.788  1.00 34.35           C
ATOM   2570  O   GLN C  67      -1.159  10.732  -5.000  1.00 31.43           O
ATOM   2571  CB  GLN C  67      -3.355   8.836  -5.947  1.00 29.19           C
ATOM   2572  N   GLY C  68      -0.124   8.768  -4.632  1.00 36.04           N
```

```
ATOM   2573  CA  GLY C  68       1.185   9.351  -4.695  1.00 37.13           C
ATOM   2574  C   GLY C  68       1.424  10.255  -3.506  1.00 40.53           C
ATOM   2575  O   GLY C  68       0.527  10.504  -2.684  1.00 35.56           O
ATOM   2576  N   CYS C  69       2.640  10.772  -3.453  1.00 43.24           N
ATOM   2577  CA  CYS C  69       3.135  11.524  -2.323  1.00 48.10           C
ATOM   2578  C   CYS C  69       3.438  12.955  -2.769  1.00 51.73           C
ATOM   2579  O   CYS C  69       4.117  13.161  -3.770  1.00 54.20           O
ATOM   2580  CB  CYS C  69       4.390  10.830  -1.789  1.00 49.02           C
ATOM   2581  SG  CYS C  69       3.998   9.240  -1.001  1.00 48.76           S
ATOM   2582  N   PRO C  70       2.920  13.945  -2.038  1.00 49.86           N
ATOM   2583  CA  PRO C  70       3.064  15.342  -2.437  1.00 53.48           C
ATOM   2584  C   PRO C  70       4.439  15.949  -2.092  1.00 53.09           C
ATOM   2585  O   PRO C  70       5.347  15.237  -1.655  1.00 53.81           O
ATOM   2586  CB  PRO C  70       1.947  16.039  -1.642  1.00 52.33           C
ATOM   2587  CG  PRO C  70       1.839  15.228  -0.396  1.00 52.06           C
ATOM   2588  CD  PRO C  70       2.146  13.803  -0.791  1.00 50.69           C
ATOM   2589  N   SER C  71       4.567  17.260  -2.297  1.00 52.50           N
ATOM   2590  CA  SER C  71       5.817  17.990  -2.058  1.00 51.29           C
ATOM   2591  C   SER C  71       5.964  18.327  -0.561  1.00 47.72           C
ATOM   2592  O   SER C  71       6.999  17.999   0.070  1.00 36.89           O
ATOM   2593  CB  SER C  71       5.848  19.276  -2.906  1.00 47.37           C
ATOM   2594  N   THR C  72       4.934  18.988  -0.008  1.00 44.42           N
ATOM   2595  CA  THR C  72       4.869  19.247   1.436  1.00 45.38           C
ATOM   2596  C   THR C  72       4.659  17.906   2.187  1.00 43.58           C
ATOM   2597  O   THR C  72       3.969  17.020   1.704  1.00 46.52           O
ATOM   2598  CB  THR C  72       3.752  20.260   1.805  1.00 45.00           C
ATOM   2599  N   HIS C  73       5.297  17.766   3.344  1.00 40.67           N
ATOM   2600  CA  HIS C  73       5.161  16.583   4.179  1.00 37.44           C
ATOM   2601  C   HIS C  73       3.852  16.613   4.953  1.00 34.39           C
ATOM   2602  O   HIS C  73       3.581  17.555   5.705  1.00 37.05           O
ATOM   2603  CB  HIS C  73       6.340  16.499   5.130  1.00 38.46           C
ATOM   2604  CG  HIS C  73       6.463  15.165   5.830  1.00 43.48           C
ATOM   2605  ND1 HIS C  73       6.536  13.981   5.154  1.00 45.16           N
ATOM   2606  CD2 HIS C  73       6.527  14.847   7.182  1.00 45.27           C
ATOM   2607  CE1 HIS C  73       6.655  12.970   6.032  1.00 49.10           C
ATOM   2608  NE2 HIS C  73       6.654  13.494   7.275  1.00 51.73           N
ATOM   2609  N   VAL C  74       3.031  15.581   4.772  1.00 32.57           N
ATOM   2610  CA  VAL C  74       1.698  15.517   5.383  1.00 29.66           C
ATOM   2611  C   VAL C  74       1.688  14.623   6.630  1.00 25.97           C
ATOM   2612  O   VAL C  74       2.184  13.496   6.608  1.00 23.65           O
ATOM   2613  CB  VAL C  74       0.660  14.979   4.382  1.00 34.21           C
ATOM   2614  CG1 VAL C  74      -0.709  14.772   5.046  1.00 32.12           C
ATOM   2615  CG2 VAL C  74       0.528  15.940   3.201  1.00 38.66           C
ATOM   2616  N   LEU C  75       1.137  15.144   7.717  1.00 22.22           N
ATOM   2617  CA  LEU C  75       0.843  14.326   8.886  1.00 20.31           C
ATOM   2618  C   LEU C  75      -0.622  14.159   9.003  1.00 17.63           C
ATOM   2619  O   LEU C  75      -1.373  15.115   8.797  1.00 17.94           O
ATOM   2620  CB  LEU C  75       1.406  14.960  10.143  1.00 19.35           C
ATOM   2621  CG  LEU C  75       2.923  15.010  10.103  1.00 19.28           C
ATOM   2622  CD1 LEU C  75       3.444  15.710  11.363  1.00 19.32           C
ATOM   2623  CD2 LEU C  75       3.473  13.594   9.981  1.00 18.92           C
ATOM   2624  N   LEU C  76      -1.056  12.954   9.333  1.00 16.06           N
ATOM   2625  CA  LEU C  76      -2.503  12.700   9.480  1.00 15.50           C
ATOM   2626  C   LEU C  76      -2.807  12.415  10.928  1.00 15.97           C
ATOM   2627  O   LEU C  76      -2.175  11.563  11.536  1.00 16.49           O
ATOM   2628  CB  LEU C  76      -2.951  11.521   8.612  1.00 15.35           C
ATOM   2629  CG  LEU C  76      -2.480  11.510   7.134  1.00 15.10           C
ATOM   2630  CD1 LEU C  76      -2.639  10.108   6.600  1.00 14.67           C
ATOM   2631  CD2 LEU C  76      -3.284  12.531   6.320  1.00 14.72           C
ATOM   2632  N   THR C  77      -3.769  13.115  11.490  1.00 15.00           N
ATOM   2633  CA  THR C  77      -4.055  12.941  12.897  1.00 15.01           C
ATOM   2634  C   THR C  77      -5.526  12.638  13.089  1.00 14.20           C
ATOM   2635  O   THR C  77      -6.374  13.069  12.299  1.00 14.07           O
ATOM   2636  CB  THR C  77      -3.671  14.186  13.717  1.00 15.50           C
ATOM   2637  OG1 THR C  77      -4.629  15.220  13.489  1.00 16.35           O
ATOM   2638  CG2 THR C  77      -2.207  14.697  13.347  1.00 14.72           C
```

```
ATOM   2639  N   HIS C  78      -5.814  11.902  14.151  1.00 13.26           N
ATOM   2640  CA  HIS C  78      -7.181  11.608  14.559  1.00 13.51           C
ATOM   2641  C   HIS C  78      -7.232  11.627  16.051  1.00 12.96           C
ATOM   2642  O   HIS C  78      -6.340  11.087  16.694  1.00 12.36           O
ATOM   2643  CB  HIS C  78      -7.589  10.240  14.012  1.00 13.44           C
ATOM   2644  CG  HIS C  78      -8.958   9.838  14.392  1.00 13.70           C
ATOM   2645  ND1 HIS C  78      -9.944  10.705  14.493  1.00 14.03           N
ATOM   2646  CD2 HIS C  78      -9.509   8.593  14.638  1.00 14.39           C
ATOM   2647  CE1 HIS C  78     -11.072  10.075  14.857  1.00 14.27           C
ATOM   2648  NE2 HIS C  78     -10.811   8.788  14.947  1.00 14.81           N
ATOM   2649  N   THR C  79      -8.230  12.312  16.621  1.00 13.15           N
ATOM   2650  CA  THR C  79      -8.280  12.601  18.064  1.00 12.76           C
ATOM   2651  C   THR C  79      -9.699  12.593  18.537  1.00 13.54           C
ATOM   2652  O   THR C  79     -10.586  13.174  17.868  1.00 12.74           O
ATOM   2653  CB  THR C  79      -7.763  14.011  18.358  1.00 14.07           C
ATOM   2654  OG1 THR C  79      -6.445  14.132  17.822  1.00 15.22           O
ATOM   2655  CG2 THR C  79      -7.772  14.305  19.851  1.00 12.97           C
ATOM   2656  N   ILE C  80      -9.935  11.918  19.660  1.00 12.47           N
ATOM   2657  CA  ILE C  80     -11.199  12.004  20.342  1.00 12.99           C
ATOM   2658  C   ILE C  80     -10.958  12.848  21.577  1.00 13.36           C
ATOM   2659  O   ILE C  80      -9.962  12.647  22.277  1.00 13.34           O
ATOM   2660  CB  ILE C  80     -11.730  10.613  20.730  1.00 12.42           C
ATOM   2661  CG1 ILE C  80     -12.189   9.856  19.470  1.00 12.76           C
ATOM   2662  CG2 ILE C  80     -12.827  10.717  21.767  1.00 11.74           C
ATOM   2663  CD1 ILE C  80     -12.420   8.355  19.716  1.00 11.88           C
ATOM   2664  N   SER C  81     -11.847  13.819  21.819  1.00 15.26           N
ATOM   2665  CA  SER C  81     -11.663  14.800  22.902  1.00 14.62           C
ATOM   2666  C   SER C  81     -12.866  14.847  23.810  1.00 15.44           C
ATOM   2667  O   SER C  81     -13.986  14.513  23.430  1.00 13.65           O
ATOM   2668  CB  SER C  81     -11.432  16.220  22.351  1.00 16.34           C
ATOM   2669  OG  SER C  81     -10.291  16.322  21.456  1.00 16.05           O
ATOM   2670  N   ARG C  82     -12.618  15.292  25.027  1.00 16.22           N
ATOM   2671  CA  ARG C  82     -13.650  15.453  25.997  1.00 17.71           C
ATOM   2672  C   ARG C  82     -13.836  16.964  26.166  1.00 19.62           C
ATOM   2673  O   ARG C  82     -12.851  17.693  26.400  1.00 19.10           O
ATOM   2674  CB  ARG C  82     -13.239  14.810  27.330  1.00 17.35           C
ATOM   2675  CG  ARG C  82     -14.324  14.887  28.407  1.00 18.19           C
ATOM   2676  CD  ARG C  82     -13.832  14.236  29.691  1.00 18.19           C
ATOM   2677  NE  ARG C  82     -14.808  14.312  30.748  1.00 18.11           N
ATOM   2678  CZ  ARG C  82     -14.549  14.125  32.033  1.00 18.65           C
ATOM   2679  NH1 ARG C  82     -13.323  13.839  32.447  1.00 18.55           N
ATOM   2680  NH2 ARG C  82     -15.536  14.214  32.914  1.00 19.15           N
ATOM   2681  N   ILE C  83     -15.081  17.417  26.018  1.00 21.62           N
ATOM   2682  CA  ILE C  83     -15.482  18.777  26.403  1.00 24.42           C
ATOM   2683  C   ILE C  83     -16.266  18.726  27.715  1.00 25.52           C
ATOM   2684  O   ILE C  83     -17.415  18.242  27.756  1.00 25.32           O
ATOM   2685  CB  ILE C  83     -16.333  19.474  25.323  1.00 25.93           C
ATOM   2686  CG1 ILE C  83     -15.547  19.597  24.012  1.00 25.33           C
ATOM   2687  CG2 ILE C  83     -16.734  20.887  25.795  1.00 25.38           C
ATOM   2688  CD1 ILE C  83     -15.380  18.291  23.291  1.00 27.06           C
ATOM   2689  N   ALA C  84     -15.621  19.170  28.799  1.00 27.49           N
ATOM   2690  CA  ALA C  84     -16.165  18.981  30.138  1.00 31.31           C
ATOM   2691  C   ALA C  84     -17.335  19.914  30.380  1.00 33.82           C
ATOM   2692  O   ALA C  84     -17.288  21.082  30.037  1.00 39.44           O
ATOM   2693  CB  ALA C  84     -15.103  19.189  31.188  1.00 31.97           C
ATOM   2694  N   VAL C  85     -18.407  19.390  30.942  1.00 34.60           N
ATOM   2695  CA  VAL C  85     -19.515  20.249  31.343  1.00 36.12           C
ATOM   2696  C   VAL C  85     -19.154  20.870  32.709  1.00 37.17           C
ATOM   2697  O   VAL C  85     -18.936  22.065  32.813  1.00 37.86           O
ATOM   2698  CB  VAL C  85     -20.848  19.462  31.403  1.00 35.24           C
ATOM   2699  CG1 VAL C  85     -21.065  18.836  32.785  1.00 31.89           C
ATOM   2700  CG2 VAL C  85     -22.013  20.367  31.017  1.00 34.65           C
ATOM   2701  N   GLN C  88     -15.564  25.038  30.472  1.00 41.63           N
ATOM   2702  CA  GLN C  88     -15.771  23.929  29.539  1.00 42.28           C
ATOM   2703  C   GLN C  88     -14.487  23.661  28.684  1.00 45.83           C
ATOM   2704  O   GLN C  88     -14.434  23.973  27.471  1.00 49.11           O
```

```
ATOM   2705  CB  GLN C  88     -16.992  24.210  28.647  1.00 39.37           C
ATOM   2706  N   THR C  89     -13.467  23.075  29.318  1.00 37.99           N
ATOM   2707  CA  THR C  89     -12.206  22.756  28.627  1.00 37.76           C
ATOM   2708  C   THR C  89     -12.352  21.640  27.551  1.00 35.29           C
ATOM   2709  O   THR C  89     -13.253  20.823  27.624  1.00 35.14           O
ATOM   2710  CB  THR C  89     -11.122  22.311  29.638  1.00 36.33           C
ATOM   2711  OG1 THR C  89     -11.586  21.184  30.370  1.00 31.64           O
ATOM   2712  CG2 THR C  89     -10.767  23.467  30.652  1.00 36.24           C
ATOM   2713  N   LYS C  90     -11.451  21.641  26.566  1.00 33.00           N
ATOM   2714  CA  LYS C  90     -11.351  20.589  25.565  1.00 27.66           C
ATOM   2715  C   LYS C  90     -10.037  19.767  25.710  1.00 26.05           C
ATOM   2716  O   LYS C  90      -8.924  20.299  25.510  1.00 23.25           O
ATOM   2717  CB  LYS C  90     -11.427  21.184  24.157  1.00 27.07           C
ATOM   2718  CG  LYS C  90     -11.620  20.110  23.075  1.00 26.86           C
ATOM   2719  CD  LYS C  90     -11.978  20.693  21.725  1.00 27.26           C
ATOM   2720  CE  LYS C  90     -11.712  19.691  20.601  1.00 29.16           C
ATOM   2721  NZ  LYS C  90     -11.845  20.274  19.222  1.00 27.41           N
ATOM   2722  N   VAL C  91     -10.158  18.471  26.037  1.00 21.09           N
ATOM   2723  CA  VAL C  91      -8.960  17.666  26.357  1.00 18.24           C
ATOM   2724  C   VAL C  91      -8.926  16.346  25.531  1.00 15.91           C
ATOM   2725  O   VAL C  91      -9.942  15.658  25.390  1.00 13.79           O
ATOM   2726  CB  VAL C  91      -8.879  17.456  27.892  1.00 19.27           C
ATOM   2727  CG1 VAL C  91      -7.821  16.426  28.327  1.00 19.14           C
ATOM   2728  CG2 VAL C  91      -8.574  18.793  28.540  1.00 21.48           C
ATOM   2729  N   ASN C  92      -7.770  16.051  24.940  1.00 15.12           N
ATOM   2730  CA  ASN C  92      -7.526  14.749  24.236  1.00 14.62           C
ATOM   2731  C   ASN C  92      -7.807  13.584  25.176  1.00 13.72           C
ATOM   2732  O   ASN C  92      -7.255  13.552  26.275  1.00 13.71           O
ATOM   2733  CB  ASN C  92      -6.081  14.601  23.822  1.00 14.55           C
ATOM   2734  CG  ASN C  92      -5.699  15.457  22.640  1.00 14.80           C
ATOM   2735  OD1 ASN C  92      -6.328  16.453  22.327  1.00 14.63           O
ATOM   2736  ND2 ASN C  92      -4.621  15.082  22.007  1.00 15.40           N
ATOM   2737  N   LEU C  93      -8.702  12.678  24.782  1.00 12.44           N
ATOM   2738  CA  LEU C  93      -8.779  11.373  25.433  1.00 11.94           C
ATOM   2739  C   LEU C  93      -7.931  10.318  24.735  1.00 11.23           C
ATOM   2740  O   LEU C  93      -7.274   9.509  25.375  1.00 11.54           O
ATOM   2741  CB  LEU C  93     -10.226  10.907  25.521  1.00 12.78           C
ATOM   2742  CG  LEU C  93     -11.212  11.805  26.302  1.00 12.69           C
ATOM   2743  CD1 LEU C  93     -12.593  11.189  26.254  1.00 13.02           C
ATOM   2744  CD2 LEU C  93     -10.757  12.001  27.730  1.00 11.98           C
ATOM   2745  N   LEU C  94      -7.974  10.323  23.416  1.00 11.18           N
ATOM   2746  CA  LEU C  94      -7.391   9.302  22.572  1.00 10.72           C
ATOM   2747  C   LEU C  94      -6.961  10.007  21.310  1.00 11.24           C
ATOM   2748  O   LEU C  94      -7.773  10.729  20.714  1.00 11.41           O
ATOM   2749  CB  LEU C  94      -8.476   8.255  22.182  1.00 10.57           C
ATOM   2750  CG  LEU C  94      -9.239   7.548  23.288  1.00 10.14           C
ATOM   2751  CD1 LEU C  94     -10.504   6.832  22.766  1.00  9.21           C
ATOM   2752  CD2 LEU C  94      -8.258   6.594  24.001  1.00  9.82           C
ATOM   2753  N   SER C  95      -5.692   9.854  20.927  1.00 11.46           N
ATOM   2754  CA  SER C  95      -5.142  10.526  19.762  1.00 11.52           C
ATOM   2755  C   SER C  95      -3.972   9.749  19.169  1.00 11.51           C
ATOM   2756  O   SER C  95      -3.228   9.100  19.884  1.00 11.75           O
ATOM   2757  CB  SER C  95      -4.654  11.939  20.126  1.00 12.44           C
ATOM   2758  OG  SER C  95      -4.333  12.675  18.937  1.00 11.53           O
ATOM   2759  N   ALA C  96      -3.845   9.800  17.848  1.00 12.20           N
ATOM   2760  CA  ALA C  96      -2.733   9.176  17.128  1.00 13.00           C
ATOM   2761  C   ALA C  96      -2.419   9.915  15.836  1.00 13.66           C
ATOM   2762  O   ALA C  96      -3.225  10.718  15.342  1.00 14.22           O
ATOM   2763  CB  ALA C  96      -3.043   7.694  16.830  1.00 12.95           C
ATOM   2764  N   ILE C  97      -1.267   9.581  15.261  1.00 14.14           N
ATOM   2765  CA  ILE C  97      -0.705  10.310  14.125  1.00 14.31           C
ATOM   2766  C   ILE C  97      -0.060   9.342  13.197  1.00 14.74           C
ATOM   2767  O   ILE C  97       0.528   8.367  13.648  1.00 14.95           O
ATOM   2768  CB  ILE C  97       0.398  11.286  14.558  1.00 14.59           C
ATOM   2769  CG1 ILE C  97      -0.119  12.185  15.703  1.00 14.53           C
ATOM   2770  CG2 ILE C  97       0.909  12.092  13.325  1.00 14.84           C
```

```
ATOM   2771  CD1 ILE C  97       0.846  13.236  16.200  1.00 13.63           C
ATOM   2772  N   LYS C  98      -0.149   9.621  11.906  1.00 15.77           N
ATOM   2773  CA  LYS C  98       0.499   8.821  10.868  1.00 17.53           C
ATOM   2774  C   LYS C  98       1.206   9.718   9.814  1.00 18.23           C
ATOM   2775  O   LYS C  98       0.815  10.868   9.575  1.00 19.94           O
ATOM   2776  CB  LYS C  98      -0.532   7.957  10.160  1.00 18.44           C
ATOM   2777  CG  LYS C  98      -0.865   6.669  10.884  1.00 18.66           C
ATOM   2778  CD  LYS C  98      -1.481   5.655   9.947  1.00 17.81           C
ATOM   2779  CE  LYS C  98      -1.461   4.238  10.537  1.00 18.44           C
ATOM   2780  NZ  LYS C  98      -2.104   3.259   9.596  1.00 18.17           N
ATOM   2781  N   SER C  99       2.269   9.201   9.236  1.00 18.11           N
ATOM   2782  CA  SER C  99       2.944   9.880   8.160  1.00 19.34           C
ATOM   2783  C   SER C  99       2.859   8.972   6.935  1.00 19.84           C
ATOM   2784  O   SER C  99       3.588   8.044   6.845  1.00 20.81           O
ATOM   2785  CB  SER C  99       4.417  10.140   8.541  1.00 19.16           C
ATOM   2786  OG  SER C  99       4.994   9.007   9.207  1.00 19.83           O
ATOM   2787  N   PRO C 100       1.927   9.229   6.016  1.00 22.27           N
ATOM   2788  CA  PRO C 100       1.688   8.271   4.902  1.00 25.12           C
ATOM   2789  C   PRO C 100       2.793   8.229   3.863  1.00 29.47           C
ATOM   2790  O   PRO C 100       2.948   7.209   3.159  1.00 34.41           O
ATOM   2791  CB  PRO C 100       0.377   8.768   4.283  1.00 24.79           C
ATOM   2792  CG  PRO C 100       0.313  10.220   4.644  1.00 23.81           C
ATOM   2793  CD  PRO C 100       0.995  10.367   5.977  1.00 22.42           C
ATOM   2794  N   CYS C 101       3.528   9.333   3.752  1.00 33.24           N
ATOM   2795  CA  CYS C 101       4.785   9.419   2.991  1.00 39.73           C
ATOM   2796  C   CYS C 101       5.876  10.051   3.890  1.00 39.81           C
ATOM   2797  O   CYS C 101       7.063   9.795   3.711  1.00 43.10           O
ATOM   2798  CB  CYS C 101       4.598  10.303   1.758  1.00 40.29           C
ATOM   2799  SG  CYS C 101       3.155   9.904   0.745  1.00 49.24           S
ATOM   2800  N   LYS C 112       1.159   6.090  -6.989  1.00 34.62           N
ATOM   2801  CA  LYS C 112       0.677   4.870  -6.317  1.00 38.36           C
ATOM   2802  C   LYS C 112      -0.301   5.219  -5.178  1.00 34.73           C
ATOM   2803  O   LYS C 112       0.005   6.035  -4.297  1.00 33.39           O
ATOM   2804  CB  LYS C 112       1.849   4.009  -5.793  1.00 36.94           C
ATOM   2805  N   PRO C 113      -1.490   4.617  -5.206  1.00 33.37           N
ATOM   2806  CA  PRO C 113      -2.456   4.910  -4.144  1.00 32.66           C
ATOM   2807  C   PRO C 113      -2.014   4.321  -2.778  1.00 27.99           C
ATOM   2808  O   PRO C 113      -1.340   3.297  -2.748  1.00 27.52           O
ATOM   2809  CB  PRO C 113      -3.761   4.264  -4.655  1.00 31.68           C
ATOM   2810  CG  PRO C 113      -3.329   3.194  -5.612  1.00 32.02           C
ATOM   2811  CD  PRO C 113      -1.982   3.590  -6.159  1.00 33.86           C
ATOM   2812  N   TRP C 114      -2.345   5.025  -1.688  1.00 24.99           N
ATOM   2813  CA  TRP C 114      -2.140   4.529  -0.317  1.00 24.77           C
ATOM   2814  C   TRP C 114      -3.379   4.705   0.528  1.00 23.34           C
ATOM   2815  O   TRP C 114      -4.187   5.586   0.291  1.00 20.96           O
ATOM   2816  CB  TRP C 114      -0.939   5.203   0.349  1.00 24.41           C
ATOM   2817  CG  TRP C 114      -1.016   6.704   0.360  1.00 25.34           C
ATOM   2818  CD1 TRP C 114      -0.379   7.581  -0.495  1.00 26.44           C
ATOM   2819  CD2 TRP C 114      -1.776   7.557   1.281  1.00 26.11           C
ATOM   2820  NE1 TRP C 114      -0.678   8.879  -0.172  1.00 26.85           N
ATOM   2821  CE2 TRP C 114      -1.507   8.930   0.881  1.00 26.83           C
ATOM   2822  CE3 TRP C 114      -2.580   7.325   2.389  1.00 24.87           C
ATOM   2823  CZ2 TRP C 114      -2.061  10.012   1.547  1.00 26.16           C
ATOM   2824  CZ3 TRP C 114      -3.149   8.412   3.040  1.00 24.03           C
ATOM   2825  CH2 TRP C 114      -2.879   9.730   2.643  1.00 25.95           C
ATOM   2826  N   TYR C 115      -3.533   3.823   1.517  1.00 24.46           N
ATOM   2827  CA  TYR C 115      -4.659   3.848   2.463  1.00 24.14           C
ATOM   2828  C   TYR C 115      -4.122   3.697   3.898  1.00 21.40           C
ATOM   2829  O   TYR C 115      -3.297   2.847   4.150  1.00 23.81           O
ATOM   2830  CB  TYR C 115      -5.648   2.706   2.140  1.00 25.82           C
ATOM   2831  CG  TYR C 115      -6.202   2.734   0.732  1.00 27.86           C
ATOM   2832  CD1 TYR C 115      -7.526   3.087   0.486  1.00 29.82           C
ATOM   2833  CD2 TYR C 115      -5.385   2.444  -0.359  1.00 30.59           C
ATOM   2834  CE1 TYR C 115      -8.032   3.120  -0.815  1.00 30.87           C
ATOM   2835  CE2 TYR C 115      -5.872   2.475  -1.657  1.00 35.01           C
ATOM   2836  CZ  TYR C 115      -7.199   2.811  -1.884  1.00 35.30           C
```

ATOM	2837	OH	TYR	C	115	-7.662	2.824	-3.196	1.00 38.59	O
ATOM	2838	N	GLU	C	116	-4.585	4.514	4.825	1.00 19.56	N
ATOM	2839	CA	GLU	C	116	-4.056	4.500	6.191	1.00 19.31	C
ATOM	2840	C	GLU	C	116	-5.179	4.766	7.179	1.00 18.89	C
ATOM	2841	O	GLU	C	116	-5.649	5.900	7.299	1.00 18.54	O
ATOM	2842	CB	GLU	C	116	-2.974	5.565	6.364	1.00 21.39	C
ATOM	2843	CG	GLU	C	116	-1.658	5.333	5.627	1.00 22.07	C
ATOM	2844	CD	GLU	C	116	-0.898	4.093	6.099	1.00 23.42	C
ATOM	2845	OE1	GLU	C	116	-1.341	3.425	7.051	1.00 26.53	O
ATOM	2846	OE2	GLU	C	116	0.147	3.775	5.520	1.00 24.66	O
ATOM	2847	N	PRO	C	117	-5.624	3.726	7.907	1.00 16.55	N
ATOM	2848	CA	PRO	C	117	-6.629	3.956	8.979	1.00 15.37	C
ATOM	2849	C	PRO	C	117	-5.999	4.477	10.240	1.00 13.31	C
ATOM	2850	O	PRO	C	117	-4.789	4.338	10.421	1.00 13.75	O
ATOM	2851	CB	PRO	C	117	-7.209	2.580	9.249	1.00 15.75	C
ATOM	2852	CG	PRO	C	117	-6.484	1.623	8.398	1.00 17.60	C
ATOM	2853	CD	PRO	C	117	-5.349	2.306	7.686	1.00 17.54	C
ATOM	2854	N	ILE	C	118	-6.809	5.042	11.125	1.00 11.77	N
ATOM	2855	CA	ILE	C	118	-6.360	5.251	12.480	1.00 11.17	C
ATOM	2856	C	ILE	C	118	-7.427	4.748	13.430	1.00 10.48	C
ATOM	2857	O	ILE	C	118	-8.575	5.087	13.284	1.00 11.00	O
ATOM	2858	CB	ILE	C	118	-5.995	6.726	12.772	1.00 10.57	C
ATOM	2859	CG1	ILE	C	118	-4.811	7.183	11.897	1.00 10.80	C
ATOM	2860	CG2	ILE	C	118	-5.596	6.896	14.213	1.00 9.72	C
ATOM	2861	CD1	ILE	C	118	-4.383	8.637	12.177	1.00 10.19	C
ATOM	2862	N	TYR	C	119	-7.025	3.904	14.378	1.00 9.93	N
ATOM	2863	CA	TYR	C	119	-7.936	3.268	15.322	1.00 9.82	C
ATOM	2864	C	TYR	C	119	-7.765	3.984	16.664	1.00 9.56	C
ATOM	2865	O	TYR	C	119	-6.647	4.303	17.043	1.00 9.86	O
ATOM	2866	CB	TYR	C	119	-7.567	1.799	15.555	1.00 9.93	C
ATOM	2867	CG	TYR	C	119	-7.254	1.012	14.354	1.00 10.01	C
ATOM	2868	CD1	TYR	C	119	-8.247	0.687	13.442	1.00 10.25	C
ATOM	2869	CD2	TYR	C	119	-5.983	0.494	14.147	1.00 9.93	C
ATOM	2870	CE1	TYR	C	119	-7.968	-0.030	12.305	1.00 10.05	C
ATOM	2871	CE2	TYR	C	119	-5.714	-0.266	13.023	1.00 10.13	C
ATOM	2872	CZ	TYR	C	119	-6.726	-0.533	12.126	1.00 10.17	C
ATOM	2873	OH	TYR	C	119	-6.500	-1.254	10.964	1.00 11.78	O
ATOM	2874	N	LEU	C	120	-8.870	4.249	17.354	1.00 9.38	N
ATOM	2875	CA	LEU	C	120	-8.836	4.786	18.725	1.00 9.54	C
ATOM	2876	C	LEU	C	120	-9.857	4.020	19.543	1.00 9.69	C
ATOM	2877	O	LEU	C	120	-10.911	3.674	19.032	1.00 10.12	O
ATOM	2878	CB	LEU	C	120	-9.193	6.265	18.751	1.00 9.08	C
ATOM	2879	CG	LEU	C	120	-8.380	7.240	17.940	1.00 9.49	C
ATOM	2880	CD1	LEU	C	120	-9.003	8.662	17.991	1.00 9.52	C
ATOM	2881	CD2	LEU	C	120	-6.932	7.263	18.452	1.00 9.42	C
ATOM	2882	N	GLY	C	121	-9.583	3.802	20.828	1.00 9.81	N
ATOM	2883	CA	GLY	C	121	-10.605	3.271	21.714	1.00 9.70	C
ATOM	2884	C	GLY	C	121	-10.132	3.061	23.137	1.00 10.18	C
ATOM	2885	O	GLY	C	121	-8.975	2.672	23.365	1.00 10.25	O
ATOM	2886	N	GLY	C	122	-11.032	3.285	24.091	1.00 10.23	N
ATOM	2887	CA	GLY	C	122	-10.754	2.999	25.498	1.00 11.16	C
ATOM	2888	C	GLY	C	122	-11.950	3.305	26.405	1.00 10.93	C
ATOM	2889	O	GLY	C	122	-12.967	3.746	25.934	1.00 11.85	O
ATOM	2890	N	VAL	C	123	-11.822	2.993	27.685	1.00 11.41	N
ATOM	2891	CA	VAL	C	123	-12.869	3.204	28.651	1.00 11.67	C
ATOM	2892	C	VAL	C	123	-12.616	4.459	29.491	1.00 13.20	C
ATOM	2893	O	VAL	C	123	-11.461	4.720	29.947	1.00 12.54	O
ATOM	2894	CB	VAL	C	123	-13.029	1.998	29.599	1.00 11.92	C
ATOM	2895	CG1	VAL	C	123	-11.721	1.656	30.314	1.00 10.73	C
ATOM	2896	CG2	VAL	C	123	-14.181	2.259	30.581	1.00 11.93	C
ATOM	2897	N	PHE	C	124	-13.680	5.243	29.677	1.00 14.43	N
ATOM	2898	CA	PHE	C	124	-13.579	6.492	30.409	1.00 16.21	C
ATOM	2899	C	PHE	C	124	-14.746	6.737	31.346	1.00 16.76	C
ATOM	2900	O	PHE	C	124	-15.893	6.467	30.999	1.00 18.58	O
ATOM	2901	CB	PHE	C	124	-13.497	7.642	29.424	1.00 15.51	C
ATOM	2902	CG	PHE	C	124	-12.283	7.591	28.583	1.00 15.67	C

```
ATOM   2903  CD1 PHE C 124     -11.099   8.143  29.035  1.00 15.29           C
ATOM   2904  CD2 PHE C 124     -12.295   6.922  27.376  1.00 14.88           C
ATOM   2905  CE1 PHE C 124      -9.954   8.066  28.261  1.00 15.17           C
ATOM   2906  CE2 PHE C 124     -11.168   6.858  26.600  1.00 15.06           C
ATOM   2907  CZ  PHE C 124      -9.984   7.398  27.056  1.00 14.76           C
ATOM   2908  N   GLN C 125     -14.455   7.299  32.503  1.00 17.49           N
ATOM   2909  CA  GLN C 125     -15.494   7.773  33.404  1.00 19.80           C
ATOM   2910  C   GLN C 125     -15.888   9.201  33.002  1.00 19.87           C
ATOM   2911  O   GLN C 125     -15.005  10.091  32.941  1.00 20.50           O
ATOM   2912  CB  GLN C 125     -14.988   7.732  34.824  1.00 22.48           C
ATOM   2913  CG  GLN C 125     -15.919   8.369  35.843  1.00 24.74           C
ATOM   2914  CD  GLN C 125     -17.139   7.542  36.133  1.00 26.36           C
ATOM   2915  OE1 GLN C 125     -17.179   6.321  35.913  1.00 27.40           O
ATOM   2916  NE2 GLN C 125     -18.150   8.200  36.659  1.00 28.75           N
ATOM   2917  N   LEU C 126     -17.182   9.401  32.675  1.00 17.94           N
ATOM   2918  CA  LEU C 126     -17.687  10.670  32.139  1.00 18.63           C
ATOM   2919  C   LEU C 126     -18.898  11.243  32.901  1.00 21.17           C
ATOM   2920  O   LEU C 126     -19.596  10.528  33.601  1.00 18.18           O
ATOM   2921  CB  LEU C 126     -18.065  10.529  30.677  1.00 16.67           C
ATOM   2922  CG  LEU C 126     -16.946  10.049  29.744  1.00 17.30           C
ATOM   2923  CD1 LEU C 126     -17.525   9.610  28.393  1.00 16.25           C
ATOM   2924  CD2 LEU C 126     -15.880  11.161  29.633  1.00 15.56           C
ATOM   2925  N   GLU C 127     -19.132  12.543  32.713  1.00 24.71           N
ATOM   2926  CA  GLU C 127     -20.174  13.271  33.439  1.00 28.30           C
ATOM   2927  C   GLU C 127     -21.329  13.581  32.521  1.00 29.42           C
ATOM   2928  O   GLU C 127     -21.149  13.848  31.301  1.00 27.80           O
ATOM   2929  CB  GLU C 127     -19.643  14.610  33.973  1.00 31.04           C
ATOM   2930  CG  GLU C 127     -18.475  14.517  34.934  1.00 33.90           C
ATOM   2931  CD  GLU C 127     -18.880  14.025  36.319  1.00 41.16           C
ATOM   2932  OE1 GLU C 127     -20.001  13.473  36.482  1.00 45.89           O
ATOM   2933  OE2 GLU C 127     -18.074  14.181  37.255  1.00 48.82           O
ATOM   2934  N   LYS C 128     -22.521  13.638  33.107  1.00 30.54           N
ATOM   2935  CA  LYS C 128     -23.710  14.024  32.346  1.00 30.09           C
ATOM   2936  C   LYS C 128     -23.455  15.379  31.715  1.00 27.21           C
ATOM   2937  O   LYS C 128     -23.009  16.297  32.374  1.00 25.17           O
ATOM   2938  CB  LYS C 128     -24.945  14.081  33.265  1.00 35.04           C
ATOM   2939  CG  LYS C 128     -26.215  14.606  32.584  1.00 39.27           C
ATOM   2940  CD  LYS C 128     -27.242  15.105  33.602  1.00 43.38           C
ATOM   2941  CE  LYS C 128     -28.532  14.313  33.582  1.00 46.11           C
ATOM   2942  NZ  LYS C 128     -29.548  15.009  32.736  1.00 48.07           N
ATOM   2943  N   GLY C 129     -23.700  15.486  30.422  1.00 28.72           N
ATOM   2944  CA  GLY C 129     -23.537  16.752  29.733  1.00 27.53           C
ATOM   2945  C   GLY C 129     -22.132  16.944  29.165  1.00 28.19           C
ATOM   2946  O   GLY C 129     -21.907  17.905  28.415  1.00 27.12           O
ATOM   2947  N   ASP C 130     -21.175  16.065  29.530  1.00 26.10           N
ATOM   2948  CA  ASP C 130     -19.895  16.045  28.831  1.00 24.68           C
ATOM   2949  C   ASP C 130     -20.229  15.828  27.378  1.00 23.46           C
ATOM   2950  O   ASP C 130     -21.260  15.218  27.056  1.00 23.06           O
ATOM   2951  CB  ASP C 130     -18.951  14.921  29.326  1.00 24.18           C
ATOM   2952  CG  ASP C 130     -18.260  15.257  30.653  1.00 25.69           C
ATOM   2953  OD1 ASP C 130     -18.331  16.424  31.131  1.00 27.66           O
ATOM   2954  OD2 ASP C 130     -17.642  14.340  31.233  1.00 27.10           O
ATOM   2955  N   ARG C 131     -19.394  16.367  26.506  1.00 23.08           N
ATOM   2956  CA  ARG C 131     -19.525  16.150  25.074  1.00 24.31           C
ATOM   2957  C   ARG C 131     -18.207  15.553  24.560  1.00 22.59           C
ATOM   2958  O   ARG C 131     -17.151  15.759  25.163  1.00 21.45           O
ATOM   2959  CB  ARG C 131     -19.855  17.459  24.371  1.00 29.06           C
ATOM   2960  CG  ARG C 131     -21.150  18.108  24.880  1.00 35.16           C
ATOM   2961  CD  ARG C 131     -21.225  19.609  24.567  1.00 41.97           C
ATOM   2962  NE  ARG C 131     -21.586  19.869  23.166  1.00 49.33           N
ATOM   2963  CZ  ARG C 131     -22.815  20.148  22.724  1.00 53.50           C
ATOM   2964  NH1 ARG C 131     -23.851  20.222  23.567  1.00 55.62           N
ATOM   2965  NH2 ARG C 131     -23.010  20.354  21.421  1.00 55.56           N
ATOM   2966  N   LEU C 132     -18.287  14.789  23.476  1.00 20.97           N
ATOM   2967  CA  LEU C 132     -17.126  14.135  22.888  1.00 19.20           C
ATOM   2968  C   LEU C 132     -17.093  14.375  21.426  1.00 17.07           C
```

```
ATOM   2969  O   LEU C 132     -18.088  14.171  20.732  1.00 15.56           O
ATOM   2970  CB  LEU C 132     -17.194  12.632  23.100  1.00 20.08           C
ATOM   2971  CG  LEU C 132     -17.513  12.133  24.495  1.00 21.54           C
ATOM   2972  CD1 LEU C 132     -18.049  10.709  24.374  1.00 21.04           C
ATOM   2973  CD2 LEU C 132     -16.254  12.245  25.349  1.00 21.32           C
ATOM   2974  N   SER C 133     -15.925  14.744  20.946  1.00 16.27           N
ATOM   2975  CA  SER C 133     -15.684  14.965  19.539  1.00 16.54           C
ATOM   2976  C   SER C 133     -14.680  13.959  19.027  1.00 15.81           C
ATOM   2977  O   SER C 133     -13.846  13.441  19.788  1.00 14.94           O
ATOM   2978  CB  SER C 133     -15.093  16.353  19.334  1.00 17.88           C
ATOM   2979  OG  SER C 133     -13.893  16.497  20.078  1.00 18.69           O
ATOM   2980  N   ALA C 134     -14.744  13.713  17.730  1.00 15.26           N
ATOM   2981  CA  ALA C 134     -13.833  12.820  17.072  1.00 15.44           C
ATOM   2982  C   ALA C 134     -13.500  13.492  15.753  1.00 15.48           C
ATOM   2983  O   ALA C 134     -14.350  13.638  14.898  1.00 14.55           O
ATOM   2984  CB  ALA C 134     -14.500  11.470  16.872  1.00 15.00           C
ATOM   2985  N   GLU C 135     -12.269  13.952  15.613  1.00 16.01           N
ATOM   2986  CA  GLU C 135     -11.918  14.878  14.547  1.00 17.16           C
ATOM   2987  C   GLU C 135     -10.675  14.419  13.903  1.00 17.13           C
ATOM   2988  O   GLU C 135      -9.918  13.607  14.471  1.00 18.07           O
ATOM   2989  CB  GLU C 135     -11.723  16.307  15.122  1.00 19.25           C
ATOM   2990  CG  GLU C 135     -12.998  16.916  15.762  1.00 20.38           C
ATOM   2991  CD  GLU C 135     -12.739  18.192  16.578  1.00 23.73           C
ATOM   2992  OE1 GLU C 135     -13.128  18.264  17.752  1.00 33.28           O
ATOM   2993  OE2 GLU C 135     -12.172  19.142  16.071  1.00 25.94           O
ATOM   2994  N   ILE C 136     -10.455  14.928  12.714  1.00 17.07           N
ATOM   2995  CA  ILE C 136      -9.227  14.712  11.961  1.00 18.01           C
ATOM   2996  C   ILE C 136      -8.653  16.061  11.538  1.00 17.99           C
ATOM   2997  O   ILE C 136      -9.369  17.031  11.476  1.00 19.78           O
ATOM   2998  CB  ILE C 136      -9.498  13.838  10.745  1.00 18.25           C
ATOM   2999  CG1 ILE C 136     -10.532  14.485   9.819  1.00 19.31           C
ATOM   3000  CG2 ILE C 136     -10.048  12.500  11.234  1.00 18.65           C
ATOM   3001  CD1 ILE C 136     -10.641  13.823   8.451  1.00 19.61           C
ATOM   3002  N   ASN C 137      -7.362  16.128  11.297  1.00 18.44           N
ATOM   3003  CA  ASN C 137      -6.754  17.400  10.869  1.00 19.94           C
ATOM   3004  C   ASN C 137      -6.888  17.633   9.361  1.00 21.76           C
ATOM   3005  O   ASN C 137      -6.812  18.765   8.935  1.00 23.35           O
ATOM   3006  CB  ASN C 137      -5.267  17.467  11.258  1.00 18.09           C
ATOM   3007  CG  ASN C 137      -4.446  16.421  10.540  1.00 17.21           C
ATOM   3008  OD1 ASN C 137      -5.014  15.432  10.061  1.00 15.23           O
ATOM   3009  ND2 ASN C 137      -3.097  16.659  10.396  1.00 14.72           N
ATOM   3010  N   ARG C 138      -7.066  16.565   8.558  1.00 23.84           N
ATOM   3011  CA  ARG C 138      -6.988  16.673   7.063  1.00 23.89           C
ATOM   3012  C   ARG C 138      -8.155  15.970   6.382  1.00 23.82           C
ATOM   3013  O   ARG C 138      -7.999  14.875   5.796  1.00 20.67           O
ATOM   3014  CB  ARG C 138      -5.667  16.109   6.521  1.00 24.88           C
ATOM   3015  CG  ARG C 138      -4.399  16.813   7.011  1.00 27.95           C
ATOM   3016  CD  ARG C 138      -4.268  18.255   6.552  1.00 30.11           C
ATOM   3017  NE  ARG C 138      -4.272  18.381   5.081  1.00 33.04           N
ATOM   3018  CZ  ARG C 138      -3.191  18.527   4.313  1.00 33.39           C
ATOM   3019  NH1 ARG C 138      -1.965  18.623   4.839  1.00 29.88           N
ATOM   3020  NH2 ARG C 138      -3.348  18.629   2.990  1.00 36.30           N
ATOM   3021  N   PRO C 139      -9.340  16.589   6.451  1.00 24.08           N
ATOM   3022  CA  PRO C 139     -10.519  15.988   5.856  1.00 22.82           C
ATOM   3023  C   PRO C 139     -10.391  15.804   4.363  1.00 25.59           C
ATOM   3024  O   PRO C 139     -11.035  14.910   3.805  1.00 24.43           O
ATOM   3025  CB  PRO C 139     -11.654  16.957   6.217  1.00 24.54           C
ATOM   3026  CG  PRO C 139     -11.003  18.186   6.776  1.00 24.39           C
ATOM   3027  CD  PRO C 139      -9.644  17.803   7.234  1.00 23.80           C
ATOM   3028  N   ASP C 140      -9.515  16.586   3.719  1.00 25.43           N
ATOM   3029  CA  ASP C 140      -9.309  16.428   2.306  1.00 26.32           C
ATOM   3030  C   ASP C 140      -8.719  15.047   1.933  1.00 26.52           C
ATOM   3031  O   ASP C 140      -8.790  14.655   0.763  1.00 22.59           O
ATOM   3032  CB  ASP C 140      -8.461  17.588   1.706  1.00 29.16           C
ATOM   3033  CG  ASP C 140      -7.146  17.821   2.451  1.00 31.60           C
ATOM   3034  OD1 ASP C 140      -7.081  17.496   3.670  1.00 34.44           O
```

```
ATOM   3035  OD2 ASP C 140      -6.196  18.376   1.836  1.00 29.57           O
ATOM   3036  N   TYR C 141      -8.139  14.325   2.913  1.00 24.64           N
ATOM   3037  CA  TYR C 141      -7.588  12.970   2.664  1.00 24.74           C
ATOM   3038  C   TYR C 141      -8.511  11.856   3.150  1.00 23.95           C
ATOM   3039  O   TYR C 141      -8.141  10.701   3.121  1.00 23.63           O
ATOM   3040  CB  TYR C 141      -6.234  12.806   3.348  1.00 25.41           C
ATOM   3041  CG  TYR C 141      -5.078  13.416   2.605  1.00 26.70           C
ATOM   3042  CD1 TYR C 141      -4.564  14.642   2.982  1.00 28.63           C
ATOM   3043  CD2 TYR C 141      -4.495  12.768   1.541  1.00 27.67           C
ATOM   3044  CE1 TYR C 141      -3.504  15.225   2.307  1.00 29.43           C
ATOM   3045  CE2 TYR C 141      -3.449  13.344   0.847  1.00 30.83           C
ATOM   3046  CZ  TYR C 141      -2.945  14.575   1.255  1.00 30.43           C
ATOM   3047  OH  TYR C 141      -1.878  15.141   0.610  1.00 32.67           O
ATOM   3048  N   LEU C 142      -9.693  12.209   3.621  1.00 23.95           N
ATOM   3049  CA  LEU C 142     -10.570  11.255   4.248  1.00 28.36           C
ATOM   3050  C   LEU C 142     -11.315  10.417   3.200  1.00 32.27           C
ATOM   3051  O   LEU C 142     -11.808  10.969   2.230  1.00 30.12           O
ATOM   3052  CB  LEU C 142     -11.562  11.992   5.141  1.00 27.05           C
ATOM   3053  CG  LEU C 142     -12.530  11.112   5.929  1.00 30.11           C
ATOM   3054  CD1 LEU C 142     -13.506  11.996   6.679  1.00 31.56           C
ATOM   3055  CD2 LEU C 142     -11.807  10.158   6.890  1.00 29.92           C
ATOM   3056  N   ASP C 143     -11.414   9.096   3.406  1.00 36.94           N
ATOM   3057  CA  ASP C 143     -12.210   8.237   2.494  1.00 42.51           C
ATOM   3058  C   ASP C 143     -13.703   8.296   2.812  1.00 47.46           C
ATOM   3059  O   ASP C 143     -14.111   8.096   3.955  1.00 49.91           O
ATOM   3060  CB  ASP C 143     -11.746   6.776   2.536  1.00 42.68           C
ATOM   3061  CG  ASP C 143     -12.359   5.912   1.387  1.00 43.35           C
ATOM   3062  OD1 ASP C 143     -13.402   6.286   0.800  1.00 45.49           O
ATOM   3063  OD2 ASP C 143     -11.783   4.861   1.072  1.00 47.34           O
ATOM   3064  N   PHE C 144     -14.515   8.549   1.785  1.00 55.19           N
ATOM   3065  CA  PHE C 144     -15.970   8.430   1.896  1.00 59.27           C
ATOM   3066  C   PHE C 144     -16.450   7.209   1.099  1.00 57.34           C
ATOM   3067  O   PHE C 144     -16.926   6.220   1.665  1.00 61.38           O
ATOM   3068  CB  PHE C 144     -16.665   9.697   1.374  1.00 67.22           C
ATOM   3069  CG  PHE C 144     -15.975  10.992   1.753  1.00 68.77           C
ATOM   3070  CD1 PHE C 144     -16.240  11.619   2.979  1.00 69.32           C
ATOM   3071  CD2 PHE C 144     -15.093  11.614   0.866  1.00 71.08           C
ATOM   3072  CE1 PHE C 144     -15.621  12.820   3.317  1.00 65.80           C
ATOM   3073  CE2 PHE C 144     -14.469  12.818   1.207  1.00 70.92           C
ATOM   3074  CZ  PHE C 144     -14.734  13.418   2.434  1.00 67.30           C
ATOM   3075  N   SER C 147     -18.445   2.866   3.866  1.00 33.32           N
ATOM   3076  CA  SER C 147     -17.490   1.903   4.478  1.00 32.40           C
ATOM   3077  C   SER C 147     -17.767   1.561   5.979  1.00 29.17           C
ATOM   3078  O   SER C 147     -18.474   2.291   6.712  1.00 28.00           O
ATOM   3079  CB  SER C 147     -16.028   2.413   4.309  1.00 33.45           C
ATOM   3080  OG  SER C 147     -15.579   3.164   5.445  1.00 29.89           O
ATOM   3081  N   GLY C 148     -17.141   0.489   6.447  1.00 24.65           N
ATOM   3082  CA  GLY C 148     -17.169   0.156   7.881  1.00 21.88           C
ATOM   3083  C   GLY C 148     -15.905   0.593   8.606  1.00 18.98           C
ATOM   3084  O   GLY C 148     -15.623   0.097   9.689  1.00 15.21           O
ATOM   3085  N   GLN C 149     -15.145   1.509   7.996  1.00 18.78           N
ATOM   3086  CA  GLN C 149     -13.854   1.992   8.536  1.00 17.73           C
ATOM   3087  C   GLN C 149     -13.830   3.507   8.930  1.00 16.76           C
ATOM   3088  O   GLN C 149     -12.785   4.064   9.228  1.00 16.27           O
ATOM   3089  CB  GLN C 149     -12.755   1.691   7.545  1.00 19.35           C
ATOM   3090  CG  GLN C 149     -12.484   0.180   7.359  1.00 21.41           C
ATOM   3091  CD  GLN C 149     -11.305  -0.097   6.434  1.00 22.44           C
ATOM   3092  OE1 GLN C 149     -10.150  -0.060   6.850  1.00 28.41           O
ATOM   3093  NE2 GLN C 149     -11.592  -0.388   5.189  1.00 23.83           N
ATOM   3094  N   VAL C 150     -14.983   4.150   8.970  1.00 15.71           N
ATOM   3095  CA  VAL C 150     -15.079   5.541   9.389  1.00 14.83           C
ATOM   3096  C   VAL C 150     -16.301   5.614  10.294  1.00 15.55           C
ATOM   3097  O   VAL C 150     -17.451   5.547   9.825  1.00 17.59           O
ATOM   3098  CB  VAL C 150     -15.205   6.511   8.176  1.00 15.57           C
ATOM   3099  CG1 VAL C 150     -15.202   7.980   8.621  1.00 14.10           C
ATOM   3100  CG2 VAL C 150     -14.098   6.258   7.174  1.00 13.82           C
```

```
ATOM   3101  N   TYR C 151     -16.061   5.678  11.609  1.00 14.17           N
ATOM   3102  CA  TYR C 151     -17.126   5.644  12.566  1.00 13.63           C
ATOM   3103  C   TYR C 151     -16.652   6.136  13.910  1.00 12.92           C
ATOM   3104  O   TYR C 151     -15.463   6.298  14.121  1.00 12.60           O
ATOM   3105  CB  TYR C 151     -17.707   4.210  12.679  1.00 12.86           C
ATOM   3106  CG  TYR C 151     -16.692   3.200  13.059  1.00 12.58           C
ATOM   3107  CD1 TYR C 151     -16.139   2.359  12.128  1.00 12.50           C
ATOM   3108  CD2 TYR C 151     -16.264   3.088  14.385  1.00 12.39           C
ATOM   3109  CE1 TYR C 151     -15.155   1.456  12.496  1.00 12.61           C
ATOM   3110  CE2 TYR C 151     -15.313   2.183  14.748  1.00 12.14           C
ATOM   3111  CZ  TYR C 151     -14.773   1.359  13.803  1.00 12.34           C
ATOM   3112  OH  TYR C 151     -13.854   0.441  14.188  1.00 11.65           O
ATOM   3113  N   PHE C 152     -17.621   6.354  14.790  1.00 13.28           N
ATOM   3114  CA  PHE C 152     -17.446   6.928  16.084  1.00 14.49           C
ATOM   3115  C   PHE C 152     -18.629   6.438  16.912  1.00 15.58           C
ATOM   3116  O   PHE C 152     -19.771   6.485  16.477  1.00 16.97           O
ATOM   3117  CB  PHE C 152     -17.446   8.451  15.932  1.00 15.32           C
ATOM   3118  CG  PHE C 152     -17.321   9.232  17.215  1.00 15.26           C
ATOM   3119  CD1 PHE C 152     -17.815  10.532  17.267  1.00 16.40           C
ATOM   3120  CD2 PHE C 152     -16.651   8.740  18.312  1.00 15.21           C
ATOM   3121  CE1 PHE C 152     -17.691  11.303  18.417  1.00 15.51           C
ATOM   3122  CE2 PHE C 152     -16.515   9.498  19.453  1.00 14.91           C
ATOM   3123  CZ  PHE C 152     -17.056  10.781  19.508  1.00 15.59           C
ATOM   3124  N   GLY C 153     -18.352   5.931  18.102  1.00 16.38           N
ATOM   3125  CA  GLY C 153     -19.399   5.397  18.970  1.00 15.86           C
ATOM   3126  C   GLY C 153     -19.039   5.403  20.439  1.00 16.26           C
ATOM   3127  O   GLY C 153     -17.894   5.595  20.797  1.00 15.42           O
ATOM   3128  N   ILE C 154     -20.061   5.251  21.280  1.00 17.26           N
ATOM   3129  CA  ILE C 154     -19.887   5.012  22.672  1.00 17.94           C
ATOM   3130  C   ILE C 154     -20.848   3.936  23.123  1.00 17.72           C
ATOM   3131  O   ILE C 154     -21.832   3.668  22.466  1.00 19.66           O
ATOM   3132  CB  ILE C 154     -20.070   6.291  23.492  1.00 18.86           C
ATOM   3133  CG1 ILE C 154     -21.516   6.774  23.501  1.00 19.51           C
ATOM   3134  CG2 ILE C 154     -19.170   7.419  22.937  1.00 19.29           C
ATOM   3135  CD1 ILE C 154     -21.656   7.979  24.442  1.00 19.91           C
ATOM   3136  N   ILE C 155     -20.511   3.273  24.220  1.00 17.93           N
ATOM   3137  CA  ILE C 155     -21.322   2.204  24.788  1.00 17.88           C
ATOM   3138  C   ILE C 155     -21.254   2.396  26.291  1.00 18.23           C
ATOM   3139  O   ILE C 155     -20.177   2.310  26.872  1.00 18.22           O
ATOM   3140  CB  ILE C 155     -20.777   0.786  24.389  1.00 17.27           C
ATOM   3141  CG1 ILE C 155     -20.976   0.550  22.894  1.00 16.47           C
ATOM   3142  CG2 ILE C 155     -21.457  -0.337  25.209  1.00 16.57           C
ATOM   3143  CD1 ILE C 155     -20.307  -0.696  22.324  1.00 15.40           C
ATOM   3144  N   ALA C 156     -22.388   2.708  26.920  1.00 18.38           N
ATOM   3145  CA  ALA C 156     -22.442   2.767  28.356  1.00 19.30           C
ATOM   3146  C   ALA C 156     -22.228   1.353  28.891  1.00 21.38           C
ATOM   3147  O   ALA C 156     -22.880   0.423  28.462  1.00 21.19           O
ATOM   3148  CB  ALA C 156     -23.783   3.334  28.861  1.00 18.09           C
ATOM   3149  N   LEU C 157     -21.353   1.228  29.866  1.00 22.16           N
ATOM   3150  CA  LEU C 157     -21.085  -0.028  30.460  1.00 25.52           C
ATOM   3151  C   LEU C 157     -22.112  -0.404  31.512  1.00 27.97           C
ATOM   3152  O   LEU C 157     -22.758   0.429  32.159  1.00 31.03           O
ATOM   3153  CB  LEU C 157     -19.705  -0.016  31.089  1.00 24.99           C
ATOM   3154  CG  LEU C 157     -18.576   0.386  30.150  1.00 26.11           C
ATOM   3155  CD1 LEU C 157     -17.271   0.017  30.833  1.00 27.41           C
ATOM   3156  CD2 LEU C 157     -18.718  -0.272  28.796  1.00 26.64           C
ATOM   3157  OXT LEU C 157     -22.285  -1.584  31.747  1.00 32.20           O
TER    3158       LEU C 157
HETATM 3159  N3  409 D   1     -16.875  -2.871  21.703  1.00 10.95           N
HETATM 3160  C24 409 D   1     -16.362  -2.273  20.809  1.00 12.17           C
HETATM 3161  C21 409 D   1     -15.771  -1.645  19.811  1.00 11.69           C
HETATM 3162  C20 409 D   1     -16.407  -1.429  18.588  1.00 11.47           C
HETATM 3163  C19 409 D   1     -15.736  -0.753  17.547  1.00 11.88           C
HETATM 3164  C22 409 D   1     -14.452  -1.246  19.975  1.00 11.37           C
HETATM 3165  C23 409 D   1     -13.764  -0.608  18.932  1.00 11.69           C
HETATM 3166  N   409 D   1     -12.515  -0.169  18.834  1.00 12.11           N
```

```
HETATM 3167  C5  409 D   1     -11.506  -0.165  19.930  1.00 12.58           C
HETATM 3168  C4  409 D   1     -11.150  -1.577  20.409  1.00 12.62           C
HETATM 3169  C3  409 D   1     -11.108  -1.901  21.769  1.00 12.61           C
HETATM 3170 CL1  409 D   1     -11.479  -0.710  23.007  1.00 12.38          CL
HETATM 3171  C2  409 D   1     -10.771  -3.180  22.181  1.00 13.17           C
HETATM 3172  C1  409 D   1     -10.470  -4.129  21.264  1.00 13.22           C
HETATM 3173  C25 409 D   1     -10.788  -2.519  19.504  1.00 12.35           C
HETATM 3174  C   409 D   1     -10.485  -3.792  19.923  1.00 13.67           C
HETATM 3175 CL   409 D   1     -10.062  -5.011  18.714  1.00 15.40          CL
HETATM 3176  C18 409 D   1     -14.410  -0.339  17.719  1.00 12.11           C
HETATM 3177  N2  409 D   1     -13.515   0.257  16.888  1.00 12.29           N
HETATM 3178  C6  409 D   1     -12.370   0.394  17.595  1.00 12.61           C
HETATM 3179  C7  409 D   1     -11.131   1.003  17.073  1.00 13.23           C
HETATM 3180  O   409 D   1     -10.119  -0.006  17.050  1.00 13.36           O
HETATM 3181  C8  409 D   1      -9.966  -0.908  16.012  1.00 13.00           C
HETATM 3182  C13 409 D   1      -8.845  -1.733  16.009  1.00 12.81           C
HETATM 3183  C12 409 D   1      -8.635  -2.668  14.977  1.00 12.89           C
HETATM 3184  C11 409 D   1      -9.595  -2.752  13.965  1.00 12.67           C
HETATM 3185  C10 409 D   1     -10.733  -1.965  14.014  1.00 12.11           C
HETATM 3186  C9  409 D   1     -10.907  -1.025  15.004  1.00 12.25           C
HETATM 3187  N1  409 D   1      -7.463  -3.487  14.989  1.00 12.29           N
HETATM 3188  C17 409 D   1      -7.229  -4.509  14.135  1.00 12.37           C
HETATM 3189  O1  409 D   1      -7.988  -4.997  13.294  1.00 13.33           O
HETATM 3190  C16 409 D   1      -5.883  -5.074  14.409  1.00 12.13           C
HETATM 3191  C15 409 D   1      -5.250  -4.092  15.394  1.00 12.27           C
HETATM 3192  C14 409 D   1      -6.418  -3.231  15.977  1.00 12.74           C
HETATM 3193  O   HOH W   1      -5.734  -5.864  17.540  1.00 15.52           O
HETATM 3194  O   HOH W   2     -12.226 -24.685  10.611  1.00 16.99           O
HETATM 3195  O   HOH W   3       2.808  -1.452  12.741  1.00 13.60           O
HETATM 3196  O   HOH W   4     -10.599 -17.571   6.729  1.00 13.85           O
HETATM 3197  O   HOH W   5      -2.372 -14.613  17.750  1.00 11.56           O
HETATM 3198  O   HOH W   6      -2.771  -1.324  15.043  1.00 12.44           O
HETATM 3199  O   HOH W   7      -3.901 -13.739  19.797  1.00 11.69           O
HETATM 3200  O   HOH W   8       8.064  -1.997  27.924  1.00 14.18           O
HETATM 3201  O   HOH W   9      -6.771  15.068  15.195  1.00 15.22           O
HETATM 3202  O   HOH W  10     -16.722 -24.176  16.188  1.00 15.27           O
HETATM 3203  O   HOH W  11       7.789  -4.880  -2.189  1.00 25.73           O
HETATM 3204  O   HOH W  12     -21.981   1.602  19.823  1.00 26.39           O
HETATM 3205  O   HOH W  13       2.831  -3.419  31.514  1.00 11.52           O
HETATM 3206  O   HOH W  14      -1.501 -21.511  10.274  1.00 14.00           O
HETATM 3207  O   HOH W  15     -21.787 -12.852   0.340  1.00 19.94           O
HETATM 3208  O   HOH W  16     -10.202   6.570  31.639  1.00 12.51           O
HETATM 3209  O   HOH W  17     -15.826 -15.592   3.334  1.00 38.50           O
HETATM 3210  O   HOH W  18       0.186  10.658  25.453  1.00 12.55           O
HETATM 3211  O   HOH W  19      -9.062 -16.098  25.742  1.00 10.66           O
HETATM 3212  O   HOH W  20       1.106 -26.968   7.341  1.00 22.83           O
HETATM 3213  O   HOH W  21       4.576 -15.746  24.354  1.00 19.92           O
HETATM 3214  O   HOH W  22     -11.833   8.357  32.953  1.00 13.07           O
HETATM 3215  O   HOH W  23     -12.551  16.791  11.925  1.00 19.46           O
HETATM 3216  O   HOH W  24     -26.262 -14.762   6.206  1.00 18.78           O
HETATM 3217  O   HOH W  25      -9.092 -14.958  23.173  1.00 12.73           O
HETATM 3218  O   HOH W  26     -19.699   1.345  10.941  1.00 13.23           O
HETATM 3219  O   HOH W  27       2.119  -1.802   9.945  1.00 16.40           O
HETATM 3220  O   HOH W  28      -2.288   1.297  13.811  1.00 12.16           O
HETATM 3221  O   HOH W  29      -4.704  14.812  29.777  1.00 24.44           O
HETATM 3222  O   HOH W  30      -3.989 -15.372  21.931  1.00 14.93           O
HETATM 3223  O   HOH W  31      -0.293   6.425  38.954  1.00 16.64           O
HETATM 3224  O   HOH W  32     -16.783  15.278  16.249  1.00 25.52           O
HETATM 3225  O   HOH W  33       7.464  -5.518  22.810  1.00 20.63           O
HETATM 3226  O   HOH W  34      -5.103 -17.323   3.578  1.00 11.49           O
HETATM 3227  O   HOH W  35     -15.744  -8.684  -3.516  1.00 24.92           O
HETATM 3228  O   HOH W  36      -9.697 -18.681  25.774  1.00 15.62           O
HETATM 3229  O   HOH W  37     -11.497  15.845  19.052  1.00 24.36           O
HETATM 3230  O   HOH W  38       2.682   6.310   9.557  1.00 20.29           O
HETATM 3231  O   HOH W  39     -20.348 -19.342  25.114  1.00 21.39           O
HETATM 3232  O   HOH W  40      12.981  -0.237   9.734  1.00 15.08           O
```

```
HETATM 3233  O   HOH W  41      -5.701 -11.483   0.644  1.00 17.95           O
HETATM 3234  O   HOH W  42      -3.102  17.027  24.674  1.00 14.09           O
HETATM 3235  O   HOH W  43      -7.063 -15.280  27.439  1.00 18.74           O
HETATM 3236  O   HOH W  44       7.615  13.314  23.240  1.00 31.14           O
HETATM 3237  O   HOH W  45       5.874  -1.624  29.939  1.00 15.75           O
HETATM 3238  O   HOH W  46     -20.903   3.327  35.156  1.00 29.70           O
HETATM 3239  O   HOH W  47       3.320   1.473  36.713  1.00 14.96           O
HETATM 3240  O   HOH W  48      -3.899  -0.409  42.128  1.00 20.77           O
HETATM 3241  O   HOH W  49       2.020  11.982  33.276  1.00 16.98           O
HETATM 3242  O   HOH W  50      10.215  10.243  19.975  1.00 24.25           O
HETATM 3243  O   HOH W  51       0.609  10.366  31.697  1.00 14.51           O
HETATM 3244  O   HOH W  52      -1.704 -16.279  23.271  1.00 21.58           O
HETATM 3245  O   HOH W  53     -11.210 -13.274   2.724  1.00 22.65           O
HETATM 3246  O   HOH W  54     -14.495 -25.111  16.692  1.00 24.35           O
HETATM 3247  O   HOH W  55      -8.807  -1.440   9.264  1.00 12.83           O
HETATM 3248  O   HOH W  56       4.047  -7.780  27.562  1.00 22.29           O
HETATM 3249  O   HOH W  57     -24.729  -7.060  17.559  1.00 32.15           O
HETATM 3250  O   HOH W  58      -1.985 -12.002  40.601  1.00 22.22           O
HETATM 3251  O   HOH W  59       2.728 -17.512  -2.250  1.00 26.76           O
HETATM 3252  O   HOH W  60       7.184   4.978   9.154  1.00 29.79           O
HETATM 3253  O   HOH W  61     -16.721 -10.291  32.214  1.00 19.96           O
HETATM 3254  O   HOH W  62      -5.792   8.369  27.378  1.00 13.60           O
HETATM 3255  O   HOH W  63      -4.189 -28.962  11.563  1.00 20.97           O
HETATM 3256  O   HOH W  64     -18.882   6.525   7.621  1.00 20.88           O
HETATM 3257  O   HOH W  65      -1.502  17.788   0.638  1.00 37.47           O
HETATM 3258  O   HOH W  66      -2.089  -2.211   8.350  1.00 17.56           O
HETATM 3259  O   HOH W  67       0.814   9.873  28.010  1.00 22.43           O
HETATM 3260  O   HOH W  68     -17.751 -13.191  31.072  1.00 30.57           O
HETATM 3261  O   HOH W  69       0.611   1.884   8.030  1.00 26.96           O
HETATM 3262  O   HOH W  70     -11.025  -2.076   2.907  1.00 18.30           O
HETATM 3263  O   HOH W  71      -3.888   3.545  14.333  1.00 13.01           O
HETATM 3264  O   HOH W  72       6.009  -7.814  19.478  1.00 26.61           O
HETATM 3265  O   HOH W  73     -22.474  -2.781   7.470  1.00 17.34           O
HETATM 3266  O   HOH W  74      10.238  14.711  18.853  1.00 28.49           O
HETATM 3267  O   HOH W  75       2.902  -0.508   0.380  1.00 22.80           O
HETATM 3268  O   HOH W  76      -4.040  -1.312   7.049  1.00 23.81           O
HETATM 3269  O   HOH W  77       3.757 -11.356  -3.682  1.00 24.40           O
HETATM 3270  O   HOH W  78     -10.388 -17.429  37.881  1.00 13.31           O
HETATM 3271  O   HOH W  79      -5.761  10.421  29.362  1.00 20.30           O
HETATM 3272  O   HOH W  80       1.065 -15.854  16.224  1.00 13.67           O
HETATM 3273  O   HOH W  81      -2.467 -17.969  21.269  1.00 22.79           O
HETATM 3274  O   HOH W  82      -1.229 -16.828  19.049  1.00 15.16           O
HETATM 3275  O   HOH W  83     -19.052 -11.616  29.769  1.00 27.76           O
HETATM 3276  O   HOH W  84      -1.157 -22.533   1.645  1.00 19.88           O
HETATM 3277  O   HOH W  85      -5.714 -23.395   6.303  1.00 27.22           O
HETATM 3278  O   HOH W  86      -9.739 -23.826  10.844  1.00 17.09           O
HETATM 3279  O   HOH W  87      -3.879 -26.175  18.744  1.00 20.06           O
HETATM 3280  O   HOH W  88      -1.695 -25.805  17.276  1.00 23.51           O
HETATM 3281  O   HOH W  89      -8.726 -22.716  23.804  1.00 41.88           O
HETATM 3282  O   HOH W  90      -7.095 -19.989  27.542  1.00 33.57           O
HETATM 3283  O   HOH W  91      -8.073 -18.152  29.147  1.00 37.44           O
HETATM 3284  O   HOH W  92      -1.681 -18.345  28.930  1.00 30.45           O
HETATM 3285  O   HOH W  93      -0.651 -20.827  27.387  1.00 35.35           O
HETATM 3286  O   HOH W  94      -0.166 -18.010  31.619  1.00 35.56           O
HETATM 3287  O   HOH W  95     -12.065 -19.693  26.773  1.00 25.68           O
HETATM 3288  O   HOH W  96     -14.056 -18.536  27.592  1.00 34.87           O
HETATM 3289  O   HOH W  97     -20.180 -20.549  20.454  1.00 40.99           O
HETATM 3290  O   HOH W  98     -21.095 -24.389   6.026  1.00 33.02           O
HETATM 3291  O   HOH W  99     -23.784 -20.664   7.553  1.00 25.31           O
HETATM 3292  O   HOH W 100     -23.406 -18.120   4.857  1.00 24.06           O
HETATM 3293  O   HOH W 101     -17.654 -22.119   6.940  1.00 30.21           O
HETATM 3294  O   HOH W 102     -12.240 -19.522   3.361  1.00 39.76           O
HETATM 3295  O   HOH W 103      -9.714 -19.328   4.688  1.00 36.87           O
HETATM 3296  O   HOH W 104      -6.965 -18.097   5.678  1.00 24.91           O
HETATM 3297  O   HOH W 105     -14.647 -27.317   9.898  1.00 25.79           O
HETATM 3298  O   HOH W 106     -13.003 -22.699   3.401  1.00 34.17           O
```

```
HETATM 3299  O   HOH W 107     -30.381 -13.129  14.224  1.00 30.08           O
HETATM 3300  O   HOH W 108      12.751 -13.683   3.032  1.00 38.88           O
HETATM 3301  O   HOH W 109      -6.416 -13.421  -0.820  1.00 26.85           O
HETATM 3302  O   HOH W 110     -27.204 -10.969   0.692  1.00 33.10           O
HETATM 3303  O   HOH W 111     -22.621 -10.307   0.725  1.00 26.58           O
HETATM 3304  O   HOH W 112     -27.632 -11.014   3.598  1.00 32.69           O
HETATM 3305  O   HOH W 113     -16.892 -17.164  -3.277  1.00 33.67           O
HETATM 3306  O   HOH W 114     -16.914  -5.603  -1.996  1.00 34.86           O
HETATM 3307  O   HOH W 115       9.421  -3.107   5.289  1.00 18.55           O
HETATM 3308  O   HOH W 116      12.591  -3.376   3.001  1.00 31.64           O
HETATM 3309  O   HOH W 117       2.484  -3.199   6.684  1.00 20.66           O
HETATM 3310  O   HOH W 118       2.018   1.116  12.845  1.00 13.55           O
HETATM 3311  O   HOH W 119       1.899   3.549   9.786  1.00 28.63           O
HETATM 3312  O   HOH W 120       4.252   2.056   7.883  1.00 27.17           O
HETATM 3313  O   HOH W 121      -0.024  -0.235   9.720  1.00 21.99           O
HETATM 3314  O   HOH W 122      -2.396   0.968  11.031  1.00 20.30           O
HETATM 3315  O   HOH W 123      -4.235  -0.426   9.880  1.00 22.43           O
HETATM 3316  O   HOH W 124      -3.629  -0.045   4.690  1.00 37.24           O
HETATM 3317  O   HOH W 125      -1.038  -1.148   3.911  1.00 25.18           O
HETATM 3318  O   HOH W 126     -20.361  -1.116   7.599  1.00 23.26           O
HETATM 3319  O   HOH W 127       5.560 -18.757   6.298  1.00 33.08           O
HETATM 3320  O   HOH W 128       7.031 -16.624  15.073  1.00 30.20           O
HETATM 3321  O   HOH W 129       4.967 -13.787  20.946  1.00 24.51           O
HETATM 3322  O   HOH W 130       6.059 -11.733  19.223  1.00 25.12           O
HETATM 3323  O   HOH W 131      -4.277   4.140  16.955  1.00 11.38           O
HETATM 3324  O   HOH W 132     -22.460   3.136  32.599  1.00 34.35           O
HETATM 3325  O   HOH W 133     -24.805   5.540  32.277  1.00 39.88           O
HETATM 3326  O   HOH W 134     -18.767  -3.952  28.618  1.00 28.50           O
HETATM 3327  O   HOH W 135      -2.897  10.672  28.281  1.00 19.52           O
HETATM 3328  O   HOH W 136      -1.468   8.723  27.151  1.00 29.86           O
HETATM 3329  O   HOH W 137      -3.815  12.354  31.221  1.00 35.65           O
HETATM 3330  O   HOH W 138      -6.517  13.135  28.789  1.00 24.70           O
HETATM 3331  O   HOH W 139      -8.565  17.916  22.281  1.00 22.79           O
HETATM 3332  O   HOH W 140      -5.456  17.731  25.517  1.00 23.16           O
HETATM 3333  O   HOH W 141       6.334   5.750  30.171  1.00 18.71           O
HETATM 3334  O   HOH W 142       9.697  15.972  30.012  1.00 16.44           O
HETATM 3335  O   HOH W 143      13.060   6.957  27.107  1.00 30.85           O
HETATM 3336  O   HOH W 144      10.350   8.929  24.235  1.00 32.75           O
HETATM 3337  O   HOH W 145       8.865  12.294  20.161  1.00 28.55           O
HETATM 3338  O   HOH W 146       1.569   3.928  39.153  1.00 39.80           O
HETATM 3339  O   HOH W 147       2.677  -0.161  38.957  1.00 13.84           O
HETATM 3340  O   HOH W 148      -7.472   9.691  37.963  1.00 30.50           O
HETATM 3341  O   HOH W 149     -10.883   9.126  35.500  1.00 24.64           O
HETATM 3342  O   HOH W 150     -10.284  11.876  35.378  1.00 24.30           O
HETATM 3343  O   HOH W 151     -12.421   8.441  37.613  1.00 33.30           O
HETATM 3344  O   HOH W 152     -12.568  10.490  31.735  1.00 18.56           O
HETATM 3345  O   HOH W 153     -10.058  -0.787  41.652  1.00 29.90           O
HETATM 3346  O   HOH W 154      -7.152  -7.265  41.046  1.00 22.88           O
HETATM 3347  O   HOH W 155       1.885 -10.428  32.222  1.00 32.11           O
HETATM 3348  O   HOH W 156     -13.617 -14.794  39.648  1.00 24.59           O
HETATM 3349  O   HOH W 157      14.680   9.731  15.790  1.00 33.95           O
HETATM 3350  O   HOH W 158      15.318   8.439  13.812  1.00 38.72           O
HETATM 3351  O   HOH W 159      -5.164 -15.930  37.086  1.00 18.65           O
HETATM 3352  O   HOH W 160      -1.087 -13.954  37.560  1.00 25.58           O
HETATM 3353  O   HOH W 161       6.967 -17.396  31.776  1.00 27.63           O
HETATM 3354  O   HOH W 162       3.307 -18.656  23.848  1.00 28.45           O
HETATM 3355  O   HOH W 163       4.787 -17.905  21.667  1.00 32.90           O
HETATM 3356  O   HOH W 164       6.277 -15.813  22.450  1.00 30.09           O
HETATM 3357  O   HOH W 165      14.934  -0.698  17.398  1.00 48.68           O
HETATM 3358  O   HOH W 166     -13.247  17.415   9.475  1.00 26.17           O
HETATM 3359  O   HOH W 167      -7.746  17.592  15.088  1.00 21.69           O
HETATM 3360  O   HOH W 168      -5.513  16.705  18.227  1.00 27.11           O
HETATM 3361  O   HOH W 169      -3.193  16.386  19.599  1.00 28.61           O
HETATM 3362  O   HOH W 170      -1.563  12.503  -1.947  1.00 30.92           O
HETATM 3363  O   HOH W 171      -3.800  12.644  -2.928  1.00 25.73           O
HETATM 3364  O   HOH W 172     -15.290  -0.801   5.175  1.00 26.99           O
```

```
HETATM 3365  O   HOH W 173     -18.277   3.069   9.086  1.00 25.82           O
HETATM 3366  O   HOH W 174     -19.248  -4.395  22.907  1.00 26.66           O
HETATM 3367  O   HOH W 175      -0.480 -18.131  16.649  1.00 17.44           O
HETATM 3368  O   HOH W 176     -27.953 -13.827   4.351  1.00 31.60           O
HETATM 3369  O   HOH W 177      -4.074  -0.894   1.874  1.00 26.11           O
HETATM 3370  O   HOH W 178      -1.710   1.376   1.571  1.00 36.29           O
HETATM 3371  O   HOH W 179       1.131   4.757   3.396  1.00 30.41           O
HETATM 3372  O   HOH W 180       8.500 -15.638   7.874  1.00 34.19           O
HETATM 3373  O   HOH W 181      10.022 -13.562  14.150  1.00 27.06           O
HETATM 3374  O   HOH W 182       5.619 -28.462   7.927  1.00 30.39           O
HETATM 3375  O   HOH W 183       6.473  11.249  36.974  1.00 19.71           O
HETATM 3376  O   HOH W 184       8.819  10.938  37.126  1.00 27.72           O
HETATM 3377  O   HOH W 185       1.752  -7.620  39.107  1.00 33.11           O
HETATM 3378  O   HOH W 186       0.876  -8.787  41.242  1.00 33.29           O
HETATM 3379  O   HOH W 187       0.985 -14.792  39.234  1.00 31.13           O
HETATM 3380  O   HOH W 188     -22.581  13.829  36.282  1.00 21.34           O
HETATM 3381  O   HOH W 189      13.540  -3.402   9.852  1.00 35.58           O
HETATM 3382  O   HOH W 190      12.257  -2.241   6.044  1.00 28.37           O


ATOM      1  N   SER A   4     -21.442 -15.001  44.977  1.00 52.90           N
ATOM      2  CA  SER A   4     -21.954 -14.747  43.598  1.00 51.86           C
ATOM      3  C   SER A   4     -20.915 -13.984  42.772  1.00 53.36           C
ATOM      4  O   SER A   4     -20.080 -13.233  43.305  1.00 53.96           O
ATOM      5  CB  SER A   4     -23.310 -13.997  43.591  1.00 45.68           C
ATOM      6  OG  SER A   4     -23.188 -12.598  43.308  1.00 44.20           O
ATOM      7  N   SER A   5     -20.980 -14.200  41.467  1.00 51.05           N
ATOM      8  CA  SER A   5     -20.124 -13.519  40.518  1.00 51.75           C
ATOM      9  C   SER A   5     -21.026 -12.768  39.554  1.00 49.59           C
ATOM     10  O   SER A   5     -22.263 -12.868  39.644  1.00 48.64           O
ATOM     11  CB  SER A   5     -19.284 -14.544  39.773  1.00 49.85           C
ATOM     12  OG  SER A   5     -20.133 -15.527  39.222  1.00 55.25           O
ATOM     13  N   ARG A   6     -20.408 -12.015  38.645  1.00 46.13           N
ATOM     14  CA  ARG A   6     -21.144 -11.295  37.604  1.00 47.30           C
ATOM     15  C   ARG A   6     -21.734 -12.283  36.589  1.00 42.95           C
ATOM     16  O   ARG A   6     -21.181 -13.353  36.360  1.00 40.68           O
ATOM     17  CB  ARG A   6     -20.224 -10.270  36.876  1.00 48.30           C
ATOM     18  CG  ARG A   6     -19.623  -9.179  37.762  1.00 47.15           C
ATOM     19  CD  ARG A   6     -18.611  -8.305  37.009  1.00 46.77           C
ATOM     20  NE  ARG A   6     -17.328  -9.001  36.788  1.00 46.71           N
ATOM     21  CZ  ARG A   6     -16.867  -9.436  35.600  1.00 46.54           C
ATOM     22  NH1 ARG A   6     -17.574  -9.249  34.495  1.00 43.26           N
ATOM     23  NH2 ARG A   6     -15.678 -10.065  35.515  1.00 42.27           N
ATOM     24  N   THR A   7     -22.852 -11.909  35.979  1.00 40.72           N
ATOM     25  CA  THR A   7     -23.450 -12.729  34.939  1.00 43.85           C
ATOM     26  C   THR A   7     -22.626 -12.598  33.667  1.00 38.22           C
ATOM     27  O   THR A   7     -22.388 -11.486  33.225  1.00 40.09           O
ATOM     28  CB  THR A   7     -24.878 -12.273  34.599  1.00 44.83           C
ATOM     29  OG1 THR A   7     -25.675 -12.265  35.790  1.00 52.19           O
ATOM     30  CG2 THR A   7     -25.501 -13.223  33.545  1.00 46.05           C
ATOM     31  N   PRO A   8     -22.241 -13.731  33.053  1.00 40.76           N
ATOM     32  CA  PRO A   8     -21.443 -13.679  31.800  1.00 38.23           C
ATOM     33  C   PRO A   8     -22.123 -12.848  30.714  1.00 34.35           C
ATOM     34  O   PRO A   8     -23.355 -12.811  30.655  1.00 32.50           O
ATOM     35  CB  PRO A   8     -21.357 -15.152  31.379  1.00 37.90           C
ATOM     36  CG  PRO A   8     -21.499 -15.913  32.649  1.00 41.21           C
ATOM     37  CD  PRO A   8     -22.482 -15.124  33.481  1.00 42.20           C
ATOM     38  N   SER A   9     -21.339 -12.173  29.866  1.00 31.79           N
ATOM     39  CA  SER A   9     -21.907 -11.503  28.687  1.00 29.31           C
ATOM     40  C   SER A   9     -22.596 -12.585  27.828  1.00 25.45           C
ATOM     41  O   SER A   9     -22.147 -13.702  27.790  1.00 24.43           O
ATOM     42  CB  SER A   9     -20.803 -10.848  27.837  1.00 30.31           C
ATOM     43  OG  SER A   9     -21.385 -10.177  26.737  1.00 30.83           O
ATOM     44  N   ASP A  10     -23.687 -12.236  27.175  1.00 29.14           N
ATOM     45  CA  ASP A  10     -24.272 -13.113  26.154  1.00 30.85           C
ATOM     46  C   ASP A  10     -23.851 -12.702  24.715  1.00 26.85           C
ATOM     47  O   ASP A  10     -24.385 -13.223  23.748  1.00 23.43           O
```

```
ATOM     48  CB  ASP A  10     -25.800 -13.197  26.302  1.00 32.24           C
ATOM     49  CG  ASP A  10     -26.480 -11.866  26.161  1.00 38.10           C
ATOM     50  OD1 ASP A  10     -25.782 -10.867  25.954  1.00 42.38           O
ATOM     51  OD2 ASP A  10     -27.731 -11.800  26.263  1.00 43.37           O
ATOM     52  N   LYS A  11     -22.901 -11.767  24.586  1.00 24.42           N
ATOM     53  CA  LYS A  11     -22.485 -11.289  23.260  1.00 24.57           C
ATOM     54  C   LYS A  11     -21.720 -12.365  22.512  1.00 19.28           C
ATOM     55  O   LYS A  11     -20.778 -12.925  23.034  1.00 18.66           O
ATOM     56  CB  LYS A  11     -21.557 -10.057  23.359  1.00 28.37           C
ATOM     57  CG  LYS A  11     -22.267  -8.741  23.589  1.00 36.34           C
ATOM     58  CD  LYS A  11     -21.219  -7.674  23.970  1.00 42.64           C
ATOM     59  CE  LYS A  11     -21.747  -6.255  23.808  1.00 45.56           C
ATOM     60  NZ  LYS A  11     -20.741  -5.414  23.092  1.00 54.82           N
ATOM     61  N   PRO A  12     -22.098 -12.625  21.260  1.00 17.38           N
ATOM     62  CA  PRO A  12     -21.238 -13.412  20.370  1.00 16.64           C
ATOM     63  C   PRO A  12     -19.859 -12.796  20.238  1.00 15.65           C
ATOM     64  O   PRO A  12     -19.737 -11.634  19.881  1.00 16.90           O
ATOM     65  CB  PRO A  12     -21.993 -13.362  19.036  1.00 15.87           C
ATOM     66  CG  PRO A  12     -23.427 -13.312  19.482  1.00 17.53           C
ATOM     67  CD  PRO A  12     -23.418 -12.369  20.646  1.00 17.56           C
ATOM     68  N   VAL A  13     -18.836 -13.566  20.539  1.00 16.63           N
ATOM     69  CA  VAL A  13     -17.479 -13.110  20.376  1.00 16.23           C
ATOM     70  C   VAL A  13     -16.617 -14.275  19.928  1.00 17.26           C
ATOM     71  O   VAL A  13     -16.938 -15.466  20.162  1.00 17.46           O
ATOM     72  CB  VAL A  13     -16.917 -12.500  21.658  1.00 17.11           C
ATOM     73  CG1 VAL A  13     -17.678 -11.222  22.048  1.00 17.51           C
ATOM     74  CG2 VAL A  13     -16.933 -13.503  22.777  1.00 17.75           C
ATOM     75  N   ALA A  14     -15.537 -13.940  19.239  1.00 15.78           N
ATOM     76  CA  ALA A  14     -14.523 -14.928  18.868  1.00 15.03           C
ATOM     77  C   ALA A  14     -13.199 -14.280  18.742  1.00 12.77           C
ATOM     78  O   ALA A  14     -13.114 -13.113  18.375  1.00 11.72           O
ATOM     79  CB  ALA A  14     -14.882 -15.607  17.578  1.00 15.73           C
ATOM     80  N   HIS A  15     -12.160 -15.009  19.138  1.00 12.44           N
ATOM     81  CA  HIS A  15     -10.807 -14.594  18.904  1.00 12.84           C
ATOM     82  C   HIS A  15     -10.056 -15.845  18.543  1.00 13.09           C
ATOM     83  O   HIS A  15      -9.799 -16.686  19.422  1.00 12.67           O
ATOM     84  CB  HIS A  15     -10.185 -13.957  20.150  1.00 12.07           C
ATOM     85  CG  HIS A  15      -8.787 -13.478  19.930  1.00 12.43           C
ATOM     86  ND1 HIS A  15      -8.506 -12.191  19.566  1.00 12.14           N
ATOM     87  CD2 HIS A  15      -7.589 -14.108  20.041  1.00 12.54           C
ATOM     88  CE1 HIS A  15      -7.199 -12.036  19.436  1.00 12.30           C
ATOM     89  NE2 HIS A  15      -6.620 -13.190  19.691  1.00 14.49           N
ATOM     90  N   VAL A  16      -9.711 -15.971  17.256  1.00 13.66           N
ATOM     91  CA  VAL A  16      -8.966 -17.107  16.737  1.00 13.56           C
ATOM     92  C   VAL A  16      -7.565 -16.694  16.262  1.00 13.89           C
ATOM     93  O   VAL A  16      -7.303 -15.526  15.923  1.00 12.23           O
ATOM     94  CB  VAL A  16      -9.758 -17.900  15.659  1.00 13.74           C
ATOM     95  CG1 VAL A  16     -11.060 -18.469  16.250  1.00 13.87           C
ATOM     96  CG2 VAL A  16     -10.111 -17.053  14.445  1.00 13.78           C
ATOM     97  N   VAL A  17      -6.662 -17.677  16.281  1.00 13.65           N
ATOM     98  CA  VAL A  17      -5.248 -17.440  16.102  1.00 13.90           C
ATOM     99  C   VAL A  17      -4.677 -18.424  15.077  1.00 14.37           C
ATOM    100  O   VAL A  17      -5.246 -19.518  14.869  1.00 14.19           O
ATOM    101  CB  VAL A  17      -4.464 -17.512  17.418  1.00 14.35           C
ATOM    102  CG1 VAL A  17      -5.043 -16.547  18.469  1.00 15.23           C
ATOM    103  CG2 VAL A  17      -4.454 -18.931  17.968  1.00 14.85           C
ATOM    104  N   ALA A  18      -3.567 -18.024  14.441  1.00 14.19           N
ATOM    105  CA  ALA A  18      -2.945 -18.844  13.427  1.00 14.89           C
ATOM    106  C   ALA A  18      -2.355 -20.072  14.078  1.00 16.73           C
ATOM    107  O   ALA A  18      -1.717 -19.991  15.105  1.00 15.84           O
ATOM    108  CB  ALA A  18      -1.876 -18.096  12.693  1.00 15.19           C
ATOM    109  N   ASN A  19      -2.577 -21.224  13.460  1.00 16.93           N
ATOM    110  CA  ASN A  19      -1.948 -22.464  13.963  1.00 16.32           C
ATOM    111  C   ASN A  19      -0.471 -22.409  13.689  1.00 17.49           C
ATOM    112  O   ASN A  19      -0.076 -22.522  12.541  1.00 17.78           O
ATOM    113  CB  ASN A  19      -2.603 -23.612  13.230  1.00 17.75           C
```

```
ATOM    114  CG  ASN A  19      -2.123 -24.962  13.673  1.00 18.65           C
ATOM    115  OD1 ASN A  19      -1.199 -25.085  14.509  1.00 17.76           O
ATOM    116  ND2 ASN A  19      -2.772 -26.020  13.097  1.00 18.29           N
ATOM    117  N   PRO A  20       0.369 -22.225  14.735  1.00 16.71           N
ATOM    118  CA  PRO A  20       1.801 -22.146  14.494  1.00 17.84           C
ATOM    119  C   PRO A  20       2.404 -23.468  13.959  1.00 19.29           C
ATOM    120  O   PRO A  20       3.506 -23.445  13.435  1.00 22.82           O
ATOM    121  CB  PRO A  20       2.370 -21.795  15.876  1.00 17.98           C
ATOM    122  CG  PRO A  20       1.406 -22.420  16.834  1.00 17.68           C
ATOM    123  CD  PRO A  20       0.056 -22.318  16.191  1.00 18.16           C
ATOM    124  N   GLN A  21       1.660 -24.582  14.046  1.00 21.41           N
ATOM    125  CA  GLN A  21       2.142 -25.895  13.565  1.00 20.65           C
ATOM    126  C   GLN A  21       2.063 -25.950  12.028  1.00 21.92           C
ATOM    127  O   GLN A  21       2.944 -26.529  11.358  1.00 20.53           O
ATOM    128  CB  GLN A  21       1.280 -27.026  14.125  1.00 20.81           C
ATOM    129  CG  GLN A  21       1.189 -27.065  15.672  1.00 22.70           C
ATOM    130  CD  GLN A  21       0.749 -28.424  16.184  1.00 22.45           C
ATOM    131  OE1 GLN A  21       1.344 -29.435  15.856  1.00 22.68           O
ATOM    132  NE2 GLN A  21      -0.274 -28.444  17.005  1.00 23.01           N
ATOM    133  N   ALA A  22       1.016 -25.298  11.497  1.00 20.13           N
ATOM    134  CA  ALA A  22       0.682 -25.347  10.073  1.00 20.36           C
ATOM    135  C   ALA A  22       1.501 -24.383   9.203  1.00 21.07           C
ATOM    136  O   ALA A  22       0.967 -23.465   8.600  1.00 21.25           O
ATOM    137  CB  ALA A  22      -0.799 -25.091   9.919  1.00 20.77           C
ATOM    138  N   GLU A  23       2.806 -24.594   9.185  1.00 22.27           N
ATOM    139  CA  GLU A  23       3.760 -23.844   8.344  1.00 24.98           C
ATOM    140  C   GLU A  23       3.340 -23.841   6.888  1.00 22.81           C
ATOM    141  O   GLU A  23       2.787 -24.822   6.406  1.00 22.78           O
ATOM    142  CB  GLU A  23       5.164 -24.474   8.447  1.00 29.75           C
ATOM    143  N   GLY A  24       3.536 -22.709   6.209  1.00 19.23           N
ATOM    144  CA  GLY A  24       3.087 -22.563   4.814  1.00 19.17           C
ATOM    145  C   GLY A  24       1.558 -22.535   4.567  1.00 17.57           C
ATOM    146  O   GLY A  24       1.111 -22.665   3.432  1.00 14.43           O
ATOM    147  N   GLN A  25       0.778 -22.377   5.637  1.00 18.33           N
ATOM    148  CA  GLN A  25      -0.652 -22.283   5.577  1.00 18.64           C
ATOM    149  C   GLN A  25      -1.124 -21.271   6.652  1.00 18.45           C
ATOM    150  O   GLN A  25      -0.374 -20.992   7.591  1.00 17.95           O
ATOM    151  CB  GLN A  25      -1.279 -23.635   5.954  1.00 23.36           C
ATOM    152  CG  GLN A  25      -0.962 -24.830   5.071  1.00 27.14           C
ATOM    153  CD  GLN A  25      -1.834 -26.008   5.517  1.00 28.14           C
ATOM    154  OE1 GLN A  25      -3.045 -25.972   5.354  1.00 37.11           O
ATOM    155  NE2 GLN A  25      -1.257 -26.936   6.213  1.00 27.81           N
ATOM    156  N   LEU A  26      -2.353 -20.765   6.498  1.00 17.44           N
ATOM    157  CA  LEU A  26      -3.056 -19.941   7.530  1.00 19.05           C
ATOM    158  C   LEU A  26      -4.322 -20.678   7.964  1.00 16.94           C
ATOM    159  O   LEU A  26      -5.373 -20.581   7.340  1.00 21.57           O
ATOM    160  CB  LEU A  26      -3.406 -18.533   7.008  1.00 16.91           C
ATOM    161  CG  LEU A  26      -4.160 -17.654   8.019  1.00 17.03           C
ATOM    162  CD1 LEU A  26      -3.634 -17.764   9.452  1.00 15.73           C
ATOM    163  CD2 LEU A  26      -4.167 -16.194   7.583  1.00 17.34           C
ATOM    164  N   GLN A  27      -4.191 -21.442   9.017  1.00 15.85           N
ATOM    165  CA  GLN A  27      -5.272 -22.185   9.570  1.00 15.57           C
ATOM    166  C   GLN A  27      -5.639 -21.566  10.916  1.00 14.43           C
ATOM    167  O   GLN A  27      -4.864 -21.587  11.813  1.00 14.21           O
ATOM    168  CB  GLN A  27      -4.869 -23.624   9.836  1.00 17.38           C
ATOM    169  CG  GLN A  27      -5.949 -24.406  10.543  1.00 19.23           C
ATOM    170  CD  GLN A  27      -5.636 -25.898  10.625  1.00 21.82           C
ATOM    171  OE1 GLN A  27      -4.679 -26.311  11.271  1.00 20.64           O
ATOM    172  NE2 GLN A  27      -6.508 -26.715  10.006  1.00 24.67           N
ATOM    173  N   TRP A  28      -6.847 -21.072  11.026  1.00 15.28           N
ATOM    174  CA  TRP A  28      -7.325 -20.460  12.242  1.00 15.24           C
ATOM    175  C   TRP A  28      -7.754 -21.536  13.264  1.00 17.20           C
ATOM    176  O   TRP A  28      -8.275 -22.596  12.892  1.00 15.07           O
ATOM    177  CB  TRP A  28      -8.491 -19.537  11.933  1.00 14.67           C
ATOM    178  CG  TRP A  28      -8.130 -18.397  11.008  1.00 14.60           C
ATOM    179  CD1 TRP A  28      -8.611 -18.185   9.747  1.00 14.35           C
```

```
ATOM    180  CD2 TRP A  28      -7.296 -17.292  11.303  1.00 13.56           C
ATOM    181  NE1 TRP A  28      -8.121 -17.019   9.244  1.00 13.77           N
ATOM    182  CE2 TRP A  28      -7.318 -16.442  10.187  1.00 14.41           C
ATOM    183  CE3 TRP A  28      -6.521 -16.928  12.404  1.00 13.94           C
ATOM    184  CZ2 TRP A  28      -6.564 -15.284  10.126  1.00 14.82           C
ATOM    185  CZ3 TRP A  28      -5.803 -15.765  12.345  1.00 13.33           C
ATOM    186  CH2 TRP A  28      -5.832 -14.951  11.206  1.00 14.56           C
ATOM    187  N   LEU A  29      -7.484 -21.246  14.545  1.00 18.47           N
ATOM    188  CA  LEU A  29      -7.803 -22.160  15.654  1.00 18.96           C
ATOM    189  C   LEU A  29      -8.437 -21.406  16.779  1.00 19.57           C
ATOM    190  O   LEU A  29      -7.926 -20.338  17.157  1.00 16.23           O
ATOM    191  CB  LEU A  29      -6.549 -22.763  16.243  1.00 20.13           C
ATOM    192  CG  LEU A  29      -5.553 -23.531  15.374  1.00 21.51           C
ATOM    193  CD1 LEU A  29      -4.387 -23.992  16.234  1.00 22.95           C
ATOM    194  CD2 LEU A  29      -6.224 -24.672  14.714  1.00 22.51           C
ATOM    195  N   ASN A  30      -9.490 -21.997  17.346  1.00 18.21           N
ATOM    196  CA  ASN A  30      -9.951 -21.638  18.708  1.00 20.45           C
ATOM    197  C   ASN A  30      -9.447 -22.594  19.754  1.00 22.69           C
ATOM    198  O   ASN A  30      -9.433 -22.238  20.924  1.00 19.95           O
ATOM    199  CB  ASN A  30     -11.476 -21.554  18.806  1.00 21.90           C
ATOM    200  CG  ASN A  30     -12.132 -22.910  18.807  1.00 22.11           C
ATOM    201  OD1 ASN A  30     -12.701 -23.393  19.832  1.00 25.08           O
ATOM    202  ND2 ASN A  30     -12.097 -23.517  17.698  1.00 18.32           N
ATOM    203  N   ARG A  31      -9.012 -23.788  19.327  1.00 22.53           N
ATOM    204  CA  ARG A  31      -8.388 -24.778  20.197  1.00 27.73           C
ATOM    205  C   ARG A  31      -6.904 -24.512  20.263  1.00 28.56           C
ATOM    206  O   ARG A  31      -6.068 -25.165  19.593  1.00 29.46           O
ATOM    207  CB  ARG A  31      -8.653 -26.195  19.689  1.00 32.39           C
ATOM    208  CG  ARG A  31     -10.136 -26.525  19.608  1.00 37.92           C
ATOM    209  CD  ARG A  31     -10.420 -28.034  19.613  1.00 44.67           C
ATOM    210  NE  ARG A  31     -10.748 -28.544  18.288  1.00 51.00           N
ATOM    211  CZ  ARG A  31     -11.963 -28.928  17.868  1.00 57.42           C
ATOM    212  NH1 ARG A  31     -12.109 -29.383  16.628  1.00 61.34           N
ATOM    213  NH2 ARG A  31     -13.029 -28.867  18.658  1.00 57.46           N
ATOM    214  N   ARG A  32      -6.589 -23.498  21.049  1.00 25.53           N
ATOM    215  CA  ARG A  32      -5.245 -23.007  21.217  1.00 22.81           C
ATOM    216  C   ARG A  32      -5.313 -22.105  22.451  1.00 21.95           C
ATOM    217  O   ARG A  32      -6.351 -21.460  22.673  1.00 19.40           O
ATOM    218  CB  ARG A  32      -4.875 -22.202  19.989  1.00 26.22           C
ATOM    219  CG  ARG A  32      -3.434 -21.809  19.918  1.00 28.12           C
ATOM    220  CD  ARG A  32      -2.536 -22.955  19.547  1.00 25.91           C
ATOM    221  NE  ARG A  32      -1.210 -22.556  19.919  1.00 28.88           N
ATOM    222  CZ  ARG A  32      -0.134 -23.312  19.814  1.00 25.59           C
ATOM    223  NH1 ARG A  32      -0.201 -24.524  19.287  1.00 26.39           N
ATOM    224  NH2 ARG A  32       1.018 -22.827  20.218  1.00 28.28           N
ATOM    225  N   ALA A  33      -4.267 -22.042  23.263  1.00 19.42           N
ATOM    226  CA  ALA A  33      -4.326 -21.190  24.441  1.00 20.57           C
ATOM    227  C   ALA A  33      -4.686 -19.726  24.041  1.00 19.31           C
ATOM    228  O   ALA A  33      -4.227 -19.222  23.027  1.00 17.28           O
ATOM    229  CB  ALA A  33      -3.026 -21.212  25.214  1.00 23.56           C
ATOM    230  N   ASN A  34      -5.482 -19.066  24.874  1.00 17.49           N
ATOM    231  CA  ASN A  34      -5.840 -17.682  24.680  1.00 17.36           C
ATOM    232  C   ASN A  34      -6.568 -17.397  23.367  1.00 16.42           C
ATOM    233  O   ASN A  34      -6.388 -16.357  22.755  1.00 16.53           O
ATOM    234  CB  ASN A  34      -4.603 -16.827  24.847  1.00 16.56           C
ATOM    235  CG  ASN A  34      -4.000 -16.994  26.220  1.00 17.95           C
ATOM    236  OD1 ASN A  34      -4.693 -16.806  27.219  1.00 18.64           O
ATOM    237  ND2 ASN A  34      -2.751 -17.408  26.289  1.00 17.97           N
ATOM    238  N   ALA A  35      -7.407 -18.336  22.969  1.00 15.50           N
ATOM    239  CA  ALA A  35      -8.242 -18.194  21.794  1.00 15.65           C
ATOM    240  C   ALA A  35      -9.568 -18.742  22.197  1.00 15.96           C
ATOM    241  O   ALA A  35      -9.629 -19.599  23.081  1.00 16.75           O
ATOM    242  CB  ALA A  35      -7.645 -18.982  20.623  1.00 15.89           C
ATOM    243  N   LEU A  36     -10.645 -18.261  21.603  1.00 16.09           N
ATOM    244  CA  LEU A  36     -11.958 -18.594  22.091  1.00 17.58           C
ATOM    245  C   LEU A  36     -13.057 -18.354  21.070  1.00 17.12           C
```

```
ATOM    246  O   LEU A  36     -12.918 -17.567  20.110  1.00 14.57           O
ATOM    247  CB  LEU A  36     -12.250 -17.815  23.374  1.00 19.95           C
ATOM    248  CG  LEU A  36     -12.453 -16.331  23.188  1.00 19.55           C
ATOM    249  CD1 LEU A  36     -13.906 -16.024  22.948  1.00 19.07           C
ATOM    250  CD2 LEU A  36     -12.022 -15.560  24.419  1.00 20.76           C
ATOM    251  N   LEU A  37     -14.147 -19.083  21.270  1.00 16.90           N
ATOM    252  CA  LEU A  37     -15.432 -18.789  20.679  1.00 17.18           C
ATOM    253  C   LEU A  37     -16.388 -18.756  21.814  1.00 18.16           C
ATOM    254  O   LEU A  37     -16.215 -19.515  22.751  1.00 17.84           O
ATOM    255  CB  LEU A  37     -15.882 -19.900  19.759  1.00 19.02           C
ATOM    256  CG  LEU A  37     -14.987 -20.331  18.608  1.00 17.57           C
ATOM    257  CD1 LEU A  37     -15.515 -21.649  18.027  1.00 16.84           C
ATOM    258  CD2 LEU A  37     -14.946 -19.254  17.539  1.00 17.30           C
ATOM    259  N   ALA A  38     -17.392 -17.900  21.732  1.00 16.90           N
ATOM    260  CA  ALA A  38     -18.415 -17.834  22.753  1.00 19.04           C
ATOM    261  C   ALA A  38     -19.714 -17.358  22.200  1.00 19.67           C
ATOM    262  O   ALA A  38     -19.761 -16.604  21.221  1.00 16.97           O
ATOM    263  CB  ALA A  38     -17.996 -16.948  23.909  1.00 19.36           C
ATOM    264  N   ASN A  39     -20.777 -17.809  22.865  1.00 19.51           N
ATOM    265  CA  ASN A  39     -22.120 -17.364  22.623  1.00 19.73           C
ATOM    266  C   ASN A  39     -22.607 -17.601  21.195  1.00 20.03           C
ATOM    267  O   ASN A  39     -23.294 -16.784  20.617  1.00 19.91           O
ATOM    268  CB  ASN A  39     -22.254 -15.908  23.055  1.00 21.88           C
ATOM    269  CG  ASN A  39     -22.091 -15.741  24.572  1.00 23.40           C
ATOM    270  OD1 ASN A  39     -22.682 -16.492  25.325  1.00 23.15           O
ATOM    271  ND2 ASN A  39     -21.289 -14.773  25.011  1.00 24.91           N
ATOM    272  N   GLY A  40     -22.252 -18.739  20.646  1.00 19.69           N
ATOM    273  CA  GLY A  40     -22.840 -19.168  19.398  1.00 19.90           C
ATOM    274  C   GLY A  40     -21.925 -19.027  18.192  1.00 20.14           C
ATOM    275  O   GLY A  40     -22.230 -19.594  17.141  1.00 17.86           O
ATOM    276  N   VAL A  41     -20.797 -18.285  18.321  1.00 17.87           N
ATOM    277  CA  VAL A  41     -19.887 -18.157  17.198  1.00 17.80           C
ATOM    278  C   VAL A  41     -19.213 -19.510  16.935  1.00 17.95           C
ATOM    279  O   VAL A  41     -18.730 -20.159  17.872  1.00 15.85           O
ATOM    280  CB  VAL A  41     -18.797 -17.059  17.373  1.00 19.69           C
ATOM    281  CG1 VAL A  41     -17.961 -16.990  16.098  1.00 20.22           C
ATOM    282  CG2 VAL A  41     -19.430 -15.696  17.666  1.00 20.14           C
ATOM    283  N   GLU A  42     -19.174 -19.948  15.655  1.00 18.21           N
ATOM    284  CA  GLU A  42     -18.489 -21.221  15.294  1.00 19.40           C
ATOM    285  C   GLU A  42     -17.261 -20.964  14.408  1.00 17.85           C
ATOM    286  O   GLU A  42     -17.173 -19.930  13.772  1.00 18.07           O
ATOM    287  CB  GLU A  42     -19.464 -22.200  14.630  1.00 21.06           C
ATOM    288  CG  GLU A  42     -20.571 -22.626  15.566  1.00 25.43           C
ATOM    289  CD  GLU A  42     -21.733 -23.342  14.878  1.00 32.20           C
ATOM    290  OE1 GLU A  42     -21.755 -23.514  13.641  1.00 36.59           O
ATOM    291  OE2 GLU A  42     -22.641 -23.739  15.607  1.00 38.89           O
ATOM    292  N   LEU A  43     -16.295 -21.867  14.440  1.00 17.08           N
ATOM    293  CA  LEU A  43     -15.193 -21.868  13.490  1.00 17.72           C
ATOM    294  C   LEU A  43     -15.441 -23.111  12.634  1.00 19.79           C
ATOM    295  O   LEU A  43     -15.506 -24.240  13.158  1.00 17.10           O
ATOM    296  CB  LEU A  43     -13.854 -21.933  14.204  1.00 16.95           C
ATOM    297  CG  LEU A  43     -12.638 -22.053  13.324  1.00 17.60           C
ATOM    298  CD1 LEU A  43     -12.445 -20.817  12.498  1.00 17.64           C
ATOM    299  CD2 LEU A  43     -11.451 -22.314  14.195  1.00 17.40           C
ATOM    300  N   ARG A  44     -15.736 -22.887  11.355  1.00 20.50           N
ATOM    301  CA  ARG A  44     -16.071 -23.989  10.459  1.00 23.37           C
ATOM    302  C   ARG A  44     -15.353 -23.826   9.109  1.00 21.60           C
ATOM    303  O   ARG A  44     -15.468 -22.798   8.479  1.00 19.55           O
ATOM    304  CB  ARG A  44     -17.590 -24.041  10.247  1.00 27.25           C
ATOM    305  CG  ARG A  44     -18.083 -25.400   9.773  1.00 32.76           C
ATOM    306  CD  ARG A  44     -19.518 -25.377   9.237  1.00 36.71           C
ATOM    307  NE  ARG A  44     -20.523 -24.862  10.190  1.00 39.72           N
ATOM    308  CZ  ARG A  44     -21.408 -23.878   9.933  1.00 43.69           C
ATOM    309  NH1 ARG A  44     -22.264 -23.501  10.884  1.00 45.54           N
ATOM    310  NH2 ARG A  44     -21.453 -23.249   8.746  1.00 41.12           N
ATOM    311  N   ASP A  45     -14.637 -24.863   8.683  1.00 21.29           N
```

```
ATOM    312  CA  ASP A  45     -13.852 -24.828   7.422  1.00 22.25           C
ATOM    313  C   ASP A  45     -13.118 -23.500   7.307  1.00 20.51           C
ATOM    314  O   ASP A  45     -13.164 -22.821   6.289  1.00 19.04           O
ATOM    315  CB  ASP A  45     -14.759 -25.052   6.236  1.00 25.41           C
ATOM    316  CG  ASP A  45     -15.602 -26.322   6.372  1.00 26.89           C
ATOM    317  OD1 ASP A  45     -15.113 -27.324   6.938  1.00 31.85           O
ATOM    318  OD2 ASP A  45     -16.771 -26.276   5.969  1.00 27.09           O
ATOM    319  N   ASN A  46     -12.439 -23.158   8.398  1.00 19.89           N
ATOM    320  CA  ASN A  46     -11.548 -22.009   8.487  1.00 17.61           C
ATOM    321  C   ASN A  46     -12.206 -20.660   8.501  1.00 16.02           C
ATOM    322  O   ASN A  46     -11.504 -19.640   8.396  1.00 15.85           O
ATOM    323  CB  ASN A  46     -10.445 -22.069   7.406  1.00 19.23           C
ATOM    324  CG  ASN A  46      -9.137 -21.596   7.917  1.00 17.38           C
ATOM    325  OD1 ASN A  46      -8.795 -21.874   9.043  1.00 17.80           O
ATOM    326  ND2 ASN A  46      -8.405 -20.825   7.117  1.00 18.88           N
ATOM    327  N   GLN A  47     -13.522 -20.643   8.709  1.00 15.39           N
ATOM    328  CA  GLN A  47     -14.348 -19.445   8.688  1.00 15.67           C
ATOM    329  C   GLN A  47     -15.095 -19.291  10.035  1.00 15.58           C
ATOM    330  O   GLN A  47     -15.520 -20.290  10.666  1.00 14.56           O
ATOM    331  CB  GLN A  47     -15.341 -19.483   7.501  1.00 16.26           C
ATOM    332  CG  GLN A  47     -14.622 -19.795   6.164  1.00 17.63           C
ATOM    333  CD  GLN A  47     -15.490 -19.877   4.896  1.00 19.19           C
ATOM    334  OE1 GLN A  47     -16.609 -20.274   4.930  1.00 21.16           O
ATOM    335  NE2 GLN A  47     -14.925 -19.443   3.758  1.00 23.27           N
ATOM    336  N   LEU A  48     -15.244 -18.051  10.461  1.00 16.33           N
ATOM    337  CA  LEU A  48     -16.114 -17.714  11.606  1.00 15.67           C
ATOM    338  C   LEU A  48     -17.519 -17.605  11.117  1.00 16.11           C
ATOM    339  O   LEU A  48     -17.788 -16.965  10.078  1.00 16.37           O
ATOM    340  CB  LEU A  48     -15.671 -16.405  12.269  1.00 16.17           C
ATOM    341  CG  LEU A  48     -14.291 -16.360  12.930  1.00 16.08           C
ATOM    342  CD1 LEU A  48     -13.879 -14.960  13.377  1.00 16.86           C
ATOM    343  CD2 LEU A  48     -14.214 -17.289  14.114  1.00 16.28           C
ATOM    344  N   VAL A  49     -18.440 -18.256  11.842  1.00 15.88           N
ATOM    345  CA  VAL A  49     -19.852 -18.260  11.522  1.00 16.97           C
ATOM    346  C   VAL A  49     -20.630 -17.445  12.554  1.00 16.70           C
ATOM    347  O   VAL A  49     -20.589 -17.744  13.750  1.00 15.35           O
ATOM    348  CB  VAL A  49     -20.426 -19.704  11.479  1.00 18.28           C
ATOM    349  CG1 VAL A  49     -21.800 -19.716  10.863  1.00 19.28           C
ATOM    350  CG2 VAL A  49     -19.522 -20.626  10.711  1.00 19.08           C
ATOM    351  N   VAL A  50     -21.347 -16.436  12.065  1.00 16.87           N
ATOM    352  CA  VAL A  50     -22.099 -15.453  12.868  1.00 17.90           C
ATOM    353  C   VAL A  50     -23.426 -16.092  13.320  1.00 19.08           C
ATOM    354  O   VAL A  50     -24.166 -16.578  12.501  1.00 19.58           O
ATOM    355  CB  VAL A  50     -22.409 -14.210  12.013  1.00 17.88           C
ATOM    356  CG1 VAL A  50     -23.328 -13.212  12.695  1.00 19.33           C
ATOM    357  CG2 VAL A  50     -21.125 -13.525  11.577  1.00 19.82           C
ATOM    358  N   PRO A  51     -23.722 -16.078  14.624  1.00 20.51           N
ATOM    359  CA  PRO A  51     -24.935 -16.783  15.092  1.00 20.89           C
ATOM    360  C   PRO A  51     -26.186 -15.927  15.064  1.00 21.66           C
ATOM    361  O   PRO A  51     -27.277 -16.443  15.145  1.00 23.94           O
ATOM    362  CB  PRO A  51     -24.568 -17.179  16.532  1.00 20.89           C
ATOM    363  CG  PRO A  51     -23.561 -16.146  16.953  1.00 19.89           C
ATOM    364  CD  PRO A  51     -22.784 -15.790  15.724  1.00 18.72           C
ATOM    365  N   SER A  52     -26.037 -14.608  14.973  1.00 21.94           N
ATOM    366  CA  SER A  52     -27.175 -13.735  14.995  1.00 22.41           C
ATOM    367  C   SER A  52     -26.877 -12.408  14.315  1.00 23.24           C
ATOM    368  O   SER A  52     -25.737 -11.940  14.293  1.00 22.18           O
ATOM    369  CB  SER A  52     -27.644 -13.502  16.436  1.00 24.62           C
ATOM    370  OG  SER A  52     -26.594 -13.013  17.210  1.00 26.95           O
ATOM    371  N   GLU A  53     -27.921 -11.808  13.776  1.00 20.82           N
ATOM    372  CA  GLU A  53     -27.821 -10.545  13.057  1.00 22.16           C
ATOM    373  C   GLU A  53     -27.464  -9.390  13.985  1.00 21.98           C
ATOM    374  O   GLU A  53     -27.874  -9.391  15.143  1.00 20.92           O
ATOM    375  CB  GLU A  53     -29.148 -10.244  12.333  1.00 22.44           C
ATOM    376  CG  GLU A  53     -30.284  -9.718  13.232  1.00 25.84           C
ATOM    377  CD  GLU A  53     -30.276  -8.206  13.416  0.50 23.85           C
```

```
ATOM    378  OE1 GLU A  53     -30.931  -7.739  14.364  0.50 25.37           O
ATOM    379  OE2 GLU A  53     -29.635  -7.486  12.621  0.50 23.10           O
ATOM    380  N   GLY A  54     -26.712  -8.416  13.468  1.00 21.59           N
ATOM    381  CA  GLY A  54     -26.395  -7.191  14.221  1.00 21.76           C
ATOM    382  C   GLY A  54     -25.107  -6.563  13.766  1.00 20.18           C
ATOM    383  O   GLY A  54     -24.461  -7.061  12.840  1.00 18.28           O
ATOM    384  N   LEU A  55     -24.750  -5.434  14.388  1.00 20.23           N
ATOM    385  CA  LEU A  55     -23.445  -4.806  14.164  1.00 18.20           C
ATOM    386  C   LEU A  55     -22.422  -5.610  14.871  1.00 16.70           C
ATOM    387  O   LEU A  55     -22.588  -5.953  16.058  1.00 17.36           O
ATOM    388  CB  LEU A  55     -23.364  -3.347  14.704  1.00 18.93           C
ATOM    389  CG  LEU A  55     -24.161  -2.262  13.969  1.00 21.15           C
ATOM    390  CD1 LEU A  55     -23.869  -0.903  14.608  1.00 23.18           C
ATOM    391  CD2 LEU A  55     -23.863  -2.269  12.490  1.00 20.96           C
ATOM    392  N   TYR A  56     -21.324  -5.886  14.180  1.00 15.55           N
ATOM    393  CA  TYR A  56     -20.178  -6.492  14.812  1.00 14.24           C
ATOM    394  C   TYR A  56     -18.950  -5.682  14.466  1.00 13.84           C
ATOM    395  O   TYR A  56     -18.813  -5.224  13.351  1.00 13.71           O
ATOM    396  CB  TYR A  56     -19.944  -7.869  14.240  1.00 14.74           C
ATOM    397  CG  TYR A  56     -20.894  -8.952  14.693  1.00 14.83           C
ATOM    398  CD1 TYR A  56     -22.179  -8.996  14.230  1.00 16.48           C
ATOM    399  CD2 TYR A  56     -20.441  -9.991  15.513  1.00 15.37           C
ATOM    400  CE1 TYR A  56     -23.046 -10.022  14.620  1.00 17.34           C
ATOM    401  CE2 TYR A  56     -21.290 -11.016  15.904  1.00 16.18           C
ATOM    402  CZ  TYR A  56     -22.593 -11.006  15.458  1.00 17.04           C
ATOM    403  OH  TYR A  56     -23.455 -12.010  15.830  1.00 19.95           O
ATOM    404  N   LEU A  57     -18.040  -5.599  15.410  1.00 13.94           N
ATOM    405  CA  LEU A  57     -16.635  -5.343  15.092  1.00 12.84           C
ATOM    406  C   LEU A  57     -15.994  -6.609  14.597  1.00 13.01           C
ATOM    407  O   LEU A  57     -16.105  -7.648  15.224  1.00 13.83           O
ATOM    408  CB  LEU A  57     -15.916  -4.793  16.323  1.00 12.98           C
ATOM    409  CG  LEU A  57     -14.398  -4.696  16.162  1.00 13.51           C
ATOM    410  CD1 LEU A  57     -14.101  -3.526  15.227  1.00 13.95           C
ATOM    411  CD2 LEU A  57     -13.704  -4.497  17.518  1.00 15.41           C
ATOM    412  N   ILE A  58     -15.317  -6.511  13.440  1.00 13.67           N
ATOM    413  CA  ILE A  58     -14.430  -7.515  12.952  1.00 13.91           C
ATOM    414  C   ILE A  58     -13.029  -6.918  13.022  1.00 14.02           C
ATOM    415  O   ILE A  58     -12.798  -5.771  12.635  1.00 15.61           O
ATOM    416  CB  ILE A  58     -14.745  -7.924  11.483  1.00 15.66           C
ATOM    417  CG1 ILE A  58     -16.214  -8.289  11.316  1.00 15.82           C
ATOM    418  CG2 ILE A  58     -13.771  -8.991  11.016  1.00 16.33           C
ATOM    419  CD1 ILE A  58     -16.598  -8.525   9.851  1.00 15.88           C
ATOM    420  N   TYR A  59     -12.089  -7.683  13.564  1.00 13.90           N
ATOM    421  CA  TYR A  59     -10.713  -7.212  13.744  1.00 13.39           C
ATOM    422  C   TYR A  59      -9.726  -8.309  13.404  1.00 14.17           C
ATOM    423  O   TYR A  59      -9.971  -9.507  13.639  1.00 14.15           O
ATOM    424  CB  TYR A  59     -10.479  -6.670  15.185  1.00 12.69           C
ATOM    425  CG  TYR A  59     -10.503  -7.689  16.300  1.00 12.29           C
ATOM    426  CD1 TYR A  59     -11.660  -8.012  16.945  1.00 13.13           C
ATOM    427  CD2 TYR A  59      -9.338  -8.314  16.716  1.00 12.99           C
ATOM    428  CE1 TYR A  59     -11.692  -8.964  17.979  1.00 13.09           C
ATOM    429  CE2 TYR A  59      -9.348  -9.236  17.748  1.00 12.91           C
ATOM    430  CZ  TYR A  59     -10.549  -9.596  18.334  1.00 12.90           C
ATOM    431  OH  TYR A  59     -10.569 -10.491  19.364  1.00 12.72           O
ATOM    432  N   SER A  60      -8.564  -7.923  12.906  1.00 12.82           N
ATOM    433  CA  SER A  60      -7.600  -8.944  12.552  1.00 12.68           C
ATOM    434  C   SER A  60      -6.199  -8.369  12.408  1.00 11.36           C
ATOM    435  O   SER A  60      -6.029  -7.171  12.191  1.00 11.90           O
ATOM    436  CB  SER A  60      -8.056  -9.608  11.233  1.00 13.39           C
ATOM    437  OG  SER A  60      -7.820  -8.727  10.130  1.00 14.20           O
ATOM    438  N   GLN A  61      -5.227  -9.235  12.515  1.00 10.97           N
ATOM    439  CA  GLN A  61      -3.855  -8.924  12.265  1.00 11.97           C
ATOM    440  C   GLN A  61      -3.138 -10.123  11.691  1.00 12.17           C
ATOM    441  O   GLN A  61      -3.308 -11.288  12.119  1.00 11.56           O
ATOM    442  CB  GLN A  61      -3.178  -8.472  13.563  1.00 12.44           C
ATOM    443  CG  GLN A  61      -1.715  -8.224  13.416  1.00 12.41           C
```

```
ATOM    444  CD  GLN A  61      -1.008  -7.957  14.726  1.00 13.04           C
ATOM    445  OE1 GLN A  61      -1.457  -7.135  15.547  1.00 11.54           O
ATOM    446  NE2 GLN A  61       0.115  -8.647  14.930  1.00 12.49           N
ATOM    447  N   VAL A  62      -2.355  -9.836  10.665  1.00 12.85           N
ATOM    448  CA  VAL A  62      -1.421 -10.765  10.147  1.00 13.72           C
ATOM    449  C   VAL A  62      -0.041 -10.122  10.179  1.00 13.74           C
ATOM    450  O   VAL A  62       0.097  -8.879  10.136  1.00 14.84           O
ATOM    451  CB  VAL A  62      -1.800 -11.233   8.728  1.00 13.60           C
ATOM    452  CG1 VAL A  62      -3.124 -11.920   8.721  1.00 14.12           C
ATOM    453  CG2 VAL A  62      -1.850 -10.080   7.743  1.00 13.80           C
ATOM    454  N   LEU A  63       0.985 -10.948  10.300  1.00 15.01           N
ATOM    455  CA  LEU A  63       2.347 -10.465  10.344  1.00 14.81           C
ATOM    456  C   LEU A  63       3.189 -11.184   9.307  1.00 15.70           C
ATOM    457  O   LEU A  63       3.218 -12.434   9.258  1.00 16.57           O
ATOM    458  CB  LEU A  63       2.975 -10.644  11.722  1.00 14.48           C
ATOM    459  CG  LEU A  63       4.390 -10.071  11.928  1.00 15.88           C
ATOM    460  CD1 LEU A  63       4.461  -8.565  11.861  1.00 14.22           C
ATOM    461  CD2 LEU A  63       4.965 -10.559  13.256  1.00 16.05           C
ATOM    462  N   PHE A  64       3.863 -10.374   8.494  1.00 15.26           N
ATOM    463  CA  PHE A  64       4.749 -10.865   7.458  1.00 14.79           C
ATOM    464  C   PHE A  64       6.157 -10.522   7.783  1.00 15.32           C
ATOM    465  O   PHE A  64       6.428  -9.454   8.298  1.00 15.45           O
ATOM    466  CB  PHE A  64       4.379 -10.276   6.097  1.00 14.92           C
ATOM    467  CG  PHE A  64       3.006 -10.615   5.617  1.00 15.13           C
ATOM    468  CD1 PHE A  64       2.721 -11.873   5.052  1.00 16.07           C
ATOM    469  CD2 PHE A  64       1.991  -9.665   5.648  1.00 15.26           C
ATOM    470  CE1 PHE A  64       1.479 -12.167   4.553  1.00 15.33           C
ATOM    471  CE2 PHE A  64       0.750  -9.960   5.118  1.00 15.02           C
ATOM    472  CZ  PHE A  64       0.495 -11.214   4.571  1.00 15.58           C
ATOM    473  N   LYS A  65       7.069 -11.468   7.528  1.00 16.67           N
ATOM    474  CA  LYS A  65       8.497 -11.275   7.730  1.00 19.06           C
ATOM    475  C   LYS A  65       9.264 -11.824   6.513  1.00 19.26           C
ATOM    476  O   LYS A  65       8.956 -12.902   6.025  1.00 20.81           O
ATOM    477  CB  LYS A  65       8.967 -12.052   8.963  1.00 21.43           C
ATOM    478  CG  LYS A  65      10.437 -11.945   9.218  1.00 25.90           C
ATOM    479  CD  LYS A  65      10.950 -12.943  10.261  1.00 29.39           C
ATOM    480  CE  LYS A  65      12.458 -12.686  10.393  1.00 35.12           C
ATOM    481  NZ  LYS A  65      13.200 -13.587  11.327  1.00 39.29           N
ATOM    482  N   GLY A  66      10.257 -11.102   6.072  1.00 21.22           N
ATOM    483  CA  GLY A  66      11.140 -11.559   5.005  1.00 24.78           C
ATOM    484  C   GLY A  66      12.589 -11.356   5.363  1.00 27.09           C
ATOM    485  O   GLY A  66      12.956 -10.434   6.089  1.00 26.59           O
ATOM    486  N   GLN A  67      13.417 -12.250   4.866  1.00 33.87           N
ATOM    487  CA  GLN A  67      14.859 -12.088   4.949  1.00 38.50           C
ATOM    488  C   GLN A  67      15.263 -11.356   3.692  1.00 40.78           C
ATOM    489  O   GLN A  67      15.409 -11.955   2.627  1.00 46.04           O
ATOM    490  CB  GLN A  67      15.548 -13.457   5.032  1.00 43.90           C
ATOM    491  CG  GLN A  67      15.407 -14.146   6.385  1.00 49.12           C
ATOM    492  CD  GLN A  67      15.954 -13.300   7.534  1.00 53.95           C
ATOM    493  OE1 GLN A  67      16.906 -12.518   7.359  1.00 59.44           O
ATOM    494  NE2 GLN A  67      15.349 -13.441   8.713  1.00 55.54           N
ATOM    495  N   GLY A  68      15.359 -10.046   3.801  1.00 41.70           N
ATOM    496  CA  GLY A  68      15.788  -9.221   2.701  1.00 40.39           C
ATOM    497  C   GLY A  68      14.759  -9.130   1.597  1.00 37.19           C
ATOM    498  O   GLY A  68      13.631  -9.629   1.719  1.00 33.52           O
ATOM    499  N   CYS A  69      15.163  -8.495   0.506  1.00 34.53           N
ATOM    500  CA  CYS A  69      14.249  -8.134  -0.562  1.00 36.67           C
ATOM    501  C   CYS A  69      14.619  -8.801  -1.901  1.00 40.40           C
ATOM    502  O   CYS A  69      15.682  -8.533  -2.457  1.00 39.94           O
ATOM    503  CB  CYS A  69      14.198  -6.609  -0.684  1.00 33.48           C
ATOM    504  SG  CYS A  69      13.154  -5.900   0.621  1.00 35.78           S
ATOM    505  N   PRO A  70      13.706  -9.629  -2.442  1.00 43.64           N
ATOM    506  CA  PRO A  70      14.005 -10.249  -3.708  1.00 47.82           C
ATOM    507  C   PRO A  70      13.702  -9.242  -4.821  1.00 43.04           C
ATOM    508  O   PRO A  70      13.808  -9.600  -5.983  1.00 59.55           O
ATOM    509  CB  PRO A  70      13.034 -11.449  -3.725  1.00 45.36           C
```

```
ATOM    510  CG  PRO A  70      11.854 -10.988  -2.903  1.00 44.60           C
ATOM    511  CD  PRO A  70      12.266  -9.733  -2.156  1.00 41.43           C
ATOM    512  N   HIS A  73       9.011  -6.441  -6.140  1.00 41.60           N
ATOM    513  CA  HIS A  73       8.112  -7.371  -6.823  1.00 36.33           C
ATOM    514  C   HIS A  73       7.249  -8.187  -5.856  1.00 32.54           C
ATOM    515  O   HIS A  73       6.656  -9.179  -6.261  1.00 34.89           O
ATOM    516  CB  HIS A  73       8.928  -8.348  -7.698  1.00 37.30           C
ATOM    517  N   VAL A  74       7.226  -7.826  -4.584  1.00 27.73           N
ATOM    518  CA  VAL A  74       6.467  -8.585  -3.595  1.00 27.06           C
ATOM    519  C   VAL A  74       5.290  -7.722  -3.200  1.00 23.26           C
ATOM    520  O   VAL A  74       5.441  -6.532  -2.954  1.00 21.64           O
ATOM    521  CB  VAL A  74       7.280  -8.904  -2.365  1.00 29.45           C
ATOM    522  CG1 VAL A  74       6.389  -9.464  -1.273  1.00 29.36           C
ATOM    523  CG2 VAL A  74       8.365  -9.904  -2.717  1.00 33.14           C
ATOM    524  N   LEU A  75       4.125  -8.326  -3.227  1.00 21.53           N
ATOM    525  CA  LEU A  75       2.920  -7.666  -2.871  1.00 21.82           C
ATOM    526  C   LEU A  75       2.259  -8.553  -1.785  1.00 19.82           C
ATOM    527  O   LEU A  75       2.041  -9.752  -1.981  1.00 17.11           O
ATOM    528  CB  LEU A  75       2.037  -7.547  -4.081  1.00 26.08           C
ATOM    529  CG  LEU A  75       0.838  -6.604  -3.988  1.00 32.37           C
ATOM    530  CD1 LEU A  75       1.303  -5.158  -3.824  1.00 33.46           C
ATOM    531  CD2 LEU A  75      -0.010  -6.750  -5.256  1.00 35.56           C
ATOM    532  N   LEU A  76       1.987  -7.953  -0.655  1.00 16.89           N
ATOM    533  CA  LEU A  76       1.377  -8.668   0.473  1.00 18.26           C
ATOM    534  C   LEU A  76      -0.069  -8.219   0.589  1.00 16.71           C
ATOM    535  O   LEU A  76      -0.304  -7.040   0.607  1.00 18.63           O
ATOM    536  CB  LEU A  76       2.115  -8.328   1.762  1.00 17.44           C
ATOM    537  CG  LEU A  76       3.586  -8.699   1.815  1.00 18.08           C
ATOM    538  CD1 LEU A  76       4.231  -8.201   3.091  1.00 18.11           C
ATOM    539  CD2 LEU A  76       3.744 -10.194   1.657  1.00 18.85           C
ATOM    540  N   THR A  77      -1.025  -9.130   0.632  1.00 17.84           N
ATOM    541  CA  THR A  77      -2.435  -8.736   0.843  1.00 17.09           C
ATOM    542  C   THR A  77      -3.072  -9.494   2.012  1.00 15.82           C
ATOM    543  O   THR A  77      -2.786 -10.655   2.242  1.00 14.59           O
ATOM    544  CB  THR A  77      -3.353  -8.970  -0.395  1.00 18.46           C
ATOM    545  OG1 THR A  77      -3.549 -10.382  -0.647  1.00 17.68           O
ATOM    546  CG2 THR A  77      -2.758  -8.277  -1.677  1.00 20.03           C
ATOM    547  N   HIS A  78      -4.060  -8.864   2.606  1.00 16.64           N
ATOM    548  CA  HIS A  78      -4.859  -9.434   3.677  1.00 15.63           C
ATOM    549  C   HIS A  78      -6.264  -9.006   3.402  1.00 16.16           C
ATOM    550  O   HIS A  78      -6.531  -7.815   3.154  1.00 16.36           O
ATOM    551  CB  HIS A  78      -4.373  -8.877   5.028  1.00 15.46           C
ATOM    552  CG  HIS A  78      -5.133  -9.375   6.219  1.00 16.42           C
ATOM    553  ND1 HIS A  78      -5.720 -10.617   6.266  1.00 16.70           N
ATOM    554  CD2 HIS A  78      -5.382  -8.794   7.418  1.00 16.54           C
ATOM    555  CE1 HIS A  78      -6.322 -10.771   7.436  1.00 18.47           C
ATOM    556  NE2 HIS A  78      -6.139  -9.674   8.149  1.00 17.24           N
ATOM    557  N   THR A  79      -7.173  -9.963   3.394  1.00 15.66           N
ATOM    558  CA  THR A  79      -8.532  -9.683   2.985  1.00 16.67           C
ATOM    559  C   THR A  79      -9.519 -10.397   3.899  1.00 16.81           C
ATOM    560  O   THR A  79      -9.345 -11.592   4.146  1.00 18.06           O
ATOM    561  CB  THR A  79      -8.768 -10.239   1.554  1.00 18.00           C
ATOM    562  OG1 THR A  79      -7.737  -9.755   0.686  1.00 17.81           O
ATOM    563  CG2 THR A  79     -10.090  -9.869   1.038  1.00 17.53           C
ATOM    564  N   ILE A  80     -10.540  -9.667   4.355  1.00 15.40           N
ATOM    565  CA AILE A  80     -11.643 -10.268   5.115  0.50 15.47           C
ATOM    566  CA BILE A  80     -11.652 -10.230   5.140  0.50 15.63           C
ATOM    567  C   ILE A  80     -12.849 -10.257   4.228  1.00 15.46           C
ATOM    568  O   ILE A  80     -13.240  -9.218   3.708  1.00 16.03           O
ATOM    569  CB AILE A  80     -11.934  -9.524   6.431  0.50 15.06           C
ATOM    570  CB BILE A  80     -12.025  -9.359   6.366  0.50 15.47           C
ATOM    571  CG1AILE A  80     -10.848  -9.865   7.449  0.50 14.86           C
ATOM    572  CG1BILE A  80     -10.797  -9.093   7.260  0.50 15.47           C
ATOM    573  CG2AILE A  80     -13.323  -9.890   7.003  0.50 15.00           C
ATOM    574  CG2BILE A  80     -13.202  -9.977   7.152  0.50 15.47           C
ATOM    575  CD1AILE A  80     -10.745  -8.854   8.562  0.50 14.38           C
```

```
ATOM    576  CD1BILE A  80     -10.057 -10.319   7.760  0.50 15.08           C
ATOM    577  N   SER A  81     -13.419 -11.431   4.026  1.00 17.53           N
ATOM    578  CA ASER A  81     -14.551 -11.572   3.131  0.50 17.73           C
ATOM    579  CA BSER A  81     -14.562 -11.584   3.138  0.50 18.54           C
ATOM    580  C   SER A  81     -15.772 -12.172   3.840  1.00 20.09           C
ATOM    581  O   SER A  81     -15.661 -12.798   4.897  1.00 18.14           O
ATOM    582  CB ASER A  81     -14.144 -12.379   1.870  0.50 17.23           C
ATOM    583  CB BSER A  81     -14.182 -12.480   1.968  0.50 18.96           C
ATOM    584  OG ASER A  81     -13.591 -13.670   2.157  0.50 15.20           O
ATOM    585  OG BSER A  81     -13.057 -11.969   1.306  0.50 18.52           O
ATOM    586  N   ARG A  82     -16.949 -11.958   3.257  1.00 20.80           N
ATOM    587  CA AARG A  82     -18.159 -12.486   3.836  0.50 20.74           C
ATOM    588  CA BARG A  82     -18.187 -12.433   3.844  0.50 21.35           C
ATOM    589  C   ARG A  82     -18.985 -13.285   2.840  1.00 22.58           C
ATOM    590  O   ARG A  82     -19.187 -12.858   1.722  1.00 22.53           O
ATOM    591  CB AARG A  82     -18.979 -11.381   4.393  0.50 20.61           C
ATOM    592  CB BARG A  82     -18.973 -11.232   4.281  0.50 22.45           C
ATOM    593  CG AARG A  82     -20.109 -11.873   5.250  0.50 20.18           C
ATOM    594  CG BARG A  82     -20.417 -11.465   4.645  0.50 22.69           C
ATOM    595  CD AARG A  82     -21.413 -11.667   4.544  0.50 20.26           C
ATOM    596  CD BARG A  82     -21.236 -10.340   4.057  0.50 23.88           C
ATOM    597  NE AARG A  82     -21.548 -10.293   4.090  0.50 20.38           N
ATOM    598  NE BARG A  82     -22.641 -10.693   4.040  0.50 25.61           N
ATOM    599  CZ AARG A  82     -21.952  -9.304   4.857  0.50 19.03           C
ATOM    600  CZ BARG A  82     -23.491 -10.225   4.926  0.50 23.40           C
ATOM    601  NH1AARG A  82     -22.198  -9.535   6.116  0.50 19.17           N
ATOM    602  NH1BARG A  82     -23.011  -9.366   5.808  0.50 24.33           N
ATOM    603  NH2AARG A  82     -22.061  -8.085   4.368  0.50 20.33           N
ATOM    604  NH2BARG A  82     -24.783 -10.607   4.933  0.50 19.65           N
ATOM    605  N   ILE A  83     -19.426 -14.468   3.275  1.00 21.34           N
ATOM    606  CA  ILE A  83     -20.294 -15.339   2.475  1.00 20.78           C
ATOM    607  C   ILE A  83     -21.622 -15.366   3.197  1.00 19.47           C
ATOM    608  O   ILE A  83     -21.714 -15.921   4.294  1.00 18.39           O
ATOM    609  CB  ILE A  83     -19.710 -16.758   2.339  1.00 20.33           C
ATOM    610  CG1 ILE A  83     -18.353 -16.707   1.638  1.00 22.23           C
ATOM    611  CG2 ILE A  83     -20.701 -17.671   1.599  1.00 21.03           C
ATOM    612  CD1 ILE A  83     -17.585 -17.993   1.676  1.00 23.88           C
ATOM    613  N   ALA A  84     -22.638 -14.751   2.611  1.00 18.26           N
ATOM    614  CA  ALA A  84     -23.978 -14.739   3.213  1.00 18.07           C
ATOM    615  C   ALA A  84     -24.847 -15.922   2.776  1.00 18.83           C
ATOM    616  O   ALA A  84     -24.678 -16.433   1.651  1.00 18.52           O
ATOM    617  CB  ALA A  84     -24.664 -13.461   2.895  1.00 19.46           C
ATOM    618  N   VAL A  85     -25.780 -16.330   3.655  1.00 19.40           N
ATOM    619  CA  VAL A  85     -26.729 -17.410   3.350  1.00 21.58           C
ATOM    620  C   VAL A  85     -27.568 -17.080   2.082  1.00 20.80           C
ATOM    621  O   VAL A  85     -27.773 -17.942   1.262  1.00 22.72           O
ATOM    622  CB  VAL A  85     -27.681 -17.754   4.545  1.00 23.71           C
ATOM    623  CG1 VAL A  85     -28.750 -18.778   4.119  1.00 23.95           C
ATOM    624  CG2 VAL A  85     -26.900 -18.266   5.760  1.00 21.65           C
ATOM    625  N   SER A  86     -27.988 -15.836   1.911  1.00 20.01           N
ATOM    626  CA  SER A  86     -28.720 -15.445   0.732  1.00 21.15           C
ATOM    627  C   SER A  86     -27.886 -15.201  -0.520  1.00 21.78           C
ATOM    628  O   SER A  86     -28.440 -14.974  -1.601  1.00 22.91           O
ATOM    629  CB  SER A  86     -29.537 -14.188   1.063  1.00 23.34           C
ATOM    630  OG  SER A  86     -28.650 -13.206   1.503  1.00 24.47           O
ATOM    631  N   TYR A  87     -26.561 -15.167  -0.406  1.00 21.00           N
ATOM    632  CA  TYR A  87     -25.717 -14.871  -1.552  1.00 19.92           C
ATOM    633  C   TYR A  87     -24.397 -15.515  -1.277  1.00 19.86           C
ATOM    634  O   TYR A  87     -23.458 -14.889  -0.772  1.00 19.11           O
ATOM    635  CB  TYR A  87     -25.605 -13.338  -1.755  1.00 23.48           C
ATOM    636  CG  TYR A  87     -24.676 -12.856  -2.882  1.00 25.26           C
ATOM    637  CD1 TYR A  87     -24.799 -13.338  -4.191  1.00 25.19           C
ATOM    638  CD2 TYR A  87     -23.690 -11.880  -2.636  1.00 26.94           C
ATOM    639  CE1 TYR A  87     -23.952 -12.904  -5.203  1.00 24.83           C
ATOM    640  CE2 TYR A  87     -22.841 -11.445  -3.640  1.00 27.05           C
ATOM    641  CZ  TYR A  87     -22.986 -11.951  -4.925  1.00 28.11           C
```

```
ATOM    642  OH  TYR A  87     -22.138 -11.509  -5.917  1.00 26.34           O
ATOM    643  N   GLN A  88     -24.327 -16.807  -1.574  1.00 18.35           N
ATOM    644  CA  GLN A  88     -23.219 -17.628  -1.078  1.00 18.69           C
ATOM    645  C   GLN A  88     -21.982 -17.559  -1.939  1.00 20.24           C
ATOM    646  O   GLN A  88     -21.482 -18.565  -2.412  1.00 17.87           O
ATOM    647  CB  GLN A  88     -23.666 -19.061  -0.839  1.00 18.30           C
ATOM    648  CG  GLN A  88     -24.832 -19.128   0.125  1.00 17.99           C
ATOM    649  CD  GLN A  88     -25.132 -20.515   0.701  1.00 18.34           C
ATOM    650  OE1 GLN A  88     -24.325 -21.439   0.623  1.00 18.07           O
ATOM    651  NE2 GLN A  88     -26.336 -20.659   1.248  1.00 17.89           N
ATOM    652  N   THR A  89     -21.495 -16.340  -2.122  1.00 22.09           N
ATOM    653  CA  THR A  89     -20.184 -16.113  -2.734  1.00 25.24           C
ATOM    654  C   THR A  89     -19.412 -15.024  -1.982  1.00 22.16           C
ATOM    655  O   THR A  89     -20.029 -14.163  -1.353  1.00 21.59           O
ATOM    656  CB  THR A  89     -20.327 -15.785  -4.213  1.00 29.77           C
ATOM    657  OG1 THR A  89     -19.082 -16.100  -4.857  1.00 34.97           O
ATOM    658  CG2 THR A  89     -20.674 -14.334  -4.433  1.00 30.35           C
ATOM    659  N   LYS A  90     -18.079 -15.125  -1.996  1.00 25.32           N
ATOM    660  CA  LYS A  90     -17.193 -14.196  -1.231  1.00 28.02           C
ATOM    661  C   LYS A  90     -17.360 -12.781  -1.690  1.00 26.42           C
ATOM    662  O   LYS A  90     -17.283 -12.510  -2.882  1.00 26.96           O
ATOM    663  CB  LYS A  90     -15.692 -14.576  -1.337  1.00 29.33           C
ATOM    664  CG  LYS A  90     -15.280 -15.639  -0.337  1.00 31.31           C
ATOM    665  CD  LYS A  90     -13.840 -16.127  -0.486  1.00 33.14           C
ATOM    666  CE  LYS A  90     -13.569 -17.253   0.519  1.00 36.32           C
ATOM    667  NZ  LYS A  90     -12.342 -18.048   0.231  1.00 37.72           N
ATOM    668  N   VAL A  91     -17.665 -11.915  -0.740  1.00 25.86           N
ATOM    669  CA  VAL A  91     -17.723 -10.466  -0.914  1.00 28.21           C
ATOM    670  C   VAL A  91     -16.700  -9.866   0.042  1.00 29.74           C
ATOM    671  O   VAL A  91     -16.735 -10.108   1.258  1.00 24.85           O
ATOM    672  CB  VAL A  91     -19.103  -9.933  -0.566  1.00 26.70           C
ATOM    673  CG1 VAL A  91     -19.146  -8.414  -0.593  1.00 29.82           C
ATOM    674  CG2 VAL A  91     -20.119 -10.516  -1.547  1.00 28.81           C
ATOM    675  N   ASN A  92     -15.789  -9.076  -0.496  1.00 29.15           N
ATOM    676  CA  ASN A  92     -14.772  -8.449   0.360  1.00 27.99           C
ATOM    677  C   ASN A  92     -15.379  -7.399   1.243  1.00 23.87           C
ATOM    678  O   ASN A  92     -16.100  -6.523   0.787  1.00 22.80           O
ATOM    679  CB  ASN A  92     -13.679  -7.885  -0.510  1.00 30.63           C
ATOM    680  CG  ASN A  92     -12.919  -8.980  -1.207  1.00 36.89           C
ATOM    681  OD1 ASN A  92     -13.171 -10.184  -0.972  1.00 36.41           O
ATOM    682  ND2 ASN A  92     -11.970  -8.594  -2.051  1.00 36.37           N
ATOM    683  N   LEU A  93     -15.124  -7.488   2.531  1.00 20.08           N
ATOM    684  CA  LEU A  93     -15.500  -6.407   3.429  1.00 19.27           C
ATOM    685  C   LEU A  93     -14.338  -5.471   3.675  1.00 19.37           C
ATOM    686  O   LEU A  93     -14.532  -4.297   3.809  1.00 19.04           O
ATOM    687  CB  LEU A  93     -15.942  -6.944   4.779  1.00 20.16           C
ATOM    688  CG  LEU A  93     -17.137  -7.883   4.729  1.00 20.35           C
ATOM    689  CD1 LEU A  93     -17.369  -8.375   6.156  1.00 22.02           C
ATOM    690  CD2 LEU A  93     -18.358  -7.219   4.142  1.00 20.78           C
ATOM    691  N   LEU A  94     -13.130  -6.013   3.775  1.00 19.12           N
ATOM    692  CA  LEU A  94     -11.988  -5.240   4.206  1.00 18.46           C
ATOM    693  C   LEU A  94     -10.839  -5.803   3.450  1.00 19.21           C
ATOM    694  O   LEU A  94     -10.741  -7.012   3.300  1.00 17.44           O
ATOM    695  CB  LEU A  94     -11.699  -5.461   5.710  1.00 19.52           C
ATOM    696  CG  LEU A  94     -12.616  -4.929   6.802  1.00 21.46           C
ATOM    697  CD1 LEU A  94     -12.458  -5.642   8.119  1.00 21.97           C
ATOM    698  CD2 LEU A  94     -12.331  -3.457   7.014  1.00 23.80           C
ATOM    699  N   SER A  95      -9.936  -4.941   2.998  1.00 17.49           N
ATOM    700  CA  SER A  95      -8.683  -5.420   2.475  1.00 18.59           C
ATOM    701  C   SER A  95      -7.623  -4.376   2.546  1.00 16.72           C
ATOM    702  O   SER A  95      -7.908  -3.163   2.565  1.00 15.13           O
ATOM    703  CB  SER A  95      -8.821  -5.875   1.032  1.00 19.75           C
ATOM    704  OG  SER A  95      -9.333  -4.801   0.305  1.00 20.06           O
ATOM    705  N   ALA A  96      -6.405  -4.876   2.566  1.00 17.00           N
ATOM    706  CA  ALA A  96      -5.212  -4.052   2.695  1.00 20.60           C
ATOM    707  C   ALA A  96      -4.080  -4.716   1.931  1.00 20.90           C
```

ATOM	708	O	ALA	A	96	-4.031	-5.959	1.809	1.00 22.09	O
ATOM	709	CB	ALA	A	96	-4.826	-3.906	4.151	1.00 20.95	C
ATOM	710	N	ILE	A	97	-3.143	-3.895	1.477	1.00 21.50	N
ATOM	711	CA	ILE	A	97	-2.009	-4.351	0.689	1.00 23.27	C
ATOM	712	C	ILE	A	97	-0.787	-3.587	1.139	1.00 23.00	C
ATOM	713	O	ILE	A	97	-0.884	-2.440	1.577	1.00 22.72	O
ATOM	714	CB	ILE	A	97	-2.287	-4.085	-0.792	1.00 29.89	C
ATOM	715	CG1	ILE	A	97	-3.602	-4.765	-1.177	1.00 33.71	C
ATOM	716	CG2	ILE	A	97	-1.157	-4.576	-1.682	1.00 31.37	C
ATOM	717	CD1	ILE	A	97	-3.905	-4.753	-2.655	1.00 39.75	C
ATOM	718	N	LYS	A	98	0.358	-4.234	1.109	1.00 21.60	N
ATOM	719	CA	LYS	A	98	1.610	-3.582	1.463	1.00 22.37	C
ATOM	720	C	LYS	A	98	2.687	-4.102	0.541	1.00 21.64	C
ATOM	721	O	LYS	A	98	2.721	-5.275	0.269	1.00 21.09	O
ATOM	722	CB	LYS	A	98	2.007	-3.896	2.934	1.00 22.61	C
ATOM	723	CG	LYS	A	98	3.294	-3.215	3.414	1.00 25.23	C
ATOM	724	CD	LYS	A	98	3.082	-1.709	3.516	1.00 25.62	C
ATOM	725	CE	LYS	A	98	4.270	-0.943	4.039	1.00 27.95	C
ATOM	726	NZ	LYS	A	98	3.784	0.355	4.546	1.00 28.29	N
ATOM	727	N	SER	A	99	3.516	-3.188	0.038	1.00 21.34	N
ATOM	728	CA	ASER	A	99	4.795	-3.528	-0.592	0.50 22.27	C
ATOM	729	CA	BSER	A	99	4.775	-3.531	-0.598	0.50 22.66	C
ATOM	730	C	SER	A	99	5.881	-3.455	0.458	1.00 22.48	C
ATOM	731	O	SER	A	99	6.243	-2.367	0.907	1.00 25.54	O
ATOM	732	CB	ASER	A	99	5.143	-2.522	-1.693	0.50 21.28	C
ATOM	733	CB	BSER	A	99	5.078	-2.535	-1.722	0.50 22.09	C
ATOM	734	OG	ASER	A	99	4.320	-2.736	-2.805	0.50 20.59	O
ATOM	735	OG	BSER	A	99	6.257	-2.910	-2.389	0.50 22.33	O
ATOM	736	N	PRO	A	100	6.414	-4.597	0.871	1.00 22.63	N
ATOM	737	CA	PRO	A	100	7.417	-4.542	1.943	1.00 23.03	C
ATOM	738	C	PRO	A	100	8.806	-4.054	1.480	1.00 23.87	C
ATOM	739	O	PRO	A	100	9.596	-3.591	2.286	1.00 23.02	O
ATOM	740	CB	PRO	A	100	7.483	-5.989	2.396	1.00 23.08	C
ATOM	741	CG	PRO	A	100	7.193	-6.758	1.132	1.00 23.89	C
ATOM	742	CD	PRO	A	100	6.113	-5.981	0.459	1.00 22.06	C
ATOM	743	N	CYS	A	101	9.058	-4.150	0.176	1.00 25.61	N
ATOM	744	CA	CYS	A	101	10.347	-3.853	-0.432	1.00 28.97	C
ATOM	745	C	CYS	A	101	10.246	-2.719	-1.452	1.00 30.87	C
ATOM	746	O	CYS	A	101	9.687	-2.913	-2.538	1.00 31.31	O
ATOM	747	CB	CYS	A	101	10.861	-5.108	-1.145	1.00 29.08	C
ATOM	748	SG	CYS	A	101	11.270	-6.428	0.020	1.00 32.05	S
ATOM	749	N	GLN	A	102	10.773	-1.553	-1.065	1.00 33.67	N
ATOM	750	CA	GLN	A	102	10.901	-0.357	-1.914	1.00 36.23	C
ATOM	751	C	GLN	A	102	12.294	-0.281	-2.536	1.00 43.22	C
ATOM	752	O	GLN	A	102	12.668	-1.130	-3.347	1.00 49.50	O
ATOM	753	CB	GLN	A	102	10.694	0.893	-1.069	1.00 35.99	C
ATOM	754	N	LYS	A	112	19.089	-7.924	5.888	1.00 47.45	N
ATOM	755	CA	LYS	A	112	18.381	-7.775	7.174	1.00 46.70	C
ATOM	756	C	LYS	A	112	16.908	-8.151	7.026	1.00 41.30	C
ATOM	757	O	LYS	A	112	16.333	-7.997	5.946	1.00 40.88	O
ATOM	758	CB	LYS	A	112	18.496	-6.343	7.708	1.00 45.15	C
ATOM	759	N	PRO	A	113	16.305	-8.693	8.093	1.00 37.00	N
ATOM	760	CA	PRO	A	113	14.874	-9.040	8.008	1.00 31.18	C
ATOM	761	C	PRO	A	113	14.014	-7.800	7.968	1.00 25.60	C
ATOM	762	O	PRO	A	113	14.371	-6.825	8.542	1.00 29.16	O
ATOM	763	CB	PRO	A	113	14.605	-9.825	9.306	1.00 34.51	C
ATOM	764	CG	PRO	A	113	15.775	-9.520	10.211	1.00 37.63	C
ATOM	765	CD	PRO	A	113	16.944	-9.218	9.313	1.00 38.09	C
ATOM	766	N	TRP	A	114	12.878	-7.844	7.289	1.00 24.55	N
ATOM	767	CA	TRP	A	114	11.878	-6.776	7.420	1.00 22.00	C
ATOM	768	C	TRP	A	114	10.630	-7.390	8.020	1.00 18.26	C
ATOM	769	O	TRP	A	114	10.382	-8.574	7.872	1.00 18.02	O
ATOM	770	CB	TRP	A	114	11.576	-6.108	6.070	1.00 22.15	C
ATOM	771	CG	TRP	A	114	11.271	-7.086	4.940	1.00 20.78	C
ATOM	772	CD1	TRP	A	114	12.143	-7.527	3.938	1.00 21.32	C
ATOM	773	CD2	TRP	A	114	10.013	-7.740	4.684	1.00 20.00	C

```
ATOM    774  NE1 TRP A 114      11.471  -8.399   3.092  1.00 20.17           N
ATOM    775  CE2 TRP A 114      10.181  -8.557   3.536  1.00 21.39           C
ATOM    776  CE3 TRP A 114       8.769  -7.709   5.300  1.00 19.68           C
ATOM    777  CZ2 TRP A 114       9.141  -9.335   3.018  1.00 20.12           C
ATOM    778  CZ3 TRP A 114       7.749  -8.496   4.795  1.00 20.24           C
ATOM    779  CH2 TRP A 114       7.935  -9.290   3.666  1.00 21.71           C
ATOM    780  N   TYR A 115       9.855  -6.572   8.703  1.00 18.01           N
ATOM    781  CA  TYR A 115       8.603  -7.016   9.328  1.00 17.22           C
ATOM    782  C   TYR A 115       7.471  -6.073   8.991  1.00 17.10           C
ATOM    783  O   TYR A 115       7.616  -4.857   9.201  1.00 16.62           O
ATOM    784  CB  TYR A 115       8.800  -6.974  10.815  1.00 18.38           C
ATOM    785  CG  TYR A 115       9.516  -8.159  11.416  1.00 19.19           C
ATOM    786  CD1 TYR A 115       8.799  -9.241  11.881  1.00 21.78           C
ATOM    787  CD2 TYR A 115      10.894  -8.163  11.603  1.00 20.71           C
ATOM    788  CE1 TYR A 115       9.438 -10.321  12.464  1.00 21.73           C
ATOM    789  CE2 TYR A 115      11.532  -9.231  12.219  1.00 22.47           C
ATOM    790  CZ  TYR A 115      10.774 -10.298  12.650  1.00 22.24           C
ATOM    791  OH  TYR A 115      11.328 -11.398  13.253  1.00 23.61           O
ATOM    792  N   GLU A 116       6.359  -6.629   8.496  1.00 16.44           N
ATOM    793  CA  GLU A 116       5.161  -5.856   8.095  1.00 17.39           C
ATOM    794  C   GLU A 116       3.881  -6.472   8.640  1.00 16.94           C
ATOM    795  O   GLU A 116       3.358  -7.431   8.074  1.00 16.74           O
ATOM    796  CB  GLU A 116       5.033  -5.767   6.573  1.00 17.70           C
ATOM    797  CG  GLU A 116       6.131  -4.963   5.928  1.00 20.42           C
ATOM    798  CD  GLU A 116       6.026  -3.462   6.197  1.00 21.96           C
ATOM    799  OE1 GLU A 116       5.018  -3.015   6.820  1.00 18.66           O
ATOM    800  OE2 GLU A 116       7.010  -2.748   5.818  1.00 22.88           O
ATOM    801  N   PRO A 117       3.346  -5.889   9.726  1.00 15.93           N
ATOM    802  CA  PRO A 117       2.023  -6.237  10.182  1.00 15.46           C
ATOM    803  C   PRO A 117       0.990  -5.585   9.310  1.00 14.46           C
ATOM    804  O   PRO A 117       1.146  -4.418   8.890  1.00 15.05           O
ATOM    805  CB  PRO A 117       1.948  -5.646  11.614  1.00 15.92           C
ATOM    806  CG  PRO A 117       3.230  -4.980  11.861  1.00 16.17           C
ATOM    807  CD  PRO A 117       3.970  -4.866  10.561  1.00 16.11           C
ATOM    808  N   ILE A 118      -0.069  -6.307   9.037  1.00 13.61           N
ATOM    809  CA  ILE A 118      -1.242  -5.707   8.463  1.00 13.65           C
ATOM    810  C   ILE A 118      -2.397  -5.877   9.412  1.00 14.36           C
ATOM    811  O   ILE A 118      -2.813  -6.987   9.685  1.00 14.16           O
ATOM    812  CB  ILE A 118      -1.591  -6.279   7.060  1.00 13.49           C
ATOM    813  CG1 ILE A 118      -0.443  -6.019   6.071  1.00 14.79           C
ATOM    814  CG2 ILE A 118      -2.827  -5.625   6.537  1.00 14.39           C
ATOM    815  CD1 ILE A 118      -0.702  -6.545   4.641  1.00 15.29           C
ATOM    816  N   TYR A 119      -2.935  -4.750   9.866  1.00 14.11           N
ATOM    817  CA  TYR A 119      -4.132  -4.723  10.723  1.00 14.00           C
ATOM    818  C   TYR A 119      -5.316  -4.440   9.869  1.00 15.48           C
ATOM    819  O   TYR A 119      -5.230  -3.636   8.973  1.00 16.99           O
ATOM    820  CB  TYR A 119      -4.005  -3.621  11.764  1.00 13.92           C
ATOM    821  CG  TYR A 119      -2.637  -3.543  12.388  1.00 13.10           C
ATOM    822  CD1 TYR A 119      -2.281  -4.364  13.429  1.00 14.10           C
ATOM    823  CD2 TYR A 119      -1.701  -2.630  11.927  1.00 13.98           C
ATOM    824  CE1 TYR A 119      -1.006  -4.278  14.016  1.00 14.76           C
ATOM    825  CE2 TYR A 119      -0.453  -2.540  12.481  1.00 14.08           C
ATOM    826  CZ  TYR A 119      -0.113  -3.367  13.544  1.00 13.51           C
ATOM    827  OH  TYR A 119       1.139  -3.298  14.072  1.00 13.29           O
ATOM    828  N   LEU A 120      -6.425  -5.083  10.151  1.00 15.20           N
ATOM    829  CA  LEU A 120      -7.600  -4.949   9.352  1.00 15.99           C
ATOM    830  C   LEU A 120      -8.857  -5.164  10.205  1.00 15.20           C
ATOM    831  O   LEU A 120      -9.095  -6.250  10.708  1.00 15.77           O
ATOM    832  CB  LEU A 120      -7.497  -5.936   8.171  1.00 17.45           C
ATOM    833  CG  LEU A 120      -8.288  -5.618   6.917  1.00 20.05           C
ATOM    834  CD1 LEU A 120      -7.915  -4.244   6.309  1.00 20.17           C
ATOM    835  CD2 LEU A 120      -8.198  -6.737   5.884  1.00 21.06           C
ATOM    836  N   GLY A 121      -9.658  -4.119  10.367  1.00 15.27           N
ATOM    837  CA  GLY A 121     -10.884  -4.253  11.086  1.00 15.01           C
ATOM    838  C   GLY A 121     -11.881  -3.173  10.776  1.00 14.74           C
ATOM    839  O   GLY A 121     -11.553  -2.132  10.167  1.00 14.05           O
```

```
ATOM    840  N   GLY A 122     -13.113  -3.415  11.188  1.00 13.81           N
ATOM    841  CA  GLY A 122     -14.151  -2.464  10.898  1.00 15.05           C
ATOM    842  C   GLY A 122     -15.447  -2.947  11.441  1.00 14.42           C
ATOM    843  O   GLY A 122     -15.523  -4.074  11.984  1.00 14.10           O
ATOM    844  N   VAL A 123     -16.466  -2.105  11.336  1.00 15.63           N
ATOM    845  CA  VAL A 123     -17.785  -2.403  11.934  1.00 15.85           C
ATOM    846  C   VAL A 123     -18.830  -2.591  10.831  1.00 16.64           C
ATOM    847  O   VAL A 123     -18.998  -1.730   9.970  1.00 15.82           O
ATOM    848  CB  VAL A 123     -18.239  -1.327  12.889  1.00 16.78           C
ATOM    849  CG1 VAL A 123     -19.726  -1.491  13.261  1.00 16.54           C
ATOM    850  CG2 VAL A 123     -17.342  -1.294  14.117  1.00 17.54           C
ATOM    851  N   PHE A 124     -19.522  -3.732  10.879  1.00 15.83           N
ATOM    852  CA  PHE A 124     -20.393  -4.161   9.778  1.00 17.83           C
ATOM    853  C   PHE A 124     -21.636  -4.795  10.299  1.00 17.38           C
ATOM    854  O   PHE A 124     -21.608  -5.497  11.327  1.00 15.79           O
ATOM    855  CB  PHE A 124     -19.693  -5.206   8.907  1.00 17.55           C
ATOM    856  CG  PHE A 124     -18.511  -4.682   8.196  1.00 18.09           C
ATOM    857  CD1 PHE A 124     -18.640  -4.107   6.940  1.00 19.33           C
ATOM    858  CD2 PHE A 124     -17.255  -4.746   8.787  1.00 17.61           C
ATOM    859  CE1 PHE A 124     -17.553  -3.581   6.293  1.00 18.81           C
ATOM    860  CE2 PHE A 124     -16.166  -4.240   8.141  1.00 17.15           C
ATOM    861  CZ  PHE A 124     -16.312  -3.665   6.894  1.00 18.21           C
ATOM    862  N   GLN A 125     -22.725  -4.593   9.553  1.00 20.09           N
ATOM    863  CA  GLN A 125     -23.977  -5.270   9.821  1.00 21.28           C
ATOM    864  C   GLN A 125     -23.848  -6.671   9.240  1.00 19.96           C
ATOM    865  O   GLN A 125     -23.625  -6.854   8.040  1.00 18.60           O
ATOM    866  CB  GLN A 125     -25.148  -4.523   9.155  1.00 26.30           C
ATOM    867  CG  GLN A 125     -26.453  -5.292   9.184  1.00 27.72           C
ATOM    868  CD  GLN A 125     -27.061  -5.436  10.567  1.00 29.27           C
ATOM    869  OE1 GLN A 125     -26.932  -4.561  11.404  1.00 34.26           O
ATOM    870  NE2 GLN A 125     -27.759  -6.545  10.791  1.00 31.58           N
ATOM    871  N   LEU A 126     -23.934  -7.666  10.099  1.00 20.26           N
ATOM    872  CA  LEU A 126     -23.856  -9.042   9.660  1.00 20.31           C
ATOM    873  C   LEU A 126     -25.162  -9.738   9.939  1.00 22.51           C
ATOM    874  O   LEU A 126     -25.944  -9.327  10.810  1.00 24.29           O
ATOM    875  CB  LEU A 126     -22.745  -9.780  10.370  1.00 19.46           C
ATOM    876  CG  LEU A 126     -21.338  -9.157  10.334  1.00 18.73           C
ATOM    877  CD1 LEU A 126     -20.372  -9.997  11.166  1.00 18.69           C
ATOM    878  CD2 LEU A 126     -20.856  -9.010   8.913  1.00 19.01           C
ATOM    879  N   GLU A 127     -25.369 -10.818   9.204  1.00 25.58           N
ATOM    880  CA  GLU A 127     -26.572 -11.637   9.299  1.00 25.61           C
ATOM    881  C   GLU A 127     -26.245 -13.002   9.860  1.00 21.51           C
ATOM    882  O   GLU A 127     -25.166 -13.494   9.706  1.00 19.20           O
ATOM    883  CB  GLU A 127     -27.194 -11.800   7.909  1.00 27.70           C
ATOM    884  CG  GLU A 127     -27.561 -10.493   7.252  1.00 32.93           C
ATOM    885  CD  GLU A 127     -28.498  -9.638   8.108  1.00 40.47           C
ATOM    886  OE1 GLU A 127     -29.453 -10.232   8.698  1.00 39.05           O
ATOM    887  OE2 GLU A 127     -28.264  -8.387   8.197  1.00 36.00           O
ATOM    888  N   LYS A 128     -27.239 -13.634  10.446  1.00 21.42           N
ATOM    889  CA  LYS A 128     -27.130 -14.983  10.927  1.00 20.69           C
ATOM    890  C   LYS A 128     -26.707 -15.891   9.800  1.00 19.72           C
ATOM    891  O   LYS A 128     -27.230 -15.774   8.710  1.00 21.18           O
ATOM    892  CB  LYS A 128     -28.485 -15.464  11.485  1.00 21.16           C
ATOM    893  N   GLY A 129     -25.725 -16.741  10.073  1.00 18.33           N
ATOM    894  CA  GLY A 129     -25.177 -17.701   9.130  1.00 18.22           C
ATOM    895  C   GLY A 129     -24.022 -17.158   8.282  1.00 18.14           C
ATOM    896  O   GLY A 129     -23.344 -17.927   7.603  1.00 18.09           O
ATOM    897  N   ASP A 130     -23.814 -15.840   8.301  1.00 19.16           N
ATOM    898  CA  ASP A 130     -22.697 -15.244   7.576  1.00 18.83           C
ATOM    899  C   ASP A 130     -21.456 -16.008   7.904  1.00 18.05           C
ATOM    900  O   ASP A 130     -21.211 -16.338   9.067  1.00 18.86           O
ATOM    901  CB  ASP A 130     -22.458 -13.765   7.959  1.00 19.02           C
ATOM    902  CG  ASP A 130     -23.334 -12.796   7.207  1.00 20.10           C
ATOM    903  OD1 ASP A 130     -24.090 -13.204   6.328  1.00 19.02           O
ATOM    904  OD2 ASP A 130     -23.281 -11.578   7.499  1.00 20.64           O
ATOM    905  N   ARG A 131     -20.665 -16.306   6.888  1.00 18.29           N
```

```
ATOM    906  CA  ARG A 131     -19.399 -16.933   7.059  1.00 17.87           C
ATOM    907  C   ARG A 131     -18.241 -15.931   6.757  1.00 19.28           C
ATOM    908  O   ARG A 131     -18.173 -15.342   5.651  1.00 19.47           O
ATOM    909  CB  ARG A 131     -19.297 -18.136   6.125  1.00 18.93           C
ATOM    910  CG  ARG A 131     -19.840 -19.412   6.719  1.00 20.84           C
ATOM    911  CD  ARG A 131     -19.887 -20.503   5.643  1.00 24.98           C
ATOM    912  NE  ARG A 131     -21.059 -20.425   4.765  1.00 23.95           N
ATOM    913  CZ  ARG A 131     -21.150 -21.055   3.584  1.00 26.93           C
ATOM    914  NH1 ARG A 131     -22.256 -20.962   2.875  1.00 26.02           N
ATOM    915  NH2 ARG A 131     -20.120 -21.731   3.076  1.00 29.10           N
ATOM    916  N   LEU A 132     -17.320 -15.774   7.703  1.00 16.65           N
ATOM    917  CA  LEU A 132     -16.262 -14.762   7.542  1.00 17.00           C
ATOM    918  C   LEU A 132     -14.900 -15.408   7.358  1.00 16.90           C
ATOM    919  O   LEU A 132     -14.460 -16.295   8.129  1.00 17.61           O
ATOM    920  CB  LEU A 132     -16.253 -13.776   8.713  1.00 17.19           C
ATOM    921  CG  LEU A 132     -17.581 -13.171   9.162  1.00 15.61           C
ATOM    922  CD1 LEU A 132     -17.396 -12.482  10.503  1.00 16.06           C
ATOM    923  CD2 LEU A 132     -18.110 -12.217   8.118  1.00 16.64           C
ATOM    924  N   SER A 133     -14.217 -14.969   6.325  1.00 16.47           N
ATOM    925  CA ASER A 133     -12.918 -15.490   5.992  0.50 15.75           C
ATOM    926  CA BSER A 133     -12.930 -15.501   5.992  0.50 15.91           C
ATOM    927  C   SER A 133     -11.869 -14.399   6.124  1.00 15.90           C
ATOM    928  O   SER A 133     -12.136 -13.241   5.853  1.00 15.40           O
ATOM    929  CB ASER A 133     -12.902 -16.020   4.556  0.50 16.26           C
ATOM    930  CB BSER A 133     -12.960 -16.064   4.562  0.50 16.58           C
ATOM    931  OG ASER A 133     -13.365 -17.335   4.496  0.50 15.19           O
ATOM    932  OG BSER A 133     -13.274 -15.039   3.620  0.50 16.12           O
ATOM    933  N   ALA A 134     -10.695 -14.784   6.569  1.00 15.26           N
ATOM    934  CA  ALA A 134      -9.574 -13.853   6.679  1.00 16.38           C
ATOM    935  C   ALA A 134      -8.391 -14.541   6.019  1.00 16.82           C
ATOM    936  O   ALA A 134      -7.870 -15.548   6.500  1.00 15.80           O
ATOM    937  CB  ALA A 134      -9.283 -13.510   8.151  1.00 17.01           C
ATOM    938  N   GLU A 135      -7.957 -13.989   4.913  1.00 18.32           N
ATOM    939  CA  GLU A 135      -7.048 -14.732   4.036  1.00 19.23           C
ATOM    940  C   GLU A 135      -5.928 -13.861   3.568  1.00 18.13           C
ATOM    941  O   GLU A 135      -6.079 -12.640   3.463  1.00 18.21           O
ATOM    942  CB  GLU A 135      -7.830 -15.253   2.830  1.00 21.35           C
ATOM    943  CG  GLU A 135      -8.900 -16.271   3.181  1.00 24.35           C
ATOM    944  CD  GLU A 135      -9.662 -16.768   1.962  1.00 31.57           C
ATOM    945  OE1 GLU A 135      -9.618 -16.124   0.909  1.00 35.57           O
ATOM    946  OE2 GLU A 135     -10.334 -17.813   2.064  1.00 38.08           O
ATOM    947  N   ILE A 136      -4.801 -14.479   3.274  1.00 16.58           N
ATOM    948  CA  ILE A 136      -3.652 -13.742   2.770  1.00 17.79           C
ATOM    949  C   ILE A 136      -3.197 -14.347   1.442  1.00 18.78           C
ATOM    950  O   ILE A 136      -3.412 -15.527   1.193  1.00 20.63           O
ATOM    951  CB  ILE A 136      -2.451 -13.789   3.718  1.00 18.52           C
ATOM    952  CG1 ILE A 136      -2.072 -15.246   4.007  1.00 20.97           C
ATOM    953  CG2 ILE A 136      -2.748 -13.022   5.007  1.00 19.06           C
ATOM    954  CD1 ILE A 136      -0.858 -15.338   4.817  1.00 21.85           C
ATOM    955  N   ASN A 137      -2.493 -13.566   0.642  1.00 16.21           N
ATOM    956  CA  ASN A 137      -1.950 -14.115  -0.626  1.00 17.50           C
ATOM    957  C   ASN A 137      -0.596 -14.851  -0.502  1.00 18.52           C
ATOM    958  O   ASN A 137      -0.303 -15.683  -1.343  1.00 18.72           O
ATOM    959  CB  ASN A 137      -1.850 -13.016  -1.652  1.00 17.42           C
ATOM    960  CG  ASN A 137      -0.788 -11.992  -1.300  1.00 18.01           C
ATOM    961  OD1 ASN A 137      -0.415 -11.815  -0.123  1.00 17.53           O
ATOM    962  ND2 ASN A 137      -0.246 -11.354  -2.321  1.00 17.07           N
ATOM    963  N   ARG A 138       0.183 -14.587   0.558  1.00 17.70           N
ATOM    964  CA  ARG A 138       1.553 -15.089   0.724  1.00 18.48           C
ATOM    965  C   ARG A 138       1.752 -15.779   2.082  1.00 19.28           C
ATOM    966  O   ARG A 138       2.407 -15.244   2.972  1.00 18.30           O
ATOM    967  CB  ARG A 138       2.581 -13.954   0.612  1.00 20.65           C
ATOM    968  CG  ARG A 138       2.759 -13.308  -0.772  1.00 20.87           C
ATOM    969  CD  ARG A 138       2.999 -14.312  -1.895  1.00 20.73           C
ATOM    970  NE  ARG A 138       4.262 -14.990  -1.796  1.00 23.29           N
ATOM    971  CZ  ARG A 138       5.393 -14.574  -2.397  1.00 25.99           C
```

```
ATOM    972  NH1 ARG A 138       5.403 -13.475  -3.155  1.00 27.28           N
ATOM    973  NH2 ARG A 138       6.511 -15.280  -2.273  1.00 25.23           N
ATOM    974  N   PRO A 139       1.217 -17.001   2.237  1.00 19.89           N
ATOM    975  CA  PRO A 139       1.456 -17.677   3.507  1.00 19.14           C
ATOM    976  C   PRO A 139       2.890 -18.007   3.736  1.00 18.37           C
ATOM    977  O   PRO A 139       3.285 -18.169   4.872  1.00 17.99           O
ATOM    978  CB  PRO A 139       0.614 -18.963   3.402  1.00 20.81           C
ATOM    979  CG  PRO A 139       0.259 -19.099   1.989  1.00 20.00           C
ATOM    980  CD  PRO A 139       0.202 -17.694   1.434  1.00 20.76           C
ATOM    981  N   ASP A 140       3.710 -18.066   2.672  1.00 16.54           N
ATOM    982  CA  ASP A 140       5.138 -18.302   2.851  1.00 17.76           C
ATOM    983  C   ASP A 140       5.873 -17.148   3.549  1.00 17.84           C
ATOM    984  O   ASP A 140       6.969 -17.334   4.020  1.00 20.31           O
ATOM    985  CB  ASP A 140       5.860 -18.628   1.498  1.00 16.95           C
ATOM    986  CG  ASP A 140       5.574 -17.602   0.372  1.00 17.78           C
ATOM    987  OD1 ASP A 140       4.663 -16.739   0.455  1.00 18.04           O
ATOM    988  OD2 ASP A 140       6.277 -17.655  -0.670  1.00 18.58           O
ATOM    989  N   TYR A 141       5.283 -15.970   3.606  1.00 16.77           N
ATOM    990  CA  TYR A 141       5.911 -14.837   4.319  1.00 18.30           C
ATOM    991  C   TYR A 141       5.277 -14.589   5.742  1.00 17.85           C
ATOM    992  O   TYR A 141       5.749 -13.723   6.493  1.00 19.11           O
ATOM    993  CB  TYR A 141       5.761 -13.558   3.484  1.00 19.71           C
ATOM    994  CG  TYR A 141       6.843 -13.329   2.420  1.00 20.55           C
ATOM    995  CD1 TYR A 141       8.132 -12.996   2.774  1.00 23.15           C
ATOM    996  CD2 TYR A 141       6.549 -13.397   1.081  1.00 23.58           C
ATOM    997  CE1 TYR A 141       9.121 -12.746   1.811  1.00 23.65           C
ATOM    998  CE2 TYR A 141       7.515 -13.140   0.112  1.00 23.52           C
ATOM    999  CZ  TYR A 141       8.797 -12.818   0.478  1.00 23.92           C
ATOM   1000  OH  TYR A 141       9.743 -12.559  -0.498  1.00 26.69           O
ATOM   1001  N   LEU A 142       4.209 -15.302   6.074  1.00 18.32           N
ATOM   1002  CA  LEU A 142       3.604 -15.199   7.411  1.00 20.11           C
ATOM   1003  C   LEU A 142       4.548 -15.569   8.487  1.00 22.25           C
ATOM   1004  O   LEU A 142       5.287 -16.533   8.363  1.00 24.71           O
ATOM   1005  CB  LEU A 142       2.429 -16.120   7.557  1.00 23.85           C
ATOM   1006  CG  LEU A 142       1.059 -15.635   7.259  1.00 25.65           C
ATOM   1007  CD1 LEU A 142       0.091 -16.760   7.610  1.00 29.17           C
ATOM   1008  CD2 LEU A 142       0.683 -14.356   7.989  1.00 23.89           C
ATOM   1009  N   ASP A 143       4.531 -14.812   9.565  1.00 21.21           N
ATOM   1010  CA  ASP A 143       5.364 -15.092  10.672  1.00 21.89           C
ATOM   1011  C   ASP A 143       4.442 -15.373  11.852  1.00 24.48           C
ATOM   1012  O   ASP A 143       3.816 -14.450  12.374  1.00 20.33           O
ATOM   1013  CB  ASP A 143       6.206 -13.917  11.006  1.00 22.24           C
ATOM   1014  CG  ASP A 143       7.238 -14.248  12.057  1.00 28.79           C
ATOM   1015  OD1 ASP A 143       7.403 -15.433  12.387  1.00 36.55           O
ATOM   1016  OD2 ASP A 143       7.862 -13.351  12.568  1.00 29.06           O
ATOM   1017  N   PHE A 144       4.311 -16.641  12.216  1.00 25.41           N
ATOM   1018  CA  PHE A 144       3.423 -17.017  13.295  1.00 28.82           C
ATOM   1019  C   PHE A 144       3.879 -18.162  14.158  1.00 31.00           C
ATOM   1020  O   PHE A 144       3.027 -18.829  14.784  1.00 33.70           O
ATOM   1021  CB  PHE A 144       2.036 -17.320  12.783  1.00 30.90           C
ATOM   1022  CG  PHE A 144       1.982 -18.382  11.744  1.00 33.89           C
ATOM   1023  CD1 PHE A 144       2.719 -19.559  11.860  1.00 37.22           C
ATOM   1024  CD2 PHE A 144       1.133 -18.242  10.686  1.00 34.89           C
ATOM   1025  CE1 PHE A 144       2.630 -20.547  10.895  1.00 38.79           C
ATOM   1026  CE2 PHE A 144       1.046 -19.226   9.722  1.00 40.49           C
ATOM   1027  CZ  PHE A 144       1.802 -20.385   9.831  1.00 35.77           C
ATOM   1028  N   ALA A 145       5.183 -18.359  14.266  1.00 30.52           N
ATOM   1029  CA  ALA A 145       5.690 -19.428  15.112  1.00 29.61           C
ATOM   1030  C   ALA A 145       5.522 -19.039  16.578  1.00 30.75           C
ATOM   1031  O   ALA A 145       5.411 -19.901  17.440  1.00 27.67           O
ATOM   1032  CB  ALA A 145       7.143 -19.749  14.792  1.00 33.09           C
ATOM   1033  N   GLU A 146       5.484 -17.738  16.850  1.00 29.04           N
ATOM   1034  CA  GLU A 146       5.342 -17.237  18.223  1.00 31.56           C
ATOM   1035  C   GLU A 146       4.003 -16.489  18.393  1.00 26.11           C
ATOM   1036  O   GLU A 146       3.505 -15.918  17.427  1.00 23.80           O
ATOM   1037  CB  GLU A 146       6.525 -16.375  18.539  1.00 34.13           C
```

```
ATOM   1038  CG  GLU A 146       7.837 -17.151  18.349  1.00 34.90           C
ATOM   1039  CD  GLU A 146       8.967 -16.453  19.043  1.00 36.80           C
ATOM   1040  OE1 GLU A 146       9.077 -15.230  18.773  1.00 36.36           O
ATOM   1041  OE2 GLU A 146       9.714 -17.102  19.850  1.00 33.77           O
ATOM   1042  N   SER A 147       3.433 -16.548  19.604  1.00 21.66           N
ATOM   1043  CA  SER A 147       2.037 -16.249  19.807  1.00 19.77           C
ATOM   1044  C   SER A 147       1.682 -14.743  19.711  1.00 16.68           C
ATOM   1045  O   SER A 147       2.493 -13.876  19.917  1.00 14.59           O
ATOM   1046  CB  SER A 147       1.536 -16.840  21.147  1.00 21.19           C
ATOM   1047  OG  SER A 147       2.147 -16.133  22.235  1.00 21.55           O
ATOM   1048  N   GLY A 148       0.420 -14.469  19.434  1.00 15.38           N
ATOM   1049  CA  GLY A 148      -0.097 -13.103  19.470  1.00 14.95           C
ATOM   1050  C   GLY A 148       0.094 -12.284  18.173  1.00 14.13           C
ATOM   1051  O   GLY A 148      -0.328 -11.129  18.136  1.00 13.35           O
ATOM   1052  N   GLN A 149       0.746 -12.865  17.150  1.00 13.90           N
ATOM   1053  CA  GLN A 149       1.147 -12.157  15.930  1.00 13.99           C
ATOM   1054  C   GLN A 149       0.112 -12.210  14.824  1.00 13.85           C
ATOM   1055  O   GLN A 149       0.082 -11.355  13.962  1.00 13.85           O
ATOM   1056  CB  GLN A 149       2.491 -12.686  15.381  1.00 16.10           C
ATOM   1057  CG  GLN A 149       3.613 -12.552  16.373  1.00 18.66           C
ATOM   1058  CD  GLN A 149       4.941 -13.150  15.919  1.00 20.44           C
ATOM   1059  OE1 GLN A 149       5.053 -13.885  14.931  1.00 22.29           O
ATOM   1060  NE2 GLN A 149       5.931 -12.872  16.674  1.00 21.44           N
ATOM   1061  N   VAL A 150      -0.714 -13.234  14.833  1.00 12.32           N
ATOM   1062  CA  VAL A 150      -1.711 -13.431  13.816  1.00 11.59           C
ATOM   1063  C   VAL A 150      -3.018 -13.879  14.402  1.00 11.35           C
ATOM   1064  O   VAL A 150      -3.096 -14.946  15.046  1.00 11.81           O
ATOM   1065  CB  VAL A 150      -1.244 -14.471  12.776  1.00 11.91           C
ATOM   1066  CG1 VAL A 150      -2.283 -14.563  11.679  1.00 11.90           C
ATOM   1067  CG2 VAL A 150       0.114 -14.128  12.198  1.00 12.73           C
ATOM   1068  N   TYR A 151      -4.056 -13.072  14.244  1.00 10.96           N
ATOM   1069  CA  TYR A 151      -5.311 -13.310  14.886  1.00 11.65           C
ATOM   1070  C   TYR A 151      -6.495 -12.712  14.141  1.00 11.80           C
ATOM   1071  O   TYR A 151      -6.320 -11.866  13.275  1.00 12.65           O
ATOM   1072  CB  TYR A 151      -5.277 -12.800  16.356  1.00 11.89           C
ATOM   1073  CG  TYR A 151      -4.861 -11.347  16.507  1.00 11.65           C
ATOM   1074  CD1 TYR A 151      -5.788 -10.322  16.390  1.00 12.29           C
ATOM   1075  CD2 TYR A 151      -3.536 -11.002  16.747  1.00 12.33           C
ATOM   1076  CE1 TYR A 151      -5.400  -8.987  16.552  1.00 12.69           C
ATOM   1077  CE2 TYR A 151      -3.150  -9.667  16.883  1.00 12.56           C
ATOM   1078  CZ  TYR A 151      -4.083  -8.688  16.762  1.00 12.50           C
ATOM   1079  OH  TYR A 151      -3.679  -7.378  16.849  1.00 14.70           O
ATOM   1080  N   PHE A 152      -7.711 -13.134  14.525  1.00 13.02           N
ATOM   1081  CA  PHE A 152      -8.931 -12.816  13.801  1.00 12.35           C
ATOM   1082  C   PHE A 152     -10.091 -12.977  14.768  1.00 11.64           C
ATOM   1083  O   PHE A 152     -10.224 -13.987  15.407  1.00 11.41           O
ATOM   1084  CB  PHE A 152      -9.001 -13.793  12.621  1.00 13.07           C
ATOM   1085  CG  PHE A 152     -10.242 -13.742  11.797  1.00 13.55           C
ATOM   1086  CD1 PHE A 152     -10.944 -12.573  11.576  1.00 13.19           C
ATOM   1087  CD2 PHE A 152     -10.672 -14.920  11.143  1.00 14.11           C
ATOM   1088  CE1 PHE A 152     -12.047 -12.569  10.748  1.00 14.09           C
ATOM   1089  CE2 PHE A 152     -11.815 -14.926  10.358  1.00 14.13           C
ATOM   1090  CZ  PHE A 152     -12.483 -13.753  10.139  1.00 14.01           C
ATOM   1091  N   GLY A 153     -10.883 -11.952  14.930  1.00 11.44           N
ATOM   1092  CA  GLY A 153     -11.972 -12.019  15.869  1.00 12.28           C
ATOM   1093  C   GLY A 153     -13.124 -11.146  15.489  1.00 11.50           C
ATOM   1094  O   GLY A 153     -13.023 -10.294  14.628  1.00 11.99           O
ATOM   1095  N   ILE A 154     -14.205 -11.333  16.188  1.00 12.92           N
ATOM   1096  CA  ILE A 154     -15.401 -10.509  16.074  1.00 13.50           C
ATOM   1097  C   ILE A 154     -15.984 -10.285  17.456  1.00 14.65           C
ATOM   1098  O   ILE A 154     -15.768 -11.078  18.345  1.00 14.85           O
ATOM   1099  CB  ILE A 154     -16.478 -11.123  15.155  1.00 14.27           C
ATOM   1100  CG1 ILE A 154     -17.061 -12.442  15.742  1.00 15.16           C
ATOM   1101  CG2 ILE A 154     -15.875 -11.407  13.791  1.00 14.84           C
ATOM   1102  CD1 ILE A 154     -18.167 -13.055  14.904  1.00 15.70           C
ATOM   1103  N   ILE A 155     -16.724  -9.180  17.592  1.00 16.48           N
```

```
ATOM   1104  CA  ILE A 155     -17.357  -8.761  18.803  1.00 16.34           C
ATOM   1105  C   ILE A 155     -18.695  -8.153  18.382  1.00 16.53           C
ATOM   1106  O   ILE A 155     -18.719  -7.126  17.693  1.00 14.43           O
ATOM   1107  CB  ILE A 155     -16.507  -7.724  19.554  1.00 18.73           C
ATOM   1108  CG1 ILE A 155     -15.128  -8.316  19.918  1.00 21.97           C
ATOM   1109  CG2 ILE A 155     -17.243  -7.288  20.826  1.00 19.40           C
ATOM   1110  CD1 ILE A 155     -14.081  -7.302  20.281  1.00 23.44           C
ATOM   1111  N   ALA A 156     -19.786  -8.807  18.781  1.00 17.50           N
ATOM   1112  CA  ALA A 156     -21.123  -8.285  18.588  1.00 18.47           C
ATOM   1113  C   ALA A 156     -21.343  -7.022  19.420  1.00 19.02           C
ATOM   1114  O   ALA A 156     -21.072  -6.997  20.641  1.00 19.90           O
ATOM   1115  CB  ALA A 156     -22.175  -9.325  18.958  1.00 19.58           C
ATOM   1116  N   LEU A 157     -21.839  -5.987  18.777  1.00 20.21           N
ATOM   1117  CA  LEU A 157     -22.024  -4.701  19.463  1.00 23.42           C
ATOM   1118  C   LEU A 157     -23.437  -4.513  19.983  1.00 28.15           C
ATOM   1119  O   LEU A 157     -24.382  -5.238  19.617  1.00 28.99           O
ATOM   1120  CB  LEU A 157     -21.670  -3.559  18.536  1.00 22.87           C
ATOM   1121  CG  LEU A 157     -20.270  -3.660  17.939  1.00 22.32           C
ATOM   1122  CD1 LEU A 157     -19.977  -2.462  17.092  1.00 22.12           C
ATOM   1123  CD2 LEU A 157     -19.172  -3.860  18.977  1.00 22.26           C
ATOM   1124  OXT LEU A 157     -23.637  -3.608  20.794  1.00 34.87           O
TER    1125       LEU A 157
ATOM   1126  N   THR B   7     -27.187   3.615  38.410  1.00 46.85           N
ATOM   1127  CA  THR B   7     -26.406   2.490  39.043  1.00 45.71           C
ATOM   1128  C   THR B   7     -25.045   2.349  38.355  1.00 44.15           C
ATOM   1129  O   THR B   7     -24.968   1.793  37.256  1.00 43.12           O
ATOM   1130  CB  THR B   7     -27.167   1.146  38.945  1.00 40.25           C
ATOM   1131  N   PRO B   8     -23.976   2.878  38.980  1.00 43.20           N
ATOM   1132  CA  PRO B   8     -22.643   2.651  38.450  1.00 41.28           C
ATOM   1133  C   PRO B   8     -22.386   1.188  38.123  1.00 37.76           C
ATOM   1134  O   PRO B   8     -22.824   0.288  38.847  1.00 39.04           O
ATOM   1135  CB  PRO B   8     -21.734   3.129  39.577  1.00 42.75           C
ATOM   1136  CG  PRO B   8     -22.500   4.244  40.191  1.00 47.26           C
ATOM   1137  CD  PRO B   8     -23.956   3.837  40.103  1.00 45.70           C
ATOM   1138  N   SER B   9     -21.695   0.958  37.018  1.00 32.31           N
ATOM   1139  CA  SER B   9     -21.361  -0.396  36.600  1.00 27.90           C
ATOM   1140  C   SER B   9     -20.427  -0.995  37.631  1.00 24.70           C
ATOM   1141  O   SER B   9     -19.624  -0.285  38.229  1.00 23.36           O
ATOM   1142  CB  SER B   9     -20.674  -0.337  35.241  1.00 26.81           C
ATOM   1143  OG  SER B   9     -20.100  -1.566  34.910  1.00 26.73           O
ATOM   1144  N   ASP B  10     -20.533  -2.295  37.835  1.00 23.27           N
ATOM   1145  CA  ASP B  10     -19.564  -3.031  38.655  1.00 25.97           C
ATOM   1146  C   ASP B  10     -18.548  -3.781  37.785  1.00 23.57           C
ATOM   1147  O   ASP B  10     -17.871  -4.661  38.278  1.00 23.30           O
ATOM   1148  CB  ASP B  10     -20.269  -4.074  39.560  1.00 27.74           C
ATOM   1149  CG  ASP B  10     -21.029  -5.113  38.758  1.00 33.21           C
ATOM   1150  OD1 ASP B  10     -21.362  -4.814  37.574  1.00 31.84           O
ATOM   1151  OD2 ASP B  10     -21.331  -6.211  39.306  1.00 36.01           O
ATOM   1152  N   LYS B  11     -18.459  -3.462  36.488  1.00 21.30           N
ATOM   1153  CA  LYS B  11     -17.510  -4.147  35.623  1.00 19.11           C
ATOM   1154  C   LYS B  11     -16.056  -3.750  35.899  1.00 16.60           C
ATOM   1155  O   LYS B  11     -15.735  -2.576  35.908  1.00 16.27           O
ATOM   1156  CB  LYS B  11     -17.854  -3.873  34.173  1.00 20.83           C
ATOM   1157  CG  LYS B  11     -19.085  -4.633  33.651  1.00 22.09           C
ATOM   1158  CD  LYS B  11     -19.441  -4.105  32.286  1.00 23.29           C
ATOM   1159  CE  LYS B  11     -20.526  -4.913  31.597  1.00 24.96           C
ATOM   1160  NZ  LYS B  11     -21.112  -4.060  30.519  1.00 25.41           N
ATOM   1161  N   PRO B  12     -15.169  -4.723  36.123  1.00 15.86           N
ATOM   1162  CA  PRO B  12     -13.777  -4.352  36.216  1.00 15.73           C
ATOM   1163  C   PRO B  12     -13.329  -3.639  34.923  1.00 17.03           C
ATOM   1164  O   PRO B  12     -13.537  -4.177  33.795  1.00 16.84           O
ATOM   1165  CB  PRO B  12     -13.071  -5.688  36.342  1.00 17.11           C
ATOM   1166  CG  PRO B  12     -14.093  -6.558  37.024  1.00 16.71           C
ATOM   1167  CD  PRO B  12     -15.391  -6.139  36.467  1.00 16.57           C
ATOM   1168  N   VAL B  13     -12.782  -2.436  35.094  1.00 16.23           N
ATOM   1169  CA  VAL B  13     -12.129  -1.710  33.998  1.00 15.33           C
```

```
ATOM   1170  C   VAL B  13     -10.815  -1.028  34.426  1.00 14.09           C
ATOM   1171  O   VAL B  13     -10.495  -0.739  35.635  1.00 12.86           O
ATOM   1172  CB  VAL B  13     -13.094  -0.675  33.381  1.00 16.13           C
ATOM   1173  CG1 VAL B  13     -14.421  -1.304  32.984  1.00 17.32           C
ATOM   1174  CG2 VAL B  13     -13.377   0.446  34.373  1.00 18.10           C
ATOM   1175  N   ALA B  14     -10.030  -0.724  33.421  1.00 14.58           N
ATOM   1176  CA  ALA B  14      -8.854   0.081  33.609  1.00 13.08           C
ATOM   1177  C   ALA B  14      -8.519   0.754  32.322  1.00 13.20           C
ATOM   1178  O   ALA B  14      -8.677   0.141  31.261  1.00 13.46           O
ATOM   1179  CB  ALA B  14      -7.687  -0.782  34.027  1.00 13.21           C
ATOM   1180  N   HIS B  15      -7.986   1.983  32.431  1.00 12.59           N
ATOM   1181  CA  HIS B  15      -7.380   2.714  31.333  1.00 12.76           C
ATOM   1182  C   HIS B  15      -6.183   3.517  31.885  1.00 13.01           C
ATOM   1183  O   HIS B  15      -6.341   4.478  32.650  1.00 13.98           O
ATOM   1184  CB  HIS B  15      -8.403   3.626  30.650  1.00 12.51           C
ATOM   1185  CG  HIS B  15      -7.819   4.394  29.501  1.00 13.25           C
ATOM   1186  ND1 HIS B  15      -7.792   3.900  28.212  1.00 12.96           N
ATOM   1187  CD2 HIS B  15      -7.161   5.584  29.462  1.00 13.65           C
ATOM   1188  CE1 HIS B  15      -7.189   4.776  27.417  1.00 13.75           C
ATOM   1189  NE2 HIS B  15      -6.761   5.791  28.154  1.00 13.63           N
ATOM   1190  N   VAL B  16      -4.980   3.025  31.627  1.00 13.88           N
ATOM   1191  CA  VAL B  16      -3.764   3.624  32.152  1.00 13.83           C
ATOM   1192  C   VAL B  16      -2.940   4.226  31.008  1.00 14.81           C
ATOM   1193  O   VAL B  16      -3.011   3.793  29.838  1.00 14.44           O
ATOM   1194  CB  VAL B  16      -2.931   2.649  33.028  1.00 13.87           C
ATOM   1195  CG1 VAL B  16      -3.727   2.244  34.264  1.00 14.20           C
ATOM   1196  CG2 VAL B  16      -2.505   1.380  32.274  1.00 14.34           C
ATOM   1197  N   VAL B  17      -2.148   5.230  31.364  1.00 13.83           N
ATOM   1198  CA  VAL B  17      -1.475   6.074  30.387  1.00 14.30           C
ATOM   1199  C   VAL B  17       0.006   6.106  30.708  1.00 15.65           C
ATOM   1200  O   VAL B  17       0.429   5.982  31.876  1.00 15.06           O
ATOM   1201  CB  VAL B  17      -2.109   7.495  30.316  1.00 14.41           C
ATOM   1202  CG1 VAL B  17      -3.581   7.395  29.894  1.00 14.55           C
ATOM   1203  CG2 VAL B  17      -1.989   8.286  31.637  1.00 14.90           C
ATOM   1204  N   ALA B  18       0.808   6.220  29.675  1.00 15.91           N
ATOM   1205  CA  ALA B  18       2.232   6.167  29.874  1.00 17.08           C
ATOM   1206  C   ALA B  18       2.811   7.496  30.435  1.00 18.18           C
ATOM   1207  O   ALA B  18       2.320   8.603  30.167  1.00 15.23           O
ATOM   1208  CB  ALA B  18       2.916   5.782  28.569  1.00 17.09           C
ATOM   1209  N   ASN B  19       3.867   7.341  31.213  1.00 19.82           N
ATOM   1210  CA  ASN B  19       4.579   8.459  31.795  1.00 19.96           C
ATOM   1211  C   ASN B  19       5.616   9.038  30.824  1.00 20.20           C
ATOM   1212  O   ASN B  19       6.615   8.416  30.538  1.00 20.98           O
ATOM   1213  CB  ASN B  19       5.281   7.965  33.047  1.00 20.13           C
ATOM   1214  CG  ASN B  19       5.858   9.088  33.873  1.00 23.08           C
ATOM   1215  OD1 ASN B  19       5.867  10.266  33.470  1.00 20.36           O
ATOM   1216  ND2 ASN B  19       6.353   8.720  35.049  1.00 23.41           N
ATOM   1217  N   PRO B  20       5.379  10.244  30.345  1.00 20.88           N
ATOM   1218  CA  PRO B  20       6.362  10.864  29.482  1.00 25.73           C
ATOM   1219  C   PRO B  20       7.763  11.042  30.161  1.00 29.58           C
ATOM   1220  O   PRO B  20       8.776  11.109  29.458  1.00 35.24           O
ATOM   1221  CB  PRO B  20       5.699  12.182  29.089  1.00 25.03           C
ATOM   1222  CG  PRO B  20       4.613  12.409  30.093  1.00 25.88           C
ATOM   1223  CD  PRO B  20       4.256  11.121  30.692  1.00 21.42           C
ATOM   1224  N   GLN B  21       7.819  10.980  31.499  1.00 29.70           N
ATOM   1225  CA  GLN B  21       9.079  11.144  32.261  1.00 31.29           C
ATOM   1226  C   GLN B  21       9.740   9.897  32.796  1.00 36.59           C
ATOM   1227  O   GLN B  21      10.635  10.004  33.633  1.00 40.77           O
ATOM   1228  CB  GLN B  21       8.833  12.087  33.450  1.00 33.79           C
ATOM   1229  CG  GLN B  21       8.458  13.489  33.020  1.00 32.88           C
ATOM   1230  CD  GLN B  21       9.425  14.021  32.002  1.00 35.76           C
ATOM   1231  OE1 GLN B  21       9.184  13.933  30.807  1.00 38.50           O
ATOM   1232  NE2 GLN B  21      10.579  14.480  32.467  1.00 36.18           N
ATOM   1233  N   ALA B  22       9.329   8.716  32.369  1.00 33.89           N
ATOM   1234  CA  ALA B  22      10.065   7.539  32.753  1.00 37.75           C
ATOM   1235  C   ALA B  22      11.050   7.275  31.642  1.00 42.66           C
```

```
ATOM   1236  O   ALA B  22      10.748   6.513  30.721  1.00 45.26           O
ATOM   1237  CB  ALA B  22       9.141   6.348  32.966  1.00 36.67           C
ATOM   1238  N   GLU B  23      12.206   7.945  31.706  1.00 42.02           N
ATOM   1239  CA  GLU B  23      13.302   7.705  30.756  1.00 43.59           C
ATOM   1240  C   GLU B  23      13.594   6.216  30.698  1.00 38.03           C
ATOM   1241  O   GLU B  23      13.708   5.559  31.725  1.00 40.42           O
ATOM   1242  CB  GLU B  23      14.586   8.496  31.144  1.00 43.82           C
ATOM   1243  N   GLY B  24      13.651   5.677  29.492  1.00 36.43           N
ATOM   1244  CA  GLY B  24      14.033   4.287  29.274  1.00 34.00           C
ATOM   1245  C   GLY B  24      13.005   3.254  29.705  1.00 33.48           C
ATOM   1246  O   GLY B  24      13.348   2.094  29.839  1.00 39.37           O
ATOM   1247  N   GLN B  25      11.765   3.657  29.984  1.00 33.73           N
ATOM   1248  CA  GLN B  25      10.685   2.673  30.247  1.00 34.16           C
ATOM   1249  C   GLN B  25       9.363   3.065  29.606  1.00 27.88           C
ATOM   1250  O   GLN B  25       9.090   4.249  29.286  1.00 31.31           O
ATOM   1251  CB  GLN B  25      10.396   2.473  31.749  1.00 38.39           C
ATOM   1252  CG  GLN B  25      11.569   2.568  32.690  1.00 43.50           C
ATOM   1253  CD  GLN B  25      11.192   3.315  33.967  1.00 49.60           C
ATOM   1254  OE1 GLN B  25      10.288   2.904  34.690  1.00 47.85           O
ATOM   1255  NE2 GLN B  25      11.856   4.447  34.221  1.00 52.31           N
ATOM   1256  N   LEU B  26       8.534   2.059  29.428  1.00 22.44           N
ATOM   1257  CA  LEU B  26       7.117   2.303  29.202  1.00 20.58           C
ATOM   1258  C   LEU B  26       6.409   2.060  30.563  1.00 18.41           C
ATOM   1259  O   LEU B  26       6.142   0.927  30.929  1.00 17.67           O
ATOM   1260  CB  LEU B  26       6.590   1.391  28.120  1.00 20.04           C
ATOM   1261  CG  LEU B  26       5.085   1.464  27.835  1.00 20.31           C
ATOM   1262  CD1 LEU B  26       4.585   2.887  27.638  1.00 19.85           C
ATOM   1263  CD2 LEU B  26       4.718   0.610  26.630  1.00 21.58           C
ATOM   1264  N   GLN B  27       6.138   3.146  31.280  1.00 18.79           N
ATOM   1265  CA  GLN B  27       5.621   3.094  32.646  1.00 19.56           C
ATOM   1266  C   GLN B  27       4.198   3.579  32.698  1.00 16.50           C
ATOM   1267  O   GLN B  27       3.932   4.697  32.376  1.00 16.41           O
ATOM   1268  CB  GLN B  27       6.464   4.005  33.576  1.00 22.53           C
ATOM   1269  CG  GLN B  27       5.934   4.021  35.001  1.00 23.65           C
ATOM   1270  CD  GLN B  27       6.653   5.004  35.907  1.00 26.30           C
ATOM   1271  OE1 GLN B  27       6.800   6.177  35.612  1.00 26.57           O
ATOM   1272  NE2 GLN B  27       7.093   4.509  37.022  1.00 31.82           N
ATOM   1273  N   TRP B  28       3.306   2.735  33.163  1.00 14.67           N
ATOM   1274  CA  TRP B  28       1.874   3.064  33.163  1.00 15.16           C
ATOM   1275  C   TRP B  28       1.469   3.789  34.424  1.00 14.67           C
ATOM   1276  O   TRP B  28       1.894   3.382  35.556  1.00 14.46           O
ATOM   1277  CB  TRP B  28       1.055   1.764  33.038  1.00 13.97           C
ATOM   1278  CG  TRP B  28       1.403   0.999  31.792  1.00 14.40           C
ATOM   1279  CD1 TRP B  28       2.014  -0.245  31.705  1.00 15.48           C
ATOM   1280  CD2 TRP B  28       1.157   1.412  30.429  1.00 14.18           C
ATOM   1281  NE1 TRP B  28       2.160  -0.600  30.368  1.00 14.51           N
ATOM   1282  CE2 TRP B  28       1.670   0.407  29.581  1.00 13.66           C
ATOM   1283  CE3 TRP B  28       0.576   2.544  29.854  1.00 13.74           C
ATOM   1284  CZ2 TRP B  28       1.603   0.507  28.197  1.00 13.89           C
ATOM   1285  CZ3 TRP B  28       0.524   2.647  28.492  1.00 13.96           C
ATOM   1286  CH2 TRP B  28       1.029   1.633  27.672  1.00 13.51           C
ATOM   1287  N   LEU B  29       0.548   4.746  34.260  1.00 16.37           N
ATOM   1288  CA  LEU B  29       0.006   5.520  35.392  1.00 15.56           C
ATOM   1289  C   LEU B  29      -1.522   5.504  35.418  1.00 14.97           C
ATOM   1290  O   LEU B  29      -2.137   5.656  34.402  1.00 14.45           O
ATOM   1291  CB  LEU B  29       0.480   6.962  35.267  1.00 15.23           C
ATOM   1292  CG  LEU B  29       1.999   7.169  35.150  1.00 16.30           C
ATOM   1293  CD1 LEU B  29       2.310   8.601  34.751  1.00 16.67           C
ATOM   1294  CD2 LEU B  29       2.727   6.801  36.446  1.00 18.71           C
ATOM   1295  N   ASN B  30      -2.118   5.424  36.604  1.00 15.08           N
ATOM   1296  CA  ASN B  30      -3.553   5.619  36.754  1.00 16.35           C
ATOM   1297  C   ASN B  30      -3.946   6.975  37.342  1.00 16.59           C
ATOM   1298  O   ASN B  30      -5.054   7.433  37.141  1.00 16.10           O
ATOM   1299  CB  ASN B  30      -4.160   4.494  37.541  1.00 17.48           C
ATOM   1300  CG  ASN B  30      -3.773   4.514  39.004  1.00 20.43           C
ATOM   1301  OD1 ASN B  30      -4.600   4.823  39.870  1.00 25.39           O
```

```
ATOM   1302  ND2 ASN B  30      -2.548   4.173  39.288  1.00 18.19           N
ATOM   1303  N   ARG B  31      -3.002   7.632  38.019  1.00 18.19           N
ATOM   1304  CA  ARG B  31      -3.251   8.893  38.762  1.00 19.85           C
ATOM   1305  C   ARG B  31      -3.048  10.106  37.876  1.00 18.42           C
ATOM   1306  O   ARG B  31      -2.228  10.984  38.136  1.00 20.07           O
ATOM   1307  CB  ARG B  31      -2.368   8.923  40.028  1.00 21.03           C
ATOM   1308  CG  ARG B  31      -2.986   8.052  41.112  1.00 26.16           C
ATOM   1309  CD  ARG B  31      -2.067   7.656  42.257  1.00 30.42           C
ATOM   1310  NE  ARG B  31      -1.300   8.766  42.814  1.00 37.62           N
ATOM   1311  CZ  ARG B  31      -1.377   9.205  44.078  1.00 42.11           C
ATOM   1312  NH1 ARG B  31      -2.228   8.657  44.956  1.00 46.83           N
ATOM   1313  NH2 ARG B  31      -0.608  10.214  44.460  1.00 40.18           N
ATOM   1314  N   ARG B  32      -3.779  10.112  36.780  1.00 18.32           N
ATOM   1315  CA  ARG B  32      -3.699  11.147  35.768  1.00 17.93           C
ATOM   1316  C   ARG B  32      -5.065  11.379  35.246  1.00 18.23           C
ATOM   1317  O   ARG B  32      -5.948  10.496  35.371  1.00 14.62           O
ATOM   1318  CB  ARG B  32      -2.797  10.727  34.620  1.00 19.45           C
ATOM   1319  CG  ARG B  32      -1.338  10.543  35.015  1.00 19.97           C
ATOM   1320  CD  ARG B  32      -0.661  11.890  35.391  1.00 22.70           C
ATOM   1321  NE  ARG B  32       0.769  11.817  35.671  1.00 22.51           N
ATOM   1322  CZ  ARG B  32       1.347  11.440  36.812  1.00 25.89           C
ATOM   1323  NH1 ARG B  32       0.658  11.036  37.868  1.00 28.99           N
ATOM   1324  NH2 ARG B  32       2.668  11.444  36.895  1.00 28.56           N
ATOM   1325  N   ALA B  33      -5.263  12.550  34.638  1.00 17.84           N
ATOM   1326  CA  ALA B  33      -6.558  12.885  34.095  1.00 16.55           C
ATOM   1327  C   ALA B  33      -6.988  11.850  33.033  1.00 14.94           C
ATOM   1328  O   ALA B  33      -6.194  11.391  32.249  1.00 15.68           O
ATOM   1329  CB  ALA B  33      -6.560  14.296  33.508  1.00 18.12           C
ATOM   1330  N   ASN B  34      -8.244  11.440  33.113  1.00 15.40           N
ATOM   1331  CA  ASN B  34      -8.853  10.511  32.176  1.00 15.85           C
ATOM   1332  C   ASN B  34      -8.152   9.155  32.117  1.00 16.67           C
ATOM   1333  O   ASN B  34      -8.099   8.519  31.055  1.00 17.14           O
ATOM   1334  CB  ASN B  34      -8.910  11.178  30.801  1.00 15.55           C
ATOM   1335  CG  ASN B  34      -9.712  12.475  30.824  1.00 16.81           C
ATOM   1336  OD1 ASN B  34     -10.892  12.497  31.206  1.00 16.51           O
ATOM   1337  ND2 ASN B  34      -9.087  13.556  30.382  1.00 16.52           N
ATOM   1338  N   ALA B  35      -7.504   8.776  33.235  1.00 15.71           N
ATOM   1339  CA  ALA B  35      -6.997   7.433  33.471  1.00 16.16           C
ATOM   1340  C   ALA B  35      -7.739   6.886  34.674  1.00 17.11           C
ATOM   1341  O   ALA B  35      -8.150   7.657  35.554  1.00 17.80           O
ATOM   1342  CB  ALA B  35      -5.534   7.462  33.742  1.00 16.27           C
ATOM   1343  N   LEU B  36      -7.825   5.571  34.772  1.00 17.49           N
ATOM   1344  CA  LEU B  36      -8.861   4.919  35.559  1.00 19.24           C
ATOM   1345  C   LEU B  36      -8.433   3.502  35.949  1.00 20.70           C
ATOM   1346  O   LEU B  36      -7.848   2.791  35.134  1.00 17.19           O
ATOM   1347  CB  LEU B  36     -10.079   4.856  34.649  1.00 24.22           C
ATOM   1348  CG  LEU B  36     -11.352   4.113  34.896  1.00 27.72           C
ATOM   1349  CD1 LEU B  36     -12.012   4.645  36.169  1.00 31.06           C
ATOM   1350  CD2 LEU B  36     -12.218   4.385  33.690  1.00 29.63           C
ATOM   1351  N   LEU B  37      -8.646   3.142  37.219  1.00 19.38           N
ATOM   1352  CA  LEU B  37      -8.780   1.760  37.643  1.00 19.30           C
ATOM   1353  C   LEU B  37     -10.083   1.738  38.407  1.00 21.27           C
ATOM   1354  O   LEU B  37     -10.287   2.607  39.280  1.00 18.64           O
ATOM   1355  CB  LEU B  37      -7.693   1.327  38.595  1.00 19.19           C
ATOM   1356  CG  LEU B  37      -6.226   1.454  38.205  1.00 19.50           C
ATOM   1357  CD1 LEU B  37      -5.396   1.195  39.452  1.00 19.93           C
ATOM   1358  CD2 LEU B  37      -5.881   0.461  37.088  1.00 19.81           C
ATOM   1359  N   ALA B  38     -10.964   0.792  38.081  1.00 18.91           N
ATOM   1360  CA  ALA B  38     -12.221   0.626  38.785  1.00 20.37           C
ATOM   1361  C   ALA B  38     -12.637  -0.840  38.961  1.00 20.97           C
ATOM   1362  O   ALA B  38     -12.212  -1.751  38.205  1.00 17.31           O
ATOM   1363  CB  ALA B  38     -13.338   1.392  38.086  1.00 20.18           C
ATOM   1364  N   ASN B  39     -13.488  -1.034  39.968  1.00 18.96           N
ATOM   1365  CA  ASN B  39     -14.107  -2.305  40.289  1.00 20.65           C
ATOM   1366  C   ASN B  39     -13.152  -3.471  40.464  1.00 20.24           C
ATOM   1367  O   ASN B  39     -13.451  -4.580  40.091  1.00 24.15           O
```

```
ATOM   1368  CB  ASN B  39     -15.209  -2.609  39.266  1.00 21.34           C
ATOM   1369  CG  ASN B  39     -16.282  -1.526  39.232  1.00 25.31           C
ATOM   1370  OD1 ASN B  39     -16.782  -1.117  40.289  1.00 28.44           O
ATOM   1371  ND2 ASN B  39     -16.638  -1.031  38.019  1.00 23.26           N
ATOM   1372  N   GLY B  40     -12.000  -3.195  41.063  1.00 21.51           N
ATOM   1373  CA  GLY B  40     -11.042  -4.198  41.531  1.00 20.49           C
ATOM   1374  C   GLY B  40      -9.804  -4.411  40.676  1.00 20.21           C
ATOM   1375  O   GLY B  40      -8.875  -5.152  41.073  1.00 20.17           O
ATOM   1376  N   VAL B  41      -9.730  -3.771  39.491  1.00 18.77           N
ATOM   1377  CA  VAL B  41      -8.471  -3.831  38.747  1.00 17.75           C
ATOM   1378  C   VAL B  41      -7.392  -3.079  39.510  1.00 19.35           C
ATOM   1379  O   VAL B  41      -7.638  -1.964  39.983  1.00 20.24           O
ATOM   1380  CB  VAL B  41      -8.605  -3.267  37.312  1.00 17.11           C
ATOM   1381  CG1 VAL B  41      -7.324  -3.519  36.571  1.00 17.89           C
ATOM   1382  CG2 VAL B  41      -9.765  -3.941  36.599  1.00 16.39           C
ATOM   1383  N   GLU B  42      -6.208  -3.676  39.648  1.00 19.94           N
ATOM   1384  CA  GLU B  42      -5.073  -3.013  40.267  1.00 22.56           C
ATOM   1385  C   GLU B  42      -3.947  -2.823  39.251  1.00 20.78           C
ATOM   1386  O   GLU B  42      -3.856  -3.568  38.248  1.00 18.77           O
ATOM   1387  CB  GLU B  42      -4.594  -3.831  41.488  1.00 27.19           C
ATOM   1388  CG  GLU B  42      -5.684  -3.899  42.551  1.00 30.95           C
ATOM   1389  CD  GLU B  42      -5.381  -4.825  43.732  1.00 40.09           C
ATOM   1390  OE1 GLU B  42      -4.292  -5.454  43.783  1.00 45.63           O
ATOM   1391  OE2 GLU B  42      -6.267  -4.926  44.618  1.00 45.21           O
ATOM   1392  N   LEU B  43      -3.126  -1.812  39.498  1.00 18.59           N
ATOM   1393  CA  LEU B  43      -1.886  -1.629  38.806  1.00 19.76           C
ATOM   1394  C   LEU B  43      -0.755  -1.880  39.797  1.00 24.36           C
ATOM   1395  O   LEU B  43      -0.554  -1.118  40.748  1.00 23.10           O
ATOM   1396  CB  LEU B  43      -1.813  -0.213  38.228  1.00 19.11           C
ATOM   1397  CG  LEU B  43      -0.542   0.195  37.495  1.00 20.20           C
ATOM   1398  CD1 LEU B  43      -0.287  -0.622  36.221  1.00 19.63           C
ATOM   1399  CD2 LEU B  43      -0.615   1.687  37.211  1.00 20.55           C
ATOM   1400  N   ARG B  44      -0.002  -2.938  39.555  1.00 24.47           N
ATOM   1401  CA  ARG B  44       1.030  -3.393  40.474  1.00 26.50           C
ATOM   1402  C   ARG B  44       2.254  -3.820  39.666  1.00 23.38           C
ATOM   1403  O   ARG B  44       2.126  -4.573  38.692  1.00 23.42           O
ATOM   1404  CB  ARG B  44       0.456  -4.534  41.296  1.00 30.08           C
ATOM   1405  CG  ARG B  44       1.459  -5.294  42.145  1.00 38.03           C
ATOM   1406  CD  ARG B  44       0.830  -5.821  43.453  1.00 43.97           C
ATOM   1407  NE  ARG B  44      -0.627  -6.087  43.382  1.00 49.73           N
ATOM   1408  CZ  ARG B  44      -1.200  -7.290  43.197  1.00 53.96           C
ATOM   1409  NH1 ARG B  44      -2.527  -7.387  43.182  1.00 53.25           N
ATOM   1410  NH2 ARG B  44      -0.473  -8.400  43.021  1.00 58.19           N
ATOM   1411  N   ASP B  45       3.416  -3.275  40.000  1.00 22.10           N
ATOM   1412  CA  ASP B  45       4.648  -3.546  39.252  1.00 23.84           C
ATOM   1413  C   ASP B  45       4.416  -3.424  37.731  1.00 21.39           C
ATOM   1414  O   ASP B  45       4.815  -4.288  36.977  1.00 19.87           O
ATOM   1415  CB  ASP B  45       5.189  -4.928  39.588  1.00 28.07           C
ATOM   1416  CG  ASP B  45       5.563  -5.048  41.059  1.00 33.64           C
ATOM   1417  OD1 ASP B  45       6.082  -4.050  41.606  1.00 36.23           O
ATOM   1418  OD2 ASP B  45       5.270  -6.090  41.663  1.00 36.64           O
ATOM   1419  N   ASN B  46       3.716  -2.359  37.354  1.00 20.05           N
ATOM   1420  CA  ASN B  46       3.491  -1.972  35.978  1.00 19.82           C
ATOM   1421  C   ASN B  46       2.554  -2.916  35.210  1.00 19.14           C
ATOM   1422  O   ASN B  46       2.471  -2.847  33.950  1.00 20.42           O
ATOM   1423  CB  ASN B  46       4.833  -1.797  35.255  1.00 19.96           C
ATOM   1424  CG  ASN B  46       4.775  -0.729  34.207  1.00 19.12           C
ATOM   1425  OD1 ASN B  46       4.297   0.349  34.464  1.00 17.84           O
ATOM   1426  ND2 ASN B  46       5.237  -1.035  33.007  1.00 20.55           N
ATOM   1427  N   GLN B  47       1.842  -3.779  35.943  1.00 16.98           N
ATOM   1428  CA  GLN B  47       0.939  -4.729  35.355  1.00 17.91           C
ATOM   1429  C   GLN B  47      -0.493  -4.509  35.847  1.00 17.82           C
ATOM   1430  O   GLN B  47      -0.710  -4.109  37.003  1.00 18.21           O
ATOM   1431  CB  GLN B  47       1.397  -6.163  35.686  1.00 18.33           C
ATOM   1432  CG  GLN B  47       2.865  -6.411  35.337  1.00 20.91           C
ATOM   1433  CD  GLN B  47       3.347  -7.836  35.590  1.00 24.15           C
```

```
ATOM   1434  OE1 GLN B  47       3.009  -8.453  36.571  1.00 24.91           O
ATOM   1435  NE2 GLN B  47       4.116  -8.373  34.646  1.00 31.11           N
ATOM   1436  N   LEU B  48      -1.465  -4.747  34.968  1.00 16.60           N
ATOM   1437  CA  LEU B  48      -2.860  -4.761  35.361  1.00 16.60           C
ATOM   1438  C   LEU B  48      -3.200  -6.129  35.911  1.00 17.92           C
ATOM   1439  O   LEU B  48      -2.826  -7.165  35.314  1.00 16.59           O
ATOM   1440  CB  LEU B  48      -3.766  -4.419  34.200  1.00 17.61           C
ATOM   1441  CG  LEU B  48      -3.572  -2.979  33.706  1.00 16.28           C
ATOM   1442  CD1 LEU B  48      -4.264  -2.799  32.389  1.00 15.72           C
ATOM   1443  CD2 LEU B  48      -4.082  -1.974  34.750  1.00 16.83           C
ATOM   1444  N   VAL B  49      -3.842  -6.112  37.084  1.00 17.64           N
ATOM   1445  CA  VAL B  49      -4.235  -7.310  37.823  1.00 18.58           C
ATOM   1446  C   VAL B  49      -5.723  -7.480  37.796  1.00 18.29           C
ATOM   1447  O   VAL B  49      -6.472  -6.578  38.182  1.00 18.36           O
ATOM   1448  CB  VAL B  49      -3.753  -7.247  39.297  1.00 18.81           C
ATOM   1449  CG1 VAL B  49      -4.011  -8.587  40.027  1.00 20.20           C
ATOM   1450  CG2 VAL B  49      -2.272  -6.936  39.291  1.00 17.91           C
ATOM   1451  N   VAL B  50      -6.150  -8.633  37.277  1.00 17.97           N
ATOM   1452  CA  VAL B  50      -7.528  -8.923  36.994  1.00 18.41           C
ATOM   1453  C   VAL B  50      -8.235  -9.446  38.253  1.00 18.47           C
ATOM   1454  O   VAL B  50      -7.742 -10.396  38.879  1.00 21.76           O
ATOM   1455  CB  VAL B  50      -7.560 -10.018  35.897  1.00 18.84           C
ATOM   1456  CG1 VAL B  50      -8.958 -10.470  35.576  1.00 18.23           C
ATOM   1457  CG2 VAL B  50      -6.817  -9.506  34.639  1.00 19.89           C
ATOM   1458  N   PRO B  51      -9.376  -8.852  38.627  1.00 18.76           N
ATOM   1459  CA  PRO B  51      -9.987  -9.248  39.894  1.00 19.29           C
ATOM   1460  C   PRO B  51     -10.942 -10.407  39.811  1.00 22.19           C
ATOM   1461  O   PRO B  51     -11.171 -11.053  40.828  1.00 21.73           O
ATOM   1462  CB  PRO B  51     -10.759  -8.011  40.310  1.00 19.36           C
ATOM   1463  CG  PRO B  51     -11.180  -7.411  39.010  1.00 18.63           C
ATOM   1464  CD  PRO B  51     -10.004  -7.618  38.093  1.00 18.66           C
ATOM   1465  N   SER B  52     -11.501 -10.692  38.635  1.00 20.83           N
ATOM   1466  CA  SER B  52     -12.462 -11.779  38.514  1.00 21.89           C
ATOM   1467  C   SER B  52     -12.397 -12.397  37.114  1.00 22.80           C
ATOM   1468  O   SER B  52     -12.117 -11.703  36.120  1.00 20.89           O
ATOM   1469  CB  SER B  52     -13.866 -11.296  38.820  1.00 23.02           C
ATOM   1470  OG  SER B  52     -14.249 -10.239  37.967  1.00 26.02           O
ATOM   1471  N   GLU B  53     -12.675 -13.689  37.036  1.00 22.24           N
ATOM   1472  CA  GLU B  53     -12.664 -14.386  35.739  1.00 22.41           C
ATOM   1473  C   GLU B  53     -13.793 -13.870  34.833  1.00 19.56           C
ATOM   1474  O   GLU B  53     -14.833 -13.389  35.288  1.00 19.04           O
ATOM   1475  CB  GLU B  53     -12.806 -15.878  35.950  1.00 25.58           C
ATOM   1476  CG  GLU B  53     -14.185 -16.293  36.387  1.00 28.27           C
ATOM   1477  CD  GLU B  53     -15.099 -16.606  35.213  1.00 32.64           C
ATOM   1478  OE1 GLU B  53     -14.597 -16.950  34.096  1.00 33.86           O
ATOM   1479  OE2 GLU B  53     -16.325 -16.529  35.427  1.00 37.49           O
ATOM   1480  N   GLY B  54     -13.607 -13.999  33.528  1.00 17.72           N
ATOM   1481  CA  GLY B  54     -14.644 -13.593  32.589  1.00 16.41           C
ATOM   1482  C   GLY B  54     -14.002 -13.186  31.269  1.00 15.54           C
ATOM   1483  O   GLY B  54     -12.797 -13.242  31.121  1.00 15.52           O
ATOM   1484  N   LEU B  55     -14.836 -12.828  30.316  1.00 15.54           N
ATOM   1485  CA  LEU B  55     -14.390 -12.237  29.054  1.00 16.52           C
ATOM   1486  C   LEU B  55     -14.072 -10.769  29.254  1.00 15.06           C
ATOM   1487  O   LEU B  55     -14.854 -10.027  29.881  1.00 16.35           O
ATOM   1488  CB  LEU B  55     -15.527 -12.352  28.027  1.00 17.43           C
ATOM   1489  CG  LEU B  55     -15.860 -13.823  27.677  1.00 19.09           C
ATOM   1490  CD1 LEU B  55     -17.056 -13.960  26.801  1.00 19.78           C
ATOM   1491  CD2 LEU B  55     -14.655 -14.462  27.015  1.00 20.76           C
ATOM   1492  N   TYR B  56     -12.952 -10.352  28.687  1.00 15.06           N
ATOM   1493  CA  TYR B  56     -12.541  -8.996  28.675  1.00 15.19           C
ATOM   1494  C   TYR B  56     -12.064  -8.575  27.296  1.00 14.90           C
ATOM   1495  O   TYR B  56     -11.474  -9.373  26.548  1.00 13.01           O
ATOM   1496  CB  TYR B  56     -11.370  -8.799  29.612  1.00 16.05           C
ATOM   1497  CG  TYR B  56     -11.670  -8.876  31.074  1.00 16.54           C
ATOM   1498  CD1 TYR B  56     -11.890 -10.103  31.688  1.00 16.95           C
ATOM   1499  CD2 TYR B  56     -11.600  -7.730  31.886  1.00 17.66           C
```

```
ATOM   1500  CE1 TYR B  56     -12.110 -10.203  33.047  1.00 16.34           C
ATOM   1501  CE2 TYR B  56     -11.845  -7.805  33.234  1.00 16.81           C
ATOM   1502  CZ  TYR B  56     -12.089  -9.055  33.826  1.00 18.52           C
ATOM   1503  OH  TYR B  56     -12.309  -9.156  35.194  1.00 18.69           O
ATOM   1504  N   LEU B  57     -12.276  -7.298  27.008  1.00 13.34           N
ATOM   1505  CA  LEU B  57     -11.544  -6.620  25.968  1.00 13.36           C
ATOM   1506  C   LEU B  57     -10.224  -6.158  26.592  1.00 13.94           C
ATOM   1507  O   LEU B  57     -10.183  -5.689  27.727  1.00 14.36           O
ATOM   1508  CB  LEU B  57     -12.328  -5.419  25.449  1.00 15.48           C
ATOM   1509  CG  LEU B  57     -13.652  -5.723  24.780  1.00 17.11           C
ATOM   1510  CD1 LEU B  57     -14.267  -4.417  24.284  1.00 19.13           C
ATOM   1511  CD2 LEU B  57     -13.518  -6.738  23.663  1.00 17.89           C
ATOM   1512  N   ILE B  58      -9.131  -6.366  25.887  1.00 12.64           N
ATOM   1513  CA  ILE B  58      -7.844  -5.888  26.305  1.00 12.97           C
ATOM   1514  C   ILE B  58      -7.283  -5.064  25.144  1.00 14.07           C
ATOM   1515  O   ILE B  58      -7.481  -5.436  23.979  1.00 13.10           O
ATOM   1516  CB  ILE B  58      -6.883  -7.064  26.569  1.00 14.57           C
ATOM   1517  CG1 ILE B  58      -7.447  -7.968  27.652  1.00 14.84           C
ATOM   1518  CG2 ILE B  58      -5.527  -6.556  27.017  1.00 16.09           C
ATOM   1519  CD1 ILE B  58      -6.563  -9.193  27.866  1.00 17.19           C
ATOM   1520  N   TYR B  59      -6.621  -3.949  25.458  1.00 12.09           N
ATOM   1521  CA  TYR B  59      -6.173  -3.014  24.447  1.00 11.61           C
ATOM   1522  C   TYR B  59      -4.979  -2.214  24.892  1.00 12.17           C
ATOM   1523  O   TYR B  59      -4.799  -1.948  26.069  1.00 11.79           O
ATOM   1524  CB  TYR B  59      -7.308  -2.101  24.000  1.00 11.19           C
ATOM   1525  CG  TYR B  59      -7.763  -1.117  25.026  1.00 11.13           C
ATOM   1526  CD1 TYR B  59      -8.674  -1.468  25.975  1.00 10.76           C
ATOM   1527  CD2 TYR B  59      -7.234   0.196  25.069  1.00 11.40           C
ATOM   1528  CE1 TYR B  59      -9.140  -0.560  26.900  1.00 11.24           C
ATOM   1529  CE2 TYR B  59      -7.656   1.097  26.024  1.00 11.18           C
ATOM   1530  CZ  TYR B  59      -8.619   0.712  26.942  1.00 12.11           C
ATOM   1531  OH  TYR B  59      -9.124   1.560  27.908  1.00 12.14           O
ATOM   1532  N   SER B  60      -4.127  -1.872  23.934  1.00 11.30           N
ATOM   1533  CA  SER B  60      -3.064  -0.922  24.140  1.00 11.96           C
ATOM   1534  C   SER B  60      -2.742  -0.203  22.820  1.00 11.83           C
ATOM   1535  O   SER B  60      -2.795  -0.796  21.726  1.00 12.31           O
ATOM   1536  CB  SER B  60      -1.806  -1.615  24.704  1.00 12.43           C
ATOM   1537  OG  SER B  60      -0.727  -0.696  24.948  1.00 15.16           O
ATOM   1538  N   GLN B  61      -2.449   1.084  22.947  1.00 11.57           N
ATOM   1539  CA  GLN B  61      -1.895   1.889  21.896  1.00 12.36           C
ATOM   1540  C   GLN B  61      -0.528   2.467  22.280  1.00 11.98           C
ATOM   1541  O   GLN B  61      -0.346   2.964  23.385  1.00 11.87           O
ATOM   1542  CB  GLN B  61      -2.824   3.053  21.574  1.00 12.26           C
ATOM   1543  CG  GLN B  61      -2.210   3.928  20.524  1.00 13.24           C
ATOM   1544  CD  GLN B  61      -3.068   5.082  20.088  1.00 14.58           C
ATOM   1545  OE1 GLN B  61      -4.188   4.896  19.609  1.00 14.34           O
ATOM   1546  NE2 GLN B  61      -2.504   6.314  20.197  1.00 16.26           N
ATOM   1547  N   VAL B  62       0.452   2.338  21.395  1.00 12.89           N
ATOM   1548  CA  VAL B  62       1.667   3.084  21.499  1.00 12.40           C
ATOM   1549  C   VAL B  62       1.857   3.880  20.198  1.00 12.78           C
ATOM   1550  O   VAL B  62       1.426   3.454  19.116  1.00 12.45           O
ATOM   1551  CB  VAL B  62       2.887   2.158  21.747  1.00 13.56           C
ATOM   1552  CG1 VAL B  62       2.755   1.434  23.083  1.00 13.00           C
ATOM   1553  CG2 VAL B  62       3.028   1.134  20.618  1.00 13.33           C
ATOM   1554  N   LEU B  63       2.543   5.009  20.296  1.00 12.84           N
ATOM   1555  CA  LEU B  63       2.858   5.834  19.134  1.00 12.76           C
ATOM   1556  C   LEU B  63       4.338   6.038  19.122  1.00 14.30           C
ATOM   1557  O   LEU B  63       4.922   6.621  20.065  1.00 15.29           O
ATOM   1558  CB  LEU B  63       2.150   7.174  19.154  1.00 13.05           C
ATOM   1559  CG  LEU B  63       2.324   8.083  17.944  1.00 13.99           C
ATOM   1560  CD1 LEU B  63       1.828   7.430  16.653  1.00 14.09           C
ATOM   1561  CD2 LEU B  63       1.609   9.394  18.188  1.00 13.86           C
ATOM   1562  N   PHE B  64       4.954   5.541  18.066  1.00 14.56           N
ATOM   1563  CA  PHE B  64       6.374   5.677  17.848  1.00 14.57           C
ATOM   1564  C   PHE B  64       6.621   6.754  16.851  1.00 15.18           C
ATOM   1565  O   PHE B  64       5.811   6.980  15.961  1.00 16.07           O
```

```
ATOM   1566  CB  PHE B  64       6.917   4.362  17.278  1.00 14.81           C
ATOM   1567  CG  PHE B  64       6.941   3.199  18.250  1.00 14.69           C
ATOM   1568  CD1 PHE B  64       7.819   3.192  19.308  1.00 13.56           C
ATOM   1569  CD2 PHE B  64       6.182   2.070  18.022  1.00 14.36           C
ATOM   1570  CE1 PHE B  64       7.909   2.103  20.154  1.00 13.87           C
ATOM   1571  CE2 PHE B  64       6.264   0.971  18.868  1.00 15.14           C
ATOM   1572  CZ  PHE B  64       7.143   0.982  19.940  1.00 12.98           C
ATOM   1573  N   LYS B  65       7.758   7.415  16.952  1.00 16.76           N
ATOM   1574  CA  LYS B  65       8.120   8.478  16.014  1.00 19.21           C
ATOM   1575  C   LYS B  65       9.614   8.496  15.832  1.00 20.89           C
ATOM   1576  O   LYS B  65      10.344   8.344  16.795  1.00 21.21           O
ATOM   1577  CB  LYS B  65       7.708   9.860  16.544  1.00 20.98           C
ATOM   1578  CG  LYS B  65       8.082  11.019  15.600  1.00 24.63           C
ATOM   1579  CD  LYS B  65       8.379  12.259  16.411  1.00 29.53           C
ATOM   1580  CE  LYS B  65       8.641  13.482  15.547  1.00 33.26           C
ATOM   1581  NZ  LYS B  65       8.521  14.721  16.373  1.00 36.01           N
ATOM   1582  N   GLY B  66      10.074   8.718  14.612  1.00 20.83           N
ATOM   1583  CA  GLY B  66      11.501   8.906  14.392  1.00 24.14           C
ATOM   1584  C   GLY B  66      11.720  10.108  13.514  1.00 26.63           C
ATOM   1585  O   GLY B  66      10.831  10.495  12.752  1.00 25.39           O
ATOM   1586  N   GLN B  67      12.895  10.711  13.653  1.00 31.73           N
ATOM   1587  CA  GLN B  67      13.365  11.736  12.725  1.00 36.53           C
ATOM   1588  C   GLN B  67      14.091  11.058  11.566  1.00 36.05           C
ATOM   1589  O   GLN B  67      15.238  10.618  11.701  1.00 40.54           O
ATOM   1590  CB  GLN B  67      14.315  12.699  13.442  1.00 40.02           C
ATOM   1591  CG  GLN B  67      13.610  13.714  14.293  1.00 43.84           C
ATOM   1592  CD  GLN B  67      12.500  14.418  13.541  1.00 46.63           C
ATOM   1593  OE1 GLN B  67      11.384  14.547  14.056  1.00 50.78           O
ATOM   1594  NE2 GLN B  67      12.782  14.852  12.310  1.00 46.26           N
ATOM   1595  N   GLY B  68      13.416  10.938  10.435  1.00 36.18           N
ATOM   1596  CA  GLY B  68      13.992  10.282   9.284  1.00 35.57           C
ATOM   1597  C   GLY B  68      14.380   8.815   9.476  1.00 36.18           C
ATOM   1598  O   GLY B  68      14.224   8.214  10.570  1.00 30.14           O
ATOM   1599  N   CYS B  69      14.938   8.268   8.396  1.00 33.00           N
ATOM   1600  CA  CYS B  69      15.357   6.888   8.326  1.00 35.94           C
ATOM   1601  C   CYS B  69      16.863   6.738   8.053  1.00 39.07           C
ATOM   1602  O   CYS B  69      17.260   6.358   6.942  1.00 37.48           O
ATOM   1603  CB  CYS B  69      14.531   6.181   7.245  1.00 32.51           C
ATOM   1604  SG  CYS B  69      12.833   5.925   7.792  1.00 32.71           S
ATOM   1605  N   PRO B  70      17.706   7.019   9.070  1.00 43.22           N
ATOM   1606  CA  PRO B  70      19.166   6.842   8.917  1.00 44.00           C
ATOM   1607  C   PRO B  70      19.559   5.404   8.624  1.00 45.64           C
ATOM   1608  O   PRO B  70      20.477   5.167   7.832  1.00 47.13           O
ATOM   1609  CB  PRO B  70      19.746   7.280  10.274  1.00 45.19           C
ATOM   1610  CG  PRO B  70      18.583   7.486  11.184  1.00 44.90           C
ATOM   1611  CD  PRO B  70      17.349   7.659  10.349  1.00 43.99           C
ATOM   1612  N   SER B  71      18.872   4.459   9.262  1.00 41.27           N
ATOM   1613  CA  SER B  71      19.040   3.032   8.984  1.00 39.83           C
ATOM   1614  C   SER B  71      17.676   2.389   8.686  1.00 38.86           C
ATOM   1615  O   SER B  71      16.646   2.807   9.239  1.00 39.62           O
ATOM   1616  CB  SER B  71      19.693   2.331  10.183  1.00 37.33           C
ATOM   1617  OG  SER B  71      19.559   0.917  10.074  1.00 37.14           O
ATOM   1618  N   THR B  72      17.669   1.368   7.834  1.00 36.45           N
ATOM   1619  CA  THR B  72      16.439   0.600   7.595  1.00 38.20           C
ATOM   1620  C   THR B  72      16.337  -0.599   8.546  1.00 36.52           C
ATOM   1621  O   THR B  72      15.383  -1.385   8.467  1.00 34.55           O
ATOM   1622  CB  THR B  72      16.310   0.113   6.116  1.00 41.28           C
ATOM   1623  OG1 THR B  72      17.361  -0.803   5.793  1.00 41.39           O
ATOM   1624  CG2 THR B  72      16.330   1.288   5.134  1.00 41.59           C
ATOM   1625  N   HIS B  73      17.302  -0.740   9.452  1.00 36.29           N
ATOM   1626  CA  HIS B  73      17.312  -1.888  10.363  1.00 39.15           C
ATOM   1627  C   HIS B  73      16.429  -1.680  11.604  1.00 35.36           C
ATOM   1628  O   HIS B  73      16.132  -2.640  12.322  1.00 35.42           O
ATOM   1629  CB  HIS B  73      18.756  -2.229  10.780  1.00 44.08           C
ATOM   1630  CG  HIS B  73      19.670  -2.489   9.615  1.00 49.28           C
ATOM   1631  ND1 HIS B  73      19.244  -3.107   8.450  1.00 51.46           N
```

```
ATOM   1632  CD2 HIS B  73      20.980  -2.201   9.428  1.00 47.02           C
ATOM   1633  CE1 HIS B  73      20.255  -3.202   7.606  1.00 49.23           C
ATOM   1634  NE2 HIS B  73      21.319  -2.659   8.174  1.00 50.69           N
ATOM   1635  N   VAL B  74      16.000  -0.436  11.838  1.00 31.17           N
ATOM   1636  CA  VAL B  74      15.190  -0.100  13.015  1.00 29.12           C
ATOM   1637  C   VAL B  74      14.009  -1.083  13.116  1.00 24.49           C
ATOM   1638  O   VAL B  74      13.362  -1.388  12.113  1.00 21.95           O
ATOM   1639  CB  VAL B  74      14.707   1.371  12.959  1.00 32.74           C
ATOM   1640  CG1 VAL B  74      13.970   1.756  14.236  1.00 32.38           C
ATOM   1641  CG2 VAL B  74      15.900   2.314  12.767  1.00 34.84           C
ATOM   1642  N   LEU B  75      13.793  -1.637  14.308  1.00 23.44           N
ATOM   1643  CA ALEU B  75      12.674  -2.553  14.523  0.50 22.50           C
ATOM   1644  CA BLEU B  75      12.708  -2.579  14.563  0.50 23.04           C
ATOM   1645  C   LEU B  75      11.888  -2.084  15.742  1.00 21.86           C
ATOM   1646  O   LEU B  75      12.462  -1.735  16.758  1.00 24.22           O
ATOM   1647  CB ALEU B  75      13.149  -4.009  14.668  0.50 22.83           C
ATOM   1648  CB BLEU B  75      13.283  -3.947  14.894  0.50 24.22           C
ATOM   1649  CG ALEU B  75      13.474  -4.776  13.363  0.50 22.37           C
ATOM   1650  CG BLEU B  75      12.266  -5.063  14.721  0.50 24.37           C
ATOM   1651  CD1ALEU B  75      13.958  -6.184  13.678  0.50 22.62           C
ATOM   1652  CD1BLEU B  75      11.735  -4.996  13.301  0.50 25.67           C
ATOM   1653  CD2ALEU B  75      12.290  -4.831  12.402  0.50 21.89           C
ATOM   1654  CD2BLEU B  75      12.909  -6.413  14.990  0.50 26.39           C
ATOM   1655  N   LEU B  76      10.564  -2.026  15.592  1.00 18.97           N
ATOM   1656  CA  LEU B  76       9.654  -1.636  16.664  1.00 17.87           C
ATOM   1657  C   LEU B  76       8.828  -2.823  17.101  1.00 17.34           C
ATOM   1658  O   LEU B  76       8.342  -3.608  16.259  1.00 16.70           O
ATOM   1659  CB  LEU B  76       8.733  -0.515  16.211  1.00 18.34           C
ATOM   1660  CG  LEU B  76       9.405   0.679  15.591  1.00 17.51           C
ATOM   1661  CD1 LEU B  76       8.321   1.505  14.931  1.00 16.84           C
ATOM   1662  CD2 LEU B  76      10.177   1.440  16.643  1.00 17.31           C
ATOM   1663  N   THR B  77       8.692  -3.012  18.416  1.00 15.78           N
ATOM   1664  CA  THR B  77       7.825  -4.076  18.880  1.00 15.27           C
ATOM   1665  C   THR B  77       6.866  -3.575  19.967  1.00 14.11           C
ATOM   1666  O   THR B  77       7.177  -2.654  20.715  1.00 14.17           O
ATOM   1667  CB  THR B  77       8.610  -5.309  19.399  1.00 15.86           C
ATOM   1668  OG1 THR B  77       9.197  -5.011  20.692  1.00 14.95           O
ATOM   1669  CG2 THR B  77       9.691  -5.703  18.395  1.00 16.55           C
ATOM   1670  N   HIS B  78       5.718  -4.226  20.038  1.00 15.04           N
ATOM   1671  CA  HIS B  78       4.670  -3.925  20.998  1.00 14.14           C
ATOM   1672  C   HIS B  78       3.975  -5.221  21.299  1.00 14.14           C
ATOM   1673  O   HIS B  78       3.545  -5.940  20.388  1.00 12.48           O
ATOM   1674  CB  HIS B  78       3.742  -2.863  20.416  1.00 14.30           C
ATOM   1675  CG  HIS B  78       2.652  -2.411  21.324  1.00 14.80           C
ATOM   1676  ND1 HIS B  78       1.440  -1.949  20.849  1.00 15.04           N
ATOM   1677  CD2 HIS B  78       2.588  -2.311  22.670  1.00 16.14           C
ATOM   1678  CE1 HIS B  78       0.694  -1.570  21.866  1.00 15.65           C
ATOM   1679  NE2 HIS B  78       1.348  -1.808  22.981  1.00 15.00           N
ATOM   1680  N   THR B  79       3.860  -5.543  22.596  1.00 13.22           N
ATOM   1681  CA  THR B  79       3.337  -6.807  23.019  1.00 14.32           C
ATOM   1682  C   THR B  79       2.425  -6.637  24.255  1.00 14.59           C
ATOM   1683  O   THR B  79       2.810  -5.960  25.213  1.00 15.74           O
ATOM   1684  CB  THR B  79       4.537  -7.706  23.377  1.00 16.22           C
ATOM   1685  OG1 THR B  79       5.449  -7.782  22.239  1.00 18.16           O
ATOM   1686  CG2 THR B  79       4.120  -9.062  23.771  1.00 17.02           C
ATOM   1687  N   ILE B  80       1.253  -7.275  24.248  1.00 14.96           N
ATOM   1688  CA  ILE B  80       0.471  -7.497  25.462  1.00 14.27           C
ATOM   1689  C   ILE B  80       0.606  -8.935  25.869  1.00 14.79           C
ATOM   1690  O   ILE B  80       0.355  -9.837  25.062  1.00 14.77           O
ATOM   1691  CB  ILE B  80      -1.000  -7.117  25.268  1.00 15.10           C
ATOM   1692  CG1 ILE B  80      -1.090  -5.636  24.843  1.00 15.17           C
ATOM   1693  CG2 ILE B  80      -1.806  -7.389  26.530  1.00 14.97           C
ATOM   1694  CD1 ILE B  80      -2.491  -5.161  24.496  1.00 14.29           C
ATOM   1695  N   SER B  81       0.989  -9.144  27.141  1.00 14.63           N
ATOM   1696  CA ASER B  81       1.217 -10.479  27.665  0.50 15.10           C
ATOM   1697  CA BSER B  81       1.269 -10.459  27.725  0.50 15.24           C
```

```
ATOM   1698  C   SER B  81       0.321 -10.779  28.854  1.00 16.56           C
ATOM   1699  O   SER B  81      -0.260  -9.848  29.477  1.00 16.92           O
ATOM   1700  CB ASER B  81       2.693 -10.647  28.057  0.50 15.00           C
ATOM   1701  CB BSER B  81       2.680 -10.491  28.330  0.50 15.29           C
ATOM   1702  OG ASER B  81       3.061  -9.681  29.017  0.50 14.71           O
ATOM   1703  OG BSER B  81       3.674 -10.361  27.355  0.50 15.23           O
ATOM   1704  N   ARG B  82       0.194 -12.072  29.154  1.00 15.74           N
ATOM   1705  CA  ARG B  82      -0.619 -12.549  30.252  1.00 16.09           C
ATOM   1706  C   ARG B  82       0.183 -13.551  31.089  1.00 18.67           C
ATOM   1707  O   ARG B  82       0.842 -14.466  30.524  1.00 14.84           O
ATOM   1708  CB  ARG B  82      -1.815 -13.270  29.684  1.00 15.98           C
ATOM   1709  CG  ARG B  82      -2.758 -13.872  30.691  1.00 17.79           C
ATOM   1710  CD  ARG B  82      -3.893 -14.587  29.997  1.00 18.15           C
ATOM   1711  NE  ARG B  82      -4.704 -15.291  30.988  1.00 19.66           N
ATOM   1712  CZ  ARG B  82      -5.003 -16.596  30.997  1.00 20.60           C
ATOM   1713  NH1 ARG B  82      -4.643 -17.441  30.022  1.00 18.65           N
ATOM   1714  NH2 ARG B  82      -5.715 -17.055  32.022  1.00 21.63           N
ATOM   1715  N   ILE B  83       0.088 -13.395  32.423  1.00 19.11           N
ATOM   1716  CA  ILE B  83       0.527 -14.407  33.400  1.00 19.64           C
ATOM   1717  C   ILE B  83      -0.678 -14.918  34.180  1.00 20.10           C
ATOM   1718  O   ILE B  83      -1.352 -14.158  34.907  1.00 17.69           O
ATOM   1719  CB  ILE B  83       1.572 -13.805  34.393  1.00 24.04           C
ATOM   1720  CG1 ILE B  83       2.760 -13.233  33.613  1.00 26.42           C
ATOM   1721  CG2 ILE B  83       2.026 -14.856  35.410  1.00 22.57           C
ATOM   1722  CD1 ILE B  83       3.615 -12.200  34.330  1.00 28.98           C
ATOM   1723  N   ALA B  84      -0.989 -16.195  34.024  1.00 19.67           N
ATOM   1724  CA  ALA B  84      -2.077 -16.791  34.770  1.00 21.83           C
ATOM   1725  C   ALA B  84      -1.511 -17.315  36.080  1.00 23.89           C
ATOM   1726  O   ALA B  84      -0.431 -17.893  36.068  1.00 22.83           O
ATOM   1727  CB  ALA B  84      -2.682 -17.921  33.987  1.00 24.26           C
ATOM   1728  N   VAL B  85      -2.258 -17.148  37.177  1.00 24.05           N
ATOM   1729  CA  VAL B  85      -1.842 -17.609  38.491  1.00 25.71           C
ATOM   1730  C   VAL B  85      -1.556 -19.118  38.478  1.00 25.90           C
ATOM   1731  O   VAL B  85      -0.557 -19.557  39.022  1.00 25.37           O
ATOM   1732  CB  VAL B  85      -2.926 -17.295  39.573  1.00 29.43           C
ATOM   1733  CG1 VAL B  85      -2.693 -18.093  40.867  1.00 32.21           C
ATOM   1734  CG2 VAL B  85      -2.910 -15.826  39.887  1.00 29.15           C
ATOM   1735  N   SER B  86      -2.411 -19.894  37.832  1.00 26.75           N
ATOM   1736  CA  SER B  86      -2.269 -21.365  37.832  1.00 29.03           C
ATOM   1737  C   SER B  86      -1.045 -21.891  37.082  1.00 31.19           C
ATOM   1738  O   SER B  86      -0.396 -22.847  37.541  1.00 28.21           O
ATOM   1739  CB  SER B  86      -3.512 -22.004  37.269  1.00 31.21           C
ATOM   1740  OG  SER B  86      -4.498 -22.000  38.264  1.00 32.26           O
ATOM   1741  N   TYR B  87      -0.701 -21.218  35.975  1.00 29.74           N
ATOM   1742  CA  TYR B  87       0.384 -21.641  35.108  1.00 28.70           C
ATOM   1743  C   TYR B  87       1.690 -20.953  35.516  1.00 26.44           C
ATOM   1744  O   TYR B  87       2.778 -21.504  35.355  1.00 25.87           O
ATOM   1745  CB  TYR B  87      -0.002 -21.379  33.608  1.00 29.25           C
ATOM   1746  CG  TYR B  87      -1.183 -22.222  33.111  1.00 29.95           C
ATOM   1747  CD1 TYR B  87      -2.498 -21.797  33.304  1.00 29.04           C
ATOM   1748  CD2 TYR B  87      -0.991 -23.462  32.471  1.00 32.82           C
ATOM   1749  CE1 TYR B  87      -3.576 -22.548  32.874  1.00 32.47           C
ATOM   1750  CE2 TYR B  87      -2.087 -24.241  32.036  1.00 32.29           C
ATOM   1751  CZ  TYR B  87      -3.374 -23.788  32.237  1.00 35.84           C
ATOM   1752  OH  TYR B  87      -4.501 -24.535  31.850  1.00 35.71           O
ATOM   1753  N   GLN B  88       1.595 -19.751  36.060  1.00 25.20           N
ATOM   1754  CA  GLN B  88       2.786 -18.948  36.377  1.00 26.10           C
ATOM   1755  C   GLN B  88       3.747 -18.823  35.199  1.00 26.26           C
ATOM   1756  O   GLN B  88       4.949 -18.866  35.374  1.00 26.04           O
ATOM   1757  CB  GLN B  88       3.553 -19.551  37.561  1.00 27.42           C
ATOM   1758  CG  GLN B  88       2.792 -19.461  38.834  1.00 29.56           C
ATOM   1759  CD  GLN B  88       2.597 -18.022  39.247  1.00 29.72           C
ATOM   1760  OE1 GLN B  88       3.547 -17.265  39.332  1.00 37.60           O
ATOM   1761  NE2 GLN B  88       1.367 -17.640  39.483  1.00 31.56           N
ATOM   1762  N   THR B  89       3.212 -18.670  34.002  1.00 25.17           N
ATOM   1763  CA  THR B  89       4.048 -18.439  32.811  1.00 26.04           C
```

```
ATOM   1764  C   THR B  89       3.612 -17.207  32.069  1.00 25.01           C
ATOM   1765  O   THR B  89       2.437 -16.869  32.072  1.00 26.94           O
ATOM   1766  CB  THR B  89       3.832 -19.555  31.837  1.00 27.10           C
ATOM   1767  OG1 THR B  89       2.439 -19.644  31.614  1.00 34.58           O
ATOM   1768  CG2 THR B  89       4.291 -20.848  32.418  1.00 28.03           C
ATOM   1769  N   LYS B  90       4.535 -16.566  31.387  1.00 22.75           N
ATOM   1770  CA  LYS B  90       4.199 -15.323  30.690  1.00 22.29           C
ATOM   1771  C   LYS B  90       4.061 -15.639  29.236  1.00 23.53           C
ATOM   1772  O   LYS B  90       5.011 -16.152  28.650  1.00 22.98           O
ATOM   1773  CB  LYS B  90       5.250 -14.292  30.884  1.00 23.14           C
ATOM   1774  CG  LYS B  90       4.897 -12.906  30.396  1.00 23.83           C
ATOM   1775  CD  LYS B  90       6.048 -11.989  30.689  1.00 25.82           C
ATOM   1776  CE  LYS B  90       6.003 -10.718  29.888  1.00 27.07           C
ATOM   1777  NZ  LYS B  90       6.924  -9.711  30.471  1.00 29.69           N
ATOM   1778  N   VAL B  91       2.889 -15.334  28.661  1.00 19.80           N
ATOM   1779  CA  VAL B  91       2.603 -15.656  27.266  1.00 20.95           C
ATOM   1780  C   VAL B  91       2.112 -14.410  26.548  1.00 20.57           C
ATOM   1781  O   VAL B  91       1.281 -13.671  27.082  1.00 18.16           O
ATOM   1782  CB  VAL B  91       1.487 -16.734  27.196  1.00 22.60           C
ATOM   1783  CG1 VAL B  91       1.022 -16.985  25.788  1.00 25.95           C
ATOM   1784  CG2 VAL B  91       1.995 -18.072  27.755  1.00 25.93           C
ATOM   1785  N   ASN B  92       2.591 -14.196  25.328  1.00 19.30           N
ATOM   1786  CA  ASN B  92       2.066 -13.117  24.506  1.00 20.44           C
ATOM   1787  C   ASN B  92       0.636 -13.353  24.034  1.00 18.89           C
ATOM   1788  O   ASN B  92       0.357 -14.360  23.391  1.00 20.29           O
ATOM   1789  CB  ASN B  92       2.992 -12.891  23.344  1.00 22.70           C
ATOM   1790  CG  ASN B  92       4.326 -12.371  23.810  1.00 24.07           C
ATOM   1791  OD1 ASN B  92       4.452 -11.947  24.956  1.00 28.96           O
ATOM   1792  ND2 ASN B  92       5.272 -12.350  22.962  1.00 24.98           N
ATOM   1793  N   LEU B  93      -0.250 -12.394  24.325  1.00 16.79           N
ATOM   1794  CA  LEU B  93      -1.611 -12.366  23.782  1.00 15.21           C
ATOM   1795  C   LEU B  93      -1.714 -11.658  22.400  1.00 15.01           C
ATOM   1796  O   LEU B  93      -2.474 -12.067  21.541  1.00 15.20           O
ATOM   1797  CB  LEU B  93      -2.531 -11.625  24.750  1.00 15.07           C
ATOM   1798  CG  LEU B  93      -2.715 -12.204  26.127  1.00 15.33           C
ATOM   1799  CD1 LEU B  93      -3.799 -11.463  26.884  1.00 17.01           C
ATOM   1800  CD2 LEU B  93      -3.099 -13.681  26.034  1.00 14.54           C
ATOM   1801  N   LEU B  94      -0.994 -10.566  22.263  1.00 14.04           N
ATOM   1802  CA  LEU B  94      -1.047  -9.713  21.071  1.00 14.18           C
ATOM   1803  C   LEU B  94       0.317  -9.164  20.892  1.00 14.46           C
ATOM   1804  O   LEU B  94       0.937  -8.742  21.866  1.00 14.55           O
ATOM   1805  CB  LEU B  94      -2.001  -8.573  21.313  1.00 13.24           C
ATOM   1806  CG  LEU B  94      -3.446  -8.989  21.530  1.00 12.75           C
ATOM   1807  CD1 LEU B  94      -4.169  -7.873  22.238  1.00 13.74           C
ATOM   1808  CD2 LEU B  94      -4.107  -9.333  20.200  1.00 12.98           C
ATOM   1809  N   SER B  95       0.842  -9.197  19.656  1.00 13.54           N
ATOM   1810  CA  SER B  95       2.215  -8.862  19.481  1.00 15.15           C
ATOM   1811  C   SER B  95       2.444  -8.370  18.054  1.00 14.35           C
ATOM   1812  O   SER B  95       2.005  -9.027  17.118  1.00 16.08           O
ATOM   1813  CB  SER B  95       3.103 -10.078  19.745  1.00 16.75           C
ATOM   1814  OG  SER B  95       4.435  -9.613  19.776  1.00 20.20           O
ATOM   1815  N   ALA B  96       3.033  -7.198  17.920  1.00 14.62           N
ATOM   1816  CA  ALA B  96       3.443  -6.670  16.582  1.00 14.94           C
ATOM   1817  C   ALA B  96       4.906  -6.347  16.535  1.00 15.19           C
ATOM   1818  O   ALA B  96       5.513  -5.932  17.539  1.00 16.49           O
ATOM   1819  CB  ALA B  96       2.610  -5.445  16.198  1.00 14.86           C
ATOM   1820  N   ILE B  97       5.496  -6.537  15.343  1.00 15.20           N
ATOM   1821  CA  ILE B  97       6.892  -6.197  15.062  1.00 15.23           C
ATOM   1822  C   ILE B  97       6.845  -5.440  13.709  1.00 14.49           C
ATOM   1823  O   ILE B  97       6.132  -5.883  12.811  1.00 14.29           O
ATOM   1824  CB  ILE B  97       7.764  -7.475  14.899  1.00 15.15           C
ATOM   1825  CG1 ILE B  97       7.626  -8.400  16.120  1.00 17.06           C
ATOM   1826  CG2 ILE B  97       9.237  -7.088  14.693  1.00 16.33           C
ATOM   1827  CD1 ILE B  97       8.390  -9.730  16.031  1.00 17.08           C
ATOM   1828  N   LYS B  98       7.525  -4.301  13.604  1.00 14.34           N
ATOM   1829  CA  LYS B  98       7.406  -3.381  12.473  1.00 15.19           C
```

```
ATOM   1830  C   LYS B  98       8.758  -2.807  12.084  1.00 17.38           C
ATOM   1831  O   LYS B  98       9.518  -2.379  12.924  1.00 16.42           O
ATOM   1832  CB  LYS B  98       6.469  -2.229  12.819  1.00 16.39           C
ATOM   1833  CG  LYS B  98       6.331  -1.086  11.814  1.00 15.37           C
ATOM   1834  CD  LYS B  98       5.626  -1.510  10.517  1.00 15.99           C
ATOM   1835  CE  LYS B  98       5.363  -0.367   9.576  1.00 14.63           C
ATOM   1836  NZ  LYS B  98       4.317  -0.757   8.544  1.00 15.44           N
ATOM   1837  N   SER B  99       9.025  -2.800  10.778  1.00 19.76           N
ATOM   1838  CA  SER B  99      10.143  -2.074  10.204  1.00 20.25           C
ATOM   1839  C   SER B  99       9.651  -0.746   9.715  1.00 21.20           C
ATOM   1840  O   SER B  99       9.025  -0.697   8.671  1.00 24.27           O
ATOM   1841  CB  SER B  99      10.690  -2.865   9.018  1.00 19.68           C
ATOM   1842  OG  SER B  99      11.250  -4.062   9.480  1.00 18.26           O
ATOM   1843  N   PRO B 100       9.914   0.357  10.460  1.00 20.81           N
ATOM   1844  CA  PRO B 100       9.342   1.641  10.001  1.00 22.90           C
ATOM   1845  C   PRO B 100      10.007   2.264   8.756  1.00 24.62           C
ATOM   1846  O   PRO B 100       9.387   3.096   8.087  1.00 26.13           O
ATOM   1847  CB  PRO B 100       9.496   2.549  11.220  1.00 21.56           C
ATOM   1848  CG  PRO B 100      10.678   2.015  11.943  1.00 21.67           C
ATOM   1849  CD  PRO B 100      10.695   0.514  11.693  1.00 21.43           C
ATOM   1850  N   CYS B 101      11.198   1.790   8.412  1.00 25.42           N
ATOM   1851  CA  CYS B 101      12.051   2.430   7.396  1.00 28.92           C
ATOM   1852  C   CYS B 101      12.364   1.439   6.294  1.00 28.36           C
ATOM   1853  O   CYS B 101      13.102   0.486   6.509  1.00 27.61           O
ATOM   1854  CB  CYS B 101      13.347   2.917   8.032  1.00 27.86           C
ATOM   1855  SG  CYS B 101      13.075   4.340   9.120  1.00 29.34           S
ATOM   1856  N   GLN B 102      11.774   1.659   5.129  1.00 29.15           N
ATOM   1857  CA  GLN B 102      12.013   0.796   3.982  1.00 33.88           C
ATOM   1858  C   GLN B 102      13.201   1.297   3.167  1.00 36.95           C
ATOM   1859  O   GLN B 102      13.900   0.497   2.551  1.00 37.08           O
ATOM   1860  CB  GLN B 102      10.781   0.723   3.106  1.00 35.97           C
ATOM   1861  CG  GLN B 102       9.612   0.005   3.755  1.00 37.37           C
ATOM   1862  CD  GLN B 102       8.527  -0.351   2.741  1.00 39.29           C
ATOM   1863  OE1 GLN B 102       8.572   0.082   1.590  1.00 49.59           O
ATOM   1864  NE2 GLN B 102       7.571  -1.149   3.157  1.00 36.71           N
ATOM   1865  N   ARG B 103      13.422   2.617   3.204  1.00 38.21           N
ATOM   1866  CA  ARG B 103      14.451   3.301   2.412  1.00 42.19           C
ATOM   1867  C   ARG B 103      15.238   4.226   3.345  1.00 42.08           C
ATOM   1868  O   ARG B 103      14.647   4.887   4.200  1.00 40.19           O
ATOM   1869  CB  ARG B 103      13.798   4.120   1.274  1.00 38.58           C
ATOM   1870  N   GLU B 104      16.565   4.243   3.200  1.00 44.26           N
ATOM   1871  CA  GLU B 104      17.413   5.184   3.938  1.00 44.68           C
ATOM   1872  C   GLU B 104      17.140   6.619   3.512  1.00 42.17           C
ATOM   1873  O   GLU B 104      16.775   6.875   2.372  1.00 39.66           O
ATOM   1874  CB  GLU B 104      18.902   4.870   3.746  1.00 48.62           C
ATOM   1875  CG  GLU B 104      19.414   3.717   4.599  1.00 52.66           C
ATOM   1876  CD  GLU B 104      20.905   3.444   4.422  1.00 57.93           C
ATOM   1877  OE1 GLU B 104      21.554   4.084   3.565  1.00 61.30           O
ATOM   1878  OE2 GLU B 104      21.436   2.569   5.134  1.00 64.12           O
ATOM   1879  N   THR B 105      17.283   7.545   4.450  1.00 43.58           N
ATOM   1880  CA  THR B 105      17.365   8.978   4.146  1.00 47.03           C
ATOM   1881  C   THR B 105      18.744   9.300   3.529  1.00 48.02           C
ATOM   1882  O   THR B 105      18.965   9.123   2.322  1.00 46.74           O
ATOM   1883  CB  THR B 105      17.163   9.811   5.435  1.00 48.03           C
ATOM   1884  OG1 THR B 105      15.840   9.584   5.950  1.00 44.89           O
ATOM   1885  CG2 THR B 105      17.356  11.306   5.179  1.00 46.98           C
ATOM   1886  N   GLU B 110      16.941  16.289   3.769  1.00 50.31           N
ATOM   1887  CA  GLU B 110      16.202  16.614   4.990  1.00 49.29           C
ATOM   1888  C   GLU B 110      15.570  15.341   5.541  1.00 50.22           C
ATOM   1889  O   GLU B 110      15.058  14.510   4.768  1.00 50.69           O
ATOM   1890  CB  GLU B 110      15.114  17.663   4.719  1.00 46.48           C
ATOM   1891  N   ALA B 111      15.608  15.186   6.864  1.00 45.45           N
ATOM   1892  CA  ALA B 111      14.950  14.055   7.526  1.00 44.37           C
ATOM   1893  C   ALA B 111      13.503  14.439   7.863  1.00 43.35           C
ATOM   1894  O   ALA B 111      13.266  15.410   8.592  1.00 46.22           O
ATOM   1895  CB  ALA B 111      15.707  13.671   8.779  1.00 44.49           C
```

```
ATOM   1896  N   LYS B 112      12.548  13.704   7.298  1.00 38.92           N
ATOM   1897  CA  LYS B 112      11.123  13.923   7.561  1.00 35.00           C
ATOM   1898  C   LYS B 112      10.727  13.014   8.741  1.00 32.72           C
ATOM   1899  O   LYS B 112      11.192  11.850   8.810  1.00 27.97           O
ATOM   1900  CB  LYS B 112      10.282  13.548   6.322  1.00 35.14           C
ATOM   1901  N   PRO B 113       9.878  13.521   9.660  1.00 27.79           N
ATOM   1902  CA  PRO B 113       9.447  12.651  10.744  1.00 27.87           C
ATOM   1903  C   PRO B 113       8.532  11.559  10.241  1.00 25.81           C
ATOM   1904  O   PRO B 113       7.674  11.815   9.368  1.00 25.84           O
ATOM   1905  CB  PRO B 113       8.649  13.586  11.655  1.00 32.16           C
ATOM   1906  CG  PRO B 113       8.097  14.610  10.736  1.00 31.68           C
ATOM   1907  CD  PRO B 113       9.200  14.829   9.714  1.00 30.58           C
ATOM   1908  N   TRP B 114       8.711  10.361  10.792  1.00 22.74           N
ATOM   1909  CA  TRP B 114       7.803   9.276  10.591  1.00 21.60           C
ATOM   1910  C   TRP B 114       7.108   8.928  11.907  1.00 20.48           C
ATOM   1911  O   TRP B 114       7.704   9.049  12.978  1.00 19.09           O
ATOM   1912  CB  TRP B 114       8.482   8.021   9.991  1.00 21.27           C
ATOM   1913  CG  TRP B 114       9.590   7.398  10.786  1.00 20.70           C
ATOM   1914  CD1 TRP B 114      10.900   7.502  10.520  1.00 22.01           C
ATOM   1915  CD2 TRP B 114       9.485   6.531  11.940  1.00 21.00           C
ATOM   1916  NE1 TRP B 114      11.632   6.799  11.424  1.00 21.80           N
ATOM   1917  CE2 TRP B 114      10.791   6.211  12.328  1.00 21.08           C
ATOM   1918  CE3 TRP B 114       8.411   6.032  12.699  1.00 19.74           C
ATOM   1919  CZ2 TRP B 114      11.076   5.383  13.409  1.00 21.42           C
ATOM   1920  CZ3 TRP B 114       8.694   5.262  13.834  1.00 20.15           C
ATOM   1921  CH2 TRP B 114      10.024   4.907  14.147  1.00 20.93           C
ATOM   1922  N   TYR B 115       5.856   8.467  11.780  1.00 18.87           N
ATOM   1923  CA  TYR B 115       5.038   8.057  12.907  1.00 18.37           C
ATOM   1924  C   TYR B 115       4.507   6.661  12.676  1.00 18.30           C
ATOM   1925  O   TYR B 115       4.089   6.335  11.557  1.00 19.15           O
ATOM   1926  CB  TYR B 115       3.878   9.002  13.059  1.00 19.03           C
ATOM   1927  CG  TYR B 115       4.232  10.337  13.626  1.00 19.43           C
ATOM   1928  CD1 TYR B 115       4.253  10.536  15.004  1.00 19.70           C
ATOM   1929  CD2 TYR B 115       4.620  11.388  12.802  1.00 20.24           C
ATOM   1930  CE1 TYR B 115       4.580  11.756  15.551  1.00 20.66           C
ATOM   1931  CE2 TYR B 115       4.948  12.626  13.341  1.00 21.69           C
ATOM   1932  CZ  TYR B 115       4.899  12.806  14.724  1.00 21.77           C
ATOM   1933  OH  TYR B 115       5.190  14.012  15.281  1.00 21.79           O
ATOM   1934  N   GLU B 116       4.526   5.842  13.719  1.00 15.99           N
ATOM   1935  CA  GLU B 116       3.945   4.491  13.678  1.00 15.45           C
ATOM   1936  C   GLU B 116       3.059   4.271  14.915  1.00 14.31           C
ATOM   1937  O   GLU B 116       3.558   4.019  16.016  1.00 13.48           O
ATOM   1938  CB  GLU B 116       5.032   3.434  13.602  1.00 16.29           C
ATOM   1939  CG  GLU B 116       5.746   3.355  12.259  1.00 17.46           C
ATOM   1940  CD  GLU B 116       4.877   2.973  11.057  1.00 17.17           C
ATOM   1941  OE1 GLU B 116       3.725   2.495  11.191  1.00 20.91           O
ATOM   1942  OE2 GLU B 116       5.371   3.150   9.930  1.00 18.49           O
ATOM   1943  N   PRO B 117       1.751   4.404  14.747  1.00 13.03           N
ATOM   1944  CA  PRO B 117       0.839   3.982  15.832  1.00 13.93           C
ATOM   1945  C   PRO B 117       0.557   2.498  15.766  1.00 13.85           C
ATOM   1946  O   PRO B 117       0.299   1.971  14.695  1.00 13.38           O
ATOM   1947  CB  PRO B 117      -0.414   4.778  15.541  1.00 14.37           C
ATOM   1948  CG  PRO B 117      -0.396   4.983  14.032  1.00 13.59           C
ATOM   1949  CD  PRO B 117       1.023   4.905  13.569  1.00 14.47           C
ATOM   1950  N   ILE B 118       0.608   1.816  16.897  1.00 12.12           N
ATOM   1951  CA  ILE B 118       0.197   0.428  16.927  1.00 12.01           C
ATOM   1952  C   ILE B 118      -0.874   0.298  17.977  1.00 10.91           C
ATOM   1953  O   ILE B 118      -0.665   0.674  19.132  1.00 10.79           O
ATOM   1954  CB  ILE B 118       1.359  -0.526  17.269  1.00 13.11           C
ATOM   1955  CG1 ILE B 118       2.512  -0.246  16.333  1.00 14.84           C
ATOM   1956  CG2 ILE B 118       0.921  -1.986  17.185  1.00 13.58           C
ATOM   1957  CD1 ILE B 118       3.639  -1.221  16.445  1.00 15.43           C
ATOM   1958  N   TYR B 119      -2.005  -0.226  17.569  1.00 11.18           N
ATOM   1959  CA  TYR B 119      -3.144  -0.500  18.466  1.00 10.59           C
ATOM   1960  C   TYR B 119      -3.299  -1.998  18.475  1.00 11.68           C
ATOM   1961  O   TYR B 119      -3.516  -2.618  17.419  1.00 12.95           O
```

```
ATOM   1962  CB  TYR B 119      -4.433   0.175  17.974  1.00 10.36           C
ATOM   1963  CG  TYR B 119      -5.571   0.184  18.999  1.00 10.82           C
ATOM   1964  CD1 TYR B 119      -6.214  -0.980  19.372  1.00 11.35           C
ATOM   1965  CD2 TYR B 119      -5.968   1.371  19.617  1.00 11.22           C
ATOM   1966  CE1 TYR B 119      -7.256  -0.968  20.312  1.00 11.06           C
ATOM   1967  CE2 TYR B 119      -6.994   1.387  20.529  1.00 10.94           C
ATOM   1968  CZ  TYR B 119      -7.644   0.221  20.849  1.00 10.95           C
ATOM   1969  OH  TYR B 119      -8.680   0.261  21.793  1.00 12.20           O
ATOM   1970  N   LEU B 120      -3.184  -2.597  19.650  1.00 11.59           N
ATOM   1971  CA  LEU B 120      -3.410  -4.009  19.835  1.00 11.77           C
ATOM   1972  C   LEU B 120      -4.641  -4.180  20.684  1.00 12.31           C
ATOM   1973  O   LEU B 120      -4.737  -3.608  21.797  1.00 12.45           O
ATOM   1974  CB  LEU B 120      -2.216  -4.629  20.589  1.00 11.86           C
ATOM   1975  CG  LEU B 120      -0.864  -4.601  19.906  1.00 12.05           C
ATOM   1976  CD1 LEU B 120       0.240  -5.151  20.795  1.00 12.63           C
ATOM   1977  CD2 LEU B 120      -0.910  -5.271  18.558  1.00 12.12           C
ATOM   1978  N   GLY B 121      -5.599  -4.939  20.193  1.00 12.19           N
ATOM   1979  CA  GLY B 121      -6.686  -5.364  21.043  1.00 11.69           C
ATOM   1980  C   GLY B 121      -7.329  -6.660  20.631  1.00 12.24           C
ATOM   1981  O   GLY B 121      -7.156  -7.163  19.522  1.00 10.24           O
ATOM   1982  N   GLY B 122      -8.102  -7.209  21.550  1.00 12.38           N
ATOM   1983  CA  GLY B 122      -8.945  -8.339  21.230  1.00 12.67           C
ATOM   1984  C   GLY B 122      -9.783  -8.717  22.422  1.00 13.37           C
ATOM   1985  O   GLY B 122      -9.696  -8.057  23.492  1.00 12.39           O
ATOM   1986  N   VAL B 123     -10.548  -9.791  22.266  1.00 14.16           N
ATOM   1987  CA  VAL B 123     -11.370 -10.342  23.365  1.00 14.59           C
ATOM   1988  C   VAL B 123     -10.714 -11.639  23.925  1.00 14.90           C
ATOM   1989  O   VAL B 123     -10.247 -12.509  23.161  1.00 14.44           O
ATOM   1990  CB  VAL B 123     -12.836 -10.562  22.902  1.00 16.09           C
ATOM   1991  CG1 VAL B 123     -12.942 -11.545  21.741  1.00 18.08           C
ATOM   1992  CG2 VAL B 123     -13.739 -11.020  24.045  1.00 16.57           C
ATOM   1993  N   PHE B 124     -10.634 -11.733  25.245  1.00 14.27           N
ATOM   1994  CA  PHE B 124      -9.880 -12.795  25.926  1.00 15.30           C
ATOM   1995  C   PHE B 124     -10.624 -13.267  27.182  1.00 16.77           C
ATOM   1996  O   PHE B 124     -11.234 -12.440  27.895  1.00 16.22           O
ATOM   1997  CB  PHE B 124      -8.520 -12.306  26.319  1.00 14.06           C
ATOM   1998  CG  PHE B 124      -7.648 -11.967  25.154  1.00 14.03           C
ATOM   1999  CD1 PHE B 124      -7.666 -10.701  24.598  1.00 13.32           C
ATOM   2000  CD2 PHE B 124      -6.855 -12.947  24.568  1.00 13.77           C
ATOM   2001  CE1 PHE B 124      -6.898 -10.425  23.518  1.00 13.98           C
ATOM   2002  CE2 PHE B 124      -6.096 -12.665  23.474  1.00 14.27           C
ATOM   2003  CZ  PHE B 124      -6.132 -11.410  22.932  1.00 13.79           C
ATOM   2004  N   GLN B 125     -10.552 -14.581  27.430  1.00 16.03           N
ATOM   2005  CA  GLN B 125     -11.037 -15.176  28.665  1.00 17.98           C
ATOM   2006  C   GLN B 125      -9.921 -15.030  29.644  1.00 16.71           C
ATOM   2007  O   GLN B 125      -8.768 -15.509  29.424  1.00 17.18           O
ATOM   2008  CB  GLN B 125     -11.374 -16.671  28.459  1.00 20.44           C
ATOM   2009  CG  GLN B 125     -11.637 -17.449  29.748  1.00 21.18           C
ATOM   2010  CD  GLN B 125     -12.883 -16.972  30.428  1.00 24.46           C
ATOM   2011  OE1 GLN B 125     -13.885 -16.738  29.775  1.00 27.00           O
ATOM   2012  NE2 GLN B 125     -12.842 -16.845  31.753  1.00 27.01           N
ATOM   2013  N   LEU B 126     -10.209 -14.342  30.730  1.00 16.58           N
ATOM   2014  CA  LEU B 126      -9.203 -14.111  31.746  1.00 17.21           C
ATOM   2015  C   LEU B 126      -9.604 -14.776  33.048  1.00 17.74           C
ATOM   2016  O   LEU B 126     -10.768 -15.064  33.265  1.00 18.14           O
ATOM   2017  CB  LEU B 126      -8.948 -12.605  31.975  1.00 17.65           C
ATOM   2018  CG  LEU B 126      -8.516 -11.823  30.716  1.00 17.05           C
ATOM   2019  CD1 LEU B 126      -8.309 -10.338  31.034  1.00 18.25           C
ATOM   2020  CD2 LEU B 126      -7.271 -12.418  30.146  1.00 16.29           C
ATOM   2021  N   GLU B 127      -8.620 -14.999  33.912  1.00 19.47           N
ATOM   2022  CA  GLU B 127      -8.868 -15.575  35.230  1.00 21.44           C
ATOM   2023  C   GLU B 127      -8.508 -14.611  36.343  1.00 19.40           C
ATOM   2024  O   GLU B 127      -7.678 -13.713  36.173  1.00 19.28           O
ATOM   2025  CB  GLU B 127      -8.095 -16.895  35.406  1.00 24.44           C
ATOM   2026  CG  GLU B 127      -8.377 -17.974  34.341  1.00 26.50           C
ATOM   2027  CD  GLU B 127      -9.830 -18.409  34.248  1.00 31.50           C
```

```
ATOM   2028  OE1 GLU B 127     -10.599 -18.333  35.260  1.00 32.40           O
ATOM   2029  OE2 GLU B 127     -10.222 -18.840  33.136  1.00 34.44           O
ATOM   2030  N   LYS B 128      -9.119 -14.837  37.503  1.00 20.94           N
ATOM   2031  CA  LYS B 128      -8.824 -14.078  38.718  1.00 21.85           C
ATOM   2032  C   LYS B 128      -7.354 -14.135  39.010  1.00 19.99           C
ATOM   2033  O   LYS B 128      -6.722 -15.209  39.050  1.00 19.50           O
ATOM   2034  CB  LYS B 128      -9.615 -14.618  39.955  1.00 24.70           C
ATOM   2035  CG  LYS B 128      -9.142 -14.001  41.276  1.00 28.43           C
ATOM   2036  CD  LYS B 128     -10.095 -14.148  42.470  1.00 33.68           C
ATOM   2037  CE  LYS B 128      -9.420 -13.624  43.749  1.00 39.52           C
ATOM   2038  NZ  LYS B 128     -10.381 -13.108  44.783  1.00 43.49           N
ATOM   2039  N   GLY B 129      -6.773 -12.986  39.253  1.00 18.01           N
ATOM   2040  CA  GLY B 129      -5.374 -12.955  39.534  1.00 17.63           C
ATOM   2041  C   GLY B 129      -4.426 -12.847  38.344  1.00 16.27           C
ATOM   2042  O   GLY B 129      -3.259 -12.667  38.541  1.00 17.03           O
ATOM   2043  N   ASP B 130      -4.933 -12.989  37.134  1.00 17.69           N
ATOM   2044  CA  ASP B 130      -4.140 -12.794  35.933  1.00 18.19           C
ATOM   2045  C   ASP B 130      -3.422 -11.442  36.018  1.00 18.44           C
ATOM   2046  O   ASP B 130      -3.984 -10.459  36.512  1.00 18.32           O
ATOM   2047  CB  ASP B 130      -5.047 -12.738  34.691  1.00 19.70           C
ATOM   2048  CG  ASP B 130      -5.440 -14.096  34.150  1.00 21.91           C
ATOM   2049  OD1 ASP B 130      -5.025 -15.131  34.699  1.00 21.20           O
ATOM   2050  OD2 ASP B 130      -6.217 -14.092  33.143  1.00 24.87           O
ATOM   2051  N   ARG B 131      -2.184 -11.386  35.547  1.00 18.28           N
ATOM   2052  CA  ARG B 131      -1.481 -10.120  35.423  1.00 18.58           C
ATOM   2053  C   ARG B 131      -1.211  -9.866  33.936  1.00 18.43           C
ATOM   2054  O   ARG B 131      -0.697 -10.751  33.234  1.00 18.90           O
ATOM   2055  CB  ARG B 131      -0.155 -10.169  36.153  1.00 20.04           C
ATOM   2056  CG  ARG B 131      -0.313 -10.423  37.669  1.00 23.73           C
ATOM   2057  CD  ARG B 131       1.020 -10.404  38.398  1.00 27.41           C
ATOM   2058  NE  ARG B 131       1.660 -11.720  38.520  1.00 33.31           N
ATOM   2059  CZ  ARG B 131       2.933 -12.012  38.195  1.00 36.11           C
ATOM   2060  NH1 ARG B 131       3.769 -11.095  37.667  1.00 34.42           N
ATOM   2061  NH2 ARG B 131       3.375 -13.246  38.396  1.00 35.76           N
ATOM   2062  N   LEU B 132      -1.466  -8.638  33.488  1.00 18.00           N
ATOM   2063  CA  LEU B 132      -1.281  -8.277  32.103  1.00 16.55           C
ATOM   2064  C   LEU B 132      -0.231  -7.212  32.003  1.00 15.98           C
ATOM   2065  O   LEU B 132      -0.245  -6.261  32.780  1.00 14.31           O
ATOM   2066  CB  LEU B 132      -2.605  -7.758  31.536  1.00 17.75           C
ATOM   2067  CG  LEU B 132      -3.805  -8.672  31.751  1.00 18.30           C
ATOM   2068  CD1 LEU B 132      -5.070  -7.969  31.415  1.00 18.65           C
ATOM   2069  CD2 LEU B 132      -3.707  -9.928  30.896  1.00 19.60           C
ATOM   2070  N   SER B 133       0.670  -7.371  31.025  1.00 14.82           N
ATOM   2071  CA ASER B 133       1.662  -6.357  30.706  0.50 14.63           C
ATOM   2072  CA BSER B 133       1.686  -6.389  30.709  0.50 13.99           C
ATOM   2073  C   SER B 133       1.539  -5.883  29.264  1.00 14.03           C
ATOM   2074  O   SER B 133       1.161  -6.658  28.363  1.00 14.45           O
ATOM   2075  CB ASER B 133       3.085  -6.871  30.922  0.50 15.64           C
ATOM   2076  CB BSER B 133       3.085  -6.991  30.910  0.50 14.32           C
ATOM   2077  OG ASER B 133       3.222  -7.484  32.175  0.50 17.61           O
ATOM   2078  OG BSER B 133       3.319  -8.084  30.017  0.50 14.26           O
ATOM   2079  N   ALA B 134       1.872  -4.613  29.055  1.00 13.57           N
ATOM   2080  CA  ALA B 134       1.965  -4.010  27.721  1.00 13.80           C
ATOM   2081  C   ALA B 134       3.355  -3.382  27.625  1.00 15.00           C
ATOM   2082  O   ALA B 134       3.728  -2.450  28.404  1.00 14.44           O
ATOM   2083  CB  ALA B 134       0.846  -2.985  27.494  1.00 12.31           C
ATOM   2084  N   GLU B 135       4.151  -3.939  26.714  1.00 14.35           N
ATOM   2085  CA  GLU B 135       5.570  -3.632  26.631  1.00 14.65           C
ATOM   2086  C   GLU B 135       6.019  -3.315  25.202  1.00 15.07           C
ATOM   2087  O   GLU B 135       5.380  -3.730  24.234  1.00 14.62           O
ATOM   2088  CB  GLU B 135       6.393  -4.805  27.198  1.00 16.33           C
ATOM   2089  CG  GLU B 135       6.179  -5.082  28.682  1.00 17.72           C
ATOM   2090  CD  GLU B 135       6.870  -6.341  29.153  1.00 21.20           C
ATOM   2091  OE1 GLU B 135       6.220  -7.300  29.554  1.00 27.86           O
ATOM   2092  OE2 GLU B 135       8.068  -6.422  29.047  1.00 25.23           O
ATOM   2093  N   ILE B 136       7.141  -2.600  25.100  1.00 14.63           N
```

```
ATOM   2094  CA  ILE B 136       7.767  -2.301  23.815  1.00 14.52           C
ATOM   2095  C   ILE B 136       9.251  -2.499  23.919  1.00 15.69           C
ATOM   2096  O   ILE B 136       9.772  -2.609  25.022  1.00 14.51           O
ATOM   2097  CB  ILE B 136       7.529  -0.830  23.420  1.00 13.97           C
ATOM   2098  CG1 ILE B 136       8.085   0.144  24.508  1.00 14.42           C
ATOM   2099  CG2 ILE B 136       6.054  -0.591  23.125  1.00 13.65           C
ATOM   2100  CD1 ILE B 136       7.878   1.604  24.181  1.00 13.84           C
ATOM   2101  N   ASN B 137       9.946  -2.489  22.771  1.00 16.43           N
ATOM   2102  CA  ASN B 137      11.391  -2.624  22.790  1.00 17.68           C
ATOM   2103  C   ASN B 137      12.071  -1.273  22.883  1.00 20.81           C
ATOM   2104  O   ASN B 137      13.171  -1.182  23.431  1.00 21.53           O
ATOM   2105  CB  ASN B 137      11.886  -3.414  21.574  1.00 17.52           C
ATOM   2106  CG  ASN B 137      11.605  -2.731  20.264  1.00 16.96           C
ATOM   2107  OD1 ASN B 137      10.762  -1.853  20.155  1.00 16.76           O
ATOM   2108  ND2 ASN B 137      12.364  -3.103  19.253  1.00 18.25           N
ATOM   2109  N   ARG B 138      11.448  -0.205  22.365  1.00 21.42           N
ATOM   2110  CA  ARG B 138      12.167   1.083  22.228  1.00 23.10           C
ATOM   2111  C   ARG B 138      11.422   2.255  22.813  1.00 20.56           C
ATOM   2112  O   ARG B 138      10.794   3.037  22.100  1.00 20.33           O
ATOM   2113  CB  ARG B 138      12.536   1.334  20.746  1.00 25.58           C
ATOM   2114  CG  ARG B 138      13.484   0.266  20.153  1.00 29.23           C
ATOM   2115  CD  ARG B 138      14.859   0.244  20.830  1.00 31.42           C
ATOM   2116  NE  ARG B 138      15.548   1.532  20.696  1.00 33.57           N
ATOM   2117  CZ  ARG B 138      16.243   1.931  19.625  1.00 38.11           C
ATOM   2118  NH1 ARG B 138      16.370   1.158  18.544  1.00 35.50           N
ATOM   2119  NH2 ARG B 138      16.814   3.136  19.627  1.00 39.08           N
ATOM   2120  N   PRO B 139      11.475   2.395  24.137  1.00 20.13           N
ATOM   2121  CA  PRO B 139      10.814   3.557  24.766  1.00 19.90           C
ATOM   2122  C   PRO B 139      11.327   4.937  24.299  1.00 19.00           C
ATOM   2123  O   PRO B 139      10.577   5.934  24.317  1.00 16.36           O
ATOM   2124  CB  PRO B 139      11.031   3.335  26.273  1.00 21.54           C
ATOM   2125  CG  PRO B 139      11.942   2.168  26.408  1.00 21.13           C
ATOM   2126  CD  PRO B 139      12.091   1.471  25.108  1.00 19.88           C
ATOM   2127  N   ASP B 140      12.552   4.980  23.796  1.00 20.61           N
ATOM   2128  CA  ASP B 140      13.129   6.220  23.305  1.00 23.60           C
ATOM   2129  C   ASP B 140      12.451   6.655  21.986  1.00 23.03           C
ATOM   2130  O   ASP B 140      12.571   7.790  21.564  1.00 22.04           O
ATOM   2131  CB  ASP B 140      14.670   6.072  23.146  1.00 25.73           C
ATOM   2132  CG  ASP B 140      15.075   4.884  22.267  1.00 30.83           C
ATOM   2133  OD1 ASP B 140      14.485   3.766  22.388  1.00 31.69           O
ATOM   2134  OD2 ASP B 140      15.988   5.066  21.429  1.00 31.93           O
ATOM   2135  N   TYR B 141      11.721   5.748  21.345  1.00 22.98           N
ATOM   2136  CA  TYR B 141      10.968   6.108  20.139  1.00 21.51           C
ATOM   2137  C   TYR B 141       9.525   6.531  20.442  1.00 19.33           C
ATOM   2138  O   TYR B 141       8.840   7.014  19.571  1.00 17.83           O
ATOM   2139  CB  TYR B 141      10.954   4.936  19.133  1.00 24.23           C
ATOM   2140  CG  TYR B 141      12.180   4.858  18.242  1.00 27.25           C
ATOM   2141  CD1 TYR B 141      12.396   5.808  17.257  1.00 30.49           C
ATOM   2142  CD2 TYR B 141      13.100   3.825  18.358  1.00 30.89           C
ATOM   2143  CE1 TYR B 141      13.494   5.742  16.409  1.00 30.15           C
ATOM   2144  CE2 TYR B 141      14.217   3.767  17.528  1.00 33.38           C
ATOM   2145  CZ  TYR B 141      14.404   4.745  16.566  1.00 31.37           C
ATOM   2146  OH  TYR B 141      15.482   4.724  15.734  1.00 38.33           O
ATOM   2147  N   LEU B 142       9.057   6.379  21.678  1.00 17.54           N
ATOM   2148  CA  LEU B 142       7.704   6.816  21.979  1.00 16.64           C
ATOM   2149  C   LEU B 142       7.543   8.308  21.798  1.00 18.05           C
ATOM   2150  O   LEU B 142       8.444   9.083  22.065  1.00 16.09           O
ATOM   2151  CB  LEU B 142       7.307   6.480  23.389  1.00 16.92           C
ATOM   2152  CG  LEU B 142       7.047   5.018  23.671  1.00 17.37           C
ATOM   2153  CD1 LEU B 142       6.920   4.952  25.168  1.00 17.08           C
ATOM   2154  CD2 LEU B 142       5.817   4.424  22.939  1.00 16.46           C
ATOM   2155  N   ASP B 143       6.373   8.701  21.316  1.00 17.35           N
ATOM   2156  CA  ASP B 143       6.035  10.091  21.210  1.00 18.54           C
ATOM   2157  C   ASP B 143       4.944  10.511  22.235  1.00 18.60           C
ATOM   2158  O   ASP B 143       3.908   9.892  22.326  1.00 18.22           O
ATOM   2159  CB  ASP B 143       5.563  10.386  19.814  1.00 18.12           C
```

```
ATOM   2160  CG  ASP B 143       5.390  11.872  19.589  1.00 20.82           C
ATOM   2161  OD1 ASP B 143       6.387  12.552  19.215  1.00 22.16           O
ATOM   2162  OD2 ASP B 143       4.259  12.371  19.799  1.00 19.64           O
ATOM   2163  N   PHE B 144       5.187  11.607  22.936  1.00 19.19           N
ATOM   2164  CA  PHE B 144       4.291  12.144  23.952  1.00 19.72           C
ATOM   2165  C   PHE B 144       3.925  13.603  23.707  1.00 22.01           C
ATOM   2166  O   PHE B 144       3.642  14.341  24.646  1.00 24.08           O
ATOM   2167  CB  PHE B 144       4.957  12.096  25.313  1.00 20.82           C
ATOM   2168  CG  PHE B 144       5.305  10.733  25.782  1.00 21.68           C
ATOM   2169  CD1 PHE B 144       4.363   9.966  26.477  1.00 23.15           C
ATOM   2170  CD2 PHE B 144       6.574  10.254  25.630  1.00 21.27           C
ATOM   2171  CE1 PHE B 144       4.697   8.721  26.952  1.00 24.08           C
ATOM   2172  CE2 PHE B 144       6.914   8.994  26.072  1.00 23.19           C
ATOM   2173  CZ  PHE B 144       5.992   8.221  26.747  1.00 23.32           C
ATOM   2174  N   ALA B 145       3.873  14.007  22.448  1.00 22.18           N
ATOM   2175  CA  ALA B 145       3.639  15.396  22.081  1.00 24.25           C
ATOM   2176  C   ALA B 145       2.304  15.841  22.641  1.00 25.74           C
ATOM   2177  O   ALA B 145       2.163  16.969  23.118  1.00 24.27           O
ATOM   2178  CB  ALA B 145       3.609  15.541  20.567  1.00 24.41           C
ATOM   2179  N   GLU B 146       1.302  14.968  22.529  1.00 23.70           N
ATOM   2180  CA  GLU B 146      -0.046  15.288  22.982  1.00 22.85           C
ATOM   2181  C   GLU B 146      -0.522  14.155  23.872  1.00 21.17           C
ATOM   2182  O   GLU B 146       0.127  13.095  23.928  1.00 19.05           O
ATOM   2183  CB  GLU B 146      -0.985  15.549  21.790  1.00 28.42           C
ATOM   2184  CG  GLU B 146      -0.563  16.737  20.884  1.00 35.63           C
ATOM   2185  CD  GLU B 146      -0.641  18.116  21.573  1.00 42.04           C
ATOM   2186  OE1 GLU B 146      -1.147  18.203  22.718  1.00 50.20           O
ATOM   2187  OE2 GLU B 146      -0.215  19.139  20.966  1.00 50.28           O
ATOM   2188  N   SER B 147      -1.638  14.381  24.576  1.00 19.88           N
ATOM   2189  CA  SER B 147      -2.201  13.387  25.466  1.00 19.74           C
ATOM   2190  C   SER B 147      -2.986  12.336  24.674  1.00 17.79           C
ATOM   2191  O   SER B 147      -3.371  12.570  23.547  1.00 17.19           O
ATOM   2192  CB  SER B 147      -3.103  14.076  26.493  1.00 20.62           C
ATOM   2193  OG  SER B 147      -2.297  14.914  27.307  1.00 21.03           O
ATOM   2194  N   GLY B 148      -3.193  11.191  25.285  1.00 16.83           N
ATOM   2195  CA  GLY B 148      -3.997  10.147  24.713  1.00 16.09           C
ATOM   2196  C   GLY B 148      -3.309   9.312  23.655  1.00 15.07           C
ATOM   2197  O   GLY B 148      -4.005   8.620  22.915  1.00 15.09           O
ATOM   2198  N   GLN B 149      -1.980   9.350  23.594  1.00 13.82           N
ATOM   2199  CA  GLN B 149      -1.206   8.654  22.518  1.00 14.21           C
ATOM   2200  C   GLN B 149      -0.659   7.318  22.924  1.00 12.98           C
ATOM   2201  O   GLN B 149      -0.275   6.548  22.077  1.00 12.64           O
ATOM   2202  CB  GLN B 149      -0.044   9.504  22.046  1.00 13.90           C
ATOM   2203  CG  GLN B 149      -0.519  10.772  21.364  1.00 14.92           C
ATOM   2204  CD  GLN B 149       0.585  11.631  20.773  1.00 15.93           C
ATOM   2205  OE1 GLN B 149       1.809  11.538  21.116  1.00 17.70           O
ATOM   2206  NE2 GLN B 149       0.164  12.522  19.911  1.00 15.20           N
ATOM   2207  N   VAL B 150      -0.576   7.080  24.239  1.00 12.42           N
ATOM   2208  CA  VAL B 150       0.037   5.900  24.747  1.00 12.96           C
ATOM   2209  C   VAL B 150      -0.733   5.402  25.971  1.00 13.25           C
ATOM   2210  O   VAL B 150      -0.700   6.019  27.048  1.00 13.56           O
ATOM   2211  CB  VAL B 150       1.502   6.151  25.100  1.00 13.58           C
ATOM   2212  CG1 VAL B 150       2.216   4.840  25.358  1.00 14.62           C
ATOM   2213  CG2 VAL B 150       2.203   6.904  24.010  1.00 13.96           C
ATOM   2214  N   TYR B 151      -1.381   4.251  25.822  1.00 11.81           N
ATOM   2215  CA  TYR B 151      -2.374   3.791  26.762  1.00 11.19           C
ATOM   2216  C   TYR B 151      -2.550   2.256  26.726  1.00 11.74           C
ATOM   2217  O   TYR B 151      -2.114   1.583  25.775  1.00 11.46           O
ATOM   2218  CB  TYR B 151      -3.735   4.527  26.584  1.00 11.71           C
ATOM   2219  CG  TYR B 151      -4.367   4.475  25.199  1.00 11.49           C
ATOM   2220  CD1 TYR B 151      -5.176   3.406  24.807  1.00 11.07           C
ATOM   2221  CD2 TYR B 151      -4.199   5.540  24.305  1.00 11.49           C
ATOM   2222  CE1 TYR B 151      -5.820   3.398  23.571  1.00 11.17           C
ATOM   2223  CE2 TYR B 151      -4.785   5.519  23.067  1.00 12.35           C
ATOM   2224  CZ  TYR B 151      -5.621   4.446  22.702  1.00 12.07           C
ATOM   2225  OH  TYR B 151      -6.204   4.522  21.445  1.00 11.73           O
```

```
ATOM   2226  N   PHE B 152      -3.149   1.731  27.784  1.00 11.36           N
ATOM   2227  CA  PHE B 152      -3.255   0.291  28.043  1.00 11.42           C
ATOM   2228  C   PHE B 152      -4.494   0.142  28.876  1.00 11.68           C
ATOM   2229  O   PHE B 152      -4.655   0.877  29.830  1.00 11.94           O
ATOM   2230  CB  PHE B 152      -2.006  -0.148  28.823  1.00 11.36           C
ATOM   2231  CG  PHE B 152      -1.971  -1.580  29.283  1.00 11.33           C
ATOM   2232  CD1 PHE B 152      -2.610  -2.623  28.599  1.00 11.34           C
ATOM   2233  CD2 PHE B 152      -1.211  -1.894  30.395  1.00 11.17           C
ATOM   2234  CE1 PHE B 152      -2.477  -3.936  29.037  1.00 12.13           C
ATOM   2235  CE2 PHE B 152      -1.100  -3.203  30.838  1.00 11.45           C
ATOM   2236  CZ  PHE B 152      -1.750  -4.229  30.176  1.00 11.49           C
ATOM   2237  N   GLY B 153      -5.416  -0.752  28.500  1.00 12.20           N
ATOM   2238  CA  GLY B 153      -6.575  -0.978  29.370  1.00 12.12           C
ATOM   2239  C   GLY B 153      -7.236  -2.337  29.234  1.00 12.96           C
ATOM   2240  O   GLY B 153      -6.884  -3.134  28.364  1.00 11.27           O
ATOM   2241  N   ILE B 154      -8.221  -2.573  30.095  1.00 13.44           N
ATOM   2242  CA  ILE B 154      -9.081  -3.731  30.001  1.00 12.90           C
ATOM   2243  C   ILE B 154     -10.494  -3.331  30.333  1.00 13.77           C
ATOM   2244  O   ILE B 154     -10.727  -2.372  31.055  1.00 12.90           O
ATOM   2245  CB  ILE B 154      -8.655  -4.926  30.878  1.00 12.40           C
ATOM   2246  CG1 ILE B 154      -8.845  -4.614  32.370  1.00 12.64           C
ATOM   2247  CG2 ILE B 154      -7.238  -5.307  30.563  1.00 12.50           C
ATOM   2248  CD1 ILE B 154      -8.454  -5.731  33.288  1.00 13.49           C
ATOM   2249  N   ILE B 155     -11.427  -4.080  29.780  1.00 14.30           N
ATOM   2250  CA  ILE B 155     -12.832  -3.834  29.976  1.00 14.57           C
ATOM   2251  C   ILE B 155     -13.528  -5.182  30.079  1.00 15.67           C
ATOM   2252  O   ILE B 155     -13.662  -5.906  29.102  1.00 14.69           O
ATOM   2253  CB  ILE B 155     -13.474  -3.092  28.810  1.00 15.46           C
ATOM   2254  CG1 ILE B 155     -12.746  -1.785  28.500  1.00 15.73           C
ATOM   2255  CG2 ILE B 155     -14.901  -2.753  29.141  1.00 15.54           C
ATOM   2256  CD1 ILE B 155     -13.187  -1.146  27.202  1.00 16.56           C
ATOM   2257  N   ALA B 156     -14.082  -5.462  31.246  1.00 16.60           N
ATOM   2258  CA  ALA B 156     -14.966  -6.628  31.417  1.00 16.85           C
ATOM   2259  C   ALA B 156     -16.228  -6.541  30.583  1.00 16.76           C
ATOM   2260  O   ALA B 156     -16.894  -5.523  30.529  1.00 16.13           O
ATOM   2261  CB  ALA B 156     -15.312  -6.819  32.904  1.00 17.25           C
ATOM   2262  N   LEU B 157     -16.548  -7.613  29.877  1.00 18.90           N
ATOM   2263  CA  LEU B 157     -17.803  -7.679  29.146  1.00 21.51           C
ATOM   2264  C   LEU B 157     -18.961  -8.130  30.045  1.00 23.05           C
ATOM   2265  O   LEU B 157     -18.759  -8.891  30.988  1.00 26.01           O
ATOM   2266  CB  LEU B 157     -17.675  -8.669  28.006  1.00 22.87           C
ATOM   2267  CG  LEU B 157     -16.746  -8.272  26.885  1.00 25.11           C
ATOM   2268  CD1 LEU B 157     -16.808  -9.417  25.881  1.00 27.62           C
ATOM   2269  CD2 LEU B 157     -17.201  -6.970  26.248  1.00 26.75           C
ATOM   2270  OXT LEU B 157     -20.124  -7.767  29.803  1.00 27.45           O
TER    2271       LEU B 157
ATOM   2272  N   LYS C  11     -28.563  -0.339  28.251  1.00 48.97           N
ATOM   2273  CA  LYS C  11     -27.588   0.783  28.458  1.00 43.23           C
ATOM   2274  C   LYS C  11     -27.442   1.590  27.162  1.00 37.88           C
ATOM   2275  O   LYS C  11     -27.609   1.057  26.072  1.00 36.19           O
ATOM   2276  CB  LYS C  11     -26.238   0.253  28.948  1.00 42.32           C
ATOM   2277  N   PRO C  12     -27.209   2.902  27.283  1.00 31.42           N
ATOM   2278  CA  PRO C  12     -27.144   3.733  26.100  1.00 30.54           C
ATOM   2279  C   PRO C  12     -25.926   3.416  25.225  1.00 28.17           C
ATOM   2280  O   PRO C  12     -24.880   3.058  25.756  1.00 24.37           O
ATOM   2281  CB  PRO C  12     -27.019   5.138  26.666  1.00 32.12           C
ATOM   2282  CG  PRO C  12     -27.660   5.060  28.009  1.00 32.75           C
ATOM   2283  CD  PRO C  12     -27.303   3.696  28.515  1.00 31.44           C
ATOM   2284  N   VAL C  13     -26.121   3.501  23.909  1.00 26.45           N
ATOM   2285  CA  VAL C  13     -25.064   3.306  22.909  1.00 26.23           C
ATOM   2286  C   VAL C  13     -25.269   4.247  21.733  1.00 26.19           C
ATOM   2287  O   VAL C  13     -26.372   4.709  21.487  1.00 26.00           O
ATOM   2288  CB  VAL C  13     -25.062   1.875  22.328  1.00 27.75           C
ATOM   2289  CG1 VAL C  13     -24.884   0.814  23.425  1.00 27.06           C
ATOM   2290  CG2 VAL C  13     -26.327   1.617  21.492  1.00 28.14           C
ATOM   2291  N   ALA C  14     -24.219   4.472  20.963  1.00 23.64           N
```

```
ATOM   2292  CA  ALA C  14     -24.327   5.152  19.675  1.00 21.86           C
ATOM   2293  C   ALA C  14     -23.262   4.631  18.759  1.00 21.69           C
ATOM   2294  O   ALA C  14     -22.154   4.275  19.196  1.00 18.71           O
ATOM   2295  CB  ALA C  14     -24.168   6.659  19.838  1.00 22.25           C
ATOM   2296  N   HIS C  15     -23.599   4.529  17.488  1.00 18.61           N
ATOM   2297  CA  HIS C  15     -22.620   4.263  16.475  1.00 21.35           C
ATOM   2298  C   HIS C  15     -22.971   5.123  15.297  1.00 21.77           C
ATOM   2299  O   HIS C  15     -24.058   5.011  14.778  1.00 21.13           O
ATOM   2300  CB  HIS C  15     -22.653   2.798  16.090  1.00 20.75           C
ATOM   2301  CG  HIS C  15     -21.613   2.419  15.100  1.00 19.93           C
ATOM   2302  ND1 HIS C  15     -20.318   2.117  15.461  1.00 20.35           N
ATOM   2303  CD2 HIS C  15     -21.683   2.243  13.758  1.00 19.70           C
ATOM   2304  CE1 HIS C  15     -19.635   1.783  14.379  1.00 19.47           C
ATOM   2305  NE2 HIS C  15     -20.440   1.864  13.335  1.00 19.54           N
ATOM   2306  N   VAL C  16     -22.075   6.017  14.916  1.00 21.54           N
ATOM   2307  CA  VAL C  16     -22.343   6.959  13.815  1.00 21.62           C
ATOM   2308  C   VAL C  16     -21.257   6.827  12.791  1.00 22.37           C
ATOM   2309  O   VAL C  16     -20.131   6.381  13.109  1.00 20.73           O
ATOM   2310  CB  VAL C  16     -22.382   8.430  14.271  1.00 23.21           C
ATOM   2311  CG1 VAL C  16     -23.526   8.646  15.234  1.00 24.51           C
ATOM   2312  CG2 VAL C  16     -21.076   8.856  14.912  1.00 23.14           C
ATOM   2313  N   VAL C  17     -21.592   7.219  11.568  1.00 21.05           N
ATOM   2314  CA  VAL C  17     -20.745   7.069  10.425  1.00 22.36           C
ATOM   2315  C   VAL C  17     -20.630   8.421   9.679  1.00 25.11           C
ATOM   2316  O   VAL C  17     -21.387   9.355   9.944  1.00 27.44           O
ATOM   2317  CB  VAL C  17     -21.269   6.002   9.472  1.00 25.85           C
ATOM   2318  CG1 VAL C  17     -21.320   4.628  10.140  1.00 26.56           C
ATOM   2319  CG2 VAL C  17     -22.647   6.382   8.944  1.00 26.73           C
ATOM   2320  N   ALA C  18     -19.668   8.528   8.776  1.00 27.96           N
ATOM   2321  CA  ALA C  18     -19.466   9.799   8.062  1.00 31.37           C
ATOM   2322  C   ALA C  18     -20.670  10.070   7.142  1.00 33.79           C
ATOM   2323  O   ALA C  18     -21.129   9.181   6.443  1.00 36.07           O
ATOM   2324  CB  ALA C  18     -18.172   9.767   7.260  1.00 29.20           C
ATOM   2325  N   ASN C  19     -21.201  11.282   7.193  1.00 41.05           N
ATOM   2326  CA  ASN C  19     -22.230  11.712   6.239  1.00 45.43           C
ATOM   2327  C   ASN C  19     -21.595  12.067   4.912  1.00 44.19           C
ATOM   2328  O   ASN C  19     -20.922  13.079   4.815  1.00 49.31           O
ATOM   2329  CB  ASN C  19     -22.977  12.924   6.784  1.00 50.06           C
ATOM   2330  CG  ASN C  19     -23.999  13.480   5.805  1.00 51.53           C
ATOM   2331  OD1 ASN C  19     -23.797  13.482   4.576  1.00 52.68           O
ATOM   2332  ND2 ASN C  19     -25.101  13.973   6.349  1.00 52.62           N
ATOM   2333  N   PRO C  20     -21.830  11.251   3.873  1.00 50.74           N
ATOM   2334  CA  PRO C  20     -21.161  11.474   2.591  1.00 53.70           C
ATOM   2335  C   PRO C  20     -21.825  12.591   1.784  1.00 50.94           C
ATOM   2336  O   PRO C  20     -21.121  13.380   1.156  1.00 52.94           O
ATOM   2337  CB  PRO C  20     -21.337  10.132   1.883  1.00 53.65           C
ATOM   2338  CG  PRO C  20     -22.668   9.647   2.377  1.00 53.18           C
ATOM   2339  CD  PRO C  20     -22.915  10.261   3.739  1.00 50.24           C
ATOM   2340  N   GLU C  23     -19.503  17.596   2.590  1.00 44.14           N
ATOM   2341  CA  GLU C  23     -18.340  17.790   1.703  1.00 46.66           C
ATOM   2342  C   GLU C  23     -17.187  18.507   2.424  1.00 44.47           C
ATOM   2343  O   GLU C  23     -17.420  19.452   3.174  1.00 46.59           O
ATOM   2344  CB  GLU C  23     -18.741  18.606   0.455  1.00 47.29           C
ATOM   2345  N   GLY C  24     -15.956  18.051   2.187  1.00 47.61           N
ATOM   2346  CA  GLY C  24     -14.740  18.652   2.783  1.00 47.11           C
ATOM   2347  C   GLY C  24     -14.642  18.580   4.307  1.00 46.13           C
ATOM   2348  O   GLY C  24     -13.824  19.262   4.913  1.00 46.82           O
ATOM   2349  N   GLN C  25     -15.480  17.761   4.930  1.00 42.28           N
ATOM   2350  CA  GLN C  25     -15.596  17.729   6.385  1.00 40.77           C
ATOM   2351  C   GLN C  25     -15.876  16.302   6.845  1.00 38.16           C
ATOM   2352  O   GLN C  25     -16.346  15.477   6.066  1.00 39.59           O
ATOM   2353  CB  GLN C  25     -16.713  18.650   6.850  1.00 37.69           C
ATOM   2354  N   LEU C  26     -15.575  16.019   8.106  1.00 35.66           N
ATOM   2355  CA  LEU C  26     -16.006  14.777   8.741  1.00 30.64           C
ATOM   2356  C   LEU C  26     -17.233  15.059   9.598  1.00 29.79           C
ATOM   2357  O   LEU C  26     -17.120  15.408  10.777  1.00 29.31           O
```

```
ATOM   2358  CB  LEU C  26     -14.855  14.153   9.557  1.00 30.14           C
ATOM   2359  CG  LEU C  26     -15.137  12.807  10.264  1.00 27.87           C
ATOM   2360  CD1 LEU C  26     -15.718  11.757   9.302  1.00 26.67           C
ATOM   2361  CD2 LEU C  26     -13.848  12.308  10.929  1.00 26.88           C
ATOM   2362  N   GLN C  27     -18.408  14.925   8.988  1.00 29.50           N
ATOM   2363  CA  GLN C  27     -19.662  15.149   9.664  1.00 30.05           C
ATOM   2364  C   GLN C  27     -20.219  13.801  10.051  1.00 27.95           C
ATOM   2365  O   GLN C  27     -20.393  12.911   9.205  1.00 30.13           O
ATOM   2366  CB  GLN C  27     -20.682  15.892   8.753  1.00 30.06           C
ATOM   2367  N   TRP C  28     -20.534  13.639  11.321  1.00 29.09           N
ATOM   2368  CA  TRP C  28     -21.103  12.376  11.774  1.00 27.25           C
ATOM   2369  C   TRP C  28     -22.625  12.302  11.511  1.00 31.21           C
ATOM   2370  O   TRP C  28     -23.343  13.303  11.612  1.00 32.09           O
ATOM   2371  CB  TRP C  28     -20.788  12.163  13.239  1.00 25.04           C
ATOM   2372  CG  TRP C  28     -19.272  12.109  13.474  1.00 22.86           C
ATOM   2373  CD1 TRP C  28     -18.541  13.005  14.139  1.00 20.28           C
ATOM   2374  CD2 TRP C  28     -18.371  11.077  13.052  1.00 19.66           C
ATOM   2375  NE1 TRP C  28     -17.219  12.621  14.164  1.00 20.32           N
ATOM   2376  CE2 TRP C  28     -17.086  11.449  13.484  1.00 19.87           C
ATOM   2377  CE3 TRP C  28     -18.512   9.918  12.304  1.00 18.88           C
ATOM   2378  CZ2 TRP C  28     -15.964  10.669  13.248  1.00 18.93           C
ATOM   2379  CZ3 TRP C  28     -17.413   9.159  12.053  1.00 18.57           C
ATOM   2380  CH2 TRP C  28     -16.136   9.531  12.544  1.00 18.05           C
ATOM   2381  N   LEU C  29     -23.083  11.109  11.172  1.00 32.70           N
ATOM   2382  CA  LEU C  29     -24.473  10.866  10.859  1.00 36.47           C
ATOM   2383  C   LEU C  29     -24.961   9.622  11.606  1.00 36.51           C
ATOM   2384  O   LEU C  29     -24.344   8.544  11.536  1.00 31.54           O
ATOM   2385  CB  LEU C  29     -24.601  10.704   9.354  1.00 38.64           C
ATOM   2386  CG  LEU C  29     -25.824  10.013   8.766  1.00 44.42           C
ATOM   2387  CD1 LEU C  29     -27.105  10.773   9.077  1.00 47.68           C
ATOM   2388  CD2 LEU C  29     -25.620   9.883   7.266  1.00 45.51           C
ATOM   2389  N   ASN C  30     -26.077   9.759  12.313  1.00 36.55           N
ATOM   2390  CA  ASN C  30     -26.626   8.636  13.050  1.00 41.07           C
ATOM   2391  C   ASN C  30     -27.624   7.832  12.201  1.00 46.74           C
ATOM   2392  O   ASN C  30     -28.850   7.950  12.361  1.00 46.69           O
ATOM   2393  CB  ASN C  30     -27.230   9.116  14.370  1.00 41.69           C
ATOM   2394  CG  ASN C  30     -27.467   7.979  15.351  1.00 41.53           C
ATOM   2395  OD1 ASN C  30     -27.268   6.810  15.018  1.00 44.07           O
ATOM   2396  ND2 ASN C  30     -27.902   8.317  16.562  1.00 41.97           N
ATOM   2397  N   ARG C  31     -27.079   7.010  11.302  1.00 48.75           N
ATOM   2398  CA  ARG C  31     -27.883   6.262  10.319  1.00 51.05           C
ATOM   2399  C   ARG C  31     -28.409   4.977  10.938  1.00 50.70           C
ATOM   2400  O   ARG C  31     -29.459   4.980  11.592  1.00 51.25           O
ATOM   2401  CB  ARG C  31     -27.063   5.950   9.053  1.00 48.58           C
ATOM   2402  N   GLY C  40     -30.069   5.768  23.169  1.00 44.58           N
ATOM   2403  CA  GLY C  40     -30.265   6.942  24.039  1.00 52.87           C
ATOM   2404  C   GLY C  40     -29.244   8.102  23.961  1.00 53.85           C
ATOM   2405  O   GLY C  40     -29.354   9.081  24.722  1.00 59.36           O
ATOM   2406  N   VAL C  41     -28.265   8.025  23.054  1.00 48.61           N
ATOM   2407  CA  VAL C  41     -27.185   9.035  23.008  1.00 43.18           C
ATOM   2408  C   VAL C  41     -27.420  10.018  21.880  1.00 40.91           C
ATOM   2409  O   VAL C  41     -27.552   9.624  20.741  1.00 42.54           O
ATOM   2410  CB  VAL C  41     -25.800   8.384  22.832  1.00 39.94           C
ATOM   2411  CG1 VAL C  41     -24.695   9.441  22.788  1.00 38.82           C
ATOM   2412  CG2 VAL C  41     -25.534   7.393  23.961  1.00 39.71           C
ATOM   2413  N   GLU C  42     -27.450  11.301  22.202  1.00 39.44           N
ATOM   2414  CA  GLU C  42     -27.700  12.323  21.205  1.00 40.67           C
ATOM   2415  C   GLU C  42     -26.401  12.687  20.444  1.00 38.16           C
ATOM   2416  O   GLU C  42     -25.322  12.808  21.029  1.00 32.27           O
ATOM   2417  CB  GLU C  42     -28.302  13.579  21.883  1.00 45.17           C
ATOM   2418  CG  GLU C  42     -28.633  14.744  20.940  1.00 51.09           C
ATOM   2419  CD  GLU C  42     -28.822  16.083  21.656  1.00 56.71           C
ATOM   2420  OE1 GLU C  42     -29.108  16.086  22.879  1.00 58.81           O
ATOM   2421  OE2 GLU C  42     -28.673  17.143  20.992  1.00 61.15           O
ATOM   2422  N   LEU C  43     -26.537  12.863  19.132  1.00 37.66           N
ATOM   2423  CA  LEU C  43     -25.564  13.564  18.317  1.00 36.21           C
```

```
ATOM   2424  C   LEU C  43     -25.974  15.044  18.193  1.00 37.05           C
ATOM   2425  O   LEU C  43     -27.052  15.346  17.691  1.00 39.16           O
ATOM   2426  CB  LEU C  43     -25.518  12.904  16.943  1.00 34.82           C
ATOM   2427  CG  LEU C  43     -24.454  13.360  15.955  1.00 33.91           C
ATOM   2428  CD1 LEU C  43     -23.061  13.056  16.478  1.00 35.67           C
ATOM   2429  CD2 LEU C  43     -24.679  12.686  14.616  1.00 31.37           C
ATOM   2430  N   ARG C  44     -25.125  15.963  18.652  1.00 36.21           N
ATOM   2431  CA  ARG C  44     -25.436  17.403  18.607  1.00 35.05           C
ATOM   2432  C   ARG C  44     -24.188  18.179  18.350  1.00 36.42           C
ATOM   2433  O   ARG C  44     -23.187  17.985  19.048  1.00 35.74           O
ATOM   2434  CB  ARG C  44     -26.025  17.880  19.931  1.00 33.94           C
ATOM   2435  N   ASP C  45     -24.251  19.077  17.368  1.00 35.69           N
ATOM   2436  CA  ASP C  45     -23.090  19.861  16.942  1.00 36.24           C
ATOM   2437  C   ASP C  45     -21.914  18.941  16.630  1.00 33.24           C
ATOM   2438  O   ASP C  45     -20.773  19.268  16.937  1.00 30.13           O
ATOM   2439  CB  ASP C  45     -22.681  20.866  18.024  1.00 37.94           C
ATOM   2440  CG  ASP C  45     -23.757  21.888  18.291  1.00 47.15           C
ATOM   2441  OD1 ASP C  45     -24.170  22.562  17.316  1.00 47.21           O
ATOM   2442  OD2 ASP C  45     -24.193  22.005  19.458  1.00 47.59           O
ATOM   2443  N   ASN C  46     -22.223  17.803  16.015  1.00 32.25           N
ATOM   2444  CA  ASN C  46     -21.211  16.824  15.589  1.00 30.94           C
ATOM   2445  C   ASN C  46     -20.483  16.131  16.742  1.00 28.38           C
ATOM   2446  O   ASN C  46     -19.470  15.489  16.544  1.00 28.66           O
ATOM   2447  CB  ASN C  46     -20.198  17.495  14.675  1.00 29.54           C
ATOM   2448  CG  ASN C  46     -19.644  16.552  13.640  1.00 33.04           C
ATOM   2449  OD1 ASN C  46     -20.374  15.747  13.050  1.00 34.12           O
ATOM   2450  ND2 ASN C  46     -18.345  16.652  13.397  1.00 32.14           N
ATOM   2451  N   GLN C  47     -21.035  16.225  17.938  1.00 26.76           N
ATOM   2452  CA  GLN C  47     -20.440  15.618  19.093  1.00 27.54           C
ATOM   2453  C   GLN C  47     -21.450  14.725  19.746  1.00 28.35           C
ATOM   2454  O   GLN C  47     -22.646  14.997  19.703  1.00 27.80           O
ATOM   2455  CB  GLN C  47     -19.957  16.708  20.023  1.00 26.47           C
ATOM   2456  CG  GLN C  47     -18.931  17.592  19.323  1.00 28.42           C
ATOM   2457  CD  GLN C  47     -18.537  18.826  20.092  1.00 31.12           C
ATOM   2458  OE1 GLN C  47     -19.239  19.248  20.991  1.00 32.62           O
ATOM   2459  NE2 GLN C  47     -17.370  19.402  19.745  1.00 31.76           N
ATOM   2460  N   LEU C  48     -20.980  13.631  20.327  1.00 25.01           N
ATOM   2461  CA  LEU C  48     -21.844  12.773  21.084  1.00 23.51           C
ATOM   2462  C   LEU C  48     -21.972  13.352  22.485  1.00 25.43           C
ATOM   2463  O   LEU C  48     -20.982  13.776  23.090  1.00 25.68           O
ATOM   2464  CB  LEU C  48     -21.303  11.333  21.099  1.00 24.01           C
ATOM   2465  CG  LEU C  48     -21.322  10.586  19.769  1.00 22.93           C
ATOM   2466  CD1 LEU C  48     -20.600   9.240  19.926  1.00 22.71           C
ATOM   2467  CD2 LEU C  48     -22.755  10.329  19.296  1.00 24.29           C
ATOM   2468  N   VAL C  49     -23.207  13.393  22.987  1.00 27.05           N
ATOM   2469  CA  VAL C  49     -23.512  14.016  24.266  1.00 28.15           C
ATOM   2470  C   VAL C  49     -23.752  12.925  25.251  1.00 26.42           C
ATOM   2471  O   VAL C  49     -24.637  12.094  25.050  1.00 28.83           O
ATOM   2472  CB  VAL C  49     -24.790  14.878  24.206  1.00 30.51           C
ATOM   2473  CG1 VAL C  49     -25.026  15.555  25.558  1.00 31.56           C
ATOM   2474  CG2 VAL C  49     -24.682  15.907  23.100  1.00 31.81           C
ATOM   2475  N   VAL C  50     -22.997  12.931  26.343  1.00 25.63           N
ATOM   2476  CA  VAL C  50     -23.112  11.868  27.330  1.00 28.23           C
ATOM   2477  C   VAL C  50     -24.406  12.090  28.130  1.00 29.48           C
ATOM   2478  O   VAL C  50     -24.566  13.147  28.737  1.00 24.89           O
ATOM   2479  CB  VAL C  50     -21.916  11.861  28.302  1.00 26.57           C
ATOM   2480  CG1 VAL C  50     -22.093  10.786  29.348  1.00 27.92           C
ATOM   2481  CG2 VAL C  50     -20.608  11.681  27.545  1.00 30.04           C
ATOM   2482  N   PRO C  51     -25.296  11.084  28.160  1.00 32.22           N
ATOM   2483  CA  PRO C  51     -26.609  11.148  28.844  1.00 31.05           C
ATOM   2484  C   PRO C  51     -26.542  11.011  30.367  1.00 31.99           C
ATOM   2485  O   PRO C  51     -27.324  11.611  31.051  1.00 35.39           O
ATOM   2486  CB  PRO C  51     -27.383   9.999  28.229  1.00 33.18           C
ATOM   2487  CG  PRO C  51     -26.337   9.011  27.798  1.00 34.06           C
ATOM   2488  CD  PRO C  51     -25.081   9.790  27.490  1.00 32.78           C
ATOM   2489  N   SER C  52     -25.591  10.269  30.912  1.00 32.25           N
```

```
ATOM   2490  CA  SER C  52     -25.480  10.152  32.369  1.00 31.24           C
ATOM   2491  C   SER C  52     -24.068   9.877  32.786  1.00 30.23           C
ATOM   2492  O   SER C  52     -23.279   9.359  32.007  1.00 30.49           O
ATOM   2493  CB  SER C  52     -26.383   9.029  32.863  1.00 31.20           C
ATOM   2494  OG  SER C  52     -26.434   8.035  31.882  1.00 31.50           O
ATOM   2495  N   GLU C  53     -23.760  10.216  34.017  1.00 28.95           N
ATOM   2496  CA  GLU C  53     -22.486   9.917  34.599  1.00 28.61           C
ATOM   2497  C   GLU C  53     -22.255   8.407  34.557  1.00 25.94           C
ATOM   2498  O   GLU C  53     -23.144   7.633  34.865  1.00 21.39           O
ATOM   2499  CB  GLU C  53     -22.440  10.361  36.046  1.00 33.52           C
ATOM   2500  CG  GLU C  53     -21.047  10.247  36.666  1.00 38.74           C
ATOM   2501  CD  GLU C  53     -21.027  10.729  38.105  1.00 43.25           C
ATOM   2502  OE1 GLU C  53     -22.110  11.087  38.613  1.00 46.15           O
ATOM   2503  OE2 GLU C  53     -19.948  10.741  38.731  1.00 47.51           O
ATOM   2504  N   GLY C  54     -21.072   7.991  34.150  1.00 22.25           N
ATOM   2505  CA  GLY C  54     -20.777   6.569  34.153  1.00 19.98           C
ATOM   2506  C   GLY C  54     -19.577   6.226  33.321  1.00 18.89           C
ATOM   2507  O   GLY C  54     -18.894   7.102  32.786  1.00 19.08           O
ATOM   2508  N   LEU C  55     -19.355   4.925  33.222  1.00 17.12           N
ATOM   2509  CA  LEU C  55     -18.262   4.355  32.411  1.00 17.73           C
ATOM   2510  C   LEU C  55     -18.747   4.107  31.016  1.00 17.14           C
ATOM   2511  O   LEU C  55     -19.886   3.613  30.820  1.00 18.40           O
ATOM   2512  CB  LEU C  55     -17.804   3.040  33.017  1.00 18.41           C
ATOM   2513  CG  LEU C  55     -17.061   3.137  34.329  1.00 20.49           C
ATOM   2514  CD1 LEU C  55     -16.907   1.717  34.896  1.00 21.43           C
ATOM   2515  CD2 LEU C  55     -15.706   3.830  34.139  1.00 20.09           C
ATOM   2516  N   TYR C  56     -17.919   4.506  30.055  1.00 17.14           N
ATOM   2517  CA  TYR C  56     -18.165   4.338  28.632  1.00 17.48           C
ATOM   2518  C   TYR C  56     -16.917   3.809  27.900  1.00 17.26           C
ATOM   2519  O   TYR C  56     -15.764   4.261  28.106  1.00 16.09           O
ATOM   2520  CB  TYR C  56     -18.570   5.685  27.999  1.00 19.05           C
ATOM   2521  CG  TYR C  56     -19.897   6.257  28.515  1.00 21.24           C
ATOM   2522  CD1 TYR C  56     -19.960   6.939  29.721  1.00 20.97           C
ATOM   2523  CD2 TYR C  56     -21.083   6.085  27.791  1.00 20.63           C
ATOM   2524  CE1 TYR C  56     -21.171   7.444  30.204  1.00 23.68           C
ATOM   2525  CE2 TYR C  56     -22.283   6.623  28.239  1.00 23.58           C
ATOM   2526  CZ  TYR C  56     -22.324   7.291  29.455  1.00 24.68           C
ATOM   2527  OH  TYR C  56     -23.511   7.809  29.928  1.00 24.74           O
ATOM   2528  N   LEU C  57     -17.162   2.886  26.996  1.00 16.97           N
ATOM   2529  CA  LEU C  57     -16.186   2.535  25.984  1.00 17.81           C
ATOM   2530  C   LEU C  57     -16.408   3.487  24.838  1.00 17.89           C
ATOM   2531  O   LEU C  57     -17.507   3.624  24.319  1.00 20.69           O
ATOM   2532  CB  LEU C  57     -16.392   1.081  25.539  1.00 19.39           C
ATOM   2533  CG  LEU C  57     -15.787   0.645  24.200  1.00 21.65           C
ATOM   2534  CD1 LEU C  57     -14.289   0.849  24.166  1.00 20.84           C
ATOM   2535  CD2 LEU C  57     -16.146  -0.799  23.954  1.00 24.04           C
ATOM   2536  N   ILE C  58     -15.350   4.157  24.424  1.00 16.88           N
ATOM   2537  CA  ILE C  58     -15.428   5.085  23.310  1.00 17.32           C
ATOM   2538  C   ILE C  58     -14.495   4.527  22.258  1.00 16.71           C
ATOM   2539  O   ILE C  58     -13.425   4.099  22.590  1.00 16.25           O
ATOM   2540  CB  ILE C  58     -15.899   6.494  23.709  1.00 17.45           C
ATOM   2541  CG1 ILE C  58     -15.605   7.002  24.966  1.00 19.86           C
ATOM   2542  CG2 ILE C  58     -15.100   7.454  22.556  1.00 20.48           C
ATOM   2543  CD1 ILE C  58     -15.107   8.381  25.365  1.00 21.62           C
ATOM   2544  N   TYR C  59     -14.897   4.553  20.997  1.00 16.50           N
ATOM   2545  CA  TYR C  59     -14.087   3.999  19.908  1.00 14.47           C
ATOM   2546  C   TYR C  59     -14.329   4.720  18.583  1.00 13.90           C
ATOM   2547  O   TYR C  59     -15.379   5.349  18.377  1.00 14.74           O
ATOM   2548  CB  TYR C  59     -14.409   2.516  19.733  1.00 14.60           C
ATOM   2549  CG  TYR C  59     -15.843   2.232  19.299  1.00 15.27           C
ATOM   2550  CD1 TYR C  59     -16.244   2.416  17.969  1.00 15.27           C
ATOM   2551  CD2 TYR C  59     -16.792   1.782  20.209  1.00 15.03           C
ATOM   2552  CE1 TYR C  59     -17.553   2.193  17.578  1.00 16.32           C
ATOM   2553  CE2 TYR C  59     -18.109   1.505  19.820  1.00 15.90           C
ATOM   2554  CZ  TYR C  59     -18.481   1.683  18.489  1.00 17.14           C
ATOM   2555  OH  TYR C  59     -19.796   1.473  18.067  1.00 18.31           O
```

```
ATOM   2556  N   SER C  60     -13.387   4.591  17.676  1.00 13.51           N
ATOM   2557  CA  SER C  60     -13.517   5.134  16.336  1.00 14.04           C
ATOM   2558  C   SER C  60     -12.512   4.571  15.416  1.00 14.24           C
ATOM   2559  O   SER C  60     -11.501   3.973  15.834  1.00 13.75           O
ATOM   2560  CB  SER C  60     -13.371   6.682  16.325  1.00 14.47           C
ATOM   2561  OG  SER C  60     -12.070   7.042  16.715  1.00 14.79           O
ATOM   2562  N   GLN C  61     -12.756   4.812  14.135  1.00 14.32           N
ATOM   2563  CA  GLN C  61     -11.746   4.545  13.130  1.00 14.19           C
ATOM   2564  C   GLN C  61     -11.984   5.530  11.995  1.00 14.14           C
ATOM   2565  O   GLN C  61     -13.116   5.893  11.715  1.00 13.49           O
ATOM   2566  CB  GLN C  61     -11.834   3.085  12.606  1.00 14.32           C
ATOM   2567  CG  GLN C  61     -10.777   2.781  11.520  1.00 14.42           C
ATOM   2568  CD  GLN C  61     -10.783   1.347  10.928  1.00 14.55           C
ATOM   2569  OE1 GLN C  61     -10.046   1.073   9.960  1.00 13.88           O
ATOM   2570  NE2 GLN C  61     -11.584   0.432  11.515  1.00 14.19           N
ATOM   2571  N   VAL C  62     -10.934   5.954  11.356  1.00 13.03           N
ATOM   2572  CA  VAL C  62     -11.067   6.709  10.105  1.00 14.38           C
ATOM   2573  C   VAL C  62     -10.161   6.068   9.116  1.00 15.14           C
ATOM   2574  O   VAL C  62      -9.302   5.243   9.484  1.00 14.14           O
ATOM   2575  CB  VAL C  62     -10.679   8.198  10.265  1.00 14.31           C
ATOM   2576  CG1 VAL C  62     -11.586   8.898  11.250  1.00 15.03           C
ATOM   2577  CG2 VAL C  62      -9.264   8.319  10.740  1.00 15.28           C
ATOM   2578  N   LEU C  63     -10.362   6.413   7.856  1.00 15.62           N
ATOM   2579  CA  LEU C  63      -9.568   5.852   6.783  1.00 17.06           C
ATOM   2580  C   LEU C  63      -9.207   6.985   5.845  1.00 18.45           C
ATOM   2581  O   LEU C  63     -10.093   7.646   5.291  1.00 18.14           O
ATOM   2582  CB  LEU C  63     -10.347   4.762   6.039  1.00 19.47           C
ATOM   2583  CG  LEU C  63      -9.640   4.159   4.823  1.00 20.68           C
ATOM   2584  CD1 LEU C  63      -8.352   3.427   5.203  1.00 21.91           C
ATOM   2585  CD2 LEU C  63     -10.558   3.200   4.042  1.00 23.30           C
ATOM   2586  N   PHE C  64      -7.902   7.191   5.680  1.00 17.60           N
ATOM   2587  CA  PHE C  64      -7.384   8.206   4.781  1.00 19.09           C
ATOM   2588  C   PHE C  64      -6.885   7.511   3.507  1.00 18.46           C
ATOM   2589  O   PHE C  64      -6.449   6.366   3.543  1.00 17.81           O
ATOM   2590  CB  PHE C  64      -6.215   8.926   5.445  1.00 18.42           C
ATOM   2591  CG  PHE C  64      -6.573   9.678   6.705  1.00 19.56           C
ATOM   2592  CD1 PHE C  64      -7.057  10.969   6.634  1.00 20.98           C
ATOM   2593  CD2 PHE C  64      -6.378   9.122   7.958  1.00 19.54           C
ATOM   2594  CE1 PHE C  64      -7.353  11.693   7.789  1.00 21.33           C
ATOM   2595  CE2 PHE C  64      -6.658   9.839   9.124  1.00 21.21           C
ATOM   2596  CZ  PHE C  64      -7.155  11.123   9.053  1.00 20.43           C
ATOM   2597  N   LYS C  65      -6.906   8.225   2.387  1.00 18.83           N
ATOM   2598  CA  LYS C  65      -6.394   7.687   1.134  1.00 19.25           C
ATOM   2599  C   LYS C  65      -5.748   8.785   0.307  1.00 19.63           C
ATOM   2600  O   LYS C  65      -6.124   9.938   0.400  1.00 18.56           O
ATOM   2601  CB  LYS C  65      -7.550   7.056   0.329  1.00 19.98           C
ATOM   2602  N   GLY C  66      -4.747   8.436  -0.467  1.00 23.37           N
ATOM   2603  CA  GLY C  66      -4.174   9.406  -1.392  1.00 23.87           C
ATOM   2604  C   GLY C  66      -3.579   8.717  -2.580  1.00 25.36           C
ATOM   2605  O   GLY C  66      -3.487   7.496  -2.627  1.00 26.20           O
ATOM   2606  N   GLN C  67      -3.159   9.510  -3.541  1.00 29.87           N
ATOM   2607  CA  GLN C  67      -2.472   8.977  -4.696  1.00 34.85           C
ATOM   2608  C   GLN C  67      -1.131   9.677  -4.743  1.00 36.26           C
ATOM   2609  O   GLN C  67      -1.053  10.917  -4.796  1.00 33.90           O
ATOM   2610  CB  GLN C  67      -3.264   9.211  -5.973  1.00 37.58           C
ATOM   2611  CG  GLN C  67      -2.815   8.297  -7.090  1.00 40.29           C
ATOM   2612  CD  GLN C  67      -3.442   8.666  -8.421  1.00 42.95           C
ATOM   2613  OE1 GLN C  67      -3.091   9.690  -9.028  1.00 44.78           O
ATOM   2614  NE2 GLN C  67      -4.384   7.838  -8.880  1.00 42.28           N
ATOM   2615  N   GLY C  68      -0.090   8.867  -4.664  1.00 33.35           N
ATOM   2616  CA  GLY C  68       1.249   9.349  -4.516  1.00 35.77           C
ATOM   2617  C   GLY C  68       1.411  10.298  -3.354  1.00 33.96           C
ATOM   2618  O   GLY C  68       0.492  10.522  -2.559  1.00 31.20           O
ATOM   2619  N   CYS C  69       2.581  10.908  -3.347  1.00 35.52           N
ATOM   2620  CA  CYS C  69       3.123  11.633  -2.246  1.00 38.70           C
ATOM   2621  C   CYS C  69       3.513  13.012  -2.714  1.00 43.24           C
```

```
ATOM   2622  O   CYS C  69       4.367  13.129  -3.603  1.00 46.02           O
ATOM   2623  CB  CYS C  69       4.382  10.924  -1.792  1.00 40.83           C
ATOM   2624  SG  CYS C  69       4.006   9.341  -1.057  1.00 41.15           S
ATOM   2625  N   PRO C  70       2.937  14.054  -2.096  1.00 39.19           N
ATOM   2626  CA  PRO C  70       3.164  15.432  -2.493  1.00 40.74           C
ATOM   2627  C   PRO C  70       4.532  15.957  -2.035  1.00 41.63           C
ATOM   2628  O   PRO C  70       5.253  15.262  -1.311  1.00 40.93           O
ATOM   2629  CB  PRO C  70       2.046  16.177  -1.754  1.00 38.50           C
ATOM   2630  CG  PRO C  70       1.903  15.411  -0.484  1.00 38.40           C
ATOM   2631  CD  PRO C  70       2.130  13.970  -0.860  1.00 38.89           C
ATOM   2632  N   SER C  71       4.843  17.194  -2.429  1.00 42.13           N
ATOM   2633  CA  SER C  71       6.111  17.868  -2.082  1.00 43.08           C
ATOM   2634  C   SER C  71       6.150  18.205  -0.584  1.00 42.04           C
ATOM   2635  O   SER C  71       7.172  18.069   0.088  1.00 40.66           O
ATOM   2636  CB  SER C  71       6.249  19.174  -2.895  1.00 44.28           C
ATOM   2637  N   THR C  72       5.021  18.668  -0.076  1.00 38.75           N
ATOM   2638  CA  THR C  72       4.937  19.031   1.295  1.00 39.51           C
ATOM   2639  C   THR C  72       4.562  17.782   2.120  1.00 37.52           C
ATOM   2640  O   THR C  72       3.739  16.983   1.711  1.00 37.63           O
ATOM   2641  CB  THR C  72       3.985  20.225   1.456  1.00 43.85           C
ATOM   2642  OG1 THR C  72       4.579  21.362   0.788  1.00 45.77           O
ATOM   2643  CG2 THR C  72       3.754  20.559   2.926  1.00 45.74           C
ATOM   2644  N   HIS C  73       5.222  17.615   3.259  1.00 30.45           N
ATOM   2645  CA  HIS C  73       5.123  16.403   4.061  1.00 31.07           C
ATOM   2646  C   HIS C  73       3.822  16.404   4.853  1.00 29.98           C
ATOM   2647  O   HIS C  73       3.561  17.287   5.682  1.00 34.69           O
ATOM   2648  CB  HIS C  73       6.315  16.332   4.993  1.00 30.82           C
ATOM   2649  CG  HIS C  73       6.426  15.052   5.752  1.00 31.87           C
ATOM   2650  ND1 HIS C  73       6.586  13.827   5.138  1.00 34.11           N
ATOM   2651  CD2 HIS C  73       6.451  14.811   7.082  1.00 32.74           C
ATOM   2652  CE1 HIS C  73       6.704  12.885   6.060  1.00 34.65           C
ATOM   2653  NE2 HIS C  73       6.642  13.458   7.248  1.00 34.23           N
ATOM   2654  N   VAL C  74       3.011  15.391   4.609  1.00 29.77           N
ATOM   2655  CA  VAL C  74       1.692  15.309   5.208  1.00 26.65           C
ATOM   2656  C   VAL C  74       1.716  14.416   6.426  1.00 22.63           C
ATOM   2657  O   VAL C  74       2.254  13.315   6.391  1.00 22.61           O
ATOM   2658  CB  VAL C  74       0.674  14.689   4.244  1.00 28.24           C
ATOM   2659  CG1 VAL C  74      -0.722  14.746   4.872  1.00 26.73           C
ATOM   2660  CG2 VAL C  74       0.703  15.415   2.908  1.00 31.23           C
ATOM   2661  N   LEU C  75       1.159  14.926   7.508  1.00 21.81           N
ATOM   2662  CA  LEU C  75       0.818  14.104   8.655  1.00 21.58           C
ATOM   2663  C   LEU C  75      -0.666  14.032   8.777  1.00 19.26           C
ATOM   2664  O   LEU C  75      -1.368  15.027   8.646  1.00 20.65           O
ATOM   2665  CB  LEU C  75       1.452  14.654   9.935  1.00 20.91           C
ATOM   2666  CG  LEU C  75       2.978  14.722   9.732  1.00 21.39           C
ATOM   2667  CD1 LEU C  75       3.622  15.448  10.886  1.00 23.83           C
ATOM   2668  CD2 LEU C  75       3.643  13.345   9.560  1.00 20.51           C
ATOM   2669  N   LEU C  76      -1.142  12.841   9.074  1.00 17.76           N
ATOM   2670  CA  LEU C  76      -2.545  12.593   9.264  1.00 17.49           C
ATOM   2671  C   LEU C  76      -2.819  12.378  10.752  1.00 16.65           C
ATOM   2672  O   LEU C  76      -2.154  11.570  11.388  1.00 15.51           O
ATOM   2673  CB  LEU C  76      -2.939  11.320   8.491  1.00 17.89           C
ATOM   2674  CG  LEU C  76      -2.506  11.256   7.005  1.00 19.94           C
ATOM   2675  CD1 LEU C  76      -2.665   9.842   6.450  1.00 21.31           C
ATOM   2676  CD2 LEU C  76      -3.345  12.231   6.180  1.00 20.85           C
ATOM   2677  N   THR C  77      -3.787  13.068  11.293  1.00 16.91           N
ATOM   2678  CA  THR C  77      -4.141  12.880  12.706  1.00 17.11           C
ATOM   2679  C   THR C  77      -5.570  12.557  12.909  1.00 16.47           C
ATOM   2680  O   THR C  77      -6.439  12.969  12.142  1.00 16.45           O
ATOM   2681  CB  THR C  77      -3.766  14.108  13.624  1.00 17.62           C
ATOM   2682  OG1 THR C  77      -4.693  15.202  13.462  1.00 18.40           O
ATOM   2683  CG2 THR C  77      -2.412  14.526  13.363  1.00 17.92           C
ATOM   2684  N   HIS C  78      -5.822  11.825  13.985  1.00 15.63           N
ATOM   2685  CA  HIS C  78      -7.161  11.510  14.402  1.00 14.43           C
ATOM   2686  C   HIS C  78      -7.241  11.516  15.906  1.00 14.09           C
ATOM   2687  O   HIS C  78      -6.380  10.903  16.588  1.00 13.45           O
```

```
ATOM   2688  CB  HIS C  78      -7.574  10.136  13.831  1.00 14.78           C
ATOM   2689  CG  HIS C  78      -8.958   9.721  14.215  1.00 14.16           C
ATOM   2690  ND1 HIS C  78      -9.992  10.615  14.361  1.00 15.53           N
ATOM   2691  CD2 HIS C  78      -9.493   8.494  14.458  1.00 13.78           C
ATOM   2692  CE1 HIS C  78     -11.096   9.969  14.701  1.00 15.14           C
ATOM   2693  NE2 HIS C  78     -10.818   8.687  14.778  1.00 14.51           N
ATOM   2694  N   THR C  79      -8.269  12.186  16.443  1.00 13.81           N
ATOM   2695  CA  THR C  79      -8.337  12.471  17.877  1.00 14.10           C
ATOM   2696  C   THR C  79      -9.760  12.489  18.370  1.00 14.95           C
ATOM   2697  O   THR C  79     -10.623  13.131  17.731  1.00 14.30           O
ATOM   2698  CB  THR C  79      -7.811  13.884  18.157  1.00 14.66           C
ATOM   2699  OG1 THR C  79      -6.510  14.003  17.583  1.00 14.99           O
ATOM   2700  CG2 THR C  79      -7.799  14.206  19.648  1.00 14.97           C
ATOM   2701  N   ILE C  80      -9.988  11.800  19.488  1.00 14.86           N
ATOM   2702  CA  ILE C  80     -11.234  11.902  20.216  1.00 15.95           C
ATOM   2703  C   ILE C  80     -10.978  12.764  21.429  1.00 16.61           C
ATOM   2704  O   ILE C  80     -10.044  12.499  22.168  1.00 14.28           O
ATOM   2705  CB  ILE C  80     -11.750  10.517  20.664  1.00 14.95           C
ATOM   2706  CG1 ILE C  80     -12.239   9.728  19.466  1.00 14.47           C
ATOM   2707  CG2 ILE C  80     -12.803  10.644  21.752  1.00 15.41           C
ATOM   2708  CD1 ILE C  80     -12.495   8.255  19.794  1.00 14.80           C
ATOM   2709  N   SER C  81     -11.830  13.776  21.615  1.00 17.58           N
ATOM   2710  CA  SER C  81     -11.730  14.735  22.711  1.00 17.53           C
ATOM   2711  C   SER C  81     -12.937  14.728  23.620  1.00 17.47           C
ATOM   2712  O   SER C  81     -14.014  14.384  23.225  1.00 17.35           O
ATOM   2713  CB  SER C  81     -11.558  16.140  22.147  1.00 18.67           C
ATOM   2714  OG  SER C  81     -10.396  16.228  21.370  1.00 18.36           O
ATOM   2715  N   ARG C  82     -12.706  15.121  24.861  1.00 17.45           N
ATOM   2716  CA  ARG C  82     -13.706  15.252  25.857  1.00 17.15           C
ATOM   2717  C   ARG C  82     -13.856  16.766  26.078  1.00 19.51           C
ATOM   2718  O   ARG C  82     -12.876  17.441  26.419  1.00 20.63           O
ATOM   2719  CB  ARG C  82     -13.257  14.610  27.150  1.00 17.77           C
ATOM   2720  CG  ARG C  82     -14.240  14.789  28.306  1.00 18.61           C
ATOM   2721  CD  ARG C  82     -13.728  14.213  29.587  1.00 19.99           C
ATOM   2722  NE  ARG C  82     -14.713  14.209  30.641  1.00 20.04           N
ATOM   2723  CZ  ARG C  82     -14.455  13.911  31.906  1.00 22.40           C
ATOM   2724  NH1 ARG C  82     -13.241  13.573  32.304  1.00 21.14           N
ATOM   2725  NH2 ARG C  82     -15.439  13.943  32.798  1.00 25.62           N
ATOM   2726  N   ILE C  83     -15.076  17.256  25.901  1.00 23.01           N
ATOM   2727  CA  ILE C  83     -15.446  18.620  26.287  1.00 25.35           C
ATOM   2728  C   ILE C  83     -16.240  18.560  27.593  1.00 24.90           C
ATOM   2729  O   ILE C  83     -17.403  18.144  27.616  1.00 23.83           O
ATOM   2730  CB  ILE C  83     -16.242  19.338  25.185  1.00 26.40           C
ATOM   2731  CG1 ILE C  83     -15.399  19.449  23.919  1.00 27.38           C
ATOM   2732  CG2 ILE C  83     -16.633  20.764  25.644  1.00 27.25           C
ATOM   2733  CD1 ILE C  83     -15.558  18.273  23.001  1.00 28.57           C
ATOM   2734  N   ALA C  84     -15.557  18.915  28.687  1.00 27.12           N
ATOM   2735  CA  ALA C  84     -16.115  18.849  30.038  1.00 29.05           C
ATOM   2736  C   ALA C  84     -17.339  19.744  30.175  1.00 31.42           C
ATOM   2737  O   ALA C  84     -17.316  20.890  29.766  1.00 32.48           O
ATOM   2738  CB  ALA C  84     -15.069  19.252  31.048  1.00 31.22           C
ATOM   2739  N   VAL C  85     -18.399  19.211  30.769  1.00 31.50           N
ATOM   2740  CA  VAL C  85     -19.619  19.972  30.972  1.00 32.43           C
ATOM   2741  C   VAL C  85     -19.373  21.197  31.886  1.00 34.58           C
ATOM   2742  O   VAL C  85     -19.836  22.278  31.555  1.00 37.31           O
ATOM   2743  CB  VAL C  85     -20.783  19.071  31.480  1.00 31.58           C
ATOM   2744  CG1 VAL C  85     -20.529  18.556  32.878  1.00 31.25           C
ATOM   2745  CG2 VAL C  85     -22.098  19.828  31.424  1.00 32.40           C
ATOM   2746  N   SER C  86     -18.620  21.049  32.982  1.00 36.68           N
ATOM   2747  CA  SER C  86     -18.319  22.207  33.858  1.00 46.25           C
ATOM   2748  C   SER C  86     -17.242  23.123  33.244  1.00 50.05           C
ATOM   2749  O   SER C  86     -17.559  24.211  32.740  1.00 47.86           O
ATOM   2750  CB  SER C  86     -17.917  21.768  35.278  1.00 44.55           C
ATOM   2751  N   TYR C  87     -15.986  22.664  33.256  1.00 58.81           N
ATOM   2752  CA  TYR C  87     -14.835  23.480  32.799  1.00 59.14           C
ATOM   2753  C   TYR C  87     -14.974  24.042  31.364  1.00 60.88           C
```

```
ATOM   2754  O   TYR C  87     -14.513  25.150  31.088  1.00 66.26           O
ATOM   2755  CB  TYR C  87     -13.530  22.685  32.923  1.00 56.81           C
ATOM   2756  N   GLN C  88     -15.607  23.284  30.466  1.00 59.62           N
ATOM   2757  CA  GLN C  88     -15.719  23.649  29.035  1.00 58.13           C
ATOM   2758  C   GLN C  88     -14.390  23.508  28.263  1.00 54.43           C
ATOM   2759  O   GLN C  88     -14.292  23.856  27.070  1.00 50.42           O
ATOM   2760  CB  GLN C  88     -16.306  25.052  28.879  1.00 60.38           C
ATOM   2761  CG  GLN C  88     -17.737  25.125  29.361  1.00 61.88           C
ATOM   2762  CD  GLN C  88     -18.653  24.300  28.494  1.00 62.11           C
ATOM   2763  OE1 GLN C  88     -18.453  24.218  27.285  1.00 66.18           O
ATOM   2764  NE2 GLN C  88     -19.651  23.669  29.103  1.00 64.86           N
ATOM   2765  N   THR C  89     -13.382  22.965  28.944  1.00 44.56           N
ATOM   2766  CA  THR C  89     -12.114  22.679  28.331  1.00 42.82           C
ATOM   2767  C   THR C  89     -12.296  21.554  27.312  1.00 37.78           C
ATOM   2768  O   THR C  89     -13.206  20.744  27.450  1.00 37.40           O
ATOM   2769  CB  THR C  89     -11.092  22.235  29.402  1.00 44.10           C
ATOM   2770  OG1 THR C  89     -11.637  21.158  30.165  1.00 39.80           O
ATOM   2771  CG2 THR C  89     -10.757  23.407  30.362  1.00 43.85           C
ATOM   2772  N   LYS C  90     -11.452  21.542  26.284  1.00 32.80           N
ATOM   2773  CA  LYS C  90     -11.365  20.429  25.351  1.00 29.19           C
ATOM   2774  C   LYS C  90     -10.048  19.674  25.519  1.00 24.74           C
ATOM   2775  O   LYS C  90      -8.939  20.219  25.319  1.00 24.70           O
ATOM   2776  CB  LYS C  90     -11.489  20.937  23.923  1.00 30.57           C
ATOM   2777  CG  LYS C  90     -11.629  19.822  22.891  1.00 31.54           C
ATOM   2778  CD  LYS C  90     -11.993  20.390  21.536  1.00 31.01           C
ATOM   2779  CE  LYS C  90     -11.605  19.469  20.398  1.00 30.54           C
ATOM   2780  NZ  LYS C  90     -12.003  20.092  19.107  1.00 32.65           N
ATOM   2781  N   VAL C  91     -10.141  18.392  25.847  1.00 22.32           N
ATOM   2782  CA  VAL C  91      -8.922  17.629  26.174  1.00 18.85           C
ATOM   2783  C   VAL C  91      -8.901  16.317  25.358  1.00 18.35           C
ATOM   2784  O   VAL C  91      -9.941  15.688  25.212  1.00 17.41           O
ATOM   2785  CB  VAL C  91      -8.909  17.373  27.697  1.00 22.62           C
ATOM   2786  CG1 VAL C  91      -7.812  16.422  28.123  1.00 22.31           C
ATOM   2787  CG2 VAL C  91      -8.720  18.705  28.432  1.00 22.76           C
ATOM   2788  N   ASN C  92      -7.726  15.907  24.867  1.00 16.99           N
ATOM   2789  CA  ASN C  92      -7.547  14.630  24.125  1.00 17.01           C
ATOM   2790  C   ASN C  92      -7.823  13.463  25.051  1.00 15.97           C
ATOM   2791  O   ASN C  92      -7.258  13.409  26.140  1.00 15.15           O
ATOM   2792  CB  ASN C  92      -6.082  14.418  23.690  1.00 17.51           C
ATOM   2793  CG  ASN C  92      -5.660  15.267  22.516  1.00 18.19           C
ATOM   2794  OD1 ASN C  92      -6.268  16.246  22.203  1.00 19.85           O
ATOM   2795  ND2 ASN C  92      -4.590  14.865  21.874  1.00 19.20           N
ATOM   2796  N   LEU C  93      -8.670  12.530  24.636  1.00 15.09           N
ATOM   2797  CA  LEU C  93      -8.749  11.258  25.303  1.00 15.32           C
ATOM   2798  C   LEU C  93      -7.921  10.216  24.579  1.00 14.53           C
ATOM   2799  O   LEU C  93      -7.274   9.352  25.193  1.00 16.28           O
ATOM   2800  CB  LEU C  93     -10.207  10.783  25.371  1.00 16.20           C
ATOM   2801  CG  LEU C  93     -11.220  11.589  26.168  1.00 16.80           C
ATOM   2802  CD1 LEU C  93     -12.525  10.824  26.246  1.00 15.72           C
ATOM   2803  CD2 LEU C  93     -10.707  11.898  27.578  1.00 16.62           C
ATOM   2804  N   LEU C  94      -7.948  10.286  23.253  1.00 13.14           N
ATOM   2805  CA  LEU C  94      -7.355   9.265  22.400  1.00 12.95           C
ATOM   2806  C   LEU C  94      -6.918   9.948  21.119  1.00 12.50           C
ATOM   2807  O   LEU C  94      -7.679  10.655  20.515  1.00 12.34           O
ATOM   2808  CB  LEU C  94      -8.420   8.201  22.025  1.00 12.18           C
ATOM   2809  CG  LEU C  94      -9.158   7.502  23.138  1.00 12.04           C
ATOM   2810  CD1 LEU C  94     -10.429   6.840  22.629  1.00 12.26           C
ATOM   2811  CD2 LEU C  94      -8.228   6.500  23.796  1.00 12.57           C
ATOM   2812  N   SER C  95      -5.680   9.737  20.725  1.00 14.10           N
ATOM   2813  CA  SER C  95      -5.135  10.403  19.579  1.00 14.09           C
ATOM   2814  C   SER C  95      -4.028   9.605  18.971  1.00 12.82           C
ATOM   2815  O   SER C  95      -3.202   8.998  19.672  1.00 13.88           O
ATOM   2816  CB  SER C  95      -4.616  11.779  19.959  1.00 14.36           C
ATOM   2817  OG  SER C  95      -4.386  12.559  18.817  1.00 15.24           O
ATOM   2818  N   ALA C  96      -3.941   9.662  17.652  1.00 13.99           N
ATOM   2819  CA  ALA C  96      -2.805   9.099  16.968  1.00 14.19           C
```

```
ATOM   2820  C   ALA C  96      -2.481   9.817  15.657  1.00 16.02           C
ATOM   2821  O   ALA C  96      -3.303  10.565  15.116  1.00 16.37           O
ATOM   2822  CB  ALA C  96      -3.003   7.586  16.723  1.00 14.93           C
ATOM   2823  N   ILE C  97      -1.304   9.483  15.124  1.00 15.99           N
ATOM   2824  CA  ILE C  97      -0.687  10.183  13.987  1.00 16.52           C
ATOM   2825  C   ILE C  97      -0.043   9.203  13.046  1.00 17.06           C
ATOM   2826  O   ILE C  97       0.566   8.194  13.466  1.00 17.72           O
ATOM   2827  CB  ILE C  97       0.409  11.153  14.459  1.00 16.94           C
ATOM   2828  CG1 ILE C  97      -0.149  12.081  15.515  1.00 17.48           C
ATOM   2829  CG2 ILE C  97       0.976  11.986  13.279  1.00 17.36           C
ATOM   2830  CD1 ILE C  97       0.849  13.078  16.089  1.00 17.09           C
ATOM   2831  N   LYS C  98      -0.195   9.476  11.750  1.00 17.03           N
ATOM   2832  CA  LYS C  98       0.458   8.673  10.700  1.00 19.26           C
ATOM   2833  C   LYS C  98       1.157   9.573   9.654  1.00 17.84           C
ATOM   2834  O   LYS C  98       0.766  10.713   9.423  1.00 18.41           O
ATOM   2835  CB  LYS C  98      -0.568   7.794   9.961  1.00 18.31           C
ATOM   2836  CG  LYS C  98      -0.867   6.525  10.707  1.00 19.21           C
ATOM   2837  CD  LYS C  98      -1.530   5.513   9.820  1.00 18.17           C
ATOM   2838  CE  LYS C  98      -1.528   4.131  10.465  1.00 16.88           C
ATOM   2839  NZ  LYS C  98      -2.234   3.197   9.535  1.00 17.22           N
ATOM   2840  N   SER C  99       2.184   9.042   9.072  1.00 18.36           N
ATOM   2841  CA  SER C  99       2.910   9.714   8.017  1.00 19.57           C
ATOM   2842  C   SER C  99       2.804   8.800   6.792  1.00 19.93           C
ATOM   2843  O   SER C  99       3.543   7.861   6.690  1.00 20.26           O
ATOM   2844  CB  SER C  99       4.385   9.908   8.406  1.00 19.36           C
ATOM   2845  OG  SER C  99       4.924   8.715   8.953  1.00 20.48           O
ATOM   2846  N   PRO C 100       1.834   9.055   5.890  1.00 19.81           N
ATOM   2847  CA  PRO C 100       1.630   8.185   4.704  1.00 21.68           C
ATOM   2848  C   PRO C 100       2.794   8.139   3.708  1.00 25.36           C
ATOM   2849  O   PRO C 100       2.965   7.114   3.022  1.00 28.05           O
ATOM   2850  CB  PRO C 100       0.399   8.779   4.028  1.00 21.38           C
ATOM   2851  CG  PRO C 100       0.284  10.174   4.537  1.00 20.83           C
ATOM   2852  CD  PRO C 100       0.979  10.241   5.875  1.00 19.61           C
ATOM   2853  N   CYS C 101       3.594   9.205   3.641  1.00 27.90           N
ATOM   2854  CA  CYS C 101       4.761   9.270   2.753  1.00 32.22           C
ATOM   2855  C   CYS C 101       6.095   9.570   3.461  1.00 36.44           C
ATOM   2856  O   CYS C 101       6.153  10.343   4.421  1.00 35.88           O
ATOM   2857  CB  CYS C 101       4.510  10.358   1.723  1.00 33.88           C
ATOM   2858  SG  CYS C 101       3.089   9.983   0.674  1.00 39.14           S
ATOM   2859  N   GLN C 102       7.167   8.986   2.946  1.00 37.03           N
ATOM   2860  CA  GLN C 102       8.524   9.348   3.360  1.00 40.24           C
ATOM   2861  C   GLN C 102       9.151  10.355   2.375  1.00 44.38           C
ATOM   2862  O   GLN C 102       9.981  11.157   2.785  1.00 46.36           O
ATOM   2863  CB  GLN C 102       9.418   8.096   3.499  1.00 36.33           C
ATOM   2864  N   ARG C 103       8.753  10.322   1.095  1.00 44.49           N
ATOM   2865  CA  ARG C 103       9.328  11.223   0.075  1.00 48.58           C
ATOM   2866  C   ARG C 103       8.338  11.509  -1.041  1.00 49.56           C
ATOM   2867  O   ARG C 103       7.467  10.683  -1.320  1.00 52.99           O
ATOM   2868  CB  ARG C 103      10.599  10.607  -0.526  1.00 48.09           C
ATOM   2869  N   GLU C 104       8.482  12.667  -1.697  1.00 51.51           N
ATOM   2870  CA  GLU C 104       7.616  13.034  -2.831  1.00 52.30           C
ATOM   2871  C   GLU C 104       7.638  11.947  -3.916  1.00 54.68           C
ATOM   2872  O   GLU C 104       8.611  11.187  -4.025  1.00 58.37           O
ATOM   2873  CB  GLU C 104       8.026  14.388  -3.427  1.00 52.07           C
ATOM   2874  N   THR C 105       6.556  11.869  -4.697  1.00 56.65           N
ATOM   2875  CA  THR C 105       6.426  10.880  -5.774  1.00 54.53           C
ATOM   2876  C   THR C 105       7.287  11.285  -6.979  1.00 55.48           C
ATOM   2877  O   THR C 105       8.516  11.119  -6.962  1.00 47.48           O
ATOM   2878  CB  THR C 105       4.945  10.702  -6.200  1.00 53.40           C
ATOM   2879  N   GLU C 110       5.329   7.342 -11.220  1.00 52.36           N
ATOM   2880  CA  GLU C 110       4.053   6.613 -11.021  1.00 51.62           C
ATOM   2881  C   GLU C 110       3.535   6.781  -9.575  1.00 47.24           C
ATOM   2882  O   GLU C 110       4.007   6.113  -8.653  1.00 48.60           O
ATOM   2883  CB  GLU C 110       4.199   5.118 -11.363  1.00 50.72           C
ATOM   2884  N   ALA C 111       2.592   7.700  -9.394  1.00 42.96           N
ATOM   2885  CA  ALA C 111       2.004   7.988  -8.073  1.00 41.81           C
```

```
ATOM   2886  C   ALA C 111       1.142   6.815  -7.575  1.00 39.64           C
ATOM   2887  O   ALA C 111       0.016   6.648  -8.031  1.00 40.06           O
ATOM   2888  CB  ALA C 111       1.151   9.256  -8.149  1.00 40.16           C
ATOM   2889  N   LYS C 112       1.648   6.026  -6.629  1.00 37.00           N
ATOM   2890  CA  LYS C 112       0.898   4.856  -6.138  1.00 35.49           C
ATOM   2891  C   LYS C 112      -0.225   5.270  -5.154  1.00 30.35           C
ATOM   2892  O   LYS C 112      -0.005   6.119  -4.293  1.00 28.93           O
ATOM   2893  CB  LYS C 112       1.847   3.839  -5.472  1.00 35.09           C
ATOM   2894  N   PRO C 113      -1.418   4.650  -5.278  1.00 29.22           N
ATOM   2895  CA  PRO C 113      -2.437   4.876  -4.244  1.00 28.48           C
ATOM   2896  C   PRO C 113      -1.961   4.325  -2.875  1.00 24.68           C
ATOM   2897  O   PRO C 113      -1.210   3.348  -2.808  1.00 23.29           O
ATOM   2898  CB  PRO C 113      -3.678   4.114  -4.766  1.00 29.14           C
ATOM   2899  CG  PRO C 113      -3.163   3.159  -5.799  1.00 30.96           C
ATOM   2900  CD  PRO C 113      -1.902   3.752  -6.354  1.00 30.12           C
ATOM   2901  N   TRP C 114      -2.350   4.996  -1.817  1.00 24.59           N
ATOM   2902  CA  TRP C 114      -2.112   4.475  -0.458  1.00 22.25           C
ATOM   2903  C   TRP C 114      -3.368   4.644   0.344  1.00 21.45           C
ATOM   2904  O   TRP C 114      -4.189   5.476   0.024  1.00 19.77           O
ATOM   2905  CB  TRP C 114      -0.920   5.182   0.191  1.00 21.87           C
ATOM   2906  CG  TRP C 114      -0.983   6.670   0.204  1.00 21.23           C
ATOM   2907  CD1 TRP C 114      -0.299   7.513  -0.624  1.00 21.31           C
ATOM   2908  CD2 TRP C 114      -1.690   7.511   1.125  1.00 20.82           C
ATOM   2909  NE1 TRP C 114      -0.569   8.809  -0.313  1.00 21.35           N
ATOM   2910  CE2 TRP C 114      -1.407   8.848   0.761  1.00 20.33           C
ATOM   2911  CE3 TRP C 114      -2.568   7.268   2.197  1.00 20.18           C
ATOM   2912  CZ2 TRP C 114      -1.931   9.930   1.432  1.00 19.38           C
ATOM   2913  CZ3 TRP C 114      -3.087   8.331   2.877  1.00 19.72           C
ATOM   2914  CH2 TRP C 114      -2.743   9.667   2.517  1.00 22.13           C
ATOM   2915  N   TYR C 115      -3.503   3.818   1.379  1.00 21.14           N
ATOM   2916  CA  TYR C 115      -4.632   3.780   2.278  1.00 22.16           C
ATOM   2917  C   TYR C 115      -4.058   3.660   3.687  1.00 21.64           C
ATOM   2918  O   TYR C 115      -3.164   2.846   3.926  1.00 21.15           O
ATOM   2919  CB  TYR C 115      -5.518   2.569   1.975  1.00 25.37           C
ATOM   2920  CG  TYR C 115      -6.109   2.593   0.570  1.00 27.52           C
ATOM   2921  CD1 TYR C 115      -5.354   2.173  -0.531  1.00 33.87           C
ATOM   2922  CD2 TYR C 115      -7.397   3.057   0.346  1.00 30.54           C
ATOM   2923  CE1 TYR C 115      -5.885   2.196  -1.831  1.00 36.58           C
ATOM   2924  CE2 TYR C 115      -7.943   3.097  -0.937  1.00 34.12           C
ATOM   2925  CZ  TYR C 115      -7.194   2.670  -2.022  1.00 38.58           C
ATOM   2926  OH  TYR C 115      -7.743   2.702  -3.296  1.00 46.57           O
ATOM   2927  N   GLU C 116      -4.518   4.482   4.610  1.00 20.11           N
ATOM   2928  CA  GLU C 116      -4.006   4.414   5.998  1.00 19.24           C
ATOM   2929  C   GLU C 116      -5.126   4.643   6.964  1.00 17.92           C
ATOM   2930  O   GLU C 116      -5.606   5.760   7.068  1.00 18.25           O
ATOM   2931  CB  GLU C 116      -2.943   5.486   6.232  1.00 19.30           C
ATOM   2932  CG  GLU C 116      -1.626   5.250   5.505  1.00 20.23           C
ATOM   2933  CD  GLU C 116      -0.896   4.016   5.971  1.00 21.20           C
ATOM   2934  OE1 GLU C 116      -1.310   3.403   6.980  1.00 21.48           O
ATOM   2935  OE2 GLU C 116       0.130   3.668   5.355  1.00 21.75           O
ATOM   2936  N   PRO C 117      -5.560   3.598   7.685  1.00 17.21           N
ATOM   2937  CA  PRO C 117      -6.525   3.761   8.791  1.00 17.26           C
ATOM   2938  C   PRO C 117      -5.930   4.381  10.040  1.00 15.11           C
ATOM   2939  O   PRO C 117      -4.764   4.243  10.284  1.00 14.86           O
ATOM   2940  CB  PRO C 117      -6.892   2.319   9.174  1.00 17.71           C
ATOM   2941  CG  PRO C 117      -6.361   1.456   8.139  1.00 19.80           C
ATOM   2942  CD  PRO C 117      -5.290   2.187   7.384  1.00 19.57           C
ATOM   2943  N   ILE C 118      -6.763   4.964  10.887  1.00 14.79           N
ATOM   2944  CA  ILE C 118      -6.310   5.234  12.247  1.00 13.66           C
ATOM   2945  C   ILE C 118      -7.401   4.762  13.168  1.00 12.88           C
ATOM   2946  O   ILE C 118      -8.534   5.128  12.982  1.00 14.41           O
ATOM   2947  CB  ILE C 118      -5.942   6.719  12.501  1.00 13.60           C
ATOM   2948  CG1 ILE C 118      -4.677   7.097  11.685  1.00 14.04           C
ATOM   2949  CG2 ILE C 118      -5.644   6.910  13.993  1.00 12.92           C
ATOM   2950  CD1 ILE C 118      -4.309   8.575  11.837  1.00 15.42           C
ATOM   2951  N   TYR C 119      -7.015   3.951  14.139  1.00 13.20           N
```

```
ATOM   2952  CA  TYR C 119      -7.903   3.296  15.128  1.00 14.77           C
ATOM   2953  C   TYR C 119      -7.790   3.921  16.507  1.00 13.06           C
ATOM   2954  O   TYR C 119      -6.697   4.258  16.912  1.00 13.31           O
ATOM   2955  CB  TYR C 119      -7.417   1.891  15.404  1.00 17.42           C
ATOM   2956  CG  TYR C 119      -7.178   1.088  14.253  1.00 17.68           C
ATOM   2957  CD1 TYR C 119      -8.239   0.598  13.525  1.00 19.80           C
ATOM   2958  CD2 TYR C 119      -5.896   0.714  13.905  1.00 19.54           C
ATOM   2959  CE1 TYR C 119      -8.032  -0.197  12.412  1.00 20.69           C
ATOM   2960  CE2 TYR C 119      -5.670  -0.035  12.772  1.00 21.00           C
ATOM   2961  CZ  TYR C 119      -6.761  -0.512  12.047  1.00 23.58           C
ATOM   2962  OH  TYR C 119      -6.623  -1.292  10.916  1.00 27.14           O
ATOM   2963  N   LEU C 120      -8.900   4.027  17.228  1.00 12.22           N
ATOM   2964  CA  LEU C 120      -8.862   4.498  18.589  1.00 11.90           C
ATOM   2965  C   LEU C 120      -9.897   3.776  19.415  1.00 12.00           C
ATOM   2966  O   LEU C 120     -10.946   3.395  18.921  1.00 11.21           O
ATOM   2967  CB  LEU C 120      -9.154   6.037  18.622  1.00 12.27           C
ATOM   2968  CG  LEU C 120      -8.281   7.055  17.891  1.00 12.84           C
ATOM   2969  CD1 LEU C 120      -8.882   8.450  17.911  1.00 12.98           C
ATOM   2970  CD2 LEU C 120      -6.884   7.139  18.474  1.00 13.54           C
ATOM   2971  N   GLY C 121      -9.642   3.641  20.721  1.00 11.82           N
ATOM   2972  CA  GLY C 121     -10.636   3.175  21.607  1.00 12.15           C
ATOM   2973  C   GLY C 121     -10.110   2.978  23.016  1.00 12.12           C
ATOM   2974  O   GLY C 121      -8.959   2.611  23.212  1.00 11.47           O
ATOM   2975  N   GLY C 122     -10.956   3.291  23.973  1.00 12.22           N
ATOM   2976  CA  GLY C 122     -10.700   2.959  25.364  1.00 12.64           C
ATOM   2977  C   GLY C 122     -11.832   3.278  26.282  1.00 13.14           C
ATOM   2978  O   GLY C 122     -12.860   3.785  25.837  1.00 16.29           O
ATOM   2979  N   VAL C 123     -11.666   2.954  27.571  1.00 12.47           N
ATOM   2980  CA  VAL C 123     -12.755   3.114  28.561  1.00 12.73           C
ATOM   2981  C   VAL C 123     -12.483   4.351  29.396  1.00 13.91           C
ATOM   2982  O   VAL C 123     -11.358   4.559  29.856  1.00 13.10           O
ATOM   2983  CB  VAL C 123     -12.908   1.880  29.490  1.00 12.85           C
ATOM   2984  CG1 VAL C 123     -11.596   1.535  30.169  1.00 12.81           C
ATOM   2985  CG2 VAL C 123     -14.090   2.066  30.487  1.00 13.10           C
ATOM   2986  N   PHE C 124     -13.525   5.148  29.592  1.00 14.88           N
ATOM   2987  CA  PHE C 124     -13.430   6.424  30.310  1.00 16.19           C
ATOM   2988  C   PHE C 124     -14.638   6.633  31.202  1.00 16.83           C
ATOM   2989  O   PHE C 124     -15.759   6.335  30.815  1.00 19.75           O
ATOM   2990  CB  PHE C 124     -13.344   7.574  29.314  1.00 14.78           C
ATOM   2991  CG  PHE C 124     -12.140   7.507  28.460  1.00 15.25           C
ATOM   2992  CD1 PHE C 124     -10.952   8.043  28.899  1.00 16.74           C
ATOM   2993  CD2 PHE C 124     -12.167   6.844  27.242  1.00 15.08           C
ATOM   2994  CE1 PHE C 124      -9.794   7.945  28.146  1.00 16.06           C
ATOM   2995  CE2 PHE C 124     -11.016   6.741  26.478  1.00 15.47           C
ATOM   2996  CZ  PHE C 124      -9.829   7.282  26.941  1.00 15.13           C
ATOM   2997  N   GLN C 125     -14.393   7.202  32.373  1.00 18.86           N
ATOM   2998  CA  GLN C 125     -15.445   7.718  33.251  1.00 19.84           C
ATOM   2999  C   GLN C 125     -15.764   9.134  32.826  1.00 20.60           C
ATOM   3000  O   GLN C 125     -14.862  10.011  32.824  1.00 20.03           O
ATOM   3001  CB  GLN C 125     -14.945   7.742  34.685  1.00 21.94           C
ATOM   3002  CG  GLN C 125     -15.882   8.402  35.701  1.00 24.50           C
ATOM   3003  CD  GLN C 125     -17.086   7.544  36.046  1.00 27.35           C
ATOM   3004  OE1 GLN C 125     -17.045   6.298  35.999  1.00 29.34           O
ATOM   3005  NE2 GLN C 125     -18.184   8.210  36.405  1.00 33.29           N
ATOM   3006  N   LEU C 126     -17.032   9.354  32.482  1.00 19.81           N
ATOM   3007  CA  LEU C 126     -17.516  10.621  31.973  1.00 21.53           C
ATOM   3008  C   LEU C 126     -18.656  11.165  32.820  1.00 21.46           C
ATOM   3009  O   LEU C 126     -19.323  10.405  33.539  1.00 22.81           O
ATOM   3010  CB  LEU C 126     -17.995  10.453  30.548  1.00 21.10           C
ATOM   3011  CG  LEU C 126     -16.969   9.894  29.561  1.00 22.72           C
ATOM   3012  CD1 LEU C 126     -17.601   9.568  28.226  1.00 21.27           C
ATOM   3013  CD2 LEU C 126     -15.801  10.888  29.425  1.00 21.78           C
ATOM   3014  N   GLU C 127     -18.892  12.468  32.695  1.00 25.87           N
ATOM   3015  CA  GLU C 127     -20.042  13.152  33.335  1.00 28.91           C
ATOM   3016  C   GLU C 127     -21.215  13.403  32.434  1.00 27.65           C
ATOM   3017  O   GLU C 127     -21.072  13.621  31.226  1.00 27.90           O
```

```
ATOM   3018  CB  GLU C 127     -19.635  14.541  33.878  1.00 32.03           C
ATOM   3019  CG  GLU C 127     -18.410  14.570  34.770  1.00 37.65           C
ATOM   3020  CD  GLU C 127     -18.616  13.793  36.031  1.00 41.12           C
ATOM   3021  OE1 GLU C 127     -19.772  13.676  36.487  1.00 53.29           O
ATOM   3022  OE2 GLU C 127     -17.629  13.276  36.562  1.00 53.83           O
ATOM   3023  N   LYS C 128     -22.395  13.523  33.057  1.00 29.66           N
ATOM   3024  CA  LYS C 128     -23.600  13.872  32.317  1.00 30.06           C
ATOM   3025  C   LYS C 128     -23.365  15.226  31.647  1.00 27.51           C
ATOM   3026  O   LYS C 128     -22.877  16.139  32.286  1.00 27.48           O
ATOM   3027  CB  LYS C 128     -24.798  13.931  33.260  1.00 32.08           C
ATOM   3028  CG  LYS C 128     -26.112  14.229  32.559  1.00 35.28           C
ATOM   3029  CD  LYS C 128     -27.178  14.578  33.583  1.00 39.15           C
ATOM   3030  CE  LYS C 128     -28.424  15.135  32.942  1.00 44.57           C
ATOM   3031  NZ  LYS C 128     -29.614  14.571  33.635  1.00 53.80           N
ATOM   3032  N   GLY C 129     -23.645  15.316  30.352  1.00 28.22           N
ATOM   3033  CA  GLY C 129     -23.450  16.557  29.592  1.00 28.19           C
ATOM   3034  C   GLY C 129     -22.044  16.778  29.011  1.00 29.84           C
ATOM   3035  O   GLY C 129     -21.841  17.703  28.189  1.00 29.92           O
ATOM   3036  N   ASP C 130     -21.061  15.957  29.412  1.00 25.67           N
ATOM   3037  CA  ASP C 130     -19.771  15.962  28.694  1.00 24.69           C
ATOM   3038  C   ASP C 130     -20.141  15.679  27.241  1.00 22.62           C
ATOM   3039  O   ASP C 130     -21.132  15.021  26.973  1.00 24.89           O
ATOM   3040  CB  ASP C 130     -18.798  14.873  29.196  1.00 23.41           C
ATOM   3041  CG  ASP C 130     -18.170  15.176  30.551  1.00 24.89           C
ATOM   3042  OD1 ASP C 130     -18.314  16.300  31.112  1.00 28.27           O
ATOM   3043  OD2 ASP C 130     -17.486  14.280  31.077  1.00 24.68           O
ATOM   3044  N   ARG C 131     -19.372  16.245  26.320  1.00 24.33           N
ATOM   3045  CA  ARG C 131     -19.506  16.007  24.916  1.00 24.02           C
ATOM   3046  C   ARG C 131     -18.190  15.388  24.387  1.00 22.98           C
ATOM   3047  O   ARG C 131     -17.090  15.664  24.904  1.00 21.84           O
ATOM   3048  CB  ARG C 131     -19.815  17.327  24.195  1.00 29.70           C
ATOM   3049  CG  ARG C 131     -21.238  17.842  24.440  1.00 34.44           C
ATOM   3050  CD  ARG C 131     -21.540  19.132  23.663  1.00 40.81           C
ATOM   3051  NE  ARG C 131     -20.762  20.275  24.164  1.00 48.63           N
ATOM   3052  CZ  ARG C 131     -20.193  21.243  23.416  1.00 53.08           C
ATOM   3053  NH1 ARG C 131     -20.266  21.241  22.081  1.00 53.47           N
ATOM   3054  NH2 ARG C 131     -19.517  22.225  24.017  1.00 53.17           N
ATOM   3055  N   LEU C 132     -18.320  14.536  23.377  1.00 21.20           N
ATOM   3056  CA  LEU C 132     -17.173  13.831  22.798  1.00 19.91           C
ATOM   3057  C   LEU C 132     -17.091  14.133  21.335  1.00 18.75           C
ATOM   3058  O   LEU C 132     -18.053  13.903  20.598  1.00 20.18           O
ATOM   3059  CB  LEU C 132     -17.333  12.308  23.020  1.00 19.57           C
ATOM   3060  CG  LEU C 132     -17.528  11.856  24.484  1.00 19.96           C
ATOM   3061  CD1 LEU C 132     -17.903  10.383  24.543  1.00 20.90           C
ATOM   3062  CD2 LEU C 132     -16.293  12.113  25.297  1.00 20.73           C
ATOM   3063  N   SER C 133     -15.943  14.618  20.886  1.00 17.89           N
ATOM   3064  CA  SER C 133     -15.708  14.846  19.474  1.00 18.53           C
ATOM   3065  C   SER C 133     -14.732  13.816  18.929  1.00 17.80           C
ATOM   3066  O   SER C 133     -13.941  13.284  19.665  1.00 15.32           O
ATOM   3067  CB  SER C 133     -15.109  16.229  19.202  1.00 20.99           C
ATOM   3068  OG  SER C 133     -13.907  16.411  19.941  1.00 22.77           O
ATOM   3069  N   ALA C 134     -14.862  13.527  17.634  1.00 17.59           N
ATOM   3070  CA  ALA C 134     -13.950  12.678  16.940  1.00 18.18           C
ATOM   3071  C   ALA C 134     -13.617  13.362  15.645  1.00 18.73           C
ATOM   3072  O   ALA C 134     -14.475  13.491  14.745  1.00 19.68           O
ATOM   3073  CB  ALA C 134     -14.595  11.324  16.693  1.00 19.04           C
ATOM   3074  N   GLU C 135     -12.383  13.833  15.549  1.00 17.45           N
ATOM   3075  CA  GLU C 135     -11.997  14.767  14.497  1.00 19.21           C
ATOM   3076  C   GLU C 135     -10.754  14.323  13.814  1.00 17.41           C
ATOM   3077  O   GLU C 135     -10.025  13.469  14.327  1.00 21.45           O
ATOM   3078  CB  GLU C 135     -11.788  16.164  15.107  1.00 21.40           C
ATOM   3079  CG  GLU C 135     -12.996  16.651  15.904  1.00 25.04           C
ATOM   3080  CD  GLU C 135     -12.811  18.035  16.502  1.00 28.16           C
ATOM   3081  OE1 GLU C 135     -13.165  18.241  17.665  1.00 36.75           O
ATOM   3082  OE2 GLU C 135     -12.276  18.893  15.832  1.00 30.95           O
ATOM   3083  N   ILE C 136     -10.534  14.835  12.620  1.00 16.59           N
```

```
ATOM   3084  CA  ILE C 136      -9.284  14.614  11.877  1.00 16.34           C
ATOM   3085  C   ILE C 136      -8.705  15.933  11.399  1.00 16.22           C
ATOM   3086  O   ILE C 136      -9.411  16.918  11.317  1.00 16.01           O
ATOM   3087  CB  ILE C 136      -9.502  13.720  10.642  1.00 17.81           C
ATOM   3088  CG1 ILE C 136     -10.569  14.341   9.729  1.00 18.24           C
ATOM   3089  CG2 ILE C 136      -9.997  12.324  11.035  1.00 18.03           C
ATOM   3090  CD1 ILE C 136     -10.707  13.641   8.401  1.00 20.72           C
ATOM   3091  N   ASN C 137      -7.404  15.990  11.158  1.00 16.41           N
ATOM   3092  CA  ASN C 137      -6.823  17.248  10.715  1.00 17.62           C
ATOM   3093  C   ASN C 137      -7.031  17.500   9.213  1.00 19.66           C
ATOM   3094  O   ASN C 137      -7.217  18.657   8.809  1.00 19.31           O
ATOM   3095  CB  ASN C 137      -5.337  17.353  11.064  1.00 17.53           C
ATOM   3096  CG  ASN C 137      -4.504  16.303  10.407  1.00 18.37           C
ATOM   3097  OD1 ASN C 137      -5.005  15.211  10.037  1.00 15.66           O
ATOM   3098  ND2 ASN C 137      -3.210  16.623  10.208  1.00 17.96           N
ATOM   3099  N   ARG C 138      -7.031  16.432   8.410  1.00 20.62           N
ATOM   3100  CA  ARG C 138      -7.039  16.536   6.932  1.00 23.47           C
ATOM   3101  C   ARG C 138      -8.249  15.866   6.285  1.00 22.08           C
ATOM   3102  O   ARG C 138      -8.152  14.771   5.710  1.00 21.53           O
ATOM   3103  CB  ARG C 138      -5.751  15.944   6.342  1.00 25.45           C
ATOM   3104  CG  ARG C 138      -4.474  16.728   6.654  1.00 29.10           C
ATOM   3105  CD  ARG C 138      -4.566  18.167   6.133  1.00 33.45           C
ATOM   3106  NE  ARG C 138      -4.378  18.260   4.667  1.00 35.11           N
ATOM   3107  CZ  ARG C 138      -3.184  18.333   4.068  1.00 34.94           C
ATOM   3108  NH1 ARG C 138      -2.046  18.345   4.778  1.00 32.03           N
ATOM   3109  NH2 ARG C 138      -3.124  18.415   2.743  1.00 38.34           N
ATOM   3110  N   PRO C 139      -9.404  16.537   6.341  1.00 24.04           N
ATOM   3111  CA  PRO C 139     -10.586  15.975   5.720  1.00 21.88           C
ATOM   3112  C   PRO C 139     -10.429  15.785   4.231  1.00 24.16           C
ATOM   3113  O   PRO C 139     -11.026  14.882   3.682  1.00 24.62           O
ATOM   3114  CB  PRO C 139     -11.685  17.002   6.008  1.00 23.83           C
ATOM   3115  CG  PRO C 139     -11.051  18.131   6.685  1.00 23.51           C
ATOM   3116  CD  PRO C 139      -9.685  17.764   7.112  1.00 23.37           C
ATOM   3117  N   ASP C 140      -9.615  16.608   3.578  1.00 25.21           N
ATOM   3118  CA  ASP C 140      -9.351  16.406   2.165  1.00 26.73           C
ATOM   3119  C   ASP C 140      -8.777  15.010   1.808  1.00 25.74           C
ATOM   3120  O   ASP C 140      -8.838  14.612   0.653  1.00 20.79           O
ATOM   3121  CB  ASP C 140      -8.466  17.542   1.572  1.00 31.41           C
ATOM   3122  CG  ASP C 140      -7.129  17.728   2.305  1.00 35.04           C
ATOM   3123  OD1 ASP C 140      -7.101  17.652   3.576  1.00 45.39           O
ATOM   3124  OD2 ASP C 140      -6.111  17.982   1.623  1.00 39.48           O
ATOM   3125  N   TYR C 141      -8.195  14.297   2.779  1.00 23.00           N
ATOM   3126  CA  TYR C 141      -7.640  12.936   2.553  1.00 23.54           C
ATOM   3127  C   TYR C 141      -8.554  11.818   3.098  1.00 21.86           C
ATOM   3128  O   TYR C 141      -8.212  10.657   3.047  1.00 21.99           O
ATOM   3129  CB  TYR C 141      -6.280  12.808   3.218  1.00 23.72           C
ATOM   3130  CG  TYR C 141      -5.116  13.386   2.446  1.00 27.85           C
ATOM   3131  CD1 TYR C 141      -4.443  12.620   1.507  1.00 27.36           C
ATOM   3132  CD2 TYR C 141      -4.675  14.693   2.666  1.00 27.58           C
ATOM   3133  CE1 TYR C 141      -3.382  13.127   0.774  1.00 29.34           C
ATOM   3134  CE2 TYR C 141      -3.602  15.219   1.933  1.00 29.39           C
ATOM   3135  CZ  TYR C 141      -2.965  14.426   0.981  1.00 30.14           C
ATOM   3136  OH  TYR C 141      -1.882  14.898   0.248  1.00 29.68           O
ATOM   3137  N   LEU C 142      -9.694  12.188   3.641  1.00 23.88           N
ATOM   3138  CA  LEU C 142     -10.609  11.236   4.218  1.00 26.18           C
ATOM   3139  C   LEU C 142     -11.273  10.412   3.139  1.00 30.06           C
ATOM   3140  O   LEU C 142     -11.760  10.970   2.161  1.00 28.51           O
ATOM   3141  CB  LEU C 142     -11.659  11.977   5.002  1.00 26.99           C
ATOM   3142  CG  LEU C 142     -12.736  11.116   5.619  1.00 27.84           C
ATOM   3143  CD1 LEU C 142     -12.164  10.131   6.622  1.00 29.07           C
ATOM   3144  CD2 LEU C 142     -13.721  12.053   6.282  1.00 32.42           C
ATOM   3145  N   ASP C 143     -11.257   9.083   3.274  1.00 30.25           N
ATOM   3146  CA  ASP C 143     -11.911   8.213   2.266  1.00 33.42           C
ATOM   3147  C   ASP C 143     -13.387   8.208   2.609  1.00 34.59           C
ATOM   3148  O   ASP C 143     -13.780   7.639   3.619  1.00 38.55           O
ATOM   3149  CB  ASP C 143     -11.325   6.783   2.283  1.00 35.24           C
```

```
ATOM   3150  CG  ASP C 143     -11.958   5.840   1.216  1.00 38.66           C
ATOM   3151  OD1 ASP C 143     -13.057   6.130   0.690  1.00 35.39           O
ATOM   3152  OD2 ASP C 143     -11.337   4.792   0.921  1.00 42.20           O
ATOM   3153  N   PHE C 144     -14.199   8.887   1.790  1.00 37.77           N
ATOM   3154  CA  PHE C 144     -15.611   9.122   2.100  1.00 38.41           C
ATOM   3155  C   PHE C 144     -16.494   8.004   1.556  1.00 44.23           C
ATOM   3156  O   PHE C 144     -17.724   8.032   1.727  1.00 43.03           O
ATOM   3157  CB  PHE C 144     -16.086  10.476   1.552  1.00 39.12           C
ATOM   3158  N   ALA C 145     -15.881   7.005   0.927  1.00 46.17           N
ATOM   3159  CA  ALA C 145     -16.645   5.866   0.430  1.00 46.06           C
ATOM   3160  C   ALA C 145     -17.409   5.203   1.584  1.00 51.69           C
ATOM   3161  O   ALA C 145     -16.913   5.168   2.715  1.00 54.43           O
ATOM   3162  CB  ALA C 145     -15.722   4.869  -0.248  1.00 46.51           C
ATOM   3163  N   GLU C 146     -18.634   4.724   1.311  1.00 52.44           N
ATOM   3164  CA  GLU C 146     -19.355   3.888   2.268  1.00 45.72           C
ATOM   3165  C   GLU C 146     -18.366   2.829   2.681  1.00 41.71           C
ATOM   3166  O   GLU C 146     -17.775   2.172   1.838  1.00 45.47           O
ATOM   3167  CB  GLU C 146     -20.593   3.217   1.653  1.00 46.54           C
ATOM   3168  N   SER C 147     -18.133   2.714   3.977  1.00 37.60           N
ATOM   3169  CA  SER C 147     -17.209   1.730   4.469  1.00 33.96           C
ATOM   3170  C   SER C 147     -17.515   1.430   5.939  1.00 29.80           C
ATOM   3171  O   SER C 147     -18.275   2.144   6.629  1.00 32.48           O
ATOM   3172  CB  SER C 147     -15.747   2.217   4.308  1.00 33.45           C
ATOM   3173  OG  SER C 147     -15.390   3.068   5.393  1.00 26.40           O
ATOM   3174  N   GLY C 148     -16.935   0.344   6.397  1.00 27.35           N
ATOM   3175  CA  GLY C 148     -17.031  -0.037   7.788  1.00 23.41           C
ATOM   3176  C   GLY C 148     -15.772   0.433   8.518  1.00 20.12           C
ATOM   3177  O   GLY C 148     -15.504  -0.058   9.580  1.00 16.67           O
ATOM   3178  N   GLN C 149     -15.036   1.404   7.949  1.00 18.48           N
ATOM   3179  CA  GLN C 149     -13.762   1.878   8.513  1.00 18.72           C
ATOM   3180  C   GLN C 149     -13.722   3.368   8.877  1.00 17.81           C
ATOM   3181  O   GLN C 149     -12.670   3.918   9.214  1.00 17.86           O
ATOM   3182  CB  GLN C 149     -12.646   1.537   7.536  1.00 20.36           C
ATOM   3183  CG  GLN C 149     -12.339   0.053   7.469  1.00 21.56           C
ATOM   3184  CD  GLN C 149     -11.194  -0.223   6.519  1.00 24.98           C
ATOM   3185  OE1 GLN C 149     -10.043  -0.398   6.933  1.00 30.26           O
ATOM   3186  NE2 GLN C 149     -11.494  -0.246   5.250  1.00 23.91           N
ATOM   3187  N   VAL C 150     -14.868   3.998   8.818  1.00 17.60           N
ATOM   3188  CA  VAL C 150     -15.057   5.382   9.257  1.00 17.59           C
ATOM   3189  C   VAL C 150     -16.270   5.478  10.158  1.00 16.36           C
ATOM   3190  O   VAL C 150     -17.438   5.508   9.697  1.00 17.08           O
ATOM   3191  CB  VAL C 150     -15.178   6.371   8.072  1.00 18.55           C
ATOM   3192  CG1 VAL C 150     -15.219   7.791   8.606  1.00 17.83           C
ATOM   3193  CG2 VAL C 150     -14.007   6.165   7.103  1.00 19.65           C
ATOM   3194  N   TYR C 151     -16.024   5.556  11.465  1.00 14.37           N
ATOM   3195  CA  TYR C 151     -17.113   5.518  12.424  1.00 14.08           C
ATOM   3196  C   TYR C 151     -16.631   6.006  13.774  1.00 14.23           C
ATOM   3197  O   TYR C 151     -15.417   6.149  13.996  1.00 13.33           O
ATOM   3198  CB  TYR C 151     -17.661   4.078  12.515  1.00 13.84           C
ATOM   3199  CG  TYR C 151     -16.631   3.064  12.906  1.00 13.08           C
ATOM   3200  CD1 TYR C 151     -16.156   2.997  14.211  1.00 12.98           C
ATOM   3201  CD2 TYR C 151     -16.118   2.170  11.981  1.00 12.80           C
ATOM   3202  CE1 TYR C 151     -15.194   2.070  14.589  1.00 12.78           C
ATOM   3203  CE2 TYR C 151     -15.123   1.276  12.347  1.00 12.39           C
ATOM   3204  CZ  TYR C 151     -14.670   1.233  13.657  1.00 12.44           C
ATOM   3205  OH  TYR C 151     -13.736   0.308  14.006  1.00 11.25           O
ATOM   3206  N   PHE C 152     -17.583   6.218  14.652  1.00 13.87           N
ATOM   3207  CA  PHE C 152     -17.392   6.791  15.950  1.00 14.81           C
ATOM   3208  C   PHE C 152     -18.533   6.254  16.810  1.00 15.94           C
ATOM   3209  O   PHE C 152     -19.703   6.337  16.456  1.00 15.99           O
ATOM   3210  CB  PHE C 152     -17.453   8.301  15.790  1.00 16.71           C
ATOM   3211  CG  PHE C 152     -17.354   9.090  17.054  1.00 17.69           C
ATOM   3212  CD1 PHE C 152     -16.594   8.672  18.122  1.00 16.75           C
ATOM   3213  CD2 PHE C 152     -17.931  10.360  17.105  1.00 18.53           C
ATOM   3214  CE1 PHE C 152     -16.503   9.442  19.271  1.00 17.69           C
ATOM   3215  CE2 PHE C 152     -17.805  11.156  18.244  1.00 18.79           C
```

```
ATOM   3216  CZ  PHE C 152     -17.088  10.704  19.316  1.00 18.24           C
ATOM   3217  N   GLY C 153     -18.211   5.693  17.952  1.00 15.32           N
ATOM   3218  CA  GLY C 153     -19.267   5.181  18.819  1.00 15.66           C
ATOM   3219  C   GLY C 153     -18.933   5.151  20.289  1.00 16.04           C
ATOM   3220  O   GLY C 153     -17.797   5.357  20.679  1.00 16.55           O
ATOM   3221  N   ILE C 154     -19.974   4.959  21.101  1.00 17.94           N
ATOM   3222  CA  ILE C 154     -19.838   4.777  22.510  1.00 18.31           C
ATOM   3223  C   ILE C 154     -20.819   3.718  22.977  1.00 17.85           C
ATOM   3224  O   ILE C 154     -21.907   3.530  22.392  1.00 18.38           O
ATOM   3225  CB  ILE C 154     -20.035   6.078  23.320  1.00 22.03           C
ATOM   3226  CG1 ILE C 154     -21.427   6.645  23.183  1.00 25.09           C
ATOM   3227  CG2 ILE C 154     -19.028   7.184  22.911  1.00 23.23           C
ATOM   3228  CD1 ILE C 154     -21.634   7.741  24.244  1.00 27.42           C
ATOM   3229  N   ILE C 155     -20.404   3.030  24.022  1.00 17.77           N
ATOM   3230  CA  ILE C 155     -21.141   1.978  24.660  1.00 19.54           C
ATOM   3231  C   ILE C 155     -21.043   2.233  26.155  1.00 20.65           C
ATOM   3232  O   ILE C 155     -19.948   2.182  26.740  1.00 19.71           O
ATOM   3233  CB  ILE C 155     -20.578   0.584  24.261  1.00 20.14           C
ATOM   3234  CG1 ILE C 155     -20.839   0.313  22.770  1.00 20.48           C
ATOM   3235  CG2 ILE C 155     -21.149  -0.528  25.154  1.00 21.59           C
ATOM   3236  CD1 ILE C 155     -20.157  -0.920  22.205  1.00 20.52           C
ATOM   3237  N   ALA C 156     -22.187   2.534  26.783  1.00 21.53           N
ATOM   3238  CA  ALA C 156     -22.254   2.609  28.255  1.00 20.98           C
ATOM   3239  C   ALA C 156     -22.054   1.227  28.854  1.00 20.92           C
ATOM   3240  O   ALA C 156     -22.656   0.242  28.423  1.00 19.77           O
ATOM   3241  CB  ALA C 156     -23.572   3.240  28.742  1.00 20.80           C
ATOM   3242  N   LEU C 157     -21.160   1.132  29.833  1.00 21.67           N
ATOM   3243  CA  LEU C 157     -20.870  -0.147  30.432  1.00 24.70           C
ATOM   3244  C   LEU C 157     -21.870  -0.542  31.508  1.00 27.62           C
ATOM   3245  O   LEU C 157     -22.408   0.309  32.217  1.00 27.52           O
ATOM   3246  CB  LEU C 157     -19.473  -0.122  31.037  1.00 26.62           C
ATOM   3247  CG  LEU C 157     -18.364   0.182  30.043  1.00 27.16           C
ATOM   3248  CD1 LEU C 157     -17.073  -0.180  30.752  1.00 30.59           C
ATOM   3249  CD2 LEU C 157     -18.515  -0.570  28.737  1.00 29.62           C
ATOM   3250  OXT LEU C 157     -22.126  -1.743  31.684  1.00 32.03           O
TER    3251       LEU C 157
HETATM 3252  N5  505 D   1     -16.845  -2.883  21.537  1.00 14.18           N
HETATM 3253  C22 505 D   1     -16.300  -2.337  20.629  1.00 15.69           C
HETATM 3254  C11 505 D   1     -15.637  -1.749  19.642  1.00 14.88           C
HETATM 3255  C10 505 D   1     -16.302  -1.463  18.450  1.00 15.06           C
HETATM 3256  C9  505 D   1     -15.629  -0.854  17.390  1.00 15.47           C
HETATM 3257  C12 505 D   1     -14.289  -1.432  19.757  1.00 14.06           C
HETATM 3258  C13 505 D   1     -13.606  -0.837  18.680  1.00 13.38           C
HETATM 3259  C8  505 D   1     -14.280  -0.565  17.486  1.00 13.72           C
HETATM 3260  N3  505 D   1     -13.404   0.004  16.637  1.00 13.71           N
HETATM 3261  N4  505 D   1     -12.355  -0.449  18.519  1.00 12.79           N
HETATM 3262  C14 505 D   1     -11.291  -0.522  19.536  1.00 13.15           C
HETATM 3263  C15 505 D   1     -10.982  -1.937  20.017  1.00 13.31           C
HETATM 3264  C20 505 D   1     -11.069  -2.251  21.372  1.00 13.84           C
HETATM 3265  O2  505 D   1     -11.524  -1.302  22.250  1.00 13.58           O
HETATM 3266  C21 505 D   1     -10.959  -1.129  23.509  1.00 14.35           C
HETATM 3267  F2  505 D   1     -11.563  -1.956  24.393  1.00 15.23           F
HETATM 3268  F1  505 D   1     -11.185   0.133  23.877  1.00 14.50           F
HETATM 3269  C19 505 D   1     -10.803  -3.555  21.817  1.00 14.23           C
HETATM 3270  C18 505 D   1     -10.399  -4.525  20.921  1.00 13.45           C
HETATM 3271  C17 505 D   1     -10.308  -4.208  19.555  1.00 13.81           C
HETATM 3272  C16 505 D   1     -10.583  -2.899  19.115  1.00 14.06           C
HETATM 3273  C7  505 D   1     -12.226   0.061  17.263  1.00 12.34           C
HETATM 3274  C6  505 D   1     -10.974   0.591  16.663  1.00 12.66           C
HETATM 3275  C5  505 D   1     -10.124  -0.603  16.310  1.00 12.24           C
HETATM 3276  C4  505 D   1     -10.538  -1.513  15.351  1.00 13.17           C
HETATM 3277  C3  505 D   1      -9.763  -2.642  15.025  1.00 13.65           C
HETATM 3278  C23 505 D   1      -8.905  -0.813  16.943  1.00 12.83           C
HETATM 3279  C24 505 D   1      -8.146  -1.895  16.624  1.00 13.51           C
HETATM 3280  C2  505 D   1      -8.554  -2.833  15.660  1.00 13.87           C
HETATM 3281  N2  505 D   1      -7.700  -3.864  15.437  1.00 14.83           N
```

```
HETATM 3282  C1  505 D   1      -7.557  -4.580  14.285  1.00 14.47           C
HETATM 3283  O1  505 D   1      -8.373  -4.593  13.385  1.00 16.04           O
HETATM 3284  N1  505 D   1      -6.437  -5.293  14.186  1.00 14.61           N
HETATM 3285  C1  EDO F   1      -7.614   5.553  39.413  1.00 34.72           C
HETATM 3286  O1  EDO F   1      -9.038   5.528  39.145  1.00 34.28           O
HETATM 3287  C2  EDO F   1      -6.999   6.951  39.351  1.00 34.37           C
HETATM 3288  O2  EDO F   1      -7.441   7.760  38.245  1.00 37.34           O
HETATM 3289  C1  EDO F   2     -10.689 -22.396  23.509  1.00 42.28           C
HETATM 3290  O1  EDO F   2     -11.421 -21.888  24.655  1.00 43.43           O
HETATM 3291  C2  EDO F   2      -9.148 -22.471  23.683  1.00 41.12           C
HETATM 3292  O2  EDO F   2      -8.567 -21.614  24.692  1.00 45.42           O
HETATM 3293  O   HOH W   1      -1.448 -21.547  10.231  1.00 20.47           O
HETATM 3294  O   HOH W   2      -9.062 -15.009  23.179  1.00 14.59           O
HETATM 3295  O   HOH W   3      -9.948   6.460  31.421  1.00 14.74           O
HETATM 3296  O   HOH W   4      -3.855 -13.582  19.819  1.00 13.71           O
HETATM 3297  O   HOH W   5       8.204  -1.989  27.888  1.00 14.83           O
HETATM 3298  O   HOH W   6       2.876  -1.598  12.600  1.00 14.14           O
HETATM 3299  O   HOH W   7       3.003  -3.359  31.451  1.00 12.18           O
HETATM 3300  O   HOH W   8     -10.365 -17.589   6.836  1.00 17.65           O
HETATM 3301  O   HOH W   9      -5.067 -17.402   3.562  1.00 16.83           O
HETATM 3302  O   HOH W  10       2.130  -2.014   9.789  1.00 21.07           O
HETATM 3303  O   HOH W  11      -2.632  -1.335  14.797  1.00 13.38           O
HETATM 3304  O   HOH W  12      -9.499 -18.804  25.857  1.00 19.15           O
HETATM 3305  O   HOH W  13      -3.962 -15.444  21.806  1.00 19.51           O
HETATM 3306  O   HOH W  14     -19.528   1.188  10.632  1.00 17.90           O
HETATM 3307  O   HOH W  15       4.459 -15.987  24.242  1.00 28.23           O
HETATM 3308  O   HOH W  16      -5.848   8.314  27.232  1.00 14.27           O
HETATM 3309  O   HOH W  17      -8.885 -16.256  25.606  1.00 13.39           O
HETATM 3310  O   HOH W  18      -6.876  14.891  15.059  1.00 15.99           O
HETATM 3311  O   HOH W  19     -21.628 -12.913   0.430  1.00 20.70           O
HETATM 3312  O   HOH W  20      -0.218   6.594  38.701  1.00 18.39           O
HETATM 3313  O   HOH W  21     -11.556   8.097  32.915  1.00 16.35           O
HETATM 3314  O   HOH W  22      -2.364 -14.664  17.689  1.00 11.16           O
HETATM 3315  O   HOH W  23       0.256  10.601  25.113  1.00 18.22           O
HETATM 3316  O   HOH W  24     -11.379  15.690  18.782  1.00 19.96           O
HETATM 3317  O   HOH W  25       1.002 -15.702  16.117  1.00 16.90           O
HETATM 3318  O   HOH W  26      -5.259  -5.085  17.022  1.00 16.43           O
HETATM 3319  O   HOH W  27       7.542  -5.515  22.839  1.00 18.75           O
HETATM 3320  O   HOH W  28      -7.017 -15.338  27.364  1.00 17.74           O
HETATM 3321  O   HOH W  29     -16.920 -24.201  16.198  1.00 19.50           O
HETATM 3322  O   HOH W  30     -12.721  16.549  11.931  1.00 20.09           O
HETATM 3323  O   HOH W  31       2.621   6.196   9.422  1.00 19.76           O
HETATM 3324  O   HOH W  32      -3.152  16.949  24.590  1.00 17.64           O
HETATM 3325  O   HOH W  33      12.962  -0.252   9.556  1.00 18.96           O
HETATM 3326  O   HOH W  34     -12.160 -24.665  10.732  1.00 17.56           O
HETATM 3327  O   HOH W  35       1.951  12.099  33.073  1.00 18.57           O
HETATM 3328  O   HOH W  36     -18.653   6.270   7.434  1.00 24.69           O
HETATM 3329  O   HOH W  37     -21.965   1.261  19.717  1.00 21.52           O
HETATM 3330  O   HOH W  38       0.944 -27.010   7.414  1.00 31.73           O
HETATM 3331  O   HOH W  39      -4.222   3.800  16.985  1.00 15.65           O
HETATM 3332  O   HOH W  40      -5.606 -11.492   0.665  1.00 18.92           O
HETATM 3333  O   HOH W  41       4.160  -7.894  27.308  1.00 21.86           O
HETATM 3334  O   HOH W  42      -0.527 -18.162  16.683  1.00 19.01           O
HETATM 3335  O   HOH W  43     -10.880   8.980  35.290  1.00 27.14           O
HETATM 3336  O   HOH W  44       2.064   1.004  12.721  1.00 20.92           O
HETATM 3337  O   HOH W  45       7.676  -5.115  -2.174  1.00 25.69           O
HETATM 3338  O   HOH W  46      -2.250   0.739  10.802  1.00 19.48           O
HETATM 3339  O   HOH W  47      -2.225   1.316  13.621  1.00 17.75           O
HETATM 3340  O   HOH W  48       2.457  -3.390   6.632  1.00 26.78           O
HETATM 3341  O   HOH W  49      -1.759  17.430   6.990  1.00 39.89           O
HETATM 3342  O   HOH W  50       6.254 -15.778  22.366  1.00 33.24           O
HETATM 3343  O   HOH W  51      -3.979   3.584  14.285  1.00 17.20           O
HETATM 3344  O   HOH W  52      -2.085  -2.232   8.348  1.00 14.82           O
HETATM 3345  O   HOH W  53      -1.255 -16.768  19.016  1.00 19.15           O
HETATM 3346  O   HOH W  54      -4.152  -1.047   1.574  1.00 22.78           O
HETATM 3347  O   HOH W  55       5.462  13.443   0.758  1.00 28.35           O
```

```
HETATM 3348  O   HOH W  56       3.657   1.495  36.654  1.00 18.20           O
HETATM 3349  O   HOH W  57     -11.030 -13.433   2.653  1.00 24.04           O
HETATM 3350  O   HOH W  58       5.995  -1.661  29.708  1.00 18.61           O
HETATM 3351  O   HOH W  59     -12.424  10.207  31.457  1.00 20.61           O
HETATM 3352  O   HOH W  60     -18.172   2.959   9.012  1.00 17.49           O
HETATM 3353  O   HOH W  61      -5.337  16.680  17.863  1.00 25.21           O
HETATM 3354  O   HOH W  62       0.638   1.805   8.013  1.00 27.20           O
HETATM 3355  O   HOH W  63     -10.415 -17.431  37.894  1.00 17.80           O
HETATM 3356  O   HOH W  64     -14.222 -25.147  16.769  1.00 22.91           O
HETATM 3357  O   HOH W  65     -16.788  15.023  16.401  1.00 20.46           O
HETATM 3358  O   HOH W  66     -15.796  -8.660  -3.413  1.00 30.80           O
HETATM 3359  O   HOH W  67       2.787 -30.414  18.049  1.00 22.56           O
HETATM 3360  O   HOH W  68      -9.576 -23.803  10.831  1.00 17.75           O
HETATM 3361  O   HOH W  69      -7.619   9.841  37.537  1.00 21.64           O
HETATM 3362  O   HOH W  70      -5.377  17.607  25.507  1.00 21.39           O
HETATM 3363  O   HOH W  71     -23.898  -0.571  19.620  1.00 50.56           O
HETATM 3364  O   HOH W  72       7.159 -17.397  31.697  1.00 32.47           O
HETATM 3365  O   HOH W  73       6.332 -27.789  17.374  1.00 19.59           O
HETATM 3366  O   HOH W  74     -26.142 -14.907   6.241  1.00 19.85           O
HETATM 3367  O   HOH W  75       7.519  13.403  22.750  1.00 25.08           O
HETATM 3368  O   HOH W  76       9.441  -3.305   5.049  1.00 24.51           O
HETATM 3369  O   HOH W  77     -28.223 -18.372  -1.525  1.00 23.27           O
HETATM 3370  O   HOH W  78      -1.463  17.577   0.691  1.00 32.23           O
HETATM 3371  O   HOH W  79     -20.286  -1.139   7.584  1.00 24.91           O
HETATM 3372  O   HOH W  80       0.236  -0.057  10.012  1.00 23.10           O
HETATM 3373  O   HOH W  81     -17.620 -13.283  30.936  1.00 28.80           O
HETATM 3374  O   HOH W  82       2.750  -0.094  38.723  1.00 19.91           O
HETATM 3375  O   HOH W  83     -10.997  -2.143   3.148  1.00 25.96           O
HETATM 3376  O   HOH W  84       2.876  -0.627   0.311  1.00 24.80           O
HETATM 3377  O   HOH W  85      -3.713  -0.290  41.962  1.00 23.21           O
HETATM 3378  O   HOH W  86      -1.518  15.557  17.312  1.00 28.63           O
HETATM 3379  O   HOH W  87       4.386 -25.489  16.591  1.00 24.97           O
HETATM 3380  O   HOH W  88     -16.524 -10.325  32.124  1.00 28.71           O
HETATM 3381  O   HOH W  89     -18.769 -11.868  29.751  1.00 40.38           O
HETATM 3382  O   HOH W  90     -22.755 -16.680  28.211  1.00 43.06           O
HETATM 3383  O   HOH W  91     -20.438 -19.216  25.329  1.00 29.30           O
HETATM 3384  O   HOH W  92     -19.979 -20.446  20.723  1.00 46.28           O
HETATM 3385  O   HOH W  93     -18.542 -23.412  18.626  1.00 31.95           O
HETATM 3386  O   HOH W  94     -16.815 -23.969  20.558  1.00 43.79           O
HETATM 3387  O   HOH W  95     -18.102 -21.329  22.339  1.00 37.97           O
HETATM 3388  O   HOH W  96     -18.859  -4.225  28.971  1.00 31.01           O
HETATM 3389  O   HOH W  97     -18.817  -3.888  26.209  1.00 40.71           O
HETATM 3390  O   HOH W  98     -22.506  -2.349  28.443  1.00 33.12           O
HETATM 3391  O   HOH W  99     -22.339   3.107  32.341  1.00 30.92           O
HETATM 3392  O   HOH W 100     -20.961   3.293  35.413  1.00 25.72           O
HETATM 3393  O   HOH W 101     -18.562   2.221  38.106  1.00 30.48           O
HETATM 3394  O   HOH W 102     -14.000   1.313  41.692  1.00 31.80           O
HETATM 3395  O   HOH W 103     -10.110   1.727  42.091  1.00 36.44           O
HETATM 3396  O   HOH W 104      -9.848  -0.912  41.282  1.00 34.13           O
HETATM 3397  O   HOH W 105      -5.931   1.704  43.374  1.00 42.02           O
HETATM 3398  O   HOH W 106      -1.876   2.359  41.008  1.00 31.14           O
HETATM 3399  O   HOH W 107       0.993  10.090  31.569  1.00 26.29           O
HETATM 3400  O   HOH W 108       4.003  14.387  27.528  1.00 30.96           O
HETATM 3401  O   HOH W 109       0.845   9.874  27.973  1.00 24.26           O
HETATM 3402  O   HOH W 110       6.541   5.749  29.942  1.00 22.93           O
HETATM 3403  O   HOH W 111      -1.500   8.480  26.928  1.00 29.46           O
HETATM 3404  O   HOH W 112      -5.457  10.550  29.340  1.00 26.29           O
HETATM 3405  O   HOH W 113     -24.822  -7.180  17.405  1.00 27.42           O
HETATM 3406  O   HOH W 114     -26.495  -4.439  16.465  1.00 39.71           O
HETATM 3407  O   HOH W 115     -29.898 -12.283   9.738  1.00 28.36           O
HETATM 3408  O   HOH W 116     -29.644 -16.826   7.841  1.00 42.00           O
HETATM 3409  O   HOH W 117     -27.956 -14.040   4.280  1.00 24.35           O
HETATM 3410  O   HOH W 118     -27.539 -10.953   3.763  1.00 46.68           O
HETATM 3411  O   HOH W 119     -22.751 -10.273   0.938  1.00 29.54           O
HETATM 3412  O   HOH W 120     -22.397  -2.866   7.347  1.00 23.88           O
HETATM 3413  O   HOH W 121     -22.777   1.377  10.103  1.00 37.53           O
```

```
HETATM 3414  O   HOH W 122     -15.304  -0.884   5.082  1.00 35.70           O
HETATM 3415  O   HOH W 123       1.802 -18.798  17.665  1.00 31.51           O
HETATM 3416  O   HOH W 124      -4.509 -28.884  11.416  1.00 23.25           O
HETATM 3417  O   HOH W 125      -3.754 -21.292   3.966  1.00 34.54           O
HETATM 3418  O   HOH W 126      -3.188 -19.038   3.008  1.00 42.44           O
HETATM 3419  O   HOH W 127      -6.627 -18.357   1.126  1.00 34.27           O
HETATM 3420  O   HOH W 128      -6.885 -18.093   5.723  1.00 26.27           O
HETATM 3421  O   HOH W 129      -9.639 -19.542   4.692  1.00 31.26           O
HETATM 3422  O   HOH W 130     -11.872 -19.148   3.635  1.00 38.40           O
HETATM 3423  O   HOH W 131     -11.859 -19.770  26.733  1.00 30.90           O
HETATM 3424  O   HOH W 132      -0.456 -19.949  20.825  1.00 35.12           O
HETATM 3425  O   HOH W 133      -2.479 -17.762  21.317  1.00 32.26           O
HETATM 3426  O   HOH W 134      -1.358 -16.483  23.425  1.00 34.31           O
HETATM 3427  O   HOH W 135     -26.987 -13.983  19.546  1.00 34.95           O
HETATM 3428  O   HOH W 136     -22.606 -19.352  14.395  1.00 28.45           O
HETATM 3429  O   HOH W 137     -23.837 -20.481   7.527  1.00 23.33           O
HETATM 3430  O   HOH W 138     -23.216 -18.278   4.763  1.00 22.54           O
HETATM 3431  O   HOH W 139     -15.921 -20.753   1.238  1.00 44.52           O
HETATM 3432  O   HOH W 140     -18.622 -21.588   0.482  1.00 34.93           O
HETATM 3433  O   HOH W 141     -30.369 -13.020  14.096  1.00 23.35           O
HETATM 3434  O   HOH W 142       5.915 -11.682  19.022  1.00 27.05           O
HETATM 3435  O   HOH W 143       6.086  -7.980  19.335  1.00 30.43           O
HETATM 3436  O   HOH W 144       7.827 -10.806  23.635  1.00 47.10           O
HETATM 3437  O   HOH W 145       8.947  -6.557  24.559  1.00 34.68           O
HETATM 3438  O   HOH W 146       7.088  -0.328   6.703  1.00 27.17           O
HETATM 3439  O   HOH W 147       5.999   1.786   5.638  1.00 32.92           O
HETATM 3440  O   HOH W 148       7.133   4.802   9.046  1.00 29.34           O
HETATM 3441  O   HOH W 149       4.257   2.068   7.772  1.00 28.17           O
HETATM 3442  O   HOH W 150       1.731   3.604   9.744  1.00 32.25           O
HETATM 3443  O   HOH W 151       2.019  -0.049   6.604  1.00 33.87           O
HETATM 3444  O   HOH W 152       0.084  -2.178   6.375  1.00 27.06           O
HETATM 3445  O   HOH W 153      -0.946  -1.260   4.020  1.00 27.91           O
HETATM 3446  O   HOH W 154      12.477 -13.914   3.020  1.00 38.97           O
HETATM 3447  O   HOH W 155       9.842 -13.516  14.010  1.00 31.30           O
HETATM 3448  O   HOH W 156       3.570 -11.297  -3.704  1.00 24.33           O
HETATM 3449  O   HOH W 157       5.200  -4.477  -4.789  1.00 35.72           O
HETATM 3450  O   HOH W 158      -6.267 -13.618  -0.676  1.00 29.91           O
HETATM 3451  O   HOH W 159     -24.494 -23.389   2.161  1.00 33.38           O
HETATM 3452  O   HOH W 160     -24.160 -20.165   3.355  1.00 35.20           O
HETATM 3453  O   HOH W 161     -21.642 -12.681  -8.018  1.00 40.72           O
HETATM 3454  O   HOH W 162     -17.051 -17.406  -3.113  1.00 39.09           O
HETATM 3455  O   HOH W 163     -19.500 -18.311  -5.887  1.00 35.92           O
HETATM 3456  O   HOH W 164      -8.641  -1.449   9.354  1.00 19.33           O
HETATM 3457  O   HOH W 165      -3.639  -1.453   6.933  1.00 35.84           O
HETATM 3458  O   HOH W 166      -4.113  -0.428   9.720  1.00 27.81           O
HETATM 3459  O   HOH W 167       0.307   1.166   4.022  1.00 41.72           O
HETATM 3460  O   HOH W 168      -1.107   2.279   1.550  1.00 37.19           O
HETATM 3461  O   HOH W 169       1.230   4.786   3.141  1.00 34.05           O
HETATM 3462  O   HOH W 170       2.888   6.395   0.419  1.00 29.57           O
HETATM 3463  O   HOH W 171       2.280   6.414  -2.178  1.00 37.16           O
HETATM 3464  O   HOH W 172      -8.428  -1.210   4.471  1.00 49.19           O
HETATM 3465  O   HOH W 173       9.059 -13.528  -2.769  1.00 33.47           O
HETATM 3466  O   HOH W 174       5.318 -18.682   6.414  1.00 40.33           O
HETATM 3467  O   HOH W 175       4.942 -13.890  20.904  1.00 27.48           O
HETATM 3468  O   HOH W 176       8.353 -13.922  16.501  1.00 32.32           O
HETATM 3469  O   HOH W 177       7.937 -13.528  20.773  1.00 52.32           O
HETATM 3470  O   HOH W 178       3.241 -18.563  23.721  1.00 29.52           O
HETATM 3471  O   HOH W 179       4.737 -20.521  26.233  1.00 39.76           O
HETATM 3472  O   HOH W 180     -22.433  -2.707  34.107  1.00 32.44           O
HETATM 3473  O   HOH W 181       6.760  11.294  36.665  1.00 24.23           O
HETATM 3474  O   HOH W 182       9.374  15.878  29.562  1.00 25.53           O
HETATM 3475  O   HOH W 183       9.422   6.593  36.325  1.00 36.26           O
HETATM 3476  O   HOH W 184      -9.283  12.694  37.747  1.00 41.68           O
HETATM 3477  O   HOH W 185      -7.123  14.060  37.322  1.00 27.29           O
HETATM 3478  O   HOH W 186      -7.611  16.326  36.149  1.00 35.18           O
HETATM 3479  O   HOH W 187     -10.325  15.892  31.394  1.00 28.69           O
```

```
HETATM 3480  O   HOH W 188     -12.368  18.349  28.965  1.00 26.23           O
HETATM 3481  O   HOH W 189     -10.144  11.891  35.091  1.00 31.15           O
HETATM 3482  O   HOH W 190     -12.900  11.731  34.869  1.00 47.31           O
HETATM 3483  O   HOH W 191     -15.299  12.942  35.522  1.00 39.90           O
HETATM 3484  O   HOH W 192     -22.562  13.801  35.935  1.00 28.66           O
HETATM 3485  O   HOH W 193     -25.954  11.178  35.693  1.00 33.80           O
HETATM 3486  O   HOH W 194      -6.751  -7.128  40.965  1.00 31.02           O
HETATM 3487  O   HOH W 195      -7.082 -10.041  42.019  1.00 42.92           O
HETATM 3488  O   HOH W 196      -2.047 -12.157  40.769  1.00 23.73           O
HETATM 3489  O   HOH W 197      -0.861 -14.003  37.614  1.00 23.19           O
HETATM 3490  O   HOH W 198      -5.130 -16.219  37.048  1.00 22.41           O
HETATM 3491  O   HOH W 199     -13.486 -14.895  39.533  1.00 25.55           O
HETATM 3492  O   HOH W 200       6.214  -4.052  32.083  1.00 33.84           O
HETATM 3493  O   HOH W 201       8.607  12.509  19.801  1.00 26.91           O
HETATM 3494  O   HOH W 202       9.804  10.018  19.626  1.00 29.75           O
HETATM 3495  O   HOH W 203       6.033  14.759  17.722  1.00 33.26           O
HETATM 3496  O   HOH W 204       9.934  14.643  18.267  1.00 44.50           O
HETATM 3497  O   HOH W 205      10.081   9.052  24.006  1.00 39.81           O
HETATM 3498  O   HOH W 206      14.792   9.664  15.717  1.00 31.66           O
HETATM 3499  O   HOH W 207      16.580   4.598  10.917  1.00 35.34           O
HETATM 3500  O   HOH W 208      19.785   0.867   6.049  1.00 39.43           O
HETATM 3501  O   HOH W 209      13.614  -3.418  10.232  1.00 38.52           O
HETATM 3502  O   HOH W 210       2.031 -10.566  31.885  1.00 37.64           O
HETATM 3503  O   HOH W 211      -4.243 -20.209  30.072  1.00 32.42           O
HETATM 3504  O   HOH W 212      -8.170 -18.341  29.203  1.00 29.03           O
HETATM 3505  O   HOH W 213      -5.827 -19.983  32.006  1.00 37.31           O
HETATM 3506  O   HOH W 214       0.081 -18.308  32.367  1.00 32.07           O
HETATM 3507  O   HOH W 215      -7.234 -19.564  38.716  1.00 50.15           O
HETATM 3508  O   HOH W 216       0.686 -19.156  23.780  1.00 39.27           O
HETATM 3509  O   HOH W 217       1.200 -14.491  39.178  1.00 39.00           O
HETATM 3510  O   HOH W 218      -3.344  16.308  19.609  1.00 31.81           O
HETATM 3511  O   HOH W 219      -8.453  17.872  22.178  1.00 19.64           O
HETATM 3512  O   HOH W 220      -7.682  17.428  14.998  1.00 27.19           O
HETATM 3513  O   HOH W 221      -3.732  17.297  14.791  1.00 37.64           O
HETATM 3514  O   HOH W 222      -1.855  13.193  18.537  1.00 29.80           O
HETATM 3515  O   HOH W 223     -25.204  14.287   9.566  1.00 40.33           O
HETATM 3516  O   HOH W 224     -13.246  17.364   9.220  1.00 31.70           O
HETATM 3517  O   HOH W 225     -16.413  17.470  15.241  1.00 41.99           O
HETATM 3518  O   HOH W 226     -15.135  15.431  12.859  1.00 21.27           O
HETATM 3519  O   HOH W 227     -12.133  18.982  12.924  1.00 32.63           O
HETATM 3520  O   HOH W 228     -10.417  19.404  10.468  1.00 48.21           O
HETATM 3521  O   HOH W 229      -7.351  20.864   9.943  1.00 43.73           O
HETATM 3522  O   HOH W 230     -18.588  13.923   6.689  1.00 32.33           O
HETATM 3523  O   HOH W 231     -27.285  11.714  25.060  1.00 35.32           O
HETATM 3524  O   HOH W 232     -24.541  17.013  14.666  1.00 38.34           O
HETATM 3525  O   HOH W 233     -23.371  15.825  12.727  1.00 33.19           O
HETATM 3526  O   HOH W 234     -27.629  12.175  12.536  1.00 37.81           O
HETATM 3527  O   HOH W 235     -19.786  19.396  27.298  1.00 38.11           O
HETATM 3528  O   HOH W 236     -18.972   4.456  37.106  1.00 28.73           O
HETATM 3529  O   HOH W 237      -2.131  14.294  -5.103  1.00 41.95           O
HETATM 3530  O   HOH W 238      -2.057  16.134  -3.705  1.00 45.35           O
HETATM 3531  O   HOH W 239       1.422  18.286   1.126  1.00 39.52           O
HETATM 3532  O   HOH W 240       3.792  11.578   4.924  1.00 28.45           O
HETATM 3533  O   HOH W 241       2.416   3.170   5.701  1.00 42.80           O
HETATM 3534  O   HOH W 242     -18.682  -4.256  23.510  1.00 30.30           O
HETATM 3535  O   HOH W 243     -26.264 -14.821  23.236  1.00 36.69           O
HETATM 3536  O   HOH W 244     -25.823 -15.836  20.581  1.00 38.15           O
HETATM 3537  O   HOH W 245     -25.102 -10.007   2.392  1.00 40.87           O
HETATM 3538  O   HOH W 246     -25.488  -8.078   6.134  1.00 35.22           O
HETATM 3539  O   HOH W 247       7.030 -16.492  14.948  1.00 42.87           O
HETATM 3540  O   HOH W 248       6.010 -18.627  11.333  1.00 32.01           O
HETATM 3541  O   HOH W 249       8.300 -15.520   7.417  1.00 44.12           O
HETATM 3542  O   HOH W 250     -14.203  17.164  33.161  1.00 38.50           O
HETATM 3543  O   HOH W 251     -16.799  16.971  33.329  1.00 35.13           O
HETATM 3544  O   HOH W 252     -12.454  16.702  30.834  1.00 37.44           O
HETATM 3545  O   HOH W 253     -12.238   8.353  37.172  1.00 38.94           O
```

```
HETATM 3546  O   HOH W 254      12.355 -12.405   0.916  1.00 48.67           O
HETATM 3547  O   HOH W 255       4.996 -18.122  21.651  1.00 31.36           O
HETATM 3548  O   HOH W 256     -15.834  -8.709  39.345  1.00 38.11           O
HETATM 3549  O   HOH W 257      -9.058 -29.772   9.381  1.00 41.49           O
HETATM 3550  O   HOH W 258     -17.741 -22.298   7.084  1.00 40.32           O
HETATM 3551  O   HOH W 259     -14.330 -27.320   9.978  1.00 36.11           O
HETATM 3552  O   HOH W 260     -17.247 -29.024   8.134  1.00 54.22           O
HETATM 3553  O   HOH W 261      -2.134   0.946  -2.348  1.00 40.32           O
HETATM 3554  O   HOH W 262       1.431   3.070  -1.785  1.00 39.92           O
HETATM 3555  O   HOH W 263       3.910   7.279  -4.698  1.00 45.84           O
HETATM 3556  O   HOH W 264      -4.443 -10.543  -3.179  1.00 31.52           O
HETATM 3557  O   HOH W 265      -1.031 -12.267  -4.978  1.00 45.60           O
HETATM 3558  O   HOH W 266     -30.335 -15.134   5.157  1.00 35.05           O
HETATM 3559  O   HOH W 267     -27.889 -22.599   2.287  1.00 38.07           O
HETATM 3560  O   HOH W 268     -29.006 -11.190  -0.956  1.00 44.26           O
HETATM 3561  O   HOH W 269     -18.999 -19.314  -2.136  1.00 39.26           O
HETATM 3562  O   HOH W 270      11.939  -2.292   5.856  1.00 31.47           O
HETATM 3563  O   HOH W 271     -19.574  -1.161   4.860  1.00 41.22           O
HETATM 3564  O   HOH W 272     -14.591   5.127   3.976  1.00 40.59           O
HETATM 3565  O   HOH W 273     -16.851   6.789   5.063  1.00 35.01           O
HETATM 3566  O   HOH W 274     -19.910   4.376   5.867  1.00 44.66           O
HETATM 3567  O   HOH W 275      -2.932 -18.250   0.127  1.00 41.82           O
HETATM 3568  O   HOH W 276     -20.593  -7.331  41.337  1.00 42.08           O
HETATM 3569  O   HOH W 277       2.629   9.107  39.657  1.00 39.87           O
HETATM 3570  O   HOH W 278     -13.976 -18.680  27.458  1.00 35.49           O
HETATM 3571  O   HOH W 279      -8.454 -19.342  31.322  1.00 34.61           O
HETATM 3572  O   HOH W 280      -1.798 -18.823  28.754  1.00 36.07           O
HETATM 3573  O   HOH W 281      16.870  -3.355   6.495  1.00 39.19           O
HETATM 3574  O   HOH W 282      -5.145 -18.919  37.052  1.00 30.04           O
HETATM 3575  O   HOH W 283      -6.703 -23.354  37.306  1.00 33.21           O
HETATM 3576  O   HOH W 284      18.132   2.301   1.853  1.00 50.44           O
HETATM 3577  O   HOH W 285       1.802  -7.460  39.025  1.00 47.09           O
HETATM 3578  O   HOH W 286      10.380  -7.365  21.785  1.00 39.53           O
HETATM 3579  O   HOH W 287      15.026  -1.091  17.404  1.00 38.42           O
HETATM 3580  O   HOH W 288      19.075   2.996  21.925  1.00 44.18           O
HETATM 3581  O   HOH W 289       5.341  17.469  18.375  1.00 34.88           O
HETATM 3582  O   HOH W 290      -7.857  11.315  -0.927  1.00 34.65           O
HETATM 3583  O   HOH W 291      -0.144  20.337   3.645  1.00 38.01           O
HETATM 3584  O   HOH W 292      -4.032  -0.193   4.303  1.00 40.14           O
HETATM 3585  O   HOH W 293     -24.772  13.255  37.370  1.00 36.77           O
HETATM 3586  O   HOH W 294     -23.953  19.322  26.996  1.00 37.38           O
HETATM 3587  O   HOH W 295     -13.439 -21.610  22.512  1.00 31.31           O
HETATM 3588  O   HOH W 296     -27.221 -10.997   0.833  1.00 44.54           O
HETATM 3589  O   HOH W 297       2.769   1.433   2.484  1.00 42.53           O
HETATM 3590  O   HOH W 298      12.510  -3.275   3.243  1.00 39.25           O
HETATM 3591  O   HOH W 299       6.027 -20.407  20.169  1.00 36.03           O
HETATM 3592  O   HOH W 300       9.410   6.971  27.750  1.00 51.64           O
HETATM 3593  O   HOH W 301      15.234   8.479  13.691  1.00 40.67           O
HETATM 3594  O   HOH W 302      -0.592 -17.082  30.596  1.00 44.23           O
HETATM 3595  O   HOH W 303       7.057  19.577   4.216  1.00 38.53           O
HETATM 3596  O   HOH W 304       9.228  18.596   4.811  1.00 43.73           O
HETATM 3597  O   HOH W 305      -7.616  20.498  22.477  1.00 32.59           O
HETATM 3598  O   HOH W 306      -9.420  17.312  17.715  1.00 31.55           O
HETATM 3599  O   HOH W 307      -8.195   3.607  41.859  1.00 45.50           O
HETATM 3600  O   HOH W 308       1.760  14.952  28.921  1.00 31.08           O
HETATM 3601  O   HOH W 309     -25.809  -7.382   2.115  1.00 40.51           O
HETATM 3602  O   HOH W 310       6.157   6.826   7.684  1.00 37.35           O
HETATM 3603  O   HOH W 311       9.592   5.777  38.988  1.00 37.75           O
HETATM 3604  O   HOH W 312       3.537  -1.328  42.170  1.00 36.51           O
```

COMPUESTO (31)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -20.730 -12.144  38.582  1.00 49.66           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -21.444 -11.255  37.604  1.00 50.84           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -21.953 -12.070  36.393  1.00 50.65           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.313 -13.058  35.982  1.00 51.08           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -20.521 -10.113  37.147  1.00 51.18           C
ATOM      6  N   THR A   7     -23.098 -11.664  35.834  1.00 48.83           N
```

```
ATOM      7  CA  THR A   7     -23.740 -12.424  34.735  1.00 48.16           C
ATOM      8  C   THR A   7     -22.897 -12.327  33.449  1.00 46.46           C
ATOM      9  O   THR A   7     -22.775 -11.235  32.888  1.00 45.39           O
ATOM     10  CB  THR A   7     -25.177 -11.924  34.443  1.00 46.38           C
ATOM     11  N   PRO A   8     -22.308 -13.471  32.979  1.00 44.73           N
ATOM     12  CA  PRO A   8     -21.459 -13.428  31.769  1.00 44.06           C
ATOM     13  C   PRO A   8     -22.163 -12.817  30.562  1.00 42.42           C
ATOM     14  O   PRO A   8     -23.397 -12.898  30.464  1.00 43.05           O
ATOM     15  CB  PRO A   8     -21.145 -14.909  31.500  1.00 43.96           C
ATOM     16  CG  PRO A   8     -21.292 -15.568  32.815  1.00 44.84           C
ATOM     17  CD  PRO A   8     -22.419 -14.849  33.500  1.00 45.25           C
ATOM     18  N   SER A   9     -21.391 -12.208  29.658  1.00 40.08           N
ATOM     19  CA  SER A   9     -21.972 -11.630  28.438  1.00 38.73           C
ATOM     20  C   SER A   9     -22.471 -12.742  27.542  1.00 36.58           C
ATOM     21  O   SER A   9     -21.859 -13.812  27.483  1.00 35.75           O
ATOM     22  CB  SER A   9     -20.952 -10.787  27.664  1.00 38.66           C
ATOM     23  OG  SER A   9     -21.545 -10.203  26.502  1.00 38.23           O
ATOM     24  N   ASP A  10     -23.582 -12.486  26.853  1.00 33.98           N
ATOM     25  CA  ASP A  10     -24.103 -13.412  25.878  1.00 33.11           C
ATOM     26  C   ASP A  10     -23.796 -12.946  24.426  1.00 31.49           C
ATOM     27  O   ASP A  10     -24.435 -13.398  23.479  1.00 30.99           O
ATOM     28  CB  ASP A  10     -25.609 -13.637  26.118  1.00 34.08           C
ATOM     29  CG  ASP A  10     -26.473 -12.450  25.700  1.00 35.18           C
ATOM     30  OD1 ASP A  10     -25.958 -11.325  25.526  1.00 34.97           O
ATOM     31  OD2 ASP A  10     -27.696 -12.662  25.549  1.00 37.39           O
ATOM     32  N   LYS A  11     -22.814 -12.041  24.272  1.00 30.37           N
ATOM     33  CA  LYS A  11     -22.422 -11.520  22.955  1.00 29.27           C
ATOM     34  C   LYS A  11     -21.558 -12.517  22.226  1.00 27.26           C
ATOM     35  O   LYS A  11     -20.575 -12.987  22.776  1.00 26.27           O
ATOM     36  CB  LYS A  11     -21.625 -10.211  23.080  1.00 30.78           C
ATOM     37  CG  LYS A  11     -22.440  -8.988  23.510  1.00 31.71           C
ATOM     38  CD  LYS A  11     -23.393  -8.539  22.411  1.00 32.22           C
ATOM     39  CE  LYS A  11     -24.043  -7.206  22.741  1.00 33.05           C
ATOM     40  NZ  LYS A  11     -24.917  -6.730  21.619  1.00 33.06           N
ATOM     41  N   PRO A  12     -21.934 -12.867  20.978  1.00 25.88           N
ATOM     42  CA  PRO A  12     -21.056 -13.648  20.129  1.00 24.36           C
ATOM     43  C   PRO A  12     -19.685 -12.967  19.979  1.00 22.52           C
ATOM     44  O   PRO A  12     -19.623 -11.853  19.525  1.00 21.97           O
ATOM     45  CB  PRO A  12     -21.804 -13.672  18.787  1.00 24.71           C
ATOM     46  CG  PRO A  12     -23.222 -13.510  19.123  1.00 25.02           C
ATOM     47  CD  PRO A  12     -23.267 -12.669  20.355  1.00 25.71           C
ATOM     48  N   VAL A  13     -18.623 -13.648  20.400  1.00 21.09           N
ATOM     49  CA  VAL A  13     -17.243 -13.152  20.274  1.00 20.36           C
ATOM     50  C   VAL A  13     -16.279 -14.291  19.823  1.00 19.74           C
ATOM     51  O   VAL A  13     -16.574 -15.483  19.970  1.00 19.23           O
ATOM     52  CB  VAL A  13     -16.728 -12.556  21.589  1.00 20.12           C
ATOM     53  CG1 VAL A  13     -17.640 -11.433  22.076  1.00 20.04           C
ATOM     54  CG2 VAL A  13     -16.625 -13.637  22.642  1.00 20.40           C
ATOM     55  N   ALA A  14     -15.135 -13.905  19.274  1.00 18.97           N
ATOM     56  CA  ALA A  14     -14.159 -14.858  18.797  1.00 18.12           C
ATOM     57  C   ALA A  14     -12.794 -14.226  18.669  1.00 17.65           C
ATOM     58  O   ALA A  14     -12.683 -13.102  18.200  1.00 17.28           O
ATOM     59  CB  ALA A  14     -14.593 -15.405  17.460  1.00 17.98           C
ATOM     60  N   HIS A  15     -11.758 -14.960  19.090  1.00 17.46           N
ATOM     61  CA  HIS A  15     -10.357 -14.577  18.838  1.00 17.34           C
ATOM     62  C   HIS A  15      -9.572 -15.826  18.510  1.00 17.82           C
ATOM     63  O   HIS A  15      -9.247 -16.619  19.420  1.00 18.08           O
ATOM     64  CB  HIS A  15      -9.750 -13.847  20.044  1.00 16.82           C
ATOM     65  CG  HIS A  15      -8.330 -13.342  19.813  1.00 16.48           C
ATOM     66  ND1 HIS A  15      -8.049 -12.049  19.524  1.00 16.15           N
ATOM     67  CD2 HIS A  15      -7.106 -14.009  19.843  1.00 16.17           C
ATOM     68  CE1 HIS A  15      -6.730 -11.911  19.370  1.00 15.96           C
ATOM     69  NE2 HIS A  15      -6.154 -13.111  19.569  1.00 15.89           N
ATOM     70  N   VAL A  16      -9.275 -16.020  17.218  1.00 17.84           N
ATOM     71  CA  VAL A  16      -8.526 -17.193  16.728  1.00 17.93           C
ATOM     72  C   VAL A  16      -7.136 -16.775  16.220  1.00 18.48           C
```

```
ATOM     73  O   VAL A  16      -6.965 -15.648  15.734  1.00 19.10           O
ATOM     74  CB  VAL A  16      -9.289 -17.929  15.612  1.00 18.04           C
ATOM     75  CG1 VAL A  16     -10.565 -18.562  16.167  1.00 17.60           C
ATOM     76  CG2 VAL A  16      -9.590 -16.993  14.414  1.00 17.48           C
ATOM     77  N   VAL A  17      -6.155 -17.683  16.342  1.00 18.52           N
ATOM     78  CA  VAL A  17      -4.753 -17.391  16.066  1.00 18.58           C
ATOM     79  C   VAL A  17      -4.154 -18.376  15.029  1.00 19.86           C
ATOM     80  O   VAL A  17      -4.593 -19.545  14.916  1.00 19.88           O
ATOM     81  CB  VAL A  17      -3.914 -17.447  17.371  1.00 18.17           C
ATOM     82  CG1 VAL A  17      -4.507 -16.553  18.423  1.00 17.86           C
ATOM     83  CG2 VAL A  17      -3.818 -18.863  17.919  1.00 18.23           C
ATOM     84  N   ALA A  18      -3.150 -17.913  14.278  1.00 20.69           N
ATOM     85  CA  ALA A  18      -2.476 -18.771  13.309  1.00 21.46           C
ATOM     86  C   ALA A  18      -1.824 -19.958  14.036  1.00 22.34           C
ATOM     87  O   ALA A  18      -1.223 -19.788  15.086  1.00 22.89           O
ATOM     88  CB  ALA A  18      -1.430 -17.991  12.516  1.00 21.32           C
ATOM     89  N   ASN A  19      -1.966 -21.151  13.468  1.00 23.35           N
ATOM     90  CA  ASN A  19      -1.330 -22.355  14.002  1.00 24.03           C
ATOM     91  C   ASN A  19       0.176 -22.265  13.802  1.00 24.77           C
ATOM     92  O   ASN A  19       0.649 -22.356  12.678  1.00 24.07           O
ATOM     93  CB  ASN A  19      -1.886 -23.588  13.290  1.00 24.11           C
ATOM     94  CG  ASN A  19      -1.428 -24.889  13.908  1.00 24.30           C
ATOM     95  OD1 ASN A  19      -0.376 -24.973  14.553  1.00 24.78           O
ATOM     96  ND2 ASN A  19      -2.224 -25.925  13.710  1.00 25.05           N
ATOM     97  N   PRO A  20       0.944 -22.105  14.891  1.00 26.47           N
ATOM     98  CA  PRO A  20       2.382 -21.884  14.703  1.00 27.98           C
ATOM     99  C   PRO A  20       3.180 -23.072  14.104  1.00 29.65           C
ATOM    100  O   PRO A  20       4.308 -22.873  13.628  1.00 30.54           O
ATOM    101  CB  PRO A  20       2.876 -21.533  16.115  1.00 27.43           C
ATOM    102  CG  PRO A  20       1.887 -22.134  17.025  1.00 26.93           C
ATOM    103  CD  PRO A  20       0.574 -22.137  16.316  1.00 26.72           C
ATOM    104  N   GLN A  21       2.615 -24.276  14.112  1.00 31.55           N
ATOM    105  CA  GLN A  21       3.325 -25.449  13.525  1.00 32.61           C
ATOM    106  C   GLN A  21       2.844 -25.806  12.102  1.00 32.49           C
ATOM    107  O   GLN A  21       3.449 -26.666  11.445  1.00 34.09           O
ATOM    108  CB  GLN A  21       3.285 -26.661  14.470  1.00 34.50           C
ATOM    109  CG  GLN A  21       1.915 -26.982  15.093  1.00 34.97           C
ATOM    110  CD  GLN A  21       1.953 -28.247  15.936  1.00 35.60           C
ATOM    111  OE1 GLN A  21       3.002 -28.934  16.029  1.00 36.28           O
ATOM    112  NE2 GLN A  21       0.821 -28.577  16.543  1.00 34.09           N
ATOM    113  N   ALA A  22       1.792 -25.133  11.621  1.00 31.16           N
ATOM    114  CA  ALA A  22       1.379 -25.227  10.223  1.00 30.80           C
ATOM    115  C   ALA A  22       2.172 -24.252   9.321  1.00 30.94           C
ATOM    116  O   ALA A  22       1.583 -23.400   8.681  1.00 31.10           O
ATOM    117  CB  ALA A  22      -0.110 -24.964  10.102  1.00 30.91           C
ATOM    118  N   GLU A  23       3.507 -24.397   9.283  1.00 31.83           N
ATOM    119  CA  GLU A  23       4.402 -23.603   8.389  1.00 32.23           C
ATOM    120  C   GLU A  23       4.020 -23.779   6.921  1.00 30.59           C
ATOM    121  O   GLU A  23       3.770 -24.895   6.480  1.00 30.60           O
ATOM    122  CB  GLU A  23       5.866 -24.050   8.557  1.00 34.40           C
ATOM    123  CG  GLU A  23       6.503 -23.680   9.902  1.00 36.38           C
ATOM    124  CD  GLU A  23       7.827 -24.421  10.191  1.00 38.40           C
ATOM    125  OE1 GLU A  23       8.074 -25.526   9.623  1.00 39.14           O
ATOM    126  OE2 GLU A  23       8.615 -23.898  11.006  1.00 39.63           O
ATOM    127  N   GLY A  24       3.986 -22.680   6.168  1.00 28.78           N
ATOM    128  CA  GLY A  24       3.561 -22.716   4.768  1.00 27.81           C
ATOM    129  C   GLY A  24       2.047 -22.589   4.579  1.00 27.22           C
ATOM    130  O   GLY A  24       1.558 -22.733   3.475  1.00 26.65           O
ATOM    131  N   GLN A  25       1.311 -22.330   5.662  1.00 26.75           N
ATOM    132  CA  GLN A  25      -0.120 -22.034   5.582  1.00 26.71           C
ATOM    133  C   GLN A  25      -0.617 -21.221   6.789  1.00 25.59           C
ATOM    134  O   GLN A  25       0.092 -21.054   7.778  1.00 24.50           O
ATOM    135  CB  GLN A  25      -0.968 -23.329   5.396  1.00 27.95           C
ATOM    136  CG  GLN A  25      -0.323 -24.622   5.891  1.00 28.52           C
ATOM    137  CD  GLN A  25      -1.274 -25.833   5.898  1.00 28.81           C
ATOM    138  OE1 GLN A  25      -2.403 -25.768   5.411  1.00 29.08           O
```

```
ATOM    139  NE2 GLN A  25      -0.805 -26.942   6.472  1.00 28.32           N
ATOM    140  N   LEU A  26      -1.848 -20.713   6.660  1.00 24.76           N
ATOM    141  CA  LEU A  26      -2.523 -19.953   7.691  1.00 23.94           C
ATOM    142  C   LEU A  26      -3.720 -20.744   8.170  1.00 23.45           C
ATOM    143  O   LEU A  26      -4.785 -20.676   7.580  1.00 22.78           O
ATOM    144  CB  LEU A  26      -2.967 -18.590   7.149  1.00 23.82           C
ATOM    145  CG  LEU A  26      -3.586 -17.610   8.172  1.00 23.58           C
ATOM    146  CD1 LEU A  26      -2.611 -17.246   9.275  1.00 23.25           C
ATOM    147  CD2 LEU A  26      -4.074 -16.366   7.461  1.00 23.59           C
ATOM    148  N   GLN A  27      -3.524 -21.509   9.242  1.00 23.70           N
ATOM    149  CA  GLN A  27      -4.581 -22.321   9.836  1.00 23.77           C
ATOM    150  C   GLN A  27      -5.033 -21.598  11.116  1.00 22.12           C
ATOM    151  O   GLN A  27      -4.250 -21.422  12.052  1.00 20.56           O
ATOM    152  CB  GLN A  27      -4.068 -23.754  10.145  1.00 25.30           C
ATOM    153  CG  GLN A  27      -5.182 -24.766  10.497  1.00 26.92           C
ATOM    154  CD  GLN A  27      -4.691 -26.096  11.142  1.00 28.08           C
ATOM    155  OE1 GLN A  27      -3.545 -26.234  11.545  1.00 29.61           O
ATOM    156  NE2 GLN A  27      -5.590 -27.057  11.245  1.00 28.89           N
ATOM    157  N   TRP A  28      -6.284 -21.179  11.142  1.00 20.98           N
ATOM    158  CA  TRP A  28      -6.839 -20.538  12.327  1.00 21.12           C
ATOM    159  C   TRP A  28      -7.190 -21.553  13.417  1.00 20.98           C
ATOM    160  O   TRP A  28      -7.868 -22.570  13.146  1.00 20.85           O
ATOM    161  CB  TRP A  28      -8.063 -19.694  11.955  1.00 20.75           C
ATOM    162  CG  TRP A  28      -7.711 -18.557  11.026  1.00 20.78           C
ATOM    163  CD1 TRP A  28      -8.140 -18.363   9.706  1.00 20.86           C
ATOM    164  CD2 TRP A  28      -6.827 -17.422  11.308  1.00 20.46           C
ATOM    165  NE1 TRP A  28      -7.593 -17.206   9.181  1.00 20.40           N
ATOM    166  CE2 TRP A  28      -6.805 -16.599  10.102  1.00 20.42           C
ATOM    167  CE3 TRP A  28      -6.094 -17.015  12.412  1.00 20.37           C
ATOM    168  CZ2 TRP A  28      -6.057 -15.426  10.022  1.00 20.66           C
ATOM    169  CZ3 TRP A  28      -5.350 -15.824  12.329  1.00 20.25           C
ATOM    170  CH2 TRP A  28      -5.328 -15.054  11.152  1.00 20.43           C
ATOM    171  N   LEU A  29      -6.736 -21.282  14.646  1.00 20.56           N
ATOM    172  CA  LEU A  29      -7.014 -22.148  15.798  1.00 21.01           C
ATOM    173  C   LEU A  29      -7.784 -21.430  16.920  1.00 21.81           C
ATOM    174  O   LEU A  29      -7.379 -20.357  17.379  1.00 22.17           O
ATOM    175  CB  LEU A  29      -5.710 -22.698  16.391  1.00 20.75           C
ATOM    176  CG  LEU A  29      -4.822 -23.602  15.527  1.00 20.41           C
ATOM    177  CD1 LEU A  29      -3.568 -23.967  16.298  1.00 20.24           C
ATOM    178  CD2 LEU A  29      -5.566 -24.850  15.082  1.00 20.13           C
ATOM    179  N   ASN A  30      -8.891 -22.031  17.350  1.00 22.85           N
ATOM    180  CA  ASN A  30      -9.560 -21.645  18.602  1.00 23.73           C
ATOM    181  C   ASN A  30      -9.091 -22.545  19.752  1.00 25.06           C
ATOM    182  O   ASN A  30      -9.106 -22.134  20.898  1.00 24.95           O
ATOM    183  CB  ASN A  30     -11.072 -21.712  18.479  1.00 23.48           C
ATOM    184  CG  ASN A  30     -11.589 -23.130  18.361  1.00 23.71           C
ATOM    185  OD1 ASN A  30     -11.261 -23.853  17.405  1.00 24.97           O
ATOM    186  ND2 ASN A  30     -12.383 -23.544  19.329  1.00 23.13           N
ATOM    187  N   ARG A  31      -8.697 -23.780  19.427  1.00 27.13           N
ATOM    188  CA  ARG A  31      -8.133 -24.710  20.401  1.00 28.53           C
ATOM    189  C   ARG A  31      -6.652 -24.422  20.515  1.00 28.27           C
ATOM    190  O   ARG A  31      -5.801 -25.120  19.915  1.00 29.07           O
ATOM    191  CB  ARG A  31      -8.365 -26.173  19.992  1.00 30.10           C
ATOM    192  CG  ARG A  31      -9.841 -26.560  19.866  1.00 31.95           C
ATOM    193  CD  ARG A  31     -10.021 -28.080  19.810  1.00 33.36           C
ATOM    194  NE  ARG A  31     -11.393 -28.468  19.449  1.00 34.21           N
ATOM    195  CZ  ARG A  31     -11.854 -28.602  18.204  1.00 35.00           C
ATOM    196  NH1 ARG A  31     -11.062 -28.382  17.152  1.00 36.58           N
ATOM    197  NH2 ARG A  31     -13.125 -28.960  17.999  1.00 34.82           N
ATOM    198  N   ARG A  32      -6.356 -23.372  21.266  1.00 26.83           N
ATOM    199  CA  ARG A  32      -4.999 -23.001  21.624  1.00 25.92           C
ATOM    200  C   ARG A  32      -5.050 -21.986  22.752  1.00 24.69           C
ATOM    201  O   ARG A  32      -6.071 -21.310  22.956  1.00 24.48           O
ATOM    202  CB  ARG A  32      -4.239 -22.418  20.444  1.00 26.69           C
ATOM    203  CG  ARG A  32      -2.750 -22.494  20.662  1.00 27.14           C
ATOM    204  CD  ARG A  32      -1.930 -22.098  19.468  1.00 27.60           C
```

```
ATOM    205  NE  ARG A  32      -0.527 -22.121  19.887  1.00 28.07           N
ATOM    206  CZ  ARG A  32       0.247 -23.212  19.927  1.00 27.86           C
ATOM    207  NH1 ARG A  32      -0.221 -24.403  19.547  1.00 28.29           N
ATOM    208  NH2 ARG A  32       1.507 -23.112  20.338  1.00 27.46           N
ATOM    209  N   ALA A  33      -3.965 -21.892  23.500  1.00 23.57           N
ATOM    210  CA  ALA A  33      -3.883 -20.972  24.616  1.00 22.54           C
ATOM    211  C   ALA A  33      -4.219 -19.565  24.161  1.00 21.71           C
ATOM    212  O   ALA A  33      -3.703 -19.108  23.147  1.00 21.84           O
ATOM    213  CB  ALA A  33      -2.499 -21.002  25.235  1.00 22.57           C
ATOM    214  N   ASN A  34      -5.102 -18.902  24.915  1.00 20.46           N
ATOM    215  CA  ASN A  34      -5.451 -17.530  24.681  1.00 20.14           C
ATOM    216  C   ASN A  34      -6.178 -17.288  23.329  1.00 19.79           C
ATOM    217  O   ASN A  34      -5.995 -16.237  22.661  1.00 19.45           O
ATOM    218  CB  ASN A  34      -4.199 -16.672  24.824  1.00 20.08           C
ATOM    219  CG  ASN A  34      -3.551 -16.854  26.165  1.00 19.97           C
ATOM    220  OD1 ASN A  34      -4.233 -16.779  27.179  1.00 19.30           O
ATOM    221  ND2 ASN A  34      -2.216 -17.101  26.187  1.00 19.84           N
ATOM    222  N   ALA A  35      -6.994 -18.272  22.958  1.00 18.78           N
ATOM    223  CA  ALA A  35      -7.826 -18.226  21.781  1.00 18.44           C
ATOM    224  C   ALA A  35      -9.161 -18.723  22.230  1.00 18.39           C
ATOM    225  O   ALA A  35      -9.231 -19.538  23.137  1.00 18.32           O
ATOM    226  CB  ALA A  35      -7.256 -19.111  20.696  1.00 18.10           C
ATOM    227  N   LEU A  36     -10.238 -18.230  21.625  1.00 18.86           N
ATOM    228  CA  LEU A  36     -11.587 -18.577  22.103  1.00 18.91           C
ATOM    229  C   LEU A  36     -12.702 -18.370  21.101  1.00 19.12           C
ATOM    230  O   LEU A  36     -12.602 -17.555  20.186  1.00 18.99           O
ATOM    231  CB  LEU A  36     -11.925 -17.793  23.387  1.00 18.99           C
ATOM    232  CG  LEU A  36     -12.258 -16.305  23.242  1.00 19.27           C
ATOM    233  CD1 LEU A  36     -13.735 -16.093  22.924  1.00 19.64           C
ATOM    234  CD2 LEU A  36     -11.892 -15.532  24.498  1.00 19.38           C
ATOM    235  N   LEU A  37     -13.766 -19.142  21.324  1.00 19.49           N
ATOM    236  CA  LEU A  37     -15.041 -19.021  20.673  1.00 19.54           C
ATOM    237  C   LEU A  37     -16.101 -18.919  21.796  1.00 19.99           C
ATOM    238  O   LEU A  37     -16.081 -19.714  22.724  1.00 20.19           O
ATOM    239  CB  LEU A  37     -15.305 -20.266  19.835  1.00 19.51           C
ATOM    240  CG  LEU A  37     -14.429 -20.538  18.587  1.00 19.60           C
ATOM    241  CD1 LEU A  37     -14.726 -21.921  18.032  1.00 19.11           C
ATOM    242  CD2 LEU A  37     -14.583 -19.483  17.489  1.00 19.10           C
ATOM    243  N   ALA A  38     -17.022 -17.961  21.705  1.00 20.48           N
ATOM    244  CA  ALA A  38     -18.056 -17.774  22.740  1.00 20.81           C
ATOM    245  C   ALA A  38     -19.448 -17.387  22.175  1.00 21.23           C
ATOM    246  O   ALA A  38     -19.549 -16.725  21.159  1.00 20.92           O
ATOM    247  CB  ALA A  38     -17.586 -16.729  23.749  1.00 20.51           C
ATOM    248  N   ASN A  39     -20.502 -17.821  22.874  1.00 21.82           N
ATOM    249  CA  ASN A  39     -21.895 -17.476  22.560  1.00 22.27           C
ATOM    250  C   ASN A  39     -22.285 -17.749  21.100  1.00 22.71           C
ATOM    251  O   ASN A  39     -22.900 -16.916  20.416  1.00 22.85           O
ATOM    252  CB  ASN A  39     -22.208 -16.022  23.006  1.00 23.07           C
ATOM    253  CG  ASN A  39     -21.868 -15.777  24.505  1.00 23.86           C
ATOM    254  OD1 ASN A  39     -22.389 -16.471  25.381  1.00 25.13           O
ATOM    255  ND2 ASN A  39     -20.977 -14.804  24.788  1.00 22.75           N
ATOM    256  N   GLY A  40     -21.915 -18.938  20.639  1.00 23.54           N
ATOM    257  CA  GLY A  40     -22.412 -19.483  19.379  1.00 23.96           C
ATOM    258  C   GLY A  40     -21.545 -19.359  18.142  1.00 24.58           C
ATOM    259  O   GLY A  40     -21.954 -19.835  17.063  1.00 25.22           O
ATOM    260  N   VAL A  41     -20.366 -18.741  18.262  1.00 24.55           N
ATOM    261  CA  VAL A  41     -19.496 -18.540  17.098  1.00 24.64           C
ATOM    262  C   VAL A  41     -18.643 -19.791  16.903  1.00 25.00           C
ATOM    263  O   VAL A  41     -18.124 -20.340  17.871  1.00 24.83           O
ATOM    264  CB  VAL A  41     -18.641 -17.274  17.234  1.00 24.69           C
ATOM    265  CG1 VAL A  41     -17.805 -17.042  15.981  1.00 24.06           C
ATOM    266  CG2 VAL A  41     -19.539 -16.068  17.503  1.00 24.56           C
ATOM    267  N   GLU A  42     -18.525 -20.233  15.638  1.00 25.63           N
ATOM    268  CA  GLU A  42     -17.846 -21.498  15.262  1.00 26.06           C
ATOM    269  C   GLU A  42     -16.661 -21.279  14.328  1.00 25.50           C
ATOM    270  O   GLU A  42     -16.613 -20.292  13.605  1.00 24.95           O
```

```
ATOM    271  CB  GLU A  42     -18.852 -22.444  14.571  1.00 27.06           C
ATOM    272  CG  GLU A  42     -19.872 -23.067  15.527  1.00 28.18           C
ATOM    273  CD  GLU A  42     -21.037 -23.811  14.844  1.00 29.10           C
ATOM    274  OE1 GLU A  42     -21.114 -23.891  13.605  1.00 30.76           O
ATOM    275  OE2 GLU A  42     -21.896 -24.315  15.572  1.00 30.48           O
ATOM    276  N   LEU A  43     -15.711 -22.214  14.355  1.00 25.35           N
ATOM    277  CA  LEU A  43     -14.603 -22.251  13.396  1.00 25.30           C
ATOM    278  C   LEU A  43     -14.727 -23.525  12.557  1.00 27.06           C
ATOM    279  O   LEU A  43     -14.508 -24.647  13.052  1.00 26.57           O
ATOM    280  CB  LEU A  43     -13.256 -22.222  14.097  1.00 24.04           C
ATOM    281  CG  LEU A  43     -12.039 -22.140  13.177  1.00 23.46           C
ATOM    282  CD1 LEU A  43     -12.106 -20.904  12.289  1.00 22.54           C
ATOM    283  CD2 LEU A  43     -10.755 -22.155  13.995  1.00 23.03           C
ATOM    284  N   ARG A  44     -15.044 -23.339  11.282  1.00 29.03           N
ATOM    285  CA  ARG A  44     -15.349 -24.421  10.393  1.00 30.69           C
ATOM    286  C   ARG A  44     -14.714 -24.188   9.012  1.00 29.62           C
ATOM    287  O   ARG A  44     -15.022 -23.196   8.342  1.00 30.22           O
ATOM    288  CB  ARG A  44     -16.864 -24.498  10.278  1.00 33.82           C
ATOM    289  CG  ARG A  44     -17.406 -25.769   9.646  1.00 37.65           C
ATOM    290  CD  ARG A  44     -18.910 -25.860   9.895  1.00 39.81           C
ATOM    291  NE  ARG A  44     -19.635 -24.862   9.099  1.00 41.79           N
ATOM    292  CZ  ARG A  44     -20.754 -24.217   9.476  1.00 44.46           C
ATOM    293  NH1 ARG A  44     -21.326 -24.419  10.688  1.00 44.92           N
ATOM    294  NH2 ARG A  44     -21.310 -23.339   8.631  1.00 44.33           N
ATOM    295  N   ASP A  45     -13.843 -25.108   8.593  1.00 28.46           N
ATOM    296  CA  ASP A  45     -13.142 -25.021   7.307  1.00 27.90           C
ATOM    297  C   ASP A  45     -12.345 -23.714   7.259  1.00 27.18           C
ATOM    298  O   ASP A  45     -12.397 -22.975   6.276  1.00 26.75           O
ATOM    299  CB  ASP A  45     -14.110 -25.085   6.093  1.00 28.80           C
ATOM    300  CG  ASP A  45     -15.190 -26.150   6.234  1.00 29.84           C
ATOM    301  OD1 ASP A  45     -14.869 -27.349   6.461  1.00 30.64           O
ATOM    302  OD2 ASP A  45     -16.373 -25.780   6.099  1.00 30.87           O
ATOM    303  N   ASN A  46     -11.630 -23.435   8.348  1.00 26.18           N
ATOM    304  CA  ASN A  46     -10.768 -22.254   8.474  1.00 24.34           C
ATOM    305  C   ASN A  46     -11.522 -20.892   8.425  1.00 23.97           C
ATOM    306  O   ASN A  46     -10.925 -19.855   8.107  1.00 23.61           O
ATOM    307  CB  ASN A  46      -9.665 -22.318   7.411  1.00 23.48           C
ATOM    308  CG  ASN A  46      -8.373 -21.688   7.875  1.00 23.30           C
ATOM    309  OD1 ASN A  46      -7.863 -22.023   8.951  1.00 23.82           O
ATOM    310  ND2 ASN A  46      -7.825 -20.784   7.071  1.00 21.79           N
ATOM    311  N   GLN A  47     -12.819 -20.907   8.754  1.00 23.24           N
ATOM    312  CA  GLN A  47     -13.660 -19.714   8.698  1.00 22.65           C
ATOM    313  C   GLN A  47     -14.488 -19.555   9.963  1.00 22.02           C
ATOM    314  O   GLN A  47     -14.933 -20.537  10.533  1.00 22.21           O
ATOM    315  CB  GLN A  47     -14.621 -19.810   7.516  1.00 22.99           C
ATOM    316  CG  GLN A  47     -13.983 -19.881   6.143  1.00 23.37           C
ATOM    317  CD  GLN A  47     -14.962 -20.343   5.036  1.00 24.10           C
ATOM    318  OE1 GLN A  47     -15.947 -21.039   5.294  1.00 24.45           O
ATOM    319  NE2 GLN A  47     -14.667 -19.965   3.799  1.00 24.93           N
ATOM    320  N   LEU A  48     -14.709 -18.312  10.385  1.00 21.63           N
ATOM    321  CA  LEU A  48     -15.600 -18.010  11.513  1.00 21.62           C
ATOM    322  C   LEU A  48     -17.043 -17.933  11.027  1.00 22.06           C
ATOM    323  O   LEU A  48     -17.305 -17.425   9.936  1.00 22.39           O
ATOM    324  CB  LEU A  48     -15.207 -16.698  12.186  1.00 21.42           C
ATOM    325  CG  LEU A  48     -13.794 -16.665  12.792  1.00 21.26           C
ATOM    326  CD1 LEU A  48     -13.404 -15.241  13.159  1.00 20.87           C
ATOM    327  CD2 LEU A  48     -13.676 -17.605  13.991  1.00 20.70           C
ATOM    328  N   VAL A  49     -17.974 -18.437  11.839  1.00 22.46           N
ATOM    329  CA  VAL A  49     -19.397 -18.504  11.468  1.00 22.62           C
ATOM    330  C   VAL A  49     -20.210 -17.728  12.490  1.00 22.93           C
ATOM    331  O   VAL A  49     -20.085 -17.941  13.703  1.00 21.87           O
ATOM    332  CB  VAL A  49     -19.907 -19.971  11.327  1.00 22.69           C
ATOM    333  CG1 VAL A  49     -21.305 -20.003  10.745  1.00 21.92           C
ATOM    334  CG2 VAL A  49     -18.960 -20.784  10.447  1.00 22.78           C
ATOM    335  N   VAL A  50     -21.039 -16.825  11.969  1.00 24.38           N
ATOM    336  CA  VAL A  50     -21.790 -15.854  12.758  1.00 26.05           C
```

```
ATOM    337  C   VAL A  50     -23.109 -16.485  13.209  1.00 26.84           C
ATOM    338  O   VAL A  50     -23.910 -16.883  12.362  1.00 27.15           O
ATOM    339  CB  VAL A  50     -22.071 -14.561  11.933  1.00 26.17           C
ATOM    340  CG1 VAL A  50     -22.885 -13.570  12.739  1.00 25.96           C
ATOM    341  CG2 VAL A  50     -20.758 -13.929  11.475  1.00 26.40           C
ATOM    342  N   PRO A  51     -23.334 -16.585  14.538  1.00 27.58           N
ATOM    343  CA  PRO A  51     -24.565 -17.220  15.057  1.00 28.29           C
ATOM    344  C   PRO A  51     -25.827 -16.359  14.949  1.00 29.15           C
ATOM    345  O   PRO A  51     -26.923 -16.899  14.812  1.00 28.52           O
ATOM    346  CB  PRO A  51     -24.239 -17.447  16.534  1.00 28.06           C
ATOM    347  CG  PRO A  51     -23.276 -16.363  16.863  1.00 27.88           C
ATOM    348  CD  PRO A  51     -22.429 -16.185  15.636  1.00 27.57           C
ATOM    349  N   SER A  52     -25.676 -15.034  15.028  1.00 30.19           N
ATOM    350  CA  SER A  52     -26.832 -14.136  14.981  1.00 30.18           C
ATOM    351  C   SER A  52     -26.535 -12.829  14.251  1.00 29.88           C
ATOM    352  O   SER A  52     -25.428 -12.335  14.293  1.00 29.91           O
ATOM    353  CB  SER A  52     -27.297 -13.829  16.390  1.00 29.98           C
ATOM    354  OG  SER A  52     -26.421 -12.914  16.993  1.00 31.29           O
ATOM    355  N   GLU A  53     -27.559 -12.298  13.601  1.00 30.07           N
ATOM    356  CA  GLU A  53     -27.523 -11.010  12.910  1.00 30.33           C
ATOM    357  C   GLU A  53     -27.193  -9.801  13.836  1.00 29.62           C
ATOM    358  O   GLU A  53     -27.672  -9.719  14.956  1.00 30.02           O
ATOM    359  CB  GLU A  53     -28.886 -10.817  12.198  1.00 32.27           C
ATOM    360  CG  GLU A  53     -29.336  -9.390  11.897  1.00 34.47           C
ATOM    361  CD  GLU A  53     -30.115  -8.749  13.045  1.00 36.44           C
ATOM    362  OE1 GLU A  53     -31.173  -9.329  13.454  1.00 37.39           O
ATOM    363  OE2 GLU A  53     -29.669  -7.667  13.529  1.00 37.06           O
ATOM    364  N   GLY A  54     -26.378  -8.871  13.339  1.00 28.71           N
ATOM    365  CA  GLY A  54     -26.060  -7.632  14.074  1.00 27.18           C
ATOM    366  C   GLY A  54     -24.873  -6.874  13.507  1.00 26.24           C
ATOM    367  O   GLY A  54     -24.326  -7.252  12.471  1.00 26.19           O
ATOM    368  N   LEU A  55     -24.494  -5.785  14.179  1.00 25.50           N
ATOM    369  CA  LEU A  55     -23.242  -5.089  13.888  1.00 24.88           C
ATOM    370  C   LEU A  55     -22.154  -5.853  14.586  1.00 24.25           C
ATOM    371  O   LEU A  55     -22.331  -6.299  15.730  1.00 25.04           O
ATOM    372  CB  LEU A  55     -23.236  -3.630  14.383  1.00 25.13           C
ATOM    373  CG  LEU A  55     -23.800  -2.514  13.477  1.00 25.40           C
ATOM    374  CD1 LEU A  55     -23.803  -1.206  14.251  1.00 25.35           C
ATOM    375  CD2 LEU A  55     -23.036  -2.346  12.156  1.00 25.32           C
ATOM    376  N   TYR A  56     -21.033  -6.008  13.907  1.00 23.09           N
ATOM    377  CA  TYR A  56     -19.890  -6.703  14.449  1.00 22.38           C
ATOM    378  C   TYR A  56     -18.624  -5.930  14.134  1.00 21.76           C
ATOM    379  O   TYR A  56     -18.418  -5.456  12.978  1.00 21.12           O
ATOM    380  CB  TYR A  56     -19.746  -8.083  13.805  1.00 22.49           C
ATOM    381  CG  TYR A  56     -20.645  -9.178  14.351  1.00 22.89           C
ATOM    382  CD1 TYR A  56     -21.962  -9.317  13.893  1.00 23.12           C
ATOM    383  CD2 TYR A  56     -20.171 -10.107  15.310  1.00 22.80           C
ATOM    384  CE1 TYR A  56     -22.796 -10.321  14.375  1.00 22.77           C
ATOM    385  CE2 TYR A  56     -20.996 -11.120  15.796  1.00 22.86           C
ATOM    386  CZ  TYR A  56     -22.314 -11.226  15.325  1.00 22.93           C
ATOM    387  OH  TYR A  56     -23.160 -12.219  15.796  1.00 22.47           O
ATOM    388  N   LEU A  57     -17.767  -5.799  15.140  1.00 20.72           N
ATOM    389  CA  LEU A  57     -16.394  -5.420  14.896  1.00 19.59           C
ATOM    390  C   LEU A  57     -15.725  -6.683  14.395  1.00 18.92           C
ATOM    391  O   LEU A  57     -15.844  -7.716  15.043  1.00 19.06           O
ATOM    392  CB  LEU A  57     -15.718  -4.968  16.172  1.00 19.60           C
ATOM    393  CG  LEU A  57     -14.191  -4.760  16.151  1.00 19.83           C
ATOM    394  CD1 LEU A  57     -13.797  -3.697  15.110  1.00 19.97           C
ATOM    395  CD2 LEU A  57     -13.685  -4.397  17.551  1.00 19.28           C
ATOM    396  N   ILE A  58     -15.066  -6.614  13.237  1.00 17.65           N
ATOM    397  CA  ILE A  58     -14.084  -7.606  12.845  1.00 16.93           C
ATOM    398  C   ILE A  58     -12.729  -6.925  13.044  1.00 16.48           C
ATOM    399  O   ILE A  58     -12.562  -5.803  12.630  1.00 15.96           O
ATOM    400  CB  ILE A  58     -14.166  -8.001  11.365  1.00 16.93           C
ATOM    401  CG1 ILE A  58     -15.540  -8.485  10.977  1.00 16.96           C
ATOM    402  CG2 ILE A  58     -13.156  -9.095  11.052  1.00 16.91           C
```

```
ATOM    403  CD1 ILE A  58     -15.648  -8.793   9.490  1.00 16.91           C
ATOM    404  N   TYR A  59     -11.775  -7.605  13.686  1.00 16.27           N
ATOM    405  CA  TYR A  59     -10.392  -7.093  13.831  1.00 16.15           C
ATOM    406  C   TYR A  59      -9.405  -8.181  13.457  1.00 16.57           C
ATOM    407  O   TYR A  59      -9.734  -9.376  13.541  1.00 16.93           O
ATOM    408  CB  TYR A  59     -10.116  -6.589  15.253  1.00 15.71           C
ATOM    409  CG  TYR A  59     -10.126  -7.647  16.355  1.00 15.47           C
ATOM    410  CD1 TYR A  59     -11.308  -8.040  16.958  1.00 15.34           C
ATOM    411  CD2 TYR A  59      -8.941  -8.233  16.803  1.00 15.43           C
ATOM    412  CE1 TYR A  59     -11.325  -8.993  17.980  1.00 15.31           C
ATOM    413  CE2 TYR A  59      -8.940  -9.189  17.821  1.00 15.31           C
ATOM    414  CZ  TYR A  59     -10.140  -9.571  18.405  1.00 15.25           C
ATOM    415  OH  TYR A  59     -10.154 -10.519  19.414  1.00 14.97           O
ATOM    416  N   SER A  60      -8.198  -7.786  13.043  1.00 16.66           N
ATOM    417  CA  SER A  60      -7.177  -8.770  12.678  1.00 16.75           C
ATOM    418  C   SER A  60      -5.823  -8.174  12.515  1.00 16.67           C
ATOM    419  O   SER A  60      -5.683  -6.970  12.411  1.00 16.71           O
ATOM    420  CB  SER A  60      -7.541  -9.493  11.355  1.00 16.86           C
ATOM    421  OG  SER A  60      -7.245  -8.678  10.223  1.00 17.24           O
ATOM    422  N   GLN A  61      -4.825  -9.062  12.474  1.00 16.91           N
ATOM    423  CA  GLN A  61      -3.426  -8.710  12.222  1.00 16.94           C
ATOM    424  C   GLN A  61      -2.716  -9.918  11.647  1.00 17.19           C
ATOM    425  O   GLN A  61      -2.972 -11.054  12.065  1.00 17.16           O
ATOM    426  CB  GLN A  61      -2.725  -8.301  13.525  1.00 16.85           C
ATOM    427  CG  GLN A  61      -1.228  -7.977  13.409  1.00 16.76           C
ATOM    428  CD  GLN A  61      -0.571  -7.776  14.770  1.00 16.76           C
ATOM    429  OE1 GLN A  61      -1.081  -7.014  15.606  1.00 16.57           O
ATOM    430  NE2 GLN A  61       0.565  -8.473  15.009  1.00 16.29           N
ATOM    431  N   VAL A  62      -1.836  -9.670  10.684  1.00 17.47           N
ATOM    432  CA  VAL A  62      -0.900 -10.671  10.206  1.00 17.82           C
ATOM    433  C   VAL A  62       0.471 -10.004  10.154  1.00 18.39           C
ATOM    434  O   VAL A  62       0.595  -8.857   9.765  1.00 17.87           O
ATOM    435  CB  VAL A  62      -1.296 -11.287   8.821  1.00 17.68           C
ATOM    436  CG1 VAL A  62      -2.665 -11.964   8.894  1.00 17.13           C
ATOM    437  CG2 VAL A  62      -1.265 -10.247   7.699  1.00 17.51           C
ATOM    438  N   LEU A  63       1.491 -10.739  10.566  1.00 19.45           N
ATOM    439  CA  LEU A  63       2.851 -10.235  10.588  1.00 20.41           C
ATOM    440  C   LEU A  63       3.709 -10.948   9.533  1.00 21.60           C
ATOM    441  O   LEU A  63       3.719 -12.183   9.457  1.00 21.93           O
ATOM    442  CB  LEU A  63       3.432 -10.445  11.977  1.00 20.15           C
ATOM    443  CG  LEU A  63       4.801  -9.890  12.272  1.00 19.83           C
ATOM    444  CD1 LEU A  63       4.840  -8.405  11.982  1.00 19.68           C
ATOM    445  CD2 LEU A  63       5.098 -10.186  13.720  1.00 19.88           C
ATOM    446  N   PHE A  64       4.417 -10.165   8.730  1.00 22.94           N
ATOM    447  CA  PHE A  64       5.240 -10.687   7.671  1.00 24.49           C
ATOM    448  C   PHE A  64       6.668 -10.378   7.992  1.00 26.96           C
ATOM    449  O   PHE A  64       6.972  -9.262   8.398  1.00 28.34           O
ATOM    450  CB  PHE A  64       4.868 -10.043   6.331  1.00 24.01           C
ATOM    451  CG  PHE A  64       3.537 -10.521   5.760  1.00 23.78           C
ATOM    452  CD1 PHE A  64       3.436 -11.753   5.118  1.00 23.58           C
ATOM    453  CD2 PHE A  64       2.394  -9.735   5.853  1.00 23.52           C
ATOM    454  CE1 PHE A  64       2.229 -12.183   4.586  1.00 23.19           C
ATOM    455  CE2 PHE A  64       1.187 -10.166   5.323  1.00 23.36           C
ATOM    456  CZ  PHE A  64       1.109 -11.395   4.689  1.00 23.17           C
ATOM    457  N   LYS A  65       7.549 -11.364   7.826  1.00 29.35           N
ATOM    458  CA  LYS A  65       8.991 -11.163   7.976  1.00 31.27           C
ATOM    459  C   LYS A  65       9.695 -11.685   6.755  1.00 32.08           C
ATOM    460  O   LYS A  65       9.313 -12.713   6.210  1.00 31.64           O
ATOM    461  CB  LYS A  65       9.537 -11.903   9.203  1.00 33.17           C
ATOM    462  CG  LYS A  65      11.066 -11.799   9.390  1.00 34.64           C
ATOM    463  CD  LYS A  65      11.586 -12.792  10.424  1.00 35.97           C
ATOM    464  CE  LYS A  65      13.103 -12.674  10.596  1.00 36.48           C
ATOM    465  NZ  LYS A  65      13.601 -13.526  11.720  1.00 37.22           N
ATOM    466  N   GLY A  66      10.735 -10.973   6.342  1.00 34.11           N
ATOM    467  CA  GLY A  66      11.595 -11.394   5.255  1.00 36.03           C
ATOM    468  C   GLY A  66      13.051 -11.033   5.516  1.00 38.40           C
```

```
ATOM    469  O   GLY A  66      13.357  -9.991   6.113  1.00 37.97           O
ATOM    470  N   GLN A  67      13.941 -11.908   5.051  1.00 42.53           N
ATOM    471  CA  GLN A  67      15.371 -11.766   5.240  1.00 44.91           C
ATOM    472  C   GLN A  67      15.947 -11.139   3.975  1.00 45.75           C
ATOM    473  O   GLN A  67      16.193 -11.834   2.993  1.00 46.97           O
ATOM    474  CB  GLN A  67      15.988 -13.154   5.520  1.00 46.17           C
ATOM    475  CG  GLN A  67      17.268 -13.125   6.352  1.00 47.22           C
ATOM    476  CD  GLN A  67      17.037 -12.752   7.813  1.00 48.17           C
ATOM    477  OE1 GLN A  67      17.922 -12.169   8.461  1.00 49.70           O
ATOM    478  NE2 GLN A  67      15.847 -13.084   8.346  1.00 47.26           N
ATOM    479  N   GLY A  68      16.143  -9.821   3.989  1.00 46.89           N
ATOM    480  CA  GLY A  68      16.649  -9.104   2.803  1.00 47.55           C
ATOM    481  C   GLY A  68      15.630  -9.031   1.662  1.00 48.59           C
ATOM    482  O   GLY A  68      14.568  -9.653   1.733  1.00 49.35           O
ATOM    483  N   CYS A  69      15.974  -8.281   0.604  1.00 49.29           N
ATOM    484  CA  CYS A  69      15.045  -7.966  -0.506  1.00 49.32           C
ATOM    485  C   CYS A  69      15.429  -8.564  -1.896  1.00 51.00           C
ATOM    486  O   CYS A  69      16.380  -8.077  -2.552  1.00 51.63           O
ATOM    487  CB  CYS A  69      14.889  -6.451  -0.603  1.00 48.45           C
ATOM    488  SG  CYS A  69      13.860  -5.831   0.750  1.00 48.27           S
ATOM    489  N   PRO A  70      14.673  -9.602  -2.355  1.00 50.82           N
ATOM    490  CA  PRO A  70      14.962 -10.274  -3.640  1.00 50.82           C
ATOM    491  C   PRO A  70      14.593  -9.437  -4.883  1.00 48.53           C
ATOM    492  O   PRO A  70      13.614  -8.681  -4.861  1.00 46.52           O
ATOM    493  CB  PRO A  70      14.097 -11.550  -3.566  1.00 51.55           C
ATOM    494  CG  PRO A  70      12.950 -11.190  -2.678  1.00 50.57           C
ATOM    495  CD  PRO A  70      13.458 -10.155  -1.706  1.00 50.36           C
ATOM    496  N   HIS A  73       9.718  -8.292  -7.413  1.00 55.13           N
ATOM    497  CA  HIS A  73       9.038  -7.385  -6.480  1.00 54.92           C
ATOM    498  C   HIS A  73       8.018  -8.095  -5.619  1.00 52.52           C
ATOM    499  O   HIS A  73       7.085  -8.728  -6.135  1.00 52.10           O
ATOM    500  CB  HIS A  73       8.349  -6.251  -7.223  1.00 56.25           C
ATOM    501  CG  HIS A  73       7.832  -5.171  -6.312  1.00 58.79           C
ATOM    502  ND1 HIS A  73       8.658  -4.312  -5.659  1.00 59.25           N
ATOM    503  CD2 HIS A  73       6.527  -4.825  -5.938  1.00 60.21           C
ATOM    504  CE1 HIS A  73       7.919  -3.461  -4.916  1.00 59.40           C
ATOM    505  NE2 HIS A  73       6.617  -3.773  -5.085  1.00 59.69           N
ATOM    506  N   VAL A  74       8.186  -7.978  -4.296  1.00 48.50           N
ATOM    507  CA  VAL A  74       7.295  -8.625  -3.345  1.00 42.95           C
ATOM    508  C   VAL A  74       6.096  -7.751  -3.127  1.00 39.56           C
ATOM    509  O   VAL A  74       6.199  -6.519  -3.144  1.00 40.41           O
ATOM    510  CB  VAL A  74       7.958  -8.866  -1.992  1.00 42.62           C
ATOM    511  CG1 VAL A  74       7.065  -9.747  -1.132  1.00 41.54           C
ATOM    512  CG2 VAL A  74       9.330  -9.503  -2.174  1.00 43.97           C
ATOM    513  N   LEU A  75       4.960  -8.401  -2.919  1.00 35.74           N
ATOM    514  CA  LEU A  75       3.689  -7.737  -2.690  1.00 32.82           C
ATOM    515  C   LEU A  75       2.888  -8.609  -1.730  1.00 29.51           C
ATOM    516  O   LEU A  75       2.653  -9.782  -2.003  1.00 27.87           O
ATOM    517  CB  LEU A  75       2.972  -7.555  -4.030  1.00 33.33           C
ATOM    518  CG  LEU A  75       1.750  -6.654  -4.144  1.00 34.05           C
ATOM    519  CD1 LEU A  75       1.996  -5.301  -3.494  1.00 35.10           C
ATOM    520  CD2 LEU A  75       1.375  -6.473  -5.609  1.00 33.92           C
ATOM    521  N   LEU A  76       2.489  -8.031  -0.602  1.00 27.27           N
ATOM    522  CA  LEU A  76       1.822  -8.776   0.494  1.00 25.80           C
ATOM    523  C   LEU A  76       0.381  -8.345   0.593  1.00 24.14           C
ATOM    524  O   LEU A  76       0.124  -7.182   0.635  1.00 24.52           O
ATOM    525  CB  LEU A  76       2.541  -8.496   1.823  1.00 25.52           C
ATOM    526  CG  LEU A  76       4.064  -8.771   1.832  1.00 25.59           C
ATOM    527  CD1 LEU A  76       4.734  -8.235   3.102  1.00 25.04           C
ATOM    528  CD2 LEU A  76       4.328 -10.262   1.643  1.00 24.40           C
ATOM    529  N   THR A  77      -0.557  -9.283   0.621  1.00 23.19           N
ATOM    530  CA  THR A  77      -1.980  -8.943   0.705  1.00 23.06           C
ATOM    531  C   THR A  77      -2.589  -9.632   1.900  1.00 22.83           C
ATOM    532  O   THR A  77      -2.137 -10.691   2.302  1.00 23.76           O
ATOM    533  CB  THR A  77      -2.786  -9.362  -0.571  1.00 23.14           C
ATOM    534  OG1 THR A  77      -2.804 -10.780  -0.678  1.00 23.78           O
```

```
ATOM    535  CG2 THR A  77      -2.181  -8.777  -1.864  1.00 23.18           C
ATOM    536  N   HIS A  78      -3.614  -9.015   2.458  1.00 22.25           N
ATOM    537  CA  HIS A  78      -4.408  -9.588   3.522  1.00 21.93           C
ATOM    538  C   HIS A  78      -5.824  -9.153   3.253  1.00 22.33           C
ATOM    539  O   HIS A  78      -6.076  -7.979   3.009  1.00 22.00           O
ATOM    540  CB  HIS A  78      -3.889  -9.129   4.889  1.00 21.62           C
ATOM    541  CG  HIS A  78      -4.759  -9.552   6.063  1.00 21.34           C
ATOM    542  ND1 HIS A  78      -5.558 -10.629   6.028  1.00 20.85           N
ATOM    543  CD2 HIS A  78      -4.914  -8.998   7.328  1.00 21.23           C
ATOM    544  CE1 HIS A  78      -6.198 -10.749   7.192  1.00 20.88           C
ATOM    545  NE2 HIS A  78      -5.805  -9.754   7.988  1.00 21.14           N
ATOM    546  N   THR A  79      -6.751 -10.106   3.272  1.00 23.02           N
ATOM    547  CA  THR A  79      -8.117  -9.885   2.794  1.00 23.70           C
ATOM    548  C   THR A  79      -9.096 -10.598   3.686  1.00 24.08           C
ATOM    549  O   THR A  79      -8.885 -11.762   4.015  1.00 24.61           O
ATOM    550  CB  THR A  79      -8.296 -10.433   1.346  1.00 23.90           C
ATOM    551  OG1 THR A  79      -7.230  -9.966   0.507  1.00 23.96           O
ATOM    552  CG2 THR A  79      -9.636  -9.992   0.745  1.00 23.86           C
ATOM    553  N   ILE A  80     -10.163  -9.901   4.080  1.00 24.11           N
ATOM    554  CA  ILE A  80     -11.222 -10.490   4.883  1.00 24.45           C
ATOM    555  C   ILE A  80     -12.499 -10.580   4.039  1.00 24.94           C
ATOM    556  O   ILE A  80     -12.969  -9.565   3.533  1.00 25.25           O
ATOM    557  CB  ILE A  80     -11.452  -9.684   6.176  1.00 24.17           C
ATOM    558  CG1 ILE A  80     -10.244  -9.890   7.118  1.00 24.06           C
ATOM    559  CG2 ILE A  80     -12.764 -10.106   6.860  1.00 23.19           C
ATOM    560  CD1 ILE A  80     -10.225  -8.984   8.336  1.00 24.21           C
ATOM    561  N   SER A  81     -13.041 -11.795   3.900  1.00 25.43           N
ATOM    562  CA  SER A  81     -14.189 -12.068   3.014  1.00 26.29           C
ATOM    563  C   SER A  81     -15.390 -12.546   3.771  1.00 26.40           C
ATOM    564  O   SER A  81     -15.240 -13.214   4.776  1.00 26.44           O
ATOM    565  CB  SER A  81     -13.835 -13.147   1.999  1.00 26.65           C
ATOM    566  OG  SER A  81     -13.070 -12.622   0.973  1.00 27.73           O
ATOM    567  N   ARG A  82     -16.577 -12.213   3.256  1.00 26.71           N
ATOM    568  CA  ARG A  82     -17.863 -12.676   3.798  1.00 28.21           C
ATOM    569  C   ARG A  82     -18.530 -13.612   2.769  1.00 27.73           C
ATOM    570  O   ARG A  82     -18.535 -13.303   1.568  1.00 28.41           O
ATOM    571  CB  ARG A  82     -18.764 -11.466   4.112  1.00 29.56           C
ATOM    572  CG  ARG A  82     -20.248 -11.741   4.394  1.00 31.27           C
ATOM    573  CD  ARG A  82     -21.019 -10.409   4.604  1.00 33.48           C
ATOM    574  NE  ARG A  82     -22.356 -10.619   5.182  1.00 35.39           N
ATOM    575  CZ  ARG A  82     -23.517 -10.678   4.499  1.00 37.07           C
ATOM    576  NH1 ARG A  82     -23.555 -10.512   3.171  1.00 38.78           N
ATOM    577  NH2 ARG A  82     -24.666 -10.894   5.156  1.00 36.00           N
ATOM    578  N   ILE A  83     -19.059 -14.756   3.237  1.00 26.68           N
ATOM    579  CA  ILE A  83     -19.913 -15.649   2.424  1.00 25.58           C
ATOM    580  C   ILE A  83     -21.295 -15.703   3.102  1.00 25.04           C
ATOM    581  O   ILE A  83     -21.434 -16.278   4.187  1.00 23.96           O
ATOM    582  CB  ILE A  83     -19.349 -17.087   2.302  1.00 25.71           C
ATOM    583  CG1 ILE A  83     -17.915 -17.091   1.778  1.00 25.71           C
ATOM    584  CG2 ILE A  83     -20.211 -17.932   1.353  1.00 26.09           C
ATOM    585  CD1 ILE A  83     -17.264 -18.462   1.777  1.00 24.78           C
ATOM    586  N   ALA A  84     -22.310 -15.079   2.486  1.00 24.32           N
ATOM    587  CA  ALA A  84     -23.673 -15.074   3.073  1.00 23.68           C
ATOM    588  C   ALA A  84     -24.440 -16.330   2.659  1.00 23.61           C
ATOM    589  O   ALA A  84     -24.221 -16.857   1.598  1.00 23.55           O
ATOM    590  CB  ALA A  84     -24.429 -13.829   2.654  1.00 23.22           C
ATOM    591  N   VAL A  85     -25.340 -16.789   3.513  1.00 24.16           N
ATOM    592  CA  VAL A  85     -26.210 -17.933   3.220  1.00 24.76           C
ATOM    593  C   VAL A  85     -27.025 -17.715   1.920  1.00 25.61           C
ATOM    594  O   VAL A  85     -27.251 -18.669   1.149  1.00 25.83           O
ATOM    595  CB  VAL A  85     -27.173 -18.215   4.393  1.00 24.60           C
ATOM    596  CG1 VAL A  85     -28.109 -19.374   4.055  1.00 23.76           C
ATOM    597  CG2 VAL A  85     -26.386 -18.501   5.683  1.00 24.09           C
ATOM    598  N   SER A  86     -27.423 -16.465   1.681  1.00 26.25           N
ATOM    599  CA  SER A  86     -28.196 -16.068   0.496  1.00 27.38           C
ATOM    600  C   SER A  86     -27.340 -15.637  -0.694  1.00 27.68           C
```

```
ATOM    601  O   SER A  86     -27.860 -15.202  -1.693  1.00 28.47           O
ATOM    602  CB  SER A  86     -29.135 -14.911   0.866  1.00 27.89           C
ATOM    603  OG  SER A  86     -28.383 -13.752   1.236  1.00 29.00           O
ATOM    604  N   TYR A  87     -26.030 -15.741  -0.574  1.00 29.01           N
ATOM    605  CA  TYR A  87     -25.110 -15.376  -1.659  1.00 29.45           C
ATOM    606  C   TYR A  87     -23.812 -16.047  -1.347  1.00 28.94           C
ATOM    607  O   TYR A  87     -22.878 -15.418  -0.845  1.00 29.14           O
ATOM    608  CB  TYR A  87     -24.933 -13.853  -1.761  1.00 30.44           C
ATOM    609  CG  TYR A  87     -24.052 -13.405  -2.939  1.00 32.12           C
ATOM    610  CD1 TYR A  87     -24.337 -13.827  -4.254  1.00 32.22           C
ATOM    611  CD2 TYR A  87     -22.940 -12.540  -2.746  1.00 32.78           C
ATOM    612  CE1 TYR A  87     -23.553 -13.423  -5.336  1.00 32.47           C
ATOM    613  CE2 TYR A  87     -22.148 -12.129  -3.830  1.00 32.80           C
ATOM    614  CZ  TYR A  87     -22.459 -12.579  -5.129  1.00 33.09           C
ATOM    615  OH  TYR A  87     -21.687 -12.194  -6.229  1.00 32.96           O
ATOM    616  N   GLN A  88     -23.763 -17.345  -1.635  1.00 28.67           N
ATOM    617  CA  GLN A  88     -22.661 -18.217  -1.185  1.00 28.72           C
ATOM    618  C   GLN A  88     -21.400 -18.157  -2.057  1.00 28.04           C
ATOM    619  O   GLN A  88     -20.996 -19.142  -2.659  1.00 27.78           O
ATOM    620  CB  GLN A  88     -23.183 -19.663  -1.000  1.00 28.84           C
ATOM    621  CG  GLN A  88     -24.310 -19.696   0.044  1.00 29.75           C
ATOM    622  CD  GLN A  88     -24.661 -21.069   0.598  1.00 30.27           C
ATOM    623  OE1 GLN A  88     -23.908 -22.040   0.480  1.00 29.66           O
ATOM    624  NE2 GLN A  88     -25.821 -21.142   1.217  1.00 30.86           N
ATOM    625  N   THR A  89     -20.798 -16.972  -2.104  1.00 28.22           N
ATOM    626  CA  THR A  89     -19.502 -16.755  -2.755  1.00 28.95           C
ATOM    627  C   THR A  89     -18.752 -15.600  -2.058  1.00 29.20           C
ATOM    628  O   THR A  89     -19.372 -14.674  -1.526  1.00 28.43           O
ATOM    629  CB  THR A  89     -19.630 -16.499  -4.284  1.00 29.38           C
ATOM    630  OG1 THR A  89     -18.316 -16.503  -4.868  1.00 30.30           O
ATOM    631  CG2 THR A  89     -20.337 -15.185  -4.593  1.00 28.13           C
ATOM    632  N   LYS A  90     -17.423 -15.678  -2.063  1.00 30.15           N
ATOM    633  CA  LYS A  90     -16.585 -14.721  -1.330  1.00 31.01           C
ATOM    634  C   LYS A  90     -16.808 -13.285  -1.794  1.00 31.12           C
ATOM    635  O   LYS A  90     -16.697 -12.992  -2.973  1.00 32.83           O
ATOM    636  CB  LYS A  90     -15.088 -15.096  -1.437  1.00 31.42           C
ATOM    637  CG  LYS A  90     -14.713 -16.241  -0.510  1.00 32.29           C
ATOM    638  CD  LYS A  90     -13.258 -16.670  -0.646  1.00 32.60           C
ATOM    639  CE  LYS A  90     -12.927 -17.720   0.419  1.00 32.96           C
ATOM    640  NZ  LYS A  90     -11.593 -18.368   0.222  1.00 32.73           N
ATOM    641  N   VAL A  91     -17.151 -12.417  -0.853  1.00 30.49           N
ATOM    642  CA  VAL A  91     -17.257 -10.999  -1.095  1.00 30.79           C
ATOM    643  C   VAL A  91     -16.266 -10.322  -0.159  1.00 31.46           C
ATOM    644  O   VAL A  91     -16.367 -10.474   1.070  1.00 31.80           O
ATOM    645  CB  VAL A  91     -18.664 -10.475  -0.803  1.00 30.29           C
ATOM    646  CG1 VAL A  91     -18.720  -8.978  -1.008  1.00 29.51           C
ATOM    647  CG2 VAL A  91     -19.664 -11.163  -1.705  1.00 30.84           C
ATOM    648  N   ASN A  92     -15.301  -9.593  -0.735  1.00 30.61           N
ATOM    649  CA  ASN A  92     -14.316  -8.877   0.055  1.00 29.35           C
ATOM    650  C   ASN A  92     -14.952  -7.738   0.846  1.00 28.20           C
ATOM    651  O   ASN A  92     -15.604  -6.871   0.272  1.00 28.15           O
ATOM    652  CB  ASN A  92     -13.218  -8.321  -0.836  1.00 29.88           C
ATOM    653  CG  ASN A  92     -12.314  -9.408  -1.430  1.00 30.58           C
ATOM    654  OD1 ASN A  92     -11.530  -9.118  -2.329  1.00 31.81           O
ATOM    655  ND2 ASN A  92     -12.410 -10.647  -0.931  1.00 29.49           N
ATOM    656  N   LEU A  93     -14.771  -7.773   2.170  1.00 26.69           N
ATOM    657  CA  LEU A  93     -15.179  -6.677   3.078  1.00 25.47           C
ATOM    658  C   LEU A  93     -14.025  -5.689   3.310  1.00 24.24           C
ATOM    659  O   LEU A  93     -14.236  -4.504   3.385  1.00 23.83           O
ATOM    660  CB  LEU A  93     -15.631  -7.240   4.430  1.00 25.34           C
ATOM    661  CG  LEU A  93     -16.909  -8.090   4.485  1.00 25.04           C
ATOM    662  CD1 LEU A  93     -17.058  -8.729   5.869  1.00 24.07           C
ATOM    663  CD2 LEU A  93     -18.129  -7.236   4.128  1.00 23.96           C
ATOM    664  N   LEU A  94     -12.809  -6.217   3.437  1.00 23.81           N
ATOM    665  CA  LEU A  94     -11.605  -5.423   3.694  1.00 23.57           C
ATOM    666  C   LEU A  94     -10.453  -6.039   2.981  1.00 23.30           C
```

```
ATOM    667  O   LEU A  94     -10.433  -7.256   2.761  1.00 23.30           O
ATOM    668  CB  LEU A  94     -11.249  -5.436   5.180  1.00 23.49           C
ATOM    669  CG  LEU A  94     -12.298  -4.991   6.186  1.00 23.51           C
ATOM    670  CD1 LEU A  94     -11.947  -5.466   7.588  1.00 22.97           C
ATOM    671  CD2 LEU A  94     -12.405  -3.487   6.120  1.00 23.49           C
ATOM    672  N   SER A  95      -9.479  -5.216   2.627  1.00 23.40           N
ATOM    673  CA  SER A  95      -8.192  -5.736   2.148  1.00 23.56           C
ATOM    674  C   SER A  95      -7.144  -4.683   2.221  1.00 23.07           C
ATOM    675  O   SER A  95      -7.440  -3.519   2.129  1.00 22.45           O
ATOM    676  CB  SER A  95      -8.279  -6.294   0.706  1.00 23.51           C
ATOM    677  OG  SER A  95      -8.738  -5.310  -0.163  1.00 23.66           O
ATOM    678  N   ALA A  96      -5.910  -5.120   2.386  1.00 23.82           N
ATOM    679  CA  ALA A  96      -4.771  -4.232   2.482  1.00 24.60           C
ATOM    680  C   ALA A  96      -3.647  -4.831   1.704  1.00 25.34           C
ATOM    681  O   ALA A  96      -3.606  -6.035   1.517  1.00 25.70           O
ATOM    682  CB  ALA A  96      -4.378  -4.022   3.940  1.00 24.44           C
ATOM    683  N   ILE A  97      -2.740  -3.979   1.237  1.00 26.69           N
ATOM    684  CA  ILE A  97      -1.608  -4.385   0.397  1.00 28.16           C
ATOM    685  C   ILE A  97      -0.357  -3.629   0.853  1.00 28.39           C
ATOM    686  O   ILE A  97      -0.450  -2.481   1.264  1.00 28.47           O
ATOM    687  CB  ILE A  97      -1.914  -4.111  -1.084  1.00 29.10           C
ATOM    688  CG1 ILE A  97      -2.919  -5.121  -1.605  1.00 30.49           C
ATOM    689  CG2 ILE A  97      -0.683  -4.243  -1.940  1.00 29.89           C
ATOM    690  CD1 ILE A  97      -3.770  -4.579  -2.741  1.00 31.97           C
ATOM    691  N   LYS A  98       0.799  -4.281   0.808  1.00 29.04           N
ATOM    692  CA  LYS A  98       2.056  -3.629   1.207  1.00 30.59           C
ATOM    693  C   LYS A  98       3.225  -4.152   0.391  1.00 31.16           C
ATOM    694  O   LYS A  98       3.288  -5.325   0.090  1.00 31.46           O
ATOM    695  CB  LYS A  98       2.324  -3.793   2.727  1.00 29.58           C
ATOM    696  N   SER A  99       4.126  -3.243   0.022  1.00 33.48           N
ATOM    697  CA  SER A  99       5.393  -3.571  -0.640  1.00 35.17           C
ATOM    698  C   SER A  99       6.489  -3.362   0.378  1.00 35.65           C
ATOM    699  O   SER A  99       6.910  -2.236   0.584  1.00 36.74           O
ATOM    700  CB  SER A  99       5.642  -2.659  -1.845  1.00 35.83           C
ATOM    701  OG  SER A  99       4.720  -2.947  -2.880  1.00 37.69           O
ATOM    702  N   PRO A 100       6.956  -4.443   1.030  1.00 35.73           N
ATOM    703  CA  PRO A 100       7.981  -4.288   2.061  1.00 36.54           C
ATOM    704  C   PRO A 100       9.368  -3.876   1.538  1.00 37.74           C
ATOM    705  O   PRO A 100      10.180  -3.366   2.317  1.00 36.44           O
ATOM    706  CB  PRO A 100       8.060  -5.685   2.678  1.00 36.50           C
ATOM    707  CG  PRO A 100       7.672  -6.598   1.576  1.00 36.26           C
ATOM    708  CD  PRO A 100       6.614  -5.861   0.809  1.00 36.06           C
ATOM    709  N   CYS A 101       9.633  -4.095   0.243  1.00 40.84           N
ATOM    710  CA  CYS A 101      10.971  -3.823  -0.351  1.00 43.42           C
ATOM    711  C   CYS A 101      10.952  -2.647  -1.324  1.00 43.57           C
ATOM    712  O   CYS A 101      10.260  -2.694  -2.341  1.00 42.65           O
ATOM    713  CB  CYS A 101      11.519  -5.084  -1.029  1.00 44.12           C
ATOM    714  SG  CYS A 101      11.972  -6.378   0.167  1.00 44.36           S
ATOM    715  N   GLN A 102      11.721  -1.598  -0.975  1.00 45.10           N
ATOM    716  CA  GLN A 102      11.842  -0.366  -1.770  1.00 45.79           C
ATOM    717  C   GLN A 102      13.272  -0.211  -2.288  1.00 45.99           C
ATOM    718  O   GLN A 102      13.597  -0.694  -3.383  1.00 47.47           O
ATOM    719  CB  GLN A 102      11.447   0.854  -0.928  1.00 45.95           C
ATOM    720  N   LYS A 112      20.008  -8.129   6.081  1.00 35.02           N
ATOM    721  CA  LYS A 112      19.221  -7.525   7.154  1.00 36.02           C
ATOM    722  C   LYS A 112      17.697  -7.891   7.033  1.00 36.82           C
ATOM    723  O   LYS A 112      17.156  -7.934   5.911  1.00 37.76           O
ATOM    724  CB  LYS A 112      19.407  -6.003   7.173  1.00 35.42           C
ATOM    725  N   PRO A 113      17.015  -8.158   8.182  1.00 35.56           N
ATOM    726  CA  PRO A 113      15.588  -8.528   8.137  1.00 35.42           C
ATOM    727  C   PRO A 113      14.609  -7.336   8.169  1.00 34.05           C
ATOM    728  O   PRO A 113      14.939  -6.285   8.727  1.00 33.06           O
ATOM    729  CB  PRO A 113      15.409  -9.390   9.403  1.00 36.06           C
ATOM    730  CG  PRO A 113      16.577  -9.068  10.291  1.00 36.03           C
ATOM    731  CD  PRO A 113      17.529  -8.168   9.562  1.00 35.67           C
ATOM    732  N   TRP A 114      13.421  -7.520   7.571  1.00 32.22           N
```

```
ATOM    733  CA  TRP A 114      12.326  -6.515   7.648  1.00 31.15           C
ATOM    734  C   TRP A 114      11.083  -7.123   8.252  1.00 29.86           C
ATOM    735  O   TRP A 114      10.869  -8.341   8.167  1.00 28.54           O
ATOM    736  CB  TRP A 114      12.007  -5.876   6.280  1.00 31.27           C
ATOM    737  CG  TRP A 114      11.700  -6.848   5.166  1.00 31.34           C
ATOM    738  CD1 TRP A 114      12.560  -7.265   4.154  1.00 31.88           C
ATOM    739  CD2 TRP A 114      10.434  -7.559   4.914  1.00 31.27           C
ATOM    740  NE1 TRP A 114      11.925  -8.177   3.311  1.00 31.99           N
ATOM    741  CE2 TRP A 114      10.651  -8.386   3.719  1.00 31.36           C
ATOM    742  CE3 TRP A 114       9.195  -7.596   5.539  1.00 31.58           C
ATOM    743  CZ2 TRP A 114       9.663  -9.200   3.195  1.00 31.27           C
ATOM    744  CZ3 TRP A 114       8.192  -8.425   4.998  1.00 32.10           C
ATOM    745  CH2 TRP A 114       8.428  -9.211   3.849  1.00 31.92           C
ATOM    746  N   TYR A 115      10.256  -6.266   8.864  1.00 28.39           N
ATOM    747  CA  TYR A 115       9.004  -6.680   9.500  1.00 27.49           C
ATOM    748  C   TYR A 115       7.859  -5.773   9.081  1.00 26.09           C
ATOM    749  O   TYR A 115       7.966  -4.551   9.185  1.00 25.48           O
ATOM    750  CB  TYR A 115       9.128  -6.626  11.013  1.00 28.19           C
ATOM    751  CG  TYR A 115       9.971  -7.700  11.626  1.00 28.70           C
ATOM    752  CD1 TYR A 115      11.365  -7.551  11.736  1.00 29.23           C
ATOM    753  CD2 TYR A 115       9.391  -8.872  12.126  1.00 29.35           C
ATOM    754  CE1 TYR A 115      12.153  -8.549  12.318  1.00 28.83           C
ATOM    755  CE2 TYR A 115      10.173  -9.867  12.703  1.00 29.22           C
ATOM    756  CZ  TYR A 115      11.552  -9.691  12.793  1.00 28.98           C
ATOM    757  OH  TYR A 115      12.312 -10.657  13.358  1.00 29.94           O
ATOM    758  N   GLU A 116       6.762  -6.387   8.634  1.00 24.98           N
ATOM    759  CA  GLU A 116       5.591  -5.669   8.164  1.00 24.49           C
ATOM    760  C   GLU A 116       4.325  -6.256   8.699  1.00 23.21           C
ATOM    761  O   GLU A 116       3.824  -7.249   8.153  1.00 22.87           O
ATOM    762  CB  GLU A 116       5.498  -5.701   6.633  1.00 25.69           C
ATOM    763  CG  GLU A 116       6.374  -4.685   5.911  1.00 26.84           C
ATOM    764  CD  GLU A 116       6.032  -3.242   6.231  1.00 27.44           C
ATOM    765  OE1 GLU A 116       6.952  -2.407   6.091  1.00 28.65           O
ATOM    766  OE2 GLU A 116       4.862  -2.942   6.624  1.00 27.67           O
ATOM    767  N   PRO A 117       3.777  -5.648   9.766  1.00 22.11           N
ATOM    768  CA  PRO A 117       2.411  -5.980  10.176  1.00 21.22           C
ATOM    769  C   PRO A 117       1.375  -5.369   9.226  1.00 20.20           C
ATOM    770  O   PRO A 117       1.542  -4.242   8.786  1.00 20.18           O
ATOM    771  CB  PRO A 117       2.277  -5.344  11.564  1.00 21.51           C
ATOM    772  CG  PRO A 117       3.571  -4.690  11.866  1.00 21.85           C
ATOM    773  CD  PRO A 117       4.377  -4.618  10.618  1.00 21.91           C
ATOM    774  N   ILE A 118       0.339  -6.126   8.902  1.00 19.18           N
ATOM    775  CA  ILE A 118      -0.838  -5.587   8.240  1.00 18.56           C
ATOM    776  C   ILE A 118      -2.018  -5.784   9.207  1.00 17.74           C
ATOM    777  O   ILE A 118      -2.326  -6.905   9.580  1.00 17.69           O
ATOM    778  CB  ILE A 118      -1.140  -6.255   6.873  1.00 18.50           C
ATOM    779  CG1 ILE A 118       0.002  -6.036   5.885  1.00 18.39           C
ATOM    780  CG2 ILE A 118      -2.414  -5.683   6.271  1.00 18.18           C
ATOM    781  CD1 ILE A 118      -0.215  -6.752   4.564  1.00 18.38           C
ATOM    782  N   TYR A 119      -2.634  -4.667   9.606  1.00 16.84           N
ATOM    783  CA  TYR A 119      -3.810  -4.632  10.467  1.00 16.25           C
ATOM    784  C   TYR A 119      -4.983  -4.458   9.547  1.00 15.91           C
ATOM    785  O   TYR A 119      -4.876  -3.784   8.539  1.00 15.74           O
ATOM    786  CB  TYR A 119      -3.733  -3.448  11.477  1.00 16.02           C
ATOM    787  CG  TYR A 119      -2.353  -3.287  12.155  1.00 15.69           C
ATOM    788  CD1 TYR A 119      -1.982  -4.090  13.219  1.00 15.48           C
ATOM    789  CD2 TYR A 119      -1.441  -2.330  11.705  1.00 15.48           C
ATOM    790  CE1 TYR A 119      -0.748  -3.956  13.822  1.00 15.52           C
ATOM    791  CE2 TYR A 119      -0.203  -2.182  12.299  1.00 15.50           C
ATOM    792  CZ  TYR A 119       0.141  -2.998  13.362  1.00 15.68           C
ATOM    793  OH  TYR A 119       1.366  -2.867  13.964  1.00 15.46           O
ATOM    794  N   LEU A 120      -6.107  -5.065   9.882  1.00 16.00           N
ATOM    795  CA  LEU A 120      -7.281  -5.027   9.017  1.00 15.94           C
ATOM    796  C   LEU A 120      -8.520  -5.385   9.835  1.00 15.93           C
ATOM    797  O   LEU A 120      -8.576  -6.446  10.464  1.00 15.73           O
ATOM    798  CB  LEU A 120      -7.095  -6.001   7.850  1.00 16.11           C
```

```
ATOM    799  CG  LEU A 120      -8.037  -5.852   6.656  1.00 16.22           C
ATOM    800  CD1 LEU A 120      -7.723  -4.555   5.907  1.00 16.30           C
ATOM    801  CD2 LEU A 120      -7.946  -7.080   5.742  1.00 16.00           C
ATOM    802  N   GLY A 121      -9.502  -4.490   9.829  1.00 16.19           N
ATOM    803  CA  GLY A 121     -10.723  -4.667  10.605  1.00 16.71           C
ATOM    804  C   GLY A 121     -11.736  -3.547  10.422  1.00 17.10           C
ATOM    805  O   GLY A 121     -11.460  -2.546   9.755  1.00 17.15           O
ATOM    806  N   GLY A 122     -12.914  -3.706  11.013  1.00 17.63           N
ATOM    807  CA  GLY A 122     -13.962  -2.692  10.873  1.00 18.55           C
ATOM    808  C   GLY A 122     -15.303  -3.076  11.426  1.00 19.10           C
ATOM    809  O   GLY A 122     -15.435  -4.085  12.090  1.00 19.97           O
ATOM    810  N   VAL A 123     -16.309  -2.260  11.151  1.00 19.86           N
ATOM    811  CA  VAL A 123     -17.670  -2.533  11.631  1.00 20.29           C
ATOM    812  C   VAL A 123     -18.576  -2.806  10.446  1.00 20.82           C
ATOM    813  O   VAL A 123     -18.632  -2.047   9.508  1.00 21.82           O
ATOM    814  CB  VAL A 123     -18.176  -1.391  12.503  1.00 20.06           C
ATOM    815  CG1 VAL A 123     -19.548  -1.699  13.071  1.00 20.07           C
ATOM    816  CG2 VAL A 123     -17.187  -1.163  13.631  1.00 20.16           C
ATOM    817  N   PHE A 124     -19.262  -3.923  10.493  1.00 22.00           N
ATOM    818  CA  PHE A 124     -20.126  -4.354   9.404  1.00 22.67           C
ATOM    819  C   PHE A 124     -21.383  -5.015   9.942  1.00 23.22           C
ATOM    820  O   PHE A 124     -21.324  -5.697  10.968  1.00 23.25           O
ATOM    821  CB  PHE A 124     -19.399  -5.380   8.554  1.00 22.69           C
ATOM    822  CG  PHE A 124     -18.112  -4.887   7.971  1.00 22.74           C
ATOM    823  CD1 PHE A 124     -18.091  -4.260   6.741  1.00 23.00           C
ATOM    824  CD2 PHE A 124     -16.926  -5.055   8.643  1.00 22.62           C
ATOM    825  CE1 PHE A 124     -16.903  -3.806   6.201  1.00 22.78           C
ATOM    826  CE2 PHE A 124     -15.733  -4.612   8.101  1.00 22.75           C
ATOM    827  CZ  PHE A 124     -15.725  -3.991   6.881  1.00 22.61           C
ATOM    828  N   GLN A 125     -22.516  -4.808   9.250  1.00 23.81           N
ATOM    829  CA  GLN A 125     -23.741  -5.587   9.505  1.00 24.22           C
ATOM    830  C   GLN A 125     -23.523  -6.989   8.964  1.00 23.88           C
ATOM    831  O   GLN A 125     -23.154  -7.138   7.803  1.00 23.06           O
ATOM    832  CB  GLN A 125     -24.966  -4.953   8.816  1.00 24.59           C
ATOM    833  CG  GLN A 125     -26.282  -5.747   8.958  1.00 24.95           C
ATOM    834  CD  GLN A 125     -26.760  -5.871  10.393  1.00 25.11           C
ATOM    835  OE1 GLN A 125     -26.508  -4.994  11.217  1.00 25.76           O
ATOM    836  NE2 GLN A 125     -27.450  -6.967  10.701  1.00 24.89           N
ATOM    837  N   LEU A 126     -23.737  -8.008   9.807  1.00 24.69           N
ATOM    838  CA  LEU A 126     -23.624  -9.429   9.385  1.00 25.77           C
ATOM    839  C   LEU A 126     -24.930 -10.181   9.630  1.00 27.54           C
ATOM    840  O   LEU A 126     -25.746  -9.764  10.466  1.00 28.87           O
ATOM    841  CB  LEU A 126     -22.502 -10.144  10.125  1.00 25.55           C
ATOM    842  CG  LEU A 126     -21.123  -9.501  10.192  1.00 24.99           C
ATOM    843  CD1 LEU A 126     -20.193 -10.461  10.903  1.00 24.73           C
ATOM    844  CD2 LEU A 126     -20.608  -9.162   8.802  1.00 24.85           C
ATOM    845  N   GLU A 127     -25.111 -11.285   8.889  1.00 28.65           N
ATOM    846  CA  GLU A 127     -26.277 -12.168   8.992  1.00 29.35           C
ATOM    847  C   GLU A 127     -25.937 -13.520   9.659  1.00 28.40           C
ATOM    848  O   GLU A 127     -24.796 -13.961   9.651  1.00 26.72           O
ATOM    849  CB  GLU A 127     -26.853 -12.447   7.600  1.00 30.70           C
ATOM    850  CG  GLU A 127     -27.422 -11.228   6.908  1.00 33.53           C
ATOM    851  CD  GLU A 127     -28.609 -10.604   7.640  1.00 35.90           C
ATOM    852  OE1 GLU A 127     -29.388 -11.377   8.299  1.00 38.20           O
ATOM    853  OE2 GLU A 127     -28.754  -9.340   7.556  1.00 35.63           O
ATOM    854  N   LYS A 128     -26.961 -14.172  10.221  1.00 28.19           N
ATOM    855  CA  LYS A 128     -26.806 -15.511  10.761  1.00 28.12           C
ATOM    856  C   LYS A 128     -26.284 -16.418   9.656  1.00 27.21           C
ATOM    857  O   LYS A 128     -26.739 -16.321   8.505  1.00 26.34           O
ATOM    858  CB  LYS A 128     -28.144 -16.073  11.324  1.00 28.58           C
ATOM    859  N   GLY A 129     -25.323 -17.274  10.012  1.00 26.30           N
ATOM    860  CA  GLY A 129     -24.738 -18.222   9.090  1.00 26.30           C
ATOM    861  C   GLY A 129     -23.639 -17.673   8.199  1.00 26.68           C
ATOM    862  O   GLY A 129     -23.034 -18.450   7.448  1.00 27.60           O
ATOM    863  N   ASP A 130     -23.384 -16.348   8.250  1.00 26.15           N
ATOM    864  CA  ASP A 130     -22.267 -15.733   7.511  1.00 26.50           C
```

```
ATOM    865  C   ASP A 130     -20.963 -16.473   7.804  1.00 26.19           C
ATOM    866  O   ASP A 130     -20.691 -16.808   8.938  1.00 26.48           O
ATOM    867  CB  ASP A 130     -22.059 -14.244   7.899  1.00 26.57           C
ATOM    868  CG  ASP A 130     -22.928 -13.252   7.083  1.00 26.62           C
ATOM    869  OD1 ASP A 130     -23.752 -13.623   6.233  1.00 27.46           O
ATOM    870  OD2 ASP A 130     -22.773 -12.061   7.321  1.00 26.36           O
ATOM    871  N   ARG A 131     -20.173 -16.712   6.770  1.00 25.70           N
ATOM    872  CA  ARG A 131     -18.863 -17.334   6.899  1.00 25.31           C
ATOM    873  C   ARG A 131     -17.796 -16.290   6.593  1.00 24.60           C
ATOM    874  O   ARG A 131     -17.768 -15.718   5.492  1.00 23.66           O
ATOM    875  CB  ARG A 131     -18.722 -18.540   5.961  1.00 25.57           C
ATOM    876  CG  ARG A 131     -19.153 -19.856   6.580  1.00 26.31           C
ATOM    877  CD  ARG A 131     -19.274 -20.961   5.532  1.00 26.51           C
ATOM    878  NE  ARG A 131     -20.472 -20.797   4.699  1.00 26.58           N
ATOM    879  CZ  ARG A 131     -20.616 -21.269   3.456  1.00 27.65           C
ATOM    880  NH1 ARG A 131     -19.625 -21.946   2.854  1.00 27.73           N
ATOM    881  NH2 ARG A 131     -21.768 -21.057   2.788  1.00 27.98           N
ATOM    882  N   LEU A 132     -16.912 -16.053   7.575  1.00 24.01           N
ATOM    883  CA  LEU A 132     -15.870 -15.045   7.459  1.00 23.11           C
ATOM    884  C   LEU A 132     -14.524 -15.708   7.312  1.00 22.23           C
ATOM    885  O   LEU A 132     -14.171 -16.559   8.102  1.00 21.19           O
ATOM    886  CB  LEU A 132     -15.873 -14.126   8.686  1.00 22.97           C
ATOM    887  CG  LEU A 132     -17.207 -13.467   9.041  1.00 23.13           C
ATOM    888  CD1 LEU A 132     -17.038 -12.561  10.252  1.00 22.72           C
ATOM    889  CD2 LEU A 132     -17.798 -12.700   7.851  1.00 23.03           C
ATOM    890  N   SER A 133     -13.776 -15.302   6.291  1.00 22.42           N
ATOM    891  CA  SER A 133     -12.431 -15.826   6.043  1.00 22.81           C
ATOM    892  C   SER A 133     -11.424 -14.682   6.011  1.00 22.90           C
ATOM    893  O   SER A 133     -11.751 -13.566   5.593  1.00 22.87           O
ATOM    894  CB  SER A 133     -12.387 -16.580   4.724  1.00 23.25           C
ATOM    895  OG  SER A 133     -12.569 -15.679   3.639  1.00 24.19           O
ATOM    896  N   ALA A 134     -10.204 -14.975   6.459  1.00 22.72           N
ATOM    897  CA  ALA A 134      -9.126 -13.996   6.558  1.00 22.39           C
ATOM    898  C   ALA A 134      -7.941 -14.623   5.873  1.00 22.31           C
ATOM    899  O   ALA A 134      -7.321 -15.519   6.442  1.00 22.55           O
ATOM    900  CB  ALA A 134      -8.819 -13.700   8.027  1.00 21.51           C
ATOM    901  N   GLU A 135      -7.622 -14.173   4.656  1.00 22.46           N
ATOM    902  CA  GLU A 135      -6.595 -14.852   3.823  1.00 23.18           C
ATOM    903  C   GLU A 135      -5.457 -13.947   3.305  1.00 22.61           C
ATOM    904  O   GLU A 135      -5.670 -12.794   2.981  1.00 22.41           O
ATOM    905  CB  GLU A 135      -7.263 -15.550   2.627  1.00 24.12           C
ATOM    906  CG  GLU A 135      -8.248 -16.644   3.005  1.00 25.18           C
ATOM    907  CD  GLU A 135      -9.179 -17.021   1.849  1.00 26.45           C
ATOM    908  OE1 GLU A 135      -8.738 -17.760   0.930  1.00 27.90           O
ATOM    909  OE2 GLU A 135     -10.363 -16.590   1.864  1.00 26.38           O
ATOM    910  N   ILE A 136      -4.261 -14.532   3.218  1.00 22.53           N
ATOM    911  CA  ILE A 136      -3.042 -13.881   2.686  1.00 22.65           C
ATOM    912  C   ILE A 136      -2.511 -14.601   1.398  1.00 23.13           C
ATOM    913  O   ILE A 136      -2.761 -15.806   1.200  1.00 22.04           O
ATOM    914  CB  ILE A 136      -1.891 -13.869   3.738  1.00 21.83           C
ATOM    915  CG1 ILE A 136      -1.457 -15.317   4.084  1.00 21.31           C
ATOM    916  CG2 ILE A 136      -2.311 -13.108   4.983  1.00 20.96           C
ATOM    917  CD1 ILE A 136      -0.205 -15.418   4.885  1.00 21.13           C
ATOM    918  N   ASN A 137      -1.779 -13.855   0.551  1.00 23.71           N
ATOM    919  CA  ASN A 137      -1.114 -14.444  -0.649  1.00 24.23           C
ATOM    920  C   ASN A 137       0.236 -15.108  -0.333  1.00 24.96           C
ATOM    921  O   ASN A 137       0.601 -16.077  -0.981  1.00 25.64           O
ATOM    922  CB  ASN A 137      -0.924 -13.409  -1.770  1.00 24.12           C
ATOM    923  CG  ASN A 137      -0.134 -12.184  -1.317  1.00 24.05           C
ATOM    924  OD1 ASN A 137       0.123 -12.019  -0.140  1.00 24.29           O
ATOM    925  ND2 ASN A 137       0.228 -11.314  -2.255  1.00 23.74           N
ATOM    926  N   ARG A 138       0.968 -14.594   0.662  1.00 25.31           N
ATOM    927  CA  ARG A 138       2.324 -15.094   0.952  1.00 25.71           C
ATOM    928  C   ARG A 138       2.498 -15.730   2.356  1.00 25.00           C
ATOM    929  O   ARG A 138       3.129 -15.144   3.242  1.00 24.08           O
ATOM    930  CB  ARG A 138       3.360 -13.979   0.740  1.00 26.73           C
```

```
ATOM    931  CG  ARG A 138       3.371 -13.328  -0.655  1.00 27.37           C
ATOM    932  CD  ARG A 138       3.474 -14.337  -1.827  1.00 28.36           C
ATOM    933  NE  ARG A 138       4.664 -15.200  -1.748  1.00 29.26           N
ATOM    934  CZ  ARG A 138       5.886 -14.904  -2.239  1.00 29.33           C
ATOM    935  NH1 ARG A 138       6.136 -13.751  -2.866  1.00 29.38           N
ATOM    936  NH2 ARG A 138       6.878 -15.779  -2.089  1.00 29.55           N
ATOM    937  N   PRO A 139       1.961 -16.953   2.542  1.00 24.72           N
ATOM    938  CA  PRO A 139       2.138 -17.656   3.817  1.00 24.93           C
ATOM    939  C   PRO A 139       3.589 -18.069   4.092  1.00 25.08           C
ATOM    940  O   PRO A 139       3.947 -18.331   5.258  1.00 25.23           O
ATOM    941  CB  PRO A 139       1.217 -18.883   3.681  1.00 25.01           C
ATOM    942  CG  PRO A 139       1.050 -19.079   2.225  1.00 25.04           C
ATOM    943  CD  PRO A 139       1.142 -17.730   1.591  1.00 24.84           C
ATOM    944  N   ASP A 140       4.411 -18.123   3.040  1.00 24.93           N
ATOM    945  CA  ASP A 140       5.852 -18.317   3.201  1.00 24.79           C
ATOM    946  C   ASP A 140       6.570 -17.143   3.913  1.00 25.30           C
ATOM    947  O   ASP A 140       7.698 -17.315   4.365  1.00 25.99           O
ATOM    948  CB  ASP A 140       6.557 -18.676   1.855  1.00 24.46           C
ATOM    949  CG  ASP A 140       6.271 -17.674   0.694  1.00 24.87           C
ATOM    950  OD1 ASP A 140       5.257 -16.895   0.718  1.00 24.32           O
ATOM    951  OD2 ASP A 140       7.078 -17.698  -0.281  1.00 24.51           O
ATOM    952  N   TYR A 141       5.919 -15.976   4.018  1.00 25.89           N
ATOM    953  CA  TYR A 141       6.480 -14.796   4.760  1.00 26.72           C
ATOM    954  C   TYR A 141       5.860 -14.551   6.156  1.00 26.21           C
ATOM    955  O   TYR A 141       6.335 -13.691   6.888  1.00 25.04           O
ATOM    956  CB  TYR A 141       6.327 -13.510   3.937  1.00 27.60           C
ATOM    957  CG  TYR A 141       7.316 -13.333   2.839  1.00 28.48           C
ATOM    958  CD1 TYR A 141       8.657 -13.126   3.120  1.00 29.69           C
ATOM    959  CD2 TYR A 141       6.921 -13.346   1.504  1.00 28.98           C
ATOM    960  CE1 TYR A 141       9.594 -12.950   2.098  1.00 30.27           C
ATOM    961  CE2 TYR A 141       7.844 -13.165   0.476  1.00 29.68           C
ATOM    962  CZ  TYR A 141       9.174 -12.966   0.781  1.00 30.25           C
ATOM    963  OH  TYR A 141      10.083 -12.786  -0.216  1.00 31.66           O
ATOM    964  N   LEU A 142       4.801 -15.287   6.510  1.00 26.71           N
ATOM    965  CA  LEU A 142       4.225 -15.194   7.848  1.00 26.98           C
ATOM    966  C   LEU A 142       5.277 -15.502   8.893  1.00 27.73           C
ATOM    967  O   LEU A 142       6.123 -16.356   8.672  1.00 27.12           O
ATOM    968  CB  LEU A 142       3.082 -16.174   8.034  1.00 27.06           C
ATOM    969  CG  LEU A 142       1.683 -15.771   7.616  1.00 26.77           C
ATOM    970  CD1 LEU A 142       0.758 -16.982   7.686  1.00 26.26           C
ATOM    971  CD2 LEU A 142       1.176 -14.657   8.499  1.00 26.90           C
ATOM    972  N   ASP A 143       5.206 -14.792  10.025  1.00 29.14           N
ATOM    973  CA  ASP A 143       6.074 -15.013  11.155  1.00 30.76           C
ATOM    974  C   ASP A 143       5.218 -15.502  12.332  1.00 32.68           C
ATOM    975  O   ASP A 143       4.380 -14.750  12.837  1.00 32.01           O
ATOM    976  CB  ASP A 143       6.815 -13.708  11.519  1.00 31.16           C
ATOM    977  CG  ASP A 143       7.883 -13.905  12.632  1.00 32.56           C
ATOM    978  OD1 ASP A 143       7.909 -14.976  13.250  1.00 36.12           O
ATOM    979  OD2 ASP A 143       8.698 -12.999  12.897  1.00 32.59           O
ATOM    980  N   PHE A 144       5.417 -16.766  12.748  1.00 34.77           N
ATOM    981  CA  PHE A 144       4.832 -17.286  14.021  1.00 36.39           C
ATOM    982  C   PHE A 144       5.929 -17.500  15.089  1.00 36.23           C
ATOM    983  O   PHE A 144       5.719 -18.288  16.057  1.00 35.81           O
ATOM    984  CB  PHE A 144       4.072 -18.624  13.864  1.00 37.51           C
ATOM    985  CG  PHE A 144       3.396 -18.810  12.552  1.00 38.07           C
ATOM    986  CD1 PHE A 144       2.575 -17.829  12.028  1.00 38.22           C
ATOM    987  CD2 PHE A 144       3.565 -20.014  11.835  1.00 38.45           C
ATOM    988  CE1 PHE A 144       1.939 -18.026  10.803  1.00 39.03           C
ATOM    989  CE2 PHE A 144       2.930 -20.215  10.615  1.00 38.73           C
ATOM    990  CZ  PHE A 144       2.117 -19.222  10.097  1.00 38.73           C
ATOM    991  N   ALA A 145       7.077 -16.811  14.926  1.00 35.12           N
ATOM    992  CA  ALA A 145       8.218 -16.890  15.878  1.00 35.41           C
ATOM    993  C   ALA A 145       7.766 -16.929  17.356  1.00 35.66           C
ATOM    994  O   ALA A 145       8.366 -17.644  18.181  1.00 37.48           O
ATOM    995  CB  ALA A 145       9.178 -15.730  15.654  1.00 35.27           C
ATOM    996  N   GLU A 146       6.723 -16.151  17.669  1.00 34.20           N
```

```
ATOM    997  CA  GLU A 146       6.088 -16.142  18.981  1.00 33.37           C
ATOM    998  C   GLU A 146       4.574 -15.953  18.830  1.00 31.08           C
ATOM    999  O   GLU A 146       4.059 -15.689  17.719  1.00 30.28           O
ATOM   1000  CB  GLU A 146       6.634 -15.000  19.860  1.00 35.14           C
ATOM   1001  CG  GLU A 146       8.158 -14.881  19.963  1.00 36.52           C
ATOM   1002  CD  GLU A 146       8.569 -13.563  20.598  1.00 38.74           C
ATOM   1003  OE1 GLU A 146       7.888 -13.123  21.549  1.00 40.47           O
ATOM   1004  OE2 GLU A 146       9.561 -12.952  20.146  1.00 40.77           O
ATOM   1005  N   SER A 147       3.873 -16.070  19.953  1.00 28.10           N
ATOM   1006  CA  SER A 147       2.447 -15.839  20.004  1.00 26.63           C
ATOM   1007  C   SER A 147       2.063 -14.382  19.775  1.00 24.62           C
ATOM   1008  O   SER A 147       2.882 -13.479  19.935  1.00 23.63           O
ATOM   1009  CB  SER A 147       1.906 -16.254  21.370  1.00 27.10           C
ATOM   1010  OG  SER A 147       2.142 -17.614  21.586  1.00 28.18           O
ATOM   1011  N   GLY A 148       0.792 -14.182  19.406  1.00 23.22           N
ATOM   1012  CA  GLY A 148       0.163 -12.836  19.334  1.00 22.42           C
ATOM   1013  C   GLY A 148       0.383 -12.002  18.070  1.00 21.42           C
ATOM   1014  O   GLY A 148      -0.156 -10.898  17.959  1.00 21.43           O
ATOM   1015  N   GLN A 149       1.144 -12.531  17.122  1.00 20.47           N
ATOM   1016  CA  GLN A 149       1.584 -11.783  15.931  1.00 20.05           C
ATOM   1017  C   GLN A 149       0.635 -11.917  14.754  1.00 18.96           C
ATOM   1018  O   GLN A 149       0.707 -11.130  13.807  1.00 18.48           O
ATOM   1019  CB  GLN A 149       2.972 -12.274  15.492  1.00 20.26           C
ATOM   1020  CG  GLN A 149       4.000 -12.293  16.610  1.00 20.86           C
ATOM   1021  CD  GLN A 149       5.387 -12.653  16.135  1.00 21.11           C
ATOM   1022  OE1 GLN A 149       5.560 -13.532  15.301  1.00 21.93           O
ATOM   1023  NE2 GLN A 149       6.376 -11.977  16.663  1.00 21.17           N
ATOM   1024  N   VAL A 150      -0.234 -12.922  14.816  1.00 18.02           N
ATOM   1025  CA  VAL A 150      -1.149 -13.254  13.730  1.00 17.46           C
ATOM   1026  C   VAL A 150      -2.471 -13.768  14.339  1.00 17.18           C
ATOM   1027  O   VAL A 150      -2.529 -14.901  14.887  1.00 16.92           O
ATOM   1028  CB  VAL A 150      -0.573 -14.360  12.792  1.00 17.11           C
ATOM   1029  CG1 VAL A 150      -1.555 -14.622  11.628  1.00 16.88           C
ATOM   1030  CG2 VAL A 150       0.825 -14.010  12.288  1.00 16.55           C
ATOM   1031  N   TYR A 151      -3.512 -12.945  14.242  1.00 16.72           N
ATOM   1032  CA  TYR A 151      -4.803 -13.225  14.878  1.00 16.58           C
ATOM   1033  C   TYR A 151      -5.981 -12.619  14.086  1.00 16.18           C
ATOM   1034  O   TYR A 151      -5.794 -11.775  13.215  1.00 15.47           O
ATOM   1035  CB  TYR A 151      -4.807 -12.706  16.325  1.00 16.66           C
ATOM   1036  CG  TYR A 151      -4.467 -11.245  16.428  1.00 16.72           C
ATOM   1037  CD1 TYR A 151      -5.442 -10.273  16.244  1.00 16.84           C
ATOM   1038  CD2 TYR A 151      -3.166 -10.830  16.693  1.00 16.86           C
ATOM   1039  CE1 TYR A 151      -5.131  -8.922  16.320  1.00 17.03           C
ATOM   1040  CE2 TYR A 151      -2.847  -9.486  16.782  1.00 16.89           C
ATOM   1041  CZ  TYR A 151      -3.838  -8.540  16.590  1.00 17.03           C
ATOM   1042  OH  TYR A 151      -3.544  -7.211  16.663  1.00 17.39           O
ATOM   1043  N   PHE A 152      -7.185 -13.066  14.437  1.00 16.09           N
ATOM   1044  CA  PHE A 152      -8.410 -12.783  13.677  1.00 16.13           C
ATOM   1045  C   PHE A 152      -9.572 -12.895  14.632  1.00 16.18           C
ATOM   1046  O   PHE A 152      -9.716 -13.901  15.304  1.00 16.16           O
ATOM   1047  CB  PHE A 152      -8.527 -13.807  12.532  1.00 15.98           C
ATOM   1048  CG  PHE A 152      -9.796 -13.711  11.692  1.00 15.78           C
ATOM   1049  CD1 PHE A 152     -10.417 -12.515  11.437  1.00 15.73           C
ATOM   1050  CD2 PHE A 152     -10.314 -14.859  11.097  1.00 15.87           C
ATOM   1051  CE1 PHE A 152     -11.557 -12.453  10.640  1.00 15.95           C
ATOM   1052  CE2 PHE A 152     -11.448 -14.808  10.296  1.00 15.86           C
ATOM   1053  CZ  PHE A 152     -12.071 -13.606  10.067  1.00 15.98           C
ATOM   1054  N   GLY A 153     -10.390 -11.859  14.725  1.00 16.41           N
ATOM   1055  CA  GLY A 153     -11.493 -11.902  15.674  1.00 16.85           C
ATOM   1056  C   GLY A 153     -12.673 -11.056  15.322  1.00 16.91           C
ATOM   1057  O   GLY A 153     -12.573 -10.188  14.469  1.00 16.54           O
ATOM   1058  N   ILE A 154     -13.800 -11.346  15.993  1.00 17.36           N
ATOM   1059  CA  ILE A 154     -15.047 -10.588  15.852  1.00 17.71           C
ATOM   1060  C   ILE A 154     -15.676 -10.355  17.233  1.00 18.38           C
ATOM   1061  O   ILE A 154     -15.494 -11.153  18.164  1.00 17.99           O
ATOM   1062  CB  ILE A 154     -16.086 -11.281  14.925  1.00 17.74           C
```

```
ATOM   1063  CG1 ILE A 154     -16.708 -12.542  15.589  1.00 17.87           C
ATOM   1064  CG2 ILE A 154     -15.465 -11.639  13.587  1.00 17.80           C
ATOM   1065  CD1 ILE A 154     -17.706 -13.306  14.715  1.00 17.53           C
ATOM   1066  N   ILE A 155     -16.408  -9.251  17.357  1.00 19.07           N
ATOM   1067  CA  ILE A 155     -17.120  -8.930  18.579  1.00 19.60           C
ATOM   1068  C   ILE A 155     -18.464  -8.381  18.193  1.00 19.83           C
ATOM   1069  O   ILE A 155     -18.528  -7.326  17.580  1.00 19.46           O
ATOM   1070  CB  ILE A 155     -16.366  -7.858  19.419  1.00 20.00           C
ATOM   1071  CG1 ILE A 155     -14.981  -8.371  19.846  1.00 20.19           C
ATOM   1072  CG2 ILE A 155     -17.189  -7.428  20.641  1.00 19.35           C
ATOM   1073  CD1 ILE A 155     -14.163  -7.319  20.571  1.00 20.74           C
ATOM   1074  N   ALA A 156     -19.537  -9.102  18.541  1.00 20.64           N
ATOM   1075  CA  ALA A 156     -20.922  -8.571  18.412  1.00 21.14           C
ATOM   1076  C   ALA A 156     -21.017  -7.293  19.216  1.00 21.72           C
ATOM   1077  O   ALA A 156     -20.755  -7.312  20.415  1.00 22.58           O
ATOM   1078  CB  ALA A 156     -21.946  -9.570  18.910  1.00 20.46           C
ATOM   1079  N   LEU A 157     -21.359  -6.185  18.554  1.00 22.13           N
ATOM   1080  CA  LEU A 157     -21.482  -4.895  19.217  1.00 22.51           C
ATOM   1081  C   LEU A 157     -22.830  -4.783  19.879  1.00 24.00           C
ATOM   1082  O   LEU A 157     -23.822  -5.420  19.477  1.00 25.08           O
ATOM   1083  CB  LEU A 157     -21.318  -3.735  18.216  1.00 22.31           C
ATOM   1084  CG  LEU A 157     -19.927  -3.544  17.588  1.00 22.37           C
ATOM   1085  CD1 LEU A 157     -19.882  -2.277  16.747  1.00 21.92           C
ATOM   1086  CD2 LEU A 157     -18.821  -3.531  18.640  1.00 22.06           C
ATOM   1087  OXT LEU A 157     -22.974  -4.024  20.843  1.00 26.09           O
TER    1088       LEU A 157
ATOM   1089  N   THR B   7     -27.691   3.638  37.361  1.00 39.84           N
ATOM   1090  CA  THR B   7     -26.726   3.296  38.455  1.00 40.54           C
ATOM   1091  C   THR B   7     -25.342   2.888  37.862  1.00 40.11           C
ATOM   1092  O   THR B   7     -25.292   2.343  36.749  1.00 39.11           O
ATOM   1093  CB  THR B   7     -27.281   2.166  39.388  1.00 41.06           C
ATOM   1094  OG1 THR B   7     -26.861   0.866  38.930  1.00 39.70           O
ATOM   1095  CG2 THR B   7     -28.853   2.223  39.494  1.00 41.09           C
ATOM   1096  N   PRO B   8     -24.222   3.157  38.602  1.00 39.95           N
ATOM   1097  CA  PRO B   8     -22.853   2.801  38.126  1.00 40.09           C
ATOM   1098  C   PRO B   8     -22.611   1.317  37.768  1.00 39.66           C
ATOM   1099  O   PRO B   8     -23.129   0.398  38.434  1.00 40.52           O
ATOM   1100  CB  PRO B   8     -21.954   3.199  39.304  1.00 40.77           C
ATOM   1101  CG  PRO B   8     -22.694   4.304  39.969  1.00 40.98           C
ATOM   1102  CD  PRO B   8     -24.156   3.947  39.852  1.00 40.54           C
ATOM   1103  N   SER B   9     -21.827   1.109  36.717  1.00 37.58           N
ATOM   1104  CA  SER B   9     -21.482  -0.214  36.262  1.00 35.57           C
ATOM   1105  C   SER B   9     -20.604  -0.904  37.296  1.00 34.76           C
ATOM   1106  O   SER B   9     -19.757  -0.267  37.918  1.00 35.83           O
ATOM   1107  CB  SER B   9     -20.732  -0.124  34.934  1.00 34.89           C
ATOM   1108  OG  SER B   9     -20.286  -1.387  34.517  1.00 33.96           O
ATOM   1109  N   ASP B  10     -20.816  -2.199  37.476  1.00 32.94           N
ATOM   1110  CA  ASP B  10     -19.951  -3.020  38.341  1.00 33.10           C
ATOM   1111  C   ASP B  10     -18.794  -3.698  37.547  1.00 31.09           C
ATOM   1112  O   ASP B  10     -18.070  -4.529  38.105  1.00 31.55           O
ATOM   1113  CB  ASP B  10     -20.781  -4.098  39.102  1.00 33.96           C
ATOM   1114  CG  ASP B  10     -21.599  -5.055  38.138  1.00 35.55           C
ATOM   1115  OD1 ASP B  10     -22.017  -4.619  37.026  1.00 35.94           O
ATOM   1116  OD2 ASP B  10     -21.833  -6.234  38.519  1.00 36.63           O
ATOM   1117  N   LYS B  11     -18.625  -3.343  36.266  1.00 28.08           N
ATOM   1118  CA  LYS B  11     -17.654  -4.023  35.399  1.00 26.43           C
ATOM   1119  C   LYS B  11     -16.222  -3.616  35.699  1.00 24.35           C
ATOM   1120  O   LYS B  11     -15.892  -2.439  35.625  1.00 23.19           O
ATOM   1121  CB  LYS B  11     -17.943  -3.747  33.906  1.00 26.25           C
ATOM   1122  CG  LYS B  11     -19.038  -4.599  33.315  1.00 26.32           C
ATOM   1123  CD  LYS B  11     -19.427  -4.093  31.933  1.00 26.81           C
ATOM   1124  CE  LYS B  11     -20.551  -4.915  31.309  1.00 27.00           C
ATOM   1125  NZ  LYS B  11     -21.287  -4.115  30.269  1.00 27.54           N
ATOM   1126  N   PRO B  12     -15.360  -4.597  36.032  1.00 23.02           N
ATOM   1127  CA  PRO B  12     -13.912  -4.322  36.108  1.00 22.45           C
ATOM   1128  C   PRO B  12     -13.403  -3.608  34.842  1.00 21.88           C
```

```
ATOM   1129  O   PRO B  12     -13.559  -4.136  33.732  1.00 21.44           O
ATOM   1130  CB  PRO B  12     -13.309  -5.715  36.222  1.00 22.11           C
ATOM   1131  CG  PRO B  12     -14.361  -6.518  36.905  1.00 22.16           C
ATOM   1132  CD  PRO B  12     -15.670  -5.988  36.414  1.00 22.45           C
ATOM   1133  N   VAL B  13     -12.841  -2.407  35.007  1.00 21.13           N
ATOM   1134  CA  VAL B  13     -12.292  -1.645  33.872  1.00 20.82           C
ATOM   1135  C   VAL B  13     -10.995  -0.945  34.239  1.00 20.46           C
ATOM   1136  O   VAL B  13     -10.664  -0.813  35.412  1.00 20.76           O
ATOM   1137  CB  VAL B  13     -13.284  -0.564  33.341  1.00 21.06           C
ATOM   1138  CG1 VAL B  13     -14.579  -1.213  32.818  1.00 20.31           C
ATOM   1139  CG2 VAL B  13     -13.549   0.503  34.413  1.00 20.58           C
ATOM   1140  N   ALA B  14     -10.260  -0.502  33.225  1.00 19.99           N
ATOM   1141  CA  ALA B  14      -9.046   0.322  33.447  1.00 19.82           C
ATOM   1142  C   ALA B  14      -8.601   1.033  32.161  1.00 19.30           C
ATOM   1143  O   ALA B  14      -8.723   0.482  31.082  1.00 19.48           O
ATOM   1144  CB  ALA B  14      -7.901  -0.521  34.018  1.00 19.22           C
ATOM   1145  N   HIS B  15      -8.106   2.258  32.301  1.00 18.88           N
ATOM   1146  CA  HIS B  15      -7.482   2.993  31.191  1.00 18.72           C
ATOM   1147  C   HIS B  15      -6.375   3.801  31.772  1.00 18.73           C
ATOM   1148  O   HIS B  15      -6.612   4.756  32.488  1.00 18.84           O
ATOM   1149  CB  HIS B  15      -8.487   3.895  30.465  1.00 18.34           C
ATOM   1150  CG  HIS B  15      -7.915   4.581  29.241  1.00 18.00           C
ATOM   1151  ND1 HIS B  15      -7.842   3.977  28.040  1.00 17.56           N
ATOM   1152  CD2 HIS B  15      -7.386   5.861  29.069  1.00 17.87           C
ATOM   1153  CE1 HIS B  15      -7.295   4.821  27.148  1.00 17.62           C
ATOM   1154  NE2 HIS B  15      -7.012   5.972  27.776  1.00 17.46           N
ATOM   1155  N   VAL B  16      -5.151   3.400  31.495  1.00 18.82           N
ATOM   1156  CA  VAL B  16      -3.976   4.058  32.073  1.00 18.85           C
ATOM   1157  C   VAL B  16      -3.129   4.639  30.967  1.00 18.96           C
ATOM   1158  O   VAL B  16      -3.067   4.095  29.836  1.00 18.85           O
ATOM   1159  CB  VAL B  16      -3.121   3.089  32.936  1.00 18.67           C
ATOM   1160  CG1 VAL B  16      -3.857   2.735  34.227  1.00 18.24           C
ATOM   1161  CG2 VAL B  16      -2.737   1.839  32.140  1.00 18.41           C
ATOM   1162  N   VAL B  17      -2.455   5.722  31.301  1.00 19.08           N
ATOM   1163  CA  VAL B  17      -1.750   6.536  30.320  1.00 19.68           C
ATOM   1164  C   VAL B  17      -0.266   6.566  30.667  1.00 20.57           C
ATOM   1165  O   VAL B  17       0.110   6.330  31.803  1.00 21.19           O
ATOM   1166  CB  VAL B  17      -2.380   7.939  30.247  1.00 19.23           C
ATOM   1167  CG1 VAL B  17      -3.834   7.814  29.775  1.00 18.86           C
ATOM   1168  CG2 VAL B  17      -2.309   8.661  31.602  1.00 18.82           C
ATOM   1169  N   ALA B  18       0.574   6.829  29.682  1.00 21.56           N
ATOM   1170  CA  ALA B  18       2.017   6.729  29.877  1.00 22.34           C
ATOM   1171  C   ALA B  18       2.575   8.020  30.452  1.00 23.54           C
ATOM   1172  O   ALA B  18       2.084   9.106  30.142  1.00 23.59           O
ATOM   1173  CB  ALA B  18       2.706   6.391  28.570  1.00 22.02           C
ATOM   1174  N   ASN B  19       3.613   7.896  31.284  1.00 24.97           N
ATOM   1175  CA  ASN B  19       4.321   9.065  31.844  1.00 25.79           C
ATOM   1176  C   ASN B  19       5.245   9.692  30.814  1.00 26.90           C
ATOM   1177  O   ASN B  19       6.169   9.020  30.349  1.00 26.67           O
ATOM   1178  CB  ASN B  19       5.162   8.655  33.040  1.00 25.75           C
ATOM   1179  CG  ASN B  19       5.572   9.829  33.890  1.00 25.41           C
ATOM   1180  OD1 ASN B  19       5.568  10.989  33.448  1.00 25.23           O
ATOM   1181  ND2 ASN B  19       5.923   9.537  35.123  1.00 24.43           N
ATOM   1182  N   PRO B  20       5.017  10.982  30.451  1.00 28.38           N
ATOM   1183  CA  PRO B  20       5.942  11.622  29.482  1.00 29.90           C
ATOM   1184  C   PRO B  20       7.369  11.855  30.008  1.00 31.37           C
ATOM   1185  O   PRO B  20       8.284  11.983  29.204  1.00 31.94           O
ATOM   1186  CB  PRO B  20       5.260  12.975  29.168  1.00 28.92           C
ATOM   1187  CG  PRO B  20       3.890  12.868  29.723  1.00 28.46           C
ATOM   1188  CD  PRO B  20       3.945  11.904  30.852  1.00 28.13           C
ATOM   1189  N   GLN B  21       7.537  11.907  31.338  1.00 33.83           N
ATOM   1190  CA  GLN B  21       8.830  12.236  31.961  1.00 35.35           C
ATOM   1191  C   GLN B  21       9.472  11.064  32.713  1.00 36.22           C
ATOM   1192  O   GLN B  21      10.382  11.270  33.512  1.00 38.18           O
ATOM   1193  CB  GLN B  21       8.688  13.474  32.883  1.00 35.27           C
ATOM   1194  CG  GLN B  21       8.221  14.747  32.166  1.00 35.61           C
```

```
ATOM   1195  CD  GLN B  21       9.210  15.276  31.122  1.00 36.95           C
ATOM   1196  OE1 GLN B  21      10.408  15.006  31.197  1.00 38.87           O
ATOM   1197  NE2 GLN B  21       8.705  16.043  30.141  1.00 36.57           N
ATOM   1198  N   ALA B  22       9.017   9.841  32.455  1.00 36.41           N
ATOM   1199  CA  ALA B  22       9.736   8.657  32.923  1.00 36.77           C
ATOM   1200  C   ALA B  22      10.787   8.357  31.852  1.00 37.53           C
ATOM   1201  O   ALA B  22      10.473   7.811  30.805  1.00 38.11           O
ATOM   1202  CB  ALA B  22       8.795   7.479  33.126  1.00 35.79           C
ATOM   1203  N   GLU B  23      12.031   8.744  32.110  1.00 38.74           N
ATOM   1204  CA  GLU B  23      13.111   8.585  31.124  1.00 39.20           C
ATOM   1205  C   GLU B  23      13.430   7.102  30.892  1.00 38.35           C
ATOM   1206  O   GLU B  23      13.634   6.334  31.849  1.00 38.16           O
ATOM   1207  CB  GLU B  23      14.381   9.342  31.563  1.00 39.60           C
ATOM   1208  N   GLY B  24      13.441   6.707  29.618  1.00 36.89           N
ATOM   1209  CA  GLY B  24      13.807   5.353  29.215  1.00 35.71           C
ATOM   1210  C   GLY B  24      12.911   4.232  29.699  1.00 34.54           C
ATOM   1211  O   GLY B  24      13.359   3.092  29.790  1.00 34.58           O
ATOM   1212  N   GLN B  25      11.650   4.542  30.011  1.00 32.94           N
ATOM   1213  CA  GLN B  25      10.674   3.502  30.334  1.00 32.29           C
ATOM   1214  C   GLN B  25       9.255   3.837  29.815  1.00 29.86           C
ATOM   1215  O   GLN B  25       8.951   4.989  29.475  1.00 28.11           O
ATOM   1216  CB  GLN B  25      10.668   3.185  31.862  1.00 34.00           C
ATOM   1217  CG  GLN B  25      10.264   4.342  32.775  1.00 35.14           C
ATOM   1218  CD  GLN B  25      10.416   4.026  34.279  1.00 36.04           C
ATOM   1219  OE1 GLN B  25       9.898   3.017  34.783  1.00 38.67           O
ATOM   1220  NE2 GLN B  25      11.109   4.901  34.996  1.00 35.69           N
ATOM   1221  N   LEU B  26       8.416   2.800  29.727  1.00 27.31           N
ATOM   1222  CA  LEU B  26       6.983   2.962  29.465  1.00 25.22           C
ATOM   1223  C   LEU B  26       6.257   2.713  30.795  1.00 24.14           C
ATOM   1224  O   LEU B  26       5.933   1.575  31.152  1.00 22.93           O
ATOM   1225  CB  LEU B  26       6.497   2.014  28.359  1.00 24.74           C
ATOM   1226  CG  LEU B  26       5.005   2.126  27.950  1.00 24.17           C
ATOM   1227  CD1 LEU B  26       4.583   3.572  27.686  1.00 23.49           C
ATOM   1228  CD2 LEU B  26       4.715   1.245  26.744  1.00 23.08           C
ATOM   1229  N   GLN B  27       6.036   3.806  31.530  1.00 23.45           N
ATOM   1230  CA  GLN B  27       5.439   3.757  32.855  1.00 22.91           C
ATOM   1231  C   GLN B  27       3.987   4.150  32.780  1.00 21.90           C
ATOM   1232  O   GLN B  27       3.673   5.227  32.302  1.00 21.36           O
ATOM   1233  CB  GLN B  27       6.166   4.705  33.797  1.00 23.23           C
ATOM   1234  CG  GLN B  27       5.714   4.604  35.241  1.00 23.57           C
ATOM   1235  CD  GLN B  27       6.313   5.683  36.096  1.00 24.03           C
ATOM   1236  OE1 GLN B  27       6.206   6.874  35.781  1.00 25.29           O
ATOM   1237  NE2 GLN B  27       6.951   5.286  37.182  1.00 24.29           N
ATOM   1238  N   TRP B  28       3.113   3.275  33.284  1.00 21.28           N
ATOM   1239  CA  TRP B  28       1.673   3.496  33.264  1.00 21.12           C
ATOM   1240  C   TRP B  28       1.210   4.240  34.492  1.00 21.47           C
ATOM   1241  O   TRP B  28       1.619   3.917  35.590  1.00 22.04           O
ATOM   1242  CB  TRP B  28       0.948   2.153  33.138  1.00 20.81           C
ATOM   1243  CG  TRP B  28       1.330   1.412  31.885  1.00 20.72           C
ATOM   1244  CD1 TRP B  28       2.015   0.190  31.778  1.00 20.71           C
ATOM   1245  CD2 TRP B  28       1.095   1.841  30.530  1.00 20.27           C
ATOM   1246  NE1 TRP B  28       2.197  -0.152  30.452  1.00 20.52           N
ATOM   1247  CE2 TRP B  28       1.665   0.810  29.657  1.00 20.48           C
ATOM   1248  CE3 TRP B  28       0.493   2.944  29.962  1.00 20.15           C
ATOM   1249  CZ2 TRP B  28       1.609   0.908  28.287  1.00 20.57           C
ATOM   1250  CZ3 TRP B  28       0.443   3.038  28.573  1.00 20.28           C
ATOM   1251  CH2 TRP B  28       0.993   2.047  27.752  1.00 20.39           C
ATOM   1252  N   LEU B  29       0.346   5.239  34.311  1.00 21.69           N
ATOM   1253  CA  LEU B  29      -0.194   6.034  35.418  1.00 21.88           C
ATOM   1254  C   LEU B  29      -1.716   6.036  35.382  1.00 22.31           C
ATOM   1255  O   LEU B  29      -2.301   6.088  34.306  1.00 22.35           O
ATOM   1256  CB  LEU B  29       0.299   7.470  35.315  1.00 21.93           C
ATOM   1257  CG  LEU B  29       1.819   7.705  35.252  1.00 22.34           C
ATOM   1258  CD1 LEU B  29       2.139   9.162  34.870  1.00 21.34           C
ATOM   1259  CD2 LEU B  29       2.493   7.292  36.574  1.00 21.93           C
ATOM   1260  N   ASN B  30      -2.353   5.989  36.562  1.00 23.15           N
```

```
ATOM   1261  CA  ASN B  30      -3.823   6.112  36.678  1.00 23.39           C
ATOM   1262  C   ASN B  30      -4.291   7.436  37.291  1.00 23.87           C
ATOM   1263  O   ASN B  30      -5.397   7.872  37.038  1.00 23.83           O
ATOM   1264  CB  ASN B  30      -4.387   4.971  37.497  1.00 23.79           C
ATOM   1265  CG  ASN B  30      -4.016   5.073  38.965  1.00 24.08           C
ATOM   1266  OD1 ASN B  30      -2.835   4.984  39.310  1.00 25.08           O
ATOM   1267  ND2 ASN B  30      -5.018   5.280  39.836  1.00 22.73           N
ATOM   1268  N   ARG B  31      -3.456   8.065  38.106  1.00 24.84           N
ATOM   1269  CA  ARG B  31      -3.816   9.322  38.739  1.00 25.65           C
ATOM   1270  C   ARG B  31      -3.557  10.460  37.756  1.00 25.69           C
ATOM   1271  O   ARG B  31      -2.578  11.210  37.880  1.00 25.29           O
ATOM   1272  CB  ARG B  31      -3.007   9.531  40.005  1.00 27.39           C
ATOM   1273  CG  ARG B  31      -3.180   8.465  41.071  1.00 28.96           C
ATOM   1274  CD  ARG B  31      -2.021   8.542  42.058  1.00 31.54           C
ATOM   1275  NE  ARG B  31      -2.385   9.109  43.370  1.00 33.84           N
ATOM   1276  CZ  ARG B  31      -1.600   9.899  44.134  1.00 35.53           C
ATOM   1277  NH1 ARG B  31      -0.377  10.294  43.736  1.00 36.10           N
ATOM   1278  NH2 ARG B  31      -2.057  10.325  45.316  1.00 36.78           N
ATOM   1279  N   ARG B  32      -4.442  10.579  36.777  1.00 25.39           N
ATOM   1280  CA  ARG B  32      -4.313  11.545  35.707  1.00 25.05           C
ATOM   1281  C   ARG B  32      -5.674  11.800  35.151  1.00 24.30           C
ATOM   1282  O   ARG B  32      -6.574  10.957  35.275  1.00 24.12           O
ATOM   1283  CB  ARG B  32      -3.405  10.997  34.597  1.00 26.30           C
ATOM   1284  CG  ARG B  32      -1.886  11.046  34.856  1.00 27.22           C
ATOM   1285  CD  ARG B  32      -1.373  12.483  35.005  1.00 27.85           C
ATOM   1286  NE  ARG B  32       0.089  12.601  35.200  1.00 28.65           N
ATOM   1287  CZ  ARG B  32       0.754  12.311  36.326  1.00 29.09           C
ATOM   1288  NH1 ARG B  32       0.129  11.850  37.397  1.00 29.35           N
ATOM   1289  NH2 ARG B  32       2.073  12.468  36.373  1.00 30.23           N
ATOM   1290  N   ALA B  33      -5.856  12.956  34.538  1.00 23.65           N
ATOM   1291  CA  ALA B  33      -7.155  13.278  33.947  1.00 23.61           C
ATOM   1292  C   ALA B  33      -7.492  12.251  32.849  1.00 23.18           C
ATOM   1293  O   ALA B  33      -6.634  11.872  32.040  1.00 22.11           O
ATOM   1294  CB  ALA B  33      -7.169  14.706  33.391  1.00 23.83           C
ATOM   1295  N   ASN B  34      -8.736  11.791  32.856  1.00 23.22           N
ATOM   1296  CA  ASN B  34      -9.218  10.772  31.910  1.00 23.07           C
ATOM   1297  C   ASN B  34      -8.423   9.429  31.938  1.00 23.31           C
ATOM   1298  O   ASN B  34      -8.286   8.744  30.914  1.00 23.10           O
ATOM   1299  CB  ASN B  34      -9.287  11.374  30.515  1.00 22.83           C
ATOM   1300  CG  ASN B  34     -10.061  12.690  30.494  1.00 22.57           C
ATOM   1301  OD1 ASN B  34     -11.221  12.740  30.891  1.00 22.03           O
ATOM   1302  ND2 ASN B  34      -9.417  13.758  30.028  1.00 22.09           N
ATOM   1303  N   ALA B  35      -7.909   9.089  33.126  1.00 23.52           N
ATOM   1304  CA  ALA B  35      -7.271   7.796  33.412  1.00 23.75           C
ATOM   1305  C   ALA B  35      -8.100   7.165  34.508  1.00 24.07           C
ATOM   1306  O   ALA B  35      -8.760   7.862  35.261  1.00 23.59           O
ATOM   1307  CB  ALA B  35      -5.827   7.963  33.858  1.00 23.04           C
ATOM   1308  N   LEU B  36      -8.039   5.849  34.620  1.00 25.01           N
ATOM   1309  CA  LEU B  36      -9.066   5.112  35.325  1.00 25.36           C
ATOM   1310  C   LEU B  36      -8.591   3.761  35.830  1.00 25.62           C
ATOM   1311  O   LEU B  36      -7.887   3.055  35.113  1.00 25.97           O
ATOM   1312  CB  LEU B  36     -10.181   4.897  34.306  1.00 25.81           C
ATOM   1313  CG  LEU B  36     -11.523   4.298  34.626  1.00 26.16           C
ATOM   1314  CD1 LEU B  36     -12.205   5.095  35.720  1.00 26.71           C
ATOM   1315  CD2 LEU B  36     -12.356   4.300  33.349  1.00 25.50           C
ATOM   1316  N   LEU B  37      -8.955   3.437  37.080  1.00 25.77           N
ATOM   1317  CA  LEU B  37      -8.961   2.049  37.632  1.00 25.40           C
ATOM   1318  C   LEU B  37     -10.238   1.932  38.398  1.00 25.03           C
ATOM   1319  O   LEU B  37     -10.506   2.764  39.225  1.00 24.85           O
ATOM   1320  CB  LEU B  37      -7.841   1.784  38.618  1.00 25.66           C
ATOM   1321  CG  LEU B  37      -6.421   1.702  38.122  1.00 26.18           C
ATOM   1322  CD1 LEU B  37      -5.487   1.500  39.328  1.00 25.70           C
ATOM   1323  CD2 LEU B  37      -6.278   0.587  37.098  1.00 25.79           C
ATOM   1324  N   ALA B  38     -11.031   0.895  38.144  1.00 25.46           N
ATOM   1325  CA  ALA B  38     -12.324   0.770  38.811  1.00 25.28           C
ATOM   1326  C   ALA B  38     -12.845  -0.647  38.865  1.00 25.47           C
```

```
ATOM   1327  O   ALA B  38     -12.428  -1.516  38.082  1.00 25.23           O
ATOM   1328  CB  ALA B  38     -13.344   1.679  38.139  1.00 25.26           C
ATOM   1329  N   ASN B  39     -13.770  -0.854  39.815  1.00 25.82           N
ATOM   1330  CA  ASN B  39     -14.415  -2.148  40.090  1.00 25.34           C
ATOM   1331  C   ASN B  39     -13.433  -3.311  40.254  1.00 25.32           C
ATOM   1332  O   ASN B  39     -13.649  -4.406  39.733  1.00 26.58           O
ATOM   1333  CB  ASN B  39     -15.469  -2.425  39.021  1.00 25.53           C
ATOM   1334  CG  ASN B  39     -16.554  -1.342  38.986  1.00 25.82           C
ATOM   1335  OD1 ASN B  39     -17.115  -1.002  40.022  1.00 26.57           O
ATOM   1336  ND2 ASN B  39     -16.853  -0.807  37.797  1.00 24.85           N
ATOM   1337  N   GLY B  40     -12.348  -3.047  40.976  1.00 24.66           N
ATOM   1338  CA  GLY B  40     -11.399  -4.077  41.394  1.00 24.48           C
ATOM   1339  C   GLY B  40     -10.050  -4.134  40.691  1.00 24.82           C
ATOM   1340  O   GLY B  40      -9.139  -4.824  41.168  1.00 25.33           O
ATOM   1341  N   VAL B  41      -9.892  -3.442  39.567  1.00 24.74           N
ATOM   1342  CA  VAL B  41      -8.653  -3.569  38.809  1.00 24.83           C
ATOM   1343  C   VAL B  41      -7.562  -2.752  39.490  1.00 25.77           C
ATOM   1344  O   VAL B  41      -7.786  -1.592  39.854  1.00 26.56           O
ATOM   1345  CB  VAL B  41      -8.805  -3.148  37.324  1.00 24.32           C
ATOM   1346  CG1 VAL B  41      -7.486  -3.379  36.587  1.00 23.51           C
ATOM   1347  CG2 VAL B  41      -9.942  -3.921  36.651  1.00 23.34           C
ATOM   1348  N   GLU B  42      -6.389  -3.369  39.660  1.00 26.61           N
ATOM   1349  CA  GLU B  42      -5.236  -2.732  40.307  1.00 27.69           C
ATOM   1350  C   GLU B  42      -4.093  -2.496  39.322  1.00 26.45           C
ATOM   1351  O   GLU B  42      -3.975  -3.171  38.312  1.00 25.33           O
ATOM   1352  CB  GLU B  42      -4.728  -3.591  41.492  1.00 29.60           C
ATOM   1353  CG  GLU B  42      -5.742  -3.770  42.620  1.00 31.67           C
ATOM   1354  CD  GLU B  42      -5.352  -4.862  43.634  1.00 34.19           C
ATOM   1355  OE1 GLU B  42      -4.147  -5.016  43.974  1.00 34.60           O
ATOM   1356  OE2 GLU B  42      -6.276  -5.568  44.108  1.00 36.88           O
ATOM   1357  N   LEU B  43      -3.250  -1.526  39.652  1.00 26.19           N
ATOM   1358  CA  LEU B  43      -2.043  -1.225  38.898  1.00 25.76           C
ATOM   1359  C   LEU B  43      -0.848  -1.463  39.828  1.00 25.69           C
ATOM   1360  O   LEU B  43      -0.538  -0.618  40.660  1.00 26.00           O
ATOM   1361  CB  LEU B  43      -2.090   0.238  38.397  1.00 25.27           C
ATOM   1362  CG  LEU B  43      -0.856   0.760  37.638  1.00 24.95           C
ATOM   1363  CD1 LEU B  43      -0.570  -0.099  36.415  1.00 24.20           C
ATOM   1364  CD2 LEU B  43      -1.024   2.221  37.261  1.00 24.61           C
ATOM   1365  N   ARG B  44      -0.203  -2.618  39.690  1.00 25.89           N
ATOM   1366  CA  ARG B  44       0.890  -3.039  40.592  1.00 26.28           C
ATOM   1367  C   ARG B  44       2.086  -3.460  39.773  1.00 27.13           C
ATOM   1368  O   ARG B  44       1.962  -4.299  38.878  1.00 27.62           O
ATOM   1369  CB  ARG B  44       0.449  -4.212  41.486  1.00 26.05           C
ATOM   1370  N   ASP B  45       3.245  -2.874  40.083  1.00 27.57           N
ATOM   1371  CA  ASP B  45       4.483  -3.101  39.344  1.00 28.01           C
ATOM   1372  C   ASP B  45       4.293  -2.929  37.829  1.00 27.35           C
ATOM   1373  O   ASP B  45       4.740  -3.765  37.023  1.00 26.88           O
ATOM   1374  CB  ASP B  45       5.042  -4.472  39.675  1.00 29.56           C
ATOM   1375  CG  ASP B  45       5.254  -4.665  41.156  1.00 30.63           C
ATOM   1376  OD1 ASP B  45       5.782  -3.753  41.798  1.00 32.30           O
ATOM   1377  OD2 ASP B  45       4.895  -5.729  41.676  1.00 31.68           O
ATOM   1378  N   ASN B  46       3.615  -1.835  37.465  1.00 26.27           N
ATOM   1379  CA  ASN B  46       3.366  -1.471  36.072  1.00 25.72           C
ATOM   1380  C   ASN B  46       2.443  -2.453  35.301  1.00 25.36           C
ATOM   1381  O   ASN B  46       2.376  -2.412  34.071  1.00 24.31           O
ATOM   1382  CB  ASN B  46       4.708  -1.303  35.315  1.00 25.21           C
ATOM   1383  CG  ASN B  46       4.651  -0.214  34.284  1.00 25.13           C
ATOM   1384  OD1 ASN B  46       4.281   0.921  34.596  1.00 25.59           O
ATOM   1385  ND2 ASN B  46       5.013  -0.530  33.064  1.00 24.42           N
ATOM   1386  N   GLN B  47       1.736  -3.313  36.022  1.00 25.11           N
ATOM   1387  CA  GLN B  47       0.891  -4.332  35.387  1.00 25.23           C
ATOM   1388  C   GLN B  47      -0.529  -4.159  35.833  1.00 24.91           C
ATOM   1389  O   GLN B  47      -0.773  -3.805  36.999  1.00 26.10           O
ATOM   1390  CB  GLN B  47       1.367  -5.735  35.778  1.00 25.52           C
ATOM   1391  CG  GLN B  47       2.788  -6.070  35.328  1.00 25.82           C
ATOM   1392  CD  GLN B  47       3.248  -7.459  35.775  1.00 26.24           C
```

```
ATOM   1393  OE1 GLN B  47       2.914  -7.928  36.874  1.00 26.95           O
ATOM   1394  NE2 GLN B  47       4.008  -8.121  34.925  1.00 25.74           N
ATOM   1395  N   LEU B  48      -1.474  -4.399  34.924  1.00 24.13           N
ATOM   1396  CA  LEU B  48      -2.905  -4.388  35.274  1.00 23.77           C
ATOM   1397  C   LEU B  48      -3.301  -5.721  35.843  1.00 23.64           C
ATOM   1398  O   LEU B  48      -3.138  -6.734  35.195  1.00 24.72           O
ATOM   1399  CB  LEU B  48      -3.765  -4.079  34.058  1.00 23.49           C
ATOM   1400  CG  LEU B  48      -3.630  -2.668  33.505  1.00 23.11           C
ATOM   1401  CD1 LEU B  48      -4.433  -2.529  32.217  1.00 22.60           C
ATOM   1402  CD2 LEU B  48      -4.062  -1.652  34.564  1.00 22.74           C
ATOM   1403  N   VAL B  49      -3.824  -5.719  37.062  1.00 23.87           N
ATOM   1404  CA  VAL B  49      -4.216  -6.959  37.756  1.00 23.56           C
ATOM   1405  C   VAL B  49      -5.700  -7.192  37.629  1.00 23.63           C
ATOM   1406  O   VAL B  49      -6.485  -6.305  37.930  1.00 23.16           O
ATOM   1407  CB  VAL B  49      -3.861  -6.902  39.253  1.00 23.36           C
ATOM   1408  CG1 VAL B  49      -4.196  -8.237  39.936  1.00 22.73           C
ATOM   1409  CG2 VAL B  49      -2.388  -6.531  39.431  1.00 22.87           C
ATOM   1410  N   VAL B  50      -6.077  -8.400  37.205  1.00 24.25           N
ATOM   1411  CA  VAL B  50      -7.480  -8.752  36.956  1.00 24.63           C
ATOM   1412  C   VAL B  50      -8.210  -9.171  38.258  1.00 25.29           C
ATOM   1413  O   VAL B  50      -7.800 -10.121  38.910  1.00 25.59           O
ATOM   1414  CB  VAL B  50      -7.556  -9.900  35.922  1.00 24.42           C
ATOM   1415  CG1 VAL B  50      -9.008 -10.244  35.575  1.00 24.29           C
ATOM   1416  CG2 VAL B  50      -6.797  -9.516  34.671  1.00 24.17           C
ATOM   1417  N   PRO B  51      -9.296  -8.472  38.630  1.00 26.71           N
ATOM   1418  CA  PRO B  51      -9.994  -8.816  39.903  1.00 27.31           C
ATOM   1419  C   PRO B  51     -10.834 -10.070  39.881  1.00 28.79           C
ATOM   1420  O   PRO B  51     -11.012 -10.687  40.936  1.00 30.73           O
ATOM   1421  CB  PRO B  51     -10.914  -7.609  40.149  1.00 27.03           C
ATOM   1422  CG  PRO B  51     -11.151  -7.010  38.800  1.00 26.92           C
ATOM   1423  CD  PRO B  51      -9.922  -7.308  37.953  1.00 27.09           C
ATOM   1424  N   SER B  52     -11.359 -10.458  38.713  1.00 29.56           N
ATOM   1425  CA  SER B  52     -12.211 -11.654  38.621  1.00 29.65           C
ATOM   1426  C   SER B  52     -12.253 -12.329  37.219  1.00 29.82           C
ATOM   1427  O   SER B  52     -11.813 -11.771  36.232  1.00 29.36           O
ATOM   1428  CB  SER B  52     -13.620 -11.290  39.071  1.00 29.54           C
ATOM   1429  OG  SER B  52     -14.098 -10.219  38.307  1.00 30.25           O
ATOM   1430  N   GLU B  53     -12.809 -13.541  37.191  1.00 30.57           N
ATOM   1431  CA  GLU B  53     -12.899 -14.407  35.999  1.00 30.27           C
ATOM   1432  C   GLU B  53     -13.906 -13.852  34.968  1.00 29.09           C
ATOM   1433  O   GLU B  53     -14.854 -13.177  35.331  1.00 29.37           O
ATOM   1434  CB  GLU B  53     -13.293 -15.821  36.475  1.00 31.53           C
ATOM   1435  CG  GLU B  53     -13.246 -16.948  35.453  1.00 34.32           C
ATOM   1436  CD  GLU B  53     -14.577 -17.188  34.716  1.00 36.84           C
ATOM   1437  OE1 GLU B  53     -15.648 -16.722  35.213  1.00 38.82           O
ATOM   1438  OE2 GLU B  53     -14.550 -17.852  33.632  1.00 36.94           O
ATOM   1439  N   GLY B  54     -13.681 -14.126  33.684  1.00 27.87           N
ATOM   1440  CA  GLY B  54     -14.605 -13.697  32.613  1.00 26.95           C
ATOM   1441  C   GLY B  54     -13.932 -13.306  31.301  1.00 26.51           C
ATOM   1442  O   GLY B  54     -12.718 -13.447  31.138  1.00 26.43           O
ATOM   1443  N   LEU B  55     -14.740 -12.822  30.359  1.00 26.02           N
ATOM   1444  CA  LEU B  55     -14.231 -12.280  29.098  1.00 25.26           C
ATOM   1445  C   LEU B  55     -13.910 -10.802  29.248  1.00 24.39           C
ATOM   1446  O   LEU B  55     -14.696 -10.067  29.803  1.00 24.65           O
ATOM   1447  CB  LEU B  55     -15.256 -12.451  27.983  1.00 25.57           C
ATOM   1448  CG  LEU B  55     -15.653 -13.881  27.617  1.00 25.62           C
ATOM   1449  CD1 LEU B  55     -16.793 -13.858  26.607  1.00 25.19           C
ATOM   1450  CD2 LEU B  55     -14.451 -14.661  27.099  1.00 25.31           C
ATOM   1451  N   TYR B  56     -12.746 -10.390  28.739  1.00 23.65           N
ATOM   1452  CA  TYR B  56     -12.299  -8.990  28.743  1.00 23.05           C
ATOM   1453  C   TYR B  56     -11.849  -8.538  27.362  1.00 21.99           C
ATOM   1454  O   TYR B  56     -11.311  -9.321  26.586  1.00 21.59           O
ATOM   1455  CB  TYR B  56     -11.084  -8.814  29.676  1.00 23.86           C
ATOM   1456  CG  TYR B  56     -11.391  -8.869  31.131  1.00 24.09           C
ATOM   1457  CD1 TYR B  56     -11.529 -10.093  31.787  1.00 24.54           C
ATOM   1458  CD2 TYR B  56     -11.547  -7.710  31.864  1.00 24.17           C
```

```
ATOM   1459  CE1 TYR B  56     -11.817 -10.148  33.134  1.00 24.78           C
ATOM   1460  CE2 TYR B  56     -11.842  -7.754  33.207  1.00 24.50           C
ATOM   1461  CZ  TYR B  56     -11.976  -8.974  33.836  1.00 24.86           C
ATOM   1462  OH  TYR B  56     -12.259  -9.024  35.161  1.00 25.93           O
ATOM   1463  N   LEU B  57     -12.057  -7.268  27.066  1.00 21.03           N
ATOM   1464  CA  LEU B  57     -11.383  -6.643  25.966  1.00 20.73           C
ATOM   1465  C   LEU B  57     -10.090  -6.082  26.569  1.00 20.38           C
ATOM   1466  O   LEU B  57     -10.126  -5.465  27.642  1.00 20.55           O
ATOM   1467  CB  LEU B  57     -12.198  -5.507  25.384  1.00 20.78           C
ATOM   1468  CG  LEU B  57     -13.567  -5.796  24.823  1.00 20.91           C
ATOM   1469  CD1 LEU B  57     -14.199  -4.499  24.306  1.00 20.65           C
ATOM   1470  CD2 LEU B  57     -13.456  -6.827  23.724  1.00 21.25           C
ATOM   1471  N   ILE B  58      -8.968  -6.313  25.897  1.00 19.27           N
ATOM   1472  CA  ILE B  58      -7.672  -5.811  26.336  1.00 18.91           C
ATOM   1473  C   ILE B  58      -7.144  -4.971  25.205  1.00 18.45           C
ATOM   1474  O   ILE B  58      -7.215  -5.395  24.055  1.00 18.94           O
ATOM   1475  CB  ILE B  58      -6.697  -6.968  26.643  1.00 18.97           C
ATOM   1476  CG1 ILE B  58      -7.337  -7.941  27.648  1.00 18.95           C
ATOM   1477  CG2 ILE B  58      -5.347  -6.440  27.170  1.00 18.59           C
ATOM   1478  CD1 ILE B  58      -6.467  -9.157  27.937  1.00 19.02           C
ATOM   1479  N   TYR B  59      -6.630  -3.784  25.503  1.00 18.01           N
ATOM   1480  CA  TYR B  59      -6.158  -2.862  24.434  1.00 18.03           C
ATOM   1481  C   TYR B  59      -4.993  -2.007  24.885  1.00 17.68           C
ATOM   1482  O   TYR B  59      -4.817  -1.745  26.077  1.00 17.50           O
ATOM   1483  CB  TYR B  59      -7.302  -1.943  23.920  1.00 18.08           C
ATOM   1484  CG  TYR B  59      -7.803  -0.936  24.951  1.00 18.35           C
ATOM   1485  CD1 TYR B  59      -8.787  -1.280  25.848  1.00 18.66           C
ATOM   1486  CD2 TYR B  59      -7.271   0.364  25.022  1.00 18.61           C
ATOM   1487  CE1 TYR B  59      -9.246  -0.375  26.802  1.00 19.17           C
ATOM   1488  CE2 TYR B  59      -7.718   1.285  25.967  1.00 18.77           C
ATOM   1489  CZ  TYR B  59      -8.713   0.910  26.866  1.00 19.16           C
ATOM   1490  OH  TYR B  59      -9.189   1.800  27.828  1.00 18.96           O
ATOM   1491  N   SER B  60      -4.202  -1.584  23.913  1.00 17.46           N
ATOM   1492  CA  SER B  60      -3.099  -0.674  24.152  1.00 17.26           C
ATOM   1493  C   SER B  60      -2.712   0.088  22.862  1.00 16.56           C
ATOM   1494  O   SER B  60      -2.786  -0.459  21.764  1.00 16.06           O
ATOM   1495  CB  SER B  60      -1.896  -1.442  24.703  1.00 17.48           C
ATOM   1496  OG  SER B  60      -0.758  -0.589  24.784  1.00 18.16           O
ATOM   1497  N   GLN B  61      -2.326   1.352  23.022  1.00 16.17           N
ATOM   1498  CA  GLN B  61      -1.751   2.135  21.939  1.00 16.06           C
ATOM   1499  C   GLN B  61      -0.422   2.770  22.355  1.00 15.83           C
ATOM   1500  O   GLN B  61      -0.292   3.282  23.458  1.00 15.45           O
ATOM   1501  CB  GLN B  61      -2.702   3.243  21.480  1.00 16.10           C
ATOM   1502  CG  GLN B  61      -2.084   4.174  20.423  1.00 16.13           C
ATOM   1503  CD  GLN B  61      -3.007   5.269  19.985  1.00 16.29           C
ATOM   1504  OE1 GLN B  61      -4.178   5.021  19.662  1.00 16.48           O
ATOM   1505  NE2 GLN B  61      -2.489   6.508  19.954  1.00 16.24           N
ATOM   1506  N   VAL B  62       0.550   2.721  21.445  1.00 15.91           N
ATOM   1507  CA  VAL B  62       1.779   3.524  21.538  1.00 15.92           C
ATOM   1508  C   VAL B  62       1.954   4.245  20.213  1.00 16.42           C
ATOM   1509  O   VAL B  62       1.458   3.787  19.166  1.00 16.23           O
ATOM   1510  CB  VAL B  62       3.055   2.695  21.851  1.00 15.52           C
ATOM   1511  CG1 VAL B  62       2.956   2.074  23.226  1.00 15.13           C
ATOM   1512  CG2 VAL B  62       3.320   1.627  20.789  1.00 15.50           C
ATOM   1513  N   LEU B  63       2.636   5.382  20.268  1.00 17.18           N
ATOM   1514  CA  LEU B  63       2.961   6.158  19.081  1.00 17.58           C
ATOM   1515  C   LEU B  63       4.441   6.378  19.102  1.00 18.39           C
ATOM   1516  O   LEU B  63       4.952   6.938  20.051  1.00 18.54           O
ATOM   1517  CB  LEU B  63       2.240   7.500  19.074  1.00 17.11           C
ATOM   1518  CG  LEU B  63       2.548   8.356  17.839  1.00 16.76           C
ATOM   1519  CD1 LEU B  63       1.987   7.687  16.592  1.00 16.41           C
ATOM   1520  CD2 LEU B  63       1.982   9.755  18.015  1.00 16.67           C
ATOM   1521  N   PHE B  64       5.121   5.919  18.057  1.00 19.76           N
ATOM   1522  CA  PHE B  64       6.554   6.077  17.919  1.00 21.06           C
ATOM   1523  C   PHE B  64       6.848   7.200  16.958  1.00 23.04           C
ATOM   1524  O   PHE B  64       6.058   7.463  16.051  1.00 22.88           O
```

```
ATOM   1525  CB  PHE B  64       7.193   4.806  17.366  1.00 20.54           C
ATOM   1526  CG  PHE B  64       7.207   3.668  18.324  1.00 20.17           C
ATOM   1527  CD1 PHE B  64       8.032   3.698  19.428  1.00 20.13           C
ATOM   1528  CD2 PHE B  64       6.409   2.551  18.112  1.00 20.09           C
ATOM   1529  CE1 PHE B  64       8.064   2.645  20.319  1.00 20.05           C
ATOM   1530  CE2 PHE B  64       6.426   1.492  19.000  1.00 20.17           C
ATOM   1531  CZ  PHE B  64       7.260   1.541  20.109  1.00 20.26           C
ATOM   1532  N   LYS B  65       7.996   7.847  17.148  1.00 25.85           N
ATOM   1533  CA  LYS B  65       8.465   8.879  16.231  1.00 29.48           C
ATOM   1534  C   LYS B  65       9.981   8.945  16.181  1.00 32.34           C
ATOM   1535  O   LYS B  65      10.639   9.047  17.226  1.00 32.82           O
ATOM   1536  CB  LYS B  65       7.934  10.262  16.649  1.00 30.09           C
ATOM   1537  CG  LYS B  65       8.345  11.404  15.721  1.00 30.90           C
ATOM   1538  CD  LYS B  65       8.509  12.710  16.491  1.00 31.92           C
ATOM   1539  CE  LYS B  65       8.987  13.857  15.611  1.00 31.90           C
ATOM   1540  NZ  LYS B  65       9.038  15.131  16.388  1.00 31.96           N
ATOM   1541  N   GLY B  66      10.529   8.908  14.965  1.00 35.43           N
ATOM   1542  CA  GLY B  66      11.962   9.140  14.740  1.00 37.87           C
ATOM   1543  C   GLY B  66      12.133  10.354  13.853  1.00 40.98           C
ATOM   1544  O   GLY B  66      11.254  10.663  13.026  1.00 42.86           O
ATOM   1545  N   GLN B  67      13.241  11.066  14.032  1.00 44.28           N
ATOM   1546  CA  GLN B  67      13.591  12.174  13.137  1.00 47.28           C
ATOM   1547  C   GLN B  67      14.532  11.562  12.120  1.00 49.76           C
ATOM   1548  O   GLN B  67      15.624  11.076  12.473  1.00 50.14           O
ATOM   1549  CB  GLN B  67      14.245  13.337  13.889  1.00 46.16           C
ATOM   1550  N   GLY B  68      14.111  11.537  10.861  1.00 51.87           N
ATOM   1551  CA  GLY B  68      14.923  10.922   9.825  1.00 53.19           C
ATOM   1552  C   GLY B  68      14.960   9.414   9.939  1.00 54.19           C
ATOM   1553  O   GLY B  68      14.113   8.806  10.595  1.00 53.38           O
ATOM   1554  N   CYS B  69      15.967   8.808   9.324  1.00 56.19           N
ATOM   1555  CA  CYS B  69      15.865   7.419   8.965  1.00 58.47           C
ATOM   1556  C   CYS B  69      17.243   6.836   8.501  1.00 61.76           C
ATOM   1557  O   CYS B  69      17.576   6.912   7.314  1.00 66.00           O
ATOM   1558  CB  CYS B  69      14.783   7.378   7.842  1.00 57.12           C
ATOM   1559  SG  CYS B  69      13.929   5.867   7.383  1.00 56.36           S
ATOM   1560  N   PRO B  70      18.065   6.300   9.454  1.00 63.42           N
ATOM   1561  CA  PRO B  70      19.290   5.524   9.146  1.00 63.17           C
ATOM   1562  C   PRO B  70      19.249   4.021   9.568  1.00 63.19           C
ATOM   1563  O   PRO B  70      18.296   3.292   9.252  1.00 62.30           O
ATOM   1564  CB  PRO B  70      20.368   6.259   9.965  1.00 63.94           C
ATOM   1565  CG  PRO B  70      19.608   7.068  11.015  1.00 63.88           C
ATOM   1566  CD  PRO B  70      18.131   6.794  10.838  1.00 63.62           C
ATOM   1567  N   HIS B  73      17.627   0.337   9.177  1.00 47.04           N
ATOM   1568  CA  HIS B  73      17.094  -0.916   9.708  1.00 47.57           C
ATOM   1569  C   HIS B  73      16.872  -0.918  11.238  1.00 48.23           C
ATOM   1570  O   HIS B  73      17.307  -1.847  11.936  1.00 48.73           O
ATOM   1571  CB  HIS B  73      17.990  -2.083   9.300  1.00 48.26           C
ATOM   1572  N   VAL B  74      16.189   0.128  11.742  1.00 45.36           N
ATOM   1573  CA  VAL B  74      15.661   0.173  13.122  1.00 42.87           C
ATOM   1574  C   VAL B  74      14.445  -0.796  13.237  1.00 40.24           C
ATOM   1575  O   VAL B  74      13.744  -1.040  12.238  1.00 39.41           O
ATOM   1576  CB  VAL B  74      15.182   1.608  13.525  1.00 43.55           C
ATOM   1577  CG1 VAL B  74      14.765   1.655  14.985  1.00 42.99           C
ATOM   1578  CG2 VAL B  74      16.267   2.657  13.270  1.00 45.82           C
ATOM   1579  N   LEU B  75      14.202  -1.321  14.447  1.00 36.04           N
ATOM   1580  CA  LEU B  75      13.018  -2.142  14.742  1.00 33.35           C
ATOM   1581  C   LEU B  75      12.207  -1.572  15.914  1.00 31.50           C
ATOM   1582  O   LEU B  75      12.763  -1.013  16.874  1.00 30.57           O
ATOM   1583  CB  LEU B  75      13.409  -3.585  15.030  1.00 33.49           C
ATOM   1584  CG  LEU B  75      13.154  -4.625  13.926  1.00 34.36           C
ATOM   1585  CD1 LEU B  75      13.545  -4.113  12.544  1.00 35.15           C
ATOM   1586  CD2 LEU B  75      13.875  -5.939  14.236  1.00 33.29           C
ATOM   1587  N   LEU B  76      10.884  -1.726  15.809  1.00 29.02           N
ATOM   1588  CA  LEU B  76       9.930  -1.227  16.792  1.00 27.41           C
ATOM   1589  C   LEU B  76       9.066  -2.384  17.221  1.00 25.81           C
ATOM   1590  O   LEU B  76       8.563  -3.102  16.357  1.00 26.04           O
```

```
ATOM   1591  CB  LEU B  76       9.045  -0.170  16.164  1.00 27.12           C
ATOM   1592  CG  LEU B  76       9.691   1.132  15.717  1.00 27.17           C
ATOM   1593  CD1 LEU B  76       8.641   1.985  15.019  1.00 26.77           C
ATOM   1594  CD2 LEU B  76      10.315   1.876  16.896  1.00 26.77           C
ATOM   1595  N   THR B  77       8.883  -2.575  18.533  1.00 23.38           N
ATOM   1596  CA  THR B  77       8.014  -3.652  19.023  1.00 22.36           C
ATOM   1597  C   THR B  77       7.015  -3.130  20.068  1.00 21.51           C
ATOM   1598  O   THR B  77       7.279  -2.138  20.778  1.00 21.88           O
ATOM   1599  CB  THR B  77       8.819  -4.857  19.596  1.00 22.47           C
ATOM   1600  OG1 THR B  77       9.155  -4.629  20.970  1.00 22.62           O
ATOM   1601  CG2 THR B  77      10.090  -5.106  18.799  1.00 22.11           C
ATOM   1602  N   HIS B  78       5.868  -3.788  20.147  1.00 20.07           N
ATOM   1603  CA  HIS B  78       4.824  -3.429  21.103  1.00 19.46           C
ATOM   1604  C   HIS B  78       4.111  -4.686  21.423  1.00 18.44           C
ATOM   1605  O   HIS B  78       3.630  -5.346  20.531  1.00 18.13           O
ATOM   1606  CB  HIS B  78       3.889  -2.374  20.507  1.00 19.40           C
ATOM   1607  CG  HIS B  78       2.722  -1.957  21.423  1.00 19.69           C
ATOM   1608  ND1 HIS B  78       1.516  -1.546  20.929  1.00 20.06           N
ATOM   1609  CD2 HIS B  78       2.610  -1.893  22.822  1.00 19.71           C
ATOM   1610  CE1 HIS B  78       0.691  -1.230  21.962  1.00 19.75           C
ATOM   1611  NE2 HIS B  78       1.355  -1.446  23.113  1.00 19.60           N
ATOM   1612  N   THR B  79       4.046  -5.039  22.700  1.00 17.94           N
ATOM   1613  CA  THR B  79       3.499  -6.337  23.110  1.00 17.65           C
ATOM   1614  C   THR B  79       2.623  -6.243  24.316  1.00 17.51           C
ATOM   1615  O   THR B  79       3.010  -5.628  25.303  1.00 17.65           O
ATOM   1616  CB  THR B  79       4.629  -7.288  23.482  1.00 17.55           C
ATOM   1617  OG1 THR B  79       5.476  -7.456  22.352  1.00 17.44           O
ATOM   1618  CG2 THR B  79       4.071  -8.663  23.944  1.00 17.54           C
ATOM   1619  N   ILE B  80       1.444  -6.852  24.240  1.00 17.39           N
ATOM   1620  CA  ILE B  80       0.612  -7.055  25.404  1.00 17.71           C
ATOM   1621  C   ILE B  80       0.811  -8.510  25.860  1.00 18.24           C
ATOM   1622  O   ILE B  80       0.612  -9.442  25.072  1.00 17.89           O
ATOM   1623  CB  ILE B  80      -0.897  -6.790  25.136  1.00 17.30           C
ATOM   1624  CG1 ILE B  80      -1.138  -5.347  24.698  1.00 17.18           C
ATOM   1625  CG2 ILE B  80      -1.734  -7.080  26.391  1.00 16.88           C
ATOM   1626  CD1 ILE B  80      -2.623  -5.027  24.464  1.00 17.05           C
ATOM   1627  N   SER B  81       1.181  -8.681  27.139  1.00 19.54           N
ATOM   1628  CA  SER B  81       1.462 -10.009  27.761  1.00 20.38           C
ATOM   1629  C   SER B  81       0.489 -10.408  28.850  1.00 21.04           C
ATOM   1630  O   SER B  81      -0.138  -9.561  29.484  1.00 21.41           O
ATOM   1631  CB  SER B  81       2.854 -10.008  28.382  1.00 20.68           C
ATOM   1632  OG  SER B  81       3.870  -9.926  27.384  1.00 21.55           O
ATOM   1633  N   ARG B  82       0.395 -11.718  29.065  1.00 21.95           N
ATOM   1634  CA  ARG B  82      -0.400 -12.315  30.115  1.00 22.52           C
ATOM   1635  C   ARG B  82       0.481 -13.169  31.046  1.00 24.36           C
ATOM   1636  O   ARG B  82       1.370 -13.915  30.592  1.00 24.77           O
ATOM   1637  CB  ARG B  82      -1.474 -13.208  29.513  1.00 22.34           C
ATOM   1638  CG  ARG B  82      -2.604 -13.548  30.480  1.00 22.06           C
ATOM   1639  CD  ARG B  82      -3.479 -14.653  29.961  1.00 22.04           C
ATOM   1640  NE  ARG B  82      -4.289 -15.230  31.036  1.00 22.51           N
ATOM   1641  CZ  ARG B  82      -4.959 -16.392  30.966  1.00 22.43           C
ATOM   1642  NH1 ARG B  82      -4.933 -17.135  29.857  1.00 22.12           N
ATOM   1643  NH2 ARG B  82      -5.666 -16.819  32.029  1.00 22.45           N
ATOM   1644  N   ILE B  83       0.226 -13.038  32.346  1.00 26.35           N
ATOM   1645  CA  ILE B  83       0.788 -13.904  33.371  1.00 27.25           C
ATOM   1646  C   ILE B  83      -0.401 -14.488  34.110  1.00 28.26           C
ATOM   1647  O   ILE B  83      -1.097 -13.773  34.811  1.00 29.24           O
ATOM   1648  CB  ILE B  83       1.699 -13.122  34.336  1.00 27.61           C
ATOM   1649  CG1 ILE B  83       2.725 -12.300  33.514  1.00 27.98           C
ATOM   1650  CG2 ILE B  83       2.355 -14.074  35.343  1.00 27.23           C
ATOM   1651  CD1 ILE B  83       4.009 -11.959  34.240  1.00 27.49           C
ATOM   1652  N   ALA B  84      -0.665 -15.774  33.925  1.00 29.70           N
ATOM   1653  CA  ALA B  84      -1.786 -16.434  34.620  1.00 30.85           C
ATOM   1654  C   ALA B  84      -1.277 -17.038  35.923  1.00 32.01           C
ATOM   1655  O   ALA B  84      -0.225 -17.658  35.939  1.00 32.62           O
ATOM   1656  CB  ALA B  84      -2.440 -17.487  33.736  1.00 30.37           C
```

```
ATOM   1657  N   VAL B  85      -2.025 -16.834  37.009  1.00 34.18           N
ATOM   1658  CA  VAL B  85      -1.615 -17.272  38.358  1.00 36.17           C
ATOM   1659  C   VAL B  85      -1.412 -18.801  38.450  1.00 36.88           C
ATOM   1660  O   VAL B  85      -0.452 -19.275  39.079  1.00 35.51           O
ATOM   1661  CB  VAL B  85      -2.631 -16.785  39.441  1.00 37.51           C
ATOM   1662  CG1 VAL B  85      -4.020 -17.361  39.186  1.00 38.73           C
ATOM   1663  CG2 VAL B  85      -2.154 -17.139  40.846  1.00 38.31           C
ATOM   1664  N   SER B  86      -2.300 -19.557  37.802  1.00 38.21           N
ATOM   1665  CA  SER B  86      -2.220 -21.034  37.802  1.00 39.90           C
ATOM   1666  C   SER B  86      -0.952 -21.607  37.101  1.00 39.97           C
ATOM   1667  O   SER B  86      -0.311 -22.528  37.633  1.00 42.26           O
ATOM   1668  CB  SER B  86      -3.487 -21.630  37.184  1.00 40.60           C
ATOM   1669  OG  SER B  86      -4.634 -21.272  37.959  1.00 41.72           O
ATOM   1670  N   TYR B  87      -0.599 -21.058  35.938  1.00 37.79           N
ATOM   1671  CA  TYR B  87       0.561 -21.528  35.168  1.00 36.55           C
ATOM   1672  C   TYR B  87       1.875 -20.871  35.561  1.00 35.17           C
ATOM   1673  O   TYR B  87       2.917 -21.451  35.328  1.00 36.53           O
ATOM   1674  CB  TYR B  87       0.347 -21.298  33.653  1.00 37.66           C
ATOM   1675  CG  TYR B  87      -0.829 -22.029  33.076  1.00 38.85           C
ATOM   1676  CD1 TYR B  87      -2.100 -21.453  33.079  1.00 39.54           C
ATOM   1677  CD2 TYR B  87      -0.683 -23.314  32.525  1.00 40.04           C
ATOM   1678  CE1 TYR B  87      -3.197 -22.130  32.549  1.00 40.90           C
ATOM   1679  CE2 TYR B  87      -1.779 -24.004  31.988  1.00 40.37           C
ATOM   1680  CZ  TYR B  87      -3.027 -23.411  32.001  1.00 41.39           C
ATOM   1681  OH  TYR B  87      -4.109 -24.083  31.475  1.00 43.23           O
ATOM   1682  N   GLN B  88       1.836 -19.661  36.127  1.00 33.24           N
ATOM   1683  CA  GLN B  88       3.073 -18.891  36.464  1.00 31.71           C
ATOM   1684  C   GLN B  88       4.011 -18.702  35.258  1.00 31.01           C
ATOM   1685  O   GLN B  88       5.230 -18.914  35.347  1.00 30.76           O
ATOM   1686  CB  GLN B  88       3.828 -19.536  37.641  1.00 31.00           C
ATOM   1687  CG  GLN B  88       3.056 -19.524  38.942  1.00 31.16           C
ATOM   1688  CD  GLN B  88       2.701 -18.122  39.401  1.00 30.33           C
ATOM   1689  OE1 GLN B  88       3.526 -17.205  39.345  1.00 29.06           O
ATOM   1690  NE2 GLN B  88       1.467 -17.951  39.857  1.00 30.05           N
ATOM   1691  N   THR B  89       3.423 -18.292  34.139  1.00 30.03           N
ATOM   1692  CA  THR B  89       4.142 -18.139  32.862  1.00 29.24           C
ATOM   1693  C   THR B  89       3.761 -16.840  32.205  1.00 27.70           C
ATOM   1694  O   THR B  89       2.653 -16.377  32.398  1.00 28.04           O
ATOM   1695  CB  THR B  89       3.797 -19.304  31.902  1.00 30.00           C
ATOM   1696  OG1 THR B  89       2.361 -19.389  31.725  1.00 30.37           O
ATOM   1697  CG2 THR B  89       4.342 -20.644  32.458  1.00 29.77           C
ATOM   1698  N   LYS B  90       4.679 -16.252  31.429  1.00 26.49           N
ATOM   1699  CA  LYS B  90       4.434 -14.968  30.746  1.00 25.88           C
ATOM   1700  C   LYS B  90       4.390 -15.138  29.224  1.00 26.07           C
ATOM   1701  O   LYS B  90       5.433 -15.306  28.567  1.00 26.59           O
ATOM   1702  CB  LYS B  90       5.482 -13.924  31.125  1.00 25.61           C
ATOM   1703  CG  LYS B  90       5.246 -12.554  30.486  1.00 24.95           C
ATOM   1704  CD  LYS B  90       6.268 -11.543  30.948  1.00 24.44           C
ATOM   1705  CE  LYS B  90       6.142 -10.252  30.153  1.00 24.03           C
ATOM   1706  NZ  LYS B  90       6.775  -9.127  30.880  1.00 23.83           N
ATOM   1707  N   VAL B  91       3.172 -15.049  28.679  1.00 25.41           N
ATOM   1708  CA  VAL B  91       2.887 -15.327  27.287  1.00 24.42           C
ATOM   1709  C   VAL B  91       2.365 -14.074  26.622  1.00 23.94           C
ATOM   1710  O   VAL B  91       1.546 -13.362  27.205  1.00 24.35           O
ATOM   1711  CB  VAL B  91       1.790 -16.425  27.206  1.00 24.52           C
ATOM   1712  CG1 VAL B  91       1.165 -16.492  25.823  1.00 24.32           C
ATOM   1713  CG2 VAL B  91       2.355 -17.772  27.623  1.00 24.08           C
ATOM   1714  N   ASN B  92       2.819 -13.807  25.398  1.00 22.89           N
ATOM   1715  CA  ASN B  92       2.266 -12.717  24.579  1.00 21.41           C
ATOM   1716  C   ASN B  92       0.818 -13.017  24.166  1.00 20.24           C
ATOM   1717  O   ASN B  92       0.516 -14.127  23.810  1.00 20.25           O
ATOM   1718  CB  ASN B  92       3.069 -12.554  23.283  1.00 21.50           C
ATOM   1719  CG  ASN B  92       4.528 -12.224  23.511  1.00 21.53           C
ATOM   1720  OD1 ASN B  92       4.962 -11.936  24.634  1.00 21.56           O
ATOM   1721  ND2 ASN B  92       5.298 -12.248  22.427  1.00 21.19           N
ATOM   1722  N   LEU B  93      -0.048 -12.011  24.199  1.00 19.23           N
```

```
ATOM   1723  CA  LEU B  93      -1.433 -12.117  23.684  1.00 18.67           C
ATOM   1724  C   LEU B  93      -1.568 -11.398  22.329  1.00 18.60           C
ATOM   1725  O   LEU B  93      -2.254 -11.882  21.422  1.00 18.70           O
ATOM   1726  CB  LEU B  93      -2.421 -11.494  24.663  1.00 18.57           C
ATOM   1727  CG  LEU B  93      -2.470 -12.027  26.100  1.00 18.44           C
ATOM   1728  CD1 LEU B  93      -3.468 -11.225  26.910  1.00 17.94           C
ATOM   1729  CD2 LEU B  93      -2.804 -13.520  26.119  1.00 18.06           C
ATOM   1730  N   LEU B  94      -0.925 -10.226  22.223  1.00 18.12           N
ATOM   1731  CA  LEU B  94      -0.897  -9.409  21.017  1.00 17.37           C
ATOM   1732  C   LEU B  94       0.506  -8.803  20.906  1.00 17.31           C
ATOM   1733  O   LEU B  94       1.006  -8.216  21.859  1.00 16.89           O
ATOM   1734  CB  LEU B  94      -1.934  -8.297  21.124  1.00 17.07           C
ATOM   1735  CG  LEU B  94      -3.384  -8.691  21.504  1.00 17.12           C
ATOM   1736  CD1 LEU B  94      -4.106  -7.569  22.255  1.00 16.81           C
ATOM   1737  CD2 LEU B  94      -4.183  -9.136  20.271  1.00 17.05           C
ATOM   1738  N   SER B  95       1.152  -8.967  19.760  1.00 17.76           N
ATOM   1739  CA  SER B  95       2.508  -8.446  19.569  1.00 18.26           C
ATOM   1740  C   SER B  95       2.771  -8.063  18.132  1.00 18.83           C
ATOM   1741  O   SER B  95       2.495  -8.827  17.215  1.00 18.74           O
ATOM   1742  CB  SER B  95       3.556  -9.465  20.011  1.00 18.41           C
ATOM   1743  OG  SER B  95       4.844  -8.874  19.999  1.00 18.25           O
ATOM   1744  N   ALA B  96       3.329  -6.872  17.954  1.00 19.88           N
ATOM   1745  CA  ALA B  96       3.652  -6.328  16.643  1.00 20.62           C
ATOM   1746  C   ALA B  96       5.130  -5.948  16.606  1.00 21.51           C
ATOM   1747  O   ALA B  96       5.683  -5.436  17.590  1.00 21.52           O
ATOM   1748  CB  ALA B  96       2.791  -5.112  16.355  1.00 20.39           C
ATOM   1749  N   ILE B  97       5.760  -6.226  15.468  1.00 22.23           N
ATOM   1750  CA  ILE B  97       7.144  -5.858  15.206  1.00 22.51           C
ATOM   1751  C   ILE B  97       7.095  -5.096  13.894  1.00 22.92           C
ATOM   1752  O   ILE B  97       6.432  -5.531  12.968  1.00 22.81           O
ATOM   1753  CB  ILE B  97       8.061  -7.105  15.097  1.00 22.74           C
ATOM   1754  CG1 ILE B  97       7.766  -8.110  16.238  1.00 22.57           C
ATOM   1755  CG2 ILE B  97       9.531  -6.691  15.100  1.00 22.54           C
ATOM   1756  CD1 ILE B  97       8.607  -9.383  16.194  1.00 22.30           C
ATOM   1757  N   LYS B  98       7.776  -3.961  13.818  1.00 23.95           N
ATOM   1758  CA  LYS B  98       7.678  -3.059  12.656  1.00 25.09           C
ATOM   1759  C   LYS B  98       9.040  -2.475  12.267  1.00 26.90           C
ATOM   1760  O   LYS B  98       9.791  -2.037  13.111  1.00 27.41           O
ATOM   1761  CB  LYS B  98       6.703  -1.910  12.989  1.00 24.18           C
ATOM   1762  CG  LYS B  98       6.534  -0.809  11.933  1.00 23.43           C
ATOM   1763  CD  LYS B  98       5.848  -1.341  10.692  1.00 23.32           C
ATOM   1764  CE  LYS B  98       5.451  -0.243   9.725  1.00 22.88           C
ATOM   1765  NZ  LYS B  98       4.996  -0.824   8.432  1.00 22.32           N
ATOM   1766  N   SER B  99       9.340  -2.496  10.976  1.00 29.61           N
ATOM   1767  CA  SER B  99      10.473  -1.774  10.426  1.00 31.00           C
ATOM   1768  C   SER B  99       9.887  -0.517   9.823  1.00 33.19           C
ATOM   1769  O   SER B  99       9.234  -0.590   8.765  1.00 34.64           O
ATOM   1770  CB  SER B  99      11.168  -2.594   9.364  1.00 30.99           C
ATOM   1771  OG  SER B  99      11.774  -3.732   9.941  1.00 30.88           O
ATOM   1772  N   PRO B 100      10.074   0.645  10.495  1.00 34.14           N
ATOM   1773  CA  PRO B 100       9.528   1.889   9.982  1.00 35.95           C
ATOM   1774  C   PRO B 100      10.289   2.482   8.783  1.00 38.06           C
ATOM   1775  O   PRO B 100       9.755   3.350   8.109  1.00 37.85           O
ATOM   1776  CB  PRO B 100       9.677   2.836  11.183  1.00 35.91           C
ATOM   1777  CG  PRO B 100      10.891   2.347  11.884  1.00 34.49           C
ATOM   1778  CD  PRO B 100      10.779   0.861  11.781  1.00 34.32           C
ATOM   1779  N   CYS B 101      11.511   2.000   8.528  1.00 41.57           N
ATOM   1780  CA  CYS B 101      12.452   2.648   7.606  1.00 44.38           C
ATOM   1781  C   CYS B 101      12.882   1.767   6.399  1.00 45.42           C
ATOM   1782  O   CYS B 101      13.852   1.034   6.478  1.00 45.97           O
ATOM   1783  CB  CYS B 101      13.687   3.104   8.421  1.00 46.45           C
ATOM   1784  SG  CYS B 101      13.566   4.792   9.071  1.00 47.73           S
ATOM   1785  N   GLN B 102      12.151   1.868   5.289  1.00 47.52           N
ATOM   1786  CA  GLN B 102      12.463   1.103   4.065  1.00 48.57           C
ATOM   1787  C   GLN B 102      13.687   1.683   3.275  1.00 50.86           C
ATOM   1788  O   GLN B 102      14.505   0.912   2.752  1.00 48.98           O
```

```
ATOM   1789  CB  GLN B 102      11.223   1.013   3.159  1.00 48.00           C
ATOM   1790  N   ARG B 103      13.795   3.030   3.203  1.00 52.75           N
ATOM   1791  CA  ARG B 103      14.915   3.740   2.499  1.00 51.86           C
ATOM   1792  C   ARG B 103      15.786   4.557   3.471  1.00 52.33           C
ATOM   1793  O   ARG B 103      15.262   5.390   4.203  1.00 54.01           O
ATOM   1794  CB  ARG B 103      14.360   4.669   1.415  1.00 50.34           C
ATOM   1795  N   GLU B 104      17.113   4.319   3.453  1.00 52.76           N
ATOM   1796  CA  GLU B 104      18.105   4.980   4.381  1.00 52.18           C
ATOM   1797  C   GLU B 104      18.045   6.512   4.405  1.00 51.12           C
ATOM   1798  O   GLU B 104      17.861   7.149   3.383  1.00 50.87           O
ATOM   1799  CB  GLU B 104      19.550   4.540   4.045  1.00 50.65           C
ATOM   1800  N   GLU B 110      17.367  16.519   3.735  1.00 55.35           N
ATOM   1801  CA  GLU B 110      16.843  16.811   5.066  1.00 57.34           C
ATOM   1802  C   GLU B 110      16.102  15.592   5.630  1.00 58.37           C
ATOM   1803  O   GLU B 110      15.233  15.027   4.956  1.00 60.95           O
ATOM   1804  CB  GLU B 110      15.905  18.019   5.029  1.00 56.55           C
ATOM   1805  N   ALA B 111      16.451  15.201   6.863  1.00 56.26           N
ATOM   1806  CA  ALA B 111      15.837  14.055   7.537  1.00 52.86           C
ATOM   1807  C   ALA B 111      14.432  14.414   8.001  1.00 51.50           C
ATOM   1808  O   ALA B 111      14.272  15.113   9.005  1.00 51.86           O
ATOM   1809  CB  ALA B 111      16.688  13.622   8.722  1.00 52.24           C
ATOM   1810  N   LYS B 112      13.421  13.933   7.264  1.00 49.01           N
ATOM   1811  CA  LYS B 112      12.008  14.225   7.563  1.00 47.14           C
ATOM   1812  C   LYS B 112      11.472  13.280   8.664  1.00 44.72           C
ATOM   1813  O   LYS B 112      11.800  12.083   8.667  1.00 43.47           O
ATOM   1814  CB  LYS B 112      11.159  14.095   6.293  1.00 48.21           C
ATOM   1815  N   PRO B 113      10.647  13.814   9.603  1.00 42.06           N
ATOM   1816  CA  PRO B 113      10.146  12.996  10.742  1.00 40.29           C
ATOM   1817  C   PRO B 113       8.974  12.014  10.415  1.00 36.88           C
ATOM   1818  O   PRO B 113       7.978  12.419   9.809  1.00 35.06           O
ATOM   1819  CB  PRO B 113       9.697  14.064  11.765  1.00 41.01           C
ATOM   1820  CG  PRO B 113       9.324  15.247  10.935  1.00 41.13           C
ATOM   1821  CD  PRO B 113      10.212  15.228   9.712  1.00 41.76           C
ATOM   1822  N   TRP B 114       9.115  10.749  10.840  1.00 33.68           N
ATOM   1823  CA  TRP B 114       8.059   9.737  10.659  1.00 32.45           C
ATOM   1824  C   TRP B 114       7.298   9.432  11.945  1.00 31.44           C
ATOM   1825  O   TRP B 114       7.819   9.618  13.055  1.00 31.03           O
ATOM   1826  CB  TRP B 114       8.627   8.439  10.075  1.00 31.91           C
ATOM   1827  CG  TRP B 114       9.768   7.841  10.853  1.00 31.62           C
ATOM   1828  CD1 TRP B 114      11.130   7.975  10.590  1.00 31.90           C
ATOM   1829  CD2 TRP B 114       9.690   6.999  12.049  1.00 31.26           C
ATOM   1830  NE1 TRP B 114      11.882   7.290  11.527  1.00 31.34           N
ATOM   1831  CE2 TRP B 114      11.071   6.684  12.427  1.00 31.27           C
ATOM   1832  CE3 TRP B 114       8.648   6.494  12.825  1.00 30.98           C
ATOM   1833  CZ2 TRP B 114      11.372   5.898  13.524  1.00 31.52           C
ATOM   1834  CZ3 TRP B 114       8.961   5.695  13.936  1.00 30.87           C
ATOM   1835  CH2 TRP B 114      10.292   5.407  14.277  1.00 31.54           C
ATOM   1836  N   TYR B 115       6.065   8.944  11.776  1.00 29.75           N
ATOM   1837  CA  TYR B 115       5.211   8.493  12.866  1.00 28.79           C
ATOM   1838  C   TYR B 115       4.669   7.084  12.630  1.00 26.88           C
ATOM   1839  O   TYR B 115       4.176   6.798  11.548  1.00 26.19           O
ATOM   1840  CB  TYR B 115       4.043   9.421  13.002  1.00 29.79           C
ATOM   1841  CG  TYR B 115       4.428  10.748  13.506  1.00 31.02           C
ATOM   1842  CD1 TYR B 115       4.851  11.766  12.627  1.00 31.92           C
ATOM   1843  CD2 TYR B 115       4.388  11.021  14.867  1.00 31.18           C
ATOM   1844  CE1 TYR B 115       5.222  13.038  13.111  1.00 32.11           C
ATOM   1845  CE2 TYR B 115       4.749  12.271  15.362  1.00 32.67           C
ATOM   1846  CZ  TYR B 115       5.167  13.284  14.489  1.00 32.71           C
ATOM   1847  OH  TYR B 115       5.522  14.520  15.020  1.00 33.13           O
ATOM   1848  N   GLU B 116       4.756   6.233  13.668  1.00 24.98           N
ATOM   1849  CA  GLU B 116       4.228   4.884  13.653  1.00 23.56           C
ATOM   1850  C   GLU B 116       3.354   4.606  14.884  1.00 21.89           C
ATOM   1851  O   GLU B 116       3.882   4.339  15.993  1.00 20.99           O
ATOM   1852  CB  GLU B 116       5.375   3.856  13.587  1.00 24.53           C
ATOM   1853  CG  GLU B 116       5.980   3.684  12.196  1.00 25.45           C
ATOM   1854  CD  GLU B 116       5.006   3.106  11.188  1.00 26.10           C
```

```
ATOM   1855  OE1 GLU B 116       4.129   2.326  11.607  1.00 28.02           O
ATOM   1856  OE2 GLU B 116       5.111   3.422   9.988  1.00 25.87           O
ATOM   1857  N   PRO B 117       2.015   4.657  14.706  1.00 20.42           N
ATOM   1858  CA  PRO B 117       1.073   4.289  15.758  1.00 19.78           C
ATOM   1859  C   PRO B 117       0.718   2.830  15.712  1.00 19.04           C
ATOM   1860  O   PRO B 117       0.286   2.362  14.669  1.00 19.53           O
ATOM   1861  CB  PRO B 117      -0.165   5.106  15.412  1.00 19.92           C
ATOM   1862  CG  PRO B 117      -0.116   5.280  13.937  1.00 20.21           C
ATOM   1863  CD  PRO B 117       1.314   5.110  13.493  1.00 20.54           C
ATOM   1864  N   ILE B 118       0.891   2.107  16.819  1.00 18.00           N
ATOM   1865  CA  ILE B 118       0.425   0.706  16.895  1.00 17.31           C
ATOM   1866  C   ILE B 118      -0.697   0.595  17.911  1.00 16.64           C
ATOM   1867  O   ILE B 118      -0.510   0.874  19.076  1.00 16.44           O
ATOM   1868  CB  ILE B 118       1.545  -0.281  17.259  1.00 17.33           C
ATOM   1869  CG1 ILE B 118       2.732  -0.145  16.285  1.00 17.16           C
ATOM   1870  CG2 ILE B 118       1.006  -1.705  17.241  1.00 17.11           C
ATOM   1871  CD1 ILE B 118       3.999  -0.772  16.781  1.00 17.08           C
ATOM   1872  N   TYR B 119      -1.868   0.208  17.429  1.00 16.55           N
ATOM   1873  CA  TYR B 119      -3.035  -0.043  18.250  1.00 16.18           C
ATOM   1874  C   TYR B 119      -3.228  -1.539  18.291  1.00 15.75           C
ATOM   1875  O   TYR B 119      -3.396  -2.161  17.259  1.00 15.89           O
ATOM   1876  CB  TYR B 119      -4.290   0.611  17.655  1.00 16.14           C
ATOM   1877  CG  TYR B 119      -5.452   0.539  18.618  1.00 16.42           C
ATOM   1878  CD1 TYR B 119      -6.217  -0.619  18.746  1.00 16.48           C
ATOM   1879  CD2 TYR B 119      -5.763   1.605  19.431  1.00 16.31           C
ATOM   1880  CE1 TYR B 119      -7.251  -0.683  19.655  1.00 16.35           C
ATOM   1881  CE2 TYR B 119      -6.799   1.534  20.329  1.00 16.25           C
ATOM   1882  CZ  TYR B 119      -7.536   0.406  20.438  1.00 16.14           C
ATOM   1883  OH  TYR B 119      -8.580   0.375  21.351  1.00 16.17           O
ATOM   1884  N   LEU B 120      -3.205  -2.111  19.483  1.00 15.47           N
ATOM   1885  CA  LEU B 120      -3.405  -3.547  19.670  1.00 15.06           C
ATOM   1886  C   LEU B 120      -4.649  -3.765  20.502  1.00 15.30           C
ATOM   1887  O   LEU B 120      -4.828  -3.136  21.569  1.00 15.37           O
ATOM   1888  CB  LEU B 120      -2.198  -4.175  20.348  1.00 14.55           C
ATOM   1889  CG  LEU B 120      -0.861  -4.091  19.587  1.00 14.42           C
ATOM   1890  CD1 LEU B 120       0.290  -4.782  20.358  1.00 14.06           C
ATOM   1891  CD2 LEU B 120      -1.020  -4.671  18.202  1.00 13.98           C
ATOM   1892  N   GLY B 121      -5.520  -4.649  20.017  1.00 15.59           N
ATOM   1893  CA  GLY B 121      -6.772  -4.968  20.717  1.00 15.70           C
ATOM   1894  C   GLY B 121      -7.357  -6.328  20.393  1.00 15.81           C
ATOM   1895  O   GLY B 121      -7.174  -6.867  19.301  1.00 15.65           O
ATOM   1896  N   GLY B 122      -8.064  -6.889  21.360  1.00 16.13           N
ATOM   1897  CA  GLY B 122      -8.754  -8.155  21.164  1.00 16.14           C
ATOM   1898  C   GLY B 122      -9.487  -8.597  22.404  1.00 16.28           C
ATOM   1899  O   GLY B 122      -9.297  -8.009  23.477  1.00 15.87           O
ATOM   1900  N   VAL B 123     -10.326  -9.635  22.239  1.00 16.67           N
ATOM   1901  CA  VAL B 123     -11.131 -10.224  23.330  1.00 16.94           C
ATOM   1902  C   VAL B 123     -10.470 -11.498  23.877  1.00 17.59           C
ATOM   1903  O   VAL B 123     -10.020 -12.353  23.099  1.00 17.84           O
ATOM   1904  CB  VAL B 123     -12.578 -10.545  22.889  1.00 16.66           C
ATOM   1905  CG1 VAL B 123     -12.615 -11.596  21.770  1.00 16.20           C
ATOM   1906  CG2 VAL B 123     -13.397 -10.990  24.095  1.00 16.42           C
ATOM   1907  N   PHE B 124     -10.415 -11.621  25.212  1.00 18.16           N
ATOM   1908  CA  PHE B 124      -9.735 -12.762  25.874  1.00 18.63           C
ATOM   1909  C   PHE B 124     -10.454 -13.277  27.117  1.00 19.44           C
ATOM   1910  O   PHE B 124     -11.179 -12.544  27.771  1.00 19.49           O
ATOM   1911  CB  PHE B 124      -8.313 -12.369  26.260  1.00 18.26           C
ATOM   1912  CG  PHE B 124      -7.460 -11.954  25.095  1.00 18.10           C
ATOM   1913  CD1 PHE B 124      -7.461 -10.635  24.652  1.00 17.83           C
ATOM   1914  CD2 PHE B 124      -6.654 -12.882  24.441  1.00 17.99           C
ATOM   1915  CE1 PHE B 124      -6.685 -10.254  23.586  1.00 18.00           C
ATOM   1916  CE2 PHE B 124      -5.873 -12.507  23.359  1.00 17.93           C
ATOM   1917  CZ  PHE B 124      -5.883 -11.194  22.930  1.00 18.07           C
ATOM   1918  N   GLN B 125     -10.228 -14.556  27.426  1.00 20.85           N
ATOM   1919  CA  GLN B 125     -10.715 -15.186  28.663  1.00 21.92           C
ATOM   1920  C   GLN B 125      -9.619 -15.064  29.751  1.00 22.81           C
```

```
ATOM   1921  O   GLN B 125      -8.565 -15.729  29.672  1.00 23.06           O
ATOM   1922  CB  GLN B 125     -11.078 -16.653  28.409  1.00 21.95           C
ATOM   1923  CG  GLN B 125     -11.442 -17.461  29.649  1.00 22.30           C
ATOM   1924  CD  GLN B 125     -12.719 -16.987  30.337  1.00 22.76           C
ATOM   1925  OE1 GLN B 125     -13.633 -16.460  29.703  1.00 22.93           O
ATOM   1926  NE2 GLN B 125     -12.786 -17.194  31.639  1.00 23.55           N
ATOM   1927  N   LEU B 126      -9.866 -14.223  30.755  1.00 23.81           N
ATOM   1928  CA  LEU B 126      -8.921 -14.037  31.866  1.00 24.96           C
ATOM   1929  C   LEU B 126      -9.443 -14.669  33.175  1.00 25.94           C
ATOM   1930  O   LEU B 126     -10.659 -14.865  33.346  1.00 25.31           O
ATOM   1931  CB  LEU B 126      -8.629 -12.531  32.067  1.00 25.27           C
ATOM   1932  CG  LEU B 126      -8.146 -11.674  30.864  1.00 24.75           C
ATOM   1933  CD1 LEU B 126      -8.127 -10.192  31.243  1.00 24.08           C
ATOM   1934  CD2 LEU B 126      -6.774 -12.120  30.358  1.00 24.38           C
ATOM   1935  N   GLU B 127      -8.505 -14.986  34.086  1.00 28.22           N
ATOM   1936  CA  GLU B 127      -8.816 -15.545  35.442  1.00 29.03           C
ATOM   1937  C   GLU B 127      -8.403 -14.543  36.532  1.00 28.55           C
ATOM   1938  O   GLU B 127      -7.514 -13.697  36.318  1.00 27.25           O
ATOM   1939  CB  GLU B 127      -8.103 -16.875  35.679  1.00 30.62           C
ATOM   1940  CG  GLU B 127      -8.218 -17.905  34.540  1.00 32.79           C
ATOM   1941  CD  GLU B 127      -9.655 -18.378  34.263  1.00 34.99           C
ATOM   1942  OE1 GLU B 127     -10.446 -18.625  35.237  1.00 35.45           O
ATOM   1943  OE2 GLU B 127      -9.991 -18.519  33.057  1.00 36.47           O
ATOM   1944  N   LYS B 128      -9.051 -14.649  37.695  1.00 28.90           N
ATOM   1945  CA  LYS B 128      -8.766 -13.768  38.849  1.00 29.47           C
ATOM   1946  C   LYS B 128      -7.334 -13.950  39.286  1.00 29.88           C
ATOM   1947  O   LYS B 128      -6.903 -15.080  39.573  1.00 32.23           O
ATOM   1948  CB  LYS B 128      -9.700 -14.070  40.037  1.00 29.38           C
ATOM   1949  N   GLY B 129      -6.584 -12.856  39.333  1.00 29.01           N
ATOM   1950  CA  GLY B 129      -5.184 -12.904  39.761  1.00 28.14           C
ATOM   1951  C   GLY B 129      -4.206 -12.739  38.635  1.00 27.65           C
ATOM   1952  O   GLY B 129      -3.029 -12.519  38.876  1.00 27.04           O
ATOM   1953  N   ASP B 130      -4.684 -12.847  37.400  1.00 28.31           N
ATOM   1954  CA  ASP B 130      -3.837 -12.608  36.233  1.00 29.29           C
ATOM   1955  C   ASP B 130      -3.318 -11.168  36.216  1.00 29.72           C
ATOM   1956  O   ASP B 130      -4.040 -10.221  36.596  1.00 31.13           O
ATOM   1957  CB  ASP B 130      -4.604 -12.869  34.936  1.00 29.86           C
ATOM   1958  CG  ASP B 130      -4.937 -14.337  34.730  1.00 30.03           C
ATOM   1959  OD1 ASP B 130      -4.569 -15.176  35.597  1.00 31.07           O
ATOM   1960  OD2 ASP B 130      -5.569 -14.647  33.696  1.00 29.70           O
ATOM   1961  N   ARG B 131      -2.073 -11.020  35.787  1.00 29.11           N
ATOM   1962  CA  ARG B 131      -1.444  -9.738  35.613  1.00 29.12           C
ATOM   1963  C   ARG B 131      -1.211  -9.555  34.110  1.00 28.07           C
ATOM   1964  O   ARG B 131      -0.772 -10.494  33.404  1.00 27.66           O
ATOM   1965  CB  ARG B 131      -0.133  -9.694  36.386  1.00 31.03           C
ATOM   1966  CG  ARG B 131      -0.321  -9.660  37.906  1.00 32.83           C
ATOM   1967  CD  ARG B 131       0.662 -10.569  38.647  1.00 34.09           C
ATOM   1968  NE  ARG B 131       2.052 -10.253  38.309  1.00 36.09           N
ATOM   1969  CZ  ARG B 131       3.108 -11.050  38.537  1.00 36.47           C
ATOM   1970  NH1 ARG B 131       2.957 -12.246  39.114  1.00 35.58           N
ATOM   1971  NH2 ARG B 131       4.337 -10.640  38.162  1.00 36.79           N
ATOM   1972  N   LEU B 132      -1.530  -8.361  33.621  1.00 25.66           N
ATOM   1973  CA  LEU B 132      -1.371  -8.021  32.226  1.00 24.04           C
ATOM   1974  C   LEU B 132      -0.328  -6.924  32.120  1.00 22.83           C
ATOM   1975  O   LEU B 132      -0.212  -6.117  33.010  1.00 22.32           O
ATOM   1976  CB  LEU B 132      -2.691  -7.515  31.671  1.00 23.68           C
ATOM   1977  CG  LEU B 132      -3.904  -8.437  31.782  1.00 23.34           C
ATOM   1978  CD1 LEU B 132      -5.180  -7.637  31.598  1.00 22.75           C
ATOM   1979  CD2 LEU B 132      -3.808  -9.544  30.747  1.00 23.47           C
ATOM   1980  N   SER B 133       0.436  -6.906  31.036  1.00 21.81           N
ATOM   1981  CA  SER B 133       1.373  -5.830  30.815  1.00 21.54           C
ATOM   1982  C   SER B 133       1.456  -5.454  29.340  1.00 21.07           C
ATOM   1983  O   SER B 133       1.276  -6.275  28.467  1.00 20.28           O
ATOM   1984  CB  SER B 133       2.732  -6.210  31.353  1.00 21.86           C
ATOM   1985  OG  SER B 133       3.360  -7.126  30.501  1.00 23.04           O
ATOM   1986  N   ALA B 134       1.703  -4.177  29.097  1.00 21.39           N
```

```
ATOM   1987  CA  ALA B 134       1.855  -3.623  27.763  1.00 21.13           C
ATOM   1988  C   ALA B 134       3.270  -3.008  27.695  1.00 21.19           C
ATOM   1989  O   ALA B 134       3.605  -2.097  28.453  1.00 20.37           O
ATOM   1990  CB  ALA B 134       0.777  -2.583  27.498  1.00 20.43           C
ATOM   1991  N   GLU B 135       4.086  -3.531  26.797  1.00 22.32           N
ATOM   1992  CA  GLU B 135       5.527  -3.207  26.757  1.00 23.54           C
ATOM   1993  C   GLU B 135       6.030  -2.896  25.377  1.00 23.42           C
ATOM   1994  O   GLU B 135       5.447  -3.331  24.375  1.00 22.62           O
ATOM   1995  CB  GLU B 135       6.352  -4.379  27.317  1.00 24.20           C
ATOM   1996  CG  GLU B 135       6.010  -4.709  28.762  1.00 24.87           C
ATOM   1997  CD  GLU B 135       6.967  -5.695  29.376  1.00 25.44           C
ATOM   1998  OE1 GLU B 135       6.512  -6.733  29.864  1.00 25.84           O
ATOM   1999  OE2 GLU B 135       8.180  -5.431  29.372  1.00 26.81           O
ATOM   2000  N   ILE B 136       7.130  -2.138  25.337  1.00 23.93           N
ATOM   2001  CA  ILE B 136       7.794  -1.761  24.079  1.00 23.96           C
ATOM   2002  C   ILE B 136       9.279  -1.897  24.240  1.00 24.03           C
ATOM   2003  O   ILE B 136       9.771  -1.950  25.355  1.00 23.78           O
ATOM   2004  CB  ILE B 136       7.439  -0.334  23.622  1.00 23.55           C
ATOM   2005  CG1 ILE B 136       7.842   0.707  24.675  1.00 23.77           C
ATOM   2006  CG2 ILE B 136       5.954  -0.239  23.327  1.00 23.32           C
ATOM   2007  CD1 ILE B 136       7.753   2.142  24.175  1.00 23.58           C
ATOM   2008  N   ASN B 137       9.983  -1.952  23.110  1.00 24.87           N
ATOM   2009  CA  ASN B 137      11.440  -2.125  23.092  1.00 25.08           C
ATOM   2010  C   ASN B 137      12.234  -0.810  23.120  1.00 26.30           C
ATOM   2011  O   ASN B 137      13.392  -0.805  23.558  1.00 26.88           O
ATOM   2012  CB  ASN B 137      11.859  -2.945  21.870  1.00 24.75           C
ATOM   2013  CG  ASN B 137      11.683  -2.194  20.565  1.00 24.88           C
ATOM   2014  OD1 ASN B 137      10.787  -1.358  20.420  1.00 24.19           O
ATOM   2015  ND2 ASN B 137      12.549  -2.478  19.611  1.00 25.41           N
ATOM   2016  N   ARG B 138      11.612   0.291  22.647  1.00 27.31           N
ATOM   2017  CA  ARG B 138      12.285   1.597  22.489  1.00 27.53           C
ATOM   2018  C   ARG B 138      11.493   2.779  23.059  1.00 26.65           C
ATOM   2019  O   ARG B 138      10.845   3.513  22.305  1.00 25.93           O
ATOM   2020  CB  ARG B 138      12.566   1.863  21.009  1.00 29.01           C
ATOM   2021  CG  ARG B 138      13.526   0.890  20.331  1.00 30.72           C
ATOM   2022  CD  ARG B 138      14.906   0.872  20.962  1.00 31.73           C
ATOM   2023  NE  ARG B 138      15.610   2.155  20.815  1.00 33.21           N
ATOM   2024  CZ  ARG B 138      16.338   2.518  19.748  1.00 33.57           C
ATOM   2025  NH1 ARG B 138      16.468   1.712  18.673  1.00 34.15           N
ATOM   2026  NH2 ARG B 138      16.934   3.711  19.744  1.00 32.99           N
ATOM   2027  N   PRO B 139      11.548   2.972  24.395  1.00 26.43           N
ATOM   2028  CA  PRO B 139      10.885   4.131  25.043  1.00 26.08           C
ATOM   2029  C   PRO B 139      11.393   5.458  24.518  1.00 26.36           C
ATOM   2030  O   PRO B 139      10.640   6.413  24.441  1.00 26.75           O
ATOM   2031  CB  PRO B 139      11.249   3.985  26.514  1.00 25.75           C
ATOM   2032  CG  PRO B 139      11.634   2.562  26.703  1.00 26.19           C
ATOM   2033  CD  PRO B 139      12.111   2.027  25.383  1.00 26.27           C
ATOM   2034  N   ASP B 140      12.673   5.504  24.159  1.00 26.65           N
ATOM   2035  CA  ASP B 140      13.300   6.706  23.586  1.00 26.70           C
ATOM   2036  C   ASP B 140      12.646   7.217  22.266  1.00 26.57           C
ATOM   2037  O   ASP B 140      12.822   8.370  21.896  1.00 26.78           O
ATOM   2038  CB  ASP B 140      14.818   6.468  23.394  1.00 27.57           C
ATOM   2039  CG  ASP B 140      15.133   5.222  22.554  1.00 28.67           C
ATOM   2040  OD1 ASP B 140      14.667   4.093  22.884  1.00 29.01           O
ATOM   2041  OD2 ASP B 140      15.856   5.367  21.566  1.00 29.92           O
ATOM   2042  N   TYR B 141      11.894   6.353  21.582  1.00 26.79           N
ATOM   2043  CA  TYR B 141      11.163   6.711  20.360  1.00 26.84           C
ATOM   2044  C   TYR B 141       9.683   7.134  20.622  1.00 25.86           C
ATOM   2045  O   TYR B 141       8.976   7.525  19.683  1.00 25.07           O
ATOM   2046  CB  TYR B 141      11.207   5.542  19.355  1.00 28.12           C
ATOM   2047  CG  TYR B 141      12.417   5.520  18.417  1.00 30.36           C
ATOM   2048  CD1 TYR B 141      12.514   6.427  17.372  1.00 32.58           C
ATOM   2049  CD2 TYR B 141      13.434   4.570  18.540  1.00 31.58           C
ATOM   2050  CE1 TYR B 141      13.592   6.413  16.486  1.00 33.16           C
ATOM   2051  CE2 TYR B 141      14.516   4.548  17.653  1.00 32.01           C
ATOM   2052  CZ  TYR B 141      14.589   5.475  16.631  1.00 32.71           C
```

```
ATOM   2053  OH  TYR B 141      15.649   5.488  15.739  1.00 32.54           O
ATOM   2054  N   LEU B 142       9.219   7.058  21.877  1.00 24.89           N
ATOM   2055  CA  LEU B 142       7.831   7.426  22.205  1.00 24.12           C
ATOM   2056  C   LEU B 142       7.597   8.917  22.081  1.00 24.23           C
ATOM   2057  O   LEU B 142       8.430   9.718  22.537  1.00 24.79           O
ATOM   2058  CB  LEU B 142       7.458   7.017  23.631  1.00 23.89           C
ATOM   2059  CG  LEU B 142       7.202   5.546  23.928  1.00 23.86           C
ATOM   2060  CD1 LEU B 142       7.012   5.347  25.444  1.00 22.82           C
ATOM   2061  CD2 LEU B 142       5.996   5.044  23.111  1.00 23.03           C
ATOM   2062  N   ASP B 143       6.450   9.278  21.489  1.00 23.67           N
ATOM   2063  CA  ASP B 143       6.045  10.652  21.316  1.00 23.68           C
ATOM   2064  C   ASP B 143       4.920  11.029  22.261  1.00 23.65           C
ATOM   2065  O   ASP B 143       3.931  10.302  22.372  1.00 23.13           O
ATOM   2066  CB  ASP B 143       5.553  10.877  19.892  1.00 24.15           C
ATOM   2067  CG  ASP B 143       5.342  12.345  19.582  1.00 24.07           C
ATOM   2068  OD1 ASP B 143       6.323  13.019  19.226  1.00 24.29           O
ATOM   2069  OD2 ASP B 143       4.203  12.819  19.699  1.00 24.06           O
ATOM   2070  N   PHE B 144       5.076  12.187  22.915  1.00 23.69           N
ATOM   2071  CA  PHE B 144       4.077  12.742  23.824  1.00 23.72           C
ATOM   2072  C   PHE B 144       3.644  14.178  23.426  1.00 24.24           C
ATOM   2073  O   PHE B 144       3.215  14.951  24.288  1.00 24.12           O
ATOM   2074  CB  PHE B 144       4.609  12.770  25.255  1.00 23.15           C
ATOM   2075  CG  PHE B 144       5.046  11.447  25.784  1.00 22.77           C
ATOM   2076  CD1 PHE B 144       4.134  10.606  26.452  1.00 22.53           C
ATOM   2077  CD2 PHE B 144       6.373  11.038  25.665  1.00 22.72           C
ATOM   2078  CE1 PHE B 144       4.543   9.375  26.969  1.00 22.50           C
ATOM   2079  CE2 PHE B 144       6.796   9.797  26.190  1.00 22.65           C
ATOM   2080  CZ  PHE B 144       5.884   8.970  26.837  1.00 22.53           C
ATOM   2081  N   ALA B 145       3.754  14.521  22.134  1.00 25.32           N
ATOM   2082  CA  ALA B 145       3.308  15.850  21.586  1.00 26.22           C
ATOM   2083  C   ALA B 145       1.967  16.271  22.141  1.00 27.36           C
ATOM   2084  O   ALA B 145       1.819  17.351  22.694  1.00 27.82           O
ATOM   2085  CB  ALA B 145       3.220  15.797  20.066  1.00 25.77           C
ATOM   2086  N   GLU B 146       0.990  15.385  21.977  1.00 28.83           N
ATOM   2087  CA  GLU B 146      -0.360  15.566  22.479  1.00 29.06           C
ATOM   2088  C   GLU B 146      -0.634  14.548  23.576  1.00 27.98           C
ATOM   2089  O   GLU B 146       0.133  13.605  23.796  1.00 27.12           O
ATOM   2090  CB  GLU B 146      -1.388  15.314  21.381  1.00 31.04           C
ATOM   2091  CG  GLU B 146      -1.141  15.982  20.049  1.00 33.47           C
ATOM   2092  CD  GLU B 146      -1.414  17.455  20.072  1.00 36.39           C
ATOM   2093  OE1 GLU B 146      -2.130  17.925  21.006  1.00 39.08           O
ATOM   2094  OE2 GLU B 146      -0.912  18.152  19.150  1.00 38.38           O
ATOM   2095  N   SER B 147      -1.754  14.751  24.248  1.00 27.39           N
ATOM   2096  CA  SER B 147      -2.301  13.778  25.166  1.00 26.55           C
ATOM   2097  C   SER B 147      -3.118  12.754  24.370  1.00 25.63           C
ATOM   2098  O   SER B 147      -3.588  13.051  23.259  1.00 26.06           O
ATOM   2099  CB  SER B 147      -3.180  14.473  26.191  1.00 26.01           C
ATOM   2100  OG  SER B 147      -2.422  15.454  26.848  1.00 26.38           O
ATOM   2101  N   GLY B 148      -3.274  11.565  24.945  1.00 24.19           N
ATOM   2102  CA  GLY B 148      -4.089  10.511  24.370  1.00 23.31           C
ATOM   2103  C   GLY B 148      -3.371   9.654  23.360  1.00 22.26           C
ATOM   2104  O   GLY B 148      -4.015   8.939  22.596  1.00 22.15           O
ATOM   2105  N   GLN B 149      -2.040   9.706  23.351  1.00 21.19           N
ATOM   2106  CA  GLN B 149      -1.252   8.965  22.335  1.00 20.80           C
ATOM   2107  C   GLN B 149      -0.680   7.628  22.815  1.00 19.91           C
ATOM   2108  O   GLN B 149      -0.293   6.803  21.998  1.00 19.61           O
ATOM   2109  CB  GLN B 149      -0.113   9.849  21.795  1.00 20.83           C
ATOM   2110  CG  GLN B 149      -0.617  11.131  21.119  1.00 20.93           C
ATOM   2111  CD  GLN B 149       0.501  11.995  20.549  1.00 20.85           C
ATOM   2112  OE1 GLN B 149       1.679  11.805  20.857  1.00 20.38           O
ATOM   2113  NE2 GLN B 149       0.126  12.951  19.716  1.00 20.92           N
ATOM   2114  N   VAL B 150      -0.615   7.431  24.125  1.00 19.05           N
ATOM   2115  CA  VAL B 150       0.035   6.265  24.682  1.00 18.99           C
ATOM   2116  C   VAL B 150      -0.773   5.770  25.894  1.00 18.70           C
ATOM   2117  O   VAL B 150      -0.744   6.387  26.974  1.00 18.33           O
ATOM   2118  CB  VAL B 150       1.515   6.567  25.061  1.00 18.90           C
```

```
ATOM   2119  CG1 VAL B 150       2.268   5.279  25.359  1.00 18.55           C
ATOM   2120  CG2 VAL B 150       2.215   7.327  23.941  1.00 18.77           C
ATOM   2121  N   TYR B 151      -1.508   4.668  25.691  1.00 18.28           N
ATOM   2122  CA  TYR B 151      -2.427   4.156  26.700  1.00 18.30           C
ATOM   2123  C   TYR B 151      -2.504   2.587  26.769  1.00 18.90           C
ATOM   2124  O   TYR B 151      -1.945   1.859  25.910  1.00 18.98           O
ATOM   2125  CB  TYR B 151      -3.821   4.798  26.523  1.00 17.79           C
ATOM   2126  CG  TYR B 151      -4.416   4.749  25.125  1.00 17.50           C
ATOM   2127  CD1 TYR B 151      -5.174   3.654  24.710  1.00 17.62           C
ATOM   2128  CD2 TYR B 151      -4.249   5.808  24.224  1.00 17.32           C
ATOM   2129  CE1 TYR B 151      -5.744   3.596  23.422  1.00 17.36           C
ATOM   2130  CE2 TYR B 151      -4.808   5.759  22.937  1.00 17.31           C
ATOM   2131  CZ  TYR B 151      -5.554   4.646  22.549  1.00 17.29           C
ATOM   2132  OH  TYR B 151      -6.105   4.580  21.310  1.00 17.12           O
ATOM   2133  N   PHE B 152      -3.187   2.093  27.807  1.00 18.77           N
ATOM   2134  CA  PHE B 152      -3.317   0.659  28.070  1.00 18.44           C
ATOM   2135  C   PHE B 152      -4.572   0.514  28.878  1.00 18.26           C
ATOM   2136  O   PHE B 152      -4.791   1.283  29.822  1.00 18.68           O
ATOM   2137  CB  PHE B 152      -2.053   0.201  28.838  1.00 18.43           C
ATOM   2138  CG  PHE B 152      -2.021  -1.258  29.279  1.00 17.98           C
ATOM   2139  CD1 PHE B 152      -2.689  -2.267  28.590  1.00 18.01           C
ATOM   2140  CD2 PHE B 152      -1.214  -1.617  30.369  1.00 17.98           C
ATOM   2141  CE1 PHE B 152      -2.600  -3.601  29.003  1.00 18.03           C
ATOM   2142  CE2 PHE B 152      -1.110  -2.944  30.789  1.00 17.97           C
ATOM   2143  CZ  PHE B 152      -1.814  -3.944  30.105  1.00 18.11           C
ATOM   2144  N   GLY B 153      -5.418  -0.433  28.517  1.00 18.15           N
ATOM   2145  CA  GLY B 153      -6.642  -0.645  29.273  1.00 18.35           C
ATOM   2146  C   GLY B 153      -7.288  -1.992  29.092  1.00 18.52           C
ATOM   2147  O   GLY B 153      -6.942  -2.740  28.193  1.00 18.73           O
ATOM   2148  N   ILE B 154      -8.220  -2.300  29.981  1.00 18.56           N
ATOM   2149  CA  ILE B 154      -9.056  -3.495  29.859  1.00 18.74           C
ATOM   2150  C   ILE B 154     -10.510  -3.167  30.242  1.00 18.79           C
ATOM   2151  O   ILE B 154     -10.769  -2.235  31.008  1.00 18.94           O
ATOM   2152  CB  ILE B 154      -8.547  -4.681  30.724  1.00 18.61           C
ATOM   2153  CG1 ILE B 154      -8.768  -4.418  32.222  1.00 18.71           C
ATOM   2154  CG2 ILE B 154      -7.089  -4.952  30.433  1.00 18.36           C
ATOM   2155  CD1 ILE B 154      -8.174  -5.483  33.109  1.00 19.25           C
ATOM   2156  N   ILE B 155     -11.437  -3.944  29.700  1.00 18.50           N
ATOM   2157  CA  ILE B 155     -12.850  -3.737  29.900  1.00 18.31           C
ATOM   2158  C   ILE B 155     -13.492  -5.118  30.061  1.00 18.56           C
ATOM   2159  O   ILE B 155     -13.386  -5.923  29.162  1.00 19.20           O
ATOM   2160  CB  ILE B 155     -13.477  -3.022  28.680  1.00 18.01           C
ATOM   2161  CG1 ILE B 155     -12.605  -1.842  28.202  1.00 17.91           C
ATOM   2162  CG2 ILE B 155     -14.879  -2.542  29.009  1.00 17.91           C
ATOM   2163  CD1 ILE B 155     -13.106  -1.155  26.948  1.00 17.47           C
ATOM   2164  N   ALA B 156     -14.128  -5.408  31.199  1.00 18.80           N
ATOM   2165  CA  ALA B 156     -14.851  -6.704  31.353  1.00 19.44           C
ATOM   2166  C   ALA B 156     -16.045  -6.669  30.435  1.00 19.85           C
ATOM   2167  O   ALA B 156     -16.684  -5.642  30.345  1.00 20.71           O
ATOM   2168  CB  ALA B 156     -15.308  -6.934  32.789  1.00 18.82           C
ATOM   2169  N   LEU B 157     -16.324  -7.764  29.734  1.00 20.25           N
ATOM   2170  CA  LEU B 157     -17.545  -7.871  28.929  1.00 20.93           C
ATOM   2171  C   LEU B 157     -18.711  -8.281  29.828  1.00 21.07           C
ATOM   2172  O   LEU B 157     -18.544  -8.908  30.903  1.00 20.27           O
ATOM   2173  CB  LEU B 157     -17.398  -8.877  27.762  1.00 21.24           C
ATOM   2174  CG  LEU B 157     -16.472  -8.484  26.604  1.00 21.88           C
ATOM   2175  CD1 LEU B 157     -16.544  -9.507  25.484  1.00 21.71           C
ATOM   2176  CD2 LEU B 157     -16.807  -7.085  26.065  1.00 21.91           C
ATOM   2177  OXT LEU B 157     -19.851  -7.973  29.466  1.00 21.74           O
TER    2178       LEU B 157
ATOM   2179  N   ASP C  10     -30.635  -1.651  26.211  1.00 42.66           N
ATOM   2180  CA  ASP C  10     -31.172  -0.479  26.982  1.00 44.66           C
ATOM   2181  C   ASP C  10     -30.103   0.609  27.232  1.00 44.76           C
ATOM   2182  O   ASP C  10     -30.428   1.809  27.304  1.00 45.61           O
ATOM   2183  CB  ASP C  10     -31.755  -0.933  28.328  1.00 44.17           C
ATOM   2184  N   LYS C  11     -28.841   0.191  27.373  1.00 43.06           N
```

```
ATOM   2185  CA  LYS C  11     -27.743   1.128  27.598  1.00 41.34           C
ATOM   2186  C   LYS C  11     -27.546   2.011  26.338  1.00 39.48           C
ATOM   2187  O   LYS C  11     -27.762   1.533  25.201  1.00 40.13           O
ATOM   2188  CB  LYS C  11     -26.450   0.379  27.946  1.00 41.59           C
ATOM   2189  N   PRO C  12     -27.174   3.299  26.531  1.00 36.05           N
ATOM   2190  CA  PRO C  12     -26.862   4.187  25.419  1.00 35.27           C
ATOM   2191  C   PRO C  12     -25.793   3.616  24.491  1.00 35.20           C
ATOM   2192  O   PRO C  12     -24.733   3.174  24.950  1.00 34.72           O
ATOM   2193  CB  PRO C  12     -26.324   5.442  26.102  1.00 35.30           C
ATOM   2194  CG  PRO C  12     -26.914   5.436  27.445  1.00 35.30           C
ATOM   2195  CD  PRO C  12     -27.193   4.017  27.814  1.00 35.67           C
ATOM   2196  N   VAL C  13     -26.096   3.608  23.199  1.00 35.06           N
ATOM   2197  CA  VAL C  13     -25.150   3.207  22.173  1.00 33.55           C
ATOM   2198  C   VAL C  13     -25.315   4.148  21.008  1.00 32.37           C
ATOM   2199  O   VAL C  13     -26.362   4.741  20.841  1.00 32.33           O
ATOM   2200  CB  VAL C  13     -25.378   1.759  21.704  1.00 33.56           C
ATOM   2201  CG1 VAL C  13     -25.123   0.776  22.846  1.00 32.57           C
ATOM   2202  CG2 VAL C  13     -26.786   1.602  21.148  1.00 34.18           C
ATOM   2203  N   ALA C  14     -24.259   4.298  20.227  1.00 31.22           N
ATOM   2204  CA  ALA C  14     -24.298   5.090  19.004  1.00 30.15           C
ATOM   2205  C   ALA C  14     -23.141   4.660  18.140  1.00 29.87           C
ATOM   2206  O   ALA C  14     -22.047   4.375  18.650  1.00 29.69           O
ATOM   2207  CB  ALA C  14     -24.211   6.559  19.305  1.00 29.84           C
ATOM   2208  N   HIS C  15     -23.390   4.577  16.840  1.00 29.15           N
ATOM   2209  CA  HIS C  15     -22.377   4.211  15.876  1.00 29.35           C
ATOM   2210  C   HIS C  15     -22.687   4.947  14.642  1.00 29.65           C
ATOM   2211  O   HIS C  15     -23.648   4.610  13.942  1.00 30.17           O
ATOM   2212  CB  HIS C  15     -22.372   2.712  15.596  1.00 29.52           C
ATOM   2213  CG  HIS C  15     -21.356   2.302  14.569  1.00 29.06           C
ATOM   2214  ND1 HIS C  15     -20.084   2.005  14.889  1.00 29.37           N
ATOM   2215  CD2 HIS C  15     -21.455   2.163  13.192  1.00 28.76           C
ATOM   2216  CE1 HIS C  15     -19.409   1.684  13.778  1.00 28.59           C
ATOM   2217  NE2 HIS C  15     -20.249   1.781  12.740  1.00 28.49           N
ATOM   2218  N   VAL C  16     -21.885   5.974  14.362  1.00 29.32           N
ATOM   2219  CA  VAL C  16     -22.104   6.844  13.212  1.00 29.07           C
ATOM   2220  C   VAL C  16     -21.010   6.620  12.184  1.00 28.78           C
ATOM   2221  O   VAL C  16     -19.938   6.152  12.511  1.00 28.45           O
ATOM   2222  CB  VAL C  16     -22.175   8.315  13.640  1.00 28.87           C
ATOM   2223  CG1 VAL C  16     -23.423   8.538  14.504  1.00 27.81           C
ATOM   2224  CG2 VAL C  16     -20.885   8.728  14.378  1.00 28.25           C
ATOM   2225  N   VAL C  17     -21.311   6.964  10.938  1.00 29.53           N
ATOM   2226  CA  VAL C  17     -20.428   6.715   9.792  1.00 29.88           C
ATOM   2227  C   VAL C  17     -20.316   7.987   8.987  1.00 31.16           C
ATOM   2228  O   VAL C  17     -21.184   8.856   9.106  1.00 31.94           O
ATOM   2229  CB  VAL C  17     -20.986   5.583   8.897  1.00 29.05           C
ATOM   2230  CG1 VAL C  17     -20.982   4.278   9.644  1.00 27.67           C
ATOM   2231  CG2 VAL C  17     -22.405   5.907   8.428  1.00 29.16           C
ATOM   2232  N   ALA C  18     -19.254   8.102   8.174  1.00 32.61           N
ATOM   2233  CA  ALA C  18     -19.006   9.312   7.327  1.00 33.79           C
ATOM   2234  C   ALA C  18     -19.968   9.388   6.118  1.00 35.34           C
ATOM   2235  O   ALA C  18     -20.238   8.364   5.492  1.00 36.42           O
ATOM   2236  CB  ALA C  18     -17.558   9.329   6.847  1.00 32.82           C
ATOM   2237  N   ASN C  19     -20.475  10.593   5.792  1.00 37.36           N
ATOM   2238  CA  ASN C  19     -21.352  10.791   4.579  1.00 38.97           C
ATOM   2239  C   ASN C  19     -20.617  10.582   3.230  1.00 39.63           C
ATOM   2240  O   ASN C  19     -19.385  10.677   3.148  1.00 38.48           O
ATOM   2241  CB  ASN C  19     -22.029  12.173   4.586  1.00 37.87           C
ATOM   2242  N   ALA C  22     -20.416  13.723   2.565  1.00 54.57           N
ATOM   2243  CA  ALA C  22     -19.606  14.148   1.430  1.00 53.79           C
ATOM   2244  C   ALA C  22     -19.136  15.615   1.597  1.00 54.18           C
ATOM   2245  O   ALA C  22     -19.446  16.257   2.605  1.00 56.07           O
ATOM   2246  CB  ALA C  22     -20.407  13.970   0.138  1.00 51.37           C
ATOM   2247  N   GLU C  23     -18.366  16.113   0.621  1.00 53.38           N
ATOM   2248  CA  GLU C  23     -18.041  17.577   0.481  1.00 53.08           C
ATOM   2249  C   GLU C  23     -16.900  18.148   1.367  1.00 51.28           C
ATOM   2250  O   GLU C  23     -17.033  19.220   1.960  1.00 50.39           O
```

```
ATOM   2251  CB  GLU C  23     -19.323  18.431   0.646  1.00 53.53           C
ATOM   2252  N   GLY C  24     -15.788  17.434   1.447  1.00 51.88           N
ATOM   2253  CA  GLY C  24     -14.555  17.974   2.087  1.00 51.03           C
ATOM   2254  C   GLY C  24     -14.541  18.282   3.595  1.00 49.81           C
ATOM   2255  O   GLY C  24     -13.624  18.954   4.074  1.00 49.32           O
ATOM   2256  N   GLN C  25     -15.551  17.816   4.328  1.00 48.26           N
ATOM   2257  CA  GLN C  25     -15.538  17.816   5.790  1.00 47.58           C
ATOM   2258  C   GLN C  25     -15.443  16.325   6.217  1.00 47.07           C
ATOM   2259  O   GLN C  25     -15.202  15.452   5.381  1.00 48.23           O
ATOM   2260  CB  GLN C  25     -16.808  18.474   6.353  1.00 45.94           C
ATOM   2261  N   LEU C  26     -15.601  16.048   7.509  1.00 45.57           N
ATOM   2262  CA  LEU C  26     -15.869  14.677   7.979  1.00 43.04           C
ATOM   2263  C   LEU C  26     -17.186  14.804   8.701  1.00 41.43           C
ATOM   2264  O   LEU C  26     -17.220  15.229   9.850  1.00 40.45           O
ATOM   2265  CB  LEU C  26     -14.754  14.123   8.890  1.00 42.62           C
ATOM   2266  CG  LEU C  26     -14.966  12.743   9.584  1.00 42.07           C
ATOM   2267  CD1 LEU C  26     -15.097  11.589   8.596  1.00 39.71           C
ATOM   2268  CD2 LEU C  26     -13.836  12.466  10.574  1.00 40.62           C
ATOM   2269  N   GLN C  27     -18.269  14.457   7.996  1.00 40.86           N
ATOM   2270  CA  GLN C  27     -19.623  14.569   8.508  1.00 41.10           C
ATOM   2271  C   GLN C  27     -20.182  13.206   8.942  1.00 39.31           C
ATOM   2272  O   GLN C  27     -20.344  12.299   8.129  1.00 39.64           O
ATOM   2273  CB  GLN C  27     -20.539  15.178   7.440  1.00 43.34           C
ATOM   2274  CG  GLN C  27     -21.893  15.633   7.990  1.00 45.70           C
ATOM   2275  CD  GLN C  27     -22.875  16.038   6.904  1.00 47.18           C
ATOM   2276  OE1 GLN C  27     -22.507  16.710   5.930  1.00 48.79           O
ATOM   2277  NE2 GLN C  27     -24.138  15.635   7.068  1.00 46.87           N
ATOM   2278  N   TRP C  28     -20.492  13.077  10.220  1.00 36.86           N
ATOM   2279  CA  TRP C  28     -21.075  11.852  10.740  1.00 35.83           C
ATOM   2280  C   TRP C  28     -22.577  11.793  10.461  1.00 37.26           C
ATOM   2281  O   TRP C  28     -23.276  12.804  10.592  1.00 36.46           O
ATOM   2282  CB  TRP C  28     -20.809  11.744  12.244  1.00 34.64           C
ATOM   2283  CG  TRP C  28     -19.329  11.793  12.628  1.00 33.32           C
ATOM   2284  CD1 TRP C  28     -18.684  12.766  13.381  1.00 32.68           C
ATOM   2285  CD2 TRP C  28     -18.285  10.833  12.271  1.00 32.92           C
ATOM   2286  NE1 TRP C  28     -17.352  12.479  13.520  1.00 32.35           N
ATOM   2287  CE2 TRP C  28     -17.049  11.326  12.871  1.00 32.65           C
ATOM   2288  CE3 TRP C  28     -18.255   9.642  11.538  1.00 32.23           C
ATOM   2289  CZ2 TRP C  28     -15.840  10.650  12.731  1.00 31.88           C
ATOM   2290  CZ3 TRP C  28     -17.037   8.968  11.406  1.00 31.68           C
ATOM   2291  CH2 TRP C  28     -15.853   9.466  11.990  1.00 31.49           C
ATOM   2292  N   LEU C  29     -23.073  10.600  10.083  1.00 38.84           N
ATOM   2293  CA  LEU C  29     -24.510  10.352   9.824  1.00 38.92           C
ATOM   2294  C   LEU C  29     -25.041   9.227  10.724  1.00 39.64           C
ATOM   2295  O   LEU C  29     -24.299   8.309  11.077  1.00 39.20           O
ATOM   2296  CB  LEU C  29     -24.737   9.980   8.360  1.00 39.79           C
ATOM   2297  CG  LEU C  29     -23.967  10.789   7.299  1.00 40.99           C
ATOM   2298  CD1 LEU C  29     -24.439  10.397   5.906  1.00 41.33           C
ATOM   2299  CD2 LEU C  29     -24.113  12.292   7.510  1.00 40.95           C
ATOM   2300  N   ASN C  30     -26.335   9.310  11.074  1.00 41.12           N
ATOM   2301  CA  ASN C  30     -27.013   8.360  11.988  1.00 40.94           C
ATOM   2302  C   ASN C  30     -28.278   7.709  11.382  1.00 41.77           C
ATOM   2303  O   ASN C  30     -28.204   6.840  10.502  1.00 41.35           O
ATOM   2304  CB  ASN C  30     -27.399   9.082  13.271  1.00 40.53           C
ATOM   2305  N   GLY C  40     -30.110   6.006  23.676  1.00 52.26           N
ATOM   2306  CA  GLY C  40     -30.587   7.357  23.353  1.00 54.20           C
ATOM   2307  C   GLY C  40     -29.510   8.464  23.326  1.00 55.10           C
ATOM   2308  O   GLY C  40     -29.606   9.449  24.074  1.00 55.48           O
ATOM   2309  N   VAL C  41     -28.499   8.295  22.458  1.00 53.92           N
ATOM   2310  CA  VAL C  41     -27.389   9.271  22.269  1.00 52.94           C
ATOM   2311  C   VAL C  41     -27.663  10.147  21.029  1.00 52.58           C
ATOM   2312  O   VAL C  41     -28.129   9.646  20.020  1.00 54.49           O
ATOM   2313  CB  VAL C  41     -26.029   8.536  22.095  1.00 51.73           C
ATOM   2314  CG1 VAL C  41     -24.883   9.520  21.936  1.00 50.97           C
ATOM   2315  CG2 VAL C  41     -25.762   7.614  23.272  1.00 51.12           C
ATOM   2316  N   GLU C  42     -27.362  11.442  21.101  1.00 51.01           N
```

```
ATOM   2317  CA  GLU C  42     -27.674  12.367  19.993  1.00 51.91           C
ATOM   2318  C   GLU C  42     -26.474  12.798  19.172  1.00 50.58           C
ATOM   2319  O   GLU C  42     -25.367  12.806  19.653  1.00 51.77           O
ATOM   2320  CB  GLU C  42     -28.356  13.614  20.527  1.00 54.67           C
ATOM   2321  CG  GLU C  42     -29.853  13.463  20.694  1.00 56.78           C
ATOM   2322  CD  GLU C  42     -30.491  14.689  21.310  1.00 59.00           C
ATOM   2323  OE1 GLU C  42     -29.743  15.631  21.660  1.00 59.61           O
ATOM   2324  OE2 GLU C  42     -31.742  14.714  21.444  1.00 59.88           O
ATOM   2325  N   LEU C  43     -26.743  13.185  17.924  1.00 49.46           N
ATOM   2326  CA  LEU C  43     -25.738  13.664  16.989  1.00 47.36           C
ATOM   2327  C   LEU C  43     -26.046  15.126  16.669  1.00 48.78           C
ATOM   2328  O   LEU C  43     -26.796  15.427  15.725  1.00 47.68           O
ATOM   2329  CB  LEU C  43     -25.749  12.803  15.716  1.00 45.54           C
ATOM   2330  CG  LEU C  43     -24.814  13.184  14.555  1.00 45.07           C
ATOM   2331  CD1 LEU C  43     -23.355  13.167  15.006  1.00 44.52           C
ATOM   2332  CD2 LEU C  43     -25.030  12.257  13.358  1.00 43.39           C
ATOM   2333  N   ARG C  44     -25.460  16.029  17.459  1.00 49.75           N
ATOM   2334  CA  ARG C  44     -25.694  17.461  17.325  1.00 50.59           C
ATOM   2335  C   ARG C  44     -24.411  18.210  16.995  1.00 49.48           C
ATOM   2336  O   ARG C  44     -23.440  18.150  17.753  1.00 50.89           O
ATOM   2337  CB  ARG C  44     -26.260  17.977  18.621  1.00 52.93           C
ATOM   2338  CG  ARG C  44     -26.716  19.432  18.599  1.00 55.62           C
ATOM   2339  CD  ARG C  44     -27.065  19.863  20.019  1.00 57.60           C
ATOM   2340  NE  ARG C  44     -28.010  18.912  20.631  1.00 58.48           N
ATOM   2341  CZ  ARG C  44     -28.117  18.642  21.940  1.00 58.55           C
ATOM   2342  NH1 ARG C  44     -27.342  19.240  22.862  1.00 57.09           N
ATOM   2343  NH2 ARG C  44     -29.017  17.751  22.335  1.00 58.43           N
ATOM   2344  N   ASP C  45     -24.423  18.933  15.871  1.00 48.34           N
ATOM   2345  CA  ASP C  45     -23.259  19.728  15.401  1.00 46.53           C
ATOM   2346  C   ASP C  45     -22.045  18.844  15.180  1.00 42.80           C
ATOM   2347  O   ASP C  45     -20.928  19.206  15.557  1.00 41.44           O
ATOM   2348  CB  ASP C  45     -22.904  20.872  16.388  1.00 48.04           C
ATOM   2349  CG  ASP C  45     -24.114  21.707  16.793  1.00 49.46           C
ATOM   2350  OD1 ASP C  45     -24.886  22.112  15.886  1.00 49.19           O
ATOM   2351  OD2 ASP C  45     -24.282  21.955  18.021  1.00 49.42           O
ATOM   2352  N   ASN C  46     -22.283  17.680  14.575  1.00 39.70           N
ATOM   2353  CA  ASN C  46     -21.226  16.697  14.246  1.00 37.82           C
ATOM   2354  C   ASN C  46     -20.620  15.989  15.487  1.00 38.00           C
ATOM   2355  O   ASN C  46     -19.593  15.336  15.372  1.00 37.88           O
ATOM   2356  CB  ASN C  46     -20.116  17.370  13.397  1.00 35.73           C
ATOM   2357  CG  ASN C  46     -19.461  16.422  12.390  1.00 35.53           C
ATOM   2358  OD1 ASN C  46     -20.117  15.572  11.774  1.00 34.74           O
ATOM   2359  ND2 ASN C  46     -18.155  16.588  12.202  1.00 34.42           N
ATOM   2360  N   GLN C  47     -21.273  16.108  16.657  1.00 37.99           N
ATOM   2361  CA  GLN C  47     -20.741  15.567  17.922  1.00 38.13           C
ATOM   2362  C   GLN C  47     -21.752  14.692  18.694  1.00 37.75           C
ATOM   2363  O   GLN C  47     -22.966  14.943  18.673  1.00 37.73           O
ATOM   2364  CB  GLN C  47     -20.310  16.707  18.841  1.00 40.11           C
ATOM   2365  CG  GLN C  47     -19.291  17.688  18.251  1.00 40.78           C
ATOM   2366  CD  GLN C  47     -18.893  18.779  19.242  1.00 40.74           C
ATOM   2367  OE1 GLN C  47     -19.704  19.213  20.066  1.00 40.49           O
ATOM   2368  NE2 GLN C  47     -17.634  19.219  19.170  1.00 41.09           N
ATOM   2369  N   LEU C  48     -21.230  13.680  19.388  1.00 36.13           N
ATOM   2370  CA  LEU C  48     -22.041  12.819  20.231  1.00 34.55           C
ATOM   2371  C   LEU C  48     -22.206  13.485  21.577  1.00 34.35           C
ATOM   2372  O   LEU C  48     -21.224  13.928  22.170  1.00 34.38           O
ATOM   2373  CB  LEU C  48     -21.381  11.458  20.410  1.00 34.04           C
ATOM   2374  CG  LEU C  48     -21.214  10.625  19.144  1.00 33.43           C
ATOM   2375  CD1 LEU C  48     -20.345   9.419  19.419  1.00 31.71           C
ATOM   2376  CD2 LEU C  48     -22.586  10.211  18.600  1.00 33.94           C
ATOM   2377  N   VAL C  49     -23.450  13.556  22.056  1.00 33.86           N
ATOM   2378  CA  VAL C  49     -23.771  14.176  23.351  1.00 33.59           C
ATOM   2379  C   VAL C  49     -24.086  13.056  24.314  1.00 33.40           C
ATOM   2380  O   VAL C  49     -24.940  12.223  24.024  1.00 34.70           O
ATOM   2381  CB  VAL C  49     -24.992  15.130  23.247  1.00 33.05           C
ATOM   2382  CG1 VAL C  49     -25.066  16.041  24.469  1.00 31.38           C
```

```
ATOM   2383  CG2 VAL C  49     -24.913  15.951  21.972  1.00 32.51           C
ATOM   2384  N   VAL C  50     -23.399  13.034  25.451  1.00 33.30           N
ATOM   2385  CA  VAL C  50     -23.558  11.956  26.455  1.00 33.69           C
ATOM   2386  C   VAL C  50     -24.902  12.092  27.188  1.00 34.01           C
ATOM   2387  O   VAL C  50     -25.142  13.104  27.834  1.00 32.98           O
ATOM   2388  CB  VAL C  50     -22.395  11.989  27.493  1.00 33.10           C
ATOM   2389  CG1 VAL C  50     -22.631  11.001  28.629  1.00 32.77           C
ATOM   2390  CG2 VAL C  50     -21.074  11.713  26.804  1.00 32.75           C
ATOM   2391  N   PRO C  51     -25.781  11.073  27.089  1.00 35.98           N
ATOM   2392  CA  PRO C  51     -27.112  11.167  27.769  1.00 36.56           C
ATOM   2393  C   PRO C  51     -27.098  10.988  29.299  1.00 36.71           C
ATOM   2394  O   PRO C  51     -28.046  11.406  29.957  1.00 36.51           O
ATOM   2395  CB  PRO C  51     -27.944  10.054  27.104  1.00 36.83           C
ATOM   2396  CG  PRO C  51     -26.944   9.096  26.531  1.00 37.00           C
ATOM   2397  CD  PRO C  51     -25.651   9.841  26.282  1.00 36.66           C
ATOM   2398  N   SER C  52     -26.045  10.387  29.860  1.00 37.01           N
ATOM   2399  CA  SER C  52     -25.982  10.169  31.327  1.00 36.17           C
ATOM   2400  C   SER C  52     -24.568   9.868  31.851  1.00 35.91           C
ATOM   2401  O   SER C  52     -23.730   9.303  31.136  1.00 34.60           O
ATOM   2402  CB  SER C  52     -26.949   9.048  31.736  1.00 36.25           C
ATOM   2403  OG  SER C  52     -27.050   8.038  30.719  1.00 37.17           O
ATOM   2404  N   GLU C  53     -24.331  10.258  33.112  1.00 36.21           N
ATOM   2405  CA  GLU C  53     -23.073   9.995  33.825  1.00 36.29           C
ATOM   2406  C   GLU C  53     -22.755   8.509  33.749  1.00 34.39           C
ATOM   2407  O   GLU C  53     -23.671   7.681  33.808  1.00 34.46           O
ATOM   2408  CB  GLU C  53     -23.189  10.419  35.308  1.00 38.65           C
ATOM   2409  CG  GLU C  53     -21.847  10.536  36.051  1.00 41.12           C
ATOM   2410  CD  GLU C  53     -21.982  10.903  37.553  1.00 43.74           C
ATOM   2411  OE1 GLU C  53     -23.126  11.145  38.047  1.00 47.10           O
ATOM   2412  OE2 GLU C  53     -20.931  10.950  38.253  1.00 43.81           O
ATOM   2413  N   GLY C  54     -21.475   8.160  33.607  1.00 31.73           N
ATOM   2414  CA  GLY C  54     -21.074   6.731  33.570  1.00 29.39           C
ATOM   2415  C   GLY C  54     -19.883   6.364  32.706  1.00 26.84           C
ATOM   2416  O   GLY C  54     -19.218   7.227  32.119  1.00 26.04           O
ATOM   2417  N   LEU C  55     -19.636   5.060  32.649  1.00 24.92           N
ATOM   2418  CA  LEU C  55     -18.535   4.471  31.890  1.00 23.94           C
ATOM   2419  C   LEU C  55     -18.932   4.213  30.441  1.00 23.25           C
ATOM   2420  O   LEU C  55     -19.983   3.612  30.176  1.00 23.36           O
ATOM   2421  CB  LEU C  55     -18.098   3.149  32.527  1.00 23.74           C
ATOM   2422  CG  LEU C  55     -17.568   3.215  33.957  1.00 23.75           C
ATOM   2423  CD1 LEU C  55     -17.348   1.819  34.500  1.00 23.13           C
ATOM   2424  CD2 LEU C  55     -16.283   4.041  34.007  1.00 23.70           C
ATOM   2425  N   TYR C  56     -18.090   4.666  29.512  1.00 22.43           N
ATOM   2426  CA  TYR C  56     -18.304   4.449  28.109  1.00 22.54           C
ATOM   2427  C   TYR C  56     -17.047   3.928  27.362  1.00 21.91           C
ATOM   2428  O   TYR C  56     -15.916   4.337  27.636  1.00 20.22           O
ATOM   2429  CB  TYR C  56     -18.743   5.745  27.457  1.00 23.63           C
ATOM   2430  CG  TYR C  56     -20.115   6.247  27.869  1.00 24.29           C
ATOM   2431  CD1 TYR C  56     -20.285   6.963  29.053  1.00 24.61           C
ATOM   2432  CD2 TYR C  56     -21.232   6.030  27.064  1.00 24.16           C
ATOM   2433  CE1 TYR C  56     -21.520   7.434  29.438  1.00 24.81           C
ATOM   2434  CE2 TYR C  56     -22.472   6.504  27.437  1.00 24.96           C
ATOM   2435  CZ  TYR C  56     -22.613   7.211  28.630  1.00 25.06           C
ATOM   2436  OH  TYR C  56     -23.853   7.696  29.016  1.00 26.02           O
ATOM   2437  N   LEU C  57     -17.287   3.025  26.409  1.00 21.85           N
ATOM   2438  CA  LEU C  57     -16.271   2.593  25.460  1.00 21.64           C
ATOM   2439  C   LEU C  57     -16.424   3.556  24.306  1.00 21.69           C
ATOM   2440  O   LEU C  57     -17.521   3.697  23.769  1.00 21.99           O
ATOM   2441  CB  LEU C  57     -16.556   1.176  25.008  1.00 21.93           C
ATOM   2442  CG  LEU C  57     -15.465   0.257  24.437  1.00 22.29           C
ATOM   2443  CD1 LEU C  57     -16.151  -1.023  23.953  1.00 21.84           C
ATOM   2444  CD2 LEU C  57     -14.615   0.858  23.323  1.00 22.18           C
ATOM   2445  N   ILE C  58     -15.348   4.246  23.943  1.00 21.36           N
ATOM   2446  CA  ILE C  58     -15.369   5.244  22.855  1.00 21.09           C
ATOM   2447  C   ILE C  58     -14.440   4.710  21.776  1.00 20.89           C
ATOM   2448  O   ILE C  58     -13.338   4.316  22.082  1.00 20.93           O
```

```
ATOM   2449  CB  ILE C  58     -14.860   6.634  23.343  1.00 21.00           C
ATOM   2450  CG1 ILE C  58     -15.530   7.039  24.664  1.00 20.99           C
ATOM   2451  CG2 ILE C  58     -15.098   7.703  22.283  1.00 21.28           C
ATOM   2452  CD1 ILE C  58     -15.221   8.452  25.118  1.00 20.50           C
ATOM   2453  N   TYR C  59     -14.869   4.684  20.525  1.00 20.80           N
ATOM   2454  CA  TYR C  59     -14.050   4.054  19.476  1.00 21.07           C
ATOM   2455  C   TYR C  59     -14.134   4.756  18.159  1.00 21.09           C
ATOM   2456  O   TYR C  59     -15.109   5.462  17.871  1.00 21.81           O
ATOM   2457  CB  TYR C  59     -14.424   2.583  19.295  1.00 20.88           C
ATOM   2458  CG  TYR C  59     -15.829   2.324  18.810  1.00 21.22           C
ATOM   2459  CD1 TYR C  59     -16.187   2.559  17.471  1.00 21.48           C
ATOM   2460  CD2 TYR C  59     -16.825   1.815  19.686  1.00 21.34           C
ATOM   2461  CE1 TYR C  59     -17.482   2.307  17.015  1.00 21.78           C
ATOM   2462  CE2 TYR C  59     -18.124   1.560  19.229  1.00 21.41           C
ATOM   2463  CZ  TYR C  59     -18.444   1.803  17.891  1.00 21.54           C
ATOM   2464  OH  TYR C  59     -19.709   1.572  17.412  1.00 21.69           O
ATOM   2465  N   SER C  60     -13.120   4.552  17.339  1.00 20.79           N
ATOM   2466  CA  SER C  60     -13.094   5.196  16.056  1.00 21.01           C
ATOM   2467  C   SER C  60     -12.164   4.538  15.071  1.00 20.87           C
ATOM   2468  O   SER C  60     -11.218   3.832  15.448  1.00 21.52           O
ATOM   2469  CB  SER C  60     -12.657   6.625  16.224  1.00 21.18           C
ATOM   2470  OG  SER C  60     -12.748   7.282  14.988  1.00 22.15           O
ATOM   2471  N   GLN C  61     -12.453   4.762  13.798  1.00 20.40           N
ATOM   2472  CA  GLN C  61     -11.489   4.508  12.740  1.00 20.26           C
ATOM   2473  C   GLN C  61     -11.704   5.502  11.595  1.00 20.34           C
ATOM   2474  O   GLN C  61     -12.831   5.927  11.318  1.00 19.75           O
ATOM   2475  CB  GLN C  61     -11.559   3.079  12.215  1.00 20.00           C
ATOM   2476  CG  GLN C  61     -10.336   2.727  11.349  1.00 19.98           C
ATOM   2477  CD  GLN C  61     -10.472   1.450  10.543  1.00 19.70           C
ATOM   2478  OE1 GLN C  61      -9.806   1.297   9.527  1.00 19.61           O
ATOM   2479  NE2 GLN C  61     -11.328   0.526  10.994  1.00 19.78           N
ATOM   2480  N   VAL C  62     -10.600   5.877  10.961  1.00 20.83           N
ATOM   2481  CA  VAL C  62     -10.627   6.645   9.713  1.00 21.33           C
ATOM   2482  C   VAL C  62      -9.682   5.997   8.733  1.00 21.65           C
ATOM   2483  O   VAL C  62      -8.789   5.286   9.127  1.00 21.29           O
ATOM   2484  CB  VAL C  62     -10.237   8.127   9.917  1.00 21.23           C
ATOM   2485  CG1 VAL C  62     -11.238   8.815  10.836  1.00 20.41           C
ATOM   2486  CG2 VAL C  62      -8.813   8.231  10.451  1.00 20.93           C
ATOM   2487  N   LEU C  63      -9.928   6.224   7.449  1.00 23.29           N
ATOM   2488  CA  LEU C  63      -9.070   5.733   6.375  1.00 24.25           C
ATOM   2489  C   LEU C  63      -8.631   6.946   5.557  1.00 25.25           C
ATOM   2490  O   LEU C  63      -9.466   7.708   5.055  1.00 25.15           O
ATOM   2491  CB  LEU C  63      -9.824   4.716   5.502  1.00 24.35           C
ATOM   2492  CG  LEU C  63      -9.107   4.023   4.307  1.00 24.45           C
ATOM   2493  CD1 LEU C  63      -7.841   3.284   4.736  1.00 23.93           C
ATOM   2494  CD2 LEU C  63     -10.058   3.061   3.590  1.00 23.84           C
ATOM   2495  N   PHE C  64      -7.327   7.140   5.463  1.00 26.66           N
ATOM   2496  CA  PHE C  64      -6.756   8.098   4.546  1.00 28.40           C
ATOM   2497  C   PHE C  64      -6.354   7.385   3.235  1.00 29.60           C
ATOM   2498  O   PHE C  64      -5.941   6.205   3.246  1.00 28.23           O
ATOM   2499  CB  PHE C  64      -5.547   8.796   5.191  1.00 29.32           C
ATOM   2500  CG  PHE C  64      -5.901   9.579   6.423  1.00 29.64           C
ATOM   2501  CD1 PHE C  64      -6.479  10.841   6.316  1.00 30.49           C
ATOM   2502  CD2 PHE C  64      -5.682   9.061   7.681  1.00 29.60           C
ATOM   2503  CE1 PHE C  64      -6.826  11.565   7.461  1.00 30.94           C
ATOM   2504  CE2 PHE C  64      -6.020   9.783   8.827  1.00 30.09           C
ATOM   2505  CZ  PHE C  64      -6.592  11.029   8.721  1.00 29.96           C
ATOM   2506  N   LYS C  65      -6.494   8.104   2.115  1.00 31.76           N
ATOM   2507  CA  LYS C  65      -6.054   7.624   0.786  1.00 33.38           C
ATOM   2508  C   LYS C  65      -5.335   8.751  -0.002  1.00 34.89           C
ATOM   2509  O   LYS C  65      -5.651   9.929   0.144  1.00 34.56           O
ATOM   2510  CB  LYS C  65      -7.252   7.079  -0.028  1.00 32.56           C
ATOM   2511  N   GLY C  66      -4.374   8.358  -0.827  1.00 36.94           N
ATOM   2512  CA  GLY C  66      -3.654   9.276  -1.724  1.00 38.38           C
ATOM   2513  C   GLY C  66      -2.996   8.523  -2.894  1.00 39.92           C
ATOM   2514  O   GLY C  66      -2.721   7.326  -2.791  1.00 39.61           O
```

```
ATOM   2515  N   GLN C  67      -2.769   9.231  -4.005  1.00 41.69           N
ATOM   2516  CA  GLN C  67      -2.104   8.674  -5.192  1.00 43.29           C
ATOM   2517  C   GLN C  67      -0.777   9.383  -5.297  1.00 45.82           C
ATOM   2518  O   GLN C  67      -0.730  10.581  -5.572  1.00 46.66           O
ATOM   2519  CB  GLN C  67      -2.936   8.882  -6.461  1.00 42.15           C
ATOM   2520  N   GLY C  68       0.302   8.647  -5.050  1.00 48.44           N
ATOM   2521  CA  GLY C  68       1.637   9.208  -5.032  1.00 49.64           C
ATOM   2522  C   GLY C  68       1.850  10.149  -3.867  1.00 52.12           C
ATOM   2523  O   GLY C  68       0.946  10.380  -3.066  1.00 51.94           O
ATOM   2524  N   CYS C  69       3.057  10.701  -3.790  1.00 56.03           N
ATOM   2525  CA  CYS C  69       3.435  11.640  -2.741  1.00 57.90           C
ATOM   2526  C   CYS C  69       3.623  13.072  -3.286  1.00 59.91           C
ATOM   2527  O   CYS C  69       3.947  13.249  -4.456  1.00 61.31           O
ATOM   2528  CB  CYS C  69       4.710  11.149  -2.067  1.00 57.75           C
ATOM   2529  SG  CYS C  69       4.388   9.730  -0.995  1.00 59.92           S
ATOM   2530  N   PRO C  70       3.399  14.096  -2.431  1.00 62.66           N
ATOM   2531  CA  PRO C  70       3.702  15.490  -2.775  1.00 62.71           C
ATOM   2532  C   PRO C  70       5.161  15.844  -2.443  1.00 63.31           C
ATOM   2533  O   PRO C  70       5.960  14.943  -2.139  1.00 63.83           O
ATOM   2534  CB  PRO C  70       2.735  16.271  -1.885  1.00 63.16           C
ATOM   2535  CG  PRO C  70       2.621  15.430  -0.660  1.00 63.08           C
ATOM   2536  CD  PRO C  70       2.740  13.998  -1.108  1.00 62.49           C
ATOM   2537  N   SER C  71       5.502  17.138  -2.520  1.00 63.99           N
ATOM   2538  CA  SER C  71       6.836  17.645  -2.107  1.00 64.52           C
ATOM   2539  C   SER C  71       6.785  18.430  -0.765  1.00 63.18           C
ATOM   2540  O   SER C  71       7.824  18.864  -0.255  1.00 61.42           O
ATOM   2541  CB  SER C  71       7.446  18.508  -3.217  1.00 64.66           C
ATOM   2542  OG  SER C  71       6.555  19.537  -3.595  1.00 65.27           O
ATOM   2543  N   THR C  72       5.575  18.612  -0.219  1.00 62.02           N
ATOM   2544  CA  THR C  72       5.376  19.211   1.106  1.00 60.78           C
ATOM   2545  C   THR C  72       4.916  18.089   2.034  1.00 59.77           C
ATOM   2546  O   THR C  72       3.973  17.373   1.715  1.00 61.18           O
ATOM   2547  CB  THR C  72       4.325  20.323   1.079  1.00 60.41           C
ATOM   2548  OG1 THR C  72       3.159  19.849   0.404  1.00 59.41           O
ATOM   2549  CG2 THR C  72       4.872  21.597   0.365  1.00 59.48           C
ATOM   2550  N   HIS C  73       5.582  17.952   3.180  1.00 58.14           N
ATOM   2551  CA  HIS C  73       5.365  16.816   4.076  1.00 56.19           C
ATOM   2552  C   HIS C  73       4.021  16.877   4.785  1.00 53.58           C
ATOM   2553  O   HIS C  73       3.734  17.819   5.569  1.00 52.23           O
ATOM   2554  CB  HIS C  73       6.503  16.708   5.086  1.00 57.75           C
ATOM   2555  CG  HIS C  73       6.569  15.370   5.782  1.00 58.74           C
ATOM   2556  ND1 HIS C  73       6.875  14.228   5.131  1.00 59.76           N
ATOM   2557  CD2 HIS C  73       6.366  15.020   7.115  1.00 59.11           C
ATOM   2558  CE1 HIS C  73       6.865  13.203   6.000  1.00 60.35           C
ATOM   2559  NE2 HIS C  73       6.555  13.687   7.213  1.00 60.21           N
ATOM   2560  N   VAL C  74       3.195  15.861   4.519  1.00 48.25           N
ATOM   2561  CA  VAL C  74       1.830  15.815   5.018  1.00 44.21           C
ATOM   2562  C   VAL C  74       1.733  14.938   6.264  1.00 39.56           C
ATOM   2563  O   VAL C  74       2.254  13.825   6.291  1.00 37.83           O
ATOM   2564  CB  VAL C  74       0.871  15.305   3.924  1.00 45.16           C
ATOM   2565  CG1 VAL C  74      -0.515  15.028   4.492  1.00 45.33           C
ATOM   2566  CG2 VAL C  74       0.794  16.322   2.788  1.00 45.25           C
ATOM   2567  N   LEU C  75       1.070  15.467   7.297  1.00 35.38           N
ATOM   2568  CA  LEU C  75       0.807  14.722   8.518  1.00 31.82           C
ATOM   2569  C   LEU C  75      -0.700  14.505   8.680  1.00 28.72           C
ATOM   2570  O   LEU C  75      -1.495  15.440   8.650  1.00 27.12           O
ATOM   2571  CB  LEU C  75       1.428  15.417   9.737  1.00 31.57           C
ATOM   2572  CG  LEU C  75       2.977  15.374   9.759  1.00 31.97           C
ATOM   2573  CD1 LEU C  75       3.567  16.136  10.961  1.00 31.20           C
ATOM   2574  CD2 LEU C  75       3.482  13.928   9.733  1.00 30.81           C
ATOM   2575  N   LEU C  76      -1.067  13.242   8.829  1.00 26.72           N
ATOM   2576  CA  LEU C  76      -2.450  12.843   9.012  1.00 25.49           C
ATOM   2577  C   LEU C  76      -2.646  12.589  10.496  1.00 24.05           C
ATOM   2578  O   LEU C  76      -1.909  11.816  11.080  1.00 24.61           O
ATOM   2579  CB  LEU C  76      -2.728  11.571   8.216  1.00 24.87           C
ATOM   2580  CG  LEU C  76      -2.248  11.576   6.768  1.00 24.45           C
```

```
ATOM   2581  CD1 LEU C  76      -2.534  10.231   6.132  1.00 24.51           C
ATOM   2582  CD2 LEU C  76      -2.927  12.685   6.003  1.00 23.97           C
ATOM   2583  N   THR C  77      -3.612  13.252  11.105  1.00 22.44           N
ATOM   2584  CA  THR C  77      -3.904  13.037  12.505  1.00 22.01           C
ATOM   2585  C   THR C  77      -5.370  12.759  12.651  1.00 21.85           C
ATOM   2586  O   THR C  77      -6.184  13.253  11.859  1.00 22.07           O
ATOM   2587  CB  THR C  77      -3.514  14.258  13.412  1.00 21.62           C
ATOM   2588  OG1 THR C  77      -4.548  15.229  13.382  1.00 21.49           O
ATOM   2589  CG2 THR C  77      -2.208  14.902  12.973  1.00 21.21           C
ATOM   2590  N   HIS C  78      -5.706  11.964  13.661  1.00 21.92           N
ATOM   2591  CA  HIS C  78      -7.099  11.664  14.017  1.00 22.23           C
ATOM   2592  C   HIS C  78      -7.249  11.759  15.519  1.00 22.36           C
ATOM   2593  O   HIS C  78      -6.446  11.183  16.266  1.00 22.63           O
ATOM   2594  CB  HIS C  78      -7.489  10.284  13.519  1.00 22.40           C
ATOM   2595  CG  HIS C  78      -8.896   9.884  13.878  1.00 22.42           C
ATOM   2596  ND1 HIS C  78      -9.923  10.736  13.814  1.00 22.46           N
ATOM   2597  CD2 HIS C  78      -9.420   8.675  14.299  1.00 22.56           C
ATOM   2598  CE1 HIS C  78     -11.056  10.109  14.188  1.00 22.42           C
ATOM   2599  NE2 HIS C  78     -10.752   8.856  14.483  1.00 22.47           N
ATOM   2600  N   THR C  79      -8.260  12.477  15.985  1.00 22.22           N
ATOM   2601  CA  THR C  79      -8.361  12.769  17.409  1.00 22.72           C
ATOM   2602  C   THR C  79      -9.784  12.740  17.898  1.00 23.07           C
ATOM   2603  O   THR C  79     -10.675  13.325  17.262  1.00 23.74           O
ATOM   2604  CB  THR C  79      -7.753  14.159  17.715  1.00 23.16           C
ATOM   2605  OG1 THR C  79      -6.367  14.187  17.292  1.00 22.98           O
ATOM   2606  CG2 THR C  79      -7.869  14.513  19.227  1.00 22.67           C
ATOM   2607  N   ILE C  80     -10.006  12.041  19.019  1.00 23.36           N
ATOM   2608  CA  ILE C  80     -11.292  12.063  19.712  1.00 23.66           C
ATOM   2609  C   ILE C  80     -11.132  12.918  20.981  1.00 24.53           C
ATOM   2610  O   ILE C  80     -10.230  12.679  21.801  1.00 24.20           O
ATOM   2611  CB  ILE C  80     -11.797  10.665  20.061  1.00 23.22           C
ATOM   2612  CG1 ILE C  80     -12.265   9.944  18.813  1.00 22.49           C
ATOM   2613  CG2 ILE C  80     -12.941  10.726  21.087  1.00 23.30           C
ATOM   2614  CD1 ILE C  80     -12.864   8.592  19.120  1.00 22.22           C
ATOM   2615  N   SER C  81     -12.015  13.910  21.122  1.00 25.50           N
ATOM   2616  CA  SER C  81     -11.913  14.913  22.171  1.00 26.63           C
ATOM   2617  C   SER C  81     -13.161  14.940  23.039  1.00 27.72           C
ATOM   2618  O   SER C  81     -14.242  14.653  22.587  1.00 27.68           O
ATOM   2619  CB  SER C  81     -11.687  16.314  21.559  1.00 26.41           C
ATOM   2620  OG  SER C  81     -10.311  16.615  21.373  1.00 26.00           O
ATOM   2621  N   ARG C  82     -12.968  15.303  24.293  1.00 29.08           N
ATOM   2622  CA  ARG C  82     -14.036  15.470  25.241  1.00 30.53           C
ATOM   2623  C   ARG C  82     -14.279  16.974  25.450  1.00 32.42           C
ATOM   2624  O   ARG C  82     -13.360  17.706  25.897  1.00 31.55           O
ATOM   2625  CB  ARG C  82     -13.630  14.827  26.569  1.00 30.85           C
ATOM   2626  CG  ARG C  82     -14.702  14.853  27.641  1.00 30.77           C
ATOM   2627  CD  ARG C  82     -14.183  14.289  28.945  1.00 30.55           C
ATOM   2628  NE  ARG C  82     -15.214  14.359  29.971  1.00 30.36           N
ATOM   2629  CZ  ARG C  82     -15.035  14.085  31.257  1.00 29.84           C
ATOM   2630  NH1 ARG C  82     -13.850  13.710  31.717  1.00 29.99           N
ATOM   2631  NH2 ARG C  82     -16.063  14.188  32.095  1.00 30.50           N
ATOM   2632  N   ILE C  83     -15.486  17.445  25.112  1.00 34.20           N
ATOM   2633  CA  ILE C  83     -15.885  18.808  25.465  1.00 36.54           C
ATOM   2634  C   ILE C  83     -16.645  18.714  26.803  1.00 38.39           C
ATOM   2635  O   ILE C  83     -17.754  18.184  26.854  1.00 38.37           O
ATOM   2636  CB  ILE C  83     -16.738  19.512  24.388  1.00 36.39           C
ATOM   2637  CG1 ILE C  83     -15.945  19.754  23.099  1.00 36.31           C
ATOM   2638  CG2 ILE C  83     -17.210  20.861  24.905  1.00 36.62           C
ATOM   2639  CD1 ILE C  83     -15.870  18.573  22.167  1.00 36.68           C
ATOM   2640  N   ALA C  84     -16.029  19.215  27.878  1.00 40.82           N
ATOM   2641  CA  ALA C  84     -16.606  19.111  29.230  1.00 44.05           C
ATOM   2642  C   ALA C  84     -17.835  20.011  29.368  1.00 46.92           C
ATOM   2643  O   ALA C  84     -17.800  21.190  28.989  1.00 47.47           O
ATOM   2644  CB  ALA C  84     -15.562  19.460  30.293  1.00 43.51           C
ATOM   2645  N   VAL C  85     -18.924  19.449  29.895  1.00 50.07           N
ATOM   2646  CA  VAL C  85     -20.164  20.212  30.092  1.00 51.53           C
```

```
ATOM   2647  C   VAL C  85     -19.954  21.296  31.167  1.00 54.51           C
ATOM   2648  O   VAL C  85     -20.575  22.365  31.096  1.00 54.77           O
ATOM   2649  CB  VAL C  85     -21.361  19.287  30.449  1.00 50.56           C
ATOM   2650  CG1 VAL C  85     -21.191  18.663  31.836  1.00 48.97           C
ATOM   2651  CG2 VAL C  85     -22.677  20.050  30.337  1.00 49.94           C
ATOM   2652  N   SER C  86     -19.062  21.009  32.142  1.00 57.17           N
ATOM   2653  CA  SER C  86     -18.720  21.940  33.252  1.00 59.62           C
ATOM   2654  C   SER C  86     -18.157  23.310  32.765  1.00 62.75           C
ATOM   2655  O   SER C  86     -18.759  24.361  33.024  1.00 67.77           O
ATOM   2656  CB  SER C  86     -17.736  21.275  34.219  1.00 58.25           C
ATOM   2657  N   TYR C  87     -17.005  23.283  32.088  1.00 62.31           N
ATOM   2658  CA  TYR C  87     -16.461  24.458  31.377  1.00 61.97           C
ATOM   2659  C   TYR C  87     -16.161  23.982  29.967  1.00 63.34           C
ATOM   2660  O   TYR C  87     -15.391  23.016  29.793  1.00 65.11           O
ATOM   2661  CB  TYR C  87     -15.193  24.983  32.044  1.00 61.35           C
ATOM   2662  N   GLN C  88     -16.742  24.640  28.958  1.00 60.60           N
ATOM   2663  CA  GLN C  88     -16.713  24.118  27.574  1.00 60.45           C
ATOM   2664  C   GLN C  88     -15.293  24.173  26.916  1.00 59.95           C
ATOM   2665  O   GLN C  88     -15.088  24.807  25.872  1.00 59.59           O
ATOM   2666  CB  GLN C  88     -17.801  24.796  26.702  1.00 62.57           C
ATOM   2667  CG  GLN C  88     -19.233  24.259  26.911  1.00 62.61           C
ATOM   2668  CD  GLN C  88     -19.703  24.281  28.365  1.00 64.10           C
ATOM   2669  OE1 GLN C  88     -19.258  25.103  29.175  1.00 64.75           O
ATOM   2670  NE2 GLN C  88     -20.609  23.372  28.697  1.00 64.24           N
ATOM   2671  N   THR C  89     -14.344  23.477  27.564  1.00 57.00           N
ATOM   2672  CA  THR C  89     -12.960  23.313  27.112  1.00 53.59           C
ATOM   2673  C   THR C  89     -12.832  21.967  26.410  1.00 48.79           C
ATOM   2674  O   THR C  89     -13.613  21.051  26.672  1.00 49.27           O
ATOM   2675  CB  THR C  89     -11.983  23.358  28.303  1.00 55.97           C
ATOM   2676  OG1 THR C  89     -12.474  22.524  29.373  1.00 54.57           O
ATOM   2677  CG2 THR C  89     -11.829  24.800  28.807  1.00 57.19           C
ATOM   2678  N   LYS C  90     -11.842  21.847  25.532  1.00 43.08           N
ATOM   2679  CA  LYS C  90     -11.700  20.673  24.653  1.00 39.23           C
ATOM   2680  C   LYS C  90     -10.381  19.919  24.914  1.00 35.94           C
ATOM   2681  O   LYS C  90      -9.304  20.449  24.662  1.00 35.49           O
ATOM   2682  CB  LYS C  90     -11.774  21.145  23.220  1.00 38.79           C
ATOM   2683  CG  LYS C  90     -11.928  20.063  22.186  1.00 39.38           C
ATOM   2684  CD  LYS C  90     -12.154  20.683  20.810  1.00 39.56           C
ATOM   2685  CE  LYS C  90     -12.169  19.636  19.711  1.00 39.46           C
ATOM   2686  NZ  LYS C  90     -12.596  20.202  18.400  1.00 39.03           N
ATOM   2687  N   VAL C  91     -10.485  18.686  25.421  1.00 32.75           N
ATOM   2688  CA  VAL C  91      -9.311  17.848  25.743  1.00 30.33           C
ATOM   2689  C   VAL C  91      -9.236  16.563  24.867  1.00 28.43           C
ATOM   2690  O   VAL C  91     -10.264  15.974  24.529  1.00 28.15           O
ATOM   2691  CB  VAL C  91      -9.330  17.430  27.231  1.00 29.84           C
ATOM   2692  CG1 VAL C  91      -8.041  16.698  27.597  1.00 29.13           C
ATOM   2693  CG2 VAL C  91      -9.531  18.643  28.130  1.00 29.59           C
ATOM   2694  N   ASN C  92      -8.017  16.145  24.515  1.00 26.37           N
ATOM   2695  CA  ASN C  92      -7.791  14.863  23.837  1.00 24.84           C
ATOM   2696  C   ASN C  92      -8.045  13.693  24.763  1.00 24.45           C
ATOM   2697  O   ASN C  92      -7.541  13.682  25.895  1.00 24.35           O
ATOM   2698  CB  ASN C  92      -6.352  14.722  23.373  1.00 24.68           C
ATOM   2699  CG  ASN C  92      -6.012  15.590  22.186  1.00 24.65           C
ATOM   2700  OD1 ASN C  92      -6.749  16.503  21.801  1.00 23.13           O
ATOM   2701  ND2 ASN C  92      -4.859  15.301  21.591  1.00 25.38           N
ATOM   2702  N   LEU C  93      -8.826  12.706  24.283  1.00 23.42           N
ATOM   2703  CA  LEU C  93      -8.979  11.423  24.961  1.00 22.01           C
ATOM   2704  C   LEU C  93      -8.097  10.369  24.282  1.00 21.52           C
ATOM   2705  O   LEU C  93      -7.337   9.669  24.952  1.00 22.04           O
ATOM   2706  CB  LEU C  93     -10.447  10.989  24.989  1.00 21.56           C
ATOM   2707  CG  LEU C  93     -11.343  11.844  25.923  1.00 21.74           C
ATOM   2708  CD1 LEU C  93     -12.798  11.346  25.922  1.00 21.21           C
ATOM   2709  CD2 LEU C  93     -10.790  11.908  27.358  1.00 20.97           C
ATOM   2710  N   LEU C  94      -8.214  10.270  22.958  1.00 20.47           N
ATOM   2711  CA  LEU C  94      -7.512   9.292  22.147  1.00 19.70           C
ATOM   2712  C   LEU C  94      -7.029  10.010  20.897  1.00 19.69           C
```

```
ATOM   2713  O   LEU C  94      -7.801  10.814  20.301  1.00 19.50           O
ATOM   2714  CB  LEU C  94      -8.469   8.176  21.740  1.00 19.56           C
ATOM   2715  CG  LEU C  94      -9.314   7.506  22.846  1.00 19.13           C
ATOM   2716  CD1 LEU C  94     -10.613   6.901  22.296  1.00 18.21           C
ATOM   2717  CD2 LEU C  94      -8.451   6.484  23.590  1.00 18.77           C
ATOM   2718  N   SER C  95      -5.775   9.753  20.493  1.00 19.20           N
ATOM   2719  CA  SER C  95      -5.168  10.476  19.369  1.00 19.00           C
ATOM   2720  C   SER C  95      -3.906   9.826  18.798  1.00 19.24           C
ATOM   2721  O   SER C  95      -3.091   9.249  19.539  1.00 18.76           O
ATOM   2722  CB  SER C  95      -4.815  11.883  19.797  1.00 18.89           C
ATOM   2723  OG  SER C  95      -4.646  12.701  18.666  1.00 18.85           O
ATOM   2724  N   ALA C  96      -3.746   9.935  17.473  1.00 19.81           N
ATOM   2725  CA  ALA C  96      -2.555   9.424  16.786  1.00 20.38           C
ATOM   2726  C   ALA C  96      -2.283  10.182  15.505  1.00 21.12           C
ATOM   2727  O   ALA C  96      -3.150  10.907  15.000  1.00 20.45           O
ATOM   2728  CB  ALA C  96      -2.696   7.940  16.508  1.00 20.36           C
ATOM   2729  N   ILE C  97      -1.066   9.992  14.995  1.00 22.66           N
ATOM   2730  CA  ILE C  97      -0.539  10.710  13.826  1.00 24.05           C
ATOM   2731  C   ILE C  97       0.114   9.716  12.904  1.00 25.11           C
ATOM   2732  O   ILE C  97       0.815   8.801  13.375  1.00 24.64           O
ATOM   2733  CB  ILE C  97       0.606  11.728  14.185  1.00 24.66           C
ATOM   2734  CG1 ILE C  97       0.401  12.390  15.559  1.00 25.16           C
ATOM   2735  CG2 ILE C  97       0.757  12.790  13.096  1.00 24.17           C
ATOM   2736  CD1 ILE C  97       1.558  13.284  15.968  1.00 25.68           C
ATOM   2737  N   LYS C  98      -0.097   9.895  11.597  1.00 26.48           N
ATOM   2738  CA  LYS C  98       0.620   9.134  10.572  1.00 27.96           C
ATOM   2739  C   LYS C  98       1.331  10.046   9.546  1.00 29.74           C
ATOM   2740  O   LYS C  98       1.017  11.242   9.410  1.00 29.39           O
ATOM   2741  CB  LYS C  98      -0.318   8.158   9.852  1.00 27.34           C
ATOM   2742  CG  LYS C  98      -0.510   6.849  10.593  1.00 26.95           C
ATOM   2743  CD  LYS C  98      -0.965   5.752   9.654  1.00 26.52           C
ATOM   2744  CE  LYS C  98      -1.039   4.419  10.359  1.00 26.01           C
ATOM   2745  NZ  LYS C  98      -1.820   3.435   9.574  1.00 25.70           N
ATOM   2746  N   SER C  99       2.279   9.441   8.832  1.00 31.84           N
ATOM   2747  CA  SER C  99       3.101  10.112   7.853  1.00 33.74           C
ATOM   2748  C   SER C  99       3.274   9.188   6.663  1.00 35.79           C
ATOM   2749  O   SER C  99       4.168   8.361   6.670  1.00 35.66           O
ATOM   2750  CB  SER C  99       4.461  10.410   8.457  1.00 34.40           C
ATOM   2751  OG  SER C  99       5.059   9.214   8.958  1.00 35.11           O
ATOM   2752  N   PRO C 100       2.415   9.321   5.630  1.00 38.92           N
ATOM   2753  CA  PRO C 100       2.500   8.433   4.437  1.00 40.33           C
ATOM   2754  C   PRO C 100       3.837   8.497   3.646  1.00 42.85           C
ATOM   2755  O   PRO C 100       4.336   7.469   3.193  1.00 43.42           O
ATOM   2756  CB  PRO C 100       1.342   8.918   3.546  1.00 40.58           C
ATOM   2757  CG  PRO C 100       0.487   9.807   4.406  1.00 39.61           C
ATOM   2758  CD  PRO C 100       1.343  10.334   5.504  1.00 39.01           C
ATOM   2759  N   CYS C 101       4.396   9.698   3.495  1.00 46.97           N
ATOM   2760  CA  CYS C 101       5.610   9.924   2.682  1.00 49.00           C
ATOM   2761  C   CYS C 101       6.790  10.392   3.528  1.00 48.35           C
ATOM   2762  O   CYS C 101       7.942  10.240   3.130  1.00 47.55           O
ATOM   2763  CB  CYS C 101       5.303  10.963   1.602  1.00 51.68           C
ATOM   2764  SG  CYS C 101       3.747  10.645   0.713  1.00 54.03           S
ATOM   2765  N   ALA C 111       3.577   7.088  -9.237  1.00 46.88           N
ATOM   2766  CA  ALA C 111       2.634   7.698  -8.291  1.00 47.11           C
ATOM   2767  C   ALA C 111       1.665   6.642  -7.688  1.00 47.40           C
ATOM   2768  O   ALA C 111       0.429   6.812  -7.725  1.00 49.74           O
ATOM   2769  CB  ALA C 111       1.860   8.845  -8.960  1.00 44.61           C
ATOM   2770  N   LYS C 112       2.242   5.572  -7.122  1.00 46.13           N
ATOM   2771  CA  LYS C 112       1.458   4.452  -6.547  1.00 44.97           C
ATOM   2772  C   LYS C 112       0.467   4.920  -5.442  1.00 42.87           C
ATOM   2773  O   LYS C 112       0.800   5.773  -4.605  1.00 40.60           O
ATOM   2774  CB  LYS C 112       2.387   3.342  -5.992  1.00 44.65           C
ATOM   2775  N   PRO C 113      -0.755   4.362  -5.448  1.00 41.07           N
ATOM   2776  CA  PRO C 113      -1.701   4.742  -4.414  1.00 39.49           C
ATOM   2777  C   PRO C 113      -1.374   4.080  -3.061  1.00 37.43           C
ATOM   2778  O   PRO C 113      -0.935   2.923  -3.036  1.00 34.70           O
```

ATOM	2779	CB	PRO	C	113	-3.047	4.259	-4.979	1.00 39.31	C
ATOM	2780	CG	PRO	C	113	-2.701	3.101	-5.838	1.00 39.54	C
ATOM	2781	CD	PRO	C	113	-1.337	3.395	-6.404	1.00 40.49	C
ATOM	2782	N	TRP	C	114	-1.587	4.841	-1.967	1.00 35.68	N
ATOM	2783	CA	TRP	C	114	-1.384	4.364	-0.573	1.00 34.49	C
ATOM	2784	C	TRP	C	114	-2.650	4.485	0.259	1.00 32.93	C
ATOM	2785	O	TRP	C	114	-3.556	5.275	-0.059	1.00 32.39	O
ATOM	2786	CB	TRP	C	114	-0.223	5.092	0.115	1.00 34.25	C
ATOM	2787	CG	TRP	C	114	-0.339	6.602	0.121	1.00 34.93	C
ATOM	2788	CD1	TRP	C	114	0.266	7.498	-0.759	1.00 35.34	C
ATOM	2789	CD2	TRP	C	114	-1.116	7.446	1.052	1.00 35.21	C
ATOM	2790	NE1	TRP	C	114	-0.079	8.797	-0.445	1.00 34.99	N
ATOM	2791	CE2	TRP	C	114	-0.901	8.826	0.633	1.00 35.02	C
ATOM	2792	CE3	TRP	C	114	-1.945	7.193	2.160	1.00 35.29	C
ATOM	2793	CZ2	TRP	C	114	-1.489	9.895	1.294	1.00 35.31	C
ATOM	2794	CZ3	TRP	C	114	-2.536	8.277	2.820	1.00 34.79	C
ATOM	2795	CH2	TRP	C	114	-2.312	9.599	2.398	1.00 35.18	C
ATOM	2796	N	TYR	C	115	-2.715	3.675	1.325	1.00 31.53	N
ATOM	2797	CA	TYR	C	115	-3.871	3.630	2.253	1.00 30.29	C
ATOM	2798	C	TYR	C	115	-3.352	3.511	3.658	1.00 28.74	C
ATOM	2799	O	TYR	C	115	-2.506	2.678	3.929	1.00 27.94	O
ATOM	2800	CB	TYR	C	115	-4.782	2.448	1.964	1.00 30.03	C
ATOM	2801	CG	TYR	C	115	-5.430	2.520	0.624	1.00 30.54	C
ATOM	2802	CD1	TYR	C	115	-4.753	2.076	-0.510	1.00 30.54	C
ATOM	2803	CD2	TYR	C	115	-6.728	3.036	0.469	1.00 30.59	C
ATOM	2804	CE1	TYR	C	115	-5.325	2.142	-1.759	1.00 31.18	C
ATOM	2805	CE2	TYR	C	115	-7.316	3.104	-0.786	1.00 31.01	C
ATOM	2806	CZ	TYR	C	115	-6.599	2.651	-1.900	1.00 31.63	C
ATOM	2807	OH	TYR	C	115	-7.129	2.690	-3.164	1.00 33.12	O
ATOM	2808	N	GLU	C	116	-3.850	4.353	4.551	1.00 27.39	N
ATOM	2809	CA	GLU	C	116	-3.392	4.347	5.933	1.00 26.47	C
ATOM	2810	C	GLU	C	116	-4.558	4.601	6.852	1.00 24.25	C
ATOM	2811	O	GLU	C	116	-5.108	5.679	6.844	1.00 23.26	O
ATOM	2812	CB	GLU	C	116	-2.310	5.419	6.152	1.00 27.64	C
ATOM	2813	CG	GLU	C	116	-1.021	5.214	5.355	1.00 28.52	C
ATOM	2814	CD	GLU	C	116	-0.198	4.010	5.807	1.00 29.44	C
ATOM	2815	OE1	GLU	C	116	-0.589	3.348	6.801	1.00 29.48	O
ATOM	2816	OE2	GLU	C	116	0.861	3.732	5.159	1.00 30.41	O
ATOM	2817	N	PRO	C	117	-4.954	3.591	7.642	1.00 22.64	N
ATOM	2818	CA	PRO	C	117	-5.980	3.841	8.638	1.00 21.38	C
ATOM	2819	C	PRO	C	117	-5.390	4.284	9.963	1.00 20.06	C
ATOM	2820	O	PRO	C	117	-4.173	4.118	10.212	1.00 19.18	O
ATOM	2821	CB	PRO	C	117	-6.657	2.466	8.813	1.00 21.52	C
ATOM	2822	CG	PRO	C	117	-5.783	1.479	8.127	1.00 22.01	C
ATOM	2823	CD	PRO	C	117	-4.545	2.181	7.647	1.00 22.44	C
ATOM	2824	N	ILE	C	118	-6.249	4.850	10.804	1.00 19.00	N
ATOM	2825	CA	ILE	C	118	-5.925	5.082	12.206	1.00 18.15	C
ATOM	2826	C	ILE	C	118	-7.065	4.550	13.042	1.00 17.51	C
ATOM	2827	O	ILE	C	118	-8.228	4.826	12.754	1.00 17.44	O
ATOM	2828	CB	ILE	C	118	-5.688	6.550	12.540	1.00 17.93	C
ATOM	2829	CG1	ILE	C	118	-4.573	7.111	11.675	1.00 17.87	C
ATOM	2830	CG2	ILE	C	118	-5.330	6.710	14.022	1.00 17.83	C
ATOM	2831	CD1	ILE	C	118	-3.964	8.388	12.224	1.00 17.95	C
ATOM	2832	N	TYR	C	119	-6.693	3.780	14.075	1.00 16.95	N
ATOM	2833	CA	TYR	C	119	-7.607	3.152	15.011	1.00 16.31	C
ATOM	2834	C	TYR	C	119	-7.537	3.846	16.347	1.00 15.73	C
ATOM	2835	O	TYR	C	119	-6.474	4.153	16.795	1.00 15.69	O
ATOM	2836	CB	TYR	C	119	-7.192	1.699	15.244	1.00 16.15	C
ATOM	2837	CG	TYR	C	119	-6.926	0.887	14.008	1.00 16.01	C
ATOM	2838	CD1	TYR	C	119	-7.983	0.531	13.132	1.00 15.72	C
ATOM	2839	CD2	TYR	C	119	-5.617	0.438	13.704	1.00 15.68	C
ATOM	2840	CE1	TYR	C	119	-7.744	-0.219	12.008	1.00 15.48	C
ATOM	2841	CE2	TYR	C	119	-5.375	-0.321	12.571	1.00 15.41	C
ATOM	2842	CZ	TYR	C	119	-6.437	-0.643	11.730	1.00 15.50	C
ATOM	2843	OH	TYR	C	119	-6.214	-1.386	10.615	1.00 15.56	O
ATOM	2844	N	LEU	C	120	-8.681	4.056	16.990	1.00 15.65	N

```
ATOM   2845  CA  LEU C 120      -8.733   4.579  18.370  1.00 15.41           C
ATOM   2846  C   LEU C 120      -9.822   3.861  19.157  1.00 15.56           C
ATOM   2847  O   LEU C 120     -10.874   3.521  18.610  1.00 15.35           O
ATOM   2848  CB  LEU C 120      -8.992   6.071  18.391  1.00 15.27           C
ATOM   2849  CG  LEU C 120      -8.018   6.960  17.621  1.00 15.25           C
ATOM   2850  CD1 LEU C 120      -8.593   8.371  17.503  1.00 15.38           C
ATOM   2851  CD2 LEU C 120      -6.655   6.971  18.279  1.00 15.07           C
ATOM   2852  N   GLY C 121      -9.554   3.627  20.444  1.00 15.90           N
ATOM   2853  CA  GLY C 121     -10.509   2.962  21.323  1.00 16.23           C
ATOM   2854  C   GLY C 121     -10.061   2.859  22.780  1.00 16.42           C
ATOM   2855  O   GLY C 121      -8.925   2.482  23.068  1.00 16.51           O
ATOM   2856  N   GLY C 122     -10.960   3.189  23.691  1.00 16.76           N
ATOM   2857  CA  GLY C 122     -10.699   3.083  25.111  1.00 17.33           C
ATOM   2858  C   GLY C 122     -11.958   3.305  25.951  1.00 18.04           C
ATOM   2859  O   GLY C 122     -13.005   3.714  25.410  1.00 17.69           O
ATOM   2860  N   VAL C 123     -11.842   3.005  27.262  1.00 18.54           N
ATOM   2861  CA  VAL C 123     -12.910   3.204  28.260  1.00 19.22           C
ATOM   2862  C   VAL C 123     -12.690   4.525  29.067  1.00 20.22           C
ATOM   2863  O   VAL C 123     -11.563   4.866  29.433  1.00 20.66           O
ATOM   2864  CB  VAL C 123     -13.036   1.985  29.232  1.00 19.30           C
ATOM   2865  CG1 VAL C 123     -11.726   1.713  29.984  1.00 18.87           C
ATOM   2866  CG2 VAL C 123     -14.216   2.175  30.203  1.00 18.89           C
ATOM   2867  N   PHE C 124     -13.774   5.252  29.323  1.00 21.02           N
ATOM   2868  CA  PHE C 124     -13.703   6.586  29.914  1.00 21.75           C
ATOM   2869  C   PHE C 124     -14.922   6.919  30.798  1.00 23.35           C
ATOM   2870  O   PHE C 124     -16.077   6.670  30.418  1.00 22.02           O
ATOM   2871  CB  PHE C 124     -13.603   7.646  28.798  1.00 21.33           C
ATOM   2872  CG  PHE C 124     -12.303   7.624  28.047  1.00 20.61           C
ATOM   2873  CD1 PHE C 124     -11.200   8.375  28.504  1.00 20.36           C
ATOM   2874  CD2 PHE C 124     -12.166   6.865  26.886  1.00 20.17           C
ATOM   2875  CE1 PHE C 124      -9.991   8.349  27.818  1.00 20.34           C
ATOM   2876  CE2 PHE C 124     -10.957   6.832  26.195  1.00 19.97           C
ATOM   2877  CZ  PHE C 124      -9.868   7.574  26.656  1.00 20.14           C
ATOM   2878  N   GLN C 125     -14.637   7.478  31.978  1.00 25.87           N
ATOM   2879  CA  GLN C 125     -15.652   8.052  32.853  1.00 27.48           C
ATOM   2880  C   GLN C 125     -16.094   9.399  32.236  1.00 28.99           C
ATOM   2881  O   GLN C 125     -15.245  10.267  31.948  1.00 29.13           O
ATOM   2882  CB  GLN C 125     -15.073   8.259  34.260  1.00 28.26           C
ATOM   2883  CG  GLN C 125     -16.043   8.795  35.300  1.00 28.74           C
ATOM   2884  CD  GLN C 125     -17.228   7.884  35.502  1.00 29.81           C
ATOM   2885  OE1 GLN C 125     -17.075   6.672  35.696  1.00 30.96           O
ATOM   2886  NE2 GLN C 125     -18.428   8.455  35.446  1.00 31.05           N
ATOM   2887  N   LEU C 126     -17.405   9.559  32.020  1.00 30.18           N
ATOM   2888  CA  LEU C 126     -17.965  10.758  31.384  1.00 31.49           C
ATOM   2889  C   LEU C 126     -19.157  11.311  32.176  1.00 33.73           C
ATOM   2890  O   LEU C 126     -19.764  10.589  32.981  1.00 34.63           O
ATOM   2891  CB  LEU C 126     -18.398  10.431  29.946  1.00 31.45           C
ATOM   2892  CG  LEU C 126     -17.294  10.057  28.932  1.00 30.52           C
ATOM   2893  CD1 LEU C 126     -17.892   9.500  27.656  1.00 30.16           C
ATOM   2894  CD2 LEU C 126     -16.412  11.249  28.624  1.00 30.40           C
ATOM   2895  N   GLU C 127     -19.482  12.590  31.942  1.00 36.15           N
ATOM   2896  CA  GLU C 127     -20.608  13.289  32.633  1.00 37.76           C
ATOM   2897  C   GLU C 127     -21.776  13.565  31.703  1.00 37.94           C
ATOM   2898  O   GLU C 127     -21.585  13.714  30.478  1.00 37.39           O
ATOM   2899  CB  GLU C 127     -20.150  14.637  33.242  1.00 38.92           C
ATOM   2900  CG  GLU C 127     -19.099  14.540  34.337  1.00 40.89           C
ATOM   2901  CD  GLU C 127     -19.516  13.614  35.470  1.00 43.20           C
ATOM   2902  OE1 GLU C 127     -20.587  13.858  36.094  1.00 46.71           O
ATOM   2903  OE2 GLU C 127     -18.776  12.632  35.731  1.00 43.81           O
ATOM   2904  N   LYS C 128     -22.987  13.657  32.293  1.00 38.30           N
ATOM   2905  CA  LYS C 128     -24.214  14.001  31.539  1.00 37.65           C
ATOM   2906  C   LYS C 128     -24.023  15.333  30.830  1.00 37.29           C
ATOM   2907  O   LYS C 128     -23.670  16.339  31.466  1.00 36.90           O
ATOM   2908  CB  LYS C 128     -25.444  14.073  32.454  1.00 37.94           C
ATOM   2909  N   GLY C 129     -24.224  15.324  29.511  1.00 37.34           N
ATOM   2910  CA  GLY C 129     -24.097  16.512  28.692  1.00 37.53           C
```

```
ATOM   2911  C   GLY C 129     -22.728  16.738  28.069  1.00 39.15           C
ATOM   2912  O   GLY C 129     -22.569  17.684  27.269  1.00 39.08           O
ATOM   2913  N   ASP C 130     -21.726  15.905  28.419  1.00 38.82           N
ATOM   2914  CA  ASP C 130     -20.410  16.005  27.780  1.00 38.19           C
ATOM   2915  C   ASP C 130     -20.585  15.755  26.301  1.00 37.74           C
ATOM   2916  O   ASP C 130     -21.516  15.062  25.888  1.00 38.44           O
ATOM   2917  CB  ASP C 130     -19.409  14.973  28.337  1.00 39.44           C
ATOM   2918  CG  ASP C 130     -18.853  15.339  29.712  1.00 38.59           C
ATOM   2919  OD1 ASP C 130     -18.902  16.533  30.116  1.00 39.68           O
ATOM   2920  OD2 ASP C 130     -18.344  14.411  30.379  1.00 35.65           O
ATOM   2921  N   ARG C 131     -19.699  16.329  25.504  1.00 38.26           N
ATOM   2922  CA  ARG C 131     -19.707  16.124  24.061  1.00 39.03           C
ATOM   2923  C   ARG C 131     -18.376  15.483  23.629  1.00 36.50           C
ATOM   2924  O   ARG C 131     -17.332  15.712  24.241  1.00 36.35           O
ATOM   2925  CB  ARG C 131     -19.956  17.439  23.327  1.00 41.92           C
ATOM   2926  CG  ARG C 131     -21.366  18.000  23.513  1.00 45.20           C
ATOM   2927  CD  ARG C 131     -21.451  19.482  23.124  1.00 48.90           C
ATOM   2928  NE  ARG C 131     -21.859  19.707  21.717  1.00 52.07           N
ATOM   2929  CZ  ARG C 131     -23.083  20.093  21.305  1.00 55.12           C
ATOM   2930  NH1 ARG C 131     -24.082  20.311  22.180  1.00 56.39           N
ATOM   2931  NH2 ARG C 131     -23.317  20.264  19.996  1.00 55.45           N
ATOM   2932  N   LEU C 132     -18.442  14.673  22.583  1.00 33.93           N
ATOM   2933  CA  LEU C 132     -17.310  13.937  22.086  1.00 32.06           C
ATOM   2934  C   LEU C 132     -17.192  14.181  20.600  1.00 31.68           C
ATOM   2935  O   LEU C 132     -18.116  13.867  19.856  1.00 32.08           O
ATOM   2936  CB  LEU C 132     -17.506  12.442  22.339  1.00 31.56           C
ATOM   2937  CG  LEU C 132     -17.744  11.981  23.782  1.00 31.12           C
ATOM   2938  CD1 LEU C 132     -18.230  10.543  23.787  1.00 31.07           C
ATOM   2939  CD2 LEU C 132     -16.504  12.122  24.649  1.00 30.53           C
ATOM   2940  N   SER C 133     -16.069  14.754  20.165  1.00 30.68           N
ATOM   2941  CA  SER C 133     -15.798  14.929  18.748  1.00 30.06           C
ATOM   2942  C   SER C 133     -14.752  13.912  18.270  1.00 29.48           C
ATOM   2943  O   SER C 133     -13.929  13.452  19.041  1.00 29.66           O
ATOM   2944  CB  SER C 133     -15.313  16.341  18.469  1.00 30.19           C
ATOM   2945  OG  SER C 133     -14.138  16.599  19.183  1.00 31.27           O
ATOM   2946  N   ALA C 134     -14.820  13.582  16.988  1.00 28.34           N
ATOM   2947  CA  ALA C 134     -13.895  12.691  16.331  1.00 27.85           C
ATOM   2948  C   ALA C 134     -13.499  13.361  15.010  1.00 27.64           C
ATOM   2949  O   ALA C 134     -14.276  13.374  14.071  1.00 27.88           O
ATOM   2950  CB  ALA C 134     -14.557  11.339  16.086  1.00 27.04           C
ATOM   2951  N   GLU C 135     -12.296  13.922  14.950  1.00 27.11           N
ATOM   2952  CA  GLU C 135     -11.901  14.776  13.824  1.00 27.28           C
ATOM   2953  C   GLU C 135     -10.579  14.371  13.205  1.00 27.25           C
ATOM   2954  O   GLU C 135      -9.844  13.553  13.752  1.00 27.66           O
ATOM   2955  CB  GLU C 135     -11.793  16.233  14.285  1.00 27.85           C
ATOM   2956  CG  GLU C 135     -13.081  16.815  14.868  1.00 28.64           C
ATOM   2957  CD  GLU C 135     -12.843  18.104  15.626  1.00 28.74           C
ATOM   2958  OE1 GLU C 135     -13.341  18.217  16.758  1.00 29.45           O
ATOM   2959  OE2 GLU C 135     -12.152  18.994  15.097  1.00 29.22           O
ATOM   2960  N   ILE C 136     -10.291  14.968  12.050  1.00 26.91           N
ATOM   2961  CA  ILE C 136      -9.048  14.759  11.332  1.00 26.60           C
ATOM   2962  C   ILE C 136      -8.556  16.097  10.838  1.00 26.26           C
ATOM   2963  O   ILE C 136      -9.342  16.985  10.618  1.00 25.77           O
ATOM   2964  CB  ILE C 136      -9.217  13.768  10.156  1.00 26.48           C
ATOM   2965  CG1 ILE C 136     -10.295  14.251   9.156  1.00 26.89           C
ATOM   2966  CG2 ILE C 136      -9.562  12.388  10.696  1.00 26.06           C
ATOM   2967  CD1 ILE C 136     -10.618  13.260   8.034  1.00 26.63           C
ATOM   2968  N   ASN C 137      -7.241  16.232  10.681  1.00 26.90           N
ATOM   2969  CA  ASN C 137      -6.644  17.494  10.224  1.00 26.24           C
ATOM   2970  C   ASN C 137      -6.700  17.662   8.710  1.00 26.85           C
ATOM   2971  O   ASN C 137      -6.837  18.772   8.243  1.00 27.43           O
ATOM   2972  CB  ASN C 137      -5.202  17.648  10.721  1.00 25.29           C
ATOM   2973  CG  ASN C 137      -4.275  16.597  10.164  1.00 25.11           C
ATOM   2974  OD1 ASN C 137      -4.730  15.498   9.769  1.00 24.23           O
ATOM   2975  ND2 ASN C 137      -2.952  16.911  10.116  1.00 23.52           N
ATOM   2976  N   ARG C 138      -6.607  16.561   7.954  1.00 27.86           N
```

```
ATOM   2977  CA  ARG C 138      -6.592  16.612   6.469  1.00 28.65           C
ATOM   2978  C   ARG C 138      -7.743  15.845   5.778  1.00 29.45           C
ATOM   2979  O   ARG C 138      -7.515  14.777   5.219  1.00 29.38           O
ATOM   2980  CB  ARG C 138      -5.246  16.090   5.943  1.00 29.20           C
ATOM   2981  CG  ARG C 138      -4.007  16.833   6.446  1.00 29.67           C
ATOM   2982  CD  ARG C 138      -4.040  18.316   6.107  1.00 30.97           C
ATOM   2983  NE  ARG C 138      -4.034  18.552   4.657  1.00 31.56           N
ATOM   2984  CZ  ARG C 138      -2.941  18.594   3.891  1.00 32.10           C
ATOM   2985  NH1 ARG C 138      -1.721  18.424   4.408  1.00 32.32           N
ATOM   2986  NH2 ARG C 138      -3.067  18.817   2.581  1.00 32.91           N
ATOM   2987  N   PRO C 139      -8.985  16.404   5.808  1.00 30.63           N
ATOM   2988  CA  PRO C 139     -10.142  15.855   5.080  1.00 31.13           C
ATOM   2989  C   PRO C 139      -9.858  15.560   3.608  1.00 32.77           C
ATOM   2990  O   PRO C 139     -10.354  14.570   3.056  1.00 33.58           O
ATOM   2991  CB  PRO C 139     -11.173  16.972   5.176  1.00 30.46           C
ATOM   2992  CG  PRO C 139     -10.855  17.674   6.435  1.00 30.50           C
ATOM   2993  CD  PRO C 139      -9.372  17.573   6.628  1.00 30.56           C
ATOM   2994  N   ASP C 140      -9.066  16.413   2.974  1.00 33.93           N
ATOM   2995  CA  ASP C 140      -8.702  16.210   1.563  1.00 34.90           C
ATOM   2996  C   ASP C 140      -8.087  14.831   1.265  1.00 34.67           C
ATOM   2997  O   ASP C 140      -8.081  14.435   0.122  1.00 34.37           O
ATOM   2998  CB  ASP C 140      -7.768  17.355   1.033  1.00 35.05           C
ATOM   2999  CG  ASP C 140      -6.544  17.594   1.922  1.00 35.14           C
ATOM   3000  OD1 ASP C 140      -6.700  17.630   3.157  1.00 35.00           O
ATOM   3001  OD2 ASP C 140      -5.434  17.762   1.380  1.00 35.54           O
ATOM   3002  N   TYR C 141      -7.569  14.126   2.299  1.00 35.84           N
ATOM   3003  CA  TYR C 141      -6.984  12.752   2.155  1.00 35.62           C
ATOM   3004  C   TYR C 141      -7.891  11.620   2.655  1.00 36.04           C
ATOM   3005  O   TYR C 141      -7.524  10.452   2.563  1.00 36.82           O
ATOM   3006  CB  TYR C 141      -5.638  12.656   2.875  1.00 35.67           C
ATOM   3007  CG  TYR C 141      -4.531  13.306   2.139  1.00 35.48           C
ATOM   3008  CD1 TYR C 141      -3.848  12.628   1.130  1.00 35.66           C
ATOM   3009  CD2 TYR C 141      -4.155  14.612   2.431  1.00 36.27           C
ATOM   3010  CE1 TYR C 141      -2.809  13.241   0.428  1.00 35.99           C
ATOM   3011  CE2 TYR C 141      -3.125  15.237   1.742  1.00 36.79           C
ATOM   3012  CZ  TYR C 141      -2.451  14.550   0.745  1.00 35.85           C
ATOM   3013  OH  TYR C 141      -1.441  15.176   0.080  1.00 35.55           O
ATOM   3014  N   LEU C 142      -9.063  11.965   3.173  1.00 36.09           N
ATOM   3015  CA  LEU C 142     -10.037  10.986   3.621  1.00 36.96           C
ATOM   3016  C   LEU C 142     -10.566  10.113   2.454  1.00 38.40           C
ATOM   3017  O   LEU C 142     -10.617  10.556   1.306  1.00 38.83           O
ATOM   3018  CB  LEU C 142     -11.201  11.715   4.297  1.00 36.77           C
ATOM   3019  CG  LEU C 142     -12.299  10.867   4.934  1.00 37.40           C
ATOM   3020  CD1 LEU C 142     -11.750  10.017   6.072  1.00 37.75           C
ATOM   3021  CD2 LEU C 142     -13.401  11.780   5.428  1.00 38.21           C
ATOM   3022  N   ASP C 143     -10.949   8.878   2.766  1.00 40.52           N
ATOM   3023  CA  ASP C 143     -11.550   7.969   1.789  1.00 42.01           C
ATOM   3024  C   ASP C 143     -13.011   7.690   2.193  1.00 42.54           C
ATOM   3025  O   ASP C 143     -13.274   6.839   3.055  1.00 43.85           O
ATOM   3026  CB  ASP C 143     -10.732   6.679   1.696  1.00 42.70           C
ATOM   3027  CG  ASP C 143     -11.285   5.695   0.670  1.00 42.99           C
ATOM   3028  OD1 ASP C 143     -12.393   5.930   0.125  1.00 42.10           O
ATOM   3029  OD2 ASP C 143     -10.604   4.672   0.421  1.00 43.74           O
ATOM   3030  N   PHE C 144     -13.942   8.416   1.550  1.00 42.20           N
ATOM   3031  CA  PHE C 144     -15.388   8.388   1.888  1.00 42.16           C
ATOM   3032  C   PHE C 144     -16.217   7.472   0.959  1.00 40.23           C
ATOM   3033  O   PHE C 144     -15.894   6.293   0.762  1.00 38.24           O
ATOM   3034  CB  PHE C 144     -15.954   9.820   1.853  1.00 41.29           C
ATOM   3035  N   GLY C 148     -17.443   0.937   6.461  1.00 26.28           N
ATOM   3036  CA  GLY C 148     -16.692  -0.165   7.055  1.00 25.25           C
ATOM   3037  C   GLY C 148     -15.515   0.321   7.895  1.00 25.34           C
ATOM   3038  O   GLY C 148     -15.338  -0.128   9.027  1.00 25.57           O
ATOM   3039  N   GLN C 149     -14.735   1.258   7.334  1.00 24.68           N
ATOM   3040  CA  GLN C 149     -13.447   1.709   7.899  1.00 24.39           C
ATOM   3041  C   GLN C 149     -13.378   3.195   8.374  1.00 24.04           C
ATOM   3042  O   GLN C 149     -12.335   3.638   8.870  1.00 23.70           O
```

```
ATOM   3043  CB  GLN C 149     -12.329   1.442   6.870  1.00 24.53           C
ATOM   3044  CG  GLN C 149     -11.755   0.047   6.954  1.00 24.86           C
ATOM   3045  CD  GLN C 149     -10.805  -0.274   5.819  1.00 25.34           C
ATOM   3046  OE1 GLN C 149      -9.586  -0.313   5.995  1.00 26.24           O
ATOM   3047  NE2 GLN C 149     -11.358  -0.507   4.645  1.00 25.66           N
ATOM   3048  N   VAL C 150     -14.474   3.946   8.222  1.00 23.29           N
ATOM   3049  CA  VAL C 150     -14.554   5.344   8.696  1.00 22.11           C
ATOM   3050  C   VAL C 150     -15.800   5.491   9.555  1.00 21.69           C
ATOM   3051  O   VAL C 150     -16.868   5.779   9.057  1.00 21.50           O
ATOM   3052  CB  VAL C 150     -14.561   6.371   7.529  1.00 21.75           C
ATOM   3053  CG1 VAL C 150     -14.506   7.789   8.078  1.00 20.91           C
ATOM   3054  CG2 VAL C 150     -13.395   6.114   6.577  1.00 21.33           C
ATOM   3055  N   TYR C 151     -15.645   5.266  10.853  1.00 21.79           N
ATOM   3056  CA  TYR C 151     -16.758   5.348  11.805  1.00 21.55           C
ATOM   3057  C   TYR C 151     -16.315   5.965  13.122  1.00 21.40           C
ATOM   3058  O   TYR C 151     -15.115   6.134  13.375  1.00 20.79           O
ATOM   3059  CB  TYR C 151     -17.352   3.962  12.058  1.00 21.56           C
ATOM   3060  CG  TYR C 151     -16.324   2.942  12.487  1.00 21.54           C
ATOM   3061  CD1 TYR C 151     -15.933   2.821  13.826  1.00 21.45           C
ATOM   3062  CD2 TYR C 151     -15.735   2.107  11.557  1.00 21.53           C
ATOM   3063  CE1 TYR C 151     -14.987   1.887  14.208  1.00 21.40           C
ATOM   3064  CE2 TYR C 151     -14.792   1.179  11.933  1.00 21.68           C
ATOM   3065  CZ  TYR C 151     -14.423   1.071  13.251  1.00 21.38           C
ATOM   3066  OH  TYR C 151     -13.480   0.156  13.582  1.00 20.83           O
ATOM   3067  N   PHE C 152     -17.312   6.302  13.940  1.00 21.75           N
ATOM   3068  CA  PHE C 152     -17.136   6.860  15.273  1.00 22.52           C
ATOM   3069  C   PHE C 152     -18.289   6.283  16.100  1.00 23.04           C
ATOM   3070  O   PHE C 152     -19.393   6.145  15.591  1.00 23.52           O
ATOM   3071  CB  PHE C 152     -17.162   8.391  15.178  1.00 22.95           C
ATOM   3072  CG  PHE C 152     -17.131   9.133  16.515  1.00 23.39           C
ATOM   3073  CD1 PHE C 152     -16.356   8.698  17.582  1.00 23.83           C
ATOM   3074  CD2 PHE C 152     -17.845  10.315  16.669  1.00 23.87           C
ATOM   3075  CE1 PHE C 152     -16.329   9.401  18.786  1.00 23.74           C
ATOM   3076  CE2 PHE C 152     -17.814  11.026  17.875  1.00 24.16           C
ATOM   3077  CZ  PHE C 152     -17.055  10.563  18.932  1.00 23.77           C
ATOM   3078  N   GLY C 153     -18.039   5.916  17.356  1.00 23.81           N
ATOM   3079  CA  GLY C 153     -19.103   5.346  18.189  1.00 23.92           C
ATOM   3080  C   GLY C 153     -18.812   5.278  19.672  1.00 24.29           C
ATOM   3081  O   GLY C 153     -17.639   5.373  20.096  1.00 24.02           O
ATOM   3082  N   ILE C 154     -19.895   5.139  20.464  1.00 24.20           N
ATOM   3083  CA  ILE C 154     -19.803   4.926  21.914  1.00 24.40           C
ATOM   3084  C   ILE C 154     -20.778   3.824  22.393  1.00 24.74           C
ATOM   3085  O   ILE C 154     -21.872   3.673  21.849  1.00 26.27           O
ATOM   3086  CB  ILE C 154     -20.043   6.236  22.733  1.00 24.60           C
ATOM   3087  CG1 ILE C 154     -21.549   6.587  22.853  1.00 25.16           C
ATOM   3088  CG2 ILE C 154     -19.264   7.392  22.136  1.00 24.37           C
ATOM   3089  CD1 ILE C 154     -21.820   7.839  23.671  1.00 25.40           C
ATOM   3090  N   ILE C 155     -20.371   3.077  23.417  1.00 24.37           N
ATOM   3091  CA  ILE C 155     -21.206   2.053  24.042  1.00 23.97           C
ATOM   3092  C   ILE C 155     -21.152   2.278  25.545  1.00 24.81           C
ATOM   3093  O   ILE C 155     -20.057   2.374  26.127  1.00 24.88           O
ATOM   3094  CB  ILE C 155     -20.715   0.627  23.710  1.00 23.58           C
ATOM   3095  CG1 ILE C 155     -20.729   0.395  22.191  1.00 23.66           C
ATOM   3096  CG2 ILE C 155     -21.564  -0.409  24.407  1.00 23.13           C
ATOM   3097  CD1 ILE C 155     -20.420  -1.018  21.758  1.00 23.23           C
ATOM   3098  N   ALA C 156     -22.330   2.381  26.165  1.00 25.55           N
ATOM   3099  CA  ALA C 156     -22.438   2.492  27.604  1.00 26.65           C
ATOM   3100  C   ALA C 156     -22.275   1.101  28.219  1.00 27.38           C
ATOM   3101  O   ALA C 156     -22.958   0.137  27.825  1.00 27.78           O
ATOM   3102  CB  ALA C 156     -23.775   3.090  28.006  1.00 26.86           C
ATOM   3103  N   LEU C 157     -21.368   1.011  29.183  1.00 27.99           N
ATOM   3104  CA  LEU C 157     -21.058  -0.239  29.863  1.00 28.35           C
ATOM   3105  C   LEU C 157     -22.074  -0.519  30.946  1.00 29.35           C
ATOM   3106  O   LEU C 157     -22.659   0.419  31.481  1.00 30.15           O
ATOM   3107  CB  LEU C 157     -19.643  -0.181  30.465  1.00 27.53           C
ATOM   3108  CG  LEU C 157     -18.532   0.167  29.461  1.00 27.06           C
```

```
ATOM   3109  CD1 LEU C 157     -17.186   0.015  30.136  1.00 26.53           C
ATOM   3110  CD2 LEU C 157     -18.628  -0.689  28.189  1.00 26.43           C
ATOM   3111  OXT LEU C 157     -22.329  -1.686  31.312  1.00 30.37           O
TER    3112      LEU C 157
HETATM 3113  N5  527 D   1     -16.524  -2.591  21.129  1.00 17.69           N
HETATM 3114  C22 527 D   1     -15.942  -2.043  20.275  1.00 17.30           C
HETATM 3115  C19 527 D   1     -15.331  -1.509  19.296  1.00 16.96           C
HETATM 3116  C18 527 D   1     -16.017  -1.152  18.133  1.00 16.92           C
HETATM 3117  C17 527 D   1     -15.308  -0.611  17.051  1.00 16.97           C
HETATM 3118  C20 527 D   1     -13.945  -1.351  19.387  1.00 16.85           C
HETATM 3119  C21 527 D   1     -13.221  -0.818  18.319  1.00 16.83           C
HETATM 3120  N   527 D   1     -11.914  -0.549  18.130  1.00 16.53           N
HETATM 3121  C7  527 D   1     -10.805  -0.771  19.095  1.00 16.77           C
HETATM 3122  C6  527 D   1     -10.709  -2.239  19.498  1.00 17.26           C
HETATM 3123  C5  527 D   1     -10.227  -3.184  18.577  1.00 17.28           C
HETATM 3124  C4  527 D   1     -10.148  -4.532  18.938  1.00 17.32           C
HETATM 3125  C3  527 D   1     -10.545  -4.928  20.220  1.00 17.56           C
HETATM 3126  C2  527 D   1     -11.029  -3.981  21.143  1.00 17.49           C
HETATM 3127  C1  527 D   1     -11.090  -2.627  20.781  1.00 17.74           C
HETATM 3128  O   527 D   1     -11.560  -1.618  21.605  1.00 19.02           O
HETATM 3129  C   527 D   1     -11.571  -1.781  23.031  1.00 20.02           C
HETATM 3130  F1  527 D   1     -10.657  -2.677  23.494  1.00 21.23           F
HETATM 3131  F   527 D   1     -11.274  -0.557  23.550  1.00 20.90           F
HETATM 3132  C16 527 D   1     -13.908  -0.442  17.143  1.00 16.92           C
HETATM 3133  N4  527 D   1     -13.011   0.049  16.293  1.00 16.33           N
HETATM 3134  C8  527 D   1     -11.801  -0.014  16.885  1.00 16.17           C
HETATM 3135  C9  527 D   1     -10.551   0.404  16.217  1.00 15.86           C
HETATM 3136  C10 527 D   1     -10.084  -0.789  15.413  1.00 15.14           C
HETATM 3137  N1  527 D   1      -8.729  -1.409  15.605  1.00 15.18           N
HETATM 3138  C12 527 D   1      -8.513  -2.509  14.758  1.00 14.87           C
HETATM 3139  S   527 D   1      -9.889  -2.669  13.877  1.00 14.71           S
HETATM 3140  C11 527 D   1     -10.892  -1.500  14.362  1.00 15.03           C
HETATM 3141  N2  527 D   1      -7.351  -3.230  14.741  1.00 14.52           N
HETATM 3142  C15 527 D   1      -7.129  -4.250  13.952  1.00 14.42           C
HETATM 3143  O1  527 D   1      -7.938  -4.790  13.236  1.00 14.44           O
HETATM 3144  N3  527 D   1      -5.864  -4.593  14.076  1.00 14.33           N
HETATM 3145  C14 527 D   1      -5.139  -3.750  15.015  1.00 14.30           C
HETATM 3146  C13 527 D   1      -6.236  -2.838  15.612  1.00 14.47           C
HETATM 3147  O   HOH W   1      -5.710  -5.757  17.335  1.00 12.54           O
HETATM 3148  O   HOH W   2      -0.859 -21.422  10.415  1.00 11.45           O
HETATM 3149  O   HOH W   3      -4.959 -11.407   0.708  1.00 17.00           O
HETATM 3150  O   HOH W   4     -12.551  10.465  31.079  1.00 20.57           O
HETATM 3151  O   HOH W   5      -0.483   6.624  38.902  1.00 23.24           O
HETATM 3152  O   HOH W   6     -15.321 -16.031   3.723  1.00 28.80           O
HETATM 3153  O   HOH W   7      -6.593 -15.267  27.467  1.00 12.77           O
HETATM 3154  O   HOH W   8       2.867  -2.841  31.247  1.00 14.09           O
HETATM 3155  O   HOH W  10       2.628  -1.723   9.836  1.00 14.42           O
HETATM 3156  O   HOH W  11      -2.520  -1.156  14.865  1.00 16.13           O
HETATM 3157  O   HOH W  12     -20.097 -19.437  25.031  1.00 24.57           O
HETATM 3158  O   HOH W  13      -4.124 -17.749   3.545  1.00 10.84           O
HETATM 3159  O   HOH W  14     -29.979 -13.512  14.051  1.00 24.32           O
HETATM 3160  O   HOH W  15      15.231   9.656  15.500  1.00 26.93           O
HETATM 3161  O   HOH W  16       2.944  -1.258  12.715  1.00 15.41           O
HETATM 3162  O   HOH W  17      -3.590 -13.691  19.644  1.00 13.66           O
HETATM 3163  O   HOH W  18      -3.633 -15.086  22.036  1.00 19.19           O
HETATM 3164  O   HOH W  19      -8.849 -24.076  10.969  1.00 21.97           O
HETATM 3165  O   HOH W  20      -2.166 -14.603  17.394  1.00 13.31           O
HETATM 3166  O   HOH W  21     -12.266 -21.624  23.170  1.00 26.81           O
HETATM 3167  O   HOH W  22      -6.874 -24.031  24.870  1.00 28.84           O
HETATM 3168  O   HOH W  23      -8.666 -16.288  25.560  1.00 11.88           O
HETATM 3169  O   HOH W  24      -9.049 -18.794  26.012  1.00 19.18           O
HETATM 3170  O   HOH W  25     -19.374 -21.344  20.374  1.00 22.66           O
HETATM 3171  O   HOH W  26     -10.023 -17.718   6.872  1.00 18.02           O
HETATM 3172  O   HOH W  27     -10.667 -13.739   2.560  1.00 17.58           O
HETATM 3173  O   HOH W  28     -26.016 -15.148   5.963  1.00 23.99           O
HETATM 3174  O   HOH W  29     -21.799   1.524  18.882  1.00 29.24           O
```

```
HETATM 3175  O   HOH W  30      -5.782   8.276  26.980  1.00 14.90           O
HETATM 3176  O   HOH W  31       2.961   2.094  36.537  1.00 16.64           O
HETATM 3177  O   HOH W  32       9.800   0.640  29.551  1.00 31.66           O
HETATM 3178  O   HOH W  33       8.532  -1.394  28.139  1.00 22.09           O
HETATM 3179  O   HOH W  34     -11.120   9.206  35.182  1.00 16.66           O
HETATM 3180  O   HOH W  35       4.159  -7.249  27.573  1.00 21.48           O
HETATM 3181  O   HOH W  36       7.650   5.374   8.849  1.00 32.93           O
HETATM 3182  O   HOH W  37       2.178   3.560   9.262  1.00 27.89           O
HETATM 3183  O   HOH W  38       3.206   6.217   8.966  1.00 25.03           O
HETATM 3184  O   HOH W  39      -1.982   1.312  13.578  1.00 14.21           O
HETATM 3185  O   HOH W  40       7.439  -5.446  22.910  1.00 20.01           O
HETATM 3186  O   HOH W  41       9.121  12.831  19.887  1.00 30.17           O
HETATM 3187  O   HOH W  42       0.197  10.953  24.982  1.00 18.06           O
HETATM 3188  O   HOH W  43      -6.938  15.119  14.541  1.00 13.21           O
HETATM 3189  O   HOH W  44      -5.270  17.038  17.773  1.00 20.49           O
HETATM 3190  O   HOH W  45      -1.001  17.737   0.711  1.00 25.84           O
HETATM 3191  O   HOH W  46     -22.383   2.950  32.284  1.00 20.75           O
HETATM 3192  O   HOH W  47     -12.047   8.534  32.677  1.00 16.17           O
HETATM 3193  O   HOH W  48     -10.464   6.788  31.065  1.00 21.15           O
HETATM 3194  O   HOH W  49     -22.372 -18.760   4.696  1.00 25.59           O
HETATM 3195  O   HOH W  50     -21.195 -13.214   0.131  1.00 28.54           O
HETATM 3196  O   HOH W  51      -8.633 -15.014  23.177  1.00 16.27           O
```

COMPUESTO (32)

```
ATOM      1  N   SER A   5     -20.928 -13.897  40.799  1.00 67.37           N
ATOM      2  CA  SER A   5     -20.540 -14.174  39.376  1.00 64.86           C
ATOM      3  C   SER A   5     -21.461 -13.408  38.438  1.00 63.76           C
ATOM      4  O   SER A   5     -22.516 -13.919  38.050  1.00 70.24           O
ATOM      5  CB  SER A   5     -20.604 -15.681  39.070  1.00 58.51           C
ATOM      6  N   ARG A   6     -21.064 -12.182  38.087  1.00 60.16           N
ATOM      7  CA  ARG A   6     -21.869 -11.300  37.211  1.00 57.84           C
ATOM      8  C   ARG A   6     -22.372 -12.025  35.961  1.00 53.35           C
ATOM      9  O   ARG A   6     -21.773 -12.994  35.508  1.00 49.12           O
ATOM     10  CB  ARG A   6     -21.052 -10.068  36.795  1.00 57.58           C
ATOM     11  N   THR A   7     -23.482 -11.552  35.417  1.00 54.08           N
ATOM     12  CA  THR A   7     -24.034 -12.118  34.192  1.00 54.18           C
ATOM     13  C   THR A   7     -23.076 -11.936  32.998  1.00 49.03           C
ATOM     14  O   THR A   7     -22.784 -10.799  32.598  1.00 41.18           O
ATOM     15  CB  THR A   7     -25.373 -11.444  33.837  1.00 58.14           C
ATOM     16  OG1 THR A   7     -26.216 -11.413  34.998  1.00 62.81           O
ATOM     17  CG2 THR A   7     -26.074 -12.191  32.712  1.00 58.44           C
ATOM     18  N   PRO A   8     -22.589 -13.051  32.422  1.00 48.03           N
ATOM     19  CA  PRO A   8     -21.867 -12.922  31.150  1.00 44.84           C
ATOM     20  C   PRO A   8     -22.692 -12.231  30.050  1.00 41.35           C
ATOM     21  O   PRO A   8     -23.909 -12.326  30.028  1.00 36.00           O
ATOM     22  CB  PRO A   8     -21.532 -14.371  30.771  1.00 47.12           C
ATOM     23  CG  PRO A   8     -22.307 -15.237  31.715  1.00 49.71           C
ATOM     24  CD  PRO A   8     -22.529 -14.428  32.945  1.00 50.31           C
ATOM     25  N   SER A   9     -22.017 -11.487  29.182  1.00 40.54           N
ATOM     26  CA  SER A   9     -22.643 -10.967  27.975  1.00 36.30           C
ATOM     27  C   SER A   9     -23.091 -12.155  27.139  1.00 32.50           C
ATOM     28  O   SER A   9     -22.475 -13.186  27.175  1.00 27.76           O
ATOM     29  CB  SER A   9     -21.672 -10.122  27.177  1.00 34.65           C
ATOM     30  OG  SER A   9     -22.304  -9.575  26.023  1.00 37.91           O
ATOM     31  N   ASP A  10     -24.190 -12.008  26.416  1.00 34.44           N
ATOM     32  CA  ASP A  10     -24.601 -13.047  25.478  1.00 37.42           C
ATOM     33  C   ASP A  10     -24.219 -12.669  24.041  1.00 30.58           C
ATOM     34  O   ASP A  10     -24.649 -13.303  23.108  1.00 32.65           O
ATOM     35  CB  ASP A  10     -26.110 -13.344  25.607  1.00 39.29           C
ATOM     36  CG  ASP A  10     -26.966 -12.145  25.327  1.00 43.52           C
ATOM     37  OD1 ASP A  10     -26.406 -11.028  25.158  1.00 46.42           O
ATOM     38  OD2 ASP A  10     -28.212 -12.307  25.297  1.00 50.83           O
ATOM     39  N   LYS A  11     -23.410 -11.642  23.875  1.00 26.53           N
ATOM     40  CA  LYS A  11     -23.045 -11.181  22.532  1.00 28.55           C
ATOM     41  C   LYS A  11     -22.042 -12.141  21.901  1.00 22.25           C
ATOM     42  O   LYS A  11     -21.093 -12.517  22.556  1.00 19.62           O
ATOM     43  CB  LYS A  11     -22.419  -9.792  22.596  1.00 32.86           C
```

```
ATOM     44  CG  LYS A  11     -23.389  -8.709  23.010  1.00 35.82           C
ATOM     45  CD  LYS A  11     -24.340  -8.378  21.883  1.00 36.40           C
ATOM     46  CE  LYS A  11     -25.251  -7.237  22.309  1.00 39.07           C
ATOM     47  NZ  LYS A  11     -26.219  -6.938  21.221  1.00 41.88           N
ATOM     48  N   PRO A  12     -22.305 -12.589  20.663  1.00 20.09           N
ATOM     49  CA  PRO A  12     -21.311 -13.350  19.921  1.00 19.54           C
ATOM     50  C   PRO A  12     -19.955 -12.645  19.831  1.00 19.40           C
ATOM     51  O   PRO A  12     -19.893 -11.453  19.457  1.00 19.88           O
ATOM     52  CB  PRO A  12     -21.934 -13.481  18.517  1.00 19.46           C
ATOM     53  CG  PRO A  12     -23.399 -13.352  18.728  1.00 21.27           C
ATOM     54  CD  PRO A  12     -23.553 -12.401  19.882  1.00 21.22           C
ATOM     55  N   VAL A  13     -18.879 -13.368  20.158  1.00 19.14           N
ATOM     56  CA  VAL A  13     -17.523 -12.836  20.048  1.00 19.17           C
ATOM     57  C   VAL A  13     -16.598 -13.976  19.697  1.00 18.10           C
ATOM     58  O   VAL A  13     -16.878 -15.133  20.048  1.00 17.10           O
ATOM     59  CB  VAL A  13     -17.001 -12.191  21.374  1.00 22.13           C
ATOM     60  CG1 VAL A  13     -17.866 -11.005  21.797  1.00 26.51           C
ATOM     61  CG2 VAL A  13     -16.988 -13.189  22.497  1.00 23.72           C
ATOM     62  N   ALA A  14     -15.493 -13.647  19.046  1.00 15.58           N
ATOM     63  CA  ALA A  14     -14.439 -14.617  18.734  1.00 16.34           C
ATOM     64  C   ALA A  14     -13.112 -13.897  18.533  1.00 16.93           C
ATOM     65  O   ALA A  14     -13.071 -12.723  18.149  1.00 16.43           O
ATOM     66  CB  ALA A  14     -14.786 -15.435  17.496  1.00 16.39           C
ATOM     67  N   HIS A  15     -12.047 -14.579  18.911  1.00 16.59           N
ATOM     68  CA  HIS A  15     -10.685 -14.123  18.673  1.00 16.27           C
ATOM     69  C   HIS A  15      -9.852 -15.400  18.482  1.00 15.59           C
ATOM     70  O   HIS A  15      -9.547 -16.082  19.449  1.00 16.66           O
ATOM     71  CB  HIS A  15     -10.165 -13.325  19.860  1.00 15.18           C
ATOM     72  CG  HIS A  15      -8.781 -12.819  19.687  1.00 14.99           C
ATOM     73  ND1 HIS A  15      -8.503 -11.513  19.330  1.00 15.76           N
ATOM     74  CD2 HIS A  15      -7.586 -13.435  19.811  1.00 14.96           C
ATOM     75  CE1 HIS A  15      -7.205 -11.367  19.197  1.00 14.51           C
ATOM     76  NE2 HIS A  15      -6.625 -12.509  19.506  1.00 14.70           N
ATOM     77  N   VAL A  16      -9.515 -15.682  17.221  1.00 15.00           N
ATOM     78  CA  VAL A  16      -8.789 -16.852  16.830  1.00 14.10           C
ATOM     79  C   VAL A  16      -7.409 -16.408  16.348  1.00 13.44           C
ATOM     80  O   VAL A  16      -7.201 -15.257  16.000  1.00 12.38           O
ATOM     81  CB  VAL A  16      -9.566 -17.676  15.762  1.00 14.55           C
ATOM     82  CG1 VAL A  16     -10.914 -18.148  16.302  1.00 14.19           C
ATOM     83  CG2 VAL A  16      -9.792 -16.882  14.494  1.00 14.26           C
ATOM     84  N   VAL A  17      -6.455 -17.320  16.387  1.00 14.41           N
ATOM     85  CA  VAL A  17      -5.062 -16.997  16.192  1.00 14.19           C
ATOM     86  C   VAL A  17      -4.442 -17.984  15.186  1.00 15.57           C
ATOM     87  O   VAL A  17      -4.945 -19.103  15.028  1.00 16.24           O
ATOM     88  CB  VAL A  17      -4.302 -17.038  17.537  1.00 14.36           C
ATOM     89  CG1 VAL A  17      -4.968 -16.103  18.556  1.00 14.66           C
ATOM     90  CG2 VAL A  17      -4.227 -18.426  18.133  1.00 14.66           C
ATOM     91  N   ALA A  18      -3.334 -17.578  14.545  1.00 14.84           N
ATOM     92  CA  ALA A  18      -2.591 -18.444  13.643  1.00 15.04           C
ATOM     93  C   ALA A  18      -2.031 -19.655  14.357  1.00 15.76           C
ATOM     94  O   ALA A  18      -1.520 -19.564  15.479  1.00 14.09           O
ATOM     95  CB  ALA A  18      -1.452 -17.695  12.961  1.00 15.08           C
ATOM     96  N   ASN A  19      -2.134 -20.799  13.692  1.00 15.97           N
ATOM     97  CA  ASN A  19      -1.528 -22.000  14.215  1.00 16.23           C
ATOM     98  C   ASN A  19      -0.042 -21.929  14.031  1.00 16.82           C
ATOM     99  O   ASN A  19       0.457 -21.974  12.919  1.00 16.11           O
ATOM    100  CB  ASN A  19      -2.133 -23.222  13.549  1.00 17.83           C
ATOM    101  CG  ASN A  19      -1.560 -24.513  14.076  1.00 19.35           C
ATOM    102  OD1 ASN A  19      -0.622 -24.504  14.844  1.00 18.26           O
ATOM    103  ND2 ASN A  19      -2.060 -25.642  13.551  1.00 20.71           N
ATOM    104  N   PRO A  20       0.694 -21.807  15.131  1.00 17.35           N
ATOM    105  CA  PRO A  20       2.126 -21.655  14.938  1.00 20.42           C
ATOM    106  C   PRO A  20       2.818 -22.954  14.483  1.00 20.15           C
ATOM    107  O   PRO A  20       3.914 -22.917  14.047  1.00 21.50           O
ATOM    108  CB  PRO A  20       2.622 -21.197  16.334  1.00 18.88           C
ATOM    109  CG  PRO A  20       1.659 -21.836  17.264  1.00 20.11           C
```

```
ATOM    110  CD  PRO A  20       0.326 -21.917  16.554  1.00 18.15           C
ATOM    111  N   GLN A  21       2.129 -24.079  14.560  1.00 23.78           N
ATOM    112  CA  GLN A  21       2.664 -25.354  14.051  1.00 22.58           C
ATOM    113  C   GLN A  21       2.626 -25.456  12.516  1.00 20.39           C
ATOM    114  O   GLN A  21       3.502 -26.109  11.931  1.00 19.22           O
ATOM    115  CB  GLN A  21       1.865 -26.526  14.621  1.00 21.92           C
ATOM    116  CG  GLN A  21       1.545 -26.469  16.113  1.00 23.10           C
ATOM    117  CD  GLN A  21       1.278 -27.861  16.723  1.00 25.25           C
ATOM    118  OE1 GLN A  21       1.986 -28.862  16.412  1.00 21.34           O
ATOM    119  NE2 GLN A  21       0.219 -27.948  17.574  1.00 25.53           N
ATOM    120  N   ALA A  22       1.645 -24.758  11.886  1.00 18.51           N
ATOM    121  CA  ALA A  22       1.339 -24.900  10.491  1.00 18.22           C
ATOM    122  C   ALA A  22       2.126 -23.908   9.650  1.00 19.30           C
ATOM    123  O   ALA A  22       1.548 -23.058   8.952  1.00 16.55           O
ATOM    124  CB  ALA A  22      -0.152 -24.743  10.246  1.00 18.00           C
ATOM    125  N   GLU A  23       3.440 -24.064   9.708  1.00 20.77           N
ATOM    126  CA  GLU A  23       4.425 -23.328   8.849  1.00 23.60           C
ATOM    127  C   GLU A  23       4.004 -23.445   7.394  1.00 18.55           C
ATOM    128  O   GLU A  23       3.487 -24.472   6.978  1.00 19.38           O
ATOM    129  CB  GLU A  23       5.836 -23.965   9.026  1.00 25.95           C
ATOM    130  CG  GLU A  23       5.855 -25.414   8.489  1.00 32.53           C
ATOM    131  CD  GLU A  23       7.023 -26.339   8.972  1.00 37.13           C
ATOM    132  OE1 GLU A  23       8.025 -25.830   9.568  1.00 32.78           O
ATOM    133  OE2 GLU A  23       6.895 -27.606   8.712  1.00 32.84           O
ATOM    134  N   GLY A  24       4.158 -22.359   6.642  1.00 17.47           N
ATOM    135  CA  GLY A  24       3.781 -22.302   5.239  1.00 15.78           C
ATOM    136  C   GLY A  24       2.290 -22.234   4.964  1.00 15.66           C
ATOM    137  O   GLY A  24       1.854 -22.400   3.807  1.00 16.01           O
ATOM    138  N   GLN A  25       1.488 -22.013   5.997  1.00 15.01           N
ATOM    139  CA  GLN A  25       0.038 -21.818   5.839  1.00 15.99           C
ATOM    140  C   GLN A  25      -0.469 -20.878   6.891  1.00 14.95           C
ATOM    141  O   GLN A  25       0.241 -20.542   7.862  1.00 13.70           O
ATOM    142  CB  GLN A  25      -0.772 -23.111   6.034  1.00 18.60           C
ATOM    143  CG  GLN A  25      -0.047 -24.404   5.843  1.00 22.54           C
ATOM    144  CD  GLN A  25      -0.935 -25.610   6.178  1.00 25.38           C
ATOM    145  OE1 GLN A  25      -2.158 -25.557   6.045  1.00 28.61           O
ATOM    146  NE2 GLN A  25      -0.313 -26.683   6.628  1.00 23.61           N
ATOM    147  N   LEU A  26      -1.719 -20.499   6.736  1.00 15.01           N
ATOM    148  CA  LEU A  26      -2.394 -19.676   7.728  1.00 15.39           C
ATOM    149  C   LEU A  26      -3.649 -20.393   8.168  1.00 15.62           C
ATOM    150  O   LEU A  26      -4.692 -20.293   7.552  1.00 15.97           O
ATOM    151  CB  LEU A  26      -2.734 -18.296   7.190  1.00 15.70           C
ATOM    152  CG  LEU A  26      -3.627 -17.416   8.149  1.00 15.09           C
ATOM    153  CD1 LEU A  26      -3.037 -17.353   9.537  1.00 15.19           C
ATOM    154  CD2 LEU A  26      -3.763 -16.012   7.624  1.00 15.91           C
ATOM    155  N   GLN A  27      -3.529 -21.124   9.241  1.00 17.08           N
ATOM    156  CA  GLN A  27      -4.648 -21.885   9.756  1.00 18.78           C
ATOM    157  C   GLN A  27      -5.099 -21.269  11.088  1.00 15.88           C
ATOM    158  O   GLN A  27      -4.308 -21.175  12.014  1.00 15.44           O
ATOM    159  CB  GLN A  27      -4.236 -23.351   9.940  1.00 20.87           C
ATOM    160  CG  GLN A  27      -5.296 -24.182  10.667  1.00 23.93           C
ATOM    161  CD  GLN A  27      -4.837 -25.602  10.979  1.00 25.27           C
ATOM    162  OE1 GLN A  27      -3.890 -25.811  11.722  1.00 26.64           O
ATOM    163  NE2 GLN A  27      -5.544 -26.585  10.426  1.00 29.61           N
ATOM    164  N   TRP A  28      -6.357 -20.827  11.146  1.00 14.97           N
ATOM    165  CA  TRP A  28      -6.899 -20.225  12.360  1.00 15.12           C
ATOM    166  C   TRP A  28      -7.279 -21.310  13.370  1.00 15.65           C
ATOM    167  O   TRP A  28      -7.858 -22.357  12.990  1.00 15.94           O
ATOM    168  CB  TRP A  28      -8.108 -19.344  12.051  1.00 15.27           C
ATOM    169  CG  TRP A  28      -7.840 -18.252  11.086  1.00 15.23           C
ATOM    170  CD1 TRP A  28      -8.355 -18.116   9.819  1.00 15.02           C
ATOM    171  CD2 TRP A  28      -6.983 -17.144  11.288  1.00 15.00           C
ATOM    172  NE1 TRP A  28      -7.883 -16.971   9.238  1.00 15.12           N
ATOM    173  CE2 TRP A  28      -7.045 -16.347  10.125  1.00 15.11           C
ATOM    174  CE3 TRP A  28      -6.193 -16.724  12.349  1.00 14.63           C
ATOM    175  CZ2 TRP A  28      -6.305 -15.158   9.987  1.00 15.67           C
```

```
ATOM    176  CZ3 TRP A  28      -5.459 -15.546  12.215  1.00 15.72           C
ATOM    177  CH2 TRP A  28      -5.518 -14.782  11.038  1.00 15.04           C
ATOM    178  N   LEU A  29      -6.984 -21.042  14.654  1.00 15.26           N
ATOM    179  CA  LEU A  29      -7.341 -21.918  15.774  1.00 15.09           C
ATOM    180  C   LEU A  29      -8.094 -21.165  16.882  1.00 15.87           C
ATOM    181  O   LEU A  29      -7.715 -20.024  17.243  1.00 13.09           O
ATOM    182  CB  LEU A  29      -6.093 -22.456  16.412  1.00 16.22           C
ATOM    183  CG  LEU A  29      -5.016 -23.208  15.614  1.00 18.57           C
ATOM    184  CD1 LEU A  29      -3.864 -23.592  16.545  1.00 19.89           C
ATOM    185  CD2 LEU A  29      -5.608 -24.448  15.002  1.00 19.23           C
ATOM    186  N   ASN A  30      -9.146 -21.801  17.419  1.00 15.43           N
ATOM    187  CA  ASN A  30      -9.686 -21.440  18.730  1.00 17.19           C
ATOM    188  C   ASN A  30      -9.205 -22.366  19.841  1.00 19.22           C
ATOM    189  O   ASN A  30      -9.194 -21.991  20.987  1.00 18.29           O
ATOM    190  CB  ASN A  30     -11.198 -21.362  18.707  1.00 17.66           C
ATOM    191  CG  ASN A  30     -11.845 -22.704  18.546  1.00 18.51           C
ATOM    192  OD1 ASN A  30     -11.754 -23.311  17.499  1.00 19.74           O
ATOM    193  ND2 ASN A  30     -12.508 -23.177  19.602  1.00 20.02           N
ATOM    194  N   ARG A  31      -8.773 -23.565  19.465  1.00 21.31           N
ATOM    195  CA  ARG A  31      -8.202 -24.518  20.372  1.00 25.11           C
ATOM    196  C   ARG A  31      -6.748 -24.229  20.448  1.00 26.46           C
ATOM    197  O   ARG A  31      -5.926 -24.849  19.732  1.00 27.26           O
ATOM    198  CB  ARG A  31      -8.415 -25.927  19.845  1.00 30.04           C
ATOM    199  CG  ARG A  31      -9.848 -26.352  19.888  1.00 32.90           C
ATOM    200  CD  ARG A  31      -9.942 -27.862  19.977  1.00 42.16           C
ATOM    201  NE  ARG A  31     -10.493 -28.437  18.763  1.00 47.47           N
ATOM    202  CZ  ARG A  31     -11.755 -28.298  18.386  1.00 51.67           C
ATOM    203  NH1 ARG A  31     -12.184 -28.879  17.270  1.00 53.55           N
ATOM    204  NH2 ARG A  31     -12.595 -27.581  19.126  1.00 57.80           N
ATOM    205  N   ARG A  32      -6.439 -23.244  21.282  1.00 24.85           N
ATOM    206  CA  ARG A  32      -5.096 -22.693  21.425  1.00 22.92           C
ATOM    207  C   ARG A  32      -5.183 -21.737  22.602  1.00 20.27           C
ATOM    208  O   ARG A  32      -6.243 -21.178  22.876  1.00 17.70           O
ATOM    209  CB  ARG A  32      -4.717 -21.948  20.149  1.00 24.03           C
ATOM    210  CG  ARG A  32      -3.319 -21.373  20.113  1.00 24.90           C
ATOM    211  CD  ARG A  32      -2.250 -22.410  19.776  1.00 23.24           C
ATOM    212  NE  ARG A  32      -0.936 -22.004  20.274  1.00 21.59           N
ATOM    213  CZ  ARG A  32       0.146 -22.800  20.275  1.00 20.70           C
ATOM    214  NH1 ARG A  32       0.117 -24.017  19.771  1.00 20.64           N
ATOM    215  NH2 ARG A  32       1.268 -22.367  20.753  1.00 20.30           N
ATOM    216  N   ALA A  33      -4.103 -21.583  23.342  1.00 20.25           N
ATOM    217  CA  ALA A  33      -4.130 -20.717  24.499  1.00 20.72           C
ATOM    218  C   ALA A  33      -4.532 -19.314  24.071  1.00 19.04           C
ATOM    219  O   ALA A  33      -4.051 -18.793  23.048  1.00 19.22           O
ATOM    220  CB  ALA A  33      -2.788 -20.687  25.208  1.00 21.36           C
ATOM    221  N   ASN A  34      -5.442 -18.728  24.826  1.00 17.24           N
ATOM    222  CA  ASN A  34      -5.805 -17.333  24.651  1.00 17.75           C
ATOM    223  C   ASN A  34      -6.495 -17.058  23.297  1.00 17.76           C
ATOM    224  O   ASN A  34      -6.324 -15.985  22.695  1.00 19.05           O
ATOM    225  CB  ASN A  34      -4.569 -16.446  24.838  1.00 17.34           C
ATOM    226  CG  ASN A  34      -3.968 -16.575  26.253  1.00 17.75           C
ATOM    227  OD1 ASN A  34      -4.667 -16.416  27.256  1.00 18.13           O
ATOM    228  ND2 ASN A  34      -2.688 -16.858  26.326  1.00 18.19           N
ATOM    229  N   ALA A  35      -7.267 -18.032  22.844  1.00 16.34           N
ATOM    230  CA  ALA A  35      -8.111 -17.892  21.684  1.00 16.83           C
ATOM    231  C   ALA A  35      -9.473 -18.345  22.111  1.00 17.67           C
ATOM    232  O   ALA A  35      -9.591 -19.142  23.032  1.00 16.37           O
ATOM    233  CB  ALA A  35      -7.600 -18.795  20.550  1.00 16.70           C
ATOM    234  N   LEU A  36     -10.516 -17.872  21.438  1.00 18.68           N
ATOM    235  CA  LEU A  36     -11.855 -18.091  21.961  1.00 19.78           C
ATOM    236  C   LEU A  36     -12.960 -17.910  20.947  1.00 19.66           C
ATOM    237  O   LEU A  36     -12.830 -17.112  19.987  1.00 16.70           O
ATOM    238  CB  LEU A  36     -12.128 -17.162  23.150  1.00 23.15           C
ATOM    239  CG  LEU A  36     -12.760 -15.774  23.018  1.00 24.07           C
ATOM    240  CD1 LEU A  36     -14.235 -15.784  22.780  1.00 26.06           C
ATOM    241  CD2 LEU A  36     -12.528 -15.002  24.290  1.00 26.72           C
```

```
ATOM    242  N   LEU A  37     -14.032 -18.676  21.205  1.00 17.89           N
ATOM    243  CA  LEU A  37     -15.311 -18.562  20.565  1.00 19.64           C
ATOM    244  C   LEU A  37     -16.341 -18.442  21.689  1.00 19.17           C
ATOM    245  O   LEU A  37     -16.226 -19.103  22.679  1.00 19.46           O
ATOM    246  CB  LEU A  37     -15.620 -19.819  19.751  1.00 19.36           C
ATOM    247  CG  LEU A  37     -14.674 -20.242  18.615  1.00 20.29           C
ATOM    248  CD1 LEU A  37     -15.121 -21.642  18.070  1.00 19.80           C
ATOM    249  CD2 LEU A  37     -14.674 -19.178  17.519  1.00 19.23           C
ATOM    250  N   ALA A  38     -17.337 -17.609  21.528  1.00 19.02           N
ATOM    251  CA  ALA A  38     -18.381 -17.537  22.516  1.00 20.36           C
ATOM    252  C   ALA A  38     -19.714 -17.116  21.910  1.00 19.93           C
ATOM    253  O   ALA A  38     -19.763 -16.493  20.856  1.00 18.84           O
ATOM    254  CB  ALA A  38     -17.990 -16.613  23.655  1.00 20.64           C
ATOM    255  N   ASN A  39     -20.780 -17.557  22.578  1.00 20.30           N
ATOM    256  CA  ASN A  39     -22.131 -17.214  22.253  1.00 21.75           C
ATOM    257  C   ASN A  39     -22.520 -17.563  20.815  1.00 21.34           C
ATOM    258  O   ASN A  39     -23.150 -16.797  20.134  1.00 19.81           O
ATOM    259  CB  ASN A  39     -22.382 -15.762  22.642  1.00 23.71           C
ATOM    260  CG  ASN A  39     -22.203 -15.547  24.141  1.00 28.01           C
ATOM    261  OD1 ASN A  39     -22.617 -16.382  24.917  1.00 30.93           O
ATOM    262  ND2 ASN A  39     -21.551 -14.456  24.547  1.00 29.29           N
ATOM    263  N   GLY A  40     -22.136 -18.755  20.370  1.00 21.79           N
ATOM    264  CA  GLY A  40     -22.656 -19.289  19.102  1.00 22.06           C
ATOM    265  C   GLY A  40     -21.710 -19.136  17.901  1.00 22.72           C
ATOM    266  O   GLY A  40     -21.947 -19.734  16.852  1.00 21.70           O
ATOM    267  N   VAL A  41     -20.635 -18.350  18.036  1.00 20.73           N
ATOM    268  CA  VAL A  41     -19.673 -18.250  16.909  1.00 19.55           C
ATOM    269  C   VAL A  41     -18.957 -19.591  16.729  1.00 17.61           C
ATOM    270  O   VAL A  41     -18.524 -20.187  17.690  1.00 16.89           O
ATOM    271  CB  VAL A  41     -18.653 -17.127  17.106  1.00 20.36           C
ATOM    272  CG1 VAL A  41     -17.720 -17.037  15.906  1.00 20.06           C
ATOM    273  CG2 VAL A  41     -19.389 -15.799  17.326  1.00 21.06           C
ATOM    274  N   GLU A  42     -18.819 -20.029  15.482  1.00 17.05           N
ATOM    275  CA  GLU A  42     -18.123 -21.253  15.133  1.00 18.03           C
ATOM    276  C   GLU A  42     -16.907 -21.000  14.225  1.00 16.62           C
ATOM    277  O   GLU A  42     -16.852 -20.013  13.489  1.00 16.27           O
ATOM    278  CB  GLU A  42     -19.103 -22.217  14.418  1.00 20.63           C
ATOM    279  CG  GLU A  42     -20.353 -22.482  15.262  1.00 23.98           C
ATOM    280  CD  GLU A  42     -21.231 -23.623  14.750  1.00 26.69           C
ATOM    281  OE1 GLU A  42     -20.998 -24.094  13.638  1.00 28.77           O
ATOM    282  OE2 GLU A  42     -22.172 -24.017  15.473  1.00 31.11           O
ATOM    283  N   LEU A  43     -15.952 -21.912  14.277  1.00 16.08           N
ATOM    284  CA  LEU A  43     -14.805 -21.905  13.384  1.00 16.43           C
ATOM    285  C   LEU A  43     -14.931 -23.145  12.589  1.00 17.46           C
ATOM    286  O   LEU A  43     -14.767 -24.220  13.146  1.00 16.97           O
ATOM    287  CB  LEU A  43     -13.519 -21.916  14.196  1.00 16.29           C
ATOM    288  CG  LEU A  43     -12.210 -21.921  13.391  1.00 17.22           C
ATOM    289  CD1 LEU A  43     -12.103 -20.711  12.459  1.00 16.53           C
ATOM    290  CD2 LEU A  43     -11.021 -21.956  14.312  1.00 18.44           C
ATOM    291  N   ARG A  44     -15.234 -23.022  11.294  1.00 18.77           N
ATOM    292  CA  ARG A  44     -15.479 -24.191  10.450  1.00 21.45           C
ATOM    293  C   ARG A  44     -14.792 -24.003   9.090  1.00 21.17           C
ATOM    294  O   ARG A  44     -15.027 -22.995   8.416  1.00 18.29           O
ATOM    295  CB  ARG A  44     -16.996 -24.356  10.251  1.00 24.14           C
ATOM    296  CG  ARG A  44     -17.424 -25.572   9.438  1.00 27.83           C
ATOM    297  CD  ARG A  44     -18.863 -25.416   8.907  1.00 30.65           C
ATOM    298  NE  ARG A  44     -19.782 -25.053   9.995  1.00 33.29           N
ATOM    299  CZ  ARG A  44     -20.838 -24.231   9.888  1.00 37.05           C
ATOM    300  NH1 ARG A  44     -21.580 -23.979  10.978  1.00 38.32           N
ATOM    301  NH2 ARG A  44     -21.159 -23.637   8.723  1.00 33.42           N
ATOM    302  N   ASP A  45     -13.969 -24.977   8.693  1.00 18.94           N
ATOM    303  CA  ASP A  45     -13.174 -24.894   7.464  1.00 20.01           C
ATOM    304  C   ASP A  45     -12.414 -23.552   7.385  1.00 18.63           C
ATOM    305  O   ASP A  45     -12.469 -22.852   6.398  1.00 16.07           O
ATOM    306  CB  ASP A  45     -14.034 -25.067   6.219  1.00 22.60           C
ATOM    307  CG  ASP A  45     -14.865 -26.378   6.230  1.00 25.57           C
```

```
ATOM    308  OD1 ASP A  45     -14.293 -27.486   6.492  1.00 26.52           O
ATOM    309  OD2 ASP A  45     -16.086 -26.268   5.928  1.00 26.97           O
ATOM    310  N   ASN A  46     -11.753 -23.217   8.474  1.00 17.17           N
ATOM    311  CA  ASN A  46     -10.925 -21.996   8.559  1.00 17.73           C
ATOM    312  C   ASN A  46     -11.689 -20.661   8.438  1.00 16.59           C
ATOM    313  O   ASN A  46     -11.081 -19.608   8.274  1.00 17.94           O
ATOM    314  CB  ASN A  46      -9.796 -22.059   7.514  1.00 15.43           C
ATOM    315  CG  ASN A  46      -8.523 -21.479   8.017  1.00 15.74           C
ATOM    316  OD1 ASN A  46      -8.151 -21.724   9.140  1.00 17.06           O
ATOM    317  ND2 ASN A  46      -7.788 -20.766   7.155  1.00 15.35           N
ATOM    318  N   GLN A  47     -12.991 -20.698   8.587  1.00 16.25           N
ATOM    319  CA  GLN A  47     -13.800 -19.508   8.519  1.00 16.13           C
ATOM    320  C   GLN A  47     -14.595 -19.327   9.791  1.00 16.40           C
ATOM    321  O   GLN A  47     -14.995 -20.305  10.401  1.00 14.79           O
ATOM    322  CB  GLN A  47     -14.771 -19.648   7.354  1.00 18.78           C
ATOM    323  CG  GLN A  47     -14.039 -19.887   6.031  1.00 22.07           C
ATOM    324  CD  GLN A  47     -14.974 -20.088   4.846  1.00 24.80           C
ATOM    325  OE1 GLN A  47     -16.024 -20.675   4.977  1.00 25.12           O
ATOM    326  NE2 GLN A  47     -14.559 -19.618   3.676  1.00 28.17           N
ATOM    327  N   LEU A  48     -14.879 -18.065  10.150  1.00 15.11           N
ATOM    328  CA  LEU A  48     -15.761 -17.752  11.259  1.00 14.79           C
ATOM    329  C   LEU A  48     -17.220 -17.642  10.784  1.00 15.51           C
ATOM    330  O   LEU A  48     -17.525 -16.964   9.779  1.00 18.00           O
ATOM    331  CB  LEU A  48     -15.339 -16.440  11.951  1.00 14.21           C
ATOM    332  CG  LEU A  48     -14.031 -16.445  12.772  1.00 12.78           C
ATOM    333  CD1 LEU A  48     -13.674 -15.064  13.243  1.00 12.56           C
ATOM    334  CD2 LEU A  48     -14.135 -17.352  13.969  1.00 12.56           C
ATOM    335  N   VAL A  49     -18.113 -18.294  11.532  1.00 15.36           N
ATOM    336  CA  VAL A  49     -19.515 -18.447  11.195  1.00 15.61           C
ATOM    337  C   VAL A  49     -20.338 -17.687  12.214  1.00 15.45           C
ATOM    338  O   VAL A  49     -20.313 -17.993  13.365  1.00 14.58           O
ATOM    339  CB  VAL A  49     -19.966 -19.946  11.221  1.00 15.99           C
ATOM    340  CG1 VAL A  49     -21.390 -20.078  10.709  1.00 15.85           C
ATOM    341  CG2 VAL A  49     -19.034 -20.808  10.408  1.00 16.22           C
ATOM    342  N   VAL A  50     -21.101 -16.723  11.716  1.00 17.78           N
ATOM    343  CA  VAL A  50     -21.894 -15.772  12.467  1.00 18.68           C
ATOM    344  C   VAL A  50     -23.232 -16.403  12.850  1.00 19.47           C
ATOM    345  O   VAL A  50     -23.942 -16.871  11.953  1.00 19.26           O
ATOM    346  CB  VAL A  50     -22.204 -14.573  11.542  1.00 20.55           C
ATOM    347  CG1 VAL A  50     -23.065 -13.567  12.237  1.00 21.44           C
ATOM    348  CG2 VAL A  50     -20.903 -13.927  11.055  1.00 22.35           C
ATOM    349  N   PRO A  51     -23.583 -16.431  14.164  1.00 20.31           N
ATOM    350  CA  PRO A  51     -24.809 -17.106  14.655  1.00 20.75           C
ATOM    351  C   PRO A  51     -26.071 -16.264  14.591  1.00 23.27           C
ATOM    352  O   PRO A  51     -27.152 -16.812  14.667  1.00 25.77           O
ATOM    353  CB  PRO A  51     -24.471 -17.446  16.119  1.00 21.12           C
ATOM    354  CG  PRO A  51     -23.449 -16.420  16.521  1.00 20.68           C
ATOM    355  CD  PRO A  51     -22.679 -16.059  15.281  1.00 21.10           C
ATOM    356  N   SER A  52     -25.944 -14.937  14.480  1.00 24.50           N
ATOM    357  CA  SER A  52     -27.103 -14.046  14.425  1.00 23.89           C
ATOM    358  C   SER A  52     -26.807 -12.753  13.673  1.00 24.48           C
ATOM    359  O   SER A  52     -25.645 -12.324  13.596  1.00 26.00           O
ATOM    360  CB  SER A  52     -27.562 -13.718  15.834  1.00 25.15           C
ATOM    361  OG  SER A  52     -26.504 -13.131  16.554  1.00 26.61           O
ATOM    362  N   GLU A  53     -27.852 -12.135  13.110  1.00 22.06           N
ATOM    363  CA  GLU A  53     -27.697 -10.907  12.341  1.00 23.07           C
ATOM    364  C   GLU A  53     -27.429  -9.729  13.242  1.00 21.72           C
ATOM    365  O   GLU A  53     -27.810  -9.731  14.388  1.00 26.90           O
ATOM    366  CB  GLU A  53     -28.963 -10.622  11.494  1.00 24.53           C
ATOM    367  CG  GLU A  53     -30.121  -9.963  12.272  1.00 27.05           C
ATOM    368  CD  GLU A  53     -30.010  -8.432  12.377  0.50 26.99           C
ATOM    369  OE1 GLU A  53     -30.764  -7.828  13.169  0.50 30.45           O
ATOM    370  OE2 GLU A  53     -29.197  -7.819  11.662  0.50 24.57           O
ATOM    371  N   GLY A  54     -26.804  -8.692  12.718  1.00 21.44           N
ATOM    372  CA  GLY A  54     -26.521  -7.516  13.519  1.00 19.69           C
ATOM    373  C   GLY A  54     -25.248  -6.870  13.049  1.00 20.77           C
```

```
ATOM    374  O   GLY A  54     -24.605  -7.370  12.088  1.00 18.65           O
ATOM    375  N   LEU A  55     -24.906  -5.736  13.676  1.00 20.53           N
ATOM    376  CA  LEU A  55     -23.629  -5.106  13.472  1.00 23.20           C
ATOM    377  C   LEU A  55     -22.512  -5.810  14.204  1.00 18.89           C
ATOM    378  O   LEU A  55     -22.639  -6.176  15.346  1.00 18.44           O
ATOM    379  CB  LEU A  55     -23.646  -3.637  13.913  1.00 27.26           C
ATOM    380  CG  LEU A  55     -24.436  -2.701  13.029  1.00 29.24           C
ATOM    381  CD1 LEU A  55     -24.255  -1.278  13.531  1.00 31.96           C
ATOM    382  CD2 LEU A  55     -23.987  -2.815  11.593  1.00 30.35           C
ATOM    383  N   TYR A  56     -21.390  -5.957  13.528  1.00 17.62           N
ATOM    384  CA  TYR A  56     -20.192  -6.526  14.151  1.00 16.69           C
ATOM    385  C   TYR A  56     -18.982  -5.720  13.787  1.00 16.41           C
ATOM    386  O   TYR A  56     -18.829  -5.317  12.666  1.00 14.58           O
ATOM    387  CB  TYR A  56     -19.935  -7.919  13.614  1.00 16.50           C
ATOM    388  CG  TYR A  56     -20.852  -9.019  14.092  1.00 15.94           C
ATOM    389  CD1 TYR A  56     -22.178  -9.099  13.648  1.00 15.96           C
ATOM    390  CD2 TYR A  56     -20.373 -10.031  14.891  1.00 14.99           C
ATOM    391  CE1 TYR A  56     -22.981 -10.156  13.999  1.00 15.17           C
ATOM    392  CE2 TYR A  56     -21.182 -11.080  15.279  1.00 14.82           C
ATOM    393  CZ  TYR A  56     -22.494 -11.131  14.837  1.00 14.90           C
ATOM    394  OH  TYR A  56     -23.315 -12.183  15.252  1.00 15.03           O
ATOM    395  N   LEU A  57     -18.076  -5.583  14.741  1.00 16.85           N
ATOM    396  CA  LEU A  57     -16.702  -5.248  14.432  1.00 16.20           C
ATOM    397  C   LEU A  57     -16.016  -6.509  13.952  1.00 16.04           C
ATOM    398  O   LEU A  57     -16.097  -7.516  14.597  1.00 16.21           O
ATOM    399  CB  LEU A  57     -15.989  -4.759  15.682  1.00 15.70           C
ATOM    400  CG  LEU A  57     -14.495  -4.647  15.548  1.00 14.71           C
ATOM    401  CD1 LEU A  57     -14.182  -3.469  14.657  1.00 15.93           C
ATOM    402  CD2 LEU A  57     -13.849  -4.482  16.906  1.00 15.31           C
ATOM    403  N   ILE A  58     -15.299  -6.415  12.842  1.00 16.52           N
ATOM    404  CA  ILE A  58     -14.474  -7.469  12.343  1.00 16.00           C
ATOM    405  C   ILE A  58     -13.052  -6.884  12.282  1.00 16.50           C
ATOM    406  O   ILE A  58     -12.848  -5.833  11.681  1.00 14.63           O
ATOM    407  CB  ILE A  58     -14.850  -7.878  10.913  1.00 17.23           C
ATOM    408  CG1 ILE A  58     -16.283  -8.289  10.811  1.00 18.85           C
ATOM    409  CG2 ILE A  58     -14.025  -9.060  10.459  1.00 19.27           C
ATOM    410  CD1 ILE A  58     -16.676  -8.658   9.402  1.00 20.97           C
ATOM    411  N   TYR A  59     -12.074  -7.629  12.820  1.00 15.53           N
ATOM    412  CA  TYR A  59     -10.688  -7.200  12.833  1.00 15.55           C
ATOM    413  C   TYR A  59      -9.732  -8.360  12.595  1.00 15.68           C
ATOM    414  O   TYR A  59      -9.999  -9.518  12.994  1.00 15.26           O
ATOM    415  CB  TYR A  59     -10.334  -6.515  14.168  1.00 14.41           C
ATOM    416  CG  TYR A  59     -10.406  -7.399  15.413  1.00 14.06           C
ATOM    417  CD1 TYR A  59      -9.305  -8.161  15.828  1.00 13.93           C
ATOM    418  CD2 TYR A  59     -11.538  -7.440  16.187  1.00 13.74           C
ATOM    419  CE1 TYR A  59      -9.357  -8.956  16.923  1.00 13.20           C
ATOM    420  CE2 TYR A  59     -11.598  -8.234  17.310  1.00 13.66           C
ATOM    421  CZ  TYR A  59     -10.495  -8.967  17.691  1.00 13.44           C
ATOM    422  OH  TYR A  59     -10.573  -9.777  18.776  1.00 13.12           O
ATOM    423  N   SER A  60      -8.606  -8.052  11.979  1.00 15.59           N
ATOM    424  CA  SER A  60      -7.517  -9.019  11.853  1.00 15.59           C
ATOM    425  C   SER A  60      -6.196  -8.308  11.771  1.00 16.43           C
ATOM    426  O   SER A  60      -6.122  -7.256  11.140  1.00 17.77           O
ATOM    427  CB  SER A  60      -7.743  -9.882  10.594  1.00 15.65           C
ATOM    428  OG  SER A  60      -6.695 -10.808  10.347  1.00 16.57           O
ATOM    429  N   GLN A  61      -5.148  -8.870  12.410  1.00 15.65           N
ATOM    430  CA AGLN A  61      -3.767  -8.444  12.193  0.50 14.76           C
ATOM    431  CA BGLN A  61      -3.755  -8.429  12.158  0.50 15.23           C
ATOM    432  C   GLN A  61      -2.918  -9.611  11.684  1.00 15.14           C
ATOM    433  O   GLN A  61      -3.007 -10.729  12.213  1.00 13.56           O
ATOM    434  CB AGLN A  61      -3.159  -7.941  13.493  0.50 14.91           C
ATOM    435  CB BGLN A  61      -3.084  -7.727  13.382  0.50 16.07           C
ATOM    436  CG AGLN A  61      -1.771  -7.348  13.329  0.50 14.94           C
ATOM    437  CG BGLN A  61      -1.778  -8.367  13.886  0.50 16.86           C
ATOM    438  CD AGLN A  61      -1.331  -6.596  14.566  0.50 15.84           C
ATOM    439  CD BGLN A  61      -0.604  -7.420  14.156  0.50 17.88           C
```

```
ATOM    440  OE1AGLN A  61      -1.328  -5.368  14.589  0.50 17.16           O
ATOM    441  OE1BGLN A  61      -0.631  -6.230  13.812  0.50 18.36           O
ATOM    442  NE2AGLN A  61      -0.969  -7.333  15.610  0.50 15.89           N
ATOM    443  NE2BGLN A  61       0.490  -7.988  14.733  0.50 17.80           N
ATOM    444  N   VAL A  62      -2.096  -9.358  10.686  1.00 14.42           N
ATOM    445  CA  VAL A  62      -1.074 -10.322  10.278  1.00 14.97           C
ATOM    446  C   VAL A  62       0.261  -9.572  10.326  1.00 15.23           C
ATOM    447  O   VAL A  62       0.283  -8.355  10.241  1.00 15.62           O
ATOM    448  CB  VAL A  62      -1.318 -10.901   8.858  1.00 14.70           C
ATOM    449  CG1 VAL A  62      -2.573 -11.757   8.831  1.00 14.29           C
ATOM    450  CG2 VAL A  62      -1.361  -9.813   7.777  1.00 13.72           C
ATOM    451  N   LEU A  63       1.345 -10.305  10.512  1.00 16.04           N
ATOM    452  CA  LEU A  63       2.693  -9.750  10.509  1.00 18.52           C
ATOM    453  C   LEU A  63       3.556 -10.511   9.532  1.00 18.54           C
ATOM    454  O   LEU A  63       3.742 -11.709   9.673  1.00 18.78           O
ATOM    455  CB  LEU A  63       3.295  -9.835  11.920  1.00 18.42           C
ATOM    456  CG  LEU A  63       4.679  -9.194  12.142  1.00 21.46           C
ATOM    457  CD1 LEU A  63       4.671  -7.704  11.879  1.00 21.89           C
ATOM    458  CD2 LEU A  63       5.155  -9.443  13.553  1.00 21.71           C
ATOM    459  N   PHE A  64       4.043  -9.816   8.516  1.00 19.50           N
ATOM    460  CA  PHE A  64       4.982 -10.390   7.576  1.00 19.13           C
ATOM    461  C   PHE A  64       6.412  -9.965   7.964  1.00 19.77           C
ATOM    462  O   PHE A  64       6.600  -8.888   8.536  1.00 20.25           O
ATOM    463  CB  PHE A  64       4.673  -9.909   6.160  1.00 18.01           C
ATOM    464  CG  PHE A  64       3.314 -10.294   5.639  1.00 18.86           C
ATOM    465  CD1 PHE A  64       3.072 -11.560   5.144  1.00 18.08           C
ATOM    466  CD2 PHE A  64       2.303  -9.368   5.560  1.00 20.30           C
ATOM    467  CE1 PHE A  64       1.843 -11.905   4.624  1.00 18.83           C
ATOM    468  CE2 PHE A  64       1.081  -9.695   5.008  1.00 20.32           C
ATOM    469  CZ  PHE A  64       0.860 -10.987   4.521  1.00 19.35           C
ATOM    470  N   LYS A  65       7.402 -10.801   7.608  1.00 20.81           N
ATOM    471  CA  LYS A  65       8.826 -10.576   7.878  1.00 22.37           C
ATOM    472  C   LYS A  65       9.669 -11.171   6.747  1.00 23.70           C
ATOM    473  O   LYS A  65       9.350 -12.249   6.249  1.00 22.71           O
ATOM    474  CB  LYS A  65       9.272 -11.258   9.187  1.00 22.53           C
ATOM    475  N   GLY A  66      10.759 -10.487   6.390  1.00 24.92           N
ATOM    476  CA  GLY A  66      11.794 -11.032   5.467  1.00 27.26           C
ATOM    477  C   GLY A  66      13.210 -10.578   5.855  1.00 30.06           C
ATOM    478  O   GLY A  66      13.391  -9.586   6.592  1.00 28.01           O
ATOM    479  N   GLN A  67      14.204 -11.323   5.381  1.00 34.25           N
ATOM    480  CA  GLN A  67      15.625 -10.949   5.510  1.00 38.39           C
ATOM    481  C   GLN A  67      16.066 -10.245   4.225  1.00 41.67           C
ATOM    482  O   GLN A  67      16.300 -10.902   3.200  1.00 41.41           O
ATOM    483  CB  GLN A  67      16.490 -12.201   5.716  1.00 38.13           C
ATOM    484  N   GLY A  68      16.173  -8.919   4.272  1.00 45.14           N
ATOM    485  CA  GLY A  68      16.521  -8.121   3.087  1.00 45.28           C
ATOM    486  C   GLY A  68      15.501  -8.244   1.963  1.00 45.45           C
ATOM    487  O   GLY A  68      14.408  -8.751   2.172  1.00 43.97           O
ATOM    488  N   CYS A  69      15.891  -7.822   0.754  1.00 46.53           N
ATOM    489  CA  CYS A  69      14.970  -7.717  -0.385  1.00 45.04           C
ATOM    490  C   CYS A  69      15.361  -8.576  -1.631  1.00 45.45           C
ATOM    491  O   CYS A  69      16.480  -8.476  -2.116  1.00 46.61           O
ATOM    492  CB  CYS A  69      14.835  -6.242  -0.742  1.00 40.63           C
ATOM    493  SG  CYS A  69      13.911  -5.308   0.515  1.00 41.74           S
ATOM    494  N   PRO A  70      14.412  -9.401  -2.159  1.00 44.73           N
ATOM    495  CA  PRO A  70      14.690 -10.289  -3.302  1.00 46.01           C
ATOM    496  C   PRO A  70      14.569  -9.621  -4.689  1.00 47.50           C
ATOM    497  O   PRO A  70      14.053  -8.514  -4.802  1.00 44.41           O
ATOM    498  CB  PRO A  70      13.615 -11.371  -3.154  1.00 43.66           C
ATOM    499  CG  PRO A  70      12.450 -10.645  -2.570  1.00 40.79           C
ATOM    500  CD  PRO A  70      12.997  -9.508  -1.742  1.00 40.55           C
ATOM    501  N   SER A  71      15.013 -10.341  -5.728  1.00 50.34           N
ATOM    502  CA  SER A  71      15.065  -9.821  -7.110  1.00 51.48           C
ATOM    503  C   SER A  71      13.676  -9.614  -7.732  1.00 54.27           C
ATOM    504  O   SER A  71      13.450  -8.618  -8.440  1.00 54.59           O
ATOM    505  CB  SER A  71      15.911 -10.735  -8.001  1.00 53.24           C
```

```
ATOM    506  OG  SER A  71      15.569 -12.103  -7.826  1.00 57.04           O
ATOM    507  N   THR A  72      12.759 -10.553  -7.480  1.00 53.54           N
ATOM    508  CA  THR A  72      11.341 -10.381  -7.850  1.00 53.55           C
ATOM    509  C   THR A  72      10.672  -9.430  -6.833  1.00 55.84           C
ATOM    510  O   THR A  72      11.046  -9.413  -5.651  1.00 57.59           O
ATOM    511  CB  THR A  72      10.603 -11.748  -7.943  1.00 49.66           C
ATOM    512  OG1 THR A  72      11.306 -12.600  -8.855  1.00 52.74           O
ATOM    513  CG2 THR A  72       9.150 -11.595  -8.441  1.00 47.65           C
ATOM    514  N   HIS A  73       9.722  -8.615  -7.308  1.00 56.36           N
ATOM    515  CA  HIS A  73       9.063  -7.620  -6.452  1.00 52.07           C
ATOM    516  C   HIS A  73       7.971  -8.259  -5.587  1.00 44.93           C
ATOM    517  O   HIS A  73       7.053  -8.898  -6.091  1.00 41.63           O
ATOM    518  CB  HIS A  73       8.449  -6.499  -7.275  1.00 54.47           C
ATOM    519  CG  HIS A  73       7.885  -5.384  -6.440  1.00 61.24           C
ATOM    520  ND1 HIS A  73       8.678  -4.565  -5.658  1.00 57.65           N
ATOM    521  CD2 HIS A  73       6.608  -4.956  -6.261  1.00 63.06           C
ATOM    522  CE1 HIS A  73       7.916  -3.674  -5.046  1.00 60.30           C
ATOM    523  NE2 HIS A  73       6.656  -3.893  -5.389  1.00 62.66           N
ATOM    524  N   VAL A  74       8.067  -8.031  -4.287  1.00 36.74           N
ATOM    525  CA  VAL A  74       7.176  -8.640  -3.326  1.00 35.22           C
ATOM    526  C   VAL A  74       5.943  -7.770  -3.130  1.00 32.02           C
ATOM    527  O   VAL A  74       6.055  -6.568  -2.879  1.00 30.91           O
ATOM    528  CB  VAL A  74       7.876  -8.811  -1.975  1.00 36.79           C
ATOM    529  CG1 VAL A  74       7.100  -9.781  -1.115  1.00 39.68           C
ATOM    530  CG2 VAL A  74       9.322  -9.283  -2.165  1.00 37.57           C
ATOM    531  N   LEU A  75       4.774  -8.382  -3.284  1.00 28.27           N
ATOM    532  CA  LEU A  75       3.483  -7.780  -2.903  1.00 30.37           C
ATOM    533  C   LEU A  75       2.804  -8.595  -1.812  1.00 25.01           C
ATOM    534  O   LEU A  75       2.539  -9.785  -2.012  1.00 23.10           O
ATOM    535  CB  LEU A  75       2.533  -7.754  -4.093  1.00 34.26           C
ATOM    536  CG  LEU A  75       2.808  -6.794  -5.218  1.00 39.31           C
ATOM    537  CD1 LEU A  75       1.772  -7.050  -6.307  1.00 43.02           C
ATOM    538  CD2 LEU A  75       2.761  -5.356  -4.714  1.00 43.54           C
ATOM    539  N   LEU A  76       2.472  -7.941  -0.697  1.00 22.51           N
ATOM    540  CA  LEU A  76       1.900  -8.593   0.471  1.00 21.87           C
ATOM    541  C   LEU A  76       0.440  -8.184   0.564  1.00 21.75           C
ATOM    542  O   LEU A  76       0.168  -6.985   0.596  1.00 21.93           O
ATOM    543  CB  LEU A  76       2.645  -8.171   1.738  1.00 20.65           C
ATOM    544  CG  LEU A  76       4.126  -8.544   1.837  1.00 21.56           C
ATOM    545  CD1 LEU A  76       4.808  -7.972   3.073  1.00 21.52           C
ATOM    546  CD2 LEU A  76       4.335 -10.063   1.772  1.00 22.14           C
ATOM    547  N   THR A  77      -0.497  -9.155   0.540  1.00 19.59           N
ATOM    548  CA  THR A  77      -1.947  -8.840   0.704  1.00 18.93           C
ATOM    549  C   THR A  77      -2.588  -9.524   1.913  1.00 17.73           C
ATOM    550  O   THR A  77      -2.201 -10.617   2.298  1.00 18.16           O
ATOM    551  CB  THR A  77      -2.856  -9.186  -0.523  1.00 18.19           C
ATOM    552  OG1 THR A  77      -2.943 -10.602  -0.718  1.00 17.67           O
ATOM    553  CG2 THR A  77      -2.354  -8.555  -1.773  1.00 20.43           C
ATOM    554  N   HIS A  78      -3.616  -8.880   2.426  1.00 16.67           N
ATOM    555  CA  HIS A  78      -4.430  -9.377   3.492  1.00 17.17           C
ATOM    556  C   HIS A  78      -5.853  -8.982   3.136  1.00 17.52           C
ATOM    557  O   HIS A  78      -6.106  -7.838   2.718  1.00 16.53           O
ATOM    558  CB  HIS A  78      -3.994  -8.725   4.818  1.00 18.85           C
ATOM    559  CG  HIS A  78      -4.678  -9.267   6.019  1.00 19.62           C
ATOM    560  ND1 HIS A  78      -5.220 -10.529   6.066  1.00 22.33           N
ATOM    561  CD2 HIS A  78      -4.916  -8.711   7.229  1.00 22.06           C
ATOM    562  CE1 HIS A  78      -5.756 -10.734   7.256  1.00 22.38           C
ATOM    563  NE2 HIS A  78      -5.603  -9.640   7.972  1.00 21.99           N
ATOM    564  N   THR A  79      -6.765  -9.931   3.254  1.00 16.99           N
ATOM    565  CA  THR A  79      -8.127  -9.739   2.820  1.00 18.87           C
ATOM    566  C   THR A  79      -9.097 -10.445   3.805  1.00 18.23           C
ATOM    567  O   THR A  79      -8.856 -11.602   4.181  1.00 19.97           O
ATOM    568  CB  THR A  79      -8.326 -10.348   1.411  1.00 19.30           C
ATOM    569  OG1 THR A  79      -7.240  -9.982   0.571  1.00 20.19           O
ATOM    570  CG2 THR A  79      -9.618  -9.878   0.792  1.00 21.16           C
ATOM    571  N   ILE A  80     -10.136  -9.724   4.233  1.00 17.65           N
```

```
ATOM    572  CA  ILE A  80     -11.257 -10.297   4.974  1.00 17.27           C
ATOM    573  C   ILE A  80     -12.450 -10.298   4.022  1.00 18.62           C
ATOM    574  O   ILE A  80     -12.794  -9.271   3.390  1.00 21.44           O
ATOM    575  CB  ILE A  80     -11.568  -9.517   6.253  1.00 16.99           C
ATOM    576  CG1 ILE A  80     -10.379  -9.612   7.234  1.00 16.42           C
ATOM    577  CG2 ILE A  80     -12.832 -10.030   6.946  1.00 16.32           C
ATOM    578  CD1 ILE A  80     -10.592  -8.781   8.468  1.00 17.22           C
ATOM    579  N   SER A  81     -13.043 -11.449   3.863  1.00 18.83           N
ATOM    580  CA  SER A  81     -14.187 -11.577   2.942  1.00 20.23           C
ATOM    581  C   SER A  81     -15.360 -12.355   3.555  1.00 18.61           C
ATOM    582  O   SER A  81     -15.230 -13.089   4.565  1.00 18.56           O
ATOM    583  CB  SER A  81     -13.729 -12.246   1.653  1.00 21.59           C
ATOM    584  OG  SER A  81     -13.268 -13.544   1.936  1.00 22.88           O
ATOM    585  N   ARG A  82     -16.499 -12.197   2.920  1.00 17.49           N
ATOM    586  CA AARG A  82     -17.803 -12.633   3.416  0.50 17.60           C
ATOM    587  CA BARG A  82     -17.709 -12.754   3.424  0.50 17.79           C
ATOM    588  C   ARG A  82     -18.451 -13.592   2.378  1.00 18.06           C
ATOM    589  O   ARG A  82     -18.549 -13.217   1.191  1.00 19.65           O
ATOM    590  CB AARG A  82     -18.719 -11.388   3.605  0.50 17.50           C
ATOM    591  CB BARG A  82     -18.628 -11.671   3.922  0.50 17.95           C
ATOM    592  CG AARG A  82     -20.116 -11.642   4.224  0.50 17.27           C
ATOM    593  CG BARG A  82     -19.976 -12.254   4.273  0.50 17.84           C
ATOM    594  CD AARG A  82     -21.273 -10.909   3.507  0.50 17.51           C
ATOM    595  CD BARG A  82     -20.835 -11.239   4.908  0.50 18.11           C
ATOM    596  NE AARG A  82     -22.551 -10.971   4.265  0.50 18.52           N
ATOM    597  NE BARG A  82     -20.950 -10.062   4.090  0.50 17.59           N
ATOM    598  CZ AARG A  82     -23.779 -10.736   3.756  0.50 17.57           C
ATOM    599  CZ BARG A  82     -21.828  -9.122   4.341  0.50 17.33           C
ATOM    600  NH1AARG A  82     -23.945 -10.414   2.465  0.50 18.42           N
ATOM    601  NH1BARG A  82     -22.627  -9.261   5.387  0.50 18.10           N
ATOM    602  NH2AARG A  82     -24.847 -10.838   4.533  0.50 16.04           N
ATOM    603  NH2BARG A  82     -21.897  -8.061   3.582  0.50 17.48           N
ATOM    604  N   ILE A  83     -18.954 -14.747   2.841  1.00 16.97           N
ATOM    605  CA  ILE A  83     -19.777 -15.671   2.056  1.00 15.99           C
ATOM    606  C   ILE A  83     -21.126 -15.718   2.768  1.00 16.19           C
ATOM    607  O   ILE A  83     -21.229 -16.286   3.866  1.00 16.61           O
ATOM    608  CB  ILE A  83     -19.152 -17.074   1.992  1.00 16.16           C
ATOM    609  CG1 ILE A  83     -17.760 -16.995   1.372  1.00 16.29           C
ATOM    610  CG2 ILE A  83     -20.030 -18.035   1.168  1.00 15.95           C
ATOM    611  CD1 ILE A  83     -17.023 -18.306   1.330  1.00 17.09           C
ATOM    612  N   ALA A  84     -22.126 -15.071   2.179  1.00 15.56           N
ATOM    613  CA  ALA A  84     -23.489 -15.016   2.734  1.00 17.71           C
ATOM    614  C   ALA A  84     -24.331 -16.234   2.321  1.00 19.11           C
ATOM    615  O   ALA A  84     -24.105 -16.786   1.284  1.00 19.98           O
ATOM    616  CB  ALA A  84     -24.168 -13.729   2.253  1.00 17.47           C
ATOM    617  N   VAL A  85     -25.273 -16.650   3.146  1.00 21.63           N
ATOM    618  CA  VAL A  85     -26.144 -17.804   2.821  1.00 24.05           C
ATOM    619  C   VAL A  85     -26.942 -17.505   1.524  1.00 25.38           C
ATOM    620  O   VAL A  85     -27.164 -18.405   0.694  1.00 24.78           O
ATOM    621  CB  VAL A  85     -27.103 -18.129   3.995  1.00 25.24           C
ATOM    622  CG1 VAL A  85     -28.215 -19.110   3.584  1.00 24.61           C
ATOM    623  CG2 VAL A  85     -26.331 -18.689   5.176  1.00 25.18           C
ATOM    624  N   SER A  86     -27.288 -16.233   1.323  1.00 26.09           N
ATOM    625  CA  SER A  86     -28.076 -15.815   0.160  1.00 25.95           C
ATOM    626  C   SER A  86     -27.235 -15.504  -1.053  1.00 23.97           C
ATOM    627  O   SER A  86     -27.761 -15.278  -2.114  1.00 20.46           O
ATOM    628  CB  SER A  86     -28.939 -14.600   0.522  1.00 26.58           C
ATOM    629  OG  SER A  86     -28.218 -13.418   0.361  1.00 31.01           O
ATOM    630  N   TYR A  87     -25.913 -15.502  -0.910  1.00 23.02           N
ATOM    631  CA  TYR A  87     -25.046 -15.292  -2.056  1.00 20.58           C
ATOM    632  C   TYR A  87     -23.694 -15.937  -1.771  1.00 19.79           C
ATOM    633  O   TYR A  87     -22.761 -15.273  -1.257  1.00 17.61           O
ATOM    634  CB  TYR A  87     -24.932 -13.800  -2.312  1.00 21.89           C
ATOM    635  CG  TYR A  87     -23.966 -13.349  -3.407  1.00 21.66           C
ATOM    636  CD1 TYR A  87     -24.020 -13.904  -4.674  1.00 21.25           C
ATOM    637  CD2 TYR A  87     -23.057 -12.293  -3.185  1.00 22.07           C
```

```
ATOM    638  CE1 TYR A  87     -23.173 -13.500  -5.677  1.00 21.81           C
ATOM    639  CE2 TYR A  87     -22.211 -11.855  -4.199  1.00 22.78           C
ATOM    640  CZ  TYR A  87     -22.267 -12.471  -5.437  1.00 23.09           C
ATOM    641  OH  TYR A  87     -21.478 -12.049  -6.451  1.00 25.23           O
ATOM    642  N   GLN A  88     -23.575 -17.216  -2.122  1.00 17.27           N
ATOM    643  CA  GLN A  88     -22.508 -18.054  -1.559  1.00 18.90           C
ATOM    644  C   GLN A  88     -21.242 -18.006  -2.382  1.00 19.78           C
ATOM    645  O   GLN A  88     -20.794 -19.007  -2.953  1.00 21.13           O
ATOM    646  CB  GLN A  88     -22.992 -19.485  -1.311  1.00 18.83           C
ATOM    647  CG  GLN A  88     -24.172 -19.505  -0.383  1.00 19.32           C
ATOM    648  CD  GLN A  88     -24.493 -20.892   0.202  1.00 22.15           C
ATOM    649  OE1 GLN A  88     -23.703 -21.856   0.099  1.00 23.03           O
ATOM    650  NE2 GLN A  88     -25.638 -20.980   0.835  1.00 21.32           N
ATOM    651  N   THR A  89     -20.703 -16.802  -2.414  1.00 20.96           N
ATOM    652  CA  THR A  89     -19.547 -16.402  -3.190  1.00 24.76           C
ATOM    653  C   THR A  89     -18.762 -15.363  -2.350  1.00 23.14           C
ATOM    654  O   THR A  89     -19.381 -14.508  -1.656  1.00 19.32           O
ATOM    655  CB  THR A  89     -19.989 -15.684  -4.474  1.00 25.19           C
ATOM    656  OG1 THR A  89     -20.869 -16.548  -5.219  1.00 25.77           O
ATOM    657  CG2 THR A  89     -18.784 -15.338  -5.324  1.00 26.38           C
ATOM    658  N   LYS A  90     -17.433 -15.426  -2.427  1.00 23.75           N
ATOM    659  CA  LYS A  90     -16.599 -14.573  -1.556  1.00 27.54           C
ATOM    660  C   LYS A  90     -16.753 -13.174  -2.039  1.00 25.99           C
ATOM    661  O   LYS A  90     -16.678 -12.928  -3.230  1.00 28.07           O
ATOM    662  CB  LYS A  90     -15.122 -14.971  -1.577  1.00 29.94           C
ATOM    663  CG  LYS A  90     -14.879 -16.257  -0.839  1.00 33.54           C
ATOM    664  CD  LYS A  90     -13.410 -16.652  -0.863  1.00 36.21           C
ATOM    665  CE  LYS A  90     -13.128 -17.719   0.196  1.00 37.95           C
ATOM    666  NZ  LYS A  90     -11.665 -17.916   0.325  1.00 42.16           N
ATOM    667  N   VAL A  91     -17.084 -12.286  -1.131  1.00 26.22           N
ATOM    668  CA  VAL A  91     -17.088 -10.852  -1.428  1.00 28.57           C
ATOM    669  C   VAL A  91     -16.073 -10.247  -0.443  1.00 31.11           C
ATOM    670  O   VAL A  91     -16.149 -10.544   0.760  1.00 27.31           O
ATOM    671  CB  VAL A  91     -18.460 -10.260  -1.186  1.00 28.66           C
ATOM    672  CG1 VAL A  91     -18.451  -8.734  -1.405  1.00 30.56           C
ATOM    673  CG2 VAL A  91     -19.462 -10.923  -2.124  1.00 29.46           C
ATOM    674  N   ASN A  92     -15.116  -9.456  -0.954  1.00 28.49           N
ATOM    675  CA  ASN A  92     -14.206  -8.673  -0.117  1.00 27.84           C
ATOM    676  C   ASN A  92     -14.889  -7.598   0.692  1.00 25.69           C
ATOM    677  O   ASN A  92     -15.561  -6.755   0.132  1.00 29.49           O
ATOM    678  CB  ASN A  92     -13.109  -8.050  -0.992  1.00 30.61           C
ATOM    679  CG  ASN A  92     -12.152  -9.103  -1.519  1.00 34.43           C
ATOM    680  OD1 ASN A  92     -12.225 -10.255  -1.112  1.00 36.11           O
ATOM    681  ND2 ASN A  92     -11.278  -8.729  -2.435  1.00 39.05           N
ATOM    682  N   LEU A  93     -14.737  -7.649   2.017  1.00 23.43           N
ATOM    683  CA  LEU A  93     -15.163  -6.551   2.916  1.00 21.04           C
ATOM    684  C   LEU A  93     -14.020  -5.552   3.256  1.00 20.89           C
ATOM    685  O   LEU A  93     -14.246  -4.342   3.410  1.00 19.97           O
ATOM    686  CB  LEU A  93     -15.701  -7.118   4.227  1.00 20.45           C
ATOM    687  CG  LEU A  93     -16.934  -8.011   4.157  1.00 20.11           C
ATOM    688  CD1 LEU A  93     -17.222  -8.579   5.505  1.00 19.29           C
ATOM    689  CD2 LEU A  93     -18.138  -7.232   3.635  1.00 20.80           C
ATOM    690  N   LEU A  94     -12.811  -6.079   3.386  1.00 19.18           N
ATOM    691  CA  LEU A  94     -11.642  -5.305   3.760  1.00 18.82           C
ATOM    692  C   LEU A  94     -10.460  -5.906   3.043  1.00 19.77           C
ATOM    693  O   LEU A  94     -10.369  -7.135   2.909  1.00 19.46           O
ATOM    694  CB  LEU A  94     -11.367  -5.379   5.289  1.00 18.18           C
ATOM    695  CG  LEU A  94     -12.497  -4.931   6.240  1.00 19.95           C
ATOM    696  CD1 LEU A  94     -12.327  -5.428   7.658  1.00 18.39           C
ATOM    697  CD2 LEU A  94     -12.666  -3.405   6.242  1.00 20.14           C
ATOM    698  N   SER A  95      -9.529  -5.063   2.616  1.00 19.69           N
ATOM    699  CA  SER A  95      -8.279  -5.577   2.019  1.00 21.22           C
ATOM    700  C   SER A  95      -7.168  -4.530   2.124  1.00 20.33           C
ATOM    701  O   SER A  95      -7.430  -3.364   2.235  1.00 18.17           O
ATOM    702  CB  SER A  95      -8.487  -5.915   0.563  1.00 20.99           C
ATOM    703  OG  SER A  95      -8.932  -4.767  -0.104  1.00 25.30           O
```

```
ATOM    704  N   ALA A  96      -5.939  -4.975   2.138  1.00 21.52           N
ATOM    705  CA  ALA A  96      -4.826  -4.072   2.030  1.00 22.09           C
ATOM    706  C   ALA A  96      -3.729  -4.774   1.250  1.00 24.17           C
ATOM    707  O   ALA A  96      -3.679  -6.036   1.194  1.00 20.46           O
ATOM    708  CB  ALA A  96      -4.342  -3.665   3.417  1.00 23.12           C
ATOM    709  N   ILE A  97      -2.856  -3.961   0.657  1.00 24.41           N
ATOM    710  CA  ILE A  97      -1.688  -4.429  -0.104  1.00 27.28           C
ATOM    711  C   ILE A  97      -0.439  -3.587   0.269  1.00 26.26           C
ATOM    712  O   ILE A  97      -0.518  -2.382   0.335  1.00 28.58           O
ATOM    713  CB  ILE A  97      -1.963  -4.393  -1.638  1.00 30.42           C
ATOM    714  CG1 ILE A  97      -0.731  -4.792  -2.433  1.00 34.30           C
ATOM    715  CG2 ILE A  97      -2.431  -3.017  -2.132  1.00 32.80           C
ATOM    716  CD1 ILE A  97      -1.060  -5.079  -3.900  1.00 36.70           C
ATOM    717  N   LYS A  98       0.693  -4.236   0.540  1.00 25.95           N
ATOM    718  CA  LYS A  98       1.941  -3.557   0.895  1.00 24.52           C
ATOM    719  C   LYS A  98       3.133  -4.077   0.065  1.00 27.25           C
ATOM    720  O   LYS A  98       3.239  -5.282  -0.245  1.00 22.91           O
ATOM    721  CB  LYS A  98       2.235  -3.765   2.376  1.00 25.70           C
ATOM    722  N   SER A  99       4.011  -3.156  -0.319  1.00 25.25           N
ATOM    723  CA  SER A  99       5.282  -3.498  -0.937  1.00 28.00           C
ATOM    724  C   SER A  99       6.385  -3.253   0.056  1.00 28.03           C
ATOM    725  O   SER A  99       6.797  -2.111   0.229  1.00 31.13           O
ATOM    726  CB  SER A  99       5.521  -2.629  -2.164  1.00 28.80           C
ATOM    727  OG  SER A  99       4.652  -3.049  -3.176  1.00 32.37           O
ATOM    728  N   PRO A 100       6.870  -4.309   0.723  1.00 28.24           N
ATOM    729  CA  PRO A 100       7.848  -4.082   1.769  1.00 27.69           C
ATOM    730  C   PRO A 100       9.196  -3.597   1.263  1.00 30.00           C
ATOM    731  O   PRO A 100      10.002  -3.111   2.063  1.00 29.00           O
ATOM    732  CB  PRO A 100       8.027  -5.471   2.387  1.00 29.62           C
ATOM    733  CG  PRO A 100       7.669  -6.443   1.310  1.00 28.51           C
ATOM    734  CD  PRO A 100       6.660  -5.751   0.450  1.00 29.16           C
ATOM    735  N   CYS A 101       9.466  -3.775  -0.033  1.00 32.42           N
ATOM    736  CA  CYS A 101      10.808  -3.540  -0.591  1.00 35.74           C
ATOM    737  C   CYS A 101      10.753  -2.518  -1.715  1.00 36.21           C
ATOM    738  O   CYS A 101      10.236  -2.812  -2.784  1.00 37.36           O
ATOM    739  CB  CYS A 101      11.390  -4.863  -1.105  1.00 37.39           C
ATOM    740  SG  CYS A 101      11.965  -5.953   0.210  1.00 37.74           S
ATOM    741  N   GLN A 102      11.268  -1.314  -1.438  1.00 40.81           N
ATOM    742  CA  GLN A 102      11.273  -0.190  -2.385  1.00 43.45           C
ATOM    743  C   GLN A 102      12.638  -0.077  -3.068  1.00 42.52           C
ATOM    744  O   GLN A 102      13.049  -1.010  -3.751  1.00 46.16           O
ATOM    745  CB  GLN A 102      10.929   1.123  -1.667  1.00 42.36           C
ATOM    746  N   THR A 105      18.040  -4.826  -2.849  1.00 53.01           N
ATOM    747  CA  THR A 105      19.195  -4.543  -1.981  1.00 53.21           C
ATOM    748  C   THR A 105      20.483  -5.067  -2.637  1.00 46.01           C
ATOM    749  O   THR A 105      20.505  -6.184  -3.136  1.00 41.34           O
ATOM    750  CB  THR A 105      19.065  -5.182  -0.568  1.00 55.82           C
ATOM    751  OG1 THR A 105      18.636  -6.539  -0.688  1.00 56.30           O
ATOM    752  CG2 THR A 105      18.064  -4.414   0.316  1.00 58.59           C
ATOM    753  N   PRO A 106      21.551  -4.261  -2.636  1.00 44.56           N
ATOM    754  CA  PRO A 106      22.763  -4.606  -3.403  1.00 45.56           C
ATOM    755  C   PRO A 106      23.555  -5.727  -2.749  1.00 45.20           C
ATOM    756  O   PRO A 106      23.698  -5.736  -1.536  1.00 45.15           O
ATOM    757  CB  PRO A 106      23.573  -3.302  -3.395  1.00 47.16           C
ATOM    758  CG  PRO A 106      22.676  -2.252  -2.803  1.00 47.27           C
ATOM    759  CD  PRO A 106      21.711  -2.984  -1.926  1.00 46.37           C
ATOM    760  N   GLU A 107      24.082  -6.659  -3.539  1.00 47.66           N
ATOM    761  CA  GLU A 107      24.656  -7.915  -2.976  1.00 47.18           C
ATOM    762  C   GLU A 107      25.930  -7.713  -2.127  1.00 45.51           C
ATOM    763  O   GLU A 107      26.604  -6.672  -2.213  1.00 46.54           O
ATOM    764  CB  GLU A 107      24.919  -8.916  -4.093  1.00 44.49           C
ATOM    765  N   ALA A 111      21.641  -6.966   4.562  1.00 44.67           N
ATOM    766  CA  ALA A 111      20.361  -7.698   4.465  1.00 49.44           C
ATOM    767  C   ALA A 111      19.558  -7.572   5.766  1.00 49.96           C
ATOM    768  O   ALA A 111      19.337  -8.562   6.485  1.00 52.27           O
ATOM    769  CB  ALA A 111      20.614  -9.164   4.136  1.00 47.15           C
```

```
ATOM    770  N   LYS A 112      19.153  -6.343   6.081  1.00 51.42           N
ATOM    771  CA  LYS A 112      18.469  -6.046   7.346  1.00 51.07           C
ATOM    772  C   LYS A 112      17.045  -6.623   7.299  1.00 49.46           C
ATOM    773  O   LYS A 112      16.385  -6.554   6.256  1.00 45.97           O
ATOM    774  CB  LYS A 112      18.422  -4.532   7.594  1.00 51.25           C
ATOM    775  N   PRO A 113      16.593  -7.245   8.405  1.00 47.81           N
ATOM    776  CA  PRO A 113      15.198  -7.626   8.453  1.00 43.25           C
ATOM    777  C   PRO A 113      14.223  -6.455   8.283  1.00 36.18           C
ATOM    778  O   PRO A 113      14.464  -5.337   8.779  1.00 37.01           O
ATOM    779  CB  PRO A 113      15.042  -8.271   9.850  1.00 48.36           C
ATOM    780  CG  PRO A 113      16.422  -8.374  10.431  1.00 51.48           C
ATOM    781  CD  PRO A 113      17.397  -8.042   9.350  1.00 49.99           C
ATOM    782  N   TRP A 114      13.145  -6.728   7.565  1.00 31.36           N
ATOM    783  CA  TRP A 114      11.995  -5.836   7.496  1.00 28.90           C
ATOM    784  C   TRP A 114      10.763  -6.538   8.084  1.00 29.16           C
ATOM    785  O   TRP A 114      10.682  -7.766   8.060  1.00 24.71           O
ATOM    786  CB  TRP A 114      11.727  -5.406   6.056  1.00 28.81           C
ATOM    787  CG  TRP A 114      11.532  -6.521   5.051  1.00 29.15           C
ATOM    788  CD1 TRP A 114      12.462  -6.990   4.155  1.00 30.01           C
ATOM    789  CD2 TRP A 114      10.317  -7.264   4.785  1.00 30.68           C
ATOM    790  NE1 TRP A 114      11.915  -8.002   3.385  1.00 29.46           N
ATOM    791  CE2 TRP A 114      10.600  -8.170   3.729  1.00 30.04           C
ATOM    792  CE3 TRP A 114       9.028  -7.245   5.328  1.00 30.70           C
ATOM    793  CZ2 TRP A 114       9.647  -9.039   3.219  1.00 31.09           C
ATOM    794  CZ3 TRP A 114       8.085  -8.124   4.841  1.00 30.18           C
ATOM    795  CH2 TRP A 114       8.394  -9.013   3.790  1.00 32.19           C
ATOM    796  N   TYR A 115       9.839  -5.739   8.633  1.00 28.91           N
ATOM    797  CA  TYR A 115       8.562  -6.225   9.173  1.00 27.96           C
ATOM    798  C   TYR A 115       7.441  -5.377   8.607  1.00 26.98           C
ATOM    799  O   TYR A 115       7.559  -4.169   8.528  1.00 25.65           O
ATOM    800  CB  TYR A 115       8.520  -6.117  10.684  1.00 28.36           C
ATOM    801  CG  TYR A 115       9.396  -7.093  11.386  1.00 32.16           C
ATOM    802  CD1 TYR A 115      10.757  -6.832  11.555  1.00 31.27           C
ATOM    803  CD2 TYR A 115       8.878  -8.287  11.901  1.00 32.26           C
ATOM    804  CE1 TYR A 115      11.571  -7.730  12.199  1.00 33.81           C
ATOM    805  CE2 TYR A 115       9.699  -9.190  12.552  1.00 32.44           C
ATOM    806  CZ  TYR A 115      11.036  -8.903  12.700  1.00 30.73           C
ATOM    807  OH  TYR A 115      11.866  -9.776  13.339  1.00 32.40           O
ATOM    808  N   GLU A 116       6.354  -6.028   8.228  1.00 25.41           N
ATOM    809  CA  GLU A 116       5.193  -5.356   7.688  1.00 24.16           C
ATOM    810  C   GLU A 116       3.977  -5.952   8.372  1.00 21.50           C
ATOM    811  O   GLU A 116       3.522  -7.035   7.976  1.00 20.01           O
ATOM    812  CB  GLU A 116       5.149  -5.570   6.183  1.00 27.68           C
ATOM    813  CG  GLU A 116       4.151  -4.715   5.430  1.00 30.75           C
ATOM    814  CD  GLU A 116       4.618  -3.283   5.271  1.00 33.02           C
ATOM    815  OE1 GLU A 116       5.609  -3.062   4.557  1.00 35.56           O
ATOM    816  OE2 GLU A 116       3.992  -2.397   5.887  1.00 35.91           O
ATOM    817  N   PRO A 117       3.498  -5.292   9.436  1.00 18.44           N
ATOM    818  CA  PRO A 117       2.243  -5.615  10.111  1.00 19.48           C
ATOM    819  C   PRO A 117       1.076  -5.042   9.311  1.00 19.93           C
ATOM    820  O   PRO A 117       1.148  -3.894   8.949  1.00 23.09           O
ATOM    821  CB  PRO A 117       2.351  -4.860  11.434  1.00 19.18           C
ATOM    822  CG  PRO A 117       3.200  -3.653  11.122  1.00 20.11           C
ATOM    823  CD  PRO A 117       4.154  -4.091  10.031  1.00 20.26           C
ATOM    824  N   ILE A 118       0.057  -5.840   8.959  1.00 18.35           N
ATOM    825  CA  ILE A 118      -1.161  -5.289   8.289  1.00 16.06           C
ATOM    826  C   ILE A 118      -2.353  -5.526   9.207  1.00 16.58           C
ATOM    827  O   ILE A 118      -2.558  -6.642   9.660  1.00 16.23           O
ATOM    828  CB  ILE A 118      -1.423  -5.903   6.902  1.00 15.57           C
ATOM    829  CG1 ILE A 118      -0.285  -5.549   5.994  1.00 15.92           C
ATOM    830  CG2 ILE A 118      -2.714  -5.330   6.262  1.00 15.08           C
ATOM    831  CD1 ILE A 118      -0.341  -6.188   4.647  1.00 16.48           C
ATOM    832  N   TYR A 119      -3.100  -4.467   9.500  1.00 16.81           N
ATOM    833  CA  TYR A 119      -4.325  -4.539  10.287  1.00 18.39           C
ATOM    834  C   TYR A 119      -5.529  -4.223   9.386  1.00 18.85           C
ATOM    835  O   TYR A 119      -5.470  -3.296   8.602  1.00 17.38           O
```

```
ATOM    836  CB  TYR A 119      -4.315  -3.539  11.447  1.00 18.08           C
ATOM    837  CG  TYR A 119      -5.655  -3.370  12.125  1.00 18.06           C
ATOM    838  CD1 TYR A 119      -6.061  -4.210  13.165  1.00 19.11           C
ATOM    839  CD2 TYR A 119      -6.526  -2.358  11.736  1.00 21.73           C
ATOM    840  CE1 TYR A 119      -7.297  -4.049  13.787  1.00 18.25           C
ATOM    841  CE2 TYR A 119      -7.777  -2.179  12.355  1.00 20.85           C
ATOM    842  CZ  TYR A 119      -8.159  -3.036  13.372  1.00 20.61           C
ATOM    843  OH  TYR A 119      -9.411  -2.848  13.972  1.00 22.61           O
ATOM    844  N   LEU A 120      -6.597  -5.002   9.517  1.00 17.77           N
ATOM    845  CA  LEU A 120      -7.832  -4.741   8.827  1.00 18.57           C
ATOM    846  C   LEU A 120      -8.931  -4.697   9.896  1.00 17.45           C
ATOM    847  O   LEU A 120      -8.960  -5.533  10.775  1.00 14.95           O
ATOM    848  CB  LEU A 120      -8.123  -5.823   7.773  1.00 19.91           C
ATOM    849  CG  LEU A 120      -7.235  -5.877   6.515  1.00 20.19           C
ATOM    850  CD1 LEU A 120      -7.688  -7.032   5.663  1.00 21.25           C
ATOM    851  CD2 LEU A 120      -7.293  -4.597   5.696  1.00 20.89           C
ATOM    852  N   GLY A 121      -9.793  -3.688   9.799  1.00 16.38           N
ATOM    853  CA  GLY A 121     -10.861  -3.451  10.752  1.00 17.04           C
ATOM    854  C   GLY A 121     -12.025  -2.730  10.117  1.00 16.59           C
ATOM    855  O   GLY A 121     -11.836  -1.861   9.315  1.00 18.04           O
ATOM    856  N   GLY A 122     -13.233  -3.105  10.489  1.00 17.40           N
ATOM    857  CA  GLY A 122     -14.433  -2.434  10.035  1.00 16.92           C
ATOM    858  C   GLY A 122     -15.642  -2.880  10.820  1.00 16.88           C
ATOM    859  O   GLY A 122     -15.593  -3.915  11.533  1.00 15.57           O
ATOM    860  N   VAL A 123     -16.737  -2.121  10.691  1.00 16.40           N
ATOM    861  CA  VAL A 123     -17.980  -2.449  11.358  1.00 16.70           C
ATOM    862  C   VAL A 123     -18.987  -2.707  10.227  1.00 18.85           C
ATOM    863  O   VAL A 123     -19.126  -1.876   9.305  1.00 16.02           O
ATOM    864  CB  VAL A 123     -18.414  -1.330  12.327  1.00 16.46           C
ATOM    865  CG1 VAL A 123     -19.824  -1.521  12.841  1.00 16.42           C
ATOM    866  CG2 VAL A 123     -17.479  -1.284  13.522  1.00 16.30           C
ATOM    867  N   PHE A 124     -19.618  -3.887  10.250  1.00 19.41           N
ATOM    868  CA  PHE A 124     -20.472  -4.343   9.124  1.00 20.58           C
ATOM    869  C   PHE A 124     -21.752  -4.989   9.629  1.00 22.40           C
ATOM    870  O   PHE A 124     -21.750  -5.675  10.651  1.00 21.94           O
ATOM    871  CB  PHE A 124     -19.756  -5.395   8.283  1.00 20.74           C
ATOM    872  CG  PHE A 124     -18.546  -4.886   7.610  1.00 21.08           C
ATOM    873  CD1 PHE A 124     -18.649  -4.259   6.386  1.00 22.44           C
ATOM    874  CD2 PHE A 124     -17.314  -4.939   8.237  1.00 22.31           C
ATOM    875  CE1 PHE A 124     -17.519  -3.737   5.769  1.00 23.20           C
ATOM    876  CE2 PHE A 124     -16.183  -4.443   7.611  1.00 22.39           C
ATOM    877  CZ  PHE A 124     -16.297  -3.831   6.380  1.00 22.05           C
ATOM    878  N   GLN A 125     -22.813  -4.811   8.862  1.00 23.13           N
ATOM    879  CA  GLN A 125     -24.047  -5.539   9.063  1.00 25.80           C
ATOM    880  C   GLN A 125     -23.834  -6.981   8.583  1.00 22.40           C
ATOM    881  O   GLN A 125     -23.558  -7.220   7.421  1.00 19.90           O
ATOM    882  CB  GLN A 125     -25.205  -4.836   8.303  1.00 28.11           C
ATOM    883  CG  GLN A 125     -26.532  -5.557   8.387  1.00 31.87           C
ATOM    884  CD  GLN A 125     -27.061  -5.675   9.822  1.00 34.99           C
ATOM    885  OE1 GLN A 125     -26.794  -4.835  10.666  1.00 38.77           O
ATOM    886  NE2 GLN A 125     -27.820  -6.709  10.084  1.00 36.64           N
ATOM    887  N   LEU A 126     -23.952  -7.943   9.482  1.00 23.16           N
ATOM    888  CA  LEU A 126     -23.853  -9.355   9.074  1.00 23.70           C
ATOM    889  C   LEU A 126     -25.172 -10.088   9.196  1.00 25.18           C
ATOM    890  O   LEU A 126     -26.028  -9.710  10.024  1.00 25.17           O
ATOM    891  CB  LEU A 126     -22.788 -10.088   9.897  1.00 23.17           C
ATOM    892  CG  LEU A 126     -21.400  -9.454   9.865  1.00 23.88           C
ATOM    893  CD1 LEU A 126     -20.484 -10.239  10.774  1.00 23.97           C
ATOM    894  CD2 LEU A 126     -20.855  -9.414   8.440  1.00 24.19           C
ATOM    895  N   GLU A 127     -25.307 -11.171   8.412  1.00 25.86           N
ATOM    896  CA  GLU A 127     -26.480 -12.051   8.496  1.00 26.31           C
ATOM    897  C   GLU A 127     -26.121 -13.317   9.146  1.00 24.16           C
ATOM    898  O   GLU A 127     -24.976 -13.755   9.086  1.00 21.64           O
ATOM    899  CB  GLU A 127     -27.028 -12.370   7.098  1.00 29.33           C
ATOM    900  CG  GLU A 127     -27.638 -11.163   6.441  1.00 32.97           C
ATOM    901  CD  GLU A 127     -28.610 -10.475   7.380  1.00 39.88           C
```

```
ATOM    902  OE1 GLU A 127     -29.571 -11.174   7.795  1.00 42.87           O
ATOM    903  OE2 GLU A 127     -28.384  -9.271   7.742  1.00 44.60           O
ATOM    904  N   LYS A 128     -27.124 -13.944   9.731  1.00 22.62           N
ATOM    905  CA  LYS A 128     -26.977 -15.285  10.250  1.00 23.28           C
ATOM    906  C   LYS A 128     -26.478 -16.301   9.202  1.00 21.22           C
ATOM    907  O   LYS A 128     -26.939 -16.341   8.052  1.00 21.02           O
ATOM    908  CB  LYS A 128     -28.290 -15.804  10.852  1.00 25.91           C
ATOM    909  CG  LYS A 128     -28.112 -17.179  11.501  1.00 28.66           C
ATOM    910  CD  LYS A 128     -29.381 -17.746  12.097  1.00 32.16           C
ATOM    911  CE  LYS A 128     -29.018 -19.007  12.856  1.00 36.97           C
ATOM    912  NZ  LYS A 128     -30.191 -19.783  13.302  1.00 39.91           N
ATOM    913  N   GLY A 129     -25.528 -17.107   9.621  1.00 18.41           N
ATOM    914  CA  GLY A 129     -24.860 -18.031   8.746  1.00 19.40           C
ATOM    915  C   GLY A 129     -23.764 -17.421   7.869  1.00 19.11           C
ATOM    916  O   GLY A 129     -23.113 -18.153   7.129  1.00 19.27           O
ATOM    917  N   ASP A 130     -23.529 -16.112   7.929  1.00 18.96           N
ATOM    918  CA  ASP A 130     -22.359 -15.566   7.185  1.00 20.00           C
ATOM    919  C   ASP A 130     -21.076 -16.320   7.568  1.00 19.12           C
ATOM    920  O   ASP A 130     -20.847 -16.558   8.736  1.00 20.40           O
ATOM    921  CB  ASP A 130     -22.139 -14.089   7.466  1.00 21.34           C
ATOM    922  CG  ASP A 130     -23.142 -13.168   6.740  1.00 22.72           C
ATOM    923  OD1 ASP A 130     -23.892 -13.597   5.848  1.00 21.13           O
ATOM    924  OD2 ASP A 130     -23.152 -11.983   7.086  1.00 25.93           O
ATOM    925  N   ARG A 131     -20.248 -16.641   6.576  1.00 18.37           N
ATOM    926  CA  ARG A 131     -18.921 -17.188   6.776  1.00 20.09           C
ATOM    927  C   ARG A 131     -17.858 -16.155   6.404  1.00 19.76           C
ATOM    928  O   ARG A 131     -17.872 -15.575   5.300  1.00 19.40           O
ATOM    929  CB  ARG A 131     -18.706 -18.452   5.935  1.00 20.95           C
ATOM    930  CG  ARG A 131     -19.571 -19.612   6.427  1.00 22.43           C
ATOM    931  CD  ARG A 131     -19.481 -20.810   5.497  1.00 23.78           C
ATOM    932  NE  ARG A 131     -20.453 -20.733   4.397  1.00 24.88           N
ATOM    933  CZ  ARG A 131     -20.334 -21.355   3.227  1.00 27.94           C
ATOM    934  NH1 ARG A 131     -19.264 -22.058   2.957  1.00 33.74           N
ATOM    935  NH2 ARG A 131     -21.273 -21.237   2.298  1.00 32.31           N
ATOM    936  N   LEU A 132     -16.936 -15.943   7.328  1.00 16.60           N
ATOM    937  CA  LEU A 132     -15.949 -14.893   7.205  1.00 15.70           C
ATOM    938  C   LEU A 132     -14.597 -15.554   7.101  1.00 14.09           C
ATOM    939  O   LEU A 132     -14.290 -16.454   7.872  1.00 13.17           O
ATOM    940  CB  LEU A 132     -15.993 -13.971   8.444  1.00 16.01           C
ATOM    941  CG  LEU A 132     -17.353 -13.345   8.815  1.00 16.65           C
ATOM    942  CD1 LEU A 132     -17.233 -12.433  10.028  1.00 17.31           C
ATOM    943  CD2 LEU A 132     -17.888 -12.574   7.634  1.00 16.50           C
ATOM    944  N   SER A 133     -13.842 -15.169   6.099  1.00 13.76           N
ATOM    945  CA ASER A 133     -12.488 -15.630   5.927  0.50 14.37           C
ATOM    946  CA BSER A 133     -12.483 -15.629   5.960  0.50 14.36           C
ATOM    947  C   SER A 133     -11.536 -14.453   6.069  1.00 14.40           C
ATOM    948  O   SER A 133     -11.887 -13.323   5.707  1.00 14.39           O
ATOM    949  CB ASER A 133     -12.301 -16.274   4.540  0.50 14.43           C
ATOM    950  CB BSER A 133     -12.265 -16.336   4.616  0.50 14.42           C
ATOM    951  OG ASER A 133     -13.190 -17.369   4.356  0.50 14.83           O
ATOM    952  OG BSER A 133     -12.509 -15.454   3.546  0.50 14.73           O
ATOM    953  N   ALA A 134     -10.335 -14.745   6.556  1.00 15.08           N
ATOM    954  CA  ALA A 134      -9.196 -13.810   6.625  1.00 14.81           C
ATOM    955  C   ALA A 134      -7.978 -14.492   6.040  1.00 14.41           C
ATOM    956  O   ALA A 134      -7.525 -15.485   6.561  1.00 14.30           O
ATOM    957  CB  ALA A 134      -8.932 -13.414   8.056  1.00 15.07           C
ATOM    958  N   GLU A 135      -7.438 -13.932   4.973  1.00 14.98           N
ATOM    959  CA  GLU A 135      -6.498 -14.660   4.105  1.00 17.25           C
ATOM    960  C   GLU A 135      -5.376 -13.770   3.613  1.00 17.24           C
ATOM    961  O   GLU A 135      -5.579 -12.592   3.398  1.00 18.43           O
ATOM    962  CB  GLU A 135      -7.240 -15.198   2.855  1.00 19.63           C
ATOM    963  CG  GLU A 135      -8.299 -16.234   3.177  1.00 22.95           C
ATOM    964  CD  GLU A 135      -8.794 -16.942   1.914  1.00 27.86           C
ATOM    965  OE1 GLU A 135      -8.559 -18.170   1.784  1.00 37.41           O
ATOM    966  OE2 GLU A 135      -9.379 -16.271   1.043  1.00 30.11           O
ATOM    967  N   ILE A 136      -4.197 -14.358   3.421  1.00 17.89           N
```

```
ATOM    968  CA  ILE A 136      -3.025 -13.639   2.830  1.00 16.72           C
ATOM    969  C   ILE A 136      -2.530 -14.366   1.557  1.00 16.73           C
ATOM    970  O   ILE A 136      -2.709 -15.577   1.404  1.00 14.61           O
ATOM    971  CB  ILE A 136      -1.870 -13.613   3.838  1.00 15.69           C
ATOM    972  CG1 ILE A 136      -1.579 -15.047   4.280  1.00 16.48           C
ATOM    973  CG2 ILE A 136      -2.233 -12.772   5.046  1.00 15.91           C
ATOM    974  CD1 ILE A 136      -0.257 -15.215   4.940  1.00 18.10           C
ATOM    975  N   ASN A 137      -1.812 -13.649   0.707  1.00 17.04           N
ATOM    976  CA  ASN A 137      -1.204 -14.285  -0.466  1.00 18.36           C
ATOM    977  C   ASN A 137       0.166 -14.895  -0.201  1.00 19.96           C
ATOM    978  O   ASN A 137       0.612 -15.742  -0.962  1.00 22.83           O
ATOM    979  CB  ASN A 137      -1.105 -13.287  -1.580  1.00 18.08           C
ATOM    980  CG  ASN A 137      -0.170 -12.140  -1.250  1.00 18.11           C
ATOM    981  OD1 ASN A 137       0.116 -11.854  -0.076  1.00 17.76           O
ATOM    982  ND2 ASN A 137       0.355 -11.507  -2.284  1.00 19.11           N
ATOM    983  N   ARG A 138       0.845 -14.506   0.878  1.00 19.58           N
ATOM    984  CA  ARG A 138       2.244 -14.948   1.075  1.00 18.33           C
ATOM    985  C   ARG A 138       2.519 -15.594   2.414  1.00 17.54           C
ATOM    986  O   ARG A 138       3.244 -15.040   3.247  1.00 15.64           O
ATOM    987  CB  ARG A 138       3.229 -13.774   0.849  1.00 19.65           C
ATOM    988  CG  ARG A 138       3.315 -13.190  -0.585  1.00 21.20           C
ATOM    989  CD  ARG A 138       3.600 -14.214  -1.695  1.00 22.41           C
ATOM    990  NE  ARG A 138       4.865 -14.954  -1.515  1.00 24.90           N
ATOM    991  CZ  ARG A 138       6.014 -14.713  -2.194  1.00 27.93           C
ATOM    992  NH1 ARG A 138       6.074 -13.741  -3.102  1.00 27.04           N
ATOM    993  NH2 ARG A 138       7.132 -15.425  -1.943  1.00 25.68           N
ATOM    994  N   PRO A 139       1.955 -16.796   2.649  1.00 19.10           N
ATOM    995  CA  PRO A 139       2.189 -17.457   3.928  1.00 19.31           C
ATOM    996  C   PRO A 139       3.645 -17.747   4.219  1.00 20.10           C
ATOM    997  O   PRO A 139       4.029 -17.877   5.381  1.00 20.77           O
ATOM    998  CB  PRO A 139       1.391 -18.762   3.827  1.00 21.11           C
ATOM    999  CG  PRO A 139       1.005 -18.915   2.391  1.00 20.75           C
ATOM   1000  CD  PRO A 139       1.007 -17.536   1.792  1.00 20.50           C
ATOM   1001  N   ASP A 140       4.458 -17.849   3.183  1.00 20.52           N
ATOM   1002  CA  ASP A 140       5.904 -18.002   3.366  1.00 21.24           C
ATOM   1003  C   ASP A 140       6.575 -16.767   4.026  1.00 20.52           C
ATOM   1004  O   ASP A 140       7.701 -16.859   4.526  1.00 18.80           O
ATOM   1005  CB  ASP A 140       6.596 -18.334   2.029  1.00 21.54           C
ATOM   1006  CG  ASP A 140       6.230 -17.364   0.904  1.00 23.45           C
ATOM   1007  OD1 ASP A 140       5.181 -16.640   0.963  1.00 23.67           O
ATOM   1008  OD2 ASP A 140       6.967 -17.353  -0.083  1.00 23.19           O
ATOM   1009  N   TYR A 141       5.912 -15.617   4.023  1.00 21.34           N
ATOM   1010  CA  TYR A 141       6.454 -14.441   4.745  1.00 22.02           C
ATOM   1011  C   TYR A 141       5.807 -14.194   6.118  1.00 22.50           C
ATOM   1012  O   TYR A 141       6.254 -13.297   6.873  1.00 21.44           O
ATOM   1013  CB  TYR A 141       6.289 -13.197   3.899  1.00 24.30           C
ATOM   1014  CG  TYR A 141       7.322 -13.059   2.849  1.00 25.81           C
ATOM   1015  CD1 TYR A 141       8.670 -12.947   3.178  1.00 28.70           C
ATOM   1016  CD2 TYR A 141       6.980 -13.040   1.533  1.00 25.84           C
ATOM   1017  CE1 TYR A 141       9.642 -12.802   2.189  1.00 30.46           C
ATOM   1018  CE2 TYR A 141       7.940 -12.913   0.546  1.00 29.23           C
ATOM   1019  CZ  TYR A 141       9.265 -12.795   0.878  1.00 28.59           C
ATOM   1020  OH  TYR A 141      10.186 -12.657  -0.118  1.00 29.34           O
ATOM   1021  N   LEU A 142       4.754 -14.950   6.444  1.00 22.99           N
ATOM   1022  CA  LEU A 142       4.082 -14.793   7.771  1.00 24.13           C
ATOM   1023  C   LEU A 142       5.024 -15.077   8.872  1.00 22.92           C
ATOM   1024  O   LEU A 142       5.724 -16.060   8.808  1.00 22.92           O
ATOM   1025  CB  LEU A 142       2.943 -15.757   7.958  1.00 25.26           C
ATOM   1026  CG  LEU A 142       1.502 -15.260   7.844  1.00 28.11           C
ATOM   1027  CD1 LEU A 142       0.583 -16.334   8.430  1.00 27.50           C
ATOM   1028  CD2 LEU A 142       1.236 -13.915   8.492  1.00 26.74           C
ATOM   1029  N   ASP A 143       5.058 -14.211   9.889  1.00 24.15           N
ATOM   1030  CA  ASP A 143       5.847 -14.444  11.088  1.00 25.78           C
ATOM   1031  C   ASP A 143       4.918 -14.850  12.258  1.00 29.89           C
ATOM   1032  O   ASP A 143       4.104 -14.037  12.739  1.00 24.80           O
ATOM   1033  CB  ASP A 143       6.641 -13.187  11.424  1.00 28.61           C
```

```
ATOM   1034  CG  ASP A 143       7.502 -13.340  12.638  1.00 28.63           C
ATOM   1035  OD1 ASP A 143       7.788 -14.449  13.025  1.00 36.60           O
ATOM   1036  OD2 ASP A 143       7.891 -12.343  13.229  1.00 37.14           O
ATOM   1037  N   PHE A 144       5.020 -16.122  12.665  1.00 39.50           N
ATOM   1038  CA  PHE A 144       4.606 -16.563  14.024  1.00 45.89           C
ATOM   1039  C   PHE A 144       5.810 -17.100  14.875  1.00 49.14           C
ATOM   1040  O   PHE A 144       5.741 -18.178  15.505  1.00 48.47           O
ATOM   1041  CB  PHE A 144       3.361 -17.508  14.040  1.00 48.07           C
ATOM   1042  CG  PHE A 144       3.128 -18.294  12.756  1.00 49.52           C
ATOM   1043  CD1 PHE A 144       3.860 -19.454  12.482  1.00 46.47           C
ATOM   1044  CD2 PHE A 144       2.129 -17.914  11.858  1.00 43.41           C
ATOM   1045  CE1 PHE A 144       3.617 -20.205  11.331  1.00 47.67           C
ATOM   1046  CE2 PHE A 144       1.906 -18.650  10.701  1.00 45.12           C
ATOM   1047  CZ  PHE A 144       2.639 -19.806  10.440  1.00 43.26           C
ATOM   1048  N   ALA A 145       6.892 -16.296  14.899  1.00 47.78           N
ATOM   1049  CA  ALA A 145       7.986 -16.404  15.911  1.00 50.82           C
ATOM   1050  C   ALA A 145       7.520 -16.250  17.384  1.00 52.95           C
ATOM   1051  O   ALA A 145       8.257 -16.589  18.332  1.00 49.85           O
ATOM   1052  CB  ALA A 145       9.054 -15.350  15.630  1.00 50.98           C
ATOM   1053  N   GLU A 146       6.329 -15.683  17.563  1.00 45.87           N
ATOM   1054  CA  GLU A 146       5.783 -15.452  18.872  1.00 41.02           C
ATOM   1055  C   GLU A 146       4.275 -15.371  18.757  1.00 31.10           C
ATOM   1056  O   GLU A 146       3.723 -15.002  17.713  1.00 26.75           O
ATOM   1057  CB  GLU A 146       6.346 -14.151  19.482  1.00 45.91           C
ATOM   1058  CG  GLU A 146       7.743 -14.296  20.090  1.00 49.25           C
ATOM   1059  CD  GLU A 146       8.119 -13.181  21.055  1.00 53.46           C
ATOM   1060  OE1 GLU A 146       7.393 -12.159  21.143  1.00 49.66           O
ATOM   1061  OE2 GLU A 146       9.178 -13.319  21.720  1.00 61.64           O
ATOM   1062  N   SER A 147       3.620 -15.730  19.833  1.00 25.33           N
ATOM   1063  CA  SER A 147       2.182 -15.634  19.896  1.00 24.48           C
ATOM   1064  C   SER A 147       1.739 -14.134  19.851  1.00 19.37           C
ATOM   1065  O   SER A 147       2.523 -13.235  20.122  1.00 16.51           O
ATOM   1066  CB  SER A 147       1.720 -16.313  21.179  1.00 25.05           C
ATOM   1067  OG  SER A 147       2.392 -15.686  22.262  1.00 28.56           O
ATOM   1068  N   GLY A 148       0.487 -13.884  19.490  1.00 18.22           N
ATOM   1069  CA  GLY A 148      -0.102 -12.541  19.620  1.00 16.98           C
ATOM   1070  C   GLY A 148       0.105 -11.669  18.407  1.00 16.45           C
ATOM   1071  O   GLY A 148      -0.434 -10.550  18.342  1.00 16.31           O
ATOM   1072  N   GLN A 149       0.819 -12.196  17.403  1.00 14.75           N
ATOM   1073  CA  GLN A 149       1.106 -11.420  16.229  1.00 14.93           C
ATOM   1074  C   GLN A 149       0.075 -11.522  15.106  1.00 13.86           C
ATOM   1075  O   GLN A 149      -0.013 -10.619  14.246  1.00 13.91           O
ATOM   1076  CB  GLN A 149       2.501 -11.835  15.686  1.00 16.78           C
ATOM   1077  CG  GLN A 149       3.624 -11.585  16.683  1.00 18.14           C
ATOM   1078  CD  GLN A 149       5.036 -11.921  16.130  1.00 21.11           C
ATOM   1079  OE1 GLN A 149       5.193 -12.574  15.090  1.00 25.44           O
ATOM   1080  NE2 GLN A 149       6.025 -11.481  16.818  1.00 19.76           N
ATOM   1081  N   VAL A 150      -0.665 -12.628  15.060  1.00 13.59           N
ATOM   1082  CA  VAL A 150      -1.545 -12.936  13.913  1.00 13.35           C
ATOM   1083  C   VAL A 150      -2.846 -13.440  14.450  1.00 12.91           C
ATOM   1084  O   VAL A 150      -2.876 -14.455  15.173  1.00 13.62           O
ATOM   1085  CB  VAL A 150      -0.977 -14.031  13.003  1.00 14.72           C
ATOM   1086  CG1 VAL A 150      -1.903 -14.238  11.810  1.00 14.91           C
ATOM   1087  CG2 VAL A 150       0.459 -13.690  12.561  1.00 15.12           C
ATOM   1088  N   TYR A 151      -3.931 -12.726  14.129  1.00 12.26           N
ATOM   1089  CA  TYR A 151      -5.228 -12.984  14.733  1.00 11.43           C
ATOM   1090  C   TYR A 151      -6.358 -12.399  13.932  1.00 10.94           C
ATOM   1091  O   TYR A 151      -6.172 -11.559  13.024  1.00  8.97           O
ATOM   1092  CB  TYR A 151      -5.264 -12.494  16.211  1.00 11.34           C
ATOM   1093  CG  TYR A 151      -4.862 -11.048  16.418  1.00 11.38           C
ATOM   1094  CD1 TYR A 151      -5.764 -10.040  16.253  1.00 10.89           C
ATOM   1095  CD2 TYR A 151      -3.562 -10.708  16.812  1.00 11.53           C
ATOM   1096  CE1 TYR A 151      -5.398  -8.711  16.465  1.00 11.87           C
ATOM   1097  CE2 TYR A 151      -3.196  -9.400  17.009  1.00 12.01           C
ATOM   1098  CZ  TYR A 151      -4.110  -8.395  16.831  1.00 12.16           C
ATOM   1099  OH  TYR A 151      -3.736  -7.054  17.021  1.00 12.63           O
```

```
ATOM   1100  N   PHE A 152      -7.544 -12.908  14.264  1.00 11.61           N
ATOM   1101  CA  PHE A 152      -8.775 -12.686  13.512  1.00 11.24           C
ATOM   1102  C   PHE A 152      -9.911 -12.762  14.499  1.00 11.85           C
ATOM   1103  O   PHE A 152     -10.047 -13.781  15.211  1.00 13.19           O
ATOM   1104  CB  PHE A 152      -8.856 -13.818  12.452  1.00 11.73           C
ATOM   1105  CG  PHE A 152     -10.075 -13.796  11.557  1.00 10.82           C
ATOM   1106  CD1 PHE A 152     -10.818 -12.664  11.362  1.00 10.43           C
ATOM   1107  CD2 PHE A 152     -10.433 -14.950  10.879  1.00 11.78           C
ATOM   1108  CE1 PHE A 152     -11.888 -12.644  10.513  1.00 11.10           C
ATOM   1109  CE2 PHE A 152     -11.528 -14.962  10.018  1.00 12.30           C
ATOM   1110  CZ  PHE A 152     -12.258 -13.791   9.821  1.00 11.69           C
ATOM   1111  N   GLY A 153     -10.727 -11.711  14.582  1.00 12.33           N
ATOM   1112  CA  GLY A 153     -11.799 -11.682  15.543  1.00 12.55           C
ATOM   1113  C   GLY A 153     -13.033 -10.936  15.132  1.00 13.20           C
ATOM   1114  O   GLY A 153     -12.991 -10.144  14.233  1.00 13.71           O
ATOM   1115  N   ILE A 154     -14.146 -11.213  15.814  1.00 12.84           N
ATOM   1116  CA  ILE A 154     -15.358 -10.442  15.661  1.00 12.93           C
ATOM   1117  C   ILE A 154     -15.999 -10.164  17.019  1.00 13.79           C
ATOM   1118  O   ILE A 154     -15.822 -10.908  17.961  1.00 12.99           O
ATOM   1119  CB  ILE A 154     -16.413 -11.142  14.744  1.00 12.49           C
ATOM   1120  CG1 ILE A 154     -16.897 -12.458  15.332  1.00 12.50           C
ATOM   1121  CG2 ILE A 154     -15.822 -11.415  13.384  1.00 12.88           C
ATOM   1122  CD1 ILE A 154     -18.033 -13.123  14.556  1.00 12.60           C
ATOM   1123  N   ILE A 155     -16.718  -9.051  17.089  1.00 15.91           N
ATOM   1124  CA  ILE A 155     -17.475  -8.638  18.268  1.00 16.61           C
ATOM   1125  C   ILE A 155     -18.808  -8.069  17.797  1.00 17.26           C
ATOM   1126  O   ILE A 155     -18.838  -7.029  17.140  1.00 18.18           O
ATOM   1127  CB  ILE A 155     -16.679  -7.556  19.050  1.00 16.90           C
ATOM   1128  CG1 ILE A 155     -15.280  -8.064  19.402  1.00 16.98           C
ATOM   1129  CG2 ILE A 155     -17.423  -7.113  20.305  1.00 17.25           C
ATOM   1130  CD1 ILE A 155     -14.429  -7.114  20.255  1.00 16.89           C
ATOM   1131  N   ALA A 156     -19.916  -8.760  18.085  1.00 18.78           N
ATOM   1132  CA  ALA A 156     -21.260  -8.233  17.782  1.00 19.69           C
ATOM   1133  C   ALA A 156     -21.483  -6.958  18.600  1.00 20.46           C
ATOM   1134  O   ALA A 156     -21.244  -6.956  19.806  1.00 20.46           O
ATOM   1135  CB  ALA A 156     -22.334  -9.264  18.138  1.00 20.06           C
ATOM   1136  N   LEU A 157     -21.921  -5.881  17.974  1.00 21.09           N
ATOM   1137  CA  LEU A 157     -22.204  -4.662  18.739  1.00 24.44           C
ATOM   1138  C   LEU A 157     -23.528  -4.815  19.492  1.00 29.43           C
ATOM   1139  O   LEU A 157     -24.498  -5.506  19.029  1.00 32.43           O
ATOM   1140  CB  LEU A 157     -22.234  -3.419  17.850  1.00 26.75           C
ATOM   1141  CG  LEU A 157     -20.984  -3.075  16.994  1.00 26.57           C
ATOM   1142  CD1 LEU A 157     -20.876  -1.571  16.822  1.00 26.71           C
ATOM   1143  CD2 LEU A 157     -19.701  -3.621  17.569  1.00 28.16           C
ATOM   1144  OXT LEU A 157     -23.628  -4.299  20.613  1.00 32.96           O
TER    1145       LEU A 157
ATOM   1146  N   THR B   7     -27.995   3.628  37.999  1.00 58.46           N
ATOM   1147  CA  THR B   7     -27.032   2.754  38.730  1.00 56.02           C
ATOM   1148  C   THR B   7     -25.733   2.668  37.922  1.00 58.95           C
ATOM   1149  O   THR B   7     -25.676   1.922  36.933  1.00 58.89           O
ATOM   1150  CB  THR B   7     -27.607   1.340  38.932  1.00 48.44           C
ATOM   1151  N   PRO B   8     -24.694   3.454  38.312  1.00 57.26           N
ATOM   1152  CA  PRO B   8     -23.427   3.383  37.578  1.00 56.10           C
ATOM   1153  C   PRO B   8     -22.953   1.938  37.365  1.00 49.23           C
ATOM   1154  O   PRO B   8     -23.221   1.061  38.182  1.00 49.99           O
ATOM   1155  CB  PRO B   8     -22.455   4.185  38.463  1.00 55.28           C
ATOM   1156  CG  PRO B   8     -23.327   5.196  39.130  1.00 57.95           C
ATOM   1157  CD  PRO B   8     -24.687   4.553  39.303  1.00 59.54           C
ATOM   1158  N   SER B   9     -22.292   1.690  36.243  1.00 43.95           N
ATOM   1159  CA  SER B   9     -21.879   0.340  35.922  1.00 38.03           C
ATOM   1160  C   SER B   9     -20.893  -0.130  36.964  1.00 36.45           C
ATOM   1161  O   SER B   9     -20.048   0.650  37.446  1.00 36.38           O
ATOM   1162  CB  SER B   9     -21.253   0.276  34.536  1.00 39.15           C
ATOM   1163  OG  SER B   9     -20.473  -0.901  34.400  1.00 37.76           O
ATOM   1164  N   ASP B  10     -20.991  -1.406  37.306  1.00 32.29           N
ATOM   1165  CA  ASP B  10     -20.033  -2.034  38.195  1.00 32.31           C
```

```
ATOM   1166  C   ASP B  10     -19.039  -2.992  37.437  1.00 30.73           C
ATOM   1167  O   ASP B  10     -18.361  -3.796  38.054  1.00 33.94           O
ATOM   1168  CB  ASP B  10     -20.797  -2.819  39.227  1.00 32.43           C
ATOM   1169  CG  ASP B  10     -21.521  -3.970  38.627  1.00 35.83           C
ATOM   1170  OD1 ASP B  10     -21.959  -3.849  37.454  1.00 37.21           O
ATOM   1171  OD2 ASP B  10     -21.635  -5.003  39.303  1.00 40.70           O
ATOM   1172  N   LYS B  11     -18.992  -2.912  36.109  1.00 28.45           N
ATOM   1173  CA  LYS B  11     -17.982  -3.626  35.298  1.00 25.98           C
ATOM   1174  C   LYS B  11     -16.537  -3.201  35.602  1.00 23.23           C
ATOM   1175  O   LYS B  11     -16.222  -2.008  35.520  1.00 20.46           O
ATOM   1176  CB  LYS B  11     -18.195  -3.331  33.813  1.00 27.22           C
ATOM   1177  CG  LYS B  11     -19.348  -4.062  33.189  1.00 29.03           C
ATOM   1178  CD  LYS B  11     -19.614  -3.494  31.802  1.00 31.66           C
ATOM   1179  CE  LYS B  11     -20.528  -4.391  31.000  1.00 32.98           C
ATOM   1180  NZ  LYS B  11     -21.436  -3.550  30.184  1.00 33.76           N
ATOM   1181  N   PRO B  12     -15.649  -4.176  35.851  1.00 21.95           N
ATOM   1182  CA  PRO B  12     -14.222  -3.880  35.935  1.00 22.02           C
ATOM   1183  C   PRO B  12     -13.675  -3.168  34.657  1.00 21.65           C
ATOM   1184  O   PRO B  12     -13.944  -3.597  33.530  1.00 22.53           O
ATOM   1185  CB  PRO B  12     -13.606  -5.257  36.131  1.00 22.15           C
ATOM   1186  CG  PRO B  12     -14.693  -6.055  36.832  1.00 21.39           C
ATOM   1187  CD  PRO B  12     -15.918  -5.616  36.097  1.00 22.17           C
ATOM   1188  N   VAL B  13     -12.985  -2.048  34.858  1.00 21.18           N
ATOM   1189  CA  VAL B  13     -12.380  -1.274  33.766  1.00 20.39           C
ATOM   1190  C   VAL B  13     -11.117  -0.607  34.239  1.00 19.73           C
ATOM   1191  O   VAL B  13     -10.946  -0.377  35.432  1.00 20.25           O
ATOM   1192  CB  VAL B  13     -13.316  -0.162  33.226  1.00 21.59           C
ATOM   1193  CG1 VAL B  13     -14.560  -0.766  32.598  1.00 21.39           C
ATOM   1194  CG2 VAL B  13     -13.687   0.833  34.323  1.00 22.18           C
ATOM   1195  N   ALA B  14     -10.210  -0.355  33.297  1.00 17.50           N
ATOM   1196  CA  ALA B  14      -9.099   0.546  33.503  1.00 16.40           C
ATOM   1197  C   ALA B  14      -8.763   1.224  32.210  1.00 14.72           C
ATOM   1198  O   ALA B  14      -8.987   0.669  31.117  1.00 15.71           O
ATOM   1199  CB  ALA B  14      -7.878  -0.194  34.029  1.00 16.46           C
ATOM   1200  N   HIS B  15      -8.280   2.448  32.329  1.00 13.55           N
ATOM   1201  CA  HIS B  15      -7.656   3.145  31.242  1.00 13.50           C
ATOM   1202  C   HIS B  15      -6.506   3.966  31.793  1.00 14.49           C
ATOM   1203  O   HIS B  15      -6.724   5.003  32.439  1.00 14.26           O
ATOM   1204  CB  HIS B  15      -8.663   4.052  30.520  1.00 12.84           C
ATOM   1205  CG  HIS B  15      -8.076   4.797  29.375  1.00 12.83           C
ATOM   1206  ND1 HIS B  15      -7.962   4.250  28.115  1.00 13.16           N
ATOM   1207  CD2 HIS B  15      -7.508   6.027  29.301  1.00 13.07           C
ATOM   1208  CE1 HIS B  15      -7.412   5.133  27.301  1.00 12.99           C
ATOM   1209  NE2 HIS B  15      -7.130   6.224  27.998  1.00 12.56           N
ATOM   1210  N   VAL B  16      -5.282   3.488  31.574  1.00 15.19           N
ATOM   1211  CA  VAL B  16      -4.113   4.119  32.187  1.00 15.31           C
ATOM   1212  C   VAL B  16      -3.274   4.743  31.100  1.00 16.23           C
ATOM   1213  O   VAL B  16      -3.314   4.304  29.933  1.00 15.71           O
ATOM   1214  CB  VAL B  16      -3.249   3.142  33.066  1.00 15.77           C
ATOM   1215  CG1 VAL B  16      -4.029   2.663  34.273  1.00 15.19           C
ATOM   1216  CG2 VAL B  16      -2.744   1.925  32.264  1.00 16.18           C
ATOM   1217  N   VAL B  17      -2.549   5.796  31.467  1.00 15.20           N
ATOM   1218  CA  VAL B  17      -1.834   6.590  30.504  1.00 15.96           C
ATOM   1219  C   VAL B  17      -0.337   6.681  30.864  1.00 16.29           C
ATOM   1220  O   VAL B  17       0.064   6.572  32.030  1.00 15.62           O
ATOM   1221  CB  VAL B  17      -2.475   7.972  30.336  1.00 15.81           C
ATOM   1222  CG1 VAL B  17      -3.908   7.817  29.766  1.00 15.66           C
ATOM   1223  CG2 VAL B  17      -2.453   8.735  31.657  1.00 16.45           C
ATOM   1224  N   ALA B  18       0.496   6.823  29.862  1.00 17.43           N
ATOM   1225  CA  ALA B  18       1.923   6.721  30.108  1.00 18.90           C
ATOM   1226  C   ALA B  18       2.425   8.065  30.658  1.00 19.56           C
ATOM   1227  O   ALA B  18       1.885   9.113  30.357  1.00 20.67           O
ATOM   1228  CB  ALA B  18       2.650   6.361  28.837  1.00 19.73           C
ATOM   1229  N   ASN B  19       3.471   7.996  31.465  1.00 21.85           N
ATOM   1230  CA  ASN B  19       4.122   9.150  32.062  1.00 20.75           C
ATOM   1231  C   ASN B  19       5.144   9.788  31.113  1.00 22.00           C
```

```
ATOM   1232  O   ASN B  19       6.237   9.219  30.881  1.00 20.28           O
ATOM   1233  CB  ASN B  19       4.829   8.703  33.326  1.00 21.81           C
ATOM   1234  CG  ASN B  19       5.353   9.864  34.146  1.00 21.49           C
ATOM   1235  OD1 ASN B  19       5.351  11.007  33.714  1.00 19.59           O
ATOM   1236  ND2 ASN B  19       5.812   9.555  35.330  1.00 22.88           N
ATOM   1237  N   PRO B  20       4.821  10.974  30.585  1.00 20.86           N
ATOM   1238  CA  PRO B  20       5.748  11.607  29.697  1.00 23.91           C
ATOM   1239  C   PRO B  20       7.150  11.869  30.306  1.00 29.43           C
ATOM   1240  O   PRO B  20       8.135  11.920  29.551  1.00 29.74           O
ATOM   1241  CB  PRO B  20       5.071  12.934  29.317  1.00 23.46           C
ATOM   1242  CG  PRO B  20       3.914  13.100  30.214  1.00 24.12           C
ATOM   1243  CD  PRO B  20       3.657  11.810  30.922  1.00 23.11           C
ATOM   1244  N   GLN B  21       7.256  12.032  31.630  1.00 30.75           N
ATOM   1245  CA  GLN B  21       8.564  12.374  32.188  1.00 37.73           C
ATOM   1246  C   GLN B  21       9.286  11.247  32.910  1.00 33.60           C
ATOM   1247  O   GLN B  21      10.242  11.495  33.612  1.00 37.16           O
ATOM   1248  CB  GLN B  21       8.524  13.685  32.998  1.00 38.21           C
ATOM   1249  CG  GLN B  21       8.411  14.933  32.108  1.00 39.44           C
ATOM   1250  CD  GLN B  21       9.574  15.144  31.104  1.00 44.00           C
ATOM   1251  OE1 GLN B  21      10.570  14.420  31.126  1.00 52.43           O
ATOM   1252  NE2 GLN B  21       9.434  16.150  30.210  1.00 32.91           N
ATOM   1253  N   ALA B  22       8.894  10.006  32.639  1.00 31.03           N
ATOM   1254  CA  ALA B  22       9.638   8.859  33.114  1.00 32.45           C
ATOM   1255  C   ALA B  22      10.590   8.350  32.020  1.00 36.75           C
ATOM   1256  O   ALA B  22      10.252   7.440  31.271  1.00 43.30           O
ATOM   1257  CB  ALA B  22       8.684   7.760  33.561  1.00 32.55           C
ATOM   1258  N   GLU B  23      11.769   8.960  31.922  1.00 39.65           N
ATOM   1259  CA  GLU B  23      12.786   8.612  30.901  1.00 40.13           C
ATOM   1260  C   GLU B  23      13.211   7.138  30.965  1.00 37.65           C
ATOM   1261  O   GLU B  23      13.312   6.574  32.029  1.00 37.09           O
ATOM   1262  CB  GLU B  23      14.023   9.526  31.032  1.00 41.48           C
ATOM   1263  N   GLY B  24      13.438   6.530  29.791  1.00 40.41           N
ATOM   1264  CA  GLY B  24      13.732   5.085  29.674  1.00 39.24           C
ATOM   1265  C   GLY B  24      12.645   4.118  30.171  1.00 38.30           C
ATOM   1266  O   GLY B  24      12.930   2.975  30.506  1.00 39.15           O
ATOM   1267  N   GLN B  25      11.402   4.569  30.250  1.00 35.88           N
ATOM   1268  CA  GLN B  25      10.339   3.710  30.778  1.00 35.93           C
ATOM   1269  C   GLN B  25       9.072   3.875  30.001  1.00 30.14           C
ATOM   1270  O   GLN B  25       8.778   4.966  29.498  1.00 28.43           O
ATOM   1271  CB  GLN B  25       9.980   4.097  32.211  1.00 40.06           C
ATOM   1272  CG  GLN B  25      10.922   3.662  33.302  1.00 41.95           C
ATOM   1273  CD  GLN B  25      10.387   4.104  34.653  1.00 45.06           C
ATOM   1274  OE1 GLN B  25       9.418   3.526  35.176  1.00 44.12           O
ATOM   1275  NE2 GLN B  25      10.978   5.154  35.208  1.00 46.84           N
ATOM   1276  N   LEU B  26       8.285   2.800  29.965  1.00 26.26           N
ATOM   1277  CA  LEU B  26       6.869   2.910  29.701  1.00 23.44           C
ATOM   1278  C   LEU B  26       6.119   2.610  31.021  1.00 22.02           C
ATOM   1279  O   LEU B  26       5.895   1.425  31.421  1.00 19.38           O
ATOM   1280  CB  LEU B  26       6.471   1.986  28.559  1.00 25.16           C
ATOM   1281  CG  LEU B  26       5.000   1.990  28.168  1.00 24.36           C
ATOM   1282  CD1 LEU B  26       4.522   3.395  27.863  1.00 24.38           C
ATOM   1283  CD2 LEU B  26       4.767   1.055  26.969  1.00 26.21           C
ATOM   1284  N   GLN B  27       5.773   3.701  31.707  1.00 20.10           N
ATOM   1285  CA  GLN B  27       5.201   3.645  33.038  1.00 21.72           C
ATOM   1286  C   GLN B  27       3.775   4.143  32.995  1.00 18.52           C
ATOM   1287  O   GLN B  27       3.540   5.283  32.641  1.00 18.74           O
ATOM   1288  CB  GLN B  27       6.021   4.526  34.022  1.00 23.37           C
ATOM   1289  CG  GLN B  27       5.386   4.742  35.393  1.00 24.21           C
ATOM   1290  CD  GLN B  27       6.215   5.679  36.286  1.00 25.45           C
ATOM   1291  OE1 GLN B  27       6.370   6.856  36.005  1.00 23.58           O
ATOM   1292  NE2 GLN B  27       6.778   5.132  37.332  1.00 28.15           N
ATOM   1293  N   TRP B  28       2.862   3.300  33.446  1.00 17.07           N
ATOM   1294  CA  TRP B  28       1.429   3.580  33.422  1.00 16.92           C
ATOM   1295  C   TRP B  28       0.953   4.322  34.693  1.00 16.96           C
ATOM   1296  O   TRP B  28       1.378   4.002  35.770  1.00 17.66           O
ATOM   1297  CB  TRP B  28       0.654   2.285  33.250  1.00 15.27           C
```

```
ATOM   1298  CG  TRP B  28       1.055   1.529  31.960  1.00 15.24           C
ATOM   1299  CD1 TRP B  28       1.683   0.298  31.865  1.00 14.75           C
ATOM   1300  CD2 TRP B  28       0.919   2.003  30.623  1.00 15.44           C
ATOM   1301  NE1 TRP B  28       1.922  -0.021  30.532  1.00 15.02           N
ATOM   1302  CE2 TRP B  28       1.459   1.006  29.754  1.00 14.91           C
ATOM   1303  CE3 TRP B  28       0.401   3.157  30.067  1.00 16.20           C
ATOM   1304  CZ2 TRP B  28       1.469   1.145  28.401  1.00 15.10           C
ATOM   1305  CZ3 TRP B  28       0.420   3.292  28.699  1.00 16.10           C
ATOM   1306  CH2 TRP B  28       0.953   2.286  27.878  1.00 15.75           C
ATOM   1307  N   LEU B  29       0.052   5.288  34.512  1.00 16.41           N
ATOM   1308  CA  LEU B  29      -0.508   6.115  35.606  1.00 17.35           C
ATOM   1309  C   LEU B  29      -2.016   6.111  35.549  1.00 15.50           C
ATOM   1310  O   LEU B  29      -2.560   6.177  34.479  1.00 14.42           O
ATOM   1311  CB  LEU B  29      -0.048   7.550  35.476  1.00 17.75           C
ATOM   1312  CG  LEU B  29       1.424   7.758  35.218  1.00 19.84           C
ATOM   1313  CD1 LEU B  29       1.660   9.202  34.841  1.00 19.63           C
ATOM   1314  CD2 LEU B  29       2.251   7.342  36.437  1.00 21.32           C
ATOM   1315  N   ASN B  30      -2.682   6.016  36.696  1.00 15.55           N
ATOM   1316  CA  ASN B  30      -4.128   6.267  36.788  1.00 17.08           C
ATOM   1317  C   ASN B  30      -4.518   7.618  37.407  1.00 19.02           C
ATOM   1318  O   ASN B  30      -5.680   8.070  37.288  1.00 18.84           O
ATOM   1319  CB  ASN B  30      -4.809   5.165  37.581  1.00 18.50           C
ATOM   1320  CG  ASN B  30      -4.333   5.107  39.030  1.00 20.38           C
ATOM   1321  OD1 ASN B  30      -3.128   5.090  39.298  1.00 20.97           O
ATOM   1322  ND2 ASN B  30      -5.278   5.130  39.966  1.00 21.46           N
ATOM   1323  N   ARG B  31      -3.581   8.258  38.118  1.00 19.06           N
ATOM   1324  CA  ARG B  31      -3.865   9.518  38.810  1.00 20.02           C
ATOM   1325  C   ARG B  31      -3.640  10.722  37.881  1.00 18.05           C
ATOM   1326  O   ARG B  31      -2.846  11.615  38.187  1.00 16.12           O
ATOM   1327  CB  ARG B  31      -2.987   9.658  40.064  1.00 22.41           C
ATOM   1328  CG  ARG B  31      -3.383   8.734  41.211  1.00 26.52           C
ATOM   1329  CD  ARG B  31      -2.190   8.315  42.044  1.00 29.58           C
ATOM   1330  NE  ARG B  31      -1.374   9.435  42.558  1.00 32.91           N
ATOM   1331  CZ  ARG B  31      -1.460   9.968  43.796  1.00 36.78           C
ATOM   1332  NH1 ARG B  31      -2.345   9.528  44.688  1.00 38.15           N
ATOM   1333  NH2 ARG B  31      -0.642  10.954  44.149  1.00 34.17           N
ATOM   1334  N   ARG B  32      -4.365  10.735  36.765  1.00 17.10           N
ATOM   1335  CA  ARG B  32      -4.266  11.735  35.726  1.00 17.94           C
ATOM   1336  C   ARG B  32      -5.650  11.925  35.158  1.00 18.69           C
ATOM   1337  O   ARG B  32      -6.539  11.050  35.314  1.00 16.29           O
ATOM   1338  CB  ARG B  32      -3.301  11.267  34.623  1.00 19.09           C
ATOM   1339  CG  ARG B  32      -1.849  11.119  35.086  1.00 19.73           C
ATOM   1340  CD  ARG B  32      -1.210  12.497  35.406  1.00 21.49           C
ATOM   1341  NE  ARG B  32       0.213  12.394  35.716  1.00 21.93           N
ATOM   1342  CZ  ARG B  32       0.714  12.030  36.889  1.00 24.10           C
ATOM   1343  NH1 ARG B  32      -0.067  11.763  37.930  1.00 24.78           N
ATOM   1344  NH2 ARG B  32       2.017  11.918  37.034  1.00 26.12           N
ATOM   1345  N   ALA B  33      -5.849  13.070  34.509  1.00 18.95           N
ATOM   1346  CA  ALA B  33      -7.164  13.397  33.911  1.00 19.01           C
ATOM   1347  C   ALA B  33      -7.559  12.328  32.882  1.00 18.78           C
ATOM   1348  O   ALA B  33      -6.723  11.887  32.115  1.00 18.44           O
ATOM   1349  CB  ALA B  33      -7.105  14.771  33.225  1.00 18.63           C
ATOM   1350  N   ASN B  34      -8.831  11.924  32.872  1.00 17.43           N
ATOM   1351  CA  ASN B  34      -9.331  10.988  31.846  1.00 17.99           C
ATOM   1352  C   ASN B  34      -8.597   9.635  31.884  1.00 17.78           C
ATOM   1353  O   ASN B  34      -8.425   9.000  30.877  1.00 18.19           O
ATOM   1354  CB  ASN B  34      -9.240  11.629  30.449  1.00 17.21           C
ATOM   1355  CG  ASN B  34     -10.041  12.933  30.349  1.00 17.78           C
ATOM   1356  OD1 ASN B  34     -11.205  12.977  30.706  1.00 17.19           O
ATOM   1357  ND2 ASN B  34      -9.415  13.981  29.875  1.00 18.22           N
ATOM   1358  N   ALA B  35      -8.143   9.233  33.064  1.00 18.28           N
ATOM   1359  CA  ALA B  35      -7.573   7.916  33.277  1.00 20.51           C
ATOM   1360  C   ALA B  35      -8.352   7.338  34.442  1.00 21.78           C
ATOM   1361  O   ALA B  35      -8.912   8.105  35.210  1.00 22.43           O
ATOM   1362  CB  ALA B  35      -6.113   7.997  33.607  1.00 19.62           C
ATOM   1363  N   LEU B  36      -8.336   6.009  34.580  1.00 22.24           N
```

```
ATOM   1364  CA  LEU B  36      -9.351   5.264  35.323  1.00 24.42           C
ATOM   1365  C   LEU B  36      -8.869   3.902  35.794  1.00 22.91           C
ATOM   1366  O   LEU B  36      -8.289   3.154  35.020  1.00 20.44           O
ATOM   1367  CB  LEU B  36     -10.474   4.992  34.329  1.00 28.11           C
ATOM   1368  CG  LEU B  36     -11.859   4.686  34.737  1.00 29.51           C
ATOM   1369  CD1 LEU B  36     -12.386   5.822  35.592  1.00 33.35           C
ATOM   1370  CD2 LEU B  36     -12.665   4.578  33.471  1.00 31.86           C
ATOM   1371  N   LEU B  37      -9.111   3.594  37.057  1.00 24.74           N
ATOM   1372  CA  LEU B  37      -9.139   2.227  37.586  1.00 27.40           C
ATOM   1373  C   LEU B  37     -10.461   2.123  38.269  1.00 28.35           C
ATOM   1374  O   LEU B  37     -10.727   2.917  39.166  1.00 32.65           O
ATOM   1375  CB  LEU B  37      -8.086   1.993  38.657  1.00 29.28           C
ATOM   1376  CG  LEU B  37      -6.626   1.850  38.267  1.00 28.77           C
ATOM   1377  CD1 LEU B  37      -5.765   1.716  39.522  1.00 26.39           C
ATOM   1378  CD2 LEU B  37      -6.443   0.673  37.315  1.00 27.78           C
ATOM   1379  N   ALA B  38     -11.313   1.175  37.879  1.00 27.66           N
ATOM   1380  CA  ALA B  38     -12.586   1.004  38.592  1.00 25.74           C
ATOM   1381  C   ALA B  38     -13.050  -0.442  38.764  1.00 26.56           C
ATOM   1382  O   ALA B  38     -12.520  -1.393  38.127  1.00 24.35           O
ATOM   1383  CB  ALA B  38     -13.671   1.840  37.938  1.00 26.43           C
ATOM   1384  N   ASN B  39     -14.032  -0.572  39.668  1.00 24.22           N
ATOM   1385  CA  ASN B  39     -14.678  -1.827  40.072  1.00 24.29           C
ATOM   1386  C   ASN B  39     -13.738  -2.996  40.263  1.00 22.28           C
ATOM   1387  O   ASN B  39     -14.012  -4.094  39.794  1.00 21.29           O
ATOM   1388  CB  ASN B  39     -15.803  -2.177  39.100  1.00 26.02           C
ATOM   1389  CG  ASN B  39     -16.703  -0.989  38.820  1.00 27.92           C
ATOM   1390  OD1 ASN B  39     -17.178  -0.330  39.733  1.00 29.06           O
ATOM   1391  ND2 ASN B  39     -16.915  -0.699  37.576  1.00 30.42           N
ATOM   1392  N   GLY B  40     -12.610  -2.732  40.921  1.00 21.23           N
ATOM   1393  CA  GLY B  40     -11.695  -3.782  41.384  1.00 21.28           C
ATOM   1394  C   GLY B  40     -10.373  -3.921  40.673  1.00 21.83           C
ATOM   1395  O   GLY B  40      -9.489  -4.633  41.150  1.00 21.60           O
ATOM   1396  N   VAL B  41     -10.237  -3.318  39.491  1.00 22.08           N
ATOM   1397  CA  VAL B  41      -8.983  -3.430  38.783  1.00 21.12           C
ATOM   1398  C   VAL B  41      -7.936  -2.653  39.572  1.00 22.47           C
ATOM   1399  O   VAL B  41      -8.194  -1.555  40.002  1.00 21.77           O
ATOM   1400  CB  VAL B  41      -9.096  -2.945  37.321  1.00 20.49           C
ATOM   1401  CG1 VAL B  41      -7.763  -3.071  36.604  1.00 20.88           C
ATOM   1402  CG2 VAL B  41     -10.154  -3.745  36.599  1.00 20.41           C
ATOM   1403  N   GLU B  42      -6.759  -3.248  39.751  1.00 24.92           N
ATOM   1404  CA  GLU B  42      -5.619  -2.583  40.376  1.00 25.82           C
ATOM   1405  C   GLU B  42      -4.468  -2.415  39.405  1.00 25.05           C
ATOM   1406  O   GLU B  42      -4.335  -3.152  38.418  1.00 22.57           O
ATOM   1407  CB  GLU B  42      -5.078  -3.409  41.518  1.00 29.51           C
ATOM   1408  CG  GLU B  42      -6.023  -3.626  42.666  1.00 34.94           C
ATOM   1409  CD  GLU B  42      -5.438  -4.598  43.690  1.00 40.10           C
ATOM   1410  OE1 GLU B  42      -4.191  -4.631  43.880  1.00 44.98           O
ATOM   1411  OE2 GLU B  42      -6.230  -5.339  44.304  1.00 48.09           O
ATOM   1412  N   LEU B  43      -3.614  -1.474  39.735  1.00 23.58           N
ATOM   1413  CA  LEU B  43      -2.375  -1.223  39.006  1.00 25.57           C
ATOM   1414  C   LEU B  43      -1.284  -1.519  39.985  1.00 24.34           C
ATOM   1415  O   LEU B  43      -1.175  -0.848  40.988  1.00 25.73           O
ATOM   1416  CB  LEU B  43      -2.305   0.232  38.556  1.00 22.23           C
ATOM   1417  CG  LEU B  43      -1.065   0.701  37.831  1.00 23.23           C
ATOM   1418  CD1 LEU B  43      -0.829  -0.049  36.513  1.00 23.13           C
ATOM   1419  CD2 LEU B  43      -1.203   2.189  37.570  1.00 24.41           C
ATOM   1420  N   ARG B  44      -0.506  -2.547  39.715  1.00 25.09           N
ATOM   1421  CA  ARG B  44       0.519  -3.004  40.648  1.00 26.07           C
ATOM   1422  C   ARG B  44       1.759  -3.400  39.861  1.00 25.01           C
ATOM   1423  O   ARG B  44       1.658  -4.124  38.890  1.00 24.67           O
ATOM   1424  CB  ARG B  44      -0.009  -4.183  41.476  1.00 26.99           C
ATOM   1425  N   ASP B  45       2.915  -2.891  40.281  1.00 24.33           N
ATOM   1426  CA  ASP B  45       4.197  -3.081  39.592  1.00 26.17           C
ATOM   1427  C   ASP B  45       4.046  -2.898  38.088  1.00 24.08           C
ATOM   1428  O   ASP B  45       4.500  -3.731  37.317  1.00 22.81           O
ATOM   1429  CB  ASP B  45       4.802  -4.466  39.876  1.00 30.61           C
```

```
ATOM   1430  CG  ASP B  45       5.028  -4.732  41.372  1.00 33.86           C
ATOM   1431  OD1 ASP B  45       5.520  -3.845  42.089  1.00 34.78           O
ATOM   1432  OD2 ASP B  45       4.729  -5.856  41.822  1.00 42.04           O
ATOM   1433  N   ASN B  46       3.376  -1.812  37.703  1.00 21.09           N
ATOM   1434  CA  ASN B  46       3.166  -1.426  36.298  1.00 19.10           C
ATOM   1435  C   ASN B  46       2.267  -2.374  35.524  1.00 18.45           C
ATOM   1436  O   ASN B  46       2.192  -2.266  34.351  1.00 20.82           O
ATOM   1437  CB  ASN B  46       4.495  -1.206  35.563  1.00 18.51           C
ATOM   1438  CG  ASN B  46       4.425  -0.075  34.539  1.00 19.18           C
ATOM   1439  OD1 ASN B  46       3.837   1.006  34.795  1.00 19.68           O
ATOM   1440  ND2 ASN B  46       5.062  -0.280  33.386  1.00 18.55           N
ATOM   1441  N   GLN B  47       1.486  -3.196  36.223  1.00 19.48           N
ATOM   1442  CA  GLN B  47       0.611  -4.162  35.608  1.00 19.71           C
ATOM   1443  C   GLN B  47      -0.799  -3.988  36.064  1.00 18.80           C
ATOM   1444  O   GLN B  47      -1.049  -3.681  37.226  1.00 19.26           O
ATOM   1445  CB  GLN B  47       1.024  -5.584  36.029  1.00 20.80           C
ATOM   1446  CG  GLN B  47       2.433  -5.944  35.647  1.00 21.99           C
ATOM   1447  CD  GLN B  47       2.809  -7.390  36.011  1.00 24.31           C
ATOM   1448  OE1 GLN B  47       2.204  -8.020  36.860  1.00 28.28           O
ATOM   1449  NE2 GLN B  47       3.773  -7.909  35.334  1.00 26.77           N
ATOM   1450  N   LEU B  48      -1.737  -4.284  35.186  1.00 17.87           N
ATOM   1451  CA  LEU B  48      -3.148  -4.275  35.564  1.00 18.33           C
ATOM   1452  C   LEU B  48      -3.566  -5.656  36.081  1.00 20.09           C
ATOM   1453  O   LEU B  48      -3.310  -6.690  35.426  1.00 19.63           O
ATOM   1454  CB  LEU B  48      -4.055  -3.883  34.403  1.00 17.60           C
ATOM   1455  CG  LEU B  48      -3.957  -2.473  33.804  1.00 18.79           C
ATOM   1456  CD1 LEU B  48      -4.726  -2.410  32.448  1.00 18.10           C
ATOM   1457  CD2 LEU B  48      -4.446  -1.432  34.805  1.00 16.17           C
ATOM   1458  N   VAL B  49      -4.252  -5.667  37.227  1.00 20.63           N
ATOM   1459  CA  VAL B  49      -4.576  -6.900  37.909  1.00 21.89           C
ATOM   1460  C   VAL B  49      -6.076  -7.075  37.825  1.00 21.23           C
ATOM   1461  O   VAL B  49      -6.823  -6.186  38.200  1.00 20.28           O
ATOM   1462  CB  VAL B  49      -4.117  -6.844  39.377  1.00 23.11           C
ATOM   1463  CG1 VAL B  49      -4.285  -8.193  40.048  1.00 23.93           C
ATOM   1464  CG2 VAL B  49      -2.673  -6.384  39.471  1.00 23.82           C
ATOM   1465  N   VAL B  50      -6.500  -8.218  37.296  1.00 21.68           N
ATOM   1466  CA  VAL B  50      -7.889  -8.516  36.999  1.00 21.24           C
ATOM   1467  C   VAL B  50      -8.574  -9.079  38.257  1.00 21.71           C
ATOM   1468  O   VAL B  50      -8.040  -9.978  38.883  1.00 21.74           O
ATOM   1469  CB  VAL B  50      -7.956  -9.555  35.862  1.00 23.48           C
ATOM   1470  CG1 VAL B  50      -9.337 -10.139  35.689  1.00 23.29           C
ATOM   1471  CG2 VAL B  50      -7.521  -8.931  34.550  1.00 24.06           C
ATOM   1472  N   PRO B  51      -9.750  -8.540  38.628  1.00 22.78           N
ATOM   1473  CA  PRO B  51     -10.414  -8.880  39.915  1.00 24.41           C
ATOM   1474  C   PRO B  51     -11.384 -10.066  39.882  1.00 27.85           C
ATOM   1475  O   PRO B  51     -11.625 -10.668  40.932  1.00 26.87           O
ATOM   1476  CB  PRO B  51     -11.204  -7.625  40.227  1.00 23.76           C
ATOM   1477  CG  PRO B  51     -11.544  -7.082  38.881  1.00 24.26           C
ATOM   1478  CD  PRO B  51     -10.308  -7.300  38.057  1.00 22.33           C
ATOM   1479  N   SER B  52     -11.947 -10.366  38.702  1.00 26.70           N
ATOM   1480  CA  SER B  52     -12.822 -11.509  38.519  1.00 29.49           C
ATOM   1481  C   SER B  52     -12.665 -12.144  37.122  1.00 30.10           C
ATOM   1482  O   SER B  52     -12.218 -11.483  36.190  1.00 31.42           O
ATOM   1483  CB  SER B  52     -14.274 -11.113  38.735  1.00 29.67           C
ATOM   1484  OG  SER B  52     -14.606  -9.989  37.966  1.00 27.77           O
ATOM   1485  N   GLU B  53     -13.027 -13.421  37.005  1.00 28.83           N
ATOM   1486  CA  GLU B  53     -12.989 -14.143  35.718  1.00 30.58           C
ATOM   1487  C   GLU B  53     -14.042 -13.629  34.724  1.00 26.82           C
ATOM   1488  O   GLU B  53     -15.104 -13.155  35.112  1.00 26.60           O
ATOM   1489  CB  GLU B  53     -13.150 -15.660  35.932  1.00 35.09           C
ATOM   1490  CG  GLU B  53     -14.583 -16.108  36.191  1.00 40.54           C
ATOM   1491  CD  GLU B  53     -15.376 -16.422  34.901  1.00 47.01           C
ATOM   1492  OE1 GLU B  53     -14.773 -16.919  33.908  1.00 43.80           O
ATOM   1493  OE2 GLU B  53     -16.604 -16.155  34.878  1.00 48.52           O
ATOM   1494  N   GLY B  54     -13.742 -13.729  33.431  1.00 21.61           N
ATOM   1495  CA  GLY B  54     -14.686 -13.293  32.427  1.00 20.44           C
```

```
ATOM   1496  C   GLY B  54     -14.034 -12.880  31.114  1.00 18.60           C
ATOM   1497  O   GLY B  54     -12.844 -12.931  30.948  1.00 19.37           O
ATOM   1498  N   LEU B  55     -14.852 -12.457  30.194  1.00 19.40           N
ATOM   1499  CA  LEU B  55     -14.376 -11.932  28.935  1.00 20.40           C
ATOM   1500  C   LEU B  55     -14.098 -10.451  29.102  1.00 19.80           C
ATOM   1501  O   LEU B  55     -14.944  -9.701  29.619  1.00 20.26           O
ATOM   1502  CB  LEU B  55     -15.437 -12.118  27.859  1.00 20.18           C
ATOM   1503  CG  LEU B  55     -15.975 -13.527  27.605  1.00 21.10           C
ATOM   1504  CD1 LEU B  55     -17.024 -13.487  26.509  1.00 22.24           C
ATOM   1505  CD2 LEU B  55     -14.884 -14.478  27.222  1.00 23.14           C
ATOM   1506  N   TYR B  56     -12.938 -10.030  28.629  1.00 18.38           N
ATOM   1507  CA  TYR B  56     -12.585  -8.644  28.609  1.00 16.94           C
ATOM   1508  C   TYR B  56     -12.151  -8.212  27.228  1.00 16.41           C
ATOM   1509  O   TYR B  56     -11.530  -8.984  26.484  1.00 14.77           O
ATOM   1510  CB  TYR B  56     -11.404  -8.442  29.528  1.00 17.87           C
ATOM   1511  CG  TYR B  56     -11.720  -8.540  30.970  1.00 18.48           C
ATOM   1512  CD1 TYR B  56     -11.961  -9.793  31.579  1.00 18.70           C
ATOM   1513  CD2 TYR B  56     -11.712  -7.394  31.765  1.00 19.31           C
ATOM   1514  CE1 TYR B  56     -12.245  -9.880  32.936  1.00 19.48           C
ATOM   1515  CE2 TYR B  56     -11.967  -7.453  33.129  1.00 20.09           C
ATOM   1516  CZ  TYR B  56     -12.271  -8.672  33.716  1.00 21.47           C
ATOM   1517  OH  TYR B  56     -12.502  -8.686  35.070  1.00 21.21           O
ATOM   1518  N   LEU B  57     -12.413  -6.955  26.910  1.00 15.78           N
ATOM   1519  CA  LEU B  57     -11.670  -6.265  25.886  1.00 14.17           C
ATOM   1520  C   LEU B  57     -10.374  -5.807  26.528  1.00 14.00           C
ATOM   1521  O   LEU B  57     -10.374  -5.351  27.694  1.00 13.50           O
ATOM   1522  CB  LEU B  57     -12.386  -5.026  25.424  1.00 15.68           C
ATOM   1523  CG  LEU B  57     -13.745  -5.170  24.787  1.00 17.11           C
ATOM   1524  CD1 LEU B  57     -14.307  -3.815  24.447  1.00 17.14           C
ATOM   1525  CD2 LEU B  57     -13.620  -5.992  23.536  1.00 19.48           C
ATOM   1526  N   ILE B  58      -9.287  -5.907  25.777  1.00 12.33           N
ATOM   1527  CA  ILE B  58      -7.964  -5.455  26.236  1.00 13.86           C
ATOM   1528  C   ILE B  58      -7.356  -4.657  25.095  1.00 13.24           C
ATOM   1529  O   ILE B  58      -7.463  -5.064  23.956  1.00 12.44           O
ATOM   1530  CB  ILE B  58      -7.051  -6.685  26.518  1.00 14.35           C
ATOM   1531  CG1 ILE B  58      -7.630  -7.509  27.632  1.00 14.83           C
ATOM   1532  CG2 ILE B  58      -5.638  -6.258  26.829  1.00 15.08           C
ATOM   1533  CD1 ILE B  58      -6.878  -8.809  27.836  1.00 16.34           C
ATOM   1534  N   TYR B  59      -6.746  -3.533  25.389  1.00 12.43           N
ATOM   1535  CA  TYR B  59      -6.272  -2.686  24.328  1.00 12.74           C
ATOM   1536  C   TYR B  59      -5.108  -1.825  24.787  1.00 12.75           C
ATOM   1537  O   TYR B  59      -4.952  -1.510  25.979  1.00 12.78           O
ATOM   1538  CB  TYR B  59      -7.403  -1.808  23.750  1.00 13.11           C
ATOM   1539  CG  TYR B  59      -7.919  -0.799  24.749  1.00 12.95           C
ATOM   1540  CD1 TYR B  59      -7.280   0.415  24.930  1.00 12.73           C
ATOM   1541  CD2 TYR B  59      -8.970  -1.107  25.577  1.00 12.62           C
ATOM   1542  CE1 TYR B  59      -7.740   1.342  25.883  1.00 13.23           C
ATOM   1543  CE2 TYR B  59      -9.431  -0.210  26.524  1.00 13.33           C
ATOM   1544  CZ  TYR B  59      -8.811   1.020  26.679  1.00 12.98           C
ATOM   1545  OH  TYR B  59      -9.273   1.889  27.607  1.00 11.76           O
ATOM   1546  N   SER B  60      -4.289  -1.434  23.827  1.00 13.00           N
ATOM   1547  CA  SER B  60      -3.215  -0.480  24.104  1.00 14.65           C
ATOM   1548  C   SER B  60      -2.794   0.309  22.860  1.00 14.34           C
ATOM   1549  O   SER B  60      -2.861  -0.184  21.725  1.00 13.20           O
ATOM   1550  CB  SER B  60      -2.008  -1.219  24.677  1.00 15.73           C
ATOM   1551  OG  SER B  60      -1.024  -0.298  25.121  1.00 20.67           O
ATOM   1552  N   GLN B  61      -2.359   1.535  23.079  1.00 13.60           N
ATOM   1553  CA  GLN B  61      -1.756   2.293  22.025  1.00 14.31           C
ATOM   1554  C   GLN B  61      -0.415   2.868  22.455  1.00 14.32           C
ATOM   1555  O   GLN B  61      -0.286   3.400  23.554  1.00 12.82           O
ATOM   1556  CB  GLN B  61      -2.656   3.447  21.590  1.00 15.31           C
ATOM   1557  CG  GLN B  61      -2.119   4.200  20.375  1.00 16.05           C
ATOM   1558  CD  GLN B  61      -2.941   5.443  20.011  1.00 17.81           C
ATOM   1559  OE1 GLN B  61      -4.150   5.359  19.708  1.00 18.00           O
ATOM   1560  NE2 GLN B  61      -2.294   6.605  20.055  1.00 17.60           N
ATOM   1561  N   VAL B  62       0.567   2.806  21.553  1.00 16.04           N
```

```
ATOM   1562  CA  VAL B  62       1.785   3.601  21.689  1.00 15.60           C
ATOM   1563  C   VAL B  62       1.976   4.419  20.410  1.00 16.21           C
ATOM   1564  O   VAL B  62       1.382   4.125  19.395  1.00 14.92           O
ATOM   1565  CB  VAL B  62       3.041   2.725  21.963  1.00 17.04           C
ATOM   1566  CG1 VAL B  62       2.871   1.927  23.243  1.00 18.02           C
ATOM   1567  CG2 VAL B  62       3.355   1.782  20.798  1.00 17.50           C
ATOM   1568  N   LEU B  63       2.760   5.489  20.501  1.00 15.99           N
ATOM   1569  CA  LEU B  63       3.139   6.292  19.362  1.00 17.08           C
ATOM   1570  C   LEU B  63       4.632   6.519  19.423  1.00 17.42           C
ATOM   1571  O   LEU B  63       5.166   7.007  20.443  1.00 16.07           O
ATOM   1572  CB  LEU B  63       2.423   7.629  19.377  1.00 17.23           C
ATOM   1573  CG  LEU B  63       2.742   8.518  18.174  1.00 17.89           C
ATOM   1574  CD1 LEU B  63       2.121   8.011  16.886  1.00 18.69           C
ATOM   1575  CD2 LEU B  63       2.247   9.910  18.425  1.00 19.53           C
ATOM   1576  N   PHE B  64       5.299   6.118  18.353  1.00 19.10           N
ATOM   1577  CA  PHE B  64       6.740   6.282  18.200  1.00 20.62           C
ATOM   1578  C   PHE B  64       7.032   7.393  17.205  1.00 22.63           C
ATOM   1579  O   PHE B  64       6.246   7.613  16.263  1.00 21.83           O
ATOM   1580  CB  PHE B  64       7.337   5.004  17.680  1.00 20.98           C
ATOM   1581  CG  PHE B  64       7.310   3.863  18.667  1.00 19.22           C
ATOM   1582  CD1 PHE B  64       8.102   3.897  19.811  1.00 18.27           C
ATOM   1583  CD2 PHE B  64       6.556   2.716  18.392  1.00 19.29           C
ATOM   1584  CE1 PHE B  64       8.128   2.834  20.685  1.00 18.51           C
ATOM   1585  CE2 PHE B  64       6.563   1.658  19.254  1.00 18.47           C
ATOM   1586  CZ  PHE B  64       7.339   1.714  20.414  1.00 19.13           C
ATOM   1587  N   LYS B  65       8.142   8.100  17.431  1.00 25.36           N
ATOM   1588  CA  LYS B  65       8.599   9.160  16.539  1.00 27.86           C
ATOM   1589  C   LYS B  65      10.141   9.259  16.468  1.00 29.59           C
ATOM   1590  O   LYS B  65      10.806   9.330  17.499  1.00 26.90           O
ATOM   1591  CB  LYS B  65       8.048  10.520  16.995  1.00 29.65           C
ATOM   1592  CG  LYS B  65       8.504  11.683  16.112  1.00 31.65           C
ATOM   1593  CD  LYS B  65       8.333  13.036  16.815  1.00 35.18           C
ATOM   1594  CE  LYS B  65       8.982  14.155  15.998  1.00 36.34           C
ATOM   1595  NZ  LYS B  65       8.414  15.500  16.286  1.00 36.28           N
ATOM   1596  N   GLY B  66      10.686   9.334  15.248  1.00 31.12           N
ATOM   1597  CA  GLY B  66      12.117   9.615  15.061  1.00 32.04           C
ATOM   1598  C   GLY B  66      12.401  10.769  14.097  1.00 34.44           C
ATOM   1599  O   GLY B  66      11.578  11.120  13.268  1.00 35.31           O
ATOM   1600  N   GLN B  67      13.567  11.377  14.239  1.00 40.77           N
ATOM   1601  CA  GLN B  67      14.056  12.355  13.277  1.00 44.32           C
ATOM   1602  C   GLN B  67      14.974  11.589  12.346  1.00 47.68           C
ATOM   1603  O   GLN B  67      16.068  11.178  12.743  1.00 48.12           O
ATOM   1604  CB  GLN B  67      14.829  13.468  13.976  1.00 40.42           C
ATOM   1605  N   GLY B  68      14.509  11.353  11.124  1.00 53.42           N
ATOM   1606  CA  GLY B  68      15.288  10.607  10.139  1.00 56.89           C
ATOM   1607  C   GLY B  68      15.569   9.155  10.509  1.00 59.41           C
ATOM   1608  O   GLY B  68      14.838   8.542  11.305  1.00 61.83           O
ATOM   1609  N   CYS B  69      16.646   8.617   9.937  1.00 57.23           N
ATOM   1610  CA  CYS B  69      16.906   7.177   9.933  1.00 58.72           C
ATOM   1611  C   CYS B  69      18.392   6.885   9.994  1.00 56.12           C
ATOM   1612  O   CYS B  69      19.124   7.271   9.094  1.00 52.44           O
ATOM   1613  CB  CYS B  69      16.319   6.559   8.651  1.00 61.07           C
ATOM   1614  SG  CYS B  69      14.543   6.199   8.746  1.00 68.69           S
ATOM   1615  N   PRO B  70      18.839   6.176  11.049  1.00 57.15           N
ATOM   1616  CA  PRO B  70      20.277   5.882  11.180  1.00 59.03           C
ATOM   1617  C   PRO B  70      20.745   4.597  10.446  1.00 56.84           C
ATOM   1618  O   PRO B  70      19.957   3.668  10.236  1.00 65.07           O
ATOM   1619  CB  PRO B  70      20.476   5.761  12.700  1.00 52.43           C
ATOM   1620  N   HIS B  73      19.645  -0.067  11.875  1.00 50.66           N
ATOM   1621  CA  HIS B  73      18.368  -0.777  11.754  1.00 50.58           C
ATOM   1622  C   HIS B  73      17.491  -0.546  13.008  1.00 46.22           C
ATOM   1623  O   HIS B  73      17.844  -0.965  14.106  1.00 50.55           O
ATOM   1624  CB  HIS B  73      18.605  -2.286  11.524  1.00 48.56           C
ATOM   1625  N   VAL B  74      16.367   0.141  12.832  1.00 41.01           N
ATOM   1626  CA  VAL B  74      15.446   0.445  13.946  1.00 38.18           C
ATOM   1627  C   VAL B  74      14.249  -0.514  13.924  1.00 32.85           C
```

```
ATOM   1628  O   VAL B  74      13.491  -0.515  12.964  1.00 33.15           O
ATOM   1629  CB  VAL B  74      14.935   1.889  13.840  1.00 38.67           C
ATOM   1630  CG1 VAL B  74      14.153   2.278  15.077  1.00 39.76           C
ATOM   1631  CG2 VAL B  74      16.110   2.843  13.640  1.00 41.88           C
ATOM   1632  N   LEU B  75      14.099  -1.345  14.957  1.00 29.36           N
ATOM   1633  CA  LEU B  75      12.861  -2.149  15.119  1.00 29.21           C
ATOM   1634  C   LEU B  75      12.048  -1.648  16.309  1.00 26.42           C
ATOM   1635  O   LEU B  75      12.608  -1.357  17.380  1.00 27.99           O
ATOM   1636  CB  LEU B  75      13.147  -3.653  15.263  1.00 29.64           C
ATOM   1637  CG  LEU B  75      13.973  -4.322  14.149  1.00 31.89           C
ATOM   1638  CD1 LEU B  75      14.301  -5.764  14.547  1.00 34.25           C
ATOM   1639  CD2 LEU B  75      13.253  -4.292  12.814  1.00 32.24           C
ATOM   1640  N   LEU B  76      10.727  -1.528  16.118  1.00 22.48           N
ATOM   1641  CA  LEU B  76       9.853  -1.045  17.188  1.00 20.73           C
ATOM   1642  C   LEU B  76       8.893  -2.141  17.588  1.00 19.65           C
ATOM   1643  O   LEU B  76       8.159  -2.641  16.749  1.00 20.15           O
ATOM   1644  CB  LEU B  76       9.098   0.190  16.745  1.00 21.17           C
ATOM   1645  CG  LEU B  76       9.888   1.354  16.130  1.00 22.06           C
ATOM   1646  CD1 LEU B  76       8.945   2.323  15.438  1.00 23.69           C
ATOM   1647  CD2 LEU B  76      10.749   2.062  17.167  1.00 23.33           C
ATOM   1648  N   THR B  77       8.893  -2.553  18.843  1.00 18.24           N
ATOM   1649  CA  THR B  77       7.902  -3.536  19.229  1.00 19.75           C
ATOM   1650  C   THR B  77       6.936  -3.011  20.289  1.00 18.84           C
ATOM   1651  O   THR B  77       7.285  -2.160  21.091  1.00 19.22           O
ATOM   1652  CB  THR B  77       8.543  -4.827  19.726  1.00 20.35           C
ATOM   1653  OG1 THR B  77       9.099  -4.624  21.019  1.00 22.27           O
ATOM   1654  CG2 THR B  77       9.658  -5.283  18.765  1.00 21.98           C
ATOM   1655  N   HIS B  78       5.735  -3.574  20.303  1.00 17.51           N
ATOM   1656  CA  HIS B  78       4.756  -3.299  21.344  1.00 17.75           C
ATOM   1657  C   HIS B  78       3.993  -4.579  21.635  1.00 16.93           C
ATOM   1658  O   HIS B  78       3.582  -5.253  20.740  1.00 15.87           O
ATOM   1659  CB  HIS B  78       3.823  -2.158  20.851  1.00 17.20           C
ATOM   1660  CG  HIS B  78       2.726  -1.810  21.787  1.00 18.08           C
ATOM   1661  ND1 HIS B  78       1.468  -1.444  21.338  1.00 18.86           N
ATOM   1662  CD2 HIS B  78       2.696  -1.698  23.140  1.00 17.80           C
ATOM   1663  CE1 HIS B  78       0.701  -1.166  22.375  1.00 17.62           C
ATOM   1664  NE2 HIS B  78       1.412  -1.327  23.477  1.00 18.90           N
ATOM   1665  N   THR B  79       3.755  -4.862  22.900  1.00 17.69           N
ATOM   1666  CA  THR B  79       3.306  -6.154  23.311  1.00 17.95           C
ATOM   1667  C   THR B  79       2.461  -6.046  24.558  1.00 18.11           C
ATOM   1668  O   THR B  79       2.894  -5.446  25.570  1.00 18.43           O
ATOM   1669  CB  THR B  79       4.533  -7.039  23.632  1.00 19.67           C
ATOM   1670  OG1 THR B  79       5.384  -7.136  22.473  1.00 20.94           O
ATOM   1671  CG2 THR B  79       4.129  -8.439  24.061  1.00 20.69           C
ATOM   1672  N   ILE B  80       1.256  -6.603  24.485  1.00 15.83           N
ATOM   1673  CA  ILE B  80       0.465  -6.882  25.650  1.00 15.21           C
ATOM   1674  C   ILE B  80       0.612  -8.360  26.025  1.00 15.87           C
ATOM   1675  O   ILE B  80       0.398  -9.235  25.187  1.00 14.03           O
ATOM   1676  CB  ILE B  80      -1.023  -6.592  25.397  1.00 14.93           C
ATOM   1677  CG1 ILE B  80      -1.214  -5.098  25.047  1.00 15.79           C
ATOM   1678  CG2 ILE B  80      -1.861  -6.960  26.613  1.00 15.29           C
ATOM   1679  CD1 ILE B  80      -2.643  -4.742  24.705  1.00 16.93           C
ATOM   1680  N   SER B  81       0.813  -8.622  27.314  1.00 16.28           N
ATOM   1681  CA  SER B  81       1.027  -9.944  27.793  1.00 17.10           C
ATOM   1682  C   SER B  81       0.255 -10.248  29.064  1.00 16.40           C
ATOM   1683  O   SER B  81      -0.210  -9.372  29.767  1.00 15.47           O
ATOM   1684  CB  SER B  81       2.524 -10.212  27.963  1.00 18.42           C
ATOM   1685  OG  SER B  81       3.058  -9.382  28.937  1.00 20.43           O
ATOM   1686  N   ARG B  82       0.034 -11.526  29.259  1.00 16.06           N
ATOM   1687  CA  ARG B  82      -0.776 -12.053  30.313  1.00 17.66           C
ATOM   1688  C   ARG B  82       0.095 -12.962  31.215  1.00 20.30           C
ATOM   1689  O   ARG B  82       0.839 -13.830  30.717  1.00 18.25           O
ATOM   1690  CB  ARG B  82      -1.878 -12.901  29.698  1.00 18.25           C
ATOM   1691  CG  ARG B  82      -2.894 -13.456  30.689  1.00 19.93           C
ATOM   1692  CD  ARG B  82      -3.881 -14.376  30.005  1.00 19.78           C
ATOM   1693  NE  ARG B  82      -4.800 -14.952  30.993  1.00 20.70           N
```

```
ATOM   1694  CZ  ARG B  82      -5.104 -16.255  31.102  1.00 20.36           C
ATOM   1695  NH1 ARG B  82      -4.625 -17.136  30.244  1.00 18.94           N
ATOM   1696  NH2 ARG B  82      -5.916 -16.661  32.069  1.00 21.31           N
ATOM   1697  N   ILE B  83       0.004 -12.757  32.525  1.00 23.20           N
ATOM   1698  CA  ILE B  83       0.550 -13.728  33.499  1.00 26.55           C
ATOM   1699  C   ILE B  83      -0.606 -14.316  34.233  1.00 25.31           C
ATOM   1700  O   ILE B  83      -1.317 -13.621  34.943  1.00 28.94           O
ATOM   1701  CB  ILE B  83       1.527 -13.082  34.482  1.00 29.63           C
ATOM   1702  CG1 ILE B  83       2.696 -12.499  33.710  1.00 30.78           C
ATOM   1703  CG2 ILE B  83       2.021 -14.115  35.485  1.00 30.74           C
ATOM   1704  CD1 ILE B  83       3.604 -11.639  34.550  1.00 32.29           C
ATOM   1705  N   ALA B  84      -0.873 -15.583  33.995  1.00 26.07           N
ATOM   1706  CA  ALA B  84      -1.966 -16.244  34.677  1.00 29.65           C
ATOM   1707  C   ALA B  84      -1.448 -16.729  36.012  1.00 30.53           C
ATOM   1708  O   ALA B  84      -0.342 -17.239  36.073  1.00 33.76           O
ATOM   1709  CB  ALA B  84      -2.485 -17.413  33.852  1.00 30.54           C
ATOM   1710  N   VAL B  85      -2.256 -16.573  37.056  1.00 30.55           N
ATOM   1711  CA  VAL B  85      -1.880 -16.885  38.422  1.00 31.88           C
ATOM   1712  C   VAL B  85      -1.641 -18.381  38.603  1.00 34.06           C
ATOM   1713  O   VAL B  85      -0.735 -18.769  39.323  1.00 30.55           O
ATOM   1714  CB  VAL B  85      -2.994 -16.456  39.434  1.00 31.38           C
ATOM   1715  N   SER B  86      -2.464 -19.205  37.955  1.00 36.66           N
ATOM   1716  CA  SER B  86      -2.303 -20.663  38.003  1.00 41.19           C
ATOM   1717  C   SER B  86      -1.053 -21.175  37.282  1.00 43.72           C
ATOM   1718  O   SER B  86      -0.379 -22.081  37.772  1.00 44.07           O
ATOM   1719  CB  SER B  86      -3.518 -21.368  37.417  1.00 42.63           C
ATOM   1720  OG  SER B  86      -4.611 -21.320  38.332  1.00 44.02           O
ATOM   1721  N   TYR B  87      -0.751 -20.607  36.120  1.00 39.52           N
ATOM   1722  CA  TYR B  87       0.260 -21.161  35.265  1.00 35.87           C
ATOM   1723  C   TYR B  87       1.599 -20.550  35.577  1.00 38.72           C
ATOM   1724  O   TYR B  87       2.634 -21.162  35.300  1.00 43.79           O
ATOM   1725  CB  TYR B  87      -0.126 -20.985  33.780  1.00 35.86           C
ATOM   1726  CG  TYR B  87      -1.403 -21.760  33.392  1.00 36.97           C
ATOM   1727  CD1 TYR B  87      -2.664 -21.230  33.652  1.00 34.69           C
ATOM   1728  CD2 TYR B  87      -1.336 -23.040  32.776  1.00 36.56           C
ATOM   1729  CE1 TYR B  87      -3.819 -21.926  33.324  1.00 38.48           C
ATOM   1730  CE2 TYR B  87      -2.496 -23.742  32.434  1.00 34.16           C
ATOM   1731  CZ  TYR B  87      -3.732 -23.184  32.708  1.00 39.65           C
ATOM   1732  OH  TYR B  87      -4.906 -23.857  32.408  1.00 37.65           O
ATOM   1733  N   GLN B  88       1.587 -19.354  36.168  1.00 40.34           N
ATOM   1734  CA  GLN B  88       2.805 -18.594  36.489  1.00 41.47           C
ATOM   1735  C   GLN B  88       3.727 -18.405  35.281  1.00 38.86           C
ATOM   1736  O   GLN B  88       4.953 -18.444  35.405  1.00 38.74           O
ATOM   1737  CB  GLN B  88       3.573 -19.219  37.682  1.00 43.38           C
ATOM   1738  CG  GLN B  88       2.782 -19.272  38.981  1.00 46.44           C
ATOM   1739  CD  GLN B  88       2.554 -17.888  39.586  1.00 51.89           C
ATOM   1740  OE1 GLN B  88       3.502 -17.119  39.795  1.00 50.96           O
ATOM   1741  NE2 GLN B  88       1.292 -17.566  39.874  1.00 54.33           N
ATOM   1742  N   THR B  89       3.125 -18.157  34.121  1.00 38.77           N
ATOM   1743  CA  THR B  89       3.867 -17.911  32.883  1.00 39.04           C
ATOM   1744  C   THR B  89       3.505 -16.576  32.275  1.00 37.99           C
ATOM   1745  O   THR B  89       2.370 -16.127  32.428  1.00 40.63           O
ATOM   1746  CB  THR B  89       3.518 -18.967  31.828  1.00 40.93           C
ATOM   1747  OG1 THR B  89       2.089 -19.068  31.722  1.00 44.88           O
ATOM   1748  CG2 THR B  89       4.101 -20.302  32.213  1.00 42.32           C
ATOM   1749  N   LYS B  90       4.446 -15.970  31.548  1.00 32.28           N
ATOM   1750  CA  LYS B  90       4.178 -14.732  30.840  1.00 33.80           C
ATOM   1751  C   LYS B  90       4.137 -14.918  29.321  1.00 32.49           C
ATOM   1752  O   LYS B  90       5.165 -15.161  28.693  1.00 32.97           O
ATOM   1753  CB  LYS B  90       5.227 -13.693  31.180  1.00 33.25           C
ATOM   1754  CG  LYS B  90       5.058 -12.376  30.430  1.00 34.04           C
ATOM   1755  CD  LYS B  90       6.012 -11.327  31.006  1.00 34.44           C
ATOM   1756  CE  LYS B  90       5.779  -9.954  30.420  1.00 37.12           C
ATOM   1757  NZ  LYS B  90       6.998  -9.132  30.619  1.00 40.00           N
ATOM   1758  N   VAL B  91       2.962 -14.716  28.735  1.00 26.87           N
ATOM   1759  CA  VAL B  91       2.772 -14.980  27.340  1.00 26.68           C
```

```
ATOM   1760  C   VAL B  91       2.067 -13.838  26.610  1.00 24.89           C
ATOM   1761  O   VAL B  91       1.248 -13.125  27.192  1.00 25.37           O
ATOM   1762  CB  VAL B  91       1.966 -16.282  27.141  1.00 26.05           C
ATOM   1763  CG1 VAL B  91       2.716 -17.461  27.782  1.00 23.60           C
ATOM   1764  CG2 VAL B  91       0.566 -16.139  27.699  1.00 25.16           C
ATOM   1765  N   ASN B  92       2.405 -13.691  25.337  1.00 22.30           N
ATOM   1766  CA  ASN B  92       1.975 -12.555  24.548  1.00 20.96           C
ATOM   1767  C   ASN B  92       0.543 -12.804  24.123  1.00 18.90           C
ATOM   1768  O   ASN B  92       0.285 -13.841  23.482  1.00 16.96           O
ATOM   1769  CB  ASN B  92       2.801 -12.463  23.258  1.00 21.93           C
ATOM   1770  CG  ASN B  92       4.206 -11.955  23.455  1.00 24.46           C
ATOM   1771  OD1 ASN B  92       4.591 -11.494  24.511  1.00 26.30           O
ATOM   1772  ND2 ASN B  92       4.980 -12.033  22.394  1.00 27.02           N
ATOM   1773  N   LEU B  93      -0.367 -11.883  24.453  1.00 16.29           N
ATOM   1774  CA  LEU B  93      -1.744 -11.874  23.894  1.00 15.48           C
ATOM   1775  C   LEU B  93      -1.809 -11.123  22.570  1.00 15.09           C
ATOM   1776  O   LEU B  93      -2.526 -11.538  21.640  1.00 15.77           O
ATOM   1777  CB  LEU B  93      -2.725 -11.193  24.847  1.00 16.14           C
ATOM   1778  CG  LEU B  93      -2.833 -11.726  26.271  1.00 16.24           C
ATOM   1779  CD1 LEU B  93      -3.920 -11.003  26.980  1.00 16.62           C
ATOM   1780  CD2 LEU B  93      -3.109 -13.214  26.315  1.00 16.79           C
ATOM   1781  N   LEU B  94      -1.092 -10.001  22.483  1.00 14.40           N
ATOM   1782  CA  LEU B  94      -1.200  -9.073  21.346  1.00 15.15           C
ATOM   1783  C   LEU B  94       0.125  -8.456  21.119  1.00 16.21           C
ATOM   1784  O   LEU B  94       0.750  -7.963  22.068  1.00 17.59           O
ATOM   1785  CB  LEU B  94      -2.203  -7.976  21.621  1.00 15.04           C
ATOM   1786  CG  LEU B  94      -3.677  -8.413  21.712  1.00 15.72           C
ATOM   1787  CD1 LEU B  94      -4.528  -7.314  22.341  1.00 15.91           C
ATOM   1788  CD2 LEU B  94      -4.249  -8.788  20.377  1.00 16.26           C
ATOM   1789  N   SER B  95       0.580  -8.472  19.895  1.00 16.15           N
ATOM   1790  CA  SER B  95       1.940  -8.000  19.609  1.00 18.63           C
ATOM   1791  C   SER B  95       2.188  -7.547  18.153  1.00 19.21           C
ATOM   1792  O   SER B  95       1.675  -8.150  17.174  1.00 19.56           O
ATOM   1793  CB  SER B  95       2.945  -9.087  19.950  1.00 19.93           C
ATOM   1794  OG  SER B  95       4.237  -8.544  19.970  1.00 22.15           O
ATOM   1795  N   ALA B  96       2.969  -6.484  18.007  1.00 18.15           N
ATOM   1796  CA  ALA B  96       3.334  -6.006  16.682  1.00 18.89           C
ATOM   1797  C   ALA B  96       4.767  -5.512  16.655  1.00 18.75           C
ATOM   1798  O   ALA B  96       5.358  -5.221  17.692  1.00 19.85           O
ATOM   1799  CB  ALA B  96       2.356  -4.936  16.194  1.00 19.47           C
ATOM   1800  N   ILE B  97       5.345  -5.511  15.466  1.00 19.86           N
ATOM   1801  CA  ILE B  97       6.738  -5.138  15.242  1.00 20.70           C
ATOM   1802  C   ILE B  97       6.727  -4.341  13.970  1.00 22.64           C
ATOM   1803  O   ILE B  97       6.172  -4.806  12.980  1.00 25.10           O
ATOM   1804  CB  ILE B  97       7.643  -6.386  15.008  1.00 22.02           C
ATOM   1805  CG1 ILE B  97       7.523  -7.371  16.176  1.00 23.39           C
ATOM   1806  CG2 ILE B  97       9.090  -5.970  14.765  1.00 20.87           C
ATOM   1807  CD1 ILE B  97       8.448  -8.597  16.121  1.00 25.08           C
ATOM   1808  N   LYS B  98       7.329  -3.153  13.999  1.00 21.96           N
ATOM   1809  CA ALYS B  98       7.460  -2.312  12.826  0.50 22.48           C
ATOM   1810  CA BLYS B  98       7.489  -2.317  12.807  0.50 22.24           C
ATOM   1811  C   LYS B  98       8.952  -1.915  12.590  1.00 24.09           C
ATOM   1812  O   LYS B  98       9.742  -1.803  13.540  1.00 25.12           O
ATOM   1813  CB ALYS B  98       6.579  -1.090  13.023  0.50 21.97           C
ATOM   1814  CB BLYS B  98       6.667  -1.055  12.920  0.50 21.35           C
ATOM   1815  CG ALYS B  98       6.459  -0.179  11.834  0.50 22.17           C
ATOM   1816  CG BLYS B  98       5.199  -1.295  13.091  0.50 20.89           C
ATOM   1817  CD ALYS B  98       5.791  -0.861  10.673  0.50 21.18           C
ATOM   1818  CD BLYS B  98       4.439  -0.004  13.014  0.50 20.74           C
ATOM   1819  CE ALYS B  98       5.322   0.178   9.671  0.50 20.23           C
ATOM   1820  CE BLYS B  98       3.032  -0.230  12.488  0.50 20.29           C
ATOM   1821  NZ ALYS B  98       4.650  -0.502   8.574  0.50 19.67           N
ATOM   1822  NZ BLYS B  98       2.345   1.079  12.489  0.50 20.79           N
ATOM   1823  N   SER B  99       9.333  -1.746  11.329  1.00 26.96           N
ATOM   1824  CA  SER B  99      10.706  -1.377  10.984  1.00 29.53           C
ATOM   1825  C   SER B  99      10.546  -0.181  10.113  1.00 32.01           C
```

```
ATOM   1826  O   SER B  99      10.451  -0.317   8.921  1.00 37.15           O
ATOM   1827  CB  SER B  99      11.434  -2.500  10.226  1.00 28.92           C
ATOM   1828  OG  SER B  99      10.613  -3.044   9.220  1.00 28.26           O
ATOM   1829  N   PRO B 100      10.500   1.001  10.717  1.00 32.69           N
ATOM   1830  CA  PRO B 100      10.155   2.205   9.986  1.00 37.71           C
ATOM   1831  C   PRO B 100      11.223   2.697   8.949  1.00 40.21           C
ATOM   1832  O   PRO B 100      10.873   3.424   8.009  1.00 39.11           O
ATOM   1833  CB  PRO B 100       9.971   3.234  11.104  1.00 35.89           C
ATOM   1834  CG  PRO B 100      10.931   2.801  12.165  1.00 34.81           C
ATOM   1835  CD  PRO B 100      10.918   1.290  12.101  1.00 32.10           C
ATOM   1836  N   CYS B 101      12.486   2.324   9.106  1.00 42.42           N
ATOM   1837  CA  CYS B 101      13.524   2.878   8.217  1.00 49.93           C
ATOM   1838  C   CYS B 101      13.849   2.017   6.996  1.00 47.44           C
ATOM   1839  O   CYS B 101      13.633   0.816   7.005  1.00 44.27           O
ATOM   1840  CB  CYS B 101      14.773   3.191   9.024  1.00 53.41           C
ATOM   1841  SG  CYS B 101      14.492   4.638  10.078  1.00 62.28           S
ATOM   1842  N   LYS B 112      13.717  14.534   8.150  1.00 53.28           N
ATOM   1843  CA  LYS B 112      12.257  14.528   8.111  1.00 52.39           C
ATOM   1844  C   LYS B 112      11.710  13.563   9.162  1.00 50.16           C
ATOM   1845  O   LYS B 112      12.162  12.416   9.265  1.00 46.02           O
ATOM   1846  CB  LYS B 112      11.746  14.145   6.723  1.00 51.80           C
ATOM   1847  N   PRO B 113      10.744  14.035   9.972  1.00 50.36           N
ATOM   1848  CA  PRO B 113      10.321  13.213  11.115  1.00 45.76           C
ATOM   1849  C   PRO B 113       9.314  12.151  10.682  1.00 37.70           C
ATOM   1850  O   PRO B 113       8.440  12.460   9.896  1.00 36.79           O
ATOM   1851  CB  PRO B 113       9.691  14.238  12.060  1.00 47.58           C
ATOM   1852  CG  PRO B 113       9.129  15.287  11.134  1.00 50.21           C
ATOM   1853  CD  PRO B 113      10.050  15.341   9.934  1.00 48.85           C
ATOM   1854  N   TRP B 114       9.469  10.914  11.173  1.00 31.66           N
ATOM   1855  CA  TRP B 114       8.464   9.855  10.960  1.00 30.92           C
ATOM   1856  C   TRP B 114       7.633   9.588  12.250  1.00 29.79           C
ATOM   1857  O   TRP B 114       8.174   9.632  13.362  1.00 30.06           O
ATOM   1858  CB  TRP B 114       9.142   8.546  10.468  1.00 28.68           C
ATOM   1859  CG  TRP B 114      10.277   8.031  11.331  1.00 29.53           C
ATOM   1860  CD1 TRP B 114      11.610   8.240  11.125  1.00 32.13           C
ATOM   1861  CD2 TRP B 114      10.185   7.210  12.511  1.00 29.89           C
ATOM   1862  NE1 TRP B 114      12.352   7.631  12.110  1.00 32.94           N
ATOM   1863  CE2 TRP B 114      11.505   6.986  12.970  1.00 30.78           C
ATOM   1864  CE3 TRP B 114       9.120   6.653  13.230  1.00 29.68           C
ATOM   1865  CZ2 TRP B 114      11.787   6.237  14.107  1.00 29.57           C
ATOM   1866  CZ3 TRP B 114       9.407   5.940  14.394  1.00 28.52           C
ATOM   1867  CH2 TRP B 114      10.731   5.740  14.816  1.00 29.34           C
ATOM   1868  N   TYR B 115       6.350   9.269  12.090  1.00 28.17           N
ATOM   1869  CA  TYR B 115       5.508   8.791  13.206  1.00 27.85           C
ATOM   1870  C   TYR B 115       4.948   7.409  12.957  1.00 27.06           C
ATOM   1871  O   TYR B 115       4.341   7.205  11.925  1.00 30.07           O
ATOM   1872  CB  TYR B 115       4.310   9.705  13.395  1.00 28.81           C
ATOM   1873  CG  TYR B 115       4.631  11.064  13.922  1.00 29.51           C
ATOM   1874  CD1 TYR B 115       5.014  12.072  13.076  1.00 29.39           C
ATOM   1875  CD2 TYR B 115       4.500  11.350  15.269  1.00 30.84           C
ATOM   1876  CE1 TYR B 115       5.289  13.329  13.550  1.00 31.53           C
ATOM   1877  CE2 TYR B 115       4.746  12.607  15.753  1.00 32.05           C
ATOM   1878  CZ  TYR B 115       5.148  13.588  14.887  1.00 31.47           C
ATOM   1879  OH  TYR B 115       5.405  14.824  15.368  1.00 34.54           O
ATOM   1880  N   GLU B 116       5.124   6.489  13.916  1.00 24.94           N
ATOM   1881  CA  GLU B 116       4.489   5.145  13.894  1.00 24.40           C
ATOM   1882  C   GLU B 116       3.528   4.853  15.082  1.00 20.11           C
ATOM   1883  O   GLU B 116       3.973   4.581  16.200  1.00 17.62           O
ATOM   1884  CB  GLU B 116       5.581   4.076  13.899  1.00 24.24           C
ATOM   1885  CG  GLU B 116       6.420   4.039  12.623  1.00 29.57           C
ATOM   1886  CD  GLU B 116       5.719   3.430  11.413  1.00 30.84           C
ATOM   1887  OE1 GLU B 116       4.484   3.565  11.240  1.00 30.93           O
ATOM   1888  OE2 GLU B 116       6.434   2.816  10.609  1.00 41.18           O
ATOM   1889  N   PRO B 117       2.218   4.917  14.865  1.00 20.02           N
ATOM   1890  CA  PRO B 117       1.362   4.500  15.991  1.00 19.99           C
ATOM   1891  C   PRO B 117       1.177   2.980  15.961  1.00 21.02           C
```

```
ATOM   1892  O   PRO B 117       1.289   2.398  14.907  1.00 22.27           O
ATOM   1893  CB  PRO B 117       0.058   5.220  15.718  1.00 21.11           C
ATOM   1894  CG  PRO B 117       0.034   5.427  14.220  1.00 20.89           C
ATOM   1895  CD  PRO B 117       1.455   5.510  13.760  1.00 20.71           C
ATOM   1896  N   ILE B 118       0.968   2.335  17.115  1.00 19.90           N
ATOM   1897  CA  ILE B 118       0.593   0.924  17.148  1.00 18.23           C
ATOM   1898  C   ILE B 118      -0.570   0.804  18.108  1.00 16.86           C
ATOM   1899  O   ILE B 118      -0.438   1.206  19.263  1.00 15.35           O
ATOM   1900  CB  ILE B 118       1.764   0.000  17.596  1.00 19.04           C
ATOM   1901  CG1 ILE B 118       2.950   0.110  16.616  1.00 18.19           C
ATOM   1902  CG2 ILE B 118       1.281  -1.454  17.621  1.00 18.91           C
ATOM   1903  CD1 ILE B 118       4.193  -0.640  16.999  1.00 17.63           C
ATOM   1904  N   TYR B 119      -1.725   0.349  17.598  1.00 14.81           N
ATOM   1905  CA  TYR B 119      -2.928   0.099  18.416  1.00 14.87           C
ATOM   1906  C   TYR B 119      -3.130  -1.405  18.392  1.00 14.02           C
ATOM   1907  O   TYR B 119      -3.212  -1.962  17.311  1.00 12.74           O
ATOM   1908  CB  TYR B 119      -4.176   0.763  17.822  1.00 14.91           C
ATOM   1909  CG  TYR B 119      -5.389   0.664  18.717  1.00 15.11           C
ATOM   1910  CD1 TYR B 119      -6.230  -0.454  18.697  1.00 15.39           C
ATOM   1911  CD2 TYR B 119      -5.721   1.696  19.574  1.00 15.94           C
ATOM   1912  CE1 TYR B 119      -7.307  -0.553  19.545  1.00 14.65           C
ATOM   1913  CE2 TYR B 119      -6.803   1.587  20.433  1.00 15.62           C
ATOM   1914  CZ  TYR B 119      -7.586   0.470  20.409  1.00 14.33           C
ATOM   1915  OH  TYR B 119      -8.650   0.407  21.260  1.00 13.31           O
ATOM   1916  N   LEU B 120      -3.193  -2.026  19.573  1.00 13.12           N
ATOM   1917  CA  LEU B 120      -3.509  -3.437  19.719  1.00 13.35           C
ATOM   1918  C   LEU B 120      -4.830  -3.557  20.453  1.00 13.69           C
ATOM   1919  O   LEU B 120      -5.033  -2.892  21.500  1.00 12.67           O
ATOM   1920  CB  LEU B 120      -2.443  -4.120  20.555  1.00 13.29           C
ATOM   1921  CG  LEU B 120      -1.013  -3.947  20.039  1.00 13.93           C
ATOM   1922  CD1 LEU B 120       0.014  -4.441  21.060  1.00 14.29           C
ATOM   1923  CD2 LEU B 120      -0.874  -4.615  18.677  1.00 14.12           C
ATOM   1924  N   GLY B 121      -5.734  -4.408  19.936  1.00 12.54           N
ATOM   1925  CA  GLY B 121      -6.920  -4.746  20.713  1.00 12.15           C
ATOM   1926  C   GLY B 121      -7.511  -6.086  20.397  1.00 12.32           C
ATOM   1927  O   GLY B 121      -7.374  -6.587  19.303  1.00 11.13           O
ATOM   1928  N   GLY B 122      -8.220  -6.651  21.362  1.00 12.82           N
ATOM   1929  CA  GLY B 122      -8.830  -7.948  21.154  1.00 12.72           C
ATOM   1930  C   GLY B 122      -9.695  -8.290  22.311  1.00 13.38           C
ATOM   1931  O   GLY B 122      -9.758  -7.509  23.282  1.00 12.39           O
ATOM   1932  N   VAL B 123     -10.386  -9.433  22.215  1.00 13.72           N
ATOM   1933  CA  VAL B 123     -11.222  -9.930  23.307  1.00 15.70           C
ATOM   1934  C   VAL B 123     -10.672 -11.273  23.793  1.00 16.08           C
ATOM   1935  O   VAL B 123     -10.252 -12.120  22.962  1.00 17.22           O
ATOM   1936  CB  VAL B 123     -12.720 -10.057  22.909  1.00 17.14           C
ATOM   1937  CG1 VAL B 123     -12.885 -10.845  21.644  1.00 18.27           C
ATOM   1938  CG2 VAL B 123     -13.542 -10.703  24.032  1.00 17.30           C
ATOM   1939  N   PHE B 124     -10.633 -11.425  25.130  1.00 15.62           N
ATOM   1940  CA  PHE B 124      -9.913 -12.485  25.839  1.00 16.02           C
ATOM   1941  C   PHE B 124     -10.654 -12.972  27.085  1.00 17.22           C
ATOM   1942  O   PHE B 124     -11.305 -12.176  27.782  1.00 16.39           O
ATOM   1943  CB  PHE B 124      -8.524 -11.978  26.255  1.00 16.40           C
ATOM   1944  CG  PHE B 124      -7.624 -11.636  25.071  1.00 15.68           C
ATOM   1945  CD1 PHE B 124      -6.884 -12.617  24.455  1.00 15.26           C
ATOM   1946  CD2 PHE B 124      -7.589 -10.336  24.559  1.00 15.04           C
ATOM   1947  CE1 PHE B 124      -6.092 -12.317  23.346  1.00 14.87           C
ATOM   1948  CE2 PHE B 124      -6.811 -10.023  23.452  1.00 15.23           C
ATOM   1949  CZ  PHE B 124      -6.055 -11.015  22.852  1.00 15.26           C
ATOM   1950  N   GLN B 125     -10.521 -14.269  27.385  1.00 17.81           N
ATOM   1951  CA  GLN B 125     -11.006 -14.850  28.661  1.00 19.24           C
ATOM   1952  C   GLN B 125      -9.864 -14.727  29.645  1.00 20.01           C
ATOM   1953  O   GLN B 125      -8.756 -15.195  29.380  1.00 16.77           O
ATOM   1954  CB  GLN B 125     -11.356 -16.356  28.499  1.00 22.45           C
ATOM   1955  CG  GLN B 125     -11.605 -17.124  29.811  1.00 23.96           C
ATOM   1956  CD  GLN B 125     -12.930 -16.768  30.459  1.00 25.89           C
ATOM   1957  OE1 GLN B 125     -13.935 -16.551  29.783  1.00 29.57           O
```

```
ATOM   1958  NE2 GLN B 125     -12.932 -16.689  31.779  1.00 28.37           N
ATOM   1959  N   LEU B 126     -10.134 -14.098  30.781  1.00 18.57           N
ATOM   1960  CA  LEU B 126      -9.158 -13.931  31.768  1.00 18.68           C
ATOM   1961  C   LEU B 126      -9.679 -14.562  33.066  1.00 19.68           C
ATOM   1962  O   LEU B 126     -10.880 -14.819  33.223  1.00 20.06           O
ATOM   1963  CB  LEU B 126      -8.905 -12.429  31.963  1.00 17.74           C
ATOM   1964  CG  LEU B 126      -8.376 -11.672  30.750  1.00 17.42           C
ATOM   1965  CD1 LEU B 126      -8.210 -10.210  31.099  1.00 17.20           C
ATOM   1966  CD2 LEU B 126      -7.060 -12.227  30.230  1.00 17.20           C
ATOM   1967  N   GLU B 127      -8.762 -14.778  33.982  1.00 22.60           N
ATOM   1968  CA  GLU B 127      -9.056 -15.298  35.308  1.00 24.59           C
ATOM   1969  C   GLU B 127      -8.629 -14.298  36.408  1.00 23.45           C
ATOM   1970  O   GLU B 127      -7.624 -13.569  36.258  1.00 21.19           O
ATOM   1971  CB  GLU B 127      -8.336 -16.636  35.492  1.00 26.00           C
ATOM   1972  CG  GLU B 127      -8.635 -17.666  34.402  1.00 27.79           C
ATOM   1973  CD  GLU B 127     -10.111 -18.018  34.319  1.00 31.64           C
ATOM   1974  OE1 GLU B 127     -10.730 -18.206  35.405  1.00 36.06           O
ATOM   1975  OE2 GLU B 127     -10.664 -18.119  33.184  1.00 34.00           O
ATOM   1976  N   LYS B 128      -9.387 -14.325  37.516  1.00 23.44           N
ATOM   1977  CA  LYS B 128      -9.115 -13.578  38.740  1.00 22.75           C
ATOM   1978  C   LYS B 128      -7.656 -13.712  39.110  1.00 23.71           C
ATOM   1979  O   LYS B 128      -7.133 -14.819  39.186  1.00 26.39           O
ATOM   1980  CB  LYS B 128     -10.009 -14.090  39.911  1.00 23.38           C
ATOM   1981  N   GLY B 129      -6.978 -12.583  39.299  1.00 21.29           N
ATOM   1982  CA  GLY B 129      -5.580 -12.610  39.616  1.00 19.34           C
ATOM   1983  C   GLY B 129      -4.673 -12.508  38.432  1.00 20.39           C
ATOM   1984  O   GLY B 129      -3.508 -12.221  38.610  1.00 20.99           O
ATOM   1985  N   ASP B 130      -5.173 -12.721  37.205  1.00 22.10           N
ATOM   1986  CA  ASP B 130      -4.334 -12.486  36.033  1.00 22.67           C
ATOM   1987  C   ASP B 130      -3.716 -11.083  36.141  1.00 22.71           C
ATOM   1988  O   ASP B 130      -4.340 -10.132  36.681  1.00 22.23           O
ATOM   1989  CB  ASP B 130      -5.108 -12.567  34.719  1.00 25.46           C
ATOM   1990  CG  ASP B 130      -5.459 -13.995  34.286  1.00 27.98           C
ATOM   1991  OD1 ASP B 130      -5.222 -14.967  35.009  1.00 29.18           O
ATOM   1992  OD2 ASP B 130      -6.048 -14.109  33.188  1.00 33.80           O
ATOM   1993  N   ARG B 131      -2.495 -10.975  35.647  1.00 22.32           N
ATOM   1994  CA  ARG B 131      -1.802  -9.713  35.543  1.00 24.16           C
ATOM   1995  C   ARG B 131      -1.458  -9.435  34.071  1.00 21.49           C
ATOM   1996  O   ARG B 131      -0.975 -10.296  33.365  1.00 21.33           O
ATOM   1997  CB  ARG B 131      -0.535  -9.728  36.376  1.00 25.41           C
ATOM   1998  CG  ARG B 131      -0.788  -9.886  37.869  1.00 29.16           C
ATOM   1999  CD  ARG B 131       0.518  -9.721  38.696  1.00 32.36           C
ATOM   2000  NE  ARG B 131       1.272 -10.976  38.760  1.00 36.61           N
ATOM   2001  CZ  ARG B 131       2.575 -11.154  38.484  1.00 38.84           C
ATOM   2002  NH1 ARG B 131       3.071 -12.384  38.590  1.00 39.96           N
ATOM   2003  NH2 ARG B 131       3.397 -10.145  38.125  1.00 38.99           N
ATOM   2004  N   LEU B 132      -1.721  -8.228  33.627  1.00 18.20           N
ATOM   2005  CA  LEU B 132      -1.473  -7.870  32.267  1.00 17.24           C
ATOM   2006  C   LEU B 132      -0.428  -6.772  32.178  1.00 16.33           C
ATOM   2007  O   LEU B 132      -0.441  -5.826  32.951  1.00 16.31           O
ATOM   2008  CB  LEU B 132      -2.757  -7.391  31.644  1.00 16.51           C
ATOM   2009  CG  LEU B 132      -3.933  -8.324  31.808  1.00 16.98           C
ATOM   2010  CD1 LEU B 132      -5.203  -7.606  31.455  1.00 16.66           C
ATOM   2011  CD2 LEU B 132      -3.754  -9.526  30.920  1.00 17.29           C
ATOM   2012  N   SER B 133       0.465  -6.880  31.225  1.00 16.69           N
ATOM   2013  CA  SER B 133       1.414  -5.829  31.013  1.00 18.51           C
ATOM   2014  C   SER B 133       1.384  -5.371  29.583  1.00 16.98           C
ATOM   2015  O   SER B 133       0.945  -6.097  28.685  1.00 16.33           O
ATOM   2016  CB  SER B 133       2.803  -6.294  31.410  1.00 21.88           C
ATOM   2017  OG  SER B 133       3.231  -7.236  30.497  1.00 29.06           O
ATOM   2018  N   ALA B 134       1.817  -4.138  29.375  1.00 16.25           N
ATOM   2019  CA  ALA B 134       1.914  -3.590  28.072  1.00 16.37           C
ATOM   2020  C   ALA B 134       3.235  -2.910  27.943  1.00 17.41           C
ATOM   2021  O   ALA B 134       3.525  -1.949  28.694  1.00 17.76           O
ATOM   2022  CB  ALA B 134       0.753  -2.624  27.803  1.00 16.95           C
ATOM   2023  N   GLU B 135       4.039  -3.375  26.984  1.00 17.62           N
```

```
ATOM   2024  CA  GLU B 135       5.443  -3.006  26.935  1.00 20.25           C
ATOM   2025  C   GLU B 135       5.953  -2.747  25.566  1.00 19.84           C
ATOM   2026  O   GLU B 135       5.374  -3.177  24.567  1.00 21.50           O
ATOM   2027  CB  GLU B 135       6.302  -4.116  27.567  1.00 23.17           C
ATOM   2028  CG  GLU B 135       5.794  -4.573  28.925  1.00 25.51           C
ATOM   2029  CD  GLU B 135       6.662  -5.663  29.544  1.00 29.83           C
ATOM   2030  OE1 GLU B 135       6.152  -6.733  29.812  1.00 33.64           O
ATOM   2031  OE2 GLU B 135       7.851  -5.464  29.762  1.00 33.84           O
ATOM   2032  N   ILE B 136       7.078  -2.052  25.512  1.00 18.67           N
ATOM   2033  CA  ILE B 136       7.737  -1.775  24.281  1.00 17.23           C
ATOM   2034  C   ILE B 136       9.233  -1.980  24.453  1.00 17.52           C
ATOM   2035  O   ILE B 136       9.713  -2.133  25.560  1.00 16.43           O
ATOM   2036  CB  ILE B 136       7.555  -0.330  23.887  1.00 18.02           C
ATOM   2037  CG1 ILE B 136       8.051   0.574  25.017  1.00 18.04           C
ATOM   2038  CG2 ILE B 136       6.096  -0.053  23.505  1.00 17.73           C
ATOM   2039  CD1 ILE B 136       8.190   2.004  24.566  1.00 19.83           C
ATOM   2040  N   ASN B 137       9.962  -1.926  23.351  1.00 18.55           N
ATOM   2041  CA  ASN B 137      11.390  -2.139  23.402  1.00 21.06           C
ATOM   2042  C   ASN B 137      12.186  -0.825  23.352  1.00 21.23           C
ATOM   2043  O   ASN B 137      13.297  -0.800  23.837  1.00 21.64           O
ATOM   2044  CB  ASN B 137      11.853  -3.091  22.279  1.00 22.20           C
ATOM   2045  CG  ASN B 137      11.704  -2.488  20.926  1.00 20.97           C
ATOM   2046  OD1 ASN B 137      10.915  -1.560  20.730  1.00 21.12           O
ATOM   2047  ND2 ASN B 137      12.465  -2.984  19.980  1.00 22.19           N
ATOM   2048  N   ARG B 138      11.609   0.254  22.800  1.00 20.38           N
ATOM   2049  CA  ARG B 138      12.354   1.523  22.629  1.00 21.77           C
ATOM   2050  C   ARG B 138      11.597   2.667  23.305  1.00 20.05           C
ATOM   2051  O   ARG B 138      11.057   3.511  22.644  1.00 18.01           O
ATOM   2052  CB  ARG B 138      12.592   1.877  21.133  1.00 22.67           C
ATOM   2053  CG  ARG B 138      13.429   0.878  20.316  1.00 25.84           C
ATOM   2054  CD  ARG B 138      14.821   0.634  20.890  1.00 27.54           C
ATOM   2055  NE  ARG B 138      15.588   1.880  20.885  1.00 30.09           N
ATOM   2056  CZ  ARG B 138      16.401   2.282  19.893  1.00 33.77           C
ATOM   2057  NH1 ARG B 138      16.594   1.538  18.810  1.00 31.60           N
ATOM   2058  NH2 ARG B 138      17.039   3.458  19.989  1.00 34.88           N
ATOM   2059  N   PRO B 139      11.610   2.713  24.634  1.00 20.46           N
ATOM   2060  CA  PRO B 139      10.964   3.899  25.270  1.00 22.39           C
ATOM   2061  C   PRO B 139      11.540   5.230  24.781  1.00 23.86           C
ATOM   2062  O   PRO B 139      10.831   6.226  24.759  1.00 24.35           O
ATOM   2063  CB  PRO B 139      11.153   3.673  26.776  1.00 21.34           C
ATOM   2064  CG  PRO B 139      12.173   2.548  26.912  1.00 21.15           C
ATOM   2065  CD  PRO B 139      12.197   1.768  25.606  1.00 20.37           C
ATOM   2066  N   ASP B 140      12.786   5.235  24.286  1.00 27.70           N
ATOM   2067  CA  ASP B 140      13.394   6.470  23.779  1.00 27.50           C
ATOM   2068  C   ASP B 140      12.667   7.038  22.551  1.00 28.26           C
ATOM   2069  O   ASP B 140      12.725   8.249  22.303  1.00 29.74           O
ATOM   2070  CB  ASP B 140      14.917   6.296  23.508  1.00 32.89           C
ATOM   2071  CG  ASP B 140      15.252   5.036  22.665  1.00 35.66           C
ATOM   2072  OD1 ASP B 140      14.485   4.051  22.715  1.00 38.06           O
ATOM   2073  OD2 ASP B 140      16.304   5.018  21.996  1.00 36.22           O
ATOM   2074  N   TYR B 141      11.956   6.202  21.787  1.00 25.62           N
ATOM   2075  CA  TYR B 141      11.239   6.687  20.613  1.00 23.62           C
ATOM   2076  C   TYR B 141       9.785   7.107  20.919  1.00 21.96           C
ATOM   2077  O   TYR B 141       9.043   7.541  20.026  1.00 19.01           O
ATOM   2078  CB  TYR B 141      11.295   5.647  19.484  1.00 26.89           C
ATOM   2079  CG  TYR B 141      12.615   5.628  18.660  1.00 30.14           C
ATOM   2080  CD1 TYR B 141      13.027   6.742  17.932  1.00 33.19           C
ATOM   2081  CD2 TYR B 141      13.410   4.499  18.591  1.00 32.78           C
ATOM   2082  CE1 TYR B 141      14.210   6.741  17.183  1.00 33.87           C
ATOM   2083  CE2 TYR B 141      14.588   4.490  17.835  1.00 36.52           C
ATOM   2084  CZ  TYR B 141      14.969   5.615  17.128  1.00 34.00           C
ATOM   2085  OH  TYR B 141      16.125   5.618  16.403  1.00 33.84           O
ATOM   2086  N   LEU B 142       9.361   6.972  22.174  1.00 23.60           N
ATOM   2087  CA  LEU B 142       8.014   7.390  22.548  1.00 24.03           C
ATOM   2088  C   LEU B 142       7.846   8.872  22.278  1.00 24.46           C
ATOM   2089  O   LEU B 142       8.785   9.621  22.507  1.00 24.93           O
```

```
ATOM   2090  CB  LEU B 142       7.712   7.083  24.028  1.00 25.74           C
ATOM   2091  CG  LEU B 142       7.278   5.638  24.355  1.00 24.67           C
ATOM   2092  CD1 LEU B 142       6.970   5.443  25.818  1.00 23.24           C
ATOM   2093  CD2 LEU B 142       6.088   5.224  23.511  1.00 24.83           C
ATOM   2094  N   ASP B 143       6.672   9.263  21.733  1.00 22.05           N
ATOM   2095  CA  ASP B 143       6.249  10.664  21.598  1.00 23.54           C
ATOM   2096  C   ASP B 143       5.076  11.018  22.521  1.00 22.06           C
ATOM   2097  O   ASP B 143       4.098  10.289  22.586  1.00 18.96           O
ATOM   2098  CB  ASP B 143       5.807  10.949  20.158  1.00 26.08           C
ATOM   2099  CG  ASP B 143       5.525  12.419  19.909  1.00 25.24           C
ATOM   2100  OD1 ASP B 143       6.482  13.162  19.729  1.00 28.00           O
ATOM   2101  OD2 ASP B 143       4.361  12.819  19.834  1.00 24.87           O
ATOM   2102  N   PHE B 144       5.170  12.181  23.166  1.00 23.16           N
ATOM   2103  CA  PHE B 144       4.188  12.659  24.162  1.00 23.59           C
ATOM   2104  C   PHE B 144       3.685  14.071  23.854  1.00 25.20           C
ATOM   2105  O   PHE B 144       3.069  14.729  24.733  1.00 26.01           O
ATOM   2106  CB  PHE B 144       4.774  12.644  25.594  1.00 23.94           C
ATOM   2107  CG  PHE B 144       5.155  11.287  26.092  1.00 24.72           C
ATOM   2108  CD1 PHE B 144       4.224  10.469  26.722  1.00 24.01           C
ATOM   2109  CD2 PHE B 144       6.451  10.817  25.944  1.00 25.18           C
ATOM   2110  CE1 PHE B 144       4.584   9.223  27.202  1.00 24.11           C
ATOM   2111  CE2 PHE B 144       6.812   9.552  26.422  1.00 25.01           C
ATOM   2112  CZ  PHE B 144       5.875   8.757  27.043  1.00 23.94           C
ATOM   2113  N   ALA B 145       3.851  14.507  22.605  1.00 25.94           N
ATOM   2114  CA  ALA B 145       3.538  15.908  22.195  1.00 27.75           C
ATOM   2115  C   ALA B 145       2.173  16.391  22.678  1.00 25.84           C
ATOM   2116  O   ALA B 145       2.002  17.562  23.072  1.00 29.33           O
ATOM   2117  CB  ALA B 145       3.618  16.062  20.673  1.00 25.38           C
ATOM   2118  N   GLU B 146       1.201  15.491  22.616  1.00 24.19           N
ATOM   2119  CA  GLU B 146      -0.185  15.784  22.953  1.00 20.97           C
ATOM   2120  C   GLU B 146      -0.694  14.648  23.851  1.00 19.73           C
ATOM   2121  O   GLU B 146      -0.072  13.603  23.926  1.00 20.21           O
ATOM   2122  CB  GLU B 146      -1.001  15.913  21.647  1.00 21.69           C
ATOM   2123  N   SER B 147      -1.780  14.876  24.584  1.00 19.37           N
ATOM   2124  CA  SER B 147      -2.371  13.855  25.419  1.00 21.03           C
ATOM   2125  C   SER B 147      -3.063  12.763  24.561  1.00 20.63           C
ATOM   2126  O   SER B 147      -3.288  12.948  23.374  1.00 19.43           O
ATOM   2127  CB  SER B 147      -3.374  14.499  26.396  1.00 23.25           C
ATOM   2128  OG  SER B 147      -2.750  15.553  27.119  1.00 24.87           O
ATOM   2129  N   GLY B 148      -3.354  11.618  25.174  1.00 20.48           N
ATOM   2130  CA  GLY B 148      -4.079  10.541  24.502  1.00 18.97           C
ATOM   2131  C   GLY B 148      -3.338   9.704  23.462  1.00 17.93           C
ATOM   2132  O   GLY B 148      -3.978   8.954  22.755  1.00 17.54           O
ATOM   2133  N   GLN B 149      -2.010   9.812  23.381  1.00 16.25           N
ATOM   2134  CA  GLN B 149      -1.191   9.065  22.403  1.00 15.87           C
ATOM   2135  C   GLN B 149      -0.678   7.680  22.899  1.00 15.38           C
ATOM   2136  O   GLN B 149      -0.259   6.854  22.108  1.00 14.56           O
ATOM   2137  CB  GLN B 149       0.025   9.893  22.015  1.00 16.19           C
ATOM   2138  CG  GLN B 149      -0.369  11.190  21.334  1.00 17.41           C
ATOM   2139  CD  GLN B 149       0.810  11.973  20.784  1.00 18.63           C
ATOM   2140  OE1 GLN B 149       1.975  11.803  21.213  1.00 21.04           O
ATOM   2141  NE2 GLN B 149       0.522  12.845  19.868  1.00 18.69           N
ATOM   2142  N   VAL B 150      -0.682   7.474  24.209  1.00 14.79           N
ATOM   2143  CA  VAL B 150      -0.043   6.321  24.821  1.00 13.35           C
ATOM   2144  C   VAL B 150      -0.861   5.860  26.014  1.00 12.76           C
ATOM   2145  O   VAL B 150      -0.932   6.533  27.053  1.00 13.10           O
ATOM   2146  CB  VAL B 150       1.376   6.596  25.303  1.00 13.60           C
ATOM   2147  CG1 VAL B 150       2.039   5.259  25.646  1.00 13.94           C
ATOM   2148  CG2 VAL B 150       2.206   7.364  24.271  1.00 14.50           C
ATOM   2149  N   TYR B 151      -1.462   4.696  25.874  1.00 12.28           N
ATOM   2150  CA  TYR B 151      -2.464   4.260  26.814  1.00 12.18           C
ATOM   2151  C   TYR B 151      -2.650   2.741  26.733  1.00 12.80           C
ATOM   2152  O   TYR B 151      -2.145   2.086  25.773  1.00 12.76           O
ATOM   2153  CB  TYR B 151      -3.773   5.014  26.583  1.00 12.30           C
ATOM   2154  CG  TYR B 151      -4.358   4.913  25.167  1.00 11.68           C
ATOM   2155  CD1 TYR B 151      -5.120   3.833  24.794  1.00 11.28           C
```

```
ATOM   2156  CD2 TYR B 151      -4.199   5.959  24.235  1.00 11.76           C
ATOM   2157  CE1 TYR B 151      -5.674   3.756  23.510  1.00 11.57           C
ATOM   2158  CE2 TYR B 151      -4.794   5.898  22.955  1.00 11.79           C
ATOM   2159  CZ  TYR B 151      -5.510   4.787  22.602  1.00 11.83           C
ATOM   2160  OH  TYR B 151      -6.075   4.697  21.325  1.00 12.93           O
ATOM   2161  N   PHE B 152      -3.316   2.210  27.768  1.00 12.48           N
ATOM   2162  CA  PHE B 152      -3.447   0.788  28.032  1.00 12.92           C
ATOM   2163  C   PHE B 152      -4.736   0.617  28.816  1.00 13.08           C
ATOM   2164  O   PHE B 152      -4.936   1.332  29.782  1.00 13.10           O
ATOM   2165  CB  PHE B 152      -2.233   0.365  28.872  1.00 12.32           C
ATOM   2166  CG  PHE B 152      -2.229  -1.036  29.343  1.00 11.64           C
ATOM   2167  CD1 PHE B 152      -2.805  -2.073  28.610  1.00 11.76           C
ATOM   2168  CD2 PHE B 152      -1.500  -1.357  30.479  1.00 11.79           C
ATOM   2169  CE1 PHE B 152      -2.751  -3.373  29.054  1.00 11.19           C
ATOM   2170  CE2 PHE B 152      -1.408  -2.664  30.915  1.00 12.07           C
ATOM   2171  CZ  PHE B 152      -2.046  -3.681  30.194  1.00 12.11           C
ATOM   2172  N   GLY B 153      -5.603  -0.330  28.416  1.00 13.51           N
ATOM   2173  CA  GLY B 153      -6.846  -0.550  29.143  1.00 13.57           C
ATOM   2174  C   GLY B 153      -7.533  -1.906  29.025  1.00 14.38           C
ATOM   2175  O   GLY B 153      -7.208  -2.724  28.167  1.00 12.57           O
ATOM   2176  N   ILE B 154      -8.536  -2.119  29.889  1.00 14.60           N
ATOM   2177  CA  ILE B 154      -9.375  -3.310  29.803  1.00 15.64           C
ATOM   2178  C   ILE B 154     -10.804  -2.937  30.140  1.00 16.24           C
ATOM   2179  O   ILE B 154     -11.062  -2.001  30.897  1.00 15.09           O
ATOM   2180  CB  ILE B 154      -8.918  -4.476  30.745  1.00 15.61           C
ATOM   2181  CG1 ILE B 154      -9.074  -4.111  32.219  1.00 17.18           C
ATOM   2182  CG2 ILE B 154      -7.470  -4.872  30.490  1.00 15.99           C
ATOM   2183  CD1 ILE B 154      -8.671  -5.225  33.194  1.00 18.07           C
ATOM   2184  N   ILE B 155     -11.722  -3.708  29.592  1.00 16.00           N
ATOM   2185  CA  ILE B 155     -13.112  -3.501  29.763  1.00 16.85           C
ATOM   2186  C   ILE B 155     -13.806  -4.860  29.858  1.00 17.56           C
ATOM   2187  O   ILE B 155     -13.817  -5.597  28.875  1.00 17.11           O
ATOM   2188  CB  ILE B 155     -13.664  -2.755  28.558  1.00 19.23           C
ATOM   2189  CG1 ILE B 155     -12.828  -1.526  28.250  1.00 21.00           C
ATOM   2190  CG2 ILE B 155     -15.086  -2.342  28.825  1.00 20.30           C
ATOM   2191  CD1 ILE B 155     -13.275  -0.818  26.987  1.00 23.03           C
ATOM   2192  N   ALA B 156     -14.428  -5.160  31.007  1.00 19.19           N
ATOM   2193  CA  ALA B 156     -15.178  -6.406  31.196  1.00 21.89           C
ATOM   2194  C   ALA B 156     -16.388  -6.395  30.329  1.00 23.51           C
ATOM   2195  O   ALA B 156     -17.102  -5.404  30.289  1.00 21.30           O
ATOM   2196  CB  ALA B 156     -15.610  -6.583  32.637  1.00 22.50           C
ATOM   2197  N   LEU B 157     -16.594  -7.472  29.583  1.00 26.23           N
ATOM   2198  CA  LEU B 157     -17.830  -7.610  28.842  1.00 29.34           C
ATOM   2199  C   LEU B 157     -18.981  -8.033  29.774  1.00 31.50           C
ATOM   2200  O   LEU B 157     -18.771  -8.731  30.804  1.00 33.77           O
ATOM   2201  CB  LEU B 157     -17.670  -8.613  27.716  1.00 30.12           C
ATOM   2202  CG  LEU B 157     -16.749  -8.191  26.571  1.00 32.16           C
ATOM   2203  CD1 LEU B 157     -17.033  -9.076  25.373  1.00 32.18           C
ATOM   2204  CD2 LEU B 157     -16.938  -6.734  26.191  1.00 35.65           C
ATOM   2205  OXT LEU B 157     -20.136  -7.659  29.502  1.00 32.74           O
TER    2206      LEU B 157
ATOM   2207  N   SER C   9     -32.100  -3.039  24.734  1.00 51.88           N
ATOM   2208  CA  SER C   9     -31.080  -2.313  25.552  1.00 49.87           C
ATOM   2209  C   SER C   9     -31.460  -0.851  25.736  1.00 49.40           C
ATOM   2210  O   SER C   9     -31.850  -0.159  24.777  1.00 45.93           O
ATOM   2211  CB  SER C   9     -29.709  -2.386  24.890  1.00 49.20           C
ATOM   2212  OG  SER C   9     -28.734  -1.688  25.649  1.00 48.74           O
ATOM   2213  N   ASP C  10     -31.309  -0.370  26.960  1.00 50.60           N
ATOM   2214  CA  ASP C  10     -31.538   1.040  27.241  1.00 54.53           C
ATOM   2215  C   ASP C  10     -30.259   1.878  27.159  1.00 50.24           C
ATOM   2216  O   ASP C  10     -30.326   3.097  27.271  1.00 45.34           O
ATOM   2217  CB  ASP C  10     -32.202   1.216  28.610  1.00 61.49           C
ATOM   2218  CG  ASP C  10     -31.320   0.757  29.762  1.00 66.15           C
ATOM   2219  OD1 ASP C  10     -30.159   0.355  29.522  1.00 75.06           O
ATOM   2220  OD2 ASP C  10     -31.799   0.797  30.916  1.00 67.19           O
ATOM   2221  N   LYS C  11     -29.105   1.243  26.923  1.00 46.68           N
```

```
ATOM   2222  CA  LYS C  11     -27.823   1.973  26.939  1.00 42.31           C
ATOM   2223  C   LYS C  11     -27.654   2.983  25.785  1.00 35.46           C
ATOM   2224  O   LYS C  11     -27.842   2.659  24.602  1.00 34.20           O
ATOM   2225  CB  LYS C  11     -26.645   0.998  26.938  1.00 45.24           C
ATOM   2226  CG  LYS C  11     -26.541   0.139  28.195  1.00 45.90           C
ATOM   2227  CD  LYS C  11     -26.269   0.970  29.440  1.00 46.08           C
ATOM   2228  CE  LYS C  11     -26.478   0.147  30.701  1.00 48.04           C
ATOM   2229  NZ  LYS C  11     -25.785  -1.164  30.607  1.00 48.19           N
ATOM   2230  N   PRO C  12     -27.268   4.212  26.118  1.00 30.26           N
ATOM   2231  CA  PRO C  12     -26.964   5.158  25.038  1.00 28.34           C
ATOM   2232  C   PRO C  12     -25.901   4.583  24.103  1.00 28.91           C
ATOM   2233  O   PRO C  12     -24.983   3.905  24.564  1.00 25.62           O
ATOM   2234  CB  PRO C  12     -26.436   6.370  25.770  1.00 30.06           C
ATOM   2235  CG  PRO C  12     -27.024   6.283  27.140  1.00 30.60           C
ATOM   2236  CD  PRO C  12     -27.250   4.835  27.447  1.00 31.13           C
ATOM   2237  N   VAL C  13     -26.047   4.826  22.811  1.00 29.67           N
ATOM   2238  CA  VAL C  13     -25.235   4.156  21.823  1.00 30.84           C
ATOM   2239  C   VAL C  13     -25.238   4.986  20.567  1.00 30.10           C
ATOM   2240  O   VAL C  13     -26.245   5.621  20.205  1.00 28.01           O
ATOM   2241  CB  VAL C  13     -25.779   2.721  21.553  1.00 33.19           C
ATOM   2242  CG1 VAL C  13     -27.166   2.758  20.917  1.00 31.05           C
ATOM   2243  CG2 VAL C  13     -24.803   1.905  20.695  1.00 34.64           C
ATOM   2244  N   ALA C  14     -24.109   5.027  19.897  1.00 28.46           N
ATOM   2245  CA  ALA C  14     -24.076   5.669  18.590  1.00 29.04           C
ATOM   2246  C   ALA C  14     -23.004   5.072  17.754  1.00 26.31           C
ATOM   2247  O   ALA C  14     -21.924   4.709  18.246  1.00 24.95           O
ATOM   2248  CB  ALA C  14     -23.848   7.174  18.731  1.00 31.48           C
ATOM   2249  N   HIS C  15     -23.302   4.950  16.487  1.00 25.68           N
ATOM   2250  CA  HIS C  15     -22.320   4.580  15.519  1.00 24.86           C
ATOM   2251  C   HIS C  15     -22.664   5.378  14.277  1.00 28.23           C
ATOM   2252  O   HIS C  15     -23.673   5.110  13.633  1.00 29.95           O
ATOM   2253  CB  HIS C  15     -22.379   3.075  15.248  1.00 23.96           C
ATOM   2254  CG  HIS C  15     -21.407   2.619  14.216  1.00 22.07           C
ATOM   2255  ND1 HIS C  15     -20.116   2.261  14.523  1.00 22.52           N
ATOM   2256  CD2 HIS C  15     -21.526   2.490  12.877  1.00 23.57           C
ATOM   2257  CE1 HIS C  15     -19.480   1.918  13.416  1.00 23.95           C
ATOM   2258  NE2 HIS C  15     -20.318   2.048  12.399  1.00 24.17           N
ATOM   2259  N   VAL C  16     -21.815   6.338  13.932  1.00 28.51           N
ATOM   2260  CA  VAL C  16     -22.067   7.254  12.825  1.00 26.45           C
ATOM   2261  C   VAL C  16     -20.989   7.082  11.813  1.00 26.87           C
ATOM   2262  O   VAL C  16     -19.882   6.626  12.140  1.00 28.53           O
ATOM   2263  CB  VAL C  16     -22.182   8.722  13.319  1.00 26.01           C
ATOM   2264  CG1 VAL C  16     -23.367   8.852  14.268  1.00 23.51           C
ATOM   2265  CG2 VAL C  16     -20.908   9.183  14.011  1.00 24.63           C
ATOM   2266  N   VAL C  17     -21.302   7.396  10.568  1.00 27.94           N
ATOM   2267  CA  VAL C  17     -20.395   7.097   9.480  1.00 31.51           C
ATOM   2268  C   VAL C  17     -20.137   8.369   8.687  1.00 32.89           C
ATOM   2269  O   VAL C  17     -20.868   9.331   8.818  1.00 36.30           O
ATOM   2270  CB  VAL C  17     -20.905   5.920   8.600  1.00 33.19           C
ATOM   2271  CG1 VAL C  17     -21.253   4.729   9.495  1.00 31.66           C
ATOM   2272  CG2 VAL C  17     -22.124   6.304   7.742  1.00 32.84           C
ATOM   2273  N   ALA C  18     -19.050   8.364   7.924  1.00 33.80           N
ATOM   2274  CA  ALA C  18     -18.594   9.526   7.204  1.00 34.93           C
ATOM   2275  C   ALA C  18     -19.318   9.629   5.869  1.00 39.18           C
ATOM   2276  O   ALA C  18     -19.459   8.649   5.154  1.00 36.53           O
ATOM   2277  CB  ALA C  18     -17.098   9.425   6.956  1.00 34.93           C
ATOM   2278  N   ASN C  19     -19.730  10.842   5.526  1.00 45.42           N
ATOM   2279  CA  ASN C  19     -20.307  11.137   4.213  1.00 41.71           C
ATOM   2280  C   ASN C  19     -19.290  11.059   3.079  1.00 39.84           C
ATOM   2281  O   ASN C  19     -18.509  11.972   2.879  1.00 37.34           O
ATOM   2282  CB  ASN C  19     -20.908  12.538   4.242  1.00 42.79           C
ATOM   2283  CG  ASN C  19     -21.751  12.829   3.028  1.00 43.07           C
ATOM   2284  OD1 ASN C  19     -21.813  12.029   2.085  1.00 41.50           O
ATOM   2285  ND2 ASN C  19     -22.398  13.973   3.037  1.00 39.60           N
ATOM   2286  N   PRO C  20     -19.323   9.967   2.303  1.00 43.32           N
ATOM   2287  CA  PRO C  20     -18.413   9.858   1.169  1.00 43.00           C
```

```
ATOM   2288  C   PRO C  20     -18.664  10.942   0.086  1.00 50.13           C
ATOM   2289  O   PRO C  20     -17.859  11.075  -0.857  1.00 47.80           O
ATOM   2290  CB  PRO C  20     -18.713   8.459   0.622  1.00 40.44           C
ATOM   2291  N   GLN C  21     -19.755  11.707   0.238  1.00 48.78           N
ATOM   2292  CA  GLN C  21     -20.181  12.685  -0.764  1.00 54.66           C
ATOM   2293  C   GLN C  21     -19.905  14.119  -0.358  1.00 54.67           C
ATOM   2294  O   GLN C  21     -20.319  15.020  -1.062  1.00 56.20           O
ATOM   2295  CB  GLN C  21     -21.694  12.531  -1.078  1.00 49.95           C
ATOM   2296  N   ALA C  22     -19.221  14.340   0.772  1.00 58.57           N
ATOM   2297  CA  ALA C  22     -18.890  15.715   1.212  1.00 56.34           C
ATOM   2298  C   ALA C  22     -17.572  16.204   0.598  1.00 54.87           C
ATOM   2299  O   ALA C  22     -16.740  15.405   0.163  1.00 59.09           O
ATOM   2300  CB  ALA C  22     -18.858  15.813   2.729  1.00 54.58           C
ATOM   2301  N   GLU C  23     -17.403  17.521   0.537  1.00 53.24           N
ATOM   2302  CA  GLU C  23     -16.256  18.130  -0.152  1.00 53.63           C
ATOM   2303  C   GLU C  23     -15.227  18.548   0.879  1.00 51.23           C
ATOM   2304  O   GLU C  23     -15.518  19.388   1.738  1.00 47.69           O
ATOM   2305  CB  GLU C  23     -16.694  19.354  -0.982  1.00 53.55           C
ATOM   2306  N   GLY C  24     -14.055  17.911   0.829  1.00 53.63           N
ATOM   2307  CA  GLY C  24     -12.916  18.249   1.706  1.00 57.06           C
ATOM   2308  C   GLY C  24     -13.210  18.465   3.199  1.00 58.58           C
ATOM   2309  O   GLY C  24     -12.519  19.262   3.857  1.00 67.93           O
ATOM   2310  N   GLN C  25     -14.220  17.776   3.737  1.00 52.05           N
ATOM   2311  CA  GLN C  25     -14.500  17.798   5.186  1.00 53.58           C
ATOM   2312  C   GLN C  25     -14.845  16.371   5.670  1.00 54.93           C
ATOM   2313  O   GLN C  25     -15.170  15.491   4.860  1.00 48.79           O
ATOM   2314  CB  GLN C  25     -15.637  18.766   5.507  1.00 50.18           C
ATOM   2315  N   LEU C  26     -14.733  16.134   6.977  1.00 49.93           N
ATOM   2316  CA  LEU C  26     -15.143  14.858   7.550  1.00 46.58           C
ATOM   2317  C   LEU C  26     -16.501  15.018   8.232  1.00 41.59           C
ATOM   2318  O   LEU C  26     -16.571  15.460   9.365  1.00 38.28           O
ATOM   2319  CB  LEU C  26     -14.086  14.344   8.539  1.00 47.71           C
ATOM   2320  CG  LEU C  26     -14.433  13.058   9.315  1.00 48.21           C
ATOM   2321  CD1 LEU C  26     -14.970  11.969   8.395  1.00 45.53           C
ATOM   2322  CD2 LEU C  26     -13.211  12.547  10.056  1.00 48.71           C
ATOM   2323  N   GLN C  27     -17.573  14.646   7.531  1.00 39.75           N
ATOM   2324  CA  GLN C  27     -18.938  14.872   8.024  1.00 42.93           C
ATOM   2325  C   GLN C  27     -19.548  13.565   8.454  1.00 38.65           C
ATOM   2326  O   GLN C  27     -19.591  12.631   7.657  1.00 39.36           O
ATOM   2327  CB  GLN C  27     -19.818  15.491   6.924  1.00 43.60           C
ATOM   2328  N   TRP C  28     -20.028  13.504   9.694  1.00 36.48           N
ATOM   2329  CA  TRP C  28     -20.563  12.260  10.237  1.00 39.22           C
ATOM   2330  C   TRP C  28     -22.080  12.234   9.989  1.00 41.27           C
ATOM   2331  O   TRP C  28     -22.745  13.225  10.210  1.00 37.89           O
ATOM   2332  CB  TRP C  28     -20.286  12.127  11.747  1.00 38.71           C
ATOM   2333  CG  TRP C  28     -18.807  12.141  12.184  1.00 36.54           C
ATOM   2334  CD1 TRP C  28     -18.188  13.097  12.963  1.00 37.18           C
ATOM   2335  CD2 TRP C  28     -17.795  11.152  11.890  1.00 33.33           C
ATOM   2336  NE1 TRP C  28     -16.845  12.773  13.148  1.00 35.35           N
ATOM   2337  CE2 TRP C  28     -16.587  11.580  12.525  1.00 33.20           C
ATOM   2338  CE3 TRP C  28     -17.797   9.946  11.193  1.00 30.97           C
ATOM   2339  CZ2 TRP C  28     -15.405  10.865  12.429  1.00 30.93           C
ATOM   2340  CZ3 TRP C  28     -16.617   9.229  11.098  1.00 33.02           C
ATOM   2341  CH2 TRP C  28     -15.434   9.692  11.707  1.00 32.08           C
ATOM   2342  N   LEU C  29     -22.601  11.091   9.546  1.00 41.37           N
ATOM   2343  CA  LEU C  29     -24.031  10.904   9.308  1.00 40.86           C
ATOM   2344  C   LEU C  29     -24.544   9.779  10.187  1.00 44.83           C
ATOM   2345  O   LEU C  29     -23.877   8.752  10.341  1.00 46.66           O
ATOM   2346  CB  LEU C  29     -24.264  10.515   7.848  1.00 41.63           C
ATOM   2347  CG  LEU C  29     -23.507  11.311   6.788  1.00 40.29           C
ATOM   2348  CD1 LEU C  29     -23.565  10.614   5.434  1.00 40.38           C
ATOM   2349  CD2 LEU C  29     -24.077  12.715   6.723  1.00 43.00           C
ATOM   2350  N   ASN C  30     -25.718   9.975  10.772  1.00 47.19           N
ATOM   2351  CA  ASN C  30     -26.442   8.911  11.489  1.00 51.01           C
ATOM   2352  C   ASN C  30     -27.511   8.211  10.608  1.00 54.45           C
ATOM   2353  O   ASN C  30     -28.178   7.248  11.038  1.00 48.17           O
```

```
ATOM   2354  CB  ASN C  30     -27.094   9.476  12.750  1.00 51.97           C
ATOM   2355  CG  ASN C  30     -28.037  10.652  12.462  1.00 55.93           C
ATOM   2356  OD1 ASN C  30     -27.709  11.569  11.696  1.00 54.09           O
ATOM   2357  ND2 ASN C  30     -29.204  10.637  13.094  1.00 59.45           N
ATOM   2358  N   ALA C  35     -25.606   2.817  10.492  1.00 45.22           N
ATOM   2359  CA  ALA C  35     -25.438   3.857  11.511  1.00 46.78           C
ATOM   2360  C   ALA C  35     -26.566   3.884  12.543  1.00 51.25           C
ATOM   2361  O   ALA C  35     -27.718   3.598  12.222  1.00 61.25           O
ATOM   2362  CB  ALA C  35     -25.313   5.208  10.853  1.00 46.82           C
ATOM   2363  N   LEU C  36     -26.222   4.237  13.777  1.00 51.27           N
ATOM   2364  CA  LEU C  36     -27.146   4.202  14.916  1.00 52.71           C
ATOM   2365  C   LEU C  36     -27.023   5.489  15.722  1.00 51.46           C
ATOM   2366  O   LEU C  36     -25.938   6.029  15.847  1.00 54.58           O
ATOM   2367  CB  LEU C  36     -26.790   3.043  15.864  1.00 54.52           C
ATOM   2368  CG  LEU C  36     -27.194   1.602  15.567  1.00 56.70           C
ATOM   2369  CD1 LEU C  36     -26.665   1.102  14.227  1.00 57.81           C
ATOM   2370  CD2 LEU C  36     -26.703   0.720  16.706  1.00 59.39           C
ATOM   2371  N   LEU C  37     -28.149   5.968  16.249  1.00 53.10           N
ATOM   2372  CA  LEU C  37     -28.203   6.920  17.374  1.00 51.77           C
ATOM   2373  C   LEU C  37     -29.375   6.498  18.209  1.00 50.32           C
ATOM   2374  O   LEU C  37     -30.506   6.588  17.748  1.00 47.55           O
ATOM   2375  CB  LEU C  37     -28.472   8.353  16.914  1.00 52.66           C
ATOM   2376  CG  LEU C  37     -27.362   9.156  16.258  1.00 52.71           C
ATOM   2377  CD1 LEU C  37     -27.876  10.534  15.880  1.00 51.30           C
ATOM   2378  CD2 LEU C  37     -26.183   9.272  17.204  1.00 55.97           C
ATOM   2379  N   ALA C  38     -29.142   6.044  19.435  1.00 47.76           N
ATOM   2380  CA  ALA C  38     -30.263   5.598  20.253  1.00 43.90           C
ATOM   2381  C   ALA C  38     -30.086   5.890  21.734  1.00 43.66           C
ATOM   2382  O   ALA C  38     -28.965   6.047  22.240  1.00 40.59           O
ATOM   2383  CB  ALA C  38     -30.522   4.109  20.029  1.00 42.77           C
ATOM   2384  N   ASN C  39     -31.221   5.949  22.421  1.00 40.14           N
ATOM   2385  CA  ASN C  39     -31.273   6.157  23.845  1.00 38.00           C
ATOM   2386  C   ASN C  39     -30.583   7.422  24.289  1.00 40.11           C
ATOM   2387  O   ASN C  39     -29.853   7.428  25.285  1.00 43.54           O
ATOM   2388  CB  ASN C  39     -30.741   4.918  24.572  1.00 38.16           C
ATOM   2389  CG  ASN C  39     -31.562   3.680  24.246  1.00 40.73           C
ATOM   2390  OD1 ASN C  39     -32.756   3.789  23.964  1.00 41.50           O
ATOM   2391  ND2 ASN C  39     -30.924   2.513  24.222  1.00 39.70           N
ATOM   2392  N   GLY C  40     -30.820   8.504  23.551  1.00 41.00           N
ATOM   2393  CA  GLY C  40     -30.405   9.853  23.989  1.00 41.88           C
ATOM   2394  C   GLY C  40     -29.193  10.436  23.276  1.00 42.23           C
ATOM   2395  O   GLY C  40     -28.945  11.642  23.361  1.00 45.47           O
ATOM   2396  N   VAL C  41     -28.434   9.615  22.553  1.00 37.18           N
ATOM   2397  CA  VAL C  41     -27.244  10.140  21.918  1.00 34.85           C
ATOM   2398  C   VAL C  41     -27.647  10.948  20.701  1.00 36.25           C
ATOM   2399  O   VAL C  41     -28.465  10.503  19.898  1.00 39.65           O
ATOM   2400  CB  VAL C  41     -26.228   9.044  21.509  1.00 30.39           C
ATOM   2401  CG1 VAL C  41     -24.986   9.691  20.946  1.00 29.03           C
ATOM   2402  CG2 VAL C  41     -25.863   8.174  22.691  1.00 30.05           C
ATOM   2403  N   GLU C  42     -27.046  12.126  20.558  1.00 35.69           N
ATOM   2404  CA  GLU C  42     -27.375  13.025  19.483  1.00 33.89           C
ATOM   2405  C   GLU C  42     -26.126  13.373  18.688  1.00 34.21           C
ATOM   2406  O   GLU C  42     -25.034  13.337  19.203  1.00 35.36           O
ATOM   2407  CB  GLU C  42     -28.002  14.317  20.041  1.00 34.60           C
ATOM   2408  N   LEU C  43     -26.331  13.685  17.421  1.00 34.82           N
ATOM   2409  CA  LEU C  43     -25.332  14.230  16.545  1.00 36.45           C
ATOM   2410  C   LEU C  43     -25.640  15.733  16.264  1.00 42.87           C
ATOM   2411  O   LEU C  43     -26.485  16.051  15.406  1.00 43.41           O
ATOM   2412  CB  LEU C  43     -25.322  13.431  15.243  1.00 33.94           C
ATOM   2413  CG  LEU C  43     -24.256  13.830  14.202  1.00 34.90           C
ATOM   2414  CD1 LEU C  43     -22.850  13.797  14.799  1.00 35.52           C
ATOM   2415  CD2 LEU C  43     -24.317  12.913  12.992  1.00 34.38           C
ATOM   2416  N   ARG C  44     -24.962  16.631  16.999  1.00 43.62           N
ATOM   2417  CA  ARG C  44     -25.079  18.090  16.826  1.00 40.83           C
ATOM   2418  C   ARG C  44     -23.694  18.702  16.493  1.00 43.66           C
ATOM   2419  O   ARG C  44     -22.697  18.432  17.167  1.00 42.80           O
```

```
ATOM   2420  CB  ARG C  44     -25.658  18.738  18.080  1.00 35.80           C
ATOM   2421  N   ASP C  45     -23.634  19.496  15.431  1.00 42.19           N
ATOM   2422  CA  ASP C  45     -22.394  20.157  15.029  1.00 46.92           C
ATOM   2423  C   ASP C  45     -21.250  19.159  14.722  1.00 44.50           C
ATOM   2424  O   ASP C  45     -20.084  19.448  14.968  1.00 43.12           O
ATOM   2425  CB  ASP C  45     -21.958  21.158  16.109  1.00 49.29           C
ATOM   2426  CG  ASP C  45     -23.112  22.052  16.590  1.00 53.57           C
ATOM   2427  OD1 ASP C  45     -24.001  22.404  15.769  1.00 55.58           O
ATOM   2428  OD2 ASP C  45     -23.130  22.405  17.789  1.00 50.85           O
ATOM   2429  N   ASN C  46     -21.600  18.001  14.165  1.00 39.72           N
ATOM   2430  CA  ASN C  46     -20.626  16.959  13.829  1.00 36.34           C
ATOM   2431  C   ASN C  46     -20.011  16.327  15.108  1.00 34.84           C
ATOM   2432  O   ASN C  46     -18.971  15.679  15.034  1.00 31.52           O
ATOM   2433  CB  ASN C  46     -19.524  17.545  12.929  1.00 33.39           C
ATOM   2434  CG  ASN C  46     -18.973  16.547  11.923  1.00 33.32           C
ATOM   2435  OD1 ASN C  46     -19.727  15.784  11.291  1.00 31.93           O
ATOM   2436  ND2 ASN C  46     -17.627  16.573  11.722  1.00 30.87           N
ATOM   2437  N   GLN C  47     -20.674  16.519  16.254  1.00 32.67           N
ATOM   2438  CA  GLN C  47     -20.199  16.049  17.530  1.00 33.38           C
ATOM   2439  C   GLN C  47     -21.243  15.159  18.162  1.00 34.18           C
ATOM   2440  O   GLN C  47     -22.428  15.395  17.988  1.00 36.99           O
ATOM   2441  CB  GLN C  47     -19.932  17.231  18.460  1.00 34.65           C
ATOM   2442  CG  GLN C  47     -18.994  18.281  17.871  1.00 34.74           C
ATOM   2443  CD  GLN C  47     -18.518  19.304  18.903  1.00 32.89           C
ATOM   2444  OE1 GLN C  47     -19.123  19.470  19.936  1.00 39.04           O
ATOM   2445  NE2 GLN C  47     -17.415  19.952  18.624  1.00 33.55           N
ATOM   2446  N   LEU C  48     -20.815  14.124  18.898  1.00 32.46           N
ATOM   2447  CA  LEU C  48     -21.767  13.324  19.658  1.00 31.13           C
ATOM   2448  C   LEU C  48     -22.009  13.934  20.995  1.00 29.01           C
ATOM   2449  O   LEU C  48     -21.073  14.433  21.637  1.00 29.07           O
ATOM   2450  CB  LEU C  48     -21.300  11.889  19.831  1.00 33.01           C
ATOM   2451  CG  LEU C  48     -21.252  11.082  18.548  1.00 33.41           C
ATOM   2452  CD1 LEU C  48     -20.556   9.761  18.805  1.00 33.12           C
ATOM   2453  CD2 LEU C  48     -22.665  10.874  17.985  1.00 33.38           C
ATOM   2454  N   VAL C  49     -23.265  13.888  21.424  1.00 27.16           N
ATOM   2455  CA  VAL C  49     -23.678  14.481  22.696  1.00 28.57           C
ATOM   2456  C   VAL C  49     -24.057  13.423  23.699  1.00 26.64           C
ATOM   2457  O   VAL C  49     -24.870  12.582  23.408  1.00 24.15           O
ATOM   2458  CB  VAL C  49     -24.899  15.419  22.513  1.00 30.58           C
ATOM   2459  CG1 VAL C  49     -25.238  16.121  23.830  1.00 30.76           C
ATOM   2460  CG2 VAL C  49     -24.630  16.454  21.424  1.00 32.16           C
ATOM   2461  N   VAL C  50     -23.498  13.515  24.900  1.00 30.41           N
ATOM   2462  CA  VAL C  50     -23.668  12.494  25.930  1.00 34.21           C
ATOM   2463  C   VAL C  50     -24.918  12.767  26.751  1.00 36.60           C
ATOM   2464  O   VAL C  50     -24.979  13.784  27.440  1.00 37.35           O
ATOM   2465  CB  VAL C  50     -22.445  12.459  26.891  1.00 34.95           C
ATOM   2466  CG1 VAL C  50     -22.691  11.566  28.097  1.00 35.11           C
ATOM   2467  CG2 VAL C  50     -21.216  11.978  26.151  1.00 40.53           C
ATOM   2468  N   PRO C  51     -25.891  11.832  26.729  1.00 38.38           N
ATOM   2469  CA  PRO C  51     -27.188  12.069  27.409  1.00 40.06           C
ATOM   2470  C   PRO C  51     -27.131  11.879  28.905  1.00 39.84           C
ATOM   2471  O   PRO C  51     -27.891  12.501  29.615  1.00 39.75           O
ATOM   2472  CB  PRO C  51     -28.106  11.007  26.790  1.00 38.67           C
ATOM   2473  CG  PRO C  51     -27.179   9.895  26.435  1.00 38.15           C
ATOM   2474  CD  PRO C  51     -25.895  10.556  25.988  1.00 35.51           C
ATOM   2475  N   SER C  52     -26.242  11.009  29.372  1.00 38.18           N
ATOM   2476  CA  SER C  52     -26.087  10.773  30.791  1.00 37.42           C
ATOM   2477  C   SER C  52     -24.648  10.446  31.194  1.00 39.45           C
ATOM   2478  O   SER C  52     -23.771  10.100  30.352  1.00 37.43           O
ATOM   2479  CB  SER C  52     -27.019   9.649  31.258  1.00 38.72           C
ATOM   2480  OG  SER C  52     -26.837   8.458  30.497  1.00 39.56           O
ATOM   2481  N   GLU C  53     -24.460  10.545  32.502  1.00 37.55           N
ATOM   2482  CA  GLU C  53     -23.201  10.364  33.189  1.00 39.90           C
ATOM   2483  C   GLU C  53     -22.901   8.883  33.201  1.00 36.61           C
ATOM   2484  O   GLU C  53     -23.825   8.073  33.340  1.00 32.48           O
ATOM   2485  CB  GLU C  53     -23.346  10.883  34.647  1.00 41.33           C
```

```
ATOM   2486  CG  GLU C  53     -22.126  10.748  35.565  1.00 48.20           C
ATOM   2487  CD  GLU C  53     -21.911   9.332  36.131  1.00 52.47           C
ATOM   2488  OE1 GLU C  53     -22.877   8.537  36.171  1.00 56.00           O
ATOM   2489  OE2 GLU C  53     -20.756   9.009  36.530  1.00 52.73           O
ATOM   2490  N   GLY C  54     -21.610   8.543  33.075  1.00 31.87           N
ATOM   2491  CA  GLY C  54     -21.106   7.188  33.338  1.00 29.41           C
ATOM   2492  C   GLY C  54     -19.893   6.803  32.499  1.00 27.32           C
ATOM   2493  O   GLY C  54     -19.218   7.666  31.905  1.00 24.82           O
ATOM   2494  N   LEU C  55     -19.652   5.489  32.426  1.00 26.33           N
ATOM   2495  CA  LEU C  55     -18.585   4.910  31.603  1.00 24.41           C
ATOM   2496  C   LEU C  55     -19.024   4.628  30.158  1.00 23.77           C
ATOM   2497  O   LEU C  55     -20.052   3.974  29.914  1.00 22.86           O
ATOM   2498  CB  LEU C  55     -18.110   3.615  32.254  1.00 27.11           C
ATOM   2499  CG  LEU C  55     -17.538   3.757  33.667  1.00 27.03           C
ATOM   2500  CD1 LEU C  55     -17.391   2.403  34.353  1.00 27.22           C
ATOM   2501  CD2 LEU C  55     -16.216   4.509  33.558  1.00 26.65           C
ATOM   2502  N   TYR C  56     -18.215   5.107  29.222  1.00 20.66           N
ATOM   2503  CA  TYR C  56     -18.403   4.898  27.819  1.00 20.12           C
ATOM   2504  C   TYR C  56     -17.160   4.290  27.191  1.00 20.28           C
ATOM   2505  O   TYR C  56     -16.044   4.788  27.423  1.00 19.04           O
ATOM   2506  CB  TYR C  56     -18.672   6.231  27.102  1.00 21.52           C
ATOM   2507  CG  TYR C  56     -20.046   6.779  27.399  1.00 24.83           C
ATOM   2508  CD1 TYR C  56     -20.317   7.460  28.601  1.00 24.30           C
ATOM   2509  CD2 TYR C  56     -21.088   6.574  26.516  1.00 25.53           C
ATOM   2510  CE1 TYR C  56     -21.604   7.936  28.880  1.00 26.66           C
ATOM   2511  CE2 TYR C  56     -22.367   7.043  26.789  1.00 27.36           C
ATOM   2512  CZ  TYR C  56     -22.626   7.714  27.956  1.00 27.19           C
ATOM   2513  OH  TYR C  56     -23.922   8.164  28.183  1.00 30.04           O
ATOM   2514  N   LEU C  57     -17.363   3.271  26.348  1.00 17.92           N
ATOM   2515  CA  LEU C  57     -16.366   2.944  25.333  1.00 18.73           C
ATOM   2516  C   LEU C  57     -16.531   3.893  24.121  1.00 18.14           C
ATOM   2517  O   LEU C  57     -17.621   4.083  23.556  1.00 17.52           O
ATOM   2518  CB  LEU C  57     -16.459   1.453  24.956  1.00 17.69           C
ATOM   2519  CG  LEU C  57     -15.808   1.042  23.651  1.00 19.14           C
ATOM   2520  CD1 LEU C  57     -14.269   1.062  23.749  1.00 18.99           C
ATOM   2521  CD2 LEU C  57     -16.316  -0.315  23.213  1.00 19.10           C
ATOM   2522  N   ILE C  58     -15.447   4.511  23.725  1.00 17.97           N
ATOM   2523  CA  ILE C  58     -15.460   5.417  22.568  1.00 18.54           C
ATOM   2524  C   ILE C  58     -14.467   4.901  21.542  1.00 17.72           C
ATOM   2525  O   ILE C  58     -13.373   4.507  21.902  1.00 17.18           O
ATOM   2526  CB  ILE C  58     -15.002   6.836  22.980  1.00 21.44           C
ATOM   2527  CG1 ILE C  58     -15.841   7.310  24.149  1.00 22.38           C
ATOM   2528  CG2 ILE C  58     -15.025   7.797  21.757  1.00 21.38           C
ATOM   2529  CD1 ILE C  58     -15.229   8.503  24.858  1.00 26.66           C
ATOM   2530  N   TYR C  59     -14.837   4.896  20.272  1.00 17.24           N
ATOM   2531  CA  TYR C  59     -14.013   4.242  19.250  1.00 18.00           C
ATOM   2532  C   TYR C  59     -14.110   4.999  17.933  1.00 17.93           C
ATOM   2533  O   TYR C  59     -15.085   5.711  17.696  1.00 17.80           O
ATOM   2534  CB  TYR C  59     -14.423   2.759  19.088  1.00 17.76           C
ATOM   2535  CG  TYR C  59     -15.856   2.527  18.624  1.00 18.45           C
ATOM   2536  CD1 TYR C  59     -16.200   2.686  17.298  1.00 19.76           C
ATOM   2537  CD2 TYR C  59     -16.867   2.156  19.528  1.00 20.16           C
ATOM   2538  CE1 TYR C  59     -17.482   2.489  16.862  1.00 19.80           C
ATOM   2539  CE2 TYR C  59     -18.164   1.957  19.100  1.00 20.72           C
ATOM   2540  CZ  TYR C  59     -18.460   2.137  17.759  1.00 20.11           C
ATOM   2541  OH  TYR C  59     -19.728   1.945  17.297  1.00 21.36           O
ATOM   2542  N   SER C  60     -13.095   4.883  17.088  1.00 17.15           N
ATOM   2543  CA ASER C  60     -13.163   5.477  15.750  0.60 17.93           C
ATOM   2544  CA BSER C  60     -13.160   5.488  15.757  0.40 17.58           C
ATOM   2545  C   SER C  60     -12.146   4.866  14.837  1.00 17.52           C
ATOM   2546  O   SER C  60     -11.160   4.303  15.297  1.00 18.47           O
ATOM   2547  CB ASER C  60     -12.934   6.992  15.813  0.60 18.12           C
ATOM   2548  CB BSER C  60     -12.918   7.003  15.847  0.40 17.43           C
ATOM   2549  OG ASER C  60     -11.572   7.285  16.078  0.60 18.37           O
ATOM   2550  OG BSER C  60     -12.914   7.613  14.565  0.40 16.93           O
ATOM   2551  N   GLN C  61     -12.410   4.948  13.539  1.00 17.90           N
```

```
ATOM   2552  CA  GLN C  61     -11.397   4.669  12.510  1.00 18.26           C
ATOM   2553  C   GLN C  61     -11.538   5.701  11.360  1.00 18.53           C
ATOM   2554  O   GLN C  61     -12.636   6.138  11.052  1.00 20.35           O
ATOM   2555  CB  GLN C  61     -11.473   3.228  11.967  1.00 17.22           C
ATOM   2556  CG  GLN C  61     -10.436   2.926  10.860  1.00 17.71           C
ATOM   2557  CD  GLN C  61     -10.417   1.469  10.416  1.00 18.43           C
ATOM   2558  OE1 GLN C  61      -9.505   0.712  10.753  1.00 20.76           O
ATOM   2559  NE2 GLN C  61     -11.427   1.061   9.711  1.00 19.09           N
ATOM   2560  N   VAL C  62     -10.425   6.081  10.750  1.00 19.25           N
ATOM   2561  CA  VAL C  62     -10.441   6.891   9.552  1.00 19.85           C
ATOM   2562  C   VAL C  62      -9.449   6.246   8.633  1.00 21.87           C
ATOM   2563  O   VAL C  62      -8.549   5.542   9.101  1.00 21.91           O
ATOM   2564  CB  VAL C  62     -10.071   8.381   9.835  1.00 20.15           C
ATOM   2565  CG1 VAL C  62     -11.124   9.044  10.690  1.00 19.42           C
ATOM   2566  CG2 VAL C  62      -8.702   8.499  10.501  1.00 20.73           C
ATOM   2567  N   LEU C  63      -9.671   6.365   7.322  1.00 24.06           N
ATOM   2568  CA  LEU C  63      -8.697   5.865   6.324  1.00 26.01           C
ATOM   2569  C   LEU C  63      -8.249   7.008   5.445  1.00 25.91           C
ATOM   2570  O   LEU C  63      -9.074   7.858   5.097  1.00 24.07           O
ATOM   2571  CB  LEU C  63      -9.301   4.802   5.393  1.00 29.49           C
ATOM   2572  CG  LEU C  63     -10.090   3.643   6.005  1.00 35.05           C
ATOM   2573  CD1 LEU C  63     -10.410   2.643   4.892  1.00 39.28           C
ATOM   2574  CD2 LEU C  63      -9.315   2.940   7.111  1.00 35.15           C
ATOM   2575  N   PHE C  64      -6.960   6.985   5.078  1.00 25.07           N
ATOM   2576  CA  PHE C  64      -6.340   7.967   4.194  1.00 26.77           C
ATOM   2577  C   PHE C  64      -5.789   7.246   2.966  1.00 28.99           C
ATOM   2578  O   PHE C  64      -5.343   6.097   3.065  1.00 29.74           O
ATOM   2579  CB  PHE C  64      -5.178   8.739   4.901  1.00 24.60           C
ATOM   2580  CG  PHE C  64      -5.598   9.450   6.178  1.00 24.61           C
ATOM   2581  CD1 PHE C  64      -6.156  10.714   6.138  1.00 24.04           C
ATOM   2582  CD2 PHE C  64      -5.478   8.816   7.426  1.00 24.67           C
ATOM   2583  CE1 PHE C  64      -6.581  11.343   7.309  1.00 23.24           C
ATOM   2584  CE2 PHE C  64      -5.909   9.433   8.591  1.00 21.64           C
ATOM   2585  CZ  PHE C  64      -6.457  10.691   8.536  1.00 22.71           C
ATOM   2586  N   LYS C  65      -5.805   7.945   1.824  1.00 30.31           N
ATOM   2587  CA  LYS C  65      -5.200   7.480   0.575  1.00 33.99           C
ATOM   2588  C   LYS C  65      -4.502   8.644  -0.114  1.00 36.06           C
ATOM   2589  O   LYS C  65      -4.997   9.779  -0.084  1.00 31.64           O
ATOM   2590  CB  LYS C  65      -6.262   6.940  -0.399  1.00 35.81           C
ATOM   2591  N   GLY C  66      -3.358   8.355  -0.736  1.00 39.40           N
ATOM   2592  CA  GLY C  66      -2.745   9.286  -1.690  1.00 43.55           C
ATOM   2593  C   GLY C  66      -2.111   8.576  -2.873  1.00 45.12           C
ATOM   2594  O   GLY C  66      -1.702   7.406  -2.772  1.00 39.63           O
ATOM   2595  N   GLN C  67      -2.039   9.294  -3.993  1.00 49.42           N
ATOM   2596  CA  GLN C  67      -1.335   8.842  -5.177  1.00 53.16           C
ATOM   2597  C   GLN C  67       0.080   9.402  -5.051  1.00 56.32           C
ATOM   2598  O   GLN C  67       0.257  10.617  -5.022  1.00 63.22           O
ATOM   2599  CB  GLN C  67      -2.042   9.360  -6.439  1.00 54.91           C
ATOM   2600  N   GLY C  68       1.072   8.523  -4.909  1.00 57.89           N
ATOM   2601  CA  GLY C  68       2.484   8.936  -4.750  1.00 57.93           C
ATOM   2602  C   GLY C  68       2.730   9.917  -3.607  1.00 62.55           C
ATOM   2603  O   GLY C  68       1.818  10.239  -2.839  1.00 56.78           O
ATOM   2604  N   CYS C  69       3.964  10.411  -3.503  1.00 69.69           N
ATOM   2605  CA  CYS C  69       4.338  11.370  -2.445  1.00 70.57           C
ATOM   2606  C   CYS C  69       4.685  12.746  -3.027  1.00 74.31           C
ATOM   2607  O   CYS C  69       5.389  12.823  -4.045  1.00 79.54           O
ATOM   2608  CB  CYS C  69       5.536  10.842  -1.641  1.00 69.43           C
ATOM   2609  SG  CYS C  69       5.141   9.462  -0.525  1.00 67.89           S
ATOM   2610  N   PRO C  70       4.210  13.835  -2.372  1.00 74.43           N
ATOM   2611  CA  PRO C  70       4.548  15.232  -2.722  1.00 72.39           C
ATOM   2612  C   PRO C  70       5.859  15.748  -2.082  1.00 70.63           C
ATOM   2613  O   PRO C  70       6.593  14.970  -1.463  1.00 63.89           O
ATOM   2614  CB  PRO C  70       3.349  16.014  -2.184  1.00 72.24           C
ATOM   2615  CG  PRO C  70       2.892  15.224  -1.001  1.00 70.76           C
ATOM   2616  CD  PRO C  70       3.222  13.778  -1.274  1.00 71.85           C
ATOM   2617  N   SER C  71       6.142  17.049  -2.259  1.00 72.97           N
```

```
ATOM   2618  CA  SER C  71       7.315  17.724  -1.644  1.00 68.55           C
ATOM   2619  C   SER C  71       6.987  18.355  -0.268  1.00 66.45           C
ATOM   2620  O   SER C  71       7.888  18.558   0.553  1.00 64.67           O
ATOM   2621  CB  SER C  71       7.903  18.788  -2.592  1.00 68.34           C
ATOM   2622  N   THR C  72       5.713  18.674  -0.025  1.00 61.67           N
ATOM   2623  CA  THR C  72       5.247  18.965   1.336  1.00 60.21           C
ATOM   2624  C   THR C  72       5.280  17.652   2.148  1.00 57.72           C
ATOM   2625  O   THR C  72       4.818  16.620   1.671  1.00 60.73           O
ATOM   2626  CB  THR C  72       3.814  19.537   1.344  1.00 55.58           C
ATOM   2627  N   HIS C  73       5.857  17.690   3.349  1.00 55.31           N
ATOM   2628  CA  HIS C  73       5.829  16.542   4.264  1.00 53.05           C
ATOM   2629  C   HIS C  73       4.413  16.365   4.829  1.00 53.25           C
ATOM   2630  O   HIS C  73       3.924  17.209   5.580  1.00 54.53           O
ATOM   2631  CB  HIS C  73       6.814  16.728   5.416  1.00 51.36           C
ATOM   2632  N   VAL C  74       3.762  15.264   4.455  1.00 51.86           N
ATOM   2633  CA  VAL C  74       2.373  15.024   4.829  1.00 48.31           C
ATOM   2634  C   VAL C  74       2.316  14.385   6.217  1.00 41.13           C
ATOM   2635  O   VAL C  74       2.897  13.314   6.420  1.00 39.82           O
ATOM   2636  CB  VAL C  74       1.679  14.083   3.810  1.00 49.26           C
ATOM   2637  N   LEU C  75       1.644  15.043   7.167  1.00 33.90           N
ATOM   2638  CA  LEU C  75       1.316  14.414   8.459  1.00 34.03           C
ATOM   2639  C   LEU C  75      -0.189  14.238   8.612  1.00 31.83           C
ATOM   2640  O   LEU C  75      -0.969  15.182   8.453  1.00 28.19           O
ATOM   2641  CB  LEU C  75       1.887  15.205   9.641  1.00 32.89           C
ATOM   2642  CG  LEU C  75       3.406  15.114   9.760  1.00 34.65           C
ATOM   2643  CD1 LEU C  75       3.923  16.033  10.850  1.00 36.05           C
ATOM   2644  CD2 LEU C  75       3.857  13.683  10.043  1.00 35.52           C
ATOM   2645  N   LEU C  76      -0.581  13.001   8.921  1.00 28.36           N
ATOM   2646  CA  LEU C  76      -1.967  12.642   9.097  1.00 25.28           C
ATOM   2647  C   LEU C  76      -2.288  12.470  10.586  1.00 21.91           C
ATOM   2648  O   LEU C  76      -1.713  11.613  11.228  1.00 20.25           O
ATOM   2649  CB  LEU C  76      -2.191  11.314   8.377  1.00 26.57           C
ATOM   2650  CG  LEU C  76      -1.649  11.187   6.945  1.00 26.68           C
ATOM   2651  CD1 LEU C  76      -1.752   9.753   6.420  1.00 25.64           C
ATOM   2652  CD2 LEU C  76      -2.385  12.144   6.030  1.00 25.97           C
ATOM   2653  N   THR C  77      -3.190  13.270  11.134  1.00 20.79           N
ATOM   2654  CA  THR C  77      -3.613  13.064  12.510  1.00 23.37           C
ATOM   2655  C   THR C  77      -5.094  12.764  12.617  1.00 22.31           C
ATOM   2656  O   THR C  77      -5.903  13.195  11.777  1.00 23.94           O
ATOM   2657  CB  THR C  77      -3.336  14.275  13.422  1.00 21.64           C
ATOM   2658  OG1 THR C  77      -4.398  15.224  13.256  1.00 23.34           O
ATOM   2659  CG2 THR C  77      -1.988  14.932  13.080  1.00 20.81           C
ATOM   2660  N   HIS C  78      -5.435  12.066  13.701  1.00 21.56           N
ATOM   2661  CA  HIS C  78      -6.821  11.722  14.035  1.00 20.20           C
ATOM   2662  C   HIS C  78      -6.940  11.760  15.525  1.00 18.71           C
ATOM   2663  O   HIS C  78      -6.105  11.181  16.245  1.00 19.48           O
ATOM   2664  CB  HIS C  78      -7.203  10.335  13.471  1.00 20.95           C
ATOM   2665  CG  HIS C  78      -8.604   9.906  13.807  1.00 23.13           C
ATOM   2666  ND1 HIS C  78      -9.659  10.791  13.860  1.00 22.97           N
ATOM   2667  CD2 HIS C  78      -9.115   8.694  14.156  1.00 23.90           C
ATOM   2668  CE1 HIS C  78     -10.762  10.147  14.213  1.00 22.17           C
ATOM   2669  NE2 HIS C  78     -10.464   8.876  14.389  1.00 22.55           N
ATOM   2670  N   THR C  79      -7.976  12.421  15.997  1.00 16.88           N
ATOM   2671  CA  THR C  79      -8.063  12.772  17.358  1.00 17.57           C
ATOM   2672  C   THR C  79      -9.494  12.806  17.822  1.00 18.24           C
ATOM   2673  O   THR C  79     -10.330  13.448  17.203  1.00 21.49           O
ATOM   2674  CB  THR C  79      -7.495  14.211  17.579  1.00 18.38           C
ATOM   2675  OG1 THR C  79      -6.106  14.224  17.244  1.00 18.68           O
ATOM   2676  CG2 THR C  79      -7.687  14.648  18.992  1.00 17.49           C
ATOM   2677  N   ILE C  80      -9.755  12.170  18.953  1.00 18.15           N
ATOM   2678  CA  ILE C  80     -11.044  12.219  19.611  1.00 18.95           C
ATOM   2679  C   ILE C  80     -10.922  13.089  20.884  1.00 19.89           C
ATOM   2680  O   ILE C  80     -10.064  12.844  21.726  1.00 19.49           O
ATOM   2681  CB  ILE C  80     -11.550  10.815  19.987  1.00 19.45           C
ATOM   2682  CG1 ILE C  80     -11.848   9.996  18.735  1.00 19.48           C
ATOM   2683  CG2 ILE C  80     -12.807  10.912  20.828  1.00 19.34           C
```

```
ATOM   2684  CD1 ILE C  80     -12.058   8.510  19.009  1.00 19.94           C
ATOM   2685  N   SER C  81     -11.796  14.092  21.003  1.00 21.33           N
ATOM   2686  CA  SER C  81     -11.711  15.093  22.053  1.00 21.74           C
ATOM   2687  C   SER C  81     -12.976  15.079  22.858  1.00 22.67           C
ATOM   2688  O   SER C  81     -14.071  14.764  22.365  1.00 23.44           O
ATOM   2689  CB  SER C  81     -11.529  16.505  21.468  1.00 22.30           C
ATOM   2690  OG  SER C  81     -10.381  16.635  20.629  1.00 20.34           O
ATOM   2691  N   ARG C  82     -12.829  15.443  24.106  1.00 21.85           N
ATOM   2692  CA  ARG C  82     -13.913  15.623  24.972  1.00 22.51           C
ATOM   2693  C   ARG C  82     -14.048  17.157  25.131  1.00 27.62           C
ATOM   2694  O   ARG C  82     -13.054  17.856  25.410  1.00 26.42           O
ATOM   2695  CB  ARG C  82     -13.589  14.961  26.315  1.00 22.16           C
ATOM   2696  CG  ARG C  82     -14.613  15.138  27.400  1.00 22.60           C
ATOM   2697  CD  ARG C  82     -14.119  14.608  28.720  1.00 24.67           C
ATOM   2698  NE  ARG C  82     -15.166  14.639  29.738  1.00 27.06           N
ATOM   2699  CZ  ARG C  82     -14.983  14.379  31.036  1.00 29.27           C
ATOM   2700  NH1 ARG C  82     -13.802  14.001  31.500  1.00 27.40           N
ATOM   2701  NH2 ARG C  82     -16.002  14.468  31.873  1.00 30.29           N
ATOM   2702  N   ILE C  83     -15.273  17.653  24.929  1.00 30.11           N
ATOM   2703  CA  ILE C  83     -15.668  19.049  25.191  1.00 29.57           C
ATOM   2704  C   ILE C  83     -16.607  19.028  26.378  1.00 30.62           C
ATOM   2705  O   ILE C  83     -17.749  18.550  26.277  1.00 27.68           O
ATOM   2706  CB  ILE C  83     -16.381  19.657  23.961  1.00 30.91           C
ATOM   2707  CG1 ILE C  83     -15.411  19.745  22.801  1.00 30.68           C
ATOM   2708  CG2 ILE C  83     -16.931  21.060  24.260  1.00 31.43           C
ATOM   2709  CD1 ILE C  83     -15.917  19.106  21.522  1.00 33.84           C
ATOM   2710  N   ALA C  84     -16.113  19.513  27.522  1.00 35.39           N
ATOM   2711  CA  ALA C  84     -16.842  19.443  28.767  1.00 35.93           C
ATOM   2712  C   ALA C  84     -18.036  20.405  28.752  1.00 41.79           C
ATOM   2713  O   ALA C  84     -17.908  21.546  28.323  1.00 42.06           O
ATOM   2714  CB  ALA C  84     -15.934  19.760  29.924  1.00 36.93           C
ATOM   2715  N   VAL C  85     -19.193  19.899  29.183  1.00 45.45           N
ATOM   2716  CA  VAL C  85     -20.415  20.690  29.382  1.00 48.44           C
ATOM   2717  C   VAL C  85     -20.079  21.960  30.199  1.00 51.74           C
ATOM   2718  O   VAL C  85     -20.513  23.077  29.865  1.00 54.29           O
ATOM   2719  CB  VAL C  85     -21.515  19.810  30.054  1.00 45.20           C
ATOM   2720  CG1 VAL C  85     -21.097  19.327  31.450  1.00 42.35           C
ATOM   2721  CG2 VAL C  85     -22.856  20.534  30.090  1.00 46.10           C
ATOM   2722  N   SER C  86     -19.250  21.768  31.228  1.00 59.74           N
ATOM   2723  CA  SER C  86     -18.629  22.866  31.991  1.00 69.91           C
ATOM   2724  C   SER C  86     -18.249  24.090  31.115  1.00 70.62           C
ATOM   2725  O   SER C  86     -17.217  24.744  31.330  1.00 69.55           O
ATOM   2726  CB  SER C  86     -17.386  22.332  32.742  1.00 69.78           C
ATOM   2727  N   THR C  89     -14.184  24.063  26.528  1.00 49.39           N
ATOM   2728  CA  THR C  89     -12.819  23.528  26.769  1.00 48.82           C
ATOM   2729  C   THR C  89     -12.664  22.111  26.233  1.00 41.75           C
ATOM   2730  O   THR C  89     -13.413  21.218  26.601  1.00 42.22           O
ATOM   2731  CB  THR C  89     -12.466  23.477  28.259  1.00 49.93           C
ATOM   2732  OG1 THR C  89     -13.425  22.652  28.940  1.00 49.57           O
ATOM   2733  CG2 THR C  89     -12.428  24.905  28.869  1.00 48.52           C
ATOM   2734  N   LYS C  90     -11.661  21.927  25.395  1.00 37.94           N
ATOM   2735  CA  LYS C  90     -11.478  20.722  24.616  1.00 36.32           C
ATOM   2736  C   LYS C  90     -10.154  20.029  24.984  1.00 33.80           C
ATOM   2737  O   LYS C  90      -9.094  20.677  24.982  1.00 28.20           O
ATOM   2738  CB  LYS C  90     -11.448  21.110  23.163  1.00 37.44           C
ATOM   2739  CG  LYS C  90     -11.501  19.966  22.192  1.00 38.18           C
ATOM   2740  CD  LYS C  90     -11.352  20.496  20.774  1.00 39.92           C
ATOM   2741  CE  LYS C  90     -12.406  19.914  19.859  1.00 42.41           C
ATOM   2742  NZ  LYS C  90     -12.132  20.309  18.454  1.00 47.16           N
ATOM   2743  N   VAL C  91     -10.238  18.716  25.267  1.00 30.47           N
ATOM   2744  CA  VAL C  91      -9.091  17.887  25.724  1.00 28.18           C
ATOM   2745  C   VAL C  91      -9.016  16.563  24.924  1.00 24.28           C
ATOM   2746  O   VAL C  91     -10.036  15.913  24.714  1.00 21.79           O
ATOM   2747  CB  VAL C  91      -9.209  17.619  27.231  1.00 29.51           C
ATOM   2748  CG1 VAL C  91     -10.518  16.926  27.557  1.00 33.48           C
ATOM   2749  CG2 VAL C  91      -8.044  16.800  27.758  1.00 28.70           C
```

```
ATOM   2750  N   ASN C  92      -7.833  16.229  24.409  1.00 22.34           N
ATOM   2751  CA  ASN C  92      -7.615  14.964  23.687  1.00 22.08           C
ATOM   2752  C   ASN C  92      -7.902  13.816  24.615  1.00 20.93           C
ATOM   2753  O   ASN C  92      -7.455  13.849  25.768  1.00 21.15           O
ATOM   2754  CB  ASN C  92      -6.173  14.801  23.277  1.00 22.36           C
ATOM   2755  CG  ASN C  92      -5.763  15.717  22.166  1.00 22.86           C
ATOM   2756  OD1 ASN C  92      -6.353  16.756  21.931  1.00 25.89           O
ATOM   2757  ND2 ASN C  92      -4.717  15.352  21.506  1.00 23.52           N
ATOM   2758  N   LEU C  93      -8.662  12.826  24.142  1.00 18.72           N
ATOM   2759  CA  LEU C  93      -8.847  11.577  24.872  1.00 18.77           C
ATOM   2760  C   LEU C  93      -7.997  10.479  24.244  1.00 17.24           C
ATOM   2761  O   LEU C  93      -7.410   9.625  24.960  1.00 15.83           O
ATOM   2762  CB  LEU C  93     -10.336  11.164  24.898  1.00 20.16           C
ATOM   2763  CG  LEU C  93     -11.332  12.086  25.654  1.00 20.94           C
ATOM   2764  CD1 LEU C  93     -12.725  11.505  25.543  1.00 20.32           C
ATOM   2765  CD2 LEU C  93     -11.010  12.302  27.127  1.00 20.68           C
ATOM   2766  N   LEU C  94      -7.951  10.494  22.908  1.00 16.96           N
ATOM   2767  CA  LEU C  94      -7.323   9.469  22.080  1.00 15.36           C
ATOM   2768  C   LEU C  94      -6.806  10.121  20.809  1.00 15.88           C
ATOM   2769  O   LEU C  94      -7.567  10.848  20.108  1.00 16.59           O
ATOM   2770  CB  LEU C  94      -8.355   8.417  21.684  1.00 15.76           C
ATOM   2771  CG  LEU C  94      -9.121   7.649  22.763  1.00 14.61           C
ATOM   2772  CD1 LEU C  94     -10.336   7.009  22.134  1.00 14.21           C
ATOM   2773  CD2 LEU C  94      -8.257   6.568  23.346  1.00 15.20           C
ATOM   2774  N   SER C  95      -5.538   9.889  20.477  1.00 15.42           N
ATOM   2775  CA  SER C  95      -4.932  10.602  19.383  1.00 16.50           C
ATOM   2776  C   SER C  95      -3.798   9.875  18.764  1.00 16.57           C
ATOM   2777  O   SER C  95      -3.013   9.250  19.470  1.00 15.80           O
ATOM   2778  CB  SER C  95      -4.398  11.964  19.880  1.00 17.86           C
ATOM   2779  OG  SER C  95      -4.244  12.823  18.766  1.00 18.57           O
ATOM   2780  N   ALA C  96      -3.683   9.960  17.436  1.00 17.27           N
ATOM   2781  CA  ALA C  96      -2.518   9.420  16.783  1.00 17.75           C
ATOM   2782  C   ALA C  96      -2.109  10.172  15.512  1.00 18.55           C
ATOM   2783  O   ALA C  96      -2.845  11.006  15.005  1.00 18.56           O
ATOM   2784  CB  ALA C  96      -2.724   7.950  16.492  1.00 17.73           C
ATOM   2785  N   ILE C  97      -0.911   9.854  15.017  1.00 19.45           N
ATOM   2786  CA  ILE C  97      -0.329  10.566  13.909  1.00 20.97           C
ATOM   2787  C   ILE C  97       0.401   9.545  13.052  1.00 21.70           C
ATOM   2788  O   ILE C  97       1.104   8.651  13.578  1.00 21.88           O
ATOM   2789  CB  ILE C  97       0.668  11.652  14.421  1.00 23.33           C
ATOM   2790  CG1 ILE C  97      -0.032  12.603  15.382  1.00 25.27           C
ATOM   2791  CG2 ILE C  97       1.305  12.437  13.256  1.00 23.91           C
ATOM   2792  CD1 ILE C  97       0.864  13.613  16.075  1.00 27.47           C
ATOM   2793  N   LYS C  98       0.270   9.689  11.742  1.00 23.91           N
ATOM   2794  CA  LYS C  98       1.035   8.873  10.791  1.00 26.41           C
ATOM   2795  C   LYS C  98       1.806   9.692   9.754  1.00 26.35           C
ATOM   2796  O   LYS C  98       1.346  10.684   9.280  1.00 24.34           O
ATOM   2797  CB  LYS C  98       0.079   7.909  10.054  1.00 27.43           C
ATOM   2798  CG  LYS C  98      -0.129   6.606  10.779  1.00 29.98           C
ATOM   2799  CD  LYS C  98      -0.750   5.564   9.888  1.00 33.74           C
ATOM   2800  CE  LYS C  98      -0.506   4.176  10.451  1.00 37.13           C
ATOM   2801  NZ  LYS C  98      -1.504   3.202   9.931  1.00 37.11           N
ATOM   2802  N   SER C  99       2.982   9.226   9.377  1.00 32.04           N
ATOM   2803  CA  SER C  99       3.728   9.858   8.292  1.00 33.26           C
ATOM   2804  C   SER C  99       3.786   8.898   7.084  1.00 36.26           C
ATOM   2805  O   SER C  99       4.662   8.017   7.030  1.00 39.76           O
ATOM   2806  CB  SER C  99       5.110  10.176   8.786  1.00 32.59           C
ATOM   2807  OG  SER C  99       5.619   9.076   9.518  1.00 37.56           O
ATOM   2808  N   PRO C 100       2.863   9.052   6.110  1.00 36.27           N
ATOM   2809  CA  PRO C 100       2.764   8.007   5.032  1.00 42.86           C
ATOM   2810  C   PRO C 100       4.031   7.871   4.177  1.00 47.38           C
ATOM   2811  O   PRO C 100       4.447   6.761   3.862  1.00 50.27           O
ATOM   2812  CB  PRO C 100       1.603   8.490   4.170  1.00 39.08           C
ATOM   2813  CG  PRO C 100       1.505   9.951   4.454  1.00 38.11           C
ATOM   2814  CD  PRO C 100       1.931  10.164   5.879  1.00 37.40           C
ATOM   2815  N   CYS C 101       4.634   9.000   3.827  1.00 50.31           N
```

```
ATOM   2816  CA  CYS C 101       5.915   9.014   3.131  1.00 54.89           C
ATOM   2817  C   CYS C 101       7.057   9.011   4.135  1.00 55.37           C
ATOM   2818  O   CYS C 101       8.218   9.111   3.760  1.00 62.23           O
ATOM   2819  CB  CYS C 101       5.990  10.250   2.253  1.00 54.25           C
ATOM   2820  SG  CYS C 101       4.536  10.389   1.186  1.00 59.65           S
ATOM   2821  N   LYS C 112       2.973   5.680  -7.109  1.00 54.01           N
ATOM   2822  CA  LYS C 112       2.519   4.574  -6.257  1.00 56.52           C
ATOM   2823  C   LYS C 112       1.525   5.072  -5.205  1.00 56.15           C
ATOM   2824  O   LYS C 112       1.911   5.819  -4.298  1.00 58.24           O
ATOM   2825  CB  LYS C 112       3.712   3.902  -5.563  1.00 52.47           C
ATOM   2826  N   PRO C 113       0.236   4.684  -5.330  1.00 55.24           N
ATOM   2827  CA  PRO C 113      -0.685   5.006  -4.237  1.00 55.54           C
ATOM   2828  C   PRO C 113      -0.272   4.329  -2.910  1.00 50.59           C
ATOM   2829  O   PRO C 113       0.221   3.209  -2.919  1.00 51.86           O
ATOM   2830  CB  PRO C 113      -2.054   4.479  -4.726  1.00 53.86           C
ATOM   2831  CG  PRO C 113      -1.898   4.150  -6.168  1.00 52.49           C
ATOM   2832  CD  PRO C 113      -0.431   3.985  -6.447  1.00 54.57           C
ATOM   2833  N   TRP C 114      -0.446   5.045  -1.798  1.00 46.15           N
ATOM   2834  CA  TRP C 114      -0.267   4.502  -0.439  1.00 38.63           C
ATOM   2835  C   TRP C 114      -1.607   4.601   0.269  1.00 34.98           C
ATOM   2836  O   TRP C 114      -2.451   5.407  -0.121  1.00 31.25           O
ATOM   2837  CB  TRP C 114       0.817   5.288   0.334  1.00 39.99           C
ATOM   2838  CG  TRP C 114       0.602   6.781   0.285  1.00 41.42           C
ATOM   2839  CD1 TRP C 114       1.247   7.675  -0.528  1.00 41.56           C
ATOM   2840  CD2 TRP C 114      -0.357   7.543   1.042  1.00 40.35           C
ATOM   2841  NE1 TRP C 114       0.756   8.945  -0.311  1.00 41.43           N
ATOM   2842  CE2 TRP C 114      -0.227   8.887   0.648  1.00 42.64           C
ATOM   2843  CE3 TRP C 114      -1.294   7.222   2.042  1.00 43.27           C
ATOM   2844  CZ2 TRP C 114      -1.009   9.916   1.216  1.00 40.14           C
ATOM   2845  CZ3 TRP C 114      -2.087   8.247   2.584  1.00 40.00           C
ATOM   2846  CH2 TRP C 114      -1.933   9.566   2.173  1.00 40.57           C
ATOM   2847  N   TYR C 115      -1.810   3.768   1.308  1.00 35.86           N
ATOM   2848  CA  TYR C 115      -3.092   3.703   2.056  1.00 36.81           C
ATOM   2849  C   TYR C 115      -2.760   3.580   3.559  1.00 34.51           C
ATOM   2850  O   TYR C 115      -1.898   2.798   3.930  1.00 32.66           O
ATOM   2851  CB  TYR C 115      -3.935   2.482   1.605  1.00 42.34           C
ATOM   2852  CG  TYR C 115      -4.411   2.498   0.148  1.00 45.55           C
ATOM   2853  CD1 TYR C 115      -3.600   2.001  -0.882  1.00 50.40           C
ATOM   2854  CD2 TYR C 115      -5.688   2.980  -0.191  1.00 50.89           C
ATOM   2855  CE1 TYR C 115      -4.027   2.017  -2.214  1.00 53.93           C
ATOM   2856  CE2 TYR C 115      -6.131   3.002  -1.518  1.00 53.91           C
ATOM   2857  CZ  TYR C 115      -5.303   2.523  -2.530  1.00 56.17           C
ATOM   2858  OH  TYR C 115      -5.739   2.534  -3.854  1.00 59.06           O
ATOM   2859  N   GLU C 116      -3.411   4.351   4.414  1.00 30.21           N
ATOM   2860  CA  GLU C 116      -3.117   4.273   5.847  1.00 30.23           C
ATOM   2861  C   GLU C 116      -4.376   4.498   6.675  1.00 25.98           C
ATOM   2862  O   GLU C 116      -5.021   5.520   6.538  1.00 24.46           O
ATOM   2863  CB  GLU C 116      -2.040   5.310   6.269  1.00 31.91           C
ATOM   2864  CG  GLU C 116      -0.604   5.079   5.770  1.00 32.70           C
ATOM   2865  CD  GLU C 116       0.114   3.904   6.439  1.00 38.68           C
ATOM   2866  OE1 GLU C 116      -0.404   3.343   7.419  1.00 42.35           O
ATOM   2867  OE2 GLU C 116       1.226   3.532   5.994  1.00 43.67           O
ATOM   2868  N   PRO C 117      -4.723   3.538   7.553  1.00 23.39           N
ATOM   2869  CA  PRO C 117      -5.821   3.760   8.470  1.00 24.11           C
ATOM   2870  C   PRO C 117      -5.301   4.387   9.775  1.00 21.60           C
ATOM   2871  O   PRO C 117      -4.127   4.232  10.080  1.00 20.70           O
ATOM   2872  CB  PRO C 117      -6.328   2.329   8.727  1.00 24.15           C
ATOM   2873  CG  PRO C 117      -5.102   1.474   8.619  1.00 23.94           C
ATOM   2874  CD  PRO C 117      -4.129   2.198   7.740  1.00 25.07           C
ATOM   2875  N   ILE C 118      -6.153   5.069  10.529  1.00 19.67           N
ATOM   2876  CA  ILE C 118      -5.841   5.340  11.936  1.00 20.40           C
ATOM   2877  C   ILE C 118      -7.021   4.917  12.742  1.00 20.52           C
ATOM   2878  O   ILE C 118      -8.139   5.238  12.368  1.00 20.68           O
ATOM   2879  CB  ILE C 118      -5.439   6.815  12.218  1.00 20.47           C
ATOM   2880  CG1 ILE C 118      -4.163   7.155  11.481  1.00 20.98           C
ATOM   2881  CG2 ILE C 118      -5.160   7.009  13.693  1.00 20.88           C
```

```
ATOM   2882  CD1 ILE C 118      -3.772   8.613  11.578  1.00 22.66           C
ATOM   2883  N   TYR C 119      -6.773   4.111  13.794  1.00 20.65           N
ATOM   2884  CA  TYR C 119      -7.844   3.480  14.598  1.00 19.80           C
ATOM   2885  C   TYR C 119      -7.621   3.633  16.121  1.00 20.38           C
ATOM   2886  O   TYR C 119      -6.504   3.432  16.589  1.00 22.81           O
ATOM   2887  CB  TYR C 119      -8.079   1.989  14.180  1.00 20.21           C
ATOM   2888  CG  TYR C 119      -6.881   1.080  14.041  1.00 19.62           C
ATOM   2889  CD1 TYR C 119      -5.972   1.235  13.013  1.00 19.76           C
ATOM   2890  CD2 TYR C 119      -6.665   0.049  14.947  1.00 20.30           C
ATOM   2891  CE1 TYR C 119      -4.875   0.410  12.891  1.00 19.56           C
ATOM   2892  CE2 TYR C 119      -5.579  -0.824  14.816  1.00 20.45           C
ATOM   2893  CZ  TYR C 119      -4.682  -0.626  13.806  1.00 21.25           C
ATOM   2894  OH  TYR C 119      -3.619  -1.482  13.712  1.00 20.96           O
ATOM   2895  N   LEU C 120      -8.686   4.036  16.852  1.00 18.80           N
ATOM   2896  CA  LEU C 120      -8.626   4.534  18.220  1.00 18.72           C
ATOM   2897  C   LEU C 120      -9.735   3.869  19.014  1.00 17.41           C
ATOM   2898  O   LEU C 120     -10.795   3.574  18.477  1.00 16.52           O
ATOM   2899  CB  LEU C 120      -8.928   6.078  18.271  1.00 20.03           C
ATOM   2900  CG  LEU C 120      -8.141   7.102  17.433  1.00 20.91           C
ATOM   2901  CD1 LEU C 120      -8.647   8.506  17.703  1.00 22.50           C
ATOM   2902  CD2 LEU C 120      -6.658   7.080  17.744  1.00 20.91           C
ATOM   2903  N   GLY C 121      -9.563   3.759  20.323  1.00 15.72           N
ATOM   2904  CA  GLY C 121     -10.639   3.271  21.190  1.00 14.06           C
ATOM   2905  C   GLY C 121     -10.170   3.124  22.618  1.00 14.01           C
ATOM   2906  O   GLY C 121      -9.023   2.646  22.863  1.00 15.03           O
ATOM   2907  N   GLY C 122     -11.026   3.533  23.555  1.00 12.18           N
ATOM   2908  CA  GLY C 122     -10.823   3.292  24.970  1.00 12.94           C
ATOM   2909  C   GLY C 122     -12.061   3.590  25.819  1.00 13.09           C
ATOM   2910  O   GLY C 122     -13.052   4.120  25.312  1.00 13.23           O
ATOM   2911  N   VAL C 123     -11.959   3.310  27.112  1.00 13.80           N
ATOM   2912  CA  VAL C 123     -13.017   3.549  28.084  1.00 14.31           C
ATOM   2913  C   VAL C 123     -12.792   4.846  28.929  1.00 15.43           C
ATOM   2914  O   VAL C 123     -11.657   5.140  29.386  1.00 14.39           O
ATOM   2915  CB  VAL C 123     -13.216   2.315  28.987  1.00 14.25           C
ATOM   2916  CG1 VAL C 123     -11.965   1.967  29.744  1.00 14.10           C
ATOM   2917  CG2 VAL C 123     -14.374   2.546  29.986  1.00 15.25           C
ATOM   2918  N   PHE C 124     -13.866   5.642  29.052  1.00 16.32           N
ATOM   2919  CA  PHE C 124     -13.844   6.962  29.715  1.00 17.41           C
ATOM   2920  C   PHE C 124     -15.075   7.264  30.552  1.00 19.22           C
ATOM   2921  O   PHE C 124     -16.203   6.936  30.180  1.00 19.86           O
ATOM   2922  CB  PHE C 124     -13.670   8.079  28.716  1.00 16.58           C
ATOM   2923  CG  PHE C 124     -12.389   8.007  27.963  1.00 17.72           C
ATOM   2924  CD1 PHE C 124     -12.292   7.234  26.817  1.00 18.13           C
ATOM   2925  CD2 PHE C 124     -11.262   8.658  28.417  1.00 18.07           C
ATOM   2926  CE1 PHE C 124     -11.093   7.132  26.134  1.00 18.04           C
ATOM   2927  CE2 PHE C 124     -10.062   8.556  27.734  1.00 18.01           C
ATOM   2928  CZ  PHE C 124      -9.985   7.798  26.590  1.00 17.67           C
ATOM   2929  N   GLN C 125     -14.834   7.863  31.706  1.00 22.61           N
ATOM   2930  CA  GLN C 125     -15.893   8.486  32.511  1.00 26.59           C
ATOM   2931  C   GLN C 125     -16.268   9.821  31.831  1.00 27.98           C
ATOM   2932  O   GLN C 125     -15.404  10.655  31.525  1.00 26.89           O
ATOM   2933  CB  GLN C 125     -15.395   8.702  33.966  1.00 29.70           C
ATOM   2934  CG  GLN C 125     -16.398   9.399  34.898  1.00 32.73           C
ATOM   2935  CD  GLN C 125     -17.690   8.609  35.053  1.00 35.36           C
ATOM   2936  OE1 GLN C 125     -17.679   7.468  35.529  1.00 38.60           O
ATOM   2937  NE2 GLN C 125     -18.806   9.201  34.639  1.00 38.71           N
ATOM   2938  N   LEU C 126     -17.542   9.981  31.512  1.00 28.53           N
ATOM   2939  CA  LEU C 126     -18.040  11.199  30.912  1.00 26.69           C
ATOM   2940  C   LEU C 126     -19.223  11.724  31.753  1.00 29.60           C
ATOM   2941  O   LEU C 126     -19.775  10.998  32.618  1.00 28.42           O
ATOM   2942  CB  LEU C 126     -18.457  10.952  29.471  1.00 27.09           C
ATOM   2943  CG  LEU C 126     -17.365  10.457  28.507  1.00 28.70           C
ATOM   2944  CD1 LEU C 126     -17.967  10.034  27.178  1.00 26.42           C
ATOM   2945  CD2 LEU C 126     -16.289  11.533  28.291  1.00 28.80           C
ATOM   2946  N   GLU C 127     -19.582  12.986  31.522  1.00 30.57           N
ATOM   2947  CA  GLU C 127     -20.709  13.619  32.254  1.00 33.33           C
```

```
ATOM   2948  C   GLU C 127     -21.859  14.021  31.308  1.00 28.04           C
ATOM   2949  O   GLU C 127     -21.667  14.198  30.117  1.00 26.54           O
ATOM   2950  CB  GLU C 127     -20.193  14.819  33.089  1.00 35.59           C
ATOM   2951  CG  GLU C 127     -19.076  14.450  34.095  1.00 39.86           C
ATOM   2952  CD  GLU C 127     -19.483  13.402  35.161  1.00 47.59           C
ATOM   2953  OE1 GLU C 127     -20.646  13.443  35.652  1.00 51.58           O
ATOM   2954  OE2 GLU C 127     -18.636  12.525  35.535  1.00 51.63           O
ATOM   2955  N   LYS C 128     -23.072  14.110  31.839  1.00 34.07           N
ATOM   2956  CA  LYS C 128     -24.221  14.539  31.037  1.00 33.25           C
ATOM   2957  C   LYS C 128     -23.852  15.850  30.355  1.00 31.97           C
ATOM   2958  O   LYS C 128     -23.374  16.764  30.998  1.00 33.96           O
ATOM   2959  CB  LYS C 128     -25.458  14.741  31.916  1.00 34.64           C
ATOM   2960  N   GLY C 129     -24.009  15.902  29.046  1.00 30.60           N
ATOM   2961  CA  GLY C 129     -23.776  17.113  28.303  1.00 30.22           C
ATOM   2962  C   GLY C 129     -22.436  17.223  27.634  1.00 31.96           C
ATOM   2963  O   GLY C 129     -22.222  18.153  26.809  1.00 28.13           O
ATOM   2964  N   ASP C 130     -21.514  16.298  27.945  1.00 31.04           N
ATOM   2965  CA  ASP C 130     -20.204  16.359  27.310  1.00 28.96           C
ATOM   2966  C   ASP C 130     -20.401  16.156  25.840  1.00 26.41           C
ATOM   2967  O   ASP C 130     -21.273  15.424  25.435  1.00 28.98           O
ATOM   2968  CB  ASP C 130     -19.229  15.323  27.897  1.00 31.55           C
ATOM   2969  CG  ASP C 130     -18.748  15.700  29.287  1.00 32.08           C
ATOM   2970  OD1 ASP C 130     -18.945  16.889  29.683  1.00 27.63           O
ATOM   2971  OD2 ASP C 130     -18.186  14.807  29.989  1.00 33.45           O
ATOM   2972  N   ARG C 131     -19.659  16.884  25.035  1.00 26.18           N
ATOM   2973  CA  ARG C 131     -19.637  16.605  23.638  1.00 28.99           C
ATOM   2974  C   ARG C 131     -18.316  15.852  23.291  1.00 29.69           C
ATOM   2975  O   ARG C 131     -17.293  15.983  24.002  1.00 26.38           O
ATOM   2976  CB  ARG C 131     -19.806  17.892  22.825  1.00 29.23           C
ATOM   2977  N   LEU C 132     -18.376  15.047  22.226  1.00 28.60           N
ATOM   2978  CA  LEU C 132     -17.208  14.358  21.710  1.00 26.86           C
ATOM   2979  C   LEU C 132     -17.036  14.622  20.242  1.00 23.77           C
ATOM   2980  O   LEU C 132     -17.986  14.504  19.486  1.00 25.57           O
ATOM   2981  CB  LEU C 132     -17.332  12.848  21.959  1.00 27.37           C
ATOM   2982  CG  LEU C 132     -17.593  12.405  23.394  1.00 27.71           C
ATOM   2983  CD1 LEU C 132     -17.997  10.943  23.422  1.00 29.59           C
ATOM   2984  CD2 LEU C 132     -16.386  12.624  24.267  1.00 30.38           C
ATOM   2985  N   SER C 133     -15.819  14.930  19.824  1.00 23.37           N
ATOM   2986  CA  SER C 133     -15.508  15.148  18.416  1.00 24.44           C
ATOM   2987  C   SER C 133     -14.536  14.134  17.953  1.00 22.89           C
ATOM   2988  O   SER C 133     -13.787  13.605  18.741  1.00 21.15           O
ATOM   2989  CB  SER C 133     -14.910  16.558  18.194  1.00 27.59           C
ATOM   2990  OG  SER C 133     -13.640  16.700  18.834  1.00 30.56           O
ATOM   2991  N   ALA C 134     -14.553  13.858  16.656  1.00 23.16           N
ATOM   2992  CA  ALA C 134     -13.600  12.974  16.037  1.00 24.60           C
ATOM   2993  C   ALA C 134     -13.095  13.636  14.770  1.00 26.12           C
ATOM   2994  O   ALA C 134     -13.811  13.688  13.775  1.00 26.43           O
ATOM   2995  CB  ALA C 134     -14.244  11.652  15.713  1.00 24.18           C
ATOM   2996  N   GLU C 135     -11.860  14.129  14.791  1.00 24.49           N
ATOM   2997  CA  GLU C 135     -11.408  15.015  13.725  1.00 25.29           C
ATOM   2998  C   GLU C 135     -10.091  14.594  13.135  1.00 24.31           C
ATOM   2999  O   GLU C 135      -9.309  13.854  13.776  1.00 24.75           O
ATOM   3000  CB  GLU C 135     -11.288  16.437  14.266  1.00 27.96           C
ATOM   3001  CG  GLU C 135     -12.557  16.945  14.963  1.00 29.56           C
ATOM   3002  CD  GLU C 135     -12.328  18.294  15.644  1.00 33.35           C
ATOM   3003  OE1 GLU C 135     -12.965  18.584  16.691  1.00 34.20           O
ATOM   3004  OE2 GLU C 135     -11.492  19.066  15.119  1.00 38.44           O
ATOM   3005  N   ILE C 136      -9.845  15.052  11.913  1.00 23.72           N
ATOM   3006  CA  ILE C 136      -8.554  14.873  11.254  1.00 28.24           C
ATOM   3007  C   ILE C 136      -7.967  16.221  10.814  1.00 27.84           C
ATOM   3008  O   ILE C 136      -8.681  17.159  10.733  1.00 27.19           O
ATOM   3009  CB  ILE C 136      -8.654  13.945  10.035  1.00 27.65           C
ATOM   3010  CG1 ILE C 136      -9.605  14.537   8.979  1.00 29.13           C
ATOM   3011  CG2 ILE C 136      -9.114  12.550  10.490  1.00 30.29           C
ATOM   3012  CD1 ILE C 136      -9.950  13.582   7.851  1.00 29.02           C
ATOM   3013  N   ASN C 137      -6.673  16.263  10.490  1.00 29.29           N
```

```
ATOM   3014  CA  ASN C 137      -6.063  17.482   9.931  1.00 33.51           C
ATOM   3015  C   ASN C 137      -6.128  17.603   8.393  1.00 36.07           C
ATOM   3016  O   ASN C 137      -6.073  18.706   7.873  1.00 38.28           O
ATOM   3017  CB  ASN C 137      -4.610  17.593  10.376  1.00 29.95           C
ATOM   3018  CG  ASN C 137      -3.751  16.472   9.828  1.00 28.81           C
ATOM   3019  OD1 ASN C 137      -4.263  15.400   9.499  1.00 29.17           O
ATOM   3020  ND2 ASN C 137      -2.456  16.719   9.684  1.00 26.72           N
ATOM   3021  N   ARG C 138      -6.232  16.469   7.685  1.00 36.25           N
ATOM   3022  CA  ARG C 138      -6.133  16.424   6.214  1.00 34.56           C
ATOM   3023  C   ARG C 138      -7.288  15.661   5.542  1.00 33.46           C
ATOM   3024  O   ARG C 138      -7.086  14.570   5.010  1.00 33.96           O
ATOM   3025  CB  ARG C 138      -4.815  15.749   5.798  1.00 37.24           C
ATOM   3026  CG  ARG C 138      -3.535  16.397   6.330  1.00 39.42           C
ATOM   3027  CD  ARG C 138      -3.373  17.829   5.846  1.00 43.02           C
ATOM   3028  NE  ARG C 138      -3.346  17.872   4.395  1.00 44.02           N
ATOM   3029  CZ  ARG C 138      -2.257  18.038   3.656  1.00 45.90           C
ATOM   3030  NH1 ARG C 138      -1.073  18.216   4.217  1.00 44.41           N
ATOM   3031  NH2 ARG C 138      -2.364  18.046   2.327  1.00 48.42           N
ATOM   3032  N   PRO C 139      -8.493  16.242   5.526  1.00 33.80           N
ATOM   3033  CA  PRO C 139      -9.645  15.585   4.860  1.00 35.47           C
ATOM   3034  C   PRO C 139      -9.444  15.324   3.356  1.00 37.07           C
ATOM   3035  O   PRO C 139     -10.035  14.392   2.783  1.00 37.82           O
ATOM   3036  CB  PRO C 139     -10.787  16.566   5.062  1.00 34.38           C
ATOM   3037  CG  PRO C 139     -10.351  17.481   6.148  1.00 35.33           C
ATOM   3038  CD  PRO C 139      -8.861  17.508   6.171  1.00 34.32           C
ATOM   3039  N   ASP C 140      -8.639  16.158   2.723  1.00 36.80           N
ATOM   3040  CA  ASP C 140      -8.247  15.955   1.331  1.00 40.12           C
ATOM   3041  C   ASP C 140      -7.581  14.575   1.054  1.00 41.21           C
ATOM   3042  O   ASP C 140      -7.366  14.225  -0.094  1.00 37.82           O
ATOM   3043  CB  ASP C 140      -7.292  17.098   0.890  1.00 41.77           C
ATOM   3044  CG  ASP C 140      -6.149  17.337   1.897  1.00 43.46           C
ATOM   3045  OD1 ASP C 140      -6.435  17.717   3.069  1.00 39.80           O
ATOM   3046  OD2 ASP C 140      -4.972  17.133   1.518  1.00 46.16           O
ATOM   3047  N   TYR C 141      -7.224  13.806   2.091  1.00 41.93           N
ATOM   3048  CA  TYR C 141      -6.596  12.492   1.863  1.00 40.80           C
ATOM   3049  C   TYR C 141      -7.513  11.330   2.326  1.00 36.96           C
ATOM   3050  O   TYR C 141      -7.094  10.172   2.357  1.00 37.96           O
ATOM   3051  CB  TYR C 141      -5.225  12.421   2.556  1.00 43.66           C
ATOM   3052  CG  TYR C 141      -4.049  13.084   1.828  1.00 46.50           C
ATOM   3053  CD1 TYR C 141      -3.422  12.463   0.749  1.00 47.53           C
ATOM   3054  CD2 TYR C 141      -3.520  14.303   2.267  1.00 50.82           C
ATOM   3055  CE1 TYR C 141      -2.339  13.050   0.104  1.00 46.92           C
ATOM   3056  CE2 TYR C 141      -2.434  14.893   1.625  1.00 50.79           C
ATOM   3057  CZ  TYR C 141      -1.843  14.258   0.553  1.00 49.63           C
ATOM   3058  OH  TYR C 141      -0.749  14.835  -0.069  1.00 53.87           O
ATOM   3059  N   LEU C 142      -8.762  11.643   2.654  1.00 34.69           N
ATOM   3060  CA  LEU C 142      -9.753  10.617   3.002  1.00 37.34           C
ATOM   3061  C   LEU C 142      -9.947   9.552   1.895  1.00 36.62           C
ATOM   3062  O   LEU C 142      -9.784   9.839   0.713  1.00 34.21           O
ATOM   3063  CB  LEU C 142     -11.091  11.272   3.348  1.00 35.97           C
ATOM   3064  CG  LEU C 142     -11.189  11.865   4.745  1.00 38.12           C
ATOM   3065  CD1 LEU C 142     -12.432  12.727   4.927  1.00 37.34           C
ATOM   3066  CD2 LEU C 142     -11.196  10.755   5.802  1.00 39.27           C
ATOM   3067  N   ASP C 143     -10.303   8.333   2.289  1.00 36.58           N
ATOM   3068  CA  ASP C 143     -10.485   7.212   1.326  1.00 40.22           C
ATOM   3069  C   ASP C 143     -11.831   6.497   1.564  1.00 42.64           C
ATOM   3070  O   ASP C 143     -12.008   5.830   2.575  1.00 50.41           O
ATOM   3071  CB  ASP C 143      -9.279   6.231   1.436  1.00 40.54           C
ATOM   3072  CG  ASP C 143      -9.517   4.883   0.723  1.00 41.22           C
ATOM   3073  OD1 ASP C 143     -10.470   4.780  -0.065  1.00 43.02           O
ATOM   3074  OD2 ASP C 143      -8.745   3.927   0.957  1.00 39.14           O
ATOM   3075  N   PHE C 144     -12.759   6.637   0.614  1.00 46.77           N
ATOM   3076  CA  PHE C 144     -14.179   6.294   0.818  1.00 46.97           C
ATOM   3077  C   PHE C 144     -14.686   5.160  -0.111  1.00 51.47           C
ATOM   3078  O   PHE C 144     -13.955   4.202  -0.429  1.00 50.70           O
ATOM   3079  CB  PHE C 144     -15.037   7.539   0.617  1.00 43.56           C
```

```
ATOM   3080  N   SER C 147     -14.974   1.267   2.649  1.00 42.96           N
ATOM   3081  CA  SER C 147     -16.409   1.273   3.009  1.00 42.12           C
ATOM   3082  C   SER C 147     -16.732   0.323   4.178  1.00 40.59           C
ATOM   3083  O   SER C 147     -16.451  -0.873   4.092  1.00 39.53           O
ATOM   3084  CB  SER C 147     -17.244   0.876   1.807  1.00 46.19           C
ATOM   3085  OG  SER C 147     -18.629   1.050   2.096  1.00 50.31           O
ATOM   3086  N   GLY C 148     -17.330   0.846   5.261  1.00 39.12           N
ATOM   3087  CA  GLY C 148     -17.404   0.095   6.547  1.00 34.51           C
ATOM   3088  C   GLY C 148     -16.189   0.415   7.418  1.00 33.54           C
ATOM   3089  O   GLY C 148     -16.060  -0.094   8.552  1.00 25.41           O
ATOM   3090  N   GLN C 149     -15.356   1.344   6.924  1.00 28.98           N
ATOM   3091  CA  GLN C 149     -14.092   1.643   7.544  1.00 31.08           C
ATOM   3092  C   GLN C 149     -13.845   3.081   8.064  1.00 29.24           C
ATOM   3093  O   GLN C 149     -12.832   3.289   8.746  1.00 26.04           O
ATOM   3094  CB  GLN C 149     -12.963   1.281   6.591  1.00 34.78           C
ATOM   3095  CG  GLN C 149     -13.028  -0.108   6.010  1.00 35.85           C
ATOM   3096  CD  GLN C 149     -11.773  -0.471   5.239  1.00 37.91           C
ATOM   3097  OE1 GLN C 149     -10.664  -0.492   5.807  1.00 43.77           O
ATOM   3098  NE2 GLN C 149     -11.930  -0.780   3.950  1.00 39.41           N
ATOM   3099  N   VAL C 150     -14.720   4.053   7.754  1.00 24.59           N
ATOM   3100  CA  VAL C 150     -14.643   5.380   8.397  1.00 23.17           C
ATOM   3101  C   VAL C 150     -15.855   5.621   9.300  1.00 22.42           C
ATOM   3102  O   VAL C 150     -16.939   5.831   8.818  1.00 23.25           O
ATOM   3103  CB  VAL C 150     -14.521   6.533   7.351  1.00 23.53           C
ATOM   3104  CG1 VAL C 150     -14.326   7.871   8.020  1.00 23.36           C
ATOM   3105  CG2 VAL C 150     -13.365   6.282   6.389  1.00 23.16           C
ATOM   3106  N   TYR C 151     -15.652   5.617  10.617  1.00 20.61           N
ATOM   3107  CA  TYR C 151     -16.756   5.657  11.582  1.00 18.15           C
ATOM   3108  C   TYR C 151     -16.291   6.188  12.904  1.00 19.06           C
ATOM   3109  O   TYR C 151     -15.072   6.264  13.163  1.00 20.69           O
ATOM   3110  CB  TYR C 151     -17.357   4.258  11.788  1.00 19.11           C
ATOM   3111  CG  TYR C 151     -16.331   3.200  12.200  1.00 17.90           C
ATOM   3112  CD1 TYR C 151     -15.873   3.095  13.523  1.00 16.89           C
ATOM   3113  CD2 TYR C 151     -15.826   2.315  11.273  1.00 17.77           C
ATOM   3114  CE1 TYR C 151     -14.930   2.124  13.886  1.00 16.24           C
ATOM   3115  CE2 TYR C 151     -14.873   1.355  11.627  1.00 17.06           C
ATOM   3116  CZ  TYR C 151     -14.428   1.262  12.939  1.00 16.46           C
ATOM   3117  OH  TYR C 151     -13.467   0.278  13.278  1.00 15.96           O
ATOM   3118  N   PHE C 152     -17.275   6.489  13.750  1.00 20.38           N
ATOM   3119  CA  PHE C 152     -17.114   7.086  15.056  1.00 20.58           C
ATOM   3120  C   PHE C 152     -18.290   6.592  15.924  1.00 19.90           C
ATOM   3121  O   PHE C 152     -19.475   6.614  15.497  1.00 19.20           O
ATOM   3122  CB  PHE C 152     -17.124   8.626  14.887  1.00 21.44           C
ATOM   3123  CG  PHE C 152     -17.118   9.408  16.169  1.00 23.35           C
ATOM   3124  CD1 PHE C 152     -16.470   8.941  17.310  1.00 23.01           C
ATOM   3125  CD2 PHE C 152     -17.686  10.681  16.213  1.00 24.03           C
ATOM   3126  CE1 PHE C 152     -16.444   9.700  18.483  1.00 24.08           C
ATOM   3127  CE2 PHE C 152     -17.638  11.449  17.375  1.00 23.67           C
ATOM   3128  CZ  PHE C 152     -17.022  10.959  18.514  1.00 24.73           C
ATOM   3129  N   GLY C 153     -17.998   6.145  17.142  1.00 19.64           N
ATOM   3130  CA  GLY C 153     -19.063   5.710  18.025  1.00 19.05           C
ATOM   3131  C   GLY C 153     -18.784   5.536  19.472  1.00 20.45           C
ATOM   3132  O   GLY C 153     -17.627   5.481  19.900  1.00 23.12           O
ATOM   3133  N   ILE C 154     -19.865   5.441  20.252  1.00 20.31           N
ATOM   3134  CA  ILE C 154     -19.773   5.253  21.687  1.00 20.31           C
ATOM   3135  C   ILE C 154     -20.770   4.197  22.172  1.00 21.72           C
ATOM   3136  O   ILE C 154     -21.775   3.943  21.549  1.00 20.20           O
ATOM   3137  CB  ILE C 154     -20.039   6.568  22.455  1.00 20.59           C
ATOM   3138  CG1 ILE C 154     -21.486   7.049  22.268  1.00 20.72           C
ATOM   3139  CG2 ILE C 154     -19.099   7.651  21.979  1.00 20.25           C
ATOM   3140  CD1 ILE C 154     -21.734   8.425  22.884  1.00 22.08           C
ATOM   3141  N   ILE C 155     -20.493   3.602  23.313  1.00 23.79           N
ATOM   3142  CA  ILE C 155     -21.478   2.773  23.929  1.00 25.19           C
ATOM   3143  C   ILE C 155     -21.332   2.941  25.413  1.00 25.21           C
ATOM   3144  O   ILE C 155     -20.209   2.850  25.936  1.00 21.97           O
ATOM   3145  CB  ILE C 155     -21.345   1.303  23.450  1.00 27.04           C
```

```
ATOM   3146  CG1 ILE C 155     -22.275   0.391  24.224  1.00 30.94           C
ATOM   3147  CG2 ILE C 155     -19.917   0.797  23.586  1.00 27.59           C
ATOM   3148  CD1 ILE C 155     -23.754   0.643  23.946  1.00 32.82           C
ATOM   3149  N   ALA C 156     -22.461   3.228  26.084  1.00 21.16           N
ATOM   3150  CA  ALA C 156     -22.526   3.206  27.522  1.00 21.21           C
ATOM   3151  C   ALA C 156     -22.363   1.798  28.059  1.00 23.44           C
ATOM   3152  O   ALA C 156     -23.025   0.848  27.596  1.00 22.32           O
ATOM   3153  CB  ALA C 156     -23.835   3.799  28.022  1.00 22.51           C
ATOM   3154  N   LEU C 157     -21.497   1.673  29.068  1.00 24.38           N
ATOM   3155  CA  LEU C 157     -21.197   0.399  29.684  1.00 25.86           C
ATOM   3156  C   LEU C 157     -22.162   0.118  30.808  1.00 29.93           C
ATOM   3157  O   LEU C 157     -22.691   1.015  31.452  1.00 32.84           O
ATOM   3158  CB  LEU C 157     -19.765   0.390  30.225  1.00 26.80           C
ATOM   3159  CG  LEU C 157     -18.662   0.705  29.194  1.00 27.26           C
ATOM   3160  CD1 LEU C 157     -17.317   0.398  29.811  1.00 28.52           C
ATOM   3161  CD2 LEU C 157     -18.832  -0.085  27.893  1.00 27.88           C
ATOM   3162  OXT LEU C 157     -22.438  -1.024  31.116  1.00 33.49           O
TER    3163       LEU C 157
HETATM 3164  F1  433 D   1     -10.890  -1.945  23.482  1.00 36.23           F
HETATM 3165  C15 433 D   1     -11.647  -0.944  23.042  1.00 28.22           C
HETATM 3166  F   433 D   1     -11.088   0.266  23.386  1.00 28.60           F
HETATM 3167  O   433 D   1     -11.749  -1.014  21.630  1.00 25.95           O
HETATM 3168  C14 433 D   1     -11.318  -2.051  20.827  1.00 21.43           C
HETATM 3169  C13 433 D   1     -11.146  -3.366  21.285  1.00 21.61           C
HETATM 3170  C12 433 D   1     -10.763  -4.368  20.375  1.00 19.40           C
HETATM 3171  C11 433 D   1     -10.570  -4.045  19.059  1.00 19.56           C
HETATM 3172  C10 433 D   1     -10.774  -2.727  18.613  1.00 19.14           C
HETATM 3173  C9  433 D   1     -11.135  -1.753  19.504  1.00 18.97           C
HETATM 3174  C8  433 D   1     -11.353  -0.331  19.070  1.00 17.94           C
HETATM 3175  N1  433 D   1     -12.354  -0.222  18.012  1.00 16.92           N
HETATM 3176  C1  433 D   1     -12.113   0.294  16.802  1.00 17.70           C
HETATM 3177  C   433 D   1     -10.789   0.845  16.326  1.00 18.34           C
HETATM 3178  C7  433 D   1     -13.639  -0.561  18.080  1.00 16.63           C
HETATM 3179  C2  433 D   1     -14.215  -0.236  16.844  1.00 16.16           C
HETATM 3180  N   433 D   1     -13.243   0.262  16.072  1.00 17.05           N
HETATM 3181  C6  433 D   1     -14.412  -1.173  19.080  1.00 16.19           C
HETATM 3182  C5  433 D   1     -15.780  -1.423  18.837  1.00 17.59           C
HETATM 3183  C4  433 D   1     -16.351  -1.068  17.579  1.00 16.27           C
HETATM 3184  C3  433 D   1     -15.550  -0.516  16.580  1.00 15.19           C
HETATM 3185  C16 433 D   1     -16.602  -2.002  19.818  1.00 18.82           C
HETATM 3186  C20 433 D   1     -17.943  -1.638  19.873  1.00 21.88           C
HETATM 3187  N2  433 D   1     -18.761  -2.164  20.794  1.00 23.14           N
HETATM 3188  C19 433 D   1     -18.302  -3.080  21.683  1.00 24.36           C
HETATM 3189  C18 433 D   1     -16.950  -3.475  21.665  1.00 21.52           C
HETATM 3190  C17 433 D   1     -16.111  -2.937  20.719  1.00 19.13           C
HETATM 3191  N3  433 D   1     -19.194  -3.568  22.648  1.00 26.33           N
HETATM 3192  C24 433 D   1     -18.825  -4.583  23.581  1.00 27.94           C
HETATM 3193  C23 433 D   1     -19.427  -5.825  22.934  0.60 28.34           C
HETATM 3194  N4  433 D   1     -20.873  -5.731  22.811  0.60 30.41           N
HETATM 3195  C22 433 D   1     -21.303  -4.480  22.148  0.60 31.37           C
HETATM 3196  C21 433 D   1     -20.578  -3.209  22.613  1.00 29.87           C
HETATM 3197  O   HOH W   1       0.042  -3.119  13.586  1.00 32.49           O
HETATM 3198  O   HOH W   2      -2.452  -1.790   8.318  1.00 20.83           O
HETATM 3199  O   HOH W   3      -3.913 -14.669  21.845  1.00 19.45           O
HETATM 3200  O   HOH W   4     -10.793  -2.323   2.104  1.00 23.46           O
HETATM 3201  O   HOH W   5      -7.010 -15.211  27.307  1.00 15.41           O
HETATM 3202  O   HOH W   6      -4.422 -17.267   3.556  1.00 15.65           O
HETATM 3203  O   HOH W   7       2.888  -2.827  31.692  1.00 18.23           O
HETATM 3204  O   HOH W   8     -10.521 -13.256   2.573  1.00 24.19           O
HETATM 3205  O   HOH W   9       3.004   2.161  36.993  1.00 18.43           O
HETATM 3206  O   HOH W  10      -9.610 -18.465  25.803  1.00 20.53           O
HETATM 3207  O   HOH W  11     -12.179   8.635  32.276  1.00 23.02           O
HETATM 3208  O   HOH W  12     -10.247   6.939  31.052  1.00 11.30           O
HETATM 3209  O   HOH W  13       0.123  11.106  25.229  1.00 12.39           O
HETATM 3210  O   HOH W  14     -22.582 -18.629   4.480  1.00 22.79           O
HETATM 3211  O   HOH W  15     -27.473 -14.514   3.798  1.00 28.24           O
```

```
HETATM 3212  O   HOH W  16      -5.045 -11.508   0.691  1.00 16.40           O
HETATM 3213  O   HOH W  17     -17.824 -24.293   5.359  1.00 30.53           O
HETATM 3214  O   HOH W  18       0.221  10.747  31.816  1.00 21.92           O
HETATM 3215  O   HOH W  19      -0.880 -21.146  10.534  1.00 15.80           O
HETATM 3216  O   HOH W  20       5.817  -1.094  29.983  1.00 21.10           O
HETATM 3217  O   HOH W  21       2.337   0.375  39.064  1.00 21.28           O
HETATM 3218  O   HOH W  22       4.022  -7.196  27.735  1.00 22.76           O
HETATM 3219  O   HOH W  23     -13.730 -25.216  16.901  1.00 28.84           O
HETATM 3220  O   HOH W  24     -21.502   1.605  18.998  1.00 20.79           O
HETATM 3221  O   HOH W  25     -11.409 -24.629  10.782  1.00 18.84           O
HETATM 3222  O   HOH W  26       8.040  -1.413  28.446  1.00 18.72           O
HETATM 3223  O   HOH W  27      -6.425 -18.073   6.029  1.00 29.32           O
HETATM 3224  O   HOH W  28     -12.042  16.681  11.152  1.00 30.06           O
HETATM 3225  O   HOH W  29     -16.752  12.821   5.020  1.00 30.56           O
HETATM 3226  O   HOH W  30      -8.869 -23.875  11.068  1.00 20.56           O
HETATM 3227  O   HOH W  31       9.943  -7.927  -9.963  1.00 38.92           O
HETATM 3228  O   HOH W  32      -0.693 -30.576  18.734  1.00 16.09           O
HETATM 3229  O   HOH W  33      -5.534  -5.273  17.040  1.00 26.05           O
HETATM 3230  O   HOH W  34     -23.337 -20.874   6.995  1.00 30.94           O
HETATM 3231  O   HOH W  35     -13.716 -14.554  39.527  1.00 29.68           O
HETATM 3232  O   HOH W  36     -11.188   9.538  34.794  1.00 35.56           O
HETATM 3233  O   HOH W  37     -21.203 -13.208  -0.049  1.00 17.32           O
HETATM 3234  O   HOH W  38      -8.846 -14.677  23.019  1.00 14.56           O
HETATM 3235  O   HOH W  39     -24.711  -7.290  16.818  1.00 32.03           O
HETATM 3236  O   HOH W  40      -5.721 -13.669  -0.596  1.00 34.94           O
HETATM 3237  O   HOH W  41     -21.551   3.960  34.240  1.00 35.33           O
HETATM 3238  O   HOH W  42      -6.088   8.546  26.982  1.00 11.90           O
HETATM 3239  O   HOH W  43      -9.908   5.828  38.728  1.00 39.07           O
HETATM 3240  O   HOH W  44       8.943  12.815  20.165  1.00 24.65           O
HETATM 3241  O   HOH W  45     -10.086 -17.676   6.814  1.00 18.19           O
HETATM 3242  O   HOH W  46      10.205  10.607  19.973  1.00 31.49           O
HETATM 3243  O   HOH W  47      -4.098 -11.063  -3.297  1.00 42.31           O
HETATM 3244  O   HOH W  48     -21.904 -10.760   0.400  1.00 23.27           O
HETATM 3245  O   HOH W  49     -27.345 -11.702   3.244  1.00 41.15           O
HETATM 3246  O   HOH W  50      -8.906 -19.261   5.064  1.00 36.26           O
HETATM 3247  O   HOH W  51     -13.890 -18.451  27.817  1.00 33.86           O
HETATM 3248  O   HOH W  52     -19.510   1.099   9.886  1.00 24.53           O
HETATM 3249  O   HOH W  53     -22.483 -19.821  14.141  1.00 28.82           O
HETATM 3250  O   HOH W  54      10.053   0.476  28.168  1.00 34.21           O
HETATM 3251  O   HOH W  55      -2.264   8.760  26.784  1.00 25.41           O
HETATM 3252  O   HOH W  56      -3.708  -1.046   1.225  1.00 28.47           O
HETATM 3253  O   HOH W  57      -2.244 -14.103  17.837  1.00 14.05           O
HETATM 3254  O   HOH W  58     -10.856  12.369  34.662  1.00 27.12           O
HETATM 3255  O   HOH W  59     -20.508 -18.949  24.846  1.00 23.54           O
HETATM 3256  O   HOH W  60      -8.712 -22.101  24.244  1.00 44.96           O
HETATM 3257  O   HOH W  61      -0.851   7.117  38.976  1.00 28.16           O
HETATM 3258  O   HOH W  62       3.636  -0.674   0.403  1.00 37.57           O
HETATM 3259  O   HOH W  63       1.040 -15.084  16.301  1.00 21.51           O
HETATM 3260  O   HOH W  64      13.403 -13.616 -10.124  1.00 25.66           O
HETATM 3261  O   HOH W  65     -20.624  -1.069   7.147  1.00 30.37           O
HETATM 3262  O   HOH W  66     -16.437  -3.027   2.479  1.00 23.30           O
HETATM 3263  O   HOH W  67       1.690   9.644  40.024  1.00 42.94           O
HETATM 3264  O   HOH W  68       5.566  -3.445  32.439  1.00 29.84           O
HETATM 3265  O   HOH W  69      -6.820  13.296  28.394  1.00 23.99           O
HETATM 3266  O   HOH W  70       6.469   6.326  30.272  1.00 21.89           O
HETATM 3267  O   HOH W  71      -6.189  10.511  28.912  1.00 24.51           O
HETATM 3268  O   HOH W  72      -1.101 -16.063  19.269  1.00 14.49           O
HETATM 3269  O   HOH W  73     -19.011  -3.651   2.609  1.00 38.91           O
HETATM 3270  O   HOH W  74      -4.057   4.493  16.810  1.00 15.95           O
HETATM 3271  O   HOH W  75      -0.276 -16.841  31.434  1.00 40.74           O
HETATM 3272  O   HOH W  76       4.426 -15.165  23.985  1.00 35.96           O
HETATM 3273  O   HOH W  77     -16.224 -24.067  16.126  1.00 20.71           O
HETATM 3274  O   HOH W  78     -10.282 -17.380  38.082  1.00 39.76           O
HETATM 3275  O   HOH W  79       7.433  -5.006  23.049  1.00 26.55           O
HETATM 3276  O   HOH W  80       5.868 -10.241  19.092  1.00 29.36           O
HETATM 3277  O   HOH W  81       7.303  -8.800  22.692  1.00 35.50           O
```

```
HETATM 3278  O   HOH W  82     -10.839  -0.814  12.905  1.00 23.44           O
HETATM 3279  O   HOH W  83     -16.557  15.291  15.272  1.00 27.59           O
HETATM 3280  O   HOH W  84      -5.542  17.856  24.740  1.00 31.94           O
HETATM 3281  O   HOH W  85     -24.237  20.029  25.839  1.00 38.67           O
HETATM 3282  O   HOH W  86      -3.441 -25.540  19.285  1.00 34.31           O
HETATM 3283  O   HOH W  87     -25.666 -15.285   5.614  1.00 25.36           O
HETATM 3284  O   HOH W  88      10.315  14.913  18.818  1.00 36.37           O
HETATM 3285  O   HOH W  89      -3.646  -0.242   4.062  1.00 27.42           O
HETATM 3286  O   HOH W  90     -22.572  -3.147   6.665  1.00 30.13           O
HETATM 3287  O   HOH W  91      -0.303 -22.514   2.083  1.00 17.53           O
HETATM 3288  O   HOH W  92       3.833   6.307   9.378  1.00 37.86           O
HETATM 3289  O   HOH W  93     -22.185   3.431  31.590  1.00 38.76           O
HETATM 3290  O   HOH W  94      -8.104  10.332  37.396  1.00 29.59           O
HETATM 3291  O   HOH W  95      -0.164 -17.372  16.482  1.00 31.48           O
HETATM 3292  O   HOH W  96     -17.697  17.288  32.013  1.00 40.20           O
HETATM 3293  O   HOH W  97      -8.843 -19.188  31.380  1.00 44.52           O
HETATM 3294  O   HOH W  98     -11.216  15.915  18.311  1.00 27.32           O
HETATM 3295  O   HOH W  99       1.951 -26.623   8.019  1.00 23.25           O
HETATM 3296  O   HOH W 100       5.326 -16.080  21.770  1.00 44.30           O
HETATM 3297  O   HOH W 101       8.221  -4.793  -2.301  1.00 28.59           O
HETATM 3298  O   HOH W 102      -4.827 -18.662  36.784  1.00 28.49           O
HETATM 3299  O   HOH W 103      -3.084 -21.127   4.406  1.00 35.86           O
HETATM 3300  O   HOH W 104       3.399  12.523  34.847  1.00 20.72           O
HETATM 3301  O   HOH W 105     -16.542 -10.105  31.996  1.00 25.83           O
HETATM 3302  O   HOH W 106      -3.757   3.498  14.151  1.00 25.14           O
HETATM 3303  O   HOH W 107      -6.424  15.202  14.653  1.00 28.14           O
HETATM 3304  O   HOH W 108     -15.270  -8.918  -3.705  1.00 26.61           O
HETATM 3305  O   HOH W 109     -17.126 -22.481   6.923  1.00 27.29           O
HETATM 3306  O   HOH W 110      13.692  -2.185   6.725  1.00 43.22           O
HETATM 3307  O   HOH W 111      -2.106 -18.807   3.189  1.00 38.81           O
HETATM 3308  O   HOH W 112     -26.453 -15.268  22.848  1.00 39.72           O
HETATM 3309  O   HOH W 113      -2.601 -11.477  40.968  1.00 32.99           O
HETATM 3310  O   HOH W 114       0.968   4.959  38.878  1.00 38.21           O
HETATM 3311  O   HOH W 115       3.165  -0.616  42.314  1.00 25.20           O
HETATM 3312  O   HOH W 116      -3.921 -13.003  19.801  1.00  9.53           O
HETATM 3313  O   HOH W 117      -9.028 -15.836  25.431  1.00 15.38           O
HETATM 3314  O   HOH W 118     -17.827   2.962   7.839  1.00 34.74           O
HETATM 3315  O   HOH W 119     -27.933   0.225  23.672  1.00 34.84           O
HETATM 3316  O   HOH W 120     -10.766  16.482  30.724  1.00 43.35           O
HETATM 3317  O   HOH W 121     -19.358 -11.425  29.318  1.00 33.96           O
HETATM 3318  O   HOH W 122     -23.914 -23.639   2.323  1.00 37.07           O
HETATM 3319  O   HOH W 123      -8.952  -1.041   8.561  1.00 22.20           O
HETATM 3320  O   HOH W 124      -4.404  -0.051  42.146  1.00 22.79           O
HETATM 3321  O   HOH W 125     -17.725 -12.917  30.963  1.00 24.88           O
HETATM 3322  O   HOH W 126     -26.944  -4.877  15.250  1.00 36.23           O
HETATM 3323  O   HOH W 127       6.349  -5.355  36.601  1.00 33.30           O
HETATM 3324  O   HOH W 128      -3.451  -3.627  15.159  1.00 27.58           O
HETATM 3325  O   HOH W 129     -11.416   2.543   1.427  1.00 37.48           O
HETATM 3326  O   HOH W 130       1.311  12.565  33.261  1.00 18.79           O
HETATM 3327  O   HOH W 131       2.811   3.929   9.158  1.00 37.32           O
HETATM 3328  O   HOH W 132     -16.860 -26.343  13.143  1.00 34.56           O
HETATM 3329  O   HOH W 133      10.268  10.222  24.905  1.00 45.70           O
HETATM 3330  O   HOH W 134     -11.845  19.507  12.319  1.00 34.49           O
HETATM 3331  O   HOH W 135      -7.848  -6.493  40.708  1.00 28.93           O
HETATM 3332  O   HOH W 136     -12.139 -19.686   3.157  1.00 35.92           O
HETATM 3333  O   HOH W 137     -29.526  -0.613  22.047  1.00 42.72           O
HETATM 3334  O   HOH W 138     -13.536 -20.379  23.560  1.00 30.53           O
HETATM 3335  O   HOH W 139      -8.122   7.908  38.841  1.00 32.28           O
HETATM 3336  O   HOH W 140       3.020 -30.086  18.606  1.00 21.59           O
HETATM 3337  O   HOH W 141      -8.617  18.231  21.566  1.00 28.58           O
HETATM 3338  O   HOH W 142     -29.751 -13.166   9.403  1.00 28.91           O
HETATM 3339  O   HOH W 143     -11.589  -4.006   0.363  1.00 37.62           O
HETATM 3340  O   HOH W 144      -8.347   0.593   1.994  1.00 24.18           O
HETATM 3341  O   HOH W 145      -8.433   0.739  -0.524  1.00 47.72           O
HETATM 3342  O   HOH W 146      -0.498 -12.717  -5.035  1.00 36.93           O
HETATM 3343  O   HOH W 147      10.684  -6.648  21.815  1.00 37.01           O
```

```
HETATM 3344  O   HOH W 148     -12.880  10.755  30.993  1.00 23.67           O
HETATM 3345  O   HOH W 149     -21.389  -0.753  20.557  1.00 20.44           O
HETATM 3346  O   HOH W 150      -1.644 -17.865  28.814  1.00 32.41           O
HETATM 3347  O   HOH W 151     -19.598 -20.680  20.695  1.00 42.82           O
HETATM 3348  O   HOH W 152      12.458  15.250  33.074  1.00 27.02           O
HETATM 3349  O   HOH W 153     -29.963 -13.653  13.659  1.00 27.00           O
HETATM 3350  O   HOH W 154      -0.172 -18.021  -1.951  1.00 29.15           O
HETATM 3351  O   HOH W 155     -16.169 -17.772  -3.465  1.00 36.12           O
HETATM 3352  O   HOH W 156      -6.734  -4.095  -1.515  1.00 43.94           O
HETATM 3353  O   HOH W 157     -29.380 -16.605   7.198  1.00 34.65           O
HETATM 3354  O   HOH W 158     -16.649 -21.846   2.609  1.00 39.36           O
HETATM 3355  O   HOH W 159     -15.810 -25.076   2.835  1.00 43.06           O
HETATM 3356  O   HOH W 160       9.671 -13.806  -2.335  1.00 26.91           O
HETATM 3357  O   HOH W 161     -22.279 -23.995   4.548  1.00 39.31           O
HETATM 3358  O   HOH W 162      -5.254  14.957  29.778  1.00 35.55           O
HETATM 3359  O   HOH W 163      -1.137 -13.653  37.812  1.00 33.47           O
HETATM 3360  O   HOH W 164       9.335  -3.447  29.510  1.00 31.97           O
HETATM 3361  O   HOH W 165     -20.220  19.964  25.999  1.00 36.85           O
HETATM 3362  O   HOH W 166     -13.102  18.765  28.071  1.00 34.87           O
HETATM 3363  O   HOH W 167     -23.195  14.442  34.447  1.00 37.76           O
HETATM 3364  O   HOH W 168     -18.731   3.163   5.412  1.00 44.66           O
HETATM 3365  O   HOH W 169     -15.584   3.427   4.893  1.00 33.06           O
HETATM 3366  O   HOH W 170     -11.573 -21.748  22.478  1.00 43.61           O
HETATM 3367  O   HOH W 171     -12.299 -19.557  26.368  1.00 36.23           O
HETATM 3368  O   HOH W 172     -18.534 -21.612  22.982  1.00 37.35           O
HETATM 3369  O   HOH W 173     -26.044 -10.276  16.568  1.00 45.25           O
HETATM 3370  O   HOH W 174      13.368 -13.362   3.697  1.00 40.49           O
HETATM 3371  O   HOH W 175      -4.643  12.362  30.916  1.00 38.89           O
HETATM 3372  O   HOH W 176     -12.877 -18.997  34.987  1.00 50.30           O
HETATM 3373  O   HOH W 177     -23.119  -1.587  27.240  1.00 33.03           O
HETATM 3374  O   HOH W 178      -8.123  -5.460  16.908  0.30  7.32           O
HETATM 3375  O   HOH W 179       0.720 -14.229  39.567  1.00 30.53           O
HETATM 3376  O   HOH W 180      -7.325 -24.068  24.123  1.00 37.23           O
```

COMPUESTO (33)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -21.108 -12.274  38.588  1.00 53.70           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -21.462 -11.394  37.427  1.00 55.15           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -21.954 -12.241  36.245  1.00 55.55           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.421 -13.330  35.992  1.00 56.72           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -20.254 -10.539  37.012  1.00 54.28           C
ATOM      6  N   THR A   7     -22.974 -11.752  35.533  1.00 53.41           N
ATOM      7  CA  THR A   7     -23.532 -12.494  34.402  1.00 52.02           C
ATOM      8  C   THR A   7     -22.676 -12.284  33.148  1.00 49.92           C
ATOM      9  O   THR A   7     -22.463 -11.146  32.736  1.00 46.77           O
ATOM     10  CB  THR A   7     -24.974 -12.069  34.060  1.00 52.88           C
ATOM     11  OG1 THR A   7     -25.749 -11.960  35.262  1.00 55.45           O
ATOM     12  CG2 THR A   7     -25.621 -13.100  33.093  1.00 51.64           C
ATOM     13  N   PRO A   8     -22.201 -13.387  32.528  1.00 49.54           N
ATOM     14  CA  PRO A   8     -21.449 -13.288  31.268  1.00 47.94           C
ATOM     15  C   PRO A   8     -22.250 -12.604  30.164  1.00 44.35           C
ATOM     16  O   PRO A   8     -23.474 -12.698  30.158  1.00 45.10           O
ATOM     17  CB  PRO A   8     -21.204 -14.760  30.883  1.00 49.28           C
ATOM     18  CG  PRO A   8     -21.353 -15.534  32.144  1.00 49.99           C
ATOM     19  CD  PRO A   8     -22.352 -14.792  32.972  1.00 50.06           C
ATOM     20  N   SER A   9     -21.558 -11.918  29.252  1.00 42.20           N
ATOM     21  CA  SER A   9     -22.194 -11.372  28.028  1.00 39.32           C
ATOM     22  C   SER A   9     -22.680 -12.525  27.168  1.00 37.27           C
ATOM     23  O   SER A   9     -22.046 -13.593  27.129  1.00 37.40           O
ATOM     24  CB  SER A   9     -21.207 -10.512  27.223  1.00 38.10           C
ATOM     25  OG  SER A   9     -21.787 -10.034  26.008  1.00 37.46           O
ATOM     26  N   ASP A  10     -23.807 -12.322  26.497  1.00 34.91           N
ATOM     27  CA  ASP A  10     -24.337 -13.326  25.605  1.00 33.77           C
ATOM     28  C   ASP A  10     -24.001 -12.978  24.153  1.00 29.89           C
ATOM     29  O   ASP A  10     -24.415 -13.674  23.255  1.00 27.62           O
ATOM     30  CB  ASP A  10     -25.863 -13.544  25.840  1.00 35.52           C
ATOM     31  CG  ASP A  10     -26.742 -12.430  25.248  1.00 37.73           C
ATOM     32  OD1 ASP A  10     -26.215 -11.380  24.825  1.00 37.90           O
```

```
ATOM     33  OD2 ASP A  10     -27.996 -12.616  25.215  1.00 41.07           O
ATOM     34  N   LYS A  11     -23.227 -11.906  23.947  1.00 27.79           N
ATOM     35  CA  LYS A  11     -22.845 -11.462  22.587  1.00 26.59           C
ATOM     36  C   LYS A  11     -21.854 -12.406  21.961  1.00 23.81           C
ATOM     37  O   LYS A  11     -20.936 -12.820  22.622  1.00 22.63           O
ATOM     38  CB  LYS A  11     -22.183 -10.088  22.621  1.00 27.62           C
ATOM     39  CG  LYS A  11     -23.095  -8.958  23.057  1.00 27.94           C
ATOM     40  CD  LYS A  11     -23.946  -8.452  21.918  1.00 28.39           C
ATOM     41  CE  LYS A  11     -24.788  -7.284  22.406  1.00 28.83           C
ATOM     42  NZ  LYS A  11     -25.875  -6.995  21.457  1.00 30.37           N
ATOM     43  N   PRO A  12     -22.045 -12.756  20.667  1.00 21.78           N
ATOM     44  CA  PRO A  12     -21.030 -13.552  19.978  1.00 20.28           C
ATOM     45  C   PRO A  12     -19.674 -12.859  19.957  1.00 18.33           C
ATOM     46  O   PRO A  12     -19.588 -11.676  19.639  1.00 17.67           O
ATOM     47  CB  PRO A  12     -21.586 -13.679  18.551  1.00 21.08           C
ATOM     48  CG  PRO A  12     -23.078 -13.531  18.714  1.00 21.74           C
ATOM     49  CD  PRO A  12     -23.263 -12.574  19.846  1.00 21.64           C
ATOM     50  N   VAL A  13     -18.640 -13.587  20.340  1.00 16.58           N
ATOM     51  CA  VAL A  13     -17.269 -13.129  20.159  1.00 15.79           C
ATOM     52  C   VAL A  13     -16.385 -14.276  19.688  1.00 14.55           C
ATOM     53  O   VAL A  13     -16.696 -15.435  19.891  1.00 14.01           O
ATOM     54  CB  VAL A  13     -16.685 -12.514  21.440  1.00 15.71           C
ATOM     55  CG1 VAL A  13     -17.268 -11.136  21.683  1.00 16.30           C
ATOM     56  CG2 VAL A  13     -16.959 -13.401  22.631  1.00 15.90           C
ATOM     57  N   ALA A  14     -15.298 -13.931  19.030  1.00 13.94           N
ATOM     58  CA  ALA A  14     -14.256 -14.904  18.679  1.00 13.51           C
ATOM     59  C   ALA A  14     -12.928 -14.214  18.584  1.00 13.15           C
ATOM     60  O   ALA A  14     -12.845 -13.038  18.144  1.00 13.60           O
ATOM     61  CB  ALA A  14     -14.585 -15.621  17.366  1.00 13.20           C
ATOM     62  N   HIS A  15     -11.884 -14.920  19.004  1.00 12.79           N
ATOM     63  CA  HIS A  15     -10.505 -14.468  18.787  1.00 12.77           C
ATOM     64  C   HIS A  15      -9.627 -15.668  18.522  1.00 12.83           C
ATOM     65  O   HIS A  15      -9.162 -16.338  19.477  1.00 13.25           O
ATOM     66  CB  HIS A  15      -9.986 -13.700  20.002  1.00 12.50           C
ATOM     67  CG  HIS A  15      -8.613 -13.130  19.813  1.00 12.42           C
ATOM     68  ND1 HIS A  15      -8.404 -11.843  19.480  1.00 12.35           N
ATOM     69  CD2 HIS A  15      -7.341 -13.728  19.905  1.00 12.62           C
ATOM     70  CE1 HIS A  15      -7.069 -11.623  19.369  1.00 12.58           C
ATOM     71  NE2 HIS A  15      -6.426 -12.776  19.628  1.00 12.59           N
ATOM     72  N   VAL A  16      -9.384 -15.950  17.241  1.00 12.21           N
ATOM     73  CA  VAL A  16      -8.566 -17.078  16.837  1.00 11.82           C
ATOM     74  C   VAL A  16      -7.205 -16.609  16.345  1.00 12.01           C
ATOM     75  O   VAL A  16      -7.034 -15.429  15.932  1.00 12.37           O
ATOM     76  CB  VAL A  16      -9.298 -17.958  15.804  1.00 11.95           C
ATOM     77  CG1 VAL A  16     -10.547 -18.535  16.449  1.00 11.56           C
ATOM     78  CG2 VAL A  16      -9.619 -17.176  14.495  1.00 11.69           C
ATOM     79  N   VAL A  17      -6.234 -17.520  16.414  1.00 11.60           N
ATOM     80  CA  VAL A  17      -4.839 -17.205  16.249  1.00 11.76           C
ATOM     81  C   VAL A  17      -4.171 -18.211  15.296  1.00 12.45           C
ATOM     82  O   VAL A  17      -4.620 -19.335  15.192  1.00 12.50           O
ATOM     83  CB  VAL A  17      -4.114 -17.258  17.616  1.00 11.30           C
ATOM     84  CG1 VAL A  17      -4.749 -16.285  18.602  1.00 11.44           C
ATOM     85  CG2 VAL A  17      -4.143 -18.655  18.202  1.00 11.01           C
ATOM     86  N   ALA A  18      -3.100 -17.808  14.613  1.00 13.23           N
ATOM     87  CA  ALA A  18      -2.462 -18.690  13.636  1.00 14.24           C
ATOM     88  C   ALA A  18      -1.829 -19.879  14.338  1.00 15.09           C
ATOM     89  O   ALA A  18      -1.258 -19.731  15.404  1.00 15.05           O
ATOM     90  CB  ALA A  18      -1.421 -17.951  12.812  1.00 13.92           C
ATOM     91  N   ASN A  19      -1.940 -21.050  13.727  1.00 16.00           N
ATOM     92  CA  ASN A  19      -1.275 -22.257  14.226  1.00 17.30           C
ATOM     93  C   ASN A  19       0.218 -22.168  13.950  1.00 18.57           C
ATOM     94  O   ASN A  19       0.625 -22.248  12.825  1.00 18.65           O
ATOM     95  CB  ASN A  19      -1.893 -23.473  13.534  1.00 17.66           C
ATOM     96  CG  ASN A  19      -1.353 -24.799  14.036  1.00 17.93           C
ATOM     97  OD1 ASN A  19      -0.533 -24.850  14.937  1.00 17.95           O
ATOM     98  ND2 ASN A  19      -1.824 -25.901  13.414  1.00 17.94           N
```

```
ATOM     99  N   PRO A  20       1.052 -22.020  14.999  1.00 21.36           N
ATOM    100  CA  PRO A  20       2.499 -21.847  14.765  1.00 21.90           C
ATOM    101  C   PRO A  20       3.244 -23.072  14.209  1.00 22.74           C
ATOM    102  O   PRO A  20       4.337 -22.931  13.653  1.00 22.46           O
ATOM    103  CB  PRO A  20       3.063 -21.490  16.164  1.00 21.70           C
ATOM    104  CG  PRO A  20       1.914 -21.481  17.101  1.00 22.37           C
ATOM    105  CD  PRO A  20       0.749 -22.166  16.436  1.00 21.72           C
ATOM    106  N   GLN A  21       2.683 -24.254  14.384  1.00 24.60           N
ATOM    107  CA  GLN A  21       3.314 -25.461  13.843  1.00 25.53           C
ATOM    108  C   GLN A  21       2.947 -25.693  12.349  1.00 24.72           C
ATOM    109  O   GLN A  21       3.652 -26.438  11.667  1.00 25.69           O
ATOM    110  CB  GLN A  21       3.036 -26.725  14.732  1.00 27.23           C
ATOM    111  CG  GLN A  21       1.766 -26.692  15.607  1.00 28.50           C
ATOM    112  CD  GLN A  21       1.521 -27.984  16.398  1.00 29.52           C
ATOM    113  OE1 GLN A  21       2.313 -28.946  16.337  1.00 29.97           O
ATOM    114  NE2 GLN A  21       0.404 -28.016  17.135  1.00 31.79           N
ATOM    115  N   ALA A  22       1.876 -25.043  11.835  1.00 23.56           N
ATOM    116  CA  ALA A  22       1.504 -25.164  10.388  1.00 22.14           C
ATOM    117  C   ALA A  22       2.240 -24.125   9.556  1.00 21.49           C
ATOM    118  O   ALA A  22       1.632 -23.269   8.903  1.00 19.98           O
ATOM    119  CB  ALA A  22       0.000 -25.063  10.181  1.00 20.79           C
ATOM    120  N   GLU A  23       3.560 -24.215   9.593  1.00 22.36           N
ATOM    121  CA  GLU A  23       4.439 -23.370   8.764  1.00 23.69           C
ATOM    122  C   GLU A  23       4.127 -23.537   7.273  1.00 21.58           C
ATOM    123  O   GLU A  23       3.779 -24.621   6.828  1.00 21.64           O
ATOM    124  CB  GLU A  23       5.919 -23.664   9.074  1.00 26.34           C
ATOM    125  CG  GLU A  23       6.304 -25.125   8.857  1.00 29.90           C
ATOM    126  CD  GLU A  23       7.629 -25.546   9.523  1.00 31.58           C
ATOM    127  OE1 GLU A  23       8.213 -24.744  10.329  1.00 34.28           O
ATOM    128  OE2 GLU A  23       8.069 -26.703   9.225  1.00 31.09           O
ATOM    129  N   GLY A  24       4.206 -22.430   6.526  1.00 20.48           N
ATOM    130  CA  GLY A  24       3.882 -22.405   5.090  1.00 19.63           C
ATOM    131  C   GLY A  24       2.392 -22.400   4.801  1.00 18.98           C
ATOM    132  O   GLY A  24       1.973 -22.610   3.656  1.00 17.75           O
ATOM    133  N   GLN A  25       1.601 -22.168   5.851  1.00 18.70           N
ATOM    134  CA  GLN A  25       0.139 -22.160   5.797  1.00 18.81           C
ATOM    135  C   GLN A  25      -0.366 -21.129   6.797  1.00 17.35           C
ATOM    136  O   GLN A  25       0.331 -20.787   7.742  1.00 15.49           O
ATOM    137  CB  GLN A  25      -0.408 -23.483   6.287  1.00 20.99           C
ATOM    138  CG  GLN A  25      -0.417 -24.632   5.349  1.00 23.50           C
ATOM    139  CD  GLN A  25      -1.220 -25.777   5.942  1.00 25.14           C
ATOM    140  OE1 GLN A  25      -0.656 -26.718   6.536  1.00 26.12           O
ATOM    141  NE2 GLN A  25      -2.547 -25.685   5.827  1.00 26.16           N
ATOM    142  N   LEU A  26      -1.600 -20.674   6.624  1.00 16.94           N
ATOM    143  CA  LEU A  26      -2.246 -19.868   7.669  1.00 16.54           C
ATOM    144  C   LEU A  26      -3.491 -20.573   8.200  1.00 16.48           C
ATOM    145  O   LEU A  26      -4.565 -20.501   7.614  1.00 14.99           O
ATOM    146  CB  LEU A  26      -2.571 -18.454   7.207  1.00 15.64           C
ATOM    147  CG  LEU A  26      -3.304 -17.581   8.290  1.00 15.26           C
ATOM    148  CD1 LEU A  26      -2.645 -17.674   9.688  1.00 14.80           C
ATOM    149  CD2 LEU A  26      -3.407 -16.140   7.804  1.00 14.72           C
ATOM    150  N   GLN A  27      -3.321 -21.239   9.335  1.00 17.14           N
ATOM    151  CA  GLN A  27      -4.391 -22.048   9.905  1.00 17.94           C
ATOM    152  C   GLN A  27      -4.864 -21.422  11.195  1.00 16.76           C
ATOM    153  O   GLN A  27      -4.088 -21.245  12.110  1.00 16.10           O
ATOM    154  CB  GLN A  27      -3.914 -23.497  10.157  1.00 19.35           C
ATOM    155  CG  GLN A  27      -5.093 -24.443  10.379  1.00 21.06           C
ATOM    156  CD  GLN A  27      -4.699 -25.816  10.912  1.00 22.45           C
ATOM    157  OE1 GLN A  27      -3.873 -25.942  11.861  1.00 23.10           O
ATOM    158  NE2 GLN A  27      -5.325 -26.861  10.347  1.00 23.21           N
ATOM    159  N   TRP A  28      -6.144 -21.090  11.254  1.00 16.26           N
ATOM    160  CA  TRP A  28      -6.710 -20.500  12.429  1.00 16.24           C
ATOM    161  C   TRP A  28      -7.063 -21.558  13.483  1.00 17.25           C
ATOM    162  O   TRP A  28      -7.629 -22.623  13.146  1.00 17.13           O
ATOM    163  CB  TRP A  28      -7.926 -19.689  12.052  1.00 15.80           C
ATOM    164  CG  TRP A  28      -7.637 -18.537  11.135  1.00 15.60           C
```

```
ATOM    165  CD1 TRP A  28      -8.130 -18.326   9.870  1.00 15.73           C
ATOM    166  CD2 TRP A  28      -6.779 -17.383  11.404  1.00 15.32           C
ATOM    167  NE1 TRP A  28      -7.650 -17.135   9.351  1.00 15.61           N
ATOM    168  CE2 TRP A  28      -6.834 -16.543  10.229  1.00 15.21           C
ATOM    169  CE3 TRP A  28      -6.010 -16.978  12.478  1.00 15.35           C
ATOM    170  CZ2 TRP A  28      -6.118 -15.359  10.138  1.00 15.90           C
ATOM    171  CZ3 TRP A  28      -5.286 -15.766  12.388  1.00 15.38           C
ATOM    172  CH2 TRP A  28      -5.338 -14.983  11.250  1.00 15.46           C
ATOM    173  N   LEU A  29      -6.730 -21.273  14.757  1.00 17.39           N
ATOM    174  CA  LEU A  29      -7.075 -22.134  15.873  1.00 17.85           C
ATOM    175  C   LEU A  29      -7.856 -21.383  16.961  1.00 18.61           C
ATOM    176  O   LEU A  29      -7.501 -20.251  17.336  1.00 18.77           O
ATOM    177  CB  LEU A  29      -5.824 -22.712  16.541  1.00 17.77           C
ATOM    178  CG  LEU A  29      -4.760 -23.446  15.700  1.00 17.94           C
ATOM    179  CD1 LEU A  29      -3.527 -23.736  16.565  1.00 17.13           C
ATOM    180  CD2 LEU A  29      -5.303 -24.726  15.068  1.00 17.80           C
ATOM    181  N   ASN A  30      -8.900 -22.025  17.468  1.00 18.87           N
ATOM    182  CA  ASN A  30      -9.530 -21.626  18.723  1.00 20.62           C
ATOM    183  C   ASN A  30      -9.067 -22.502  19.897  1.00 21.52           C
ATOM    184  O   ASN A  30      -9.214 -22.121  21.041  1.00 20.50           O
ATOM    185  CB  ASN A  30     -11.053 -21.673  18.610  1.00 20.99           C
ATOM    186  CG  ASN A  30     -11.582 -23.071  18.503  1.00 21.25           C
ATOM    187  OD1 ASN A  30     -11.611 -23.651  17.428  1.00 21.98           O
ATOM    188  ND2 ASN A  30     -12.009 -23.627  19.630  1.00 22.26           N
ATOM    189  N   ARG A  31      -8.534 -23.684  19.579  1.00 23.15           N
ATOM    190  CA  ARG A  31      -7.956 -24.573  20.548  1.00 24.05           C
ATOM    191  C   ARG A  31      -6.502 -24.309  20.583  1.00 23.34           C
ATOM    192  O   ARG A  31      -5.683 -25.000  19.898  1.00 23.78           O
ATOM    193  CB  ARG A  31      -8.179 -25.999  20.152  1.00 26.33           C
ATOM    194  CG  ARG A  31      -9.611 -26.349  20.148  1.00 29.69           C
ATOM    195  CD  ARG A  31      -9.777 -27.726  19.600  1.00 33.19           C
ATOM    196  NE  ARG A  31     -11.166 -27.998  19.290  1.00 35.65           N
ATOM    197  CZ  ARG A  31     -11.590 -29.139  18.778  1.00 39.09           C
ATOM    198  NH1 ARG A  31     -10.712 -30.126  18.519  1.00 41.24           N
ATOM    199  NH2 ARG A  31     -12.888 -29.306  18.530  1.00 38.87           N
ATOM    200  N   ARG A  32      -6.178 -23.309  21.384  1.00 21.55           N
ATOM    201  CA  ARG A  32      -4.832 -22.836  21.613  1.00 20.47           C
ATOM    202  C   ARG A  32      -5.004 -21.864  22.790  1.00 20.17           C
ATOM    203  O   ARG A  32      -6.041 -21.201  22.914  1.00 18.74           O
ATOM    204  CB  ARG A  32      -4.321 -22.100  20.378  1.00 21.08           C
ATOM    205  CG  ARG A  32      -2.913 -21.524  20.472  1.00 21.30           C
ATOM    206  CD  ARG A  32      -1.904 -22.497  19.905  1.00 20.88           C
ATOM    207  NE  ARG A  32      -0.543 -22.202  20.298  1.00 20.63           N
ATOM    208  CZ  ARG A  32       0.470 -23.075  20.198  1.00 21.15           C
ATOM    209  NH1 ARG A  32       0.265 -24.310  19.708  1.00 21.57           N
ATOM    210  NH2 ARG A  32       1.691 -22.733  20.582  1.00 20.41           N
ATOM    211  N   ALA A  33      -4.008 -21.806  23.662  1.00 20.48           N
ATOM    212  CA  ALA A  33      -4.007 -20.879  24.773  1.00 20.65           C
ATOM    213  C   ALA A  33      -4.361 -19.468  24.274  1.00 19.50           C
ATOM    214  O   ALA A  33      -3.824 -19.026  23.264  1.00 20.27           O
ATOM    215  CB  ALA A  33      -2.630 -20.878  25.460  1.00 20.29           C
ATOM    216  N   ASN A  34      -5.271 -18.794  24.972  1.00 18.61           N
ATOM    217  CA  ASN A  34      -5.584 -17.396  24.703  1.00 18.35           C
ATOM    218  C   ASN A  34      -6.288 -17.167  23.346  1.00 18.14           C
ATOM    219  O   ASN A  34      -6.153 -16.094  22.716  1.00 17.65           O
ATOM    220  CB  ASN A  34      -4.293 -16.543  24.834  1.00 18.55           C
ATOM    221  CG  ASN A  34      -3.647 -16.683  26.211  1.00 18.24           C
ATOM    222  OD1 ASN A  34      -4.345 -16.621  27.205  1.00 17.38           O
ATOM    223  ND2 ASN A  34      -2.309 -16.864  26.264  1.00 17.55           N
ATOM    224  N   ALA A  35      -7.034 -18.185  22.915  1.00 17.63           N
ATOM    225  CA  ALA A  35      -7.881 -18.123  21.738  1.00 17.38           C
ATOM    226  C   ALA A  35      -9.243 -18.545  22.195  1.00 17.01           C
ATOM    227  O   ALA A  35      -9.357 -19.336  23.077  1.00 15.72           O
ATOM    228  CB  ALA A  35      -7.373 -19.070  20.653  1.00 17.76           C
ATOM    229  N   LEU A  36     -10.295 -18.007  21.598  1.00 18.04           N
ATOM    230  CA  LEU A  36     -11.633 -18.310  22.090  1.00 18.11           C
```

```
ATOM    231  C   LEU A  36     -12.721 -18.231  21.040  1.00 17.95           C
ATOM    232  O   LEU A  36     -12.621 -17.485  20.062  1.00 17.27           O
ATOM    233  CB  LEU A  36     -11.968 -17.373  23.266  1.00 18.78           C
ATOM    234  CG  LEU A  36     -12.575 -15.990  22.978  1.00 19.28           C
ATOM    235  CD1 LEU A  36     -14.094 -16.093  22.905  1.00 19.54           C
ATOM    236  CD2 LEU A  36     -12.180 -14.985  24.052  1.00 19.74           C
ATOM    237  N   LEU A  37     -13.749 -19.039  21.266  1.00 18.01           N
ATOM    238  CA  LEU A  37     -15.008 -18.945  20.592  1.00 18.49           C
ATOM    239  C   LEU A  37     -16.051 -18.856  21.706  1.00 19.00           C
ATOM    240  O   LEU A  37     -15.964 -19.605  22.683  1.00 18.88           O
ATOM    241  CB  LEU A  37     -15.257 -20.198  19.743  1.00 18.82           C
ATOM    242  CG  LEU A  37     -14.422 -20.446  18.474  1.00 19.39           C
ATOM    243  CD1 LEU A  37     -14.847 -21.771  17.788  1.00 19.77           C
ATOM    244  CD2 LEU A  37     -14.534 -19.297  17.485  1.00 18.43           C
ATOM    245  N   ALA A  38     -17.038 -17.968  21.568  1.00 19.22           N
ATOM    246  CA  ALA A  38     -18.094 -17.839  22.592  1.00 19.78           C
ATOM    247  C   ALA A  38     -19.473 -17.453  22.001  1.00 19.58           C
ATOM    248  O   ALA A  38     -19.551 -16.777  20.973  1.00 18.73           O
ATOM    249  CB  ALA A  38     -17.667 -16.824  23.666  1.00 19.22           C
ATOM    250  N   ASN A  39     -20.546 -17.895  22.679  1.00 20.21           N
ATOM    251  CA  ASN A  39     -21.924 -17.515  22.328  1.00 20.81           C
ATOM    252  C   ASN A  39     -22.294 -17.813  20.851  1.00 21.45           C
ATOM    253  O   ASN A  39     -22.855 -16.976  20.151  1.00 22.12           O
ATOM    254  CB  ASN A  39     -22.136 -16.051  22.686  1.00 21.24           C
ATOM    255  CG  ASN A  39     -21.873 -15.778  24.162  1.00 21.91           C
ATOM    256  OD1 ASN A  39     -22.212 -16.605  25.004  1.00 24.27           O
ATOM    257  ND2 ASN A  39     -21.261 -14.638  24.483  1.00 20.59           N
ATOM    258  N   GLY A  40     -21.913 -19.005  20.388  1.00 21.88           N
ATOM    259  CA  GLY A  40     -22.353 -19.513  19.108  1.00 22.34           C
ATOM    260  C   GLY A  40     -21.435 -19.352  17.892  1.00 22.75           C
ATOM    261  O   GLY A  40     -21.737 -19.943  16.830  1.00 22.82           O
ATOM    262  N   VAL A  41     -20.356 -18.550  17.997  1.00 21.27           N
ATOM    263  CA  VAL A  41     -19.434 -18.424  16.880  1.00 19.70           C
ATOM    264  C   VAL A  41     -18.690 -19.768  16.763  1.00 19.56           C
ATOM    265  O   VAL A  41     -18.264 -20.337  17.779  1.00 18.23           O
ATOM    266  CB  VAL A  41     -18.423 -17.255  17.033  1.00 19.70           C
ATOM    267  CG1 VAL A  41     -17.555 -17.130  15.777  1.00 18.20           C
ATOM    268  CG2 VAL A  41     -19.137 -15.923  17.350  1.00 18.95           C
ATOM    269  N   GLU A  42     -18.582 -20.272  15.519  1.00 19.20           N
ATOM    270  CA  GLU A  42     -17.843 -21.499  15.210  1.00 19.75           C
ATOM    271  C   GLU A  42     -16.687 -21.198  14.277  1.00 18.96           C
ATOM    272  O   GLU A  42     -16.701 -20.230  13.541  1.00 17.45           O
ATOM    273  CB  GLU A  42     -18.758 -22.543  14.510  1.00 21.05           C
ATOM    274  CG  GLU A  42     -20.014 -22.951  15.282  1.00 22.15           C
ATOM    275  CD  GLU A  42     -20.915 -23.900  14.482  1.00 23.40           C
ATOM    276  OE1 GLU A  42     -21.944 -23.448  13.951  1.00 27.43           O
ATOM    277  OE2 GLU A  42     -20.590 -25.090  14.363  1.00 24.20           O
ATOM    278  N   LEU A  43     -15.698 -22.059  14.315  1.00 19.79           N
ATOM    279  CA  LEU A  43     -14.595 -22.059  13.377  1.00 20.51           C
ATOM    280  C   LEU A  43     -14.706 -23.362  12.605  1.00 21.76           C
ATOM    281  O   LEU A  43     -14.532 -24.440  13.189  1.00 20.88           O
ATOM    282  CB  LEU A  43     -13.260 -22.016  14.106  1.00 19.95           C
ATOM    283  CG  LEU A  43     -12.024 -22.120  13.220  1.00 20.47           C
ATOM    284  CD1 LEU A  43     -11.959 -20.922  12.267  1.00 19.90           C
ATOM    285  CD2 LEU A  43     -10.776 -22.237  14.089  1.00 20.39           C
ATOM    286  N   ARG A  44     -14.968 -23.257  11.297  1.00 22.90           N
ATOM    287  CA  ARG A  44     -15.197 -24.416  10.452  1.00 23.86           C
ATOM    288  C   ARG A  44     -14.521 -24.200   9.100  1.00 22.35           C
ATOM    289  O   ARG A  44     -14.825 -23.260   8.409  1.00 21.42           O
ATOM    290  CB  ARG A  44     -16.703 -24.592  10.254  1.00 26.11           C
ATOM    291  CG  ARG A  44     -17.124 -25.777   9.376  1.00 29.38           C
ATOM    292  CD  ARG A  44     -18.565 -25.614   8.863  1.00 31.66           C
ATOM    293  NE  ARG A  44     -19.506 -25.324   9.968  1.00 34.03           N
ATOM    294  CZ  ARG A  44     -20.589 -24.532   9.882  1.00 35.80           C
ATOM    295  NH1 ARG A  44     -20.908 -23.912   8.737  1.00 36.30           N
ATOM    296  NH2 ARG A  44     -21.364 -24.343  10.963  1.00 36.67           N
```

```
ATOM    297  N   ASP A  45     -13.623 -25.098   8.730  1.00 21.78           N
ATOM    298  CA  ASP A  45     -12.933 -25.041   7.439  1.00 21.62           C
ATOM    299  C   ASP A  45     -12.186 -23.709   7.310  1.00 19.77           C
ATOM    300  O   ASP A  45     -12.208 -23.066   6.261  1.00 18.37           O
ATOM    301  CB  ASP A  45     -13.910 -25.237   6.257  1.00 22.51           C
ATOM    302  CG  ASP A  45     -14.529 -26.627   6.214  1.00 24.51           C
ATOM    303  OD1 ASP A  45     -13.875 -27.638   6.645  1.00 25.51           O
ATOM    304  OD2 ASP A  45     -15.666 -26.715   5.712  1.00 25.66           O
ATOM    305  N   ASN A  46     -11.535 -23.330   8.406  1.00 18.37           N
ATOM    306  CA  ASN A  46     -10.692 -22.125   8.487  1.00 17.69           C
ATOM    307  C   ASN A  46     -11.461 -20.811   8.358  1.00 17.37           C
ATOM    308  O   ASN A  46     -10.894 -19.794   7.977  1.00 17.16           O
ATOM    309  CB  ASN A  46      -9.546 -22.190   7.436  1.00 16.75           C
ATOM    310  CG  ASN A  46      -8.238 -21.639   7.971  1.00 16.22           C
ATOM    311  OD1 ASN A  46      -7.889 -21.892   9.121  1.00 16.29           O
ATOM    312  ND2 ASN A  46      -7.497 -20.891   7.134  1.00 15.48           N
ATOM    313  N   GLN A  47     -12.748 -20.842   8.677  1.00 16.85           N
ATOM    314  CA  GLN A  47     -13.588 -19.688   8.575  1.00 16.55           C
ATOM    315  C   GLN A  47     -14.382 -19.494   9.851  1.00 16.08           C
ATOM    316  O   GLN A  47     -14.729 -20.451  10.501  1.00 15.93           O
ATOM    317  CB  GLN A  47     -14.538 -19.866   7.409  1.00 17.41           C
ATOM    318  CG  GLN A  47     -13.867 -19.980   6.031  1.00 17.81           C
ATOM    319  CD  GLN A  47     -14.857 -20.373   4.925  1.00 18.41           C
ATOM    320  OE1 GLN A  47     -15.812 -21.087   5.174  1.00 19.06           O
ATOM    321  NE2 GLN A  47     -14.611 -19.907   3.695  1.00 19.32           N
ATOM    322  N   LEU A  48     -14.652 -18.243  10.218  1.00 15.90           N
ATOM    323  CA  LEU A  48     -15.536 -17.949  11.373  1.00 15.81           C
ATOM    324  C   LEU A  48     -16.997 -17.860  10.903  1.00 15.63           C
ATOM    325  O   LEU A  48     -17.300 -17.144   9.927  1.00 15.02           O
ATOM    326  CB  LEU A  48     -15.117 -16.639  12.096  1.00 15.24           C
ATOM    327  CG  LEU A  48     -13.774 -16.683  12.881  1.00 14.68           C
ATOM    328  CD1 LEU A  48     -13.383 -15.288  13.308  1.00 13.47           C
ATOM    329  CD2 LEU A  48     -13.829 -17.626  14.072  1.00 14.22           C
ATOM    330  N   VAL A  49     -17.891 -18.579  11.608  1.00 16.28           N
ATOM    331  CA  VAL A  49     -19.331 -18.670  11.254  1.00 16.30           C
ATOM    332  C   VAL A  49     -20.151 -17.877  12.238  1.00 17.14           C
ATOM    333  O   VAL A  49     -20.105 -18.126  13.435  1.00 17.17           O
ATOM    334  CB  VAL A  49     -19.824 -20.131  11.222  1.00 16.49           C
ATOM    335  CG1 VAL A  49     -21.325 -20.220  10.834  1.00 15.73           C
ATOM    336  CG2 VAL A  49     -18.958 -20.964  10.293  1.00 16.13           C
ATOM    337  N   VAL A  50     -20.921 -16.923  11.708  1.00 18.50           N
ATOM    338  CA  VAL A  50     -21.659 -15.937  12.492  1.00 18.88           C
ATOM    339  C   VAL A  50     -22.981 -16.558  12.925  1.00 19.41           C
ATOM    340  O   VAL A  50     -23.729 -17.026  12.075  1.00 20.37           O
ATOM    341  CB  VAL A  50     -21.932 -14.678  11.609  1.00 19.68           C
ATOM    342  CG1 VAL A  50     -22.804 -13.641  12.337  1.00 18.80           C
ATOM    343  CG2 VAL A  50     -20.605 -14.071  11.120  1.00 19.85           C
ATOM    344  N   PRO A  51     -23.295 -16.566  14.233  1.00 20.03           N
ATOM    345  CA  PRO A  51     -24.523 -17.283  14.643  1.00 20.20           C
ATOM    346  C   PRO A  51     -25.788 -16.448  14.628  1.00 21.31           C
ATOM    347  O   PRO A  51     -26.876 -17.009  14.726  1.00 22.53           O
ATOM    348  CB  PRO A  51     -24.194 -17.743  16.068  1.00 20.35           C
ATOM    349  CG  PRO A  51     -23.245 -16.708  16.573  1.00 20.34           C
ATOM    350  CD  PRO A  51     -22.506 -16.123  15.397  1.00 19.94           C
ATOM    351  N   SER A  52     -25.669 -15.119  14.521  1.00 22.25           N
ATOM    352  CA  SER A  52     -26.854 -14.233  14.487  1.00 22.36           C
ATOM    353  C   SER A  52     -26.563 -12.864  13.856  1.00 22.34           C
ATOM    354  O   SER A  52     -25.435 -12.389  13.886  1.00 22.78           O
ATOM    355  CB  SER A  52     -27.423 -14.034  15.902  1.00 23.10           C
ATOM    356  OG  SER A  52     -26.444 -13.500  16.762  1.00 23.67           O
ATOM    357  N   GLU A  53     -27.591 -12.243  13.283  1.00 21.55           N
ATOM    358  CA  GLU A  53     -27.417 -11.014  12.578  1.00 21.27           C
ATOM    359  C   GLU A  53     -27.109  -9.906  13.529  1.00 21.27           C
ATOM    360  O   GLU A  53     -27.461  -9.977  14.712  1.00 22.24           O
ATOM    361  CB  GLU A  53     -28.674 -10.652  11.773  1.00 21.66           C
ATOM    362  CG  GLU A  53     -29.929 -10.300  12.599  1.00 21.99           C
```

```
ATOM    363  CD  GLU A  53     -29.984  -8.847  13.061  0.50 21.80           C
ATOM    364  OE1 GLU A  53     -30.585  -8.614  14.128  0.50 21.87           O
ATOM    365  OE2 GLU A  53     -29.434  -7.951  12.377  0.50 21.17           O
ATOM    366  N   GLY A  54     -26.483  -8.857  12.998  1.00 20.71           N
ATOM    367  CA  GLY A  54     -26.163  -7.664  13.775  1.00 20.09           C
ATOM    368  C   GLY A  54     -24.907  -7.027  13.267  1.00 19.20           C
ATOM    369  O   GLY A  54     -24.289  -7.520  12.325  1.00 20.75           O
ATOM    370  N   LEU A  55     -24.536  -5.921  13.878  1.00 18.49           N
ATOM    371  CA  LEU A  55     -23.304  -5.272  13.601  1.00 17.96           C
ATOM    372  C   LEU A  55     -22.191  -5.974  14.368  1.00 17.21           C
ATOM    373  O   LEU A  55     -22.353  -6.372  15.511  1.00 17.45           O
ATOM    374  CB  LEU A  55     -23.381  -3.800  14.001  1.00 19.08           C
ATOM    375  CG  LEU A  55     -24.202  -2.876  13.090  1.00 19.59           C
ATOM    376  CD1 LEU A  55     -24.299  -1.510  13.707  1.00 19.70           C
ATOM    377  CD2 LEU A  55     -23.608  -2.759  11.686  1.00 20.27           C
ATOM    378  N   TYR A  56     -21.058  -6.119  13.727  1.00 16.76           N
ATOM    379  CA  TYR A  56     -19.901  -6.763  14.314  1.00 16.36           C
ATOM    380  C   TYR A  56     -18.694  -5.958  13.942  1.00 16.38           C
ATOM    381  O   TYR A  56     -18.538  -5.573  12.785  1.00 17.43           O
ATOM    382  CB  TYR A  56     -19.681  -8.166  13.723  1.00 16.01           C
ATOM    383  CG  TYR A  56     -20.594  -9.284  14.193  1.00 15.84           C
ATOM    384  CD1 TYR A  56     -21.882  -9.375  13.737  1.00 15.87           C
ATOM    385  CD2 TYR A  56     -20.138 -10.285  15.074  1.00 16.09           C
ATOM    386  CE1 TYR A  56     -22.726 -10.397  14.139  1.00 15.52           C
ATOM    387  CE2 TYR A  56     -20.972 -11.313  15.480  1.00 15.95           C
ATOM    388  CZ  TYR A  56     -22.284 -11.359  14.986  1.00 15.62           C
ATOM    389  OH  TYR A  56     -23.169 -12.342  15.363  1.00 15.08           O
ATOM    390  N   LEU A  57     -17.829  -5.706  14.915  1.00 16.17           N
ATOM    391  CA  LEU A  57     -16.445  -5.393  14.637  1.00 15.59           C
ATOM    392  C   LEU A  57     -15.774  -6.671  14.159  1.00 15.87           C
ATOM    393  O   LEU A  57     -15.834  -7.692  14.852  1.00 15.20           O
ATOM    394  CB  LEU A  57     -15.731  -4.919  15.892  1.00 15.38           C
ATOM    395  CG  LEU A  57     -14.212  -4.812  15.871  1.00 15.54           C
ATOM    396  CD1 LEU A  57     -13.803  -3.781  14.824  1.00 15.23           C
ATOM    397  CD2 LEU A  57     -13.690  -4.464  17.284  1.00 15.07           C
ATOM    398  N   ILE A  58     -15.140  -6.609  12.982  1.00 16.01           N
ATOM    399  CA  ILE A  58     -14.205  -7.641  12.528  1.00 16.16           C
ATOM    400  C   ILE A  58     -12.790  -7.072  12.518  1.00 16.05           C
ATOM    401  O   ILE A  58     -12.591  -5.917  12.157  1.00 16.04           O
ATOM    402  CB  ILE A  58     -14.455  -8.070  11.087  1.00 16.65           C
ATOM    403  CG1 ILE A  58     -15.930  -8.303  10.819  1.00 17.80           C
ATOM    404  CG2 ILE A  58     -13.691  -9.349  10.778  1.00 17.38           C
ATOM    405  CD1 ILE A  58     -16.233  -8.220   9.325  1.00 18.37           C
ATOM    406  N   TYR A  59     -11.809  -7.900  12.876  1.00 15.81           N
ATOM    407  CA  TYR A  59     -10.415  -7.490  12.902  1.00 15.51           C
ATOM    408  C   TYR A  59      -9.468  -8.674  12.701  1.00 15.74           C
ATOM    409  O   TYR A  59      -9.766  -9.817  13.087  1.00 14.98           O
ATOM    410  CB  TYR A  59     -10.080  -6.774  14.222  1.00 15.12           C
ATOM    411  CG  TYR A  59     -10.192  -7.635  15.463  1.00 14.82           C
ATOM    412  CD1 TYR A  59      -9.125  -8.443  15.879  1.00 14.62           C
ATOM    413  CD2 TYR A  59     -11.335  -7.649  16.204  1.00 14.41           C
ATOM    414  CE1 TYR A  59      -9.209  -9.206  17.009  1.00 14.46           C
ATOM    415  CE2 TYR A  59     -11.435  -8.431  17.334  1.00 14.56           C
ATOM    416  CZ  TYR A  59     -10.371  -9.203  17.734  1.00 14.32           C
ATOM    417  OH  TYR A  59     -10.480  -9.990  18.851  1.00 14.05           O
ATOM    418  N   SER A  60      -8.327  -8.379  12.102  1.00 15.79           N
ATOM    419  CA  SER A  60      -7.280  -9.340  11.921  1.00 15.77           C
ATOM    420  C   SER A  60      -5.950  -8.618  11.900  1.00 15.87           C
ATOM    421  O   SER A  60      -5.872  -7.491  11.458  1.00 16.36           O
ATOM    422  CB  SER A  60      -7.470 -10.109  10.612  1.00 16.22           C
ATOM    423  OG  SER A  60      -6.422 -11.091  10.416  1.00 17.02           O
ATOM    424  N   GLN A  61      -4.910  -9.267  12.393  1.00 16.00           N
ATOM    425  CA  GLN A  61      -3.549  -8.819  12.150  1.00 16.02           C
ATOM    426  C   GLN A  61      -2.752  -9.995  11.663  1.00 15.20           C
ATOM    427  O   GLN A  61      -2.882 -11.080  12.192  1.00 15.07           O
ATOM    428  CB  GLN A  61      -2.899  -8.293  13.442  1.00 17.39           C
```

```
ATOM    429  CG  GLN A  61      -1.445  -7.859  13.254  1.00 18.62           C
ATOM    430  CD  GLN A  61      -0.734  -7.571  14.575  1.00 20.45           C
ATOM    431  OE1 GLN A  61      -1.238  -6.767  15.390  1.00 22.59           O
ATOM    432  NE2 GLN A  61       0.455  -8.208  14.794  1.00 19.01           N
ATOM    433  N   VAL A  62      -1.917  -9.770  10.664  1.00 14.74           N
ATOM    434  CA  VAL A  62      -0.880 -10.716  10.264  1.00 14.24           C
ATOM    435  C   VAL A  62       0.442  -9.960  10.345  1.00 14.82           C
ATOM    436  O   VAL A  62       0.476  -8.714  10.247  1.00 14.60           O
ATOM    437  CB  VAL A  62      -1.114 -11.285   8.816  1.00 13.83           C
ATOM    438  CG1 VAL A  62      -2.446 -12.018   8.720  1.00 13.04           C
ATOM    439  CG2 VAL A  62      -1.073 -10.189   7.741  1.00 13.48           C
ATOM    440  N   LEU A  63       1.532 -10.700  10.516  1.00 15.54           N
ATOM    441  CA  LEU A  63       2.875 -10.113  10.515  1.00 16.57           C
ATOM    442  C   LEU A  63       3.761 -10.862   9.526  1.00 17.05           C
ATOM    443  O   LEU A  63       3.874 -12.084   9.613  1.00 17.32           O
ATOM    444  CB  LEU A  63       3.488 -10.171  11.927  1.00 16.72           C
ATOM    445  CG  LEU A  63       4.885  -9.601  12.185  1.00 16.69           C
ATOM    446  CD1 LEU A  63       5.020  -8.189  11.674  1.00 16.61           C
ATOM    447  CD2 LEU A  63       5.184  -9.652  13.663  1.00 16.44           C
ATOM    448  N   PHE A  64       4.361 -10.116   8.597  1.00 17.10           N
ATOM    449  CA  PHE A  64       5.247 -10.649   7.616  1.00 17.71           C
ATOM    450  C   PHE A  64       6.641 -10.241   7.994  1.00 18.95           C
ATOM    451  O   PHE A  64       6.849  -9.155   8.500  1.00 18.30           O
ATOM    452  CB  PHE A  64       4.948 -10.085   6.243  1.00 17.39           C
ATOM    453  CG  PHE A  64       3.617 -10.465   5.708  1.00 17.26           C
ATOM    454  CD1 PHE A  64       3.400 -11.742   5.193  1.00 17.43           C
ATOM    455  CD2 PHE A  64       2.579  -9.565   5.696  1.00 17.30           C
ATOM    456  CE1 PHE A  64       2.179 -12.100   4.680  1.00 17.07           C
ATOM    457  CE2 PHE A  64       1.340  -9.924   5.180  1.00 17.48           C
ATOM    458  CZ  PHE A  64       1.149 -11.199   4.660  1.00 17.00           C
ATOM    459  N   LYS A  65       7.593 -11.131   7.732  1.00 21.41           N
ATOM    460  CA  LYS A  65       9.004 -10.881   7.969  1.00 24.34           C
ATOM    461  C   LYS A  65       9.790 -11.400   6.800  1.00 24.97           C
ATOM    462  O   LYS A  65       9.513 -12.486   6.289  1.00 25.57           O
ATOM    463  CB  LYS A  65       9.463 -11.611   9.226  1.00 26.64           C
ATOM    464  CG  LYS A  65      10.974 -11.619   9.454  1.00 28.61           C
ATOM    465  CD  LYS A  65      11.374 -12.686  10.479  1.00 31.11           C
ATOM    466  CE  LYS A  65      12.853 -12.582  10.870  1.00 32.88           C
ATOM    467  NZ  LYS A  65      13.176 -13.497  12.006  1.00 34.52           N
ATOM    468  N   GLY A  66      10.783 -10.638   6.389  1.00 26.68           N
ATOM    469  CA  GLY A  66      11.755 -11.115   5.415  1.00 28.20           C
ATOM    470  C   GLY A  66      13.161 -10.692   5.777  1.00 29.47           C
ATOM    471  O   GLY A  66      13.369  -9.690   6.489  1.00 28.62           O
ATOM    472  N   GLN A  67      14.113 -11.475   5.286  1.00 32.14           N
ATOM    473  CA  GLN A  67      15.526 -11.246   5.492  1.00 35.23           C
ATOM    474  C   GLN A  67      16.040 -10.561   4.243  1.00 36.07           C
ATOM    475  O   GLN A  67      16.284 -11.213   3.222  1.00 36.07           O
ATOM    476  CB  GLN A  67      16.239 -12.584   5.700  1.00 37.78           C
ATOM    477  CG  GLN A  67      17.603 -12.454   6.361  1.00 40.42           C
ATOM    478  CD  GLN A  67      17.509 -12.124   7.853  1.00 42.93           C
ATOM    479  OE1 GLN A  67      16.579 -12.587   8.562  1.00 44.65           O
ATOM    480  NE2 GLN A  67      18.464 -11.322   8.341  1.00 39.60           N
ATOM    481  N   GLY A  68      16.166  -9.240   4.303  1.00 37.80           N
ATOM    482  CA  GLY A  68      16.549  -8.446   3.131  1.00 38.04           C
ATOM    483  C   GLY A  68      15.555  -8.530   1.975  1.00 38.60           C
ATOM    484  O   GLY A  68      14.457  -9.091   2.118  1.00 37.96           O
ATOM    485  N   CYS A  69      15.963  -7.996   0.815  1.00 38.64           N
ATOM    486  CA  CYS A  69      15.085  -7.866  -0.349  1.00 37.36           C
ATOM    487  C   CYS A  69      15.503  -8.749  -1.572  1.00 38.04           C
ATOM    488  O   CYS A  69      16.656  -8.746  -1.976  1.00 38.25           O
ATOM    489  CB  CYS A  69      14.990  -6.387  -0.709  1.00 35.42           C
ATOM    490  SG  CYS A  69      14.082  -5.469   0.587  1.00 35.76           S
ATOM    491  N   PRO A  70      14.537  -9.503  -2.162  1.00 39.31           N
ATOM    492  CA  PRO A  70      14.827 -10.376  -3.321  1.00 39.87           C
ATOM    493  C   PRO A  70      14.708  -9.694  -4.720  1.00 41.65           C
ATOM    494  O   PRO A  70      14.160  -8.597  -4.842  1.00 39.98           O
```

```
ATOM    495  CB  PRO A  70      13.763 -11.483  -3.174  1.00 39.77           C
ATOM    496  CG  PRO A  70      12.590 -10.783  -2.550  1.00 38.44           C
ATOM    497  CD  PRO A  70      13.132  -9.648  -1.713  1.00 37.37           C
ATOM    498  N   SER A  71      15.213 -10.381  -5.752  1.00 45.15           N
ATOM    499  CA  SER A  71      15.200  -9.887  -7.158  1.00 46.56           C
ATOM    500  C   SER A  71      13.773  -9.643  -7.754  1.00 47.74           C
ATOM    501  O   SER A  71      13.561  -8.667  -8.497  1.00 46.28           O
ATOM    502  CB  SER A  71      15.979 -10.861  -8.056  1.00 47.82           C
ATOM    503  OG  SER A  71      15.496 -12.198  -7.923  1.00 49.88           O
ATOM    504  N   THR A  72      12.822 -10.528  -7.422  1.00 47.48           N
ATOM    505  CA  THR A  72      11.415 -10.415  -7.870  1.00 47.18           C
ATOM    506  C   THR A  72      10.594  -9.619  -6.850  1.00 46.61           C
ATOM    507  O   THR A  72      10.493 -10.025  -5.689  1.00 47.94           O
ATOM    508  CB  THR A  72      10.786 -11.820  -8.112  1.00 46.86           C
ATOM    509  OG1 THR A  72      11.454 -12.457  -9.219  1.00 46.50           O
ATOM    510  CG2 THR A  72       9.278 -11.732  -8.420  1.00 45.07           C
ATOM    511  N   HIS A  73      10.015  -8.489  -7.294  1.00 46.04           N
ATOM    512  CA  HIS A  73       9.205  -7.584  -6.413  1.00 45.29           C
ATOM    513  C   HIS A  73       8.127  -8.310  -5.592  1.00 40.91           C
ATOM    514  O   HIS A  73       7.324  -9.080  -6.131  1.00 37.69           O
ATOM    515  CB  HIS A  73       8.548  -6.475  -7.229  1.00 47.28           C
ATOM    516  CG  HIS A  73       7.989  -5.345  -6.388  1.00 50.14           C
ATOM    517  ND1 HIS A  73       8.784  -4.466  -5.720  1.00 51.32           N
ATOM    518  CD2 HIS A  73       6.669  -4.962  -6.124  1.00 50.68           C
ATOM    519  CE1 HIS A  73       8.011  -3.573  -5.061  1.00 51.71           C
ATOM    520  NE2 HIS A  73       6.719  -3.875  -5.305  1.00 51.36           N
ATOM    521  N   VAL A  74       8.124  -8.039  -4.286  1.00 35.83           N
ATOM    522  CA  VAL A  74       7.235  -8.675  -3.334  1.00 33.00           C
ATOM    523  C   VAL A  74       6.041  -7.778  -3.068  1.00 30.95           C
ATOM    524  O   VAL A  74       6.218  -6.615  -2.712  1.00 29.86           O
ATOM    525  CB  VAL A  74       7.951  -8.906  -1.981  1.00 33.31           C
ATOM    526  CG1 VAL A  74       7.141  -9.842  -1.111  1.00 33.06           C
ATOM    527  CG2 VAL A  74       9.361  -9.452  -2.183  1.00 33.03           C
ATOM    528  N   LEU A  75       4.829  -8.317  -3.251  1.00 28.29           N
ATOM    529  CA  LEU A  75       3.589  -7.673  -2.799  1.00 26.56           C
ATOM    530  C   LEU A  75       2.934  -8.548  -1.716  1.00 23.68           C
ATOM    531  O   LEU A  75       2.758  -9.757  -1.914  1.00 22.58           O
ATOM    532  CB  LEU A  75       2.616  -7.484  -3.967  1.00 29.06           C
ATOM    533  CG  LEU A  75       3.050  -6.623  -5.171  1.00 31.16           C
ATOM    534  CD1 LEU A  75       1.866  -6.383  -6.083  1.00 31.58           C
ATOM    535  CD2 LEU A  75       3.664  -5.274  -4.739  1.00 32.63           C
ATOM    536  N   LEU A  76       2.565  -7.937  -0.592  1.00 21.54           N
ATOM    537  CA  LEU A  76       1.948  -8.665   0.542  1.00 20.42           C
ATOM    538  C   LEU A  76       0.517  -8.215   0.682  1.00 19.89           C
ATOM    539  O   LEU A  76       0.257  -7.027   0.825  1.00 20.06           O
ATOM    540  CB  LEU A  76       2.712  -8.414   1.863  1.00 19.37           C
ATOM    541  CG  LEU A  76       4.243  -8.667   1.886  1.00 18.90           C
ATOM    542  CD1 LEU A  76       4.927  -8.076   3.121  1.00 18.43           C
ATOM    543  CD2 LEU A  76       4.554 -10.141   1.770  1.00 18.19           C
ATOM    544  N   THR A  77      -0.426  -9.157   0.625  1.00 19.28           N
ATOM    545  CA  THR A  77      -1.831  -8.813   0.781  1.00 18.50           C
ATOM    546  C   THR A  77      -2.419  -9.522   1.953  1.00 18.42           C
ATOM    547  O   THR A  77      -1.954 -10.597   2.357  1.00 18.92           O
ATOM    548  CB  THR A  77      -2.677  -9.206  -0.444  1.00 18.12           C
ATOM    549  OG1 THR A  77      -2.633 -10.625  -0.608  1.00 18.11           O
ATOM    550  CG2 THR A  77      -2.152  -8.535  -1.698  1.00 17.67           C
ATOM    551  N   HIS A  78      -3.468  -8.921   2.480  1.00 17.75           N
ATOM    552  CA  HIS A  78      -4.239  -9.476   3.528  1.00 17.49           C
ATOM    553  C   HIS A  78      -5.643  -9.061   3.252  1.00 17.61           C
ATOM    554  O   HIS A  78      -5.886  -7.920   2.865  1.00 17.33           O
ATOM    555  CB  HIS A  78      -3.756  -8.954   4.885  1.00 17.55           C
ATOM    556  CG  HIS A  78      -4.459  -9.592   6.065  1.00 17.91           C
ATOM    557  ND1 HIS A  78      -4.946 -10.865   6.027  1.00 18.54           N
ATOM    558  CD2 HIS A  78      -4.754  -9.101   7.319  1.00 17.86           C
ATOM    559  CE1 HIS A  78      -5.525 -11.153   7.207  1.00 18.61           C
ATOM    560  NE2 HIS A  78      -5.409 -10.079   7.995  1.00 18.75           N
```

```
ATOM    561  N   THR A  79      -6.584  -9.984   3.422  1.00 17.66           N
ATOM    562  CA  THR A  79      -7.968  -9.757   3.023  1.00 17.77           C
ATOM    563  C   THR A  79      -8.896 -10.524   3.923  1.00 17.74           C
ATOM    564  O   THR A  79      -8.629 -11.700   4.237  1.00 17.52           O
ATOM    565  CB  THR A  79      -8.220 -10.250   1.569  1.00 18.57           C
ATOM    566  OG1 THR A  79      -7.096  -9.914   0.737  1.00 18.32           O
ATOM    567  CG2 THR A  79      -9.511  -9.609   0.995  1.00 18.35           C
ATOM    568  N   ILE A  80      -9.967  -9.851   4.351  1.00 17.50           N
ATOM    569  CA  ILE A  80     -11.052 -10.464   5.050  1.00 17.72           C
ATOM    570  C   ILE A  80     -12.267 -10.463   4.122  1.00 18.62           C
ATOM    571  O   ILE A  80     -12.689  -9.406   3.647  1.00 19.90           O
ATOM    572  CB  ILE A  80     -11.395  -9.709   6.338  1.00 17.52           C
ATOM    573  CG1 ILE A  80     -10.218  -9.792   7.328  1.00 17.24           C
ATOM    574  CG2 ILE A  80     -12.697 -10.257   6.947  1.00 17.16           C
ATOM    575  CD1 ILE A  80     -10.361  -8.896   8.534  1.00 16.36           C
ATOM    576  N   SER A  81     -12.815 -11.642   3.876  1.00 19.14           N
ATOM    577  CA  SER A  81     -13.919 -11.841   2.934  1.00 19.90           C
ATOM    578  C   SER A  81     -15.107 -12.384   3.688  1.00 19.85           C
ATOM    579  O   SER A  81     -14.957 -12.929   4.769  1.00 18.80           O
ATOM    580  CB  SER A  81     -13.553 -12.886   1.878  1.00 20.16           C
ATOM    581  OG  SER A  81     -12.388 -12.519   1.205  1.00 21.51           O
ATOM    582  N   ARG A  82     -16.268 -12.268   3.068  1.00 20.40           N
ATOM    583  CA  ARG A  82     -17.509 -12.752   3.612  1.00 21.67           C
ATOM    584  C   ARG A  82     -18.253 -13.623   2.593  1.00 20.83           C
ATOM    585  O   ARG A  82     -18.400 -13.224   1.419  1.00 21.17           O
ATOM    586  CB  ARG A  82     -18.366 -11.570   4.001  1.00 23.94           C
ATOM    587  CG  ARG A  82     -19.770 -11.926   4.412  1.00 26.12           C
ATOM    588  CD  ARG A  82     -20.647 -10.709   4.356  1.00 29.12           C
ATOM    589  NE  ARG A  82     -22.021 -11.100   4.514  1.00 33.09           N
ATOM    590  CZ  ARG A  82     -23.029 -10.244   4.602  1.00 36.42           C
ATOM    591  NH1 ARG A  82     -24.304 -10.706   4.738  1.00 34.50           N
ATOM    592  NH2 ARG A  82     -22.771  -8.930   4.549  1.00 38.00           N
ATOM    593  N   ILE A  83     -18.708 -14.803   3.042  1.00 19.25           N
ATOM    594  CA  ILE A  83     -19.537 -15.699   2.233  1.00 18.05           C
ATOM    595  C   ILE A  83     -20.899 -15.737   2.884  1.00 17.92           C
ATOM    596  O   ILE A  83     -21.058 -16.351   3.902  1.00 17.98           O
ATOM    597  CB  ILE A  83     -18.974 -17.122   2.167  1.00 17.45           C
ATOM    598  CG1 ILE A  83     -17.546 -17.096   1.656  1.00 17.29           C
ATOM    599  CG2 ILE A  83     -19.869 -18.011   1.276  1.00 17.61           C
ATOM    600  CD1 ILE A  83     -16.921 -18.455   1.487  1.00 16.79           C
ATOM    601  N   ALA A  84     -21.879 -15.051   2.301  1.00 18.12           N
ATOM    602  CA  ALA A  84     -23.243 -15.022   2.849  1.00 18.26           C
ATOM    603  C   ALA A  84     -24.031 -16.234   2.350  1.00 18.94           C
ATOM    604  O   ALA A  84     -23.774 -16.729   1.249  1.00 18.85           O
ATOM    605  CB  ALA A  84     -23.926 -13.734   2.446  1.00 17.64           C
ATOM    606  N   VAL A  85     -24.972 -16.702   3.160  1.00 20.21           N
ATOM    607  CA  VAL A  85     -25.819 -17.829   2.813  1.00 20.96           C
ATOM    608  C   VAL A  85     -26.600 -17.505   1.540  1.00 21.77           C
ATOM    609  O   VAL A  85     -26.786 -18.371   0.659  1.00 21.46           O
ATOM    610  CB  VAL A  85     -26.838 -18.170   3.937  1.00 21.70           C
ATOM    611  CG1 VAL A  85     -27.649 -19.428   3.558  1.00 20.11           C
ATOM    612  CG2 VAL A  85     -26.138 -18.350   5.297  1.00 20.98           C
ATOM    613  N   SER A  86     -27.037 -16.250   1.432  1.00 22.60           N
ATOM    614  CA  SER A  86     -27.848 -15.822   0.289  1.00 22.93           C
ATOM    615  C   SER A  86     -27.021 -15.526  -0.964  1.00 22.06           C
ATOM    616  O   SER A  86     -27.584 -15.211  -2.015  1.00 21.91           O
ATOM    617  CB  SER A  86     -28.688 -14.604   0.674  1.00 23.75           C
ATOM    618  OG  SER A  86     -27.912 -13.423   0.716  1.00 24.11           O
ATOM    619  N   TYR A  87     -25.692 -15.624  -0.854  1.00 20.95           N
ATOM    620  CA  TYR A  87     -24.801 -15.332  -1.970  1.00 20.42           C
ATOM    621  C   TYR A  87     -23.495 -15.956  -1.641  1.00 20.26           C
ATOM    622  O   TYR A  87     -22.603 -15.301  -1.142  1.00 20.39           O
ATOM    623  CB  TYR A  87     -24.670 -13.820  -2.159  1.00 20.54           C
ATOM    624  CG  TYR A  87     -23.737 -13.334  -3.279  1.00 20.74           C
ATOM    625  CD1 TYR A  87     -23.833 -13.831  -4.593  1.00 20.73           C
ATOM    626  CD2 TYR A  87     -22.785 -12.327  -3.029  1.00 20.89           C
```

```
ATOM    627  CE1 TYR A  87     -22.976 -13.363  -5.616  1.00 21.09           C
ATOM    628  CE2 TYR A  87     -21.939 -11.839  -4.037  1.00 20.89           C
ATOM    629  CZ  TYR A  87     -22.024 -12.354  -5.329  1.00 21.76           C
ATOM    630  OH  TYR A  87     -21.171 -11.846  -6.328  1.00 23.05           O
ATOM    631  N   GLN A  88     -23.403 -17.252  -1.893  1.00 20.08           N
ATOM    632  CA  GLN A  88     -22.298 -18.076  -1.376  1.00 20.46           C
ATOM    633  C   GLN A  88     -21.072 -17.978  -2.232  1.00 20.92           C
ATOM    634  O   GLN A  88     -20.649 -18.936  -2.844  1.00 21.40           O
ATOM    635  CB  GLN A  88     -22.749 -19.534  -1.193  1.00 20.23           C
ATOM    636  CG  GLN A  88     -23.961 -19.626  -0.261  1.00 20.60           C
ATOM    637  CD  GLN A  88     -24.225 -21.010   0.342  1.00 21.32           C
ATOM    638  OE1 GLN A  88     -23.386 -21.921   0.265  1.00 21.16           O
ATOM    639  NE2 GLN A  88     -25.415 -21.167   0.943  1.00 20.68           N
ATOM    640  N   THR A  89     -20.515 -16.778  -2.277  1.00 22.92           N
ATOM    641  CA  THR A  89     -19.240 -16.524  -2.922  1.00 24.68           C
ATOM    642  C   THR A  89     -18.504 -15.399  -2.159  1.00 25.27           C
ATOM    643  O   THR A  89     -19.140 -14.495  -1.599  1.00 24.40           O
ATOM    644  CB  THR A  89     -19.396 -16.251  -4.451  1.00 25.02           C
ATOM    645  OG1 THR A  89     -18.135 -16.506  -5.086  1.00 26.96           O
ATOM    646  CG2 THR A  89     -19.839 -14.839  -4.747  1.00 24.61           C
ATOM    647  N   LYS A  90     -17.173 -15.495  -2.110  1.00 26.50           N
ATOM    648  CA  LYS A  90     -16.357 -14.566  -1.330  1.00 27.08           C
ATOM    649  C   LYS A  90     -16.536 -13.157  -1.794  1.00 27.34           C
ATOM    650  O   LYS A  90     -16.229 -12.843  -2.938  1.00 29.60           O
ATOM    651  CB  LYS A  90     -14.857 -14.913  -1.419  1.00 28.52           C
ATOM    652  CG  LYS A  90     -14.479 -16.271  -0.841  1.00 29.87           C
ATOM    653  CD  LYS A  90     -12.963 -16.431  -0.674  1.00 30.80           C
ATOM    654  CE  LYS A  90     -12.635 -17.612   0.252  1.00 31.54           C
ATOM    655  NZ  LYS A  90     -11.197 -18.043   0.183  1.00 31.57           N
ATOM    656  N   VAL A  91     -17.042 -12.299  -0.913  1.00 27.50           N
ATOM    657  CA  VAL A  91     -17.002 -10.859  -1.139  1.00 27.51           C
ATOM    658  C   VAL A  91     -15.958 -10.242  -0.187  1.00 27.42           C
ATOM    659  O   VAL A  91     -16.015 -10.474   1.005  1.00 27.70           O
ATOM    660  CB  VAL A  91     -18.360 -10.231  -0.881  1.00 27.63           C
ATOM    661  CG1 VAL A  91     -18.301  -8.730  -1.142  1.00 27.55           C
ATOM    662  CG2 VAL A  91     -19.422 -10.910  -1.745  1.00 27.86           C
ATOM    663  N   ASN A  92     -14.992  -9.491  -0.730  1.00 27.13           N
ATOM    664  CA  ASN A  92     -14.005  -8.743   0.086  1.00 25.94           C
ATOM    665  C   ASN A  92     -14.630  -7.628   0.893  1.00 24.22           C
ATOM    666  O   ASN A  92     -15.201  -6.703   0.332  1.00 24.87           O
ATOM    667  CB  ASN A  92     -12.912  -8.123  -0.791  1.00 26.98           C
ATOM    668  CG  ASN A  92     -11.975  -9.154  -1.378  1.00 28.09           C
ATOM    669  OD1 ASN A  92     -12.176 -10.351  -1.214  1.00 30.33           O
ATOM    670  ND2 ASN A  92     -10.938  -8.691  -2.064  1.00 29.45           N
ATOM    671  N   LEU A  93     -14.516  -7.709   2.212  1.00 22.18           N
ATOM    672  CA  LEU A  93     -14.971  -6.617   3.099  1.00 20.71           C
ATOM    673  C   LEU A  93     -13.865  -5.585   3.357  1.00 20.28           C
ATOM    674  O   LEU A  93     -14.142  -4.411   3.492  1.00 19.41           O
ATOM    675  CB  LEU A  93     -15.435  -7.194   4.450  1.00 19.54           C
ATOM    676  CG  LEU A  93     -16.655  -8.139   4.392  1.00 18.42           C
ATOM    677  CD1 LEU A  93     -16.924  -8.723   5.758  1.00 17.01           C
ATOM    678  CD2 LEU A  93     -17.867  -7.395   3.839  1.00 17.11           C
ATOM    679  N   LEU A  94     -12.624  -6.067   3.400  1.00 20.46           N
ATOM    680  CA  LEU A  94     -11.467  -5.334   3.908  1.00 20.63           C
ATOM    681  C   LEU A  94     -10.211  -5.929   3.297  1.00 21.04           C
ATOM    682  O   LEU A  94     -10.053  -7.156   3.284  1.00 21.69           O
ATOM    683  CB  LEU A  94     -11.351  -5.548   5.415  1.00 20.58           C
ATOM    684  CG  LEU A  94     -12.266  -4.845   6.420  1.00 20.26           C
ATOM    685  CD1 LEU A  94     -12.171  -5.518   7.789  1.00 19.01           C
ATOM    686  CD2 LEU A  94     -11.887  -3.378   6.506  1.00 19.75           C
ATOM    687  N   SER A  95      -9.310  -5.102   2.798  1.00 21.34           N
ATOM    688  CA  SER A  95      -8.000  -5.616   2.359  1.00 20.79           C
ATOM    689  C   SER A  95      -6.938  -4.530   2.309  1.00 20.34           C
ATOM    690  O   SER A  95      -7.247  -3.356   2.281  1.00 18.23           O
ATOM    691  CB  SER A  95      -8.110  -6.281   0.996  1.00 20.32           C
ATOM    692  OG  SER A  95      -8.499  -5.338   0.060  1.00 20.60           O
```

ATOM	693	N	ALA	A	96	-5.686	-4.963	2.320	1.00 21.08	N
ATOM	694	CA	ALA	A	96	-4.539	-4.062	2.211	1.00 22.03	C
ATOM	695	C	ALA	A	96	-3.441	-4.777	1.469	1.00 22.87	C
ATOM	696	O	ALA	A	96	-3.381	-5.997	1.508	1.00 22.33	O
ATOM	697	CB	ALA	A	96	-4.054	-3.612	3.583	1.00 21.61	C
ATOM	698	N	ILE	A	97	-2.609	-3.996	0.766	1.00 24.02	N
ATOM	699	CA	ILE	A	97	-1.442	-4.481	0.031	1.00 24.91	C
ATOM	700	C	ILE	A	97	-0.221	-3.700	0.512	1.00 24.98	C
ATOM	701	O	ILE	A	97	-0.326	-2.501	0.766	1.00 23.76	O
ATOM	702	CB	ILE	A	97	-1.536	-4.201	-1.474	1.00 26.33	C
ATOM	703	CG1	ILE	A	97	-2.969	-4.285	-1.978	1.00 27.75	C
ATOM	704	CG2	ILE	A	97	-0.647	-5.150	-2.264	1.00 26.10	C
ATOM	705	CD1	ILE	A	97	-3.113	-3.642	-3.338	1.00 28.21	C
ATOM	706	N	LYS	A	98	0.927	-4.368	0.626	1.00 24.78	N
ATOM	707	CA	LYS	A	98	2.132	-3.715	1.097	1.00 25.51	C
ATOM	708	C	LYS	A	98	3.321	-4.169	0.278	1.00 25.89	C
ATOM	709	O	LYS	A	98	3.434	-5.342	-0.093	1.00 26.01	O
ATOM	710	CB	LYS	A	98	2.361	-3.979	2.603	1.00 25.56	C
ATOM	711	N	SER	A	99	4.175	-3.213	-0.037	1.00 27.26	N
ATOM	712	CA	SER	A	99	5.485	-3.467	-0.644	1.00 28.70	C
ATOM	713	C	SER	A	99	6.522	-3.217	0.431	1.00 28.46	C
ATOM	714	O	SER	A	99	6.847	-2.064	0.724	1.00 27.25	O
ATOM	715	CB	SER	A	99	5.739	-2.530	-1.813	1.00 28.85	C
ATOM	716	OG	SER	A	99	4.835	-2.797	-2.834	1.00 31.43	O
ATOM	717	N	PRO	A	100	7.036	-4.286	1.038	1.00 29.07	N
ATOM	718	CA	PRO	A	100	8.025	-4.135	2.106	1.00 30.41	C
ATOM	719	C	PRO	A	100	9.392	-3.636	1.604	1.00 31.92	C
ATOM	720	O	PRO	A	100	10.164	-3.065	2.365	1.00 31.12	O
ATOM	721	CB	PRO	A	100	8.166	-5.565	2.627	1.00 30.83	C
ATOM	722	CG	PRO	A	100	7.924	-6.406	1.423	1.00 29.87	C
ATOM	723	CD	PRO	A	100	6.815	-5.704	0.702	1.00 29.23	C
ATOM	724	N	CYS	A	101	9.673	-3.878	0.326	1.00 34.80	N
ATOM	725	CA	CYS	A	101	10.972	-3.594	-0.265	1.00 37.06	C
ATOM	726	C	CYS	A	101	10.883	-2.453	-1.298	1.00 38.92	C
ATOM	727	O	CYS	A	101	10.102	-2.536	-2.255	1.00 37.80	O
ATOM	728	CB	CYS	A	101	11.519	-4.888	-0.912	1.00 36.37	C
ATOM	729	SG	CYS	A	101	12.127	-6.116	0.291	1.00 33.95	S
ATOM	730	N	GLN	A	102	11.684	-1.398	-1.078	1.00 43.62	N
ATOM	731	CA	GLN	A	102	11.814	-0.262	-2.019	1.00 47.10	C
ATOM	732	C	GLN	A	102	12.756	-0.615	-3.207	1.00 51.54	C
ATOM	733	O	GLN	A	102	12.416	-0.368	-4.361	1.00 53.89	O
ATOM	734	CB	GLN	A	102	12.298	0.999	-1.287	1.00 45.21	C
ATOM	735	N	ARG	A	103	13.928	-1.186	-2.913	1.00 56.22	N
ATOM	736	CA	ARG	A	103	14.847	-1.712	-3.963	1.00 58.56	C
ATOM	737	C	ARG	A	103	15.415	-3.062	-3.552	1.00 60.25	C
ATOM	738	O	ARG	A	103	15.527	-3.357	-2.348	1.00 57.55	O
ATOM	739	CB	ARG	A	103	16.007	-0.743	-4.226	1.00 56.81	C
ATOM	740	N	GLU	A	104	15.778	-3.883	-4.547	1.00 62.36	N
ATOM	741	CA	GLU	A	104	16.527	-5.125	-4.286	1.00 61.56	C
ATOM	742	C	GLU	A	104	17.738	-4.795	-3.419	1.00 58.43	C
ATOM	743	O	GLU	A	104	18.359	-3.728	-3.584	1.00 54.31	O
ATOM	744	CB	GLU	A	104	17.002	-5.800	-5.583	1.00 62.21	C
ATOM	745	CG	GLU	A	104	17.567	-7.214	-5.355	1.00 63.64	C
ATOM	746	CD	GLU	A	104	18.271	-7.785	-6.568	1.00 64.80	C
ATOM	747	OE1	GLU	A	104	18.237	-7.116	-7.638	1.00 67.66	O
ATOM	748	OE2	GLU	A	104	18.854	-8.905	-6.452	1.00 59.42	O
ATOM	749	N	THR	A	105	18.059	-5.692	-2.487	1.00 56.73	N
ATOM	750	CA	THR	A	105	19.199	-5.471	-1.604	1.00 58.51	C
ATOM	751	C	THR	A	105	20.482	-5.414	-2.464	1.00 57.45	C
ATOM	752	O	THR	A	105	20.754	-6.342	-3.231	1.00 57.02	O
ATOM	753	CB	THR	A	105	19.313	-6.556	-0.506	1.00 57.14	C
ATOM	754	OG1	THR	A	105	18.176	-6.476	0.360	1.00 54.67	O
ATOM	755	CG2	THR	A	105	20.574	-6.350	0.331	1.00 56.39	C
ATOM	756	N	PRO	A	106	21.249	-4.306	-2.365	1.00 57.69	N
ATOM	757	CA	PRO	A	106	22.516	-4.264	-3.113	1.00 57.92	C
ATOM	758	C	PRO	A	106	23.494	-5.292	-2.564	1.00 58.32	C

```
ATOM    759  O   PRO A 106      23.655  -5.399  -1.346  1.00 57.72           O
ATOM    760  CB  PRO A 106      23.034  -2.838  -2.873  1.00 57.96           C
ATOM    761  CG  PRO A 106      21.880  -2.072  -2.298  1.00 57.78           C
ATOM    762  CD  PRO A 106      21.009  -3.063  -1.606  1.00 57.08           C
ATOM    763  N   GLU A 107      24.136  -6.045  -3.447  1.00 60.77           N
ATOM    764  CA  GLU A 107      25.079  -7.085  -3.015  1.00 63.35           C
ATOM    765  C   GLU A 107      26.375  -6.407  -2.483  1.00 64.84           C
ATOM    766  O   GLU A 107      26.800  -5.380  -3.035  1.00 68.73           O
ATOM    767  CB  GLU A 107      25.434  -8.030  -4.169  1.00 64.26           C
ATOM    768  CG  GLU A 107      24.259  -8.591  -4.975  1.00 64.83           C
ATOM    769  CD  GLU A 107      24.707  -9.381  -6.208  1.00 65.94           C
ATOM    770  OE1 GLU A 107      25.941  -9.523  -6.440  1.00 63.86           O
ATOM    771  OE2 GLU A 107      23.816  -9.861  -6.952  1.00 66.48           O
ATOM    772  N   GLY A 108      26.998  -6.922  -1.416  1.00 64.06           N
ATOM    773  CA  GLY A 108      26.469  -7.977  -0.536  1.00 61.96           C
ATOM    774  C   GLY A 108      26.333  -7.340   0.830  1.00 58.56           C
ATOM    775  O   GLY A 108      27.000  -7.742   1.792  1.00 57.90           O
ATOM    776  N   ALA A 109      25.471  -6.321   0.893  1.00 56.13           N
ATOM    777  CA  ALA A 109      25.259  -5.537   2.106  1.00 52.55           C
ATOM    778  C   ALA A 109      24.592  -6.388   3.185  1.00 52.40           C
ATOM    779  O   ALA A 109      24.192  -7.548   2.935  1.00 47.37           O
ATOM    780  CB  ALA A 109      24.422  -4.306   1.797  1.00 46.82           C
ATOM    781  N   GLU A 110      24.501  -5.827   4.392  1.00 52.17           N
ATOM    782  CA  GLU A 110      23.779  -6.480   5.472  1.00 54.77           C
ATOM    783  C   GLU A 110      22.337  -6.724   4.968  1.00 56.34           C
ATOM    784  O   GLU A 110      21.661  -5.781   4.529  1.00 57.12           O
ATOM    785  CB  GLU A 110      23.799  -5.621   6.760  1.00 53.39           C
ATOM    786  N   ALA A 111      21.892  -7.984   4.979  1.00 56.94           N
ATOM    787  CA  ALA A 111      20.500  -8.323   4.620  1.00 55.83           C
ATOM    788  C   ALA A 111      19.638  -8.166   5.886  1.00 54.23           C
ATOM    789  O   ALA A 111      19.196  -9.150   6.495  1.00 54.49           O
ATOM    790  CB  ALA A 111      20.407  -9.739   4.044  1.00 51.91           C
ATOM    791  N   LYS A 112      19.428  -6.904   6.270  1.00 53.51           N
ATOM    792  CA  LYS A 112      18.709  -6.543   7.496  1.00 49.50           C
ATOM    793  C   LYS A 112      17.242  -7.021   7.425  1.00 46.44           C
ATOM    794  O   LYS A 112      16.573  -6.807   6.394  1.00 46.83           O
ATOM    795  CB  LYS A 112      18.757  -5.021   7.710  1.00 50.24           C
ATOM    796  N   PRO A 113      16.745  -7.685   8.502  1.00 40.14           N
ATOM    797  CA  PRO A 113      15.349  -8.060   8.535  1.00 37.02           C
ATOM    798  C   PRO A 113      14.424  -6.872   8.353  1.00 32.73           C
ATOM    799  O   PRO A 113      14.744  -5.764   8.792  1.00 32.22           O
ATOM    800  CB  PRO A 113      15.170  -8.647   9.948  1.00 38.45           C
ATOM    801  CG  PRO A 113      16.494  -9.170  10.300  1.00 39.30           C
ATOM    802  CD  PRO A 113      17.477  -8.230   9.664  1.00 40.78           C
ATOM    803  N   TRP A 114      13.310  -7.105   7.668  1.00 28.82           N
ATOM    804  CA  TRP A 114      12.209  -6.148   7.627  1.00 26.26           C
ATOM    805  C   TRP A 114      10.981  -6.802   8.193  1.00 24.97           C
ATOM    806  O   TRP A 114      10.845  -8.031   8.147  1.00 23.53           O
ATOM    807  CB  TRP A 114      11.958  -5.614   6.208  1.00 25.17           C
ATOM    808  CG  TRP A 114      11.705  -6.664   5.159  1.00 25.60           C
ATOM    809  CD1 TRP A 114      12.589  -7.100   4.170  1.00 25.64           C
ATOM    810  CD2 TRP A 114      10.487  -7.441   4.941  1.00 25.35           C
ATOM    811  NE1 TRP A 114      12.007  -8.069   3.388  1.00 25.63           N
ATOM    812  CE2 TRP A 114      10.754  -8.313   3.793  1.00 25.92           C
ATOM    813  CE3 TRP A 114       9.252  -7.508   5.559  1.00 25.83           C
ATOM    814  CZ2 TRP A 114       9.808  -9.203   3.305  1.00 26.30           C
ATOM    815  CZ3 TRP A 114       8.298  -8.423   5.066  1.00 25.79           C
ATOM    816  CH2 TRP A 114       8.573  -9.251   3.974  1.00 25.95           C
ATOM    817  N   TYR A 115      10.075  -5.978   8.724  1.00 24.52           N
ATOM    818  CA  TYR A 115       8.816  -6.440   9.300  1.00 23.84           C
ATOM    819  C   TYR A 115       7.677  -5.571   8.807  1.00 24.15           C
ATOM    820  O   TYR A 115       7.739  -4.337   8.934  1.00 24.41           O
ATOM    821  CB  TYR A 115       8.864  -6.341  10.809  1.00 23.94           C
ATOM    822  CG  TYR A 115       9.711  -7.376  11.500  1.00 24.07           C
ATOM    823  CD1 TYR A 115      11.072  -7.187  11.663  1.00 24.36           C
ATOM    824  CD2 TYR A 115       9.146  -8.532  12.020  1.00 24.19           C
```

```
ATOM    825  CE1 TYR A 115      11.847  -8.132  12.311  1.00 24.29           C
ATOM    826  CE2 TYR A 115       9.912  -9.474  12.672  1.00 24.15           C
ATOM    827  CZ  TYR A 115      11.255  -9.262  12.816  1.00 23.91           C
ATOM    828  OH  TYR A 115      12.013 -10.184  13.459  1.00 25.55           O
ATOM    829  N   GLU A 116       6.650  -6.219   8.254  1.00 24.10           N
ATOM    830  CA  GLU A 116       5.448  -5.565   7.746  1.00 24.90           C
ATOM    831  C   GLU A 116       4.188  -6.158   8.382  1.00 23.28           C
ATOM    832  O   GLU A 116       3.687  -7.205   7.918  1.00 21.77           O
ATOM    833  CB  GLU A 116       5.322  -5.698   6.205  1.00 25.80           C
ATOM    834  CG  GLU A 116       6.005  -4.593   5.413  1.00 28.96           C
ATOM    835  CD  GLU A 116       5.512  -3.172   5.744  1.00 30.19           C
ATOM    836  OE1 GLU A 116       6.372  -2.281   5.855  1.00 31.85           O
ATOM    837  OE2 GLU A 116       4.280  -2.956   5.892  1.00 31.40           O
ATOM    838  N   PRO A 117       3.677  -5.501   9.432  1.00 22.27           N
ATOM    839  CA  PRO A 117       2.385  -5.863  10.005  1.00 21.81           C
ATOM    840  C   PRO A 117       1.263  -5.312   9.138  1.00 21.53           C
ATOM    841  O   PRO A 117       1.352  -4.196   8.665  1.00 22.28           O
ATOM    842  CB  PRO A 117       2.396  -5.177  11.396  1.00 21.65           C
ATOM    843  CG  PRO A 117       3.379  -4.067  11.294  1.00 21.63           C
ATOM    844  CD  PRO A 117       4.295  -4.345  10.132  1.00 22.47           C
ATOM    845  N   ILE A 118       0.236  -6.112   8.888  1.00 21.22           N
ATOM    846  CA  ILE A 118      -0.969  -5.617   8.222  1.00 20.20           C
ATOM    847  C   ILE A 118      -2.111  -5.841   9.188  1.00 20.26           C
ATOM    848  O   ILE A 118      -2.362  -6.967   9.636  1.00 19.57           O
ATOM    849  CB  ILE A 118      -1.273  -6.313   6.858  1.00 19.05           C
ATOM    850  CG1 ILE A 118      -0.115  -6.126   5.895  1.00 19.07           C
ATOM    851  CG2 ILE A 118      -2.515  -5.713   6.239  1.00 18.54           C
ATOM    852  CD1 ILE A 118      -0.337  -6.700   4.502  1.00 18.80           C
ATOM    853  N   TYR A 119      -2.794  -4.765   9.526  1.00 21.28           N
ATOM    854  CA  TYR A 119      -3.968  -4.860  10.323  1.00 22.08           C
ATOM    855  C   TYR A 119      -5.216  -4.493   9.479  1.00 21.02           C
ATOM    856  O   TYR A 119      -5.193  -3.564   8.663  1.00 20.97           O
ATOM    857  CB  TYR A 119      -3.827  -3.988  11.573  1.00 23.81           C
ATOM    858  CG  TYR A 119      -5.095  -3.965  12.370  1.00 25.58           C
ATOM    859  CD1 TYR A 119      -5.372  -4.944  13.311  1.00 26.93           C
ATOM    860  CD2 TYR A 119      -6.026  -3.006  12.146  1.00 26.92           C
ATOM    861  CE1 TYR A 119      -6.554  -4.924  14.029  1.00 27.83           C
ATOM    862  CE2 TYR A 119      -7.214  -2.974  12.845  1.00 28.64           C
ATOM    863  CZ  TYR A 119      -7.471  -3.936  13.786  1.00 27.98           C
ATOM    864  OH  TYR A 119      -8.649  -3.888  14.458  1.00 30.01           O
ATOM    865  N   LEU A 120      -6.287  -5.258   9.665  1.00 19.99           N
ATOM    866  CA  LEU A 120      -7.566  -4.950   9.051  1.00 19.73           C
ATOM    867  C   LEU A 120      -8.640  -4.926  10.140  1.00 20.28           C
ATOM    868  O   LEU A 120      -8.788  -5.890  10.901  1.00 20.09           O
ATOM    869  CB  LEU A 120      -7.926  -5.976   7.972  1.00 19.33           C
ATOM    870  CG  LEU A 120      -6.984  -6.158   6.764  1.00 18.39           C
ATOM    871  CD1 LEU A 120      -7.491  -7.345   5.973  1.00 17.97           C
ATOM    872  CD2 LEU A 120      -6.887  -4.916   5.876  1.00 17.69           C
ATOM    873  N   GLY A 121      -9.362  -3.805  10.212  1.00 20.53           N
ATOM    874  CA  GLY A 121     -10.483  -3.627  11.130  1.00 21.30           C
ATOM    875  C   GLY A 121     -11.660  -2.883  10.509  1.00 20.80           C
ATOM    876  O   GLY A 121     -11.475  -1.989   9.685  1.00 20.39           O
ATOM    877  N   GLY A 122     -12.880  -3.261  10.899  1.00 20.22           N
ATOM    878  CA  GLY A 122     -14.079  -2.553  10.436  1.00 19.30           C
ATOM    879  C   GLY A 122     -15.318  -2.975  11.157  1.00 18.68           C
ATOM    880  O   GLY A 122     -15.296  -3.955  11.919  1.00 19.08           O
ATOM    881  N   VAL A 123     -16.407  -2.255  10.918  1.00 17.79           N
ATOM    882  CA  VAL A 123     -17.706  -2.602  11.492  1.00 17.94           C
ATOM    883  C   VAL A 123     -18.694  -2.877  10.368  1.00 18.43           C
ATOM    884  O   VAL A 123     -18.871  -2.053   9.501  1.00 17.86           O
ATOM    885  CB  VAL A 123     -18.228  -1.499  12.414  1.00 17.19           C
ATOM    886  CG1 VAL A 123     -19.652  -1.811  12.878  1.00 15.93           C
ATOM    887  CG2 VAL A 123     -17.279  -1.322  13.604  1.00 16.53           C
ATOM    888  N   PHE A 124     -19.325  -4.047  10.391  1.00 18.94           N
ATOM    889  CA  PHE A 124     -20.144  -4.503   9.247  1.00 20.08           C
ATOM    890  C   PHE A 124     -21.385  -5.171   9.724  1.00 20.96           C
```

```
ATOM    891  O   PHE A 124     -21.380  -5.780  10.799  1.00 20.61           O
ATOM    892  CB  PHE A 124     -19.360  -5.500   8.392  1.00 19.58           C
ATOM    893  CG  PHE A 124     -18.161  -4.902   7.735  1.00 19.88           C
ATOM    894  CD1 PHE A 124     -18.272  -4.261   6.456  1.00 20.28           C
ATOM    895  CD2 PHE A 124     -16.925  -4.917   8.365  1.00 19.02           C
ATOM    896  CE1 PHE A 124     -17.155  -3.678   5.850  1.00 19.56           C
ATOM    897  CE2 PHE A 124     -15.811  -4.348   7.752  1.00 19.32           C
ATOM    898  CZ  PHE A 124     -15.927  -3.726   6.497  1.00 19.95           C
ATOM    899  N   GLN A 125     -22.461  -5.048   8.940  1.00 22.19           N
ATOM    900  CA  GLN A 125     -23.696  -5.815   9.197  1.00 23.16           C
ATOM    901  C   GLN A 125     -23.474  -7.218   8.684  1.00 22.35           C
ATOM    902  O   GLN A 125     -23.076  -7.399   7.554  1.00 22.19           O
ATOM    903  CB  GLN A 125     -24.912  -5.187   8.494  1.00 24.47           C
ATOM    904  CG  GLN A 125     -26.201  -6.029   8.546  1.00 25.04           C
ATOM    905  CD  GLN A 125     -26.858  -6.051   9.913  1.00 25.52           C
ATOM    906  OE1 GLN A 125     -26.754  -5.104  10.678  1.00 27.61           O
ATOM    907  NE2 GLN A 125     -27.544  -7.140  10.219  1.00 25.30           N
ATOM    908  N   LEU A 126     -23.733  -8.209   9.523  1.00 22.53           N
ATOM    909  CA  LEU A 126     -23.570  -9.610   9.121  1.00 22.15           C
ATOM    910  C   LEU A 126     -24.890 -10.332   9.333  1.00 22.37           C
ATOM    911  O   LEU A 126     -25.705  -9.883  10.144  1.00 21.60           O
ATOM    912  CB  LEU A 126     -22.449 -10.272   9.923  1.00 21.57           C
ATOM    913  CG  LEU A 126     -21.024  -9.697   9.863  1.00 20.88           C
ATOM    914  CD1 LEU A 126     -20.118 -10.495  10.800  1.00 20.49           C
ATOM    915  CD2 LEU A 126     -20.460  -9.722   8.457  1.00 20.37           C
ATOM    916  N   GLU A 127     -25.101 -11.422   8.576  1.00 23.25           N
ATOM    917  CA  GLU A 127     -26.288 -12.296   8.711  1.00 23.15           C
ATOM    918  C   GLU A 127     -25.896 -13.598   9.330  1.00 22.26           C
ATOM    919  O   GLU A 127     -24.712 -14.010   9.245  1.00 21.34           O
ATOM    920  CB  GLU A 127     -26.923 -12.611   7.336  1.00 24.94           C
ATOM    921  CG  GLU A 127     -27.493 -11.412   6.577  1.00 26.87           C
ATOM    922  CD  GLU A 127     -28.432 -10.565   7.432  1.00 28.88           C
ATOM    923  OE1 GLU A 127     -29.344 -11.163   8.047  1.00 29.14           O
ATOM    924  OE2 GLU A 127     -28.252  -9.299   7.493  1.00 31.15           O
ATOM    925  N   LYS A 128     -26.890 -14.281   9.919  1.00 21.67           N
ATOM    926  CA  LYS A 128     -26.708 -15.623  10.452  1.00 22.09           C
ATOM    927  C   LYS A 128     -26.193 -16.563   9.359  1.00 21.78           C
ATOM    928  O   LYS A 128     -26.688 -16.559   8.227  1.00 21.40           O
ATOM    929  CB  LYS A 128     -28.008 -16.204  11.061  1.00 22.39           C
ATOM    930  N   GLY A 129     -25.177 -17.342   9.721  1.00 21.58           N
ATOM    931  CA  GLY A 129     -24.596 -18.302   8.852  1.00 21.37           C
ATOM    932  C   GLY A 129     -23.584 -17.721   7.908  1.00 21.21           C
ATOM    933  O   GLY A 129     -23.065 -18.449   7.092  1.00 21.36           O
ATOM    934  N   ASP A 130     -23.318 -16.407   7.989  1.00 21.08           N
ATOM    935  CA  ASP A 130     -22.171 -15.826   7.270  1.00 21.03           C
ATOM    936  C   ASP A 130     -20.865 -16.514   7.663  1.00 20.30           C
ATOM    937  O   ASP A 130     -20.650 -16.814   8.823  1.00 21.01           O
ATOM    938  CB  ASP A 130     -22.014 -14.321   7.541  1.00 21.40           C
ATOM    939  CG  ASP A 130     -22.971 -13.456   6.728  1.00 22.65           C
ATOM    940  OD1 ASP A 130     -23.730 -13.947   5.856  1.00 22.97           O
ATOM    941  OD2 ASP A 130     -22.962 -12.245   6.978  1.00 25.09           O
ATOM    942  N   ARG A 131     -20.010 -16.726   6.672  1.00 19.61           N
ATOM    943  CA  ARG A 131     -18.698 -17.341   6.826  1.00 20.01           C
ATOM    944  C   ARG A 131     -17.604 -16.333   6.469  1.00 19.04           C
ATOM    945  O   ARG A 131     -17.559 -15.834   5.355  1.00 19.26           O
ATOM    946  CB  ARG A 131     -18.575 -18.563   5.903  1.00 20.16           C
ATOM    947  CG  ARG A 131     -19.146 -19.836   6.484  1.00 20.74           C
ATOM    948  CD  ARG A 131     -19.160 -20.937   5.443  1.00 21.47           C
ATOM    949  NE  ARG A 131     -20.274 -20.780   4.493  1.00 22.48           N
ATOM    950  CZ  ARG A 131     -20.367 -21.385   3.302  1.00 23.30           C
ATOM    951  NH1 ARG A 131     -19.411 -22.193   2.877  1.00 23.21           N
ATOM    952  NH2 ARG A 131     -21.451 -21.180   2.525  1.00 24.52           N
ATOM    953  N   LEU A 132     -16.717 -16.059   7.416  1.00 18.48           N
ATOM    954  CA  LEU A 132     -15.709 -15.018   7.266  1.00 17.73           C
ATOM    955  C   LEU A 132     -14.376 -15.684   7.203  1.00 17.68           C
ATOM    956  O   LEU A 132     -14.055 -16.549   8.033  1.00 18.10           O
```

```
ATOM    957  CB  LEU A 132     -15.753 -14.010   8.459  1.00 17.80           C
ATOM    958  CG  LEU A 132     -17.093 -13.412   8.920  1.00 17.36           C
ATOM    959  CD1 LEU A 132     -16.949 -12.616  10.236  1.00 17.09           C
ATOM    960  CD2 LEU A 132     -17.638 -12.544   7.801  1.00 17.69           C
ATOM    961  N   SER A 133     -13.590 -15.313   6.214  1.00 18.04           N
ATOM    962  CA  SER A 133     -12.262 -15.849   6.067  1.00 18.22           C
ATOM    963  C   SER A 133     -11.280 -14.699   6.125  1.00 17.55           C
ATOM    964  O   SER A 133     -11.630 -13.590   5.782  1.00 17.60           O
ATOM    965  CB  SER A 133     -12.160 -16.603   4.753  1.00 19.19           C
ATOM    966  OG  SER A 133     -12.592 -15.784   3.702  1.00 21.20           O
ATOM    967  N   ALA A 134     -10.062 -14.977   6.599  1.00 17.61           N
ATOM    968  CA  ALA A 134      -8.987 -13.999   6.716  1.00 17.79           C
ATOM    969  C   ALA A 134      -7.748 -14.594   6.055  1.00 18.08           C
ATOM    970  O   ALA A 134      -7.169 -15.522   6.582  1.00 19.55           O
ATOM    971  CB  ALA A 134      -8.714 -13.687   8.196  1.00 17.06           C
ATOM    972  N   GLU A 135      -7.323 -14.048   4.921  1.00 18.99           N
ATOM    973  CA  GLU A 135      -6.287 -14.721   4.071  1.00 19.34           C
ATOM    974  C   GLU A 135      -5.171 -13.840   3.594  1.00 17.92           C
ATOM    975  O   GLU A 135      -5.373 -12.689   3.347  1.00 17.78           O
ATOM    976  CB  GLU A 135      -6.940 -15.338   2.819  1.00 20.26           C
ATOM    977  CG  GLU A 135      -7.965 -16.406   3.122  1.00 22.03           C
ATOM    978  CD  GLU A 135      -8.610 -16.951   1.861  1.00 23.33           C
ATOM    979  OE1 GLU A 135      -8.384 -18.145   1.563  1.00 25.59           O
ATOM    980  OE2 GLU A 135      -9.323 -16.191   1.168  1.00 25.70           O
ATOM    981  N   ILE A 136      -3.995 -14.441   3.420  1.00 17.65           N
ATOM    982  CA  ILE A 136      -2.824 -13.761   2.838  1.00 17.37           C
ATOM    983  C   ILE A 136      -2.426 -14.473   1.563  1.00 17.46           C
ATOM    984  O   ILE A 136      -2.785 -15.644   1.372  1.00 17.17           O
ATOM    985  CB  ILE A 136      -1.624 -13.767   3.788  1.00 16.57           C
ATOM    986  CG1 ILE A 136      -1.207 -15.218   4.138  1.00 16.69           C
ATOM    987  CG2 ILE A 136      -1.967 -13.016   5.051  1.00 16.13           C
ATOM    988  CD1 ILE A 136       0.061 -15.297   4.923  1.00 16.42           C
ATOM    989  N   ASN A 137      -1.662 -13.773   0.722  1.00 17.27           N
ATOM    990  CA  ASN A 137      -1.073 -14.359  -0.470  1.00 17.70           C
ATOM    991  C   ASN A 137       0.286 -14.999  -0.229  1.00 18.54           C
ATOM    992  O   ASN A 137       0.668 -15.892  -0.963  1.00 18.13           O
ATOM    993  CB  ASN A 137      -0.927 -13.313  -1.547  1.00 18.35           C
ATOM    994  CG  ASN A 137      -0.008 -12.180  -1.140  1.00 18.98           C
ATOM    995  OD1 ASN A 137       0.335 -12.043   0.037  1.00 19.51           O
ATOM    996  ND2 ASN A 137       0.381 -11.345  -2.105  1.00 19.20           N
ATOM    997  N   ARG A 138       1.031 -14.547   0.790  1.00 18.49           N
ATOM    998  CA  ARG A 138       2.383 -15.077   1.009  1.00 18.55           C
ATOM    999  C   ARG A 138       2.588 -15.677   2.408  1.00 17.83           C
ATOM   1000  O   ARG A 138       3.250 -15.091   3.232  1.00 16.67           O
ATOM   1001  CB  ARG A 138       3.436 -13.990   0.733  1.00 19.30           C
ATOM   1002  CG  ARG A 138       3.427 -13.421  -0.691  1.00 19.99           C
ATOM   1003  CD  ARG A 138       3.696 -14.479  -1.779  1.00 20.92           C
ATOM   1004  NE  ARG A 138       4.994 -15.170  -1.604  1.00 21.87           N
ATOM   1005  CZ  ARG A 138       6.158 -14.786  -2.148  1.00 22.82           C
ATOM   1006  NH1 ARG A 138       6.232 -13.702  -2.922  1.00 23.52           N
ATOM   1007  NH2 ARG A 138       7.279 -15.497  -1.915  1.00 22.91           N
ATOM   1008  N   PRO A 139       2.037 -16.883   2.642  1.00 17.98           N
ATOM   1009  CA  PRO A 139       2.225 -17.594   3.899  1.00 18.28           C
ATOM   1010  C   PRO A 139       3.701 -17.965   4.238  1.00 18.53           C
ATOM   1011  O   PRO A 139       4.032 -18.140   5.399  1.00 18.80           O
ATOM   1012  CB  PRO A 139       1.316 -18.847   3.747  1.00 18.41           C
ATOM   1013  CG  PRO A 139       1.048 -18.992   2.298  1.00 18.29           C
ATOM   1014  CD  PRO A 139       1.236 -17.663   1.656  1.00 18.56           C
ATOM   1015  N   ASP A 140       4.563 -18.065   3.234  1.00 19.05           N
ATOM   1016  CA  ASP A 140       6.027 -18.261   3.451  1.00 18.76           C
ATOM   1017  C   ASP A 140       6.745 -17.060   4.134  1.00 18.79           C
ATOM   1018  O   ASP A 140       7.891 -17.188   4.607  1.00 18.88           O
ATOM   1019  CB  ASP A 140       6.730 -18.583   2.095  1.00 18.85           C
ATOM   1020  CG  ASP A 140       6.383 -17.564   0.964  1.00 19.43           C
ATOM   1021  OD1 ASP A 140       5.327 -16.861   1.010  1.00 20.29           O
ATOM   1022  OD2 ASP A 140       7.140 -17.491   0.001  1.00 19.99           O
```

```
ATOM   1023  N   TYR A 141       6.084 -15.911   4.171  1.00 19.34           N
ATOM   1024  CA  TYR A 141       6.604 -14.689   4.834  1.00 19.96           C
ATOM   1025  C   TYR A 141       5.949 -14.375   6.199  1.00 19.97           C
ATOM   1026  O   TYR A 141       6.398 -13.492   6.915  1.00 18.12           O
ATOM   1027  CB  TYR A 141       6.408 -13.479   3.921  1.00 20.45           C
ATOM   1028  CG  TYR A 141       7.469 -13.279   2.887  1.00 20.99           C
ATOM   1029  CD1 TYR A 141       8.787 -13.026   3.250  1.00 21.71           C
ATOM   1030  CD2 TYR A 141       7.157 -13.308   1.524  1.00 21.38           C
ATOM   1031  CE1 TYR A 141       9.782 -12.805   2.271  1.00 22.27           C
ATOM   1032  CE2 TYR A 141       8.129 -13.108   0.547  1.00 21.58           C
ATOM   1033  CZ  TYR A 141       9.433 -12.850   0.913  1.00 22.04           C
ATOM   1034  OH  TYR A 141      10.384 -12.638  -0.080  1.00 23.67           O
ATOM   1035  N   LEU A 142       4.875 -15.078   6.538  1.00 22.16           N
ATOM   1036  CA  LEU A 142       4.324 -15.024   7.913  1.00 22.89           C
ATOM   1037  C   LEU A 142       5.392 -15.308   8.974  1.00 23.12           C
ATOM   1038  O   LEU A 142       6.187 -16.221   8.829  1.00 22.37           O
ATOM   1039  CB  LEU A 142       3.213 -16.030   8.090  1.00 23.13           C
ATOM   1040  CG  LEU A 142       1.785 -15.588   7.849  1.00 23.49           C
ATOM   1041  CD1 LEU A 142       0.911 -16.759   8.246  1.00 24.08           C
ATOM   1042  CD2 LEU A 142       1.388 -14.337   8.636  1.00 23.64           C
ATOM   1043  N   ASP A 143       5.399 -14.495  10.016  1.00 24.66           N
ATOM   1044  CA  ASP A 143       6.252 -14.682  11.156  1.00 27.12           C
ATOM   1045  C   ASP A 143       5.402 -15.190  12.328  1.00 29.54           C
ATOM   1046  O   ASP A 143       4.510 -14.455  12.827  1.00 25.96           O
ATOM   1047  CB  ASP A 143       6.934 -13.350  11.523  1.00 28.27           C
ATOM   1048  CG  ASP A 143       7.902 -13.476  12.693  1.00 29.17           C
ATOM   1049  OD1 ASP A 143       8.324 -14.585  13.017  1.00 32.71           O
ATOM   1050  OD2 ASP A 143       8.251 -12.457  13.303  1.00 32.14           O
ATOM   1051  N   PHE A 144       5.676 -16.450  12.732  1.00 34.49           N
ATOM   1052  CA  PHE A 144       5.131 -17.070  13.970  1.00 38.80           C
ATOM   1053  C   PHE A 144       6.183 -17.209  15.059  1.00 39.64           C
ATOM   1054  O   PHE A 144       6.043 -18.092  15.919  1.00 38.63           O
ATOM   1055  CB  PHE A 144       4.616 -18.507  13.745  1.00 42.09           C
ATOM   1056  CG  PHE A 144       3.677 -18.670  12.599  1.00 43.15           C
ATOM   1057  CD1 PHE A 144       2.736 -17.695  12.291  1.00 41.28           C
ATOM   1058  CD2 PHE A 144       3.717 -19.849  11.830  1.00 42.88           C
ATOM   1059  CE1 PHE A 144       1.874 -17.881  11.233  1.00 41.69           C
ATOM   1060  CE2 PHE A 144       2.847 -20.032  10.770  1.00 42.30           C
ATOM   1061  CZ  PHE A 144       1.930 -19.047  10.472  1.00 42.02           C
ATOM   1062  N   ALA A 145       7.233 -16.371  15.025  1.00 41.15           N
ATOM   1063  CA  ALA A 145       8.309 -16.388  16.067  1.00 42.21           C
ATOM   1064  C   ALA A 145       7.760 -16.480  17.526  1.00 41.83           C
ATOM   1065  O   ALA A 145       8.327 -17.182  18.378  1.00 41.54           O
ATOM   1066  CB  ALA A 145       9.213 -15.158  15.922  1.00 40.58           C
ATOM   1067  N   GLU A 146       6.663 -15.761  17.782  1.00 39.47           N
ATOM   1068  CA  GLU A 146       6.026 -15.705  19.107  1.00 37.35           C
ATOM   1069  C   GLU A 146       4.531 -15.672  18.971  1.00 31.89           C
ATOM   1070  O   GLU A 146       3.984 -15.367  17.891  1.00 29.84           O
ATOM   1071  CB  GLU A 146       6.463 -14.431  19.861  1.00 40.58           C
ATOM   1072  CG  GLU A 146       7.891 -14.462  20.401  1.00 43.32           C
ATOM   1073  CD  GLU A 146       8.483 -13.066  20.575  1.00 46.41           C
ATOM   1074  OE1 GLU A 146       8.052 -12.311  21.489  1.00 45.75           O
ATOM   1075  OE2 GLU A 146       9.394 -12.724  19.787  1.00 52.70           O
ATOM   1076  N   SER A 147       3.870 -15.975  20.070  1.00 27.85           N
ATOM   1077  CA  SER A 147       2.458 -15.722  20.212  1.00 25.29           C
ATOM   1078  C   SER A 147       2.043 -14.265  19.924  1.00 21.45           C
ATOM   1079  O   SER A 147       2.832 -13.326  20.058  1.00 21.01           O
ATOM   1080  CB  SER A 147       2.032 -16.017  21.655  1.00 25.78           C
ATOM   1081  OG  SER A 147       1.794 -17.362  21.839  1.00 27.68           O
ATOM   1082  N   GLY A 148       0.780 -14.109  19.559  1.00 19.11           N
ATOM   1083  CA  GLY A 148       0.102 -12.812  19.559  1.00 17.71           C
ATOM   1084  C   GLY A 148       0.310 -11.950  18.333  1.00 16.64           C
ATOM   1085  O   GLY A 148      -0.211 -10.825  18.287  1.00 15.72           O
ATOM   1086  N   GLN A 149       1.050 -12.472  17.338  1.00 15.14           N
ATOM   1087  CA  GLN A 149       1.389 -11.706  16.144  1.00 14.77           C
ATOM   1088  C   GLN A 149       0.379 -11.847  15.016  1.00 13.70           C
```

```
ATOM   1089  O   GLN A 149       0.317 -10.999  14.158  1.00 13.39           O
ATOM   1090  CB  GLN A 149       2.786 -12.120  15.604  1.00 15.16           C
ATOM   1091  CG  GLN A 149       3.874 -12.079  16.684  1.00 15.69           C
ATOM   1092  CD  GLN A 149       5.276 -12.331  16.165  1.00 15.81           C
ATOM   1093  OE1 GLN A 149       6.228 -11.745  16.673  1.00 16.41           O
ATOM   1094  NE2 GLN A 149       5.411 -13.185  15.150  1.00 15.16           N
ATOM   1095  N   VAL A 150      -0.363 -12.940  15.000  1.00 12.79           N
ATOM   1096  CA  VAL A 150      -1.287 -13.237  13.902  1.00 12.17           C
ATOM   1097  C   VAL A 150      -2.608 -13.732  14.487  1.00 11.78           C
ATOM   1098  O   VAL A 150      -2.660 -14.773  15.155  1.00 11.32           O
ATOM   1099  CB  VAL A 150      -0.732 -14.296  12.933  1.00 11.99           C
ATOM   1100  CG1 VAL A 150      -1.687 -14.438  11.761  1.00 11.64           C
ATOM   1101  CG2 VAL A 150       0.716 -13.942  12.467  1.00 11.50           C
ATOM   1102  N   TYR A 151      -3.660 -12.970  14.255  1.00 11.46           N
ATOM   1103  CA  TYR A 151      -4.931 -13.230  14.902  1.00 11.57           C
ATOM   1104  C   TYR A 151      -6.080 -12.694  14.075  1.00 11.36           C
ATOM   1105  O   TYR A 151      -5.896 -11.853  13.196  1.00 11.70           O
ATOM   1106  CB  TYR A 151      -4.941 -12.647  16.331  1.00 11.46           C
ATOM   1107  CG  TYR A 151      -4.505 -11.190  16.448  1.00 11.56           C
ATOM   1108  CD1 TYR A 151      -5.426 -10.167  16.307  1.00 11.63           C
ATOM   1109  CD2 TYR A 151      -3.185 -10.846  16.722  1.00 11.56           C
ATOM   1110  CE1 TYR A 151      -5.059  -8.848  16.429  1.00 11.70           C
ATOM   1111  CE2 TYR A 151      -2.805  -9.513  16.836  1.00 11.74           C
ATOM   1112  CZ  TYR A 151      -3.757  -8.527  16.674  1.00 11.81           C
ATOM   1113  OH  TYR A 151      -3.438  -7.210  16.769  1.00 11.89           O
ATOM   1114  N   PHE A 152      -7.256 -13.196  14.384  1.00 11.13           N
ATOM   1115  CA  PHE A 152      -8.453 -12.969  13.616  1.00 10.99           C
ATOM   1116  C   PHE A 152      -9.648 -13.114  14.563  1.00 10.74           C
ATOM   1117  O   PHE A 152      -9.766 -14.103  15.252  1.00 10.74           O
ATOM   1118  CB  PHE A 152      -8.504 -14.036  12.470  1.00 10.90           C
ATOM   1119  CG  PHE A 152      -9.762 -14.027  11.644  1.00 10.69           C
ATOM   1120  CD1 PHE A 152     -10.491 -12.855  11.423  1.00 10.41           C
ATOM   1121  CD2 PHE A 152     -10.190 -15.212  11.030  1.00 10.88           C
ATOM   1122  CE1 PHE A 152     -11.618 -12.862  10.641  1.00 10.59           C
ATOM   1123  CE2 PHE A 152     -11.340 -15.224  10.244  1.00 10.89           C
ATOM   1124  CZ  PHE A 152     -12.053 -14.043  10.044  1.00 10.79           C
ATOM   1125  N   GLY A 153     -10.522 -12.122  14.588  1.00 10.84           N
ATOM   1126  CA  GLY A 153     -11.650 -12.143  15.477  1.00 11.21           C
ATOM   1127  C   GLY A 153     -12.789 -11.239  15.116  1.00 11.44           C
ATOM   1128  O   GLY A 153     -12.647 -10.367  14.253  1.00 11.78           O
ATOM   1129  N   ILE A 154     -13.926 -11.455  15.796  1.00 11.51           N
ATOM   1130  CA  ILE A 154     -15.117 -10.648  15.643  1.00 11.60           C
ATOM   1131  C   ILE A 154     -15.774 -10.397  17.034  1.00 12.38           C
ATOM   1132  O   ILE A 154     -15.651 -11.217  17.959  1.00 12.50           O
ATOM   1133  CB  ILE A 154     -16.158 -11.286  14.675  1.00 11.44           C
ATOM   1134  CG1 ILE A 154     -16.807 -12.546  15.298  1.00 11.32           C
ATOM   1135  CG2 ILE A 154     -15.518 -11.615  13.317  1.00 11.16           C
ATOM   1136  CD1 ILE A 154     -17.832 -13.265  14.426  1.00 10.83           C
ATOM   1137  N   ILE A 155     -16.435  -9.242  17.160  1.00 13.11           N
ATOM   1138  CA  ILE A 155     -17.168  -8.862  18.332  1.00 14.08           C
ATOM   1139  C   ILE A 155     -18.536  -8.330  17.882  1.00 15.28           C
ATOM   1140  O   ILE A 155     -18.603  -7.303  17.191  1.00 15.88           O
ATOM   1141  CB  ILE A 155     -16.429  -7.757  19.147  1.00 13.84           C
ATOM   1142  CG1 ILE A 155     -14.949  -8.142  19.401  1.00 14.03           C
ATOM   1143  CG2 ILE A 155     -17.119  -7.533  20.475  1.00 13.74           C
ATOM   1144  CD1 ILE A 155     -14.178  -7.174  20.270  1.00 13.71           C
ATOM   1145  N   ALA A 156     -19.616  -9.023  18.254  1.00 16.63           N
ATOM   1146  CA  ALA A 156     -21.008  -8.490  18.060  1.00 18.31           C
ATOM   1147  C   ALA A 156     -21.232  -7.196  18.860  1.00 19.54           C
ATOM   1148  O   ALA A 156     -20.996  -7.165  20.053  1.00 20.44           O
ATOM   1149  CB  ALA A 156     -22.041  -9.528  18.467  1.00 17.84           C
ATOM   1150  N   LEU A 157     -21.653  -6.131  18.202  1.00 21.56           N
ATOM   1151  CA  LEU A 157     -21.984  -4.879  18.921  1.00 23.17           C
ATOM   1152  C   LEU A 157     -23.306  -5.017  19.713  1.00 24.97           C
ATOM   1153  O   LEU A 157     -24.134  -5.956  19.523  1.00 25.00           O
ATOM   1154  CB  LEU A 157     -22.089  -3.691  17.967  1.00 23.72           C
```

```
ATOM   1155  CG  LEU A 157     -20.802  -2.932  17.574  1.00 23.75           C
ATOM   1156  CD1 LEU A 157     -19.752  -3.819  16.926  1.00 23.42           C
ATOM   1157  CD2 LEU A 157     -21.164  -1.778  16.669  1.00 22.75           C
ATOM   1158  OXT LEU A 157     -23.568  -4.165  20.573  1.00 25.57           O
TER    1159      LEU A 157
ATOM   1160  N   THR B   7     -27.669   3.927  37.471  1.00 56.03           N
ATOM   1161  CA  THR B   7     -26.975   3.082  38.500  1.00 56.65           C
ATOM   1162  C   THR B   7     -25.625   2.556  37.958  1.00 54.96           C
ATOM   1163  O   THR B   7     -25.618   1.686  37.085  1.00 54.55           O
ATOM   1164  CB  THR B   7     -27.851   1.886  38.927  1.00 57.81           C
ATOM   1165  OG1 THR B   7     -29.173   2.348  39.270  1.00 59.19           O
ATOM   1166  CG2 THR B   7     -27.228   1.162  40.118  1.00 56.76           C
ATOM   1167  N   PRO B   8     -24.482   3.082  38.482  1.00 54.27           N
ATOM   1168  CA  PRO B   8     -23.104   2.768  38.016  1.00 53.33           C
ATOM   1169  C   PRO B   8     -22.774   1.291  37.637  1.00 49.17           C
ATOM   1170  O   PRO B   8     -23.194   0.336  38.311  1.00 46.77           O
ATOM   1171  CB  PRO B   8     -22.237   3.214  39.201  1.00 54.99           C
ATOM   1172  CG  PRO B   8     -22.970   4.381  39.755  1.00 55.11           C
ATOM   1173  CD  PRO B   8     -24.447   4.106  39.551  1.00 55.72           C
ATOM   1174  N   SER B   9     -22.018   1.137  36.562  1.00 43.63           N
ATOM   1175  CA  SER B   9     -21.571  -0.159  36.137  1.00 40.90           C
ATOM   1176  C   SER B   9     -20.569  -0.722  37.145  1.00 40.10           C
ATOM   1177  O   SER B   9     -19.677  -0.010  37.615  1.00 40.49           O
ATOM   1178  CB  SER B   9     -20.913  -0.048  34.775  1.00 40.20           C
ATOM   1179  OG  SER B   9     -20.347  -1.262  34.409  1.00 39.00           O
ATOM   1180  N   ASP B  10     -20.718  -1.999  37.467  1.00 37.26           N
ATOM   1181  CA  ASP B  10     -19.798  -2.678  38.374  1.00 36.34           C
ATOM   1182  C   ASP B  10     -18.739  -3.551  37.613  1.00 32.68           C
ATOM   1183  O   ASP B  10     -18.092  -4.421  38.210  1.00 31.36           O
ATOM   1184  CB  ASP B  10     -20.592  -3.542  39.356  1.00 36.67           C
ATOM   1185  CG  ASP B  10     -21.293  -4.697  38.678  1.00 39.02           C
ATOM   1186  OD1 ASP B  10     -21.806  -4.499  37.531  1.00 39.37           O
ATOM   1187  OD2 ASP B  10     -21.344  -5.804  39.296  1.00 41.16           O
ATOM   1188  N   LYS B  11     -18.597  -3.316  36.311  1.00 28.25           N
ATOM   1189  CA  LYS B  11     -17.644  -4.058  35.457  1.00 26.06           C
ATOM   1190  C   LYS B  11     -16.191  -3.646  35.727  1.00 22.20           C
ATOM   1191  O   LYS B  11     -15.892  -2.474  35.749  1.00 20.96           O
ATOM   1192  CB  LYS B  11     -17.926  -3.744  33.972  1.00 27.30           C
ATOM   1193  CG  LYS B  11     -19.190  -4.345  33.378  1.00 28.38           C
ATOM   1194  CD  LYS B  11     -19.475  -3.708  32.008  1.00 28.99           C
ATOM   1195  CE  LYS B  11     -20.231  -4.659  31.088  1.00 30.35           C
ATOM   1196  NZ  LYS B  11     -21.089  -3.926  30.106  1.00 30.68           N
ATOM   1197  N   PRO B  12     -15.280  -4.613  35.907  1.00 20.44           N
ATOM   1198  CA  PRO B  12     -13.845  -4.219  35.913  1.00 19.36           C
ATOM   1199  C   PRO B  12     -13.426  -3.433  34.649  1.00 19.16           C
ATOM   1200  O   PRO B  12     -13.740  -3.841  33.490  1.00 19.33           O
ATOM   1201  CB  PRO B  12     -13.135  -5.547  36.023  1.00 19.42           C
ATOM   1202  CG  PRO B  12     -14.097  -6.385  36.869  1.00 19.58           C
ATOM   1203  CD  PRO B  12     -15.469  -6.000  36.394  1.00 19.70           C
ATOM   1204  N   VAL B  13     -12.797  -2.277  34.880  1.00 17.93           N
ATOM   1205  CA  VAL B  13     -12.284  -1.439  33.813  1.00 17.34           C
ATOM   1206  C   VAL B  13     -10.996  -0.756  34.261  1.00 16.34           C
ATOM   1207  O   VAL B  13     -10.799  -0.543  35.445  1.00 16.98           O
ATOM   1208  CB  VAL B  13     -13.305  -0.385  33.358  1.00 17.69           C
ATOM   1209  CG1 VAL B  13     -14.542  -1.069  32.817  1.00 17.79           C
ATOM   1210  CG2 VAL B  13     -13.652   0.571  34.494  1.00 18.34           C
ATOM   1211  N   ALA B  14     -10.116  -0.478  33.309  1.00 15.01           N
ATOM   1212  CA  ALA B  14      -8.988   0.446  33.504  1.00 14.44           C
ATOM   1213  C   ALA B  14      -8.729   1.171  32.215  1.00 13.64           C
ATOM   1214  O   ALA B  14      -9.034   0.668  31.152  1.00 13.88           O
ATOM   1215  CB  ALA B  14      -7.715  -0.293  33.918  1.00 14.15           C
ATOM   1216  N   HIS B  15      -8.177   2.362  32.321  1.00 13.20           N
ATOM   1217  CA  HIS B  15      -7.600   3.035  31.208  1.00 13.16           C
ATOM   1218  C   HIS B  15      -6.510   3.862  31.783  1.00 13.41           C
ATOM   1219  O   HIS B  15      -6.771   4.899  32.407  1.00 14.09           O
ATOM   1220  CB  HIS B  15      -8.638   3.869  30.458  1.00 12.86           C
```

```
ATOM   1221  CG  HIS B  15      -8.070   4.638  29.294  1.00 12.60           C
ATOM   1222  ND1 HIS B  15      -7.958   4.109  28.036  1.00 12.10           N
ATOM   1223  CD2 HIS B  15      -7.547   5.940  29.226  1.00 12.46           C
ATOM   1224  CE1 HIS B  15      -7.411   5.026  27.226  1.00 12.20           C
ATOM   1225  NE2 HIS B  15      -7.159   6.155  27.957  1.00 11.86           N
ATOM   1226  N   VAL B  16      -5.273   3.385  31.611  1.00 13.31           N
ATOM   1227  CA  VAL B  16      -4.081   4.018  32.170  1.00 13.17           C
ATOM   1228  C   VAL B  16      -3.250   4.600  31.060  1.00 13.51           C
ATOM   1229  O   VAL B  16      -3.241   4.104  29.925  1.00 12.76           O
ATOM   1230  CB  VAL B  16      -3.235   3.037  33.053  1.00 12.97           C
ATOM   1231  CG1 VAL B  16      -4.048   2.552  34.212  1.00 12.80           C
ATOM   1232  CG2 VAL B  16      -2.713   1.831  32.257  1.00 13.10           C
ATOM   1233  N   VAL B  17      -2.541   5.674  31.404  1.00 14.29           N
ATOM   1234  CA  VAL B  17      -1.884   6.502  30.432  1.00 14.90           C
ATOM   1235  C   VAL B  17      -0.375   6.616  30.735  1.00 16.19           C
ATOM   1236  O   VAL B  17       0.045   6.501  31.873  1.00 16.49           O
ATOM   1237  CB  VAL B  17      -2.598   7.865  30.332  1.00 14.89           C
ATOM   1238  CG1 VAL B  17      -4.007   7.668  29.743  1.00 14.03           C
ATOM   1239  CG2 VAL B  17      -2.642   8.589  31.695  1.00 14.60           C
ATOM   1240  N   ALA B  18       0.425   6.790  29.689  1.00 17.11           N
ATOM   1241  CA  ALA B  18       1.875   6.787  29.810  1.00 17.92           C
ATOM   1242  C   ALA B  18       2.361   8.102  30.406  1.00 18.89           C
ATOM   1243  O   ALA B  18       1.791   9.157  30.131  1.00 18.99           O
ATOM   1244  CB  ALA B  18       2.512   6.574  28.441  1.00 17.54           C
ATOM   1245  N   ASN B  19       3.411   8.016  31.230  1.00 20.04           N
ATOM   1246  CA  ASN B  19       4.091   9.190  31.845  1.00 20.70           C
ATOM   1247  C   ASN B  19       5.071   9.842  30.868  1.00 21.16           C
ATOM   1248  O   ASN B  19       6.067   9.230  30.549  1.00 21.57           O
ATOM   1249  CB  ASN B  19       4.879   8.730  33.093  1.00 20.72           C
ATOM   1250  CG  ASN B  19       5.431   9.896  33.925  1.00 20.83           C
ATOM   1251  OD1 ASN B  19       5.515  11.036  33.471  1.00 20.22           O
ATOM   1252  ND2 ASN B  19       5.824   9.591  35.146  1.00 20.74           N
ATOM   1253  N   PRO B  20       4.800  11.079  30.404  1.00 21.55           N
ATOM   1254  CA  PRO B  20       5.744  11.734  29.481  1.00 24.00           C
ATOM   1255  C   PRO B  20       7.146  12.000  30.038  1.00 27.80           C
ATOM   1256  O   PRO B  20       8.084  12.155  29.232  1.00 30.16           O
ATOM   1257  CB  PRO B  20       5.076  13.086  29.149  1.00 22.60           C
ATOM   1258  CG  PRO B  20       3.907  13.209  30.046  1.00 21.69           C
ATOM   1259  CD  PRO B  20       3.576  11.866  30.602  1.00 21.66           C
ATOM   1260  N   GLN B  21       7.294  12.057  31.376  1.00 29.59           N
ATOM   1261  CA  GLN B  21       8.600  12.364  31.992  1.00 32.53           C
ATOM   1262  C   GLN B  21       9.321  11.202  32.658  1.00 32.01           C
ATOM   1263  O   GLN B  21      10.320  11.413  33.316  1.00 33.14           O
ATOM   1264  CB  GLN B  21       8.467  13.553  32.983  1.00 34.28           C
ATOM   1265  CG  GLN B  21       7.963  14.856  32.312  1.00 35.67           C
ATOM   1266  CD  GLN B  21       8.854  15.356  31.177  1.00 37.23           C
ATOM   1267  OE1 GLN B  21      10.024  15.010  31.103  1.00 40.71           O
ATOM   1268  NE2 GLN B  21       8.292  16.173  30.284  1.00 36.04           N
ATOM   1269  N   ALA B  22       8.842   9.982  32.477  1.00 33.00           N
ATOM   1270  CA  ALA B  22       9.596   8.805  32.922  1.00 33.84           C
ATOM   1271  C   ALA B  22      10.648   8.451  31.836  1.00 35.34           C
ATOM   1272  O   ALA B  22      10.316   7.975  30.750  1.00 36.06           O
ATOM   1273  CB  ALA B  22       8.675   7.632  33.214  1.00 33.02           C
ATOM   1274  N   GLU B  23      11.908   8.714  32.161  1.00 36.48           N
ATOM   1275  CA  GLU B  23      13.033   8.576  31.237  1.00 37.38           C
ATOM   1276  C   GLU B  23      13.342   7.139  30.919  1.00 34.07           C
ATOM   1277  O   GLU B  23      13.593   6.344  31.828  1.00 34.86           O
ATOM   1278  CB  GLU B  23      14.294   9.207  31.857  1.00 41.09           C
ATOM   1279  CG  GLU B  23      14.229  10.720  31.982  1.00 43.76           C
ATOM   1280  CD  GLU B  23      14.145  11.385  30.636  1.00 46.91           C
ATOM   1281  OE1 GLU B  23      14.692  10.794  29.659  1.00 50.71           O
ATOM   1282  OE2 GLU B  23      13.519  12.476  30.533  1.00 49.26           O
ATOM   1283  N   GLY B  24      13.342   6.811  29.627  1.00 31.31           N
ATOM   1284  CA  GLY B  24      13.654   5.482  29.177  1.00 29.88           C
ATOM   1285  C   GLY B  24      12.735   4.421  29.744  1.00 28.95           C
ATOM   1286  O   GLY B  24      13.173   3.319  30.067  1.00 29.05           O
```

```
ATOM   1287  N   GLN B  25      11.460   4.739  29.888  1.00 27.43           N
ATOM   1288  CA  GLN B  25      10.495   3.690  30.234  1.00 27.93           C
ATOM   1289  C   GLN B  25       9.105   3.990  29.679  1.00 24.84           C
ATOM   1290  O   GLN B  25       8.785   5.134  29.328  1.00 23.22           O
ATOM   1291  CB  GLN B  25      10.456   3.453  31.768  1.00 28.73           C
ATOM   1292  CG  GLN B  25       9.979   4.658  32.574  1.00 30.03           C
ATOM   1293  CD  GLN B  25      10.414   4.615  34.051  1.00 30.27           C
ATOM   1294  OE1 GLN B  25       9.848   3.878  34.867  1.00 30.44           O
ATOM   1295  NE2 GLN B  25      11.405   5.430  34.392  1.00 31.08           N
ATOM   1296  N   LEU B  26       8.303   2.934  29.564  1.00 23.63           N
ATOM   1297  CA  LEU B  26       6.862   3.075  29.357  1.00 21.80           C
ATOM   1298  C   LEU B  26       6.216   2.797  30.713  1.00 20.30           C
ATOM   1299  O   LEU B  26       6.062   1.635  31.135  1.00 19.25           O
ATOM   1300  CB  LEU B  26       6.359   2.144  28.250  1.00 21.87           C
ATOM   1301  CG  LEU B  26       4.837   2.153  27.939  1.00 21.60           C
ATOM   1302  CD1 LEU B  26       4.222   3.526  28.012  1.00 21.35           C
ATOM   1303  CD2 LEU B  26       4.584   1.573  26.557  1.00 21.76           C
ATOM   1304  N   GLN B  27       5.871   3.881  31.409  1.00 18.88           N
ATOM   1305  CA  GLN B  27       5.328   3.792  32.744  1.00 18.24           C
ATOM   1306  C   GLN B  27       3.890   4.249  32.746  1.00 16.53           C
ATOM   1307  O   GLN B  27       3.624   5.386  32.410  1.00 16.22           O
ATOM   1308  CB  GLN B  27       6.121   4.686  33.711  1.00 18.81           C
ATOM   1309  CG  GLN B  27       5.526   4.723  35.113  1.00 19.16           C
ATOM   1310  CD  GLN B  27       6.235   5.660  36.046  1.00 19.91           C
ATOM   1311  OE1 GLN B  27       6.474   6.842  35.730  1.00 20.70           O
ATOM   1312  NE2 GLN B  27       6.544   5.165  37.213  1.00 20.61           N
ATOM   1313  N   TRP B  28       2.998   3.382  33.206  1.00 15.26           N
ATOM   1314  CA  TRP B  28       1.560   3.663  33.268  1.00 14.99           C
ATOM   1315  C   TRP B  28       1.122   4.355  34.540  1.00 14.99           C
ATOM   1316  O   TRP B  28       1.601   4.019  35.625  1.00 15.61           O
ATOM   1317  CB  TRP B  28       0.758   2.371  33.119  1.00 14.32           C
ATOM   1318  CG  TRP B  28       1.141   1.616  31.889  1.00 14.09           C
ATOM   1319  CD1 TRP B  28       1.785   0.371  31.806  1.00 13.93           C
ATOM   1320  CD2 TRP B  28       0.969   2.056  30.526  1.00 13.83           C
ATOM   1321  NE1 TRP B  28       2.004   0.023  30.476  1.00 13.79           N
ATOM   1322  CE2 TRP B  28       1.536   1.003  29.665  1.00 13.70           C
ATOM   1323  CE3 TRP B  28       0.420   3.162  29.946  1.00 13.77           C
ATOM   1324  CZ2 TRP B  28       1.538   1.103  28.306  1.00 13.58           C
ATOM   1325  CZ3 TRP B  28       0.427   3.255  28.553  1.00 13.83           C
ATOM   1326  CH2 TRP B  28       0.978   2.241  27.756  1.00 13.75           C
ATOM   1327  N   LEU B  29       0.183   5.300  34.395  1.00 14.76           N
ATOM   1328  CA  LEU B  29      -0.412   6.076  35.514  1.00 14.82           C
ATOM   1329  C   LEU B  29      -1.939   6.016  35.473  1.00 15.01           C
ATOM   1330  O   LEU B  29      -2.516   6.027  34.393  1.00 14.69           O
ATOM   1331  CB  LEU B  29       0.000   7.552  35.406  1.00 14.49           C
ATOM   1332  CG  LEU B  29       1.494   7.831  35.196  1.00 14.30           C
ATOM   1333  CD1 LEU B  29       1.728   9.278  34.827  1.00 13.99           C
ATOM   1334  CD2 LEU B  29       2.309   7.419  36.430  1.00 14.11           C
ATOM   1335  N   ASN B  30      -2.588   5.958  36.647  1.00 15.88           N
ATOM   1336  CA  ASN B  30      -4.044   6.141  36.747  1.00 16.76           C
ATOM   1337  C   ASN B  30      -4.440   7.509  37.298  1.00 17.90           C
ATOM   1338  O   ASN B  30      -5.536   7.990  37.037  1.00 19.16           O
ATOM   1339  CB  ASN B  30      -4.673   5.035  37.585  1.00 17.15           C
ATOM   1340  CG  ASN B  30      -4.192   5.050  39.035  1.00 17.36           C
ATOM   1341  OD1 ASN B  30      -2.968   5.027  39.301  1.00 17.99           O
ATOM   1342  ND2 ASN B  30      -5.133   5.101  39.971  1.00 16.10           N
ATOM   1343  N   ARG B  31      -3.552   8.154  38.037  1.00 19.38           N
ATOM   1344  CA  ARG B  31      -3.865   9.432  38.673  1.00 20.69           C
ATOM   1345  C   ARG B  31      -3.610  10.624  37.741  1.00 20.94           C
ATOM   1346  O   ARG B  31      -2.752  11.482  38.011  1.00 19.31           O
ATOM   1347  CB  ARG B  31      -3.072   9.575  39.971  1.00 22.88           C
ATOM   1348  CG  ARG B  31      -3.550   8.634  41.056  1.00 25.50           C
ATOM   1349  CD  ARG B  31      -2.421   8.160  41.905  1.00 28.27           C
ATOM   1350  NE  ARG B  31      -1.693   9.242  42.596  1.00 31.68           N
ATOM   1351  CZ  ARG B  31      -1.942   9.676  43.848  1.00 33.79           C
ATOM   1352  NH1 ARG B  31      -2.936   9.158  44.588  1.00 36.75           N
```

```
ATOM   1353  NH2 ARG B  31      -1.193  10.635  44.366  1.00 34.09           N
ATOM   1354  N   ARG B  32      -4.380  10.669  36.653  1.00 20.90           N
ATOM   1355  CA  ARG B  32      -4.363  11.767  35.714  1.00 21.57           C
ATOM   1356  C   ARG B  32      -5.782  11.964  35.200  1.00 21.46           C
ATOM   1357  O   ARG B  32      -6.648  11.085  35.371  1.00 21.07           O
ATOM   1358  CB  ARG B  32      -3.425  11.459  34.539  1.00 22.66           C
ATOM   1359  CG  ARG B  32      -1.927  11.331  34.886  1.00 23.42           C
ATOM   1360  CD  ARG B  32      -1.316  12.681  35.309  1.00 24.34           C
ATOM   1361  NE  ARG B  32       0.127  12.613  35.576  1.00 24.67           N
ATOM   1362  CZ  ARG B  32       0.687  12.085  36.668  1.00 26.94           C
ATOM   1363  NH1 ARG B  32      -0.053  11.574  37.638  1.00 27.70           N
ATOM   1364  NH2 ARG B  32       2.019  12.057  36.796  1.00 28.35           N
ATOM   1365  N   ALA B  33      -6.038  13.101  34.563  1.00 20.56           N
ATOM   1366  CA  ALA B  33      -7.375  13.342  33.977  1.00 20.64           C
ATOM   1367  C   ALA B  33      -7.648  12.294  32.913  1.00 19.84           C
ATOM   1368  O   ALA B  33      -6.752  11.937  32.159  1.00 19.91           O
ATOM   1369  CB  ALA B  33      -7.467  14.751  33.369  1.00 20.24           C
ATOM   1370  N   ASN B  34      -8.882  11.791  32.890  1.00 19.79           N
ATOM   1371  CA  ASN B  34      -9.366  10.837  31.874  1.00 19.26           C
ATOM   1372  C   ASN B  34      -8.606   9.523  31.864  1.00 19.10           C
ATOM   1373  O   ASN B  34      -8.419   8.883  30.804  1.00 18.27           O
ATOM   1374  CB  ASN B  34      -9.370  11.497  30.496  1.00 19.16           C
ATOM   1375  CG  ASN B  34     -10.099  12.834  30.503  1.00 19.50           C
ATOM   1376  OD1 ASN B  34     -11.209  12.942  31.001  1.00 17.74           O
ATOM   1377  ND2 ASN B  34      -9.454  13.862  29.960  1.00 19.87           N
ATOM   1378  N   ALA B  35      -8.169   9.131  33.053  1.00 18.93           N
ATOM   1379  CA  ALA B  35      -7.533   7.845  33.282  1.00 19.76           C
ATOM   1380  C   ALA B  35      -8.258   7.247  34.445  1.00 21.16           C
ATOM   1381  O   ALA B  35      -8.852   7.980  35.248  1.00 20.97           O
ATOM   1382  CB  ALA B  35      -6.056   7.995  33.581  1.00 18.83           C
ATOM   1383  N   LEU B  36      -8.198   5.921  34.565  1.00 22.60           N
ATOM   1384  CA  LEU B  36      -9.225   5.200  35.302  1.00 23.54           C
ATOM   1385  C   LEU B  36      -8.783   3.844  35.832  1.00 23.36           C
ATOM   1386  O   LEU B  36      -8.140   3.099  35.133  1.00 22.39           O
ATOM   1387  CB  LEU B  36     -10.372   5.002  34.308  1.00 24.67           C
ATOM   1388  CG  LEU B  36     -11.772   4.639  34.670  1.00 24.81           C
ATOM   1389  CD1 LEU B  36     -12.655   5.081  33.526  1.00 25.37           C
ATOM   1390  CD2 LEU B  36     -11.895   3.152  34.886  1.00 26.07           C
ATOM   1391  N   LEU B  37      -9.119   3.558  37.089  1.00 24.01           N
ATOM   1392  CA  LEU B  37      -9.162   2.172  37.625  1.00 24.29           C
ATOM   1393  C   LEU B  37     -10.465   2.024  38.365  1.00 24.25           C
ATOM   1394  O   LEU B  37     -10.739   2.806  39.265  1.00 25.54           O
ATOM   1395  CB  LEU B  37      -8.019   1.884  38.599  1.00 24.97           C
ATOM   1396  CG  LEU B  37      -6.572   1.929  38.083  1.00 24.80           C
ATOM   1397  CD1 LEU B  37      -5.607   1.688  39.247  1.00 24.21           C
ATOM   1398  CD2 LEU B  37      -6.347   0.914  36.975  1.00 24.11           C
ATOM   1399  N   ALA B  38     -11.287   1.030  38.009  1.00 24.36           N
ATOM   1400  CA  ALA B  38     -12.561   0.797  38.741  1.00 23.13           C
ATOM   1401  C   ALA B  38     -12.954  -0.660  38.850  1.00 22.92           C
ATOM   1402  O   ALA B  38     -12.493  -1.531  38.076  1.00 21.72           O
ATOM   1403  CB  ALA B  38     -13.711   1.592  38.111  1.00 22.14           C
ATOM   1404  N   ASN B  39     -13.833  -0.896  39.823  1.00 22.64           N
ATOM   1405  CA  ASN B  39     -14.479  -2.191  40.067  1.00 22.93           C
ATOM   1406  C   ASN B  39     -13.516  -3.357  40.263  1.00 21.82           C
ATOM   1407  O   ASN B  39     -13.786  -4.483  39.837  1.00 23.24           O
ATOM   1408  CB  ASN B  39     -15.516  -2.467  38.967  1.00 23.69           C
ATOM   1409  CG  ASN B  39     -16.560  -1.348  38.870  1.00 25.08           C
ATOM   1410  OD1 ASN B  39     -17.193  -1.021  39.865  1.00 26.88           O
ATOM   1411  ND2 ASN B  39     -16.724  -0.745  37.681  1.00 24.24           N
ATOM   1412  N   GLY B  40     -12.400  -3.070  40.919  1.00 21.01           N
ATOM   1413  CA  GLY B  40     -11.432  -4.105  41.353  1.00 21.21           C
ATOM   1414  C   GLY B  40     -10.081  -4.119  40.662  1.00 20.69           C
ATOM   1415  O   GLY B  40      -9.105  -4.699  41.191  1.00 21.27           O
ATOM   1416  N   VAL B  41      -9.997  -3.508  39.485  1.00 20.20           N
ATOM   1417  CA  VAL B  41      -8.772  -3.557  38.712  1.00 20.08           C
ATOM   1418  C   VAL B  41      -7.700  -2.783  39.455  1.00 21.72           C
```

```
ATOM   1419  O   VAL B  41      -7.955  -1.671  39.927  1.00 22.48           O
ATOM   1420  CB  VAL B  41      -8.977  -3.002  37.297  1.00 19.44           C
ATOM   1421  CG1 VAL B  41      -7.657  -3.010  36.533  1.00 19.33           C
ATOM   1422  CG2 VAL B  41     -10.037  -3.810  36.551  1.00 18.25           C
ATOM   1423  N   GLU B  42      -6.513  -3.388  39.580  1.00 23.50           N
ATOM   1424  CA  GLU B  42      -5.354  -2.767  40.262  1.00 24.94           C
ATOM   1425  C   GLU B  42      -4.183  -2.504  39.307  1.00 23.81           C
ATOM   1426  O   GLU B  42      -3.985  -3.217  38.318  1.00 22.21           O
ATOM   1427  CB  GLU B  42      -4.844  -3.674  41.411  1.00 27.73           C
ATOM   1428  CG  GLU B  42      -5.655  -3.632  42.704  1.00 29.86           C
ATOM   1429  CD  GLU B  42      -5.390  -4.846  43.618  1.00 34.34           C
ATOM   1430  OE1 GLU B  42      -4.254  -5.410  43.612  1.00 34.50           O
ATOM   1431  OE2 GLU B  42      -6.344  -5.257  44.357  1.00 38.87           O
ATOM   1432  N   LEU B  43      -3.395  -1.488  39.636  1.00 22.85           N
ATOM   1433  CA  LEU B  43      -2.164  -1.199  38.933  1.00 21.77           C
ATOM   1434  C   LEU B  43      -1.004  -1.466  39.886  1.00 21.66           C
ATOM   1435  O   LEU B  43      -0.732  -0.669  40.802  1.00 22.40           O
ATOM   1436  CB  LEU B  43      -2.153   0.240  38.424  1.00 20.45           C
ATOM   1437  CG  LEU B  43      -0.932   0.694  37.623  1.00 19.74           C
ATOM   1438  CD1 LEU B  43      -0.761  -0.065  36.321  1.00 19.05           C
ATOM   1439  CD2 LEU B  43      -1.049   2.186  37.349  1.00 19.91           C
ATOM   1440  N   ARG B  44      -0.326  -2.588  39.669  1.00 21.89           N
ATOM   1441  CA  ARG B  44       0.780  -3.025  40.512  1.00 22.23           C
ATOM   1442  C   ARG B  44       1.991  -3.325  39.638  1.00 22.78           C
ATOM   1443  O   ARG B  44       1.894  -4.061  38.661  1.00 22.63           O
ATOM   1444  CB  ARG B  44       0.383  -4.273  41.313  1.00 21.83           C
ATOM   1445  N   ASP B  45       3.123  -2.724  39.992  1.00 23.76           N
ATOM   1446  CA  ASP B  45       4.385  -2.891  39.291  1.00 24.28           C
ATOM   1447  C   ASP B  45       4.228  -2.777  37.783  1.00 23.06           C
ATOM   1448  O   ASP B  45       4.731  -3.609  37.020  1.00 21.82           O
ATOM   1449  CB  ASP B  45       5.027  -4.218  39.670  1.00 26.89           C
ATOM   1450  CG  ASP B  45       5.255  -4.351  41.158  1.00 28.31           C
ATOM   1451  OD1 ASP B  45       5.632  -3.350  41.818  1.00 28.18           O
ATOM   1452  OD2 ASP B  45       5.059  -5.471  41.669  1.00 32.03           O
ATOM   1453  N   ASN B  46       3.519  -1.721  37.386  1.00 21.29           N
ATOM   1454  CA  ASN B  46       3.303  -1.357  35.992  1.00 20.72           C
ATOM   1455  C   ASN B  46       2.381  -2.276  35.216  1.00 19.75           C
ATOM   1456  O   ASN B  46       2.271  -2.148  34.014  1.00 19.24           O
ATOM   1457  CB  ASN B  46       4.642  -1.181  35.233  1.00 20.80           C
ATOM   1458  CG  ASN B  46       4.580  -0.039  34.233  1.00 21.20           C
ATOM   1459  OD1 ASN B  46       4.086   1.062  34.563  1.00 20.34           O
ATOM   1460  ND2 ASN B  46       5.051  -0.284  33.004  1.00 20.77           N
ATOM   1461  N   GLN B  47       1.689  -3.161  35.923  1.00 19.39           N
ATOM   1462  CA  GLN B  47       0.822  -4.140  35.330  1.00 19.12           C
ATOM   1463  C   GLN B  47      -0.585  -3.940  35.803  1.00 19.46           C
ATOM   1464  O   GLN B  47      -0.800  -3.546  36.974  1.00 20.13           O
ATOM   1465  CB  GLN B  47       1.261  -5.546  35.773  1.00 19.41           C
ATOM   1466  CG  GLN B  47       2.626  -5.965  35.268  1.00 19.83           C
ATOM   1467  CD  GLN B  47       3.099  -7.262  35.900  1.00 20.57           C
ATOM   1468  OE1 GLN B  47       2.876  -7.501  37.082  1.00 23.27           O
ATOM   1469  NE2 GLN B  47       3.742  -8.093  35.129  1.00 20.43           N
ATOM   1470  N   LEU B  48      -1.554  -4.224  34.932  1.00 18.97           N
ATOM   1471  CA  LEU B  48      -2.950  -4.253  35.331  1.00 18.94           C
ATOM   1472  C   LEU B  48      -3.306  -5.623  35.870  1.00 19.99           C
ATOM   1473  O   LEU B  48      -3.041  -6.638  35.192  1.00 20.44           O
ATOM   1474  CB  LEU B  48      -3.852  -3.933  34.162  1.00 18.75           C
ATOM   1475  CG  LEU B  48      -3.799  -2.500  33.640  1.00 18.99           C
ATOM   1476  CD1 LEU B  48      -4.616  -2.385  32.347  1.00 17.84           C
ATOM   1477  CD2 LEU B  48      -4.261  -1.501  34.699  1.00 17.63           C
ATOM   1478  N   VAL B  49      -3.922  -5.664  37.073  1.00 20.71           N
ATOM   1479  CA  VAL B  49      -4.312  -6.928  37.748  1.00 20.69           C
ATOM   1480  C   VAL B  49      -5.828  -7.192  37.650  1.00 21.83           C
ATOM   1481  O   VAL B  49      -6.636  -6.360  38.053  1.00 22.99           O
ATOM   1482  CB  VAL B  49      -3.912  -6.921  39.245  1.00 20.70           C
ATOM   1483  CG1 VAL B  49      -4.064  -8.335  39.844  1.00 20.52           C
ATOM   1484  CG2 VAL B  49      -2.483  -6.398  39.438  1.00 19.28           C
```

```
ATOM   1485  N   VAL B  50      -6.209  -8.364  37.138  1.00 23.00           N
ATOM   1486  CA  VAL B  50      -7.625  -8.713  36.906  1.00 23.28           C
ATOM   1487  C   VAL B  50      -8.336  -9.134  38.243  1.00 24.06           C
ATOM   1488  O   VAL B  50      -7.843 -10.031  38.954  1.00 23.51           O
ATOM   1489  CB  VAL B  50      -7.741  -9.876  35.849  1.00 23.88           C
ATOM   1490  CG1 VAL B  50      -9.182 -10.167  35.510  1.00 23.79           C
ATOM   1491  CG2 VAL B  50      -6.969  -9.551  34.571  1.00 23.66           C
ATOM   1492  N   PRO B  51      -9.485  -8.496  38.587  1.00 24.66           N
ATOM   1493  CA  PRO B  51     -10.159  -8.882  39.851  1.00 26.05           C
ATOM   1494  C   PRO B  51     -11.056 -10.106  39.736  1.00 28.17           C
ATOM   1495  O   PRO B  51     -11.383 -10.703  40.757  1.00 29.21           O
ATOM   1496  CB  PRO B  51     -11.028  -7.675  40.166  1.00 24.82           C
ATOM   1497  CG  PRO B  51     -11.357  -7.119  38.823  1.00 24.85           C
ATOM   1498  CD  PRO B  51     -10.102  -7.288  38.008  1.00 24.65           C
ATOM   1499  N   SER B  52     -11.469 -10.473  38.515  1.00 28.24           N
ATOM   1500  CA  SER B  52     -12.412 -11.564  38.359  1.00 27.77           C
ATOM   1501  C   SER B  52     -12.379 -12.214  36.970  1.00 27.38           C
ATOM   1502  O   SER B  52     -11.926 -11.617  35.994  1.00 26.94           O
ATOM   1503  CB  SER B  52     -13.828 -11.077  38.693  1.00 27.19           C
ATOM   1504  OG  SER B  52     -14.234 -10.055  37.810  1.00 27.05           O
ATOM   1505  N   GLU B  53     -12.893 -13.437  36.927  1.00 26.33           N
ATOM   1506  CA  GLU B  53     -12.861 -14.323  35.762  1.00 26.30           C
ATOM   1507  C   GLU B  53     -13.886 -13.856  34.716  1.00 23.98           C
ATOM   1508  O   GLU B  53     -14.975 -13.431  35.061  1.00 23.15           O
ATOM   1509  CB  GLU B  53     -13.119 -15.773  36.272  1.00 28.73           C
ATOM   1510  CG  GLU B  53     -13.272 -16.885  35.238  1.00 32.61           C
ATOM   1511  CD  GLU B  53     -14.674 -16.981  34.634  1.00 35.32           C
ATOM   1512  OE1 GLU B  53     -15.643 -16.401  35.193  1.00 39.04           O
ATOM   1513  OE2 GLU B  53     -14.806 -17.633  33.592  1.00 38.06           O
ATOM   1514  N   GLY B  54     -13.543 -13.906  33.432  1.00 21.41           N
ATOM   1515  CA  GLY B  54     -14.513 -13.483  32.414  1.00 19.97           C
ATOM   1516  C   GLY B  54     -13.913 -13.069  31.098  1.00 19.11           C
ATOM   1517  O   GLY B  54     -12.728 -13.140  30.897  1.00 17.94           O
ATOM   1518  N   LEU B  55     -14.760 -12.626  30.197  1.00 18.68           N
ATOM   1519  CA  LEU B  55     -14.300 -12.116  28.939  1.00 18.24           C
ATOM   1520  C   LEU B  55     -13.990 -10.630  29.090  1.00 17.54           C
ATOM   1521  O   LEU B  55     -14.818  -9.855  29.612  1.00 17.44           O
ATOM   1522  CB  LEU B  55     -15.353 -12.303  27.884  1.00 19.21           C
ATOM   1523  CG  LEU B  55     -15.875 -13.716  27.693  1.00 20.41           C
ATOM   1524  CD1 LEU B  55     -16.965 -13.666  26.632  1.00 20.53           C
ATOM   1525  CD2 LEU B  55     -14.739 -14.700  27.332  1.00 20.21           C
ATOM   1526  N   TYR B  56     -12.812 -10.232  28.635  1.00 16.13           N
ATOM   1527  CA  TYR B  56     -12.420  -8.827  28.644  1.00 15.63           C
ATOM   1528  C   TYR B  56     -12.028  -8.368  27.274  1.00 14.67           C
ATOM   1529  O   TYR B  56     -11.501  -9.131  26.487  1.00 14.36           O
ATOM   1530  CB  TYR B  56     -11.204  -8.645  29.526  1.00 16.28           C
ATOM   1531  CG  TYR B  56     -11.489  -8.726  30.979  1.00 17.11           C
ATOM   1532  CD1 TYR B  56     -11.631  -9.954  31.617  1.00 17.46           C
ATOM   1533  CD2 TYR B  56     -11.615  -7.564  31.739  1.00 17.74           C
ATOM   1534  CE1 TYR B  56     -11.877 -10.017  32.972  1.00 17.86           C
ATOM   1535  CE2 TYR B  56     -11.871  -7.611  33.089  1.00 17.59           C
ATOM   1536  CZ  TYR B  56     -11.994  -8.823  33.700  1.00 18.34           C
ATOM   1537  OH  TYR B  56     -12.244  -8.845  35.033  1.00 19.49           O
ATOM   1538  N   LEU B  57     -12.270  -7.103  26.994  1.00 14.22           N
ATOM   1539  CA  LEU B  57     -11.583  -6.431  25.926  1.00 13.45           C
ATOM   1540  C   LEU B  57     -10.303  -5.938  26.561  1.00 13.12           C
ATOM   1541  O   LEU B  57     -10.307  -5.466  27.717  1.00 12.62           O
ATOM   1542  CB  LEU B  57     -12.377  -5.254  25.415  1.00 13.76           C
ATOM   1543  CG  LEU B  57     -13.719  -5.514  24.765  1.00 13.93           C
ATOM   1544  CD1 LEU B  57     -14.329  -4.183  24.358  1.00 13.33           C
ATOM   1545  CD2 LEU B  57     -13.521  -6.438  23.552  1.00 14.21           C
ATOM   1546  N   ILE B  58      -9.202  -6.086  25.834  1.00 12.75           N
ATOM   1547  CA  ILE B  58      -7.894  -5.593  26.266  1.00 12.55           C
ATOM   1548  C   ILE B  58      -7.329  -4.757  25.129  1.00 12.29           C
ATOM   1549  O   ILE B  58      -7.502  -5.107  23.955  1.00 12.04           O
ATOM   1550  CB  ILE B  58      -6.932  -6.764  26.579  1.00 12.76           C
```

```
ATOM   1551  CG1 ILE B  58      -7.527  -7.667  27.660  1.00 12.69           C
ATOM   1552  CG2 ILE B  58      -5.556  -6.231  26.998  1.00 12.60           C
ATOM   1553  CD1 ILE B  58      -6.708  -8.919  27.887  1.00 13.42           C
ATOM   1554  N   TYR B  59      -6.677  -3.645  25.445  1.00 12.31           N
ATOM   1555  CA  TYR B  59      -6.171  -2.783  24.363  1.00 12.40           C
ATOM   1556  C   TYR B  59      -5.064  -1.910  24.770  1.00 12.29           C
ATOM   1557  O   TYR B  59      -4.885  -1.619  25.959  1.00 13.03           O
ATOM   1558  CB  TYR B  59      -7.304  -1.919  23.793  1.00 12.28           C
ATOM   1559  CG  TYR B  59      -7.817  -0.916  24.793  1.00 12.21           C
ATOM   1560  CD1 TYR B  59      -7.267   0.341  24.882  1.00 11.94           C
ATOM   1561  CD2 TYR B  59      -8.863  -1.243  25.656  1.00 12.39           C
ATOM   1562  CE1 TYR B  59      -7.730   1.259  25.810  1.00 12.18           C
ATOM   1563  CE2 TYR B  59      -9.344  -0.327  26.577  1.00 12.36           C
ATOM   1564  CZ  TYR B  59      -8.768   0.921  26.657  1.00 12.14           C
ATOM   1565  OH  TYR B  59      -9.239   1.823  27.574  1.00 12.08           O
ATOM   1566  N   SER B  60      -4.311  -1.463  23.778  1.00 12.49           N
ATOM   1567  CA  SER B  60      -3.199  -0.544  24.012  1.00 12.76           C
ATOM   1568  C   SER B  60      -2.778   0.237  22.752  1.00 12.45           C
ATOM   1569  O   SER B  60      -2.828  -0.300  21.632  1.00 12.51           O
ATOM   1570  CB  SER B  60      -1.984  -1.309  24.568  1.00 12.93           C
ATOM   1571  OG  SER B  60      -0.953  -0.397  24.851  1.00 13.55           O
ATOM   1572  N   GLN B  61      -2.368   1.486  22.952  1.00 12.09           N
ATOM   1573  CA  GLN B  61      -1.840   2.292  21.904  1.00 12.44           C
ATOM   1574  C   GLN B  61      -0.514   2.871  22.326  1.00 12.53           C
ATOM   1575  O   GLN B  61      -0.351   3.287  23.453  1.00 11.79           O
ATOM   1576  CB  GLN B  61      -2.777   3.423  21.509  1.00 12.71           C
ATOM   1577  CG  GLN B  61      -2.229   4.228  20.311  1.00 13.19           C
ATOM   1578  CD  GLN B  61      -3.055   5.465  19.953  1.00 13.71           C
ATOM   1579  OE1 GLN B  61      -4.232   5.364  19.560  1.00 13.19           O
ATOM   1580  NE2 GLN B  61      -2.422   6.651  20.066  1.00 14.03           N
ATOM   1581  N   VAL B  62       0.445   2.854  21.387  1.00 13.15           N
ATOM   1582  CA  VAL B  62       1.716   3.562  21.507  1.00 13.31           C
ATOM   1583  C   VAL B  62       1.847   4.399  20.245  1.00 14.01           C
ATOM   1584  O   VAL B  62       1.241   4.077  19.204  1.00 13.76           O
ATOM   1585  CB  VAL B  62       2.970   2.628  21.642  1.00 13.38           C
ATOM   1586  CG1 VAL B  62       2.964   1.849  22.973  1.00 13.01           C
ATOM   1587  CG2 VAL B  62       3.116   1.686  20.459  1.00 13.06           C
ATOM   1588  N   LEU B  63       2.604   5.488  20.358  1.00 14.71           N
ATOM   1589  CA  LEU B  63       2.928   6.357  19.242  1.00 15.29           C
ATOM   1590  C   LEU B  63       4.436   6.609  19.244  1.00 16.23           C
ATOM   1591  O   LEU B  63       5.010   7.190  20.208  1.00 16.06           O
ATOM   1592  CB  LEU B  63       2.171   7.677  19.336  1.00 14.94           C
ATOM   1593  CG  LEU B  63       2.319   8.638  18.132  1.00 14.93           C
ATOM   1594  CD1 LEU B  63       2.009   7.944  16.818  1.00 14.31           C
ATOM   1595  CD2 LEU B  63       1.407   9.842  18.301  1.00 14.83           C
ATOM   1596  N   PHE B  64       5.072   6.150  18.186  1.00 17.55           N
ATOM   1597  CA  PHE B  64       6.492   6.297  18.002  1.00 19.45           C
ATOM   1598  C   PHE B  64       6.738   7.392  17.012  1.00 21.15           C
ATOM   1599  O   PHE B  64       5.873   7.671  16.164  1.00 22.18           O
ATOM   1600  CB  PHE B  64       7.091   5.017  17.451  1.00 19.05           C
ATOM   1601  CG  PHE B  64       7.104   3.879  18.417  1.00 18.93           C
ATOM   1602  CD1 PHE B  64       7.924   3.915  19.545  1.00 18.63           C
ATOM   1603  CD2 PHE B  64       6.354   2.734  18.170  1.00 18.77           C
ATOM   1604  CE1 PHE B  64       7.977   2.842  20.425  1.00 18.35           C
ATOM   1605  CE2 PHE B  64       6.405   1.658  19.054  1.00 18.88           C
ATOM   1606  CZ  PHE B  64       7.213   1.724  20.189  1.00 18.53           C
ATOM   1607  N   LYS B  65       7.915   7.999  17.098  1.00 23.68           N
ATOM   1608  CA  LYS B  65       8.312   9.078  16.190  1.00 27.48           C
ATOM   1609  C   LYS B  65       9.802   9.166  16.068  1.00 30.14           C
ATOM   1610  O   LYS B  65      10.503   9.223  17.075  1.00 31.17           O
ATOM   1611  CB  LYS B  65       7.812  10.422  16.705  1.00 28.96           C
ATOM   1612  CG  LYS B  65       8.208  11.638  15.856  1.00 30.32           C
ATOM   1613  CD  LYS B  65       8.654  12.815  16.737  1.00 31.47           C
ATOM   1614  CE  LYS B  65       8.443  14.174  16.084  1.00 32.03           C
ATOM   1615  NZ  LYS B  65       8.981  15.297  16.921  1.00 34.24           N
ATOM   1616  N   GLY B  66      10.299   9.211  14.836  1.00 33.03           N
```

```
ATOM   1617  CA  GLY B  66      11.722   9.428  14.617  1.00 35.99           C
ATOM   1618  C   GLY B  66      11.987  10.674  13.809  1.00 38.94           C
ATOM   1619  O   GLY B  66      11.104  11.185  13.122  1.00 39.27           O
ATOM   1620  N   GLN B  67      13.216  11.161  13.903  1.00 44.90           N
ATOM   1621  CA  GLN B  67      13.691  12.213  13.028  1.00 49.33           C
ATOM   1622  C   GLN B  67      14.506  11.543  11.901  1.00 51.77           C
ATOM   1623  O   GLN B  67      15.658  11.101  12.108  1.00 50.79           O
ATOM   1624  CB  GLN B  67      14.519  13.231  13.811  1.00 50.18           C
ATOM   1625  CG  GLN B  67      14.242  14.663  13.392  1.00 53.04           C
ATOM   1626  CD  GLN B  67      12.773  15.037  13.543  1.00 54.11           C
ATOM   1627  OE1 GLN B  67      12.116  14.661  14.527  1.00 55.13           O
ATOM   1628  NE2 GLN B  67      12.247  15.772  12.564  1.00 53.58           N
ATOM   1629  N   GLY B  68      13.880  11.433  10.726  1.00 52.64           N
ATOM   1630  CA  GLY B  68      14.501  10.774   9.570  1.00 53.97           C
ATOM   1631  C   GLY B  68      14.825   9.303   9.792  1.00 54.12           C
ATOM   1632  O   GLY B  68      14.078   8.592  10.452  1.00 54.05           O
ATOM   1633  N   CYS B  69      15.951   8.853   9.240  1.00 56.33           N
ATOM   1634  CA  CYS B  69      16.343   7.443   9.287  1.00 57.37           C
ATOM   1635  C   CYS B  69      17.875   7.266   9.426  1.00 60.11           C
ATOM   1636  O   CYS B  69      18.642   8.198   9.156  1.00 58.37           O
ATOM   1637  CB  CYS B  69      15.806   6.726   8.034  1.00 56.43           C
ATOM   1638  SG  CYS B  69      13.973   6.607   7.923  1.00 55.59           S
ATOM   1639  N   PRO B  70      18.317   6.065   9.864  1.00 62.10           N
ATOM   1640  CA  PRO B  70      19.728   5.715  10.110  1.00 62.76           C
ATOM   1641  C   PRO B  70      20.036   4.239   9.846  1.00 63.52           C
ATOM   1642  O   PRO B  70      19.394   3.351  10.420  1.00 62.16           O
ATOM   1643  CB  PRO B  70      19.921   6.047  11.604  1.00 61.61           C
ATOM   1644  N   HIS B  73      19.169  -0.251  10.916  1.00 46.26           N
ATOM   1645  CA  HIS B  73      17.784   0.243  10.831  1.00 46.28           C
ATOM   1646  C   HIS B  73      17.028  -0.013  12.132  1.00 43.58           C
ATOM   1647  O   HIS B  73      17.455  -0.802  12.972  1.00 43.99           O
ATOM   1648  CB  HIS B  73      17.053  -0.365   9.609  1.00 45.48           C
ATOM   1649  N   VAL B  74      15.904   0.662  12.305  1.00 41.73           N
ATOM   1650  CA  VAL B  74      15.170   0.623  13.581  1.00 38.87           C
ATOM   1651  C   VAL B  74      14.100  -0.499  13.568  1.00 35.64           C
ATOM   1652  O   VAL B  74      13.422  -0.687  12.545  1.00 33.19           O
ATOM   1653  CB  VAL B  74      14.480   1.980  13.863  1.00 39.38           C
ATOM   1654  CG1 VAL B  74      14.131   2.100  15.341  1.00 40.08           C
ATOM   1655  CG2 VAL B  74      15.359   3.151  13.426  1.00 39.84           C
ATOM   1656  N   LEU B  75      13.976  -1.253  14.682  1.00 31.87           N
ATOM   1657  CA  LEU B  75      12.769  -2.077  14.927  1.00 29.71           C
ATOM   1658  C   LEU B  75      12.007  -1.562  16.149  1.00 27.04           C
ATOM   1659  O   LEU B  75      12.596  -1.296  17.191  1.00 27.33           O
ATOM   1660  CB  LEU B  75      13.080  -3.552  15.124  1.00 29.58           C
ATOM   1661  CG  LEU B  75      13.667  -4.377  13.973  1.00 30.52           C
ATOM   1662  CD1 LEU B  75      13.634  -5.851  14.374  1.00 29.83           C
ATOM   1663  CD2 LEU B  75      12.976  -4.151  12.624  1.00 30.39           C
ATOM   1664  N   LEU B  76      10.690  -1.437  15.992  1.00 24.83           N
ATOM   1665  CA  LEU B  76       9.788  -1.006  17.064  1.00 22.98           C
ATOM   1666  C   LEU B  76       8.861  -2.166  17.375  1.00 21.61           C
ATOM   1667  O   LEU B  76       8.264  -2.741  16.446  1.00 21.72           O
ATOM   1668  CB  LEU B  76       8.944   0.183  16.612  1.00 22.77           C
ATOM   1669  CG  LEU B  76       9.595   1.343  15.839  1.00 22.40           C
ATOM   1670  CD1 LEU B  76       8.496   2.215  15.225  1.00 23.31           C
ATOM   1671  CD2 LEU B  76      10.519   2.171  16.719  1.00 21.56           C
ATOM   1672  N   THR B  77       8.731  -2.510  18.654  1.00 19.22           N
ATOM   1673  CA  THR B  77       7.849  -3.563  19.059  1.00 18.25           C
ATOM   1674  C   THR B  77       6.883  -3.039  20.124  1.00 17.72           C
ATOM   1675  O   THR B  77       7.205  -2.098  20.868  1.00 19.09           O
ATOM   1676  CB  THR B  77       8.625  -4.807  19.589  1.00 18.09           C
ATOM   1677  OG1 THR B  77       9.075  -4.563  20.905  1.00 18.46           O
ATOM   1678  CG2 THR B  77       9.829  -5.143  18.713  1.00 17.53           C
ATOM   1679  N   HIS B  78       5.697  -3.640  20.170  1.00 16.19           N
ATOM   1680  CA  HIS B  78       4.670  -3.319  21.142  1.00 15.27           C
ATOM   1681  C   HIS B  78       3.966  -4.579  21.461  1.00 14.84           C
ATOM   1682  O   HIS B  78       3.499  -5.269  20.562  1.00 14.37           O
```

```
ATOM   1683  CB  HIS B  78       3.707  -2.300  20.562  1.00 15.17           C
ATOM   1684  CG  HIS B  78       2.637  -1.869  21.500  1.00 14.94           C
ATOM   1685  ND1 HIS B  78       1.442  -1.423  21.067  1.00 14.88           N
ATOM   1686  CD2 HIS B  78       2.593  -1.835  22.901  1.00 14.59           C
ATOM   1687  CE1 HIS B  78       0.676  -1.105  22.130  1.00 14.89           C
ATOM   1688  NE2 HIS B  78       1.376  -1.371  23.251  1.00 14.77           N
ATOM   1689  N   THR B  79       3.883  -4.908  22.748  1.00 14.69           N
ATOM   1690  CA  THR B  79       3.379  -6.211  23.172  1.00 14.46           C
ATOM   1691  C   THR B  79       2.547  -6.125  24.403  1.00 14.92           C
ATOM   1692  O   THR B  79       2.993  -5.539  25.403  1.00 15.51           O
ATOM   1693  CB  THR B  79       4.540  -7.154  23.511  1.00 14.17           C
ATOM   1694  OG1 THR B  79       5.351  -7.299  22.360  1.00 13.90           O
ATOM   1695  CG2 THR B  79       4.037  -8.535  23.966  1.00 14.26           C
ATOM   1696  N   ILE B  80       1.347  -6.731  24.341  1.00 14.57           N
ATOM   1697  CA  ILE B  80       0.539  -6.958  25.494  1.00 14.41           C
ATOM   1698  C   ILE B  80       0.701  -8.447  25.915  1.00 15.27           C
ATOM   1699  O   ILE B  80       0.560  -9.372  25.082  1.00 15.05           O
ATOM   1700  CB  ILE B  80      -0.950  -6.625  25.250  1.00 14.02           C
ATOM   1701  CG1 ILE B  80      -1.151  -5.159  24.782  1.00 13.59           C
ATOM   1702  CG2 ILE B  80      -1.785  -6.903  26.523  1.00 13.66           C
ATOM   1703  CD1 ILE B  80      -2.594  -4.766  24.499  1.00 12.88           C
ATOM   1704  N   SER B  81       0.956  -8.646  27.217  1.00 15.97           N
ATOM   1705  CA  SER B  81       1.287  -9.921  27.797  1.00 16.67           C
ATOM   1706  C   SER B  81       0.366 -10.273  28.917  1.00 16.77           C
ATOM   1707  O   SER B  81      -0.162  -9.405  29.568  1.00 16.20           O
ATOM   1708  CB  SER B  81       2.704  -9.883  28.392  1.00 17.28           C
ATOM   1709  OG  SER B  81       3.655  -9.840  27.370  1.00 18.78           O
ATOM   1710  N   ARG B  82       0.227 -11.574  29.138  1.00 17.77           N
ATOM   1711  CA  ARG B  82      -0.556 -12.144  30.196  1.00 18.38           C
ATOM   1712  C   ARG B  82       0.316 -13.079  31.065  1.00 20.38           C
ATOM   1713  O   ARG B  82       1.016 -13.960  30.555  1.00 21.63           O
ATOM   1714  CB  ARG B  82      -1.722 -12.920  29.599  1.00 17.88           C
ATOM   1715  CG  ARG B  82      -2.606 -13.637  30.616  1.00 17.92           C
ATOM   1716  CD  ARG B  82      -3.757 -14.338  29.952  1.00 18.13           C
ATOM   1717  NE  ARG B  82      -4.647 -14.936  30.943  1.00 18.32           N
ATOM   1718  CZ  ARG B  82      -4.892 -16.244  31.084  1.00 18.57           C
ATOM   1719  NH1 ARG B  82      -4.353 -17.145  30.273  1.00 17.70           N
ATOM   1720  NH2 ARG B  82      -5.722 -16.656  32.050  1.00 19.39           N
ATOM   1721  N   ILE B  83       0.266 -12.865  32.380  1.00 22.51           N
ATOM   1722  CA  ILE B  83       0.758 -13.822  33.349  1.00 22.98           C
ATOM   1723  C   ILE B  83      -0.417 -14.395  34.080  1.00 23.10           C
ATOM   1724  O   ILE B  83      -1.066 -13.695  34.830  1.00 24.66           O
ATOM   1725  CB  ILE B  83       1.640 -13.155  34.388  1.00 24.07           C
ATOM   1726  CG1 ILE B  83       2.913 -12.666  33.742  1.00 24.62           C
ATOM   1727  CG2 ILE B  83       1.946 -14.147  35.535  1.00 24.53           C
ATOM   1728  CD1 ILE B  83       3.547 -11.508  34.481  1.00 25.17           C
ATOM   1729  N   ALA B  84      -0.706 -15.661  33.861  1.00 24.03           N
ATOM   1730  CA  ALA B  84      -1.727 -16.360  34.651  1.00 25.26           C
ATOM   1731  C   ALA B  84      -1.142 -16.882  35.984  1.00 26.04           C
ATOM   1732  O   ALA B  84      -0.061 -17.462  36.008  1.00 26.33           O
ATOM   1733  CB  ALA B  84      -2.303 -17.508  33.840  1.00 26.24           C
ATOM   1734  N   VAL B  85      -1.864 -16.674  37.078  1.00 27.40           N
ATOM   1735  CA  VAL B  85      -1.453 -17.146  38.392  1.00 28.33           C
ATOM   1736  C   VAL B  85      -1.233 -18.650  38.375  1.00 29.11           C
ATOM   1737  O   VAL B  85      -0.183 -19.146  38.802  1.00 28.96           O
ATOM   1738  CB  VAL B  85      -2.518 -16.822  39.464  1.00 30.01           C
ATOM   1739  CG1 VAL B  85      -2.309 -17.679  40.724  1.00 30.06           C
ATOM   1740  CG2 VAL B  85      -2.490 -15.332  39.815  1.00 28.41           C
ATOM   1741  N   SER B  86      -2.212 -19.371  37.865  1.00 29.62           N
ATOM   1742  CA  SER B  86      -2.136 -20.847  37.839  1.00 32.21           C
ATOM   1743  C   SER B  86      -0.850 -21.398  37.184  1.00 32.67           C
ATOM   1744  O   SER B  86      -0.234 -22.301  37.731  1.00 33.64           O
ATOM   1745  CB  SER B  86      -3.375 -21.432  37.161  1.00 32.10           C
ATOM   1746  OG  SER B  86      -4.509 -21.226  37.998  1.00 31.93           O
ATOM   1747  N   TYR B  87      -0.453 -20.816  36.048  1.00 32.58           N
ATOM   1748  CA  TYR B  87       0.657 -21.307  35.240  1.00 32.26           C
```

```
ATOM   1749  C   TYR B  87       1.979 -20.593  35.500  1.00 32.95           C
ATOM   1750  O   TYR B  87       3.051 -21.085  35.081  1.00 33.34           O
ATOM   1751  CB  TYR B  87       0.304 -21.177  33.738  1.00 33.52           C
ATOM   1752  CG  TYR B  87      -0.952 -21.936  33.314  1.00 34.76           C
ATOM   1753  CD1 TYR B  87      -2.209 -21.356  33.415  1.00 35.49           C
ATOM   1754  CD2 TYR B  87      -0.873 -23.238  32.805  1.00 37.43           C
ATOM   1755  CE1 TYR B  87      -3.360 -22.044  33.027  1.00 36.06           C
ATOM   1756  CE2 TYR B  87      -2.021 -23.936  32.410  1.00 37.50           C
ATOM   1757  CZ  TYR B  87      -3.264 -23.334  32.528  1.00 38.09           C
ATOM   1758  OH  TYR B  87      -4.419 -24.022  32.147  1.00 38.96           O
ATOM   1759  N   GLN B  88       1.928 -19.426  36.151  1.00 33.34           N
ATOM   1760  CA  GLN B  88       3.141 -18.624  36.403  1.00 33.81           C
ATOM   1761  C   GLN B  88       4.042 -18.472  35.160  1.00 32.37           C
ATOM   1762  O   GLN B  88       5.258 -18.572  35.265  1.00 32.44           O
ATOM   1763  CB  GLN B  88       3.963 -19.232  37.545  1.00 35.71           C
ATOM   1764  CG  GLN B  88       3.199 -19.496  38.839  1.00 38.33           C
ATOM   1765  CD  GLN B  88       2.631 -18.242  39.496  1.00 40.88           C
ATOM   1766  OE1 GLN B  88       3.053 -17.098  39.217  1.00 40.44           O
ATOM   1767  NE2 GLN B  88       1.659 -18.452  40.388  1.00 44.48           N
ATOM   1768  N   THR B  89       3.442 -18.242  33.993  1.00 30.57           N
ATOM   1769  CA  THR B  89       4.205 -17.994  32.752  1.00 29.85           C
ATOM   1770  C   THR B  89       3.801 -16.671  32.122  1.00 28.73           C
ATOM   1771  O   THR B  89       2.679 -16.210  32.324  1.00 28.50           O
ATOM   1772  CB  THR B  89       3.983 -19.109  31.696  1.00 30.34           C
ATOM   1773  OG1 THR B  89       2.601 -19.151  31.326  1.00 30.40           O
ATOM   1774  CG2 THR B  89       4.444 -20.501  32.233  1.00 29.61           C
ATOM   1775  N   LYS B  90       4.719 -16.073  31.354  1.00 27.45           N
ATOM   1776  CA  LYS B  90       4.466 -14.817  30.661  1.00 27.21           C
ATOM   1777  C   LYS B  90       4.383 -15.059  29.171  1.00 25.73           C
ATOM   1778  O   LYS B  90       5.360 -15.491  28.559  1.00 26.54           O
ATOM   1779  CB  LYS B  90       5.556 -13.773  30.949  1.00 28.27           C
ATOM   1780  CG  LYS B  90       5.185 -12.350  30.451  1.00 28.27           C
ATOM   1781  CD  LYS B  90       6.252 -11.340  30.825  1.00 28.15           C
ATOM   1782  CE  LYS B  90       6.102 -10.042  30.050  1.00 28.99           C
ATOM   1783  NZ  LYS B  90       7.201  -9.080  30.367  1.00 29.04           N
ATOM   1784  N   VAL B  91       3.219 -14.736  28.595  1.00 23.33           N
ATOM   1785  CA  VAL B  91       2.873 -15.082  27.224  1.00 21.71           C
ATOM   1786  C   VAL B  91       2.265 -13.858  26.523  1.00 20.15           C
ATOM   1787  O   VAL B  91       1.480 -13.111  27.147  1.00 19.32           O
ATOM   1788  CB  VAL B  91       1.843 -16.248  27.272  1.00 22.30           C
ATOM   1789  CG1 VAL B  91       1.060 -16.379  25.980  1.00 22.58           C
ATOM   1790  CG2 VAL B  91       2.554 -17.542  27.630  1.00 22.05           C
ATOM   1791  N   ASN B  92       2.617 -13.651  25.251  1.00 18.11           N
ATOM   1792  CA  ASN B  92       2.058 -12.531  24.445  1.00 17.24           C
ATOM   1793  C   ASN B  92       0.614 -12.797  24.025  1.00 15.75           C
ATOM   1794  O   ASN B  92       0.333 -13.807  23.423  1.00 15.35           O
ATOM   1795  CB  ASN B  92       2.873 -12.309  23.161  1.00 17.66           C
ATOM   1796  CG  ASN B  92       4.351 -12.090  23.418  1.00 18.36           C
ATOM   1797  OD1 ASN B  92       4.782 -12.004  24.548  1.00 19.79           O
ATOM   1798  ND2 ASN B  92       5.137 -12.012  22.346  1.00 18.58           N
ATOM   1799  N   LEU B  93      -0.291 -11.876  24.339  1.00 14.40           N
ATOM   1800  CA  LEU B  93      -1.658 -11.899  23.818  1.00 13.56           C
ATOM   1801  C   LEU B  93      -1.721 -11.185  22.459  1.00 13.31           C
ATOM   1802  O   LEU B  93      -2.388 -11.618  21.559  1.00 13.84           O
ATOM   1803  CB  LEU B  93      -2.614 -11.186  24.787  1.00 13.70           C
ATOM   1804  CG  LEU B  93      -2.758 -11.709  26.231  1.00 13.79           C
ATOM   1805  CD1 LEU B  93      -3.787 -10.949  27.051  1.00 13.46           C
ATOM   1806  CD2 LEU B  93      -3.076 -13.194  26.236  1.00 13.40           C
ATOM   1807  N   LEU B  94      -1.025 -10.066  22.335  1.00 13.41           N
ATOM   1808  CA  LEU B  94      -1.106  -9.179  21.149  1.00 13.19           C
ATOM   1809  C   LEU B  94       0.268  -8.582  20.984  1.00 13.44           C
ATOM   1810  O   LEU B  94       0.859  -8.131  21.956  1.00 13.20           O
ATOM   1811  CB  LEU B  94      -2.127  -8.065  21.359  1.00 12.66           C
ATOM   1812  CG  LEU B  94      -3.601  -8.516  21.517  1.00 12.73           C
ATOM   1813  CD1 LEU B  94      -4.468  -7.403  22.108  1.00 12.47           C
ATOM   1814  CD2 LEU B  94      -4.188  -9.004  20.192  1.00 12.53           C
```

```
ATOM   1815  N   SER B  95       0.797  -8.613  19.767  1.00 13.84           N
ATOM   1816  CA  SER B  95       2.146  -8.128  19.521  1.00 14.59           C
ATOM   1817  C   SER B  95       2.389  -7.707  18.069  1.00 15.05           C
ATOM   1818  O   SER B  95       1.941  -8.394  17.132  1.00 15.34           O
ATOM   1819  CB  SER B  95       3.148  -9.197  19.896  1.00 14.96           C
ATOM   1820  OG  SER B  95       4.405  -8.608  20.098  1.00 15.68           O
ATOM   1821  N   ALA B  96       3.114  -6.607  17.898  1.00 15.45           N
ATOM   1822  CA  ALA B  96       3.417  -6.063  16.590  1.00 16.80           C
ATOM   1823  C   ALA B  96       4.878  -5.681  16.524  1.00 17.78           C
ATOM   1824  O   ALA B  96       5.426  -5.164  17.479  1.00 17.89           O
ATOM   1825  CB  ALA B  96       2.541  -4.850  16.301  1.00 16.36           C
ATOM   1826  N   ILE B  97       5.507  -5.969  15.391  1.00 19.26           N
ATOM   1827  CA  ILE B  97       6.881  -5.550  15.127  1.00 20.34           C
ATOM   1828  C   ILE B  97       6.829  -4.760  13.821  1.00 21.56           C
ATOM   1829  O   ILE B  97       6.155  -5.170  12.887  1.00 20.84           O
ATOM   1830  CB  ILE B  97       7.872  -6.738  15.022  1.00 20.04           C
ATOM   1831  CG1 ILE B  97       7.805  -7.624  16.299  1.00 20.50           C
ATOM   1832  CG2 ILE B  97       9.284  -6.211  14.777  1.00 19.00           C
ATOM   1833  CD1 ILE B  97       8.530  -8.973  16.200  1.00 20.15           C
ATOM   1834  N   LYS B  98       7.544  -3.632  13.781  1.00 23.51           N
ATOM   1835  CA  LYS B  98       7.480  -2.694  12.686  1.00 25.62           C
ATOM   1836  C   LYS B  98       8.887  -2.056  12.377  1.00 28.17           C
ATOM   1837  O   LYS B  98       9.608  -1.644  13.296  1.00 29.91           O
ATOM   1838  CB  LYS B  98       6.421  -1.632  13.045  1.00 26.04           C
ATOM   1839  CG  LYS B  98       6.194  -0.505  12.050  1.00 26.57           C
ATOM   1840  CD  LYS B  98       5.903  -1.014  10.647  1.00 26.95           C
ATOM   1841  CE  LYS B  98       5.270   0.100   9.818  1.00 27.11           C
ATOM   1842  NZ  LYS B  98       5.250  -0.239   8.384  1.00 27.83           N
ATOM   1843  N   SER B  99       9.257  -2.039  11.083  1.00 30.14           N
ATOM   1844  CA  SER B  99      10.472  -1.382  10.555  1.00 30.90           C
ATOM   1845  C   SER B  99      10.056  -0.062   9.937  1.00 31.86           C
ATOM   1846  O   SER B  99       9.646  -0.052   8.791  1.00 34.51           O
ATOM   1847  CB  SER B  99      11.103  -2.223   9.416  1.00 30.74           C
ATOM   1848  OG  SER B  99      11.438  -3.532   9.819  1.00 31.05           O
ATOM   1849  N   PRO B 100      10.146   1.054  10.664  1.00 32.03           N
ATOM   1850  CA  PRO B 100       9.694   2.325  10.060  1.00 34.23           C
ATOM   1851  C   PRO B 100      10.390   2.708   8.714  1.00 38.66           C
ATOM   1852  O   PRO B 100       9.715   3.157   7.756  1.00 40.39           O
ATOM   1853  CB  PRO B 100      10.051   3.367  11.129  1.00 33.69           C
ATOM   1854  CG  PRO B 100      11.096   2.710  11.996  1.00 32.52           C
ATOM   1855  CD  PRO B 100      10.722   1.257  12.003  1.00 32.07           C
ATOM   1856  N   CYS B 101      11.711   2.523   8.660  1.00 41.63           N
ATOM   1857  CA  CYS B 101      12.533   2.954   7.521  1.00 45.42           C
ATOM   1858  C   CYS B 101      12.865   1.782   6.610  1.00 45.72           C
ATOM   1859  O   CYS B 101      13.728   0.970   6.936  1.00 46.59           O
ATOM   1860  CB  CYS B 101      13.832   3.584   8.043  1.00 49.04           C
ATOM   1861  SG  CYS B 101      13.568   5.014   9.137  1.00 50.31           S
ATOM   1862  N   LYS B 112      13.221  14.593   7.769  1.00 45.28           N
ATOM   1863  CA  LYS B 112      11.766  14.789   7.929  1.00 45.79           C
ATOM   1864  C   LYS B 112      11.155  13.765   8.933  1.00 44.47           C
ATOM   1865  O   LYS B 112      11.566  12.600   8.971  1.00 41.42           O
ATOM   1866  CB  LYS B 112      11.037  14.733   6.569  1.00 45.93           C
ATOM   1867  N   PRO B 113      10.163  14.214   9.742  1.00 45.20           N
ATOM   1868  CA  PRO B 113       9.689  13.407  10.871  1.00 43.45           C
ATOM   1869  C   PRO B 113       8.646  12.355  10.497  1.00 40.53           C
ATOM   1870  O   PRO B 113       7.650  12.689   9.832  1.00 41.71           O
ATOM   1871  CB  PRO B 113       9.073  14.467  11.801  1.00 45.84           C
ATOM   1872  CG  PRO B 113       8.543  15.523  10.863  1.00 45.05           C
ATOM   1873  CD  PRO B 113       9.394  15.480   9.617  1.00 45.16           C
ATOM   1874  N   TRP B 114       8.866  11.101  10.932  1.00 35.91           N
ATOM   1875  CA  TRP B 114       7.883  10.008  10.730  1.00 32.05           C
ATOM   1876  C   TRP B 114       7.150   9.657  12.000  1.00 30.01           C
ATOM   1877  O   TRP B 114       7.676   9.834  13.097  1.00 28.54           O
ATOM   1878  CB  TRP B 114       8.547   8.743  10.156  1.00 31.91           C
ATOM   1879  CG  TRP B 114       9.719   8.175  10.948  1.00 31.03           C
ATOM   1880  CD1 TRP B 114      11.059   8.374  10.699  1.00 31.39           C
```

```
ATOM   1881  CD2 TRP B 114       9.677   7.265  12.105  1.00 30.82           C
ATOM   1882  NE1 TRP B 114      11.836   7.685  11.603  1.00 32.07           N
ATOM   1883  CE2 TRP B 114      11.061   7.007  12.475  1.00 30.85           C
ATOM   1884  CE3 TRP B 114       8.659   6.679  12.857  1.00 30.96           C
ATOM   1885  CZ2 TRP B 114      11.403   6.204  13.546  1.00 30.74           C
ATOM   1886  CZ3 TRP B 114       9.011   5.867  13.942  1.00 30.51           C
ATOM   1887  CH2 TRP B 114      10.357   5.638  14.279  1.00 31.27           C
ATOM   1888  N   TYR B 115       5.929   9.136  11.842  1.00 28.34           N
ATOM   1889  CA  TYR B 115       5.103   8.681  12.962  1.00 26.83           C
ATOM   1890  C   TYR B 115       4.586   7.278  12.721  1.00 25.37           C
ATOM   1891  O   TYR B 115       4.078   7.000  11.658  1.00 25.51           O
ATOM   1892  CB  TYR B 115       3.921   9.606  13.143  1.00 26.73           C
ATOM   1893  CG  TYR B 115       4.284  10.951  13.697  1.00 26.67           C
ATOM   1894  CD1 TYR B 115       4.740  11.958  12.865  1.00 27.09           C
ATOM   1895  CD2 TYR B 115       4.157  11.231  15.061  1.00 26.79           C
ATOM   1896  CE1 TYR B 115       5.081  13.211  13.361  1.00 27.23           C
ATOM   1897  CE2 TYR B 115       4.495  12.491  15.578  1.00 27.29           C
ATOM   1898  CZ  TYR B 115       4.956  13.477  14.720  1.00 27.07           C
ATOM   1899  OH  TYR B 115       5.288  14.719  15.189  1.00 26.52           O
ATOM   1900  N   GLU B 116       4.716   6.406  13.723  1.00 25.08           N
ATOM   1901  CA  GLU B 116       4.151   5.039  13.681  1.00 23.93           C
ATOM   1902  C   GLU B 116       3.299   4.779  14.918  1.00 22.63           C
ATOM   1903  O   GLU B 116       3.831   4.543  15.994  1.00 21.08           O
ATOM   1904  CB  GLU B 116       5.250   3.971  13.635  1.00 24.44           C
ATOM   1905  CG  GLU B 116       6.049   3.899  12.341  1.00 25.77           C
ATOM   1906  CD  GLU B 116       5.254   3.524  11.097  1.00 25.56           C
ATOM   1907  OE1 GLU B 116       4.145   2.973  11.162  1.00 25.84           O
ATOM   1908  OE2 GLU B 116       5.768   3.788  10.019  1.00 27.57           O
ATOM   1909  N   PRO B 117       1.967   4.826  14.768  1.00 21.64           N
ATOM   1910  CA  PRO B 117       1.083   4.439  15.840  1.00 20.41           C
ATOM   1911  C   PRO B 117       0.783   2.977  15.739  1.00 20.18           C
ATOM   1912  O   PRO B 117       0.540   2.496  14.643  1.00 20.73           O
ATOM   1913  CB  PRO B 117      -0.161   5.234  15.555  1.00 20.92           C
ATOM   1914  CG  PRO B 117      -0.182   5.404  14.062  1.00 21.10           C
ATOM   1915  CD  PRO B 117       1.235   5.349  13.604  1.00 21.54           C
ATOM   1916  N   ILE B 118       0.798   2.264  16.867  1.00 18.75           N
ATOM   1917  CA  ILE B 118       0.364   0.865  16.886  1.00 17.59           C
ATOM   1918  C   ILE B 118      -0.768   0.735  17.858  1.00 16.01           C
ATOM   1919  O   ILE B 118      -0.649   1.132  18.983  1.00 15.55           O
ATOM   1920  CB  ILE B 118       1.495  -0.117  17.296  1.00 17.55           C
ATOM   1921  CG1 ILE B 118       2.731   0.100  16.413  1.00 17.24           C
ATOM   1922  CG2 ILE B 118       1.000  -1.554  17.189  1.00 17.16           C
ATOM   1923  CD1 ILE B 118       3.932  -0.755  16.760  1.00 17.06           C
ATOM   1924  N   TYR B 119      -1.880   0.182  17.394  1.00 15.72           N
ATOM   1925  CA  TYR B 119      -3.061  -0.083  18.238  1.00 14.51           C
ATOM   1926  C   TYR B 119      -3.288  -1.581  18.331  1.00 14.02           C
ATOM   1927  O   TYR B 119      -3.491  -2.238  17.344  1.00 14.05           O
ATOM   1928  CB  TYR B 119      -4.303   0.587  17.671  1.00 14.09           C
ATOM   1929  CG  TYR B 119      -5.474   0.546  18.638  1.00 13.79           C
ATOM   1930  CD1 TYR B 119      -6.347  -0.538  18.669  1.00 13.36           C
ATOM   1931  CD2 TYR B 119      -5.695   1.588  19.517  1.00 13.51           C
ATOM   1932  CE1 TYR B 119      -7.391  -0.576  19.564  1.00 13.36           C
ATOM   1933  CE2 TYR B 119      -6.725   1.557  20.408  1.00 13.45           C
ATOM   1934  CZ  TYR B 119      -7.585   0.484  20.437  1.00 13.31           C
ATOM   1935  OH  TYR B 119      -8.645   0.497  21.364  1.00 13.31           O
ATOM   1936  N   LEU B 120      -3.266  -2.103  19.541  1.00 13.89           N
ATOM   1937  CA  LEU B 120      -3.455  -3.499  19.762  1.00 13.48           C
ATOM   1938  C   LEU B 120      -4.730  -3.680  20.545  1.00 13.99           C
ATOM   1939  O   LEU B 120      -4.905  -3.075  21.615  1.00 14.42           O
ATOM   1940  CB  LEU B 120      -2.261  -4.068  20.532  1.00 13.02           C
ATOM   1941  CG  LEU B 120      -0.892  -4.022  19.820  1.00 12.79           C
ATOM   1942  CD1 LEU B 120       0.215  -4.509  20.760  1.00 12.64           C
ATOM   1943  CD2 LEU B 120      -0.910  -4.833  18.555  1.00 12.22           C
ATOM   1944  N   GLY B 121      -5.635  -4.508  20.023  1.00 13.96           N
ATOM   1945  CA  GLY B 121      -6.844  -4.850  20.741  1.00 13.92           C
ATOM   1946  C   GLY B 121      -7.398  -6.223  20.418  1.00 14.13           C
```

```
ATOM   1947  O   GLY B 121      -7.243  -6.723  19.310  1.00 14.96           O
ATOM   1948  N   GLY B 122      -8.042  -6.836  21.397  1.00 14.34           N
ATOM   1949  CA  GLY B 122      -8.834  -8.055  21.167  1.00 14.38           C
ATOM   1950  C   GLY B 122      -9.667  -8.409  22.369  1.00 14.64           C
ATOM   1951  O   GLY B 122      -9.635  -7.714  23.379  1.00 14.82           O
ATOM   1952  N   VAL B 123     -10.415  -9.499  22.260  1.00 15.00           N
ATOM   1953  CA  VAL B 123     -11.181 -10.033  23.368  1.00 15.04           C
ATOM   1954  C   VAL B 123     -10.515 -11.335  23.873  1.00 15.77           C
ATOM   1955  O   VAL B 123     -10.037 -12.183  23.059  1.00 15.98           O
ATOM   1956  CB  VAL B 123     -12.636 -10.303  22.952  1.00 15.13           C
ATOM   1957  CG1 VAL B 123     -12.694 -11.263  21.758  1.00 14.72           C
ATOM   1958  CG2 VAL B 123     -13.463 -10.820  24.148  1.00 14.92           C
ATOM   1959  N   PHE B 124     -10.476 -11.492  25.202  1.00 15.99           N
ATOM   1960  CA  PHE B 124      -9.802 -12.623  25.861  1.00 16.33           C
ATOM   1961  C   PHE B 124     -10.537 -13.124  27.117  1.00 17.39           C
ATOM   1962  O   PHE B 124     -11.269 -12.373  27.794  1.00 17.14           O
ATOM   1963  CB  PHE B 124      -8.406 -12.230  26.251  1.00 16.11           C
ATOM   1964  CG  PHE B 124      -7.565 -11.830  25.095  1.00 16.07           C
ATOM   1965  CD1 PHE B 124      -7.610 -10.531  24.609  1.00 15.75           C
ATOM   1966  CD2 PHE B 124      -6.746 -12.761  24.463  1.00 15.59           C
ATOM   1967  CE1 PHE B 124      -6.871 -10.171  23.513  1.00 15.57           C
ATOM   1968  CE2 PHE B 124      -5.988 -12.394  23.371  1.00 15.37           C
ATOM   1969  CZ  PHE B 124      -6.049 -11.102  22.894  1.00 15.53           C
ATOM   1970  N   GLN B 125     -10.338 -14.401  27.398  1.00 18.01           N
ATOM   1971  CA  GLN B 125     -10.831 -15.024  28.610  1.00 18.49           C
ATOM   1972  C   GLN B 125      -9.723 -14.811  29.640  1.00 18.29           C
ATOM   1973  O   GLN B 125      -8.564 -15.268  29.465  1.00 16.79           O
ATOM   1974  CB  GLN B 125     -11.119 -16.516  28.356  1.00 19.40           C
ATOM   1975  CG  GLN B 125     -11.374 -17.379  29.582  1.00 20.37           C
ATOM   1976  CD  GLN B 125     -12.622 -16.996  30.315  1.00 21.42           C
ATOM   1977  OE1 GLN B 125     -13.645 -16.730  29.710  1.00 24.31           O
ATOM   1978  NE2 GLN B 125     -12.548 -16.968  31.620  1.00 22.94           N
ATOM   1979  N   LEU B 126     -10.055 -14.098  30.698  1.00 18.71           N
ATOM   1980  CA  LEU B 126      -9.101 -13.850  31.728  1.00 19.81           C
ATOM   1981  C   LEU B 126      -9.540 -14.520  33.034  1.00 20.55           C
ATOM   1982  O   LEU B 126     -10.732 -14.811  33.234  1.00 19.70           O
ATOM   1983  CB  LEU B 126      -8.877 -12.352  31.876  1.00 19.66           C
ATOM   1984  CG  LEU B 126      -8.278 -11.686  30.616  1.00 19.79           C
ATOM   1985  CD1 LEU B 126      -7.982 -10.189  30.838  1.00 19.03           C
ATOM   1986  CD2 LEU B 126      -7.019 -12.416  30.146  1.00 18.99           C
ATOM   1987  N   GLU B 127      -8.546 -14.798  33.886  1.00 21.84           N
ATOM   1988  CA  GLU B 127      -8.755 -15.455  35.177  1.00 23.35           C
ATOM   1989  C   GLU B 127      -8.384 -14.509  36.311  1.00 21.94           C
ATOM   1990  O   GLU B 127      -7.514 -13.628  36.150  1.00 19.53           O
ATOM   1991  CB  GLU B 127      -7.919 -16.737  35.288  1.00 25.49           C
ATOM   1992  CG  GLU B 127      -8.203 -17.823  34.250  1.00 27.26           C
ATOM   1993  CD  GLU B 127      -9.669 -18.235  34.196  1.00 30.15           C
ATOM   1994  OE1 GLU B 127     -10.354 -18.207  35.269  1.00 31.75           O
ATOM   1995  OE2 GLU B 127     -10.162 -18.562  33.066  1.00 33.41           O
ATOM   1996  N   LYS B 128      -9.053 -14.698  37.455  1.00 22.01           N
ATOM   1997  CA  LYS B 128      -8.817 -13.873  38.666  1.00 21.75           C
ATOM   1998  C   LYS B 128      -7.356 -13.860  39.016  1.00 21.25           C
ATOM   1999  O   LYS B 128      -6.741 -14.891  39.116  1.00 21.59           O
ATOM   2000  CB  LYS B 128      -9.597 -14.438  39.848  1.00 23.35           C
ATOM   2001  N   GLY B 129      -6.775 -12.695  39.181  1.00 21.30           N
ATOM   2002  CA  GLY B 129      -5.381 -12.626  39.556  1.00 20.48           C
ATOM   2003  C   GLY B 129      -4.422 -12.587  38.395  1.00 20.71           C
ATOM   2004  O   GLY B 129      -3.233 -12.453  38.610  1.00 20.89           O
ATOM   2005  N   ASP B 130      -4.918 -12.710  37.156  1.00 21.75           N
ATOM   2006  CA  ASP B 130      -4.065 -12.463  35.958  1.00 22.13           C
ATOM   2007  C   ASP B 130      -3.415 -11.063  36.034  1.00 21.96           C
ATOM   2008  O   ASP B 130      -4.048 -10.092  36.503  1.00 22.31           O
ATOM   2009  CB  ASP B 130      -4.879 -12.515  34.663  1.00 22.13           C
ATOM   2010  CG  ASP B 130      -5.194 -13.916  34.202  1.00 22.46           C
ATOM   2011  OD1 ASP B 130      -4.729 -14.888  34.781  1.00 22.60           O
ATOM   2012  OD2 ASP B 130      -5.933 -14.031  33.200  1.00 23.66           O
```

```
ATOM   2013  N   ARG B 131      -2.180 -10.975  35.564  1.00 21.83           N
ATOM   2014  CA  ARG B 131      -1.486  -9.708  35.428  1.00 22.44           C
ATOM   2015  C   ARG B 131      -1.214  -9.443  33.954  1.00 20.77           C
ATOM   2016  O   ARG B 131      -0.726 -10.328  33.233  1.00 20.68           O
ATOM   2017  CB  ARG B 131      -0.177  -9.711  36.217  1.00 24.39           C
ATOM   2018  CG  ARG B 131      -0.388  -9.954  37.711  1.00 26.84           C
ATOM   2019  CD  ARG B 131       0.885  -9.745  38.542  1.00 29.08           C
ATOM   2020  NE  ARG B 131       1.687 -10.985  38.665  1.00 32.29           N
ATOM   2021  CZ  ARG B 131       2.995 -11.131  38.342  1.00 33.58           C
ATOM   2022  NH1 ARG B 131       3.582 -12.317  38.514  1.00 33.37           N
ATOM   2023  NH2 ARG B 131       3.730 -10.114  37.866  1.00 33.25           N
ATOM   2024  N   LEU B 132      -1.523  -8.228  33.514  1.00 18.61           N
ATOM   2025  CA  LEU B 132      -1.347  -7.846  32.133  1.00 17.58           C
ATOM   2026  C   LEU B 132      -0.363  -6.725  32.043  1.00 17.08           C
ATOM   2027  O   LEU B 132      -0.399  -5.804  32.836  1.00 16.07           O
ATOM   2028  CB  LEU B 132      -2.671  -7.395  31.544  1.00 16.98           C
ATOM   2029  CG  LEU B 132      -3.812  -8.368  31.734  1.00 16.48           C
ATOM   2030  CD1 LEU B 132      -5.116  -7.708  31.371  1.00 16.51           C
ATOM   2031  CD2 LEU B 132      -3.570  -9.612  30.913  1.00 16.18           C
ATOM   2032  N   SER B 133       0.534  -6.803  31.071  1.00 17.26           N
ATOM   2033  CA  SER B 133       1.515  -5.763  30.881  1.00 17.40           C
ATOM   2034  C   SER B 133       1.481  -5.363  29.459  1.00 16.80           C
ATOM   2035  O   SER B 133       1.166  -6.187  28.597  1.00 17.00           O
ATOM   2036  CB  SER B 133       2.895  -6.251  31.273  1.00 18.55           C
ATOM   2037  OG  SER B 133       3.424  -7.123  30.292  1.00 21.11           O
ATOM   2038  N   ALA B 134       1.791  -4.093  29.208  1.00 16.53           N
ATOM   2039  CA  ALA B 134       1.873  -3.525  27.856  1.00 16.14           C
ATOM   2040  C   ALA B 134       3.225  -2.861  27.751  1.00 16.53           C
ATOM   2041  O   ALA B 134       3.543  -1.934  28.535  1.00 15.64           O
ATOM   2042  CB  ALA B 134       0.773  -2.515  27.614  1.00 15.57           C
ATOM   2043  N   GLU B 135       4.024  -3.327  26.793  1.00 17.05           N
ATOM   2044  CA  GLU B 135       5.433  -2.997  26.754  1.00 17.97           C
ATOM   2045  C   GLU B 135       5.950  -2.721  25.334  1.00 18.13           C
ATOM   2046  O   GLU B 135       5.394  -3.205  24.321  1.00 16.75           O
ATOM   2047  CB  GLU B 135       6.267  -4.152  27.387  1.00 19.35           C
ATOM   2048  CG  GLU B 135       5.803  -4.612  28.783  1.00 20.54           C
ATOM   2049  CD  GLU B 135       6.700  -5.691  29.409  1.00 21.94           C
ATOM   2050  OE1 GLU B 135       6.336  -6.863  29.421  1.00 23.50           O
ATOM   2051  OE2 GLU B 135       7.781  -5.371  29.898  1.00 23.66           O
ATOM   2052  N   ILE B 136       7.043  -1.949  25.283  1.00 18.15           N
ATOM   2053  CA  ILE B 136       7.730  -1.653  24.051  1.00 17.96           C
ATOM   2054  C   ILE B 136       9.235  -1.844  24.226  1.00 18.83           C
ATOM   2055  O   ILE B 136       9.714  -1.969  25.341  1.00 17.84           O
ATOM   2056  CB  ILE B 136       7.439  -0.230  23.588  1.00 17.47           C
ATOM   2057  CG1 ILE B 136       7.851   0.781  24.696  1.00 17.13           C
ATOM   2058  CG2 ILE B 136       5.980  -0.123  23.183  1.00 16.27           C
ATOM   2059  CD1 ILE B 136       7.906   2.213  24.256  1.00 16.24           C
ATOM   2060  N   ASN B 137       9.951  -1.864  23.094  1.00 19.79           N
ATOM   2061  CA  ASN B 137      11.397  -2.027  23.067  1.00 20.74           C
ATOM   2062  C   ASN B 137      12.165  -0.695  23.092  1.00 21.49           C
ATOM   2063  O   ASN B 137      13.299  -0.663  23.570  1.00 22.94           O
ATOM   2064  CB  ASN B 137      11.822  -2.853  21.854  1.00 20.95           C
ATOM   2065  CG  ASN B 137      11.660  -2.104  20.548  1.00 21.53           C
ATOM   2066  OD1 ASN B 137      10.854  -1.176  20.437  1.00 20.73           O
ATOM   2067  ND2 ASN B 137      12.442  -2.503  19.540  1.00 22.96           N
ATOM   2068  N   ARG B 138      11.551   0.392  22.609  1.00 21.88           N
ATOM   2069  CA  ARG B 138      12.238   1.697  22.486  1.00 22.74           C
ATOM   2070  C   ARG B 138      11.410   2.862  23.059  1.00 22.24           C
ATOM   2071  O   ARG B 138      10.774   3.617  22.300  1.00 21.95           O
ATOM   2072  CB  ARG B 138      12.577   2.006  21.021  1.00 24.31           C
ATOM   2073  CG  ARG B 138      13.502   1.024  20.325  1.00 26.34           C
ATOM   2074  CD  ARG B 138      14.863   0.936  20.976  1.00 28.61           C
ATOM   2075  NE  ARG B 138      15.622   2.188  20.784  1.00 31.36           N
ATOM   2076  CZ  ARG B 138      16.290   2.506  19.672  1.00 31.78           C
ATOM   2077  NH1 ARG B 138      16.308   1.690  18.615  1.00 32.79           N
ATOM   2078  NH2 ARG B 138      16.938   3.661  19.613  1.00 32.49           N
```

```
ATOM   2079  N   PRO B 139      11.430   3.029  24.392  1.00 21.77           N
ATOM   2080  CA  PRO B 139      10.770   4.194  25.001  1.00 22.55           C
ATOM   2081  C   PRO B 139      11.348   5.549  24.548  1.00 22.65           C
ATOM   2082  O   PRO B 139      10.642   6.557  24.554  1.00 22.35           O
ATOM   2083  CB  PRO B 139      10.943   3.970  26.508  1.00 21.72           C
ATOM   2084  CG  PRO B 139      11.998   2.946  26.630  1.00 22.03           C
ATOM   2085  CD  PRO B 139      11.944   2.102  25.402  1.00 21.64           C
ATOM   2086  N   ASP B 140      12.598   5.561  24.130  1.00 23.63           N
ATOM   2087  CA  ASP B 140      13.185   6.770  23.559  1.00 24.44           C
ATOM   2088  C   ASP B 140      12.453   7.265  22.271  1.00 25.19           C
ATOM   2089  O   ASP B 140      12.542   8.437  21.934  1.00 25.08           O
ATOM   2090  CB  ASP B 140      14.717   6.592  23.333  1.00 25.92           C
ATOM   2091  CG  ASP B 140      15.092   5.339  22.461  1.00 27.50           C
ATOM   2092  OD1 ASP B 140      14.684   4.186  22.760  1.00 28.22           O
ATOM   2093  OD2 ASP B 140      15.854   5.520  21.492  1.00 29.17           O
ATOM   2094  N   TYR B 141      11.725   6.384  21.568  1.00 24.39           N
ATOM   2095  CA  TYR B 141      10.976   6.809  20.379  1.00 24.40           C
ATOM   2096  C   TYR B 141       9.516   7.203  20.663  1.00 22.79           C
ATOM   2097  O   TYR B 141       8.798   7.548  19.740  1.00 21.44           O
ATOM   2098  CB  TYR B 141      11.017   5.724  19.278  1.00 26.61           C
ATOM   2099  CG  TYR B 141      12.306   5.685  18.442  1.00 29.25           C
ATOM   2100  CD1 TYR B 141      12.656   6.737  17.596  1.00 31.06           C
ATOM   2101  CD2 TYR B 141      13.147   4.589  18.475  1.00 30.96           C
ATOM   2102  CE1 TYR B 141      13.828   6.695  16.823  1.00 31.95           C
ATOM   2103  CE2 TYR B 141      14.314   4.543  17.710  1.00 32.06           C
ATOM   2104  CZ  TYR B 141      14.648   5.592  16.892  1.00 32.06           C
ATOM   2105  OH  TYR B 141      15.806   5.522  16.147  1.00 33.47           O
ATOM   2106  N   LEU B 142       9.070   7.153  21.918  1.00 21.76           N
ATOM   2107  CA  LEU B 142       7.694   7.561  22.233  1.00 21.75           C
ATOM   2108  C   LEU B 142       7.524   9.048  21.976  1.00 21.77           C
ATOM   2109  O   LEU B 142       8.463   9.825  22.142  1.00 23.35           O
ATOM   2110  CB  LEU B 142       7.300   7.247  23.692  1.00 22.68           C
ATOM   2111  CG  LEU B 142       7.019   5.775  24.050  1.00 22.92           C
ATOM   2112  CD1 LEU B 142       6.987   5.524  25.557  1.00 21.62           C
ATOM   2113  CD2 LEU B 142       5.725   5.338  23.368  1.00 22.81           C
ATOM   2114  N   ASP B 143       6.334   9.438  21.544  1.00 21.24           N
ATOM   2115  CA  ASP B 143       5.995  10.843  21.367  1.00 21.25           C
ATOM   2116  C   ASP B 143       4.887  11.169  22.349  1.00 21.28           C
ATOM   2117  O   ASP B 143       3.925  10.400  22.480  1.00 20.41           O
ATOM   2118  CB  ASP B 143       5.490  11.097  19.968  1.00 21.21           C
ATOM   2119  CG  ASP B 143       5.302  12.540  19.689  1.00 21.83           C
ATOM   2120  OD1 ASP B 143       6.326  13.217  19.534  1.00 23.96           O
ATOM   2121  OD2 ASP B 143       4.148  13.015  19.612  1.00 21.77           O
ATOM   2122  N   PHE B 144       5.030  12.306  23.021  1.00 21.13           N
ATOM   2123  CA  PHE B 144       4.050  12.794  23.978  1.00 21.12           C
ATOM   2124  C   PHE B 144       3.617  14.213  23.626  1.00 21.17           C
ATOM   2125  O   PHE B 144       3.220  14.968  24.507  1.00 23.68           O
ATOM   2126  CB  PHE B 144       4.640  12.776  25.407  1.00 20.95           C
ATOM   2127  CG  PHE B 144       5.061  11.420  25.894  1.00 20.14           C
ATOM   2128  CD1 PHE B 144       4.128  10.557  26.517  1.00 20.08           C
ATOM   2129  CD2 PHE B 144       6.380  11.007  25.789  1.00 20.35           C
ATOM   2130  CE1 PHE B 144       4.501   9.308  26.986  1.00 19.64           C
ATOM   2131  CE2 PHE B 144       6.768   9.736  26.265  1.00 20.41           C
ATOM   2132  CZ  PHE B 144       5.822   8.890  26.868  1.00 20.03           C
ATOM   2133  N   ALA B 145       3.673  14.573  22.345  1.00 20.90           N
ATOM   2134  CA  ALA B 145       3.307  15.940  21.872  1.00 20.52           C
ATOM   2135  C   ALA B 145       1.949  16.364  22.375  1.00 20.29           C
ATOM   2136  O   ALA B 145       1.772  17.480  22.844  1.00 20.99           O
ATOM   2137  CB  ALA B 145       3.327  16.004  20.344  1.00 20.77           C
ATOM   2138  N   GLU B 146       0.980  15.458  22.286  1.00 20.38           N
ATOM   2139  CA  GLU B 146      -0.407  15.734  22.720  1.00 19.29           C
ATOM   2140  C   GLU B 146      -0.870  14.641  23.685  1.00 18.79           C
ATOM   2141  O   GLU B 146      -0.223  13.597  23.846  1.00 18.64           O
ATOM   2142  CB  GLU B 146      -1.366  15.880  21.500  1.00 18.17           C
ATOM   2143  N   SER B 147      -1.967  14.900  24.357  1.00 18.61           N
ATOM   2144  CA  SER B 147      -2.574  13.914  25.205  1.00 19.26           C
```

```
ATOM   2145  C   SER B 147      -3.247  12.795  24.362  1.00 18.10           C
ATOM   2146  O   SER B 147      -3.600  12.999  23.190  1.00 17.56           O
ATOM   2147  CB  SER B 147      -3.574  14.593  26.147  1.00 20.01           C
ATOM   2148  OG  SER B 147      -2.884  15.558  26.934  1.00 22.03           O
ATOM   2149  N   GLY B 148      -3.376  11.625  24.971  1.00 16.87           N
ATOM   2150  CA  GLY B 148      -4.139  10.527  24.418  1.00 16.55           C
ATOM   2151  C   GLY B 148      -3.404   9.668  23.418  1.00 16.37           C
ATOM   2152  O   GLY B 148      -4.036   8.951  22.651  1.00 16.20           O
ATOM   2153  N   GLN B 149      -2.079   9.721  23.413  1.00 15.68           N
ATOM   2154  CA  GLN B 149      -1.301   9.023  22.369  1.00 15.54           C
ATOM   2155  C   GLN B 149      -0.746   7.671  22.796  1.00 14.44           C
ATOM   2156  O   GLN B 149      -0.382   6.854  21.949  1.00 13.44           O
ATOM   2157  CB  GLN B 149      -0.146   9.917  21.892  1.00 16.31           C
ATOM   2158  CG  GLN B 149      -0.637  11.250  21.293  1.00 16.73           C
ATOM   2159  CD  GLN B 149       0.464  12.038  20.594  1.00 17.40           C
ATOM   2160  OE1 GLN B 149       0.180  12.865  19.719  1.00 19.51           O
ATOM   2161  NE2 GLN B 149       1.721  11.800  20.978  1.00 17.33           N
ATOM   2162  N   VAL B 150      -0.698   7.449  24.111  1.00 13.86           N
ATOM   2163  CA  VAL B 150      -0.073   6.289  24.695  1.00 13.27           C
ATOM   2164  C   VAL B 150      -0.951   5.838  25.867  1.00 13.21           C
ATOM   2165  O   VAL B 150      -1.062   6.540  26.866  1.00 13.05           O
ATOM   2166  CB  VAL B 150       1.352   6.613  25.178  1.00 13.19           C
ATOM   2167  CG1 VAL B 150       2.111   5.311  25.494  1.00 13.05           C
ATOM   2168  CG2 VAL B 150       2.114   7.471  24.161  1.00 12.56           C
ATOM   2169  N   TYR B 151      -1.608   4.688  25.716  1.00 12.89           N
ATOM   2170  CA  TYR B 151      -2.538   4.213  26.714  1.00 12.67           C
ATOM   2171  C   TYR B 151      -2.690   2.686  26.718  1.00 12.83           C
ATOM   2172  O   TYR B 151      -2.231   1.986  25.784  1.00 13.43           O
ATOM   2173  CB  TYR B 151      -3.909   4.899  26.547  1.00 12.58           C
ATOM   2174  CG  TYR B 151      -4.512   4.843  25.158  1.00 12.49           C
ATOM   2175  CD1 TYR B 151      -5.225   3.732  24.725  1.00 12.50           C
ATOM   2176  CD2 TYR B 151      -4.376   5.900  24.282  1.00 12.40           C
ATOM   2177  CE1 TYR B 151      -5.787   3.690  23.466  1.00 12.39           C
ATOM   2178  CE2 TYR B 151      -4.932   5.852  23.019  1.00 12.51           C
ATOM   2179  CZ  TYR B 151      -5.639   4.754  22.637  1.00 12.37           C
ATOM   2180  OH  TYR B 151      -6.161   4.741  21.415  1.00 12.71           O
ATOM   2181  N   PHE B 152      -3.342   2.189  27.774  1.00 12.13           N
ATOM   2182  CA  PHE B 152      -3.465   0.768  28.063  1.00 12.17           C
ATOM   2183  C   PHE B 152      -4.701   0.618  28.912  1.00 12.37           C
ATOM   2184  O   PHE B 152      -4.852   1.326  29.905  1.00 11.69           O
ATOM   2185  CB  PHE B 152      -2.213   0.332  28.835  1.00 11.71           C
ATOM   2186  CG  PHE B 152      -2.180  -1.101  29.295  1.00 11.27           C
ATOM   2187  CD1 PHE B 152      -2.808  -2.120  28.604  1.00 11.38           C
ATOM   2188  CD2 PHE B 152      -1.364  -1.443  30.392  1.00 11.23           C
ATOM   2189  CE1 PHE B 152      -2.706  -3.456  29.042  1.00 11.29           C
ATOM   2190  CE2 PHE B 152      -1.233  -2.761  30.830  1.00 11.12           C
ATOM   2191  CZ  PHE B 152      -1.919  -3.778  30.154  1.00 11.44           C
ATOM   2192  N   GLY B 153      -5.585  -0.294  28.532  1.00 12.37           N
ATOM   2193  CA  GLY B 153      -6.756  -0.547  29.349  1.00 12.76           C
ATOM   2194  C   GLY B 153      -7.411  -1.896  29.083  1.00 13.24           C
ATOM   2195  O   GLY B 153      -7.038  -2.605  28.148  1.00 13.13           O
ATOM   2196  N   ILE B 154      -8.381  -2.238  29.941  1.00 13.77           N
ATOM   2197  CA  ILE B 154      -9.190  -3.439  29.814  1.00 14.10           C
ATOM   2198  C   ILE B 154     -10.655  -3.072  30.140  1.00 14.99           C
ATOM   2199  O   ILE B 154     -10.928  -2.065  30.820  1.00 15.28           O
ATOM   2200  CB  ILE B 154      -8.687  -4.608  30.737  1.00 13.96           C
ATOM   2201  CG1 ILE B 154      -8.934  -4.305  32.228  1.00 14.12           C
ATOM   2202  CG2 ILE B 154      -7.226  -4.903  30.484  1.00 13.38           C
ATOM   2203  CD1 ILE B 154      -8.392  -5.361  33.187  1.00 14.19           C
ATOM   2204  N   ILE B 155     -11.590  -3.872  29.636  1.00 15.68           N
ATOM   2205  CA  ILE B 155     -13.003  -3.628  29.819  1.00 15.81           C
ATOM   2206  C   ILE B 155     -13.646  -4.982  29.936  1.00 16.57           C
ATOM   2207  O   ILE B 155     -13.643  -5.732  28.964  1.00 16.86           O
ATOM   2208  CB  ILE B 155     -13.609  -2.902  28.582  1.00 16.08           C
ATOM   2209  CG1 ILE B 155     -12.885  -1.583  28.277  1.00 16.06           C
ATOM   2210  CG2 ILE B 155     -15.081  -2.630  28.778  1.00 15.37           C
```

```
ATOM   2211  CD1 ILE B 155     -13.344  -0.935  26.970  1.00 16.03           C
ATOM   2212  N   ALA B 156     -14.186  -5.318  31.107  1.00 17.13           N
ATOM   2213  CA  ALA B 156     -14.911  -6.587  31.278  1.00 18.08           C
ATOM   2214  C   ALA B 156     -16.134  -6.569  30.400  1.00 18.98           C
ATOM   2215  O   ALA B 156     -16.782  -5.536  30.278  1.00 19.24           O
ATOM   2216  CB  ALA B 156     -15.338  -6.790  32.731  1.00 17.36           C
ATOM   2217  N   LEU B 157     -16.450  -7.704  29.791  1.00 20.42           N
ATOM   2218  CA  LEU B 157     -17.731  -7.865  29.064  1.00 21.86           C
ATOM   2219  C   LEU B 157     -18.819  -8.490  29.943  1.00 22.29           C
ATOM   2220  O   LEU B 157     -18.559  -9.130  30.956  1.00 22.09           O
ATOM   2221  CB  LEU B 157     -17.544  -8.716  27.809  1.00 21.76           C
ATOM   2222  CG  LEU B 157     -16.635  -8.065  26.767  1.00 22.84           C
ATOM   2223  CD1 LEU B 157     -16.357  -9.008  25.595  1.00 22.49           C
ATOM   2224  CD2 LEU B 157     -17.293  -6.772  26.295  1.00 22.96           C
ATOM   2225  OXT LEU B 157     -20.002  -8.368  29.611  1.00 24.27           O
TER    2226      LEU B 157
ATOM   2227  N   SER C   9     -31.563  -3.241  24.790  1.00 53.20           N
ATOM   2228  CA  SER C   9     -30.948  -2.870  26.112  1.00 52.52           C
ATOM   2229  C   SER C   9     -31.295  -1.426  26.556  1.00 52.29           C
ATOM   2230  O   SER C   9     -31.682  -0.571  25.736  1.00 50.75           O
ATOM   2231  CB  SER C   9     -29.409  -3.065  26.079  1.00 53.14           C
ATOM   2232  OG  SER C   9     -28.741  -1.995  25.420  1.00 51.11           O
ATOM   2233  N   ASP C  10     -31.151  -1.172  27.863  1.00 52.83           N
ATOM   2234  CA  ASP C  10     -31.398   0.160  28.447  1.00 50.76           C
ATOM   2235  C   ASP C  10     -30.326   1.192  28.063  1.00 50.75           C
ATOM   2236  O   ASP C  10     -30.565   2.397  28.197  1.00 49.89           O
ATOM   2237  CB  ASP C  10     -31.455   0.081  29.983  1.00 48.99           C
ATOM   2238  N   LYS C  11     -29.165   0.728  27.570  1.00 48.45           N
ATOM   2239  CA  LYS C  11     -27.919   1.543  27.585  1.00 44.92           C
ATOM   2240  C   LYS C  11     -27.646   2.411  26.337  1.00 42.74           C
ATOM   2241  O   LYS C  11     -27.854   1.969  25.213  1.00 45.97           O
ATOM   2242  CB  LYS C  11     -26.733   0.638  27.899  1.00 44.78           C
ATOM   2243  CG  LYS C  11     -26.695   0.305  29.382  1.00 45.02           C
ATOM   2244  CD  LYS C  11     -25.933  -0.964  29.710  1.00 44.42           C
ATOM   2245  CE  LYS C  11     -25.764  -1.111  31.230  1.00 44.30           C
ATOM   2246  NZ  LYS C  11     -27.052  -1.009  31.982  1.00 42.45           N
ATOM   2247  N   PRO C  12     -27.205   3.672  26.551  1.00 40.54           N
ATOM   2248  CA  PRO C  12     -26.841   4.579  25.463  1.00 38.68           C
ATOM   2249  C   PRO C  12     -25.852   3.978  24.476  1.00 37.22           C
ATOM   2250  O   PRO C  12     -24.879   3.346  24.875  1.00 36.90           O
ATOM   2251  CB  PRO C  12     -26.191   5.755  26.194  1.00 39.18           C
ATOM   2252  CG  PRO C  12     -26.844   5.785  27.527  1.00 40.11           C
ATOM   2253  CD  PRO C  12     -27.265   4.378  27.851  1.00 40.25           C
ATOM   2254  N   VAL C  13     -26.125   4.164  23.200  1.00 35.65           N
ATOM   2255  CA  VAL C  13     -25.275   3.666  22.155  1.00 35.04           C
ATOM   2256  C   VAL C  13     -25.362   4.605  21.028  1.00 33.18           C
ATOM   2257  O   VAL C  13     -26.373   5.265  20.835  1.00 34.57           O
ATOM   2258  CB  VAL C  13     -25.699   2.271  21.612  1.00 36.18           C
ATOM   2259  CG1 VAL C  13     -25.556   1.196  22.688  1.00 36.70           C
ATOM   2260  CG2 VAL C  13     -27.125   2.318  21.057  1.00 36.51           C
ATOM   2261  N   ALA C  14     -24.292   4.670  20.271  1.00 30.71           N
ATOM   2262  CA  ALA C  14     -24.290   5.425  19.072  1.00 29.88           C
ATOM   2263  C   ALA C  14     -23.184   4.884  18.193  1.00 29.46           C
ATOM   2264  O   ALA C  14     -22.116   4.446  18.680  1.00 28.31           O
ATOM   2265  CB  ALA C  14     -24.102   6.903  19.360  1.00 30.06           C
ATOM   2266  N   HIS C  15     -23.476   4.852  16.901  1.00 28.12           N
ATOM   2267  CA  HIS C  15     -22.537   4.440  15.896  1.00 27.19           C
ATOM   2268  C   HIS C  15     -22.977   5.207  14.731  1.00 28.49           C
ATOM   2269  O   HIS C  15     -24.045   4.924  14.164  1.00 29.98           O
ATOM   2270  CB  HIS C  15     -22.582   2.942  15.623  1.00 25.23           C
ATOM   2271  CG  HIS C  15     -21.571   2.479  14.587  1.00 23.58           C
ATOM   2272  ND1 HIS C  15     -20.282   2.280  14.879  1.00 22.79           N
ATOM   2273  CD2 HIS C  15     -21.716   2.182  13.231  1.00 22.78           C
ATOM   2274  CE1 HIS C  15     -19.627   1.870  13.768  1.00 23.10           C
ATOM   2275  NE2 HIS C  15     -20.507   1.812  12.763  1.00 22.51           N
ATOM   2276  N   VAL C  16     -22.193   6.241  14.408  1.00 28.89           N
```

```
ATOM   2277  CA  VAL C  16     -22.431   7.114  13.260  1.00 28.05           C
ATOM   2278  C   VAL C  16     -21.296   6.911  12.288  1.00 28.97           C
ATOM   2279  O   VAL C  16     -20.240   6.388  12.648  1.00 28.28           O
ATOM   2280  CB  VAL C  16     -22.556   8.576  13.679  1.00 27.67           C
ATOM   2281  CG1 VAL C  16     -23.775   8.726  14.583  1.00 26.08           C
ATOM   2282  CG2 VAL C  16     -21.268   9.058  14.371  1.00 26.53           C
ATOM   2283  N   VAL C  17     -21.539   7.290  11.042  1.00 31.19           N
ATOM   2284  CA  VAL C  17     -20.628   7.026   9.951  1.00 32.00           C
ATOM   2285  C   VAL C  17     -20.499   8.323   9.166  1.00 35.05           C
ATOM   2286  O   VAL C  17     -21.242   9.277   9.422  1.00 35.02           O
ATOM   2287  CB  VAL C  17     -21.127   5.854   9.051  1.00 31.98           C
ATOM   2288  CG1 VAL C  17     -21.462   4.623   9.895  1.00 30.56           C
ATOM   2289  CG2 VAL C  17     -22.342   6.262   8.197  1.00 31.65           C
ATOM   2290  N   ALA C  18     -19.543   8.357   8.234  1.00 39.06           N
ATOM   2291  CA  ALA C  18     -19.228   9.563   7.460  1.00 42.19           C
ATOM   2292  C   ALA C  18     -19.901   9.531   6.083  1.00 46.91           C
ATOM   2293  O   ALA C  18     -19.629   8.632   5.268  1.00 49.37           O
ATOM   2294  CB  ALA C  18     -17.724   9.698   7.297  1.00 39.13           C
ATOM   2295  N   ASN C  19     -20.785  10.500   5.843  1.00 50.30           N
ATOM   2296  CA  ASN C  19     -21.336  10.794   4.499  1.00 52.86           C
ATOM   2297  C   ASN C  19     -20.891   9.866   3.323  1.00 53.64           C
ATOM   2298  O   ASN C  19     -19.871  10.102   2.658  1.00 50.96           O
ATOM   2299  CB  ASN C  19     -21.012  12.243   4.161  1.00 52.57           C
ATOM   2300  CG  ASN C  19     -21.799  12.747   2.992  1.00 54.87           C
ATOM   2301  OD1 ASN C  19     -21.550  12.360   1.836  1.00 55.55           O
ATOM   2302  ND2 ASN C  19     -22.767  13.622   3.271  1.00 53.13           N
ATOM   2303  N   GLY C  24     -16.571  18.215   1.715  1.00 54.44           N
ATOM   2304  CA  GLY C  24     -16.030  19.306   2.543  1.00 55.79           C
ATOM   2305  C   GLY C  24     -15.345  18.853   3.839  1.00 57.87           C
ATOM   2306  O   GLY C  24     -14.107  18.755   3.908  1.00 55.53           O
ATOM   2307  N   GLN C  25     -16.162  18.574   4.859  1.00 58.44           N
ATOM   2308  CA  GLN C  25     -15.691  18.246   6.205  1.00 57.02           C
ATOM   2309  C   GLN C  25     -15.668  16.719   6.453  1.00 58.61           C
ATOM   2310  O   GLN C  25     -15.728  15.915   5.506  1.00 60.91           O
ATOM   2311  CB  GLN C  25     -16.603  18.928   7.241  1.00 57.02           C
ATOM   2312  N   LEU C  26     -15.540  16.341   7.730  1.00 55.48           N
ATOM   2313  CA  LEU C  26     -15.845  14.991   8.206  1.00 52.36           C
ATOM   2314  C   LEU C  26     -17.169  15.113   8.976  1.00 50.18           C
ATOM   2315  O   LEU C  26     -17.188  15.497  10.157  1.00 48.67           O
ATOM   2316  CB  LEU C  26     -14.715  14.448   9.113  1.00 52.91           C
ATOM   2317  CG  LEU C  26     -14.833  13.012   9.692  1.00 52.55           C
ATOM   2318  CD1 LEU C  26     -14.653  11.945   8.620  1.00 50.50           C
ATOM   2319  CD2 LEU C  26     -13.830  12.791  10.809  1.00 50.87           C
ATOM   2320  N   GLN C  27     -18.277  14.810   8.297  1.00 48.87           N
ATOM   2321  CA  GLN C  27     -19.608  14.940   8.892  1.00 48.43           C
ATOM   2322  C   GLN C  27     -20.143  13.563   9.256  1.00 47.71           C
ATOM   2323  O   GLN C  27     -20.088  12.625   8.451  1.00 47.54           O
ATOM   2324  CB  GLN C  27     -20.581  15.667   7.939  1.00 47.84           C
ATOM   2325  N   TRP C  28     -20.658  13.456  10.476  1.00 47.08           N
ATOM   2326  CA  TRP C  28     -21.203  12.204  10.989  1.00 46.51           C
ATOM   2327  C   TRP C  28     -22.670  12.118  10.687  1.00 48.72           C
ATOM   2328  O   TRP C  28     -23.414  13.083  10.908  1.00 49.13           O
ATOM   2329  CB  TRP C  28     -20.945  12.088  12.509  1.00 44.15           C
ATOM   2330  CG  TRP C  28     -19.461  12.126  12.839  1.00 42.13           C
ATOM   2331  CD1 TRP C  28     -18.770  13.117  13.527  1.00 41.50           C
ATOM   2332  CD2 TRP C  28     -18.442  11.157  12.436  1.00 40.15           C
ATOM   2333  NE1 TRP C  28     -17.422  12.818  13.597  1.00 41.67           N
ATOM   2334  CE2 TRP C  28     -17.167  11.653  12.955  1.00 39.87           C
ATOM   2335  CE3 TRP C  28     -18.461   9.964  11.724  1.00 39.31           C
ATOM   2336  CZ2 TRP C  28     -15.986  10.975  12.763  1.00 38.48           C
ATOM   2337  CZ3 TRP C  28     -17.261   9.281  11.532  1.00 39.15           C
ATOM   2338  CH2 TRP C  28     -16.048   9.776  12.043  1.00 39.41           C
ATOM   2339  N   LEU C  29     -23.100  10.957  10.186  1.00 49.77           N
ATOM   2340  CA  LEU C  29     -24.498  10.714   9.869  1.00 50.99           C
ATOM   2341  C   LEU C  29     -25.068   9.474  10.586  1.00 51.41           C
ATOM   2342  O   LEU C  29     -24.362   8.501  10.850  1.00 49.81           O
```

```
ATOM   2343  CB  LEU C  29     -24.656  10.600   8.358  1.00 51.42           C
ATOM   2344  CG  LEU C  29     -24.404  11.951   7.673  1.00 53.18           C
ATOM   2345  CD1 LEU C  29     -24.105  11.783   6.185  1.00 52.79           C
ATOM   2346  CD2 LEU C  29     -25.581  12.904   7.925  1.00 53.68           C
ATOM   2347  N   ASN C  30     -26.366   9.542  10.877  1.00 54.68           N
ATOM   2348  CA  ASN C  30     -27.102   8.523  11.656  1.00 55.65           C
ATOM   2349  C   ASN C  30     -28.269   7.909  10.852  1.00 53.85           C
ATOM   2350  O   ASN C  30     -28.355   6.695  10.678  1.00 51.34           O
ATOM   2351  CB  ASN C  30     -27.642   9.153  12.939  1.00 55.84           C
ATOM   2352  CG  ASN C  30     -28.466  10.424  12.671  1.00 58.58           C
ATOM   2353  OD1 ASN C  30     -28.045  11.307  11.903  1.00 57.75           O
ATOM   2354  ND2 ASN C  30     -29.634  10.523  13.304  1.00 59.01           N
ATOM   2355  N   ALA C  35     -25.375   2.595  10.502  1.00 56.82           N
ATOM   2356  CA  ALA C  35     -25.380   3.591  11.585  1.00 57.81           C
ATOM   2357  C   ALA C  35     -26.553   3.406  12.519  1.00 61.95           C
ATOM   2358  O   ALA C  35     -27.562   2.796  12.155  1.00 67.04           O
ATOM   2359  CB  ALA C  35     -25.415   4.997  11.018  1.00 56.75           C
ATOM   2360  N   LEU C  36     -26.426   3.949  13.722  1.00 63.11           N
ATOM   2361  CA  LEU C  36     -27.525   3.953  14.681  1.00 63.79           C
ATOM   2362  C   LEU C  36     -27.255   4.935  15.834  1.00 64.81           C
ATOM   2363  O   LEU C  36     -26.172   4.949  16.386  1.00 62.91           O
ATOM   2364  CB  LEU C  36     -27.790   2.522  15.210  1.00 64.95           C
ATOM   2365  CG  LEU C  36     -26.631   1.662  15.760  1.00 63.45           C
ATOM   2366  CD1 LEU C  36     -26.603   1.723  17.279  1.00 61.76           C
ATOM   2367  CD2 LEU C  36     -26.747   0.210  15.313  1.00 61.44           C
ATOM   2368  N   LEU C  37     -28.240   5.781  16.147  1.00 66.38           N
ATOM   2369  CA  LEU C  37     -28.243   6.586  17.379  1.00 64.16           C
ATOM   2370  C   LEU C  37     -29.484   6.127  18.161  1.00 64.34           C
ATOM   2371  O   LEU C  37     -30.572   6.040  17.588  1.00 61.26           O
ATOM   2372  CB  LEU C  37     -28.283   8.095  17.074  1.00 62.08           C
ATOM   2373  N   ALA C  38     -29.316   5.808  19.453  1.00 62.70           N
ATOM   2374  CA  ALA C  38     -30.427   5.289  20.268  1.00 60.93           C
ATOM   2375  C   ALA C  38     -30.203   5.428  21.783  1.00 60.90           C
ATOM   2376  O   ALA C  38     -29.078   5.624  22.251  1.00 61.88           O
ATOM   2377  CB  ALA C  38     -30.700   3.829  19.908  1.00 59.92           C
ATOM   2378  N   ASN C  39     -31.302   5.317  22.533  1.00 58.29           N
ATOM   2379  CA  ASN C  39     -31.306   5.399  24.003  1.00 55.10           C
ATOM   2380  C   ASN C  39     -30.685   6.678  24.593  1.00 54.36           C
ATOM   2381  O   ASN C  39     -30.128   6.661  25.694  1.00 52.70           O
ATOM   2382  CB  ASN C  39     -30.690   4.118  24.620  1.00 54.79           C
ATOM   2383  CG  ASN C  39     -31.661   2.934  24.605  1.00 55.89           C
ATOM   2384  OD1 ASN C  39     -32.844   3.085  24.943  1.00 52.58           O
ATOM   2385  ND2 ASN C  39     -31.163   1.750  24.227  1.00 52.30           N
ATOM   2386  N   GLY C  40     -30.814   7.789  23.860  1.00 52.48           N
ATOM   2387  CA  GLY C  40     -30.431   9.109  24.363  1.00 51.57           C
ATOM   2388  C   GLY C  40     -29.312   9.826  23.620  1.00 50.92           C
ATOM   2389  O   GLY C  40     -29.171  11.033  23.763  1.00 52.61           O
ATOM   2390  N   VAL C  41     -28.517   9.107  22.822  1.00 48.13           N
ATOM   2391  CA  VAL C  41     -27.327   9.724  22.203  1.00 46.40           C
ATOM   2392  C   VAL C  41     -27.729  10.579  21.007  1.00 46.80           C
ATOM   2393  O   VAL C  41     -28.214  10.068  19.996  1.00 50.62           O
ATOM   2394  CB  VAL C  41     -26.262   8.681  21.775  1.00 43.35           C
ATOM   2395  CG1 VAL C  41     -25.016   9.380  21.276  1.00 41.61           C
ATOM   2396  CG2 VAL C  41     -25.902   7.777  22.934  1.00 41.67           C
ATOM   2397  N   GLU C  42     -27.522  11.882  21.126  1.00 46.66           N
ATOM   2398  CA  GLU C  42     -27.896  12.797  20.063  1.00 45.97           C
ATOM   2399  C   GLU C  42     -26.665  13.140  19.266  1.00 45.41           C
ATOM   2400  O   GLU C  42     -25.556  13.043  19.764  1.00 47.85           O
ATOM   2401  CB  GLU C  42     -28.561  14.061  20.636  1.00 44.56           C
ATOM   2402  N   LEU C  43     -26.875  13.499  18.008  1.00 45.33           N
ATOM   2403  CA  LEU C  43     -25.839  14.014  17.143  1.00 43.85           C
ATOM   2404  C   LEU C  43     -26.156  15.495  16.888  1.00 46.43           C
ATOM   2405  O   LEU C  43     -26.642  15.863  15.806  1.00 46.83           O
ATOM   2406  CB  LEU C  43     -25.805  13.213  15.842  1.00 41.09           C
ATOM   2407  CG  LEU C  43     -24.739  13.518  14.794  1.00 40.08           C
ATOM   2408  CD1 LEU C  43     -23.339  13.284  15.347  1.00 39.32           C
```

```
ATOM   2409  CD2 LEU C  43     -24.980  12.655  13.570  1.00 38.68           C
ATOM   2410  N   ARG C  44     -25.907  16.328  17.912  1.00 47.68           N
ATOM   2411  CA  ARG C  44     -26.031  17.792  17.802  1.00 47.35           C
ATOM   2412  C   ARG C  44     -24.661  18.404  17.497  1.00 48.25           C
ATOM   2413  O   ARG C  44     -23.688  18.132  18.200  1.00 48.03           O
ATOM   2414  CB  ARG C  44     -26.601  18.386  19.095  1.00 47.43           C
ATOM   2415  N   ASP C  45     -24.594  19.215  16.435  1.00 50.42           N
ATOM   2416  CA  ASP C  45     -23.352  19.947  16.010  1.00 50.70           C
ATOM   2417  C   ASP C  45     -22.162  19.044  15.612  1.00 48.72           C
ATOM   2418  O   ASP C  45     -21.007  19.410  15.832  1.00 48.33           O
ATOM   2419  CB  ASP C  45     -22.896  20.955  17.106  1.00 54.33           C
ATOM   2420  CG  ASP C  45     -23.985  21.965  17.480  1.00 55.12           C
ATOM   2421  OD1 ASP C  45     -24.467  22.673  16.574  1.00 55.62           O
ATOM   2422  OD2 ASP C  45     -24.347  22.053  18.679  1.00 56.13           O
ATOM   2423  N   ASN C  46     -22.450  17.886  15.019  1.00 45.30           N
ATOM   2424  CA  ASN C  46     -21.412  16.909  14.591  1.00 43.03           C
ATOM   2425  C   ASN C  46     -20.628  16.274  15.778  1.00 42.94           C
ATOM   2426  O   ASN C  46     -19.485  15.822  15.625  1.00 41.52           O
ATOM   2427  CB  ASN C  46     -20.444  17.542  13.575  1.00 40.42           C
ATOM   2428  CG  ASN C  46     -19.851  16.520  12.599  1.00 39.79           C
ATOM   2429  OD1 ASN C  46     -20.540  15.602  12.138  1.00 37.28           O
ATOM   2430  ND2 ASN C  46     -18.566  16.693  12.261  1.00 36.33           N
ATOM   2431  N   GLN C  47     -21.274  16.229  16.939  1.00 41.56           N
ATOM   2432  CA  GLN C  47     -20.674  15.710  18.169  1.00 40.67           C
ATOM   2433  C   GLN C  47     -21.685  14.815  18.885  1.00 39.51           C
ATOM   2434  O   GLN C  47     -22.858  15.177  18.994  1.00 38.89           O
ATOM   2435  CB  GLN C  47     -20.281  16.866  19.113  1.00 40.52           C
ATOM   2436  CG  GLN C  47     -19.713  18.098  18.417  1.00 41.99           C
ATOM   2437  CD  GLN C  47     -19.058  19.077  19.365  1.00 41.95           C
ATOM   2438  OE1 GLN C  47     -19.614  19.409  20.422  1.00 45.25           O
ATOM   2439  NE2 GLN C  47     -17.865  19.552  18.994  1.00 38.27           N
ATOM   2440  N   LEU C  48     -21.245  13.663  19.383  1.00 35.84           N
ATOM   2441  CA  LEU C  48     -22.123  12.851  20.191  1.00 35.31           C
ATOM   2442  C   LEU C  48     -22.274  13.550  21.522  1.00 35.11           C
ATOM   2443  O   LEU C  48     -21.299  14.071  22.041  1.00 36.01           O
ATOM   2444  CB  LEU C  48     -21.574  11.432  20.372  1.00 34.84           C
ATOM   2445  CG  LEU C  48     -21.404  10.680  19.061  1.00 35.16           C
ATOM   2446  CD1 LEU C  48     -20.616   9.397  19.270  1.00 34.98           C
ATOM   2447  CD2 LEU C  48     -22.769  10.419  18.438  1.00 34.80           C
ATOM   2448  N   VAL C  49     -23.499  13.576  22.066  1.00 34.56           N
ATOM   2449  CA  VAL C  49     -23.769  14.205  23.375  1.00 34.30           C
ATOM   2450  C   VAL C  49     -24.163  13.153  24.399  1.00 34.30           C
ATOM   2451  O   VAL C  49     -25.003  12.318  24.118  1.00 35.23           O
ATOM   2452  CB  VAL C  49     -24.887  15.251  23.252  1.00 34.69           C
ATOM   2453  CG1 VAL C  49     -25.153  15.921  24.602  1.00 34.47           C
ATOM   2454  CG2 VAL C  49     -24.508  16.283  22.194  1.00 33.77           C
ATOM   2455  N   VAL C  50     -23.556  13.210  25.587  1.00 34.42           N
ATOM   2456  CA  VAL C  50     -23.720  12.179  26.619  1.00 35.75           C
ATOM   2457  C   VAL C  50     -25.016  12.416  27.397  1.00 37.29           C
ATOM   2458  O   VAL C  50     -25.136  13.435  28.078  1.00 38.33           O
ATOM   2459  CB  VAL C  50     -22.504  12.172  27.616  1.00 35.11           C
ATOM   2460  CG1 VAL C  50     -22.686  11.153  28.715  1.00 33.84           C
ATOM   2461  CG2 VAL C  50     -21.210  11.897  26.878  1.00 37.08           C
ATOM   2462  N   PRO C  51     -25.989  11.476  27.307  1.00 39.14           N
ATOM   2463  CA  PRO C  51     -27.273  11.625  28.029  1.00 39.26           C
ATOM   2464  C   PRO C  51     -27.245  11.281  29.510  1.00 37.95           C
ATOM   2465  O   PRO C  51     -28.165  11.661  30.234  1.00 38.04           O
ATOM   2466  CB  PRO C  51     -28.200  10.642  27.300  1.00 39.68           C
ATOM   2467  CG  PRO C  51     -27.286   9.594  26.788  1.00 40.07           C
ATOM   2468  CD  PRO C  51     -26.012  10.301  26.411  1.00 39.20           C
ATOM   2469  N   SER C  52     -26.222  10.564  29.963  1.00 39.23           N
ATOM   2470  CA  SER C  52     -26.114  10.196  31.387  1.00 37.99           C
ATOM   2471  C   SER C  52     -24.678   9.955  31.811  1.00 39.32           C
ATOM   2472  O   SER C  52     -23.820   9.614  30.993  1.00 38.88           O
ATOM   2473  CB  SER C  52     -26.930   8.947  31.669  1.00 38.43           C
ATOM   2474  OG  SER C  52     -26.670   7.933  30.704  1.00 39.20           O
```

```
ATOM   2475  N   GLU C  53     -24.446  10.116  33.105  1.00 38.89           N
ATOM   2476  CA  GLU C  53     -23.158   9.930  33.712  1.00 40.50           C
ATOM   2477  C   GLU C  53     -22.802   8.437  33.756  1.00 38.98           C
ATOM   2478  O   GLU C  53     -23.672   7.586  33.960  1.00 37.60           O
ATOM   2479  CB  GLU C  53     -23.194  10.510  35.138  1.00 44.06           C
ATOM   2480  CG  GLU C  53     -21.887  10.468  35.938  1.00 47.05           C
ATOM   2481  CD  GLU C  53     -22.084  10.882  37.416  1.00 50.98           C
ATOM   2482  OE1 GLU C  53     -23.163  11.473  37.754  1.00 52.53           O
ATOM   2483  OE2 GLU C  53     -21.164  10.614  38.244  1.00 50.04           O
ATOM   2484  N   GLY C  54     -21.515   8.127  33.565  1.00 35.75           N
ATOM   2485  CA  GLY C  54     -21.030   6.741  33.680  1.00 31.62           C
ATOM   2486  C   GLY C  54     -19.869   6.414  32.770  1.00 28.10           C
ATOM   2487  O   GLY C  54     -19.255   7.292  32.179  1.00 26.33           O
ATOM   2488  N   LEU C  55     -19.574   5.130  32.669  1.00 25.36           N
ATOM   2489  CA  LEU C  55     -18.472   4.659  31.851  1.00 24.25           C
ATOM   2490  C   LEU C  55     -18.930   4.409  30.431  1.00 23.45           C
ATOM   2491  O   LEU C  55     -20.032   3.838  30.192  1.00 22.20           O
ATOM   2492  CB  LEU C  55     -17.886   3.391  32.442  1.00 24.99           C
ATOM   2493  CG  LEU C  55     -17.462   3.560  33.904  1.00 25.22           C
ATOM   2494  CD1 LEU C  55     -17.146   2.206  34.514  1.00 25.02           C
ATOM   2495  CD2 LEU C  55     -16.290   4.538  33.990  1.00 24.69           C
ATOM   2496  N   TYR C  56     -18.097   4.844  29.486  1.00 22.40           N
ATOM   2497  CA  TYR C  56     -18.346   4.620  28.095  1.00 22.62           C
ATOM   2498  C   TYR C  56     -17.108   4.107  27.361  1.00 21.25           C
ATOM   2499  O   TYR C  56     -16.000   4.647  27.531  1.00 20.61           O
ATOM   2500  CB  TYR C  56     -18.790   5.921  27.428  1.00 24.20           C
ATOM   2501  CG  TYR C  56     -20.144   6.433  27.862  1.00 25.71           C
ATOM   2502  CD1 TYR C  56     -20.310   7.053  29.103  1.00 25.97           C
ATOM   2503  CD2 TYR C  56     -21.264   6.327  27.016  1.00 26.66           C
ATOM   2504  CE1 TYR C  56     -21.538   7.546  29.495  1.00 26.73           C
ATOM   2505  CE2 TYR C  56     -22.506   6.825  27.402  1.00 27.09           C
ATOM   2506  CZ  TYR C  56     -22.638   7.435  28.645  1.00 27.18           C
ATOM   2507  OH  TYR C  56     -23.860   7.926  29.054  1.00 28.11           O
ATOM   2508  N   LEU C  57     -17.310   3.081  26.529  1.00 19.73           N
ATOM   2509  CA  LEU C  57     -16.317   2.672  25.544  1.00 19.00           C
ATOM   2510  C   LEU C  57     -16.541   3.584  24.383  1.00 18.70           C
ATOM   2511  O   LEU C  57     -17.646   3.660  23.854  1.00 19.27           O
ATOM   2512  CB  LEU C  57     -16.506   1.208  25.119  1.00 18.94           C
ATOM   2513  CG  LEU C  57     -15.911   0.761  23.760  1.00 18.70           C
ATOM   2514  CD1 LEU C  57     -14.382   0.812  23.808  1.00 17.94           C
ATOM   2515  CD2 LEU C  57     -16.419  -0.639  23.325  1.00 18.16           C
ATOM   2516  N   ILE C  58     -15.507   4.299  23.999  1.00 18.09           N
ATOM   2517  CA  ILE C  58     -15.549   5.269  22.906  1.00 18.24           C
ATOM   2518  C   ILE C  58     -14.573   4.753  21.847  1.00 18.03           C
ATOM   2519  O   ILE C  58     -13.481   4.378  22.194  1.00 17.05           O
ATOM   2520  CB  ILE C  58     -15.049   6.655  23.409  1.00 17.96           C
ATOM   2521  CG1 ILE C  58     -15.979   7.206  24.483  1.00 18.76           C
ATOM   2522  CG2 ILE C  58     -14.930   7.642  22.281  1.00 17.57           C
ATOM   2523  CD1 ILE C  58     -15.347   8.313  25.351  1.00 18.89           C
ATOM   2524  N   TYR C  59     -14.969   4.717  20.579  1.00 18.76           N
ATOM   2525  CA  TYR C  59     -14.103   4.163  19.509  1.00 19.53           C
ATOM   2526  C   TYR C  59     -14.286   4.928  18.246  1.00 20.03           C
ATOM   2527  O   TYR C  59     -15.334   5.553  18.043  1.00 20.18           O
ATOM   2528  CB  TYR C  59     -14.408   2.675  19.230  1.00 20.57           C
ATOM   2529  CG  TYR C  59     -15.851   2.412  18.831  1.00 21.71           C
ATOM   2530  CD1 TYR C  59     -16.283   2.589  17.505  1.00 22.10           C
ATOM   2531  CD2 TYR C  59     -16.802   2.019  19.788  1.00 22.28           C
ATOM   2532  CE1 TYR C  59     -17.606   2.363  17.148  1.00 22.11           C
ATOM   2533  CE2 TYR C  59     -18.132   1.803  19.433  1.00 22.69           C
ATOM   2534  CZ  TYR C  59     -18.520   1.976  18.117  1.00 22.42           C
ATOM   2535  OH  TYR C  59     -19.818   1.751  17.769  1.00 23.51           O
ATOM   2536  N   SER C  60     -13.271   4.901  17.389  1.00 20.00           N
ATOM   2537  CA  SER C  60     -13.434   5.424  16.044  1.00 20.64           C
ATOM   2538  C   SER C  60     -12.405   4.858  15.107  1.00 20.08           C
ATOM   2539  O   SER C  60     -11.426   4.248  15.538  1.00 19.13           O
ATOM   2540  CB  SER C  60     -13.343   6.950  16.033  1.00 21.97           C
```

```
ATOM   2541  OG  SER C  60     -12.019   7.352  15.827  1.00 23.57           O
ATOM   2542  N   GLN C  61     -12.657   5.043  13.809  1.00 20.45           N
ATOM   2543  CA  GLN C  61     -11.649   4.784  12.748  1.00 20.67           C
ATOM   2544  C   GLN C  61     -11.876   5.774  11.597  1.00 21.32           C
ATOM   2545  O   GLN C  61     -13.010   6.220  11.353  1.00 21.03           O
ATOM   2546  CB  GLN C  61     -11.717   3.353  12.219  1.00 20.46           C
ATOM   2547  CG  GLN C  61     -10.594   2.979  11.243  1.00 20.85           C
ATOM   2548  CD  GLN C  61     -10.763   1.599  10.630  1.00 21.73           C
ATOM   2549  OE1 GLN C  61     -11.567   0.809  11.065  1.00 25.16           O
ATOM   2550  NE2 GLN C  61     -10.033   1.330   9.619  1.00 23.12           N
ATOM   2551  N   VAL C  62     -10.788   6.132  10.932  1.00 21.28           N
ATOM   2552  CA  VAL C  62     -10.831   6.932   9.741  1.00 21.82           C
ATOM   2553  C   VAL C  62      -9.854   6.308   8.769  1.00 22.71           C
ATOM   2554  O   VAL C  62      -8.951   5.569   9.160  1.00 22.49           O
ATOM   2555  CB  VAL C  62     -10.515   8.455   9.997  1.00 21.40           C
ATOM   2556  CG1 VAL C  62     -11.604   9.097  10.859  1.00 21.02           C
ATOM   2557  CG2 VAL C  62      -9.165   8.637  10.635  1.00 20.47           C
ATOM   2558  N   LEU C  63     -10.081   6.560   7.497  1.00 24.36           N
ATOM   2559  CA  LEU C  63      -9.236   6.032   6.448  1.00 26.33           C
ATOM   2560  C   LEU C  63      -8.847   7.213   5.569  1.00 26.84           C
ATOM   2561  O   LEU C  63      -9.708   8.011   5.161  1.00 26.17           O
ATOM   2562  CB  LEU C  63      -9.980   4.941   5.648  1.00 27.16           C
ATOM   2563  CG  LEU C  63      -9.255   4.372   4.419  1.00 28.21           C
ATOM   2564  CD1 LEU C  63      -8.000   3.619   4.846  1.00 28.23           C
ATOM   2565  CD2 LEU C  63     -10.175   3.480   3.578  1.00 28.41           C
ATOM   2566  N   PHE C  64      -7.555   7.334   5.326  1.00 26.97           N
ATOM   2567  CA  PHE C  64      -7.022   8.350   4.499  1.00 29.53           C
ATOM   2568  C   PHE C  64      -6.575   7.667   3.236  1.00 32.22           C
ATOM   2569  O   PHE C  64      -6.159   6.500   3.275  1.00 32.75           O
ATOM   2570  CB  PHE C  64      -5.807   9.021   5.161  1.00 29.11           C
ATOM   2571  CG  PHE C  64      -6.147   9.830   6.372  1.00 28.75           C
ATOM   2572  CD1 PHE C  64      -6.610  11.136   6.247  1.00 29.19           C
ATOM   2573  CD2 PHE C  64      -6.007   9.293   7.651  1.00 27.69           C
ATOM   2574  CE1 PHE C  64      -6.938  11.884   7.382  1.00 28.65           C
ATOM   2575  CE2 PHE C  64      -6.328  10.028   8.763  1.00 27.02           C
ATOM   2576  CZ  PHE C  64      -6.796  11.315   8.640  1.00 27.81           C
ATOM   2577  N   LYS C  65      -6.660   8.393   2.118  1.00 34.66           N
ATOM   2578  CA  LYS C  65      -6.150   7.914   0.809  1.00 36.92           C
ATOM   2579  C   LYS C  65      -5.567   9.082   0.008  1.00 39.48           C
ATOM   2580  O   LYS C  65      -6.105  10.205   0.032  1.00 39.98           O
ATOM   2581  CB  LYS C  65      -7.258   7.238  -0.018  1.00 36.06           C
ATOM   2582  N   GLY C  66      -4.470   8.814  -0.682  1.00 41.90           N
ATOM   2583  CA  GLY C  66      -3.934   9.736  -1.690  1.00 44.48           C
ATOM   2584  C   GLY C  66      -3.329   8.965  -2.856  1.00 47.29           C
ATOM   2585  O   GLY C  66      -3.238   7.722  -2.824  1.00 46.43           O
ATOM   2586  N   GLN C  67      -2.931   9.705  -3.892  1.00 51.86           N
ATOM   2587  CA  GLN C  67      -2.225   9.144  -5.051  1.00 54.06           C
ATOM   2588  C   GLN C  67      -0.862   9.803  -5.080  1.00 57.15           C
ATOM   2589  O   GLN C  67      -0.771  11.035  -5.061  1.00 59.61           O
ATOM   2590  CB  GLN C  67      -2.996   9.408  -6.356  1.00 52.74           C
ATOM   2591  N   GLY C  68       0.200   8.987  -5.099  1.00 59.31           N
ATOM   2592  CA  GLY C  68       1.578   9.489  -5.070  1.00 59.27           C
ATOM   2593  C   GLY C  68       1.840  10.310  -3.825  1.00 60.83           C
ATOM   2594  O   GLY C  68       0.960  10.475  -2.997  1.00 59.45           O
ATOM   2595  N   CYS C  69       3.055  10.835  -3.701  1.00 66.05           N
ATOM   2596  CA  CYS C  69       3.433  11.662  -2.549  1.00 65.62           C
ATOM   2597  C   CYS C  69       3.670  13.113  -2.979  1.00 66.67           C
ATOM   2598  O   CYS C  69       4.327  13.354  -3.981  1.00 68.19           O
ATOM   2599  CB  CYS C  69       4.675  11.081  -1.882  1.00 64.68           C
ATOM   2600  SG  CYS C  69       4.281   9.658  -0.820  1.00 66.50           S
ATOM   2601  N   PRO C  70       3.133  14.084  -2.217  1.00 69.58           N
ATOM   2602  CA  PRO C  70       3.310  15.496  -2.582  1.00 71.11           C
ATOM   2603  C   PRO C  70       4.695  16.014  -2.192  1.00 72.73           C
ATOM   2604  O   PRO C  70       5.424  15.327  -1.469  1.00 75.72           O
ATOM   2605  CB  PRO C  70       2.219  16.204  -1.769  1.00 70.44           C
ATOM   2606  CG  PRO C  70       1.977  15.322  -0.587  1.00 69.78           C
```

```
ATOM   2607  CD  PRO C  70       2.466  13.935  -0.907  1.00 70.04           C
ATOM   2608  N   SER C  71       5.059  17.206  -2.672  1.00 73.73           N
ATOM   2609  CA  SER C  71       6.343  17.838  -2.280  1.00 73.33           C
ATOM   2610  C   SER C  71       6.261  18.339  -0.826  1.00 71.60           C
ATOM   2611  O   SER C  71       7.255  18.299  -0.079  1.00 70.32           O
ATOM   2612  CB  SER C  71       6.720  18.987  -3.232  1.00 71.64           C
ATOM   2613  N   THR C  72       5.070  18.796  -0.435  1.00 67.32           N
ATOM   2614  CA  THR C  72       4.823  19.259   0.927  1.00 66.55           C
ATOM   2615  C   THR C  72       4.565  18.033   1.835  1.00 63.72           C
ATOM   2616  O   THR C  72       3.758  17.173   1.502  1.00 66.00           O
ATOM   2617  CB  THR C  72       3.643  20.277   0.961  1.00 66.08           C
ATOM   2618  OG1 THR C  72       3.921  21.303   1.917  1.00 68.58           O
ATOM   2619  CG2 THR C  72       2.289  19.606   1.280  1.00 66.35           C
ATOM   2620  N   HIS C  73       5.275  17.955   2.962  1.00 61.23           N
ATOM   2621  CA  HIS C  73       5.136  16.834   3.907  1.00 57.95           C
ATOM   2622  C   HIS C  73       3.784  16.898   4.595  1.00 54.22           C
ATOM   2623  O   HIS C  73       3.454  17.881   5.273  1.00 52.84           O
ATOM   2624  CB  HIS C  73       6.280  16.857   4.931  1.00 58.77           C
ATOM   2625  CG  HIS C  73       6.436  15.566   5.737  1.00 60.72           C
ATOM   2626  ND1 HIS C  73       6.575  14.345   5.154  1.00 61.97           N
ATOM   2627  CD2 HIS C  73       6.514  15.350   7.120  1.00 60.05           C
ATOM   2628  CE1 HIS C  73       6.712  13.401   6.115  1.00 60.10           C
ATOM   2629  NE2 HIS C  73       6.674  14.015   7.313  1.00 60.71           N
ATOM   2630  N   VAL C  74       2.982  15.851   4.400  1.00 49.45           N
ATOM   2631  CA  VAL C  74       1.674  15.754   5.036  1.00 44.40           C
ATOM   2632  C   VAL C  74       1.740  14.923   6.325  1.00 38.65           C
ATOM   2633  O   VAL C  74       2.322  13.846   6.359  1.00 37.73           O
ATOM   2634  CB  VAL C  74       0.622  15.149   4.082  1.00 44.67           C
ATOM   2635  CG1 VAL C  74      -0.591  14.658   4.859  1.00 43.87           C
ATOM   2636  CG2 VAL C  74       0.201  16.183   3.044  1.00 45.05           C
ATOM   2637  N   LEU C  75       1.144  15.458   7.378  1.00 34.10           N
ATOM   2638  CA  LEU C  75       0.884  14.706   8.568  1.00 31.64           C
ATOM   2639  C   LEU C  75      -0.635  14.562   8.750  1.00 29.51           C
ATOM   2640  O   LEU C  75      -1.388  15.551   8.771  1.00 28.43           O
ATOM   2641  CB  LEU C  75       1.515  15.383   9.785  1.00 30.44           C
ATOM   2642  CG  LEU C  75       3.014  15.369   9.768  1.00 30.04           C
ATOM   2643  CD1 LEU C  75       3.557  16.240  10.895  1.00 30.34           C
ATOM   2644  CD2 LEU C  75       3.489  13.927   9.868  1.00 28.80           C
ATOM   2645  N   LEU C  76      -1.054  13.314   8.885  1.00 28.12           N
ATOM   2646  CA  LEU C  76      -2.435  12.960   9.119  1.00 26.64           C
ATOM   2647  C   LEU C  76      -2.685  12.711  10.607  1.00 25.03           C
ATOM   2648  O   LEU C  76      -2.031  11.857  11.211  1.00 25.13           O
ATOM   2649  CB  LEU C  76      -2.733  11.681   8.368  1.00 26.02           C
ATOM   2650  CG  LEU C  76      -2.377  11.639   6.893  1.00 25.16           C
ATOM   2651  CD1 LEU C  76      -2.651  10.245   6.353  1.00 24.01           C
ATOM   2652  CD2 LEU C  76      -3.176  12.697   6.159  1.00 24.98           C
ATOM   2653  N   THR C  77      -3.630  13.429  11.194  1.00 23.17           N
ATOM   2654  CA  THR C  77      -3.990  13.191  12.568  1.00 22.74           C
ATOM   2655  C   THR C  77      -5.443  12.846  12.692  1.00 21.63           C
ATOM   2656  O   THR C  77      -6.259  13.274  11.877  1.00 22.36           O
ATOM   2657  CB  THR C  77      -3.728  14.416  13.479  1.00 23.09           C
ATOM   2658  OG1 THR C  77      -4.752  15.407  13.258  1.00 24.38           O
ATOM   2659  CG2 THR C  77      -2.370  14.980  13.236  1.00 21.57           C
ATOM   2660  N   HIS C  78      -5.756  12.078  13.732  1.00 20.52           N
ATOM   2661  CA  HIS C  78      -7.146  11.766  14.120  1.00 20.24           C
ATOM   2662  C   HIS C  78      -7.255  11.827  15.619  1.00 19.03           C
ATOM   2663  O   HIS C  78      -6.411  11.288  16.323  1.00 19.03           O
ATOM   2664  CB  HIS C  78      -7.583  10.394  13.597  1.00 20.01           C
ATOM   2665  CG  HIS C  78      -9.010  10.063  13.906  1.00 20.28           C
ATOM   2666  ND1 HIS C  78      -9.978  10.986  13.889  1.00 20.20           N
ATOM   2667  CD2 HIS C  78      -9.627   8.846  14.260  1.00 20.75           C
ATOM   2668  CE1 HIS C  78     -11.154  10.408  14.225  1.00 20.93           C
ATOM   2669  NE2 HIS C  78     -10.937   9.102  14.444  1.00 20.43           N
ATOM   2670  N   THR C  79      -8.295  12.470  16.111  1.00 17.89           N
ATOM   2671  CA  THR C  79      -8.395  12.779  17.500  1.00 18.14           C
ATOM   2672  C   THR C  79      -9.808  12.818  18.016  1.00 18.66           C
```

```
ATOM   2673  O   THR C  79     -10.658  13.466  17.419  1.00 20.32           O
ATOM   2674  CB  THR C  79      -7.813  14.174  17.751  1.00 18.24           C
ATOM   2675  OG1 THR C  79      -6.432  14.192  17.325  1.00 18.13           O
ATOM   2676  CG2 THR C  79      -7.959  14.556  19.238  1.00 17.16           C
ATOM   2677  N   ILE C  80     -10.047  12.146  19.142  1.00 19.17           N
ATOM   2678  CA  ILE C  80     -11.325  12.167  19.823  1.00 19.87           C
ATOM   2679  C   ILE C  80     -11.183  13.013  21.080  1.00 21.31           C
ATOM   2680  O   ILE C  80     -10.265  12.771  21.887  1.00 20.94           O
ATOM   2681  CB  ILE C  80     -11.813  10.756  20.219  1.00 19.81           C
ATOM   2682  CG1 ILE C  80     -12.251   9.988  18.969  1.00 19.41           C
ATOM   2683  CG2 ILE C  80     -12.959  10.842  21.241  1.00 19.52           C
ATOM   2684  CD1 ILE C  80     -12.696   8.568  19.232  1.00 19.56           C
ATOM   2685  N   SER C  81     -12.089  13.997  21.232  1.00 21.53           N
ATOM   2686  CA  SER C  81     -12.018  14.964  22.291  1.00 23.51           C
ATOM   2687  C   SER C  81     -13.273  14.947  23.154  1.00 24.12           C
ATOM   2688  O   SER C  81     -14.358  14.615  22.698  1.00 22.59           O
ATOM   2689  CB  SER C  81     -11.794  16.388  21.727  1.00 24.30           C
ATOM   2690  OG  SER C  81     -10.525  16.534  21.085  1.00 23.53           O
ATOM   2691  N   ARG C  82     -13.084  15.284  24.419  1.00 26.04           N
ATOM   2692  CA  ARG C  82     -14.161  15.471  25.352  1.00 28.25           C
ATOM   2693  C   ARG C  82     -14.346  16.989  25.491  1.00 31.18           C
ATOM   2694  O   ARG C  82     -13.412  17.707  25.925  1.00 28.46           O
ATOM   2695  CB  ARG C  82     -13.778  14.864  26.701  1.00 28.79           C
ATOM   2696  CG  ARG C  82     -14.780  15.082  27.842  1.00 28.78           C
ATOM   2697  CD  ARG C  82     -14.319  14.312  29.079  1.00 29.72           C
ATOM   2698  NE  ARG C  82     -15.238  14.415  30.215  1.00 29.60           N
ATOM   2699  CZ  ARG C  82     -14.940  14.125  31.487  1.00 29.63           C
ATOM   2700  NH1 ARG C  82     -13.726  13.707  31.834  1.00 29.15           N
ATOM   2701  NH2 ARG C  82     -15.882  14.262  32.437  1.00 30.05           N
ATOM   2702  N   ILE C  83     -15.523  17.484  25.098  1.00 34.98           N
ATOM   2703  CA  ILE C  83     -15.900  18.882  25.362  1.00 36.56           C
ATOM   2704  C   ILE C  83     -16.714  18.863  26.648  1.00 38.20           C
ATOM   2705  O   ILE C  83     -17.840  18.390  26.657  1.00 36.74           O
ATOM   2706  CB  ILE C  83     -16.730  19.513  24.228  1.00 37.72           C
ATOM   2707  CG1 ILE C  83     -15.932  19.620  22.939  1.00 37.93           C
ATOM   2708  CG2 ILE C  83     -17.171  20.914  24.614  1.00 40.15           C
ATOM   2709  CD1 ILE C  83     -15.811  18.331  22.170  1.00 39.72           C
ATOM   2710  N   ALA C  84     -16.127  19.364  27.734  1.00 40.92           N
ATOM   2711  CA  ALA C  84     -16.779  19.370  29.035  1.00 43.02           C
ATOM   2712  C   ALA C  84     -18.046  20.258  28.993  1.00 46.72           C
ATOM   2713  O   ALA C  84     -18.111  21.222  28.223  1.00 47.66           O
ATOM   2714  CB  ALA C  84     -15.810  19.851  30.105  1.00 41.83           C
ATOM   2715  N   VAL C  85     -19.046  19.916  29.808  1.00 49.68           N
ATOM   2716  CA  VAL C  85     -20.349  20.632  29.799  1.00 50.23           C
ATOM   2717  C   VAL C  85     -20.310  21.975  30.574  1.00 51.35           C
ATOM   2718  O   VAL C  85     -19.687  22.083  31.649  1.00 51.19           O
ATOM   2719  CB  VAL C  85     -21.484  19.729  30.348  1.00 49.78           C
ATOM   2720  CG1 VAL C  85     -21.293  19.416  31.841  1.00 46.48           C
ATOM   2721  CG2 VAL C  85     -22.838  20.369  30.069  1.00 48.48           C
ATOM   2722  N   GLN C  88     -17.190  24.875  28.784  1.00 47.13           N
ATOM   2723  CA  GLN C  88     -17.093  24.179  27.499  1.00 49.19           C
ATOM   2724  C   GLN C  88     -15.674  24.199  26.876  1.00 49.85           C
ATOM   2725  O   GLN C  88     -15.499  24.659  25.732  1.00 51.20           O
ATOM   2726  CB  GLN C  88     -18.113  24.742  26.496  1.00 49.67           C
ATOM   2727  N   THR C  89     -14.681  23.693  27.630  1.00 47.63           N
ATOM   2728  CA  THR C  89     -13.312  23.451  27.103  1.00 45.77           C
ATOM   2729  C   THR C  89     -13.148  22.013  26.587  1.00 42.17           C
ATOM   2730  O   THR C  89     -13.965  21.156  26.919  1.00 44.99           O
ATOM   2731  CB  THR C  89     -12.243  23.641  28.163  1.00 47.92           C
ATOM   2732  OG1 THR C  89     -10.951  23.567  27.528  1.00 45.58           O
ATOM   2733  CG2 THR C  89     -12.383  22.531  29.310  1.00 47.48           C
ATOM   2734  N   LYS C  90     -12.088  21.752  25.804  1.00 37.12           N
ATOM   2735  CA  LYS C  90     -11.903  20.414  25.168  1.00 35.00           C
ATOM   2736  C   LYS C  90     -10.486  19.757  25.265  1.00 31.34           C
ATOM   2737  O   LYS C  90      -9.467  20.359  24.882  1.00 30.41           O
ATOM   2738  CB  LYS C  90     -12.445  20.415  23.723  1.00 34.71           C
```

```
ATOM   2739  CG  LYS C  90     -11.489  20.634  22.554  1.00 34.51           C
ATOM   2740  CD  LYS C  90     -12.257  20.234  21.296  1.00 34.54           C
ATOM   2741  CE  LYS C  90     -11.536  20.497  19.992  1.00 34.57           C
ATOM   2742  NZ  LYS C  90     -12.368  19.922  18.886  1.00 34.25           N
ATOM   2743  N   VAL C  91     -10.481  18.516  25.779  1.00 27.45           N
ATOM   2744  CA  VAL C  91      -9.271  17.721  26.042  1.00 24.76           C
ATOM   2745  C   VAL C  91      -9.221  16.494  25.078  1.00 23.73           C
ATOM   2746  O   VAL C  91     -10.264  15.847  24.831  1.00 23.00           O
ATOM   2747  CB  VAL C  91      -9.285  17.236  27.530  1.00 25.51           C
ATOM   2748  CG1 VAL C  91      -7.946  16.655  27.946  1.00 25.13           C
ATOM   2749  CG2 VAL C  91      -9.654  18.366  28.484  1.00 24.40           C
ATOM   2750  N   ASN C  92      -8.037  16.188  24.504  1.00 21.64           N
ATOM   2751  CA  ASN C  92      -7.834  14.921  23.789  1.00 20.50           C
ATOM   2752  C   ASN C  92      -8.115  13.773  24.739  1.00 19.38           C
ATOM   2753  O   ASN C  92      -7.546  13.747  25.827  1.00 19.94           O
ATOM   2754  CB  ASN C  92      -6.381  14.722  23.340  1.00 21.06           C
ATOM   2755  CG  ASN C  92      -5.968  15.623  22.241  1.00 20.93           C
ATOM   2756  OD1 ASN C  92      -6.590  16.639  21.989  1.00 22.75           O
ATOM   2757  ND2 ASN C  92      -4.889  15.256  21.565  1.00 21.07           N
ATOM   2758  N   LEU C  93      -9.003  12.855  24.351  1.00 18.02           N
ATOM   2759  CA  LEU C  93      -9.133  11.555  25.014  1.00 16.73           C
ATOM   2760  C   LEU C  93      -8.237  10.505  24.331  1.00 15.69           C
ATOM   2761  O   LEU C  93      -7.559   9.727  25.001  1.00 15.41           O
ATOM   2762  CB  LEU C  93     -10.598  11.096  25.024  1.00 16.63           C
ATOM   2763  CG  LEU C  93     -11.613  12.009  25.774  1.00 16.90           C
ATOM   2764  CD1 LEU C  93     -13.034  11.408  25.738  1.00 16.52           C
ATOM   2765  CD2 LEU C  93     -11.185  12.285  27.207  1.00 16.27           C
ATOM   2766  N   LEU C  94      -8.253  10.488  22.997  1.00 15.63           N
ATOM   2767  CA  LEU C  94      -7.555   9.488  22.180  1.00 15.71           C
ATOM   2768  C   LEU C  94      -7.019  10.144  20.921  1.00 16.21           C
ATOM   2769  O   LEU C  94      -7.776  10.865  20.258  1.00 16.99           O
ATOM   2770  CB  LEU C  94      -8.544   8.378  21.775  1.00 15.47           C
ATOM   2771  CG  LEU C  94      -9.212   7.582  22.900  1.00 15.07           C
ATOM   2772  CD1 LEU C  94     -10.467   6.827  22.409  1.00 14.59           C
ATOM   2773  CD2 LEU C  94      -8.187   6.645  23.538  1.00 14.66           C
ATOM   2774  N   SER C  95      -5.744   9.915  20.559  1.00 16.00           N
ATOM   2775  CA  SER C  95      -5.199  10.587  19.389  1.00 16.32           C
ATOM   2776  C   SER C  95      -3.986   9.931  18.786  1.00 16.66           C
ATOM   2777  O   SER C  95      -3.197   9.315  19.487  1.00 17.00           O
ATOM   2778  CB  SER C  95      -4.860  12.052  19.726  1.00 16.82           C
ATOM   2779  OG  SER C  95      -4.724  12.836  18.536  1.00 17.59           O
ATOM   2780  N   ALA C  96      -3.830  10.074  17.460  1.00 16.60           N
ATOM   2781  CA  ALA C  96      -2.669   9.509  16.768  1.00 16.89           C
ATOM   2782  C   ALA C  96      -2.371  10.255  15.482  1.00 18.31           C
ATOM   2783  O   ALA C  96      -3.194  11.032  14.968  1.00 17.17           O
ATOM   2784  CB  ALA C  96      -2.883   8.047  16.476  1.00 16.69           C
ATOM   2785  N   ILE C  97      -1.179  10.003  14.973  1.00 19.84           N
ATOM   2786  CA  ILE C  97      -0.660  10.706  13.844  1.00 21.66           C
ATOM   2787  C   ILE C  97      -0.004   9.705  12.945  1.00 22.90           C
ATOM   2788  O   ILE C  97       0.674   8.798  13.441  1.00 23.24           O
ATOM   2789  CB  ILE C  97       0.410  11.713  14.284  1.00 22.28           C
ATOM   2790  CG1 ILE C  97      -0.133  12.594  15.411  1.00 22.62           C
ATOM   2791  CG2 ILE C  97       0.892  12.534  13.088  1.00 22.37           C
ATOM   2792  CD1 ILE C  97       0.773  13.753  15.769  1.00 24.01           C
ATOM   2793  N   LYS C  98      -0.204   9.863  11.635  1.00 24.92           N
ATOM   2794  CA  LYS C  98       0.535   9.105  10.626  1.00 27.46           C
ATOM   2795  C   LYS C  98       1.202  10.025   9.603  1.00 29.10           C
ATOM   2796  O   LYS C  98       0.760  11.171   9.361  1.00 30.01           O
ATOM   2797  CB  LYS C  98      -0.370   8.120   9.900  1.00 28.92           C
ATOM   2798  CG  LYS C  98      -0.522   6.779  10.611  1.00 30.44           C
ATOM   2799  CD  LYS C  98      -1.203   5.753   9.714  1.00 31.02           C
ATOM   2800  CE  LYS C  98      -1.290   4.373  10.364  1.00 32.10           C
ATOM   2801  NZ  LYS C  98      -2.058   3.395   9.529  1.00 32.63           N
ATOM   2802  N   SER C  99       2.266   9.508   9.016  1.00 30.58           N
ATOM   2803  CA  SER C  99       3.018  10.177   7.993  1.00 33.39           C
ATOM   2804  C   SER C  99       3.004   9.273   6.764  1.00 36.04           C
```

```
ATOM   2805  O   SER C  99       3.801   8.371   6.683  1.00 36.87           O
ATOM   2806  CB  SER C  99       4.442  10.359   8.479  1.00 32.99           C
ATOM   2807  OG  SER C  99       4.878   9.172   9.127  1.00 33.44           O
ATOM   2808  N   PRO C 100       2.084   9.509   5.806  1.00 39.10           N
ATOM   2809  CA  PRO C 100       1.958   8.578   4.661  1.00 40.48           C
ATOM   2810  C   PRO C 100       3.218   8.390   3.766  1.00 45.22           C
ATOM   2811  O   PRO C 100       3.354   7.331   3.150  1.00 48.45           O
ATOM   2812  CB  PRO C 100       0.793   9.147   3.848  1.00 40.47           C
ATOM   2813  CG  PRO C 100       0.458  10.487   4.427  1.00 40.36           C
ATOM   2814  CD  PRO C 100       1.077  10.590   5.784  1.00 39.81           C
ATOM   2815  N   CYS C 101       4.112   9.393   3.710  1.00 47.79           N
ATOM   2816  CA  CYS C 101       5.357   9.338   2.889  1.00 49.84           C
ATOM   2817  C   CYS C 101       6.623   9.452   3.758  1.00 51.59           C
ATOM   2818  O   CYS C 101       7.606  10.096   3.375  1.00 49.45           O
ATOM   2819  CB  CYS C 101       5.345  10.462   1.853  1.00 53.00           C
ATOM   2820  SG  CYS C 101       3.789  10.564   0.925  1.00 56.13           S
ATOM   2821  N   LYS C 112       1.957   5.939  -7.300  1.00 47.10           N
ATOM   2822  CA  LYS C 112       1.630   4.845  -6.391  1.00 48.44           C
ATOM   2823  C   LYS C 112       0.606   5.300  -5.306  1.00 48.37           C
ATOM   2824  O   LYS C 112       0.981   6.018  -4.360  1.00 47.25           O
ATOM   2825  CB  LYS C 112       2.910   4.307  -5.728  1.00 48.17           C
ATOM   2826  N   PRO C 113      -0.689   4.887  -5.441  1.00 48.06           N
ATOM   2827  CA  PRO C 113      -1.682   5.242  -4.404  1.00 46.25           C
ATOM   2828  C   PRO C 113      -1.425   4.516  -3.075  1.00 43.91           C
ATOM   2829  O   PRO C 113      -0.958   3.381  -3.076  1.00 42.80           O
ATOM   2830  CB  PRO C 113      -3.013   4.792  -5.018  1.00 46.02           C
ATOM   2831  CG  PRO C 113      -2.624   3.661  -5.918  1.00 46.74           C
ATOM   2832  CD  PRO C 113      -1.297   4.059  -6.506  1.00 47.06           C
ATOM   2833  N   TRP C 114      -1.732   5.199  -1.971  1.00 41.36           N
ATOM   2834  CA  TRP C 114      -1.501   4.701  -0.612  1.00 40.36           C
ATOM   2835  C   TRP C 114      -2.756   4.848   0.215  1.00 39.09           C
ATOM   2836  O   TRP C 114      -3.636   5.681  -0.102  1.00 37.24           O
ATOM   2837  CB  TRP C 114      -0.354   5.455   0.051  1.00 40.36           C
ATOM   2838  CG  TRP C 114      -0.547   6.962   0.054  1.00 41.24           C
ATOM   2839  CD1 TRP C 114      -0.032   7.877  -0.866  1.00 42.26           C
ATOM   2840  CD2 TRP C 114      -1.332   7.776   1.011  1.00 40.90           C
ATOM   2841  NE1 TRP C 114      -0.427   9.157  -0.553  1.00 42.57           N
ATOM   2842  CE2 TRP C 114      -1.209   9.161   0.568  1.00 42.22           C
ATOM   2843  CE3 TRP C 114      -2.095   7.495   2.155  1.00 39.72           C
ATOM   2844  CZ2 TRP C 114      -1.826  10.214   1.245  1.00 41.51           C
ATOM   2845  CZ3 TRP C 114      -2.715   8.555   2.830  1.00 39.81           C
ATOM   2846  CH2 TRP C 114      -2.583   9.887   2.386  1.00 41.88           C
ATOM   2847  N   TYR C 115      -2.852   4.033   1.275  1.00 38.06           N
ATOM   2848  CA  TYR C 115      -4.003   4.052   2.210  1.00 38.07           C
ATOM   2849  C   TYR C 115      -3.477   3.952   3.621  1.00 34.98           C
ATOM   2850  O   TYR C 115      -2.676   3.099   3.905  1.00 34.97           O
ATOM   2851  CB  TYR C 115      -4.967   2.885   1.947  1.00 39.77           C
ATOM   2852  CG  TYR C 115      -5.548   2.868   0.559  1.00 41.79           C
ATOM   2853  CD1 TYR C 115      -4.785   2.422  -0.520  1.00 43.14           C
ATOM   2854  CD2 TYR C 115      -6.862   3.305   0.311  1.00 43.77           C
ATOM   2855  CE1 TYR C 115      -5.296   2.410  -1.804  1.00 45.65           C
ATOM   2856  CE2 TYR C 115      -7.391   3.291  -0.981  1.00 44.97           C
ATOM   2857  CZ  TYR C 115      -6.597   2.840  -2.036  1.00 46.26           C
ATOM   2858  OH  TYR C 115      -7.066   2.806  -3.336  1.00 50.38           O
ATOM   2859  N   GLU C 116      -3.917   4.838   4.502  1.00 33.09           N
ATOM   2860  CA  GLU C 116      -3.495   4.783   5.906  1.00 30.27           C
ATOM   2861  C   GLU C 116      -4.674   4.977   6.835  1.00 27.14           C
ATOM   2862  O   GLU C 116      -5.212   6.064   6.943  1.00 25.75           O
ATOM   2863  CB  GLU C 116      -2.414   5.825   6.196  1.00 31.13           C
ATOM   2864  CG  GLU C 116      -1.048   5.532   5.579  1.00 32.63           C
ATOM   2865  CD  GLU C 116      -0.437   4.204   5.995  1.00 33.52           C
ATOM   2866  OE1 GLU C 116      -1.012   3.472   6.824  1.00 34.77           O
ATOM   2867  OE2 GLU C 116       0.641   3.876   5.473  1.00 37.71           O
ATOM   2868  N   PRO C 117      -5.092   3.905   7.520  1.00 25.95           N
ATOM   2869  CA  PRO C 117      -6.156   4.075   8.494  1.00 24.29           C
ATOM   2870  C   PRO C 117      -5.564   4.511   9.837  1.00 23.24           C
```

```
ATOM   2871  O   PRO C 117      -4.360   4.358  10.042  1.00 22.81           O
ATOM   2872  CB  PRO C 117      -6.769   2.681   8.567  1.00 24.37           C
ATOM   2873  CG  PRO C 117      -5.653   1.754   8.207  1.00 24.81           C
ATOM   2874  CD  PRO C 117      -4.612   2.510   7.462  1.00 25.12           C
ATOM   2875  N   ILE C 118      -6.402   5.073  10.710  1.00 21.74           N
ATOM   2876  CA  ILE C 118      -6.046   5.349  12.105  1.00 21.77           C
ATOM   2877  C   ILE C 118      -7.194   4.849  13.004  1.00 20.94           C
ATOM   2878  O   ILE C 118      -8.327   5.224  12.800  1.00 20.03           O
ATOM   2879  CB  ILE C 118      -5.797   6.862  12.348  1.00 22.57           C
ATOM   2880  CG1 ILE C 118      -4.533   7.315  11.651  1.00 22.76           C
ATOM   2881  CG2 ILE C 118      -5.659   7.203  13.826  1.00 21.70           C
ATOM   2882  CD1 ILE C 118      -4.443   8.836  11.588  1.00 24.41           C
ATOM   2883  N   TYR C 119      -6.860   4.004  13.984  1.00 21.03           N
ATOM   2884  CA  TYR C 119      -7.832   3.368  14.915  1.00 21.16           C
ATOM   2885  C   TYR C 119      -7.721   3.943  16.317  1.00 19.11           C
ATOM   2886  O   TYR C 119      -6.638   4.070  16.829  1.00 18.64           O
ATOM   2887  CB  TYR C 119      -7.542   1.874  15.053  1.00 23.21           C
ATOM   2888  CG  TYR C 119      -7.172   1.195  13.789  1.00 24.28           C
ATOM   2889  CD1 TYR C 119      -8.146   0.797  12.918  1.00 26.34           C
ATOM   2890  CD2 TYR C 119      -5.838   0.939  13.473  1.00 25.91           C
ATOM   2891  CE1 TYR C 119      -7.842   0.159  11.737  1.00 28.08           C
ATOM   2892  CE2 TYR C 119      -5.493   0.307  12.297  1.00 26.69           C
ATOM   2893  CZ  TYR C 119      -6.521  -0.085  11.418  1.00 28.42           C
ATOM   2894  OH  TYR C 119      -6.278  -0.730  10.210  1.00 29.87           O
ATOM   2895  N   LEU C 120      -8.844   4.252  16.940  1.00 17.59           N
ATOM   2896  CA  LEU C 120      -8.849   4.772  18.296  1.00 16.79           C
ATOM   2897  C   LEU C 120      -9.908   4.038  19.077  1.00 16.60           C
ATOM   2898  O   LEU C 120     -10.936   3.672  18.524  1.00 17.18           O
ATOM   2899  CB  LEU C 120      -9.149   6.283  18.313  1.00 16.24           C
ATOM   2900  CG  LEU C 120      -8.290   7.190  17.445  1.00 16.48           C
ATOM   2901  CD1 LEU C 120      -8.721   8.647  17.605  1.00 16.09           C
ATOM   2902  CD2 LEU C 120      -6.806   7.027  17.737  1.00 16.20           C
ATOM   2903  N   GLY C 121      -9.667   3.829  20.370  1.00 16.05           N
ATOM   2904  CA  GLY C 121     -10.673   3.244  21.244  1.00 15.36           C
ATOM   2905  C   GLY C 121     -10.198   3.043  22.697  1.00 15.28           C
ATOM   2906  O   GLY C 121      -9.034   2.673  22.962  1.00 15.17           O
ATOM   2907  N   GLY C 122     -11.108   3.262  23.624  1.00 14.83           N
ATOM   2908  CA  GLY C 122     -10.833   3.106  25.043  1.00 15.32           C
ATOM   2909  C   GLY C 122     -12.044   3.485  25.900  1.00 15.38           C
ATOM   2910  O   GLY C 122     -13.058   3.962  25.369  1.00 14.49           O
ATOM   2911  N   VAL C 123     -11.920   3.270  27.217  1.00 15.93           N
ATOM   2912  CA  VAL C 123     -13.001   3.486  28.177  1.00 16.78           C
ATOM   2913  C   VAL C 123     -12.754   4.724  29.070  1.00 18.11           C
ATOM   2914  O   VAL C 123     -11.653   4.955  29.532  1.00 17.61           O
ATOM   2915  CB  VAL C 123     -13.240   2.232  29.061  1.00 17.05           C
ATOM   2916  CG1 VAL C 123     -12.054   1.949  29.960  1.00 16.74           C
ATOM   2917  CG2 VAL C 123     -14.536   2.378  29.896  1.00 17.12           C
ATOM   2918  N   PHE C 124     -13.819   5.497  29.304  1.00 19.53           N
ATOM   2919  CA  PHE C 124     -13.731   6.796  29.950  1.00 20.47           C
ATOM   2920  C   PHE C 124     -14.935   7.098  30.834  1.00 23.50           C
ATOM   2921  O   PHE C 124     -16.091   6.842  30.444  1.00 23.15           O
ATOM   2922  CB  PHE C 124     -13.642   7.887  28.901  1.00 19.23           C
ATOM   2923  CG  PHE C 124     -12.416   7.796  28.041  1.00 19.27           C
ATOM   2924  CD1 PHE C 124     -12.401   6.988  26.907  1.00 17.88           C
ATOM   2925  CD2 PHE C 124     -11.251   8.510  28.376  1.00 18.79           C
ATOM   2926  CE1 PHE C 124     -11.278   6.903  26.127  1.00 17.77           C
ATOM   2927  CE2 PHE C 124     -10.119   8.418  27.583  1.00 18.64           C
ATOM   2928  CZ  PHE C 124     -10.139   7.618  26.452  1.00 18.14           C
ATOM   2929  N   GLN C 125     -14.659   7.643  32.020  1.00 26.60           N
ATOM   2930  CA  GLN C 125     -15.708   8.262  32.852  1.00 30.98           C
ATOM   2931  C   GLN C 125     -16.220   9.561  32.153  1.00 32.17           C
ATOM   2932  O   GLN C 125     -15.438  10.442  31.799  1.00 34.54           O
ATOM   2933  CB  GLN C 125     -15.177   8.540  34.270  1.00 32.76           C
ATOM   2934  CG  GLN C 125     -16.179   9.119  35.247  1.00 35.19           C
ATOM   2935  CD  GLN C 125     -17.413   8.252  35.415  1.00 37.84           C
ATOM   2936  OE1 GLN C 125     -17.319   7.058  35.765  1.00 39.51           O
```

```
ATOM   2937  NE2 GLN C 125     -18.590   8.847  35.174  1.00 38.60           N
ATOM   2938  N   LEU C 126     -17.527   9.637  31.916  1.00 32.51           N
ATOM   2939  CA  LEU C 126     -18.125  10.800  31.281  1.00 32.33           C
ATOM   2940  C   LEU C 126     -19.222  11.357  32.169  1.00 34.21           C
ATOM   2941  O   LEU C 126     -19.763  10.646  33.053  1.00 32.98           O
ATOM   2942  CB  LEU C 126     -18.686  10.435  29.902  1.00 31.74           C
ATOM   2943  CG  LEU C 126     -17.666  10.021  28.824  1.00 30.63           C
ATOM   2944  CD1 LEU C 126     -18.360   9.676  27.533  1.00 28.70           C
ATOM   2945  CD2 LEU C 126     -16.643  11.130  28.605  1.00 30.61           C
ATOM   2946  N   GLU C 127     -19.540  12.632  31.947  1.00 35.91           N
ATOM   2947  CA  GLU C 127     -20.636  13.304  32.668  1.00 38.59           C
ATOM   2948  C   GLU C 127     -21.818  13.587  31.737  1.00 37.30           C
ATOM   2949  O   GLU C 127     -21.653  13.760  30.517  1.00 35.43           O
ATOM   2950  CB  GLU C 127     -20.159  14.632  33.318  1.00 40.41           C
ATOM   2951  CG  GLU C 127     -19.149  14.477  34.470  1.00 42.79           C
ATOM   2952  CD  GLU C 127     -19.643  13.576  35.606  1.00 46.42           C
ATOM   2953  OE1 GLU C 127     -20.785  13.800  36.114  1.00 51.39           O
ATOM   2954  OE2 GLU C 127     -18.891  12.638  35.995  1.00 47.78           O
ATOM   2955  N   LYS C 128     -23.009  13.647  32.330  1.00 39.83           N
ATOM   2956  CA  LYS C 128     -24.212  14.073  31.613  1.00 39.19           C
ATOM   2957  C   LYS C 128     -23.944  15.470  31.089  1.00 37.19           C
ATOM   2958  O   LYS C 128     -23.591  16.364  31.854  1.00 36.99           O
ATOM   2959  CB  LYS C 128     -25.431  14.074  32.539  1.00 40.89           C
ATOM   2960  CG  LYS C 128     -26.766  14.483  31.877  1.00 43.75           C
ATOM   2961  CD  LYS C 128     -27.885  14.653  32.922  1.00 45.23           C
ATOM   2962  CE  LYS C 128     -29.223  15.034  32.280  1.00 48.43           C
ATOM   2963  NZ  LYS C 128     -30.151  15.784  33.198  1.00 48.96           N
ATOM   2964  N   GLY C 129     -24.092  15.642  29.783  1.00 35.49           N
ATOM   2965  CA  GLY C 129     -23.877  16.925  29.154  1.00 34.12           C
ATOM   2966  C   GLY C 129     -22.654  16.985  28.289  1.00 33.32           C
ATOM   2967  O   GLY C 129     -22.648  17.727  27.300  1.00 32.14           O
ATOM   2968  N   ASP C 130     -21.610  16.207  28.652  1.00 32.80           N
ATOM   2969  CA  ASP C 130     -20.335  16.207  27.918  1.00 31.78           C
ATOM   2970  C   ASP C 130     -20.611  15.892  26.473  1.00 29.32           C
ATOM   2971  O   ASP C 130     -21.545  15.170  26.170  1.00 29.83           O
ATOM   2972  CB  ASP C 130     -19.350  15.145  28.468  1.00 33.77           C
ATOM   2973  CG  ASP C 130     -18.822  15.469  29.861  1.00 34.29           C
ATOM   2974  OD1 ASP C 130     -18.878  16.641  30.295  1.00 35.08           O
ATOM   2975  OD2 ASP C 130     -18.328  14.522  30.526  1.00 35.15           O
ATOM   2976  N   ARG C 131     -19.806  16.449  25.589  1.00 27.57           N
ATOM   2977  CA  ARG C 131     -19.908  16.188  24.178  1.00 27.08           C
ATOM   2978  C   ARG C 131     -18.577  15.525  23.715  1.00 27.15           C
ATOM   2979  O   ARG C 131     -17.566  15.595  24.418  1.00 26.88           O
ATOM   2980  CB  ARG C 131     -20.181  17.492  23.435  1.00 26.56           C
ATOM   2981  N   LEU C 132     -18.595  14.878  22.550  1.00 26.47           N
ATOM   2982  CA  LEU C 132     -17.419  14.202  22.030  1.00 26.68           C
ATOM   2983  C   LEU C 132     -17.270  14.452  20.548  1.00 26.87           C
ATOM   2984  O   LEU C 132     -18.215  14.234  19.807  1.00 28.75           O
ATOM   2985  CB  LEU C 132     -17.492  12.678  22.286  1.00 26.22           C
ATOM   2986  CG  LEU C 132     -17.829  12.142  23.697  1.00 26.38           C
ATOM   2987  CD1 LEU C 132     -18.221  10.664  23.618  1.00 25.43           C
ATOM   2988  CD2 LEU C 132     -16.686  12.336  24.685  1.00 25.79           C
ATOM   2989  N   SER C 133     -16.084  14.893  20.111  1.00 26.73           N
ATOM   2990  CA  SER C 133     -15.789  15.006  18.685  1.00 27.45           C
ATOM   2991  C   SER C 133     -14.743  14.011  18.232  1.00 27.02           C
ATOM   2992  O   SER C 133     -13.837  13.700  18.942  1.00 27.07           O
ATOM   2993  CB  SER C 133     -15.313  16.419  18.326  1.00 28.95           C
ATOM   2994  OG  SER C 133     -14.215  16.796  19.126  1.00 30.40           O
ATOM   2995  N   ALA C 134     -14.915  13.518  17.022  1.00 26.66           N
ATOM   2996  CA  ALA C 134     -13.935  12.748  16.343  1.00 26.18           C
ATOM   2997  C   ALA C 134     -13.608  13.566  15.123  1.00 26.12           C
ATOM   2998  O   ALA C 134     -14.451  13.733  14.261  1.00 26.86           O
ATOM   2999  CB  ALA C 134     -14.500  11.391  15.944  1.00 25.62           C
ATOM   3000  N   GLU C 135     -12.386  14.097  15.061  1.00 26.89           N
ATOM   3001  CA  GLU C 135     -11.981  15.008  13.975  1.00 26.61           C
ATOM   3002  C   GLU C 135     -10.647  14.609  13.408  1.00 26.02           C
```

```
ATOM   3003  O   GLU C 135      -9.916  13.834  14.001  1.00 26.12           O
ATOM   3004  CB  GLU C 135     -11.871  16.449  14.476  1.00 27.31           C
ATOM   3005  CG  GLU C 135     -13.078  16.971  15.232  1.00 28.40           C
ATOM   3006  CD  GLU C 135     -12.772  18.253  15.981  1.00 29.46           C
ATOM   3007  OE1 GLU C 135     -13.283  18.438  17.098  1.00 32.13           O
ATOM   3008  OE2 GLU C 135     -12.009  19.069  15.462  1.00 31.15           O
ATOM   3009  N   ILE C 136     -10.346  15.170  12.251  1.00 26.62           N
ATOM   3010  CA  ILE C 136      -9.098  14.972  11.565  1.00 27.25           C
ATOM   3011  C   ILE C 136      -8.578  16.337  11.102  1.00 28.23           C
ATOM   3012  O   ILE C 136      -9.325  17.305  11.057  1.00 29.09           O
ATOM   3013  CB  ILE C 136      -9.284  14.032  10.375  1.00 27.81           C
ATOM   3014  CG1 ILE C 136     -10.398  14.553   9.437  1.00 28.10           C
ATOM   3015  CG2 ILE C 136      -9.620  12.624  10.868  1.00 26.71           C
ATOM   3016  CD1 ILE C 136     -10.462  13.813   8.117  1.00 28.34           C
ATOM   3017  N   ASN C 137      -7.299  16.412  10.775  1.00 29.03           N
ATOM   3018  CA  ASN C 137      -6.706  17.671  10.322  1.00 29.43           C
ATOM   3019  C   ASN C 137      -6.771  17.832   8.820  1.00 31.67           C
ATOM   3020  O   ASN C 137      -6.791  18.953   8.349  1.00 35.01           O
ATOM   3021  CB  ASN C 137      -5.234  17.798  10.767  1.00 27.65           C
ATOM   3022  CG  ASN C 137      -4.362  16.699  10.212  1.00 26.37           C
ATOM   3023  OD1 ASN C 137      -4.847  15.587  10.008  1.00 24.97           O
ATOM   3024  ND2 ASN C 137      -3.061  16.998   9.949  1.00 24.11           N
ATOM   3025  N   ARG C 138      -6.781  16.714   8.075  1.00 32.62           N
ATOM   3026  CA  ARG C 138      -6.724  16.734   6.606  1.00 33.48           C
ATOM   3027  C   ARG C 138      -7.944  16.035   5.944  1.00 33.62           C
ATOM   3028  O   ARG C 138      -7.811  14.942   5.405  1.00 32.43           O
ATOM   3029  CB  ARG C 138      -5.420  16.088   6.126  1.00 34.72           C
ATOM   3030  CG  ARG C 138      -4.125  16.763   6.609  1.00 35.84           C
ATOM   3031  CD  ARG C 138      -4.048  18.250   6.246  1.00 38.49           C
ATOM   3032  NE  ARG C 138      -4.084  18.476   4.791  1.00 39.97           N
ATOM   3033  CZ  ARG C 138      -3.009  18.571   3.990  1.00 41.83           C
ATOM   3034  NH1 ARG C 138      -1.760  18.480   4.470  1.00 40.84           N
ATOM   3035  NH2 ARG C 138      -3.186  18.772   2.678  1.00 42.95           N
ATOM   3036  N   PRO C 139      -9.138  16.686   5.984  1.00 34.87           N
ATOM   3037  CA  PRO C 139     -10.335  16.100   5.378  1.00 34.98           C
ATOM   3038  C   PRO C 139     -10.153  15.925   3.896  1.00 37.13           C
ATOM   3039  O   PRO C 139     -10.774  15.051   3.308  1.00 36.92           O
ATOM   3040  CB  PRO C 139     -11.428  17.132   5.662  1.00 35.26           C
ATOM   3041  CG  PRO C 139     -10.711  18.425   5.788  1.00 34.97           C
ATOM   3042  CD  PRO C 139      -9.386  18.077   6.431  1.00 35.51           C
ATOM   3043  N   ASP C 140      -9.281  16.748   3.300  1.00 38.19           N
ATOM   3044  CA  ASP C 140      -8.948  16.622   1.872  1.00 40.44           C
ATOM   3045  C   ASP C 140      -8.401  15.213   1.488  1.00 40.16           C
ATOM   3046  O   ASP C 140      -8.504  14.815   0.346  1.00 40.30           O
ATOM   3047  CB  ASP C 140      -7.981  17.762   1.418  1.00 40.73           C
ATOM   3048  CG  ASP C 140      -6.674  17.804   2.228  1.00 41.33           C
ATOM   3049  OD1 ASP C 140      -6.750  18.039   3.462  1.00 41.71           O
ATOM   3050  OD2 ASP C 140      -5.584  17.610   1.629  1.00 38.86           O
ATOM   3051  N   TYR C 141      -7.833  14.476   2.449  1.00 41.00           N
ATOM   3052  CA  TYR C 141      -7.284  13.127   2.187  1.00 41.56           C
ATOM   3053  C   TYR C 141      -8.217  12.004   2.702  1.00 41.72           C
ATOM   3054  O   TYR C 141      -7.873  10.830   2.664  1.00 40.62           O
ATOM   3055  CB  TYR C 141      -5.904  12.993   2.827  1.00 42.03           C
ATOM   3056  CG  TYR C 141      -4.773  13.631   2.063  1.00 42.47           C
ATOM   3057  CD1 TYR C 141      -4.125  12.947   1.039  1.00 43.78           C
ATOM   3058  CD2 TYR C 141      -4.323  14.910   2.382  1.00 44.02           C
ATOM   3059  CE1 TYR C 141      -3.074  13.527   0.337  1.00 44.80           C
ATOM   3060  CE2 TYR C 141      -3.274  15.499   1.687  1.00 44.88           C
ATOM   3061  CZ  TYR C 141      -2.649  14.804   0.671  1.00 45.27           C
ATOM   3062  OH  TYR C 141      -1.599  15.391  -0.015  1.00 48.42           O
ATOM   3063  N   LEU C 142      -9.395  12.392   3.175  1.00 44.97           N
ATOM   3064  CA  LEU C 142     -10.370  11.468   3.727  1.00 48.06           C
ATOM   3065  C   LEU C 142     -10.893  10.561   2.617  1.00 52.40           C
ATOM   3066  O   LEU C 142     -11.007  10.984   1.463  1.00 54.19           O
ATOM   3067  CB  LEU C 142     -11.512  12.261   4.384  1.00 48.14           C
ATOM   3068  CG  LEU C 142     -12.613  11.544   5.161  1.00 49.44           C
```

```
ATOM   3069  CD1 LEU C 142     -12.046  10.508   6.132  1.00 49.77           C
ATOM   3070  CD2 LEU C 142     -13.604  10.897   4.206  1.00 52.71           C
ATOM   3071  N   ASP C 143     -11.184   9.311   2.962  1.00 56.05           N
ATOM   3072  CA  ASP C 143     -11.654   8.320   1.996  1.00 57.11           C
ATOM   3073  C   ASP C 143     -13.077   7.860   2.360  1.00 59.00           C
ATOM   3074  O   ASP C 143     -14.065   8.542   2.043  1.00 59.62           O
ATOM   3075  CB  ASP C 143     -10.678   7.140   1.967  1.00 58.52           C
ATOM   3076  CG  ASP C 143     -10.968   6.155   0.844  1.00 60.24           C
ATOM   3077  OD1 ASP C 143     -12.154   6.030   0.445  1.00 56.07           O
ATOM   3078  OD2 ASP C 143      -9.998   5.495   0.373  1.00 61.24           O
ATOM   3079  N   GLY C 148     -17.667   1.261   5.974  1.00 34.65           N
ATOM   3080  CA  GLY C 148     -16.948   0.117   6.572  1.00 33.51           C
ATOM   3081  C   GLY C 148     -15.876   0.537   7.588  1.00 32.68           C
ATOM   3082  O   GLY C 148     -15.813  -0.006   8.713  1.00 30.29           O
ATOM   3083  N   GLN C 149     -15.053   1.510   7.197  1.00 30.54           N
ATOM   3084  CA  GLN C 149     -13.869   1.897   7.971  1.00 30.98           C
ATOM   3085  C   GLN C 149     -13.825   3.343   8.484  1.00 30.35           C
ATOM   3086  O   GLN C 149     -12.826   3.754   9.062  1.00 32.80           O
ATOM   3087  CB  GLN C 149     -12.625   1.678   7.126  1.00 32.42           C
ATOM   3088  CG  GLN C 149     -12.458   0.272   6.567  1.00 32.87           C
ATOM   3089  CD  GLN C 149     -11.085   0.041   5.947  1.00 34.20           C
ATOM   3090  OE1 GLN C 149     -10.944  -0.784   5.017  1.00 36.51           O
ATOM   3091  NE2 GLN C 149     -10.051   0.761   6.452  1.00 33.58           N
ATOM   3092  N   VAL C 150     -14.874   4.119   8.276  1.00 28.94           N
ATOM   3093  CA  VAL C 150     -14.902   5.477   8.772  1.00 26.44           C
ATOM   3094  C   VAL C 150     -16.123   5.623   9.601  1.00 26.02           C
ATOM   3095  O   VAL C 150     -17.213   5.767   9.073  1.00 26.98           O
ATOM   3096  CB  VAL C 150     -14.924   6.497   7.637  1.00 26.69           C
ATOM   3097  CG1 VAL C 150     -14.989   7.892   8.218  1.00 25.76           C
ATOM   3098  CG2 VAL C 150     -13.697   6.310   6.727  1.00 25.93           C
ATOM   3099  N   TYR C 151     -15.941   5.568  10.916  1.00 25.28           N
ATOM   3100  CA  TYR C 151     -17.052   5.588  11.873  1.00 23.47           C
ATOM   3101  C   TYR C 151     -16.614   6.155  13.192  1.00 23.03           C
ATOM   3102  O   TYR C 151     -15.430   6.326  13.425  1.00 23.56           O
ATOM   3103  CB  TYR C 151     -17.595   4.168  12.091  1.00 22.78           C
ATOM   3104  CG  TYR C 151     -16.539   3.151  12.428  1.00 21.76           C
ATOM   3105  CD1 TYR C 151     -16.069   3.011  13.733  1.00 21.09           C
ATOM   3106  CD2 TYR C 151     -16.019   2.325  11.458  1.00 21.76           C
ATOM   3107  CE1 TYR C 151     -15.117   2.082  14.047  1.00 21.26           C
ATOM   3108  CE2 TYR C 151     -15.042   1.375  11.770  1.00 21.61           C
ATOM   3109  CZ  TYR C 151     -14.599   1.261  13.075  1.00 21.39           C
ATOM   3110  OH  TYR C 151     -13.613   0.335  13.408  1.00 22.10           O
ATOM   3111  N   PHE C 152     -17.587   6.430  14.051  1.00 23.42           N
ATOM   3112  CA  PHE C 152     -17.357   6.999  15.365  1.00 24.02           C
ATOM   3113  C   PHE C 152     -18.497   6.516  16.229  1.00 23.88           C
ATOM   3114  O   PHE C 152     -19.642   6.585  15.812  1.00 23.93           O
ATOM   3115  CB  PHE C 152     -17.323   8.546  15.242  1.00 24.88           C
ATOM   3116  CG  PHE C 152     -17.307   9.299  16.565  1.00 25.11           C
ATOM   3117  CD1 PHE C 152     -16.650   8.803  17.687  1.00 25.79           C
ATOM   3118  CD2 PHE C 152     -17.904  10.554  16.659  1.00 25.77           C
ATOM   3119  CE1 PHE C 152     -16.630   9.520  18.895  1.00 25.74           C
ATOM   3120  CE2 PHE C 152     -17.883  11.277  17.857  1.00 26.34           C
ATOM   3121  CZ  PHE C 152     -17.242  10.752  18.981  1.00 25.97           C
ATOM   3122  N   GLY C 153     -18.204   6.012  17.426  1.00 24.24           N
ATOM   3123  CA  GLY C 153     -19.257   5.527  18.291  1.00 24.17           C
ATOM   3124  C   GLY C 153     -18.913   5.366  19.753  1.00 25.02           C
ATOM   3125  O   GLY C 153     -17.744   5.357  20.144  1.00 26.58           O
ATOM   3126  N   ILE C 154     -19.958   5.243  20.564  1.00 25.30           N
ATOM   3127  CA  ILE C 154     -19.831   5.040  21.991  1.00 26.16           C
ATOM   3128  C   ILE C 154     -20.840   3.990  22.431  1.00 27.43           C
ATOM   3129  O   ILE C 154     -21.890   3.823  21.795  1.00 29.47           O
ATOM   3130  CB  ILE C 154     -20.077   6.352  22.791  1.00 26.17           C
ATOM   3131  CG1 ILE C 154     -21.579   6.693  22.885  1.00 26.99           C
ATOM   3132  CG2 ILE C 154     -19.311   7.511  22.165  1.00 25.44           C
ATOM   3133  CD1 ILE C 154     -21.860   8.065  23.507  1.00 27.03           C
ATOM   3134  N   ILE C 155     -20.533   3.284  23.505  1.00 26.38           N
```

```
ATOM   3135  CA  ILE C 155     -21.531   2.464  24.172  1.00 26.83           C
ATOM   3136  C   ILE C 155     -21.335   2.611  25.672  1.00 26.25           C
ATOM   3137  O   ILE C 155     -20.207   2.535  26.153  1.00 25.76           O
ATOM   3138  CB  ILE C 155     -21.487   0.963  23.751  1.00 26.94           C
ATOM   3139  CG1 ILE C 155     -20.117   0.370  23.989  1.00 27.52           C
ATOM   3140  CG2 ILE C 155     -21.815   0.807  22.280  1.00 28.22           C
ATOM   3141  CD1 ILE C 155     -19.676  -0.555  22.884  1.00 27.63           C
ATOM   3142  N   ALA C 156     -22.435   2.852  26.390  1.00 25.44           N
ATOM   3143  CA  ALA C 156     -22.433   2.880  27.849  1.00 26.49           C
ATOM   3144  C   ALA C 156     -22.343   1.443  28.377  1.00 26.76           C
ATOM   3145  O   ALA C 156     -23.002   0.532  27.865  1.00 25.81           O
ATOM   3146  CB  ALA C 156     -23.688   3.582  28.405  1.00 25.21           C
ATOM   3147  N   LEU C 157     -21.540   1.265  29.420  1.00 27.89           N
ATOM   3148  CA  LEU C 157     -21.231  -0.054  29.963  1.00 29.17           C
ATOM   3149  C   LEU C 157     -22.176  -0.416  31.078  1.00 30.20           C
ATOM   3150  O   LEU C 157     -22.662   0.451  31.776  1.00 30.55           O
ATOM   3151  CB  LEU C 157     -19.800  -0.079  30.499  1.00 29.81           C
ATOM   3152  CG  LEU C 157     -18.715   0.318  29.495  1.00 30.34           C
ATOM   3153  CD1 LEU C 157     -17.368   0.219  30.166  1.00 31.90           C
ATOM   3154  CD2 LEU C 157     -18.769  -0.555  28.248  1.00 31.58           C
ATOM   3155  OXT LEU C 157     -22.448  -1.591  31.315  1.00 32.56           O
TER    3156       LEU C 157
HETATM 3157  F   639 D   1     -11.650  -1.805  24.000  1.00 19.90           F
HETATM 3158  C16 639 D   1     -11.131  -0.931  23.101  1.00 19.75           C
HETATM 3159  F1  639 D   1     -11.425   0.333  23.539  1.00 19.45           F
HETATM 3160  O1  639 D   1     -11.708  -1.146  21.804  1.00 19.49           O
HETATM 3161  C15 639 D   1     -11.275  -2.138  20.971  1.00 18.79           C
HETATM 3162  C14 639 D   1     -11.095  -3.426  21.464  1.00 18.68           C
HETATM 3163  C13 639 D   1     -10.686  -4.430  20.621  1.00 18.31           C
HETATM 3164  C12 639 D   1     -10.447  -4.154  19.287  1.00 18.36           C
HETATM 3165  C11 639 D   1     -10.622  -2.864  18.798  1.00 18.29           C
HETATM 3166  C10 639 D   1     -11.039  -1.875  19.627  1.00 18.30           C
HETATM 3167  C9  639 D   1     -11.208  -0.517  19.055  1.00 18.60           C
HETATM 3168  N1  639 D   1     -12.309  -0.336  18.046  1.00 18.69           N
HETATM 3169  C2  639 D   1     -12.142   0.303  16.873  1.00 17.69           C
HETATM 3170  C1  639 D   1     -10.860   0.896  16.377  1.00 16.82           C
HETATM 3171  O   639 D   1      -9.809  -0.054  16.382  1.00 15.73           O
HETATM 3172  C   639 D   1      -9.977  -1.046  15.383  1.00 14.88           C
HETATM 3173  N   639 D   1     -13.286   0.340  16.199  1.00 18.36           N
HETATM 3174  C3  639 D   1     -14.216  -0.286  16.959  1.00 19.36           C
HETATM 3175  C4  639 D   1     -15.571  -0.532  16.756  1.00 18.83           C
HETATM 3176  C5  639 D   1     -16.297  -1.200  17.715  1.00 19.33           C
HETATM 3177  C8  639 D   1     -13.595  -0.712  18.137  1.00 19.14           C
HETATM 3178  C7  639 D   1     -14.349  -1.392  19.123  1.00 19.63           C
HETATM 3179  C6  639 D   1     -15.710  -1.646  18.924  1.00 19.86           C
HETATM 3180  C17 639 D   1     -16.486  -2.337  19.858  1.00 21.40           C
HETATM 3181  C18 639 D   1     -17.823  -2.505  19.564  1.00 23.21           C
HETATM 3182  C19 639 D   1     -18.636  -3.156  20.444  1.00 24.24           C
HETATM 3183  C21 639 D   1     -16.045  -2.866  21.102  1.00 22.09           C
HETATM 3184  N2  639 D   1     -16.885  -3.509  21.973  1.00 22.64           N
HETATM 3185  C20 639 D   1     -18.179  -3.648  21.650  1.00 24.16           C
HETATM 3186  N3  639 D   1     -19.167  -4.328  22.373  1.00 25.51           N
HETATM 3187  C22 639 D   1     -18.605  -5.299  23.301  1.00 26.47           C
HETATM 3188  C23 639 D   1     -19.694  -6.371  23.428  1.00 28.07           C
HETATM 3189  C25 639 D   1     -20.210  -3.537  23.051  1.00 26.87           C
HETATM 3190  C24 639 D   1     -21.394  -4.498  23.261  1.00 28.59           C
HETATM 3191  N4  639 D   1     -20.931  -5.722  23.975  1.00 29.02           N
HETATM 3192  C26 639 D   1     -21.557  -6.242  25.070  1.00 29.59           C
HETATM 3193  O2  639 D   1     -21.122  -7.253  25.638  1.00 30.74           O
HETATM 3194  C27 639 D   1     -22.790  -5.562  25.588  1.00 27.70           C
HETATM 3195  O   HOH W   1      -5.065  -5.163  17.083  1.00 11.36           O
HETATM 3196  O   HOH W   2     -11.946   8.253  32.826  1.00 16.84           O
HETATM 3197  O   HOH W   3      -0.561 -21.337  10.440  1.00 11.40           O
HETATM 3198  O   HOH W   4       2.305  -9.988  32.613  1.00 34.18           O
HETATM 3199  O   HOH W   6      -6.619 -15.110  27.314  1.00 10.91           O
HETATM 3200  O   HOH W   7      -3.782 -13.198  19.689  1.00 10.97           O
```

```
HETATM 3201  O   HOH W   8     -10.311   6.805  31.191  1.00 15.35           O
HETATM 3202  O   HOH W   9       3.138  -2.874  31.524  1.00 16.04           O
HETATM 3203  O   HOH W  10      -8.761 -14.766  23.043  1.00 12.91           O
HETATM 3204  O   HOH W  11       0.094  11.097  25.186  1.00 14.31           O
HETATM 3205  O   HOH W  12     -27.048 -14.376   3.805  1.00 23.59           O
HETATM 3206  O   HOH W  13      -5.984   8.447  26.910  1.00 16.91           O
HETATM 3207  O   HOH W  14     -16.358 -24.378  15.975  1.00 21.81           O
HETATM 3208  O   HOH W  15      -9.817 -17.833   6.897  1.00 13.92           O
HETATM 3209  O   HOH W  16       4.086  -7.013  27.502  1.00 22.05           O
HETATM 3210  O   HOH W  17      -4.486 -17.469   3.751  1.00 13.03           O
HETATM 3211  O   HOH W  18      -3.895 -14.938  21.922  1.00 12.49           O
HETATM 3212  O   HOH W  19     -29.411 -13.341   9.392  1.00 19.69           O
HETATM 3213  O   HOH W  20     -10.178 -17.284  37.905  1.00 23.13           O
HETATM 3214  O   HOH W  21     -20.981 -13.207  -0.051  1.00 19.73           O
HETATM 3215  O   HOH W  22      -4.932 -11.724   0.696  1.00 23.97           O
HETATM 3216  O   HOH W  23     -27.212 -18.520  -2.069  1.00 18.07           O
HETATM 3217  O   HOH W  24      -1.675  -3.988  14.254  1.00 30.45           O
HETATM 3218  O   HOH W  25      -0.501   7.170  39.032  1.00 25.14           O
HETATM 3219  O   HOH W  26     -20.001 -19.456  24.863  1.00 20.82           O
HETATM 3220  O   HOH W  27       8.029  -1.173  28.021  1.00 14.02           O
HETATM 3221  O   HOH W  28      -8.714 -15.963  25.444  1.00 15.28           O
HETATM 3222  O   HOH W  29      -7.540  -6.854  40.948  1.00 19.34           O
HETATM 3223  O   HOH W  30      -4.000   4.278  16.950  1.00 10.37           O
HETATM 3224  O   HOH W  31       4.795 -15.202  24.145  1.00 27.04           O
HETATM 3225  O   HOH W  32     -14.792   2.125   4.154  1.00 33.39           O
HETATM 3226  O   HOH W  33     -11.173 -24.711  10.956  1.00 25.97           O
HETATM 3227  O   HOH W  34       5.840  -0.937  30.013  1.00 14.42           O
HETATM 3228  O   HOH W  35      -0.747 -16.385  19.373  1.00 13.13           O
HETATM 3229  O   HOH W  36      -6.489  10.355  29.061  1.00 17.83           O
HETATM 3230  O   HOH W  37     -10.333 -13.625   2.338  1.00 19.14           O
HETATM 3231  O   HOH W  38     -29.940 -14.002  13.972  1.00 26.80           O
HETATM 3232  O   HOH W  39      15.398   9.559  15.203  1.00 35.33           O
HETATM 3233  O   HOH W  40       2.660   0.439  38.801  1.00 11.99           O
HETATM 3234  O   HOH W  41     -13.437 -14.668  39.625  1.00 24.20           O
HETATM 3235  O   HOH W  42       4.752   2.329   7.813  1.00 26.64           O
HETATM 3236  O   HOH W  43     -16.140 -10.378  31.965  1.00 20.67           O
HETATM 3237  O   HOH W  44     -27.732  -5.257  22.730  1.00 33.18           O
HETATM 3238  O   HOH W  45       0.562  10.445  27.952  1.00 20.08           O
HETATM 3239  O   HOH W  46      -9.183 -18.603  25.875  1.00 20.86           O
HETATM 3240  O   HOH W  47     -10.328  -2.258   2.542  1.00 27.85           O
HETATM 3241  O   HOH W  48      -4.407  -0.046  42.122  1.00 19.34           O
HETATM 3242  O   HOH W  49     -17.595 -13.092  30.881  1.00 22.90           O
HETATM 3243  O   HOH W  50       1.573 -15.406  16.174  1.00 23.73           O
HETATM 3244  O   HOH W  52     -16.854  15.281  15.758  1.00 20.97           O
HETATM 3245  O   HOH W  53     -18.801   2.467  37.540  1.00 32.12           O
HETATM 3246  O   HOH W  54     -26.769 -11.649   3.194  1.00 31.46           O
HETATM 3247  O   HOH W  55      -5.081  15.639  29.394  1.00 42.87           O
HETATM 3248  O   HOH W  57     -19.445   1.173  10.224  1.00 25.17           O
HETATM 3249  O   HOH W  58      -2.834  10.936  27.718  1.00 20.91           O
HETATM 3250  O   HOH W  59       7.258   5.789   8.632  1.00 29.24           O
HETATM 3251  O   HOH W  60     -21.138   3.558  34.991  1.00 26.27           O
HETATM 3252  O   HOH W  61     -17.725  21.071  33.390  1.00 39.40           O
HETATM 3253  O   HOH W  62       0.094 -18.018  17.292  1.00 23.29           O
HETATM 3254  O   HOH W  63       6.270   6.446  30.004  1.00 20.08           O
HETATM 3255  O   HOH W  64      10.074  -7.583 -10.284  1.00 36.42           O
HETATM 3256  O   HOH W  65       8.349  -4.996  -2.120  1.00 34.88           O
HETATM 3257  O   HOH W  66       3.979  -7.639  40.536  1.00 27.53           O
HETATM 3258  O   HOH W  67     -22.421  -3.219   6.528  1.00 22.67           O
HETATM 3259  O   HOH W  68       7.428  11.823  36.796  1.00 25.01           O
HETATM 3260  O   HOH W  69      -2.021 -14.296  17.757  1.00 14.54           O
HETATM 3261  O   HOH W  70      -8.543 -23.887  11.059  1.00 19.46           O
HETATM 3262  O   HOH W  71      -6.072 -18.118   5.901  1.00 22.07           O
HETATM 3263  O   HOH W  72      -3.577 -28.584  11.719  1.00 27.27           O
HETATM 3264  O   HOH W  73     -13.913 -25.572  16.720  1.00 23.70           O
HETATM 3265  O   HOH W  74     -22.220 -20.059  14.071  1.00 28.68           O
HETATM 3266  O   HOH W  75     -22.322 -18.694   4.353  1.00 19.27           O
```

```
HETATM 3267  O   HOH W  76     -23.433 -21.940  17.140  1.00 26.83           O
HETATM 3268  O   HOH W  77     -19.429 -21.231  20.702  1.00 25.73           O
HETATM 3269  O   HOH W  78      -7.581  -4.990  16.920  1.00 18.23           O
HETATM 3270  O   HOH W  79     -16.098 -17.780  -3.813  1.00 29.90           O
HETATM 3271  O   HOH W  80     -17.927 -19.780  -2.177  1.00 26.74           O
HETATM 3272  O   HOH W  81      -6.023 -13.766  -0.892  1.00 30.44           O
HETATM 3273  O   HOH W  82      10.192 -14.113  -2.549  1.00 26.76           O
HETATM 3274  O   HOH W  83       0.202  10.850  31.574  1.00 29.18           O
HETATM 3275  O   HOH W  84       3.103   2.009  36.696  1.00 19.46           O
HETATM 3276  O   HOH W  85     -11.285   9.239  35.139  1.00 21.24           O
HETATM 3277  O   HOH W  86     -12.592  10.160  31.448  1.00 22.10           O
HETATM 3278  O   HOH W  87      -6.836  13.386  28.454  1.00 20.00           O
HETATM 3279  O   HOH W  88       0.807   4.772  39.318  1.00 29.90           O
HETATM 3280  O   HOH W  89       5.770  -3.497  32.209  1.00 21.48           O
HETATM 3281  O   HOH W  90       7.638  -5.330  22.768  1.00 23.09           O
HETATM 3282  O   HOH W  91       2.822   6.629   9.290  1.00 32.21           O
HETATM 3283  O   HOH W  92      -5.296  16.923  17.903  1.00 24.39           O
HETATM 3284  O   HOH W  93      -6.979  15.236  14.838  1.00 25.14           O
HETATM 3285  O   HOH W  94      -9.150  18.230  22.431  1.00 28.99           O
HETATM 3286  O   HOH W  95     -16.370  19.256  16.715  1.00 32.48           O
HETATM 3287  O   HOH W  96      -2.008  -2.217   8.467  1.00 21.63           O
HETATM 3288  O   HOH W  97      -3.186 -21.487   4.475  1.00 29.28           O
HETATM 3289  O   HOH W  98     -24.378  -7.320  17.324  1.00 25.11           O
HETATM 3290  O   HOH W  99      12.503  -6.882  -4.496  1.00 38.11           O
HETATM 3291  O   HOH W 100      13.708 -13.680  -9.916  1.00 31.95           O
HETATM 3292  O   HOH W 101     -22.074 -10.823   0.611  1.00 29.24           O
HETATM 3293  O   HOH W 102     -23.267 -21.152   7.372  1.00 31.07           O
HETATM 3294  O   HOH W 103     -15.735 -10.087  34.912  1.00 28.96           O
HETATM 3295  O   HOH W 105      -2.493   8.707  26.499  1.00 25.64           O
HETATM 3296  O   HOH W 106       8.680   1.847  37.148  1.00 43.79           O
HETATM 3297  O   HOH W 107      -8.174   9.847  37.969  1.00 32.35           O
HETATM 3298  O   HOH W 108      -7.921 -19.567  31.751  1.00 29.90           O
HETATM 3299  O   HOH W 109      -8.116 -18.228  29.234  1.00 31.53           O
HETATM 3300  O   HOH W 110     -24.829   5.778  31.710  1.00 31.28           O
HETATM 3301  O   HOH W 111      -3.978   3.708  14.182  1.00 20.41           O
HETATM 3302  O   HOH W 112     -11.847  15.921  18.468  1.00 30.59           O
HETATM 3303  O   HOH W 113      -3.286  -1.367  13.911  1.00 34.18           O
HETATM 3304  O   HOH W 114     -21.561   1.485  19.183  1.00 22.73           O
HETATM 3305  O   HOH W 115     -13.496 -26.036  19.852  1.00 35.66           O
HETATM 3306  O   HOH W 116      -1.158 -28.570  13.264  1.00 31.41           O
HETATM 3307  O   HOH W 117      -3.696  -1.139   1.168  1.00 29.36           O
HETATM 3308  O   HOH W 118       1.801 -14.352  38.903  1.00 29.66           O
HETATM 3309  O   HOH W 119     -22.247   2.996  32.201  1.00 34.00           O
HETATM 3310  O   HOH W 120       9.075  -5.687  24.891  1.00 29.57           O
HETATM 3311  O   HOH W 121       0.137  -2.787  13.311  1.00 21.79           O
HETATM 3312  O   HOH W 122     -24.770 -10.380   1.330  1.00 34.34           O
```

COMPUESTO (34)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -21.320 -11.825  38.511  1.00 54.99           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -21.659 -11.123  37.227  1.00 54.35           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -22.123 -12.145  36.197  1.00 52.02           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.460 -13.155  35.991  1.00 52.09           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -20.437 -10.361  36.668  1.00 56.44           C
ATOM      6  CG  ARG A   6     -19.692  -9.482  37.674  1.00 55.97           C
ATOM      7  CD  ARG A   6     -18.733  -8.489  36.993  1.00 54.66           C
ATOM      8  NE  ARG A   6     -17.465  -9.111  36.562  1.00 53.31           N
ATOM      9  CZ  ARG A   6     -17.083  -9.319  35.289  1.00 55.40           C
ATOM     10  NH1 ARG A   6     -17.873  -8.965  34.273  1.00 54.40           N
ATOM     11  NH2 ARG A   6     -15.896  -9.896  35.027  1.00 51.43           N
ATOM     12  N   THR A   7     -23.265 -11.902  35.561  1.00 49.41           N
ATOM     13  CA  THR A   7     -23.697 -12.746  34.461  1.00 48.24           C
ATOM     14  C   THR A   7     -22.782 -12.484  33.241  1.00 47.52           C
ATOM     15  O   THR A   7     -22.525 -11.337  32.900  1.00 48.10           O
ATOM     16  CB  THR A   7     -25.160 -12.468  34.065  1.00 48.52           C
ATOM     17  N   PRO A   8     -22.284 -13.553  32.597  1.00 47.04           N
ATOM     18  CA  PRO A   8     -21.510 -13.464  31.343  1.00 43.12           C
ATOM     19  C   PRO A   8     -22.215 -12.684  30.244  1.00 37.14           C
```

```
ATOM     20  O   PRO A   8     -23.430 -12.599  30.258  1.00 39.02           O
ATOM     21  CB  PRO A   8     -21.373 -14.937  30.918  1.00 45.05           C
ATOM     22  CG  PRO A   8     -21.436 -15.712  32.193  1.00 43.48           C
ATOM     23  CD  PRO A   8     -22.326 -14.940  33.123  1.00 47.38           C
ATOM     24  N   SER A   9     -21.453 -12.092  29.321  1.00 32.92           N
ATOM     25  CA  SER A   9     -22.037 -11.458  28.112  1.00 32.09           C
ATOM     26  C   SER A   9     -22.567 -12.564  27.218  1.00 29.69           C
ATOM     27  O   SER A   9     -22.018 -13.680  27.200  1.00 28.52           O
ATOM     28  CB  SER A   9     -20.995 -10.613  27.325  1.00 31.06           C
ATOM     29  OG  SER A   9     -21.501 -10.206  26.044  1.00 29.73           O
ATOM     30  N   ASP A  10     -23.639 -12.281  26.504  1.00 27.62           N
ATOM     31  CA  ASP A  10     -24.146 -13.241  25.530  1.00 30.40           C
ATOM     32  C   ASP A  10     -23.829 -12.790  24.096  1.00 26.45           C
ATOM     33  O   ASP A  10     -24.393 -13.319  23.162  1.00 25.28           O
ATOM     34  CB  ASP A  10     -25.641 -13.405  25.700  1.00 32.66           C
ATOM     35  CG  ASP A  10     -26.375 -12.164  25.346  1.00 35.56           C
ATOM     36  OD1 ASP A  10     -25.708 -11.125  25.121  1.00 37.23           O
ATOM     37  OD2 ASP A  10     -27.602 -12.210  25.284  1.00 47.33           O
ATOM     38  N   LYS A  11     -22.953 -11.805  23.931  1.00 24.53           N
ATOM     39  CA  LYS A  11     -22.601 -11.318  22.578  1.00 23.90           C
ATOM     40  C   LYS A  11     -21.673 -12.311  21.894  1.00 22.15           C
ATOM     41  O   LYS A  11     -20.767 -12.827  22.532  1.00 20.03           O
ATOM     42  CB  LYS A  11     -21.919  -9.970  22.654  1.00 25.12           C
ATOM     43  CG  LYS A  11     -22.864  -8.850  23.070  1.00 27.02           C
ATOM     44  CD  LYS A  11     -23.703  -8.328  21.913  1.00 27.44           C
ATOM     45  CE  LYS A  11     -24.687  -7.266  22.445  1.00 29.66           C
ATOM     46  NZ  LYS A  11     -25.488  -6.701  21.334  1.00 31.68           N
ATOM     47  N   PRO A  12     -21.943 -12.644  20.603  1.00 21.02           N
ATOM     48  CA  PRO A  12     -20.990 -13.452  19.842  1.00 18.85           C
ATOM     49  C   PRO A  12     -19.603 -12.797  19.791  1.00 17.19           C
ATOM     50  O   PRO A  12     -19.481 -11.641  19.400  1.00 17.92           O
ATOM     51  CB  PRO A  12     -21.617 -13.500  18.456  1.00 20.39           C
ATOM     52  CG  PRO A  12     -23.093 -13.422  18.735  1.00 20.84           C
ATOM     53  CD  PRO A  12     -23.179 -12.412  19.835  1.00 21.45           C
ATOM     54  N   VAL A  13     -18.590 -13.524  20.231  1.00 17.31           N
ATOM     55  CA  VAL A  13     -17.193 -13.096  20.059  1.00 16.74           C
ATOM     56  C   VAL A  13     -16.249 -14.247  19.696  1.00 16.78           C
ATOM     57  O   VAL A  13     -16.490 -15.412  19.993  1.00 16.38           O
ATOM     58  CB  VAL A  13     -16.653 -12.420  21.315  1.00 16.97           C
ATOM     59  CG1 VAL A  13     -17.320 -11.092  21.529  1.00 17.18           C
ATOM     60  CG2 VAL A  13     -16.789 -13.328  22.512  1.00 16.48           C
ATOM     61  N   ALA A  14     -15.164 -13.894  19.035  1.00 17.61           N
ATOM     62  CA  ALA A  14     -14.103 -14.839  18.691  1.00 17.32           C
ATOM     63  C   ALA A  14     -12.797 -14.076  18.598  1.00 16.85           C
ATOM     64  O   ALA A  14     -12.772 -12.946  18.102  1.00 17.98           O
ATOM     65  CB  ALA A  14     -14.384 -15.519  17.349  1.00 15.94           C
ATOM     66  N   HIS A  15     -11.726 -14.730  19.022  1.00 16.76           N
ATOM     67  CA  HIS A  15     -10.357 -14.281  18.789  1.00 16.58           C
ATOM     68  C   HIS A  15      -9.522 -15.515  18.518  1.00 17.07           C
ATOM     69  O   HIS A  15      -9.230 -16.272  19.458  1.00 18.04           O
ATOM     70  CB  HIS A  15      -9.831 -13.549  20.015  1.00 16.45           C
ATOM     71  CG  HIS A  15      -8.462 -12.948  19.826  1.00 16.19           C
ATOM     72  ND1 HIS A  15      -8.281 -11.684  19.352  1.00 16.25           N
ATOM     73  CD2 HIS A  15      -7.182 -13.521  19.953  1.00 16.02           C
ATOM     74  CE1 HIS A  15      -6.937 -11.457  19.264  1.00 17.98           C
ATOM     75  NE2 HIS A  15      -6.283 -12.593  19.613  1.00 15.77           N
ATOM     76  N   VAL A  16      -9.175 -15.758  17.244  1.00 15.42           N
ATOM     77  CA  VAL A  16      -8.375 -16.910  16.874  1.00 15.93           C
ATOM     78  C   VAL A  16      -6.998 -16.500  16.390  1.00 16.07           C
ATOM     79  O   VAL A  16      -6.820 -15.378  15.986  1.00 16.80           O
ATOM     80  CB  VAL A  16      -9.083 -17.794  15.828  1.00 15.90           C
ATOM     81  CG1 VAL A  16     -10.401 -18.302  16.427  1.00 15.76           C
ATOM     82  CG2 VAL A  16      -9.242 -17.068  14.459  1.00 14.65           C
ATOM     83  N   VAL A  17      -6.023 -17.422  16.496  1.00 17.13           N
ATOM     84  CA  VAL A  17      -4.628 -17.121  16.305  1.00 16.62           C
ATOM     85  C   VAL A  17      -3.966 -18.142  15.310  1.00 18.76           C
```

```
ATOM     86  O   VAL A  17      -4.401 -19.283  15.210  1.00 17.86           O
ATOM     87  CB  VAL A  17      -3.902 -17.089  17.668  1.00 16.95           C
ATOM     88  CG1 VAL A  17      -4.681 -16.191  18.657  1.00 17.14           C
ATOM     89  CG2 VAL A  17      -3.743 -18.499  18.271  1.00 17.93           C
ATOM     90  N   ALA A  18      -2.894 -17.723  14.625  1.00 17.37           N
ATOM     91  CA  ALA A  18      -2.194 -18.593  13.683  1.00 18.62           C
ATOM     92  C   ALA A  18      -1.626 -19.797  14.407  1.00 18.03           C
ATOM     93  O   ALA A  18      -1.130 -19.680  15.506  1.00 16.42           O
ATOM     94  CB  ALA A  18      -1.075 -17.838  12.953  1.00 16.79           C
ATOM     95  N   ASN A  19      -1.685 -20.949  13.776  1.00 17.77           N
ATOM     96  CA  ASN A  19      -1.006 -22.096  14.308  1.00 19.01           C
ATOM     97  C   ASN A  19       0.474 -21.937  14.028  1.00 19.97           C
ATOM     98  O   ASN A  19       0.870 -22.047  12.895  1.00 20.20           O
ATOM     99  CB  ASN A  19      -1.541 -23.373  13.655  1.00 19.52           C
ATOM    100  CG  ASN A  19      -0.896 -24.641  14.215  1.00 20.85           C
ATOM    101  OD1 ASN A  19       0.092 -24.588  14.923  1.00 21.07           O
ATOM    102  ND2 ASN A  19      -1.427 -25.787  13.822  1.00 22.45           N
ATOM    103  N   PRO A  20       1.305 -21.730  15.084  1.00 22.21           N
ATOM    104  CA  PRO A  20       2.736 -21.453  14.869  1.00 24.35           C
ATOM    105  C   PRO A  20       3.545 -22.643  14.351  1.00 24.43           C
ATOM    106  O   PRO A  20       4.692 -22.471  13.998  1.00 29.21           O
ATOM    107  CB  PRO A  20       3.233 -21.018  16.281  1.00 24.54           C
ATOM    108  CG  PRO A  20       2.380 -21.786  17.210  1.00 25.28           C
ATOM    109  CD  PRO A  20       1.018 -21.970  16.522  1.00 23.98           C
ATOM    110  N   GLN A  21       2.957 -23.819  14.273  1.00 24.44           N
ATOM    111  CA AGLN A  21       3.636 -25.037  13.800  0.50 25.04           C
ATOM    112  CA BGLN A  21       3.714 -24.960  13.760  0.50 25.24           C
ATOM    113  C   GLN A  21       3.311 -25.319  12.323  1.00 24.09           C
ATOM    114  O   GLN A  21       4.025 -26.113  11.667  1.00 23.38           O
ATOM    115  CB AGLN A  21       3.248 -26.270  14.668  0.50 25.12           C
ATOM    116  CB BGLN A  21       3.631 -26.167  14.709  0.50 25.86           C
ATOM    117  CG AGLN A  21       4.359 -26.777  15.609  0.50 26.00           C
ATOM    118  CG BGLN A  21       2.266 -26.805  14.816  0.50 26.08           C
ATOM    119  CD AGLN A  21       4.173 -28.240  16.035  0.50 25.06           C
ATOM    120  CD BGLN A  21       2.025 -27.527  16.137  0.50 26.84           C
ATOM    121  OE1AGLN A  21       5.082 -29.082  15.875  0.50 21.05           O
ATOM    122  OE1BGLN A  21       2.778 -28.425  16.520  0.50 27.49           O
ATOM    123  NE2AGLN A  21       2.982 -28.557  16.557  0.50 24.89           N
ATOM    124  NE2BGLN A  21       0.950 -27.162  16.813  0.50 25.82           N
ATOM    125  N   ALA A  22       2.220 -24.703  11.811  1.00 20.96           N
ATOM    126  CA  ALA A  22       1.846 -24.853  10.398  1.00 22.00           C
ATOM    127  C   ALA A  22       2.635 -23.824   9.597  1.00 22.23           C
ATOM    128  O   ALA A  22       2.087 -22.859   9.026  1.00 21.75           O
ATOM    129  CB  ALA A  22       0.326 -24.708  10.157  1.00 18.93           C
ATOM    130  N   GLU A  23       3.940 -24.023   9.536  1.00 23.11           N
ATOM    131  CA  GLU A  23       4.776 -23.076   8.773  1.00 25.83           C
ATOM    132  C   GLU A  23       4.439 -23.263   7.295  1.00 22.79           C
ATOM    133  O   GLU A  23       4.129 -24.356   6.883  1.00 25.63           O
ATOM    134  CB  GLU A  23       6.263 -23.343   9.049  1.00 30.08           C
ATOM    135  CG  GLU A  23       6.738 -24.674   8.500  1.00 35.50           C
ATOM    136  CD  GLU A  23       7.975 -25.258   9.217  1.00 38.86           C
ATOM    137  OE1 GLU A  23       8.689 -24.507   9.952  1.00 38.41           O
ATOM    138  OE2 GLU A  23       8.218 -26.478   9.005  1.00 34.04           O
ATOM    139  N   GLY A  24       4.422 -22.185   6.517  1.00 20.31           N
ATOM    140  CA  GLY A  24       4.074 -22.255   5.117  1.00 19.61           C
ATOM    141  C   GLY A  24       2.577 -22.189   4.848  1.00 18.32           C
ATOM    142  O   GLY A  24       2.160 -22.361   3.694  1.00 16.37           O
ATOM    143  N   GLN A  25       1.792 -21.963   5.913  1.00 16.62           N
ATOM    144  CA  GLN A  25       0.355 -21.855   5.835  1.00 18.34           C
ATOM    145  C   GLN A  25      -0.169 -20.869   6.881  1.00 16.44           C
ATOM    146  O   GLN A  25       0.520 -20.500   7.787  1.00 14.91           O
ATOM    147  CB  GLN A  25      -0.345 -23.170   6.113  1.00 20.68           C
ATOM    148  CG  GLN A  25       0.216 -24.480   5.582  1.00 24.37           C
ATOM    149  CD  GLN A  25      -0.661 -25.642   6.098  1.00 29.23           C
ATOM    150  OE1 GLN A  25      -1.903 -25.615   5.935  1.00 38.10           O
ATOM    151  NE2 GLN A  25      -0.061 -26.595   6.782  1.00 25.27           N
```

```
ATOM    152  N   LEU A  26      -1.427 -20.506   6.770  1.00 18.03           N
ATOM    153  CA  LEU A  26      -2.099 -19.733   7.828  1.00 18.75           C
ATOM    154  C   LEU A  26      -3.333 -20.490   8.297  1.00 19.01           C
ATOM    155  O   LEU A  26      -4.375 -20.424   7.703  1.00 18.60           O
ATOM    156  CB  LEU A  26      -2.462 -18.328   7.349  1.00 19.01           C
ATOM    157  CG  LEU A  26      -3.222 -17.413   8.369  1.00 18.76           C
ATOM    158  CD1 LEU A  26      -2.634 -17.440   9.778  1.00 15.56           C
ATOM    159  CD2 LEU A  26      -3.241 -15.988   7.821  1.00 18.37           C
ATOM    160  N   GLN A  27      -3.164 -21.235   9.371  1.00 20.25           N
ATOM    161  CA  GLN A  27      -4.224 -22.047   9.921  1.00 19.21           C
ATOM    162  C   GLN A  27      -4.686 -21.342  11.195  1.00 18.02           C
ATOM    163  O   GLN A  27      -3.897 -21.175  12.099  1.00 17.52           O
ATOM    164  CB  GLN A  27      -3.693 -23.471  10.264  1.00 20.43           C
ATOM    165  CG  GLN A  27      -4.761 -24.408  10.881  1.00 21.77           C
ATOM    166  CD  GLN A  27      -4.263 -25.746  11.518  1.00 21.84           C
ATOM    167  OE1 GLN A  27      -3.273 -25.806  12.247  1.00 23.23           O
ATOM    168  NE2 GLN A  27      -5.050 -26.789  11.325  1.00 23.70           N
ATOM    169  N   TRP A  28      -5.966 -20.986  11.274  1.00 17.70           N
ATOM    170  CA  TRP A  28      -6.484 -20.371  12.473  1.00 17.54           C
ATOM    171  C   TRP A  28      -6.819 -21.440  13.528  1.00 18.12           C
ATOM    172  O   TRP A  28      -7.355 -22.507  13.200  1.00 18.82           O
ATOM    173  CB  TRP A  28      -7.697 -19.513  12.140  1.00 18.21           C
ATOM    174  CG  TRP A  28      -7.407 -18.393  11.201  1.00 17.15           C
ATOM    175  CD1 TRP A  28      -7.867 -18.234   9.897  1.00 16.85           C
ATOM    176  CD2 TRP A  28      -6.528 -17.232  11.444  1.00 17.05           C
ATOM    177  NE1 TRP A  28      -7.370 -17.089   9.334  1.00 17.05           N
ATOM    178  CE2 TRP A  28      -6.578 -16.418  10.231  1.00 16.98           C
ATOM    179  CE3 TRP A  28      -5.777 -16.804  12.492  1.00 16.89           C
ATOM    180  CZ2 TRP A  28      -5.796 -15.284  10.080  1.00 15.94           C
ATOM    181  CZ3 TRP A  28      -5.022 -15.620  12.347  1.00 15.77           C
ATOM    182  CH2 TRP A  28      -5.053 -14.890  11.173  1.00 16.19           C
ATOM    183  N   LEU A  29      -6.451 -21.167  14.778  1.00 16.80           N
ATOM    184  CA  LEU A  29      -6.773 -21.995  15.925  1.00 17.50           C
ATOM    185  C   LEU A  29      -7.644 -21.225  16.955  1.00 17.95           C
ATOM    186  O   LEU A  29      -7.331 -20.071  17.311  1.00 15.43           O
ATOM    187  CB  LEU A  29      -5.509 -22.424  16.648  1.00 17.85           C
ATOM    188  CG  LEU A  29      -4.362 -23.139  15.838  1.00 17.74           C
ATOM    189  CD1 LEU A  29      -3.206 -23.557  16.744  1.00 16.50           C
ATOM    190  CD2 LEU A  29      -4.923 -24.362  15.131  1.00 18.52           C
ATOM    191  N   ASN A  30      -8.706 -21.892  17.412  1.00 17.02           N
ATOM    192  CA  ASN A  30      -9.350 -21.563  18.664  1.00 19.72           C
ATOM    193  C   ASN A  30      -8.834 -22.429  19.838  1.00 21.64           C
ATOM    194  O   ASN A  30      -8.933 -22.017  20.967  1.00 20.70           O
ATOM    195  CB  ASN A  30     -10.870 -21.660  18.567  1.00 19.28           C
ATOM    196  CG  ASN A  30     -11.360 -23.077  18.456  1.00 21.28           C
ATOM    197  OD1 ASN A  30     -11.199 -23.703  17.441  1.00 24.79           O
ATOM    198  ND2 ASN A  30     -11.914 -23.601  19.538  1.00 21.50           N
ATOM    199  N   ARG A  31      -8.255 -23.588  19.529  1.00 23.97           N
ATOM    200  CA  ARG A  31      -7.654 -24.491  20.520  1.00 25.55           C
ATOM    201  C   ARG A  31      -6.188 -24.188  20.584  1.00 25.45           C
ATOM    202  O   ARG A  31      -5.324 -24.894  19.957  1.00 27.51           O
ATOM    203  CB  ARG A  31      -7.849 -25.938  20.115  1.00 28.35           C
ATOM    204  CG  ARG A  31      -9.276 -26.397  20.147  1.00 32.51           C
ATOM    205  CD  ARG A  31      -9.365 -27.900  20.312  1.00 37.30           C
ATOM    206  NE  ARG A  31     -10.740 -28.347  20.091  1.00 38.10           N
ATOM    207  CZ  ARG A  31     -11.312 -28.490  18.894  1.00 40.92           C
ATOM    208  NH1 ARG A  31     -10.631 -28.239  17.773  1.00 41.13           N
ATOM    209  NH2 ARG A  31     -12.592 -28.886  18.817  1.00 38.69           N
ATOM    210  N   ARG A  32      -5.918 -23.093  21.256  1.00 22.71           N
ATOM    211  CA  ARG A  32      -4.598 -22.668  21.635  1.00 21.54           C
ATOM    212  C   ARG A  32      -4.767 -21.731  22.806  1.00 22.05           C
ATOM    213  O   ARG A  32      -5.857 -21.132  22.975  1.00 17.29           O
ATOM    214  CB  ARG A  32      -3.930 -21.926  20.509  1.00 24.31           C
ATOM    215  CG  ARG A  32      -2.504 -21.535  20.852  1.00 25.85           C
ATOM    216  CD  ARG A  32      -1.549 -21.791  19.720  1.00 26.90           C
ATOM    217  NE  ARG A  32      -0.185 -21.630  20.208  1.00 26.71           N
```

```
ATOM    218  CZ  ARG A  32       0.740 -22.583  20.254  1.00 25.69           C
ATOM    219  NH1 ARG A  32       0.512 -23.816  19.829  1.00 26.72           N
ATOM    220  NH2 ARG A  32       1.922 -22.281  20.731  1.00 27.32           N
ATOM    221  N   ALA A  33      -3.728 -21.608  23.645  1.00 21.83           N
ATOM    222  CA  ALA A  33      -3.820 -20.706  24.811  1.00 22.86           C
ATOM    223  C   ALA A  33      -4.206 -19.295  24.314  1.00 22.61           C
ATOM    224  O   ALA A  33      -3.743 -18.852  23.254  1.00 23.27           O
ATOM    225  CB  ALA A  33      -2.508 -20.678  25.590  1.00 22.93           C
ATOM    226  N   ASN A  34      -5.101 -18.634  25.037  1.00 22.21           N
ATOM    227  CA  ASN A  34      -5.449 -17.241  24.757  1.00 21.48           C
ATOM    228  C   ASN A  34      -6.155 -17.028  23.380  1.00 19.15           C
ATOM    229  O   ASN A  34      -6.094 -15.960  22.754  1.00 17.55           O
ATOM    230  CB  ASN A  34      -4.204 -16.361  24.955  1.00 20.97           C
ATOM    231  CG  ASN A  34      -3.663 -16.482  26.387  1.00 22.45           C
ATOM    232  OD1 ASN A  34      -4.420 -16.291  27.349  1.00 19.29           O
ATOM    233  ND2 ASN A  34      -2.360 -16.787  26.536  1.00 21.79           N
ATOM    234  N   ALA A  35      -6.869 -18.063  22.978  1.00 18.67           N
ATOM    235  CA  ALA A  35      -7.730 -18.047  21.798  1.00 18.90           C
ATOM    236  C   ALA A  35      -9.116 -18.507  22.240  1.00 18.94           C
ATOM    237  O   ALA A  35      -9.254 -19.296  23.154  1.00 20.67           O
ATOM    238  CB  ALA A  35      -7.181 -18.969  20.732  1.00 16.19           C
ATOM    239  N   LEU A  36     -10.143 -18.004  21.601  1.00 19.82           N
ATOM    240  CA  LEU A  36     -11.507 -18.276  22.086  1.00 19.97           C
ATOM    241  C   LEU A  36     -12.581 -18.158  21.048  1.00 19.34           C
ATOM    242  O   LEU A  36     -12.452 -17.424  20.062  1.00 17.31           O
ATOM    243  CB  LEU A  36     -11.840 -17.354  23.246  1.00 21.88           C
ATOM    244  CG  LEU A  36     -12.240 -15.911  23.054  1.00 22.76           C
ATOM    245  CD1 LEU A  36     -13.706 -15.753  22.688  1.00 23.17           C
ATOM    246  CD2 LEU A  36     -11.977 -15.141  24.323  1.00 23.63           C
ATOM    247  N   LEU A  37     -13.653 -18.913  21.298  1.00 20.15           N
ATOM    248  CA  LEU A  37     -14.908 -18.778  20.630  1.00 19.90           C
ATOM    249  C   LEU A  37     -15.993 -18.690  21.702  1.00 21.36           C
ATOM    250  O   LEU A  37     -15.984 -19.466  22.630  1.00 20.74           O
ATOM    251  CB  LEU A  37     -15.169 -20.005  19.757  1.00 19.15           C
ATOM    252  CG  LEU A  37     -14.254 -20.294  18.562  1.00 19.33           C
ATOM    253  CD1 LEU A  37     -14.649 -21.650  17.899  1.00 18.95           C
ATOM    254  CD2 LEU A  37     -14.296 -19.138  17.559  1.00 18.58           C
ATOM    255  N   ALA A  38     -16.945 -17.774  21.564  1.00 22.55           N
ATOM    256  CA  ALA A  38     -18.022 -17.682  22.557  1.00 23.01           C
ATOM    257  C   ALA A  38     -19.348 -17.271  21.939  1.00 23.98           C
ATOM    258  O   ALA A  38     -19.390 -16.622  20.880  1.00 22.64           O
ATOM    259  CB  ALA A  38     -17.644 -16.700  23.666  1.00 22.50           C
ATOM    260  N   ASN A  39     -20.422 -17.684  22.615  1.00 23.52           N
ATOM    261  CA  ASN A  39     -21.796 -17.350  22.238  1.00 23.83           C
ATOM    262  C   ASN A  39     -22.155 -17.685  20.787  1.00 23.08           C
ATOM    263  O   ASN A  39     -22.739 -16.871  20.068  1.00 23.63           O
ATOM    264  CB  ASN A  39     -22.083 -15.912  22.588  1.00 24.18           C
ATOM    265  CG  ASN A  39     -21.851 -15.622  24.080  1.00 26.04           C
ATOM    266  OD1 ASN A  39     -22.332 -16.346  24.935  1.00 24.32           O
ATOM    267  ND2 ASN A  39     -21.081 -14.581  24.377  1.00 24.20           N
ATOM    268  N   GLY A  40     -21.793 -18.900  20.376  1.00 21.53           N
ATOM    269  CA  GLY A  40     -22.194 -19.448  19.086  1.00 21.59           C
ATOM    270  C   GLY A  40     -21.245 -19.294  17.880  1.00 22.92           C
ATOM    271  O   GLY A  40     -21.569 -19.772  16.811  1.00 23.48           O
ATOM    272  N   VAL A  41     -20.136 -18.561  18.001  1.00 22.24           N
ATOM    273  CA  VAL A  41     -19.241 -18.424  16.846  1.00 21.00           C
ATOM    274  C   VAL A  41     -18.517 -19.753  16.703  1.00 21.52           C
ATOM    275  O   VAL A  41     -18.128 -20.383  17.707  1.00 18.40           O
ATOM    276  CB  VAL A  41     -18.223 -17.277  16.984  1.00 20.54           C
ATOM    277  CG1 VAL A  41     -17.373 -17.125  15.695  1.00 19.60           C
ATOM    278  CG2 VAL A  41     -18.913 -15.947  17.346  1.00 18.67           C
ATOM    279  N   GLU A  42     -18.348 -20.180  15.450  1.00 20.38           N
ATOM    280  CA  GLU A  42     -17.642 -21.387  15.165  1.00 20.98           C
ATOM    281  C   GLU A  42     -16.467 -21.091  14.234  1.00 18.56           C
ATOM    282  O   GLU A  42     -16.411 -20.074  13.568  1.00 18.04           O
ATOM    283  CB  GLU A  42     -18.594 -22.422  14.510  1.00 23.59           C
```

```
ATOM    284  CG  GLU A  42     -19.860 -22.723  15.328  1.00 26.42           C
ATOM    285  CD  GLU A  42     -20.736 -23.838  14.709  1.00 30.35           C
ATOM    286  OE1 GLU A  42     -20.260 -24.587  13.835  1.00 34.95           O
ATOM    287  OE2 GLU A  42     -21.908 -23.970  15.114  1.00 35.99           O
ATOM    288  N   LEU A  43     -15.545 -22.021  14.219  1.00 19.52           N
ATOM    289  CA  LEU A  43     -14.388 -22.025  13.323  1.00 20.02           C
ATOM    290  C   LEU A  43     -14.436 -23.359  12.629  1.00 22.10           C
ATOM    291  O   LEU A  43     -14.207 -24.393  13.268  1.00 19.97           O
ATOM    292  CB  LEU A  43     -13.122 -21.925  14.088  1.00 18.00           C
ATOM    293  CG  LEU A  43     -11.812 -21.977  13.259  1.00 18.60           C
ATOM    294  CD1 LEU A  43     -11.681 -20.766  12.350  1.00 15.67           C
ATOM    295  CD2 LEU A  43     -10.625 -22.125  14.209  1.00 17.60           C
ATOM    296  N   ARG A  44     -14.655 -23.305  11.314  1.00 23.09           N
ATOM    297  CA  ARG A  44     -14.944 -24.451  10.486  1.00 24.89           C
ATOM    298  C   ARG A  44     -14.216 -24.220   9.165  1.00 22.96           C
ATOM    299  O   ARG A  44     -14.422 -23.215   8.524  1.00 19.72           O
ATOM    300  CB  ARG A  44     -16.463 -24.504  10.228  1.00 26.35           C
ATOM    301  CG  ARG A  44     -16.932 -25.555   9.201  1.00 33.75           C
ATOM    302  CD  ARG A  44     -18.413 -25.343   8.720  1.00 36.31           C
ATOM    303  NE  ARG A  44     -19.333 -25.093   9.844  1.00 36.97           N
ATOM    304  CZ  ARG A  44     -20.517 -24.464   9.760  1.00 40.12           C
ATOM    305  NH1 ARG A  44     -21.241 -24.288  10.865  1.00 43.29           N
ATOM    306  NH2 ARG A  44     -20.979 -23.980   8.591  1.00 40.28           N
ATOM    307  N   ASP A  45     -13.376 -25.156   8.757  1.00 22.56           N
ATOM    308  CA  ASP A  45     -12.703 -25.050   7.490  1.00 23.15           C
ATOM    309  C   ASP A  45     -11.975 -23.716   7.421  1.00 20.27           C
ATOM    310  O   ASP A  45     -11.986 -23.054   6.398  1.00 18.37           O
ATOM    311  CB  ASP A  45     -13.723 -25.152   6.345  1.00 26.06           C
ATOM    312  CG  ASP A  45     -14.430 -26.520   6.298  1.00 28.38           C
ATOM    313  OD1 ASP A  45     -13.853 -27.552   6.693  1.00 30.44           O
ATOM    314  OD2 ASP A  45     -15.571 -26.538   5.874  1.00 31.14           O
ATOM    315  N   ASN A  46     -11.370 -23.332   8.538  1.00 19.95           N
ATOM    316  CA  ASN A  46     -10.524 -22.124   8.612  1.00 20.01           C
ATOM    317  C   ASN A  46     -11.269 -20.809   8.505  1.00 19.21           C
ATOM    318  O   ASN A  46     -10.652 -19.758   8.299  1.00 21.60           O
ATOM    319  CB  ASN A  46      -9.400 -22.149   7.548  1.00 19.11           C
ATOM    320  CG  ASN A  46      -8.081 -21.597   8.111  1.00 19.59           C
ATOM    321  OD1 ASN A  46      -7.764 -21.866   9.251  1.00 18.09           O
ATOM    322  ND2 ASN A  46      -7.313 -20.837   7.303  1.00 18.41           N
ATOM    323  N   GLN A  47     -12.571 -20.856   8.700  1.00 17.98           N
ATOM    324  CA  GLN A  47     -13.421 -19.690   8.570  1.00 17.83           C
ATOM    325  C   GLN A  47     -14.217 -19.451   9.824  1.00 17.38           C
ATOM    326  O   GLN A  47     -14.627 -20.370  10.469  1.00 18.60           O
ATOM    327  CB  GLN A  47     -14.350 -19.894   7.394  1.00 18.29           C
ATOM    328  CG  GLN A  47     -13.672 -19.885   6.040  1.00 20.09           C
ATOM    329  CD  GLN A  47     -14.597 -20.401   4.920  1.00 21.73           C
ATOM    330  OE1 GLN A  47     -15.482 -21.177   5.174  1.00 26.61           O
ATOM    331  NE2 GLN A  47     -14.368 -19.970   3.699  1.00 21.21           N
ATOM    332  N   LEU A  48     -14.422 -18.209  10.196  1.00 18.96           N
ATOM    333  CA  LEU A  48     -15.353 -17.889  11.337  1.00 19.53           C
ATOM    334  C   LEU A  48     -16.774 -17.841  10.813  1.00 18.36           C
ATOM    335  O   LEU A  48     -17.040 -17.286   9.739  1.00 19.35           O
ATOM    336  CB  LEU A  48     -14.996 -16.557  12.047  1.00 18.20           C
ATOM    337  CG  LEU A  48     -13.645 -16.537  12.766  1.00 18.47           C
ATOM    338  CD1 LEU A  48     -13.254 -15.126  13.207  1.00 15.98           C
ATOM    339  CD2 LEU A  48     -13.613 -17.510  13.969  1.00 16.19           C
ATOM    340  N   VAL A  49     -17.664 -18.502  11.538  1.00 20.41           N
ATOM    341  CA  VAL A  49     -19.072 -18.623  11.195  1.00 19.46           C
ATOM    342  C   VAL A  49     -19.913 -17.832  12.183  1.00 19.50           C
ATOM    343  O   VAL A  49     -19.880 -18.092  13.356  1.00 19.96           O
ATOM    344  CB  VAL A  49     -19.496 -20.101  11.235  1.00 21.79           C
ATOM    345  CG1 VAL A  49     -20.883 -20.304  10.592  1.00 20.15           C
ATOM    346  CG2 VAL A  49     -18.429 -20.966  10.556  1.00 20.35           C
ATOM    347  N   VAL A  50     -20.688 -16.885  11.666  1.00 19.01           N
ATOM    348  CA  VAL A  50     -21.506 -15.971  12.421  1.00 19.94           C
ATOM    349  C   VAL A  50     -22.818 -16.681  12.847  1.00 21.61           C
```

```
ATOM    350  O   VAL A  50     -23.519 -17.235  11.983  1.00 20.26           O
ATOM    351  CB  VAL A  50     -21.850 -14.765  11.498  1.00 21.38           C
ATOM    352  CG1 VAL A  50     -22.738 -13.732  12.182  1.00 20.13           C
ATOM    353  CG2 VAL A  50     -20.538 -14.117  10.936  1.00 20.06           C
ATOM    354  N   PRO A  51     -23.167 -16.642  14.160  1.00 20.92           N
ATOM    355  CA  PRO A  51     -24.379 -17.315  14.636  1.00 22.40           C
ATOM    356  C   PRO A  51     -25.652 -16.478  14.586  1.00 23.72           C
ATOM    357  O   PRO A  51     -26.726 -17.038  14.707  1.00 26.80           O
ATOM    358  CB  PRO A  51     -24.035 -17.653  16.084  1.00 21.41           C
ATOM    359  CG  PRO A  51     -23.166 -16.534  16.498  1.00 22.30           C
ATOM    360  CD  PRO A  51     -22.339 -16.177  15.290  1.00 22.48           C
ATOM    361  N   SER A  52     -25.545 -15.152  14.441  1.00 25.31           N
ATOM    362  CA  SER A  52     -26.734 -14.261  14.444  1.00 27.60           C
ATOM    363  C   SER A  52     -26.433 -12.932  13.783  1.00 29.64           C
ATOM    364  O   SER A  52     -25.272 -12.457  13.828  1.00 31.81           O
ATOM    365  CB  SER A  52     -27.212 -14.007  15.878  1.00 30.35           C
ATOM    366  OG  SER A  52     -26.160 -13.469  16.657  1.00 30.21           O
ATOM    367  N   GLU A  53     -27.461 -12.307  13.191  1.00 27.85           N
ATOM    368  CA  GLU A  53     -27.264 -11.091  12.448  1.00 26.28           C
ATOM    369  C   GLU A  53     -26.978  -9.940  13.340  1.00 24.91           C
ATOM    370  O   GLU A  53     -27.289  -9.961  14.528  1.00 27.93           O
ATOM    371  CB  GLU A  53     -28.459 -10.775  11.514  1.00 30.31           C
ATOM    372  CG  GLU A  53     -29.754 -10.248  12.141  1.00 30.56           C
ATOM    373  CD  GLU A  53     -29.702  -8.784  12.592  0.50 30.70           C
ATOM    374  OE1 GLU A  53     -30.243  -8.507  13.674  0.50 33.88           O
ATOM    375  OE2 GLU A  53     -29.147  -7.910  11.884  0.50 30.25           O
ATOM    376  N   GLY A  54     -26.419  -8.886  12.761  1.00 24.57           N
ATOM    377  CA  GLY A  54     -26.117  -7.688  13.528  1.00 23.11           C
ATOM    378  C   GLY A  54     -24.832  -7.048  13.074  1.00 23.53           C
ATOM    379  O   GLY A  54     -24.220  -7.469  12.040  1.00 24.10           O
ATOM    380  N   LEU A  55     -24.454  -5.987  13.785  1.00 21.70           N
ATOM    381  CA  LEU A  55     -23.229  -5.282  13.498  1.00 21.87           C
ATOM    382  C   LEU A  55     -22.107  -5.952  14.252  1.00 19.54           C
ATOM    383  O   LEU A  55     -22.220  -6.242  15.424  1.00 19.20           O
ATOM    384  CB  LEU A  55     -23.301  -3.834  13.921  1.00 22.80           C
ATOM    385  CG  LEU A  55     -24.092  -2.786  13.126  1.00 23.82           C
ATOM    386  CD1 LEU A  55     -23.863  -1.453  13.853  1.00 23.99           C
ATOM    387  CD2 LEU A  55     -23.694  -2.709  11.652  1.00 23.47           C
ATOM    388  N   TYR A  56     -21.004  -6.149  13.563  1.00 19.43           N
ATOM    389  CA  TYR A  56     -19.839  -6.752  14.145  1.00 19.08           C
ATOM    390  C   TYR A  56     -18.618  -5.946  13.775  1.00 18.58           C
ATOM    391  O   TYR A  56     -18.466  -5.522  12.622  1.00 17.74           O
ATOM    392  CB  TYR A  56     -19.617  -8.148  13.572  1.00 18.24           C
ATOM    393  CG  TYR A  56     -20.547  -9.246  14.078  1.00 17.04           C
ATOM    394  CD1 TYR A  56     -21.842  -9.360  13.597  1.00 17.99           C
ATOM    395  CD2 TYR A  56     -20.106 -10.194  14.968  1.00 16.91           C
ATOM    396  CE1 TYR A  56     -22.666 -10.376  14.017  1.00 17.04           C
ATOM    397  CE2 TYR A  56     -20.908 -11.225  15.388  1.00 17.15           C
ATOM    398  CZ  TYR A  56     -22.200 -11.318  14.912  1.00 16.98           C
ATOM    399  OH  TYR A  56     -23.038 -12.356  15.330  1.00 17.76           O
ATOM    400  N   LEU A  57     -17.747  -5.778  14.760  1.00 17.59           N
ATOM    401  CA  LEU A  57     -16.352  -5.441  14.515  1.00 17.97           C
ATOM    402  C   LEU A  57     -15.649  -6.690  14.078  1.00 17.37           C
ATOM    403  O   LEU A  57     -15.755  -7.722  14.733  1.00 17.24           O
ATOM    404  CB  LEU A  57     -15.709  -4.891  15.785  1.00 17.40           C
ATOM    405  CG  LEU A  57     -14.189  -4.692  15.746  1.00 17.41           C
ATOM    406  CD1 LEU A  57     -13.791  -3.568  14.779  1.00 16.29           C
ATOM    407  CD2 LEU A  57     -13.664  -4.448  17.163  1.00 16.41           C
ATOM    408  N   ILE A  58     -14.966  -6.626  12.931  1.00 18.88           N
ATOM    409  CA  ILE A  58     -14.047  -7.683  12.512  1.00 18.13           C
ATOM    410  C   ILE A  58     -12.645  -7.104  12.480  1.00 19.46           C
ATOM    411  O   ILE A  58     -12.452  -5.997  12.006  1.00 18.99           O
ATOM    412  CB  ILE A  58     -14.340  -8.147  11.087  1.00 18.56           C
ATOM    413  CG1 ILE A  58     -15.796  -8.519  10.922  1.00 18.62           C
ATOM    414  CG2 ILE A  58     -13.425  -9.325  10.701  1.00 20.94           C
ATOM    415  CD1 ILE A  58     -16.271  -8.340   9.463  1.00 20.28           C
```

```
ATOM    416  N   TYR A  59     -11.655  -7.873  12.909  1.00 19.71           N
ATOM    417  CA  TYR A  59     -10.277  -7.402  12.888  1.00 19.73           C
ATOM    418  C   TYR A  59      -9.346  -8.573  12.710  1.00 21.88           C
ATOM    419  O   TYR A  59      -9.706  -9.741  12.971  1.00 20.23           O
ATOM    420  CB  TYR A  59      -9.953  -6.660  14.181  1.00 19.19           C
ATOM    421  CG  TYR A  59     -10.072  -7.530  15.420  1.00 20.19           C
ATOM    422  CD1 TYR A  59     -11.262  -7.646  16.100  1.00 20.14           C
ATOM    423  CD2 TYR A  59      -8.974  -8.268  15.892  1.00 21.12           C
ATOM    424  CE1 TYR A  59     -11.373  -8.455  17.207  1.00 19.87           C
ATOM    425  CE2 TYR A  59      -9.077  -9.056  17.008  1.00 21.18           C
ATOM    426  CZ  TYR A  59     -10.277  -9.157  17.668  1.00 19.63           C
ATOM    427  OH  TYR A  59     -10.352  -9.954  18.810  1.00 18.59           O
ATOM    428  N   SER A  60      -8.132  -8.259  12.283  1.00 22.61           N
ATOM    429  CA  SER A  60      -7.132  -9.245  12.068  1.00 23.14           C
ATOM    430  C   SER A  60      -5.785  -8.543  12.049  1.00 24.11           C
ATOM    431  O   SER A  60      -5.706  -7.386  11.676  1.00 26.45           O
ATOM    432  CB  SER A  60      -7.379  -9.935  10.745  1.00 22.90           C
ATOM    433  OG  SER A  60      -6.384 -10.900  10.500  1.00 28.17           O
ATOM    434  N   GLN A  61      -4.733  -9.251  12.425  1.00 21.85           N
ATOM    435  CA  GLN A  61      -3.396  -8.762  12.212  1.00 20.89           C
ATOM    436  C   GLN A  61      -2.578  -9.895  11.676  1.00 18.97           C
ATOM    437  O   GLN A  61      -2.662 -11.019  12.169  1.00 15.83           O
ATOM    438  CB  GLN A  61      -2.755  -8.257  13.532  1.00 22.10           C
ATOM    439  CG  GLN A  61      -1.310  -7.758  13.360  1.00 23.16           C
ATOM    440  CD  GLN A  61      -0.622  -7.367  14.682  1.00 23.69           C
ATOM    441  OE1 GLN A  61      -1.092  -6.478  15.341  1.00 26.30           O
ATOM    442  NE2 GLN A  61       0.521  -8.041  15.052  1.00 24.38           N
ATOM    443  N   VAL A  62      -1.746  -9.585  10.695  1.00 18.41           N
ATOM    444  CA  VAL A  62      -0.696 -10.495  10.278  1.00 19.04           C
ATOM    445  C   VAL A  62       0.639  -9.742  10.388  1.00 19.65           C
ATOM    446  O   VAL A  62       0.688  -8.511  10.312  1.00 21.93           O
ATOM    447  CB  VAL A  62      -0.962 -11.056   8.839  1.00 19.02           C
ATOM    448  CG1 VAL A  62      -2.279 -11.852   8.803  1.00 16.94           C
ATOM    449  CG2 VAL A  62      -1.003  -9.941   7.793  1.00 18.29           C
ATOM    450  N   LEU A  63       1.702 -10.475  10.623  1.00 19.84           N
ATOM    451  CA  LEU A  63       3.046  -9.903  10.658  1.00 20.13           C
ATOM    452  C   LEU A  63       3.915 -10.641   9.674  1.00 20.41           C
ATOM    453  O   LEU A  63       4.019 -11.876   9.746  1.00 20.17           O
ATOM    454  CB  LEU A  63       3.644 -10.060  12.068  1.00 20.83           C
ATOM    455  CG  LEU A  63       5.039  -9.459  12.278  1.00 22.56           C
ATOM    456  CD1 LEU A  63       4.965  -8.024  11.856  1.00 20.44           C
ATOM    457  CD2 LEU A  63       5.499  -9.613  13.728  1.00 23.12           C
ATOM    458  N   PHE A  64       4.477  -9.904   8.726  1.00 19.42           N
ATOM    459  CA  PHE A  64       5.400 -10.461   7.777  1.00 20.49           C
ATOM    460  C   PHE A  64       6.794 -10.040   8.139  1.00 20.40           C
ATOM    461  O   PHE A  64       7.006  -8.944   8.642  1.00 20.22           O
ATOM    462  CB  PHE A  64       5.105  -9.985   6.371  1.00 21.50           C
ATOM    463  CG  PHE A  64       3.761 -10.395   5.850  1.00 20.56           C
ATOM    464  CD1 PHE A  64       3.568 -11.655   5.338  1.00 19.25           C
ATOM    465  CD2 PHE A  64       2.699  -9.481   5.814  1.00 21.26           C
ATOM    466  CE1 PHE A  64       2.335 -12.039   4.852  1.00 20.66           C
ATOM    467  CE2 PHE A  64       1.474  -9.845   5.296  1.00 20.52           C
ATOM    468  CZ  PHE A  64       1.287 -11.139   4.805  1.00 21.00           C
ATOM    469  N   LYS A  65       7.746 -10.935   7.904  1.00 22.69           N
ATOM    470  CA  LYS A  65       9.168 -10.678   8.170  1.00 23.74           C
ATOM    471  C   LYS A  65       9.982 -11.249   7.018  1.00 22.97           C
ATOM    472  O   LYS A  65       9.697 -12.338   6.517  1.00 20.65           O
ATOM    473  CB  LYS A  65       9.599 -11.363   9.471  1.00 27.86           C
ATOM    474  CG  LYS A  65      11.085 -11.208   9.833  1.00 30.03           C
ATOM    475  CD  LYS A  65      11.570 -12.316  10.763  1.00 35.58           C
ATOM    476  CE  LYS A  65      13.019 -12.100  11.165  1.00 37.76           C
ATOM    477  NZ  LYS A  65      13.419 -12.969  12.307  1.00 43.50           N
ATOM    478  N   GLY A  66      11.017 -10.511   6.639  1.00 26.38           N
ATOM    479  CA  GLY A  66      11.949 -10.897   5.582  1.00 28.25           C
ATOM    480  C   GLY A  66      13.371 -10.549   5.990  1.00 30.87           C
ATOM    481  O   GLY A  66      13.582  -9.643   6.796  1.00 28.22           O
```

```
ATOM    482  N   GLN A  67      14.326 -11.282   5.426  1.00 34.83           N
ATOM    483  CA  GLN A  67      15.760 -11.042   5.602  1.00 38.00           C
ATOM    484  C   GLN A  67      16.324 -10.393   4.334  1.00 39.12           C
ATOM    485  O   GLN A  67      16.542 -11.061   3.299  1.00 36.05           O
ATOM    486  CB  GLN A  67      16.471 -12.372   5.838  1.00 43.59           C
ATOM    487  CG  GLN A  67      17.759 -12.251   6.608  1.00 47.10           C
ATOM    488  CD  GLN A  67      17.513 -11.947   8.082  1.00 53.29           C
ATOM    489  OE1 GLN A  67      16.758 -12.658   8.761  1.00 57.01           O
ATOM    490  NE2 GLN A  67      18.142 -10.884   8.578  1.00 50.86           N
ATOM    491  N   GLY A  68      16.531  -9.091   4.393  1.00 39.52           N
ATOM    492  CA  GLY A  68      16.948  -8.355   3.229  1.00 40.08           C
ATOM    493  C   GLY A  68      15.886  -8.314   2.158  1.00 43.19           C
ATOM    494  O   GLY A  68      14.757  -8.769   2.363  1.00 38.84           O
ATOM    495  N   CYS A  69      16.247  -7.767   0.999  1.00 43.22           N
ATOM    496  CA  CYS A  69      15.295  -7.615  -0.078  1.00 41.97           C
ATOM    497  C   CYS A  69      15.707  -8.412  -1.313  1.00 45.81           C
ATOM    498  O   CYS A  69      16.802  -8.212  -1.830  1.00 49.26           O
ATOM    499  CB  CYS A  69      15.152  -6.130  -0.388  1.00 39.69           C
ATOM    500  SG  CYS A  69      14.141  -5.299   0.873  1.00 39.92           S
ATOM    501  N   PRO A  70      14.806  -9.296  -1.821  1.00 44.48           N
ATOM    502  CA  PRO A  70      15.172  -9.952  -3.065  1.00 44.15           C
ATOM    503  C   PRO A  70      15.112  -8.945  -4.232  1.00 40.51           C
ATOM    504  O   PRO A  70      14.258  -9.033  -5.090  1.00 37.51           O
ATOM    505  CB  PRO A  70      14.130 -11.089  -3.180  1.00 44.90           C
ATOM    506  CG  PRO A  70      12.947 -10.628  -2.377  1.00 44.46           C
ATOM    507  CD  PRO A  70      13.360  -9.435  -1.546  1.00 39.87           C
ATOM    508  N   HIS A  73      10.476  -8.609  -6.786  1.00 50.30           N
ATOM    509  CA  HIS A  73       9.750  -7.608  -5.963  1.00 48.25           C
ATOM    510  C   HIS A  73       8.485  -8.155  -5.276  1.00 41.19           C
ATOM    511  O   HIS A  73       7.616  -8.740  -5.894  1.00 37.36           O
ATOM    512  CB  HIS A  73       9.397  -6.410  -6.800  1.00 50.87           C
ATOM    513  CG  HIS A  73       8.817  -5.270  -6.013  1.00 55.36           C
ATOM    514  ND1 HIS A  73       7.537  -4.859  -6.166  1.00 59.23           N
ATOM    515  CD2 HIS A  73       9.385  -4.444  -5.047  1.00 57.84           C
ATOM    516  CE1 HIS A  73       7.298  -3.817  -5.340  1.00 59.81           C
ATOM    517  NE2 HIS A  73       8.425  -3.563  -4.655  1.00 60.61           N
ATOM    518  N   VAL A  74       8.399  -7.894  -3.990  1.00 35.79           N
ATOM    519  CA  VAL A  74       7.492  -8.559  -3.085  1.00 32.59           C
ATOM    520  C   VAL A  74       6.247  -7.704  -2.876  1.00 30.52           C
ATOM    521  O   VAL A  74       6.366  -6.554  -2.502  1.00 31.07           O
ATOM    522  CB  VAL A  74       8.172  -8.718  -1.713  1.00 32.00           C
ATOM    523  CG1 VAL A  74       7.343  -9.611  -0.810  1.00 31.81           C
ATOM    524  CG2 VAL A  74       9.607  -9.234  -1.862  1.00 33.26           C
ATOM    525  N   LEU A  75       5.070  -8.271  -3.127  1.00 27.62           N
ATOM    526  CA  LEU A  75       3.797  -7.657  -2.750  1.00 29.13           C
ATOM    527  C   LEU A  75       3.159  -8.500  -1.651  1.00 25.16           C
ATOM    528  O   LEU A  75       2.969  -9.689  -1.817  1.00 26.59           O
ATOM    529  CB  LEU A  75       2.861  -7.550  -3.960  1.00 30.34           C
ATOM    530  CG  LEU A  75       3.267  -6.589  -5.076  1.00 32.02           C
ATOM    531  CD1 LEU A  75       2.372  -6.758  -6.301  1.00 34.20           C
ATOM    532  CD2 LEU A  75       3.240  -5.146  -4.588  1.00 35.53           C
ATOM    533  N   LEU A  76       2.872  -7.880  -0.519  1.00 23.89           N
ATOM    534  CA  LEU A  76       2.259  -8.579   0.639  1.00 22.98           C
ATOM    535  C   LEU A  76       0.804  -8.139   0.739  1.00 21.34           C
ATOM    536  O   LEU A  76       0.544  -6.945   0.767  1.00 19.89           O
ATOM    537  CB  LEU A  76       3.005  -8.220   1.916  1.00 22.88           C
ATOM    538  CG  LEU A  76       4.519  -8.539   1.933  1.00 22.39           C
ATOM    539  CD1 LEU A  76       5.172  -8.014   3.204  1.00 23.97           C
ATOM    540  CD2 LEU A  76       4.722 -10.047   1.796  1.00 20.81           C
ATOM    541  N   THR A  77      -0.126  -9.099   0.708  1.00 21.23           N
ATOM    542  CA  THR A  77      -1.568  -8.818   0.820  1.00 19.95           C
ATOM    543  C   THR A  77      -2.170  -9.574   1.984  1.00 20.60           C
ATOM    544  O   THR A  77      -1.701 -10.693   2.348  1.00 19.16           O
ATOM    545  CB  THR A  77      -2.359  -9.217  -0.431  1.00 20.64           C
ATOM    546  OG1 THR A  77      -2.428 -10.642  -0.530  1.00 21.10           O
ATOM    547  CG2 THR A  77      -1.697  -8.637  -1.741  1.00 20.54           C
```

```
ATOM    548  N   HIS A  78      -3.183  -8.936   2.564  1.00 19.02           N
ATOM    549  CA  HIS A  78      -4.026  -9.469   3.579  1.00 20.89           C
ATOM    550  C   HIS A  78      -5.429  -9.085   3.226  1.00 21.34           C
ATOM    551  O   HIS A  78      -5.687  -7.924   2.907  1.00 19.90           O
ATOM    552  CB  HIS A  78      -3.661  -8.829   4.932  1.00 21.88           C
ATOM    553  CG  HIS A  78      -4.314  -9.485   6.128  1.00 22.48           C
ATOM    554  ND1 HIS A  78      -4.842 -10.739   6.084  1.00 25.25           N
ATOM    555  CD2 HIS A  78      -4.492  -9.030   7.444  1.00 24.76           C
ATOM    556  CE1 HIS A  78      -5.366 -11.047   7.299  1.00 26.30           C
ATOM    557  NE2 HIS A  78      -5.133 -10.016   8.133  1.00 24.95           N
ATOM    558  N   THR A  79      -6.356 -10.025   3.321  1.00 21.02           N
ATOM    559  CA  THR A  79      -7.743  -9.799   2.914  1.00 22.03           C
ATOM    560  C   THR A  79      -8.676 -10.589   3.845  1.00 21.91           C
ATOM    561  O   THR A  79      -8.398 -11.781   4.160  1.00 21.75           O
ATOM    562  CB  THR A  79      -7.967 -10.327   1.493  1.00 23.65           C
ATOM    563  OG1 THR A  79      -6.977  -9.763   0.631  1.00 24.67           O
ATOM    564  CG2 THR A  79      -9.400 -10.004   0.972  1.00 23.29           C
ATOM    565  N   ILE A  80      -9.719  -9.905   4.305  1.00 20.41           N
ATOM    566  CA  ILE A  80     -10.829 -10.492   5.016  1.00 19.51           C
ATOM    567  C   ILE A  80     -12.063 -10.502   4.105  1.00 20.04           C
ATOM    568  O   ILE A  80     -12.492  -9.476   3.594  1.00 20.31           O
ATOM    569  CB  ILE A  80     -11.134  -9.735   6.321  1.00 20.02           C
ATOM    570  CG1 ILE A  80      -9.913  -9.776   7.274  1.00 20.41           C
ATOM    571  CG2 ILE A  80     -12.377 -10.331   7.018  1.00 18.34           C
ATOM    572  CD1 ILE A  80     -10.104  -8.985   8.559  1.00 19.37           C
ATOM    573  N   SER A  81     -12.615 -11.665   3.867  1.00 21.11           N
ATOM    574  CA  SER A  81     -13.781 -11.768   2.963  1.00 22.26           C
ATOM    575  C   SER A  81     -14.938 -12.466   3.648  1.00 22.08           C
ATOM    576  O   SER A  81     -14.787 -13.090   4.700  1.00 21.86           O
ATOM    577  CB  SER A  81     -13.408 -12.488   1.660  1.00 23.50           C
ATOM    578  OG  SER A  81     -12.922 -13.768   1.946  1.00 28.93           O
ATOM    579  N   ARG A  82     -16.098 -12.298   3.051  1.00 22.70           N
ATOM    580  CA  ARG A  82     -17.352 -12.711   3.595  1.00 22.48           C
ATOM    581  C   ARG A  82     -18.003 -13.648   2.543  1.00 22.08           C
ATOM    582  O   ARG A  82     -18.117 -13.264   1.366  1.00 20.77           O
ATOM    583  CB  ARG A  82     -18.190 -11.448   3.818  1.00 25.27           C
ATOM    584  CG  ARG A  82     -19.596 -11.692   4.369  1.00 26.81           C
ATOM    585  CD  ARG A  82     -20.556 -10.558   4.065  1.00 28.47           C
ATOM    586  NE  ARG A  82     -21.869 -10.915   4.592  1.00 34.50           N
ATOM    587  CZ  ARG A  82     -23.028 -10.356   4.242  1.00 38.87           C
ATOM    588  NH1 ARG A  82     -23.040  -9.319   3.405  1.00 43.13           N
ATOM    589  NH2 ARG A  82     -24.191 -10.845   4.729  1.00 34.46           N
ATOM    590  N   ILE A  83     -18.365 -14.875   2.955  1.00 22.66           N
ATOM    591  CA  ILE A  83     -19.252 -15.780   2.176  1.00 21.60           C
ATOM    592  C   ILE A  83     -20.622 -15.843   2.820  1.00 20.82           C
ATOM    593  O   ILE A  83     -20.802 -16.534   3.796  1.00 23.51           O
ATOM    594  CB  ILE A  83     -18.693 -17.184   2.103  1.00 21.95           C
ATOM    595  CG1 ILE A  83     -17.375 -17.175   1.407  1.00 23.50           C
ATOM    596  CG2 ILE A  83     -19.645 -18.148   1.380  1.00 21.24           C
ATOM    597  CD1 ILE A  83     -16.693 -18.519   1.430  1.00 24.57           C
ATOM    598  N   ALA A  84     -21.572 -15.085   2.281  1.00 21.27           N
ATOM    599  CA  ALA A  84     -22.939 -14.970   2.823  1.00 22.90           C
ATOM    600  C   ALA A  84     -23.769 -16.152   2.350  1.00 23.79           C
ATOM    601  O   ALA A  84     -23.594 -16.615   1.207  1.00 21.42           O
ATOM    602  CB  ALA A  84     -23.586 -13.645   2.357  1.00 21.78           C
ATOM    603  N   VAL A  85     -24.650 -16.629   3.222  1.00 25.16           N
ATOM    604  CA  VAL A  85     -25.548 -17.740   2.915  1.00 28.27           C
ATOM    605  C   VAL A  85     -26.369 -17.448   1.644  1.00 29.61           C
ATOM    606  O   VAL A  85     -26.627 -18.357   0.860  1.00 28.51           O
ATOM    607  CB  VAL A  85     -26.515 -18.076   4.082  1.00 29.54           C
ATOM    608  CG1 VAL A  85     -27.578 -19.100   3.642  1.00 28.40           C
ATOM    609  CG2 VAL A  85     -25.749 -18.609   5.305  1.00 27.51           C
ATOM    610  N   SER A  86     -26.743 -16.182   1.437  1.00 29.57           N
ATOM    611  CA  SER A  86     -27.564 -15.799   0.284  1.00 28.97           C
ATOM    612  C   SER A  86     -26.756 -15.503  -0.970  1.00 26.83           C
ATOM    613  O   SER A  86     -27.318 -15.190  -2.020  1.00 24.31           O
```

```
ATOM    614  CB  SER A  86     -28.397 -14.586   0.631  1.00 30.73           C
ATOM    615  OG  SER A  86     -27.561 -13.469   0.851  1.00 32.37           O
ATOM    616  N   TYR A  87     -25.442 -15.556  -0.867  1.00 24.24           N
ATOM    617  CA  TYR A  87     -24.583 -15.291  -2.016  1.00 23.22           C
ATOM    618  C   TYR A  87     -23.257 -15.918  -1.709  1.00 21.40           C
ATOM    619  O   TYR A  87     -22.375 -15.285  -1.143  1.00 21.22           O
ATOM    620  CB  TYR A  87     -24.467 -13.794  -2.252  1.00 24.18           C
ATOM    621  CG  TYR A  87     -23.522 -13.343  -3.379  1.00 26.08           C
ATOM    622  CD1 TYR A  87     -23.604 -13.865  -4.680  1.00 26.69           C
ATOM    623  CD2 TYR A  87     -22.581 -12.335  -3.145  1.00 27.28           C
ATOM    624  CE1 TYR A  87     -22.739 -13.406  -5.690  1.00 26.85           C
ATOM    625  CE2 TYR A  87     -21.751 -11.857  -4.145  1.00 27.33           C
ATOM    626  CZ  TYR A  87     -21.823 -12.392  -5.408  1.00 28.69           C
ATOM    627  OH  TYR A  87     -20.965 -11.875  -6.361  1.00 31.22           O
ATOM    628  N   GLN A  88     -23.163 -17.207  -1.997  1.00 20.03           N
ATOM    629  CA  GLN A  88     -22.089 -18.018  -1.439  1.00 20.62           C
ATOM    630  C   GLN A  88     -20.838 -17.980  -2.297  1.00 20.43           C
ATOM    631  O   GLN A  88     -20.457 -18.959  -2.895  1.00 22.50           O
ATOM    632  CB  GLN A  88     -22.539 -19.425  -1.161  1.00 19.76           C
ATOM    633  CG  GLN A  88     -23.679 -19.475  -0.164  1.00 22.18           C
ATOM    634  CD  GLN A  88     -24.061 -20.902   0.268  1.00 24.15           C
ATOM    635  OE1 GLN A  88     -23.302 -21.873   0.037  1.00 24.09           O
ATOM    636  NE2 GLN A  88     -25.251 -21.036   0.882  1.00 22.52           N
ATOM    637  N   THR A  89     -20.255 -16.798  -2.367  1.00 21.26           N
ATOM    638  CA ATHR A  89     -18.937 -16.640  -2.938  0.50 23.15           C
ATOM    639  CA BTHR A  89     -18.992 -16.543  -3.056  0.50 23.11           C
ATOM    640  C   THR A  89     -18.204 -15.533  -2.200  1.00 23.54           C
ATOM    641  O   THR A  89     -18.822 -14.673  -1.549  1.00 21.99           O
ATOM    642  CB ATHR A  89     -18.968 -16.359  -4.435  0.50 23.02           C
ATOM    643  CB BTHR A  89     -19.235 -15.920  -4.442  0.50 23.33           C
ATOM    644  OG1ATHR A  89     -17.675 -16.637  -4.973  0.50 25.05           O
ATOM    645  OG1BTHR A  89     -20.495 -16.366  -4.977  0.50 23.30           O
ATOM    646  CG2ATHR A  89     -19.348 -14.902  -4.724  0.50 22.63           C
ATOM    647  CG2BTHR A  89     -18.111 -16.281  -5.388  0.50 24.96           C
ATOM    648  N   LYS A  90     -16.877 -15.607  -2.225  1.00 26.13           N
ATOM    649  CA  LYS A  90     -16.060 -14.665  -1.445  1.00 29.54           C
ATOM    650  C   LYS A  90     -16.243 -13.238  -1.904  1.00 29.28           C
ATOM    651  O   LYS A  90     -15.967 -12.924  -3.031  1.00 30.78           O
ATOM    652  CB  LYS A  90     -14.584 -15.017  -1.514  1.00 32.35           C
ATOM    653  CG  LYS A  90     -14.278 -16.291  -0.798  1.00 35.44           C
ATOM    654  CD  LYS A  90     -12.812 -16.415  -0.442  1.00 38.88           C
ATOM    655  CE  LYS A  90     -12.602 -17.622   0.470  1.00 40.10           C
ATOM    656  NZ  LYS A  90     -11.267 -18.247   0.277  1.00 40.77           N
ATOM    657  N   VAL A  91     -16.713 -12.382  -1.009  1.00 27.35           N
ATOM    658  CA  VAL A  91     -16.672 -10.930  -1.231  1.00 27.67           C
ATOM    659  C   VAL A  91     -15.643 -10.313  -0.256  1.00 27.29           C
ATOM    660  O   VAL A  91     -15.671 -10.582   0.941  1.00 24.63           O
ATOM    661  CB  VAL A  91     -18.061 -10.330  -0.990  1.00 26.70           C
ATOM    662  CG1 VAL A  91     -18.020  -8.817  -1.170  1.00 29.33           C
ATOM    663  CG2 VAL A  91     -19.080 -10.970  -1.963  1.00 28.29           C
ATOM    664  N   ASN A  92     -14.739  -9.498  -0.761  1.00 27.89           N
ATOM    665  CA  ASN A  92     -13.788  -8.802   0.108  1.00 27.21           C
ATOM    666  C   ASN A  92     -14.406  -7.712   0.957  1.00 23.90           C
ATOM    667  O   ASN A  92     -15.000  -6.839   0.442  1.00 25.74           O
ATOM    668  CB  ASN A  92     -12.650  -8.220  -0.722  1.00 28.15           C
ATOM    669  CG  ASN A  92     -11.760  -9.292  -1.277  1.00 30.13           C
ATOM    670  OD1 ASN A  92     -11.903 -10.465  -0.922  1.00 32.07           O
ATOM    671  ND2 ASN A  92     -10.832  -8.911  -2.154  1.00 30.42           N
ATOM    672  N   LEU A  93     -14.236  -7.772   2.268  1.00 22.28           N
ATOM    673  CA  LEU A  93     -14.687  -6.673   3.154  1.00 22.08           C
ATOM    674  C   LEU A  93     -13.590  -5.631   3.445  1.00 22.66           C
ATOM    675  O   LEU A  93     -13.864  -4.454   3.555  1.00 23.30           O
ATOM    676  CB  LEU A  93     -15.201  -7.246   4.478  1.00 20.12           C
ATOM    677  CG  LEU A  93     -16.443  -8.152   4.378  1.00 20.03           C
ATOM    678  CD1 LEU A  93     -16.842  -8.603   5.773  1.00 19.21           C
ATOM    679  CD2 LEU A  93     -17.605  -7.419   3.666  1.00 18.24           C
```

ATOM	680	N	LEU	A	94	-12.369	-6.113	3.611	1.00	21.76	N
ATOM	681	CA	LEU	A	94	-11.194	-5.327	4.042	1.00	23.00	C
ATOM	682	C	LEU	A	94	-9.975	-5.944	3.329	1.00	25.12	C
ATOM	683	O	LEU	A	94	-9.834	-7.197	3.244	1.00	21.95	O
ATOM	684	CB	LEU	A	94	-10.974	-5.463	5.551	1.00	22.34	C
ATOM	685	CG	LEU	A	94	-12.030	-4.896	6.504	1.00	23.15	C
ATOM	686	CD1	LEU	A	94	-11.896	-5.458	7.916	1.00	18.41	C
ATOM	687	CD2	LEU	A	94	-11.955	-3.372	6.514	1.00	22.02	C
ATOM	688	N	SER	A	95	-9.110	-5.093	2.826	1.00	26.45	N
ATOM	689	CA	SER	A	95	-7.919	-5.546	2.109	1.00	27.08	C
ATOM	690	C	SER	A	95	-6.852	-4.481	2.202	1.00	27.23	C
ATOM	691	O	SER	A	95	-7.188	-3.311	2.249	1.00	23.97	O
ATOM	692	CB	SER	A	95	-8.242	-5.741	0.642	1.00	27.40	C
ATOM	693	OG	SER	A	95	-7.440	-6.771	0.152	1.00	34.63	O
ATOM	694	N	ALA	A	96	-5.581	-4.905	2.231	1.00	26.63	N
ATOM	695	CA	ALA	A	96	-4.433	-4.014	2.223	1.00	26.85	C
ATOM	696	C	ALA	A	96	-3.274	-4.728	1.533	1.00	28.68	C
ATOM	697	O	ALA	A	96	-3.159	-5.977	1.565	1.00	24.36	O
ATOM	698	CB	ALA	A	96	-4.038	-3.586	3.654	1.00	27.92	C
ATOM	699	N	ILE	A	97	-2.438	-3.932	0.879	1.00	29.58	N
ATOM	700	CA	ILE	A	97	-1.278	-4.430	0.150	1.00	30.78	C
ATOM	701	C	ILE	A	97	-0.055	-3.587	0.550	1.00	28.20	C
ATOM	702	O	ILE	A	97	-0.174	-2.408	0.735	1.00	27.70	O
ATOM	703	CB	ILE	A	97	-1.565	-4.424	-1.363	1.00	33.69	C
ATOM	704	CG1	ILE	A	97	-0.341	-4.829	-2.166	1.00	37.69	C
ATOM	705	CG2	ILE	A	97	-2.094	-3.079	-1.823	1.00	35.26	C
ATOM	706	CD1	ILE	A	97	-0.719	-5.456	-3.502	1.00	41.31	C
ATOM	707	N	LYS	A	98	1.085	-4.232	0.769	1.00	27.19	N
ATOM	708	CA	LYS	A	98	2.304	-3.558	1.223	1.00	28.48	C
ATOM	709	C	LYS	A	98	3.433	-4.025	0.342	1.00	28.84	C
ATOM	710	O	LYS	A	98	3.405	-5.139	-0.127	1.00	27.87	O
ATOM	711	CB	LYS	A	98	2.597	-3.906	2.711	1.00	26.49	C
ATOM	712	N	SER	A	99	4.410	-3.146	0.115	1.00	33.32	N
ATOM	713	CA	SER	A	99	5.688	-3.458	-0.554	1.00	34.88	C
ATOM	714	C	SER	A	99	6.820	-3.171	0.415	1.00	34.76	C
ATOM	715	O	SER	A	99	7.224	-2.024	0.529	1.00	34.27	O
ATOM	716	CB	SER	A	99	5.898	-2.547	-1.757	1.00	35.05	C
ATOM	717	OG	SER	A	99	5.043	-2.889	-2.804	1.00	40.49	O
ATOM	718	N	PRO	A	100	7.333	-4.202	1.126	1.00	33.99	N
ATOM	719	CA	PRO	A	100	8.319	-3.984	2.200	1.00	36.07	C
ATOM	720	C	PRO	A	100	9.725	-3.582	1.700	1.00	37.23	C
ATOM	721	O	PRO	A	100	10.582	-3.199	2.493	1.00	39.60	O
ATOM	722	CB	PRO	A	100	8.392	-5.352	2.850	1.00	36.12	C
ATOM	723	CG	PRO	A	100	8.176	-6.293	1.704	1.00	36.38	C
ATOM	724	CD	PRO	A	100	7.143	-5.638	0.850	1.00	33.86	C
ATOM	725	N	CYS	A	101	9.936	-3.698	0.392	1.00	36.61	N
ATOM	726	CA	CYS	A	101	11.234	-3.614	-0.212	1.00	36.57	C
ATOM	727	C	CYS	A	101	11.196	-2.553	-1.329	1.00	37.17	C
ATOM	728	O	CYS	A	101	10.722	-2.823	-2.442	1.00	39.06	O
ATOM	729	CB	CYS	A	101	11.619	-5.016	-0.768	1.00	36.74	C
ATOM	730	SG	CYS	A	101	12.308	-6.168	0.468	1.00	36.04	S
ATOM	731	N	GLN	A	102	11.674	-1.353	-0.999	1.00	38.59	N
ATOM	732	CA	GLN	A	102	11.832	-0.239	-1.943	1.00	41.93	C
ATOM	733	C	GLN	A	102	13.234	-0.249	-2.539	1.00	45.72	C
ATOM	734	O	GLN	A	102	13.463	-0.875	-3.570	1.00	51.44	O
ATOM	735	CB	GLN	A	102	11.590	1.110	-1.243	1.00	42.99	C
ATOM	736	N	THR	A	105	18.408	-5.245	-2.225	1.00	52.04	N
ATOM	737	CA	THR	A	105	19.600	-5.114	-1.379	1.00	48.96	C
ATOM	738	C	THR	A	105	20.860	-5.140	-2.278	1.00	47.97	C
ATOM	739	O	THR	A	105	21.052	-6.079	-3.046	1.00	43.65	O
ATOM	740	CB	THR	A	105	19.681	-6.255	-0.313	1.00	48.24	C
ATOM	741	OG1	THR	A	105	18.439	-6.356	0.391	1.00	51.45	O
ATOM	742	CG2	THR	A	105	20.802	-6.011	0.705	1.00	43.99	C
ATOM	743	N	PRO	A	106	21.712	-4.101	-2.195	1.00	48.35	N
ATOM	744	CA	PRO	A	106	22.971	-4.137	-2.958	1.00	51.13	C
ATOM	745	C	PRO	A	106	23.814	-5.373	-2.599	1.00	48.71	C

```
ATOM    746  O   PRO A 106      23.921  -5.733  -1.421  1.00 44.68           O
ATOM    747  CB  PRO A 106      23.680  -2.840  -2.540  1.00 52.95           C
ATOM    748  CG  PRO A 106      22.589  -1.941  -2.052  1.00 53.59           C
ATOM    749  CD  PRO A 106      21.555  -2.846  -1.441  1.00 52.26           C
ATOM    750  N   GLU A 107      24.377  -6.024  -3.611  1.00 51.16           N
ATOM    751  CA  GLU A 107      24.977  -7.368  -3.448  1.00 58.30           C
ATOM    752  C   GLU A 107      25.907  -7.581  -2.228  1.00 59.07           C
ATOM    753  O   GLU A 107      25.771  -8.592  -1.533  1.00 63.24           O
ATOM    754  CB  GLU A 107      25.676  -7.816  -4.741  1.00 62.46           C
ATOM    755  CG  GLU A 107      24.732  -8.489  -5.741  1.00 64.00           C
ATOM    756  CD  GLU A 107      25.411  -9.560  -6.580  1.00 64.63           C
ATOM    757  OE1 GLU A 107      24.689 -10.432  -7.113  1.00 67.56           O
ATOM    758  OE2 GLU A 107      26.655  -9.534  -6.711  1.00 62.98           O
ATOM    759  N   GLY A 108      26.832  -6.656  -1.958  1.00 56.06           N
ATOM    760  CA  GLY A 108      27.661  -6.752  -0.730  1.00 58.49           C
ATOM    761  C   GLY A 108      26.887  -6.726   0.609  1.00 55.58           C
ATOM    762  O   GLY A 108      27.268  -7.402   1.580  1.00 54.45           O
ATOM    763  N   ALA A 109      25.773  -5.992   0.632  1.00 51.83           N
ATOM    764  CA  ALA A 109      25.232  -5.392   1.868  1.00 51.00           C
ATOM    765  C   ALA A 109      24.651  -6.382   2.902  1.00 52.05           C
ATOM    766  O   ALA A 109      24.366  -7.546   2.601  1.00 47.47           O
ATOM    767  CB  ALA A 109      24.201  -4.321   1.505  1.00 46.91           C
ATOM    768  N   GLU A 110      24.503  -5.907   4.140  1.00 55.43           N
ATOM    769  CA  GLU A 110      23.910  -6.711   5.206  1.00 56.76           C
ATOM    770  C   GLU A 110      22.442  -7.025   4.850  1.00 53.11           C
ATOM    771  O   GLU A 110      21.734  -6.162   4.335  1.00 46.72           O
ATOM    772  CB  GLU A 110      24.000  -5.957   6.537  1.00 63.22           C
ATOM    773  CG  GLU A 110      23.385  -6.676   7.742  1.00 67.71           C
ATOM    774  CD  GLU A 110      23.614  -5.921   9.048  1.00 72.05           C
ATOM    775  OE1 GLU A 110      24.231  -4.829   8.998  1.00 74.71           O
ATOM    776  OE2 GLU A 110      23.183  -6.413  10.123  1.00 71.73           O
ATOM    777  N   ALA A 111      22.003  -8.260   5.103  1.00 53.79           N
ATOM    778  CA  ALA A 111      20.604  -8.667   4.823  1.00 52.24           C
ATOM    779  C   ALA A 111      19.703  -8.294   6.013  1.00 49.26           C
ATOM    780  O   ALA A 111      19.069  -9.149   6.623  1.00 47.17           O
ATOM    781  CB  ALA A 111      20.512 -10.165   4.506  1.00 47.19           C
ATOM    782  N   LYS A 112      19.652  -6.991   6.297  1.00 46.98           N
ATOM    783  CA  LYS A 112      18.897  -6.420   7.406  1.00 46.29           C
ATOM    784  C   LYS A 112      17.413  -6.900   7.443  1.00 45.22           C
ATOM    785  O   LYS A 112      16.630  -6.551   6.552  1.00 43.54           O
ATOM    786  CB  LYS A 112      18.937  -4.889   7.284  1.00 43.55           C
ATOM    787  N   PRO A 113      17.025  -7.682   8.479  1.00 41.10           N
ATOM    788  CA  PRO A 113      15.619  -8.119   8.499  1.00 38.75           C
ATOM    789  C   PRO A 113      14.661  -6.932   8.453  1.00 32.94           C
ATOM    790  O   PRO A 113      14.998  -5.856   8.915  1.00 31.40           O
ATOM    791  CB  PRO A 113      15.490  -8.854   9.838  1.00 41.88           C
ATOM    792  CG  PRO A 113      16.570  -8.270  10.686  1.00 45.12           C
ATOM    793  CD  PRO A 113      17.707  -7.966   9.756  1.00 42.83           C
ATOM    794  N   TRP A 114      13.505  -7.113   7.836  1.00 29.65           N
ATOM    795  CA  TRP A 114      12.449  -6.106   7.896  1.00 27.39           C
ATOM    796  C   TRP A 114      11.212  -6.761   8.417  1.00 27.39           C
ATOM    797  O   TRP A 114      11.084  -7.984   8.358  1.00 27.34           O
ATOM    798  CB  TRP A 114      12.170  -5.484   6.527  1.00 26.48           C
ATOM    799  CG  TRP A 114      11.960  -6.486   5.423  1.00 26.95           C
ATOM    800  CD1 TRP A 114      12.878  -6.907   4.490  1.00 27.60           C
ATOM    801  CD2 TRP A 114      10.727  -7.251   5.108  1.00 27.56           C
ATOM    802  NE1 TRP A 114      12.329  -7.849   3.645  1.00 26.46           N
ATOM    803  CE2 TRP A 114      11.044  -8.074   3.950  1.00 27.42           C
ATOM    804  CE3 TRP A 114       9.456  -7.293   5.626  1.00 27.57           C
ATOM    805  CZ2 TRP A 114      10.126  -8.905   3.375  1.00 28.87           C
ATOM    806  CZ3 TRP A 114       8.524  -8.152   5.045  1.00 27.03           C
ATOM    807  CH2 TRP A 114       8.855  -8.946   3.949  1.00 28.72           C
ATOM    808  N   TYR A 115      10.300  -5.925   8.920  1.00 27.34           N
ATOM    809  CA  TYR A 115       9.022  -6.337   9.460  1.00 26.35           C
ATOM    810  C   TYR A 115       7.927  -5.445   8.916  1.00 28.77           C
ATOM    811  O   TYR A 115       8.080  -4.217   8.872  1.00 31.75           O
```

```
ATOM    812  CB  TYR A 115       9.028  -6.180  10.955  1.00 26.50           C
ATOM    813  CG  TYR A 115       9.789  -7.211  11.653  1.00 27.32           C
ATOM    814  CD1 TYR A 115      11.166  -7.090  11.792  1.00 29.86           C
ATOM    815  CD2 TYR A 115       9.166  -8.328  12.178  1.00 26.87           C
ATOM    816  CE1 TYR A 115      11.893  -8.055  12.427  1.00 30.98           C
ATOM    817  CE2 TYR A 115       9.894  -9.284  12.847  1.00 28.63           C
ATOM    818  CZ  TYR A 115      11.250  -9.123  12.977  1.00 29.28           C
ATOM    819  OH  TYR A 115      11.987 -10.052  13.621  1.00 33.94           O
ATOM    820  N   GLU A 116       6.822  -6.062   8.526  1.00 26.36           N
ATOM    821  CA  GLU A 116       5.673  -5.365   8.010  1.00 26.28           C
ATOM    822  C   GLU A 116       4.397  -5.993   8.608  1.00 24.67           C
ATOM    823  O   GLU A 116       3.933  -7.025   8.134  1.00 22.97           O
ATOM    824  CB  GLU A 116       5.653  -5.477   6.488  1.00 29.53           C
ATOM    825  CG  GLU A 116       4.480  -4.774   5.796  1.00 34.49           C
ATOM    826  CD  GLU A 116       4.520  -3.238   5.938  1.00 41.82           C
ATOM    827  OE1 GLU A 116       5.635  -2.634   5.816  1.00 41.25           O
ATOM    828  OE2 GLU A 116       3.426  -2.649   6.208  1.00 47.85           O
ATOM    829  N   PRO A 117       3.855  -5.380   9.666  1.00 24.13           N
ATOM    830  CA  PRO A 117       2.537  -5.769  10.127  1.00 25.38           C
ATOM    831  C   PRO A 117       1.475  -5.248   9.160  1.00 26.17           C
ATOM    832  O   PRO A 117       1.669  -4.168   8.583  1.00 25.11           O
ATOM    833  CB  PRO A 117       2.430  -5.067  11.486  1.00 26.14           C
ATOM    834  CG  PRO A 117       3.251  -3.814  11.320  1.00 25.84           C
ATOM    835  CD  PRO A 117       4.386  -4.216  10.416  1.00 25.76           C
ATOM    836  N   ILE A 118       0.403  -6.032   8.946  1.00 21.09           N
ATOM    837  CA  ILE A 118      -0.782  -5.559   8.247  1.00 22.19           C
ATOM    838  C   ILE A 118      -1.986  -5.780   9.192  1.00 21.43           C
ATOM    839  O   ILE A 118      -2.261  -6.891   9.612  1.00 20.31           O
ATOM    840  CB  ILE A 118      -1.044  -6.262   6.896  1.00 21.09           C
ATOM    841  CG1 ILE A 118       0.158  -6.116   5.960  1.00 22.60           C
ATOM    842  CG2 ILE A 118      -2.242  -5.630   6.206  1.00 20.28           C
ATOM    843  CD1 ILE A 118      -0.122  -6.493   4.513  1.00 20.60           C
ATOM    844  N   TYR A 119      -2.624  -4.696   9.582  1.00 22.71           N
ATOM    845  CA  TYR A 119      -3.850  -4.764  10.365  1.00 23.46           C
ATOM    846  C   TYR A 119      -5.029  -4.384   9.497  1.00 23.17           C
ATOM    847  O   TYR A 119      -4.923  -3.490   8.655  1.00 22.31           O
ATOM    848  CB  TYR A 119      -3.758  -3.841  11.547  1.00 25.30           C
ATOM    849  CG  TYR A 119      -5.010  -3.847  12.391  1.00 29.42           C
ATOM    850  CD1 TYR A 119      -5.199  -4.785  13.392  1.00 31.01           C
ATOM    851  CD2 TYR A 119      -6.006  -2.944  12.162  1.00 31.12           C
ATOM    852  CE1 TYR A 119      -6.348  -4.786  14.152  1.00 32.61           C
ATOM    853  CE2 TYR A 119      -7.168  -2.937  12.913  1.00 31.78           C
ATOM    854  CZ  TYR A 119      -7.335  -3.866  13.895  1.00 31.61           C
ATOM    855  OH  TYR A 119      -8.488  -3.838  14.634  1.00 36.27           O
ATOM    856  N   LEU A 120      -6.140  -5.108   9.669  1.00 22.33           N
ATOM    857  CA  LEU A 120      -7.389  -4.808   9.022  1.00 22.19           C
ATOM    858  C   LEU A 120      -8.479  -4.812  10.090  1.00 23.15           C
ATOM    859  O   LEU A 120      -8.569  -5.734  10.901  1.00 22.77           O
ATOM    860  CB  LEU A 120      -7.736  -5.863   7.981  1.00 22.15           C
ATOM    861  CG  LEU A 120      -6.803  -6.114   6.809  1.00 22.87           C
ATOM    862  CD1 LEU A 120      -7.333  -7.327   6.014  1.00 21.07           C
ATOM    863  CD2 LEU A 120      -6.707  -4.865   5.937  1.00 22.88           C
ATOM    864  N   GLY A 121      -9.269  -3.762  10.119  1.00 21.41           N
ATOM    865  CA  GLY A 121     -10.424  -3.725  10.973  1.00 24.39           C
ATOM    866  C   GLY A 121     -11.531  -2.906  10.350  1.00 20.95           C
ATOM    867  O   GLY A 121     -11.266  -2.000   9.613  1.00 22.58           O
ATOM    868  N   GLY A 122     -12.765  -3.243  10.675  1.00 21.19           N
ATOM    869  CA  GLY A 122     -13.960  -2.493  10.217  1.00 20.66           C
ATOM    870  C   GLY A 122     -15.218  -2.990  10.916  1.00 19.81           C
ATOM    871  O   GLY A 122     -15.215  -4.047  11.545  1.00 18.37           O
ATOM    872  N   VAL A 123     -16.310  -2.244  10.777  1.00 19.20           N
ATOM    873  CA  VAL A 123     -17.588  -2.623  11.367  1.00 19.31           C
ATOM    874  C   VAL A 123     -18.563  -2.884  10.195  1.00 19.51           C
ATOM    875  O   VAL A 123     -18.659  -2.067   9.259  1.00 18.90           O
ATOM    876  CB  VAL A 123     -18.104  -1.534  12.321  1.00 19.45           C
ATOM    877  CG1 VAL A 123     -19.533  -1.800  12.729  1.00 18.60           C
```

```
ATOM    878  CG2 VAL A 123     -17.208  -1.433  13.541  1.00 19.45           C
ATOM    879  N   PHE A 124     -19.218  -4.033  10.218  1.00 19.36           N
ATOM    880  CA  PHE A 124     -20.021  -4.517   9.084  1.00 20.58           C
ATOM    881  C   PHE A 124     -21.278  -5.188   9.604  1.00 23.38           C
ATOM    882  O   PHE A 124     -21.232  -5.853  10.648  1.00 22.11           O
ATOM    883  CB  PHE A 124     -19.214  -5.580   8.317  1.00 20.89           C
ATOM    884  CG  PHE A 124     -18.054  -5.027   7.583  1.00 22.78           C
ATOM    885  CD1 PHE A 124     -18.214  -4.509   6.304  1.00 24.05           C
ATOM    886  CD2 PHE A 124     -16.786  -4.975   8.178  1.00 22.51           C
ATOM    887  CE1 PHE A 124     -17.127  -3.971   5.612  1.00 24.37           C
ATOM    888  CE2 PHE A 124     -15.724  -4.428   7.491  1.00 23.81           C
ATOM    889  CZ  PHE A 124     -15.891  -3.924   6.213  1.00 22.61           C
ATOM    890  N   GLN A 125     -22.389  -5.003   8.887  1.00 25.94           N
ATOM    891  CA  GLN A 125     -23.610  -5.822   9.062  1.00 29.01           C
ATOM    892  C   GLN A 125     -23.350  -7.244   8.551  1.00 26.31           C
ATOM    893  O   GLN A 125     -22.953  -7.432   7.416  1.00 24.13           O
ATOM    894  CB  GLN A 125     -24.800  -5.199   8.280  1.00 31.01           C
ATOM    895  CG  GLN A 125     -26.109  -5.977   8.356  1.00 34.10           C
ATOM    896  CD  GLN A 125     -26.691  -6.119   9.773  1.00 35.15           C
ATOM    897  OE1 GLN A 125     -26.391  -5.336  10.678  1.00 33.83           O
ATOM    898  NE2 GLN A 125     -27.534  -7.137   9.959  1.00 36.78           N
ATOM    899  N   LEU A 126     -23.557  -8.235   9.403  1.00 25.23           N
ATOM    900  CA  LEU A 126     -23.421  -9.636   9.009  1.00 24.77           C
ATOM    901  C   LEU A 126     -24.722 -10.406   9.278  1.00 25.65           C
ATOM    902  O   LEU A 126     -25.565  -9.954  10.055  1.00 26.12           O
ATOM    903  CB  LEU A 126     -22.272 -10.313   9.751  1.00 24.23           C
ATOM    904  CG  LEU A 126     -20.896  -9.682   9.651  1.00 25.04           C
ATOM    905  CD1 LEU A 126     -19.935 -10.376  10.617  1.00 26.18           C
ATOM    906  CD2 LEU A 126     -20.382  -9.708   8.217  1.00 24.32           C
ATOM    907  N   GLU A 127     -24.867 -11.558   8.612  1.00 26.87           N
ATOM    908  CA  GLU A 127     -26.066 -12.418   8.714  1.00 25.69           C
ATOM    909  C   GLU A 127     -25.701 -13.730   9.311  1.00 25.06           C
ATOM    910  O   GLU A 127     -24.530 -14.216   9.184  1.00 22.16           O
ATOM    911  CB  GLU A 127     -26.677 -12.694   7.323  1.00 29.67           C
ATOM    912  CG  GLU A 127     -27.168 -11.444   6.595  1.00 31.21           C
ATOM    913  CD  GLU A 127     -28.241 -10.686   7.382  1.00 35.56           C
ATOM    914  OE1 GLU A 127     -29.180 -11.358   7.899  1.00 36.10           O
ATOM    915  OE2 GLU A 127     -28.144  -9.422   7.491  1.00 40.73           O
ATOM    916  N   LYS A 128     -26.705 -14.362   9.900  1.00 22.64           N
ATOM    917  CA  LYS A 128     -26.530 -15.678  10.407  1.00 25.40           C
ATOM    918  C   LYS A 128     -25.988 -16.615   9.334  1.00 23.08           C
ATOM    919  O   LYS A 128     -26.426 -16.587   8.197  1.00 22.31           O
ATOM    920  CB  LYS A 128     -27.812 -16.220  10.981  1.00 27.30           C
ATOM    921  CG  LYS A 128     -27.591 -17.527  11.707  1.00 31.04           C
ATOM    922  CD  LYS A 128     -28.747 -17.849  12.631  1.00 36.61           C
ATOM    923  CE  LYS A 128     -29.867 -18.535  11.900  1.00 40.42           C
ATOM    924  NZ  LYS A 128     -29.804 -20.001  12.193  1.00 45.64           N
ATOM    925  N   GLY A 129     -24.996 -17.406   9.710  1.00 22.01           N
ATOM    926  CA  GLY A 129     -24.391 -18.339   8.804  1.00 21.90           C
ATOM    927  C   GLY A 129     -23.368 -17.738   7.851  1.00 22.29           C
ATOM    928  O   GLY A 129     -22.758 -18.483   7.072  1.00 24.03           O
ATOM    929  N   ASP A 130     -23.123 -16.430   7.913  1.00 22.08           N
ATOM    930  CA  ASP A 130     -21.987 -15.859   7.149  1.00 22.25           C
ATOM    931  C   ASP A 130     -20.675 -16.545   7.534  1.00 20.43           C
ATOM    932  O   ASP A 130     -20.447 -16.865   8.694  1.00 20.78           O
ATOM    933  CB  ASP A 130     -21.797 -14.368   7.411  1.00 24.76           C
ATOM    934  CG  ASP A 130     -22.783 -13.478   6.688  1.00 26.04           C
ATOM    935  OD1 ASP A 130     -23.524 -13.921   5.836  1.00 27.97           O
ATOM    936  OD2 ASP A 130     -22.783 -12.263   6.995  1.00 30.20           O
ATOM    937  N   ARG A 131     -19.818 -16.743   6.563  1.00 19.30           N
ATOM    938  CA  ARG A 131     -18.507 -17.325   6.780  1.00 20.07           C
ATOM    939  C   ARG A 131     -17.460 -16.272   6.463  1.00 19.84           C
ATOM    940  O   ARG A 131     -17.465 -15.668   5.366  1.00 19.49           O
ATOM    941  CB  ARG A 131     -18.315 -18.571   5.886  1.00 21.36           C
ATOM    942  CG  ARG A 131     -18.916 -19.840   6.454  1.00 23.01           C
ATOM    943  CD  ARG A 131     -18.986 -20.946   5.398  1.00 25.31           C
```

```
ATOM    944  NE  ARG A 131     -20.080 -20.716   4.445  1.00 25.38           N
ATOM    945  CZ  ARG A 131     -20.193 -21.317   3.254  1.00 27.23           C
ATOM    946  NH1 ARG A 131     -19.282 -22.154   2.828  1.00 26.46           N
ATOM    947  NH2 ARG A 131     -21.239 -21.065   2.477  1.00 29.94           N
ATOM    948  N   LEU A 132     -16.575 -16.026   7.421  1.00 19.00           N
ATOM    949  CA  LEU A 132     -15.490 -15.043   7.239  1.00 18.49           C
ATOM    950  C   LEU A 132     -14.162 -15.740   7.135  1.00 17.50           C
ATOM    951  O   LEU A 132     -13.836 -16.618   7.944  1.00 15.88           O
ATOM    952  CB  LEU A 132     -15.461 -14.062   8.412  1.00 19.93           C
ATOM    953  CG  LEU A 132     -16.851 -13.499   8.791  1.00 19.38           C
ATOM    954  CD1 LEU A 132     -16.823 -12.849  10.160  1.00 20.42           C
ATOM    955  CD2 LEU A 132     -17.289 -12.532   7.697  1.00 18.66           C
ATOM    956  N   SER A 133     -13.376 -15.312   6.176  1.00 17.33           N
ATOM    957  CA  SER A 133     -12.040 -15.802   6.013  1.00 18.12           C
ATOM    958  C   SER A 133     -11.085 -14.632   6.113  1.00 18.20           C
ATOM    959  O   SER A 133     -11.463 -13.492   5.787  1.00 15.98           O
ATOM    960  CB  SER A 133     -11.921 -16.477   4.645  1.00 20.83           C
ATOM    961  OG  SER A 133     -11.932 -15.459   3.631  1.00 27.45           O
ATOM    962  N   ALA A 134      -9.845 -14.925   6.577  1.00 18.33           N
ATOM    963  CA  ALA A 134      -8.773 -13.953   6.717  1.00 18.33           C
ATOM    964  C   ALA A 134      -7.514 -14.582   6.128  1.00 18.04           C
ATOM    965  O   ALA A 134      -6.987 -15.599   6.637  1.00 18.39           O
ATOM    966  CB  ALA A 134      -8.556 -13.589   8.198  1.00 18.92           C
ATOM    967  N   GLU A 135      -7.040 -14.014   5.044  1.00 17.32           N
ATOM    968  CA  GLU A 135      -6.093 -14.724   4.187  1.00 19.17           C
ATOM    969  C   GLU A 135      -4.970 -13.832   3.707  1.00 18.93           C
ATOM    970  O   GLU A 135      -5.191 -12.663   3.469  1.00 22.92           O
ATOM    971  CB  GLU A 135      -6.848 -15.283   2.966  1.00 20.15           C
ATOM    972  CG  GLU A 135      -7.810 -16.396   3.304  1.00 23.80           C
ATOM    973  CD  GLU A 135      -8.504 -16.984   2.077  1.00 27.69           C
ATOM    974  OE1 GLU A 135      -8.010 -17.998   1.547  1.00 33.75           O
ATOM    975  OE2 GLU A 135      -9.548 -16.435   1.657  1.00 33.61           O
ATOM    976  N   ILE A 136      -3.800 -14.412   3.461  1.00 19.02           N
ATOM    977  CA  ILE A 136      -2.665 -13.677   2.858  1.00 19.15           C
ATOM    978  C   ILE A 136      -2.199 -14.332   1.567  1.00 20.27           C
ATOM    979  O   ILE A 136      -2.524 -15.494   1.327  1.00 20.86           O
ATOM    980  CB  ILE A 136      -1.472 -13.630   3.801  1.00 18.25           C
ATOM    981  CG1 ILE A 136      -1.029 -15.055   4.133  1.00 20.53           C
ATOM    982  CG2 ILE A 136      -1.869 -12.841   5.056  1.00 19.16           C
ATOM    983  CD1 ILE A 136       0.108 -15.151   5.086  1.00 20.79           C
ATOM    984  N   ASN A 137      -1.419 -13.605   0.766  1.00 20.01           N
ATOM    985  CA  ASN A 137      -0.793 -14.210  -0.427  1.00 21.81           C
ATOM    986  C   ASN A 137       0.513 -14.934  -0.144  1.00 22.74           C
ATOM    987  O   ASN A 137       0.858 -15.861  -0.863  1.00 22.84           O
ATOM    988  CB  ASN A 137      -0.615 -13.194  -1.547  1.00 21.79           C
ATOM    989  CG  ASN A 137       0.322 -12.068  -1.189  1.00 22.49           C
ATOM    990  OD1 ASN A 137       0.561 -11.788  -0.016  1.00 21.68           O
ATOM    991  ND2 ASN A 137       0.893 -11.403  -2.232  1.00 23.79           N
ATOM    992  N   ARG A 138       1.245 -14.536   0.898  1.00 21.11           N
ATOM    993  CA  ARG A 138       2.611 -15.034   1.069  1.00 21.95           C
ATOM    994  C   ARG A 138       2.838 -15.604   2.438  1.00 20.69           C
ATOM    995  O   ARG A 138       3.520 -14.996   3.227  1.00 19.55           O
ATOM    996  CB  ARG A 138       3.645 -13.924   0.857  1.00 24.69           C
ATOM    997  CG  ARG A 138       3.714 -13.308  -0.543  1.00 27.40           C
ATOM    998  CD  ARG A 138       4.032 -14.334  -1.625  1.00 27.27           C
ATOM    999  NE  ARG A 138       5.323 -15.003  -1.441  1.00 28.77           N
ATOM   1000  CZ  ARG A 138       6.464 -14.677  -2.050  1.00 31.23           C
ATOM   1001  NH1 ARG A 138       6.515 -13.656  -2.884  1.00 30.97           N
ATOM   1002  NH2 ARG A 138       7.581 -15.377  -1.807  1.00 29.17           N
ATOM   1003  N   PRO A 139       2.287 -16.796   2.721  1.00 20.85           N
ATOM   1004  CA  PRO A 139       2.533 -17.398   4.038  1.00 20.73           C
ATOM   1005  C   PRO A 139       4.020 -17.727   4.328  1.00 21.07           C
ATOM   1006  O   PRO A 139       4.418 -17.836   5.487  1.00 19.42           O
ATOM   1007  CB  PRO A 139       1.669 -18.664   4.025  1.00 21.67           C
ATOM   1008  CG  PRO A 139       1.270 -18.892   2.593  1.00 22.23           C
ATOM   1009  CD  PRO A 139       1.330 -17.569   1.898  1.00 21.87           C
```

```
ATOM   1010  N   ASP A 140       4.844 -17.818   3.284  1.00 20.46           N
ATOM   1011  CA  ASP A 140       6.267 -18.038   3.473  1.00 20.78           C
ATOM   1012  C   ASP A 140       6.976 -16.854   4.152  1.00 20.25           C
ATOM   1013  O   ASP A 140       8.058 -17.013   4.669  1.00 20.57           O
ATOM   1014  CB  ASP A 140       6.930 -18.436   2.142  1.00 21.96           C
ATOM   1015  CG  ASP A 140       6.615 -17.485   1.015  1.00 24.56           C
ATOM   1016  OD1 ASP A 140       5.597 -16.742   1.085  1.00 26.51           O
ATOM   1017  OD2 ASP A 140       7.371 -17.485   0.031  1.00 24.95           O
ATOM   1018  N   TYR A 141       6.346 -15.682   4.156  1.00 20.65           N
ATOM   1019  CA  TYR A 141       6.867 -14.496   4.852  1.00 21.38           C
ATOM   1020  C   TYR A 141       6.230 -14.204   6.244  1.00 20.90           C
ATOM   1021  O   TYR A 141       6.682 -13.322   6.976  1.00 20.49           O
ATOM   1022  CB  TYR A 141       6.685 -13.273   3.955  1.00 23.34           C
ATOM   1023  CG  TYR A 141       7.729 -13.115   2.901  1.00 24.05           C
ATOM   1024  CD1 TYR A 141       9.004 -12.717   3.237  1.00 27.17           C
ATOM   1025  CD2 TYR A 141       7.430 -13.306   1.550  1.00 26.92           C
ATOM   1026  CE1 TYR A 141       9.976 -12.501   2.253  1.00 29.52           C
ATOM   1027  CE2 TYR A 141       8.391 -13.118   0.569  1.00 28.62           C
ATOM   1028  CZ  TYR A 141       9.661 -12.714   0.935  1.00 29.03           C
ATOM   1029  OH  TYR A 141      10.622 -12.509  -0.008  1.00 34.39           O
ATOM   1030  N   LEU A 142       5.197 -14.931   6.604  1.00 20.96           N
ATOM   1031  CA  LEU A 142       4.653 -14.860   7.974  1.00 22.35           C
ATOM   1032  C   LEU A 142       5.666 -15.132   9.084  1.00 22.85           C
ATOM   1033  O   LEU A 142       6.470 -16.055   9.023  1.00 22.55           O
ATOM   1034  CB  LEU A 142       3.502 -15.829   8.136  1.00 22.91           C
ATOM   1035  CG  LEU A 142       2.128 -15.364   7.659  1.00 25.32           C
ATOM   1036  CD1 LEU A 142       1.129 -16.500   7.944  1.00 25.80           C
ATOM   1037  CD2 LEU A 142       1.686 -14.096   8.368  1.00 22.22           C
ATOM   1038  N   ASP A 143       5.590 -14.331  10.123  1.00 23.20           N
ATOM   1039  CA  ASP A 143       6.394 -14.523  11.272  1.00 26.03           C
ATOM   1040  C   ASP A 143       5.560 -15.110  12.451  1.00 28.72           C
ATOM   1041  O   ASP A 143       4.674 -14.440  13.028  1.00 25.79           O
ATOM   1042  CB  ASP A 143       7.010 -13.201  11.675  1.00 27.71           C
ATOM   1043  CG  ASP A 143       7.940 -13.326  12.861  1.00 30.48           C
ATOM   1044  OD1 ASP A 143       8.083 -14.421  13.398  1.00 34.74           O
ATOM   1045  OD2 ASP A 143       8.506 -12.303  13.293  1.00 40.58           O
ATOM   1046  N   PHE A 144       5.907 -16.339  12.802  1.00 31.73           N
ATOM   1047  CA  PHE A 144       5.342 -17.055  13.955  1.00 33.64           C
ATOM   1048  C   PHE A 144       6.335 -17.188  15.097  1.00 33.24           C
ATOM   1049  O   PHE A 144       6.131 -18.014  15.970  1.00 37.57           O
ATOM   1050  CB  PHE A 144       4.983 -18.497  13.544  1.00 34.35           C
ATOM   1051  CG  PHE A 144       3.934 -18.599  12.475  1.00 33.98           C
ATOM   1052  CD1 PHE A 144       2.977 -17.603  12.302  1.00 31.26           C
ATOM   1053  CD2 PHE A 144       3.877 -19.741  11.670  1.00 32.89           C
ATOM   1054  CE1 PHE A 144       2.017 -17.741  11.320  1.00 32.01           C
ATOM   1055  CE2 PHE A 144       2.924 -19.870  10.685  1.00 30.98           C
ATOM   1056  CZ  PHE A 144       1.997 -18.875  10.509  1.00 32.44           C
ATOM   1057  N   ALA A 145       7.435 -16.439  15.071  1.00 33.65           N
ATOM   1058  CA  ALA A 145       8.471 -16.594  16.103  1.00 37.17           C
ATOM   1059  C   ALA A 145       7.902 -16.499  17.547  1.00 34.73           C
ATOM   1060  O   ALA A 145       8.423 -17.150  18.439  1.00 35.23           O
ATOM   1061  CB  ALA A 145       9.615 -15.586  15.893  1.00 36.01           C
ATOM   1062  N   GLU A 146       6.851 -15.695  17.754  1.00 32.16           N
ATOM   1063  CA  GLU A 146       6.223 -15.518  19.085  1.00 32.85           C
ATOM   1064  C   GLU A 146       4.696 -15.440  19.003  1.00 29.30           C
ATOM   1065  O   GLU A 146       4.107 -15.122  17.969  1.00 28.46           O
ATOM   1066  CB  GLU A 146       6.730 -14.243  19.792  1.00 37.10           C
ATOM   1067  CG  GLU A 146       8.255 -14.116  19.903  1.00 40.89           C
ATOM   1068  CD  GLU A 146       8.727 -13.018  20.870  1.00 44.88           C
ATOM   1069  OE1 GLU A 146       7.916 -12.155  21.327  1.00 43.27           O
ATOM   1070  OE2 GLU A 146       9.941 -13.019  21.179  1.00 49.39           O
ATOM   1071  N   SER A 147       4.060 -15.724  20.118  1.00 26.66           N
ATOM   1072  CA  SER A 147       2.640 -15.621  20.214  1.00 24.63           C
ATOM   1073  C   SER A 147       2.178 -14.147  20.030  1.00 20.19           C
ATOM   1074  O   SER A 147       2.937 -13.177  20.210  1.00 19.55           O
ATOM   1075  CB  SER A 147       2.185 -16.224  21.575  1.00 26.21           C
```

```
ATOM   1076  OG  SER A 147       2.755 -15.458  22.696  1.00 33.04           O
ATOM   1077  N   GLY A 148       0.928 -13.976  19.679  1.00 17.23           N
ATOM   1078  CA  GLY A 148       0.336 -12.654  19.669  1.00 18.00           C
ATOM   1079  C   GLY A 148       0.474 -11.819  18.385  1.00 17.43           C
ATOM   1080  O   GLY A 148      -0.102 -10.746  18.308  1.00 17.39           O
ATOM   1081  N   GLN A 149       1.197 -12.318  17.378  1.00 17.30           N
ATOM   1082  CA  GLN A 149       1.523 -11.523  16.195  1.00 16.94           C
ATOM   1083  C   GLN A 149       0.512 -11.648  15.040  1.00 17.00           C
ATOM   1084  O   GLN A 149       0.533 -10.828  14.124  1.00 20.18           O
ATOM   1085  CB  GLN A 149       2.932 -11.912  15.689  1.00 19.20           C
ATOM   1086  CG  GLN A 149       4.014 -11.788  16.748  1.00 20.16           C
ATOM   1087  CD  GLN A 149       5.434 -12.151  16.280  1.00 21.23           C
ATOM   1088  OE1 GLN A 149       5.636 -12.991  15.380  1.00 22.66           O
ATOM   1089  NE2 GLN A 149       6.417 -11.540  16.924  1.00 19.39           N
ATOM   1090  N   VAL A 150      -0.336 -12.674  15.064  1.00 16.36           N
ATOM   1091  CA  VAL A 150      -1.169 -13.078  13.885  1.00 15.41           C
ATOM   1092  C   VAL A 150      -2.484 -13.565  14.446  1.00 14.25           C
ATOM   1093  O   VAL A 150      -2.554 -14.546  15.170  1.00 14.29           O
ATOM   1094  CB  VAL A 150      -0.555 -14.204  13.025  1.00 15.29           C
ATOM   1095  CG1 VAL A 150      -1.392 -14.436  11.774  1.00 15.28           C
ATOM   1096  CG2 VAL A 150       0.875 -13.894  12.603  1.00 15.96           C
ATOM   1097  N   TYR A 151      -3.508 -12.808  14.235  1.00 14.21           N
ATOM   1098  CA  TYR A 151      -4.810 -13.108  14.886  1.00 14.13           C
ATOM   1099  C   TYR A 151      -5.932 -12.564  14.068  1.00 14.09           C
ATOM   1100  O   TYR A 151      -5.717 -11.757  13.177  1.00 14.48           O
ATOM   1101  CB  TYR A 151      -4.850 -12.527  16.334  1.00 14.75           C
ATOM   1102  CG  TYR A 151      -4.490 -11.070  16.437  1.00 15.23           C
ATOM   1103  CD1 TYR A 151      -5.440 -10.059  16.215  1.00 15.34           C
ATOM   1104  CD2 TYR A 151      -3.188 -10.683  16.746  1.00 15.45           C
ATOM   1105  CE1 TYR A 151      -5.099  -8.704  16.329  1.00 14.87           C
ATOM   1106  CE2 TYR A 151      -2.854  -9.348  16.869  1.00 15.72           C
ATOM   1107  CZ  TYR A 151      -3.801  -8.365  16.645  1.00 16.44           C
ATOM   1108  OH  TYR A 151      -3.396  -7.025  16.755  1.00 16.92           O
ATOM   1109  N   PHE A 152      -7.145 -13.014  14.375  1.00 14.24           N
ATOM   1110  CA  PHE A 152      -8.329 -12.756  13.568  1.00 14.46           C
ATOM   1111  C   PHE A 152      -9.495 -12.886  14.531  1.00 14.24           C
ATOM   1112  O   PHE A 152      -9.589 -13.871  15.244  1.00 12.93           O
ATOM   1113  CB  PHE A 152      -8.396 -13.843  12.470  1.00 15.08           C
ATOM   1114  CG  PHE A 152      -9.654 -13.865  11.653  1.00 14.91           C
ATOM   1115  CD1 PHE A 152     -10.375 -12.729  11.387  1.00 14.59           C
ATOM   1116  CD2 PHE A 152     -10.054 -15.055  11.051  1.00 16.11           C
ATOM   1117  CE1 PHE A 152     -11.487 -12.766  10.572  1.00 15.98           C
ATOM   1118  CE2 PHE A 152     -11.167 -15.109  10.245  1.00 16.11           C
ATOM   1119  CZ  PHE A 152     -11.890 -13.959   9.983  1.00 15.88           C
ATOM   1120  N   GLY A 153     -10.348 -11.887  14.606  1.00 14.47           N
ATOM   1121  CA  GLY A 153     -11.473 -11.971  15.551  1.00 14.81           C
ATOM   1122  C   GLY A 153     -12.634 -11.142  15.171  1.00 15.21           C
ATOM   1123  O   GLY A 153     -12.538 -10.349  14.259  1.00 15.07           O
ATOM   1124  N   ILE A 154     -13.756 -11.371  15.869  1.00 15.99           N
ATOM   1125  CA  ILE A 154     -14.972 -10.622  15.676  1.00 15.07           C
ATOM   1126  C   ILE A 154     -15.610 -10.397  17.006  1.00 15.70           C
ATOM   1127  O   ILE A 154     -15.440 -11.195  17.919  1.00 15.38           O
ATOM   1128  CB  ILE A 154     -15.982 -11.320  14.736  1.00 15.60           C
ATOM   1129  CG1 ILE A 154     -16.618 -12.580  15.409  1.00 15.99           C
ATOM   1130  CG2 ILE A 154     -15.340 -11.655  13.390  1.00 14.74           C
ATOM   1131  CD1 ILE A 154     -17.724 -13.254  14.567  1.00 14.32           C
ATOM   1132  N   ILE A 155     -16.308  -9.269  17.120  1.00 16.03           N
ATOM   1133  CA  ILE A 155     -17.028  -8.886  18.306  1.00 16.12           C
ATOM   1134  C   ILE A 155     -18.382  -8.315  17.855  1.00 16.69           C
ATOM   1135  O   ILE A 155     -18.408  -7.322  17.166  1.00 16.58           O
ATOM   1136  CB  ILE A 155     -16.285  -7.766  19.061  1.00 17.01           C
ATOM   1137  CG1 ILE A 155     -14.868  -8.231  19.450  1.00 18.27           C
ATOM   1138  CG2 ILE A 155     -17.099  -7.275  20.268  1.00 16.34           C
ATOM   1139  CD1 ILE A 155     -14.004  -7.160  20.043  1.00 19.24           C
ATOM   1140  N   ALA A 156     -19.481  -8.951  18.231  1.00 18.14           N
ATOM   1141  CA  ALA A 156     -20.877  -8.375  18.017  1.00 20.82           C
```

```
ATOM   1142  C   ALA A 156     -21.097  -7.075  18.802  1.00 22.21           C
ATOM   1143  O   ALA A 156     -20.907  -7.040  19.993  1.00 22.82           O
ATOM   1144  CB  ALA A 156     -21.937  -9.384  18.403  1.00 18.70           C
ATOM   1145  N   LEU A 157     -21.420  -5.986  18.119  1.00 26.59           N
ATOM   1146  CA  LEU A 157     -21.688  -4.720  18.829  1.00 27.09           C
ATOM   1147  C   LEU A 157     -23.000  -4.739  19.687  1.00 30.98           C
ATOM   1148  O   LEU A 157     -23.916  -5.580  19.495  1.00 31.63           O
ATOM   1149  CB  LEU A 157     -21.772  -3.587  17.846  1.00 27.45           C
ATOM   1150  CG  LEU A 157     -20.628  -3.254  16.895  1.00 27.94           C
ATOM   1151  CD1 LEU A 157     -20.593  -1.736  16.716  1.00 27.31           C
ATOM   1152  CD2 LEU A 157     -19.278  -3.814  17.302  1.00 27.79           C
ATOM   1153  OXT LEU A 157     -23.173  -3.897  20.613  1.00 35.72           O
TER    1154       LEU A 157
ATOM   1155  N   THR B   7     -27.851   3.113  38.289  1.00 50.87           N
ATOM   1156  CA  THR B   7     -26.750   2.471  39.049  1.00 49.60           C
ATOM   1157  C   THR B   7     -25.485   2.470  38.191  1.00 49.49           C
ATOM   1158  O   THR B   7     -25.514   1.997  37.051  1.00 50.70           O
ATOM   1159  CB  THR B   7     -27.103   1.020  39.446  1.00 48.89           C
ATOM   1160  N   PRO B   8     -24.359   2.989  38.736  1.00 47.36           N
ATOM   1161  CA  PRO B   8     -23.053   2.838  38.064  1.00 46.85           C
ATOM   1162  C   PRO B   8     -22.726   1.382  37.736  1.00 43.00           C
ATOM   1163  O   PRO B   8     -22.975   0.486  38.544  1.00 42.19           O
ATOM   1164  CB  PRO B   8     -22.049   3.357  39.100  1.00 47.96           C
ATOM   1165  CG  PRO B   8     -22.856   4.173  40.053  1.00 48.61           C
ATOM   1166  CD  PRO B   8     -24.224   3.589  40.071  1.00 47.13           C
ATOM   1167  N   SER B   9     -22.174   1.155  36.551  1.00 40.67           N
ATOM   1168  CA  SER B   9     -21.721  -0.174  36.167  1.00 36.05           C
ATOM   1169  C   SER B   9     -20.736  -0.742  37.205  1.00 33.15           C
ATOM   1170  O   SER B   9     -19.923  -0.010  37.748  1.00 34.90           O
ATOM   1171  CB  SER B   9     -21.038  -0.104  34.790  1.00 33.65           C
ATOM   1172  OG  SER B   9     -20.291  -1.271  34.567  1.00 30.25           O
ATOM   1173  N   ASP B  10     -20.802  -2.047  37.460  1.00 28.86           N
ATOM   1174  CA  ASP B  10     -19.815  -2.717  38.288  1.00 29.21           C
ATOM   1175  C   ASP B  10     -18.791  -3.557  37.459  1.00 27.76           C
ATOM   1176  O   ASP B  10     -18.127  -4.442  37.998  1.00 25.83           O
ATOM   1177  CB  ASP B  10     -20.506  -3.621  39.285  1.00 31.85           C
ATOM   1178  CG  ASP B  10     -21.297  -4.719  38.620  1.00 36.20           C
ATOM   1179  OD1 ASP B  10     -21.664  -4.582  37.408  1.00 39.46           O
ATOM   1180  OD2 ASP B  10     -21.585  -5.718  39.319  1.00 43.66           O
ATOM   1181  N   LYS B  11     -18.720  -3.321  36.153  1.00 25.08           N
ATOM   1182  CA  LYS B  11     -17.752  -4.020  35.291  1.00 23.69           C
ATOM   1183  C   LYS B  11     -16.352  -3.566  35.619  1.00 20.34           C
ATOM   1184  O   LYS B  11     -16.086  -2.386  35.610  1.00 20.21           O
ATOM   1185  CB  LYS B  11     -18.010  -3.688  33.830  1.00 24.92           C
ATOM   1186  CG  LYS B  11     -19.177  -4.449  33.261  1.00 28.01           C
ATOM   1187  CD  LYS B  11     -19.648  -3.852  31.956  1.00 28.97           C
ATOM   1188  CE  LYS B  11     -20.665  -4.790  31.301  1.00 31.51           C
ATOM   1189  NZ  LYS B  11     -21.415  -4.077  30.245  1.00 29.38           N
ATOM   1190  N   PRO B  12     -15.465  -4.491  35.897  1.00 20.22           N
ATOM   1191  CA  PRO B  12     -14.013  -4.142  35.944  1.00 19.77           C
ATOM   1192  C   PRO B  12     -13.504  -3.417  34.694  1.00 19.57           C
ATOM   1193  O   PRO B  12     -13.734  -3.887  33.558  1.00 19.54           O
ATOM   1194  CB  PRO B  12     -13.358  -5.494  36.091  1.00 19.51           C
ATOM   1195  CG  PRO B  12     -14.358  -6.317  36.842  1.00 20.76           C
ATOM   1196  CD  PRO B  12     -15.690  -5.918  36.243  1.00 20.26           C
ATOM   1197  N   VAL B  13     -12.858  -2.262  34.889  1.00 19.31           N
ATOM   1198  CA  VAL B  13     -12.313  -1.489  33.791  1.00 19.62           C
ATOM   1199  C   VAL B  13     -11.057  -0.761  34.227  1.00 20.12           C
ATOM   1200  O   VAL B  13     -10.887  -0.480  35.416  1.00 20.85           O
ATOM   1201  CB  VAL B  13     -13.311  -0.440  33.251  1.00 21.51           C
ATOM   1202  CG1 VAL B  13     -14.482  -1.106  32.552  1.00 21.14           C
ATOM   1203  CG2 VAL B  13     -13.786   0.480  34.365  1.00 22.20           C
ATOM   1204  N   ALA B  14     -10.186  -0.463  33.246  1.00 19.74           N
ATOM   1205  CA  ALA B  14      -9.053   0.444  33.412  1.00 17.48           C
ATOM   1206  C   ALA B  14      -8.765   1.130  32.093  1.00 17.14           C
ATOM   1207  O   ALA B  14      -8.975   0.567  30.999  1.00 17.28           O
```

```
ATOM   1208  CB  ALA B  14      -7.803  -0.280  33.909  1.00 17.54           C
ATOM   1209  N   HIS B  15      -8.247   2.341  32.217  1.00 17.59           N
ATOM   1210  CA  HIS B  15      -7.624   3.066  31.148  1.00 17.29           C
ATOM   1211  C   HIS B  15      -6.535   3.885  31.755  1.00 18.12           C
ATOM   1212  O   HIS B  15      -6.805   4.890  32.451  1.00 18.69           O
ATOM   1213  CB  HIS B  15      -8.640   3.973  30.469  1.00 16.57           C
ATOM   1214  CG  HIS B  15      -8.094   4.666  29.284  1.00 15.60           C
ATOM   1215  ND1 HIS B  15      -7.953   4.044  28.086  1.00 15.92           N
ATOM   1216  CD2 HIS B  15      -7.560   5.946  29.138  1.00 14.95           C
ATOM   1217  CE1 HIS B  15      -7.456   4.920  27.202  1.00 14.99           C
ATOM   1218  NE2 HIS B  15      -7.197   6.086  27.863  1.00 15.15           N
ATOM   1219  N   VAL B  16      -5.294   3.449  31.562  1.00 16.48           N
ATOM   1220  CA  VAL B  16      -4.150   4.103  32.194  1.00 17.23           C
ATOM   1221  C   VAL B  16      -3.318   4.721  31.067  1.00 18.66           C
ATOM   1222  O   VAL B  16      -3.389   4.245  29.904  1.00 18.30           O
ATOM   1223  CB  VAL B  16      -3.317   3.116  33.081  1.00 16.84           C
ATOM   1224  CG1 VAL B  16      -4.148   2.636  34.276  1.00 14.76           C
ATOM   1225  CG2 VAL B  16      -2.789   1.920  32.272  1.00 14.20           C
ATOM   1226  N   VAL B  17      -2.583   5.793  31.389  1.00 17.28           N
ATOM   1227  CA  VAL B  17      -1.925   6.627  30.393  1.00 17.26           C
ATOM   1228  C   VAL B  17      -0.434   6.729  30.706  1.00 18.55           C
ATOM   1229  O   VAL B  17      -0.010   6.500  31.860  1.00 19.08           O
ATOM   1230  CB  VAL B  17      -2.570   8.053  30.300  1.00 17.89           C
ATOM   1231  CG1 VAL B  17      -4.014   7.931  29.810  1.00 17.63           C
ATOM   1232  CG2 VAL B  17      -2.450   8.818  31.652  1.00 16.01           C
ATOM   1233  N   ALA B  18       0.378   6.965  29.680  1.00 18.23           N
ATOM   1234  CA  ALA B  18       1.826   6.901  29.869  1.00 20.21           C
ATOM   1235  C   ALA B  18       2.324   8.203  30.512  1.00 19.67           C
ATOM   1236  O   ALA B  18       1.780   9.260  30.287  1.00 20.56           O
ATOM   1237  CB  ALA B  18       2.561   6.627  28.567  1.00 19.68           C
ATOM   1238  N   ASN B  19       3.348   8.088  31.351  1.00 20.09           N
ATOM   1239  CA  ASN B  19       4.018   9.270  31.932  1.00 20.21           C
ATOM   1240  C   ASN B  19       5.056   9.834  30.965  1.00 19.87           C
ATOM   1241  O   ASN B  19       6.129   9.243  30.822  1.00 20.04           O
ATOM   1242  CB  ASN B  19       4.697   8.869  33.230  1.00 20.68           C
ATOM   1243  CG  ASN B  19       5.329  10.036  33.950  1.00 20.93           C
ATOM   1244  OD1 ASN B  19       5.385  11.167  33.446  1.00 20.45           O
ATOM   1245  ND2 ASN B  19       5.805   9.765  35.144  1.00 20.04           N
ATOM   1246  N   PRO B  20       4.776  11.000  30.350  1.00 20.17           N
ATOM   1247  CA  PRO B  20       5.708  11.640  29.418  1.00 22.84           C
ATOM   1248  C   PRO B  20       7.031  12.024  30.024  1.00 27.15           C
ATOM   1249  O   PRO B  20       7.946  12.348  29.275  1.00 30.79           O
ATOM   1250  CB  PRO B  20       5.007  12.943  29.024  1.00 22.40           C
ATOM   1251  CG  PRO B  20       3.743  12.982  29.751  1.00 20.77           C
ATOM   1252  CD  PRO B  20       3.719  11.919  30.777  1.00 20.25           C
ATOM   1253  N   GLN B  21       7.149  12.036  31.355  1.00 27.25           N
ATOM   1254  CA  GLN B  21       8.436  12.424  31.933  1.00 31.92           C
ATOM   1255  C   GLN B  21       9.120  11.307  32.683  1.00 30.95           C
ATOM   1256  O   GLN B  21       9.960  11.565  33.509  1.00 30.77           O
ATOM   1257  CB  GLN B  21       8.289  13.694  32.805  1.00 32.91           C
ATOM   1258  CG  GLN B  21       7.829  14.927  32.016  1.00 32.86           C
ATOM   1259  CD  GLN B  21       8.773  15.316  30.864  1.00 36.87           C
ATOM   1260  OE1 GLN B  21       9.985  15.029  30.886  1.00 38.04           O
ATOM   1261  NE2 GLN B  21       8.213  15.957  29.842  1.00 27.91           N
ATOM   1262  N   ALA B  22       8.771  10.060  32.381  1.00 28.02           N
ATOM   1263  CA  ALA B  22       9.456   8.947  32.976  1.00 30.68           C
ATOM   1264  C   ALA B  22      10.561   8.550  31.977  1.00 33.65           C
ATOM   1265  O   ALA B  22      10.303   7.902  30.962  1.00 34.08           O
ATOM   1266  CB  ALA B  22       8.500   7.798  33.258  1.00 27.48           C
ATOM   1267  N   GLU B  23      11.781   8.986  32.266  1.00 37.54           N
ATOM   1268  CA  GLU B  23      12.918   8.795  31.355  1.00 38.87           C
ATOM   1269  C   GLU B  23      13.241   7.309  31.204  1.00 33.15           C
ATOM   1270  O   GLU B  23      13.358   6.598  32.180  1.00 32.61           O
ATOM   1271  CB  GLU B  23      14.158   9.574  31.861  1.00 41.33           C
ATOM   1272  CG  GLU B  23      13.940  11.085  32.016  1.00 43.01           C
ATOM   1273  CD  GLU B  23      13.551  11.774  30.711  1.00 48.19           C
```

```
ATOM   1274  OE1 GLU B  23      14.023  11.324  29.641  1.00 48.47           O
ATOM   1275  OE2 GLU B  23      12.760  12.759  30.744  1.00 49.67           O
ATOM   1276  N   GLY B  24      13.314   6.856  29.957  1.00 33.48           N
ATOM   1277  CA  GLY B  24      13.708   5.482  29.616  1.00 33.16           C
ATOM   1278  C   GLY B  24      12.680   4.390  29.903  1.00 31.71           C
ATOM   1279  O   GLY B  24      13.032   3.227  29.965  1.00 31.12           O
ATOM   1280  N   GLN B  25      11.421   4.759  30.127  1.00 30.07           N
ATOM   1281  CA  GLN B  25      10.393   3.761  30.464  1.00 29.96           C
ATOM   1282  C   GLN B  25       9.038   4.125  29.869  1.00 25.73           C
ATOM   1283  O   GLN B  25       8.781   5.286  29.509  1.00 23.80           O
ATOM   1284  CB  GLN B  25      10.277   3.570  32.000  1.00 33.01           C
ATOM   1285  CG  GLN B  25      10.049   4.857  32.766  1.00 36.68           C
ATOM   1286  CD  GLN B  25      10.339   4.769  34.268  1.00 37.99           C
ATOM   1287  OE1 GLN B  25       9.874   3.856  34.961  1.00 42.22           O
ATOM   1288  NE2 GLN B  25      11.049   5.768  34.786  1.00 36.98           N
ATOM   1289  N   LEU B  26       8.200   3.102  29.716  1.00 22.42           N
ATOM   1290  CA  LEU B  26       6.763   3.280  29.504  1.00 21.92           C
ATOM   1291  C   LEU B  26       6.077   2.937  30.821  1.00 20.79           C
ATOM   1292  O   LEU B  26       5.912   1.762  31.197  1.00 17.88           O
ATOM   1293  CB  LEU B  26       6.275   2.411  28.345  1.00 22.56           C
ATOM   1294  CG  LEU B  26       4.772   2.294  28.043  1.00 23.85           C
ATOM   1295  CD1 LEU B  26       4.085   3.635  27.890  1.00 22.70           C
ATOM   1296  CD2 LEU B  26       4.590   1.436  26.776  1.00 22.78           C
ATOM   1297  N   GLN B  27       5.753   4.004  31.542  1.00 21.37           N
ATOM   1298  CA  GLN B  27       5.224   3.920  32.868  1.00 19.61           C
ATOM   1299  C   GLN B  27       3.760   4.344  32.848  1.00 17.70           C
ATOM   1300  O   GLN B  27       3.464   5.463  32.493  1.00 15.75           O
ATOM   1301  CB  GLN B  27       5.976   4.873  33.790  1.00 20.39           C
ATOM   1302  CG  GLN B  27       5.434   4.857  35.203  1.00 22.45           C
ATOM   1303  CD  GLN B  27       6.130   5.854  36.085  1.00 24.54           C
ATOM   1304  OE1 GLN B  27       6.278   7.049  35.750  1.00 26.49           O
ATOM   1305  NE2 GLN B  27       6.572   5.382  37.194  1.00 24.89           N
ATOM   1306  N   TRP B  28       2.884   3.477  33.336  1.00 17.04           N
ATOM   1307  CA  TRP B  28       1.448   3.732  33.307  1.00 16.65           C
ATOM   1308  C   TRP B  28       1.003   4.454  34.524  1.00 17.50           C
ATOM   1309  O   TRP B  28       1.519   4.182  35.619  1.00 17.62           O
ATOM   1310  CB  TRP B  28       0.666   2.417  33.187  1.00 15.53           C
ATOM   1311  CG  TRP B  28       1.035   1.674  31.940  1.00 15.88           C
ATOM   1312  CD1 TRP B  28       1.688   0.464  31.840  1.00 15.30           C
ATOM   1313  CD2 TRP B  28       0.837   2.120  30.539  1.00 15.85           C
ATOM   1314  NE1 TRP B  28       1.855   0.111  30.512  1.00 16.24           N
ATOM   1315  CE2 TRP B  28       1.386   1.081  29.693  1.00 15.48           C
ATOM   1316  CE3 TRP B  28       0.282   3.207  29.965  1.00 16.69           C
ATOM   1317  CZ2 TRP B  28       1.376   1.167  28.308  1.00 16.12           C
ATOM   1318  CZ3 TRP B  28       0.251   3.291  28.576  1.00 16.28           C
ATOM   1319  CH2 TRP B  28       0.773   2.273  27.760  1.00 16.55           C
ATOM   1320  N   LEU B  29       0.025   5.346  34.354  1.00 17.47           N
ATOM   1321  CA  LEU B  29      -0.536   6.163  35.463  1.00 18.24           C
ATOM   1322  C   LEU B  29      -2.051   6.117  35.434  1.00 19.55           C
ATOM   1323  O   LEU B  29      -2.634   6.213  34.356  1.00 18.50           O
ATOM   1324  CB  LEU B  29      -0.143   7.608  35.298  1.00 19.11           C
ATOM   1325  CG  LEU B  29       1.341   7.929  35.145  1.00 19.76           C
ATOM   1326  CD1 LEU B  29       1.536   9.409  34.846  1.00 20.22           C
ATOM   1327  CD2 LEU B  29       2.102   7.490  36.388  1.00 20.65           C
ATOM   1328  N   ASN B  30      -2.689   5.972  36.607  1.00 19.70           N
ATOM   1329  CA  ASN B  30      -4.120   6.158  36.726  1.00 20.60           C
ATOM   1330  C   ASN B  30      -4.522   7.498  37.324  1.00 21.91           C
ATOM   1331  O   ASN B  30      -5.647   7.945  37.110  1.00 19.68           O
ATOM   1332  CB  ASN B  30      -4.760   5.051  37.528  1.00 23.18           C
ATOM   1333  CG  ASN B  30      -4.289   5.023  38.970  1.00 23.35           C
ATOM   1334  OD1 ASN B  30      -3.091   4.875  39.223  1.00 26.37           O
ATOM   1335  ND2 ASN B  30      -5.230   5.160  39.924  1.00 22.18           N
ATOM   1336  N   ARG B  31      -3.615   8.163  38.050  1.00 21.94           N
ATOM   1337  CA  ARG B  31      -3.954   9.413  38.695  1.00 23.71           C
ATOM   1338  C   ARG B  31      -3.844  10.633  37.779  1.00 22.96           C
ATOM   1339  O   ARG B  31      -3.031  11.559  38.002  1.00 22.07           O
```

```
ATOM   1340  CB  ARG B  31      -3.140   9.568  39.960  1.00 25.77           C
ATOM   1341  CG  ARG B  31      -3.692   8.655  41.028  1.00 31.54           C
ATOM   1342  CD  ARG B  31      -2.627   8.184  41.957  1.00 36.43           C
ATOM   1343  NE  ARG B  31      -2.102   9.270  42.778  1.00 40.92           N
ATOM   1344  CZ  ARG B  31      -2.646   9.677  43.921  1.00 43.54           C
ATOM   1345  NH1 ARG B  31      -3.771   9.120  44.380  1.00 48.77           N
ATOM   1346  NH2 ARG B  31      -2.067  10.649  44.606  1.00 43.77           N
ATOM   1347  N   ARG B  32      -4.698  10.635  36.764  1.00 21.81           N
ATOM   1348  CA  ARG B  32      -4.656  11.607  35.690  1.00 22.80           C
ATOM   1349  C   ARG B  32      -6.058  11.837  35.184  1.00 21.64           C
ATOM   1350  O   ARG B  32      -6.897  10.934  35.263  1.00 19.94           O
ATOM   1351  CB  ARG B  32      -3.814  11.064  34.518  1.00 25.61           C
ATOM   1352  CG  ARG B  32      -2.303  11.026  34.728  1.00 25.45           C
ATOM   1353  CD  ARG B  32      -1.772  12.425  35.020  1.00 30.66           C
ATOM   1354  NE  ARG B  32      -0.311  12.483  35.125  1.00 31.20           N
ATOM   1355  CZ  ARG B  32       0.411  12.268  36.212  1.00 34.42           C
ATOM   1356  NH1 ARG B  32      -0.143  11.963  37.377  1.00 40.57           N
ATOM   1357  NH2 ARG B  32       1.731  12.363  36.125  1.00 42.12           N
ATOM   1358  N   ALA B  33      -6.300  13.016  34.614  1.00 19.23           N
ATOM   1359  CA  ALA B  33      -7.618  13.356  34.088  1.00 22.26           C
ATOM   1360  C   ALA B  33      -7.921  12.353  32.945  1.00 22.23           C
ATOM   1361  O   ALA B  33      -7.019  11.990  32.203  1.00 21.86           O
ATOM   1362  CB  ALA B  33      -7.628  14.815  33.584  1.00 22.30           C
ATOM   1363  N   ASN B  34      -9.133  11.820  32.903  1.00 20.98           N
ATOM   1364  CA  ASN B  34      -9.561  10.880  31.820  1.00 20.64           C
ATOM   1365  C   ASN B  34      -8.788   9.550  31.815  1.00 21.09           C
ATOM   1366  O   ASN B  34      -8.500   8.958  30.752  1.00 22.33           O
ATOM   1367  CB  ASN B  34      -9.489  11.586  30.446  1.00 20.78           C
ATOM   1368  CG  ASN B  34     -10.340  12.861  30.394  1.00 22.10           C
ATOM   1369  OD1 ASN B  34     -11.498  12.837  30.735  1.00 21.07           O
ATOM   1370  ND2 ASN B  34      -9.736  13.986  29.992  1.00 22.45           N
ATOM   1371  N   ALA B  35      -8.411   9.122  33.015  1.00 20.67           N
ATOM   1372  CA  ALA B  35      -7.809   7.838  33.260  1.00 21.47           C
ATOM   1373  C   ALA B  35      -8.532   7.273  34.451  1.00 23.10           C
ATOM   1374  O   ALA B  35      -9.023   8.037  35.295  1.00 23.35           O
ATOM   1375  CB  ALA B  35      -6.332   7.963  33.568  1.00 19.50           C
ATOM   1376  N   LEU B  36      -8.517   5.951  34.563  1.00 23.70           N
ATOM   1377  CA  LEU B  36      -9.525   5.205  35.295  1.00 27.18           C
ATOM   1378  C   LEU B  36      -8.968   3.871  35.750  1.00 25.38           C
ATOM   1379  O   LEU B  36      -8.333   3.185  34.957  1.00 23.55           O
ATOM   1380  CB  LEU B  36     -10.648   4.929  34.286  1.00 30.75           C
ATOM   1381  CG  LEU B  36     -12.107   4.754  34.533  1.00 33.94           C
ATOM   1382  CD1 LEU B  36     -12.679   5.644  35.644  1.00 38.37           C
ATOM   1383  CD2 LEU B  36     -12.742   5.090  33.194  1.00 35.47           C
ATOM   1384  N   LEU B  37      -9.180   3.527  37.024  1.00 25.70           N
ATOM   1385  CA  LEU B  37      -9.247   2.138  37.505  1.00 26.32           C
ATOM   1386  C   LEU B  37     -10.519   1.992  38.309  1.00 28.99           C
ATOM   1387  O   LEU B  37     -10.771   2.794  39.225  1.00 29.45           O
ATOM   1388  CB  LEU B  37      -8.129   1.780  38.455  1.00 27.30           C
ATOM   1389  CG  LEU B  37      -6.706   1.806  37.987  1.00 27.50           C
ATOM   1390  CD1 LEU B  37      -5.865   1.494  39.212  1.00 25.44           C
ATOM   1391  CD2 LEU B  37      -6.471   0.831  36.852  1.00 24.64           C
ATOM   1392  N   ALA B  38     -11.311   0.967  38.006  1.00 27.01           N
ATOM   1393  CA  ALA B  38     -12.610   0.825  38.651  1.00 28.20           C
ATOM   1394  C   ALA B  38     -13.008  -0.619  38.825  1.00 26.06           C
ATOM   1395  O   ALA B  38     -12.571  -1.509  38.074  1.00 25.00           O
ATOM   1396  CB  ALA B  38     -13.683   1.576  37.873  1.00 25.87           C
ATOM   1397  N   ASN B  39     -13.838  -0.818  39.834  1.00 24.99           N
ATOM   1398  CA  ASN B  39     -14.494  -2.088  40.129  1.00 24.40           C
ATOM   1399  C   ASN B  39     -13.519  -3.215  40.345  1.00 22.87           C
ATOM   1400  O   ASN B  39     -13.713  -4.306  39.859  1.00 24.14           O
ATOM   1401  CB  ASN B  39     -15.529  -2.401  39.049  1.00 24.67           C
ATOM   1402  CG  ASN B  39     -16.609  -1.331  38.963  1.00 26.64           C
ATOM   1403  OD1 ASN B  39     -17.135  -0.925  39.980  1.00 31.15           O
ATOM   1404  ND2 ASN B  39     -16.938  -0.885  37.771  1.00 27.19           N
ATOM   1405  N   GLY B  40     -12.439  -2.913  41.046  1.00 21.02           N
```

```
ATOM   1406  CA  GLY B  40     -11.447  -3.928  41.447  1.00 22.44           C
ATOM   1407  C   GLY B  40     -10.143  -4.008  40.670  1.00 21.56           C
ATOM   1408  O   GLY B  40      -9.158  -4.590  41.160  1.00 22.48           O
ATOM   1409  N   VAL B  41     -10.097  -3.463  39.456  1.00 19.76           N
ATOM   1410  CA  VAL B  41      -8.840  -3.511  38.721  1.00 18.76           C
ATOM   1411  C   VAL B  41      -7.758  -2.704  39.476  1.00 21.24           C
ATOM   1412  O   VAL B  41      -8.010  -1.581  39.916  1.00 21.83           O
ATOM   1413  CB  VAL B  41      -9.006  -3.018  37.275  1.00 17.66           C
ATOM   1414  CG1 VAL B  41      -7.644  -3.053  36.527  1.00 17.82           C
ATOM   1415  CG2 VAL B  41     -10.035  -3.840  36.562  1.00 15.96           C
ATOM   1416  N   GLU B  42      -6.581  -3.301  39.677  1.00 22.55           N
ATOM   1417  CA  GLU B  42      -5.454  -2.595  40.305  1.00 25.19           C
ATOM   1418  C   GLU B  42      -4.314  -2.369  39.323  1.00 22.78           C
ATOM   1419  O   GLU B  42      -4.179  -3.058  38.299  1.00 18.79           O
ATOM   1420  CB  GLU B  42      -4.869  -3.378  41.501  1.00 29.57           C
ATOM   1421  CG  GLU B  42      -5.849  -3.759  42.589  1.00 35.77           C
ATOM   1422  CD  GLU B  42      -5.245  -4.816  43.540  1.00 42.31           C
ATOM   1423  OE1 GLU B  42      -4.033  -4.722  43.857  1.00 47.56           O
ATOM   1424  OE2 GLU B  42      -5.975  -5.742  43.969  1.00 50.79           O
ATOM   1425  N   LEU B  43      -3.485  -1.397  39.650  1.00 23.84           N
ATOM   1426  CA  LEU B  43      -2.254  -1.131  38.883  1.00 22.40           C
ATOM   1427  C   LEU B  43      -1.130  -1.378  39.834  1.00 22.89           C
ATOM   1428  O   LEU B  43      -0.976  -0.637  40.791  1.00 25.68           O
ATOM   1429  CB  LEU B  43      -2.236   0.303  38.396  1.00 21.06           C
ATOM   1430  CG  LEU B  43      -1.031   0.748  37.563  1.00 21.54           C
ATOM   1431  CD1 LEU B  43      -0.850  -0.064  36.261  1.00 19.01           C
ATOM   1432  CD2 LEU B  43      -1.258   2.226  37.264  1.00 21.73           C
ATOM   1433  N   ARG B  44      -0.359  -2.436  39.619  1.00 22.43           N
ATOM   1434  CA  ARG B  44       0.684  -2.842  40.576  1.00 22.37           C
ATOM   1435  C   ARG B  44       1.890  -3.179  39.790  1.00 22.22           C
ATOM   1436  O   ARG B  44       1.791  -3.997  38.878  1.00 23.25           O
ATOM   1437  CB  ARG B  44       0.263  -4.105  41.365  1.00 22.38           C
ATOM   1438  N   ASP B  45       3.016  -2.549  40.122  1.00 21.59           N
ATOM   1439  CA  ASP B  45       4.300  -2.808  39.454  1.00 23.24           C
ATOM   1440  C   ASP B  45       4.166  -2.669  37.957  1.00 20.58           C
ATOM   1441  O   ASP B  45       4.651  -3.473  37.218  1.00 19.80           O
ATOM   1442  CB  ASP B  45       4.824  -4.201  39.817  1.00 26.20           C
ATOM   1443  CG  ASP B  45       5.032  -4.370  41.313  1.00 29.94           C
ATOM   1444  OD1 ASP B  45       5.382  -3.376  41.979  1.00 30.87           O
ATOM   1445  OD2 ASP B  45       4.806  -5.491  41.826  1.00 35.64           O
ATOM   1446  N   ASN B  46       3.471  -1.620  37.538  1.00 21.17           N
ATOM   1447  CA  ASN B  46       3.274  -1.293  36.128  1.00 19.80           C
ATOM   1448  C   ASN B  46       2.398  -2.272  35.368  1.00 20.71           C
ATOM   1449  O   ASN B  46       2.293  -2.193  34.136  1.00 20.51           O
ATOM   1450  CB  ASN B  46       4.598  -1.075  35.377  1.00 20.47           C
ATOM   1451  CG  ASN B  46       4.482   0.035  34.327  1.00 20.96           C
ATOM   1452  OD1 ASN B  46       3.841   1.081  34.587  1.00 18.96           O
ATOM   1453  ND2 ASN B  46       5.131  -0.152  33.167  1.00 18.92           N
ATOM   1454  N   GLN B  47       1.697  -3.125  36.109  1.00 21.15           N
ATOM   1455  CA  GLN B  47       0.827  -4.111  35.530  1.00 22.21           C
ATOM   1456  C   GLN B  47      -0.609  -3.892  35.973  1.00 22.05           C
ATOM   1457  O   GLN B  47      -0.867  -3.438  37.108  1.00 20.67           O
ATOM   1458  CB  GLN B  47       1.279  -5.508  35.965  1.00 24.60           C
ATOM   1459  CG  GLN B  47       2.695  -5.830  35.546  1.00 26.08           C
ATOM   1460  CD  GLN B  47       3.105  -7.244  35.896  1.00 28.73           C
ATOM   1461  OE1 GLN B  47       2.621  -7.821  36.855  1.00 32.94           O
ATOM   1462  NE2 GLN B  47       3.972  -7.818  35.091  1.00 29.88           N
ATOM   1463  N   LEU B  48      -1.545  -4.222  35.095  1.00 20.75           N
ATOM   1464  CA  LEU B  48      -2.966  -4.216  35.445  1.00 20.93           C
ATOM   1465  C   LEU B  48      -3.354  -5.589  36.022  1.00 23.03           C
ATOM   1466  O   LEU B  48      -3.035  -6.637  35.417  1.00 22.45           O
ATOM   1467  CB  LEU B  48      -3.810  -3.884  34.236  1.00 21.48           C
ATOM   1468  CG  LEU B  48      -3.779  -2.482  33.652  1.00 21.35           C
ATOM   1469  CD1 LEU B  48      -4.541  -2.466  32.306  1.00 20.09           C
ATOM   1470  CD2 LEU B  48      -4.330  -1.442  34.645  1.00 19.84           C
ATOM   1471  N   VAL B  49      -3.996  -5.581  37.192  1.00 21.01           N
```

```
ATOM   1472  CA  VAL B  49      -4.384  -6.821  37.903  1.00 21.17           C
ATOM   1473  C   VAL B  49      -5.907  -7.030  37.853  1.00 20.98           C
ATOM   1474  O   VAL B  49      -6.673  -6.201  38.315  1.00 21.01           O
ATOM   1475  CB  VAL B  49      -3.892  -6.837  39.368  1.00 21.11           C
ATOM   1476  CG1 VAL B  49      -4.198  -8.206  40.033  1.00 22.68           C
ATOM   1477  CG2 VAL B  49      -2.394  -6.540  39.437  1.00 21.96           C
ATOM   1478  N   VAL B  50      -6.310  -8.160  37.287  1.00 21.89           N
ATOM   1479  CA  VAL B  50      -7.699  -8.500  36.997  1.00 23.32           C
ATOM   1480  C   VAL B  50      -8.399  -9.028  38.260  1.00 22.20           C
ATOM   1481  O   VAL B  50      -7.869  -9.918  38.912  1.00 21.40           O
ATOM   1482  CB  VAL B  50      -7.765  -9.606  35.910  1.00 24.28           C
ATOM   1483  CG1 VAL B  50      -9.181 -10.047  35.666  1.00 26.08           C
ATOM   1484  CG2 VAL B  50      -7.142  -9.129  34.594  1.00 25.74           C
ATOM   1485  N   PRO B  51      -9.580  -8.481  38.601  1.00 21.60           N
ATOM   1486  CA  PRO B  51     -10.257  -8.836  39.890  1.00 22.78           C
ATOM   1487  C   PRO B  51     -11.152 -10.037  39.821  1.00 25.40           C
ATOM   1488  O   PRO B  51     -11.449 -10.627  40.852  1.00 24.07           O
ATOM   1489  CB  PRO B  51     -11.120  -7.617  40.183  1.00 21.54           C
ATOM   1490  CG  PRO B  51     -11.391  -7.026  38.839  1.00 21.74           C
ATOM   1491  CD  PRO B  51     -10.146  -7.260  38.018  1.00 21.76           C
ATOM   1492  N   SER B  52     -11.611 -10.390  38.613  1.00 24.87           N
ATOM   1493  CA  SER B  52     -12.501 -11.512  38.460  1.00 25.25           C
ATOM   1494  C   SER B  52     -12.413 -12.166  37.064  1.00 25.55           C
ATOM   1495  O   SER B  52     -12.061 -11.505  36.070  1.00 24.02           O
ATOM   1496  CB  SER B  52     -13.927 -11.046  38.722  1.00 25.82           C
ATOM   1497  OG  SER B  52     -14.309 -10.080  37.781  1.00 25.56           O
ATOM   1498  N   GLU B  53     -12.782 -13.435  36.999  1.00 24.73           N
ATOM   1499  CA  GLU B  53     -12.761 -14.198  35.731  1.00 27.20           C
ATOM   1500  C   GLU B  53     -13.819 -13.726  34.742  1.00 25.09           C
ATOM   1501  O   GLU B  53     -14.877 -13.272  35.107  1.00 25.60           O
ATOM   1502  CB  GLU B  53     -12.912 -15.700  35.991  1.00 32.35           C
ATOM   1503  CG  GLU B  53     -14.327 -16.189  36.235  1.00 37.54           C
ATOM   1504  CD  GLU B  53     -15.162 -16.373  34.943  1.00 47.38           C
ATOM   1505  OE1 GLU B  53     -14.598 -16.592  33.826  1.00 44.40           O
ATOM   1506  OE2 GLU B  53     -16.411 -16.264  35.042  1.00 55.76           O
ATOM   1507  N   GLY B  54     -13.526 -13.835  33.467  1.00 22.14           N
ATOM   1508  CA  GLY B  54     -14.499 -13.540  32.470  1.00 20.01           C
ATOM   1509  C   GLY B  54     -13.870 -13.036  31.187  1.00 19.80           C
ATOM   1510  O   GLY B  54     -12.670 -12.919  31.088  1.00 20.32           O
ATOM   1511  N   LEU B  55     -14.708 -12.679  30.236  1.00 19.95           N
ATOM   1512  CA  LEU B  55     -14.270 -12.078  28.991  1.00 21.74           C
ATOM   1513  C   LEU B  55     -13.989 -10.569  29.145  1.00 21.31           C
ATOM   1514  O   LEU B  55     -14.798  -9.811  29.686  1.00 22.11           O
ATOM   1515  CB  LEU B  55     -15.342 -12.240  27.926  1.00 22.84           C
ATOM   1516  CG  LEU B  55     -15.812 -13.660  27.584  1.00 25.14           C
ATOM   1517  CD1 LEU B  55     -17.010 -13.654  26.665  1.00 25.24           C
ATOM   1518  CD2 LEU B  55     -14.696 -14.468  26.972  1.00 27.45           C
ATOM   1519  N   TYR B  56     -12.874 -10.135  28.597  1.00 19.80           N
ATOM   1520  CA  TYR B  56     -12.508  -8.728  28.578  1.00 18.05           C
ATOM   1521  C   TYR B  56     -12.059  -8.301  27.218  1.00 17.21           C
ATOM   1522  O   TYR B  56     -11.431  -9.074  26.499  1.00 17.57           O
ATOM   1523  CB  TYR B  56     -11.321  -8.491  29.517  1.00 19.12           C
ATOM   1524  CG  TYR B  56     -11.596  -8.612  30.991  1.00 19.62           C
ATOM   1525  CD1 TYR B  56     -11.850  -9.852  31.569  1.00 20.34           C
ATOM   1526  CD2 TYR B  56     -11.554  -7.480  31.829  1.00 20.09           C
ATOM   1527  CE1 TYR B  56     -12.073  -9.979  32.929  1.00 21.42           C
ATOM   1528  CE2 TYR B  56     -11.755  -7.594  33.196  1.00 19.39           C
ATOM   1529  CZ  TYR B  56     -12.032  -8.829  33.744  1.00 21.49           C
ATOM   1530  OH  TYR B  56     -12.233  -8.964  35.110  1.00 24.63           O
ATOM   1531  N   LEU B  57     -12.297  -7.043  26.889  1.00 17.63           N
ATOM   1532  CA  LEU B  57     -11.526  -6.355  25.884  1.00 16.94           C
ATOM   1533  C   LEU B  57     -10.236  -5.913  26.536  1.00 17.10           C
ATOM   1534  O   LEU B  57     -10.245  -5.438  27.681  1.00 16.42           O
ATOM   1535  CB  LEU B  57     -12.270  -5.130  25.377  1.00 18.00           C
ATOM   1536  CG  LEU B  57     -13.668  -5.375  24.786  1.00 18.90           C
ATOM   1537  CD1 LEU B  57     -14.338  -4.107  24.242  1.00 17.35           C
```

```
ATOM   1538  CD2 LEU B  57     -13.524  -6.394  23.676  1.00 18.38           C
ATOM   1539  N   ILE B  58      -9.121  -6.100  25.816  1.00 15.98           N
ATOM   1540  CA  ILE B  58      -7.804  -5.605  26.238  1.00 15.61           C
ATOM   1541  C   ILE B  58      -7.258  -4.790  25.107  1.00 14.62           C
ATOM   1542  O   ILE B  58      -7.356  -5.188  23.961  1.00 14.09           O
ATOM   1543  CB  ILE B  58      -6.840  -6.765  26.578  1.00 16.03           C
ATOM   1544  CG1 ILE B  58      -7.491  -7.688  27.611  1.00 16.02           C
ATOM   1545  CG2 ILE B  58      -5.490  -6.201  27.056  1.00 17.33           C
ATOM   1546  CD1 ILE B  58      -6.669  -8.939  27.999  1.00 16.71           C
ATOM   1547  N   TYR B  59      -6.733  -3.614  25.408  1.00 14.45           N
ATOM   1548  CA  TYR B  59      -6.220  -2.755  24.337  1.00 14.18           C
ATOM   1549  C   TYR B  59      -5.067  -1.906  24.808  1.00 13.61           C
ATOM   1550  O   TYR B  59      -4.904  -1.632  26.033  1.00 13.07           O
ATOM   1551  CB  TYR B  59      -7.347  -1.841  23.780  1.00 14.38           C
ATOM   1552  CG  TYR B  59      -7.873  -0.873  24.808  1.00 14.51           C
ATOM   1553  CD1 TYR B  59      -7.306   0.377  24.971  1.00 15.18           C
ATOM   1554  CD2 TYR B  59      -8.936  -1.215  25.631  1.00 15.87           C
ATOM   1555  CE1 TYR B  59      -7.773   1.269  25.929  1.00 15.05           C
ATOM   1556  CE2 TYR B  59      -9.407  -0.333  26.598  1.00 15.58           C
ATOM   1557  CZ  TYR B  59      -8.843   0.904  26.741  1.00 16.11           C
ATOM   1558  OH  TYR B  59      -9.322   1.750  27.719  1.00 14.97           O
ATOM   1559  N   SER B  60      -4.321  -1.408  23.836  1.00 14.77           N
ATOM   1560  CA  SER B  60      -3.183  -0.485  24.105  1.00 15.59           C
ATOM   1561  C   SER B  60      -2.777   0.251  22.850  1.00 15.13           C
ATOM   1562  O   SER B  60      -2.807  -0.326  21.743  1.00 16.26           O
ATOM   1563  CB  SER B  60      -1.939  -1.236  24.633  1.00 16.52           C
ATOM   1564  OG  SER B  60      -0.919  -0.294  24.959  1.00 17.24           O
ATOM   1565  N   GLN B  61      -2.376   1.507  23.016  1.00 15.30           N
ATOM   1566  CA  GLN B  61      -1.841   2.300  21.948  1.00 15.13           C
ATOM   1567  C   GLN B  61      -0.520   2.933  22.373  1.00 15.29           C
ATOM   1568  O   GLN B  61      -0.422   3.421  23.479  1.00 12.96           O
ATOM   1569  CB  GLN B  61      -2.782   3.420  21.548  1.00 15.93           C
ATOM   1570  CG  GLN B  61      -2.242   4.207  20.343  1.00 16.78           C
ATOM   1571  CD  GLN B  61      -3.094   5.405  19.938  1.00 18.80           C
ATOM   1572  OE1 GLN B  61      -4.222   5.249  19.493  1.00 18.63           O
ATOM   1573  NE2 GLN B  61      -2.528   6.609  20.061  1.00 19.29           N
ATOM   1574  N   VAL B  62       0.481   2.902  21.468  1.00 16.13           N
ATOM   1575  CA  VAL B  62       1.729   3.653  21.627  1.00 16.21           C
ATOM   1576  C   VAL B  62       1.878   4.435  20.339  1.00 17.82           C
ATOM   1577  O   VAL B  62       1.288   4.086  19.281  1.00 17.69           O
ATOM   1578  CB  VAL B  62       3.008   2.759  21.879  1.00 17.27           C
ATOM   1579  CG1 VAL B  62       2.950   2.020  23.211  1.00 16.36           C
ATOM   1580  CG2 VAL B  62       3.272   1.779  20.750  1.00 15.92           C
ATOM   1581  N   LEU B  63       2.648   5.504  20.409  1.00 18.82           N
ATOM   1582  CA  LEU B  63       2.967   6.285  19.237  1.00 18.77           C
ATOM   1583  C   LEU B  63       4.465   6.585  19.216  1.00 19.68           C
ATOM   1584  O   LEU B  63       5.021   7.173  20.158  1.00 20.11           O
ATOM   1585  CB  LEU B  63       2.134   7.564  19.215  1.00 19.36           C
ATOM   1586  CG  LEU B  63       2.286   8.474  17.993  1.00 20.07           C
ATOM   1587  CD1 LEU B  63       2.024   7.763  16.692  1.00 21.19           C
ATOM   1588  CD2 LEU B  63       1.305   9.621  18.170  1.00 23.13           C
ATOM   1589  N   PHE B  64       5.119   6.129  18.170  1.00 19.33           N
ATOM   1590  CA  PHE B  64       6.549   6.300  18.036  1.00 21.85           C
ATOM   1591  C   PHE B  64       6.767   7.430  17.053  1.00 22.72           C
ATOM   1592  O   PHE B  64       5.944   7.646  16.166  1.00 23.43           O
ATOM   1593  CB  PHE B  64       7.203   5.017  17.515  1.00 20.93           C
ATOM   1594  CG  PHE B  64       7.194   3.889  18.484  1.00 19.25           C
ATOM   1595  CD1 PHE B  64       7.961   3.934  19.631  1.00 19.39           C
ATOM   1596  CD2 PHE B  64       6.462   2.758  18.230  1.00 19.22           C
ATOM   1597  CE1 PHE B  64       7.991   2.873  20.527  1.00 19.61           C
ATOM   1598  CE2 PHE B  64       6.502   1.694  19.091  1.00 19.75           C
ATOM   1599  CZ  PHE B  64       7.262   1.762  20.268  1.00 19.80           C
ATOM   1600  N   LYS B  65       7.826   8.188  17.252  1.00 25.60           N
ATOM   1601  CA  LYS B  65       8.176   9.271  16.331  1.00 28.72           C
ATOM   1602  C   LYS B  65       9.675   9.362  16.219  1.00 29.27           C
ATOM   1603  O   LYS B  65      10.342   9.381  17.233  1.00 30.74           O
```

```
ATOM   1604  CB  LYS B  65       7.676  10.624  16.815  1.00 30.44           C
ATOM   1605  CG  LYS B  65       8.061  11.768  15.869  1.00 34.91           C
ATOM   1606  CD  LYS B  65       8.198  13.101  16.598  1.00 38.37           C
ATOM   1607  CE  LYS B  65       8.702  14.190  15.652  1.00 43.49           C
ATOM   1608  NZ  LYS B  65       8.119  15.530  15.977  1.00 45.77           N
ATOM   1609  N   GLY B  66      10.179   9.466  14.978  1.00 29.88           N
ATOM   1610  CA  GLY B  66      11.600   9.708  14.710  1.00 30.00           C
ATOM   1611  C   GLY B  66      11.831  10.921  13.829  1.00 31.24           C
ATOM   1612  O   GLY B  66      10.949  11.345  13.086  1.00 30.61           O
ATOM   1613  N   GLN B  67      13.007  11.517  13.957  1.00 34.35           N
ATOM   1614  CA  GLN B  67      13.437  12.587  13.053  1.00 39.52           C
ATOM   1615  C   GLN B  67      14.436  11.932  12.133  1.00 43.36           C
ATOM   1616  O   GLN B  67      15.575  11.647  12.550  1.00 48.09           O
ATOM   1617  CB  GLN B  67      14.095  13.733  13.816  1.00 35.38           C
ATOM   1618  N   GLY B  68      14.006  11.630  10.913  1.00 44.26           N
ATOM   1619  CA  GLY B  68      14.846  10.911   9.953  1.00 46.69           C
ATOM   1620  C   GLY B  68      15.137   9.466  10.321  1.00 52.49           C
ATOM   1621  O   GLY B  68      14.467   8.886  11.182  1.00 54.32           O
ATOM   1622  N   CYS B  69      16.174   8.903   9.689  1.00 55.22           N
ATOM   1623  CA  CYS B  69      16.452   7.476   9.747  1.00 54.61           C
ATOM   1624  C   CYS B  69      17.920   7.169  10.061  1.00 53.52           C
ATOM   1625  O   CYS B  69      18.823   7.730   9.446  1.00 51.82           O
ATOM   1626  CB  CYS B  69      16.032   6.834   8.420  1.00 56.32           C
ATOM   1627  SG  CYS B  69      14.231   6.617   8.243  1.00 62.97           S
ATOM   1628  N   HIS B  73      19.748  -0.492  12.290  1.00 53.66           N
ATOM   1629  CA  HIS B  73      18.440  -0.032  11.832  1.00 51.38           C
ATOM   1630  C   HIS B  73      17.448  -0.002  12.969  1.00 49.41           C
ATOM   1631  O   HIS B  73      17.742  -0.465  14.064  1.00 53.57           O
ATOM   1632  CB  HIS B  73      17.937  -0.954  10.738  1.00 51.21           C
ATOM   1633  CG  HIS B  73      17.397  -0.232   9.541  1.00 52.51           C
ATOM   1634  ND1 HIS B  73      18.047   0.810   8.966  1.00 54.86           N
ATOM   1635  CD2 HIS B  73      16.265  -0.467   8.766  1.00 51.01           C
ATOM   1636  CE1 HIS B  73      17.346   1.241   7.907  1.00 56.67           C
ATOM   1637  NE2 HIS B  73      16.257   0.458   7.780  1.00 57.37           N
ATOM   1638  N   VAL B  74      16.264   0.549  12.727  1.00 43.69           N
ATOM   1639  CA  VAL B  74      15.304   0.772  13.816  1.00 39.79           C
ATOM   1640  C   VAL B  74      14.199  -0.302  13.796  1.00 33.68           C
ATOM   1641  O   VAL B  74      13.550  -0.477  12.775  1.00 31.37           O
ATOM   1642  CB  VAL B  74      14.621   2.159  13.698  1.00 41.39           C
ATOM   1643  CG1 VAL B  74      13.996   2.532  15.036  1.00 40.72           C
ATOM   1644  CG2 VAL B  74      15.605   3.222  13.235  1.00 43.38           C
ATOM   1645  N   LEU B  75      14.025  -1.029  14.903  1.00 33.05           N
ATOM   1646  CA  LEU B  75      12.871  -1.909  15.092  1.00 31.36           C
ATOM   1647  C   LEU B  75      12.058  -1.409  16.274  1.00 29.69           C
ATOM   1648  O   LEU B  75      12.605  -1.130  17.358  1.00 33.14           O
ATOM   1649  CB  LEU B  75      13.267  -3.351  15.341  1.00 33.62           C
ATOM   1650  CG  LEU B  75      13.838  -4.178  14.180  1.00 36.39           C
ATOM   1651  CD1 LEU B  75      14.206  -5.587  14.659  1.00 34.07           C
ATOM   1652  CD2 LEU B  75      12.895  -4.251  12.998  1.00 37.27           C
ATOM   1653  N   LEU B  76      10.750  -1.287  16.057  1.00 25.21           N
ATOM   1654  CA  LEU B  76       9.850  -0.832  17.096  1.00 23.27           C
ATOM   1655  C   LEU B  76       8.976  -2.000  17.453  1.00 21.19           C
ATOM   1656  O   LEU B  76       8.433  -2.660  16.556  1.00 23.44           O
ATOM   1657  CB  LEU B  76       9.014   0.343  16.588  1.00 23.56           C
ATOM   1658  CG  LEU B  76       9.717   1.541  15.927  1.00 24.29           C
ATOM   1659  CD1 LEU B  76       8.678   2.395  15.234  1.00 27.88           C
ATOM   1660  CD2 LEU B  76      10.532   2.374  16.919  1.00 24.22           C
ATOM   1661  N   THR B  77       8.860  -2.298  18.725  1.00 19.07           N
ATOM   1662  CA  THR B  77       7.975  -3.358  19.156  1.00 19.07           C
ATOM   1663  C   THR B  77       6.997  -2.859  20.266  1.00 17.72           C
ATOM   1664  O   THR B  77       7.311  -1.971  21.036  1.00 14.90           O
ATOM   1665  CB  THR B  77       8.735  -4.588  19.681  1.00 20.11           C
ATOM   1666  OG1 THR B  77       9.288  -4.296  20.960  1.00 22.58           O
ATOM   1667  CG2 THR B  77       9.864  -5.030  18.739  1.00 21.92           C
ATOM   1668  N   HIS B  78       5.831  -3.495  20.321  1.00 16.51           N
ATOM   1669  CA  HIS B  78       4.761  -3.179  21.247  1.00 16.68           C
```

```
ATOM   1670  C   HIS B  78       4.068  -4.488  21.487  1.00 16.83           C
ATOM   1671  O   HIS B  78       3.684  -5.182  20.524  1.00 15.30           O
ATOM   1672  CB  HIS B  78       3.787  -2.134  20.629  1.00 16.98           C
ATOM   1673  CG  HIS B  78       2.654  -1.713  21.563  1.00 18.34           C
ATOM   1674  ND1 HIS B  78       1.403  -1.400  21.103  1.00 19.24           N
ATOM   1675  CD2 HIS B  78       2.595  -1.591  22.955  1.00 17.86           C
ATOM   1676  CE1 HIS B  78       0.612  -1.022  22.145  1.00 18.60           C
ATOM   1677  NE2 HIS B  78       1.298  -1.175  23.275  1.00 17.06           N
ATOM   1678  N   THR B  79       3.923  -4.843  22.761  1.00 17.04           N
ATOM   1679  CA  THR B  79       3.475  -6.131  23.165  1.00 17.40           C
ATOM   1680  C   THR B  79       2.602  -6.021  24.408  1.00 19.37           C
ATOM   1681  O   THR B  79       3.003  -5.397  25.433  1.00 17.55           O
ATOM   1682  CB  THR B  79       4.684  -7.053  23.490  1.00 19.03           C
ATOM   1683  OG1 THR B  79       5.495  -7.202  22.306  1.00 20.46           O
ATOM   1684  CG2 THR B  79       4.208  -8.437  23.985  1.00 17.38           C
ATOM   1685  N   ILE B  80       1.419  -6.650  24.337  1.00 18.18           N
ATOM   1686  CA  ILE B  80       0.609  -6.837  25.518  1.00 17.43           C
ATOM   1687  C   ILE B  80       0.766  -8.285  25.963  1.00 18.40           C
ATOM   1688  O   ILE B  80       0.597  -9.208  25.155  1.00 17.87           O
ATOM   1689  CB  ILE B  80      -0.869  -6.528  25.277  1.00 16.90           C
ATOM   1690  CG1 ILE B  80      -1.084  -5.072  24.890  1.00 16.62           C
ATOM   1691  CG2 ILE B  80      -1.722  -6.868  26.523  1.00 16.73           C
ATOM   1692  CD1 ILE B  80      -2.530  -4.762  24.507  1.00 15.33           C
ATOM   1693  N   SER B  81       1.009  -8.473  27.267  1.00 18.66           N
ATOM   1694  CA  SER B  81       1.277  -9.772  27.848  1.00 18.70           C
ATOM   1695  C   SER B  81       0.379 -10.120  28.987  1.00 18.91           C
ATOM   1696  O   SER B  81      -0.120  -9.249  29.686  1.00 17.87           O
ATOM   1697  CB  SER B  81       2.732  -9.825  28.371  1.00 19.20           C
ATOM   1698  OG  SER B  81       3.604  -9.861  27.251  1.00 23.52           O
ATOM   1699  N   ARG B  82       0.239 -11.425  29.203  1.00 18.44           N
ATOM   1700  CA  ARG B  82      -0.593 -11.976  30.232  1.00 20.50           C
ATOM   1701  C   ARG B  82       0.247 -12.879  31.116  1.00 21.53           C
ATOM   1702  O   ARG B  82       0.852 -13.803  30.627  1.00 20.68           O
ATOM   1703  CB  ARG B  82      -1.693 -12.823  29.627  1.00 19.71           C
ATOM   1704  CG  ARG B  82      -2.624 -13.456  30.653  1.00 20.60           C
ATOM   1705  CD  ARG B  82      -3.761 -14.201  30.007  1.00 21.04           C
ATOM   1706  NE  ARG B  82      -4.572 -14.857  31.017  1.00 22.17           N
ATOM   1707  CZ  ARG B  82      -4.874 -16.158  31.070  1.00 22.85           C
ATOM   1708  NH1 ARG B  82      -4.478 -16.996  30.146  1.00 21.64           N
ATOM   1709  NH2 ARG B  82      -5.589 -16.619  32.087  1.00 24.87           N
ATOM   1710  N   ILE B  83       0.242 -12.613  32.408  1.00 23.00           N
ATOM   1711  CA  ILE B  83       0.741 -13.579  33.395  1.00 25.31           C
ATOM   1712  C   ILE B  83      -0.412 -14.183  34.154  1.00 24.65           C
ATOM   1713  O   ILE B  83      -1.089 -13.501  34.933  1.00 25.49           O
ATOM   1714  CB  ILE B  83       1.685 -12.916  34.379  1.00 26.96           C
ATOM   1715  CG1 ILE B  83       2.920 -12.443  33.625  1.00 29.51           C
ATOM   1716  CG2 ILE B  83       2.016 -13.871  35.519  1.00 29.47           C
ATOM   1717  CD1 ILE B  83       3.862 -11.567  34.442  1.00 30.40           C
ATOM   1718  N   ALA B  84      -0.649 -15.464  33.923  1.00 23.75           N
ATOM   1719  CA  ALA B  84      -1.736 -16.138  34.546  1.00 27.94           C
ATOM   1720  C   ALA B  84      -1.289 -16.689  35.882  1.00 31.10           C
ATOM   1721  O   ALA B  84      -0.254 -17.340  35.977  1.00 34.15           O
ATOM   1722  CB  ALA B  84      -2.246 -17.255  33.629  1.00 28.96           C
ATOM   1723  N   VAL B  85      -2.079 -16.443  36.915  1.00 32.38           N
ATOM   1724  CA  VAL B  85      -1.710 -16.844  38.266  1.00 34.58           C
ATOM   1725  C   VAL B  85      -1.519 -18.357  38.423  1.00 32.00           C
ATOM   1726  O   VAL B  85      -0.609 -18.801  39.105  1.00 27.00           O
ATOM   1727  CB  VAL B  85      -2.740 -16.347  39.301  1.00 38.90           C
ATOM   1728  CG1 VAL B  85      -4.103 -16.978  39.070  1.00 39.18           C
ATOM   1729  CG2 VAL B  85      -2.245 -16.618  40.722  1.00 42.36           C
ATOM   1730  N   SER B  86      -2.356 -19.141  37.764  1.00 33.84           N
ATOM   1731  CA  SER B  86      -2.304 -20.602  37.898  1.00 36.30           C
ATOM   1732  C   SER B  86      -1.079 -21.206  37.214  1.00 34.98           C
ATOM   1733  O   SER B  86      -0.565 -22.223  37.649  1.00 35.00           O
ATOM   1734  CB  SER B  86      -3.574 -21.225  37.318  1.00 38.91           C
ATOM   1735  OG  SER B  86      -3.540 -21.175  35.894  1.00 42.93           O
```

```
ATOM   1736  N   TYR B  87      -0.636 -20.575  36.126  1.00 34.55           N
ATOM   1737  CA  TYR B  87       0.455 -21.080  35.319  1.00 31.73           C
ATOM   1738  C   TYR B  87       1.763 -20.476  35.728  1.00 34.09           C
ATOM   1739  O   TYR B  87       2.805 -21.089  35.519  1.00 35.08           O
ATOM   1740  CB  TYR B  87       0.220 -20.804  33.821  1.00 32.91           C
ATOM   1741  CG  TYR B  87      -0.904 -21.607  33.237  1.00 36.51           C
ATOM   1742  CD1 TYR B  87      -2.191 -21.130  33.268  1.00 39.56           C
ATOM   1743  CD2 TYR B  87      -0.685 -22.880  32.701  1.00 40.01           C
ATOM   1744  CE1 TYR B  87      -3.253 -21.874  32.770  1.00 44.19           C
ATOM   1745  CE2 TYR B  87      -1.735 -23.632  32.184  1.00 40.59           C
ATOM   1746  CZ  TYR B  87      -3.025 -23.120  32.224  1.00 43.92           C
ATOM   1747  OH  TYR B  87      -4.101 -23.834  31.744  1.00 48.46           O
ATOM   1748  N   GLN B  88       1.730 -19.266  36.283  1.00 33.50           N
ATOM   1749  CA  GLN B  88       2.947 -18.506  36.554  1.00 33.34           C
ATOM   1750  C   GLN B  88       3.874 -18.381  35.331  1.00 33.09           C
ATOM   1751  O   GLN B  88       5.080 -18.540  35.460  1.00 33.57           O
ATOM   1752  CB  GLN B  88       3.700 -19.123  37.736  1.00 35.29           C
ATOM   1753  CG  GLN B  88       2.958 -19.030  39.062  1.00 36.87           C
ATOM   1754  CD  GLN B  88       2.834 -17.591  39.533  1.00 42.66           C
ATOM   1755  OE1 GLN B  88       3.837 -16.890  39.666  1.00 45.00           O
ATOM   1756  NE2 GLN B  88       1.601 -17.131  39.754  1.00 42.09           N
ATOM   1757  N   THR B  89       3.306 -18.127  34.144  1.00 30.98           N
ATOM   1758  CA  THR B  89       4.102 -17.820  32.942  1.00 29.63           C
ATOM   1759  C   THR B  89       3.665 -16.511  32.300  1.00 29.80           C
ATOM   1760  O   THR B  89       2.539 -16.050  32.524  1.00 31.01           O
ATOM   1761  CB  THR B  89       3.987 -18.930  31.880  1.00 32.33           C
ATOM   1762  OG1 THR B  89       2.621 -19.045  31.457  1.00 36.65           O
ATOM   1763  CG2 THR B  89       4.487 -20.303  32.453  1.00 30.12           C
ATOM   1764  N   LYS B  90       4.557 -15.916  31.504  1.00 27.53           N
ATOM   1765  CA  LYS B  90       4.278 -14.661  30.831  1.00 27.58           C
ATOM   1766  C   LYS B  90       4.276 -14.885  29.329  1.00 26.53           C
ATOM   1767  O   LYS B  90       5.296 -15.219  28.768  1.00 26.37           O
ATOM   1768  CB  LYS B  90       5.316 -13.589  31.214  1.00 28.11           C
ATOM   1769  CG  LYS B  90       5.015 -12.180  30.664  1.00 29.36           C
ATOM   1770  CD  LYS B  90       6.219 -11.245  30.849  1.00 29.99           C
ATOM   1771  CE  LYS B  90       5.898  -9.804  30.448  1.00 29.92           C
ATOM   1772  NZ  LYS B  90       7.007  -8.839  30.754  1.00 28.54           N
ATOM   1773  N   VAL B  91       3.105 -14.719  28.696  1.00 24.56           N
ATOM   1774  CA  VAL B  91       2.933 -15.004  27.273  1.00 22.39           C
ATOM   1775  C   VAL B  91       2.359 -13.768  26.589  1.00 22.33           C
ATOM   1776  O   VAL B  91       1.537 -13.006  27.193  1.00 20.79           O
ATOM   1777  CB  VAL B  91       2.037 -16.245  27.085  1.00 24.21           C
ATOM   1778  CG1 VAL B  91       2.673 -17.457  27.788  1.00 24.38           C
ATOM   1779  CG2 VAL B  91       0.658 -16.034  27.652  1.00 23.79           C
ATOM   1780  N   ASN B  92       2.762 -13.561  25.347  1.00 19.46           N
ATOM   1781  CA  ASN B  92       2.217 -12.484  24.555  1.00 18.85           C
ATOM   1782  C   ASN B  92       0.745 -12.774  24.153  1.00 19.31           C
ATOM   1783  O   ASN B  92       0.462 -13.816  23.562  1.00 20.58           O
ATOM   1784  CB  ASN B  92       2.993 -12.320  23.254  1.00 19.87           C
ATOM   1785  CG  ASN B  92       4.442 -11.939  23.445  1.00 21.98           C
ATOM   1786  OD1 ASN B  92       4.929 -11.756  24.564  1.00 21.13           O
ATOM   1787  ND2 ASN B  92       5.139 -11.787  22.322  1.00 24.95           N
ATOM   1788  N   LEU B  93      -0.122 -11.802  24.363  1.00 16.88           N
ATOM   1789  CA  LEU B  93      -1.477 -11.799  23.829  1.00 16.60           C
ATOM   1790  C   LEU B  93      -1.555 -11.073  22.507  1.00 15.87           C
ATOM   1791  O   LEU B  93      -2.219 -11.517  21.597  1.00 14.56           O
ATOM   1792  CB  LEU B  93      -2.456 -11.115  24.774  1.00 15.73           C
ATOM   1793  CG  LEU B  93      -2.586 -11.655  26.202  1.00 16.51           C
ATOM   1794  CD1 LEU B  93      -3.750 -10.916  26.854  1.00 18.07           C
ATOM   1795  CD2 LEU B  93      -2.817 -13.179  26.212  1.00 16.76           C
ATOM   1796  N   LEU B  94      -0.872  -9.940  22.400  1.00 16.71           N
ATOM   1797  CA  LEU B  94      -0.984  -9.091  21.223  1.00 17.32           C
ATOM   1798  C   LEU B  94       0.369  -8.458  21.071  1.00 16.75           C
ATOM   1799  O   LEU B  94       0.948  -8.001  22.053  1.00 15.45           O
ATOM   1800  CB  LEU B  94      -2.084  -8.040  21.396  1.00 16.57           C
ATOM   1801  CG  LEU B  94      -3.549  -8.530  21.500  1.00 17.83           C
```

```
ATOM   1802  CD1 LEU B  94      -4.464  -7.430  22.061  1.00 18.43           C
ATOM   1803  CD2 LEU B  94      -4.068  -8.982  20.137  1.00 17.49           C
ATOM   1804  N   SER B  95       0.880  -8.426  19.850  1.00 16.92           N
ATOM   1805  CA  SER B  95       2.255  -7.970  19.634  1.00 19.14           C
ATOM   1806  C   SER B  95       2.522  -7.567  18.185  1.00 19.07           C
ATOM   1807  O   SER B  95       2.136  -8.290  17.262  1.00 19.30           O
ATOM   1808  CB  SER B  95       3.245  -9.088  20.006  1.00 19.39           C
ATOM   1809  OG  SER B  95       4.544  -8.535  20.086  1.00 22.41           O
ATOM   1810  N   ALA B  96       3.148  -6.413  17.998  1.00 17.52           N
ATOM   1811  CA  ALA B  96       3.521  -5.949  16.681  1.00 19.33           C
ATOM   1812  C   ALA B  96       4.984  -5.534  16.635  1.00 20.98           C
ATOM   1813  O   ALA B  96       5.549  -5.113  17.620  1.00 20.83           O
ATOM   1814  CB  ALA B  96       2.618  -4.819  16.226  1.00 18.47           C
ATOM   1815  N   ILE B  97       5.593  -5.695  15.469  1.00 22.19           N
ATOM   1816  CA  ILE B  97       6.982  -5.322  15.251  1.00 23.61           C
ATOM   1817  C   ILE B  97       6.985  -4.578  13.943  1.00 25.86           C
ATOM   1818  O   ILE B  97       6.449  -5.092  12.954  1.00 25.23           O
ATOM   1819  CB  ILE B  97       7.927  -6.547  15.115  1.00 24.03           C
ATOM   1820  CG1 ILE B  97       7.890  -7.415  16.380  1.00 23.66           C
ATOM   1821  CG2 ILE B  97       9.328  -6.053  14.785  1.00 23.52           C
ATOM   1822  CD1 ILE B  97       8.708  -8.712  16.315  1.00 24.28           C
ATOM   1823  N   LYS B  98       7.570  -3.374  13.944  1.00 27.08           N
ATOM   1824  CA  LYS B  98       7.593  -2.489  12.794  1.00 28.80           C
ATOM   1825  C   LYS B  98       9.026  -1.897  12.518  1.00 28.74           C
ATOM   1826  O   LYS B  98       9.701  -1.442  13.434  1.00 29.04           O
ATOM   1827  CB  LYS B  98       6.566  -1.377  13.027  1.00 28.54           C
ATOM   1828  CG  LYS B  98       6.411  -0.377  11.922  1.00 30.38           C
ATOM   1829  CD  LYS B  98       5.736  -0.957  10.696  1.00 33.23           C
ATOM   1830  CE  LYS B  98       5.591   0.118   9.632  1.00 33.52           C
ATOM   1831  NZ  LYS B  98       5.055  -0.458   8.385  1.00 36.33           N
ATOM   1832  N   SER B  99       9.439  -1.939  11.244  1.00 28.39           N
ATOM   1833  CA  SER B  99      10.631  -1.261  10.710  1.00 31.39           C
ATOM   1834  C   SER B  99      10.183   0.034  10.092  1.00 33.79           C
ATOM   1835  O   SER B  99       9.743   0.014   8.972  1.00 39.95           O
ATOM   1836  CB  SER B  99      11.221  -2.077   9.547  1.00 30.25           C
ATOM   1837  OG  SER B  99      11.560  -3.368   9.943  1.00 30.40           O
ATOM   1838  N   PRO B 100      10.309   1.163  10.787  1.00 33.75           N
ATOM   1839  CA  PRO B 100       9.796   2.384  10.176  1.00 36.47           C
ATOM   1840  C   PRO B 100      10.615   2.906   8.963  1.00 41.58           C
ATOM   1841  O   PRO B 100      10.095   3.719   8.185  1.00 49.08           O
ATOM   1842  CB  PRO B 100       9.869   3.392  11.324  1.00 34.52           C
ATOM   1843  CG  PRO B 100      11.028   2.934  12.134  1.00 32.32           C
ATOM   1844  CD  PRO B 100      11.007   1.438  12.057  1.00 33.42           C
ATOM   1845  N   CYS B 101      11.854   2.453   8.789  1.00 42.31           N
ATOM   1846  CA  CYS B 101      12.755   3.095   7.801  1.00 49.22           C
ATOM   1847  C   CYS B 101      13.097   2.188   6.623  1.00 48.06           C
ATOM   1848  O   CYS B 101      13.706   1.138   6.807  1.00 46.26           O
ATOM   1849  CB  CYS B 101      14.038   3.569   8.498  1.00 49.38           C
ATOM   1850  SG  CYS B 101      13.820   5.052   9.535  1.00 51.05           S
ATOM   1851  N   LYS B 112      13.359  14.620   8.049  1.00 50.43           N
ATOM   1852  CA  LYS B 112      11.891  14.702   8.005  1.00 51.85           C
ATOM   1853  C   LYS B 112      11.255  13.711   9.009  1.00 44.63           C
ATOM   1854  O   LYS B 112      11.582  12.516   9.002  1.00 43.61           O
ATOM   1855  CB  LYS B 112      11.380  14.447   6.575  1.00 51.66           C
ATOM   1856  N   PRO B 113      10.354  14.204   9.879  1.00 44.09           N
ATOM   1857  CA  PRO B 113       9.898  13.357  10.982  1.00 41.75           C
ATOM   1858  C   PRO B 113       8.917  12.286  10.538  1.00 37.63           C
ATOM   1859  O   PRO B 113       8.051  12.562   9.708  1.00 38.14           O
ATOM   1860  CB  PRO B 113       9.219  14.352  11.916  1.00 44.57           C
ATOM   1861  CG  PRO B 113       8.697  15.426  11.016  1.00 45.99           C
ATOM   1862  CD  PRO B 113       9.589  15.471   9.809  1.00 45.64           C
ATOM   1863  N   TRP B 114       9.060  11.067  11.066  1.00 34.62           N
ATOM   1864  CA  TRP B 114       8.053  10.011  10.840  1.00 32.21           C
ATOM   1865  C   TRP B 114       7.278   9.667  12.105  1.00 31.18           C
ATOM   1866  O   TRP B 114       7.782   9.819  13.215  1.00 33.29           O
ATOM   1867  CB  TRP B 114       8.699   8.751  10.279  1.00 30.18           C
```

```
ATOM   1868  CG  TRP B 114       9.856   8.215  11.077  1.00 29.81           C
ATOM   1869  CD1 TRP B 114      11.200   8.410  10.816  1.00 31.18           C
ATOM   1870  CD2 TRP B 114       9.833   7.326  12.265  1.00 30.08           C
ATOM   1871  NE1 TRP B 114      11.973   7.736  11.717  1.00 31.03           N
ATOM   1872  CE2 TRP B 114      11.219   7.093  12.622  1.00 29.51           C
ATOM   1873  CE3 TRP B 114       8.835   6.742  13.039  1.00 29.98           C
ATOM   1874  CZ2 TRP B 114      11.583   6.316  13.717  1.00 30.33           C
ATOM   1875  CZ3 TRP B 114       9.210   5.981  14.149  1.00 31.28           C
ATOM   1876  CH2 TRP B 114      10.555   5.757  14.469  1.00 31.44           C
ATOM   1877  N   TYR B 115       6.057   9.169  11.928  1.00 29.20           N
ATOM   1878  CA  TYR B 115       5.202   8.765  13.026  1.00 28.50           C
ATOM   1879  C   TYR B 115       4.733   7.346  12.777  1.00 27.99           C
ATOM   1880  O   TYR B 115       4.436   6.993  11.636  1.00 28.24           O
ATOM   1881  CB  TYR B 115       4.003   9.696  13.122  1.00 29.55           C
ATOM   1882  CG  TYR B 115       4.355  11.061  13.643  1.00 30.40           C
ATOM   1883  CD1 TYR B 115       4.971  11.993  12.836  1.00 30.74           C
ATOM   1884  CD2 TYR B 115       4.092  11.414  14.959  1.00 32.55           C
ATOM   1885  CE1 TYR B 115       5.310  13.252  13.311  1.00 29.77           C
ATOM   1886  CE2 TYR B 115       4.419  12.674  15.444  1.00 32.43           C
ATOM   1887  CZ  TYR B 115       5.032  13.579  14.609  1.00 31.28           C
ATOM   1888  OH  TYR B 115       5.352  14.804  15.080  1.00 34.06           O
ATOM   1889  N   GLU B 116       4.703   6.518  13.823  1.00 25.47           N
ATOM   1890  CA  GLU B 116       4.179   5.136  13.708  1.00 25.31           C
ATOM   1891  C   GLU B 116       3.329   4.825  14.943  1.00 24.92           C
ATOM   1892  O   GLU B 116       3.865   4.531  16.011  1.00 22.45           O
ATOM   1893  CB  GLU B 116       5.286   4.089  13.602  1.00 26.47           C
ATOM   1894  CG  GLU B 116       6.083   4.060  12.292  1.00 30.01           C
ATOM   1895  CD  GLU B 116       5.312   3.549  11.106  1.00 28.60           C
ATOM   1896  OE1 GLU B 116       4.203   3.041  11.274  1.00 25.70           O
ATOM   1897  OE2 GLU B 116       5.823   3.660   9.986  1.00 33.68           O
ATOM   1898  N   PRO B 117       1.999   4.898  14.796  1.00 24.43           N
ATOM   1899  CA  PRO B 117       1.146   4.512  15.879  1.00 23.12           C
ATOM   1900  C   PRO B 117       0.860   3.041  15.800  1.00 23.00           C
ATOM   1901  O   PRO B 117       0.750   2.487  14.705  1.00 22.99           O
ATOM   1902  CB  PRO B 117      -0.115   5.289  15.619  1.00 24.42           C
ATOM   1903  CG  PRO B 117      -0.147   5.513  14.116  1.00 25.38           C
ATOM   1904  CD  PRO B 117       1.236   5.322  13.601  1.00 24.31           C
ATOM   1905  N   ILE B 118       0.762   2.383  16.944  1.00 21.34           N
ATOM   1906  CA  ILE B 118       0.352   0.978  16.955  1.00 20.97           C
ATOM   1907  C   ILE B 118      -0.798   0.831  17.943  1.00 20.51           C
ATOM   1908  O   ILE B 118      -0.665   1.180  19.122  1.00 18.16           O
ATOM   1909  CB  ILE B 118       1.513   0.045  17.379  1.00 22.61           C
ATOM   1910  CG1 ILE B 118       2.730   0.143  16.420  1.00 22.66           C
ATOM   1911  CG2 ILE B 118       1.052  -1.405  17.459  1.00 20.90           C
ATOM   1912  CD1 ILE B 118       3.961  -0.553  16.963  1.00 23.08           C
ATOM   1913  N   TYR B 119      -1.906   0.284  17.466  1.00 20.18           N
ATOM   1914  CA  TYR B 119      -3.084   0.023  18.299  1.00 18.60           C
ATOM   1915  C   TYR B 119      -3.279  -1.473  18.362  1.00 18.16           C
ATOM   1916  O   TYR B 119      -3.555  -2.074  17.363  1.00 19.39           O
ATOM   1917  CB  TYR B 119      -4.356   0.676  17.703  1.00 17.86           C
ATOM   1918  CG  TYR B 119      -5.547   0.616  18.643  1.00 16.79           C
ATOM   1919  CD1 TYR B 119      -6.401  -0.441  18.629  1.00 16.66           C
ATOM   1920  CD2 TYR B 119      -5.785   1.621  19.552  1.00 17.68           C
ATOM   1921  CE1 TYR B 119      -7.438  -0.538  19.526  1.00 16.95           C
ATOM   1922  CE2 TYR B 119      -6.821   1.541  20.448  1.00 17.56           C
ATOM   1923  CZ  TYR B 119      -7.642   0.448  20.436  1.00 17.21           C
ATOM   1924  OH  TYR B 119      -8.709   0.400  21.320  1.00 16.82           O
ATOM   1925  N   LEU B 120      -3.119  -2.054  19.538  1.00 16.67           N
ATOM   1926  CA  LEU B 120      -3.392  -3.441  19.784  1.00 17.73           C
ATOM   1927  C   LEU B 120      -4.736  -3.604  20.525  1.00 17.27           C
ATOM   1928  O   LEU B 120      -4.987  -2.953  21.559  1.00 15.18           O
ATOM   1929  CB  LEU B 120      -2.284  -4.054  20.624  1.00 18.48           C
ATOM   1930  CG  LEU B 120      -0.889  -3.900  19.968  1.00 19.04           C
ATOM   1931  CD1 LEU B 120       0.188  -4.423  20.920  1.00 18.19           C
ATOM   1932  CD2 LEU B 120      -0.878  -4.649  18.626  1.00 18.94           C
ATOM   1933  N   GLY B 121      -5.571  -4.520  20.030  1.00 16.21           N
```

```
ATOM   1934  CA  GLY B 121      -6.867  -4.791  20.695  1.00 16.91           C
ATOM   1935  C   GLY B 121      -7.428  -6.150  20.410  1.00 16.20           C
ATOM   1936  O   GLY B 121      -7.274  -6.654  19.322  1.00 17.07           O
ATOM   1937  N   GLY B 122      -8.075  -6.747  21.400  1.00 16.98           N
ATOM   1938  CA  GLY B 122      -8.760  -8.036  21.186  1.00 17.20           C
ATOM   1939  C   GLY B 122      -9.671  -8.390  22.348  1.00 17.06           C
ATOM   1940  O   GLY B 122      -9.718  -7.697  23.324  1.00 18.62           O
ATOM   1941  N   VAL B 123     -10.373  -9.501  22.227  1.00 17.25           N
ATOM   1942  CA  VAL B 123     -11.207 -10.034  23.286  1.00 16.14           C
ATOM   1943  C   VAL B 123     -10.556 -11.311  23.825  1.00 16.88           C
ATOM   1944  O   VAL B 123     -10.107 -12.198  23.054  1.00 16.22           O
ATOM   1945  CB  VAL B 123     -12.645 -10.299  22.760  1.00 16.88           C
ATOM   1946  CG1 VAL B 123     -12.631 -11.266  21.590  1.00 14.96           C
ATOM   1947  CG2 VAL B 123     -13.587 -10.813  23.875  1.00 16.29           C
ATOM   1948  N   PHE B 124     -10.463 -11.388  25.142  1.00 17.98           N
ATOM   1949  CA  PHE B 124      -9.790 -12.485  25.836  1.00 17.66           C
ATOM   1950  C   PHE B 124     -10.543 -13.007  27.078  1.00 19.04           C
ATOM   1951  O   PHE B 124     -11.230 -12.237  27.810  1.00 18.62           O
ATOM   1952  CB  PHE B 124      -8.425 -12.009  26.249  1.00 17.38           C
ATOM   1953  CG  PHE B 124      -7.534 -11.642  25.086  1.00 17.25           C
ATOM   1954  CD1 PHE B 124      -7.552 -10.354  24.562  1.00 17.03           C
ATOM   1955  CD2 PHE B 124      -6.657 -12.579  24.551  1.00 16.41           C
ATOM   1956  CE1 PHE B 124      -6.763 -10.012  23.487  1.00 16.12           C
ATOM   1957  CE2 PHE B 124      -5.881 -12.260  23.472  1.00 15.92           C
ATOM   1958  CZ  PHE B 124      -5.909 -10.962  22.953  1.00 16.74           C
ATOM   1959  N   GLN B 125     -10.349 -14.302  27.360  1.00 19.70           N
ATOM   1960  CA  GLN B 125     -10.791 -14.913  28.627  1.00 20.24           C
ATOM   1961  C   GLN B 125      -9.713 -14.736  29.684  1.00 19.69           C
ATOM   1962  O   GLN B 125      -8.533 -15.169  29.522  1.00 18.10           O
ATOM   1963  CB  GLN B 125     -11.160 -16.406  28.431  1.00 20.38           C
ATOM   1964  CG  GLN B 125     -11.444 -17.183  29.711  1.00 22.20           C
ATOM   1965  CD  GLN B 125     -12.760 -16.801  30.333  1.00 24.56           C
ATOM   1966  OE1 GLN B 125     -13.721 -16.560  29.634  1.00 28.70           O
ATOM   1967  NE2 GLN B 125     -12.789 -16.690  31.641  1.00 26.06           N
ATOM   1968  N   LEU B 126     -10.081 -14.106  30.781  1.00 17.90           N
ATOM   1969  CA  LEU B 126      -9.105 -13.859  31.798  1.00 19.37           C
ATOM   1970  C   LEU B 126      -9.560 -14.510  33.087  1.00 20.75           C
ATOM   1971  O   LEU B 126     -10.766 -14.784  33.259  1.00 19.69           O
ATOM   1972  CB  LEU B 126      -8.921 -12.371  31.999  1.00 18.69           C
ATOM   1973  CG  LEU B 126      -8.373 -11.619  30.772  1.00 19.09           C
ATOM   1974  CD1 LEU B 126      -8.266 -10.117  31.152  1.00 17.97           C
ATOM   1975  CD2 LEU B 126      -7.026 -12.183  30.276  1.00 16.88           C
ATOM   1976  N   GLU B 127      -8.594 -14.738  33.973  1.00 21.83           N
ATOM   1977  CA  GLU B 127      -8.840 -15.332  35.294  1.00 27.60           C
ATOM   1978  C   GLU B 127      -8.487 -14.345  36.402  1.00 25.31           C
ATOM   1979  O   GLU B 127      -7.611 -13.505  36.219  1.00 23.03           O
ATOM   1980  CB  GLU B 127      -8.055 -16.648  35.474  1.00 29.15           C
ATOM   1981  CG  GLU B 127      -8.383 -17.731  34.455  1.00 33.78           C
ATOM   1982  CD  GLU B 127      -9.867 -18.061  34.405  1.00 40.90           C
ATOM   1983  OE1 GLU B 127     -10.545 -17.944  35.482  1.00 42.88           O
ATOM   1984  OE2 GLU B 127     -10.365 -18.431  33.296  1.00 44.48           O
ATOM   1985  N   LYS B 128      -9.187 -14.471  37.533  1.00 23.93           N
ATOM   1986  CA  LYS B 128      -8.986 -13.621  38.723  1.00 26.00           C
ATOM   1987  C   LYS B 128      -7.540 -13.623  39.070  1.00 25.69           C
ATOM   1988  O   LYS B 128      -6.926 -14.672  39.072  1.00 25.93           O
ATOM   1989  CB  LYS B 128      -9.787 -14.183  39.931  1.00 29.11           C
ATOM   1990  CG  LYS B 128      -9.570 -13.428  41.252  1.00 31.75           C
ATOM   1991  CD  LYS B 128     -10.488 -13.917  42.379  1.00 32.72           C
ATOM   1992  CE  LYS B 128     -10.114 -13.263  43.714  1.00 35.88           C
ATOM   1993  NZ  LYS B 128     -11.264 -13.210  44.685  1.00 38.55           N
ATOM   1994  N   GLY B 129      -6.960 -12.455  39.340  1.00 25.20           N
ATOM   1995  CA  GLY B 129      -5.518 -12.383  39.653  1.00 23.81           C
ATOM   1996  C   GLY B 129      -4.560 -12.399  38.464  1.00 24.06           C
ATOM   1997  O   GLY B 129      -3.369 -12.328  38.668  1.00 21.68           O
ATOM   1998  N   ASP B 130      -5.044 -12.548  37.214  1.00 25.56           N
ATOM   1999  CA  ASP B 130      -4.126 -12.401  36.043  1.00 24.25           C
```

```
ATOM   2000  C   ASP B 130      -3.453 -11.003  36.107  1.00 22.45           C
ATOM   2001  O   ASP B 130      -4.062 -10.016  36.558  1.00 19.95           O
ATOM   2002  CB  ASP B 130      -4.869 -12.521  34.689  1.00 25.74           C
ATOM   2003  CG  ASP B 130      -5.217 -13.983  34.300  1.00 26.47           C
ATOM   2004  OD1 ASP B 130      -4.760 -14.920  34.978  1.00 26.18           O
ATOM   2005  OD2 ASP B 130      -5.949 -14.163  33.283  1.00 27.47           O
ATOM   2006  N   ARG B 131      -2.206 -10.933  35.681  1.00 22.87           N
ATOM   2007  CA  ARG B 131      -1.535  -9.643  35.523  1.00 23.89           C
ATOM   2008  C   ARG B 131      -1.262  -9.405  34.043  1.00 20.90           C
ATOM   2009  O   ARG B 131      -0.908 -10.331  33.321  1.00 23.20           O
ATOM   2010  CB  ARG B 131      -0.270  -9.614  36.349  1.00 25.70           C
ATOM   2011  CG  ARG B 131      -0.542  -9.727  37.860  1.00 31.40           C
ATOM   2012  CD  ARG B 131       0.590 -10.409  38.655  1.00 34.48           C
ATOM   2013  NE  ARG B 131       1.909  -9.968  38.231  1.00 40.15           N
ATOM   2014  CZ  ARG B 131       3.035 -10.707  38.267  1.00 40.09           C
ATOM   2015  NH1 ARG B 131       3.032 -11.955  38.726  1.00 40.07           N
ATOM   2016  NH2 ARG B 131       4.178 -10.184  37.825  1.00 37.38           N
ATOM   2017  N   LEU B 132      -1.482  -8.182  33.601  1.00 18.64           N
ATOM   2018  CA  LEU B 132      -1.351  -7.819  32.217  1.00 18.73           C
ATOM   2019  C   LEU B 132      -0.348  -6.700  32.133  1.00 18.60           C
ATOM   2020  O   LEU B 132      -0.386  -5.788  32.944  1.00 18.14           O
ATOM   2021  CB  LEU B 132      -2.695  -7.328  31.670  1.00 18.05           C
ATOM   2022  CG  LEU B 132      -3.855  -8.315  31.815  1.00 18.61           C
ATOM   2023  CD1 LEU B 132      -5.164  -7.644  31.480  1.00 17.48           C
ATOM   2024  CD2 LEU B 132      -3.704  -9.544  30.913  1.00 18.85           C
ATOM   2025  N   SER B 133       0.552  -6.769  31.156  1.00 19.59           N
ATOM   2026  CA  SER B 133       1.486  -5.700  30.909  1.00 18.91           C
ATOM   2027  C   SER B 133       1.399  -5.236  29.480  1.00 18.20           C
ATOM   2028  O   SER B 133       0.967  -5.998  28.605  1.00 18.85           O
ATOM   2029  CB  SER B 133       2.911  -6.137  31.276  1.00 21.96           C
ATOM   2030  OG  SER B 133       3.371  -7.196  30.468  1.00 26.28           O
ATOM   2031  N   ALA B 134       1.735  -3.959  29.259  1.00 16.87           N
ATOM   2032  CA  ALA B 134       1.847  -3.389  27.941  1.00 17.13           C
ATOM   2033  C   ALA B 134       3.232  -2.739  27.869  1.00 17.88           C
ATOM   2034  O   ALA B 134       3.540  -1.823  28.637  1.00 17.06           O
ATOM   2035  CB  ALA B 134       0.772  -2.350  27.687  1.00 16.10           C
ATOM   2036  N   GLU B 135       4.039  -3.186  26.926  1.00 19.43           N
ATOM   2037  CA  GLU B 135       5.459  -2.869  26.937  1.00 20.41           C
ATOM   2038  C   GLU B 135       5.970  -2.603  25.520  1.00 21.17           C
ATOM   2039  O   GLU B 135       5.416  -3.104  24.517  1.00 20.01           O
ATOM   2040  CB  GLU B 135       6.238  -4.043  27.573  1.00 22.12           C
ATOM   2041  CG  GLU B 135       5.836  -4.393  29.000  1.00 24.03           C
ATOM   2042  CD  GLU B 135       6.633  -5.563  29.588  1.00 26.64           C
ATOM   2043  OE1 GLU B 135       6.032  -6.509  30.123  1.00 31.69           O
ATOM   2044  OE2 GLU B 135       7.853  -5.554  29.511  1.00 28.92           O
ATOM   2045  N   ILE B 136       7.072  -1.860  25.448  1.00 21.62           N
ATOM   2046  CA  ILE B 136       7.731  -1.557  24.202  1.00 20.56           C
ATOM   2047  C   ILE B 136       9.244  -1.752  24.351  1.00 20.88           C
ATOM   2048  O   ILE B 136       9.774  -1.766  25.458  1.00 19.46           O
ATOM   2049  CB  ILE B 136       7.494  -0.095  23.754  1.00 20.89           C
ATOM   2050  CG1 ILE B 136       7.914   0.875  24.869  1.00 21.11           C
ATOM   2051  CG2 ILE B 136       6.024   0.153  23.397  1.00 19.91           C
ATOM   2052  CD1 ILE B 136       7.813   2.319  24.471  1.00 22.18           C
ATOM   2053  N   ASN B 137       9.931  -1.811  23.219  1.00 20.21           N
ATOM   2054  CA  ASN B 137      11.380  -1.923  23.228  1.00 23.50           C
ATOM   2055  C   ASN B 137      12.121  -0.578  23.297  1.00 23.43           C
ATOM   2056  O   ASN B 137      13.215  -0.526  23.865  1.00 26.66           O
ATOM   2057  CB  ASN B 137      11.893  -2.785  22.042  1.00 21.74           C
ATOM   2058  CG  ASN B 137      11.715  -2.120  20.690  1.00 23.45           C
ATOM   2059  OD1 ASN B 137      10.903  -1.174  20.507  1.00 22.31           O
ATOM   2060  ND2 ASN B 137      12.447  -2.638  19.697  1.00 25.38           N
ATOM   2061  N   ARG B 138      11.541   0.494  22.743  1.00 22.32           N
ATOM   2062  CA  ARG B 138      12.232   1.797  22.632  1.00 22.63           C
ATOM   2063  C   ARG B 138      11.416   2.988  23.214  1.00 22.90           C
ATOM   2064  O   ARG B 138      10.829   3.772  22.481  1.00 21.65           O
ATOM   2065  CB  ARG B 138      12.503   2.114  21.174  1.00 25.09           C
```

```
ATOM   2066  CG  ARG B 138      13.332   1.100  20.408  1.00 28.31           C
ATOM   2067  CD  ARG B 138      14.730   1.008  20.992  1.00 29.89           C
ATOM   2068  NE  ARG B 138      15.447   2.286  20.940  1.00 31.69           N
ATOM   2069  CZ  ARG B 138      16.267   2.670  19.943  1.00 34.21           C
ATOM   2070  NH1 ARG B 138      16.447   1.912  18.861  1.00 33.83           N
ATOM   2071  NH2 ARG B 138      16.905   3.845  20.026  1.00 34.84           N
ATOM   2072  N   PRO B 139      11.451   3.175  24.521  1.00 22.11           N
ATOM   2073  CA  PRO B 139      10.711   4.301  25.088  1.00 22.01           C
ATOM   2074  C   PRO B 139      11.242   5.672  24.661  1.00 23.70           C
ATOM   2075  O   PRO B 139      10.493   6.645  24.648  1.00 22.02           O
ATOM   2076  CB  PRO B 139      10.806   4.088  26.604  1.00 22.36           C
ATOM   2077  CG  PRO B 139      11.907   3.062  26.817  1.00 22.67           C
ATOM   2078  CD  PRO B 139      12.055   2.279  25.535  1.00 22.08           C
ATOM   2079  N   ASP B 140      12.494   5.724  24.227  1.00 23.37           N
ATOM   2080  CA  ASP B 140      13.069   6.952  23.679  1.00 24.85           C
ATOM   2081  C   ASP B 140      12.426   7.440  22.338  1.00 24.29           C
ATOM   2082  O   ASP B 140      12.520   8.612  22.016  1.00 22.89           O
ATOM   2083  CB  ASP B 140      14.610   6.802  23.566  1.00 27.79           C
ATOM   2084  CG  ASP B 140      15.042   5.618  22.663  1.00 30.12           C
ATOM   2085  OD1 ASP B 140      14.430   4.537  22.676  1.00 30.86           O
ATOM   2086  OD2 ASP B 140      16.024   5.767  21.938  1.00 35.51           O
ATOM   2087  N   TYR B 141      11.704   6.569  21.613  1.00 23.27           N
ATOM   2088  CA  TYR B 141      10.918   7.000  20.445  1.00 25.79           C
ATOM   2089  C   TYR B 141       9.431   7.354  20.723  1.00 24.33           C
ATOM   2090  O   TYR B 141       8.700   7.679  19.802  1.00 22.34           O
ATOM   2091  CB  TYR B 141      10.969   5.920  19.352  1.00 28.99           C
ATOM   2092  CG  TYR B 141      12.263   5.904  18.551  1.00 33.72           C
ATOM   2093  CD1 TYR B 141      12.434   6.745  17.464  1.00 35.70           C
ATOM   2094  CD2 TYR B 141      13.298   5.050  18.873  1.00 36.58           C
ATOM   2095  CE1 TYR B 141      13.608   6.739  16.720  1.00 39.10           C
ATOM   2096  CE2 TYR B 141      14.478   5.043  18.134  1.00 39.65           C
ATOM   2097  CZ  TYR B 141      14.620   5.892  17.056  1.00 38.05           C
ATOM   2098  OH  TYR B 141      15.782   5.893  16.312  1.00 39.72           O
ATOM   2099  N   LEU B 142       8.971   7.227  21.964  1.00 24.08           N
ATOM   2100  CA  LEU B 142       7.587   7.567  22.283  1.00 23.32           C
ATOM   2101  C   LEU B 142       7.387   9.053  22.043  1.00 23.56           C
ATOM   2102  O   LEU B 142       8.265   9.860  22.355  1.00 20.42           O
ATOM   2103  CB  LEU B 142       7.230   7.233  23.743  1.00 24.22           C
ATOM   2104  CG  LEU B 142       6.955   5.778  24.107  1.00 25.50           C
ATOM   2105  CD1 LEU B 142       6.793   5.601  25.622  1.00 22.84           C
ATOM   2106  CD2 LEU B 142       5.736   5.235  23.336  1.00 23.61           C
ATOM   2107  N   ASP B 143       6.219   9.405  21.507  1.00 22.31           N
ATOM   2108  CA  ASP B 143       5.836  10.775  21.326  1.00 23.50           C
ATOM   2109  C   ASP B 143       4.677  11.116  22.261  1.00 23.35           C
ATOM   2110  O   ASP B 143       3.776  10.303  22.435  1.00 22.47           O
ATOM   2111  CB  ASP B 143       5.423  11.017  19.884  1.00 24.29           C
ATOM   2112  CG  ASP B 143       5.135  12.462  19.609  1.00 25.23           C
ATOM   2113  OD1 ASP B 143       6.085  13.186  19.274  1.00 31.65           O
ATOM   2114  OD2 ASP B 143       3.968  12.886  19.737  1.00 24.41           O
ATOM   2115  N   PHE B 144       4.745  12.307  22.876  1.00 21.62           N
ATOM   2116  CA  PHE B 144       3.743  12.787  23.816  1.00 22.49           C
ATOM   2117  C   PHE B 144       3.352  14.221  23.457  1.00 23.67           C
ATOM   2118  O   PHE B 144       3.079  15.014  24.352  1.00 28.40           O
ATOM   2119  CB  PHE B 144       4.265  12.772  25.284  1.00 22.47           C
ATOM   2120  CG  PHE B 144       4.744  11.452  25.774  1.00 22.68           C
ATOM   2121  CD1 PHE B 144       3.878  10.568  26.408  1.00 22.96           C
ATOM   2122  CD2 PHE B 144       6.078  11.113  25.686  1.00 23.35           C
ATOM   2123  CE1 PHE B 144       4.315   9.365  26.884  1.00 22.36           C
ATOM   2124  CE2 PHE B 144       6.526   9.888  26.150  1.00 23.68           C
ATOM   2125  CZ  PHE B 144       5.649   9.012  26.758  1.00 23.68           C
ATOM   2126  N   ALA B 145       3.360  14.563  22.163  1.00 22.76           N
ATOM   2127  CA  ALA B 145       3.040  15.933  21.654  1.00 23.00           C
ATOM   2128  C   ALA B 145       1.676  16.395  22.138  1.00 24.01           C
ATOM   2129  O   ALA B 145       1.510  17.521  22.617  1.00 23.51           O
ATOM   2130  CB  ALA B 145       3.054  15.958  20.116  1.00 21.37           C
ATOM   2131  N   GLU B 146       0.692  15.516  21.996  1.00 24.16           N
```

```
ATOM   2132  CA  GLU B 146      -0.654  15.776  22.453  1.00 23.04           C
ATOM   2133  C   GLU B 146      -1.078  14.701  23.489  1.00 22.77           C
ATOM   2134  O   GLU B 146      -0.450  13.637  23.623  1.00 21.57           O
ATOM   2135  CB  GLU B 146      -1.604  15.841  21.232  1.00 22.91           C
ATOM   2136  N   SER B 147      -2.128  14.994  24.243  1.00 21.72           N
ATOM   2137  CA  SER B 147      -2.669  14.033  25.167  1.00 21.49           C
ATOM   2138  C   SER B 147      -3.376  12.945  24.382  1.00 21.26           C
ATOM   2139  O   SER B 147      -3.873  13.191  23.284  1.00 20.87           O
ATOM   2140  CB  SER B 147      -3.651  14.705  26.147  1.00 21.96           C
ATOM   2141  OG  SER B 147      -2.932  15.413  27.140  1.00 23.03           O
ATOM   2142  N   GLY B 148      -3.414  11.753  24.951  1.00 19.58           N
ATOM   2143  CA  GLY B 148      -4.197  10.679  24.405  1.00 19.69           C
ATOM   2144  C   GLY B 148      -3.480   9.769  23.428  1.00 19.71           C
ATOM   2145  O   GLY B 148      -4.121   9.013  22.728  1.00 18.91           O
ATOM   2146  N   GLN B 149      -2.159   9.849  23.344  1.00 18.66           N
ATOM   2147  CA  GLN B 149      -1.434   9.097  22.299  1.00 17.17           C
ATOM   2148  C   GLN B 149      -0.887   7.776  22.804  1.00 15.93           C
ATOM   2149  O   GLN B 149      -0.474   6.951  22.029  1.00 14.53           O
ATOM   2150  CB  GLN B 149      -0.302   9.946  21.772  1.00 17.75           C
ATOM   2151  CG  GLN B 149      -0.774  11.253  21.178  1.00 18.65           C
ATOM   2152  CD  GLN B 149       0.355  12.054  20.527  1.00 21.08           C
ATOM   2153  OE1 GLN B 149       1.563  11.817  20.792  1.00 22.83           O
ATOM   2154  NE2 GLN B 149      -0.021  13.025  19.712  1.00 19.67           N
ATOM   2155  N   VAL B 150      -0.880   7.592  24.116  1.00 15.70           N
ATOM   2156  CA  VAL B 150      -0.248   6.454  24.689  1.00 16.01           C
ATOM   2157  C   VAL B 150      -1.018   5.942  25.878  1.00 15.92           C
ATOM   2158  O   VAL B 150      -1.093   6.598  26.906  1.00 15.22           O
ATOM   2159  CB  VAL B 150       1.198   6.753  25.119  1.00 17.14           C
ATOM   2160  CG1 VAL B 150       1.882   5.444  25.531  1.00 15.54           C
ATOM   2161  CG2 VAL B 150       1.978   7.462  24.023  1.00 15.36           C
ATOM   2162  N   TYR B 151      -1.594   4.756  25.726  1.00 16.55           N
ATOM   2163  CA  TYR B 151      -2.560   4.265  26.714  1.00 15.83           C
ATOM   2164  C   TYR B 151      -2.697   2.760  26.708  1.00 16.30           C
ATOM   2165  O   TYR B 151      -2.320   2.093  25.754  1.00 16.40           O
ATOM   2166  CB  TYR B 151      -3.935   4.933  26.532  1.00 15.75           C
ATOM   2167  CG  TYR B 151      -4.548   4.836  25.131  1.00 15.63           C
ATOM   2168  CD1 TYR B 151      -5.305   3.770  24.758  1.00 15.19           C
ATOM   2169  CD2 TYR B 151      -4.407   5.874  24.230  1.00 16.45           C
ATOM   2170  CE1 TYR B 151      -5.881   3.710  23.488  1.00 16.18           C
ATOM   2171  CE2 TYR B 151      -4.974   5.829  22.980  1.00 16.93           C
ATOM   2172  CZ  TYR B 151      -5.728   4.742  22.616  1.00 17.01           C
ATOM   2173  OH  TYR B 151      -6.305   4.737  21.355  1.00 16.77           O
ATOM   2174  N   PHE B 152      -3.283   2.248  27.786  1.00 15.86           N
ATOM   2175  CA  PHE B 152      -3.423   0.845  28.024  1.00 16.02           C
ATOM   2176  C   PHE B 152      -4.713   0.662  28.826  1.00 14.94           C
ATOM   2177  O   PHE B 152      -4.947   1.353  29.796  1.00 13.00           O
ATOM   2178  CB  PHE B 152      -2.170   0.398  28.791  1.00 15.95           C
ATOM   2179  CG  PHE B 152      -2.157  -1.027  29.269  1.00 16.57           C
ATOM   2180  CD1 PHE B 152      -2.726  -2.053  28.551  1.00 15.68           C
ATOM   2181  CD2 PHE B 152      -1.407  -1.355  30.411  1.00 17.13           C
ATOM   2182  CE1 PHE B 152      -2.648  -3.366  29.018  1.00 16.78           C
ATOM   2183  CE2 PHE B 152      -1.283  -2.662  30.861  1.00 16.15           C
ATOM   2184  CZ  PHE B 152      -1.913  -3.682  30.161  1.00 17.43           C
ATOM   2185  N   GLY B 153      -5.538  -0.288  28.435  1.00 15.26           N
ATOM   2186  CA  GLY B 153      -6.738  -0.570  29.223  1.00 15.75           C
ATOM   2187  C   GLY B 153      -7.402  -1.924  29.033  1.00 16.11           C
ATOM   2188  O   GLY B 153      -7.057  -2.666  28.139  1.00 15.97           O
ATOM   2189  N   ILE B 154      -8.372  -2.224  29.907  1.00 17.17           N
ATOM   2190  CA  ILE B 154      -9.194  -3.420  29.817  1.00 16.60           C
ATOM   2191  C   ILE B 154     -10.653  -3.078  30.126  1.00 17.87           C
ATOM   2192  O   ILE B 154     -10.966  -2.062  30.828  1.00 17.97           O
ATOM   2193  CB  ILE B 154      -8.720  -4.589  30.730  1.00 16.68           C
ATOM   2194  CG1 ILE B 154      -9.105  -4.364  32.194  1.00 18.15           C
ATOM   2195  CG2 ILE B 154      -7.202  -4.866  30.605  1.00 15.24           C
ATOM   2196  CD1 ILE B 154      -8.587  -5.433  33.123  1.00 18.49           C
ATOM   2197  N   ILE B 155     -11.549  -3.919  29.621  1.00 17.85           N
```

```
ATOM   2198  CA  ILE B 155     -12.984  -3.688  29.757  1.00 18.10           C
ATOM   2199  C   ILE B 155     -13.694  -5.027  29.878  1.00 19.04           C
ATOM   2200  O   ILE B 155     -13.755  -5.792  28.895  1.00 18.42           O
ATOM   2201  CB  ILE B 155     -13.534  -2.932  28.528  1.00 18.05           C
ATOM   2202  CG1 ILE B 155     -12.819  -1.619  28.289  1.00 18.98           C
ATOM   2203  CG2 ILE B 155     -15.035  -2.603  28.684  1.00 20.25           C
ATOM   2204  CD1 ILE B 155     -13.341  -0.942  27.035  1.00 17.82           C
ATOM   2205  N   ALA B 156     -14.247  -5.335  31.049  1.00 19.08           N
ATOM   2206  CA  ALA B 156     -15.057  -6.541  31.172  1.00 20.51           C
ATOM   2207  C   ALA B 156     -16.248  -6.448  30.263  1.00 21.78           C
ATOM   2208  O   ALA B 156     -16.862  -5.393  30.151  1.00 21.06           O
ATOM   2209  CB  ALA B 156     -15.529  -6.773  32.602  1.00 21.57           C
ATOM   2210  N   LEU B 157     -16.586  -7.567  29.628  1.00 23.78           N
ATOM   2211  CA  LEU B 157     -17.820  -7.667  28.872  1.00 26.88           C
ATOM   2212  C   LEU B 157     -18.976  -8.003  29.802  1.00 29.87           C
ATOM   2213  O   LEU B 157     -18.758  -8.604  30.861  1.00 32.85           O
ATOM   2214  CB  LEU B 157     -17.732  -8.727  27.778  1.00 26.09           C
ATOM   2215  CG  LEU B 157     -16.670  -8.425  26.713  1.00 30.59           C
ATOM   2216  CD1 LEU B 157     -16.748  -9.434  25.558  1.00 29.92           C
ATOM   2217  CD2 LEU B 157     -16.829  -7.001  26.214  1.00 33.16           C
ATOM   2218  OXT LEU B 157     -20.122  -7.714  29.437  1.00 31.97           O
TER    2219       LEU B 157
ATOM   2220  N   SER C   9     -32.069  -3.964  24.850  1.00 54.94           N
ATOM   2221  CA  SER C   9     -31.168  -3.313  25.864  1.00 52.11           C
ATOM   2222  C   SER C   9     -31.395  -1.799  25.926  1.00 47.71           C
ATOM   2223  O   SER C   9     -31.657  -1.161  24.915  1.00 43.72           O
ATOM   2224  CB  SER C   9     -29.696  -3.593  25.543  1.00 53.93           C
ATOM   2225  OG  SER C   9     -29.073  -2.478  24.911  1.00 54.64           O
ATOM   2226  N   ASP C  10     -31.264  -1.243  27.123  1.00 47.39           N
ATOM   2227  CA  ASP C  10     -31.536   0.166  27.371  1.00 47.94           C
ATOM   2228  C   ASP C  10     -30.261   1.033  27.495  1.00 45.41           C
ATOM   2229  O   ASP C  10     -30.343   2.201  27.895  1.00 44.73           O
ATOM   2230  CB  ASP C  10     -32.365   0.298  28.656  1.00 49.90           C
ATOM   2231  CG  ASP C  10     -31.543   0.078  29.918  1.00 52.87           C
ATOM   2232  OD1 ASP C  10     -30.581  -0.732  29.899  1.00 53.12           O
ATOM   2233  OD2 ASP C  10     -31.875   0.715  30.948  1.00 57.76           O
ATOM   2234  N   LYS C  11     -29.101   0.466  27.154  1.00 42.68           N
ATOM   2235  CA  LYS C  11     -27.814   1.205  27.224  1.00 38.02           C
ATOM   2236  C   LYS C  11     -27.676   2.170  26.067  1.00 32.55           C
ATOM   2237  O   LYS C  11     -27.826   1.784  24.915  1.00 32.44           O
ATOM   2238  CB  LYS C  11     -26.623   0.252  27.156  1.00 38.70           C
ATOM   2239  CG  LYS C  11     -26.589  -0.796  28.240  1.00 41.69           C
ATOM   2240  CD  LYS C  11     -26.375  -0.193  29.597  1.00 41.46           C
ATOM   2241  CE  LYS C  11     -26.076  -1.292  30.606  1.00 42.94           C
ATOM   2242  NZ  LYS C  11     -26.497  -0.896  31.970  1.00 43.05           N
ATOM   2243  N   PRO C  12     -27.338   3.419  26.356  1.00 29.80           N
ATOM   2244  CA  PRO C  12     -27.016   4.353  25.308  1.00 30.32           C
ATOM   2245  C   PRO C  12     -25.981   3.779  24.346  1.00 31.08           C
ATOM   2246  O   PRO C  12     -24.980   3.190  24.775  1.00 29.17           O
ATOM   2247  CB  PRO C  12     -26.440   5.551  26.076  1.00 31.73           C
ATOM   2248  CG  PRO C  12     -27.065   5.481  27.412  1.00 30.97           C
ATOM   2249  CD  PRO C  12     -27.352   4.050  27.689  1.00 30.91           C
ATOM   2250  N   VAL C  13     -26.238   3.903  23.053  1.00 31.21           N
ATOM   2251  CA  VAL C  13     -25.342   3.355  22.074  1.00 30.87           C
ATOM   2252  C   VAL C  13     -25.373   4.254  20.858  1.00 30.50           C
ATOM   2253  O   VAL C  13     -26.352   4.982  20.634  1.00 29.71           O
ATOM   2254  CB  VAL C  13     -25.679   1.870  21.775  1.00 33.75           C
ATOM   2255  CG1 VAL C  13     -27.034   1.730  21.072  1.00 35.72           C
ATOM   2256  CG2 VAL C  13     -24.564   1.206  20.962  1.00 32.62           C
ATOM   2257  N   ALA C  14     -24.265   4.301  20.132  1.00 27.58           N
ATOM   2258  CA  ALA C  14     -24.231   5.021  18.873  1.00 28.34           C
ATOM   2259  C   ALA C  14     -23.146   4.460  17.966  1.00 30.96           C
ATOM   2260  O   ALA C  14     -22.103   3.997  18.445  1.00 29.19           O
ATOM   2261  CB  ALA C  14     -24.002   6.494  19.118  1.00 29.13           C
ATOM   2262  N   HIS C  15     -23.427   4.432  16.671  1.00 28.95           N
ATOM   2263  CA  HIS C  15     -22.453   4.092  15.672  1.00 27.07           C
```

```
ATOM   2264  C   HIS C  15     -22.892   4.903  14.505  1.00 32.14           C
ATOM   2265  O   HIS C  15     -23.928   4.589  13.875  1.00 31.94           O
ATOM   2266  CB  HIS C  15     -22.433   2.587  15.364  1.00 27.72           C
ATOM   2267  CG  HIS C  15     -21.377   2.175  14.328  1.00 26.69           C
ATOM   2268  ND1 HIS C  15     -20.073   1.868  14.672  1.00 23.70           N
ATOM   2269  CD2 HIS C  15     -21.460   2.046  12.957  1.00 23.41           C
ATOM   2270  CE1 HIS C  15     -19.379   1.581  13.547  1.00 23.69           C
ATOM   2271  NE2 HIS C  15     -20.218   1.692  12.494  1.00 24.75           N
ATOM   2272  N   VAL C  16     -22.179   6.018  14.277  1.00 29.20           N
ATOM   2273  CA  VAL C  16     -22.375   6.860  13.104  1.00 29.79           C
ATOM   2274  C   VAL C  16     -21.231   6.658  12.094  1.00 32.55           C
ATOM   2275  O   VAL C  16     -20.141   6.142  12.424  1.00 26.30           O
ATOM   2276  CB  VAL C  16     -22.500   8.347  13.511  1.00 31.14           C
ATOM   2277  CG1 VAL C  16     -23.708   8.529  14.417  1.00 30.15           C
ATOM   2278  CG2 VAL C  16     -21.222   8.844  14.223  1.00 30.98           C
ATOM   2279  N   VAL C  17     -21.474   7.063  10.849  1.00 33.02           N
ATOM   2280  CA  VAL C  17     -20.553   6.759   9.780  1.00 32.91           C
ATOM   2281  C   VAL C  17     -20.410   7.997   8.922  1.00 34.38           C
ATOM   2282  O   VAL C  17     -21.187   8.914   9.049  1.00 33.90           O
ATOM   2283  CB  VAL C  17     -21.028   5.574   8.929  1.00 35.33           C
ATOM   2284  CG1 VAL C  17     -21.205   4.325   9.795  1.00 34.11           C
ATOM   2285  CG2 VAL C  17     -22.314   5.933   8.181  1.00 36.16           C
ATOM   2286  N   ALA C  18     -19.377   8.032   8.091  1.00 34.74           N
ATOM   2287  CA  ALA C  18     -19.074   9.254   7.321  1.00 38.78           C
ATOM   2288  C   ALA C  18     -19.906   9.309   6.037  1.00 38.74           C
ATOM   2289  O   ALA C  18     -20.080   8.296   5.352  1.00 39.08           O
ATOM   2290  CB  ALA C  18     -17.592   9.326   6.985  1.00 33.15           C
ATOM   2291  N   ASN C  19     -20.369  10.506   5.705  1.00 42.96           N
ATOM   2292  CA  ASN C  19     -20.965  10.796   4.391  1.00 43.28           C
ATOM   2293  C   ASN C  19     -20.007  10.585   3.188  1.00 44.06           C
ATOM   2294  O   ASN C  19     -19.001  11.301   3.040  1.00 42.96           O
ATOM   2295  CB  ASN C  19     -21.466  12.228   4.385  1.00 44.62           C
ATOM   2296  CG  ASN C  19     -22.543  12.456   3.347  1.00 45.37           C
ATOM   2297  OD1 ASN C  19     -22.701  11.667   2.409  1.00 41.89           O
ATOM   2298  ND2 ASN C  19     -23.306  13.517   3.527  1.00 42.10           N
ATOM   2299  N   PRO C  20     -20.293   9.579   2.337  1.00 45.49           N
ATOM   2300  CA  PRO C  20     -19.390   9.391   1.167  1.00 48.10           C
ATOM   2301  C   PRO C  20     -19.451  10.552   0.130  1.00 50.66           C
ATOM   2302  O   PRO C  20     -18.451  10.846  -0.565  1.00 43.49           O
ATOM   2303  CB  PRO C  20     -19.868   8.057   0.552  1.00 48.08           C
ATOM   2304  CG  PRO C  20     -21.221   7.782   1.170  1.00 48.46           C
ATOM   2305  CD  PRO C  20     -21.245   8.457   2.502  1.00 45.56           C
ATOM   2306  N   GLN C  21     -20.609  11.204   0.046  1.00 51.76           N
ATOM   2307  CA  GLN C  21     -20.822  12.272  -0.942  1.00 56.51           C
ATOM   2308  C   GLN C  21     -20.696  13.650  -0.282  1.00 55.81           C
ATOM   2309  O   GLN C  21     -21.093  14.653  -0.869  1.00 55.06           O
ATOM   2310  CB  GLN C  21     -22.186  12.109  -1.646  1.00 50.84           C
ATOM   2311  N   ALA C  22     -20.125  13.694   0.929  1.00 55.81           N
ATOM   2312  CA  ALA C  22     -19.883  14.972   1.629  1.00 54.81           C
ATOM   2313  C   ALA C  22     -18.745  15.758   0.961  1.00 55.66           C
ATOM   2314  O   ALA C  22     -17.880  15.173   0.284  1.00 56.33           O
ATOM   2315  CB  ALA C  22     -19.573  14.730   3.098  1.00 53.38           C
ATOM   2316  N   GLU C  23     -18.750  17.079   1.167  1.00 58.56           N
ATOM   2317  CA  GLU C  23     -17.836  18.003   0.464  1.00 55.69           C
ATOM   2318  C   GLU C  23     -16.595  18.304   1.303  1.00 53.60           C
ATOM   2319  O   GLU C  23     -16.614  19.185   2.181  1.00 49.83           O
ATOM   2320  CB  GLU C  23     -18.555  19.314   0.124  1.00 53.12           C
ATOM   2321  N   GLY C  24     -15.523  17.558   1.029  1.00 53.56           N
ATOM   2322  CA  GLY C  24     -14.244  17.704   1.743  1.00 51.20           C
ATOM   2323  C   GLY C  24     -14.348  17.995   3.236  1.00 50.11           C
ATOM   2324  O   GLY C  24     -13.630  18.848   3.748  1.00 53.32           O
ATOM   2325  N   GLN C  25     -15.264  17.317   3.928  1.00 49.18           N
ATOM   2326  CA  GLN C  25     -15.363  17.404   5.391  1.00 47.93           C
ATOM   2327  C   GLN C  25     -15.648  15.998   5.965  1.00 46.25           C
ATOM   2328  O   GLN C  25     -15.975  15.057   5.217  1.00 48.50           O
ATOM   2329  CB  GLN C  25     -16.446  18.408   5.806  1.00 45.00           C
```

```
ATOM   2330  N   LEU C  26     -15.493  15.834   7.276  1.00 42.89           N
ATOM   2331  CA  LEU C  26     -15.825  14.560   7.903  1.00 38.86           C
ATOM   2332  C   LEU C  26     -17.147  14.744   8.605  1.00 37.74           C
ATOM   2333  O   LEU C  26     -17.192  15.183   9.748  1.00 34.63           O
ATOM   2334  CB  LEU C  26     -14.720  14.080   8.882  1.00 39.31           C
ATOM   2335  CG  LEU C  26     -14.995  12.727   9.568  1.00 36.07           C
ATOM   2336  CD1 LEU C  26     -15.274  11.636   8.539  1.00 31.46           C
ATOM   2337  CD2 LEU C  26     -13.865  12.326  10.499  1.00 34.78           C
ATOM   2338  N   GLN C  27     -18.232  14.399   7.905  1.00 38.07           N
ATOM   2339  CA  GLN C  27     -19.550  14.548   8.460  1.00 38.96           C
ATOM   2340  C   GLN C  27     -20.118  13.197   8.831  1.00 36.33           C
ATOM   2341  O   GLN C  27     -20.130  12.259   8.004  1.00 34.38           O
ATOM   2342  CB  GLN C  27     -20.496  15.242   7.487  1.00 41.64           C
ATOM   2343  CG  GLN C  27     -21.876  15.453   8.099  1.00 45.30           C
ATOM   2344  CD  GLN C  27     -22.843  16.180   7.178  1.00 50.63           C
ATOM   2345  OE1 GLN C  27     -23.285  15.633   6.164  1.00 53.41           O
ATOM   2346  NE2 GLN C  27     -23.195  17.411   7.544  1.00 48.83           N
ATOM   2347  N   TRP C  28     -20.617  13.128  10.064  1.00 35.03           N
ATOM   2348  CA  TRP C  28     -21.181  11.903  10.627  1.00 37.35           C
ATOM   2349  C   TRP C  28     -22.662  11.811  10.337  1.00 39.71           C
ATOM   2350  O   TRP C  28     -23.414  12.735  10.655  1.00 41.11           O
ATOM   2351  CB  TRP C  28     -20.940  11.846  12.148  1.00 36.15           C
ATOM   2352  CG  TRP C  28     -19.448  11.827  12.537  1.00 35.51           C
ATOM   2353  CD1 TRP C  28     -18.754  12.766  13.287  1.00 36.11           C
ATOM   2354  CD2 TRP C  28     -18.435  10.842  12.139  1.00 33.86           C
ATOM   2355  NE1 TRP C  28     -17.413  12.421  13.399  1.00 35.15           N
ATOM   2356  CE2 TRP C  28     -17.166  11.288  12.722  1.00 32.02           C
ATOM   2357  CE3 TRP C  28     -18.457   9.670  11.390  1.00 33.52           C
ATOM   2358  CZ2 TRP C  28     -15.999  10.580  12.555  1.00 32.08           C
ATOM   2359  CZ3 TRP C  28     -17.273   8.958  11.235  1.00 33.37           C
ATOM   2360  CH2 TRP C  28     -16.065   9.415  11.783  1.00 32.39           C
ATOM   2361  N   LEU C  29     -23.083  10.671   9.779  1.00 39.34           N
ATOM   2362  CA  LEU C  29     -24.510  10.355   9.544  1.00 38.59           C
ATOM   2363  C   LEU C  29     -24.986   9.226  10.468  1.00 40.68           C
ATOM   2364  O   LEU C  29     -24.322   8.185  10.583  1.00 34.88           O
ATOM   2365  CB  LEU C  29     -24.703   9.904   8.095  1.00 38.54           C
ATOM   2366  CG  LEU C  29     -23.914  10.710   7.041  1.00 39.88           C
ATOM   2367  CD1 LEU C  29     -24.060  10.102   5.645  1.00 40.33           C
ATOM   2368  CD2 LEU C  29     -24.333  12.177   7.073  1.00 37.41           C
ATOM   2369  N   ASN C  30     -26.147   9.395  11.099  1.00 44.14           N
ATOM   2370  CA  ASN C  30     -26.805   8.249  11.785  1.00 48.29           C
ATOM   2371  C   ASN C  30     -27.918   7.550  10.940  1.00 52.17           C
ATOM   2372  O   ASN C  30     -28.125   6.339  11.063  1.00 48.35           O
ATOM   2373  CB  ASN C  30     -27.392   8.691  13.092  1.00 48.34           C
ATOM   2374  CG  ASN C  30     -28.505   9.677  12.904  1.00 51.54           C
ATOM   2375  OD1 ASN C  30     -28.346  10.678  12.199  1.00 50.54           O
ATOM   2376  ND2 ASN C  30     -29.658   9.392  13.511  1.00 57.77           N
ATOM   2377  N   ARG C  31     -28.633   8.329  10.123  1.00 51.30           N
ATOM   2378  CA  ARG C  31     -29.615   7.801   9.168  1.00 57.57           C
ATOM   2379  C   ARG C  31     -28.869   7.392   7.900  1.00 58.66           C
ATOM   2380  O   ARG C  31     -28.704   8.169   6.973  1.00 60.62           O
ATOM   2381  CB  ARG C  31     -30.711   8.838   8.851  1.00 54.20           C
ATOM   2382  N   ARG C  32     -28.388   6.159   7.924  1.00 61.16           N
ATOM   2383  CA  ARG C  32     -27.657   5.529   6.844  1.00 61.31           C
ATOM   2384  C   ARG C  32     -27.521   4.101   7.350  1.00 64.40           C
ATOM   2385  O   ARG C  32     -27.332   3.896   8.556  1.00 67.18           O
ATOM   2386  CB  ARG C  32     -26.279   6.178   6.646  1.00 58.21           C
ATOM   2387  N   ALA C  33     -27.673   3.112   6.473  1.00 66.91           N
ATOM   2388  CA  ALA C  33     -27.612   1.712   6.905  1.00 64.08           C
ATOM   2389  C   ALA C  33     -26.223   1.382   7.491  1.00 65.35           C
ATOM   2390  O   ALA C  33     -25.193   1.909   7.038  1.00 69.89           O
ATOM   2391  CB  ALA C  33     -27.964   0.773   5.758  1.00 64.31           C
ATOM   2392  N   ASN C  34     -26.217   0.519   8.505  1.00 61.48           N
ATOM   2393  CA  ASN C  34     -25.009   0.210   9.308  1.00 59.48           C
ATOM   2394  C   ASN C  34     -24.701   1.285  10.372  1.00 54.29           C
ATOM   2395  O   ASN C  34     -23.593   1.308  10.910  1.00 49.21           O
```

```
ATOM   2396  CB  ASN C  34     -23.774  -0.054   8.420  1.00 52.77           C
ATOM   2397  N   ALA C  35     -25.693   2.138  10.678  1.00 49.58           N
ATOM   2398  CA  ALA C  35     -25.573   3.234  11.661  1.00 49.59           C
ATOM   2399  C   ALA C  35     -26.754   3.211  12.607  1.00 54.04           C
ATOM   2400  O   ALA C  35     -27.827   2.716  12.256  1.00 61.88           O
ATOM   2401  CB  ALA C  35     -25.515   4.586  10.962  1.00 44.56           C
ATOM   2402  N   LEU C  36     -26.586   3.783  13.792  1.00 54.30           N
ATOM   2403  CA  LEU C  36     -27.646   3.754  14.790  1.00 53.65           C
ATOM   2404  C   LEU C  36     -27.400   4.715  15.934  1.00 54.76           C
ATOM   2405  O   LEU C  36     -26.276   4.883  16.366  1.00 53.82           O
ATOM   2406  CB  LEU C  36     -27.806   2.343  15.344  1.00 56.19           C
ATOM   2407  CG  LEU C  36     -26.540   1.642  15.857  1.00 52.89           C
ATOM   2408  CD1 LEU C  36     -26.608   1.433  17.356  1.00 51.52           C
ATOM   2409  CD2 LEU C  36     -26.346   0.304  15.170  1.00 49.57           C
ATOM   2410  N   LEU C  37     -28.465   5.379  16.377  1.00 50.02           N
ATOM   2411  CA  LEU C  37     -28.462   6.145  17.604  1.00 46.41           C
ATOM   2412  C   LEU C  37     -29.550   5.532  18.452  1.00 46.04           C
ATOM   2413  O   LEU C  37     -30.680   5.486  18.011  1.00 43.72           O
ATOM   2414  CB  LEU C  37     -28.814   7.600  17.329  1.00 47.19           C
ATOM   2415  CG  LEU C  37     -27.745   8.517  16.745  1.00 50.05           C
ATOM   2416  CD1 LEU C  37     -28.378   9.832  16.308  1.00 45.07           C
ATOM   2417  CD2 LEU C  37     -26.644   8.773  17.770  1.00 47.07           C
ATOM   2418  N   ALA C  38     -29.242   5.071  19.662  1.00 42.14           N
ATOM   2419  CA  ALA C  38     -30.286   4.518  20.509  1.00 42.83           C
ATOM   2420  C   ALA C  38     -30.125   4.889  21.973  1.00 44.63           C
ATOM   2421  O   ALA C  38     -29.023   5.187  22.447  1.00 46.71           O
ATOM   2422  CB  ALA C  38     -30.351   3.004  20.351  1.00 44.74           C
ATOM   2423  N   ASN C  39     -31.252   4.868  22.676  1.00 43.47           N
ATOM   2424  CA  ASN C  39     -31.310   5.020  24.121  1.00 44.38           C
ATOM   2425  C   ASN C  39     -30.722   6.324  24.636  1.00 41.63           C
ATOM   2426  O   ASN C  39     -30.132   6.383  25.716  1.00 41.43           O
ATOM   2427  CB  ASN C  39     -30.695   3.798  24.802  1.00 47.12           C
ATOM   2428  CG  ASN C  39     -31.505   2.534  24.541  1.00 50.15           C
ATOM   2429  OD1 ASN C  39     -32.711   2.509  24.781  1.00 49.64           O
ATOM   2430  ND2 ASN C  39     -30.850   1.488  24.045  1.00 42.46           N
ATOM   2431  N   GLY C  40     -30.925   7.382  23.863  1.00 39.74           N
ATOM   2432  CA  GLY C  40     -30.766   8.741  24.363  1.00 41.69           C
ATOM   2433  C   GLY C  40     -29.594   9.512  23.772  1.00 40.63           C
ATOM   2434  O   GLY C  40     -29.411  10.677  24.090  1.00 39.47           O
ATOM   2435  N   VAL C  41     -28.795   8.869  22.925  1.00 37.66           N
ATOM   2436  CA  VAL C  41     -27.645   9.544  22.335  1.00 36.14           C
ATOM   2437  C   VAL C  41     -28.090  10.336  21.115  1.00 38.36           C
ATOM   2438  O   VAL C  41     -28.811   9.818  20.273  1.00 39.03           O
ATOM   2439  CB  VAL C  41     -26.526   8.559  21.901  1.00 32.42           C
ATOM   2440  CG1 VAL C  41     -25.370   9.331  21.258  1.00 29.68           C
ATOM   2441  CG2 VAL C  41     -26.051   7.713  23.081  1.00 28.40           C
ATOM   2442  N   GLU C  42     -27.597  11.561  21.000  1.00 38.49           N
ATOM   2443  CA  GLU C  42     -27.931  12.432  19.887  1.00 42.04           C
ATOM   2444  C   GLU C  42     -26.677  12.827  19.150  1.00 42.52           C
ATOM   2445  O   GLU C  42     -25.603  12.900  19.733  1.00 43.10           O
ATOM   2446  CB  GLU C  42     -28.600  13.706  20.394  1.00 44.43           C
ATOM   2447  CG  GLU C  42     -29.818  13.493  21.282  1.00 47.12           C
ATOM   2448  CD  GLU C  42     -30.225  14.773  22.012  1.00 52.90           C
ATOM   2449  OE1 GLU C  42     -30.636  14.689  23.186  1.00 55.79           O
ATOM   2450  OE2 GLU C  42     -30.113  15.875  21.420  1.00 58.68           O
ATOM   2451  N   LEU C  43     -26.828  13.062  17.856  1.00 41.89           N
ATOM   2452  CA  LEU C  43     -25.784  13.593  17.017  1.00 42.57           C
ATOM   2453  C   LEU C  43     -26.143  15.044  16.730  1.00 49.25           C
ATOM   2454  O   LEU C  43     -27.095  15.302  15.982  1.00 50.67           O
ATOM   2455  CB  LEU C  43     -25.763  12.814  15.720  1.00 39.74           C
ATOM   2456  CG  LEU C  43     -24.797  13.228  14.636  1.00 40.73           C
ATOM   2457  CD1 LEU C  43     -23.349  12.904  15.024  1.00 36.78           C
ATOM   2458  CD2 LEU C  43     -25.220  12.483  13.393  1.00 36.09           C
ATOM   2459  N   ARG C  44     -25.412  15.988  17.326  1.00 47.56           N
ATOM   2460  CA  ARG C  44     -25.688  17.411  17.113  1.00 52.07           C
ATOM   2461  C   ARG C  44     -24.428  18.202  16.919  1.00 51.63           C
```

```
ATOM   2462  O   ARG C  44     -23.522  18.139  17.748  1.00 54.84           O
ATOM   2463  CB  ARG C  44     -26.477  17.978  18.273  1.00 55.24           C
ATOM   2464  CG  ARG C  44     -27.932  17.546  18.234  1.00 62.46           C
ATOM   2465  CD  ARG C  44     -28.736  18.210  19.328  1.00 65.54           C
ATOM   2466  NE  ARG C  44     -28.196  17.857  20.639  1.00 67.76           N
ATOM   2467  CZ  ARG C  44     -28.170  18.662  21.698  1.00 71.48           C
ATOM   2468  NH1 ARG C  44     -28.646  19.909  21.626  1.00 75.75           N
ATOM   2469  NH2 ARG C  44     -27.653  18.223  22.842  1.00 73.54           N
ATOM   2470  N   ASP C  45     -24.383  18.951  15.816  1.00 50.36           N
ATOM   2471  CA  ASP C  45     -23.175  19.666  15.368  1.00 48.84           C
ATOM   2472  C   ASP C  45     -21.975  18.707  15.152  1.00 47.38           C
ATOM   2473  O   ASP C  45     -20.828  19.050  15.438  1.00 49.19           O
ATOM   2474  CB  ASP C  45     -22.811  20.778  16.351  1.00 51.42           C
ATOM   2475  CG  ASP C  45     -24.035  21.558  16.842  1.00 55.73           C
ATOM   2476  OD1 ASP C  45     -24.799  22.047  15.984  1.00 54.08           O
ATOM   2477  OD2 ASP C  45     -24.227  21.685  18.083  1.00 57.17           O
ATOM   2478  N   ASN C  46     -22.267  17.514  14.636  1.00 41.71           N
ATOM   2479  CA  ASN C  46     -21.256  16.543  14.232  1.00 42.16           C
ATOM   2480  C   ASN C  46     -20.611  15.918  15.466  1.00 42.57           C
ATOM   2481  O   ASN C  46     -19.624  15.221  15.352  1.00 40.20           O
ATOM   2482  CB  ASN C  46     -20.191  17.182  13.311  1.00 39.35           C
ATOM   2483  CG  ASN C  46     -19.650  16.218  12.261  1.00 39.17           C
ATOM   2484  OD1 ASN C  46     -20.376  15.360  11.732  1.00 36.35           O
ATOM   2485  ND2 ASN C  46     -18.349  16.360  11.942  1.00 36.56           N
ATOM   2486  N   GLN C  47     -21.219  16.151  16.630  1.00 39.52           N
ATOM   2487  CA  GLN C  47     -20.752  15.629  17.891  1.00 37.98           C
ATOM   2488  C   GLN C  47     -21.795  14.706  18.527  1.00 39.70           C
ATOM   2489  O   GLN C  47     -22.990  15.035  18.571  1.00 37.43           O
ATOM   2490  CB  GLN C  47     -20.483  16.781  18.854  1.00 36.18           C
ATOM   2491  CG  GLN C  47     -19.497  17.802  18.321  1.00 34.93           C
ATOM   2492  CD  GLN C  47     -19.229  18.909  19.317  1.00 35.20           C
ATOM   2493  OE1 GLN C  47     -20.041  19.169  20.210  1.00 41.26           O
ATOM   2494  NE2 GLN C  47     -18.094  19.559  19.182  1.00 30.12           N
ATOM   2495  N   LEU C  48     -21.345  13.566  19.056  1.00 34.40           N
ATOM   2496  CA  LEU C  48     -22.222  12.744  19.830  1.00 33.49           C
ATOM   2497  C   LEU C  48     -22.414  13.439  21.134  1.00 33.02           C
ATOM   2498  O   LEU C  48     -21.469  14.020  21.651  1.00 32.59           O
ATOM   2499  CB  LEU C  48     -21.642  11.367  20.058  1.00 33.98           C
ATOM   2500  CG  LEU C  48     -21.445  10.579  18.779  1.00 35.08           C
ATOM   2501  CD1 LEU C  48     -20.802   9.248  19.124  1.00 33.20           C
ATOM   2502  CD2 LEU C  48     -22.765  10.382  18.028  1.00 34.94           C
ATOM   2503  N   VAL C  49     -23.642  13.381  21.659  1.00 32.38           N
ATOM   2504  CA  VAL C  49     -23.990  13.960  22.955  1.00 34.20           C
ATOM   2505  C   VAL C  49     -24.457  12.876  23.920  1.00 32.28           C
ATOM   2506  O   VAL C  49     -25.370  12.100  23.604  1.00 32.66           O
ATOM   2507  CB  VAL C  49     -25.129  14.988  22.826  1.00 35.06           C
ATOM   2508  CG1 VAL C  49     -25.399  15.657  24.176  1.00 33.05           C
ATOM   2509  CG2 VAL C  49     -24.785  16.025  21.777  1.00 35.16           C
ATOM   2510  N   VAL C  50     -23.882  12.883  25.119  1.00 32.56           N
ATOM   2511  CA  VAL C  50     -24.052  11.806  26.100  1.00 36.78           C
ATOM   2512  C   VAL C  50     -25.266  12.051  26.991  1.00 37.51           C
ATOM   2513  O   VAL C  50     -25.301  13.035  27.705  1.00 36.93           O
ATOM   2514  CB  VAL C  50     -22.767  11.668  26.971  1.00 36.69           C
ATOM   2515  CG1 VAL C  50     -23.042  11.024  28.304  1.00 36.68           C
ATOM   2516  CG2 VAL C  50     -21.724  10.860  26.205  1.00 40.01           C
ATOM   2517  N   PRO C  51     -26.250  11.124  26.980  1.00 39.95           N
ATOM   2518  CA  PRO C  51     -27.512  11.323  27.719  1.00 39.63           C
ATOM   2519  C   PRO C  51     -27.444  11.098  29.215  1.00 37.30           C
ATOM   2520  O   PRO C  51     -28.302  11.596  29.923  1.00 39.29           O
ATOM   2521  CB  PRO C  51     -28.441  10.281  27.106  1.00 41.75           C
ATOM   2522  CG  PRO C  51     -27.512   9.187  26.664  1.00 41.08           C
ATOM   2523  CD  PRO C  51     -26.284   9.890  26.172  1.00 40.22           C
ATOM   2524  N   SER C  52     -26.469  10.331  29.694  1.00 34.14           N
ATOM   2525  CA  SER C  52     -26.299  10.095  31.137  1.00 30.47           C
ATOM   2526  C   SER C  52     -24.841   9.884  31.511  1.00 33.30           C
ATOM   2527  O   SER C  52     -24.004   9.568  30.653  1.00 35.32           O
```

```
ATOM   2528  CB  SER C  52     -27.075   8.862  31.573  1.00 30.83           C
ATOM   2529  OG  SER C  52     -26.813   7.747  30.727  1.00 29.64           O
ATOM   2530  N   GLU C  53     -24.569  10.028  32.805  1.00 32.84           N
ATOM   2531  CA  GLU C  53     -23.266   9.853  33.384  1.00 31.68           C
ATOM   2532  C   GLU C  53     -22.921   8.380  33.455  1.00 32.25           C
ATOM   2533  O   GLU C  53     -23.749   7.570  33.791  1.00 33.25           O
ATOM   2534  CB  GLU C  53     -23.221  10.417  34.810  1.00 31.15           C
ATOM   2535  N   GLY C  54     -21.672   8.047  33.175  1.00 31.64           N
ATOM   2536  CA  GLY C  54     -21.177   6.692  33.461  1.00 29.34           C
ATOM   2537  C   GLY C  54     -19.961   6.351  32.624  1.00 27.22           C
ATOM   2538  O   GLY C  54     -19.350   7.239  31.976  1.00 27.37           O
ATOM   2539  N   LEU C  55     -19.621   5.070  32.638  1.00 25.79           N
ATOM   2540  CA  LEU C  55     -18.579   4.518  31.778  1.00 24.81           C
ATOM   2541  C   LEU C  55     -19.069   4.238  30.373  1.00 23.78           C
ATOM   2542  O   LEU C  55     -20.117   3.563  30.167  1.00 25.43           O
ATOM   2543  CB  LEU C  55     -18.036   3.234  32.393  1.00 26.75           C
ATOM   2544  CG  LEU C  55     -17.439   3.369  33.793  1.00 27.92           C
ATOM   2545  CD1 LEU C  55     -17.198   1.994  34.438  1.00 26.46           C
ATOM   2546  CD2 LEU C  55     -16.161   4.212  33.685  1.00 27.34           C
ATOM   2547  N   TYR C  56     -18.322   4.763  29.405  1.00 22.26           N
ATOM   2548  CA  TYR C  56     -18.498   4.450  28.001  1.00 21.96           C
ATOM   2549  C   TYR C  56     -17.205   3.925  27.306  1.00 20.81           C
ATOM   2550  O   TYR C  56     -16.128   4.452  27.521  1.00 17.72           O
ATOM   2551  CB  TYR C  56     -18.944   5.712  27.267  1.00 24.99           C
ATOM   2552  CG  TYR C  56     -20.325   6.243  27.681  1.00 26.96           C
ATOM   2553  CD1 TYR C  56     -20.500   6.916  28.878  1.00 27.41           C
ATOM   2554  CD2 TYR C  56     -21.419   6.127  26.828  1.00 28.97           C
ATOM   2555  CE1 TYR C  56     -21.743   7.440  29.238  1.00 28.89           C
ATOM   2556  CE2 TYR C  56     -22.668   6.656  27.159  1.00 28.86           C
ATOM   2557  CZ  TYR C  56     -22.829   7.291  28.376  1.00 31.58           C
ATOM   2558  OH  TYR C  56     -24.056   7.807  28.727  1.00 34.15           O
ATOM   2559  N   LEU C  57     -17.349   2.909  26.459  1.00 19.80           N
ATOM   2560  CA  LEU C  57     -16.328   2.580  25.479  1.00 19.27           C
ATOM   2561  C   LEU C  57     -16.611   3.500  24.349  1.00 18.90           C
ATOM   2562  O   LEU C  57     -17.774   3.615  23.917  1.00 20.93           O
ATOM   2563  CB  LEU C  57     -16.470   1.144  25.016  1.00 20.42           C
ATOM   2564  CG  LEU C  57     -15.884   0.723  23.657  1.00 20.23           C
ATOM   2565  CD1 LEU C  57     -14.356   0.814  23.667  1.00 20.13           C
ATOM   2566  CD2 LEU C  57     -16.367  -0.706  23.336  1.00 18.75           C
ATOM   2567  N   ILE C  58     -15.588   4.168  23.869  1.00 17.62           N
ATOM   2568  CA  ILE C  58     -15.697   5.122  22.791  1.00 17.85           C
ATOM   2569  C   ILE C  58     -14.698   4.689  21.709  1.00 18.38           C
ATOM   2570  O   ILE C  58     -13.565   4.310  22.042  1.00 17.10           O
ATOM   2571  CB  ILE C  58     -15.291   6.517  23.319  1.00 20.05           C
ATOM   2572  CG1 ILE C  58     -16.191   6.968  24.509  1.00 19.80           C
ATOM   2573  CG2 ILE C  58     -15.359   7.560  22.224  1.00 20.04           C
ATOM   2574  CD1 ILE C  58     -15.721   8.277  25.147  1.00 22.37           C
ATOM   2575  N   TYR C  59     -15.053   4.730  20.425  1.00 18.57           N
ATOM   2576  CA  TYR C  59     -14.117   4.180  19.404  1.00 18.34           C
ATOM   2577  C   TYR C  59     -14.272   4.866  18.079  1.00 18.94           C
ATOM   2578  O   TYR C  59     -15.316   5.475  17.832  1.00 19.08           O
ATOM   2579  CB  TYR C  59     -14.368   2.699  19.200  1.00 18.98           C
ATOM   2580  CG  TYR C  59     -15.777   2.397  18.741  1.00 18.42           C
ATOM   2581  CD1 TYR C  59     -16.150   2.539  17.413  1.00 20.28           C
ATOM   2582  CD2 TYR C  59     -16.757   1.990  19.660  1.00 21.05           C
ATOM   2583  CE1 TYR C  59     -17.489   2.312  17.002  1.00 19.77           C
ATOM   2584  CE2 TYR C  59     -18.081   1.770  19.262  1.00 19.75           C
ATOM   2585  CZ  TYR C  59     -18.419   1.904  17.914  1.00 18.68           C
ATOM   2586  OH  TYR C  59     -19.720   1.644  17.505  1.00 22.48           O
ATOM   2587  N   SER C  60     -13.274   4.756  17.219  1.00 18.37           N
ATOM   2588  CA  SER C  60     -13.414   5.288  15.861  1.00 20.17           C
ATOM   2589  C   SER C  60     -12.395   4.756  14.923  1.00 20.84           C
ATOM   2590  O   SER C  60     -11.377   4.165  15.336  1.00 20.95           O
ATOM   2591  CB  SER C  60     -13.323   6.829  15.841  1.00 23.86           C
ATOM   2592  OG  SER C  60     -11.994   7.269  16.159  1.00 28.40           O
ATOM   2593  N   GLN C  61     -12.672   4.948  13.639  1.00 20.45           N
```

```
ATOM   2594  CA  GLN C  61     -11.695   4.683  12.613  1.00 20.33           C
ATOM   2595  C   GLN C  61     -11.912   5.651  11.474  1.00 19.04           C
ATOM   2596  O   GLN C  61     -13.034   6.083  11.214  1.00 18.96           O
ATOM   2597  CB  GLN C  61     -11.751   3.238  12.096  1.00 21.16           C
ATOM   2598  CG  GLN C  61     -10.601   2.948  11.153  1.00 22.58           C
ATOM   2599  CD  GLN C  61     -10.622   1.576  10.551  1.00 26.11           C
ATOM   2600  OE1 GLN C  61     -10.048   1.365   9.511  1.00 29.62           O
ATOM   2601  NE2 GLN C  61     -11.298   0.632  11.199  1.00 27.04           N
ATOM   2602  N   VAL C  62     -10.810   6.060  10.870  1.00 19.05           N
ATOM   2603  CA  VAL C  62     -10.838   6.863   9.674  1.00 19.48           C
ATOM   2604  C   VAL C  62      -9.864   6.252   8.735  1.00 19.95           C
ATOM   2605  O   VAL C  62      -8.912   5.573   9.138  1.00 20.91           O
ATOM   2606  CB  VAL C  62     -10.497   8.359   9.900  1.00 19.46           C
ATOM   2607  CG1 VAL C  62     -11.542   9.018  10.771  1.00 19.87           C
ATOM   2608  CG2 VAL C  62      -9.110   8.525  10.475  1.00 19.39           C
ATOM   2609  N   LEU C  63     -10.104   6.477   7.464  1.00 20.86           N
ATOM   2610  CA  LEU C  63      -9.253   5.936   6.444  1.00 23.25           C
ATOM   2611  C   LEU C  63      -8.811   7.087   5.539  1.00 23.81           C
ATOM   2612  O   LEU C  63      -9.640   7.828   5.032  1.00 21.26           O
ATOM   2613  CB  LEU C  63     -10.017   4.880   5.639  1.00 23.45           C
ATOM   2614  CG  LEU C  63      -9.192   4.238   4.520  1.00 25.50           C
ATOM   2615  CD1 LEU C  63      -8.029   3.429   5.094  1.00 27.04           C
ATOM   2616  CD2 LEU C  63     -10.052   3.392   3.587  1.00 24.72           C
ATOM   2617  N   PHE C  64      -7.505   7.193   5.361  1.00 25.70           N
ATOM   2618  CA  PHE C  64      -6.878   8.198   4.512  1.00 26.75           C
ATOM   2619  C   PHE C  64      -6.409   7.523   3.244  1.00 27.98           C
ATOM   2620  O   PHE C  64      -6.012   6.345   3.269  1.00 28.26           O
ATOM   2621  CB  PHE C  64      -5.649   8.823   5.214  1.00 26.30           C
ATOM   2622  CG  PHE C  64      -6.005   9.663   6.402  1.00 28.09           C
ATOM   2623  CD1 PHE C  64      -6.529  10.939   6.225  1.00 28.41           C
ATOM   2624  CD2 PHE C  64      -5.890   9.159   7.696  1.00 28.99           C
ATOM   2625  CE1 PHE C  64      -6.909  11.704   7.315  1.00 27.74           C
ATOM   2626  CE2 PHE C  64      -6.259   9.922   8.790  1.00 27.70           C
ATOM   2627  CZ  PHE C  64      -6.776  11.191   8.600  1.00 28.99           C
ATOM   2628  N   LYS C  65      -6.397   8.282   2.148  1.00 26.74           N
ATOM   2629  CA  LYS C  65      -5.875   7.789   0.870  1.00 28.50           C
ATOM   2630  C   LYS C  65      -5.251   8.919   0.053  1.00 30.49           C
ATOM   2631  O   LYS C  65      -5.673  10.082   0.142  1.00 32.43           O
ATOM   2632  CB  LYS C  65      -7.005   7.156   0.052  1.00 27.87           C
ATOM   2633  N   GLY C  66      -4.260   8.580  -0.744  1.00 35.40           N
ATOM   2634  CA  GLY C  66      -3.821   9.480  -1.828  1.00 39.51           C
ATOM   2635  C   GLY C  66      -3.072   8.755  -2.931  1.00 41.39           C
ATOM   2636  O   GLY C  66      -2.872   7.544  -2.857  1.00 39.04           O
ATOM   2637  N   GLN C  67      -2.662   9.518  -3.952  1.00 46.13           N
ATOM   2638  CA  GLN C  67      -1.926   9.000  -5.113  1.00 48.03           C
ATOM   2639  C   GLN C  67      -0.593   9.745  -5.178  1.00 51.19           C
ATOM   2640  O   GLN C  67      -0.561  10.975  -5.258  1.00 52.64           O
ATOM   2641  CB  GLN C  67      -2.732   9.198  -6.416  1.00 51.16           C
ATOM   2642  N   GLY C  68       0.507   9.001  -5.102  1.00 53.59           N
ATOM   2643  CA  GLY C  68       1.821   9.608  -5.006  1.00 52.94           C
ATOM   2644  C   GLY C  68       1.896  10.448  -3.750  1.00 54.00           C
ATOM   2645  O   GLY C  68       0.985  10.428  -2.943  1.00 50.57           O
ATOM   2646  N   CYS C  69       2.975  11.211  -3.606  1.00 60.02           N
ATOM   2647  CA  CYS C  69       3.263  11.924  -2.365  1.00 60.15           C
ATOM   2648  C   CYS C  69       3.336  13.422  -2.579  1.00 60.16           C
ATOM   2649  O   CYS C  69       4.018  13.880  -3.475  1.00 55.93           O
ATOM   2650  CB  CYS C  69       4.579  11.402  -1.769  1.00 63.58           C
ATOM   2651  SG  CYS C  69       4.363   9.890  -0.798  1.00 68.06           S
ATOM   2652  N   PRO C  70       2.613  14.189  -1.738  1.00 66.11           N
ATOM   2653  CA  PRO C  70       2.515  15.642  -1.634  1.00 65.91           C
ATOM   2654  C   PRO C  70       3.550  16.385  -2.492  1.00 62.46           C
ATOM   2655  O   PRO C  70       4.579  16.822  -1.979  1.00 62.45           O
ATOM   2656  CB  PRO C  70       2.763  15.895  -0.140  1.00 66.38           C
ATOM   2657  N   HIS C  73       4.987  17.699   2.651  1.00 50.91           N
ATOM   2658  CA  HIS C  73       5.027  16.840   3.851  1.00 51.81           C
ATOM   2659  C   HIS C  73       3.723  16.905   4.599  1.00 51.92           C
```

```
ATOM   2660  O   HIS C  73       3.393  17.915   5.250  1.00 50.60           O
ATOM   2661  CB  HIS C  73       6.176  17.213   4.775  1.00 50.72           C
ATOM   2662  N   VAL C  74       2.964  15.822   4.501  1.00 46.26           N
ATOM   2663  CA  VAL C  74       1.650  15.761   5.085  1.00 45.92           C
ATOM   2664  C   VAL C  74       1.757  15.021   6.397  1.00 39.06           C
ATOM   2665  O   VAL C  74       2.449  14.010   6.491  1.00 41.13           O
ATOM   2666  CB  VAL C  74       0.650  14.994   4.185  1.00 46.78           C
ATOM   2667  CG1 VAL C  74      -0.761  15.099   4.763  1.00 48.09           C
ATOM   2668  CG2 VAL C  74       0.689  15.518   2.752  1.00 49.81           C
ATOM   2669  N   LEU C  75       1.066  15.517   7.405  1.00 32.74           N
ATOM   2670  CA  LEU C  75       0.847  14.723   8.588  1.00 30.83           C
ATOM   2671  C   LEU C  75      -0.638  14.548   8.696  1.00 27.49           C
ATOM   2672  O   LEU C  75      -1.381  15.473   8.452  1.00 27.12           O
ATOM   2673  CB  LEU C  75       1.426  15.386   9.828  1.00 29.05           C
ATOM   2674  CG  LEU C  75       2.941  15.463   9.792  1.00 29.07           C
ATOM   2675  CD1 LEU C  75       3.424  16.234  11.014  1.00 28.79           C
ATOM   2676  CD2 LEU C  75       3.520  14.057   9.724  1.00 27.32           C
ATOM   2677  N   LEU C  76      -1.055  13.321   8.987  1.00 25.90           N
ATOM   2678  CA  LEU C  76      -2.450  12.973   9.099  1.00 25.54           C
ATOM   2679  C   LEU C  76      -2.804  12.730  10.555  1.00 24.74           C
ATOM   2680  O   LEU C  76      -2.203  11.878  11.194  1.00 24.79           O
ATOM   2681  CB  LEU C  76      -2.691  11.686   8.312  1.00 26.26           C
ATOM   2682  CG  LEU C  76      -2.295  11.655   6.839  1.00 25.85           C
ATOM   2683  CD1 LEU C  76      -2.522  10.263   6.264  1.00 24.58           C
ATOM   2684  CD2 LEU C  76      -3.087  12.703   6.097  1.00 27.31           C
ATOM   2685  N   THR C  77      -3.773  13.446  11.095  1.00 23.67           N
ATOM   2686  CA  THR C  77      -4.122  13.193  12.465  1.00 24.48           C
ATOM   2687  C   THR C  77      -5.600  12.846  12.610  1.00 24.66           C
ATOM   2688  O   THR C  77      -6.477  13.295  11.813  1.00 22.97           O
ATOM   2689  CB  THR C  77      -3.731  14.365  13.429  1.00 25.03           C
ATOM   2690  OG1 THR C  77      -4.679  15.427  13.313  1.00 28.58           O
ATOM   2691  CG2 THR C  77      -2.317  14.900  13.123  1.00 23.74           C
ATOM   2692  N   HIS C  78      -5.879  12.105  13.674  1.00 20.08           N
ATOM   2693  CA  HIS C  78      -7.232  11.762  14.036  1.00 21.03           C
ATOM   2694  C   HIS C  78      -7.378  11.820  15.520  1.00 21.05           C
ATOM   2695  O   HIS C  78      -6.605  11.205  16.237  1.00 20.83           O
ATOM   2696  CB  HIS C  78      -7.551  10.372  13.532  1.00 21.09           C
ATOM   2697  CG  HIS C  78      -8.949   9.921  13.825  1.00 21.83           C
ATOM   2698  ND1 HIS C  78     -10.006  10.753  13.772  1.00 23.58           N
ATOM   2699  CD2 HIS C  78      -9.456   8.660  14.120  1.00 21.37           C
ATOM   2700  CE1 HIS C  78     -11.129  10.055  14.056  1.00 22.53           C
ATOM   2701  NE2 HIS C  78     -10.787   8.780  14.252  1.00 21.14           N
ATOM   2702  N   THR C  79      -8.409  12.505  15.992  1.00 20.72           N
ATOM   2703  CA  THR C  79      -8.550  12.782  17.379  1.00 20.75           C
ATOM   2704  C   THR C  79      -9.971  12.734  17.871  1.00 21.95           C
ATOM   2705  O   THR C  79     -10.870  13.327  17.253  1.00 20.93           O
ATOM   2706  CB  THR C  79      -8.028  14.199  17.666  1.00 21.52           C
ATOM   2707  OG1 THR C  79      -6.649  14.275  17.252  1.00 22.04           O
ATOM   2708  CG2 THR C  79      -8.155  14.501  19.164  1.00 21.47           C
ATOM   2709  N   ILE C  80     -10.181  12.016  18.982  1.00 21.19           N
ATOM   2710  CA  ILE C  80     -11.426  12.034  19.667  1.00 20.83           C
ATOM   2711  C   ILE C  80     -11.291  12.887  20.908  1.00 21.41           C
ATOM   2712  O   ILE C  80     -10.401  12.640  21.730  1.00 22.56           O
ATOM   2713  CB  ILE C  80     -11.911  10.649  20.069  1.00 20.03           C
ATOM   2714  CG1 ILE C  80     -12.195   9.774  18.846  1.00 20.48           C
ATOM   2715  CG2 ILE C  80     -13.180  10.787  20.887  1.00 20.20           C
ATOM   2716  CD1 ILE C  80     -12.763   8.406  19.206  1.00 19.90           C
ATOM   2717  N   SER C  81     -12.166  13.892  21.031  1.00 21.78           N
ATOM   2718  CA  SER C  81     -12.127  14.842  22.152  1.00 24.33           C
ATOM   2719  C   SER C  81     -13.398  14.796  23.003  1.00 24.29           C
ATOM   2720  O   SER C  81     -14.471  14.421  22.532  1.00 22.75           O
ATOM   2721  CB  SER C  81     -11.908  16.274  21.622  1.00 26.99           C
ATOM   2722  OG  SER C  81     -10.833  16.339  20.689  1.00 26.62           O
ATOM   2723  N   ARG C  82     -13.263  15.155  24.269  1.00 24.47           N
ATOM   2724  CA  ARG C  82     -14.385  15.310  25.156  1.00 25.98           C
ATOM   2725  C   ARG C  82     -14.592  16.824  25.393  1.00 30.47           C
```

```
ATOM   2726  O   ARG C  82     -13.654  17.531  25.826  1.00 29.23           O
ATOM   2727  CB  ARG C  82     -14.102  14.609  26.470  1.00 27.98           C
ATOM   2728  CG  ARG C  82     -15.126  14.824  27.574  1.00 28.74           C
ATOM   2729  CD  ARG C  82     -14.604  14.279  28.896  1.00 31.46           C
ATOM   2730  NE  ARG C  82     -15.606  14.387  29.962  1.00 31.72           N
ATOM   2731  CZ  ARG C  82     -15.375  14.174  31.259  1.00 32.71           C
ATOM   2732  NH1 ARG C  82     -14.160  13.798  31.694  1.00 29.26           N
ATOM   2733  NH2 ARG C  82     -16.380  14.305  32.132  1.00 32.65           N
ATOM   2734  N   ILE C  83     -15.794  17.303  25.071  1.00 33.70           N
ATOM   2735  CA  ILE C  83     -16.249  18.669  25.417  1.00 37.96           C
ATOM   2736  C   ILE C  83     -17.157  18.597  26.659  1.00 41.30           C
ATOM   2737  O   ILE C  83     -18.250  18.051  26.587  1.00 43.43           O
ATOM   2738  CB  ILE C  83     -17.021  19.341  24.262  1.00 37.69           C
ATOM   2739  CG1 ILE C  83     -16.153  19.519  23.028  1.00 39.34           C
ATOM   2740  CG2 ILE C  83     -17.526  20.720  24.675  1.00 43.40           C
ATOM   2741  CD1 ILE C  83     -16.428  18.537  21.914  1.00 41.16           C
ATOM   2742  N   ALA C  84     -16.674  19.109  27.794  1.00 42.71           N
ATOM   2743  CA  ALA C  84     -17.400  19.038  29.069  1.00 47.70           C
ATOM   2744  C   ALA C  84     -18.621  19.986  29.128  1.00 50.85           C
ATOM   2745  O   ALA C  84     -18.570  21.122  28.638  1.00 52.35           O
ATOM   2746  CB  ALA C  84     -16.459  19.326  30.241  1.00 46.87           C
ATOM   2747  N   VAL C  85     -19.709  19.498  29.728  1.00 50.60           N
ATOM   2748  CA  VAL C  85     -20.920  20.279  29.921  1.00 51.32           C
ATOM   2749  C   VAL C  85     -20.658  21.449  30.869  1.00 50.77           C
ATOM   2750  O   VAL C  85     -20.568  22.597  30.427  1.00 57.09           O
ATOM   2751  CB  VAL C  85     -22.048  19.406  30.505  1.00 50.97           C
ATOM   2752  N   GLN C  88     -17.330  24.603  28.502  1.00 55.54           N
ATOM   2753  CA  GLN C  88     -17.004  23.950  27.239  1.00 54.40           C
ATOM   2754  C   GLN C  88     -15.476  23.816  27.025  1.00 56.50           C
ATOM   2755  O   GLN C  88     -14.940  24.300  26.022  1.00 60.67           O
ATOM   2756  CB  GLN C  88     -17.646  24.696  26.060  1.00 51.32           C
ATOM   2757  N   THR C  89     -14.790  23.171  27.983  1.00 55.07           N
ATOM   2758  CA  THR C  89     -13.402  22.694  27.800  1.00 50.49           C
ATOM   2759  C   THR C  89     -13.356  21.587  26.699  1.00 45.97           C
ATOM   2760  O   THR C  89     -14.251  20.742  26.643  1.00 48.26           O
ATOM   2761  CB  THR C  89     -12.844  22.119  29.124  1.00 48.54           C
ATOM   2762  N   LYS C  90     -12.352  21.620  25.822  1.00 40.51           N
ATOM   2763  CA  LYS C  90     -12.133  20.554  24.814  1.00 38.24           C
ATOM   2764  C   LYS C  90     -10.753  19.856  25.004  1.00 36.71           C
ATOM   2765  O   LYS C  90      -9.708  20.473  24.759  1.00 31.92           O
ATOM   2766  CB  LYS C  90     -12.231  21.129  23.406  1.00 40.37           C
ATOM   2767  CG  LYS C  90     -12.183  20.082  22.314  1.00 40.85           C
ATOM   2768  CD  LYS C  90     -12.553  20.675  20.968  1.00 44.20           C
ATOM   2769  CE  LYS C  90     -12.487  19.647  19.857  1.00 44.72           C
ATOM   2770  NZ  LYS C  90     -12.655  20.280  18.523  1.00 49.77           N
ATOM   2771  N   VAL C  91     -10.782  18.575  25.421  1.00 33.32           N
ATOM   2772  CA  VAL C  91      -9.581  17.783  25.782  1.00 28.73           C
ATOM   2773  C   VAL C  91      -9.491  16.464  24.949  1.00 28.02           C
ATOM   2774  O   VAL C  91     -10.520  15.767  24.771  1.00 25.60           O
ATOM   2775  CB  VAL C  91      -9.648  17.403  27.277  1.00 32.00           C
ATOM   2776  CG1 VAL C  91      -8.388  16.670  27.724  1.00 33.00           C
ATOM   2777  CG2 VAL C  91      -9.836  18.640  28.165  1.00 32.94           C
ATOM   2778  N   ASN C  92      -8.288  16.131  24.452  1.00 22.72           N
ATOM   2779  CA  ASN C  92      -8.034  14.880  23.720  1.00 23.36           C
ATOM   2780  C   ASN C  92      -8.307  13.700  24.644  1.00 22.68           C
ATOM   2781  O   ASN C  92      -7.841  13.717  25.778  1.00 23.60           O
ATOM   2782  CB  ASN C  92      -6.556  14.768  23.318  1.00 24.53           C
ATOM   2783  CG  ASN C  92      -6.183  15.592  22.092  1.00 23.98           C
ATOM   2784  OD1 ASN C  92      -6.851  16.557  21.722  1.00 23.44           O
ATOM   2785  ND2 ASN C  92      -5.082  15.214  21.472  1.00 22.72           N
ATOM   2786  N   LEU C  93      -9.083  12.706  24.195  1.00 20.58           N
ATOM   2787  CA  LEU C  93      -9.182  11.452  24.902  1.00 19.48           C
ATOM   2788  C   LEU C  93      -8.298  10.391  24.233  1.00 18.63           C
ATOM   2789  O   LEU C  93      -7.660   9.567  24.900  1.00 19.54           O
ATOM   2790  CB  LEU C  93     -10.642  10.969  24.960  1.00 19.30           C
ATOM   2791  CG  LEU C  93     -11.693  11.859  25.673  1.00 21.01           C
```

```
ATOM   2792  CD1 LEU C  93     -13.069  11.145  25.732  1.00 20.08           C
ATOM   2793  CD2 LEU C  93     -11.236  12.258  27.085  1.00 20.11           C
ATOM   2794  N   LEU C  94      -8.330  10.371  22.915  1.00 17.95           N
ATOM   2795  CA  LEU C  94      -7.669   9.356  22.106  1.00 18.92           C
ATOM   2796  C   LEU C  94      -7.107  10.103  20.911  1.00 19.36           C
ATOM   2797  O   LEU C  94      -7.837  10.920  20.325  1.00 21.18           O
ATOM   2798  CB  LEU C  94      -8.670   8.285  21.649  1.00 17.43           C
ATOM   2799  CG  LEU C  94      -9.376   7.552  22.798  1.00 18.26           C
ATOM   2800  CD1 LEU C  94     -10.732   6.919  22.422  1.00 15.96           C
ATOM   2801  CD2 LEU C  94      -8.425   6.526  23.395  1.00 17.05           C
ATOM   2802  N   SER C  95      -5.849   9.875  20.548  1.00 18.62           N
ATOM   2803  CA  SER C  95      -5.321  10.574  19.361  1.00 20.44           C
ATOM   2804  C   SER C  95      -4.132   9.881  18.718  1.00 20.97           C
ATOM   2805  O   SER C  95      -3.333   9.250  19.400  1.00 19.55           O
ATOM   2806  CB  SER C  95      -4.961  12.015  19.727  1.00 21.44           C
ATOM   2807  OG  SER C  95      -4.849  12.803  18.551  1.00 24.03           O
ATOM   2808  N   ALA C  96      -4.010   9.971  17.392  1.00 21.43           N
ATOM   2809  CA  ALA C  96      -2.812   9.446  16.730  1.00 22.37           C
ATOM   2810  C   ALA C  96      -2.539  10.194  15.455  1.00 24.89           C
ATOM   2811  O   ALA C  96      -3.393  10.993  14.979  1.00 23.37           O
ATOM   2812  CB  ALA C  96      -2.956   7.960  16.444  1.00 21.97           C
ATOM   2813  N   ILE C  97      -1.318   9.984  14.953  1.00 25.93           N
ATOM   2814  CA  ILE C  97      -0.745  10.722  13.812  1.00 27.66           C
ATOM   2815  C   ILE C  97      -0.031   9.730  12.952  1.00 27.08           C
ATOM   2816  O   ILE C  97       0.614   8.843  13.487  1.00 26.09           O
ATOM   2817  CB  ILE C  97       0.340  11.721  14.251  1.00 28.94           C
ATOM   2818  CG1 ILE C  97      -0.194  12.677  15.286  1.00 31.26           C
ATOM   2819  CG2 ILE C  97       0.904  12.501  13.076  1.00 26.49           C
ATOM   2820  CD1 ILE C  97       0.859  13.635  15.794  1.00 33.72           C
ATOM   2821  N   LYS C  98      -0.155   9.886  11.635  1.00 25.61           N
ATOM   2822  CA  LYS C  98       0.604   9.118  10.673  1.00 27.74           C
ATOM   2823  C   LYS C  98       1.265  10.061   9.662  1.00 29.27           C
ATOM   2824  O   LYS C  98       0.765  11.160   9.381  1.00 27.61           O
ATOM   2825  CB  LYS C  98      -0.298   8.123   9.944  1.00 29.80           C
ATOM   2826  CG  LYS C  98      -0.399   6.757  10.624  1.00 33.18           C
ATOM   2827  CD  LYS C  98      -1.375   5.828   9.919  1.00 32.10           C
ATOM   2828  CE  LYS C  98      -1.193   4.363  10.357  1.00 33.53           C
ATOM   2829  NZ  LYS C  98      -2.092   3.406   9.645  1.00 32.31           N
ATOM   2830  N   SER C  99       2.405   9.629   9.156  1.00 29.48           N
ATOM   2831  CA  SER C  99       3.134  10.338   8.124  1.00 32.43           C
ATOM   2832  C   SER C  99       3.135   9.447   6.903  1.00 34.65           C
ATOM   2833  O   SER C  99       3.931   8.547   6.834  1.00 38.06           O
ATOM   2834  CB  SER C  99       4.578  10.534   8.592  1.00 31.18           C
ATOM   2835  OG  SER C  99       5.031   9.368   9.307  1.00 31.98           O
ATOM   2836  N   PRO C 100       2.234   9.677   5.934  1.00 38.45           N
ATOM   2837  CA  PRO C 100       2.174   8.674   4.849  1.00 41.62           C
ATOM   2838  C   PRO C 100       3.350   8.676   3.841  1.00 47.23           C
ATOM   2839  O   PRO C 100       3.416   7.782   3.005  1.00 52.13           O
ATOM   2840  CB  PRO C 100       0.875   9.019   4.132  1.00 39.21           C
ATOM   2841  CG  PRO C 100       0.650  10.458   4.424  1.00 39.03           C
ATOM   2842  CD  PRO C 100       1.145  10.661   5.829  1.00 37.13           C
ATOM   2843  N   CYS C 101       4.246   9.658   3.910  1.00 50.41           N
ATOM   2844  CA  CYS C 101       5.327   9.797   2.915  1.00 55.82           C
ATOM   2845  C   CYS C 101       6.674  10.071   3.566  1.00 55.43           C
ATOM   2846  O   CYS C 101       7.681  10.204   2.878  1.00 55.10           O
ATOM   2847  CB  CYS C 101       4.995  10.938   1.947  1.00 59.80           C
ATOM   2848  SG  CYS C 101       3.538  10.615   0.916  1.00 62.58           S
ATOM   2849  N   LYS C 112       1.792   6.081  -7.137  1.00 41.42           N
ATOM   2850  CA  LYS C 112       1.421   4.906  -6.384  1.00 41.59           C
ATOM   2851  C   LYS C 112       0.391   5.274  -5.303  1.00 42.66           C
ATOM   2852  O   LYS C 112       0.768   5.867  -4.297  1.00 41.24           O
ATOM   2853  CB  LYS C 112       2.655   4.309  -5.719  1.00 43.00           C
ATOM   2854  N   PRO C 113      -0.908   4.928  -5.505  1.00 38.52           N
ATOM   2855  CA  PRO C 113      -1.900   5.163  -4.431  1.00 38.81           C
ATOM   2856  C   PRO C 113      -1.498   4.487  -3.090  1.00 36.81           C
ATOM   2857  O   PRO C 113      -1.012   3.362  -3.089  1.00 39.69           O
```

```
ATOM   2858  CB  PRO C 113      -3.179   4.527  -4.983  1.00 38.18           C
ATOM   2859  CG  PRO C 113      -2.684   3.510  -5.973  1.00 39.29           C
ATOM   2860  CD  PRO C 113      -1.488   4.144  -6.610  1.00 40.63           C
ATOM   2861  N   TRP C 114      -1.682   5.201  -1.988  1.00 35.71           N
ATOM   2862  CA  TRP C 114      -1.479   4.657  -0.621  1.00 35.77           C
ATOM   2863  C   TRP C 114      -2.742   4.798   0.184  1.00 35.18           C
ATOM   2864  O   TRP C 114      -3.588   5.626  -0.135  1.00 32.95           O
ATOM   2865  CB  TRP C 114      -0.352   5.380   0.099  1.00 33.16           C
ATOM   2866  CG  TRP C 114      -0.469   6.881   0.053  1.00 33.58           C
ATOM   2867  CD1 TRP C 114       0.126   7.739  -0.856  1.00 36.63           C
ATOM   2868  CD2 TRP C 114      -1.194   7.762   0.970  1.00 35.86           C
ATOM   2869  NE1 TRP C 114      -0.189   9.045  -0.577  1.00 34.54           N
ATOM   2870  CE2 TRP C 114      -0.968   9.128   0.491  1.00 34.34           C
ATOM   2871  CE3 TRP C 114      -2.007   7.566   2.075  1.00 33.30           C
ATOM   2872  CZ2 TRP C 114      -1.527  10.226   1.115  1.00 34.23           C
ATOM   2873  CZ3 TRP C 114      -2.566   8.678   2.688  1.00 32.45           C
ATOM   2874  CH2 TRP C 114      -2.320   9.981   2.226  1.00 33.70           C
ATOM   2875  N   TYR C 115      -2.853   3.991   1.246  1.00 34.14           N
ATOM   2876  CA  TYR C 115      -4.016   3.979   2.137  1.00 33.94           C
ATOM   2877  C   TYR C 115      -3.494   3.935   3.564  1.00 33.68           C
ATOM   2878  O   TYR C 115      -2.571   3.200   3.852  1.00 33.62           O
ATOM   2879  CB  TYR C 115      -4.889   2.760   1.873  1.00 35.18           C
ATOM   2880  CG  TYR C 115      -5.461   2.742   0.500  1.00 35.68           C
ATOM   2881  CD1 TYR C 115      -4.720   2.248  -0.550  1.00 38.83           C
ATOM   2882  CD2 TYR C 115      -6.712   3.258   0.233  1.00 36.49           C
ATOM   2883  CE1 TYR C 115      -5.202   2.257  -1.837  1.00 41.27           C
ATOM   2884  CE2 TYR C 115      -7.214   3.273  -1.064  1.00 37.97           C
ATOM   2885  CZ  TYR C 115      -6.444   2.766  -2.093  1.00 39.68           C
ATOM   2886  OH  TYR C 115      -6.882   2.742  -3.396  1.00 40.00           O
ATOM   2887  N   GLU C 116      -4.047   4.761   4.446  1.00 33.23           N
ATOM   2888  CA  GLU C 116      -3.610   4.751   5.833  1.00 29.95           C
ATOM   2889  C   GLU C 116      -4.775   4.945   6.774  1.00 26.93           C
ATOM   2890  O   GLU C 116      -5.332   6.034   6.855  1.00 23.98           O
ATOM   2891  CB  GLU C 116      -2.579   5.845   6.053  1.00 32.70           C
ATOM   2892  CG  GLU C 116      -1.198   5.575   5.422  1.00 37.53           C
ATOM   2893  CD  GLU C 116      -0.558   4.270   5.880  1.00 39.52           C
ATOM   2894  OE1 GLU C 116      -1.033   3.682   6.884  1.00 38.53           O
ATOM   2895  OE2 GLU C 116       0.420   3.820   5.226  1.00 43.67           O
ATOM   2896  N   PRO C 117      -5.152   3.892   7.517  1.00 25.45           N
ATOM   2897  CA  PRO C 117      -6.197   4.092   8.522  1.00 24.10           C
ATOM   2898  C   PRO C 117      -5.638   4.591   9.853  1.00 21.93           C
ATOM   2899  O   PRO C 117      -4.498   4.330  10.151  1.00 24.14           O
ATOM   2900  CB  PRO C 117      -6.787   2.680   8.698  1.00 24.83           C
ATOM   2901  CG  PRO C 117      -5.718   1.729   8.233  1.00 25.64           C
ATOM   2902  CD  PRO C 117      -4.651   2.504   7.509  1.00 26.14           C
ATOM   2903  N   ILE C 118      -6.455   5.254  10.663  1.00 20.24           N
ATOM   2904  CA  ILE C 118      -6.129   5.448  12.074  1.00 20.61           C
ATOM   2905  C   ILE C 118      -7.260   4.906  12.930  1.00 20.89           C
ATOM   2906  O   ILE C 118      -8.440   5.159  12.649  1.00 20.73           O
ATOM   2907  CB  ILE C 118      -5.798   6.910  12.394  1.00 20.47           C
ATOM   2908  CG1 ILE C 118      -4.513   7.316  11.690  1.00 22.52           C
ATOM   2909  CG2 ILE C 118      -5.602   7.152  13.876  1.00 20.28           C
ATOM   2910  CD1 ILE C 118      -4.209   8.804  11.820  1.00 25.16           C
ATOM   2911  N   TYR C 119      -6.884   4.107  13.926  1.00 20.72           N
ATOM   2912  CA  TYR C 119      -7.832   3.416  14.823  1.00 23.50           C
ATOM   2913  C   TYR C 119      -7.738   3.974  16.224  1.00 22.39           C
ATOM   2914  O   TYR C 119      -6.635   4.129  16.725  1.00 25.20           O
ATOM   2915  CB  TYR C 119      -7.444   1.936  14.977  1.00 27.53           C
ATOM   2916  CG  TYR C 119      -7.097   1.250  13.739  1.00 28.74           C
ATOM   2917  CD1 TYR C 119      -8.091   0.854  12.875  1.00 33.13           C
ATOM   2918  CD2 TYR C 119      -5.772   0.955  13.423  1.00 31.88           C
ATOM   2919  CE1 TYR C 119      -7.798   0.183  11.699  1.00 34.92           C
ATOM   2920  CE2 TYR C 119      -5.449   0.323  12.245  1.00 33.07           C
ATOM   2921  CZ  TYR C 119      -6.496  -0.086  11.385  1.00 36.18           C
ATOM   2922  OH  TYR C 119      -6.269  -0.758  10.189  1.00 43.87           O
ATOM   2923  N   LEU C 120      -8.862   4.147  16.898  1.00 19.67           N
```

```
ATOM   2924  CA  LEU C 120      -8.866   4.648  18.275  1.00 18.50           C
ATOM   2925  C   LEU C 120      -9.920   3.930  19.077  1.00 18.23           C
ATOM   2926  O   LEU C 120     -10.957   3.564  18.533  1.00 16.94           O
ATOM   2927  CB  LEU C 120      -9.198   6.142  18.319  1.00 18.05           C
ATOM   2928  CG  LEU C 120      -8.382   7.048  17.412  1.00 17.98           C
ATOM   2929  CD1 LEU C 120      -9.013   8.448  17.406  1.00 16.28           C
ATOM   2930  CD2 LEU C 120      -6.938   7.099  17.876  1.00 18.13           C
ATOM   2931  N   GLY C 121      -9.668   3.760  20.377  1.00 17.06           N
ATOM   2932  CA  GLY C 121     -10.684   3.216  21.262  1.00 15.93           C
ATOM   2933  C   GLY C 121     -10.210   3.067  22.682  1.00 16.58           C
ATOM   2934  O   GLY C 121      -9.075   2.605  22.946  1.00 16.03           O
ATOM   2935  N   GLY C 122     -11.115   3.389  23.599  1.00 16.30           N
ATOM   2936  CA  GLY C 122     -10.942   3.100  25.015  1.00 17.50           C
ATOM   2937  C   GLY C 122     -12.128   3.491  25.895  1.00 17.41           C
ATOM   2938  O   GLY C 122     -13.173   3.987  25.413  1.00 18.19           O
ATOM   2939  N   VAL C 123     -11.999   3.204  27.183  1.00 18.37           N
ATOM   2940  CA  VAL C 123     -13.111   3.335  28.091  1.00 18.96           C
ATOM   2941  C   VAL C 123     -12.910   4.593  28.926  1.00 20.72           C
ATOM   2942  O   VAL C 123     -11.793   4.872  29.444  1.00 17.03           O
ATOM   2943  CB  VAL C 123     -13.280   2.077  28.979  1.00 19.57           C
ATOM   2944  CG1 VAL C 123     -12.007   1.795  29.820  1.00 18.39           C
ATOM   2945  CG2 VAL C 123     -14.501   2.216  29.889  1.00 19.08           C
ATOM   2946  N   PHE C 124     -13.992   5.374  29.056  1.00 21.24           N
ATOM   2947  CA  PHE C 124     -13.935   6.669  29.754  1.00 20.86           C
ATOM   2948  C   PHE C 124     -15.170   6.968  30.596  1.00 22.87           C
ATOM   2949  O   PHE C 124     -16.332   6.635  30.215  1.00 21.44           O
ATOM   2950  CB  PHE C 124     -13.767   7.808  28.762  1.00 20.74           C
ATOM   2951  CG  PHE C 124     -12.498   7.743  27.997  1.00 20.25           C
ATOM   2952  CD1 PHE C 124     -12.405   6.936  26.886  1.00 20.52           C
ATOM   2953  CD2 PHE C 124     -11.388   8.490  28.380  1.00 21.19           C
ATOM   2954  CE1 PHE C 124     -11.234   6.826  26.174  1.00 18.98           C
ATOM   2955  CE2 PHE C 124     -10.210   8.401  27.654  1.00 20.52           C
ATOM   2956  CZ  PHE C 124     -10.144   7.558  26.556  1.00 20.11           C
ATOM   2957  N   GLN C 125     -14.924   7.603  31.735  1.00 23.33           N
ATOM   2958  CA  GLN C 125     -16.017   8.133  32.585  1.00 27.72           C
ATOM   2959  C   GLN C 125     -16.510   9.446  31.986  1.00 27.55           C
ATOM   2960  O   GLN C 125     -15.729  10.362  31.714  1.00 30.32           O
ATOM   2961  CB  GLN C 125     -15.525   8.328  34.035  1.00 29.40           C
ATOM   2962  CG  GLN C 125     -16.516   8.984  34.995  1.00 32.43           C
ATOM   2963  CD  GLN C 125     -17.770   8.157  35.201  1.00 37.82           C
ATOM   2964  OE1 GLN C 125     -17.702   6.951  35.466  1.00 41.81           O
ATOM   2965  NE2 GLN C 125     -18.937   8.805  35.068  1.00 45.07           N
ATOM   2966  N   LEU C 126     -17.804   9.529  31.732  1.00 29.66           N
ATOM   2967  CA  LEU C 126     -18.377  10.707  31.121  1.00 27.66           C
ATOM   2968  C   LEU C 126     -19.500  11.232  31.981  1.00 30.45           C
ATOM   2969  O   LEU C 126     -20.038  10.516  32.873  1.00 30.12           O
ATOM   2970  CB  LEU C 126     -18.921  10.363  29.740  1.00 29.37           C
ATOM   2971  CG  LEU C 126     -17.928   9.884  28.679  1.00 28.63           C
ATOM   2972  CD1 LEU C 126     -18.636   9.835  27.357  1.00 26.39           C
ATOM   2973  CD2 LEU C 126     -16.736  10.815  28.598  1.00 29.00           C
ATOM   2974  N   GLU C 127     -19.857  12.487  31.739  1.00 33.15           N
ATOM   2975  CA  GLU C 127     -20.927  13.133  32.518  1.00 36.37           C
ATOM   2976  C   GLU C 127     -22.088  13.408  31.581  1.00 32.84           C
ATOM   2977  O   GLU C 127     -21.879  13.637  30.392  1.00 29.98           O
ATOM   2978  CB  GLU C 127     -20.432  14.455  33.169  1.00 39.09           C
ATOM   2979  CG  GLU C 127     -19.318  14.302  34.209  1.00 41.23           C
ATOM   2980  CD  GLU C 127     -19.640  13.313  35.342  1.00 46.40           C
ATOM   2981  OE1 GLU C 127     -20.759  13.350  35.884  1.00 54.57           O
ATOM   2982  OE2 GLU C 127     -18.769  12.478  35.698  1.00 52.06           O
ATOM   2983  N   LYS C 128     -23.311  13.407  32.129  1.00 36.19           N
ATOM   2984  CA  LYS C 128     -24.506  13.755  31.353  1.00 33.22           C
ATOM   2985  C   LYS C 128     -24.261  15.075  30.673  1.00 33.80           C
ATOM   2986  O   LYS C 128     -23.764  15.998  31.285  1.00 30.59           O
ATOM   2987  CB  LYS C 128     -25.748  13.829  32.243  1.00 34.69           C
ATOM   2988  N   GLY C 129     -24.561  15.148  29.379  1.00 34.83           N
ATOM   2989  CA  GLY C 129     -24.377  16.382  28.632  1.00 36.00           C
```

```
ATOM   2990  C   GLY C 129     -23.041  16.596  27.939  1.00 35.67           C
ATOM   2991  O   GLY C 129     -22.909  17.514  27.148  1.00 34.00           O
ATOM   2992  N   ASP C 130     -22.050  15.748  28.220  1.00 38.43           N
ATOM   2993  CA  ASP C 130     -20.756  15.831  27.542  1.00 34.18           C
ATOM   2994  C   ASP C 130     -20.934  15.572  26.068  1.00 35.14           C
ATOM   2995  O   ASP C 130     -21.786  14.757  25.657  1.00 35.12           O
ATOM   2996  CB  ASP C 130     -19.761  14.804  28.122  1.00 37.48           C
ATOM   2997  CG  ASP C 130     -19.213  15.202  29.514  1.00 36.73           C
ATOM   2998  OD1 ASP C 130     -19.461  16.346  29.951  1.00 33.85           O
ATOM   2999  OD2 ASP C 130     -18.532  14.354  30.158  1.00 32.81           O
ATOM   3000  N   ARG C 131     -20.157  16.285  25.264  1.00 32.67           N
ATOM   3001  CA  ARG C 131     -20.110  16.036  23.857  1.00 36.22           C
ATOM   3002  C   ARG C 131     -18.758  15.362  23.521  1.00 30.79           C
ATOM   3003  O   ARG C 131     -17.792  15.500  24.259  1.00 26.35           O
ATOM   3004  CB  ARG C 131     -20.333  17.333  23.072  1.00 42.39           C
ATOM   3005  CG  ARG C 131     -21.675  18.012  23.406  1.00 51.58           C
ATOM   3006  CD  ARG C 131     -21.704  19.517  23.093  1.00 58.24           C
ATOM   3007  NE  ARG C 131     -22.300  19.797  21.785  1.00 64.32           N
ATOM   3008  CZ  ARG C 131     -23.608  19.782  21.522  1.00 70.30           C
ATOM   3009  NH1 ARG C 131     -24.488  19.491  22.481  1.00 74.63           N
ATOM   3010  NH2 ARG C 131     -24.046  20.048  20.288  1.00 69.69           N
ATOM   3011  N   LEU C 132     -18.761  14.591  22.441  1.00 28.53           N
ATOM   3012  CA  LEU C 132     -17.563  13.956  21.901  1.00 28.54           C
ATOM   3013  C   LEU C 132     -17.455  14.285  20.442  1.00 28.06           C
ATOM   3014  O   LEU C 132     -18.429  14.107  19.694  1.00 28.99           O
ATOM   3015  CB  LEU C 132     -17.643  12.428  22.070  1.00 27.00           C
ATOM   3016  CG  LEU C 132     -17.970  11.862  23.472  1.00 27.87           C
ATOM   3017  CD1 LEU C 132     -18.387  10.408  23.347  1.00 25.95           C
ATOM   3018  CD2 LEU C 132     -16.820  11.981  24.487  1.00 27.63           C
ATOM   3019  N   SER C 133     -16.278  14.733  20.009  1.00 26.35           N
ATOM   3020  CA  SER C 133     -15.998  14.887  18.604  1.00 26.76           C
ATOM   3021  C   SER C 133     -14.973  13.882  18.158  1.00 25.16           C
ATOM   3022  O   SER C 133     -14.198  13.407  18.962  1.00 25.85           O
ATOM   3023  CB  SER C 133     -15.472  16.274  18.293  1.00 29.58           C
ATOM   3024  OG  SER C 133     -14.262  16.479  18.975  1.00 31.88           O
ATOM   3025  N   ALA C 134     -15.021  13.529  16.878  1.00 21.75           N
ATOM   3026  CA  ALA C 134     -14.012  12.689  16.261  1.00 23.44           C
ATOM   3027  C   ALA C 134     -13.661  13.416  15.041  1.00 23.89           C
ATOM   3028  O   ALA C 134     -14.494  13.511  14.140  1.00 22.48           O
ATOM   3029  CB  ALA C 134     -14.553  11.314  15.903  1.00 20.42           C
ATOM   3030  N   GLU C 135     -12.430  13.905  14.977  1.00 23.42           N
ATOM   3031  CA  GLU C 135     -12.017  14.840  13.915  1.00 25.47           C
ATOM   3032  C   GLU C 135     -10.693  14.454  13.284  1.00 25.64           C
ATOM   3033  O   GLU C 135      -9.902  13.705  13.852  1.00 25.36           O
ATOM   3034  CB  GLU C 135     -11.873  16.270  14.458  1.00 26.58           C
ATOM   3035  CG  GLU C 135     -13.129  16.802  15.109  1.00 29.41           C
ATOM   3036  CD  GLU C 135     -12.918  18.122  15.829  1.00 31.56           C
ATOM   3037  OE1 GLU C 135     -13.632  18.371  16.819  1.00 37.65           O
ATOM   3038  OE2 GLU C 135     -12.025  18.895  15.439  1.00 34.01           O
ATOM   3039  N   ILE C 136     -10.462  14.998  12.100  1.00 27.35           N
ATOM   3040  CA  ILE C 136      -9.219  14.829  11.410  1.00 26.65           C
ATOM   3041  C   ILE C 136      -8.706  16.207  11.007  1.00 28.57           C
ATOM   3042  O   ILE C 136      -9.498  17.161  10.905  1.00 28.85           O
ATOM   3043  CB  ILE C 136      -9.369  13.921  10.172  1.00 26.95           C
ATOM   3044  CG1 ILE C 136     -10.403  14.483   9.178  1.00 27.52           C
ATOM   3045  CG2 ILE C 136      -9.746  12.489  10.580  1.00 24.65           C
ATOM   3046  CD1 ILE C 136     -10.578  13.591   7.962  1.00 25.48           C
ATOM   3047  N   ASN C 137      -7.399  16.316  10.779  1.00 26.43           N
ATOM   3048  CA  ASN C 137      -6.817  17.584  10.321  1.00 26.84           C
ATOM   3049  C   ASN C 137      -6.902  17.755   8.814  1.00 26.80           C
ATOM   3050  O   ASN C 137      -6.946  18.869   8.391  1.00 28.02           O
ATOM   3051  CB  ASN C 137      -5.343  17.742  10.744  1.00 25.87           C
ATOM   3052  CG  ASN C 137      -4.459  16.671  10.142  1.00 26.24           C
ATOM   3053  OD1 ASN C 137      -4.971  15.629   9.723  1.00 23.91           O
ATOM   3054  ND2 ASN C 137      -3.120  16.915  10.074  1.00 24.02           N
ATOM   3055  N   ARG C 138      -6.912  16.663   8.019  1.00 26.53           N
```

```
ATOM   3056  CA  ARG C 138      -6.846  16.741   6.543  1.00 28.73           C
ATOM   3057  C   ARG C 138      -7.990  16.010   5.804  1.00 29.04           C
ATOM   3058  O   ARG C 138      -7.763  14.979   5.164  1.00 27.64           O
ATOM   3059  CB  ARG C 138      -5.513  16.190   6.042  1.00 30.78           C
ATOM   3060  CG  ARG C 138      -4.291  16.963   6.540  1.00 32.84           C
ATOM   3061  CD  ARG C 138      -4.283  18.404   6.053  1.00 35.99           C
ATOM   3062  NE  ARG C 138      -4.039  18.473   4.613  1.00 40.66           N
ATOM   3063  CZ  ARG C 138      -2.837  18.608   4.042  1.00 42.39           C
ATOM   3064  NH1 ARG C 138      -1.729  18.720   4.762  1.00 40.83           N
ATOM   3065  NH2 ARG C 138      -2.749  18.650   2.723  1.00 46.97           N
ATOM   3066  N   PRO C 139      -9.206  16.573   5.857  1.00 29.86           N
ATOM   3067  CA  PRO C 139     -10.365  15.924   5.232  1.00 30.46           C
ATOM   3068  C   PRO C 139     -10.185  15.771   3.727  1.00 33.33           C
ATOM   3069  O   PRO C 139     -10.799  14.884   3.117  1.00 33.80           O
ATOM   3070  CB  PRO C 139     -11.535  16.845   5.578  1.00 31.45           C
ATOM   3071  CG  PRO C 139     -10.933  18.174   5.902  1.00 31.54           C
ATOM   3072  CD  PRO C 139      -9.524  17.913   6.399  1.00 30.23           C
ATOM   3073  N   ASP C 140      -9.275  16.562   3.146  1.00 33.93           N
ATOM   3074  CA  ASP C 140      -8.964  16.439   1.732  1.00 35.11           C
ATOM   3075  C   ASP C 140      -8.300  15.092   1.372  1.00 36.41           C
ATOM   3076  O   ASP C 140      -8.158  14.766   0.194  1.00 33.07           O
ATOM   3077  CB  ASP C 140      -8.121  17.640   1.251  1.00 38.68           C
ATOM   3078  CG  ASP C 140      -6.800  17.811   2.031  1.00 40.59           C
ATOM   3079  OD1 ASP C 140      -6.780  17.637   3.280  1.00 39.69           O
ATOM   3080  OD2 ASP C 140      -5.791  18.128   1.378  1.00 39.80           O
ATOM   3081  N   TYR C 141      -7.877  14.321   2.384  1.00 36.27           N
ATOM   3082  CA  TYR C 141      -7.240  13.029   2.151  1.00 35.16           C
ATOM   3083  C   TYR C 141      -8.113  11.877   2.661  1.00 33.57           C
ATOM   3084  O   TYR C 141      -7.718  10.731   2.576  1.00 32.44           O
ATOM   3085  CB  TYR C 141      -5.876  12.973   2.832  1.00 37.04           C
ATOM   3086  CG  TYR C 141      -4.761  13.661   2.090  1.00 36.74           C
ATOM   3087  CD1 TYR C 141      -3.998  12.979   1.164  1.00 39.49           C
ATOM   3088  CD2 TYR C 141      -4.438  14.976   2.354  1.00 36.74           C
ATOM   3089  CE1 TYR C 141      -2.955  13.594   0.498  1.00 39.33           C
ATOM   3090  CE2 TYR C 141      -3.402  15.600   1.691  1.00 36.70           C
ATOM   3091  CZ  TYR C 141      -2.671  14.909   0.768  1.00 36.87           C
ATOM   3092  OH  TYR C 141      -1.649  15.522   0.117  1.00 42.40           O
ATOM   3093  N   LEU C 142      -9.276  12.204   3.217  1.00 35.09           N
ATOM   3094  CA  LEU C 142     -10.252  11.212   3.621  1.00 35.46           C
ATOM   3095  C   LEU C 142     -10.578  10.294   2.437  1.00 40.84           C
ATOM   3096  O   LEU C 142     -10.727  10.743   1.282  1.00 35.01           O
ATOM   3097  CB  LEU C 142     -11.514  11.899   4.134  1.00 33.89           C
ATOM   3098  CG  LEU C 142     -12.627  11.062   4.774  1.00 36.59           C
ATOM   3099  CD1 LEU C 142     -12.110  10.207   5.921  1.00 33.70           C
ATOM   3100  CD2 LEU C 142     -13.755  11.978   5.251  1.00 34.24           C
ATOM   3101  N   ASP C 143     -10.602   8.998   2.710  1.00 41.68           N
ATOM   3102  CA  ASP C 143     -11.121   8.062   1.756  1.00 42.34           C
ATOM   3103  C   ASP C 143     -12.616   7.960   2.041  1.00 44.28           C
ATOM   3104  O   ASP C 143     -13.037   7.383   3.049  1.00 42.75           O
ATOM   3105  CB  ASP C 143     -10.413   6.724   1.864  1.00 45.46           C
ATOM   3106  CG  ASP C 143     -10.839   5.771   0.794  1.00 46.79           C
ATOM   3107  OD1 ASP C 143     -11.978   5.932   0.294  1.00 43.33           O
ATOM   3108  OD2 ASP C 143     -10.035   4.877   0.452  1.00 49.99           O
ATOM   3109  N   PHE C 144     -13.402   8.603   1.178  1.00 46.60           N
ATOM   3110  CA  PHE C 144     -14.864   8.608   1.272  1.00 49.69           C
ATOM   3111  C   PHE C 144     -15.512   7.255   0.804  1.00 48.60           C
ATOM   3112  O   PHE C 144     -16.684   7.001   1.074  1.00 45.43           O
ATOM   3113  CB  PHE C 144     -15.440   9.774   0.420  1.00 51.47           C
ATOM   3114  CG  PHE C 144     -15.136  11.183   0.958  1.00 53.90           C
ATOM   3115  CD1 PHE C 144     -15.973  11.787   1.897  1.00 52.71           C
ATOM   3116  CD2 PHE C 144     -14.047  11.932   0.469  1.00 54.29           C
ATOM   3117  CE1 PHE C 144     -15.721  13.073   2.354  1.00 50.26           C
ATOM   3118  CE2 PHE C 144     -13.797  13.231   0.929  1.00 50.48           C
ATOM   3119  CZ  PHE C 144     -14.634  13.796   1.872  1.00 51.55           C
ATOM   3120  N   ALA C 145     -14.766   6.407   0.096  1.00 46.46           N
ATOM   3121  CA  ALA C 145     -15.368   5.226  -0.568  1.00 47.80           C
```

```
ATOM   3122  C   ALA C 145     -16.243   4.416   0.381  1.00 49.83           C
ATOM   3123  O   ALA C 145     -15.786   3.996   1.444  1.00 48.02           O
ATOM   3124  CB  ALA C 145     -14.277   4.332  -1.177  1.00 49.76           C
ATOM   3125  N   GLY C 148     -17.058   0.549   5.646  1.00 34.54           N
ATOM   3126  CA  GLY C 148     -16.947  -0.131   6.950  1.00 32.91           C
ATOM   3127  C   GLY C 148     -15.752   0.339   7.785  1.00 31.07           C
ATOM   3128  O   GLY C 148     -15.542  -0.166   8.887  1.00 28.47           O
ATOM   3129  N   GLN C 149     -14.981   1.301   7.266  1.00 27.86           N
ATOM   3130  CA  GLN C 149     -13.757   1.752   7.916  1.00 29.80           C
ATOM   3131  C   GLN C 149     -13.702   3.209   8.321  1.00 28.22           C
ATOM   3132  O   GLN C 149     -12.657   3.660   8.785  1.00 30.37           O
ATOM   3133  CB  GLN C 149     -12.560   1.489   7.027  1.00 31.70           C
ATOM   3134  CG  GLN C 149     -12.380   0.066   6.581  1.00 32.25           C
ATOM   3135  CD  GLN C 149     -11.068  -0.133   5.817  1.00 36.67           C
ATOM   3136  OE1 GLN C 149     -11.039  -0.771   4.754  1.00 35.76           O
ATOM   3137  NE2 GLN C 149      -9.979   0.418   6.354  1.00 33.82           N
ATOM   3138  N   VAL C 150     -14.808   3.947   8.194  1.00 27.15           N
ATOM   3139  CA  VAL C 150     -14.886   5.333   8.682  1.00 25.88           C
ATOM   3140  C   VAL C 150     -16.129   5.533   9.544  1.00 24.75           C
ATOM   3141  O   VAL C 150     -17.243   5.578   9.046  1.00 27.07           O
ATOM   3142  CB  VAL C 150     -14.893   6.326   7.518  1.00 25.60           C
ATOM   3143  CG1 VAL C 150     -14.802   7.737   8.049  1.00 24.57           C
ATOM   3144  CG2 VAL C 150     -13.743   6.028   6.565  1.00 24.99           C
ATOM   3145  N   TYR C 151     -15.942   5.590  10.845  1.00 22.06           N
ATOM   3146  CA  TYR C 151     -17.033   5.463  11.775  1.00 21.51           C
ATOM   3147  C   TYR C 151     -16.598   6.004  13.099  1.00 21.32           C
ATOM   3148  O   TYR C 151     -15.418   6.152  13.319  1.00 25.39           O
ATOM   3149  CB  TYR C 151     -17.507   3.985  11.915  1.00 19.10           C
ATOM   3150  CG  TYR C 151     -16.444   2.980  12.298  1.00 20.08           C
ATOM   3151  CD1 TYR C 151     -15.961   2.889  13.617  1.00 19.28           C
ATOM   3152  CD2 TYR C 151     -15.930   2.093  11.361  1.00 22.09           C
ATOM   3153  CE1 TYR C 151     -14.987   1.984  13.959  1.00 18.84           C
ATOM   3154  CE2 TYR C 151     -14.935   1.164  11.715  1.00 21.13           C
ATOM   3155  CZ  TYR C 151     -14.475   1.122  13.013  1.00 20.06           C
ATOM   3156  OH  TYR C 151     -13.480   0.213  13.354  1.00 18.34           O
ATOM   3157  N   PHE C 152     -17.561   6.194  13.992  1.00 22.45           N
ATOM   3158  CA  PHE C 152     -17.364   6.827  15.297  1.00 24.40           C
ATOM   3159  C   PHE C 152     -18.496   6.318  16.142  1.00 23.85           C
ATOM   3160  O   PHE C 152     -19.634   6.358  15.710  1.00 25.21           O
ATOM   3161  CB  PHE C 152     -17.438   8.356  15.119  1.00 25.19           C
ATOM   3162  CG  PHE C 152     -17.429   9.161  16.402  1.00 25.20           C
ATOM   3163  CD1 PHE C 152     -16.798   8.710  17.566  1.00 25.73           C
ATOM   3164  CD2 PHE C 152     -17.990  10.434  16.413  1.00 25.76           C
ATOM   3165  CE1 PHE C 152     -16.781   9.503  18.726  1.00 26.46           C
ATOM   3166  CE2 PHE C 152     -17.967  11.234  17.555  1.00 25.92           C
ATOM   3167  CZ  PHE C 152     -17.358  10.767  18.721  1.00 26.46           C
ATOM   3168  N   GLY C 153     -18.214   5.834  17.341  1.00 23.33           N
ATOM   3169  CA  GLY C 153     -19.298   5.331  18.182  1.00 24.18           C
ATOM   3170  C   GLY C 153     -19.011   5.174  19.653  1.00 24.30           C
ATOM   3171  O   GLY C 153     -17.871   5.253  20.075  1.00 21.50           O
ATOM   3172  N   ILE C 154     -20.072   4.911  20.423  1.00 24.21           N
ATOM   3173  CA  ILE C 154     -19.956   4.674  21.846  1.00 24.35           C
ATOM   3174  C   ILE C 154     -20.922   3.592  22.281  1.00 25.86           C
ATOM   3175  O   ILE C 154     -21.943   3.314  21.614  1.00 26.41           O
ATOM   3176  CB  ILE C 154     -20.221   5.961  22.660  1.00 23.97           C
ATOM   3177  CG1 ILE C 154     -21.690   6.405  22.536  1.00 25.87           C
ATOM   3178  CG2 ILE C 154     -19.358   7.122  22.142  1.00 24.47           C
ATOM   3179  CD1 ILE C 154     -22.030   7.656  23.341  1.00 25.81           C
ATOM   3180  N   ILE C 155     -20.636   3.016  23.433  1.00 26.13           N
ATOM   3181  CA  ILE C 155     -21.627   2.246  24.120  1.00 27.79           C
ATOM   3182  C   ILE C 155     -21.440   2.368  25.607  1.00 29.00           C
ATOM   3183  O   ILE C 155     -20.312   2.263  26.108  1.00 26.69           O
ATOM   3184  CB  ILE C 155     -21.618   0.778  23.704  1.00 29.15           C
ATOM   3185  CG1 ILE C 155     -22.743   0.030  24.457  1.00 31.45           C
ATOM   3186  CG2 ILE C 155     -20.242   0.169  23.935  1.00 26.53           C
ATOM   3187  CD1 ILE C 155     -23.504  -0.968  23.619  1.00 32.02           C
```

```
ATOM   3188  N   ALA C 156     -22.544   2.645  26.308  1.00 26.08           N
ATOM   3189  CA  ALA C 156     -22.523   2.668  27.742  1.00 26.54           C
ATOM   3190  C   ALA C 156     -22.336   1.250  28.255  1.00 26.77           C
ATOM   3191  O   ALA C 156     -22.983   0.295  27.773  1.00 23.54           O
ATOM   3192  CB  ALA C 156     -23.806   3.279  28.306  1.00 24.68           C
ATOM   3193  N   LEU C 157     -21.486   1.123  29.260  1.00 26.08           N
ATOM   3194  CA  LEU C 157     -21.214  -0.157  29.864  1.00 28.06           C
ATOM   3195  C   LEU C 157     -22.291  -0.576  30.847  1.00 30.78           C
ATOM   3196  O   LEU C 157     -22.908   0.277  31.493  1.00 29.25           O
ATOM   3197  CB  LEU C 157     -19.927  -0.122  30.644  1.00 30.10           C
ATOM   3198  CG  LEU C 157     -18.598   0.201  29.993  1.00 30.62           C
ATOM   3199  CD1 LEU C 157     -17.525  -0.497  30.861  1.00 31.26           C
ATOM   3200  CD2 LEU C 157     -18.572  -0.249  28.557  1.00 28.38           C
ATOM   3201  OXT LEU C 157     -22.495  -1.795  31.056  1.00 32.00           O
TER    3202      LEU C 157
HETATM 3203  F1  644 D   1     -11.282   0.345  23.322  1.00 24.22           F
HETATM 3204  C16 644 D   1     -11.052  -0.932  22.916  1.00 21.81           C
HETATM 3205  F   644 D   1     -11.618  -1.756  23.775  1.00 22.35           F
HETATM 3206  O1  644 D   1     -11.666  -1.155  21.670  1.00 22.33           O
HETATM 3207  C15 644 D   1     -11.206  -2.108  20.858  1.00 20.12           C
HETATM 3208  C14 644 D   1     -11.005  -3.412  21.337  1.00 21.22           C
HETATM 3209  C13 644 D   1     -10.541  -4.398  20.464  1.00 21.80           C
HETATM 3210  C12 644 D   1     -10.259  -4.065  19.125  1.00 20.72           C
HETATM 3211  C11 644 D   1     -10.482  -2.751  18.666  1.00 20.16           C
HETATM 3212  C10 644 D   1     -10.977  -1.782  19.538  1.00 19.84           C
HETATM 3213  C9  644 D   1     -11.229  -0.345  19.061  1.00 18.95           C
HETATM 3214  N1  644 D   1     -12.205  -0.318  17.963  1.00 18.43           N
HETATM 3215  C2  644 D   1     -11.986   0.226  16.755  1.00 17.29           C
HETATM 3216  C1  644 D   1     -10.679   0.757  16.284  1.00 17.76           C
HETATM 3217  O   644 D   1      -9.708  -0.279  16.183  1.00 18.99           O
HETATM 3218  C   644 D   1      -9.898  -1.042  15.011  1.00 19.75           C
HETATM 3219  C8  644 D   1     -13.515  -0.666  18.045  1.00 17.27           C
HETATM 3220  C3  644 D   1     -14.098  -0.338  16.823  1.00 17.25           C
HETATM 3221  N   644 D   1     -13.144   0.225  16.044  1.00 16.32           N
HETATM 3222  C7  644 D   1     -14.263  -1.310  19.058  1.00 17.51           C
HETATM 3223  C6  644 D   1     -15.636  -1.518  18.861  1.00 17.58           C
HETATM 3224  C5  644 D   1     -16.213  -1.190  17.618  1.00 16.83           C
HETATM 3225  C4  644 D   1     -15.455  -0.592  16.616  1.00 16.72           C
HETATM 3226  C17 644 D   1     -16.446  -2.156  19.836  1.00 18.39           C
HETATM 3227  C20 644 D   1     -15.930  -3.137  20.672  1.00 18.53           C
HETATM 3228  N3  644 D   1     -16.726  -3.782  21.553  1.00 18.90           N
HETATM 3229  C19 644 D   1     -18.049  -3.511  21.628  1.00 22.26           C
HETATM 3230  N2  644 D   1     -18.579  -2.561  20.823  1.00 20.05           N
HETATM 3231  C18 644 D   1     -17.815  -1.900  19.921  1.00 19.45           C
HETATM 3232  N4  644 D   1     -18.894  -4.285  22.470  1.00 23.58           N
HETATM 3233  C24 644 D   1     -20.182  -3.771  22.913  1.00 26.30           C
HETATM 3234  C23 644 D   1     -21.157  -4.978  22.841  1.00 28.19           C
HETATM 3235  O2  644 D   1     -20.687  -6.064  23.659  1.00 27.33           O
HETATM 3236  C22 644 D   1     -19.352  -6.500  23.268  1.00 25.20           C
HETATM 3237  C21 644 D   1     -18.340  -5.324  23.319  1.00 24.65           C
HETATM 3238  C1  EDO E   1     -18.597  -3.403  27.373  1.00 37.29           C
HETATM 3239  O1  EDO E   1     -18.821  -3.926  28.682  1.00 35.49           O
HETATM 3240  C2  EDO E   1     -19.886  -2.800  26.848  1.00 37.13           C
HETATM 3241  O2  EDO E   1     -20.924  -3.781  26.766  1.00 38.25           O
HETATM 3242  O   HOH W   1      -0.363 -21.090  10.495  1.00 16.28           O
HETATM 3243  O   HOH W   2       8.043  -1.134  28.238  1.00 16.37           O
HETATM 3244  O   HOH W   3       8.553  -4.836  -2.022  1.00 32.75           O
HETATM 3245  O   HOH W   4      -5.180  -5.204  17.150  1.00 24.03           O
HETATM 3246  O   HOH W   5     -12.221   8.451  32.211  1.00 19.49           O
HETATM 3247  O   HOH W   6     -20.717 -13.218   0.143  1.00 20.39           O
HETATM 3248  O   HOH W   7      -0.183  11.157  25.086  1.00 24.30           O
HETATM 3249  O   HOH W   8     -10.469   6.793  31.144  1.00 14.92           O
HETATM 3250  O   HOH W   9      -4.033 -17.488   3.694  1.00 19.26           O
HETATM 3251  O   HOH W  10     -15.021 -15.870   3.464  1.00 36.30           O
HETATM 3252  O   HOH W  11       5.864  -0.761  29.919  1.00 22.54           O
HETATM 3253  O   HOH W  12      -3.627 -13.043  19.808  1.00 15.94           O
```

```
HETATM 3254  O   HOH W  13      28.015  -7.006  -7.506  1.00 21.03           O
HETATM 3255  O   HOH W  14       1.677 -15.369  16.359  1.00 22.12           O
HETATM 3256  O   HOH W  15      -9.478 -17.797   6.866  1.00 18.18           O
HETATM 3257  O   HOH W  16       3.142  -2.702  31.606  1.00 17.80           O
HETATM 3258  O   HOH W  17      -1.698 -14.291  17.941  1.00 17.07           O
HETATM 3259  O   HOH W  18     -11.452   9.174  34.847  1.00 32.09           O
HETATM 3260  O   HOH W  19      -3.241   8.810  26.562  1.00 20.21           O
HETATM 3261  O   HOH W  20      -6.010   8.515  26.911  1.00 15.37           O
HETATM 3262  O   HOH W  21      -4.007   4.408  16.890  1.00 18.02           O
HETATM 3263  O   HOH W  22     -10.245 -17.026  38.067  1.00 23.10           O
HETATM 3264  O   HOH W  23     -20.134 -19.139  24.953  1.00 29.30           O
HETATM 3265  O   HOH W  24      -9.090 -18.452  25.803  1.00 23.30           O
HETATM 3266  O   HOH W  25       2.580   0.680  38.892  1.00 22.20           O
HETATM 3267  O   HOH W  26     -26.823 -14.113   3.855  1.00 26.62           O
HETATM 3268  O   HOH W  27      -8.645 -15.865  25.537  1.00 15.60           O
HETATM 3269  O   HOH W  28      -8.629 -14.783  23.129  1.00 18.93           O
HETATM 3270  O   HOH W  29       0.067 -17.636  17.067  1.00 33.14           O
HETATM 3271  O   HOH W  30     -10.205 -13.553   2.599  1.00 27.91           O
HETATM 3272  O   HOH W  31       7.491  -5.003  22.870  1.00 25.58           O
HETATM 3273  O   HOH W  32     -10.914 -24.829  10.920  1.00 23.64           O
HETATM 3274  O   HOH W  33       8.586  12.883  19.934  1.00 26.69           O
HETATM 3275  O   HOH W  34      15.283  -0.431  18.005  1.00 37.91           O
HETATM 3276  O   HOH W  35      -6.681  10.238  28.821  1.00 22.76           O
HETATM 3277  O   HOH W  37     -29.925 -13.839  13.529  1.00 28.16           O
HETATM 3278  O   HOH W  38     -29.291 -13.448   9.411  1.00 28.00           O
HETATM 3279  O   HOH W  39      -0.688 -16.357  19.177  1.00 15.61           O
HETATM 3280  O   HOH W  40     -19.293   1.089  10.047  1.00 25.32           O
HETATM 3281  O   HOH W  41     -17.493  12.556   5.387  1.00 44.44           O
HETATM 3282  O   HOH W  42     -17.131  15.157  15.509  1.00 29.01           O
HETATM 3283  O   HOH W  43      -3.232 -11.225  -3.099  1.00 37.17           O
HETATM 3284  O   HOH W  44       4.200  -6.974  27.535  1.00 22.83           O
HETATM 3285  O   HOH W  45       3.670 -23.399  22.430  1.00 23.04           O
HETATM 3286  O   HOH W  46     -12.743  16.678  11.278  1.00 32.94           O
HETATM 3287  O   HOH W  47       3.021   2.423  36.771  1.00 20.70           O
HETATM 3288  O   HOH W  48     -12.936  10.542  30.974  1.00 26.24           O
HETATM 3289  O   HOH W  49       7.869  -9.263  22.370  1.00 46.15           O
HETATM 3290  O   HOH W  50     -22.494   3.232  31.994  1.00 35.05           O
HETATM 3291  O   HOH W  51     -11.119  11.974  34.727  1.00 26.91           O
HETATM 3292  O   HOH W  52     -10.040  -2.428   2.817  1.00 28.16           O
HETATM 3293  O   HOH W  53     -29.716  12.974  16.943  1.00 45.29           O
HETATM 3294  O   HOH W  54       9.538 -19.203   0.029  1.00 35.36           O
HETATM 3295  O   HOH W  55     -22.173  -3.546   6.457  1.00 27.21           O
HETATM 3296  O   HOH W  56     -26.538 -11.726   2.948  1.00 35.83           O
HETATM 3297  O   HOH W  57      -4.696 -11.449   0.640  1.00 22.96           O
HETATM 3298  O   HOH W  58     -11.710  15.785  18.316  1.00 28.20           O
HETATM 3299  O   HOH W  59       9.443 -14.976   7.923  1.00 35.48           O
HETATM 3300  O   HOH W  60      -0.097 -22.330   2.165  1.00 24.03           O
HETATM 3301  O   HOH W  61       2.970  -0.622  42.324  1.00 31.86           O
HETATM 3302  O   HOH W  62       6.138   6.520  30.030  1.00 18.83           O
HETATM 3303  O   HOH W  63       0.522  10.497  27.927  1.00 26.29           O
HETATM 3304  O   HOH W  64       5.852 -16.153  22.201  1.00 30.76           O
HETATM 3305  O   HOH W  65     -13.502 -25.244  17.003  1.00 34.29           O
HETATM 3306  O   HOH W  66     -21.433   3.254  34.684  1.00 32.84           O
HETATM 3307  O   HOH W  67     -13.781 -14.377  39.332  1.00 40.69           O
HETATM 3308  O   HOH W  68     -13.292  18.854  28.416  1.00 33.39           O
HETATM 3309  O   HOH W  69     -24.499  16.212  13.248  1.00 44.14           O
HETATM 3310  O   HOH W  70     -21.265 -13.950  41.676  1.00 40.81           O
HETATM 3311  O   HOH W  71       7.207   5.314   8.942  1.00 35.20           O
HETATM 3312  O   HOH W  72      13.587 -13.206   3.685  1.00 36.39           O
HETATM 3313  O   HOH W  73       9.124 -12.538  16.777  1.00 35.78           O
HETATM 3314  O   HOH W  74      -3.888   3.654  14.167  1.00 25.46           O
HETATM 3315  O   HOH W  75     -27.640  -0.509  23.750  1.00 46.99           O
HETATM 3316  O   HOH W  76      -6.643 -19.437  27.085  1.00 34.38           O
HETATM 3317  O   HOH W  77       5.710  -3.214  32.445  1.00 28.68           O
HETATM 3318  O   HOH W  78     -21.557 -10.811   0.588  1.00 34.71           O
HETATM 3319  O   HOH W  79       6.971  14.142  22.916  1.00 25.83           O
```

```
HETATM 3320  O   HOH W  80      10.216   7.899  28.036  1.00 44.20           O
HETATM 3321  O   HOH W  81       7.164 -17.170  31.447  1.00 32.20           O
HETATM 3322  O   HOH W  82       0.390 -16.762  31.330  1.00 40.78           O
HETATM 3323  O   HOH W  83       3.027   6.736   9.450  1.00 30.48           O
HETATM 3324  O   HOH W  84     -15.956 -24.448  16.128  1.00 26.13           O
HETATM 3325  O   HOH W  85      -6.642 -15.033  27.415  1.00 16.58           O
HETATM 3326  O   HOH W  86     -17.704   2.786   8.216  1.00 30.64           O
HETATM 3327  O   HOH W  87       4.761 -15.176  24.382  1.00 24.91           O
HETATM 3328  O   HOH W  88      15.448   9.279  14.339  1.00 44.85           O
HETATM 3329  O   HOH W  89      -6.808  15.155  14.755  1.00 25.90           O
HETATM 3330  O   HOH W  90      -8.399 -23.719  11.162  1.00 20.61           O
HETATM 3331  O   HOH W  91     -15.753 -17.748  -3.625  1.00 33.63           O
HETATM 3332  O   HOH W  92      -9.206  18.074  21.629  1.00 28.35           O
HETATM 3333  O   HOH W  93     -26.682  -5.157  15.429  1.00 41.03           O
HETATM 3334  O   HOH W  94     -22.126 -18.810   4.402  1.00 26.24           O
HETATM 3335  O   HOH W  95      13.545   0.225   9.959  1.00 37.39           O
HETATM 3336  O   HOH W  96       1.581   4.048   8.679  1.00 43.09           O
HETATM 3337  O   HOH W  97      -2.066  -1.016  14.895  1.00 34.84           O
HETATM 3338  O   HOH W  98      -0.724  -0.775   3.670  1.00 42.58           O
HETATM 3339  O   HOH W  99     -14.464   1.423  41.662  1.00 37.53           O
HETATM 3340  O   HOH W 100       5.267 -12.095  27.109  1.00 31.99           O
HETATM 3341  O   HOH W 101     -21.720 -19.806  14.057  1.00 35.66           O
HETATM 3342  O   HOH W 102      -5.896 -18.068   5.860  1.00 30.98           O
HETATM 3343  O   HOH W 103     -22.920  15.295  11.113  1.00 33.84           O
HETATM 3344  O   HOH W 104     -13.236 -27.331  10.368  1.00 28.70           O
HETATM 3345  O   HOH W 105     -10.601  -0.370  41.317  1.00 29.86           O
HETATM 3346  O   HOH W 106      -6.032  17.814  25.016  1.00 33.14           O
HETATM 3347  O   HOH W 107      -4.995   5.048  42.727  1.00 36.84           O
HETATM 3348  O   HOH W 108      -4.188   0.006  42.104  1.00 24.90           O
HETATM 3349  O   HOH W 109     -15.062  15.582  12.044  1.00 34.77           O
HETATM 3350  O   HOH W 110      -0.425   2.604   1.623  1.00 39.41           O
HETATM 3351  O   HOH W 111      -1.879  12.919  17.938  1.00 31.31           O
HETATM 3352  O   HOH W 112      -8.807  10.714  37.162  0.50 16.87           O
HETATM 3353  O   HOH W 113     -13.558 -18.498  27.311  1.00 46.41           O
HETATM 3354  O   HOH W 114     -14.976 -21.225   1.306  1.00 35.72           O
HETATM 3355  O   HOH W 115     -12.054 -26.141  13.562  1.00 29.02           O
HETATM 3356  O   HOH W 116       9.891  10.842  19.780  1.00 40.61           O
HETATM 3357  O   HOH W 117      -5.493  16.467  17.966  1.00 39.69           O
HETATM 3358  O   HOH W 118      -8.620 -21.955  24.250  1.00 40.81           O
HETATM 3359  O   HOH W 119      -8.011   5.958  39.177  1.00 47.23           O
HETATM 3360  O   HOH W 120       9.541 -19.094   4.593  1.00 30.08           O
HETATM 3361  O   HOH W 121     -29.219   6.194  30.636  1.00 43.15           O
HETATM 3362  O   HOH W 122       0.146 -19.551  21.490  1.00 29.74           O
HETATM 3363  O   HOH W 123      -0.925 -13.423  38.035  1.00 34.34           O
HETATM 3364  O   HOH W 124     -27.390  -5.319  22.948  1.00 48.68           O
HETATM 3365  O   HOH W 125     -11.312 -19.385  26.911  1.00 31.22           O
HETATM 3366  O   HOH W 126     -24.766   5.827  31.585  1.00 40.27           O
HETATM 3367  O   HOH W 127      -6.731 -23.906  24.661  1.00 47.39           O
HETATM 3368  O   HOH W 128       6.315 -10.245  19.277  1.00 30.32           O
HETATM 3369  O   HOH W 129       5.610  -5.797  33.231  1.00 46.92           O
HETATM 3370  O   HOH W 130     -23.080  -2.205  27.345  1.00 37.17           O
HETATM 3371  O   HOH W 131       1.101 -12.682  -4.616  1.00 38.67           O
HETATM 3372  O   HOH W 132       2.385 -20.829  29.470  1.00 44.21           O
HETATM 3373  O   HOH W 133     -12.429  -0.886  43.256  1.00 37.37           O
HETATM 3374  O   HOH W 134     -13.360 -25.747  20.254  1.00 38.23           O
HETATM 3375  O   HOH W 135     -18.227 -23.013  18.558  1.00 48.64           O
HETATM 3376  O   HOH W 136       4.529  -7.681  40.315  1.00 44.06           O
HETATM 3377  O   HOH W 137       0.132 -20.348  27.684  1.00 34.13           O
HETATM 3378  O   HOH W 138      19.816   5.588   4.924  1.00 50.00           O
HETATM 3379  O   HOH W 139      18.172   7.315   4.204  1.00 44.15           O
HETATM 3380  O   HOH W 140     -16.183 -23.942  21.079  1.00 34.60           O
HETATM 3381  O   HOH W 141     -21.346   1.067  19.357  1.00 24.75           O
HETATM 3382  O   HOH W 142      -7.721  -5.106  16.901  1.00 33.94           O
HETATM 3383  O   HOH W 143     -19.309 -20.726  20.557  1.00 38.70           O
HETATM 3384  O   HOH W 144      10.171 -13.570  -2.261  1.00 34.80           O
HETATM 3385  O   HOH W 145       2.813 -29.931  18.663  1.00 27.45           O
```

```
HETATM 3386  O   HOH W 146     -10.377   5.693  38.556  1.00 33.92           O
HETATM 3387  O   HOH W 147      -2.998 -21.205   4.299  1.00 45.09           O
HETATM 3388  O   HOH W 148      -7.479  -6.963  40.650  1.00 33.51           O
HETATM 3389  O   HOH W 149      12.787   7.648  27.364  1.00 41.56           O
HETATM 3390  O   HOH W 150      -2.024  -2.150   8.165  1.00 31.76           O
HETATM 3391  O   HOH W 151     -28.845 -16.383   7.193  1.00 33.86           O
HETATM 3392  O   HOH W 152       0.042 -17.972  -2.202  1.00 33.92           O
HETATM 3393  O   HOH W 153      -2.109   1.977  13.627  1.00 36.71           O
HETATM 3394  O   HOH W 154       5.085 -11.523  -3.363  1.00 33.26           O
HETATM 3395  O   HOH W 155       1.886  -7.026  39.255  1.00 30.53           O
HETATM 3396  O   HOH W 156       2.187  15.612  26.817  1.00 43.90           O
HETATM 3397  O   HOH W 157     -27.862  16.139  13.116  1.00 50.38           O
HETATM 3398  O   HOH W 158     -23.287 -21.968  16.944  1.00 41.55           O
HETATM 3399  O   HOH W 159      -1.903 -17.500  21.574  1.00 38.90           O
HETATM 3400  O   HOH W 160      -3.902 -14.717  22.163  1.00 21.30           O
HETATM 3401  O   HOH W 161       0.191  10.783  31.373  1.00 30.94           O
HETATM 3402  O   HOH W 162       9.967   0.394  28.955  1.00 47.64           O
HETATM 3403  O   HOH W 164     -13.199   8.663  36.539  1.00 43.35           O
HETATM 3404  O   HOH W 165       7.379  -7.860  26.276  1.00 35.66           O
HETATM 3405  O   HOH W 166     -12.780 -16.891  40.029  1.00 44.10           O
HETATM 3406  O   HOH W 167      -0.725 -27.374  18.727  1.00 37.13           O
HETATM 3407  O   HOH W 168      10.051 -28.536   8.966  0.50 17.12           O
HETATM 3408  O   HOH W 169     -17.514 -13.155  31.051  1.00 36.26           O
HETATM 3409  O   HOH W 170       9.612  -5.312  25.191  1.00 46.81           O
HETATM 3410  O   HOH W 171       1.393 -13.898  39.320  1.00 39.42           O
HETATM 3411  O   HOH W 172     -16.357 -10.291  32.034  1.00 33.44           O
HETATM 3412  O   HOH W 173     -21.106  -1.277  20.723  1.00 21.51           O
HETATM 3413  O   HOH W 174      -7.033  13.238  28.283  1.00 35.67           O
HETATM 3414  O   HOH W 175     -23.367  14.034  34.695  1.00 41.80           O
HETATM 3415  O   HOH W 176      -3.839  13.483  -3.048  1.00 47.94           O
HETATM 3416  O   HOH W 177      13.394  -2.957   3.227  1.00 42.60           O
HETATM 3417  O   HOH W 178      -9.066 -19.522   4.812  1.00 38.46           O
HETATM 3418  O   HOH W 179     -21.459 -23.003  19.069  1.00 43.80           O
HETATM 3419  O   HOH W 180     -18.717 -25.989  12.253  1.00 39.75           O
HETATM 3420  O   HOH W 181      -1.444 -17.457  29.137  1.00 32.87           O
HETATM 3421  O   HOH W 182     -20.077  -1.334   7.140  1.00 25.71           O
HETATM 3422  O   HOH W 183      -1.208  -9.574  -5.549  1.00 50.83           O
HETATM 3423  O   HOH W 184      10.674 -16.739   1.740  1.00 61.19           O
HETATM 3424  O   HOH W 185     -12.967  17.153  30.153  1.00 33.98           O
HETATM 3425  O   HOH W 186      10.038   9.834  24.340  1.00 44.65           O
HETATM 3426  O   HOH W 187     -22.899 -21.162   6.810  1.00 34.11           O
HETATM 3427  O   HOH W 188       0.619   4.753  39.388  1.00 41.55           O
HETATM 3428  O   HOH W 189       0.714  12.259  32.674  1.00 38.20           O
HETATM 3429  O   HOH W 190       2.271 -26.516   7.743  1.00 29.18           O
HETATM 3430  O   HOH W 191     -18.720 -11.993  29.599  1.00 34.84           O
HETATM 3431  O   HOH W 192     -26.545 -13.815  19.057  1.00 32.62           O
HETATM 3432  O   HOH W 193      11.344 -14.746   6.160  1.00 47.61           O
HETATM 3433  O   HOH W 194       7.544  11.699  36.707  1.00 43.82           O
HETATM 3434  O   HOH W 195       1.029   1.327  41.354  1.00 46.10           O
HETATM 3435  O   HOH W 196     -18.878 -12.795  33.645  1.00 45.28           O
HETATM 3436  O   HOH W 197     -30.717   5.528  14.441  1.00 48.77           O
HETATM 3437  O   HOH W 198     -12.849 -20.853  23.666  1.00 39.88           O
HETATM 3438  O   HOH W 199       0.100  -2.638  13.664  1.00 37.36           O
```

COMPUESTO (35)

```
ATOM      1  N   SER A   5     -21.235 -14.029  41.306  1.00 44.28           N
ATOM      2  CA  SER A   5     -20.434 -13.631  40.113  1.00 47.31           C
ATOM      3  C   SER A   5     -21.307 -12.841  39.120  1.00 47.46           C
ATOM      4  O   SER A   5     -22.532 -12.893  39.183  1.00 49.77           O
ATOM      5  CB  SER A   5     -19.826 -14.876  39.438  1.00 46.49           C
ATOM      6  N   ARG A   6     -20.662 -12.099  38.222  1.00 47.54           N
ATOM      7  CA  ARG A   6     -21.367 -11.304  37.204  1.00 46.71           C
ATOM      8  C   ARG A   6     -21.899 -12.245  36.125  1.00 42.39           C
ATOM      9  O   ARG A   6     -21.304 -13.284  35.880  1.00 38.73           O
ATOM     10  CB  ARG A   6     -20.408 -10.273  36.566  1.00 46.31           C
ATOM     11  CG  ARG A   6     -19.821  -9.249  37.537  1.00 44.79           C
ATOM     12  CD  ARG A   6     -18.829  -8.310  36.852  1.00 43.21           C
```

```
ATOM     13  NE  ARG A   6     -17.584  -9.007  36.475  1.00 43.00           N
ATOM     14  CZ  ARG A   6     -17.230  -9.339  35.225  1.00 42.95           C
ATOM     15  NH1 ARG A   6     -18.024  -9.028  34.190  1.00 42.72           N
ATOM     16  NH2 ARG A   6     -16.064  -9.986  35.003  1.00 40.59           N
ATOM     17  N   THR A   7     -23.021 -11.904  35.499  1.00 40.77           N
ATOM     18  CA  THR A   7     -23.521 -12.731  34.396  1.00 40.75           C
ATOM     19  C   THR A   7     -22.538 -12.597  33.216  1.00 37.03           C
ATOM     20  O   THR A   7     -22.152 -11.489  32.866  1.00 35.12           O
ATOM     21  CB  THR A   7     -24.922 -12.309  33.921  1.00 43.36           C
ATOM     22  OG1 THR A   7     -25.811 -12.206  35.044  1.00 49.25           O
ATOM     23  CG2 THR A   7     -25.481 -13.339  32.913  1.00 42.78           C
ATOM     24  N   PRO A   8     -22.110 -13.729  32.629  1.00 35.60           N
ATOM     25  CA  PRO A   8     -21.283 -13.624  31.431  1.00 34.80           C
ATOM     26  C   PRO A   8     -22.037 -12.963  30.293  1.00 31.11           C
ATOM     27  O   PRO A   8     -23.256 -13.103  30.186  1.00 28.62           O
ATOM     28  CB  PRO A   8     -20.956 -15.094  31.091  1.00 37.08           C
ATOM     29  CG  PRO A   8     -21.085 -15.817  32.386  1.00 36.87           C
ATOM     30  CD  PRO A   8     -22.211 -15.125  33.101  1.00 36.90           C
ATOM     31  N   SER A   9     -21.320 -12.221  29.470  1.00 26.89           N
ATOM     32  CA  SER A   9     -21.892 -11.650  28.271  1.00 26.11           C
ATOM     33  C   SER A   9     -22.426 -12.790  27.388  1.00 23.41           C
ATOM     34  O   SER A   9     -21.881 -13.900  27.412  1.00 22.03           O
ATOM     35  CB  SER A   9     -20.812 -10.883  27.484  1.00 26.81           C
ATOM     36  OG  SER A   9     -21.343 -10.446  26.234  1.00 28.91           O
ATOM     37  N   ASP A  10     -23.473 -12.518  26.624  1.00 22.53           N
ATOM     38  CA  ASP A  10     -23.929 -13.465  25.610  1.00 23.91           C
ATOM     39  C   ASP A  10     -23.577 -12.976  24.191  1.00 21.08           C
ATOM     40  O   ASP A  10     -24.120 -13.464  23.232  1.00 17.77           O
ATOM     41  CB  ASP A  10     -25.433 -13.727  25.737  1.00 26.22           C
ATOM     42  CG  ASP A  10     -26.265 -12.510  25.482  1.00 31.31           C
ATOM     43  OD1 ASP A  10     -25.722 -11.420  25.126  1.00 35.40           O
ATOM     44  OD2 ASP A  10     -27.504 -12.631  25.642  1.00 42.70           O
ATOM     45  N   LYS A  11     -22.674 -12.013  24.074  1.00 19.20           N
ATOM     46  CA  LYS A  11     -22.275 -11.519  22.743  1.00 19.80           C
ATOM     47  C   LYS A  11     -21.375 -12.542  22.021  1.00 16.11           C
ATOM     48  O   LYS A  11     -20.390 -12.981  22.570  1.00 14.46           O
ATOM     49  CB  LYS A  11     -21.516 -10.199  22.857  1.00 22.48           C
ATOM     50  CG  LYS A  11     -22.323  -9.033  23.439  1.00 26.27           C
ATOM     51  CD  LYS A  11     -23.384  -8.549  22.458  1.00 28.62           C
ATOM     52  CE  LYS A  11     -24.149  -7.342  22.989  1.00 31.66           C
ATOM     53  NZ  LYS A  11     -25.246  -6.999  22.047  1.00 31.88           N
ATOM     54  N   PRO A  12     -21.728 -12.923  20.772  1.00 14.41           N
ATOM     55  CA  PRO A  12     -20.761 -13.715  19.986  1.00 13.32           C
ATOM     56  C   PRO A  12     -19.389 -13.038  19.864  1.00 12.34           C
ATOM     57  O   PRO A  12     -19.309 -11.873  19.559  1.00 12.20           O
ATOM     58  CB  PRO A  12     -21.450 -13.862  18.627  1.00 13.92           C
ATOM     59  CG  PRO A  12     -22.931 -13.787  18.953  1.00 14.08           C
ATOM     60  CD  PRO A  12     -23.017 -12.757  20.064  1.00 14.15           C
ATOM     61  N   VAL A  13     -18.323 -13.786  20.172  1.00 11.59           N
ATOM     62  CA  VAL A  13     -16.944 -13.292  20.120  1.00 10.03           C
ATOM     63  C   VAL A  13     -16.019 -14.433  19.719  1.00  9.62           C
ATOM     64  O   VAL A  13     -16.299 -15.604  19.974  1.00  9.48           O
ATOM     65  CB  VAL A  13     -16.455 -12.672  21.464  1.00 10.40           C
ATOM     66  CG1 VAL A  13     -17.237 -11.417  21.831  1.00 10.38           C
ATOM     67  CG2 VAL A  13     -16.502 -13.690  22.595  1.00 10.56           C
ATOM     68  N   ALA A  14     -14.913 -14.082  19.083  1.00  8.82           N
ATOM     69  CA  ALA A  14     -13.903 -15.023  18.654  1.00  8.01           C
ATOM     70  C   ALA A  14     -12.570 -14.272  18.560  1.00  7.56           C
ATOM     71  O   ALA A  14     -12.547 -13.107  18.181  1.00  7.80           O
ATOM     72  CB  ALA A  14     -14.268 -15.624  17.288  1.00  7.89           C
ATOM     73  N   HIS A  15     -11.500 -14.960  18.936  1.00  7.28           N
ATOM     74  CA  HIS A  15     -10.133 -14.527  18.747  1.00  7.07           C
ATOM     75  C   HIS A  15      -9.313 -15.777  18.441  1.00  7.14           C
ATOM     76  O   HIS A  15      -9.075 -16.626  19.351  1.00  7.56           O
ATOM     77  CB  HIS A  15      -9.592 -13.826  20.009  1.00  6.97           C
ATOM     78  CG  HIS A  15      -8.220 -13.237  19.829  1.00  6.99           C
```

```
ATOM     79  ND1 HIS A  15      -8.034 -11.968  19.427  1.00  6.79           N
ATOM     80  CD2 HIS A  15      -6.939 -13.817  19.936  1.00  7.05           C
ATOM     81  CE1 HIS A  15      -6.719 -11.738  19.308  1.00  6.98           C
ATOM     82  NE2 HIS A  15      -6.051 -12.875  19.629  1.00  6.90           N
ATOM     83  N   VAL A  16      -8.938 -15.961  17.179  1.00  6.76           N
ATOM     84  CA  VAL A  16      -8.175 -17.138  16.756  1.00  6.89           C
ATOM     85  C   VAL A  16      -6.771 -16.689  16.308  1.00  6.91           C
ATOM     86  O   VAL A  16      -6.586 -15.545  15.924  1.00  6.63           O
ATOM     87  CB  VAL A  16      -8.920 -17.927  15.681  1.00  7.09           C
ATOM     88  CG1 VAL A  16     -10.242 -18.495  16.282  1.00  7.25           C
ATOM     89  CG2 VAL A  16      -9.184 -17.053  14.413  1.00  6.99           C
ATOM     90  N   VAL A  17      -5.795 -17.591  16.414  1.00  6.83           N
ATOM     91  CA  VAL A  17      -4.412 -17.275  16.205  1.00  7.06           C
ATOM     92  C   VAL A  17      -3.803 -18.266  15.214  1.00  7.65           C
ATOM     93  O   VAL A  17      -4.300 -19.389  15.084  1.00  8.07           O
ATOM     94  CB  VAL A  17      -3.638 -17.315  17.525  1.00  6.62           C
ATOM     95  CG1 VAL A  17      -4.335 -16.442  18.576  1.00  6.64           C
ATOM     96  CG2 VAL A  17      -3.532 -18.759  18.089  1.00  6.81           C
ATOM     97  N   ALA A  18      -2.741 -17.845  14.524  1.00  8.06           N
ATOM     98  CA  ALA A  18      -2.082 -18.730  13.552  1.00  8.54           C
ATOM     99  C   ALA A  18      -1.406 -19.875  14.265  1.00  8.85           C
ATOM    100  O   ALA A  18      -0.823 -19.705  15.345  1.00  8.86           O
ATOM    101  CB  ALA A  18      -1.060 -17.975  12.729  1.00  8.19           C
ATOM    102  N   ASN A  19      -1.415 -21.025  13.634  1.00  9.38           N
ATOM    103  CA  ASN A  19      -0.684 -22.169  14.157  1.00  9.87           C
ATOM    104  C   ASN A  19       0.772 -22.037  13.862  1.00 11.13           C
ATOM    105  O   ASN A  19       1.180 -22.133  12.698  1.00 11.08           O
ATOM    106  CB  ASN A  19      -1.234 -23.460  13.569  1.00  9.50           C
ATOM    107  CG  ASN A  19      -0.574 -24.705  14.154  1.00  9.32           C
ATOM    108  OD1 ASN A  19       0.398 -24.640  14.883  1.00  9.32           O
ATOM    109  ND2 ASN A  19      -1.072 -25.823  13.769  1.00  9.55           N
ATOM    110  N   PRO A  20       1.598 -21.837  14.910  1.00 11.68           N
ATOM    111  CA  PRO A  20       2.997 -21.524  14.627  1.00 12.92           C
ATOM    112  C   PRO A  20       3.778 -22.700  14.093  1.00 13.87           C
ATOM    113  O   PRO A  20       4.875 -22.519  13.596  1.00 14.93           O
ATOM    114  CB  PRO A  20       3.572 -21.098  15.991  1.00 13.61           C
ATOM    115  CG  PRO A  20       2.635 -21.631  17.003  1.00 12.84           C
ATOM    116  CD  PRO A  20       1.304 -21.868  16.355  1.00 12.84           C
ATOM    117  N   GLN A  21       3.210 -23.885  14.174  1.00 14.07           N
ATOM    118  CA AGLN A  21       3.875 -25.093  13.713  0.50 13.86           C
ATOM    119  CA BGLN A  21       3.930 -25.064  13.700  0.50 14.78           C
ATOM    120  C   GLN A  21       3.521 -25.397  12.267  1.00 13.75           C
ATOM    121  O   GLN A  21       4.167 -26.246  11.628  1.00 13.41           O
ATOM    122  CB AGLN A  21       3.456 -26.275  14.581  0.50 13.60           C
ATOM    123  CB BGLN A  21       3.691 -26.270  14.616  0.50 15.83           C
ATOM    124  CG AGLN A  21       4.598 -27.220  14.853  0.50 13.47           C
ATOM    125  CG BGLN A  21       3.843 -25.994  16.120  0.50 17.17           C
ATOM    126  CD AGLN A  21       4.184 -28.441  15.639  0.50 12.81           C
ATOM    127  CD BGLN A  21       5.221 -25.506  16.513  0.50 17.58           C
ATOM    128  OE1AGLN A  21       3.048 -28.516  16.177  0.50 12.28           O
ATOM    129  OE1BGLN A  21       6.247 -26.123  16.158  0.50 18.70           O
ATOM    130  NE2AGLN A  21       5.099 -29.419  15.719  0.50 11.68           N
ATOM    131  NE2BGLN A  21       5.260 -24.423  17.290  0.50 17.10           N
ATOM    132  N   ALA A  22       2.462 -24.747  11.762  1.00 12.91           N
ATOM    133  CA  ALA A  22       2.041 -24.955  10.370  1.00 12.69           C
ATOM    134  C   ALA A  22       2.835 -23.979   9.479  1.00 13.00           C
ATOM    135  O   ALA A  22       2.276 -23.059   8.856  1.00 12.20           O
ATOM    136  CB  ALA A  22       0.529 -24.751  10.221  1.00 12.17           C
ATOM    137  N   GLU A  23       4.135 -24.156   9.411  1.00 12.87           N
ATOM    138  CA AGLU A  23       4.956 -23.260   8.605  0.50 13.95           C
ATOM    139  CA BGLU A  23       4.941 -23.248   8.605  0.50 13.97           C
ATOM    140  C   GLU A  23       4.555 -23.425   7.137  1.00 13.35           C
ATOM    141  O   GLU A  23       4.156 -24.520   6.716  1.00 13.93           O
ATOM    142  CB AGLU A  23       6.459 -23.548   8.822  0.50 14.92           C
ATOM    143  CB BGLU A  23       6.463 -23.446   8.848  0.50 15.04           C
ATOM    144  CG AGLU A  23       6.773 -25.023   8.787  0.50 15.26           C
```

```
ATOM    145  CG BGLU A  23       6.946 -22.794  10.142  0.50 15.44           C
ATOM    146  CD AGLU A  23       8.140 -25.369   9.302  0.50 15.66           C
ATOM    147  CD BGLU A  23       8.445 -22.948  10.370  0.50 16.07           C
ATOM    148  OE1AGLU A  23       8.593 -26.468   8.947  0.50 14.58           O
ATOM    149  OE1BGLU A  23       9.134 -23.422   9.471  0.50 17.21           O
ATOM    150  OE2AGLU A  23       8.739 -24.551  10.058  0.50 16.45           O
ATOM    151  OE2BGLU A  23       8.921 -22.598  11.452  0.50 16.90           O
ATOM    152  N   GLY A  24       4.559 -22.327   6.384  1.00 11.80           N
ATOM    153  CA  GLY A  24       4.179 -22.386   5.006  1.00 12.04           C
ATOM    154  C   GLY A  24       2.689 -22.301   4.717  1.00 11.40           C
ATOM    155  O   GLY A  24       2.274 -22.428   3.553  1.00 10.69           O
ATOM    156  N   GLN A  25       1.900 -22.078   5.772  1.00 11.00           N
ATOM    157  CA  GLN A  25       0.450 -22.075   5.746  1.00 11.36           C
ATOM    158  C   GLN A  25      -0.046 -21.054   6.802  1.00 10.43           C
ATOM    159  O   GLN A  25       0.719 -20.664   7.701  1.00  9.58           O
ATOM    160  CB  GLN A  25      -0.111 -23.439   6.139  1.00 13.37           C
ATOM    161  CG  GLN A  25       0.307 -24.577   5.233  1.00 15.51           C
ATOM    162  CD  GLN A  25      -0.346 -25.923   5.593  1.00 18.89           C
ATOM    163  OE1 GLN A  25      -0.210 -26.437   6.705  1.00 18.87           O
ATOM    164  NE2 GLN A  25      -1.027 -26.507   4.624  1.00 22.86           N
ATOM    165  N   LEU A  26      -1.319 -20.700   6.713  1.00  9.44           N
ATOM    166  CA  LEU A  26      -2.009 -19.894   7.732  1.00  9.84           C
ATOM    167  C   LEU A  26      -3.211 -20.628   8.229  1.00 10.12           C
ATOM    168  O   LEU A  26      -4.304 -20.512   7.680  1.00 10.79           O
ATOM    169  CB  LEU A  26      -2.425 -18.511   7.189  1.00  9.96           C
ATOM    170  CG  LEU A  26      -3.160 -17.555   8.165  1.00  9.81           C
ATOM    171  CD1 LEU A  26      -2.600 -17.641   9.595  1.00  9.43           C
ATOM    172  CD2 LEU A  26      -3.047 -16.136   7.677  1.00 10.41           C
ATOM    173  N   GLN A  27      -3.001 -21.449   9.237  1.00 10.10           N
ATOM    174  CA  GLN A  27      -4.075 -22.226   9.844  1.00  9.79           C
ATOM    175  C   GLN A  27      -4.501 -21.490  11.145  1.00  8.75           C
ATOM    176  O   GLN A  27      -3.703 -21.312  12.030  1.00  8.65           O
ATOM    177  CB  GLN A  27      -3.577 -23.659  10.186  1.00 10.61           C
ATOM    178  CG  GLN A  27      -4.637 -24.553  10.855  1.00 11.31           C
ATOM    179  CD  GLN A  27      -4.153 -25.935  11.421  1.00 11.93           C
ATOM    180  OE1 GLN A  27      -3.040 -26.089  11.971  1.00 14.04           O
ATOM    181  NE2 GLN A  27      -5.046 -26.913  11.375  1.00 12.49           N
ATOM    182  N   TRP A  28      -5.759 -21.099  11.231  1.00  8.41           N
ATOM    183  CA  TRP A  28      -6.302 -20.459  12.397  1.00  8.06           C
ATOM    184  C   TRP A  28      -6.650 -21.518  13.444  1.00  8.45           C
ATOM    185  O   TRP A  28      -7.167 -22.612  13.110  1.00  8.42           O
ATOM    186  CB  TRP A  28      -7.563 -19.649  12.034  1.00  7.87           C
ATOM    187  CG  TRP A  28      -7.291 -18.513  11.094  1.00  7.41           C
ATOM    188  CD1 TRP A  28      -7.738 -18.369   9.796  1.00  7.27           C
ATOM    189  CD2 TRP A  28      -6.444 -17.346  11.352  1.00  7.35           C
ATOM    190  NE1 TRP A  28      -7.233 -17.208   9.212  1.00  7.13           N
ATOM    191  CE2 TRP A  28      -6.449 -16.545  10.118  1.00  7.28           C
ATOM    192  CE3 TRP A  28      -5.660 -16.939  12.410  1.00  7.21           C
ATOM    193  CZ2 TRP A  28      -5.702 -15.400   9.996  1.00  6.83           C
ATOM    194  CZ3 TRP A  28      -4.924 -15.754  12.287  1.00  7.11           C
ATOM    195  CH2 TRP A  28      -4.958 -15.007  11.096  1.00  7.16           C
ATOM    196  N   LEU A  29      -6.356 -21.202  14.709  1.00  8.77           N
ATOM    197  CA  LEU A  29      -6.608 -22.091  15.855  1.00  9.01           C
ATOM    198  C   LEU A  29      -7.451 -21.353  16.897  1.00  9.50           C
ATOM    199  O   LEU A  29      -7.131 -20.221  17.252  1.00  8.27           O
ATOM    200  CB  LEU A  29      -5.302 -22.501  16.516  1.00  9.42           C
ATOM    201  CG  LEU A  29      -4.212 -23.198  15.687  1.00  9.49           C
ATOM    202  CD1 LEU A  29      -3.042 -23.600  16.579  1.00  9.90           C
ATOM    203  CD2 LEU A  29      -4.762 -24.406  14.979  1.00  9.64           C
ATOM    204  N   ASN A  30      -8.525 -21.998  17.358  1.00 10.16           N
ATOM    205  CA  ASN A  30      -9.163 -21.634  18.600  1.00 11.24           C
ATOM    206  C   ASN A  30      -8.655 -22.494  19.766  1.00 12.77           C
ATOM    207  O   ASN A  30      -8.758 -22.086  20.868  1.00 11.64           O
ATOM    208  CB  ASN A  30     -10.695 -21.692  18.531  1.00 11.52           C
ATOM    209  CG  ASN A  30     -11.233 -23.089  18.485  1.00 12.54           C
ATOM    210  OD1 ASN A  30     -11.099 -23.761  17.488  1.00 14.44           O
```

```
ATOM    211  ND2 ASN A  30     -11.882 -23.529  19.563  1.00 12.66           N
ATOM    212  N   ARG A  31      -8.081 -23.663  19.466  1.00 14.24           N
ATOM    213  CA  ARG A  31      -7.521 -24.560  20.460  1.00 17.38           C
ATOM    214  C   ARG A  31      -6.057 -24.245  20.553  1.00 17.63           C
ATOM    215  O   ARG A  31      -5.168 -24.933  19.935  1.00 20.65           O
ATOM    216  CB  ARG A  31      -7.720 -26.024  20.044  1.00 19.45           C
ATOM    217  CG  ARG A  31      -9.161 -26.478  20.072  1.00 21.63           C
ATOM    218  CD  ARG A  31      -9.261 -27.989  19.970  1.00 26.40           C
ATOM    219  NE  ARG A  31     -10.638 -28.405  19.815  1.00 29.15           N
ATOM    220  CZ  ARG A  31     -11.357 -28.275  18.694  1.00 30.91           C
ATOM    221  NH1 ARG A  31     -10.822 -27.767  17.596  1.00 34.71           N
ATOM    222  NH2 ARG A  31     -12.631 -28.655  18.677  1.00 32.52           N
ATOM    223  N   ARG A  32      -5.796 -23.170  21.228  1.00 15.02           N
ATOM    224  CA  ARG A  32      -4.440 -22.755  21.555  1.00 14.02           C
ATOM    225  C   ARG A  32      -4.582 -21.802  22.715  1.00 12.66           C
ATOM    226  O   ARG A  32      -5.622 -21.191  22.867  1.00 10.44           O
ATOM    227  CB  ARG A  32      -3.760 -22.072  20.399  1.00 14.75           C
ATOM    228  CG  ARG A  32      -2.320 -21.695  20.749  1.00 15.61           C
ATOM    229  CD  ARG A  32      -1.449 -21.762  19.550  1.00 16.39           C
ATOM    230  NE  ARG A  32      -0.051 -21.520  19.880  1.00 16.60           N
ATOM    231  CZ  ARG A  32       0.878 -22.458  20.001  1.00 17.59           C
ATOM    232  NH1 ARG A  32       0.585 -23.747  19.853  1.00 18.76           N
ATOM    233  NH2 ARG A  32       2.113 -22.104  20.257  1.00 18.56           N
ATOM    234  N   ALA A  33      -3.566 -21.719  23.574  1.00 12.93           N
ATOM    235  CA  ALA A  33      -3.653 -20.818  24.736  1.00 12.21           C
ATOM    236  C   ALA A  33      -4.026 -19.403  24.259  1.00 11.14           C
ATOM    237  O   ALA A  33      -3.594 -18.981  23.203  1.00 11.26           O
ATOM    238  CB  ALA A  33      -2.336 -20.797  25.512  1.00 12.97           C
ATOM    239  N   ASN A  34      -4.883 -18.719  25.031  1.00  9.99           N
ATOM    240  CA  ASN A  34      -5.285 -17.353  24.745  1.00  9.47           C
ATOM    241  C   ASN A  34      -5.950 -17.152  23.367  1.00  9.17           C
ATOM    242  O   ASN A  34      -5.850 -16.092  22.782  1.00  8.71           O
ATOM    243  CB  ASN A  34      -4.087 -16.424  24.911  1.00  9.24           C
ATOM    244  CG  ASN A  34      -3.501 -16.543  26.276  1.00  9.13           C
ATOM    245  OD1 ASN A  34      -4.220 -16.392  27.243  1.00  9.11           O
ATOM    246  ND2 ASN A  34      -2.200 -16.877  26.374  1.00  8.74           N
ATOM    247  N   ALA A  35      -6.644 -18.187  22.906  1.00  8.81           N
ATOM    248  CA  ALA A  35      -7.564 -18.094  21.798  1.00  9.04           C
ATOM    249  C   ALA A  35      -8.913 -18.621  22.255  1.00  9.60           C
ATOM    250  O   ALA A  35      -8.973 -19.479  23.168  1.00 10.74           O
ATOM    251  CB  ALA A  35      -7.049 -18.930  20.642  1.00  7.89           C
ATOM    252  N   LEU A  36      -9.982 -18.161  21.614  1.00  9.53           N
ATOM    253  CA  LEU A  36     -11.347 -18.511  22.043  1.00  9.99           C
ATOM    254  C   LEU A  36     -12.400 -18.356  20.969  1.00  9.35           C
ATOM    255  O   LEU A  36     -12.242 -17.608  19.998  1.00  8.45           O
ATOM    256  CB  LEU A  36     -11.787 -17.682  23.262  1.00 10.78           C
ATOM    257  CG  LEU A  36     -12.082 -16.223  23.083  1.00 11.00           C
ATOM    258  CD1 LEU A  36     -13.556 -16.005  22.773  1.00 10.94           C
ATOM    259  CD2 LEU A  36     -11.716 -15.375  24.305  1.00 11.64           C
ATOM    260  N   LEU A  37     -13.454 -19.131  21.173  1.00  9.29           N
ATOM    261  CA  LEU A  37     -14.750 -18.954  20.563  1.00  9.69           C
ATOM    262  C   LEU A  37     -15.757 -18.885  21.699  1.00 10.46           C
ATOM    263  O   LEU A  37     -15.655 -19.657  22.678  1.00 10.85           O
ATOM    264  CB  LEU A  37     -15.114 -20.151  19.684  1.00  9.38           C
ATOM    265  CG  LEU A  37     -14.151 -20.541  18.556  1.00  9.53           C
ATOM    266  CD1 LEU A  37     -14.591 -21.866  17.908  1.00  9.12           C
ATOM    267  CD2 LEU A  37     -13.979 -19.429  17.503  1.00  8.80           C
ATOM    268  N   ALA A  38     -16.741 -18.004  21.598  1.00 10.64           N
ATOM    269  CA  ALA A  38     -17.788 -17.970  22.622  1.00 11.11           C
ATOM    270  C   ALA A  38     -19.147 -17.619  22.017  1.00 11.63           C
ATOM    271  O   ALA A  38     -19.237 -16.939  20.980  1.00 11.08           O
ATOM    272  CB  ALA A  38     -17.429 -16.984  23.734  1.00 10.70           C
ATOM    273  N   ASN A  39     -20.199 -18.054  22.689  1.00 12.17           N
ATOM    274  CA  ASN A  39     -21.566 -17.638  22.334  1.00 13.31           C
ATOM    275  C   ASN A  39     -21.982 -17.924  20.884  1.00 13.05           C
ATOM    276  O   ASN A  39     -22.683 -17.142  20.228  1.00 13.39           O
```

```
ATOM    277  CB  ASN A  39     -21.746 -16.192  22.711  1.00 14.31           C
ATOM    278  CG  ASN A  39     -21.743 -16.007  24.220  1.00 15.77           C
ATOM    279  OD1 ASN A  39     -22.386 -16.790  24.942  1.00 16.35           O
ATOM    280  ND2 ASN A  39     -20.999 -15.030  24.706  1.00 16.44           N
ATOM    281  N   GLY A  40     -21.527 -19.063  20.395  1.00 12.49           N
ATOM    282  CA  GLY A  40     -22.002 -19.577  19.158  1.00 12.56           C
ATOM    283  C   GLY A  40     -21.091 -19.405  17.953  1.00 12.45           C
ATOM    284  O   GLY A  40     -21.379 -19.991  16.911  1.00 12.86           O
ATOM    285  N   VAL A  41     -20.009 -18.616  18.050  1.00 11.33           N
ATOM    286  CA  VAL A  41     -19.058 -18.554  16.932  1.00 10.88           C
ATOM    287  C   VAL A  41     -18.348 -19.902  16.781  1.00 11.27           C
ATOM    288  O   VAL A  41     -17.966 -20.532  17.783  1.00 10.21           O
ATOM    289  CB  VAL A  41     -18.031 -17.415  17.066  1.00 10.23           C
ATOM    290  CG1 VAL A  41     -17.186 -17.295  15.774  1.00  9.55           C
ATOM    291  CG2 VAL A  41     -18.737 -16.094  17.364  1.00  9.36           C
ATOM    292  N   GLU A  42     -18.209 -20.345  15.525  1.00 12.14           N
ATOM    293  CA  GLU A  42     -17.544 -21.571  15.195  1.00 13.29           C
ATOM    294  C   GLU A  42     -16.353 -21.252  14.270  1.00 12.59           C
ATOM    295  O   GLU A  42     -16.323 -20.196  13.595  1.00 12.33           O
ATOM    296  CB  GLU A  42     -18.540 -22.554  14.491  1.00 16.80           C
ATOM    297  CG  GLU A  42     -19.746 -22.964  15.336  1.00 19.59           C
ATOM    298  CD  GLU A  42     -20.715 -23.948  14.627  1.00 23.03           C
ATOM    299  OE1 GLU A  42     -20.344 -24.581  13.639  1.00 26.00           O
ATOM    300  OE2 GLU A  42     -21.845 -24.101  15.093  1.00 29.68           O
ATOM    301  N   LEU A  43     -15.358 -22.123  14.297  1.00 11.54           N
ATOM    302  CA  LEU A  43     -14.246 -22.118  13.354  1.00 10.81           C
ATOM    303  C   LEU A  43     -14.354 -23.432  12.583  1.00 11.34           C
ATOM    304  O   LEU A  43     -14.218 -24.518  13.175  1.00 10.55           O
ATOM    305  CB  LEU A  43     -12.925 -22.068  14.076  1.00 10.07           C
ATOM    306  CG  LEU A  43     -11.632 -22.124  13.239  1.00  9.82           C
ATOM    307  CD1 LEU A  43     -11.572 -20.952  12.304  1.00  8.95           C
ATOM    308  CD2 LEU A  43     -10.403 -22.142  14.148  1.00  9.43           C
ATOM    309  N   ARG A  44     -14.565 -23.326  11.285  1.00 12.04           N
ATOM    310  CA  ARG A  44     -14.882 -24.474  10.436  1.00 14.67           C
ATOM    311  C   ARG A  44     -14.197 -24.241   9.108  1.00 13.68           C
ATOM    312  O   ARG A  44     -14.369 -23.174   8.490  1.00 12.80           O
ATOM    313  CB  ARG A  44     -16.413 -24.571  10.243  1.00 17.23           C
ATOM    314  CG  ARG A  44     -16.925 -25.667   9.294  1.00 21.47           C
ATOM    315  CD  ARG A  44     -18.369 -25.343   8.758  1.00 25.63           C
ATOM    316  NE  ARG A  44     -19.326 -25.160   9.855  1.00 29.42           N
ATOM    317  CZ  ARG A  44     -20.495 -24.481   9.793  1.00 31.08           C
ATOM    318  NH1 ARG A  44     -21.241 -24.396  10.891  1.00 30.57           N
ATOM    319  NH2 ARG A  44     -20.921 -23.878   8.660  1.00 30.40           N
ATOM    320  N   ASP A  45     -13.388 -25.216   8.697  1.00 13.69           N
ATOM    321  CA  ASP A  45     -12.611 -25.128   7.480  1.00 14.27           C
ATOM    322  C   ASP A  45     -11.913 -23.783   7.376  1.00 12.95           C
ATOM    323  O   ASP A  45     -11.931 -23.117   6.315  1.00 12.04           O
ATOM    324  CB  ASP A  45     -13.494 -25.337   6.260  1.00 16.28           C
ATOM    325  CG  ASP A  45     -14.238 -26.668   6.288  1.00 17.45           C
ATOM    326  OD1 ASP A  45     -13.673 -27.721   6.714  1.00 19.81           O
ATOM    327  OD2 ASP A  45     -15.382 -26.642   5.866  1.00 19.00           O
ATOM    328  N   ASN A  46     -11.292 -23.404   8.490  1.00 11.29           N
ATOM    329  CA  ASN A  46     -10.416 -22.228   8.547  1.00 10.64           C
ATOM    330  C   ASN A  46     -11.158 -20.914   8.497  1.00 10.31           C
ATOM    331  O   ASN A  46     -10.538 -19.857   8.396  1.00 10.33           O
ATOM    332  CB  ASN A  46      -9.292 -22.289   7.473  1.00 10.24           C
ATOM    333  CG  ASN A  46      -7.969 -21.699   7.985  1.00  9.89           C
ATOM    334  OD1 ASN A  46      -7.584 -21.942   9.139  1.00  9.42           O
ATOM    335  ND2 ASN A  46      -7.302 -20.871   7.155  1.00  9.02           N
ATOM    336  N   GLN A  47     -12.482 -20.962   8.648  1.00 10.06           N
ATOM    337  CA  GLN A  47     -13.316 -19.763   8.567  1.00  9.81           C
ATOM    338  C   GLN A  47     -14.133 -19.557   9.828  1.00 10.16           C
ATOM    339  O   GLN A  47     -14.596 -20.520  10.466  1.00  9.64           O
ATOM    340  CB  GLN A  47     -14.241 -19.869   7.366  1.00 10.45           C
ATOM    341  CG  GLN A  47     -13.499 -19.902   6.021  1.00 10.82           C
ATOM    342  CD  GLN A  47     -14.421 -20.312   4.855  1.00 11.79           C
```

```
ATOM    343  OE1 GLN A  47     -15.485 -20.826   5.071  1.00 12.61           O
ATOM    344  NE2 GLN A  47     -14.002 -20.050   3.645  1.00 12.79           N
ATOM    345  N   LEU A  48     -14.303 -18.302  10.216  1.00  9.83           N
ATOM    346  CA  LEU A  48     -15.206 -17.976  11.325  1.00 10.16           C
ATOM    347  C   LEU A  48     -16.640 -17.971  10.831  1.00 10.17           C
ATOM    348  O   LEU A  48     -16.948 -17.409   9.779  1.00 10.71           O
ATOM    349  CB  LEU A  48     -14.848 -16.605  11.974  1.00  9.41           C
ATOM    350  CG  LEU A  48     -13.530 -16.594  12.771  1.00  9.53           C
ATOM    351  CD1 LEU A  48     -13.270 -15.172  13.327  1.00  8.50           C
ATOM    352  CD2 LEU A  48     -13.481 -17.645  13.913  1.00  8.87           C
ATOM    353  N   VAL A  49     -17.513 -18.621  11.588  1.00 10.87           N
ATOM    354  CA  VAL A  49     -18.936 -18.731  11.238  1.00 10.55           C
ATOM    355  C   VAL A  49     -19.761 -17.967  12.252  1.00 10.90           C
ATOM    356  O   VAL A  49     -19.702 -18.243  13.429  1.00 11.22           O
ATOM    357  CB  VAL A  49     -19.417 -20.174  11.189  1.00 10.72           C
ATOM    358  CG1 VAL A  49     -20.813 -20.247  10.538  1.00 10.48           C
ATOM    359  CG2 VAL A  49     -18.405 -21.043  10.445  1.00 10.42           C
ATOM    360  N   VAL A  50     -20.514 -16.978  11.756  1.00 11.29           N
ATOM    361  CA  VAL A  50     -21.284 -16.072  12.556  1.00 12.07           C
ATOM    362  C   VAL A  50     -22.627 -16.747  12.984  1.00 12.28           C
ATOM    363  O   VAL A  50     -23.337 -17.312  12.123  1.00 12.38           O
ATOM    364  CB  VAL A  50     -21.584 -14.788  11.746  1.00 12.50           C
ATOM    365  CG1 VAL A  50     -22.477 -13.826  12.549  1.00 12.45           C
ATOM    366  CG2 VAL A  50     -20.268 -14.121  11.303  1.00 12.58           C
ATOM    367  N   PRO A  51     -22.965 -16.692  14.291  1.00 12.32           N
ATOM    368  CA  PRO A  51     -24.183 -17.338  14.826  1.00 13.04           C
ATOM    369  C   PRO A  51     -25.450 -16.516  14.742  1.00 14.52           C
ATOM    370  O   PRO A  51     -26.527 -17.095  14.802  1.00 15.42           O
ATOM    371  CB  PRO A  51     -23.847 -17.560  16.315  1.00 12.85           C
ATOM    372  CG  PRO A  51     -22.853 -16.480  16.629  1.00 12.54           C
ATOM    373  CD  PRO A  51     -22.055 -16.246  15.378  1.00 12.23           C
ATOM    374  N   SER A  52     -25.341 -15.184  14.646  1.00 15.14           N
ATOM    375  CA  SER A  52     -26.517 -14.302  14.699  1.00 16.65           C
ATOM    376  C   SER A  52     -26.213 -12.957  14.064  1.00 16.83           C
ATOM    377  O   SER A  52     -25.046 -12.488  14.061  1.00 16.89           O
ATOM    378  CB  SER A  52     -27.018 -14.107  16.153  1.00 18.33           C
ATOM    379  OG  SER A  52     -25.965 -13.649  16.993  1.00 20.00           O
ATOM    380  N   GLU A  53     -27.252 -12.372  13.464  1.00 16.34           N
ATOM    381  CA  GLU A  53     -27.133 -11.171  12.696  1.00 16.13           C
ATOM    382  C   GLU A  53     -26.890 -10.014  13.598  1.00 15.43           C
ATOM    383  O   GLU A  53     -27.322 -10.018  14.779  1.00 15.12           O
ATOM    384  CB  GLU A  53     -28.409 -10.912  11.880  1.00 17.47           C
ATOM    385  CG  GLU A  53     -29.649 -10.660  12.715  1.00 19.30           C
ATOM    386  CD  GLU A  53     -29.908  -9.180  13.029  0.50 19.31           C
ATOM    387  OE1 GLU A  53     -30.919  -8.913  13.699  0.50 20.58           O
ATOM    388  OE2 GLU A  53     -29.124  -8.296  12.618  0.50 19.55           O
ATOM    389  N   GLY A  54     -26.262  -8.986  13.044  1.00 13.59           N
ATOM    390  CA  GLY A  54     -26.008  -7.751  13.782  1.00 13.93           C
ATOM    391  C   GLY A  54     -24.693  -7.138  13.322  1.00 13.52           C
ATOM    392  O   GLY A  54     -24.044  -7.665  12.400  1.00 14.00           O
ATOM    393  N   LEU A  55     -24.345  -6.007  13.908  1.00 12.74           N
ATOM    394  CA  LEU A  55     -23.069  -5.370  13.685  1.00 12.91           C
ATOM    395  C   LEU A  55     -21.985  -6.083  14.482  1.00 11.91           C
ATOM    396  O   LEU A  55     -22.177  -6.416  15.637  1.00 11.13           O
ATOM    397  CB  LEU A  55     -23.092  -3.908  14.105  1.00 13.62           C
ATOM    398  CG  LEU A  55     -23.901  -2.880  13.331  1.00 14.66           C
ATOM    399  CD1 LEU A  55     -23.666  -1.508  13.988  1.00 15.76           C
ATOM    400  CD2 LEU A  55     -23.539  -2.859  11.855  1.00 15.27           C
ATOM    401  N   TYR A  56     -20.843  -6.275  13.829  1.00 11.20           N
ATOM    402  CA  TYR A  56     -19.639  -6.885  14.413  1.00 10.02           C
ATOM    403  C   TYR A  56     -18.434  -6.057  14.030  1.00  9.07           C
ATOM    404  O   TYR A  56     -18.350  -5.553  12.892  1.00  8.90           O
ATOM    405  CB  TYR A  56     -19.382  -8.274  13.813  1.00 10.18           C
ATOM    406  CG  TYR A  56     -20.332  -9.384  14.263  1.00 10.37           C
ATOM    407  CD1 TYR A  56     -21.641  -9.431  13.807  1.00 10.55           C
ATOM    408  CD2 TYR A  56     -19.901 -10.390  15.128  1.00 10.23           C
```

```
ATOM    409  CE1 TYR A  56     -22.494 -10.445  14.177  1.00 10.54           C
ATOM    410  CE2 TYR A  56     -20.728 -11.419  15.498  1.00 10.62           C
ATOM    411  CZ  TYR A  56     -22.038 -11.447  15.024  1.00 11.12           C
ATOM    412  OH  TYR A  56     -22.885 -12.467  15.420  1.00 11.85           O
ATOM    413  N   LEU A  57     -17.490  -5.925  14.954  1.00  8.36           N
ATOM    414  CA  LEU A  57     -16.122  -5.542  14.608  1.00  7.88           C
ATOM    415  C   LEU A  57     -15.420  -6.816  14.162  1.00  7.56           C
ATOM    416  O   LEU A  57     -15.528  -7.854  14.826  1.00  7.19           O
ATOM    417  CB  LEU A  57     -15.419  -4.979  15.852  1.00  7.99           C
ATOM    418  CG  LEU A  57     -13.944  -4.743  15.748  1.00  8.04           C
ATOM    419  CD1 LEU A  57     -13.705  -3.587  14.757  1.00  7.63           C
ATOM    420  CD2 LEU A  57     -13.368  -4.473  17.161  1.00  8.16           C
ATOM    421  N   ILE A  58     -14.708  -6.746  13.037  1.00  7.39           N
ATOM    422  CA  ILE A  58     -13.824  -7.815  12.610  1.00  7.41           C
ATOM    423  C   ILE A  58     -12.431  -7.172  12.700  1.00  7.55           C
ATOM    424  O   ILE A  58     -12.272  -6.036  12.310  1.00  7.70           O
ATOM    425  CB  ILE A  58     -14.060  -8.199  11.157  1.00  7.37           C
ATOM    426  CG1 ILE A  58     -15.477  -8.546  10.907  1.00  7.49           C
ATOM    427  CG2 ILE A  58     -13.180  -9.366  10.708  1.00  7.56           C
ATOM    428  CD1 ILE A  58     -15.805  -8.653   9.402  1.00  7.23           C
ATOM    429  N   TYR A  59     -11.449  -7.872  13.261  1.00  7.60           N
ATOM    430  CA  TYR A  59     -10.097  -7.332  13.325  1.00  7.44           C
ATOM    431  C   TYR A  59      -9.112  -8.438  13.070  1.00  7.78           C
ATOM    432  O   TYR A  59      -9.397  -9.641  13.319  1.00  8.15           O
ATOM    433  CB  TYR A  59      -9.851  -6.660  14.717  1.00  7.57           C
ATOM    434  CG  TYR A  59      -9.902  -7.625  15.893  1.00  7.60           C
ATOM    435  CD1 TYR A  59     -11.091  -7.931  16.523  1.00  7.59           C
ATOM    436  CD2 TYR A  59      -8.740  -8.244  16.357  1.00  7.56           C
ATOM    437  CE1 TYR A  59     -11.126  -8.814  17.597  1.00  7.85           C
ATOM    438  CE2 TYR A  59      -8.766  -9.131  17.412  1.00  7.72           C
ATOM    439  CZ  TYR A  59      -9.960  -9.431  18.027  1.00  7.82           C
ATOM    440  OH  TYR A  59      -9.958 -10.321  19.096  1.00  7.98           O
ATOM    441  N   SER A  60      -7.922  -8.061  12.619  1.00  7.74           N
ATOM    442  CA ASER A  60      -6.920  -9.021  12.273  0.50  7.72           C
ATOM    443  CA BSER A  60      -6.906  -9.021  12.309  0.50  7.97           C
ATOM    444  C   SER A  60      -5.567  -8.355  12.204  1.00  7.82           C
ATOM    445  O   SER A  60      -5.471  -7.164  11.939  1.00  7.88           O
ATOM    446  CB ASER A  60      -7.267  -9.677  10.921  0.50  7.57           C
ATOM    447  CB BSER A  60      -7.221  -9.736  10.990  0.50  8.14           C
ATOM    448  OG ASER A  60      -6.891  -8.861   9.828  0.50  7.22           O
ATOM    449  OG BSER A  60      -6.215 -10.706  10.710  0.50  8.55           O
ATOM    450  N   GLN A  61      -4.532  -9.138  12.425  1.00  8.16           N
ATOM    451  CA  GLN A  61      -3.187  -8.715  12.196  1.00  8.14           C
ATOM    452  C   GLN A  61      -2.409  -9.874  11.622  1.00  8.39           C
ATOM    453  O   GLN A  61      -2.535 -11.011  12.079  1.00  7.86           O
ATOM    454  CB  GLN A  61      -2.518  -8.244  13.498  1.00  8.26           C
ATOM    455  CG  GLN A  61      -1.050  -7.930  13.335  1.00  8.10           C
ATOM    456  CD  GLN A  61      -0.326  -7.686  14.677  1.00  8.26           C
ATOM    457  OE1 GLN A  61      -0.836  -6.966  15.524  1.00  8.22           O
ATOM    458  NE2 GLN A  61       0.837  -8.364  14.885  1.00  7.60           N
ATOM    459  N   VAL A  62      -1.570  -9.580  10.629  1.00  8.84           N
ATOM    460  CA  VAL A  62      -0.561 -10.526  10.204  1.00  9.24           C
ATOM    461  C   VAL A  62       0.765  -9.836  10.288  1.00  9.44           C
ATOM    462  O   VAL A  62       0.873  -8.649  10.061  1.00 11.74           O
ATOM    463  CB  VAL A  62      -0.836 -11.085   8.776  1.00  9.42           C
ATOM    464  CG1 VAL A  62      -2.173 -11.822   8.753  1.00  9.01           C
ATOM    465  CG2 VAL A  62      -0.848  -9.940   7.761  1.00  9.92           C
ATOM    466  N   LEU A  63       1.784 -10.562  10.660  1.00 10.17           N
ATOM    467  CA  LEU A  63       3.146 -10.019  10.688  1.00  9.89           C
ATOM    468  C   LEU A  63       3.991 -10.744   9.688  1.00 10.59           C
ATOM    469  O   LEU A  63       4.078 -11.997   9.732  1.00 10.84           O
ATOM    470  CB  LEU A  63       3.752 -10.195  12.082  1.00  9.87           C
ATOM    471  CG  LEU A  63       5.148  -9.659  12.324  1.00  9.47           C
ATOM    472  CD1 LEU A  63       5.215  -8.208  11.965  1.00  9.21           C
ATOM    473  CD2 LEU A  63       5.545  -9.880  13.804  1.00  9.46           C
ATOM    474  N   PHE A  64       4.615  -9.982   8.797  1.00 10.67           N
```

```
ATOM    475  CA  PHE A  64       5.512 -10.526   7.788  1.00 11.36           C
ATOM    476  C   PHE A  64       6.951 -10.136   8.103  1.00 12.73           C
ATOM    477  O   PHE A  64       7.197  -9.054   8.653  1.00 13.44           O
ATOM    478  CB  PHE A  64       5.162  -9.964   6.425  1.00 11.43           C
ATOM    479  CG  PHE A  64       3.855 -10.419   5.876  1.00 10.99           C
ATOM    480  CD1 PHE A  64       3.713 -11.683   5.309  1.00 10.91           C
ATOM    481  CD2 PHE A  64       2.770  -9.565   5.858  1.00 11.19           C
ATOM    482  CE1 PHE A  64       2.498 -12.083   4.753  1.00 10.92           C
ATOM    483  CE2 PHE A  64       1.585  -9.949   5.281  1.00 10.99           C
ATOM    484  CZ  PHE A  64       1.446 -11.227   4.737  1.00 10.84           C
ATOM    485  N   LYS A  65       7.888 -11.032   7.803  1.00 13.47           N
ATOM    486  CA  LYS A  65       9.293 -10.794   8.050  1.00 15.89           C
ATOM    487  C   LYS A  65      10.102 -11.410   6.929  1.00 16.87           C
ATOM    488  O   LYS A  65       9.792 -12.481   6.462  1.00 15.91           O
ATOM    489  CB  LYS A  65       9.732 -11.414   9.369  1.00 17.35           C
ATOM    490  CG  LYS A  65      11.235 -11.307   9.610  1.00 20.56           C
ATOM    491  CD  LYS A  65      11.760 -12.278  10.641  1.00 23.55           C
ATOM    492  CE  LYS A  65      13.293 -12.245  10.705  1.00 26.14           C
ATOM    493  NZ  LYS A  65      13.753 -12.710  12.038  1.00 26.64           N
ATOM    494  N   GLY A  66      11.168 -10.721   6.535  1.00 20.31           N
ATOM    495  CA  GLY A  66      12.089 -11.229   5.536  1.00 20.95           C
ATOM    496  C   GLY A  66      13.499 -10.897   5.914  1.00 23.56           C
ATOM    497  O   GLY A  66      13.756  -9.989   6.738  1.00 21.91           O
ATOM    498  N   GLN A  67      14.415 -11.628   5.300  1.00 26.97           N
ATOM    499  CA  GLN A  67      15.837 -11.455   5.515  1.00 32.50           C
ATOM    500  C   GLN A  67      16.418 -10.772   4.266  1.00 33.52           C
ATOM    501  O   GLN A  67      16.530 -11.387   3.199  1.00 31.96           O
ATOM    502  CB  GLN A  67      16.475 -12.839   5.746  1.00 35.82           C
ATOM    503  CG  GLN A  67      17.792 -12.792   6.459  1.00 37.83           C
ATOM    504  CD  GLN A  67      17.666 -12.236   7.862  1.00 42.46           C
ATOM    505  OE1 GLN A  67      16.822 -12.686   8.662  1.00 44.15           O
ATOM    506  NE2 GLN A  67      18.501 -11.251   8.174  1.00 43.58           N
ATOM    507  N   GLY A  68      16.719  -9.488   4.378  1.00 35.91           N
ATOM    508  CA  GLY A  68      17.114  -8.691   3.207  1.00 37.16           C
ATOM    509  C   GLY A  68      16.032  -8.625   2.142  1.00 39.90           C
ATOM    510  O   GLY A  68      14.900  -9.067   2.366  1.00 40.81           O
ATOM    511  N   CYS A  69      16.386  -8.098   0.962  1.00 40.77           N
ATOM    512  CA  CYS A  69      15.410  -7.863  -0.117  1.00 37.11           C
ATOM    513  C   CYS A  69      15.756  -8.597  -1.442  1.00 39.60           C
ATOM    514  O   CYS A  69      16.835  -8.407  -1.996  1.00 40.44           O
ATOM    515  CB  CYS A  69      15.261  -6.352  -0.334  1.00 34.89           C
ATOM    516  SG  CYS A  69      14.266  -5.554   0.974  1.00 33.29           S
ATOM    517  N   PRO A  70      14.807  -9.411  -1.971  1.00 39.48           N
ATOM    518  CA  PRO A  70      15.067 -10.272  -3.142  1.00 40.17           C
ATOM    519  C   PRO A  70      14.986  -9.590  -4.524  1.00 39.32           C
ATOM    520  O   PRO A  70      14.461  -8.484  -4.660  1.00 34.73           O
ATOM    521  CB  PRO A  70      13.974 -11.341  -3.025  1.00 41.11           C
ATOM    522  CG  PRO A  70      12.836 -10.629  -2.374  1.00 39.69           C
ATOM    523  CD  PRO A  70      13.427  -9.577  -1.471  1.00 37.69           C
ATOM    524  N   SER A  71      15.505 -10.297  -5.534  1.00 43.25           N
ATOM    525  CA  SER A  71      15.516  -9.848  -6.952  1.00 45.93           C
ATOM    526  C   SER A  71      14.106  -9.588  -7.560  1.00 47.84           C
ATOM    527  O   SER A  71      13.889  -8.559  -8.228  1.00 46.77           O
ATOM    528  CB  SER A  71      16.277 -10.878  -7.816  1.00 48.76           C
ATOM    529  OG  SER A  71      15.890 -12.213  -7.519  1.00 50.08           O
ATOM    530  N   THR A  72      13.174 -10.524  -7.336  1.00 47.11           N
ATOM    531  CA  THR A  72      11.755 -10.356  -7.725  1.00 46.50           C
ATOM    532  C   THR A  72      10.987  -9.530  -6.679  1.00 45.41           C
ATOM    533  O   THR A  72      11.022  -9.842  -5.473  1.00 45.14           O
ATOM    534  CB  THR A  72      11.073 -11.723  -7.916  1.00 45.37           C
ATOM    535  OG1 THR A  72      11.737 -12.424  -8.973  1.00 47.08           O
ATOM    536  CG2 THR A  72       9.596 -11.573  -8.263  1.00 43.47           C
ATOM    537  N   HIS A  73      10.294  -8.483  -7.137  1.00 41.30           N
ATOM    538  CA  HIS A  73       9.618  -7.549  -6.212  1.00 40.81           C
ATOM    539  C   HIS A  73       8.504  -8.229  -5.423  1.00 35.27           C
ATOM    540  O   HIS A  73       7.754  -9.002  -5.966  1.00 34.80           O
```

```
ATOM    541  CB  HIS A  73       9.073  -6.350  -6.961  1.00 44.39           C
ATOM    542  CG  HIS A  73       8.650  -5.217  -6.060  1.00 49.42           C
ATOM    543  ND1 HIS A  73       7.365  -4.801  -5.970  1.00 55.43           N
ATOM    544  CD2 HIS A  73       9.389  -4.410  -5.188  1.00 51.71           C
ATOM    545  CE1 HIS A  73       7.286  -3.769  -5.098  1.00 53.71           C
ATOM    546  NE2 HIS A  73       8.520  -3.531  -4.617  1.00 54.87           N
ATOM    547  N   VAL A  74       8.427  -7.931  -4.129  1.00 30.68           N
ATOM    548  CA  VAL A  74       7.525  -8.605  -3.204  1.00 26.85           C
ATOM    549  C   VAL A  74       6.316  -7.718  -2.960  1.00 24.61           C
ATOM    550  O   VAL A  74       6.471  -6.573  -2.583  1.00 24.04           O
ATOM    551  CB  VAL A  74       8.206  -8.864  -1.845  1.00 28.22           C
ATOM    552  CG1 VAL A  74       7.269  -9.625  -0.892  1.00 27.25           C
ATOM    553  CG2 VAL A  74       9.522  -9.618  -2.033  1.00 30.67           C
ATOM    554  N   LEU A  75       5.120  -8.263  -3.196  1.00 23.26           N
ATOM    555  CA  LEU A  75       3.867  -7.665  -2.756  1.00 22.71           C
ATOM    556  C   LEU A  75       3.280  -8.573  -1.657  1.00 19.14           C
ATOM    557  O   LEU A  75       3.098  -9.765  -1.855  1.00 18.22           O
ATOM    558  CB  LEU A  75       2.862  -7.523  -3.912  1.00 26.40           C
ATOM    559  CG  LEU A  75       2.874  -6.237  -4.760  1.00 31.08           C
ATOM    560  CD1 LEU A  75       4.279  -5.751  -5.102  1.00 35.54           C
ATOM    561  CD2 LEU A  75       2.079  -6.438  -6.056  1.00 30.46           C
ATOM    562  N   LEU A  76       3.018  -7.988  -0.497  1.00 16.56           N
ATOM    563  CA  LEU A  76       2.353  -8.693   0.620  1.00 14.46           C
ATOM    564  C   LEU A  76       0.911  -8.200   0.673  1.00 13.36           C
ATOM    565  O   LEU A  76       0.679  -6.977   0.684  1.00 12.53           O
ATOM    566  CB  LEU A  76       3.068  -8.368   1.934  1.00 14.00           C
ATOM    567  CG  LEU A  76       4.567  -8.642   1.968  1.00 13.35           C
ATOM    568  CD1 LEU A  76       5.229  -8.115   3.237  1.00 13.56           C
ATOM    569  CD2 LEU A  76       4.778 -10.147   1.807  1.00 13.63           C
ATOM    570  N   THR A  77      -0.049  -9.136   0.644  1.00 12.64           N
ATOM    571  CA  THR A  77      -1.463  -8.824   0.749  1.00 11.87           C
ATOM    572  C   THR A  77      -2.083  -9.581   1.926  1.00 11.30           C
ATOM    573  O   THR A  77      -1.683 -10.702   2.245  1.00 10.94           O
ATOM    574  CB  THR A  77      -2.252  -9.196  -0.545  1.00 11.92           C
ATOM    575  OG1 THR A  77      -2.335 -10.618  -0.673  1.00 12.17           O
ATOM    576  CG2 THR A  77      -1.545  -8.595  -1.840  1.00 12.18           C
ATOM    577  N   HIS A  78      -3.069  -8.952   2.537  1.00 10.36           N
ATOM    578  CA  HIS A  78      -3.897  -9.567   3.554  1.00  9.89           C
ATOM    579  C   HIS A  78      -5.299  -9.137   3.256  1.00  9.84           C
ATOM    580  O   HIS A  78      -5.561  -7.912   3.024  1.00  9.66           O
ATOM    581  CB  HIS A  78      -3.441  -9.095   4.961  1.00  9.67           C
ATOM    582  CG  HIS A  78      -4.285  -9.636   6.124  1.00  9.45           C
ATOM    583  ND1 HIS A  78      -4.783 -10.894   6.138  1.00  9.20           N
ATOM    584  CD2 HIS A  78      -4.621  -9.070   7.356  1.00  9.37           C
ATOM    585  CE1 HIS A  78      -5.466 -11.098   7.298  1.00  9.54           C
ATOM    586  NE2 HIS A  78      -5.365  -9.995   8.040  1.00  9.62           N
ATOM    587  N   THR A  79      -6.211 -10.095   3.234  1.00  9.63           N
ATOM    588  CA  THR A  79      -7.621  -9.869   2.848  1.00 10.19           C
ATOM    589  C   THR A  79      -8.602 -10.636   3.745  1.00 10.17           C
ATOM    590  O   THR A  79      -8.367 -11.852   4.075  1.00 10.05           O
ATOM    591  CB  THR A  79      -7.874 -10.424   1.405  1.00 11.36           C
ATOM    592  OG1 THR A  79      -6.859  -9.909   0.533  1.00 11.78           O
ATOM    593  CG2 THR A  79      -9.269 -10.036   0.885  1.00 11.31           C
ATOM    594  N   ILE A  80      -9.670  -9.945   4.130  1.00  9.38           N
ATOM    595  CA  ILE A  80     -10.766 -10.551   4.873  1.00  9.53           C
ATOM    596  C   ILE A  80     -11.977 -10.571   3.974  1.00  9.53           C
ATOM    597  O   ILE A  80     -12.340  -9.544   3.407  1.00  9.60           O
ATOM    598  CB  ILE A  80     -11.045  -9.814   6.196  1.00  9.51           C
ATOM    599  CG1 ILE A  80      -9.864  -9.997   7.165  1.00  9.91           C
ATOM    600  CG2 ILE A  80     -12.354 -10.315   6.819  1.00  9.47           C
ATOM    601  CD1 ILE A  80     -10.019  -9.210   8.448  1.00 10.67           C
ATOM    602  N   SER A  81     -12.550 -11.754   3.804  1.00  9.93           N
ATOM    603  CA ASER A  81     -13.704 -11.923   2.909  0.50 10.43           C
ATOM    604  CA BSER A  81     -13.688 -11.977   2.888  0.50 10.52           C
ATOM    605  C   SER A  81     -14.875 -12.577   3.629  1.00 11.05           C
ATOM    606  O   SER A  81     -14.711 -13.223   4.688  1.00 10.87           O
```

```
ATOM    607  CB ASER A  81     -13.321 -12.739   1.682  0.50 10.26           C
ATOM    608  CB BSER A  81     -13.298 -12.939   1.770  0.50 10.48           C
ATOM    609  OG ASER A  81     -12.847 -14.020   2.047  0.50 10.14           O
ATOM    610  OG BSER A  81     -12.131 -12.520   1.101  0.50 10.70           O
ATOM    611  N   ARG A  82     -16.045 -12.412   3.040  1.00 12.48           N
ATOM    612  CA  ARG A  82     -17.292 -12.871   3.596  1.00 13.60           C
ATOM    613  C   ARG A  82     -18.023 -13.803   2.571  1.00 13.40           C
ATOM    614  O   ARG A  82     -18.139 -13.456   1.387  1.00 11.83           O
ATOM    615  CB  ARG A  82     -18.131 -11.650   3.874  1.00 15.39           C
ATOM    616  CG  ARG A  82     -19.452 -11.945   4.529  1.00 17.97           C
ATOM    617  CD  ARG A  82     -20.414 -10.781   4.353  1.00 21.45           C
ATOM    618  NE  ARG A  82     -21.751 -11.193   4.746  1.00 25.75           N
ATOM    619  CZ  ARG A  82     -22.850 -10.470   4.574  1.00 28.06           C
ATOM    620  NH1 ARG A  82     -22.747  -9.255   4.019  1.00 31.20           N
ATOM    621  NH2 ARG A  82     -24.062 -10.991   4.916  1.00 25.00           N
ATOM    622  N   ILE A  83     -18.449 -14.976   3.028  1.00 12.95           N
ATOM    623  CA  ILE A  83     -19.301 -15.870   2.238  1.00 13.07           C
ATOM    624  C   ILE A  83     -20.659 -15.911   2.911  1.00 12.87           C
ATOM    625  O   ILE A  83     -20.809 -16.547   3.931  1.00 14.53           O
ATOM    626  CB  ILE A  83     -18.691 -17.275   2.135  1.00 13.15           C
ATOM    627  CG1 ILE A  83     -17.315 -17.208   1.468  1.00 14.10           C
ATOM    628  CG2 ILE A  83     -19.640 -18.239   1.397  1.00 12.92           C
ATOM    629  CD1 ILE A  83     -16.472 -18.467   1.712  1.00 14.84           C
ATOM    630  N   ALA A  84     -21.611 -15.142   2.398  1.00 13.06           N
ATOM    631  CA  ALA A  84     -23.009 -15.086   2.945  1.00 13.32           C
ATOM    632  C   ALA A  84     -23.849 -16.273   2.485  1.00 13.00           C
ATOM    633  O   ALA A  84     -23.704 -16.756   1.332  1.00 12.67           O
ATOM    634  CB  ALA A  84     -23.693 -13.769   2.531  1.00 12.86           C
ATOM    635  N   VAL A  85     -24.732 -16.733   3.353  1.00 12.93           N
ATOM    636  CA  VAL A  85     -25.624 -17.857   3.022  1.00 14.81           C
ATOM    637  C   VAL A  85     -26.442 -17.557   1.772  1.00 15.43           C
ATOM    638  O   VAL A  85     -26.689 -18.433   0.993  1.00 16.84           O
ATOM    639  CB  VAL A  85     -26.566 -18.233   4.196  1.00 15.00           C
ATOM    640  CG1 VAL A  85     -27.663 -19.233   3.739  1.00 15.74           C
ATOM    641  CG2 VAL A  85     -25.760 -18.827   5.336  1.00 14.18           C
ATOM    642  N   SER A  86     -26.853 -16.309   1.604  1.00 17.00           N
ATOM    643  CA  SER A  86     -27.702 -15.901   0.472  1.00 17.84           C
ATOM    644  C   SER A  86     -26.882 -15.541  -0.774  1.00 16.60           C
ATOM    645  O   SER A  86     -27.428 -15.231  -1.817  1.00 15.45           O
ATOM    646  CB  SER A  86     -28.511 -14.679   0.879  1.00 18.67           C
ATOM    647  OG  SER A  86     -27.651 -13.572   1.048  1.00 20.84           O
ATOM    648  N   TYR A  87     -25.566 -15.579  -0.649  1.00 15.71           N
ATOM    649  CA  TYR A  87     -24.675 -15.293  -1.750  1.00 15.40           C
ATOM    650  C   TYR A  87     -23.335 -15.955  -1.475  1.00 14.96           C
ATOM    651  O   TYR A  87     -22.394 -15.315  -1.000  1.00 14.53           O
ATOM    652  CB  TYR A  87     -24.532 -13.780  -1.905  1.00 16.94           C
ATOM    653  CG  TYR A  87     -23.646 -13.315  -3.081  1.00 16.90           C
ATOM    654  CD1 TYR A  87     -23.809 -13.837  -4.364  1.00 19.14           C
ATOM    655  CD2 TYR A  87     -22.706 -12.305  -2.915  1.00 17.60           C
ATOM    656  CE1 TYR A  87     -23.027 -13.382  -5.428  1.00 19.00           C
ATOM    657  CE2 TYR A  87     -21.930 -11.858  -3.966  1.00 17.63           C
ATOM    658  CZ  TYR A  87     -22.097 -12.408  -5.216  1.00 19.62           C
ATOM    659  OH  TYR A  87     -21.325 -11.976  -6.261  1.00 21.28           O
ATOM    660  N   GLN A  88     -23.247 -17.248  -1.782  1.00 14.02           N
ATOM    661  CA  GLN A  88     -22.160 -18.105  -1.279  1.00 13.93           C
ATOM    662  C   GLN A  88     -20.922 -18.100  -2.145  1.00 13.79           C
ATOM    663  O   GLN A  88     -20.499 -19.136  -2.673  1.00 13.67           O
ATOM    664  CB  GLN A  88     -22.659 -19.517  -1.044  1.00 13.98           C
ATOM    665  CG  GLN A  88     -23.720 -19.568   0.044  1.00 15.61           C
ATOM    666  CD  GLN A  88     -24.110 -20.974   0.439  1.00 16.55           C
ATOM    667  OE1 GLN A  88     -23.357 -21.919   0.215  1.00 17.38           O
ATOM    668  NE2 GLN A  88     -25.316 -21.118   0.985  1.00 16.25           N
ATOM    669  N   THR A  89     -20.342 -16.917  -2.258  1.00 14.21           N
ATOM    670  CA  THR A  89     -19.094 -16.683  -2.945  1.00 15.75           C
ATOM    671  C   THR A  89     -18.345 -15.594  -2.188  1.00 15.53           C
ATOM    672  O   THR A  89     -18.959 -14.770  -1.474  1.00 14.39           O
```

```
ATOM    673  CB  THR A  89     -19.308 -16.288  -4.433  1.00 17.77           C
ATOM    674  OG1 THR A  89     -18.080 -16.468  -5.150  1.00 21.26           O
ATOM    675  CG2 THR A  89     -19.732 -14.885  -4.577  1.00 18.04           C
ATOM    676  N   LYS A  90     -17.016 -15.615  -2.288  1.00 15.77           N
ATOM    677  CA  LYS A  90     -16.186 -14.752  -1.448  1.00 17.38           C
ATOM    678  C   LYS A  90     -16.305 -13.319  -1.902  1.00 17.38           C
ATOM    679  O   LYS A  90     -16.067 -13.039  -3.043  1.00 16.54           O
ATOM    680  CB  LYS A  90     -14.721 -15.152  -1.524  1.00 19.46           C
ATOM    681  CG  LYS A  90     -14.359 -16.266  -0.602  1.00 21.83           C
ATOM    682  CD  LYS A  90     -12.843 -16.521  -0.580  1.00 23.77           C
ATOM    683  CE  LYS A  90     -12.572 -17.884   0.096  1.00 25.08           C
ATOM    684  NZ  LYS A  90     -11.130 -18.119   0.392  1.00 26.27           N
ATOM    685  N   VAL A  91     -16.701 -12.437  -0.994  1.00 16.17           N
ATOM    686  CA  VAL A  91     -16.740 -11.004  -1.232  1.00 16.94           C
ATOM    687  C   VAL A  91     -15.726 -10.363  -0.257  1.00 17.78           C
ATOM    688  O   VAL A  91     -15.821 -10.552   0.971  1.00 17.31           O
ATOM    689  CB  VAL A  91     -18.152 -10.481  -1.002  1.00 16.76           C
ATOM    690  CG1 VAL A  91     -18.217  -8.958  -1.115  1.00 18.48           C
ATOM    691  CG2 VAL A  91     -19.091 -11.145  -2.019  1.00 16.90           C
ATOM    692  N   ASN A  92     -14.733  -9.669  -0.795  1.00 17.21           N
ATOM    693  CA  ASN A  92     -13.760  -8.993   0.056  1.00 17.47           C
ATOM    694  C   ASN A  92     -14.394  -7.881   0.874  1.00 15.65           C
ATOM    695  O   ASN A  92     -14.999  -7.000   0.321  1.00 15.53           O
ATOM    696  CB  ASN A  92     -12.632  -8.415  -0.802  1.00 19.53           C
ATOM    697  CG  ASN A  92     -11.784  -9.484  -1.445  1.00 20.81           C
ATOM    698  OD1 ASN A  92     -11.799 -10.667  -1.040  1.00 21.58           O
ATOM    699  ND2 ASN A  92     -11.015  -9.085  -2.438  1.00 22.84           N
ATOM    700  N   LEU A  93     -14.254  -7.924   2.194  1.00 13.46           N
ATOM    701  CA  LEU A  93     -14.671  -6.786   3.069  1.00 12.79           C
ATOM    702  C   LEU A  93     -13.543  -5.785   3.354  1.00 12.52           C
ATOM    703  O   LEU A  93     -13.779  -4.570   3.534  1.00 11.86           O
ATOM    704  CB  LEU A  93     -15.190  -7.305   4.427  1.00 12.10           C
ATOM    705  CG  LEU A  93     -16.353  -8.280   4.389  1.00 11.60           C
ATOM    706  CD1 LEU A  93     -16.712  -8.696   5.805  1.00 11.28           C
ATOM    707  CD2 LEU A  93     -17.566  -7.692   3.601  1.00 10.99           C
ATOM    708  N   LEU A  94     -12.334  -6.308   3.489  1.00 12.68           N
ATOM    709  CA  LEU A  94     -11.186  -5.514   3.920  1.00 12.56           C
ATOM    710  C   LEU A  94      -9.988  -6.096   3.239  1.00 12.69           C
ATOM    711  O   LEU A  94      -9.828  -7.337   3.178  1.00 11.33           O
ATOM    712  CB  LEU A  94     -10.959  -5.660   5.448  1.00 12.62           C
ATOM    713  CG  LEU A  94     -12.049  -5.165   6.404  1.00 13.18           C
ATOM    714  CD1 LEU A  94     -11.852  -5.763   7.766  1.00 12.75           C
ATOM    715  CD2 LEU A  94     -12.104  -3.604   6.482  1.00 13.45           C
ATOM    716  N   SER A  95      -9.114  -5.242   2.748  1.00 13.03           N
ATOM    717  CA  SER A  95      -7.803  -5.728   2.380  1.00 13.71           C
ATOM    718  C   SER A  95      -6.779  -4.639   2.384  1.00 13.37           C
ATOM    719  O   SER A  95      -7.117  -3.442   2.372  1.00 12.75           O
ATOM    720  CB  SER A  95      -7.833  -6.432   1.036  1.00 14.77           C
ATOM    721  OG  SER A  95      -8.220  -5.549   0.052  1.00 16.40           O
ATOM    722  N   ALA A  96      -5.529  -5.068   2.417  1.00 13.20           N
ATOM    723  CA  ALA A  96      -4.372  -4.168   2.407  1.00 14.40           C
ATOM    724  C   ALA A  96      -3.206  -4.841   1.672  1.00 15.03           C
ATOM    725  O   ALA A  96      -3.072  -6.091   1.670  1.00 13.54           O
ATOM    726  CB  ALA A  96      -3.965  -3.801   3.857  1.00 14.61           C
ATOM    727  N   ILE A  97      -2.373  -4.013   1.050  1.00 15.80           N
ATOM    728  CA  ILE A  97      -1.200  -4.470   0.282  1.00 17.33           C
ATOM    729  C   ILE A  97       0.001  -3.693   0.777  1.00 17.32           C
ATOM    730  O   ILE A  97      -0.116  -2.532   1.068  1.00 16.19           O
ATOM    731  CB  ILE A  97      -1.352  -4.167  -1.225  1.00 20.33           C
ATOM    732  CG1 ILE A  97      -2.742  -4.499  -1.713  1.00 23.20           C
ATOM    733  CG2 ILE A  97      -0.369  -4.972  -2.043  1.00 22.36           C
ATOM    734  CD1 ILE A  97      -3.144  -3.644  -2.920  1.00 26.47           C
ATOM    735  N   LYS A  98       1.152  -4.339   0.889  1.00 17.23           N
ATOM    736  CA  LYS A  98       2.352  -3.641   1.288  1.00 18.00           C
ATOM    737  C   LYS A  98       3.507  -4.133   0.452  1.00 18.50           C
ATOM    738  O   LYS A  98       3.568  -5.309   0.117  1.00 17.89           O
```

```
ATOM    739  CB  LYS A  98       2.647  -3.847   2.792  1.00 17.44           C
ATOM    740  N   SER A  99       4.388  -3.195   0.082  1.00 20.01           N
ATOM    741  CA ASER A  99       5.687  -3.511  -0.530  0.50 21.07           C
ATOM    742  CA BSER A  99       5.686  -3.516  -0.526  0.50 21.47           C
ATOM    743  C   SER A  99       6.775  -3.302   0.512  1.00 21.72           C
ATOM    744  O   SER A  99       7.150  -2.171   0.781  1.00 22.19           O
ATOM    745  CB ASER A  99       5.951  -2.607  -1.734  0.50 21.37           C
ATOM    746  CB BSER A  99       5.961  -2.626  -1.734  0.50 22.23           C
ATOM    747  OG ASER A  99       5.108  -2.950  -2.818  0.50 21.24           O
ATOM    748  OG BSER A  99       7.310  -2.755  -2.148  0.50 23.39           O
ATOM    749  N   PRO A 100       7.287  -4.396   1.113  1.00 22.10           N
ATOM    750  CA  PRO A 100       8.332  -4.273   2.145  1.00 23.20           C
ATOM    751  C   PRO A 100       9.729  -3.842   1.658  1.00 24.85           C
ATOM    752  O   PRO A 100      10.574  -3.449   2.468  1.00 24.75           O
ATOM    753  CB  PRO A 100       8.431  -5.693   2.682  1.00 23.29           C
ATOM    754  CG  PRO A 100       8.153  -6.520   1.493  1.00 23.37           C
ATOM    755  CD  PRO A 100       7.022  -5.808   0.808  1.00 23.10           C
ATOM    756  N   CYS A 101       9.977  -3.932   0.361  1.00 27.10           N
ATOM    757  CA  CYS A 101      11.313  -3.735  -0.164  1.00 28.16           C
ATOM    758  C   CYS A 101      11.295  -2.653  -1.238  1.00 30.19           C
ATOM    759  O   CYS A 101      10.766  -2.882  -2.327  1.00 32.00           O
ATOM    760  CB  CYS A 101      11.820  -5.063  -0.735  1.00 29.43           C
ATOM    761  SG  CYS A 101      12.383  -6.259   0.505  1.00 28.02           S
ATOM    762  N   GLN A 102      11.871  -1.486  -0.923  1.00 32.50           N
ATOM    763  CA  GLN A 102      11.977  -0.364  -1.876  1.00 39.10           C
ATOM    764  C   GLN A 102      13.117  -0.571  -2.901  1.00 45.77           C
ATOM    765  O   GLN A 102      12.977  -0.193  -4.069  1.00 47.01           O
ATOM    766  CB  GLN A 102      12.158   0.971  -1.140  1.00 38.04           C
ATOM    767  N   ARG A 103      14.228  -1.175  -2.468  1.00 52.00           N
ATOM    768  CA  ARG A 103      15.300  -1.610  -3.399  1.00 57.39           C
ATOM    769  C   ARG A 103      15.771  -3.026  -3.047  1.00 57.41           C
ATOM    770  O   ARG A 103      15.763  -3.396  -1.866  1.00 54.98           O
ATOM    771  CB  ARG A 103      16.491  -0.640  -3.343  1.00 57.98           C
ATOM    772  N   GLU A 104      16.150  -3.815  -4.070  1.00 56.46           N
ATOM    773  CA  GLU A 104      16.890  -5.095  -3.863  1.00 54.08           C
ATOM    774  C   GLU A 104      18.149  -4.775  -3.073  1.00 49.45           C
ATOM    775  O   GLU A 104      18.779  -3.754  -3.324  1.00 53.31           O
ATOM    776  CB  GLU A 104      17.269  -5.751  -5.202  1.00 51.27           C
ATOM    777  N   THR A 105      18.499  -5.607  -2.093  1.00 46.24           N
ATOM    778  CA  THR A 105      19.654  -5.289  -1.227  1.00 45.32           C
ATOM    779  C   THR A 105      20.929  -5.307  -2.103  1.00 41.19           C
ATOM    780  O   THR A 105      21.085  -6.200  -2.930  1.00 39.16           O
ATOM    781  CB  THR A 105      19.757  -6.234   0.001  1.00 45.55           C
ATOM    782  OG1 THR A 105      19.452  -7.574  -0.387  1.00 48.23           O
ATOM    783  CG2 THR A 105      18.755  -5.815   1.107  1.00 45.54           C
ATOM    784  N   PRO A 106      21.805  -4.286  -1.966  1.00 39.34           N
ATOM    785  CA  PRO A 106      22.898  -4.139  -2.937  1.00 39.74           C
ATOM    786  C   PRO A 106      24.047  -5.143  -2.744  1.00 36.74           C
ATOM    787  O   PRO A 106      24.065  -5.874  -1.757  1.00 34.47           O
ATOM    788  CB  PRO A 106      23.386  -2.692  -2.714  1.00 41.04           C
ATOM    789  CG  PRO A 106      22.361  -2.038  -1.827  1.00 40.99           C
ATOM    790  CD  PRO A 106      21.786  -3.162  -1.013  1.00 41.84           C
ATOM    791  N   LYS A 112      19.846  -8.071   6.206  1.00 35.95           N
ATOM    792  CA  LYS A 112      19.130  -7.085   7.026  1.00 36.99           C
ATOM    793  C   LYS A 112      17.639  -7.473   7.148  1.00 35.56           C
ATOM    794  O   LYS A 112      16.912  -7.408   6.171  1.00 36.00           O
ATOM    795  CB  LYS A 112      19.246  -5.681   6.404  1.00 36.66           C
ATOM    796  N   PRO A 113      17.187  -7.882   8.347  1.00 33.82           N
ATOM    797  CA  PRO A 113      15.764  -8.269   8.444  1.00 29.71           C
ATOM    798  C   PRO A 113      14.816  -7.060   8.375  1.00 25.94           C
ATOM    799  O   PRO A 113      15.176  -5.961   8.795  1.00 24.09           O
ATOM    800  CB  PRO A 113      15.675  -8.986   9.799  1.00 30.75           C
ATOM    801  CG  PRO A 113      16.852  -8.481  10.608  1.00 33.34           C
ATOM    802  CD  PRO A 113      17.870  -7.883   9.661  1.00 33.33           C
ATOM    803  N   TRP A 114      13.644  -7.253   7.775  1.00 22.67           N
ATOM    804  CA  TRP A 114      12.579  -6.247   7.837  1.00 20.64           C
```

```
ATOM    805  C   TRP A 114      11.322  -6.884   8.400  1.00 19.62           C
ATOM    806  O   TRP A 114      11.132  -8.084   8.283  1.00 18.01           O
ATOM    807  CB  TRP A 114      12.289  -5.631   6.456  1.00 19.57           C
ATOM    808  CG  TRP A 114      12.068  -6.642   5.372  1.00 18.49           C
ATOM    809  CD1 TRP A 114      13.000  -7.100   4.423  1.00 18.68           C
ATOM    810  CD2 TRP A 114      10.842  -7.397   5.101  1.00 17.95           C
ATOM    811  NE1 TRP A 114      12.439  -8.077   3.612  1.00 17.91           N
ATOM    812  CE2 TRP A 114      11.142  -8.287   3.963  1.00 18.28           C
ATOM    813  CE3 TRP A 114       9.567  -7.420   5.654  1.00 17.84           C
ATOM    814  CZ2 TRP A 114      10.201  -9.137   3.441  1.00 17.58           C
ATOM    815  CZ3 TRP A 114       8.628  -8.308   5.131  1.00 17.43           C
ATOM    816  CH2 TRP A 114       8.939  -9.146   4.049  1.00 17.55           C
ATOM    817  N   TYR A 115      10.466  -6.052   9.009  1.00 18.15           N
ATOM    818  CA  TYR A 115       9.226  -6.488   9.617  1.00 17.31           C
ATOM    819  C   TYR A 115       8.095  -5.602   9.174  1.00 16.46           C
ATOM    820  O   TYR A 115       8.158  -4.385   9.383  1.00 14.95           O
ATOM    821  CB  TYR A 115       9.333  -6.381  11.129  1.00 18.08           C
ATOM    822  CG  TYR A 115      10.222  -7.384  11.736  1.00 19.61           C
ATOM    823  CD1 TYR A 115      11.581  -7.163  11.823  1.00 21.33           C
ATOM    824  CD2 TYR A 115       9.717  -8.553  12.238  1.00 20.98           C
ATOM    825  CE1 TYR A 115      12.414  -8.109  12.382  1.00 24.07           C
ATOM    826  CE2 TYR A 115      10.543  -9.492  12.820  1.00 22.68           C
ATOM    827  CZ  TYR A 115      11.873  -9.263  12.883  1.00 22.40           C
ATOM    828  OH  TYR A 115      12.679 -10.199  13.428  1.00 29.11           O
ATOM    829  N   GLU A 116       7.044  -6.208   8.602  1.00 15.65           N
ATOM    830  CA  GLU A 116       5.858  -5.475   8.158  1.00 15.26           C
ATOM    831  C   GLU A 116       4.607  -6.104   8.698  1.00 14.17           C
ATOM    832  O   GLU A 116       4.203  -7.163   8.219  1.00 12.75           O
ATOM    833  CB  GLU A 116       5.749  -5.476   6.622  1.00 17.84           C
ATOM    834  CG  GLU A 116       6.767  -4.583   5.916  1.00 21.67           C
ATOM    835  CD  GLU A 116       6.628  -3.084   6.255  1.00 23.94           C
ATOM    836  OE1 GLU A 116       7.611  -2.339   6.032  1.00 29.48           O
ATOM    837  OE2 GLU A 116       5.572  -2.661   6.786  1.00 25.13           O
ATOM    838  N   PRO A 117       3.997  -5.484   9.722  1.00 12.80           N
ATOM    839  CA  PRO A 117       2.680  -5.909  10.119  1.00 12.73           C
ATOM    840  C   PRO A 117       1.637  -5.329   9.170  1.00 11.63           C
ATOM    841  O   PRO A 117       1.812  -4.216   8.683  1.00 11.69           O
ATOM    842  CB  PRO A 117       2.513  -5.320  11.536  1.00 13.27           C
ATOM    843  CG  PRO A 117       3.767  -4.609  11.857  1.00 13.58           C
ATOM    844  CD  PRO A 117       4.478  -4.381  10.558  1.00 13.52           C
ATOM    845  N   ILE A 118       0.594  -6.097   8.886  1.00 10.27           N
ATOM    846  CA  ILE A 118      -0.608  -5.575   8.231  1.00 10.00           C
ATOM    847  C   ILE A 118      -1.767  -5.763   9.198  1.00  9.87           C
ATOM    848  O   ILE A 118      -2.055  -6.900   9.633  1.00 10.19           O
ATOM    849  CB  ILE A 118      -0.920  -6.262   6.871  1.00  9.83           C
ATOM    850  CG1 ILE A 118       0.274  -6.095   5.909  1.00 10.62           C
ATOM    851  CG2 ILE A 118      -2.160  -5.617   6.218  1.00  9.80           C
ATOM    852  CD1 ILE A 118      -0.000  -6.502   4.455  1.00 10.95           C
ATOM    853  N   TYR A 119      -2.395  -4.654   9.573  1.00  9.31           N
ATOM    854  CA  TYR A 119      -3.586  -4.670  10.433  1.00  9.16           C
ATOM    855  C   TYR A 119      -4.804  -4.427   9.541  1.00  9.28           C
ATOM    856  O   TYR A 119      -4.746  -3.615   8.620  1.00  8.67           O
ATOM    857  CB  TYR A 119      -3.538  -3.558  11.477  1.00  9.49           C
ATOM    858  CG  TYR A 119      -2.179  -3.319  12.121  1.00  9.37           C
ATOM    859  CD1 TYR A 119      -1.718  -4.145  13.149  1.00  9.41           C
ATOM    860  CD2 TYR A 119      -1.366  -2.275  11.711  1.00  9.70           C
ATOM    861  CE1 TYR A 119      -0.486  -3.922  13.757  1.00  9.52           C
ATOM    862  CE2 TYR A 119      -0.100  -2.065  12.318  1.00  9.80           C
ATOM    863  CZ  TYR A 119       0.316  -2.887  13.330  1.00  9.44           C
ATOM    864  OH  TYR A 119       1.554  -2.693  13.954  1.00 10.44           O
ATOM    865  N   LEU A 120      -5.893  -5.128   9.825  1.00  9.72           N
ATOM    866  CA  LEU A 120      -7.193  -4.916   9.143  1.00 10.99           C
ATOM    867  C   LEU A 120      -8.359  -4.966  10.120  1.00 10.76           C
ATOM    868  O   LEU A 120      -8.364  -5.734  11.076  1.00 12.47           O
ATOM    869  CB  LEU A 120      -7.422  -6.003   8.115  1.00 11.64           C
ATOM    870  CG  LEU A 120      -6.853  -5.914   6.755  1.00 12.02           C
```

```
ATOM    871  CD1 LEU A 120      -7.269  -7.239   6.050  1.00 11.52           C
ATOM    872  CD2 LEU A 120      -7.323  -4.640   5.997  1.00 12.37           C
ATOM    873  N   GLY A 121      -9.331  -4.132   9.925  1.00 10.43           N
ATOM    874  CA  GLY A 121     -10.566  -4.312  10.641  1.00  9.94           C
ATOM    875  C   GLY A 121     -11.607  -3.280  10.296  1.00  9.83           C
ATOM    876  O   GLY A 121     -11.335  -2.286   9.683  1.00  9.94           O
ATOM    877  N   GLY A 122     -12.824  -3.546  10.687  1.00  9.46           N
ATOM    878  CA  GLY A 122     -13.897  -2.578  10.482  1.00  9.40           C
ATOM    879  C   GLY A 122     -15.154  -3.115  11.053  1.00  8.93           C
ATOM    880  O   GLY A 122     -15.157  -4.207  11.611  1.00  9.09           O
ATOM    881  N   VAL A 123     -16.219  -2.333  10.950  1.00  8.97           N
ATOM    882  CA  VAL A 123     -17.502  -2.703  11.480  1.00  9.09           C
ATOM    883  C   VAL A 123     -18.486  -2.977  10.334  1.00  9.61           C
ATOM    884  O   VAL A 123     -18.686  -2.133   9.437  1.00  9.02           O
ATOM    885  CB  VAL A 123     -18.040  -1.638  12.415  1.00  9.14           C
ATOM    886  CG1 VAL A 123     -19.447  -2.003  12.897  1.00  9.43           C
ATOM    887  CG2 VAL A 123     -17.078  -1.465  13.628  1.00  8.90           C
ATOM    888  N   PHE A 124     -19.088  -4.169  10.374  1.00  9.77           N
ATOM    889  CA  PHE A 124     -19.900  -4.669   9.302  1.00 10.65           C
ATOM    890  C   PHE A 124     -21.148  -5.312   9.835  1.00 11.50           C
ATOM    891  O   PHE A 124     -21.126  -5.953  10.905  1.00 11.59           O
ATOM    892  CB  PHE A 124     -19.126  -5.717   8.458  1.00 10.66           C
ATOM    893  CG  PHE A 124     -17.935  -5.158   7.763  1.00 11.24           C
ATOM    894  CD1 PHE A 124     -16.719  -5.110   8.410  1.00 11.50           C
ATOM    895  CD2 PHE A 124     -18.016  -4.678   6.466  1.00 11.81           C
ATOM    896  CE1 PHE A 124     -15.614  -4.587   7.784  1.00 11.86           C
ATOM    897  CE2 PHE A 124     -16.908  -4.128   5.841  1.00 11.96           C
ATOM    898  CZ  PHE A 124     -15.716  -4.082   6.500  1.00 11.77           C
ATOM    899  N   GLN A 125     -22.227  -5.188   9.066  1.00 12.53           N
ATOM    900  CA  GLN A 125     -23.471  -5.921   9.324  1.00 13.74           C
ATOM    901  C   GLN A 125     -23.287  -7.332   8.767  1.00 13.31           C
ATOM    902  O   GLN A 125     -23.011  -7.511   7.580  1.00 12.37           O
ATOM    903  CB  GLN A 125     -24.672  -5.241   8.602  1.00 16.00           C
ATOM    904  CG  GLN A 125     -25.978  -6.044   8.621  1.00 17.34           C
ATOM    905  CD  GLN A 125     -26.612  -6.139  10.000  1.00 18.67           C
ATOM    906  OE1 GLN A 125     -26.347  -5.323  10.889  1.00 20.83           O
ATOM    907  NE2 GLN A 125     -27.446  -7.154  10.194  1.00 21.92           N
ATOM    908  N   LEU A 126     -23.431  -8.319   9.627  1.00 13.31           N
ATOM    909  CA  LEU A 126     -23.243  -9.724   9.249  1.00 13.94           C
ATOM    910  C   LEU A 126     -24.551 -10.479   9.462  1.00 15.37           C
ATOM    911  O   LEU A 126     -25.427 -10.025  10.198  1.00 16.04           O
ATOM    912  CB  LEU A 126     -22.130 -10.358  10.078  1.00 12.68           C
ATOM    913  CG  LEU A 126     -20.777  -9.691   9.982  1.00 12.72           C
ATOM    914  CD1 LEU A 126     -19.723 -10.489  10.769  1.00 12.10           C
ATOM    915  CD2 LEU A 126     -20.395  -9.508   8.507  1.00 11.72           C
ATOM    916  N   GLU A 127     -24.684 -11.619   8.800  1.00 16.90           N
ATOM    917  CA  GLU A 127     -25.910 -12.448   8.896  1.00 17.90           C
ATOM    918  C   GLU A 127     -25.568 -13.787   9.462  1.00 16.09           C
ATOM    919  O   GLU A 127     -24.462 -14.298   9.248  1.00 14.35           O
ATOM    920  CB  GLU A 127     -26.549 -12.666   7.512  1.00 20.69           C
ATOM    921  CG  GLU A 127     -27.101 -11.412   6.867  1.00 24.07           C
ATOM    922  CD  GLU A 127     -28.176 -10.749   7.715  1.00 26.25           C
ATOM    923  OE1 GLU A 127     -29.064 -11.472   8.223  1.00 28.02           O
ATOM    924  OE2 GLU A 127     -28.113  -9.503   7.883  1.00 30.97           O
ATOM    925  N   LYS A 128     -26.524 -14.383  10.150  1.00 15.29           N
ATOM    926  CA  LYS A 128     -26.367 -15.732  10.631  1.00 17.17           C
ATOM    927  C   LYS A 128     -25.879 -16.654   9.505  1.00 15.57           C
ATOM    928  O   LYS A 128     -26.391 -16.604   8.387  1.00 15.46           O
ATOM    929  CB  LYS A 128     -27.689 -16.242  11.194  1.00 19.50           C
ATOM    930  CG  LYS A 128     -27.646 -17.678  11.680  1.00 22.80           C
ATOM    931  CD  LYS A 128     -29.039 -18.124  12.134  1.00 25.06           C
ATOM    932  CE  LYS A 128     -29.000 -19.364  12.994  1.00 28.78           C
ATOM    933  NZ  LYS A 128     -27.949 -20.350  12.579  1.00 32.29           N
ATOM    934  N   GLY A 129     -24.860 -17.442   9.800  1.00 14.71           N
ATOM    935  CA  GLY A 129     -24.297 -18.413   8.876  1.00 14.55           C
ATOM    936  C   GLY A 129     -23.237 -17.829   7.954  1.00 14.76           C
```

```
ATOM    937  O   GLY A 129     -22.662 -18.557   7.151  1.00 14.41           O
ATOM    938  N   ASP A 130     -22.978 -16.508   8.037  1.00 14.31           N
ATOM    939  CA  ASP A 130     -21.888 -15.917   7.257  1.00 14.57           C
ATOM    940  C   ASP A 130     -20.594 -16.616   7.636  1.00 13.52           C
ATOM    941  O   ASP A 130     -20.354 -16.884   8.811  1.00 13.79           O
ATOM    942  CB  ASP A 130     -21.704 -14.428   7.561  1.00 15.54           C
ATOM    943  CG  ASP A 130     -22.693 -13.527   6.841  1.00 16.61           C
ATOM    944  OD1 ASP A 130     -23.432 -13.956   5.987  1.00 17.45           O
ATOM    945  OD2 ASP A 130     -22.703 -12.324   7.154  1.00 19.95           O
ATOM    946  N   ARG A 131     -19.767 -16.903   6.656  1.00 12.55           N
ATOM    947  CA  ARG A 131     -18.434 -17.443   6.878  1.00 12.29           C
ATOM    948  C   ARG A 131     -17.414 -16.404   6.512  1.00 11.70           C
ATOM    949  O   ARG A 131     -17.484 -15.798   5.413  1.00 10.90           O
ATOM    950  CB  ARG A 131     -18.198 -18.694   6.043  1.00 13.08           C
ATOM    951  CG  ARG A 131     -19.040 -19.888   6.469  1.00 14.47           C
ATOM    952  CD  ARG A 131     -18.946 -21.000   5.401  1.00 15.90           C
ATOM    953  NE  ARG A 131     -19.993 -20.837   4.390  1.00 17.56           N
ATOM    954  CZ  ARG A 131     -20.019 -21.431   3.189  1.00 19.33           C
ATOM    955  NH1 ARG A 131     -19.046 -22.225   2.797  1.00 20.44           N
ATOM    956  NH2 ARG A 131     -21.039 -21.205   2.363  1.00 20.82           N
ATOM    957  N   LEU A 132     -16.451 -16.195   7.418  1.00 10.44           N
ATOM    958  CA  LEU A 132     -15.421 -15.151   7.253  1.00 10.07           C
ATOM    959  C   LEU A 132     -14.048 -15.769   7.150  1.00  9.53           C
ATOM    960  O   LEU A 132     -13.696 -16.590   7.971  1.00  8.82           O
ATOM    961  CB  LEU A 132     -15.436 -14.186   8.445  1.00 10.46           C
ATOM    962  CG  LEU A 132     -16.752 -13.535   8.848  1.00 10.55           C
ATOM    963  CD1 LEU A 132     -16.596 -12.750  10.162  1.00 11.34           C
ATOM    964  CD2 LEU A 132     -17.230 -12.629   7.723  1.00 10.26           C
ATOM    965  N   SER A 133     -13.299 -15.386   6.126  1.00  9.73           N
ATOM    966  CA ASER A 133     -11.923 -15.853   5.946  0.50  9.73           C
ATOM    967  CA BSER A 133     -11.938 -15.855   5.918  0.50  9.78           C
ATOM    968  C   SER A 133     -10.972 -14.703   6.076  1.00  9.97           C
ATOM    969  O   SER A 133     -11.303 -13.561   5.698  1.00 10.43           O
ATOM    970  CB ASER A 133     -11.715 -16.479   4.570  0.50  9.95           C
ATOM    971  CB BSER A 133     -11.801 -16.415   4.507  0.50 10.05           C
ATOM    972  OG ASER A 133     -12.688 -17.444   4.291  0.50 10.09           O
ATOM    973  OG BSER A 133     -12.068 -15.395   3.545  0.50 10.31           O
ATOM    974  N   ALA A 134      -9.767 -15.016   6.574  1.00  9.83           N
ATOM    975  CA  ALA A 134      -8.688 -14.080   6.724  1.00 10.48           C
ATOM    976  C   ALA A 134      -7.475 -14.733   6.099  1.00 10.57           C
ATOM    977  O   ALA A 134      -6.945 -15.720   6.627  1.00 10.37           O
ATOM    978  CB  ALA A 134      -8.426 -13.766   8.218  1.00  9.64           C
ATOM    979  N   GLU A 135      -7.006 -14.160   5.007  1.00 11.53           N
ATOM    980  CA  GLU A 135      -6.022 -14.840   4.135  1.00 12.39           C
ATOM    981  C   GLU A 135      -4.878 -13.956   3.697  1.00 11.75           C
ATOM    982  O   GLU A 135      -4.990 -12.733   3.691  1.00 12.28           O
ATOM    983  CB  GLU A 135      -6.749 -15.409   2.892  1.00 13.67           C
ATOM    984  CG  GLU A 135      -7.838 -16.412   3.213  1.00 15.91           C
ATOM    985  CD  GLU A 135      -8.556 -16.902   1.955  1.00 19.88           C
ATOM    986  OE1 GLU A 135      -7.918 -17.537   1.116  1.00 22.96           O
ATOM    987  OE2 GLU A 135      -9.768 -16.647   1.807  1.00 25.99           O
ATOM    988  N   ILE A 136      -3.749 -14.568   3.335  1.00 11.28           N
ATOM    989  CA  ILE A 136      -2.587 -13.805   2.815  1.00 11.11           C
ATOM    990  C   ILE A 136      -2.116 -14.463   1.518  1.00 11.86           C
ATOM    991  O   ILE A 136      -2.361 -15.656   1.305  1.00 12.10           O
ATOM    992  CB  ILE A 136      -1.390 -13.787   3.815  1.00 11.11           C
ATOM    993  CG1 ILE A 136      -1.012 -15.221   4.259  1.00 11.26           C
ATOM    994  CG2 ILE A 136      -1.747 -12.930   5.056  1.00 10.92           C
ATOM    995  CD1 ILE A 136       0.369 -15.326   4.829  1.00 12.04           C
ATOM    996  N   ASN A 137      -1.408 -13.702   0.684  1.00 11.82           N
ATOM    997  CA  ASN A 137      -0.792 -14.255  -0.530  1.00 12.35           C
ATOM    998  C   ASN A 137       0.557 -14.943  -0.270  1.00 13.07           C
ATOM    999  O   ASN A 137       0.966 -15.762  -1.058  1.00 13.78           O
ATOM   1000  CB  ASN A 137      -0.596 -13.153  -1.586  1.00 12.41           C
ATOM   1001  CG  ASN A 137       0.425 -12.080  -1.168  1.00 12.09           C
ATOM   1002  OD1 ASN A 137       0.748 -11.924   0.003  1.00 11.61           O
```

```
ATOM   1003  ND2 ASN A 137       0.926 -11.303  -2.160  1.00 13.02           N
ATOM   1004  N   ARG A 138       1.256 -14.580   0.812  1.00 13.45           N
ATOM   1005  CA  ARG A 138       2.644 -15.055   1.043  1.00 13.92           C
ATOM   1006  C   ARG A 138       2.872 -15.668   2.427  1.00 12.85           C
ATOM   1007  O   ARG A 138       3.556 -15.055   3.297  1.00 11.68           O
ATOM   1008  CB  ARG A 138       3.662 -13.924   0.855  1.00 15.35           C
ATOM   1009  CG  ARG A 138       3.779 -13.311  -0.540  1.00 17.81           C
ATOM   1010  CD  ARG A 138       4.120 -14.319  -1.648  1.00 19.68           C
ATOM   1011  NE  ARG A 138       5.408 -14.985  -1.469  1.00 20.51           N
ATOM   1012  CZ  ARG A 138       6.553 -14.620  -2.072  1.00 22.80           C
ATOM   1013  NH1 ARG A 138       6.579 -13.573  -2.865  1.00 23.78           N
ATOM   1014  NH2 ARG A 138       7.687 -15.311  -1.865  1.00 21.68           N
ATOM   1015  N   PRO A 139       2.371 -16.896   2.640  1.00 12.03           N
ATOM   1016  CA  PRO A 139       2.571 -17.511   3.964  1.00 12.13           C
ATOM   1017  C   PRO A 139       4.043 -17.840   4.242  1.00 12.34           C
ATOM   1018  O   PRO A 139       4.433 -17.989   5.386  1.00 11.82           O
ATOM   1019  CB  PRO A 139       1.731 -18.795   3.896  1.00 12.06           C
ATOM   1020  CG  PRO A 139       1.468 -19.029   2.457  1.00 12.72           C
ATOM   1021  CD  PRO A 139       1.469 -17.691   1.793  1.00 12.35           C
ATOM   1022  N   ASP A 140       4.854 -17.915   3.189  1.00 12.32           N
ATOM   1023  CA  ASP A 140       6.271 -18.087   3.360  1.00 13.52           C
ATOM   1024  C   ASP A 140       6.973 -16.904   4.026  1.00 13.52           C
ATOM   1025  O   ASP A 140       8.065 -17.059   4.531  1.00 13.70           O
ATOM   1026  CB  ASP A 140       6.955 -18.461   2.023  1.00 14.06           C
ATOM   1027  CG  ASP A 140       6.696 -17.479   0.923  1.00 15.12           C
ATOM   1028  OD1 ASP A 140       5.730 -16.657   0.995  1.00 15.00           O
ATOM   1029  OD2 ASP A 140       7.445 -17.563  -0.084  1.00 17.46           O
ATOM   1030  N   TYR A 141       6.356 -15.727   4.032  1.00 13.81           N
ATOM   1031  CA  TYR A 141       6.899 -14.590   4.766  1.00 14.47           C
ATOM   1032  C   TYR A 141       6.254 -14.349   6.172  1.00 14.26           C
ATOM   1033  O   TYR A 141       6.646 -13.425   6.885  1.00 13.34           O
ATOM   1034  CB  TYR A 141       6.760 -13.319   3.935  1.00 15.60           C
ATOM   1035  CG  TYR A 141       7.796 -13.160   2.857  1.00 17.18           C
ATOM   1036  CD1 TYR A 141       9.108 -12.813   3.182  1.00 19.70           C
ATOM   1037  CD2 TYR A 141       7.479 -13.285   1.527  1.00 18.27           C
ATOM   1038  CE1 TYR A 141      10.060 -12.604   2.197  1.00 20.45           C
ATOM   1039  CE2 TYR A 141       8.441 -13.087   0.534  1.00 19.71           C
ATOM   1040  CZ  TYR A 141       9.725 -12.745   0.890  1.00 20.34           C
ATOM   1041  OH  TYR A 141      10.689 -12.506  -0.054  1.00 23.50           O
ATOM   1042  N   LEU A 142       5.312 -15.177   6.568  1.00 14.24           N
ATOM   1043  CA  LEU A 142       4.724 -15.058   7.921  1.00 16.16           C
ATOM   1044  C   LEU A 142       5.725 -15.231   9.073  1.00 15.75           C
ATOM   1045  O   LEU A 142       6.602 -16.057   9.029  1.00 14.90           O
ATOM   1046  CB  LEU A 142       3.559 -16.060   8.103  1.00 16.87           C
ATOM   1047  CG  LEU A 142       2.243 -15.615   7.557  1.00 18.15           C
ATOM   1048  CD1 LEU A 142       1.199 -16.759   7.606  1.00 18.25           C
ATOM   1049  CD2 LEU A 142       1.746 -14.402   8.342  1.00 18.19           C
ATOM   1050  N   ASP A 143       5.566 -14.439  10.116  1.00 15.60           N
ATOM   1051  CA  ASP A 143       6.438 -14.503  11.262  1.00 16.83           C
ATOM   1052  C   ASP A 143       5.648 -15.007  12.494  1.00 18.84           C
ATOM   1053  O   ASP A 143       4.844 -14.248  13.078  1.00 16.03           O
ATOM   1054  CB  ASP A 143       7.024 -13.118  11.531  1.00 17.45           C
ATOM   1055  CG  ASP A 143       8.006 -13.090  12.695  1.00 17.71           C
ATOM   1056  OD1 ASP A 143       8.093 -14.035  13.494  1.00 18.42           O
ATOM   1057  OD2 ASP A 143       8.712 -12.075  12.806  1.00 20.98           O
ATOM   1058  N   PHE A 144       5.939 -16.277  12.831  1.00 20.72           N
ATOM   1059  CA  PHE A 144       5.410 -17.076  13.947  1.00 22.83           C
ATOM   1060  C   PHE A 144       6.449 -17.248  15.061  1.00 22.80           C
ATOM   1061  O   PHE A 144       6.313 -18.135  15.896  1.00 25.91           O
ATOM   1062  CB  PHE A 144       5.146 -18.542  13.468  1.00 23.65           C
ATOM   1063  CG  PHE A 144       4.110 -18.679  12.395  1.00 22.49           C
ATOM   1064  CD1 PHE A 144       3.161 -17.707  12.185  1.00 22.39           C
ATOM   1065  CD2 PHE A 144       4.067 -19.838  11.619  1.00 23.18           C
ATOM   1066  CE1 PHE A 144       2.232 -17.849  11.190  1.00 21.53           C
ATOM   1067  CE2 PHE A 144       3.116 -19.994  10.629  1.00 20.87           C
ATOM   1068  CZ  PHE A 144       2.200 -18.999  10.419  1.00 22.02           C
```

```
ATOM   1069  N   ALA A 145       7.506 -16.470  15.062  1.00 21.99           N
ATOM   1070  CA  ALA A 145       8.583 -16.698  16.022  1.00 22.19           C
ATOM   1071  C   ALA A 145       8.093 -16.564  17.498  1.00 21.00           C
ATOM   1072  O   ALA A 145       8.638 -17.197  18.378  1.00 19.43           O
ATOM   1073  CB  ALA A 145       9.738 -15.742  15.751  1.00 23.35           C
ATOM   1074  N   GLU A 146       7.088 -15.713  17.740  1.00 18.64           N
ATOM   1075  CA  GLU A 146       6.498 -15.544  19.072  1.00 17.35           C
ATOM   1076  C   GLU A 146       4.977 -15.506  18.932  1.00 14.97           C
ATOM   1077  O   GLU A 146       4.431 -15.262  17.833  1.00 13.93           O
ATOM   1078  CB  GLU A 146       6.976 -14.240  19.754  1.00 19.85           C
ATOM   1079  CG  GLU A 146       8.473 -14.175  20.037  1.00 22.64           C
ATOM   1080  CD  GLU A 146       8.917 -12.905  20.788  1.00 25.66           C
ATOM   1081  OE1 GLU A 146       8.060 -12.062  21.242  1.00 24.91           O
ATOM   1082  OE2 GLU A 146      10.150 -12.728  20.898  1.00 29.46           O
ATOM   1083  N   SER A 147       4.297 -15.784  20.040  1.00 12.44           N
ATOM   1084  CA ASER A 147       2.836 -15.659  20.096  0.50 11.60           C
ATOM   1085  CA BSER A 147       2.842 -15.670  20.094  0.50 11.53           C
ATOM   1086  C   SER A 147       2.400 -14.216  19.939  1.00 10.40           C
ATOM   1087  O   SER A 147       3.194 -13.273  20.123  1.00  9.67           O
ATOM   1088  CB ASER A 147       2.303 -16.188  21.432  0.50 11.79           C
ATOM   1089  CB BSER A 147       2.331 -16.221  21.430  0.50 11.62           C
ATOM   1090  OG ASER A 147       2.632 -17.542  21.600  0.50 11.87           O
ATOM   1091  OG BSER A 147       2.998 -15.585  22.506  0.50 11.47           O
ATOM   1092  N   GLY A 148       1.125 -14.040  19.627  1.00  9.62           N
ATOM   1093  CA  GLY A 148       0.501 -12.724  19.572  1.00  9.38           C
ATOM   1094  C   GLY A 148       0.652 -11.920  18.271  1.00  8.88           C
ATOM   1095  O   GLY A 148       0.157 -10.803  18.199  1.00  9.11           O
ATOM   1096  N   GLN A 149       1.344 -12.464  17.274  1.00  8.61           N
ATOM   1097  CA  GLN A 149       1.729 -11.722  16.070  1.00  8.40           C
ATOM   1098  C   GLN A 149       0.786 -11.922  14.906  1.00  8.04           C
ATOM   1099  O   GLN A 149       0.805 -11.133  13.983  1.00  8.07           O
ATOM   1100  CB  GLN A 149       3.170 -12.080  15.629  1.00  8.97           C
ATOM   1101  CG  GLN A 149       4.175 -11.920  16.748  1.00  9.34           C
ATOM   1102  CD  GLN A 149       5.616 -12.227  16.370  1.00 10.09           C
ATOM   1103  OE1 GLN A 149       6.541 -11.750  17.036  1.00 10.78           O
ATOM   1104  NE2 GLN A 149       5.819 -13.069  15.354  1.00  9.79           N
ATOM   1105  N   VAL A 150      -0.027 -12.984  14.934  1.00  7.54           N
ATOM   1106  CA  VAL A 150      -0.972 -13.271  13.805  1.00  7.14           C
ATOM   1107  C   VAL A 150      -2.274 -13.733  14.397  1.00  6.68           C
ATOM   1108  O   VAL A 150      -2.319 -14.745  15.114  1.00  6.63           O
ATOM   1109  CB  VAL A 150      -0.440 -14.352  12.841  1.00  7.06           C
ATOM   1110  CG1 VAL A 150      -1.324 -14.450  11.602  1.00  6.63           C
ATOM   1111  CG2 VAL A 150       0.995 -14.072  12.426  1.00  6.95           C
ATOM   1112  N   TYR A 151      -3.316 -12.948  14.197  1.00  6.33           N
ATOM   1113  CA  TYR A 151      -4.619 -13.222  14.820  1.00  6.46           C
ATOM   1114  C   TYR A 151      -5.743 -12.613  14.011  1.00  6.55           C
ATOM   1115  O   TYR A 151      -5.508 -11.802  13.116  1.00  6.58           O
ATOM   1116  CB  TYR A 151      -4.661 -12.699  16.306  1.00  6.45           C
ATOM   1117  CG  TYR A 151      -4.278 -11.274  16.429  1.00  6.28           C
ATOM   1118  CD1 TYR A 151      -5.209 -10.278  16.257  1.00  6.38           C
ATOM   1119  CD2 TYR A 151      -2.976 -10.915  16.697  1.00  6.46           C
ATOM   1120  CE1 TYR A 151      -4.850  -8.919  16.365  1.00  6.57           C
ATOM   1121  CE2 TYR A 151      -2.601  -9.586  16.817  1.00  6.32           C
ATOM   1122  CZ  TYR A 151      -3.541  -8.595  16.614  1.00  6.25           C
ATOM   1123  OH  TYR A 151      -3.167  -7.272  16.676  1.00  6.55           O
ATOM   1124  N   PHE A 152      -6.971 -13.037  14.336  1.00  6.76           N
ATOM   1125  CA  PHE A 152      -8.165 -12.778  13.554  1.00  6.87           C
ATOM   1126  C   PHE A 152      -9.320 -12.920  14.536  1.00  7.02           C
ATOM   1127  O   PHE A 152      -9.464 -13.969  15.196  1.00  7.26           O
ATOM   1128  CB  PHE A 152      -8.254 -13.843  12.453  1.00  6.99           C
ATOM   1129  CG  PHE A 152      -9.527 -13.856  11.649  1.00  6.71           C
ATOM   1130  CD1 PHE A 152     -10.197 -12.729  11.333  1.00  6.71           C
ATOM   1131  CD2 PHE A 152      -9.938 -15.046  11.080  1.00  7.12           C
ATOM   1132  CE1 PHE A 152     -11.320 -12.754  10.524  1.00  6.97           C
ATOM   1133  CE2 PHE A 152     -11.066 -15.106  10.258  1.00  7.02           C
ATOM   1134  CZ  PHE A 152     -11.759 -13.951   9.964  1.00  7.01           C
```

```
ATOM   1135  N   GLY A 153     -10.159 -11.914  14.635  1.00  6.78           N
ATOM   1136  CA  GLY A 153     -11.252 -11.988  15.615  1.00  6.73           C
ATOM   1137  C   GLY A 153     -12.447 -11.193  15.231  1.00  6.83           C
ATOM   1138  O   GLY A 153     -12.399 -10.435  14.297  1.00  6.90           O
ATOM   1139  N   ILE A 154     -13.555 -11.446  15.928  1.00  7.24           N
ATOM   1140  CA  ILE A 154     -14.786 -10.711  15.767  1.00  7.43           C
ATOM   1141  C   ILE A 154     -15.426 -10.487  17.108  1.00  8.06           C
ATOM   1142  O   ILE A 154     -15.329 -11.326  18.015  1.00  8.39           O
ATOM   1143  CB  ILE A 154     -15.810 -11.420  14.807  1.00  7.85           C
ATOM   1144  CG1 ILE A 154     -16.455 -12.667  15.453  1.00  7.74           C
ATOM   1145  CG2 ILE A 154     -15.164 -11.811  13.461  1.00  7.41           C
ATOM   1146  CD1 ILE A 154     -17.423 -13.410  14.513  1.00  7.53           C
ATOM   1147  N   ILE A 155     -16.123  -9.363  17.235  1.00  9.02           N
ATOM   1148  CA  ILE A 155     -16.831  -9.002  18.443  1.00  9.46           C
ATOM   1149  C   ILE A 155     -18.219  -8.458  18.026  1.00 10.11           C
ATOM   1150  O   ILE A 155     -18.303  -7.446  17.314  1.00  9.68           O
ATOM   1151  CB  ILE A 155     -16.075  -7.928  19.259  1.00 10.46           C
ATOM   1152  CG1 ILE A 155     -14.735  -8.492  19.834  1.00 11.32           C
ATOM   1153  CG2 ILE A 155     -16.981  -7.432  20.420  1.00 10.54           C
ATOM   1154  CD1 ILE A 155     -13.660  -7.453  20.162  1.00 11.79           C
ATOM   1155  N   ALA A 156     -19.291  -9.156  18.421  1.00 10.18           N
ATOM   1156  CA  ALA A 156     -20.647  -8.667  18.187  1.00 11.35           C
ATOM   1157  C   ALA A 156     -20.863  -7.374  18.979  1.00 12.24           C
ATOM   1158  O   ALA A 156     -20.501  -7.298  20.160  1.00 10.60           O
ATOM   1159  CB  ALA A 156     -21.655  -9.706  18.621  1.00 11.61           C
ATOM   1160  N   LEU A 157     -21.357  -6.334  18.324  1.00 14.19           N
ATOM   1161  CA  LEU A 157     -21.611  -5.073  19.039  1.00 16.12           C
ATOM   1162  C   LEU A 157     -23.001  -5.108  19.724  1.00 20.02           C
ATOM   1163  O   LEU A 157     -23.986  -5.717  19.247  1.00 21.11           O
ATOM   1164  CB  LEU A 157     -21.520  -3.883  18.083  1.00 16.58           C
ATOM   1165  CG  LEU A 157     -20.182  -3.722  17.358  1.00 16.63           C
ATOM   1166  CD1 LEU A 157     -20.113  -2.308  16.807  1.00 17.64           C
ATOM   1167  CD2 LEU A 157     -19.004  -4.054  18.294  1.00 15.99           C
ATOM   1168  OXT LEU A 157     -23.164  -4.511  20.767  1.00 24.38           O
TER    1169       LEU A 157
ATOM   1170  N   THR B   7     -27.858   3.232  37.647  1.00 39.13           N
ATOM   1171  CA  THR B   7     -26.851   2.540  38.508  1.00 41.22           C
ATOM   1172  C   THR B   7     -25.503   2.446  37.794  1.00 38.92           C
ATOM   1173  O   THR B   7     -25.438   2.009  36.644  1.00 37.23           O
ATOM   1174  CB  THR B   7     -27.305   1.113  38.884  1.00 43.67           C
ATOM   1175  OG1 THR B   7     -28.363   1.188  39.843  1.00 52.76           O
ATOM   1176  CG2 THR B   7     -26.170   0.320  39.498  1.00 43.53           C
ATOM   1177  N   PRO B   8     -24.416   2.845  38.478  1.00 36.71           N
ATOM   1178  CA  PRO B   8     -23.113   2.679  37.848  1.00 33.92           C
ATOM   1179  C   PRO B   8     -22.806   1.207  37.536  1.00 31.87           C
ATOM   1180  O   PRO B   8     -23.240   0.294  38.268  1.00 31.57           O
ATOM   1181  CB  PRO B   8     -22.122   3.220  38.892  1.00 35.35           C
ATOM   1182  CG  PRO B   8     -22.937   3.842  39.984  1.00 36.30           C
ATOM   1183  CD  PRO B   8     -24.317   3.266  39.884  1.00 36.18           C
ATOM   1184  N   SER B   9     -22.071   0.991  36.447  1.00 28.56           N
ATOM   1185  CA  SER B   9     -21.665  -0.339  36.042  1.00 24.56           C
ATOM   1186  C   SER B   9     -20.718  -0.971  37.070  1.00 21.40           C
ATOM   1187  O   SER B   9     -19.889  -0.285  37.667  1.00 21.52           O
ATOM   1188  CB  SER B   9     -20.959  -0.252  34.679  1.00 23.80           C
ATOM   1189  OG  SER B   9     -20.393  -1.496  34.360  1.00 22.46           O
ATOM   1190  N   ASP B  10     -20.820  -2.280  37.267  1.00 19.45           N
ATOM   1191  CA  ASP B  10     -19.878  -2.986  38.137  1.00 18.86           C
ATOM   1192  C   ASP B  10     -18.800  -3.736  37.324  1.00 16.27           C
ATOM   1193  O   ASP B  10     -18.080  -4.561  37.870  1.00 14.47           O
ATOM   1194  CB  ASP B  10     -20.602  -3.983  39.044  1.00 21.10           C
ATOM   1195  CG  ASP B  10     -21.357  -5.046  38.258  1.00 23.45           C
ATOM   1196  OD1 ASP B  10     -21.651  -4.808  37.055  1.00 25.19           O
ATOM   1197  OD2 ASP B  10     -21.687  -6.111  38.834  1.00 26.19           O
ATOM   1198  N   LYS B  11     -18.734  -3.492  36.014  1.00 13.97           N
ATOM   1199  CA  LYS B  11     -17.724  -4.143  35.187  1.00 12.97           C
ATOM   1200  C   LYS B  11     -16.316  -3.688  35.566  1.00 11.20           C
```

```
ATOM   1201  O   LYS B  11     -16.031  -2.514  35.605  1.00 10.52           O
ATOM   1202  CB  LYS B  11     -17.961  -3.851  33.700  1.00 13.18           C
ATOM   1203  CG  LYS B  11     -19.048  -4.688  33.102  1.00 13.94           C
ATOM   1204  CD  LYS B  11     -19.462  -4.120  31.775  1.00 14.14           C
ATOM   1205  CE  LYS B  11     -20.429  -5.049  31.049  1.00 14.88           C
ATOM   1206  NZ  LYS B  11     -21.110  -4.201  30.032  1.00 14.95           N
ATOM   1207  N   PRO B  12     -15.433  -4.628  35.830  1.00 10.98           N
ATOM   1208  CA  PRO B  12     -13.995  -4.278  35.916  1.00 10.54           C
ATOM   1209  C   PRO B  12     -13.482  -3.565  34.641  1.00 10.37           C
ATOM   1210  O   PRO B  12     -13.665  -4.091  33.513  1.00 10.95           O
ATOM   1211  CB  PRO B  12     -13.343  -5.625  36.070  1.00 10.94           C
ATOM   1212  CG  PRO B  12     -14.394  -6.470  36.749  1.00 11.01           C
ATOM   1213  CD  PRO B  12     -15.672  -6.048  36.118  1.00 11.05           C
ATOM   1214  N   VAL B  13     -12.885  -2.381  34.822  1.00  9.76           N
ATOM   1215  CA  VAL B  13     -12.311  -1.582  33.745  1.00  9.47           C
ATOM   1216  C   VAL B  13     -11.026  -0.897  34.168  1.00  9.02           C
ATOM   1217  O   VAL B  13     -10.812  -0.601  35.371  1.00  8.76           O
ATOM   1218  CB  VAL B  13     -13.277  -0.471  33.225  1.00  9.81           C
ATOM   1219  CG1 VAL B  13     -14.531  -1.107  32.641  1.00  9.93           C
ATOM   1220  CG2 VAL B  13     -13.619   0.534  34.329  1.00 10.60           C
ATOM   1221  N   ALA B  14     -10.238  -0.525  33.165  1.00  8.26           N
ATOM   1222  CA  ALA B  14      -9.099   0.326  33.361  1.00  8.16           C
ATOM   1223  C   ALA B  14      -8.743   1.021  32.059  1.00  8.13           C
ATOM   1224  O   ALA B  14      -8.921   0.466  30.954  1.00  7.81           O
ATOM   1225  CB  ALA B  14      -7.903  -0.453  33.907  1.00  8.41           C
ATOM   1226  N   HIS B  15      -8.278   2.246  32.190  1.00  7.91           N
ATOM   1227  CA  HIS B  15      -7.708   2.981  31.081  1.00  7.97           C
ATOM   1228  C   HIS B  15      -6.595   3.792  31.670  1.00  8.25           C
ATOM   1229  O   HIS B  15      -6.858   4.787  32.376  1.00  8.40           O
ATOM   1230  CB  HIS B  15      -8.717   3.890  30.421  1.00  8.20           C
ATOM   1231  CG  HIS B  15      -8.165   4.639  29.218  1.00  8.32           C
ATOM   1232  ND1 HIS B  15      -8.089   4.088  27.995  1.00  8.36           N
ATOM   1233  CD2 HIS B  15      -7.612   5.913  29.109  1.00  8.53           C
ATOM   1234  CE1 HIS B  15      -7.546   4.967  27.138  1.00  8.45           C
ATOM   1235  NE2 HIS B  15      -7.238   6.083  27.822  1.00  8.65           N
ATOM   1236  N   VAL B  16      -5.354   3.365  31.434  1.00  7.74           N
ATOM   1237  CA  VAL B  16      -4.189   4.044  32.020  1.00  7.84           C
ATOM   1238  C   VAL B  16      -3.362   4.721  30.915  1.00  7.91           C
ATOM   1239  O   VAL B  16      -3.401   4.320  29.720  1.00  7.49           O
ATOM   1240  CB  VAL B  16      -3.341   3.084  32.938  1.00  7.89           C
ATOM   1241  CG1 VAL B  16      -4.173   2.646  34.158  1.00  7.87           C
ATOM   1242  CG2 VAL B  16      -2.833   1.840  32.178  1.00  7.86           C
ATOM   1243  N   VAL B  17      -2.644   5.774  31.297  1.00  7.81           N
ATOM   1244  CA  VAL B  17      -2.004   6.636  30.320  1.00  7.94           C
ATOM   1245  C   VAL B  17      -0.538   6.783  30.652  1.00  8.65           C
ATOM   1246  O   VAL B  17      -0.145   6.704  31.807  1.00  9.13           O
ATOM   1247  CB  VAL B  17      -2.715   7.999  30.217  1.00  7.81           C
ATOM   1248  CG1 VAL B  17      -4.204   7.803  29.830  1.00  7.60           C
ATOM   1249  CG2 VAL B  17      -2.578   8.817  31.514  1.00  7.36           C
ATOM   1250  N   ALA B  18       0.296   6.928  29.630  1.00  9.60           N
ATOM   1251  CA  ALA B  18       1.715   6.968  29.839  1.00  9.87           C
ATOM   1252  C   ALA B  18       2.141   8.293  30.454  1.00 10.31           C
ATOM   1253  O   ALA B  18       1.549   9.326  30.224  1.00 10.97           O
ATOM   1254  CB  ALA B  18       2.453   6.720  28.563  1.00  9.60           C
ATOM   1255  N   ASN B  19       3.189   8.221  31.254  1.00 11.22           N
ATOM   1256  CA  ASN B  19       3.863   9.407  31.823  1.00 11.71           C
ATOM   1257  C   ASN B  19       4.852   9.968  30.818  1.00 11.76           C
ATOM   1258  O   ASN B  19       5.846   9.334  30.530  1.00 12.33           O
ATOM   1259  CB  ASN B  19       4.630   8.987  33.089  1.00 12.30           C
ATOM   1260  CG  ASN B  19       5.223  10.162  33.835  1.00 12.83           C
ATOM   1261  OD1 ASN B  19       5.164  11.293  33.371  1.00 12.60           O
ATOM   1262  ND2 ASN B  19       5.807   9.884  35.022  1.00 14.06           N
ATOM   1263  N   PRO B  20       4.599  11.165  30.294  1.00 12.42           N
ATOM   1264  CA  PRO B  20       5.511  11.741  29.317  1.00 13.41           C
ATOM   1265  C   PRO B  20       6.880  12.105  29.847  1.00 15.48           C
ATOM   1266  O   PRO B  20       7.785  12.387  29.037  1.00 18.87           O
```

```
ATOM   1267  CB  PRO B  20       4.775  12.986  28.814  1.00 13.14           C
ATOM   1268  CG  PRO B  20       3.726  13.238  29.782  1.00 13.41           C
ATOM   1269  CD  PRO B  20       3.492  12.053  30.635  1.00 12.50           C
ATOM   1270  N   GLN B  21       7.071  12.117  31.167  1.00 15.74           N
ATOM   1271  CA  GLN B  21       8.372  12.511  31.701  1.00 17.20           C
ATOM   1272  C   GLN B  21       9.048  11.406  32.523  1.00 18.17           C
ATOM   1273  O   GLN B  21       9.927  11.678  33.318  1.00 19.96           O
ATOM   1274  CB  GLN B  21       8.271  13.849  32.500  1.00 17.24           C
ATOM   1275  CG  GLN B  21       7.769  15.068  31.690  1.00 17.45           C
ATOM   1276  CD  GLN B  21       8.709  15.542  30.547  1.00 18.32           C
ATOM   1277  OE1 GLN B  21       9.942  15.370  30.607  1.00 21.24           O
ATOM   1278  NE2 GLN B  21       8.124  16.137  29.510  1.00 16.03           N
ATOM   1279  N   ALA B  22       8.665  10.158  32.311  1.00 19.14           N
ATOM   1280  CA  ALA B  22       9.360   9.020  32.923  1.00 20.31           C
ATOM   1281  C   ALA B  22      10.488   8.597  31.962  1.00 23.74           C
ATOM   1282  O   ALA B  22      10.234   7.978  30.939  1.00 27.14           O
ATOM   1283  CB  ALA B  22       8.418   7.865  33.160  1.00 18.96           C
ATOM   1284  N   GLU B  23      11.722   8.946  32.294  1.00 25.16           N
ATOM   1285  CA  GLU B  23      12.817   8.818  31.348  1.00 28.32           C
ATOM   1286  C   GLU B  23      13.187   7.355  31.147  1.00 24.67           C
ATOM   1287  O   GLU B  23      13.316   6.599  32.100  1.00 25.20           O
ATOM   1288  CB  GLU B  23      14.042   9.655  31.803  1.00 31.42           C
ATOM   1289  CG  GLU B  23      13.769  11.174  31.926  1.00 33.27           C
ATOM   1290  CD  GLU B  23      13.469  11.858  30.597  1.00 36.91           C
ATOM   1291  OE1 GLU B  23      14.069  11.487  29.576  1.00 39.69           O
ATOM   1292  OE2 GLU B  23      12.629  12.788  30.564  1.00 38.88           O
ATOM   1293  N   GLY B  24      13.302   6.951  29.890  1.00 23.72           N
ATOM   1294  CA  GLY B  24      13.678   5.578  29.563  1.00 23.15           C
ATOM   1295  C   GLY B  24      12.610   4.509  29.856  1.00 22.72           C
ATOM   1296  O   GLY B  24      12.908   3.318  29.824  1.00 22.17           O
ATOM   1297  N   GLN B  25      11.385   4.925  30.172  1.00 20.81           N
ATOM   1298  CA  GLN B  25      10.324   3.963  30.555  1.00 20.71           C
ATOM   1299  C   GLN B  25       9.058   4.217  29.783  1.00 17.29           C
ATOM   1300  O   GLN B  25       8.790   5.340  29.361  1.00 16.94           O
ATOM   1301  CB  GLN B  25       9.879   4.119  32.020  1.00 22.56           C
ATOM   1302  CG  GLN B  25      10.920   4.067  33.092  1.00 24.29           C
ATOM   1303  CD  GLN B  25      10.339   4.529  34.421  1.00 25.62           C
ATOM   1304  OE1 GLN B  25       9.456   3.868  34.996  1.00 26.49           O
ATOM   1305  NE2 GLN B  25      10.798   5.688  34.897  1.00 26.96           N
ATOM   1306  N   LEU B  26       8.246   3.173  29.667  1.00 14.95           N
ATOM   1307  CA  LEU B  26       6.820   3.338  29.410  1.00 13.07           C
ATOM   1308  C   LEU B  26       6.103   3.051  30.724  1.00 12.42           C
ATOM   1309  O   LEU B  26       5.901   1.878  31.100  1.00 11.98           O
ATOM   1310  CB  LEU B  26       6.366   2.400  28.282  1.00 12.19           C
ATOM   1311  CG  LEU B  26       4.847   2.351  27.983  1.00 12.22           C
ATOM   1312  CD1 LEU B  26       4.157   3.738  27.877  1.00 10.83           C
ATOM   1313  CD2 LEU B  26       4.627   1.520  26.702  1.00 11.56           C
ATOM   1314  N   GLN B  27       5.772   4.131  31.445  1.00 11.81           N
ATOM   1315  CA  GLN B  27       5.177   4.049  32.769  1.00 11.29           C
ATOM   1316  C   GLN B  27       3.724   4.447  32.718  1.00 10.17           C
ATOM   1317  O   GLN B  27       3.423   5.567  32.321  1.00  9.54           O
ATOM   1318  CB  GLN B  27       5.930   4.987  33.743  1.00 12.59           C
ATOM   1319  CG  GLN B  27       5.377   5.017  35.155  1.00 13.44           C
ATOM   1320  CD  GLN B  27       6.094   6.026  36.052  1.00 16.35           C
ATOM   1321  OE1 GLN B  27       6.260   7.202  35.708  1.00 18.27           O
ATOM   1322  NE2 GLN B  27       6.494   5.573  37.215  1.00 18.35           N
ATOM   1323  N   TRP B  28       2.840   3.541  33.174  1.00  9.38           N
ATOM   1324  CA  TRP B  28       1.411   3.759  33.176  1.00  8.94           C
ATOM   1325  C   TRP B  28       0.945   4.465  34.424  1.00  9.12           C
ATOM   1326  O   TRP B  28       1.384   4.138  35.519  1.00  9.25           O
ATOM   1327  CB  TRP B  28       0.671   2.424  33.070  1.00  8.39           C
ATOM   1328  CG  TRP B  28       1.062   1.669  31.839  1.00  8.00           C
ATOM   1329  CD1 TRP B  28       1.778   0.466  31.738  1.00  7.93           C
ATOM   1330  CD2 TRP B  28       0.853   2.120  30.483  1.00  7.65           C
ATOM   1331  NE1 TRP B  28       1.962   0.120  30.403  1.00  7.54           N
ATOM   1332  CE2 TRP B  28       1.441   1.114  29.606  1.00  7.69           C
```

```
ATOM   1333  CE3 TRP B  28       0.253   3.213  29.935  1.00  7.78           C
ATOM   1334  CZ2 TRP B  28       1.370   1.219  28.238  1.00  7.70           C
ATOM   1335  CZ3 TRP B  28       0.222   3.331  28.539  1.00  7.67           C
ATOM   1336  CH2 TRP B  28       0.750   2.335  27.720  1.00  7.74           C
ATOM   1337  N   LEU B  29      -0.012   5.372  34.259  1.00  9.32           N
ATOM   1338  CA  LEU B  29      -0.589   6.154  35.383  1.00  9.72           C
ATOM   1339  C   LEU B  29      -2.090   6.102  35.344  1.00 10.16           C
ATOM   1340  O   LEU B  29      -2.698   6.199  34.241  1.00  9.43           O
ATOM   1341  CB  LEU B  29      -0.212   7.608  35.237  1.00  9.61           C
ATOM   1342  CG  LEU B  29       1.280   7.930  35.125  1.00  9.68           C
ATOM   1343  CD1 LEU B  29       1.459   9.435  34.852  1.00  9.39           C
ATOM   1344  CD2 LEU B  29       2.046   7.449  36.374  1.00  9.85           C
ATOM   1345  N   ASN B  30      -2.711   5.954  36.519  1.00 10.27           N
ATOM   1346  CA  ASN B  30      -4.178   6.144  36.639  1.00 11.01           C
ATOM   1347  C   ASN B  30      -4.604   7.481  37.232  1.00 11.14           C
ATOM   1348  O   ASN B  30      -5.732   7.929  37.001  1.00 10.28           O
ATOM   1349  CB  ASN B  30      -4.817   5.019  37.442  1.00 12.15           C
ATOM   1350  CG  ASN B  30      -4.362   4.991  38.868  1.00 12.83           C
ATOM   1351  OD1 ASN B  30      -3.194   4.736  39.125  1.00 14.48           O
ATOM   1352  ND2 ASN B  30      -5.296   5.189  39.824  1.00 13.48           N
ATOM   1353  N   ARG B  31      -3.677   8.161  37.910  1.00 11.85           N
ATOM   1354  CA  ARG B  31      -3.974   9.409  38.580  1.00 13.59           C
ATOM   1355  C   ARG B  31      -3.846  10.603  37.645  1.00 12.64           C
ATOM   1356  O   ARG B  31      -2.971  11.497  37.825  1.00 11.96           O
ATOM   1357  CB  ARG B  31      -3.101   9.541  39.851  1.00 14.95           C
ATOM   1358  CG  ARG B  31      -3.690   8.716  40.971  1.00 18.69           C
ATOM   1359  CD  ARG B  31      -2.703   8.302  42.025  1.00 23.49           C
ATOM   1360  NE  ARG B  31      -1.965   9.418  42.639  1.00 26.38           N
ATOM   1361  CZ  ARG B  31      -2.157   9.873  43.884  1.00 31.06           C
ATOM   1362  NH1 ARG B  31      -3.099   9.355  44.672  1.00 35.60           N
ATOM   1363  NH2 ARG B  31      -1.399  10.857  44.347  1.00 30.71           N
ATOM   1364  N   ARG B  32      -4.748  10.628  36.664  1.00 12.40           N
ATOM   1365  CA  ARG B  32      -4.731  11.587  35.568  1.00 12.34           C
ATOM   1366  C   ARG B  32      -6.137  11.784  35.095  1.00 12.06           C
ATOM   1367  O   ARG B  32      -6.949  10.863  35.175  1.00 10.64           O
ATOM   1368  CB  ARG B  32      -3.887  11.021  34.407  1.00 13.69           C
ATOM   1369  CG  ARG B  32      -2.377  11.028  34.662  1.00 14.78           C
ATOM   1370  CD  ARG B  32      -1.893  12.453  34.562  1.00 17.01           C
ATOM   1371  NE  ARG B  32      -0.460  12.573  34.662  1.00 18.66           N
ATOM   1372  CZ  ARG B  32       0.221  12.669  35.794  1.00 19.42           C
ATOM   1373  NH1 ARG B  32      -0.395  12.640  36.945  1.00 21.35           N
ATOM   1374  NH2 ARG B  32       1.551  12.796  35.751  1.00 21.68           N
ATOM   1375  N   ALA B  33      -6.439  12.982  34.580  1.00 11.63           N
ATOM   1376  CA  ALA B  33      -7.751  13.256  34.005  1.00 11.68           C
ATOM   1377  C   ALA B  33      -8.031  12.217  32.892  1.00 11.08           C
ATOM   1378  O   ALA B  33      -7.140  11.860  32.161  1.00 11.06           O
ATOM   1379  CB  ALA B  33      -7.781  14.689  33.424  1.00 12.45           C
ATOM   1380  N   ASN B  34      -9.263  11.730  32.809  1.00 10.77           N
ATOM   1381  CA  ASN B  34      -9.679  10.754  31.797  1.00 10.80           C
ATOM   1382  C   ASN B  34      -8.841   9.455  31.752  1.00 10.92           C
ATOM   1383  O   ASN B  34      -8.639   8.867  30.692  1.00 11.55           O
ATOM   1384  CB  ASN B  34      -9.758  11.434  30.423  1.00 11.28           C
ATOM   1385  CG  ASN B  34     -10.581  12.717  30.458  1.00 11.59           C
ATOM   1386  OD1 ASN B  34     -11.721  12.702  30.803  1.00 12.77           O
ATOM   1387  ND2 ASN B  34      -9.973  13.816  30.129  1.00 12.46           N
ATOM   1388  N   ALA B  35      -8.349   9.033  32.917  1.00 10.82           N
ATOM   1389  CA  ALA B  35      -7.798   7.723  33.134  1.00 11.23           C
ATOM   1390  C   ALA B  35      -8.575   7.166  34.282  1.00 12.51           C
ATOM   1391  O   ALA B  35      -9.117   7.931  35.114  1.00 12.52           O
ATOM   1392  CB  ALA B  35      -6.335   7.796  33.506  1.00 11.14           C
ATOM   1393  N   LEU B  36      -8.627   5.859  34.362  1.00 12.97           N
ATOM   1394  CA  LEU B  36      -9.463   5.208  35.343  1.00 14.73           C
ATOM   1395  C   LEU B  36      -8.993   3.800  35.708  1.00 14.63           C
ATOM   1396  O   LEU B  36      -8.334   3.115  34.899  1.00 13.01           O
ATOM   1397  CB  LEU B  36     -10.924   5.218  34.853  1.00 16.90           C
ATOM   1398  CG  LEU B  36     -11.433   4.176  33.919  1.00 18.24           C
```

```
ATOM   1399  CD1 LEU B  36     -11.936   2.980  34.710  1.00 20.61           C
ATOM   1400  CD2 LEU B  36     -12.554   4.707  33.055  1.00 19.71           C
ATOM   1401  N   LEU B  37      -9.227   3.439  36.978  1.00 14.57           N
ATOM   1402  CA  LEU B  37      -9.194   2.059  37.469  1.00 15.49           C
ATOM   1403  C   LEU B  37     -10.486   1.925  38.224  1.00 17.38           C
ATOM   1404  O   LEU B  37     -10.778   2.785  39.090  1.00 18.72           O
ATOM   1405  CB  LEU B  37      -8.080   1.840  38.471  1.00 16.98           C
ATOM   1406  CG  LEU B  37      -6.618   1.814  38.084  1.00 16.78           C
ATOM   1407  CD1 LEU B  37      -5.772   1.640  39.356  1.00 14.91           C
ATOM   1408  CD2 LEU B  37      -6.342   0.704  37.079  1.00 16.10           C
ATOM   1409  N   ALA B  38     -11.318   0.940  37.871  1.00 15.64           N
ATOM   1410  CA  ALA B  38     -12.598   0.781  38.538  1.00 15.19           C
ATOM   1411  C   ALA B  38     -12.948  -0.683  38.739  1.00 15.52           C
ATOM   1412  O   ALA B  38     -12.457  -1.601  38.027  1.00 14.96           O
ATOM   1413  CB  ALA B  38     -13.718   1.475  37.764  1.00 15.82           C
ATOM   1414  N   ASN B  39     -13.801  -0.891  39.722  1.00 14.14           N
ATOM   1415  CA  ASN B  39     -14.424  -2.167  39.961  1.00 14.29           C
ATOM   1416  C   ASN B  39     -13.455  -3.284  40.187  1.00 13.81           C
ATOM   1417  O   ASN B  39     -13.679  -4.429  39.746  1.00 15.17           O
ATOM   1418  CB  ASN B  39     -15.438  -2.465  38.858  1.00 14.88           C
ATOM   1419  CG  ASN B  39     -16.627  -1.545  38.941  1.00 15.93           C
ATOM   1420  OD1 ASN B  39     -17.106  -1.304  40.033  1.00 17.51           O
ATOM   1421  ND2 ASN B  39     -17.068  -0.973  37.811  1.00 15.25           N
ATOM   1422  N   GLY B  40     -12.386  -2.951  40.907  1.00 12.71           N
ATOM   1423  CA  GLY B  40     -11.425  -3.936  41.391  1.00 12.82           C
ATOM   1424  C   GLY B  40     -10.140  -4.086  40.576  1.00 12.49           C
ATOM   1425  O   GLY B  40      -9.235  -4.784  41.000  1.00 12.47           O
ATOM   1426  N   VAL B  41     -10.050  -3.468  39.393  1.00 11.64           N
ATOM   1427  CA  VAL B  41      -8.794  -3.551  38.658  1.00 11.39           C
ATOM   1428  C   VAL B  41      -7.732  -2.758  39.445  1.00 12.82           C
ATOM   1429  O   VAL B  41      -8.008  -1.641  39.907  1.00 12.06           O
ATOM   1430  CB  VAL B  41      -8.883  -3.074  37.188  1.00 10.88           C
ATOM   1431  CG1 VAL B  41      -7.516  -3.314  36.472  1.00 10.87           C
ATOM   1432  CG2 VAL B  41     -10.008  -3.806  36.431  1.00  9.81           C
ATOM   1433  N   GLU B  42      -6.533  -3.334  39.586  1.00 13.65           N
ATOM   1434  CA  GLU B  42      -5.419  -2.634  40.234  1.00 15.78           C
ATOM   1435  C   GLU B  42      -4.299  -2.375  39.250  1.00 15.41           C
ATOM   1436  O   GLU B  42      -4.191  -3.050  38.205  1.00 13.68           O
ATOM   1437  CB  GLU B  42      -4.869  -3.431  41.430  1.00 17.94           C
ATOM   1438  CG  GLU B  42      -5.919  -3.944  42.409  1.00 21.26           C
ATOM   1439  CD  GLU B  42      -5.330  -5.000  43.407  1.00 24.41           C
ATOM   1440  OE1 GLU B  42      -4.277  -4.719  43.997  1.00 26.93           O
ATOM   1441  OE2 GLU B  42      -5.920  -6.113  43.595  1.00 28.93           O
ATOM   1442  N   LEU B  43      -3.481  -1.377  39.570  1.00 14.63           N
ATOM   1443  CA  LEU B  43      -2.247  -1.117  38.839  1.00 14.51           C
ATOM   1444  C   LEU B  43      -1.095  -1.369  39.788  1.00 14.79           C
ATOM   1445  O   LEU B  43      -0.927  -0.634  40.749  1.00 14.29           O
ATOM   1446  CB  LEU B  43      -2.221   0.325  38.339  1.00 13.80           C
ATOM   1447  CG  LEU B  43      -0.976   0.769  37.565  1.00 13.89           C
ATOM   1448  CD1 LEU B  43      -0.771  -0.057  36.282  1.00 13.66           C
ATOM   1449  CD2 LEU B  43      -1.078   2.258  37.248  1.00 14.01           C
ATOM   1450  N   ARG B  44      -0.315  -2.415  39.553  1.00 14.81           N
ATOM   1451  CA  ARG B  44       0.760  -2.795  40.488  1.00 14.87           C
ATOM   1452  C   ARG B  44       1.982  -3.118  39.705  1.00 14.91           C
ATOM   1453  O   ARG B  44       1.903  -3.949  38.787  1.00 15.31           O
ATOM   1454  CB  ARG B  44       0.328  -4.033  41.308  1.00 15.43           C
ATOM   1455  N   ASP B  45       3.113  -2.474  40.032  1.00 14.10           N
ATOM   1456  CA  ASP B  45       4.360  -2.712  39.327  1.00 15.29           C
ATOM   1457  C   ASP B  45       4.165  -2.583  37.812  1.00 13.45           C
ATOM   1458  O   ASP B  45       4.719  -3.368  37.027  1.00 12.69           O
ATOM   1459  CB  ASP B  45       4.951  -4.085  39.645  1.00 17.77           C
ATOM   1460  CG  ASP B  45       5.213  -4.298  41.157  1.00 21.37           C
ATOM   1461  OD1 ASP B  45       5.476  -3.330  41.885  1.00 22.55           O
ATOM   1462  OD2 ASP B  45       5.113  -5.458  41.597  1.00 24.75           O
ATOM   1463  N   ASN B  46       3.367  -1.587  37.431  1.00 12.27           N
ATOM   1464  CA  ASN B  46       3.195  -1.198  36.023  1.00 12.01           C
```

```
ATOM   1465  C   ASN B  46       2.340  -2.168  35.264  1.00 11.89           C
ATOM   1466  O   ASN B  46       2.259  -2.087  34.047  1.00 12.84           O
ATOM   1467  CB  ASN B  46       4.551  -0.989  35.300  1.00 11.54           C
ATOM   1468  CG  ASN B  46       4.478   0.130  34.234  1.00 11.55           C
ATOM   1469  OD1 ASN B  46       3.859   1.168  34.463  1.00 11.17           O
ATOM   1470  ND2 ASN B  46       5.131  -0.074  33.099  1.00 11.02           N
ATOM   1471  N   GLN B  47       1.658  -3.043  35.991  1.00 12.33           N
ATOM   1472  CA  GLN B  47       0.831  -4.075  35.380  1.00 13.29           C
ATOM   1473  C   GLN B  47      -0.585  -3.899  35.845  1.00 12.86           C
ATOM   1474  O   GLN B  47      -0.834  -3.440  36.983  1.00 12.74           O
ATOM   1475  CB  GLN B  47       1.353  -5.469  35.794  1.00 13.60           C
ATOM   1476  CG  GLN B  47       2.761  -5.711  35.318  1.00 14.49           C
ATOM   1477  CD  GLN B  47       3.290  -7.079  35.657  1.00 16.83           C
ATOM   1478  OE1 GLN B  47       2.952  -7.655  36.684  1.00 18.20           O
ATOM   1479  NE2 GLN B  47       4.130  -7.616  34.783  1.00 18.67           N
ATOM   1480  N   LEU B  48      -1.531  -4.232  34.981  1.00 12.24           N
ATOM   1481  CA  LEU B  48      -2.953  -4.245  35.390  1.00 11.93           C
ATOM   1482  C   LEU B  48      -3.300  -5.624  35.985  1.00 12.12           C
ATOM   1483  O   LEU B  48      -2.900  -6.681  35.419  1.00 11.49           O
ATOM   1484  CB  LEU B  48      -3.849  -3.933  34.195  1.00 11.79           C
ATOM   1485  CG  LEU B  48      -3.791  -2.500  33.664  1.00 11.83           C
ATOM   1486  CD1 LEU B  48      -4.570  -2.395  32.341  1.00 11.60           C
ATOM   1487  CD2 LEU B  48      -4.331  -1.509  34.697  1.00 11.13           C
ATOM   1488  N   VAL B  49      -3.981  -5.623  37.130  1.00 12.02           N
ATOM   1489  CA  VAL B  49      -4.310  -6.868  37.837  1.00 12.05           C
ATOM   1490  C   VAL B  49      -5.810  -7.095  37.757  1.00 12.29           C
ATOM   1491  O   VAL B  49      -6.619  -6.224  38.113  1.00 12.31           O
ATOM   1492  CB  VAL B  49      -3.895  -6.862  39.306  1.00 12.61           C
ATOM   1493  CG1 VAL B  49      -4.152  -8.255  39.933  1.00 12.89           C
ATOM   1494  CG2 VAL B  49      -2.465  -6.438  39.456  1.00 13.40           C
ATOM   1495  N   VAL B  50      -6.168  -8.273  37.261  1.00 12.09           N
ATOM   1496  CA  VAL B  50      -7.541  -8.630  36.967  1.00 12.11           C
ATOM   1497  C   VAL B  50      -8.238  -9.117  38.252  1.00 12.38           C
ATOM   1498  O   VAL B  50      -7.703  -9.986  38.936  1.00 12.13           O
ATOM   1499  CB  VAL B  50      -7.517  -9.784  35.893  1.00 12.16           C
ATOM   1500  CG1 VAL B  50      -8.885 -10.338  35.649  1.00 11.72           C
ATOM   1501  CG2 VAL B  50      -6.890  -9.254  34.573  1.00 11.97           C
ATOM   1502  N   PRO B  51      -9.426  -8.582  38.573  1.00 13.51           N
ATOM   1503  CA  PRO B  51     -10.078  -8.954  39.869  1.00 14.75           C
ATOM   1504  C   PRO B  51     -11.007 -10.138  39.777  1.00 15.29           C
ATOM   1505  O   PRO B  51     -11.380 -10.683  40.795  1.00 15.79           O
ATOM   1506  CB  PRO B  51     -10.923  -7.728  40.196  1.00 14.21           C
ATOM   1507  CG  PRO B  51     -11.285  -7.195  38.867  1.00 13.93           C
ATOM   1508  CD  PRO B  51     -10.113  -7.435  37.951  1.00 13.65           C
ATOM   1509  N   SER B  52     -11.443 -10.493  38.572  1.00 15.78           N
ATOM   1510  CA  SER B  52     -12.386 -11.609  38.422  1.00 16.28           C
ATOM   1511  C   SER B  52     -12.321 -12.257  37.033  1.00 16.39           C
ATOM   1512  O   SER B  52     -11.976 -11.593  36.038  1.00 15.05           O
ATOM   1513  CB  SER B  52     -13.790 -11.120  38.691  1.00 17.69           C
ATOM   1514  OG  SER B  52     -14.096 -10.038  37.853  1.00 18.67           O
ATOM   1515  N   GLU B  53     -12.670 -13.533  36.970  1.00 16.73           N
ATOM   1516  CA  GLU B  53     -12.632 -14.281  35.698  1.00 17.74           C
ATOM   1517  C   GLU B  53     -13.710 -13.827  34.741  1.00 15.36           C
ATOM   1518  O   GLU B  53     -14.811 -13.442  35.132  1.00 15.62           O
ATOM   1519  CB  GLU B  53     -12.704 -15.799  35.916  1.00 20.96           C
ATOM   1520  CG  GLU B  53     -14.045 -16.346  36.301  1.00 25.08           C
ATOM   1521  CD  GLU B  53     -14.939 -16.788  35.100  1.00 31.29           C
ATOM   1522  OE1 GLU B  53     -14.476 -16.862  33.901  1.00 31.19           O
ATOM   1523  OE2 GLU B  53     -16.143 -17.058  35.371  1.00 36.43           O
ATOM   1524  N   GLY B  54     -13.398 -13.879  33.465  1.00 13.08           N
ATOM   1525  CA  GLY B  54     -14.390 -13.635  32.422  1.00 11.54           C
ATOM   1526  C   GLY B  54     -13.733 -13.167  31.119  1.00 10.98           C
ATOM   1527  O   GLY B  54     -12.497 -13.181  30.984  1.00 10.13           O
ATOM   1528  N   LEU B  55     -14.563 -12.755  30.171  1.00 10.41           N
ATOM   1529  CA  LEU B  55     -14.110 -12.231  28.909  1.00 10.48           C
ATOM   1530  C   LEU B  55     -13.840 -10.743  29.090  1.00 10.09           C
```

```
ATOM   1531  O   LEU B  55     -14.629 -10.035  29.703  1.00 11.27           O
ATOM   1532  CB  LEU B  55     -15.175 -12.431  27.831  1.00 11.23           C
ATOM   1533  CG  LEU B  55     -15.493 -13.905  27.505  1.00 12.08           C
ATOM   1534  CD1 LEU B  55     -16.679 -14.048  26.582  1.00 12.35           C
ATOM   1535  CD2 LEU B  55     -14.301 -14.616  26.933  1.00 13.07           C
ATOM   1536  N   TYR B  56     -12.725 -10.283  28.554  1.00  9.08           N
ATOM   1537  CA  TYR B  56     -12.363  -8.885  28.567  1.00  8.93           C
ATOM   1538  C   TYR B  56     -11.923  -8.415  27.176  1.00  8.43           C
ATOM   1539  O   TYR B  56     -11.368  -9.189  26.426  1.00  8.15           O
ATOM   1540  CB  TYR B  56     -11.176  -8.695  29.504  1.00  9.31           C
ATOM   1541  CG  TYR B  56     -11.487  -8.793  30.985  1.00  9.33           C
ATOM   1542  CD1 TYR B  56     -11.663 -10.042  31.603  1.00  9.84           C
ATOM   1543  CD2 TYR B  56     -11.534  -7.642  31.779  1.00  9.41           C
ATOM   1544  CE1 TYR B  56     -11.923 -10.136  32.965  1.00 10.12           C
ATOM   1545  CE2 TYR B  56     -11.759  -7.718  33.146  1.00  9.31           C
ATOM   1546  CZ  TYR B  56     -11.951  -8.962  33.734  1.00 10.21           C
ATOM   1547  OH  TYR B  56     -12.196  -9.055  35.092  1.00 11.80           O
ATOM   1548  N   LEU B  57     -12.128  -7.151  26.859  1.00  7.99           N
ATOM   1549  CA  LEU B  57     -11.377  -6.522  25.781  1.00  8.03           C
ATOM   1550  C   LEU B  57     -10.122  -6.018  26.415  1.00  7.99           C
ATOM   1551  O   LEU B  57     -10.174  -5.493  27.562  1.00  8.51           O
ATOM   1552  CB  LEU B  57     -12.159  -5.347  25.168  1.00  8.27           C
ATOM   1553  CG  LEU B  57     -13.504  -5.643  24.572  1.00  8.66           C
ATOM   1554  CD1 LEU B  57     -14.193  -4.388  24.052  1.00  8.60           C
ATOM   1555  CD2 LEU B  57     -13.353  -6.695  23.483  1.00  8.86           C
ATOM   1556  N   ILE B  58      -8.991  -6.175  25.715  1.00  7.60           N
ATOM   1557  CA  ILE B  58      -7.690  -5.672  26.171  1.00  7.73           C
ATOM   1558  C   ILE B  58      -7.140  -4.824  25.042  1.00  7.74           C
ATOM   1559  O   ILE B  58      -7.218  -5.231  23.836  1.00  7.52           O
ATOM   1560  CB  ILE B  58      -6.727  -6.854  26.494  1.00  8.05           C
ATOM   1561  CG1 ILE B  58      -7.344  -7.798  27.560  1.00  8.01           C
ATOM   1562  CG2 ILE B  58      -5.341  -6.380  26.969  1.00  8.40           C
ATOM   1563  CD1 ILE B  58      -6.409  -8.965  27.975  1.00  8.19           C
ATOM   1564  N   TYR B  59      -6.593  -3.653  25.367  1.00  7.00           N
ATOM   1565  CA  TYR B  59      -6.108  -2.771  24.298  1.00  6.84           C
ATOM   1566  C   TYR B  59      -4.942  -1.903  24.750  1.00  6.92           C
ATOM   1567  O   TYR B  59      -4.760  -1.619  25.942  1.00  6.67           O
ATOM   1568  CB  TYR B  59      -7.269  -1.930  23.731  1.00  6.78           C
ATOM   1569  CG  TYR B  59      -7.840  -0.977  24.760  1.00  6.67           C
ATOM   1570  CD1 TYR B  59      -8.850  -1.376  25.648  1.00  6.68           C
ATOM   1571  CD2 TYR B  59      -7.361   0.315  24.856  1.00  6.59           C
ATOM   1572  CE1 TYR B  59      -9.336  -0.496  26.615  1.00  6.64           C
ATOM   1573  CE2 TYR B  59      -7.830   1.180  25.813  1.00  6.65           C
ATOM   1574  CZ  TYR B  59      -8.823   0.786  26.688  1.00  6.56           C
ATOM   1575  OH  TYR B  59      -9.282   1.692  27.622  1.00  6.36           O
ATOM   1576  N   SER B  60      -4.124  -1.510  23.784  1.00  6.90           N
ATOM   1577  CA  SER B  60      -3.082  -0.526  24.026  1.00  6.95           C
ATOM   1578  C   SER B  60      -2.695   0.189  22.739  1.00  7.07           C
ATOM   1579  O   SER B  60      -2.687  -0.411  21.650  1.00  7.01           O
ATOM   1580  CB  SER B  60      -1.819  -1.166  24.643  1.00  7.00           C
ATOM   1581  OG  SER B  60      -0.828  -0.196  24.892  1.00  6.89           O
ATOM   1582  N   GLN B  61      -2.398   1.482  22.880  1.00  7.05           N
ATOM   1583  CA  GLN B  61      -1.880   2.282  21.793  1.00  7.42           C
ATOM   1584  C   GLN B  61      -0.558   2.890  22.226  1.00  7.42           C
ATOM   1585  O   GLN B  61      -0.455   3.412  23.339  1.00  7.06           O
ATOM   1586  CB  GLN B  61      -2.819   3.422  21.448  1.00  7.49           C
ATOM   1587  CG  GLN B  61      -2.297   4.276  20.276  1.00  8.09           C
ATOM   1588  CD  GLN B  61      -3.233   5.392  19.879  1.00  8.40           C
ATOM   1589  OE1 GLN B  61      -4.395   5.153  19.549  1.00  8.86           O
ATOM   1590  NE2 GLN B  61      -2.733   6.621  19.904  1.00  8.90           N
ATOM   1591  N   VAL B  62       0.441   2.827  21.349  1.00  7.53           N
ATOM   1592  CA  VAL B  62       1.636   3.595  21.533  1.00  7.82           C
ATOM   1593  C   VAL B  62       1.785   4.408  20.257  1.00  8.92           C
ATOM   1594  O   VAL B  62       1.200   4.067  19.205  1.00  8.86           O
ATOM   1595  CB  VAL B  62       2.896   2.715  21.833  1.00  7.61           C
ATOM   1596  CG1 VAL B  62       2.757   1.990  23.202  1.00  7.23           C
```

```
ATOM   1597  CG2 VAL B  62       3.214   1.717  20.713  1.00  7.37           C
ATOM   1598  N   LEU B  63       2.545   5.496  20.338  1.00  9.78           N
ATOM   1599  CA  LEU B  63       2.831   6.277  19.152  1.00 10.28           C
ATOM   1600  C   LEU B  63       4.337   6.556  19.129  1.00 10.46           C
ATOM   1601  O   LEU B  63       4.886   7.127  20.085  1.00 10.12           O
ATOM   1602  CB  LEU B  63       2.003   7.571  19.123  1.00 10.83           C
ATOM   1603  CG  LEU B  63       2.226   8.512  17.949  1.00 11.55           C
ATOM   1604  CD1 LEU B  63       1.965   7.847  16.599  1.00 12.15           C
ATOM   1605  CD2 LEU B  63       1.354   9.763  18.095  1.00 12.01           C
ATOM   1606  N   PHE B  64       4.993   6.091  18.080  1.00 10.61           N
ATOM   1607  CA  PHE B  64       6.413   6.289  17.921  1.00 12.05           C
ATOM   1608  C   PHE B  64       6.661   7.410  16.916  1.00 13.33           C
ATOM   1609  O   PHE B  64       5.914   7.557  15.940  1.00 13.26           O
ATOM   1610  CB  PHE B  64       7.060   5.025  17.384  1.00 11.65           C
ATOM   1611  CG  PHE B  64       7.024   3.862  18.315  1.00 11.73           C
ATOM   1612  CD1 PHE B  64       7.838   3.829  19.431  1.00 11.73           C
ATOM   1613  CD2 PHE B  64       6.229   2.764  18.038  1.00 11.92           C
ATOM   1614  CE1 PHE B  64       7.871   2.716  20.266  1.00 12.00           C
ATOM   1615  CE2 PHE B  64       6.262   1.661  18.845  1.00 12.49           C
ATOM   1616  CZ  PHE B  64       7.086   1.638  19.983  1.00 12.19           C
ATOM   1617  N   LYS B  65       7.722   8.164  17.129  1.00 15.22           N
ATOM   1618  CA  LYS B  65       8.137   9.239  16.187  1.00 18.14           C
ATOM   1619  C   LYS B  65       9.645   9.232  16.042  1.00 19.43           C
ATOM   1620  O   LYS B  65      10.331   9.095  17.029  1.00 20.28           O
ATOM   1621  CB  LYS B  65       7.717  10.609  16.696  1.00 20.18           C
ATOM   1622  CG  LYS B  65       8.090  11.768  15.775  1.00 24.11           C
ATOM   1623  CD  LYS B  65       8.292  13.076  16.556  1.00 27.50           C
ATOM   1624  CE  LYS B  65       8.850  14.184  15.668  1.00 30.44           C
ATOM   1625  NZ  LYS B  65       8.421  15.526  16.156  1.00 32.40           N
ATOM   1626  N   GLY B  66      10.143   9.382  14.816  1.00 21.14           N
ATOM   1627  CA  GLY B  66      11.573   9.601  14.575  1.00 23.23           C
ATOM   1628  C   GLY B  66      11.787  10.851  13.761  1.00 26.48           C
ATOM   1629  O   GLY B  66      10.916  11.241  12.955  1.00 25.25           O
ATOM   1630  N   GLN B  67      12.925  11.508  13.999  1.00 30.46           N
ATOM   1631  CA  GLN B  67      13.380  12.637  13.162  1.00 34.20           C
ATOM   1632  C   GLN B  67      14.257  12.015  12.085  1.00 36.92           C
ATOM   1633  O   GLN B  67      15.401  11.630  12.347  1.00 43.65           O
ATOM   1634  CB  GLN B  67      14.170  13.669  13.990  1.00 30.35           C
ATOM   1635  N   GLY B  68      13.694  11.835  10.904  1.00 39.13           N
ATOM   1636  CA  GLY B  68      14.399  11.201   9.809  1.00 41.04           C
ATOM   1637  C   GLY B  68      14.662   9.713   9.965  1.00 43.31           C
ATOM   1638  O   GLY B  68      14.402   9.110  11.012  1.00 44.33           O
ATOM   1639  N   CYS B  69      15.170   9.123   8.886  1.00 46.00           N
ATOM   1640  CA  CYS B  69      15.630   7.736   8.872  1.00 45.44           C
ATOM   1641  C   CYS B  69      17.117   7.700   8.673  1.00 46.35           C
ATOM   1642  O   CYS B  69      17.575   7.465   7.552  1.00 49.31           O
ATOM   1643  CB  CYS B  69      14.971   6.970   7.717  1.00 43.85           C
ATOM   1644  SG  CYS B  69      13.269   6.527   8.029  1.00 42.92           S
ATOM   1645  N   PRO B  70      17.896   7.953   9.738  1.00 50.24           N
ATOM   1646  CA  PRO B  70      19.342   7.785   9.560  1.00 51.10           C
ATOM   1647  C   PRO B  70      19.683   6.381   9.047  1.00 50.23           C
ATOM   1648  O   PRO B  70      20.440   6.238   8.077  1.00 51.47           O
ATOM   1649  CB  PRO B  70      19.911   8.013  10.983  1.00 51.78           C
ATOM   1650  CG  PRO B  70      18.726   7.964  11.905  1.00 50.80           C
ATOM   1651  CD  PRO B  70      17.565   8.441  11.089  1.00 50.18           C
ATOM   1652  N   SER B  71      19.095   5.366   9.679  1.00 47.76           N
ATOM   1653  CA  SER B  71      19.375   3.972   9.359  1.00 46.83           C
ATOM   1654  C   SER B  71      18.081   3.191   9.096  1.00 47.22           C
ATOM   1655  O   SER B  71      17.045   3.498   9.678  1.00 48.19           O
ATOM   1656  CB  SER B  71      20.134   3.332  10.518  1.00 44.66           C
ATOM   1657  OG  SER B  71      20.194   1.936  10.350  1.00 45.92           O
ATOM   1658  N   THR B  72      18.156   2.179   8.230  1.00 45.59           N
ATOM   1659  CA  THR B  72      17.034   1.251   7.988  1.00 45.41           C
ATOM   1660  C   THR B  72      16.975   0.132   9.042  1.00 44.98           C
ATOM   1661  O   THR B  72      16.101  -0.741   8.971  1.00 39.35           O
ATOM   1662  CB  THR B  72      17.149   0.552   6.611  1.00 46.88           C
```

```
ATOM   1663  OG1 THR B  72      18.461  -0.011   6.489  1.00 46.88           O
ATOM   1664  CG2 THR B  72      16.873   1.520   5.448  1.00 46.40           C
ATOM   1665  N   HIS B  73      17.908   0.156   9.996  1.00 43.94           N
ATOM   1666  CA  HIS B  73      18.006  -0.876  11.023  1.00 45.80           C
ATOM   1667  C   HIS B  73      17.045  -0.697  12.182  1.00 41.88           C
ATOM   1668  O   HIS B  73      16.704  -1.678  12.840  1.00 45.25           O
ATOM   1669  CB  HIS B  73      19.442  -0.973  11.548  1.00 47.90           C
ATOM   1670  CG  HIS B  73      20.397  -1.634  10.577  1.00 52.48           C
ATOM   1671  ND1 HIS B  73      20.599  -1.169   9.317  1.00 54.63           N
ATOM   1672  CD2 HIS B  73      21.205  -2.765  10.710  1.00 54.08           C
ATOM   1673  CE1 HIS B  73      21.486  -1.957   8.684  1.00 54.78           C
ATOM   1674  NE2 HIS B  73      21.862  -2.931   9.535  1.00 56.24           N
ATOM   1675  N   VAL B  74      16.594   0.530  12.436  1.00 33.52           N
ATOM   1676  CA  VAL B  74      15.678   0.796  13.567  1.00 31.47           C
ATOM   1677  C   VAL B  74      14.429  -0.178  13.586  1.00 27.64           C
ATOM   1678  O   VAL B  74      13.762  -0.414  12.541  1.00 25.35           O
ATOM   1679  CB  VAL B  74      15.244   2.295  13.603  1.00 31.06           C
ATOM   1680  CG1 VAL B  74      14.768   2.752  12.230  1.00 32.36           C
ATOM   1681  CG2 VAL B  74      14.174   2.548  14.666  1.00 30.86           C
ATOM   1682  N   LEU B  75      14.169  -0.758  14.762  1.00 25.05           N
ATOM   1683  CA  LEU B  75      13.030  -1.665  14.980  1.00 23.96           C
ATOM   1684  C   LEU B  75      12.169  -1.190  16.147  1.00 21.07           C
ATOM   1685  O   LEU B  75      12.687  -0.807  17.231  1.00 21.87           O
ATOM   1686  CB  LEU B  75      13.476  -3.078  15.297  1.00 26.45           C
ATOM   1687  CG  LEU B  75      13.635  -4.102  14.193  1.00 30.17           C
ATOM   1688  CD1 LEU B  75      13.989  -5.469  14.811  1.00 30.35           C
ATOM   1689  CD2 LEU B  75      12.371  -4.203  13.350  1.00 32.19           C
ATOM   1690  N   LEU B  76      10.856  -1.265  15.948  1.00 16.54           N
ATOM   1691  CA  LEU B  76       9.891  -0.827  16.962  1.00 15.29           C
ATOM   1692  C   LEU B  76       9.068  -2.026  17.351  1.00 13.55           C
ATOM   1693  O   LEU B  76       8.617  -2.751  16.460  1.00 13.79           O
ATOM   1694  CB  LEU B  76       8.989   0.225  16.393  1.00 14.31           C
ATOM   1695  CG  LEU B  76       9.636   1.463  15.778  1.00 15.02           C
ATOM   1696  CD1 LEU B  76       8.532   2.265  15.090  1.00 15.05           C
ATOM   1697  CD2 LEU B  76      10.365   2.293  16.846  1.00 13.62           C
ATOM   1698  N   THR B  77       8.891  -2.257  18.652  1.00 11.65           N
ATOM   1699  CA  THR B  77       8.031  -3.329  19.111  1.00 10.86           C
ATOM   1700  C   THR B  77       7.039  -2.825  20.191  1.00 10.38           C
ATOM   1701  O   THR B  77       7.332  -1.892  20.969  1.00  9.60           O
ATOM   1702  CB  THR B  77       8.813  -4.540  19.671  1.00 11.64           C
ATOM   1703  OG1 THR B  77       9.318  -4.243  20.980  1.00 11.83           O
ATOM   1704  CG2 THR B  77       9.977  -4.970  18.776  1.00 11.47           C
ATOM   1705  N   HIS B  78       5.870  -3.459  20.201  1.00  9.45           N
ATOM   1706  CA  HIS B  78       4.794  -3.160  21.114  1.00  8.74           C
ATOM   1707  C   HIS B  78       4.114  -4.479  21.401  1.00  8.35           C
ATOM   1708  O   HIS B  78       3.684  -5.202  20.450  1.00  8.01           O
ATOM   1709  CB  HIS B  78       3.856  -2.141  20.466  1.00  8.42           C
ATOM   1710  CG  HIS B  78       2.681  -1.722  21.350  1.00  8.56           C
ATOM   1711  ND1 HIS B  78       1.485  -1.390  20.835  1.00  8.62           N
ATOM   1712  CD2 HIS B  78       2.543  -1.647  22.745  1.00  8.50           C
ATOM   1713  CE1 HIS B  78       0.630  -1.049  21.855  1.00  8.58           C
ATOM   1714  NE2 HIS B  78       1.260  -1.232  23.006  1.00  8.69           N
ATOM   1715  N   THR B  79       4.062  -4.843  22.679  1.00  8.08           N
ATOM   1716  CA  THR B  79       3.571  -6.164  23.141  1.00  7.91           C
ATOM   1717  C   THR B  79       2.678  -6.092  24.391  1.00  8.11           C
ATOM   1718  O   THR B  79       3.075  -5.490  25.427  1.00  8.32           O
ATOM   1719  CB  THR B  79       4.778  -7.057  23.489  1.00  8.33           C
ATOM   1720  OG1 THR B  79       5.661  -7.089  22.351  1.00  8.16           O
ATOM   1721  CG2 THR B  79       4.331  -8.474  23.888  1.00  7.83           C
ATOM   1722  N   ILE B  80       1.485  -6.704  24.310  1.00  7.54           N
ATOM   1723  CA  ILE B  80       0.654  -6.922  25.462  1.00  7.64           C
ATOM   1724  C   ILE B  80       0.813  -8.375  25.897  1.00  8.00           C
ATOM   1725  O   ILE B  80       0.682  -9.321  25.074  1.00  7.46           O
ATOM   1726  CB  ILE B  80      -0.831  -6.631  25.176  1.00  7.28           C
ATOM   1727  CG1 ILE B  80      -1.007  -5.205  24.735  1.00  7.38           C
ATOM   1728  CG2 ILE B  80      -1.702  -6.883  26.405  1.00  7.52           C
```

```
ATOM   1729  CD1 ILE B  80      -2.445  -4.855  24.345  1.00  6.93           C
ATOM   1730  N   SER B  81       1.113  -8.542  27.188  1.00  8.58           N
ATOM   1731  CA  SER B  81       1.400  -9.853  27.775  1.00  9.08           C
ATOM   1732  C   SER B  81       0.467 -10.185  28.897  1.00  8.93           C
ATOM   1733  O   SER B  81      -0.035  -9.282  29.590  1.00  8.29           O
ATOM   1734  CB  SER B  81       2.838  -9.882  28.377  1.00  9.81           C
ATOM   1735  OG  SER B  81       3.785  -9.719  27.364  1.00 11.70           O
ATOM   1736  N   ARG B  82       0.296 -11.494  29.099  1.00  8.95           N
ATOM   1737  CA  ARG B  82      -0.494 -12.054  30.175  1.00 10.46           C
ATOM   1738  C   ARG B  82       0.406 -12.926  31.075  1.00 11.55           C
ATOM   1739  O   ARG B  82       1.076 -13.821  30.588  1.00 10.99           O
ATOM   1740  CB  ARG B  82      -1.586 -12.934  29.603  1.00 10.56           C
ATOM   1741  CG  ARG B  82      -2.503 -13.565  30.665  1.00 11.09           C
ATOM   1742  CD  ARG B  82      -3.614 -14.332  30.045  1.00 11.57           C
ATOM   1743  NE  ARG B  82      -4.408 -14.984  31.050  1.00 11.69           N
ATOM   1744  CZ  ARG B  82      -4.735 -16.270  31.072  1.00 12.21           C
ATOM   1745  NH1 ARG B  82      -4.411 -17.082  30.075  1.00 11.98           N
ATOM   1746  NH2 ARG B  82      -5.446 -16.737  32.100  1.00 12.23           N
ATOM   1747  N   ILE B  83       0.416 -12.629  32.369  1.00 13.32           N
ATOM   1748  CA  ILE B  83       0.889 -13.583  33.404  1.00 14.56           C
ATOM   1749  C   ILE B  83      -0.306 -14.216  34.098  1.00 14.75           C
ATOM   1750  O   ILE B  83      -1.016 -13.572  34.862  1.00 14.35           O
ATOM   1751  CB  ILE B  83       1.783 -12.893  34.450  1.00 16.14           C
ATOM   1752  CG1 ILE B  83       2.947 -12.205  33.740  1.00 17.42           C
ATOM   1753  CG2 ILE B  83       2.278 -13.915  35.472  1.00 17.76           C
ATOM   1754  CD1 ILE B  83       3.823 -11.310  34.611  1.00 18.68           C
ATOM   1755  N   ALA B  84      -0.529 -15.490  33.815  1.00 15.83           N
ATOM   1756  CA  ALA B  84      -1.583 -16.227  34.387  1.00 17.35           C
ATOM   1757  C   ALA B  84      -1.123 -16.742  35.746  1.00 20.21           C
ATOM   1758  O   ALA B  84      -0.042 -17.347  35.850  1.00 20.42           O
ATOM   1759  CB  ALA B  84      -1.961 -17.376  33.451  1.00 19.17           C
ATOM   1760  N   VAL B  85      -1.940 -16.539  36.783  1.00 21.19           N
ATOM   1761  CA  VAL B  85      -1.559 -16.919  38.141  1.00 22.14           C
ATOM   1762  C   VAL B  85      -1.309 -18.419  38.270  1.00 21.95           C
ATOM   1763  O   VAL B  85      -0.332 -18.852  38.927  1.00 19.87           O
ATOM   1764  CB  VAL B  85      -2.645 -16.564  39.166  1.00 25.09           C
ATOM   1765  CG1 VAL B  85      -2.156 -16.851  40.574  1.00 25.29           C
ATOM   1766  CG2 VAL B  85      -3.034 -15.124  39.049  1.00 26.35           C
ATOM   1767  N   SER B  86      -2.163 -19.215  37.641  1.00 21.77           N
ATOM   1768  CA  SER B  86      -2.079 -20.667  37.813  1.00 24.51           C
ATOM   1769  C   SER B  86      -0.836 -21.239  37.146  1.00 24.32           C
ATOM   1770  O   SER B  86      -0.272 -22.194  37.624  1.00 26.01           O
ATOM   1771  CB  SER B  86      -3.344 -21.362  37.309  1.00 27.98           C
ATOM   1772  OG  SER B  86      -3.558 -21.110  35.914  1.00 32.74           O
ATOM   1773  N   TYR B  87      -0.382 -20.600  36.070  1.00 23.53           N
ATOM   1774  CA  TYR B  87       0.725 -21.081  35.287  1.00 22.25           C
ATOM   1775  C   TYR B  87       2.026 -20.483  35.719  1.00 22.54           C
ATOM   1776  O   TYR B  87       3.074 -21.101  35.527  1.00 22.38           O
ATOM   1777  CB  TYR B  87       0.506 -20.745  33.805  1.00 24.19           C
ATOM   1778  CG  TYR B  87      -0.453 -21.658  33.136  1.00 25.32           C
ATOM   1779  CD1 TYR B  87      -0.024 -22.888  32.659  1.00 28.47           C
ATOM   1780  CD2 TYR B  87      -1.790 -21.323  32.995  1.00 27.40           C
ATOM   1781  CE1 TYR B  87      -0.886 -23.756  32.039  1.00 28.19           C
ATOM   1782  CE2 TYR B  87      -2.677 -22.191  32.382  1.00 30.02           C
ATOM   1783  CZ  TYR B  87      -2.205 -23.415  31.901  1.00 29.72           C
ATOM   1784  OH  TYR B  87      -3.035 -24.309  31.292  1.00 32.60           O
ATOM   1785  N   GLN B  88       1.977 -19.255  36.237  1.00 22.05           N
ATOM   1786  CA  GLN B  88       3.172 -18.480  36.538  1.00 23.63           C
ATOM   1787  C   GLN B  88       4.103 -18.302  35.337  1.00 22.60           C
ATOM   1788  O   GLN B  88       5.310 -18.340  35.482  1.00 25.18           O
ATOM   1789  CB  GLN B  88       3.943 -19.112  37.726  1.00 25.53           C
ATOM   1790  CG  GLN B  88       3.142 -19.124  39.008  1.00 27.48           C
ATOM   1791  CD  GLN B  88       2.795 -17.724  39.430  1.00 30.13           C
ATOM   1792  OE1 GLN B  88       3.644 -16.847  39.404  1.00 34.90           O
ATOM   1793  NE2 GLN B  88       1.536 -17.492  39.763  1.00 32.08           N
ATOM   1794  N   THR B  89       3.536 -18.073  34.157  1.00 20.46           N
```

```
ATOM   1795  CA  THR B  89       4.327 -17.785  32.972  1.00 19.56           C
ATOM   1796  C   THR B  89       3.880 -16.450  32.380  1.00 18.33           C
ATOM   1797  O   THR B  89       2.746 -16.028  32.596  1.00 17.38           O
ATOM   1798  CB  THR B  89       4.087 -18.857  31.884  1.00 19.47           C
ATOM   1799  OG1 THR B  89       2.684 -18.921  31.629  1.00 20.88           O
ATOM   1800  CG2 THR B  89       4.625 -20.281  32.338  1.00 18.16           C
ATOM   1801  N   LYS B  90       4.773 -15.805  31.619  1.00 16.55           N
ATOM   1802  CA  LYS B  90       4.441 -14.569  30.893  1.00 16.39           C
ATOM   1803  C   LYS B  90       4.436 -14.834  29.376  1.00 15.13           C
ATOM   1804  O   LYS B  90       5.459 -15.176  28.819  1.00 16.33           O
ATOM   1805  CB  LYS B  90       5.441 -13.470  31.245  1.00 16.95           C
ATOM   1806  CG  LYS B  90       5.122 -12.069  30.665  1.00 17.88           C
ATOM   1807  CD  LYS B  90       6.244 -11.095  31.016  1.00 18.37           C
ATOM   1808  CE  LYS B  90       6.009  -9.697  30.462  1.00 19.81           C
ATOM   1809  NZ  LYS B  90       7.144  -8.778  30.786  1.00 19.04           N
ATOM   1810  N   VAL B  91       3.291 -14.632  28.722  1.00 13.09           N
ATOM   1811  CA AVAL B  91       3.187 -14.898  27.282  0.50 12.57           C
ATOM   1812  CA BVAL B  91       3.096 -14.955  27.308  0.50 12.59           C
ATOM   1813  C   VAL B  91       2.557 -13.733  26.535  1.00 12.14           C
ATOM   1814  O   VAL B  91       1.694 -12.984  27.066  1.00 11.74           O
ATOM   1815  CB AVAL B  91       2.378 -16.174  26.980  0.50 12.59           C
ATOM   1816  CB BVAL B  91       2.073 -16.113  27.188  0.50 12.58           C
ATOM   1817  CG1AVAL B  91       3.093 -17.406  27.540  0.50 12.43           C
ATOM   1818  CG1BVAL B  91       1.849 -16.493  25.748  0.50 12.48           C
ATOM   1819  CG2AVAL B  91       0.976 -16.048  27.541  0.50 12.55           C
ATOM   1820  CG2BVAL B  91       2.542 -17.332  27.983  0.50 12.61           C
ATOM   1821  N   ASN B  92       2.999 -13.550  25.303  1.00 11.47           N
ATOM   1822  CA  ASN B  92       2.448 -12.485  24.465  1.00 11.50           C
ATOM   1823  C   ASN B  92       0.980 -12.818  24.118  1.00 11.04           C
ATOM   1824  O   ASN B  92       0.687 -13.941  23.678  1.00 12.39           O
ATOM   1825  CB  ASN B  92       3.218 -12.367  23.142  1.00 11.67           C
ATOM   1826  CG  ASN B  92       4.684 -11.961  23.302  1.00 12.17           C
ATOM   1827  OD1 ASN B  92       5.165 -11.713  24.386  1.00 12.48           O
ATOM   1828  ND2 ASN B  92       5.381 -11.861  22.172  1.00 12.27           N
ATOM   1829  N   LEU B  93       0.089 -11.853  24.298  1.00  9.51           N
ATOM   1830  CA  LEU B  93      -1.282 -11.903  23.771  1.00  8.64           C
ATOM   1831  C   LEU B  93      -1.395 -11.196  22.385  1.00  8.35           C
ATOM   1832  O   LEU B  93      -2.083 -11.661  21.498  1.00  8.30           O
ATOM   1833  CB  LEU B  93      -2.243 -11.190  24.716  1.00  8.02           C
ATOM   1834  CG  LEU B  93      -2.422 -11.754  26.123  1.00  8.06           C
ATOM   1835  CD1 LEU B  93      -3.496 -10.947  26.837  1.00  7.48           C
ATOM   1836  CD2 LEU B  93      -2.739 -13.290  26.100  1.00  7.51           C
ATOM   1837  N   LEU B  94      -0.748 -10.054  22.265  1.00  7.91           N
ATOM   1838  CA  LEU B  94      -0.780  -9.196  21.061  1.00  8.04           C
ATOM   1839  C   LEU B  94       0.577  -8.533  20.950  1.00  8.04           C
ATOM   1840  O   LEU B  94       1.076  -7.984  21.916  1.00  8.07           O
ATOM   1841  CB  LEU B  94      -1.872  -8.113  21.165  1.00  7.70           C
ATOM   1842  CG  LEU B  94      -3.348  -8.566  21.395  1.00  7.50           C
ATOM   1843  CD1 LEU B  94      -4.202  -7.399  21.919  1.00  7.43           C
ATOM   1844  CD2 LEU B  94      -3.965  -9.142  20.119  1.00  7.41           C
ATOM   1845  N   SER B  95       1.170  -8.595  19.776  1.00  8.46           N
ATOM   1846  CA  SER B  95       2.562  -8.147  19.569  1.00  8.76           C
ATOM   1847  C   SER B  95       2.844  -7.761  18.134  1.00  8.84           C
ATOM   1848  O   SER B  95       2.572  -8.550  17.198  1.00  8.82           O
ATOM   1849  CB  SER B  95       3.526  -9.262  19.933  1.00  9.06           C
ATOM   1850  OG  SER B  95       4.811  -8.727  20.159  1.00 10.96           O
ATOM   1851  N   ALA B  96       3.402  -6.585  17.948  1.00  9.02           N
ATOM   1852  CA  ALA B  96       3.767  -6.097  16.626  1.00 10.17           C
ATOM   1853  C   ALA B  96       5.225  -5.657  16.631  1.00 10.52           C
ATOM   1854  O   ALA B  96       5.732  -5.186  17.636  1.00  9.72           O
ATOM   1855  CB  ALA B  96       2.872  -4.940  16.208  1.00  9.98           C
ATOM   1856  N   ILE B  97       5.872  -5.862  15.489  1.00 11.68           N
ATOM   1857  CA  ILE B  97       7.278  -5.510  15.257  1.00 12.06           C
ATOM   1858  C   ILE B  97       7.222  -4.787  13.929  1.00 12.49           C
ATOM   1859  O   ILE B  97       6.616  -5.303  12.983  1.00 11.78           O
ATOM   1860  CB  ILE B  97       8.177  -6.749  15.127  1.00 12.26           C
```

```
ATOM   1861  CG1 ILE B  97       8.055  -7.647  16.369  1.00 12.98           C
ATOM   1862  CG2 ILE B  97       9.652  -6.346  14.873  1.00 12.24           C
ATOM   1863  CD1 ILE B  97       8.866  -8.944  16.318  1.00 12.94           C
ATOM   1864  N   LYS B  98       7.873  -3.632  13.852  1.00 13.12           N
ATOM   1865  CA  LYS B  98       7.779  -2.735  12.684  1.00 14.78           C
ATOM   1866  C   LYS B  98       9.130  -2.088  12.343  1.00 16.36           C
ATOM   1867  O   LYS B  98       9.763  -1.490  13.212  1.00 16.56           O
ATOM   1868  CB  LYS B  98       6.780  -1.629  12.983  1.00 14.55           C
ATOM   1869  CG  LYS B  98       6.641  -0.531  11.922  1.00 14.90           C
ATOM   1870  CD  LYS B  98       6.098  -1.056  10.592  1.00 15.20           C
ATOM   1871  CE  LYS B  98       5.798   0.068   9.618  1.00 16.00           C
ATOM   1872  NZ  LYS B  98       4.974  -0.362   8.457  1.00 16.63           N
ATOM   1873  N   SER B  99       9.526  -2.192  11.067  1.00 18.78           N
ATOM   1874  CA  SER B  99      10.655  -1.425  10.466  1.00 19.31           C
ATOM   1875  C   SER B  99      10.146  -0.122   9.888  1.00 20.88           C
ATOM   1876  O   SER B  99       9.555  -0.125   8.820  1.00 22.28           O
ATOM   1877  CB  SER B  99      11.269  -2.259   9.328  1.00 19.60           C
ATOM   1878  OG  SER B  99      11.741  -3.494   9.842  1.00 18.77           O
ATOM   1879  N   PRO B 100      10.327   1.002  10.600  1.00 21.16           N
ATOM   1880  CA  PRO B 100       9.732   2.235  10.105  1.00 22.57           C
ATOM   1881  C   PRO B 100      10.468   2.850   8.905  1.00 25.47           C
ATOM   1882  O   PRO B 100       9.878   3.669   8.181  1.00 27.24           O
ATOM   1883  CB  PRO B 100       9.829   3.179  11.300  1.00 21.33           C
ATOM   1884  CG  PRO B 100      10.984   2.668  12.083  1.00 20.73           C
ATOM   1885  CD  PRO B 100      11.041   1.197  11.877  1.00 20.16           C
ATOM   1886  N   CYS B 101      11.712   2.438   8.695  1.00 27.61           N
ATOM   1887  CA  CYS B 101      12.607   3.057   7.709  1.00 31.99           C
ATOM   1888  C   CYS B 101      13.018   2.046   6.656  1.00 33.77           C
ATOM   1889  O   CYS B 101      13.823   1.164   6.937  1.00 32.49           O
ATOM   1890  CB  CYS B 101      13.844   3.587   8.423  1.00 32.10           C
ATOM   1891  SG  CYS B 101      13.464   5.030   9.440  1.00 34.82           S
ATOM   1892  N   GLN B 102      12.436   2.177   5.455  1.00 37.09           N
ATOM   1893  CA  GLN B 102      12.738   1.294   4.307  1.00 41.40           C
ATOM   1894  C   GLN B 102      13.910   1.867   3.450  1.00 44.08           C
ATOM   1895  O   GLN B 102      14.645   1.102   2.818  1.00 45.15           O
ATOM   1896  CB  GLN B 102      11.469   1.098   3.439  1.00 40.31           C
ATOM   1897  N   ARG B 103      14.062   3.208   3.453  1.00 43.71           N
ATOM   1898  CA  ARG B 103      15.128   3.921   2.714  1.00 44.08           C
ATOM   1899  C   ARG B 103      15.787   4.972   3.629  1.00 45.31           C
ATOM   1900  O   ARG B 103      15.087   5.759   4.265  1.00 45.68           O
ATOM   1901  CB  ARG B 103      14.548   4.610   1.462  1.00 38.67           C
ATOM   1902  N   GLU B 104      17.126   4.984   3.689  1.00 47.83           N
ATOM   1903  CA  GLU B 104      17.866   5.938   4.555  1.00 47.72           C
ATOM   1904  C   GLU B 104      17.651   7.387   4.102  1.00 47.69           C
ATOM   1905  O   GLU B 104      17.310   7.639   2.945  1.00 48.65           O
ATOM   1906  CB  GLU B 104      19.373   5.606   4.607  1.00 44.26           C
ATOM   1907  N   THR B 105      17.842   8.328   5.028  1.00 48.97           N
ATOM   1908  CA  THR B 105      17.581   9.752   4.777  1.00 49.91           C
ATOM   1909  C   THR B 105      18.851  10.455   4.302  1.00 48.27           C
ATOM   1910  O   THR B 105      19.353  10.171   3.216  1.00 44.24           O
ATOM   1911  CB  THR B 105      17.039  10.461   6.045  1.00 48.37           C
ATOM   1912  N   ALA B 111      16.064  15.492   6.861  1.00 52.36           N
ATOM   1913  CA  ALA B 111      15.443  14.613   7.856  1.00 49.71           C
ATOM   1914  C   ALA B 111      14.032  15.100   8.157  1.00 49.79           C
ATOM   1915  O   ALA B 111      13.850  16.098   8.875  1.00 52.14           O
ATOM   1916  CB  ALA B 111      16.276  14.569   9.136  1.00 49.21           C
ATOM   1917  N   LYS B 112      13.039  14.426   7.573  1.00 43.72           N
ATOM   1918  CA  LYS B 112      11.630  14.697   7.876  1.00 40.99           C
ATOM   1919  C   LYS B 112      11.114  13.676   8.934  1.00 35.71           C
ATOM   1920  O   LYS B 112      11.487  12.505   8.909  1.00 32.45           O
ATOM   1921  CB  LYS B 112      10.786  14.635   6.604  1.00 38.68           C
ATOM   1922  N   PRO B 113      10.291  14.141   9.881  1.00 34.06           N
ATOM   1923  CA  PRO B 113       9.799  13.244  10.926  1.00 32.04           C
ATOM   1924  C   PRO B 113       8.832  12.168  10.408  1.00 28.81           C
ATOM   1925  O   PRO B 113       7.945  12.461   9.603  1.00 29.25           O
ATOM   1926  CB  PRO B 113       9.073  14.198  11.887  1.00 34.41           C
```

```
ATOM   1927  CG  PRO B 113       8.667  15.355  11.033  1.00 36.49           C
ATOM   1928  CD  PRO B 113       9.819  15.526  10.086  1.00 35.95           C
ATOM   1929  N   TRP B 114       9.015  10.940  10.876  1.00 24.73           N
ATOM   1930  CA  TRP B 114       8.041   9.877  10.663  1.00 21.77           C
ATOM   1931  C   TRP B 114       7.278   9.548  11.960  1.00 20.53           C
ATOM   1932  O   TRP B 114       7.802   9.709  13.088  1.00 19.53           O
ATOM   1933  CB  TRP B 114       8.720   8.626  10.060  1.00 20.28           C
ATOM   1934  CG  TRP B 114       9.814   8.051  10.882  1.00 19.84           C
ATOM   1935  CD1 TRP B 114      11.182   8.172  10.668  1.00 21.40           C
ATOM   1936  CD2 TRP B 114       9.686   7.233  12.096  1.00 20.90           C
ATOM   1937  NE1 TRP B 114      11.889   7.490  11.622  1.00 21.49           N
ATOM   1938  CE2 TRP B 114      11.039   6.929  12.531  1.00 20.90           C
ATOM   1939  CE3 TRP B 114       8.610   6.743  12.845  1.00 19.92           C
ATOM   1940  CZ2 TRP B 114      11.295   6.178  13.666  1.00 20.75           C
ATOM   1941  CZ3 TRP B 114       8.883   6.008  13.993  1.00 20.04           C
ATOM   1942  CH2 TRP B 114      10.196   5.732  14.396  1.00 20.24           C
ATOM   1943  N   TYR B 115       6.027   9.115  11.792  1.00 19.44           N
ATOM   1944  CA  TYR B 115       5.164   8.661  12.867  1.00 18.64           C
ATOM   1945  C   TYR B 115       4.630   7.265  12.589  1.00 17.50           C
ATOM   1946  O   TYR B 115       4.235   6.954  11.442  1.00 18.37           O
ATOM   1947  CB  TYR B 115       4.010   9.582  13.009  1.00 20.23           C
ATOM   1948  CG  TYR B 115       4.394  10.934  13.476  1.00 20.58           C
ATOM   1949  CD1 TYR B 115       4.853  11.890  12.581  1.00 21.80           C
ATOM   1950  CD2 TYR B 115       4.278  11.278  14.802  1.00 22.30           C
ATOM   1951  CE1 TYR B 115       5.206  13.160  13.004  1.00 22.72           C
ATOM   1952  CE2 TYR B 115       4.629  12.538  15.258  1.00 22.27           C
ATOM   1953  CZ  TYR B 115       5.088  13.485  14.355  1.00 23.75           C
ATOM   1954  OH  TYR B 115       5.435  14.750  14.802  1.00 23.35           O
ATOM   1955  N   GLU B 116       4.642   6.425  13.623  1.00 15.06           N
ATOM   1956  CA  GLU B 116       4.051   5.084  13.593  1.00 13.99           C
ATOM   1957  C   GLU B 116       3.180   4.826  14.833  1.00 12.07           C
ATOM   1958  O   GLU B 116       3.676   4.500  15.901  1.00 10.93           O
ATOM   1959  CB  GLU B 116       5.131   4.005  13.514  1.00 15.36           C
ATOM   1960  CG  GLU B 116       5.909   4.000  12.195  1.00 16.95           C
ATOM   1961  CD  GLU B 116       5.122   3.439  11.040  1.00 17.80           C
ATOM   1962  OE1 GLU B 116       3.999   2.913  11.252  1.00 18.17           O
ATOM   1963  OE2 GLU B 116       5.624   3.524   9.899  1.00 20.50           O
ATOM   1964  N   PRO B 117       1.870   4.949  14.684  1.00 11.14           N
ATOM   1965  CA  PRO B 117       0.960   4.543  15.753  1.00 10.24           C
ATOM   1966  C   PRO B 117       0.707   3.060  15.688  1.00  9.40           C
ATOM   1967  O   PRO B 117       0.524   2.524  14.602  1.00 10.06           O
ATOM   1968  CB  PRO B 117      -0.302   5.303  15.434  1.00 10.61           C
ATOM   1969  CG  PRO B 117      -0.286   5.452  13.925  1.00 11.33           C
ATOM   1970  CD  PRO B 117       1.159   5.478  13.505  1.00 11.39           C
ATOM   1971  N   ILE B 118       0.728   2.385  16.823  1.00  8.60           N
ATOM   1972  CA  ILE B 118       0.349   0.976  16.882  1.00  7.88           C
ATOM   1973  C   ILE B 118      -0.772   0.804  17.887  1.00  7.81           C
ATOM   1974  O   ILE B 118      -0.616   1.125  19.071  1.00  7.31           O
ATOM   1975  CB  ILE B 118       1.511   0.066  17.245  1.00  8.25           C
ATOM   1976  CG1 ILE B 118       2.687   0.265  16.245  1.00  8.30           C
ATOM   1977  CG2 ILE B 118       1.043  -1.405  17.258  1.00  8.08           C
ATOM   1978  CD1 ILE B 118       3.859  -0.697  16.461  1.00  8.43           C
ATOM   1979  N   TYR B 119      -1.910   0.325  17.401  1.00  7.25           N
ATOM   1980  CA  TYR B 119      -3.065   0.038  18.256  1.00  7.27           C
ATOM   1981  C   TYR B 119      -3.251  -1.473  18.291  1.00  7.31           C
ATOM   1982  O   TYR B 119      -3.452  -2.099  17.247  1.00  7.36           O
ATOM   1983  CB  TYR B 119      -4.331   0.728  17.736  1.00  7.03           C
ATOM   1984  CG  TYR B 119      -5.504   0.632  18.692  1.00  7.07           C
ATOM   1985  CD1 TYR B 119      -6.255  -0.554  18.806  1.00  7.19           C
ATOM   1986  CD2 TYR B 119      -5.851   1.695  19.501  1.00  7.07           C
ATOM   1987  CE1 TYR B 119      -7.296  -0.668  19.718  1.00  7.10           C
ATOM   1988  CE2 TYR B 119      -6.925   1.599  20.408  1.00  7.23           C
ATOM   1989  CZ  TYR B 119      -7.638   0.417  20.507  1.00  6.99           C
ATOM   1990  OH  TYR B 119      -8.684   0.313  21.419  1.00  6.96           O
ATOM   1991  N   LEU B 120      -3.165  -2.059  19.483  1.00  7.05           N
ATOM   1992  CA  LEU B 120      -3.343  -3.507  19.645  1.00  6.98           C
```

```
ATOM   1993  C   LEU B 120      -4.565  -3.740  20.490  1.00  7.14           C
ATOM   1994  O   LEU B 120      -4.699  -3.160  21.567  1.00  6.85           O
ATOM   1995  CB  LEU B 120      -2.127  -4.136  20.324  1.00  7.05           C
ATOM   1996  CG  LEU B 120      -0.816  -3.988  19.570  1.00  7.11           C
ATOM   1997  CD1 LEU B 120       0.366  -4.532  20.408  1.00  7.05           C
ATOM   1998  CD2 LEU B 120      -0.894  -4.674  18.186  1.00  6.96           C
ATOM   1999  N   GLY B 121      -5.463  -4.577  20.001  1.00  7.02           N
ATOM   2000  CA  GLY B 121      -6.670  -4.922  20.755  1.00  7.15           C
ATOM   2001  C   GLY B 121      -7.208  -6.300  20.468  1.00  7.19           C
ATOM   2002  O   GLY B 121      -6.980  -6.850  19.417  1.00  7.59           O
ATOM   2003  N   GLY B 122      -7.927  -6.871  21.410  1.00  7.33           N
ATOM   2004  CA  GLY B 122      -8.624  -8.146  21.152  1.00  7.56           C
ATOM   2005  C   GLY B 122      -9.505  -8.527  22.327  1.00  7.59           C
ATOM   2006  O   GLY B 122      -9.525  -7.844  23.360  1.00  7.59           O
ATOM   2007  N   VAL B 123     -10.196  -9.630  22.177  1.00  7.66           N
ATOM   2008  CA  VAL B 123     -11.022 -10.206  23.225  1.00  7.72           C
ATOM   2009  C   VAL B 123     -10.343 -11.458  23.777  1.00  8.32           C
ATOM   2010  O   VAL B 123      -9.850 -12.332  23.002  1.00  7.77           O
ATOM   2011  CB  VAL B 123     -12.448 -10.509  22.707  1.00  7.76           C
ATOM   2012  CG1 VAL B 123     -12.426 -11.494  21.521  1.00  7.65           C
ATOM   2013  CG2 VAL B 123     -13.343 -11.064  23.827  1.00  7.57           C
ATOM   2014  N   PHE B 124     -10.289 -11.548  25.123  1.00  8.48           N
ATOM   2015  CA  PHE B 124      -9.609 -12.650  25.816  1.00  8.99           C
ATOM   2016  C   PHE B 124     -10.317 -13.160  27.062  1.00  9.90           C
ATOM   2017  O   PHE B 124     -10.995 -12.394  27.773  1.00  9.68           O
ATOM   2018  CB  PHE B 124      -8.199 -12.221  26.228  1.00  8.92           C
ATOM   2019  CG  PHE B 124      -7.329 -11.830  25.079  1.00  8.74           C
ATOM   2020  CD1 PHE B 124      -7.349 -10.526  24.603  1.00  8.27           C
ATOM   2021  CD2 PHE B 124      -6.485 -12.763  24.474  1.00  8.61           C
ATOM   2022  CE1 PHE B 124      -6.605 -10.172  23.525  1.00  8.26           C
ATOM   2023  CE2 PHE B 124      -5.702 -12.405  23.400  1.00  8.41           C
ATOM   2024  CZ  PHE B 124      -5.759 -11.112  22.919  1.00  8.18           C
ATOM   2025  N   GLN B 125     -10.147 -14.461  27.337  1.00 10.81           N
ATOM   2026  CA  GLN B 125     -10.597 -15.052  28.600  1.00 11.71           C
ATOM   2027  C   GLN B 125      -9.517 -14.854  29.633  1.00 11.89           C
ATOM   2028  O   GLN B 125      -8.378 -15.345  29.466  1.00 10.87           O
ATOM   2029  CB  GLN B 125     -10.899 -16.550  28.449  1.00 13.14           C
ATOM   2030  CG  GLN B 125     -11.224 -17.287  29.761  1.00 14.43           C
ATOM   2031  CD  GLN B 125     -12.582 -16.907  30.291  1.00 16.84           C
ATOM   2032  OE1 GLN B 125     -13.502 -16.657  29.509  1.00 19.79           O
ATOM   2033  NE2 GLN B 125     -12.715 -16.820  31.625  1.00 17.91           N
ATOM   2034  N   LEU B 126      -9.861 -14.155  30.716  1.00 11.26           N
ATOM   2035  CA  LEU B 126      -8.904 -13.931  31.792  1.00 12.20           C
ATOM   2036  C   LEU B 126      -9.343 -14.595  33.102  1.00 12.36           C
ATOM   2037  O   LEU B 126     -10.516 -14.955  33.273  1.00 12.04           O
ATOM   2038  CB  LEU B 126      -8.667 -12.432  31.984  1.00 11.93           C
ATOM   2039  CG  LEU B 126      -8.092 -11.656  30.784  1.00 12.95           C
ATOM   2040  CD1 LEU B 126      -7.949 -10.177  31.148  1.00 11.87           C
ATOM   2041  CD2 LEU B 126      -6.725 -12.213  30.261  1.00 11.53           C
ATOM   2042  N   GLU B 127      -8.387 -14.803  33.993  1.00 13.92           N
ATOM   2043  CA  GLU B 127      -8.662 -15.441  35.300  1.00 15.74           C
ATOM   2044  C   GLU B 127      -8.373 -14.437  36.395  1.00 14.97           C
ATOM   2045  O   GLU B 127      -7.521 -13.548  36.223  1.00 13.60           O
ATOM   2046  CB  GLU B 127      -7.841 -16.714  35.490  1.00 17.65           C
ATOM   2047  CG  GLU B 127      -8.121 -17.812  34.453  1.00 21.84           C
ATOM   2048  CD  GLU B 127      -9.596 -18.260  34.406  1.00 24.33           C
ATOM   2049  OE1 GLU B 127     -10.252 -18.292  35.483  1.00 26.16           O
ATOM   2050  OE2 GLU B 127     -10.106 -18.578  33.296  1.00 28.00           O
ATOM   2051  N   LYS B 128      -9.064 -14.584  37.521  1.00 13.88           N
ATOM   2052  CA  LYS B 128      -8.786 -13.746  38.687  1.00 14.77           C
ATOM   2053  C   LYS B 128      -7.292 -13.779  39.047  1.00 14.10           C
ATOM   2054  O   LYS B 128      -6.656 -14.851  39.108  1.00 13.84           O
ATOM   2055  CB  LYS B 128      -9.649 -14.176  39.911  1.00 16.48           C
ATOM   2056  CG  LYS B 128      -9.333 -13.392  41.197  1.00 18.21           C
ATOM   2057  CD  LYS B 128     -10.264 -13.692  42.391  1.00 20.65           C
ATOM   2058  CE  LYS B 128      -9.650 -13.116  43.676  1.00 21.21           C
```

```
ATOM   2059  NZ  LYS B 128     -10.651 -12.856  44.737  1.00 23.43           N
ATOM   2060  N   GLY B 129      -6.716 -12.603  39.261  1.00 13.44           N
ATOM   2061  CA  GLY B 129      -5.312 -12.491  39.615  1.00 13.54           C
ATOM   2062  C   GLY B 129      -4.320 -12.471  38.480  1.00 13.90           C
ATOM   2063  O   GLY B 129      -3.107 -12.384  38.713  1.00 14.39           O
ATOM   2064  N   ASP B 130      -4.797 -12.584  37.249  1.00 14.04           N
ATOM   2065  CA  ASP B 130      -3.915 -12.453  36.098  1.00 14.57           C
ATOM   2066  C   ASP B 130      -3.333 -11.047  36.074  1.00 14.15           C
ATOM   2067  O   ASP B 130      -3.991 -10.085  36.510  1.00 14.61           O
ATOM   2068  CB  ASP B 130      -4.678 -12.699  34.799  1.00 14.39           C
ATOM   2069  CG  ASP B 130      -4.932 -14.145  34.537  1.00 14.26           C
ATOM   2070  OD1 ASP B 130      -4.414 -14.995  35.235  1.00 15.37           O
ATOM   2071  OD2 ASP B 130      -5.672 -14.427  33.602  1.00 15.97           O
ATOM   2072  N   ARG B 131      -2.121 -10.928  35.568  1.00 13.89           N
ATOM   2073  CA  ARG B 131      -1.503  -9.638  35.383  1.00 14.42           C
ATOM   2074  C   ARG B 131      -1.219  -9.404  33.906  1.00 13.44           C
ATOM   2075  O   ARG B 131      -0.766 -10.330  33.193  1.00 13.21           O
ATOM   2076  CB  ARG B 131      -0.211  -9.547  36.204  1.00 17.65           C
ATOM   2077  CG  ARG B 131      -0.444  -9.463  37.715  1.00 20.88           C
ATOM   2078  CD  ARG B 131       0.661 -10.105  38.536  1.00 25.20           C
ATOM   2079  NE  ARG B 131       1.998  -9.708  38.120  1.00 29.40           N
ATOM   2080  CZ  ARG B 131       3.101 -10.479  38.195  1.00 32.78           C
ATOM   2081  NH1 ARG B 131       3.048 -11.731  38.653  1.00 35.08           N
ATOM   2082  NH2 ARG B 131       4.273  -9.996  37.778  1.00 32.88           N
ATOM   2083  N   LEU B 132      -1.469  -8.170  33.455  1.00 11.26           N
ATOM   2084  CA  LEU B 132      -1.274  -7.784  32.069  1.00 10.36           C
ATOM   2085  C   LEU B 132      -0.268  -6.653  31.981  1.00  9.74           C
ATOM   2086  O   LEU B 132      -0.319  -5.695  32.771  1.00  9.40           O
ATOM   2087  CB  LEU B 132      -2.602  -7.322  31.483  1.00 10.35           C
ATOM   2088  CG  LEU B 132      -3.743  -8.319  31.638  1.00 10.97           C
ATOM   2089  CD1 LEU B 132      -5.077  -7.640  31.370  1.00 11.14           C
ATOM   2090  CD2 LEU B 132      -3.580  -9.580  30.734  1.00 10.36           C
ATOM   2091  N   SER B 133       0.651  -6.759  31.042  1.00  9.44           N
ATOM   2092  CA ASER B 133       1.617  -5.715  30.794  0.50  9.68           C
ATOM   2093  CA BSER B 133       1.615  -5.714  30.807  0.50  9.24           C
ATOM   2094  C   SER B 133       1.481  -5.227  29.380  1.00  9.34           C
ATOM   2095  O   SER B 133       1.016  -5.958  28.537  1.00  9.70           O
ATOM   2096  CB ASER B 133       3.018  -6.243  31.001  0.50  9.91           C
ATOM   2097  CB BSER B 133       3.021  -6.232  31.053  0.50  8.98           C
ATOM   2098  OG ASER B 133       3.154  -6.738  32.303  0.50 10.76           O
ATOM   2099  OG BSER B 133       3.297  -7.341  30.220  0.50  8.53           O
ATOM   2100  N   ALA B 134       1.874  -3.986  29.154  1.00  9.24           N
ATOM   2101  CA  ALA B 134       1.949  -3.384  27.818  1.00  9.64           C
ATOM   2102  C   ALA B 134       3.296  -2.689  27.732  1.00  9.88           C
ATOM   2103  O   ALA B 134       3.536  -1.703  28.438  1.00  9.37           O
ATOM   2104  CB  ALA B 134       0.788  -2.388  27.561  1.00  9.39           C
ATOM   2105  N   GLU B 135       4.158  -3.203  26.853  1.00 10.39           N
ATOM   2106  CA  GLU B 135       5.571  -2.852  26.831  1.00 11.36           C
ATOM   2107  C   GLU B 135       6.050  -2.534  25.420  1.00 11.22           C
ATOM   2108  O   GLU B 135       5.450  -2.963  24.415  1.00 11.19           O
ATOM   2109  CB  GLU B 135       6.399  -4.032  27.397  1.00 12.71           C
ATOM   2110  CG  GLU B 135       5.966  -4.437  28.794  1.00 14.51           C
ATOM   2111  CD  GLU B 135       6.790  -5.573  29.368  1.00 17.50           C
ATOM   2112  OE1 GLU B 135       6.203  -6.557  29.816  1.00 22.17           O
ATOM   2113  OE2 GLU B 135       8.014  -5.480  29.363  1.00 19.70           O
ATOM   2114  N   ILE B 136       7.169  -1.811  25.357  1.00 11.24           N
ATOM   2115  CA  ILE B 136       7.827  -1.478  24.101  1.00 11.12           C
ATOM   2116  C   ILE B 136       9.306  -1.656  24.220  1.00 11.57           C
ATOM   2117  O   ILE B 136       9.814  -1.706  25.288  1.00 10.95           O
ATOM   2118  CB  ILE B 136       7.514  -0.035  23.663  1.00 10.62           C
ATOM   2119  CG1 ILE B 136       8.018   0.998  24.692  1.00 10.80           C
ATOM   2120  CG2 ILE B 136       6.013   0.116  23.492  1.00 11.08           C
ATOM   2121  CD1 ILE B 136       7.737   2.413  24.298  1.00 10.38           C
ATOM   2122  N   ASN B 137      10.001  -1.717  23.090  1.00 12.49           N
ATOM   2123  CA  ASN B 137      11.444  -1.797  23.134  1.00 13.44           C
ATOM   2124  C   ASN B 137      12.142  -0.422  23.241  1.00 14.38           C
```

```
ATOM   2125  O   ASN B 137      13.201  -0.351  23.831  1.00 15.25           O
ATOM   2126  CB  ASN B 137      11.993  -2.603  21.932  1.00 13.43           C
ATOM   2127  CG  ASN B 137      11.746  -1.925  20.609  1.00 13.30           C
ATOM   2128  OD1 ASN B 137      10.883  -1.044  20.462  1.00 11.93           O
ATOM   2129  ND2 ASN B 137      12.524  -2.311  19.634  1.00 14.54           N
ATOM   2130  N   ARG B 138      11.543   0.647  22.708  1.00 14.06           N
ATOM   2131  CA  ARG B 138      12.237   1.940  22.568  1.00 15.29           C
ATOM   2132  C   ARG B 138      11.405   3.102  23.103  1.00 14.61           C
ATOM   2133  O   ARG B 138      10.805   3.855  22.338  1.00 13.36           O
ATOM   2134  CB  ARG B 138      12.585   2.224  21.109  1.00 17.00           C
ATOM   2135  CG  ARG B 138      13.534   1.238  20.436  1.00 19.31           C
ATOM   2136  CD  ARG B 138      14.929   1.263  21.032  1.00 21.66           C
ATOM   2137  NE  ARG B 138      15.598   2.562  20.861  1.00 24.19           N
ATOM   2138  CZ  ARG B 138      16.475   2.856  19.887  1.00 26.90           C
ATOM   2139  NH1 ARG B 138      16.796   1.972  18.960  1.00 27.39           N
ATOM   2140  NH2 ARG B 138      17.025   4.066  19.835  1.00 29.87           N
ATOM   2141  N   PRO B 139      11.405   3.280  24.426  1.00 14.63           N
ATOM   2142  CA  PRO B 139      10.654   4.364  25.005  1.00 15.29           C
ATOM   2143  C   PRO B 139      11.184   5.750  24.574  1.00 15.81           C
ATOM   2144  O   PRO B 139      10.450   6.717  24.564  1.00 15.43           O
ATOM   2145  CB  PRO B 139      10.773   4.123  26.525  1.00 15.53           C
ATOM   2146  CG  PRO B 139      11.877   3.157  26.701  1.00 15.65           C
ATOM   2147  CD  PRO B 139      11.985   2.376  25.433  1.00 14.96           C
ATOM   2148  N   ASP B 140      12.437   5.818  24.150  1.00 16.82           N
ATOM   2149  CA  ASP B 140      12.968   7.040  23.620  1.00 17.47           C
ATOM   2150  C   ASP B 140      12.327   7.448  22.300  1.00 17.23           C
ATOM   2151  O   ASP B 140      12.425   8.586  21.931  1.00 17.42           O
ATOM   2152  CB  ASP B 140      14.494   6.960  23.483  1.00 19.63           C
ATOM   2153  CG  ASP B 140      14.950   5.758  22.684  1.00 21.45           C
ATOM   2154  OD1 ASP B 140      14.333   4.663  22.777  1.00 24.65           O
ATOM   2155  OD2 ASP B 140      15.928   5.891  21.940  1.00 25.26           O
ATOM   2156  N   TYR B 141      11.637   6.539  21.606  1.00 17.42           N
ATOM   2157  CA  TYR B 141      10.896   6.929  20.388  1.00 17.35           C
ATOM   2158  C   TYR B 141       9.434   7.328  20.622  1.00 15.57           C
ATOM   2159  O   TYR B 141       8.759   7.708  19.686  1.00 13.77           O
ATOM   2160  CB  TYR B 141      10.990   5.813  19.328  1.00 20.92           C
ATOM   2161  CG  TYR B 141      12.277   5.840  18.517  1.00 26.26           C
ATOM   2162  CD1 TYR B 141      12.524   6.874  17.610  1.00 30.91           C
ATOM   2163  CD2 TYR B 141      13.224   4.829  18.619  1.00 29.42           C
ATOM   2164  CE1 TYR B 141      13.689   6.899  16.839  1.00 33.75           C
ATOM   2165  CE2 TYR B 141      14.394   4.852  17.859  1.00 31.52           C
ATOM   2166  CZ  TYR B 141      14.620   5.889  16.980  1.00 32.06           C
ATOM   2167  OH  TYR B 141      15.757   5.916  16.211  1.00 36.64           O
ATOM   2168  N   LEU B 142       8.955   7.270  21.866  1.00 14.24           N
ATOM   2169  CA  LEU B 142       7.562   7.618  22.155  1.00 13.87           C
ATOM   2170  C   LEU B 142       7.310   9.114  21.893  1.00 13.94           C
ATOM   2171  O   LEU B 142       8.199   9.965  22.118  1.00 12.65           O
ATOM   2172  CB  LEU B 142       7.185   7.309  23.608  1.00 14.18           C
ATOM   2173  CG  LEU B 142       6.948   5.848  23.996  1.00 13.90           C
ATOM   2174  CD1 LEU B 142       6.713   5.705  25.508  1.00 13.41           C
ATOM   2175  CD2 LEU B 142       5.760   5.326  23.190  1.00 13.57           C
ATOM   2176  N   ASP B 143       6.107   9.419  21.429  1.00 12.36           N
ATOM   2177  CA  ASP B 143       5.686  10.779  21.196  1.00 12.90           C
ATOM   2178  C   ASP B 143       4.522  11.166  22.087  1.00 13.00           C
ATOM   2179  O   ASP B 143       3.523  10.431  22.209  1.00 12.68           O
ATOM   2180  CB  ASP B 143       5.292  11.001  19.737  1.00 13.23           C
ATOM   2181  CG  ASP B 143       5.024  12.455  19.445  1.00 14.81           C
ATOM   2182  OD1 ASP B 143       5.993  13.173  19.100  1.00 17.14           O
ATOM   2183  OD2 ASP B 143       3.877  12.892  19.619  1.00 14.12           O
ATOM   2184  N   PHE B 144       4.641  12.337  22.686  1.00 13.14           N
ATOM   2185  CA  PHE B 144       3.623  12.852  23.585  1.00 13.45           C
ATOM   2186  C   PHE B 144       3.248  14.285  23.219  1.00 14.54           C
ATOM   2187  O   PHE B 144       2.896  15.047  24.098  1.00 15.29           O
ATOM   2188  CB  PHE B 144       4.112  12.852  25.046  1.00 13.30           C
ATOM   2189  CG  PHE B 144       4.570  11.527  25.552  1.00 13.23           C
ATOM   2190  CD1 PHE B 144       3.688  10.646  26.119  1.00 13.49           C
```

```
ATOM   2191  CD2 PHE B 144       5.901  11.188  25.506  1.00 13.20           C
ATOM   2192  CE1 PHE B 144       4.119   9.420  26.602  1.00 13.10           C
ATOM   2193  CE2 PHE B 144       6.349   9.975  26.000  1.00 13.75           C
ATOM   2194  CZ  PHE B 144       5.436   9.079  26.549  1.00 13.42           C
ATOM   2195  N   ALA B 145       3.274  14.628  21.927  1.00 14.35           N
ATOM   2196  CA  ALA B 145       2.917  15.971  21.437  1.00 14.49           C
ATOM   2197  C   ALA B 145       1.540  16.406  21.967  1.00 14.63           C
ATOM   2198  O   ALA B 145       1.343  17.557  22.370  1.00 14.49           O
ATOM   2199  CB  ALA B 145       2.910  15.999  19.886  1.00 13.63           C
ATOM   2200  N   GLU B 146       0.573  15.487  21.927  1.00 14.56           N
ATOM   2201  CA  GLU B 146      -0.782  15.775  22.426  1.00 13.39           C
ATOM   2202  C   GLU B 146      -1.177  14.685  23.387  1.00 12.76           C
ATOM   2203  O   GLU B 146      -0.597  13.613  23.363  1.00 11.76           O
ATOM   2204  CB  GLU B 146      -1.797  15.826  21.295  1.00 13.54           C
ATOM   2205  CG  GLU B 146      -1.348  16.486  20.025  1.00 14.33           C
ATOM   2206  CD  GLU B 146      -2.471  16.530  18.960  0.50 13.98           C
ATOM   2207  OE1 GLU B 146      -2.174  16.296  17.771  0.50 14.38           O
ATOM   2208  OE2 GLU B 146      -3.656  16.767  19.317  0.50 13.51           O
ATOM   2209  N   SER B 147      -2.189  14.942  24.217  1.00 11.89           N
ATOM   2210  CA  SER B 147      -2.705  13.919  25.097  1.00 12.41           C
ATOM   2211  C   SER B 147      -3.473  12.852  24.315  1.00 12.31           C
ATOM   2212  O   SER B 147      -4.052  13.119  23.227  1.00 12.26           O
ATOM   2213  CB  SER B 147      -3.649  14.530  26.154  1.00 13.28           C
ATOM   2214  OG  SER B 147      -3.033  15.616  26.825  1.00 14.91           O
ATOM   2215  N   GLY B 148      -3.548  11.663  24.890  1.00 10.99           N
ATOM   2216  CA  GLY B 148      -4.375  10.617  24.309  1.00 10.46           C
ATOM   2217  C   GLY B 148      -3.656   9.749  23.312  1.00 10.24           C
ATOM   2218  O   GLY B 148      -4.296   8.976  22.608  1.00 10.08           O
ATOM   2219  N   GLN B 149      -2.327   9.817  23.282  1.00  9.57           N
ATOM   2220  CA  GLN B 149      -1.545   9.103  22.254  1.00  9.41           C
ATOM   2221  C   GLN B 149      -0.961   7.779  22.728  1.00  8.75           C
ATOM   2222  O   GLN B 149      -0.549   6.961  21.911  1.00  8.40           O
ATOM   2223  CB  GLN B 149      -0.415  10.004  21.765  1.00  9.94           C
ATOM   2224  CG  GLN B 149      -0.924  11.247  21.010  1.00 10.52           C
ATOM   2225  CD  GLN B 149       0.189  12.102  20.368  1.00 11.34           C
ATOM   2226  OE1 GLN B 149      -0.111  13.040  19.616  1.00 13.99           O
ATOM   2227  NE2 GLN B 149       1.453  11.817  20.687  1.00 10.86           N
ATOM   2228  N   VAL B 150      -0.876   7.606  24.053  1.00  8.42           N
ATOM   2229  CA  VAL B 150      -0.295   6.417  24.664  1.00  7.94           C
ATOM   2230  C   VAL B 150      -1.081   5.952  25.866  1.00  8.03           C
ATOM   2231  O   VAL B 150      -1.158   6.630  26.910  1.00  8.44           O
ATOM   2232  CB  VAL B 150       1.171   6.666  25.054  1.00  8.23           C
ATOM   2233  CG1 VAL B 150       1.864   5.344  25.293  1.00  7.31           C
ATOM   2234  CG2 VAL B 150       1.873   7.478  23.952  1.00  7.79           C
ATOM   2235  N   TYR B 151      -1.704   4.785  25.719  1.00  7.74           N
ATOM   2236  CA  TYR B 151      -2.642   4.276  26.688  1.00  7.36           C
ATOM   2237  C   TYR B 151      -2.729   2.711  26.665  1.00  7.34           C
ATOM   2238  O   TYR B 151      -2.252   2.047  25.734  1.00  7.60           O
ATOM   2239  CB  TYR B 151      -4.040   4.915  26.491  1.00  7.08           C
ATOM   2240  CG  TYR B 151      -4.621   4.836  25.087  1.00  7.20           C
ATOM   2241  CD1 TYR B 151      -5.360   3.732  24.662  1.00  7.36           C
ATOM   2242  CD2 TYR B 151      -4.489   5.884  24.202  1.00  7.37           C
ATOM   2243  CE1 TYR B 151      -5.921   3.677  23.392  1.00  7.21           C
ATOM   2244  CE2 TYR B 151      -5.021   5.831  22.911  1.00  7.24           C
ATOM   2245  CZ  TYR B 151      -5.744   4.740  22.516  1.00  7.17           C
ATOM   2246  OH  TYR B 151      -6.285   4.748  21.246  1.00  7.15           O
ATOM   2247  N   PHE B 152      -3.350   2.168  27.707  1.00  6.96           N
ATOM   2248  CA  PHE B 152      -3.447   0.750  27.941  1.00  6.89           C
ATOM   2249  C   PHE B 152      -4.735   0.562  28.776  1.00  6.90           C
ATOM   2250  O   PHE B 152      -4.984   1.310  29.735  1.00  6.81           O
ATOM   2251  CB  PHE B 152      -2.162   0.328  28.698  1.00  6.74           C
ATOM   2252  CG  PHE B 152      -2.133  -1.084  29.207  1.00  6.54           C
ATOM   2253  CD1 PHE B 152      -2.637  -2.131  28.470  1.00  6.42           C
ATOM   2254  CD2 PHE B 152      -1.420  -1.382  30.373  1.00  6.34           C
ATOM   2255  CE1 PHE B 152      -2.513  -3.449  28.910  1.00  6.29           C
ATOM   2256  CE2 PHE B 152      -1.290  -2.694  30.824  1.00  6.39           C
```

```
ATOM   2257  CZ  PHE B 152      -1.858  -3.742  30.079  1.00  6.28           C
ATOM   2258  N   GLY B 153      -5.590  -0.370  28.366  1.00  6.74           N
ATOM   2259  CA  GLY B 153      -6.808  -0.639  29.120  1.00  7.00           C
ATOM   2260  C   GLY B 153      -7.403  -2.017  28.987  1.00  7.15           C
ATOM   2261  O   GLY B 153      -6.938  -2.865  28.162  1.00  6.73           O
ATOM   2262  N   ILE B 154      -8.384  -2.283  29.846  1.00  7.34           N
ATOM   2263  CA  ILE B 154      -9.176  -3.515  29.777  1.00  7.69           C
ATOM   2264  C   ILE B 154     -10.605  -3.206  30.097  1.00  8.23           C
ATOM   2265  O   ILE B 154     -10.887  -2.239  30.839  1.00  8.25           O
ATOM   2266  CB  ILE B 154      -8.675  -4.684  30.698  1.00  7.78           C
ATOM   2267  CG1 ILE B 154      -8.944  -4.427  32.201  1.00  8.11           C
ATOM   2268  CG2 ILE B 154      -7.194  -4.963  30.464  1.00  7.61           C
ATOM   2269  CD1 ILE B 154      -8.470  -5.588  33.081  1.00  8.34           C
ATOM   2270  N   ILE B 155     -11.512  -3.995  29.513  1.00  8.61           N
ATOM   2271  CA  ILE B 155     -12.930  -3.785  29.678  1.00  8.88           C
ATOM   2272  C   ILE B 155     -13.620  -5.148  29.812  1.00  9.61           C
ATOM   2273  O   ILE B 155     -13.575  -5.960  28.896  1.00  9.17           O
ATOM   2274  CB  ILE B 155     -13.559  -3.019  28.496  1.00  9.14           C
ATOM   2275  CG1 ILE B 155     -12.740  -1.791  28.096  1.00  9.51           C
ATOM   2276  CG2 ILE B 155     -15.009  -2.612  28.836  1.00  9.25           C
ATOM   2277  CD1 ILE B 155     -13.281  -1.086  26.843  1.00  9.44           C
ATOM   2278  N   ALA B 156     -14.236  -5.411  30.956  1.00  9.82           N
ATOM   2279  CA  ALA B 156     -14.976  -6.657  31.134  1.00 11.08           C
ATOM   2280  C   ALA B 156     -16.160  -6.596  30.203  1.00 12.69           C
ATOM   2281  O   ALA B 156     -16.779  -5.554  30.035  1.00 12.33           O
ATOM   2282  CB  ALA B 156     -15.450  -6.855  32.597  1.00 10.65           C
ATOM   2283  N   LEU B 157     -16.445  -7.705  29.545  1.00 14.70           N
ATOM   2284  CA  LEU B 157     -17.658  -7.797  28.767  1.00 16.95           C
ATOM   2285  C   LEU B 157     -18.783  -8.275  29.672  1.00 18.07           C
ATOM   2286  O   LEU B 157     -18.557  -8.988  30.677  1.00 18.94           O
ATOM   2287  CB  LEU B 157     -17.488  -8.801  27.621  1.00 19.15           C
ATOM   2288  CG  LEU B 157     -16.549  -8.433  26.487  1.00 19.30           C
ATOM   2289  CD1 LEU B 157     -16.725  -9.454  25.370  1.00 22.65           C
ATOM   2290  CD2 LEU B 157     -16.856  -7.050  25.957  1.00 20.91           C
ATOM   2291  OXT LEU B 157     -19.921  -7.959  29.368  1.00 18.92           O
TER    2292       LEU B 157
ATOM   2293  N   SER C   9     -31.578  -4.323  24.332  1.00 47.45           N
ATOM   2294  CA  SER C   9     -30.981  -3.666  25.543  1.00 47.24           C
ATOM   2295  C   SER C   9     -31.384  -2.200  25.661  1.00 46.28           C
ATOM   2296  O   SER C   9     -31.594  -1.521  24.654  1.00 48.86           O
ATOM   2297  CB  SER C   9     -29.450  -3.764  25.501  1.00 45.81           C
ATOM   2298  OG  SER C   9     -28.854  -2.717  26.252  1.00 45.56           O
ATOM   2299  N   ASP C  10     -31.458  -1.711  26.895  1.00 45.30           N
ATOM   2300  CA  ASP C  10     -31.783  -0.313  27.147  1.00 45.21           C
ATOM   2301  C   ASP C  10     -30.529   0.603  27.204  1.00 41.20           C
ATOM   2302  O   ASP C  10     -30.663   1.814  27.339  1.00 41.84           O
ATOM   2303  CB  ASP C  10     -32.575  -0.184  28.456  1.00 46.56           C
ATOM   2304  CG  ASP C  10     -31.677  -0.196  29.689  1.00 51.29           C
ATOM   2305  OD1 ASP C  10     -30.681  -0.959  29.709  1.00 55.80           O
ATOM   2306  OD2 ASP C  10     -31.961   0.561  30.642  1.00 56.34           O
ATOM   2307  N   LYS C  11     -29.327   0.034  27.110  1.00 38.07           N
ATOM   2308  CA  LYS C  11     -28.087   0.837  27.260  1.00 33.74           C
ATOM   2309  C   LYS C  11     -27.833   1.785  26.082  1.00 27.89           C
ATOM   2310  O   LYS C  11     -27.999   1.412  24.919  1.00 28.04           O
ATOM   2311  CB  LYS C  11     -26.896  -0.082  27.464  1.00 37.87           C
ATOM   2312  CG  LYS C  11     -26.771  -0.556  28.903  1.00 39.20           C
ATOM   2313  CD  LYS C  11     -26.050  -1.889  28.993  1.00 41.46           C
ATOM   2314  CE  LYS C  11     -25.897  -2.333  30.436  1.00 43.63           C
ATOM   2315  NZ  LYS C  11     -25.538  -1.185  31.327  1.00 45.56           N
ATOM   2316  N   PRO C  12     -27.453   3.029  26.368  1.00 24.02           N
ATOM   2317  CA  PRO C  12     -27.180   3.943  25.257  1.00 21.79           C
ATOM   2318  C   PRO C  12     -26.082   3.405  24.339  1.00 20.90           C
ATOM   2319  O   PRO C  12     -25.101   2.864  24.814  1.00 20.05           O
ATOM   2320  CB  PRO C  12     -26.730   5.213  25.947  1.00 23.06           C
ATOM   2321  CG  PRO C  12     -27.310   5.140  27.323  1.00 23.74           C
ATOM   2322  CD  PRO C  12     -27.347   3.696  27.674  1.00 24.97           C
```

```
ATOM   2323  N   VAL C  13     -26.291   3.514  23.033  1.00 20.52           N
ATOM   2324  CA AVAL C  13     -25.329   3.054  22.047  0.50 19.65           C
ATOM   2325  CA BVAL C  13     -25.291   3.094  22.043  0.50 19.52           C
ATOM   2326  C   VAL C  13     -25.465   3.925  20.808  1.00 18.43           C
ATOM   2327  O   VAL C  13     -26.576   4.387  20.513  1.00 20.00           O
ATOM   2328  CB AVAL C  13     -25.590   1.574  21.671  0.50 20.30           C
ATOM   2329  CB BVAL C  13     -25.402   1.602  21.613  0.50 19.98           C
ATOM   2330  CG1AVAL C  13     -24.463   1.030  20.824  0.50 19.94           C
ATOM   2331  CG1BVAL C  13     -24.971   0.656  22.732  0.50 20.77           C
ATOM   2332  CG2AVAL C  13     -25.764   0.711  22.917  0.50 21.76           C
ATOM   2333  CG2BVAL C  13     -26.803   1.287  21.101  0.50 20.01           C
ATOM   2334  N   ALA C  14     -24.358   4.145  20.094  1.00 16.49           N
ATOM   2335  CA  ALA C  14     -24.360   4.801  18.790  1.00 15.21           C
ATOM   2336  C   ALA C  14     -23.262   4.236  17.915  1.00 16.12           C
ATOM   2337  O   ALA C  14     -22.200   3.880  18.407  1.00 16.09           O
ATOM   2338  CB  ALA C  14     -24.186   6.295  18.918  1.00 15.81           C
ATOM   2339  N   HIS C  15     -23.529   4.143  16.612  1.00 15.51           N
ATOM   2340  CA  HIS C  15     -22.518   3.844  15.605  1.00 14.66           C
ATOM   2341  C   HIS C  15     -22.856   4.635  14.413  1.00 15.34           C
ATOM   2342  O   HIS C  15     -23.885   4.397  13.785  1.00 14.70           O
ATOM   2343  CB  HIS C  15     -22.495   2.344  15.250  1.00 14.23           C
ATOM   2344  CG  HIS C  15     -21.441   1.978  14.249  1.00 14.28           C
ATOM   2345  ND1 HIS C  15     -20.141   1.676  14.607  1.00 13.48           N
ATOM   2346  CD2 HIS C  15     -21.497   1.894  12.875  1.00 13.91           C
ATOM   2347  CE1 HIS C  15     -19.447   1.428  13.503  1.00 13.58           C
ATOM   2348  NE2 HIS C  15     -20.267   1.574  12.438  1.00 13.42           N
ATOM   2349  N   VAL C  16     -22.002   5.598  14.082  1.00 15.27           N
ATOM   2350  CA  VAL C  16     -22.247   6.499  12.982  1.00 15.36           C
ATOM   2351  C   VAL C  16     -21.121   6.350  11.969  1.00 15.95           C
ATOM   2352  O   VAL C  16     -20.019   5.954  12.319  1.00 14.87           O
ATOM   2353  CB  VAL C  16     -22.412   7.963  13.478  1.00 15.62           C
ATOM   2354  CG1 VAL C  16     -23.648   8.095  14.383  1.00 14.94           C
ATOM   2355  CG2 VAL C  16     -21.142   8.470  14.217  1.00 14.95           C
ATOM   2356  N   VAL C  17     -21.395   6.653  10.695  1.00 16.52           N
ATOM   2357  CA  VAL C  17     -20.455   6.374   9.630  1.00 16.26           C
ATOM   2358  C   VAL C  17     -20.272   7.624   8.788  1.00 16.99           C
ATOM   2359  O   VAL C  17     -21.094   8.501   8.826  1.00 17.83           O
ATOM   2360  CB  VAL C  17     -20.956   5.212   8.747  1.00 16.93           C
ATOM   2361  CG1 VAL C  17     -21.121   3.971   9.587  1.00 17.09           C
ATOM   2362  CG2 VAL C  17     -22.293   5.587   8.094  1.00 17.10           C
ATOM   2363  N   ALA C  18     -19.160   7.730   8.083  1.00 17.85           N
ATOM   2364  CA  ALA C  18     -18.920   8.917   7.247  1.00 19.22           C
ATOM   2365  C   ALA C  18     -19.887   8.934   6.053  1.00 20.72           C
ATOM   2366  O   ALA C  18     -20.129   7.904   5.411  1.00 20.81           O
ATOM   2367  CB  ALA C  18     -17.477   8.965   6.743  1.00 18.96           C
ATOM   2368  N   ASN C  19     -20.401  10.114   5.766  1.00 21.27           N
ATOM   2369  CA  ASN C  19     -21.101  10.384   4.515  1.00 23.97           C
ATOM   2370  C   ASN C  19     -20.182  10.316   3.266  1.00 23.86           C
ATOM   2371  O   ASN C  19     -19.307  11.185   3.060  1.00 22.98           O
ATOM   2372  CB  ASN C  19     -21.763  11.752   4.597  1.00 23.59           C
ATOM   2373  CG  ASN C  19     -22.663  12.044   3.400  1.00 25.64           C
ATOM   2374  OD1 ASN C  19     -22.686  11.300   2.409  1.00 25.59           O
ATOM   2375  ND2 ASN C  19     -23.394  13.129   3.492  1.00 24.31           N
ATOM   2376  N   PRO C  20     -20.391   9.295   2.410  1.00 25.39           N
ATOM   2377  CA  PRO C  20     -19.500   9.152   1.240  1.00 26.80           C
ATOM   2378  C   PRO C  20     -19.652  10.309   0.235  1.00 27.97           C
ATOM   2379  O   PRO C  20     -18.741  10.578  -0.566  1.00 27.12           O
ATOM   2380  CB  PRO C  20     -19.938   7.815   0.610  1.00 26.64           C
ATOM   2381  CG  PRO C  20     -20.792   7.139   1.658  1.00 27.83           C
ATOM   2382  CD  PRO C  20     -21.415   8.230   2.457  1.00 26.30           C
ATOM   2383  N   GLN C  21     -20.789  10.994   0.311  1.00 28.92           N
ATOM   2384  CA  GLN C  21     -21.101  12.098  -0.610  1.00 30.62           C
ATOM   2385  C   GLN C  21     -20.830  13.473   0.011  1.00 30.08           C
ATOM   2386  O   GLN C  21     -21.034  14.501  -0.647  1.00 30.07           O
ATOM   2387  CB  GLN C  21     -22.563  11.989  -1.090  1.00 30.40           C
ATOM   2388  CG  GLN C  21     -22.773  10.987  -2.231  1.00 31.66           C
```

```
ATOM   2389  CD  GLN C  21     -22.683   9.526  -1.778  1.00 34.60           C
ATOM   2390  OE1 GLN C  21     -23.170   9.170  -0.697  1.00 35.90           O
ATOM   2391  NE2 GLN C  21     -22.045   8.669  -2.605  1.00 36.34           N
ATOM   2392  N   ALA C  22     -20.366  13.513   1.265  1.00 28.22           N
ATOM   2393  CA  ALA C  22     -19.965  14.803   1.862  1.00 29.61           C
ATOM   2394  C   ALA C  22     -18.835  15.410   1.033  1.00 29.67           C
ATOM   2395  O   ALA C  22     -18.047  14.685   0.435  1.00 29.79           O
ATOM   2396  CB  ALA C  22     -19.533  14.627   3.308  1.00 28.94           C
ATOM   2397  N   GLU C  23     -18.759  16.737   1.004  1.00 34.16           N
ATOM   2398  CA  GLU C  23     -17.728  17.440   0.229  1.00 34.07           C
ATOM   2399  C   GLU C  23     -16.668  17.996   1.162  1.00 34.06           C
ATOM   2400  O   GLU C  23     -16.945  18.871   2.001  1.00 33.71           O
ATOM   2401  CB  GLU C  23     -18.336  18.578  -0.601  1.00 33.26           C
ATOM   2402  N   GLY C  24     -15.455  17.468   1.024  1.00 33.20           N
ATOM   2403  CA  GLY C  24     -14.292  17.947   1.774  1.00 32.54           C
ATOM   2404  C   GLY C  24     -14.406  17.978   3.289  1.00 29.85           C
ATOM   2405  O   GLY C  24     -13.696  18.743   3.940  1.00 31.65           O
ATOM   2406  N   GLN C  25     -15.296  17.178   3.866  1.00 28.23           N
ATOM   2407  CA  GLN C  25     -15.446  17.155   5.334  1.00 28.22           C
ATOM   2408  C   GLN C  25     -15.796  15.730   5.873  1.00 25.61           C
ATOM   2409  O   GLN C  25     -16.378  14.886   5.166  1.00 22.05           O
ATOM   2410  CB  GLN C  25     -16.498  18.177   5.770  1.00 30.16           C
ATOM   2411  CG  GLN C  25     -17.913  17.603   5.815  1.00 35.92           C
ATOM   2412  CD  GLN C  25     -19.022  18.646   5.718  1.00 38.07           C
ATOM   2413  OE1 GLN C  25     -19.080  19.420   4.763  1.00 43.41           O
ATOM   2414  NE2 GLN C  25     -19.933  18.638   6.694  1.00 40.33           N
ATOM   2415  N   LEU C  26     -15.448  15.478   7.131  1.00 24.06           N
ATOM   2416  CA  LEU C  26     -15.821  14.219   7.786  1.00 22.33           C
ATOM   2417  C   LEU C  26     -17.137  14.439   8.516  1.00 23.02           C
ATOM   2418  O   LEU C  26     -17.159  14.946   9.647  1.00 22.24           O
ATOM   2419  CB  LEU C  26     -14.703  13.710   8.737  1.00 20.50           C
ATOM   2420  CG  LEU C  26     -14.986  12.389   9.515  1.00 20.45           C
ATOM   2421  CD1 LEU C  26     -15.384  11.266   8.581  1.00 19.43           C
ATOM   2422  CD2 LEU C  26     -13.788  11.969  10.376  1.00 19.27           C
ATOM   2423  N   GLN C  27     -18.235  14.020   7.876  1.00 22.53           N
ATOM   2424  CA  GLN C  27     -19.575  14.255   8.408  1.00 22.58           C
ATOM   2425  C   GLN C  27     -20.198  12.924   8.757  1.00 19.88           C
ATOM   2426  O   GLN C  27     -20.247  12.025   7.920  1.00 18.75           O
ATOM   2427  CB  GLN C  27     -20.425  14.984   7.349  1.00 25.32           C
ATOM   2428  CG  GLN C  27     -21.887  15.164   7.733  1.00 27.45           C
ATOM   2429  CD  GLN C  27     -22.745  15.638   6.559  1.00 29.71           C
ATOM   2430  OE1 GLN C  27     -22.433  15.370   5.398  1.00 32.81           O
ATOM   2431  NE2 GLN C  27     -23.840  16.308   6.865  1.00 28.88           N
ATOM   2432  N   TRP C  28     -20.655  12.813  10.000  1.00 19.38           N
ATOM   2433  CA  TRP C  28     -21.177  11.574  10.559  1.00 19.64           C
ATOM   2434  C   TRP C  28     -22.631  11.443  10.238  1.00 21.67           C
ATOM   2435  O   TRP C  28     -23.379  12.390  10.423  1.00 22.72           O
ATOM   2436  CB  TRP C  28     -20.987  11.545  12.093  1.00 17.84           C
ATOM   2437  CG  TRP C  28     -19.512  11.559  12.483  1.00 16.82           C
ATOM   2438  CD1 TRP C  28     -18.838  12.523  13.221  1.00 16.62           C
ATOM   2439  CD2 TRP C  28     -18.483  10.596  12.073  1.00 15.36           C
ATOM   2440  NE1 TRP C  28     -17.487  12.218  13.313  1.00 16.09           N
ATOM   2441  CE2 TRP C  28     -17.221  11.067  12.636  1.00 15.60           C
ATOM   2442  CE3 TRP C  28     -18.487   9.417  11.317  1.00 15.27           C
ATOM   2443  CZ2 TRP C  28     -16.028  10.390  12.434  1.00 14.68           C
ATOM   2444  CZ3 TRP C  28     -17.274   8.738  11.129  1.00 15.01           C
ATOM   2445  CH2 TRP C  28     -16.083   9.206  11.679  1.00 15.00           C
ATOM   2446  N   LEU C  29     -23.037  10.259   9.770  1.00 23.68           N
ATOM   2447  CA  LEU C  29     -24.466   9.937   9.538  1.00 23.78           C
ATOM   2448  C   LEU C  29     -24.915   8.784  10.433  1.00 26.68           C
ATOM   2449  O   LEU C  29     -24.166   7.826  10.652  1.00 24.11           O
ATOM   2450  CB  LEU C  29     -24.678   9.496   8.101  1.00 24.72           C
ATOM   2451  CG  LEU C  29     -24.016  10.309   6.987  1.00 25.20           C
ATOM   2452  CD1 LEU C  29     -24.357   9.679   5.633  1.00 25.25           C
ATOM   2453  CD2 LEU C  29     -24.453  11.774   7.036  1.00 25.90           C
ATOM   2454  N   ASN C  30     -26.140   8.855  10.926  1.00 29.16           N
```

```
ATOM   2455  CA  ASN C  30     -26.788   7.687  11.541  1.00 35.18           C
ATOM   2456  C   ASN C  30     -27.844   7.012  10.627  1.00 37.21           C
ATOM   2457  O   ASN C  30     -28.072   5.804  10.728  1.00 40.51           O
ATOM   2458  CB  ASN C  30     -27.417   8.073  12.872  1.00 35.44           C
ATOM   2459  CG  ASN C  30     -28.472   9.149  12.728  1.00 39.83           C
ATOM   2460  OD1 ASN C  30     -28.245  10.196  12.093  1.00 40.29           O
ATOM   2461  ND2 ASN C  30     -29.639   8.906  13.323  1.00 42.20           N
ATOM   2462  N   ARG C  31     -28.441   7.807   9.730  1.00 38.92           N
ATOM   2463  CA  ARG C  31     -29.587   7.403   8.892  1.00 40.74           C
ATOM   2464  C   ARG C  31     -29.147   6.999   7.480  1.00 41.40           C
ATOM   2465  O   ARG C  31     -28.491   5.971   7.292  1.00 43.07           O
ATOM   2466  CB  ARG C  31     -30.592   8.574   8.799  1.00 37.37           C
ATOM   2467  N   ASN C  34     -25.828   0.375   7.931  1.00 37.55           N
ATOM   2468  CA  ASN C  34     -24.852  -0.061   8.934  1.00 36.94           C
ATOM   2469  C   ASN C  34     -24.601   1.000  10.068  1.00 37.41           C
ATOM   2470  O   ASN C  34     -23.471   1.090  10.586  1.00 34.78           O
ATOM   2471  CB  ASN C  34     -23.524  -0.454   8.244  1.00 33.15           C
ATOM   2472  N   ALA C  35     -25.641   1.774  10.443  1.00 34.94           N
ATOM   2473  CA  ALA C  35     -25.527   2.834  11.479  1.00 35.94           C
ATOM   2474  C   ALA C  35     -26.756   2.918  12.370  1.00 38.48           C
ATOM   2475  O   ALA C  35     -27.854   2.495  11.986  1.00 39.79           O
ATOM   2476  CB  ALA C  35     -25.284   4.191  10.841  1.00 35.35           C
ATOM   2477  N   LEU C  36     -26.588   3.508  13.550  1.00 38.05           N
ATOM   2478  CA  LEU C  36     -27.684   3.598  14.509  1.00 37.13           C
ATOM   2479  C   LEU C  36     -27.406   4.545  15.666  1.00 37.45           C
ATOM   2480  O   LEU C  36     -26.247   4.741  16.090  1.00 35.01           O
ATOM   2481  CB  LEU C  36     -27.994   2.213  15.084  1.00 40.51           C
ATOM   2482  CG  LEU C  36     -26.836   1.472  15.791  1.00 41.31           C
ATOM   2483  CD1 LEU C  36     -27.101   1.305  17.279  1.00 39.35           C
ATOM   2484  CD2 LEU C  36     -26.624   0.102  15.162  1.00 42.62           C
ATOM   2485  N   LEU C  37     -28.482   5.142  16.155  1.00 33.95           N
ATOM   2486  CA  LEU C  37     -28.511   5.820  17.431  1.00 34.57           C
ATOM   2487  C   LEU C  37     -29.607   5.132  18.231  1.00 36.58           C
ATOM   2488  O   LEU C  37     -30.679   4.815  17.674  1.00 36.94           O
ATOM   2489  CB  LEU C  37     -28.848   7.299  17.250  1.00 35.68           C
ATOM   2490  CG  LEU C  37     -27.859   8.163  16.468  1.00 36.48           C
ATOM   2491  CD1 LEU C  37     -28.442   9.568  16.248  1.00 36.24           C
ATOM   2492  CD2 LEU C  37     -26.523   8.218  17.211  1.00 33.64           C
ATOM   2493  N   ALA C  38     -29.359   4.879  19.520  1.00 34.91           N
ATOM   2494  CA  ALA C  38     -30.343   4.194  20.342  1.00 32.82           C
ATOM   2495  C   ALA C  38     -30.251   4.614  21.803  1.00 34.33           C
ATOM   2496  O   ALA C  38     -29.197   5.036  22.275  1.00 37.02           O
ATOM   2497  CB  ALA C  38     -30.187   2.676  20.196  1.00 30.71           C
ATOM   2498  N   ASN C  39     -31.374   4.498  22.510  1.00 33.68           N
ATOM   2499  CA  ASN C  39     -31.448   4.728  23.945  1.00 33.16           C
ATOM   2500  C   ASN C  39     -30.839   6.045  24.377  1.00 33.49           C
ATOM   2501  O   ASN C  39     -30.146   6.147  25.409  1.00 35.78           O
ATOM   2502  CB  ASN C  39     -30.837   3.547  24.689  1.00 35.17           C
ATOM   2503  CG  ASN C  39     -31.530   2.236  24.342  1.00 37.12           C
ATOM   2504  OD1 ASN C  39     -32.756   2.146  24.423  1.00 39.11           O
ATOM   2505  ND2 ASN C  39     -30.757   1.224  23.940  1.00 34.27           N
ATOM   2506  N   GLY C  40     -31.099   7.072  23.584  1.00 30.64           N
ATOM   2507  CA  GLY C  40     -30.860   8.429  24.029  1.00 30.74           C
ATOM   2508  C   GLY C  40     -29.653   9.137  23.444  1.00 29.04           C
ATOM   2509  O   GLY C  40     -29.556  10.337  23.581  1.00 27.99           O
ATOM   2510  N   VAL C  41     -28.727   8.420  22.793  1.00 28.06           N
ATOM   2511  CA  VAL C  41     -27.597   9.123  22.145  1.00 26.64           C
ATOM   2512  C   VAL C  41     -28.112   9.914  20.937  1.00 27.31           C
ATOM   2513  O   VAL C  41     -28.815   9.376  20.063  1.00 26.57           O
ATOM   2514  CB  VAL C  41     -26.435   8.196  21.712  1.00 25.20           C
ATOM   2515  CG1 VAL C  41     -25.254   9.032  21.197  1.00 22.35           C
ATOM   2516  CG2 VAL C  41     -25.995   7.318  22.867  1.00 22.41           C
ATOM   2517  N   GLU C  42     -27.765  11.190  20.899  1.00 26.91           N
ATOM   2518  CA  GLU C  42     -28.090  12.017  19.760  1.00 28.09           C
ATOM   2519  C   GLU C  42     -26.827  12.395  19.062  1.00 26.65           C
ATOM   2520  O   GLU C  42     -25.764  12.403  19.662  1.00 24.04           O
```

```
ATOM   2521  CB  GLU C  42     -28.773  13.300  20.186  1.00 31.47           C
ATOM   2522  CG  GLU C  42     -29.806  13.169  21.283  1.00 34.63           C
ATOM   2523  CD  GLU C  42     -30.293  14.536  21.727  1.00 39.72           C
ATOM   2524  OE1 GLU C  42     -30.602  15.373  20.833  1.00 42.27           O
ATOM   2525  OE2 GLU C  42     -30.329  14.789  22.962  1.00 44.18           O
ATOM   2526  N   LEU C  43     -26.979  12.747  17.795  1.00 24.14           N
ATOM   2527  CA  LEU C  43     -25.934  13.275  16.970  1.00 23.41           C
ATOM   2528  C   LEU C  43     -26.303  14.732  16.696  1.00 25.61           C
ATOM   2529  O   LEU C  43     -27.241  14.978  15.929  1.00 24.74           O
ATOM   2530  CB  LEU C  43     -25.925  12.494  15.668  1.00 22.56           C
ATOM   2531  CG  LEU C  43     -24.963  12.905  14.580  1.00 22.82           C
ATOM   2532  CD1 LEU C  43     -23.515  12.808  15.071  1.00 21.75           C
ATOM   2533  CD2 LEU C  43     -25.226  12.001  13.384  1.00 21.28           C
ATOM   2534  N   ARG C  44     -25.612  15.688  17.338  1.00 25.10           N
ATOM   2535  CA  ARG C  44     -25.928  17.122  17.189  1.00 26.19           C
ATOM   2536  C   ARG C  44     -24.683  17.856  16.754  1.00 26.83           C
ATOM   2537  O   ARG C  44     -23.622  17.661  17.343  1.00 28.09           O
ATOM   2538  CB  ARG C  44     -26.427  17.698  18.510  1.00 28.09           C
ATOM   2539  N   ASP C  45     -24.794  18.674  15.708  1.00 25.90           N
ATOM   2540  CA  ASP C  45     -23.643  19.389  15.117  1.00 27.33           C
ATOM   2541  C   ASP C  45     -22.416  18.458  14.964  1.00 24.23           C
ATOM   2542  O   ASP C  45     -21.314  18.802  15.362  1.00 23.02           O
ATOM   2543  CB  ASP C  45     -23.239  20.635  15.938  1.00 30.19           C
ATOM   2544  CG  ASP C  45     -24.429  21.450  16.399  1.00 36.58           C
ATOM   2545  OD1 ASP C  45     -25.185  21.938  15.541  1.00 39.36           O
ATOM   2546  OD2 ASP C  45     -24.604  21.600  17.633  1.00 44.27           O
ATOM   2547  N   ASN C  46     -22.636  17.288  14.389  1.00 21.75           N
ATOM   2548  CA  ASN C  46     -21.548  16.335  14.085  1.00 21.10           C
ATOM   2549  C   ASN C  46     -20.876  15.699  15.320  1.00 20.26           C
ATOM   2550  O   ASN C  46     -19.866  15.026  15.185  1.00 21.56           O
ATOM   2551  CB  ASN C  46     -20.500  16.980  13.180  1.00 19.62           C
ATOM   2552  CG  ASN C  46     -19.895  16.003  12.189  1.00 19.57           C
ATOM   2553  OD1 ASN C  46     -20.600  15.182  11.580  1.00 19.60           O
ATOM   2554  ND2 ASN C  46     -18.591  16.095  11.999  1.00 18.09           N
ATOM   2555  N   GLN C  47     -21.493  15.832  16.487  1.00 20.29           N
ATOM   2556  CA  GLN C  47     -20.962  15.289  17.741  1.00 20.21           C
ATOM   2557  C   GLN C  47     -21.981  14.352  18.411  1.00 20.49           C
ATOM   2558  O   GLN C  47     -23.197  14.590  18.322  1.00 18.71           O
ATOM   2559  CB  GLN C  47     -20.612  16.451  18.682  1.00 21.32           C
ATOM   2560  CG  GLN C  47     -19.567  17.423  18.119  1.00 20.39           C
ATOM   2561  CD  GLN C  47     -19.344  18.665  18.987  1.00 21.39           C
ATOM   2562  OE1 GLN C  47     -20.133  18.973  19.863  1.00 22.85           O
ATOM   2563  NE2 GLN C  47     -18.248  19.370  18.739  1.00 22.31           N
ATOM   2564  N   LEU C  48     -21.503  13.294  19.087  1.00 18.66           N
ATOM   2565  CA  LEU C  48     -22.383  12.468  19.884  1.00 19.33           C
ATOM   2566  C   LEU C  48     -22.592  13.122  21.241  1.00 20.50           C
ATOM   2567  O   LEU C  48     -21.633  13.582  21.888  1.00 21.53           O
ATOM   2568  CB  LEU C  48     -21.839  11.042  20.082  1.00 19.18           C
ATOM   2569  CG  LEU C  48     -21.449  10.262  18.850  1.00 19.05           C
ATOM   2570  CD1 LEU C  48     -20.823   8.930  19.251  1.00 18.84           C
ATOM   2571  CD2 LEU C  48     -22.660  10.027  17.958  1.00 19.32           C
ATOM   2572  N   VAL C  49     -23.841  13.126  21.691  1.00 20.16           N
ATOM   2573  CA  VAL C  49     -24.203  13.682  22.980  1.00 21.52           C
ATOM   2574  C   VAL C  49     -24.549  12.594  23.940  1.00 21.19           C
ATOM   2575  O   VAL C  49     -25.433  11.780  23.643  1.00 23.86           O
ATOM   2576  CB  VAL C  49     -25.415  14.621  22.870  1.00 21.86           C
ATOM   2577  CG1 VAL C  49     -25.650  15.321  24.219  1.00 22.07           C
ATOM   2578  CG2 VAL C  49     -25.178  15.606  21.752  1.00 21.08           C
ATOM   2579  N   VAL C  50     -23.868  12.590  25.100  1.00 20.72           N
ATOM   2580  CA  VAL C  50     -24.016  11.551  26.121  1.00 23.70           C
ATOM   2581  C   VAL C  50     -25.325  11.755  26.889  1.00 23.77           C
ATOM   2582  O   VAL C  50     -25.497  12.787  27.502  1.00 24.13           O
ATOM   2583  CB  VAL C  50     -22.819  11.592  27.124  1.00 22.60           C
ATOM   2584  CG1 VAL C  50     -22.962  10.549  28.205  1.00 23.58           C
ATOM   2585  CG2 VAL C  50     -21.486  11.396  26.391  1.00 26.03           C
ATOM   2586  N   PRO C  51     -26.241  10.768  26.859  1.00 25.83           N
```

```
ATOM   2587  CA  PRO C  51     -27.557  10.952  27.516  1.00 25.51           C
ATOM   2588  C   PRO C  51     -27.562  10.807  29.036  1.00 25.29           C
ATOM   2589  O   PRO C  51     -28.456  11.331  29.695  1.00 27.60           O
ATOM   2590  CB  PRO C  51     -28.418   9.855  26.897  1.00 25.98           C
ATOM   2591  CG  PRO C  51     -27.458   8.798  26.477  1.00 26.49           C
ATOM   2592  CD  PRO C  51     -26.139   9.452  26.193  1.00 25.83           C
ATOM   2593  N   SER C  52     -26.585  10.112  29.585  1.00 23.29           N
ATOM   2594  CA  SER C  52     -26.542   9.847  31.006  1.00 24.19           C
ATOM   2595  C   SER C  52     -25.114   9.571  31.399  1.00 25.08           C
ATOM   2596  O   SER C  52     -24.302   9.162  30.568  1.00 27.00           O
ATOM   2597  CB  SER C  52     -27.398   8.635  31.343  1.00 24.20           C
ATOM   2598  OG  SER C  52     -27.077   7.534  30.495  1.00 25.71           O
ATOM   2599  N   GLU C  53     -24.806   9.781  32.657  1.00 23.89           N
ATOM   2600  CA  GLU C  53     -23.465   9.642  33.116  1.00 25.92           C
ATOM   2601  C   GLU C  53     -23.084   8.181  33.392  1.00 24.37           C
ATOM   2602  O   GLU C  53     -23.902   7.380  33.772  1.00 21.94           O
ATOM   2603  CB  GLU C  53     -23.263  10.504  34.346  1.00 29.96           C
ATOM   2604  CG  GLU C  53     -23.831   9.936  35.614  1.00 33.66           C
ATOM   2605  CD  GLU C  53     -22.891   8.981  36.247  1.00 40.24           C
ATOM   2606  OE1 GLU C  53     -23.375   7.997  36.869  1.00 51.68           O
ATOM   2607  OE2 GLU C  53     -21.662   9.202  36.104  1.00 46.37           O
ATOM   2608  N   GLY C  54     -21.810   7.853  33.231  1.00 20.96           N
ATOM   2609  CA  GLY C  54     -21.389   6.464  33.386  1.00 19.58           C
ATOM   2610  C   GLY C  54     -20.191   6.129  32.527  1.00 17.21           C
ATOM   2611  O   GLY C  54     -19.559   7.025  31.925  1.00 16.30           O
ATOM   2612  N   LEU C  55     -19.860   4.842  32.526  1.00 15.58           N
ATOM   2613  CA  LEU C  55     -18.752   4.328  31.771  1.00 14.90           C
ATOM   2614  C   LEU C  55     -19.185   4.052  30.319  1.00 14.35           C
ATOM   2615  O   LEU C  55     -20.269   3.456  30.088  1.00 14.11           O
ATOM   2616  CB  LEU C  55     -18.250   3.042  32.408  1.00 15.72           C
ATOM   2617  CG  LEU C  55     -17.559   3.113  33.777  1.00 16.34           C
ATOM   2618  CD1 LEU C  55     -17.382   1.690  34.303  1.00 16.55           C
ATOM   2619  CD2 LEU C  55     -16.229   3.883  33.700  1.00 16.70           C
ATOM   2620  N   TYR C  56     -18.363   4.494  29.350  1.00 12.82           N
ATOM   2621  CA  TYR C  56     -18.592   4.222  27.919  1.00 13.23           C
ATOM   2622  C   TYR C  56     -17.303   3.742  27.197  1.00 12.41           C
ATOM   2623  O   TYR C  56     -16.239   4.328  27.402  1.00 12.03           O
ATOM   2624  CB  TYR C  56     -19.032   5.515  27.186  1.00 14.32           C
ATOM   2625  CG  TYR C  56     -20.383   6.033  27.580  1.00 15.69           C
ATOM   2626  CD1 TYR C  56     -20.575   6.711  28.796  1.00 16.06           C
ATOM   2627  CD2 TYR C  56     -21.476   5.828  26.761  1.00 16.45           C
ATOM   2628  CE1 TYR C  56     -21.845   7.176  29.149  1.00 17.63           C
ATOM   2629  CE2 TYR C  56     -22.719   6.301  27.095  1.00 18.32           C
ATOM   2630  CZ  TYR C  56     -22.909   6.953  28.290  1.00 18.69           C
ATOM   2631  OH  TYR C  56     -24.177   7.387  28.593  1.00 21.09           O
ATOM   2632  N   LEU C  57     -17.435   2.739  26.331  1.00 11.33           N
ATOM   2633  CA  LEU C  57     -16.413   2.449  25.314  1.00 11.43           C
ATOM   2634  C   LEU C  57     -16.631   3.397  24.193  1.00 10.32           C
ATOM   2635  O   LEU C  57     -17.773   3.516  23.654  1.00 10.84           O
ATOM   2636  CB  LEU C  57     -16.537   1.018  24.799  1.00 11.91           C
ATOM   2637  CG  LEU C  57     -15.716   0.611  23.582  1.00 12.50           C
ATOM   2638  CD1 LEU C  57     -14.248   0.884  23.801  1.00 12.79           C
ATOM   2639  CD2 LEU C  57     -15.975  -0.867  23.279  1.00 13.27           C
ATOM   2640  N   ILE C  58     -15.594   4.117  23.834  1.00  9.28           N
ATOM   2641  CA  ILE C  58     -15.674   5.092  22.757  1.00  9.31           C
ATOM   2642  C   ILE C  58     -14.695   4.624  21.700  1.00  9.58           C
ATOM   2643  O   ILE C  58     -13.571   4.241  22.050  1.00  8.93           O
ATOM   2644  CB  ILE C  58     -15.238   6.500  23.254  1.00  9.89           C
ATOM   2645  CG1 ILE C  58     -16.124   7.005  24.422  1.00  9.83           C
ATOM   2646  CG2 ILE C  58     -15.235   7.522  22.119  1.00 10.35           C
ATOM   2647  CD1 ILE C  58     -15.559   8.262  25.119  1.00  9.68           C
ATOM   2648  N   TYR C  59     -15.085   4.614  20.414  1.00  9.40           N
ATOM   2649  CA  TYR C  59     -14.191   4.053  19.381  1.00  9.26           C
ATOM   2650  C   TYR C  59     -14.347   4.759  18.051  1.00  8.65           C
ATOM   2651  O   TYR C  59     -15.368   5.397  17.801  1.00  8.91           O
ATOM   2652  CB  TYR C  59     -14.427   2.540  19.195  1.00 10.01           C
```

```
ATOM   2653  CG  TYR C  59     -15.832   2.191  18.705  1.00 10.08           C
ATOM   2654  CD1 TYR C  59     -16.199   2.395  17.374  1.00 10.34           C
ATOM   2655  CD2 TYR C  59     -16.779   1.664  19.573  1.00 10.87           C
ATOM   2656  CE1 TYR C  59     -17.493   2.094  16.923  1.00 10.96           C
ATOM   2657  CE2 TYR C  59     -18.078   1.359  19.127  1.00 11.33           C
ATOM   2658  CZ  TYR C  59     -18.411   1.573  17.783  1.00 10.73           C
ATOM   2659  OH  TYR C  59     -19.664   1.268  17.313  1.00 11.88           O
ATOM   2660  N   SER C  60     -13.346   4.636  17.213  1.00  8.14           N
ATOM   2661  CA ASER C  60     -13.406   5.176  15.866  0.50  8.01           C
ATOM   2662  CA BSER C  60     -13.387   5.203  15.871  0.50  8.27           C
ATOM   2663  C   SER C  60     -12.372   4.529  14.969  1.00  8.16           C
ATOM   2664  O   SER C  60     -11.365   3.916  15.462  1.00  8.09           O
ATOM   2665  CB ASER C  60     -13.171   6.684  15.889  0.50  7.96           C
ATOM   2666  CB BSER C  60     -13.090   6.708  15.922  0.50  8.51           C
ATOM   2667  OG ASER C  60     -11.823   6.988  16.185  0.50  7.44           O
ATOM   2668  OG BSER C  60     -13.398   7.344  14.681  0.50  8.76           O
ATOM   2669  N   GLN C  61     -12.600   4.668  13.661  1.00  8.04           N
ATOM   2670  CA  GLN C  61     -11.594   4.375  12.620  1.00  7.89           C
ATOM   2671  C   GLN C  61     -11.783   5.371  11.499  1.00  8.18           C
ATOM   2672  O   GLN C  61     -12.909   5.701  11.135  1.00  8.18           O
ATOM   2673  CB  GLN C  61     -11.747   2.959  12.041  1.00  7.82           C
ATOM   2674  CG  GLN C  61     -10.600   2.620  11.101  1.00  7.86           C
ATOM   2675  CD  GLN C  61     -10.659   1.253  10.420  1.00  7.73           C
ATOM   2676  OE1 GLN C  61      -9.969   1.053   9.473  1.00  7.77           O
ATOM   2677  NE2 GLN C  61     -11.447   0.329  10.931  1.00  7.68           N
ATOM   2678  N   VAL C  62     -10.700   5.905  10.965  1.00  8.76           N
ATOM   2679  CA  VAL C  62     -10.790   6.618   9.703  1.00  9.11           C
ATOM   2680  C   VAL C  62      -9.845   5.972   8.742  1.00  9.93           C
ATOM   2681  O   VAL C  62      -8.916   5.241   9.150  1.00 10.23           O
ATOM   2682  CB  VAL C  62     -10.514   8.165   9.826  1.00  9.42           C
ATOM   2683  CG1 VAL C  62     -11.577   8.838  10.715  1.00  8.94           C
ATOM   2684  CG2 VAL C  62      -9.103   8.433  10.345  1.00  9.29           C
ATOM   2685  N   LEU C  63     -10.064   6.224   7.460  1.00 10.71           N
ATOM   2686  CA  LEU C  63      -9.158   5.698   6.431  1.00 11.82           C
ATOM   2687  C   LEU C  63      -8.762   6.856   5.519  1.00 12.35           C
ATOM   2688  O   LEU C  63      -9.631   7.556   4.977  1.00 12.20           O
ATOM   2689  CB  LEU C  63      -9.849   4.607   5.644  1.00 12.25           C
ATOM   2690  CG  LEU C  63      -9.047   3.937   4.520  1.00 13.08           C
ATOM   2691  CD1 LEU C  63      -7.850   3.156   5.078  1.00 12.75           C
ATOM   2692  CD2 LEU C  63      -9.997   3.044   3.697  1.00 12.68           C
ATOM   2693  N   PHE C  64      -7.467   7.066   5.425  1.00 12.75           N
ATOM   2694  CA  PHE C  64      -6.901   8.033   4.527  1.00 14.60           C
ATOM   2695  C   PHE C  64      -6.413   7.331   3.258  1.00 15.77           C
ATOM   2696  O   PHE C  64      -6.060   6.138   3.291  1.00 13.86           O
ATOM   2697  CB  PHE C  64      -5.728   8.727   5.185  1.00 14.48           C
ATOM   2698  CG  PHE C  64      -6.103   9.533   6.393  1.00 14.95           C
ATOM   2699  CD1 PHE C  64      -6.655  10.801   6.261  1.00 14.74           C
ATOM   2700  CD2 PHE C  64      -5.893   9.031   7.669  1.00 15.05           C
ATOM   2701  CE1 PHE C  64      -6.993  11.551   7.395  1.00 14.41           C
ATOM   2702  CE2 PHE C  64      -6.239   9.775   8.790  1.00 14.72           C
ATOM   2703  CZ  PHE C  64      -6.792  11.029   8.644  1.00 14.67           C
ATOM   2704  N   LYS C  65      -6.389   8.090   2.151  1.00 17.14           N
ATOM   2705  CA  LYS C  65      -5.894   7.598   0.848  1.00 18.58           C
ATOM   2706  C   LYS C  65      -5.293   8.775   0.053  1.00 20.87           C
ATOM   2707  O   LYS C  65      -5.777   9.903   0.130  1.00 20.36           O
ATOM   2708  CB  LYS C  65      -7.045   6.965   0.016  1.00 17.79           C
ATOM   2709  N   GLY C  66      -4.245   8.501  -0.700  1.00 24.73           N
ATOM   2710  CA  GLY C  66      -3.709   9.482  -1.669  1.00 27.11           C
ATOM   2711  C   GLY C  66      -3.119   8.765  -2.852  1.00 28.99           C
ATOM   2712  O   GLY C  66      -3.029   7.534  -2.854  1.00 27.47           O
ATOM   2713  N   GLN C  67      -2.738   9.532  -3.872  1.00 33.78           N
ATOM   2714  CA  GLN C  67      -2.080   8.983  -5.067  1.00 35.42           C
ATOM   2715  C   GLN C  67      -0.725   9.650  -5.171  1.00 37.02           C
ATOM   2716  O   GLN C  67      -0.641  10.853  -5.448  1.00 38.71           O
ATOM   2717  CB  GLN C  67      -2.908   9.254  -6.332  1.00 36.79           C
ATOM   2718  N   GLY C  68       0.332   8.880  -4.929  1.00 37.61           N
```

```
ATOM   2719  CA  GLY C  68       1.692   9.426  -4.872  1.00 39.03           C
ATOM   2720  C   GLY C  68       1.839  10.358  -3.690  1.00 40.93           C
ATOM   2721  O   GLY C  68       1.017  10.345  -2.786  1.00 40.71           O
ATOM   2722  N   CYS C  69       2.865  11.206  -3.720  1.00 45.06           N
ATOM   2723  CA  CYS C  69       3.236  12.016  -2.565  1.00 45.06           C
ATOM   2724  C   CYS C  69       3.291  13.519  -2.865  1.00 46.43           C
ATOM   2725  O   CYS C  69       3.948  13.943  -3.793  1.00 47.06           O
ATOM   2726  CB  CYS C  69       4.555  11.477  -2.011  1.00 45.77           C
ATOM   2727  SG  CYS C  69       4.279   9.870  -1.189  1.00 50.36           S
ATOM   2728  N   PRO C  70       2.567  14.323  -2.067  1.00 49.99           N
ATOM   2729  CA  PRO C  70       2.349  15.773  -2.193  1.00 53.32           C
ATOM   2730  C   PRO C  70       3.622  16.604  -2.480  1.00 54.20           C
ATOM   2731  O   PRO C  70       4.721  16.241  -2.051  1.00 52.97           O
ATOM   2732  CB  PRO C  70       1.745  16.151  -0.827  1.00 52.01           C
ATOM   2733  N   HIS C  73       5.049  17.625   2.856  1.00 46.08           N
ATOM   2734  CA  HIS C  73       4.961  16.667   3.970  1.00 46.07           C
ATOM   2735  C   HIS C  73       3.641  16.795   4.704  1.00 43.13           C
ATOM   2736  O   HIS C  73       3.454  17.652   5.595  1.00 42.55           O
ATOM   2737  CB  HIS C  73       6.140  16.815   4.939  1.00 47.28           C
ATOM   2738  CG  HIS C  73       6.359  15.598   5.843  1.00 50.20           C
ATOM   2739  ND1 HIS C  73       6.551  14.340   5.353  1.00 47.58           N
ATOM   2740  CD2 HIS C  73       6.452  15.490   7.246  1.00 49.85           C
ATOM   2741  CE1 HIS C  73       6.748  13.483   6.381  1.00 48.36           C
ATOM   2742  NE2 HIS C  73       6.684  14.185   7.536  1.00 49.28           N
ATOM   2743  N   VAL C  74       2.712  15.935   4.326  1.00 37.33           N
ATOM   2744  CA  VAL C  74       1.426  15.922   4.947  1.00 36.30           C
ATOM   2745  C   VAL C  74       1.498  15.086   6.235  1.00 29.23           C
ATOM   2746  O   VAL C  74       1.936  13.952   6.217  1.00 26.32           O
ATOM   2747  CB  VAL C  74       0.357  15.337   4.000  1.00 39.39           C
ATOM   2748  CG1 VAL C  74      -1.002  15.318   4.687  1.00 39.52           C
ATOM   2749  CG2 VAL C  74       0.295  16.135   2.689  1.00 41.30           C
ATOM   2750  N   LEU C  75       1.079  15.668   7.351  1.00 24.96           N
ATOM   2751  CA  LEU C  75       0.759  14.869   8.498  1.00 21.01           C
ATOM   2752  C   LEU C  75      -0.756  14.672   8.603  1.00 19.27           C
ATOM   2753  O   LEU C  75      -1.530  15.613   8.446  1.00 18.74           O
ATOM   2754  CB  LEU C  75       1.305  15.503   9.744  1.00 20.42           C
ATOM   2755  CG  LEU C  75       2.826  15.527   9.781  1.00 20.47           C
ATOM   2756  CD1 LEU C  75       3.234  16.107  11.135  1.00 21.55           C
ATOM   2757  CD2 LEU C  75       3.413  14.135   9.526  1.00 18.44           C
ATOM   2758  N   LEU C  76      -1.148  13.433   8.904  1.00 16.85           N
ATOM   2759  CA  LEU C  76      -2.553  13.033   9.029  1.00 14.99           C
ATOM   2760  C   LEU C  76      -2.886  12.748  10.496  1.00 13.50           C
ATOM   2761  O   LEU C  76      -2.262  11.894  11.134  1.00 14.08           O
ATOM   2762  CB  LEU C  76      -2.759  11.748   8.222  1.00 15.37           C
ATOM   2763  CG  LEU C  76      -2.362  11.772   6.774  1.00 16.21           C
ATOM   2764  CD1 LEU C  76      -2.464  10.371   6.187  1.00 18.20           C
ATOM   2765  CD2 LEU C  76      -3.197  12.779   5.980  1.00 15.95           C
ATOM   2766  N   THR C  77      -3.861  13.434  11.042  1.00 12.29           N
ATOM   2767  CA  THR C  77      -4.252  13.182  12.415  1.00 11.50           C
ATOM   2768  C   THR C  77      -5.717  12.842  12.552  1.00 10.94           C
ATOM   2769  O   THR C  77      -6.559  13.265  11.749  1.00 10.51           O
ATOM   2770  CB  THR C  77      -3.921  14.351  13.370  1.00 11.55           C
ATOM   2771  OG1 THR C  77      -4.845  15.423  13.140  1.00 12.06           O
ATOM   2772  CG2 THR C  77      -2.474  14.818  13.187  1.00 10.82           C
ATOM   2773  N   HIS C  78      -5.999  12.058  13.583  1.00 10.09           N
ATOM   2774  CA  HIS C  78      -7.348  11.680  13.966  1.00 10.08           C
ATOM   2775  C   HIS C  78      -7.461  11.744  15.462  1.00 10.04           C
ATOM   2776  O   HIS C  78      -6.650  11.165  16.197  1.00  9.38           O
ATOM   2777  CB  HIS C  78      -7.683  10.282  13.428  1.00 10.04           C
ATOM   2778  CG  HIS C  78      -9.057   9.830  13.734  1.00 10.03           C
ATOM   2779  ND1 HIS C  78     -10.116  10.656  13.679  1.00 10.45           N
ATOM   2780  CD2 HIS C  78      -9.550   8.583  14.114  1.00  9.89           C
ATOM   2781  CE1 HIS C  78     -11.237   9.973  14.007  1.00 10.13           C
ATOM   2782  NE2 HIS C  78     -10.886   8.719  14.298  1.00 10.06           N
ATOM   2783  N   THR C  79      -8.479  12.463  15.935  1.00 10.27           N
ATOM   2784  CA  THR C  79      -8.625  12.745  17.336  1.00 10.45           C
```

```
ATOM   2785  C   THR C  79     -10.059  12.619  17.795  1.00 10.80           C
ATOM   2786  O   THR C  79     -10.987  13.173  17.147  1.00 10.65           O
ATOM   2787  CB  THR C  79      -8.115  14.171  17.640  1.00 10.96           C
ATOM   2788  OG1 THR C  79      -6.741  14.259  17.224  1.00 11.25           O
ATOM   2789  CG2 THR C  79      -8.229  14.507  19.153  1.00 10.92           C
ATOM   2790  N   ILE C  80     -10.264  11.883  18.894  1.00 10.54           N
ATOM   2791  CA  ILE C  80     -11.518  11.930  19.607  1.00 10.66           C
ATOM   2792  C   ILE C  80     -11.397  12.831  20.856  1.00 11.41           C
ATOM   2793  O   ILE C  80     -10.501  12.648  21.685  1.00 11.89           O
ATOM   2794  CB  ILE C  80     -12.019  10.552  20.008  1.00 10.17           C
ATOM   2795  CG1 ILE C  80     -12.403   9.733  18.770  1.00 10.08           C
ATOM   2796  CG2 ILE C  80     -13.241  10.668  20.955  1.00  9.99           C
ATOM   2797  CD1 ILE C  80     -12.720   8.278  19.098  1.00  9.87           C
ATOM   2798  N   SER C  81     -12.299  13.800  20.961  1.00 12.37           N
ATOM   2799  CA  SER C  81     -12.306  14.806  22.046  1.00 13.18           C
ATOM   2800  C   SER C  81     -13.582  14.739  22.864  1.00 13.57           C
ATOM   2801  O   SER C  81     -14.657  14.390  22.349  1.00 12.67           O
ATOM   2802  CB  SER C  81     -12.213  16.217  21.452  1.00 14.31           C
ATOM   2803  OG  SER C  81     -11.023  16.383  20.712  1.00 15.58           O
ATOM   2804  N   ARG C  82     -13.463  15.093  24.133  1.00 14.82           N
ATOM   2805  CA  ARG C  82     -14.595  15.266  25.014  1.00 16.21           C
ATOM   2806  C   ARG C  82     -14.767  16.768  25.257  1.00 18.45           C
ATOM   2807  O   ARG C  82     -13.799  17.470  25.621  1.00 17.85           O
ATOM   2808  CB  ARG C  82     -14.322  14.554  26.322  1.00 17.34           C
ATOM   2809  CG  ARG C  82     -15.281  14.807  27.462  1.00 17.62           C
ATOM   2810  CD  ARG C  82     -14.773  14.138  28.711  1.00 18.35           C
ATOM   2811  NE  ARG C  82     -15.770  14.123  29.771  1.00 18.89           N
ATOM   2812  CZ  ARG C  82     -15.512  13.909  31.057  1.00 19.27           C
ATOM   2813  NH1 ARG C  82     -14.268  13.688  31.471  1.00 18.80           N
ATOM   2814  NH2 ARG C  82     -16.522  13.910  31.943  1.00 19.36           N
ATOM   2815  N   ILE C  83     -15.996  17.244  25.043  1.00 20.11           N
ATOM   2816  CA  ILE C  83     -16.399  18.608  25.355  1.00 22.32           C
ATOM   2817  C   ILE C  83     -17.311  18.521  26.581  1.00 24.55           C
ATOM   2818  O   ILE C  83     -18.461  18.048  26.487  1.00 23.89           O
ATOM   2819  CB  ILE C  83     -17.116  19.247  24.166  1.00 23.42           C
ATOM   2820  CG1 ILE C  83     -16.246  19.118  22.938  1.00 24.83           C
ATOM   2821  CG2 ILE C  83     -17.442  20.728  24.429  1.00 26.08           C
ATOM   2822  CD1 ILE C  83     -16.917  19.497  21.653  1.00 27.85           C
ATOM   2823  N   ALA C  84     -16.754  18.904  27.731  1.00 28.76           N
ATOM   2824  CA  ALA C  84     -17.428  18.816  29.040  1.00 32.90           C
ATOM   2825  C   ALA C  84     -18.632  19.755  29.101  1.00 35.32           C
ATOM   2826  O   ALA C  84     -18.586  20.878  28.587  1.00 36.11           O
ATOM   2827  CB  ALA C  84     -16.453  19.132  30.167  1.00 33.93           C
ATOM   2828  N   VAL C  85     -19.713  19.259  29.705  1.00 37.50           N
ATOM   2829  CA  VAL C  85     -21.023  19.893  29.628  1.00 37.79           C
ATOM   2830  C   VAL C  85     -21.064  21.255  30.353  1.00 40.22           C
ATOM   2831  O   VAL C  85     -20.587  21.381  31.476  1.00 36.80           O
ATOM   2832  CB  VAL C  85     -22.119  18.966  30.200  1.00 36.69           C
ATOM   2833  CG1 VAL C  85     -21.966  18.797  31.709  1.00 35.46           C
ATOM   2834  CG2 VAL C  85     -23.501  19.502  29.838  1.00 36.13           C
ATOM   2835  N   SER C  86     -21.646  22.252  29.677  1.00 45.76           N
ATOM   2836  CA  SER C  86     -21.809  23.618  30.212  1.00 51.01           C
ATOM   2837  C   SER C  86     -20.471  24.369  30.268  1.00 53.08           C
ATOM   2838  O   SER C  86     -19.886  24.695  29.229  1.00 53.52           O
ATOM   2839  CB  SER C  86     -22.489  23.592  31.598  1.00 49.22           C
ATOM   2840  N   THR C  89     -14.304  23.457  27.654  1.00 35.31           N
ATOM   2841  CA  THR C  89     -13.203  22.524  27.684  1.00 34.51           C
ATOM   2842  C   THR C  89     -13.379  21.478  26.562  1.00 31.80           C
ATOM   2843  O   THR C  89     -14.298  20.668  26.601  1.00 33.67           O
ATOM   2844  CB  THR C  89     -13.109  21.811  29.060  1.00 32.48           C
ATOM   2845  N   LYS C  90     -12.526  21.549  25.550  1.00 28.52           N
ATOM   2846  CA  LYS C  90     -12.355  20.465  24.599  1.00 25.07           C
ATOM   2847  C   LYS C  90     -11.012  19.790  24.850  1.00 22.21           C
ATOM   2848  O   LYS C  90      -9.982  20.428  24.754  1.00 20.50           O
ATOM   2849  CB  LYS C  90     -12.391  21.004  23.203  1.00 26.04           C
ATOM   2850  CG  LYS C  90     -12.445  19.919  22.187  1.00 26.28           C
```

```
ATOM   2851  CD  LYS C  90     -12.778  20.486  20.855  1.00 27.08           C
ATOM   2852  CE  LYS C  90     -12.777  19.431  19.797  1.00 26.57           C
ATOM   2853  NZ  LYS C  90     -13.265  20.074  18.566  1.00 27.94           N
ATOM   2854  N   VAL C  91     -11.045  18.503  25.201  1.00 18.56           N
ATOM   2855  CA  VAL C  91      -9.856  17.771  25.634  1.00 17.07           C
ATOM   2856  C   VAL C  91      -9.694  16.488  24.826  1.00 15.24           C
ATOM   2857  O   VAL C  91     -10.697  15.773  24.637  1.00 13.46           O
ATOM   2858  CB  VAL C  91      -9.990  17.383  27.108  1.00 18.20           C
ATOM   2859  CG1 VAL C  91      -8.713  16.690  27.584  1.00 18.88           C
ATOM   2860  CG2 VAL C  91     -10.279  18.630  27.972  1.00 19.70           C
ATOM   2861  N   ASN C  92      -8.460  16.187  24.370  1.00 12.85           N
ATOM   2862  CA  ASN C  92      -8.204  14.917  23.660  1.00 12.83           C
ATOM   2863  C   ASN C  92      -8.456  13.776  24.599  1.00 11.87           C
ATOM   2864  O   ASN C  92      -7.916  13.790  25.706  1.00 12.49           O
ATOM   2865  CB  ASN C  92      -6.760  14.758  23.244  1.00 12.56           C
ATOM   2866  CG  ASN C  92      -6.363  15.583  22.043  1.00 13.27           C
ATOM   2867  OD1 ASN C  92      -7.048  16.524  21.612  1.00 13.28           O
ATOM   2868  ND2 ASN C  92      -5.221  15.242  21.506  1.00 12.82           N
ATOM   2869  N   LEU C  93      -9.218  12.772  24.163  1.00 10.34           N
ATOM   2870  CA  LEU C  93      -9.289  11.485  24.856  1.00  9.62           C
ATOM   2871  C   LEU C  93      -8.395  10.429  24.187  1.00  9.48           C
ATOM   2872  O   LEU C  93      -7.717   9.650  24.866  1.00  8.93           O
ATOM   2873  CB  LEU C  93     -10.720  10.947  24.861  1.00  9.22           C
ATOM   2874  CG  LEU C  93     -11.784  11.764  25.600  1.00  9.20           C
ATOM   2875  CD1 LEU C  93     -13.126  10.995  25.561  1.00  8.36           C
ATOM   2876  CD2 LEU C  93     -11.377  12.122  27.056  1.00  8.41           C
ATOM   2877  N   LEU C  94      -8.436  10.392  22.858  1.00  8.89           N
ATOM   2878  CA  LEU C  94      -7.679   9.431  22.080  1.00  9.13           C
ATOM   2879  C   LEU C  94      -7.191  10.149  20.838  1.00  9.16           C
ATOM   2880  O   LEU C  94      -7.971  10.871  20.215  1.00  9.60           O
ATOM   2881  CB  LEU C  94      -8.592   8.258  21.667  1.00  8.68           C
ATOM   2882  CG  LEU C  94      -9.375   7.569  22.795  1.00  8.84           C
ATOM   2883  CD1 LEU C  94     -10.725   6.991  22.301  1.00  8.57           C
ATOM   2884  CD2 LEU C  94      -8.509   6.485  23.459  1.00  8.68           C
ATOM   2885  N   SER C  95      -5.934   9.941  20.452  1.00  9.15           N
ATOM   2886  CA  SER C  95      -5.407  10.633  19.284  1.00  9.14           C
ATOM   2887  C   SER C  95      -4.223   9.928  18.680  1.00  9.66           C
ATOM   2888  O   SER C  95      -3.408   9.301  19.394  1.00  8.95           O
ATOM   2889  CB  SER C  95      -5.023  12.060  19.658  1.00  9.40           C
ATOM   2890  OG  SER C  95      -4.809  12.838  18.512  1.00  9.68           O
ATOM   2891  N   ALA C  96      -4.094  10.049  17.357  1.00 10.09           N
ATOM   2892  CA  ALA C  96      -2.905   9.548  16.687  1.00 10.61           C
ATOM   2893  C   ALA C  96      -2.567  10.345  15.444  1.00 12.11           C
ATOM   2894  O   ALA C  96      -3.383  11.165  14.948  1.00 11.96           O
ATOM   2895  CB  ALA C  96      -3.037   8.048  16.354  1.00  9.75           C
ATOM   2896  N   ILE C  97      -1.371  10.039  14.926  1.00 13.95           N
ATOM   2897  CA  ILE C  97      -0.740  10.745  13.798  1.00 15.80           C
ATOM   2898  C   ILE C  97      -0.041   9.734  12.913  1.00 15.84           C
ATOM   2899  O   ILE C  97       0.633   8.816  13.411  1.00 15.30           O
ATOM   2900  CB  ILE C  97       0.374  11.725  14.251  1.00 17.57           C
ATOM   2901  CG1 ILE C  97      -0.031  12.530  15.477  1.00 19.19           C
ATOM   2902  CG2 ILE C  97       0.771  12.658  13.090  1.00 17.32           C
ATOM   2903  CD1 ILE C  97       1.087  13.366  16.079  1.00 21.20           C
ATOM   2904  N   LYS C  98      -0.153   9.940  11.607  1.00 16.27           N
ATOM   2905  CA  LYS C  98       0.579   9.163  10.613  1.00 17.14           C
ATOM   2906  C   LYS C  98       1.228  10.123   9.601  1.00 17.89           C
ATOM   2907  O   LYS C  98       0.702  11.208   9.341  1.00 16.79           O
ATOM   2908  CB  LYS C  98      -0.383   8.197   9.874  1.00 17.67           C
ATOM   2909  CG  LYS C  98      -0.638   6.853  10.597  1.00 18.44           C
ATOM   2910  CD  LYS C  98      -1.037   5.730   9.634  1.00 17.99           C
ATOM   2911  CE  LYS C  98      -1.150   4.374  10.342  1.00 18.34           C
ATOM   2912  NZ  LYS C  98      -1.799   3.327   9.504  1.00 17.60           N
ATOM   2913  N   SER C  99       2.353   9.695   9.032  1.00 20.03           N
ATOM   2914  CA  SER C  99       3.093  10.442   8.006  1.00 20.99           C
ATOM   2915  C   SER C  99       3.138   9.558   6.791  1.00 24.09           C
ATOM   2916  O   SER C  99       3.982   8.681   6.720  1.00 25.12           O
```

```
ATOM   2917  CB  SER C  99       4.520  10.662   8.477  1.00 21.46           C
ATOM   2918  OG  SER C  99       5.031   9.457   9.073  1.00 22.18           O
ATOM   2919  N   PRO C 100       2.227   9.759   5.829  1.00 26.74           N
ATOM   2920  CA  PRO C 100       2.106   8.737   4.765  1.00 31.26           C
ATOM   2921  C   PRO C 100       3.205   8.707   3.670  1.00 34.27           C
ATOM   2922  O   PRO C 100       3.235   7.765   2.891  1.00 38.01           O
ATOM   2923  CB  PRO C 100       0.763   9.071   4.131  1.00 29.13           C
ATOM   2924  CG  PRO C 100       0.647  10.550   4.328  1.00 29.90           C
ATOM   2925  CD  PRO C 100       1.185  10.786   5.715  1.00 28.53           C
ATOM   2926  N   CYS C 101       4.066   9.715   3.607  1.00 36.94           N
ATOM   2927  CA  CYS C 101       5.025   9.852   2.494  1.00 42.13           C
ATOM   2928  C   CYS C 101       6.445  10.141   2.976  1.00 41.95           C
ATOM   2929  O   CYS C 101       6.711  11.217   3.492  1.00 41.29           O
ATOM   2930  CB  CYS C 101       4.560  10.975   1.564  1.00 45.23           C
ATOM   2931  SG  CYS C 101       3.226  10.469   0.456  1.00 49.15           S
ATOM   2932  N   ALA C 111       3.432   7.336  -9.441  1.00 42.56           N
ATOM   2933  CA  ALA C 111       2.435   7.854  -8.479  1.00 41.85           C
ATOM   2934  C   ALA C 111       1.483   6.742  -7.990  1.00 38.91           C
ATOM   2935  O   ALA C 111       0.401   6.570  -8.541  1.00 42.36           O
ATOM   2936  CB  ALA C 111       1.646   9.012  -9.096  1.00 41.39           C
ATOM   2937  N   LYS C 112       1.897   6.019  -6.940  1.00 35.72           N
ATOM   2938  CA  LYS C 112       1.211   4.809  -6.476  1.00 34.02           C
ATOM   2939  C   LYS C 112       0.167   5.113  -5.374  1.00 32.62           C
ATOM   2940  O   LYS C 112       0.487   5.757  -4.380  1.00 32.55           O
ATOM   2941  CB  LYS C 112       2.249   3.805  -5.943  1.00 36.28           C
ATOM   2942  N   PRO C 113      -1.083   4.640  -5.543  1.00 30.01           N
ATOM   2943  CA  PRO C 113      -2.069   4.881  -4.462  1.00 28.24           C
ATOM   2944  C   PRO C 113      -1.627   4.261  -3.129  1.00 24.80           C
ATOM   2945  O   PRO C 113      -1.061   3.180  -3.122  1.00 22.96           O
ATOM   2946  CB  PRO C 113      -3.342   4.194  -4.970  1.00 28.87           C
ATOM   2947  CG  PRO C 113      -2.883   3.234  -6.008  1.00 29.02           C
ATOM   2948  CD  PRO C 113      -1.638   3.797  -6.620  1.00 29.89           C
ATOM   2949  N   TRP C 114      -1.869   4.976  -2.037  1.00 23.17           N
ATOM   2950  CA  TRP C 114      -1.666   4.451  -0.682  1.00 22.01           C
ATOM   2951  C   TRP C 114      -2.931   4.615   0.170  1.00 20.96           C
ATOM   2952  O   TRP C 114      -3.826   5.432  -0.134  1.00 17.58           O
ATOM   2953  CB  TRP C 114      -0.461   5.112  -0.026  1.00 21.70           C
ATOM   2954  CG  TRP C 114      -0.521   6.612  -0.041  1.00 22.39           C
ATOM   2955  CD1 TRP C 114       0.115   7.469  -0.930  1.00 23.24           C
ATOM   2956  CD2 TRP C 114      -1.273   7.487   0.866  1.00 23.02           C
ATOM   2957  NE1 TRP C 114      -0.179   8.787  -0.647  1.00 23.43           N
ATOM   2958  CE2 TRP C 114      -0.997   8.868   0.430  1.00 24.12           C
ATOM   2959  CE3 TRP C 114      -2.104   7.280   1.960  1.00 22.79           C
ATOM   2960  CZ2 TRP C 114      -1.552   9.968   1.069  1.00 23.01           C
ATOM   2961  CZ3 TRP C 114      -2.653   8.392   2.606  1.00 22.73           C
ATOM   2962  CH2 TRP C 114      -2.386   9.712   2.168  1.00 24.19           C
ATOM   2963  N   TYR C 115      -3.015   3.805   1.221  1.00 20.02           N
ATOM   2964  CA  TYR C 115      -4.189   3.762   2.107  1.00 19.91           C
ATOM   2965  C   TYR C 115      -3.680   3.619   3.528  1.00 18.99           C
ATOM   2966  O   TYR C 115      -2.817   2.781   3.775  1.00 18.81           O
ATOM   2967  CB  TYR C 115      -5.079   2.581   1.770  1.00 21.46           C
ATOM   2968  CG  TYR C 115      -5.623   2.613   0.366  1.00 23.12           C
ATOM   2969  CD1 TYR C 115      -4.866   2.121  -0.704  1.00 24.93           C
ATOM   2970  CD2 TYR C 115      -6.859   3.133   0.099  1.00 23.77           C
ATOM   2971  CE1 TYR C 115      -5.343   2.136  -1.984  1.00 25.12           C
ATOM   2972  CE2 TYR C 115      -7.353   3.154  -1.188  1.00 25.64           C
ATOM   2973  CZ  TYR C 115      -6.582   2.658  -2.225  1.00 27.06           C
ATOM   2974  OH  TYR C 115      -7.059   2.677  -3.515  1.00 30.82           O
ATOM   2975  N   GLU C 116      -4.168   4.464   4.435  1.00 16.80           N
ATOM   2976  CA  GLU C 116      -3.694   4.467   5.837  1.00 16.96           C
ATOM   2977  C   GLU C 116      -4.823   4.653   6.832  1.00 14.44           C
ATOM   2978  O   GLU C 116      -5.407   5.720   6.912  1.00 13.46           O
ATOM   2979  CB  GLU C 116      -2.615   5.551   6.069  1.00 18.34           C
ATOM   2980  CG  GLU C 116      -1.282   5.299   5.362  1.00 20.00           C
ATOM   2981  CD  GLU C 116      -0.575   4.032   5.853  1.00 21.85           C
ATOM   2982  OE1 GLU C 116      -1.043   3.384   6.825  1.00 22.38           O
```

```
ATOM   2983  OE2 GLU C 116       0.454   3.659   5.257  1.00 23.72           O
ATOM   2984  N   PRO C 117      -5.133   3.602   7.601  1.00 13.36           N
ATOM   2985  CA  PRO C 117      -6.108   3.770   8.670  1.00 12.79           C
ATOM   2986  C   PRO C 117      -5.522   4.353   9.936  1.00 11.02           C
ATOM   2987  O   PRO C 117      -4.359   4.155  10.213  1.00 10.62           O
ATOM   2988  CB  PRO C 117      -6.573   2.325   8.989  1.00 13.64           C
ATOM   2989  CG  PRO C 117      -5.793   1.440   8.115  1.00 14.82           C
ATOM   2990  CD  PRO C 117      -4.675   2.216   7.484  1.00 14.42           C
ATOM   2991  N   ILE C 118      -6.370   4.978  10.737  1.00 10.21           N
ATOM   2992  CA  ILE C 118      -6.038   5.275  12.140  1.00  9.23           C
ATOM   2993  C   ILE C 118      -7.131   4.713  12.999  1.00  8.23           C
ATOM   2994  O   ILE C 118      -8.359   4.957  12.734  1.00  8.05           O
ATOM   2995  CB  ILE C 118      -5.831   6.785  12.411  1.00  9.34           C
ATOM   2996  CG1 ILE C 118      -4.624   7.276  11.654  1.00  9.91           C
ATOM   2997  CG2 ILE C 118      -5.626   7.037  13.913  1.00  9.48           C
ATOM   2998  CD1 ILE C 118      -4.253   8.753  11.907  1.00  9.63           C
ATOM   2999  N   TYR C 119      -6.716   3.907  13.973  1.00  7.24           N
ATOM   3000  CA  TYR C 119      -7.632   3.258  14.929  1.00  7.22           C
ATOM   3001  C   TYR C 119      -7.628   3.978  16.272  1.00  6.74           C
ATOM   3002  O   TYR C 119      -6.557   4.332  16.759  1.00  6.52           O
ATOM   3003  CB  TYR C 119      -7.173   1.813  15.205  1.00  7.20           C
ATOM   3004  CG  TYR C 119      -6.939   0.994  14.009  1.00  7.36           C
ATOM   3005  CD1 TYR C 119      -7.963   0.728  13.109  1.00  7.52           C
ATOM   3006  CD2 TYR C 119      -5.701   0.453  13.767  1.00  7.62           C
ATOM   3007  CE1 TYR C 119      -7.743  -0.069  11.967  1.00  7.84           C
ATOM   3008  CE2 TYR C 119      -5.462  -0.358  12.633  1.00  8.04           C
ATOM   3009  CZ  TYR C 119      -6.491  -0.609  11.734  1.00  7.95           C
ATOM   3010  OH  TYR C 119      -6.258  -1.401  10.619  1.00  8.47           O
ATOM   3011  N   LEU C 120      -8.808   4.153  16.889  1.00  6.62           N
ATOM   3012  CA  LEU C 120      -8.889   4.692  18.269  1.00  6.33           C
ATOM   3013  C   LEU C 120      -9.938   3.969  19.088  1.00  6.55           C
ATOM   3014  O   LEU C 120     -11.024   3.575  18.585  1.00  6.59           O
ATOM   3015  CB  LEU C 120      -9.238   6.174  18.264  1.00  6.38           C
ATOM   3016  CG  LEU C 120      -8.365   7.138  17.493  1.00  6.35           C
ATOM   3017  CD1 LEU C 120      -9.048   8.523  17.506  1.00  6.14           C
ATOM   3018  CD2 LEU C 120      -6.912   7.162  18.055  1.00  6.12           C
ATOM   3019  N   GLY C 121      -9.669   3.820  20.376  1.00  6.65           N
ATOM   3020  CA  GLY C 121     -10.663   3.211  21.249  1.00  6.70           C
ATOM   3021  C   GLY C 121     -10.225   3.081  22.687  1.00  7.01           C
ATOM   3022  O   GLY C 121      -9.102   2.712  22.964  1.00  6.55           O
ATOM   3023  N   GLY C 122     -11.144   3.367  23.606  1.00  7.00           N
ATOM   3024  CA  GLY C 122     -10.899   3.092  24.998  1.00  7.64           C
ATOM   3025  C   GLY C 122     -12.110   3.348  25.865  1.00  7.91           C
ATOM   3026  O   GLY C 122     -13.129   3.797  25.367  1.00  7.94           O
ATOM   3027  N   VAL C 123     -11.980   3.071  27.168  1.00  8.57           N
ATOM   3028  CA  VAL C 123     -13.114   3.203  28.130  1.00  8.63           C
ATOM   3029  C   VAL C 123     -12.939   4.471  28.985  1.00  9.29           C
ATOM   3030  O   VAL C 123     -11.824   4.798  29.458  1.00  8.41           O
ATOM   3031  CB  VAL C 123     -13.319   1.960  29.049  1.00  8.79           C
ATOM   3032  CG1 VAL C 123     -12.100   1.671  29.955  1.00  8.69           C
ATOM   3033  CG2 VAL C 123     -14.548   2.184  29.931  1.00  8.32           C
ATOM   3034  N   PHE C 124     -14.030   5.228  29.126  1.00 10.18           N
ATOM   3035  CA  PHE C 124     -13.988   6.537  29.773  1.00 10.85           C
ATOM   3036  C   PHE C 124     -15.248   6.761  30.616  1.00 12.43           C
ATOM   3037  O   PHE C 124     -16.347   6.357  30.225  1.00 11.38           O
ATOM   3038  CB  PHE C 124     -13.919   7.633  28.708  1.00 10.88           C
ATOM   3039  CG  PHE C 124     -12.643   7.618  27.931  1.00 10.69           C
ATOM   3040  CD1 PHE C 124     -12.519   6.835  26.798  1.00 10.53           C
ATOM   3041  CD2 PHE C 124     -11.555   8.359  28.352  1.00 10.35           C
ATOM   3042  CE1 PHE C 124     -11.325   6.768  26.122  1.00 10.04           C
ATOM   3043  CE2 PHE C 124     -10.355   8.311  27.662  1.00 10.60           C
ATOM   3044  CZ  PHE C 124     -10.241   7.510  26.542  1.00 10.14           C
ATOM   3045  N   GLN C 125     -15.060   7.396  31.772  1.00 14.78           N
ATOM   3046  CA  GLN C 125     -16.167   7.968  32.568  1.00 17.34           C
ATOM   3047  C   GLN C 125     -16.608   9.286  31.959  1.00 17.26           C
ATOM   3048  O   GLN C 125     -15.806  10.197  31.756  1.00 18.25           O
```

```
ATOM   3049  CB  GLN C 125     -15.714   8.179  34.029  1.00 19.56           C
ATOM   3050  CG  GLN C 125     -16.783   8.772  34.950  1.00 21.68           C
ATOM   3051  CD  GLN C 125     -17.956   7.838  35.212  1.00 24.45           C
ATOM   3052  OE1 GLN C 125     -17.827   6.604  35.224  1.00 28.11           O
ATOM   3053  NE2 GLN C 125     -19.123   8.432  35.437  1.00 28.07           N
ATOM   3054  N   LEU C 126     -17.897   9.379  31.645  1.00 18.09           N
ATOM   3055  CA  LEU C 126     -18.461  10.551  31.053  1.00 17.28           C
ATOM   3056  C   LEU C 126     -19.665  11.031  31.890  1.00 20.15           C
ATOM   3057  O   LEU C 126     -20.315  10.235  32.601  1.00 19.93           O
ATOM   3058  CB  LEU C 126     -18.930  10.214  29.647  1.00 17.27           C
ATOM   3059  CG  LEU C 126     -17.911   9.779  28.595  1.00 16.71           C
ATOM   3060  CD1 LEU C 126     -18.655   9.443  27.323  1.00 17.24           C
ATOM   3061  CD2 LEU C 126     -16.906  10.890  28.363  1.00 16.20           C
ATOM   3062  N   GLU C 127     -19.990  12.313  31.745  1.00 22.55           N
ATOM   3063  CA  GLU C 127     -21.113  12.926  32.451  1.00 24.72           C
ATOM   3064  C   GLU C 127     -22.279  13.201  31.487  1.00 24.32           C
ATOM   3065  O   GLU C 127     -22.092  13.411  30.281  1.00 21.40           O
ATOM   3066  CB  GLU C 127     -20.676  14.263  33.093  1.00 26.85           C
ATOM   3067  CG  GLU C 127     -19.505  14.181  34.064  1.00 28.42           C
ATOM   3068  CD  GLU C 127     -19.743  13.253  35.268  1.00 32.82           C
ATOM   3069  OE1 GLU C 127     -18.785  13.031  36.026  1.00 35.62           O
ATOM   3070  OE2 GLU C 127     -20.871  12.740  35.471  1.00 36.92           O
ATOM   3071  N   LYS C 128     -23.479  13.243  32.052  1.00 24.68           N
ATOM   3072  CA  LYS C 128     -24.688  13.576  31.307  1.00 24.72           C
ATOM   3073  C   LYS C 128     -24.484  14.857  30.479  1.00 23.70           C
ATOM   3074  O   LYS C 128     -23.997  15.872  30.992  1.00 21.71           O
ATOM   3075  CB  LYS C 128     -25.828  13.775  32.297  1.00 26.74           C
ATOM   3076  CG  LYS C 128     -27.215  13.849  31.695  1.00 29.51           C
ATOM   3077  CD  LYS C 128     -28.259  13.897  32.824  1.00 31.24           C
ATOM   3078  CE  LYS C 128     -29.523  14.566  32.373  1.00 34.24           C
ATOM   3079  NZ  LYS C 128     -30.048  13.908  31.150  1.00 36.74           N
ATOM   3080  N   GLY C 129     -24.832  14.797  29.197  1.00 22.62           N
ATOM   3081  CA  GLY C 129     -24.713  15.959  28.314  1.00 22.34           C
ATOM   3082  C   GLY C 129     -23.321  16.289  27.797  1.00 22.76           C
ATOM   3083  O   GLY C 129     -23.144  17.261  27.063  1.00 22.32           O
ATOM   3084  N   ASP C 130     -22.313  15.498  28.162  1.00 25.00           N
ATOM   3085  CA  ASP C 130     -20.987  15.640  27.520  1.00 23.02           C
ATOM   3086  C   ASP C 130     -21.149  15.418  26.030  1.00 21.89           C
ATOM   3087  O   ASP C 130     -22.045  14.678  25.577  1.00 24.67           O
ATOM   3088  CB  ASP C 130     -19.987  14.622  28.092  1.00 23.50           C
ATOM   3089  CG  ASP C 130     -19.420  15.031  29.455  1.00 23.42           C
ATOM   3090  OD1 ASP C 130     -19.640  16.186  29.905  1.00 22.56           O
ATOM   3091  OD2 ASP C 130     -18.727  14.189  30.061  1.00 21.98           O
ATOM   3092  N   ARG C 131     -20.320  16.080  25.253  1.00 21.90           N
ATOM   3093  CA  ARG C 131     -20.280  15.869  23.823  1.00 22.41           C
ATOM   3094  C   ARG C 131     -18.931  15.241  23.416  1.00 20.04           C
ATOM   3095  O   ARG C 131     -17.885  15.473  24.058  1.00 17.02           O
ATOM   3096  CB  ARG C 131     -20.521  17.189  23.080  1.00 25.44           C
ATOM   3097  CG  ARG C 131     -21.986  17.653  23.126  1.00 29.15           C
ATOM   3098  CD  ARG C 131     -22.112  19.167  22.944  1.00 32.89           C
ATOM   3099  NE  ARG C 131     -21.881  19.882  24.219  1.00 37.45           N
ATOM   3100  CZ  ARG C 131     -21.348  21.108  24.347  1.00 39.28           C
ATOM   3101  NH1 ARG C 131     -21.209  21.633  25.563  1.00 41.72           N
ATOM   3102  NH2 ARG C 131     -20.935  21.809  23.283  1.00 36.88           N
ATOM   3103  N   LEU C 132     -18.989  14.428  22.368  1.00 18.31           N
ATOM   3104  CA  LEU C 132     -17.808  13.728  21.845  1.00 17.04           C
ATOM   3105  C   LEU C 132     -17.649  14.036  20.367  1.00 16.03           C
ATOM   3106  O   LEU C 132     -18.590  13.871  19.563  1.00 16.25           O
ATOM   3107  CB  LEU C 132     -17.937  12.219  22.076  1.00 16.61           C
ATOM   3108  CG  LEU C 132     -18.116  11.681  23.507  1.00 16.55           C
ATOM   3109  CD1 LEU C 132     -18.442  10.187  23.475  1.00 16.12           C
ATOM   3110  CD2 LEU C 132     -16.878  11.941  24.389  1.00 15.71           C
ATOM   3111  N   SER C 133     -16.472  14.494  19.989  1.00 15.60           N
ATOM   3112  CA  SER C 133     -16.157  14.715  18.600  1.00 15.78           C
ATOM   3113  C   SER C 133     -15.105  13.735  18.115  1.00 15.41           C
ATOM   3114  O   SER C 133     -14.295  13.269  18.907  1.00 14.88           O
```

```
ATOM   3115  CB  SER C 133     -15.691  16.132  18.396  1.00 16.92           C
ATOM   3116  OG  SER C 133     -14.420  16.342  18.973  1.00 18.49           O
ATOM   3117  N   ALA C 134     -15.139  13.434  16.806  1.00 14.30           N
ATOM   3118  CA  ALA C 134     -14.139  12.573  16.138  1.00 13.99           C
ATOM   3119  C   ALA C 134     -13.758  13.275  14.860  1.00 13.45           C
ATOM   3120  O   ALA C 134     -14.531  13.302  13.900  1.00 12.37           O
ATOM   3121  CB  ALA C 134     -14.709  11.159  15.835  1.00 13.52           C
ATOM   3122  N   GLU C 135     -12.548  13.787  14.832  1.00 13.25           N
ATOM   3123  CA  GLU C 135     -12.124  14.726  13.806  1.00 14.16           C
ATOM   3124  C   GLU C 135     -10.791  14.348  13.204  1.00 12.99           C
ATOM   3125  O   GLU C 135     -10.021  13.583  13.793  1.00 12.71           O
ATOM   3126  CB  GLU C 135     -12.032  16.159  14.392  1.00 15.54           C
ATOM   3127  CG  GLU C 135     -13.361  16.719  14.923  1.00 17.70           C
ATOM   3128  CD  GLU C 135     -13.177  18.024  15.710  1.00 20.35           C
ATOM   3129  OE1 GLU C 135     -13.804  18.184  16.778  1.00 27.94           O
ATOM   3130  OE2 GLU C 135     -12.374  18.867  15.310  1.00 23.51           O
ATOM   3131  N   ILE C 136     -10.555  14.860  12.004  1.00 12.34           N
ATOM   3132  CA  ILE C 136      -9.318  14.691  11.296  1.00 12.41           C
ATOM   3133  C   ILE C 136      -8.822  16.056  10.866  1.00 13.06           C
ATOM   3134  O   ILE C 136      -9.632  16.975  10.702  1.00 12.20           O
ATOM   3135  CB  ILE C 136      -9.479  13.828  10.050  1.00 12.40           C
ATOM   3136  CG1 ILE C 136     -10.589  14.344   9.127  1.00 12.74           C
ATOM   3137  CG2 ILE C 136      -9.721  12.375  10.447  1.00 11.79           C
ATOM   3138  CD1 ILE C 136     -10.763  13.474   7.897  1.00 13.06           C
ATOM   3139  N   ASN C 137      -7.520  16.202  10.673  1.00 13.49           N
ATOM   3140  CA  ASN C 137      -6.992  17.504  10.201  1.00 14.42           C
ATOM   3141  C   ASN C 137      -7.060  17.691   8.699  1.00 16.05           C
ATOM   3142  O   ASN C 137      -7.074  18.812   8.262  1.00 16.42           O
ATOM   3143  CB  ASN C 137      -5.556  17.733  10.643  1.00 13.53           C
ATOM   3144  CG  ASN C 137      -4.585  16.729  10.045  1.00 13.18           C
ATOM   3145  OD1 ASN C 137      -4.968  15.593   9.701  1.00 13.36           O
ATOM   3146  ND2 ASN C 137      -3.315  17.121   9.940  1.00 12.44           N
ATOM   3147  N   ARG C 138      -7.079  16.599   7.923  1.00 17.53           N
ATOM   3148  CA  ARG C 138      -6.976  16.655   6.462  1.00 19.07           C
ATOM   3149  C   ARG C 138      -8.124  15.895   5.783  1.00 18.92           C
ATOM   3150  O   ARG C 138      -7.919  14.838   5.219  1.00 18.53           O
ATOM   3151  CB  ARG C 138      -5.641  16.069   5.987  1.00 21.73           C
ATOM   3152  CG  ARG C 138      -4.379  16.844   6.408  1.00 24.31           C
ATOM   3153  CD  ARG C 138      -4.437  18.280   5.949  1.00 27.33           C
ATOM   3154  NE  ARG C 138      -4.359  18.387   4.489  1.00 30.04           N
ATOM   3155  CZ  ARG C 138      -3.254  18.710   3.827  1.00 32.69           C
ATOM   3156  NH1 ARG C 138      -2.114  18.971   4.486  1.00 29.56           N
ATOM   3157  NH2 ARG C 138      -3.290  18.784   2.491  1.00 34.49           N
ATOM   3158  N   PRO C 139      -9.323  16.485   5.771  1.00 18.79           N
ATOM   3159  CA  PRO C 139     -10.444  15.800   5.127  1.00 19.51           C
ATOM   3160  C   PRO C 139     -10.223  15.562   3.628  1.00 21.01           C
ATOM   3161  O   PRO C 139     -10.788  14.643   3.063  1.00 22.65           O
ATOM   3162  CB  PRO C 139     -11.642  16.700   5.415  1.00 19.19           C
ATOM   3163  CG  PRO C 139     -11.077  18.042   5.814  1.00 19.12           C
ATOM   3164  CD  PRO C 139      -9.697  17.794   6.355  1.00 18.71           C
ATOM   3165  N   ASP C 140      -9.328  16.324   3.023  1.00 22.86           N
ATOM   3166  CA  ASP C 140      -8.979  16.152   1.627  1.00 25.05           C
ATOM   3167  C   ASP C 140      -8.217  14.842   1.323  1.00 24.40           C
ATOM   3168  O   ASP C 140      -8.065  14.483   0.156  1.00 23.18           O
ATOM   3169  CB  ASP C 140      -8.180  17.386   1.109  1.00 27.55           C
ATOM   3170  CG  ASP C 140      -6.942  17.719   1.959  1.00 29.50           C
ATOM   3171  OD1 ASP C 140      -6.991  17.572   3.210  1.00 30.97           O
ATOM   3172  OD2 ASP C 140      -5.924  18.168   1.376  1.00 29.21           O
ATOM   3173  N   TYR C 141      -7.736  14.145   2.363  1.00 22.64           N
ATOM   3174  CA  TYR C 141      -7.128  12.827   2.189  1.00 21.72           C
ATOM   3175  C   TYR C 141      -8.004  11.662   2.696  1.00 20.31           C
ATOM   3176  O   TYR C 141      -7.543  10.532   2.763  1.00 19.27           O
ATOM   3177  CB  TYR C 141      -5.776  12.784   2.882  1.00 22.03           C
ATOM   3178  CG  TYR C 141      -4.707  13.495   2.125  1.00 23.99           C
ATOM   3179  CD1 TYR C 141      -3.992  12.855   1.128  1.00 24.97           C
ATOM   3180  CD2 TYR C 141      -4.411  14.816   2.393  1.00 24.39           C
```

```
ATOM   3181  CE1 TYR C 141      -3.005  13.518   0.422  1.00 26.84           C
ATOM   3182  CE2 TYR C 141      -3.431  15.477   1.707  1.00 25.25           C
ATOM   3183  CZ  TYR C 141      -2.730  14.836   0.726  1.00 26.51           C
ATOM   3184  OH  TYR C 141      -1.748  15.521   0.058  1.00 30.63           O
ATOM   3185  N   LEU C 142      -9.251  11.950   3.032  1.00 19.74           N
ATOM   3186  CA  LEU C 142     -10.183  10.957   3.522  1.00 20.18           C
ATOM   3187  C   LEU C 142     -10.655  10.027   2.404  1.00 22.36           C
ATOM   3188  O   LEU C 142     -11.075  10.472   1.331  1.00 20.66           O
ATOM   3189  CB  LEU C 142     -11.379  11.637   4.131  1.00 19.69           C
ATOM   3190  CG  LEU C 142     -12.443  10.800   4.829  1.00 20.80           C
ATOM   3191  CD1 LEU C 142     -11.905  10.033   6.019  1.00 20.18           C
ATOM   3192  CD2 LEU C 142     -13.590  11.707   5.243  1.00 21.74           C
ATOM   3193  N   ASP C 143     -10.547   8.728   2.643  1.00 22.06           N
ATOM   3194  CA  ASP C 143     -11.162   7.778   1.745  1.00 24.21           C
ATOM   3195  C   ASP C 143     -12.650   7.686   2.064  1.00 24.80           C
ATOM   3196  O   ASP C 143     -13.036   7.049   3.038  1.00 24.24           O
ATOM   3197  CB  ASP C 143     -10.527   6.408   1.877  1.00 24.86           C
ATOM   3198  CG  ASP C 143     -10.987   5.480   0.805  1.00 25.11           C
ATOM   3199  OD1 ASP C 143     -12.172   5.608   0.374  1.00 26.02           O
ATOM   3200  OD2 ASP C 143     -10.158   4.664   0.360  1.00 29.01           O
ATOM   3201  N   PHE C 144     -13.471   8.316   1.235  1.00 26.22           N
ATOM   3202  CA  PHE C 144     -14.900   8.425   1.472  1.00 30.18           C
ATOM   3203  C   PHE C 144     -15.671   7.155   1.083  1.00 30.59           C
ATOM   3204  O   PHE C 144     -16.840   7.056   1.370  1.00 31.98           O
ATOM   3205  CB  PHE C 144     -15.491   9.575   0.632  1.00 33.06           C
ATOM   3206  CG  PHE C 144     -15.084  10.947   1.072  1.00 32.96           C
ATOM   3207  CD1 PHE C 144     -13.887  11.503   0.640  1.00 34.76           C
ATOM   3208  CD2 PHE C 144     -15.925  11.708   1.864  1.00 34.17           C
ATOM   3209  CE1 PHE C 144     -13.522  12.791   1.027  1.00 35.93           C
ATOM   3210  CE2 PHE C 144     -15.572  12.989   2.257  1.00 36.11           C
ATOM   3211  CZ  PHE C 144     -14.366  13.532   1.838  1.00 35.94           C
ATOM   3212  N   ALA C 145     -15.043   6.235   0.365  1.00 30.56           N
ATOM   3213  CA  ALA C 145     -15.744   5.051  -0.125  1.00 33.53           C
ATOM   3214  C   ALA C 145     -16.451   4.328   1.009  1.00 35.67           C
ATOM   3215  O   ALA C 145     -15.823   3.548   1.720  1.00 37.46           O
ATOM   3216  CB  ALA C 145     -14.770   4.100  -0.825  1.00 35.55           C
ATOM   3217  N   GLY C 148     -16.826   0.253   5.638  1.00 16.18           N
ATOM   3218  CA  GLY C 148     -16.849  -0.228   7.036  1.00 14.70           C
ATOM   3219  C   GLY C 148     -15.650   0.249   7.861  1.00 14.35           C
ATOM   3220  O   GLY C 148     -15.401  -0.281   8.948  1.00 13.09           O
ATOM   3221  N   GLN C 149     -14.915   1.241   7.348  1.00 13.34           N
ATOM   3222  CA  GLN C 149     -13.641   1.663   7.914  1.00 13.58           C
ATOM   3223  C   GLN C 149     -13.579   3.150   8.300  1.00 13.17           C
ATOM   3224  O   GLN C 149     -12.537   3.642   8.778  1.00 12.42           O
ATOM   3225  CB  GLN C 149     -12.516   1.347   6.957  1.00 14.24           C
ATOM   3226  CG  GLN C 149     -12.129  -0.105   6.899  1.00 14.90           C
ATOM   3227  CD  GLN C 149     -10.962  -0.332   5.972  1.00 16.40           C
ATOM   3228  OE1 GLN C 149      -9.801  -0.282   6.395  1.00 21.03           O
ATOM   3229  NE2 GLN C 149     -11.242  -0.548   4.727  1.00 14.98           N
ATOM   3230  N   VAL C 150     -14.679   3.859   8.125  1.00 12.75           N
ATOM   3231  CA  VAL C 150     -14.800   5.234   8.616  1.00 12.85           C
ATOM   3232  C   VAL C 150     -16.041   5.372   9.464  1.00 12.82           C
ATOM   3233  O   VAL C 150     -17.175   5.419   8.940  1.00 12.89           O
ATOM   3234  CB  VAL C 150     -14.797   6.260   7.448  1.00 13.24           C
ATOM   3235  CG1 VAL C 150     -14.670   7.679   8.001  1.00 14.57           C
ATOM   3236  CG2 VAL C 150     -13.640   5.976   6.519  1.00 13.85           C
ATOM   3237  N   TYR C 151     -15.851   5.408  10.790  1.00 11.97           N
ATOM   3238  CA  TYR C 151     -16.965   5.330  11.735  1.00 11.12           C
ATOM   3239  C   TYR C 151     -16.549   5.836  13.111  1.00 10.95           C
ATOM   3240  O   TYR C 151     -15.367   5.989  13.377  1.00 11.18           O
ATOM   3241  CB  TYR C 151     -17.490   3.870  11.850  1.00 10.56           C
ATOM   3242  CG  TYR C 151     -16.450   2.851  12.285  1.00 10.10           C
ATOM   3243  CD1 TYR C 151     -16.023   2.767  13.613  1.00 10.05           C
ATOM   3244  CD2 TYR C 151     -15.884   1.967  11.375  1.00  9.93           C
ATOM   3245  CE1 TYR C 151     -15.042   1.850  13.998  1.00  9.33           C
ATOM   3246  CE2 TYR C 151     -14.934   1.033  11.778  1.00  9.40           C
```

```
ATOM   3247  CZ  TYR C 151     -14.511   0.994  13.094  1.00  9.23           C
ATOM   3248  OH  TYR C 151     -13.526   0.067  13.474  1.00  9.19           O
ATOM   3249  N   PHE C 152     -17.540   6.029  13.964  1.00 11.05           N
ATOM   3250  CA  PHE C 152     -17.396   6.640  15.282  1.00 12.18           C
ATOM   3251  C   PHE C 152     -18.540   6.077  16.096  1.00 12.36           C
ATOM   3252  O   PHE C 152     -19.686   6.046  15.621  1.00 13.32           O
ATOM   3253  CB  PHE C 152     -17.494   8.182  15.118  1.00 12.95           C
ATOM   3254  CG  PHE C 152     -17.451   8.981  16.416  1.00 13.23           C
ATOM   3255  CD1 PHE C 152     -16.715   8.573  17.508  1.00 12.88           C
ATOM   3256  CD2 PHE C 152     -18.117  10.217  16.480  1.00 13.69           C
ATOM   3257  CE1 PHE C 152     -16.658   9.343  18.657  1.00 13.53           C
ATOM   3258  CE2 PHE C 152     -18.066  10.998  17.619  1.00 13.77           C
ATOM   3259  CZ  PHE C 152     -17.350  10.559  18.719  1.00 14.33           C
ATOM   3260  N   GLY C 153     -18.245   5.554  17.272  1.00 11.99           N
ATOM   3261  CA  GLY C 153     -19.271   4.971  18.108  1.00 11.78           C
ATOM   3262  C   GLY C 153     -19.013   4.993  19.589  1.00 11.65           C
ATOM   3263  O   GLY C 153     -17.863   5.207  20.034  1.00 10.26           O
ATOM   3264  N   ILE C 154     -20.097   4.812  20.360  1.00 11.86           N
ATOM   3265  CA  ILE C 154     -20.013   4.621  21.803  1.00 12.31           C
ATOM   3266  C   ILE C 154     -20.926   3.495  22.258  1.00 13.07           C
ATOM   3267  O   ILE C 154     -22.008   3.280  21.680  1.00 14.07           O
ATOM   3268  CB  ILE C 154     -20.317   5.914  22.591  1.00 12.55           C
ATOM   3269  CG1 ILE C 154     -21.786   6.377  22.421  1.00 13.46           C
ATOM   3270  CG2 ILE C 154     -19.408   7.046  22.121  1.00 13.01           C
ATOM   3271  CD1 ILE C 154     -22.115   7.618  23.251  1.00 13.34           C
ATOM   3272  N   ILE C 155     -20.519   2.795  23.319  1.00 13.14           N
ATOM   3273  CA  ILE C 155     -21.349   1.734  23.945  1.00 13.24           C
ATOM   3274  C   ILE C 155     -21.307   1.940  25.445  1.00 13.52           C
ATOM   3275  O   ILE C 155     -20.215   1.912  26.056  1.00 13.08           O
ATOM   3276  CB  ILE C 155     -20.840   0.314  23.632  1.00 13.14           C
ATOM   3277  CG1 ILE C 155     -20.865   0.046  22.110  1.00 13.86           C
ATOM   3278  CG2 ILE C 155     -21.685  -0.739  24.356  1.00 13.70           C
ATOM   3279  CD1 ILE C 155     -20.168  -1.236  21.679  1.00 12.87           C
ATOM   3280  N   ALA C 156     -22.465   2.199  26.060  1.00 13.36           N
ATOM   3281  CA  ALA C 156     -22.491   2.368  27.512  1.00 14.02           C
ATOM   3282  C   ALA C 156     -22.288   1.002  28.116  1.00 14.74           C
ATOM   3283  O   ALA C 156     -22.837   0.014  27.626  1.00 14.70           O
ATOM   3284  CB  ALA C 156     -23.818   2.983  27.972  1.00 14.25           C
ATOM   3285  N   LEU C 157     -21.489   0.926  29.170  1.00 16.18           N
ATOM   3286  CA  LEU C 157     -21.168  -0.345  29.771  1.00 17.87           C
ATOM   3287  C   LEU C 157     -22.289  -0.810  30.672  1.00 20.37           C
ATOM   3288  O   LEU C 157     -22.991   0.046  31.228  1.00 21.05           O
ATOM   3289  CB  LEU C 157     -19.912  -0.257  30.608  1.00 18.45           C
ATOM   3290  CG  LEU C 157     -18.584   0.084  29.956  1.00 18.42           C
ATOM   3291  CD1 LEU C 157     -17.484  -0.557  30.833  1.00 18.50           C
ATOM   3292  CD2 LEU C 157     -18.518  -0.348  28.520  1.00 18.16           C
ATOM   3293  OXT LEU C 157     -22.466  -2.038  30.889  1.00 22.63           O
TER    3294       LEU C 157
HETATM 3295  N3 A661 D   1     -16.698  -3.105  20.982  1.00 10.42           N
HETATM 3296  C25A661 D   1     -16.140  -2.526  20.123  1.00 10.28           C
HETATM 3297  C14A661 D   1     -15.551  -1.892  19.167  1.00  9.61           C
HETATM 3298  C13A661 D   1     -16.202  -1.626  17.959  1.00  8.84           C
HETATM 3299  C12A661 D   1     -15.515  -0.951  16.933  1.00  8.71           C
HETATM 3300  C15A661 D   1     -14.239  -1.465  19.362  1.00  9.10           C
HETATM 3301  C16A661 D   1     -13.567  -0.791  18.328  1.00  8.86           C
HETATM 3302  C11A661 D   1     -14.202  -0.557  17.113  1.00  8.47           C
HETATM 3303  N1 A661 D   1     -13.328   0.095  16.310  1.00  8.32           N
HETATM 3304  N2 A661 D   1     -12.307  -0.338  18.221  1.00  8.78           N
HETATM 3305  C17A661 D   1     -11.294  -0.362  19.281  1.00  9.15           C
HETATM 3306  C18A661 D   1     -10.943  -1.791  19.694  1.00  8.83           C
HETATM 3307  C23A661 D   1     -11.137  -2.169  21.007  1.00  9.27           C
HETATM 3308  O3 A661 D   1     -11.662  -1.270  21.861  1.00 10.35           O
HETATM 3309  C24A661 D   1     -11.003  -0.998  23.092  1.00 10.65           C
HETATM 3310  F1 A661 D   1     -11.327   0.249  23.498  1.00 11.79           F
HETATM 3311  F  A661 D   1     -11.448  -1.882  24.008  1.00 12.01           F
HETATM 3312  C22A661 D   1     -10.826  -3.456  21.459  1.00  9.16           C
```

```
HETATM 3313  C21A661 D   1     -10.331  -4.392  20.553  1.00  9.33           C
HETATM 3314  C20A661 D   1     -10.082  -4.007  19.220  1.00  9.10           C
HETATM 3315  C19A661 D   1     -10.415  -2.696  18.795  1.00  9.29           C
HETATM 3316  C10A661 D   1     -12.168   0.231  17.004  1.00  8.60           C
HETATM 3317  C9 A661 D   1     -10.964   0.931  16.502  1.00  8.54           C
HETATM 3318  O2 A661 D   1      -9.865   0.070  16.531  1.00  8.60           O
HETATM 3319  C8 A661 D   1      -9.653  -0.932  15.603  0.70  8.61           C
HETATM 3320  C8 B661 D   1      -9.670  -1.058  15.530  0.30  9.87           C
HETATM 3321  C7 A661 D   1     -10.521  -1.161  14.536  0.70  8.53           C
HETATM 3322  C7 B661 D   1     -10.443  -1.273  14.405  0.30  9.82           C
HETATM 3323  C6 A661 D   1     -10.249  -2.174  13.625  0.70  8.70           C
HETATM 3324  C6 B661 D   1     -10.114  -2.281  13.542  0.30 10.00           C
HETATM 3325  C5 A661 D   1      -9.104  -2.988  13.779  0.70  8.81           C
HETATM 3326  C5 B661 D   1      -9.015  -3.091  13.813  0.30 10.08           C
HETATM 3327  C26A661 D   1      -8.551  -1.745  15.770  0.70  8.55           C
HETATM 3328  C26B661 D   1      -8.590  -1.859  15.813  0.30  9.91           C
HETATM 3329  C4 A661 D   1      -8.257  -2.772  14.863  0.70  8.64           C
HETATM 3330  C4 B661 D   1      -8.261  -2.871  14.953  0.30 10.07           C
HETATM 3331  N  A661 D   1      -7.112  -3.581  15.078  0.70  9.07           N
HETATM 3332  N  B661 D   1      -7.177  -3.682  15.231  0.30 10.52           N
HETATM 3333  C2 A661 D   1      -6.443  -4.329  14.014  0.70  9.08           C
HETATM 3334  C2 B661 D   1      -6.656  -3.875  16.584  0.30 10.64           C
HETATM 3335  C1 A661 D   1      -5.349  -5.085  14.768  0.70  9.04           C
HETATM 3336  C1 B661 D   1      -5.633  -5.008  16.373  0.30 10.64           C
HETATM 3337  C3 A661 D   1      -6.637  -3.851  16.312  0.70  9.10           C
HETATM 3338  C3 B661 D   1      -6.684  -4.484  14.326  0.30 10.52           C
HETATM 3339  O1 A661 D   1      -7.176  -3.571  17.418  0.70  8.42           O
HETATM 3340  O1 B661 D   1      -6.986  -4.492  13.151  0.30 10.67           O
HETATM 3341  C  A661 D   1      -5.340  -4.566  16.209  0.70  9.21           C
HETATM 3342  C  B661 D   1      -5.733  -5.431  14.903  0.30 10.52           C
HETATM 3343  O  A661 D   1      -5.192  -5.608  17.249  0.70  8.11           O
HETATM 3344  O  B661 D   1      -4.491  -5.347  14.192  0.30 10.34           O
HETATM 3345  O   HOH W   1      -0.245 -21.206  10.363  1.00 10.97           O
HETATM 3346  O   HOH W   2      -8.518 -14.889  23.139  1.00  6.50           O
HETATM 3347  O   HOH W   3      -3.248 -13.348  19.787  1.00  6.11           O
HETATM 3348  O   HOH W   4       8.032  -1.092  28.182  1.00  9.02           O
HETATM 3349  O   HOH W   5      -0.833   7.204  38.759  1.00 15.69           O
HETATM 3350  O   HOH W   6      -8.209 -23.904  11.020  1.00  9.04           O
HETATM 3351  O   HOH W   7     -12.350   8.358  32.299  1.00 11.62           O
HETATM 3352  O   HOH W   8      -6.176   8.563  26.804  1.00  6.17           O
HETATM 3353  O   HOH W   9      -9.013 -18.607  25.853  1.00 12.70           O
HETATM 3354  O   HOH W  10      -1.537 -14.406  17.811  1.00  7.49           O
HETATM 3355  O   HOH W  11       1.917 -15.372  16.380  1.00 12.16           O
HETATM 3356  O   HOH W  12       5.703  -0.799  29.868  1.00 10.29           O
HETATM 3357  O   HOH W  13     -10.578   6.760  31.058  1.00  7.29           O
HETATM 3358  O   HOH W  14      -1.469  -2.128   8.115  1.00 11.86           O
HETATM 3359  O   HOH W  15      -2.334  -1.163  14.792  1.00 11.14           O
HETATM 3360  O   HOH W  16       3.009  -2.741  31.446  1.00  8.31           O
HETATM 3361  O   HOH W  17      -3.888   4.454  16.706  1.00  9.15           O
HETATM 3362  O   HOH W  18       0.442 -17.829  16.803  1.00 16.56           O
HETATM 3363  O   HOH W  19     -20.768 -13.270   0.181  1.00  9.43           O
HETATM 3364  O   HOH W  20       7.506  -4.944  22.904  1.00 16.82           O
HETATM 3365  O   HOH W  21       4.338  -7.019  27.401  1.00 14.60           O
HETATM 3366  O   HOH W  22      -0.330  11.211  24.938  1.00 16.55           O
HETATM 3367  O   HOH W  23      -9.463 -17.868   6.895  1.00 13.81           O
HETATM 3368  O   HOH W  24     -21.500   3.149  34.439  1.00 19.80           O
HETATM 3369  O   HOH W  25     -11.606   9.102  34.834  1.00 17.47           O
HETATM 3370  O   HOH W  26     -21.953  -3.644   6.680  1.00 15.93           O
HETATM 3371  O   HOH W  27      -8.511 -15.969  25.570  1.00  8.39           O
HETATM 3372  O   HOH W  28      -3.591 -15.115  22.068  1.00 15.80           O
HETATM 3373  O   HOH W  29      13.383   0.388   9.670  1.00 27.30           O
HETATM 3374  O   HOH W  30       2.532   0.736  38.919  1.00 13.12           O
HETATM 3375  O   HOH W  31      -4.712 -11.525   0.650  1.00 13.29           O
HETATM 3376  O   HOH W  32      -0.502 -16.399  19.145  1.00 10.44           O
HETATM 3377  O   HOH W  33      -3.277   8.783  26.489  1.00 12.92           O
HETATM 3378  O   HOH W  34     -10.782 -24.949  10.829  1.00  9.18           O
```

```
HETATM 3379  O   HOH W  35     -15.843 -24.552  16.099  1.00 12.69           O
HETATM 3380  O   HOH W  36       0.087 -22.379   1.913  1.00 13.58           O
HETATM 3381  O   HOH W  37       3.052   2.375  36.691  1.00 13.56           O
HETATM 3382  O   HOH W  38      -8.278  -1.394   8.805  1.00  9.29           O
HETATM 3383  O   HOH W  39     -10.146 -13.580   2.474  1.00 16.54           O
HETATM 3384  O   HOH W  40     -19.307   0.790   9.976  1.00 11.71           O
HETATM 3385  O   HOH W  41     -22.096 -18.657   4.418  1.00 14.63           O
HETATM 3386  O   HOH W  42     -17.163  14.804  15.382  1.00 15.62           O
HETATM 3387  O   HOH W  43     -10.194 -16.980  38.140  1.00 15.66           O
HETATM 3388  O   HOH W  44     -19.983  -1.744   7.100  1.00 15.04           O
HETATM 3389  O   HOH W  45      -4.165   0.013  42.002  1.00 18.80           O
HETATM 3390  O   HOH W  46      14.460  -2.620  10.849  1.00 38.80           O
HETATM 3391  O   HOH W  47     -13.094  10.278  30.905  1.00 16.81           O
HETATM 3392  O   HOH W  48      -3.812   3.623  14.113  1.00  6.57           O
HETATM 3393  O   HOH W  49     -11.904  15.702  18.114  1.00 14.35           O
HETATM 3394  O   HOH W  50     -12.977  16.419  11.192  1.00 17.00           O
HETATM 3395  O   HOH W  51     -19.842 -19.521  25.056  1.00 17.55           O
HETATM 3396  O   HOH W  52      -7.053  15.140  14.500  1.00 15.97           O
HETATM 3397  O   HOH W  53      -2.173  13.065  17.738  1.00 21.78           O
HETATM 3398  O   HOH W  54       3.006  -1.041  12.539  1.00 11.51           O
HETATM 3399  O   HOH W  55     -29.711 -14.080  13.825  1.00 20.90           O
HETATM 3400  O   HOH W  56       0.247  11.497  31.810  1.00 23.38           O
HETATM 3401  O   HOH W  57       3.946 -23.555  22.127  1.00 15.00           O
HETATM 3402  O   HOH W  58      -2.148   1.459  13.579  1.00 15.08           O
HETATM 3403  O   HOH W  59       9.248 -12.588  16.924  1.00 18.36           O
HETATM 3404  O   HOH W  60       6.107 -16.299  22.252  1.00 19.66           O
HETATM 3405  O   HOH W  61       2.823 -29.975  18.526  1.00 15.50           O
HETATM 3406  O   HOH W  62       8.601  13.011  19.851  1.00 22.31           O
HETATM 3407  O   HOH W  63       0.431  10.482  27.885  1.00 18.13           O
HETATM 3408  O   HOH W  64       6.821 -30.755  17.425  1.00 14.48           O
HETATM 3409  O   HOH W  65     -21.778   0.942  18.741  1.00 15.73           O
HETATM 3410  O   HOH W  66     -27.017 -14.589   4.028  1.00 21.27           O
HETATM 3411  O   HOH W  67      -9.371  17.962  21.657  1.00 19.13           O
HETATM 3412  O   HOH W  68       7.375   5.204   9.051  1.00 27.26           O
HETATM 3413  O   HOH W  69     -17.451 -13.379  30.943  1.00 20.61           O
HETATM 3414  O   HOH W  70     -24.975  16.262  13.425  1.00 27.16           O
HETATM 3415  O   HOH W  71       6.123   6.667  30.003  1.00  8.79           O
HETATM 3416  O   HOH W  72     -11.087  16.306  31.044  1.00 19.94           O
HETATM 3417  O   HOH W  74     -11.347  11.851  34.728  1.00 21.80           O
HETATM 3418  O   HOH W  75       2.455  -1.477   9.792  1.00 18.10           O
HETATM 3419  O   HOH W  76     -21.640 -10.943   0.711  1.00 19.81           O
HETATM 3420  O   HOH W  77      -5.410 -13.971  -0.576  1.00 34.46           O
HETATM 3421  O   HOH W  78       9.584 -15.082   8.118  1.00 28.47           O
HETATM 3422  O   HOH W  79     -13.418 -25.217  16.851  1.00 26.75           O
HETATM 3423  O   HOH W  80     -14.600  -9.123  -3.562  1.00 18.29           O
HETATM 3424  O   HOH W  81      13.708 -13.672   3.819  1.00 27.79           O
HETATM 3425  O   HOH W  82      -6.507 -19.653  27.198  1.00 30.27           O
HETATM 3426  O   HOH W  83      -1.934 -11.597  40.814  1.00 20.31           O
HETATM 3427  O   HOH W  84      -3.332 -11.337  -3.087  1.00 24.34           O
HETATM 3428  O   HOH W  85      -6.435 -15.181  27.268  1.00  8.99           O
HETATM 3429  O   HOH W  86       8.712  -4.999  -2.032  1.00 22.59           O
HETATM 3430  O   HOH W  87       1.722  15.840  26.346  1.00 29.29           O
HETATM 3431  O   HOH W  88     -14.788 -21.061   1.105  1.00 34.77           O
HETATM 3432  O   HOH W  89      -2.762 -21.388   4.353  1.00 25.65           O
HETATM 3433  O   HOH W  90       1.504 -23.221  39.209  1.00 25.49           O
HETATM 3434  O   HOH W  91     -21.579 -13.769  -8.329  1.00 40.73           O
HETATM 3435  O   HOH W  92      -9.870  -2.549   2.909  1.00 25.27           O
HETATM 3436  O   HOH W  93     -18.743  -4.197  28.235  1.00 22.54           O
HETATM 3437  O   HOH W  94     -29.188 -13.519   9.574  1.00 18.37           O
HETATM 3438  O   HOH W  95       6.741 -10.329  19.385  1.00 18.34           O
HETATM 3439  O   HOH W  96     -13.067 -27.552  10.238  1.00 18.64           O
HETATM 3440  O   HOH W  97     -13.563 -14.645  39.610  1.00 20.29           O
HETATM 3441  O   HOH W  98      -8.466 -19.744   4.742  1.00 23.55           O
HETATM 3442  O   HOH W  99       2.501 -26.657   7.607  1.00 31.48           O
HETATM 3443  O   HOH W 100      -1.157 -17.641  29.109  1.00 22.33           O
HETATM 3444  O   HOH W 101     -19.021 -20.536  20.456  1.00 29.39           O
```

```
HETATM 3445  O   HOH W 102       7.287 -27.886  17.831  1.00 25.65           O
HETATM 3446  O   HOH W 103      -5.828 -18.228   5.835  1.00 16.73           O
HETATM 3447  O   HOH W 104      -6.260  17.890  24.915  1.00 19.34           O
HETATM 3448  O   HOH W 105      -0.680 -13.395  37.753  1.00 18.14           O
HETATM 3449  O   HOH W 106       3.074   6.840   9.266  1.00 19.99           O
HETATM 3450  O   HOH W 107     -15.440  15.224  11.924  1.00 20.36           O
HETATM 3451  O   HOH W 108     -23.601  13.758  34.623  1.00 29.22           O
HETATM 3452  O   HOH W 109     -15.799 -17.761  -3.662  1.00 27.24           O
HETATM 3453  O   HOH W 110     -14.486   1.176  41.535  1.00 26.47           O
HETATM 3454  O   HOH W 111       5.333 -11.894  27.002  1.00 19.88           O
HETATM 3455  O   HOH W 112      11.755  14.873  32.594  1.00 25.42           O
HETATM 3456  O   HOH W 113       4.768   2.326   7.810  1.00 24.06           O
HETATM 3457  O   HOH W 114     -16.502 -22.573   6.791  1.00 23.18           O
HETATM 3458  O   HOH W 115     -17.215 -24.522   5.536  1.00 33.40           O
HETATM 3459  O   HOH W 116       9.724  10.990  19.901  1.00 24.45           O
HETATM 3460  O   HOH W 117     -17.660  12.538   5.344  1.00 21.09           O
HETATM 3461  O   HOH W 118     -23.229  14.789  11.068  1.00 23.52           O
HETATM 3462  O   HOH W 119       1.754   4.070   9.506  1.00 30.19           O
HETATM 3463  O   HOH W 120     -22.903 -21.200   7.123  1.00 22.25           O
HETATM 3464  O   HOH W 121      -3.437  -1.226   1.346  1.00 23.85           O
HETATM 3465  O   HOH W 122       2.289   1.511  12.622  1.00 16.47           O
HETATM 3466  O   HOH W 123      -9.336   3.204  -4.305  1.00 36.32           O
HETATM 3467  O   HOH W 124       0.703 -12.604  -4.948  0.50 20.43           O
HETATM 3468  O   HOH W 125     -16.268  -8.707  39.010  1.00 32.65           O
HETATM 3469  O   HOH W 126     -13.613  17.180   8.377  1.00 24.12           O
HETATM 3470  O   HOH W 127       5.688  -2.994  32.319  1.00 23.91           O
HETATM 3471  O   HOH W 128     -18.636 -11.861  29.795  1.00 29.70           O
HETATM 3472  O   HOH W 129     -26.120  -5.192  16.140  1.00 28.87           O
HETATM 3473  O   HOH W 130       7.688   0.150   6.618  1.00 37.41           O
HETATM 3474  O   HOH W 131       4.902 -11.385  -3.260  1.00 25.87           O
HETATM 3475  O   HOH W 132     -12.433 -17.078  39.830  1.00 32.83           O
HETATM 3476  O   HOH W 133      -1.924   1.151  11.030  1.00 19.14           O
HETATM 3477  O   HOH W 134       7.059 -16.926  31.419  1.00 25.64           O
HETATM 3478  O   HOH W 135       9.669 -19.352   0.134  1.00 27.93           O
HETATM 3479  O   HOH W 136     -29.994  12.530  16.802  1.00 26.86           O
HETATM 3480  O   HOH W 137       3.681 -19.721   7.264  1.00 29.22           O
HETATM 3481  O   HOH W 138       0.506 -18.053  -2.294  1.00 28.99           O
HETATM 3482  O   HOH W 139      -4.567 -18.141  36.216  1.00 25.15           O
HETATM 3483  O   HOH W 140       9.814 -19.219   4.552  1.00 26.70           O
HETATM 3484  O   HOH W 141     -21.718 -20.068  14.143  1.00 23.10           O
HETATM 3485  O   HOH W 142     -18.605  -3.537  25.845  1.00 39.44           O
HETATM 3486  O   HOH W 143     -19.550   4.627  36.401  1.00 23.28           O
HETATM 3487  O   HOH W 144      -8.810  10.218  37.316  1.00 26.46           O
HETATM 3488  O   HOH W 145       3.831  -0.353   0.396  1.00 26.26           O
HETATM 3489  O   HOH W 146       3.704 -19.263  19.774  1.00 23.26           O
HETATM 3490  O   HOH W 147      13.192  -3.190   3.431  1.00 31.63           O
HETATM 3491  O   HOH W 148       5.771  16.990  13.516  1.00 34.16           O
HETATM 3492  O   HOH W 149      14.109  -2.033   6.983  0.50 17.30           O
HETATM 3493  O   HOH W 150     -24.965 -18.107  24.490  1.00 38.77           O
HETATM 3494  O   HOH W 151     -16.981  18.871  16.563  1.00 36.26           O
HETATM 3495  O   HOH W 152      10.878  -7.137  -9.800  1.00 31.51           O
HETATM 3496  O   HOH W 153     -26.487 -14.556  19.299  1.00 26.61           O
HETATM 3497  O   HOH W 154     -23.205 -21.908  16.425  1.00 34.85           O
HETATM 3498  O   HOH W 155      -0.746   2.164   1.482  1.00 32.14           O
HETATM 3499  O   HOH W 156     -16.287  13.405  34.824  1.00 34.86           O
HETATM 3500  O   HOH W 157     -10.828 -19.612   3.462  1.00 34.73           O
HETATM 3501  O   HOH W 158       4.620  -0.460   4.426  1.00 41.09           O
HETATM 3502  O   HOH W 159      15.208   9.991  15.729  1.00 32.00           O
HETATM 3503  O   HOH W 160      14.473   9.576  18.524  1.00 44.54           O
HETATM 3504  O   HOH W 161     -24.163  -7.587  17.104  1.00 30.16           O
HETATM 3505  O   HOH W 162     -10.447  -0.592  41.038  1.00 18.13           O
HETATM 3506  O   HOH W 163      12.564   7.988  27.169  1.00 28.64           O
HETATM 3507  O   HOH W 164      26.517  -7.380  -1.824  1.00 51.17           O
HETATM 3508  O   HOH W 165       2.144  -6.836  39.062  1.00 24.83           O
HETATM 3509  O   HOH W 166      -7.509 -26.278   9.949  1.00 19.77           O
HETATM 3510  O   HOH W 167      10.097 -28.378   9.130  1.00 26.55           O
```

```
HETATM 3511  O   HOH W 168     -14.060  12.172  34.308  1.00 27.95           O
HETATM 3512  O   HOH W 169      -1.630 -18.605   0.242  1.00 40.33           O
HETATM 3513  O   HOH W 170     -18.872   2.255  37.660  1.00 29.67           O
HETATM 3514  O   HOH W 171     -16.403 -13.896  37.372  1.00 34.39           O
HETATM 3515  O   HOH W 172      -8.084 -22.113  23.877  1.00 33.97           O
HETATM 3516  O   HOH W 173      -0.502  -1.027   3.511  1.00 32.48           O
HETATM 3517  O   HOH W 174     -16.113 -10.380  32.094  1.00 22.96           O
HETATM 3518  O   HOH W 175     -10.385   5.635  38.554  1.00 34.96           O
HETATM 3519  O   HOH W 176     -22.592  -2.701  33.551  1.00 28.77           O
HETATM 3520  O   HOH W 177     -13.003  18.741  11.975  1.00 30.25           O
HETATM 3521  O   HOH W 178     -20.913 -10.410  41.728  1.00 33.95           O
HETATM 3522  O   HOH W 179      -7.313  -1.047   6.138  1.00 31.07           O
HETATM 3523  O   HOH W 180      -2.967   0.032   3.940  1.00 32.79           O
HETATM 3524  O   HOH W 181      -7.969 -19.288  31.698  1.00 33.97           O
HETATM 3525  O   HOH W 182      -8.879   4.147  41.159  1.00 39.25           O
HETATM 3526  O   HOH W 183      11.267  -6.081  21.564  1.00 27.82           O
HETATM 3527  O   HOH W 184     -23.164 -23.688   2.276  1.00 37.61           O
HETATM 3528  O   HOH W 185       7.255  11.706  36.652  1.00 36.97           O
HETATM 3529  O   HOH W 186      -7.866 -18.089  29.243  1.00 30.85           O
HETATM 3530  O   HOH W 187       2.986  -2.889   6.554  1.00 34.41           O
HETATM 3531  O   HOH W 189       9.093   9.817  36.534  1.00 42.27           O
HETATM 3532  O   HOH W 190      -8.850  -0.247   1.580  1.00 35.77           O
HETATM 3533  O   HOH W 191     -26.601 -11.645   3.243  1.00 29.83           O
HETATM 3534  O   HOH W 192      -7.381  -6.720  40.792  1.00 31.54           O
HETATM 3535  O   HOH W 193       8.231  -2.223  31.785  1.00 34.94           O
HETATM 3536  O   HOH W 194     -10.130  -1.959  43.904  1.00 34.10           O
HETATM 3537  O   HOH W 195     -24.935 -20.910  14.341  1.00 45.95           O
HETATM 3538  O   HOH W 196     -16.213  18.839  12.194  1.00 31.37           O
HETATM 3539  O   HOH W 197     -16.580  17.870   9.955  1.00 39.57           O
HETATM 3540  O   HOH W 198     -14.837 -16.274   3.371  1.00 32.08           O
HETATM 3541  O   HOH W 199      -3.973  -0.481   9.667  1.00 21.93           O
HETATM 3542  O   HOH W 200      10.071 -13.542  -2.307  1.00 30.55           O
HETATM 3543  O   HOH W 201      -8.592  -5.968  43.486  1.00 26.28           O
HETATM 3544  O   HOH W 202       2.502 -20.530  29.601  1.00 30.20           O
HETATM 3545  O   HOH W 203       6.728  14.206  22.622  1.00 19.65           O
HETATM 3546  O   HOH W 204      13.180  10.717  23.706  1.00 31.17           O
HETATM 3547  O   HOH W 205     -29.390   6.387  29.881  1.00 34.43           O
HETATM 3548  O   HOH W 206      -2.672   3.213  41.300  1.00 28.94           O
HETATM 3549  O   HOH W 207     -22.465   2.689  31.805  1.00 31.43           O
HETATM 3550  O   HOH W 208      -6.275 -19.068  37.492  1.00 37.69           O
HETATM 3551  O   HOH W 209       5.362 -18.935  18.285  1.00 30.05           O
HETATM 3552  O   HOH W 210     -12.426  -0.923  43.168  1.00 37.35           O
HETATM 3553  O   HOH W 211     -12.660 -19.178  35.611  1.00 37.00           O
HETATM 3554  O   HOH W 212      -1.028 -15.907  23.268  1.00 31.12           O
HETATM 3555  O   HOH W 213     -11.254 -23.243   3.554  1.00 34.72           O
HETATM 3556  O   HOH W 214       4.855  14.178   0.277  1.00 47.62           O
HETATM 3557  O   HOH W 215     -22.497  -2.588  27.562  1.00 33.65           O
HETATM 3558  O   HOH W 216      -7.269  -8.940  -1.926  1.00 32.95           O
HETATM 3559  O   HOH W 217     -20.340   9.995  -4.044  1.00 27.16           O
HETATM 3560  O   HOH W 218     -14.665  -6.769  40.404  1.00 34.86           O
HETATM 3561  O   HOH W 219      -7.995   7.837  38.378  1.00 31.90           O
HETATM 3562  O   HOH W 220     -11.386   2.247   0.331  1.00 42.00           O
HETATM 3563  O   HOH W 221     -25.277 -16.652  19.825  1.00 32.56           O
HETATM 3564  O   HOH W 222       1.615 -14.156  39.032  1.00 29.51           O
HETATM 3565  O   HOH W 223      -6.146  -0.906   2.038  1.00 31.62           O
HETATM 3566  O   HOH W 224     -25.113  10.488   1.566  1.00 32.95           O
HETATM 3567  O   HOH W 225       0.339 -20.174  27.693  1.00 24.81           O
HETATM 3568  O   HOH W 226     -21.789  -6.244   5.494  1.00 38.47           O
HETATM 3569  O   HOH W 227       6.087   7.209   8.321  1.00 36.01           O
HETATM 3570  O   HOH W 228     -15.380  21.346  18.591  1.00 39.76           O
HETATM 3571  O   HOH W 229     -12.831 -21.253  23.304  1.00 27.00           O
HETATM 3572  O   HOH W 230     -19.752  -8.523  -4.777  1.00 27.39           O
HETATM 3573  O   HOH W 231       2.829 -18.239  17.713  1.00 30.47           O
HETATM 3574  O   HOH W 232     -10.486 -24.482  23.824  1.00 37.67           O
HETATM 3575  O   HOH W 233      -6.186   7.541  43.100  1.00 30.33           O
HETATM 3576  O   HOH W 234       9.378  -3.226  29.512  1.00 27.47           O
```

```
HETATM 3577  O   HOH W 235       7.281  -7.670  26.281  1.00 25.07           O
HETATM 3578  O   HOH W 236      -4.347  17.423  14.619  1.00 34.53           O
HETATM 3579  O   HOH W 237      -8.262  17.835  14.162  1.00 33.09           O
HETATM 3580  O   HOH W 238     -10.070  17.384  17.221  1.00 26.10           O
HETATM 3581  O   HOH W 239      -0.799  19.350  22.649  1.00 24.50           O
HETATM 3582  O   HOH W 240     -33.730   4.327  20.723  1.00 37.34           O
HETATM 3583  O   HOH W 241       8.881  -5.661  25.197  1.00 29.27           O
HETATM 3584  O   HOH W 242       9.625   0.493  29.126  1.00 32.37           O
HETATM 3585  O   HOH W 243     -13.514   8.605  36.677  1.00 31.84           O
HETATM 3586  O   HOH W 244     -11.288 -19.637  26.862  1.00 28.37           O
HETATM 3587  O   HOH W 245       3.137  -0.685  42.195  1.00 20.92           O
HETATM 3588  O   HOH W 246       4.408  -7.635  40.341  1.00 34.48           O
HETATM 3589  O   HOH W 247     -25.299 -15.471   6.155  1.00 22.52           O
HETATM 3590  O   HOH W 248      -6.503 -15.872  -2.720  1.00 36.22           O
HETATM 3591  O   HOH W 249      -0.840 -11.533  -4.897  0.50 20.75           O
HETATM 3592  O   HOH W 250       4.937 -15.270  24.490  1.00 18.64           O
HETATM 3593  O   HOH W 251       0.654 -16.632  30.901  1.00 18.50           O
HETATM 3594  O   HOH W 252      -3.969 -17.440   3.630  1.00 12.97           O
HETATM 3595  O   HOH W 253      -1.913 -19.016   3.118  1.00 30.21           O
HETATM 3596  O   HOH W 254      -7.503   5.774  39.669  1.00 29.04           O
HETATM 3597  O   HOH W 255       9.663   8.300  27.809  1.00 41.05           O
HETATM 3598  O   HOH W 256      -1.965 -17.699  21.353  1.00 26.91           O
HETATM 3599  O   HOH W 257       2.447   0.135   6.333  1.00 23.36           O
HETATM 3600  O   HOH W 258     -19.635 -10.549  -6.102  1.00 27.96           O
HETATM 3601  O   HOH W 259     -12.662 -25.446  22.856  1.00 30.31           O
HETATM 3602  O   HOH W 260     -29.486 -15.458   4.624  1.00 44.58           O
HETATM 3603  O   HOH W 261      -7.733   2.576  42.537  1.00 32.95           O
HETATM 3604  O   HOH W 262      14.853   6.941  13.232  1.00 33.04           O
HETATM 3605  O   HOH W 263      15.412   0.174  17.547  1.00 34.22           O
HETATM 3606  O   HOH W 264      -7.533 -17.244  39.505  1.00 31.66           O
HETATM 3607  O   HOH W 265      12.516  -2.130   6.115  0.50 11.06           O
HETATM 3608  O   HOH W 266     -28.329  -1.054  23.524  1.00 39.00           O
HETATM 3609  O   HOH W 268     -21.803  14.916  -3.396  1.00 31.32           O
HETATM 3610  O   HOH W 269     -25.044   5.620  31.043  1.00 36.06           O
HETATM 3611  O   HOH W 270     -21.827  -0.768  40.759  1.00 35.76           O
HETATM 3612  O   HOH W 271     -16.596  17.440  14.400  1.00 39.69           O
HETATM 3613  O   HOH W 272       0.780  13.493  27.548  1.00 18.33           O
```

COMPUESTO (36)

```
ATOM      1  N   SER A   5     -19.154 -14.291  40.147  1.00 54.75           N
ATOM      2  CA  SER A   5     -20.644 -14.418  40.221  1.00 59.31           C
ATOM      3  C   SER A   5     -21.425 -13.365  39.398  1.00 60.37           C
ATOM      4  O   SER A   5     -22.661 -13.366  39.452  1.00 66.83           O
ATOM      5  CB  SER A   5     -21.119 -14.365  41.684  1.00 54.67           C
ATOM      6  N   ARG A   6     -20.731 -12.479  38.655  1.00 53.86           N
ATOM      7  CA  ARG A   6     -21.411 -11.539  37.713  1.00 49.65           C
ATOM      8  C   ARG A   6     -21.881 -12.294  36.466  1.00 46.72           C
ATOM      9  O   ARG A   6     -21.294 -13.329  36.081  1.00 38.50           O
ATOM     10  CB  ARG A   6     -20.494 -10.356  37.301  1.00 46.13           C
ATOM     11  N   THR A   7     -22.937 -11.783  35.836  1.00 43.85           N
ATOM     12  CA  THR A   7     -23.582 -12.518  34.757  1.00 49.50           C
ATOM     13  C   THR A   7     -22.733 -12.399  33.501  1.00 48.03           C
ATOM     14  O   THR A   7     -22.549 -11.291  33.002  1.00 45.63           O
ATOM     15  CB  THR A   7     -25.000 -11.981  34.449  1.00 51.97           C
ATOM     16  OG1 THR A   7     -25.861 -12.213  35.578  1.00 56.68           O
ATOM     17  CG2 THR A   7     -25.589 -12.671  33.197  1.00 50.47           C
ATOM     18  N   PRO A   8     -22.225 -13.540  32.983  1.00 48.45           N
ATOM     19  CA  PRO A   8     -21.404 -13.487  31.774  1.00 49.29           C
ATOM     20  C   PRO A   8     -22.150 -12.793  30.643  1.00 44.92           C
ATOM     21  O   PRO A   8     -23.370 -12.912  30.556  1.00 44.08           O
ATOM     22  CB  PRO A   8     -21.177 -14.968  31.416  1.00 46.92           C
ATOM     23  CG  PRO A   8     -21.565 -15.739  32.615  1.00 49.36           C
ATOM     24  CD  PRO A   8     -22.597 -14.925  33.324  1.00 50.39           C
ATOM     25  N   SER A   9     -21.428 -12.048  29.813  1.00 39.61           N
ATOM     26  CA  SER A   9     -22.014 -11.489  28.595  1.00 39.10           C
ATOM     27  C   SER A   9     -22.617 -12.608  27.731  1.00 34.05           C
ATOM     28  O   SER A   9     -22.160 -13.732  27.766  1.00 33.79           O
```

```
ATOM     29  CB  SER A   9     -20.962 -10.723  27.772  1.00 38.77           C
ATOM     30  OG  SER A   9     -21.567 -10.111  26.635  1.00 38.25           O
ATOM     31  N   ASP A  10     -23.640 -12.272  26.966  1.00 33.32           N
ATOM     32  CA  ASP A  10     -24.160 -13.173  25.973  1.00 34.42           C
ATOM     33  C   ASP A  10     -23.876 -12.677  24.530  1.00 29.28           C
ATOM     34  O   ASP A  10     -24.483 -13.176  23.585  1.00 26.42           O
ATOM     35  CB  ASP A  10     -25.657 -13.412  26.222  1.00 37.10           C
ATOM     36  CG  ASP A  10     -26.487 -12.189  25.980  1.00 40.93           C
ATOM     37  OD1 ASP A  10     -25.908 -11.090  25.877  1.00 44.92           O
ATOM     38  OD2 ASP A  10     -27.723 -12.318  25.893  1.00 45.10           O
ATOM     39  N   LYS A  11     -22.950 -11.705  24.374  1.00 25.64           N
ATOM     40  CA ALYS A  11     -22.602 -11.221  23.049  0.50 24.28           C
ATOM     41  CA BLYS A  11     -22.547 -11.195  23.050  0.50 24.60           C
ATOM     42  C   LYS A  11     -21.749 -12.263  22.357  1.00 21.75           C
ATOM     43  O   LYS A  11     -20.827 -12.794  22.949  1.00 21.79           O
ATOM     44  CB ALYS A  11     -21.881  -9.872  23.117  0.50 25.04           C
ATOM     45  CB BLYS A  11     -21.659  -9.930  23.160  0.50 25.72           C
ATOM     46  CG ALYS A  11     -22.752  -8.766  23.719  0.50 25.46           C
ATOM     47  CG BLYS A  11     -22.414  -8.601  23.207  0.50 26.80           C
ATOM     48  CD ALYS A  11     -23.756  -8.210  22.728  0.50 25.39           C
ATOM     49  CD BLYS A  11     -21.485  -7.425  23.581  0.50 27.51           C
ATOM     50  CE ALYS A  11     -24.707  -7.239  23.403  0.50 24.56           C
ATOM     51  CE BLYS A  11     -22.275  -6.293  24.210  0.50 26.80           C
ATOM     52  NZ ALYS A  11     -25.737  -6.772  22.445  0.50 25.42           N
ATOM     53  NZ BLYS A  11     -21.411  -5.103  24.363  0.50 29.10           N
ATOM     54  N   PRO A  12     -22.105 -12.593  21.108  1.00 19.77           N
ATOM     55  CA  PRO A  12     -21.263 -13.429  20.262  1.00 18.81           C
ATOM     56  C   PRO A  12     -19.879 -12.793  20.102  1.00 18.19           C
ATOM     57  O   PRO A  12     -19.796 -11.670  19.652  1.00 18.27           O
ATOM     58  CB  PRO A  12     -22.005 -13.407  18.946  1.00 18.91           C
ATOM     59  CG  PRO A  12     -23.441 -13.391  19.357  1.00 19.55           C
ATOM     60  CD  PRO A  12     -23.455 -12.446  20.523  1.00 20.57           C
ATOM     61  N   VAL A  13     -18.823 -13.495  20.537  1.00 17.82           N
ATOM     62  CA  VAL A  13     -17.442 -13.032  20.377  1.00 16.87           C
ATOM     63  C   VAL A  13     -16.558 -14.205  19.895  1.00 16.34           C
ATOM     64  O   VAL A  13     -16.922 -15.387  20.061  1.00 15.85           O
ATOM     65  CB  VAL A  13     -16.890 -12.466  21.691  1.00 16.97           C
ATOM     66  CG1 VAL A  13     -17.661 -11.204  22.145  1.00 17.51           C
ATOM     67  CG2 VAL A  13     -16.909 -13.529  22.777  1.00 17.03           C
ATOM     68  N   ALA A  14     -15.427 -13.880  19.266  1.00 14.42           N
ATOM     69  CA  ALA A  14     -14.405 -14.875  18.898  1.00 13.36           C
ATOM     70  C   ALA A  14     -13.073 -14.221  18.716  1.00 12.52           C
ATOM     71  O   ALA A  14     -12.986 -13.050  18.292  1.00 11.60           O
ATOM     72  CB  ALA A  14     -14.781 -15.648  17.655  1.00 13.27           C
ATOM     73  N   HIS A  15     -12.023 -14.947  19.113  1.00 13.12           N
ATOM     74  CA  HIS A  15     -10.663 -14.543  18.796  1.00 13.20           C
ATOM     75  C   HIS A  15      -9.900 -15.758  18.444  1.00 12.88           C
ATOM     76  O   HIS A  15      -9.652 -16.564  19.318  1.00 13.33           O
ATOM     77  CB  HIS A  15     -10.034 -13.867  20.018  1.00 12.99           C
ATOM     78  CG  HIS A  15      -8.606 -13.372  19.799  1.00 12.93           C
ATOM     79  ND1 HIS A  15      -8.318 -12.062  19.522  1.00 12.60           N
ATOM     80  CD2 HIS A  15      -7.372 -14.035  19.900  1.00 13.21           C
ATOM     81  CE1 HIS A  15      -6.955 -11.929  19.399  1.00 12.90           C
ATOM     82  NE2 HIS A  15      -6.387 -13.130  19.640  1.00 12.71           N
ATOM     83  N   VAL A  16      -9.505 -15.910  17.179  1.00 13.25           N
ATOM     84  CA  VAL A  16      -8.832 -17.143  16.764  1.00 13.54           C
ATOM     85  C   VAL A  16      -7.429 -16.779  16.315  1.00 13.33           C
ATOM     86  O   VAL A  16      -7.178 -15.607  15.934  1.00 12.34           O
ATOM     87  CB  VAL A  16      -9.632 -17.887  15.688  1.00 14.67           C
ATOM     88  CG1 VAL A  16     -10.936 -18.444  16.279  1.00 15.22           C
ATOM     89  CG2 VAL A  16      -9.951 -16.977  14.504  1.00 13.69           C
ATOM     90  N   VAL A  17      -6.503 -17.734  16.407  1.00 12.57           N
ATOM     91  CA  VAL A  17      -5.081 -17.445  16.148  1.00 12.64           C
ATOM     92  C   VAL A  17      -4.493 -18.411  15.095  1.00 13.79           C
ATOM     93  O   VAL A  17      -5.001 -19.567  14.912  1.00 14.85           O
ATOM     94  CB  VAL A  17      -4.283 -17.462  17.462  1.00 12.35           C
```

```
ATOM     95  CG1 VAL A  17      -4.974 -16.562  18.471  1.00 11.93           C
ATOM     96  CG2 VAL A  17      -4.238 -18.881  18.049  1.00 12.02           C
ATOM     97  N   ALA A  18      -3.456 -17.954  14.395  1.00 13.17           N
ATOM     98  CA  ALA A  18      -2.820 -18.773  13.411  1.00 14.79           C
ATOM     99  C   ALA A  18      -2.271 -19.995  14.097  1.00 16.19           C
ATOM    100  O   ALA A  18      -1.630 -19.887  15.146  1.00 16.63           O
ATOM    101  CB  ALA A  18      -1.642 -18.059  12.714  1.00 13.25           C
ATOM    102  N   ASN A  19      -2.447 -21.138  13.462  1.00 16.53           N
ATOM    103  CA  ASN A  19      -1.800 -22.374  13.938  1.00 18.46           C
ATOM    104  C   ASN A  19      -0.290 -22.276  13.708  1.00 17.93           C
ATOM    105  O   ASN A  19       0.144 -22.344  12.572  1.00 20.64           O
ATOM    106  CB  ASN A  19      -2.459 -23.546  13.168  1.00 18.95           C
ATOM    107  CG  ASN A  19      -2.018 -24.927  13.638  1.00 19.82           C
ATOM    108  OD1 ASN A  19      -1.108 -25.060  14.468  1.00 19.92           O
ATOM    109  ND2 ASN A  19      -2.678 -25.997  13.053  1.00 18.31           N
ATOM    110  N   PRO A  20       0.523 -22.118  14.779  1.00 18.13           N
ATOM    111  CA  PRO A  20       1.979 -22.039  14.583  1.00 20.11           C
ATOM    112  C   PRO A  20       2.657 -23.334  14.063  1.00 22.43           C
ATOM    113  O   PRO A  20       3.768 -23.285  13.512  1.00 21.61           O
ATOM    114  CB  PRO A  20       2.520 -21.675  15.979  1.00 19.74           C
ATOM    115  CG  PRO A  20       1.464 -22.145  16.922  1.00 20.72           C
ATOM    116  CD  PRO A  20       0.154 -22.201  16.212  1.00 18.53           C
ATOM    117  N   GLN A  21       1.976 -24.467  14.184  1.00 24.90           N
ATOM    118  CA  GLN A  21       2.526 -25.707  13.638  1.00 26.81           C
ATOM    119  C   GLN A  21       2.327 -25.824  12.102  1.00 24.28           C
ATOM    120  O   GLN A  21       3.069 -26.568  11.432  1.00 22.89           O
ATOM    121  CB  GLN A  21       1.895 -26.938  14.307  1.00 28.27           C
ATOM    122  CG  GLN A  21       1.337 -26.786  15.733  1.00 31.21           C
ATOM    123  CD  GLN A  21       1.084 -28.147  16.386  1.00 31.69           C
ATOM    124  OE1 GLN A  21       1.876 -29.062  16.212  1.00 31.39           O
ATOM    125  NE2 GLN A  21      -0.054 -28.294  17.089  1.00 34.49           N
ATOM    126  N   ALA A  22       1.308 -25.140  11.565  1.00 20.93           N
ATOM    127  CA  ALA A  22       0.984 -25.226  10.149  1.00 20.85           C
ATOM    128  C   ALA A  22       1.790 -24.268   9.312  1.00 21.52           C
ATOM    129  O   ALA A  22       1.242 -23.353   8.678  1.00 20.38           O
ATOM    130  CB  ALA A  22      -0.496 -24.999   9.922  1.00 19.85           C
ATOM    131  N   GLU A  23       3.088 -24.513   9.219  1.00 25.48           N
ATOM    132  CA  GLU A  23       3.956 -23.702   8.335  1.00 25.93           C
ATOM    133  C   GLU A  23       3.545 -23.796   6.852  1.00 24.16           C
ATOM    134  O   GLU A  23       3.042 -24.831   6.381  1.00 23.92           O
ATOM    135  CB  GLU A  23       5.434 -24.051   8.558  1.00 34.04           C
ATOM    136  CG  GLU A  23       6.025 -23.295   9.758  1.00 38.46           C
ATOM    137  CD  GLU A  23       7.372 -23.826  10.251  1.00 43.58           C
ATOM    138  OE1 GLU A  23       7.799 -24.964   9.872  1.00 43.63           O
ATOM    139  OE2 GLU A  23       7.981 -23.086  11.061  1.00 43.91           O
ATOM    140  N   GLY A  24       3.694 -22.687   6.140  1.00 20.26           N
ATOM    141  CA  GLY A  24       3.242 -22.579   4.738  1.00 19.97           C
ATOM    142  C   GLY A  24       1.732 -22.525   4.547  1.00 18.59           C
ATOM    143  O   GLY A  24       1.240 -22.762   3.459  1.00 17.43           O
ATOM    144  N   GLN A  25       0.998 -22.248   5.611  1.00 18.70           N
ATOM    145  CA  GLN A  25      -0.419 -21.929   5.495  1.00 21.09           C
ATOM    146  C   GLN A  25      -0.896 -21.145   6.714  1.00 19.10           C
ATOM    147  O   GLN A  25      -0.156 -20.998   7.699  1.00 17.27           O
ATOM    148  CB  GLN A  25      -1.258 -23.193   5.329  1.00 24.26           C
ATOM    149  CG  GLN A  25      -0.923 -24.305   6.288  1.00 30.53           C
ATOM    150  CD  GLN A  25      -1.638 -25.619   5.938  1.00 33.27           C
ATOM    151  OE1 GLN A  25      -2.713 -25.610   5.357  1.00 39.25           O
ATOM    152  NE2 GLN A  25      -1.066 -26.725   6.341  1.00 30.17           N
ATOM    153  N   LEU A  26      -2.130 -20.658   6.611  1.00 18.28           N
ATOM    154  CA  LEU A  26      -2.802 -19.869   7.658  1.00 18.58           C
ATOM    155  C   LEU A  26      -4.081 -20.593   8.033  1.00 18.55           C
ATOM    156  O   LEU A  26      -5.087 -20.463   7.351  1.00 19.24           O
ATOM    157  CB  LEU A  26      -3.119 -18.459   7.146  1.00 18.70           C
ATOM    158  CG  LEU A  26      -3.839 -17.511   8.129  1.00 19.75           C
ATOM    159  CD1 LEU A  26      -3.332 -17.675   9.553  1.00 18.86           C
ATOM    160  CD2 LEU A  26      -3.715 -16.063   7.654  1.00 19.55           C
```

```
ATOM    161  N   GLN A  27      -4.021 -21.375   9.100  1.00 17.43           N
ATOM    162  CA  GLN A  27      -5.172 -22.090   9.581  1.00 17.94           C
ATOM    163  C   GLN A  27      -5.474 -21.515  10.945  1.00 16.76           C
ATOM    164  O   GLN A  27      -4.612 -21.492  11.806  1.00 15.89           O
ATOM    165  CB  GLN A  27      -4.857 -23.589   9.698  1.00 19.65           C
ATOM    166  CG  GLN A  27      -5.688 -24.338  10.754  1.00 20.72           C
ATOM    167  CD  GLN A  27      -5.448 -25.861  10.781  1.00 22.46           C
ATOM    168  OE1 GLN A  27      -4.479 -26.356  11.392  1.00 21.42           O
ATOM    169  NE2 GLN A  27      -6.377 -26.608  10.162  1.00 25.98           N
ATOM    170  N   TRP A  28      -6.687 -21.026  11.119  1.00 16.19           N
ATOM    171  CA  TRP A  28      -7.087 -20.405  12.357  1.00 16.83           C
ATOM    172  C   TRP A  28      -7.509 -21.484  13.334  1.00 17.88           C
ATOM    173  O   TRP A  28      -8.118 -22.493  12.929  1.00 17.08           O
ATOM    174  CB  TRP A  28      -8.285 -19.517  12.103  1.00 16.78           C
ATOM    175  CG  TRP A  28      -8.026 -18.430  11.130  1.00 15.68           C
ATOM    176  CD1 TRP A  28      -8.548 -18.286   9.854  1.00 15.91           C
ATOM    177  CD2 TRP A  28      -7.132 -17.304  11.312  1.00 15.57           C
ATOM    178  NE1 TRP A  28      -8.051 -17.138   9.265  1.00 15.99           N
ATOM    179  CE2 TRP A  28      -7.201 -16.520  10.088  1.00 14.64           C
ATOM    180  CE3 TRP A  28      -6.310 -16.887  12.329  1.00 14.98           C
ATOM    181  CZ2 TRP A  28      -6.488 -15.382   9.920  1.00 15.56           C
ATOM    182  CZ3 TRP A  28      -5.612 -15.716  12.165  1.00 15.50           C
ATOM    183  CH2 TRP A  28      -5.689 -14.977  10.972  1.00 16.52           C
ATOM    184  N   LEU A  29      -7.214 -21.250  14.613  1.00 18.13           N
ATOM    185  CA  LEU A  29      -7.574 -22.144  15.718  1.00 18.19           C
ATOM    186  C   LEU A  29      -8.252 -21.364  16.825  1.00 18.41           C
ATOM    187  O   LEU A  29      -7.778 -20.268  17.185  1.00 16.96           O
ATOM    188  CB  LEU A  29      -6.339 -22.765  16.348  1.00 18.18           C
ATOM    189  CG  LEU A  29      -5.404 -23.566  15.437  1.00 19.78           C
ATOM    190  CD1 LEU A  29      -4.111 -23.902  16.182  1.00 19.37           C
ATOM    191  CD2 LEU A  29      -6.112 -24.814  14.961  1.00 20.18           C
ATOM    192  N   ASN A  30      -9.317 -21.952  17.379  1.00 17.45           N
ATOM    193  CA  ASN A  30      -9.798 -21.626  18.714  1.00 18.84           C
ATOM    194  C   ASN A  30      -9.282 -22.570  19.791  1.00 20.05           C
ATOM    195  O   ASN A  30      -9.257 -22.214  20.974  1.00 18.89           O
ATOM    196  CB  ASN A  30     -11.313 -21.572  18.752  1.00 20.25           C
ATOM    197  CG  ASN A  30     -11.969 -22.957  18.696  1.00 20.56           C
ATOM    198  OD1 ASN A  30     -12.512 -23.426  19.700  1.00 25.31           O
ATOM    199  ND2 ASN A  30     -11.987 -23.557  17.551  1.00 18.15           N
ATOM    200  N   ARG A  31      -8.842 -23.761  19.396  1.00 20.85           N
ATOM    201  CA  ARG A  31      -8.191 -24.694  20.326  1.00 22.00           C
ATOM    202  C   ARG A  31      -6.708 -24.369  20.425  1.00 22.17           C
ATOM    203  O   ARG A  31      -5.817 -25.022  19.818  1.00 22.98           O
ATOM    204  CB  ARG A  31      -8.412 -26.134  19.898  1.00 26.06           C
ATOM    205  CG  ARG A  31      -9.875 -26.479  19.664  1.00 30.23           C
ATOM    206  CD  ARG A  31     -10.012 -27.912  19.165  1.00 37.39           C
ATOM    207  NE  ARG A  31     -11.410 -28.339  19.145  1.00 42.36           N
ATOM    208  CZ  ARG A  31     -12.070 -28.798  18.084  1.00 48.46           C
ATOM    209  NH1 ARG A  31     -11.476 -28.941  16.898  1.00 50.31           N
ATOM    210  NH2 ARG A  31     -13.345 -29.132  18.218  1.00 50.60           N
ATOM    211  N   ARG A  32      -6.438 -23.336  21.184  1.00 19.93           N
ATOM    212  CA  ARG A  32      -5.068 -22.876  21.389  1.00 20.68           C
ATOM    213  C   ARG A  32      -5.190 -22.024  22.613  1.00 18.56           C
ATOM    214  O   ARG A  32      -6.268 -21.456  22.868  1.00 17.20           O
ATOM    215  CB  ARG A  32      -4.670 -22.065  20.148  1.00 23.37           C
ATOM    216  CG  ARG A  32      -3.250 -21.579  20.074  1.00 24.52           C
ATOM    217  CD  ARG A  32      -2.322 -22.662  19.589  1.00 25.35           C
ATOM    218  NE  ARG A  32      -0.969 -22.350  20.048  1.00 25.94           N
ATOM    219  CZ  ARG A  32       0.038 -23.191  19.969  1.00 24.05           C
ATOM    220  NH1 ARG A  32      -0.160 -24.398  19.442  1.00 22.35           N
ATOM    221  NH2 ARG A  32       1.232 -22.833  20.409  1.00 23.05           N
ATOM    222  N   ALA A  33      -4.148 -21.932  23.401  1.00 18.41           N
ATOM    223  CA  ALA A  33      -4.185 -21.088  24.559  1.00 18.26           C
ATOM    224  C   ALA A  33      -4.562 -19.640  24.146  1.00 17.44           C
ATOM    225  O   ALA A  33      -4.128 -19.155  23.115  1.00 16.83           O
ATOM    226  CB  ALA A  33      -2.843 -21.097  25.288  1.00 19.40           C
```

```
ATOM    227  N   ASN A  34      -5.410 -18.995  24.950  1.00 16.14           N
ATOM    228  CA  ASN A  34      -5.792 -17.617  24.741  1.00 15.55           C
ATOM    229  C   ASN A  34      -6.492 -17.372  23.387  1.00 15.56           C
ATOM    230  O   ASN A  34      -6.372 -16.284  22.761  1.00 16.64           O
ATOM    231  CB  ASN A  34      -4.588 -16.699  24.962  1.00 15.74           C
ATOM    232  CG  ASN A  34      -3.997 -16.872  26.324  1.00 16.01           C
ATOM    233  OD1 ASN A  34      -4.681 -16.703  27.325  1.00 17.46           O
ATOM    234  ND2 ASN A  34      -2.731 -17.205  26.385  1.00 16.81           N
ATOM    235  N   ALA A  35      -7.273 -18.360  22.955  1.00 15.20           N
ATOM    236  CA  ALA A  35      -8.120 -18.216  21.784  1.00 14.87           C
ATOM    237  C   ALA A  35      -9.450 -18.672  22.216  1.00 15.73           C
ATOM    238  O   ALA A  35      -9.530 -19.497  23.133  1.00 18.11           O
ATOM    239  CB  ALA A  35      -7.620 -19.076  20.626  1.00 14.01           C
ATOM    240  N   LEU A  36     -10.511 -18.182  21.566  1.00 16.52           N
ATOM    241  CA  LEU A  36     -11.883 -18.509  22.024  1.00 16.31           C
ATOM    242  C   LEU A  36     -12.983 -18.325  21.023  1.00 15.81           C
ATOM    243  O   LEU A  36     -12.868 -17.589  20.031  1.00 14.57           O
ATOM    244  CB  LEU A  36     -12.238 -17.676  23.260  1.00 18.12           C
ATOM    245  CG  LEU A  36     -12.520 -16.180  23.093  1.00 17.57           C
ATOM    246  CD1 LEU A  36     -13.991 -15.902  22.889  1.00 17.55           C
ATOM    247  CD2 LEU A  36     -12.098 -15.504  24.359  1.00 19.59           C
ATOM    248  N   LEU A  37     -14.097 -18.975  21.333  1.00 17.33           N
ATOM    249  CA  LEU A  37     -15.364 -18.787  20.632  1.00 17.24           C
ATOM    250  C   LEU A  37     -16.382 -18.756  21.755  1.00 18.09           C
ATOM    251  O   LEU A  37     -16.268 -19.546  22.679  1.00 16.78           O
ATOM    252  CB  LEU A  37     -15.645 -19.998  19.752  1.00 18.02           C
ATOM    253  CG  LEU A  37     -14.738 -20.341  18.563  1.00 17.18           C
ATOM    254  CD1 LEU A  37     -15.178 -21.706  17.959  1.00 17.39           C
ATOM    255  CD2 LEU A  37     -14.794 -19.233  17.502  1.00 15.30           C
ATOM    256  N   ALA A  38     -17.356 -17.867  21.692  1.00 18.18           N
ATOM    257  CA  ALA A  38     -18.354 -17.736  22.771  1.00 19.70           C
ATOM    258  C   ALA A  38     -19.697 -17.314  22.199  1.00 20.63           C
ATOM    259  O   ALA A  38     -19.768 -16.597  21.187  1.00 20.17           O
ATOM    260  CB  ALA A  38     -17.880 -16.721  23.817  1.00 21.39           C
ATOM    261  N   ASN A  39     -20.769 -17.787  22.830  1.00 20.44           N
ATOM    262  CA  ASN A  39     -22.099 -17.321  22.540  1.00 20.63           C
ATOM    263  C   ASN A  39     -22.539 -17.553  21.105  1.00 21.65           C
ATOM    264  O   ASN A  39     -23.164 -16.692  20.470  1.00 20.39           O
ATOM    265  CB  ASN A  39     -22.244 -15.846  22.986  1.00 23.00           C
ATOM    266  CG  ASN A  39     -22.026 -15.672  24.520  1.00 25.05           C
ATOM    267  OD1 ASN A  39     -22.510 -16.488  25.304  1.00 25.80           O
ATOM    268  ND2 ASN A  39     -21.282 -14.628  24.937  1.00 22.89           N
ATOM    269  N   GLY A  40     -22.209 -18.734  20.592  1.00 20.56           N
ATOM    270  CA  GLY A  40     -22.710 -19.176  19.300  1.00 22.07           C
ATOM    271  C   GLY A  40     -21.754 -19.018  18.108  1.00 23.17           C
ATOM    272  O   GLY A  40     -22.038 -19.556  17.018  1.00 21.49           O
ATOM    273  N   VAL A  41     -20.643 -18.278  18.267  1.00 20.11           N
ATOM    274  CA  VAL A  41     -19.733 -18.154  17.132  1.00 20.01           C
ATOM    275  C   VAL A  41     -19.053 -19.517  16.949  1.00 19.83           C
ATOM    276  O   VAL A  41     -18.686 -20.152  17.930  1.00 22.23           O
ATOM    277  CB  VAL A  41     -18.666 -17.043  17.282  1.00 20.23           C
ATOM    278  CG1 VAL A  41     -17.842 -16.948  15.990  1.00 20.13           C
ATOM    279  CG2 VAL A  41     -19.294 -15.672  17.614  1.00 17.29           C
ATOM    280  N   GLU A  42     -18.940 -19.979  15.698  1.00 20.32           N
ATOM    281  CA  GLU A  42     -18.214 -21.224  15.389  1.00 22.59           C
ATOM    282  C   GLU A  42     -17.073 -20.953  14.439  1.00 20.59           C
ATOM    283  O   GLU A  42     -17.058 -19.946  13.718  1.00 20.03           O
ATOM    284  CB  GLU A  42     -19.170 -22.281  14.752  1.00 26.90           C
ATOM    285  CG  GLU A  42     -20.422 -22.562  15.586  1.00 27.61           C
ATOM    286  CD  GLU A  42     -21.351 -23.604  14.959  1.00 33.06           C
ATOM    287  OE1 GLU A  42     -21.284 -23.838  13.757  1.00 35.09           O
ATOM    288  OE2 GLU A  42     -22.185 -24.170  15.682  1.00 43.32           O
ATOM    289  N   LEU A  43     -16.136 -21.879  14.417  1.00 20.06           N
ATOM    290  CA  LEU A  43     -15.058 -21.911  13.425  1.00 20.51           C
ATOM    291  C   LEU A  43     -15.265 -23.168  12.593  1.00 22.82           C
ATOM    292  O   LEU A  43     -15.095 -24.255  13.073  1.00 21.71           O
```

```
ATOM    293  CB  LEU A  43     -13.716 -21.961  14.134  1.00 18.28           C
ATOM    294  CG  LEU A  43     -12.415 -21.947  13.332  1.00 18.91           C
ATOM    295  CD1 LEU A  43     -12.241 -20.668  12.527  1.00 17.19           C
ATOM    296  CD2 LEU A  43     -11.201 -22.174  14.278  1.00 17.19           C
ATOM    297  N   ARG A  44     -15.663 -22.998  11.348  1.00 25.91           N
ATOM    298  CA  ARG A  44     -15.864 -24.111  10.442  1.00 26.59           C
ATOM    299  C   ARG A  44     -15.144 -23.899   9.119  1.00 24.43           C
ATOM    300  O   ARG A  44     -15.283 -22.881   8.514  1.00 20.57           O
ATOM    301  CB  ARG A  44     -17.335 -24.228  10.175  1.00 33.45           C
ATOM    302  CG  ARG A  44     -17.699 -25.279   9.157  1.00 35.10           C
ATOM    303  CD  ARG A  44     -19.130 -25.696   9.358  1.00 40.85           C
ATOM    304  NE  ARG A  44     -19.293 -26.201  10.717  1.00 46.88           N
ATOM    305  CZ  ARG A  44     -20.041 -25.634  11.656  1.00 52.65           C
ATOM    306  NH1 ARG A  44     -20.761 -24.542  11.380  1.00 57.56           N
ATOM    307  NH2 ARG A  44     -20.094 -26.179  12.875  1.00 55.64           N
ATOM    308  N   ASP A  45     -14.381 -24.899   8.692  1.00 25.71           N
ATOM    309  CA  ASP A  45     -13.607 -24.866   7.437  1.00 24.26           C
ATOM    310  C   ASP A  45     -12.808 -23.564   7.369  1.00 22.62           C
ATOM    311  O   ASP A  45     -12.835 -22.864   6.384  1.00 18.48           O
ATOM    312  CB  ASP A  45     -14.546 -25.007   6.228  1.00 25.76           C
ATOM    313  CG  ASP A  45     -15.413 -26.300   6.286  1.00 28.62           C
ATOM    314  OD1 ASP A  45     -14.872 -27.404   6.608  1.00 30.58           O
ATOM    315  OD2 ASP A  45     -16.634 -26.184   6.032  1.00 26.90           O
ATOM    316  N   ASN A  46     -12.116 -23.255   8.463  1.00 20.41           N
ATOM    317  CA  ASN A  46     -11.245 -22.079   8.526  1.00 19.83           C
ATOM    318  C   ASN A  46     -11.975 -20.706   8.452  1.00 19.13           C
ATOM    319  O   ASN A  46     -11.329 -19.705   8.234  1.00 20.69           O
ATOM    320  CB  ASN A  46     -10.140 -22.146   7.421  1.00 18.06           C
ATOM    321  CG  ASN A  46      -8.837 -21.588   7.896  1.00 17.16           C
ATOM    322  OD1 ASN A  46      -8.449 -21.822   9.050  1.00 17.37           O
ATOM    323  ND2 ASN A  46      -8.172 -20.825   7.066  1.00 14.87           N
ATOM    324  N   GLN A  47     -13.281 -20.671   8.708  1.00 17.68           N
ATOM    325  CA  GLN A  47     -14.078 -19.457   8.631  1.00 17.32           C
ATOM    326  C   GLN A  47     -14.843 -19.285   9.953  1.00 17.90           C
ATOM    327  O   GLN A  47     -15.239 -20.263  10.545  1.00 18.07           O
ATOM    328  CB  GLN A  47     -15.073 -19.548   7.424  1.00 19.01           C
ATOM    329  CG  GLN A  47     -14.416 -19.903   6.085  1.00 19.84           C
ATOM    330  CD  GLN A  47     -15.385 -20.024   4.910  1.00 22.58           C
ATOM    331  OE1 GLN A  47     -16.427 -20.623   5.021  1.00 21.71           O
ATOM    332  NE2 GLN A  47     -15.012 -19.451   3.768  1.00 24.10           N
ATOM    333  N   LEU A  48     -15.004 -18.047  10.437  1.00 16.94           N
ATOM    334  CA  LEU A  48     -15.899 -17.757  11.574  1.00 16.09           C
ATOM    335  C   LEU A  48     -17.321 -17.682  11.088  1.00 16.30           C
ATOM    336  O   LEU A  48     -17.588 -17.139  10.017  1.00 19.55           O
ATOM    337  CB  LEU A  48     -15.531 -16.437  12.280  1.00 15.14           C
ATOM    338  CG  LEU A  48     -14.179 -16.385  13.031  1.00 15.18           C
ATOM    339  CD1 LEU A  48     -13.880 -14.976  13.552  1.00 14.21           C
ATOM    340  CD2 LEU A  48     -14.100 -17.416  14.155  1.00 14.38           C
ATOM    341  N   VAL A  49     -18.234 -18.252  11.859  1.00 16.30           N
ATOM    342  CA  VAL A  49     -19.642 -18.305  11.506  1.00 16.24           C
ATOM    343  C   VAL A  49     -20.448 -17.536  12.512  1.00 15.50           C
ATOM    344  O   VAL A  49     -20.390 -17.818  13.700  1.00 14.79           O
ATOM    345  CB  VAL A  49     -20.178 -19.765  11.447  1.00 16.30           C
ATOM    346  CG1 VAL A  49     -21.553 -19.775  10.788  1.00 16.02           C
ATOM    347  CG2 VAL A  49     -19.222 -20.648  10.686  1.00 15.85           C
ATOM    348  N   VAL A  50     -21.206 -16.572  12.002  1.00 16.09           N
ATOM    349  CA  VAL A  50     -21.933 -15.564  12.792  1.00 18.16           C
ATOM    350  C   VAL A  50     -23.277 -16.196  13.200  1.00 18.38           C
ATOM    351  O   VAL A  50     -23.946 -16.727  12.356  1.00 18.20           O
ATOM    352  CB  VAL A  50     -22.233 -14.299  11.927  1.00 17.96           C
ATOM    353  CG1 VAL A  50     -23.116 -13.325  12.647  1.00 16.85           C
ATOM    354  CG2 VAL A  50     -20.927 -13.619  11.438  1.00 18.67           C
ATOM    355  N   PRO A  51     -23.638 -16.148  14.490  1.00 19.36           N
ATOM    356  CA  PRO A  51     -24.813 -16.912  14.951  1.00 21.33           C
ATOM    357  C   PRO A  51     -26.068 -16.054  14.983  1.00 23.20           C
ATOM    358  O   PRO A  51     -27.159 -16.563  15.166  1.00 24.58           O
```

```
ATOM    359  CB  PRO A  51     -24.417 -17.302  16.385  1.00 20.90           C
ATOM    360  CG  PRO A  51     -23.538 -16.152  16.821  1.00 19.63           C
ATOM    361  CD  PRO A  51     -22.757 -15.772  15.618  1.00 18.61           C
ATOM    362  N   SER A  52     -25.904 -14.738  14.867  1.00 25.03           N
ATOM    363  CA  SER A  52     -27.035 -13.839  14.917  1.00 23.85           C
ATOM    364  C   SER A  52     -26.674 -12.505  14.292  1.00 24.72           C
ATOM    365  O   SER A  52     -25.514 -12.056  14.374  1.00 22.90           O
ATOM    366  CB  SER A  52     -27.488 -13.660  16.360  1.00 23.90           C
ATOM    367  OG  SER A  52     -26.434 -13.143  17.112  1.00 23.66           O
ATOM    368  N   GLU A  53     -27.689 -11.894  13.678  1.00 23.95           N
ATOM    369  CA  GLU A  53     -27.576 -10.674  12.938  1.00 25.03           C
ATOM    370  C   GLU A  53     -27.283  -9.501  13.859  1.00 24.06           C
ATOM    371  O   GLU A  53     -27.626  -9.529  15.011  1.00 23.06           O
ATOM    372  CB  GLU A  53     -28.886 -10.419  12.135  1.00 25.66           C
ATOM    373  CG  GLU A  53     -30.052  -9.776  12.906  1.00 28.35           C
ATOM    374  CD  GLU A  53     -29.910  -8.262  13.077  0.50 27.53           C
ATOM    375  OE1 GLU A  53     -29.438  -7.578  12.139  0.50 28.00           O
ATOM    376  OE2 GLU A  53     -30.281  -7.748  14.147  0.50 26.81           O
ATOM    377  N   GLY A  54     -26.631  -8.470  13.323  1.00 25.36           N
ATOM    378  CA  GLY A  54     -26.354  -7.250  14.092  1.00 24.03           C
ATOM    379  C   GLY A  54     -25.037  -6.665  13.643  1.00 22.98           C
ATOM    380  O   GLY A  54     -24.392  -7.207  12.720  1.00 21.18           O
ATOM    381  N   LEU A  55     -24.660  -5.544  14.260  1.00 21.65           N
ATOM    382  CA  LEU A  55     -23.371  -4.893  13.999  1.00 22.71           C
ATOM    383  C   LEU A  55     -22.321  -5.639  14.772  1.00 19.70           C
ATOM    384  O   LEU A  55     -22.542  -5.966  15.961  1.00 18.85           O
ATOM    385  CB  LEU A  55     -23.357  -3.417  14.486  1.00 24.06           C
ATOM    386  CG  LEU A  55     -24.122  -2.329  13.672  1.00 24.30           C
ATOM    387  CD1 LEU A  55     -23.974  -0.991  14.381  1.00 24.11           C
ATOM    388  CD2 LEU A  55     -23.690  -2.249  12.225  1.00 23.08           C
ATOM    389  N   TYR A  56     -21.187  -5.878  14.120  1.00 17.60           N
ATOM    390  CA  TYR A  56     -20.028  -6.530  14.735  1.00 17.98           C
ATOM    391  C   TYR A  56     -18.791  -5.733  14.431  1.00 17.42           C
ATOM    392  O   TYR A  56     -18.635  -5.241  13.328  1.00 16.70           O
ATOM    393  CB  TYR A  56     -19.775  -7.932  14.119  1.00 19.01           C
ATOM    394  CG  TYR A  56     -20.728  -9.023  14.572  1.00 19.15           C
ATOM    395  CD1 TYR A  56     -22.042  -9.041  14.129  1.00 20.27           C
ATOM    396  CD2 TYR A  56     -20.313 -10.028  15.432  1.00 19.58           C
ATOM    397  CE1 TYR A  56     -22.914 -10.031  14.510  1.00 19.75           C
ATOM    398  CE2 TYR A  56     -21.195 -11.008  15.858  1.00 20.88           C
ATOM    399  CZ  TYR A  56     -22.497 -11.003  15.372  1.00 21.17           C
ATOM    400  OH  TYR A  56     -23.377 -11.995  15.755  1.00 22.39           O
ATOM    401  N   LEU A  57     -17.873  -5.681  15.391  1.00 16.55           N
ATOM    402  CA  LEU A  57     -16.498  -5.344  15.095  1.00 15.60           C
ATOM    403  C   LEU A  57     -15.818  -6.613  14.566  1.00 14.87           C
ATOM    404  O   LEU A  57     -15.903  -7.659  15.219  1.00 14.11           O
ATOM    405  CB  LEU A  57     -15.789  -4.873  16.343  1.00 15.70           C
ATOM    406  CG  LEU A  57     -14.265  -4.670  16.266  1.00 16.31           C
ATOM    407  CD1 LEU A  57     -13.937  -3.550  15.265  1.00 15.34           C
ATOM    408  CD2 LEU A  57     -13.710  -4.361  17.653  1.00 15.75           C
ATOM    409  N   ILE A  58     -15.167  -6.503  13.395  1.00 13.87           N
ATOM    410  CA  ILE A  58     -14.250  -7.495  12.887  1.00 12.97           C
ATOM    411  C   ILE A  58     -12.859  -6.862  13.011  1.00 13.05           C
ATOM    412  O   ILE A  58     -12.640  -5.748  12.571  1.00 12.29           O
ATOM    413  CB  ILE A  58     -14.491  -7.839  11.393  1.00 13.50           C
ATOM    414  CG1 ILE A  58     -15.943  -8.197  11.108  1.00 13.23           C
ATOM    415  CG2 ILE A  58     -13.580  -8.979  10.937  1.00 13.01           C
ATOM    416  CD1 ILE A  58     -16.254  -8.330   9.631  1.00 13.89           C
ATOM    417  N   TYR A  59     -11.919  -7.601  13.586  1.00 13.15           N
ATOM    418  CA  TYR A  59     -10.551  -7.133  13.710  1.00 13.97           C
ATOM    419  C   TYR A  59      -9.585  -8.261  13.369  1.00 15.16           C
ATOM    420  O   TYR A  59      -9.922  -9.481  13.497  1.00 15.18           O
ATOM    421  CB  TYR A  59     -10.293  -6.575  15.117  1.00 13.78           C
ATOM    422  CG  TYR A  59     -10.335  -7.604  16.234  1.00 14.06           C
ATOM    423  CD1 TYR A  59     -11.515  -7.914  16.868  1.00 14.33           C
ATOM    424  CD2 TYR A  59      -9.184  -8.260  16.662  1.00 14.59           C
```

```
ATOM    425  CE1 TYR A  59     -11.566  -8.864  17.893  1.00 14.35           C
ATOM    426  CE2 TYR A  59      -9.229  -9.203  17.679  1.00 14.55           C
ATOM    427  CZ  TYR A  59     -10.432  -9.506  18.288  1.00 14.61           C
ATOM    428  OH  TYR A  59     -10.496 -10.425  19.327  1.00 14.88           O
ATOM    429  N   SER A  60      -8.397  -7.888  12.905  1.00 14.72           N
ATOM    430  CA  SER A  60      -7.428  -8.904  12.542  1.00 14.91           C
ATOM    431  C   SER A  60      -6.049  -8.331  12.423  1.00 14.47           C
ATOM    432  O   SER A  60      -5.872  -7.136  12.196  1.00 14.20           O
ATOM    433  CB  SER A  60      -7.833  -9.568  11.215  1.00 15.67           C
ATOM    434  OG  SER A  60      -7.560  -8.694  10.088  1.00 16.38           O
ATOM    435  N   GLN A  61      -5.056  -9.208  12.539  1.00 15.54           N
ATOM    436  CA  GLN A  61      -3.663  -8.862  12.293  1.00 14.15           C
ATOM    437  C   GLN A  61      -2.955 -10.037  11.683  1.00 14.51           C
ATOM    438  O   GLN A  61      -3.134 -11.186  12.107  1.00 15.23           O
ATOM    439  CB  GLN A  61      -2.958  -8.465  13.595  1.00 13.95           C
ATOM    440  CG  GLN A  61      -1.456  -8.189  13.425  1.00 14.19           C
ATOM    441  CD  GLN A  61      -0.781  -7.941  14.752  1.00 14.89           C
ATOM    442  OE1 GLN A  61      -1.267  -7.138  15.557  1.00 13.54           O
ATOM    443  NE2 GLN A  61       0.344  -8.642  15.002  1.00 14.81           N
ATOM    444  N   VAL A  62      -2.155  -9.759  10.673  1.00 13.92           N
ATOM    445  CA  VAL A  62      -1.134 -10.715  10.203  1.00 12.99           C
ATOM    446  C   VAL A  62       0.182 -10.027  10.223  1.00 13.71           C
ATOM    447  O   VAL A  62       0.263  -8.809  10.099  1.00 13.19           O
ATOM    448  CB  VAL A  62      -1.429 -11.199   8.765  1.00 12.91           C
ATOM    449  CG1 VAL A  62      -2.818 -11.811   8.711  1.00 11.84           C
ATOM    450  CG2 VAL A  62      -1.358 -10.030   7.752  1.00 12.72           C
ATOM    451  N   LEU A  63       1.233 -10.818  10.409  1.00 15.51           N
ATOM    452  CA  LEU A  63       2.579 -10.324  10.452  1.00 16.02           C
ATOM    453  C   LEU A  63       3.408 -11.040   9.374  1.00 17.40           C
ATOM    454  O   LEU A  63       3.446 -12.282   9.351  1.00 16.35           O
ATOM    455  CB  LEU A  63       3.181 -10.612  11.821  1.00 16.75           C
ATOM    456  CG  LEU A  63       4.600 -10.043  12.089  1.00 17.21           C
ATOM    457  CD1 LEU A  63       4.663  -8.538  12.107  1.00 15.00           C
ATOM    458  CD2 LEU A  63       5.089 -10.622  13.409  1.00 16.06           C
ATOM    459  N   PHE A  64       4.080 -10.253   8.533  1.00 16.79           N
ATOM    460  CA  PHE A  64       4.952 -10.779   7.520  1.00 17.91           C
ATOM    461  C   PHE A  64       6.350 -10.424   7.877  1.00 18.23           C
ATOM    462  O   PHE A  64       6.560  -9.384   8.405  1.00 19.83           O
ATOM    463  CB  PHE A  64       4.600 -10.162   6.201  1.00 17.47           C
ATOM    464  CG  PHE A  64       3.252 -10.542   5.718  1.00 16.92           C
ATOM    465  CD1 PHE A  64       3.017 -11.828   5.209  1.00 18.29           C
ATOM    466  CD2 PHE A  64       2.221  -9.631   5.720  1.00 17.22           C
ATOM    467  CE1 PHE A  64       1.766 -12.191   4.728  1.00 17.27           C
ATOM    468  CE2 PHE A  64       0.970  -9.981   5.253  1.00 17.24           C
ATOM    469  CZ  PHE A  64       0.745 -11.262   4.740  1.00 17.68           C
ATOM    470  N   LYS A  65       7.284 -11.326   7.636  1.00 19.33           N
ATOM    471  CA  LYS A  65       8.693 -11.097   7.871  1.00 22.32           C
ATOM    472  C   LYS A  65       9.440 -11.637   6.660  1.00 22.90           C
ATOM    473  O   LYS A  65       9.097 -12.680   6.132  1.00 24.13           O
ATOM    474  CB  LYS A  65       9.168 -11.817   9.126  1.00 24.68           C
ATOM    475  CG  LYS A  65      10.690 -11.928   9.246  1.00 28.59           C
ATOM    476  CD  LYS A  65      11.164 -12.731  10.452  1.00 31.12           C
ATOM    477  CE  LYS A  65      12.690 -12.793  10.446  1.00 35.37           C
ATOM    478  NZ  LYS A  65      13.325 -13.028  11.789  1.00 38.21           N
ATOM    479  N   GLY A  66      10.429 -10.897   6.203  1.00 24.92           N
ATOM    480  CA  GLY A  66      11.359 -11.398   5.190  1.00 28.43           C
ATOM    481  C   GLY A  66      12.814 -11.139   5.549  1.00 30.68           C
ATOM    482  O   GLY A  66      13.146 -10.208   6.312  1.00 28.92           O
ATOM    483  N   GLN A  67      13.689 -11.958   4.988  1.00 36.76           N
ATOM    484  CA  GLN A  67      15.120 -11.710   5.090  1.00 39.54           C
ATOM    485  C   GLN A  67      15.556 -10.996   3.823  1.00 37.86           C
ATOM    486  O   GLN A  67      15.622 -11.572   2.768  1.00 37.82           O
ATOM    487  CB  GLN A  67      15.882 -13.018   5.304  1.00 41.50           C
ATOM    488  CG  GLN A  67      17.174 -12.839   6.095  1.00 45.21           C
ATOM    489  CD  GLN A  67      16.949 -12.497   7.560  1.00 48.31           C
ATOM    490  OE1 GLN A  67      15.911 -12.846   8.162  1.00 51.54           O
```

```
ATOM    491  NE2 GLN A  67      17.935 -11.822   8.156  1.00 54.55           N
ATOM    492  N   GLY A  68      15.814  -9.711   3.920  1.00 42.53           N
ATOM    493  CA  GLY A  68      16.147  -8.946   2.739  1.00 42.12           C
ATOM    494  C   GLY A  68      15.079  -9.012   1.650  1.00 43.67           C
ATOM    495  O   GLY A  68      13.989  -9.563   1.855  1.00 47.90           O
ATOM    496  N   CYS A  69      15.422  -8.465   0.484  1.00 43.04           N
ATOM    497  CA  CYS A  69      14.461  -8.157  -0.564  1.00 44.36           C
ATOM    498  C   CYS A  69      14.800  -8.857  -1.896  1.00 44.41           C
ATOM    499  O   CYS A  69      15.820  -8.567  -2.509  1.00 49.25           O
ATOM    500  CB  CYS A  69      14.404  -6.636  -0.747  1.00 40.20           C
ATOM    501  SG  CYS A  69      13.498  -5.791   0.589  1.00 40.78           S
ATOM    502  N   PRO A  70      13.919  -9.755  -2.362  1.00 42.87           N
ATOM    503  CA  PRO A  70      14.233 -10.516  -3.583  1.00 47.46           C
ATOM    504  C   PRO A  70      14.310  -9.642  -4.853  1.00 42.23           C
ATOM    505  O   PRO A  70      13.635  -8.626  -4.929  1.00 37.06           O
ATOM    506  CB  PRO A  70      13.066 -11.541  -3.670  1.00 44.83           C
ATOM    507  CG  PRO A  70      11.937 -10.884  -2.969  1.00 43.64           C
ATOM    508  CD  PRO A  70      12.562 -10.051  -1.863  1.00 42.93           C
ATOM    509  N   HIS A  73       8.596  -7.834  -7.651  1.00 50.24           N
ATOM    510  CA  HIS A  73       8.229  -7.160  -6.427  1.00 46.38           C
ATOM    511  C   HIS A  73       7.478  -8.103  -5.564  1.00 41.60           C
ATOM    512  O   HIS A  73       6.965  -9.122  -6.027  1.00 43.50           O
ATOM    513  CB  HIS A  73       7.376  -5.931  -6.708  1.00 49.53           C
ATOM    514  CG  HIS A  73       7.735  -4.751  -5.851  1.00 54.22           C
ATOM    515  ND1 HIS A  73       6.806  -3.914  -5.336  1.00 56.19           N
ATOM    516  CD2 HIS A  73       8.981  -4.296  -5.394  1.00 54.29           C
ATOM    517  CE1 HIS A  73       7.426  -2.952  -4.618  1.00 59.56           C
ATOM    518  NE2 HIS A  73       8.756  -3.194  -4.651  1.00 58.74           N
ATOM    519  N   VAL A  74       7.457  -7.804  -4.284  1.00 37.19           N
ATOM    520  CA  VAL A  74       6.695  -8.585  -3.345  1.00 31.85           C
ATOM    521  C   VAL A  74       5.529  -7.704  -3.018  1.00 29.08           C
ATOM    522  O   VAL A  74       5.726  -6.537  -2.733  1.00 29.17           O
ATOM    523  CB  VAL A  74       7.520  -8.877  -2.108  1.00 33.06           C
ATOM    524  CG1 VAL A  74       6.697  -9.657  -1.087  1.00 31.54           C
ATOM    525  CG2 VAL A  74       8.801  -9.628  -2.501  1.00 32.40           C
ATOM    526  N   LEU A  75       4.325  -8.223  -3.209  1.00 26.25           N
ATOM    527  CA  LEU A  75       3.124  -7.616  -2.718  1.00 27.09           C
ATOM    528  C   LEU A  75       2.514  -8.532  -1.683  1.00 24.94           C
ATOM    529  O   LEU A  75       2.262  -9.706  -1.976  1.00 23.58           O
ATOM    530  CB  LEU A  75       2.098  -7.423  -3.822  1.00 29.77           C
ATOM    531  CG  LEU A  75       2.033  -6.133  -4.623  1.00 35.33           C
ATOM    532  CD1 LEU A  75       0.611  -5.955  -5.176  1.00 37.33           C
ATOM    533  CD2 LEU A  75       2.472  -4.920  -3.803  1.00 35.79           C
ATOM    534  N   LEU A  76       2.242  -7.970  -0.498  1.00 22.45           N
ATOM    535  CA  LEU A  76       1.552  -8.669   0.585  1.00 20.38           C
ATOM    536  C   LEU A  76       0.096  -8.190   0.641  1.00 20.08           C
ATOM    537  O   LEU A  76      -0.147  -6.996   0.683  1.00 19.90           O
ATOM    538  CB  LEU A  76       2.251  -8.405   1.899  1.00 19.35           C
ATOM    539  CG  LEU A  76       3.785  -8.683   1.916  1.00 20.16           C
ATOM    540  CD1 LEU A  76       4.447  -8.056   3.149  1.00 18.68           C
ATOM    541  CD2 LEU A  76       4.061 -10.181   1.817  1.00 17.93           C
ATOM    542  N   THR A  77      -0.867  -9.121   0.570  1.00 18.36           N
ATOM    543  CA  THR A  77      -2.275  -8.764   0.724  1.00 17.69           C
ATOM    544  C   THR A  77      -2.885  -9.555   1.876  1.00 16.11           C
ATOM    545  O   THR A  77      -2.480 -10.684   2.178  1.00 16.17           O
ATOM    546  CB  THR A  77      -3.112  -9.068  -0.533  1.00 17.25           C
ATOM    547  OG1 THR A  77      -3.188 -10.479  -0.681  1.00 16.53           O
ATOM    548  CG2 THR A  77      -2.482  -8.440  -1.799  1.00 17.92           C
ATOM    549  N   HIS A  78      -3.884  -8.946   2.485  1.00 15.42           N
ATOM    550  CA  HIS A  78      -4.646  -9.506   3.601  1.00 14.72           C
ATOM    551  C   HIS A  78      -6.055  -9.055   3.341  1.00 15.65           C
ATOM    552  O   HIS A  78      -6.280  -7.841   3.084  1.00 15.33           O
ATOM    553  CB  HIS A  78      -4.153  -8.905   4.914  1.00 14.69           C
ATOM    554  CG  HIS A  78      -4.932  -9.359   6.136  1.00 14.19           C
ATOM    555  ND1 HIS A  78      -5.570 -10.536   6.190  1.00 13.16           N
ATOM    556  CD2 HIS A  78      -5.150  -8.738   7.370  1.00 14.33           C
```

```
ATOM    557  CE1 HIS A  78      -6.221 -10.650   7.368  1.00 13.27           C
ATOM    558  NE2 HIS A  78      -5.946  -9.567   8.105  1.00 14.03           N
ATOM    559  N   THR A  79      -7.008  -9.984   3.373  1.00 14.62           N
ATOM    560  CA  THR A  79      -8.377  -9.700   2.919  1.00 16.65           C
ATOM    561  C   THR A  79      -9.350 -10.413   3.812  1.00 17.00           C
ATOM    562  O   THR A  79      -9.136 -11.557   4.158  1.00 17.46           O
ATOM    563  CB  THR A  79      -8.655 -10.281   1.486  1.00 16.66           C
ATOM    564  OG1 THR A  79      -7.607  -9.895   0.601  1.00 16.73           O
ATOM    565  CG2 THR A  79     -10.057  -9.816   0.917  1.00 15.90           C
ATOM    566  N   ILE A  80     -10.436  -9.741   4.140  1.00 19.61           N
ATOM    567  CA  ILE A  80     -11.471 -10.324   4.949  1.00 19.89           C
ATOM    568  C   ILE A  80     -12.714 -10.296   4.097  1.00 21.42           C
ATOM    569  O   ILE A  80     -13.091  -9.226   3.573  1.00 19.88           O
ATOM    570  CB  ILE A  80     -11.637  -9.564   6.254  1.00 19.64           C
ATOM    571  CG1 ILE A  80     -10.431  -9.876   7.144  1.00 20.79           C
ATOM    572  CG2 ILE A  80     -12.926  -9.976   6.949  1.00 19.64           C
ATOM    573  CD1 ILE A  80     -10.397  -9.070   8.390  1.00 20.37           C
ATOM    574  N   SER A  81     -13.321 -11.476   3.944  1.00 22.18           N
ATOM    575  CA  SER A  81     -14.474 -11.709   3.035  1.00 23.61           C
ATOM    576  C   SER A  81     -15.634 -12.225   3.793  1.00 24.90           C
ATOM    577  O   SER A  81     -15.470 -12.800   4.897  1.00 23.44           O
ATOM    578  CB  SER A  81     -14.136 -12.824   2.036  1.00 24.97           C
ATOM    579  OG  SER A  81     -13.036 -12.465   1.297  1.00 28.20           O
ATOM    580  N   ARG A  82     -16.811 -12.128   3.178  1.00 25.17           N
ATOM    581  CA AARG A  82     -18.087 -12.552   3.801  0.50 24.12           C
ATOM    582  CA BARG A  82     -17.988 -12.672   3.803  0.50 25.07           C
ATOM    583  C   ARG A  82     -18.885 -13.420   2.801  1.00 24.77           C
ATOM    584  O   ARG A  82     -19.168 -12.944   1.700  1.00 25.57           O
ATOM    585  CB AARG A  82     -18.916 -11.313   4.214  0.50 24.02           C
ATOM    586  CB BARG A  82     -18.732 -11.583   4.547  0.50 25.66           C
ATOM    587  CG AARG A  82     -20.369 -11.564   4.684  0.50 23.09           C
ATOM    588  CG BARG A  82     -19.653 -10.773   3.678  0.50 26.92           C
ATOM    589  CD AARG A  82     -21.300 -10.323   4.506  0.50 23.64           C
ATOM    590  CD BARG A  82     -21.041 -11.351   3.768  0.50 26.19           C
ATOM    591  NE AARG A  82     -22.641 -10.579   5.069  0.50 24.86           N
ATOM    592  NE BARG A  82     -21.646 -10.874   4.981  0.50 26.64           N
ATOM    593  CZ AARG A  82     -23.793 -10.491   4.393  0.50 22.69           C
ATOM    594  CZ BARG A  82     -22.035  -9.622   5.132  0.50 23.64           C
ATOM    595  NH1AARG A  82     -23.814 -10.059   3.140  0.50 25.41           N
ATOM    596  NH1BARG A  82     -22.578  -9.244   6.256  0.50 23.14           N
ATOM    597  NH2AARG A  82     -24.923 -10.826   4.971  0.50 20.00           N
ATOM    598  NH2BARG A  82     -21.873  -8.765   4.144  0.50 22.81           N
ATOM    599  N   ILE A  83     -19.243 -14.649   3.184  1.00 21.94           N
ATOM    600  CA  ILE A  83     -20.170 -15.510   2.414  1.00 21.58           C
ATOM    601  C   ILE A  83     -21.547 -15.508   3.153  1.00 21.78           C
ATOM    602  O   ILE A  83     -21.656 -15.972   4.303  1.00 19.73           O
ATOM    603  CB  ILE A  83     -19.610 -16.944   2.277  1.00 21.11           C
ATOM    604  CG1 ILE A  83     -18.215 -16.914   1.629  1.00 21.85           C
ATOM    605  CG2 ILE A  83     -20.516 -17.848   1.454  1.00 19.72           C
ATOM    606  CD1 ILE A  83     -17.479 -18.238   1.644  1.00 20.87           C
ATOM    607  N   ALA A  84     -22.562 -14.900   2.529  1.00 20.23           N
ATOM    608  CA  ALA A  84     -23.908 -14.814   3.123  1.00 19.05           C
ATOM    609  C   ALA A  84     -24.745 -16.010   2.655  1.00 19.55           C
ATOM    610  O   ALA A  84     -24.578 -16.496   1.534  1.00 19.14           O
ATOM    611  CB  ALA A  84     -24.576 -13.501   2.743  1.00 17.55           C
ATOM    612  N   VAL A  85     -25.598 -16.505   3.537  1.00 21.75           N
ATOM    613  CA  VAL A  85     -26.493 -17.630   3.242  1.00 23.28           C
ATOM    614  C   VAL A  85     -27.337 -17.320   1.966  1.00 22.81           C
ATOM    615  O   VAL A  85     -27.477 -18.166   1.099  1.00 23.26           O
ATOM    616  CB  VAL A  85     -27.389 -17.972   4.469  1.00 23.18           C
ATOM    617  CG1 VAL A  85     -28.548 -18.900   4.075  1.00 22.41           C
ATOM    618  CG2 VAL A  85     -26.573 -18.573   5.599  1.00 21.97           C
ATOM    619  N   SER A  86     -27.781 -16.082   1.820  1.00 24.02           N
ATOM    620  CA  SER A  86     -28.541 -15.666   0.647  1.00 24.56           C
ATOM    621  C   SER A  86     -27.682 -15.330  -0.584  1.00 24.63           C
ATOM    622  O   SER A  86     -28.206 -15.029  -1.658  1.00 23.88           O
```

```
ATOM    623  CB  SER A  86     -29.405 -14.461   1.022  1.00 26.57           C
ATOM    624  OG  SER A  86     -28.612 -13.298   1.151  1.00 28.57           O
ATOM    625  N   TYR A  87     -26.368 -15.397  -0.460  1.00 26.22           N
ATOM    626  CA  TYR A  87     -25.478 -15.024  -1.564  1.00 24.42           C
ATOM    627  C   TYR A  87     -24.137 -15.669  -1.368  1.00 24.17           C
ATOM    628  O   TYR A  87     -23.150 -15.012  -0.993  1.00 21.73           O
ATOM    629  CB  TYR A  87     -25.312 -13.491  -1.663  1.00 28.07           C
ATOM    630  CG  TYR A  87     -24.456 -13.000  -2.853  1.00 30.86           C
ATOM    631  CD1 TYR A  87     -24.668 -13.484  -4.147  1.00 33.59           C
ATOM    632  CD2 TYR A  87     -23.467 -12.033  -2.681  1.00 37.53           C
ATOM    633  CE1 TYR A  87     -23.910 -13.041  -5.220  1.00 33.99           C
ATOM    634  CE2 TYR A  87     -22.712 -11.566  -3.761  1.00 34.97           C
ATOM    635  CZ  TYR A  87     -22.939 -12.081  -5.018  1.00 36.49           C
ATOM    636  OH  TYR A  87     -22.189 -11.647  -6.085  1.00 40.47           O
ATOM    637  N   GLN A  88     -24.081 -16.954  -1.682  1.00 22.32           N
ATOM    638  CA  GLN A  88     -22.989 -17.819  -1.180  1.00 22.55           C
ATOM    639  C   GLN A  88     -21.774 -17.786  -2.076  1.00 23.39           C
ATOM    640  O   GLN A  88     -21.397 -18.788  -2.629  1.00 21.39           O
ATOM    641  CB  GLN A  88     -23.508 -19.251  -0.968  1.00 21.35           C
ATOM    642  CG  GLN A  88     -24.702 -19.267  -0.033  1.00 20.25           C
ATOM    643  CD  GLN A  88     -25.003 -20.610   0.593  1.00 22.28           C
ATOM    644  OE1 GLN A  88     -24.239 -21.591   0.449  1.00 20.00           O
ATOM    645  NE2 GLN A  88     -26.140 -20.673   1.288  1.00 20.25           N
ATOM    646  N   THR A  89     -21.231 -16.571  -2.256  1.00 25.14           N
ATOM    647  CA  THR A  89     -19.975 -16.303  -2.960  1.00 24.69           C
ATOM    648  C   THR A  89     -19.204 -15.273  -2.125  1.00 23.17           C
ATOM    649  O   THR A  89     -19.816 -14.392  -1.507  1.00 20.71           O
ATOM    650  CB  THR A  89     -20.225 -15.724  -4.370  1.00 27.38           C
ATOM    651  OG1 THR A  89     -20.578 -14.338  -4.279  1.00 32.08           O
ATOM    652  CG2 THR A  89     -21.386 -16.439  -5.056  1.00 30.02           C
ATOM    653  N   LYS A  90     -17.879 -15.386  -2.091  1.00 23.82           N
ATOM    654  CA  LYS A  90     -17.088 -14.474  -1.267  1.00 26.71           C
ATOM    655  C   LYS A  90     -17.226 -13.015  -1.734  1.00 25.75           C
ATOM    656  O   LYS A  90     -16.961 -12.699  -2.871  1.00 28.18           O
ATOM    657  CB  LYS A  90     -15.627 -14.877  -1.254  1.00 29.30           C
ATOM    658  CG  LYS A  90     -15.323 -15.955  -0.224  1.00 32.67           C
ATOM    659  CD  LYS A  90     -13.905 -16.480  -0.391  1.00 34.44           C
ATOM    660  CE  LYS A  90     -13.665 -17.762   0.386  1.00 35.19           C
ATOM    661  NZ  LYS A  90     -12.218 -18.141   0.293  1.00 39.23           N
ATOM    662  N   VAL A  91     -17.675 -12.155  -0.849  1.00 24.75           N
ATOM    663  CA  VAL A  91     -17.663 -10.707  -1.087  1.00 26.29           C
ATOM    664  C   VAL A  91     -16.622 -10.093  -0.152  1.00 28.94           C
ATOM    665  O   VAL A  91     -16.696 -10.278   1.077  1.00 26.92           O
ATOM    666  CB  VAL A  91     -19.048 -10.107  -0.756  1.00 23.85           C
ATOM    667  CG1 VAL A  91     -19.029  -8.594  -0.812  1.00 23.70           C
ATOM    668  CG2 VAL A  91     -20.086 -10.684  -1.724  1.00 24.82           C
ATOM    669  N   ASN A  92     -15.633  -9.391  -0.716  1.00 30.16           N
ATOM    670  CA  ASN A  92     -14.642  -8.674   0.118  1.00 27.72           C
ATOM    671  C   ASN A  92     -15.251  -7.575   0.993  1.00 24.79           C
ATOM    672  O   ASN A  92     -15.949  -6.712   0.516  1.00 26.23           O
ATOM    673  CB  ASN A  92     -13.551  -8.118  -0.766  1.00 28.03           C
ATOM    674  CG  ASN A  92     -12.645  -9.202  -1.262  1.00 30.53           C
ATOM    675  OD1 ASN A  92     -12.836 -10.373  -0.918  1.00 28.73           O
ATOM    676  ND2 ASN A  92     -11.629  -8.833  -2.037  1.00 29.03           N
ATOM    677  N   LEU A  93     -15.013  -7.638   2.283  1.00 21.85           N
ATOM    678  CA  LEU A  93     -15.407  -6.542   3.186  1.00 22.73           C
ATOM    679  C   LEU A  93     -14.270  -5.547   3.439  1.00 23.54           C
ATOM    680  O   LEU A  93     -14.517  -4.360   3.603  1.00 21.80           O
ATOM    681  CB  LEU A  93     -15.847  -7.093   4.530  1.00 23.49           C
ATOM    682  CG  LEU A  93     -17.136  -7.944   4.551  1.00 22.98           C
ATOM    683  CD1 LEU A  93     -17.365  -8.403   5.981  1.00 21.76           C
ATOM    684  CD2 LEU A  93     -18.319  -7.111   4.014  1.00 19.91           C
ATOM    685  N   LEU A  94     -13.037  -6.054   3.498  1.00 21.96           N
ATOM    686  CA  LEU A  94     -11.896  -5.271   3.887  1.00 23.72           C
ATOM    687  C   LEU A  94     -10.737  -5.860   3.148  1.00 24.39           C
ATOM    688  O   LEU A  94     -10.632  -7.112   2.975  1.00 21.46           O
```

```
ATOM    689  CB  LEU A  94     -11.602  -5.430   5.388  1.00 24.90           C
ATOM    690  CG  LEU A  94     -12.572  -4.907   6.422  1.00 25.15           C
ATOM    691  CD1 LEU A  94     -12.346  -5.607   7.743  1.00 24.39           C
ATOM    692  CD2 LEU A  94     -12.394  -3.399   6.571  1.00 24.51           C
ATOM    693  N   SER A  95      -9.811  -5.006   2.763  1.00 24.33           N
ATOM    694  CA  SER A  95      -8.510  -5.525   2.370  1.00 24.00           C
ATOM    695  C   SER A  95      -7.438  -4.483   2.445  1.00 21.48           C
ATOM    696  O   SER A  95      -7.722  -3.258   2.504  1.00 19.62           O
ATOM    697  CB  SER A  95      -8.573  -6.105   0.966  1.00 24.41           C
ATOM    698  OG  SER A  95      -8.940  -5.093   0.099  1.00 26.46           O
ATOM    699  N   ALA A  96      -6.207  -4.967   2.414  1.00 18.89           N
ATOM    700  CA  ALA A  96      -5.039  -4.101   2.486  1.00 20.87           C
ATOM    701  C   ALA A  96      -3.880  -4.752   1.790  1.00 22.48           C
ATOM    702  O   ALA A  96      -3.798  -6.003   1.693  1.00 23.55           O
ATOM    703  CB  ALA A  96      -4.686  -3.806   3.925  1.00 19.66           C
ATOM    704  N   ILE A  97      -2.974  -3.927   1.313  1.00 22.48           N
ATOM    705  CA  ILE A  97      -1.870  -4.392   0.509  1.00 25.81           C
ATOM    706  C   ILE A  97      -0.665  -3.651   1.000  1.00 25.81           C
ATOM    707  O   ILE A  97      -0.791  -2.488   1.398  1.00 24.07           O
ATOM    708  CB  ILE A  97      -2.027  -4.038  -0.979  1.00 32.27           C
ATOM    709  CG1 ILE A  97      -3.482  -4.129  -1.421  1.00 37.98           C
ATOM    710  CG2 ILE A  97      -1.181  -4.967  -1.857  1.00 32.14           C
ATOM    711  CD1 ILE A  97      -3.725  -3.440  -2.753  1.00 45.30           C
ATOM    712  N   LYS A  98       0.494  -4.303   0.976  1.00 24.84           N
ATOM    713  CA  LYS A  98       1.739  -3.664   1.392  1.00 26.42           C
ATOM    714  C   LYS A  98       2.892  -4.190   0.559  1.00 25.85           C
ATOM    715  O   LYS A  98       3.016  -5.386   0.362  1.00 28.10           O
ATOM    716  CB  LYS A  98       2.000  -3.901   2.903  1.00 27.70           C
ATOM    717  CG  LYS A  98       3.214  -3.179   3.470  1.00 29.78           C
ATOM    718  CD  LYS A  98       2.936  -1.677   3.748  1.00 30.44           C
ATOM    719  CE  LYS A  98       4.218  -0.852   4.002  1.00 29.04           C
ATOM    720  NZ  LYS A  98       4.024   0.206   5.034  1.00 29.55           N
ATOM    721  N   SER A  99       3.687  -3.278   0.020  1.00 25.96           N
ATOM    722  CA  SER A  99       5.007  -3.593  -0.520  1.00 28.65           C
ATOM    723  C   SER A  99       6.030  -3.456   0.569  1.00 26.08           C
ATOM    724  O   SER A  99       6.377  -2.349   0.916  1.00 27.09           O
ATOM    725  CB  SER A  99       5.427  -2.614  -1.633  1.00 28.48           C
ATOM    726  OG  SER A  99       4.799  -2.972  -2.826  1.00 36.05           O
ATOM    727  N   PRO A 100       6.581  -4.572   1.044  1.00 26.27           N
ATOM    728  CA  PRO A 100       7.615  -4.512   2.071  1.00 26.74           C
ATOM    729  C   PRO A 100       8.924  -3.976   1.532  1.00 27.07           C
ATOM    730  O   PRO A 100       9.714  -3.437   2.290  1.00 26.40           O
ATOM    731  CB  PRO A 100       7.777  -5.978   2.464  1.00 26.88           C
ATOM    732  CG  PRO A 100       7.508  -6.706   1.182  1.00 25.12           C
ATOM    733  CD  PRO A 100       6.360  -5.957   0.579  1.00 25.20           C
ATOM    734  N   CYS A 101       9.135  -4.069   0.226  1.00 29.80           N
ATOM    735  CA  CYS A 101      10.488  -3.836  -0.361  1.00 35.60           C
ATOM    736  C   CYS A 101      10.513  -2.697  -1.357  1.00 35.68           C
ATOM    737  O   CYS A 101       9.950  -2.817  -2.445  1.00 37.31           O
ATOM    738  CB  CYS A 101      11.024  -5.123  -1.005  1.00 36.24           C
ATOM    739  SG  CYS A 101      11.576  -6.343   0.219  1.00 34.35           S
ATOM    740  N   GLN A 102      11.145  -1.593  -0.938  1.00 35.92           N
ATOM    741  CA  GLN A 102      11.232  -0.339  -1.697  1.00 40.05           C
ATOM    742  C   GLN A 102      12.666  -0.135  -2.140  1.00 42.31           C
ATOM    743  O   GLN A 102      12.967  -0.191  -3.325  1.00 51.00           O
ATOM    744  CB  GLN A 102      10.809   0.854  -0.819  1.00 41.76           C
ATOM    745  N   ALA A 111      21.732  -7.638   4.480  1.00 61.27           N
ATOM    746  CA  ALA A 111      20.627  -8.545   4.166  1.00 63.22           C
ATOM    747  C   ALA A 111      19.744  -8.814   5.411  1.00 64.15           C
ATOM    748  O   ALA A 111      19.290  -9.952   5.633  1.00 68.81           O
ATOM    749  CB  ALA A 111      21.166  -9.851   3.587  1.00 58.36           C
ATOM    750  N   LYS A 112      19.489  -7.750   6.185  1.00 58.95           N
ATOM    751  CA  LYS A 112      18.765  -7.814   7.471  1.00 53.92           C
ATOM    752  C   LYS A 112      17.245  -8.091   7.310  1.00 50.61           C
ATOM    753  O   LYS A 112      16.690  -7.959   6.206  1.00 47.48           O
ATOM    754  CB  LYS A 112      18.972  -6.505   8.245  1.00 49.40           C
```

```
ATOM    755  N   PRO A 113      16.576  -8.499   8.410  1.00 40.83           N
ATOM    756  CA  PRO A 113      15.139  -8.831   8.340  1.00 35.78           C
ATOM    757  C   PRO A 113      14.246  -7.595   8.268  1.00 28.07           C
ATOM    758  O   PRO A 113      14.578  -6.602   8.866  1.00 27.70           O
ATOM    759  CB  PRO A 113      14.879  -9.612   9.642  1.00 38.31           C
ATOM    760  CG  PRO A 113      16.012  -9.261  10.564  1.00 41.66           C
ATOM    761  CD  PRO A 113      17.141  -8.663   9.763  1.00 41.77           C
ATOM    762  N   TRP A 114      13.168  -7.632   7.483  1.00 22.77           N
ATOM    763  CA  TRP A 114      12.101  -6.607   7.601  1.00 22.16           C
ATOM    764  C   TRP A 114      10.877  -7.227   8.195  1.00 19.84           C
ATOM    765  O   TRP A 114      10.622  -8.426   8.014  1.00 20.13           O
ATOM    766  CB  TRP A 114      11.761  -5.913   6.256  1.00 21.27           C
ATOM    767  CG  TRP A 114      11.440  -6.872   5.166  1.00 21.61           C
ATOM    768  CD1 TRP A 114      12.314  -7.341   4.164  1.00 22.67           C
ATOM    769  CD2 TRP A 114      10.171  -7.586   4.928  1.00 22.25           C
ATOM    770  NE1 TRP A 114      11.676  -8.264   3.358  1.00 22.83           N
ATOM    771  CE2 TRP A 114      10.392  -8.441   3.750  1.00 23.48           C
ATOM    772  CE3 TRP A 114       8.929  -7.607   5.542  1.00 22.69           C
ATOM    773  CZ2 TRP A 114       9.398  -9.268   3.246  1.00 23.28           C
ATOM    774  CZ3 TRP A 114       7.931  -8.436   5.018  1.00 22.68           C
ATOM    775  CH2 TRP A 114       8.167  -9.257   3.904  1.00 23.67           C
ATOM    776  N   TYR A 115      10.116  -6.414   8.924  1.00 20.28           N
ATOM    777  CA  TYR A 115       8.829  -6.828   9.513  1.00 19.80           C
ATOM    778  C   TYR A 115       7.679  -5.888   9.089  1.00 18.63           C
ATOM    779  O   TYR A 115       7.789  -4.670   9.230  1.00 18.55           O
ATOM    780  CB  TYR A 115       8.931  -6.818  10.997  1.00 19.91           C
ATOM    781  CG  TYR A 115       9.658  -8.003  11.613  1.00 23.03           C
ATOM    782  CD1 TYR A 115      11.075  -8.026  11.740  1.00 23.73           C
ATOM    783  CD2 TYR A 115       8.951  -9.070  12.101  1.00 22.56           C
ATOM    784  CE1 TYR A 115      11.721  -9.087  12.376  1.00 24.33           C
ATOM    785  CE2 TYR A 115       9.589 -10.132  12.703  1.00 25.39           C
ATOM    786  CZ  TYR A 115      10.964 -10.137  12.843  1.00 24.63           C
ATOM    787  OH  TYR A 115      11.532 -11.239  13.457  1.00 30.29           O
ATOM    788  N   GLU A 116       6.568  -6.480   8.658  1.00 18.17           N
ATOM    789  CA  GLU A 116       5.384  -5.733   8.214  1.00 19.44           C
ATOM    790  C   GLU A 116       4.093  -6.341   8.758  1.00 18.89           C
ATOM    791  O   GLU A 116       3.585  -7.311   8.198  1.00 17.47           O
ATOM    792  CB  GLU A 116       5.272  -5.717   6.694  1.00 21.86           C
ATOM    793  CG  GLU A 116       6.256  -4.820   5.983  1.00 24.37           C
ATOM    794  CD  GLU A 116       6.156  -3.336   6.344  1.00 25.15           C
ATOM    795  OE1 GLU A 116       5.083  -2.852   6.820  1.00 22.48           O
ATOM    796  OE2 GLU A 116       7.190  -2.644   6.113  1.00 29.15           O
ATOM    797  N   PRO A 117       3.546  -5.758   9.841  1.00 18.15           N
ATOM    798  CA  PRO A 117       2.189  -6.091  10.259  1.00 18.34           C
ATOM    799  C   PRO A 117       1.152  -5.477   9.343  1.00 17.56           C
ATOM    800  O   PRO A 117       1.326  -4.356   8.835  1.00 17.05           O
ATOM    801  CB  PRO A 117       2.082  -5.504  11.701  1.00 18.69           C
ATOM    802  CG  PRO A 117       3.402  -4.884  12.007  1.00 18.54           C
ATOM    803  CD  PRO A 117       4.188  -4.779  10.734  1.00 18.68           C
ATOM    804  N   ILE A 118       0.080  -6.224   9.088  1.00 16.00           N
ATOM    805  CA  ILE A 118      -1.078  -5.657   8.463  1.00 15.02           C
ATOM    806  C   ILE A 118      -2.232  -5.807   9.470  1.00 14.83           C
ATOM    807  O   ILE A 118      -2.568  -6.930   9.858  1.00 15.02           O
ATOM    808  CB  ILE A 118      -1.412  -6.287   7.081  1.00 15.16           C
ATOM    809  CG1 ILE A 118      -0.258  -6.106   6.080  1.00 15.73           C
ATOM    810  CG2 ILE A 118      -2.643  -5.605   6.429  1.00 15.15           C
ATOM    811  CD1 ILE A 118      -0.627  -6.515   4.639  1.00 14.47           C
ATOM    812  N   TYR A 119      -2.769  -4.672   9.927  1.00 13.32           N
ATOM    813  CA  TYR A 119      -3.945  -4.631  10.807  1.00 13.45           C
ATOM    814  C   TYR A 119      -5.149  -4.423   9.877  1.00 14.22           C
ATOM    815  O   TYR A 119      -5.023  -3.718   8.929  1.00 13.91           O
ATOM    816  CB  TYR A 119      -3.842  -3.491  11.827  1.00 12.56           C
ATOM    817  CG  TYR A 119      -2.472  -3.350  12.463  1.00 12.01           C
ATOM    818  CD1 TYR A 119      -2.085  -4.164  13.510  1.00 12.44           C
ATOM    819  CD2 TYR A 119      -1.565  -2.414  11.998  1.00 13.25           C
ATOM    820  CE1 TYR A 119      -0.820  -4.091  14.065  1.00 12.54           C
```

```
ATOM    821  CE2 TYR A 119      -0.273  -2.309  12.555  1.00 13.20           C
ATOM    822  CZ  TYR A 119       0.081  -3.166  13.583  1.00 12.74           C
ATOM    823  OH  TYR A 119       1.306  -3.080  14.141  1.00 11.83           O
ATOM    824  N   LEU A 120      -6.286  -5.067  10.144  1.00 14.47           N
ATOM    825  CA  LEU A 120      -7.464  -4.975   9.253  1.00 13.98           C
ATOM    826  C   LEU A 120      -8.746  -5.293  10.023  1.00 13.54           C
ATOM    827  O   LEU A 120      -8.920  -6.385  10.541  1.00 11.68           O
ATOM    828  CB  LEU A 120      -7.282  -5.917   8.073  1.00 14.39           C
ATOM    829  CG  LEU A 120      -8.188  -5.712   6.847  1.00 15.31           C
ATOM    830  CD1 LEU A 120      -7.959  -4.302   6.260  1.00 14.50           C
ATOM    831  CD2 LEU A 120      -8.024  -6.823   5.806  1.00 14.66           C
ATOM    832  N   GLY A 121      -9.668  -4.325  10.058  1.00 14.46           N
ATOM    833  CA  GLY A 121     -10.885  -4.448  10.814  1.00 13.90           C
ATOM    834  C   GLY A 121     -11.821  -3.272  10.592  1.00 15.72           C
ATOM    835  O   GLY A 121     -11.454  -2.230  10.013  1.00 15.33           O
ATOM    836  N   GLY A 122     -13.044  -3.432  11.053  1.00 15.95           N
ATOM    837  CA  GLY A 122     -14.054  -2.399  10.888  1.00 17.26           C
ATOM    838  C   GLY A 122     -15.378  -2.841  11.430  1.00 17.88           C
ATOM    839  O   GLY A 122     -15.487  -3.943  11.951  1.00 17.74           O
ATOM    840  N   VAL A 123     -16.409  -2.000  11.253  1.00 19.18           N
ATOM    841  CA  VAL A 123     -17.719  -2.306  11.801  1.00 18.48           C
ATOM    842  C   VAL A 123     -18.735  -2.548  10.692  1.00 18.54           C
ATOM    843  O   VAL A 123     -18.874  -1.774   9.789  1.00 17.17           O
ATOM    844  CB  VAL A 123     -18.203  -1.231  12.745  1.00 18.32           C
ATOM    845  CG1 VAL A 123     -19.654  -1.509  13.172  1.00 16.61           C
ATOM    846  CG2 VAL A 123     -17.254  -1.143  13.946  1.00 16.26           C
ATOM    847  N   PHE A 124     -19.414  -3.679  10.774  1.00 19.72           N
ATOM    848  CA  PHE A 124     -20.267  -4.129   9.678  1.00 19.58           C
ATOM    849  C   PHE A 124     -21.522  -4.774  10.226  1.00 19.58           C
ATOM    850  O   PHE A 124     -21.470  -5.505  11.236  1.00 17.27           O
ATOM    851  CB  PHE A 124     -19.547  -5.187   8.816  1.00 18.88           C
ATOM    852  CG  PHE A 124     -18.348  -4.681   8.121  1.00 18.07           C
ATOM    853  CD1 PHE A 124     -18.461  -4.057   6.878  1.00 19.73           C
ATOM    854  CD2 PHE A 124     -17.102  -4.786   8.697  1.00 17.60           C
ATOM    855  CE1 PHE A 124     -17.344  -3.559   6.219  1.00 18.04           C
ATOM    856  CE2 PHE A 124     -15.988  -4.323   8.042  1.00 17.35           C
ATOM    857  CZ  PHE A 124     -16.112  -3.710   6.810  1.00 19.04           C
ATOM    858  N   GLN A 125     -22.621  -4.586   9.495  1.00 20.89           N
ATOM    859  CA  GLN A 125     -23.850  -5.318   9.731  1.00 23.35           C
ATOM    860  C   GLN A 125     -23.686  -6.736   9.202  1.00 20.81           C
ATOM    861  O   GLN A 125     -23.357  -6.958   8.052  1.00 20.60           O
ATOM    862  CB  GLN A 125     -25.052  -4.590   9.070  1.00 27.72           C
ATOM    863  CG  GLN A 125     -26.398  -5.329   9.159  1.00 28.71           C
ATOM    864  CD  GLN A 125     -26.884  -5.554  10.560  1.00 29.78           C
ATOM    865  OE1 GLN A 125     -26.663  -4.739  11.443  1.00 34.94           O
ATOM    866  NE2 GLN A 125     -27.566  -6.673  10.776  1.00 35.99           N
ATOM    867  N   LEU A 126     -23.854  -7.710  10.063  1.00 21.84           N
ATOM    868  CA  LEU A 126     -23.732  -9.079   9.606  1.00 24.34           C
ATOM    869  C   LEU A 126     -25.026  -9.864   9.848  1.00 25.76           C
ATOM    870  O   LEU A 126     -25.817  -9.480  10.683  1.00 24.50           O
ATOM    871  CB  LEU A 126     -22.566  -9.753  10.324  1.00 23.34           C
ATOM    872  CG  LEU A 126     -21.190  -9.117  10.243  1.00 20.69           C
ATOM    873  CD1 LEU A 126     -20.251  -9.949  11.151  1.00 19.12           C
ATOM    874  CD2 LEU A 126     -20.689  -9.040   8.785  1.00 19.13           C
ATOM    875  N   GLU A 127     -25.187 -10.984   9.121  1.00 30.42           N
ATOM    876  CA  GLU A 127     -26.379 -11.840   9.183  1.00 29.88           C
ATOM    877  C   GLU A 127     -26.071 -13.204   9.749  1.00 27.00           C
ATOM    878  O   GLU A 127     -24.990 -13.724   9.573  1.00 24.46           O
ATOM    879  CB  GLU A 127     -26.965 -12.070   7.783  1.00 32.94           C
ATOM    880  CG  GLU A 127     -28.161 -11.211   7.444  1.00 38.86           C
ATOM    881  CD  GLU A 127     -29.254 -11.197   8.537  1.00 42.30           C
ATOM    882  OE1 GLU A 127     -29.790 -10.093   8.777  1.00 47.85           O
ATOM    883  OE2 GLU A 127     -29.563 -12.261   9.178  1.00 40.70           O
ATOM    884  N   LYS A 128     -27.071 -13.814  10.369  1.00 25.07           N
ATOM    885  CA  LYS A 128     -26.935 -15.157  10.863  1.00 24.32           C
ATOM    886  C   LYS A 128     -26.450 -16.050   9.733  1.00 22.26           C
```

```
ATOM    887  O   LYS A 128     -26.937 -15.967   8.618  1.00 22.49           O
ATOM    888  CB  LYS A 128     -28.268 -15.700  11.446  1.00 23.82           C
ATOM    889  N   GLY A 129     -25.488 -16.907  10.046  1.00 21.25           N
ATOM    890  CA  GLY A 129     -24.928 -17.848   9.076  1.00 21.03           C
ATOM    891  C   GLY A 129     -23.873 -17.251   8.168  1.00 19.66           C
ATOM    892  O   GLY A 129     -23.291 -17.979   7.376  1.00 19.55           O
ATOM    893  N   ASP A 130     -23.654 -15.926   8.230  1.00 18.86           N
ATOM    894  CA  ASP A 130     -22.510 -15.342   7.548  1.00 18.84           C
ATOM    895  C   ASP A 130     -21.238 -16.113   7.847  1.00 19.71           C
ATOM    896  O   ASP A 130     -20.971 -16.406   8.983  1.00 18.16           O
ATOM    897  CB  ASP A 130     -22.292 -13.884   7.948  1.00 18.93           C
ATOM    898  CG  ASP A 130     -23.172 -12.921   7.182  1.00 20.42           C
ATOM    899  OD1 ASP A 130     -23.961 -13.332   6.279  1.00 19.85           O
ATOM    900  OD2 ASP A 130     -23.080 -11.722   7.499  1.00 20.68           O
ATOM    901  N   ARG A 131     -20.449 -16.408   6.813  1.00 19.85           N
ATOM    902  CA  ARG A 131     -19.155 -17.007   6.995  1.00 21.51           C
ATOM    903  C   ARG A 131     -18.063 -16.021   6.642  1.00 21.23           C
ATOM    904  O   ARG A 131     -18.028 -15.452   5.528  1.00 21.32           O
ATOM    905  CB  ARG A 131     -19.003 -18.255   6.122  1.00 23.73           C
ATOM    906  CG  ARG A 131     -19.888 -19.417   6.540  1.00 26.60           C
ATOM    907  CD  ARG A 131     -19.813 -20.565   5.533  1.00 28.22           C
ATOM    908  NE  ARG A 131     -20.861 -20.486   4.528  1.00 31.76           N
ATOM    909  CZ  ARG A 131     -20.810 -21.078   3.335  1.00 35.18           C
ATOM    910  NH1 ARG A 131     -19.727 -21.750   2.948  1.00 35.92           N
ATOM    911  NH2 ARG A 131     -21.839 -20.973   2.510  1.00 37.86           N
ATOM    912  N   LEU A 132     -17.142 -15.847   7.585  1.00 20.63           N
ATOM    913  CA  LEU A 132     -16.092 -14.849   7.447  1.00 18.81           C
ATOM    914  C   LEU A 132     -14.750 -15.521   7.267  1.00 17.12           C
ATOM    915  O   LEU A 132     -14.348 -16.405   8.038  1.00 15.94           O
ATOM    916  CB  LEU A 132     -16.073 -13.928   8.669  1.00 18.75           C
ATOM    917  CG  LEU A 132     -17.373 -13.218   9.076  1.00 18.32           C
ATOM    918  CD1 LEU A 132     -17.161 -12.515  10.432  1.00 17.72           C
ATOM    919  CD2 LEU A 132     -17.833 -12.261   7.971  1.00 17.81           C
ATOM    920  N   SER A 133     -14.054 -15.111   6.245  1.00 17.34           N
ATOM    921  CA  SER A 133     -12.718 -15.628   6.006  1.00 19.64           C
ATOM    922  C   SER A 133     -11.721 -14.490   6.070  1.00 17.99           C
ATOM    923  O   SER A 133     -12.059 -13.342   5.733  1.00 18.01           O
ATOM    924  CB  SER A 133     -12.660 -16.335   4.657  1.00 20.66           C
ATOM    925  OG  SER A 133     -13.008 -15.414   3.675  1.00 27.29           O
ATOM    926  N   ALA A 134     -10.513 -14.810   6.537  1.00 17.03           N
ATOM    927  CA  ALA A 134      -9.413 -13.849   6.630  1.00 17.41           C
ATOM    928  C   ALA A 134      -8.208 -14.524   5.991  1.00 18.16           C
ATOM    929  O   ALA A 134      -7.687 -15.491   6.526  1.00 18.41           O
ATOM    930  CB  ALA A 134      -9.130 -13.480   8.091  1.00 15.69           C
ATOM    931  N   GLU A 135      -7.753 -14.009   4.858  1.00 19.08           N
ATOM    932  CA  GLU A 135      -6.817 -14.765   4.011  1.00 19.95           C
ATOM    933  C   GLU A 135      -5.696 -13.909   3.438  1.00 19.28           C
ATOM    934  O   GLU A 135      -5.912 -12.739   3.105  1.00 19.33           O
ATOM    935  CB  GLU A 135      -7.571 -15.383   2.809  1.00 21.47           C
ATOM    936  CG  GLU A 135      -8.629 -16.413   3.135  1.00 23.13           C
ATOM    937  CD  GLU A 135      -9.535 -16.719   1.940  1.00 27.80           C
ATOM    938  OE1 GLU A 135      -9.038 -16.913   0.822  1.00 32.83           O
ATOM    939  OE2 GLU A 135     -10.770 -16.768   2.108  1.00 35.07           O
ATOM    940  N   ILE A 136      -4.529 -14.528   3.223  1.00 17.46           N
ATOM    941  CA  ILE A 136      -3.369 -13.803   2.736  1.00 19.32           C
ATOM    942  C   ILE A 136      -2.875 -14.413   1.428  1.00 20.41           C
ATOM    943  O   ILE A 136      -3.209 -15.557   1.102  1.00 20.76           O
ATOM    944  CB  ILE A 136      -2.213 -13.800   3.766  1.00 18.76           C
ATOM    945  CG1 ILE A 136      -1.835 -15.263   4.146  1.00 19.83           C
ATOM    946  CG2 ILE A 136      -2.649 -12.987   4.949  1.00 17.25           C
ATOM    947  CD1 ILE A 136      -0.580 -15.399   4.936  1.00 22.04           C
ATOM    948  N   ASN A 137      -2.048 -13.669   0.709  1.00 18.73           N
ATOM    949  CA  ASN A 137      -1.539 -14.199  -0.538  1.00 20.84           C
ATOM    950  C   ASN A 137      -0.213 -14.899  -0.367  1.00 20.58           C
ATOM    951  O   ASN A 137       0.124 -15.727  -1.184  1.00 24.34           O
ATOM    952  CB  ASN A 137      -1.430 -13.109  -1.576  1.00 20.38           C
```

```
ATOM    953  CG  ASN A 137      -0.422 -12.049  -1.191  1.00 20.51           C
ATOM    954  OD1 ASN A 137      -0.160 -11.835  -0.013  1.00 20.69           O
ATOM    955  ND2 ASN A 137       0.128 -11.361  -2.183  1.00 19.56           N
ATOM    956  N   ARG A 138       0.530 -14.583   0.696  1.00 21.08           N
ATOM    957  CA  ARG A 138       1.911 -15.062   0.870  1.00 21.17           C
ATOM    958  C   ARG A 138       2.143 -15.697   2.249  1.00 20.92           C
ATOM    959  O   ARG A 138       2.836 -15.116   3.070  1.00 18.36           O
ATOM    960  CB  ARG A 138       2.903 -13.906   0.707  1.00 23.05           C
ATOM    961  CG  ARG A 138       2.978 -13.267  -0.696  1.00 25.25           C
ATOM    962  CD  ARG A 138       3.212 -14.254  -1.850  1.00 25.41           C
ATOM    963  NE  ARG A 138       4.463 -15.007  -1.717  1.00 28.57           N
ATOM    964  CZ  ARG A 138       5.651 -14.648  -2.248  1.00 31.45           C
ATOM    965  NH1 ARG A 138       5.802 -13.513  -2.948  1.00 30.69           N
ATOM    966  NH2 ARG A 138       6.705 -15.419  -2.058  1.00 30.71           N
ATOM    967  N   PRO A 139       1.552 -16.900   2.505  1.00 20.50           N
ATOM    968  CA  PRO A 139       1.767 -17.604   3.759  1.00 19.75           C
ATOM    969  C   PRO A 139       3.227 -17.954   3.984  1.00 18.57           C
ATOM    970  O   PRO A 139       3.666 -18.076   5.138  1.00 16.61           O
ATOM    971  CB  PRO A 139       0.914 -18.867   3.614  1.00 20.71           C
ATOM    972  CG  PRO A 139       0.747 -19.066   2.157  1.00 20.65           C
ATOM    973  CD  PRO A 139       0.764 -17.709   1.546  1.00 20.93           C
ATOM    974  N   ASP A 140       4.001 -18.034   2.918  1.00 17.52           N
ATOM    975  CA  ASP A 140       5.473 -18.209   3.074  1.00 18.91           C
ATOM    976  C   ASP A 140       6.170 -17.027   3.756  1.00 20.06           C
ATOM    977  O   ASP A 140       7.318 -17.164   4.171  1.00 22.46           O
ATOM    978  CB  ASP A 140       6.196 -18.534   1.732  1.00 18.11           C
ATOM    979  CG  ASP A 140       5.860 -17.557   0.613  1.00 18.91           C
ATOM    980  OD1 ASP A 140       4.882 -16.754   0.734  1.00 19.63           O
ATOM    981  OD2 ASP A 140       6.561 -17.595  -0.423  1.00 20.04           O
ATOM    982  N   TYR A 141       5.525 -15.867   3.866  1.00 20.42           N
ATOM    983  CA  TYR A 141       6.178 -14.698   4.564  1.00 22.14           C
ATOM    984  C   TYR A 141       5.556 -14.457   5.933  1.00 22.00           C
ATOM    985  O   TYR A 141       6.021 -13.600   6.692  1.00 23.34           O
ATOM    986  CB  TYR A 141       6.046 -13.406   3.740  1.00 23.18           C
ATOM    987  CG  TYR A 141       7.088 -13.224   2.686  1.00 23.16           C
ATOM    988  CD1 TYR A 141       8.406 -12.951   3.022  1.00 27.11           C
ATOM    989  CD2 TYR A 141       6.768 -13.260   1.378  1.00 25.25           C
ATOM    990  CE1 TYR A 141       9.377 -12.750   2.042  1.00 26.30           C
ATOM    991  CE2 TYR A 141       7.726 -13.051   0.392  1.00 26.65           C
ATOM    992  CZ  TYR A 141       9.026 -12.806   0.744  1.00 26.22           C
ATOM    993  OH  TYR A 141       9.962 -12.569  -0.239  1.00 28.27           O
ATOM    994  N   LEU A 142       4.517 -15.221   6.250  1.00 21.84           N
ATOM    995  CA  LEU A 142       3.890 -15.140   7.548  1.00 22.98           C
ATOM    996  C   LEU A 142       4.831 -15.462   8.675  1.00 22.92           C
ATOM    997  O   LEU A 142       5.582 -16.423   8.618  1.00 23.16           O
ATOM    998  CB  LEU A 142       2.763 -16.119   7.660  1.00 22.76           C
ATOM    999  CG  LEU A 142       1.352 -15.662   7.527  1.00 22.22           C
ATOM   1000  CD1 LEU A 142       0.514 -16.832   8.006  1.00 21.39           C
ATOM   1001  CD2 LEU A 142       1.041 -14.374   8.272  1.00 19.38           C
ATOM   1002  N   ASP A 143       4.757 -14.680   9.738  1.00 24.57           N
ATOM   1003  CA  ASP A 143       5.560 -14.975  10.904  1.00 25.06           C
ATOM   1004  C   ASP A 143       4.725 -15.328  12.132  1.00 27.96           C
ATOM   1005  O   ASP A 143       4.063 -14.451  12.712  1.00 25.01           O
ATOM   1006  CB  ASP A 143       6.470 -13.824  11.215  1.00 24.66           C
ATOM   1007  CG  ASP A 143       7.386 -14.135  12.379  1.00 28.35           C
ATOM   1008  OD1 ASP A 143       7.261 -15.239  12.962  1.00 33.50           O
ATOM   1009  OD2 ASP A 143       8.206 -13.304  12.727  1.00 27.26           O
ATOM   1010  N   PHE A 144       4.755 -16.612  12.518  1.00 33.04           N
ATOM   1011  CA  PHE A 144       4.315 -17.050  13.859  1.00 38.47           C
ATOM   1012  C   PHE A 144       5.441 -17.651  14.796  1.00 42.70           C
ATOM   1013  O   PHE A 144       5.255 -18.677  15.493  1.00 38.67           O
ATOM   1014  CB  PHE A 144       3.049 -17.920  13.803  1.00 40.54           C
ATOM   1015  CG  PHE A 144       2.836 -18.653  12.497  1.00 44.66           C
ATOM   1016  CD1 PHE A 144       3.595 -19.784  12.187  1.00 42.31           C
ATOM   1017  CD2 PHE A 144       1.820 -18.278  11.626  1.00 38.36           C
ATOM   1018  CE1 PHE A 144       3.369 -20.494  11.011  1.00 43.44           C
```

```
ATOM   1019  CE2 PHE A 144       1.593 -18.989  10.460  1.00 42.36           C
ATOM   1020  CZ  PHE A 144       2.362 -20.100  10.146  1.00 40.30           C
ATOM   1021  N   ALA A 145       6.566 -16.914  14.878  1.00 44.32           N
ATOM   1022  CA  ALA A 145       7.694 -17.241  15.790  1.00 47.16           C
ATOM   1023  C   ALA A 145       7.366 -17.107  17.302  1.00 46.49           C
ATOM   1024  O   ALA A 145       8.182 -17.422  18.161  1.00 43.98           O
ATOM   1025  CB  ALA A 145       8.898 -16.365  15.461  1.00 47.01           C
ATOM   1026  N   GLU A 146       6.180 -16.608  17.600  1.00 43.81           N
ATOM   1027  CA  GLU A 146       5.770 -16.268  18.941  1.00 34.34           C
ATOM   1028  C   GLU A 146       4.255 -16.065  18.849  1.00 27.76           C
ATOM   1029  O   GLU A 146       3.711 -15.709  17.791  1.00 23.33           O
ATOM   1030  CB  GLU A 146       6.405 -14.952  19.427  1.00 41.84           C
ATOM   1031  CG  GLU A 146       7.884 -14.981  19.884  1.00 45.19           C
ATOM   1032  CD  GLU A 146       8.298 -13.688  20.591  1.00 46.99           C
ATOM   1033  OE1 GLU A 146       8.662 -13.752  21.764  1.00 56.83           O
ATOM   1034  OE2 GLU A 146       8.239 -12.592  19.999  1.00 54.40           O
ATOM   1035  N   SER A 147       3.589 -16.297  19.956  1.00 21.56           N
ATOM   1036  CA  SER A 147       2.187 -16.016  20.086  1.00 21.80           C
ATOM   1037  C   SER A 147       1.815 -14.561  19.856  1.00 16.83           C
ATOM   1038  O   SER A 147       2.595 -13.672  20.022  1.00 15.43           O
ATOM   1039  CB  SER A 147       1.744 -16.415  21.481  1.00 23.18           C
ATOM   1040  OG  SER A 147       2.172 -17.711  21.662  1.00 29.72           O
ATOM   1041  N   GLY A 148       0.576 -14.353  19.464  1.00 16.23           N
ATOM   1042  CA  GLY A 148      -0.002 -13.048  19.471  1.00 15.44           C
ATOM   1043  C   GLY A 148       0.256 -12.223  18.256  1.00 14.23           C
ATOM   1044  O   GLY A 148      -0.187 -11.064  18.227  1.00 15.05           O
ATOM   1045  N   GLN A 149       0.904 -12.798  17.249  1.00 13.60           N
ATOM   1046  CA  GLN A 149       1.289 -12.070  16.020  1.00 15.53           C
ATOM   1047  C   GLN A 149       0.272 -12.105  14.890  1.00 13.45           C
ATOM   1048  O   GLN A 149       0.287 -11.264  13.977  1.00 12.77           O
ATOM   1049  CB  GLN A 149       2.701 -12.545  15.523  1.00 17.39           C
ATOM   1050  CG  GLN A 149       3.771 -12.372  16.596  1.00 17.81           C
ATOM   1051  CD  GLN A 149       5.174 -12.873  16.182  1.00 19.31           C
ATOM   1052  OE1 GLN A 149       5.340 -13.636  15.208  1.00 20.77           O
ATOM   1053  NE2 GLN A 149       6.167 -12.487  16.959  1.00 17.95           N
ATOM   1054  N   VAL A 150      -0.648 -13.052  14.966  1.00 13.72           N
ATOM   1055  CA  VAL A 150      -1.556 -13.322  13.870  1.00 12.35           C
ATOM   1056  C   VAL A 150      -2.849 -13.800  14.441  1.00 13.00           C
ATOM   1057  O   VAL A 150      -2.888 -14.843  15.108  1.00 15.67           O
ATOM   1058  CB  VAL A 150      -0.997 -14.407  12.893  1.00 12.93           C
ATOM   1059  CG1 VAL A 150      -1.986 -14.637  11.713  1.00 11.02           C
ATOM   1060  CG2 VAL A 150       0.410 -14.056  12.393  1.00 11.49           C
ATOM   1061  N   TYR A 151      -3.903 -13.032  14.233  1.00 12.91           N
ATOM   1062  CA  TYR A 151      -5.182 -13.291  14.836  1.00 13.40           C
ATOM   1063  C   TYR A 151      -6.316 -12.647  14.054  1.00 13.67           C
ATOM   1064  O   TYR A 151      -6.093 -11.840  13.133  1.00 13.17           O
ATOM   1065  CB  TYR A 151      -5.219 -12.817  16.304  1.00 13.58           C
ATOM   1066  CG  TYR A 151      -4.745 -11.361  16.494  1.00 14.80           C
ATOM   1067  CD1 TYR A 151      -3.411 -11.056  16.682  1.00 14.80           C
ATOM   1068  CD2 TYR A 151      -5.648 -10.310  16.438  1.00 14.90           C
ATOM   1069  CE1 TYR A 151      -2.988  -9.726  16.825  1.00 14.26           C
ATOM   1070  CE2 TYR A 151      -5.244  -8.999  16.582  1.00 14.72           C
ATOM   1071  CZ  TYR A 151      -3.925  -8.717  16.746  1.00 14.48           C
ATOM   1072  OH  TYR A 151      -3.565  -7.404  16.840  1.00 14.96           O
ATOM   1073  N   PHE A 152      -7.543 -13.015  14.449  1.00 14.29           N
ATOM   1074  CA  PHE A 152      -8.756 -12.764  13.679  1.00 14.62           C
ATOM   1075  C   PHE A 152      -9.897 -12.942  14.655  1.00 14.48           C
ATOM   1076  O   PHE A 152      -9.978 -13.948  15.355  1.00 14.54           O
ATOM   1077  CB  PHE A 152      -8.805 -13.767  12.504  1.00 16.44           C
ATOM   1078  CG  PHE A 152     -10.088 -13.754  11.693  1.00 16.59           C
ATOM   1079  CD1 PHE A 152     -10.827 -12.608  11.530  1.00 16.65           C
ATOM   1080  CD2 PHE A 152     -10.490 -14.900  11.017  1.00 16.78           C
ATOM   1081  CE1 PHE A 152     -11.951 -12.599  10.739  1.00 16.75           C
ATOM   1082  CE2 PHE A 152     -11.641 -14.920  10.266  1.00 16.55           C
ATOM   1083  CZ  PHE A 152     -12.371 -13.765  10.120  1.00 17.57           C
ATOM   1084  N   GLY A 153     -10.707 -11.905  14.805  1.00 13.21           N
```

```
ATOM   1085  CA  GLY A 153     -11.743 -11.913  15.797  1.00 12.93           C
ATOM   1086  C   GLY A 153     -12.946 -11.091  15.401  1.00 12.69           C
ATOM   1087  O   GLY A 153     -12.879 -10.304  14.480  1.00 12.94           O
ATOM   1088  N   ILE A 154     -14.058 -11.330  16.080  1.00 13.02           N
ATOM   1089  CA  ILE A 154     -15.246 -10.499  16.008  1.00 13.12           C
ATOM   1090  C   ILE A 154     -15.853 -10.297  17.386  1.00 14.38           C
ATOM   1091  O   ILE A 154     -15.709 -11.108  18.298  1.00 14.98           O
ATOM   1092  CB  ILE A 154     -16.365 -11.088  15.113  1.00 14.57           C
ATOM   1093  CG1 ILE A 154     -16.942 -12.421  15.668  1.00 14.29           C
ATOM   1094  CG2 ILE A 154     -15.900 -11.326  13.704  1.00 13.03           C
ATOM   1095  CD1 ILE A 154     -17.964 -13.058  14.717  1.00 14.69           C
ATOM   1096  N   ILE A 155     -16.524  -9.177  17.540  1.00 15.58           N
ATOM   1097  CA  ILE A 155     -17.175  -8.805  18.763  1.00 14.88           C
ATOM   1098  C   ILE A 155     -18.536  -8.243  18.316  1.00 15.85           C
ATOM   1099  O   ILE A 155     -18.577  -7.214  17.620  1.00 15.15           O
ATOM   1100  CB  ILE A 155     -16.365  -7.680  19.483  1.00 14.73           C
ATOM   1101  CG1 ILE A 155     -14.941  -8.151  19.830  1.00 16.38           C
ATOM   1102  CG2 ILE A 155     -17.075  -7.187  20.749  1.00 14.26           C
ATOM   1103  CD1 ILE A 155     -14.020  -7.021  20.251  1.00 17.60           C
ATOM   1104  N   ALA A 156     -19.640  -8.883  18.727  1.00 17.59           N
ATOM   1105  CA  ALA A 156     -20.990  -8.333  18.491  1.00 18.03           C
ATOM   1106  C   ALA A 156     -21.184  -7.043  19.367  1.00 20.67           C
ATOM   1107  O   ALA A 156     -20.910  -7.069  20.569  1.00 20.10           O
ATOM   1108  CB  ALA A 156     -22.056  -9.388  18.819  1.00 19.00           C
ATOM   1109  N   LEU A 157     -21.625  -5.945  18.748  1.00 21.13           N
ATOM   1110  CA  LEU A 157     -21.752  -4.632  19.415  1.00 23.11           C
ATOM   1111  C   LEU A 157     -23.140  -4.483  20.042  1.00 26.67           C
ATOM   1112  O   LEU A 157     -24.121  -5.166  19.622  1.00 26.97           O
ATOM   1113  CB  LEU A 157     -21.535  -3.483  18.405  1.00 22.22           C
ATOM   1114  CG  LEU A 157     -20.130  -3.456  17.773  1.00 23.36           C
ATOM   1115  CD1 LEU A 157     -19.898  -2.185  16.963  1.00 23.65           C
ATOM   1116  CD2 LEU A 157     -19.080  -3.633  18.877  1.00 20.80           C
ATOM   1117  OXT LEU A 157     -23.284  -3.667  20.960  1.00 29.43           O
TER    1118       LEU A 157
ATOM   1119  N   THR B   7     -27.081   4.334  37.958  1.00 53.20           N
ATOM   1120  CA  THR B   7     -26.637   3.164  38.782  1.00 53.62           C
ATOM   1121  C   THR B   7     -25.290   2.643  38.266  1.00 48.68           C
ATOM   1122  O   THR B   7     -25.247   1.931  37.261  1.00 42.52           O
ATOM   1123  CB  THR B   7     -27.683   2.030  38.756  1.00 56.26           C
ATOM   1124  OG1 THR B   7     -28.261   1.942  37.444  1.00 63.61           O
ATOM   1125  CG2 THR B   7     -28.801   2.300  39.783  1.00 58.55           C
ATOM   1126  N   PRO B   8     -24.185   3.025  38.940  1.00 45.41           N
ATOM   1127  CA  PRO B   8     -22.834   2.689  38.515  1.00 45.34           C
ATOM   1128  C   PRO B   8     -22.631   1.237  38.042  1.00 42.80           C
ATOM   1129  O   PRO B   8     -23.098   0.271  38.676  1.00 41.16           O
ATOM   1130  CB  PRO B   8     -22.000   2.980  39.771  1.00 47.66           C
ATOM   1131  CG  PRO B   8     -22.688   4.141  40.381  1.00 47.75           C
ATOM   1132  CD  PRO B   8     -24.161   3.945  40.097  1.00 48.15           C
ATOM   1133  N   SER B   9     -21.952   1.096  36.916  1.00 36.67           N
ATOM   1134  CA  SER B   9     -21.545  -0.217  36.449  1.00 33.70           C
ATOM   1135  C   SER B   9     -20.612  -0.860  37.481  1.00 31.08           C
ATOM   1136  O   SER B   9     -19.784  -0.184  38.115  1.00 32.74           O
ATOM   1137  CB  SER B   9     -20.841  -0.085  35.091  1.00 31.95           C
ATOM   1138  OG  SER B   9     -20.279  -1.305  34.711  1.00 27.76           O
ATOM   1139  N   ASP B  10     -20.766  -2.156  37.682  1.00 29.70           N
ATOM   1140  CA  ASP B  10     -19.809  -2.904  38.491  1.00 30.00           C
ATOM   1141  C   ASP B  10     -18.763  -3.713  37.648  1.00 26.14           C
ATOM   1142  O   ASP B  10     -18.113  -4.592  38.170  1.00 24.85           O
ATOM   1143  CB  ASP B  10     -20.558  -3.862  39.413  1.00 34.09           C
ATOM   1144  CG  ASP B  10     -21.387  -4.904  38.642  1.00 38.26           C
ATOM   1145  OD1 ASP B  10     -21.686  -4.700  37.426  1.00 37.46           O
ATOM   1146  OD2 ASP B  10     -21.758  -5.929  39.267  1.00 45.17           O
ATOM   1147  N   LYS B  11     -18.621  -3.417  36.357  1.00 23.45           N
ATOM   1148  CA  LYS B  11     -17.600  -4.088  35.525  1.00 22.48           C
ATOM   1149  C   LYS B  11     -16.187  -3.654  35.868  1.00 20.42           C
ATOM   1150  O   LYS B  11     -15.883  -2.474  35.866  1.00 19.99           O
```

```
ATOM   1151  CB  LYS B  11     -17.857  -3.800  34.038  1.00 22.75           C
ATOM   1152  CG  LYS B  11     -19.105  -4.481  33.519  1.00 22.49           C
ATOM   1153  CD  LYS B  11     -19.424  -3.955  32.128  1.00 23.71           C
ATOM   1154  CE  LYS B  11     -20.562  -4.707  31.447  1.00 23.69           C
ATOM   1155  NZ  LYS B  11     -21.079  -3.910  30.291  1.00 19.49           N
ATOM   1156  N   PRO B  12     -15.304  -4.610  36.126  1.00 21.48           N
ATOM   1157  CA  PRO B  12     -13.897  -4.286  36.176  1.00 20.45           C
ATOM   1158  C   PRO B  12     -13.423  -3.577  34.884  1.00 20.67           C
ATOM   1159  O   PRO B  12     -13.683  -4.057  33.765  1.00 21.88           O
ATOM   1160  CB  PRO B  12     -13.237  -5.648  36.338  1.00 22.42           C
ATOM   1161  CG  PRO B  12     -14.280  -6.487  37.027  1.00 22.58           C
ATOM   1162  CD  PRO B  12     -15.559  -6.039  36.425  1.00 22.25           C
ATOM   1163  N   VAL B  13     -12.814  -2.404  35.054  1.00 19.94           N
ATOM   1164  CA  VAL B  13     -12.275  -1.635  33.957  1.00 19.74           C
ATOM   1165  C   VAL B  13     -10.966  -0.968  34.353  1.00 18.94           C
ATOM   1166  O   VAL B  13     -10.664  -0.808  35.517  1.00 17.57           O
ATOM   1167  CB  VAL B  13     -13.267  -0.556  33.467  1.00 21.00           C
ATOM   1168  CG1 VAL B  13     -14.560  -1.216  32.929  1.00 18.47           C
ATOM   1169  CG2 VAL B  13     -13.572   0.458  34.584  1.00 21.46           C
ATOM   1170  N   ALA B  14     -10.156  -0.621  33.355  1.00 18.51           N
ATOM   1171  CA  ALA B  14      -9.012   0.207  33.604  1.00 17.44           C
ATOM   1172  C   ALA B  14      -8.597   0.914  32.314  1.00 16.16           C
ATOM   1173  O   ALA B  14      -8.785   0.380  31.242  1.00 15.31           O
ATOM   1174  CB  ALA B  14      -7.861  -0.622  34.156  1.00 17.55           C
ATOM   1175  N   HIS B  15      -8.079   2.134  32.453  1.00 14.44           N
ATOM   1176  CA  HIS B  15      -7.443   2.832  31.360  1.00 13.97           C
ATOM   1177  C   HIS B  15      -6.306   3.629  31.948  1.00 14.95           C
ATOM   1178  O   HIS B  15      -6.515   4.609  32.677  1.00 14.81           O
ATOM   1179  CB  HIS B  15      -8.462   3.701  30.616  1.00 13.31           C
ATOM   1180  CG  HIS B  15      -7.880   4.497  29.492  1.00 12.50           C
ATOM   1181  ND1 HIS B  15      -7.794   4.022  28.239  1.00 13.02           N
ATOM   1182  CD2 HIS B  15      -7.276   5.750  29.480  1.00 12.27           C
ATOM   1183  CE1 HIS B  15      -7.184   4.935  27.455  1.00 12.53           C
ATOM   1184  NE2 HIS B  15      -6.871   6.002  28.218  1.00 11.31           N
ATOM   1185  N   VAL B  16      -5.083   3.162  31.705  1.00 15.69           N
ATOM   1186  CA  VAL B  16      -3.884   3.754  32.290  1.00 14.90           C
ATOM   1187  C   VAL B  16      -3.086   4.378  31.149  1.00 15.11           C
ATOM   1188  O   VAL B  16      -3.254   3.989  29.985  1.00 15.54           O
ATOM   1189  CB  VAL B  16      -3.075   2.711  33.133  1.00 15.06           C
ATOM   1190  CG1 VAL B  16      -3.858   2.298  34.376  1.00 14.45           C
ATOM   1191  CG2 VAL B  16      -2.693   1.466  32.302  1.00 15.25           C
ATOM   1192  N   VAL B  17      -2.272   5.383  31.469  1.00 14.40           N
ATOM   1193  CA  VAL B  17      -1.626   6.249  30.487  1.00 14.59           C
ATOM   1194  C   VAL B  17      -0.105   6.333  30.753  1.00 16.20           C
ATOM   1195  O   VAL B  17       0.355   6.198  31.896  1.00 17.45           O
ATOM   1196  CB  VAL B  17      -2.297   7.660  30.449  1.00 16.21           C
ATOM   1197  CG1 VAL B  17      -3.773   7.520  29.995  1.00 15.00           C
ATOM   1198  CG2 VAL B  17      -2.191   8.414  31.819  1.00 14.14           C
ATOM   1199  N   ALA B  18       0.696   6.469  29.710  1.00 15.91           N
ATOM   1200  CA  ALA B  18       2.144   6.391  29.928  1.00 19.22           C
ATOM   1201  C   ALA B  18       2.690   7.709  30.556  1.00 21.09           C
ATOM   1202  O   ALA B  18       2.134   8.822  30.338  1.00 21.25           O
ATOM   1203  CB  ALA B  18       2.892   6.058  28.622  1.00 18.41           C
ATOM   1204  N   ASN B  19       3.749   7.558  31.347  1.00 21.31           N
ATOM   1205  CA  ASN B  19       4.419   8.693  31.994  1.00 22.27           C
ATOM   1206  C   ASN B  19       5.464   9.275  31.044  1.00 22.31           C
ATOM   1207  O   ASN B  19       6.453   8.622  30.751  1.00 20.90           O
ATOM   1208  CB  ASN B  19       5.076   8.204  33.266  1.00 21.99           C
ATOM   1209  CG  ASN B  19       5.661   9.316  34.118  1.00 20.56           C
ATOM   1210  OD1 ASN B  19       5.777  10.471  33.713  1.00 19.82           O
ATOM   1211  ND2 ASN B  19       6.057   8.936  35.318  1.00 17.87           N
ATOM   1212  N   PRO B  20       5.207  10.478  30.522  1.00 23.55           N
ATOM   1213  CA  PRO B  20       6.194  11.136  29.664  1.00 27.10           C
ATOM   1214  C   PRO B  20       7.574  11.309  30.331  1.00 31.18           C
ATOM   1215  O   PRO B  20       8.577  11.317  29.630  1.00 32.91           O
ATOM   1216  CB  PRO B  20       5.570  12.509  29.342  1.00 26.39           C
```

```
ATOM   1217  CG  PRO B  20       4.281  12.600  30.121  1.00 25.77           C
ATOM   1218  CD  PRO B  20       4.037  11.321  30.839  1.00 24.21           C
ATOM   1219  N   GLN B  21       7.640  11.409  31.656  1.00 32.48           N
ATOM   1220  CA  GLN B  21       8.928  11.695  32.294  1.00 39.00           C
ATOM   1221  C   GLN B  21       9.591  10.478  32.936  1.00 39.39           C
ATOM   1222  O   GLN B  21      10.467  10.601  33.770  1.00 44.85           O
ATOM   1223  CB  GLN B  21       8.824  12.926  33.226  1.00 37.34           C
ATOM   1224  CG  GLN B  21       8.453  14.239  32.479  1.00 40.82           C
ATOM   1225  CD  GLN B  21       9.481  14.756  31.449  1.00 44.45           C
ATOM   1226  OE1 GLN B  21      10.636  14.363  31.503  1.00 57.96           O
ATOM   1227  NE2 GLN B  21       9.053  15.689  30.499  1.00 39.34           N
ATOM   1228  N   ALA B  22       9.200   9.293  32.494  1.00 42.06           N
ATOM   1229  CA  ALA B  22       9.909   8.077  32.845  1.00 45.21           C
ATOM   1230  C   ALA B  22      10.973   7.810  31.765  1.00 50.64           C
ATOM   1231  O   ALA B  22      10.643   7.591  30.593  1.00 57.56           O
ATOM   1232  CB  ALA B  22       8.940   6.906  32.982  1.00 38.72           C
ATOM   1233  N   GLU B  23      12.243   7.880  32.158  1.00 49.86           N
ATOM   1234  CA  GLU B  23      13.373   7.722  31.222  1.00 51.54           C
ATOM   1235  C   GLU B  23      13.575   6.259  30.927  1.00 42.31           C
ATOM   1236  O   GLU B  23      13.763   5.472  31.840  1.00 41.31           O
ATOM   1237  CB  GLU B  23      14.693   8.259  31.835  1.00 54.53           C
ATOM   1238  CG  GLU B  23      14.680   9.737  32.196  1.00 58.75           C
ATOM   1239  CD  GLU B  23      14.880  10.624  30.991  1.00 63.53           C
ATOM   1240  OE1 GLU B  23      15.868  10.396  30.247  1.00 69.49           O
ATOM   1241  OE2 GLU B  23      14.055  11.545  30.786  1.00 62.31           O
ATOM   1242  N   GLY B  24      13.565   5.884  29.661  1.00 38.41           N
ATOM   1243  CA  GLY B  24      13.922   4.509  29.311  1.00 36.02           C
ATOM   1244  C   GLY B  24      12.934   3.477  29.808  1.00 32.63           C
ATOM   1245  O   GLY B  24      13.244   2.315  29.860  1.00 33.38           O
ATOM   1246  N   GLN B  25      11.714   3.879  30.147  1.00 34.34           N
ATOM   1247  CA  GLN B  25      10.664   2.859  30.382  1.00 34.60           C
ATOM   1248  C   GLN B  25       9.299   3.280  29.859  1.00 28.23           C
ATOM   1249  O   GLN B  25       9.044   4.463  29.543  1.00 26.85           O
ATOM   1250  CB  GLN B  25      10.590   2.491  31.859  1.00 39.78           C
ATOM   1251  CG  GLN B  25      10.683   3.695  32.780  1.00 46.63           C
ATOM   1252  CD  GLN B  25      10.350   3.372  34.228  1.00 49.78           C
ATOM   1253  OE1 GLN B  25       9.780   2.322  34.535  1.00 59.21           O
ATOM   1254  NE2 GLN B  25      10.698   4.279  35.121  1.00 47.99           N
ATOM   1255  N   LEU B  26       8.441   2.282  29.698  1.00 26.03           N
ATOM   1256  CA  LEU B  26       7.043   2.509  29.422  1.00 23.28           C
ATOM   1257  C   LEU B  26       6.305   2.235  30.742  1.00 22.60           C
ATOM   1258  O   LEU B  26       6.043   1.082  31.122  1.00 22.44           O
ATOM   1259  CB  LEU B  26       6.547   1.641  28.261  1.00 23.15           C
ATOM   1260  CG  LEU B  26       5.040   1.686  27.919  1.00 22.08           C
ATOM   1261  CD1 LEU B  26       4.478   3.104  27.814  1.00 20.04           C
ATOM   1262  CD2 LEU B  26       4.748   0.927  26.628  1.00 23.07           C
ATOM   1263  N   GLN B  27       6.053   3.325  31.455  1.00 20.84           N
ATOM   1264  CA  GLN B  27       5.496   3.294  32.794  1.00 21.88           C
ATOM   1265  C   GLN B  27       4.075   3.823  32.802  1.00 18.52           C
ATOM   1266  O   GLN B  27       3.841   4.964  32.435  1.00 17.88           O
ATOM   1267  CB  GLN B  27       6.326   4.173  33.731  1.00 22.27           C
ATOM   1268  CG  GLN B  27       5.684   4.309  35.099  1.00 24.41           C
ATOM   1269  CD  GLN B  27       6.444   5.239  35.987  1.00 23.97           C
ATOM   1270  OE1 GLN B  27       6.792   6.347  35.603  1.00 22.54           O
ATOM   1271  NE2 GLN B  27       6.761   4.765  37.152  1.00 26.17           N
ATOM   1272  N   TRP B  28       3.170   2.991  33.288  1.00 17.82           N
ATOM   1273  CA  TRP B  28       1.715   3.244  33.297  1.00 16.53           C
ATOM   1274  C   TRP B  28       1.310   3.953  34.553  1.00 17.15           C
ATOM   1275  O   TRP B  28       1.786   3.585  35.670  1.00 17.35           O
ATOM   1276  CB  TRP B  28       0.957   1.904  33.201  1.00 15.47           C
ATOM   1277  CG  TRP B  28       1.302   1.172  31.940  1.00 14.98           C
ATOM   1278  CD1 TRP B  28       1.938  -0.055  31.810  1.00 15.45           C
ATOM   1279  CD2 TRP B  28       1.108   1.652  30.593  1.00 14.51           C
ATOM   1280  NE1 TRP B  28       2.110  -0.373  30.498  1.00 15.41           N
ATOM   1281  CE2 TRP B  28       1.609   0.612  29.709  1.00 14.76           C
ATOM   1282  CE3 TRP B  28       0.547   2.799  30.040  1.00 14.47           C
```

```
ATOM   1283  CZ2 TRP B  28       1.611   0.754  28.340  1.00 14.08           C
ATOM   1284  CZ3 TRP B  28       0.518   2.921  28.651  1.00 14.65           C
ATOM   1285  CH2 TRP B  28       1.041   1.919  27.818  1.00 14.93           C
ATOM   1286  N   LEU B  29       0.431   4.947  34.394  1.00 16.31           N
ATOM   1287  CA  LEU B  29      -0.075   5.745  35.537  1.00 17.07           C
ATOM   1288  C   LEU B  29      -1.620   5.713  35.544  1.00 15.46           C
ATOM   1289  O   LEU B  29      -2.238   5.781  34.482  1.00 15.56           O
ATOM   1290  CB  LEU B  29       0.384   7.189  35.417  1.00 16.49           C
ATOM   1291  CG  LEU B  29       1.873   7.524  35.305  1.00 18.30           C
ATOM   1292  CD1 LEU B  29       1.979   9.013  34.956  1.00 17.82           C
ATOM   1293  CD2 LEU B  29       2.648   7.165  36.594  1.00 17.56           C
ATOM   1294  N   ASN B  30      -2.225   5.602  36.723  1.00 16.11           N
ATOM   1295  CA  ASN B  30      -3.669   5.776  36.869  1.00 17.72           C
ATOM   1296  C   ASN B  30      -4.065   7.103  37.507  1.00 18.29           C
ATOM   1297  O   ASN B  30      -5.175   7.569  37.307  1.00 15.00           O
ATOM   1298  CB  ASN B  30      -4.265   4.641  37.656  1.00 19.11           C
ATOM   1299  CG  ASN B  30      -3.819   4.632  39.070  1.00 19.10           C
ATOM   1300  OD1 ASN B  30      -2.614   4.490  39.363  1.00 20.63           O
ATOM   1301  ND2 ASN B  30      -4.765   4.809  39.973  1.00 17.59           N
ATOM   1302  N   ARG B  31      -3.147   7.721  38.243  1.00 19.84           N
ATOM   1303  CA  ARG B  31      -3.434   9.031  38.892  1.00 23.30           C
ATOM   1304  C   ARG B  31      -3.210  10.235  37.976  1.00 21.97           C
ATOM   1305  O   ARG B  31      -2.393  11.128  38.260  1.00 19.55           O
ATOM   1306  CB  ARG B  31      -2.625   9.173  40.178  1.00 26.18           C
ATOM   1307  CG  ARG B  31      -3.149   8.281  41.283  1.00 31.36           C
ATOM   1308  CD  ARG B  31      -2.057   7.862  42.226  1.00 35.89           C
ATOM   1309  NE  ARG B  31      -1.466   8.973  42.978  1.00 40.10           N
ATOM   1310  CZ  ARG B  31      -1.795   9.313  44.235  1.00 47.74           C
ATOM   1311  NH1 ARG B  31      -2.768   8.662  44.903  1.00 50.13           N
ATOM   1312  NH2 ARG B  31      -1.153  10.318  44.834  1.00 45.15           N
ATOM   1313  N   ARG B  32      -3.971  10.269  36.891  1.00 20.96           N
ATOM   1314  CA  ARG B  32      -3.903  11.333  35.913  1.00 20.83           C
ATOM   1315  C   ARG B  32      -5.296  11.609  35.379  1.00 22.16           C
ATOM   1316  O   ARG B  32      -6.218  10.798  35.575  1.00 22.00           O
ATOM   1317  CB  ARG B  32      -2.978  10.941  34.781  1.00 22.67           C
ATOM   1318  CG  ARG B  32      -1.515  10.785  35.186  1.00 23.05           C
ATOM   1319  CD  ARG B  32      -0.861  12.112  35.643  1.00 25.00           C
ATOM   1320  NE  ARG B  32       0.586  11.987  35.930  1.00 23.39           N
ATOM   1321  CZ  ARG B  32       1.125  11.552  37.062  1.00 25.06           C
ATOM   1322  NH1 ARG B  32       0.374  11.183  38.078  1.00 28.53           N
ATOM   1323  NH2 ARG B  32       2.452  11.501  37.199  1.00 26.93           N
ATOM   1324  N   ALA B  33      -5.481  12.754  34.735  1.00 20.48           N
ATOM   1325  CA  ALA B  33      -6.802  13.077  34.168  1.00 21.06           C
ATOM   1326  C   ALA B  33      -7.202  12.014  33.125  1.00 19.33           C
ATOM   1327  O   ALA B  33      -6.368  11.531  32.345  1.00 18.66           O
ATOM   1328  CB  ALA B  33      -6.810  14.476  33.540  1.00 21.15           C
ATOM   1329  N   ASN B  34      -8.470  11.633  33.158  1.00 18.90           N
ATOM   1330  CA  ASN B  34      -9.038  10.692  32.225  1.00 18.94           C
ATOM   1331  C   ASN B  34      -8.310   9.330  32.177  1.00 19.67           C
ATOM   1332  O   ASN B  34      -8.299   8.663  31.141  1.00 21.26           O
ATOM   1333  CB  ASN B  34      -9.136  11.315  30.827  1.00 19.22           C
ATOM   1334  CG  ASN B  34      -9.851  12.666  30.835  1.00 19.26           C
ATOM   1335  OD1 ASN B  34     -10.975  12.778  31.303  1.00 17.70           O
ATOM   1336  ND2 ASN B  34      -9.164  13.710  30.351  1.00 16.91           N
ATOM   1337  N   ALA B  35      -7.714   8.944  33.309  1.00 20.09           N
ATOM   1338  CA  ALA B  35      -7.158   7.614  33.533  1.00 18.83           C
ATOM   1339  C   ALA B  35      -7.942   7.016  34.700  1.00 20.43           C
ATOM   1340  O   ALA B  35      -8.467   7.763  35.538  1.00 19.12           O
ATOM   1341  CB  ALA B  35      -5.678   7.696  33.866  1.00 17.75           C
ATOM   1342  N   LEU B  36      -7.967   5.683  34.804  1.00 20.52           N
ATOM   1343  CA  LEU B  36      -9.002   4.993  35.568  1.00 22.44           C
ATOM   1344  C   LEU B  36      -8.563   3.592  35.980  1.00 22.64           C
ATOM   1345  O   LEU B  36      -8.054   2.866  35.165  1.00 19.51           O
ATOM   1346  CB  LEU B  36     -10.183   4.848  34.622  1.00 24.32           C
ATOM   1347  CG  LEU B  36     -11.503   4.228  34.930  1.00 26.52           C
ATOM   1348  CD1 LEU B  36     -12.217   4.955  36.058  1.00 30.19           C
```

```
ATOM   1349  CD2 LEU B  36     -12.317   4.304  33.657  1.00 25.50           C
ATOM   1350  N   LEU B  37      -8.738   3.258  37.258  1.00 22.97           N
ATOM   1351  CA  LEU B  37      -8.869   1.859  37.738  1.00 23.79           C
ATOM   1352  C   LEU B  37     -10.212   1.814  38.448  1.00 25.35           C
ATOM   1353  O   LEU B  37     -10.472   2.675  39.304  1.00 24.39           O
ATOM   1354  CB  LEU B  37      -7.797   1.496  38.772  1.00 22.63           C
ATOM   1355  CG  LEU B  37      -6.347   1.579  38.309  1.00 24.10           C
ATOM   1356  CD1 LEU B  37      -5.384   1.491  39.531  1.00 21.88           C
ATOM   1357  CD2 LEU B  37      -6.069   0.510  37.238  1.00 23.80           C
ATOM   1358  N   ALA B  38     -11.058   0.836  38.131  1.00 21.81           N
ATOM   1359  CA  ALA B  38     -12.314   0.698  38.849  1.00 21.37           C
ATOM   1360  C   ALA B  38     -12.730  -0.764  39.033  1.00 22.63           C
ATOM   1361  O   ALA B  38     -12.307  -1.677  38.269  1.00 21.82           O
ATOM   1362  CB  ALA B  38     -13.421   1.467  38.150  1.00 20.39           C
ATOM   1363  N   ASN B  39     -13.570  -0.966  40.047  1.00 22.50           N
ATOM   1364  CA  ASN B  39     -14.273  -2.222  40.261  1.00 23.96           C
ATOM   1365  C   ASN B  39     -13.294  -3.387  40.418  1.00 23.33           C
ATOM   1366  O   ASN B  39     -13.556  -4.479  39.996  1.00 24.28           O
ATOM   1367  CB  ASN B  39     -15.295  -2.456  39.157  1.00 24.50           C
ATOM   1368  CG  ASN B  39     -16.477  -1.462  39.211  1.00 27.09           C
ATOM   1369  OD1 ASN B  39     -16.993  -1.174  40.289  1.00 31.57           O
ATOM   1370  ND2 ASN B  39     -16.930  -0.979  38.053  1.00 22.25           N
ATOM   1371  N   GLY B  40     -12.169  -3.099  41.062  1.00 21.77           N
ATOM   1372  CA  GLY B  40     -11.259  -4.099  41.566  1.00 21.95           C
ATOM   1373  C   GLY B  40      -9.992  -4.298  40.745  1.00 22.07           C
ATOM   1374  O   GLY B  40      -9.101  -5.050  41.152  1.00 22.86           O
ATOM   1375  N   VAL B  41      -9.919  -3.672  39.568  1.00 22.26           N
ATOM   1376  CA  VAL B  41      -8.698  -3.712  38.811  1.00 21.28           C
ATOM   1377  C   VAL B  41      -7.624  -2.886  39.525  1.00 23.59           C
ATOM   1378  O   VAL B  41      -7.858  -1.737  39.921  1.00 21.23           O
ATOM   1379  CB  VAL B  41      -8.885  -3.236  37.362  1.00 20.44           C
ATOM   1380  CG1 VAL B  41      -7.611  -3.479  36.575  1.00 18.16           C
ATOM   1381  CG2 VAL B  41     -10.080  -3.910  36.709  1.00 16.60           C
ATOM   1382  N   GLU B  42      -6.444  -3.487  39.679  1.00 25.70           N
ATOM   1383  CA  GLU B  42      -5.293  -2.829  40.291  1.00 26.38           C
ATOM   1384  C   GLU B  42      -4.153  -2.672  39.300  1.00 24.16           C
ATOM   1385  O   GLU B  42      -4.062  -3.397  38.264  1.00 21.18           O
ATOM   1386  CB  GLU B  42      -4.782  -3.634  41.489  1.00 32.10           C
ATOM   1387  CG  GLU B  42      -5.767  -3.727  42.661  1.00 36.06           C
ATOM   1388  CD  GLU B  42      -5.380  -4.828  43.644  1.00 42.19           C
ATOM   1389  OE1 GLU B  42      -4.209  -5.256  43.633  1.00 45.14           O
ATOM   1390  OE2 GLU B  42      -6.254  -5.289  44.411  1.00 49.55           O
ATOM   1391  N   LEU B  43      -3.293  -1.720  39.627  1.00 21.59           N
ATOM   1392  CA  LEU B  43      -2.074  -1.470  38.900  1.00 20.45           C
ATOM   1393  C   LEU B  43      -0.948  -1.751  39.888  1.00 22.11           C
ATOM   1394  O   LEU B  43      -0.801  -1.034  40.876  1.00 23.43           O
ATOM   1395  CB  LEU B  43      -2.059  -0.016  38.411  1.00 19.05           C
ATOM   1396  CG  LEU B  43      -0.792   0.491  37.667  1.00 18.94           C
ATOM   1397  CD1 LEU B  43      -0.577  -0.303  36.383  1.00 16.72           C
ATOM   1398  CD2 LEU B  43      -0.894   2.002  37.405  1.00 18.10           C
ATOM   1399  N   ARG B  44      -0.213  -2.831  39.664  1.00 22.43           N
ATOM   1400  CA  ARG B  44       0.844  -3.292  40.580  1.00 22.78           C
ATOM   1401  C   ARG B  44       2.052  -3.736  39.725  1.00 23.91           C
ATOM   1402  O   ARG B  44       1.885  -4.428  38.736  1.00 24.97           O
ATOM   1403  CB  ARG B  44       0.323  -4.447  41.470  1.00 21.25           C
ATOM   1404  N   ASP B  45       3.238  -3.253  40.080  1.00 24.75           N
ATOM   1405  CA  ASP B  45       4.471  -3.396  39.304  1.00 26.09           C
ATOM   1406  C   ASP B  45       4.272  -3.247  37.798  1.00 24.75           C
ATOM   1407  O   ASP B  45       4.696  -4.075  37.025  1.00 20.99           O
ATOM   1408  CB  ASP B  45       5.132  -4.710  39.640  1.00 32.05           C
ATOM   1409  CG  ASP B  45       5.363  -4.858  41.132  1.00 38.20           C
ATOM   1410  OD1 ASP B  45       5.958  -3.943  41.734  1.00 40.60           O
ATOM   1411  OD2 ASP B  45       4.902  -5.851  41.709  1.00 42.22           O
ATOM   1412  N   ASN B  46       3.625  -2.149  37.424  1.00 22.31           N
ATOM   1413  CA  ASN B  46       3.408  -1.780  36.049  1.00 21.72           C
ATOM   1414  C   ASN B  46       2.458  -2.717  35.288  1.00 21.66           C
```

```
ATOM   1415  O   ASN B  46       2.396  -2.656  34.069  1.00 21.80           O
ATOM   1416  CB  ASN B  46       4.754  -1.626  35.277  1.00 21.11           C
ATOM   1417  CG  ASN B  46       4.688  -0.523  34.244  1.00 19.50           C
ATOM   1418  OD1 ASN B  46       4.107   0.513  34.510  1.00 19.03           O
ATOM   1419  ND2 ASN B  46       5.299  -0.726  33.074  1.00 18.90           N
ATOM   1420  N   GLN B  47       1.694  -3.533  36.013  1.00 20.91           N
ATOM   1421  CA  GLN B  47       0.864  -4.548  35.410  1.00 20.81           C
ATOM   1422  C   GLN B  47      -0.537  -4.386  35.870  1.00 20.36           C
ATOM   1423  O   GLN B  47      -0.764  -4.051  37.025  1.00 18.42           O
ATOM   1424  CB  GLN B  47       1.341  -5.953  35.818  1.00 22.36           C
ATOM   1425  CG  GLN B  47       2.780  -6.276  35.456  1.00 22.87           C
ATOM   1426  CD  GLN B  47       3.213  -7.639  35.990  1.00 23.13           C
ATOM   1427  OE1 GLN B  47       2.808  -8.077  37.065  1.00 27.24           O
ATOM   1428  NE2 GLN B  47       3.961  -8.320  35.222  1.00 21.64           N
ATOM   1429  N   LEU B  48      -1.500  -4.647  34.985  1.00 18.70           N
ATOM   1430  CA  LEU B  48      -2.894  -4.610  35.413  1.00 18.82           C
ATOM   1431  C   LEU B  48      -3.293  -5.960  36.002  1.00 20.51           C
ATOM   1432  O   LEU B  48      -3.032  -7.006  35.405  1.00 21.56           O
ATOM   1433  CB  LEU B  48      -3.800  -4.250  34.268  1.00 18.02           C
ATOM   1434  CG  LEU B  48      -3.718  -2.811  33.714  1.00 18.62           C
ATOM   1435  CD1 LEU B  48      -4.510  -2.707  32.409  1.00 16.51           C
ATOM   1436  CD2 LEU B  48      -4.195  -1.817  34.763  1.00 18.16           C
ATOM   1437  N   VAL B  49      -3.918  -5.936  37.173  1.00 20.28           N
ATOM   1438  CA  VAL B  49      -4.338  -7.153  37.864  1.00 19.09           C
ATOM   1439  C   VAL B  49      -5.854  -7.326  37.810  1.00 19.13           C
ATOM   1440  O   VAL B  49      -6.607  -6.431  38.184  1.00 18.70           O
ATOM   1441  CB  VAL B  49      -3.859  -7.104  39.322  1.00 18.60           C
ATOM   1442  CG1 VAL B  49      -4.118  -8.436  40.019  1.00 18.63           C
ATOM   1443  CG2 VAL B  49      -2.366  -6.748  39.336  1.00 18.86           C
ATOM   1444  N   VAL B  50      -6.290  -8.478  37.320  1.00 20.25           N
ATOM   1445  CA  VAL B  50      -7.705  -8.779  37.037  1.00 19.89           C
ATOM   1446  C   VAL B  50      -8.361  -9.297  38.338  1.00 21.39           C
ATOM   1447  O   VAL B  50      -7.789 -10.159  39.018  1.00 22.27           O
ATOM   1448  CB  VAL B  50      -7.763  -9.880  35.916  1.00 19.59           C
ATOM   1449  CG1 VAL B  50      -9.184 -10.348  35.580  1.00 19.41           C
ATOM   1450  CG2 VAL B  50      -7.060  -9.396  34.674  1.00 18.38           C
ATOM   1451  N   PRO B  51      -9.536  -8.776  38.700  1.00 22.79           N
ATOM   1452  CA  PRO B  51     -10.108  -9.186  39.964  1.00 23.16           C
ATOM   1453  C   PRO B  51     -11.047 -10.363  39.873  1.00 24.17           C
ATOM   1454  O   PRO B  51     -11.215 -11.036  40.856  1.00 25.62           O
ATOM   1455  CB  PRO B  51     -10.912  -7.956  40.396  1.00 23.08           C
ATOM   1456  CG  PRO B  51     -11.393  -7.393  39.106  1.00 23.36           C
ATOM   1457  CD  PRO B  51     -10.237  -7.587  38.154  1.00 24.18           C
ATOM   1458  N   SER B  52     -11.686 -10.570  38.725  1.00 24.45           N
ATOM   1459  CA  SER B  52     -12.652 -11.640  38.562  1.00 25.51           C
ATOM   1460  C   SER B  52     -12.536 -12.298  37.164  1.00 26.47           C
ATOM   1461  O   SER B  52     -12.102 -11.668  36.193  1.00 23.21           O
ATOM   1462  CB  SER B  52     -14.050 -11.111  38.818  1.00 27.91           C
ATOM   1463  OG  SER B  52     -14.453 -10.216  37.811  1.00 27.26           O
ATOM   1464  N   GLU B  53     -12.872 -13.581  37.077  1.00 25.60           N
ATOM   1465  CA  GLU B  53     -12.782 -14.282  35.806  1.00 24.14           C
ATOM   1466  C   GLU B  53     -13.836 -13.773  34.827  1.00 23.06           C
ATOM   1467  O   GLU B  53     -14.928 -13.343  35.203  1.00 21.80           O
ATOM   1468  CB  GLU B  53     -12.911 -15.796  36.014  1.00 27.49           C
ATOM   1469  CG  GLU B  53     -14.278 -16.256  36.462  1.00 30.36           C
ATOM   1470  CD  GLU B  53     -15.194 -16.656  35.305  1.00 35.68           C
ATOM   1471  OE1 GLU B  53     -14.681 -17.004  34.197  1.00 36.43           O
ATOM   1472  OE2 GLU B  53     -16.440 -16.612  35.507  1.00 38.24           O
ATOM   1473  N   GLY B  54     -13.542 -13.847  33.541  1.00 21.10           N
ATOM   1474  CA  GLY B  54     -14.581 -13.568  32.566  1.00 19.00           C
ATOM   1475  C   GLY B  54     -13.984 -13.116  31.275  1.00 19.21           C
ATOM   1476  O   GLY B  54     -12.761 -13.158  31.096  1.00 17.73           O
ATOM   1477  N   LEU B  55     -14.863 -12.691  30.371  1.00 19.07           N
ATOM   1478  CA  LEU B  55     -14.450 -12.175  29.112  1.00 18.55           C
ATOM   1479  C   LEU B  55     -14.148 -10.699  29.289  1.00 17.79           C
ATOM   1480  O   LEU B  55     -14.890  -9.961  29.977  1.00 18.73           O
```

```
ATOM   1481  CB  LEU B  55     -15.544 -12.362  28.063  1.00 18.67           C
ATOM   1482  CG  LEU B  55     -15.946 -13.815  27.667  1.00 18.83           C
ATOM   1483  CD1 LEU B  55     -17.198 -13.787  26.758  1.00 16.73           C
ATOM   1484  CD2 LEU B  55     -14.781 -14.524  26.970  1.00 17.92           C
ATOM   1485  N   TYR B  56     -13.074 -10.278  28.646  1.00 16.96           N
ATOM   1486  CA  TYR B  56     -12.607  -8.905  28.665  1.00 16.83           C
ATOM   1487  C   TYR B  56     -12.103  -8.475  27.297  1.00 17.31           C
ATOM   1488  O   TYR B  56     -11.469  -9.255  26.583  1.00 16.60           O
ATOM   1489  CB  TYR B  56     -11.420  -8.783  29.603  1.00 17.29           C
ATOM   1490  CG  TYR B  56     -11.703  -8.864  31.078  1.00 16.97           C
ATOM   1491  CD1 TYR B  56     -11.911 -10.093  31.701  1.00 16.83           C
ATOM   1492  CD2 TYR B  56     -11.652  -7.706  31.890  1.00 17.61           C
ATOM   1493  CE1 TYR B  56     -12.103 -10.184  33.080  1.00 16.89           C
ATOM   1494  CE2 TYR B  56     -11.885  -7.774  33.257  1.00 16.93           C
ATOM   1495  CZ  TYR B  56     -12.125  -9.013  33.862  1.00 18.24           C
ATOM   1496  OH  TYR B  56     -12.364  -9.095  35.260  1.00 18.24           O
ATOM   1497  N   LEU B  57     -12.323  -7.205  26.969  1.00 15.76           N
ATOM   1498  CA  LEU B  57     -11.568  -6.539  25.939  1.00 15.27           C
ATOM   1499  C   LEU B  57     -10.253  -6.105  26.601  1.00 15.45           C
ATOM   1500  O   LEU B  57     -10.219  -5.697  27.771  1.00 15.74           O
ATOM   1501  CB  LEU B  57     -12.328  -5.327  25.405  1.00 15.03           C
ATOM   1502  CG  LEU B  57     -13.703  -5.567  24.817  1.00 15.44           C
ATOM   1503  CD1 LEU B  57     -14.301  -4.307  24.149  1.00 14.88           C
ATOM   1504  CD2 LEU B  57     -13.619  -6.722  23.824  1.00 15.43           C
ATOM   1505  N   ILE B  58      -9.160  -6.286  25.881  1.00 15.38           N
ATOM   1506  CA  ILE B  58      -7.869  -5.778  26.304  1.00 15.33           C
ATOM   1507  C   ILE B  58      -7.340  -4.928  25.166  1.00 15.10           C
ATOM   1508  O   ILE B  58      -7.450  -5.296  23.999  1.00 15.52           O
ATOM   1509  CB  ILE B  58      -6.897  -6.935  26.544  1.00 16.62           C
ATOM   1510  CG1 ILE B  58      -7.424  -7.879  27.631  1.00 16.51           C
ATOM   1511  CG2 ILE B  58      -5.486  -6.433  26.906  1.00 16.63           C
ATOM   1512  CD1 ILE B  58      -6.587  -9.164  27.681  1.00 18.18           C
ATOM   1513  N   TYR B  59      -6.717  -3.813  25.494  1.00 14.29           N
ATOM   1514  CA  TYR B  59      -6.240  -2.941  24.456  1.00 12.91           C
ATOM   1515  C   TYR B  59      -5.048  -2.123  24.889  1.00 12.00           C
ATOM   1516  O   TYR B  59      -4.865  -1.832  26.048  1.00 11.01           O
ATOM   1517  CB  TYR B  59      -7.370  -2.022  23.952  1.00 13.24           C
ATOM   1518  CG  TYR B  59      -7.833  -1.023  24.970  1.00 12.97           C
ATOM   1519  CD1 TYR B  59      -8.795  -1.351  25.879  1.00 13.70           C
ATOM   1520  CD2 TYR B  59      -7.283   0.266  25.036  1.00 13.06           C
ATOM   1521  CE1 TYR B  59      -9.201  -0.457  26.859  1.00 14.75           C
ATOM   1522  CE2 TYR B  59      -7.683   1.167  26.011  1.00 13.04           C
ATOM   1523  CZ  TYR B  59      -8.657   0.812  26.915  1.00 13.78           C
ATOM   1524  OH  TYR B  59      -9.145   1.678  27.888  1.00 15.35           O
ATOM   1525  N   SER B  60      -4.209  -1.766  23.927  1.00 13.24           N
ATOM   1526  CA  SER B  60      -3.133  -0.801  24.200  1.00 12.48           C
ATOM   1527  C   SER B  60      -2.737  -0.042  22.944  1.00 12.33           C
ATOM   1528  O   SER B  60      -2.800  -0.588  21.835  1.00 12.10           O
ATOM   1529  CB  SER B  60      -1.937  -1.522  24.850  1.00 13.14           C
ATOM   1530  OG  SER B  60      -0.863  -0.625  25.059  1.00 13.08           O
ATOM   1531  N   GLN B  61      -2.400   1.240  23.113  1.00 12.20           N
ATOM   1532  CA  GLN B  61      -1.861   2.058  22.040  1.00 13.13           C
ATOM   1533  C   GLN B  61      -0.510   2.666  22.426  1.00 12.86           C
ATOM   1534  O   GLN B  61      -0.341   3.111  23.530  1.00 14.04           O
ATOM   1535  CB  GLN B  61      -2.799   3.176  21.660  1.00 13.87           C
ATOM   1536  CG  GLN B  61      -2.178   4.043  20.585  1.00 14.64           C
ATOM   1537  CD  GLN B  61      -3.000   5.246  20.195  1.00 15.53           C
ATOM   1538  OE1 GLN B  61      -4.172   5.103  19.733  1.00 15.54           O
ATOM   1539  NE2 GLN B  61      -2.362   6.446  20.262  1.00 13.08           N
ATOM   1540  N   VAL B  62       0.449   2.614  21.515  1.00 12.94           N
ATOM   1541  CA  VAL B  62       1.715   3.320  21.631  1.00 13.23           C
ATOM   1542  C   VAL B  62       1.885   4.114  20.343  1.00 14.10           C
ATOM   1543  O   VAL B  62       1.376   3.740  19.296  1.00 14.63           O
ATOM   1544  CB  VAL B  62       2.929   2.387  21.803  1.00 13.38           C
ATOM   1545  CG1 VAL B  62       2.875   1.677  23.164  1.00 12.25           C
ATOM   1546  CG2 VAL B  62       3.062   1.405  20.621  1.00 12.60           C
```

```
ATOM   1547  N   LEU B  63       2.583   5.228  20.434  1.00 14.57           N
ATOM   1548  CA  LEU B  63       2.867   6.015  19.301  1.00 13.95           C
ATOM   1549  C   LEU B  63       4.355   6.202  19.268  1.00 15.90           C
ATOM   1550  O   LEU B  63       4.942   6.773  20.230  1.00 17.32           O
ATOM   1551  CB  LEU B  63       2.161   7.359  19.400  1.00 13.47           C
ATOM   1552  CG  LEU B  63       2.432   8.352  18.244  1.00 12.99           C
ATOM   1553  CD1 LEU B  63       2.127   7.712  16.933  1.00 12.32           C
ATOM   1554  CD2 LEU B  63       1.606   9.625  18.380  1.00 13.07           C
ATOM   1555  N   PHE B  64       4.976   5.727  18.183  1.00 15.29           N
ATOM   1556  CA  PHE B  64       6.397   5.896  17.986  1.00 16.13           C
ATOM   1557  C   PHE B  64       6.709   7.013  17.009  1.00 17.08           C
ATOM   1558  O   PHE B  64       5.987   7.230  16.040  1.00 16.68           O
ATOM   1559  CB  PHE B  64       7.016   4.613  17.436  1.00 16.74           C
ATOM   1560  CG  PHE B  64       6.982   3.451  18.383  1.00 16.53           C
ATOM   1561  CD1 PHE B  64       7.838   3.389  19.451  1.00 17.83           C
ATOM   1562  CD2 PHE B  64       6.188   2.357  18.104  1.00 17.36           C
ATOM   1563  CE1 PHE B  64       7.860   2.276  20.290  1.00 18.88           C
ATOM   1564  CE2 PHE B  64       6.192   1.229  18.908  1.00 17.32           C
ATOM   1565  CZ  PHE B  64       7.017   1.191  20.023  1.00 19.27           C
ATOM   1566  N   LYS B  65       7.830   7.679  17.226  1.00 19.96           N
ATOM   1567  CA  LYS B  65       8.293   8.719  16.302  1.00 22.93           C
ATOM   1568  C   LYS B  65       9.807   8.686  16.090  1.00 22.94           C
ATOM   1569  O   LYS B  65      10.563   8.618  17.035  1.00 24.09           O
ATOM   1570  CB  LYS B  65       7.875  10.103  16.797  1.00 24.33           C
ATOM   1571  CG  LYS B  65       8.353  11.284  15.927  1.00 28.72           C
ATOM   1572  CD  LYS B  65       8.730  12.483  16.810  1.00 32.71           C
ATOM   1573  CE  LYS B  65       8.827  13.830  16.077  1.00 34.02           C
ATOM   1574  NZ  LYS B  65       9.088  14.936  17.038  1.00 33.00           N
ATOM   1575  N   GLY B  66      10.231   8.845  14.842  1.00 25.05           N
ATOM   1576  CA  GLY B  66      11.635   9.019  14.522  1.00 25.58           C
ATOM   1577  C   GLY B  66      11.836  10.280  13.709  1.00 31.18           C
ATOM   1578  O   GLY B  66      10.925  10.753  12.984  1.00 29.72           O
ATOM   1579  N   GLN B  67      13.025  10.840  13.819  1.00 34.99           N
ATOM   1580  CA  GLN B  67      13.404  11.928  12.942  1.00 39.40           C
ATOM   1581  C   GLN B  67      14.237  11.328  11.787  1.00 40.05           C
ATOM   1582  O   GLN B  67      15.376  10.905  11.982  1.00 43.56           O
ATOM   1583  CB  GLN B  67      14.178  12.996  13.717  1.00 41.13           C
ATOM   1584  CG  GLN B  67      14.068  14.356  13.061  1.00 45.98           C
ATOM   1585  CD  GLN B  67      12.647  14.864  13.089  1.00 49.13           C
ATOM   1586  OE1 GLN B  67      11.963  14.760  14.114  1.00 52.55           O
ATOM   1587  NE2 GLN B  67      12.178  15.393  11.958  1.00 52.96           N
ATOM   1588  N   GLY B  68      13.645  11.234  10.602  1.00 40.19           N
ATOM   1589  CA  GLY B  68      14.292  10.537   9.493  1.00 40.48           C
ATOM   1590  C   GLY B  68      14.570   9.048   9.709  1.00 40.77           C
ATOM   1591  O   GLY B  68      14.142   8.445  10.701  1.00 35.05           O
ATOM   1592  N   CYS B  69      15.301   8.482   8.748  1.00 40.20           N
ATOM   1593  CA  CYS B  69      15.642   7.071   8.677  1.00 41.93           C
ATOM   1594  C   CYS B  69      17.160   6.921   8.365  1.00 48.14           C
ATOM   1595  O   CYS B  69      17.546   6.685   7.200  1.00 41.23           O
ATOM   1596  CB  CYS B  69      14.822   6.381   7.557  1.00 39.86           C
ATOM   1597  SG  CYS B  69      13.067   6.087   7.930  1.00 39.22           S
ATOM   1598  N   PRO B  70      18.023   7.067   9.402  1.00 55.66           N
ATOM   1599  CA  PRO B  70      19.460   6.765   9.242  1.00 55.44           C
ATOM   1600  C   PRO B  70      19.675   5.326   8.832  1.00 55.59           C
ATOM   1601  O   PRO B  70      20.470   5.058   7.921  1.00 59.52           O
ATOM   1602  CB  PRO B  70      20.052   7.011  10.649  1.00 55.13           C
ATOM   1603  CG  PRO B  70      18.879   7.090  11.574  1.00 55.60           C
ATOM   1604  CD  PRO B  70      17.728   7.601  10.743  1.00 55.90           C
ATOM   1605  N   SER B  71      18.971   4.402   9.488  1.00 53.80           N
ATOM   1606  CA  SER B  71      19.047   2.995   9.099  1.00 49.70           C
ATOM   1607  C   SER B  71      17.652   2.379   8.873  1.00 49.52           C
ATOM   1608  O   SER B  71      16.679   2.708   9.568  1.00 49.94           O
ATOM   1609  CB  SER B  71      19.886   2.196  10.109  1.00 46.03           C
ATOM   1610  OG  SER B  71      19.127   1.243  10.810  1.00 50.50           O
ATOM   1611  N   THR B  72      17.570   1.503   7.872  1.00 45.30           N
ATOM   1612  CA  THR B  72      16.400   0.683   7.654  1.00 45.02           C
```

```
ATOM   1613  C   THR B  72      16.324  -0.472   8.660  1.00 43.23           C
ATOM   1614  O   THR B  72      15.293  -1.163   8.717  1.00 41.11           O
ATOM   1615  CB  THR B  72      16.373   0.060   6.230  1.00 46.96           C
ATOM   1616  OG1 THR B  72      17.605  -0.613   5.993  1.00 48.81           O
ATOM   1617  CG2 THR B  72      16.136   1.121   5.123  1.00 46.33           C
ATOM   1618  N   HIS B  73      17.401  -0.708   9.420  1.00 43.13           N
ATOM   1619  CA  HIS B  73      17.452  -1.849  10.387  1.00 46.72           C
ATOM   1620  C   HIS B  73      16.625  -1.646  11.656  1.00 44.45           C
ATOM   1621  O   HIS B  73      16.251  -2.645  12.279  1.00 42.17           O
ATOM   1622  CB  HIS B  73      18.901  -2.224  10.788  1.00 48.63           C
ATOM   1623  CG  HIS B  73      19.834  -2.478   9.597  1.00 55.74           C
ATOM   1624  ND1 HIS B  73      21.161  -2.217   9.641  1.00 53.28           N
ATOM   1625  CD2 HIS B  73      19.571  -2.957   8.296  1.00 53.50           C
ATOM   1626  CE1 HIS B  73      21.715  -2.527   8.445  1.00 51.78           C
ATOM   1627  NE2 HIS B  73      20.743  -2.984   7.633  1.00 51.12           N
ATOM   1628  N   VAL B  74      16.347  -0.378  12.044  1.00 39.60           N
ATOM   1629  CA  VAL B  74      15.468  -0.045  13.229  1.00 36.18           C
ATOM   1630  C   VAL B  74      14.225  -0.969  13.329  1.00 30.02           C
ATOM   1631  O   VAL B  74      13.533  -1.179  12.338  1.00 27.95           O
ATOM   1632  CB  VAL B  74      14.994   1.441  13.205  1.00 36.85           C
ATOM   1633  CG1 VAL B  74      14.075   1.746  14.376  1.00 36.33           C
ATOM   1634  CG2 VAL B  74      16.189   2.396  13.235  1.00 42.88           C
ATOM   1635  N   LEU B  75      13.987  -1.534  14.512  1.00 29.01           N
ATOM   1636  CA  LEU B  75      12.811  -2.376  14.765  1.00 26.92           C
ATOM   1637  C   LEU B  75      12.004  -1.870  15.976  1.00 24.99           C
ATOM   1638  O   LEU B  75      12.571  -1.540  17.030  1.00 24.05           O
ATOM   1639  CB  LEU B  75      13.218  -3.824  15.007  1.00 27.48           C
ATOM   1640  CG  LEU B  75      13.437  -4.752  13.813  1.00 32.10           C
ATOM   1641  CD1 LEU B  75      13.852  -6.109  14.381  1.00 33.51           C
ATOM   1642  CD2 LEU B  75      12.198  -4.896  12.914  1.00 29.60           C
ATOM   1643  N   LEU B  76      10.675  -1.866  15.816  1.00 22.50           N
ATOM   1644  CA  LEU B  76       9.734  -1.391  16.818  1.00 20.48           C
ATOM   1645  C   LEU B  76       8.885  -2.580  17.276  1.00 18.93           C
ATOM   1646  O   LEU B  76       8.401  -3.324  16.412  1.00 16.05           O
ATOM   1647  CB  LEU B  76       8.821  -0.327  16.191  1.00 22.11           C
ATOM   1648  CG  LEU B  76       9.480   0.959  15.706  1.00 22.22           C
ATOM   1649  CD1 LEU B  76       8.479   1.821  14.950  1.00 21.25           C
ATOM   1650  CD2 LEU B  76      10.137   1.704  16.875  1.00 19.92           C
ATOM   1651  N   THR B  77       8.697  -2.781  18.599  1.00 16.55           N
ATOM   1652  CA  THR B  77       7.827  -3.886  19.051  1.00 16.09           C
ATOM   1653  C   THR B  77       6.838  -3.341  20.095  1.00 15.32           C
ATOM   1654  O   THR B  77       7.125  -2.390  20.839  1.00 16.69           O
ATOM   1655  CB  THR B  77       8.625  -5.090  19.669  1.00 16.31           C
ATOM   1656  OG1 THR B  77       9.168  -4.709  20.927  1.00 15.54           O
ATOM   1657  CG2 THR B  77       9.786  -5.538  18.798  1.00 15.15           C
ATOM   1658  N   HIS B  78       5.706  -3.980  20.188  1.00 14.34           N
ATOM   1659  CA  HIS B  78       4.674  -3.620  21.159  1.00 14.50           C
ATOM   1660  C   HIS B  78       3.990  -4.897  21.510  1.00 14.75           C
ATOM   1661  O   HIS B  78       3.556  -5.608  20.623  1.00 13.22           O
ATOM   1662  CB  HIS B  78       3.722  -2.638  20.505  1.00 14.23           C
ATOM   1663  CG  HIS B  78       2.583  -2.162  21.393  1.00 14.08           C
ATOM   1664  ND1 HIS B  78       1.431  -1.718  20.884  1.00 12.99           N
ATOM   1665  CD2 HIS B  78       2.452  -2.093  22.777  1.00 13.72           C
ATOM   1666  CE1 HIS B  78       0.620  -1.354  21.884  1.00 14.18           C
ATOM   1667  NE2 HIS B  78       1.232  -1.596  23.040  1.00 12.92           N
ATOM   1668  N   THR B  79       3.932  -5.230  22.795  1.00 15.62           N
ATOM   1669  CA  THR B  79       3.399  -6.520  23.219  1.00 16.13           C
ATOM   1670  C   THR B  79       2.488  -6.411  24.448  1.00 17.02           C
ATOM   1671  O   THR B  79       2.867  -5.840  25.475  1.00 18.55           O
ATOM   1672  CB  THR B  79       4.574  -7.499  23.522  1.00 17.50           C
ATOM   1673  OG1 THR B  79       5.424  -7.612  22.343  1.00 18.28           O
ATOM   1674  CG2 THR B  79       4.069  -8.893  23.961  1.00 18.25           C
ATOM   1675  N   ILE B  80       1.297  -7.006  24.340  1.00 16.11           N
ATOM   1676  CA  ILE B  80       0.494  -7.263  25.457  1.00 15.57           C
ATOM   1677  C   ILE B  80       0.605  -8.717  25.902  1.00 15.79           C
ATOM   1678  O   ILE B  80       0.449  -9.663  25.095  1.00 16.18           O
```

```
ATOM   1679  CB  ILE B  80      -0.968  -6.893  25.197  1.00 14.78           C
ATOM   1680  CG1 ILE B  80      -1.074  -5.395  24.819  1.00 15.04           C
ATOM   1681  CG2 ILE B  80      -1.824  -7.186  26.440  1.00 14.53           C
ATOM   1682  CD1 ILE B  80      -2.493  -4.926  24.536  1.00 14.79           C
ATOM   1683  N   SER B  81       0.855  -8.918  27.179  1.00 15.45           N
ATOM   1684  CA  SER B  81       1.009 -10.288  27.669  1.00 16.73           C
ATOM   1685  C   SER B  81       0.244 -10.552  28.917  1.00 17.37           C
ATOM   1686  O   SER B  81      -0.283  -9.605  29.564  1.00 16.55           O
ATOM   1687  CB  SER B  81       2.495 -10.645  27.823  1.00 18.97           C
ATOM   1688  OG  SER B  81       3.110  -9.896  28.821  1.00 19.68           O
ATOM   1689  N   ARG B  82       0.070 -11.864  29.171  1.00 17.16           N
ATOM   1690  CA  ARG B  82      -0.689 -12.423  30.260  1.00 17.68           C
ATOM   1691  C   ARG B  82       0.201 -13.394  31.091  1.00 20.32           C
ATOM   1692  O   ARG B  82       0.980 -14.173  30.549  1.00 18.48           O
ATOM   1693  CB  ARG B  82      -1.861 -13.209  29.678  1.00 18.47           C
ATOM   1694  CG  ARG B  82      -2.895 -13.683  30.670  1.00 19.07           C
ATOM   1695  CD  ARG B  82      -4.016 -14.465  29.994  1.00 20.02           C
ATOM   1696  NE  ARG B  82      -4.818 -15.115  31.017  1.00 20.66           N
ATOM   1697  CZ  ARG B  82      -5.064 -16.422  31.098  1.00 19.74           C
ATOM   1698  NH1 ARG B  82      -4.669 -17.269  30.147  1.00 19.09           N
ATOM   1699  NH2 ARG B  82      -5.711 -16.879  32.144  1.00 18.43           N
ATOM   1700  N   ILE B  83       0.021 -13.345  32.414  1.00 23.72           N
ATOM   1701  CA  ILE B  83       0.565 -14.291  33.404  1.00 23.72           C
ATOM   1702  C   ILE B  83      -0.613 -14.776  34.202  1.00 24.99           C
ATOM   1703  O   ILE B  83      -1.161 -14.018  35.012  1.00 24.40           O
ATOM   1704  CB  ILE B  83       1.501 -13.568  34.412  1.00 24.94           C
ATOM   1705  CG1 ILE B  83       2.657 -12.924  33.667  1.00 24.34           C
ATOM   1706  CG2 ILE B  83       1.979 -14.542  35.519  1.00 23.57           C
ATOM   1707  CD1 ILE B  83       3.477 -11.937  34.485  1.00 25.82           C
ATOM   1708  N   ALA B  84      -1.055 -16.008  33.971  1.00 27.35           N
ATOM   1709  CA  ALA B  84      -2.152 -16.575  34.764  1.00 28.00           C
ATOM   1710  C   ALA B  84      -1.603 -17.130  36.059  1.00 31.47           C
ATOM   1711  O   ALA B  84      -0.478 -17.628  36.099  1.00 31.32           O
ATOM   1712  CB  ALA B  84      -2.910 -17.652  33.987  1.00 29.56           C
ATOM   1713  N   VAL B  85      -2.393 -17.000  37.129  1.00 35.45           N
ATOM   1714  CA  VAL B  85      -1.970 -17.401  38.455  1.00 34.95           C
ATOM   1715  C   VAL B  85      -1.691 -18.894  38.482  1.00 34.12           C
ATOM   1716  O   VAL B  85      -0.696 -19.316  39.031  1.00 29.58           O
ATOM   1717  CB  VAL B  85      -3.048 -17.087  39.526  1.00 38.42           C
ATOM   1718  CG1 VAL B  85      -2.852 -17.964  40.763  1.00 37.95           C
ATOM   1719  CG2 VAL B  85      -3.004 -15.615  39.902  1.00 39.45           C
ATOM   1720  N   SER B  86      -2.577 -19.684  37.891  1.00 35.17           N
ATOM   1721  CA  SER B  86      -2.417 -21.146  37.906  1.00 36.67           C
ATOM   1722  C   SER B  86      -1.174 -21.634  37.174  1.00 36.56           C
ATOM   1723  O   SER B  86      -0.629 -22.691  37.522  1.00 38.94           O
ATOM   1724  CB  SER B  86      -3.656 -21.838  37.340  1.00 38.30           C
ATOM   1725  OG  SER B  86      -4.596 -22.083  38.388  1.00 39.88           O
ATOM   1726  N   TYR B  87      -0.700 -20.867  36.194  1.00 32.76           N
ATOM   1727  CA  TYR B  87       0.405 -21.323  35.330  1.00 31.98           C
ATOM   1728  C   TYR B  87       1.737 -20.753  35.723  1.00 30.05           C
ATOM   1729  O   TYR B  87       2.783 -21.375  35.494  1.00 31.26           O
ATOM   1730  CB  TYR B  87       0.120 -20.965  33.856  1.00 31.96           C
ATOM   1731  CG  TYR B  87      -0.897 -21.886  33.222  1.00 33.15           C
ATOM   1732  CD1 TYR B  87      -0.502 -23.097  32.675  1.00 35.42           C
ATOM   1733  CD2 TYR B  87      -2.250 -21.572  33.210  1.00 34.12           C
ATOM   1734  CE1 TYR B  87      -1.438 -23.973  32.127  1.00 36.54           C
ATOM   1735  CE2 TYR B  87      -3.184 -22.427  32.650  1.00 36.70           C
ATOM   1736  CZ  TYR B  87      -2.757 -23.624  32.094  1.00 35.85           C
ATOM   1737  OH  TYR B  87      -3.641 -24.495  31.534  1.00 38.47           O
ATOM   1738  N   GLN B  88       1.714 -19.530  36.244  1.00 30.09           N
ATOM   1739  CA  GLN B  88       2.942 -18.747  36.480  1.00 30.08           C
ATOM   1740  C   GLN B  88       3.823 -18.538  35.258  1.00 29.98           C
ATOM   1741  O   GLN B  88       5.033 -18.375  35.388  1.00 33.45           O
ATOM   1742  CB  GLN B  88       3.772 -19.357  37.627  1.00 31.09           C
ATOM   1743  CG  GLN B  88       3.054 -19.312  38.962  1.00 32.24           C
ATOM   1744  CD  GLN B  88       2.739 -17.895  39.377  1.00 33.27           C
```

```
ATOM   1745  OE1 GLN B  88       3.648 -17.100  39.570  1.00 37.59           O
ATOM   1746  NE2 GLN B  88       1.450 -17.553  39.461  1.00 31.84           N
ATOM   1747  N   THR B  89       3.241 -18.492  34.071  1.00 30.87           N
ATOM   1748  CA  THR B  89       4.042 -18.202  32.859  1.00 30.90           C
ATOM   1749  C   THR B  89       3.592 -16.945  32.121  1.00 29.83           C
ATOM   1750  O   THR B  89       2.410 -16.609  32.131  1.00 33.70           O
ATOM   1751  CB  THR B  89       3.932 -19.357  31.880  1.00 32.26           C
ATOM   1752  OG1 THR B  89       2.550 -19.513  31.541  1.00 34.41           O
ATOM   1753  CG2 THR B  89       4.460 -20.621  32.525  1.00 28.50           C
ATOM   1754  N   LYS B  90       4.535 -16.281  31.453  1.00 27.58           N
ATOM   1755  CA  LYS B  90       4.258 -15.071  30.695  1.00 27.47           C
ATOM   1756  C   LYS B  90       4.104 -15.372  29.189  1.00 26.69           C
ATOM   1757  O   LYS B  90       5.055 -15.793  28.529  1.00 30.89           O
ATOM   1758  CB  LYS B  90       5.358 -14.027  30.910  1.00 27.11           C
ATOM   1759  CG  LYS B  90       4.990 -12.631  30.421  1.00 29.03           C
ATOM   1760  CD  LYS B  90       6.055 -11.615  30.854  1.00 30.18           C
ATOM   1761  CE  LYS B  90       5.954 -10.294  30.097  1.00 30.18           C
ATOM   1762  NZ  LYS B  90       6.929  -9.276  30.621  1.00 30.52           N
ATOM   1763  N   VAL B  91       2.936 -15.062  28.650  1.00 20.90           N
ATOM   1764  CA  VAL B  91       2.592 -15.397  27.277  1.00 22.10           C
ATOM   1765  C   VAL B  91       2.038 -14.139  26.549  1.00 21.68           C
ATOM   1766  O   VAL B  91       1.212 -13.418  27.093  1.00 20.60           O
ATOM   1767  CB  VAL B  91       1.538 -16.541  27.303  1.00 20.23           C
ATOM   1768  CG1 VAL B  91       0.906 -16.793  25.967  1.00 21.14           C
ATOM   1769  CG2 VAL B  91       2.172 -17.825  27.810  1.00 22.35           C
ATOM   1770  N   ASN B  92       2.508 -13.906  25.329  1.00 21.53           N
ATOM   1771  CA  ASN B  92       2.028 -12.830  24.477  1.00 19.12           C
ATOM   1772  C   ASN B  92       0.618 -13.093  24.016  1.00 18.12           C
ATOM   1773  O   ASN B  92       0.338 -14.168  23.456  1.00 17.59           O
ATOM   1774  CB  ASN B  92       2.917 -12.730  23.243  1.00 21.16           C
ATOM   1775  CG  ASN B  92       4.334 -12.308  23.578  1.00 23.18           C
ATOM   1776  OD1 ASN B  92       4.625 -11.921  24.709  1.00 24.56           O
ATOM   1777  ND2 ASN B  92       5.206 -12.351  22.591  1.00 23.03           N
ATOM   1778  N   LEU B  93      -0.287 -12.148  24.296  1.00 14.78           N
ATOM   1779  CA  LEU B  93      -1.658 -12.176  23.770  1.00 14.36           C
ATOM   1780  C   LEU B  93      -1.735 -11.474  22.397  1.00 13.75           C
ATOM   1781  O   LEU B  93      -2.500 -11.873  21.521  1.00 15.46           O
ATOM   1782  CB  LEU B  93      -2.605 -11.452  24.769  1.00 13.37           C
ATOM   1783  CG  LEU B  93      -2.822 -12.027  26.165  1.00 13.04           C
ATOM   1784  CD1 LEU B  93      -3.942 -11.288  26.895  1.00 12.74           C
ATOM   1785  CD2 LEU B  93      -3.151 -13.518  26.138  1.00 11.98           C
ATOM   1786  N   LEU B  94      -0.974 -10.384  22.249  1.00 13.14           N
ATOM   1787  CA  LEU B  94      -1.040  -9.512  21.092  1.00 12.87           C
ATOM   1788  C   LEU B  94       0.329  -8.911  20.913  1.00 13.55           C
ATOM   1789  O   LEU B  94       0.888  -8.317  21.829  1.00 12.72           O
ATOM   1790  CB  LEU B  94      -2.056  -8.369  21.325  1.00 12.26           C
ATOM   1791  CG  LEU B  94      -3.523  -8.728  21.548  1.00 11.79           C
ATOM   1792  CD1 LEU B  94      -4.294  -7.524  22.142  1.00 11.66           C
ATOM   1793  CD2 LEU B  94      -4.153  -9.181  20.221  1.00 11.43           C
ATOM   1794  N   SER B  95       0.901  -9.082  19.740  1.00 14.82           N
ATOM   1795  CA  SER B  95       2.260  -8.641  19.558  1.00 15.09           C
ATOM   1796  C   SER B  95       2.541  -8.193  18.139  1.00 13.44           C
ATOM   1797  O   SER B  95       2.211  -8.899  17.149  1.00 13.26           O
ATOM   1798  CB  SER B  95       3.241  -9.756  19.966  1.00 17.04           C
ATOM   1799  OG  SER B  95       4.537  -9.205  20.014  1.00 17.74           O
ATOM   1800  N   ALA B  96       3.161  -7.035  18.030  1.00 11.84           N
ATOM   1801  CA  ALA B  96       3.560  -6.532  16.735  1.00 12.69           C
ATOM   1802  C   ALA B  96       5.019  -6.177  16.692  1.00 13.26           C
ATOM   1803  O   ALA B  96       5.567  -5.649  17.648  1.00 14.08           O
ATOM   1804  CB  ALA B  96       2.717  -5.327  16.313  1.00 12.51           C
ATOM   1805  N   ILE B  97       5.604  -6.383  15.521  1.00 14.95           N
ATOM   1806  CA  ILE B  97       6.991  -6.014  15.213  1.00 15.64           C
ATOM   1807  C   ILE B  97       6.929  -5.316  13.891  1.00 15.83           C
ATOM   1808  O   ILE B  97       6.306  -5.829  12.937  1.00 15.74           O
ATOM   1809  CB  ILE B  97       7.910  -7.260  15.044  1.00 16.26           C
ATOM   1810  CG1 ILE B  97       7.743  -8.200  16.267  1.00 17.25           C
```

```
ATOM   1811  CG2 ILE B  97       9.365  -6.800  14.860  1.00 14.25           C
ATOM   1812  CD1 ILE B  97       8.537  -9.500  16.235  1.00 18.17           C
ATOM   1813  N   LYS B  98       7.585  -4.169  13.806  1.00 16.44           N
ATOM   1814  CA  LYS B  98       7.474  -3.298  12.659  1.00 16.78           C
ATOM   1815  C   LYS B  98       8.829  -2.663  12.274  1.00 18.97           C
ATOM   1816  O   LYS B  98       9.568  -2.182  13.132  1.00 17.94           O
ATOM   1817  CB  LYS B  98       6.521  -2.194  13.007  1.00 16.45           C
ATOM   1818  CG  LYS B  98       6.471  -1.038  12.027  1.00 16.71           C
ATOM   1819  CD  LYS B  98       5.912  -1.467  10.696  1.00 17.61           C
ATOM   1820  CE  LYS B  98       5.618  -0.259   9.853  1.00 18.37           C
ATOM   1821  NZ  LYS B  98       4.510  -0.536   8.927  1.00 18.94           N
ATOM   1822  N   SER B  99       9.107  -2.636  10.972  1.00 21.25           N
ATOM   1823  CA  SER B  99      10.248  -1.895  10.401  1.00 22.82           C
ATOM   1824  C   SER B  99       9.703  -0.586   9.908  1.00 22.88           C
ATOM   1825  O   SER B  99       8.989  -0.553   8.913  1.00 26.90           O
ATOM   1826  CB  SER B  99      10.824  -2.651   9.199  1.00 22.41           C
ATOM   1827  OG  SER B  99      11.333  -3.920   9.602  1.00 22.29           O
ATOM   1828  N   PRO B 100       9.999   0.501  10.593  1.00 22.85           N
ATOM   1829  CA  PRO B 100       9.466   1.776  10.103  1.00 26.32           C
ATOM   1830  C   PRO B 100      10.163   2.332   8.840  1.00 27.76           C
ATOM   1831  O   PRO B 100       9.565   3.121   8.110  1.00 31.38           O
ATOM   1832  CB  PRO B 100       9.667   2.721  11.289  1.00 24.97           C
ATOM   1833  CG  PRO B 100      10.776   2.139  12.070  1.00 24.70           C
ATOM   1834  CD  PRO B 100      10.655   0.640  11.897  1.00 26.06           C
ATOM   1835  N   CYS B 101      11.373   1.877   8.555  1.00 29.57           N
ATOM   1836  CA  CYS B 101      12.203   2.496   7.491  1.00 34.29           C
ATOM   1837  C   CYS B 101      12.534   1.511   6.370  1.00 34.27           C
ATOM   1838  O   CYS B 101      13.363   0.626   6.536  1.00 35.02           O
ATOM   1839  CB  CYS B 101      13.486   3.074   8.105  1.00 34.47           C
ATOM   1840  SG  CYS B 101      13.186   4.488   9.209  1.00 36.54           S
ATOM   1841  N   GLN B 102      11.857   1.680   5.240  1.00 35.91           N
ATOM   1842  CA  GLN B 102      12.053   0.840   4.072  1.00 40.38           C
ATOM   1843  C   GLN B 102      13.229   1.314   3.204  1.00 45.49           C
ATOM   1844  O   GLN B 102      13.797   0.515   2.441  1.00 43.14           O
ATOM   1845  CB  GLN B 102      10.779   0.828   3.231  1.00 40.75           C
ATOM   1846  CG  GLN B 102       9.631  -0.014   3.783  1.00 41.26           C
ATOM   1847  CD  GLN B 102       8.527  -0.205   2.744  1.00 42.79           C
ATOM   1848  OE1 GLN B 102       8.475   0.516   1.730  1.00 49.64           O
ATOM   1849  NE2 GLN B 102       7.662  -1.171   2.972  1.00 37.87           N
ATOM   1850  N   ARG B 103      13.566   2.615   3.314  1.00 48.69           N
ATOM   1851  CA  ARG B 103      14.653   3.253   2.530  1.00 50.22           C
ATOM   1852  C   ARG B 103      15.425   4.237   3.419  1.00 50.79           C
ATOM   1853  O   ARG B 103      14.806   5.043   4.117  1.00 52.95           O
ATOM   1854  CB  ARG B 103      14.088   3.973   1.294  1.00 50.04           C
ATOM   1855  N   GLU B 104      16.767   4.141   3.403  1.00 49.46           N
ATOM   1856  CA  GLU B 104      17.660   4.879   4.344  1.00 50.34           C
ATOM   1857  C   GLU B 104      17.460   6.393   4.299  1.00 48.22           C
ATOM   1858  O   GLU B 104      17.240   6.953   3.243  1.00 45.55           O
ATOM   1859  CB  GLU B 104      19.149   4.555   4.078  1.00 45.35           C
ATOM   1860  N   ALA B 109      20.138  15.844   2.656  1.00 55.86           N
ATOM   1861  CA  ALA B 109      18.728  15.452   2.575  1.00 55.05           C
ATOM   1862  C   ALA B 109      18.045  15.674   3.926  1.00 54.65           C
ATOM   1863  O   ALA B 109      18.535  15.189   4.952  1.00 51.65           O
ATOM   1864  CB  ALA B 109      18.612  13.986   2.139  1.00 53.21           C
ATOM   1865  N   GLU B 110      16.928  16.414   3.934  1.00 57.83           N
ATOM   1866  CA  GLU B 110      16.230  16.737   5.199  1.00 58.46           C
ATOM   1867  C   GLU B 110      15.682  15.450   5.832  1.00 59.02           C
ATOM   1868  O   GLU B 110      15.167  14.581   5.133  1.00 63.72           O
ATOM   1869  CB  GLU B 110      15.094  17.744   4.975  1.00 51.81           C
ATOM   1870  N   ALA B 111      15.813  15.328   7.150  1.00 58.76           N
ATOM   1871  CA  ALA B 111      15.247  14.196   7.892  1.00 54.17           C
ATOM   1872  C   ALA B 111      13.780  14.498   8.226  1.00 54.11           C
ATOM   1873  O   ALA B 111      13.486  15.195   9.207  1.00 58.00           O
ATOM   1874  CB  ALA B 111      16.043  13.964   9.168  1.00 50.27           C
ATOM   1875  N   LYS B 112      12.861  14.001   7.403  1.00 49.85           N
ATOM   1876  CA  LYS B 112      11.423  14.139   7.681  1.00 49.16           C
```

```
ATOM   1877  C   LYS B 112      11.006  13.254   8.888  1.00 47.65           C
ATOM   1878  O   LYS B 112      11.490  12.112   9.037  1.00 42.71           O
ATOM   1879  CB  LYS B 112      10.597  13.774   6.436  1.00 51.50           C
ATOM   1880  N   PRO B 113      10.128  13.784   9.763  1.00 46.44           N
ATOM   1881  CA  PRO B 113       9.660  12.982  10.898  1.00 44.75           C
ATOM   1882  C   PRO B 113       8.675  11.881  10.468  1.00 38.17           C
ATOM   1883  O   PRO B 113       7.767  12.146   9.678  1.00 37.42           O
ATOM   1884  CB  PRO B 113       8.962  14.014  11.786  1.00 46.28           C
ATOM   1885  CG  PRO B 113       8.455  15.027  10.827  1.00 48.07           C
ATOM   1886  CD  PRO B 113       9.491  15.113   9.736  1.00 47.07           C
ATOM   1887  N   TRP B 114       8.869  10.659  10.977  1.00 34.13           N
ATOM   1888  CA  TRP B 114       7.896   9.578  10.779  1.00 30.27           C
ATOM   1889  C   TRP B 114       7.180   9.242  12.044  1.00 26.78           C
ATOM   1890  O   TRP B 114       7.736   9.364  13.118  1.00 26.30           O
ATOM   1891  CB  TRP B 114       8.524   8.301  10.175  1.00 28.58           C
ATOM   1892  CG  TRP B 114       9.664   7.711  10.932  1.00 27.51           C
ATOM   1893  CD1 TRP B 114      11.004   7.856  10.642  1.00 31.35           C
ATOM   1894  CD2 TRP B 114       9.626   6.814  12.087  1.00 27.31           C
ATOM   1895  NE1 TRP B 114      11.776   7.152  11.522  1.00 28.43           N
ATOM   1896  CE2 TRP B 114      11.009   6.513  12.416  1.00 29.64           C
ATOM   1897  CE3 TRP B 114       8.624   6.267  12.862  1.00 26.39           C
ATOM   1898  CZ2 TRP B 114      11.354   5.697  13.483  1.00 27.59           C
ATOM   1899  CZ3 TRP B 114       8.979   5.456  13.939  1.00 27.38           C
ATOM   1900  CH2 TRP B 114      10.315   5.183  14.244  1.00 28.54           C
ATOM   1901  N   TYR B 115       5.927   8.801  11.899  1.00 24.47           N
ATOM   1902  CA  TYR B 115       5.113   8.369  13.012  1.00 22.53           C
ATOM   1903  C   TYR B 115       4.599   6.955  12.757  1.00 22.02           C
ATOM   1904  O   TYR B 115       4.199   6.627  11.651  1.00 24.54           O
ATOM   1905  CB  TYR B 115       3.947   9.307  13.195  1.00 23.61           C
ATOM   1906  CG  TYR B 115       4.347  10.615  13.790  1.00 24.51           C
ATOM   1907  CD1 TYR B 115       4.796  11.633  12.989  1.00 25.05           C
ATOM   1908  CD2 TYR B 115       4.318  10.818  15.162  1.00 23.64           C
ATOM   1909  CE1 TYR B 115       5.188  12.840  13.520  1.00 26.45           C
ATOM   1910  CE2 TYR B 115       4.692  12.024  15.704  1.00 26.07           C
ATOM   1911  CZ  TYR B 115       5.112  13.045  14.866  1.00 27.98           C
ATOM   1912  OH  TYR B 115       5.510  14.258  15.363  1.00 31.01           O
ATOM   1913  N   GLU B 116       4.594   6.136  13.791  1.00 20.26           N
ATOM   1914  CA  GLU B 116       4.059   4.766  13.720  1.00 18.59           C
ATOM   1915  C   GLU B 116       3.183   4.527  14.937  1.00 16.51           C
ATOM   1916  O   GLU B 116       3.700   4.372  16.038  1.00 16.34           O
ATOM   1917  CB  GLU B 116       5.188   3.728  13.695  1.00 18.58           C
ATOM   1918  CG  GLU B 116       5.913   3.556  12.361  1.00 21.16           C
ATOM   1919  CD  GLU B 116       5.010   3.215  11.173  1.00 21.61           C
ATOM   1920  OE1 GLU B 116       3.850   2.860  11.351  1.00 25.17           O
ATOM   1921  OE2 GLU B 116       5.467   3.315  10.022  1.00 26.29           O
ATOM   1922  N   PRO B 117       1.855   4.572  14.761  1.00 14.94           N
ATOM   1923  CA  PRO B 117       0.957   4.204  15.820  1.00 15.28           C
ATOM   1924  C   PRO B 117       0.665   2.716  15.778  1.00 15.06           C
ATOM   1925  O   PRO B 117       0.370   2.177  14.726  1.00 13.74           O
ATOM   1926  CB  PRO B 117      -0.295   5.005  15.507  1.00 14.58           C
ATOM   1927  CG  PRO B 117      -0.315   5.140  14.047  1.00 15.04           C
ATOM   1928  CD  PRO B 117       1.139   5.161  13.622  1.00 15.49           C
ATOM   1929  N   ILE B 118       0.711   2.062  16.924  1.00 14.26           N
ATOM   1930  CA  ILE B 118       0.298   0.660  16.982  1.00 13.84           C
ATOM   1931  C   ILE B 118      -0.818   0.551  18.000  1.00 12.64           C
ATOM   1932  O   ILE B 118      -0.622   0.877  19.143  1.00 12.63           O
ATOM   1933  CB  ILE B 118       1.463  -0.285  17.372  1.00 13.79           C
ATOM   1934  CG1 ILE B 118       2.698  -0.010  16.517  1.00 13.84           C
ATOM   1935  CG2 ILE B 118       1.021  -1.747  17.275  1.00 13.75           C
ATOM   1936  CD1 ILE B 118       3.851  -0.987  16.781  1.00 14.15           C
ATOM   1937  N   TYR B 119      -2.010   0.145  17.539  1.00 12.65           N
ATOM   1938  CA  TYR B 119      -3.144  -0.143  18.388  1.00 11.91           C
ATOM   1939  C   TYR B 119      -3.345  -1.626  18.338  1.00 11.82           C
ATOM   1940  O   TYR B 119      -3.472  -2.187  17.264  1.00 12.27           O
ATOM   1941  CB  TYR B 119      -4.396   0.551  17.886  1.00 12.45           C
ATOM   1942  CG  TYR B 119      -5.521   0.525  18.873  1.00 12.48           C
```

```
ATOM   1943  CD1 TYR B 119      -6.298  -0.582  19.020  1.00 12.50           C
ATOM   1944  CD2 TYR B 119      -5.840   1.640  19.638  1.00 13.31           C
ATOM   1945  CE1 TYR B 119      -7.319  -0.628  19.940  1.00 12.23           C
ATOM   1946  CE2 TYR B 119      -6.863   1.598  20.559  1.00 12.73           C
ATOM   1947  CZ  TYR B 119      -7.606   0.454  20.696  1.00 12.76           C
ATOM   1948  OH  TYR B 119      -8.674   0.411  21.594  1.00 12.51           O
ATOM   1949  N   LEU B 120      -3.350  -2.246  19.509  1.00 12.40           N
ATOM   1950  CA  LEU B 120      -3.577  -3.669  19.684  1.00 12.04           C
ATOM   1951  C   LEU B 120      -4.807  -3.879  20.560  1.00 12.07           C
ATOM   1952  O   LEU B 120      -4.883  -3.397  21.708  1.00 12.17           O
ATOM   1953  CB  LEU B 120      -2.349  -4.366  20.349  1.00 11.82           C
ATOM   1954  CG  LEU B 120      -0.993  -4.312  19.622  1.00 11.98           C
ATOM   1955  CD1 LEU B 120       0.135  -4.923  20.457  1.00 11.88           C
ATOM   1956  CD2 LEU B 120      -1.036  -4.932  18.203  1.00 11.90           C
ATOM   1957  N   GLY B 121      -5.743  -4.683  20.078  1.00 11.87           N
ATOM   1958  CA  GLY B 121      -6.796  -5.130  20.943  1.00 12.66           C
ATOM   1959  C   GLY B 121      -7.417  -6.467  20.588  1.00 13.10           C
ATOM   1960  O   GLY B 121      -7.186  -7.022  19.508  1.00 12.08           O
ATOM   1961  N   GLY B 122      -8.214  -6.993  21.518  1.00 13.49           N
ATOM   1962  CA  GLY B 122      -9.055  -8.133  21.177  1.00 13.53           C
ATOM   1963  C   GLY B 122      -9.830  -8.586  22.359  1.00 14.00           C
ATOM   1964  O   GLY B 122      -9.714  -7.980  23.411  1.00 13.06           O
ATOM   1965  N   VAL B 123     -10.625  -9.659  22.189  1.00 14.89           N
ATOM   1966  CA  VAL B 123     -11.390 -10.238  23.298  1.00 14.77           C
ATOM   1967  C   VAL B 123     -10.692 -11.525  23.832  1.00 15.46           C
ATOM   1968  O   VAL B 123     -10.230 -12.415  23.043  1.00 16.00           O
ATOM   1969  CB  VAL B 123     -12.838 -10.553  22.878  1.00 14.94           C
ATOM   1970  CG1 VAL B 123     -12.879 -11.535  21.677  1.00 13.38           C
ATOM   1971  CG2 VAL B 123     -13.615 -11.079  24.082  1.00 13.39           C
ATOM   1972  N   PHE B 124     -10.601 -11.613  25.154  1.00 15.67           N
ATOM   1973  CA  PHE B 124      -9.888 -12.693  25.844  1.00 16.19           C
ATOM   1974  C   PHE B 124     -10.651 -13.158  27.114  1.00 18.23           C
ATOM   1975  O   PHE B 124     -11.279 -12.339  27.814  1.00 17.35           O
ATOM   1976  CB  PHE B 124      -8.484 -12.233  26.258  1.00 14.87           C
ATOM   1977  CG  PHE B 124      -7.634 -11.871  25.113  1.00 13.49           C
ATOM   1978  CD1 PHE B 124      -7.701 -10.597  24.560  1.00 12.77           C
ATOM   1979  CD2 PHE B 124      -6.846 -12.845  24.478  1.00 12.88           C
ATOM   1980  CE1 PHE B 124      -6.897 -10.288  23.472  1.00 12.29           C
ATOM   1981  CE2 PHE B 124      -6.135 -12.550  23.350  1.00 12.34           C
ATOM   1982  CZ  PHE B 124      -6.150 -11.272  22.848  1.00 11.98           C
ATOM   1983  N   GLN B 125     -10.586 -14.467  27.378  1.00 17.69           N
ATOM   1984  CA  GLN B 125     -11.037 -15.055  28.624  1.00 18.69           C
ATOM   1985  C   GLN B 125      -9.933 -14.894  29.660  1.00 18.35           C
ATOM   1986  O   GLN B 125      -8.785 -15.348  29.476  1.00 17.97           O
ATOM   1987  CB  GLN B 125     -11.385 -16.551  28.401  1.00 21.26           C
ATOM   1988  CG  GLN B 125     -11.690 -17.355  29.677  1.00 22.21           C
ATOM   1989  CD  GLN B 125     -12.927 -16.864  30.384  1.00 24.99           C
ATOM   1990  OE1 GLN B 125     -13.909 -16.514  29.740  1.00 32.56           O
ATOM   1991  NE2 GLN B 125     -12.905 -16.865  31.718  1.00 26.25           N
ATOM   1992  N   LEU B 126     -10.237 -14.204  30.741  1.00 19.03           N
ATOM   1993  CA  LEU B 126      -9.222 -13.978  31.771  1.00 18.49           C
ATOM   1994  C   LEU B 126      -9.646 -14.627  33.075  1.00 20.00           C
ATOM   1995  O   LEU B 126     -10.830 -14.883  33.251  1.00 21.47           O
ATOM   1996  CB  LEU B 126      -8.982 -12.480  31.949  1.00 18.95           C
ATOM   1997  CG  LEU B 126      -8.419 -11.715  30.732  1.00 19.74           C
ATOM   1998  CD1 LEU B 126      -8.178 -10.242  31.113  1.00 17.58           C
ATOM   1999  CD2 LEU B 126      -7.136 -12.366  30.154  1.00 18.65           C
ATOM   2000  N   GLU B 127      -8.673 -14.914  33.955  1.00 20.41           N
ATOM   2001  CA  GLU B 127      -8.912 -15.444  35.319  1.00 24.45           C
ATOM   2002  C   GLU B 127      -8.522 -14.477  36.440  1.00 23.02           C
ATOM   2003  O   GLU B 127      -7.586 -13.654  36.302  1.00 21.40           O
ATOM   2004  CB  GLU B 127      -8.100 -16.745  35.575  1.00 26.35           C
ATOM   2005  CG  GLU B 127      -8.385 -17.913  34.616  1.00 29.18           C
ATOM   2006  CD  GLU B 127      -9.852 -18.281  34.552  1.00 34.78           C
ATOM   2007  OE1 GLU B 127     -10.566 -18.238  35.610  1.00 36.60           O
ATOM   2008  OE2 GLU B 127     -10.311 -18.607  33.439  1.00 40.52           O
```

```
ATOM   2009  N   LYS B 128      -9.178 -14.657  37.581  1.00 20.39           N
ATOM   2010  CA  LYS B 128      -8.855 -13.891  38.807  1.00 21.87           C
ATOM   2011  C   LYS B 128      -7.378 -13.964  39.066  1.00 23.01           C
ATOM   2012  O   LYS B 128      -6.789 -15.022  38.977  1.00 23.58           O
ATOM   2013  CB  LYS B 128      -9.600 -14.470  40.045  1.00 22.24           C
ATOM   2014  N   GLY B 129      -6.764 -12.846  39.396  1.00 22.59           N
ATOM   2015  CA  GLY B 129      -5.334 -12.844  39.661  1.00 21.75           C
ATOM   2016  C   GLY B 129      -4.453 -12.720  38.453  1.00 19.94           C
ATOM   2017  O   GLY B 129      -3.294 -12.465  38.613  1.00 23.98           O
ATOM   2018  N   ASP B 130      -4.980 -12.889  37.237  1.00 22.03           N
ATOM   2019  CA  ASP B 130      -4.185 -12.667  36.023  1.00 21.80           C
ATOM   2020  C   ASP B 130      -3.507 -11.307  36.138  1.00 22.99           C
ATOM   2021  O   ASP B 130      -4.085 -10.354  36.656  1.00 23.37           O
ATOM   2022  CB  ASP B 130      -5.065 -12.587  34.768  1.00 23.48           C
ATOM   2023  CG  ASP B 130      -5.521 -13.943  34.245  1.00 23.50           C
ATOM   2024  OD1 ASP B 130      -5.089 -15.003  34.757  1.00 22.36           O
ATOM   2025  OD2 ASP B 130      -6.321 -13.925  33.275  1.00 25.54           O
ATOM   2026  N   ARG B 131      -2.298 -11.222  35.623  1.00 22.64           N
ATOM   2027  CA  ARG B 131      -1.602  -9.974  35.491  1.00 22.61           C
ATOM   2028  C   ARG B 131      -1.332  -9.727  34.004  1.00 21.95           C
ATOM   2029  O   ARG B 131      -0.916 -10.636  33.275  1.00 20.77           O
ATOM   2030  CB  ARG B 131      -0.305 -10.014  36.272  1.00 24.77           C
ATOM   2031  CG  ARG B 131      -0.495 -10.030  37.801  1.00 27.69           C
ATOM   2032  CD  ARG B 131       0.454 -10.985  38.522  1.00 31.76           C
ATOM   2033  NE  ARG B 131       1.850 -10.710  38.230  1.00 36.28           N
ATOM   2034  CZ  ARG B 131       2.863 -11.576  38.344  1.00 38.50           C
ATOM   2035  NH1 ARG B 131       2.669 -12.822  38.784  1.00 38.40           N
ATOM   2036  NH2 ARG B 131       4.093 -11.183  37.985  1.00 37.69           N
ATOM   2037  N   LEU B 132      -1.567  -8.494  33.562  1.00 19.47           N
ATOM   2038  CA  LEU B 132      -1.378  -8.127  32.181  1.00 18.22           C
ATOM   2039  C   LEU B 132      -0.327  -7.069  32.088  1.00 17.99           C
ATOM   2040  O   LEU B 132      -0.302  -6.137  32.882  1.00 16.60           O
ATOM   2041  CB  LEU B 132      -2.694  -7.607  31.632  1.00 18.01           C
ATOM   2042  CG  LEU B 132      -3.895  -8.545  31.759  1.00 18.33           C
ATOM   2043  CD1 LEU B 132      -5.125  -7.774  31.363  1.00 17.29           C
ATOM   2044  CD2 LEU B 132      -3.719  -9.765  30.851  1.00 18.78           C
ATOM   2045  N   SER B 133       0.569  -7.193  31.122  1.00 17.64           N
ATOM   2046  CA  SER B 133       1.565  -6.159  30.909  1.00 17.01           C
ATOM   2047  C   SER B 133       1.498  -5.620  29.449  1.00 15.54           C
ATOM   2048  O   SER B 133       1.134  -6.326  28.529  1.00 15.07           O
ATOM   2049  CB  SER B 133       2.937  -6.747  31.215  1.00 18.44           C
ATOM   2050  OG  SER B 133       3.330  -7.576  30.118  1.00 23.58           O
ATOM   2051  N   ALA B 134       1.841  -4.369  29.238  1.00 14.55           N
ATOM   2052  CA  ALA B 134       1.953  -3.846  27.886  1.00 14.18           C
ATOM   2053  C   ALA B 134       3.328  -3.227  27.767  1.00 14.41           C
ATOM   2054  O   ALA B 134       3.685  -2.318  28.526  1.00 15.10           O
ATOM   2055  CB  ALA B 134       0.845  -2.843  27.588  1.00 13.56           C
ATOM   2056  N   GLU B 135       4.102  -3.727  26.823  1.00 15.83           N
ATOM   2057  CA  GLU B 135       5.539  -3.408  26.753  1.00 16.50           C
ATOM   2058  C   GLU B 135       5.992  -3.085  25.326  1.00 16.24           C
ATOM   2059  O   GLU B 135       5.341  -3.474  24.359  1.00 14.73           O
ATOM   2060  CB  GLU B 135       6.373  -4.578  27.315  1.00 17.00           C
ATOM   2061  CG  GLU B 135       5.916  -5.006  28.691  1.00 20.10           C
ATOM   2062  CD  GLU B 135       6.670  -6.203  29.241  1.00 23.48           C
ATOM   2063  OE1 GLU B 135       6.088  -7.264  29.437  1.00 27.04           O
ATOM   2064  OE2 GLU B 135       7.840  -6.082  29.476  1.00 28.67           O
ATOM   2065  N   ILE B 136       7.121  -2.351  25.234  1.00 15.86           N
ATOM   2066  CA  ILE B 136       7.751  -1.991  23.991  1.00 16.19           C
ATOM   2067  C   ILE B 136       9.242  -2.177  24.110  1.00 17.67           C
ATOM   2068  O   ILE B 136       9.776  -2.263  25.209  1.00 17.04           O
ATOM   2069  CB  ILE B 136       7.479  -0.523  23.576  1.00 15.83           C
ATOM   2070  CG1 ILE B 136       7.978   0.472  24.673  1.00 16.01           C
ATOM   2071  CG2 ILE B 136       6.001  -0.341  23.245  1.00 13.06           C
ATOM   2072  CD1 ILE B 136       7.987   1.934  24.245  1.00 16.62           C
ATOM   2073  N   ASN B 137       9.912  -2.212  22.967  1.00 19.57           N
ATOM   2074  CA  ASN B 137      11.332  -2.371  22.975  1.00 20.46           C
```

```
ATOM   2075  C   ASN B 137      12.066  -1.035  23.106  1.00 22.18           C
ATOM   2076  O   ASN B 137      13.151  -1.003  23.658  1.00 18.89           O
ATOM   2077  CB  ASN B 137      11.794  -3.165  21.749  1.00 20.70           C
ATOM   2078  CG  ASN B 137      11.573  -2.449  20.437  1.00 20.85           C
ATOM   2079  OD1 ASN B 137      10.723  -1.572  20.299  1.00 23.35           O
ATOM   2080  ND2 ASN B 137      12.330  -2.846  19.454  1.00 20.06           N
ATOM   2081  N   ARG B 138      11.467   0.066  22.617  1.00 22.52           N
ATOM   2082  CA  ARG B 138      12.199   1.315  22.466  1.00 23.99           C
ATOM   2083  C   ARG B 138      11.411   2.510  23.021  1.00 22.33           C
ATOM   2084  O   ARG B 138      10.834   3.284  22.259  1.00 21.29           O
ATOM   2085  CB  ARG B 138      12.557   1.558  20.990  1.00 27.36           C
ATOM   2086  CG  ARG B 138      13.490   0.516  20.346  1.00 30.30           C
ATOM   2087  CD  ARG B 138      14.871   0.409  21.008  1.00 32.15           C
ATOM   2088  NE  ARG B 138      15.646   1.652  20.926  1.00 36.61           N
ATOM   2089  CZ  ARG B 138      16.279   2.092  19.832  1.00 40.56           C
ATOM   2090  NH1 ARG B 138      16.239   1.407  18.678  1.00 38.27           N
ATOM   2091  NH2 ARG B 138      16.940   3.247  19.887  1.00 39.97           N
ATOM   2092  N   PRO B 139      11.434   2.677  24.347  1.00 20.31           N
ATOM   2093  CA  PRO B 139      10.808   3.843  25.004  1.00 21.19           C
ATOM   2094  C   PRO B 139      11.365   5.170  24.523  1.00 21.16           C
ATOM   2095  O   PRO B 139      10.649   6.155  24.480  1.00 20.71           O
ATOM   2096  CB  PRO B 139      11.062   3.631  26.497  1.00 19.79           C
ATOM   2097  CG  PRO B 139      11.790   2.348  26.634  1.00 21.78           C
ATOM   2098  CD  PRO B 139      12.128   1.784  25.290  1.00 20.27           C
ATOM   2099  N   ASP B 140      12.605   5.172  24.066  1.00 24.09           N
ATOM   2100  CA  ASP B 140      13.207   6.394  23.532  1.00 25.41           C
ATOM   2101  C   ASP B 140      12.521   6.891  22.260  1.00 25.53           C
ATOM   2102  O   ASP B 140      12.697   8.055  21.856  1.00 25.25           O
ATOM   2103  CB  ASP B 140      14.720   6.180  23.290  1.00 29.21           C
ATOM   2104  CG  ASP B 140      15.024   4.948  22.412  1.00 32.73           C
ATOM   2105  OD1 ASP B 140      14.635   3.810  22.773  1.00 33.47           O
ATOM   2106  OD2 ASP B 140      15.668   5.128  21.358  1.00 39.35           O
ATOM   2107  N   TYR B 141      11.758   6.012  21.607  1.00 25.30           N
ATOM   2108  CA  TYR B 141      11.006   6.386  20.404  1.00 24.39           C
ATOM   2109  C   TYR B 141       9.539   6.750  20.677  1.00 21.22           C
ATOM   2110  O   TYR B 141       8.808   7.122  19.766  1.00 21.54           O
ATOM   2111  CB  TYR B 141      11.046   5.251  19.407  1.00 29.90           C
ATOM   2112  CG  TYR B 141      12.255   5.214  18.501  1.00 34.25           C
ATOM   2113  CD1 TYR B 141      12.318   6.010  17.373  1.00 37.67           C
ATOM   2114  CD2 TYR B 141      13.264   4.321  18.706  1.00 36.20           C
ATOM   2115  CE1 TYR B 141      13.390   5.931  16.495  1.00 39.53           C
ATOM   2116  CE2 TYR B 141      14.341   4.243  17.843  1.00 38.95           C
ATOM   2117  CZ  TYR B 141      14.399   5.060  16.756  1.00 37.79           C
ATOM   2118  OH  TYR B 141      15.443   4.985  15.909  1.00 39.93           O
ATOM   2119  N   LEU B 142       9.103   6.668  21.923  1.00 20.88           N
ATOM   2120  CA  LEU B 142       7.746   7.098  22.273  1.00 20.16           C
ATOM   2121  C   LEU B 142       7.528   8.598  22.054  1.00 21.05           C
ATOM   2122  O   LEU B 142       8.402   9.404  22.362  1.00 24.21           O
ATOM   2123  CB  LEU B 142       7.426   6.757  23.711  1.00 19.16           C
ATOM   2124  CG  LEU B 142       7.115   5.269  23.985  1.00 18.25           C
ATOM   2125  CD1 LEU B 142       6.841   5.137  25.481  1.00 16.31           C
ATOM   2126  CD2 LEU B 142       5.941   4.759  23.108  1.00 15.36           C
ATOM   2127  N   ASP B 143       6.374   8.965  21.496  1.00 19.45           N
ATOM   2128  CA  ASP B 143       5.972  10.364  21.417  1.00 19.97           C
ATOM   2129  C   ASP B 143       4.888  10.757  22.442  1.00 20.38           C
ATOM   2130  O   ASP B 143       3.838  10.106  22.578  1.00 18.43           O
ATOM   2131  CB  ASP B 143       5.512  10.670  20.007  1.00 21.18           C
ATOM   2132  CG  ASP B 143       5.325  12.133  19.760  1.00 21.90           C
ATOM   2133  OD1 ASP B 143       4.230  12.612  20.023  1.00 22.55           O
ATOM   2134  OD2 ASP B 143       6.269  12.786  19.248  1.00 26.14           O
ATOM   2135  N   PHE B 144       5.155  11.865  23.136  1.00 21.30           N
ATOM   2136  CA  PHE B 144       4.271  12.428  24.095  1.00 20.99           C
ATOM   2137  C   PHE B 144       3.884  13.882  23.781  1.00 22.40           C
ATOM   2138  O   PHE B 144       3.560  14.614  24.685  1.00 24.68           O
ATOM   2139  CB  PHE B 144       4.918  12.368  25.491  1.00 22.68           C
ATOM   2140  CG  PHE B 144       5.254  10.998  25.960  1.00 22.35           C
```

```
ATOM   2141  CD1 PHE B 144       4.295  10.212  26.577  1.00 24.47           C
ATOM   2142  CD2 PHE B 144       6.538  10.533  25.882  1.00 23.51           C
ATOM   2143  CE1 PHE B 144       4.603   8.966  27.048  1.00 24.37           C
ATOM   2144  CE2 PHE B 144       6.863   9.272  26.314  1.00 23.60           C
ATOM   2145  CZ  PHE B 144       5.898   8.482  26.900  1.00 25.66           C
ATOM   2146  N   ALA B 145       3.828  14.283  22.513  1.00 23.55           N
ATOM   2147  CA  ALA B 145       3.508  15.685  22.148  1.00 23.91           C
ATOM   2148  C   ALA B 145       2.152  16.119  22.714  1.00 24.79           C
ATOM   2149  O   ALA B 145       2.012  17.231  23.278  1.00 21.58           O
ATOM   2150  CB  ALA B 145       3.512  15.881  20.635  1.00 23.91           C
ATOM   2151  N   GLU B 146       1.161  15.237  22.567  1.00 24.07           N
ATOM   2152  CA AGLU B 146      -0.208  15.494  22.994  0.50 22.80           C
ATOM   2153  CA BGLU B 146      -0.182  15.518  23.038  0.50 23.71           C
ATOM   2154  C   GLU B 146      -0.662  14.410  23.953  1.00 22.86           C
ATOM   2155  O   GLU B 146      -0.055  13.366  24.026  1.00 25.50           O
ATOM   2156  CB AGLU B 146      -1.155  15.524  21.781  0.50 23.12           C
ATOM   2157  CB BGLU B 146      -1.141  15.702  21.854  0.50 25.37           C
ATOM   2158  CG AGLU B 146      -0.988  16.729  20.864  0.50 23.74           C
ATOM   2159  CG BGLU B 146      -0.779  16.861  20.929  0.50 27.18           C
ATOM   2160  CD AGLU B 146      -1.987  16.540  19.681  0.00 24.83           C
ATOM   2161  CD BGLU B 146      -0.801  18.218  21.621  0.50 28.67           C
ATOM   2162  OE1AGLU B 146      -1.461  16.049  18.657  0.00 24.61           O
ATOM   2163  OE1BGLU B 146      -1.114  18.281  22.835  0.50 29.97           O
ATOM   2164  OE2AGLU B 146      -3.217  16.765  19.767  0.00 23.33           O
ATOM   2165  OE2BGLU B 146      -0.524  19.230  20.943  0.50 29.10           O
ATOM   2166  N   SER B 147      -1.737  14.668  24.691  1.00 20.05           N
ATOM   2167  CA  SER B 147      -2.311  13.645  25.527  1.00 20.51           C
ATOM   2168  C   SER B 147      -3.056  12.604  24.674  1.00 17.79           C
ATOM   2169  O   SER B 147      -3.348  12.827  23.521  1.00 17.06           O
ATOM   2170  CB  SER B 147      -3.235  14.245  26.604  1.00 20.54           C
ATOM   2171  OG  SER B 147      -2.488  15.092  27.467  1.00 21.38           O
ATOM   2172  N   GLY B 148      -3.298  11.467  25.284  1.00 17.40           N
ATOM   2173  CA  GLY B 148      -4.056  10.398  24.700  1.00 17.03           C
ATOM   2174  C   GLY B 148      -3.339   9.526  23.700  1.00 16.45           C
ATOM   2175  O   GLY B 148      -4.016   8.881  22.918  1.00 17.48           O
ATOM   2176  N   GLN B 149      -1.994   9.479  23.719  1.00 15.76           N
ATOM   2177  CA  GLN B 149      -1.236   8.819  22.614  1.00 15.78           C
ATOM   2178  C   GLN B 149      -0.680   7.446  23.026  1.00 14.24           C
ATOM   2179  O   GLN B 149      -0.298   6.641  22.185  1.00 12.26           O
ATOM   2180  CB  GLN B 149      -0.082   9.732  22.072  1.00 14.98           C
ATOM   2181  CG  GLN B 149      -0.548  11.109  21.505  1.00 16.16           C
ATOM   2182  CD  GLN B 149       0.601  11.916  20.894  1.00 16.74           C
ATOM   2183  OE1 GLN B 149       1.770  11.704  21.232  1.00 18.82           O
ATOM   2184  NE2 GLN B 149       0.283  12.799  19.972  1.00 15.33           N
ATOM   2185  N   VAL B 150      -0.566   7.232  24.343  1.00 14.55           N
ATOM   2186  CA  VAL B 150       0.025   6.038  24.861  1.00 13.64           C
ATOM   2187  C   VAL B 150      -0.791   5.552  26.048  1.00 13.92           C
ATOM   2188  O   VAL B 150      -0.797   6.182  27.135  1.00 14.12           O
ATOM   2189  CB  VAL B 150       1.491   6.242  25.254  1.00 13.58           C
ATOM   2190  CG1 VAL B 150       2.151   4.887  25.503  1.00 13.40           C
ATOM   2191  CG2 VAL B 150       2.220   7.031  24.184  1.00 13.42           C
ATOM   2192  N   TYR B 151      -1.454   4.414  25.851  1.00 11.71           N
ATOM   2193  CA  TYR B 151      -2.401   3.963  26.793  1.00 12.49           C
ATOM   2194  C   TYR B 151      -2.580   2.420  26.784  1.00 12.59           C
ATOM   2195  O   TYR B 151      -2.061   1.728  25.918  1.00 11.57           O
ATOM   2196  CB  TYR B 151      -3.731   4.741  26.608  1.00 12.11           C
ATOM   2197  CG  TYR B 151      -4.341   4.722  25.233  1.00 11.72           C
ATOM   2198  CD1 TYR B 151      -5.126   3.641  24.813  1.00 12.16           C
ATOM   2199  CD2 TYR B 151      -4.173   5.792  24.349  1.00 12.34           C
ATOM   2200  CE1 TYR B 151      -5.755   3.634  23.546  1.00 11.66           C
ATOM   2201  CE2 TYR B 151      -4.813   5.796  23.099  1.00 12.48           C
ATOM   2202  CZ  TYR B 151      -5.591   4.689  22.700  1.00 11.68           C
ATOM   2203  OH  TYR B 151      -6.189   4.665  21.432  1.00 11.75           O
ATOM   2204  N   PHE B 152      -3.263   1.901  27.814  1.00 13.76           N
ATOM   2205  CA  PHE B 152      -3.346   0.452  28.055  1.00 13.40           C
ATOM   2206  C   PHE B 152      -4.552   0.324  28.895  1.00 13.51           C
```

```
ATOM   2207  O   PHE B 152      -4.687   1.087  29.850  1.00 13.39           O
ATOM   2208  CB  PHE B 152      -2.085   0.012  28.862  1.00 14.03           C
ATOM   2209  CG  PHE B 152      -2.079  -1.407  29.354  1.00 13.08           C
ATOM   2210  CD1 PHE B 152      -2.757  -2.433  28.692  1.00 13.84           C
ATOM   2211  CD2 PHE B 152      -1.271  -1.749  30.419  1.00 13.53           C
ATOM   2212  CE1 PHE B 152      -2.701  -3.759  29.171  1.00 13.83           C
ATOM   2213  CE2 PHE B 152      -1.191  -3.083  30.888  1.00 13.69           C
ATOM   2214  CZ  PHE B 152      -1.905  -4.084  30.251  1.00 13.31           C
ATOM   2215  N   GLY B 153      -5.458  -0.600  28.545  1.00 13.16           N
ATOM   2216  CA  GLY B 153      -6.646  -0.811  29.365  1.00 13.46           C
ATOM   2217  C   GLY B 153      -7.304  -2.160  29.226  1.00 14.30           C
ATOM   2218  O   GLY B 153      -6.912  -2.969  28.378  1.00 13.32           O
ATOM   2219  N   ILE B 154      -8.308  -2.410  30.076  1.00 15.20           N
ATOM   2220  CA  ILE B 154      -9.128  -3.604  29.972  1.00 16.22           C
ATOM   2221  C   ILE B 154     -10.570  -3.219  30.333  1.00 17.50           C
ATOM   2222  O   ILE B 154     -10.780  -2.285  31.133  1.00 15.69           O
ATOM   2223  CB  ILE B 154      -8.661  -4.801  30.872  1.00 16.43           C
ATOM   2224  CG1 ILE B 154      -8.907  -4.547  32.369  1.00 17.13           C
ATOM   2225  CG2 ILE B 154      -7.216  -5.186  30.632  1.00 15.19           C
ATOM   2226  CD1 ILE B 154      -8.382  -5.663  33.284  1.00 16.28           C
ATOM   2227  N   ILE B 155     -11.523  -3.954  29.730  1.00 17.35           N
ATOM   2228  CA  ILE B 155     -12.957  -3.793  29.949  1.00 17.14           C
ATOM   2229  C   ILE B 155     -13.673  -5.142  30.032  1.00 17.15           C
ATOM   2230  O   ILE B 155     -13.799  -5.824  29.039  1.00 13.24           O
ATOM   2231  CB  ILE B 155     -13.629  -3.050  28.781  1.00 17.84           C
ATOM   2232  CG1 ILE B 155     -12.766  -1.881  28.293  1.00 18.18           C
ATOM   2233  CG2 ILE B 155     -15.028  -2.588  29.182  1.00 17.31           C
ATOM   2234  CD1 ILE B 155     -13.390  -1.151  27.129  1.00 17.11           C
ATOM   2235  N   ALA B 156     -14.210  -5.464  31.209  1.00 18.22           N
ATOM   2236  CA  ALA B 156     -15.059  -6.669  31.399  1.00 19.27           C
ATOM   2237  C   ALA B 156     -16.244  -6.549  30.481  1.00 20.43           C
ATOM   2238  O   ALA B 156     -16.847  -5.505  30.431  1.00 22.71           O
ATOM   2239  CB  ALA B 156     -15.534  -6.760  32.839  1.00 17.84           C
ATOM   2240  N   LEU B 157     -16.533  -7.580  29.697  1.00 20.95           N
ATOM   2241  CA  LEU B 157     -17.762  -7.622  28.922  1.00 24.94           C
ATOM   2242  C   LEU B 157     -18.903  -8.015  29.849  1.00 26.45           C
ATOM   2243  O   LEU B 157     -18.694  -8.692  30.888  1.00 27.01           O
ATOM   2244  CB  LEU B 157     -17.679  -8.645  27.785  1.00 27.57           C
ATOM   2245  CG  LEU B 157     -16.761  -8.259  26.624  1.00 30.58           C
ATOM   2246  CD1 LEU B 157     -16.668  -9.377  25.591  1.00 31.40           C
ATOM   2247  CD2 LEU B 157     -17.304  -6.979  26.000  1.00 33.74           C
ATOM   2248  OXT LEU B 157     -20.037  -7.696  29.537  1.00 29.47           O
TER    2249      LEU B 157
ATOM   2250  N   ASP C  10     -31.199  -1.394  26.847  1.00 60.03           N
ATOM   2251  CA  ASP C  10     -31.586  -0.228  27.691  1.00 62.22           C
ATOM   2252  C   ASP C  10     -30.385   0.423  28.403  1.00 61.92           C
ATOM   2253  O   ASP C  10     -30.522   0.874  29.542  1.00 68.58           O
ATOM   2254  CB  ASP C  10     -32.636  -0.652  28.725  1.00 60.89           C
ATOM   2255  N   LYS C  11     -29.211   0.421  27.749  1.00 55.01           N
ATOM   2256  CA  LYS C  11     -28.076   1.325  28.092  1.00 47.13           C
ATOM   2257  C   LYS C  11     -27.734   2.085  26.809  1.00 40.95           C
ATOM   2258  O   LYS C  11     -27.822   1.514  25.728  1.00 43.90           O
ATOM   2259  CB  LYS C  11     -26.854   0.550  28.610  1.00 43.53           C
ATOM   2260  N   PRO C  12     -27.405   3.375  26.911  1.00 33.98           N
ATOM   2261  CA  PRO C  12     -27.119   4.184  25.740  1.00 35.49           C
ATOM   2262  C   PRO C  12     -25.974   3.669  24.880  1.00 34.41           C
ATOM   2263  O   PRO C  12     -24.976   3.178  25.384  1.00 30.02           O
ATOM   2264  CB  PRO C  12     -26.708   5.538  26.321  1.00 36.63           C
ATOM   2265  CG  PRO C  12     -27.222   5.546  27.702  1.00 38.26           C
ATOM   2266  CD  PRO C  12     -27.163   4.119  28.149  1.00 38.48           C
ATOM   2267  N   VAL C  13     -26.153   3.812  23.577  1.00 35.68           N
ATOM   2268  CA  VAL C  13     -25.169   3.445  22.584  1.00 33.55           C
ATOM   2269  C   VAL C  13     -25.371   4.402  21.448  1.00 29.38           C
ATOM   2270  O   VAL C  13     -26.434   4.961  21.276  1.00 27.89           O
ATOM   2271  CB  VAL C  13     -25.396   2.019  22.030  1.00 34.40           C
ATOM   2272  CG1 VAL C  13     -25.128   0.968  23.103  1.00 35.06           C
```

```
ATOM   2273  CG2 VAL C  13     -26.808   1.897  21.487  1.00 33.92           C
ATOM   2274  N   ALA C  14     -24.318   4.601  20.708  1.00 26.88           N
ATOM   2275  CA  ALA C  14     -24.318   5.363  19.482  1.00 25.97           C
ATOM   2276  C   ALA C  14     -23.199   4.766  18.633  1.00 25.40           C
ATOM   2277  O   ALA C  14     -22.109   4.369  19.160  1.00 22.77           O
ATOM   2278  CB  ALA C  14     -24.044   6.831  19.775  1.00 27.59           C
ATOM   2279  N   HIS C  15     -23.497   4.630  17.357  1.00 24.95           N
ATOM   2280  CA  HIS C  15     -22.534   4.357  16.324  1.00 25.90           C
ATOM   2281  C   HIS C  15     -22.920   5.214  15.162  1.00 26.33           C
ATOM   2282  O   HIS C  15     -23.983   5.045  14.617  1.00 28.31           O
ATOM   2283  CB  HIS C  15     -22.609   2.887  15.910  1.00 23.95           C
ATOM   2284  CG  HIS C  15     -21.521   2.467  14.964  1.00 23.57           C
ATOM   2285  ND1 HIS C  15     -20.285   2.027  15.394  1.00 23.63           N
ATOM   2286  CD2 HIS C  15     -21.498   2.397  13.574  1.00 23.70           C
ATOM   2287  CE1 HIS C  15     -19.526   1.741  14.310  1.00 23.13           C
ATOM   2288  NE2 HIS C  15     -20.263   1.956  13.207  1.00 23.12           N
ATOM   2289  N   VAL C  16     -22.067   6.153  14.788  1.00 26.93           N
ATOM   2290  CA  VAL C  16     -22.332   7.078  13.698  1.00 25.94           C
ATOM   2291  C   VAL C  16     -21.260   6.939  12.650  1.00 27.02           C
ATOM   2292  O   VAL C  16     -20.110   6.578  12.979  1.00 25.95           O
ATOM   2293  CB  VAL C  16     -22.338   8.543  14.200  1.00 27.33           C
ATOM   2294  CG1 VAL C  16     -23.495   8.747  15.184  1.00 24.06           C
ATOM   2295  CG2 VAL C  16     -20.988   8.893  14.821  1.00 23.88           C
ATOM   2296  N   VAL C  17     -21.622   7.233  11.397  1.00 26.74           N
ATOM   2297  CA  VAL C  17     -20.716   7.114  10.252  1.00 27.30           C
ATOM   2298  C   VAL C  17     -20.542   8.477   9.561  1.00 32.58           C
ATOM   2299  O   VAL C  17     -21.274   9.411   9.857  1.00 35.57           O
ATOM   2300  CB  VAL C  17     -21.192   6.084   9.208  1.00 26.03           C
ATOM   2301  CG1 VAL C  17     -21.190   4.672   9.789  1.00 26.09           C
ATOM   2302  CG2 VAL C  17     -22.571   6.442   8.663  1.00 26.34           C
ATOM   2303  N   ALA C  18     -19.544   8.575   8.681  1.00 33.52           N
ATOM   2304  CA  ALA C  18     -19.325   9.776   7.847  1.00 40.67           C
ATOM   2305  C   ALA C  18     -20.390   9.905   6.735  1.00 44.89           C
ATOM   2306  O   ALA C  18     -20.884   8.901   6.222  1.00 46.57           O
ATOM   2307  CB  ALA C  18     -17.930   9.747   7.220  1.00 33.08           C
ATOM   2308  N   ASN C  19     -20.725  11.146   6.378  1.00 53.16           N
ATOM   2309  CA  ASN C  19     -21.439  11.446   5.120  1.00 54.71           C
ATOM   2310  C   ASN C  19     -20.746  10.893   3.870  1.00 51.68           C
ATOM   2311  O   ASN C  19     -21.293  10.958   2.762  1.00 55.44           O
ATOM   2312  CB  ASN C  19     -21.594  12.946   4.950  1.00 56.00           C
ATOM   2313  CG  ASN C  19     -22.652  13.300   3.928  1.00 56.84           C
ATOM   2314  OD1 ASN C  19     -22.375  13.443   2.718  1.00 59.97           O
ATOM   2315  ND2 ASN C  19     -23.877  13.407   4.395  1.00 51.94           N
ATOM   2316  N   GLU C  23     -18.685  16.361   1.591  1.00 56.81           N
ATOM   2317  CA  GLU C  23     -17.615  17.201   1.032  1.00 60.09           C
ATOM   2318  C   GLU C  23     -17.126  18.248   2.036  1.00 58.80           C
ATOM   2319  O   GLU C  23     -17.924  18.998   2.588  1.00 67.39           O
ATOM   2320  CB  GLU C  23     -18.090  17.918  -0.246  1.00 56.00           C
ATOM   2321  N   GLY C  24     -15.812  18.289   2.259  1.00 61.17           N
ATOM   2322  CA  GLY C  24     -15.176  19.332   3.064  1.00 58.16           C
ATOM   2323  C   GLY C  24     -14.837  18.914   4.485  1.00 58.38           C
ATOM   2324  O   GLY C  24     -13.751  19.174   4.971  1.00 56.53           O
ATOM   2325  N   GLN C  25     -15.791  18.288   5.160  1.00 57.54           N
ATOM   2326  CA  GLN C  25     -15.703  18.045   6.592  1.00 52.31           C
ATOM   2327  C   GLN C  25     -15.586  16.533   6.891  1.00 49.94           C
ATOM   2328  O   GLN C  25     -15.591  15.693   5.972  1.00 54.54           O
ATOM   2329  CB  GLN C  25     -16.935  18.639   7.284  1.00 48.27           C
ATOM   2330  N   LEU C  26     -15.406  16.199   8.167  1.00 45.26           N
ATOM   2331  CA  LEU C  26     -15.735  14.865   8.659  1.00 41.09           C
ATOM   2332  C   LEU C  26     -16.993  15.080   9.445  1.00 36.39           C
ATOM   2333  O   LEU C  26     -16.929  15.464  10.613  1.00 34.39           O
ATOM   2334  CB  LEU C  26     -14.625  14.251   9.545  1.00 38.84           C
ATOM   2335  CG  LEU C  26     -14.967  12.924  10.292  1.00 37.55           C
ATOM   2336  CD1 LEU C  26     -15.670  11.898   9.389  1.00 36.89           C
ATOM   2337  CD2 LEU C  26     -13.724  12.300  10.907  1.00 33.16           C
ATOM   2338  N   GLN C  27     -18.137  14.864   8.790  1.00 37.35           N
```

```
ATOM   2339  CA  GLN C  27     -19.458  15.041   9.426  1.00 38.50           C
ATOM   2340  C   GLN C  27     -20.129  13.718   9.817  1.00 33.79           C
ATOM   2341  O   GLN C  27     -20.304  12.813   8.996  1.00 32.88           O
ATOM   2342  CB  GLN C  27     -20.374  15.814   8.478  1.00 42.00           C
ATOM   2343  CG  GLN C  27     -21.599  16.463   9.124  1.00 43.70           C
ATOM   2344  CD  GLN C  27     -22.605  16.965   8.072  1.00 48.82           C
ATOM   2345  OE1 GLN C  27     -22.504  16.645   6.870  1.00 48.88           O
ATOM   2346  NE2 GLN C  27     -23.582  17.725   8.519  1.00 48.58           N
ATOM   2347  N   TRP C  28     -20.565  13.623  11.063  1.00 34.81           N
ATOM   2348  CA  TRP C  28     -21.141  12.358  11.542  1.00 34.11           C
ATOM   2349  C   TRP C  28     -22.631  12.311  11.296  1.00 36.83           C
ATOM   2350  O   TRP C  28     -23.328  13.266  11.635  1.00 34.84           O
ATOM   2351  CB  TRP C  28     -20.835  12.172  13.024  1.00 30.91           C
ATOM   2352  CG  TRP C  28     -19.343  12.135  13.318  1.00 28.44           C
ATOM   2353  CD1 TRP C  28     -18.611  13.040  14.062  1.00 25.38           C
ATOM   2354  CD2 TRP C  28     -18.374  11.137  12.868  1.00 26.01           C
ATOM   2355  NE1 TRP C  28     -17.287  12.670  14.120  1.00 26.03           N
ATOM   2356  CE2 TRP C  28     -17.082  11.549  13.404  1.00 25.39           C
ATOM   2357  CE3 TRP C  28     -18.442  10.004  12.069  1.00 25.84           C
ATOM   2358  CZ2 TRP C  28     -15.930  10.826  13.172  1.00 25.28           C
ATOM   2359  CZ3 TRP C  28     -17.279   9.277  11.830  1.00 25.71           C
ATOM   2360  CH2 TRP C  28     -16.051   9.678  12.369  1.00 26.01           C
ATOM   2361  N   LEU C  29     -23.093  11.220  10.660  1.00 40.58           N
ATOM   2362  CA  LEU C  29     -24.512  10.912  10.432  1.00 41.82           C
ATOM   2363  C   LEU C  29     -24.894   9.724  11.244  1.00 45.37           C
ATOM   2364  O   LEU C  29     -24.112   8.796  11.382  1.00 46.51           O
ATOM   2365  CB  LEU C  29     -24.742  10.487   8.994  1.00 44.61           C
ATOM   2366  CG  LEU C  29     -24.181  11.393   7.924  1.00 48.71           C
ATOM   2367  CD1 LEU C  29     -24.351  10.711   6.573  1.00 48.68           C
ATOM   2368  CD2 LEU C  29     -24.884  12.745   7.979  1.00 47.72           C
ATOM   2369  N   ASN C  30     -26.125   9.711  11.729  1.00 51.51           N
ATOM   2370  CA  ASN C  30     -26.717   8.512  12.320  1.00 53.86           C
ATOM   2371  C   ASN C  30     -27.746   7.891  11.370  1.00 54.48           C
ATOM   2372  O   ASN C  30     -27.753   6.683  11.139  1.00 58.27           O
ATOM   2373  CB  ASN C  30     -27.365   8.866  13.650  1.00 56.29           C
ATOM   2374  CG  ASN C  30     -28.423   9.938  13.505  1.00 59.27           C
ATOM   2375  OD1 ASN C  30     -29.483   9.700  12.927  1.00 61.31           O
ATOM   2376  ND2 ASN C  30     -28.132  11.132  14.014  1.00 63.36           N
ATOM   2377  N   GLY C  40     -30.532   6.238  24.106  1.00 45.41           N
ATOM   2378  CA  GLY C  40     -30.801   7.685  24.226  1.00 50.46           C
ATOM   2379  C   GLY C  40     -29.610   8.671  24.167  1.00 55.05           C
ATOM   2380  O   GLY C  40     -29.509   9.554  25.033  1.00 59.48           O
ATOM   2381  N   VAL C  41     -28.752   8.564  23.129  1.00 51.72           N
ATOM   2382  CA  VAL C  41     -27.562   9.471  22.925  1.00 47.81           C
ATOM   2383  C   VAL C  41     -27.759  10.487  21.785  1.00 46.11           C
ATOM   2384  O   VAL C  41     -28.077  10.106  20.676  1.00 50.44           O
ATOM   2385  CB  VAL C  41     -26.285   8.639  22.585  1.00 44.52           C
ATOM   2386  CG1 VAL C  41     -25.105   9.546  22.251  1.00 41.15           C
ATOM   2387  CG2 VAL C  41     -25.929   7.691  23.727  1.00 36.96           C
ATOM   2388  N   GLU C  42     -27.506  11.766  22.029  1.00 46.77           N
ATOM   2389  CA  GLU C  42     -27.734  12.791  20.992  1.00 48.98           C
ATOM   2390  C   GLU C  42     -26.454  13.135  20.182  1.00 51.91           C
ATOM   2391  O   GLU C  42     -25.337  13.171  20.725  1.00 53.51           O
ATOM   2392  CB  GLU C  42     -28.347  14.072  21.609  1.00 43.22           C
ATOM   2393  N   LEU C  43     -26.649  13.361  18.881  1.00 47.92           N
ATOM   2394  CA  LEU C  43     -25.659  13.967  18.010  1.00 45.75           C
ATOM   2395  C   LEU C  43     -25.998  15.470  17.797  1.00 48.46           C
ATOM   2396  O   LEU C  43     -26.890  15.802  17.024  1.00 52.46           O
ATOM   2397  CB  LEU C  43     -25.633  13.211  16.675  1.00 42.91           C
ATOM   2398  CG  LEU C  43     -24.511  13.529  15.692  1.00 44.93           C
ATOM   2399  CD1 LEU C  43     -23.148  13.238  16.315  1.00 41.76           C
ATOM   2400  CD2 LEU C  43     -24.695  12.767  14.395  1.00 37.67           C
ATOM   2401  N   ARG C  44     -25.293  16.357  18.512  1.00 47.58           N
ATOM   2402  CA  ARG C  44     -25.414  17.808  18.351  1.00 45.42           C
ATOM   2403  C   ARG C  44     -24.078  18.436  17.961  1.00 48.60           C
ATOM   2404  O   ARG C  44     -23.046  18.180  18.587  1.00 46.54           O
```

```
ATOM   2405  CB  ARG C  44     -25.885  18.457  19.657  1.00 49.58           C
ATOM   2406  N   ASP C  45     -24.111  19.283  16.939  1.00 51.13           N
ATOM   2407  CA  ASP C  45     -22.927  19.996  16.449  1.00 50.39           C
ATOM   2408  C   ASP C  45     -21.747  19.039  16.243  1.00 46.83           C
ATOM   2409  O   ASP C  45     -20.645  19.298  16.714  1.00 42.83           O
ATOM   2410  CB  ASP C  45     -22.543  21.125  17.418  1.00 52.54           C
ATOM   2411  CG  ASP C  45     -23.695  22.079  17.690  1.00 56.53           C
ATOM   2412  OD1 ASP C  45     -24.131  22.764  16.740  1.00 58.41           O
ATOM   2413  OD2 ASP C  45     -24.171  22.131  18.839  1.00 56.13           O
ATOM   2414  N   ASN C  46     -22.018  17.921  15.566  1.00 41.62           N
ATOM   2415  CA  ASN C  46     -21.011  16.906  15.233  1.00 39.07           C
ATOM   2416  C   ASN C  46     -20.332  16.258  16.467  1.00 35.33           C
ATOM   2417  O   ASN C  46     -19.248  15.720  16.360  1.00 33.37           O
ATOM   2418  CB  ASN C  46     -19.965  17.513  14.288  1.00 37.23           C
ATOM   2419  CG  ASN C  46     -19.602  16.596  13.143  1.00 38.40           C
ATOM   2420  OD1 ASN C  46     -20.427  15.788  12.676  1.00 38.82           O
ATOM   2421  ND2 ASN C  46     -18.371  16.747  12.637  1.00 35.75           N
ATOM   2422  N   GLN C  47     -21.002  16.299  17.614  1.00 32.79           N
ATOM   2423  CA  GLN C  47     -20.483  15.750  18.866  1.00 33.92           C
ATOM   2424  C   GLN C  47     -21.528  14.858  19.508  1.00 33.59           C
ATOM   2425  O   GLN C  47     -22.738  15.118  19.405  1.00 31.56           O
ATOM   2426  CB  GLN C  47     -20.076  16.870  19.842  1.00 33.94           C
ATOM   2427  CG  GLN C  47     -19.466  18.076  19.146  1.00 36.11           C
ATOM   2428  CD  GLN C  47     -18.755  19.030  20.063  1.00 37.05           C
ATOM   2429  OE1 GLN C  47     -19.197  19.280  21.199  1.00 39.84           O
ATOM   2430  NE2 GLN C  47     -17.643  19.600  19.570  1.00 33.23           N
ATOM   2431  N   LEU C  48     -21.070  13.794  20.151  1.00 30.46           N
ATOM   2432  CA  LEU C  48     -21.970  12.943  20.900  1.00 31.59           C
ATOM   2433  C   LEU C  48     -22.132  13.546  22.282  1.00 32.07           C
ATOM   2434  O   LEU C  48     -21.156  14.013  22.886  1.00 30.06           O
ATOM   2435  CB  LEU C  48     -21.456  11.499  20.979  1.00 30.44           C
ATOM   2436  CG  LEU C  48     -21.377  10.758  19.625  1.00 29.69           C
ATOM   2437  CD1 LEU C  48     -20.593   9.446  19.750  1.00 24.61           C
ATOM   2438  CD2 LEU C  48     -22.776  10.541  19.024  1.00 25.87           C
ATOM   2439  N   VAL C  49     -23.372  13.575  22.773  1.00 32.96           N
ATOM   2440  CA  VAL C  49     -23.656  14.184  24.056  1.00 31.83           C
ATOM   2441  C   VAL C  49     -23.943  13.095  25.050  1.00 31.70           C
ATOM   2442  O   VAL C  49     -24.813  12.278  24.836  1.00 32.86           O
ATOM   2443  CB  VAL C  49     -24.854  15.143  23.947  1.00 36.26           C
ATOM   2444  CG1 VAL C  49     -25.293  15.617  25.331  1.00 35.16           C
ATOM   2445  CG2 VAL C  49     -24.487  16.324  23.046  1.00 35.13           C
ATOM   2446  N   VAL C  50     -23.195  13.065  26.136  1.00 30.61           N
ATOM   2447  CA  VAL C  50     -23.340  11.996  27.117  1.00 32.61           C
ATOM   2448  C   VAL C  50     -24.649  12.184  27.922  1.00 34.83           C
ATOM   2449  O   VAL C  50     -24.793  13.166  28.624  1.00 31.67           O
ATOM   2450  CB  VAL C  50     -22.104  11.971  28.048  1.00 30.22           C
ATOM   2451  CG1 VAL C  50     -22.331  11.110  29.277  1.00 27.84           C
ATOM   2452  CG2 VAL C  50     -20.900  11.503  27.252  1.00 30.29           C
ATOM   2453  N   PRO C  51     -25.580  11.220  27.841  1.00 38.60           N
ATOM   2454  CA  PRO C  51     -26.892  11.315  28.526  1.00 38.18           C
ATOM   2455  C   PRO C  51     -26.851  11.139  30.047  1.00 39.29           C
ATOM   2456  O   PRO C  51     -27.778  11.556  30.730  1.00 41.35           O
ATOM   2457  CB  PRO C  51     -27.715  10.187  27.898  1.00 39.68           C
ATOM   2458  CG  PRO C  51     -26.742   9.250  27.276  1.00 40.57           C
ATOM   2459  CD  PRO C  51     -25.431   9.967  27.080  1.00 39.69           C
ATOM   2460  N   SER C  52     -25.789  10.550  30.580  1.00 35.00           N
ATOM   2461  CA  SER C  52     -25.743  10.244  31.999  1.00 34.65           C
ATOM   2462  C   SER C  52     -24.316   9.931  32.475  1.00 34.31           C
ATOM   2463  O   SER C  52     -23.527   9.354  31.740  1.00 37.15           O
ATOM   2464  CB  SER C  52     -26.653   9.058  32.304  1.00 33.94           C
ATOM   2465  OG  SER C  52     -26.531   8.071  31.300  1.00 38.59           O
ATOM   2466  N   GLU C  53     -24.014  10.331  33.703  1.00 32.18           N
ATOM   2467  CA  GLU C  53     -22.718  10.107  34.315  1.00 33.28           C
ATOM   2468  C   GLU C  53     -22.444   8.611  34.318  1.00 33.41           C
ATOM   2469  O   GLU C  53     -23.341   7.855  34.602  1.00 28.60           O
ATOM   2470  CB  GLU C  53     -22.717  10.606  35.763  1.00 38.37           C
```

```
ATOM   2471  CG  GLU C  53     -21.643   9.941  36.629  1.00 46.05           C
ATOM   2472  CD  GLU C  53     -21.449  10.616  37.978  1.00 49.41           C
ATOM   2473  OE1 GLU C  53     -22.311  11.426  38.356  1.00 56.54           O
ATOM   2474  OE2 GLU C  53     -20.430  10.338  38.651  1.00 47.05           O
ATOM   2475  N   GLY C  54     -21.206   8.191  34.018  1.00 28.84           N
ATOM   2476  CA  GLY C  54     -20.845   6.762  34.063  1.00 25.32           C
ATOM   2477  C   GLY C  54     -19.719   6.372  33.116  1.00 24.30           C
ATOM   2478  O   GLY C  54     -19.110   7.240  32.437  1.00 20.88           O
ATOM   2479  N   LEU C  55     -19.455   5.059  33.065  1.00 22.50           N
ATOM   2480  CA  LEU C  55     -18.365   4.507  32.232  1.00 21.04           C
ATOM   2481  C   LEU C  55     -18.843   4.230  30.827  1.00 21.50           C
ATOM   2482  O   LEU C  55     -19.975   3.686  30.593  1.00 18.96           O
ATOM   2483  CB  LEU C  55     -17.816   3.230  32.824  1.00 20.94           C
ATOM   2484  CG  LEU C  55     -17.282   3.249  34.256  1.00 21.43           C
ATOM   2485  CD1 LEU C  55     -17.319   1.808  34.753  1.00 21.81           C
ATOM   2486  CD2 LEU C  55     -15.890   3.873  34.378  1.00 20.74           C
ATOM   2487  N   TYR C  56     -17.989   4.606  29.873  1.00 19.91           N
ATOM   2488  CA  TYR C  56     -18.296   4.461  28.482  1.00 20.70           C
ATOM   2489  C   TYR C  56     -17.087   3.938  27.748  1.00 20.50           C
ATOM   2490  O   TYR C  56     -15.956   4.343  28.026  1.00 19.34           O
ATOM   2491  CB  TYR C  56     -18.687   5.800  27.875  1.00 22.79           C
ATOM   2492  CG  TYR C  56     -20.035   6.363  28.330  1.00 25.09           C
ATOM   2493  CD1 TYR C  56     -20.145   7.030  29.551  1.00 25.61           C
ATOM   2494  CD2 TYR C  56     -21.189   6.256  27.521  1.00 25.29           C
ATOM   2495  CE1 TYR C  56     -21.356   7.556  29.977  1.00 29.20           C
ATOM   2496  CE2 TYR C  56     -22.400   6.794  27.937  1.00 25.70           C
ATOM   2497  CZ  TYR C  56     -22.477   7.446  29.160  1.00 27.72           C
ATOM   2498  OH  TYR C  56     -23.665   7.971  29.625  1.00 29.73           O
ATOM   2499  N   LEU C  57     -17.344   3.075  26.776  1.00 20.17           N
ATOM   2500  CA  LEU C  57     -16.337   2.676  25.829  1.00 20.44           C
ATOM   2501  C   LEU C  57     -16.542   3.583  24.680  1.00 19.52           C
ATOM   2502  O   LEU C  57     -17.653   3.719  24.175  1.00 18.25           O
ATOM   2503  CB  LEU C  57     -16.529   1.229  25.408  1.00 20.84           C
ATOM   2504  CG  LEU C  57     -15.891   0.690  24.110  1.00 23.48           C
ATOM   2505  CD1 LEU C  57     -14.416   1.048  24.025  1.00 23.70           C
ATOM   2506  CD2 LEU C  57     -16.094  -0.843  24.037  1.00 23.63           C
ATOM   2507  N   ILE C  58     -15.472   4.233  24.282  1.00 17.99           N
ATOM   2508  CA  ILE C  58     -15.498   5.199  23.206  1.00 18.36           C
ATOM   2509  C   ILE C  58     -14.540   4.647  22.145  1.00 17.97           C
ATOM   2510  O   ILE C  58     -13.463   4.177  22.476  1.00 20.17           O
ATOM   2511  CB  ILE C  58     -14.985   6.595  23.700  1.00 19.10           C
ATOM   2512  CG1 ILE C  58     -15.623   6.983  25.037  1.00 20.99           C
ATOM   2513  CG2 ILE C  58     -15.226   7.666  22.648  1.00 19.99           C
ATOM   2514  CD1 ILE C  58     -15.332   8.405  25.515  1.00 20.06           C
ATOM   2515  N   TYR C  59     -14.894   4.709  20.884  1.00 17.92           N
ATOM   2516  CA  TYR C  59     -14.030   4.162  19.835  1.00 18.00           C
ATOM   2517  C   TYR C  59     -14.257   4.866  18.506  1.00 17.68           C
ATOM   2518  O   TYR C  59     -15.300   5.517  18.304  1.00 18.28           O
ATOM   2519  CB  TYR C  59     -14.318   2.669  19.689  1.00 17.79           C
ATOM   2520  CG  TYR C  59     -15.738   2.389  19.243  1.00 18.15           C
ATOM   2521  CD1 TYR C  59     -16.119   2.591  17.915  1.00 18.52           C
ATOM   2522  CD2 TYR C  59     -16.708   2.001  20.150  1.00 18.39           C
ATOM   2523  CE1 TYR C  59     -17.410   2.348  17.488  1.00 19.65           C
ATOM   2524  CE2 TYR C  59     -18.018   1.735  19.732  1.00 19.90           C
ATOM   2525  CZ  TYR C  59     -18.361   1.908  18.403  1.00 19.82           C
ATOM   2526  OH  TYR C  59     -19.667   1.676  17.973  1.00 20.16           O
ATOM   2527  N   SER C  60     -13.288   4.736  17.607  1.00 16.45           N
ATOM   2528  CA  SER C  60     -13.396   5.271  16.286  1.00 16.80           C
ATOM   2529  C   SER C  60     -12.376   4.665  15.363  1.00 16.02           C
ATOM   2530  O   SER C  60     -11.373   4.074  15.795  1.00 16.08           O
ATOM   2531  CB  SER C  60     -13.193   6.804  16.287  1.00 18.08           C
ATOM   2532  OG  SER C  60     -11.825   7.109  16.497  1.00 21.26           O
ATOM   2533  N   GLN C  61     -12.655   4.787  14.077  1.00 15.50           N
ATOM   2534  CA  GLN C  61     -11.674   4.533  13.051  1.00 15.52           C
ATOM   2535  C   GLN C  61     -11.858   5.598  11.948  1.00 16.43           C
ATOM   2536  O   GLN C  61     -12.990   6.048  11.689  1.00 17.68           O
```

```
ATOM   2537  CB  GLN C  61     -11.830   3.094  12.484  1.00 15.00           C
ATOM   2538  CG  GLN C  61     -10.721   2.733  11.528  1.00 15.05           C
ATOM   2539  CD  GLN C  61     -10.773   1.336  10.879  1.00 14.15           C
ATOM   2540  OE1 GLN C  61     -10.052   1.099   9.924  1.00 13.94           O
ATOM   2541  NE2 GLN C  61     -11.593   0.431  11.397  1.00 13.36           N
ATOM   2542  N   VAL C  62     -10.767   5.956  11.284  1.00 16.02           N
ATOM   2543  CA  VAL C  62     -10.817   6.755  10.071  1.00 17.12           C
ATOM   2544  C   VAL C  62      -9.884   6.125   9.073  1.00 17.82           C
ATOM   2545  O   VAL C  62      -9.020   5.315   9.425  1.00 18.45           O
ATOM   2546  CB  VAL C  62     -10.434   8.282  10.302  1.00 16.96           C
ATOM   2547  CG1 VAL C  62     -11.362   8.922  11.337  1.00 16.24           C
ATOM   2548  CG2 VAL C  62      -8.995   8.410  10.732  1.00 15.44           C
ATOM   2549  N   LEU C  63     -10.111   6.431   7.813  1.00 18.08           N
ATOM   2550  CA  LEU C  63      -9.322   5.848   6.750  1.00 19.78           C
ATOM   2551  C   LEU C  63      -8.962   7.016   5.858  1.00 22.28           C
ATOM   2552  O   LEU C  63      -9.835   7.686   5.303  1.00 21.51           O
ATOM   2553  CB  LEU C  63     -10.103   4.733   5.982  1.00 20.56           C
ATOM   2554  CG  LEU C  63      -9.366   4.135   4.769  1.00 21.63           C
ATOM   2555  CD1 LEU C  63      -8.057   3.497   5.211  1.00 19.05           C
ATOM   2556  CD2 LEU C  63     -10.215   3.154   3.916  1.00 22.25           C
ATOM   2557  N   PHE C  64      -7.670   7.285   5.783  1.00 22.32           N
ATOM   2558  CA  PHE C  64      -7.151   8.250   4.858  1.00 23.68           C
ATOM   2559  C   PHE C  64      -6.666   7.536   3.584  1.00 24.90           C
ATOM   2560  O   PHE C  64      -6.178   6.408   3.655  1.00 24.73           O
ATOM   2561  CB  PHE C  64      -5.948   8.938   5.489  1.00 23.22           C
ATOM   2562  CG  PHE C  64      -6.250   9.645   6.753  1.00 22.59           C
ATOM   2563  CD1 PHE C  64      -6.678  10.959   6.736  1.00 24.10           C
ATOM   2564  CD2 PHE C  64      -6.065   9.029   7.973  1.00 21.63           C
ATOM   2565  CE1 PHE C  64      -6.956  11.634   7.941  1.00 24.48           C
ATOM   2566  CE2 PHE C  64      -6.312   9.705   9.172  1.00 23.13           C
ATOM   2567  CZ  PHE C  64      -6.766  11.005   9.157  1.00 22.84           C
ATOM   2568  N   LYS C  65      -6.774   8.199   2.430  1.00 24.85           N
ATOM   2569  CA  LYS C  65      -6.176   7.688   1.167  1.00 26.37           C
ATOM   2570  C   LYS C  65      -5.527   8.840   0.360  1.00 29.45           C
ATOM   2571  O   LYS C  65      -5.931   9.999   0.484  1.00 27.97           O
ATOM   2572  CB  LYS C  65      -7.254   7.000   0.315  1.00 27.67           C
ATOM   2573  N   GLY C  66      -4.500   8.513  -0.424  1.00 32.09           N
ATOM   2574  CA  GLY C  66      -3.987   9.396  -1.481  1.00 34.77           C
ATOM   2575  C   GLY C  66      -3.416   8.659  -2.700  1.00 36.60           C
ATOM   2576  O   GLY C  66      -3.332   7.440  -2.722  1.00 38.46           O
ATOM   2577  N   GLN C  67      -3.048   9.411  -3.732  1.00 40.37           N
ATOM   2578  CA  GLN C  67      -2.316   8.860  -4.879  1.00 42.71           C
ATOM   2579  C   GLN C  67      -0.934   9.507  -4.856  1.00 44.71           C
ATOM   2580  O   GLN C  67      -0.798  10.729  -4.952  1.00 43.52           O
ATOM   2581  CB  GLN C  67      -3.049   9.121  -6.212  1.00 42.15           C
ATOM   2582  N   GLY C  68       0.086   8.690  -4.648  1.00 43.96           N
ATOM   2583  CA  GLY C  68       1.433   9.183  -4.528  1.00 43.34           C
ATOM   2584  C   GLY C  68       1.598  10.223  -3.427  1.00 47.59           C
ATOM   2585  O   GLY C  68       0.688  10.482  -2.614  1.00 41.46           O
ATOM   2586  N   CYS C  69       2.762  10.849  -3.439  1.00 46.77           N
ATOM   2587  CA  CYS C  69       3.239  11.627  -2.326  1.00 51.83           C
ATOM   2588  C   CYS C  69       3.517  13.051  -2.798  1.00 54.28           C
ATOM   2589  O   CYS C  69       4.292  13.254  -3.723  1.00 56.31           O
ATOM   2590  CB  CYS C  69       4.508  10.962  -1.774  1.00 50.98           C
ATOM   2591  SG  CYS C  69       4.157   9.415  -0.889  1.00 50.81           S
ATOM   2592  N   PRO C  70       2.863  14.041  -2.183  1.00 57.64           N
ATOM   2593  CA  PRO C  70       3.163  15.422  -2.554  1.00 62.41           C
ATOM   2594  C   PRO C  70       4.543  15.812  -2.036  1.00 63.78           C
ATOM   2595  O   PRO C  70       5.153  15.043  -1.293  1.00 70.39           O
ATOM   2596  CB  PRO C  70       2.067  16.222  -1.838  1.00 61.40           C
ATOM   2597  CG  PRO C  70       1.741  15.409  -0.631  1.00 59.92           C
ATOM   2598  CD  PRO C  70       1.985  13.960  -1.001  1.00 57.84           C
ATOM   2599  N   SER C  71       5.031  16.987  -2.417  1.00 63.96           N
ATOM   2600  CA  SER C  71       6.353  17.448  -1.964  1.00 65.03           C
ATOM   2601  C   SER C  71       6.282  18.158  -0.588  1.00 62.01           C
ATOM   2602  O   SER C  71       7.271  18.176   0.163  1.00 54.16           O
```

```
ATOM   2603  CB  SER C  71       7.020  18.342  -3.030  1.00 66.25           C
ATOM   2604  OG  SER C  71       6.268  19.525  -3.256  1.00 65.91           O
ATOM   2605  N   THR C  72       5.116  18.725  -0.257  1.00 58.67           N
ATOM   2606  CA  THR C  72       4.879  19.222   1.099  1.00 57.80           C
ATOM   2607  C   THR C  72       4.527  18.029   2.014  1.00 55.46           C
ATOM   2608  O   THR C  72       3.671  17.215   1.679  1.00 55.14           O
ATOM   2609  CB  THR C  72       3.762  20.280   1.149  1.00 57.63           C
ATOM   2610  N   HIS C  73       5.196  17.950   3.163  1.00 50.57           N
ATOM   2611  CA  HIS C  73       5.107  16.799   4.058  1.00 48.09           C
ATOM   2612  C   HIS C  73       3.821  16.777   4.847  1.00 44.17           C
ATOM   2613  O   HIS C  73       3.509  17.709   5.611  1.00 50.14           O
ATOM   2614  CB  HIS C  73       6.288  16.791   5.017  1.00 48.22           C
ATOM   2615  CG  HIS C  73       6.439  15.504   5.775  1.00 49.84           C
ATOM   2616  ND1 HIS C  73       6.402  14.294   5.167  1.00 53.07           N
ATOM   2617  CD2 HIS C  73       6.652  15.259   7.131  1.00 52.73           C
ATOM   2618  CE1 HIS C  73       6.587  13.326   6.086  1.00 53.42           C
ATOM   2619  NE2 HIS C  73       6.747  13.916   7.288  1.00 52.15           N
ATOM   2620  N   VAL C  74       3.079  15.690   4.693  1.00 39.89           N
ATOM   2621  CA  VAL C  74       1.767  15.559   5.290  1.00 35.35           C
ATOM   2622  C   VAL C  74       1.779  14.633   6.485  1.00 31.28           C
ATOM   2623  O   VAL C  74       2.169  13.486   6.379  1.00 29.07           O
ATOM   2624  CB  VAL C  74       0.765  15.013   4.286  1.00 37.23           C
ATOM   2625  CG1 VAL C  74      -0.582  14.734   4.980  1.00 34.06           C
ATOM   2626  CG2 VAL C  74       0.599  16.015   3.134  1.00 38.49           C
ATOM   2627  N   LEU C  75       1.356  15.169   7.623  1.00 29.10           N
ATOM   2628  CA  LEU C  75       0.970  14.362   8.763  1.00 27.41           C
ATOM   2629  C   LEU C  75      -0.527  14.265   8.851  1.00 25.40           C
ATOM   2630  O   LEU C  75      -1.278  15.254   8.639  1.00 23.82           O
ATOM   2631  CB  LEU C  75       1.509  14.965  10.052  1.00 27.13           C
ATOM   2632  CG  LEU C  75       3.024  15.044  10.016  1.00 27.67           C
ATOM   2633  CD1 LEU C  75       3.534  15.774  11.261  1.00 27.60           C
ATOM   2634  CD2 LEU C  75       3.582  13.627   9.900  1.00 26.86           C
ATOM   2635  N   LEU C  76      -0.966  13.081   9.237  1.00 23.57           N
ATOM   2636  CA  LEU C  76      -2.379  12.795   9.368  1.00 22.51           C
ATOM   2637  C   LEU C  76      -2.695  12.525  10.819  1.00 20.44           C
ATOM   2638  O   LEU C  76      -2.006  11.735  11.463  1.00 18.76           O
ATOM   2639  CB  LEU C  76      -2.712  11.555   8.533  1.00 23.67           C
ATOM   2640  CG  LEU C  76      -2.330  11.502   7.051  1.00 24.07           C
ATOM   2641  CD1 LEU C  76      -2.476  10.055   6.572  1.00 24.27           C
ATOM   2642  CD2 LEU C  76      -3.216  12.419   6.230  1.00 20.59           C
ATOM   2643  N   THR C  77      -3.714  13.173  11.360  1.00 19.44           N
ATOM   2644  CA  THR C  77      -3.995  13.028  12.756  1.00 18.53           C
ATOM   2645  C   THR C  77      -5.467  12.693  12.957  1.00 18.26           C
ATOM   2646  O   THR C  77      -6.321  13.059  12.154  1.00 18.46           O
ATOM   2647  CB  THR C  77      -3.608  14.265  13.595  1.00 20.22           C
ATOM   2648  OG1 THR C  77      -4.568  15.327  13.414  1.00 20.93           O
ATOM   2649  CG2 THR C  77      -2.153  14.744  13.282  1.00 18.40           C
ATOM   2650  N   HIS C  78      -5.745  11.982  14.026  1.00 17.75           N
ATOM   2651  CA  HIS C  78      -7.135  11.676  14.410  1.00 18.55           C
ATOM   2652  C   HIS C  78      -7.222  11.681  15.893  1.00 18.07           C
ATOM   2653  O   HIS C  78      -6.392  11.041  16.577  1.00 17.31           O
ATOM   2654  CB  HIS C  78      -7.537  10.320  13.831  1.00 19.55           C
ATOM   2655  CG  HIS C  78      -8.922   9.889  14.196  1.00 20.66           C
ATOM   2656  ND1 HIS C  78      -9.932  10.736  14.289  1.00 20.65           N
ATOM   2657  CD2 HIS C  78      -9.442   8.624  14.496  1.00 21.94           C
ATOM   2658  CE1 HIS C  78     -11.067  10.068  14.642  1.00 21.59           C
ATOM   2659  NE2 HIS C  78     -10.767   8.786  14.770  1.00 21.64           N
ATOM   2660  N   THR C  79      -8.187  12.413  16.420  1.00 17.24           N
ATOM   2661  CA  THR C  79      -8.270  12.685  17.827  1.00 18.27           C
ATOM   2662  C   THR C  79      -9.691  12.665  18.344  1.00 18.87           C
ATOM   2663  O   THR C  79     -10.594  13.284  17.749  1.00 19.70           O
ATOM   2664  CB  THR C  79      -7.726  14.106  18.145  1.00 20.26           C
ATOM   2665  OG1 THR C  79      -6.400  14.236  17.623  1.00 23.18           O
ATOM   2666  CG2 THR C  79      -7.740  14.389  19.627  1.00 19.33           C
ATOM   2667  N   ILE C  80      -9.883  12.005  19.486  1.00 17.50           N
ATOM   2668  CA  ILE C  80     -11.160  12.041  20.180  1.00 18.19           C
```

```
ATOM   2669  C   ILE C  80     -11.032  12.898  21.437  1.00 18.54           C
ATOM   2670  O   ILE C  80     -10.118  12.717  22.243  1.00 17.86           O
ATOM   2671  CB  ILE C  80     -11.667  10.633  20.540  1.00 16.31           C
ATOM   2672  CG1 ILE C  80     -12.163   9.912  19.291  1.00 16.38           C
ATOM   2673  CG2 ILE C  80     -12.787  10.701  21.544  1.00 16.46           C
ATOM   2674  CD1 ILE C  80     -12.494   8.434  19.576  1.00 16.25           C
ATOM   2675  N   SER C  81     -11.934  13.860  21.573  1.00 19.71           N
ATOM   2676  CA  SER C  81     -11.785  14.876  22.602  1.00 20.44           C
ATOM   2677  C   SER C  81     -12.992  14.899  23.493  1.00 21.14           C
ATOM   2678  O   SER C  81     -14.110  14.580  23.056  1.00 21.07           O
ATOM   2679  CB  SER C  81     -11.573  16.274  21.996  1.00 22.58           C
ATOM   2680  OG  SER C  81     -10.353  16.397  21.258  1.00 21.41           O
ATOM   2681  N   ARG C  82     -12.744  15.287  24.743  1.00 20.36           N
ATOM   2682  CA  ARG C  82     -13.758  15.432  25.731  1.00 22.61           C
ATOM   2683  C   ARG C  82     -13.992  16.960  25.993  1.00 26.08           C
ATOM   2684  O   ARG C  82     -13.048  17.696  26.288  1.00 25.62           O
ATOM   2685  CB  ARG C  82     -13.315  14.753  27.021  1.00 22.39           C
ATOM   2686  CG  ARG C  82     -14.302  14.948  28.164  1.00 23.59           C
ATOM   2687  CD  ARG C  82     -13.848  14.219  29.402  1.00 24.23           C
ATOM   2688  NE  ARG C  82     -14.868  14.232  30.427  1.00 24.55           N
ATOM   2689  CZ  ARG C  82     -14.649  14.023  31.713  1.00 25.61           C
ATOM   2690  NH1 ARG C  82     -13.435  13.777  32.166  1.00 26.33           N
ATOM   2691  NH2 ARG C  82     -15.662  14.074  32.558  1.00 26.98           N
ATOM   2692  N   ILE C  83     -15.241  17.417  25.829  1.00 28.49           N
ATOM   2693  CA  ILE C  83     -15.635  18.795  26.190  1.00 29.38           C
ATOM   2694  C   ILE C  83     -16.391  18.730  27.505  1.00 28.89           C
ATOM   2695  O   ILE C  83     -17.511  18.274  27.534  1.00 29.65           O
ATOM   2696  CB  ILE C  83     -16.571  19.442  25.157  1.00 32.17           C
ATOM   2697  CG1 ILE C  83     -16.064  19.231  23.738  1.00 32.50           C
ATOM   2698  CG2 ILE C  83     -16.747  20.931  25.474  1.00 33.84           C
ATOM   2699  CD1 ILE C  83     -14.635  19.590  23.563  1.00 36.64           C
ATOM   2700  N   ALA C  84     -15.765  19.127  28.601  1.00 33.00           N
ATOM   2701  CA  ALA C  84     -16.368  18.908  29.929  1.00 37.14           C
ATOM   2702  C   ALA C  84     -17.462  19.934  30.171  1.00 39.32           C
ATOM   2703  O   ALA C  84     -17.222  21.117  30.055  1.00 46.31           O
ATOM   2704  CB  ALA C  84     -15.320  18.975  31.027  1.00 34.24           C
ATOM   2705  N   VAL C  85     -18.662  19.470  30.519  1.00 40.79           N
ATOM   2706  CA  VAL C  85     -19.822  20.354  30.711  1.00 38.58           C
ATOM   2707  C   VAL C  85     -19.614  21.499  31.752  1.00 39.26           C
ATOM   2708  O   VAL C  85     -18.727  21.435  32.641  1.00 40.39           O
ATOM   2709  CB  VAL C  85     -21.089  19.527  31.073  1.00 36.28           C
ATOM   2710  CG1 VAL C  85     -20.932  18.814  32.422  1.00 32.92           C
ATOM   2711  CG2 VAL C  85     -22.303  20.442  31.038  1.00 31.38           C
ATOM   2712  N   GLN C  88     -15.985  24.740  30.316  1.00 57.33           N
ATOM   2713  CA  GLN C  88     -16.094  23.838  29.174  1.00 58.12           C
ATOM   2714  C   GLN C  88     -14.785  23.722  28.383  1.00 57.96           C
ATOM   2715  O   GLN C  88     -14.659  24.224  27.258  1.00 59.71           O
ATOM   2716  CB  GLN C  88     -17.231  24.276  28.256  1.00 61.38           C
ATOM   2717  CG  GLN C  88     -18.592  24.167  28.906  1.00 64.08           C
ATOM   2718  CD  GLN C  88     -19.702  24.181  27.888  1.00 69.73           C
ATOM   2719  OE1 GLN C  88     -19.725  25.020  26.989  1.00 71.25           O
ATOM   2720  NE2 GLN C  88     -20.633  23.246  28.020  1.00 77.07           N
ATOM   2721  N   THR C  89     -13.819  23.032  28.969  1.00 51.37           N
ATOM   2722  CA  THR C  89     -12.506  22.912  28.362  1.00 48.84           C
ATOM   2723  C   THR C  89     -12.544  21.757  27.334  1.00 43.01           C
ATOM   2724  O   THR C  89     -13.420  20.920  27.412  1.00 41.42           O
ATOM   2725  CB  THR C  89     -11.448  22.650  29.457  1.00 48.25           C
ATOM   2726  OG1 THR C  89     -11.554  21.303  29.934  1.00 42.29           O
ATOM   2727  CG2 THR C  89     -11.643  23.616  30.653  1.00 49.38           C
ATOM   2728  N   LYS C  90     -11.619  21.746  26.373  1.00 38.54           N
ATOM   2729  CA  LYS C  90     -11.509  20.657  25.389  1.00 35.78           C
ATOM   2730  C   LYS C  90     -10.201  19.848  25.537  1.00 33.65           C
ATOM   2731  O   LYS C  90      -9.088  20.390  25.420  1.00 27.08           O
ATOM   2732  CB  LYS C  90     -11.618  21.199  23.972  1.00 35.60           C
ATOM   2733  CG  LYS C  90     -11.507  20.117  22.907  1.00 36.58           C
ATOM   2734  CD  LYS C  90     -12.144  20.516  21.592  1.00 37.07           C
```

```
ATOM   2735  CE  LYS C  90     -11.411  19.919  20.395  1.00 37.77           C
ATOM   2736  NZ  LYS C  90     -12.161  20.153  19.134  1.00 36.61           N
ATOM   2737  N   VAL C  91     -10.333  18.543  25.773  1.00 29.59           N
ATOM   2738  CA  VAL C  91      -9.170  17.733  26.159  1.00 26.60           C
ATOM   2739  C   VAL C  91      -9.073  16.437  25.329  1.00 23.57           C
ATOM   2740  O   VAL C  91     -10.090  15.744  25.122  1.00 21.13           O
ATOM   2741  CB  VAL C  91      -9.215  17.492  27.679  1.00 28.61           C
ATOM   2742  CG1 VAL C  91      -8.142  16.524  28.147  1.00 30.00           C
ATOM   2743  CG2 VAL C  91      -9.049  18.836  28.390  1.00 31.70           C
ATOM   2744  N   ASN C  92      -7.865  16.148  24.813  1.00 20.43           N
ATOM   2745  CA  ASN C  92      -7.575  14.854  24.151  1.00 19.23           C
ATOM   2746  C   ASN C  92      -7.874  13.683  25.087  1.00 18.31           C
ATOM   2747  O   ASN C  92      -7.329  13.612  26.208  1.00 18.22           O
ATOM   2748  CB  ASN C  92      -6.113  14.724  23.767  1.00 19.07           C
ATOM   2749  CG  ASN C  92      -5.725  15.506  22.529  1.00 19.15           C
ATOM   2750  OD1 ASN C  92      -6.398  16.448  22.099  1.00 20.12           O
ATOM   2751  ND2 ASN C  92      -4.601  15.134  21.969  1.00 19.27           N
ATOM   2752  N   LEU C  93      -8.722  12.765  24.639  1.00 17.24           N
ATOM   2753  CA  LEU C  93      -8.818  11.446  25.285  1.00 17.04           C
ATOM   2754  C   LEU C  93      -7.973  10.415  24.585  1.00 16.46           C
ATOM   2755  O   LEU C  93      -7.332   9.596  25.228  1.00 15.63           O
ATOM   2756  CB  LEU C  93     -10.273  10.954  25.304  1.00 17.64           C
ATOM   2757  CG  LEU C  93     -11.304  11.840  26.032  1.00 17.39           C
ATOM   2758  CD1 LEU C  93     -12.678  11.117  26.036  1.00 17.32           C
ATOM   2759  CD2 LEU C  93     -10.806  12.109  27.450  1.00 16.71           C
ATOM   2760  N   LEU C  94      -8.042  10.413  23.249  1.00 16.82           N
ATOM   2761  CA  LEU C  94      -7.388   9.418  22.397  1.00 16.26           C
ATOM   2762  C   LEU C  94      -6.917  10.109  21.138  1.00 16.33           C
ATOM   2763  O   LEU C  94      -7.703  10.814  20.501  1.00 17.81           O
ATOM   2764  CB  LEU C  94      -8.410   8.333  21.997  1.00 15.86           C
ATOM   2765  CG  LEU C  94      -9.174   7.627  23.110  1.00 15.39           C
ATOM   2766  CD1 LEU C  94     -10.469   6.986  22.557  1.00 13.72           C
ATOM   2767  CD2 LEU C  94      -8.248   6.603  23.800  1.00 15.29           C
ATOM   2768  N   SER C  95      -5.652   9.902  20.753  1.00 15.53           N
ATOM   2769  CA  SER C  95      -5.097  10.578  19.619  1.00 15.26           C
ATOM   2770  C   SER C  95      -3.960   9.819  19.002  1.00 14.40           C
ATOM   2771  O   SER C  95      -3.163   9.207  19.707  1.00 15.44           O
ATOM   2772  CB  SER C  95      -4.551  11.952  20.051  1.00 16.36           C
ATOM   2773  OG  SER C  95      -4.409  12.755  18.927  1.00 15.98           O
ATOM   2774  N   ALA C  96      -3.841   9.914  17.690  1.00 14.29           N
ATOM   2775  CA  ALA C  96      -2.718   9.339  16.979  1.00 15.33           C
ATOM   2776  C   ALA C  96      -2.431  10.073  15.710  1.00 16.89           C
ATOM   2777  O   ALA C  96      -3.300  10.841  15.157  1.00 16.34           O
ATOM   2778  CB  ALA C  96      -2.940   7.828  16.706  1.00 14.47           C
ATOM   2779  N   ILE C  97      -1.234   9.774  15.205  1.00 18.87           N
ATOM   2780  CA  ILE C  97      -0.650  10.434  14.042  1.00 20.12           C
ATOM   2781  C   ILE C  97      -0.008   9.450  13.107  1.00 21.16           C
ATOM   2782  O   ILE C  97       0.688   8.497  13.547  1.00 22.80           O
ATOM   2783  CB  ILE C  97       0.497  11.373  14.446  1.00 21.03           C
ATOM   2784  CG1 ILE C  97       0.073  12.273  15.624  1.00 21.51           C
ATOM   2785  CG2 ILE C  97       0.960  12.210  13.251  1.00 19.33           C
ATOM   2786  CD1 ILE C  97       1.188  13.198  16.100  1.00 22.29           C
ATOM   2787  N   LYS C  98      -0.169   9.713  11.820  1.00 21.15           N
ATOM   2788  CA  LYS C  98       0.515   8.956  10.764  1.00 23.50           C
ATOM   2789  C   LYS C  98       1.250   9.853   9.712  1.00 24.17           C
ATOM   2790  O   LYS C  98       0.887  11.016   9.471  1.00 22.08           O
ATOM   2791  CB  LYS C  98      -0.504   8.088  10.029  1.00 22.99           C
ATOM   2792  CG  LYS C  98      -0.878   6.831  10.779  1.00 22.82           C
ATOM   2793  CD  LYS C  98      -1.145   5.667   9.838  1.00 21.54           C
ATOM   2794  CE  LYS C  98      -1.569   4.425  10.608  1.00 21.46           C
ATOM   2795  NZ  LYS C  98      -2.027   3.324   9.706  1.00 20.36           N
ATOM   2796  N   SER C  99       2.269   9.290   9.095  1.00 23.08           N
ATOM   2797  CA  SER C  99       2.979   9.984   8.060  1.00 26.28           C
ATOM   2798  C   SER C  99       2.968   9.082   6.848  1.00 27.69           C
ATOM   2799  O   SER C  99       3.800   8.228   6.741  1.00 31.68           O
ATOM   2800  CB  SER C  99       4.430  10.292   8.489  1.00 27.20           C
```

```
ATOM   2801  OG  SER C  99       4.954   9.246   9.304  1.00 28.69           O
ATOM   2802  N   PRO C 100       2.007   9.264   5.935  1.00 28.98           N
ATOM   2803  CA  PRO C 100       1.928   8.320   4.806  1.00 32.83           C
ATOM   2804  C   PRO C 100       3.142   8.369   3.874  1.00 38.33           C
ATOM   2805  O   PRO C 100       3.414   7.384   3.204  1.00 50.16           O
ATOM   2806  CB  PRO C 100       0.641   8.739   4.060  1.00 31.73           C
ATOM   2807  CG  PRO C 100       0.232  10.058   4.609  1.00 30.54           C
ATOM   2808  CD  PRO C 100       1.124  10.431   5.768  1.00 29.20           C
ATOM   2809  N   CYS C 101       3.855   9.499   3.832  1.00 43.09           N
ATOM   2810  CA  CYS C 101       5.057   9.658   2.979  1.00 48.50           C
ATOM   2811  C   CYS C 101       6.257  10.216   3.774  1.00 45.05           C
ATOM   2812  O   CYS C 101       7.409   9.878   3.487  1.00 49.49           O
ATOM   2813  CB  CYS C 101       4.757  10.602   1.806  1.00 48.69           C
ATOM   2814  SG  CYS C 101       3.308  10.164   0.812  1.00 51.83           S
ATOM   2815  N   ALA C 111       3.033   7.037  -9.045  1.00 41.54           N
ATOM   2816  CA  ALA C 111       2.115   7.746  -8.139  1.00 46.37           C
ATOM   2817  C   ALA C 111       1.119   6.760  -7.459  1.00 47.14           C
ATOM   2818  O   ALA C 111      -0.098   6.980  -7.473  1.00 49.25           O
ATOM   2819  CB  ALA C 111       1.365   8.854  -8.892  1.00 42.55           C
ATOM   2820  N   LYS C 112       1.662   5.703  -6.847  1.00 46.34           N
ATOM   2821  CA  LYS C 112       0.858   4.590  -6.299  1.00 44.90           C
ATOM   2822  C   LYS C 112      -0.154   5.052  -5.211  1.00 42.83           C
ATOM   2823  O   LYS C 112       0.198   5.792  -4.284  1.00 37.01           O
ATOM   2824  CB  LYS C 112       1.779   3.477  -5.752  1.00 43.93           C
ATOM   2825  N   PRO C 113      -1.427   4.634  -5.344  1.00 40.46           N
ATOM   2826  CA  PRO C 113      -2.339   4.936  -4.246  1.00 41.05           C
ATOM   2827  C   PRO C 113      -1.852   4.306  -2.909  1.00 35.73           C
ATOM   2828  O   PRO C 113      -1.160   3.284  -2.930  1.00 35.48           O
ATOM   2829  CB  PRO C 113      -3.688   4.327  -4.721  1.00 40.20           C
ATOM   2830  CG  PRO C 113      -3.299   3.279  -5.711  1.00 39.20           C
ATOM   2831  CD  PRO C 113      -2.086   3.846  -6.407  1.00 39.96           C
ATOM   2832  N   TRP C 114      -2.155   4.976  -1.791  1.00 32.98           N
ATOM   2833  CA  TRP C 114      -1.937   4.433  -0.436  1.00 31.43           C
ATOM   2834  C   TRP C 114      -3.159   4.608   0.395  1.00 29.81           C
ATOM   2835  O   TRP C 114      -3.964   5.483   0.134  1.00 25.94           O
ATOM   2836  CB  TRP C 114      -0.752   5.089   0.265  1.00 31.24           C
ATOM   2837  CG  TRP C 114      -0.777   6.587   0.253  1.00 31.78           C
ATOM   2838  CD1 TRP C 114      -0.086   7.426  -0.600  1.00 34.81           C
ATOM   2839  CD2 TRP C 114      -1.501   7.487   1.165  1.00 32.47           C
ATOM   2840  NE1 TRP C 114      -0.335   8.748  -0.290  1.00 35.50           N
ATOM   2841  CE2 TRP C 114      -1.175   8.847   0.746  1.00 33.94           C
ATOM   2842  CE3 TRP C 114      -2.368   7.304   2.235  1.00 32.78           C
ATOM   2843  CZ2 TRP C 114      -1.703   9.959   1.380  1.00 34.95           C
ATOM   2844  CZ3 TRP C 114      -2.887   8.427   2.881  1.00 33.20           C
ATOM   2845  CH2 TRP C 114      -2.560   9.726   2.466  1.00 35.87           C
ATOM   2846  N   TYR C 115      -3.309   3.736   1.399  1.00 30.71           N
ATOM   2847  CA  TYR C 115      -4.421   3.777   2.354  1.00 29.25           C
ATOM   2848  C   TYR C 115      -3.848   3.691   3.768  1.00 25.42           C
ATOM   2849  O   TYR C 115      -2.952   2.920   4.016  1.00 26.95           O
ATOM   2850  CB  TYR C 115      -5.420   2.625   2.070  1.00 31.73           C
ATOM   2851  CG  TYR C 115      -5.989   2.646   0.656  1.00 32.59           C
ATOM   2852  CD1 TYR C 115      -5.206   2.246  -0.424  1.00 35.24           C
ATOM   2853  CD2 TYR C 115      -7.280   3.102   0.395  1.00 34.00           C
ATOM   2854  CE1 TYR C 115      -5.682   2.295  -1.720  1.00 36.84           C
ATOM   2855  CE2 TYR C 115      -7.774   3.158  -0.917  1.00 35.64           C
ATOM   2856  CZ  TYR C 115      -6.965   2.732  -1.963  1.00 38.72           C
ATOM   2857  OH  TYR C 115      -7.394   2.740  -3.277  1.00 43.92           O
ATOM   2858  N   GLU C 116      -4.342   4.501   4.690  1.00 24.91           N
ATOM   2859  CA  GLU C 116      -3.831   4.491   6.085  1.00 23.96           C
ATOM   2860  C   GLU C 116      -4.964   4.715   7.052  1.00 21.31           C
ATOM   2861  O   GLU C 116      -5.449   5.800   7.140  1.00 20.03           O
ATOM   2862  CB  GLU C 116      -2.813   5.599   6.285  1.00 27.65           C
ATOM   2863  CG  GLU C 116      -1.458   5.350   5.654  1.00 28.69           C
ATOM   2864  CD  GLU C 116      -0.777   4.118   6.196  1.00 29.04           C
ATOM   2865  OE1 GLU C 116      -1.145   3.644   7.284  1.00 28.96           O
ATOM   2866  OE2 GLU C 116       0.128   3.628   5.533  1.00 30.27           O
```

```
ATOM   2867  N   PRO C 117      -5.413   3.670   7.769  1.00 21.05           N
ATOM   2868  CA  PRO C 117      -6.419   3.903   8.827  1.00 20.21           C
ATOM   2869  C   PRO C 117      -5.783   4.412  10.108  1.00 18.36           C
ATOM   2870  O   PRO C 117      -4.587   4.237  10.306  1.00 16.67           O
ATOM   2871  CB  PRO C 117      -6.984   2.511   9.080  1.00 22.11           C
ATOM   2872  CG  PRO C 117      -5.928   1.570   8.633  1.00 23.60           C
ATOM   2873  CD  PRO C 117      -5.248   2.233   7.477  1.00 22.28           C
ATOM   2874  N   ILE C 118      -6.594   4.983  10.990  1.00 16.50           N
ATOM   2875  CA  ILE C 118      -6.158   5.245  12.349  1.00 15.69           C
ATOM   2876  C   ILE C 118      -7.242   4.783  13.269  1.00 14.57           C
ATOM   2877  O   ILE C 118      -8.399   5.068  13.034  1.00 14.32           O
ATOM   2878  CB  ILE C 118      -5.822   6.742  12.598  1.00 15.69           C
ATOM   2879  CG1 ILE C 118      -4.698   7.184  11.659  1.00 15.34           C
ATOM   2880  CG2 ILE C 118      -5.453   6.956  14.075  1.00 16.33           C
ATOM   2881  CD1 ILE C 118      -4.197   8.592  11.960  1.00 16.62           C
ATOM   2882  N   TYR C 119      -6.834   4.030  14.287  1.00 14.30           N
ATOM   2883  CA  TYR C 119      -7.716   3.332  15.238  1.00 13.27           C
ATOM   2884  C   TYR C 119      -7.627   4.040  16.563  1.00 12.76           C
ATOM   2885  O   TYR C 119      -6.526   4.375  16.976  1.00 11.98           O
ATOM   2886  CB  TYR C 119      -7.203   1.900  15.487  1.00 13.41           C
ATOM   2887  CG  TYR C 119      -6.981   1.075  14.275  1.00 13.29           C
ATOM   2888  CD1 TYR C 119      -8.020   0.763  13.430  1.00 13.70           C
ATOM   2889  CD2 TYR C 119      -5.758   0.537  14.010  1.00 13.49           C
ATOM   2890  CE1 TYR C 119      -7.820   0.001  12.299  1.00 13.21           C
ATOM   2891  CE2 TYR C 119      -5.549  -0.258  12.909  1.00 14.30           C
ATOM   2892  CZ  TYR C 119      -6.596  -0.533  12.071  1.00 13.91           C
ATOM   2893  OH  TYR C 119      -6.383  -1.301  10.953  1.00 16.12           O
ATOM   2894  N   LEU C 120      -8.766   4.226  17.251  1.00 12.29           N
ATOM   2895  CA  LEU C 120      -8.792   4.747  18.638  1.00 12.86           C
ATOM   2896  C   LEU C 120      -9.819   3.970  19.449  1.00 12.71           C
ATOM   2897  O   LEU C 120     -10.844   3.551  18.923  1.00 13.20           O
ATOM   2898  CB  LEU C 120      -9.177   6.250  18.681  1.00 13.44           C
ATOM   2899  CG  LEU C 120      -8.348   7.216  17.867  1.00 14.35           C
ATOM   2900  CD1 LEU C 120      -8.944   8.636  17.961  1.00 14.71           C
ATOM   2901  CD2 LEU C 120      -6.914   7.214  18.420  1.00 15.76           C
ATOM   2902  N   GLY C 121      -9.560   3.783  20.729  1.00 12.96           N
ATOM   2903  CA  GLY C 121     -10.594   3.285  21.622  1.00 12.62           C
ATOM   2904  C   GLY C 121     -10.124   3.103  23.033  1.00 12.97           C
ATOM   2905  O   GLY C 121      -8.966   2.711  23.289  1.00 13.17           O
ATOM   2906  N   GLY C 122     -11.038   3.281  23.969  1.00 12.96           N
ATOM   2907  CA  GLY C 122     -10.715   3.181  25.382  1.00 13.91           C
ATOM   2908  C   GLY C 122     -11.949   3.367  26.252  1.00 14.42           C
ATOM   2909  O   GLY C 122     -12.971   3.765  25.756  1.00 15.33           O
ATOM   2910  N   VAL C 123     -11.833   3.021  27.537  1.00 16.11           N
ATOM   2911  CA  VAL C 123     -12.886   3.191  28.521  1.00 15.84           C
ATOM   2912  C   VAL C 123     -12.617   4.438  29.375  1.00 16.56           C
ATOM   2913  O   VAL C 123     -11.475   4.723  29.711  1.00 15.93           O
ATOM   2914  CB  VAL C 123     -13.033   1.949  29.424  1.00 16.32           C
ATOM   2915  CG1 VAL C 123     -11.726   1.618  30.143  1.00 15.77           C
ATOM   2916  CG2 VAL C 123     -14.199   2.161  30.422  1.00 16.50           C
ATOM   2917  N   PHE C 124     -13.672   5.201  29.658  1.00 17.97           N
ATOM   2918  CA  PHE C 124     -13.570   6.526  30.272  1.00 20.76           C
ATOM   2919  C   PHE C 124     -14.781   6.801  31.182  1.00 22.78           C
ATOM   2920  O   PHE C 124     -15.931   6.557  30.775  1.00 22.31           O
ATOM   2921  CB  PHE C 124     -13.546   7.614  29.178  1.00 20.05           C
ATOM   2922  CG  PHE C 124     -12.308   7.592  28.340  1.00 20.06           C
ATOM   2923  CD1 PHE C 124     -11.158   8.232  28.770  1.00 20.12           C
ATOM   2924  CD2 PHE C 124     -12.269   6.875  27.159  1.00 19.49           C
ATOM   2925  CE1 PHE C 124      -9.995   8.157  28.042  1.00 20.17           C
ATOM   2926  CE2 PHE C 124     -11.117   6.799  26.426  1.00 18.07           C
ATOM   2927  CZ  PHE C 124      -9.970   7.420  26.871  1.00 19.32           C
ATOM   2928  N   GLN C 125     -14.520   7.342  32.379  1.00 22.39           N
ATOM   2929  CA  GLN C 125     -15.567   7.877  33.230  1.00 25.87           C
ATOM   2930  C   GLN C 125     -15.959   9.266  32.734  1.00 25.00           C
ATOM   2931  O   GLN C 125     -15.111  10.160  32.699  1.00 30.05           O
ATOM   2932  CB  GLN C 125     -15.064   7.974  34.656  1.00 27.44           C
```

```
ATOM   2933  CG  GLN C 125     -16.052   8.609  35.631  1.00 28.99           C
ATOM   2934  CD  GLN C 125     -17.276   7.764  35.867  1.00 31.86           C
ATOM   2935  OE1 GLN C 125     -17.227   6.522  35.838  1.00 30.29           O
ATOM   2936  NE2 GLN C 125     -18.406   8.435  36.086  1.00 37.72           N
ATOM   2937  N   LEU C 126     -17.225   9.437  32.359  1.00 23.54           N
ATOM   2938  CA  LEU C 126     -17.770  10.693  31.777  1.00 25.46           C
ATOM   2939  C   LEU C 126     -18.939  11.296  32.603  1.00 28.72           C
ATOM   2940  O   LEU C 126     -19.560  10.593  33.412  1.00 24.21           O
ATOM   2941  CB  LEU C 126     -18.254  10.419  30.374  1.00 25.35           C
ATOM   2942  CG  LEU C 126     -17.139   9.982  29.401  1.00 24.88           C
ATOM   2943  CD1 LEU C 126     -17.677   9.633  28.036  1.00 24.01           C
ATOM   2944  CD2 LEU C 126     -16.063  11.078  29.323  1.00 23.91           C
ATOM   2945  N   GLU C 127     -19.252  12.570  32.360  1.00 31.19           N
ATOM   2946  CA  GLU C 127     -20.363  13.236  33.060  1.00 36.33           C
ATOM   2947  C   GLU C 127     -21.519  13.573  32.135  1.00 36.37           C
ATOM   2948  O   GLU C 127     -21.329  13.834  30.926  1.00 29.85           O
ATOM   2949  CB  GLU C 127     -19.910  14.539  33.749  1.00 42.24           C
ATOM   2950  CG  GLU C 127     -18.758  14.406  34.740  1.00 47.04           C
ATOM   2951  CD  GLU C 127     -19.085  13.483  35.895  1.00 53.59           C
ATOM   2952  OE1 GLU C 127     -20.028  13.787  36.658  1.00 62.22           O
ATOM   2953  OE2 GLU C 127     -18.412  12.437  36.030  1.00 63.60           O
ATOM   2954  N   LYS C 128     -22.726  13.610  32.732  1.00 37.00           N
ATOM   2955  CA  LYS C 128     -23.938  13.995  32.005  1.00 35.85           C
ATOM   2956  C   LYS C 128     -23.675  15.318  31.341  1.00 33.34           C
ATOM   2957  O   LYS C 128     -23.225  16.247  31.985  1.00 33.56           O
ATOM   2958  CB  LYS C 128     -25.162  14.110  32.945  1.00 35.39           C
ATOM   2959  N   GLY C 129     -23.921  15.386  30.038  1.00 33.50           N
ATOM   2960  CA  GLY C 129     -23.713  16.600  29.282  1.00 32.92           C
ATOM   2961  C   GLY C 129     -22.292  16.850  28.794  1.00 34.01           C
ATOM   2962  O   GLY C 129     -22.052  17.876  28.153  1.00 32.20           O
ATOM   2963  N   ASP C 130     -21.325  15.978  29.132  1.00 33.05           N
ATOM   2964  CA  ASP C 130     -20.011  16.061  28.493  1.00 31.37           C
ATOM   2965  C   ASP C 130     -20.330  15.795  27.025  1.00 29.80           C
ATOM   2966  O   ASP C 130     -21.330  15.132  26.712  1.00 30.17           O
ATOM   2967  CB  ASP C 130     -19.012  14.984  29.006  1.00 31.89           C
ATOM   2968  CG  ASP C 130     -18.413  15.283  30.399  1.00 30.92           C
ATOM   2969  OD1 ASP C 130     -18.451  16.447  30.918  1.00 31.06           O
ATOM   2970  OD2 ASP C 130     -17.829  14.319  30.965  1.00 28.71           O
ATOM   2971  N   ARG C 131     -19.538  16.370  26.132  1.00 28.24           N
ATOM   2972  CA  ARG C 131     -19.647  16.104  24.726  1.00 29.99           C
ATOM   2973  C   ARG C 131     -18.324  15.433  24.271  1.00 28.69           C
ATOM   2974  O   ARG C 131     -17.280  15.590  24.913  1.00 26.18           O
ATOM   2975  CB  ARG C 131     -19.888  17.405  23.944  1.00 34.70           C
ATOM   2976  CG  ARG C 131     -21.221  18.098  24.286  1.00 42.41           C
ATOM   2977  CD  ARG C 131     -21.183  19.614  24.076  1.00 46.82           C
ATOM   2978  NE  ARG C 131     -21.259  20.012  22.662  1.00 55.35           N
ATOM   2979  CZ  ARG C 131     -22.393  20.227  21.970  1.00 65.15           C
ATOM   2980  NH1 ARG C 131     -22.317  20.589  20.695  1.00 69.42           N
ATOM   2981  NH2 ARG C 131     -23.605  20.081  22.526  1.00 64.46           N
ATOM   2982  N   LEU C 132     -18.389  14.699  23.168  1.00 28.66           N
ATOM   2983  CA  LEU C 132     -17.216  14.075  22.587  1.00 27.58           C
ATOM   2984  C   LEU C 132     -17.170  14.368  21.128  1.00 23.91           C
ATOM   2985  O   LEU C 132     -18.149  14.200  20.416  1.00 24.01           O
ATOM   2986  CB  LEU C 132     -17.237  12.565  22.789  1.00 26.91           C
ATOM   2987  CG  LEU C 132     -17.515  12.016  24.191  1.00 28.36           C
ATOM   2988  CD1 LEU C 132     -18.029  10.579  24.073  1.00 28.94           C
ATOM   2989  CD2 LEU C 132     -16.275  12.076  25.080  1.00 28.92           C
ATOM   2990  N   SER C 133     -16.004  14.803  20.686  1.00 23.31           N
ATOM   2991  CA  SER C 133     -15.720  15.053  19.306  1.00 21.93           C
ATOM   2992  C   SER C 133     -14.728  14.018  18.808  1.00 21.52           C
ATOM   2993  O   SER C 133     -13.923  13.503  19.581  1.00 18.67           O
ATOM   2994  CB  SER C 133     -15.074  16.418  19.179  1.00 24.84           C
ATOM   2995  OG  SER C 133     -13.990  16.505  20.088  1.00 28.71           O
ATOM   2996  N   ALA C 134     -14.782  13.761  17.505  1.00 19.28           N
ATOM   2997  CA  ALA C 134     -13.897  12.857  16.833  1.00 20.07           C
ATOM   2998  C   ALA C 134     -13.524  13.509  15.500  1.00 20.55           C
```

```
ATOM   2999  O   ALA C 134     -14.362  13.685  14.634  1.00 20.24           O
ATOM   3000  CB  ALA C 134     -14.581  11.518  16.641  1.00 20.96           C
ATOM   3001  N   GLU C 135     -12.270  13.925  15.357  1.00 20.12           N
ATOM   3002  CA  GLU C 135     -11.923  14.847  14.316  1.00 21.99           C
ATOM   3003  C   GLU C 135     -10.632  14.427  13.703  1.00 21.61           C
ATOM   3004  O   GLU C 135      -9.847  13.678  14.301  1.00 24.53           O
ATOM   3005  CB  GLU C 135     -11.764  16.288  14.902  1.00 24.77           C
ATOM   3006  CG  GLU C 135     -12.957  16.831  15.691  1.00 26.18           C
ATOM   3007  CD  GLU C 135     -12.655  18.166  16.393  1.00 28.45           C
ATOM   3008  OE1 GLU C 135     -12.975  18.344  17.574  1.00 31.64           O
ATOM   3009  OE2 GLU C 135     -12.083  19.031  15.770  1.00 34.27           O
ATOM   3010  N   ILE C 136     -10.385  14.934  12.528  1.00 19.99           N
ATOM   3011  CA  ILE C 136      -9.135  14.748  11.847  1.00 22.06           C
ATOM   3012  C   ILE C 136      -8.583  16.094  11.421  1.00 22.68           C
ATOM   3013  O   ILE C 136      -9.332  17.027  11.278  1.00 24.29           O
ATOM   3014  CB  ILE C 136      -9.324  13.866  10.608  1.00 22.62           C
ATOM   3015  CG1 ILE C 136     -10.477  14.382   9.738  1.00 22.18           C
ATOM   3016  CG2 ILE C 136      -9.619  12.452  11.052  1.00 22.84           C
ATOM   3017  CD1 ILE C 136     -10.441  13.794   8.337  1.00 23.23           C
ATOM   3018  N   ASN C 137      -7.274  16.175  11.190  1.00 27.83           N
ATOM   3019  CA  ASN C 137      -6.661  17.408  10.664  1.00 27.59           C
ATOM   3020  C   ASN C 137      -6.808  17.599   9.165  1.00 28.60           C
ATOM   3021  O   ASN C 137      -6.860  18.723   8.731  1.00 27.19           O
ATOM   3022  CB  ASN C 137      -5.169  17.522  11.041  1.00 27.49           C
ATOM   3023  CG  ASN C 137      -4.312  16.468  10.373  1.00 27.74           C
ATOM   3024  OD1 ASN C 137      -4.833  15.442   9.935  1.00 26.65           O
ATOM   3025  ND2 ASN C 137      -2.978  16.710  10.290  1.00 25.55           N
ATOM   3026  N   ARG C 138      -6.850  16.519   8.373  1.00 31.58           N
ATOM   3027  CA  ARG C 138      -6.778  16.624   6.880  1.00 30.10           C
ATOM   3028  C   ARG C 138      -7.938  15.932   6.186  1.00 31.56           C
ATOM   3029  O   ARG C 138      -7.753  14.878   5.539  1.00 29.75           O
ATOM   3030  CB  ARG C 138      -5.486  16.056   6.339  1.00 31.27           C
ATOM   3031  CG  ARG C 138      -4.217  16.799   6.758  1.00 33.91           C
ATOM   3032  CD  ARG C 138      -4.256  18.259   6.347  1.00 36.72           C
ATOM   3033  NE  ARG C 138      -4.148  18.367   4.903  1.00 38.23           N
ATOM   3034  CZ  ARG C 138      -3.013  18.610   4.255  1.00 42.09           C
ATOM   3035  NH1 ARG C 138      -3.029  18.652   2.927  1.00 44.62           N
ATOM   3036  NH2 ARG C 138      -1.870  18.840   4.915  1.00 38.63           N
ATOM   3037  N   PRO C 139      -9.136  16.543   6.272  1.00 31.07           N
ATOM   3038  CA  PRO C 139     -10.345  15.977   5.669  1.00 29.47           C
ATOM   3039  C   PRO C 139     -10.219  15.811   4.174  1.00 31.36           C
ATOM   3040  O   PRO C 139     -10.819  14.903   3.607  1.00 31.96           O
ATOM   3041  CB  PRO C 139     -11.452  16.969   6.033  1.00 31.08           C
ATOM   3042  CG  PRO C 139     -10.788  18.190   6.558  1.00 30.62           C
ATOM   3043  CD  PRO C 139      -9.371  17.860   6.908  1.00 31.03           C
ATOM   3044  N   ASP C 140      -9.398  16.640   3.544  1.00 31.29           N
ATOM   3045  CA  ASP C 140      -9.136  16.495   2.129  1.00 32.82           C
ATOM   3046  C   ASP C 140      -8.576  15.098   1.752  1.00 31.92           C
ATOM   3047  O   ASP C 140      -8.652  14.712   0.571  1.00 28.77           O
ATOM   3048  CB  ASP C 140      -8.229  17.638   1.609  1.00 35.27           C
ATOM   3049  CG  ASP C 140      -6.891  17.724   2.341  1.00 36.20           C
ATOM   3050  OD1 ASP C 140      -6.880  17.636   3.589  1.00 43.64           O
ATOM   3051  OD2 ASP C 140      -5.849  17.887   1.674  1.00 33.69           O
ATOM   3052  N   TYR C 141      -8.001  14.373   2.728  1.00 28.72           N
ATOM   3053  CA  TYR C 141      -7.473  13.001   2.526  1.00 28.00           C
ATOM   3054  C   TYR C 141      -8.395  11.888   3.074  1.00 26.69           C
ATOM   3055  O   TYR C 141      -8.029  10.739   3.059  1.00 26.67           O
ATOM   3056  CB  TYR C 141      -6.117  12.830   3.196  1.00 30.28           C
ATOM   3057  CG  TYR C 141      -4.950  13.394   2.440  1.00 33.30           C
ATOM   3058  CD1 TYR C 141      -4.315  12.660   1.470  1.00 33.11           C
ATOM   3059  CD2 TYR C 141      -4.469  14.676   2.724  1.00 35.97           C
ATOM   3060  CE1 TYR C 141      -3.238  13.180   0.762  1.00 38.19           C
ATOM   3061  CE2 TYR C 141      -3.394  15.208   2.039  1.00 37.53           C
ATOM   3062  CZ  TYR C 141      -2.778  14.456   1.058  1.00 37.51           C
ATOM   3063  OH  TYR C 141      -1.701  14.975   0.393  1.00 39.08           O
ATOM   3064  N   LEU C 142      -9.567  12.229   3.574  1.00 27.77           N
```

```
ATOM   3065  CA  LEU C 142     -10.466  11.227   4.109  1.00 31.73           C
ATOM   3066  C   LEU C 142     -10.997  10.356   2.975  1.00 36.16           C
ATOM   3067  O   LEU C 142     -11.038  10.800   1.829  1.00 36.61           O
ATOM   3068  CB  LEU C 142     -11.590  11.907   4.850  1.00 32.08           C
ATOM   3069  CG  LEU C 142     -12.548  11.046   5.652  1.00 35.14           C
ATOM   3070  CD1 LEU C 142     -11.853  10.022   6.561  1.00 37.02           C
ATOM   3071  CD2 LEU C 142     -13.415  11.990   6.464  1.00 39.77           C
ATOM   3072  N   ASP C 143     -11.305   9.094   3.269  1.00 39.66           N
ATOM   3073  CA  ASP C 143     -11.918   8.175   2.271  1.00 43.41           C
ATOM   3074  C   ASP C 143     -13.427   8.081   2.576  1.00 42.68           C
ATOM   3075  O   ASP C 143     -13.815   7.613   3.631  1.00 41.48           O
ATOM   3076  CB  ASP C 143     -11.246   6.793   2.334  1.00 44.08           C
ATOM   3077  CG  ASP C 143     -11.664   5.851   1.179  1.00 45.64           C
ATOM   3078  OD1 ASP C 143     -12.814   5.954   0.711  1.00 44.70           O
ATOM   3079  OD2 ASP C 143     -10.839   4.977   0.776  1.00 42.50           O
ATOM   3080  N   PHE C 144     -14.260   8.567   1.658  1.00 46.81           N
ATOM   3081  CA  PHE C 144     -15.715   8.698   1.890  1.00 46.36           C
ATOM   3082  C   PHE C 144     -16.495   7.558   1.211  1.00 43.94           C
ATOM   3083  O   PHE C 144     -15.895   6.565   0.760  1.00 43.14           O
ATOM   3084  CB  PHE C 144     -16.197  10.061   1.374  1.00 44.63           C
ATOM   3085  N   GLY C 148     -17.079   0.475   6.172  1.00 21.33           N
ATOM   3086  CA  GLY C 148     -16.983   0.054   7.581  1.00 22.31           C
ATOM   3087  C   GLY C 148     -15.721   0.518   8.327  1.00 20.70           C
ATOM   3088  O   GLY C 148     -15.478   0.069   9.431  1.00 19.32           O
ATOM   3089  N   GLN C 149     -14.943   1.426   7.740  1.00 21.85           N
ATOM   3090  CA  GLN C 149     -13.688   1.915   8.343  1.00 23.93           C
ATOM   3091  C   GLN C 149     -13.662   3.434   8.727  1.00 24.55           C
ATOM   3092  O   GLN C 149     -12.607   3.982   8.998  1.00 27.95           O
ATOM   3093  CB  GLN C 149     -12.527   1.605   7.403  1.00 26.23           C
ATOM   3094  CG  GLN C 149     -12.276   0.125   7.192  1.00 27.29           C
ATOM   3095  CD  GLN C 149     -11.191  -0.129   6.155  1.00 30.39           C
ATOM   3096  OE1 GLN C 149     -10.013  -0.155   6.471  1.00 37.24           O
ATOM   3097  NE2 GLN C 149     -11.590  -0.354   4.930  1.00 31.95           N
ATOM   3098  N   VAL C 150     -14.820   4.085   8.795  1.00 22.86           N
ATOM   3099  CA  VAL C 150     -14.901   5.478   9.211  1.00 21.66           C
ATOM   3100  C   VAL C 150     -16.106   5.602  10.075  1.00 20.10           C
ATOM   3101  O   VAL C 150     -17.207   5.667   9.576  1.00 22.07           O
ATOM   3102  CB  VAL C 150     -15.021   6.461   8.021  1.00 22.71           C
ATOM   3103  CG1 VAL C 150     -14.939   7.895   8.525  1.00 22.95           C
ATOM   3104  CG2 VAL C 150     -13.925   6.205   6.978  1.00 23.10           C
ATOM   3105  N   TYR C 151     -15.917   5.605  11.390  1.00 18.78           N
ATOM   3106  CA  TYR C 151     -17.029   5.643  12.282  1.00 18.02           C
ATOM   3107  C   TYR C 151     -16.598   6.133  13.631  1.00 17.79           C
ATOM   3108  O   TYR C 151     -15.428   6.232  13.903  1.00 18.77           O
ATOM   3109  CB  TYR C 151     -17.649   4.220  12.377  1.00 17.36           C
ATOM   3110  CG  TYR C 151     -16.639   3.189  12.769  1.00 16.61           C
ATOM   3111  CD1 TYR C 151     -16.206   3.087  14.092  1.00 16.38           C
ATOM   3112  CD2 TYR C 151     -16.086   2.334  11.846  1.00 16.33           C
ATOM   3113  CE1 TYR C 151     -15.261   2.161  14.475  1.00 15.41           C
ATOM   3114  CE2 TYR C 151     -15.110   1.419  12.237  1.00 16.66           C
ATOM   3115  CZ  TYR C 151     -14.724   1.328  13.562  1.00 15.57           C
ATOM   3116  OH  TYR C 151     -13.724   0.434  13.966  1.00 15.29           O
ATOM   3117  N   PHE C 152     -17.568   6.339  14.501  1.00 18.20           N
ATOM   3118  CA  PHE C 152     -17.359   6.899  15.788  1.00 19.78           C
ATOM   3119  C   PHE C 152     -18.489   6.382  16.613  1.00 21.39           C
ATOM   3120  O   PHE C 152     -19.623   6.406  16.172  1.00 25.04           O
ATOM   3121  CB  PHE C 152     -17.442   8.427  15.638  1.00 21.69           C
ATOM   3122  CG  PHE C 152     -17.332   9.208  16.924  1.00 20.59           C
ATOM   3123  CD1 PHE C 152     -16.612   8.746  17.997  1.00 19.34           C
ATOM   3124  CD2 PHE C 152     -17.879  10.497  16.997  1.00 20.45           C
ATOM   3125  CE1 PHE C 152     -16.503   9.517  19.162  1.00 19.98           C
ATOM   3126  CE2 PHE C 152     -17.740  11.273  18.140  1.00 19.44           C
ATOM   3127  CZ  PHE C 152     -17.088  10.774  19.230  1.00 18.99           C
ATOM   3128  N   GLY C 153     -18.206   5.939  17.820  1.00 21.84           N
ATOM   3129  CA  GLY C 153     -19.252   5.476  18.715  1.00 22.04           C
ATOM   3130  C   GLY C 153     -18.889   5.400  20.193  1.00 22.17           C
```

```
ATOM   3131  O   GLY C 153     -17.718   5.534  20.595  1.00 22.83           O
ATOM   3132  N   ILE C 154     -19.920   5.182  20.998  1.00 22.18           N
ATOM   3133  CA  ILE C 154     -19.797   4.926  22.397  1.00 21.53           C
ATOM   3134  C   ILE C 154     -20.783   3.833  22.845  1.00 22.20           C
ATOM   3135  O   ILE C 154     -21.833   3.647  22.243  1.00 23.41           O
ATOM   3136  CB  ILE C 154     -20.055   6.203  23.216  1.00 23.09           C
ATOM   3137  CG1 ILE C 154     -21.514   6.677  23.122  1.00 24.69           C
ATOM   3138  CG2 ILE C 154     -19.164   7.336  22.749  1.00 24.52           C
ATOM   3139  CD1 ILE C 154     -21.724   7.894  24.020  1.00 24.97           C
ATOM   3140  N   ILE C 155     -20.440   3.137  23.931  1.00 23.14           N
ATOM   3141  CA  ILE C 155     -21.273   2.083  24.516  1.00 23.55           C
ATOM   3142  C   ILE C 155     -21.186   2.308  26.006  1.00 24.78           C
ATOM   3143  O   ILE C 155     -20.076   2.320  26.561  1.00 24.66           O
ATOM   3144  CB  ILE C 155     -20.737   0.674  24.146  1.00 22.53           C
ATOM   3145  CG1 ILE C 155     -20.953   0.378  22.669  1.00 22.17           C
ATOM   3146  CG2 ILE C 155     -21.387  -0.410  24.975  1.00 24.30           C
ATOM   3147  CD1 ILE C 155     -20.134  -0.782  22.158  1.00 20.28           C
ATOM   3148  N   ALA C 156     -22.337   2.558  26.644  1.00 24.50           N
ATOM   3149  CA  ALA C 156     -22.390   2.726  28.086  1.00 24.51           C
ATOM   3150  C   ALA C 156     -22.175   1.351  28.664  1.00 24.86           C
ATOM   3151  O   ALA C 156     -22.825   0.413  28.270  1.00 25.12           O
ATOM   3152  CB  ALA C 156     -23.761   3.279  28.546  1.00 22.91           C
ATOM   3153  N   LEU C 157     -21.280   1.230  29.617  1.00 26.21           N
ATOM   3154  CA  LEU C 157     -20.993  -0.052  30.141  1.00 27.48           C
ATOM   3155  C   LEU C 157     -22.058  -0.455  31.120  1.00 28.71           C
ATOM   3156  O   LEU C 157     -22.712   0.393  31.742  1.00 30.22           O
ATOM   3157  CB  LEU C 157     -19.628  -0.063  30.822  1.00 28.00           C
ATOM   3158  CG  LEU C 157     -18.447   0.345  29.954  1.00 29.44           C
ATOM   3159  CD1 LEU C 157     -17.196  -0.101  30.687  1.00 31.42           C
ATOM   3160  CD2 LEU C 157     -18.517  -0.190  28.539  1.00 27.41           C
ATOM   3161  OXT LEU C 157     -22.248  -1.647  31.336  1.00 31.19           O
TER    3162       LEU C 157
HETATM 3163  N3  431 D   1     -16.742  -2.916  21.484  1.00 14.50           N
HETATM 3164  C25 431 D   1     -16.216  -2.351  20.563  1.00 16.62           C
HETATM 3165  C14 431 D   1     -15.604  -1.719  19.561  1.00 15.89           C
HETATM 3166  C13 431 D   1     -16.295  -1.425  18.381  1.00 15.23           C
HETATM 3167  C12 431 D   1     -15.643  -0.738  17.327  1.00 15.98           C
HETATM 3168  C15 431 D   1     -14.270  -1.302  19.704  1.00 15.17           C
HETATM 3169  C16 431 D   1     -13.599  -0.649  18.649  1.00 15.69           C
HETATM 3170  C11 431 D   1     -14.280  -0.363  17.459  1.00 15.88           C
HETATM 3171  N1  431 D   1     -13.407   0.252  16.626  1.00 15.64           N
HETATM 3172  N2  431 D   1     -12.337  -0.183  18.518  1.00 15.64           N
HETATM 3173  C17 431 D   1     -11.264  -0.274  19.527  1.00 15.90           C
HETATM 3174  C18 431 D   1     -10.998  -1.726  19.970  1.00 15.29           C
HETATM 3175  C23 431 D   1     -11.150  -2.046  21.292  1.00 16.38           C
HETATM 3176  O3  431 D   1     -11.500  -1.008  22.076  1.00 18.82           O
HETATM 3177  C24 431 D   1     -11.721  -0.916  23.468  1.00 19.24           C
HETATM 3178  F1  431 D   1     -11.232  -1.921  24.121  1.00 20.32           F
HETATM 3179  F   431 D   1     -11.135   0.228  23.903  1.00 19.90           F
HETATM 3180  C22 431 D   1     -10.911  -3.351  21.763  1.00 16.28           C
HETATM 3181  C21 431 D   1     -10.506  -4.318  20.876  1.00 16.03           C
HETATM 3182  C20 431 D   1     -10.343  -3.994  19.510  1.00 15.91           C
HETATM 3183  C19 431 D   1     -10.565  -2.685  19.074  1.00 15.50           C
HETATM 3184  C10 431 D   1     -12.219   0.361  17.283  1.00 15.76           C
HETATM 3185  C9  431 D   1     -10.989   1.020  16.722  1.00 15.98           C
HETATM 3186  O2  431 D   1      -9.864   0.129  16.698  1.00 15.04           O
HETATM 3187  C8  431 D   1      -9.730  -0.879  15.761  1.00 15.59           C
HETATM 3188  C7  431 D   1     -10.647  -1.041  14.721  1.00 14.66           C
HETATM 3189  C6  431 D   1     -10.482  -2.059  13.814  1.00 14.73           C
HETATM 3190  C5  431 D   1      -9.389  -2.915  13.896  1.00 14.74           C
HETATM 3191  C26 431 D   1      -8.652  -1.751  15.864  1.00 14.56           C
HETATM 3192  C4  431 D   1      -8.469  -2.776  14.912  1.00 14.30           C
HETATM 3193  N   431 D   1      -7.355  -3.665  15.059  1.00 14.29           N
HETATM 3194  C1  431 D   1      -6.421  -3.423  16.144  1.00 13.15           C
HETATM 3195  C2  431 D   1      -7.072  -4.692  14.242  1.00 13.50           C
HETATM 3196  O1  431 D   1      -7.746  -5.150  13.341  1.00 12.81           O
```

```
HETATM 3197  C3  431 D   1      -5.765  -5.286  14.654  1.00 12.89           C
HETATM 3198  C   431 D   1      -5.368  -4.519  15.923  1.00 12.40           C
HETATM 3199  O   431 D   1      -5.335  -5.379  17.073  1.00 11.26           O
HETATM 3200  C1  EDO E   1      -4.098 -18.140   2.788  1.00 33.00           C
HETATM 3201  O1  EDO E   1      -4.906 -17.449   3.760  1.00 24.10           O
HETATM 3202  C2  EDO E   1      -2.777 -18.776   3.285  1.00 31.63           C
HETATM 3203  O2  EDO E   1      -2.822 -20.230   3.267  1.00 37.61           O
HETATM 3204  C1  EDO E   2     -13.101 -22.216  22.634  1.00 44.22           C
HETATM 3205  O1  EDO E   2     -13.577 -21.144  23.449  1.00 43.70           O
HETATM 3206  C2  EDO E   2     -11.577 -22.323  22.724  1.00 41.94           C
HETATM 3207  O2  EDO E   2     -11.120 -22.485  24.077  1.00 45.76           O
HETATM 3208  O   HOH W   1      -1.184 -21.446  10.470  1.00 17.22           O
HETATM 3209  O   HOH W   2       7.991  -5.145  -2.410  1.00 36.14           O
HETATM 3210  O   HOH W   3      -2.741  -1.258  14.922  1.00 10.26           O
HETATM 3211  O   HOH W   4       4.455 -15.616  24.354  1.00 21.71           O
HETATM 3212  O   HOH W   5     -10.198   6.502  31.474  1.00 16.64           O
HETATM 3213  O   HOH W   6     -10.246 -17.619   6.787  1.00 14.73           O
HETATM 3214  O   HOH W   7      -5.349 -11.353   0.574  1.00 17.15           O
HETATM 3215  O   HOH W   8      -2.284 -14.518  17.859  1.00 12.95           O
HETATM 3216  O   HOH W   9     -15.736 -15.847   3.655  1.00 38.59           O
HETATM 3217  O   HOH W  10       3.017  -3.176  31.429  1.00 15.97           O
HETATM 3218  O   HOH W  11      -3.699 -13.573  19.874  1.00 10.39           O
HETATM 3219  O   HOH W  12       0.279  10.734  25.438  1.00 15.83           O
HETATM 3220  O   HOH W  13      -2.240   1.522  13.707  1.00 14.42           O
HETATM 3221  O   HOH W  14       8.128  -1.807  27.881  1.00 19.11           O
HETATM 3222  O   HOH W  15     -16.739 -24.112  16.242  1.00 21.04           O
HETATM 3223  O   HOH W  16      -5.855   8.366  27.303  1.00 13.02           O
HETATM 3224  O   HOH W  17      -8.888 -14.879  23.246  1.00 13.41           O
HETATM 3225  O   HOH W  18       2.250  -1.830   9.766  1.00 19.27           O
HETATM 3226  O   HOH W  19      -3.731   3.593  14.293  1.00 13.62           O
HETATM 3227  O   HOH W  20       2.697  -3.279   6.848  1.00 24.42           O
HETATM 3228  O   HOH W  22     -11.879   8.237  32.842  1.00 16.81           O
HETATM 3229  O   HOH W  23      -0.195 -18.013  16.628  1.00 21.19           O
HETATM 3230  O   HOH W  24      -6.758 -15.286  27.348  1.00 19.93           O
HETATM 3231  O   HOH W  25      -5.521  17.716  25.338  1.00 26.00           O
HETATM 3232  O   HOH W  26      -9.088 -16.149  25.538  1.00 15.11           O
HETATM 3233  O   HOH W  27     -10.805 -13.449   2.497  1.00 26.10           O
HETATM 3234  O   HOH W  28      -9.500 -18.687  25.864  1.00 20.82           O
HETATM 3235  O   HOH W  29       3.980  12.134  34.823  1.00 19.34           O
HETATM 3236  O   HOH W  30     -11.946 -24.585  10.757  1.00 25.70           O
HETATM 3237  O   HOH W  31     -19.606   1.341  10.843  1.00 17.85           O
HETATM 3238  O   HOH W  33       1.225 -15.724  16.341  1.00 15.44           O
HETATM 3239  O   HOH W  34       3.375   1.680  36.739  1.00 20.12           O
HETATM 3240  O   HOH W  35      -3.933 -15.232  21.889  1.00 17.32           O
HETATM 3241  O   HOH W  37      -4.863  14.958  29.677  1.00 35.61           O
HETATM 3242  O   HOH W  38      -0.584   6.463  38.819  1.00 22.85           O
HETATM 3243  O   HOH W  39       7.672  -5.291  22.964  1.00 19.62           O
HETATM 3244  O   HOH W  40     -22.423 -10.467   0.560  1.00 26.29           O
HETATM 3245  O   HOH W  41      -8.590  17.991  22.251  1.00 20.44           O
HETATM 3246  O   HOH W  42      -4.041   4.294  16.993  1.00 12.67           O
HETATM 3247  O   HOH W  43      -1.465 -16.066  23.035  1.00 25.29           O
HETATM 3248  O   HOH W  44      -1.856  -2.212   8.570  1.00 17.53           O
HETATM 3249  O   HOH W  45     -12.693  16.776  11.899  1.00 24.78           O
HETATM 3250  O   HOH W  46      13.015  -0.125   9.549  1.00 24.47           O
HETATM 3251  O   HOH W  47     -15.633  -8.953  -3.506  1.00 25.96           O
HETATM 3252  O   HOH W  48     -29.996 -13.400  13.945  1.00 32.60           O
HETATM 3253  O   HOH W  49     -11.316  15.918  18.659  1.00 27.56           O
HETATM 3254  O   HOH W  50       2.819   6.582   9.548  1.00 35.16           O
HETATM 3255  O   HOH W  51       0.427  10.576  31.746  1.00 24.39           O
HETATM 3256  O   HOH W  52       8.579  -6.318  24.946  1.00 34.26           O
HETATM 3257  O   HOH W  53     -20.398 -19.250  25.139  1.00 30.24           O
HETATM 3258  O   HOH W  54       4.163  -7.533  27.567  1.00 25.06           O
HETATM 3259  O   HOH W  55       6.101 -11.195  19.146  1.00 33.37           O
HETATM 3260  O   HOH W  56      -5.949  10.424  29.234  1.00 22.27           O
HETATM 3261  O   HOH W  57      -1.968  13.210  18.668  1.00 23.33           O
HETATM 3262  O   HOH W  58     -17.697 -13.026  30.925  1.00 33.75           O
```

```
HETATM 3263  O   HOH W  59       7.136  -0.155   6.660  1.00 36.15           O
HETATM 3264  O   HOH W  60       5.930 -15.689  35.513  1.00 39.68           O
HETATM 3265  O   HOH W  61       5.870  -1.411  29.857  1.00 17.60           O
HETATM 3266  O   HOH W  62      -1.161 -13.688  37.727  1.00 30.12           O
HETATM 3267  O   HOH W  63     -10.609  11.973  35.017  1.00 28.15           O
HETATM 3268  O   HOH W  64     -21.499 -12.966   0.328  1.00 23.89           O
HETATM 3269  O   HOH W  65     -21.978   1.443  19.434  1.00 28.92           O
HETATM 3270  O   HOH W  66     -26.038 -14.871   6.083  1.00 23.01           O
HETATM 3271  O   HOH W  67      -6.249 -13.543  -1.001  1.00 30.73           O
HETATM 3272  O   HOH W  68       4.017 -11.397  -3.740  1.00 38.68           O
HETATM 3273  O   HOH W  69      -3.413  17.662  14.565  1.00 43.43           O
HETATM 3274  O   HOH W  70     -10.629  -2.192   2.920  1.00 27.40           O
HETATM 3275  O   HOH W  71       9.133  12.520  19.929  1.00 31.19           O
HETATM 3276  O   HOH W  72      14.829   9.492  15.717  1.00 38.62           O
HETATM 3277  O   HOH W  75      16.674   4.787  11.264  1.00 33.03           O
HETATM 3278  O   HOH W  76     -10.886   9.075  35.272  1.00 27.08           O
HETATM 3279  O   HOH W  77     -20.730   3.347  35.427  1.00 38.27           O
HETATM 3280  O   HOH W  78       8.601 -13.526  16.617  1.00 39.39           O
HETATM 3281  O   HOH W  79       2.222   1.167  12.903  1.00 17.69           O
HETATM 3282  O   HOH W  81       7.541   5.162   9.307  1.00 39.38           O
HETATM 3283  O   HOH W  82     -18.659   2.326  37.848  1.00 29.22           O
HETATM 3284  O   HOH W  83       3.363 -18.537  23.688  1.00 31.48           O
HETATM 3285  O   HOH W  84     -13.564 -14.772  39.662  1.00 29.10           O
HETATM 3286  O   HOH W  85     -11.765 -19.741  26.785  1.00 29.58           O
HETATM 3287  O   HOH W  86     -23.706 -20.618   7.382  1.00 28.84           O
HETATM 3288  O   HOH W  87     -19.661 -21.073  20.409  1.00 38.48           O
HETATM 3289  O   HOH W  88       4.134   2.274   7.903  1.00 32.62           O
HETATM 3290  O   HOH W  89     -18.552  -3.680  28.540  1.00 36.38           O
HETATM 3291  O   HOH W  90     -16.678 -17.551  -3.606  1.00 42.37           O
HETATM 3292  O   HOH W  91     -22.843 -18.360   4.714  1.00 32.24           O
HETATM 3293  O   HOH W  92     -16.638 -10.263  31.948  1.00 25.26           O
HETATM 3294  O   HOH W  93     -22.448 -19.607  14.397  1.00 27.87           O
HETATM 3295  O   HOH W  94      -6.304 -18.159   5.815  1.00 27.50           O
HETATM 3296  O   HOH W  95       0.202  -0.207   9.856  1.00 27.26           O
HETATM 3297  O   HOH W  96       0.749 -14.559  39.555  1.00 30.31           O
HETATM 3298  O   HOH W  97       6.507 -12.494  37.266  1.00 45.92           O
HETATM 3299  O   HOH W  98      -2.423 -17.932  21.247  1.00 26.66           O
HETATM 3300  O   HOH W  99       9.258  -0.145  30.854  1.00 43.31           O
HETATM 3301  O   HOH W 100       6.362   6.063  30.206  1.00 25.53           O
HETATM 3302  O   HOH W 101      -7.784  10.089  37.695  1.00 28.13           O
HETATM 3303  O   HOH W 102      -6.382  13.212  28.720  1.00 21.49           O
HETATM 3304  O   HOH W 103       7.513  13.575  23.036  1.00 31.70           O
HETATM 3305  O   HOH W 104     -18.857  -3.425  25.991  1.00 34.89           O
HETATM 3306  O   HOH W 106     -26.280  -4.262  16.373  1.00 32.08           O
HETATM 3307  O   HOH W 107     -12.484  10.371  31.341  1.00 29.33           O
HETATM 3308  O   HOH W 108       0.883  10.019  28.095  1.00 24.22           O
HETATM 3309  O   HOH W 109     -28.224 -18.412  -1.581  1.00 17.47           O
HETATM 3310  O   HOH W 110       3.982  -7.782  40.744  1.00 34.13           O
HETATM 3311  O   HOH W 113      -9.464 -23.889  11.034  1.00 25.05           O
HETATM 3312  O   HOH W 114      -1.015 -16.647  19.084  1.00 18.23           O
HETATM 3313  O   HOH W 115       1.042   2.222   8.245  1.00 31.02           O
HETATM 3314  O   HOH W 116      -3.957  -0.495   9.778  1.00 22.03           O
HETATM 3315  O   HOH W 117     -17.228  -5.746  40.270  1.00 31.02           O
HETATM 3316  O   HOH W 119     -16.493  -8.574  39.003  1.00 34.06           O
HETATM 3317  O   HOH W 120       2.780  -0.597   0.347  1.00 32.95           O
HETATM 3318  O   HOH W 121      -8.582  -1.393   9.229  1.00 18.93           O
HETATM 3319  O   HOH W 122      -0.187 -13.748  41.827  1.00 34.15           O
HETATM 3320  O   HOH W 123      10.014 -13.313  14.312  1.00 25.81           O
HETATM 3321  O   HOH W 124      -1.860 -28.742  13.106  1.00 31.31           O
HETATM 3322  O   HOH W 125      -3.434 -25.755  18.873  1.00 36.43           O
HETATM 3323  O   HOH W 126       1.164 -26.992   7.415  1.00 30.33           O
HETATM 3324  O   HOH W 127       5.433 -18.783   6.654  1.00 43.68           O
HETATM 3325  O   HOH W 128       3.261 -23.841  21.872  1.00 23.22           O
HETATM 3326  O   HOH W 129       2.857  -1.416  12.633  1.00 13.94           O
HETATM 3327  O   HOH W 130       9.434 -13.621  -2.405  1.00 31.44           O
HETATM 3328  O   HOH W 131     -27.391 -11.218   3.499  1.00 42.16           O
```

```
HETATM 3329  O   HOH W 132     -21.433 -12.535  -8.063  1.00 36.02           O
HETATM 3330  O   HOH W 133     -27.811 -22.915   2.541  1.00 32.10           O
HETATM 3331  O   HOH W 134      -3.979  -1.177   1.540  1.00 27.00           O
HETATM 3332  O   HOH W 135     -22.294  -3.222   7.218  1.00 32.93           O
HETATM 3333  O   HOH W 136       9.041 -19.556  -0.557  1.00 39.76           O
HETATM 3334  O   HOH W 137     -24.601  -6.942  17.612  1.00 26.33           O
HETATM 3335  O   HOH W 138     -22.069  -6.254  34.615  1.00 50.69           O
HETATM 3336  O   HOH W 139       2.655   0.078  38.849  1.00 21.58           O
HETATM 3337  O   HOH W 140     -14.196   1.366  41.623  1.00 31.74           O
HETATM 3338  O   HOH W 141      -4.043  -0.483  42.225  1.00 28.19           O
HETATM 3339  O   HOH W 142     -10.395 -17.376  37.825  1.00 29.93           O
HETATM 3340  O   HOH W 143      10.239  10.180  20.096  1.00 32.50           O
HETATM 3341  O   HOH W 144       9.984   9.611  24.429  1.00 41.77           O
HETATM 3342  O   HOH W 146       1.971   3.592   9.975  1.00 24.55           O
HETATM 3343  O   HOH W 147      -2.149   0.979  11.108  1.00 24.74           O
HETATM 3344  O   HOH W 148       2.425   3.497   6.023  1.00 33.95           O
HETATM 3345  O   HOH W 151      -5.337  16.789  17.886  1.00 29.73           O
HETATM 3346  O   HOH W 152      -6.869  15.012  15.176  1.00 21.86           O
HETATM 3347  O   HOH W 153      -2.860  10.748  28.132  1.00 23.53           O
HETATM 3348  O   HOH W 154     -16.805  15.058  15.913  1.00 31.34           O
HETATM 3349  O   HOH W 155     -22.860  13.791  35.967  1.00 30.16           O
HETATM 3350  O   HOH W 157     -15.838  13.055  35.693  1.00 33.20           O
HETATM 3351  O   HOH W 158     -28.073  -8.136   7.822  1.00 45.40           O
HETATM 3352  O   HOH W 159       8.451 -15.673   8.124  1.00 44.82           O
HETATM 3353  O   HOH W 160     -27.687 -14.323   4.146  1.00 26.74           O
HETATM 3354  O   HOH W 161      15.849  -5.460  10.499  1.00 31.33           O
HETATM 3355  O   HOH W 162      13.797  -3.394  10.606  1.00 45.71           O
HETATM 3356  O   HOH W 163     -20.122  -1.177   7.592  1.00 32.02           O
HETATM 3357  O   HOH W 165      13.387   7.033  27.052  1.00 40.31           O
HETATM 3358  O   HOH W 166      -5.119 -15.986  37.086  1.00 26.63           O
HETATM 3359  O   HOH W 167      -5.734 -24.544  32.585  1.00 35.58           O
HETATM 3360  O   HOH W 168      14.488  -4.914  20.062  1.00 43.93           O
HETATM 3361  O   HOH W 169     -22.215   2.896  32.455  1.00 29.15           O
HETATM 3362  O   HOH W 170     -12.592  18.731  28.834  1.00 36.51           O
HETATM 3363  O   HOH W 171     -14.360 -25.170  16.852  1.00 27.52           O
HETATM 3364  O   HOH W 172     -18.982  -4.377  23.000  1.00 35.84           O
HETATM 3365  O   HOH W 173      -1.685 -18.099  29.080  1.00 39.84           O
HETATM 3366  O   HOH W 174     -18.539 -23.298  18.311  1.00 35.69           O
HETATM 3367  O   HOH W 175     -14.086 -27.369  10.097  1.00 27.24           O
HETATM 3368  O   HOH W 176     -24.248 -23.379   2.109  1.00 37.91           O
HETATM 3369  O   HOH W 177     -15.458 -10.356  35.680  1.00 40.60           O
HETATM 3370  O   HOH W 178     -23.995  19.359  26.957  1.00 32.87           O
HETATM 3371  O   HOH W 179     -14.871  15.622  12.633  1.00 36.46           O
HETATM 3372  O   HOH W 180     -24.863  17.227  14.573  1.00 42.04           O
```

COMPUESTO (37)

```
ATOM      1  N   SER A   5     -19.342 -14.389  40.549  1.00 47.91           N
ATOM      2  CA  SER A   5     -20.833 -14.356  40.579  1.00 49.79           C
ATOM      3  C   SER A   5     -21.464 -13.252  39.700  1.00 48.12           C
ATOM      4  O   SER A   5     -22.676 -13.061  39.758  1.00 49.87           O
ATOM      5  CB  SER A   5     -21.330 -14.208  42.024  1.00 45.35           C
ATOM      6  N   ARG A   6     -20.662 -12.530  38.900  1.00 45.87           N
ATOM      7  CA  ARG A   6     -21.211 -11.579  37.904  1.00 42.12           C
ATOM      8  C   ARG A   6     -21.783 -12.342  36.702  1.00 39.65           C
ATOM      9  O   ARG A   6     -21.238 -13.374  36.301  1.00 37.83           O
ATOM     10  CB  ARG A   6     -20.135 -10.569  37.440  1.00 42.44           C
ATOM     11  N   THR A   7     -22.867 -11.819  36.119  1.00 38.23           N
ATOM     12  CA  THR A   7     -23.586 -12.523  35.057  1.00 38.39           C
ATOM     13  C   THR A   7     -22.840 -12.393  33.715  1.00 36.47           C
ATOM     14  O   THR A   7     -22.731 -11.281  33.194  1.00 33.39           O
ATOM     15  CB  THR A   7     -25.023 -11.969  34.882  1.00 39.53           C
ATOM     16  N   PRO A   8     -22.366 -13.529  33.140  1.00 34.84           N
ATOM     17  CA  PRO A   8     -21.569 -13.499  31.900  1.00 33.84           C
ATOM     18  C   PRO A   8     -22.277 -12.795  30.770  1.00 31.72           C
ATOM     19  O   PRO A   8     -23.501 -12.897  30.667  1.00 29.90           O
ATOM     20  CB  PRO A   8     -21.402 -14.983  31.542  1.00 33.71           C
ATOM     21  CG  PRO A   8     -21.612 -15.710  32.808  1.00 34.57           C
```

```
ATOM     22  CD  PRO A   8     -22.623 -14.915  33.573  1.00 35.72           C
ATOM     23  N   SER A   9     -21.523 -12.088  29.919  1.00 28.92           N
ATOM     24  CA  SER A   9     -22.103 -11.507  28.715  1.00 27.49           C
ATOM     25  C   SER A   9     -22.729 -12.596  27.823  1.00 25.70           C
ATOM     26  O   SER A   9     -22.281 -13.723  27.803  1.00 23.96           O
ATOM     27  CB  SER A   9     -21.042 -10.777  27.878  1.00 27.99           C
ATOM     28  OG  SER A   9     -21.674 -10.177  26.754  1.00 26.88           O
ATOM     29  N   ASP A  10     -23.739 -12.212  27.057  1.00 27.97           N
ATOM     30  CA  ASP A  10     -24.325 -13.104  26.079  1.00 28.98           C
ATOM     31  C   ASP A  10     -23.962 -12.673  24.640  1.00 25.15           C
ATOM     32  O   ASP A  10     -24.517 -13.204  23.685  1.00 20.49           O
ATOM     33  CB  ASP A  10     -25.845 -13.217  26.296  1.00 31.45           C
ATOM     34  CG  ASP A  10     -26.583 -11.951  25.998  1.00 35.29           C
ATOM     35  OD1 ASP A  10     -25.978 -10.865  26.019  1.00 39.21           O
ATOM     36  OD2 ASP A  10     -27.802 -12.038  25.740  1.00 37.85           O
ATOM     37  N   LYS A  11     -23.039 -11.697  24.500  1.00 22.60           N
ATOM     38  CA  LYS A  11     -22.666 -11.199  23.166  1.00 22.17           C
ATOM     39  C   LYS A  11     -21.836 -12.241  22.447  1.00 18.40           C
ATOM     40  O   LYS A  11     -20.906 -12.780  23.017  1.00 16.93           O
ATOM     41  CB  LYS A  11     -21.884  -9.869  23.225  1.00 23.84           C
ATOM     42  CG  LYS A  11     -22.712  -8.706  23.790  1.00 27.23           C
ATOM     43  CD  LYS A  11     -23.880  -8.312  22.887  1.00 29.43           C
ATOM     44  CE  LYS A  11     -24.724  -7.195  23.520  1.00 30.60           C
ATOM     45  NZ  LYS A  11     -25.802  -6.730  22.611  1.00 32.13           N
ATOM     46  N   PRO A  12     -22.196 -12.539  21.205  1.00 17.08           N
ATOM     47  CA  PRO A  12     -21.357 -13.367  20.347  1.00 16.53           C
ATOM     48  C   PRO A  12     -19.957 -12.756  20.166  1.00 15.47           C
ATOM     49  O   PRO A  12     -19.858 -11.633  19.774  1.00 15.73           O
ATOM     50  CB  PRO A  12     -22.113 -13.353  19.028  1.00 16.33           C
ATOM     51  CG  PRO A  12     -23.526 -13.214  19.429  1.00 17.23           C
ATOM     52  CD  PRO A  12     -23.492 -12.242  20.546  1.00 17.80           C
ATOM     53  N   VAL A  13     -18.916 -13.512  20.488  1.00 14.75           N
ATOM     54  CA  VAL A  13     -17.541 -13.071  20.347  1.00 14.08           C
ATOM     55  C   VAL A  13     -16.673 -14.248  19.900  1.00 13.77           C
ATOM     56  O   VAL A  13     -17.040 -15.431  20.102  1.00 13.98           O
ATOM     57  CB  VAL A  13     -16.979 -12.490  21.672  1.00 13.63           C
ATOM     58  CG1 VAL A  13     -17.772 -11.239  22.136  1.00 13.70           C
ATOM     59  CG2 VAL A  13     -16.995 -13.547  22.761  1.00 13.56           C
ATOM     60  N   ALA A  14     -15.538 -13.926  19.294  1.00 12.21           N
ATOM     61  CA  ALA A  14     -14.531 -14.917  18.912  1.00 12.07           C
ATOM     62  C   ALA A  14     -13.203 -14.257  18.776  1.00 11.49           C
ATOM     63  O   ALA A  14     -13.126 -13.089  18.415  1.00 11.31           O
ATOM     64  CB  ALA A  14     -14.898 -15.612  17.608  1.00 11.65           C
ATOM     65  N   HIS A  15     -12.155 -15.014  19.086  1.00 11.57           N
ATOM     66  CA  HIS A  15     -10.803 -14.598  18.839  1.00 10.99           C
ATOM     67  C   HIS A  15     -10.041 -15.842  18.504  1.00 10.93           C
ATOM     68  O   HIS A  15      -9.800 -16.661  19.382  1.00 10.67           O
ATOM     69  CB  HIS A  15     -10.192 -13.922  20.068  1.00 10.29           C
ATOM     70  CG  HIS A  15      -8.746 -13.489  19.874  1.00 10.52           C
ATOM     71  ND1 HIS A  15      -8.392 -12.220  19.549  1.00  9.75           N
ATOM     72  CD2 HIS A  15      -7.551 -14.206  19.997  1.00 10.36           C
ATOM     73  CE1 HIS A  15      -7.045 -12.137  19.473  1.00  9.78           C
ATOM     74  NE2 HIS A  15      -6.532 -13.350  19.729  1.00 10.54           N
ATOM     75  N   VAL A  16      -9.649 -15.987  17.236  1.00 10.90           N
ATOM     76  CA  VAL A  16      -9.001 -17.186  16.770  1.00 10.70           C
ATOM     77  C   VAL A  16      -7.648 -16.778  16.294  1.00 10.97           C
ATOM     78  O   VAL A  16      -7.428 -15.583  15.949  1.00 10.60           O
ATOM     79  CB  VAL A  16      -9.807 -17.902  15.674  1.00 11.57           C
ATOM     80  CG1 VAL A  16     -11.153 -18.372  16.258  1.00 11.64           C
ATOM     81  CG2 VAL A  16      -9.980 -17.014  14.444  1.00 10.81           C
ATOM     82  N   VAL A  17      -6.716 -17.739  16.319  1.00 10.41           N
ATOM     83  CA  VAL A  17      -5.315 -17.475  16.116  1.00 10.18           C
ATOM     84  C   VAL A  17      -4.708 -18.458  15.095  1.00 10.76           C
ATOM     85  O   VAL A  17      -5.207 -19.604  14.917  1.00 10.38           O
ATOM     86  CB  VAL A  17      -4.512 -17.555  17.435  1.00 10.03           C
ATOM     87  CG1 VAL A  17      -5.132 -16.649  18.519  1.00  9.70           C
```

```
ATOM     88  CG2 VAL A  17      -4.442 -19.000  17.962  1.00  9.76           C
ATOM     89  N   ALA A  18      -3.638 -18.018  14.431  1.00 10.73           N
ATOM     90  CA  ALA A  18      -3.035 -18.841  13.412  1.00 11.88           C
ATOM     91  C   ALA A  18      -2.443 -20.092  14.078  1.00 12.60           C
ATOM     92  O   ALA A  18      -1.811 -20.028  15.138  1.00 13.30           O
ATOM     93  CB  ALA A  18      -1.952 -18.097  12.653  1.00 11.79           C
ATOM     94  N   ASN A  19      -2.650 -21.237  13.455  1.00 13.80           N
ATOM     95  CA  ASN A  19      -2.002 -22.474  13.944  1.00 13.85           C
ATOM     96  C   ASN A  19      -0.505 -22.406  13.713  1.00 13.74           C
ATOM     97  O   ASN A  19      -0.063 -22.485  12.569  1.00 15.38           O
ATOM     98  CB  ASN A  19      -2.595 -23.639  13.199  1.00 14.33           C
ATOM     99  CG  ASN A  19      -2.142 -24.969  13.723  1.00 14.64           C
ATOM    100  OD1 ASN A  19      -1.246 -25.058  14.624  1.00 14.66           O
ATOM    101  ND2 ASN A  19      -2.781 -26.046  13.176  1.00 13.67           N
ATOM    102  N   PRO A  20       0.296 -22.254  14.783  1.00 13.50           N
ATOM    103  CA  PRO A  20       1.720 -22.143  14.587  1.00 14.08           C
ATOM    104  C   PRO A  20       2.359 -23.448  14.112  1.00 14.75           C
ATOM    105  O   PRO A  20       3.510 -23.433  13.647  1.00 14.20           O
ATOM    106  CB  PRO A  20       2.238 -21.759  15.996  1.00 14.78           C
ATOM    107  CG  PRO A  20       1.219 -22.325  16.924  1.00 14.28           C
ATOM    108  CD  PRO A  20      -0.064 -22.396  16.206  1.00 13.83           C
ATOM    109  N   GLN A  21       1.614 -24.564  14.203  1.00 15.04           N
ATOM    110  CA  GLN A  21       2.119 -25.841  13.731  1.00 15.88           C
ATOM    111  C   GLN A  21       2.062 -25.914  12.184  1.00 16.06           C
ATOM    112  O   GLN A  21       2.906 -26.582  11.546  1.00 15.06           O
ATOM    113  CB  GLN A  21       1.307 -26.986  14.331  1.00 16.29           C
ATOM    114  CG  GLN A  21       1.219 -26.995  15.861  1.00 17.47           C
ATOM    115  CD  GLN A  21       0.834 -28.362  16.399  1.00 19.04           C
ATOM    116  OE1 GLN A  21      -0.196 -28.526  17.070  1.00 21.30           O
ATOM    117  NE2 GLN A  21       1.628 -29.344  16.077  1.00 17.34           N
ATOM    118  N   ALA A  22       1.080 -25.219  11.601  1.00 15.14           N
ATOM    119  CA  ALA A  22       0.779 -25.355  10.176  1.00 15.57           C
ATOM    120  C   ALA A  22       1.590 -24.393   9.337  1.00 15.88           C
ATOM    121  O   ALA A  22       1.048 -23.486   8.734  1.00 15.89           O
ATOM    122  CB  ALA A  22      -0.713 -25.159   9.935  1.00 15.89           C
ATOM    123  N   GLU A  23       2.899 -24.624   9.294  1.00 17.58           N
ATOM    124  CA AGLU A  23       3.797 -23.785   8.508  0.50 17.62           C
ATOM    125  CA BGLU A  23       3.832 -23.826   8.487  0.50 17.34           C
ATOM    126  C   GLU A  23       3.439 -23.877   7.000  1.00 17.50           C
ATOM    127  O   GLU A  23       2.971 -24.915   6.510  1.00 16.83           O
ATOM    128  CB AGLU A  23       5.270 -24.107   8.819  0.50 19.01           C
ATOM    129  CB BGLU A  23       5.300 -24.268   8.704  0.50 18.38           C
ATOM    130  CG AGLU A  23       5.652 -23.780  10.277  0.50 19.49           C
ATOM    131  CG BGLU A  23       5.526 -25.710   9.180  0.50 18.44           C
ATOM    132  CD AGLU A  23       7.153 -23.680  10.531  0.50 19.48           C
ATOM    133  CD BGLU A  23       7.002 -26.035   9.406  0.50 18.43           C
ATOM    134  OE1AGLU A  23       7.937 -24.299   9.785  0.50 20.57           O
ATOM    135  OE1BGLU A  23       7.665 -25.323  10.196  0.50 19.91           O
ATOM    136  OE2AGLU A  23       7.545 -22.998  11.507  0.50 18.71           O
ATOM    137  OE2BGLU A  23       7.489 -26.997   8.804  0.50 16.95           O
ATOM    138  N   GLY A  24       3.587 -22.753   6.287  1.00 16.29           N
ATOM    139  CA  GLY A  24       3.138 -22.656   4.881  1.00 16.66           C
ATOM    140  C   GLY A  24       1.611 -22.642   4.625  1.00 16.12           C
ATOM    141  O   GLY A  24       1.150 -22.828   3.501  1.00 14.65           O
ATOM    142  N   GLN A  25       0.819 -22.449   5.661  1.00 15.66           N
ATOM    143  CA  GLN A  25      -0.588 -22.128   5.479  1.00 16.90           C
ATOM    144  C   GLN A  25      -1.089 -21.267   6.640  1.00 15.31           C
ATOM    145  O   GLN A  25      -0.332 -21.011   7.590  1.00 14.53           O
ATOM    146  CB  GLN A  25      -1.425 -23.385   5.283  1.00 19.66           C
ATOM    147  CG  GLN A  25      -1.537 -24.347   6.440  1.00 22.45           C
ATOM    148  CD  GLN A  25      -1.753 -25.816   5.970  1.00 26.12           C
ATOM    149  OE1 GLN A  25      -1.518 -26.761   6.711  1.00 27.74           O
ATOM    150  NE2 GLN A  25      -2.147 -25.988   4.732  1.00 28.00           N
ATOM    151  N   LEU A  26      -2.316 -20.789   6.509  1.00 15.01           N
ATOM    152  CA  LEU A  26      -2.984 -19.974   7.541  1.00 14.83           C
ATOM    153  C   LEU A  26      -4.261 -20.713   7.950  1.00 14.06           C
```

```
ATOM    154  O   LEU A  26      -5.294 -20.627   7.283  1.00 15.29           O
ATOM    155  CB  LEU A  26      -3.286 -18.543   7.027  1.00 14.22           C
ATOM    156  CG  LEU A  26      -4.102 -17.654   7.999  1.00 14.60           C
ATOM    157  CD1 LEU A  26      -3.553 -17.681   9.424  1.00 13.91           C
ATOM    158  CD2 LEU A  26      -4.237 -16.221   7.476  1.00 14.57           C
ATOM    159  N   GLN A  27      -4.167 -21.452   9.030  1.00 12.65           N
ATOM    160  CA  GLN A  27      -5.266 -22.186   9.557  1.00 13.15           C
ATOM    161  C   GLN A  27      -5.623 -21.579  10.942  1.00 12.43           C
ATOM    162  O   GLN A  27      -4.820 -21.576  11.857  1.00 12.31           O
ATOM    163  CB  GLN A  27      -4.898 -23.667   9.695  1.00 14.19           C
ATOM    164  CG  GLN A  27      -5.853 -24.457  10.558  1.00 14.84           C
ATOM    165  CD  GLN A  27      -5.534 -25.949  10.604  1.00 16.33           C
ATOM    166  OE1 GLN A  27      -4.519 -26.370  11.186  1.00 16.77           O
ATOM    167  NE2 GLN A  27      -6.441 -26.764  10.013  1.00 17.41           N
ATOM    168  N   TRP A  28      -6.819 -21.053  11.047  1.00 12.36           N
ATOM    169  CA  TRP A  28      -7.307 -20.493  12.294  1.00 11.91           C
ATOM    170  C   TRP A  28      -7.724 -21.570  13.277  1.00 12.79           C
ATOM    171  O   TRP A  28      -8.266 -22.591  12.885  1.00 11.26           O
ATOM    172  CB  TRP A  28      -8.508 -19.613  12.013  1.00 11.45           C
ATOM    173  CG  TRP A  28      -8.186 -18.493  11.079  1.00 10.57           C
ATOM    174  CD1 TRP A  28      -8.664 -18.311   9.792  1.00 10.32           C
ATOM    175  CD2 TRP A  28      -7.287 -17.384  11.326  1.00 10.34           C
ATOM    176  NE1 TRP A  28      -8.142 -17.168   9.235  1.00 10.30           N
ATOM    177  CE2 TRP A  28      -7.313 -16.556  10.125  1.00 10.05           C
ATOM    178  CE3 TRP A  28      -6.489 -16.984  12.407  1.00 10.01           C
ATOM    179  CZ2 TRP A  28      -6.559 -15.423  10.013  1.00 10.02           C
ATOM    180  CZ3 TRP A  28      -5.742 -15.835  12.284  1.00  9.79           C
ATOM    181  CH2 TRP A  28      -5.771 -15.059  11.108  1.00  9.88           C
ATOM    182  N   LEU A  29      -7.474 -21.293  14.563  1.00 13.83           N
ATOM    183  CA  LEU A  29      -7.787 -22.188  15.669  1.00 14.75           C
ATOM    184  C   LEU A  29      -8.458 -21.408  16.794  1.00 14.96           C
ATOM    185  O   LEU A  29      -8.015 -20.310  17.135  1.00 13.72           O
ATOM    186  CB  LEU A  29      -6.502 -22.766  16.256  1.00 14.96           C
ATOM    187  CG  LEU A  29      -5.590 -23.609  15.387  1.00 15.74           C
ATOM    188  CD1 LEU A  29      -4.439 -24.126  16.257  1.00 15.80           C
ATOM    189  CD2 LEU A  29      -6.381 -24.742  14.763  1.00 15.98           C
ATOM    190  N   ASN A  30      -9.513 -21.991  17.354  1.00 16.09           N
ATOM    191  CA  ASN A  30      -9.987 -21.630  18.689  1.00 17.14           C
ATOM    192  C   ASN A  30      -9.442 -22.584  19.755  1.00 17.79           C
ATOM    193  O   ASN A  30      -9.414 -22.237  20.933  1.00 16.90           O
ATOM    194  CB  ASN A  30     -11.498 -21.571  18.749  1.00 18.47           C
ATOM    195  CG  ASN A  30     -12.134 -22.930  18.668  1.00 18.37           C
ATOM    196  OD1 ASN A  30     -12.138 -23.558  17.621  1.00 17.70           O
ATOM    197  ND2 ASN A  30     -12.673 -23.388  19.785  1.00 18.45           N
ATOM    198  N   ARG A  31      -8.982 -23.760  19.325  1.00 18.50           N
ATOM    199  CA  ARG A  31      -8.332 -24.744  20.199  1.00 19.97           C
ATOM    200  C   ARG A  31      -6.867 -24.450  20.287  1.00 19.89           C
ATOM    201  O   ARG A  31      -6.020 -25.102  19.669  1.00 20.29           O
ATOM    202  CB  ARG A  31      -8.534 -26.163  19.652  1.00 22.43           C
ATOM    203  CG  ARG A  31      -9.997 -26.542  19.485  1.00 26.21           C
ATOM    204  CD  ARG A  31     -10.138 -27.978  18.977  1.00 30.41           C
ATOM    205  NE  ARG A  31     -11.524 -28.417  19.006  1.00 34.63           N
ATOM    206  CZ  ARG A  31     -12.211 -28.913  17.978  1.00 39.44           C
ATOM    207  NH1 ARG A  31     -11.645 -29.078  16.780  1.00 42.24           N
ATOM    208  NH2 ARG A  31     -13.485 -29.265  18.155  1.00 41.57           N
ATOM    209  N   ARG A  32      -6.572 -23.430  21.056  1.00 18.70           N
ATOM    210  CA  ARG A  32      -5.245 -22.969  21.257  1.00 17.63           C
ATOM    211  C   ARG A  32      -5.348 -22.077  22.493  1.00 16.34           C
ATOM    212  O   ARG A  32      -6.414 -21.455  22.762  1.00 14.60           O
ATOM    213  CB  ARG A  32      -4.798 -22.192  20.018  1.00 19.08           C
ATOM    214  CG  ARG A  32      -3.341 -21.828  19.991  1.00 19.94           C
ATOM    215  CD  ARG A  32      -2.444 -22.988  19.671  1.00 19.75           C
ATOM    216  NE  ARG A  32      -1.110 -22.610  20.081  1.00 20.02           N
ATOM    217  CZ  ARG A  32      -0.029 -23.349  19.957  1.00 18.60           C
ATOM    218  NH1 ARG A  32      -0.070 -24.538  19.388  1.00 17.95           N
ATOM    219  NH2 ARG A  32       1.128 -22.856  20.386  1.00 19.93           N
```

```
ATOM    220  N   ALA A  33      -4.292 -22.039  23.263  1.00 15.41           N
ATOM    221  CA  ALA A  33      -4.216 -21.157  24.422  1.00 15.52           C
ATOM    222  C   ALA A  33      -4.638 -19.713  24.061  1.00 15.21           C
ATOM    223  O   ALA A  33      -4.225 -19.190  23.037  1.00 13.85           O
ATOM    224  CB  ALA A  33      -2.802 -21.150  24.981  1.00 15.97           C
ATOM    225  N   ASN A  34      -5.489 -19.100  24.895  1.00 14.61           N
ATOM    226  CA  ASN A  34      -5.881 -17.695  24.703  1.00 14.25           C
ATOM    227  C   ASN A  34      -6.622 -17.417  23.351  1.00 13.79           C
ATOM    228  O   ASN A  34      -6.444 -16.368  22.723  1.00 14.04           O
ATOM    229  CB  ASN A  34      -4.652 -16.794  24.875  1.00 14.56           C
ATOM    230  CG  ASN A  34      -4.020 -16.952  26.246  1.00 14.83           C
ATOM    231  OD1 ASN A  34      -4.683 -16.724  27.249  1.00 15.31           O
ATOM    232  ND2 ASN A  34      -2.751 -17.363  26.294  1.00 14.65           N
ATOM    233  N   ALA A  35      -7.451 -18.368  22.924  1.00 12.82           N
ATOM    234  CA  ALA A  35      -8.300 -18.212  21.758  1.00 12.53           C
ATOM    235  C   ALA A  35      -9.628 -18.716  22.191  1.00 13.26           C
ATOM    236  O   ALA A  35      -9.707 -19.568  23.089  1.00 14.43           O
ATOM    237  CB  ALA A  35      -7.776 -19.043  20.572  1.00 11.98           C
ATOM    238  N   LEU A  36     -10.693 -18.226  21.581  1.00 12.94           N
ATOM    239  CA  LEU A  36     -12.028 -18.554  22.096  1.00 13.13           C
ATOM    240  C   LEU A  36     -13.141 -18.370  21.083  1.00 12.44           C
ATOM    241  O   LEU A  36     -13.013 -17.618  20.141  1.00 11.45           O
ATOM    242  CB  LEU A  36     -12.325 -17.725  23.354  1.00 13.33           C
ATOM    243  CG  LEU A  36     -12.532 -16.232  23.189  1.00 13.61           C
ATOM    244  CD1 LEU A  36     -13.978 -15.922  22.915  1.00 12.82           C
ATOM    245  CD2 LEU A  36     -12.088 -15.485  24.455  1.00 14.22           C
ATOM    246  N   LEU A  37     -14.256 -19.068  21.322  1.00 13.38           N
ATOM    247  CA  LEU A  37     -15.532 -18.784  20.665  1.00 13.14           C
ATOM    248  C   LEU A  37     -16.517 -18.748  21.797  1.00 14.40           C
ATOM    249  O   LEU A  37     -16.408 -19.561  22.716  1.00 14.88           O
ATOM    250  CB  LEU A  37     -15.930 -19.898  19.724  1.00 13.50           C
ATOM    251  CG  LEU A  37     -14.988 -20.339  18.635  1.00 13.45           C
ATOM    252  CD1 LEU A  37     -15.414 -21.730  18.101  1.00 12.73           C
ATOM    253  CD2 LEU A  37     -14.915 -19.300  17.515  1.00 12.65           C
ATOM    254  N   ALA A  38     -17.456 -17.816  21.765  1.00 14.63           N
ATOM    255  CA  ALA A  38     -18.506 -17.774  22.794  1.00 16.23           C
ATOM    256  C   ALA A  38     -19.791 -17.325  22.204  1.00 16.03           C
ATOM    257  O   ALA A  38     -19.811 -16.577  21.223  1.00 15.24           O
ATOM    258  CB  ALA A  38     -18.126 -16.838  23.944  1.00 16.37           C
ATOM    259  N   ASN A  39     -20.879 -17.766  22.839  1.00 16.04           N
ATOM    260  CA  ASN A  39     -22.190 -17.294  22.571  1.00 16.95           C
ATOM    261  C   ASN A  39     -22.642 -17.553  21.145  1.00 17.14           C
ATOM    262  O   ASN A  39     -23.325 -16.742  20.545  1.00 17.98           O
ATOM    263  CB  ASN A  39     -22.322 -15.817  23.017  1.00 18.74           C
ATOM    264  CG  ASN A  39     -22.182 -15.673  24.565  1.00 20.01           C
ATOM    265  OD1 ASN A  39     -22.779 -16.437  25.298  1.00 20.77           O
ATOM    266  ND2 ASN A  39     -21.358 -14.754  25.028  1.00 19.37           N
ATOM    267  N   GLY A  40     -22.242 -18.698  20.616  1.00 15.74           N
ATOM    268  CA  GLY A  40     -22.800 -19.180  19.382  1.00 17.22           C
ATOM    269  C   GLY A  40     -21.920 -19.017  18.170  1.00 17.46           C
ATOM    270  O   GLY A  40     -22.264 -19.551  17.110  1.00 17.41           O
ATOM    271  N   VAL A  41     -20.801 -18.259  18.284  1.00 15.80           N
ATOM    272  CA  VAL A  41     -19.908 -18.131  17.149  1.00 15.89           C
ATOM    273  C   VAL A  41     -19.256 -19.497  16.912  1.00 15.85           C
ATOM    274  O   VAL A  41     -18.842 -20.143  17.853  1.00 14.22           O
ATOM    275  CB  VAL A  41     -18.812 -17.033  17.309  1.00 15.51           C
ATOM    276  CG1 VAL A  41     -17.988 -16.954  16.030  1.00 15.86           C
ATOM    277  CG2 VAL A  41     -19.429 -15.652  17.603  1.00 14.47           C
ATOM    278  N   GLU A  42     -19.184 -19.936  15.647  1.00 16.55           N
ATOM    279  CA  GLU A  42     -18.531 -21.212  15.313  1.00 17.99           C
ATOM    280  C   GLU A  42     -17.336 -20.959  14.404  1.00 17.23           C
ATOM    281  O   GLU A  42     -17.304 -19.939  13.677  1.00 15.85           O
ATOM    282  CB  GLU A  42     -19.547 -22.163  14.625  1.00 20.95           C
ATOM    283  CG  GLU A  42     -20.669 -22.604  15.543  1.00 23.55           C
ATOM    284  CD  GLU A  42     -21.701 -23.495  14.861  1.00 27.93           C
ATOM    285  OE1 GLU A  42     -21.479 -23.950  13.719  1.00 30.64           O
```

```
ATOM    286  OE2 GLU A  42     -22.750 -23.742  15.475  1.00 33.03           O
ATOM    287  N   LEU A  43     -16.360 -21.862  14.444  1.00 16.56           N
ATOM    288  CA  LEU A  43     -15.280 -21.900  13.470  1.00 16.87           C
ATOM    289  C   LEU A  43     -15.473 -23.197  12.627  1.00 18.91           C
ATOM    290  O   LEU A  43     -15.455 -24.314  13.153  1.00 18.98           O
ATOM    291  CB  LEU A  43     -13.926 -21.871  14.170  1.00 16.12           C
ATOM    292  CG  LEU A  43     -12.648 -21.953  13.341  1.00 15.89           C
ATOM    293  CD1 LEU A  43     -12.402 -20.679  12.532  1.00 15.63           C
ATOM    294  CD2 LEU A  43     -11.454 -22.228  14.248  1.00 15.25           C
ATOM    295  N   ARG A  44     -15.749 -23.018  11.344  1.00 19.84           N
ATOM    296  CA  ARG A  44     -16.033 -24.129  10.431  1.00 21.65           C
ATOM    297  C   ARG A  44     -15.351 -23.880   9.088  1.00 19.41           C
ATOM    298  O   ARG A  44     -15.469 -22.798   8.515  1.00 17.98           O
ATOM    299  CB  ARG A  44     -17.542 -24.264  10.229  1.00 25.94           C
ATOM    300  CG  ARG A  44     -17.923 -25.313   9.181  1.00 29.28           C
ATOM    301  CD  ARG A  44     -19.377 -25.730   9.266  1.00 33.47           C
ATOM    302  NE  ARG A  44     -19.686 -26.149  10.634  1.00 37.86           N
ATOM    303  CZ  ARG A  44     -20.397 -25.458  11.521  1.00 40.36           C
ATOM    304  NH1 ARG A  44     -20.961 -24.281  11.206  1.00 43.42           N
ATOM    305  NH2 ARG A  44     -20.561 -25.962  12.741  1.00 43.40           N
ATOM    306  N   ASP A  45     -14.600 -24.861   8.635  1.00 19.37           N
ATOM    307  CA  ASP A  45     -13.871 -24.798   7.344  1.00 19.14           C
ATOM    308  C   ASP A  45     -13.056 -23.511   7.239  1.00 17.34           C
ATOM    309  O   ASP A  45     -13.066 -22.824   6.251  1.00 16.75           O
ATOM    310  CB  ASP A  45     -14.864 -24.932   6.214  1.00 21.16           C
ATOM    311  CG  ASP A  45     -15.644 -26.250   6.277  1.00 22.67           C
ATOM    312  OD1 ASP A  45     -15.080 -27.275   6.711  1.00 26.89           O
ATOM    313  OD2 ASP A  45     -16.806 -26.246   5.919  1.00 23.66           O
ATOM    314  N   ASN A  46     -12.397 -23.191   8.330  1.00 16.01           N
ATOM    315  CA  ASN A  46     -11.511 -22.055   8.436  1.00 15.22           C
ATOM    316  C   ASN A  46     -12.185 -20.695   8.455  1.00 14.31           C
ATOM    317  O   ASN A  46     -11.502 -19.677   8.319  1.00 14.74           O
ATOM    318  CB  ASN A  46     -10.376 -22.107   7.363  1.00 14.72           C
ATOM    319  CG  ASN A  46      -9.069 -21.571   7.888  1.00 14.12           C
ATOM    320  OD1 ASN A  46      -8.747 -21.795   9.030  1.00 13.82           O
ATOM    321  ND2 ASN A  46      -8.314 -20.853   7.062  1.00 14.10           N
ATOM    322  N   GLN A  47     -13.504 -20.674   8.653  1.00 13.46           N
ATOM    323  CA  GLN A  47     -14.310 -19.460   8.636  1.00 13.84           C
ATOM    324  C   GLN A  47     -15.074 -19.308   9.968  1.00 13.59           C
ATOM    325  O   GLN A  47     -15.515 -20.317  10.552  1.00 12.99           O
ATOM    326  CB  GLN A  47     -15.303 -19.497   7.421  1.00 14.69           C
ATOM    327  CG  GLN A  47     -14.559 -19.706   6.105  1.00 15.87           C
ATOM    328  CD  GLN A  47     -15.431 -19.873   4.864  1.00 17.38           C
ATOM    329  OE1 GLN A  47     -16.551 -20.298   4.935  1.00 17.08           O
ATOM    330  NE2 GLN A  47     -14.871 -19.493   3.700  1.00 18.23           N
ATOM    331  N   LEU A  48     -15.221 -18.063  10.438  1.00 13.38           N
ATOM    332  CA  LEU A  48     -16.091 -17.735  11.600  1.00 12.71           C
ATOM    333  C   LEU A  48     -17.524 -17.635  11.159  1.00 13.12           C
ATOM    334  O   LEU A  48     -17.830 -16.959  10.162  1.00 15.11           O
ATOM    335  CB  LEU A  48     -15.678 -16.408  12.226  1.00 11.96           C
ATOM    336  CG  LEU A  48     -14.360 -16.330  13.008  1.00 11.61           C
ATOM    337  CD1 LEU A  48     -14.104 -14.879  13.431  1.00 11.53           C
ATOM    338  CD2 LEU A  48     -14.371 -17.261  14.220  1.00 11.22           C
ATOM    339  N   VAL A  49     -18.427 -18.269  11.890  1.00 13.84           N
ATOM    340  CA  VAL A  49     -19.835 -18.285  11.512  1.00 14.16           C
ATOM    341  C   VAL A  49     -20.644 -17.481  12.511  1.00 14.12           C
ATOM    342  O   VAL A  49     -20.616 -17.750  13.688  1.00 14.91           O
ATOM    343  CB  VAL A  49     -20.411 -19.712  11.401  1.00 14.90           C
ATOM    344  CG1 VAL A  49     -21.781 -19.666  10.755  1.00 15.05           C
ATOM    345  CG2 VAL A  49     -19.465 -20.620  10.643  1.00 14.81           C
ATOM    346  N   VAL A  50     -21.345 -16.481  12.001  1.00 14.74           N
ATOM    347  CA  VAL A  50     -22.083 -15.498  12.790  1.00 15.79           C
ATOM    348  C   VAL A  50     -23.421 -16.110  13.224  1.00 16.26           C
ATOM    349  O   VAL A  50     -24.134 -16.631  12.386  1.00 17.01           O
ATOM    350  CB  VAL A  50     -22.388 -14.235  11.959  1.00 15.18           C
ATOM    351  CG1 VAL A  50     -23.280 -13.291  12.709  1.00 15.29           C
```

```
ATOM    352  CG2 VAL A  50     -21.093 -13.509  11.532  1.00 15.76           C
ATOM    353  N   PRO A  51     -23.758 -16.011  14.506  1.00 16.70           N
ATOM    354  CA  PRO A  51     -24.973 -16.706  14.989  1.00 18.54           C
ATOM    355  C   PRO A  51     -26.242 -15.877  14.974  1.00 19.24           C
ATOM    356  O   PRO A  51     -27.313 -16.426  15.089  1.00 20.54           O
ATOM    357  CB  PRO A  51     -24.610 -17.087  16.433  1.00 17.99           C
ATOM    358  CG  PRO A  51     -23.611 -16.045  16.841  1.00 16.93           C
ATOM    359  CD  PRO A  51     -22.807 -15.740  15.617  1.00 16.80           C
ATOM    360  N   SER A  52     -26.110 -14.562  14.883  1.00 19.02           N
ATOM    361  CA  SER A  52     -27.230 -13.697  14.954  1.00 19.82           C
ATOM    362  C   SER A  52     -26.887 -12.387  14.302  1.00 20.46           C
ATOM    363  O   SER A  52     -25.710 -11.952  14.327  1.00 19.97           O
ATOM    364  CB  SER A  52     -27.643 -13.477  16.406  1.00 21.39           C
ATOM    365  OG  SER A  52     -26.555 -13.057  17.185  1.00 21.64           O
ATOM    366  N   GLU A  53     -27.917 -11.762  13.741  1.00 19.48           N
ATOM    367  CA  GLU A  53     -27.803 -10.496  13.059  1.00 19.73           C
ATOM    368  C   GLU A  53     -27.501  -9.355  14.003  1.00 18.54           C
ATOM    369  O   GLU A  53     -27.901  -9.384  15.162  1.00 19.05           O
ATOM    370  CB  GLU A  53     -29.109 -10.186  12.268  1.00 20.59           C
ATOM    371  CG  GLU A  53     -30.263  -9.625  13.081  1.00 22.51           C
ATOM    372  CD  GLU A  53     -30.182  -8.129  13.330  0.50 21.72           C
ATOM    373  OE1 GLU A  53     -30.745  -7.697  14.338  0.50 23.12           O
ATOM    374  OE2 GLU A  53     -29.572  -7.389  12.531  0.50 21.57           O
ATOM    375  N   GLY A  54     -26.827  -8.328  13.470  1.00 17.82           N
ATOM    376  CA  GLY A  54     -26.476  -7.131  14.242  1.00 17.53           C
ATOM    377  C   GLY A  54     -25.149  -6.556  13.758  1.00 17.21           C
ATOM    378  O   GLY A  54     -24.517  -7.089  12.810  1.00 17.14           O
ATOM    379  N   LEU A  55     -24.744  -5.455  14.379  1.00 17.23           N
ATOM    380  CA  LEU A  55     -23.455  -4.846  14.106  1.00 16.77           C
ATOM    381  C   LEU A  55     -22.401  -5.638  14.810  1.00 15.09           C
ATOM    382  O   LEU A  55     -22.571  -5.999  15.969  1.00 15.72           O
ATOM    383  CB  LEU A  55     -23.402  -3.382  14.608  1.00 17.99           C
ATOM    384  CG  LEU A  55     -24.198  -2.331  13.800  1.00 19.08           C
ATOM    385  CD1 LEU A  55     -23.982  -0.966  14.458  1.00 20.77           C
ATOM    386  CD2 LEU A  55     -23.821  -2.315  12.324  1.00 18.54           C
ATOM    387  N   TYR A  56     -21.302  -5.904  14.122  1.00 13.93           N
ATOM    388  CA  TYR A  56     -20.147  -6.523  14.752  1.00 13.31           C
ATOM    389  C   TYR A  56     -18.908  -5.711  14.455  1.00 12.81           C
ATOM    390  O   TYR A  56     -18.732  -5.232  13.324  1.00 12.95           O
ATOM    391  CB  TYR A  56     -19.913  -7.935  14.178  1.00 13.73           C
ATOM    392  CG  TYR A  56     -20.852  -8.988  14.642  1.00 13.67           C
ATOM    393  CD1 TYR A  56     -22.150  -9.012  14.193  1.00 14.27           C
ATOM    394  CD2 TYR A  56     -20.431 -10.003  15.492  1.00 14.46           C
ATOM    395  CE1 TYR A  56     -23.028  -9.998  14.589  1.00 14.38           C
ATOM    396  CE2 TYR A  56     -21.312 -10.990  15.920  1.00 14.97           C
ATOM    397  CZ  TYR A  56     -22.614 -10.985  15.438  1.00 15.08           C
ATOM    398  OH  TYR A  56     -23.496 -11.981  15.823  1.00 15.48           O
ATOM    399  N   LEU A  57     -18.020  -5.600  15.436  1.00 12.49           N
ATOM    400  CA  LEU A  57     -16.638  -5.279  15.143  1.00 11.78           C
ATOM    401  C   LEU A  57     -15.963  -6.537  14.606  1.00 11.18           C
ATOM    402  O   LEU A  57     -16.022  -7.577  15.252  1.00 11.17           O
ATOM    403  CB  LEU A  57     -15.911  -4.811  16.403  1.00 11.88           C
ATOM    404  CG  LEU A  57     -14.399  -4.588  16.285  1.00 12.24           C
ATOM    405  CD1 LEU A  57     -14.090  -3.395  15.374  1.00 11.82           C
ATOM    406  CD2 LEU A  57     -13.785  -4.388  17.683  1.00 12.07           C
ATOM    407  N   ILE A  58     -15.287  -6.421  13.455  1.00 11.21           N
ATOM    408  CA  ILE A  58     -14.339  -7.424  12.974  1.00 11.17           C
ATOM    409  C   ILE A  58     -12.925  -6.838  13.085  1.00 11.27           C
ATOM    410  O   ILE A  58     -12.701  -5.684  12.749  1.00 11.67           O
ATOM    411  CB  ILE A  58     -14.613  -7.853  11.497  1.00 11.33           C
ATOM    412  CG1 ILE A  58     -16.084  -8.170  11.253  1.00 11.45           C
ATOM    413  CG2 ILE A  58     -13.732  -9.021  11.113  1.00 11.34           C
ATOM    414  CD1 ILE A  58     -16.504  -8.226   9.760  1.00 11.19           C
ATOM    415  N   TYR A  59     -11.973  -7.622  13.588  1.00 11.41           N
ATOM    416  CA  TYR A  59     -10.598  -7.161  13.734  1.00 11.18           C
ATOM    417  C   TYR A  59      -9.638  -8.298  13.405  1.00 11.38           C
```

```
ATOM    418  O   TYR A  59      -9.988  -9.490  13.533  1.00 11.12           O
ATOM    419  CB  TYR A  59     -10.354  -6.625  15.152  1.00 11.30           C
ATOM    420  CG  TYR A  59     -10.411  -7.657  16.263  1.00 11.20           C
ATOM    421  CD1 TYR A  59      -9.275  -8.369  16.638  1.00 11.49           C
ATOM    422  CD2 TYR A  59     -11.564  -7.882  16.965  1.00 11.38           C
ATOM    423  CE1 TYR A  59      -9.314  -9.299  17.667  1.00 11.26           C
ATOM    424  CE2 TYR A  59     -11.623  -8.831  17.986  1.00 11.65           C
ATOM    425  CZ  TYR A  59     -10.490  -9.531  18.334  1.00 11.45           C
ATOM    426  OH  TYR A  59     -10.524 -10.453  19.359  1.00 11.25           O
ATOM    427  N   SER A  60      -8.428  -7.959  12.981  1.00 10.74           N
ATOM    428  CA  SER A  60      -7.474  -9.003  12.618  1.00 10.68           C
ATOM    429  C   SER A  60      -6.081  -8.435  12.476  1.00  9.75           C
ATOM    430  O   SER A  60      -5.918  -7.245  12.262  1.00  9.81           O
ATOM    431  CB  SER A  60      -7.899  -9.630  11.270  1.00 11.14           C
ATOM    432  OG  SER A  60      -7.764  -8.650  10.212  1.00 12.80           O
ATOM    433  N   GLN A  61      -5.086  -9.297  12.563  1.00  9.35           N
ATOM    434  CA  GLN A  61      -3.720  -8.927  12.299  1.00  9.42           C
ATOM    435  C   GLN A  61      -3.024 -10.089  11.676  1.00  9.78           C
ATOM    436  O   GLN A  61      -3.167 -11.241  12.101  1.00  9.25           O
ATOM    437  CB  GLN A  61      -2.998  -8.515  13.597  1.00  9.79           C
ATOM    438  CG  GLN A  61      -1.519  -8.283  13.460  1.00  9.88           C
ATOM    439  CD  GLN A  61      -0.831  -8.038  14.807  1.00 10.09           C
ATOM    440  OE1 GLN A  61      -1.318  -7.262  15.646  1.00  9.69           O
ATOM    441  NE2 GLN A  61       0.287  -8.730  15.027  1.00 10.21           N
ATOM    442  N   VAL A  62      -2.219  -9.786  10.675  1.00  9.83           N
ATOM    443  CA  VAL A  62      -1.303 -10.764  10.146  1.00  9.96           C
ATOM    444  C   VAL A  62       0.066 -10.137  10.189  1.00 10.38           C
ATOM    445  O   VAL A  62       0.208  -8.920  10.130  1.00 10.70           O
ATOM    446  CB  VAL A  62      -1.716 -11.242   8.722  1.00 10.04           C
ATOM    447  CG1 VAL A  62      -3.083 -11.897   8.749  1.00  9.86           C
ATOM    448  CG2 VAL A  62      -1.734 -10.104   7.691  1.00  9.64           C
ATOM    449  N   LEU A  63       1.090 -10.961  10.355  1.00 11.19           N
ATOM    450  CA  LEU A  63       2.430 -10.468  10.393  1.00 11.58           C
ATOM    451  C   LEU A  63       3.255 -11.171   9.335  1.00 11.88           C
ATOM    452  O   LEU A  63       3.302 -12.390   9.302  1.00 11.32           O
ATOM    453  CB  LEU A  63       3.031 -10.652  11.780  1.00 11.96           C
ATOM    454  CG  LEU A  63       4.465 -10.151  12.017  1.00 12.37           C
ATOM    455  CD1 LEU A  63       4.654  -8.636  11.919  1.00 11.24           C
ATOM    456  CD2 LEU A  63       5.006 -10.639  13.364  1.00 12.89           C
ATOM    457  N   PHE A  64       3.931 -10.382   8.492  1.00 12.35           N
ATOM    458  CA  PHE A  64       4.814 -10.926   7.487  1.00 12.95           C
ATOM    459  C   PHE A  64       6.225 -10.584   7.838  1.00 13.99           C
ATOM    460  O   PHE A  64       6.472  -9.512   8.337  1.00 14.67           O
ATOM    461  CB  PHE A  64       4.483 -10.350   6.124  1.00 13.04           C
ATOM    462  CG  PHE A  64       3.099 -10.664   5.635  1.00 12.79           C
ATOM    463  CD1 PHE A  64       2.809 -11.886   5.037  1.00 12.58           C
ATOM    464  CD2 PHE A  64       2.108  -9.697   5.682  1.00 12.97           C
ATOM    465  CE1 PHE A  64       1.553 -12.157   4.529  1.00 12.66           C
ATOM    466  CE2 PHE A  64       0.843  -9.965   5.197  1.00 12.82           C
ATOM    467  CZ  PHE A  64       0.562 -11.203   4.620  1.00 12.40           C
ATOM    468  N   LYS A  65       7.156 -11.503   7.596  1.00 15.80           N
ATOM    469  CA  LYS A  65       8.584 -11.261   7.835  1.00 18.06           C
ATOM    470  C   LYS A  65       9.371 -11.780   6.631  1.00 19.04           C
ATOM    471  O   LYS A  65       9.085 -12.851   6.134  1.00 18.47           O
ATOM    472  CB  LYS A  65       9.067 -11.993   9.097  1.00 20.26           C
ATOM    473  CG  LYS A  65      10.577 -11.956   9.285  1.00 24.11           C
ATOM    474  CD  LYS A  65      11.118 -12.873  10.369  1.00 26.54           C
ATOM    475  CE  LYS A  65      12.645 -12.714  10.378  1.00 29.46           C
ATOM    476  NZ  LYS A  65      13.378 -13.453  11.462  1.00 31.75           N
ATOM    477  N   GLY A  66      10.353 -11.026   6.175  1.00 20.58           N
ATOM    478  CA  GLY A  66      11.238 -11.504   5.124  1.00 23.17           C
ATOM    479  C   GLY A  66      12.694 -11.278   5.452  1.00 25.49           C
ATOM    480  O   GLY A  66      13.060 -10.368   6.206  1.00 25.89           O
ATOM    481  N   GLN A  67      13.526 -12.117   4.880  1.00 29.37           N
ATOM    482  CA  GLN A  67      14.950 -11.966   4.996  1.00 33.81           C
ATOM    483  C   GLN A  67      15.417 -11.219   3.746  1.00 33.14           C
```

```
ATOM    484  O   GLN A  67      15.543 -11.787   2.692  1.00 36.44           O
ATOM    485  CB  GLN A  67      15.584 -13.358   5.112  1.00 38.97           C
ATOM    486  CG  GLN A  67      16.922 -13.368   5.814  1.00 42.91           C
ATOM    487  CD  GLN A  67      16.852 -12.771   7.199  1.00 46.04           C
ATOM    488  OE1 GLN A  67      17.663 -11.911   7.545  1.00 49.01           O
ATOM    489  NE2 GLN A  67      15.861 -13.213   8.003  1.00 49.24           N
ATOM    490  N   GLY A  68      15.628  -9.929   3.861  1.00 34.65           N
ATOM    491  CA  GLY A  68      16.072  -9.136   2.731  1.00 34.55           C
ATOM    492  C   GLY A  68      15.033  -9.046   1.631  1.00 34.80           C
ATOM    493  O   GLY A  68      13.924  -9.546   1.766  1.00 34.65           O
ATOM    494  N   CYS A  69      15.399  -8.409   0.527  1.00 35.07           N
ATOM    495  CA  CYS A  69      14.433  -8.076  -0.511  1.00 36.25           C
ATOM    496  C   CYS A  69      14.785  -8.740  -1.869  1.00 39.37           C
ATOM    497  O   CYS A  69      15.863  -8.496  -2.421  1.00 40.87           O
ATOM    498  CB  CYS A  69      14.340  -6.559  -0.629  1.00 33.64           C
ATOM    499  SG  CYS A  69      13.313  -5.835   0.691  1.00 31.59           S
ATOM    500  N   PRO A  70      13.856  -9.551  -2.418  1.00 38.36           N
ATOM    501  CA  PRO A  70      14.192 -10.371  -3.593  1.00 40.62           C
ATOM    502  C   PRO A  70      14.090  -9.613  -4.928  1.00 36.28           C
ATOM    503  O   PRO A  70      13.481  -8.549  -4.982  1.00 32.57           O
ATOM    504  CB  PRO A  70      13.159 -11.514  -3.517  1.00 39.45           C
ATOM    505  CG  PRO A  70      11.987 -10.929  -2.796  1.00 39.39           C
ATOM    506  CD  PRO A  70      12.426  -9.660  -2.088  1.00 38.01           C
ATOM    507  N   HIS A  73       8.992  -8.642  -7.542  1.00 37.30           N
ATOM    508  CA  HIS A  73       8.486  -7.688  -6.544  1.00 37.77           C
ATOM    509  C   HIS A  73       7.397  -8.266  -5.688  1.00 34.15           C
ATOM    510  O   HIS A  73       6.511  -8.926  -6.183  1.00 34.52           O
ATOM    511  CB  HIS A  73       7.962  -6.435  -7.195  1.00 40.53           C
ATOM    512  CG  HIS A  73       7.966  -5.248  -6.273  1.00 43.93           C
ATOM    513  ND1 HIS A  73       9.110  -4.766  -5.722  1.00 43.25           N
ATOM    514  CD2 HIS A  73       6.920  -4.445  -5.790  1.00 45.45           C
ATOM    515  CE1 HIS A  73       8.816  -3.703  -4.953  1.00 45.41           C
ATOM    516  NE2 HIS A  73       7.474  -3.507  -4.990  1.00 46.65           N
ATOM    517  N   VAL A  74       7.464  -8.005  -4.391  1.00 30.68           N
ATOM    518  CA  VAL A  74       6.586  -8.661  -3.442  1.00 28.12           C
ATOM    519  C   VAL A  74       5.423  -7.747  -3.113  1.00 25.42           C
ATOM    520  O   VAL A  74       5.617  -6.556  -2.842  1.00 24.37           O
ATOM    521  CB  VAL A  74       7.347  -9.067  -2.192  1.00 28.83           C
ATOM    522  CG1 VAL A  74       6.409  -9.681  -1.160  1.00 29.24           C
ATOM    523  CG2 VAL A  74       8.439 -10.064  -2.574  1.00 30.88           C
ATOM    524  N   LEU A  75       4.225  -8.305  -3.210  1.00 22.76           N
ATOM    525  CA  LEU A  75       3.023  -7.666  -2.810  1.00 22.97           C
ATOM    526  C   LEU A  75       2.373  -8.534  -1.731  1.00 20.56           C
ATOM    527  O   LEU A  75       2.130  -9.723  -1.945  1.00 19.65           O
ATOM    528  CB  LEU A  75       2.090  -7.523  -4.002  1.00 25.57           C
ATOM    529  CG  LEU A  75       1.057  -6.416  -3.861  1.00 29.37           C
ATOM    530  CD1 LEU A  75       1.755  -5.041  -3.872  1.00 30.78           C
ATOM    531  CD2 LEU A  75       0.001  -6.493  -4.966  1.00 30.12           C
ATOM    532  N   LEU A  76       2.086  -7.927  -0.588  1.00 18.24           N
ATOM    533  CA  LEU A  76       1.435  -8.621   0.544  1.00 17.03           C
ATOM    534  C   LEU A  76      -0.010  -8.164   0.655  1.00 15.70           C
ATOM    535  O   LEU A  76      -0.267  -6.976   0.708  1.00 15.14           O
ATOM    536  CB  LEU A  76       2.184  -8.316   1.838  1.00 16.25           C
ATOM    537  CG  LEU A  76       3.674  -8.706   1.899  1.00 16.49           C
ATOM    538  CD1 LEU A  76       4.345  -8.122   3.142  1.00 15.64           C
ATOM    539  CD2 LEU A  76       3.901 -10.221   1.785  1.00 16.56           C
ATOM    540  N   THR A  77      -0.967  -9.093   0.684  1.00 15.24           N
ATOM    541  CA  THR A  77      -2.377  -8.721   0.850  1.00 14.49           C
ATOM    542  C   THR A  77      -3.036  -9.495   1.988  1.00 14.13           C
ATOM    543  O   THR A  77      -2.719 -10.649   2.247  1.00 13.89           O
ATOM    544  CB  THR A  77      -3.246  -8.993  -0.403  1.00 14.37           C
ATOM    545  OG1 THR A  77      -3.356 -10.401  -0.606  1.00 13.54           O
ATOM    546  CG2 THR A  77      -2.667  -8.345  -1.695  1.00 14.46           C
ATOM    547  N   HIS A  78      -4.016  -8.853   2.601  1.00 13.86           N
ATOM    548  CA  HIS A  78      -4.823  -9.431   3.654  1.00 13.08           C
ATOM    549  C   HIS A  78      -6.225  -8.991   3.378  1.00 13.27           C
```

```
ATOM    550  O   HIS A  78      -6.477  -7.794   3.130  1.00 13.02           O
ATOM    551  CB  HIS A  78      -4.336  -8.895   4.991  1.00 13.79           C
ATOM    552  CG  HIS A  78      -5.101  -9.421   6.180  1.00 13.46           C
ATOM    553  ND1 HIS A  78      -5.659 -10.618   6.188  1.00 13.41           N
ATOM    554  CD2 HIS A  78      -5.340  -8.866   7.421  1.00 13.47           C
ATOM    555  CE1 HIS A  78      -6.282 -10.815   7.356  1.00 13.87           C
ATOM    556  NE2 HIS A  78      -6.091  -9.739   8.108  1.00 13.94           N
ATOM    557  N   THR A  79      -7.154  -9.921   3.401  1.00 12.81           N
ATOM    558  CA  THR A  79      -8.495  -9.656   2.957  1.00 13.42           C
ATOM    559  C   THR A  79      -9.487 -10.368   3.861  1.00 13.83           C
ATOM    560  O   THR A  79      -9.325 -11.558   4.115  1.00 14.22           O
ATOM    561  CB  THR A  79      -8.719 -10.211   1.517  1.00 13.89           C
ATOM    562  OG1 THR A  79      -7.676  -9.739   0.658  1.00 14.26           O
ATOM    563  CG2 THR A  79     -10.084  -9.825   0.972  1.00 13.31           C
ATOM    564  N   ILE A  80     -10.509  -9.642   4.298  1.00 13.59           N
ATOM    565  CA  ILE A  80     -11.629 -10.225   5.068  1.00 13.95           C
ATOM    566  C   ILE A  80     -12.858 -10.230   4.190  1.00 15.05           C
ATOM    567  O   ILE A  80     -13.236  -9.196   3.622  1.00 14.19           O
ATOM    568  CB  ILE A  80     -11.881  -9.439   6.367  1.00 13.97           C
ATOM    569  CG1 ILE A  80     -10.639  -9.615   7.239  1.00 13.82           C
ATOM    570  CG2 ILE A  80     -13.170  -9.923   7.116  1.00 13.34           C
ATOM    571  CD1 ILE A  80     -10.659  -8.822   8.486  1.00 15.20           C
ATOM    572  N   SER A  81     -13.448 -11.404   4.035  1.00 15.84           N
ATOM    573  CA ASER A  81     -14.564 -11.604   3.112  0.50 16.62           C
ATOM    574  CA BSER A  81     -14.570 -11.574   3.120  0.50 15.96           C
ATOM    575  C   SER A  81     -15.769 -12.169   3.855  1.00 16.95           C
ATOM    576  O   SER A  81     -15.621 -12.744   4.955  1.00 16.93           O
ATOM    577  CB ASER A  81     -14.152 -12.568   1.994  0.50 17.50           C
ATOM    578  CB BSER A  81     -14.157 -12.428   1.894  0.50 16.06           C
ATOM    579  OG ASER A  81     -13.163 -12.006   1.152  0.50 17.82           O
ATOM    580  OG BSER A  81     -13.682 -13.738   2.237  0.50 14.77           O
ATOM    581  N   ARG A  82     -16.957 -11.994   3.256  1.00 17.54           N
ATOM    582  CA AARG A  82     -18.248 -12.406   3.832  0.60 18.44           C
ATOM    583  CA BARG A  82     -18.176 -12.502   3.844  0.40 17.28           C
ATOM    584  C   ARG A  82     -18.969 -13.300   2.815  1.00 18.36           C
ATOM    585  O   ARG A  82     -19.143 -12.873   1.649  1.00 18.74           O
ATOM    586  CB AARG A  82     -19.115 -11.174   4.137  0.60 19.60           C
ATOM    587  CB BARG A  82     -18.997 -11.373   4.425  0.40 16.54           C
ATOM    588  CG AARG A  82     -20.632 -11.438   4.344  0.60 20.42           C
ATOM    589  CG BARG A  82     -20.245 -11.819   5.170  0.40 15.71           C
ATOM    590  CD AARG A  82     -21.487 -10.150   4.549  0.60 20.27           C
ATOM    591  CD BARG A  82     -21.502 -11.523   4.347  0.40 15.49           C
ATOM    592  NE AARG A  82     -22.821 -10.468   5.109  0.60 21.30           N
ATOM    593  NE BARG A  82     -21.546 -10.117   3.945  0.40 14.69           N
ATOM    594  CZ AARG A  82     -24.011 -10.406   4.466  0.60 20.80           C
ATOM    595  CZ BARG A  82     -21.952  -9.118   4.725  0.40 14.29           C
ATOM    596  NH1AARG A  82     -24.122  -9.960   3.210  0.60 22.63           N
ATOM    597  NH1BARG A  82     -22.368  -9.347   5.953  0.40 13.56           N
ATOM    598  NH2AARG A  82     -25.118 -10.777   5.095  0.60 18.85           N
ATOM    599  NH2BARG A  82     -21.935  -7.880   4.261  0.40 14.46           N
ATOM    600  N   ILE A  83     -19.394 -14.497   3.234  1.00 18.16           N
ATOM    601  CA  ILE A  83     -20.292 -15.357   2.399  1.00 17.71           C
ATOM    602  C   ILE A  83     -21.671 -15.370   3.113  1.00 16.67           C
ATOM    603  O   ILE A  83     -21.786 -15.882   4.227  1.00 16.63           O
ATOM    604  CB  ILE A  83     -19.726 -16.785   2.216  1.00 17.08           C
ATOM    605  CG1 ILE A  83     -18.397 -16.755   1.478  1.00 17.95           C
ATOM    606  CG2 ILE A  83     -20.693 -17.696   1.433  1.00 17.20           C
ATOM    607  CD1 ILE A  83     -17.600 -18.054   1.592  1.00 17.34           C
ATOM    608  N   ALA A  84     -22.684 -14.760   2.502  1.00 15.40           N
ATOM    609  CA  ALA A  84     -24.021 -14.702   3.097  1.00 15.04           C
ATOM    610  C   ALA A  84     -24.883 -15.916   2.669  1.00 15.70           C
ATOM    611  O   ALA A  84     -24.695 -16.483   1.568  1.00 15.67           O
ATOM    612  CB  ALA A  84     -24.691 -13.407   2.725  1.00 15.20           C
ATOM    613  N   VAL A  85     -25.794 -16.322   3.547  1.00 16.76           N
ATOM    614  CA  VAL A  85     -26.695 -17.462   3.306  1.00 18.27           C
ATOM    615  C   VAL A  85     -27.528 -17.171   2.022  1.00 18.78           C
```

```
ATOM    616  O   VAL A  85     -27.605 -18.022   1.163  1.00 20.46           O
ATOM    617  CB  VAL A  85     -27.605 -17.782   4.543  1.00 18.98           C
ATOM    618  CG1 VAL A  85     -28.743 -18.741   4.157  1.00 18.07           C
ATOM    619  CG2 VAL A  85     -26.807 -18.368   5.694  1.00 18.90           C
ATOM    620  N   SER A  86     -28.035 -15.949   1.861  1.00 20.01           N
ATOM    621  CA  SER A  86     -28.768 -15.532   0.626  1.00 21.22           C
ATOM    622  C   SER A  86     -27.898 -15.242  -0.601  1.00 20.72           C
ATOM    623  O   SER A  86     -28.398 -15.069  -1.709  1.00 20.85           O
ATOM    624  CB  SER A  86     -29.612 -14.291   0.936  1.00 24.57           C
ATOM    625  OG  SER A  86     -28.784 -13.224   1.347  1.00 26.04           O
ATOM    626  N   TYR A  87     -26.596 -15.177  -0.438  1.00 19.07           N
ATOM    627  CA  TYR A  87     -25.724 -14.885  -1.563  1.00 18.61           C
ATOM    628  C   TYR A  87     -24.379 -15.525  -1.331  1.00 18.77           C
ATOM    629  O   TYR A  87     -23.438 -14.878  -0.881  1.00 18.85           O
ATOM    630  CB  TYR A  87     -25.628 -13.361  -1.758  1.00 19.81           C
ATOM    631  CG  TYR A  87     -24.728 -12.871  -2.911  1.00 20.39           C
ATOM    632  CD1 TYR A  87     -24.882 -13.348  -4.223  1.00 22.09           C
ATOM    633  CD2 TYR A  87     -23.735 -11.906  -2.682  1.00 21.68           C
ATOM    634  CE1 TYR A  87     -24.059 -12.892  -5.254  1.00 22.68           C
ATOM    635  CE2 TYR A  87     -22.924 -11.450  -3.702  1.00 21.85           C
ATOM    636  CZ  TYR A  87     -23.100 -11.938  -4.982  1.00 23.24           C
ATOM    637  OH  TYR A  87     -22.282 -11.473  -5.972  1.00 25.97           O
ATOM    638  N   GLN A  88     -24.284 -16.811  -1.647  1.00 17.42           N
ATOM    639  CA  GLN A  88     -23.169 -17.643  -1.147  1.00 17.73           C
ATOM    640  C   GLN A  88     -21.906 -17.583  -2.004  1.00 18.64           C
ATOM    641  O   GLN A  88     -21.403 -18.585  -2.437  1.00 16.76           O
ATOM    642  CB  GLN A  88     -23.644 -19.105  -0.910  1.00 16.59           C
ATOM    643  CG  GLN A  88     -24.823 -19.173   0.066  1.00 15.84           C
ATOM    644  CD  GLN A  88     -25.101 -20.551   0.644  1.00 16.08           C
ATOM    645  OE1 GLN A  88     -24.290 -21.482   0.512  1.00 15.66           O
ATOM    646  NE2 GLN A  88     -26.279 -20.699   1.261  1.00 15.70           N
ATOM    647  N   THR A  89     -21.441 -16.355  -2.240  1.00 19.83           N
ATOM    648  CA ATHR A  89     -20.169 -16.147  -2.922  0.50 20.18           C
ATOM    649  CA BTHR A  89     -20.238 -16.025  -3.017  0.50 20.01           C
ATOM    650  C   THR A  89     -19.384 -15.111  -2.140  1.00 20.13           C
ATOM    651  O   THR A  89     -19.945 -14.257  -1.482  1.00 19.41           O
ATOM    652  CB ATHR A  89     -20.334 -15.723  -4.389  0.50 20.72           C
ATOM    653  CB BTHR A  89     -20.637 -15.195  -4.261  0.50 20.31           C
ATOM    654  OG1ATHR A  89     -19.058 -15.810  -5.051  0.50 20.22           O
ATOM    655  OG1BTHR A  89     -21.553 -15.940  -5.066  0.50 19.46           O
ATOM    656  CG2ATHR A  89     -20.888 -14.292  -4.499  0.50 19.78           C
ATOM    657  CG2BTHR A  89     -19.389 -14.777  -5.102  0.50 20.37           C
ATOM    658  N   LYS A  90     -18.062 -15.247  -2.160  1.00 22.74           N
ATOM    659  CA  LYS A  90     -17.224 -14.355  -1.331  1.00 25.43           C
ATOM    660  C   LYS A  90     -17.355 -12.898  -1.763  1.00 25.23           C
ATOM    661  O   LYS A  90     -17.193 -12.586  -2.929  1.00 25.28           O
ATOM    662  CB  LYS A  90     -15.758 -14.779  -1.332  1.00 28.50           C
ATOM    663  CG  LYS A  90     -15.424 -15.783  -0.251  1.00 32.03           C
ATOM    664  CD  LYS A  90     -13.954 -16.207  -0.315  1.00 33.07           C
ATOM    665  CE  LYS A  90     -13.739 -17.603   0.284  1.00 33.88           C
ATOM    666  NZ  LYS A  90     -12.359 -18.094  -0.028  1.00 34.82           N
ATOM    667  N   VAL A  91     -17.710 -12.036  -0.810  1.00 23.66           N
ATOM    668  CA  VAL A  91     -17.786 -10.574  -1.010  1.00 25.08           C
ATOM    669  C   VAL A  91     -16.795  -9.901  -0.063  1.00 25.47           C
ATOM    670  O   VAL A  91     -16.860 -10.111   1.152  1.00 24.84           O
ATOM    671  CB  VAL A  91     -19.196 -10.062  -0.722  1.00 23.37           C
ATOM    672  CG1 VAL A  91     -19.229  -8.549  -0.615  1.00 25.46           C
ATOM    673  CG2 VAL A  91     -20.150 -10.529  -1.822  1.00 25.11           C
ATOM    674  N   ASN A  92     -15.851  -9.125  -0.605  1.00 26.95           N
ATOM    675  CA  ASN A  92     -14.765  -8.574   0.233  1.00 25.35           C
ATOM    676  C   ASN A  92     -15.313  -7.467   1.114  1.00 22.22           C
ATOM    677  O   ASN A  92     -15.945  -6.570   0.633  1.00 20.72           O
ATOM    678  CB  ASN A  92     -13.609  -8.093  -0.648  1.00 26.51           C
ATOM    679  CG  ASN A  92     -12.841  -9.248  -1.283  1.00 29.00           C
ATOM    680  OD1 ASN A  92     -13.012 -10.422  -0.921  1.00 28.17           O
ATOM    681  ND2 ASN A  92     -11.971  -8.918  -2.217  1.00 29.93           N
```

ATOM	682	N	LEU	A	93	-15.126	-7.547	2.421	1.00 19.51	N
ATOM	683	CA	LEU	A	93	-15.514	-6.410	3.295	1.00 18.69	C
ATOM	684	C	LEU	A	93	-14.356	-5.449	3.531	1.00 18.29	C
ATOM	685	O	LEU	A	93	-14.554	-4.263	3.652	1.00 19.33	O
ATOM	686	CB	LEU	A	93	-15.991	-6.890	4.666	1.00 18.23	C
ATOM	687	CG	LEU	A	93	-17.170	-7.856	4.658	1.00 17.83	C
ATOM	688	CD1	LEU	A	93	-17.421	-8.278	6.101	1.00 18.66	C
ATOM	689	CD2	LEU	A	93	-18.389	-7.195	4.013	1.00 17.40	C
ATOM	690	N	LEU	A	94	-13.156	-5.991	3.675	1.00 17.99	N
ATOM	691	CA	LEU	A	94	-11.988	-5.207	4.050	1.00 17.39	C
ATOM	692	C	LEU	A	94	-10.829	-5.791	3.304	1.00 16.65	C
ATOM	693	O	LEU	A	94	-10.779	-7.006	3.093	1.00 15.50	O
ATOM	694	CB	LEU	A	94	-11.705	-5.384	5.540	1.00 17.73	C
ATOM	695	CG	LEU	A	94	-12.666	-4.845	6.576	1.00 18.66	C
ATOM	696	CD1	LEU	A	94	-12.473	-5.537	7.914	1.00 18.98	C
ATOM	697	CD2	LEU	A	94	-12.428	-3.353	6.718	1.00 18.42	C
ATOM	698	N	SER	A	95	-9.880	-4.951	2.931	1.00 15.99	N
ATOM	699	CA	SER	A	95	-8.604	-5.445	2.464	1.00 17.25	C
ATOM	700	C	SER	A	95	-7.540	-4.402	2.534	1.00 15.95	C
ATOM	701	O	SER	A	95	-7.830	-3.203	2.610	1.00 14.75	O
ATOM	702	CB	SER	A	95	-8.699	-5.967	1.053	1.00 18.78	C
ATOM	703	OG	SER	A	95	-9.159	-4.940	0.257	1.00 20.41	O
ATOM	704	N	ALA	A	96	-6.316	-4.882	2.497	1.00 15.73	N
ATOM	705	CA	ALA	A	96	-5.117	-4.054	2.651	1.00 16.85	C
ATOM	706	C	ALA	A	96	-4.004	-4.719	1.893	1.00 17.13	C
ATOM	707	O	ALA	A	96	-3.967	-5.965	1.784	1.00 18.34	O
ATOM	708	CB	ALA	A	96	-4.745	-3.919	4.137	1.00 16.21	C
ATOM	709	N	ILE	A	97	-3.068	-3.911	1.410	1.00 16.84	N
ATOM	710	CA	ILE	A	97	-1.966	-4.393	0.606	1.00 17.21	C
ATOM	711	C	ILE	A	97	-0.753	-3.629	1.049	1.00 18.72	C
ATOM	712	O	ILE	A	97	-0.859	-2.453	1.477	1.00 19.74	O
ATOM	713	CB	ILE	A	97	-2.181	-4.148	-0.910	1.00 19.31	C
ATOM	714	N	LYS	A	98	0.401	-4.261	0.973	1.00 19.20	N
ATOM	715	CA	LYS	A	98	1.638	-3.600	1.395	1.00 20.51	C
ATOM	716	C	LYS	A	98	2.791	-4.124	0.574	1.00 20.14	C
ATOM	717	O	LYS	A	98	2.881	-5.311	0.376	1.00 20.42	O
ATOM	718	CB	LYS	A	98	1.901	-3.856	2.903	1.00 20.82	C
ATOM	719	CG	LYS	A	98	3.165	-3.198	3.453	1.00 22.64	C
ATOM	720	CD	LYS	A	98	2.913	-1.706	3.737	1.00 22.83	C
ATOM	721	CE	LYS	A	98	4.194	-0.972	4.095	1.00 23.54	C
ATOM	722	NZ	LYS	A	98	3.912	0.365	4.665	1.00 23.43	N
ATOM	723	N	SER	A	99	3.635	-3.208	0.090	1.00 20.07	N
ATOM	724	CA	ASER	A	99	4.922	-3.551	-0.545	0.50 20.20	C
ATOM	725	CA	BSER	A	99	4.905	-3.549	-0.547	0.50 20.71	C
ATOM	726	C	SER	A	99	6.004	-3.482	0.521	1.00 20.58	C
ATOM	727	O	SER	A	99	6.370	-2.411	0.962	1.00 21.58	O
ATOM	728	CB	ASER	A	99	5.278	-2.571	-1.679	0.50 19.78	C
ATOM	729	CB	BSER	A	99	5.204	-2.563	-1.688	0.50 20.86	C
ATOM	730	OG	ASER	A	99	4.525	-2.835	-2.841	0.50 18.71	O
ATOM	731	OG	BSER	A	99	6.460	-2.816	-2.268	0.50 21.18	O
ATOM	732	N	PRO	A	100	6.524	-4.627	0.946	1.00 21.40	N
ATOM	733	CA	PRO	A	100	7.544	-4.550	2.003	1.00 22.74	C
ATOM	734	C	PRO	A	100	8.898	-4.037	1.531	1.00 23.37	C
ATOM	735	O	PRO	A	100	9.704	-3.607	2.332	1.00 21.43	O
ATOM	736	CB	PRO	A	100	7.680	-6.011	2.441	1.00 22.77	C
ATOM	737	CG	PRO	A	100	7.342	-6.782	1.212	1.00 22.00	C
ATOM	738	CD	PRO	A	100	6.231	-6.019	0.567	1.00 20.85	C
ATOM	739	N	CYS	A	101	9.142	-4.116	0.228	1.00 25.61	N
ATOM	740	CA	CYS	A	101	10.451	-3.848	-0.342	1.00 28.56	C
ATOM	741	C	CYS	A	101	10.355	-2.731	-1.347	1.00 30.22	C
ATOM	742	O	CYS	A	101	9.804	-2.932	-2.416	1.00 30.31	O
ATOM	743	CB	CYS	A	101	10.962	-5.110	-1.040	1.00 29.37	C
ATOM	744	SG	CYS	A	101	11.434	-6.401	0.126	1.00 29.29	S
ATOM	745	N	GLN	A	102	10.866	-1.562	-0.968	1.00 32.16	N
ATOM	746	CA	GLN	A	102	10.935	-0.394	-1.821	1.00 35.56	C
ATOM	747	C	GLN	A	102	12.332	-0.310	-2.403	1.00 39.92	C

```
ATOM    748  O   GLN A 102      12.621  -0.938  -3.422  1.00 46.67           O
ATOM    749  CB  GLN A 102      10.641   0.870  -1.018  1.00 37.19           C
ATOM    750  N   ALA A 111      22.064  -7.818   5.004  1.00 49.22           N
ATOM    751  CA  ALA A 111      20.767  -8.203   4.460  1.00 48.85           C
ATOM    752  C   ALA A 111      19.806  -8.611   5.600  1.00 49.42           C
ATOM    753  O   ALA A 111      19.545  -9.804   5.825  1.00 54.27           O
ATOM    754  CB  ALA A 111      20.937  -9.329   3.438  1.00 48.06           C
ATOM    755  N   LYS A 112      19.292  -7.601   6.311  1.00 46.99           N
ATOM    756  CA  LYS A 112      18.529  -7.791   7.562  1.00 41.93           C
ATOM    757  C   LYS A 112      17.043  -8.125   7.328  1.00 38.13           C
ATOM    758  O   LYS A 112      16.509  -7.871   6.248  1.00 37.22           O
ATOM    759  CB  LYS A 112      18.637  -6.535   8.448  1.00 41.35           C
ATOM    760  N   PRO A 113      16.379  -8.720   8.345  1.00 33.11           N
ATOM    761  CA  PRO A 113      14.939  -8.982   8.231  1.00 28.91           C
ATOM    762  C   PRO A 113      14.103  -7.705   8.184  1.00 24.68           C
ATOM    763  O   PRO A 113      14.456  -6.722   8.787  1.00 26.78           O
ATOM    764  CB  PRO A 113      14.621  -9.767   9.516  1.00 30.05           C
ATOM    765  CG  PRO A 113      15.713  -9.373  10.474  1.00 32.52           C
ATOM    766  CD  PRO A 113      16.933  -9.262   9.603  1.00 32.26           C
ATOM    767  N   TRP A 114      13.013  -7.727   7.448  1.00 22.38           N
ATOM    768  CA  TRP A 114      11.970  -6.687   7.574  1.00 19.90           C
ATOM    769  C   TRP A 114      10.741  -7.318   8.161  1.00 17.72           C
ATOM    770  O   TRP A 114      10.501  -8.514   8.001  1.00 17.62           O
ATOM    771  CB  TRP A 114      11.660  -6.024   6.221  1.00 19.05           C
ATOM    772  CG  TRP A 114      11.356  -7.011   5.124  1.00 18.61           C
ATOM    773  CD1 TRP A 114      12.247  -7.482   4.143  1.00 18.60           C
ATOM    774  CD2 TRP A 114      10.080  -7.737   4.864  1.00 18.35           C
ATOM    775  NE1 TRP A 114      11.626  -8.411   3.327  1.00 18.54           N
ATOM    776  CE2 TRP A 114      10.324  -8.595   3.694  1.00 18.49           C
ATOM    777  CE3 TRP A 114       8.818  -7.744   5.443  1.00 18.03           C
ATOM    778  CZ2 TRP A 114       9.339  -9.419   3.161  1.00 17.56           C
ATOM    779  CZ3 TRP A 114       7.830  -8.579   4.892  1.00 17.97           C
ATOM    780  CH2 TRP A 114       8.092  -9.401   3.773  1.00 18.17           C
ATOM    781  N   TYR A 115       9.951  -6.505   8.849  1.00 17.11           N
ATOM    782  CA  TYR A 115       8.695  -6.923   9.404  1.00 16.68           C
ATOM    783  C   TYR A 115       7.580  -5.969   9.014  1.00 15.82           C
ATOM    784  O   TYR A 115       7.712  -4.768   9.198  1.00 14.79           O
ATOM    785  CB  TYR A 115       8.781  -6.926  10.904  1.00 17.53           C
ATOM    786  CG  TYR A 115       9.509  -8.103  11.519  1.00 19.26           C
ATOM    787  CD1 TYR A 115      10.895  -8.088  11.697  1.00 19.53           C
ATOM    788  CD2 TYR A 115       8.798  -9.197  11.982  1.00 19.43           C
ATOM    789  CE1 TYR A 115      11.555  -9.155  12.311  1.00 20.99           C
ATOM    790  CE2 TYR A 115       9.442 -10.260  12.574  1.00 21.27           C
ATOM    791  CZ  TYR A 115      10.805 -10.233  12.756  1.00 20.90           C
ATOM    792  OH  TYR A 115      11.379 -11.325  13.358  1.00 23.88           O
ATOM    793  N   GLU A 116       6.467  -6.544   8.552  1.00 15.11           N
ATOM    794  CA  GLU A 116       5.272  -5.809   8.155  1.00 15.16           C
ATOM    795  C   GLU A 116       4.020  -6.433   8.731  1.00 14.60           C
ATOM    796  O   GLU A 116       3.530  -7.415   8.229  1.00 13.52           O
ATOM    797  CB  GLU A 116       5.110  -5.749   6.619  1.00 16.30           C
ATOM    798  CG  GLU A 116       6.137  -4.881   5.937  1.00 17.45           C
ATOM    799  CD  GLU A 116       6.027  -3.416   6.291  1.00 17.99           C
ATOM    800  OE1 GLU A 116       5.027  -3.008   6.932  1.00 17.56           O
ATOM    801  OE2 GLU A 116       6.977  -2.667   5.938  1.00 19.41           O
ATOM    802  N   PRO A 117       3.488  -5.832   9.789  1.00 14.18           N
ATOM    803  CA  PRO A 117       2.149  -6.218  10.220  1.00 13.47           C
ATOM    804  C   PRO A 117       1.089  -5.590   9.349  1.00 12.21           C
ATOM    805  O   PRO A 117       1.231  -4.462   8.902  1.00 11.69           O
ATOM    806  CB  PRO A 117       2.060  -5.664  11.670  1.00 13.62           C
ATOM    807  CG  PRO A 117       3.303  -4.883  11.912  1.00 13.78           C
ATOM    808  CD  PRO A 117       4.037  -4.737  10.598  1.00 14.22           C
ATOM    809  N   ILE A 118      -0.001  -6.296   9.129  1.00 11.89           N
ATOM    810  CA  ILE A 118      -1.158  -5.671   8.514  1.00 11.73           C
ATOM    811  C   ILE A 118      -2.305  -5.841   9.488  1.00 11.79           C
ATOM    812  O   ILE A 118      -2.651  -6.965   9.803  1.00 11.62           O
ATOM    813  CB  ILE A 118      -1.527  -6.248   7.123  1.00 12.08           C
```

```
ATOM    814  CG1 ILE A 118      -0.360  -6.065   6.124  1.00 12.92           C
ATOM    815  CG2 ILE A 118      -2.759  -5.521   6.549  1.00 11.95           C
ATOM    816  CD1 ILE A 118      -0.674  -6.547   4.689  1.00 12.02           C
ATOM    817  N   TYR A 119      -2.862  -4.718   9.961  1.00 11.07           N
ATOM    818  CA  TYR A 119      -4.074  -4.706  10.796  1.00 11.14           C
ATOM    819  C   TYR A 119      -5.274  -4.463   9.917  1.00 11.92           C
ATOM    820  O   TYR A 119      -5.198  -3.693   8.978  1.00 12.82           O
ATOM    821  CB  TYR A 119      -3.984  -3.611  11.860  1.00 11.21           C
ATOM    822  CG  TYR A 119      -2.611  -3.505  12.502  1.00 11.20           C
ATOM    823  CD1 TYR A 119      -2.213  -4.364  13.496  1.00 11.25           C
ATOM    824  CD2 TYR A 119      -1.702  -2.547  12.074  1.00 11.59           C
ATOM    825  CE1 TYR A 119      -0.935  -4.254  14.080  1.00 11.18           C
ATOM    826  CE2 TYR A 119      -0.421  -2.447  12.628  1.00 11.39           C
ATOM    827  CZ  TYR A 119      -0.049  -3.297  13.640  1.00 11.02           C
ATOM    828  OH  TYR A 119       1.237  -3.179  14.189  1.00 11.37           O
ATOM    829  N   LEU A 120      -6.411  -5.070  10.238  1.00 12.11           N
ATOM    830  CA  LEU A 120      -7.585  -4.933   9.395  1.00 12.47           C
ATOM    831  C   LEU A 120      -8.876  -5.171  10.147  1.00 12.28           C
ATOM    832  O   LEU A 120      -9.095  -6.256  10.695  1.00 12.68           O
ATOM    833  CB  LEU A 120      -7.467  -5.908   8.229  1.00 12.48           C
ATOM    834  CG  LEU A 120      -8.321  -5.603   7.010  1.00 13.19           C
ATOM    835  CD1 LEU A 120      -7.999  -4.196   6.441  1.00 13.61           C
ATOM    836  CD2 LEU A 120      -8.118  -6.687   5.979  1.00 13.74           C
ATOM    837  N   GLY A 121      -9.758  -4.174  10.154  1.00 12.14           N
ATOM    838  CA  GLY A 121     -11.001  -4.313  10.870  1.00 12.01           C
ATOM    839  C   GLY A 121     -11.950  -3.169  10.633  1.00 12.62           C
ATOM    840  O   GLY A 121     -11.580  -2.130  10.029  1.00 12.20           O
ATOM    841  N   GLY A 122     -13.171  -3.357  11.115  1.00 12.26           N
ATOM    842  CA  GLY A 122     -14.204  -2.369  10.938  1.00 13.07           C
ATOM    843  C   GLY A 122     -15.509  -2.827  11.486  1.00 12.53           C
ATOM    844  O   GLY A 122     -15.601  -3.916  12.056  1.00 12.48           O
ATOM    845  N   VAL A 123     -16.531  -1.978  11.354  1.00 13.14           N
ATOM    846  CA  VAL A 123     -17.846  -2.309  11.912  1.00 13.61           C
ATOM    847  C   VAL A 123     -18.852  -2.517  10.785  1.00 13.90           C
ATOM    848  O   VAL A 123     -19.001  -1.672   9.902  1.00 13.41           O
ATOM    849  CB  VAL A 123     -18.356  -1.271  12.899  1.00 13.47           C
ATOM    850  CG1 VAL A 123     -19.811  -1.576  13.318  1.00 13.71           C
ATOM    851  CG2 VAL A 123     -17.419  -1.181  14.111  1.00 13.24           C
ATOM    852  N   PHE A 124     -19.526  -3.653  10.833  1.00 14.44           N
ATOM    853  CA  PHE A 124     -20.380  -4.107   9.724  1.00 15.95           C
ATOM    854  C   PHE A 124     -21.639  -4.726  10.252  1.00 16.32           C
ATOM    855  O   PHE A 124     -21.636  -5.387  11.320  1.00 14.51           O
ATOM    856  CB  PHE A 124     -19.665  -5.159   8.862  1.00 16.57           C
ATOM    857  CG  PHE A 124     -18.455  -4.637   8.167  1.00 17.82           C
ATOM    858  CD1 PHE A 124     -17.224  -4.617   8.814  1.00 18.12           C
ATOM    859  CD2 PHE A 124     -18.544  -4.123   6.872  1.00 19.06           C
ATOM    860  CE1 PHE A 124     -16.109  -4.125   8.176  1.00 18.23           C
ATOM    861  CE2 PHE A 124     -17.437  -3.613   6.238  1.00 18.98           C
ATOM    862  CZ  PHE A 124     -16.211  -3.615   6.900  1.00 18.78           C
ATOM    863  N   GLN A 125     -22.710  -4.553   9.481  1.00 17.41           N
ATOM    864  CA  GLN A 125     -23.947  -5.240   9.747  1.00 19.70           C
ATOM    865  C   GLN A 125     -23.804  -6.642   9.186  1.00 18.85           C
ATOM    866  O   GLN A 125     -23.534  -6.834   8.011  1.00 20.21           O
ATOM    867  CB  GLN A 125     -25.139  -4.501   9.087  1.00 21.98           C
ATOM    868  CG  GLN A 125     -26.429  -5.287   9.112  1.00 22.57           C
ATOM    869  CD  GLN A 125     -27.021  -5.475  10.472  1.00 22.54           C
ATOM    870  OE1 GLN A 125     -26.851  -4.652  11.360  1.00 25.82           O
ATOM    871  NE2 GLN A 125     -27.740  -6.573  10.645  1.00 23.69           N
ATOM    872  N   LEU A 126     -23.950  -7.625  10.041  1.00 18.74           N
ATOM    873  CA  LEU A 126     -23.842  -9.005   9.618  1.00 18.39           C
ATOM    874  C   LEU A 126     -25.165  -9.710   9.854  1.00 19.94           C
ATOM    875  O   LEU A 126     -25.958  -9.283  10.701  1.00 20.89           O
ATOM    876  CB  LEU A 126     -22.743  -9.711  10.407  1.00 16.94           C
ATOM    877  CG  LEU A 126     -21.328  -9.136  10.310  1.00 16.10           C
ATOM    878  CD1 LEU A 126     -20.325 -10.032  11.084  1.00 15.52           C
ATOM    879  CD2 LEU A 126     -20.922  -8.977   8.860  1.00 16.46           C
```

```
ATOM    880  N   GLU A 127     -25.363 -10.807   9.117  1.00 22.48           N
ATOM    881  CA  GLU A 127     -26.585 -11.625   9.188  1.00 22.74           C
ATOM    882  C   GLU A 127     -26.295 -13.003   9.752  1.00 20.20           C
ATOM    883  O   GLU A 127     -25.221 -13.535   9.583  1.00 18.96           O
ATOM    884  CB  GLU A 127     -27.178 -11.775   7.787  1.00 24.67           C
ATOM    885  CG  GLU A 127     -27.523 -10.450   7.137  1.00 26.92           C
ATOM    886  CD  GLU A 127     -28.552  -9.660   7.949  1.00 31.58           C
ATOM    887  OE1 GLU A 127     -29.609 -10.287   8.288  1.00 33.54           O
ATOM    888  OE2 GLU A 127     -28.290  -8.443   8.264  1.00 28.88           O
ATOM    889  N   LYS A 128     -27.305 -13.601  10.386  1.00 20.02           N
ATOM    890  CA  LYS A 128     -27.212 -14.941  10.903  1.00 18.84           C
ATOM    891  C   LYS A 128     -26.708 -15.831   9.798  1.00 18.12           C
ATOM    892  O   LYS A 128     -27.180 -15.736   8.653  1.00 19.82           O
ATOM    893  CB  LYS A 128     -28.600 -15.468  11.397  1.00 19.63           C
ATOM    894  N   GLY A 129     -25.749 -16.685  10.136  1.00 16.68           N
ATOM    895  CA  GLY A 129     -25.210 -17.654   9.224  1.00 17.23           C
ATOM    896  C   GLY A 129     -24.116 -17.144   8.297  1.00 17.09           C
ATOM    897  O   GLY A 129     -23.521 -17.936   7.577  1.00 15.83           O
ATOM    898  N   ASP A 130     -23.872 -15.827   8.277  1.00 17.08           N
ATOM    899  CA  ASP A 130     -22.731 -15.271   7.552  1.00 16.32           C
ATOM    900  C   ASP A 130     -21.480 -16.025   7.898  1.00 16.25           C
ATOM    901  O   ASP A 130     -21.261 -16.334   9.063  1.00 15.40           O
ATOM    902  CB  ASP A 130     -22.485 -13.813   7.938  1.00 16.58           C
ATOM    903  CG  ASP A 130     -23.355 -12.842   7.174  1.00 17.38           C
ATOM    904  OD1 ASP A 130     -24.124 -13.254   6.277  1.00 14.71           O
ATOM    905  OD2 ASP A 130     -23.247 -11.634   7.491  1.00 18.16           O
ATOM    906  N   ARG A 131     -20.647 -16.296   6.882  1.00 15.70           N
ATOM    907  CA  ARG A 131     -19.372 -16.945   7.068  1.00 16.04           C
ATOM    908  C   ARG A 131     -18.248 -15.959   6.692  1.00 16.36           C
ATOM    909  O   ARG A 131     -18.268 -15.351   5.608  1.00 15.05           O
ATOM    910  CB  ARG A 131     -19.254 -18.183   6.186  1.00 17.35           C
ATOM    911  CG  ARG A 131     -20.084 -19.376   6.614  1.00 18.96           C
ATOM    912  CD  ARG A 131     -20.023 -20.483   5.537  1.00 20.74           C
ATOM    913  NE  ARG A 131     -21.143 -20.450   4.600  1.00 22.57           N
ATOM    914  CZ  ARG A 131     -21.172 -21.075   3.406  1.00 23.99           C
ATOM    915  NH1 ARG A 131     -20.121 -21.757   2.943  1.00 24.38           N
ATOM    916  NH2 ARG A 131     -22.266 -20.995   2.660  1.00 24.68           N
ATOM    917  N   LEU A 132     -17.284 -15.801   7.590  1.00 15.30           N
ATOM    918  CA  LEU A 132     -16.273 -14.759   7.453  1.00 15.60           C
ATOM    919  C   LEU A 132     -14.899 -15.396   7.286  1.00 14.75           C
ATOM    920  O   LEU A 132     -14.510 -16.279   8.042  1.00 14.45           O
ATOM    921  CB  LEU A 132     -16.306 -13.806   8.666  1.00 15.89           C
ATOM    922  CG  LEU A 132     -17.610 -13.128   9.075  1.00 16.17           C
ATOM    923  CD1 LEU A 132     -17.395 -12.370  10.397  1.00 16.22           C
ATOM    924  CD2 LEU A 132     -18.179 -12.177   7.998  1.00 16.44           C
ATOM    925  N   SER A 133     -14.197 -14.990   6.244  1.00 15.19           N
ATOM    926  CA ASER A 133     -12.856 -15.460   5.978  0.50 15.18           C
ATOM    927  CA BSER A 133     -12.848 -15.455   5.985  0.50 14.80           C
ATOM    928  C   SER A 133     -11.844 -14.328   6.139  1.00 14.70           C
ATOM    929  O   SER A 133     -12.145 -13.162   5.832  1.00 14.35           O
ATOM    930  CB ASER A 133     -12.781 -16.010   4.562  0.50 15.95           C
ATOM    931  CB BSER A 133     -12.742 -16.032   4.578  0.50 15.11           C
ATOM    932  OG ASER A 133     -13.213 -15.024   3.644  0.50 16.57           O
ATOM    933  OG BSER A 133     -13.630 -17.110   4.420  0.50 14.57           O
ATOM    934  N   ALA A 134     -10.656 -14.691   6.610  1.00 14.10           N
ATOM    935  CA  ALA A 134      -9.510 -13.766   6.728  1.00 14.82           C
ATOM    936  C   ALA A 134      -8.374 -14.480   6.034  1.00 14.57           C
ATOM    937  O   ALA A 134      -7.898 -15.524   6.518  1.00 14.05           O
ATOM    938  CB  ALA A 134      -9.163 -13.452   8.203  1.00 13.89           C
ATOM    939  N   GLU A 135      -7.940 -13.946   4.887  1.00 15.31           N
ATOM    940  CA  GLU A 135      -7.038 -14.697   4.003  1.00 17.16           C
ATOM    941  C   GLU A 135      -5.903 -13.825   3.493  1.00 16.17           C
ATOM    942  O   GLU A 135      -6.072 -12.605   3.293  1.00 15.14           O
ATOM    943  CB  GLU A 135      -7.820 -15.274   2.796  1.00 19.47           C
ATOM    944  CG  GLU A 135      -8.750 -16.431   3.104  1.00 22.31           C
ATOM    945  CD  GLU A 135      -9.649 -16.807   1.917  1.00 25.69           C
```

```
ATOM    946  OE1 GLU A 135      -9.298 -16.520   0.777  1.00 27.88           O
ATOM    947  OE2 GLU A 135     -10.722 -17.416   2.118  1.00 33.12           O
ATOM    948  N   ILE A 136      -4.758 -14.441   3.269  1.00 15.25           N
ATOM    949  CA  ILE A 136      -3.597 -13.717   2.753  1.00 15.62           C
ATOM    950  C   ILE A 136      -3.148 -14.360   1.438  1.00 16.76           C
ATOM    951  O   ILE A 136      -3.505 -15.520   1.139  1.00 15.97           O
ATOM    952  CB  ILE A 136      -2.416 -13.737   3.724  1.00 16.29           C
ATOM    953  CG1 ILE A 136      -1.945 -15.205   3.976  1.00 17.30           C
ATOM    954  CG2 ILE A 136      -2.790 -13.046   5.039  1.00 15.57           C
ATOM    955  CD1 ILE A 136      -0.746 -15.330   4.859  1.00 17.75           C
ATOM    956  N   ASN A 137      -2.310 -13.638   0.699  1.00 15.48           N
ATOM    957  CA  ASN A 137      -1.803 -14.150  -0.575  1.00 16.11           C
ATOM    958  C   ASN A 137      -0.447 -14.822  -0.472  1.00 16.49           C
ATOM    959  O   ASN A 137      -0.119 -15.599  -1.330  1.00 17.01           O
ATOM    960  CB  ASN A 137      -1.735 -13.019  -1.585  1.00 15.59           C
ATOM    961  CG  ASN A 137      -0.636 -12.014  -1.262  1.00 16.19           C
ATOM    962  OD1 ASN A 137      -0.268 -11.805  -0.090  1.00 14.95           O
ATOM    963  ND2 ASN A 137      -0.077 -11.392  -2.323  1.00 15.96           N
ATOM    964  N   ARG A 138       0.314 -14.557   0.601  1.00 16.19           N
ATOM    965  CA  ARG A 138       1.670 -15.078   0.781  1.00 16.85           C
ATOM    966  C   ARG A 138       1.905 -15.759   2.159  1.00 16.53           C
ATOM    967  O   ARG A 138       2.631 -15.230   2.992  1.00 16.41           O
ATOM    968  CB  ARG A 138       2.683 -13.949   0.644  1.00 17.75           C
ATOM    969  CG  ARG A 138       2.793 -13.275  -0.739  1.00 19.65           C
ATOM    970  CD  ARG A 138       3.020 -14.252  -1.910  1.00 20.98           C
ATOM    971  NE  ARG A 138       4.299 -14.940  -1.826  1.00 22.17           N
ATOM    972  CZ  ARG A 138       5.441 -14.527  -2.414  1.00 24.63           C
ATOM    973  NH1 ARG A 138       5.485 -13.407  -3.122  1.00 24.68           N
ATOM    974  NH2 ARG A 138       6.552 -15.234  -2.271  1.00 25.50           N
ATOM    975  N   PRO A 139       1.349 -16.965   2.371  1.00 16.43           N
ATOM    976  CA  PRO A 139       1.585 -17.645   3.633  1.00 15.95           C
ATOM    977  C   PRO A 139       3.041 -17.984   3.855  1.00 15.57           C
ATOM    978  O   PRO A 139       3.452 -18.131   4.985  1.00 14.80           O
ATOM    979  CB  PRO A 139       0.748 -18.921   3.523  1.00 17.42           C
ATOM    980  CG  PRO A 139       0.471 -19.103   2.092  1.00 17.95           C
ATOM    981  CD  PRO A 139       0.478 -17.739   1.472  1.00 17.51           C
ATOM    982  N   ASP A 140       3.833 -18.067   2.783  1.00 14.14           N
ATOM    983  CA  ASP A 140       5.255 -18.278   2.943  1.00 15.59           C
ATOM    984  C   ASP A 140       5.973 -17.109   3.628  1.00 15.46           C
ATOM    985  O   ASP A 140       7.049 -17.296   4.104  1.00 17.18           O
ATOM    986  CB  ASP A 140       5.959 -18.610   1.601  1.00 15.28           C
ATOM    987  CG  ASP A 140       5.690 -17.592   0.499  1.00 15.55           C
ATOM    988  OD1 ASP A 140       4.731 -16.784   0.577  1.00 14.28           O
ATOM    989  OD2 ASP A 140       6.447 -17.629  -0.503  1.00 17.38           O
ATOM    990  N   TYR A 141       5.388 -15.918   3.664  1.00 14.97           N
ATOM    991  CA  TYR A 141       6.038 -14.780   4.376  1.00 16.13           C
ATOM    992  C   TYR A 141       5.435 -14.566   5.779  1.00 15.43           C
ATOM    993  O   TYR A 141       5.911 -13.764   6.539  1.00 14.96           O
ATOM    994  CB  TYR A 141       5.901 -13.492   3.576  1.00 16.76           C
ATOM    995  CG  TYR A 141       6.958 -13.289   2.515  1.00 17.78           C
ATOM    996  CD1 TYR A 141       8.231 -12.880   2.847  1.00 19.72           C
ATOM    997  CD2 TYR A 141       6.670 -13.447   1.194  1.00 19.66           C
ATOM    998  CE1 TYR A 141       9.203 -12.646   1.875  1.00 20.75           C
ATOM    999  CE2 TYR A 141       7.631 -13.220   0.210  1.00 21.33           C
ATOM   1000  CZ  TYR A 141       8.902 -12.825   0.559  1.00 20.68           C
ATOM   1001  OH  TYR A 141       9.858 -12.588  -0.425  1.00 21.28           O
ATOM   1002  N   LEU A 142       4.394 -15.313   6.092  1.00 16.10           N
ATOM   1003  CA  LEU A 142       3.704 -15.187   7.356  1.00 17.41           C
ATOM   1004  C   LEU A 142       4.632 -15.595   8.519  1.00 18.92           C
ATOM   1005  O   LEU A 142       5.463 -16.495   8.390  1.00 17.83           O
ATOM   1006  CB  LEU A 142       2.441 -16.041   7.281  1.00 17.86           C
ATOM   1007  CG  LEU A 142       1.268 -15.700   8.123  1.00 18.20           C
ATOM   1008  CD1 LEU A 142       0.819 -14.259   7.912  1.00 16.33           C
ATOM   1009  CD2 LEU A 142       0.134 -16.710   7.851  1.00 17.82           C
ATOM   1010  N   ASP A 143       4.548 -14.874   9.628  1.00 19.72           N
ATOM   1011  CA  ASP A 143       5.379 -15.131  10.793  1.00 20.79           C
```

```
ATOM   1012  C   ASP A 143       4.469 -15.406  11.984  1.00 21.25           C
ATOM   1013  O   ASP A 143       3.892 -14.501  12.521  1.00 19.46           O
ATOM   1014  CB  ASP A 143       6.268 -13.943  11.079  1.00 22.00           C
ATOM   1015  CG  ASP A 143       7.227 -14.195  12.224  1.00 24.35           C
ATOM   1016  OD1 ASP A 143       7.354 -15.334  12.691  1.00 31.01           O
ATOM   1017  OD2 ASP A 143       7.838 -13.249  12.697  1.00 25.59           O
ATOM   1018  N   PHE A 144       4.325 -16.668  12.365  1.00 22.28           N
ATOM   1019  CA  PHE A 144       3.259 -17.071  13.310  1.00 24.04           C
ATOM   1020  C   PHE A 144       3.686 -18.181  14.249  1.00 25.71           C
ATOM   1021  O   PHE A 144       2.833 -18.849  14.862  1.00 28.72           O
ATOM   1022  CB  PHE A 144       1.960 -17.450  12.557  1.00 25.33           C
ATOM   1023  CG  PHE A 144       2.159 -18.433  11.428  1.00 27.11           C
ATOM   1024  CD1 PHE A 144       2.842 -18.068  10.269  1.00 29.06           C
ATOM   1025  CD2 PHE A 144       1.686 -19.719  11.519  1.00 27.60           C
ATOM   1026  CE1 PHE A 144       3.034 -18.989   9.233  1.00 28.73           C
ATOM   1027  CE2 PHE A 144       1.865 -20.635  10.496  1.00 26.84           C
ATOM   1028  CZ  PHE A 144       2.548 -20.282   9.364  1.00 27.89           C
ATOM   1029  N   ALA A 145       4.993 -18.340  14.412  1.00 25.50           N
ATOM   1030  CA  ALA A 145       5.549 -19.387  15.253  1.00 24.80           C
ATOM   1031  C   ALA A 145       5.450 -19.001  16.733  1.00 24.49           C
ATOM   1032  O   ALA A 145       5.285 -19.852  17.602  1.00 23.72           O
ATOM   1033  CB  ALA A 145       6.991 -19.670  14.860  1.00 25.80           C
ATOM   1034  N   GLU A 146       5.542 -17.718  17.013  1.00 24.17           N
ATOM   1035  CA  GLU A 146       5.356 -17.229  18.386  1.00 24.02           C
ATOM   1036  C   GLU A 146       4.024 -16.486  18.539  1.00 20.35           C
ATOM   1037  O   GLU A 146       3.521 -15.904  17.573  1.00 18.38           O
ATOM   1038  CB  GLU A 146       6.520 -16.387  18.753  1.00 26.05           C
ATOM   1039  CG  GLU A 146       7.808 -17.204  18.705  1.00 27.50           C
ATOM   1040  CD  GLU A 146       8.944 -16.437  19.313  1.00 29.42           C
ATOM   1041  OE1 GLU A 146       9.071 -15.245  18.923  1.00 31.66           O
ATOM   1042  OE2 GLU A 146       9.686 -16.998  20.172  1.00 28.30           O
ATOM   1043  N   SER A 147       3.445 -16.575  19.742  1.00 17.78           N
ATOM   1044  CA  SER A 147       2.043 -16.286  19.942  1.00 16.70           C
ATOM   1045  C   SER A 147       1.719 -14.794  19.805  1.00 14.17           C
ATOM   1046  O   SER A 147       2.555 -13.950  20.005  1.00 12.15           O
ATOM   1047  CB  SER A 147       1.575 -16.809  21.310  1.00 17.89           C
ATOM   1048  OG  SER A 147       2.121 -16.029  22.348  1.00 18.74           O
ATOM   1049  N   GLY A 148       0.482 -14.503  19.435  1.00 12.55           N
ATOM   1050  CA  GLY A 148      -0.037 -13.161  19.447  1.00 12.23           C
ATOM   1051  C   GLY A 148       0.180 -12.326  18.182  1.00 11.64           C
ATOM   1052  O   GLY A 148      -0.237 -11.196  18.145  1.00 11.37           O
ATOM   1053  N   GLN A 149       0.817 -12.903  17.158  1.00 11.36           N
ATOM   1054  CA  GLN A 149       1.188 -12.203  15.934  1.00 11.49           C
ATOM   1055  C   GLN A 149       0.156 -12.262  14.832  1.00 10.94           C
ATOM   1056  O   GLN A 149       0.159 -11.415  13.971  1.00 10.54           O
ATOM   1057  CB  GLN A 149       2.591 -12.688  15.433  1.00 13.31           C
ATOM   1058  CG  GLN A 149       3.682 -12.518  16.470  1.00 13.51           C
ATOM   1059  CD  GLN A 149       5.034 -13.097  16.055  1.00 15.50           C
ATOM   1060  OE1 GLN A 149       5.163 -13.846  15.056  1.00 16.59           O
ATOM   1061  NE2 GLN A 149       6.047 -12.753  16.820  1.00 14.57           N
ATOM   1062  N   VAL A 150      -0.709 -13.277  14.848  1.00 10.04           N
ATOM   1063  CA  VAL A 150      -1.689 -13.474  13.795  1.00  9.78           C
ATOM   1064  C   VAL A 150      -2.993 -13.930  14.425  1.00  9.25           C
ATOM   1065  O   VAL A 150      -3.055 -14.963  15.086  1.00  9.00           O
ATOM   1066  CB  VAL A 150      -1.190 -14.494  12.731  1.00 10.25           C
ATOM   1067  CG1 VAL A 150      -2.204 -14.665  11.593  1.00 10.46           C
ATOM   1068  CG2 VAL A 150       0.210 -14.092  12.214  1.00 10.28           C
ATOM   1069  N   TYR A 151      -4.033 -13.152  14.234  1.00  9.03           N
ATOM   1070  CA  TYR A 151      -5.317 -13.408  14.850  1.00  9.08           C
ATOM   1071  C   TYR A 151      -6.444 -12.749  14.093  1.00  9.33           C
ATOM   1072  O   TYR A 151      -6.211 -11.911  13.228  1.00  9.24           O
ATOM   1073  CB  TYR A 151      -5.295 -12.917  16.330  1.00  9.23           C
ATOM   1074  CG  TYR A 151      -4.827 -11.482  16.494  1.00  9.39           C
ATOM   1075  CD1 TYR A 151      -5.728 -10.421  16.421  1.00  9.98           C
ATOM   1076  CD2 TYR A 151      -3.479 -11.174  16.702  1.00  9.55           C
ATOM   1077  CE1 TYR A 151      -5.299  -9.098  16.574  1.00  9.69           C
```

```
ATOM   1078  CE2 TYR A 151      -3.059  -9.852  16.852  1.00  9.67           C
ATOM   1079  CZ  TYR A 151      -3.984  -8.837  16.772  1.00  9.71           C
ATOM   1080  OH  TYR A 151      -3.569  -7.543  16.845  1.00 10.09           O
ATOM   1081  N   PHE A 152      -7.679 -13.082  14.488  1.00  9.98           N
ATOM   1082  CA  PHE A 152      -8.884 -12.765  13.750  1.00 10.02           C
ATOM   1083  C   PHE A 152     -10.032 -12.925  14.714  1.00 10.09           C
ATOM   1084  O   PHE A 152     -10.166 -13.959  15.352  1.00 10.16           O
ATOM   1085  CB  PHE A 152      -8.984 -13.771  12.591  1.00 10.36           C
ATOM   1086  CG  PHE A 152     -10.233 -13.679  11.764  1.00 10.09           C
ATOM   1087  CD1 PHE A 152     -10.922 -12.481  11.594  1.00 10.09           C
ATOM   1088  CD2 PHE A 152     -10.668 -14.802  11.054  1.00 10.36           C
ATOM   1089  CE1 PHE A 152     -12.023 -12.427  10.785  1.00 10.17           C
ATOM   1090  CE2 PHE A 152     -11.817 -14.759  10.268  1.00 10.15           C
ATOM   1091  CZ  PHE A 152     -12.473 -13.574  10.117  1.00 10.33           C
ATOM   1092  N   GLY A 153     -10.833 -11.883  14.889  1.00 10.40           N
ATOM   1093  CA  GLY A 153     -11.883 -11.934  15.876  1.00 10.44           C
ATOM   1094  C   GLY A 153     -13.064 -11.112  15.493  1.00 10.16           C
ATOM   1095  O   GLY A 153     -12.982 -10.259  14.629  1.00 10.43           O
ATOM   1096  N   ILE A 154     -14.159 -11.367  16.154  1.00 10.50           N
ATOM   1097  CA  ILE A 154     -15.320 -10.532  16.072  1.00 10.94           C
ATOM   1098  C   ILE A 154     -15.953 -10.298  17.444  1.00 11.46           C
ATOM   1099  O   ILE A 154     -15.829 -11.118  18.355  1.00 12.46           O
ATOM   1100  CB  ILE A 154     -16.394 -11.121  15.116  1.00 11.16           C
ATOM   1101  CG1 ILE A 154     -17.013 -12.428  15.698  1.00 11.53           C
ATOM   1102  CG2 ILE A 154     -15.822 -11.343  13.742  1.00 10.90           C
ATOM   1103  CD1 ILE A 154     -17.973 -13.127  14.747  1.00 11.30           C
ATOM   1104  N   ILE A 155     -16.645  -9.176  17.574  1.00 11.69           N
ATOM   1105  CA  ILE A 155     -17.323  -8.772  18.799  1.00 12.97           C
ATOM   1106  C   ILE A 155     -18.688  -8.176  18.390  1.00 13.58           C
ATOM   1107  O   ILE A 155     -18.731  -7.170  17.695  1.00 12.34           O
ATOM   1108  CB  ILE A 155     -16.510  -7.688  19.587  1.00 13.73           C
ATOM   1109  CG1 ILE A 155     -15.086  -8.174  19.871  1.00 14.78           C
ATOM   1110  CG2 ILE A 155     -17.225  -7.303  20.900  1.00 13.67           C
ATOM   1111  CD1 ILE A 155     -14.163  -7.165  20.503  1.00 14.90           C
ATOM   1112  N   ALA A 156     -19.792  -8.820  18.796  1.00 15.38           N
ATOM   1113  CA  ALA A 156     -21.137  -8.270  18.558  1.00 16.23           C
ATOM   1114  C   ALA A 156     -21.346  -6.999  19.412  1.00 17.25           C
ATOM   1115  O   ALA A 156     -21.064  -6.997  20.612  1.00 17.99           O
ATOM   1116  CB  ALA A 156     -22.220  -9.304  18.889  1.00 16.70           C
ATOM   1117  N   LEU A 157     -21.842  -5.943  18.802  1.00 18.69           N
ATOM   1118  CA  LEU A 157     -21.975  -4.648  19.490  1.00 20.47           C
ATOM   1119  C   LEU A 157     -23.382  -4.453  20.060  1.00 23.81           C
ATOM   1120  O   LEU A 157     -24.346  -5.114  19.634  1.00 24.01           O
ATOM   1121  CB  LEU A 157     -21.662  -3.519  18.532  1.00 19.75           C
ATOM   1122  CG  LEU A 157     -20.248  -3.546  17.933  1.00 19.63           C
ATOM   1123  CD1 LEU A 157     -19.991  -2.270  17.149  1.00 19.92           C
ATOM   1124  CD2 LEU A 157     -19.165  -3.791  18.996  1.00 18.16           C
ATOM   1125  OXT LEU A 157     -23.556  -3.620  20.963  1.00 28.96           O
TER    1126      LEU A 157
ATOM   1127  N   THR B   7     -27.328   3.769  38.399  1.00 37.43           N
ATOM   1128  CA  THR B   7     -26.587   2.635  39.052  1.00 37.93           C
ATOM   1129  C   THR B   7     -25.212   2.424  38.402  1.00 36.82           C
ATOM   1130  O   THR B   7     -25.137   1.844  37.325  1.00 37.23           O
ATOM   1131  CB  THR B   7     -27.379   1.315  38.955  1.00 36.78           C
ATOM   1132  N   PRO B   8     -24.129   2.906  39.048  1.00 36.55           N
ATOM   1133  CA  PRO B   8     -22.758   2.662  38.597  1.00 36.23           C
ATOM   1134  C   PRO B   8     -22.470   1.203  38.207  1.00 34.37           C
ATOM   1135  O   PRO B   8     -22.853   0.269  38.930  1.00 35.56           O
ATOM   1136  CB  PRO B   8     -21.911   3.037  39.823  1.00 37.15           C
ATOM   1137  CG  PRO B   8     -22.703   4.049  40.545  1.00 38.75           C
ATOM   1138  CD  PRO B   8     -24.159   3.841  40.193  1.00 39.87           C
ATOM   1139  N   SER B   9     -21.787   1.013  37.084  1.00 30.61           N
ATOM   1140  CA  SER B   9     -21.394  -0.334  36.664  1.00 29.11           C
ATOM   1141  C   SER B   9     -20.458  -0.941  37.684  1.00 25.44           C
ATOM   1142  O   SER B   9     -19.648  -0.238  38.260  1.00 25.25           O
ATOM   1143  CB  SER B   9     -20.716  -0.281  35.283  1.00 28.52           C
```

```
ATOM   1144  OG  SER B   9     -20.192  -1.547  34.928  1.00 27.70           O
ATOM   1145  N   ASP B  10     -20.595  -2.244  37.926  1.00 24.76           N
ATOM   1146  CA  ASP B  10     -19.632  -3.008  38.737  1.00 26.73           C
ATOM   1147  C   ASP B  10     -18.607  -3.761  37.859  1.00 24.87           C
ATOM   1148  O   ASP B  10     -17.883  -4.611  38.369  1.00 27.07           O
ATOM   1149  CB  ASP B  10     -20.343  -4.024  39.663  1.00 28.31           C
ATOM   1150  CG  ASP B  10     -21.238  -4.993  38.890  1.00 31.97           C
ATOM   1151  OD1 ASP B  10     -21.540  -4.712  37.693  1.00 30.93           O
ATOM   1152  OD2 ASP B  10     -21.663  -6.023  39.475  1.00 36.46           O
ATOM   1153  N   LYS B  11     -18.526  -3.435  36.558  1.00 21.58           N
ATOM   1154  CA  LYS B  11     -17.532  -4.094  35.667  1.00 19.99           C
ATOM   1155  C   LYS B  11     -16.107  -3.703  35.971  1.00 17.57           C
ATOM   1156  O   LYS B  11     -15.794  -2.533  35.945  1.00 17.57           O
ATOM   1157  CB  LYS B  11     -17.827  -3.760  34.188  1.00 19.42           C
ATOM   1158  CG  LYS B  11     -19.008  -4.526  33.650  1.00 20.24           C
ATOM   1159  CD  LYS B  11     -19.384  -4.025  32.290  1.00 20.53           C
ATOM   1160  CE  LYS B  11     -20.510  -4.838  31.677  1.00 21.80           C
ATOM   1161  NZ  LYS B  11     -21.053  -4.097  30.505  1.00 21.04           N
ATOM   1162  N   PRO B  12     -15.231  -4.684  36.221  1.00 16.40           N
ATOM   1163  CA  PRO B  12     -13.840  -4.382  36.308  1.00 16.00           C
ATOM   1164  C   PRO B  12     -13.351  -3.634  35.026  1.00 15.61           C
ATOM   1165  O   PRO B  12     -13.530  -4.139  33.891  1.00 15.78           O
ATOM   1166  CB  PRO B  12     -13.192  -5.757  36.415  1.00 16.47           C
ATOM   1167  CG  PRO B  12     -14.256  -6.613  37.051  1.00 16.79           C
ATOM   1168  CD  PRO B  12     -15.506  -6.127  36.431  1.00 16.62           C
ATOM   1169  N   VAL B  13     -12.808  -2.432  35.214  1.00 14.07           N
ATOM   1170  CA  VAL B  13     -12.209  -1.675  34.121  1.00 13.17           C
ATOM   1171  C   VAL B  13     -10.891  -0.986  34.559  1.00 12.71           C
ATOM   1172  O   VAL B  13     -10.595  -0.787  35.763  1.00 12.49           O
ATOM   1173  CB  VAL B  13     -13.204  -0.621  33.539  1.00 13.50           C
ATOM   1174  CG1 VAL B  13     -14.521  -1.275  33.095  1.00 12.31           C
ATOM   1175  CG2 VAL B  13     -13.488   0.505  34.556  1.00 13.89           C
ATOM   1176  N   ALA B  14     -10.086  -0.667  33.554  1.00 12.11           N
ATOM   1177  CA  ALA B  14      -8.900   0.103  33.736  1.00 11.63           C
ATOM   1178  C   ALA B  14      -8.531   0.789  32.422  1.00 11.36           C
ATOM   1179  O   ALA B  14      -8.704   0.209  31.347  1.00 10.99           O
ATOM   1180  CB  ALA B  14      -7.757  -0.769  34.224  1.00 10.66           C
ATOM   1181  N   HIS B  15      -8.005   2.020  32.544  1.00 10.80           N
ATOM   1182  CA  HIS B  15      -7.386   2.752  31.448  1.00 10.48           C
ATOM   1183  C   HIS B  15      -6.223   3.531  32.039  1.00 10.77           C
ATOM   1184  O   HIS B  15      -6.410   4.516  32.781  1.00 10.20           O
ATOM   1185  CB  HIS B  15      -8.387   3.673  30.792  1.00 10.09           C
ATOM   1186  CG  HIS B  15      -7.832   4.452  29.622  1.00  9.99           C
ATOM   1187  ND1 HIS B  15      -7.825   3.960  28.343  1.00  9.36           N
ATOM   1188  CD2 HIS B  15      -7.223   5.715  29.565  1.00  9.45           C
ATOM   1189  CE1 HIS B  15      -7.252   4.886  27.516  1.00  9.44           C
ATOM   1190  NE2 HIS B  15      -6.874   5.950  28.252  1.00  9.32           N
ATOM   1191  N   VAL B  16      -5.009   3.050  31.778  1.00 10.71           N
ATOM   1192  CA  VAL B  16      -3.812   3.660  32.298  1.00 10.77           C
ATOM   1193  C   VAL B  16      -2.995   4.301  31.177  1.00 11.35           C
ATOM   1194  O   VAL B  16      -3.085   3.899  29.985  1.00 10.57           O
ATOM   1195  CB  VAL B  16      -2.987   2.660  33.150  1.00 11.23           C
ATOM   1196  CG1 VAL B  16      -3.799   2.287  34.383  1.00 10.45           C
ATOM   1197  CG2 VAL B  16      -2.582   1.386  32.332  1.00 10.57           C
ATOM   1198  N   VAL B  17      -2.243   5.342  31.554  1.00 11.62           N
ATOM   1199  CA  VAL B  17      -1.513   6.181  30.613  1.00 11.87           C
ATOM   1200  C   VAL B  17       0.001   6.207  30.885  1.00 12.95           C
ATOM   1201  O   VAL B  17       0.464   6.069  32.030  1.00 13.07           O
ATOM   1202  CB  VAL B  17      -2.114   7.623  30.557  1.00 12.03           C
ATOM   1203  CG1 VAL B  17      -3.555   7.580  30.034  1.00 11.81           C
ATOM   1204  CG2 VAL B  17      -2.045   8.374  31.938  1.00 11.32           C
ATOM   1205  N   ALA B  18       0.783   6.374  29.829  1.00 12.82           N
ATOM   1206  CA  ALA B  18       2.233   6.279  29.969  1.00 14.08           C
ATOM   1207  C   ALA B  18       2.803   7.607  30.523  1.00 14.44           C
ATOM   1208  O   ALA B  18       2.277   8.705  30.255  1.00 14.54           O
ATOM   1209  CB  ALA B  18       2.902   5.883  28.653  1.00 12.22           C
```

```
ATOM   1210  N   ASN B  19       3.823   7.457  31.343  1.00 16.13           N
ATOM   1211  CA  ASN B  19       4.505   8.561  31.985  1.00 16.81           C
ATOM   1212  C   ASN B  19       5.556   9.142  31.010  1.00 17.83           C
ATOM   1213  O   ASN B  19       6.553   8.503  30.714  1.00 17.37           O
ATOM   1214  CB  ASN B  19       5.181   8.031  33.248  1.00 16.46           C
ATOM   1215  CG  ASN B  19       5.780   9.118  34.098  1.00 17.26           C
ATOM   1216  OD1 ASN B  19       5.863  10.264  33.692  1.00 16.80           O
ATOM   1217  ND2 ASN B  19       6.203   8.742  35.315  1.00 16.35           N
ATOM   1218  N   PRO B  20       5.338  10.359  30.524  1.00 19.50           N
ATOM   1219  CA  PRO B  20       6.328  10.963  29.637  1.00 21.43           C
ATOM   1220  C   PRO B  20       7.721  11.151  30.310  1.00 24.20           C
ATOM   1221  O   PRO B  20       8.731  11.203  29.613  1.00 25.59           O
ATOM   1222  CB  PRO B  20       5.679  12.291  29.235  1.00 22.29           C
ATOM   1223  CG  PRO B  20       4.609  12.528  30.228  1.00 20.85           C
ATOM   1224  CD  PRO B  20       4.189  11.221  30.767  1.00 19.55           C
ATOM   1225  N   GLN B  21       7.771  11.145  31.646  1.00 26.16           N
ATOM   1226  CA  GLN B  21       9.035  11.272  32.386  1.00 28.45           C
ATOM   1227  C   GLN B  21       9.765  10.005  32.767  1.00 31.95           C
ATOM   1228  O   GLN B  21      10.818  10.093  33.394  1.00 35.94           O
ATOM   1229  CB  GLN B  21       8.804  12.083  33.674  1.00 28.88           C
ATOM   1230  CG  GLN B  21       8.434  13.517  33.417  1.00 28.74           C
ATOM   1231  CD  GLN B  21       9.412  14.191  32.473  1.00 29.69           C
ATOM   1232  OE1 GLN B  21       9.312  14.060  31.258  1.00 29.52           O
ATOM   1233  NE2 GLN B  21      10.373  14.892  33.030  1.00 32.16           N
ATOM   1234  N   ALA B  22       9.249   8.832  32.425  1.00 33.07           N
ATOM   1235  CA  ALA B  22       9.922   7.599  32.802  1.00 35.08           C
ATOM   1236  C   ALA B  22      10.959   7.249  31.727  1.00 39.37           C
ATOM   1237  O   ALA B  22      10.701   6.402  30.850  1.00 39.51           O
ATOM   1238  CB  ALA B  22       8.933   6.467  33.003  1.00 35.19           C
ATOM   1239  N   GLU B  23      12.115   7.921  31.813  1.00 37.93           N
ATOM   1240  CA  GLU B  23      13.271   7.691  30.931  1.00 37.65           C
ATOM   1241  C   GLU B  23      13.598   6.214  30.836  1.00 35.71           C
ATOM   1242  O   GLU B  23      13.758   5.540  31.851  1.00 37.26           O
ATOM   1243  CB  GLU B  23      14.520   8.467  31.449  1.00 39.04           C
ATOM   1244  N   GLY B  24      13.670   5.700  29.614  1.00 33.35           N
ATOM   1245  CA  GLY B  24      14.059   4.316  29.391  1.00 32.04           C
ATOM   1246  C   GLY B  24      13.028   3.270  29.768  1.00 31.23           C
ATOM   1247  O   GLY B  24      13.340   2.095  29.740  1.00 34.11           O
ATOM   1248  N   GLN B  25      11.792   3.675  30.099  1.00 30.49           N
ATOM   1249  CA  GLN B  25      10.716   2.714  30.439  1.00 28.67           C
ATOM   1250  C   GLN B  25       9.394   3.132  29.795  1.00 24.77           C
ATOM   1251  O   GLN B  25       9.176   4.313  29.451  1.00 23.39           O
ATOM   1252  CB  GLN B  25      10.476   2.603  31.978  1.00 32.24           C
ATOM   1253  CG  GLN B  25      11.631   3.039  32.870  1.00 35.18           C
ATOM   1254  CD  GLN B  25      11.182   3.682  34.186  1.00 37.80           C
ATOM   1255  OE1 GLN B  25      10.241   3.212  34.842  1.00 36.77           O
ATOM   1256  NE2 GLN B  25      11.871   4.775  34.582  1.00 38.56           N
ATOM   1257  N   LEU B  26       8.523   2.149  29.621  1.00 21.16           N
ATOM   1258  CA  LEU B  26       7.116   2.401  29.345  1.00 19.50           C
ATOM   1259  C   LEU B  26       6.389   2.154  30.682  1.00 17.32           C
ATOM   1260  O   LEU B  26       6.124   1.034  31.039  1.00 17.25           O
ATOM   1261  CB  LEU B  26       6.595   1.483  28.245  1.00 18.70           C
ATOM   1262  CG  LEU B  26       5.098   1.565  27.886  1.00 18.03           C
ATOM   1263  CD1 LEU B  26       4.625   2.997  27.770  1.00 16.60           C
ATOM   1264  CD2 LEU B  26       4.774   0.782  26.594  1.00 17.53           C
ATOM   1265  N   GLN B  27       6.141   3.227  31.423  1.00 17.68           N
ATOM   1266  CA  GLN B  27       5.586   3.159  32.770  1.00 16.89           C
ATOM   1267  C   GLN B  27       4.156   3.671  32.795  1.00 15.42           C
ATOM   1268  O   GLN B  27       3.906   4.810  32.450  1.00 14.73           O
ATOM   1269  CB  GLN B  27       6.415   4.033  33.735  1.00 19.37           C
ATOM   1270  CG  GLN B  27       5.758   4.125  35.108  1.00 19.80           C
ATOM   1271  CD  GLN B  27       6.481   5.034  36.075  1.00 21.88           C
ATOM   1272  OE1 GLN B  27       6.814   6.157  35.753  1.00 21.30           O
ATOM   1273  NE2 GLN B  27       6.682   4.546  37.289  1.00 23.65           N
ATOM   1274  N   TRP B  28       3.239   2.835  33.280  1.00 14.51           N
ATOM   1275  CA  TRP B  28       1.820   3.145  33.290  1.00 13.14           C
```

```
ATOM   1276  C   TRP B  28       1.408   3.862  34.565  1.00 13.62           C
ATOM   1277  O   TRP B  28       1.912   3.524  35.686  1.00 13.31           O
ATOM   1278  CB  TRP B  28       1.012   1.848  33.147  1.00 12.37           C
ATOM   1279  CG  TRP B  28       1.351   1.108  31.897  1.00 12.11           C
ATOM   1280  CD1 TRP B  28       1.977  -0.140  31.772  1.00 12.36           C
ATOM   1281  CD2 TRP B  28       1.124   1.555  30.538  1.00 11.45           C
ATOM   1282  NE1 TRP B  28       2.139  -0.457  30.452  1.00 11.94           N
ATOM   1283  CE2 TRP B  28       1.639   0.509  29.665  1.00 11.37           C
ATOM   1284  CE3 TRP B  28       0.575   2.680  29.980  1.00 11.10           C
ATOM   1285  CZ2 TRP B  28       1.589   0.613  28.298  1.00 10.93           C
ATOM   1286  CZ3 TRP B  28       0.532   2.787  28.604  1.00 11.09           C
ATOM   1287  CH2 TRP B  28       1.015   1.767  27.773  1.00 11.03           C
ATOM   1288  N   LEU B  29       0.484   4.817  34.411  1.00 13.38           N
ATOM   1289  CA  LEU B  29      -0.068   5.578  35.549  1.00 13.61           C
ATOM   1290  C   LEU B  29      -1.569   5.573  35.562  1.00 12.94           C
ATOM   1291  O   LEU B  29      -2.197   5.726  34.515  1.00 12.51           O
ATOM   1292  CB  LEU B  29       0.384   7.027  35.465  1.00 13.60           C
ATOM   1293  CG  LEU B  29       1.868   7.364  35.346  1.00 14.12           C
ATOM   1294  CD1 LEU B  29       2.029   8.819  34.877  1.00 13.64           C
ATOM   1295  CD2 LEU B  29       2.616   7.066  36.670  1.00 14.62           C
ATOM   1296  N   ASN B  30      -2.164   5.438  36.748  1.00 13.13           N
ATOM   1297  CA  ASN B  30      -3.604   5.642  36.902  1.00 14.21           C
ATOM   1298  C   ASN B  30      -4.014   7.008  37.483  1.00 15.07           C
ATOM   1299  O   ASN B  30      -5.129   7.459  37.248  1.00 13.88           O
ATOM   1300  CB  ASN B  30      -4.255   4.502  37.694  1.00 15.00           C
ATOM   1301  CG  ASN B  30      -3.885   4.499  39.159  1.00 15.82           C
ATOM   1302  OD1 ASN B  30      -4.741   4.733  40.043  1.00 17.42           O
ATOM   1303  ND2 ASN B  30      -2.661   4.212  39.437  1.00 14.67           N
ATOM   1304  N   ARG B  31      -3.106   7.655  38.223  1.00 16.60           N
ATOM   1305  CA  ARG B  31      -3.395   8.926  38.936  1.00 17.60           C
ATOM   1306  C   ARG B  31      -3.179  10.154  38.065  1.00 17.21           C
ATOM   1307  O   ARG B  31      -2.407  11.063  38.408  1.00 16.35           O
ATOM   1308  CB  ARG B  31      -2.553   9.016  40.230  1.00 19.33           C
ATOM   1309  CG  ARG B  31      -2.612   7.747  41.074  1.00 22.41           C
ATOM   1310  CD  ARG B  31      -2.403   7.949  42.581  1.00 26.43           C
ATOM   1311  NE  ARG B  31      -1.363   8.906  42.912  1.00 31.31           N
ATOM   1312  CZ  ARG B  31      -1.166   9.421  44.140  1.00 33.79           C
ATOM   1313  NH1 ARG B  31      -1.938   9.063  45.170  1.00 35.24           N
ATOM   1314  NH2 ARG B  31      -0.197  10.302  44.334  1.00 34.44           N
ATOM   1315  N   ARG B  32      -3.869  10.168  36.924  1.00 16.53           N
ATOM   1316  CA  ARG B  32      -3.783  11.218  35.947  1.00 16.04           C
ATOM   1317  C   ARG B  32      -5.159  11.449  35.395  1.00 16.24           C
ATOM   1318  O   ARG B  32      -6.076  10.594  35.532  1.00 15.29           O
ATOM   1319  CB  ARG B  32      -2.841  10.810  34.810  1.00 17.13           C
ATOM   1320  CG  ARG B  32      -1.388  10.667  35.191  1.00 17.91           C
ATOM   1321  CD  ARG B  32      -0.749  11.990  35.653  1.00 19.28           C
ATOM   1322  NE  ARG B  32       0.666  11.846  36.032  1.00 18.90           N
ATOM   1323  CZ  ARG B  32       1.146  11.413  37.204  1.00 20.70           C
ATOM   1324  NH1 ARG B  32       0.360  11.015  38.195  1.00 22.59           N
ATOM   1325  NH2 ARG B  32       2.460  11.349  37.384  1.00 22.76           N
ATOM   1326  N   ALA B  33      -5.331  12.590  34.763  1.00 15.90           N
ATOM   1327  CA  ALA B  33      -6.625  12.926  34.217  1.00 16.00           C
ATOM   1328  C   ALA B  33      -7.054  11.888  33.156  1.00 14.96           C
ATOM   1329  O   ALA B  33      -6.256  11.448  32.332  1.00 14.38           O
ATOM   1330  CB  ALA B  33      -6.622  14.339  33.642  1.00 16.10           C
ATOM   1331  N   ASN B  34      -8.310  11.489  33.231  1.00 14.50           N
ATOM   1332  CA  ASN B  34      -8.922  10.562  32.268  1.00 14.94           C
ATOM   1333  C   ASN B  34      -8.206   9.193  32.224  1.00 15.12           C
ATOM   1334  O   ASN B  34      -8.115   8.553  31.177  1.00 16.16           O
ATOM   1335  CB  ASN B  34      -8.991  11.218  30.882  1.00 14.31           C
ATOM   1336  CG  ASN B  34      -9.736  12.535  30.912  1.00 14.45           C
ATOM   1337  OD1 ASN B  34     -10.860  12.593  31.391  1.00 14.48           O
ATOM   1338  ND2 ASN B  34      -9.097  13.613  30.433  1.00 13.14           N
ATOM   1339  N   ALA B  35      -7.664   8.795  33.370  1.00 14.41           N
ATOM   1340  CA  ALA B  35      -7.032   7.514  33.588  1.00 14.32           C
ATOM   1341  C   ALA B  35      -7.797   6.938  34.802  1.00 15.60           C
```

```
ATOM   1342  O   ALA B  35      -8.323   7.716  35.621  1.00 14.16           O
ATOM   1343  CB  ALA B  35      -5.576   7.704  33.892  1.00 13.78           C
ATOM   1344  N   LEU B  36      -7.878   5.617  34.908  1.00 15.68           N
ATOM   1345  CA  LEU B  36      -8.870   4.972  35.760  1.00 17.34           C
ATOM   1346  C   LEU B  36      -8.460   3.526  36.104  1.00 17.71           C
ATOM   1347  O   LEU B  36      -7.892   2.813  35.264  1.00 15.74           O
ATOM   1348  CB  LEU B  36     -10.192   4.972  34.978  1.00 20.52           C
ATOM   1349  CG  LEU B  36     -11.458   4.197  35.253  1.00 22.04           C
ATOM   1350  CD1 LEU B  36     -12.207   4.656  36.523  1.00 24.37           C
ATOM   1351  CD2 LEU B  36     -12.323   4.419  34.037  1.00 22.91           C
ATOM   1352  N   LEU B  37      -8.703   3.148  37.358  1.00 16.91           N
ATOM   1353  CA  LEU B  37      -8.844   1.745  37.784  1.00 17.34           C
ATOM   1354  C   LEU B  37     -10.167   1.718  38.519  1.00 18.65           C
ATOM   1355  O   LEU B  37     -10.442   2.633  39.339  1.00 17.99           O
ATOM   1356  CB  LEU B  37      -7.761   1.329  38.765  1.00 17.24           C
ATOM   1357  CG  LEU B  37      -6.305   1.502  38.332  1.00 17.56           C
ATOM   1358  CD1 LEU B  37      -5.367   1.317  39.531  1.00 17.07           C
ATOM   1359  CD2 LEU B  37      -5.943   0.562  37.164  1.00 16.64           C
ATOM   1360  N   ALA B  38     -10.992   0.710  38.244  1.00 17.39           N
ATOM   1361  CA  ALA B  38     -12.251   0.547  38.973  1.00 18.31           C
ATOM   1362  C   ALA B  38     -12.696  -0.910  39.097  1.00 18.81           C
ATOM   1363  O   ALA B  38     -12.308  -1.799  38.290  1.00 17.86           O
ATOM   1364  CB  ALA B  38     -13.365   1.359  38.311  1.00 16.27           C
ATOM   1365  N   ASN B  39     -13.537  -1.125  40.110  1.00 18.70           N
ATOM   1366  CA  ASN B  39     -14.170  -2.401  40.378  1.00 19.27           C
ATOM   1367  C   ASN B  39     -13.170  -3.527  40.485  1.00 18.69           C
ATOM   1368  O   ASN B  39     -13.402  -4.633  40.022  1.00 20.49           O
ATOM   1369  CB  ASN B  39     -15.262  -2.665  39.337  1.00 19.50           C
ATOM   1370  CG  ASN B  39     -16.345  -1.599  39.362  1.00 21.05           C
ATOM   1371  OD1 ASN B  39     -16.815  -1.228  40.449  1.00 21.61           O
ATOM   1372  ND2 ASN B  39     -16.752  -1.086  38.177  1.00 18.30           N
ATOM   1373  N   GLY B  40     -12.056  -3.216  41.125  1.00 18.70           N
ATOM   1374  CA  GLY B  40     -11.135  -4.199  41.655  1.00 18.49           C
ATOM   1375  C   GLY B  40      -9.884  -4.416  40.808  1.00 17.69           C
ATOM   1376  O   GLY B  40      -8.976  -5.152  41.210  1.00 17.28           O
ATOM   1377  N   VAL B  41      -9.821  -3.785  39.631  1.00 17.39           N
ATOM   1378  CA  VAL B  41      -8.586  -3.844  38.843  1.00 16.73           C
ATOM   1379  C   VAL B  41      -7.500  -3.063  39.574  1.00 18.18           C
ATOM   1380  O   VAL B  41      -7.730  -1.951  40.018  1.00 19.97           O
ATOM   1381  CB  VAL B  41      -8.754  -3.315  37.396  1.00 15.29           C
ATOM   1382  CG1 VAL B  41      -7.475  -3.572  36.617  1.00 15.03           C
ATOM   1383  CG2 VAL B  41      -9.936  -3.977  36.723  1.00 13.72           C
ATOM   1384  N   GLU B  42      -6.321  -3.653  39.701  1.00 19.76           N
ATOM   1385  CA  GLU B  42      -5.178  -2.977  40.320  1.00 21.49           C
ATOM   1386  C   GLU B  42      -4.065  -2.770  39.305  1.00 20.26           C
ATOM   1387  O   GLU B  42      -3.972  -3.510  38.278  1.00 17.52           O
ATOM   1388  CB  GLU B  42      -4.665  -3.807  41.528  1.00 24.99           C
ATOM   1389  CG  GLU B  42      -5.690  -3.862  42.680  1.00 27.56           C
ATOM   1390  CD  GLU B  42      -5.333  -4.835  43.805  1.00 32.59           C
ATOM   1391  OE1 GLU B  42      -4.151  -5.179  43.975  1.00 34.88           O
ATOM   1392  OE2 GLU B  42      -6.258  -5.248  44.539  1.00 37.80           O
ATOM   1393  N   LEU B  43      -3.212  -1.802  39.612  1.00 18.99           N
ATOM   1394  CA  LEU B  43      -1.965  -1.597  38.923  1.00 19.76           C
ATOM   1395  C   LEU B  43      -0.836  -1.882  39.917  1.00 21.72           C
ATOM   1396  O   LEU B  43      -0.674  -1.150  40.892  1.00 20.88           O
ATOM   1397  CB  LEU B  43      -1.904  -0.160  38.375  1.00 18.72           C
ATOM   1398  CG  LEU B  43      -0.642   0.299  37.654  1.00 19.26           C
ATOM   1399  CD1 LEU B  43      -0.480  -0.440  36.295  1.00 18.64           C
ATOM   1400  CD2 LEU B  43      -0.642   1.825  37.501  1.00 19.18           C
ATOM   1401  N   ARG B  44      -0.079  -2.957  39.671  1.00 22.99           N
ATOM   1402  CA  ARG B  44       1.020  -3.432  40.572  1.00 24.25           C
ATOM   1403  C   ARG B  44       2.221  -3.804  39.744  1.00 21.53           C
ATOM   1404  O   ARG B  44       2.086  -4.562  38.769  1.00 20.67           O
ATOM   1405  CB  ARG B  44       0.586  -4.673  41.368  1.00 27.65           C
ATOM   1406  CG  ARG B  44       0.229  -4.395  42.817  1.00 32.73           C
ATOM   1407  CD  ARG B  44      -0.019  -5.684  43.612  1.00 35.26           C
```

```
ATOM   1408  NE  ARG B  44      -1.398  -6.143  43.429  1.00 39.67           N
ATOM   1409  CZ  ARG B  44      -1.826  -7.407  43.543  1.00 41.73           C
ATOM   1410  NH1 ARG B  44      -0.995  -8.401  43.848  1.00 43.16           N
ATOM   1411  NH2 ARG B  44      -3.116  -7.673  43.350  1.00 42.10           N
ATOM   1412  N   ASP B  45       3.392  -3.290  40.111  1.00 20.21           N
ATOM   1413  CA  ASP B  45       4.632  -3.528  39.358  1.00 20.09           C
ATOM   1414  C   ASP B  45       4.379  -3.407  37.833  1.00 18.02           C
ATOM   1415  O   ASP B  45       4.742  -4.291  37.064  1.00 16.39           O
ATOM   1416  CB  ASP B  45       5.192  -4.910  39.664  1.00 22.43           C
ATOM   1417  CG  ASP B  45       5.587  -5.071  41.123  1.00 25.43           C
ATOM   1418  OD1 ASP B  45       5.978  -4.081  41.777  1.00 27.49           O
ATOM   1419  OD2 ASP B  45       5.484  -6.186  41.615  1.00 28.41           O
ATOM   1420  N   ASN B  46       3.695  -2.325  37.460  1.00 16.65           N
ATOM   1421  CA  ASN B  46       3.446  -1.941  36.080  1.00 15.71           C
ATOM   1422  C   ASN B  46       2.485  -2.868  35.306  1.00 15.61           C
ATOM   1423  O   ASN B  46       2.396  -2.794  34.038  1.00 15.09           O
ATOM   1424  CB  ASN B  46       4.793  -1.799  35.317  1.00 15.74           C
ATOM   1425  CG  ASN B  46       4.739  -0.706  34.275  1.00 15.17           C
ATOM   1426  OD1 ASN B  46       4.207   0.349  34.543  1.00 14.61           O
ATOM   1427  ND2 ASN B  46       5.279  -0.961  33.069  1.00 15.39           N
ATOM   1428  N   GLN B  47       1.768  -3.711  36.031  1.00 14.77           N
ATOM   1429  CA  GLN B  47       0.908  -4.721  35.425  1.00 15.71           C
ATOM   1430  C   GLN B  47      -0.513  -4.512  35.885  1.00 15.08           C
ATOM   1431  O   GLN B  47      -0.734  -4.111  37.045  1.00 14.21           O
ATOM   1432  CB  GLN B  47       1.402  -6.135  35.813  1.00 16.77           C
ATOM   1433  CG  GLN B  47       2.796  -6.472  35.311  1.00 18.39           C
ATOM   1434  CD  GLN B  47       3.291  -7.842  35.804  1.00 20.07           C
ATOM   1435  OE1 GLN B  47       2.897  -8.335  36.851  1.00 22.15           O
ATOM   1436  NE2 GLN B  47       4.107  -8.451  35.027  1.00 22.53           N
ATOM   1437  N   LEU B  48      -1.490  -4.734  34.992  1.00 13.60           N
ATOM   1438  CA  LEU B  48      -2.898  -4.712  35.404  1.00 12.95           C
ATOM   1439  C   LEU B  48      -3.250  -6.064  35.973  1.00 14.23           C
ATOM   1440  O   LEU B  48      -2.942  -7.106  35.351  1.00 13.90           O
ATOM   1441  CB  LEU B  48      -3.832  -4.351  34.268  1.00 12.30           C
ATOM   1442  CG  LEU B  48      -3.676  -2.922  33.733  1.00 12.36           C
ATOM   1443  CD1 LEU B  48      -4.423  -2.708  32.398  1.00 11.11           C
ATOM   1444  CD2 LEU B  48      -4.118  -1.914  34.832  1.00 11.01           C
ATOM   1445  N   VAL B  49      -3.850  -6.063  37.174  1.00 14.59           N
ATOM   1446  CA  VAL B  49      -4.261  -7.297  37.870  1.00 14.93           C
ATOM   1447  C   VAL B  49      -5.779  -7.473  37.786  1.00 15.48           C
ATOM   1448  O   VAL B  49      -6.571  -6.577  38.160  1.00 15.69           O
ATOM   1449  CB  VAL B  49      -3.745  -7.289  39.341  1.00 15.40           C
ATOM   1450  CG1 VAL B  49      -4.011  -8.637  40.068  1.00 15.58           C
ATOM   1451  CG2 VAL B  49      -2.256  -6.957  39.333  1.00 14.54           C
ATOM   1452  N   VAL B  50      -6.188  -8.608  37.239  1.00 15.18           N
ATOM   1453  CA  VAL B  50      -7.588  -8.901  36.971  1.00 15.72           C
ATOM   1454  C   VAL B  50      -8.242  -9.412  38.274  1.00 16.48           C
ATOM   1455  O   VAL B  50      -7.690 -10.314  38.908  1.00 18.06           O
ATOM   1456  CB  VAL B  50      -7.644  -9.966  35.837  1.00 15.10           C
ATOM   1457  CG1 VAL B  50      -9.068 -10.452  35.526  1.00 14.11           C
ATOM   1458  CG2 VAL B  50      -6.946  -9.404  34.586  1.00 15.25           C
ATOM   1459  N   PRO B  51      -9.393  -8.847  38.675  1.00 18.28           N
ATOM   1460  CA  PRO B  51     -10.015  -9.255  39.939  1.00 18.75           C
ATOM   1461  C   PRO B  51     -10.941 -10.435  39.855  1.00 19.81           C
ATOM   1462  O   PRO B  51     -11.197 -11.063  40.868  1.00 18.81           O
ATOM   1463  CB  PRO B  51     -10.844  -8.042  40.327  1.00 19.07           C
ATOM   1464  CG  PRO B  51     -11.217  -7.428  39.021  1.00 18.96           C
ATOM   1465  CD  PRO B  51     -10.015  -7.608  38.157  1.00 18.73           C
ATOM   1466  N   SER B  52     -11.479 -10.724  38.677  1.00 19.72           N
ATOM   1467  CA  SER B  52     -12.466 -11.798  38.563  1.00 20.64           C
ATOM   1468  C   SER B  52     -12.446 -12.394  37.160  1.00 19.92           C
ATOM   1469  O   SER B  52     -12.104 -11.721  36.189  1.00 17.64           O
ATOM   1470  CB  SER B  52     -13.857 -11.288  38.939  1.00 21.48           C
ATOM   1471  OG  SER B  52     -14.348 -10.353  37.985  1.00 23.72           O
ATOM   1472  N   GLU B  53     -12.785 -13.666  37.070  1.00 20.17           N
ATOM   1473  CA  GLU B  53     -12.764 -14.382  35.781  1.00 19.77           C
```

```
ATOM   1474  C   GLU B  53     -13.842 -13.869  34.823  1.00 18.59           C
ATOM   1475  O   GLU B  53     -14.892 -13.372  35.223  1.00 18.33           O
ATOM   1476  CB  GLU B  53     -12.942 -15.890  36.014  1.00 22.90           C
ATOM   1477  CG  GLU B  53     -14.323 -16.290  36.505  1.00 24.85           C
ATOM   1478  CD  GLU B  53     -15.288 -16.632  35.362  1.00 29.33           C
ATOM   1479  OE1 GLU B  53     -14.819 -16.934  34.208  1.00 31.19           O
ATOM   1480  OE2 GLU B  53     -16.519 -16.610  35.619  1.00 31.58           O
ATOM   1481  N   GLY B  54     -13.599 -13.997  33.530  1.00 16.67           N
ATOM   1482  CA  GLY B  54     -14.628 -13.651  32.578  1.00 15.42           C
ATOM   1483  C   GLY B  54     -14.027 -13.220  31.251  1.00 13.99           C
ATOM   1484  O   GLY B  54     -12.832 -13.278  31.050  1.00 13.69           O
ATOM   1485  N   LEU B  55     -14.885 -12.822  30.348  1.00 13.80           N
ATOM   1486  CA  LEU B  55     -14.446 -12.246  29.082  1.00 13.79           C
ATOM   1487  C   LEU B  55     -14.121 -10.782  29.307  1.00 13.66           C
ATOM   1488  O   LEU B  55     -14.869 -10.052  30.000  1.00 13.65           O
ATOM   1489  CB  LEU B  55     -15.541 -12.351  28.035  1.00 13.99           C
ATOM   1490  CG  LEU B  55     -15.923 -13.788  27.621  1.00 14.51           C
ATOM   1491  CD1 LEU B  55     -17.214 -13.766  26.809  1.00 13.96           C
ATOM   1492  CD2 LEU B  55     -14.762 -14.459  26.878  1.00 14.21           C
ATOM   1493  N   TYR B  56     -13.019 -10.350  28.711  1.00 13.37           N
ATOM   1494  CA  TYR B  56     -12.656  -8.955  28.685  1.00 12.98           C
ATOM   1495  C   TYR B  56     -12.144  -8.509  27.318  1.00 12.67           C
ATOM   1496  O   TYR B  56     -11.478  -9.276  26.592  1.00 11.55           O
ATOM   1497  CB  TYR B  56     -11.481  -8.728  29.628  1.00 13.52           C
ATOM   1498  CG  TYR B  56     -11.734  -8.845  31.110  1.00 14.52           C
ATOM   1499  CD1 TYR B  56     -11.962 -10.112  31.713  1.00 14.86           C
ATOM   1500  CD2 TYR B  56     -11.669  -7.710  31.948  1.00 15.13           C
ATOM   1501  CE1 TYR B  56     -12.132 -10.233  33.084  1.00 15.28           C
ATOM   1502  CE2 TYR B  56     -11.842  -7.822  33.329  1.00 14.82           C
ATOM   1503  CZ  TYR B  56     -12.070  -9.087  33.899  1.00 16.36           C
ATOM   1504  OH  TYR B  56     -12.265  -9.223  35.289  1.00 16.80           O
ATOM   1505  N   LEU B  57     -12.363  -7.235  27.029  1.00 11.89           N
ATOM   1506  CA  LEU B  57     -11.599  -6.551  26.016  1.00 11.62           C
ATOM   1507  C   LEU B  57     -10.271  -6.122  26.679  1.00 11.88           C
ATOM   1508  O   LEU B  57     -10.264  -5.648  27.822  1.00 11.89           O
ATOM   1509  CB  LEU B  57     -12.385  -5.329  25.542  1.00 11.91           C
ATOM   1510  CG  LEU B  57     -13.759  -5.587  24.921  1.00 12.21           C
ATOM   1511  CD1 LEU B  57     -14.332  -4.287  24.340  1.00 12.92           C
ATOM   1512  CD2 LEU B  57     -13.709  -6.659  23.829  1.00 12.98           C
ATOM   1513  N   ILE B  58      -9.161  -6.331  25.976  1.00 11.14           N
ATOM   1514  CA  ILE B  58      -7.848  -5.825  26.354  1.00 11.01           C
ATOM   1515  C   ILE B  58      -7.312  -4.984  25.178  1.00 10.97           C
ATOM   1516  O   ILE B  58      -7.499  -5.361  23.997  1.00 10.27           O
ATOM   1517  CB  ILE B  58      -6.872  -6.984  26.622  1.00 11.30           C
ATOM   1518  CG1 ILE B  58      -7.434  -7.957  27.677  1.00 11.27           C
ATOM   1519  CG2 ILE B  58      -5.533  -6.469  27.128  1.00 12.39           C
ATOM   1520  CD1 ILE B  58      -6.490  -9.144  27.949  1.00 11.31           C
ATOM   1521  N   TYR B  59      -6.653  -3.868  25.489  1.00 10.32           N
ATOM   1522  CA  TYR B  59      -6.219  -2.940  24.477  1.00  9.96           C
ATOM   1523  C   TYR B  59      -5.041  -2.097  24.931  1.00  9.95           C
ATOM   1524  O   TYR B  59      -4.852  -1.858  26.112  1.00  9.87           O
ATOM   1525  CB  TYR B  59      -7.390  -2.043  24.047  1.00 10.14           C
ATOM   1526  CG  TYR B  59      -7.844  -1.068  25.088  1.00 10.02           C
ATOM   1527  CD1 TYR B  59      -8.783  -1.432  26.040  1.00 10.11           C
ATOM   1528  CD2 TYR B  59      -7.328   0.244  25.133  1.00 10.33           C
ATOM   1529  CE1 TYR B  59      -9.188  -0.562  27.017  1.00 10.29           C
ATOM   1530  CE2 TYR B  59      -7.709   1.130  26.114  1.00 10.04           C
ATOM   1531  CZ  TYR B  59      -8.660   0.744  27.045  1.00 10.57           C
ATOM   1532  OH  TYR B  59      -9.111   1.601  27.999  1.00 10.90           O
ATOM   1533  N   SER B  60      -4.209  -1.703  23.970  1.00  9.90           N
ATOM   1534  CA  SER B  60      -3.122  -0.759  24.199  1.00  9.79           C
ATOM   1535  C   SER B  60      -2.761   0.005  22.918  1.00  9.60           C
ATOM   1536  O   SER B  60      -2.780  -0.557  21.839  1.00  9.46           O
ATOM   1537  CB  SER B  60      -1.897  -1.529  24.745  1.00 10.44           C
ATOM   1538  OG  SER B  60      -0.787  -0.663  24.934  1.00 10.81           O
ATOM   1539  N   GLN B  61      -2.441   1.293  23.057  1.00  9.57           N
```

```
ATOM   1540  CA  GLN B  61      -1.869   2.101  22.002  1.00  9.71           C
ATOM   1541  C   GLN B  61      -0.484   2.607  22.402  1.00  9.75           C
ATOM   1542  O   GLN B  61      -0.291   3.023  23.504  1.00  9.16           O
ATOM   1543  CB  GLN B  61      -2.752   3.288  21.688  1.00  9.93           C
ATOM   1544  CG  GLN B  61      -2.193   4.123  20.577  1.00 10.14           C
ATOM   1545  CD  GLN B  61      -3.069   5.281  20.202  1.00 10.53           C
ATOM   1546  OE1 GLN B  61      -4.253   5.088  19.809  1.00 10.43           O
ATOM   1547  NE2 GLN B  61      -2.507   6.511  20.303  1.00  9.87           N
ATOM   1548  N   VAL B  62       0.478   2.523  21.491  1.00 10.04           N
ATOM   1549  CA  VAL B  62       1.745   3.249  21.605  1.00  9.96           C
ATOM   1550  C   VAL B  62       1.913   4.044  20.331  1.00 10.41           C
ATOM   1551  O   VAL B  62       1.338   3.700  19.281  1.00 10.08           O
ATOM   1552  CB  VAL B  62       2.970   2.282  21.823  1.00 10.20           C
ATOM   1553  CG1 VAL B  62       2.840   1.559  23.158  1.00  9.59           C
ATOM   1554  CG2 VAL B  62       3.116   1.275  20.665  1.00 10.38           C
ATOM   1555  N   LEU B  63       2.646   5.156  20.416  1.00 10.77           N
ATOM   1556  CA  LEU B  63       2.930   5.970  19.257  1.00 10.84           C
ATOM   1557  C   LEU B  63       4.416   6.162  19.226  1.00 12.08           C
ATOM   1558  O   LEU B  63       5.009   6.749  20.179  1.00 12.04           O
ATOM   1559  CB  LEU B  63       2.240   7.328  19.305  1.00 10.91           C
ATOM   1560  CG  LEU B  63       2.428   8.251  18.101  1.00 10.70           C
ATOM   1561  CD1 LEU B  63       1.892   7.627  16.819  1.00 10.84           C
ATOM   1562  CD2 LEU B  63       1.711   9.588  18.361  1.00 10.73           C
ATOM   1563  N   PHE B  64       5.014   5.674  18.150  1.00 12.29           N
ATOM   1564  CA  PHE B  64       6.435   5.823  17.918  1.00 13.74           C
ATOM   1565  C   PHE B  64       6.687   6.910  16.922  1.00 14.42           C
ATOM   1566  O   PHE B  64       5.860   7.167  16.041  1.00 15.09           O
ATOM   1567  CB  PHE B  64       7.018   4.527  17.353  1.00 13.77           C
ATOM   1568  CG  PHE B  64       6.964   3.334  18.293  1.00 13.61           C
ATOM   1569  CD1 PHE B  64       7.841   3.232  19.377  1.00 14.03           C
ATOM   1570  CD2 PHE B  64       6.126   2.248  18.007  1.00 13.77           C
ATOM   1571  CE1 PHE B  64       7.845   2.095  20.192  1.00 13.67           C
ATOM   1572  CE2 PHE B  64       6.117   1.133  18.803  1.00 13.32           C
ATOM   1573  CZ  PHE B  64       6.977   1.048  19.908  1.00 14.00           C
ATOM   1574  N   LYS B  65       7.862   7.518  17.009  1.00 16.05           N
ATOM   1575  CA  LYS B  65       8.225   8.616  16.122  1.00 18.39           C
ATOM   1576  C   LYS B  65       9.727   8.629  15.924  1.00 19.25           C
ATOM   1577  O   LYS B  65      10.472   8.387  16.838  1.00 19.68           O
ATOM   1578  CB  LYS B  65       7.773   9.964  16.708  1.00 19.78           C
ATOM   1579  CG  LYS B  65       8.106  11.191  15.835  1.00 21.77           C
ATOM   1580  CD  LYS B  65       8.240  12.436  16.696  1.00 24.25           C
ATOM   1581  CE  LYS B  65       8.688  13.675  15.910  1.00 25.75           C
ATOM   1582  NZ  LYS B  65       8.932  14.857  16.815  1.00 26.54           N
ATOM   1583  N   GLY B  66      10.159   8.871  14.711  1.00 20.19           N
ATOM   1584  CA  GLY B  66      11.571   9.005  14.444  1.00 21.49           C
ATOM   1585  C   GLY B  66      11.774  10.210  13.581  1.00 24.90           C
ATOM   1586  O   GLY B  66      10.841  10.661  12.873  1.00 23.44           O
ATOM   1587  N   GLN B  67      12.993  10.746  13.650  1.00 28.86           N
ATOM   1588  CA  GLN B  67      13.412  11.830  12.794  1.00 33.20           C
ATOM   1589  C   GLN B  67      14.198  11.216  11.611  1.00 33.04           C
ATOM   1590  O   GLN B  67      15.333  10.785  11.761  1.00 36.54           O
ATOM   1591  CB  GLN B  67      14.256  12.831  13.592  1.00 35.74           C
ATOM   1592  CG  GLN B  67      14.143  14.238  13.060  1.00 38.50           C
ATOM   1593  CD  GLN B  67      12.727  14.751  13.110  1.00 38.40           C
ATOM   1594  OE1 GLN B  67      12.046  14.630  14.137  1.00 40.86           O
ATOM   1595  NE2 GLN B  67      12.262  15.316  11.997  1.00 38.99           N
ATOM   1596  N   GLY B  68      13.554  11.133  10.457  1.00 34.00           N
ATOM   1597  CA  GLY B  68      14.122  10.462   9.305  1.00 34.81           C
ATOM   1598  C   GLY B  68      14.446   8.987   9.518  1.00 37.72           C
ATOM   1599  O   GLY B  68      14.119   8.395  10.572  1.00 34.17           O
ATOM   1600  N   CYS B  69      15.116   8.411   8.505  1.00 36.47           N
ATOM   1601  CA  CYS B  69      15.511   7.004   8.484  1.00 36.21           C
ATOM   1602  C   CYS B  69      17.026   6.831   8.203  1.00 39.68           C
ATOM   1603  O   CYS B  69      17.420   6.384   7.106  1.00 35.80           O
ATOM   1604  CB  CYS B  69      14.690   6.253   7.421  1.00 35.27           C
ATOM   1605  SG  CYS B  69      12.949   6.009   7.860  1.00 32.94           S
```

```
ATOM   1606  N   PRO B  70      17.880   7.181   9.189  1.00 41.83           N
ATOM   1607  CA  PRO B  70      19.324   6.928   9.039  1.00 42.26           C
ATOM   1608  C   PRO B  70      19.620   5.475   8.697  1.00 41.70           C
ATOM   1609  O   PRO B  70      20.491   5.191   7.851  1.00 40.28           O
ATOM   1610  CB  PRO B  70      19.903   7.268  10.431  1.00 44.32           C
ATOM   1611  CG  PRO B  70      18.721   7.332  11.352  1.00 45.46           C
ATOM   1612  CD  PRO B  70      17.559   7.766  10.503  1.00 43.48           C
ATOM   1613  N   SER B  71      18.889   4.567   9.344  1.00 39.38           N
ATOM   1614  CA  SER B  71      19.028   3.141   9.103  1.00 37.42           C
ATOM   1615  C   SER B  71      17.676   2.460   8.819  1.00 36.90           C
ATOM   1616  O   SER B  71      16.651   2.810   9.407  1.00 39.23           O
ATOM   1617  CB  SER B  71      19.700   2.484  10.296  1.00 36.32           C
ATOM   1618  OG  SER B  71      19.703   1.082  10.141  1.00 36.55           O
ATOM   1619  N   THR B  72      17.698   1.482   7.915  1.00 35.34           N
ATOM   1620  CA  THR B  72      16.541   0.638   7.621  1.00 35.02           C
ATOM   1621  C   THR B  72      16.414  -0.537   8.603  1.00 33.16           C
ATOM   1622  O   THR B  72      15.425  -1.277   8.555  1.00 33.57           O
ATOM   1623  CB  THR B  72      16.617   0.066   6.178  1.00 35.10           C
ATOM   1624  N   HIS B  73      17.396  -0.711   9.488  1.00 32.77           N
ATOM   1625  CA  HIS B  73      17.402  -1.851  10.454  1.00 33.70           C
ATOM   1626  C   HIS B  73      16.559  -1.620  11.699  1.00 31.14           C
ATOM   1627  O   HIS B  73      16.291  -2.573  12.445  1.00 31.67           O
ATOM   1628  CB  HIS B  73      18.847  -2.216  10.883  1.00 32.49           C
ATOM   1629  N   VAL B  74      16.142  -0.374  11.951  1.00 27.47           N
ATOM   1630  CA  VAL B  74      15.345  -0.071  13.150  1.00 26.41           C
ATOM   1631  C   VAL B  74      14.113  -0.992  13.224  1.00 23.18           C
ATOM   1632  O   VAL B  74      13.456  -1.253  12.208  1.00 21.58           O
ATOM   1633  CB  VAL B  74      14.948   1.419  13.202  1.00 28.77           C
ATOM   1634  CG1 VAL B  74      14.092   1.722  14.423  1.00 28.66           C
ATOM   1635  CG2 VAL B  74      16.209   2.286  13.230  1.00 31.95           C
ATOM   1636  N   LEU B  75      13.869  -1.540  14.410  1.00 22.17           N
ATOM   1637  CA  LEU B  75      12.744  -2.441  14.657  1.00 21.47           C
ATOM   1638  C   LEU B  75      11.941  -1.938  15.847  1.00 19.25           C
ATOM   1639  O   LEU B  75      12.506  -1.533  16.850  1.00 19.86           O
ATOM   1640  CB  LEU B  75      13.210  -3.862  14.933  1.00 23.17           C
ATOM   1641  CG  LEU B  75      13.500  -4.790  13.750  1.00 26.00           C
ATOM   1642  CD1 LEU B  75      13.831  -6.172  14.304  1.00 28.69           C
ATOM   1643  CD2 LEU B  75      12.339  -4.869  12.759  1.00 25.01           C
ATOM   1644  N   LEU B  76      10.621  -1.952  15.711  1.00 17.00           N
ATOM   1645  CA  LEU B  76       9.708  -1.535  16.780  1.00 15.64           C
ATOM   1646  C   LEU B  76       8.835  -2.717  17.208  1.00 14.28           C
ATOM   1647  O   LEU B  76       8.338  -3.454  16.356  1.00 12.86           O
ATOM   1648  CB  LEU B  76       8.812  -0.423  16.287  1.00 15.89           C
ATOM   1649  CG  LEU B  76       9.466   0.821  15.739  1.00 15.18           C
ATOM   1650  CD1 LEU B  76       8.383   1.628  15.072  1.00 15.21           C
ATOM   1651  CD2 LEU B  76      10.171   1.603  16.838  1.00 15.09           C
ATOM   1652  N   THR B  77       8.646  -2.906  18.521  1.00 13.27           N
ATOM   1653  CA  THR B  77       7.748  -3.988  18.998  1.00 12.75           C
ATOM   1654  C   THR B  77       6.809  -3.432  20.058  1.00 12.14           C
ATOM   1655  O   THR B  77       7.147  -2.484  20.775  1.00 12.25           O
ATOM   1656  CB  THR B  77       8.534  -5.204  19.579  1.00 12.68           C
ATOM   1657  OG1 THR B  77       9.177  -4.822  20.814  1.00 12.41           O
ATOM   1658  CG2 THR B  77       9.633  -5.692  18.559  1.00 12.52           C
ATOM   1659  N   HIS B  78       5.647  -4.057  20.140  1.00 11.57           N
ATOM   1660  CA  HIS B  78       4.572  -3.718  21.065  1.00 11.30           C
ATOM   1661  C   HIS B  78       3.909  -5.028  21.347  1.00 11.36           C
ATOM   1662  O   HIS B  78       3.499  -5.756  20.412  1.00 10.18           O
ATOM   1663  CB  HIS B  78       3.638  -2.718  20.424  1.00 11.32           C
ATOM   1664  CG  HIS B  78       2.507  -2.258  21.303  1.00 11.43           C
ATOM   1665  ND1 HIS B  78       1.337  -1.808  20.794  1.00 11.06           N
ATOM   1666  CD2 HIS B  78       2.407  -2.128  22.687  1.00 11.15           C
ATOM   1667  CE1 HIS B  78       0.535  -1.435  21.810  1.00 11.42           C
ATOM   1668  NE2 HIS B  78       1.180  -1.638  22.957  1.00 11.04           N
ATOM   1669  N   THR B  79       3.863  -5.380  22.626  1.00 11.38           N
ATOM   1670  CA  THR B  79       3.352  -6.673  23.069  1.00 12.05           C
ATOM   1671  C   THR B  79       2.437  -6.516  24.310  1.00 11.91           C
```

```
ATOM   1672  O   THR B  79       2.850  -5.929  25.328  1.00 13.18           O
ATOM   1673  CB  THR B  79       4.533  -7.614  23.460  1.00 12.72           C
ATOM   1674  OG1 THR B  79       5.505  -7.690  22.376  1.00 13.39           O
ATOM   1675  CG2 THR B  79       4.029  -9.029  23.849  1.00 13.62           C
ATOM   1676  N   ILE B  80       1.241  -7.095  24.246  1.00 11.72           N
ATOM   1677  CA  ILE B  80       0.433  -7.348  25.411  1.00 11.64           C
ATOM   1678  C   ILE B  80       0.549  -8.799  25.822  1.00 12.59           C
ATOM   1679  O   ILE B  80       0.395  -9.714  24.992  1.00 12.96           O
ATOM   1680  CB  ILE B  80      -1.034  -6.983  25.190  1.00 11.38           C
ATOM   1681  CG1 ILE B  80      -1.153  -5.515  24.712  1.00 11.24           C
ATOM   1682  CG2 ILE B  80      -1.876  -7.276  26.462  1.00 10.32           C
ATOM   1683  CD1 ILE B  80      -2.605  -5.078  24.460  1.00 10.89           C
ATOM   1684  N   SER B  81       0.847  -9.031  27.093  1.00 13.48           N
ATOM   1685  CA  SER B  81       1.038 -10.409  27.586  1.00 14.55           C
ATOM   1686  C   SER B  81       0.253 -10.685  28.842  1.00 15.12           C
ATOM   1687  O   SER B  81      -0.254  -9.737  29.506  1.00 14.29           O
ATOM   1688  CB  SER B  81       2.532 -10.737  27.755  1.00 15.76           C
ATOM   1689  OG  SER B  81       3.099 -10.024  28.811  1.00 18.06           O
ATOM   1690  N   ARG B  82       0.121 -11.987  29.139  1.00 14.98           N
ATOM   1691  CA  ARG B  82      -0.670 -12.511  30.237  1.00 15.83           C
ATOM   1692  C   ARG B  82       0.168 -13.509  31.069  1.00 17.62           C
ATOM   1693  O   ARG B  82       0.893 -14.365  30.528  1.00 16.31           O
ATOM   1694  CB  ARG B  82      -1.888 -13.218  29.670  1.00 15.62           C
ATOM   1695  CG  ARG B  82      -2.777 -13.907  30.658  1.00 15.96           C
ATOM   1696  CD  ARG B  82      -3.953 -14.559  29.970  1.00 15.76           C
ATOM   1697  NE  ARG B  82      -4.791 -15.243  30.945  1.00 16.11           N
ATOM   1698  CZ  ARG B  82      -5.034 -16.559  31.001  1.00 17.24           C
ATOM   1699  NH1 ARG B  82      -4.536 -17.453  30.108  1.00 15.86           N
ATOM   1700  NH2 ARG B  82      -5.800 -16.992  31.986  1.00 17.59           N
ATOM   1701  N   ILE B  83       0.086 -13.351  32.393  1.00 20.28           N
ATOM   1702  CA  ILE B  83       0.618 -14.313  33.373  1.00 19.91           C
ATOM   1703  C   ILE B  83      -0.560 -14.836  34.154  1.00 20.37           C
ATOM   1704  O   ILE B  83      -1.219 -14.080  34.891  1.00 18.02           O
ATOM   1705  CB  ILE B  83       1.604 -13.629  34.350  1.00 21.51           C
ATOM   1706  CG1 ILE B  83       2.749 -12.970  33.566  1.00 21.85           C
ATOM   1707  CG2 ILE B  83       2.121 -14.647  35.386  1.00 20.50           C
ATOM   1708  CD1 ILE B  83       3.577 -11.955  34.341  1.00 23.14           C
ATOM   1709  N   ALA B  84      -0.887 -16.119  33.995  1.00 20.80           N
ATOM   1710  CA  ALA B  84      -1.996 -16.699  34.767  1.00 21.41           C
ATOM   1711  C   ALA B  84      -1.442 -17.209  36.086  1.00 23.26           C
ATOM   1712  O   ALA B  84      -0.304 -17.701  36.121  1.00 22.49           O
ATOM   1713  CB  ALA B  84      -2.684 -17.797  34.004  1.00 22.07           C
ATOM   1714  N   VAL B  85      -2.228 -17.072  37.164  1.00 24.83           N
ATOM   1715  CA  VAL B  85      -1.815 -17.531  38.485  1.00 25.84           C
ATOM   1716  C   VAL B  85      -1.564 -19.037  38.473  1.00 26.75           C
ATOM   1717  O   VAL B  85      -0.602 -19.488  39.042  1.00 27.97           O
ATOM   1718  CB  VAL B  85      -2.878 -17.272  39.594  1.00 28.06           C
ATOM   1719  CG1 VAL B  85      -2.424 -17.897  40.928  1.00 28.14           C
ATOM   1720  CG2 VAL B  85      -3.157 -15.796  39.778  1.00 26.21           C
ATOM   1721  N   SER B  86      -2.428 -19.802  37.815  1.00 27.63           N
ATOM   1722  CA ASER B  86      -2.291 -21.264  37.871  0.50 27.65           C
ATOM   1723  CA BSER B  86      -2.336 -21.274  37.801  0.50 27.85           C
ATOM   1724  C   SER B  86      -1.064 -21.767  37.113  1.00 29.13           C
ATOM   1725  O   SER B  86      -0.477 -22.779  37.509  1.00 31.60           O
ATOM   1726  CB ASER B  86      -3.559 -21.961  37.394  0.50 26.67           C
ATOM   1727  CB BSER B  86      -3.559 -21.868  37.091  0.50 27.26           C
ATOM   1728  OG ASER B  86      -4.508 -21.982  38.432  0.50 25.50           O
ATOM   1729  OG BSER B  86      -3.636 -21.429  35.730  0.50 26.11           O
ATOM   1730  N   TYR B  87      -0.651 -21.048  36.068  1.00 27.86           N
ATOM   1731  CA  TYR B  87       0.487 -21.451  35.238  1.00 28.06           C
ATOM   1732  C   TYR B  87       1.787 -20.799  35.588  1.00 27.38           C
ATOM   1733  O   TYR B  87       2.835 -21.381  35.358  1.00 27.34           O
ATOM   1734  CB  TYR B  87       0.196 -21.157  33.763  1.00 27.78           C
ATOM   1735  CG  TYR B  87      -0.862 -22.048  33.187  1.00 28.37           C
ATOM   1736  CD1 TYR B  87      -0.530 -23.280  32.641  1.00 29.97           C
ATOM   1737  CD2 TYR B  87      -2.201 -21.666  33.190  1.00 28.74           C
```

```
ATOM   1738  CE1 TYR B  87      -1.517 -24.119  32.118  1.00 31.52           C
ATOM   1739  CE2 TYR B  87      -3.178 -22.471  32.656  1.00 29.38           C
ATOM   1740  CZ  TYR B  87      -2.827 -23.707  32.118  1.00 30.81           C
ATOM   1741  OH  TYR B  87      -3.790 -24.521  31.586  1.00 33.91           O
ATOM   1742  N   GLN B  88       1.739 -19.566  36.088  1.00 28.40           N
ATOM   1743  CA  GLN B  88       2.951 -18.789  36.375  1.00 28.55           C
ATOM   1744  C   GLN B  88       3.879 -18.657  35.181  1.00 28.33           C
ATOM   1745  O   GLN B  88       5.094 -18.689  35.331  1.00 29.20           O
ATOM   1746  CB  GLN B  88       3.717 -19.395  37.562  1.00 29.72           C
ATOM   1747  CG  GLN B  88       2.918 -19.365  38.825  1.00 30.53           C
ATOM   1748  CD  GLN B  88       2.704 -17.953  39.277  1.00 31.13           C
ATOM   1749  OE1 GLN B  88       3.653 -17.180  39.331  1.00 34.73           O
ATOM   1750  NE2 GLN B  88       1.449 -17.586  39.563  1.00 30.32           N
ATOM   1751  N   THR B  89       3.305 -18.504  33.994  1.00 28.16           N
ATOM   1752  CA  THR B  89       4.094 -18.315  32.769  1.00 27.48           C
ATOM   1753  C   THR B  89       3.627 -17.083  32.012  1.00 25.78           C
ATOM   1754  O   THR B  89       2.457 -16.759  32.026  1.00 25.99           O
ATOM   1755  CB  THR B  89       3.946 -19.524  31.854  1.00 29.97           C
ATOM   1756  OG1 THR B  89       2.583 -19.601  31.410  1.00 33.49           O
ATOM   1757  CG2 THR B  89       4.295 -20.786  32.612  1.00 26.93           C
ATOM   1758  N   LYS B  90       4.548 -16.387  31.372  1.00 23.67           N
ATOM   1759  CA  LYS B  90       4.222 -15.185  30.638  1.00 23.43           C
ATOM   1760  C   LYS B  90       4.024 -15.551  29.174  1.00 22.73           C
ATOM   1761  O   LYS B  90       4.895 -16.171  28.566  1.00 24.23           O
ATOM   1762  CB  LYS B  90       5.331 -14.157  30.789  1.00 24.08           C
ATOM   1763  CG  LYS B  90       5.018 -12.762  30.246  1.00 25.13           C
ATOM   1764  CD  LYS B  90       6.096 -11.785  30.682  1.00 26.33           C
ATOM   1765  CE  LYS B  90       6.133 -10.518  29.837  1.00 27.21           C
ATOM   1766  NZ  LYS B  90       7.150  -9.553  30.350  1.00 27.29           N
ATOM   1767  N   VAL B  91       2.886 -15.179  28.615  1.00 19.08           N
ATOM   1768  CA  VAL B  91       2.560 -15.542  27.236  1.00 18.70           C
ATOM   1769  C   VAL B  91       2.025 -14.311  26.497  1.00 17.78           C
ATOM   1770  O   VAL B  91       1.144 -13.607  27.026  1.00 16.19           O
ATOM   1771  CB  VAL B  91       1.493 -16.657  27.212  1.00 18.59           C
ATOM   1772  CG1 VAL B  91       1.063 -16.972  25.803  1.00 18.68           C
ATOM   1773  CG2 VAL B  91       2.030 -17.948  27.852  1.00 20.71           C
ATOM   1774  N   ASN B  92       2.544 -14.055  25.287  1.00 16.03           N
ATOM   1775  CA  ASN B  92       2.059 -12.946  24.484  1.00 16.22           C
ATOM   1776  C   ASN B  92       0.664 -13.217  23.959  1.00 14.61           C
ATOM   1777  O   ASN B  92       0.435 -14.246  23.325  1.00 14.27           O
ATOM   1778  CB  ASN B  92       3.009 -12.667  23.322  1.00 17.29           C
ATOM   1779  CG  ASN B  92       4.376 -12.272  23.798  1.00 18.19           C
ATOM   1780  OD1 ASN B  92       4.545 -11.936  24.971  1.00 21.12           O
ATOM   1781  ND2 ASN B  92       5.352 -12.323  22.927  1.00 18.57           N
ATOM   1782  N   LEU B  93      -0.267 -12.290  24.234  1.00 13.01           N
ATOM   1783  CA  LEU B  93      -1.635 -12.303  23.670  1.00 12.08           C
ATOM   1784  C   LEU B  93      -1.752 -11.545  22.307  1.00 11.41           C
ATOM   1785  O   LEU B  93      -2.489 -11.937  21.411  1.00 11.76           O
ATOM   1786  CB  LEU B  93      -2.590 -11.610  24.685  1.00 12.07           C
ATOM   1787  CG  LEU B  93      -2.761 -12.180  26.074  1.00 12.14           C
ATOM   1788  CD1 LEU B  93      -3.849 -11.395  26.806  1.00 12.64           C
ATOM   1789  CD2 LEU B  93      -3.111 -13.668  26.054  1.00 11.72           C
ATOM   1790  N   LEU B  94      -1.059 -10.435  22.208  1.00 10.81           N
ATOM   1791  CA  LEU B  94      -1.100  -9.562  21.042  1.00 10.45           C
ATOM   1792  C   LEU B  94       0.299  -8.997  20.879  1.00 10.85           C
ATOM   1793  O   LEU B  94       0.884  -8.470  21.824  1.00 10.97           O
ATOM   1794  CB  LEU B  94      -2.078  -8.423  21.241  1.00  9.77           C
ATOM   1795  CG  LEU B  94      -3.541  -8.810  21.457  1.00  9.34           C
ATOM   1796  CD1 LEU B  94      -4.297  -7.635  22.092  1.00  9.66           C
ATOM   1797  CD2 LEU B  94      -4.165  -9.269  20.104  1.00  8.83           C
ATOM   1798  N   SER B  95       0.841  -9.095  19.675  1.00 11.16           N
ATOM   1799  CA  SER B  95       2.242  -8.775  19.495  1.00 11.90           C
ATOM   1800  C   SER B  95       2.508  -8.325  18.059  1.00 11.43           C
ATOM   1801  O   SER B  95       2.178  -9.050  17.088  1.00 11.47           O
ATOM   1802  CB  SER B  95       3.087 -10.006  19.899  1.00 12.89           C
ATOM   1803  OG  SER B  95       4.464  -9.762  19.760  1.00 14.80           O
```

```
ATOM   1804  N   ALA B  96       3.099  -7.143  17.930  1.00 11.41           N
ATOM   1805  CA  ALA B  96       3.465  -6.593  16.637  1.00 12.05           C
ATOM   1806  C   ALA B  96       4.940  -6.294  16.585  1.00 12.86           C
ATOM   1807  O   ALA B  96       5.525  -5.877  17.555  1.00 12.53           O
ATOM   1808  CB  ALA B  96       2.660  -5.338  16.305  1.00 11.63           C
ATOM   1809  N   ILE B  97       5.505  -6.459  15.393  1.00 13.77           N
ATOM   1810  CA  ILE B  97       6.891  -6.132  15.113  1.00 13.73           C
ATOM   1811  C   ILE B  97       6.861  -5.384  13.793  1.00 13.62           C
ATOM   1812  O   ILE B  97       6.190  -5.840  12.865  1.00 13.89           O
ATOM   1813  CB  ILE B  97       7.749  -7.423  14.965  1.00 14.17           C
ATOM   1814  CG1 ILE B  97       7.534  -8.358  16.165  1.00 15.30           C
ATOM   1815  CG2 ILE B  97       9.207  -7.021  14.793  1.00 14.84           C
ATOM   1816  CD1 ILE B  97       8.474  -9.555  16.289  1.00 15.17           C
ATOM   1817  N   LYS B  98       7.571  -4.259  13.697  1.00 13.35           N
ATOM   1818  CA  LYS B  98       7.445  -3.351  12.573  1.00 14.06           C
ATOM   1819  C   LYS B  98       8.794  -2.746  12.187  1.00 15.27           C
ATOM   1820  O   LYS B  98       9.551  -2.261  13.047  1.00 15.26           O
ATOM   1821  CB  LYS B  98       6.495  -2.208  12.922  1.00 13.53           C
ATOM   1822  CG  LYS B  98       6.400  -1.056  11.944  1.00 12.87           C
ATOM   1823  CD  LYS B  98       5.713  -1.479  10.646  1.00 13.01           C
ATOM   1824  CE  LYS B  98       5.412  -0.302   9.738  1.00 13.37           C
ATOM   1825  NZ  LYS B  98       4.447  -0.686   8.659  1.00 13.40           N
ATOM   1826  N   SER B  99       9.064  -2.755  10.883  1.00 16.13           N
ATOM   1827  CA  SER B  99      10.201  -2.040  10.293  1.00 17.31           C
ATOM   1828  C   SER B  99       9.684  -0.737   9.785  1.00 18.49           C
ATOM   1829  O   SER B  99       9.033  -0.715   8.735  1.00 22.18           O
ATOM   1830  CB  SER B  99      10.742  -2.844   9.102  1.00 17.24           C
ATOM   1831  OG  SER B  99      11.217  -4.103   9.529  1.00 16.14           O
ATOM   1832  N   PRO B 100       9.942   0.381  10.494  1.00 18.51           N
ATOM   1833  CA  PRO B 100       9.378   1.652   9.997  1.00 19.52           C
ATOM   1834  C   PRO B 100      10.077   2.290   8.779  1.00 22.07           C
ATOM   1835  O   PRO B 100       9.503   3.186   8.140  1.00 23.45           O
ATOM   1836  CB  PRO B 100       9.491   2.570  11.207  1.00 19.19           C
ATOM   1837  CG  PRO B 100      10.642   2.054  11.981  1.00 18.90           C
ATOM   1838  CD  PRO B 100      10.744   0.578  11.698  1.00 19.27           C
ATOM   1839  N   CYS B 101      11.277   1.834   8.452  1.00 23.50           N
ATOM   1840  CA  CYS B 101      12.109   2.506   7.445  1.00 26.23           C
ATOM   1841  C   CYS B 101      12.467   1.525   6.332  1.00 26.65           C
ATOM   1842  O   CYS B 101      13.227   0.577   6.545  1.00 24.80           O
ATOM   1843  CB  CYS B 101      13.381   3.044   8.103  1.00 27.06           C
ATOM   1844  SG  CYS B 101      13.097   4.473   9.192  1.00 27.33           S
ATOM   1845  N   GLN B 102      11.887   1.750   5.159  1.00 29.02           N
ATOM   1846  CA  GLN B 102      12.132   0.898   3.989  1.00 32.59           C
ATOM   1847  C   GLN B 102      13.360   1.351   3.192  1.00 35.92           C
ATOM   1848  O   GLN B 102      14.137   0.518   2.709  1.00 35.17           O
ATOM   1849  CB  GLN B 102      10.898   0.878   3.107  1.00 34.23           C
ATOM   1850  CG  GLN B 102       9.721   0.115   3.706  1.00 34.75           C
ATOM   1851  CD  GLN B 102       8.733  -0.361   2.633  1.00 38.47           C
ATOM   1852  OE1 GLN B 102       8.940  -0.129   1.432  1.00 43.59           O
ATOM   1853  NE2 GLN B 102       7.673  -1.031   3.055  1.00 36.06           N
ATOM   1854  N   ARG B 103      13.518   2.678   3.077  1.00 38.68           N
ATOM   1855  CA  ARG B 103      14.648   3.314   2.394  1.00 40.82           C
ATOM   1856  C   ARG B 103      15.350   4.269   3.363  1.00 41.71           C
ATOM   1857  O   ARG B 103      14.694   4.918   4.190  1.00 40.21           O
ATOM   1858  CB  ARG B 103      14.153   4.108   1.171  1.00 38.84           C
ATOM   1859  N   GLU B 104      16.675   4.351   3.259  1.00 43.85           N
ATOM   1860  CA  GLU B 104      17.449   5.334   4.012  1.00 45.24           C
ATOM   1861  C   GLU B 104      17.114   6.738   3.539  1.00 44.33           C
ATOM   1862  O   GLU B 104      16.748   6.935   2.391  1.00 45.40           O
ATOM   1863  CB  GLU B 104      18.957   5.098   3.872  1.00 47.24           C
ATOM   1864  CG  GLU B 104      19.470   3.944   4.712  1.00 51.51           C
ATOM   1865  CD  GLU B 104      20.967   3.708   4.557  1.00 52.57           C
ATOM   1866  OE1 GLU B 104      21.453   2.635   4.973  1.00 54.71           O
ATOM   1867  OE2 GLU B 104      21.663   4.590   4.024  1.00 55.99           O
ATOM   1868  N   THR B 105      17.233   7.700   4.445  1.00 46.24           N
ATOM   1869  CA  THR B 105      17.073   9.120   4.124  1.00 46.64           C
```

```
ATOM   1870  C   THR B 105      18.190   9.607   3.189  1.00 49.03           C
ATOM   1871  O   THR B 105      19.345   9.202   3.325  1.00 53.36           O
ATOM   1872  CB  THR B 105      17.061   9.961   5.428  1.00 46.71           C
ATOM   1873  OG1 THR B 105      15.879   9.648   6.176  1.00 45.07           O
ATOM   1874  CG2 THR B 105      17.106  11.481   5.146  1.00 42.85           C
ATOM   1875  N   ALA B 111      15.561  15.174   6.728  1.00 39.31           N
ATOM   1876  CA  ALA B 111      14.944  14.184   7.621  1.00 40.99           C
ATOM   1877  C   ALA B 111      13.491  14.553   7.957  1.00 40.01           C
ATOM   1878  O   ALA B 111      13.250  15.429   8.776  1.00 43.06           O
ATOM   1879  CB  ALA B 111      15.752  14.055   8.897  1.00 39.49           C
ATOM   1880  N   LYS B 112      12.537  13.898   7.303  1.00 36.84           N
ATOM   1881  CA  LYS B 112      11.120  14.063   7.615  1.00 35.88           C
ATOM   1882  C   LYS B 112      10.781  13.184   8.841  1.00 34.31           C
ATOM   1883  O   LYS B 112      11.288  12.056   8.956  1.00 33.00           O
ATOM   1884  CB  LYS B 112      10.247  13.644   6.414  1.00 36.60           C
ATOM   1885  N   PRO B 113       9.945  13.700   9.762  1.00 31.32           N
ATOM   1886  CA  PRO B 113       9.542  12.845  10.846  1.00 30.64           C
ATOM   1887  C   PRO B 113       8.585  11.756  10.364  1.00 27.02           C
ATOM   1888  O   PRO B 113       7.701  12.005   9.517  1.00 25.34           O
ATOM   1889  CB  PRO B 113       8.874  13.804  11.840  1.00 32.04           C
ATOM   1890  CG  PRO B 113       8.427  14.943  11.027  1.00 33.22           C
ATOM   1891  CD  PRO B 113       9.393  15.056   9.887  1.00 32.29           C
ATOM   1892  N   TRP B 114       8.807  10.544  10.865  1.00 24.33           N
ATOM   1893  CA  TRP B 114       7.848   9.465  10.693  1.00 21.80           C
ATOM   1894  C   TRP B 114       7.145   9.172  11.989  1.00 20.60           C
ATOM   1895  O   TRP B 114       7.692   9.377  13.073  1.00 19.23           O
ATOM   1896  CB  TRP B 114       8.480   8.179  10.100  1.00 20.78           C
ATOM   1897  CG  TRP B 114       9.609   7.569  10.878  1.00 20.57           C
ATOM   1898  CD1 TRP B 114      10.965   7.714  10.626  1.00 21.11           C
ATOM   1899  CD2 TRP B 114       9.532   6.647  12.032  1.00 20.11           C
ATOM   1900  NE1 TRP B 114      11.707   6.989  11.531  1.00 21.72           N
ATOM   1901  CE2 TRP B 114      10.902   6.342  12.405  1.00 20.92           C
ATOM   1902  CE3 TRP B 114       8.503   6.112  12.782  1.00 19.74           C
ATOM   1903  CZ2 TRP B 114      11.209   5.516  13.467  1.00 20.58           C
ATOM   1904  CZ3 TRP B 114       8.818   5.295  13.861  1.00 20.11           C
ATOM   1905  CH2 TRP B 114      10.143   4.988  14.186  1.00 20.50           C
ATOM   1906  N   TYR B 115       5.924   8.667  11.855  1.00 18.55           N
ATOM   1907  CA  TYR B 115       5.105   8.242  12.978  1.00 17.64           C
ATOM   1908  C   TYR B 115       4.552   6.844  12.727  1.00 16.84           C
ATOM   1909  O   TYR B 115       4.080   6.555  11.608  1.00 18.03           O
ATOM   1910  CB  TYR B 115       3.937   9.173  13.132  1.00 17.93           C
ATOM   1911  CG  TYR B 115       4.279  10.488  13.743  1.00 19.13           C
ATOM   1912  CD1 TYR B 115       4.691  11.547  12.948  1.00 20.08           C
ATOM   1913  CD2 TYR B 115       4.190  10.687  15.119  1.00 18.80           C
ATOM   1914  CE1 TYR B 115       5.005  12.775  13.497  1.00 21.11           C
ATOM   1915  CE2 TYR B 115       4.503  11.911  15.685  1.00 20.66           C
ATOM   1916  CZ  TYR B 115       4.895  12.968  14.870  1.00 21.69           C
ATOM   1917  OH  TYR B 115       5.207  14.208  15.409  1.00 23.49           O
ATOM   1918  N   GLU B 116       4.557   6.011  13.762  1.00 14.82           N
ATOM   1919  CA  GLU B 116       3.947   4.653  13.726  1.00 13.86           C
ATOM   1920  C   GLU B 116       3.074   4.405  14.960  1.00 12.30           C
ATOM   1921  O   GLU B 116       3.597   4.146  16.040  1.00 11.04           O
ATOM   1922  CB  GLU B 116       5.027   3.585  13.699  1.00 14.08           C
ATOM   1923  CG  GLU B 116       5.763   3.441  12.372  1.00 15.35           C
ATOM   1924  CD  GLU B 116       4.906   3.096  11.166  1.00 14.95           C
ATOM   1925  OE1 GLU B 116       3.755   2.676  11.286  1.00 16.42           O
ATOM   1926  OE2 GLU B 116       5.406   3.251  10.045  1.00 15.79           O
ATOM   1927  N   PRO B 117       1.754   4.522  14.812  1.00 12.02           N
ATOM   1928  CA  PRO B 117       0.838   4.163  15.874  1.00 11.50           C
ATOM   1929  C   PRO B 117       0.569   2.689  15.809  1.00 11.47           C
ATOM   1930  O   PRO B 117       0.331   2.168  14.717  1.00 11.01           O
ATOM   1931  CB  PRO B 117      -0.420   4.947  15.524  1.00 11.75           C
ATOM   1932  CG  PRO B 117      -0.399   5.089  14.043  1.00 11.59           C
ATOM   1933  CD  PRO B 117       1.047   5.053  13.627  1.00 12.04           C
ATOM   1934  N   ILE B 118       0.628   1.993  16.944  1.00 10.35           N
ATOM   1935  CA  ILE B 118       0.188   0.584  16.964  1.00  9.76           C
```

```
ATOM   1936  C   ILE B 118      -0.905   0.506  18.003  1.00  9.07           C
ATOM   1937  O   ILE B 118      -0.700   0.915  19.152  1.00  8.55           O
ATOM   1938  CB  ILE B 118       1.331  -0.407  17.295  1.00 10.06           C
ATOM   1939  CG1 ILE B 118       2.561  -0.096  16.448  1.00 10.87           C
ATOM   1940  CG2 ILE B 118       0.859  -1.868  17.136  1.00  9.88           C
ATOM   1941  CD1 ILE B 118       3.707  -1.109  16.644  1.00 10.56           C
ATOM   1942  N   TYR B 119      -2.088   0.063  17.573  1.00  9.01           N
ATOM   1943  CA  TYR B 119      -3.239  -0.173  18.443  1.00  8.97           C
ATOM   1944  C   TYR B 119      -3.468  -1.665  18.464  1.00  9.26           C
ATOM   1945  O   TYR B 119      -3.763  -2.258  17.427  1.00 10.03           O
ATOM   1946  CB  TYR B 119      -4.501   0.538  17.926  1.00  8.97           C
ATOM   1947  CG  TYR B 119      -5.641   0.495  18.913  1.00  9.08           C
ATOM   1948  CD1 TYR B 119      -6.420  -0.623  19.047  1.00  9.38           C
ATOM   1949  CD2 TYR B 119      -5.946   1.592  19.712  1.00  9.31           C
ATOM   1950  CE1 TYR B 119      -7.440  -0.686  20.000  1.00  9.44           C
ATOM   1951  CE2 TYR B 119      -6.984   1.539  20.629  1.00  9.21           C
ATOM   1952  CZ  TYR B 119      -7.722   0.396  20.760  1.00  9.24           C
ATOM   1953  OH  TYR B 119      -8.779   0.339  21.680  1.00 10.21           O
ATOM   1954  N   LEU B 120      -3.303  -2.288  19.621  1.00  9.26           N
ATOM   1955  CA  LEU B 120      -3.571  -3.729  19.790  1.00  9.03           C
ATOM   1956  C   LEU B 120      -4.800  -3.918  20.637  1.00  9.12           C
ATOM   1957  O   LEU B 120      -4.952  -3.289  21.693  1.00  9.49           O
ATOM   1958  CB  LEU B 120      -2.387  -4.463  20.430  1.00  9.06           C
ATOM   1959  CG  LEU B 120      -1.054  -4.377  19.687  1.00  9.21           C
ATOM   1960  CD1 LEU B 120       0.079  -4.977  20.538  1.00  9.05           C
ATOM   1961  CD2 LEU B 120      -1.119  -5.012  18.302  1.00  8.93           C
ATOM   1962  N   GLY B 121      -5.707  -4.765  20.193  1.00  9.13           N
ATOM   1963  CA  GLY B 121      -6.781  -5.140  21.063  1.00  9.49           C
ATOM   1964  C   GLY B 121      -7.483  -6.407  20.632  1.00  9.80           C
ATOM   1965  O   GLY B 121      -7.346  -6.872  19.482  1.00  9.85           O
ATOM   1966  N   GLY B 122      -8.235  -6.989  21.556  1.00  9.71           N
ATOM   1967  CA  GLY B 122      -9.022  -8.160  21.211  1.00 10.22           C
ATOM   1968  C   GLY B 122      -9.855  -8.593  22.382  1.00 10.62           C
ATOM   1969  O   GLY B 122      -9.798  -7.947  23.456  1.00 10.62           O
ATOM   1970  N   VAL B 123     -10.599  -9.685  22.206  1.00 10.76           N
ATOM   1971  CA  VAL B 123     -11.389 -10.277  23.318  1.00 11.15           C
ATOM   1972  C   VAL B 123     -10.716 -11.587  23.854  1.00 11.51           C
ATOM   1973  O   VAL B 123     -10.226 -12.457  23.092  1.00 10.94           O
ATOM   1974  CB  VAL B 123     -12.864 -10.540  22.907  1.00 11.63           C
ATOM   1975  CG1 VAL B 123     -12.945 -11.508  21.721  1.00 11.59           C
ATOM   1976  CG2 VAL B 123     -13.688 -11.054  24.104  1.00 10.95           C
ATOM   1977  N   PHE B 124     -10.662 -11.693  25.178  1.00 12.01           N
ATOM   1978  CA  PHE B 124      -9.925 -12.760  25.859  1.00 12.64           C
ATOM   1979  C   PHE B 124     -10.672 -13.228  27.117  1.00 13.97           C
ATOM   1980  O   PHE B 124     -11.324 -12.399  27.821  1.00 13.12           O
ATOM   1981  CB  PHE B 124      -8.540 -12.253  26.272  1.00 12.34           C
ATOM   1982  CG  PHE B 124      -7.681 -11.890  25.116  1.00 11.87           C
ATOM   1983  CD1 PHE B 124      -7.750 -10.629  24.563  1.00 11.46           C
ATOM   1984  CD2 PHE B 124      -6.851 -12.838  24.529  1.00 11.58           C
ATOM   1985  CE1 PHE B 124      -6.973 -10.320  23.470  1.00 11.49           C
ATOM   1986  CE2 PHE B 124      -6.094 -12.525  23.428  1.00 11.55           C
ATOM   1987  CZ  PHE B 124      -6.159 -11.269  22.898  1.00 11.33           C
ATOM   1988  N   GLN B 125     -10.591 -14.544  27.371  1.00 14.51           N
ATOM   1989  CA  GLN B 125     -11.040 -15.119  28.621  1.00 15.18           C
ATOM   1990  C   GLN B 125      -9.911 -14.969  29.621  1.00 15.28           C
ATOM   1991  O   GLN B 125      -8.790 -15.458  29.410  1.00 14.96           O
ATOM   1992  CB  GLN B 125     -11.438 -16.616  28.435  1.00 16.61           C
ATOM   1993  CG  GLN B 125     -11.740 -17.370  29.729  1.00 17.04           C
ATOM   1994  CD  GLN B 125     -12.997 -16.910  30.382  1.00 18.49           C
ATOM   1995  OE1 GLN B 125     -13.993 -16.678  29.715  1.00 21.32           O
ATOM   1996  NE2 GLN B 125     -12.980 -16.798  31.700  1.00 18.81           N
ATOM   1997  N   LEU B 126     -10.202 -14.295  30.717  1.00 15.40           N
ATOM   1998  CA  LEU B 126      -9.216 -14.079  31.745  1.00 15.92           C
ATOM   1999  C   LEU B 126      -9.669 -14.725  33.056  1.00 16.27           C
ATOM   2000  O   LEU B 126     -10.859 -14.964  33.249  1.00 17.30           O
ATOM   2001  CB  LEU B 126      -8.946 -12.581  31.944  1.00 15.75           C
```

```
ATOM   2002  CG  LEU B 126      -8.434 -11.789  30.751  1.00 15.82           C
ATOM   2003  CD1 LEU B 126      -8.316 -10.289  31.109  1.00 15.60           C
ATOM   2004  CD2 LEU B 126      -7.105 -12.341  30.259  1.00 15.54           C
ATOM   2005  N   GLU B 127      -8.703 -14.996  33.924  1.00 17.77           N
ATOM   2006  CA  GLU B 127      -8.929 -15.560  35.257  1.00 20.33           C
ATOM   2007  C   GLU B 127      -8.538 -14.589  36.369  1.00 19.55           C
ATOM   2008  O   GLU B 127      -7.660 -13.707  36.208  1.00 17.47           O
ATOM   2009  CB  GLU B 127      -8.092 -16.840  35.476  1.00 22.66           C
ATOM   2010  CG  GLU B 127      -8.278 -17.946  34.460  1.00 24.92           C
ATOM   2011  CD  GLU B 127      -9.691 -18.448  34.382  1.00 28.60           C
ATOM   2012  OE1 GLU B 127     -10.447 -18.371  35.403  1.00 30.44           O
ATOM   2013  OE2 GLU B 127     -10.064 -18.926  33.280  1.00 33.22           O
ATOM   2014  N   LYS B 128      -9.172 -14.804  37.519  1.00 20.06           N
ATOM   2015  CA  LYS B 128      -8.885 -14.032  38.720  1.00 21.42           C
ATOM   2016  C   LYS B 128      -7.419 -14.122  39.040  1.00 19.69           C
ATOM   2017  O   LYS B 128      -6.838 -15.222  39.075  1.00 20.10           O
ATOM   2018  CB  LYS B 128      -9.697 -14.574  39.917  1.00 24.98           C
ATOM   2019  CG  LYS B 128      -9.453 -13.789  41.200  1.00 28.29           C
ATOM   2020  CD  LYS B 128     -10.456 -14.140  42.291  1.00 30.53           C
ATOM   2021  CE  LYS B 128     -10.423 -13.115  43.414  1.00 32.49           C
ATOM   2022  NZ  LYS B 128      -9.063 -12.910  44.003  1.00 35.90           N
ATOM   2023  N   GLY B 129      -6.793 -12.984  39.287  1.00 17.33           N
ATOM   2024  CA  GLY B 129      -5.370 -12.968  39.573  1.00 17.12           C
ATOM   2025  C   GLY B 129      -4.422 -12.829  38.386  1.00 16.02           C
ATOM   2026  O   GLY B 129      -3.240 -12.642  38.583  1.00 16.35           O
ATOM   2027  N   ASP B 130      -4.920 -12.968  37.163  1.00 16.46           N
ATOM   2028  CA  ASP B 130      -4.113 -12.771  35.952  1.00 16.99           C
ATOM   2029  C   ASP B 130      -3.406 -11.433  36.011  1.00 16.85           C
ATOM   2030  O   ASP B 130      -3.983 -10.464  36.486  1.00 17.33           O
ATOM   2031  CB  ASP B 130      -5.013 -12.716  34.674  1.00 17.33           C
ATOM   2032  CG  ASP B 130      -5.402 -14.076  34.125  1.00 17.70           C
ATOM   2033  OD1 ASP B 130      -5.055 -15.113  34.689  1.00 17.46           O
ATOM   2034  OD2 ASP B 130      -6.095 -14.083  33.074  1.00 20.31           O
ATOM   2035  N   ARG B 131      -2.168 -11.377  35.537  1.00 17.26           N
ATOM   2036  CA  ARG B 131      -1.425 -10.126  35.443  1.00 18.43           C
ATOM   2037  C   ARG B 131      -1.146  -9.810  33.954  1.00 17.48           C
ATOM   2038  O   ARG B 131      -0.577 -10.645  33.223  1.00 17.97           O
ATOM   2039  CB  ARG B 131      -0.117 -10.230  36.202  1.00 20.90           C
ATOM   2040  CG  ARG B 131      -0.263 -10.215  37.732  1.00 23.28           C
ATOM   2041  CD  ARG B 131       0.771 -11.132  38.410  1.00 26.47           C
ATOM   2042  NE  ARG B 131       2.145 -10.818  38.026  1.00 31.59           N
ATOM   2043  CZ  ARG B 131       3.171 -11.669  38.073  1.00 33.05           C
ATOM   2044  NH1 ARG B 131       3.002 -12.930  38.501  1.00 34.24           N
ATOM   2045  NH2 ARG B 131       4.377 -11.254  37.693  1.00 32.76           N
ATOM   2046  N   LEU B 132      -1.513  -8.608  33.521  1.00 16.37           N
ATOM   2047  CA  LEU B 132      -1.297  -8.179  32.151  1.00 14.53           C
ATOM   2048  C   LEU B 132      -0.255  -7.102  32.036  1.00 13.47           C
ATOM   2049  O   LEU B 132      -0.277  -6.131  32.789  1.00 11.83           O
ATOM   2050  CB  LEU B 132      -2.619  -7.671  31.578  1.00 15.27           C
ATOM   2051  CG  LEU B 132      -3.831  -8.616  31.752  1.00 16.14           C
ATOM   2052  CD1 LEU B 132      -5.106  -7.878  31.457  1.00 16.27           C
ATOM   2053  CD2 LEU B 132      -3.703  -9.845  30.852  1.00 16.53           C
ATOM   2054  N   SER B 133       0.680  -7.270  31.076  1.00 12.77           N
ATOM   2055  CA ASER B 133       1.691  -6.271  30.783  0.50 12.41           C
ATOM   2056  CA BSER B 133       1.671  -6.229  30.772  0.50 12.25           C
ATOM   2057  C   SER B 133       1.499  -5.742  29.341  1.00 11.90           C
ATOM   2058  O   SER B 133       1.026  -6.464  28.483  1.00 11.19           O
ATOM   2059  CB ASER B 133       3.070  -6.906  30.923  0.50 12.67           C
ATOM   2060  CB BSER B 133       3.109  -6.724  30.941  0.50 12.29           C
ATOM   2061  OG ASER B 133       3.158  -8.025  30.045  0.50 13.12           O
ATOM   2062  OG BSER B 133       3.231  -7.529  32.064  0.50 12.30           O
ATOM   2063  N   ALA B 134       1.874  -4.493  29.111  1.00 11.51           N
ATOM   2064  CA  ALA B 134       1.909  -3.901  27.782  1.00 11.76           C
ATOM   2065  C   ALA B 134       3.283  -3.298  27.699  1.00 11.99           C
ATOM   2066  O   ALA B 134       3.634  -2.385  28.496  1.00 11.40           O
ATOM   2067  CB  ALA B 134       0.818  -2.831  27.595  1.00 10.66           C
```

```
ATOM   2068  N   GLU B 135       4.084  -3.829  26.790  1.00 12.67           N
ATOM   2069  CA  GLU B 135       5.506  -3.482  26.714  1.00 13.41           C
ATOM   2070  C   GLU B 135       5.962  -3.156  25.283  1.00 13.29           C
ATOM   2071  O   GLU B 135       5.308  -3.509  24.294  1.00 12.57           O
ATOM   2072  CB  GLU B 135       6.373  -4.628  27.300  1.00 15.25           C
ATOM   2073  CG  GLU B 135       6.006  -5.061  28.702  1.00 16.71           C
ATOM   2074  CD  GLU B 135       6.766  -6.306  29.162  1.00 19.99           C
ATOM   2075  OE1 GLU B 135       6.158  -7.256  29.652  1.00 26.03           O
ATOM   2076  OE2 GLU B 135       7.953  -6.380  28.971  1.00 22.23           O
ATOM   2077  N   ILE B 136       7.110  -2.464  25.192  1.00 13.19           N
ATOM   2078  CA  ILE B 136       7.742  -2.168  23.927  1.00 13.14           C
ATOM   2079  C   ILE B 136       9.242  -2.378  24.032  1.00 14.60           C
ATOM   2080  O   ILE B 136       9.799  -2.447  25.147  1.00 14.67           O
ATOM   2081  CB  ILE B 136       7.500  -0.707  23.481  1.00 12.75           C
ATOM   2082  CG1 ILE B 136       7.978   0.287  24.584  1.00 12.78           C
ATOM   2083  CG2 ILE B 136       6.033  -0.495  23.120  1.00 11.85           C
ATOM   2084  CD1 ILE B 136       7.750   1.742  24.227  1.00 12.49           C
ATOM   2085  N   ASN B 137       9.901  -2.424  22.880  1.00 14.45           N
ATOM   2086  CA  ASN B 137      11.333  -2.540  22.856  1.00 15.46           C
ATOM   2087  C   ASN B 137      12.055  -1.194  22.981  1.00 17.16           C
ATOM   2088  O   ASN B 137      13.111  -1.126  23.615  1.00 16.84           O
ATOM   2089  CB  ASN B 137      11.785  -3.311  21.611  1.00 15.86           C
ATOM   2090  CG  ASN B 137      11.572  -2.566  20.327  1.00 15.71           C
ATOM   2091  OD1 ASN B 137      10.697  -1.711  20.201  1.00 14.79           O
ATOM   2092  ND2 ASN B 137      12.383  -2.906  19.337  1.00 16.54           N
ATOM   2093  N   ARG B 138      11.481  -0.122  22.418  1.00 17.96           N
ATOM   2094  CA  ARG B 138      12.175   1.182  22.330  1.00 19.06           C
ATOM   2095  C   ARG B 138      11.388   2.365  22.897  1.00 17.08           C
ATOM   2096  O   ARG B 138      10.819   3.177  22.153  1.00 15.65           O
ATOM   2097  CB  ARG B 138      12.592   1.469  20.880  1.00 21.49           C
ATOM   2098  CG  ARG B 138      13.550   0.439  20.285  1.00 25.03           C
ATOM   2099  CD  ARG B 138      14.893   0.425  20.993  1.00 27.45           C
ATOM   2100  NE  ARG B 138      15.593   1.711  20.863  1.00 30.59           N
ATOM   2101  CZ  ARG B 138      16.261   2.113  19.776  1.00 32.49           C
ATOM   2102  NH1 ARG B 138      16.322   1.350  18.678  1.00 32.43           N
ATOM   2103  NH2 ARG B 138      16.866   3.301  19.783  1.00 33.14           N
ATOM   2104  N   PRO B 139      11.400   2.504  24.224  1.00 17.46           N
ATOM   2105  CA  PRO B 139      10.763   3.665  24.867  1.00 17.71           C
ATOM   2106  C   PRO B 139      11.344   4.996  24.407  1.00 17.85           C
ATOM   2107  O   PRO B 139      10.660   6.002  24.439  1.00 16.08           O
ATOM   2108  CB  PRO B 139      11.009   3.456  26.366  1.00 17.82           C
ATOM   2109  CG  PRO B 139      11.709   2.184  26.506  1.00 18.47           C
ATOM   2110  CD  PRO B 139      12.122   1.649  25.177  1.00 17.79           C
ATOM   2111  N   ASP B 140      12.567   4.997  23.894  1.00 19.57           N
ATOM   2112  CA  ASP B 140      13.161   6.252  23.445  1.00 21.02           C
ATOM   2113  C   ASP B 140      12.500   6.761  22.147  1.00 20.37           C
ATOM   2114  O   ASP B 140      12.700   7.894  21.749  1.00 19.47           O
ATOM   2115  CB  ASP B 140      14.687   6.107  23.286  1.00 22.95           C
ATOM   2116  CG  ASP B 140      15.093   4.923  22.393  1.00 26.52           C
ATOM   2117  OD1 ASP B 140      14.613   3.771  22.605  1.00 26.88           O
ATOM   2118  OD2 ASP B 140      15.892   5.154  21.463  1.00 30.83           O
ATOM   2119  N   TYR B 141      11.698   5.915  21.508  1.00 19.28           N
ATOM   2120  CA  TYR B 141      10.989   6.278  20.293  1.00 19.16           C
ATOM   2121  C   TYR B 141       9.531   6.666  20.540  1.00 17.48           C
ATOM   2122  O   TYR B 141       8.841   7.082  19.630  1.00 17.02           O
ATOM   2123  CB  TYR B 141      11.019   5.100  19.315  1.00 22.11           C
ATOM   2124  CG  TYR B 141      12.222   5.022  18.409  1.00 25.17           C
ATOM   2125  CD1 TYR B 141      12.460   6.001  17.453  1.00 27.25           C
ATOM   2126  CD2 TYR B 141      13.077   3.933  18.441  1.00 28.33           C
ATOM   2127  CE1 TYR B 141      13.553   5.915  16.587  1.00 28.34           C
ATOM   2128  CE2 TYR B 141      14.165   3.849  17.581  1.00 30.54           C
ATOM   2129  CZ  TYR B 141      14.385   4.854  16.659  1.00 28.43           C
ATOM   2130  OH  TYR B 141      15.453   4.783  15.818  1.00 31.06           O
ATOM   2131  N   LEU B 142       9.059   6.516  21.773  1.00 16.14           N
ATOM   2132  CA  LEU B 142       7.724   6.948  22.119  1.00 15.69           C
ATOM   2133  C   LEU B 142       7.540   8.440  21.932  1.00 15.67           C
```

```
ATOM   2134  O   LEU B 142       8.435   9.223  22.212  1.00 15.22           O
ATOM   2135  CB  LEU B 142       7.400   6.605  23.542  1.00 15.39           C
ATOM   2136  CG  LEU B 142       7.100   5.133  23.831  1.00 15.09           C
ATOM   2137  CD1 LEU B 142       6.925   5.030  25.321  1.00 14.20           C
ATOM   2138  CD2 LEU B 142       5.847   4.670  23.053  1.00 13.83           C
ATOM   2139  N   ASP B 143       6.371   8.821  21.450  1.00 15.79           N
ATOM   2140  CA  ASP B 143       5.998  10.220  21.365  1.00 16.46           C
ATOM   2141  C   ASP B 143       4.901  10.636  22.380  1.00 16.67           C
ATOM   2142  O   ASP B 143       3.862   9.996  22.491  1.00 15.92           O
ATOM   2143  CB  ASP B 143       5.537  10.560  19.969  1.00 16.36           C
ATOM   2144  CG  ASP B 143       5.352  12.062  19.788  1.00 17.47           C
ATOM   2145  OD1 ASP B 143       6.365  12.740  19.457  1.00 19.97           O
ATOM   2146  OD2 ASP B 143       4.229  12.559  20.011  1.00 15.62           O
ATOM   2147  N   PHE B 144       5.149  11.748  23.078  1.00 17.25           N
ATOM   2148  CA  PHE B 144       4.268  12.261  24.104  1.00 17.45           C
ATOM   2149  C   PHE B 144       3.882  13.721  23.865  1.00 18.66           C
ATOM   2150  O   PHE B 144       3.519  14.421  24.811  1.00 18.50           O
ATOM   2151  CB  PHE B 144       4.952  12.198  25.477  1.00 18.36           C
ATOM   2152  CG  PHE B 144       5.300  10.821  25.947  1.00 18.51           C
ATOM   2153  CD1 PHE B 144       4.372  10.067  26.638  1.00 19.98           C
ATOM   2154  CD2 PHE B 144       6.572  10.323  25.801  1.00 18.62           C
ATOM   2155  CE1 PHE B 144       4.696   8.829  27.128  1.00 19.63           C
ATOM   2156  CE2 PHE B 144       6.903   9.065  26.253  1.00 18.61           C
ATOM   2157  CZ  PHE B 144       5.965   8.313  26.921  1.00 19.90           C
ATOM   2158  N   ALA B 145       3.900  14.166  22.609  1.00 18.83           N
ATOM   2159  CA  ALA B 145       3.562  15.559  22.237  1.00 19.57           C
ATOM   2160  C   ALA B 145       2.213  16.009  22.812  1.00 19.82           C
ATOM   2161  O   ALA B 145       2.081  17.143  23.340  1.00 17.06           O
ATOM   2162  CB  ALA B 145       3.541  15.720  20.716  1.00 18.68           C
ATOM   2163  N   GLU B 146       1.200  15.149  22.660  1.00 19.16           N
ATOM   2164  CA  GLU B 146      -0.150  15.438  23.123  1.00 18.01           C
ATOM   2165  C   GLU B 146      -0.591  14.309  24.067  1.00 17.04           C
ATOM   2166  O   GLU B 146       0.048  13.267  24.128  1.00 15.97           O
ATOM   2167  CB  GLU B 146      -1.159  15.526  21.949  1.00 20.36           C
ATOM   2168  CG  GLU B 146      -0.799  16.383  20.701  1.00 22.08           C
ATOM   2169  CD  GLU B 146      -1.870  16.245  19.583  0.50 21.57           C
ATOM   2170  OE1 GLU B 146      -1.536  15.813  18.440  0.50 20.92           O
ATOM   2171  OE2 GLU B 146      -3.066  16.543  19.852  0.50 20.89           O
ATOM   2172  N   SER B 147      -1.695  14.520  24.786  1.00 15.74           N
ATOM   2173  CA  SER B 147      -2.257  13.481  25.660  1.00 14.94           C
ATOM   2174  C   SER B 147      -3.026  12.439  24.833  1.00 13.97           C
ATOM   2175  O   SER B 147      -3.389  12.690  23.708  1.00 13.10           O
ATOM   2176  CB  SER B 147      -3.194  14.116  26.685  1.00 15.32           C
ATOM   2177  OG  SER B 147      -2.477  15.090  27.437  1.00 15.93           O
ATOM   2178  N   GLY B 148      -3.275  11.288  25.421  1.00 13.74           N
ATOM   2179  CA  GLY B 148      -4.031  10.241  24.756  1.00 12.93           C
ATOM   2180  C   GLY B 148      -3.290   9.425  23.724  1.00 12.72           C
ATOM   2181  O   GLY B 148      -3.943   8.784  22.882  1.00 13.78           O
ATOM   2182  N   GLN B 149      -1.961   9.420  23.747  1.00 12.11           N
ATOM   2183  CA  GLN B 149      -1.173   8.753  22.633  1.00 12.08           C
ATOM   2184  C   GLN B 149      -0.628   7.396  23.053  1.00 11.37           C
ATOM   2185  O   GLN B 149      -0.285   6.571  22.203  1.00 10.49           O
ATOM   2186  CB  GLN B 149      -0.033   9.645  22.115  1.00 12.23           C
ATOM   2187  CG  GLN B 149      -0.526  11.000  21.533  1.00 12.58           C
ATOM   2188  CD  GLN B 149       0.580  11.854  20.947  1.00 13.24           C
ATOM   2189  OE1 GLN B 149       1.771  11.726  21.308  1.00 14.15           O
ATOM   2190  NE2 GLN B 149       0.212  12.703  20.001  1.00 12.86           N
ATOM   2191  N   VAL B 150      -0.551   7.182  24.376  1.00 10.69           N
ATOM   2192  CA  VAL B 150       0.081   5.997  24.898  1.00 10.41           C
ATOM   2193  C   VAL B 150      -0.739   5.495  26.089  1.00 10.34           C
ATOM   2194  O   VAL B 150      -0.773   6.121  27.194  1.00 10.38           O
ATOM   2195  CB  VAL B 150       1.538   6.255  25.272  1.00 10.48           C
ATOM   2196  CG1 VAL B 150       2.251   4.916  25.515  1.00 10.23           C
ATOM   2197  CG2 VAL B 150       2.238   7.090  24.178  1.00  9.89           C
ATOM   2198  N   TYR B 151      -1.383   4.349  25.895  1.00  9.59           N
ATOM   2199  CA  TYR B 151      -2.342   3.876  26.885  1.00  9.77           C
```

```
ATOM   2200  C   TYR B 151      -2.526   2.355  26.831  1.00  9.95           C
ATOM   2201  O   TYR B 151      -2.121   1.728  25.860  1.00 10.23           O
ATOM   2202  CB  TYR B 151      -3.698   4.599  26.705  1.00  9.36           C
ATOM   2203  CG  TYR B 151      -4.317   4.582  25.325  1.00  9.49           C
ATOM   2204  CD1 TYR B 151      -5.158   3.524  24.911  1.00  9.39           C
ATOM   2205  CD2 TYR B 151      -4.152   5.656  24.444  1.00  9.78           C
ATOM   2206  CE1 TYR B 151      -5.793   3.544  23.671  1.00  9.12           C
ATOM   2207  CE2 TYR B 151      -4.782   5.657  23.197  1.00  9.77           C
ATOM   2208  CZ  TYR B 151      -5.599   4.584  22.828  1.00  9.33           C
ATOM   2209  OH  TYR B 151      -6.201   4.591  21.556  1.00  9.45           O
ATOM   2210  N   PHE B 152      -3.196   1.822  27.853  1.00 10.09           N
ATOM   2211  CA  PHE B 152      -3.301   0.388  28.113  1.00 10.15           C
ATOM   2212  C   PHE B 152      -4.529   0.230  28.950  1.00 10.28           C
ATOM   2213  O   PHE B 152      -4.701   0.973  29.936  1.00 10.26           O
ATOM   2214  CB  PHE B 152      -2.013  -0.082  28.871  1.00 10.19           C
ATOM   2215  CG  PHE B 152      -2.023  -1.495  29.334  1.00 10.37           C
ATOM   2216  CD1 PHE B 152      -2.705  -2.496  28.661  1.00 10.28           C
ATOM   2217  CD2 PHE B 152      -1.261  -1.850  30.453  1.00 10.27           C
ATOM   2218  CE1 PHE B 152      -2.642  -3.813  29.105  1.00 10.73           C
ATOM   2219  CE2 PHE B 152      -1.197  -3.159  30.891  1.00 10.37           C
ATOM   2220  CZ  PHE B 152      -1.896  -4.148  30.224  1.00 10.67           C
ATOM   2221  N   GLY B 153      -5.441  -0.673  28.551  1.00 10.22           N
ATOM   2222  CA  GLY B 153      -6.640  -0.889  29.364  1.00 10.17           C
ATOM   2223  C   GLY B 153      -7.278  -2.259  29.259  1.00 10.61           C
ATOM   2224  O   GLY B 153      -6.904  -3.071  28.419  1.00  9.07           O
ATOM   2225  N   ILE B 154      -8.239  -2.513  30.161  1.00 10.73           N
ATOM   2226  CA  ILE B 154      -9.102  -3.695  30.064  1.00 11.10           C
ATOM   2227  C   ILE B 154     -10.519  -3.294  30.398  1.00 11.96           C
ATOM   2228  O   ILE B 154     -10.739  -2.366  31.171  1.00 11.54           O
ATOM   2229  CB  ILE B 154      -8.659  -4.889  30.949  1.00 10.93           C
ATOM   2230  CG1 ILE B 154      -8.818  -4.599  32.474  1.00 11.43           C
ATOM   2231  CG2 ILE B 154      -7.240  -5.304  30.605  1.00 10.47           C
ATOM   2232  CD1 ILE B 154      -8.368  -5.754  33.352  1.00 11.47           C
ATOM   2233  N   ILE B 155     -11.461  -4.024  29.813  1.00 12.43           N
ATOM   2234  CA  ILE B 155     -12.871  -3.817  30.017  1.00 12.26           C
ATOM   2235  C   ILE B 155     -13.586  -5.181  30.117  1.00 12.99           C
ATOM   2236  O   ILE B 155     -13.683  -5.908  29.146  1.00 11.21           O
ATOM   2237  CB  ILE B 155     -13.530  -3.047  28.855  1.00 12.19           C
ATOM   2238  CG1 ILE B 155     -12.754  -1.789  28.448  1.00 12.23           C
ATOM   2239  CG2 ILE B 155     -14.955  -2.652  29.228  1.00 12.21           C
ATOM   2240  CD1 ILE B 155     -13.404  -1.054  27.258  1.00 11.59           C
ATOM   2241  N   ALA B 156     -14.154  -5.470  31.289  1.00 13.51           N
ATOM   2242  CA  ALA B 156     -14.976  -6.670  31.468  1.00 14.63           C
ATOM   2243  C   ALA B 156     -16.239  -6.575  30.638  1.00 15.93           C
ATOM   2244  O   ALA B 156     -16.937  -5.565  30.701  1.00 17.23           O
ATOM   2245  CB  ALA B 156     -15.326  -6.850  32.959  1.00 14.31           C
ATOM   2246  N   LEU B 157     -16.546  -7.619  29.862  1.00 16.64           N
ATOM   2247  CA  LEU B 157     -17.817  -7.677  29.126  1.00 18.47           C
ATOM   2248  C   LEU B 157     -18.957  -8.147  30.013  1.00 20.25           C
ATOM   2249  O   LEU B 157     -18.762  -8.951  30.948  1.00 21.48           O
ATOM   2250  CB  LEU B 157     -17.744  -8.622  27.921  1.00 19.44           C
ATOM   2251  CG  LEU B 157     -16.888  -8.180  26.747  1.00 20.66           C
ATOM   2252  CD1 LEU B 157     -17.025  -9.213  25.631  1.00 21.55           C
ATOM   2253  CD2 LEU B 157     -17.314  -6.790  26.267  1.00 21.98           C
ATOM   2254  OXT LEU B 157     -20.102  -7.759  29.742  1.00 22.19           O
TER    2255       LEU B 157
ATOM   2256  N   ASP C  10     -31.185  -1.724  27.296  1.00 54.85           N
ATOM   2257  CA  ASP C  10     -31.543  -0.368  27.800  1.00 56.86           C
ATOM   2258  C   ASP C  10     -30.369   0.316  28.526  1.00 59.32           C
ATOM   2259  O   ASP C  10     -30.542   0.856  29.630  1.00 63.68           O
ATOM   2260  CB  ASP C  10     -32.753  -0.450  28.731  1.00 57.39           C
ATOM   2261  N   LYS C  11     -29.179   0.258  27.909  1.00 52.75           N
ATOM   2262  CA  LYS C  11     -28.018   1.089  28.294  1.00 48.27           C
ATOM   2263  C   LYS C  11     -27.717   2.005  27.091  1.00 42.45           C
ATOM   2264  O   LYS C  11     -27.865   1.587  25.949  1.00 41.68           O
ATOM   2265  CB  LYS C  11     -26.798   0.232  28.652  1.00 45.00           C
```

```
ATOM   2266  N   PRO C  12     -27.347   3.268  27.341  1.00 36.66           N
ATOM   2267  CA  PRO C  12     -27.116   4.145  26.201  1.00 34.76           C
ATOM   2268  C   PRO C  12     -25.974   3.634  25.319  1.00 31.44           C
ATOM   2269  O   PRO C  12     -24.933   3.219  25.844  1.00 27.07           O
ATOM   2270  CB  PRO C  12     -26.731   5.488  26.829  1.00 36.38           C
ATOM   2271  CG  PRO C  12     -27.130   5.408  28.260  1.00 38.62           C
ATOM   2272  CD  PRO C  12     -27.174   3.952  28.634  1.00 37.60           C
ATOM   2273  N   VAL C  13     -26.220   3.615  24.009  1.00 28.91           N
ATOM   2274  CA  VAL C  13     -25.198   3.348  22.997  1.00 27.88           C
ATOM   2275  C   VAL C  13     -25.402   4.306  21.839  1.00 26.34           C
ATOM   2276  O   VAL C  13     -26.494   4.848  21.639  1.00 25.44           O
ATOM   2277  CB  VAL C  13     -25.268   1.907  22.416  1.00 28.66           C
ATOM   2278  CG1 VAL C  13     -25.223   0.850  23.513  1.00 28.00           C
ATOM   2279  CG2 VAL C  13     -26.500   1.742  21.533  1.00 28.24           C
ATOM   2280  N   ALA C  14     -24.350   4.516  21.076  1.00 24.87           N
ATOM   2281  CA  ALA C  14     -24.430   5.237  19.811  1.00 22.37           C
ATOM   2282  C   ALA C  14     -23.329   4.733  18.871  1.00 21.49           C
ATOM   2283  O   ALA C  14     -22.208   4.349  19.322  1.00 19.88           O
ATOM   2284  CB  ALA C  14     -24.317   6.746  20.047  1.00 22.56           C
ATOM   2285  N   HIS C  15     -23.654   4.652  17.583  1.00 18.51           N
ATOM   2286  CA  HIS C  15     -22.654   4.355  16.537  1.00 19.45           C
ATOM   2287  C   HIS C  15     -23.024   5.230  15.386  1.00 19.32           C
ATOM   2288  O   HIS C  15     -24.124   5.118  14.880  1.00 18.78           O
ATOM   2289  CB  HIS C  15     -22.680   2.867  16.129  1.00 18.32           C
ATOM   2290  CG  HIS C  15     -21.615   2.474  15.108  1.00 18.55           C
ATOM   2291  ND1 HIS C  15     -20.359   2.110  15.462  1.00 17.80           N
ATOM   2292  CD2 HIS C  15     -21.674   2.361  13.707  1.00 18.05           C
ATOM   2293  CE1 HIS C  15     -19.637   1.840  14.344  1.00 17.62           C
ATOM   2294  NE2 HIS C  15     -20.449   1.978  13.277  1.00 18.91           N
ATOM   2295  N   VAL C  16     -22.144   6.157  15.012  1.00 19.27           N
ATOM   2296  CA  VAL C  16     -22.421   7.116  13.933  1.00 19.34           C
ATOM   2297  C   VAL C  16     -21.342   7.008  12.869  1.00 20.29           C
ATOM   2298  O   VAL C  16     -20.192   6.594  13.157  1.00 18.89           O
ATOM   2299  CB  VAL C  16     -22.489   8.565  14.472  1.00 20.33           C
ATOM   2300  CG1 VAL C  16     -23.637   8.695  15.445  1.00 20.95           C
ATOM   2301  CG2 VAL C  16     -21.189   8.956  15.151  1.00 19.78           C
ATOM   2302  N   VAL C  17     -21.712   7.346  11.643  1.00 20.04           N
ATOM   2303  CA  VAL C  17     -20.857   7.198  10.496  1.00 20.61           C
ATOM   2304  C   VAL C  17     -20.724   8.561   9.817  1.00 24.29           C
ATOM   2305  O   VAL C  17     -21.422   9.509  10.178  1.00 25.96           O
ATOM   2306  CB  VAL C  17     -21.383   6.126   9.517  1.00 21.10           C
ATOM   2307  CG1 VAL C  17     -21.342   4.722  10.162  1.00 20.39           C
ATOM   2308  CG2 VAL C  17     -22.790   6.451   9.020  1.00 19.77           C
ATOM   2309  N   ALA C  18     -19.803   8.671   8.871  1.00 28.03           N
ATOM   2310  CA  ALA C  18     -19.575   9.936   8.180  1.00 30.34           C
ATOM   2311  C   ALA C  18     -20.785  10.230   7.272  1.00 34.17           C
ATOM   2312  O   ALA C  18     -21.282   9.347   6.580  1.00 33.34           O
ATOM   2313  CB  ALA C  18     -18.301   9.861   7.358  1.00 26.82           C
ATOM   2314  N   ASN C  19     -21.264  11.463   7.306  1.00 39.45           N
ATOM   2315  CA  ASN C  19     -22.292  11.912   6.359  1.00 41.04           C
ATOM   2316  C   ASN C  19     -21.628  12.123   5.005  1.00 41.35           C
ATOM   2317  O   ASN C  19     -20.813  13.020   4.872  1.00 43.12           O
ATOM   2318  CB  ASN C  19     -22.908  13.210   6.876  1.00 43.49           C
ATOM   2319  CG  ASN C  19     -24.014  13.743   5.981  1.00 43.77           C
ATOM   2320  OD1 ASN C  19     -23.930  13.681   4.745  1.00 44.89           O
ATOM   2321  ND2 ASN C  19     -25.041  14.299   6.603  1.00 41.56           N
ATOM   2322  N   PRO C  20     -21.951  11.288   3.993  1.00 46.16           N
ATOM   2323  CA  PRO C  20     -21.269  11.456   2.696  1.00 46.40           C
ATOM   2324  C   PRO C  20     -21.717  12.709   1.922  1.00 46.86           C
ATOM   2325  O   PRO C  20     -20.971  13.213   1.064  1.00 42.18           O
ATOM   2326  CB  PRO C  20     -21.641  10.182   1.923  1.00 47.95           C
ATOM   2327  CG  PRO C  20     -22.479   9.354   2.849  1.00 48.66           C
ATOM   2328  CD  PRO C  20     -23.011  10.275   3.900  1.00 46.50           C
ATOM   2329  N   GLN C  21     -22.919  13.206   2.233  1.00 49.68           N
ATOM   2330  CA  GLN C  21     -23.426  14.458   1.643  1.00 53.48           C
ATOM   2331  C   GLN C  21     -22.673  15.681   2.190  1.00 54.13           C
```

```
ATOM   2332  O   GLN C  21     -22.775  16.759   1.638  1.00 54.55           O
ATOM   2333  CB  GLN C  21     -24.942  14.613   1.881  1.00 54.87           C
ATOM   2334  N   ALA C  22     -21.918  15.512   3.276  1.00 57.70           N
ATOM   2335  CA  ALA C  22     -21.007  16.572   3.735  1.00 58.70           C
ATOM   2336  C   ALA C  22     -19.798  16.589   2.818  1.00 58.56           C
ATOM   2337  O   ALA C  22     -19.347  15.530   2.364  1.00 59.33           O
ATOM   2338  CB  ALA C  22     -20.581  16.347   5.178  1.00 59.09           C
ATOM   2339  N   GLU C  23     -19.306  17.790   2.518  1.00 55.07           N
ATOM   2340  CA  GLU C  23     -18.107  17.969   1.694  1.00 53.45           C
ATOM   2341  C   GLU C  23     -17.086  18.732   2.511  1.00 49.35           C
ATOM   2342  O   GLU C  23     -17.443  19.642   3.267  1.00 50.58           O
ATOM   2343  CB  GLU C  23     -18.434  18.743   0.411  1.00 51.49           C
ATOM   2344  N   GLY C  24     -15.822  18.339   2.386  1.00 50.53           N
ATOM   2345  CA  GLY C  24     -14.704  19.012   3.071  1.00 48.16           C
ATOM   2346  C   GLY C  24     -14.617  18.854   4.586  1.00 46.22           C
ATOM   2347  O   GLY C  24     -13.699  19.372   5.201  1.00 47.06           O
ATOM   2348  N   GLN C  25     -15.569  18.150   5.193  1.00 43.85           N
ATOM   2349  CA  GLN C  25     -15.660  18.048   6.653  1.00 39.87           C
ATOM   2350  C   GLN C  25     -15.922  16.591   7.052  1.00 38.08           C
ATOM   2351  O   GLN C  25     -16.414  15.791   6.233  1.00 38.59           O
ATOM   2352  CB  GLN C  25     -16.779  18.932   7.180  1.00 36.85           C
ATOM   2353  N   LEU C  26     -15.581  16.241   8.296  1.00 33.04           N
ATOM   2354  CA  LEU C  26     -15.967  14.938   8.842  1.00 29.97           C
ATOM   2355  C   LEU C  26     -17.153  15.181   9.712  1.00 29.82           C
ATOM   2356  O   LEU C  26     -17.005  15.542  10.869  1.00 28.80           O
ATOM   2357  CB  LEU C  26     -14.823  14.292   9.636  1.00 29.48           C
ATOM   2358  CG  LEU C  26     -15.123  13.008  10.434  1.00 27.61           C
ATOM   2359  CD1 LEU C  26     -15.900  11.976   9.600  1.00 26.83           C
ATOM   2360  CD2 LEU C  26     -13.808  12.436  10.957  1.00 24.92           C
ATOM   2361  N   GLN C  27     -18.342  15.001   9.145  1.00 30.24           N
ATOM   2362  CA  GLN C  27     -19.590  15.293   9.832  1.00 30.30           C
ATOM   2363  C   GLN C  27     -20.241  13.980  10.171  1.00 28.02           C
ATOM   2364  O   GLN C  27     -20.440  13.146   9.290  1.00 27.91           O
ATOM   2365  CB  GLN C  27     -20.508  16.107   8.909  1.00 34.44           C
ATOM   2366  CG  GLN C  27     -21.728  16.719   9.574  1.00 36.37           C
ATOM   2367  CD  GLN C  27     -22.481  17.661   8.628  1.00 42.03           C
ATOM   2368  OE1 GLN C  27     -23.352  17.230   7.851  1.00 44.78           O
ATOM   2369  NE2 GLN C  27     -22.143  18.952   8.683  1.00 42.23           N
ATOM   2370  N   TRP C  28     -20.573  13.783  11.445  1.00 26.34           N
ATOM   2371  CA  TRP C  28     -21.192  12.511  11.868  1.00 26.59           C
ATOM   2372  C   TRP C  28     -22.674  12.490  11.615  1.00 27.88           C
ATOM   2373  O   TRP C  28     -23.352  13.519  11.713  1.00 28.17           O
ATOM   2374  CB  TRP C  28     -20.888  12.215  13.327  1.00 23.90           C
ATOM   2375  CG  TRP C  28     -19.399  12.177  13.583  1.00 22.61           C
ATOM   2376  CD1 TRP C  28     -18.641  13.093  14.290  1.00 21.93           C
ATOM   2377  CD2 TRP C  28     -18.449  11.177  13.111  1.00 21.73           C
ATOM   2378  NE1 TRP C  28     -17.320  12.718  14.312  1.00 22.07           N
ATOM   2379  CE2 TRP C  28     -17.138  11.588  13.608  1.00 20.49           C
ATOM   2380  CE3 TRP C  28     -18.551  10.019  12.357  1.00 20.31           C
ATOM   2381  CZ2 TRP C  28     -16.002  10.862  13.355  1.00 19.44           C
ATOM   2382  CZ3 TRP C  28     -17.402   9.295  12.092  1.00 20.87           C
ATOM   2383  CH2 TRP C  28     -16.145   9.708  12.580  1.00 19.89           C
ATOM   2384  N   LEU C  29     -23.160  11.301  11.283  1.00 30.14           N
ATOM   2385  CA  LEU C  29     -24.546  11.038  10.930  1.00 32.27           C
ATOM   2386  C   LEU C  29     -25.036   9.818  11.705  1.00 32.45           C
ATOM   2387  O   LEU C  29     -24.401   8.754  11.676  1.00 31.74           O
ATOM   2388  CB  LEU C  29     -24.650  10.783   9.427  1.00 33.41           C
ATOM   2389  CG  LEU C  29     -25.992  10.268   8.904  1.00 35.44           C
ATOM   2390  CD1 LEU C  29     -27.095  11.333   9.008  1.00 35.99           C
ATOM   2391  CD2 LEU C  29     -25.833   9.757   7.469  1.00 35.25           C
ATOM   2392  N   ASN C  30     -26.159   9.978  12.399  1.00 32.28           N
ATOM   2393  CA  ASN C  30     -26.762   8.913  13.199  1.00 34.95           C
ATOM   2394  C   ASN C  30     -27.880   8.187  12.430  1.00 37.55           C
ATOM   2395  O   ASN C  30     -27.596   7.295  11.617  1.00 39.95           O
ATOM   2396  CB  ASN C  30     -27.293   9.494  14.515  1.00 35.43           C
ATOM   2397  CG  ASN C  30     -27.613   8.423  15.565  1.00 37.03           C
```

```
ATOM   2398  OD1 ASN C  30     -27.989   8.755  16.699  1.00 41.10           O
ATOM   2399  ND2 ASN C  30     -27.474   7.149  15.200  1.00 34.55           N
ATOM   2400  N   VAL C  41     -28.341   8.357  23.562  1.00 40.68           N
ATOM   2401  CA  VAL C  41     -27.198   9.249  23.284  1.00 38.44           C
ATOM   2402  C   VAL C  41     -27.501  10.103  22.076  1.00 38.85           C
ATOM   2403  O   VAL C  41     -27.773   9.587  21.009  1.00 43.58           O
ATOM   2404  CB  VAL C  41     -25.884   8.478  22.993  1.00 37.08           C
ATOM   2405  CG1 VAL C  41     -24.708   9.466  22.896  1.00 34.50           C
ATOM   2406  CG2 VAL C  41     -25.616   7.423  24.058  1.00 34.30           C
ATOM   2407  N   GLU C  42     -27.447  11.407  22.229  1.00 38.94           N
ATOM   2408  CA  GLU C  42     -27.746  12.274  21.122  1.00 39.48           C
ATOM   2409  C   GLU C  42     -26.450  12.797  20.472  1.00 38.47           C
ATOM   2410  O   GLU C  42     -25.387  12.868  21.104  1.00 33.93           O
ATOM   2411  CB  GLU C  42     -28.690  13.419  21.575  1.00 43.91           C
ATOM   2412  CG  GLU C  42     -28.072  14.813  21.646  1.00 46.90           C
ATOM   2413  CD  GLU C  42     -29.084  15.904  21.993  1.00 51.32           C
ATOM   2414  OE1 GLU C  42     -29.935  15.670  22.887  1.00 55.02           O
ATOM   2415  OE2 GLU C  42     -29.012  17.003  21.383  1.00 51.83           O
ATOM   2416  N   LEU C  43     -26.582  13.152  19.196  1.00 37.29           N
ATOM   2417  CA  LEU C  43     -25.579  13.825  18.418  1.00 36.36           C
ATOM   2418  C   LEU C  43     -25.990  15.310  18.269  1.00 38.21           C
ATOM   2419  O   LEU C  43     -27.022  15.598  17.663  1.00 40.36           O
ATOM   2420  CB  LEU C  43     -25.538  13.152  17.045  1.00 34.20           C
ATOM   2421  CG  LEU C  43     -24.392  13.471  16.115  1.00 34.05           C
ATOM   2422  CD1 LEU C  43     -23.090  12.953  16.710  1.00 33.00           C
ATOM   2423  CD2 LEU C  43     -24.646  12.877  14.737  1.00 31.02           C
ATOM   2424  N   ARG C  44     -25.203  16.237  18.824  1.00 37.10           N
ATOM   2425  CA  ARG C  44     -25.484  17.682  18.721  1.00 36.49           C
ATOM   2426  C   ARG C  44     -24.202  18.443  18.467  1.00 38.97           C
ATOM   2427  O   ARG C  44     -23.193  18.224  19.160  1.00 40.32           O
ATOM   2428  CB  ARG C  44     -26.115  18.195  20.017  1.00 39.35           C
ATOM   2429  N   ASP C  45     -24.224  19.328  17.470  1.00 38.03           N
ATOM   2430  CA  ASP C  45     -23.034  20.084  17.045  1.00 38.87           C
ATOM   2431  C   ASP C  45     -21.832  19.159  16.713  1.00 35.85           C
ATOM   2432  O   ASP C  45     -20.672  19.464  17.014  1.00 34.10           O
ATOM   2433  CB  ASP C  45     -22.661  21.121  18.107  1.00 41.31           C
ATOM   2434  CG  ASP C  45     -23.762  22.143  18.322  1.00 46.36           C
ATOM   2435  OD1 ASP C  45     -24.202  22.754  17.314  1.00 47.72           O
ATOM   2436  OD2 ASP C  45     -24.189  22.323  19.486  1.00 46.14           O
ATOM   2437  N   ASN C  46     -22.150  18.032  16.085  1.00 33.94           N
ATOM   2438  CA  ASN C  46     -21.169  17.023  15.688  1.00 31.97           C
ATOM   2439  C   ASN C  46     -20.503  16.251  16.853  1.00 28.35           C
ATOM   2440  O   ASN C  46     -19.516  15.577  16.660  1.00 26.48           O
ATOM   2441  CB  ASN C  46     -20.114  17.662  14.810  1.00 30.80           C
ATOM   2442  CG  ASN C  46     -19.651  16.748  13.718  1.00 32.41           C
ATOM   2443  OD1 ASN C  46     -20.444  15.977  13.160  1.00 33.06           O
ATOM   2444  ND2 ASN C  46     -18.370  16.846  13.368  1.00 31.24           N
ATOM   2445  N   GLN C  47     -21.073  16.337  18.045  1.00 25.48           N
ATOM   2446  CA  GLN C  47     -20.496  15.715  19.220  1.00 26.15           C
ATOM   2447  C   GLN C  47     -21.533  14.816  19.854  1.00 26.18           C
ATOM   2448  O   GLN C  47     -22.731  15.110  19.793  1.00 24.75           O
ATOM   2449  CB  GLN C  47     -20.011  16.802  20.201  1.00 25.92           C
ATOM   2450  CG  GLN C  47     -18.990  17.746  19.551  1.00 26.74           C
ATOM   2451  CD  GLN C  47     -18.642  18.987  20.361  1.00 28.89           C
ATOM   2452  OE1 GLN C  47     -19.333  19.354  21.314  1.00 29.97           O
ATOM   2453  NE2 GLN C  47     -17.548  19.642  19.975  1.00 29.37           N
ATOM   2454  N   LEU C  48     -21.088  13.698  20.428  1.00 23.91           N
ATOM   2455  CA  LEU C  48     -21.966  12.851  21.204  1.00 23.40           C
ATOM   2456  C   LEU C  48     -22.112  13.461  22.590  1.00 24.32           C
ATOM   2457  O   LEU C  48     -21.121  13.891  23.189  1.00 24.53           O
ATOM   2458  CB  LEU C  48     -21.425  11.398  21.265  1.00 23.58           C
ATOM   2459  CG  LEU C  48     -21.288  10.677  19.910  1.00 23.30           C
ATOM   2460  CD1 LEU C  48     -20.596   9.300  19.979  1.00 21.94           C
ATOM   2461  CD2 LEU C  48     -22.664  10.531  19.308  1.00 23.78           C
ATOM   2462  N   VAL C  49     -23.354  13.508  23.095  1.00 24.37           N
ATOM   2463  CA  VAL C  49     -23.656  14.073  24.410  1.00 25.41           C
```

```
ATOM   2464  C   VAL C  49     -23.876  12.979  25.443  1.00 25.29           C
ATOM   2465  O   VAL C  49     -24.799  12.179  25.308  1.00 26.65           O
ATOM   2466  CB  VAL C  49     -24.928  14.951  24.358  1.00 27.00           C
ATOM   2467  CG1 VAL C  49     -25.311  15.449  25.759  1.00 28.34           C
ATOM   2468  CG2 VAL C  49     -24.707  16.114  23.410  1.00 27.71           C
ATOM   2469  N   VAL C  50     -23.044  12.954  26.488  1.00 23.61           N
ATOM   2470  CA  VAL C  50     -23.187  11.945  27.551  1.00 25.04           C
ATOM   2471  C   VAL C  50     -24.516  12.174  28.301  1.00 27.33           C
ATOM   2472  O   VAL C  50     -24.726  13.252  28.892  1.00 24.96           O
ATOM   2473  CB  VAL C  50     -22.013  11.978  28.536  1.00 24.12           C
ATOM   2474  CG1 VAL C  50     -22.155  10.902  29.608  1.00 24.37           C
ATOM   2475  CG2 VAL C  50     -20.698  11.853  27.769  1.00 24.73           C
ATOM   2476  N   PRO C  51     -25.416  11.172  28.265  1.00 29.13           N
ATOM   2477  CA  PRO C  51     -26.737  11.290  28.921  1.00 29.11           C
ATOM   2478  C   PRO C  51     -26.702  11.101  30.438  1.00 29.12           C
ATOM   2479  O   PRO C  51     -27.607  11.549  31.117  1.00 34.87           O
ATOM   2480  CB  PRO C  51     -27.578  10.210  28.246  1.00 29.26           C
ATOM   2481  CG  PRO C  51     -26.609   9.243  27.672  1.00 29.99           C
ATOM   2482  CD  PRO C  51     -25.269   9.903  27.535  1.00 28.74           C
ATOM   2483  N   SER C  52     -25.660  10.498  30.976  1.00 27.94           N
ATOM   2484  CA  SER C  52     -25.599  10.245  32.411  1.00 28.43           C
ATOM   2485  C   SER C  52     -24.183   9.942  32.881  1.00 27.34           C
ATOM   2486  O   SER C  52     -23.408   9.347  32.138  1.00 28.05           O
ATOM   2487  CB  SER C  52     -26.525   9.074  32.752  1.00 29.62           C
ATOM   2488  OG  SER C  52     -26.449   8.082  31.737  1.00 30.90           O
ATOM   2489  N   GLU C  53     -23.862  10.344  34.114  1.00 25.55           N
ATOM   2490  CA  GLU C  53     -22.562  10.044  34.738  1.00 24.37           C
ATOM   2491  C   GLU C  53     -22.341   8.546  34.638  1.00 23.36           C
ATOM   2492  O   GLU C  53     -23.284   7.776  34.799  1.00 22.43           O
ATOM   2493  CB  GLU C  53     -22.538  10.468  36.221  1.00 24.14           C
ATOM   2494  N   GLY C  54     -21.125   8.120  34.329  1.00 20.85           N
ATOM   2495  CA  GLY C  54     -20.869   6.687  34.218  1.00 20.21           C
ATOM   2496  C   GLY C  54     -19.663   6.295  33.402  1.00 18.42           C
ATOM   2497  O   GLY C  54     -18.960   7.149  32.865  1.00 18.07           O
ATOM   2498  N   LEU C  55     -19.446   4.987  33.314  1.00 17.29           N
ATOM   2499  CA  LEU C  55     -18.305   4.421  32.557  1.00 17.78           C
ATOM   2500  C   LEU C  55     -18.759   4.178  31.136  1.00 17.00           C
ATOM   2501  O   LEU C  55     -19.867   3.623  30.917  1.00 18.02           O
ATOM   2502  CB  LEU C  55     -17.825   3.099  33.179  1.00 17.42           C
ATOM   2503  CG  LEU C  55     -17.119   3.112  34.531  1.00 18.69           C
ATOM   2504  CD1 LEU C  55     -16.976   1.657  35.047  1.00 19.08           C
ATOM   2505  CD2 LEU C  55     -15.759   3.831  34.468  1.00 17.90           C
ATOM   2506  N   TYR C  56     -17.953   4.631  30.164  1.00 16.41           N
ATOM   2507  CA  TYR C  56     -18.228   4.401  28.762  1.00 16.54           C
ATOM   2508  C   TYR C  56     -16.997   3.870  28.019  1.00 15.63           C
ATOM   2509  O   TYR C  56     -15.853   4.260  28.316  1.00 14.74           O
ATOM   2510  CB  TYR C  56     -18.669   5.715  28.091  1.00 18.42           C
ATOM   2511  CG  TYR C  56     -20.001   6.275  28.596  1.00 20.30           C
ATOM   2512  CD1 TYR C  56     -20.080   6.941  29.815  1.00 21.13           C
ATOM   2513  CD2 TYR C  56     -21.158   6.122  27.859  1.00 21.03           C
ATOM   2514  CE1 TYR C  56     -21.287   7.456  30.277  1.00 22.41           C
ATOM   2515  CE2 TYR C  56     -22.356   6.640  28.296  1.00 22.97           C
ATOM   2516  CZ  TYR C  56     -22.420   7.303  29.505  1.00 23.20           C
ATOM   2517  OH  TYR C  56     -23.619   7.804  29.940  1.00 24.15           O
ATOM   2518  N   LEU C  57     -17.256   3.005  27.048  1.00 15.57           N
ATOM   2519  CA  LEU C  57     -16.298   2.627  26.015  1.00 14.99           C
ATOM   2520  C   LEU C  57     -16.554   3.545  24.885  1.00 14.85           C
ATOM   2521  O   LEU C  57     -17.693   3.649  24.374  1.00 15.29           O
ATOM   2522  CB  LEU C  57     -16.466   1.167  25.585  1.00 15.39           C
ATOM   2523  CG  LEU C  57     -15.862   0.675  24.257  1.00 16.00           C
ATOM   2524  CD1 LEU C  57     -14.368   0.919  24.190  1.00 15.06           C
ATOM   2525  CD2 LEU C  57     -16.177  -0.827  24.073  1.00 16.24           C
ATOM   2526  N   ILE C  58     -15.507   4.261  24.512  1.00 14.18           N
ATOM   2527  CA  ILE C  58     -15.528   5.205  23.427  1.00 15.14           C
ATOM   2528  C   ILE C  58     -14.599   4.653  22.343  1.00 14.82           C
ATOM   2529  O   ILE C  58     -13.478   4.220  22.649  1.00 13.96           O
```

```
ATOM   2530  CB  ILE C  58     -14.955   6.598  23.858  1.00 15.28           C
ATOM   2531  CG1 ILE C  58     -15.639   7.130  25.142  1.00 16.19           C
ATOM   2532  CG2 ILE C  58     -15.128   7.618  22.715  1.00 16.15           C
ATOM   2533  CD1 ILE C  58     -15.094   8.501  25.557  1.00 16.30           C
ATOM   2534  N   TYR C  59     -15.028   4.679  21.104  1.00 14.12           N
ATOM   2535  CA  TYR C  59     -14.197   4.116  20.016  1.00 14.40           C
ATOM   2536  C   TYR C  59     -14.389   4.842  18.678  1.00 13.56           C
ATOM   2537  O   TYR C  59     -15.431   5.474  18.434  1.00 14.76           O
ATOM   2538  CB  TYR C  59     -14.488   2.625  19.862  1.00 14.18           C
ATOM   2539  CG  TYR C  59     -15.924   2.323  19.403  1.00 14.90           C
ATOM   2540  CD1 TYR C  59     -16.300   2.484  18.061  1.00 15.58           C
ATOM   2541  CD2 TYR C  59     -16.895   1.916  20.303  1.00 15.28           C
ATOM   2542  CE1 TYR C  59     -17.607   2.238  17.625  1.00 15.98           C
ATOM   2543  CE2 TYR C  59     -18.213   1.640  19.877  1.00 16.18           C
ATOM   2544  CZ  TYR C  59     -18.561   1.789  18.534  1.00 16.40           C
ATOM   2545  OH  TYR C  59     -19.877   1.548  18.084  1.00 16.25           O
ATOM   2546  N   SER C  60     -13.409   4.719  17.806  1.00 12.28           N
ATOM   2547  CA ASER C  60     -13.527   5.284  16.469  0.50 12.15           C
ATOM   2548  CA BSER C  60     -13.490   5.316  16.482  0.50 12.87           C
ATOM   2549  C   SER C  60     -12.526   4.674  15.519  1.00 12.35           C
ATOM   2550  O   SER C  60     -11.547   4.049  15.933  1.00 12.12           O
ATOM   2551  CB ASER C  60     -13.322   6.820  16.516  0.50 11.56           C
ATOM   2552  CB BSER C  60     -13.159   6.822  16.561  0.50 12.99           C
ATOM   2553  OG ASER C  60     -11.975   7.145  16.743  0.50 10.36           O
ATOM   2554  OG BSER C  60     -13.497   7.444  15.337  0.50 13.98           O
ATOM   2555  N   GLN C  61     -12.791   4.844  14.230  1.00 12.73           N
ATOM   2556  CA  GLN C  61     -11.818   4.551  13.205  1.00 11.86           C
ATOM   2557  C   GLN C  61     -12.010   5.598  12.079  1.00 12.21           C
ATOM   2558  O   GLN C  61     -13.142   6.011  11.778  1.00 12.40           O
ATOM   2559  CB  GLN C  61     -11.959   3.107  12.659  1.00 11.90           C
ATOM   2560  CG  GLN C  61     -10.831   2.745  11.684  1.00 11.54           C
ATOM   2561  CD  GLN C  61     -10.926   1.358  11.009  1.00 11.26           C
ATOM   2562  OE1 GLN C  61     -10.233   1.115  10.022  1.00 10.97           O
ATOM   2563  NE2 GLN C  61     -11.766   0.451  11.542  1.00 10.93           N
ATOM   2564  N   VAL C  62     -10.924   6.008  11.461  1.00 12.09           N
ATOM   2565  CA  VAL C  62     -11.013   6.788  10.225  1.00 12.80           C
ATOM   2566  C   VAL C  62     -10.127   6.136   9.215  1.00 13.62           C
ATOM   2567  O   VAL C  62      -9.286   5.282   9.564  1.00 13.44           O
ATOM   2568  CB  VAL C  62     -10.603   8.275  10.421  1.00 12.36           C
ATOM   2569  CG1 VAL C  62     -11.581   8.957  11.355  1.00 12.08           C
ATOM   2570  CG2 VAL C  62      -9.183   8.372  10.954  1.00 11.76           C
ATOM   2571  N   LEU C  63     -10.343   6.493   7.951  1.00 14.20           N
ATOM   2572  CA  LEU C  63      -9.595   5.922   6.876  1.00 15.16           C
ATOM   2573  C   LEU C  63      -9.203   7.055   5.967  1.00 17.01           C
ATOM   2574  O   LEU C  63     -10.080   7.751   5.422  1.00 17.21           O
ATOM   2575  CB  LEU C  63     -10.425   4.885   6.072  1.00 16.00           C
ATOM   2576  CG  LEU C  63      -9.649   4.276   4.868  1.00 16.09           C
ATOM   2577  CD1 LEU C  63      -8.335   3.609   5.345  1.00 15.87           C
ATOM   2578  CD2 LEU C  63     -10.462   3.299   3.988  1.00 16.27           C
ATOM   2579  N   PHE C  64      -7.890   7.220   5.797  1.00 16.67           N
ATOM   2580  CA  PHE C  64      -7.340   8.239   4.919  1.00 17.98           C
ATOM   2581  C   PHE C  64      -6.865   7.567   3.648  1.00 18.44           C
ATOM   2582  O   PHE C  64      -6.465   6.399   3.653  1.00 15.85           O
ATOM   2583  CB  PHE C  64      -6.141   8.922   5.570  1.00 17.86           C
ATOM   2584  CG  PHE C  64      -6.482   9.701   6.806  1.00 17.93           C
ATOM   2585  CD1 PHE C  64      -6.962  11.007   6.715  1.00 18.34           C
ATOM   2586  CD2 PHE C  64      -6.295   9.155   8.059  1.00 17.71           C
ATOM   2587  CE1 PHE C  64      -7.282  11.745   7.868  1.00 18.80           C
ATOM   2588  CE2 PHE C  64      -6.585   9.897   9.217  1.00 18.27           C
ATOM   2589  CZ  PHE C  64      -7.082  11.181   9.127  1.00 18.37           C
ATOM   2590  N   LYS C  65      -6.916   8.291   2.544  1.00 20.61           N
ATOM   2591  CA  LYS C  65      -6.378   7.768   1.291  1.00 22.22           C
ATOM   2592  C   LYS C  65      -5.816   8.904   0.440  1.00 23.33           C
ATOM   2593  O   LYS C  65      -6.215  10.063   0.600  1.00 22.05           O
ATOM   2594  CB  LYS C  65      -7.455   6.964   0.563  1.00 25.32           C
ATOM   2595  CG  LYS C  65      -8.496   7.762  -0.218  1.00 28.83           C
```

```
ATOM   2596  CD  LYS C  65      -9.442   6.793  -0.928  1.00 32.62           C
ATOM   2597  CE  LYS C  65      -9.995   7.339  -2.228  1.00 33.90           C
ATOM   2598  NZ  LYS C  65     -11.182   8.203  -1.977  1.00 37.74           N
ATOM   2599  N   GLY C  66      -4.844   8.570  -0.401  1.00 24.91           N
ATOM   2600  CA  GLY C  66      -4.350   9.487  -1.412  1.00 25.27           C
ATOM   2601  C   GLY C  66      -3.677   8.765  -2.570  1.00 26.77           C
ATOM   2602  O   GLY C  66      -3.473   7.555  -2.528  1.00 25.19           O
ATOM   2603  N   GLN C  67      -3.314   9.521  -3.601  1.00 28.19           N
ATOM   2604  CA  GLN C  67      -2.560   8.972  -4.711  1.00 33.43           C
ATOM   2605  C   GLN C  67      -1.196   9.666  -4.741  1.00 34.44           C
ATOM   2606  O   GLN C  67      -1.098  10.897  -4.864  1.00 33.91           O
ATOM   2607  CB  GLN C  67      -3.319   9.132  -6.049  1.00 37.05           C
ATOM   2608  CG  GLN C  67      -2.799   8.204  -7.147  1.00 40.82           C
ATOM   2609  CD  GLN C  67      -3.381   8.506  -8.525  1.00 45.26           C
ATOM   2610  OE1 GLN C  67      -3.085   9.549  -9.128  1.00 47.01           O
ATOM   2611  NE2 GLN C  67      -4.210   7.583  -9.039  1.00 46.23           N
ATOM   2612  N   GLY C  68      -0.148   8.866  -4.587  1.00 34.67           N
ATOM   2613  CA  GLY C  68       1.195   9.373  -4.564  1.00 34.86           C
ATOM   2614  C   GLY C  68       1.413  10.314  -3.396  1.00 36.55           C
ATOM   2615  O   GLY C  68       0.536  10.509  -2.536  1.00 32.03           O
ATOM   2616  N   CYS C  69       2.581  10.927  -3.404  1.00 37.69           N
ATOM   2617  CA  CYS C  69       3.051  11.721  -2.310  1.00 40.00           C
ATOM   2618  C   CYS C  69       3.305  13.170  -2.766  1.00 42.57           C
ATOM   2619  O   CYS C  69       3.915  13.398  -3.813  1.00 45.37           O
ATOM   2620  CB  CYS C  69       4.313  11.067  -1.764  1.00 40.90           C
ATOM   2621  SG  CYS C  69       3.942   9.505  -0.916  1.00 40.34           S
ATOM   2622  N   PRO C  70       2.807  14.147  -1.998  1.00 41.87           N
ATOM   2623  CA  PRO C  70       2.909  15.568  -2.356  1.00 43.11           C
ATOM   2624  C   PRO C  70       4.293  16.179  -2.096  1.00 44.36           C
ATOM   2625  O   PRO C  70       5.212  15.471  -1.676  1.00 44.25           O
ATOM   2626  CB  PRO C  70       1.861  16.222  -1.438  1.00 41.92           C
ATOM   2627  CG  PRO C  70       1.866  15.353  -0.231  1.00 40.37           C
ATOM   2628  CD  PRO C  70       2.033  13.956  -0.757  1.00 40.53           C
ATOM   2629  N   SER C  71       4.413  17.489  -2.351  1.00 44.82           N
ATOM   2630  CA  SER C  71       5.631  18.263  -2.049  1.00 43.62           C
ATOM   2631  C   SER C  71       5.741  18.515  -0.542  1.00 41.80           C
ATOM   2632  O   SER C  71       6.754  18.162   0.083  1.00 37.44           O
ATOM   2633  CB  SER C  71       5.638  19.600  -2.814  1.00 41.88           C
ATOM   2634  N   THR C  72       4.698  19.126   0.034  1.00 41.25           N
ATOM   2635  CA  THR C  72       4.633  19.325   1.486  1.00 39.19           C
ATOM   2636  C   THR C  72       4.456  17.965   2.185  1.00 38.30           C
ATOM   2637  O   THR C  72       3.720  17.112   1.703  1.00 40.93           O
ATOM   2638  CB  THR C  72       3.494  20.291   1.903  1.00 37.60           C
ATOM   2639  N   HIS C  73       5.156  17.777   3.304  1.00 35.95           N
ATOM   2640  CA  HIS C  73       5.065  16.569   4.122  1.00 33.61           C
ATOM   2641  C   HIS C  73       3.805  16.562   4.977  1.00 32.24           C
ATOM   2642  O   HIS C  73       3.653  17.348   5.912  1.00 34.83           O
ATOM   2643  CB  HIS C  73       6.301  16.475   4.994  1.00 33.22           C
ATOM   2644  CG  HIS C  73       6.401  15.191   5.785  1.00 35.57           C
ATOM   2645  ND1 HIS C  73       6.521  13.982   5.199  1.00 35.45           N
ATOM   2646  CD2 HIS C  73       6.412  14.963   7.166  1.00 35.59           C
ATOM   2647  CE1 HIS C  73       6.608  13.033   6.150  1.00 37.19           C
ATOM   2648  NE2 HIS C  73       6.559  13.637   7.353  1.00 36.52           N
ATOM   2649  N   VAL C  74       2.901  15.641   4.675  1.00 31.91           N
ATOM   2650  CA  VAL C  74       1.594  15.582   5.319  1.00 29.55           C
ATOM   2651  C   VAL C  74       1.607  14.679   6.544  1.00 26.09           C
ATOM   2652  O   VAL C  74       2.053  13.546   6.479  1.00 24.89           O
ATOM   2653  CB  VAL C  74       0.531  15.032   4.359  1.00 30.40           C
ATOM   2654  CG1 VAL C  74      -0.793  14.843   5.091  1.00 30.01           C
ATOM   2655  CG2 VAL C  74       0.370  15.963   3.156  1.00 33.65           C
ATOM   2656  N   LEU C  75       1.121  15.199   7.661  1.00 24.17           N
ATOM   2657  CA  LEU C  75       0.824  14.358   8.798  1.00 21.98           C
ATOM   2658  C   LEU C  75      -0.665  14.238   8.913  1.00 20.13           C
ATOM   2659  O   LEU C  75      -1.400  15.226   8.717  1.00 19.57           O
ATOM   2660  CB  LEU C  75       1.430  14.921  10.069  1.00 20.80           C
ATOM   2661  CG  LEU C  75       2.948  15.001  10.027  1.00 20.12           C
```

```
ATOM   2662  CD1 LEU C  75       3.414  15.791  11.257  1.00 20.05           C
ATOM   2663  CD2 LEU C  75       3.639  13.624   9.912  1.00 19.47           C
ATOM   2664  N   LEU C  76      -1.114  13.021   9.230  1.00 18.27           N
ATOM   2665  CA  LEU C  76      -2.533  12.737   9.406  1.00 17.74           C
ATOM   2666  C   LEU C  76      -2.842  12.488  10.896  1.00 16.55           C
ATOM   2667  O   LEU C  76      -2.222  11.643  11.525  1.00 15.59           O
ATOM   2668  CB  LEU C  76      -2.918  11.490   8.582  1.00 18.52           C
ATOM   2669  CG  LEU C  76      -2.555  11.398   7.074  1.00 18.73           C
ATOM   2670  CD1 LEU C  76      -2.817   9.991   6.531  1.00 19.41           C
ATOM   2671  CD2 LEU C  76      -3.301  12.427   6.230  1.00 18.32           C
ATOM   2672  N   THR C  77      -3.797  13.197  11.456  1.00 15.52           N
ATOM   2673  CA  THR C  77      -4.134  12.985  12.864  1.00 15.35           C
ATOM   2674  C   THR C  77      -5.598  12.661  13.065  1.00 15.14           C
ATOM   2675  O   THR C  77      -6.480  13.112  12.307  1.00 14.93           O
ATOM   2676  CB  THR C  77      -3.719  14.175  13.768  1.00 15.40           C
ATOM   2677  OG1 THR C  77      -4.595  15.292  13.578  1.00 15.09           O
ATOM   2678  CG2 THR C  77      -2.222  14.594  13.486  1.00 14.00           C
ATOM   2679  N   HIS C  78      -5.849  11.880  14.097  1.00 14.66           N
ATOM   2680  CA  HIS C  78      -7.211  11.575  14.512  1.00 14.73           C
ATOM   2681  C   HIS C  78      -7.290  11.616  15.995  1.00 14.60           C
ATOM   2682  O   HIS C  78      -6.436  11.009  16.689  1.00 13.51           O
ATOM   2683  CB  HIS C  78      -7.611  10.196  13.957  1.00 14.99           C
ATOM   2684  CG  HIS C  78      -9.000   9.793  14.315  1.00 14.62           C
ATOM   2685  ND1 HIS C  78      -9.997  10.671  14.390  1.00 14.53           N
ATOM   2686  CD2 HIS C  78      -9.557   8.543  14.585  1.00 15.05           C
ATOM   2687  CE1 HIS C  78     -11.142  10.031  14.732  1.00 15.09           C
ATOM   2688  NE2 HIS C  78     -10.876   8.739  14.851  1.00 15.23           N
ATOM   2689  N   THR C  79      -8.293  12.330  16.524  1.00 14.23           N
ATOM   2690  CA  THR C  79      -8.350  12.635  17.960  1.00 13.95           C
ATOM   2691  C   THR C  79      -9.774  12.636  18.489  1.00 14.19           C
ATOM   2692  O   THR C  79     -10.684  13.268  17.893  1.00 13.88           O
ATOM   2693  CB  THR C  79      -7.793  14.033  18.270  1.00 14.56           C
ATOM   2694  OG1 THR C  79      -6.458  14.136  17.780  1.00 15.10           O
ATOM   2695  CG2 THR C  79      -7.841  14.350  19.792  1.00 14.23           C
ATOM   2696  N   ILE C  80      -9.968  11.952  19.611  1.00 13.64           N
ATOM   2697  CA  ILE C  80     -11.234  11.994  20.324  1.00 13.96           C
ATOM   2698  C   ILE C  80     -10.990  12.836  21.547  1.00 14.17           C
ATOM   2699  O   ILE C  80     -10.016  12.587  22.288  1.00 13.15           O
ATOM   2700  CB  ILE C  80     -11.738  10.580  20.727  1.00 13.87           C
ATOM   2701  CG1 ILE C  80     -12.293   9.833  19.523  1.00 14.53           C
ATOM   2702  CG2 ILE C  80     -12.794  10.671  21.837  1.00 13.31           C
ATOM   2703  CD1 ILE C  80     -12.536   8.324  19.820  1.00 13.74           C
ATOM   2704  N   SER C  81     -11.869  13.826  21.772  1.00 14.97           N
ATOM   2705  CA  SER C  81     -11.731  14.768  22.890  1.00 15.25           C
ATOM   2706  C   SER C  81     -12.951  14.806  23.783  1.00 15.21           C
ATOM   2707  O   SER C  81     -14.049  14.486  23.377  1.00 15.75           O
ATOM   2708  CB  SER C  81     -11.480  16.203  22.382  1.00 16.43           C
ATOM   2709  OG  SER C  81     -10.401  16.288  21.437  1.00 16.54           O
ATOM   2710  N   ARG C  82     -12.721  15.191  25.020  1.00 15.42           N
ATOM   2711  CA  ARG C  82     -13.743  15.321  26.002  1.00 17.15           C
ATOM   2712  C   ARG C  82     -13.937  16.835  26.212  1.00 18.95           C
ATOM   2713  O   ARG C  82     -12.959  17.547  26.499  1.00 19.61           O
ATOM   2714  CB  ARG C  82     -13.301  14.687  27.310  1.00 17.45           C
ATOM   2715  CG  ARG C  82     -14.348  14.763  28.419  1.00 18.78           C
ATOM   2716  CD  ARG C  82     -13.774  14.259  29.721  1.00 19.29           C
ATOM   2717  NE  ARG C  82     -14.736  14.266  30.789  1.00 19.67           N
ATOM   2718  CZ  ARG C  82     -14.453  14.007  32.063  1.00 22.61           C
ATOM   2719  NH1 ARG C  82     -13.220  13.733  32.453  1.00 21.91           N
ATOM   2720  NH2 ARG C  82     -15.426  14.032  32.969  1.00 24.14           N
ATOM   2721  N   ILE C  83     -15.179  17.305  26.074  1.00 20.60           N
ATOM   2722  CA  ILE C  83     -15.533  18.674  26.468  1.00 21.63           C
ATOM   2723  C   ILE C  83     -16.308  18.625  27.768  1.00 22.50           C
ATOM   2724  O   ILE C  83     -17.444  18.151  27.819  1.00 22.75           O
ATOM   2725  CB  ILE C  83     -16.320  19.416  25.381  1.00 22.55           C
ATOM   2726  CG1 ILE C  83     -15.509  19.462  24.092  1.00 21.94           C
ATOM   2727  CG2 ILE C  83     -16.670  20.859  25.850  1.00 21.77           C
```

```
ATOM   2728  CD1 ILE C  83     -15.611  18.222  23.247  1.00 22.78           C
ATOM   2729  N   ALA C  84     -15.652  19.069  28.835  1.00 25.27           N
ATOM   2730  CA  ALA C  84     -16.188  18.972  30.192  1.00 27.78           C
ATOM   2731  C   ALA C  84     -17.388  19.868  30.362  1.00 31.39           C
ATOM   2732  O   ALA C  84     -17.318  21.058  30.069  1.00 34.80           O
ATOM   2733  CB  ALA C  84     -15.144  19.358  31.201  1.00 27.80           C
ATOM   2734  N   VAL C  85     -18.475  19.308  30.885  1.00 32.47           N
ATOM   2735  CA  VAL C  85     -19.709  20.062  31.043  1.00 33.56           C
ATOM   2736  C   VAL C  85     -19.543  21.258  32.011  1.00 36.84           C
ATOM   2737  O   VAL C  85     -20.218  22.260  31.835  1.00 40.43           O
ATOM   2738  CB  VAL C  85     -20.874  19.150  31.490  1.00 32.75           C
ATOM   2739  CG1 VAL C  85     -20.671  18.662  32.906  1.00 30.73           C
ATOM   2740  CG2 VAL C  85     -22.192  19.883  31.355  1.00 32.93           C
ATOM   2741  N   SER C  86     -18.644  21.154  32.999  1.00 38.90           N
ATOM   2742  CA  SER C  86     -18.367  22.275  33.924  1.00 45.24           C
ATOM   2743  C   SER C  86     -17.388  23.298  33.301  1.00 50.35           C
ATOM   2744  O   SER C  86     -17.810  24.379  32.847  1.00 53.11           O
ATOM   2745  CB  SER C  86     -17.838  21.763  35.272  1.00 42.40           C
ATOM   2746  N   TYR C  87     -16.100  22.945  33.252  1.00 53.47           N
ATOM   2747  CA  TYR C  87     -15.047  23.852  32.743  1.00 53.57           C
ATOM   2748  C   TYR C  87     -15.254  24.332  31.279  1.00 55.78           C
ATOM   2749  O   TYR C  87     -14.913  25.466  30.947  1.00 57.53           O
ATOM   2750  CB  TYR C  87     -13.671  23.197  32.893  1.00 50.55           C
ATOM   2751  N   GLN C  88     -15.829  23.479  30.427  1.00 54.45           N
ATOM   2752  CA  GLN C  88     -15.862  23.708  28.964  1.00 51.68           C
ATOM   2753  C   GLN C  88     -14.449  23.636  28.325  1.00 46.34           C
ATOM   2754  O   GLN C  88     -14.260  24.053  27.171  1.00 45.84           O
ATOM   2755  CB  GLN C  88     -16.542  25.041  28.611  1.00 55.75           C
ATOM   2756  CG  GLN C  88     -17.913  25.223  29.235  1.00 57.40           C
ATOM   2757  CD  GLN C  88     -18.939  24.284  28.654  1.00 59.60           C
ATOM   2758  OE1 GLN C  88     -19.738  23.691  29.382  1.00 64.03           O
ATOM   2759  NE2 GLN C  88     -18.922  24.135  27.336  1.00 59.51           N
ATOM   2760  N   THR C  89     -13.469  23.097  29.063  1.00 38.57           N
ATOM   2761  CA  THR C  89     -12.172  22.800  28.491  1.00 36.11           C
ATOM   2762  C   THR C  89     -12.340  21.638  27.486  1.00 33.30           C
ATOM   2763  O   THR C  89     -13.261  20.832  27.618  1.00 32.08           O
ATOM   2764  CB  THR C  89     -11.122  22.396  29.579  1.00 36.71           C
ATOM   2765  OG1 THR C  89     -11.477  21.144  30.169  1.00 34.53           O
ATOM   2766  CG2 THR C  89     -10.989  23.473  30.699  1.00 35.89           C
ATOM   2767  N   LYS C  90     -11.455  21.581  26.496  1.00 28.74           N
ATOM   2768  CA  LYS C  90     -11.384  20.494  25.530  1.00 26.03           C
ATOM   2769  C   LYS C  90     -10.044  19.748  25.673  1.00 23.87           C
ATOM   2770  O   LYS C  90      -8.963  20.313  25.450  1.00 22.10           O
ATOM   2771  CB  LYS C  90     -11.526  21.039  24.113  1.00 26.07           C
ATOM   2772  CG  LYS C  90     -11.582  19.961  23.020  1.00 26.80           C
ATOM   2773  CD  LYS C  90     -12.061  20.560  21.713  1.00 26.10           C
ATOM   2774  CE  LYS C  90     -11.822  19.649  20.537  1.00 26.91           C
ATOM   2775  NZ  LYS C  90     -12.141  20.323  19.240  1.00 27.85           N
ATOM   2776  N   VAL C  91     -10.125  18.474  26.031  1.00 20.23           N
ATOM   2777  CA  VAL C  91      -8.939  17.675  26.323  1.00 17.54           C
ATOM   2778  C   VAL C  91      -8.939  16.379  25.498  1.00 16.31           C
ATOM   2779  O   VAL C  91      -9.989  15.705  25.368  1.00 15.07           O
ATOM   2780  CB  VAL C  91      -8.892  17.374  27.833  1.00 17.76           C
ATOM   2781  CG1 VAL C  91      -7.853  16.292  28.169  1.00 17.76           C
ATOM   2782  CG2 VAL C  91      -8.602  18.672  28.602  1.00 18.30           C
ATOM   2783  N   ASN C  92      -7.774  16.038  24.934  1.00 14.90           N
ATOM   2784  CA  ASN C  92      -7.575  14.735  24.231  1.00 14.32           C
ATOM   2785  C   ASN C  92      -7.853  13.554  25.176  1.00 13.40           C
ATOM   2786  O   ASN C  92      -7.270  13.484  26.273  1.00 13.02           O
ATOM   2787  CB  ASN C  92      -6.124  14.548  23.765  1.00 13.77           C
ATOM   2788  CG  ASN C  92      -5.727  15.413  22.602  1.00 13.97           C
ATOM   2789  OD1 ASN C  92      -6.391  16.374  22.231  1.00 14.19           O
ATOM   2790  ND2 ASN C  92      -4.606  15.053  22.003  1.00 14.22           N
ATOM   2791  N   LEU C  93      -8.711  12.632  24.762  1.00 12.68           N
ATOM   2792  CA  LEU C  93      -8.799  11.317  25.414  1.00 12.57           C
ATOM   2793  C   LEU C  93      -7.955  10.276  24.685  1.00 12.19           C
```

```
ATOM   2794  O   LEU C  93      -7.286   9.453  25.303  1.00 12.48           O
ATOM   2795  CB  LEU C  93     -10.262  10.831  25.426  1.00 13.11           C
ATOM   2796  CG  LEU C  93     -11.238  11.703  26.218  1.00 13.77           C
ATOM   2797  CD1 LEU C  93     -12.589  11.007  26.278  1.00 13.76           C
ATOM   2798  CD2 LEU C  93     -10.728  11.995  27.647  1.00 13.43           C
ATOM   2799  N   LEU C  94      -8.038  10.301  23.359  1.00 11.56           N
ATOM   2800  CA  LEU C  94      -7.395   9.335  22.503  1.00 11.63           C
ATOM   2801  C   LEU C  94      -6.929  10.027  21.246  1.00 11.19           C
ATOM   2802  O   LEU C  94      -7.708  10.687  20.590  1.00 11.55           O
ATOM   2803  CB  LEU C  94      -8.390   8.234  22.113  1.00 10.59           C
ATOM   2804  CG  LEU C  94      -9.165   7.541  23.253  1.00 10.68           C
ATOM   2805  CD1 LEU C  94     -10.520   6.983  22.795  1.00  9.63           C
ATOM   2806  CD2 LEU C  94      -8.282   6.458  23.889  1.00 10.72           C
ATOM   2807  N   SER C  95      -5.665   9.855  20.897  1.00 11.86           N
ATOM   2808  CA  SER C  95      -5.128  10.506  19.715  1.00 11.70           C
ATOM   2809  C   SER C  95      -3.996   9.748  19.117  1.00 11.48           C
ATOM   2810  O   SER C  95      -3.178   9.168  19.839  1.00 11.61           O
ATOM   2811  CB  SER C  95      -4.658  11.915  20.070  1.00 12.67           C
ATOM   2812  OG  SER C  95      -4.500  12.700  18.893  1.00 12.92           O
ATOM   2813  N   ALA C  96      -3.891   9.805  17.794  1.00 11.29           N
ATOM   2814  CA  ALA C  96      -2.767   9.215  17.090  1.00 11.83           C
ATOM   2815  C   ALA C  96      -2.458   9.961  15.806  1.00 12.61           C
ATOM   2816  O   ALA C  96      -3.277  10.753  15.313  1.00 12.82           O
ATOM   2817  CB  ALA C  96      -3.024   7.717  16.785  1.00 11.07           C
ATOM   2818  N   ILE C  97      -1.298   9.622  15.245  1.00 13.74           N
ATOM   2819  CA  ILE C  97      -0.707  10.301  14.085  1.00 14.37           C
ATOM   2820  C   ILE C  97      -0.070   9.320  13.122  1.00 15.28           C
ATOM   2821  O   ILE C  97       0.522   8.303  13.539  1.00 14.82           O
ATOM   2822  CB  ILE C  97       0.391  11.282  14.521  1.00 14.84           C
ATOM   2823  CG1 ILE C  97      -0.116  12.220  15.648  1.00 15.60           C
ATOM   2824  CG2 ILE C  97       0.862  12.119  13.305  1.00 15.30           C
ATOM   2825  CD1 ILE C  97       0.947  13.138  16.311  1.00 15.09           C
ATOM   2826  N   LYS C  98      -0.205   9.611  11.832  1.00 15.90           N
ATOM   2827  CA  LYS C  98       0.424   8.841  10.758  1.00 17.70           C
ATOM   2828  C   LYS C  98       1.135   9.755   9.725  1.00 18.18           C
ATOM   2829  O   LYS C  98       0.744  10.902   9.509  1.00 17.94           O
ATOM   2830  CB  LYS C  98      -0.624   8.015  10.011  1.00 18.04           C
ATOM   2831  CG  LYS C  98      -0.999   6.763  10.760  1.00 18.17           C
ATOM   2832  CD  LYS C  98      -1.517   5.684   9.843  1.00 17.23           C
ATOM   2833  CE  LYS C  98      -1.555   4.327  10.551  1.00 16.99           C
ATOM   2834  NZ  LYS C  98      -2.145   3.291   9.645  1.00 16.38           N
ATOM   2835  N   SER C  99       2.186   9.226   9.128  1.00 18.80           N
ATOM   2836  CA  SER C  99       2.920   9.918   8.077  1.00 19.93           C
ATOM   2837  C   SER C  99       2.846   8.997   6.864  1.00 20.66           C
ATOM   2838  O   SER C  99       3.533   8.038   6.811  1.00 21.24           O
ATOM   2839  CB  SER C  99       4.371  10.143   8.501  1.00 20.32           C
ATOM   2840  OG  SER C  99       4.850   8.994   9.193  1.00 20.40           O
ATOM   2841  N   PRO C 100       1.930   9.258   5.935  1.00 21.95           N
ATOM   2842  CA  PRO C 100       1.732   8.329   4.797  1.00 23.72           C
ATOM   2843  C   PRO C 100       2.887   8.307   3.788  1.00 27.34           C
ATOM   2844  O   PRO C 100       3.016   7.325   3.045  1.00 31.98           O
ATOM   2845  CB  PRO C 100       0.445   8.829   4.130  1.00 23.60           C
ATOM   2846  CG  PRO C 100       0.199  10.207   4.653  1.00 23.80           C
ATOM   2847  CD  PRO C 100       1.014  10.406   5.913  1.00 22.63           C
ATOM   2848  N   CYS C 101       3.708   9.364   3.756  1.00 29.58           N
ATOM   2849  CA  CYS C 101       4.894   9.442   2.871  1.00 35.74           C
ATOM   2850  C   CYS C 101       6.193   9.787   3.640  1.00 38.35           C
ATOM   2851  O   CYS C 101       7.307   9.491   3.161  1.00 41.83           O
ATOM   2852  CB  CYS C 101       4.669  10.503   1.794  1.00 36.12           C
ATOM   2853  SG  CYS C 101       3.174  10.269   0.825  1.00 40.26           S
ATOM   2854  N   LYS C 112       1.439   6.006  -6.708  1.00 30.00           N
ATOM   2855  CA  LYS C 112       0.675   4.822  -6.250  1.00 28.91           C
ATOM   2856  C   LYS C 112      -0.356   5.201  -5.162  1.00 27.03           C
ATOM   2857  O   LYS C 112      -0.073   6.023  -4.303  1.00 25.68           O
ATOM   2858  CB  LYS C 112       1.627   3.733  -5.725  1.00 30.47           C
ATOM   2859  N   PRO C 113      -1.556   4.604  -5.215  1.00 26.26           N
```

```
ATOM   2860  CA  PRO C 113      -2.522   4.906  -4.170  1.00 26.64           C
ATOM   2861  C   PRO C 113      -2.047   4.347  -2.820  1.00 23.86           C
ATOM   2862  O   PRO C 113      -1.330   3.367  -2.787  1.00 21.71           O
ATOM   2863  CB  PRO C 113      -3.814   4.195  -4.650  1.00 26.87           C
ATOM   2864  CG  PRO C 113      -3.342   3.098  -5.559  1.00 27.19           C
ATOM   2865  CD  PRO C 113      -2.095   3.644  -6.211  1.00 27.82           C
ATOM   2866  N   TRP C 114      -2.428   5.013  -1.741  1.00 23.57           N
ATOM   2867  CA  TRP C 114      -2.182   4.505  -0.395  1.00 22.74           C
ATOM   2868  C   TRP C 114      -3.420   4.681   0.440  1.00 22.89           C
ATOM   2869  O   TRP C 114      -4.233   5.549   0.159  1.00 21.70           O
ATOM   2870  CB  TRP C 114      -0.976   5.188   0.226  1.00 22.39           C
ATOM   2871  CG  TRP C 114      -1.029   6.697   0.246  1.00 23.50           C
ATOM   2872  CD1 TRP C 114      -0.391   7.569  -0.614  1.00 24.18           C
ATOM   2873  CD2 TRP C 114      -1.724   7.543   1.199  1.00 22.58           C
ATOM   2874  NE1 TRP C 114      -0.646   8.868  -0.266  1.00 24.68           N
ATOM   2875  CE2 TRP C 114      -1.435   8.920   0.812  1.00 23.54           C
ATOM   2876  CE3 TRP C 114      -2.542   7.306   2.296  1.00 22.04           C
ATOM   2877  CZ2 TRP C 114      -1.961   9.999   1.490  1.00 22.70           C
ATOM   2878  CZ3 TRP C 114      -3.058   8.388   2.989  1.00 21.76           C
ATOM   2879  CH2 TRP C 114      -2.770   9.715   2.602  1.00 23.78           C
ATOM   2880  N   TYR C 115      -3.562   3.831   1.461  1.00 21.92           N
ATOM   2881  CA  TYR C 115      -4.689   3.861   2.399  1.00 23.04           C
ATOM   2882  C   TYR C 115      -4.130   3.722   3.810  1.00 21.50           C
ATOM   2883  O   TYR C 115      -3.228   2.922   4.027  1.00 22.32           O
ATOM   2884  CB  TYR C 115      -5.708   2.731   2.079  1.00 24.74           C
ATOM   2885  CG  TYR C 115      -6.195   2.737   0.631  1.00 26.00           C
ATOM   2886  CD1 TYR C 115      -5.376   2.271  -0.385  1.00 28.95           C
ATOM   2887  CD2 TYR C 115      -7.455   3.233   0.287  1.00 28.77           C
ATOM   2888  CE1 TYR C 115      -5.784   2.279  -1.714  1.00 31.65           C
ATOM   2889  CE2 TYR C 115      -7.891   3.256  -1.052  1.00 30.78           C
ATOM   2890  CZ  TYR C 115      -7.047   2.775  -2.049  1.00 32.16           C
ATOM   2891  OH  TYR C 115      -7.416   2.794  -3.387  1.00 34.13           O
ATOM   2892  N   GLU C 116      -4.616   4.521   4.751  1.00 19.35           N
ATOM   2893  CA  GLU C 116      -4.069   4.497   6.129  1.00 18.44           C
ATOM   2894  C   GLU C 116      -5.179   4.701   7.112  1.00 17.87           C
ATOM   2895  O   GLU C 116      -5.712   5.791   7.217  1.00 17.91           O
ATOM   2896  CB  GLU C 116      -3.033   5.606   6.358  1.00 19.09           C
ATOM   2897  CG  GLU C 116      -1.701   5.427   5.634  1.00 19.75           C
ATOM   2898  CD  GLU C 116      -0.935   4.164   6.040  1.00 20.24           C
ATOM   2899  OE1 GLU C 116      -1.245   3.558   7.066  1.00 21.89           O
ATOM   2900  OE2 GLU C 116      -0.004   3.781   5.335  1.00 20.80           O
ATOM   2901  N   PRO C 117      -5.544   3.652   7.855  1.00 16.58           N
ATOM   2902  CA  PRO C 117      -6.563   3.842   8.919  1.00 15.32           C
ATOM   2903  C   PRO C 117      -5.941   4.387  10.183  1.00 13.77           C
ATOM   2904  O   PRO C 117      -4.721   4.233  10.387  1.00 12.49           O
ATOM   2905  CB  PRO C 117      -7.072   2.439   9.196  1.00 15.56           C
ATOM   2906  CG  PRO C 117      -6.330   1.534   8.311  1.00 17.15           C
ATOM   2907  CD  PRO C 117      -5.222   2.246   7.615  1.00 16.83           C
ATOM   2908  N   ILE C 118      -6.768   4.986  11.036  1.00 12.60           N
ATOM   2909  CA  ILE C 118      -6.348   5.248  12.415  1.00 12.06           C
ATOM   2910  C   ILE C 118      -7.430   4.745  13.342  1.00 10.95           C
ATOM   2911  O   ILE C 118      -8.573   5.102  13.192  1.00 11.20           O
ATOM   2912  CB  ILE C 118      -5.993   6.739  12.693  1.00 11.53           C
ATOM   2913  CG1 ILE C 118      -4.743   7.143  11.896  1.00 11.53           C
ATOM   2914  CG2 ILE C 118      -5.712   6.946  14.197  1.00 11.20           C
ATOM   2915  CD1 ILE C 118      -4.358   8.614  12.095  1.00 11.65           C
ATOM   2916  N   TYR C 119      -7.034   3.901  14.292  1.00 10.87           N
ATOM   2917  CA  TYR C 119      -7.918   3.280  15.290  1.00 10.45           C
ATOM   2918  C   TYR C 119      -7.787   3.990  16.651  1.00 10.18           C
ATOM   2919  O   TYR C 119      -6.690   4.312  17.061  1.00 10.41           O
ATOM   2920  CB  TYR C 119      -7.503   1.822  15.539  1.00 10.79           C
ATOM   2921  CG  TYR C 119      -7.225   1.022  14.325  1.00 10.78           C
ATOM   2922  CD1 TYR C 119      -8.255   0.648  13.473  1.00 10.80           C
ATOM   2923  CD2 TYR C 119      -5.940   0.602  14.020  1.00 10.56           C
ATOM   2924  CE1 TYR C 119      -8.011  -0.108  12.314  1.00 11.14           C
ATOM   2925  CE2 TYR C 119      -5.689  -0.145  12.862  1.00 11.09           C
```

```
ATOM   2926  CZ  TYR C 119      -6.747  -0.516  12.031  1.00 11.48           C
ATOM   2927  OH  TYR C 119      -6.524  -1.252  10.862  1.00 12.30           O
ATOM   2928  N   LEU C 120      -8.903   4.136  17.368  1.00 10.27           N
ATOM   2929  CA  LEU C 120      -8.914   4.678  18.736  1.00 10.07           C
ATOM   2930  C   LEU C 120      -9.945   3.925  19.557  1.00 10.19           C
ATOM   2931  O   LEU C 120     -10.982   3.517  19.049  1.00 10.51           O
ATOM   2932  CB  LEU C 120      -9.267   6.180  18.736  1.00  9.84           C
ATOM   2933  CG  LEU C 120      -8.390   7.158  17.964  1.00 10.09           C
ATOM   2934  CD1 LEU C 120      -8.962   8.579  17.976  1.00  9.70           C
ATOM   2935  CD2 LEU C 120      -6.973   7.180  18.558  1.00  9.95           C
ATOM   2936  N   GLY C 121      -9.679   3.756  20.843  1.00 10.14           N
ATOM   2937  CA  GLY C 121     -10.691   3.254  21.731  1.00 10.34           C
ATOM   2938  C   GLY C 121     -10.148   3.085  23.143  1.00 10.40           C
ATOM   2939  O   GLY C 121      -8.999   2.650  23.338  1.00  9.72           O
ATOM   2940  N   GLY C 122     -10.981   3.390  24.112  1.00 10.56           N
ATOM   2941  CA  GLY C 122     -10.690   3.076  25.509  1.00 11.32           C
ATOM   2942  C   GLY C 122     -11.872   3.332  26.402  1.00 11.09           C
ATOM   2943  O   GLY C 122     -12.852   3.860  25.945  1.00 12.20           O
ATOM   2944  N   VAL C 123     -11.768   2.943  27.668  1.00 11.81           N
ATOM   2945  CA  VAL C 123     -12.833   3.150  28.671  1.00 11.98           C
ATOM   2946  C   VAL C 123     -12.566   4.394  29.540  1.00 12.41           C
ATOM   2947  O   VAL C 123     -11.438   4.631  29.988  1.00 11.63           O
ATOM   2948  CB  VAL C 123     -13.026   1.895  29.609  1.00 12.20           C
ATOM   2949  CG1 VAL C 123     -11.748   1.521  30.302  1.00 11.57           C
ATOM   2950  CG2 VAL C 123     -14.158   2.123  30.632  1.00 11.47           C
ATOM   2951  N   PHE C 124     -13.618   5.191  29.741  1.00 12.92           N
ATOM   2952  CA  PHE C 124     -13.530   6.460  30.450  1.00 14.05           C
ATOM   2953  C   PHE C 124     -14.746   6.701  31.337  1.00 14.95           C
ATOM   2954  O   PHE C 124     -15.869   6.356  30.968  1.00 15.37           O
ATOM   2955  CB  PHE C 124     -13.429   7.617  29.446  1.00 13.79           C
ATOM   2956  CG  PHE C 124     -12.209   7.561  28.603  1.00 14.05           C
ATOM   2957  CD1 PHE C 124     -11.030   8.123  29.046  1.00 14.19           C
ATOM   2958  CD2 PHE C 124     -12.224   6.904  27.389  1.00 14.58           C
ATOM   2959  CE1 PHE C 124      -9.880   8.048  28.284  1.00 15.18           C
ATOM   2960  CE2 PHE C 124     -11.086   6.817  26.616  1.00 14.47           C
ATOM   2961  CZ  PHE C 124      -9.899   7.379  27.069  1.00 14.46           C
ATOM   2962  N   GLN C 125     -14.506   7.341  32.476  1.00 16.71           N
ATOM   2963  CA  GLN C 125     -15.554   7.833  33.371  1.00 18.60           C
ATOM   2964  C   GLN C 125     -15.915   9.234  32.959  1.00 18.80           C
ATOM   2965  O   GLN C 125     -15.054  10.134  32.966  1.00 19.20           O
ATOM   2966  CB  GLN C 125     -15.035   7.861  34.806  1.00 20.85           C
ATOM   2967  CG  GLN C 125     -15.973   8.506  35.840  1.00 22.21           C
ATOM   2968  CD  GLN C 125     -17.196   7.682  36.132  1.00 23.81           C
ATOM   2969  OE1 GLN C 125     -17.173   6.447  36.085  1.00 24.32           O
ATOM   2970  NE2 GLN C 125     -18.303   8.375  36.461  1.00 27.45           N
ATOM   2971  N   LEU C 126     -17.177   9.422  32.590  1.00 18.92           N
ATOM   2972  CA  LEU C 126     -17.672  10.672  32.046  1.00 19.96           C
ATOM   2973  C   LEU C 126     -18.815  11.231  32.896  1.00 21.15           C
ATOM   2974  O   LEU C 126     -19.475  10.476  33.607  1.00 20.74           O
ATOM   2975  CB  LEU C 126     -18.143  10.437  30.621  1.00 19.02           C
ATOM   2976  CG  LEU C 126     -17.000   9.996  29.658  1.00 19.27           C
ATOM   2977  CD1 LEU C 126     -17.535   9.668  28.273  1.00 17.16           C
ATOM   2978  CD2 LEU C 126     -15.925  11.083  29.610  1.00 18.14           C
ATOM   2979  N   GLU C 127     -19.039  12.541  32.805  1.00 24.10           N
ATOM   2980  CA  GLU C 127     -20.166  13.209  33.496  1.00 26.38           C
ATOM   2981  C   GLU C 127     -21.334  13.481  32.574  1.00 26.30           C
ATOM   2982  O   GLU C 127     -21.150  13.715  31.362  1.00 24.84           O
ATOM   2983  CB  GLU C 127     -19.734  14.565  34.063  1.00 30.22           C
ATOM   2984  CG  GLU C 127     -18.480  14.554  34.913  1.00 33.56           C
ATOM   2985  CD  GLU C 127     -18.722  14.004  36.295  1.00 37.20           C
ATOM   2986  OE1 GLU C 127     -19.881  13.659  36.627  1.00 41.18           O
ATOM   2987  OE2 GLU C 127     -17.747  13.923  37.055  1.00 43.98           O
ATOM   2988  N   LYS C 128     -22.542  13.555  33.166  1.00 25.17           N
ATOM   2989  CA  LYS C 128     -23.737  13.941  32.418  1.00 24.72           C
ATOM   2990  C   LYS C 128     -23.503  15.288  31.770  1.00 23.50           C
ATOM   2991  O   LYS C 128     -23.059  16.216  32.419  1.00 23.05           O
```

```
ATOM   2992  CB  LYS C 128     -24.984  14.008  33.337  1.00 24.13           C
ATOM   2993  N   GLY C 129     -23.780  15.377  30.484  1.00 24.59           N
ATOM   2994  CA  GLY C 129     -23.589  16.616  29.729  1.00 25.04           C
ATOM   2995  C   GLY C 129     -22.174  16.854  29.178  1.00 25.67           C
ATOM   2996  O   GLY C 129     -21.967  17.786  28.387  1.00 26.32           O
ATOM   2997  N   ASP C 130     -21.185  16.041  29.583  1.00 24.11           N
ATOM   2998  CA  ASP C 130     -19.896  16.037  28.865  1.00 22.37           C
ATOM   2999  C   ASP C 130     -20.207  15.783  27.401  1.00 21.21           C
ATOM   3000  O   ASP C 130     -21.162  15.088  27.107  1.00 20.53           O
ATOM   3001  CB  ASP C 130     -18.958  14.922  29.367  1.00 21.83           C
ATOM   3002  CG  ASP C 130     -18.302  15.239  30.695  1.00 23.13           C
ATOM   3003  OD1 ASP C 130     -18.390  16.391  31.187  1.00 22.82           O
ATOM   3004  OD2 ASP C 130     -17.664  14.320  31.263  1.00 24.08           O
ATOM   3005  N   ARG C 131     -19.399  16.370  26.501  1.00 20.99           N
ATOM   3006  CA  ARG C 131     -19.494  16.157  25.077  1.00 19.71           C
ATOM   3007  C   ARG C 131     -18.183  15.496  24.600  1.00 19.73           C
ATOM   3008  O   ARG C 131     -17.129  15.679  25.212  1.00 20.74           O
ATOM   3009  CB  ARG C 131     -19.694  17.486  24.329  1.00 20.23           C
ATOM   3010  N   LEU C 132     -18.282  14.732  23.513  1.00 19.24           N
ATOM   3011  CA  LEU C 132     -17.154  14.031  22.907  1.00 18.69           C
ATOM   3012  C   LEU C 132     -17.112  14.305  21.434  1.00 18.07           C
ATOM   3013  O   LEU C 132     -18.106  14.117  20.749  1.00 19.05           O
ATOM   3014  CB  LEU C 132     -17.315  12.521  23.106  1.00 18.91           C
ATOM   3015  CG  LEU C 132     -17.516  12.052  24.536  1.00 19.36           C
ATOM   3016  CD1 LEU C 132     -17.930  10.592  24.559  1.00 19.52           C
ATOM   3017  CD2 LEU C 132     -16.216  12.302  25.301  1.00 19.04           C
ATOM   3018  N   SER C 133     -15.953  14.723  20.954  1.00 17.83           N
ATOM   3019  CA  SER C 133     -15.704  14.956  19.548  1.00 18.08           C
ATOM   3020  C   SER C 133     -14.739  13.925  19.009  1.00 17.96           C
ATOM   3021  O   SER C 133     -13.981  13.305  19.761  1.00 16.34           O
ATOM   3022  CB  SER C 133     -15.067  16.317  19.361  1.00 19.85           C
ATOM   3023  OG  SER C 133     -13.963  16.409  20.218  1.00 21.12           O
ATOM   3024  N   ALA C 134     -14.784  13.750  17.701  1.00 17.06           N
ATOM   3025  CA  ALA C 134     -13.929  12.834  17.025  1.00 17.58           C
ATOM   3026  C   ALA C 134     -13.602  13.495  15.711  1.00 18.44           C
ATOM   3027  O   ALA C 134     -14.460  13.659  14.843  1.00 18.92           O
ATOM   3028  CB  ALA C 134     -14.621  11.493  16.850  1.00 16.84           C
ATOM   3029  N   GLU C 135     -12.359  13.927  15.587  1.00 18.29           N
ATOM   3030  CA  GLU C 135     -11.990  14.842  14.537  1.00 19.67           C
ATOM   3031  C   GLU C 135     -10.743  14.384  13.875  1.00 18.13           C
ATOM   3032  O   GLU C 135     -10.032  13.501  14.379  1.00 19.74           O
ATOM   3033  CB  GLU C 135     -11.786  16.252  15.123  1.00 22.00           C
ATOM   3034  CG  GLU C 135     -13.007  16.865  15.809  1.00 24.21           C
ATOM   3035  CD  GLU C 135     -12.683  18.223  16.458  1.00 26.59           C
ATOM   3036  OE1 GLU C 135     -13.109  18.488  17.568  1.00 32.78           O
ATOM   3037  OE2 GLU C 135     -11.959  19.005  15.869  1.00 29.93           O
ATOM   3038  N   ILE C 136     -10.494  14.945  12.718  1.00 17.04           N
ATOM   3039  CA  ILE C 136      -9.273  14.735  11.958  1.00 17.56           C
ATOM   3040  C   ILE C 136      -8.711  16.079  11.516  1.00 17.84           C
ATOM   3041  O   ILE C 136      -9.454  17.049  11.387  1.00 18.37           O
ATOM   3042  CB  ILE C 136      -9.545  13.855  10.733  1.00 18.17           C
ATOM   3043  CG1 ILE C 136     -10.634  14.471   9.825  1.00 18.36           C
ATOM   3044  CG2 ILE C 136     -10.031  12.487  11.207  1.00 17.05           C
ATOM   3045  CD1 ILE C 136     -10.684  13.855   8.437  1.00 19.11           C
ATOM   3046  N   ASN C 137      -7.416  16.157  11.307  1.00 19.14           N
ATOM   3047  CA  ASN C 137      -6.830  17.413  10.859  1.00 19.26           C
ATOM   3048  C   ASN C 137      -7.003  17.605   9.368  1.00 21.10           C
ATOM   3049  O   ASN C 137      -7.103  18.743   8.935  1.00 20.53           O
ATOM   3050  CB  ASN C 137      -5.348  17.535  11.235  1.00 18.97           C
ATOM   3051  CG  ASN C 137      -4.491  16.490  10.572  1.00 18.62           C
ATOM   3052  OD1 ASN C 137      -5.001  15.411  10.169  1.00 16.23           O
ATOM   3053  ND2 ASN C 137      -3.155  16.780  10.445  1.00 17.75           N
ATOM   3054  N   ARG C 138      -7.059  16.517   8.580  1.00 22.54           N
ATOM   3055  CA  ARG C 138      -7.044  16.635   7.083  1.00 24.20           C
ATOM   3056  C   ARG C 138      -8.238  15.973   6.384  1.00 23.26           C
ATOM   3057  O   ARG C 138      -8.109  14.915   5.749  1.00 22.48           O
```

ATOM	3058	CB	ARG	C	138	-5.741	16.086	6.498	1.00	25.94	C
ATOM	3059	CG	ARG	C	138	-4.460	16.811	6.933	1.00	29.44	C
ATOM	3060	CD	ARG	C	138	-4.375	18.254	6.451	1.00	31.90	C
ATOM	3061	NE	ARG	C	138	-4.321	18.349	4.978	1.00	34.65	N
ATOM	3062	CZ	ARG	C	138	-3.207	18.469	4.250	1.00	35.07	C
ATOM	3063	NH1	ARG	C	138	-2.004	18.524	4.821	1.00	32.78	N
ATOM	3064	NH2	ARG	C	138	-3.299	18.540	2.926	1.00	36.06	N
ATOM	3065	N	PRO	C	139	-9.408	16.606	6.463	1.00	23.49	N
ATOM	3066	CA	PRO	C	139	-10.582	16.019	5.830	1.00	21.93	C
ATOM	3067	C	PRO	C	139	-10.441	15.830	4.333	1.00	22.92	C
ATOM	3068	O	PRO	C	139	-11.151	14.992	3.764	1.00	22.28	O
ATOM	3069	CB	PRO	C	139	-11.698	17.008	6.142	1.00	23.20	C
ATOM	3070	CG	PRO	C	139	-11.042	18.237	6.674	1.00	22.91	C
ATOM	3071	CD	PRO	C	139	-9.706	17.860	7.174	1.00	22.49	C
ATOM	3072	N	ASP	C	140	-9.538	16.584	3.698	1.00	23.00	N
ATOM	3073	CA	ASP	C	140	-9.293	16.421	2.277	1.00	24.54	C
ATOM	3074	C	ASP	C	140	-8.698	15.041	1.936	1.00	24.61	C
ATOM	3075	O	ASP	C	140	-8.761	14.632	0.786	1.00	21.94	O
ATOM	3076	CB	ASP	C	140	-8.423	17.567	1.680	1.00	26.66	C
ATOM	3077	CG	ASP	C	140	-7.069	17.748	2.387	1.00	28.47	C
ATOM	3078	OD1	ASP	C	140	-6.990	17.517	3.617	1.00	31.81	O
ATOM	3079	OD2	ASP	C	140	-6.082	18.128	1.720	1.00	28.28	O
ATOM	3080	N	TYR	C	141	-8.095	14.359	2.921	1.00	23.90	N
ATOM	3081	CA	TYR	C	141	-7.615	12.972	2.734	1.00	24.72	C
ATOM	3082	C	TYR	C	141	-8.566	11.871	3.240	1.00	23.69	C
ATOM	3083	O	TYR	C	141	-8.236	10.714	3.168	1.00	23.17	O
ATOM	3084	CB	TYR	C	141	-6.258	12.785	3.403	1.00	25.57	C
ATOM	3085	CG	TYR	C	141	-5.128	13.378	2.633	1.00	26.76	C
ATOM	3086	CD1	TYR	C	141	-4.502	12.666	1.634	1.00	26.93	C
ATOM	3087	CD2	TYR	C	141	-4.707	14.667	2.884	1.00	26.93	C
ATOM	3088	CE1	TYR	C	141	-3.476	13.213	0.911	1.00	28.85	C
ATOM	3089	CE2	TYR	C	141	-3.676	15.233	2.172	1.00	28.27	C
ATOM	3090	CZ	TYR	C	141	-3.055	14.505	1.199	1.00	28.93	C
ATOM	3091	OH	TYR	C	141	-2.017	15.071	0.517	1.00	28.87	O
ATOM	3092	N	LEU	C	142	-9.735	12.234	3.734	1.00	25.63	N
ATOM	3093	CA	LEU	C	142	-10.657	11.260	4.293	1.00	28.36	C
ATOM	3094	C	LEU	C	142	-11.339	10.436	3.218	1.00	31.50	C
ATOM	3095	O	LEU	C	142	-11.850	11.007	2.263	1.00	30.59	O
ATOM	3096	CB	LEU	C	142	-11.703	11.982	5.117	1.00	28.94	C
ATOM	3097	CG	LEU	C	142	-12.731	11.155	5.871	1.00	32.15	C
ATOM	3098	CD1	LEU	C	142	-12.074	10.223	6.906	1.00	34.11	C
ATOM	3099	CD2	LEU	C	142	-13.703	12.116	6.535	1.00	32.62	C
ATOM	3100	N	ASP	C	143	-11.358	9.096	3.364	1.00	32.28	N
ATOM	3101	CA	ASP	C	143	-12.136	8.242	2.433	1.00	36.90	C
ATOM	3102	C	ASP	C	143	-13.590	8.344	2.819	1.00	36.55	C
ATOM	3103	O	ASP	C	143	-13.998	7.815	3.837	1.00	38.34	O
ATOM	3104	CB	ASP	C	143	-11.696	6.760	2.458	1.00	39.47	C
ATOM	3105	CG	ASP	C	143	-12.315	5.918	1.281	1.00	42.50	C
ATOM	3106	OD1	ASP	C	143	-13.430	6.244	0.808	1.00	46.83	O
ATOM	3107	OD2	ASP	C	143	-11.668	4.940	0.832	1.00	44.01	O
ATOM	3108	N	PHE	C	144	-14.371	9.050	2.008	1.00	38.93	N
ATOM	3109	CA	PHE	C	144	-15.779	9.275	2.294	1.00	39.11	C
ATOM	3110	C	PHE	C	144	-16.669	8.203	1.655	1.00	41.65	C
ATOM	3111	O	PHE	C	144	-17.889	8.286	1.765	1.00	41.83	O
ATOM	3112	CB	PHE	C	144	-16.209	10.665	1.814	1.00	41.33	C
ATOM	3113	N	ALA	C	145	-16.076	7.187	1.009	1.00	42.38	N
ATOM	3114	CA	ALA	C	145	-16.875	6.050	0.521	1.00	43.46	C
ATOM	3115	C	ALA	C	145	-17.698	5.460	1.697	1.00	46.96	C
ATOM	3116	O	ALA	C	145	-17.259	5.521	2.865	1.00	44.55	O
ATOM	3117	CB	ALA	C	145	-15.982	4.982	-0.103	1.00	44.49	C
ATOM	3118	N	GLU	C	146	-18.899	4.933	1.398	1.00	45.38	N
ATOM	3119	CA	GLU	C	146	-19.662	4.183	2.387	1.00	42.95	C
ATOM	3120	C	GLU	C	146	-18.706	3.092	2.754	1.00	39.81	C
ATOM	3121	O	GLU	C	146	-18.147	2.449	1.878	1.00	40.71	O
ATOM	3122	CB	GLU	C	146	-20.977	3.600	1.824	1.00	42.22	C
ATOM	3123	N	SER	C	147	-18.446	2.938	4.047	1.00	37.58	N

```
ATOM   3124  CA  SER C 147     -17.454   1.975   4.486  1.00 31.85           C
ATOM   3125  C   SER C 147     -17.694   1.576   5.935  1.00 28.77           C
ATOM   3126  O   SER C 147     -18.428   2.252   6.696  1.00 28.98           O
ATOM   3127  CB  SER C 147     -16.016   2.530   4.288  1.00 32.94           C
ATOM   3128  OG  SER C 147     -15.504   3.158   5.464  1.00 27.85           O
ATOM   3129  N   GLY C 148     -17.073   0.467   6.321  1.00 24.27           N
ATOM   3130  CA  GLY C 148     -17.107   0.057   7.698  1.00 22.30           C
ATOM   3131  C   GLY C 148     -15.888   0.552   8.488  1.00 19.61           C
ATOM   3132  O   GLY C 148     -15.687   0.090   9.595  1.00 16.44           O
ATOM   3133  N   GLN C 149     -15.122   1.505   7.930  1.00 17.25           N
ATOM   3134  CA  GLN C 149     -13.834   1.967   8.519  1.00 17.65           C
ATOM   3135  C   GLN C 149     -13.805   3.447   8.952  1.00 16.54           C
ATOM   3136  O   GLN C 149     -12.769   3.964   9.319  1.00 16.69           O
ATOM   3137  CB  GLN C 149     -12.709   1.688   7.533  1.00 18.44           C
ATOM   3138  CG  GLN C 149     -12.364   0.190   7.445  1.00 19.38           C
ATOM   3139  CD  GLN C 149     -11.297  -0.095   6.414  1.00 21.63           C
ATOM   3140  OE1 GLN C 149     -10.124  -0.303   6.745  1.00 24.92           O
ATOM   3141  NE2 GLN C 149     -11.690  -0.099   5.159  1.00 21.18           N
ATOM   3142  N   VAL C 150     -14.957   4.106   8.905  1.00 16.18           N
ATOM   3143  CA  VAL C 150     -15.106   5.470   9.348  1.00 15.85           C
ATOM   3144  C   VAL C 150     -16.344   5.541  10.222  1.00 15.67           C
ATOM   3145  O   VAL C 150     -17.481   5.525   9.719  1.00 16.70           O
ATOM   3146  CB  VAL C 150     -15.230   6.459   8.165  1.00 17.36           C
ATOM   3147  CG1 VAL C 150     -15.207   7.899   8.684  1.00 17.23           C
ATOM   3148  CG2 VAL C 150     -14.116   6.228   7.144  1.00 16.95           C
ATOM   3149  N   TYR C 151     -16.135   5.617  11.539  1.00 14.14           N
ATOM   3150  CA  TYR C 151     -17.215   5.608  12.487  1.00 13.92           C
ATOM   3151  C   TYR C 151     -16.756   6.101  13.826  1.00 13.99           C
ATOM   3152  O   TYR C 151     -15.561   6.193  14.071  1.00 13.95           O
ATOM   3153  CB  TYR C 151     -17.784   4.178  12.617  1.00 13.36           C
ATOM   3154  CG  TYR C 151     -16.751   3.160  12.985  1.00 12.93           C
ATOM   3155  CD1 TYR C 151     -16.319   3.033  14.286  1.00 13.26           C
ATOM   3156  CD2 TYR C 151     -16.204   2.315  12.034  1.00 12.91           C
ATOM   3157  CE1 TYR C 151     -15.347   2.099  14.640  1.00 12.89           C
ATOM   3158  CE2 TYR C 151     -15.245   1.388  12.391  1.00 13.16           C
ATOM   3159  CZ  TYR C 151     -14.812   1.300  13.700  1.00 12.72           C
ATOM   3160  OH  TYR C 151     -13.856   0.366  14.044  1.00 13.05           O
ATOM   3161  N   PHE C 152     -17.724   6.335  14.703  1.00 14.27           N
ATOM   3162  CA  PHE C 152     -17.507   6.859  16.007  1.00 15.12           C
ATOM   3163  C   PHE C 152     -18.646   6.334  16.858  1.00 15.57           C
ATOM   3164  O   PHE C 152     -19.813   6.380  16.459  1.00 16.40           O
ATOM   3165  CB  PHE C 152     -17.505   8.400  15.854  1.00 16.34           C
ATOM   3166  CG  PHE C 152     -17.410   9.182  17.117  1.00 16.89           C
ATOM   3167  CD1 PHE C 152     -16.678   8.750  18.211  1.00 16.64           C
ATOM   3168  CD2 PHE C 152     -17.998  10.459  17.167  1.00 16.86           C
ATOM   3169  CE1 PHE C 152     -16.582   9.544  19.349  1.00 16.90           C
ATOM   3170  CE2 PHE C 152     -17.900  11.262  18.305  1.00 17.60           C
ATOM   3171  CZ  PHE C 152     -17.199  10.809  19.397  1.00 17.43           C
ATOM   3172  N   GLY C 153     -18.335   5.818  18.029  1.00 15.57           N
ATOM   3173  CA  GLY C 153     -19.380   5.328  18.917  1.00 15.37           C
ATOM   3174  C   GLY C 153     -19.010   5.283  20.370  1.00 16.35           C
ATOM   3175  O   GLY C 153     -17.834   5.455  20.740  1.00 15.41           O
ATOM   3176  N   ILE C 154     -20.040   5.093  21.196  1.00 16.54           N
ATOM   3177  CA  ILE C 154     -19.896   4.860  22.606  1.00 16.87           C
ATOM   3178  C   ILE C 154     -20.869   3.783  23.097  1.00 16.50           C
ATOM   3179  O   ILE C 154     -21.960   3.559  22.509  1.00 15.81           O
ATOM   3180  CB  ILE C 154     -20.111   6.157  23.425  1.00 19.38           C
ATOM   3181  CG1 ILE C 154     -21.534   6.661  23.347  1.00 21.06           C
ATOM   3182  CG2 ILE C 154     -19.195   7.292  22.932  1.00 20.79           C
ATOM   3183  CD1 ILE C 154     -21.762   7.806  24.347  1.00 22.68           C
ATOM   3184  N   ILE C 155     -20.479   3.123  24.179  1.00 15.71           N
ATOM   3185  CA  ILE C 155     -21.236   2.065  24.782  1.00 17.21           C
ATOM   3186  C   ILE C 155     -21.157   2.263  26.277  1.00 18.13           C
ATOM   3187  O   ILE C 155     -20.060   2.186  26.866  1.00 18.85           O
ATOM   3188  CB  ILE C 155     -20.679   0.668  24.366  1.00 17.43           C
ATOM   3189  CG1 ILE C 155     -20.943   0.406  22.886  1.00 17.61           C
```

```
ATOM   3190  CG2 ILE C 155     -21.281  -0.445  25.207  1.00 17.24           C
ATOM   3191  CD1 ILE C 155     -20.214  -0.785  22.291  1.00 16.75           C
ATOM   3192  N   ALA C 156     -22.298   2.577  26.905  1.00 18.73           N
ATOM   3193  CA  ALA C 156     -22.346   2.680  28.362  1.00 19.68           C
ATOM   3194  C   ALA C 156     -22.115   1.280  28.913  1.00 20.94           C
ATOM   3195  O   ALA C 156     -22.723   0.327  28.465  1.00 21.87           O
ATOM   3196  CB  ALA C 156     -23.699   3.269  28.865  1.00 19.29           C
ATOM   3197  N   LEU C 157     -21.222   1.162  29.891  1.00 21.97           N
ATOM   3198  CA  LEU C 157     -20.924  -0.112  30.471  1.00 23.51           C
ATOM   3199  C   LEU C 157     -21.978  -0.548  31.458  1.00 26.26           C
ATOM   3200  O   LEU C 157     -22.590   0.294  32.109  1.00 26.40           O
ATOM   3201  CB  LEU C 157     -19.579  -0.062  31.175  1.00 23.14           C
ATOM   3202  CG  LEU C 157     -18.402   0.311  30.284  1.00 23.57           C
ATOM   3203  CD1 LEU C 157     -17.124  -0.084  31.037  1.00 24.20           C
ATOM   3204  CD2 LEU C 157     -18.483  -0.336  28.912  1.00 23.33           C
ATOM   3205  OXT LEU C 157     -22.199  -1.755  31.633  1.00 28.97           O
TER    3206       LEU C 157
HETATM 3207  O1  437 D   1      -7.560  -4.907  13.323  1.00 14.20           O
HETATM 3208  C2  437 D   1      -7.109  -4.674  14.449  1.00 11.76           C
HETATM 3209  C3  437 D   1      -5.879  -5.339  15.046  1.00 11.40           C
HETATM 3210  C   437 D   1      -6.241  -5.294  16.554  1.00 10.99           C
HETATM 3211  O   437 D   1      -5.128  -5.387  17.404  1.00 10.67           O
HETATM 3212  C1  437 D   1      -6.956  -3.943  16.666  1.00 10.72           C
HETATM 3213  N   437 D   1      -7.789  -3.992  15.459  1.00 10.87           N
HETATM 3214  C4  437 D   1      -8.783  -2.984  15.271  1.00 10.80           C
HETATM 3215  C5  437 D   1      -9.698  -3.093  14.217  1.00 10.66           C
HETATM 3216  C6  437 D   1     -10.686  -2.142  14.047  1.00 10.30           C
HETATM 3217  C7  437 D   1     -10.785  -1.082  14.924  1.00 10.65           C
HETATM 3218  C26 437 D   1      -8.888  -1.930  16.154  1.00 10.33           C
HETATM 3219  C8  437 D   1      -9.879  -0.978  15.992  1.00 10.79           C
HETATM 3220  O2  437 D   1      -9.952   0.042  16.871  1.00 11.27           O
HETATM 3221  C9  437 D   1     -11.039   0.966  16.858  1.00 12.08           C
HETATM 3222  C10 437 D   1     -12.275   0.322  17.420  1.00 12.31           C
HETATM 3223  N1  437 D   1     -13.464   0.213  16.765  1.00 12.91           N
HETATM 3224  C11 437 D   1     -14.344  -0.395  17.581  1.00 12.98           C
HETATM 3225  C12 437 D   1     -15.700  -0.755  17.428  1.00 13.51           C
HETATM 3226  C13 437 D   1     -16.371  -1.419  18.479  1.00 12.82           C
HETATM 3227  N2  437 D   1     -12.405  -0.234  18.659  1.00 12.44           N
HETATM 3228  C16 437 D   1     -13.684  -0.662  18.782  1.00 13.02           C
HETATM 3229  C15 437 D   1     -14.360  -1.302  19.827  1.00 13.06           C
HETATM 3230  C14 437 D   1     -15.706  -1.674  19.677  1.00 13.02           C
HETATM 3231  C25 437 D   1     -16.313  -2.290  20.668  1.00 13.77           C
HETATM 3232  N3  437 D   1     -16.864  -2.825  21.561  1.00 12.60           N
HETATM 3233  C17 437 D   1     -11.394  -0.290  19.705  1.00 12.11           C
HETATM 3234  C18 437 D   1     -11.081  -1.736  20.114  1.00 11.86           C
HETATM 3235  C19 437 D   1     -10.619  -2.652  19.192  1.00 11.45           C
HETATM 3236  C20 437 D   1     -10.328  -3.968  19.586  1.00 11.50           C
HETATM 3237  C21 437 D   1     -10.473  -4.354  20.926  1.00 11.49           C
HETATM 3238  C22 437 D   1     -10.918  -3.432  21.843  1.00 11.78           C
HETATM 3239  C23 437 D   1     -11.213  -2.121  21.440  1.00 11.95           C
HETATM 3240  O3  437 D   1     -11.682  -1.219  22.341  1.00 12.52           O
HETATM 3241  C24 437 D   1     -11.060  -1.061  23.570  1.00 12.41           C
HETATM 3242  F1  437 D   1     -11.663  -1.918  24.437  1.00 14.07           F
HETATM 3243  F   437 D   1     -11.234   0.223  23.973  1.00 13.45           F
HETATM 3244  O   HOH W   1      -1.496 -21.507  10.294  1.00 14.72           O
HETATM 3245  O   HOH W   2      -8.977 -14.921  23.204  1.00 10.01           O
HETATM 3246  O   HOH W   3       2.833  -1.507  12.671  1.00  9.90           O
HETATM 3247  O   HOH W   4      -2.304 -14.710  17.807  1.00  8.49           O
HETATM 3248  O   HOH W   5       3.081  -3.266  31.450  1.00 10.19           O
HETATM 3249  O   HOH W   6      -3.846 -13.584  19.720  1.00  9.91           O
HETATM 3250  O   HOH W   7     -10.055   6.529  31.553  1.00 11.50           O
HETATM 3251  O   HOH W   8      -2.688  -1.259  14.961  1.00 11.98           O
HETATM 3252  O   HOH W   9     -10.382 -17.539   6.814  1.00 11.24           O
HETATM 3253  O   HOH W  10      -5.786   8.381  27.356  1.00 10.96           O
HETATM 3254  O   HOH W  11     -16.850 -24.152  16.152  1.00 16.64           O
HETATM 3255  O   HOH W  12      -6.956 -15.259  27.364  1.00 15.96           O
```

```
HETATM 3256  O   HOH W  13      -6.878  14.947  15.064  1.00 20.58           O
HETATM 3257  O   HOH W  14       4.488 -15.777  24.341  1.00 18.76           O
HETATM 3258  O   HOH W  15      -2.188   1.383  13.756  1.00 10.60           O
HETATM 3259  O   HOH W  16       2.119  -1.900  10.025  1.00 15.71           O
HETATM 3260  O   HOH W  17       8.198  -1.925  27.888  1.00 11.48           O
HETATM 3261  O   HOH W  18       0.312  10.715  25.365  1.00 14.92           O
HETATM 3262  O   HOH W  19      -9.509 -18.748  25.808  1.00 15.38           O
HETATM 3263  O   HOH W  20       2.434  -3.283   6.698  1.00 18.32           O
HETATM 3264  O   HOH W  21      -0.359 -18.192  16.655  1.00 17.06           O
HETATM 3265  O   HOH W  22     -19.718   1.302  10.781  1.00 13.57           O
HETATM 3266  O   HOH W  23      -0.297   6.568  38.870  1.00 21.43           O
HETATM 3267  O   HOH W  24      -8.916 -16.111  25.573  1.00 12.25           O
HETATM 3268  O   HOH W  25      -5.470 -11.364   0.749  1.00 17.66           O
HETATM 3269  O   HOH W  26     -15.636  -8.772  -3.449  1.00 26.86           O
HETATM 3270  O   HOH W  27      -4.962 -17.306   3.600  1.00 10.82           O
HETATM 3271  O   HOH W  28      -8.513  18.059  22.323  1.00 18.82           O
HETATM 3272  O   HOH W  29       3.605   1.587  36.761  1.00 14.66           O
HETATM 3273  O   HOH W  30      -3.963   3.546  14.301  1.00 12.68           O
HETATM 3274  O   HOH W  31     -12.113 -24.565  10.797  1.00 19.19           O
HETATM 3275  O   HOH W  32     -12.778  16.663  12.082  1.00 17.71           O
HETATM 3276  O   HOH W  33      -1.550 -16.062  23.140  1.00 23.14           O
HETATM 3277  O   HOH W  34       2.736   6.448   9.405  1.00 17.06           O
HETATM 3278  O   HOH W  35     -11.410  15.809  18.874  1.00 20.88           O
HETATM 3279  O   HOH W  36     -21.811 -12.840   0.302  1.00 21.11           O
HETATM 3280  O   HOH W  37     -13.532 -14.953  39.599  1.00 24.72           O
HETATM 3281  O   HOH W  38     -26.126 -14.908   6.125  1.00 15.59           O
HETATM 3282  O   HOH W  39       8.765  12.552  20.085  1.00 24.13           O
HETATM 3283  O   HOH W  40     -22.047   1.400  19.726  1.00 21.74           O
HETATM 3284  O   HOH W  41     -11.686   8.159  33.114  1.00 14.40           O
HETATM 3285  O   HOH W  42      13.048  -0.239   9.582  1.00 17.73           O
HETATM 3286  O   HOH W  43       0.977 -15.804  16.221  1.00 14.56           O
HETATM 3287  O   HOH W  44     -10.827 -13.427   2.657  1.00 19.88           O
HETATM 3288  O   HOH W  45     -18.253   2.965   9.074  1.00 20.75           O
HETATM 3289  O   HOH W  46      -3.086  16.988  24.597  1.00 16.85           O
HETATM 3290  O   HOH W  47      -5.817  10.259  29.312  1.00 18.49           O
HETATM 3291  O   HOH W  48       7.520  -5.368  22.905  1.00 19.72           O
HETATM 3292  O   HOH W  49       6.137 -15.941  22.374  1.00 29.42           O
HETATM 3293  O   HOH W  50      -6.561  13.062  28.844  1.00 15.97           O
HETATM 3294  O   HOH W  51      16.546   4.735  11.238  1.00 32.10           O
HETATM 3295  O   HOH W  52       7.264  -0.141   6.703  1.00 23.83           O
HETATM 3296  O   HOH W  53       7.463  13.570  23.105  1.00 25.54           O
HETATM 3297  O   HOH W  54     -16.857  15.152  16.453  1.00 19.91           O
HETATM 3298  O   HOH W  55     -10.359 -17.446  37.831  1.00 18.98           O
HETATM 3299  O   HOH W  56      -5.478  17.687  25.469  1.00 20.19           O
HETATM 3300  O   HOH W  57     -18.776   6.459   7.572  1.00 22.29           O
HETATM 3301  O   HOH W  58       5.995  -1.549  29.852  1.00 17.66           O
HETATM 3302  O   HOH W  59      -9.549 -23.787  10.803  1.00 14.64           O
HETATM 3303  O   HOH W  60     -21.072   3.261  35.211  1.00 26.13           O
HETATM 3304  O   HOH W  61       4.091   2.149   7.897  1.00 25.56           O
HETATM 3305  O   HOH W  62      -2.966  10.481  28.301  1.00 16.54           O
HETATM 3306  O   HOH W  63     -11.907 -19.708  26.725  1.00 26.13           O
HETATM 3307  O   HOH W  64       1.925  12.213  33.272  1.00 20.68           O
HETATM 3308  O   HOH W  65       9.207 -13.615  -2.583  1.00 25.99           O
HETATM 3309  O   HOH W  66     -20.410 -19.162  25.124  1.00 20.64           O
HETATM 3310  O   HOH W  67       3.465 -11.235  -3.688  1.00 21.67           O
HETATM 3311  O   HOH W  68     -17.767 -13.279  30.995  1.00 24.85           O
HETATM 3312  O   HOH W  69       0.769   1.888   8.128  1.00 29.45           O
HETATM 3313  O   HOH W  70      -8.676  -1.431   9.170  1.00 12.35           O
HETATM 3314  O   HOH W  71      -3.773  -0.457  42.126  1.00 18.40           O
HETATM 3315  O   HOH W  72       2.114   1.144  12.829  1.00 16.11           O
HETATM 3316  O   HOH W  73       4.198  -7.789  27.449  1.00 16.02           O
HETATM 3317  O   HOH W  74     -10.094  11.950  35.187  1.00 24.20           O
HETATM 3318  O   HOH W  75      -5.371  16.811  17.918  1.00 25.12           O
HETATM 3319  O   HOH W  76       0.651  10.316  31.754  1.00 18.00           O
HETATM 3320  O   HOH W  77      -0.036  -0.134   9.881  1.00 20.96           O
HETATM 3321  O   HOH W  78       0.990  10.028  28.076  1.00 17.46           O
```

```
HETATM 3322  O   HOH W  79      -4.376 -10.750  -3.057  1.00 29.16           O
HETATM 3323  O   HOH W  80      -4.068  -0.455   9.818  1.00 15.20           O
HETATM 3324  O   HOH W  81     -22.457  -2.811   7.331  1.00 19.55           O
HETATM 3325  O   HOH W  82     -18.580   2.250  38.292  1.00 27.44           O
HETATM 3326  O   HOH W  83       5.448 -24.115  15.537  1.00 19.32           O
HETATM 3327  O   HOH W  84     -28.205 -18.304  -1.564  1.00 19.58           O
HETATM 3328  O   HOH W  85      12.774 -13.984   3.276  1.00 33.69           O
HETATM 3329  O   HOH W  86       7.702  -5.047  -2.264  1.00 25.77           O
HETATM 3330  O   HOH W  87      10.181   9.324  24.149  1.00 26.06           O
HETATM 3331  O   HOH W  88     -10.771   8.981  35.460  1.00 20.06           O
HETATM 3332  O   HOH W  89     -30.232 -13.117  14.088  1.00 25.60           O
HETATM 3333  O   HOH W  90      -7.620   9.759  37.735  1.00 22.30           O
HETATM 3334  O   HOH W  91       7.348   5.026   9.215  1.00 27.70           O
HETATM 3335  O   HOH W  92      -1.254 -16.822  19.110  1.00 13.18           O
HETATM 3336  O   HOH W  93     -16.294 -10.329  32.184  1.00 24.94           O
HETATM 3337  O   HOH W  94       2.780 -17.523  -2.193  1.00 26.72           O
HETATM 3338  O   HOH W  95      10.177  14.683  18.741  1.00 36.93           O
HETATM 3339  O   HOH W  96      -4.089  -1.002   1.610  1.00 18.21           O
HETATM 3340  O   HOH W  97      14.889   9.439  15.630  1.00 33.03           O
HETATM 3341  O   HOH W  98     -22.684 -19.429  14.382  1.00 20.33           O
HETATM 3342  O   HOH W  99       1.772 -18.786  17.826  1.00 25.24           O
HETATM 3343  O   HOH W 100       2.751  -0.143  38.890  1.00 19.00           O
HETATM 3344  O   HOH W 101     -23.140 -18.224   4.811  1.00 22.81           O
HETATM 3345  O   HOH W 102      -2.756 -18.751   2.846  1.00 33.40           O
HETATM 3346  O   HOH W 103     -26.468  -4.310  16.426  1.00 28.53           O
HETATM 3347  O   HOH W 104       6.505   5.824  30.143  1.00 17.02           O
HETATM 3348  O   HOH W 105     -12.420  10.285  31.624  1.00 21.70           O
HETATM 3349  O   HOH W 106      -6.172 -13.622  -0.759  1.00 32.37           O
HETATM 3350  O   HOH W 107       9.558  -3.315   5.285  1.00 27.11           O
HETATM 3351  O   HOH W 108      -2.424 -18.116  21.255  1.00 23.03           O
HETATM 3352  O   HOH W 109     -22.273   2.718  32.536  1.00 27.07           O
HETATM 3353  O   HOH W 110       6.085   1.943   5.567  1.00 30.07           O
HETATM 3354  O   HOH W 111      -2.232 -12.145  40.837  1.00 24.84           O
HETATM 3355  O   HOH W 112       8.790  -6.356  24.814  1.00 37.61           O
HETATM 3356  O   HOH W 113     -17.235   7.202   5.229  1.00 32.00           O
HETATM 3357  O   HOH W 114     -10.812  -2.204   2.825  1.00 26.49           O
HETATM 3358  O   HOH W 115     -27.536 -11.135   3.638  1.00 29.01           O
HETATM 3359  O   HOH W 116     -18.960 -11.703  29.835  1.00 26.64           O
HETATM 3360  O   HOH W 117       7.404 -19.994  35.960  1.00 36.66           O
HETATM 3361  O   HOH W 118       2.135 -10.369  31.952  1.00 31.25           O
HETATM 3362  O   HOH W 119     -20.315  -1.173   7.511  1.00 18.64           O
HETATM 3363  O   HOH W 120       9.975  10.273  20.053  1.00 30.16           O
HETATM 3364  O   HOH W 121      -2.245   0.927  10.956  1.00 17.76           O
HETATM 3365  O   HOH W 122       1.197   4.902   3.327  1.00 31.21           O
HETATM 3366  O   HOH W 123       2.938  -0.552   0.357  1.00 26.70           O
HETATM 3367  O   HOH W 124     -25.179  14.467   9.739  1.00 46.41           O
HETATM 3368  O   HOH W 125       6.104 -18.705  11.357  1.00 26.06           O
HETATM 3369  O   HOH W 126      -4.406  -1.602   7.180  1.00 31.19           O
HETATM 3370  O   HOH W 127       4.934 -18.182  21.595  1.00 25.67           O
HETATM 3371  O   HOH W 128     -30.430 -15.112   4.961  1.00 36.60           O
HETATM 3372  O   HOH W 129     -13.726 -21.462  22.913  1.00 34.75           O
HETATM 3373  O   HOH W 130     -19.652 -18.237  -6.018  1.00 32.25           O
HETATM 3374  O   HOH W 131       5.703 -18.065  26.184  1.00 36.87           O
HETATM 3375  O   HOH W 132       2.941  18.073  -4.640  1.00 41.19           O
HETATM 3376  O   HOH W 133      -5.655   7.111  43.486  1.00 33.51           O
HETATM 3377  O   HOH W 134       3.376 -18.671  23.904  1.00 30.04           O
HETATM 3378  O   HOH W 135       1.114 -14.736  39.250  1.00 35.29           O
HETATM 3379  O   HOH W 136     -16.937 -17.319  -3.533  1.00 34.98           O
HETATM 3380  O   HOH W 137      -1.864  -2.247   8.481  1.00 17.19           O
HETATM 3381  O   HOH W 138     -18.716  -3.945  28.737  1.00 30.91           O
HETATM 3382  O   HOH W 139     -19.004  -3.638  26.127  1.00 34.82           O
HETATM 3383  O   HOH W 140     -18.562  -4.233  23.332  1.00 30.40           O
HETATM 3384  O   HOH W 141      -1.834 -25.882  17.370  1.00 20.44           O
HETATM 3385  O   HOH W 142       1.206 -27.126   7.465  1.00 22.53           O
HETATM 3386  O   HOH W 143      -6.801 -18.184   5.845  1.00 23.04           O
HETATM 3387  O   HOH W 144     -14.447 -25.132  16.777  1.00 24.32           O
```

```
HETATM 3388  O   HOH W 145     -11.499 -22.389  22.902  1.00 33.99           O
HETATM 3389  O   HOH W 146      -3.911 -26.144  18.831  1.00 21.03           O
HETATM 3390  O   HOH W 147      -6.440 -19.869  27.385  1.00 32.84           O
HETATM 3391  O   HOH W 148      -8.001 -18.306  29.083  1.00 34.13           O
HETATM 3392  O   HOH W 149      -8.524 -19.527  31.420  1.00 30.70           O
HETATM 3393  O   HOH W 150      -4.073 -15.309  21.880  1.00 14.19           O
HETATM 3394  O   HOH W 151      -1.649 -18.674  28.434  1.00 32.65           O
HETATM 3395  O   HOH W 152     -18.478 -23.557  18.717  1.00 31.95           O
HETATM 3396  O   HOH W 153     -20.067 -20.522  20.454  1.00 42.81           O
HETATM 3397  O   HOH W 154     -23.926 -20.527   7.459  1.00 24.52           O
HETATM 3398  O   HOH W 155       9.847 -13.514  14.205  1.00 23.00           O
HETATM 3399  O   HOH W 156     -22.434 -10.331   0.756  1.00 29.04           O
HETATM 3400  O   HOH W 157     -27.987 -14.131   4.222  1.00 24.80           O
HETATM 3401  O   HOH W 158     -26.964 -10.947   0.702  1.00 39.59           O
HETATM 3402  O   HOH W 159     -21.601 -12.266  -8.092  1.00 33.38           O
HETATM 3403  O   HOH W 160      -0.967  -1.199   3.970  1.00 23.57           O
HETATM 3404  O   HOH W 161      15.804  -5.283  10.601  1.00 35.01           O
HETATM 3405  O   HOH W 162      12.287  -2.273   5.960  1.00 26.57           O
HETATM 3406  O   HOH W 163     -29.811 -12.266   9.559  1.00 25.09           O
HETATM 3407  O   HOH W 164       8.348 -14.172  16.651  1.00 31.92           O
HETATM 3408  O   HOH W 165       4.969 -13.736  20.896  1.00 20.80           O
HETATM 3409  O   HOH W 166       5.942 -11.920  19.216  1.00 20.42           O
HETATM 3410  O   HOH W 167     -19.101   4.548  37.266  1.00 27.14           O
HETATM 3411  O   HOH W 168      -1.416   8.577  27.122  1.00 16.93           O
HETATM 3412  O   HOH W 169       4.238  12.028  34.823  1.00 19.20           O
HETATM 3413  O   HOH W 170       6.624  11.274  36.987  1.00 24.36           O
HETATM 3414  O   HOH W 171       9.650  16.027  29.890  1.00 16.73           O
HETATM 3415  O   HOH W 172      13.122   6.654  27.190  1.00 34.52           O
HETATM 3416  O   HOH W 173       6.263  -4.044  32.079  1.00 35.11           O
HETATM 3417  O   HOH W 174      -3.920   5.381  42.938  1.00 37.90           O
HETATM 3418  O   HOH W 175      -8.939   5.476  39.129  1.00 33.10           O
HETATM 3419  O   HOH W 176      -9.806  15.863  31.906  1.00 33.84           O
HETATM 3420  O   HOH W 177      -7.947  17.445  31.786  1.00 30.62           O
HETATM 3421  O   HOH W 178     -14.395   1.104  41.763  1.00 28.45           O
HETATM 3422  O   HOH W 179      -6.243  -0.555  42.713  1.00 39.73           O
HETATM 3423  O   HOH W 180      -0.817 -13.896  37.628  1.00 22.47           O
HETATM 3424  O   HOH W 181      13.155   7.003   4.388  1.00 32.46           O
HETATM 3425  O   HOH W 182      -4.187   4.196  17.090  1.00 10.95           O
HETATM 3426  O   HOH W 183     -14.016 -18.597  27.748  1.00 33.79           O
HETATM 3427  O   HOH W 184     -12.813 -19.108  34.541  1.00 43.94           O
HETATM 3428  O   HOH W 185      -5.166 -16.019  37.061  1.00 25.06           O
HETATM 3429  O   HOH W 186      12.036  -1.514  26.829  1.00 37.23           O
HETATM 3430  O   HOH W 187      15.066  -0.888  17.350  1.00 36.19           O
HETATM 3431  O   HOH W 188     -13.346  17.292   9.350  1.00 27.06           O
HETATM 3432  O   HOH W 189     -15.017  15.543  12.858  1.00 20.87           O
HETATM 3433  O   HOH W 190     -18.930  14.144   6.741  1.00 38.13           O
HETATM 3434  O   HOH W 191     -24.616  17.234  14.684  1.00 38.74           O
HETATM 3435  O   HOH W 192     -23.212  15.934  12.717  1.00 35.18           O
HETATM 3436  O   HOH W 193     -22.510  13.860  36.162  1.00 22.17           O
HETATM 3437  O   HOH W 194       3.775  11.823   5.210  1.00 31.86           O
HETATM 3438  O   HOH W 195     -12.643  18.517  29.035  1.00 30.72           O
HETATM 3439  O   HOH W 196     -19.912  19.541  27.455  1.00 36.23           O
HETATM 3440  O   HOH W 197       3.018   6.672   0.198  1.00 32.36           O
HETATM 3441  O   HOH W 198     -24.005  19.486  27.226  1.00 31.16           O
HETATM 3442  O   HOH W 199      -3.601  17.445  15.046  1.00 37.91           O
HETATM 3443  O   HOH W 200      -1.278  17.569   0.678  1.00 34.00           O
HETATM 3444  O   HOH W 201      -7.262   7.215  39.103  1.00 31.34           O
HETATM 3445  O   HOH W 202       7.052 -16.540  14.914  1.00 28.78           O
HETATM 3446  O   HOH W 203     -20.647  -6.542  27.800  1.00 30.82           O
HETATM 3447  O   HOH W 204     -16.998 -15.967  30.560  1.00 41.06           O
HETATM 3448  O   HOH W 205     -26.929 -13.881  19.552  1.00 31.61           O
HETATM 3449  O   HOH W 206      -0.347 -19.950  21.096  1.00 24.53           O
HETATM 3450  O   HOH W 207       3.884 -28.448  15.126  1.00 25.91           O
HETATM 3451  O   HOH W 208       4.581 -26.252  16.674  1.00 22.80           O
HETATM 3452  O   HOH W 209      -7.375 -24.549  23.933  1.00 42.76           O
HETATM 3453  O   HOH W 210     -10.899 -24.970  23.571  1.00 30.91           O
```

```
HETATM 3454  O   HOH W 211     -18.186 -21.487  22.481  1.00 39.41           O
HETATM 3455  O   HOH W 212     -21.414 -23.190   8.698  1.00 35.87           O
HETATM 3456  O   HOH W 213     -14.295 -27.312   9.876  1.00 31.51           O
HETATM 3457  O   HOH W 214     -13.227 -25.765  13.059  1.00 34.40           O
HETATM 3458  O   HOH W 215      -8.866 -25.741   8.549  1.00 34.73           O
HETATM 3459  O   HOH W 216     -24.648  -7.213  17.373  1.00 29.37           O
HETATM 3460  O   HOH W 217     -27.923 -22.761   2.378  1.00 30.10           O
HETATM 3461  O   HOH W 218     -18.816 -19.378  -2.354  1.00 34.76           O
HETATM 3462  O   HOH W 219     -16.593  -2.733   2.885  1.00 37.11           O
HETATM 3463  O   HOH W 220       2.392   3.289   6.050  1.00 39.89           O
HETATM 3464  O   HOH W 221       1.677   3.520   9.961  1.00 26.63           O
HETATM 3465  O   HOH W 222      13.706  -3.343  10.143  1.00 36.91           O
HETATM 3466  O   HOH W 223      -3.393 -20.920   4.033  1.00 28.93           O
HETATM 3467  O   HOH W 224       8.926 -19.544   4.266  1.00 39.39           O
HETATM 3468  O   HOH W 225       5.622 -18.445   6.485  1.00 32.08           O
HETATM 3469  O   HOH W 226       8.453  -2.266  31.610  1.00 46.76           O
HETATM 3470  O   HOH W 227       9.382  -0.305  30.218  1.00 36.60           O
HETATM 3471  O   HOH W 228      -6.911  -7.157  41.081  1.00 29.05           O
HETATM 3472  O   HOH W 229     -15.862  -8.704  39.339  1.00 34.03           O
HETATM 3473  O   HOH W 230      10.392  -7.254  21.936  1.00 29.50           O
HETATM 3474  O   HOH W 231      -4.347 -20.351  30.368  1.00 34.83           O
HETATM 3475  O   HOH W 232       0.200 -18.057  32.056  1.00 34.52           O
HETATM 3476  O   HOH W 233       6.016 -15.577  35.181  1.00 37.07           O
HETATM 3477  O   HOH W 234       7.079 -17.332  31.702  1.00 28.25           O
HETATM 3478  O   HOH W 235      12.705  -3.613   3.179  1.00 42.08           O
HETATM 3479  O   HOH W 236       6.132  14.849  17.863  1.00 36.29           O
HETATM 3480  O   HOH W 237     -25.779  11.230  35.930  1.00 32.73           O
HETATM 3481  O   HOH W 238      -1.888  13.153  18.632  1.00 23.91           O
HETATM 3482  O   HOH W 239      -8.001  17.542  15.297  1.00 31.44           O
HETATM 3483  O   HOH W 240      -1.036   2.063   2.013  1.00 37.64           O
HETATM 3484  O   HOH W 241     -10.187  -0.952  41.496  1.00 29.17           O
HETATM 3485  O   HOH W 242      -2.644 -18.312   0.140  1.00 36.84           O
HETATM 3486  O   HOH W 243       5.600   2.182  38.328  1.00 29.96           O
HETATM 3487  O   HOH W 244      -0.940 -12.035  -4.865  1.00 30.82           O
HETATM 3488  O   HOH W 245     -15.258  -0.777   5.003  1.00 32.06           O
HETATM 3489  O   HOH W 246     -10.943   2.394   0.664  1.00 42.82           O
HETATM 3490  O   HOH W 247     -31.455 -16.945   2.865  1.00 37.44           O
HETATM 3491  O   HOH W 248     -29.621 -15.993   7.621  1.00 39.71           O
HETATM 3492  O   HOH W 249      -4.940 -18.898  36.859  1.00 29.35           O
HETATM 3493  O   HOH W 250      -6.632 -23.343  37.379  1.00 35.90           O
HETATM 3494  O   HOH W 251     -22.267 -16.683  27.936  1.00 42.02           O
HETATM 3495  O   HOH W 252       2.067   0.112   6.652  1.00 37.15           O
HETATM 3496  O   HOH W 253     -22.403  -2.702  34.192  1.00 32.69           O
HETATM 3497  O   HOH W 254     -22.536  -2.269  28.368  1.00 31.79           O
HETATM 3498  O   HOH W 255       1.962 -21.373  29.317  1.00 37.59           O
HETATM 3499  O   HOH W 256      14.533  -5.241  19.786  1.00 36.28           O
HETATM 3500  O   HOH W 257      -8.173  11.296  -0.681  1.00 35.99           O
HETATM 3501  O   HOH W 258      -5.591   5.767  -2.454  1.00 38.27           O
HETATM 3502  O   HOH W 259       1.330   2.868  -1.680  1.00 42.96           O
```

COMPUESTO (38)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -21.182 -12.450  38.872  1.00 49.64           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -21.435 -11.613  37.656  1.00 57.38           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -21.912 -12.478  36.473  1.00 58.89           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.390 -13.576  36.245  1.00 58.74           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -20.164 -10.833  37.269  1.00 57.98           C
ATOM      6  N   THR A   7     -22.903 -11.983  35.727  1.00 58.69           N
ATOM      7  CA  THR A   7     -23.455 -12.731  34.592  1.00 57.62           C
ATOM      8  C   THR A   7     -22.616 -12.516  33.342  1.00 54.61           C
ATOM      9  O   THR A   7     -22.358 -11.380  32.974  1.00 53.93           O
ATOM     10  CB  THR A   7     -24.883 -12.288  34.251  1.00 60.89           C
ATOM     11  OG1 THR A   7     -25.649 -12.204  35.455  1.00 62.35           O
ATOM     12  CG2 THR A   7     -25.540 -13.286  33.256  1.00 58.02           C
ATOM     13  N   PRO A   8     -22.198 -13.611  32.676  1.00 52.27           N
ATOM     14  CA  PRO A   8     -21.428 -13.453  31.438  1.00 50.30           C
ATOM     15  C   PRO A   8     -22.243 -12.801  30.327  1.00 47.12           C
ATOM     16  O   PRO A   8     -23.442 -13.022  30.270  1.00 48.59           O
```

```
ATOM     17  CB  PRO A   8     -21.067 -14.899  31.051  1.00 51.59           C
ATOM     18  CG  PRO A   8     -21.865 -15.796  31.939  1.00 51.69           C
ATOM     19  CD  PRO A   8     -22.222 -15.012  33.148  1.00 51.95           C
ATOM     20  N   SER A   9     -21.594 -12.009  29.462  1.00 42.39           N
ATOM     21  CA  SER A   9     -22.243 -11.446  28.251  1.00 38.62           C
ATOM     22  C   SER A   9     -22.693 -12.566  27.321  1.00 36.32           C
ATOM     23  O   SER A   9     -22.099 -13.641  27.296  1.00 36.08           O
ATOM     24  CB  SER A   9     -21.271 -10.542  27.485  1.00 38.83           C
ATOM     25  OG  SER A   9     -21.836 -10.017  26.284  1.00 37.85           O
ATOM     26  N   ASP A  10     -23.740 -12.313  26.556  1.00 32.81           N
ATOM     27  CA  ASP A  10     -24.267 -13.312  25.664  1.00 32.82           C
ATOM     28  C   ASP A  10     -24.042 -12.884  24.215  1.00 28.99           C
ATOM     29  O   ASP A  10     -24.555 -13.490  23.320  1.00 25.72           O
ATOM     30  CB  ASP A  10     -25.764 -13.599  25.981  1.00 35.26           C
ATOM     31  CG  ASP A  10     -26.703 -12.435  25.600  1.00 39.41           C
ATOM     32  OD1 ASP A  10     -26.264 -11.262  25.493  1.00 42.26           O
ATOM     33  OD2 ASP A  10     -27.910 -12.699  25.409  1.00 45.82           O
ATOM     34  N   LYS A  11     -23.239 -11.848  24.001  1.00 30.26           N
ATOM     35  CA  LYS A  11     -22.925 -11.383  22.637  1.00 29.53           C
ATOM     36  C   LYS A  11     -21.879 -12.293  22.000  1.00 26.14           C
ATOM     37  O   LYS A  11     -20.862 -12.588  22.626  1.00 26.25           O
ATOM     38  CB  LYS A  11     -22.349  -9.973  22.636  1.00 31.30           C
ATOM     39  CG  LYS A  11     -23.202  -8.920  23.303  1.00 34.13           C
ATOM     40  CD  LYS A  11     -24.080  -8.166  22.324  1.00 37.14           C
ATOM     41  CE  LYS A  11     -24.611  -6.889  22.987  1.00 38.58           C
ATOM     42  NZ  LYS A  11     -25.947  -6.473  22.456  1.00 39.51           N
ATOM     43  N   PRO A  12     -22.121 -12.729  20.746  1.00 23.46           N
ATOM     44  CA  PRO A  12     -21.122 -13.501  19.999  1.00 22.00           C
ATOM     45  C   PRO A  12     -19.763 -12.776  19.928  1.00 19.93           C
ATOM     46  O   PRO A  12     -19.708 -11.608  19.581  1.00 19.99           O
ATOM     47  CB  PRO A  12     -21.734 -13.613  18.603  1.00 23.30           C
ATOM     48  CG  PRO A  12     -23.209 -13.351  18.770  1.00 22.92           C
ATOM     49  CD  PRO A  12     -23.378 -12.527  19.988  1.00 22.62           C
ATOM     50  N   VAL A  13     -18.704 -13.469  20.305  1.00 17.78           N
ATOM     51  CA  VAL A  13     -17.331 -12.992  20.151  1.00 16.98           C
ATOM     52  C   VAL A  13     -16.434 -14.193  19.744  1.00 15.91           C
ATOM     53  O   VAL A  13     -16.752 -15.345  20.020  1.00 14.46           O
ATOM     54  CB  VAL A  13     -16.774 -12.462  21.479  1.00 17.42           C
ATOM     55  CG1 VAL A  13     -17.607 -11.313  22.029  1.00 18.05           C
ATOM     56  CG2 VAL A  13     -16.751 -13.589  22.501  1.00 16.67           C
ATOM     57  N   ALA A  14     -15.337 -13.898  19.054  1.00 15.68           N
ATOM     58  CA  ALA A  14     -14.270 -14.870  18.767  1.00 14.64           C
ATOM     59  C   ALA A  14     -12.929 -14.163  18.647  1.00 13.94           C
ATOM     60  O   ALA A  14     -12.865 -13.016  18.205  1.00 13.98           O
ATOM     61  CB  ALA A  14     -14.559 -15.625  17.484  1.00 13.69           C
ATOM     62  N   HIS A  15     -11.861 -14.868  19.028  1.00 13.53           N
ATOM     63  CA  HIS A  15     -10.493 -14.416  18.795  1.00 12.79           C
ATOM     64  C   HIS A  15      -9.618 -15.630  18.531  1.00 13.16           C
ATOM     65  O   HIS A  15      -9.195 -16.331  19.481  1.00 13.61           O
ATOM     66  CB  HIS A  15     -10.003 -13.653  20.006  1.00 12.47           C
ATOM     67  CG  HIS A  15      -8.601 -13.087  19.847  1.00 12.11           C
ATOM     68  ND1 HIS A  15      -8.374 -11.812  19.523  1.00 11.58           N
ATOM     69  CD2 HIS A  15      -7.360 -13.678  20.001  1.00 11.74           C
ATOM     70  CE1 HIS A  15      -7.058 -11.615  19.434  1.00 11.75           C
ATOM     71  NE2 HIS A  15      -6.442 -12.750  19.747  1.00 11.59           N
ATOM     72  N   VAL A  16      -9.357 -15.926  17.255  1.00 11.97           N
ATOM     73  CA  VAL A  16      -8.542 -17.077  16.921  1.00 11.44           C
ATOM     74  C   VAL A  16      -7.176 -16.636  16.398  1.00 11.33           C
ATOM     75  O   VAL A  16      -7.020 -15.507  15.931  1.00 11.37           O
ATOM     76  CB  VAL A  16      -9.283 -17.997  15.919  1.00 11.48           C
ATOM     77  CG1 VAL A  16     -10.615 -18.435  16.531  1.00 10.46           C
ATOM     78  CG2 VAL A  16      -9.451 -17.303  14.542  1.00 11.02           C
ATOM     79  N   VAL A  17      -6.205 -17.544  16.448  1.00 11.05           N
ATOM     80  CA  VAL A  17      -4.793 -17.215  16.274  1.00 11.10           C
ATOM     81  C   VAL A  17      -4.085 -18.210  15.310  1.00 11.72           C
ATOM     82  O   VAL A  17      -4.481 -19.362  15.216  1.00 11.61           O
```

```
ATOM     83  CB  VAL A  17      -4.106 -17.241  17.645  1.00 10.58           C
ATOM     84  CG1 VAL A  17      -4.888 -16.390  18.605  1.00 10.70           C
ATOM     85  CG2 VAL A  17      -4.039 -18.644  18.207  1.00 10.58           C
ATOM     86  N   ALA A  18      -3.051 -17.768  14.592  1.00 12.21           N
ATOM     87  CA  ALA A  18      -2.373 -18.671  13.622  1.00 13.33           C
ATOM     88  C   ALA A  18      -1.823 -19.882  14.358  1.00 13.87           C
ATOM     89  O   ALA A  18      -1.271 -19.750  15.429  1.00 14.15           O
ATOM     90  CB  ALA A  18      -1.235 -17.955  12.870  1.00 12.66           C
ATOM     91  N   ASN A  19      -1.994 -21.054  13.795  1.00 14.59           N
ATOM     92  CA  ASN A  19      -1.385 -22.251  14.333  1.00 15.77           C
ATOM     93  C   ASN A  19       0.111 -22.150  14.048  1.00 16.81           C
ATOM     94  O   ASN A  19       0.527 -22.258  12.915  1.00 17.08           O
ATOM     95  CB  ASN A  19      -1.990 -23.456  13.608  1.00 15.92           C
ATOM     96  CG  ASN A  19      -1.438 -24.783  14.064  1.00 15.97           C
ATOM     97  OD1 ASN A  19      -0.525 -24.870  14.890  1.00 16.21           O
ATOM     98  ND2 ASN A  19      -1.998 -25.847  13.500  1.00 16.42           N
ATOM     99  N   PRO A  20       0.921 -21.966  15.068  1.00 18.52           N
ATOM    100  CA  PRO A  20       2.364 -21.832  14.823  1.00 20.28           C
ATOM    101  C   PRO A  20       3.041 -23.069  14.246  1.00 21.12           C
ATOM    102  O   PRO A  20       4.123 -22.967  13.659  1.00 21.08           O
ATOM    103  CB  PRO A  20       2.962 -21.532  16.222  1.00 19.61           C
ATOM    104  CG  PRO A  20       1.860 -21.714  17.208  1.00 19.79           C
ATOM    105  CD  PRO A  20       0.600 -22.145  16.495  1.00 19.57           C
ATOM    106  N   GLN A  21       2.425 -24.224  14.434  1.00 23.80           N
ATOM    107  CA  GLN A  21       2.957 -25.493  13.888  1.00 26.00           C
ATOM    108  C   GLN A  21       2.840 -25.614  12.355  1.00 24.64           C
ATOM    109  O   GLN A  21       3.673 -26.259  11.702  1.00 24.48           O
ATOM    110  CB  GLN A  21       2.191 -26.673  14.492  1.00 29.09           C
ATOM    111  CG  GLN A  21       2.428 -26.942  15.976  1.00 30.37           C
ATOM    112  CD  GLN A  21       1.928 -28.322  16.372  1.00 32.89           C
ATOM    113  OE1 GLN A  21       0.808 -28.467  16.880  1.00 33.57           O
ATOM    114  NE2 GLN A  21       2.749 -29.358  16.100  1.00 34.46           N
ATOM    115  N   ALA A  22       1.786 -25.022  11.799  1.00 23.87           N
ATOM    116  CA  ALA A  22       1.491 -25.127  10.378  1.00 23.27           C
ATOM    117  C   ALA A  22       2.348 -24.151   9.590  1.00 22.69           C
ATOM    118  O   ALA A  22       1.864 -23.174   9.038  1.00 25.22           O
ATOM    119  CB  ALA A  22       0.002 -24.891  10.132  1.00 21.00           C
ATOM    120  N   GLU A  23       3.634 -24.412   9.539  1.00 24.98           N
ATOM    121  CA  GLU A  23       4.565 -23.539   8.782  1.00 26.16           C
ATOM    122  C   GLU A  23       4.218 -23.637   7.316  1.00 23.19           C
ATOM    123  O   GLU A  23       3.856 -24.685   6.837  1.00 24.27           O
ATOM    124  CB  GLU A  23       6.025 -23.938   9.039  1.00 28.58           C
ATOM    125  CG  GLU A  23       6.336 -25.399   8.660  1.00 33.17           C
ATOM    126  CD  GLU A  23       7.652 -25.951   9.243  1.00 34.67           C
ATOM    127  OE1 GLU A  23       7.958 -27.145   8.937  1.00 33.71           O
ATOM    128  OE2 GLU A  23       8.349 -25.208  10.000  1.00 35.08           O
ATOM    129  N   GLY A  24       4.234 -22.519   6.629  1.00 22.78           N
ATOM    130  CA  GLY A  24       3.906 -22.489   5.203  1.00 22.29           C
ATOM    131  C   GLY A  24       2.420 -22.385   4.879  1.00 21.96           C
ATOM    132  O   GLY A  24       2.073 -22.357   3.679  1.00 22.22           O
ATOM    133  N   GLN A  25       1.555 -22.357   5.919  1.00 19.94           N
ATOM    134  CA  GLN A  25       0.122 -22.106   5.761  1.00 20.71           C
ATOM    135  C   GLN A  25      -0.387 -21.103   6.816  1.00 19.62           C
ATOM    136  O   GLN A  25       0.307 -20.798   7.760  1.00 18.55           O
ATOM    137  CB  GLN A  25      -0.689 -23.400   5.901  1.00 23.01           C
ATOM    138  CG  GLN A  25       0.074 -24.722   5.730  1.00 25.54           C
ATOM    139  CD  GLN A  25      -0.800 -25.946   6.069  1.00 26.81           C
ATOM    140  OE1 GLN A  25      -2.019 -25.949   5.807  1.00 27.82           O
ATOM    141  NE2 GLN A  25      -0.186 -26.974   6.679  1.00 25.05           N
ATOM    142  N   LEU A  26      -1.618 -20.620   6.662  1.00 18.63           N
ATOM    143  CA  LEU A  26      -2.288 -19.850   7.734  1.00 17.49           C
ATOM    144  C   LEU A  26      -3.527 -20.570   8.248  1.00 16.64           C
ATOM    145  O   LEU A  26      -4.592 -20.514   7.645  1.00 14.40           O
ATOM    146  CB  LEU A  26      -2.660 -18.410   7.306  1.00 16.66           C
ATOM    147  CG  LEU A  26      -3.290 -17.517   8.434  1.00 16.81           C
ATOM    148  CD1 LEU A  26      -2.514 -17.535   9.769  1.00 16.48           C
```

```
ATOM    149  CD2 LEU A  26      -3.502 -16.084   7.974  1.00 16.31           C
ATOM    150  N   GLN A  27      -3.373 -21.222   9.390  1.00 16.66           N
ATOM    151  CA  GLN A  27      -4.432 -22.070   9.919  1.00 16.77           C
ATOM    152  C   GLN A  27      -4.941 -21.434  11.202  1.00 14.59           C
ATOM    153  O   GLN A  27      -4.181 -21.272  12.136  1.00 13.08           O
ATOM    154  CB  GLN A  27      -3.912 -23.522  10.180  1.00 18.33           C
ATOM    155  CG  GLN A  27      -5.066 -24.552  10.220  1.00 19.84           C
ATOM    156  CD  GLN A  27      -4.772 -25.882  10.959  1.00 20.98           C
ATOM    157  OE1 GLN A  27      -3.775 -26.031  11.692  1.00 22.92           O
ATOM    158  NE2 GLN A  27      -5.684 -26.828  10.808  1.00 21.02           N
ATOM    159  N   TRP A  28      -6.217 -21.057  11.232  1.00 13.37           N
ATOM    160  CA  TRP A  28      -6.773 -20.442  12.403  1.00 13.12           C
ATOM    161  C   TRP A  28      -7.090 -21.482  13.465  1.00 13.77           C
ATOM    162  O   TRP A  28      -7.625 -22.548  13.143  1.00 14.75           O
ATOM    163  CB  TRP A  28      -8.009 -19.621  12.037  1.00 12.54           C
ATOM    164  CG  TRP A  28      -7.673 -18.469  11.155  1.00 11.82           C
ATOM    165  CD1 TRP A  28      -8.120 -18.234   9.878  1.00 11.68           C
ATOM    166  CD2 TRP A  28      -6.752 -17.354  11.450  1.00 11.33           C
ATOM    167  NE1 TRP A  28      -7.559 -17.069   9.375  1.00 11.32           N
ATOM    168  CE2 TRP A  28      -6.750 -16.501  10.283  1.00 10.94           C
ATOM    169  CE3 TRP A  28      -6.015 -16.970  12.560  1.00 11.31           C
ATOM    170  CZ2 TRP A  28      -5.978 -15.361  10.213  1.00 11.22           C
ATOM    171  CZ3 TRP A  28      -5.242 -15.799  12.496  1.00 10.97           C
ATOM    172  CH2 TRP A  28      -5.219 -15.021  11.351  1.00 11.19           C
ATOM    173  N   LEU A  29      -6.721 -21.208  14.725  1.00 13.38           N
ATOM    174  CA  LEU A  29      -7.089 -22.065  15.839  1.00 14.44           C
ATOM    175  C   LEU A  29      -7.893 -21.341  16.935  1.00 15.49           C
ATOM    176  O   LEU A  29      -7.590 -20.187  17.286  1.00 15.89           O
ATOM    177  CB  LEU A  29      -5.852 -22.642  16.495  1.00 14.23           C
ATOM    178  CG  LEU A  29      -4.890 -23.446  15.616  1.00 14.01           C
ATOM    179  CD1 LEU A  29      -3.602 -23.757  16.423  1.00 13.40           C
ATOM    180  CD2 LEU A  29      -5.573 -24.714  15.079  1.00 12.84           C
ATOM    181  N   ASN A  30      -8.921 -22.021  17.450  1.00 16.53           N
ATOM    182  CA  ASN A  30      -9.531 -21.667  18.753  1.00 18.27           C
ATOM    183  C   ASN A  30      -9.071 -22.605  19.856  1.00 20.02           C
ATOM    184  O   ASN A  30      -9.100 -22.234  21.012  1.00 20.51           O
ATOM    185  CB  ASN A  30     -11.060 -21.657  18.694  1.00 18.07           C
ATOM    186  CG  ASN A  30     -11.643 -23.042  18.611  1.00 18.16           C
ATOM    187  OD1 ASN A  30     -11.720 -23.644  17.537  1.00 18.91           O
ATOM    188  ND2 ASN A  30     -12.024 -23.575  19.751  1.00 18.01           N
ATOM    189  N   ARG A  31      -8.671 -23.829  19.492  1.00 23.10           N
ATOM    190  CA  ARG A  31      -8.066 -24.761  20.425  1.00 23.92           C
ATOM    191  C   ARG A  31      -6.615 -24.429  20.483  1.00 22.52           C
ATOM    192  O   ARG A  31      -5.763 -25.112  19.871  1.00 21.18           O
ATOM    193  CB  ARG A  31      -8.250 -26.205  19.972  1.00 28.44           C
ATOM    194  CG  ARG A  31      -9.616 -26.764  20.271  1.00 35.20           C
ATOM    195  CD  ARG A  31      -9.799 -28.171  19.700  1.00 42.24           C
ATOM    196  NE  ARG A  31     -10.586 -28.155  18.454  1.00 46.11           N
ATOM    197  CZ  ARG A  31     -11.853 -28.551  18.342  1.00 49.33           C
ATOM    198  NH1 ARG A  31     -12.474 -28.490  17.157  1.00 52.80           N
ATOM    199  NH2 ARG A  31     -12.506 -29.020  19.395  1.00 50.30           N
ATOM    200  N   ARG A  32      -6.333 -23.361  21.214  1.00 21.06           N
ATOM    201  CA  ARG A  32      -4.970 -22.977  21.560  1.00 19.93           C
ATOM    202  C   ARG A  32      -4.999 -21.963  22.697  1.00 19.07           C
ATOM    203  O   ARG A  32      -5.977 -21.241  22.879  1.00 18.55           O
ATOM    204  CB  ARG A  32      -4.272 -22.381  20.346  1.00 21.10           C
ATOM    205  CG  ARG A  32      -2.870 -21.870  20.665  1.00 22.44           C
ATOM    206  CD  ARG A  32      -1.855 -22.192  19.607  1.00 22.13           C
ATOM    207  NE  ARG A  32      -0.505 -22.052  20.151  1.00 22.78           N
ATOM    208  CZ  ARG A  32       0.448 -22.991  20.153  1.00 22.46           C
ATOM    209  NH1 ARG A  32       0.259 -24.193  19.615  1.00 23.89           N
ATOM    210  NH2 ARG A  32       1.638 -22.705  20.653  1.00 22.59           N
ATOM    211  N   ALA A  33      -3.928 -21.891  23.463  1.00 19.22           N
ATOM    212  CA  ALA A  33      -3.868 -20.965  24.582  1.00 18.36           C
ATOM    213  C   ALA A  33      -4.346 -19.587  24.121  1.00 17.39           C
ATOM    214  O   ALA A  33      -3.975 -19.162  23.032  1.00 18.12           O
```

```
ATOM    215  CB  ALA A  33      -2.442 -20.874  25.113  1.00 18.60           C
ATOM    216  N   ASN A  34      -5.146 -18.897  24.946  1.00 15.59           N
ATOM    217  CA  ASN A  34      -5.506 -17.510  24.683  1.00 15.01           C
ATOM    218  C   ASN A  34      -6.245 -17.290  23.321  1.00 14.81           C
ATOM    219  O   ASN A  34      -6.044 -16.275  22.629  1.00 15.32           O
ATOM    220  CB  ASN A  34      -4.244 -16.624  24.807  1.00 14.52           C
ATOM    221  CG  ASN A  34      -3.605 -16.711  26.204  1.00 14.28           C
ATOM    222  OD1 ASN A  34      -4.327 -16.650  27.192  1.00 13.46           O
ATOM    223  ND2 ASN A  34      -2.246 -16.861  26.286  1.00 13.24           N
ATOM    224  N   ALA A  35      -7.101 -18.246  22.956  1.00 13.88           N
ATOM    225  CA  ALA A  35      -7.895 -18.180  21.731  1.00 13.59           C
ATOM    226  C   ALA A  35      -9.274 -18.651  22.129  1.00 13.87           C
ATOM    227  O   ALA A  35      -9.402 -19.522  22.985  1.00 13.40           O
ATOM    228  CB  ALA A  35      -7.308 -19.089  20.650  1.00 12.89           C
ATOM    229  N   LEU A  36     -10.325 -18.066  21.561  1.00 14.80           N
ATOM    230  CA  LEU A  36     -11.679 -18.358  22.065  1.00 15.49           C
ATOM    231  C   LEU A  36     -12.779 -18.208  21.057  1.00 15.51           C
ATOM    232  O   LEU A  36     -12.706 -17.376  20.140  1.00 15.13           O
ATOM    233  CB  LEU A  36     -12.008 -17.489  23.298  1.00 16.41           C
ATOM    234  CG  LEU A  36     -12.497 -16.049  23.118  1.00 17.06           C
ATOM    235  CD1 LEU A  36     -13.987 -15.963  22.824  1.00 16.55           C
ATOM    236  CD2 LEU A  36     -12.170 -15.251  24.375  1.00 18.07           C
ATOM    237  N   LEU A  37     -13.795 -19.044  21.256  1.00 15.90           N
ATOM    238  CA  LEU A  37     -15.077 -18.962  20.562  1.00 16.23           C
ATOM    239  C   LEU A  37     -16.126 -18.900  21.657  1.00 16.41           C
ATOM    240  O   LEU A  37     -16.073 -19.699  22.587  1.00 15.99           O
ATOM    241  CB  LEU A  37     -15.317 -20.222  19.709  1.00 15.67           C
ATOM    242  CG  LEU A  37     -14.467 -20.564  18.478  1.00 15.88           C
ATOM    243  CD1 LEU A  37     -14.859 -21.971  17.997  1.00 15.50           C
ATOM    244  CD2 LEU A  37     -14.561 -19.540  17.343  1.00 14.60           C
ATOM    245  N   ALA A  38     -17.084 -17.981  21.539  1.00 17.28           N
ATOM    246  CA  ALA A  38     -18.111 -17.768  22.599  1.00 18.29           C
ATOM    247  C   ALA A  38     -19.509 -17.393  22.040  1.00 18.11           C
ATOM    248  O   ALA A  38     -19.604 -16.692  21.040  1.00 17.22           O
ATOM    249  CB  ALA A  38     -17.635 -16.680  23.566  1.00 17.80           C
ATOM    250  N   ASN A  39     -20.582 -17.836  22.713  1.00 18.39           N
ATOM    251  CA  ASN A  39     -21.948 -17.388  22.356  1.00 18.67           C
ATOM    252  C   ASN A  39     -22.352 -17.689  20.889  1.00 19.19           C
ATOM    253  O   ASN A  39     -23.020 -16.879  20.237  1.00 20.60           O
ATOM    254  CB  ASN A  39     -22.109 -15.900  22.668  1.00 18.50           C
ATOM    255  CG  ASN A  39     -21.848 -15.585  24.142  1.00 19.87           C
ATOM    256  OD1 ASN A  39     -22.147 -16.398  25.009  1.00 24.12           O
ATOM    257  ND2 ASN A  39     -21.269 -14.440  24.424  1.00 18.52           N
ATOM    258  N   GLY A  40     -21.917 -18.846  20.394  1.00 19.26           N
ATOM    259  CA  GLY A  40     -22.391 -19.411  19.149  1.00 20.65           C
ATOM    260  C   GLY A  40     -21.482 -19.292  17.931  1.00 21.71           C
ATOM    261  O   GLY A  40     -21.836 -19.788  16.859  1.00 21.99           O
ATOM    262  N   VAL A  41     -20.334 -18.617  18.064  1.00 20.47           N
ATOM    263  CA  VAL A  41     -19.476 -18.442  16.918  1.00 19.22           C
ATOM    264  C   VAL A  41     -18.727 -19.757  16.746  1.00 19.08           C
ATOM    265  O   VAL A  41     -18.272 -20.375  17.741  1.00 17.61           O
ATOM    266  CB  VAL A  41     -18.517 -17.212  17.038  1.00 19.36           C
ATOM    267  CG1 VAL A  41     -17.790 -16.979  15.709  1.00 17.90           C
ATOM    268  CG2 VAL A  41     -19.282 -15.942  17.485  1.00 18.58           C
ATOM    269  N   GLU A  42     -18.640 -20.209  15.493  1.00 19.55           N
ATOM    270  CA  GLU A  42     -17.897 -21.425  15.175  1.00 21.43           C
ATOM    271  C   GLU A  42     -16.686 -21.150  14.292  1.00 19.98           C
ATOM    272  O   GLU A  42     -16.579 -20.128  13.619  1.00 17.59           O
ATOM    273  CB  GLU A  42     -18.819 -22.466  14.481  1.00 25.14           C
ATOM    274  CG  GLU A  42     -20.056 -22.880  15.298  1.00 27.00           C
ATOM    275  CD  GLU A  42     -21.026 -23.843  14.560  1.00 29.04           C
ATOM    276  OE1 GLU A  42     -20.595 -24.600  13.675  1.00 33.43           O
ATOM    277  OE2 GLU A  42     -22.232 -23.862  14.903  1.00 31.67           O
ATOM    278  N   LEU A  43     -15.782 -22.108  14.288  1.00 20.97           N
ATOM    279  CA  LEU A  43     -14.646 -22.111  13.380  1.00 20.88           C
ATOM    280  C   LEU A  43     -14.769 -23.399  12.586  1.00 21.93           C
```

```
ATOM    281  O   LEU A  43     -14.462 -24.473  13.090  1.00 22.27           O
ATOM    282  CB  LEU A  43     -13.312 -22.082  14.145  1.00 19.67           C
ATOM    283  CG  LEU A  43     -12.046 -22.182  13.287  1.00 20.32           C
ATOM    284  CD1 LEU A  43     -11.990 -21.043  12.286  1.00 18.64           C
ATOM    285  CD2 LEU A  43     -10.771 -22.225  14.140  1.00 19.71           C
ATOM    286  N   ARG A  44     -15.196 -23.268  11.341  1.00 22.50           N
ATOM    287  CA  ARG A  44     -15.364 -24.378  10.454  1.00 23.65           C
ATOM    288  C   ARG A  44     -14.576 -24.141   9.142  1.00 21.75           C
ATOM    289  O   ARG A  44     -14.799 -23.169   8.467  1.00 21.30           O
ATOM    290  CB  ARG A  44     -16.850 -24.521  10.165  1.00 25.63           C
ATOM    291  CG  ARG A  44     -17.273 -25.810   9.479  1.00 29.97           C
ATOM    292  CD  ARG A  44     -18.725 -25.694   8.984  1.00 33.96           C
ATOM    293  NE  ARG A  44     -19.646 -25.253  10.058  1.00 37.94           N
ATOM    294  CZ  ARG A  44     -20.714 -24.452   9.899  1.00 37.25           C
ATOM    295  NH1 ARG A  44     -21.455 -24.142  10.969  1.00 37.41           N
ATOM    296  NH2 ARG A  44     -21.050 -23.954   8.698  1.00 35.57           N
ATOM    297  N   ASP A  45     -13.685 -25.057   8.787  1.00 21.02           N
ATOM    298  CA  ASP A  45     -12.990 -25.006   7.502  1.00 21.99           C
ATOM    299  C   ASP A  45     -12.224 -23.708   7.368  1.00 21.27           C
ATOM    300  O   ASP A  45     -12.203 -23.098   6.307  1.00 21.19           O
ATOM    301  CB  ASP A  45     -13.971 -25.175   6.311  1.00 23.27           C
ATOM    302  CG  ASP A  45     -14.522 -26.606   6.188  1.00 25.35           C
ATOM    303  OD1 ASP A  45     -13.841 -27.581   6.658  1.00 27.63           O
ATOM    304  OD2 ASP A  45     -15.629 -26.752   5.618  1.00 24.75           O
ATOM    305  N   ASN A  46     -11.594 -23.305   8.469  1.00 20.37           N
ATOM    306  CA  ASN A  46     -10.712 -22.133   8.525  1.00 19.32           C
ATOM    307  C   ASN A  46     -11.450 -20.791   8.447  1.00 18.50           C
ATOM    308  O   ASN A  46     -10.868 -19.783   8.065  1.00 18.66           O
ATOM    309  CB  ASN A  46      -9.626 -22.205   7.435  1.00 18.49           C
ATOM    310  CG  ASN A  46      -8.310 -21.654   7.921  1.00 18.69           C
ATOM    311  OD1 ASN A  46      -7.925 -21.928   9.068  1.00 19.06           O
ATOM    312  ND2 ASN A  46      -7.596 -20.888   7.069  1.00 16.55           N
ATOM    313  N   GLN A  47     -12.725 -20.801   8.818  1.00 17.12           N
ATOM    314  CA  GLN A  47     -13.588 -19.670   8.673  1.00 16.28           C
ATOM    315  C   GLN A  47     -14.407 -19.483   9.885  1.00 15.40           C
ATOM    316  O   GLN A  47     -14.825 -20.457  10.479  1.00 15.04           O
ATOM    317  CB  GLN A  47     -14.552 -19.911   7.520  1.00 16.76           C
ATOM    318  CG  GLN A  47     -13.920 -19.830   6.137  1.00 17.77           C
ATOM    319  CD  GLN A  47     -14.865 -20.296   5.033  1.00 18.15           C
ATOM    320  OE1 GLN A  47     -15.634 -21.233   5.221  1.00 19.90           O
ATOM    321  NE2 GLN A  47     -14.813 -19.639   3.895  1.00 18.09           N
ATOM    322  N   LEU A  48     -14.710 -18.226  10.214  1.00 15.24           N
ATOM    323  CA  LEU A  48     -15.624 -17.908  11.323  1.00 15.65           C
ATOM    324  C   LEU A  48     -17.067 -17.859  10.830  1.00 16.17           C
ATOM    325  O   LEU A  48     -17.372 -17.253   9.773  1.00 16.68           O
ATOM    326  CB  LEU A  48     -15.249 -16.561  11.993  1.00 16.00           C
ATOM    327  CG  LEU A  48     -13.889 -16.540  12.767  1.00 15.23           C
ATOM    328  CD1 LEU A  48     -13.511 -15.127  13.123  1.00 14.67           C
ATOM    329  CD2 LEU A  48     -13.910 -17.397  14.007  1.00 13.94           C
ATOM    330  N   VAL A  49     -17.951 -18.510  11.580  1.00 16.11           N
ATOM    331  CA  VAL A  49     -19.362 -18.629  11.217  1.00 15.73           C
ATOM    332  C   VAL A  49     -20.166 -17.824  12.223  1.00 16.63           C
ATOM    333  O   VAL A  49     -20.085 -18.061  13.430  1.00 16.45           O
ATOM    334  CB  VAL A  49     -19.780 -20.119  11.153  1.00 16.18           C
ATOM    335  CG1 VAL A  49     -21.188 -20.298  10.615  1.00 15.01           C
ATOM    336  CG2 VAL A  49     -18.781 -20.911  10.295  1.00 15.83           C
ATOM    337  N   VAL A  50     -20.889 -16.828  11.713  1.00 17.80           N
ATOM    338  CA  VAL A  50     -21.634 -15.870  12.513  1.00 19.39           C
ATOM    339  C   VAL A  50     -22.952 -16.515  12.939  1.00 20.22           C
ATOM    340  O   VAL A  50     -23.685 -17.003  12.098  1.00 20.32           O
ATOM    341  CB  VAL A  50     -21.960 -14.596  11.676  1.00 20.86           C
ATOM    342  CG1 VAL A  50     -22.996 -13.725  12.373  1.00 19.57           C
ATOM    343  CG2 VAL A  50     -20.694 -13.804  11.362  1.00 21.62           C
ATOM    344  N   PRO A  51     -23.270 -16.496  14.237  1.00 21.67           N
ATOM    345  CA  PRO A  51     -24.447 -17.226  14.702  1.00 22.65           C
ATOM    346  C   PRO A  51     -25.731 -16.405  14.765  1.00 23.66           C
```

```
ATOM    347  O   PRO A  51     -26.807 -16.988  14.941  1.00 25.41           O
ATOM    348  CB  PRO A  51     -24.028 -17.670  16.101  1.00 22.86           C
ATOM    349  CG  PRO A  51     -23.172 -16.535  16.561  1.00 23.15           C
ATOM    350  CD  PRO A  51     -22.411 -16.079  15.361  1.00 22.22           C
ATOM    351  N   SER A  52     -25.631 -15.079  14.659  1.00 24.44           N
ATOM    352  CA  SER A  52     -26.826 -14.200  14.587  1.00 24.80           C
ATOM    353  C   SER A  52     -26.559 -12.833  13.931  1.00 24.76           C
ATOM    354  O   SER A  52     -25.419 -12.358  13.887  1.00 26.44           O
ATOM    355  CB  SER A  52     -27.468 -14.012  15.966  1.00 24.93           C
ATOM    356  OG  SER A  52     -26.529 -13.582  16.922  1.00 27.46           O
ATOM    357  N   GLU A  53     -27.634 -12.214  13.445  1.00 23.70           N
ATOM    358  CA  GLU A  53     -27.566 -11.030  12.617  1.00 22.48           C
ATOM    359  C   GLU A  53     -27.102  -9.868  13.443  1.00 22.52           C
ATOM    360  O   GLU A  53     -27.325  -9.859  14.657  1.00 23.84           O
ATOM    361  CB  GLU A  53     -28.963 -10.731  12.018  1.00 22.95           C
ATOM    362  CG  GLU A  53     -29.911  -9.760  12.784  1.00 22.48           C
ATOM    363  CD  GLU A  53     -29.636  -8.284  12.487  0.50 21.89           C
ATOM    364  OE1 GLU A  53     -29.938  -7.416  13.335  0.50 21.75           O
ATOM    365  OE2 GLU A  53     -29.110  -7.983  11.407  0.50 20.91           O
ATOM    366  N   GLY A  54     -26.474  -8.877  12.805  1.00 21.45           N
ATOM    367  CA  GLY A  54     -26.163  -7.594  13.493  1.00 20.38           C
ATOM    368  C   GLY A  54     -24.853  -6.965  13.084  1.00 19.45           C
ATOM    369  O   GLY A  54     -24.208  -7.410  12.131  1.00 19.44           O
ATOM    370  N   LEU A  55     -24.456  -5.928  13.800  1.00 18.30           N
ATOM    371  CA  LEU A  55     -23.238  -5.227  13.512  1.00 17.68           C
ATOM    372  C   LEU A  55     -22.149  -5.879  14.307  1.00 17.83           C
ATOM    373  O   LEU A  55     -22.304  -6.110  15.487  1.00 17.94           O
ATOM    374  CB  LEU A  55     -23.343  -3.775  13.935  1.00 18.60           C
ATOM    375  CG  LEU A  55     -24.125  -2.844  13.007  1.00 19.10           C
ATOM    376  CD1 LEU A  55     -24.336  -1.521  13.712  1.00 17.26           C
ATOM    377  CD2 LEU A  55     -23.403  -2.664  11.656  1.00 19.01           C
ATOM    378  N   TYR A  56     -21.036  -6.177  13.654  1.00 17.58           N
ATOM    379  CA  TYR A  56     -19.867  -6.750  14.305  1.00 16.69           C
ATOM    380  C   TYR A  56     -18.670  -5.893  13.946  1.00 15.63           C
ATOM    381  O   TYR A  56     -18.525  -5.434  12.819  1.00 15.19           O
ATOM    382  CB  TYR A  56     -19.584  -8.172  13.809  1.00 17.01           C
ATOM    383  CG  TYR A  56     -20.520  -9.286  14.306  1.00 18.01           C
ATOM    384  CD1 TYR A  56     -21.806  -9.358  13.878  1.00 17.81           C
ATOM    385  CD2 TYR A  56     -20.060 -10.333  15.137  1.00 19.01           C
ATOM    386  CE1 TYR A  56     -22.639 -10.368  14.275  1.00 17.48           C
ATOM    387  CE2 TYR A  56     -20.916 -11.349  15.543  1.00 18.32           C
ATOM    388  CZ  TYR A  56     -22.213 -11.336  15.101  1.00 17.68           C
ATOM    389  OH  TYR A  56     -23.121 -12.314  15.433  1.00 17.79           O
ATOM    390  N   LEU A  57     -17.815  -5.673  14.926  1.00 15.84           N
ATOM    391  CA  LEU A  57     -16.412  -5.358  14.660  1.00 15.11           C
ATOM    392  C   LEU A  57     -15.764  -6.668  14.183  1.00 14.92           C
ATOM    393  O   LEU A  57     -15.960  -7.697  14.805  1.00 14.15           O
ATOM    394  CB  LEU A  57     -15.730  -4.826  15.927  1.00 14.23           C
ATOM    395  CG  LEU A  57     -14.211  -4.761  15.902  1.00 14.29           C
ATOM    396  CD1 LEU A  57     -13.756  -3.763  14.849  1.00 13.52           C
ATOM    397  CD2 LEU A  57     -13.676  -4.445  17.300  1.00 13.75           C
ATOM    398  N   ILE A  58     -15.095  -6.620  13.029  1.00 15.25           N
ATOM    399  CA  ILE A  58     -14.183  -7.673  12.564  1.00 15.53           C
ATOM    400  C   ILE A  58     -12.754  -7.116  12.560  1.00 15.18           C
ATOM    401  O   ILE A  58     -12.549  -5.978  12.212  1.00 14.64           O
ATOM    402  CB  ILE A  58     -14.412  -8.049  11.105  1.00 16.10           C
ATOM    403  CG1 ILE A  58     -15.869  -8.228  10.784  1.00 17.36           C
ATOM    404  CG2 ILE A  58     -13.669  -9.331  10.788  1.00 16.92           C
ATOM    405  CD1 ILE A  58     -16.092  -8.216   9.270  1.00 18.04           C
ATOM    406  N   TYR A  59     -11.764  -7.927  12.904  1.00 15.23           N
ATOM    407  CA  TYR A  59     -10.379  -7.455  12.930  1.00 15.24           C
ATOM    408  C   TYR A  59      -9.470  -8.615  12.697  1.00 15.03           C
ATOM    409  O   TYR A  59      -9.829  -9.748  12.973  1.00 14.34           O
ATOM    410  CB  TYR A  59     -10.032  -6.782  14.278  1.00 15.52           C
ATOM    411  CG  TYR A  59     -10.141  -7.677  15.511  1.00 16.42           C
ATOM    412  CD1 TYR A  59      -9.069  -8.521  15.908  1.00 17.29           C
```

```
ATOM    413  CD2 TYR A  59     -11.273  -7.680  16.298  1.00 16.33           C
ATOM    414  CE1 TYR A  59      -9.156  -9.333  17.051  1.00 16.62           C
ATOM    415  CE2 TYR A  59     -11.355  -8.485  17.440  1.00 16.37           C
ATOM    416  CZ  TYR A  59     -10.310  -9.315  17.814  1.00 16.68           C
ATOM    417  OH  TYR A  59     -10.421 -10.144  18.965  1.00 16.39           O
ATOM    418  N   SER A  60      -8.279  -8.334  12.212  1.00 14.89           N
ATOM    419  CA  SER A  60      -7.296  -9.363  12.069  1.00 14.84           C
ATOM    420  C   SER A  60      -5.946  -8.736  11.900  1.00 14.93           C
ATOM    421  O   SER A  60      -5.840  -7.692  11.260  1.00 15.76           O
ATOM    422  CB  SER A  60      -7.623 -10.213  10.860  1.00 15.08           C
ATOM    423  OG  SER A  60      -6.595 -11.155  10.585  1.00 16.02           O
ATOM    424  N   GLN A  61      -4.905  -9.393  12.421  1.00 14.51           N
ATOM    425  CA  GLN A  61      -3.517  -8.962  12.192  1.00 14.57           C
ATOM    426  C   GLN A  61      -2.695 -10.133  11.722  1.00 13.97           C
ATOM    427  O   GLN A  61      -2.787 -11.222  12.264  1.00 13.68           O
ATOM    428  CB  GLN A  61      -2.870  -8.395  13.479  1.00 15.34           C
ATOM    429  CG  GLN A  61      -1.424  -7.957  13.301  1.00 16.44           C
ATOM    430  CD  GLN A  61      -0.706  -7.661  14.629  1.00 18.23           C
ATOM    431  OE1 GLN A  61      -1.149  -6.788  15.391  1.00 19.78           O
ATOM    432  NE2 GLN A  61       0.443  -8.370  14.898  1.00 18.10           N
ATOM    433  N   VAL A  62      -1.850  -9.869  10.730  1.00 13.91           N
ATOM    434  CA  VAL A  62      -0.811 -10.757  10.306  1.00 13.08           C
ATOM    435  C   VAL A  62       0.509  -9.981  10.383  1.00 13.80           C
ATOM    436  O   VAL A  62       0.562  -8.741  10.232  1.00 12.94           O
ATOM    437  CB  VAL A  62      -1.074 -11.277   8.876  1.00 12.85           C
ATOM    438  CG1 VAL A  62      -2.496 -11.840   8.756  1.00 12.52           C
ATOM    439  CG2 VAL A  62      -0.862 -10.212   7.826  1.00 12.45           C
ATOM    440  N   LEU A  63       1.577 -10.716  10.639  1.00 14.66           N
ATOM    441  CA  LEU A  63       2.909 -10.143  10.636  1.00 15.51           C
ATOM    442  C   LEU A  63       3.759 -10.874   9.625  1.00 16.69           C
ATOM    443  O   LEU A  63       3.790 -12.119   9.618  1.00 17.14           O
ATOM    444  CB  LEU A  63       3.542 -10.270  12.027  1.00 15.45           C
ATOM    445  CG  LEU A  63       4.916  -9.658  12.260  1.00 15.00           C
ATOM    446  CD1 LEU A  63       4.987  -8.230  11.738  1.00 14.93           C
ATOM    447  CD2 LEU A  63       5.200  -9.723  13.741  1.00 14.79           C
ATOM    448  N   PHE A  64       4.424 -10.099   8.765  1.00 17.42           N
ATOM    449  CA  PHE A  64       5.295 -10.631   7.757  1.00 17.64           C
ATOM    450  C   PHE A  64       6.704 -10.276   8.138  1.00 18.80           C
ATOM    451  O   PHE A  64       6.948  -9.229   8.691  1.00 16.94           O
ATOM    452  CB  PHE A  64       4.960 -10.018   6.424  1.00 17.80           C
ATOM    453  CG  PHE A  64       3.623 -10.467   5.867  1.00 17.60           C
ATOM    454  CD1 PHE A  64       3.463 -11.760   5.353  1.00 17.78           C
ATOM    455  CD2 PHE A  64       2.547  -9.610   5.837  1.00 17.16           C
ATOM    456  CE1 PHE A  64       2.260 -12.174   4.828  1.00 17.23           C
ATOM    457  CE2 PHE A  64       1.333 -10.021   5.315  1.00 17.74           C
ATOM    458  CZ  PHE A  64       1.195 -11.304   4.799  1.00 17.55           C
ATOM    459  N   LYS A  65       7.628 -11.172   7.844  1.00 21.51           N
ATOM    460  CA  LYS A  65       9.034 -10.918   8.053  1.00 23.87           C
ATOM    461  C   LYS A  65       9.868 -11.553   6.943  1.00 23.41           C
ATOM    462  O   LYS A  65       9.621 -12.702   6.539  1.00 23.13           O
ATOM    463  CB  LYS A  65       9.479 -11.491   9.383  1.00 26.91           C
ATOM    464  CG  LYS A  65      11.005 -11.589   9.500  1.00 31.60           C
ATOM    465  CD  LYS A  65      11.470 -12.487  10.639  1.00 34.04           C
ATOM    466  CE  LYS A  65      12.990 -12.582  10.665  1.00 37.26           C
ATOM    467  NZ  LYS A  65      13.470 -13.033  12.006  1.00 39.08           N
ATOM    468  N   GLY A  66      10.871 -10.808   6.486  1.00 24.14           N
ATOM    469  CA  GLY A  66      11.855 -11.312   5.526  1.00 27.00           C
ATOM    470  C   GLY A  66      13.290 -10.882   5.811  1.00 29.44           C
ATOM    471  O   GLY A  66      13.537  -9.847   6.449  1.00 28.53           O
ATOM    472  N   GLN A  67      14.227 -11.685   5.322  1.00 33.83           N
ATOM    473  CA  GLN A  67      15.655 -11.419   5.466  1.00 37.98           C
ATOM    474  C   GLN A  67      16.184 -10.725   4.217  1.00 38.47           C
ATOM    475  O   GLN A  67      16.294 -11.340   3.139  1.00 36.69           O
ATOM    476  CB  GLN A  67      16.398 -12.735   5.680  1.00 42.51           C
ATOM    477  CG  GLN A  67      17.670 -12.577   6.488  1.00 48.87           C
ATOM    478  CD  GLN A  67      17.406 -12.170   7.937  1.00 53.12           C
```

```
ATOM    479  OE1 GLN A  67      16.380 -12.560   8.537  1.00 54.44           O
ATOM    480  NE2 GLN A  67      18.324 -11.366   8.507  1.00 48.68           N
ATOM    481  N   GLY A  68      16.483  -9.436   4.342  1.00 41.48           N
ATOM    482  CA  GLY A  68      16.848  -8.611   3.170  1.00 43.89           C
ATOM    483  C   GLY A  68      15.825  -8.612   2.028  1.00 45.61           C
ATOM    484  O   GLY A  68      14.718  -9.149   2.169  1.00 48.09           O
ATOM    485  N   CYS A  69      16.213  -8.035   0.886  1.00 46.57           N
ATOM    486  CA  CYS A  69      15.286  -7.784  -0.231  1.00 45.44           C
ATOM    487  C   CYS A  69      15.678  -8.507  -1.531  1.00 48.79           C
ATOM    488  O   CYS A  69      16.775  -8.315  -2.033  1.00 51.38           O
ATOM    489  CB  CYS A  69      15.190  -6.282  -0.468  1.00 41.14           C
ATOM    490  SG  CYS A  69      14.109  -5.459   0.745  1.00 41.20           S
ATOM    491  N   PRO A  70      14.754  -9.313  -2.100  1.00 51.36           N
ATOM    492  CA  PRO A  70      15.061 -10.089  -3.288  1.00 51.56           C
ATOM    493  C   PRO A  70      14.738  -9.396  -4.636  1.00 51.93           C
ATOM    494  O   PRO A  70      13.928  -8.451  -4.694  1.00 43.36           O
ATOM    495  CB  PRO A  70      14.152 -11.317  -3.113  1.00 52.84           C
ATOM    496  CG  PRO A  70      12.929 -10.776  -2.430  1.00 49.14           C
ATOM    497  CD  PRO A  70      13.369  -9.568  -1.640  1.00 49.54           C
ATOM    498  N   SER A  71      15.349  -9.945  -5.699  1.00 58.90           N
ATOM    499  CA  SER A  71      15.133  -9.552  -7.131  1.00 61.19           C
ATOM    500  C   SER A  71      13.664  -9.341  -7.607  1.00 60.56           C
ATOM    501  O   SER A  71      13.321  -8.262  -8.133  1.00 59.16           O
ATOM    502  CB  SER A  71      15.835 -10.573  -8.060  1.00 61.70           C
ATOM    503  OG  SER A  71      15.836 -11.889  -7.506  1.00 64.99           O
ATOM    504  N   THR A  72      12.827 -10.376  -7.461  1.00 59.09           N
ATOM    505  CA  THR A  72      11.395 -10.292  -7.810  1.00 59.19           C
ATOM    506  C   THR A  72      10.643  -9.532  -6.710  1.00 60.97           C
ATOM    507  O   THR A  72      10.613  -9.974  -5.552  1.00 62.28           O
ATOM    508  CB  THR A  72      10.745 -11.692  -8.021  1.00 57.85           C
ATOM    509  OG1 THR A  72      11.469 -12.425  -9.019  1.00 57.11           O
ATOM    510  CG2 THR A  72       9.271 -11.568  -8.467  1.00 53.94           C
ATOM    511  N   HIS A  73      10.057  -8.387  -7.084  1.00 61.15           N
ATOM    512  CA  HIS A  73       9.323  -7.510  -6.150  1.00 58.82           C
ATOM    513  C   HIS A  73       8.238  -8.256  -5.381  1.00 50.26           C
ATOM    514  O   HIS A  73       7.461  -9.041  -5.959  1.00 43.58           O
ATOM    515  CB  HIS A  73       8.712  -6.331  -6.913  1.00 65.33           C
ATOM    516  CG  HIS A  73       8.188  -5.224  -6.022  1.00 70.81           C
ATOM    517  ND1 HIS A  73       8.953  -4.620  -5.081  1.00 69.83           N
ATOM    518  CD2 HIS A  73       6.934  -4.598  -5.974  1.00 73.93           C
ATOM    519  CE1 HIS A  73       8.223  -3.671  -4.455  1.00 71.97           C
ATOM    520  NE2 HIS A  73       6.991  -3.656  -5.004  1.00 75.56           N
ATOM    521  N   VAL A  74       8.199  -8.007  -4.068  1.00 41.73           N
ATOM    522  CA  VAL A  74       7.301  -8.691  -3.143  1.00 36.04           C
ATOM    523  C   VAL A  74       6.128  -7.779  -2.859  1.00 32.60           C
ATOM    524  O   VAL A  74       6.328  -6.623  -2.480  1.00 31.93           O
ATOM    525  CB  VAL A  74       7.976  -8.968  -1.781  1.00 36.02           C
ATOM    526  CG1 VAL A  74       7.262 -10.098  -1.068  1.00 34.90           C
ATOM    527  CG2 VAL A  74       9.457  -9.269  -1.943  1.00 34.03           C
ATOM    528  N   LEU A  75       4.916  -8.305  -3.064  1.00 28.45           N
ATOM    529  CA  LEU A  75       3.667  -7.659  -2.662  1.00 25.15           C
ATOM    530  C   LEU A  75       3.004  -8.532  -1.629  1.00 22.02           C
ATOM    531  O   LEU A  75       2.824  -9.745  -1.854  1.00 21.32           O
ATOM    532  CB  LEU A  75       2.713  -7.530  -3.854  1.00 27.53           C
ATOM    533  CG  LEU A  75       2.940  -6.412  -4.866  1.00 28.95           C
ATOM    534  CD1 LEU A  75       2.332  -6.766  -6.207  1.00 29.00           C
ATOM    535  CD2 LEU A  75       2.374  -5.099  -4.333  1.00 30.10           C
ATOM    536  N   LEU A  76       2.591  -7.912  -0.527  1.00 18.87           N
ATOM    537  CA  LEU A  76       2.058  -8.626   0.635  1.00 17.18           C
ATOM    538  C   LEU A  76       0.619  -8.203   0.787  1.00 17.22           C
ATOM    539  O   LEU A  76       0.331  -6.999   0.945  1.00 16.21           O
ATOM    540  CB  LEU A  76       2.862  -8.263   1.912  1.00 16.18           C
ATOM    541  CG  LEU A  76       4.353  -8.661   2.007  1.00 15.32           C
ATOM    542  CD1 LEU A  76       5.034  -8.079   3.257  1.00 14.24           C
ATOM    543  CD2 LEU A  76       4.480 -10.168   1.928  1.00 14.06           C
ATOM    544  N   THR A  77      -0.302  -9.164   0.685  1.00 18.31           N
```

```
ATOM    545  CA  THR A  77      -1.745  -8.858   0.815  1.00 18.44           C
ATOM    546  C   THR A  77      -2.322  -9.548   2.024  1.00 18.45           C
ATOM    547  O   THR A  77      -1.844 -10.621   2.435  1.00 18.24           O
ATOM    548  CB  THR A  77      -2.585  -9.323  -0.410  1.00 18.60           C
ATOM    549  OG1 THR A  77      -2.328 -10.703  -0.659  1.00 18.18           O
ATOM    550  CG2 THR A  77      -2.250  -8.527  -1.651  1.00 18.24           C
ATOM    551  N   HIS A  78      -3.364  -8.926   2.570  1.00 18.13           N
ATOM    552  CA  HIS A  78      -4.193  -9.506   3.582  1.00 17.70           C
ATOM    553  C   HIS A  78      -5.581  -9.065   3.280  1.00 18.61           C
ATOM    554  O   HIS A  78      -5.791  -7.934   2.866  1.00 19.09           O
ATOM    555  CB  HIS A  78      -3.729  -9.018   4.935  1.00 17.83           C
ATOM    556  CG  HIS A  78      -4.451  -9.634   6.113  1.00 17.25           C
ATOM    557  ND1 HIS A  78      -4.971 -10.885   6.087  1.00 17.79           N
ATOM    558  CD2 HIS A  78      -4.742  -9.111   7.373  1.00 17.15           C
ATOM    559  CE1 HIS A  78      -5.563 -11.155   7.287  1.00 17.50           C
ATOM    560  NE2 HIS A  78      -5.421 -10.064   8.069  1.00 17.92           N
ATOM    561  N   THR A  79      -6.543  -9.947   3.504  1.00 19.68           N
ATOM    562  CA  THR A  79      -7.897  -9.779   3.010  1.00 21.00           C
ATOM    563  C   THR A  79      -8.857 -10.521   3.928  1.00 21.84           C
ATOM    564  O   THR A  79      -8.646 -11.706   4.225  1.00 23.58           O
ATOM    565  CB  THR A  79      -8.035 -10.370   1.562  1.00 21.28           C
ATOM    566  OG1 THR A  79      -7.145  -9.688   0.669  1.00 20.36           O
ATOM    567  CG2 THR A  79      -9.419 -10.219   1.031  1.00 20.14           C
ATOM    568  N   ILE A  80      -9.890  -9.816   4.381  1.00 20.38           N
ATOM    569  CA  ILE A  80     -10.995 -10.413   5.079  1.00 20.20           C
ATOM    570  C   ILE A  80     -12.210 -10.358   4.156  1.00 21.23           C
ATOM    571  O   ILE A  80     -12.608  -9.293   3.681  1.00 21.21           O
ATOM    572  CB  ILE A  80     -11.328  -9.676   6.378  1.00 20.03           C
ATOM    573  CG1 ILE A  80     -10.201  -9.826   7.376  1.00 19.75           C
ATOM    574  CG2 ILE A  80     -12.626 -10.215   6.990  1.00 20.00           C
ATOM    575  CD1 ILE A  80     -10.314  -8.869   8.536  1.00 18.75           C
ATOM    576  N   SER A  81     -12.787 -11.515   3.894  1.00 22.40           N
ATOM    577  CA  SER A  81     -13.870 -11.627   2.946  1.00 22.91           C
ATOM    578  C   SER A  81     -15.041 -12.344   3.571  1.00 21.62           C
ATOM    579  O   SER A  81     -14.900 -13.043   4.548  1.00 21.22           O
ATOM    580  CB  SER A  81     -13.394 -12.386   1.734  1.00 23.84           C
ATOM    581  OG  SER A  81     -12.924 -13.648   2.154  1.00 29.22           O
ATOM    582  N   ARG A  82     -16.201 -12.188   2.962  1.00 22.66           N
ATOM    583  CA  ARG A  82     -17.437 -12.720   3.499  1.00 22.48           C
ATOM    584  C   ARG A  82     -18.206 -13.612   2.504  1.00 20.91           C
ATOM    585  O   ARG A  82     -18.415 -13.222   1.359  1.00 21.81           O
ATOM    586  CB  ARG A  82     -18.283 -11.542   3.897  1.00 24.65           C
ATOM    587  CG  ARG A  82     -19.677 -11.886   4.321  1.00 26.85           C
ATOM    588  CD  ARG A  82     -20.472 -10.632   4.460  1.00 29.91           C
ATOM    589  NE  ARG A  82     -21.815 -11.000   4.775  1.00 36.60           N
ATOM    590  CZ  ARG A  82     -22.830 -10.167   4.711  1.00 42.26           C
ATOM    591  NH1 ARG A  82     -22.584  -8.910   4.338  1.00 43.44           N
ATOM    592  NH2 ARG A  82     -24.086 -10.602   4.999  1.00 39.68           N
ATOM    593  N   ILE A  83     -18.609 -14.813   2.947  1.00 19.31           N
ATOM    594  CA  ILE A  83     -19.545 -15.678   2.199  1.00 17.17           C
ATOM    595  C   ILE A  83     -20.913 -15.675   2.875  1.00 16.16           C
ATOM    596  O   ILE A  83     -21.074 -16.247   3.923  1.00 15.43           O
ATOM    597  CB  ILE A  83     -19.034 -17.120   2.127  1.00 16.66           C
ATOM    598  CG1 ILE A  83     -17.596 -17.122   1.618  1.00 16.58           C
ATOM    599  CG2 ILE A  83     -19.966 -17.972   1.244  1.00 16.33           C
ATOM    600  CD1 ILE A  83     -17.027 -18.485   1.283  1.00 15.55           C
ATOM    601  N   ALA A  84     -21.897 -15.012   2.281  1.00 16.63           N
ATOM    602  CA  ALA A  84     -23.265 -14.938   2.852  1.00 15.82           C
ATOM    603  C   ALA A  84     -24.033 -16.183   2.426  1.00 16.73           C
ATOM    604  O   ALA A  84     -23.778 -16.725   1.350  1.00 16.03           O
ATOM    605  CB  ALA A  84     -23.950 -13.711   2.343  1.00 14.73           C
ATOM    606  N   VAL A  85     -24.935 -16.657   3.277  1.00 18.69           N
ATOM    607  CA  VAL A  85     -25.830 -17.777   2.948  1.00 19.75           C
ATOM    608  C   VAL A  85     -26.615 -17.519   1.666  1.00 20.75           C
ATOM    609  O   VAL A  85     -26.793 -18.434   0.851  1.00 20.26           O
ATOM    610  CB  VAL A  85     -26.868 -18.048   4.070  1.00 20.82           C
```

```
ATOM    611  CG1 VAL A  85     -27.909 -19.097   3.609  1.00 19.02           C
ATOM    612  CG2 VAL A  85     -26.167 -18.508   5.346  1.00 20.51           C
ATOM    613  N   SER A  86     -27.093 -16.285   1.502  1.00 21.32           N
ATOM    614  CA  SER A  86     -27.946 -15.928   0.352  1.00 22.43           C
ATOM    615  C   SER A  86     -27.145 -15.540  -0.901  1.00 22.29           C
ATOM    616  O   SER A  86     -27.719 -15.068  -1.899  1.00 22.72           O
ATOM    617  CB  SER A  86     -28.851 -14.762   0.740  1.00 22.82           C
ATOM    618  OG  SER A  86     -28.082 -13.583   0.936  1.00 25.07           O
ATOM    619  N   TYR A  87     -25.822 -15.685  -0.830  1.00 21.57           N
ATOM    620  CA  TYR A  87     -24.921 -15.266  -1.912  1.00 21.45           C
ATOM    621  C   TYR A  87     -23.588 -15.895  -1.663  1.00 20.11           C
ATOM    622  O   TYR A  87     -22.720 -15.280  -1.100  1.00 19.80           O
ATOM    623  CB  TYR A  87     -24.778 -13.748  -1.948  1.00 21.86           C
ATOM    624  CG  TYR A  87     -23.859 -13.232  -3.042  1.00 24.18           C
ATOM    625  CD1 TYR A  87     -23.972 -13.690  -4.353  1.00 24.80           C
ATOM    626  CD2 TYR A  87     -22.886 -12.222  -2.782  1.00 25.61           C
ATOM    627  CE1 TYR A  87     -23.136 -13.203  -5.372  1.00 24.99           C
ATOM    628  CE2 TYR A  87     -22.051 -11.730  -3.808  1.00 24.67           C
ATOM    629  CZ  TYR A  87     -22.185 -12.229  -5.099  1.00 24.65           C
ATOM    630  OH  TYR A  87     -21.391 -11.768  -6.149  1.00 25.45           O
ATOM    631  N   GLN A  88     -23.439 -17.153  -2.051  1.00 20.42           N
ATOM    632  CA  GLN A  88     -22.349 -17.980  -1.516  1.00 20.64           C
ATOM    633  C   GLN A  88     -21.085 -17.902  -2.320  1.00 20.67           C
ATOM    634  O   GLN A  88     -20.627 -18.890  -2.887  1.00 19.93           O
ATOM    635  CB  GLN A  88     -22.808 -19.415  -1.319  1.00 20.18           C
ATOM    636  CG  GLN A  88     -23.794 -19.482  -0.171  1.00 20.80           C
ATOM    637  CD  GLN A  88     -24.174 -20.892   0.279  1.00 21.70           C
ATOM    638  OE1 GLN A  88     -23.410 -21.859   0.090  1.00 21.70           O
ATOM    639  NE2 GLN A  88     -25.346 -21.000   0.939  1.00 20.04           N
ATOM    640  N   THR A  89     -20.539 -16.696  -2.366  1.00 22.44           N
ATOM    641  CA  THR A  89     -19.204 -16.449  -2.936  1.00 24.96           C
ATOM    642  C   THR A  89     -18.469 -15.318  -2.175  1.00 23.47           C
ATOM    643  O   THR A  89     -19.087 -14.405  -1.626  1.00 21.69           O
ATOM    644  CB  THR A  89     -19.283 -16.201  -4.472  1.00 26.26           C
ATOM    645  OG1 THR A  89     -17.985 -16.427  -5.048  1.00 29.47           O
ATOM    646  CG2 THR A  89     -19.810 -14.803  -4.815  1.00 25.63           C
ATOM    647  N   LYS A  90     -17.157 -15.437  -2.101  1.00 25.83           N
ATOM    648  CA  LYS A  90     -16.324 -14.481  -1.357  1.00 28.40           C
ATOM    649  C   LYS A  90     -16.537 -13.068  -1.826  1.00 26.67           C
ATOM    650  O   LYS A  90     -16.327 -12.781  -2.989  1.00 26.90           O
ATOM    651  CB  LYS A  90     -14.826 -14.791  -1.532  1.00 31.38           C
ATOM    652  CG  LYS A  90     -14.370 -16.059  -0.826  1.00 35.94           C
ATOM    653  CD  LYS A  90     -12.850 -16.125  -0.671  1.00 37.53           C
ATOM    654  CE  LYS A  90     -12.468 -17.339   0.189  1.00 39.91           C
ATOM    655  NZ  LYS A  90     -11.072 -17.815  -0.045  1.00 39.87           N
ATOM    656  N   VAL A  91     -16.935 -12.193  -0.915  1.00 24.73           N
ATOM    657  CA  VAL A  91     -16.795 -10.767  -1.131  1.00 25.33           C
ATOM    658  C   VAL A  91     -15.792 -10.165  -0.151  1.00 26.15           C
ATOM    659  O   VAL A  91     -15.954 -10.286   1.052  1.00 25.78           O
ATOM    660  CB  VAL A  91     -18.114 -10.054  -0.893  1.00 24.47           C
ATOM    661  CG1 VAL A  91     -17.905  -8.550  -1.005  1.00 22.16           C
ATOM    662  CG2 VAL A  91     -19.171 -10.592  -1.863  1.00 23.99           C
ATOM    663  N   ASN A  92     -14.779  -9.485  -0.673  1.00 26.93           N
ATOM    664  CA  ASN A  92     -13.859  -8.698   0.154  1.00 25.40           C
ATOM    665  C   ASN A  92     -14.562  -7.624   0.936  1.00 23.30           C
ATOM    666  O   ASN A  92     -15.205  -6.796   0.354  1.00 23.85           O
ATOM    667  CB  ASN A  92     -12.801  -8.051  -0.727  1.00 27.05           C
ATOM    668  CG  ASN A  92     -11.999  -9.089  -1.495  1.00 29.05           C
ATOM    669  OD1 ASN A  92     -11.776 -10.194  -0.997  1.00 29.45           O
ATOM    670  ND2 ASN A  92     -11.629  -8.772  -2.728  1.00 29.62           N
ATOM    671  N   LEU A  93     -14.453  -7.666   2.267  1.00 20.44           N
ATOM    672  CA  LEU A  93     -14.914  -6.571   3.131  1.00 19.09           C
ATOM    673  C   LEU A  93     -13.787  -5.540   3.421  1.00 19.13           C
ATOM    674  O   LEU A  93     -14.030  -4.350   3.481  1.00 18.21           O
ATOM    675  CB  LEU A  93     -15.473  -7.142   4.441  1.00 17.70           C
ATOM    676  CG  LEU A  93     -16.686  -8.072   4.248  1.00 16.21           C
```

```
ATOM    677  CD1 LEU A  93     -17.058  -8.770   5.560  1.00 14.38           C
ATOM    678  CD2 LEU A  93     -17.840  -7.245   3.683  1.00 14.19           C
ATOM    679  N   LEU A  94     -12.565  -6.031   3.560  1.00 19.96           N
ATOM    680  CA  LEU A  94     -11.388  -5.231   3.940  1.00 20.86           C
ATOM    681  C   LEU A  94     -10.169  -5.864   3.325  1.00 21.47           C
ATOM    682  O   LEU A  94     -10.022  -7.094   3.354  1.00 22.04           O
ATOM    683  CB  LEU A  94     -11.160  -5.295   5.456  1.00 21.10           C
ATOM    684  CG  LEU A  94     -12.233  -4.764   6.412  1.00 20.31           C
ATOM    685  CD1 LEU A  94     -12.181  -5.490   7.749  1.00 18.61           C
ATOM    686  CD2 LEU A  94     -12.013  -3.272   6.580  1.00 20.00           C
ATOM    687  N   SER A  95      -9.264  -5.064   2.802  1.00 21.69           N
ATOM    688  CA  SER A  95      -7.970  -5.615   2.429  1.00 21.21           C
ATOM    689  C   SER A  95      -6.884  -4.565   2.366  1.00 20.95           C
ATOM    690  O   SER A  95      -7.161  -3.378   2.314  1.00 20.41           O
ATOM    691  CB  SER A  95      -8.075  -6.316   1.095  1.00 20.11           C
ATOM    692  OG  SER A  95      -8.467  -5.374   0.173  1.00 20.07           O
ATOM    693  N   ALA A  96      -5.640  -5.027   2.382  1.00 21.57           N
ATOM    694  CA  ALA A  96      -4.483  -4.133   2.303  1.00 22.52           C
ATOM    695  C   ALA A  96      -3.327  -4.837   1.625  1.00 22.71           C
ATOM    696  O   ALA A  96      -3.173  -6.049   1.752  1.00 21.27           O
ATOM    697  CB  ALA A  96      -4.077  -3.609   3.689  1.00 20.45           C
ATOM    698  N   ILE A  97      -2.567  -4.052   0.859  1.00 25.05           N
ATOM    699  CA  ILE A  97      -1.419  -4.519   0.099  1.00 27.83           C
ATOM    700  C   ILE A  97      -0.179  -3.719   0.540  1.00 27.89           C
ATOM    701  O   ILE A  97      -0.269  -2.545   0.787  1.00 27.58           O
ATOM    702  CB  ILE A  97      -1.705  -4.423  -1.418  1.00 30.54           C
ATOM    703  CG1 ILE A  97      -0.464  -4.752  -2.243  1.00 32.89           C
ATOM    704  CG2 ILE A  97      -2.254  -3.054  -1.810  1.00 31.96           C
ATOM    705  CD1 ILE A  97      -0.814  -5.277  -3.636  1.00 35.17           C
ATOM    706  N   LYS A  98       0.966  -4.367   0.711  1.00 29.10           N
ATOM    707  CA  LYS A  98       2.167  -3.643   1.183  1.00 28.99           C
ATOM    708  C   LYS A  98       3.401  -4.136   0.430  1.00 27.08           C
ATOM    709  O   LYS A  98       3.473  -5.273   0.053  1.00 29.59           O
ATOM    710  CB  LYS A  98       2.312  -3.728   2.752  1.00 28.28           C
ATOM    711  N   SER A  99       4.316  -3.225   0.147  1.00 29.60           N
ATOM    712  CA  SER A  99       5.640  -3.512  -0.457  1.00 30.84           C
ATOM    713  C   SER A  99       6.695  -3.301   0.592  1.00 29.19           C
ATOM    714  O   SER A  99       7.110  -2.167   0.809  1.00 27.97           O
ATOM    715  CB  SER A  99       5.977  -2.522  -1.584  1.00 31.13           C
ATOM    716  OG  SER A  99       5.228  -2.776  -2.731  1.00 35.11           O
ATOM    717  N   PRO A 100       7.166  -4.375   1.222  1.00 28.94           N
ATOM    718  CA  PRO A 100       8.143  -4.167   2.283  1.00 31.66           C
ATOM    719  C   PRO A 100       9.478  -3.629   1.752  1.00 32.71           C
ATOM    720  O   PRO A 100      10.226  -3.045   2.498  1.00 31.30           O
ATOM    721  CB  PRO A 100       8.321  -5.568   2.877  1.00 33.05           C
ATOM    722  CG  PRO A 100       8.029  -6.493   1.729  1.00 32.71           C
ATOM    723  CD  PRO A 100       7.008  -5.794   0.872  1.00 30.41           C
ATOM    724  N   CYS A 101       9.739  -3.809   0.455  1.00 36.45           N
ATOM    725  CA  CYS A 101      11.049  -3.533  -0.143  1.00 37.90           C
ATOM    726  C   CYS A 101      10.978  -2.385  -1.173  1.00 38.13           C
ATOM    727  O   CYS A 101      10.150  -2.412  -2.087  1.00 35.80           O
ATOM    728  CB  CYS A 101      11.571  -4.824  -0.825  1.00 38.56           C
ATOM    729  SG  CYS A 101      12.187  -6.157   0.281  1.00 37.58           S
ATOM    730  N   GLN A 102      11.842  -1.379  -1.005  1.00 41.62           N
ATOM    731  CA  GLN A 102      12.074  -0.356  -2.047  1.00 44.65           C
ATOM    732  C   GLN A 102      13.013  -0.864  -3.207  1.00 50.22           C
ATOM    733  O   GLN A 102      12.576  -0.948  -4.362  1.00 53.04           O
ATOM    734  CB  GLN A 102      12.603   0.933  -1.412  1.00 47.91           C
ATOM    735  N   ARG A 103      14.273  -1.216  -2.903  1.00 55.53           N
ATOM    736  CA  ARG A 103      15.187  -1.865  -3.900  1.00 56.41           C
ATOM    737  C   ARG A 103      15.746  -3.217  -3.433  1.00 59.23           C
ATOM    738  O   ARG A 103      16.031  -3.403  -2.229  1.00 53.90           O
ATOM    739  CB  ARG A 103      16.380  -0.951  -4.237  1.00 52.14           C
ATOM    740  N   GLU A 104      15.933  -4.141  -4.398  1.00 60.86           N
ATOM    741  CA  GLU A 104      16.774  -5.346  -4.195  1.00 55.50           C
ATOM    742  C   GLU A 104      18.011  -4.908  -3.418  1.00 52.78           C
```

```
ATOM    743  O   GLU A 104      18.627  -3.886  -3.757  1.00 45.05           O
ATOM    744  CB  GLU A 104      17.178  -5.996  -5.534  1.00 52.61           C
ATOM    745  N   THR A 105      18.331  -5.629  -2.339  1.00 53.69           N
ATOM    746  CA  THR A 105      19.512  -5.280  -1.535  1.00 56.16           C
ATOM    747  C   THR A 105      20.750  -5.550  -2.394  1.00 55.45           C
ATOM    748  O   THR A 105      20.914  -6.656  -2.905  1.00 55.56           O
ATOM    749  CB  THR A 105      19.595  -6.037  -0.181  1.00 55.00           C
ATOM    750  OG1 THR A 105      19.000  -7.335  -0.310  1.00 55.98           O
ATOM    751  CG2 THR A 105      18.877  -5.245   0.948  1.00 54.25           C
ATOM    752  N   PRO A 106      21.594  -4.523  -2.591  1.00 55.35           N
ATOM    753  CA  PRO A 106      22.812  -4.586  -3.430  1.00 55.87           C
ATOM    754  C   PRO A 106      23.768  -5.766  -3.138  1.00 50.43           C
ATOM    755  O   PRO A 106      24.255  -5.900  -2.022  1.00 44.21           O
ATOM    756  CB  PRO A 106      23.501  -3.248  -3.132  1.00 55.52           C
ATOM    757  CG  PRO A 106      22.385  -2.319  -2.774  1.00 54.60           C
ATOM    758  CD  PRO A 106      21.333  -3.151  -2.100  1.00 55.25           C
ATOM    759  N   GLU A 110      24.694  -5.782   2.960  1.00 44.81           N
ATOM    760  CA  GLU A 110      24.202  -6.395   4.222  1.00 52.07           C
ATOM    761  C   GLU A 110      22.635  -6.542   4.302  1.00 56.11           C
ATOM    762  O   GLU A 110      21.894  -5.571   4.064  1.00 54.85           O
ATOM    763  CB  GLU A 110      24.697  -5.582   5.423  1.00 53.33           C
ATOM    764  CG  GLU A 110      24.273  -6.131   6.794  1.00 57.23           C
ATOM    765  CD  GLU A 110      24.163  -5.043   7.865  1.00 60.79           C
ATOM    766  OE1 GLU A 110      24.503  -3.873   7.569  1.00 61.38           O
ATOM    767  OE2 GLU A 110      23.733  -5.353   9.007  1.00 61.37           O
ATOM    768  N   ALA A 111      22.154  -7.733   4.691  1.00 54.64           N
ATOM    769  CA  ALA A 111      20.718  -8.109   4.570  1.00 53.26           C
ATOM    770  C   ALA A 111      19.922  -8.013   5.907  1.00 55.26           C
ATOM    771  O   ALA A 111      19.605  -9.034   6.545  1.00 56.41           O
ATOM    772  CB  ALA A 111      20.598  -9.516   3.971  1.00 46.16           C
ATOM    773  N   LYS A 112      19.585  -6.780   6.297  1.00 55.84           N
ATOM    774  CA  LYS A 112      18.802  -6.498   7.514  1.00 53.12           C
ATOM    775  C   LYS A 112      17.373  -7.092   7.423  1.00 48.51           C
ATOM    776  O   LYS A 112      16.700  -6.918   6.405  1.00 49.85           O
ATOM    777  CB  LYS A 112      18.721  -4.975   7.745  1.00 53.80           C
ATOM    778  N   PRO A 113      16.913  -7.803   8.477  1.00 41.71           N
ATOM    779  CA  PRO A 113      15.526  -8.266   8.417  1.00 37.82           C
ATOM    780  C   PRO A 113      14.540  -7.109   8.291  1.00 34.01           C
ATOM    781  O   PRO A 113      14.847  -5.981   8.688  1.00 31.26           O
ATOM    782  CB  PRO A 113      15.313  -9.009   9.748  1.00 38.80           C
ATOM    783  CG  PRO A 113      16.555  -8.830  10.536  1.00 40.39           C
ATOM    784  CD  PRO A 113      17.644  -8.376   9.614  1.00 40.22           C
ATOM    785  N   TRP A 114      13.384  -7.384   7.696  1.00 29.36           N
ATOM    786  CA  TRP A 114      12.296  -6.427   7.731  1.00 26.79           C
ATOM    787  C   TRP A 114      11.050  -7.036   8.331  1.00 24.52           C
ATOM    788  O   TRP A 114      10.823  -8.269   8.302  1.00 20.77           O
ATOM    789  CB  TRP A 114      12.033  -5.813   6.334  1.00 25.74           C
ATOM    790  CG  TRP A 114      11.781  -6.813   5.256  1.00 24.48           C
ATOM    791  CD1 TRP A 114      12.666  -7.254   4.293  1.00 23.70           C
ATOM    792  CD2 TRP A 114      10.547  -7.541   5.000  1.00 24.43           C
ATOM    793  NE1 TRP A 114      12.075  -8.186   3.471  1.00 23.05           N
ATOM    794  CE2 TRP A 114      10.815  -8.409   3.844  1.00 24.03           C
ATOM    795  CE3 TRP A 114       9.302  -7.584   5.599  1.00 23.58           C
ATOM    796  CZ2 TRP A 114       9.848  -9.266   3.318  1.00 25.54           C
ATOM    797  CZ3 TRP A 114       8.330  -8.448   5.068  1.00 24.49           C
ATOM    798  CH2 TRP A 114       8.599  -9.276   3.949  1.00 24.78           C
ATOM    799  N   TYR A 115      10.233  -6.158   8.881  1.00 23.30           N
ATOM    800  CA  TYR A 115       8.963  -6.553   9.415  1.00 23.43           C
ATOM    801  C   TYR A 115       7.891  -5.682   8.849  1.00 22.91           C
ATOM    802  O   TYR A 115       8.076  -4.483   8.751  1.00 23.86           O
ATOM    803  CB  TYR A 115       8.978  -6.406  10.912  1.00 23.71           C
ATOM    804  CG  TYR A 115       9.768  -7.469  11.633  1.00 24.53           C
ATOM    805  CD1 TYR A 115      11.127  -7.312  11.877  1.00 24.78           C
ATOM    806  CD2 TYR A 115       9.147  -8.598  12.122  1.00 25.23           C
ATOM    807  CE1 TYR A 115      11.842  -8.269  12.568  1.00 24.56           C
ATOM    808  CE2 TYR A 115       9.854  -9.557  12.822  1.00 25.59           C
```

```
ATOM    809  CZ  TYR A 115      11.198  -9.384  13.045  1.00 24.97           C
ATOM    810  OH  TYR A 115      11.894 -10.345  13.756  1.00 25.31           O
ATOM    811  N   GLU A 116       6.771  -6.311   8.483  1.00 24.07           N
ATOM    812  CA  GLU A 116       5.566  -5.642   7.953  1.00 24.06           C
ATOM    813  C   GLU A 116       4.293  -6.232   8.554  1.00 21.22           C
ATOM    814  O   GLU A 116       3.794  -7.266   8.086  1.00 19.04           O
ATOM    815  CB  GLU A 116       5.463  -5.794   6.428  1.00 26.84           C
ATOM    816  CG  GLU A 116       6.034  -4.616   5.636  1.00 33.78           C
ATOM    817  CD  GLU A 116       5.401  -3.251   5.960  1.00 35.88           C
ATOM    818  OE1 GLU A 116       6.175  -2.272   6.029  1.00 39.96           O
ATOM    819  OE2 GLU A 116       4.156  -3.155   6.133  1.00 36.99           O
ATOM    820  N   PRO A 117       3.745  -5.572   9.572  1.00 20.58           N
ATOM    821  CA  PRO A 117       2.460  -5.980  10.061  1.00 20.04           C
ATOM    822  C   PRO A 117       1.340  -5.461   9.139  1.00 19.90           C
ATOM    823  O   PRO A 117       1.457  -4.353   8.634  1.00 19.79           O
ATOM    824  CB  PRO A 117       2.389  -5.306  11.434  1.00 19.98           C
ATOM    825  CG  PRO A 117       3.363  -4.190  11.416  1.00 19.94           C
ATOM    826  CD  PRO A 117       4.159  -4.281  10.163  1.00 21.15           C
ATOM    827  N   ILE A 118       0.309  -6.283   8.864  1.00 18.38           N
ATOM    828  CA  ILE A 118      -0.922  -5.765   8.243  1.00 16.53           C
ATOM    829  C   ILE A 118      -2.108  -5.997   9.205  1.00 16.09           C
ATOM    830  O   ILE A 118      -2.386  -7.139   9.673  1.00 15.93           O
ATOM    831  CB  ILE A 118      -1.240  -6.365   6.871  1.00 15.73           C
ATOM    832  CG1 ILE A 118      -0.065  -6.232   5.922  1.00 16.50           C
ATOM    833  CG2 ILE A 118      -2.401  -5.617   6.242  1.00 15.11           C
ATOM    834  CD1 ILE A 118      -0.307  -6.835   4.538  1.00 16.05           C
ATOM    835  N   TYR A 119      -2.758  -4.898   9.538  1.00 15.51           N
ATOM    836  CA  TYR A 119      -3.930  -4.909  10.345  1.00 16.35           C
ATOM    837  C   TYR A 119      -5.131  -4.467   9.510  1.00 15.43           C
ATOM    838  O   TYR A 119      -5.045  -3.524   8.687  1.00 14.54           O
ATOM    839  CB  TYR A 119      -3.747  -4.016  11.555  1.00 17.91           C
ATOM    840  CG  TYR A 119      -4.959  -3.991  12.448  1.00 20.32           C
ATOM    841  CD1 TYR A 119      -5.129  -4.917  13.462  1.00 20.40           C
ATOM    842  CD2 TYR A 119      -5.964  -3.068  12.244  1.00 21.62           C
ATOM    843  CE1 TYR A 119      -6.257  -4.889  14.266  1.00 21.16           C
ATOM    844  CE2 TYR A 119      -7.093  -3.049  13.048  1.00 22.53           C
ATOM    845  CZ  TYR A 119      -7.225  -3.959  14.056  1.00 21.61           C
ATOM    846  OH  TYR A 119      -8.348  -3.933  14.854  1.00 24.86           O
ATOM    847  N   LEU A 120      -6.215  -5.222   9.676  1.00 14.62           N
ATOM    848  CA  LEU A 120      -7.494  -4.893   9.105  1.00 14.75           C
ATOM    849  C   LEU A 120      -8.555  -4.957  10.211  1.00 14.36           C
ATOM    850  O   LEU A 120      -8.558  -5.844  11.044  1.00 13.49           O
ATOM    851  CB  LEU A 120      -7.856  -5.834   7.957  1.00 14.70           C
ATOM    852  CG  LEU A 120      -6.851  -6.070   6.810  1.00 14.50           C
ATOM    853  CD1 LEU A 120      -7.353  -7.277   6.032  1.00 14.49           C
ATOM    854  CD2 LEU A 120      -6.609  -4.879   5.879  1.00 13.86           C
ATOM    855  N   GLY A 121      -9.388  -3.923  10.231  1.00 15.38           N
ATOM    856  CA  GLY A 121     -10.495  -3.773  11.169  1.00 16.52           C
ATOM    857  C   GLY A 121     -11.652  -2.959  10.571  1.00 16.70           C
ATOM    858  O   GLY A 121     -11.442  -1.992   9.840  1.00 15.78           O
ATOM    859  N   GLY A 122     -12.882  -3.340  10.902  1.00 17.97           N
ATOM    860  CA  GLY A 122     -14.052  -2.558  10.494  1.00 18.78           C
ATOM    861  C   GLY A 122     -15.303  -3.030  11.168  1.00 18.90           C
ATOM    862  O   GLY A 122     -15.299  -4.039  11.866  1.00 18.80           O
ATOM    863  N   VAL A 123     -16.384  -2.308  10.929  1.00 19.26           N
ATOM    864  CA  VAL A 123     -17.672  -2.638  11.497  1.00 19.61           C
ATOM    865  C   VAL A 123     -18.648  -2.888  10.375  1.00 20.08           C
ATOM    866  O   VAL A 123     -18.858  -2.028   9.543  1.00 21.19           O
ATOM    867  CB  VAL A 123     -18.163  -1.514  12.409  1.00 19.46           C
ATOM    868  CG1 VAL A 123     -19.568  -1.795  12.946  1.00 18.34           C
ATOM    869  CG2 VAL A 123     -17.169  -1.325  13.540  1.00 19.07           C
ATOM    870  N   PHE A 124     -19.222  -4.084  10.341  1.00 19.83           N
ATOM    871  CA  PHE A 124     -20.062  -4.486   9.223  1.00 20.16           C
ATOM    872  C   PHE A 124     -21.320  -5.114   9.749  1.00 21.06           C
ATOM    873  O   PHE A 124     -21.293  -5.739  10.799  1.00 21.03           O
ATOM    874  CB  PHE A 124     -19.330  -5.494   8.370  1.00 20.12           C
```

```
ATOM    875  CG  PHE A 124     -18.125  -4.942   7.736  1.00 20.32           C
ATOM    876  CD1 PHE A 124     -16.928  -4.940   8.407  1.00 19.75           C
ATOM    877  CD2 PHE A 124     -18.204  -4.333   6.471  1.00 21.03           C
ATOM    878  CE1 PHE A 124     -15.800  -4.388   7.820  1.00 20.77           C
ATOM    879  CE2 PHE A 124     -17.085  -3.751   5.899  1.00 20.68           C
ATOM    880  CZ  PHE A 124     -15.879  -3.798   6.559  1.00 20.45           C
ATOM    881  N   GLN A 125     -22.431  -4.906   9.043  1.00 22.33           N
ATOM    882  CA  GLN A 125     -23.656  -5.687   9.279  1.00 23.22           C
ATOM    883  C   GLN A 125     -23.458  -7.103   8.747  1.00 20.95           C
ATOM    884  O   GLN A 125     -23.138  -7.283   7.564  1.00 20.30           O
ATOM    885  CB  GLN A 125     -24.865  -5.063   8.569  1.00 24.25           C
ATOM    886  CG  GLN A 125     -26.081  -5.988   8.536  1.00 25.12           C
ATOM    887  CD  GLN A 125     -26.806  -6.093   9.868  1.00 25.90           C
ATOM    888  OE1 GLN A 125     -26.918  -5.129  10.616  1.00 26.26           O
ATOM    889  NE2 GLN A 125     -27.322  -7.278  10.154  1.00 29.72           N
ATOM    890  N   LEU A 126     -23.683  -8.090   9.604  1.00 19.37           N
ATOM    891  CA  LEU A 126     -23.599  -9.495   9.194  1.00 19.57           C
ATOM    892  C   LEU A 126     -24.934 -10.238   9.396  1.00 20.17           C
ATOM    893  O   LEU A 126     -25.795  -9.785  10.194  1.00 21.07           O
ATOM    894  CB  LEU A 126     -22.493 -10.204   9.958  1.00 18.48           C
ATOM    895  CG  LEU A 126     -21.113  -9.585   9.978  1.00 17.08           C
ATOM    896  CD1 LEU A 126     -20.212 -10.474  10.804  1.00 16.52           C
ATOM    897  CD2 LEU A 126     -20.563  -9.439   8.578  1.00 16.75           C
ATOM    898  N   GLU A 127     -25.104 -11.332   8.629  1.00 20.67           N
ATOM    899  CA  GLU A 127     -26.273 -12.233   8.693  1.00 21.09           C
ATOM    900  C   GLU A 127     -25.884 -13.566   9.323  1.00 20.57           C
ATOM    901  O   GLU A 127     -24.723 -14.032   9.241  1.00 17.35           O
ATOM    902  CB  GLU A 127     -26.856 -12.533   7.293  1.00 22.44           C
ATOM    903  CG  GLU A 127     -27.712 -11.439   6.645  1.00 25.60           C
ATOM    904  CD  GLU A 127     -28.658 -10.709   7.633  1.00 28.87           C
ATOM    905  OE1 GLU A 127     -29.522 -11.391   8.276  1.00 29.05           O
ATOM    906  OE2 GLU A 127     -28.508  -9.445   7.789  1.00 30.24           O
ATOM    907  N   LYS A 128     -26.877 -14.207   9.918  1.00 21.68           N
ATOM    908  CA  LYS A 128     -26.688 -15.517  10.500  1.00 22.59           C
ATOM    909  C   LYS A 128     -26.160 -16.462   9.434  1.00 21.23           C
ATOM    910  O   LYS A 128     -26.654 -16.448   8.304  1.00 19.92           O
ATOM    911  CB  LYS A 128     -28.005 -16.042  11.051  1.00 24.95           C
ATOM    912  CG  LYS A 128     -27.906 -17.357  11.816  1.00 27.65           C
ATOM    913  CD  LYS A 128     -29.287 -18.019  11.950  1.00 32.25           C
ATOM    914  CE  LYS A 128     -29.205 -19.453  12.522  1.00 35.28           C
ATOM    915  NZ  LYS A 128     -29.196 -20.508  11.449  1.00 38.87           N
ATOM    916  N   GLY A 129     -25.165 -17.274   9.792  1.00 18.88           N
ATOM    917  CA  GLY A 129     -24.611 -18.223   8.858  1.00 18.95           C
ATOM    918  C   GLY A 129     -23.576 -17.660   7.900  1.00 18.32           C
ATOM    919  O   GLY A 129     -23.024 -18.415   7.097  1.00 19.09           O
ATOM    920  N   ASP A 130     -23.303 -16.357   7.967  1.00 17.46           N
ATOM    921  CA  ASP A 130     -22.158 -15.778   7.259  1.00 17.80           C
ATOM    922  C   ASP A 130     -20.838 -16.459   7.600  1.00 17.31           C
ATOM    923  O   ASP A 130     -20.578 -16.817   8.731  1.00 18.95           O
ATOM    924  CB  ASP A 130     -21.997 -14.307   7.582  1.00 18.89           C
ATOM    925  CG  ASP A 130     -22.925 -13.419   6.806  1.00 19.74           C
ATOM    926  OD1 ASP A 130     -23.682 -13.881   5.924  1.00 20.65           O
ATOM    927  OD2 ASP A 130     -22.891 -12.221   7.096  1.00 21.52           O
ATOM    928  N   ARG A 131     -19.994 -16.602   6.614  1.00 16.80           N
ATOM    929  CA  ARG A 131     -18.712 -17.227   6.793  1.00 17.82           C
ATOM    930  C   ARG A 131     -17.629 -16.229   6.451  1.00 17.46           C
ATOM    931  O   ARG A 131     -17.638 -15.670   5.366  1.00 18.05           O
ATOM    932  CB  ARG A 131     -18.600 -18.459   5.895  1.00 18.14           C
ATOM    933  CG  ARG A 131     -19.076 -19.705   6.604  1.00 19.26           C
ATOM    934  CD  ARG A 131     -19.199 -20.887   5.658  1.00 20.26           C
ATOM    935  NE  ARG A 131     -20.250 -20.730   4.623  1.00 19.22           N
ATOM    936  CZ  ARG A 131     -20.187 -21.279   3.404  1.00 20.60           C
ATOM    937  NH1 ARG A 131     -19.117 -21.974   3.024  1.00 20.73           N
ATOM    938  NH2 ARG A 131     -21.191 -21.119   2.537  1.00 22.97           N
ATOM    939  N   LEU A 132     -16.700 -16.002   7.379  1.00 17.17           N
ATOM    940  CA  LEU A 132     -15.655 -14.978   7.195  1.00 16.58           C
```

```
ATOM    941  C   LEU A 132     -14.287 -15.635   7.145  1.00 16.72           C
ATOM    942  O   LEU A 132     -13.963 -16.491   7.987  1.00 15.70           O
ATOM    943  CB  LEU A 132     -15.704 -13.931   8.332  1.00 16.17           C
ATOM    944  CG  LEU A 132     -17.086 -13.447   8.851  1.00 15.74           C
ATOM    945  CD1 LEU A 132     -16.918 -12.632  10.121  1.00 15.00           C
ATOM    946  CD2 LEU A 132     -17.849 -12.655   7.790  1.00 15.34           C
ATOM    947  N   SER A 133     -13.486 -15.223   6.167  1.00 17.87           N
ATOM    948  CA  SER A 133     -12.113 -15.719   5.991  1.00 18.18           C
ATOM    949  C   SER A 133     -11.189 -14.572   6.139  1.00 17.72           C
ATOM    950  O   SER A 133     -11.574 -13.452   5.827  1.00 19.22           O
ATOM    951  CB  SER A 133     -11.950 -16.263   4.584  1.00 19.73           C
ATOM    952  OG  SER A 133     -13.001 -17.144   4.334  1.00 22.49           O
ATOM    953  N   ALA A 134      -9.970 -14.856   6.587  1.00 17.22           N
ATOM    954  CA  ALA A 134      -8.894 -13.889   6.741  1.00 17.06           C
ATOM    955  C   ALA A 134      -7.679 -14.515   6.078  1.00 17.57           C
ATOM    956  O   ALA A 134      -7.122 -15.448   6.608  1.00 17.08           O
ATOM    957  CB  ALA A 134      -8.613 -13.654   8.231  1.00 16.12           C
ATOM    958  N   GLU A 135      -7.259 -13.997   4.934  1.00 19.62           N
ATOM    959  CA  GLU A 135      -6.282 -14.686   4.072  1.00 21.28           C
ATOM    960  C   GLU A 135      -5.122 -13.832   3.633  1.00 20.59           C
ATOM    961  O   GLU A 135      -5.289 -12.658   3.396  1.00 21.46           O
ATOM    962  CB  GLU A 135      -6.980 -15.168   2.811  1.00 23.73           C
ATOM    963  CG  GLU A 135      -7.904 -16.328   3.068  1.00 27.15           C
ATOM    964  CD  GLU A 135      -8.736 -16.650   1.856  1.00 30.45           C
ATOM    965  OE1 GLU A 135      -8.491 -17.723   1.256  1.00 32.35           O
ATOM    966  OE2 GLU A 135      -9.614 -15.812   1.501  1.00 34.75           O
ATOM    967  N   ILE A 136      -3.962 -14.458   3.438  1.00 19.76           N
ATOM    968  CA  ILE A 136      -2.775 -13.761   2.890  1.00 18.86           C
ATOM    969  C   ILE A 136      -2.338 -14.456   1.612  1.00 19.21           C
ATOM    970  O   ILE A 136      -2.687 -15.629   1.403  1.00 18.20           O
ATOM    971  CB  ILE A 136      -1.588 -13.768   3.874  1.00 16.98           C
ATOM    972  CG1 ILE A 136      -1.190 -15.224   4.176  1.00 17.10           C
ATOM    973  CG2 ILE A 136      -1.960 -13.013   5.123  1.00 15.43           C
ATOM    974  CD1 ILE A 136      -0.001 -15.399   5.064  1.00 16.88           C
ATOM    975  N   ASN A 137      -1.567 -13.735   0.778  1.00 19.66           N
ATOM    976  CA  ASN A 137      -0.903 -14.318  -0.399  1.00 20.07           C
ATOM    977  C   ASN A 137       0.447 -14.999  -0.123  1.00 20.68           C
ATOM    978  O   ASN A 137       0.825 -15.905  -0.867  1.00 22.54           O
ATOM    979  CB  ASN A 137      -0.707 -13.273  -1.472  1.00 20.57           C
ATOM    980  CG  ASN A 137       0.117 -12.115  -0.994  1.00 22.76           C
ATOM    981  OD1 ASN A 137       0.379 -11.983   0.208  1.00 22.98           O
ATOM    982  ND2 ASN A 137       0.508 -11.233  -1.918  1.00 25.29           N
ATOM    983  N   ARG A 138       1.183 -14.581   0.913  1.00 19.67           N
ATOM    984  CA  ARG A 138       2.542 -15.098   1.137  1.00 19.72           C
ATOM    985  C   ARG A 138       2.702 -15.727   2.488  1.00 19.17           C
ATOM    986  O   ARG A 138       3.302 -15.153   3.373  1.00 18.72           O
ATOM    987  CB  ARG A 138       3.591 -13.980   0.993  1.00 21.54           C
ATOM    988  CG  ARG A 138       3.666 -13.291  -0.376  1.00 22.30           C
ATOM    989  CD  ARG A 138       3.802 -14.282  -1.529  1.00 23.96           C
ATOM    990  NE  ARG A 138       5.033 -15.093  -1.447  1.00 24.39           N
ATOM    991  CZ  ARG A 138       6.179 -14.814  -2.080  1.00 24.27           C
ATOM    992  NH1 ARG A 138       6.297 -13.739  -2.838  1.00 23.23           N
ATOM    993  NH2 ARG A 138       7.236 -15.613  -1.930  1.00 25.71           N
ATOM    994  N   PRO A 139       2.180 -16.940   2.656  1.00 19.58           N
ATOM    995  CA  PRO A 139       2.421 -17.634   3.923  1.00 19.32           C
ATOM    996  C   PRO A 139       3.909 -17.977   4.192  1.00 19.41           C
ATOM    997  O   PRO A 139       4.310 -18.271   5.315  1.00 21.42           O
ATOM    998  CB  PRO A 139       1.536 -18.893   3.819  1.00 18.59           C
ATOM    999  CG  PRO A 139       1.101 -18.990   2.397  1.00 18.94           C
ATOM   1000  CD  PRO A 139       1.220 -17.650   1.778  1.00 19.05           C
ATOM   1001  N   ASP A 140       4.721 -17.935   3.176  1.00 19.93           N
ATOM   1002  CA  ASP A 140       6.169 -18.133   3.359  1.00 20.08           C
ATOM   1003  C   ASP A 140       6.858 -16.928   4.031  1.00 20.42           C
ATOM   1004  O   ASP A 140       7.985 -17.058   4.461  1.00 20.54           O
ATOM   1005  CB  ASP A 140       6.842 -18.471   2.004  1.00 18.76           C
ATOM   1006  CG  ASP A 140       6.427 -17.517   0.853  1.00 18.96           C
```

```
ATOM   1007  OD1 ASP A 140       5.451 -16.716   0.978  1.00 19.09           O
ATOM   1008  OD2 ASP A 140       7.061 -17.601  -0.230  1.00 20.13           O
ATOM   1009  N   TYR A 141       6.187 -15.773   4.113  1.00 20.91           N
ATOM   1010  CA  TYR A 141       6.728 -14.592   4.850  1.00 23.47           C
ATOM   1011  C   TYR A 141       6.038 -14.349   6.195  1.00 22.54           C
ATOM   1012  O   TYR A 141       6.470 -13.522   6.975  1.00 23.01           O
ATOM   1013  CB  TYR A 141       6.639 -13.307   4.020  1.00 23.95           C
ATOM   1014  CG  TYR A 141       7.662 -13.179   2.923  1.00 25.33           C
ATOM   1015  CD1 TYR A 141       8.903 -12.609   3.166  1.00 28.21           C
ATOM   1016  CD2 TYR A 141       7.364 -13.550   1.613  1.00 25.80           C
ATOM   1017  CE1 TYR A 141       9.842 -12.443   2.137  1.00 27.52           C
ATOM   1018  CE2 TYR A 141       8.281 -13.406   0.589  1.00 25.80           C
ATOM   1019  CZ  TYR A 141       9.521 -12.840   0.849  1.00 28.23           C
ATOM   1020  OH  TYR A 141      10.454 -12.677  -0.192  1.00 29.59           O
ATOM   1021  N   LEU A 142       4.965 -15.061   6.462  1.00 24.47           N
ATOM   1022  CA  LEU A 142       4.395 -15.073   7.803  1.00 25.50           C
ATOM   1023  C   LEU A 142       5.422 -15.421   8.868  1.00 25.12           C
ATOM   1024  O   LEU A 142       6.236 -16.335   8.692  1.00 24.85           O
ATOM   1025  CB  LEU A 142       3.254 -16.067   7.912  1.00 25.54           C
ATOM   1026  CG  LEU A 142       1.855 -15.488   7.858  1.00 24.89           C
ATOM   1027  CD1 LEU A 142       0.903 -16.631   8.161  1.00 25.66           C
ATOM   1028  CD2 LEU A 142       1.665 -14.327   8.814  1.00 23.70           C
ATOM   1029  N   ASP A 143       5.358 -14.665   9.955  1.00 25.37           N
ATOM   1030  CA  ASP A 143       6.188 -14.836  11.116  1.00 27.95           C
ATOM   1031  C   ASP A 143       5.330 -15.210  12.316  1.00 29.54           C
ATOM   1032  O   ASP A 143       4.561 -14.399  12.828  1.00 27.72           O
ATOM   1033  CB  ASP A 143       6.906 -13.530  11.416  1.00 28.43           C
ATOM   1034  CG  ASP A 143       7.770 -13.604  12.673  1.00 31.12           C
ATOM   1035  OD1 ASP A 143       7.946 -14.701  13.219  1.00 35.31           O
ATOM   1036  OD2 ASP A 143       8.283 -12.558  13.125  1.00 36.05           O
ATOM   1037  N   PHE A 144       5.464 -16.435  12.776  1.00 34.73           N
ATOM   1038  CA  PHE A 144       4.979 -16.749  14.123  1.00 40.70           C
ATOM   1039  C   PHE A 144       6.073 -17.413  14.990  1.00 39.36           C
ATOM   1040  O   PHE A 144       5.859 -18.421  15.662  1.00 38.60           O
ATOM   1041  CB  PHE A 144       3.612 -17.486  14.117  1.00 41.53           C
ATOM   1042  CG  PHE A 144       3.324 -18.281  12.856  1.00 41.03           C
ATOM   1043  CD1 PHE A 144       4.048 -19.440  12.562  1.00 41.22           C
ATOM   1044  CD2 PHE A 144       2.303 -17.908  12.003  1.00 35.71           C
ATOM   1045  CE1 PHE A 144       3.741 -20.200  11.436  1.00 41.36           C
ATOM   1046  CE2 PHE A 144       2.008 -18.658  10.874  1.00 38.17           C
ATOM   1047  CZ  PHE A 144       2.722 -19.808  10.592  1.00 38.77           C
ATOM   1048  N   ALA A 145       7.241 -16.769  14.964  1.00 41.04           N
ATOM   1049  CA  ALA A 145       8.266 -16.880  16.027  1.00 44.07           C
ATOM   1050  C   ALA A 145       7.673 -16.879  17.446  1.00 40.53           C
ATOM   1051  O   ALA A 145       8.106 -17.659  18.294  1.00 37.59           O
ATOM   1052  CB  ALA A 145       9.289 -15.739  15.908  1.00 41.82           C
ATOM   1053  N   GLU A 146       6.721 -15.973  17.695  1.00 39.30           N
ATOM   1054  CA  GLU A 146       6.117 -15.815  19.029  1.00 37.46           C
ATOM   1055  C   GLU A 146       4.615 -15.704  18.937  1.00 29.21           C
ATOM   1056  O   GLU A 146       4.056 -15.427  17.894  1.00 26.12           O
ATOM   1057  CB  GLU A 146       6.705 -14.593  19.776  1.00 43.66           C
ATOM   1058  CG  GLU A 146       8.240 -14.595  19.798  1.00 51.29           C
ATOM   1059  CD  GLU A 146       8.856 -13.589  20.764  1.00 57.54           C
ATOM   1060  OE1 GLU A 146       8.366 -12.431  20.837  1.00 56.85           O
ATOM   1061  OE2 GLU A 146       9.860 -13.961  21.441  1.00 67.10           O
ATOM   1062  N   SER A 147       3.971 -15.945  20.057  1.00 25.29           N
ATOM   1063  CA  SER A 147       2.556 -15.746  20.168  1.00 23.04           C
ATOM   1064  C   SER A 147       2.125 -14.306  19.946  1.00 20.42           C
ATOM   1065  O   SER A 147       2.891 -13.371  20.142  1.00 19.14           O
ATOM   1066  CB  SER A 147       2.117 -16.145  21.554  1.00 23.05           C
ATOM   1067  OG  SER A 147       2.038 -17.515  21.608  1.00 25.17           O
ATOM   1068  N   GLY A 148       0.869 -14.159  19.566  1.00 19.18           N
ATOM   1069  CA  GLY A 148       0.171 -12.876  19.603  1.00 19.60           C
ATOM   1070  C   GLY A 148       0.285 -12.024  18.371  1.00 19.03           C
ATOM   1071  O   GLY A 148      -0.231 -10.898  18.357  1.00 20.95           O
ATOM   1072  N   GLN A 149       0.934 -12.554  17.336  1.00 17.11           N
```

```
ATOM   1073  CA  GLN A 149       1.348 -11.758  16.189  1.00 16.95           C
ATOM   1074  C   GLN A 149       0.384 -11.889  15.039  1.00 14.89           C
ATOM   1075  O   GLN A 149       0.323 -11.016  14.214  1.00 14.15           O
ATOM   1076  CB  GLN A 149       2.752 -12.172  15.701  1.00 17.87           C
ATOM   1077  CG  GLN A 149       3.867 -12.105  16.768  1.00 18.90           C
ATOM   1078  CD  GLN A 149       5.269 -12.428  16.212  1.00 18.82           C
ATOM   1079  OE1 GLN A 149       5.419 -13.299  15.346  1.00 21.22           O
ATOM   1080  NE2 GLN A 149       6.281 -11.726  16.695  1.00 17.33           N
ATOM   1081  N   VAL A 150      -0.329 -13.007  14.966  1.00 13.74           N
ATOM   1082  CA  VAL A 150      -1.251 -13.275  13.863  1.00 12.42           C
ATOM   1083  C   VAL A 150      -2.591 -13.731  14.446  1.00 12.11           C
ATOM   1084  O   VAL A 150      -2.683 -14.768  15.088  1.00 11.59           O
ATOM   1085  CB  VAL A 150      -0.728 -14.332  12.885  1.00 11.95           C
ATOM   1086  CG1 VAL A 150      -1.665 -14.390  11.687  1.00 11.32           C
ATOM   1087  CG2 VAL A 150       0.690 -14.026  12.422  1.00 11.38           C
ATOM   1088  N   TYR A 151      -3.634 -12.940  14.246  1.00 11.47           N
ATOM   1089  CA  TYR A 151      -4.881 -13.218  14.937  1.00 11.63           C
ATOM   1090  C   TYR A 151      -6.034 -12.667  14.150  1.00 11.51           C
ATOM   1091  O   TYR A 151      -5.848 -11.882  13.237  1.00 11.81           O
ATOM   1092  CB  TYR A 151      -4.854 -12.640  16.372  1.00 11.63           C
ATOM   1093  CG  TYR A 151      -4.442 -11.184  16.464  1.00 11.60           C
ATOM   1094  CD1 TYR A 151      -5.371 -10.179  16.286  1.00 11.59           C
ATOM   1095  CD2 TYR A 151      -3.130 -10.823  16.714  1.00 11.22           C
ATOM   1096  CE1 TYR A 151      -5.018  -8.849  16.391  1.00 11.66           C
ATOM   1097  CE2 TYR A 151      -2.764  -9.501  16.812  1.00 11.40           C
ATOM   1098  CZ  TYR A 151      -3.706  -8.508  16.636  1.00 12.02           C
ATOM   1099  OH  TYR A 151      -3.357  -7.134  16.692  1.00 12.20           O
ATOM   1100  N   PHE A 152      -7.230 -13.084  14.512  1.00 11.28           N
ATOM   1101  CA  PHE A 152      -8.420 -12.842  13.685  1.00 10.87           C
ATOM   1102  C   PHE A 152      -9.657 -12.969  14.574  1.00 10.19           C
ATOM   1103  O   PHE A 152      -9.787 -13.916  15.307  1.00  9.70           O
ATOM   1104  CB  PHE A 152      -8.408 -13.877  12.541  1.00 10.97           C
ATOM   1105  CG  PHE A 152      -9.682 -13.954  11.721  1.00 11.00           C
ATOM   1106  CD1 PHE A 152     -10.451 -12.838  11.469  1.00 10.71           C
ATOM   1107  CD2 PHE A 152     -10.022 -15.150  11.086  1.00 11.17           C
ATOM   1108  CE1 PHE A 152     -11.575 -12.909  10.683  1.00 11.24           C
ATOM   1109  CE2 PHE A 152     -11.167 -15.229  10.282  1.00 11.43           C
ATOM   1110  CZ  PHE A 152     -11.951 -14.105  10.093  1.00 11.39           C
ATOM   1111  N   GLY A 153     -10.549 -12.001  14.545  1.00 10.35           N
ATOM   1112  CA  GLY A 153     -11.700 -12.090  15.436  1.00 10.92           C
ATOM   1113  C   GLY A 153     -12.820 -11.161  15.114  1.00 11.08           C
ATOM   1114  O   GLY A 153     -12.670 -10.298  14.256  1.00 11.57           O
ATOM   1115  N   ILE A 154     -13.947 -11.363  15.805  1.00 11.18           N
ATOM   1116  CA  ILE A 154     -15.159 -10.565  15.635  1.00 11.26           C
ATOM   1117  C   ILE A 154     -15.773 -10.351  17.023  1.00 12.19           C
ATOM   1118  O   ILE A 154     -15.563 -11.161  17.928  1.00 12.56           O
ATOM   1119  CB  ILE A 154     -16.177 -11.223  14.671  1.00 11.15           C
ATOM   1120  CG1 ILE A 154     -16.910 -12.412  15.356  1.00 11.27           C
ATOM   1121  CG2 ILE A 154     -15.487 -11.692  13.378  1.00 11.12           C
ATOM   1122  CD1 ILE A 154     -17.843 -13.217  14.471  1.00 10.60           C
ATOM   1123  N   ILE A 155     -16.470  -9.224  17.189  1.00 13.28           N
ATOM   1124  CA  ILE A 155     -17.152  -8.839  18.427  1.00 14.29           C
ATOM   1125  C   ILE A 155     -18.531  -8.292  18.051  1.00 15.62           C
ATOM   1126  O   ILE A 155     -18.627  -7.280  17.316  1.00 15.41           O
ATOM   1127  CB  ILE A 155     -16.383  -7.713  19.186  1.00 14.29           C
ATOM   1128  CG1 ILE A 155     -14.896  -8.112  19.408  1.00 14.87           C
ATOM   1129  CG2 ILE A 155     -17.047  -7.422  20.524  1.00 13.64           C
ATOM   1130  CD1 ILE A 155     -14.110  -7.212  20.349  1.00 14.07           C
ATOM   1131  N   ALA A 156     -19.602  -8.940  18.511  1.00 17.00           N
ATOM   1132  CA  ALA A 156     -20.970  -8.372  18.254  1.00 18.84           C
ATOM   1133  C   ALA A 156     -21.089  -7.022  18.982  1.00 20.07           C
ATOM   1134  O   ALA A 156     -20.749  -6.918  20.171  1.00 21.36           O
ATOM   1135  CB  ALA A 156     -22.085  -9.339  18.658  1.00 17.46           C
ATOM   1136  N   LEU A 157     -21.465  -5.973  18.258  1.00 20.80           N
ATOM   1137  CA  LEU A 157     -21.725  -4.686  18.899  1.00 21.36           C
ATOM   1138  C   LEU A 157     -23.018  -4.768  19.756  1.00 25.05           C
```

```
ATOM   1139  O   LEU A 157     -24.030  -5.420  19.395  1.00 27.15           O
ATOM   1140  CB  LEU A 157     -21.857  -3.571  17.873  1.00 21.11           C
ATOM   1141  CG  LEU A 157     -20.613  -2.772  17.464  1.00 20.56           C
ATOM   1142  CD1 LEU A 157     -19.563  -3.616  16.761  1.00 20.19           C
ATOM   1143  CD2 LEU A 157     -21.063  -1.627  16.584  1.00 20.63           C
ATOM   1144  OXT LEU A 157     -23.075  -4.202  20.862  1.00 27.12           O
TER    1145       LEU A 157
ATOM   1146  N   THR B   7     -28.104   2.889  38.575  1.00 59.39           N
ATOM   1147  CA  THR B   7     -26.997   2.111  39.197  1.00 59.36           C
ATOM   1148  C   THR B   7     -25.727   2.150  38.321  1.00 58.92           C
ATOM   1149  O   THR B   7     -25.777   1.742  37.153  1.00 54.08           O
ATOM   1150  CB  THR B   7     -27.401   0.638  39.409  1.00 57.52           C
ATOM   1151  N   PRO B   8     -24.586   2.643  38.885  1.00 60.27           N
ATOM   1152  CA  PRO B   8     -23.229   2.472  38.284  1.00 59.00           C
ATOM   1153  C   PRO B   8     -22.817   1.009  37.911  1.00 52.90           C
ATOM   1154  O   PRO B   8     -23.137   0.041  38.620  1.00 46.16           O
ATOM   1155  CB  PRO B   8     -22.298   3.034  39.370  1.00 59.28           C
ATOM   1156  CG  PRO B   8     -23.120   4.079  40.043  1.00 60.16           C
ATOM   1157  CD  PRO B   8     -24.552   3.594  40.016  1.00 59.69           C
ATOM   1158  N   SER B   9     -22.108   0.870  36.800  1.00 47.38           N
ATOM   1159  CA  SER B   9     -21.656  -0.436  36.360  1.00 45.20           C
ATOM   1160  C   SER B   9     -20.679  -1.027  37.366  1.00 43.57           C
ATOM   1161  O   SER B   9     -19.749  -0.336  37.803  1.00 45.25           O
ATOM   1162  CB  SER B   9     -20.964  -0.332  35.005  1.00 43.85           C
ATOM   1163  OG  SER B   9     -20.470  -1.596  34.630  1.00 42.85           O
ATOM   1164  N   ASP B  10     -20.878  -2.295  37.728  1.00 38.48           N
ATOM   1165  CA  ASP B  10     -19.875  -3.012  38.524  1.00 38.87           C
ATOM   1166  C   ASP B  10     -18.812  -3.754  37.660  1.00 34.79           C
ATOM   1167  O   ASP B  10     -18.074  -4.596  38.183  1.00 37.45           O
ATOM   1168  CB  ASP B  10     -20.549  -4.008  39.481  1.00 41.12           C
ATOM   1169  CG  ASP B  10     -21.281  -5.128  38.741  1.00 44.19           C
ATOM   1170  OD1 ASP B  10     -21.809  -4.846  37.629  1.00 42.08           O
ATOM   1171  OD2 ASP B  10     -21.335  -6.273  39.274  1.00 43.61           O
ATOM   1172  N   LYS B  11     -18.755  -3.474  36.356  1.00 29.46           N
ATOM   1173  CA  LYS B  11     -17.776  -4.136  35.460  1.00 26.99           C
ATOM   1174  C   LYS B  11     -16.333  -3.709  35.780  1.00 22.25           C
ATOM   1175  O   LYS B  11     -16.042  -2.536  35.825  1.00 18.99           O
ATOM   1176  CB  LYS B  11     -18.073  -3.820  33.975  1.00 26.78           C
ATOM   1177  CG  LYS B  11     -19.261  -4.580  33.401  1.00 27.38           C
ATOM   1178  CD  LYS B  11     -19.606  -4.097  32.000  1.00 27.30           C
ATOM   1179  CE  LYS B  11     -20.571  -5.059  31.271  1.00 28.84           C
ATOM   1180  NZ  LYS B  11     -21.438  -4.352  30.262  1.00 27.43           N
ATOM   1181  N   PRO B  12     -15.432  -4.679  35.987  1.00 19.76           N
ATOM   1182  CA  PRO B  12     -14.015  -4.314  36.047  1.00 18.59           C
ATOM   1183  C   PRO B  12     -13.534  -3.608  34.783  1.00 18.09           C
ATOM   1184  O   PRO B  12     -13.862  -4.023  33.632  1.00 17.40           O
ATOM   1185  CB  PRO B  12     -13.322  -5.660  36.250  1.00 19.03           C
ATOM   1186  CG  PRO B  12     -14.341  -6.481  37.005  1.00 18.47           C
ATOM   1187  CD  PRO B  12     -15.651  -6.087  36.383  1.00 18.92           C
ATOM   1188  N   VAL B  13     -12.854  -2.482  35.000  1.00 16.90           N
ATOM   1189  CA  VAL B  13     -12.347  -1.655  33.912  1.00 15.63           C
ATOM   1190  C   VAL B  13     -11.068  -0.895  34.338  1.00 15.13           C
ATOM   1191  O   VAL B  13     -10.794  -0.702  35.537  1.00 14.66           O
ATOM   1192  CB  VAL B  13     -13.424  -0.689  33.377  1.00 15.88           C
ATOM   1193  CG1 VAL B  13     -14.682  -1.454  32.979  1.00 14.50           C
ATOM   1194  CG2 VAL B  13     -13.732   0.392  34.392  1.00 16.28           C
ATOM   1195  N   ALA B  14     -10.252  -0.557  33.348  1.00 14.32           N
ATOM   1196  CA  ALA B  14      -9.068   0.261  33.553  1.00 13.93           C
ATOM   1197  C   ALA B  14      -8.769   1.006  32.271  1.00 13.52           C
ATOM   1198  O   ALA B  14      -9.073   0.522  31.198  1.00 13.67           O
ATOM   1199  CB  ALA B  14      -7.875  -0.592  33.953  1.00 13.46           C
ATOM   1200  N   HIS B  15      -8.237   2.210  32.402  1.00 13.26           N
ATOM   1201  CA  HIS B  15      -7.650   2.918  31.295  1.00 13.61           C
ATOM   1202  C   HIS B  15      -6.536   3.759  31.850  1.00 14.34           C
ATOM   1203  O   HIS B  15      -6.784   4.776  32.530  1.00 14.75           O
ATOM   1204  CB  HIS B  15      -8.681   3.759  30.549  1.00 13.23           C
```

```
ATOM   1205  CG  HIS B  15      -8.111   4.509  29.390  1.00 12.90           C
ATOM   1206  ND1 HIS B  15      -8.054   3.986  28.135  1.00 12.38           N
ATOM   1207  CD2 HIS B  15      -7.530   5.784  29.318  1.00 12.67           C
ATOM   1208  CE1 HIS B  15      -7.469   4.881  27.308  1.00 12.41           C
ATOM   1209  NE2 HIS B  15      -7.157   5.989  28.023  1.00 11.79           N
ATOM   1210  N   VAL B  16      -5.302   3.274  31.634  1.00 14.17           N
ATOM   1211  CA  VAL B  16      -4.120   3.886  32.171  1.00 13.63           C
ATOM   1212  C   VAL B  16      -3.275   4.483  31.060  1.00 13.97           C
ATOM   1213  O   VAL B  16      -3.199   3.964  29.917  1.00 13.49           O
ATOM   1214  CB  VAL B  16      -3.293   2.911  33.085  1.00 13.69           C
ATOM   1215  CG1 VAL B  16      -4.094   2.505  34.315  1.00 12.77           C
ATOM   1216  CG2 VAL B  16      -2.794   1.650  32.329  1.00 13.60           C
ATOM   1217  N   VAL B  17      -2.601   5.564  31.426  1.00 14.19           N
ATOM   1218  CA  VAL B  17      -1.938   6.425  30.478  1.00 14.48           C
ATOM   1219  C   VAL B  17      -0.448   6.512  30.827  1.00 16.07           C
ATOM   1220  O   VAL B  17      -0.069   6.382  31.980  1.00 17.64           O
ATOM   1221  CB  VAL B  17      -2.651   7.807  30.406  1.00 14.14           C
ATOM   1222  CG1 VAL B  17      -4.071   7.629  29.799  1.00 12.92           C
ATOM   1223  CG2 VAL B  17      -2.714   8.501  31.794  1.00 13.74           C
ATOM   1224  N   ALA B  18       0.406   6.641  29.818  1.00 17.08           N
ATOM   1225  CA  ALA B  18       1.830   6.646  30.045  1.00 17.08           C
ATOM   1226  C   ALA B  18       2.256   8.011  30.547  1.00 18.33           C
ATOM   1227  O   ALA B  18       1.628   9.047  30.220  1.00 17.79           O
ATOM   1228  CB  ALA B  18       2.585   6.299  28.763  1.00 17.42           C
ATOM   1229  N   ASN B  19       3.356   7.976  31.314  1.00 19.47           N
ATOM   1230  CA  ASN B  19       4.073   9.138  31.909  1.00 20.67           C
ATOM   1231  C   ASN B  19       5.110   9.769  30.970  1.00 20.55           C
ATOM   1232  O   ASN B  19       6.113   9.165  30.682  1.00 20.69           O
ATOM   1233  CB  ASN B  19       4.828   8.645  33.160  1.00 20.71           C
ATOM   1234  CG  ASN B  19       5.426   9.768  33.977  1.00 19.93           C
ATOM   1235  OD1 ASN B  19       5.482  10.934  33.561  1.00 19.47           O
ATOM   1236  ND2 ASN B  19       5.855   9.422  35.160  1.00 18.81           N
ATOM   1237  N   PRO B  20       4.880  10.996  30.527  1.00 21.98           N
ATOM   1238  CA  PRO B  20       5.832  11.651  29.630  1.00 25.04           C
ATOM   1239  C   PRO B  20       7.225  11.957  30.254  1.00 30.44           C
ATOM   1240  O   PRO B  20       8.185  12.194  29.493  1.00 32.43           O
ATOM   1241  CB  PRO B  20       5.148  12.965  29.257  1.00 23.77           C
ATOM   1242  CG  PRO B  20       3.857  13.014  29.983  1.00 22.71           C
ATOM   1243  CD  PRO B  20       3.741  11.846  30.888  1.00 22.23           C
ATOM   1244  N   GLN B  21       7.337  11.966  31.595  1.00 32.42           N
ATOM   1245  CA  GLN B  21       8.614  12.247  32.228  1.00 36.78           C
ATOM   1246  C   GLN B  21       9.351  11.059  32.845  1.00 35.99           C
ATOM   1247  O   GLN B  21      10.443  11.245  33.388  1.00 35.78           O
ATOM   1248  CB  GLN B  21       8.502  13.422  33.212  1.00 40.88           C
ATOM   1249  CG  GLN B  21       8.211  14.787  32.528  1.00 44.52           C
ATOM   1250  CD  GLN B  21       9.186  15.164  31.396  1.00 46.97           C
ATOM   1251  OE1 GLN B  21      10.356  14.785  31.422  1.00 54.03           O
ATOM   1252  NE2 GLN B  21       8.699  15.918  30.404  1.00 42.96           N
ATOM   1253  N   ALA B  22       8.817   9.846  32.700  1.00 35.06           N
ATOM   1254  CA  ALA B  22       9.599   8.605  32.996  1.00 36.12           C
ATOM   1255  C   ALA B  22      10.583   8.303  31.854  1.00 36.86           C
ATOM   1256  O   ALA B  22      10.199   7.732  30.830  1.00 37.92           O
ATOM   1257  CB  ALA B  22       8.689   7.403  33.231  1.00 33.78           C
ATOM   1258  N   GLU B  23      11.849   8.680  32.056  1.00 35.60           N
ATOM   1259  CA  GLU B  23      12.869   8.594  31.023  1.00 35.28           C
ATOM   1260  C   GLU B  23      13.337   7.153  30.924  1.00 34.17           C
ATOM   1261  O   GLU B  23      13.627   6.489  31.946  1.00 31.98           O
ATOM   1262  CB  GLU B  23      14.051   9.554  31.315  1.00 35.73           C
ATOM   1263  N   GLY B  24      13.366   6.667  29.680  1.00 33.15           N
ATOM   1264  CA  GLY B  24      13.753   5.300  29.377  1.00 33.35           C
ATOM   1265  C   GLY B  24      12.751   4.299  29.893  1.00 31.68           C
ATOM   1266  O   GLY B  24      13.106   3.176  30.245  1.00 31.91           O
ATOM   1267  N   GLN B  25      11.491   4.697  29.911  1.00 30.69           N
ATOM   1268  CA  GLN B  25      10.455   3.899  30.566  1.00 32.56           C
ATOM   1269  C   GLN B  25       9.107   4.062  29.840  1.00 27.54           C
ATOM   1270  O   GLN B  25       8.797   5.149  29.318  1.00 22.53           O
```

```
ATOM   1271  CB  GLN B  25      10.328   4.393  32.011  1.00 36.94           C
ATOM   1272  CG  GLN B  25      10.066   3.327  33.066  1.00 40.44           C
ATOM   1273  CD  GLN B  25      10.145   3.893  34.489  1.00 39.26           C
ATOM   1274  OE1 GLN B  25      10.656   4.993  34.702  1.00 38.17           O
ATOM   1275  NE2 GLN B  25       9.636   3.138  35.459  1.00 38.38           N
ATOM   1276  N   LEU B  26       8.328   2.978  29.788  1.00 25.09           N
ATOM   1277  CA  LEU B  26       6.872   3.084  29.522  1.00 22.19           C
ATOM   1278  C   LEU B  26       6.160   2.777  30.826  1.00 19.80           C
ATOM   1279  O   LEU B  26       5.944   1.610  31.186  1.00 18.18           O
ATOM   1280  CB  LEU B  26       6.418   2.142  28.424  1.00 22.21           C
ATOM   1281  CG  LEU B  26       4.901   2.039  28.155  1.00 22.41           C
ATOM   1282  CD1 LEU B  26       4.236   3.403  28.009  1.00 21.38           C
ATOM   1283  CD2 LEU B  26       4.684   1.190  26.901  1.00 22.69           C
ATOM   1284  N   GLN B  27       5.827   3.836  31.548  1.00 17.67           N
ATOM   1285  CA  GLN B  27       5.277   3.684  32.876  1.00 17.42           C
ATOM   1286  C   GLN B  27       3.819   4.099  32.877  1.00 15.15           C
ATOM   1287  O   GLN B  27       3.524   5.210  32.500  1.00 14.11           O
ATOM   1288  CB  GLN B  27       6.064   4.520  33.878  1.00 18.12           C
ATOM   1289  CG  GLN B  27       5.463   4.501  35.264  1.00 19.19           C
ATOM   1290  CD  GLN B  27       6.036   5.557  36.177  1.00 20.47           C
ATOM   1291  OE1 GLN B  27       6.258   6.729  35.778  1.00 23.22           O
ATOM   1292  NE2 GLN B  27       6.287   5.163  37.408  1.00 19.99           N
ATOM   1293  N   TRP B  28       2.943   3.221  33.376  1.00 13.49           N
ATOM   1294  CA  TRP B  28       1.502   3.465  33.373  1.00 13.23           C
ATOM   1295  C   TRP B  28       1.036   4.174  34.633  1.00 13.46           C
ATOM   1296  O   TRP B  28       1.539   3.916  35.690  1.00 12.89           O
ATOM   1297  CB  TRP B  28       0.745   2.163  33.213  1.00 12.62           C
ATOM   1298  CG  TRP B  28       1.112   1.443  31.961  1.00 12.26           C
ATOM   1299  CD1 TRP B  28       1.784   0.220  31.838  1.00 12.45           C
ATOM   1300  CD2 TRP B  28       0.903   1.915  30.611  1.00 11.84           C
ATOM   1301  NE1 TRP B  28       1.979  -0.098  30.493  1.00 12.48           N
ATOM   1302  CE2 TRP B  28       1.463   0.886  29.713  1.00 12.16           C
ATOM   1303  CE3 TRP B  28       0.291   3.012  30.070  1.00 11.75           C
ATOM   1304  CZ2 TRP B  28       1.399   0.999  28.352  1.00 12.16           C
ATOM   1305  CZ3 TRP B  28       0.267   3.140  28.698  1.00 12.29           C
ATOM   1306  CH2 TRP B  28       0.810   2.147  27.846  1.00 12.24           C
ATOM   1307  N   LEU B  29       0.064   5.085  34.475  1.00 13.67           N
ATOM   1308  CA  LEU B  29      -0.487   5.907  35.553  1.00 13.36           C
ATOM   1309  C   LEU B  29      -2.013   5.892  35.515  1.00 14.15           C
ATOM   1310  O   LEU B  29      -2.611   5.924  34.412  1.00 13.57           O
ATOM   1311  CB  LEU B  29      -0.056   7.326  35.360  1.00 12.75           C
ATOM   1312  CG  LEU B  29       1.437   7.629  35.283  1.00 12.76           C
ATOM   1313  CD1 LEU B  29       1.560   9.087  34.956  1.00 11.85           C
ATOM   1314  CD2 LEU B  29       2.246   7.289  36.554  1.00 12.23           C
ATOM   1315  N   ASN B  30      -2.642   5.855  36.706  1.00 14.99           N
ATOM   1316  CA  ASN B  30      -4.091   6.055  36.829  1.00 15.84           C
ATOM   1317  C   ASN B  30      -4.452   7.382  37.455  1.00 16.64           C
ATOM   1318  O   ASN B  30      -5.565   7.841  37.328  1.00 17.45           O
ATOM   1319  CB  ASN B  30      -4.713   4.941  37.658  1.00 16.96           C
ATOM   1320  CG  ASN B  30      -4.223   4.956  39.101  1.00 18.01           C
ATOM   1321  OD1 ASN B  30      -2.992   4.837  39.356  1.00 20.35           O
ATOM   1322  ND2 ASN B  30      -5.145   5.155  40.048  1.00 15.43           N
ATOM   1323  N   ARG B  31      -3.529   8.025  38.139  1.00 18.39           N
ATOM   1324  CA  ARG B  31      -3.873   9.278  38.817  1.00 18.98           C
ATOM   1325  C   ARG B  31      -3.655  10.466  37.914  1.00 19.54           C
ATOM   1326  O   ARG B  31      -2.864  11.348  38.223  1.00 19.95           O
ATOM   1327  CB  ARG B  31      -3.080   9.430  40.103  1.00 20.13           C
ATOM   1328  CG  ARG B  31      -3.689   8.665  41.270  1.00 21.16           C
ATOM   1329  CD  ARG B  31      -2.624   8.053  42.138  1.00 22.22           C
ATOM   1330  NE  ARG B  31      -1.621   9.038  42.588  1.00 24.20           N
ATOM   1331  CZ  ARG B  31      -1.682   9.743  43.735  1.00 25.24           C
ATOM   1332  NH1 ARG B  31      -2.722   9.634  44.556  1.00 25.53           N
ATOM   1333  NH2 ARG B  31      -0.698  10.581  44.046  1.00 25.31           N
ATOM   1334  N   ARG B  32      -4.390  10.487  36.805  1.00 19.60           N
ATOM   1335  CA  ARG B  32      -4.334  11.550  35.839  1.00 20.20           C
ATOM   1336  C   ARG B  32      -5.723  11.783  35.285  1.00 19.65           C
```

```
ATOM   1337  O   ARG B  32      -6.553  10.922  35.378  1.00 19.54           O
ATOM   1338  CB  ARG B  32      -3.393  11.157  34.687  1.00 21.31           C
ATOM   1339  CG  ARG B  32      -1.902  11.098  35.054  1.00 20.59           C
ATOM   1340  CD  ARG B  32      -1.316  12.470  35.454  1.00 20.78           C
ATOM   1341  NE  ARG B  32       0.110  12.344  35.762  1.00 20.00           N
ATOM   1342  CZ  ARG B  32       0.612  11.838  36.880  1.00 20.46           C
ATOM   1343  NH1 ARG B  32      -0.161  11.472  37.881  1.00 21.50           N
ATOM   1344  NH2 ARG B  32       1.916  11.723  37.017  1.00 22.99           N
ATOM   1345  N   ALA B  33      -5.967  12.950  34.692  1.00 19.66           N
ATOM   1346  CA  ALA B  33      -7.275  13.247  34.072  1.00 20.09           C
ATOM   1347  C   ALA B  33      -7.640  12.167  33.042  1.00 20.12           C
ATOM   1348  O   ALA B  33      -6.767  11.721  32.253  1.00 21.06           O
ATOM   1349  CB  ALA B  33      -7.241  14.623  33.394  1.00 19.39           C
ATOM   1350  N   ASN B  34      -8.918  11.777  33.015  1.00 19.56           N
ATOM   1351  CA  ASN B  34      -9.419  10.766  32.048  1.00 18.35           C
ATOM   1352  C   ASN B  34      -8.625   9.440  32.036  1.00 18.17           C
ATOM   1353  O   ASN B  34      -8.394   8.837  30.966  1.00 17.09           O
ATOM   1354  CB  ASN B  34      -9.436  11.372  30.672  1.00 18.84           C
ATOM   1355  CG  ASN B  34     -10.136  12.715  30.651  1.00 20.01           C
ATOM   1356  OD1 ASN B  34     -11.313  12.805  31.001  1.00 19.78           O
ATOM   1357  ND2 ASN B  34      -9.408  13.775  30.256  1.00 19.17           N
ATOM   1358  N   ALA B  35      -8.211   9.013  33.233  1.00 17.80           N
ATOM   1359  CA  ALA B  35      -7.525   7.748  33.455  1.00 18.47           C
ATOM   1360  C   ALA B  35      -8.237   7.098  34.628  1.00 20.27           C
ATOM   1361  O   ALA B  35      -8.828   7.801  35.454  1.00 20.31           O
ATOM   1362  CB  ALA B  35      -6.042   7.967  33.764  1.00 17.81           C
ATOM   1363  N   LEU B  36      -8.197   5.764  34.717  1.00 21.74           N
ATOM   1364  CA  LEU B  36      -9.250   5.052  35.446  1.00 22.03           C
ATOM   1365  C   LEU B  36      -8.831   3.711  35.950  1.00 21.86           C
ATOM   1366  O   LEU B  36      -8.250   2.942  35.211  1.00 21.82           O
ATOM   1367  CB  LEU B  36     -10.399   4.847  34.464  1.00 23.79           C
ATOM   1368  CG  LEU B  36     -11.709   4.301  34.942  1.00 24.57           C
ATOM   1369  CD1 LEU B  36     -12.354   5.275  35.914  1.00 26.93           C
ATOM   1370  CD2 LEU B  36     -12.580   4.150  33.732  1.00 25.21           C
ATOM   1371  N   LEU B  37      -9.126   3.415  37.210  1.00 22.59           N
ATOM   1372  CA  LEU B  37      -9.214   2.013  37.699  1.00 21.52           C
ATOM   1373  C   LEU B  37     -10.555   1.860  38.383  1.00 22.81           C
ATOM   1374  O   LEU B  37     -10.834   2.580  39.337  1.00 22.90           O
ATOM   1375  CB  LEU B  37      -8.143   1.707  38.724  1.00 20.88           C
ATOM   1376  CG  LEU B  37      -6.701   1.921  38.340  1.00 21.18           C
ATOM   1377  CD1 LEU B  37      -5.797   1.657  39.552  1.00 19.82           C
ATOM   1378  CD2 LEU B  37      -6.362   1.024  37.158  1.00 21.04           C
ATOM   1379  N   ALA B  38     -11.406   0.937  37.942  1.00 24.21           N
ATOM   1380  CA  ALA B  38     -12.662   0.703  38.706  1.00 23.52           C
ATOM   1381  C   ALA B  38     -13.029  -0.773  38.878  1.00 23.53           C
ATOM   1382  O   ALA B  38     -12.493  -1.677  38.181  1.00 22.77           O
ATOM   1383  CB  ALA B  38     -13.814   1.472  38.090  1.00 22.55           C
ATOM   1384  N   ASN B  39     -13.934  -0.987  39.830  1.00 22.77           N
ATOM   1385  CA  ASN B  39     -14.514  -2.297  40.149  1.00 22.93           C
ATOM   1386  C   ASN B  39     -13.517  -3.415  40.335  1.00 22.58           C
ATOM   1387  O   ASN B  39     -13.754  -4.556  39.925  1.00 24.07           O
ATOM   1388  CB  ASN B  39     -15.586  -2.648  39.129  1.00 23.04           C
ATOM   1389  CG  ASN B  39     -16.703  -1.630  39.120  1.00 24.11           C
ATOM   1390  OD1 ASN B  39     -17.380  -1.464  40.131  1.00 26.08           O
ATOM   1391  ND2 ASN B  39     -16.875  -0.915  38.010  1.00 22.87           N
ATOM   1392  N   GLY B  40     -12.405  -3.072  40.974  1.00 21.62           N
ATOM   1393  CA  GLY B  40     -11.461  -4.061  41.493  1.00 22.69           C
ATOM   1394  C   GLY B  40     -10.094  -4.146  40.816  1.00 21.64           C
ATOM   1395  O   GLY B  40      -9.141  -4.728  41.394  1.00 21.77           O
ATOM   1396  N   VAL B  41     -10.000  -3.624  39.593  1.00 19.89           N
ATOM   1397  CA  VAL B  41      -8.765  -3.707  38.823  1.00 19.55           C
ATOM   1398  C   VAL B  41      -7.730  -2.896  39.565  1.00 21.25           C
ATOM   1399  O   VAL B  41      -8.027  -1.786  40.010  1.00 23.27           O
ATOM   1400  CB  VAL B  41      -8.941  -3.181  37.390  1.00 18.15           C
ATOM   1401  CG1 VAL B  41      -7.599  -3.190  36.662  1.00 17.49           C
ATOM   1402  CG2 VAL B  41     -10.016  -3.981  36.636  1.00 16.06           C
```

```
ATOM   1403  N   GLU B  42      -6.543  -3.475  39.745  1.00 23.04           N
ATOM   1404  CA  GLU B  42      -5.412  -2.804  40.398  1.00 26.10           C
ATOM   1405  C   GLU B  42      -4.278  -2.520  39.420  1.00 24.26           C
ATOM   1406  O   GLU B  42      -4.207  -3.092  38.334  1.00 23.88           O
ATOM   1407  CB  GLU B  42      -4.831  -3.660  41.540  1.00 29.27           C
ATOM   1408  CG  GLU B  42      -5.706  -3.863  42.768  1.00 33.51           C
ATOM   1409  CD  GLU B  42      -5.346  -5.169  43.526  1.00 41.10           C
ATOM   1410  OE1 GLU B  42      -5.113  -5.129  44.755  1.00 43.53           O
ATOM   1411  OE2 GLU B  42      -5.301  -6.258  42.886  1.00 47.86           O
ATOM   1412  N   LEU B  43      -3.355  -1.674  39.857  1.00 22.90           N
ATOM   1413  CA  LEU B  43      -2.165  -1.359  39.103  1.00 20.64           C
ATOM   1414  C   LEU B  43      -1.001  -1.586  40.044  1.00 21.53           C
ATOM   1415  O   LEU B  43      -0.756  -0.784  40.931  1.00 22.28           O
ATOM   1416  CB  LEU B  43      -2.223   0.089  38.620  1.00 18.68           C
ATOM   1417  CG  LEU B  43      -1.034   0.623  37.797  1.00 17.41           C
ATOM   1418  CD1 LEU B  43      -0.821  -0.162  36.527  1.00 16.13           C
ATOM   1419  CD2 LEU B  43      -1.258   2.077  37.460  1.00 15.92           C
ATOM   1420  N   ARG B  44      -0.323  -2.714  39.869  1.00 22.60           N
ATOM   1421  CA  ARG B  44       0.825  -3.113  40.701  1.00 23.89           C
ATOM   1422  C   ARG B  44       2.023  -3.429  39.794  1.00 23.28           C
ATOM   1423  O   ARG B  44       1.903  -4.142  38.827  1.00 22.59           O
ATOM   1424  CB  ARG B  44       0.482  -4.348  41.585  1.00 25.14           C
ATOM   1425  N   ASP B  45       3.162  -2.849  40.119  1.00 25.16           N
ATOM   1426  CA  ASP B  45       4.411  -3.018  39.377  1.00 25.66           C
ATOM   1427  C   ASP B  45       4.198  -2.893  37.905  1.00 22.73           C
ATOM   1428  O   ASP B  45       4.738  -3.690  37.107  1.00 20.61           O
ATOM   1429  CB  ASP B  45       5.072  -4.343  39.707  1.00 27.73           C
ATOM   1430  CG  ASP B  45       5.185  -4.564  41.175  1.00 29.61           C
ATOM   1431  OD1 ASP B  45       5.631  -3.637  41.881  1.00 29.10           O
ATOM   1432  OD2 ASP B  45       4.826  -5.676  41.620  1.00 35.89           O
ATOM   1433  N   ASN B  46       3.433  -1.860  37.563  1.00 20.01           N
ATOM   1434  CA  ASN B  46       3.224  -1.440  36.177  1.00 19.38           C
ATOM   1435  C   ASN B  46       2.325  -2.398  35.428  1.00 18.43           C
ATOM   1436  O   ASN B  46       2.254  -2.351  34.223  1.00 18.45           O
ATOM   1437  CB  ASN B  46       4.565  -1.235  35.418  1.00 17.96           C
ATOM   1438  CG  ASN B  46       4.491  -0.138  34.381  1.00 18.00           C
ATOM   1439  OD1 ASN B  46       3.950   0.951  34.643  1.00 18.05           O
ATOM   1440  ND2 ASN B  46       5.015  -0.412  33.177  1.00 17.88           N
ATOM   1441  N   GLN B  47       1.595  -3.228  36.141  1.00 18.35           N
ATOM   1442  CA  GLN B  47       0.780  -4.247  35.491  1.00 18.70           C
ATOM   1443  C   GLN B  47      -0.619  -4.065  35.893  1.00 18.57           C
ATOM   1444  O   GLN B  47      -0.859  -3.776  37.066  1.00 20.55           O
ATOM   1445  CB  GLN B  47       1.204  -5.653  35.942  1.00 18.72           C
ATOM   1446  CG  GLN B  47       2.594  -6.053  35.476  1.00 19.90           C
ATOM   1447  CD  GLN B  47       3.069  -7.384  36.058  1.00 20.87           C
ATOM   1448  OE1 GLN B  47       2.755  -7.739  37.195  1.00 23.87           O
ATOM   1449  NE2 GLN B  47       3.819  -8.106  35.291  1.00 19.94           N
ATOM   1450  N   LEU B  48      -1.561  -4.297  34.975  1.00 18.14           N
ATOM   1451  CA  LEU B  48      -2.965  -4.393  35.362  1.00 18.72           C
ATOM   1452  C   LEU B  48      -3.272  -5.795  35.883  1.00 20.74           C
ATOM   1453  O   LEU B  48      -2.857  -6.802  35.262  1.00 20.63           O
ATOM   1454  CB  LEU B  48      -3.890  -3.998  34.225  1.00 18.54           C
ATOM   1455  CG  LEU B  48      -3.726  -2.524  33.806  1.00 19.04           C
ATOM   1456  CD1 LEU B  48      -4.446  -2.187  32.483  1.00 18.36           C
ATOM   1457  CD2 LEU B  48      -4.151  -1.609  34.931  1.00 16.87           C
ATOM   1458  N   VAL B  49      -3.964  -5.849  37.044  1.00 21.55           N
ATOM   1459  CA  VAL B  49      -4.290  -7.099  37.757  1.00 20.71           C
ATOM   1460  C   VAL B  49      -5.782  -7.330  37.726  1.00 21.89           C
ATOM   1461  O   VAL B  49      -6.530  -6.451  38.109  1.00 24.13           O
ATOM   1462  CB  VAL B  49      -3.846  -7.007  39.223  1.00 21.10           C
ATOM   1463  CG1 VAL B  49      -4.197  -8.286  39.989  1.00 19.28           C
ATOM   1464  CG2 VAL B  49      -2.347  -6.709  39.299  1.00 20.20           C
ATOM   1465  N   VAL B  50      -6.229  -8.499  37.259  1.00 23.00           N
ATOM   1466  CA  VAL B  50      -7.676  -8.750  37.028  1.00 23.44           C
ATOM   1467  C   VAL B  50      -8.357  -9.180  38.357  1.00 24.25           C
ATOM   1468  O   VAL B  50      -7.841 -10.051  39.028  1.00 23.68           O
```

```
ATOM   1469  CB  VAL B  50      -7.891  -9.904  35.990  1.00 23.30           C
ATOM   1470  CG1 VAL B  50      -9.298  -9.878  35.414  1.00 23.27           C
ATOM   1471  CG2 VAL B  50      -6.901  -9.814  34.876  1.00 23.64           C
ATOM   1472  N   PRO B  51      -9.520  -8.592  38.718  1.00 24.59           N
ATOM   1473  CA  PRO B  51     -10.206  -8.954  39.986  1.00 26.19           C
ATOM   1474  C   PRO B  51     -11.145 -10.184  39.904  1.00 29.20           C
ATOM   1475  O   PRO B  51     -11.431 -10.787  40.932  1.00 29.05           O
ATOM   1476  CB  PRO B  51     -11.042  -7.724  40.282  1.00 25.15           C
ATOM   1477  CG  PRO B  51     -11.409  -7.232  38.936  1.00 24.65           C
ATOM   1478  CD  PRO B  51     -10.176  -7.448  38.076  1.00 24.54           C
ATOM   1479  N   SER B  52     -11.630 -10.530  38.704  1.00 29.64           N
ATOM   1480  CA  SER B  52     -12.479 -11.725  38.532  1.00 29.47           C
ATOM   1481  C   SER B  52     -12.349 -12.381  37.144  1.00 29.06           C
ATOM   1482  O   SER B  52     -11.919 -11.753  36.204  1.00 29.72           O
ATOM   1483  CB  SER B  52     -13.924 -11.336  38.798  1.00 29.40           C
ATOM   1484  OG  SER B  52     -14.359 -10.359  37.872  1.00 29.03           O
ATOM   1485  N   GLU B  53     -12.739 -13.645  37.016  1.00 31.38           N
ATOM   1486  CA  GLU B  53     -12.627 -14.339  35.728  1.00 30.25           C
ATOM   1487  C   GLU B  53     -13.783 -13.925  34.797  1.00 27.35           C
ATOM   1488  O   GLU B  53     -14.829 -13.478  35.248  1.00 27.00           O
ATOM   1489  CB  GLU B  53     -12.512 -15.865  35.920  1.00 34.53           C
ATOM   1490  CG  GLU B  53     -13.804 -16.612  36.239  1.00 40.27           C
ATOM   1491  CD  GLU B  53     -14.610 -17.050  34.991  1.00 47.68           C
ATOM   1492  OE1 GLU B  53     -13.999 -17.532  34.001  1.00 47.78           O
ATOM   1493  OE2 GLU B  53     -15.869 -16.921  35.009  1.00 52.63           O
ATOM   1494  N   GLY B  54     -13.567 -14.043  33.494  1.00 23.25           N
ATOM   1495  CA  GLY B  54     -14.521 -13.562  32.537  1.00 22.09           C
ATOM   1496  C   GLY B  54     -13.878 -13.208  31.208  1.00 20.94           C
ATOM   1497  O   GLY B  54     -12.671 -13.290  31.044  1.00 19.85           O
ATOM   1498  N   LEU B  55     -14.703 -12.833  30.250  1.00 19.21           N
ATOM   1499  CA  LEU B  55     -14.209 -12.313  29.003  1.00 18.19           C
ATOM   1500  C   LEU B  55     -13.927 -10.842  29.175  1.00 16.99           C
ATOM   1501  O   LEU B  55     -14.701 -10.136  29.815  1.00 16.89           O
ATOM   1502  CB  LEU B  55     -15.241 -12.516  27.902  1.00 18.80           C
ATOM   1503  CG  LEU B  55     -15.670 -13.978  27.671  1.00 20.24           C
ATOM   1504  CD1 LEU B  55     -16.849 -14.044  26.705  1.00 19.33           C
ATOM   1505  CD2 LEU B  55     -14.495 -14.862  27.215  1.00 20.19           C
ATOM   1506  N   TYR B  56     -12.831 -10.384  28.575  1.00 15.43           N
ATOM   1507  CA  TYR B  56     -12.416  -8.986  28.642  1.00 14.97           C
ATOM   1508  C   TYR B  56     -12.024  -8.492  27.290  1.00 13.78           C
ATOM   1509  O   TYR B  56     -11.505  -9.243  26.511  1.00 14.76           O
ATOM   1510  CB  TYR B  56     -11.174  -8.866  29.546  1.00 15.29           C
ATOM   1511  CG  TYR B  56     -11.459  -8.918  31.003  1.00 15.22           C
ATOM   1512  CD1 TYR B  56     -11.613 -10.134  31.662  1.00 15.72           C
ATOM   1513  CD2 TYR B  56     -11.567  -7.740  31.739  1.00 15.89           C
ATOM   1514  CE1 TYR B  56     -11.850 -10.176  33.027  1.00 15.56           C
ATOM   1515  CE2 TYR B  56     -11.827  -7.753  33.091  1.00 15.45           C
ATOM   1516  CZ  TYR B  56     -11.966  -8.964  33.732  1.00 16.40           C
ATOM   1517  OH  TYR B  56     -12.220  -8.946  35.083  1.00 17.17           O
ATOM   1518  N   LEU B  57     -12.256  -7.229  27.006  1.00 13.18           N
ATOM   1519  CA  LEU B  57     -11.558  -6.555  25.942  1.00 12.91           C
ATOM   1520  C   LEU B  57     -10.275  -6.126  26.552  1.00 13.25           C
ATOM   1521  O   LEU B  57     -10.257  -5.665  27.703  1.00 14.64           O
ATOM   1522  CB  LEU B  57     -12.298  -5.323  25.518  1.00 13.07           C
ATOM   1523  CG  LEU B  57     -13.596  -5.560  24.798  1.00 13.62           C
ATOM   1524  CD1 LEU B  57     -14.222  -4.226  24.398  1.00 13.48           C
ATOM   1525  CD2 LEU B  57     -13.318  -6.417  23.570  1.00 13.99           C
ATOM   1526  N   ILE B  58      -9.181  -6.284  25.835  1.00 12.98           N
ATOM   1527  CA  ILE B  58      -7.886  -5.740  26.291  1.00 12.57           C
ATOM   1528  C   ILE B  58      -7.310  -4.906  25.164  1.00 12.20           C
ATOM   1529  O   ILE B  58      -7.531  -5.221  23.999  1.00 12.15           O
ATOM   1530  CB  ILE B  58      -6.903  -6.842  26.655  1.00 12.80           C
ATOM   1531  CG1 ILE B  58      -7.536  -7.782  27.672  1.00 12.36           C
ATOM   1532  CG2 ILE B  58      -5.588  -6.226  27.174  1.00 12.45           C
ATOM   1533  CD1 ILE B  58      -6.736  -9.055  27.829  1.00 12.60           C
ATOM   1534  N   TYR B  59      -6.651  -3.800  25.486  1.00 12.24           N
```

```
ATOM   1535  CA  TYR B  59      -6.231  -2.898  24.421  1.00 12.62           C
ATOM   1536  C   TYR B  59      -5.107  -2.013  24.841  1.00 12.56           C
ATOM   1537  O   TYR B  59      -4.922  -1.733  26.048  1.00 13.42           O
ATOM   1538  CB  TYR B  59      -7.423  -2.061  23.899  1.00 13.04           C
ATOM   1539  CG  TYR B  59      -7.929  -1.038  24.886  1.00 13.05           C
ATOM   1540  CD1 TYR B  59      -7.431   0.265  24.908  1.00 13.19           C
ATOM   1541  CD2 TYR B  59      -8.863  -1.377  25.817  1.00 13.50           C
ATOM   1542  CE1 TYR B  59      -7.886   1.188  25.839  1.00 13.40           C
ATOM   1543  CE2 TYR B  59      -9.318  -0.462  26.752  1.00 13.54           C
ATOM   1544  CZ  TYR B  59      -8.829   0.813  26.772  1.00 13.56           C
ATOM   1545  OH  TYR B  59      -9.328   1.710  27.730  1.00 13.78           O
ATOM   1546  N   SER B  60      -4.314  -1.606  23.858  1.00 12.05           N
ATOM   1547  CA  SER B  60      -3.217  -0.665  24.085  1.00 11.82           C
ATOM   1548  C   SER B  60      -2.845   0.114  22.827  1.00 11.38           C
ATOM   1549  O   SER B  60      -2.929  -0.429  21.728  1.00 10.65           O
ATOM   1550  CB  SER B  60      -1.968  -1.382  24.599  1.00 11.77           C
ATOM   1551  OG  SER B  60      -0.942  -0.420  24.858  1.00 12.01           O
ATOM   1552  N   GLN B  61      -2.444   1.378  23.010  1.00 11.11           N
ATOM   1553  CA  GLN B  61      -1.907   2.184  21.928  1.00 11.69           C
ATOM   1554  C   GLN B  61      -0.585   2.773  22.342  1.00 11.72           C
ATOM   1555  O   GLN B  61      -0.469   3.290  23.452  1.00 11.64           O
ATOM   1556  CB  GLN B  61      -2.846   3.340  21.525  1.00 12.19           C
ATOM   1557  CG  GLN B  61      -2.220   4.256  20.450  1.00 12.80           C
ATOM   1558  CD  GLN B  61      -3.068   5.482  20.085  1.00 13.67           C
ATOM   1559  OE1 GLN B  61      -4.276   5.369  19.774  1.00 13.89           O
ATOM   1560  NE2 GLN B  61      -2.438   6.670  20.139  1.00 13.42           N
ATOM   1561  N   VAL B  62       0.417   2.710  21.450  1.00 11.63           N
ATOM   1562  CA  VAL B  62       1.616   3.512  21.605  1.00 11.82           C
ATOM   1563  C   VAL B  62       1.774   4.300  20.339  1.00 12.28           C
ATOM   1564  O   VAL B  62       1.261   3.912  19.284  1.00 12.48           O
ATOM   1565  CB  VAL B  62       2.906   2.670  21.895  1.00 11.78           C
ATOM   1566  CG1 VAL B  62       2.723   1.805  23.119  1.00 11.36           C
ATOM   1567  CG2 VAL B  62       3.297   1.813  20.710  1.00 11.62           C
ATOM   1568  N   LEU B  63       2.460   5.425  20.446  1.00 12.90           N
ATOM   1569  CA  LEU B  63       2.776   6.259  19.288  1.00 13.83           C
ATOM   1570  C   LEU B  63       4.265   6.537  19.290  1.00 14.30           C
ATOM   1571  O   LEU B  63       4.790   7.146  20.220  1.00 14.34           O
ATOM   1572  CB  LEU B  63       1.981   7.558  19.351  1.00 13.74           C
ATOM   1573  CG  LEU B  63       2.177   8.529  18.190  1.00 14.24           C
ATOM   1574  CD1 LEU B  63       1.674   7.969  16.876  1.00 13.93           C
ATOM   1575  CD2 LEU B  63       1.417   9.804  18.533  1.00 15.08           C
ATOM   1576  N   PHE B  64       4.953   6.015  18.293  1.00 15.59           N
ATOM   1577  CA  PHE B  64       6.390   6.221  18.144  1.00 17.11           C
ATOM   1578  C   PHE B  64       6.642   7.307  17.124  1.00 19.81           C
ATOM   1579  O   PHE B  64       5.806   7.559  16.267  1.00 20.94           O
ATOM   1580  CB  PHE B  64       7.063   4.960  17.626  1.00 16.14           C
ATOM   1581  CG  PHE B  64       7.036   3.804  18.570  1.00 15.03           C
ATOM   1582  CD1 PHE B  64       7.857   3.785  19.668  1.00 14.79           C
ATOM   1583  CD2 PHE B  64       6.276   2.683  18.288  1.00 14.96           C
ATOM   1584  CE1 PHE B  64       7.909   2.685  20.508  1.00 14.53           C
ATOM   1585  CE2 PHE B  64       6.291   1.590  19.144  1.00 15.16           C
ATOM   1586  CZ  PHE B  64       7.104   1.599  20.266  1.00 14.54           C
ATOM   1587  N   LYS B  65       7.827   7.891  17.159  1.00 24.65           N
ATOM   1588  CA  LYS B  65       8.176   9.008  16.268  1.00 29.64           C
ATOM   1589  C   LYS B  65       9.702   9.174  16.138  1.00 31.94           C
ATOM   1590  O   LYS B  65      10.422   9.085  17.135  1.00 32.87           O
ATOM   1591  CB  LYS B  65       7.551  10.293  16.822  1.00 32.51           C
ATOM   1592  CG  LYS B  65       7.765  11.559  15.989  1.00 35.61           C
ATOM   1593  CD  LYS B  65       8.828  12.486  16.592  1.00 38.63           C
ATOM   1594  CE  LYS B  65       8.773  13.919  16.008  1.00 39.64           C
ATOM   1595  NZ  LYS B  65       7.975  14.917  16.796  1.00 38.96           N
ATOM   1596  N   GLY B  66      10.195   9.388  14.918  1.00 32.55           N
ATOM   1597  CA  GLY B  66      11.644   9.592  14.694  1.00 33.33           C
ATOM   1598  C   GLY B  66      11.871  10.780  13.785  1.00 35.54           C
ATOM   1599  O   GLY B  66      10.999  11.125  12.989  1.00 36.78           O
ATOM   1600  N   GLN B  67      13.011  11.446  13.941  1.00 37.99           N
```

```
ATOM   1601  CA  GLN B  67      13.478  12.438  12.954  1.00 40.25           C
ATOM   1602  C   GLN B  67      14.126  11.672  11.758  1.00 43.64           C
ATOM   1603  O   GLN B  67      15.227  11.085  11.863  1.00 40.67           O
ATOM   1604  CB  GLN B  67      14.460  13.425  13.592  1.00 36.50           C
ATOM   1605  N   GLY B  68      13.400  11.626  10.646  1.00 48.16           N
ATOM   1606  CA  GLY B  68      13.846  10.895   9.468  1.00 49.75           C
ATOM   1607  C   GLY B  68      14.391   9.519   9.777  1.00 51.72           C
ATOM   1608  O   GLY B  68      14.097   8.932  10.818  1.00 52.11           O
ATOM   1609  N   CYS B  69      15.210   9.023   8.863  1.00 57.92           N
ATOM   1610  CA  CYS B  69      15.696   7.653   8.888  1.00 64.33           C
ATOM   1611  C   CYS B  69      17.221   7.594   8.718  1.00 69.22           C
ATOM   1612  O   CYS B  69      17.726   7.496   7.585  1.00 68.53           O
ATOM   1613  CB  CYS B  69      15.026   6.860   7.762  1.00 65.63           C
ATOM   1614  SG  CYS B  69      13.308   6.385   8.082  1.00 70.17           S
ATOM   1615  N   PRO B  70      17.969   7.674   9.835  1.00 73.43           N
ATOM   1616  CA  PRO B  70      19.388   7.329   9.703  1.00 73.26           C
ATOM   1617  C   PRO B  70      19.515   5.938   9.103  1.00 70.02           C
ATOM   1618  O   PRO B  70      20.114   5.760   8.035  1.00 61.49           O
ATOM   1619  CB  PRO B  70      19.903   7.327  11.164  1.00 74.11           C
ATOM   1620  CG  PRO B  70      18.679   7.350  12.029  1.00 74.52           C
ATOM   1621  CD  PRO B  70      17.613   8.038  11.217  1.00 73.93           C
ATOM   1622  N   SER B  71      18.872   4.983   9.773  1.00 68.60           N
ATOM   1623  CA  SER B  71      19.054   3.577   9.514  1.00 66.86           C
ATOM   1624  C   SER B  71      17.722   2.929   9.101  1.00 70.52           C
ATOM   1625  O   SER B  71      16.665   3.252   9.650  1.00 74.61           O
ATOM   1626  CB  SER B  71      19.597   2.911  10.778  1.00 63.68           C
ATOM   1627  OG  SER B  71      20.294   1.733  10.466  1.00 62.21           O
ATOM   1628  N   THR B  72      17.786   2.016   8.128  1.00 71.28           N
ATOM   1629  CA  THR B  72      16.671   1.117   7.812  1.00 65.68           C
ATOM   1630  C   THR B  72      16.684  -0.093   8.781  1.00 64.46           C
ATOM   1631  O   THR B  72      15.926  -1.054   8.610  1.00 61.05           O
ATOM   1632  CB  THR B  72      16.716   0.666   6.323  1.00 66.45           C
ATOM   1633  OG1 THR B  72      18.007   0.121   6.007  1.00 62.21           O
ATOM   1634  CG2 THR B  72      16.427   1.853   5.377  1.00 61.63           C
ATOM   1635  N   HIS B  73      17.523   0.004   9.825  1.00 68.99           N
ATOM   1636  CA  HIS B  73      17.707  -1.048  10.839  1.00 68.63           C
ATOM   1637  C   HIS B  73      16.771  -0.915  12.021  1.00 63.15           C
ATOM   1638  O   HIS B  73      16.341  -1.939  12.551  1.00 70.42           O
ATOM   1639  CB  HIS B  73      19.172  -1.091  11.320  1.00 73.69           C
ATOM   1640  CG  HIS B  73      20.177  -1.466  10.218  1.00 80.39           C
ATOM   1641  ND1 HIS B  73      21.506  -1.614  10.453  1.00 76.71           N
ATOM   1642  CD2 HIS B  73      19.989  -1.741   8.848  1.00 77.59           C
ATOM   1643  CE1 HIS B  73      22.129  -1.941   9.306  1.00 76.76           C
ATOM   1644  NE2 HIS B  73      21.197  -2.019   8.325  1.00 76.71           N
ATOM   1645  N   VAL B  74      16.432   0.316  12.437  1.00 50.84           N
ATOM   1646  CA  VAL B  74      15.430   0.546  13.536  1.00 46.14           C
ATOM   1647  C   VAL B  74      14.243  -0.475  13.613  1.00 43.22           C
ATOM   1648  O   VAL B  74      13.486  -0.626  12.639  1.00 38.23           O
ATOM   1649  CB  VAL B  74      14.735   1.931  13.447  1.00 46.02           C
ATOM   1650  CG1 VAL B  74      14.049   2.224  14.768  1.00 45.24           C
ATOM   1651  CG2 VAL B  74      15.698   3.064  13.096  1.00 47.55           C
ATOM   1652  N   LEU B  75      14.083  -1.151  14.770  1.00 37.68           N
ATOM   1653  CA  LEU B  75      12.895  -1.987  15.031  1.00 33.27           C
ATOM   1654  C   LEU B  75      12.095  -1.488  16.208  1.00 29.69           C
ATOM   1655  O   LEU B  75      12.641  -1.119  17.273  1.00 26.69           O
ATOM   1656  CB  LEU B  75      13.243  -3.444  15.293  1.00 34.49           C
ATOM   1657  CG  LEU B  75      13.744  -4.350  14.160  1.00 37.35           C
ATOM   1658  CD1 LEU B  75      13.565  -5.809  14.601  1.00 37.74           C
ATOM   1659  CD2 LEU B  75      13.075  -4.095  12.802  1.00 36.83           C
ATOM   1660  N   LEU B  76      10.779  -1.506  16.008  1.00 25.92           N
ATOM   1661  CA  LEU B  76       9.835  -1.024  16.998  1.00 23.58           C
ATOM   1662  C   LEU B  76       8.966  -2.179  17.429  1.00 20.66           C
ATOM   1663  O   LEU B  76       8.363  -2.821  16.580  1.00 21.15           O
ATOM   1664  CB  LEU B  76       8.951   0.062  16.380  1.00 22.74           C
ATOM   1665  CG  LEU B  76       9.584   1.316  15.804  1.00 23.19           C
ATOM   1666  CD1 LEU B  76       8.498   2.155  15.104  1.00 23.73           C
```

```
ATOM   1667  CD2 LEU B  76      10.309   2.131  16.860  1.00 22.89           C
ATOM   1668  N   THR B  77       8.857  -2.448  18.721  1.00 17.65           N
ATOM   1669  CA  THR B  77       7.948  -3.485  19.125  1.00 16.95           C
ATOM   1670  C   THR B  77       6.920  -3.002  20.173  1.00 16.51           C
ATOM   1671  O   THR B  77       7.187  -2.097  20.995  1.00 16.54           O
ATOM   1672  CB  THR B  77       8.693  -4.744  19.636  1.00 17.67           C
ATOM   1673  OG1 THR B  77       8.956  -4.616  21.032  1.00 18.59           O
ATOM   1674  CG2 THR B  77       9.989  -4.968  18.912  1.00 16.40           C
ATOM   1675  N   HIS B  78       5.744  -3.626  20.139  1.00 15.58           N
ATOM   1676  CA  HIS B  78       4.684  -3.371  21.111  1.00 14.70           C
ATOM   1677  C   HIS B  78       3.974  -4.652  21.422  1.00 14.82           C
ATOM   1678  O   HIS B  78       3.528  -5.349  20.519  1.00 14.31           O
ATOM   1679  CB  HIS B  78       3.731  -2.363  20.550  1.00 14.14           C
ATOM   1680  CG  HIS B  78       2.653  -1.942  21.494  1.00 14.03           C
ATOM   1681  ND1 HIS B  78       1.469  -1.437  21.063  1.00 13.79           N
ATOM   1682  CD2 HIS B  78       2.605  -1.935  22.882  1.00 13.85           C
ATOM   1683  CE1 HIS B  78       0.715  -1.137  22.120  1.00 14.16           C
ATOM   1684  NE2 HIS B  78       1.411  -1.443  23.237  1.00 13.99           N
ATOM   1685  N   THR B  79       3.852  -4.961  22.717  1.00 14.91           N
ATOM   1686  CA  THR B  79       3.383  -6.261  23.179  1.00 14.60           C
ATOM   1687  C   THR B  79       2.536  -6.187  24.442  1.00 14.58           C
ATOM   1688  O   THR B  79       2.984  -5.655  25.469  1.00 15.19           O
ATOM   1689  CB  THR B  79       4.582  -7.134  23.519  1.00 14.90           C
ATOM   1690  OG1 THR B  79       5.365  -7.272  22.349  1.00 14.32           O
ATOM   1691  CG2 THR B  79       4.129  -8.566  24.090  1.00 14.81           C
ATOM   1692  N   ILE B  80       1.328  -6.751  24.379  1.00 13.50           N
ATOM   1693  CA  ILE B  80       0.546  -6.936  25.556  1.00 12.96           C
ATOM   1694  C   ILE B  80       0.743  -8.394  25.933  1.00 13.32           C
ATOM   1695  O   ILE B  80       0.612  -9.275  25.089  1.00 12.99           O
ATOM   1696  CB  ILE B  80      -0.959  -6.633  25.343  1.00 12.35           C
ATOM   1697  CG1 ILE B  80      -1.205  -5.157  24.984  1.00 11.83           C
ATOM   1698  CG2 ILE B  80      -1.796  -7.014  26.576  1.00 11.60           C
ATOM   1699  CD1 ILE B  80      -2.659  -4.837  24.627  1.00 11.10           C
ATOM   1700  N   SER B  81       1.031  -8.646  27.205  1.00 14.03           N
ATOM   1701  CA  SER B  81       1.230  -9.993  27.663  1.00 15.85           C
ATOM   1702  C   SER B  81       0.435 -10.386  28.921  1.00 16.06           C
ATOM   1703  O   SER B  81      -0.019  -9.539  29.678  1.00 15.20           O
ATOM   1704  CB  SER B  81       2.750 -10.324  27.791  1.00 16.59           C
ATOM   1705  OG  SER B  81       3.431  -9.429  28.606  1.00 18.04           O
ATOM   1706  N   ARG B  82       0.224 -11.688  29.070  1.00 16.31           N
ATOM   1707  CA  ARG B  82      -0.529 -12.229  30.170  1.00 17.27           C
ATOM   1708  C   ARG B  82       0.359 -13.131  31.037  1.00 18.65           C
ATOM   1709  O   ARG B  82       1.095 -13.967  30.526  1.00 19.01           O
ATOM   1710  CB  ARG B  82      -1.723 -13.016  29.627  1.00 17.08           C
ATOM   1711  CG  ARG B  82      -2.666 -13.585  30.685  1.00 16.95           C
ATOM   1712  CD  ARG B  82      -3.769 -14.432  30.065  1.00 16.80           C
ATOM   1713  NE  ARG B  82      -4.583 -15.080  31.088  1.00 16.78           N
ATOM   1714  CZ  ARG B  82      -4.849 -16.396  31.167  1.00 17.73           C
ATOM   1715  NH1 ARG B  82      -4.410 -17.245  30.268  1.00 17.06           N
ATOM   1716  NH2 ARG B  82      -5.619 -16.864  32.146  1.00 18.10           N
ATOM   1717  N   ILE B  83       0.318 -12.890  32.353  1.00 22.15           N
ATOM   1718  CA  ILE B  83       0.873 -13.780  33.393  1.00 23.26           C
ATOM   1719  C   ILE B  83      -0.296 -14.384  34.185  1.00 25.04           C
ATOM   1720  O   ILE B  83      -0.918 -13.700  34.983  1.00 28.31           O
ATOM   1721  CB  ILE B  83       1.769 -12.989  34.359  1.00 23.79           C
ATOM   1722  CG1 ILE B  83       2.714 -12.088  33.561  1.00 25.42           C
ATOM   1723  CG2 ILE B  83       2.514 -13.934  35.284  1.00 25.16           C
ATOM   1724  CD1 ILE B  83       3.976 -11.661  34.302  1.00 25.84           C
ATOM   1725  N   ALA B  84      -0.634 -15.639  33.931  1.00 25.40           N
ATOM   1726  CA  ALA B  84      -1.702 -16.327  34.690  1.00 26.31           C
ATOM   1727  C   ALA B  84      -1.243 -16.849  36.090  1.00 26.35           C
ATOM   1728  O   ALA B  84      -0.211 -17.464  36.210  1.00 30.47           O
ATOM   1729  CB  ALA B  84      -2.254 -17.475  33.848  1.00 25.94           C
ATOM   1730  N   VAL B  85      -2.010 -16.619  37.137  1.00 28.90           N
ATOM   1731  CA  VAL B  85      -1.625 -17.099  38.483  1.00 30.59           C
ATOM   1732  C   VAL B  85      -1.377 -18.607  38.481  1.00 31.65           C
```

```
ATOM   1733  O   VAL B  85      -0.391 -19.099  39.038  1.00 29.91           O
ATOM   1734  CB  VAL B  85      -2.732 -16.829  39.515  1.00 31.03           C
ATOM   1735  CG1 VAL B  85      -2.465 -17.594  40.806  1.00 32.85           C
ATOM   1736  CG2 VAL B  85      -2.830 -15.357  39.808  1.00 29.71           C
ATOM   1737  N   SER B  86      -2.271 -19.335  37.825  1.00 33.52           N
ATOM   1738  CA  SER B  86      -2.203 -20.804  37.816  1.00 36.61           C
ATOM   1739  C   SER B  86      -0.908 -21.403  37.251  1.00 35.93           C
ATOM   1740  O   SER B  86      -0.436 -22.411  37.767  1.00 38.42           O
ATOM   1741  CB  SER B  86      -3.412 -21.366  37.087  1.00 36.36           C
ATOM   1742  OG  SER B  86      -4.574 -21.020  37.819  1.00 41.17           O
ATOM   1743  N   TYR B  87      -0.350 -20.780  36.208  1.00 33.86           N
ATOM   1744  CA  TYR B  87       0.785 -21.329  35.477  1.00 32.24           C
ATOM   1745  C   TYR B  87       2.055 -20.609  35.813  1.00 30.95           C
ATOM   1746  O   TYR B  87       3.133 -21.145  35.592  1.00 30.57           O
ATOM   1747  CB  TYR B  87       0.579 -21.208  33.954  1.00 33.27           C
ATOM   1748  CG  TYR B  87      -0.612 -21.939  33.441  1.00 35.79           C
ATOM   1749  CD1 TYR B  87      -1.882 -21.331  33.428  1.00 36.38           C
ATOM   1750  CD2 TYR B  87      -0.497 -23.251  32.971  1.00 38.85           C
ATOM   1751  CE1 TYR B  87      -3.008 -22.012  32.967  1.00 38.22           C
ATOM   1752  CE2 TYR B  87      -1.622 -23.956  32.494  1.00 41.97           C
ATOM   1753  CZ  TYR B  87      -2.884 -23.338  32.493  1.00 42.50           C
ATOM   1754  OH  TYR B  87      -4.004 -24.036  32.031  1.00 39.67           O
ATOM   1755  N   GLN B  88       1.945 -19.364  36.270  1.00 29.74           N
ATOM   1756  CA  GLN B  88       3.133 -18.540  36.515  1.00 29.44           C
ATOM   1757  C   GLN B  88       4.055 -18.492  35.294  1.00 26.79           C
ATOM   1758  O   GLN B  88       5.237 -18.707  35.414  1.00 26.72           O
ATOM   1759  CB  GLN B  88       3.932 -19.090  37.705  1.00 31.76           C
ATOM   1760  CG  GLN B  88       3.136 -19.381  38.965  1.00 33.57           C
ATOM   1761  CD  GLN B  88       2.484 -18.146  39.558  1.00 35.56           C
ATOM   1762  OE1 GLN B  88       2.950 -17.012  39.379  1.00 35.30           O
ATOM   1763  NE2 GLN B  88       1.389 -18.365  40.277  1.00 39.65           N
ATOM   1764  N   THR B  89       3.492 -18.259  34.116  1.00 26.17           N
ATOM   1765  CA  THR B  89       4.272 -18.102  32.873  1.00 24.80           C
ATOM   1766  C   THR B  89       3.874 -16.797  32.206  1.00 23.73           C
ATOM   1767  O   THR B  89       2.740 -16.350  32.386  1.00 22.44           O
ATOM   1768  CB  THR B  89       3.960 -19.230  31.890  1.00 25.07           C
ATOM   1769  OG1 THR B  89       2.584 -19.116  31.505  1.00 25.29           O
ATOM   1770  CG2 THR B  89       4.236 -20.621  32.537  1.00 24.75           C
ATOM   1771  N   LYS B  90       4.792 -16.202  31.433  1.00 22.95           N
ATOM   1772  CA  LYS B  90       4.543 -14.920  30.762  1.00 23.16           C
ATOM   1773  C   LYS B  90       4.404 -15.050  29.260  1.00 23.05           C
ATOM   1774  O   LYS B  90       5.392 -15.254  28.581  1.00 24.90           O
ATOM   1775  CB  LYS B  90       5.654 -13.889  31.033  1.00 23.10           C
ATOM   1776  CG  LYS B  90       5.231 -12.486  30.553  1.00 22.88           C
ATOM   1777  CD  LYS B  90       6.225 -11.423  30.952  1.00 22.07           C
ATOM   1778  CE  LYS B  90       5.934 -10.108  30.241  1.00 21.27           C
ATOM   1779  NZ  LYS B  90       6.934  -9.057  30.589  1.00 21.47           N
ATOM   1780  N   VAL B  91       3.201 -14.797  28.750  1.00 21.58           N
ATOM   1781  CA  VAL B  91       2.824 -15.178  27.400  1.00 20.84           C
ATOM   1782  C   VAL B  91       2.233 -13.957  26.673  1.00 20.47           C
ATOM   1783  O   VAL B  91       1.379 -13.240  27.228  1.00 20.05           O
ATOM   1784  CB  VAL B  91       1.765 -16.316  27.488  1.00 21.00           C
ATOM   1785  CG1 VAL B  91       0.973 -16.429  26.228  1.00 21.35           C
ATOM   1786  CG2 VAL B  91       2.429 -17.637  27.788  1.00 21.01           C
ATOM   1787  N   ASN B  92       2.653 -13.745  25.431  1.00 19.21           N
ATOM   1788  CA  ASN B  92       2.103 -12.683  24.588  1.00 18.32           C
ATOM   1789  C   ASN B  92       0.674 -12.960  24.122  1.00 16.54           C
ATOM   1790  O   ASN B  92       0.427 -13.949  23.510  1.00 16.29           O
ATOM   1791  CB  ASN B  92       2.967 -12.505  23.323  1.00 19.31           C
ATOM   1792  CG  ASN B  92       4.376 -12.042  23.622  1.00 19.61           C
ATOM   1793  OD1 ASN B  92       4.731 -11.800  24.769  1.00 22.18           O
ATOM   1794  ND2 ASN B  92       5.182 -11.920  22.591  1.00 18.92           N
ATOM   1795  N   LEU B  93      -0.237 -12.033  24.380  1.00 15.60           N
ATOM   1796  CA  LEU B  93      -1.580 -12.051  23.800  1.00 14.61           C
ATOM   1797  C   LEU B  93      -1.655 -11.269  22.458  1.00 14.82           C
ATOM   1798  O   LEU B  93      -2.357 -11.670  21.532  1.00 14.87           O
```

```
ATOM   1799  CB  LEU B  93      -2.568 -11.419  24.777  1.00 14.26           C
ATOM   1800  CG  LEU B  93      -2.671 -11.932  26.224  1.00 14.30           C
ATOM   1801  CD1 LEU B  93      -3.705 -11.157  27.036  1.00 13.19           C
ATOM   1802  CD2 LEU B  93      -3.004 -13.411  26.190  1.00 13.63           C
ATOM   1803  N   LEU B  94      -0.979 -10.120  22.387  1.00 15.00           N
ATOM   1804  CA  LEU B  94      -1.038  -9.241  21.201  1.00 15.40           C
ATOM   1805  C   LEU B  94       0.315  -8.623  21.031  1.00 15.48           C
ATOM   1806  O   LEU B  94       0.904  -8.150  22.001  1.00 15.81           O
ATOM   1807  CB  LEU B  94      -2.074  -8.143  21.402  1.00 15.02           C
ATOM   1808  CG  LEU B  94      -3.477  -8.703  21.649  1.00 15.15           C
ATOM   1809  CD1 LEU B  94      -4.360  -7.706  22.390  1.00 15.10           C
ATOM   1810  CD2 LEU B  94      -4.087  -9.137  20.336  1.00 14.43           C
ATOM   1811  N   SER B  95       0.847  -8.671  19.825  1.00 15.68           N
ATOM   1812  CA  SER B  95       2.206  -8.223  19.612  1.00 16.39           C
ATOM   1813  C   SER B  95       2.453  -7.805  18.166  1.00 16.99           C
ATOM   1814  O   SER B  95       2.026  -8.495  17.227  1.00 18.06           O
ATOM   1815  CB  SER B  95       3.184  -9.331  20.010  1.00 16.70           C
ATOM   1816  OG  SER B  95       4.507  -8.817  20.040  1.00 18.01           O
ATOM   1817  N   ALA B  96       3.139  -6.675  18.001  1.00 17.18           N
ATOM   1818  CA  ALA B  96       3.441  -6.109  16.698  1.00 17.24           C
ATOM   1819  C   ALA B  96       4.902  -5.723  16.647  1.00 18.45           C
ATOM   1820  O   ALA B  96       5.477  -5.238  17.624  1.00 19.72           O
ATOM   1821  CB  ALA B  96       2.561  -4.902  16.397  1.00 16.03           C
ATOM   1822  N   ILE B  97       5.503  -5.960  15.497  1.00 18.85           N
ATOM   1823  CA  ILE B  97       6.867  -5.573  15.235  1.00 19.68           C
ATOM   1824  C   ILE B  97       6.826  -4.811  13.909  1.00 21.33           C
ATOM   1825  O   ILE B  97       6.127  -5.218  12.963  1.00 20.89           O
ATOM   1826  CB  ILE B  97       7.803  -6.802  15.130  1.00 18.69           C
ATOM   1827  CG1 ILE B  97       7.650  -7.723  16.388  1.00 18.91           C
ATOM   1828  CG2 ILE B  97       9.210  -6.333  14.963  1.00 17.98           C
ATOM   1829  CD1 ILE B  97       8.321  -9.084  16.293  1.00 17.74           C
ATOM   1830  N   LYS B  98       7.560  -3.711  13.850  1.00 22.54           N
ATOM   1831  CA  LYS B  98       7.496  -2.808  12.738  1.00 24.13           C
ATOM   1832  C   LYS B  98       8.882  -2.185  12.504  1.00 26.20           C
ATOM   1833  O   LYS B  98       9.481  -1.671  13.448  1.00 27.71           O
ATOM   1834  CB  LYS B  98       6.463  -1.754  13.075  1.00 24.42           C
ATOM   1835  CG  LYS B  98       6.355  -0.589  12.109  1.00 25.03           C
ATOM   1836  CD  LYS B  98       5.933  -1.038  10.729  1.00 25.26           C
ATOM   1837  CE  LYS B  98       5.205   0.080  10.026  1.00 25.61           C
ATOM   1838  NZ  LYS B  98       5.055  -0.203   8.588  1.00 25.31           N
ATOM   1839  N   SER B  99       9.408  -2.310  11.272  1.00 28.77           N
ATOM   1840  CA  SER B  99      10.576  -1.513  10.791  1.00 29.59           C
ATOM   1841  C   SER B  99      10.047  -0.219  10.218  1.00 29.99           C
ATOM   1842  O   SER B  99       9.569  -0.224   9.119  1.00 33.32           O
ATOM   1843  CB  SER B  99      11.325  -2.219   9.622  1.00 29.21           C
ATOM   1844  OG  SER B  99      11.355  -3.640   9.725  1.00 27.84           O
ATOM   1845  N   PRO B 100      10.138   0.898  10.933  1.00 31.60           N
ATOM   1846  CA  PRO B 100       9.611   2.097  10.274  1.00 35.43           C
ATOM   1847  C   PRO B 100      10.352   2.493   8.976  1.00 41.52           C
ATOM   1848  O   PRO B 100       9.747   3.097   8.090  1.00 44.31           O
ATOM   1849  CB  PRO B 100       9.803   3.196  11.334  1.00 33.87           C
ATOM   1850  CG  PRO B 100      10.976   2.731  12.153  1.00 32.81           C
ATOM   1851  CD  PRO B 100      10.848   1.221  12.186  1.00 32.73           C
ATOM   1852  N   CYS B 101      11.639   2.169   8.865  1.00 48.26           N
ATOM   1853  CA  CYS B 101      12.471   2.761   7.813  1.00 55.25           C
ATOM   1854  C   CYS B 101      12.798   1.768   6.686  1.00 57.62           C
ATOM   1855  O   CYS B 101      13.486   0.766   6.902  1.00 63.56           O
ATOM   1856  CB  CYS B 101      13.760   3.352   8.438  1.00 59.71           C
ATOM   1857  SG  CYS B 101      13.526   4.869   9.450  1.00 57.26           S
ATOM   1858  N   ALA B 111      15.740  15.878   6.713  1.00 58.10           N
ATOM   1859  CA  ALA B 111      15.080  14.812   7.452  1.00 59.74           C
ATOM   1860  C   ALA B 111      13.650  15.235   7.854  1.00 63.97           C
ATOM   1861  O   ALA B 111      13.455  16.162   8.652  1.00 65.16           O
ATOM   1862  CB  ALA B 111      15.900  14.421   8.679  1.00 54.87           C
ATOM   1863  N   LYS B 112      12.659  14.563   7.270  1.00 61.18           N
ATOM   1864  CA  LYS B 112      11.258  14.800   7.591  1.00 57.08           C
```

```
ATOM   1865  C   LYS B 112      10.787  13.742   8.646  1.00 53.14           C
ATOM   1866  O   LYS B 112      11.135  12.548   8.552  1.00 48.55           O
ATOM   1867  CB  LYS B 112      10.415  14.769   6.299  1.00 55.88           C
ATOM   1868  N   PRO B 113      10.009  14.182   9.663  1.00 49.87           N
ATOM   1869  CA  PRO B 113       9.697  13.291  10.793  1.00 46.25           C
ATOM   1870  C   PRO B 113       8.556  12.288  10.514  1.00 38.69           C
ATOM   1871  O   PRO B 113       7.560  12.649   9.905  1.00 37.17           O
ATOM   1872  CB  PRO B 113       9.301  14.279  11.900  1.00 49.71           C
ATOM   1873  CG  PRO B 113       8.670  15.425  11.158  1.00 50.70           C
ATOM   1874  CD  PRO B 113       9.312  15.482   9.788  1.00 49.75           C
ATOM   1875  N   TRP B 114       8.718  11.045  10.982  1.00 34.00           N
ATOM   1876  CA  TRP B 114       7.745   9.973  10.747  1.00 28.66           C
ATOM   1877  C   TRP B 114       7.003   9.634  11.995  1.00 25.93           C
ATOM   1878  O   TRP B 114       7.436   9.958  13.073  1.00 23.87           O
ATOM   1879  CB  TRP B 114       8.435   8.726  10.199  1.00 27.75           C
ATOM   1880  CG  TRP B 114       9.597   8.233  11.026  1.00 27.35           C
ATOM   1881  CD1 TRP B 114      10.927   8.557  10.860  1.00 26.33           C
ATOM   1882  CD2 TRP B 114       9.565   7.291  12.174  1.00 26.39           C
ATOM   1883  NE1 TRP B 114      11.700   7.909  11.785  1.00 27.79           N
ATOM   1884  CE2 TRP B 114      10.938   7.145  12.615  1.00 26.48           C
ATOM   1885  CE3 TRP B 114       8.556   6.609  12.867  1.00 26.70           C
ATOM   1886  CZ2 TRP B 114      11.293   6.333  13.709  1.00 26.66           C
ATOM   1887  CZ3 TRP B 114       8.915   5.796  13.970  1.00 25.52           C
ATOM   1888  CH2 TRP B 114      10.254   5.661  14.374  1.00 25.70           C
ATOM   1889  N   TYR B 115       5.872   8.950  11.843  1.00 24.89           N
ATOM   1890  CA  TYR B 115       5.040   8.557  12.966  1.00 23.65           C
ATOM   1891  C   TYR B 115       4.527   7.169  12.742  1.00 21.29           C
ATOM   1892  O   TYR B 115       4.217   6.809  11.646  1.00 19.40           O
ATOM   1893  CB  TYR B 115       3.867   9.516  13.121  1.00 25.51           C
ATOM   1894  CG  TYR B 115       4.216  10.843  13.743  1.00 26.32           C
ATOM   1895  CD1 TYR B 115       4.677  11.898  12.969  1.00 28.63           C
ATOM   1896  CD2 TYR B 115       4.061  11.058  15.108  1.00 29.26           C
ATOM   1897  CE1 TYR B 115       5.001  13.147  13.542  1.00 29.72           C
ATOM   1898  CE2 TYR B 115       4.369  12.300  15.704  1.00 30.77           C
ATOM   1899  CZ  TYR B 115       4.841  13.344  14.922  1.00 30.60           C
ATOM   1900  OH  TYR B 115       5.154  14.562  15.502  1.00 29.18           O
ATOM   1901  N   GLU B 116       4.478   6.372  13.799  1.00 21.19           N
ATOM   1902  CA  GLU B 116       3.968   5.004  13.720  1.00 19.40           C
ATOM   1903  C   GLU B 116       3.109   4.748  14.960  1.00 18.88           C
ATOM   1904  O   GLU B 116       3.645   4.609  16.091  1.00 16.82           O
ATOM   1905  CB  GLU B 116       5.110   3.980  13.670  1.00 20.26           C
ATOM   1906  CG  GLU B 116       5.895   3.965  12.360  1.00 22.08           C
ATOM   1907  CD  GLU B 116       5.093   3.471  11.185  1.00 22.45           C
ATOM   1908  OE1 GLU B 116       4.244   2.581  11.358  1.00 27.02           O
ATOM   1909  OE2 GLU B 116       5.283   3.977  10.092  1.00 22.87           O
ATOM   1910  N   PRO B 117       1.777   4.716  14.772  1.00 17.35           N
ATOM   1911  CA  PRO B 117       0.923   4.344  15.856  1.00 17.01           C
ATOM   1912  C   PRO B 117       0.616   2.878  15.745  1.00 16.58           C
ATOM   1913  O   PRO B 117       0.341   2.402  14.651  1.00 17.21           O
ATOM   1914  CB  PRO B 117      -0.313   5.192  15.627  1.00 17.48           C
ATOM   1915  CG  PRO B 117      -0.365   5.439  14.158  1.00 17.18           C
ATOM   1916  CD  PRO B 117       1.030   5.310  13.650  1.00 17.55           C
ATOM   1917  N   ILE B 118       0.712   2.165  16.865  1.00 15.20           N
ATOM   1918  CA  ILE B 118       0.326   0.781  16.920  1.00 14.27           C
ATOM   1919  C   ILE B 118      -0.801   0.670  17.931  1.00 13.09           C
ATOM   1920  O   ILE B 118      -0.628   1.038  19.083  1.00 12.10           O
ATOM   1921  CB  ILE B 118       1.517  -0.141  17.329  1.00 14.46           C
ATOM   1922  CG1 ILE B 118       2.677  -0.016  16.330  1.00 14.45           C
ATOM   1923  CG2 ILE B 118       1.069  -1.591  17.405  1.00 13.86           C
ATOM   1924  CD1 ILE B 118       3.957  -0.674  16.821  1.00 14.27           C
ATOM   1925  N   TYR B 119      -1.962   0.187  17.473  1.00 12.72           N
ATOM   1926  CA  TYR B 119      -3.144  -0.137  18.349  1.00 11.79           C
ATOM   1927  C   TYR B 119      -3.312  -1.626  18.435  1.00 11.44           C
ATOM   1928  O   TYR B 119      -3.518  -2.267  17.432  1.00 12.63           O
ATOM   1929  CB  TYR B 119      -4.440   0.426  17.771  1.00 11.17           C
ATOM   1930  CG  TYR B 119      -5.604   0.435  18.743  1.00 10.50           C
```

```
ATOM   1931  CD1 TYR B 119      -5.820   1.495  19.566  1.00 10.23           C
ATOM   1932  CD2 TYR B 119      -6.477  -0.605  18.793  1.00 10.50           C
ATOM   1933  CE1 TYR B 119      -6.851   1.511  20.462  1.00 10.33           C
ATOM   1934  CE2 TYR B 119      -7.526  -0.609  19.678  1.00 10.63           C
ATOM   1935  CZ  TYR B 119      -7.721   0.463  20.510  1.00 10.47           C
ATOM   1936  OH  TYR B 119      -8.783   0.464  21.403  1.00 10.09           O
ATOM   1937  N   LEU B 120      -3.252  -2.179  19.624  1.00 11.35           N
ATOM   1938  CA  LEU B 120      -3.504  -3.594  19.804  1.00 11.35           C
ATOM   1939  C   LEU B 120      -4.790  -3.767  20.568  1.00 11.59           C
ATOM   1940  O   LEU B 120      -4.965  -3.191  21.659  1.00 12.44           O
ATOM   1941  CB  LEU B 120      -2.383  -4.253  20.611  1.00 10.66           C
ATOM   1942  CG  LEU B 120      -0.999  -4.129  20.028  1.00 10.64           C
ATOM   1943  CD1 LEU B 120       0.025  -4.736  20.994  1.00 10.65           C
ATOM   1944  CD2 LEU B 120      -0.926  -4.751  18.657  1.00 10.14           C
ATOM   1945  N   GLY B 121      -5.665  -4.626  20.061  1.00 11.30           N
ATOM   1946  CA  GLY B 121      -6.861  -4.979  20.811  1.00 11.05           C
ATOM   1947  C   GLY B 121      -7.445  -6.322  20.472  1.00 10.84           C
ATOM   1948  O   GLY B 121      -7.182  -6.870  19.425  1.00 10.03           O
ATOM   1949  N   GLY B 122      -8.237  -6.847  21.396  1.00 11.08           N
ATOM   1950  CA  GLY B 122      -8.916  -8.128  21.191  1.00 11.36           C
ATOM   1951  C   GLY B 122      -9.687  -8.520  22.445  1.00 11.82           C
ATOM   1952  O   GLY B 122      -9.634  -7.827  23.497  1.00 11.73           O
ATOM   1953  N   VAL B 123     -10.392  -9.636  22.337  1.00 12.11           N
ATOM   1954  CA  VAL B 123     -11.134 -10.190  23.426  1.00 12.48           C
ATOM   1955  C   VAL B 123     -10.458 -11.494  23.911  1.00 13.52           C
ATOM   1956  O   VAL B 123      -9.981 -12.327  23.093  1.00 13.35           O
ATOM   1957  CB  VAL B 123     -12.597 -10.442  23.004  1.00 12.50           C
ATOM   1958  CG1 VAL B 123     -12.667 -11.463  21.857  1.00 12.22           C
ATOM   1959  CG2 VAL B 123     -13.431 -10.881  24.211  1.00 12.03           C
ATOM   1960  N   PHE B 124     -10.427 -11.665  25.242  1.00 14.40           N
ATOM   1961  CA  PHE B 124      -9.798 -12.819  25.897  1.00 14.61           C
ATOM   1962  C   PHE B 124     -10.537 -13.264  27.142  1.00 16.04           C
ATOM   1963  O   PHE B 124     -11.174 -12.472  27.821  1.00 18.58           O
ATOM   1964  CB  PHE B 124      -8.393 -12.461  26.303  1.00 13.89           C
ATOM   1965  CG  PHE B 124      -7.570 -11.948  25.186  1.00 13.28           C
ATOM   1966  CD1 PHE B 124      -7.652 -10.621  24.806  1.00 13.19           C
ATOM   1967  CD2 PHE B 124      -6.696 -12.773  24.536  1.00 13.06           C
ATOM   1968  CE1 PHE B 124      -6.898 -10.135  23.765  1.00 12.91           C
ATOM   1969  CE2 PHE B 124      -5.952 -12.305  23.474  1.00 12.91           C
ATOM   1970  CZ  PHE B 124      -6.058 -10.983  23.085  1.00 12.84           C
ATOM   1971  N   GLN B 125     -10.429 -14.538  27.447  1.00 17.51           N
ATOM   1972  CA  GLN B 125     -10.888 -15.084  28.698  1.00 18.26           C
ATOM   1973  C   GLN B 125      -9.749 -14.888  29.736  1.00 18.52           C
ATOM   1974  O   GLN B 125      -8.617 -15.348  29.550  1.00 17.63           O
ATOM   1975  CB  GLN B 125     -11.220 -16.555  28.470  1.00 19.51           C
ATOM   1976  CG  GLN B 125     -11.448 -17.407  29.706  1.00 20.18           C
ATOM   1977  CD  GLN B 125     -12.737 -17.104  30.379  1.00 20.67           C
ATOM   1978  OE1 GLN B 125     -13.685 -16.675  29.745  1.00 23.57           O
ATOM   1979  NE2 GLN B 125     -12.779 -17.306  31.676  1.00 22.20           N
ATOM   1980  N   LEU B 126     -10.036 -14.179  30.810  1.00 19.16           N
ATOM   1981  CA  LEU B 126      -9.048 -13.986  31.836  1.00 20.71           C
ATOM   1982  C   LEU B 126      -9.493 -14.679  33.144  1.00 22.57           C
ATOM   1983  O   LEU B 126     -10.656 -15.043  33.289  1.00 21.35           O
ATOM   1984  CB  LEU B 126      -8.746 -12.492  32.002  1.00 19.77           C
ATOM   1985  CG  LEU B 126      -8.139 -11.801  30.730  1.00 19.61           C
ATOM   1986  CD1 LEU B 126      -8.082 -10.269  30.806  1.00 17.34           C
ATOM   1987  CD2 LEU B 126      -6.759 -12.368  30.405  1.00 18.52           C
ATOM   1988  N   GLU B 127      -8.528 -14.910  34.041  1.00 24.32           N
ATOM   1989  CA  GLU B 127      -8.761 -15.559  35.330  1.00 26.52           C
ATOM   1990  C   GLU B 127      -8.398 -14.594  36.483  1.00 24.51           C
ATOM   1991  O   GLU B 127      -7.537 -13.706  36.328  1.00 21.17           O
ATOM   1992  CB  GLU B 127      -7.933 -16.861  35.428  1.00 29.93           C
ATOM   1993  CG  GLU B 127      -8.212 -17.914  34.345  1.00 31.99           C
ATOM   1994  CD  GLU B 127      -9.680 -18.347  34.280  1.00 38.18           C
ATOM   1995  OE1 GLU B 127     -10.331 -18.505  35.342  1.00 41.45           O
ATOM   1996  OE2 GLU B 127     -10.219 -18.507  33.156  1.00 44.96           O
```

```
ATOM   1997  N   LYS B 128      -9.074 -14.769  37.620  1.00 23.91           N
ATOM   1998  CA  LYS B 128      -8.798 -13.970  38.844  1.00 24.56           C
ATOM   1999  C   LYS B 128      -7.301 -13.912  39.098  1.00 22.91           C
ATOM   2000  O   LYS B 128      -6.621 -14.925  39.086  1.00 24.18           O
ATOM   2001  CB  LYS B 128      -9.519 -14.548  40.090  1.00 24.71           C
ATOM   2002  N   GLY B 129      -6.768 -12.723  39.247  1.00 21.44           N
ATOM   2003  CA  GLY B 129      -5.369 -12.599  39.583  1.00 21.18           C
ATOM   2004  C   GLY B 129      -4.402 -12.639  38.438  1.00 20.56           C
ATOM   2005  O   GLY B 129      -3.214 -12.577  38.668  1.00 20.37           O
ATOM   2006  N   ASP B 130      -4.885 -12.761  37.204  1.00 21.84           N
ATOM   2007  CA  ASP B 130      -4.025 -12.512  36.021  1.00 21.94           C
ATOM   2008  C   ASP B 130      -3.406 -11.116  36.096  1.00 21.20           C
ATOM   2009  O   ASP B 130      -4.059 -10.172  36.540  1.00 21.61           O
ATOM   2010  CB  ASP B 130      -4.830 -12.633  34.733  1.00 21.80           C
ATOM   2011  CG  ASP B 130      -5.106 -14.070  34.345  1.00 23.39           C
ATOM   2012  OD1 ASP B 130      -4.567 -14.987  35.004  1.00 24.02           O
ATOM   2013  OD2 ASP B 130      -5.865 -14.279  33.365  1.00 24.13           O
ATOM   2014  N   ARG B 131      -2.140 -11.017  35.720  1.00 21.60           N
ATOM   2015  CA  ARG B 131      -1.452  -9.756  35.620  1.00 23.13           C
ATOM   2016  C   ARG B 131      -1.213  -9.531  34.126  1.00 22.34           C
ATOM   2017  O   ARG B 131      -0.897 -10.478  33.378  1.00 23.07           O
ATOM   2018  CB  ARG B 131      -0.142  -9.775  36.400  1.00 27.14           C
ATOM   2019  CG  ARG B 131      -0.301  -9.542  37.925  1.00 32.26           C
ATOM   2020  CD  ARG B 131       0.735 -10.319  38.767  1.00 35.20           C
ATOM   2021  NE  ARG B 131       2.110 -10.090  38.290  1.00 40.50           N
ATOM   2022  CZ  ARG B 131       3.157 -10.920  38.452  1.00 40.08           C
ATOM   2023  NH1 ARG B 131       3.043 -12.084  39.094  1.00 39.77           N
ATOM   2024  NH2 ARG B 131       4.335 -10.569  37.949  1.00 38.80           N
ATOM   2025  N   LEU B 132      -1.427  -8.302  33.680  1.00 18.50           N
ATOM   2026  CA  LEU B 132      -1.349  -7.979  32.288  1.00 16.58           C
ATOM   2027  C   LEU B 132      -0.376  -6.854  32.187  1.00 15.88           C
ATOM   2028  O   LEU B 132      -0.362  -5.988  33.030  1.00 15.30           O
ATOM   2029  CB  LEU B 132      -2.726  -7.542  31.759  1.00 15.87           C
ATOM   2030  CG  LEU B 132      -3.911  -8.531  31.845  1.00 15.30           C
ATOM   2031  CD1 LEU B 132      -5.207  -7.867  31.466  1.00 14.88           C
ATOM   2032  CD2 LEU B 132      -3.729  -9.692  30.912  1.00 15.15           C
ATOM   2033  N   SER B 133       0.459  -6.864  31.157  1.00 15.94           N
ATOM   2034  CA  SER B 133       1.456  -5.811  30.959  1.00 14.52           C
ATOM   2035  C   SER B 133       1.454  -5.391  29.514  1.00 13.37           C
ATOM   2036  O   SER B 133       1.149  -6.191  28.630  1.00 12.00           O
ATOM   2037  CB  SER B 133       2.806  -6.335  31.340  1.00 14.99           C
ATOM   2038  OG  SER B 133       3.248  -7.243  30.349  1.00 15.99           O
ATOM   2039  N   ALA B 134       1.779  -4.125  29.279  1.00 12.95           N
ATOM   2040  CA  ALA B 134       1.886  -3.565  27.918  1.00 12.86           C
ATOM   2041  C   ALA B 134       3.216  -2.897  27.819  1.00 13.33           C
ATOM   2042  O   ALA B 134       3.497  -1.955  28.589  1.00 12.98           O
ATOM   2043  CB  ALA B 134       0.768  -2.554  27.627  1.00 11.92           C
ATOM   2044  N   GLU B 135       4.024  -3.348  26.860  1.00 14.23           N
ATOM   2045  CA  GLU B 135       5.438  -3.012  26.833  1.00 15.71           C
ATOM   2046  C   GLU B 135       5.960  -2.714  25.427  1.00 15.81           C
ATOM   2047  O   GLU B 135       5.436  -3.222  24.403  1.00 14.85           O
ATOM   2048  CB  GLU B 135       6.278  -4.158  27.462  1.00 17.37           C
ATOM   2049  CG  GLU B 135       5.716  -4.658  28.789  1.00 19.38           C
ATOM   2050  CD  GLU B 135       6.617  -5.644  29.532  1.00 20.84           C
ATOM   2051  OE1 GLU B 135       6.088  -6.560  30.144  1.00 23.17           O
ATOM   2052  OE2 GLU B 135       7.838  -5.489  29.561  1.00 24.72           O
ATOM   2053  N   ILE B 136       7.025  -1.901  25.397  1.00 15.45           N
ATOM   2054  CA  ILE B 136       7.728  -1.585  24.179  1.00 14.75           C
ATOM   2055  C   ILE B 136       9.233  -1.795  24.353  1.00 14.82           C
ATOM   2056  O   ILE B 136       9.711  -2.044  25.443  1.00 13.30           O
ATOM   2057  CB  ILE B 136       7.425  -0.168  23.713  1.00 14.56           C
ATOM   2058  CG1 ILE B 136       7.840   0.846  24.774  1.00 14.28           C
ATOM   2059  CG2 ILE B 136       5.955  -0.054  23.338  1.00 14.03           C
ATOM   2060  CD1 ILE B 136       7.920   2.261  24.263  1.00 13.88           C
ATOM   2061  N   ASN B 137       9.947  -1.739  23.236  1.00 16.18           N
ATOM   2062  CA  ASN B 137      11.381  -1.922  23.222  1.00 17.57           C
```

```
ATOM   2063  C   ASN B 137      12.126  -0.576  23.278  1.00 19.38           C
ATOM   2064  O   ASN B 137      13.161  -0.471  23.953  1.00 20.43           O
ATOM   2065  CB  ASN B 137      11.826  -2.798  22.042  1.00 17.35           C
ATOM   2066  CG  ASN B 137      11.607  -2.149  20.691  1.00 18.41           C
ATOM   2067  OD1 ASN B 137      10.775  -1.231  20.534  1.00 19.28           O
ATOM   2068  ND2 ASN B 137      12.356  -2.629  19.682  1.00 18.25           N
ATOM   2069  N   ARG B 138      11.562   0.456  22.633  1.00 21.47           N
ATOM   2070  CA  ARG B 138      12.196   1.776  22.525  1.00 21.13           C
ATOM   2071  C   ARG B 138      11.359   2.900  23.162  1.00 19.75           C
ATOM   2072  O   ARG B 138      10.666   3.629  22.493  1.00 20.38           O
ATOM   2073  CB  ARG B 138      12.464   2.106  21.042  1.00 23.30           C
ATOM   2074  CG  ARG B 138      13.493   1.227  20.321  1.00 25.63           C
ATOM   2075  CD  ARG B 138      14.794   1.083  21.103  1.00 28.18           C
ATOM   2076  NE  ARG B 138      15.506   2.357  21.129  1.00 31.01           N
ATOM   2077  CZ  ARG B 138      16.288   2.796  20.140  1.00 31.84           C
ATOM   2078  NH1 ARG B 138      16.503   2.052  19.038  1.00 30.13           N
ATOM   2079  NH2 ARG B 138      16.871   3.982  20.259  1.00 31.13           N
ATOM   2080  N   PRO B 139      11.451   3.056  24.458  1.00 18.93           N
ATOM   2081  CA  PRO B 139      10.713   4.150  25.054  1.00 20.00           C
ATOM   2082  C   PRO B 139      11.223   5.521  24.595  1.00 21.14           C
ATOM   2083  O   PRO B 139      10.473   6.514  24.589  1.00 19.53           O
ATOM   2084  CB  PRO B 139      10.897   3.936  26.567  1.00 19.40           C
ATOM   2085  CG  PRO B 139      12.006   2.946  26.691  1.00 20.01           C
ATOM   2086  CD  PRO B 139      11.998   2.127  25.450  1.00 19.38           C
ATOM   2087  N   ASP B 140      12.480   5.564  24.191  1.00 22.44           N
ATOM   2088  CA  ASP B 140      13.060   6.783  23.682  1.00 23.08           C
ATOM   2089  C   ASP B 140      12.372   7.272  22.413  1.00 24.82           C
ATOM   2090  O   ASP B 140      12.458   8.448  22.097  1.00 25.07           O
ATOM   2091  CB  ASP B 140      14.588   6.618  23.466  1.00 25.89           C
ATOM   2092  CG  ASP B 140      14.983   5.351  22.608  1.00 27.49           C
ATOM   2093  OD1 ASP B 140      14.521   4.213  22.877  1.00 28.66           O
ATOM   2094  OD2 ASP B 140      15.827   5.499  21.713  1.00 28.22           O
ATOM   2095  N   TYR B 141      11.683   6.377  21.684  1.00 25.98           N
ATOM   2096  CA  TYR B 141      10.946   6.763  20.459  1.00 25.73           C
ATOM   2097  C   TYR B 141       9.472   7.182  20.703  1.00 23.82           C
ATOM   2098  O   TYR B 141       8.757   7.493  19.763  1.00 21.68           O
ATOM   2099  CB  TYR B 141      10.998   5.630  19.417  1.00 29.08           C
ATOM   2100  CG  TYR B 141      12.274   5.597  18.549  1.00 33.76           C
ATOM   2101  CD1 TYR B 141      12.465   6.509  17.519  1.00 38.62           C
ATOM   2102  CD2 TYR B 141      13.259   4.629  18.742  1.00 36.74           C
ATOM   2103  CE1 TYR B 141      13.612   6.470  16.721  1.00 39.95           C
ATOM   2104  CE2 TYR B 141      14.398   4.579  17.956  1.00 37.88           C
ATOM   2105  CZ  TYR B 141      14.574   5.499  16.946  1.00 40.24           C
ATOM   2106  OH  TYR B 141      15.722   5.451  16.163  1.00 41.02           O
ATOM   2107  N   LEU B 142       9.022   7.193  21.956  1.00 22.86           N
ATOM   2108  CA  LEU B 142       7.641   7.557  22.266  1.00 22.08           C
ATOM   2109  C   LEU B 142       7.423   9.067  22.101  1.00 23.28           C
ATOM   2110  O   LEU B 142       8.267   9.881  22.488  1.00 24.25           O
ATOM   2111  CB  LEU B 142       7.262   7.158  23.701  1.00 22.11           C
ATOM   2112  CG  LEU B 142       7.026   5.693  24.105  1.00 22.26           C
ATOM   2113  CD1 LEU B 142       7.022   5.536  25.636  1.00 21.08           C
ATOM   2114  CD2 LEU B 142       5.725   5.190  23.484  1.00 21.58           C
ATOM   2115  N   ASP B 143       6.275   9.428  21.546  1.00 23.44           N
ATOM   2116  CA  ASP B 143       5.878  10.804  21.418  1.00 23.35           C
ATOM   2117  C   ASP B 143       4.769  11.092  22.409  1.00 22.93           C
ATOM   2118  O   ASP B 143       3.794  10.329  22.516  1.00 23.40           O
ATOM   2119  CB  ASP B 143       5.388  11.079  20.007  1.00 24.44           C
ATOM   2120  CG  ASP B 143       5.017  12.535  19.795  1.00 25.70           C
ATOM   2121  OD1 ASP B 143       5.954  13.359  19.714  1.00 26.63           O
ATOM   2122  OD2 ASP B 143       3.783  12.848  19.671  1.00 27.34           O
ATOM   2123  N   PHE B 144       4.935  12.197  23.130  1.00 21.43           N
ATOM   2124  CA  PHE B 144       3.949  12.708  24.068  1.00 19.27           C
ATOM   2125  C   PHE B 144       3.523  14.143  23.670  1.00 18.61           C
ATOM   2126  O   PHE B 144       3.122  14.921  24.506  1.00 19.54           O
ATOM   2127  CB  PHE B 144       4.548  12.703  25.494  1.00 18.42           C
ATOM   2128  CG  PHE B 144       4.940  11.348  25.997  1.00 17.63           C
```

```
ATOM   2129  CD1 PHE B 144       4.001  10.513  26.604  1.00 17.39           C
ATOM   2130  CD2 PHE B 144       6.252  10.912  25.913  1.00 17.38           C
ATOM   2131  CE1 PHE B 144       4.356   9.259  27.078  1.00 16.85           C
ATOM   2132  CE2 PHE B 144       6.617   9.652  26.411  1.00 17.71           C
ATOM   2133  CZ  PHE B 144       5.660   8.826  26.986  1.00 17.08           C
ATOM   2134  N   ALA B 145       3.604  14.484  22.388  1.00 20.06           N
ATOM   2135  CA  ALA B 145       3.236  15.840  21.873  1.00 19.90           C
ATOM   2136  C   ALA B 145       1.887  16.304  22.426  1.00 20.40           C
ATOM   2137  O   ALA B 145       1.791  17.358  22.995  1.00 21.32           O
ATOM   2138  CB  ALA B 145       3.210  15.838  20.354  1.00 19.09           C
ATOM   2139  N   GLU B 146       0.864  15.468  22.266  1.00 21.17           N
ATOM   2140  CA  GLU B 146      -0.489  15.693  22.807  1.00 20.79           C
ATOM   2141  C   GLU B 146      -0.879  14.594  23.808  1.00 20.28           C
ATOM   2142  O   GLU B 146      -0.207  13.568  23.925  1.00 21.04           O
ATOM   2143  CB  GLU B 146      -1.514  15.660  21.676  1.00 21.91           C
ATOM   2144  CG  GLU B 146      -1.566  16.892  20.790  1.00 23.31           C
ATOM   2145  CD  GLU B 146      -2.846  16.931  19.988  0.50 24.50           C
ATOM   2146  OE1 GLU B 146      -3.699  17.778  20.322  0.50 26.33           O
ATOM   2147  OE2 GLU B 146      -3.018  16.089  19.064  0.50 24.39           O
ATOM   2148  N   SER B 147      -1.983  14.813  24.507  1.00 18.78           N
ATOM   2149  CA  SER B 147      -2.583  13.801  25.331  1.00 18.06           C
ATOM   2150  C   SER B 147      -3.356  12.778  24.491  1.00 17.35           C
ATOM   2151  O   SER B 147      -3.831  13.080  23.378  1.00 17.26           O
ATOM   2152  CB  SER B 147      -3.533  14.442  26.342  1.00 18.07           C
ATOM   2153  OG  SER B 147      -2.814  15.122  27.367  1.00 18.62           O
ATOM   2154  N   GLY B 148      -3.470  11.577  25.041  1.00 15.15           N
ATOM   2155  CA  GLY B 148      -4.292  10.566  24.498  1.00 14.68           C
ATOM   2156  C   GLY B 148      -3.531   9.629  23.595  1.00 15.36           C
ATOM   2157  O   GLY B 148      -4.156   8.816  22.941  1.00 15.61           O
ATOM   2158  N   GLN B 149      -2.190   9.727  23.548  1.00 15.25           N
ATOM   2159  CA  GLN B 149      -1.406   9.013  22.513  1.00 15.53           C
ATOM   2160  C   GLN B 149      -0.831   7.679  22.945  1.00 14.30           C
ATOM   2161  O   GLN B 149      -0.490   6.873  22.107  1.00 12.98           O
ATOM   2162  CB  GLN B 149      -0.267   9.882  21.977  1.00 17.05           C
ATOM   2163  CG  GLN B 149      -0.754  11.139  21.238  1.00 18.39           C
ATOM   2164  CD  GLN B 149       0.379  12.070  20.827  1.00 19.67           C
ATOM   2165  OE1 GLN B 149       1.525  11.965  21.346  1.00 20.88           O
ATOM   2166  NE2 GLN B 149       0.081  12.993  19.893  1.00 19.17           N
ATOM   2167  N   VAL B 150      -0.751   7.447  24.253  1.00 13.61           N
ATOM   2168  CA  VAL B 150      -0.173   6.248  24.772  1.00 12.80           C
ATOM   2169  C   VAL B 150      -1.028   5.747  25.932  1.00 13.14           C
ATOM   2170  O   VAL B 150      -1.121   6.407  26.976  1.00 13.47           O
ATOM   2171  CB  VAL B 150       1.247   6.517  25.232  1.00 13.35           C
ATOM   2172  CG1 VAL B 150       1.911   5.217  25.688  1.00 12.69           C
ATOM   2173  CG2 VAL B 150       2.059   7.249  24.128  1.00 12.61           C
ATOM   2174  N   TYR B 151      -1.687   4.596  25.744  1.00 12.62           N
ATOM   2175  CA  TYR B 151      -2.600   4.108  26.751  1.00 12.43           C
ATOM   2176  C   TYR B 151      -2.755   2.566  26.764  1.00 12.34           C
ATOM   2177  O   TYR B 151      -2.234   1.877  25.901  1.00 12.80           O
ATOM   2178  CB  TYR B 151      -3.962   4.816  26.619  1.00 12.20           C
ATOM   2179  CG  TYR B 151      -4.584   4.771  25.241  1.00 11.97           C
ATOM   2180  CD1 TYR B 151      -5.286   3.665  24.819  1.00 12.06           C
ATOM   2181  CD2 TYR B 151      -4.476   5.833  24.377  1.00 11.74           C
ATOM   2182  CE1 TYR B 151      -5.860   3.613  23.563  1.00 11.90           C
ATOM   2183  CE2 TYR B 151      -5.015   5.778  23.121  1.00 12.07           C
ATOM   2184  CZ  TYR B 151      -5.700   4.661  22.732  1.00 12.30           C
ATOM   2185  OH  TYR B 151      -6.270   4.640  21.520  1.00 13.27           O
ATOM   2186  N   PHE B 152      -3.452   2.064  27.777  1.00 11.29           N
ATOM   2187  CA  PHE B 152      -3.500   0.662  28.086  1.00 11.26           C
ATOM   2188  C   PHE B 152      -4.735   0.495  28.906  1.00 11.08           C
ATOM   2189  O   PHE B 152      -4.928   1.212  29.876  1.00 10.30           O
ATOM   2190  CB  PHE B 152      -2.218   0.248  28.895  1.00 10.90           C
ATOM   2191  CG  PHE B 152      -2.157  -1.195  29.327  1.00 10.18           C
ATOM   2192  CD1 PHE B 152      -2.735  -2.207  28.590  1.00 10.58           C
ATOM   2193  CD2 PHE B 152      -1.384  -1.539  30.399  1.00 10.52           C
ATOM   2194  CE1 PHE B 152      -2.631  -3.544  28.978  1.00 10.60           C
```

```
ATOM   2195  CE2 PHE B 152      -1.256  -2.864  30.807  1.00 10.88           C
ATOM   2196  CZ  PHE B 152      -1.878  -3.881  30.077  1.00 10.93           C
ATOM   2197  N   GLY B 153      -5.589  -0.436  28.513  1.00 11.75           N
ATOM   2198  CA  GLY B 153      -6.804  -0.662  29.287  1.00 12.80           C
ATOM   2199  C   GLY B 153      -7.469  -1.999  29.077  1.00 13.15           C
ATOM   2200  O   GLY B 153      -7.060  -2.745  28.221  1.00 13.18           O
ATOM   2201  N   ILE B 154      -8.472  -2.289  29.910  1.00 13.34           N
ATOM   2202  CA  ILE B 154      -9.240  -3.499  29.820  1.00 13.81           C
ATOM   2203  C   ILE B 154     -10.685  -3.181  30.230  1.00 15.33           C
ATOM   2204  O   ILE B 154     -10.941  -2.226  31.021  1.00 14.80           O
ATOM   2205  CB  ILE B 154      -8.710  -4.646  30.718  1.00 13.36           C
ATOM   2206  CG1 ILE B 154      -9.059  -4.427  32.198  1.00 13.60           C
ATOM   2207  CG2 ILE B 154      -7.220  -4.827  30.568  1.00 12.78           C
ATOM   2208  CD1 ILE B 154      -8.736  -5.616  33.080  1.00 13.02           C
ATOM   2209  N   ILE B 155     -11.617  -3.977  29.691  1.00 15.80           N
ATOM   2210  CA  ILE B 155     -13.036  -3.783  29.900  1.00 16.80           C
ATOM   2211  C   ILE B 155     -13.687  -5.175  29.974  1.00 17.55           C
ATOM   2212  O   ILE B 155     -13.716  -5.864  28.991  1.00 17.44           O
ATOM   2213  CB  ILE B 155     -13.629  -3.017  28.694  1.00 17.04           C
ATOM   2214  CG1 ILE B 155     -13.000  -1.641  28.549  1.00 16.94           C
ATOM   2215  CG2 ILE B 155     -15.138  -2.904  28.775  1.00 16.37           C
ATOM   2216  CD1 ILE B 155     -13.091  -1.112  27.148  1.00 17.28           C
ATOM   2217  N   ALA B 156     -14.204  -5.578  31.127  1.00 18.87           N
ATOM   2218  CA  ALA B 156     -14.966  -6.839  31.246  1.00 19.91           C
ATOM   2219  C   ALA B 156     -16.173  -6.779  30.360  1.00 21.42           C
ATOM   2220  O   ALA B 156     -16.832  -5.772  30.290  1.00 21.61           O
ATOM   2221  CB  ALA B 156     -15.430  -7.038  32.677  1.00 19.80           C
ATOM   2222  N   LEU B 157     -16.471  -7.861  29.676  1.00 23.89           N
ATOM   2223  CA  LEU B 157     -17.702  -7.937  28.927  1.00 25.77           C
ATOM   2224  C   LEU B 157     -18.873  -8.390  29.832  1.00 28.58           C
ATOM   2225  O   LEU B 157     -18.663  -9.074  30.879  1.00 27.14           O
ATOM   2226  CB  LEU B 157     -17.543  -8.904  27.769  1.00 26.23           C
ATOM   2227  CG  LEU B 157     -16.505  -8.508  26.723  1.00 26.79           C
ATOM   2228  CD1 LEU B 157     -16.266  -9.659  25.747  1.00 25.93           C
ATOM   2229  CD2 LEU B 157     -16.986  -7.281  26.000  1.00 25.88           C
ATOM   2230  OXT LEU B 157     -20.054  -8.077  29.503  1.00 29.51           O
TER    2231       LEU B 157
ATOM   2232  N   ASP C  10     -31.800  -0.828  26.016  1.00 48.32           N
ATOM   2233  CA  ASP C  10     -31.496  -0.765  27.477  1.00 53.74           C
ATOM   2234  C   ASP C  10     -30.530   0.429  27.791  1.00 55.61           C
ATOM   2235  O   ASP C  10     -30.982   1.488  28.239  1.00 57.26           O
ATOM   2236  CB  ASP C  10     -30.945  -2.120  27.977  1.00 51.03           C
ATOM   2237  N   LYS C  11     -29.227   0.258  27.520  1.00 50.77           N
ATOM   2238  CA  LYS C  11     -28.189   1.261  27.852  1.00 44.21           C
ATOM   2239  C   LYS C  11     -27.818   2.077  26.600  1.00 38.99           C
ATOM   2240  O   LYS C  11     -27.936   1.575  25.492  1.00 42.00           O
ATOM   2241  CB  LYS C  11     -26.952   0.559  28.444  1.00 43.91           C
ATOM   2242  N   PRO C  12     -27.406   3.350  26.768  1.00 35.43           N
ATOM   2243  CA  PRO C  12     -27.114   4.230  25.623  1.00 33.98           C
ATOM   2244  C   PRO C  12     -25.986   3.772  24.716  1.00 35.07           C
ATOM   2245  O   PRO C  12     -24.957   3.320  25.185  1.00 37.27           O
ATOM   2246  CB  PRO C  12     -26.727   5.573  26.269  1.00 34.34           C
ATOM   2247  CG  PRO C  12     -26.587   5.328  27.722  1.00 34.35           C
ATOM   2248  CD  PRO C  12     -27.404   4.096  28.037  1.00 35.60           C
ATOM   2249  N   VAL C  13     -26.197   3.917  23.418  1.00 34.65           N
ATOM   2250  CA  VAL C  13     -25.288   3.422  22.422  1.00 33.62           C
ATOM   2251  C   VAL C  13     -25.387   4.368  21.263  1.00 31.30           C
ATOM   2252  O   VAL C  13     -26.400   5.029  21.090  1.00 30.06           O
ATOM   2253  CB  VAL C  13     -25.674   2.001  21.903  1.00 34.33           C
ATOM   2254  CG1 VAL C  13     -25.596   0.953  23.013  1.00 35.23           C
ATOM   2255  CG2 VAL C  13     -27.063   2.020  21.307  1.00 34.67           C
ATOM   2256  N   ALA C  14     -24.331   4.435  20.469  1.00 27.81           N
ATOM   2257  CA  ALA C  14     -24.397   5.141  19.216  1.00 26.46           C
ATOM   2258  C   ALA C  14     -23.308   4.646  18.323  1.00 26.00           C
ATOM   2259  O   ALA C  14     -22.249   4.210  18.796  1.00 26.14           O
ATOM   2260  CB  ALA C  14     -24.265   6.629  19.429  1.00 26.43           C
```

```
ATOM   2261  N   HIS C  15     -23.582   4.693  17.026  1.00 24.37           N
ATOM   2262  CA  HIS C  15     -22.638   4.314  16.007  1.00 23.46           C
ATOM   2263  C   HIS C  15     -23.069   5.121  14.856  1.00 25.76           C
ATOM   2264  O   HIS C  15     -24.174   4.906  14.334  1.00 27.20           O
ATOM   2265  CB  HIS C  15     -22.701   2.828  15.683  1.00 21.22           C
ATOM   2266  CG  HIS C  15     -21.725   2.393  14.604  1.00 19.97           C
ATOM   2267  ND1 HIS C  15     -20.488   1.991  14.880  1.00 19.23           N
ATOM   2268  CD2 HIS C  15     -21.863   2.306  13.220  1.00 19.86           C
ATOM   2269  CE1 HIS C  15     -19.842   1.675  13.742  1.00 19.78           C
ATOM   2270  NE2 HIS C  15     -20.682   1.876  12.721  1.00 20.19           N
ATOM   2271  N   VAL C  16     -22.252   6.129  14.500  1.00 27.25           N
ATOM   2272  CA  VAL C  16     -22.527   7.015  13.353  1.00 25.59           C
ATOM   2273  C   VAL C  16     -21.411   6.849  12.320  1.00 27.17           C
ATOM   2274  O   VAL C  16     -20.370   6.273  12.592  1.00 25.92           O
ATOM   2275  CB  VAL C  16     -22.682   8.479  13.791  1.00 24.34           C
ATOM   2276  CG1 VAL C  16     -23.731   8.580  14.892  1.00 22.10           C
ATOM   2277  CG2 VAL C  16     -21.338   9.039  14.267  1.00 25.77           C
ATOM   2278  N   VAL C  17     -21.670   7.304  11.109  1.00 30.31           N
ATOM   2279  CA  VAL C  17     -20.772   7.063   9.999  1.00 30.52           C
ATOM   2280  C   VAL C  17     -20.593   8.403   9.267  1.00 32.65           C
ATOM   2281  O   VAL C  17     -21.304   9.364   9.577  1.00 30.67           O
ATOM   2282  CB  VAL C  17     -21.308   5.925   9.086  1.00 30.32           C
ATOM   2283  CG1 VAL C  17     -21.398   4.612   9.866  1.00 27.48           C
ATOM   2284  CG2 VAL C  17     -22.659   6.283   8.462  1.00 27.91           C
ATOM   2285  N   ALA C  18     -19.610   8.493   8.362  1.00 36.41           N
ATOM   2286  CA  ALA C  18     -19.325   9.772   7.655  1.00 39.40           C
ATOM   2287  C   ALA C  18     -20.420  10.033   6.599  1.00 44.74           C
ATOM   2288  O   ALA C  18     -20.732   9.134   5.811  1.00 48.22           O
ATOM   2289  CB  ALA C  18     -17.940   9.737   7.020  1.00 33.53           C
ATOM   2290  N   ASN C  19     -21.002  11.244   6.584  1.00 51.08           N
ATOM   2291  CA  ASN C  19     -22.143  11.573   5.673  1.00 54.22           C
ATOM   2292  C   ASN C  19     -21.737  11.819   4.195  1.00 56.56           C
ATOM   2293  O   ASN C  19     -22.157  12.807   3.576  1.00 57.62           O
ATOM   2294  CB  ASN C  19     -22.946  12.775   6.217  1.00 53.73           C
ATOM   2295  N   PRO C  20     -20.939  10.898   3.629  1.00 56.87           N
ATOM   2296  CA  PRO C  20     -20.404  10.723   2.283  1.00 58.75           C
ATOM   2297  C   PRO C  20     -21.148  11.555   1.229  1.00 56.15           C
ATOM   2298  O   PRO C  20     -20.626  12.575   0.759  1.00 53.79           O
ATOM   2299  CB  PRO C  20     -20.592   9.213   2.032  1.00 57.92           C
ATOM   2300  N   GLU C  23     -18.743  16.217   1.873  1.00 58.41           N
ATOM   2301  CA  GLU C  23     -18.137  17.204   0.989  1.00 63.70           C
ATOM   2302  C   GLU C  23     -17.369  18.265   1.769  1.00 66.52           C
ATOM   2303  O   GLU C  23     -17.943  19.271   2.191  1.00 68.08           O
ATOM   2304  CB  GLU C  23     -19.223  17.894   0.157  1.00 65.87           C
ATOM   2305  N   GLY C  24     -16.074  18.039   1.969  1.00 69.96           N
ATOM   2306  CA  GLY C  24     -15.205  19.030   2.625  1.00 69.87           C
ATOM   2307  C   GLY C  24     -15.043  18.886   4.137  1.00 69.54           C
ATOM   2308  O   GLY C  24     -13.981  19.196   4.673  1.00 66.03           O
ATOM   2309  N   GLN C  25     -16.096  18.438   4.826  1.00 70.20           N
ATOM   2310  CA  GLN C  25     -16.066  18.225   6.288  1.00 64.36           C
ATOM   2311  C   GLN C  25     -15.859  16.736   6.637  1.00 61.83           C
ATOM   2312  O   GLN C  25     -15.680  15.891   5.756  1.00 61.19           O
ATOM   2313  CB  GLN C  25     -17.372  18.731   6.924  1.00 60.07           C
ATOM   2314  N   LEU C  26     -15.839  16.442   7.935  1.00 58.45           N
ATOM   2315  CA  LEU C  26     -16.029  15.084   8.445  1.00 51.54           C
ATOM   2316  C   LEU C  26     -17.329  15.122   9.232  1.00 49.10           C
ATOM   2317  O   LEU C  26     -17.335  15.474  10.426  1.00 46.94           O
ATOM   2318  CB  LEU C  26     -14.854  14.649   9.346  1.00 51.77           C
ATOM   2319  CG  LEU C  26     -14.984  13.277  10.060  1.00 52.43           C
ATOM   2320  CD1 LEU C  26     -14.937  12.096   9.083  1.00 50.37           C
ATOM   2321  CD2 LEU C  26     -13.912  13.103  11.121  1.00 48.24           C
ATOM   2322  N   GLN C  27     -18.436  14.782   8.564  1.00 48.69           N
ATOM   2323  CA  GLN C  27     -19.778  14.931   9.158  1.00 47.97           C
ATOM   2324  C   GLN C  27     -20.383  13.561   9.490  1.00 46.31           C
ATOM   2325  O   GLN C  27     -20.262  12.613   8.725  1.00 40.08           O
ATOM   2326  CB  GLN C  27     -20.703  15.723   8.216  1.00 47.14           C
```

```
ATOM   2327  N   TRP C  28     -21.028  13.474  10.648  1.00 48.45           N
ATOM   2328  CA  TRP C  28     -21.574  12.210  11.131  1.00 44.72           C
ATOM   2329  C   TRP C  28     -23.042  12.136  10.852  1.00 45.10           C
ATOM   2330  O   TRP C  28     -23.793  13.007  11.300  1.00 49.55           O
ATOM   2331  CB  TRP C  28     -21.284  12.040  12.638  1.00 41.54           C
ATOM   2332  CG  TRP C  28     -19.781  12.044  12.966  1.00 40.93           C
ATOM   2333  CD1 TRP C  28     -19.074  13.005  13.691  1.00 42.97           C
ATOM   2334  CD2 TRP C  28     -18.752  11.073  12.541  1.00 38.83           C
ATOM   2335  NE1 TRP C  28     -17.733  12.692  13.748  1.00 41.15           N
ATOM   2336  CE2 TRP C  28     -17.478  11.557  13.078  1.00 38.81           C
ATOM   2337  CE3 TRP C  28     -18.763   9.906  11.801  1.00 37.80           C
ATOM   2338  CZ2 TRP C  28     -16.293  10.883  12.871  1.00 36.95           C
ATOM   2339  CZ3 TRP C  28     -17.556   9.230  11.599  1.00 36.47           C
ATOM   2340  CH2 TRP C  28     -16.352   9.712  12.123  1.00 36.71           C
ATOM   2341  N   LEU C  29     -23.454  11.107  10.093  1.00 43.21           N
ATOM   2342  CA  LEU C  29     -24.870  10.780   9.861  1.00 43.52           C
ATOM   2343  C   LEU C  29     -25.382   9.646  10.821  1.00 42.76           C
ATOM   2344  O   LEU C  29     -24.726   8.608  10.964  1.00 38.89           O
ATOM   2345  CB  LEU C  29     -25.061  10.379   8.389  1.00 40.61           C
ATOM   2346  N   ASN C  30     -26.531   9.874  11.491  1.00 44.93           N
ATOM   2347  CA  ASN C  30     -27.260   8.815  12.256  1.00 43.35           C
ATOM   2348  C   ASN C  30     -28.475   8.214  11.494  1.00 43.53           C
ATOM   2349  O   ASN C  30     -28.382   7.177  10.800  1.00 37.30           O
ATOM   2350  CB  ASN C  30     -27.735   9.353  13.597  1.00 39.76           C
ATOM   2351  N   ASN C  39     -30.072   4.951  21.895  1.00 54.96           N
ATOM   2352  CA  ASN C  39     -31.069   4.836  22.966  1.00 58.79           C
ATOM   2353  C   ASN C  39     -30.865   5.903  24.032  1.00 56.74           C
ATOM   2354  O   ASN C  39     -30.756   5.598  25.214  1.00 57.32           O
ATOM   2355  CB  ASN C  39     -31.048   3.430  23.613  1.00 59.46           C
ATOM   2356  N   GLY C  40     -30.838   7.157  23.596  1.00 56.36           N
ATOM   2357  CA  GLY C  40     -30.612   8.298  24.484  1.00 56.45           C
ATOM   2358  C   GLY C  40     -29.578   9.273  23.930  1.00 58.90           C
ATOM   2359  O   GLY C  40     -29.536  10.433  24.344  1.00 59.22           O
ATOM   2360  N   VAL C  41     -28.753   8.798  22.984  1.00 56.93           N
ATOM   2361  CA  VAL C  41     -27.557   9.525  22.516  1.00 51.83           C
ATOM   2362  C   VAL C  41     -27.898  10.477  21.385  1.00 49.79           C
ATOM   2363  O   VAL C  41     -28.012  10.067  20.239  1.00 54.99           O
ATOM   2364  CB  VAL C  41     -26.452   8.537  22.031  1.00 48.02           C
ATOM   2365  CG1 VAL C  41     -25.296   9.274  21.381  1.00 47.34           C
ATOM   2366  CG2 VAL C  41     -25.944   7.688  23.181  1.00 45.45           C
ATOM   2367  N   GLU C  42     -28.054  11.751  21.701  1.00 50.47           N
ATOM   2368  CA  GLU C  42     -28.308  12.757  20.662  1.00 50.13           C
ATOM   2369  C   GLU C  42     -26.996  13.053  19.915  1.00 47.63           C
ATOM   2370  O   GLU C  42     -25.914  12.846  20.451  1.00 47.16           O
ATOM   2371  CB  GLU C  42     -28.928  14.042  21.274  1.00 48.71           C
ATOM   2372  N   LEU C  43     -27.117  13.485  18.660  1.00 47.49           N
ATOM   2373  CA  LEU C  43     -25.997  13.949  17.849  1.00 43.24           C
ATOM   2374  C   LEU C  43     -26.265  15.421  17.503  1.00 48.57           C
ATOM   2375  O   LEU C  43     -26.737  15.735  16.402  1.00 50.91           O
ATOM   2376  CB  LEU C  43     -25.879  13.096  16.578  1.00 38.72           C
ATOM   2377  CG  LEU C  43     -24.977  13.586  15.433  1.00 37.34           C
ATOM   2378  CD1 LEU C  43     -23.523  13.576  15.871  1.00 38.44           C
ATOM   2379  CD2 LEU C  43     -25.131  12.782  14.158  1.00 34.06           C
ATOM   2380  N   ARG C  44     -26.004  16.310  18.466  1.00 49.79           N
ATOM   2381  CA  ARG C  44     -26.129  17.765  18.265  1.00 51.37           C
ATOM   2382  C   ARG C  44     -24.779  18.376  17.894  1.00 51.61           C
ATOM   2383  O   ARG C  44     -23.783  18.168  18.590  1.00 51.64           O
ATOM   2384  CB  ARG C  44     -26.676  18.449  19.544  1.00 53.67           C
ATOM   2385  N   ASP C  45     -24.747  19.133  16.801  1.00 53.33           N
ATOM   2386  CA  ASP C  45     -23.526  19.863  16.363  1.00 54.87           C
ATOM   2387  C   ASP C  45     -22.332  18.982  15.984  1.00 48.96           C
ATOM   2388  O   ASP C  45     -21.200  19.416  16.121  1.00 49.38           O
ATOM   2389  CB  ASP C  45     -23.074  20.874  17.447  1.00 59.93           C
ATOM   2390  CG  ASP C  45     -24.128  21.929  17.737  1.00 59.54           C
ATOM   2391  OD1 ASP C  45     -24.501  22.650  16.788  1.00 57.84           O
ATOM   2392  OD2 ASP C  45     -24.577  22.035  18.903  1.00 58.18           O
```

```
ATOM   2393  N   ASN C  46     -22.589  17.759  15.514  1.00 43.37           N
ATOM   2394  CA  ASN C  46     -21.523  16.827  15.046  1.00 41.82           C
ATOM   2395  C   ASN C  46     -20.744  16.136  16.196  1.00 42.41           C
ATOM   2396  O   ASN C  46     -19.640  15.622  16.025  1.00 41.61           O
ATOM   2397  CB  ASN C  46     -20.557  17.534  14.091  1.00 37.97           C
ATOM   2398  CG  ASN C  46     -20.018  16.610  13.018  1.00 38.95           C
ATOM   2399  OD1 ASN C  46     -20.684  15.664  12.592  1.00 37.29           O
ATOM   2400  ND2 ASN C  46     -18.805  16.895  12.555  1.00 37.36           N
ATOM   2401  N   GLN C  47     -21.376  16.094  17.354  1.00 43.05           N
ATOM   2402  CA  GLN C  47     -20.769  15.601  18.568  1.00 42.30           C
ATOM   2403  C   GLN C  47     -21.804  14.745  19.295  1.00 39.36           C
ATOM   2404  O   GLN C  47     -22.993  15.082  19.320  1.00 40.47           O
ATOM   2405  CB  GLN C  47     -20.323  16.789  19.458  1.00 43.56           C
ATOM   2406  CG  GLN C  47     -19.408  17.796  18.736  1.00 43.63           C
ATOM   2407  CD  GLN C  47     -18.938  18.946  19.623  1.00 43.08           C
ATOM   2408  OE1 GLN C  47     -19.395  19.111  20.759  1.00 41.27           O
ATOM   2409  NE2 GLN C  47     -18.000  19.734  19.107  1.00 41.91           N
ATOM   2410  N   LEU C  48     -21.368  13.632  19.864  1.00 33.31           N
ATOM   2411  CA  LEU C  48     -22.293  12.800  20.574  1.00 34.19           C
ATOM   2412  C   LEU C  48     -22.448  13.474  21.897  1.00 34.82           C
ATOM   2413  O   LEU C  48     -21.510  14.091  22.366  1.00 38.36           O
ATOM   2414  CB  LEU C  48     -21.779  11.367  20.717  1.00 33.06           C
ATOM   2415  CG  LEU C  48     -21.450  10.743  19.365  1.00 32.35           C
ATOM   2416  CD1 LEU C  48     -20.516   9.561  19.532  1.00 30.32           C
ATOM   2417  CD2 LEU C  48     -22.745  10.343  18.680  1.00 31.39           C
ATOM   2418  N   VAL C  49     -23.636  13.374  22.489  1.00 35.47           N
ATOM   2419  CA  VAL C  49     -23.961  14.082  23.718  1.00 34.58           C
ATOM   2420  C   VAL C  49     -24.328  13.091  24.811  1.00 33.09           C
ATOM   2421  O   VAL C  49     -25.328  12.418  24.712  1.00 37.51           O
ATOM   2422  CB  VAL C  49     -25.133  15.038  23.441  1.00 34.71           C
ATOM   2423  CG1 VAL C  49     -25.316  16.010  24.604  1.00 36.81           C
ATOM   2424  CG2 VAL C  49     -24.882  15.768  22.125  1.00 32.51           C
ATOM   2425  N   VAL C  50     -23.508  12.986  25.840  1.00 33.75           N
ATOM   2426  CA  VAL C  50     -23.726  11.979  26.908  1.00 34.18           C
ATOM   2427  C   VAL C  50     -24.991  12.252  27.701  1.00 34.94           C
ATOM   2428  O   VAL C  50     -25.084  13.301  28.326  1.00 34.97           O
ATOM   2429  CB  VAL C  50     -22.566  11.949  27.928  1.00 30.94           C
ATOM   2430  CG1 VAL C  50     -22.919  11.094  29.128  1.00 31.23           C
ATOM   2431  CG2 VAL C  50     -21.339  11.406  27.264  1.00 33.19           C
ATOM   2432  N   PRO C  51     -25.936  11.287  27.721  1.00 35.86           N
ATOM   2433  CA  PRO C  51     -27.231  11.407  28.397  1.00 35.70           C
ATOM   2434  C   PRO C  51     -27.239  11.126  29.879  1.00 34.90           C
ATOM   2435  O   PRO C  51     -28.197  11.515  30.525  1.00 36.38           O
ATOM   2436  CB  PRO C  51     -28.080  10.345  27.701  1.00 38.12           C
ATOM   2437  CG  PRO C  51     -27.104   9.280  27.388  1.00 39.39           C
ATOM   2438  CD  PRO C  51     -25.853  10.025  26.965  1.00 38.03           C
ATOM   2439  N   SER C  52     -26.205  10.453  30.410  1.00 34.49           N
ATOM   2440  CA  SER C  52     -26.091  10.145  31.869  1.00 32.26           C
ATOM   2441  C   SER C  52     -24.650   9.866  32.311  1.00 32.72           C
ATOM   2442  O   SER C  52     -23.808   9.549  31.494  1.00 32.95           O
ATOM   2443  CB  SER C  52     -26.929   8.933  32.213  1.00 32.83           C
ATOM   2444  OG  SER C  52     -26.672   7.870  31.301  1.00 34.20           O
ATOM   2445  N   GLU C  53     -24.389   9.975  33.612  1.00 33.79           N
ATOM   2446  CA  GLU C  53     -23.036   9.795  34.150  1.00 36.30           C
ATOM   2447  C   GLU C  53     -22.707   8.318  34.170  1.00 36.83           C
ATOM   2448  O   GLU C  53     -23.556   7.497  34.480  1.00 38.05           O
ATOM   2449  CB  GLU C  53     -22.875  10.370  35.587  1.00 34.76           C
ATOM   2450  N   GLY C  54     -21.462   7.988  33.850  1.00 35.64           N
ATOM   2451  CA  GLY C  54     -20.990   6.605  33.925  1.00 31.95           C
ATOM   2452  C   GLY C  54     -19.903   6.292  32.921  1.00 28.62           C
ATOM   2453  O   GLY C  54     -19.374   7.175  32.229  1.00 26.05           O
ATOM   2454  N   LEU C  55     -19.589   5.012  32.837  1.00 26.11           N
ATOM   2455  CA  LEU C  55     -18.503   4.537  32.000  1.00 24.01           C
ATOM   2456  C   LEU C  55     -18.988   4.246  30.588  1.00 22.90           C
ATOM   2457  O   LEU C  55     -20.070   3.618  30.382  1.00 22.21           O
ATOM   2458  CB  LEU C  55     -17.929   3.282  32.598  1.00 25.44           C
```

```
ATOM   2459  CG  LEU C  55     -17.571   3.318  34.090  1.00 24.57           C
ATOM   2460  CD1 LEU C  55     -17.388   1.892  34.603  1.00 22.61           C
ATOM   2461  CD2 LEU C  55     -16.337   4.188  34.260  1.00 23.15           C
ATOM   2462  N   TYR C  56     -18.192   4.694  29.620  1.00 21.44           N
ATOM   2463  CA  TYR C  56     -18.450   4.447  28.216  1.00 21.35           C
ATOM   2464  C   TYR C  56     -17.186   3.974  27.503  1.00 20.73           C
ATOM   2465  O   TYR C  56     -16.089   4.458  27.768  1.00 19.12           O
ATOM   2466  CB  TYR C  56     -18.938   5.730  27.544  1.00 22.46           C
ATOM   2467  CG  TYR C  56     -20.246   6.296  28.076  1.00 23.52           C
ATOM   2468  CD1 TYR C  56     -20.285   6.984  29.259  1.00 24.22           C
ATOM   2469  CD2 TYR C  56     -21.419   6.185  27.345  1.00 25.77           C
ATOM   2470  CE1 TYR C  56     -21.453   7.537  29.736  1.00 27.00           C
ATOM   2471  CE2 TYR C  56     -22.618   6.722  27.799  1.00 27.21           C
ATOM   2472  CZ  TYR C  56     -22.645   7.407  28.999  1.00 28.50           C
ATOM   2473  OH  TYR C  56     -23.843   7.954  29.478  1.00 26.93           O
ATOM   2474  N   LEU C  57     -17.346   3.029  26.586  1.00 20.67           N
ATOM   2475  CA  LEU C  57     -16.262   2.636  25.708  1.00 19.55           C
ATOM   2476  C   LEU C  57     -16.548   3.485  24.547  1.00 20.22           C
ATOM   2477  O   LEU C  57     -17.692   3.517  24.113  1.00 22.44           O
ATOM   2478  CB  LEU C  57     -16.347   1.154  25.337  1.00 19.97           C
ATOM   2479  CG  LEU C  57     -15.844   0.728  23.931  1.00 20.09           C
ATOM   2480  CD1 LEU C  57     -14.345   0.930  23.822  1.00 19.14           C
ATOM   2481  CD2 LEU C  57     -16.220  -0.710  23.586  1.00 19.60           C
ATOM   2482  N   ILE C  58     -15.543   4.214  24.068  1.00 19.94           N
ATOM   2483  CA  ILE C  58     -15.666   5.182  22.968  1.00 19.79           C
ATOM   2484  C   ILE C  58     -14.678   4.677  21.887  1.00 19.70           C
ATOM   2485  O   ILE C  58     -13.554   4.310  22.208  1.00 19.17           O
ATOM   2486  CB  ILE C  58     -15.196   6.588  23.435  1.00 20.73           C
ATOM   2487  CG1 ILE C  58     -16.004   7.096  24.621  1.00 23.48           C
ATOM   2488  CG2 ILE C  58     -15.334   7.637  22.366  1.00 21.61           C
ATOM   2489  CD1 ILE C  58     -15.289   8.204  25.416  1.00 22.62           C
ATOM   2490  N   TYR C  59     -15.076   4.624  20.630  1.00 18.03           N
ATOM   2491  CA  TYR C  59     -14.186   4.080  19.619  1.00 17.92           C
ATOM   2492  C   TYR C  59     -14.338   4.842  18.330  1.00 18.15           C
ATOM   2493  O   TYR C  59     -15.355   5.536  18.124  1.00 17.63           O
ATOM   2494  CB  TYR C  59     -14.460   2.595  19.363  1.00 17.40           C
ATOM   2495  CG  TYR C  59     -15.869   2.326  18.930  1.00 17.85           C
ATOM   2496  CD1 TYR C  59     -16.278   2.555  17.612  1.00 17.33           C
ATOM   2497  CD2 TYR C  59     -16.841   1.875  19.867  1.00 18.46           C
ATOM   2498  CE1 TYR C  59     -17.588   2.297  17.215  1.00 17.38           C
ATOM   2499  CE2 TYR C  59     -18.158   1.636  19.476  1.00 17.74           C
ATOM   2500  CZ  TYR C  59     -18.516   1.841  18.151  1.00 17.20           C
ATOM   2501  OH  TYR C  59     -19.795   1.604  17.786  1.00 17.54           O
ATOM   2502  N   SER C  60     -13.339   4.684  17.462  1.00 17.64           N
ATOM   2503  CA  SER C  60     -13.285   5.410  16.219  1.00 18.69           C
ATOM   2504  C   SER C  60     -12.384   4.726  15.236  1.00 17.77           C
ATOM   2505  O   SER C  60     -11.387   4.111  15.626  1.00 17.43           O
ATOM   2506  CB  SER C  60     -12.718   6.803  16.471  1.00 20.46           C
ATOM   2507  OG  SER C  60     -13.142   7.700  15.461  1.00 24.17           O
ATOM   2508  N   GLN C  61     -12.739   4.830  13.956  1.00 17.09           N
ATOM   2509  CA  GLN C  61     -11.763   4.662  12.882  1.00 17.26           C
ATOM   2510  C   GLN C  61     -12.018   5.718  11.811  1.00 17.43           C
ATOM   2511  O   GLN C  61     -13.146   6.218  11.652  1.00 16.60           O
ATOM   2512  CB  GLN C  61     -11.816   3.273  12.265  1.00 16.60           C
ATOM   2513  CG  GLN C  61     -10.606   2.959  11.450  1.00 16.56           C
ATOM   2514  CD  GLN C  61     -10.702   1.644  10.713  1.00 17.85           C
ATOM   2515  OE1 GLN C  61     -10.052   1.461   9.688  1.00 19.24           O
ATOM   2516  NE2 GLN C  61     -11.517   0.729  11.210  1.00 17.76           N
ATOM   2517  N   VAL C  62     -10.947   6.084  11.129  1.00 17.30           N
ATOM   2518  CA  VAL C  62     -11.030   6.862   9.924  1.00 18.08           C
ATOM   2519  C   VAL C  62     -10.011   6.327   8.937  1.00 18.89           C
ATOM   2520  O   VAL C  62      -9.067   5.644   9.316  1.00 18.50           O
ATOM   2521  CB  VAL C  62     -10.755   8.380  10.127  1.00 17.10           C
ATOM   2522  CG1 VAL C  62     -11.703   8.982  11.163  1.00 15.83           C
ATOM   2523  CG2 VAL C  62      -9.301   8.606  10.455  1.00 16.86           C
ATOM   2524  N   LEU C  63     -10.251   6.621   7.661  1.00 20.58           N
```

```
ATOM   2525  CA  LEU C  63      -9.423   6.132   6.595  1.00 22.56           C
ATOM   2526  C   LEU C  63      -9.034   7.289   5.684  1.00 23.16           C
ATOM   2527  O   LEU C  63      -9.875   8.045   5.203  1.00 22.55           O
ATOM   2528  CB  LEU C  63     -10.136   5.008   5.818  1.00 22.65           C
ATOM   2529  CG  LEU C  63      -9.363   4.463   4.602  1.00 23.59           C
ATOM   2530  CD1 LEU C  63      -8.113   3.700   5.012  1.00 22.82           C
ATOM   2531  CD2 LEU C  63     -10.254   3.590   3.737  1.00 23.47           C
ATOM   2532  N   PHE C  64      -7.742   7.416   5.483  1.00 25.63           N
ATOM   2533  CA  PHE C  64      -7.187   8.394   4.591  1.00 27.59           C
ATOM   2534  C   PHE C  64      -6.745   7.698   3.294  1.00 29.69           C
ATOM   2535  O   PHE C  64      -6.320   6.536   3.320  1.00 29.17           O
ATOM   2536  CB  PHE C  64      -5.999   9.066   5.270  1.00 26.98           C
ATOM   2537  CG  PHE C  64      -6.363   9.853   6.505  1.00 26.83           C
ATOM   2538  CD1 PHE C  64      -6.876  11.145   6.402  1.00 25.91           C
ATOM   2539  CD2 PHE C  64      -6.147   9.323   7.778  1.00 26.81           C
ATOM   2540  CE1 PHE C  64      -7.191  11.877   7.544  1.00 26.34           C
ATOM   2541  CE2 PHE C  64      -6.445  10.058   8.915  1.00 25.21           C
ATOM   2542  CZ  PHE C  64      -6.976  11.330   8.802  1.00 25.27           C
ATOM   2543  N   LYS C  65      -6.896   8.386   2.160  1.00 33.14           N
ATOM   2544  CA  LYS C  65      -6.392   7.883   0.843  1.00 34.88           C
ATOM   2545  C   LYS C  65      -5.741   9.032   0.056  1.00 39.12           C
ATOM   2546  O   LYS C  65      -6.138  10.208   0.191  1.00 34.15           O
ATOM   2547  CB  LYS C  65      -7.511   7.281  -0.004  1.00 31.75           C
ATOM   2548  N   GLY C  66      -4.737   8.683  -0.747  1.00 41.58           N
ATOM   2549  CA  GLY C  66      -4.144   9.615  -1.704  1.00 43.42           C
ATOM   2550  C   GLY C  66      -3.492   8.892  -2.873  1.00 46.38           C
ATOM   2551  O   GLY C  66      -3.309   7.663  -2.840  1.00 45.99           O
ATOM   2552  N   GLN C  67      -3.155   9.656  -3.914  1.00 50.25           N
ATOM   2553  CA  GLN C  67      -2.395   9.145  -5.058  1.00 50.92           C
ATOM   2554  C   GLN C  67      -1.044   9.842  -5.009  1.00 54.07           C
ATOM   2555  O   GLN C  67      -0.982  11.072  -5.048  1.00 56.88           O
ATOM   2556  CB  GLN C  67      -3.123   9.417  -6.389  1.00 46.00           C
ATOM   2557  N   GLY C  68       0.027   9.052  -4.864  1.00 58.09           N
ATOM   2558  CA  GLY C  68       1.394   9.567  -4.806  1.00 56.26           C
ATOM   2559  C   GLY C  68       1.632  10.497  -3.636  1.00 58.58           C
ATOM   2560  O   GLY C  68       0.716  10.809  -2.880  1.00 59.94           O
ATOM   2561  N   CYS C  69       2.864  10.977  -3.514  1.00 64.84           N
ATOM   2562  CA  CYS C  69       3.267  11.818  -2.383  1.00 64.90           C
ATOM   2563  C   CYS C  69       3.442  13.298  -2.768  1.00 62.47           C
ATOM   2564  O   CYS C  69       4.124  13.610  -3.731  1.00 60.27           O
ATOM   2565  CB  CYS C  69       4.538  11.241  -1.752  1.00 66.29           C
ATOM   2566  SG  CYS C  69       4.135   9.866  -0.636  1.00 71.11           S
ATOM   2567  N   PRO C  70       2.807  14.212  -2.012  1.00 63.26           N
ATOM   2568  CA  PRO C  70       2.882  15.652  -2.339  1.00 64.97           C
ATOM   2569  C   PRO C  70       4.250  16.295  -2.085  1.00 61.32           C
ATOM   2570  O   PRO C  70       5.170  15.632  -1.622  1.00 64.86           O
ATOM   2571  CB  PRO C  70       1.810  16.280  -1.428  1.00 64.25           C
ATOM   2572  CG  PRO C  70       1.627  15.308  -0.315  1.00 62.90           C
ATOM   2573  CD  PRO C  70       1.908  13.946  -0.872  1.00 62.73           C
ATOM   2574  N   SER C  71       4.367  17.582  -2.398  1.00 61.93           N
ATOM   2575  CA  SER C  71       5.619  18.328  -2.204  1.00 64.50           C
ATOM   2576  C   SER C  71       5.760  18.712  -0.721  1.00 65.67           C
ATOM   2577  O   SER C  71       6.795  18.439  -0.098  1.00 63.12           O
ATOM   2578  CB  SER C  71       5.665  19.576  -3.113  1.00 59.29           C
ATOM   2579  N   THR C  72       4.710  19.337  -0.169  1.00 65.47           N
ATOM   2580  CA  THR C  72       4.607  19.601   1.271  1.00 61.98           C
ATOM   2581  C   THR C  72       4.483  18.260   2.026  1.00 61.52           C
ATOM   2582  O   THR C  72       3.923  17.301   1.501  1.00 61.08           O
ATOM   2583  CB  THR C  72       3.389  20.497   1.596  1.00 57.84           C
ATOM   2584  N   HIS C  73       5.041  18.197   3.237  1.00 61.30           N
ATOM   2585  CA  HIS C  73       4.932  17.011   4.106  1.00 58.57           C
ATOM   2586  C   HIS C  73       3.599  17.034   4.855  1.00 54.66           C
ATOM   2587  O   HIS C  73       3.339  17.912   5.704  1.00 52.36           O
ATOM   2588  CB  HIS C  73       6.125  16.945   5.081  1.00 57.53           C
ATOM   2589  CG  HIS C  73       6.292  15.597   5.802  1.00 58.33           C
ATOM   2590  ND1 HIS C  73       6.529  14.432   5.146  1.00 56.09           N
```

```
ATOM   2591  CD2 HIS C  73       6.303  15.281   7.169  1.00 55.86           C
ATOM   2592  CE1 HIS C  73       6.672  13.428   6.044  1.00 54.32           C
ATOM   2593  NE2 HIS C  73       6.525  13.944   7.275  1.00 53.53           N
ATOM   2594  N   VAL C  74       2.745  16.064   4.525  1.00 50.14           N
ATOM   2595  CA  VAL C  74       1.436  15.936   5.142  1.00 44.49           C
ATOM   2596  C   VAL C  74       1.541  15.058   6.399  1.00 39.49           C
ATOM   2597  O   VAL C  74       2.074  13.930   6.350  1.00 37.69           O
ATOM   2598  CB  VAL C  74       0.414  15.323   4.156  1.00 42.72           C
ATOM   2599  N   LEU C  75       1.045  15.590   7.521  1.00 33.50           N
ATOM   2600  CA  LEU C  75       0.720  14.770   8.703  1.00 29.29           C
ATOM   2601  C   LEU C  75      -0.805  14.597   8.880  1.00 25.55           C
ATOM   2602  O   LEU C  75      -1.577  15.564   8.944  1.00 24.57           O
ATOM   2603  CB  LEU C  75       1.363  15.359   9.981  1.00 28.49           C
ATOM   2604  CG  LEU C  75       2.887  15.235  10.007  1.00 28.85           C
ATOM   2605  CD1 LEU C  75       3.510  16.132  11.067  1.00 27.19           C
ATOM   2606  CD2 LEU C  75       3.281  13.768  10.182  1.00 26.74           C
ATOM   2607  N   LEU C  76      -1.219  13.347   8.984  1.00 23.31           N
ATOM   2608  CA  LEU C  76      -2.620  13.004   9.170  1.00 21.49           C
ATOM   2609  C   LEU C  76      -2.893  12.741  10.623  1.00 19.39           C
ATOM   2610  O   LEU C  76      -2.276  11.860  11.195  1.00 20.47           O
ATOM   2611  CB  LEU C  76      -2.908  11.730   8.384  1.00 21.29           C
ATOM   2612  CG  LEU C  76      -2.496  11.744   6.911  1.00 20.04           C
ATOM   2613  CD1 LEU C  76      -2.527  10.320   6.329  1.00 18.87           C
ATOM   2614  CD2 LEU C  76      -3.437  12.695   6.196  1.00 17.95           C
ATOM   2615  N   THR C  77      -3.783  13.496  11.246  1.00 18.19           N
ATOM   2616  CA  THR C  77      -4.147  13.190  12.613  1.00 18.00           C
ATOM   2617  C   THR C  77      -5.607  12.868  12.769  1.00 17.55           C
ATOM   2618  O   THR C  77      -6.433  13.334  11.997  1.00 18.83           O
ATOM   2619  CB  THR C  77      -3.741  14.310  13.625  1.00 18.20           C
ATOM   2620  OG1 THR C  77      -4.735  15.360  13.668  1.00 17.76           O
ATOM   2621  CG2 THR C  77      -2.320  14.841  13.326  1.00 17.19           C
ATOM   2622  N   HIS C  78      -5.917  12.069  13.781  1.00 17.29           N
ATOM   2623  CA  HIS C  78      -7.315  11.796  14.195  1.00 17.78           C
ATOM   2624  C   HIS C  78      -7.378  11.852  15.676  1.00 16.94           C
ATOM   2625  O   HIS C  78      -6.529  11.300  16.328  1.00 16.26           O
ATOM   2626  CB  HIS C  78      -7.752  10.418  13.707  1.00 18.76           C
ATOM   2627  CG  HIS C  78      -9.171  10.062  14.047  1.00 19.38           C
ATOM   2628  ND1 HIS C  78     -10.177  10.943  13.960  1.00 20.79           N
ATOM   2629  CD2 HIS C  78      -9.739   8.848  14.444  1.00 20.10           C
ATOM   2630  CE1 HIS C  78     -11.332  10.337  14.327  1.00 22.06           C
ATOM   2631  NE2 HIS C  78     -11.057   9.053  14.614  1.00 21.04           N
ATOM   2632  N   THR C  79      -8.390  12.519  16.215  1.00 16.49           N
ATOM   2633  CA  THR C  79      -8.462  12.757  17.632  1.00 17.06           C
ATOM   2634  C   THR C  79      -9.889  12.731  18.200  1.00 17.22           C
ATOM   2635  O   THR C  79     -10.767  13.381  17.669  1.00 19.73           O
ATOM   2636  CB  THR C  79      -7.910  14.151  17.942  1.00 17.38           C
ATOM   2637  OG1 THR C  79      -6.506  14.200  17.595  1.00 16.74           O
ATOM   2638  CG2 THR C  79      -8.163  14.521  19.432  1.00 15.71           C
ATOM   2639  N   ILE C  80     -10.098  12.030  19.307  1.00 16.28           N
ATOM   2640  CA  ILE C  80     -11.358  12.084  19.982  1.00 16.41           C
ATOM   2641  C   ILE C  80     -11.203  12.918  21.229  1.00 16.69           C
ATOM   2642  O   ILE C  80     -10.302  12.664  22.005  1.00 16.04           O
ATOM   2643  CB  ILE C  80     -11.873  10.685  20.330  1.00 15.99           C
ATOM   2644  CG1 ILE C  80     -12.439  10.053  19.088  1.00 15.83           C
ATOM   2645  CG2 ILE C  80     -12.967  10.731  21.382  1.00 15.07           C
ATOM   2646  CD1 ILE C  80     -12.929   8.649  19.342  1.00 16.47           C
ATOM   2647  N   SER C  81     -12.074  13.929  21.390  1.00 17.54           N
ATOM   2648  CA  SER C  81     -11.989  14.884  22.513  1.00 19.28           C
ATOM   2649  C   SER C  81     -13.249  14.854  23.327  1.00 20.49           C
ATOM   2650  O   SER C  81     -14.288  14.536  22.848  1.00 18.34           O
ATOM   2651  CB  SER C  81     -11.789  16.338  22.026  1.00 19.11           C
ATOM   2652  OG  SER C  81     -10.794  16.461  21.021  1.00 17.99           O
ATOM   2653  N   ARG C  82     -13.116  15.238  24.572  1.00 24.27           N
ATOM   2654  CA  ARG C  82     -14.226  15.441  25.447  1.00 27.42           C
ATOM   2655  C   ARG C  82     -14.389  16.963  25.657  1.00 31.96           C
ATOM   2656  O   ARG C  82     -13.425  17.689  25.997  1.00 28.90           O
```

```
ATOM   2657  CB  ARG C  82     -13.946  14.755  26.779  1.00 28.58           C
ATOM   2658  CG  ARG C  82     -14.866  15.138  27.938  1.00 29.35           C
ATOM   2659  CD  ARG C  82     -14.420  14.401  29.194  1.00 30.38           C
ATOM   2660  NE  ARG C  82     -15.421  14.427  30.268  1.00 31.57           N
ATOM   2661  CZ  ARG C  82     -15.196  14.063  31.531  1.00 29.62           C
ATOM   2662  NH1 ARG C  82     -13.996  13.657  31.917  1.00 30.29           N
ATOM   2663  NH2 ARG C  82     -16.173  14.128  32.416  1.00 29.74           N
ATOM   2664  N   ILE C  83     -15.622  17.429  25.458  1.00 35.59           N
ATOM   2665  CA  ILE C  83     -16.010  18.804  25.745  1.00 34.12           C
ATOM   2666  C   ILE C  83     -16.834  18.799  27.053  1.00 34.93           C
ATOM   2667  O   ILE C  83     -17.912  18.279  27.085  1.00 34.66           O
ATOM   2668  CB  ILE C  83     -16.790  19.340  24.555  1.00 33.01           C
ATOM   2669  CG1 ILE C  83     -15.951  19.159  23.294  1.00 34.27           C
ATOM   2670  CG2 ILE C  83     -17.130  20.798  24.735  1.00 35.20           C
ATOM   2671  CD1 ILE C  83     -16.658  19.571  22.018  1.00 36.18           C
ATOM   2672  N   ALA C  84     -16.280  19.344  28.136  1.00 38.24           N
ATOM   2673  CA  ALA C  84     -16.860  19.214  29.486  1.00 41.78           C
ATOM   2674  C   ALA C  84     -18.268  19.916  29.711  1.00 45.90           C
ATOM   2675  O   ALA C  84     -18.459  21.074  29.331  1.00 45.11           O
ATOM   2676  CB  ALA C  84     -15.841  19.720  30.502  1.00 40.63           C
ATOM   2677  N   VAL C  85     -19.211  19.208  30.364  1.00 48.60           N
ATOM   2678  CA  VAL C  85     -20.643  19.640  30.500  1.00 51.49           C
ATOM   2679  C   VAL C  85     -20.848  21.151  30.643  1.00 50.99           C
ATOM   2680  O   VAL C  85     -20.361  21.761  31.595  1.00 54.86           O
ATOM   2681  CB  VAL C  85     -21.335  18.954  31.708  1.00 48.05           C
ATOM   2682  N   THR C  89     -13.878  23.256  28.836  1.00 45.68           N
ATOM   2683  CA  THR C  89     -13.291  23.346  27.490  1.00 45.80           C
ATOM   2684  C   THR C  89     -12.921  21.918  26.964  1.00 41.95           C
ATOM   2685  O   THR C  89     -13.461  20.924  27.466  1.00 45.18           O
ATOM   2686  CB  THR C  89     -12.093  24.377  27.414  1.00 49.25           C
ATOM   2687  OG1 THR C  89     -10.835  23.704  27.222  1.00 45.28           O
ATOM   2688  CG2 THR C  89     -12.038  25.354  28.689  1.00 48.22           C
ATOM   2689  N   LYS C  90     -12.019  21.835  25.981  1.00 36.08           N
ATOM   2690  CA  LYS C  90     -11.837  20.626  25.117  1.00 36.02           C
ATOM   2691  C   LYS C  90     -10.478  19.860  25.311  1.00 31.47           C
ATOM   2692  O   LYS C  90      -9.417  20.389  24.947  1.00 29.84           O
ATOM   2693  CB  LYS C  90     -11.961  21.091  23.670  1.00 36.78           C
ATOM   2694  CG  LYS C  90     -11.905  20.030  22.606  1.00 37.95           C
ATOM   2695  CD  LYS C  90     -12.607  20.552  21.361  1.00 38.56           C
ATOM   2696  CE  LYS C  90     -12.267  19.742  20.127  1.00 40.00           C
ATOM   2697  NZ  LYS C  90     -12.967  20.263  18.919  1.00 42.24           N
ATOM   2698  N   VAL C  91     -10.538  18.637  25.869  1.00 26.49           N
ATOM   2699  CA  VAL C  91      -9.340  17.803  26.180  1.00 24.48           C
ATOM   2700  C   VAL C  91      -9.281  16.499  25.331  1.00 23.43           C
ATOM   2701  O   VAL C  91     -10.282  15.792  25.243  1.00 25.43           O
ATOM   2702  CB  VAL C  91      -9.371  17.388  27.671  1.00 24.71           C
ATOM   2703  CG1 VAL C  91      -8.184  16.543  28.008  1.00 25.78           C
ATOM   2704  CG2 VAL C  91      -9.368  18.591  28.596  1.00 26.32           C
ATOM   2705  N   ASN C  92      -8.127  16.160  24.722  1.00 21.55           N
ATOM   2706  CA  ASN C  92      -7.952  14.848  24.004  1.00 18.99           C
ATOM   2707  C   ASN C  92      -8.265  13.675  24.921  1.00 19.52           C
ATOM   2708  O   ASN C  92      -7.746  13.628  26.040  1.00 20.83           O
ATOM   2709  CB  ASN C  92      -6.524  14.637  23.531  1.00 18.14           C
ATOM   2710  CG  ASN C  92      -6.078  15.634  22.472  1.00 18.61           C
ATOM   2711  OD1 ASN C  92      -6.682  16.681  22.306  1.00 19.38           O
ATOM   2712  ND2 ASN C  92      -4.985  15.310  21.755  1.00 17.47           N
ATOM   2713  N   LEU C  93      -9.120  12.737  24.486  1.00 18.58           N
ATOM   2714  CA  LEU C  93      -9.229  11.454  25.170  1.00 17.71           C
ATOM   2715  C   LEU C  93      -8.346  10.380  24.491  1.00 17.08           C
ATOM   2716  O   LEU C  93      -7.652   9.598  25.170  1.00 16.72           O
ATOM   2717  CB  LEU C  93     -10.676  10.996  25.250  1.00 17.44           C
ATOM   2718  CG  LEU C  93     -11.638  11.828  26.100  1.00 17.47           C
ATOM   2719  CD1 LEU C  93     -13.012  11.138  26.111  1.00 17.15           C
ATOM   2720  CD2 LEU C  93     -11.117  12.000  27.512  1.00 17.30           C
ATOM   2721  N   LEU C  94      -8.406  10.336  23.168  1.00 16.08           N
ATOM   2722  CA  LEU C  94      -7.617   9.408  22.355  1.00 16.18           C
```

```
ATOM   2723  C   LEU C  94      -7.132  10.146  21.116  1.00 16.61           C
ATOM   2724  O   LEU C  94      -7.901  10.967  20.552  1.00 16.86           O
ATOM   2725  CB  LEU C  94      -8.496   8.254  21.881  1.00 15.81           C
ATOM   2726  CG  LEU C  94      -9.249   7.478  22.947  1.00 15.41           C
ATOM   2727  CD1 LEU C  94     -10.467   6.808  22.324  1.00 14.51           C
ATOM   2728  CD2 LEU C  94      -8.284   6.497  23.609  1.00 14.90           C
ATOM   2729  N   SER C  95      -5.905   9.851  20.661  1.00 16.03           N
ATOM   2730  CA  SER C  95      -5.341  10.548  19.505  1.00 16.65           C
ATOM   2731  C   SER C  95      -4.108   9.886  18.910  1.00 18.07           C
ATOM   2732  O   SER C  95      -3.269   9.327  19.657  1.00 18.65           O
ATOM   2733  CB  SER C  95      -4.950  11.972  19.914  1.00 16.59           C
ATOM   2734  OG  SER C  95      -4.808  12.767  18.791  1.00 15.63           O
ATOM   2735  N   ALA C  96      -3.962   9.975  17.580  1.00 18.70           N
ATOM   2736  CA  ALA C  96      -2.775   9.438  16.923  1.00 19.23           C
ATOM   2737  C   ALA C  96      -2.495  10.178  15.640  1.00 20.94           C
ATOM   2738  O   ALA C  96      -3.331  10.933  15.149  1.00 20.24           O
ATOM   2739  CB  ALA C  96      -2.935   7.959  16.649  1.00 18.80           C
ATOM   2740  N   ILE C  97      -1.300   9.935  15.106  1.00 21.86           N
ATOM   2741  CA  ILE C  97      -0.751  10.676  13.992  1.00 22.36           C
ATOM   2742  C   ILE C  97      -0.101   9.671  13.082  1.00 23.14           C
ATOM   2743  O   ILE C  97       0.559   8.732  13.571  1.00 23.12           O
ATOM   2744  CB  ILE C  97       0.316  11.662  14.474  1.00 22.95           C
ATOM   2745  CG1 ILE C  97      -0.318  12.631  15.468  1.00 23.85           C
ATOM   2746  CG2 ILE C  97       0.963  12.391  13.302  1.00 23.99           C
ATOM   2747  CD1 ILE C  97       0.560  13.793  15.877  1.00 25.32           C
ATOM   2748  N   LYS C  98      -0.345   9.825  11.777  1.00 23.43           N
ATOM   2749  CA  LYS C  98       0.376   9.084  10.754  1.00 25.89           C
ATOM   2750  C   LYS C  98       1.078  10.012   9.751  1.00 26.61           C
ATOM   2751  O   LYS C  98       0.682  11.163   9.525  1.00 26.42           O
ATOM   2752  CB  LYS C  98      -0.544   8.101  10.004  1.00 27.86           C
ATOM   2753  CG  LYS C  98      -0.509   6.707  10.589  1.00 29.45           C
ATOM   2754  CD  LYS C  98      -1.238   5.687   9.745  1.00 30.64           C
ATOM   2755  CE  LYS C  98      -1.480   4.387  10.547  1.00 31.85           C
ATOM   2756  NZ  LYS C  98      -2.476   3.410   9.950  1.00 32.40           N
ATOM   2757  N   SER C  99       2.118   9.468   9.151  1.00 28.00           N
ATOM   2758  CA  SER C  99       2.928  10.139   8.166  1.00 29.06           C
ATOM   2759  C   SER C  99       3.009   9.222   6.947  1.00 32.23           C
ATOM   2760  O   SER C  99       3.804   8.283   6.965  1.00 33.97           O
ATOM   2761  CB  SER C  99       4.322  10.274   8.739  1.00 28.74           C
ATOM   2762  OG  SER C  99       4.824   8.976   9.087  1.00 27.43           O
ATOM   2763  N   PRO C 100       2.201   9.473   5.887  1.00 34.62           N
ATOM   2764  CA  PRO C 100       2.182   8.498   4.783  1.00 36.20           C
ATOM   2765  C   PRO C 100       3.327   8.555   3.758  1.00 42.61           C
ATOM   2766  O   PRO C 100       3.350   7.719   2.869  1.00 47.28           O
ATOM   2767  CB  PRO C 100       0.846   8.773   4.097  1.00 34.70           C
ATOM   2768  CG  PRO C 100       0.533  10.198   4.401  1.00 34.82           C
ATOM   2769  CD  PRO C 100       1.137  10.491   5.751  1.00 34.53           C
ATOM   2770  N   CYS C 101       4.276   9.490   3.874  1.00 49.64           N
ATOM   2771  CA  CYS C 101       5.261   9.724   2.773  1.00 53.37           C
ATOM   2772  C   CYS C 101       6.716   9.782   3.229  1.00 49.32           C
ATOM   2773  O   CYS C 101       7.149  10.780   3.774  1.00 47.25           O
ATOM   2774  CB  CYS C 101       4.901  11.020   2.024  1.00 58.73           C
ATOM   2775  SG  CYS C 101       3.417  10.880   0.974  1.00 59.26           S
ATOM   2776  N   LYS C 112       1.882   6.167  -7.299  1.00 40.69           N
ATOM   2777  CA  LYS C 112       1.575   4.977  -6.486  1.00 43.56           C
ATOM   2778  C   LYS C 112       0.585   5.337  -5.321  1.00 43.99           C
ATOM   2779  O   LYS C 112       0.975   6.006  -4.348  1.00 43.17           O
ATOM   2780  CB  LYS C 112       2.878   4.328  -5.952  1.00 40.08           C
ATOM   2781  N   PRO C 113      -0.701   4.907  -5.430  1.00 42.89           N
ATOM   2782  CA  PRO C 113      -1.701   5.270  -4.397  1.00 42.16           C
ATOM   2783  C   PRO C 113      -1.469   4.587  -3.008  1.00 39.89           C
ATOM   2784  O   PRO C 113      -0.846   3.505  -2.938  1.00 37.38           O
ATOM   2785  CB  PRO C 113      -3.026   4.813  -5.028  1.00 41.31           C
ATOM   2786  CG  PRO C 113      -2.621   3.637  -5.876  1.00 40.97           C
ATOM   2787  CD  PRO C 113      -1.290   4.026  -6.465  1.00 41.00           C
ATOM   2788  N   TRP C 114      -1.964   5.234  -1.938  1.00 37.60           N
```

```
ATOM   2789  CA  TRP C 114      -1.790   4.743  -0.556  1.00 38.43           C
ATOM   2790  C   TRP C 114      -3.036   4.883   0.302  1.00 37.60           C
ATOM   2791  O   TRP C 114      -3.867   5.765   0.095  1.00 34.44           O
ATOM   2792  CB  TRP C 114      -0.622   5.443   0.137  1.00 36.90           C
ATOM   2793  CG  TRP C 114      -0.741   6.945   0.101  1.00 37.81           C
ATOM   2794  CD1 TRP C 114      -0.190   7.804  -0.844  1.00 36.85           C
ATOM   2795  CD2 TRP C 114      -1.480   7.831   1.038  1.00 36.43           C
ATOM   2796  NE1 TRP C 114      -0.513   9.114  -0.561  1.00 36.57           N
ATOM   2797  CE2 TRP C 114      -1.281   9.199   0.550  1.00 35.75           C
ATOM   2798  CE3 TRP C 114      -2.255   7.630   2.171  1.00 35.29           C
ATOM   2799  CZ2 TRP C 114      -1.843  10.304   1.187  1.00 35.03           C
ATOM   2800  CZ3 TRP C 114      -2.816   8.747   2.811  1.00 34.67           C
ATOM   2801  CH2 TRP C 114      -2.609  10.053   2.330  1.00 35.82           C
ATOM   2802  N   TYR C 115      -3.130   3.998   1.301  1.00 39.44           N
ATOM   2803  CA  TYR C 115      -4.221   3.988   2.282  1.00 37.13           C
ATOM   2804  C   TYR C 115      -3.633   3.952   3.686  1.00 33.25           C
ATOM   2805  O   TYR C 115      -2.735   3.175   3.960  1.00 35.68           O
ATOM   2806  CB  TYR C 115      -5.127   2.775   2.046  1.00 38.64           C
ATOM   2807  CG  TYR C 115      -5.787   2.809   0.704  1.00 39.35           C
ATOM   2808  CD1 TYR C 115      -5.076   2.449  -0.438  1.00 41.98           C
ATOM   2809  CD2 TYR C 115      -7.103   3.259   0.556  1.00 41.69           C
ATOM   2810  CE1 TYR C 115      -5.655   2.510  -1.698  1.00 46.35           C
ATOM   2811  CE2 TYR C 115      -7.708   3.320  -0.706  1.00 43.36           C
ATOM   2812  CZ  TYR C 115      -6.976   2.937  -1.832  1.00 46.93           C
ATOM   2813  OH  TYR C 115      -7.521   2.974  -3.107  1.00 52.01           O
ATOM   2814  N   GLU C 116      -4.118   4.816   4.566  1.00 31.17           N
ATOM   2815  CA  GLU C 116      -3.701   4.792   5.955  1.00 29.36           C
ATOM   2816  C   GLU C 116      -4.898   5.008   6.899  1.00 26.14           C
ATOM   2817  O   GLU C 116      -5.487   6.077   6.914  1.00 25.51           O
ATOM   2818  CB  GLU C 116      -2.609   5.849   6.194  1.00 31.35           C
ATOM   2819  CG  GLU C 116      -1.235   5.526   5.589  1.00 31.60           C
ATOM   2820  CD  GLU C 116      -0.616   4.236   6.109  1.00 34.59           C
ATOM   2821  OE1 GLU C 116      -1.075   3.703   7.133  1.00 37.14           O
ATOM   2822  OE2 GLU C 116       0.355   3.741   5.488  1.00 40.34           O
ATOM   2823  N   PRO C 117      -5.259   3.979   7.700  1.00 24.13           N
ATOM   2824  CA  PRO C 117      -6.353   4.128   8.670  1.00 21.77           C
ATOM   2825  C   PRO C 117      -5.839   4.604   9.993  1.00 20.35           C
ATOM   2826  O   PRO C 117      -4.652   4.499  10.241  1.00 22.23           O
ATOM   2827  CB  PRO C 117      -6.888   2.687   8.831  1.00 21.42           C
ATOM   2828  CG  PRO C 117      -6.013   1.811   8.016  1.00 21.63           C
ATOM   2829  CD  PRO C 117      -4.782   2.587   7.660  1.00 23.21           C
ATOM   2830  N   ILE C 118      -6.715   5.091  10.860  1.00 18.56           N
ATOM   2831  CA  ILE C 118      -6.314   5.345  12.223  1.00 18.20           C
ATOM   2832  C   ILE C 118      -7.413   4.881  13.150  1.00 17.50           C
ATOM   2833  O   ILE C 118      -8.544   5.284  12.998  1.00 17.42           O
ATOM   2834  CB  ILE C 118      -5.940   6.839  12.449  1.00 18.32           C
ATOM   2835  CG1 ILE C 118      -4.676   7.208  11.661  1.00 17.75           C
ATOM   2836  CG2 ILE C 118      -5.697   7.166  13.918  1.00 16.02           C
ATOM   2837  CD1 ILE C 118      -4.286   8.661  11.888  1.00 18.06           C
ATOM   2838  N   TYR C 119      -7.032   4.030  14.109  1.00 17.82           N
ATOM   2839  CA  TYR C 119      -7.926   3.342  15.062  1.00 19.13           C
ATOM   2840  C   TYR C 119      -7.820   3.938  16.478  1.00 17.84           C
ATOM   2841  O   TYR C 119      -6.747   4.135  16.955  1.00 19.88           O
ATOM   2842  CB  TYR C 119      -7.506   1.854  15.172  1.00 20.16           C
ATOM   2843  CG  TYR C 119      -7.197   1.198  13.867  1.00 20.88           C
ATOM   2844  CD1 TYR C 119      -8.217   0.845  13.016  1.00 23.02           C
ATOM   2845  CD2 TYR C 119      -5.907   0.892  13.503  1.00 21.55           C
ATOM   2846  CE1 TYR C 119      -7.984   0.227  11.804  1.00 23.25           C
ATOM   2847  CE2 TYR C 119      -5.640   0.278  12.298  1.00 22.28           C
ATOM   2848  CZ  TYR C 119      -6.703  -0.052  11.429  1.00 24.03           C
ATOM   2849  OH  TYR C 119      -6.526  -0.693  10.166  1.00 24.81           O
ATOM   2850  N   LEU C 120      -8.931   4.154  17.153  1.00 17.03           N
ATOM   2851  CA  LEU C 120      -8.937   4.677  18.512  1.00 16.54           C
ATOM   2852  C   LEU C 120     -10.032   3.942  19.267  1.00 16.17           C
ATOM   2853  O   LEU C 120     -11.059   3.597  18.666  1.00 16.81           O
ATOM   2854  CB  LEU C 120      -9.246   6.184  18.524  1.00 16.94           C
```

```
ATOM   2855  CG  LEU C 120      -8.305   7.083  17.712  1.00 18.00           C
ATOM   2856  CD1 LEU C 120      -8.736   8.522  17.801  1.00 17.44           C
ATOM   2857  CD2 LEU C 120      -6.889   6.929  18.227  1.00 18.55           C
ATOM   2858  N   GLY C 121      -9.818   3.723  20.562  1.00 14.67           N
ATOM   2859  CA  GLY C 121     -10.775   3.068  21.424  1.00 14.06           C
ATOM   2860  C   GLY C 121     -10.284   2.957  22.867  1.00 13.87           C
ATOM   2861  O   GLY C 121      -9.132   2.616  23.122  1.00 12.89           O
ATOM   2862  N   GLY C 122     -11.172   3.257  23.806  1.00 14.08           N
ATOM   2863  CA  GLY C 122     -10.898   3.074  25.213  1.00 14.53           C
ATOM   2864  C   GLY C 122     -12.121   3.394  26.096  1.00 15.06           C
ATOM   2865  O   GLY C 122     -13.171   3.755  25.568  1.00 14.89           O
ATOM   2866  N   VAL C 123     -11.966   3.219  27.423  1.00 14.71           N
ATOM   2867  CA  VAL C 123     -13.017   3.387  28.384  1.00 15.60           C
ATOM   2868  C   VAL C 123     -12.780   4.640  29.248  1.00 17.00           C
ATOM   2869  O   VAL C 123     -11.664   4.924  29.686  1.00 17.41           O
ATOM   2870  CB  VAL C 123     -13.212   2.125  29.283  1.00 15.84           C
ATOM   2871  CG1 VAL C 123     -11.952   1.781  30.089  1.00 15.24           C
ATOM   2872  CG2 VAL C 123     -14.440   2.290  30.202  1.00 14.76           C
ATOM   2873  N   PHE C 124     -13.848   5.388  29.463  1.00 17.80           N
ATOM   2874  CA  PHE C 124     -13.776   6.695  30.068  1.00 19.89           C
ATOM   2875  C   PHE C 124     -15.009   6.942  30.941  1.00 23.70           C
ATOM   2876  O   PHE C 124     -16.140   6.629  30.547  1.00 24.62           O
ATOM   2877  CB  PHE C 124     -13.707   7.743  28.984  1.00 17.89           C
ATOM   2878  CG  PHE C 124     -12.458   7.688  28.197  1.00 17.56           C
ATOM   2879  CD1 PHE C 124     -11.340   8.446  28.581  1.00 18.67           C
ATOM   2880  CD2 PHE C 124     -12.353   6.866  27.100  1.00 16.55           C
ATOM   2881  CE1 PHE C 124     -10.154   8.384  27.844  1.00 18.00           C
ATOM   2882  CE2 PHE C 124     -11.184   6.797  26.388  1.00 16.28           C
ATOM   2883  CZ  PHE C 124     -10.087   7.561  26.742  1.00 16.56           C
ATOM   2884  N   GLN C 125     -14.766   7.442  32.141  1.00 28.12           N
ATOM   2885  CA  GLN C 125     -15.810   8.001  33.005  1.00 32.89           C
ATOM   2886  C   GLN C 125     -16.313   9.304  32.347  1.00 34.15           C
ATOM   2887  O   GLN C 125     -15.522  10.178  31.996  1.00 37.80           O
ATOM   2888  CB  GLN C 125     -15.209   8.259  34.398  1.00 35.35           C
ATOM   2889  CG  GLN C 125     -16.113   8.898  35.408  1.00 36.37           C
ATOM   2890  CD  GLN C 125     -17.300   8.046  35.715  1.00 38.60           C
ATOM   2891  OE1 GLN C 125     -17.161   6.877  36.108  1.00 37.95           O
ATOM   2892  NE2 GLN C 125     -18.499   8.620  35.528  1.00 39.79           N
ATOM   2893  N   LEU C 126     -17.613   9.386  32.103  1.00 33.96           N
ATOM   2894  CA  LEU C 126     -18.198  10.541  31.435  1.00 31.40           C
ATOM   2895  C   LEU C 126     -19.319  11.118  32.272  1.00 33.03           C
ATOM   2896  O   LEU C 126     -19.901  10.414  33.126  1.00 30.40           O
ATOM   2897  CB  LEU C 126     -18.732  10.134  30.084  1.00 28.22           C
ATOM   2898  CG  LEU C 126     -17.656   9.860  29.057  1.00 26.05           C
ATOM   2899  CD1 LEU C 126     -18.273   9.705  27.668  1.00 22.78           C
ATOM   2900  CD2 LEU C 126     -16.582  10.942  29.117  1.00 23.47           C
ATOM   2901  N   GLU C 127     -19.603  12.401  32.053  1.00 35.62           N
ATOM   2902  CA  GLU C 127     -20.677  13.091  32.814  1.00 41.01           C
ATOM   2903  C   GLU C 127     -21.901  13.400  31.967  1.00 38.45           C
ATOM   2904  O   GLU C 127     -21.816  13.592  30.732  1.00 33.25           O
ATOM   2905  CB  GLU C 127     -20.190  14.415  33.458  1.00 45.94           C
ATOM   2906  CG  GLU C 127     -19.025  14.293  34.438  1.00 50.14           C
ATOM   2907  CD  GLU C 127     -19.354  13.475  35.675  1.00 55.18           C
ATOM   2908  OE1 GLU C 127     -20.302  13.857  36.396  1.00 61.11           O
ATOM   2909  OE2 GLU C 127     -18.651  12.453  35.929  1.00 61.86           O
ATOM   2910  N   LYS C 128     -23.035  13.510  32.666  1.00 40.82           N
ATOM   2911  CA  LYS C 128     -24.294  13.928  32.049  1.00 37.00           C
ATOM   2912  C   LYS C 128     -24.050  15.230  31.316  1.00 34.18           C
ATOM   2913  O   LYS C 128     -23.645  16.208  31.914  1.00 33.40           O
ATOM   2914  CB  LYS C 128     -25.377  14.114  33.112  1.00 36.76           C
ATOM   2915  N   GLY C 129     -24.241  15.221  30.006  1.00 33.81           N
ATOM   2916  CA  GLY C 129     -24.190  16.440  29.232  1.00 32.96           C
ATOM   2917  C   GLY C 129     -22.881  16.728  28.529  1.00 32.33           C
ATOM   2918  O   GLY C 129     -22.880  17.471  27.557  1.00 30.09           O
ATOM   2919  N   ASP C 130     -21.773  16.147  29.016  1.00 33.80           N
ATOM   2920  CA  ASP C 130     -20.474  16.133  28.291  1.00 30.81           C
```

```
ATOM   2921  C   ASP C 130     -20.730  15.787  26.843  1.00 27.99           C
ATOM   2922  O   ASP C 130     -21.612  14.990  26.542  1.00 30.29           O
ATOM   2923  CB  ASP C 130     -19.508  15.063  28.860  1.00 33.02           C
ATOM   2924  CG  ASP C 130     -18.977  15.394  30.253  1.00 33.51           C
ATOM   2925  OD1 ASP C 130     -19.119  16.540  30.704  1.00 38.21           O
ATOM   2926  OD2 ASP C 130     -18.401  14.495  30.899  1.00 32.49           O
ATOM   2927  N   ARG C 131     -19.947  16.377  25.955  1.00 25.96           N
ATOM   2928  CA  ARG C 131     -20.020  16.119  24.532  1.00 26.02           C
ATOM   2929  C   ARG C 131     -18.673  15.513  24.054  1.00 25.49           C
ATOM   2930  O   ARG C 131     -17.637  15.665  24.707  1.00 24.51           O
ATOM   2931  CB  ARG C 131     -20.347  17.419  23.788  1.00 26.15           C
ATOM   2932  N   LEU C 132     -18.714  14.789  22.942  1.00 25.13           N
ATOM   2933  CA  LEU C 132     -17.546  14.121  22.402  1.00 24.63           C
ATOM   2934  C   LEU C 132     -17.453  14.333  20.908  1.00 25.67           C
ATOM   2935  O   LEU C 132     -18.422  14.154  20.212  1.00 25.85           O
ATOM   2936  CB  LEU C 132     -17.610  12.631  22.650  1.00 25.14           C
ATOM   2937  CG  LEU C 132     -17.870  12.109  24.051  1.00 25.31           C
ATOM   2938  CD1 LEU C 132     -18.210  10.630  23.936  1.00 24.63           C
ATOM   2939  CD2 LEU C 132     -16.664  12.335  24.955  1.00 25.10           C
ATOM   2940  N   SER C 133     -16.258  14.682  20.431  1.00 28.03           N
ATOM   2941  CA  SER C 133     -15.967  14.871  19.029  1.00 28.00           C
ATOM   2942  C   SER C 133     -14.930  13.864  18.600  1.00 27.07           C
ATOM   2943  O   SER C 133     -14.135  13.420  19.374  1.00 27.28           O
ATOM   2944  CB  SER C 133     -15.410  16.279  18.802  1.00 30.94           C
ATOM   2945  OG  SER C 133     -14.617  16.692  19.917  1.00 32.45           O
ATOM   2946  N   ALA C 134     -14.966  13.508  17.342  1.00 27.55           N
ATOM   2947  CA  ALA C 134     -13.944  12.735  16.732  1.00 27.08           C
ATOM   2948  C   ALA C 134     -13.650  13.492  15.470  1.00 27.42           C
ATOM   2949  O   ALA C 134     -14.557  13.698  14.652  1.00 24.57           O
ATOM   2950  CB  ALA C 134     -14.468  11.348  16.419  1.00 29.73           C
ATOM   2951  N   GLU C 135     -12.415  13.972  15.337  1.00 27.05           N
ATOM   2952  CA  GLU C 135     -12.082  14.929  14.281  1.00 28.24           C
ATOM   2953  C   GLU C 135     -10.801  14.524  13.627  1.00 27.31           C
ATOM   2954  O   GLU C 135     -10.016  13.724  14.163  1.00 27.28           O
ATOM   2955  CB  GLU C 135     -11.934  16.381  14.817  1.00 30.41           C
ATOM   2956  CG  GLU C 135     -13.197  16.998  15.407  1.00 34.61           C
ATOM   2957  CD  GLU C 135     -12.954  18.278  16.223  1.00 38.76           C
ATOM   2958  OE1 GLU C 135     -13.549  18.415  17.317  1.00 40.87           O
ATOM   2959  OE2 GLU C 135     -12.177  19.151  15.781  1.00 46.42           O
ATOM   2960  N   ILE C 136     -10.607  15.090  12.450  1.00 27.14           N
ATOM   2961  CA  ILE C 136      -9.386  14.938  11.682  1.00 27.27           C
ATOM   2962  C   ILE C 136      -8.885  16.332  11.303  1.00 27.29           C
ATOM   2963  O   ILE C 136      -9.613  17.331  11.443  1.00 26.77           O
ATOM   2964  CB  ILE C 136      -9.613  14.060  10.447  1.00 25.87           C
ATOM   2965  CG1 ILE C 136     -10.811  14.604   9.595  1.00 26.86           C
ATOM   2966  CG2 ILE C 136      -9.824  12.621  10.934  1.00 25.36           C
ATOM   2967  CD1 ILE C 136     -11.125  13.867   8.274  1.00 24.75           C
ATOM   2968  N   ASN C 137      -7.645  16.399  10.869  1.00 26.32           N
ATOM   2969  CA  ASN C 137      -7.045  17.655  10.503  1.00 26.72           C
ATOM   2970  C   ASN C 137      -7.001  17.839   9.000  1.00 29.11           C
ATOM   2971  O   ASN C 137      -6.925  18.963   8.533  1.00 32.02           O
ATOM   2972  CB  ASN C 137      -5.621  17.719  11.037  1.00 24.34           C
ATOM   2973  CG  ASN C 137      -4.733  16.658  10.431  1.00 23.33           C
ATOM   2974  OD1 ASN C 137      -5.183  15.533  10.192  1.00 21.38           O
ATOM   2975  ND2 ASN C 137      -3.465  17.004  10.169  1.00 23.49           N
ATOM   2976  N   ARG C 138      -6.979  16.731   8.257  1.00 31.06           N
ATOM   2977  CA  ARG C 138      -6.909  16.747   6.787  1.00 33.00           C
ATOM   2978  C   ARG C 138      -8.106  16.030   6.111  1.00 32.46           C
ATOM   2979  O   ARG C 138      -7.942  14.982   5.508  1.00 28.68           O
ATOM   2980  CB  ARG C 138      -5.598  16.122   6.331  1.00 35.42           C
ATOM   2981  CG  ARG C 138      -4.357  16.790   6.917  1.00 38.27           C
ATOM   2982  CD  ARG C 138      -4.332  18.286   6.646  1.00 42.58           C
ATOM   2983  NE  ARG C 138      -4.246  18.559   5.211  1.00 46.42           N
ATOM   2984  CZ  ARG C 138      -3.112  18.795   4.544  1.00 48.82           C
ATOM   2985  NH1 ARG C 138      -1.929  18.839   5.172  1.00 45.15           N
ATOM   2986  NH2 ARG C 138      -3.173  19.004   3.228  1.00 50.25           N
```

```
ATOM   2987  N   PRO C 139      -9.309  16.629   6.202  1.00 33.69           N
ATOM   2988  CA  PRO C 139     -10.523  16.092   5.574  1.00 34.50           C
ATOM   2989  C   PRO C 139     -10.376  15.960   4.083  1.00 36.16           C
ATOM   2990  O   PRO C 139     -11.065  15.171   3.465  1.00 38.00           O
ATOM   2991  CB  PRO C 139     -11.589  17.146   5.891  1.00 35.76           C
ATOM   2992  CG  PRO C 139     -10.822  18.419   6.058  1.00 36.31           C
ATOM   2993  CD  PRO C 139      -9.518  18.004   6.700  1.00 35.07           C
ATOM   2994  N   ASP C 140      -9.460  16.722   3.502  1.00 38.69           N
ATOM   2995  CA  ASP C 140      -9.185  16.600   2.080  1.00 38.32           C
ATOM   2996  C   ASP C 140      -8.555  15.245   1.705  1.00 33.43           C
ATOM   2997  O   ASP C 140      -8.468  14.934   0.544  1.00 29.68           O
ATOM   2998  CB  ASP C 140      -8.329  17.798   1.572  1.00 41.18           C
ATOM   2999  CG  ASP C 140      -7.012  17.960   2.336  1.00 45.23           C
ATOM   3000  OD1 ASP C 140      -7.072  18.211   3.565  1.00 50.61           O
ATOM   3001  OD2 ASP C 140      -5.925  17.840   1.715  1.00 43.21           O
ATOM   3002  N   TYR C 141      -8.087  14.467   2.682  1.00 33.65           N
ATOM   3003  CA  TYR C 141      -7.438  13.151   2.402  1.00 34.20           C
ATOM   3004  C   TYR C 141      -8.315  11.975   2.882  1.00 33.14           C
ATOM   3005  O   TYR C 141      -7.944  10.808   2.766  1.00 32.42           O
ATOM   3006  CB  TYR C 141      -6.059  13.063   3.053  1.00 34.65           C
ATOM   3007  CG  TYR C 141      -4.969  13.810   2.332  1.00 37.03           C
ATOM   3008  CD1 TYR C 141      -4.667  15.139   2.666  1.00 39.18           C
ATOM   3009  CD2 TYR C 141      -4.213  13.197   1.342  1.00 38.10           C
ATOM   3010  CE1 TYR C 141      -3.661  15.838   2.019  1.00 39.85           C
ATOM   3011  CE2 TYR C 141      -3.198  13.890   0.684  1.00 40.68           C
ATOM   3012  CZ  TYR C 141      -2.926  15.216   1.027  1.00 40.08           C
ATOM   3013  OH  TYR C 141      -1.913  15.918   0.396  1.00 41.04           O
ATOM   3014  N   LEU C 142      -9.478  12.315   3.403  1.00 32.10           N
ATOM   3015  CA  LEU C 142     -10.439  11.367   3.826  1.00 34.72           C
ATOM   3016  C   LEU C 142     -10.909  10.548   2.632  1.00 40.11           C
ATOM   3017  O   LEU C 142     -10.918  11.031   1.493  1.00 42.29           O
ATOM   3018  CB  LEU C 142     -11.593  12.126   4.447  1.00 34.34           C
ATOM   3019  CG  LEU C 142     -12.661  11.348   5.175  1.00 35.11           C
ATOM   3020  CD1 LEU C 142     -12.080  10.518   6.309  1.00 35.49           C
ATOM   3021  CD2 LEU C 142     -13.677  12.352   5.694  1.00 36.97           C
ATOM   3022  N   ASP C 143     -11.231   9.285   2.882  1.00 47.57           N
ATOM   3023  CA  ASP C 143     -11.864   8.418   1.888  1.00 49.44           C
ATOM   3024  C   ASP C 143     -13.358   8.392   2.207  1.00 51.83           C
ATOM   3025  O   ASP C 143     -13.756   7.997   3.308  1.00 51.19           O
ATOM   3026  CB  ASP C 143     -11.261   7.013   1.961  1.00 50.58           C
ATOM   3027  CG  ASP C 143     -11.552   6.182   0.735  1.00 55.34           C
ATOM   3028  OD1 ASP C 143     -12.690   6.252   0.201  1.00 56.17           O
ATOM   3029  OD2 ASP C 143     -10.631   5.440   0.309  1.00 62.57           O
ATOM   3030  N   PHE C 144     -14.190   8.848   1.272  1.00 56.06           N
ATOM   3031  CA  PHE C 144     -15.648   8.899   1.515  1.00 57.96           C
ATOM   3032  C   PHE C 144     -16.391   7.636   0.990  1.00 56.13           C
ATOM   3033  O   PHE C 144     -17.635   7.571   1.082  1.00 55.12           O
ATOM   3034  CB  PHE C 144     -16.257  10.198   0.934  1.00 55.47           C
ATOM   3035  N   ALA C 145     -15.639   6.647   0.467  1.00 51.97           N
ATOM   3036  CA  ALA C 145     -16.222   5.389  -0.042  1.00 55.73           C
ATOM   3037  C   ALA C 145     -16.925   4.641   1.104  1.00 60.69           C
ATOM   3038  O   ALA C 145     -16.297   4.370   2.128  1.00 57.20           O
ATOM   3039  CB  ALA C 145     -15.140   4.516  -0.668  1.00 58.20           C
ATOM   3040  N   GLU C 146     -18.217   4.308   0.917  1.00 66.06           N
ATOM   3041  CA  GLU C 146     -19.163   4.011   2.041  1.00 66.12           C
ATOM   3042  C   GLU C 146     -18.832   2.723   2.786  1.00 68.93           C
ATOM   3043  O   GLU C 146     -19.574   1.736   2.709  1.00 70.39           O
ATOM   3044  CB  GLU C 146     -20.622   3.958   1.546  1.00 65.48           C
ATOM   3045  N   SER C 147     -17.739   2.767   3.547  1.00 65.38           N
ATOM   3046  CA  SER C 147     -17.087   1.561   4.049  1.00 58.56           C
ATOM   3047  C   SER C 147     -17.474   1.279   5.503  1.00 53.92           C
ATOM   3048  O   SER C 147     -18.250   2.037   6.135  1.00 43.67           O
ATOM   3049  CB  SER C 147     -15.551   1.699   3.928  1.00 57.66           C
ATOM   3050  OG  SER C 147     -15.052   2.668   4.850  1.00 51.88           O
ATOM   3051  N   GLY C 148     -16.918   0.172   6.014  1.00 48.42           N
ATOM   3052  CA  GLY C 148     -16.980  -0.156   7.427  1.00 40.60           C
```

```
ATOM   3053  C   GLY C 148     -15.794   0.410   8.172  1.00 35.21           C
ATOM   3054  O   GLY C 148     -15.527  -0.005   9.294  1.00 31.17           O
ATOM   3055  N   GLN C 149     -15.092   1.366   7.562  1.00 31.31           N
ATOM   3056  CA  GLN C 149     -13.858   1.893   8.129  1.00 31.08           C
ATOM   3057  C   GLN C 149     -13.861   3.354   8.570  1.00 27.90           C
ATOM   3058  O   GLN C 149     -12.832   3.846   9.019  1.00 31.19           O
ATOM   3059  CB  GLN C 149     -12.735   1.739   7.127  1.00 34.71           C
ATOM   3060  CG  GLN C 149     -12.350   0.315   6.837  1.00 36.19           C
ATOM   3061  CD  GLN C 149     -10.976   0.236   6.217  1.00 39.77           C
ATOM   3062  OE1 GLN C 149     -10.799  -0.372   5.150  1.00 44.13           O
ATOM   3063  NE2 GLN C 149      -9.985   0.877   6.865  1.00 39.03           N
ATOM   3064  N   VAL C 150     -14.971   4.061   8.433  1.00 23.60           N
ATOM   3065  CA  VAL C 150     -15.032   5.426   8.892  1.00 21.50           C
ATOM   3066  C   VAL C 150     -16.234   5.571   9.718  1.00 22.32           C
ATOM   3067  O   VAL C 150     -17.325   5.732   9.178  1.00 25.38           O
ATOM   3068  CB  VAL C 150     -15.144   6.449   7.759  1.00 20.54           C
ATOM   3069  CG1 VAL C 150     -15.374   7.813   8.370  1.00 19.55           C
ATOM   3070  CG2 VAL C 150     -13.894   6.426   6.861  1.00 19.20           C
ATOM   3071  N   TYR C 151     -16.053   5.494  11.035  1.00 22.21           N
ATOM   3072  CA  TYR C 151     -17.171   5.509  11.985  1.00 20.71           C
ATOM   3073  C   TYR C 151     -16.719   6.070  13.298  1.00 19.92           C
ATOM   3074  O   TYR C 151     -15.546   6.286  13.493  1.00 21.29           O
ATOM   3075  CB  TYR C 151     -17.717   4.096  12.214  1.00 19.66           C
ATOM   3076  CG  TYR C 151     -16.641   3.116  12.575  1.00 18.65           C
ATOM   3077  CD1 TYR C 151     -16.184   2.985  13.887  1.00 17.40           C
ATOM   3078  CD2 TYR C 151     -16.076   2.329  11.601  1.00 18.11           C
ATOM   3079  CE1 TYR C 151     -15.197   2.078  14.193  1.00 17.45           C
ATOM   3080  CE2 TYR C 151     -15.076   1.431  11.900  1.00 18.38           C
ATOM   3081  CZ  TYR C 151     -14.634   1.305  13.173  1.00 17.98           C
ATOM   3082  OH  TYR C 151     -13.616   0.387  13.390  1.00 18.50           O
ATOM   3083  N   PHE C 152     -17.677   6.258  14.200  1.00 20.57           N
ATOM   3084  CA  PHE C 152     -17.468   6.838  15.527  1.00 20.57           C
ATOM   3085  C   PHE C 152     -18.691   6.425  16.331  1.00 20.38           C
ATOM   3086  O   PHE C 152     -19.831   6.571  15.864  1.00 19.95           O
ATOM   3087  CB  PHE C 152     -17.334   8.374  15.408  1.00 21.64           C
ATOM   3088  CG  PHE C 152     -17.352   9.134  16.732  1.00 22.74           C
ATOM   3089  CD1 PHE C 152     -16.672   8.673  17.848  1.00 24.75           C
ATOM   3090  CD2 PHE C 152     -17.982  10.356  16.821  1.00 24.11           C
ATOM   3091  CE1 PHE C 152     -16.655   9.400  19.040  1.00 25.21           C
ATOM   3092  CE2 PHE C 152     -17.977  11.092  18.004  1.00 25.00           C
ATOM   3093  CZ  PHE C 152     -17.314  10.614  19.118  1.00 25.50           C
ATOM   3094  N   GLY C 153     -18.462   5.903  17.527  1.00 20.20           N
ATOM   3095  CA  GLY C 153     -19.533   5.405  18.355  1.00 20.54           C
ATOM   3096  C   GLY C 153     -19.155   5.284  19.824  1.00 21.47           C
ATOM   3097  O   GLY C 153     -17.987   5.397  20.171  1.00 22.15           O
ATOM   3098  N   ILE C 154     -20.166   5.082  20.677  1.00 21.10           N
ATOM   3099  CA  ILE C 154     -19.985   4.885  22.096  1.00 22.79           C
ATOM   3100  C   ILE C 154     -20.950   3.811  22.602  1.00 24.77           C
ATOM   3101  O   ILE C 154     -21.974   3.560  22.002  1.00 26.02           O
ATOM   3102  CB  ILE C 154     -20.264   6.167  22.873  1.00 23.24           C
ATOM   3103  CG1 ILE C 154     -21.736   6.561  22.770  1.00 23.62           C
ATOM   3104  CG2 ILE C 154     -19.435   7.305  22.316  1.00 24.47           C
ATOM   3105  CD1 ILE C 154     -22.091   7.722  23.634  1.00 24.18           C
ATOM   3106  N   ILE C 155     -20.623   3.197  23.723  1.00 27.40           N
ATOM   3107  CA  ILE C 155     -21.465   2.157  24.316  1.00 28.05           C
ATOM   3108  C   ILE C 155     -21.396   2.342  25.836  1.00 27.77           C
ATOM   3109  O   ILE C 155     -20.306   2.287  26.400  1.00 30.70           O
ATOM   3110  CB  ILE C 155     -20.978   0.742  23.877  1.00 27.35           C
ATOM   3111  CG1 ILE C 155     -21.463   0.419  22.451  1.00 28.24           C
ATOM   3112  CG2 ILE C 155     -21.476  -0.305  24.830  1.00 25.89           C
ATOM   3113  CD1 ILE C 155     -20.777  -0.772  21.773  1.00 28.37           C
ATOM   3114  N   ALA C 156     -22.524   2.644  26.477  1.00 26.23           N
ATOM   3115  CA  ALA C 156     -22.580   2.723  27.942  1.00 26.65           C
ATOM   3116  C   ALA C 156     -22.437   1.324  28.465  1.00 26.60           C
ATOM   3117  O   ALA C 156     -23.092   0.430  27.967  1.00 26.73           O
ATOM   3118  CB  ALA C 156     -23.903   3.312  28.423  1.00 24.84           C
```

```
ATOM   3119  N   LEU C 157     -21.592   1.132  29.477  1.00 27.87           N
ATOM   3120  CA  LEU C 157     -21.263  -0.221  29.970  1.00 27.23           C
ATOM   3121  C   LEU C 157     -22.129  -0.660  31.125  1.00 28.77           C
ATOM   3122  O   LEU C 157     -22.670   0.182  31.820  1.00 28.70           O
ATOM   3123  CB  LEU C 157     -19.807  -0.283  30.408  1.00 26.30           C
ATOM   3124  CG  LEU C 157     -18.797   0.127  29.330  1.00 25.79           C
ATOM   3125  CD1 LEU C 157     -17.476   0.292  30.033  1.00 26.70           C
ATOM   3126  CD2 LEU C 157     -18.710  -0.857  28.168  1.00 23.07           C
ATOM   3127  OXT LEU C 157     -22.263  -1.870  31.410  1.00 32.07           O
TER    3128      LEU C 157
HETATM 3129  C1  843 D   1     -10.720   0.880  16.539  1.00 14.57           C
HETATM 3130  C2  843 D   1     -12.015   0.308  17.010  1.00 15.40           C
HETATM 3131  C3  843 D   1     -14.051  -0.347  17.029  1.00 17.41           C
HETATM 3132  C4  843 D   1     -15.400  -0.631  16.783  1.00 17.87           C
HETATM 3133  C5  843 D   1     -16.179  -1.256  17.746  1.00 18.10           C
HETATM 3134  C6  843 D   1     -15.640  -1.631  18.963  1.00 18.58           C
HETATM 3135  C11 843 D   1     -10.558  -2.758  18.976  1.00 15.85           C
HETATM 3136  C12 843 D   1     -10.401  -4.058  19.461  1.00 16.08           C
HETATM 3137  C13 843 D   1     -10.696  -4.347  20.788  1.00 16.17           C
HETATM 3138  C16 843 D   1     -11.833  -0.943  23.255  1.00 20.63           C
HETATM 3139  C17 843 D   1     -16.441  -2.297  19.892  1.00 21.36           C
HETATM 3140  C20 843 D   1     -17.982  -3.701  21.749  1.00 27.37           C
HETATM 3141  C21 843 D   1     -15.877  -3.003  20.957  1.00 23.01           C
HETATM 3142  C22 843 D   1     -18.021  -5.240  23.651  1.00 36.61           C
HETATM 3143  C23 843 D   1     -17.969  -4.364  24.905  1.00 38.42           C
HETATM 3144  C24 843 D   1     -20.351  -3.938  24.535  1.00 40.43           C
HETATM 3145  O2  843 D   1     -21.456  -3.667  24.951  1.00 43.71           O
HETATM 3146  N4  843 D   1     -19.300  -4.032  25.376  1.00 38.53           N
HETATM 3147  C25 843 D   1     -20.133  -4.165  23.011  1.00 36.39           C
HETATM 3148  N3  843 D   1     -18.716  -4.395  22.736  1.00 32.31           N
HETATM 3149  C19 843 D   1     -18.591  -3.063  20.670  1.00 26.23           C
HETATM 3150  C18 843 D   1     -17.800  -2.457  19.683  1.00 24.00           C
HETATM 3151  N2  843 D   1     -16.645  -3.633  21.867  1.00 24.15           N
HETATM 3152  C7  843 D   1     -14.295  -1.293  19.250  1.00 17.94           C
HETATM 3153  C8  843 D   1     -13.489  -0.679  18.254  1.00 16.79           C
HETATM 3154  N   843 D   1     -13.120   0.249  16.277  1.00 15.38           N
HETATM 3155  N1  843 D   1     -12.225  -0.274  18.216  1.00 15.89           N
HETATM 3156  O   843 D   1      -9.835  -0.195  16.298  1.00 14.53           O
HETATM 3157  C   843 D   1     -10.181  -0.937  15.120  1.00 14.98           C
HETATM 3158  C9  843 D   1     -11.210  -0.359  19.305  1.00 15.83           C
HETATM 3159  C10 843 D   1     -11.011  -1.766  19.820  1.00 16.09           C
HETATM 3160  C15 843 D   1     -11.278  -2.055  21.136  1.00 16.70           C
HETATM 3161  O1  843 D   1     -11.750  -1.040  21.867  1.00 19.10           O
HETATM 3162  F1  843 D   1     -11.225   0.219  23.597  1.00 22.22           F
HETATM 3163  F   843 D   1     -11.250  -1.979  23.867  1.00 22.63           F
HETATM 3164  C14 843 D   1     -11.141  -3.346  21.630  1.00 16.42           C
HETATM 3165  O   HOH W   1      -8.712 -16.042  25.623  1.00 14.00           O
HETATM 3166  O   HOH W   2      -0.727 -21.264  10.358  1.00 15.13           O
HETATM 3167  O   HOH W   3     -10.248 -13.662   2.453  1.00 13.35           O
HETATM 3168  O   HOH W   4     -10.250   6.735  31.286  1.00 19.43           O
HETATM 3169  O   HOH W   5      -3.746 -13.310  19.578  1.00 14.66           O
HETATM 3170  O   HOH W   6       7.925  -1.214  28.085  1.00 12.91           O
HETATM 3171  O   HOH W   7      -4.883 -11.463   0.864  1.00 19.94           O
HETATM 3172  O   HOH W   8       3.028  -2.895  31.551  1.00 14.41           O
HETATM 3173  O   HOH W   9      -3.580 -15.148  22.051  1.00 17.88           O
HETATM 3174  O   HOH W  10     -22.461 -18.726   4.173  1.00 14.99           O
HETATM 3175  O   HOH W  11      -4.279 -17.528   3.725  1.00 15.47           O
HETATM 3176  O   HOH W  12       7.554  -5.202  22.774  1.00 21.89           O
HETATM 3177  O   HOH W  13     -13.853 -25.609  16.769  1.00 17.95           O
HETATM 3178  O   HOH W  14      -5.996   8.372  27.227  1.00 15.51           O
HETATM 3179  O   HOH W  15       5.806 -16.770  22.168  1.00 28.21           O
HETATM 3180  O   HOH W  16      -9.750 -17.711   6.859  1.00 13.67           O
HETATM 3181  O   HOH W  17      -5.679  17.102  18.263  1.00 28.07           O
HETATM 3182  O   HOH W  18      -0.690   6.707  39.056  1.00 26.88           O
HETATM 3183  O   HOH W  19       2.704   0.253  38.899  1.00 14.31           O
HETATM 3184  O   HOH W  20     -10.130  -2.379   3.146  1.00 28.52           O
```

```
HETATM 3185  O   HOH W  21     -20.888 -12.887   0.016  1.00 25.90           O
HETATM 3186  O   HOH W  22     -16.389 -24.508  16.138  1.00 14.27           O
HETATM 3187  O   HOH W  23      -7.127  15.318  15.226  1.00 18.29           O
HETATM 3188  O   HOH W  24       4.153  -7.030  27.598  1.00 14.26           O
HETATM 3189  O   HOH W  25      10.259 -14.233  -2.304  1.00 22.48           O
HETATM 3190  O   HOH W  26     -11.705  15.869  18.656  1.00 24.85           O
HETATM 3191  O   HOH W  27       1.527   3.880   9.058  1.00 37.32           O
HETATM 3192  O   HOH W  28     -13.483 -27.522   9.750  1.00 26.03           O
HETATM 3193  O   HOH W  29       5.870  -3.720  32.413  1.00 27.05           O
HETATM 3194  O   HOH W  30      -8.630 -24.025  11.062  1.00 16.84           O
HETATM 3195  O   HOH W  31       0.325  10.977  31.718  1.00 22.71           O
HETATM 3196  O   HOH W  32      -2.959  -1.618  14.449  1.00 37.24           O
HETATM 3197  O   HOH W  33      -9.279 -18.645  25.934  1.00 16.06           O
HETATM 3198  O   HOH W  34       9.840 -15.588  11.156  1.00 32.67           O
HETATM 3199  O   HOH W  35       5.720  -1.124  30.191  1.00 20.59           O
HETATM 3200  O   HOH W  36      10.426  14.959  18.364  1.00 36.46           O
HETATM 3201  O   HOH W  37       0.033 -17.868  17.287  1.00 17.10           O
HETATM 3202  O   HOH W  38     -18.700   2.125  38.070  1.00 32.73           O
HETATM 3203  O   HOH W  39       0.589  10.468  27.936  1.00 15.06           O
HETATM 3204  O   HOH W  40      -0.727 -16.415  19.366  1.00 11.02           O
HETATM 3205  O   HOH W  41     -19.520   1.418  10.138  1.00 20.01           O
HETATM 3206  O   HOH W  42       9.340  -5.634  24.979  1.00 16.11           O
HETATM 3207  O   HOH W  43     -23.117 -21.208   7.382  1.00 27.44           O
HETATM 3208  O   HOH W  44      10.124  -8.017 -10.268  1.00 31.28           O
HETATM 3209  O   HOH W  45     -20.340  -1.083   7.309  1.00 32.50           O
HETATM 3210  O   HOH W  46       4.634 -15.373  23.968  1.00 30.42           O
HETATM 3211  O   HOH W  47      -8.718 -14.979  23.261  1.00 11.81           O
HETATM 3212  O   HOH W  48      -6.649 -15.140  27.324  1.00  7.31           O
HETATM 3213  O   HOH W  49      -0.161  10.975  25.055  1.00 11.15           O
HETATM 3214  O   HOH W  50     -15.949 -17.701  -3.565  1.00 19.29           O
HETATM 3215  O   HOH W  51     -22.229 -19.716  14.162  1.00 24.71           O
HETATM 3216  O   HOH W  52     -10.215 -17.284  38.207  1.00 19.18           O
HETATM 3217  O   HOH W  53      -6.839  13.288  28.693  1.00 22.35           O
HETATM 3218  O   HOH W  54      -6.389 -18.098   5.889  1.00 18.30           O
HETATM 3219  O   HOH W  55      -2.170 -14.383  17.657  1.00 15.09           O
HETATM 3220  O   HOH W  56      -3.988  -0.026  42.019  1.00 17.43           O
HETATM 3221  O   HOH W  57       6.411   6.413  30.122  1.00 18.24           O
HETATM 3222  O   HOH W  58     -14.576   1.188  41.682  1.00 22.27           O
HETATM 3223  O   HOH W  59      -7.985   8.674  38.802  1.00 21.86           O
HETATM 3224  O   HOH W  60       9.875   0.491  28.969  1.00 28.95           O
HETATM 3225  O   HOH W  61     -11.381 -24.774  10.844  1.00 27.11           O
HETATM 3226  O   HOH W  62     -27.392 -18.446  -2.017  1.00 21.16           O
HETATM 3227  O   HOH W  63     -13.596 -14.705  39.803  1.00 27.09           O
HETATM 3228  O   HOH W  64     -12.308  -3.226   1.302  1.00 25.36           O
HETATM 3229  O   HOH W  65     -21.578   3.242  34.958  1.00 23.68           O
HETATM 3230  O   HOH W  66      -6.549  10.271  29.163  1.00 14.72           O
HETATM 3231  O   HOH W  67     -18.532 -11.845  30.094  1.00 31.96           O
HETATM 3232  O   HOH W  68     -22.396  -3.192   6.599  1.00 26.62           O
HETATM 3233  O   HOH W  69      -5.696  17.872  25.253  1.00 24.81           O
HETATM 3234  O   HOH W  70      -3.937   4.325  17.014  1.00 15.90           O
HETATM 3235  O   HOH W  71      -2.537   2.452  41.718  1.00 35.02           O
HETATM 3236  O   HOH W  72      -2.845  10.542  27.706  1.00 33.62           O
HETATM 3237  O   HOH W  73      -5.269  -5.165  17.126  1.00 21.65           O
HETATM 3238  O   HOH W  74     -19.827 -19.588  24.946  1.00 17.93           O
HETATM 3239  O   HOH W  75      -2.823 -21.273   4.041  1.00 23.88           O
HETATM 3240  O   HOH W  76     -11.311   9.074  35.401  1.00 23.98           O
HETATM 3241  O   HOH W  77     -12.821 -26.322  20.742  1.00 30.67           O
HETATM 3242  O   HOH W  78     -17.021  15.218  16.008  1.00 23.97           O
HETATM 3243  O   HOH W  79     -16.320 -10.255  32.083  1.00 19.53           O
HETATM 3244  O   HOH W  80       7.994  -0.522  -3.446  1.00 40.42           O
HETATM 3245  O   HOH W  81      -4.077   3.855  14.402  1.00 26.33           O
HETATM 3246  O   HOH W  82      -2.141  13.146  18.436  1.00 29.23           O
HETATM 3247  O   HOH W  83       1.623 -15.318  16.270  1.00 24.24           O
HETATM 3248  O   HOH W  84      -1.328 -17.563  29.139  1.00 31.53           O
HETATM 3249  O   HOH W  85     -19.763 -21.007  20.343  1.00 30.60           O
HETATM 3250  O   HOH W  86      -5.571 -13.672  -0.774  1.00 29.94           O
```

```
HETATM 3251  O   HOH W  87       9.248 -15.537   8.209  1.00 39.43           O
HETATM 3252  O   HOH W  88     -22.347   2.667  32.190  1.00 27.22           O
HETATM 3253  O   HOH W  89     -12.084   8.247  32.662  1.00 15.47           O
HETATM 3254  O   HOH W  90     -12.597  10.268  31.308  1.00 17.86           O
HETATM 3255  O   HOH W  91       6.732  -7.910  25.949  1.00 39.24           O
HETATM 3256  O   HOH W  92       7.961  -9.367  22.532  1.00 24.89           O
HETATM 3257  O   HOH W  93      -0.260  -3.234  13.921  1.00 16.60           O
HETATM 3258  O   HOH W  94     -15.715 -10.241  35.059  1.00 30.96           O
HETATM 3259  O   HOH W  95     -25.007   6.004  32.105  1.00 28.34           O
HETATM 3260  O   HOH W  96      -8.174  17.864  15.149  1.00 29.70           O
HETATM 3261  O   HOH W  97      -5.288  15.557  29.471  1.00 23.17           O
```

COMPUESTO (39)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -20.982 -12.194  38.854  1.00 59.93           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -21.413 -11.427  37.641  1.00 63.78           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -22.021 -12.346  36.559  1.00 62.38           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.524 -13.455  36.306  1.00 56.44           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -20.226 -10.639  37.038  1.00 69.29           C
ATOM      6  CG  ARG A   6     -20.110  -9.169  37.453  1.00 68.53           C
ATOM      7  CD  ARG A   6     -19.113  -8.398  36.567  1.00 68.84           C
ATOM      8  NE  ARG A   6     -17.770  -9.027  36.523  1.00 71.85           N
ATOM      9  CZ  ARG A   6     -17.132  -9.455  35.414  1.00 72.64           C
ATOM     10  NH1 ARG A   6     -17.693  -9.324  34.212  1.00 69.40           N
ATOM     11  NH2 ARG A   6     -15.904 -10.017  35.506  1.00 68.13           N
ATOM     12  N   THR A   7     -23.086 -11.877  35.909  1.00 58.21           N
ATOM     13  CA  THR A   7     -23.632 -12.601  34.773  1.00 57.19           C
ATOM     14  C   THR A   7     -22.639 -12.475  33.623  1.00 52.33           C
ATOM     15  O   THR A   7     -22.307 -11.358  33.226  1.00 44.57           O
ATOM     16  CB  THR A   7     -24.984 -12.028  34.311  1.00 57.89           C
ATOM     17  OG1 THR A   7     -25.862 -11.920  35.429  1.00 54.56           O
ATOM     18  CG2 THR A   7     -25.625 -12.949  33.218  1.00 58.92           C
ATOM     19  N   PRO A   8     -22.154 -13.613  33.093  1.00 49.95           N
ATOM     20  CA  PRO A   8     -21.285 -13.527  31.925  1.00 51.11           C
ATOM     21  C   PRO A   8     -22.049 -12.979  30.710  1.00 48.89           C
ATOM     22  O   PRO A   8     -23.231 -13.276  30.544  1.00 47.67           O
ATOM     23  CB  PRO A   8     -20.855 -14.981  31.692  1.00 50.43           C
ATOM     24  CG  PRO A   8     -21.931 -15.801  32.295  1.00 50.92           C
ATOM     25  CD  PRO A   8     -22.443 -15.010  33.465  1.00 52.46           C
ATOM     26  N   SER A   9     -21.374 -12.162  29.903  1.00 44.02           N
ATOM     27  CA  SER A   9     -21.954 -11.576  28.692  1.00 40.54           C
ATOM     28  C   SER A   9     -22.436 -12.691  27.795  1.00 35.51           C
ATOM     29  O   SER A   9     -21.907 -13.801  27.846  1.00 31.06           O
ATOM     30  CB  SER A   9     -20.890 -10.733  27.935  1.00 42.13           C
ATOM     31  OG  SER A   9     -21.295 -10.403  26.600  1.00 43.24           O
ATOM     32  N   ASP A  10     -23.444 -12.394  26.983  1.00 35.10           N
ATOM     33  CA  ASP A  10     -23.919 -13.349  25.984  1.00 37.39           C
ATOM     34  C   ASP A  10     -23.737 -12.822  24.556  1.00 33.34           C
ATOM     35  O   ASP A  10     -24.374 -13.281  23.640  1.00 30.88           O
ATOM     36  CB  ASP A  10     -25.364 -13.788  26.275  1.00 38.27           C
ATOM     37  CG  ASP A  10     -26.321 -12.666  26.250  1.00 40.83           C
ATOM     38  OD1 ASP A  10     -26.111 -11.729  25.471  1.00 40.41           O
ATOM     39  OD2 ASP A  10     -27.307 -12.735  27.009  1.00 48.01           O
ATOM     40  N   LYS A  11     -22.814 -11.873  24.388  1.00 34.05           N
ATOM     41  CA  LYS A  11     -22.531 -11.321  23.076  1.00 31.41           C
ATOM     42  C   LYS A  11     -21.640 -12.275  22.273  1.00 27.58           C
ATOM     43  O   LYS A  11     -20.757 -12.936  22.827  1.00 25.71           O
ATOM     44  CB  LYS A  11     -21.926  -9.910  23.171  1.00 33.19           C
ATOM     45  CG  LYS A  11     -20.416  -9.849  23.159  1.00 34.84           C
ATOM     46  CD  LYS A  11     -19.910  -8.483  22.714  1.00 36.45           C
ATOM     47  CE  LYS A  11     -20.434  -7.338  23.580  1.00 35.83           C
ATOM     48  NZ  LYS A  11     -21.471  -6.531  22.870  1.00 36.30           N
ATOM     49  N   PRO A  12     -21.951 -12.431  20.983  1.00 24.24           N
ATOM     50  CA  PRO A  12     -21.116 -13.249  20.146  1.00 23.70           C
ATOM     51  C   PRO A  12     -19.713 -12.650  20.000  1.00 22.75           C
ATOM     52  O   PRO A  12     -19.583 -11.513  19.576  1.00 25.30           O
ATOM     53  CB  PRO A  12     -21.872 -13.228  18.819  1.00 24.63           C
ATOM     54  CG  PRO A  12     -23.318 -13.176  19.220  1.00 24.27           C
```

```
ATOM     55  CD  PRO A  12     -23.311 -12.281  20.430  1.00 24.29           C
ATOM     56  N   VAL A  13     -18.684 -13.395  20.356  1.00 21.13           N
ATOM     57  CA  VAL A  13     -17.310 -12.931  20.178  1.00 20.59           C
ATOM     58  C   VAL A  13     -16.408 -14.090  19.818  1.00 19.73           C
ATOM     59  O   VAL A  13     -16.687 -15.232  20.154  1.00 20.32           O
ATOM     60  CB  VAL A  13     -16.722 -12.301  21.476  1.00 21.45           C
ATOM     61  CG1 VAL A  13     -17.597 -11.181  22.005  1.00 22.68           C
ATOM     62  CG2 VAL A  13     -16.523 -13.337  22.548  1.00 20.51           C
ATOM     63  N   ALA A  14     -15.295 -13.787  19.169  1.00 19.41           N
ATOM     64  CA  ALA A  14     -14.295 -14.805  18.833  1.00 19.44           C
ATOM     65  C   ALA A  14     -12.901 -14.184  18.678  1.00 18.12           C
ATOM     66  O   ALA A  14     -12.761 -13.044  18.208  1.00 19.32           O
ATOM     67  CB  ALA A  14     -14.697 -15.509  17.550  1.00 19.58           C
ATOM     68  N   HIS A  15     -11.880 -14.917  19.096  1.00 17.67           N
ATOM     69  CA  HIS A  15     -10.464 -14.503  18.835  1.00 18.99           C
ATOM     70  C   HIS A  15      -9.688 -15.736  18.429  1.00 17.91           C
ATOM     71  O   HIS A  15      -9.395 -16.545  19.256  1.00 16.75           O
ATOM     72  CB  HIS A  15      -9.812 -13.855  20.076  1.00 18.42           C
ATOM     73  CG  HIS A  15      -8.435 -13.313  19.829  1.00 17.95           C
ATOM     74  ND1 HIS A  15      -8.202 -11.997  19.504  1.00 17.22           N
ATOM     75  CD2 HIS A  15      -7.215 -13.906  19.901  1.00 17.67           C
ATOM     76  CE1 HIS A  15      -6.901 -11.810  19.351  1.00 17.81           C
ATOM     77  NE2 HIS A  15      -6.283 -12.957  19.569  1.00 17.52           N
ATOM     78  N   VAL A  16      -9.405 -15.904  17.138  1.00 17.69           N
ATOM     79  CA  VAL A  16      -8.648 -17.084  16.716  1.00 18.10           C
ATOM     80  C   VAL A  16      -7.208 -16.705  16.277  1.00 18.30           C
ATOM     81  O   VAL A  16      -6.950 -15.601  15.813  1.00 20.31           O
ATOM     82  CB  VAL A  16      -9.413 -17.905  15.640  1.00 17.77           C
ATOM     83  CG1 VAL A  16     -10.686 -18.507  16.235  1.00 17.60           C
ATOM     84  CG2 VAL A  16      -9.720 -17.043  14.423  1.00 17.81           C
ATOM     85  N   VAL A  17      -6.291 -17.625  16.460  1.00 18.58           N
ATOM     86  CA  VAL A  17      -4.912 -17.394  16.159  1.00 20.14           C
ATOM     87  C   VAL A  17      -4.326 -18.366  15.099  1.00 20.85           C
ATOM     88  O   VAL A  17      -4.801 -19.500  14.879  1.00 22.12           O
ATOM     89  CB  VAL A  17      -4.084 -17.451  17.447  1.00 19.58           C
ATOM     90  CG1 VAL A  17      -4.666 -16.506  18.473  1.00 20.18           C
ATOM     91  CG2 VAL A  17      -4.079 -18.834  18.035  1.00 20.63           C
ATOM     92  N   ALA A  18      -3.277 -17.912  14.442  1.00 20.58           N
ATOM     93  CA  ALA A  18      -2.637 -18.742  13.486  1.00 20.87           C
ATOM     94  C   ALA A  18      -2.080 -19.935  14.226  1.00 20.23           C
ATOM     95  O   ALA A  18      -1.602 -19.814  15.322  1.00 18.33           O
ATOM     96  CB  ALA A  18      -1.529 -18.001  12.773  1.00 21.84           C
ATOM     97  N   ASN A  19      -2.186 -21.088  13.609  1.00 20.85           N
ATOM     98  CA  ASN A  19      -1.596 -22.290  14.119  1.00 21.30           C
ATOM     99  C   ASN A  19      -0.130 -22.214  13.807  1.00 21.38           C
ATOM    100  O   ASN A  19       0.244 -22.287  12.644  1.00 22.28           O
ATOM    101  CB  ASN A  19      -2.247 -23.453  13.385  1.00 22.04           C
ATOM    102  CG  ASN A  19      -1.768 -24.796  13.832  1.00 22.20           C
ATOM    103  OD1 ASN A  19      -0.901 -24.941  14.696  1.00 21.03           O
ATOM    104  ND2 ASN A  19      -2.351 -25.812  13.220  1.00 23.26           N
ATOM    105  N   PRO A  20       0.707 -22.082  14.831  1.00 21.43           N
ATOM    106  CA  PRO A  20       2.169 -21.989  14.653  1.00 22.94           C
ATOM    107  C   PRO A  20       2.867 -23.307  14.264  1.00 26.46           C
ATOM    108  O   PRO A  20       4.090 -23.318  14.013  1.00 28.97           O
ATOM    109  CB  PRO A  20       2.668 -21.539  16.053  1.00 21.68           C
ATOM    110  CG  PRO A  20       1.600 -22.043  17.009  1.00 20.91           C
ATOM    111  CD  PRO A  20       0.312 -22.100  16.260  1.00 20.59           C
ATOM    112  N   GLN A  21       2.114 -24.406  14.264  1.00 28.76           N
ATOM    113  CA  GLN A  21       2.598 -25.706  13.784  1.00 29.80           C
ATOM    114  C   GLN A  21       2.482 -25.854  12.248  1.00 28.36           C
ATOM    115  O   GLN A  21       3.258 -26.576  11.608  1.00 24.77           O
ATOM    116  CB  GLN A  21       1.751 -26.807  14.415  1.00 32.25           C
ATOM    117  CG  GLN A  21       1.832 -26.924  15.933  1.00 35.18           C
ATOM    118  CD  GLN A  21       1.871 -28.385  16.378  1.00 35.30           C
ATOM    119  OE1 GLN A  21       2.898 -29.066  16.219  1.00 40.45           O
ATOM    120  NE2 GLN A  21       0.755 -28.881  16.883  1.00 32.39           N
```

```
ATOM    121  N   ALA A  22       1.471 -25.196  11.676  1.00 29.38           N
ATOM    122  CA  ALA A  22       1.199 -25.262  10.236  1.00 27.33           C
ATOM    123  C   ALA A  22       2.041 -24.278   9.463  1.00 27.89           C
ATOM    124  O   ALA A  22       1.512 -23.367   8.831  1.00 30.73           O
ATOM    125  CB  ALA A  22      -0.267 -25.012   9.980  1.00 25.51           C
ATOM    126  N   GLU A  23       3.348 -24.469   9.460  1.00 31.50           N
ATOM    127  CA  GLU A  23       4.240 -23.589   8.668  1.00 33.87           C
ATOM    128  C   GLU A  23       3.902 -23.678   7.189  1.00 30.16           C
ATOM    129  O   GLU A  23       3.460 -24.717   6.697  1.00 33.16           O
ATOM    130  CB  GLU A  23       5.738 -23.875   8.934  1.00 38.29           C
ATOM    131  CG  GLU A  23       6.228 -25.269   8.496  1.00 42.60           C
ATOM    132  CD  GLU A  23       7.492 -25.752   9.250  1.00 41.33           C
ATOM    133  OE1 GLU A  23       7.852 -26.943   9.097  1.00 38.54           O
ATOM    134  OE2 GLU A  23       8.118 -24.952   9.994  1.00 44.05           O
ATOM    135  N   GLY A  24       4.037 -22.556   6.494  1.00 30.23           N
ATOM    136  CA  GLY A  24       3.675 -22.478   5.072  1.00 28.84           C
ATOM    137  C   GLY A  24       2.173 -22.430   4.780  1.00 26.02           C
ATOM    138  O   GLY A  24       1.800 -22.483   3.645  1.00 23.92           O
ATOM    139  N   GLN A  25       1.333 -22.387   5.817  1.00 25.61           N
ATOM    140  CA  GLN A  25      -0.113 -22.192   5.685  1.00 25.94           C
ATOM    141  C   GLN A  25      -0.579 -21.202   6.771  1.00 23.83           C
ATOM    142  O   GLN A  25       0.171 -20.870   7.689  1.00 25.00           O
ATOM    143  CB  GLN A  25      -0.926 -23.475   5.928  1.00 27.81           C
ATOM    144  CG  GLN A  25      -0.318 -24.816   5.584  1.00 30.80           C
ATOM    145  CD  GLN A  25      -1.293 -25.960   5.888  1.00 29.42           C
ATOM    146  OE1 GLN A  25      -2.393 -25.967   5.418  1.00 31.58           O
ATOM    147  NE2 GLN A  25      -0.877 -26.901   6.701  1.00 32.06           N
ATOM    148  N   LEU A  26      -1.835 -20.792   6.665  1.00 22.24           N
ATOM    149  CA  LEU A  26      -2.497 -19.938   7.654  1.00 22.55           C
ATOM    150  C   LEU A  26      -3.795 -20.590   8.055  1.00 21.28           C
ATOM    151  O   LEU A  26      -4.768 -20.492   7.358  1.00 19.25           O
ATOM    152  CB  LEU A  26      -2.791 -18.548   7.079  1.00 22.03           C
ATOM    153  CG  LEU A  26      -3.611 -17.657   8.020  1.00 22.94           C
ATOM    154  CD1 LEU A  26      -2.959 -17.543   9.364  1.00 23.34           C
ATOM    155  CD2 LEU A  26      -3.846 -16.279   7.445  1.00 24.24           C
ATOM    156  N   GLN A  27      -3.776 -21.284   9.175  1.00 22.72           N
ATOM    157  CA  GLN A  27      -4.919 -22.049   9.637  1.00 23.02           C
ATOM    158  C   GLN A  27      -5.239 -21.440  10.966  1.00 19.40           C
ATOM    159  O   GLN A  27      -4.349 -21.357  11.835  1.00 17.59           O
ATOM    160  CB  GLN A  27      -4.527 -23.536   9.790  1.00 27.56           C
ATOM    161  CG  GLN A  27      -5.433 -24.394  10.692  1.00 32.08           C
ATOM    162  CD  GLN A  27      -4.923 -25.839  10.843  1.00 36.28           C
ATOM    163  OE1 GLN A  27      -4.476 -26.276  11.932  1.00 32.21           O
ATOM    164  NE2 GLN A  27      -4.944 -26.570   9.736  1.00 40.07           N
ATOM    165  N   TRP A  28      -6.484 -21.024  11.114  1.00 16.79           N
ATOM    166  CA  TRP A  28      -6.976 -20.438  12.344  1.00 18.37           C
ATOM    167  C   TRP A  28      -7.385 -21.475  13.380  1.00 19.78           C
ATOM    168  O   TRP A  28      -8.045 -22.451  13.049  1.00 21.87           O
ATOM    169  CB  TRP A  28      -8.174 -19.541  12.051  1.00 17.82           C
ATOM    170  CG  TRP A  28      -7.845 -18.459  11.114  1.00 16.78           C
ATOM    171  CD1 TRP A  28      -8.281 -18.331   9.858  1.00 16.65           C
ATOM    172  CD2 TRP A  28      -6.975 -17.349  11.355  1.00 15.42           C
ATOM    173  NE1 TRP A  28      -7.755 -17.201   9.295  1.00 16.43           N
ATOM    174  CE2 TRP A  28      -6.933 -16.596  10.189  1.00 15.03           C
ATOM    175  CE3 TRP A  28      -6.258 -16.913  12.453  1.00 15.62           C
ATOM    176  CZ2 TRP A  28      -6.200 -15.440  10.072  1.00 15.44           C
ATOM    177  CZ3 TRP A  28      -5.491 -15.757  12.327  1.00 15.55           C
ATOM    178  CH2 TRP A  28      -5.467 -15.047  11.139  1.00 15.52           C
ATOM    179  N   LEU A  29      -6.998 -21.258  14.634  1.00 19.92           N
ATOM    180  CA  LEU A  29      -7.326 -22.180  15.736  1.00 19.64           C
ATOM    181  C   LEU A  29      -8.090 -21.455  16.849  1.00 20.06           C
ATOM    182  O   LEU A  29      -7.792 -20.296  17.156  1.00 20.08           O
ATOM    183  CB  LEU A  29      -6.039 -22.729  16.353  1.00 20.01           C
ATOM    184  CG  LEU A  29      -5.021 -23.474  15.464  1.00 20.54           C
ATOM    185  CD1 LEU A  29      -3.726 -23.685  16.206  1.00 20.65           C
ATOM    186  CD2 LEU A  29      -5.548 -24.808  15.018  1.00 21.58           C
```

```
ATOM    187  N   ASN A  30      -9.072 -22.117  17.457  1.00 21.31           N
ATOM    188  CA  ASN A  30      -9.602 -21.669  18.763  1.00 23.37           C
ATOM    189  C   ASN A  30      -9.133 -22.601  19.848  1.00 24.90           C
ATOM    190  O   ASN A  30      -9.110 -22.239  20.990  1.00 28.13           O
ATOM    191  CB  ASN A  30     -11.126 -21.554  18.778  1.00 23.19           C
ATOM    192  CG  ASN A  30     -11.815 -22.896  18.596  1.00 24.31           C
ATOM    193  OD1 ASN A  30     -11.974 -23.372  17.493  1.00 26.27           O
ATOM    194  ND2 ASN A  30     -12.206 -23.509  19.687  1.00 23.33           N
ATOM    195  N   ARG A  31      -8.769 -23.820  19.480  1.00 28.32           N
ATOM    196  CA  ARG A  31      -8.182 -24.770  20.412  1.00 28.63           C
ATOM    197  C   ARG A  31      -6.709 -24.481  20.467  1.00 24.93           C
ATOM    198  O   ARG A  31      -5.863 -25.206  19.889  1.00 22.12           O
ATOM    199  CB  ARG A  31      -8.452 -26.209  19.966  1.00 33.79           C
ATOM    200  CG  ARG A  31      -9.930 -26.574  19.986  1.00 39.89           C
ATOM    201  CD  ARG A  31     -10.167 -28.052  19.645  1.00 47.33           C
ATOM    202  NE  ARG A  31     -10.910 -28.226  18.380  1.00 51.94           N
ATOM    203  CZ  ARG A  31     -12.150 -28.732  18.268  1.00 59.90           C
ATOM    204  NH1 ARG A  31     -12.723 -28.846  17.068  1.00 65.86           N
ATOM    205  NH2 ARG A  31     -12.830 -29.137  19.336  1.00 61.87           N
ATOM    206  N   ARG A  32      -6.419 -23.393  21.150  1.00 22.87           N
ATOM    207  CA  ARG A  32      -5.060 -22.935  21.398  1.00 23.75           C
ATOM    208  C   ARG A  32      -5.099 -21.965  22.579  1.00 23.40           C
ATOM    209  O   ARG A  32      -6.086 -21.265  22.793  1.00 22.98           O
ATOM    210  CB  ARG A  32      -4.541 -22.216  20.147  1.00 26.33           C
ATOM    211  CG  ARG A  32      -3.122 -21.636  20.262  1.00 26.75           C
ATOM    212  CD  ARG A  32      -2.110 -22.507  19.544  1.00 25.49           C
ATOM    213  NE  ARG A  32      -0.772 -22.258  20.037  1.00 23.51           N
ATOM    214  CZ  ARG A  32       0.220 -23.126  19.982  1.00 23.46           C
ATOM    215  NH1 ARG A  32       0.028 -24.321  19.442  1.00 25.08           N
ATOM    216  NH2 ARG A  32       1.410 -22.822  20.506  1.00 23.90           N
ATOM    217  N   ALA A  33      -4.044 -21.950  23.379  1.00 24.18           N
ATOM    218  CA  ALA A  33      -3.863 -20.930  24.405  1.00 22.14           C
ATOM    219  C   ALA A  33      -4.361 -19.562  23.942  1.00 21.39           C
ATOM    220  O   ALA A  33      -3.963 -19.072  22.871  1.00 19.81           O
ATOM    221  CB  ALA A  33      -2.391 -20.800  24.762  1.00 23.14           C
ATOM    222  N   ASN A  34      -5.224 -18.957  24.764  1.00 20.26           N
ATOM    223  CA  ASN A  34      -5.618 -17.578  24.637  1.00 19.66           C
ATOM    224  C   ASN A  34      -6.332 -17.284  23.324  1.00 19.15           C
ATOM    225  O   ASN A  34      -6.215 -16.193  22.752  1.00 19.11           O
ATOM    226  CB  ASN A  34      -4.383 -16.678  24.802  1.00 20.23           C
ATOM    227  CG  ASN A  34      -3.764 -16.800  26.175  1.00 19.36           C
ATOM    228  OD1 ASN A  34      -4.480 -16.738  27.185  1.00 16.00           O
ATOM    229  ND2 ASN A  34      -2.403 -16.921  26.229  1.00 19.86           N
ATOM    230  N   ALA A  35      -7.091 -18.258  22.860  1.00 18.55           N
ATOM    231  CA  ALA A  35      -8.003 -18.070  21.725  1.00 17.69           C
ATOM    232  C   ALA A  35      -9.332 -18.523  22.166  1.00 17.27           C
ATOM    233  O   ALA A  35      -9.432 -19.313  23.127  1.00 17.44           O
ATOM    234  CB  ALA A  35      -7.536 -18.933  20.574  1.00 18.20           C
ATOM    235  N   LEU A  36     -10.394 -18.117  21.482  1.00 18.60           N
ATOM    236  CA  LEU A  36     -11.731 -18.498  21.974  1.00 19.22           C
ATOM    237  C   LEU A  36     -12.870 -18.336  21.009  1.00 19.83           C
ATOM    238  O   LEU A  36     -12.784 -17.596  20.041  1.00 19.40           O
ATOM    239  CB  LEU A  36     -12.055 -17.729  23.281  1.00 20.10           C
ATOM    240  CG  LEU A  36     -12.511 -16.280  23.155  1.00 21.64           C
ATOM    241  CD1 LEU A  36     -14.023 -16.215  23.271  1.00 23.44           C
ATOM    242  CD2 LEU A  36     -11.913 -15.372  24.202  1.00 23.09           C
ATOM    243  N   LEU A  37     -13.946 -19.070  21.298  1.00 21.66           N
ATOM    244  CA  LEU A  37     -15.250 -18.896  20.657  1.00 22.94           C
ATOM    245  C   LEU A  37     -16.247 -18.851  21.785  1.00 23.58           C
ATOM    246  O   LEU A  37     -16.177 -19.676  22.681  1.00 27.53           O
ATOM    247  CB  LEU A  37     -15.595 -20.086  19.766  1.00 22.69           C
ATOM    248  CG  LEU A  37     -14.786 -20.409  18.520  1.00 24.43           C
ATOM    249  CD1 LEU A  37     -15.310 -21.739  17.980  1.00 26.28           C
ATOM    250  CD2 LEU A  37     -14.858 -19.330  17.456  1.00 22.13           C
ATOM    251  N   ALA A  38     -17.194 -17.944  21.712  1.00 23.50           N
ATOM    252  CA  ALA A  38     -18.214 -17.776  22.772  1.00 24.80           C
```

```
ATOM    253  C   ALA A  38     -19.572 -17.350  22.208  1.00 23.68           C
ATOM    254  O   ALA A  38     -19.628 -16.574  21.253  1.00 20.55           O
ATOM    255  CB  ALA A  38     -17.754 -16.704  23.762  1.00 26.00           C
ATOM    256  N   ASN A  39     -20.648 -17.842  22.843  1.00 24.52           N
ATOM    257  CA  ASN A  39     -22.018 -17.388  22.605  1.00 23.40           C
ATOM    258  C   ASN A  39     -22.455 -17.590  21.173  1.00 24.85           C
ATOM    259  O   ASN A  39     -23.074 -16.708  20.557  1.00 23.59           O
ATOM    260  CB  ASN A  39     -22.181 -15.924  23.026  1.00 25.67           C
ATOM    261  CG  ASN A  39     -21.957 -15.704  24.546  1.00 26.88           C
ATOM    262  OD1 ASN A  39     -22.506 -16.443  25.363  1.00 27.67           O
ATOM    263  ND2 ASN A  39     -21.137 -14.682  24.919  1.00 24.49           N
ATOM    264  N   GLY A  40     -22.109 -18.768  20.629  1.00 28.20           N
ATOM    265  CA  GLY A  40     -22.604 -19.219  19.307  1.00 27.51           C
ATOM    266  C   GLY A  40     -21.666 -19.109  18.087  1.00 30.57           C
ATOM    267  O   GLY A  40     -22.023 -19.604  17.008  1.00 35.87           O
ATOM    268  N   VAL A  41     -20.505 -18.449  18.205  1.00 27.27           N
ATOM    269  CA  VAL A  41     -19.635 -18.272  17.042  1.00 27.36           C
ATOM    270  C   VAL A  41     -18.893 -19.572  16.842  1.00 27.46           C
ATOM    271  O   VAL A  41     -18.479 -20.197  17.819  1.00 27.99           O
ATOM    272  CB  VAL A  41     -18.599 -17.097  17.198  1.00 29.12           C
ATOM    273  CG1 VAL A  41     -17.727 -16.929  15.940  1.00 26.43           C
ATOM    274  CG2 VAL A  41     -19.289 -15.763  17.535  1.00 27.90           C
ATOM    275  N   GLU A  42     -18.755 -20.000  15.581  1.00 27.35           N
ATOM    276  CA  GLU A  42     -17.994 -21.219  15.270  1.00 27.70           C
ATOM    277  C   GLU A  42     -16.809 -20.975  14.330  1.00 25.81           C
ATOM    278  O   GLU A  42     -16.779 -20.024  13.557  1.00 23.88           O
ATOM    279  CB  GLU A  42     -18.892 -22.285  14.620  1.00 30.67           C
ATOM    280  CG  GLU A  42     -20.115 -22.753  15.417  1.00 34.87           C
ATOM    281  CD  GLU A  42     -20.940 -23.803  14.629  1.00 40.54           C
ATOM    282  OE1 GLU A  42     -21.973 -23.421  14.019  1.00 38.79           O
ATOM    283  OE2 GLU A  42     -20.519 -25.010  14.575  1.00 43.16           O
ATOM    284  N   LEU A  43     -15.874 -21.904  14.365  1.00 25.13           N
ATOM    285  CA  LEU A  43     -14.780 -21.968  13.426  1.00 23.97           C
ATOM    286  C   LEU A  43     -14.964 -23.265  12.672  1.00 26.14           C
ATOM    287  O   LEU A  43     -14.807 -24.351  13.231  1.00 24.60           O
ATOM    288  CB  LEU A  43     -13.421 -21.974  14.144  1.00 21.49           C
ATOM    289  CG  LEU A  43     -12.216 -22.007  13.230  1.00 21.61           C
ATOM    290  CD1 LEU A  43     -12.045 -20.704  12.450  1.00 21.29           C
ATOM    291  CD2 LEU A  43     -10.993 -22.278  14.061  1.00 22.55           C
ATOM    292  N   ARG A  44     -15.266 -23.143  11.391  1.00 29.20           N
ATOM    293  CA  ARG A  44     -15.538 -24.292  10.538  1.00 31.44           C
ATOM    294  C   ARG A  44     -14.892 -24.073   9.143  1.00 28.13           C
ATOM    295  O   ARG A  44     -15.149 -23.071   8.488  1.00 24.23           O
ATOM    296  CB  ARG A  44     -17.038 -24.451  10.414  1.00 33.20           C
ATOM    297  CG  ARG A  44     -17.459 -25.725   9.728  1.00 40.65           C
ATOM    298  CD  ARG A  44     -18.763 -25.527   8.952  1.00 45.65           C
ATOM    299  NE  ARG A  44     -19.849 -24.985   9.783  1.00 47.17           N
ATOM    300  CZ  ARG A  44     -20.820 -24.177   9.336  1.00 48.57           C
ATOM    301  NH1 ARG A  44     -21.750 -23.738  10.179  1.00 49.37           N
ATOM    302  NH2 ARG A  44     -20.859 -23.790   8.053  1.00 47.25           N
ATOM    303  N   ASP A  45     -14.040 -25.006   8.732  1.00 27.29           N
ATOM    304  CA  ASP A  45     -13.297 -24.903   7.461  1.00 27.34           C
ATOM    305  C   ASP A  45     -12.556 -23.587   7.389  1.00 23.48           C
ATOM    306  O   ASP A  45     -12.713 -22.848   6.449  1.00 21.74           O
ATOM    307  CB  ASP A  45     -14.255 -25.054   6.253  1.00 28.95           C
ATOM    308  CG  ASP A  45     -14.963 -26.419   6.232  1.00 33.30           C
ATOM    309  OD1 ASP A  45     -14.321 -27.437   6.638  1.00 36.26           O
ATOM    310  OD2 ASP A  45     -16.154 -26.475   5.840  1.00 32.85           O
ATOM    311  N   ASN A  46     -11.815 -23.283   8.447  1.00 21.80           N
ATOM    312  CA  ASN A  46     -10.981 -22.075   8.549  1.00 21.06           C
ATOM    313  C   ASN A  46     -11.738 -20.733   8.567  1.00 21.37           C
ATOM    314  O   ASN A  46     -11.112 -19.704   8.433  1.00 21.50           O
ATOM    315  CB  ASN A  46      -9.931 -22.059   7.410  1.00 20.11           C
ATOM    316  CG  ASN A  46      -8.584 -21.528   7.862  1.00 19.34           C
ATOM    317  OD1 ASN A  46      -8.134 -21.797   8.986  1.00 19.50           O
ATOM    318  ND2 ASN A  46      -7.914 -20.811   6.986  1.00 17.83           N
```

```
ATOM    319  N   GLN A  47     -13.064 -20.761   8.766  1.00 21.31           N
ATOM    320  CA  GLN A  47     -13.916 -19.578   8.677  1.00 21.77           C
ATOM    321  C   GLN A  47     -14.693 -19.395   9.938  1.00 21.92           C
ATOM    322  O   GLN A  47     -15.070 -20.369  10.573  1.00 21.66           O
ATOM    323  CB  GLN A  47     -14.922 -19.718   7.503  1.00 23.59           C
ATOM    324  CG  GLN A  47     -14.249 -19.948   6.149  1.00 24.81           C
ATOM    325  CD  GLN A  47     -15.220 -20.170   4.989  1.00 27.24           C
ATOM    326  OE1 GLN A  47     -16.265 -20.776   5.141  1.00 31.64           O
ATOM    327  NE2 GLN A  47     -14.849 -19.689   3.813  1.00 27.95           N
ATOM    328  N   LEU A  48     -14.983 -18.143  10.284  1.00 21.10           N
ATOM    329  CA  LEU A  48     -15.834 -17.853  11.435  1.00 20.44           C
ATOM    330  C   LEU A  48     -17.256 -17.746  10.983  1.00 21.40           C
ATOM    331  O   LEU A  48     -17.548 -17.147   9.940  1.00 21.41           O
ATOM    332  CB  LEU A  48     -15.442 -16.559  12.138  1.00 20.91           C
ATOM    333  CG  LEU A  48     -14.120 -16.561  12.896  1.00 20.18           C
ATOM    334  CD1 LEU A  48     -13.653 -15.174  13.190  1.00 20.28           C
ATOM    335  CD2 LEU A  48     -14.263 -17.294  14.182  1.00 22.26           C
ATOM    336  N   VAL A  49     -18.146 -18.353  11.767  1.00 21.93           N
ATOM    337  CA  VAL A  49     -19.543 -18.424  11.435  1.00 20.78           C
ATOM    338  C   VAL A  49     -20.317 -17.676  12.494  1.00 20.49           C
ATOM    339  O   VAL A  49     -20.248 -17.987  13.692  1.00 21.71           O
ATOM    340  CB  VAL A  49     -20.037 -19.871  11.296  1.00 21.89           C
ATOM    341  CG1 VAL A  49     -21.485 -19.878  10.807  1.00 22.87           C
ATOM    342  CG2 VAL A  49     -19.167 -20.625  10.316  1.00 21.70           C
ATOM    343  N   VAL A  50     -21.050 -16.693  12.011  1.00 20.23           N
ATOM    344  CA  VAL A  50     -21.765 -15.732  12.788  1.00 20.71           C
ATOM    345  C   VAL A  50     -23.147 -16.276  13.166  1.00 20.87           C
ATOM    346  O   VAL A  50     -23.886 -16.627  12.301  1.00 19.01           O
ATOM    347  CB  VAL A  50     -21.924 -14.471  11.917  1.00 22.10           C
ATOM    348  CG1 VAL A  50     -22.985 -13.514  12.464  1.00 21.26           C
ATOM    349  CG2 VAL A  50     -20.547 -13.814  11.738  1.00 22.60           C
ATOM    350  N   PRO A  51     -23.470 -16.340  14.471  1.00 22.88           N
ATOM    351  CA  PRO A  51     -24.696 -16.988  14.948  1.00 25.49           C
ATOM    352  C   PRO A  51     -25.958 -16.150  14.842  1.00 27.82           C
ATOM    353  O   PRO A  51     -27.029 -16.727  14.839  1.00 29.66           O
ATOM    354  CB  PRO A  51     -24.394 -17.271  16.429  1.00 25.37           C
ATOM    355  CG  PRO A  51     -23.474 -16.130  16.796  1.00 25.38           C
ATOM    356  CD  PRO A  51     -22.582 -15.975  15.597  1.00 23.05           C
ATOM    357  N   SER A  52     -25.832 -14.817  14.805  1.00 30.12           N
ATOM    358  CA  SER A  52     -26.988 -13.906  14.690  1.00 30.33           C
ATOM    359  C   SER A  52     -26.680 -12.558  14.017  1.00 30.26           C
ATOM    360  O   SER A  52     -25.549 -12.103  13.998  1.00 32.96           O
ATOM    361  CB  SER A  52     -27.679 -13.654  16.051  1.00 34.16           C
ATOM    362  OG  SER A  52     -26.768 -13.428  17.112  1.00 37.97           O
ATOM    363  N   GLU A  53     -27.736 -11.976  13.453  1.00 28.76           N
ATOM    364  CA  GLU A  53     -27.769 -10.685  12.821  1.00 28.89           C
ATOM    365  C   GLU A  53     -27.281  -9.530  13.686  1.00 28.20           C
ATOM    366  O   GLU A  53     -27.591  -9.471  14.854  1.00 30.17           O
ATOM    367  CB  GLU A  53     -29.247 -10.399  12.456  1.00 30.85           C
ATOM    368  CG  GLU A  53     -29.505  -9.052  11.772  1.00 31.35           C
ATOM    369  CD  GLU A  53     -29.806  -7.902  12.710  0.50 28.28           C
ATOM    370  OE1 GLU A  53     -30.072  -8.146  13.909  0.50 26.60           O
ATOM    371  OE2 GLU A  53     -29.789  -6.745  12.220  0.50 25.17           O
ATOM    372  N   GLY A  54     -26.624  -8.547  13.076  1.00 28.47           N
ATOM    373  CA  GLY A  54     -26.184  -7.335  13.813  1.00 27.03           C
ATOM    374  C   GLY A  54     -24.875  -6.715  13.325  1.00 24.34           C
ATOM    375  O   GLY A  54     -24.243  -7.198  12.361  1.00 22.58           O
ATOM    376  N   LEU A  55     -24.483  -5.620  13.963  1.00 23.86           N
ATOM    377  CA  LEU A  55     -23.192  -4.991  13.668  1.00 24.03           C
ATOM    378  C   LEU A  55     -22.187  -5.729  14.444  1.00 22.73           C
ATOM    379  O   LEU A  55     -22.404  -6.058  15.598  1.00 20.05           O
ATOM    380  CB  LEU A  55     -23.169  -3.505  14.039  1.00 26.11           C
ATOM    381  CG  LEU A  55     -24.013  -2.571  13.105  1.00 27.29           C
ATOM    382  CD1 LEU A  55     -24.131  -1.179  13.671  1.00 28.26           C
ATOM    383  CD2 LEU A  55     -23.449  -2.479  11.690  1.00 29.29           C
ATOM    384  N   TYR A  56     -21.095  -6.059  13.783  1.00 22.94           N
```

```
ATOM    385  CA  TYR A  56     -19.977  -6.693  14.434  1.00 21.43           C
ATOM    386  C   TYR A  56     -18.760  -5.904  14.062  1.00 20.63           C
ATOM    387  O   TYR A  56     -18.626  -5.420  12.921  1.00 21.55           O
ATOM    388  CB  TYR A  56     -19.760  -8.120  13.929  1.00 22.18           C
ATOM    389  CG  TYR A  56     -20.719  -9.167  14.431  1.00 22.82           C
ATOM    390  CD1 TYR A  56     -22.040  -9.174  14.033  1.00 23.35           C
ATOM    391  CD2 TYR A  56     -20.285 -10.187  15.276  1.00 23.17           C
ATOM    392  CE1 TYR A  56     -22.919 -10.157  14.478  1.00 24.03           C
ATOM    393  CE2 TYR A  56     -21.156 -11.161  15.739  1.00 23.93           C
ATOM    394  CZ  TYR A  56     -22.476 -11.153  15.338  1.00 24.72           C
ATOM    395  OH  TYR A  56     -23.359 -12.162  15.797  1.00 25.64           O
ATOM    396  N   LEU A  57     -17.866  -5.772  15.020  1.00 20.28           N
ATOM    397  CA  LEU A  57     -16.525  -5.371  14.736  1.00 19.76           C
ATOM    398  C   LEU A  57     -15.779  -6.642  14.329  1.00 19.59           C
ATOM    399  O   LEU A  57     -15.788  -7.638  15.025  1.00 18.88           O
ATOM    400  CB  LEU A  57     -15.868  -4.753  15.967  1.00 19.57           C
ATOM    401  CG  LEU A  57     -14.349  -4.534  15.799  1.00 21.55           C
ATOM    402  CD1 LEU A  57     -14.102  -3.316  14.915  1.00 21.04           C
ATOM    403  CD2 LEU A  57     -13.650  -4.413  17.159  1.00 21.91           C
ATOM    404  N   ILE A  58     -15.142  -6.578  13.185  1.00 19.38           N
ATOM    405  CA  ILE A  58     -14.162  -7.539  12.796  1.00 18.32           C
ATOM    406  C   ILE A  58     -12.801  -6.878  12.903  1.00 17.74           C
ATOM    407  O   ILE A  58     -12.610  -5.759  12.410  1.00 17.87           O
ATOM    408  CB  ILE A  58     -14.313  -7.883  11.302  1.00 18.34           C
ATOM    409  CG1 ILE A  58     -15.678  -8.422  11.004  1.00 17.66           C
ATOM    410  CG2 ILE A  58     -13.203  -8.873  10.858  1.00 18.91           C
ATOM    411  CD1 ILE A  58     -15.973  -8.332   9.521  1.00 18.63           C
ATOM    412  N   TYR A  59     -11.831  -7.605  13.433  1.00 17.86           N
ATOM    413  CA  TYR A  59     -10.456  -7.107  13.553  1.00 17.33           C
ATOM    414  C   TYR A  59      -9.479  -8.254  13.288  1.00 17.47           C
ATOM    415  O   TYR A  59      -9.859  -9.453  13.360  1.00 14.98           O
ATOM    416  CB  TYR A  59     -10.235  -6.500  14.934  1.00 16.85           C
ATOM    417  CG  TYR A  59     -10.264  -7.505  16.078  1.00 17.17           C
ATOM    418  CD1 TYR A  59     -11.420  -7.827  16.680  1.00 17.29           C
ATOM    419  CD2 TYR A  59      -9.068  -8.105  16.568  1.00 18.26           C
ATOM    420  CE1 TYR A  59     -11.467  -8.751  17.739  1.00 18.00           C
ATOM    421  CE2 TYR A  59      -9.091  -9.028  17.627  1.00 18.44           C
ATOM    422  CZ  TYR A  59     -10.312  -9.354  18.206  1.00 17.83           C
ATOM    423  OH  TYR A  59     -10.393 -10.253  19.253  1.00 16.66           O
ATOM    424  N   SER A  60      -8.238  -7.893  12.942  1.00 17.06           N
ATOM    425  CA  SER A  60      -7.261  -8.909  12.540  1.00 17.16           C
ATOM    426  C   SER A  60      -5.910  -8.347  12.291  1.00 15.87           C
ATOM    427  O   SER A  60      -5.795  -7.193  11.939  1.00 15.24           O
ATOM    428  CB  SER A  60      -7.694  -9.644  11.271  1.00 17.65           C
ATOM    429  OG  SER A  60      -7.700  -8.770  10.124  1.00 22.15           O
ATOM    430  N   GLN A  61      -4.897  -9.213  12.353  1.00 16.47           N
ATOM    431  CA  GLN A  61      -3.514  -8.807  12.101  1.00 17.31           C
ATOM    432  C   GLN A  61      -2.722  -9.944  11.547  1.00 18.11           C
ATOM    433  O   GLN A  61      -2.787 -11.055  12.033  1.00 16.60           O
ATOM    434  CB  GLN A  61      -2.852  -8.369  13.390  1.00 18.23           C
ATOM    435  CG  GLN A  61      -1.369  -8.106  13.289  1.00 20.20           C
ATOM    436  CD  GLN A  61      -0.736  -7.886  14.653  1.00 21.55           C
ATOM    437  OE1 GLN A  61      -1.256  -7.127  15.473  1.00 19.69           O
ATOM    438  NE2 GLN A  61       0.387  -8.577  14.909  1.00 22.49           N
ATOM    439  N   VAL A  62      -1.924  -9.659  10.529  1.00 19.47           N
ATOM    440  CA  VAL A  62      -0.936 -10.610  10.134  1.00 20.23           C
ATOM    441  C   VAL A  62       0.422  -9.937  10.162  1.00 20.50           C
ATOM    442  O   VAL A  62       0.549  -8.737   9.894  1.00 19.98           O
ATOM    443  CB  VAL A  62      -1.247 -11.242   8.775  1.00 19.87           C
ATOM    444  CG1 VAL A  62      -2.587 -11.916   8.830  1.00 19.68           C
ATOM    445  CG2 VAL A  62      -1.256 -10.211   7.668  1.00 21.47           C
ATOM    446  N   LEU A  63       1.432 -10.728  10.493  1.00 21.09           N
ATOM    447  CA  LEU A  63       2.780 -10.211  10.611  1.00 20.74           C
ATOM    448  C   LEU A  63       3.621 -10.916   9.573  1.00 20.95           C
ATOM    449  O   LEU A  63       3.643 -12.162   9.550  1.00 20.77           O
ATOM    450  CB  LEU A  63       3.320 -10.444  12.015  1.00 19.52           C
```

```
ATOM    451  CG  LEU A  63       4.752 -10.008  12.255  1.00 19.28           C
ATOM    452  CD1 LEU A  63       4.909  -8.551  12.148  1.00 18.73           C
ATOM    453  CD2 LEU A  63       5.124 -10.398  13.643  1.00 21.78           C
ATOM    454  N   PHE A  64       4.263 -10.130   8.695  1.00 20.45           N
ATOM    455  CA  PHE A  64       5.139 -10.679   7.683  1.00 22.72           C
ATOM    456  C   PHE A  64       6.559 -10.313   7.998  1.00 24.18           C
ATOM    457  O   PHE A  64       6.818  -9.205   8.423  1.00 28.96           O
ATOM    458  CB  PHE A  64       4.809 -10.115   6.316  1.00 23.23           C
ATOM    459  CG  PHE A  64       3.493 -10.537   5.786  1.00 22.89           C
ATOM    460  CD1 PHE A  64       3.335 -11.783   5.210  1.00 24.30           C
ATOM    461  CD2 PHE A  64       2.425  -9.689   5.827  1.00 24.67           C
ATOM    462  CE1 PHE A  64       2.137 -12.177   4.695  1.00 23.45           C
ATOM    463  CE2 PHE A  64       1.203 -10.076   5.321  1.00 24.42           C
ATOM    464  CZ  PHE A  64       1.064 -11.323   4.743  1.00 24.48           C
ATOM    465  N   LYS A  65       7.481 -11.226   7.740  1.00 25.89           N
ATOM    466  CA  LYS A  65       8.882 -10.958   7.916  1.00 28.09           C
ATOM    467  C   LYS A  65       9.661 -11.575   6.780  1.00 26.68           C
ATOM    468  O   LYS A  65       9.372 -12.665   6.367  1.00 26.53           O
ATOM    469  CB  LYS A  65       9.359 -11.563   9.246  1.00 32.22           C
ATOM    470  CG  LYS A  65      10.866 -11.826   9.344  1.00 35.13           C
ATOM    471  CD  LYS A  65      11.268 -12.523  10.655  1.00 39.22           C
ATOM    472  CE  LYS A  65      12.792 -12.523  10.852  1.00 41.14           C
ATOM    473  NZ  LYS A  65      13.251 -13.281  12.059  1.00 41.41           N
ATOM    474  N   GLY A  66      10.679 -10.879   6.315  1.00 28.46           N
ATOM    475  CA  GLY A  66      11.661 -11.455   5.410  1.00 31.87           C
ATOM    476  C   GLY A  66      13.100 -11.062   5.722  1.00 34.89           C
ATOM    477  O   GLY A  66      13.368 -10.095   6.438  1.00 33.49           O
ATOM    478  N   GLN A  67      14.021 -11.823   5.159  1.00 41.91           N
ATOM    479  CA  GLN A  67      15.440 -11.560   5.306  1.00 49.09           C
ATOM    480  C   GLN A  67      15.944 -10.852   4.047  1.00 45.38           C
ATOM    481  O   GLN A  67      16.083 -11.465   3.006  1.00 46.47           O
ATOM    482  CB  GLN A  67      16.197 -12.886   5.518  1.00 51.86           C
ATOM    483  CG  GLN A  67      17.501 -12.712   6.284  1.00 55.42           C
ATOM    484  CD  GLN A  67      17.294 -12.710   7.791  1.00 61.37           C
ATOM    485  OE1 GLN A  67      16.280 -13.223   8.300  1.00 56.27           O
ATOM    486  NE2 GLN A  67      18.263 -12.127   8.526  1.00 65.07           N
ATOM    487  N   GLY A  68      16.215  -9.566   4.134  1.00 47.31           N
ATOM    488  CA  GLY A  68      16.632  -8.821   2.954  1.00 46.32           C
ATOM    489  C   GLY A  68      15.538  -8.873   1.889  1.00 49.31           C
ATOM    490  O   GLY A  68      14.464  -9.475   2.103  1.00 44.25           O
ATOM    491  N   CYS A  69      15.834  -8.267   0.733  1.00 50.60           N
ATOM    492  CA  CYS A  69      14.865  -8.048  -0.341  1.00 46.67           C
ATOM    493  C   CYS A  69      15.214  -8.855  -1.607  1.00 49.05           C
ATOM    494  O   CYS A  69      16.364  -8.874  -2.046  1.00 47.22           O
ATOM    495  CB  CYS A  69      14.779  -6.552  -0.654  1.00 45.52           C
ATOM    496  SG  CYS A  69      13.839  -5.619   0.597  1.00 50.24           S
ATOM    497  N   PRO A  70      14.213  -9.535  -2.200  1.00 50.42           N
ATOM    498  CA  PRO A  70      14.521 -10.300  -3.390  1.00 51.07           C
ATOM    499  C   PRO A  70      14.384  -9.526  -4.718  1.00 49.39           C
ATOM    500  O   PRO A  70      13.815  -8.425  -4.775  1.00 40.29           O
ATOM    501  CB  PRO A  70      13.502 -11.472  -3.336  1.00 51.34           C
ATOM    502  CG  PRO A  70      12.673 -11.256  -2.112  1.00 50.16           C
ATOM    503  CD  PRO A  70      12.851  -9.825  -1.728  1.00 49.72           C
ATOM    504  N   SER A  71      14.901 -10.166  -5.764  1.00 54.04           N
ATOM    505  CA  SER A  71      14.901  -9.667  -7.145  1.00 57.09           C
ATOM    506  C   SER A  71      13.504  -9.416  -7.704  1.00 57.68           C
ATOM    507  O   SER A  71      13.279  -8.409  -8.380  1.00 54.85           O
ATOM    508  CB  SER A  71      15.601 -10.695  -8.045  1.00 54.78           C
ATOM    509  OG  SER A  71      15.088 -12.012  -7.818  1.00 50.94           O
ATOM    510  N   THR A  72      12.600 -10.376  -7.473  1.00 61.24           N
ATOM    511  CA  THR A  72      11.206 -10.301  -7.946  1.00 62.74           C
ATOM    512  C   THR A  72      10.440  -9.512  -6.892  1.00 62.31           C
ATOM    513  O   THR A  72      10.518  -9.842  -5.695  1.00 57.02           O
ATOM    514  CB  THR A  72      10.593 -11.725  -8.172  1.00 62.73           C
ATOM    515  OG1 THR A  72      11.206 -12.338  -9.320  1.00 60.87           O
ATOM    516  CG2 THR A  72       9.047 -11.688  -8.381  1.00 58.60           C
```

```
ATOM    517  N   HIS A  73       9.744  -8.454  -7.334  1.00 58.56           N
ATOM    518  CA  HIS A  73       9.016  -7.550  -6.425  1.00 59.56           C
ATOM    519  C   HIS A  73       7.941  -8.284  -5.625  1.00 50.66           C
ATOM    520  O   HIS A  73       7.238  -9.131  -6.155  1.00 51.90           O
ATOM    521  CB  HIS A  73       8.357  -6.397  -7.185  1.00 63.26           C
ATOM    522  CG  HIS A  73       7.897  -5.280  -6.295  1.00 73.01           C
ATOM    523  ND1 HIS A  73       6.563  -4.996  -6.081  1.00 75.89           N
ATOM    524  CD2 HIS A  73       8.598  -4.387  -5.549  1.00 72.65           C
ATOM    525  CE1 HIS A  73       6.461  -3.967  -5.254  1.00 75.95           C
ATOM    526  NE2 HIS A  73       7.681  -3.579  -4.918  1.00 75.53           N
ATOM    527  N   VAL A  74       7.821  -7.918  -4.356  1.00 44.07           N
ATOM    528  CA  VAL A  74       6.965  -8.591  -3.415  1.00 38.91           C
ATOM    529  C   VAL A  74       5.766  -7.743  -3.092  1.00 35.21           C
ATOM    530  O   VAL A  74       5.901  -6.610  -2.682  1.00 35.22           O
ATOM    531  CB  VAL A  74       7.701  -8.856  -2.110  1.00 39.09           C
ATOM    532  CG1 VAL A  74       6.938  -9.864  -1.282  1.00 37.77           C
ATOM    533  CG2 VAL A  74       9.106  -9.358  -2.396  1.00 42.33           C
ATOM    534  N   LEU A  75       4.593  -8.306  -3.302  1.00 32.97           N
ATOM    535  CA  LEU A  75       3.355  -7.731  -2.837  1.00 33.38           C
ATOM    536  C   LEU A  75       2.754  -8.600  -1.762  1.00 28.51           C
ATOM    537  O   LEU A  75       2.513  -9.782  -2.010  1.00 27.58           O
ATOM    538  CB  LEU A  75       2.367  -7.688  -3.975  1.00 38.02           C
ATOM    539  CG  LEU A  75       2.091  -6.356  -4.605  1.00 46.39           C
ATOM    540  CD1 LEU A  75       0.874  -6.540  -5.512  1.00 52.49           C
ATOM    541  CD2 LEU A  75       1.841  -5.292  -3.542  1.00 49.80           C
ATOM    542  N   LEU A  76       2.465  -8.004  -0.605  1.00 25.64           N
ATOM    543  CA  LEU A  76       1.840  -8.688   0.553  1.00 23.19           C
ATOM    544  C   LEU A  76       0.397  -8.239   0.608  1.00 20.95           C
ATOM    545  O   LEU A  76       0.162  -7.054   0.620  1.00 18.72           O
ATOM    546  CB  LEU A  76       2.567  -8.310   1.880  1.00 23.35           C
ATOM    547  CG  LEU A  76       4.107  -8.588   2.004  1.00 24.07           C
ATOM    548  CD1 LEU A  76       4.757  -7.994   3.268  1.00 24.46           C
ATOM    549  CD2 LEU A  76       4.397 -10.059   1.946  1.00 23.33           C
ATOM    550  N   THR A  77      -0.568  -9.177   0.599  1.00 21.15           N
ATOM    551  CA  THR A  77      -2.010  -8.817   0.713  1.00 20.34           C
ATOM    552  C   THR A  77      -2.649  -9.524   1.898  1.00 19.49           C
ATOM    553  O   THR A  77      -2.264 -10.633   2.250  1.00 20.69           O
ATOM    554  CB  THR A  77      -2.865  -9.192  -0.554  1.00 20.21           C
ATOM    555  OG1 THR A  77      -2.948 -10.614  -0.692  1.00 20.67           O
ATOM    556  CG2 THR A  77      -2.292  -8.602  -1.836  1.00 20.67           C
ATOM    557  N   HIS A  78      -3.678  -8.911   2.451  1.00 19.10           N
ATOM    558  CA  HIS A  78      -4.469  -9.514   3.508  1.00 19.17           C
ATOM    559  C   HIS A  78      -5.918  -9.133   3.292  1.00 19.00           C
ATOM    560  O   HIS A  78      -6.224  -7.977   3.050  1.00 19.41           O
ATOM    561  CB  HIS A  78      -3.936  -9.025   4.853  1.00 19.54           C
ATOM    562  CG  HIS A  78      -4.775  -9.419   6.042  1.00 18.92           C
ATOM    563  ND1 HIS A  78      -5.419 -10.640   6.146  1.00 18.30           N
ATOM    564  CD2 HIS A  78      -5.061  -8.747   7.170  1.00 17.01           C
ATOM    565  CE1 HIS A  78      -6.069 -10.693   7.286  1.00 17.32           C
ATOM    566  NE2 HIS A  78      -5.884  -9.545   7.916  1.00 18.37           N
ATOM    567  N   THR A  79      -6.792 -10.116   3.310  1.00 19.91           N
ATOM    568  CA  THR A  79      -8.170  -9.949   2.806  1.00 21.52           C
ATOM    569  C   THR A  79      -9.149 -10.629   3.755  1.00 21.63           C
ATOM    570  O   THR A  79      -8.900 -11.749   4.231  1.00 23.96           O
ATOM    571  CB  THR A  79      -8.339 -10.532   1.380  1.00 22.57           C
ATOM    572  OG1 THR A  79      -7.352  -9.963   0.523  1.00 23.75           O
ATOM    573  CG2 THR A  79      -9.706 -10.210   0.775  1.00 23.63           C
ATOM    574  N   ILE A  80     -10.210  -9.908   4.087  1.00 20.08           N
ATOM    575  CA  ILE A  80     -11.250 -10.432   4.872  1.00 20.59           C
ATOM    576  C   ILE A  80     -12.463 -10.400   3.992  1.00 21.93           C
ATOM    577  O   ILE A  80     -12.909  -9.324   3.624  1.00 22.63           O
ATOM    578  CB  ILE A  80     -11.463  -9.584   6.124  1.00 20.93           C
ATOM    579  CG1 ILE A  80     -10.333  -9.884   7.083  1.00 21.68           C
ATOM    580  CG2 ILE A  80     -12.823  -9.906   6.789  1.00 20.81           C
ATOM    581  CD1 ILE A  80     -10.237  -8.930   8.211  1.00 21.77           C
ATOM    582  N   SER A  81     -12.997 -11.581   3.667  1.00 22.05           N
```

```
ATOM    583  CA  SER A  81     -14.154 -11.702   2.809  1.00 22.62           C
ATOM    584  C   SER A  81     -15.259 -12.384   3.533  1.00 23.57           C
ATOM    585  O   SER A  81     -15.056 -12.995   4.551  1.00 26.90           O
ATOM    586  CB  SER A  81     -13.808 -12.518   1.594  1.00 22.54           C
ATOM    587  OG  SER A  81     -13.334 -13.764   2.016  1.00 24.84           O
ATOM    588  N   ARG A  82     -16.449 -12.293   2.985  1.00 25.45           N
ATOM    589  CA  ARG A  82     -17.612 -12.885   3.594  1.00 25.88           C
ATOM    590  C   ARG A  82     -18.502 -13.658   2.602  1.00 24.47           C
ATOM    591  O   ARG A  82     -18.788 -13.149   1.516  1.00 24.94           O
ATOM    592  CB  ARG A  82     -18.507 -11.820   4.179  1.00 27.32           C
ATOM    593  CG  ARG A  82     -19.885 -12.443   4.366  1.00 29.56           C
ATOM    594  CD  ARG A  82     -20.889 -11.520   4.881  1.00 30.73           C
ATOM    595  NE  ARG A  82     -21.098 -10.421   3.986  1.00 31.12           N
ATOM    596  CZ  ARG A  82     -21.825  -9.387   4.343  1.00 33.02           C
ATOM    597  NH1 ARG A  82     -22.388  -9.378   5.560  1.00 34.52           N
ATOM    598  NH2 ARG A  82     -21.992  -8.377   3.516  1.00 34.07           N
ATOM    599  N   ILE A  83     -19.014 -14.813   3.042  1.00 21.96           N
ATOM    600  CA  ILE A  83     -19.995 -15.639   2.301  1.00 21.02           C
ATOM    601  C   ILE A  83     -21.350 -15.664   3.035  1.00 21.73           C
ATOM    602  O   ILE A  83     -21.456 -16.188   4.131  1.00 23.33           O
ATOM    603  CB  ILE A  83     -19.462 -17.057   2.152  1.00 20.88           C
ATOM    604  CG1 ILE A  83     -18.028 -16.992   1.564  1.00 19.91           C
ATOM    605  CG2 ILE A  83     -20.406 -17.879   1.286  1.00 22.26           C
ATOM    606  CD1 ILE A  83     -17.355 -18.286   1.242  1.00 17.98           C
ATOM    607  N   ALA A  84     -22.355 -15.007   2.458  1.00 23.43           N
ATOM    608  CA  ALA A  84     -23.748 -14.946   3.001  1.00 22.53           C
ATOM    609  C   ALA A  84     -24.551 -16.180   2.549  1.00 21.81           C
ATOM    610  O   ALA A  84     -24.383 -16.634   1.409  1.00 19.35           O
ATOM    611  CB  ALA A  84     -24.420 -13.672   2.486  1.00 21.08           C
ATOM    612  N   VAL A  85     -25.408 -16.700   3.425  1.00 22.53           N
ATOM    613  CA  VAL A  85     -26.280 -17.843   3.113  1.00 23.27           C
ATOM    614  C   VAL A  85     -27.105 -17.570   1.824  1.00 24.75           C
ATOM    615  O   VAL A  85     -27.283 -18.453   1.017  1.00 26.00           O
ATOM    616  CB  VAL A  85     -27.252 -18.193   4.280  1.00 24.68           C
ATOM    617  CG1 VAL A  85     -28.323 -19.213   3.844  1.00 23.80           C
ATOM    618  CG2 VAL A  85     -26.505 -18.749   5.506  1.00 25.95           C
ATOM    619  N   SER A  86     -27.558 -16.343   1.645  1.00 24.71           N
ATOM    620  CA  SER A  86     -28.395 -15.970   0.523  1.00 25.81           C
ATOM    621  C   SER A  86     -27.586 -15.576  -0.720  1.00 25.35           C
ATOM    622  O   SER A  86     -28.142 -15.207  -1.732  1.00 22.37           O
ATOM    623  CB  SER A  86     -29.250 -14.779   0.924  1.00 27.28           C
ATOM    624  OG  SER A  86     -28.440 -13.617   0.923  1.00 29.84           O
ATOM    625  N   TYR A  87     -26.263 -15.655  -0.649  1.00 25.29           N
ATOM    626  CA  TYR A  87     -25.442 -15.257  -1.772  1.00 23.43           C
ATOM    627  C   TYR A  87     -24.124 -15.890  -1.525  1.00 23.26           C
ATOM    628  O   TYR A  87     -23.174 -15.246  -1.068  1.00 26.09           O
ATOM    629  CB  TYR A  87     -25.319 -13.735  -1.836  1.00 23.29           C
ATOM    630  CG  TYR A  87     -24.389 -13.204  -2.934  1.00 24.06           C
ATOM    631  CD1 TYR A  87     -24.571 -13.552  -4.263  1.00 24.27           C
ATOM    632  CD2 TYR A  87     -23.374 -12.283  -2.636  1.00 25.63           C
ATOM    633  CE1 TYR A  87     -23.720 -13.062  -5.274  1.00 25.76           C
ATOM    634  CE2 TYR A  87     -22.541 -11.758  -3.639  1.00 24.96           C
ATOM    635  CZ  TYR A  87     -22.712 -12.157  -4.949  1.00 25.57           C
ATOM    636  OH  TYR A  87     -21.879 -11.677  -5.929  1.00 24.89           O
ATOM    637  N   GLN A  88     -24.061 -17.174  -1.777  1.00 22.06           N
ATOM    638  CA  GLN A  88     -22.939 -17.958  -1.293  1.00 22.54           C
ATOM    639  C   GLN A  88     -21.737 -17.886  -2.205  1.00 23.07           C
ATOM    640  O   GLN A  88     -21.323 -18.878  -2.743  1.00 22.32           O
ATOM    641  CB  GLN A  88     -23.375 -19.386  -1.078  1.00 23.82           C
ATOM    642  CG  GLN A  88     -24.493 -19.517  -0.050  1.00 25.91           C
ATOM    643  CD  GLN A  88     -24.700 -20.949   0.459  1.00 29.14           C
ATOM    644  OE1 GLN A  88     -23.917 -21.856   0.164  1.00 26.37           O
ATOM    645  NE2 GLN A  88     -25.785 -21.154   1.208  1.00 32.11           N
ATOM    646  N   THR A  89     -21.224 -16.668  -2.390  1.00 26.16           N
ATOM    647  CA  THR A  89     -19.974 -16.386  -3.088  1.00 27.80           C
ATOM    648  C   THR A  89     -19.201 -15.324  -2.262  1.00 27.46           C
```

```
ATOM    649  O   THR A  89     -19.820 -14.441  -1.600  1.00 20.59           O
ATOM    650  CB  THR A  89     -20.203 -15.890  -4.563  1.00 30.22           C
ATOM    651  OG1 THR A  89     -18.971 -15.954  -5.307  1.00 34.77           O
ATOM    652  CG2 THR A  89     -20.671 -14.459  -4.607  1.00 30.37           C
ATOM    653  N   LYS A  90     -17.864 -15.431  -2.286  1.00 28.79           N
ATOM    654  CA  LYS A  90     -17.010 -14.529  -1.519  1.00 31.86           C
ATOM    655  C   LYS A  90     -17.136 -13.066  -1.967  1.00 31.23           C
ATOM    656  O   LYS A  90     -16.973 -12.736  -3.141  1.00 30.78           O
ATOM    657  CB  LYS A  90     -15.545 -14.950  -1.592  1.00 36.39           C
ATOM    658  CG  LYS A  90     -15.282 -16.242  -0.850  1.00 42.42           C
ATOM    659  CD  LYS A  90     -13.786 -16.483  -0.667  1.00 47.19           C
ATOM    660  CE  LYS A  90     -13.538 -17.875  -0.101  1.00 45.74           C
ATOM    661  NZ  LYS A  90     -12.083 -18.111   0.113  1.00 47.54           N
ATOM    662  N   VAL A  91     -17.426 -12.199  -1.010  1.00 28.28           N
ATOM    663  CA  VAL A  91     -17.343 -10.776  -1.229  1.00 28.85           C
ATOM    664  C   VAL A  91     -16.269 -10.286  -0.266  1.00 28.20           C
ATOM    665  O   VAL A  91     -16.393 -10.488   0.941  1.00 26.77           O
ATOM    666  CB  VAL A  91     -18.699 -10.069  -0.935  1.00 28.56           C
ATOM    667  CG1 VAL A  91     -18.591  -8.588  -1.204  1.00 28.23           C
ATOM    668  CG2 VAL A  91     -19.828 -10.676  -1.779  1.00 29.07           C
ATOM    669  N   ASN A  92     -15.193  -9.705  -0.808  1.00 28.78           N
ATOM    670  CA  ASN A  92     -14.261  -8.870  -0.026  1.00 28.30           C
ATOM    671  C   ASN A  92     -14.958  -7.748   0.736  1.00 26.03           C
ATOM    672  O   ASN A  92     -15.610  -6.924   0.142  1.00 27.67           O
ATOM    673  CB  ASN A  92     -13.251  -8.213  -0.948  1.00 31.39           C
ATOM    674  CG  ASN A  92     -12.227  -9.188  -1.486  1.00 35.12           C
ATOM    675  OD1 ASN A  92     -12.398 -10.416  -1.445  1.00 35.82           O
ATOM    676  ND2 ASN A  92     -11.129  -8.644  -1.954  1.00 40.64           N
ATOM    677  N   LEU A  93     -14.797  -7.730   2.053  1.00 24.02           N
ATOM    678  CA  LEU A  93     -15.229  -6.608   2.909  1.00 23.10           C
ATOM    679  C   LEU A  93     -14.100  -5.555   3.199  1.00 22.73           C
ATOM    680  O   LEU A  93     -14.356  -4.357   3.376  1.00 20.58           O
ATOM    681  CB  LEU A  93     -15.727  -7.182   4.238  1.00 23.10           C
ATOM    682  CG  LEU A  93     -16.990  -8.085   4.255  1.00 23.26           C
ATOM    683  CD1 LEU A  93     -17.283  -8.579   5.692  1.00 23.95           C
ATOM    684  CD2 LEU A  93     -18.176  -7.316   3.709  1.00 21.68           C
ATOM    685  N   LEU A  94     -12.865  -6.044   3.233  1.00 22.70           N
ATOM    686  CA  LEU A  94     -11.721  -5.322   3.692  1.00 24.67           C
ATOM    687  C   LEU A  94     -10.561  -5.961   3.024  1.00 26.31           C
ATOM    688  O   LEU A  94     -10.460  -7.194   2.982  1.00 27.82           O
ATOM    689  CB  LEU A  94     -11.502  -5.548   5.196  1.00 24.85           C
ATOM    690  CG  LEU A  94     -12.408  -4.875   6.184  1.00 25.12           C
ATOM    691  CD1 LEU A  94     -12.111  -5.352   7.582  1.00 25.66           C
ATOM    692  CD2 LEU A  94     -12.212  -3.386   6.084  1.00 26.08           C
ATOM    693  N   SER A  95      -9.634  -5.159   2.564  1.00 27.84           N
ATOM    694  CA  SER A  95      -8.377  -5.711   2.151  1.00 28.46           C
ATOM    695  C   SER A  95      -7.305  -4.652   2.224  1.00 28.10           C
ATOM    696  O   SER A  95      -7.602  -3.465   2.281  1.00 24.90           O
ATOM    697  CB  SER A  95      -8.477  -6.268   0.743  1.00 26.71           C
ATOM    698  OG  SER A  95      -8.510  -5.213  -0.174  1.00 28.02           O
ATOM    699  N   ALA A  96      -6.062  -5.110   2.203  1.00 28.02           N
ATOM    700  CA  ALA A  96      -4.920  -4.238   2.265  1.00 27.84           C
ATOM    701  C   ALA A  96      -3.703  -4.945   1.692  1.00 30.66           C
ATOM    702  O   ALA A  96      -3.646  -6.182   1.594  1.00 29.06           O
ATOM    703  CB  ALA A  96      -4.655  -3.792   3.705  1.00 27.99           C
ATOM    704  N   ILE A  97      -2.720  -4.133   1.351  1.00 31.97           N
ATOM    705  CA  ILE A  97      -1.688  -4.525   0.491  1.00 33.32           C
ATOM    706  C   ILE A  97      -0.438  -3.726   0.838  1.00 31.99           C
ATOM    707  O   ILE A  97      -0.491  -2.570   1.193  1.00 31.03           O
ATOM    708  CB  ILE A  97      -2.115  -4.327  -0.965  1.00 38.81           C
ATOM    709  CG1 ILE A  97      -1.152  -5.018  -1.891  1.00 44.18           C
ATOM    710  CG2 ILE A  97      -2.168  -2.852  -1.328  1.00 43.18           C
ATOM    711  CD1 ILE A  97      -1.539  -4.849  -3.348  1.00 52.34           C
ATOM    712  N   LYS A  98       0.701  -4.378   0.756  1.00 32.97           N
ATOM    713  CA  LYS A  98       1.893  -3.799   1.259  1.00 32.42           C
ATOM    714  C   LYS A  98       3.058  -4.274   0.428  1.00 29.82           C
```

```
ATOM    715  O   LYS A  98       3.252  -5.458   0.228  1.00 31.21           O
ATOM    716  CB  LYS A  98       2.042  -4.199   2.729  1.00 34.70           C
ATOM    717  CG  LYS A  98       3.148  -3.489   3.467  1.00 38.20           C
ATOM    718  CD  LYS A  98       2.861  -1.997   3.645  1.00 37.90           C
ATOM    719  CE  LYS A  98       4.090  -1.290   4.177  1.00 37.82           C
ATOM    720  NZ  LYS A  98       4.025   0.150   3.899  1.00 39.04           N
ATOM    721  N   SER A  99       3.790  -3.325  -0.098  1.00 30.62           N
ATOM    722  CA  SER A  99       5.069  -3.571  -0.730  1.00 33.06           C
ATOM    723  C   SER A  99       6.183  -3.352   0.305  1.00 31.77           C
ATOM    724  O   SER A  99       6.558  -2.226   0.555  1.00 32.69           O
ATOM    725  CB  SER A  99       5.258  -2.606  -1.905  1.00 32.84           C
ATOM    726  OG  SER A  99       6.586  -2.653  -2.334  1.00 34.94           O
ATOM    727  N   PRO A 100       6.729  -4.430   0.889  1.00 31.70           N
ATOM    728  CA  PRO A 100       7.705  -4.289   1.965  1.00 31.11           C
ATOM    729  C   PRO A 100       9.130  -3.896   1.503  1.00 31.47           C
ATOM    730  O   PRO A 100      10.009  -3.637   2.341  1.00 30.46           O
ATOM    731  CB  PRO A 100       7.744  -5.695   2.542  1.00 32.49           C
ATOM    732  CG  PRO A 100       7.624  -6.560   1.320  1.00 32.18           C
ATOM    733  CD  PRO A 100       6.624  -5.836   0.450  1.00 31.72           C
ATOM    734  N   CYS A 101       9.361  -3.860   0.196  1.00 35.22           N
ATOM    735  CA  CYS A 101      10.720  -3.651  -0.356  1.00 37.63           C
ATOM    736  C   CYS A 101      10.762  -2.507  -1.398  1.00 37.19           C
ATOM    737  O   CYS A 101      10.112  -2.585  -2.430  1.00 37.01           O
ATOM    738  CB  CYS A 101      11.255  -4.975  -0.950  1.00 38.58           C
ATOM    739  SG  CYS A 101      11.856  -6.211   0.280  1.00 40.63           S
ATOM    740  N   GLN A 102      11.525  -1.456  -1.076  1.00 40.15           N
ATOM    741  CA  GLN A 102      11.672  -0.236  -1.907  1.00 44.54           C
ATOM    742  C   GLN A 102      12.952  -0.252  -2.722  1.00 45.57           C
ATOM    743  O   GLN A 102      13.192  -1.188  -3.472  1.00 52.32           O
ATOM    744  CB  GLN A 102      11.685   1.023  -1.027  1.00 43.08           C
ATOM    745  N   THR A 105      17.822  -5.903  -2.491  1.00 49.90           N
ATOM    746  CA  THR A 105      18.953  -5.396  -1.687  1.00 58.11           C
ATOM    747  C   THR A 105      20.274  -5.378  -2.466  1.00 57.07           C
ATOM    748  O   THR A 105      20.667  -6.399  -3.009  1.00 53.84           O
ATOM    749  CB  THR A 105      19.221  -6.272  -0.419  1.00 57.46           C
ATOM    750  OG1 THR A 105      17.995  -6.544   0.277  1.00 61.03           O
ATOM    751  CG2 THR A 105      20.190  -5.553   0.538  1.00 55.36           C
ATOM    752  N   PRO A 106      20.997  -4.242  -2.461  1.00 60.81           N
ATOM    753  CA  PRO A 106      22.344  -4.180  -3.084  1.00 62.42           C
ATOM    754  C   PRO A 106      23.306  -5.227  -2.529  1.00 55.06           C
ATOM    755  O   PRO A 106      23.341  -5.436  -1.342  1.00 52.01           O
ATOM    756  CB  PRO A 106      22.831  -2.770  -2.733  1.00 65.95           C
ATOM    757  CG  PRO A 106      21.584  -1.976  -2.547  1.00 63.98           C
ATOM    758  CD  PRO A 106      20.553  -2.920  -1.981  1.00 64.19           C
ATOM    759  N   GLU A 107      24.079  -5.872  -3.392  1.00 56.34           N
ATOM    760  CA  GLU A 107      24.825  -7.081  -2.990  1.00 58.49           C
ATOM    761  C   GLU A 107      25.891  -6.814  -1.919  1.00 60.64           C
ATOM    762  O   GLU A 107      26.536  -5.756  -1.923  1.00 57.78           O
ATOM    763  CB  GLU A 107      25.512  -7.724  -4.189  1.00 57.10           C
ATOM    764  CG  GLU A 107      24.588  -8.243  -5.283  1.00 55.58           C
ATOM    765  CD  GLU A 107      25.296  -9.214  -6.197  1.00 52.66           C
ATOM    766  OE1 GLU A 107      26.549  -9.272  -6.186  1.00 50.56           O
ATOM    767  OE2 GLU A 107      24.605  -9.933  -6.916  1.00 54.68           O
ATOM    768  N   GLY A 108      26.066  -7.778  -1.007  1.00 60.38           N
ATOM    769  CA  GLY A 108      27.136  -7.714  -0.004  1.00 61.02           C
ATOM    770  C   GLY A 108      26.819  -6.864   1.210  1.00 57.75           C
ATOM    771  O   GLY A 108      27.282  -7.172   2.307  1.00 56.54           O
ATOM    772  N   ALA A 109      26.063  -5.774   1.005  1.00 60.57           N
ATOM    773  CA  ALA A 109      25.446  -5.022   2.105  1.00 57.89           C
ATOM    774  C   ALA A 109      24.736  -6.012   3.027  1.00 58.95           C
ATOM    775  O   ALA A 109      24.106  -6.957   2.551  1.00 57.89           O
ATOM    776  CB  ALA A 109      24.462  -4.006   1.562  1.00 57.96           C
ATOM    777  N   GLU A 110      24.890  -5.822   4.337  1.00 55.83           N
ATOM    778  CA  GLU A 110      24.362  -6.766   5.339  1.00 60.04           C
ATOM    779  C   GLU A 110      22.844  -6.797   5.300  1.00 59.16           C
ATOM    780  O   GLU A 110      22.205  -5.808   5.636  1.00 67.15           O
```

```
ATOM    781  CB  GLU A 110      24.827  -6.383   6.755  1.00 62.08           C
ATOM    782  CG  GLU A 110      24.925  -4.867   6.982  1.00 67.17           C
ATOM    783  CD  GLU A 110      25.105  -4.470   8.437  1.00 69.45           C
ATOM    784  OE1 GLU A 110      25.678  -3.383   8.673  1.00 58.99           O
ATOM    785  OE2 GLU A 110      24.674  -5.236   9.340  1.00 78.55           O
ATOM    786  N   ALA A 111      22.275  -7.926   4.875  1.00 60.22           N
ATOM    787  CA  ALA A 111      20.812  -8.099   4.805  1.00 59.24           C
ATOM    788  C   ALA A 111      20.252  -8.293   6.226  1.00 55.74           C
ATOM    789  O   ALA A 111      20.458  -9.331   6.837  1.00 53.68           O
ATOM    790  CB  ALA A 111      20.443  -9.285   3.906  1.00 54.45           C
ATOM    791  N   LYS A 112      19.601  -7.254   6.750  1.00 51.82           N
ATOM    792  CA  LYS A 112      18.910  -7.324   8.029  1.00 50.49           C
ATOM    793  C   LYS A 112      17.427  -7.626   7.780  1.00 44.59           C
ATOM    794  O   LYS A 112      16.891  -7.328   6.721  1.00 40.58           O
ATOM    795  CB  LYS A 112      19.077  -6.012   8.816  1.00 52.74           C
ATOM    796  N   PRO A 113      16.768  -8.263   8.737  1.00 39.35           N
ATOM    797  CA  PRO A 113      15.345  -8.533   8.502  1.00 36.58           C
ATOM    798  C   PRO A 113      14.476  -7.256   8.319  1.00 31.78           C
ATOM    799  O   PRO A 113      14.883  -6.136   8.703  1.00 29.72           O
ATOM    800  CB  PRO A 113      14.924  -9.301   9.762  1.00 39.26           C
ATOM    801  CG  PRO A 113      15.999  -9.049  10.755  1.00 39.97           C
ATOM    802  CD  PRO A 113      17.258  -8.872   9.972  1.00 36.78           C
ATOM    803  N   TRP A 114      13.315  -7.438   7.701  1.00 28.29           N
ATOM    804  CA  TRP A 114      12.218  -6.445   7.781  1.00 27.11           C
ATOM    805  C   TRP A 114      10.952  -7.041   8.395  1.00 26.91           C
ATOM    806  O   TRP A 114      10.769  -8.251   8.391  1.00 25.36           O
ATOM    807  CB  TRP A 114      11.874  -5.847   6.413  1.00 25.97           C
ATOM    808  CG  TRP A 114      11.699  -6.808   5.338  1.00 25.88           C
ATOM    809  CD1 TRP A 114      12.635  -7.167   4.404  1.00 26.49           C
ATOM    810  CD2 TRP A 114      10.516  -7.543   5.027  1.00 26.27           C
ATOM    811  NE1 TRP A 114      12.100  -8.090   3.530  1.00 26.41           N
ATOM    812  CE2 TRP A 114      10.802  -8.335   3.890  1.00 26.77           C
ATOM    813  CE3 TRP A 114       9.239  -7.612   5.597  1.00 26.06           C
ATOM    814  CZ2 TRP A 114       9.866  -9.186   3.325  1.00 28.91           C
ATOM    815  CZ3 TRP A 114       8.312  -8.442   5.044  1.00 26.24           C
ATOM    816  CH2 TRP A 114       8.615  -9.220   3.911  1.00 29.57           C
ATOM    817  N   TYR A 115      10.066  -6.165   8.894  1.00 27.51           N
ATOM    818  CA  TYR A 115       8.812  -6.599   9.466  1.00 27.26           C
ATOM    819  C   TYR A 115       7.653  -5.705   9.089  1.00 25.73           C
ATOM    820  O   TYR A 115       7.719  -4.502   9.322  1.00 27.60           O
ATOM    821  CB  TYR A 115       8.910  -6.597  10.956  1.00 26.43           C
ATOM    822  CG  TYR A 115       9.709  -7.693  11.576  1.00 27.33           C
ATOM    823  CD1 TYR A 115      11.075  -7.536  11.792  1.00 31.31           C
ATOM    824  CD2 TYR A 115       9.111  -8.866  12.002  1.00 29.08           C
ATOM    825  CE1 TYR A 115      11.837  -8.521  12.424  1.00 30.92           C
ATOM    826  CE2 TYR A 115       9.857  -9.856  12.634  1.00 30.69           C
ATOM    827  CZ  TYR A 115      11.220  -9.656  12.849  1.00 31.04           C
ATOM    828  OH  TYR A 115      11.974 -10.598  13.456  1.00 36.07           O
ATOM    829  N   GLU A 116       6.580  -6.322   8.580  1.00 22.66           N
ATOM    830  CA  GLU A 116       5.407  -5.622   8.112  1.00 22.71           C
ATOM    831  C   GLU A 116       4.166  -6.288   8.661  1.00 21.61           C
ATOM    832  O   GLU A 116       3.776  -7.368   8.203  1.00 19.06           O
ATOM    833  CB  GLU A 116       5.330  -5.620   6.605  1.00 22.99           C
ATOM    834  CG  GLU A 116       6.366  -4.735   5.943  1.00 26.72           C
ATOM    835  CD  GLU A 116       6.202  -3.261   6.285  1.00 29.89           C
ATOM    836  OE1 GLU A 116       5.085  -2.887   6.743  1.00 32.87           O
ATOM    837  OE2 GLU A 116       7.184  -2.486   6.091  1.00 28.12           O
ATOM    838  N   PRO A 117       3.574  -5.673   9.687  1.00 22.02           N
ATOM    839  CA  PRO A 117       2.270  -6.071  10.142  1.00 21.89           C
ATOM    840  C   PRO A 117       1.256  -5.463   9.221  1.00 20.87           C
ATOM    841  O   PRO A 117       1.387  -4.315   8.875  1.00 21.31           O
ATOM    842  CB  PRO A 117       2.155  -5.416  11.531  1.00 22.96           C
ATOM    843  CG  PRO A 117       3.473  -4.817  11.838  1.00 23.33           C
ATOM    844  CD  PRO A 117       4.126  -4.586  10.516  1.00 23.44           C
ATOM    845  N   ILE A 118       0.256  -6.230   8.812  1.00 19.18           N
ATOM    846  CA  ILE A 118      -0.921  -5.643   8.223  1.00 17.30           C
```

```
ATOM    847  C   ILE A 118      -2.028  -5.820   9.262  1.00 17.07           C
ATOM    848  O   ILE A 118      -2.310  -6.925   9.721  1.00 18.66           O
ATOM    849  CB  ILE A 118      -1.263  -6.296   6.852  1.00 17.06           C
ATOM    850  CG1 ILE A 118      -0.031  -6.283   5.924  1.00 16.77           C
ATOM    851  CG2 ILE A 118      -2.376  -5.546   6.144  1.00 16.84           C
ATOM    852  CD1 ILE A 118      -0.327  -6.596   4.453  1.00 16.34           C
ATOM    853  N   TYR A 119      -2.555  -4.695   9.715  1.00 17.26           N
ATOM    854  CA  TYR A 119      -3.779  -4.628  10.495  1.00 16.56           C
ATOM    855  C   TYR A 119      -4.977  -4.414   9.562  1.00 17.41           C
ATOM    856  O   TYR A 119      -4.878  -3.722   8.569  1.00 15.80           O
ATOM    857  CB  TYR A 119      -3.712  -3.490  11.477  1.00 15.51           C
ATOM    858  CG  TYR A 119      -2.371  -3.339  12.187  1.00 15.28           C
ATOM    859  CD1 TYR A 119      -2.004  -4.189  13.205  1.00 13.86           C
ATOM    860  CD2 TYR A 119      -1.472  -2.306  11.830  1.00 14.99           C
ATOM    861  CE1 TYR A 119      -0.812  -4.031  13.859  1.00 14.13           C
ATOM    862  CE2 TYR A 119      -0.262  -2.156  12.485  1.00 14.64           C
ATOM    863  CZ  TYR A 119       0.050  -3.022  13.498  1.00 14.07           C
ATOM    864  OH  TYR A 119       1.213  -2.888  14.147  1.00 14.65           O
ATOM    865  N   LEU A 120      -6.110  -5.009   9.906  1.00 19.07           N
ATOM    866  CA  LEU A 120      -7.283  -4.894   9.066  1.00 19.67           C
ATOM    867  C   LEU A 120      -8.531  -5.213   9.868  1.00 17.12           C
ATOM    868  O   LEU A 120      -8.670  -6.311  10.409  1.00 16.61           O
ATOM    869  CB  LEU A 120      -7.115  -5.827   7.857  1.00 21.84           C
ATOM    870  CG  LEU A 120      -8.072  -5.759   6.670  1.00 22.81           C
ATOM    871  CD1 LEU A 120      -7.714  -4.649   5.695  1.00 26.30           C
ATOM    872  CD2 LEU A 120      -8.029  -7.062   5.954  1.00 22.23           C
ATOM    873  N   GLY A 121      -9.432  -4.242   9.954  1.00 16.32           N
ATOM    874  CA  GLY A 121     -10.753  -4.474  10.551  1.00 16.96           C
ATOM    875  C   GLY A 121     -11.766  -3.361  10.360  1.00 16.53           C
ATOM    876  O   GLY A 121     -11.455  -2.313   9.872  1.00 16.22           O
ATOM    877  N   GLY A 122     -12.993  -3.597  10.772  1.00 17.95           N
ATOM    878  CA  GLY A 122     -14.032  -2.578  10.659  1.00 18.68           C
ATOM    879  C   GLY A 122     -15.338  -3.029  11.253  1.00 19.03           C
ATOM    880  O   GLY A 122     -15.421  -4.111  11.827  1.00 18.37           O
ATOM    881  N   VAL A 123     -16.355  -2.174  11.128  1.00 21.04           N
ATOM    882  CA  VAL A 123     -17.688  -2.502  11.560  1.00 21.55           C
ATOM    883  C   VAL A 123     -18.570  -2.754  10.328  1.00 23.24           C
ATOM    884  O   VAL A 123     -18.562  -1.979   9.374  1.00 24.15           O
ATOM    885  CB  VAL A 123     -18.251  -1.417  12.457  1.00 21.66           C
ATOM    886  CG1 VAL A 123     -19.625  -1.810  12.986  1.00 21.90           C
ATOM    887  CG2 VAL A 123     -17.314  -1.183  13.624  1.00 22.41           C
ATOM    888  N   PHE A 124     -19.302  -3.870  10.357  1.00 24.12           N
ATOM    889  CA  PHE A 124     -20.172  -4.296   9.246  1.00 23.76           C
ATOM    890  C   PHE A 124     -21.402  -4.949   9.752  1.00 22.77           C
ATOM    891  O   PHE A 124     -21.361  -5.579  10.810  1.00 25.10           O
ATOM    892  CB  PHE A 124     -19.460  -5.328   8.413  1.00 23.69           C
ATOM    893  CG  PHE A 124     -18.203  -4.832   7.844  1.00 24.24           C
ATOM    894  CD1 PHE A 124     -18.202  -4.161   6.616  1.00 27.76           C
ATOM    895  CD2 PHE A 124     -17.025  -4.975   8.532  1.00 22.09           C
ATOM    896  CE1 PHE A 124     -17.024  -3.667   6.077  1.00 26.58           C
ATOM    897  CE2 PHE A 124     -15.849  -4.532   7.993  1.00 23.43           C
ATOM    898  CZ  PHE A 124     -15.833  -3.864   6.772  1.00 25.20           C
ATOM    899  N   GLN A 125     -22.487  -4.825   8.986  1.00 24.22           N
ATOM    900  CA  GLN A 125     -23.734  -5.610   9.206  1.00 24.74           C
ATOM    901  C   GLN A 125     -23.519  -7.058   8.738  1.00 23.94           C
ATOM    902  O   GLN A 125     -23.178  -7.303   7.571  1.00 21.70           O
ATOM    903  CB  GLN A 125     -24.920  -4.988   8.434  1.00 26.43           C
ATOM    904  CG  GLN A 125     -26.262  -5.693   8.626  1.00 27.72           C
ATOM    905  CD  GLN A 125     -26.753  -5.668  10.070  1.00 31.06           C
ATOM    906  OE1 GLN A 125     -26.406  -4.783  10.859  1.00 34.53           O
ATOM    907  NE2 GLN A 125     -27.537  -6.659  10.434  1.00 37.33           N
ATOM    908  N   LEU A 126     -23.683  -8.012   9.647  1.00 24.26           N
ATOM    909  CA  LEU A 126     -23.593  -9.424   9.268  1.00 24.76           C
ATOM    910  C   LEU A 126     -24.936 -10.147   9.480  1.00 29.05           C
ATOM    911  O   LEU A 126     -25.832  -9.646  10.203  1.00 30.01           O
ATOM    912  CB  LEU A 126     -22.477 -10.102  10.038  1.00 24.08           C
```

```
ATOM    913  CG  LEU A 126     -21.094  -9.443   9.921  1.00 22.89           C
ATOM    914  CD1 LEU A 126     -20.071 -10.058  10.869  1.00 22.22           C
ATOM    915  CD2 LEU A 126     -20.598  -9.524   8.500  1.00 22.47           C
ATOM    916  N   GLU A 127     -25.104 -11.284   8.795  1.00 31.21           N
ATOM    917  CA  GLU A 127     -26.318 -12.065   8.916  1.00 31.99           C
ATOM    918  C   GLU A 127     -26.008 -13.332   9.605  1.00 29.66           C
ATOM    919  O   GLU A 127     -24.888 -13.835   9.539  1.00 29.11           O
ATOM    920  CB  GLU A 127     -26.946 -12.391   7.549  1.00 35.35           C
ATOM    921  CG  GLU A 127     -27.923 -11.357   7.038  1.00 39.32           C
ATOM    922  CD  GLU A 127     -29.056 -11.029   8.014  1.00 45.45           C
ATOM    923  OE1 GLU A 127     -29.542 -11.935   8.751  1.00 44.41           O
ATOM    924  OE2 GLU A 127     -29.453  -9.837   8.048  1.00 55.78           O
ATOM    925  N   LYS A 128     -27.022 -13.879  10.238  1.00 29.24           N
ATOM    926  CA  LYS A 128     -26.957 -15.240  10.711  1.00 31.38           C
ATOM    927  C   LYS A 128     -26.385 -16.166   9.618  1.00 26.33           C
ATOM    928  O   LYS A 128     -26.852 -16.139   8.522  1.00 24.66           O
ATOM    929  CB  LYS A 128     -28.360 -15.693  11.111  1.00 36.77           C
ATOM    930  CG  LYS A 128     -28.439 -17.064  11.771  1.00 41.50           C
ATOM    931  CD  LYS A 128     -29.869 -17.609  11.688  1.00 46.71           C
ATOM    932  CE  LYS A 128     -30.045 -18.920  12.470  1.00 50.54           C
ATOM    933  NZ  LYS A 128     -29.810 -20.130  11.642  1.00 47.46           N
ATOM    934  N   GLY A 129     -25.344 -16.935   9.946  1.00 24.06           N
ATOM    935  CA  GLY A 129     -24.729 -17.932   9.047  1.00 21.36           C
ATOM    936  C   GLY A 129     -23.632 -17.410   8.125  1.00 20.55           C
ATOM    937  O   GLY A 129     -23.009 -18.191   7.426  1.00 20.36           O
ATOM    938  N   ASP A 130     -23.436 -16.094   8.067  1.00 19.85           N
ATOM    939  CA  ASP A 130     -22.316 -15.526   7.355  1.00 20.11           C
ATOM    940  C   ASP A 130     -21.052 -16.250   7.749  1.00 20.06           C
ATOM    941  O   ASP A 130     -20.810 -16.504   8.922  1.00 18.49           O
ATOM    942  CB  ASP A 130     -22.111 -14.056   7.693  1.00 21.54           C
ATOM    943  CG  ASP A 130     -23.058 -13.105   6.945  1.00 23.90           C
ATOM    944  OD1 ASP A 130     -23.870 -13.498   6.074  1.00 25.66           O
ATOM    945  OD2 ASP A 130     -22.961 -11.900   7.234  1.00 24.95           O
ATOM    946  N   ARG A 131     -20.253 -16.570   6.744  1.00 20.53           N
ATOM    947  CA  ARG A 131     -18.967 -17.187   6.912  1.00 21.33           C
ATOM    948  C   ARG A 131     -17.876 -16.176   6.575  1.00 20.34           C
ATOM    949  O   ARG A 131     -17.811 -15.685   5.440  1.00 16.87           O
ATOM    950  CB  ARG A 131     -18.865 -18.385   5.964  1.00 23.23           C
ATOM    951  CG  ARG A 131     -19.626 -19.597   6.471  1.00 26.46           C
ATOM    952  CD  ARG A 131     -19.511 -20.769   5.518  1.00 29.56           C
ATOM    953  NE  ARG A 131     -20.572 -20.761   4.495  1.00 31.48           N
ATOM    954  CZ  ARG A 131     -20.429 -21.276   3.266  1.00 35.31           C
ATOM    955  NH1 ARG A 131     -19.269 -21.803   2.895  1.00 36.87           N
ATOM    956  NH2 ARG A 131     -21.446 -21.250   2.399  1.00 37.12           N
ATOM    957  N   LEU A 132     -17.003 -15.888   7.543  1.00 20.54           N
ATOM    958  CA  LEU A 132     -15.939 -14.894   7.330  1.00 21.22           C
ATOM    959  C   LEU A 132     -14.614 -15.555   7.194  1.00 20.31           C
ATOM    960  O   LEU A 132     -14.264 -16.380   8.000  1.00 21.34           O
ATOM    961  CB  LEU A 132     -15.888 -13.879   8.489  1.00 22.42           C
ATOM    962  CG  LEU A 132     -17.236 -13.321   8.949  1.00 23.52           C
ATOM    963  CD1 LEU A 132     -17.092 -12.604  10.286  1.00 24.62           C
ATOM    964  CD2 LEU A 132     -17.862 -12.404   7.911  1.00 23.35           C
ATOM    965  N   SER A 133     -13.871 -15.159   6.180  1.00 21.10           N
ATOM    966  CA  SER A 133     -12.489 -15.632   5.931  1.00 21.61           C
ATOM    967  C   SER A 133     -11.475 -14.495   6.067  1.00 19.31           C
ATOM    968  O   SER A 133     -11.772 -13.355   5.693  1.00 19.98           O
ATOM    969  CB  SER A 133     -12.356 -16.158   4.482  1.00 24.14           C
ATOM    970  OG  SER A 133     -13.008 -17.406   4.335  1.00 29.02           O
ATOM    971  N   ALA A 134     -10.275 -14.829   6.547  1.00 17.46           N
ATOM    972  CA  ALA A 134      -9.161 -13.906   6.666  1.00 18.38           C
ATOM    973  C   ALA A 134      -8.002 -14.564   5.946  1.00 20.16           C
ATOM    974  O   ALA A 134      -7.467 -15.570   6.439  1.00 21.87           O
ATOM    975  CB  ALA A 134      -8.807 -13.690   8.147  1.00 17.83           C
ATOM    976  N   GLU A 135      -7.616 -14.052   4.787  1.00 22.10           N
ATOM    977  CA  GLU A 135      -6.609 -14.776   3.943  1.00 25.42           C
ATOM    978  C   GLU A 135      -5.483 -13.904   3.425  1.00 23.29           C
```

```
ATOM    979  O   GLU A 135      -5.700 -12.714   3.174  1.00 21.99           O
ATOM    980  CB  GLU A 135      -7.291 -15.436   2.726  1.00 26.69           C
ATOM    981  CG  GLU A 135      -8.220 -16.576   3.087  1.00 30.59           C
ATOM    982  CD  GLU A 135      -9.024 -17.044   1.899  1.00 32.71           C
ATOM    983  OE1 GLU A 135      -8.470 -17.778   1.065  1.00 39.29           O
ATOM    984  OE2 GLU A 135     -10.208 -16.681   1.814  1.00 37.90           O
ATOM    985  N   ILE A 136      -4.329 -14.530   3.161  1.00 21.84           N
ATOM    986  CA  ILE A 136      -3.131 -13.795   2.613  1.00 22.33           C
ATOM    987  C   ILE A 136      -2.614 -14.452   1.348  1.00 22.31           C
ATOM    988  O   ILE A 136      -2.849 -15.633   1.126  1.00 22.22           O
ATOM    989  CB  ILE A 136      -1.953 -13.771   3.603  1.00 20.61           C
ATOM    990  CG1 ILE A 136      -1.466 -15.201   3.834  1.00 21.09           C
ATOM    991  CG2 ILE A 136      -2.382 -13.120   4.894  1.00 21.18           C
ATOM    992  CD1 ILE A 136      -0.518 -15.399   4.979  1.00 21.95           C
ATOM    993  N   ASN A 137      -1.877 -13.690   0.549  1.00 21.39           N
ATOM    994  CA  ASN A 137      -1.231 -14.254  -0.612  1.00 24.36           C
ATOM    995  C   ASN A 137       0.091 -14.903  -0.319  1.00 25.62           C
ATOM    996  O   ASN A 137       0.510 -15.714  -1.120  1.00 28.75           O
ATOM    997  CB  ASN A 137      -0.976 -13.200  -1.684  1.00 24.80           C
ATOM    998  CG  ASN A 137      -0.113 -12.057  -1.167  1.00 26.35           C
ATOM    999  OD1 ASN A 137       0.263 -12.052   0.013  1.00 25.68           O
ATOM   1000  ND2 ASN A 137       0.148 -11.052  -2.018  1.00 26.04           N
ATOM   1001  N   ARG A 138       0.801 -14.504   0.746  1.00 24.44           N
ATOM   1002  CA  ARG A 138       2.186 -14.983   0.930  1.00 24.43           C
ATOM   1003  C   ARG A 138       2.498 -15.621   2.298  1.00 22.56           C
ATOM   1004  O   ARG A 138       3.286 -15.111   3.033  1.00 20.87           O
ATOM   1005  CB  ARG A 138       3.180 -13.867   0.631  1.00 25.47           C
ATOM   1006  CG  ARG A 138       3.161 -13.341  -0.808  1.00 28.05           C
ATOM   1007  CD  ARG A 138       3.531 -14.366  -1.895  1.00 29.48           C
ATOM   1008  NE  ARG A 138       4.826 -15.013  -1.622  1.00 32.96           N
ATOM   1009  CZ  ARG A 138       6.002 -14.703  -2.182  1.00 30.04           C
ATOM   1010  NH1 ARG A 138       6.110 -13.752  -3.088  1.00 30.53           N
ATOM   1011  NH2 ARG A 138       7.083 -15.384  -1.830  1.00 30.74           N
ATOM   1012  N   PRO A 139       1.922 -16.805   2.583  1.00 23.51           N
ATOM   1013  CA  PRO A 139       2.199 -17.552   3.820  1.00 23.57           C
ATOM   1014  C   PRO A 139       3.654 -17.966   4.051  1.00 24.46           C
ATOM   1015  O   PRO A 139       4.029 -18.294   5.168  1.00 25.98           O
ATOM   1016  CB  PRO A 139       1.312 -18.809   3.692  1.00 23.80           C
ATOM   1017  CG  PRO A 139       0.963 -18.925   2.258  1.00 23.39           C
ATOM   1018  CD  PRO A 139       0.984 -17.535   1.694  1.00 23.78           C
ATOM   1019  N   ASP A 140       4.467 -17.973   3.012  1.00 25.23           N
ATOM   1020  CA  ASP A 140       5.874 -18.230   3.200  1.00 25.50           C
ATOM   1021  C   ASP A 140       6.580 -17.048   3.923  1.00 26.46           C
ATOM   1022  O   ASP A 140       7.658 -17.231   4.512  1.00 25.55           O
ATOM   1023  CB  ASP A 140       6.536 -18.588   1.857  1.00 24.88           C
ATOM   1024  CG  ASP A 140       6.323 -17.534   0.772  1.00 24.95           C
ATOM   1025  OD1 ASP A 140       5.254 -16.826   0.733  1.00 22.57           O
ATOM   1026  OD2 ASP A 140       7.243 -17.438  -0.074  1.00 24.58           O
ATOM   1027  N   TYR A 141       5.938 -15.869   3.919  1.00 27.46           N
ATOM   1028  CA  TYR A 141       6.463 -14.663   4.608  1.00 29.61           C
ATOM   1029  C   TYR A 141       5.844 -14.392   5.974  1.00 28.77           C
ATOM   1030  O   TYR A 141       6.329 -13.533   6.708  1.00 25.74           O
ATOM   1031  CB  TYR A 141       6.271 -13.410   3.740  1.00 29.89           C
ATOM   1032  CG  TYR A 141       7.321 -13.228   2.724  1.00 30.86           C
ATOM   1033  CD1 TYR A 141       8.603 -12.852   3.084  1.00 34.13           C
ATOM   1034  CD2 TYR A 141       7.056 -13.435   1.385  1.00 35.26           C
ATOM   1035  CE1 TYR A 141       9.615 -12.674   2.124  1.00 34.69           C
ATOM   1036  CE2 TYR A 141       8.055 -13.269   0.413  1.00 36.62           C
ATOM   1037  CZ  TYR A 141       9.328 -12.877   0.786  1.00 35.53           C
ATOM   1038  OH  TYR A 141      10.301 -12.709  -0.188  1.00 38.14           O
ATOM   1039  N   LEU A 142       4.755 -15.097   6.293  1.00 33.11           N
ATOM   1040  CA  LEU A 142       4.129 -15.043   7.636  1.00 31.12           C
ATOM   1041  C   LEU A 142       5.128 -15.412   8.697  1.00 31.24           C
ATOM   1042  O   LEU A 142       5.947 -16.307   8.482  1.00 30.26           O
ATOM   1043  CB  LEU A 142       2.991 -16.049   7.751  1.00 31.34           C
ATOM   1044  CG  LEU A 142       1.570 -15.598   7.605  1.00 32.34           C
```

```
ATOM   1045  CD1 LEU A 142       0.639 -16.692   8.075  1.00 33.14           C
ATOM   1046  CD2 LEU A 142       1.299 -14.333   8.365  1.00 33.79           C
ATOM   1047  N   ASP A 143       5.036 -14.739   9.846  1.00 31.76           N
ATOM   1048  CA  ASP A 143       5.889 -15.005  10.977  1.00 32.70           C
ATOM   1049  C   ASP A 143       5.014 -15.349  12.177  1.00 36.82           C
ATOM   1050  O   ASP A 143       4.162 -14.551  12.598  1.00 36.18           O
ATOM   1051  CB  ASP A 143       6.752 -13.795  11.324  1.00 33.04           C
ATOM   1052  CG  ASP A 143       7.602 -14.023  12.571  1.00 36.08           C
ATOM   1053  OD1 ASP A 143       7.558 -15.129  13.168  1.00 41.40           O
ATOM   1054  OD2 ASP A 143       8.328 -13.108  12.972  1.00 43.43           O
ATOM   1055  N   PHE A 144       5.244 -16.529  12.732  1.00 39.72           N
ATOM   1056  CA  PHE A 144       4.711 -16.859  14.036  1.00 48.15           C
ATOM   1057  C   PHE A 144       5.754 -17.618  14.896  1.00 46.69           C
ATOM   1058  O   PHE A 144       5.440 -18.588  15.613  1.00 42.57           O
ATOM   1059  CB  PHE A 144       3.329 -17.558  13.934  1.00 48.05           C
ATOM   1060  CG  PHE A 144       3.102 -18.330  12.657  1.00 49.73           C
ATOM   1061  CD1 PHE A 144       3.903 -19.422  12.328  1.00 49.12           C
ATOM   1062  CD2 PHE A 144       2.025 -18.027  11.825  1.00 47.42           C
ATOM   1063  CE1 PHE A 144       3.647 -20.165  11.176  1.00 50.10           C
ATOM   1064  CE2 PHE A 144       1.771 -18.772  10.684  1.00 45.77           C
ATOM   1065  CZ  PHE A 144       2.577 -19.843  10.361  1.00 47.58           C
ATOM   1066  N   ALA A 145       6.994 -17.123  14.813  1.00 47.28           N
ATOM   1067  CA  ALA A 145       8.064 -17.459  15.781  1.00 52.04           C
ATOM   1068  C   ALA A 145       7.712 -17.151  17.266  1.00 49.07           C
ATOM   1069  O   ALA A 145       8.324 -17.707  18.168  1.00 51.88           O
ATOM   1070  CB  ALA A 145       9.362 -16.740  15.400  1.00 51.99           C
ATOM   1071  N   GLU A 146       6.766 -16.242  17.497  1.00 44.31           N
ATOM   1072  CA  GLU A 146       6.212 -16.003  18.832  1.00 37.86           C
ATOM   1073  C   GLU A 146       4.665 -15.877  18.798  1.00 31.25           C
ATOM   1074  O   GLU A 146       4.055 -15.468  17.811  1.00 29.46           O
ATOM   1075  CB  GLU A 146       6.854 -14.735  19.484  1.00 41.69           C
ATOM   1076  N   SER A 147       4.056 -16.248  19.899  1.00 26.25           N
ATOM   1077  CA  SER A 147       2.655 -16.036  20.127  1.00 24.28           C
ATOM   1078  C   SER A 147       2.152 -14.549  19.894  1.00 22.29           C
ATOM   1079  O   SER A 147       2.870 -13.577  20.117  1.00 21.69           O
ATOM   1080  CB  SER A 147       2.378 -16.462  21.565  1.00 25.19           C
ATOM   1081  OG  SER A 147       1.070 -16.878  21.732  1.00 24.98           O
ATOM   1082  N   GLY A 148       0.929 -14.410  19.397  1.00 21.02           N
ATOM   1083  CA  GLY A 148       0.218 -13.132  19.387  1.00 20.75           C
ATOM   1084  C   GLY A 148       0.450 -12.220  18.193  1.00 20.53           C
ATOM   1085  O   GLY A 148       0.070 -11.067  18.224  1.00 22.14           O
ATOM   1086  N   GLN A 149       1.035 -12.744  17.130  1.00 19.55           N
ATOM   1087  CA  GLN A 149       1.403 -11.931  15.979  1.00 19.34           C
ATOM   1088  C   GLN A 149       0.356 -11.971  14.837  1.00 17.79           C
ATOM   1089  O   GLN A 149       0.347 -11.133  13.962  1.00 15.25           O
ATOM   1090  CB  GLN A 149       2.784 -12.372  15.468  1.00 18.78           C
ATOM   1091  CG  GLN A 149       3.816 -12.418  16.579  1.00 20.20           C
ATOM   1092  CD  GLN A 149       5.231 -12.691  16.078  1.00 20.85           C
ATOM   1093  OE1 GLN A 149       5.416 -13.392  15.086  1.00 23.40           O
ATOM   1094  NE2 GLN A 149       6.221 -12.135  16.748  1.00 20.42           N
ATOM   1095  N   VAL A 150      -0.507 -12.974  14.866  1.00 18.49           N
ATOM   1096  CA  VAL A 150      -1.393 -13.277  13.730  1.00 16.98           C
ATOM   1097  C   VAL A 150      -2.671 -13.783  14.337  1.00 15.83           C
ATOM   1098  O   VAL A 150      -2.708 -14.853  14.986  1.00 14.08           O
ATOM   1099  CB  VAL A 150      -0.800 -14.389  12.827  1.00 17.16           C
ATOM   1100  CG1 VAL A 150      -1.663 -14.601  11.604  1.00 17.35           C
ATOM   1101  CG2 VAL A 150       0.636 -14.068  12.406  1.00 17.77           C
ATOM   1102  N   TYR A 151      -3.718 -13.004  14.173  1.00 15.16           N
ATOM   1103  CA  TYR A 151      -4.967 -13.300  14.853  1.00 14.91           C
ATOM   1104  C   TYR A 151      -6.103 -12.690  14.092  1.00 14.96           C
ATOM   1105  O   TYR A 151      -5.885 -11.894  13.164  1.00 13.15           O
ATOM   1106  CB  TYR A 151      -4.908 -12.774  16.288  1.00 15.22           C
ATOM   1107  CG  TYR A 151      -4.547 -11.299  16.412  1.00 16.19           C
ATOM   1108  CD1 TYR A 151      -5.513 -10.307  16.225  1.00 16.55           C
ATOM   1109  CD2 TYR A 151      -3.249 -10.901  16.741  1.00 15.85           C
ATOM   1110  CE1 TYR A 151      -5.190  -8.970  16.352  1.00 17.12           C
```

```
ATOM   1111  CE2 TYR A 151      -2.921  -9.579  16.860  1.00 15.81           C
ATOM   1112  CZ  TYR A 151      -3.874  -8.608  16.653  1.00 16.81           C
ATOM   1113  OH  TYR A 151      -3.533  -7.240  16.771  1.00 17.59           O
ATOM   1114  N   PHE A 152      -7.326 -13.053  14.485  1.00 15.54           N
ATOM   1115  CA  PHE A 152      -8.550 -12.765  13.656  1.00 15.55           C
ATOM   1116  C   PHE A 152      -9.737 -12.904  14.516  1.00 14.65           C
ATOM   1117  O   PHE A 152      -9.948 -13.935  15.015  1.00 16.15           O
ATOM   1118  CB  PHE A 152      -8.632 -13.801  12.534  1.00 16.28           C
ATOM   1119  CG  PHE A 152      -9.898 -13.774  11.701  1.00 16.32           C
ATOM   1120  CD1 PHE A 152     -10.559 -12.627  11.421  1.00 16.19           C
ATOM   1121  CD2 PHE A 152     -10.326 -14.948  11.085  1.00 17.60           C
ATOM   1122  CE1 PHE A 152     -11.670 -12.635  10.610  1.00 16.91           C
ATOM   1123  CE2 PHE A 152     -11.450 -14.961  10.273  1.00 17.30           C
ATOM   1124  CZ  PHE A 152     -12.104 -13.803  10.029  1.00 17.62           C
ATOM   1125  N   GLY A 153     -10.491 -11.852  14.734  1.00 15.63           N
ATOM   1126  CA  GLY A 153     -11.656 -11.922  15.627  1.00 16.12           C
ATOM   1127  C   GLY A 153     -12.810 -11.040  15.245  1.00 16.06           C
ATOM   1128  O   GLY A 153     -12.706 -10.196  14.348  1.00 15.35           O
ATOM   1129  N   ILE A 154     -13.918 -11.238  15.947  1.00 17.25           N
ATOM   1130  CA  ILE A 154     -15.120 -10.410  15.798  1.00 17.26           C
ATOM   1131  C   ILE A 154     -15.769 -10.254  17.143  1.00 17.05           C
ATOM   1132  O   ILE A 154     -15.585 -11.075  18.019  1.00 17.00           O
ATOM   1133  CB  ILE A 154     -16.140 -11.015  14.852  1.00 19.44           C
ATOM   1134  CG1 ILE A 154     -16.663 -12.368  15.403  1.00 21.45           C
ATOM   1135  CG2 ILE A 154     -15.503 -11.259  13.503  1.00 20.30           C
ATOM   1136  CD1 ILE A 154     -17.848 -12.940  14.642  1.00 21.37           C
ATOM   1137  N   ILE A 155     -16.471  -9.145  17.306  1.00 17.16           N
ATOM   1138  CA  ILE A 155     -17.093  -8.773  18.521  1.00 17.71           C
ATOM   1139  C   ILE A 155     -18.448  -8.166  18.125  1.00 18.71           C
ATOM   1140  O   ILE A 155     -18.481  -7.147  17.460  1.00 18.72           O
ATOM   1141  CB  ILE A 155     -16.254  -7.696  19.251  1.00 18.13           C
ATOM   1142  CG1 ILE A 155     -14.870  -8.247  19.646  1.00 18.33           C
ATOM   1143  CG2 ILE A 155     -17.003  -7.165  20.485  1.00 17.91           C
ATOM   1144  CD1 ILE A 155     -13.979  -7.242  20.339  1.00 17.82           C
ATOM   1145  N   ALA A 156     -19.559  -8.772  18.517  1.00 20.10           N
ATOM   1146  CA  ALA A 156     -20.876  -8.138  18.246  1.00 21.08           C
ATOM   1147  C   ALA A 156     -20.984  -6.808  18.987  1.00 22.61           C
ATOM   1148  O   ALA A 156     -20.645  -6.745  20.169  1.00 23.64           O
ATOM   1149  CB  ALA A 156     -21.990  -9.053  18.674  1.00 21.06           C
ATOM   1150  N   LEU A 157     -21.416  -5.741  18.305  1.00 22.78           N
ATOM   1151  CA  LEU A 157     -21.702  -4.483  18.995  1.00 23.73           C
ATOM   1152  C   LEU A 157     -23.005  -4.548  19.838  1.00 27.61           C
ATOM   1153  O   LEU A 157     -23.864  -5.398  19.548  1.00 30.01           O
ATOM   1154  CB  LEU A 157     -21.892  -3.339  18.022  1.00 22.69           C
ATOM   1155  CG  LEU A 157     -20.883  -2.950  16.975  1.00 23.04           C
ATOM   1156  CD1 LEU A 157     -20.776  -1.447  16.989  1.00 22.72           C
ATOM   1157  CD2 LEU A 157     -19.519  -3.583  17.134  1.00 23.42           C
ATOM   1158  OXT LEU A 157     -23.277  -3.696  20.741  1.00 27.58           O
TER    1159       LEU A 157
ATOM   1160  N   THR B   7     -27.633   2.510  38.266  1.00 48.65           N
ATOM   1161  CA  THR B   7     -26.453   2.475  39.165  1.00 45.59           C
ATOM   1162  C   THR B   7     -25.165   2.412  38.332  1.00 43.12           C
ATOM   1163  O   THR B   7     -25.193   1.918  37.187  1.00 36.28           O
ATOM   1164  CB  THR B   7     -26.491   1.225  40.078  1.00 47.02           C
ATOM   1165  N   PRO B   8     -24.037   2.872  38.918  1.00 39.34           N
ATOM   1166  CA  PRO B   8     -22.678   2.633  38.446  1.00 41.03           C
ATOM   1167  C   PRO B   8     -22.409   1.169  38.073  1.00 38.52           C
ATOM   1168  O   PRO B   8     -22.773   0.252  38.805  1.00 33.15           O
ATOM   1169  CB  PRO B   8     -21.818   3.033  39.653  1.00 43.05           C
ATOM   1170  CG  PRO B   8     -22.585   4.128  40.292  1.00 42.64           C
ATOM   1171  CD  PRO B   8     -24.043   3.778  40.084  1.00 44.65           C
ATOM   1172  N   SER B   9     -21.796   0.958  36.920  1.00 36.82           N
ATOM   1173  CA  SER B   9     -21.466  -0.395  36.525  1.00 36.49           C
ATOM   1174  C   SER B   9     -20.494  -1.009  37.529  1.00 33.66           C
ATOM   1175  O   SER B   9     -19.603  -0.329  38.023  1.00 33.49           O
ATOM   1176  CB  SER B   9     -20.836  -0.397  35.153  1.00 35.67           C
```

```
ATOM   1177  OG  SER B   9     -20.283  -1.663  34.888  1.00 37.24           O
ATOM   1178  N   ASP B  10     -20.664  -2.286  37.833  1.00 31.14           N
ATOM   1179  CA  ASP B  10     -19.646  -2.990  38.615  1.00 32.63           C
ATOM   1180  C   ASP B  10     -18.595  -3.757  37.737  1.00 28.64           C
ATOM   1181  O   ASP B  10     -17.843  -4.596  38.237  1.00 27.94           O
ATOM   1182  CB  ASP B  10     -20.298  -3.920  39.644  1.00 34.21           C
ATOM   1183  CG  ASP B  10     -20.971  -5.110  39.015  1.00 36.46           C
ATOM   1184  OD1 ASP B  10     -21.391  -5.028  37.823  1.00 36.07           O
ATOM   1185  OD2 ASP B  10     -21.104  -6.127  39.737  1.00 39.98           O
ATOM   1186  N   LYS B  11     -18.555  -3.460  36.440  1.00 25.46           N
ATOM   1187  CA  LYS B  11     -17.581  -4.077  35.564  1.00 23.76           C
ATOM   1188  C   LYS B  11     -16.126  -3.673  35.927  1.00 21.86           C
ATOM   1189  O   LYS B  11     -15.817  -2.511  35.961  1.00 19.20           O
ATOM   1190  CB  LYS B  11     -17.887  -3.699  34.130  1.00 24.34           C
ATOM   1191  CG  LYS B  11     -18.969  -4.579  33.526  1.00 24.42           C
ATOM   1192  CD  LYS B  11     -19.311  -4.119  32.120  1.00 24.87           C
ATOM   1193  CE  LYS B  11     -20.535  -4.871  31.575  1.00 25.00           C
ATOM   1194  NZ  LYS B  11     -21.038  -4.235  30.317  1.00 24.50           N
ATOM   1195  N   PRO B  12     -15.248  -4.648  36.221  1.00 20.81           N
ATOM   1196  CA  PRO B  12     -13.815  -4.358  36.337  1.00 21.09           C
ATOM   1197  C   PRO B  12     -13.302  -3.652  35.097  1.00 21.96           C
ATOM   1198  O   PRO B  12     -13.575  -4.103  33.985  1.00 23.32           O
ATOM   1199  CB  PRO B  12     -13.188  -5.748  36.445  1.00 22.08           C
ATOM   1200  CG  PRO B  12     -14.276  -6.613  37.006  1.00 20.77           C
ATOM   1201  CD  PRO B  12     -15.544  -6.071  36.431  1.00 20.97           C
ATOM   1202  N   VAL B  13     -12.672  -2.492  35.268  1.00 22.88           N
ATOM   1203  CA  VAL B  13     -12.128  -1.742  34.130  1.00 21.93           C
ATOM   1204  C   VAL B  13     -10.825  -1.052  34.508  1.00 19.36           C
ATOM   1205  O   VAL B  13     -10.508  -0.907  35.672  1.00 18.25           O
ATOM   1206  CB  VAL B  13     -13.097  -0.668  33.596  1.00 23.39           C
ATOM   1207  CG1 VAL B  13     -14.435  -1.260  33.221  1.00 25.45           C
ATOM   1208  CG2 VAL B  13     -13.321   0.423  34.601  1.00 25.33           C
ATOM   1209  N   ALA B  14     -10.099  -0.606  33.501  1.00 18.12           N
ATOM   1210  CA  ALA B  14      -8.996   0.309  33.712  1.00 18.84           C
ATOM   1211  C   ALA B  14      -8.638   1.024  32.443  1.00 17.70           C
ATOM   1212  O   ALA B  14      -8.794   0.490  31.380  1.00 17.65           O
ATOM   1213  CB  ALA B  14      -7.780  -0.442  34.237  1.00 19.95           C
ATOM   1214  N   HIS B  15      -8.146   2.243  32.584  1.00 16.96           N
ATOM   1215  CA  HIS B  15      -7.494   2.950  31.492  1.00 16.80           C
ATOM   1216  C   HIS B  15      -6.288   3.745  31.988  1.00 17.51           C
ATOM   1217  O   HIS B  15      -6.471   4.794  32.653  1.00 16.51           O
ATOM   1218  CB  HIS B  15      -8.445   3.900  30.873  1.00 16.70           C
ATOM   1219  CG  HIS B  15      -7.885   4.608  29.684  1.00 16.00           C
ATOM   1220  ND1 HIS B  15      -7.915   4.064  28.424  1.00 14.67           N
ATOM   1221  CD2 HIS B  15      -7.321   5.829  29.562  1.00 15.01           C
ATOM   1222  CE1 HIS B  15      -7.344   4.899  27.583  1.00 15.36           C
ATOM   1223  NE2 HIS B  15      -7.004   5.994  28.240  1.00 14.36           N
ATOM   1224  N   VAL B  16      -5.078   3.243  31.698  1.00 16.64           N
ATOM   1225  CA  VAL B  16      -3.880   3.862  32.233  1.00 18.00           C
ATOM   1226  C   VAL B  16      -3.042   4.479  31.106  1.00 18.36           C
ATOM   1227  O   VAL B  16      -3.033   3.971  29.976  1.00 16.38           O
ATOM   1228  CB  VAL B  16      -3.040   2.889  33.159  1.00 18.75           C
ATOM   1229  CG1 VAL B  16      -3.900   2.350  34.309  1.00 18.46           C
ATOM   1230  CG2 VAL B  16      -2.419   1.721  32.380  1.00 19.35           C
ATOM   1231  N   VAL B  17      -2.331   5.567  31.447  1.00 18.41           N
ATOM   1232  CA  VAL B  17      -1.615   6.368  30.481  1.00 19.01           C
ATOM   1233  C   VAL B  17      -0.104   6.462  30.786  1.00 21.00           C
ATOM   1234  O   VAL B  17       0.365   6.285  31.921  1.00 19.02           O
ATOM   1235  CB  VAL B  17      -2.277   7.783  30.328  1.00 20.08           C
ATOM   1236  CG1 VAL B  17      -3.716   7.626  29.865  1.00 20.73           C
ATOM   1237  CG2 VAL B  17      -2.272   8.582  31.628  1.00 20.36           C
ATOM   1238  N   ALA B  18       0.677   6.702  29.749  1.00 23.29           N
ATOM   1239  CA  ALA B  18       2.097   6.638  29.910  1.00 25.11           C
ATOM   1240  C   ALA B  18       2.590   7.941  30.489  1.00 27.24           C
ATOM   1241  O   ALA B  18       2.121   8.995  30.125  1.00 27.04           O
ATOM   1242  CB  ALA B  18       2.768   6.370  28.598  1.00 25.60           C
```

```
ATOM   1243  N   ASN B  19       3.549   7.819  31.400  1.00 30.20           N
ATOM   1244  CA  ASN B  19       4.298   8.944  31.994  1.00 31.31           C
ATOM   1245  C   ASN B  19       5.253   9.605  30.967  1.00 31.27           C
ATOM   1246  O   ASN B  19       6.234   8.996  30.572  1.00 30.09           O
ATOM   1247  CB  ASN B  19       5.126   8.387  33.155  1.00 31.18           C
ATOM   1248  CG  ASN B  19       5.704   9.466  34.051  1.00 32.12           C
ATOM   1249  OD1 ASN B  19       5.863  10.625  33.638  1.00 30.43           O
ATOM   1250  ND2 ASN B  19       6.023   9.086  35.297  1.00 28.06           N
ATOM   1251  N   PRO B  20       4.955  10.839  30.534  1.00 31.30           N
ATOM   1252  CA  PRO B  20       5.841  11.486  29.553  1.00 35.55           C
ATOM   1253  C   PRO B  20       7.267  11.746  30.062  1.00 37.23           C
ATOM   1254  O   PRO B  20       8.176  11.899  29.241  1.00 35.82           O
ATOM   1255  CB  PRO B  20       5.125  12.817  29.229  1.00 32.18           C
ATOM   1256  CG  PRO B  20       4.135  13.015  30.309  1.00 31.30           C
ATOM   1257  CD  PRO B  20       3.771  11.659  30.834  1.00 31.34           C
ATOM   1258  N   GLN B  21       7.443  11.770  31.386  1.00 37.96           N
ATOM   1259  CA  GLN B  21       8.732  12.079  32.003  1.00 43.38           C
ATOM   1260  C   GLN B  21       9.434  10.918  32.711  1.00 39.37           C
ATOM   1261  O   GLN B  21      10.451  11.118  33.336  1.00 41.02           O
ATOM   1262  CB  GLN B  21       8.603  13.293  32.954  1.00 47.27           C
ATOM   1263  CG  GLN B  21       8.412  14.624  32.214  1.00 49.87           C
ATOM   1264  CD  GLN B  21       9.573  14.991  31.279  1.00 52.37           C
ATOM   1265  OE1 GLN B  21      10.706  14.555  31.488  1.00 56.83           O
ATOM   1266  NE2 GLN B  21       9.292  15.821  30.247  1.00 49.34           N
ATOM   1267  N   ALA B  22       8.917   9.710  32.571  1.00 40.90           N
ATOM   1268  CA  ALA B  22       9.685   8.494  32.840  1.00 40.85           C
ATOM   1269  C   ALA B  22      10.597   8.179  31.638  1.00 46.36           C
ATOM   1270  O   ALA B  22      10.172   7.533  30.668  1.00 51.67           O
ATOM   1271  CB  ALA B  22       8.743   7.323  33.121  1.00 38.27           C
ATOM   1272  N   GLU B  23      11.845   8.643  31.709  1.00 47.35           N
ATOM   1273  CA  GLU B  23      12.835   8.434  30.646  1.00 47.44           C
ATOM   1274  C   GLU B  23      13.352   6.980  30.626  1.00 44.94           C
ATOM   1275  O   GLU B  23      13.693   6.393  31.668  1.00 38.64           O
ATOM   1276  CB  GLU B  23      14.018   9.429  30.799  1.00 49.07           C
ATOM   1277  N   GLY B  24      13.399   6.393  29.434  1.00 44.41           N
ATOM   1278  CA  GLY B  24      13.948   5.041  29.297  1.00 44.42           C
ATOM   1279  C   GLY B  24      13.051   3.920  29.796  1.00 42.02           C
ATOM   1280  O   GLY B  24      13.469   2.767  29.849  1.00 41.17           O
ATOM   1281  N   GLN B  25      11.804   4.241  30.126  1.00 40.39           N
ATOM   1282  CA  GLN B  25      10.804   3.208  30.392  1.00 40.41           C
ATOM   1283  C   GLN B  25       9.392   3.650  29.941  1.00 34.17           C
ATOM   1284  O   GLN B  25       9.101   4.843  29.778  1.00 32.79           O
ATOM   1285  CB  GLN B  25      10.811   2.805  31.885  1.00 44.07           C
ATOM   1286  CG  GLN B  25      10.736   4.012  32.831  1.00 47.98           C
ATOM   1287  CD  GLN B  25      10.347   3.696  34.293  1.00 49.49           C
ATOM   1288  OE1 GLN B  25       9.577   2.757  34.608  1.00 41.39           O
ATOM   1289  NE2 GLN B  25      10.855   4.522  35.191  1.00 51.70           N
ATOM   1290  N   LEU B  26       8.544   2.655  29.714  1.00 31.51           N
ATOM   1291  CA  LEU B  26       7.135   2.859  29.473  1.00 28.99           C
ATOM   1292  C   LEU B  26       6.386   2.576  30.784  1.00 27.07           C
ATOM   1293  O   LEU B  26       6.167   1.414  31.179  1.00 23.72           O
ATOM   1294  CB  LEU B  26       6.640   1.950  28.348  1.00 29.07           C
ATOM   1295  CG  LEU B  26       5.108   1.916  28.129  1.00 29.82           C
ATOM   1296  CD1 LEU B  26       4.504   3.296  27.995  1.00 29.72           C
ATOM   1297  CD2 LEU B  26       4.777   1.109  26.885  1.00 31.93           C
ATOM   1298  N   GLN B  27       5.971   3.650  31.439  1.00 24.24           N
ATOM   1299  CA  GLN B  27       5.403   3.526  32.761  1.00 25.34           C
ATOM   1300  C   GLN B  27       3.973   4.087  32.823  1.00 21.75           C
ATOM   1301  O   GLN B  27       3.741   5.247  32.500  1.00 21.66           O
ATOM   1302  CB  GLN B  27       6.281   4.266  33.751  1.00 26.13           C
ATOM   1303  CG  GLN B  27       5.624   4.470  35.082  1.00 28.52           C
ATOM   1304  CD  GLN B  27       6.434   5.364  35.979  1.00 30.17           C
ATOM   1305  OE1 GLN B  27       6.951   6.400  35.554  1.00 32.28           O
ATOM   1306  NE2 GLN B  27       6.553   4.974  37.220  1.00 31.05           N
ATOM   1307  N   TRP B  28       3.076   3.260  33.334  1.00 19.19           N
ATOM   1308  CA  TRP B  28       1.657   3.497  33.384  1.00 18.16           C
```

```
ATOM   1309  C   TRP B  28       1.216   4.177  34.683  1.00 18.20           C
ATOM   1310  O   TRP B  28       1.621   3.810  35.787  1.00 17.75           O
ATOM   1311  CB  TRP B  28       0.920   2.151  33.267  1.00 17.11           C
ATOM   1312  CG  TRP B  28       1.267   1.407  32.061  1.00 17.34           C
ATOM   1313  CD1 TRP B  28       1.910   0.165  31.986  1.00 17.83           C
ATOM   1314  CD2 TRP B  28       1.061   1.828  30.718  1.00 16.11           C
ATOM   1315  NE1 TRP B  28       2.061  -0.201  30.669  1.00 17.20           N
ATOM   1316  CE2 TRP B  28       1.546   0.789  29.869  1.00 16.12           C
ATOM   1317  CE3 TRP B  28       0.523   2.981  30.136  1.00 15.32           C
ATOM   1318  CZ2 TRP B  28       1.535   0.896  28.496  1.00 15.30           C
ATOM   1319  CZ3 TRP B  28       0.494   3.071  28.754  1.00 14.65           C
ATOM   1320  CH2 TRP B  28       1.004   2.045  27.954  1.00 15.32           C
ATOM   1321  N   LEU B  29       0.338   5.135  34.532  1.00 18.76           N
ATOM   1322  CA  LEU B  29      -0.232   5.872  35.653  1.00 19.78           C
ATOM   1323  C   LEU B  29      -1.745   5.790  35.618  1.00 19.26           C
ATOM   1324  O   LEU B  29      -2.341   5.771  34.549  1.00 18.97           O
ATOM   1325  CB  LEU B  29       0.153   7.330  35.527  1.00 20.43           C
ATOM   1326  CG  LEU B  29       1.623   7.582  35.181  1.00 21.68           C
ATOM   1327  CD1 LEU B  29       1.818   9.056  34.841  1.00 20.60           C
ATOM   1328  CD2 LEU B  29       2.505   7.142  36.358  1.00 23.36           C
ATOM   1329  N   ASN B  30      -2.360   5.727  36.785  1.00 22.11           N
ATOM   1330  CA  ASN B  30      -3.811   5.917  36.891  1.00 24.57           C
ATOM   1331  C   ASN B  30      -4.213   7.268  37.484  1.00 24.52           C
ATOM   1332  O   ASN B  30      -5.316   7.720  37.274  1.00 23.68           O
ATOM   1333  CB  ASN B  30      -4.453   4.807  37.702  1.00 25.12           C
ATOM   1334  CG  ASN B  30      -4.020   4.832  39.140  1.00 26.67           C
ATOM   1335  OD1 ASN B  30      -2.801   4.745  39.441  1.00 27.94           O
ATOM   1336  ND2 ASN B  30      -4.995   4.982  40.056  1.00 25.56           N
ATOM   1337  N   ARG B  31      -3.319   7.926  38.216  1.00 27.30           N
ATOM   1338  CA  ARG B  31      -3.709   9.177  38.899  1.00 27.78           C
ATOM   1339  C   ARG B  31      -3.491  10.365  37.997  1.00 26.53           C
ATOM   1340  O   ARG B  31      -2.674  11.190  38.266  1.00 25.89           O
ATOM   1341  CB  ARG B  31      -2.926   9.345  40.204  1.00 30.44           C
ATOM   1342  CG  ARG B  31      -2.895   8.092  41.043  1.00 32.53           C
ATOM   1343  CD  ARG B  31      -2.710   8.435  42.500  1.00 41.33           C
ATOM   1344  NE  ARG B  31      -1.581   9.355  42.764  1.00 45.05           N
ATOM   1345  CZ  ARG B  31      -1.385   9.984  43.933  1.00 45.82           C
ATOM   1346  NH1 ARG B  31      -0.351  10.806  44.086  1.00 45.19           N
ATOM   1347  NH2 ARG B  31      -2.241   9.808  44.948  1.00 48.37           N
ATOM   1348  N   ARG B  32      -4.247  10.427  36.917  1.00 27.37           N
ATOM   1349  CA  ARG B  32      -4.089  11.445  35.885  1.00 28.23           C
ATOM   1350  C   ARG B  32      -5.447  11.698  35.328  1.00 26.90           C
ATOM   1351  O   ARG B  32      -6.329  10.867  35.477  1.00 28.23           O
ATOM   1352  CB  ARG B  32      -3.172  10.953  34.766  1.00 29.08           C
ATOM   1353  CG  ARG B  32      -1.672  10.904  35.119  1.00 29.37           C
ATOM   1354  CD  ARG B  32      -1.072  12.285  35.481  1.00 29.60           C
ATOM   1355  NE  ARG B  32       0.323  12.202  35.907  1.00 26.42           N
ATOM   1356  CZ  ARG B  32       0.745  11.743  37.088  1.00 29.36           C
ATOM   1357  NH1 ARG B  32      -0.102  11.344  38.014  1.00 32.03           N
ATOM   1358  NH2 ARG B  32       2.046  11.657  37.354  1.00 31.36           N
ATOM   1359  N   ALA B  33      -5.653  12.843  34.696  1.00 26.50           N
ATOM   1360  CA  ALA B  33      -7.008  13.152  34.164  1.00 25.37           C
ATOM   1361  C   ALA B  33      -7.429  12.102  33.156  1.00 23.72           C
ATOM   1362  O   ALA B  33      -6.600  11.639  32.361  1.00 24.74           O
ATOM   1363  CB  ALA B  33      -7.023  14.495  33.501  1.00 25.69           C
ATOM   1364  N   ASN B  34      -8.706  11.744  33.164  1.00 21.81           N
ATOM   1365  CA  ASN B  34      -9.252  10.740  32.218  1.00 21.73           C
ATOM   1366  C   ASN B  34      -8.504   9.377  32.220  1.00 21.25           C
ATOM   1367  O   ASN B  34      -8.289   8.750  31.153  1.00 19.52           O
ATOM   1368  CB  ASN B  34      -9.267  11.308  30.804  1.00 21.51           C
ATOM   1369  CG  ASN B  34      -9.988  12.621  30.716  1.00 22.77           C
ATOM   1370  OD1 ASN B  34     -11.118  12.741  31.146  1.00 23.25           O
ATOM   1371  ND2 ASN B  34      -9.337  13.616  30.141  1.00 23.91           N
ATOM   1372  N   ALA B  35      -8.085   8.958  33.411  1.00 20.87           N
ATOM   1373  CA  ALA B  35      -7.443   7.650  33.622  1.00 20.45           C
ATOM   1374  C   ALA B  35      -8.041   7.085  34.844  1.00 21.16           C
```

```
ATOM   1375  O   ALA B  35      -8.564   7.818  35.650  1.00 21.55           O
ATOM   1376  CB  ALA B  35      -5.960   7.778  33.797  1.00 20.86           C
ATOM   1377  N   LEU B  36      -7.939   5.773  35.011  1.00 23.18           N
ATOM   1378  CA  LEU B  36      -8.959   5.064  35.703  1.00 24.17           C
ATOM   1379  C   LEU B  36      -8.590   3.632  36.115  1.00 22.46           C
ATOM   1380  O   LEU B  36      -8.152   2.869  35.313  1.00 20.62           O
ATOM   1381  CB  LEU B  36     -10.134   5.036  34.710  1.00 26.70           C
ATOM   1382  CG  LEU B  36     -11.519   4.626  35.114  1.00 25.54           C
ATOM   1383  CD1 LEU B  36     -12.406   4.765  33.927  1.00 26.23           C
ATOM   1384  CD2 LEU B  36     -11.501   3.201  35.558  1.00 27.05           C
ATOM   1385  N   LEU B  37      -8.814   3.297  37.381  1.00 23.36           N
ATOM   1386  CA  LEU B  37      -8.947   1.909  37.854  1.00 23.10           C
ATOM   1387  C   LEU B  37     -10.287   1.782  38.594  1.00 24.79           C
ATOM   1388  O   LEU B  37     -10.545   2.545  39.532  1.00 25.15           O
ATOM   1389  CB  LEU B  37      -7.843   1.543  38.818  1.00 23.79           C
ATOM   1390  CG  LEU B  37      -6.404   1.735  38.315  1.00 26.80           C
ATOM   1391  CD1 LEU B  37      -5.392   1.523  39.448  1.00 26.59           C
ATOM   1392  CD2 LEU B  37      -6.095   0.803  37.139  1.00 27.42           C
ATOM   1393  N   ALA B  38     -11.138   0.820  38.211  1.00 25.69           N
ATOM   1394  CA  ALA B  38     -12.401   0.623  38.947  1.00 26.15           C
ATOM   1395  C   ALA B  38     -12.792  -0.816  39.099  1.00 28.10           C
ATOM   1396  O   ALA B  38     -12.314  -1.690  38.358  1.00 30.28           O
ATOM   1397  CB  ALA B  38     -13.542   1.368  38.277  1.00 27.99           C
ATOM   1398  N   ASN B  39     -13.705  -1.039  40.059  1.00 27.05           N
ATOM   1399  CA  ASN B  39     -14.287  -2.338  40.335  1.00 25.46           C
ATOM   1400  C   ASN B  39     -13.267  -3.460  40.500  1.00 23.25           C
ATOM   1401  O   ASN B  39     -13.443  -4.572  40.042  1.00 25.17           O
ATOM   1402  CB  ASN B  39     -15.370  -2.621  39.290  1.00 26.64           C
ATOM   1403  CG  ASN B  39     -16.474  -1.557  39.315  1.00 28.76           C
ATOM   1404  OD1 ASN B  39     -16.883  -1.140  40.398  1.00 35.00           O
ATOM   1405  ND2 ASN B  39     -16.946  -1.092  38.136  1.00 27.39           N
ATOM   1406  N   GLY B  40     -12.193  -3.150  41.194  1.00 23.47           N
ATOM   1407  CA  GLY B  40     -11.251  -4.173  41.672  1.00 23.39           C
ATOM   1408  C   GLY B  40      -9.957  -4.310  40.888  1.00 22.02           C
ATOM   1409  O   GLY B  40      -9.042  -4.989  41.334  1.00 22.98           O
ATOM   1410  N   VAL B  41      -9.869  -3.698  39.716  1.00 21.39           N
ATOM   1411  CA  VAL B  41      -8.621  -3.758  38.955  1.00 21.85           C
ATOM   1412  C   VAL B  41      -7.508  -2.928  39.631  1.00 24.62           C
ATOM   1413  O   VAL B  41      -7.726  -1.758  39.995  1.00 23.91           O
ATOM   1414  CB  VAL B  41      -8.810  -3.279  37.518  1.00 21.87           C
ATOM   1415  CG1 VAL B  41      -7.480  -3.324  36.779  1.00 22.73           C
ATOM   1416  CG2 VAL B  41      -9.835  -4.125  36.801  1.00 21.04           C
ATOM   1417  N   GLU B  42      -6.317  -3.532  39.773  1.00 26.97           N
ATOM   1418  CA  GLU B  42      -5.154  -2.890  40.411  1.00 27.36           C
ATOM   1419  C   GLU B  42      -4.022  -2.622  39.429  1.00 25.18           C
ATOM   1420  O   GLU B  42      -3.820  -3.356  38.440  1.00 24.14           O
ATOM   1421  CB  GLU B  42      -4.575  -3.795  41.539  1.00 31.11           C
ATOM   1422  CG  GLU B  42      -5.440  -3.962  42.793  1.00 35.38           C
ATOM   1423  CD  GLU B  42      -4.929  -5.084  43.750  1.00 38.57           C
ATOM   1424  OE1 GLU B  42      -4.358  -4.761  44.818  1.00 43.38           O
ATOM   1425  OE2 GLU B  42      -5.094  -6.293  43.445  1.00 40.15           O
ATOM   1426  N   LEU B  43      -3.217  -1.621  39.756  1.00 23.53           N
ATOM   1427  CA  LEU B  43      -1.999  -1.361  39.051  1.00 21.86           C
ATOM   1428  C   LEU B  43      -0.836  -1.628  40.010  1.00 22.49           C
ATOM   1429  O   LEU B  43      -0.646  -0.937  40.985  1.00 22.85           O
ATOM   1430  CB  LEU B  43      -2.020   0.068  38.513  1.00 22.15           C
ATOM   1431  CG  LEU B  43      -0.735   0.540  37.818  1.00 23.16           C
ATOM   1432  CD1 LEU B  43      -0.557  -0.134  36.491  1.00 21.94           C
ATOM   1433  CD2 LEU B  43      -0.734   2.049  37.649  1.00 25.75           C
ATOM   1434  N   ARG B  44      -0.098  -2.691  39.755  1.00 25.67           N
ATOM   1435  CA  ARG B  44       0.964  -3.119  40.648  1.00 26.82           C
ATOM   1436  C   ARG B  44       2.145  -3.478  39.775  1.00 29.13           C
ATOM   1437  O   ARG B  44       1.988  -4.193  38.782  1.00 29.30           O
ATOM   1438  CB  ARG B  44       0.532  -4.313  41.514  1.00 25.93           C
ATOM   1439  N   ASP B  45       3.312  -2.933  40.140  1.00 30.05           N
ATOM   1440  CA  ASP B  45       4.575  -3.126  39.439  1.00 30.15           C
```

```
ATOM   1441  C   ASP B  45       4.420  -3.037  37.911  1.00 28.16           C
ATOM   1442  O   ASP B  45       4.898  -3.864  37.148  1.00 23.48           O
ATOM   1443  CB  ASP B  45       5.256  -4.391  39.940  1.00 33.51           C
ATOM   1444  CG  ASP B  45       5.625  -4.285  41.428  1.00 38.91           C
ATOM   1445  OD1 ASP B  45       6.113  -3.208  41.826  1.00 44.10           O
ATOM   1446  OD2 ASP B  45       5.414  -5.242  42.212  1.00 43.34           O
ATOM   1447  N   ASN B  46       3.742  -1.969  37.511  1.00 26.06           N
ATOM   1448  CA  ASN B  46       3.527  -1.635  36.122  1.00 25.29           C
ATOM   1449  C   ASN B  46       2.567  -2.565  35.406  1.00 22.98           C
ATOM   1450  O   ASN B  46       2.515  -2.586  34.185  1.00 24.94           O
ATOM   1451  CB  ASN B  46       4.854  -1.535  35.347  1.00 23.97           C
ATOM   1452  CG  ASN B  46       4.809  -0.470  34.293  1.00 23.77           C
ATOM   1453  OD1 ASN B  46       4.238   0.607  34.514  1.00 26.73           O
ATOM   1454  ND2 ASN B  46       5.359  -0.752  33.138  1.00 22.06           N
ATOM   1455  N   GLN B  47       1.770  -3.285  36.149  1.00 21.21           N
ATOM   1456  CA  GLN B  47       0.966  -4.305  35.545  1.00 22.88           C
ATOM   1457  C   GLN B  47      -0.436  -4.228  36.023  1.00 22.50           C
ATOM   1458  O   GLN B  47      -0.691  -3.952  37.216  1.00 24.05           O
ATOM   1459  CB  GLN B  47       1.513  -5.685  35.888  1.00 23.58           C
ATOM   1460  CG  GLN B  47       2.940  -5.949  35.407  1.00 23.59           C
ATOM   1461  CD  GLN B  47       3.492  -7.309  35.886  1.00 24.22           C
ATOM   1462  OE1 GLN B  47       3.176  -7.799  36.968  1.00 24.72           O
ATOM   1463  NE2 GLN B  47       4.271  -7.927  35.054  1.00 24.70           N
ATOM   1464  N   LEU B  48      -1.355  -4.504  35.113  1.00 21.26           N
ATOM   1465  CA  LEU B  48      -2.775  -4.534  35.464  1.00 21.43           C
ATOM   1466  C   LEU B  48      -3.160  -5.895  35.971  1.00 23.61           C
ATOM   1467  O   LEU B  48      -2.872  -6.884  35.331  1.00 27.06           O
ATOM   1468  CB  LEU B  48      -3.636  -4.142  34.271  1.00 20.07           C
ATOM   1469  CG  LEU B  48      -3.525  -2.680  33.848  1.00 19.96           C
ATOM   1470  CD1 LEU B  48      -4.252  -2.431  32.528  1.00 19.42           C
ATOM   1471  CD2 LEU B  48      -4.029  -1.740  34.950  1.00 19.51           C
ATOM   1472  N   VAL B  49      -3.840  -5.930  37.115  1.00 25.78           N
ATOM   1473  CA  VAL B  49      -4.197  -7.156  37.816  1.00 24.36           C
ATOM   1474  C   VAL B  49      -5.723  -7.404  37.813  1.00 24.84           C
ATOM   1475  O   VAL B  49      -6.520  -6.585  38.262  1.00 21.26           O
ATOM   1476  CB  VAL B  49      -3.674  -7.100  39.268  1.00 25.52           C
ATOM   1477  CG1 VAL B  49      -3.966  -8.403  40.027  1.00 25.82           C
ATOM   1478  CG2 VAL B  49      -2.172  -6.848  39.271  1.00 27.81           C
ATOM   1479  N   VAL B  50      -6.118  -8.579  37.357  1.00 28.26           N
ATOM   1480  CA  VAL B  50      -7.539  -8.857  37.063  1.00 29.33           C
ATOM   1481  C   VAL B  50      -8.223  -9.383  38.328  1.00 29.10           C
ATOM   1482  O   VAL B  50      -7.708 -10.308  38.970  1.00 31.69           O
ATOM   1483  CB  VAL B  50      -7.638  -9.880  35.921  1.00 28.86           C
ATOM   1484  CG1 VAL B  50      -9.041  -9.895  35.343  1.00 29.52           C
ATOM   1485  CG2 VAL B  50      -6.625  -9.523  34.836  1.00 29.17           C
ATOM   1486  N   PRO B  51      -9.343  -8.784  38.726  1.00 27.60           N
ATOM   1487  CA  PRO B  51      -9.940  -9.189  40.020  1.00 29.16           C
ATOM   1488  C   PRO B  51     -10.883 -10.381  39.951  1.00 28.45           C
ATOM   1489  O   PRO B  51     -11.131 -10.997  40.953  1.00 30.78           O
ATOM   1490  CB  PRO B  51     -10.736  -7.953  40.446  1.00 28.95           C
ATOM   1491  CG  PRO B  51     -11.154  -7.352  39.149  1.00 29.36           C
ATOM   1492  CD  PRO B  51      -9.979  -7.575  38.196  1.00 29.00           C
ATOM   1493  N   SER B  52     -11.434 -10.674  38.788  1.00 29.56           N
ATOM   1494  CA  SER B  52     -12.271 -11.846  38.633  1.00 30.13           C
ATOM   1495  C   SER B  52     -12.186 -12.395  37.221  1.00 28.60           C
ATOM   1496  O   SER B  52     -11.803 -11.696  36.291  1.00 28.24           O
ATOM   1497  CB  SER B  52     -13.725 -11.512  39.001  1.00 31.20           C
ATOM   1498  OG  SER B  52     -14.115 -10.293  38.413  1.00 32.11           O
ATOM   1499  N   GLU B  53     -12.552 -13.656  37.077  1.00 29.32           N
ATOM   1500  CA  GLU B  53     -12.538 -14.328  35.800  1.00 29.02           C
ATOM   1501  C   GLU B  53     -13.684 -13.861  34.869  1.00 26.90           C
ATOM   1502  O   GLU B  53     -14.822 -13.613  35.295  1.00 27.57           O
ATOM   1503  CB  GLU B  53     -12.559 -15.854  36.015  1.00 31.80           C
ATOM   1504  CG  GLU B  53     -13.911 -16.441  36.386  1.00 35.63           C
ATOM   1505  CD  GLU B  53     -14.801 -16.757  35.160  1.00 43.30           C
ATOM   1506  OE1 GLU B  53     -14.320 -17.397  34.175  1.00 42.07           O
```

```
ATOM   1507  OE2 GLU B  53     -15.998 -16.337  35.176  1.00 47.30           O
ATOM   1508  N   GLY B  54     -13.384 -13.759  33.586  1.00 24.13           N
ATOM   1509  CA  GLY B  54     -14.433 -13.563  32.606  1.00 23.63           C
ATOM   1510  C   GLY B  54     -13.862 -13.179  31.255  1.00 23.22           C
ATOM   1511  O   GLY B  54     -12.645 -13.252  31.024  1.00 22.63           O
ATOM   1512  N   LEU B  55     -14.747 -12.790  30.357  1.00 21.59           N
ATOM   1513  CA  LEU B  55     -14.336 -12.254  29.102  1.00 22.01           C
ATOM   1514  C   LEU B  55     -14.013 -10.773  29.305  1.00 21.00           C
ATOM   1515  O   LEU B  55     -14.776 -10.051  29.924  1.00 21.48           O
ATOM   1516  CB  LEU B  55     -15.448 -12.420  28.067  1.00 22.69           C
ATOM   1517  CG  LEU B  55     -15.769 -13.868  27.708  1.00 25.60           C
ATOM   1518  CD1 LEU B  55     -17.061 -13.925  26.880  1.00 25.64           C
ATOM   1519  CD2 LEU B  55     -14.590 -14.509  26.971  1.00 25.84           C
ATOM   1520  N   TYR B  56     -12.887 -10.333  28.753  1.00 20.52           N
ATOM   1521  CA  TYR B  56     -12.459  -8.928  28.838  1.00 19.12           C
ATOM   1522  C   TYR B  56     -12.017  -8.441  27.491  1.00 17.48           C
ATOM   1523  O   TYR B  56     -11.426  -9.182  26.737  1.00 19.11           O
ATOM   1524  CB  TYR B  56     -11.259  -8.867  29.733  1.00 19.67           C
ATOM   1525  CG  TYR B  56     -11.520  -8.935  31.190  1.00 19.21           C
ATOM   1526  CD1 TYR B  56     -11.718 -10.157  31.829  1.00 20.51           C
ATOM   1527  CD2 TYR B  56     -11.475  -7.785  31.957  1.00 19.16           C
ATOM   1528  CE1 TYR B  56     -11.895 -10.219  33.205  1.00 20.26           C
ATOM   1529  CE2 TYR B  56     -11.696  -7.820  33.304  1.00 19.55           C
ATOM   1530  CZ  TYR B  56     -11.880  -9.027  33.935  1.00 20.29           C
ATOM   1531  OH  TYR B  56     -12.035  -9.013  35.301  1.00 21.17           O
ATOM   1532  N   LEU B  57     -12.319  -7.209  27.150  1.00 16.92           N
ATOM   1533  CA  LEU B  57     -11.592  -6.549  26.092  1.00 16.13           C
ATOM   1534  C   LEU B  57     -10.273  -6.067  26.695  1.00 15.99           C
ATOM   1535  O   LEU B  57     -10.226  -5.597  27.858  1.00 15.92           O
ATOM   1536  CB  LEU B  57     -12.361  -5.356  25.550  1.00 16.40           C
ATOM   1537  CG  LEU B  57     -13.730  -5.553  24.960  1.00 15.80           C
ATOM   1538  CD1 LEU B  57     -14.244  -4.226  24.413  1.00 15.22           C
ATOM   1539  CD2 LEU B  57     -13.646  -6.575  23.866  1.00 16.43           C
ATOM   1540  N   ILE B  58      -9.207  -6.229  25.941  1.00 15.90           N
ATOM   1541  CA  ILE B  58      -7.894  -5.743  26.358  1.00 17.05           C
ATOM   1542  C   ILE B  58      -7.261  -4.928  25.246  1.00 16.20           C
ATOM   1543  O   ILE B  58      -7.249  -5.375  24.074  1.00 15.37           O
ATOM   1544  CB  ILE B  58      -6.951  -6.891  26.628  1.00 17.93           C
ATOM   1545  CG1 ILE B  58      -7.417  -7.703  27.804  1.00 17.92           C
ATOM   1546  CG2 ILE B  58      -5.544  -6.349  26.859  1.00 19.82           C
ATOM   1547  CD1 ILE B  58      -6.616  -8.984  27.941  1.00 18.52           C
ATOM   1548  N   TYR B  59      -6.695  -3.771  25.581  1.00 15.95           N
ATOM   1549  CA  TYR B  59      -6.209  -2.870  24.492  1.00 17.12           C
ATOM   1550  C   TYR B  59      -5.007  -2.062  24.852  1.00 16.25           C
ATOM   1551  O   TYR B  59      -4.775  -1.769  26.032  1.00 17.66           O
ATOM   1552  CB  TYR B  59      -7.342  -1.935  23.964  1.00 16.93           C
ATOM   1553  CG  TYR B  59      -7.835  -0.981  24.992  1.00 16.99           C
ATOM   1554  CD1 TYR B  59      -8.776  -1.382  25.951  1.00 18.18           C
ATOM   1555  CD2 TYR B  59      -7.358   0.310  25.058  1.00 16.93           C
ATOM   1556  CE1 TYR B  59      -9.218  -0.512  26.932  1.00 17.63           C
ATOM   1557  CE2 TYR B  59      -7.784   1.192  26.059  1.00 16.87           C
ATOM   1558  CZ  TYR B  59      -8.707   0.775  26.989  1.00 17.42           C
ATOM   1559  OH  TYR B  59      -9.120   1.629  28.007  1.00 17.93           O
ATOM   1560  N   SER B  60      -4.223  -1.685  23.848  1.00 16.26           N
ATOM   1561  CA  SER B  60      -3.153  -0.703  24.088  1.00 16.93           C
ATOM   1562  C   SER B  60      -2.728   0.091  22.871  1.00 16.01           C
ATOM   1563  O   SER B  60      -2.691  -0.442  21.783  1.00 17.37           O
ATOM   1564  CB  SER B  60      -1.941  -1.386  24.695  1.00 17.40           C
ATOM   1565  OG  SER B  60      -0.967  -0.413  24.997  1.00 19.31           O
ATOM   1566  N   GLN B  61      -2.412   1.363  23.080  1.00 16.07           N
ATOM   1567  CA  GLN B  61      -1.878   2.233  22.060  1.00 17.92           C
ATOM   1568  C   GLN B  61      -0.490   2.757  22.463  1.00 18.60           C
ATOM   1569  O   GLN B  61      -0.221   3.006  23.639  1.00 18.89           O
ATOM   1570  CB  GLN B  61      -2.792   3.440  21.764  1.00 20.16           C
ATOM   1571  CG  GLN B  61      -2.383   4.164  20.454  1.00 21.93           C
ATOM   1572  CD  GLN B  61      -3.203   5.400  20.120  1.00 21.54           C
```

```
ATOM   1573  OE1 GLN B  61      -4.399   5.307  19.839  1.00 21.88           O
ATOM   1574  NE2 GLN B  61      -2.543   6.573  20.106  1.00 22.00           N
ATOM   1575  N   VAL B  62       0.397   2.857  21.474  1.00 17.95           N
ATOM   1576  CA  VAL B  62       1.672   3.518  21.613  1.00 18.07           C
ATOM   1577  C   VAL B  62       1.833   4.306  20.332  1.00 20.07           C
ATOM   1578  O   VAL B  62       1.218   3.943  19.282  1.00 22.48           O
ATOM   1579  CB  VAL B  62       2.886   2.542  21.796  1.00 17.89           C
ATOM   1580  CG1 VAL B  62       2.764   1.737  23.064  1.00 17.06           C
ATOM   1581  CG2 VAL B  62       3.071   1.605  20.621  1.00 18.00           C
ATOM   1582  N   LEU B  63       2.593   5.399  20.403  1.00 19.61           N
ATOM   1583  CA  LEU B  63       2.851   6.227  19.244  1.00 18.87           C
ATOM   1584  C   LEU B  63       4.337   6.466  19.213  1.00 19.61           C
ATOM   1585  O   LEU B  63       4.907   7.028  20.171  1.00 20.66           O
ATOM   1586  CB  LEU B  63       2.065   7.542  19.298  1.00 18.15           C
ATOM   1587  CG  LEU B  63       2.356   8.581  18.182  1.00 17.91           C
ATOM   1588  CD1 LEU B  63       2.055   8.041  16.814  1.00 17.17           C
ATOM   1589  CD2 LEU B  63       1.519   9.824  18.365  1.00 18.97           C
ATOM   1590  N   PHE B  64       4.971   5.960  18.168  1.00 19.57           N
ATOM   1591  CA  PHE B  64       6.381   6.095  18.009  1.00 21.33           C
ATOM   1592  C   PHE B  64       6.637   7.194  16.996  1.00 23.06           C
ATOM   1593  O   PHE B  64       5.808   7.436  16.118  1.00 24.86           O
ATOM   1594  CB  PHE B  64       6.989   4.819  17.469  1.00 20.99           C
ATOM   1595  CG  PHE B  64       7.012   3.670  18.435  1.00 20.64           C
ATOM   1596  CD1 PHE B  64       7.870   3.668  19.500  1.00 20.91           C
ATOM   1597  CD2 PHE B  64       6.258   2.522  18.181  1.00 20.67           C
ATOM   1598  CE1 PHE B  64       7.955   2.576  20.346  1.00 22.56           C
ATOM   1599  CE2 PHE B  64       6.317   1.427  19.023  1.00 21.68           C
ATOM   1600  CZ  PHE B  64       7.166   1.454  20.124  1.00 23.23           C
ATOM   1601  N   LYS B  65       7.802   7.821  17.094  1.00 23.94           N
ATOM   1602  CA  LYS B  65       8.217   8.863  16.168  1.00 28.00           C
ATOM   1603  C   LYS B  65       9.720   8.889  16.007  1.00 28.69           C
ATOM   1604  O   LYS B  65      10.446   8.750  16.996  1.00 31.18           O
ATOM   1605  CB  LYS B  65       7.768  10.211  16.709  1.00 30.59           C
ATOM   1606  CG  LYS B  65       8.176  11.415  15.891  1.00 34.51           C
ATOM   1607  CD  LYS B  65       9.245  12.236  16.593  1.00 39.27           C
ATOM   1608  CE  LYS B  65       9.417  13.613  15.955  1.00 39.74           C
ATOM   1609  NZ  LYS B  65       8.249  14.496  16.246  1.00 40.59           N
ATOM   1610  N   GLY B  66      10.193   9.113  14.780  1.00 29.16           N
ATOM   1611  CA  GLY B  66      11.620   9.352  14.548  1.00 31.50           C
ATOM   1612  C   GLY B  66      11.860  10.577  13.695  1.00 33.93           C
ATOM   1613  O   GLY B  66      10.981  10.986  12.915  1.00 36.37           O
ATOM   1614  N   GLN B  67      13.039  11.177  13.853  1.00 36.83           N
ATOM   1615  CA  GLN B  67      13.493  12.253  12.953  1.00 41.73           C
ATOM   1616  C   GLN B  67      14.139  11.591  11.730  1.00 42.32           C
ATOM   1617  O   GLN B  67      15.275  11.116  11.789  1.00 45.28           O
ATOM   1618  CB  GLN B  67      14.492  13.179  13.653  1.00 41.31           C
ATOM   1619  N   GLY B  68      13.389  11.503  10.639  1.00 42.59           N
ATOM   1620  CA  GLY B  68      13.859  10.806   9.450  1.00 40.80           C
ATOM   1621  C   GLY B  68      14.358   9.390   9.674  1.00 43.52           C
ATOM   1622  O   GLY B  68      14.128   8.753  10.736  1.00 38.50           O
ATOM   1623  N   CYS B  69      15.053   8.909   8.651  1.00 47.05           N
ATOM   1624  CA  CYS B  69      15.511   7.534   8.560  1.00 52.84           C
ATOM   1625  C   CYS B  69      17.023   7.503   8.317  1.00 60.05           C
ATOM   1626  O   CYS B  69      17.487   7.269   7.182  1.00 60.10           O
ATOM   1627  CB  CYS B  69      14.768   6.825   7.425  1.00 51.38           C
ATOM   1628  SG  CYS B  69      13.051   6.427   7.827  1.00 52.12           S
ATOM   1629  N   PRO B  70      17.803   7.763   9.376  1.00 67.01           N
ATOM   1630  CA  PRO B  70      19.257   7.671   9.228  1.00 69.20           C
ATOM   1631  C   PRO B  70      19.675   6.227   8.937  1.00 64.41           C
ATOM   1632  O   PRO B  70      20.489   5.994   8.043  1.00 65.75           O
ATOM   1633  CB  PRO B  70      19.785   8.142  10.593  1.00 69.80           C
ATOM   1634  CG  PRO B  70      18.682   7.857  11.556  1.00 67.84           C
ATOM   1635  CD  PRO B  70      17.392   7.965  10.781  1.00 68.71           C
ATOM   1636  N   SER B  71      19.107   5.279   9.689  1.00 60.13           N
ATOM   1637  CA  SER B  71      19.291   3.849   9.435  1.00 57.87           C
ATOM   1638  C   SER B  71      17.981   3.201   9.029  1.00 62.15           C
```

```
ATOM   1639  O   SER B  71      16.892   3.683   9.361  1.00 65.59           O
ATOM   1640  CB  SER B  71      19.838   3.107  10.662  1.00 52.81           C
ATOM   1641  OG  SER B  71      19.813   1.707  10.434  1.00 46.68           O
ATOM   1642  N   THR B  72      18.134   2.071   8.346  1.00 64.42           N
ATOM   1643  CA  THR B  72      17.053   1.280   7.769  1.00 59.12           C
ATOM   1644  C   THR B  72      16.760   0.036   8.668  1.00 56.19           C
ATOM   1645  O   THR B  72      15.703  -0.588   8.562  1.00 46.88           O
ATOM   1646  CB  THR B  72      17.426   0.908   6.283  1.00 63.42           C
ATOM   1647  OG1 THR B  72      16.414   0.103   5.680  1.00 61.20           O
ATOM   1648  CG2 THR B  72      18.802   0.178   6.169  1.00 64.54           C
ATOM   1649  N   HIS B  73      17.690  -0.261   9.588  1.00 60.22           N
ATOM   1650  CA  HIS B  73      17.658  -1.469  10.446  1.00 57.53           C
ATOM   1651  C   HIS B  73      16.582  -1.360  11.553  1.00 54.90           C
ATOM   1652  O   HIS B  73      15.828  -2.318  11.776  1.00 55.26           O
ATOM   1653  CB  HIS B  73      19.056  -1.710  11.102  1.00 60.24           C
ATOM   1654  CG  HIS B  73      20.181  -1.967  10.119  1.00 65.76           C
ATOM   1655  ND1 HIS B  73      20.048  -1.812   8.750  1.00 67.48           N
ATOM   1656  CD2 HIS B  73      21.470  -2.340  10.323  1.00 63.01           C
ATOM   1657  CE1 HIS B  73      21.198  -2.088   8.158  1.00 64.09           C
ATOM   1658  NE2 HIS B  73      22.075  -2.413   9.090  1.00 63.71           N
ATOM   1659  N   VAL B  74      16.536  -0.200  12.236  1.00 44.81           N
ATOM   1660  CA  VAL B  74      15.612   0.079  13.366  1.00 40.13           C
ATOM   1661  C   VAL B  74      14.278  -0.751  13.434  1.00 39.06           C
ATOM   1662  O   VAL B  74      13.452  -0.723  12.498  1.00 33.92           O
ATOM   1663  CB  VAL B  74      15.288   1.606  13.419  1.00 39.75           C
ATOM   1664  CG1 VAL B  74      14.547   2.074  12.179  1.00 38.63           C
ATOM   1665  CG2 VAL B  74      14.487   1.964  14.641  1.00 39.57           C
ATOM   1666  N   LEU B  75      14.084  -1.490  14.543  1.00 35.63           N
ATOM   1667  CA  LEU B  75      12.828  -2.224  14.777  1.00 35.44           C
ATOM   1668  C   LEU B  75      12.038  -1.614  15.909  1.00 31.26           C
ATOM   1669  O   LEU B  75      12.615  -1.072  16.851  1.00 27.99           O
ATOM   1670  CB  LEU B  75      13.085  -3.718  15.046  1.00 37.27           C
ATOM   1671  CG  LEU B  75      13.655  -4.441  13.807  1.00 42.00           C
ATOM   1672  CD1 LEU B  75      14.257  -5.784  14.167  1.00 46.63           C
ATOM   1673  CD2 LEU B  75      12.593  -4.622  12.734  1.00 44.60           C
ATOM   1674  N   LEU B  76      10.701  -1.683  15.796  1.00 28.85           N
ATOM   1675  CA  LEU B  76       9.802  -1.182  16.860  1.00 27.54           C
ATOM   1676  C   LEU B  76       8.951  -2.345  17.306  1.00 25.65           C
ATOM   1677  O   LEU B  76       8.434  -3.048  16.456  1.00 24.67           O
ATOM   1678  CB  LEU B  76       8.897  -0.088  16.334  1.00 26.60           C
ATOM   1679  CG  LEU B  76       9.518   1.134  15.683  1.00 28.51           C
ATOM   1680  CD1 LEU B  76       8.413   1.977  15.076  1.00 29.64           C
ATOM   1681  CD2 LEU B  76      10.346   1.948  16.650  1.00 28.06           C
ATOM   1682  N   THR B  77       8.818  -2.583  18.615  1.00 23.40           N
ATOM   1683  CA  THR B  77       7.885  -3.646  19.078  1.00 21.49           C
ATOM   1684  C   THR B  77       6.879  -3.070  20.066  1.00 20.56           C
ATOM   1685  O   THR B  77       7.177  -2.091  20.779  1.00 22.79           O
ATOM   1686  CB  THR B  77       8.596  -4.866  19.697  1.00 20.44           C
ATOM   1687  OG1 THR B  77       8.945  -4.621  21.081  1.00 21.21           O
ATOM   1688  CG2 THR B  77       9.816  -5.199  18.923  1.00 21.13           C
ATOM   1689  N   HIS B  78       5.709  -3.681  20.092  1.00 17.24           N
ATOM   1690  CA  HIS B  78       4.696  -3.386  21.054  1.00 17.96           C
ATOM   1691  C   HIS B  78       4.002  -4.685  21.374  1.00 17.70           C
ATOM   1692  O   HIS B  78       3.599  -5.383  20.466  1.00 17.33           O
ATOM   1693  CB  HIS B  78       3.688  -2.377  20.486  1.00 18.34           C
ATOM   1694  CG  HIS B  78       2.599  -1.996  21.449  1.00 18.75           C
ATOM   1695  ND1 HIS B  78       1.311  -1.696  21.040  1.00 18.94           N
ATOM   1696  CD2 HIS B  78       2.602  -1.885  22.803  1.00 17.77           C
ATOM   1697  CE1 HIS B  78       0.583  -1.389  22.101  1.00 18.60           C
ATOM   1698  NE2 HIS B  78       1.335  -1.518  23.181  1.00 17.97           N
ATOM   1699  N   THR B  79       3.876  -5.002  22.666  1.00 17.63           N
ATOM   1700  CA  THR B  79       3.470  -6.322  23.121  1.00 18.41           C
ATOM   1701  C   THR B  79       2.610  -6.222  24.399  1.00 18.50           C
ATOM   1702  O   THR B  79       3.028  -5.664  25.397  1.00 20.68           O
ATOM   1703  CB  THR B  79       4.723  -7.197  23.427  1.00 19.10           C
ATOM   1704  OG1 THR B  79       5.447  -7.424  22.219  1.00 19.13           O
```

```
ATOM   1705  CG2 THR B  79       4.325  -8.546  24.015  1.00 19.94           C
ATOM   1706  N   ILE B  80       1.402  -6.732  24.331  1.00 18.57           N
ATOM   1707  CA  ILE B  80       0.599  -7.006  25.500  1.00 18.73           C
ATOM   1708  C   ILE B  80       0.722  -8.485  25.840  1.00 19.15           C
ATOM   1709  O   ILE B  80       0.575  -9.341  24.962  1.00 19.83           O
ATOM   1710  CB  ILE B  80      -0.878  -6.687  25.241  1.00 18.69           C
ATOM   1711  CG1 ILE B  80      -1.024  -5.208  24.910  1.00 18.63           C
ATOM   1712  CG2 ILE B  80      -1.763  -7.049  26.447  1.00 18.16           C
ATOM   1713  CD1 ILE B  80      -2.445  -4.812  24.579  1.00 18.92           C
ATOM   1714  N   SER B  81       0.927  -8.767  27.126  1.00 18.68           N
ATOM   1715  CA  SER B  81       1.138 -10.097  27.605  1.00 19.12           C
ATOM   1716  C   SER B  81       0.420 -10.370  28.917  1.00 18.94           C
ATOM   1717  O   SER B  81       0.007  -9.438  29.599  1.00 18.49           O
ATOM   1718  CB  SER B  81       2.657 -10.382  27.767  1.00 20.42           C
ATOM   1719  OG  SER B  81       3.288  -9.451  28.595  1.00 20.41           O
ATOM   1720  N   ARG B  82       0.280 -11.675  29.221  1.00 18.27           N
ATOM   1721  CA  ARG B  82      -0.517 -12.239  30.308  1.00 18.76           C
ATOM   1722  C   ARG B  82       0.349 -13.205  31.122  1.00 21.21           C
ATOM   1723  O   ARG B  82       1.161 -13.947  30.591  1.00 20.63           O
ATOM   1724  CB  ARG B  82      -1.674 -13.031  29.715  1.00 18.80           C
ATOM   1725  CG  ARG B  82      -2.628 -13.667  30.702  1.00 19.02           C
ATOM   1726  CD  ARG B  82      -3.808 -14.360  30.032  1.00 19.68           C
ATOM   1727  NE  ARG B  82      -4.680 -15.002  31.028  1.00 20.14           N
ATOM   1728  CZ  ARG B  82      -4.983 -16.308  31.089  1.00 21.50           C
ATOM   1729  NH1 ARG B  82      -4.539 -17.171  30.180  1.00 20.67           N
ATOM   1730  NH2 ARG B  82      -5.789 -16.761  32.072  1.00 22.50           N
ATOM   1731  N   ILE B  83       0.201 -13.127  32.425  1.00 24.33           N
ATOM   1732  CA  ILE B  83       0.768 -14.065  33.360  1.00 26.18           C
ATOM   1733  C   ILE B  83      -0.398 -14.615  34.156  1.00 24.11           C
ATOM   1734  O   ILE B  83      -0.962 -13.914  34.959  1.00 23.50           O
ATOM   1735  CB  ILE B  83       1.749 -13.332  34.327  1.00 29.92           C
ATOM   1736  CG1 ILE B  83       2.760 -12.528  33.529  1.00 30.15           C
ATOM   1737  CG2 ILE B  83       2.429 -14.340  35.237  1.00 31.79           C
ATOM   1738  CD1 ILE B  83       3.834 -11.868  34.358  1.00 30.21           C
ATOM   1739  N   ALA B  84      -0.785 -15.851  33.932  1.00 26.68           N
ATOM   1740  CA  ALA B  84      -1.820 -16.466  34.771  1.00 29.25           C
ATOM   1741  C   ALA B  84      -1.227 -16.983  36.104  1.00 30.84           C
ATOM   1742  O   ALA B  84      -0.101 -17.460  36.135  1.00 30.57           O
ATOM   1743  CB  ALA B  84      -2.514 -17.586  34.016  1.00 30.05           C
ATOM   1744  N   VAL B  85      -1.991 -16.871  37.190  1.00 33.57           N
ATOM   1745  CA  VAL B  85      -1.535 -17.314  38.517  1.00 35.94           C
ATOM   1746  C   VAL B  85      -1.226 -18.809  38.529  1.00 37.09           C
ATOM   1747  O   VAL B  85      -0.231 -19.248  39.122  1.00 34.72           O
ATOM   1748  CB  VAL B  85      -2.594 -17.028  39.629  1.00 37.37           C
ATOM   1749  CG1 VAL B  85      -2.279 -17.801  40.915  1.00 36.30           C
ATOM   1750  CG2 VAL B  85      -2.646 -15.547  39.932  1.00 38.26           C
ATOM   1751  N   SER B  86      -2.100 -19.589  37.907  1.00 39.03           N
ATOM   1752  CA  SER B  86      -1.942 -21.035  37.914  1.00 41.77           C
ATOM   1753  C   SER B  86      -0.685 -21.528  37.171  1.00 39.03           C
ATOM   1754  O   SER B  86       0.016 -22.421  37.668  1.00 38.43           O
ATOM   1755  CB  SER B  86      -3.201 -21.708  37.409  1.00 44.43           C
ATOM   1756  OG  SER B  86      -4.106 -21.907  38.514  1.00 53.83           O
ATOM   1757  N   TYR B  87      -0.350 -20.903  36.046  1.00 36.04           N
ATOM   1758  CA  TYR B  87       0.792 -21.363  35.235  1.00 34.62           C
ATOM   1759  C   TYR B  87       2.090 -20.669  35.577  1.00 34.86           C
ATOM   1760  O   TYR B  87       3.152 -21.159  35.233  1.00 33.18           O
ATOM   1761  CB  TYR B  87       0.506 -21.198  33.737  1.00 35.81           C
ATOM   1762  CG  TYR B  87      -0.599 -22.096  33.227  1.00 35.36           C
ATOM   1763  CD1 TYR B  87      -0.331 -23.368  32.817  1.00 38.18           C
ATOM   1764  CD2 TYR B  87      -1.901 -21.666  33.185  1.00 34.63           C
ATOM   1765  CE1 TYR B  87      -1.339 -24.204  32.366  1.00 39.17           C
ATOM   1766  CE2 TYR B  87      -2.905 -22.484  32.733  1.00 36.77           C
ATOM   1767  CZ  TYR B  87      -2.616 -23.761  32.323  1.00 35.51           C
ATOM   1768  OH  TYR B  87      -3.609 -24.602  31.864  1.00 34.87           O
ATOM   1769  N   GLN B  88       2.006 -19.525  36.243  1.00 36.70           N
ATOM   1770  CA  GLN B  88       3.176 -18.737  36.545  1.00 38.90           C
```

```
ATOM   1771  C   GLN B  88       4.065 -18.489  35.303  1.00 38.30           C
ATOM   1772  O   GLN B  88       5.277 -18.451  35.423  1.00 43.27           O
ATOM   1773  CB  GLN B  88       3.992 -19.422  37.644  1.00 39.49           C
ATOM   1774  CG  GLN B  88       3.305 -19.486  38.994  1.00 43.22           C
ATOM   1775  CD  GLN B  88       2.882 -18.122  39.492  1.00 46.69           C
ATOM   1776  OE1 GLN B  88       3.561 -17.123  39.259  1.00 47.98           O
ATOM   1777  NE2 GLN B  88       1.734 -18.066  40.146  1.00 52.73           N
ATOM   1778  N   THR B  89       3.463 -18.315  34.132  1.00 33.85           N
ATOM   1779  CA  THR B  89       4.226 -18.090  32.883  1.00 35.84           C
ATOM   1780  C   THR B  89       3.772 -16.822  32.109  1.00 34.02           C
ATOM   1781  O   THR B  89       2.585 -16.513  32.064  1.00 39.40           O
ATOM   1782  CB  THR B  89       4.044 -19.275  31.893  1.00 37.99           C
ATOM   1783  OG1 THR B  89       2.643 -19.545  31.734  1.00 34.99           O
ATOM   1784  CG2 THR B  89       4.772 -20.530  32.379  1.00 37.96           C
ATOM   1785  N   LYS B  90       4.715 -16.159  31.451  1.00 29.02           N
ATOM   1786  CA  LYS B  90       4.452 -14.969  30.686  1.00 29.41           C
ATOM   1787  C   LYS B  90       4.332 -15.219  29.156  1.00 30.02           C
ATOM   1788  O   LYS B  90       5.344 -15.500  28.455  1.00 30.32           O
ATOM   1789  CB  LYS B  90       5.543 -13.940  30.940  1.00 29.32           C
ATOM   1790  CG  LYS B  90       5.154 -12.503  30.590  1.00 31.64           C
ATOM   1791  CD  LYS B  90       6.358 -11.601  30.838  1.00 33.08           C
ATOM   1792  CE  LYS B  90       6.145 -10.210  30.307  1.00 35.26           C
ATOM   1793  NZ  LYS B  90       7.224  -9.309  30.800  1.00 39.01           N
ATOM   1794  N   VAL B  91       3.118 -14.997  28.649  1.00 25.75           N
ATOM   1795  CA  VAL B  91       2.752 -15.278  27.274  1.00 25.91           C
ATOM   1796  C   VAL B  91       2.209 -13.993  26.564  1.00 26.99           C
ATOM   1797  O   VAL B  91       1.436 -13.232  27.139  1.00 26.59           O
ATOM   1798  CB  VAL B  91       1.675 -16.384  27.329  1.00 24.84           C
ATOM   1799  CG1 VAL B  91       0.899 -16.521  26.041  1.00 24.48           C
ATOM   1800  CG2 VAL B  91       2.318 -17.681  27.709  1.00 24.76           C
ATOM   1801  N   ASN B  92       2.580 -13.796  25.304  1.00 27.28           N
ATOM   1802  CA  ASN B  92       2.071 -12.692  24.484  1.00 26.33           C
ATOM   1803  C   ASN B  92       0.641 -12.939  24.041  1.00 24.03           C
ATOM   1804  O   ASN B  92       0.336 -13.973  23.546  1.00 26.71           O
ATOM   1805  CB  ASN B  92       2.944 -12.523  23.250  1.00 28.08           C
ATOM   1806  CG  ASN B  92       4.369 -12.111  23.582  1.00 33.03           C
ATOM   1807  OD1 ASN B  92       4.685 -11.695  24.707  1.00 33.78           O
ATOM   1808  ND2 ASN B  92       5.230 -12.187  22.587  1.00 35.33           N
ATOM   1809  N   LEU B  93      -0.240 -11.980  24.241  1.00 22.83           N
ATOM   1810  CA  LEU B  93      -1.630 -12.065  23.739  1.00 20.01           C
ATOM   1811  C   LEU B  93      -1.687 -11.344  22.416  1.00 20.24           C
ATOM   1812  O   LEU B  93      -2.332 -11.816  21.478  1.00 19.98           O
ATOM   1813  CB  LEU B  93      -2.560 -11.404  24.707  1.00 20.06           C
ATOM   1814  CG  LEU B  93      -2.581 -11.933  26.154  1.00 21.21           C
ATOM   1815  CD1 LEU B  93      -3.420 -11.022  27.063  1.00 22.22           C
ATOM   1816  CD2 LEU B  93      -3.094 -13.364  26.239  1.00 19.83           C
ATOM   1817  N   LEU B  94      -0.950 -10.223  22.318  1.00 19.66           N
ATOM   1818  CA  LEU B  94      -0.888  -9.414  21.100  1.00 18.83           C
ATOM   1819  C   LEU B  94       0.483  -8.827  20.979  1.00 19.79           C
ATOM   1820  O   LEU B  94       1.032  -8.281  21.973  1.00 18.39           O
ATOM   1821  CB  LEU B  94      -1.862  -8.257  21.161  1.00 18.38           C
ATOM   1822  CG  LEU B  94      -3.316  -8.688  21.405  1.00 18.99           C
ATOM   1823  CD1 LEU B  94      -4.062  -7.604  22.171  1.00 20.36           C
ATOM   1824  CD2 LEU B  94      -4.006  -8.998  20.098  1.00 17.77           C
ATOM   1825  N   SER B  95       1.036  -8.896  19.766  1.00 18.30           N
ATOM   1826  CA  SER B  95       2.386  -8.437  19.555  1.00 18.56           C
ATOM   1827  C   SER B  95       2.631  -8.034  18.115  1.00 18.16           C
ATOM   1828  O   SER B  95       2.292  -8.752  17.158  1.00 17.43           O
ATOM   1829  CB  SER B  95       3.368  -9.521  20.011  1.00 19.47           C
ATOM   1830  OG  SER B  95       4.698  -9.164  19.770  1.00 20.50           O
ATOM   1831  N   ALA B  96       3.211  -6.856  17.976  1.00 18.82           N
ATOM   1832  CA  ALA B  96       3.582  -6.309  16.689  1.00 19.18           C
ATOM   1833  C   ALA B  96       5.071  -5.963  16.671  1.00 18.95           C
ATOM   1834  O   ALA B  96       5.632  -5.509  17.655  1.00 18.62           O
ATOM   1835  CB  ALA B  96       2.759  -5.066  16.395  1.00 18.58           C
ATOM   1836  N   ILE B  97       5.671  -6.149  15.503  1.00 19.80           N
```

```
ATOM   1837  CA  ILE B  97       7.066  -5.836  15.214  1.00 19.94           C
ATOM   1838  C   ILE B  97       7.018  -5.171  13.838  1.00 21.11           C
ATOM   1839  O   ILE B  97       6.427  -5.719  12.864  1.00 20.55           O
ATOM   1840  CB  ILE B  97       7.967  -7.128  15.179  1.00 19.95           C
ATOM   1841  CG1 ILE B  97       7.721  -7.992  16.429  1.00 18.98           C
ATOM   1842  CG2 ILE B  97       9.457  -6.747  15.094  1.00 20.08           C
ATOM   1843  CD1 ILE B  97       8.523  -9.258  16.533  1.00 19.00           C
ATOM   1844  N   LYS B  98       7.635  -4.001  13.751  1.00 22.47           N
ATOM   1845  CA  LYS B  98       7.516  -3.098  12.595  1.00 22.22           C
ATOM   1846  C   LYS B  98       8.904  -2.482  12.222  1.00 23.04           C
ATOM   1847  O   LYS B  98       9.678  -2.084  13.078  1.00 22.05           O
ATOM   1848  CB  LYS B  98       6.526  -1.969  12.931  1.00 20.95           C
ATOM   1849  CG  LYS B  98       6.508  -0.791  11.953  1.00 20.55           C
ATOM   1850  CD  LYS B  98       5.872  -1.181  10.638  1.00 22.06           C
ATOM   1851  CE  LYS B  98       5.702  -0.005   9.695  1.00 23.35           C
ATOM   1852  NZ  LYS B  98       4.837  -0.366   8.514  1.00 23.93           N
ATOM   1853  N   SER B  99       9.183  -2.450  10.934  1.00 25.13           N
ATOM   1854  CA  SER B  99      10.312  -1.710  10.377  1.00 26.45           C
ATOM   1855  C   SER B  99       9.803  -0.350   9.950  1.00 28.97           C
ATOM   1856  O   SER B  99       9.099  -0.236   8.937  1.00 33.08           O
ATOM   1857  CB  SER B  99      10.835  -2.459   9.153  1.00 25.12           C
ATOM   1858  OG  SER B  99      11.537  -3.642   9.540  1.00 24.51           O
ATOM   1859  N   PRO B 100      10.091   0.692  10.720  1.00 30.18           N
ATOM   1860  CA  PRO B 100       9.564   1.971  10.255  1.00 32.70           C
ATOM   1861  C   PRO B 100      10.197   2.554   8.949  1.00 33.92           C
ATOM   1862  O   PRO B 100       9.566   3.399   8.307  1.00 33.54           O
ATOM   1863  CB  PRO B 100       9.845   2.899  11.434  1.00 32.95           C
ATOM   1864  CG  PRO B 100      11.012   2.295  12.146  1.00 31.03           C
ATOM   1865  CD  PRO B 100      10.810   0.820  11.998  1.00 31.56           C
ATOM   1866  N   CYS B 101      11.407   2.116   8.591  1.00 37.74           N
ATOM   1867  CA  CYS B 101      12.232   2.771   7.531  1.00 44.16           C
ATOM   1868  C   CYS B 101      12.669   1.793   6.450  1.00 45.95           C
ATOM   1869  O   CYS B 101      13.459   0.900   6.711  1.00 44.02           O
ATOM   1870  CB  CYS B 101      13.506   3.381   8.142  1.00 48.28           C
ATOM   1871  SG  CYS B 101      13.254   4.855   9.177  1.00 47.59           S
ATOM   1872  N   GLN B 102      12.162   1.979   5.235  1.00 51.10           N
ATOM   1873  CA  GLN B 102      12.476   1.098   4.105  1.00 54.72           C
ATOM   1874  C   GLN B 102      13.710   1.584   3.290  1.00 59.76           C
ATOM   1875  O   GLN B 102      14.585   0.773   2.929  1.00 54.30           O
ATOM   1876  CB  GLN B 102      11.253   0.980   3.189  1.00 58.67           C
ATOM   1877  CG  GLN B 102      10.078   0.206   3.799  1.00 57.87           C
ATOM   1878  CD  GLN B 102       9.291  -0.586   2.760  1.00 57.24           C
ATOM   1879  OE1 GLN B 102       9.753  -0.786   1.628  1.00 60.47           O
ATOM   1880  NE2 GLN B 102       8.105  -1.047   3.141  1.00 54.45           N
ATOM   1881  N   ARG B 103      13.750   2.899   3.008  1.00 61.93           N
ATOM   1882  CA  ARG B 103      14.927   3.593   2.424  1.00 62.08           C
ATOM   1883  C   ARG B 103      15.449   4.719   3.353  1.00 61.28           C
ATOM   1884  O   ARG B 103      14.687   5.292   4.141  1.00 62.39           O
ATOM   1885  CB  ARG B 103      14.569   4.179   1.041  1.00 57.85           C
ATOM   1886  N   GLU B 104      16.741   5.038   3.238  1.00 62.13           N
ATOM   1887  CA  GLU B 104      17.352   6.160   3.972  1.00 57.19           C
ATOM   1888  C   GLU B 104      16.848   7.532   3.527  1.00 56.12           C
ATOM   1889  O   GLU B 104      16.964   8.518   4.277  1.00 56.62           O
ATOM   1890  CB  GLU B 104      18.879   6.115   3.856  1.00 55.87           C
ATOM   1891  CG  GLU B 104      19.526   5.088   4.773  1.00 58.26           C
ATOM   1892  CD  GLU B 104      21.062   5.142   4.777  1.00 62.44           C
ATOM   1893  OE1 GLU B 104      21.693   4.088   4.482  1.00 56.80           O
ATOM   1894  OE2 GLU B 104      21.639   6.224   5.087  1.00 55.86           O
ATOM   1895  N   ALA B 111      15.501  14.960   6.082  1.00 54.00           N
ATOM   1896  CA  ALA B 111      15.111  14.199   7.265  1.00 60.73           C
ATOM   1897  C   ALA B 111      13.743  14.658   7.816  1.00 60.76           C
ATOM   1898  O   ALA B 111      13.669  15.380   8.812  1.00 65.67           O
ATOM   1899  CB  ALA B 111      16.191  14.298   8.347  1.00 60.24           C
ATOM   1900  N   LYS B 112      12.672  14.233   7.153  1.00 57.60           N
ATOM   1901  CA  LYS B 112      11.308  14.535   7.587  1.00 57.01           C
ATOM   1902  C   LYS B 112      10.864  13.577   8.732  1.00 54.09           C
```

```
ATOM   1903  O   LYS B 112      11.267  12.406   8.783  1.00 48.84           O
ATOM   1904  CB  LYS B 112      10.343  14.449   6.388  1.00 59.72           C
ATOM   1905  N   PRO B 113      10.032  14.073   9.661  1.00 50.46           N
ATOM   1906  CA  PRO B 113       9.722  13.201  10.812  1.00 46.56           C
ATOM   1907  C   PRO B 113       8.710  12.087  10.444  1.00 38.58           C
ATOM   1908  O   PRO B 113       7.825  12.317   9.630  1.00 35.56           O
ATOM   1909  CB  PRO B 113       9.149  14.193  11.856  1.00 48.79           C
ATOM   1910  CG  PRO B 113       8.579  15.331  11.037  1.00 50.01           C
ATOM   1911  CD  PRO B 113       9.259  15.338   9.678  1.00 49.15           C
ATOM   1912  N   TRP B 114       8.861  10.883  10.997  1.00 33.99           N
ATOM   1913  CA  TRP B 114       7.858   9.815  10.732  1.00 30.49           C
ATOM   1914  C   TRP B 114       7.101   9.479  11.989  1.00 27.94           C
ATOM   1915  O   TRP B 114       7.571   9.739  13.070  1.00 26.81           O
ATOM   1916  CB  TRP B 114       8.461   8.552  10.120  1.00 27.83           C
ATOM   1917  CG  TRP B 114       9.588   7.981  10.858  1.00 29.04           C
ATOM   1918  CD1 TRP B 114      10.912   8.159  10.582  1.00 28.41           C
ATOM   1919  CD2 TRP B 114       9.528   7.104  11.990  1.00 27.03           C
ATOM   1920  NE1 TRP B 114      11.681   7.428  11.460  1.00 28.58           N
ATOM   1921  CE2 TRP B 114      10.863   6.792  12.346  1.00 26.85           C
ATOM   1922  CE3 TRP B 114       8.486   6.581  12.754  1.00 26.55           C
ATOM   1923  CZ2 TRP B 114      11.183   5.986  13.430  1.00 28.55           C
ATOM   1924  CZ3 TRP B 114       8.803   5.770  13.850  1.00 26.41           C
ATOM   1925  CH2 TRP B 114      10.140   5.469  14.162  1.00 27.72           C
ATOM   1926  N   TYR B 115       5.911   8.909  11.822  1.00 26.76           N
ATOM   1927  CA  TYR B 115       5.095   8.509  12.938  1.00 25.47           C
ATOM   1928  C   TYR B 115       4.557   7.118  12.733  1.00 23.89           C
ATOM   1929  O   TYR B 115       4.139   6.776  11.655  1.00 26.76           O
ATOM   1930  CB  TYR B 115       3.952   9.477  13.079  1.00 26.41           C
ATOM   1931  CG  TYR B 115       4.310  10.793  13.682  1.00 25.92           C
ATOM   1932  CD1 TYR B 115       4.265  10.984  15.051  1.00 27.81           C
ATOM   1933  CD2 TYR B 115       4.657  11.865  12.896  1.00 28.96           C
ATOM   1934  CE1 TYR B 115       4.581  12.210  15.619  1.00 28.80           C
ATOM   1935  CE2 TYR B 115       4.982  13.103  13.448  1.00 26.39           C
ATOM   1936  CZ  TYR B 115       4.925  13.271  14.807  1.00 27.97           C
ATOM   1937  OH  TYR B 115       5.213  14.498  15.383  1.00 30.23           O
ATOM   1938  N   GLU B 116       4.567   6.314  13.778  1.00 23.50           N
ATOM   1939  CA  GLU B 116       4.020   4.952  13.732  1.00 23.12           C
ATOM   1940  C   GLU B 116       3.139   4.697  14.966  1.00 21.58           C
ATOM   1941  O   GLU B 116       3.648   4.521  16.082  1.00 19.28           O
ATOM   1942  CB  GLU B 116       5.125   3.895  13.707  1.00 24.03           C
ATOM   1943  CG  GLU B 116       5.896   3.774  12.382  1.00 26.42           C
ATOM   1944  CD  GLU B 116       5.035   3.415  11.178  1.00 25.35           C
ATOM   1945  OE1 GLU B 116       3.911   2.907  11.338  1.00 27.71           O
ATOM   1946  OE2 GLU B 116       5.487   3.643  10.064  1.00 23.42           O
ATOM   1947  N   PRO B 117       1.824   4.709  14.773  1.00 20.11           N
ATOM   1948  CA  PRO B 117       0.921   4.333  15.820  1.00 20.21           C
ATOM   1949  C   PRO B 117       0.670   2.851  15.755  1.00 21.09           C
ATOM   1950  O   PRO B 117       0.387   2.324  14.679  1.00 21.50           O
ATOM   1951  CB  PRO B 117      -0.349   5.066  15.466  1.00 20.30           C
ATOM   1952  CG  PRO B 117      -0.318   5.289  13.988  1.00 20.47           C
ATOM   1953  CD  PRO B 117       1.115   5.143  13.555  1.00 21.65           C
ATOM   1954  N   ILE B 118       0.787   2.173  16.885  1.00 20.70           N
ATOM   1955  CA  ILE B 118       0.289   0.815  16.956  1.00 21.16           C
ATOM   1956  C   ILE B 118      -0.785   0.741  18.023  1.00 19.81           C
ATOM   1957  O   ILE B 118      -0.534   1.082  19.178  1.00 18.17           O
ATOM   1958  CB  ILE B 118       1.386  -0.168  17.317  1.00 21.42           C
ATOM   1959  CG1 ILE B 118       2.633   0.128  16.480  1.00 21.62           C
ATOM   1960  CG2 ILE B 118       0.877  -1.577  17.120  1.00 21.55           C
ATOM   1961  CD1 ILE B 118       3.833  -0.683  16.912  1.00 21.63           C
ATOM   1962  N   TYR B 119      -1.982   0.332  17.580  1.00 20.22           N
ATOM   1963  CA  TYR B 119      -3.110  -0.007  18.417  1.00 18.30           C
ATOM   1964  C   TYR B 119      -3.298  -1.509  18.438  1.00 16.94           C
ATOM   1965  O   TYR B 119      -3.497  -2.117  17.394  1.00 14.62           O
ATOM   1966  CB  TYR B 119      -4.379   0.625  17.866  1.00 17.70           C
ATOM   1967  CG  TYR B 119      -5.560   0.545  18.834  1.00 17.41           C
ATOM   1968  CD1 TYR B 119      -6.377  -0.562  18.881  1.00 17.10           C
```

```
ATOM   1969  CD2 TYR B 119      -5.848   1.590  19.662  1.00 16.64           C
ATOM   1970  CE1 TYR B 119      -7.439  -0.619  19.755  1.00 17.58           C
ATOM   1971  CE2 TYR B 119      -6.896   1.546  20.512  1.00 17.06           C
ATOM   1972  CZ  TYR B 119      -7.697   0.442  20.566  1.00 17.18           C
ATOM   1973  OH  TYR B 119      -8.762   0.455  21.450  1.00 16.52           O
ATOM   1974  N   LEU B 120      -3.256  -2.091  19.639  1.00 16.68           N
ATOM   1975  CA  LEU B 120      -3.484  -3.545  19.815  1.00 17.12           C
ATOM   1976  C   LEU B 120      -4.710  -3.765  20.658  1.00 17.70           C
ATOM   1977  O   LEU B 120      -4.778  -3.256  21.775  1.00 19.62           O
ATOM   1978  CB  LEU B 120      -2.299  -4.220  20.521  1.00 15.67           C
ATOM   1979  CG  LEU B 120      -0.985  -4.085  19.790  1.00 15.76           C
ATOM   1980  CD1 LEU B 120       0.101  -4.788  20.582  1.00 16.23           C
ATOM   1981  CD2 LEU B 120      -1.043  -4.621  18.383  1.00 15.61           C
ATOM   1982  N   GLY B 121      -5.670  -4.523  20.140  1.00 17.48           N
ATOM   1983  CA  GLY B 121      -6.846  -4.913  20.920  1.00 18.17           C
ATOM   1984  C   GLY B 121      -7.434  -6.303  20.625  1.00 18.87           C
ATOM   1985  O   GLY B 121      -7.213  -6.885  19.569  1.00 19.70           O
ATOM   1986  N   GLY B 122      -8.175  -6.844  21.590  1.00 19.29           N
ATOM   1987  CA  GLY B 122      -8.951  -8.059  21.361  1.00 19.07           C
ATOM   1988  C   GLY B 122      -9.760  -8.461  22.557  1.00 19.25           C
ATOM   1989  O   GLY B 122      -9.734  -7.771  23.569  1.00 18.04           O
ATOM   1990  N   VAL B 123     -10.490  -9.574  22.435  1.00 20.85           N
ATOM   1991  CA  VAL B 123     -11.304 -10.105  23.548  1.00 20.77           C
ATOM   1992  C   VAL B 123     -10.610 -11.360  24.069  1.00 22.15           C
ATOM   1993  O   VAL B 123     -10.161 -12.211  23.268  1.00 27.98           O
ATOM   1994  CB  VAL B 123     -12.764 -10.405  23.110  1.00 20.30           C
ATOM   1995  CG1 VAL B 123     -12.831 -11.283  21.864  1.00 21.49           C
ATOM   1996  CG2 VAL B 123     -13.565 -11.046  24.227  1.00 20.36           C
ATOM   1997  N   PHE B 124     -10.474 -11.483  25.382  1.00 20.01           N
ATOM   1998  CA  PHE B 124      -9.850 -12.674  25.961  1.00 20.49           C
ATOM   1999  C   PHE B 124     -10.584 -13.198  27.198  1.00 23.01           C
ATOM   2000  O   PHE B 124     -11.206 -12.406  27.979  1.00 23.84           O
ATOM   2001  CB  PHE B 124      -8.397 -12.397  26.339  1.00 19.42           C
ATOM   2002  CG  PHE B 124      -7.531 -11.978  25.184  1.00 18.84           C
ATOM   2003  CD1 PHE B 124      -7.530 -10.643  24.736  1.00 18.60           C
ATOM   2004  CD2 PHE B 124      -6.685 -12.894  24.562  1.00 17.54           C
ATOM   2005  CE1 PHE B 124      -6.731 -10.271  23.678  1.00 18.64           C
ATOM   2006  CE2 PHE B 124      -5.878 -12.517  23.489  1.00 17.19           C
ATOM   2007  CZ  PHE B 124      -5.908 -11.226  23.044  1.00 18.06           C
ATOM   2008  N   GLN B 125     -10.493 -14.513  27.396  1.00 23.20           N
ATOM   2009  CA  GLN B 125     -10.874 -15.140  28.689  1.00 25.72           C
ATOM   2010  C   GLN B 125      -9.747 -14.910  29.683  1.00 26.23           C
ATOM   2011  O   GLN B 125      -8.595 -15.325  29.443  1.00 26.08           O
ATOM   2012  CB  GLN B 125     -11.087 -16.649  28.509  1.00 28.07           C
ATOM   2013  CG  GLN B 125     -11.427 -17.408  29.762  1.00 29.58           C
ATOM   2014  CD  GLN B 125     -12.742 -16.971  30.352  1.00 30.29           C
ATOM   2015  OE1 GLN B 125     -13.688 -16.690  29.628  1.00 34.26           O
ATOM   2016  NE2 GLN B 125     -12.804 -16.895  31.668  1.00 30.57           N
ATOM   2017  N   LEU B 126     -10.052 -14.221  30.781  1.00 27.24           N
ATOM   2018  CA  LEU B 126      -9.083 -14.055  31.856  1.00 25.83           C
ATOM   2019  C   LEU B 126      -9.537 -14.699  33.167  1.00 24.46           C
ATOM   2020  O   LEU B 126     -10.714 -14.984  33.362  1.00 21.64           O
ATOM   2021  CB  LEU B 126      -8.764 -12.581  32.082  1.00 26.26           C
ATOM   2022  CG  LEU B 126      -8.402 -11.727  30.855  1.00 27.57           C
ATOM   2023  CD1 LEU B 126      -8.044 -10.318  31.300  1.00 25.62           C
ATOM   2024  CD2 LEU B 126      -7.269 -12.334  30.038  1.00 27.35           C
ATOM   2025  N   GLU B 127      -8.554 -14.904  34.052  1.00 25.21           N
ATOM   2026  CA  GLU B 127      -8.743 -15.501  35.363  1.00 25.66           C
ATOM   2027  C   GLU B 127      -8.351 -14.528  36.466  1.00 23.01           C
ATOM   2028  O   GLU B 127      -7.553 -13.618  36.245  1.00 20.68           O
ATOM   2029  CB  GLU B 127      -7.889 -16.764  35.493  1.00 27.56           C
ATOM   2030  CG  GLU B 127      -8.071 -17.766  34.368  1.00 29.36           C
ATOM   2031  CD  GLU B 127      -9.435 -18.435  34.340  1.00 33.56           C
ATOM   2032  OE1 GLU B 127     -10.281 -18.238  35.258  1.00 38.21           O
ATOM   2033  OE2 GLU B 127      -9.674 -19.175  33.372  1.00 40.32           O
ATOM   2034  N   LYS B 128      -8.899 -14.767  37.651  1.00 21.90           N
```

```
ATOM   2035  CA  LYS B 128      -8.669 -13.941  38.826  1.00 22.88           C
ATOM   2036  C   LYS B 128      -7.233 -13.998  39.125  1.00 23.45           C
ATOM   2037  O   LYS B 128      -6.664 -15.076  39.151  1.00 23.53           O
ATOM   2038  CB  LYS B 128      -9.424 -14.501  40.049  1.00 24.52           C
ATOM   2039  N   GLY B 129      -6.607 -12.849  39.328  1.00 22.98           N
ATOM   2040  CA  GLY B 129      -5.199 -12.851  39.644  1.00 21.99           C
ATOM   2041  C   GLY B 129      -4.274 -12.726  38.457  1.00 24.02           C
ATOM   2042  O   GLY B 129      -3.065 -12.580  38.659  1.00 28.42           O
ATOM   2043  N   ASP B 130      -4.784 -12.799  37.224  1.00 25.56           N
ATOM   2044  CA  ASP B 130      -3.942 -12.570  36.038  1.00 27.94           C
ATOM   2045  C   ASP B 130      -3.253 -11.187  36.132  1.00 28.49           C
ATOM   2046  O   ASP B 130      -3.785 -10.243  36.686  1.00 28.39           O
ATOM   2047  CB  ASP B 130      -4.766 -12.624  34.733  1.00 31.66           C
ATOM   2048  CG  ASP B 130      -5.135 -14.070  34.283  1.00 34.95           C
ATOM   2049  OD1 ASP B 130      -4.719 -15.045  34.942  1.00 36.55           O
ATOM   2050  OD2 ASP B 130      -5.856 -14.216  33.252  1.00 33.57           O
ATOM   2051  N   ARG B 131      -2.068 -11.085  35.581  1.00 30.32           N
ATOM   2052  CA  ARG B 131      -1.358  -9.837  35.550  1.00 31.17           C
ATOM   2053  C   ARG B 131      -1.067  -9.599  34.080  1.00 29.53           C
ATOM   2054  O   ARG B 131      -0.601 -10.510  33.375  1.00 30.21           O
ATOM   2055  CB  ARG B 131      -0.072  -9.912  36.370  1.00 35.14           C
ATOM   2056  CG  ARG B 131      -0.301  -9.963  37.880  1.00 40.07           C
ATOM   2057  CD  ARG B 131       0.813 -10.711  38.634  1.00 43.39           C
ATOM   2058  NE  ARG B 131       2.154 -10.310  38.218  1.00 48.09           N
ATOM   2059  CZ  ARG B 131       3.267 -11.058  38.334  1.00 48.23           C
ATOM   2060  NH1 ARG B 131       3.244 -12.285  38.849  1.00 47.85           N
ATOM   2061  NH2 ARG B 131       4.424 -10.570  37.900  1.00 44.50           N
ATOM   2062  N   LEU B 132      -1.410  -8.398  33.615  1.00 24.14           N
ATOM   2063  CA  LEU B 132      -1.289  -8.033  32.250  1.00 21.44           C
ATOM   2064  C   LEU B 132      -0.230  -6.948  32.158  1.00 20.41           C
ATOM   2065  O   LEU B 132      -0.173  -6.043  33.002  1.00 19.66           O
ATOM   2066  CB  LEU B 132      -2.642  -7.500  31.757  1.00 21.14           C
ATOM   2067  CG  LEU B 132      -3.789  -8.461  31.976  1.00 21.81           C
ATOM   2068  CD1 LEU B 132      -5.098  -7.806  31.668  1.00 24.16           C
ATOM   2069  CD2 LEU B 132      -3.654  -9.672  31.079  1.00 22.70           C
ATOM   2070  N   SER B 133       0.604  -7.025  31.141  1.00 18.80           N
ATOM   2071  CA  SER B 133       1.557  -6.006  30.911  1.00 20.29           C
ATOM   2072  C   SER B 133       1.544  -5.549  29.460  1.00 19.43           C
ATOM   2073  O   SER B 133       1.202  -6.303  28.568  1.00 19.53           O
ATOM   2074  CB  SER B 133       2.934  -6.491  31.372  1.00 23.30           C
ATOM   2075  OG  SER B 133       3.456  -7.447  30.490  1.00 27.32           O
ATOM   2076  N   ALA B 134       1.851  -4.273  29.240  1.00 19.47           N
ATOM   2077  CA  ALA B 134       2.005  -3.710  27.911  1.00 18.26           C
ATOM   2078  C   ALA B 134       3.389  -3.085  27.840  1.00 19.06           C
ATOM   2079  O   ALA B 134       3.738  -2.215  28.675  1.00 19.19           O
ATOM   2080  CB  ALA B 134       0.952  -2.673  27.666  1.00 18.10           C
ATOM   2081  N   GLU B 135       4.174  -3.527  26.871  1.00 20.75           N
ATOM   2082  CA  GLU B 135       5.612  -3.187  26.787  1.00 23.66           C
ATOM   2083  C   GLU B 135       6.045  -2.890  25.354  1.00 23.73           C
ATOM   2084  O   GLU B 135       5.414  -3.319  24.391  1.00 25.39           O
ATOM   2085  CB  GLU B 135       6.519  -4.328  27.359  1.00 24.03           C
ATOM   2086  CG  GLU B 135       6.131  -4.776  28.747  1.00 27.83           C
ATOM   2087  CD  GLU B 135       7.076  -5.780  29.388  1.00 30.36           C
ATOM   2088  OE1 GLU B 135       6.693  -6.947  29.537  1.00 33.17           O
ATOM   2089  OE2 GLU B 135       8.186  -5.395  29.804  1.00 35.87           O
ATOM   2090  N   ILE B 136       7.156  -2.168  25.245  1.00 24.92           N
ATOM   2091  CA  ILE B 136       7.796  -1.855  23.976  1.00 23.56           C
ATOM   2092  C   ILE B 136       9.275  -1.986  24.171  1.00 23.98           C
ATOM   2093  O   ILE B 136       9.723  -2.113  25.295  1.00 22.18           O
ATOM   2094  CB  ILE B 136       7.515  -0.430  23.544  1.00 22.58           C
ATOM   2095  CG1 ILE B 136       7.958   0.543  24.632  1.00 22.32           C
ATOM   2096  CG2 ILE B 136       6.035  -0.276  23.247  1.00 22.67           C
ATOM   2097  CD1 ILE B 136       7.708   1.976  24.285  1.00 22.13           C
ATOM   2098  N   ASN B 137      10.012  -1.936  23.058  1.00 26.26           N
ATOM   2099  CA  ASN B 137      11.446  -2.151  23.038  1.00 27.01           C
ATOM   2100  C   ASN B 137      12.211  -0.806  23.086  1.00 29.47           C
```

```
ATOM   2101  O   ASN B 137      13.337  -0.779  23.587  1.00 30.27           O
ATOM   2102  CB  ASN B 137      11.857  -2.970  21.798  1.00 26.04           C
ATOM   2103  CG  ASN B 137      11.693  -2.203  20.508  1.00 29.31           C
ATOM   2104  OD1 ASN B 137      10.753  -1.409  20.359  1.00 30.71           O
ATOM   2105  ND2 ASN B 137      12.623  -2.400  19.568  1.00 30.35           N
ATOM   2106  N   ARG B 138      11.584   0.284  22.600  1.00 28.07           N
ATOM   2107  CA  ARG B 138      12.251   1.579  22.475  1.00 29.46           C
ATOM   2108  C   ARG B 138      11.450   2.743  23.057  1.00 27.12           C
ATOM   2109  O   ARG B 138      10.749   3.442  22.316  1.00 27.17           O
ATOM   2110  CB  ARG B 138      12.565   1.883  20.993  1.00 32.61           C
ATOM   2111  CG  ARG B 138      13.570   0.953  20.310  1.00 36.55           C
ATOM   2112  CD  ARG B 138      14.900   0.791  21.044  1.00 41.76           C
ATOM   2113  NE  ARG B 138      15.651   2.043  21.102  1.00 48.91           N
ATOM   2114  CZ  ARG B 138      16.307   2.585  20.068  1.00 53.89           C
ATOM   2115  NH1 ARG B 138      16.304   1.996  18.855  1.00 53.14           N
ATOM   2116  NH2 ARG B 138      16.952   3.741  20.237  1.00 52.02           N
ATOM   2117  N   PRO B 139      11.536   2.960  24.385  1.00 25.74           N
ATOM   2118  CA  PRO B 139      10.777   4.079  24.976  1.00 25.87           C
ATOM   2119  C   PRO B 139      11.250   5.459  24.493  1.00 25.78           C
ATOM   2120  O   PRO B 139      10.488   6.422  24.509  1.00 27.97           O
ATOM   2121  CB  PRO B 139      10.964   3.898  26.493  1.00 24.15           C
ATOM   2122  CG  PRO B 139      11.929   2.797  26.654  1.00 25.30           C
ATOM   2123  CD  PRO B 139      11.924   1.980  25.406  1.00 25.57           C
ATOM   2124  N   ASP B 140      12.475   5.525  24.035  1.00 25.70           N
ATOM   2125  CA  ASP B 140      13.072   6.752  23.527  1.00 28.50           C
ATOM   2126  C   ASP B 140      12.397   7.244  22.222  1.00 30.74           C
ATOM   2127  O   ASP B 140      12.380   8.441  21.931  1.00 30.65           O
ATOM   2128  CB  ASP B 140      14.607   6.572  23.351  1.00 31.29           C
ATOM   2129  CG  ASP B 140      15.015   5.167  22.805  1.00 36.71           C
ATOM   2130  OD1 ASP B 140      14.645   4.097  23.399  1.00 37.99           O
ATOM   2131  OD2 ASP B 140      15.746   5.134  21.790  1.00 45.74           O
ATOM   2132  N   TYR B 141      11.811   6.324  21.460  1.00 30.20           N
ATOM   2133  CA  TYR B 141      11.033   6.688  20.301  1.00 31.20           C
ATOM   2134  C   TYR B 141       9.562   7.090  20.565  1.00 27.94           C
ATOM   2135  O   TYR B 141       8.878   7.443  19.629  1.00 26.30           O
ATOM   2136  CB  TYR B 141      11.084   5.549  19.277  1.00 37.43           C
ATOM   2137  CG  TYR B 141      12.336   5.540  18.423  1.00 42.11           C
ATOM   2138  CD1 TYR B 141      13.499   4.947  18.875  1.00 46.24           C
ATOM   2139  CD2 TYR B 141      12.343   6.123  17.142  1.00 48.77           C
ATOM   2140  CE1 TYR B 141      14.641   4.915  18.087  1.00 50.95           C
ATOM   2141  CE2 TYR B 141      13.489   6.115  16.340  1.00 49.25           C
ATOM   2142  CZ  TYR B 141      14.631   5.511  16.818  1.00 50.29           C
ATOM   2143  OH  TYR B 141      15.772   5.483  16.065  1.00 49.35           O
ATOM   2144  N   LEU B 142       9.067   7.032  21.810  1.00 25.88           N
ATOM   2145  CA  LEU B 142       7.668   7.421  22.086  1.00 25.21           C
ATOM   2146  C   LEU B 142       7.462   8.921  21.896  1.00 26.04           C
ATOM   2147  O   LEU B 142       8.386   9.712  22.150  1.00 28.69           O
ATOM   2148  CB  LEU B 142       7.228   7.060  23.509  1.00 24.45           C
ATOM   2149  CG  LEU B 142       7.011   5.573  23.816  1.00 25.61           C
ATOM   2150  CD1 LEU B 142       6.999   5.341  25.333  1.00 25.82           C
ATOM   2151  CD2 LEU B 142       5.721   5.072  23.142  1.00 25.12           C
ATOM   2152  N   ASP B 143       6.254   9.293  21.470  1.00 23.54           N
ATOM   2153  CA  ASP B 143       5.841  10.668  21.408  1.00 24.75           C
ATOM   2154  C   ASP B 143       4.727  10.990  22.416  1.00 25.06           C
ATOM   2155  O   ASP B 143       3.727  10.244  22.528  1.00 22.53           O
ATOM   2156  CB  ASP B 143       5.344  11.010  20.024  1.00 26.39           C
ATOM   2157  CG  ASP B 143       5.027  12.497  19.868  1.00 27.80           C
ATOM   2158  OD1 ASP B 143       5.957  13.305  19.938  1.00 31.06           O
ATOM   2159  OD2 ASP B 143       3.856  12.860  19.644  1.00 29.35           O
ATOM   2160  N   PHE B 144       4.929  12.108  23.120  1.00 23.96           N
ATOM   2161  CA  PHE B 144       4.018  12.622  24.125  1.00 24.78           C
ATOM   2162  C   PHE B 144       3.580  14.051  23.794  1.00 26.95           C
ATOM   2163  O   PHE B 144       3.199  14.776  24.667  1.00 28.39           O
ATOM   2164  CB  PHE B 144       4.695  12.612  25.474  1.00 23.65           C
ATOM   2165  CG  PHE B 144       5.092  11.263  25.934  1.00 23.76           C
ATOM   2166  CD1 PHE B 144       4.192  10.457  26.623  1.00 24.59           C
```

```
ATOM   2167  CD2 PHE B 144       6.373  10.809  25.752  1.00 23.79           C
ATOM   2168  CE1 PHE B 144       4.565   9.209  27.075  1.00 23.21           C
ATOM   2169  CE2 PHE B 144       6.757   9.560  26.204  1.00 24.07           C
ATOM   2170  CZ  PHE B 144       5.851   8.763  26.872  1.00 24.13           C
ATOM   2171  N   ALA B 145       3.628  14.436  22.507  1.00 31.51           N
ATOM   2172  CA  ALA B 145       3.239  15.786  22.036  1.00 29.35           C
ATOM   2173  C   ALA B 145       1.858  16.198  22.579  1.00 28.07           C
ATOM   2174  O   ALA B 145       1.691  17.275  23.157  1.00 26.61           O
ATOM   2175  CB  ALA B 145       3.256  15.847  20.501  1.00 29.61           C
ATOM   2176  N   GLU B 146       0.868  15.332  22.401  1.00 28.08           N
ATOM   2177  CA  GLU B 146      -0.469  15.610  22.914  1.00 25.01           C
ATOM   2178  C   GLU B 146      -0.818  14.520  23.868  1.00 25.19           C
ATOM   2179  O   GLU B 146      -0.160  13.484  23.891  1.00 24.18           O
ATOM   2180  CB  GLU B 146      -1.505  15.740  21.778  1.00 24.40           C
ATOM   2181  N   SER B 147      -1.830  14.776  24.696  1.00 25.93           N
ATOM   2182  CA  SER B 147      -2.415  13.761  25.524  1.00 24.84           C
ATOM   2183  C   SER B 147      -3.190  12.702  24.682  1.00 22.96           C
ATOM   2184  O   SER B 147      -3.445  12.906  23.501  1.00 22.42           O
ATOM   2185  CB  SER B 147      -3.327  14.419  26.562  1.00 26.74           C
ATOM   2186  OG  SER B 147      -2.584  15.112  27.567  1.00 26.49           O
ATOM   2187  N   GLY B 148      -3.500  11.568  25.317  1.00 21.41           N
ATOM   2188  CA  GLY B 148      -4.217  10.436  24.722  1.00 20.41           C
ATOM   2189  C   GLY B 148      -3.468   9.621  23.665  1.00 21.23           C
ATOM   2190  O   GLY B 148      -4.095   8.990  22.805  1.00 21.00           O
ATOM   2191  N   GLN B 149      -2.133   9.641  23.682  1.00 21.21           N
ATOM   2192  CA  GLN B 149      -1.359   8.978  22.575  1.00 21.56           C
ATOM   2193  C   GLN B 149      -0.758   7.647  22.986  1.00 19.42           C
ATOM   2194  O   GLN B 149      -0.312   6.897  22.135  1.00 18.82           O
ATOM   2195  CB  GLN B 149      -0.221   9.884  22.044  1.00 22.10           C
ATOM   2196  CG  GLN B 149      -0.679  11.223  21.450  1.00 23.44           C
ATOM   2197  CD  GLN B 149       0.490  12.039  20.894  1.00 24.38           C
ATOM   2198  OE1 GLN B 149       1.660  11.799  21.263  1.00 27.38           O
ATOM   2199  NE2 GLN B 149       0.199  12.973  19.999  1.00 22.92           N
ATOM   2200  N   VAL B 150      -0.711   7.390  24.296  1.00 17.69           N
ATOM   2201  CA  VAL B 150      -0.096   6.221  24.834  1.00 16.86           C
ATOM   2202  C   VAL B 150      -0.885   5.712  26.046  1.00 16.50           C
ATOM   2203  O   VAL B 150      -0.889   6.343  27.109  1.00 16.31           O
ATOM   2204  CB  VAL B 150       1.341   6.524  25.250  1.00 17.23           C
ATOM   2205  CG1 VAL B 150       2.041   5.233  25.626  1.00 16.64           C
ATOM   2206  CG2 VAL B 150       2.097   7.219  24.120  1.00 17.86           C
ATOM   2207  N   TYR B 151      -1.537   4.567  25.872  1.00 16.43           N
ATOM   2208  CA  TYR B 151      -2.447   4.032  26.851  1.00 16.40           C
ATOM   2209  C   TYR B 151      -2.609   2.494  26.832  1.00 17.25           C
ATOM   2210  O   TYR B 151      -2.172   1.806  25.893  1.00 17.91           O
ATOM   2211  CB  TYR B 151      -3.785   4.710  26.713  1.00 17.29           C
ATOM   2212  CG  TYR B 151      -4.394   4.723  25.348  1.00 16.11           C
ATOM   2213  CD1 TYR B 151      -5.202   3.683  24.929  1.00 16.39           C
ATOM   2214  CD2 TYR B 151      -4.220   5.821  24.486  1.00 17.05           C
ATOM   2215  CE1 TYR B 151      -5.805   3.688  23.656  1.00 15.86           C
ATOM   2216  CE2 TYR B 151      -4.822   5.843  23.207  1.00 16.84           C
ATOM   2217  CZ  TYR B 151      -5.633   4.773  22.823  1.00 16.13           C
ATOM   2218  OH  TYR B 151      -6.224   4.776  21.595  1.00 17.17           O
ATOM   2219  N   PHE B 152      -3.222   1.977  27.900  1.00 16.71           N
ATOM   2220  CA  PHE B 152      -3.326   0.553  28.179  1.00 16.30           C
ATOM   2221  C   PHE B 152      -4.566   0.433  29.007  1.00 16.30           C
ATOM   2222  O   PHE B 152      -4.701   1.180  30.009  1.00 15.84           O
ATOM   2223  CB  PHE B 152      -2.111   0.134  29.008  1.00 16.33           C
ATOM   2224  CG  PHE B 152      -2.081  -1.311  29.461  1.00 15.38           C
ATOM   2225  CD1 PHE B 152      -2.795  -2.309  28.819  1.00 15.74           C
ATOM   2226  CD2 PHE B 152      -1.205  -1.683  30.500  1.00 16.19           C
ATOM   2227  CE1 PHE B 152      -2.679  -3.642  29.223  1.00 15.42           C
ATOM   2228  CE2 PHE B 152      -1.039  -3.030  30.887  1.00 15.63           C
ATOM   2229  CZ  PHE B 152      -1.787  -4.013  30.240  1.00 15.77           C
ATOM   2230  N   GLY B 153      -5.490  -0.450  28.596  1.00 16.53           N
ATOM   2231  CA  GLY B 153      -6.691  -0.703  29.392  1.00 17.15           C
ATOM   2232  C   GLY B 153      -7.321  -2.063  29.222  1.00 18.02           C
```

```
ATOM   2233  O   GLY B 153      -6.922  -2.831  28.358  1.00 19.12           O
ATOM   2234  N   ILE B 154      -8.294  -2.365  30.084  1.00 18.29           N
ATOM   2235  CA  ILE B 154      -9.124  -3.558  29.947  1.00 18.13           C
ATOM   2236  C   ILE B 154     -10.565  -3.221  30.313  1.00 18.10           C
ATOM   2237  O   ILE B 154     -10.811  -2.299  31.064  1.00 16.49           O
ATOM   2238  CB  ILE B 154      -8.643  -4.768  30.813  1.00 18.09           C
ATOM   2239  CG1 ILE B 154      -8.955  -4.586  32.294  1.00 19.26           C
ATOM   2240  CG2 ILE B 154      -7.167  -4.995  30.645  1.00 18.89           C
ATOM   2241  CD1 ILE B 154      -8.394  -5.695  33.183  1.00 19.76           C
ATOM   2242  N   ILE B 155     -11.511  -3.986  29.782  1.00 18.24           N
ATOM   2243  CA  ILE B 155     -12.912  -3.756  30.074  1.00 19.19           C
ATOM   2244  C   ILE B 155     -13.598  -5.098  30.184  1.00 18.05           C
ATOM   2245  O   ILE B 155     -13.672  -5.794  29.217  1.00 16.67           O
ATOM   2246  CB  ILE B 155     -13.548  -2.977  28.901  1.00 20.70           C
ATOM   2247  CG1 ILE B 155     -12.719  -1.754  28.544  1.00 21.30           C
ATOM   2248  CG2 ILE B 155     -15.000  -2.607  29.163  1.00 20.99           C
ATOM   2249  CD1 ILE B 155     -13.065  -1.212  27.157  1.00 22.44           C
ATOM   2250  N   ALA B 156     -14.092  -5.477  31.350  1.00 19.19           N
ATOM   2251  CA  ALA B 156     -14.877  -6.716  31.423  1.00 21.82           C
ATOM   2252  C   ALA B 156     -16.049  -6.589  30.453  1.00 23.48           C
ATOM   2253  O   ALA B 156     -16.623  -5.535  30.320  1.00 23.14           O
ATOM   2254  CB  ALA B 156     -15.402  -6.942  32.812  1.00 22.16           C
ATOM   2255  N   LEU B 157     -16.377  -7.644  29.747  1.00 27.72           N
ATOM   2256  CA  LEU B 157     -17.606  -7.638  28.949  1.00 32.83           C
ATOM   2257  C   LEU B 157     -18.788  -8.089  29.816  1.00 36.59           C
ATOM   2258  O   LEU B 157     -18.626  -8.793  30.865  1.00 38.63           O
ATOM   2259  CB  LEU B 157     -17.485  -8.547  27.742  1.00 35.24           C
ATOM   2260  CG  LEU B 157     -16.672  -8.011  26.564  1.00 38.80           C
ATOM   2261  CD1 LEU B 157     -16.467  -9.126  25.548  1.00 41.73           C
ATOM   2262  CD2 LEU B 157     -17.371  -6.829  25.904  1.00 39.65           C
ATOM   2263  OXT LEU B 157     -19.925  -7.736  29.480  1.00 36.27           O
TER    2264      LEU B 157
ATOM   2265  N   SER C   9     -30.551  -2.806  23.842  1.00 72.89           N
ATOM   2266  CA  SER C   9     -30.806  -3.107  25.284  1.00 72.66           C
ATOM   2267  C   SER C   9     -31.405  -1.869  25.964  1.00 74.04           C
ATOM   2268  O   SER C   9     -32.243  -1.176  25.387  1.00 85.52           O
ATOM   2269  CB  SER C   9     -29.499  -3.546  25.982  1.00 67.36           C
ATOM   2270  OG  SER C   9     -28.658  -2.439  26.262  1.00 58.11           O
ATOM   2271  N   ASP C  10     -30.967  -1.601  27.183  1.00 65.23           N
ATOM   2272  CA  ASP C  10     -31.363  -0.418  27.914  1.00 59.60           C
ATOM   2273  C   ASP C  10     -30.263   0.681  27.863  1.00 56.95           C
ATOM   2274  O   ASP C  10     -30.540   1.868  28.032  1.00 55.74           O
ATOM   2275  CB  ASP C  10     -31.634  -0.839  29.352  1.00 58.81           C
ATOM   2276  CG  ASP C  10     -31.545   0.301  30.310  1.00 56.43           C
ATOM   2277  OD1 ASP C  10     -32.359   1.227  30.160  1.00 52.68           O
ATOM   2278  OD2 ASP C  10     -30.663   0.270  31.203  1.00 54.70           O
ATOM   2279  N   LYS C  11     -29.020   0.272  27.618  1.00 53.58           N
ATOM   2280  CA  LYS C  11     -27.848   1.158  27.778  1.00 46.91           C
ATOM   2281  C   LYS C  11     -27.665   2.138  26.649  1.00 41.00           C
ATOM   2282  O   LYS C  11     -27.855   1.780  25.467  1.00 40.91           O
ATOM   2283  CB  LYS C  11     -26.580   0.320  27.872  1.00 47.41           C
ATOM   2284  CG  LYS C  11     -26.312  -0.151  29.272  1.00 48.12           C
ATOM   2285  CD  LYS C  11     -25.860  -1.591  29.288  1.00 48.83           C
ATOM   2286  CE  LYS C  11     -25.448  -2.027  30.694  1.00 49.59           C
ATOM   2287  NZ  LYS C  11     -26.041  -1.220  31.812  1.00 48.14           N
ATOM   2288  N   PRO C  12     -27.265   3.371  26.987  1.00 34.35           N
ATOM   2289  CA  PRO C  12     -26.928   4.327  25.950  1.00 34.32           C
ATOM   2290  C   PRO C  12     -25.874   3.772  25.003  1.00 34.28           C
ATOM   2291  O   PRO C  12     -24.931   3.068  25.431  1.00 31.50           O
ATOM   2292  CB  PRO C  12     -26.347   5.530  26.721  1.00 34.52           C
ATOM   2293  CG  PRO C  12     -26.690   5.332  28.140  1.00 34.60           C
ATOM   2294  CD  PRO C  12     -27.326   3.984  28.320  1.00 34.26           C
ATOM   2295  N   VAL C  13     -26.047   4.102  23.735  1.00 35.07           N
ATOM   2296  CA  VAL C  13     -25.267   3.538  22.664  1.00 34.81           C
ATOM   2297  C   VAL C  13     -25.429   4.383  21.418  1.00 33.58           C
ATOM   2298  O   VAL C  13     -26.464   4.998  21.170  1.00 29.39           O
```

```
ATOM   2299  CB  VAL C  13     -25.716   2.111  22.370  1.00 38.73           C
ATOM   2300  CG1 VAL C  13     -27.174   2.097  21.936  1.00 39.67           C
ATOM   2301  CG2 VAL C  13     -24.802   1.453  21.335  1.00 38.98           C
ATOM   2302  N   ALA C  14     -24.355   4.454  20.664  1.00 34.58           N
ATOM   2303  CA  ALA C  14     -24.353   5.131  19.413  1.00 32.83           C
ATOM   2304  C   ALA C  14     -23.265   4.526  18.584  1.00 32.92           C
ATOM   2305  O   ALA C  14     -22.190   4.136  19.097  1.00 31.50           O
ATOM   2306  CB  ALA C  14     -24.085   6.605  19.616  1.00 37.94           C
ATOM   2307  N   HIS C  15     -23.571   4.402  17.302  1.00 33.22           N
ATOM   2308  CA  HIS C  15     -22.597   4.115  16.282  1.00 29.65           C
ATOM   2309  C   HIS C  15     -23.017   4.961  15.095  1.00 32.68           C
ATOM   2310  O   HIS C  15     -24.010   4.638  14.419  1.00 35.56           O
ATOM   2311  CB  HIS C  15     -22.594   2.625  15.945  1.00 26.05           C
ATOM   2312  CG  HIS C  15     -21.605   2.253  14.894  1.00 26.04           C
ATOM   2313  ND1 HIS C  15     -20.288   1.946  15.178  1.00 24.51           N
ATOM   2314  CD2 HIS C  15     -21.736   2.148  13.550  1.00 25.08           C
ATOM   2315  CE1 HIS C  15     -19.659   1.658  14.051  1.00 24.73           C
ATOM   2316  NE2 HIS C  15     -20.514   1.779  13.050  1.00 23.82           N
ATOM   2317  N   VAL C  16     -22.307   6.074  14.878  1.00 31.57           N
ATOM   2318  CA  VAL C  16     -22.531   6.918  13.678  1.00 33.65           C
ATOM   2319  C   VAL C  16     -21.447   6.738  12.650  1.00 30.73           C
ATOM   2320  O   VAL C  16     -20.371   6.277  12.976  1.00 28.12           O
ATOM   2321  CB  VAL C  16     -22.580   8.416  14.026  1.00 34.20           C
ATOM   2322  CG1 VAL C  16     -23.716   8.661  15.006  1.00 32.00           C
ATOM   2323  CG2 VAL C  16     -21.216   8.898  14.576  1.00 33.89           C
ATOM   2324  N   VAL C  17     -21.726   7.190  11.437  1.00 32.31           N
ATOM   2325  CA  VAL C  17     -20.817   7.050  10.280  1.00 33.75           C
ATOM   2326  C   VAL C  17     -20.663   8.387   9.569  1.00 34.76           C
ATOM   2327  O   VAL C  17     -21.367   9.333   9.905  1.00 36.71           O
ATOM   2328  CB  VAL C  17     -21.318   6.000   9.270  1.00 32.95           C
ATOM   2329  CG1 VAL C  17     -21.385   4.638   9.937  1.00 35.41           C
ATOM   2330  CG2 VAL C  17     -22.689   6.378   8.697  1.00 33.61           C
ATOM   2331  N   ALA C  18     -19.735   8.476   8.607  1.00 36.29           N
ATOM   2332  CA  ALA C  18     -19.536   9.740   7.840  1.00 40.87           C
ATOM   2333  C   ALA C  18     -20.607   9.899   6.765  1.00 45.17           C
ATOM   2334  O   ALA C  18     -21.135   8.915   6.261  1.00 46.05           O
ATOM   2335  CB  ALA C  18     -18.167   9.766   7.174  1.00 38.48           C
ATOM   2336  N   ASN C  19     -20.902  11.131   6.382  1.00 52.62           N
ATOM   2337  CA  ASN C  19     -21.602  11.335   5.127  1.00 58.23           C
ATOM   2338  C   ASN C  19     -20.695  11.005   3.913  1.00 64.81           C
ATOM   2339  O   ASN C  19     -19.623  11.584   3.754  1.00 69.87           O
ATOM   2340  CB  ASN C  19     -22.127  12.743   5.028  1.00 56.98           C
ATOM   2341  CG  ASN C  19     -23.181  12.864   3.962  1.00 59.17           C
ATOM   2342  OD1 ASN C  19     -22.962  12.452   2.816  1.00 60.81           O
ATOM   2343  ND2 ASN C  19     -24.348  13.368   4.336  1.00 56.52           N
ATOM   2344  N   PRO C  20     -21.124  10.063   3.063  1.00 69.65           N
ATOM   2345  CA  PRO C  20     -20.251   9.687   1.943  1.00 75.65           C
ATOM   2346  C   PRO C  20     -20.588  10.444   0.638  1.00 69.03           C
ATOM   2347  O   PRO C  20     -20.870  11.651   0.669  1.00 64.30           O
ATOM   2348  CB  PRO C  20     -20.497   8.174   1.802  1.00 76.35           C
ATOM   2349  N   GLU C  23     -18.889  17.133   1.763  1.00 56.63           N
ATOM   2350  CA  GLU C  23     -17.757  17.811   1.109  1.00 61.79           C
ATOM   2351  C   GLU C  23     -16.800  18.491   2.107  1.00 59.88           C
ATOM   2352  O   GLU C  23     -17.159  19.462   2.780  1.00 54.48           O
ATOM   2353  CB  GLU C  23     -18.250  18.851   0.082  1.00 61.76           C
ATOM   2354  N   GLY C  24     -15.588  17.949   2.203  1.00 63.17           N
ATOM   2355  CA  GLY C  24     -14.484  18.597   2.918  1.00 63.75           C
ATOM   2356  C   GLY C  24     -14.671  18.751   4.417  1.00 64.66           C
ATOM   2357  O   GLY C  24     -13.934  19.498   5.060  1.00 65.79           O
ATOM   2358  N   GLN C  25     -15.660  18.063   4.974  1.00 66.04           N
ATOM   2359  CA  GLN C  25     -15.845  17.993   6.424  1.00 66.10           C
ATOM   2360  C   GLN C  25     -15.885  16.495   6.809  1.00 63.94           C
ATOM   2361  O   GLN C  25     -15.984  15.620   5.938  1.00 57.70           O
ATOM   2362  CB  GLN C  25     -17.139  18.716   6.839  1.00 62.46           C
ATOM   2363  N   LEU C  26     -15.752  16.196   8.098  1.00 58.92           N
ATOM   2364  CA  LEU C  26     -16.049  14.855   8.587  1.00 51.18           C
```

```
ATOM   2365  C   LEU C  26     -17.335  15.009   9.376  1.00 48.29           C
ATOM   2366  O   LEU C  26     -17.316  15.485  10.512  1.00 42.20           O
ATOM   2367  CB  LEU C  26     -14.894  14.281   9.425  1.00 51.44           C
ATOM   2368  CG  LEU C  26     -15.063  12.911  10.134  1.00 53.32           C
ATOM   2369  CD1 LEU C  26     -15.495  11.783   9.194  1.00 53.18           C
ATOM   2370  CD2 LEU C  26     -13.772  12.524  10.855  1.00 49.70           C
ATOM   2371  N   GLN C  27     -18.462  14.665   8.737  1.00 46.99           N
ATOM   2372  CA  GLN C  27     -19.771  14.859   9.349  1.00 49.22           C
ATOM   2373  C   GLN C  27     -20.467  13.535   9.688  1.00 45.18           C
ATOM   2374  O   GLN C  27     -20.707  12.671   8.832  1.00 37.75           O
ATOM   2375  CB  GLN C  27     -20.669  15.737   8.472  1.00 54.83           C
ATOM   2376  CG  GLN C  27     -21.584  16.655   9.293  1.00 59.97           C
ATOM   2377  CD  GLN C  27     -22.525  17.504   8.433  1.00 62.61           C
ATOM   2378  OE1 GLN C  27     -23.377  16.981   7.682  1.00 59.39           O
ATOM   2379  NE2 GLN C  27     -22.381  18.825   8.542  1.00 62.86           N
ATOM   2380  N   TRP C  28     -20.791  13.382  10.961  1.00 43.65           N
ATOM   2381  CA  TRP C  28     -21.342  12.124  11.428  1.00 39.45           C
ATOM   2382  C   TRP C  28     -22.845  12.105  11.180  1.00 39.88           C
ATOM   2383  O   TRP C  28     -23.536  13.097  11.463  1.00 37.87           O
ATOM   2384  CB  TRP C  28     -21.002  11.917  12.906  1.00 34.83           C
ATOM   2385  CG  TRP C  28     -19.532  11.961  13.182  1.00 31.06           C
ATOM   2386  CD1 TRP C  28     -18.876  12.925  13.858  1.00 32.91           C
ATOM   2387  CD2 TRP C  28     -18.536  11.011  12.773  1.00 29.14           C
ATOM   2388  NE1 TRP C  28     -17.537  12.650  13.915  1.00 32.86           N
ATOM   2389  CE2 TRP C  28     -17.301  11.476  13.250  1.00 29.98           C
ATOM   2390  CE3 TRP C  28     -18.570   9.816  12.052  1.00 30.00           C
ATOM   2391  CZ2 TRP C  28     -16.102  10.803  13.012  1.00 30.41           C
ATOM   2392  CZ3 TRP C  28     -17.373   9.141  11.805  1.00 29.14           C
ATOM   2393  CH2 TRP C  28     -16.161   9.632  12.289  1.00 30.90           C
ATOM   2394  N   LEU C  29     -23.313  10.991  10.604  1.00 43.10           N
ATOM   2395  CA  LEU C  29     -24.726  10.685  10.412  1.00 45.92           C
ATOM   2396  C   LEU C  29     -25.153   9.446  11.178  1.00 48.51           C
ATOM   2397  O   LEU C  29     -24.428   8.468  11.247  1.00 47.44           O
ATOM   2398  CB  LEU C  29     -25.006  10.378   8.957  1.00 45.72           C
ATOM   2399  CG  LEU C  29     -24.412  11.315   7.941  1.00 48.89           C
ATOM   2400  CD1 LEU C  29     -24.863  10.819   6.571  1.00 50.73           C
ATOM   2401  CD2 LEU C  29     -24.831  12.757   8.215  1.00 47.94           C
ATOM   2402  N   ASN C  30     -26.383   9.469  11.668  1.00 55.91           N
ATOM   2403  CA  ASN C  30     -26.980   8.328  12.356  1.00 58.27           C
ATOM   2404  C   ASN C  30     -27.959   7.515  11.484  1.00 61.84           C
ATOM   2405  O   ASN C  30     -28.096   6.314  11.670  1.00 60.76           O
ATOM   2406  CB  ASN C  30     -27.685   8.817  13.607  1.00 56.27           C
ATOM   2407  CG  ASN C  30     -28.685   9.916  13.312  1.00 56.89           C
ATOM   2408  OD1 ASN C  30     -28.347  10.933  12.702  1.00 59.89           O
ATOM   2409  ND2 ASN C  30     -29.924   9.717  13.737  1.00 52.97           N
ATOM   2410  N   ARG C  31     -28.643   8.175  10.547  1.00 71.20           N
ATOM   2411  CA  ARG C  31     -29.614   7.502   9.653  1.00 72.17           C
ATOM   2412  C   ARG C  31     -28.929   7.054   8.350  1.00 72.36           C
ATOM   2413  O   ARG C  31     -28.957   7.772   7.346  1.00 66.71           O
ATOM   2414  CB  ARG C  31     -30.801   8.436   9.339  1.00 72.68           C
ATOM   2415  N   ARG C  32     -28.312   5.868   8.383  1.00 69.45           N
ATOM   2416  CA  ARG C  32     -27.581   5.335   7.230  1.00 66.45           C
ATOM   2417  C   ARG C  32     -27.171   3.872   7.435  1.00 68.92           C
ATOM   2418  O   ARG C  32     -27.900   3.080   8.043  1.00 68.33           O
ATOM   2419  CB  ARG C  32     -26.337   6.188   6.954  1.00 63.72           C
ATOM   2420  N   ALA C  35     -25.761   2.067  11.265  1.00 49.40           N
ATOM   2421  CA  ALA C  35     -25.747   3.120  12.291  1.00 55.47           C
ATOM   2422  C   ALA C  35     -26.842   2.999  13.366  1.00 61.02           C
ATOM   2423  O   ALA C  35     -28.029   2.867  13.076  1.00 59.28           O
ATOM   2424  CB  ALA C  35     -25.801   4.504  11.649  1.00 52.35           C
ATOM   2425  N   LEU C  36     -26.409   3.066  14.618  1.00 67.01           N
ATOM   2426  CA  LEU C  36     -27.298   3.039  15.774  1.00 67.39           C
ATOM   2427  C   LEU C  36     -27.258   4.419  16.456  1.00 65.49           C
ATOM   2428  O   LEU C  36     -26.304   5.186  16.270  1.00 65.51           O
ATOM   2429  CB  LEU C  36     -26.860   1.939  16.768  1.00 67.73           C
ATOM   2430  CG  LEU C  36     -26.604   0.508  16.240  1.00 70.21           C
```

```
ATOM   2431  CD1 LEU C  36     -25.580  -0.203  17.115  1.00 70.31           C
ATOM   2432  CD2 LEU C  36     -27.891  -0.318  16.144  1.00 68.25           C
ATOM   2433  N   LEU C  37     -28.307   4.721  17.223  1.00 62.37           N
ATOM   2434  CA  LEU C  37     -28.393   5.943  18.030  1.00 60.98           C
ATOM   2435  C   LEU C  37     -29.565   5.798  18.991  1.00 60.04           C
ATOM   2436  O   LEU C  37     -30.697   6.108  18.624  1.00 66.26           O
ATOM   2437  CB  LEU C  37     -28.602   7.194  17.152  1.00 59.98           C
ATOM   2438  CG  LEU C  37     -28.409   8.516  17.913  1.00 58.37           C
ATOM   2439  CD1 LEU C  37     -26.924   8.837  18.018  1.00 59.49           C
ATOM   2440  CD2 LEU C  37     -29.150   9.690  17.286  1.00 56.39           C
ATOM   2441  N   ALA C  38     -29.299   5.346  20.219  1.00 53.17           N
ATOM   2442  CA  ALA C  38     -30.375   4.935  21.118  1.00 52.86           C
ATOM   2443  C   ALA C  38     -30.215   5.332  22.584  1.00 51.56           C
ATOM   2444  O   ALA C  38     -29.183   5.827  23.014  1.00 43.84           O
ATOM   2445  CB  ALA C  38     -30.585   3.424  21.011  1.00 53.86           C
ATOM   2446  N   ASN C  39     -31.298   5.125  23.324  1.00 53.11           N
ATOM   2447  CA  ASN C  39     -31.314   5.249  24.758  1.00 54.06           C
ATOM   2448  C   ASN C  39     -30.669   6.515  25.285  1.00 55.59           C
ATOM   2449  O   ASN C  39     -29.846   6.483  26.198  1.00 56.81           O
ATOM   2450  CB  ASN C  39     -30.716   3.998  25.369  1.00 55.10           C
ATOM   2451  CG  ASN C  39     -31.644   2.800  25.225  1.00 61.48           C
ATOM   2452  OD1 ASN C  39     -32.812   2.882  25.601  1.00 62.64           O
ATOM   2453  ND2 ASN C  39     -31.141   1.692  24.668  1.00 60.39           N
ATOM   2454  N   GLY C  40     -31.069   7.640  24.697  1.00 55.48           N
ATOM   2455  CA  GLY C  40     -30.775   8.958  25.255  1.00 54.87           C
ATOM   2456  C   GLY C  40     -29.545   9.639  24.697  1.00 56.10           C
ATOM   2457  O   GLY C  40     -29.253  10.763  25.094  1.00 57.22           O
ATOM   2458  N   VAL C  41     -28.812   8.959  23.802  1.00 53.68           N
ATOM   2459  CA  VAL C  41     -27.646   9.551  23.135  1.00 49.72           C
ATOM   2460  C   VAL C  41     -28.139  10.355  21.954  1.00 48.70           C
ATOM   2461  O   VAL C  41     -28.801   9.822  21.079  1.00 49.18           O
ATOM   2462  CB  VAL C  41     -26.621   8.492  22.616  1.00 44.65           C
ATOM   2463  CG1 VAL C  41     -25.482   9.150  21.868  1.00 41.53           C
ATOM   2464  CG2 VAL C  41     -26.041   7.699  23.764  1.00 45.71           C
ATOM   2465  N   GLU C  42     -27.792  11.629  21.921  1.00 48.58           N
ATOM   2466  CA  GLU C  42     -28.112  12.448  20.776  1.00 52.27           C
ATOM   2467  C   GLU C  42     -26.831  12.892  20.070  1.00 49.93           C
ATOM   2468  O   GLU C  42     -25.727  12.700  20.578  1.00 51.24           O
ATOM   2469  CB  GLU C  42     -29.013  13.643  21.169  1.00 56.98           C
ATOM   2470  CG  GLU C  42     -28.787  14.191  22.568  1.00 64.55           C
ATOM   2471  CD  GLU C  42     -29.611  15.443  22.874  1.00 74.02           C
ATOM   2472  OE1 GLU C  42     -30.631  15.684  22.183  1.00 77.69           O
ATOM   2473  OE2 GLU C  42     -29.233  16.187  23.820  1.00 74.23           O
ATOM   2474  N   LEU C  43     -27.017  13.482  18.895  1.00 47.79           N
ATOM   2475  CA  LEU C  43     -25.962  13.978  18.044  1.00 47.30           C
ATOM   2476  C   LEU C  43     -26.197  15.507  17.730  1.00 51.54           C
ATOM   2477  O   LEU C  43     -26.714  15.873  16.679  1.00 55.42           O
ATOM   2478  CB  LEU C  43     -25.986  13.126  16.777  1.00 44.59           C
ATOM   2479  CG  LEU C  43     -25.057  13.467  15.630  1.00 45.26           C
ATOM   2480  CD1 LEU C  43     -23.617  13.145  16.014  1.00 46.96           C
ATOM   2481  CD2 LEU C  43     -25.490  12.693  14.403  1.00 43.50           C
ATOM   2482  N   ARG C  44     -25.829  16.375  18.668  1.00 54.12           N
ATOM   2483  CA  ARG C  44     -26.014  17.823  18.534  1.00 53.91           C
ATOM   2484  C   ARG C  44     -24.680  18.498  18.183  1.00 54.13           C
ATOM   2485  O   ARG C  44     -23.724  18.477  18.977  1.00 52.40           O
ATOM   2486  CB  ARG C  44     -26.584  18.416  19.841  1.00 52.85           C
ATOM   2487  N   ASP C  45     -24.625  19.086  16.984  1.00 57.40           N
ATOM   2488  CA  ASP C  45     -23.449  19.848  16.483  1.00 53.86           C
ATOM   2489  C   ASP C  45     -22.235  18.946  16.207  1.00 49.39           C
ATOM   2490  O   ASP C  45     -21.096  19.349  16.454  1.00 43.64           O
ATOM   2491  CB  ASP C  45     -23.060  20.997  17.449  1.00 57.99           C
ATOM   2492  CG  ASP C  45     -24.220  21.936  17.746  1.00 61.08           C
ATOM   2493  OD1 ASP C  45     -24.547  22.762  16.859  1.00 62.14           O
ATOM   2494  OD2 ASP C  45     -24.806  21.841  18.859  1.00 61.84           O
ATOM   2495  N   ASN C  46     -22.501  17.728  15.707  1.00 45.90           N
ATOM   2496  CA  ASN C  46     -21.461  16.790  15.223  1.00 41.15           C
```

```
ATOM   2497  C   ASN C  46     -20.649  16.156  16.378  1.00 41.86           C
ATOM   2498  O   ASN C  46     -19.567  15.619  16.170  1.00 41.57           O
ATOM   2499  CB  ASN C  46     -20.539  17.519  14.247  1.00 38.53           C
ATOM   2500  CG  ASN C  46     -19.902  16.596  13.223  1.00 39.60           C
ATOM   2501  OD1 ASN C  46     -20.539  15.707  12.658  1.00 42.63           O
ATOM   2502  ND2 ASN C  46     -18.655  16.838  12.944  1.00 38.87           N
ATOM   2503  N   GLN C  47     -21.181  16.247  17.594  1.00 40.96           N
ATOM   2504  CA  GLN C  47     -20.559  15.691  18.791  1.00 39.90           C
ATOM   2505  C   GLN C  47     -21.591  14.831  19.472  1.00 38.77           C
ATOM   2506  O   GLN C  47     -22.791  15.169  19.423  1.00 41.05           O
ATOM   2507  CB  GLN C  47     -20.103  16.827  19.735  1.00 43.66           C
ATOM   2508  CG  GLN C  47     -19.064  17.763  19.103  1.00 42.69           C
ATOM   2509  CD  GLN C  47     -18.635  18.952  19.972  1.00 40.68           C
ATOM   2510  OE1 GLN C  47     -19.196  19.219  21.049  1.00 35.73           O
ATOM   2511  NE2 GLN C  47     -17.624  19.683  19.486  1.00 38.48           N
ATOM   2512  N   LEU C  48     -21.168  13.709  20.075  1.00 34.32           N
ATOM   2513  CA  LEU C  48     -22.103  12.883  20.838  1.00 33.39           C
ATOM   2514  C   LEU C  48     -22.288  13.525  22.181  1.00 36.10           C
ATOM   2515  O   LEU C  48     -21.290  13.960  22.827  1.00 38.92           O
ATOM   2516  CB  LEU C  48     -21.600  11.446  21.039  1.00 32.50           C
ATOM   2517  CG  LEU C  48     -21.406  10.628  19.765  1.00 33.07           C
ATOM   2518  CD1 LEU C  48     -20.670   9.343  20.023  1.00 30.91           C
ATOM   2519  CD2 LEU C  48     -22.737  10.342  19.099  1.00 34.45           C
ATOM   2520  N   VAL C  49     -23.540  13.571  22.632  1.00 35.23           N
ATOM   2521  CA  VAL C  49     -23.876  14.116  23.969  1.00 37.10           C
ATOM   2522  C   VAL C  49     -24.257  12.985  24.894  1.00 36.50           C
ATOM   2523  O   VAL C  49     -25.140  12.196  24.576  1.00 37.77           O
ATOM   2524  CB  VAL C  49     -25.071  15.101  23.883  1.00 38.02           C
ATOM   2525  CG1 VAL C  49     -25.251  15.862  25.195  1.00 37.03           C
ATOM   2526  CG2 VAL C  49     -24.872  16.060  22.717  1.00 37.98           C
ATOM   2527  N   VAL C  50     -23.614  12.915  26.050  1.00 36.69           N
ATOM   2528  CA  VAL C  50     -23.840  11.807  26.991  1.00 37.76           C
ATOM   2529  C   VAL C  50     -25.077  12.099  27.867  1.00 36.98           C
ATOM   2530  O   VAL C  50     -25.106  13.106  28.549  1.00 35.78           O
ATOM   2531  CB  VAL C  50     -22.614  11.625  27.920  1.00 39.34           C
ATOM   2532  CG1 VAL C  50     -22.967  10.803  29.153  1.00 43.20           C
ATOM   2533  CG2 VAL C  50     -21.473  11.004  27.157  1.00 41.24           C
ATOM   2534  N   PRO C  51     -26.063  11.185  27.892  1.00 37.96           N
ATOM   2535  CA  PRO C  51     -27.301  11.325  28.693  1.00 36.87           C
ATOM   2536  C   PRO C  51     -27.195  11.068  30.187  1.00 36.88           C
ATOM   2537  O   PRO C  51     -28.111  11.416  30.893  1.00 38.77           O
ATOM   2538  CB  PRO C  51     -28.220  10.270  28.103  1.00 39.21           C
ATOM   2539  CG  PRO C  51     -27.302   9.240  27.551  1.00 40.67           C
ATOM   2540  CD  PRO C  51     -26.094   9.980  27.044  1.00 39.03           C
ATOM   2541  N   SER C  52     -26.112  10.452  30.663  1.00 36.38           N
ATOM   2542  CA  SER C  52     -25.920  10.237  32.101  1.00 35.91           C
ATOM   2543  C   SER C  52     -24.494   9.818  32.502  1.00 37.89           C
ATOM   2544  O   SER C  52     -23.821   9.052  31.795  1.00 39.32           O
ATOM   2545  CB  SER C  52     -26.885   9.201  32.606  1.00 34.41           C
ATOM   2546  OG  SER C  52     -26.928   8.106  31.734  1.00 39.62           O
ATOM   2547  N   GLU C  53     -24.075  10.329  33.661  1.00 38.22           N
ATOM   2548  CA  GLU C  53     -22.777  10.053  34.249  1.00 37.50           C
ATOM   2549  C   GLU C  53     -22.582   8.560  34.264  1.00 36.41           C
ATOM   2550  O   GLU C  53     -23.523   7.827  34.505  1.00 33.70           O
ATOM   2551  CB  GLU C  53     -22.715  10.605  35.676  1.00 40.07           C
ATOM   2552  CG  GLU C  53     -21.687   9.926  36.580  1.00 46.44           C
ATOM   2553  CD  GLU C  53     -21.707  10.464  38.010  1.00 48.85           C
ATOM   2554  OE1 GLU C  53     -22.814  10.827  38.500  1.00 52.34           O
ATOM   2555  OE2 GLU C  53     -20.619  10.508  38.649  1.00 44.73           O
ATOM   2556  N   GLY C  54     -21.361   8.108  33.982  1.00 33.54           N
ATOM   2557  CA  GLY C  54     -21.084   6.670  33.916  1.00 28.86           C
ATOM   2558  C   GLY C  54     -19.850   6.353  33.128  1.00 26.81           C
ATOM   2559  O   GLY C  54     -19.191   7.240  32.593  1.00 26.55           O
ATOM   2560  N   LEU C  55     -19.537   5.069  33.055  1.00 25.49           N
ATOM   2561  CA  LEU C  55     -18.424   4.569  32.235  1.00 25.16           C
ATOM   2562  C   LEU C  55     -18.871   4.272  30.808  1.00 25.13           C
```

```
ATOM   2563  O   LEU C  55     -19.926   3.661  30.610  1.00 26.06           O
ATOM   2564  CB  LEU C  55     -17.895   3.279  32.813  1.00 25.58           C
ATOM   2565  CG  LEU C  55     -17.449   3.323  34.263  1.00 25.10           C
ATOM   2566  CD1 LEU C  55     -17.377   1.898  34.781  1.00 24.34           C
ATOM   2567  CD2 LEU C  55     -16.126   4.060  34.326  1.00 25.03           C
ATOM   2568  N   TYR C  56     -18.045   4.660  29.833  1.00 23.63           N
ATOM   2569  CA  TYR C  56     -18.346   4.457  28.443  1.00 24.27           C
ATOM   2570  C   TYR C  56     -17.124   3.927  27.684  1.00 24.83           C
ATOM   2571  O   TYR C  56     -15.974   4.451  27.830  1.00 24.86           O
ATOM   2572  CB  TYR C  56     -18.791   5.774  27.796  1.00 25.84           C
ATOM   2573  CG  TYR C  56     -20.169   6.305  28.239  1.00 28.97           C
ATOM   2574  CD1 TYR C  56     -20.280   7.140  29.341  1.00 31.41           C
ATOM   2575  CD2 TYR C  56     -21.319   6.000  27.539  1.00 27.73           C
ATOM   2576  CE1 TYR C  56     -21.486   7.662  29.730  1.00 32.31           C
ATOM   2577  CE2 TYR C  56     -22.540   6.506  27.931  1.00 30.79           C
ATOM   2578  CZ  TYR C  56     -22.620   7.346  29.029  1.00 31.62           C
ATOM   2579  OH  TYR C  56     -23.821   7.884  29.456  1.00 29.51           O
ATOM   2580  N   LEU C  57     -17.371   2.926  26.839  1.00 22.46           N
ATOM   2581  CA  LEU C  57     -16.393   2.542  25.874  1.00 22.30           C
ATOM   2582  C   LEU C  57     -16.558   3.473  24.692  1.00 20.97           C
ATOM   2583  O   LEU C  57     -17.647   3.596  24.140  1.00 19.43           O
ATOM   2584  CB  LEU C  57     -16.562   1.091  25.459  1.00 23.66           C
ATOM   2585  CG  LEU C  57     -15.902   0.711  24.132  1.00 24.29           C
ATOM   2586  CD1 LEU C  57     -14.401   0.895  24.204  1.00 24.55           C
ATOM   2587  CD2 LEU C  57     -16.282  -0.705  23.753  1.00 24.50           C
ATOM   2588  N   ILE C  58     -15.480   4.168  24.342  1.00 19.95           N
ATOM   2589  CA  ILE C  58     -15.517   5.134  23.225  1.00 20.13           C
ATOM   2590  C   ILE C  58     -14.590   4.599  22.166  1.00 19.41           C
ATOM   2591  O   ILE C  58     -13.500   4.190  22.496  1.00 19.80           O
ATOM   2592  CB  ILE C  58     -14.990   6.510  23.654  1.00 19.95           C
ATOM   2593  CG1 ILE C  58     -15.572   6.911  24.999  1.00 21.84           C
ATOM   2594  CG2 ILE C  58     -15.317   7.551  22.609  1.00 19.96           C
ATOM   2595  CD1 ILE C  58     -15.124   8.291  25.473  1.00 22.77           C
ATOM   2596  N   TYR C  59     -14.993   4.603  20.902  1.00 19.03           N
ATOM   2597  CA  TYR C  59     -14.116   4.048  19.833  1.00 19.40           C
ATOM   2598  C   TYR C  59     -14.264   4.802  18.493  1.00 20.37           C
ATOM   2599  O   TYR C  59     -15.288   5.501  18.257  1.00 20.96           O
ATOM   2600  CB  TYR C  59     -14.443   2.579  19.636  1.00 18.78           C
ATOM   2601  CG  TYR C  59     -15.893   2.346  19.219  1.00 20.12           C
ATOM   2602  CD1 TYR C  59     -16.273   2.491  17.890  1.00 20.86           C
ATOM   2603  CD2 TYR C  59     -16.896   2.032  20.170  1.00 20.50           C
ATOM   2604  CE1 TYR C  59     -17.590   2.278  17.482  1.00 22.72           C
ATOM   2605  CE2 TYR C  59     -18.229   1.820  19.772  1.00 20.37           C
ATOM   2606  CZ  TYR C  59     -18.563   1.949  18.423  1.00 21.61           C
ATOM   2607  OH  TYR C  59     -19.846   1.770  17.973  1.00 21.08           O
ATOM   2608  N   SER C  60     -13.260   4.666  17.622  1.00 19.96           N
ATOM   2609  CA  SER C  60     -13.388   5.155  16.253  1.00 20.81           C
ATOM   2610  C   SER C  60     -12.351   4.606  15.355  1.00 20.14           C
ATOM   2611  O   SER C  60     -11.356   4.056  15.808  1.00 21.19           O
ATOM   2612  CB  SER C  60     -13.279   6.693  16.174  1.00 21.10           C
ATOM   2613  OG  SER C  60     -11.938   7.054  16.411  1.00 22.09           O
ATOM   2614  N   GLN C  61     -12.604   4.801  14.058  1.00 20.48           N
ATOM   2615  CA  GLN C  61     -11.662   4.533  12.986  1.00 20.35           C
ATOM   2616  C   GLN C  61     -11.919   5.528  11.853  1.00 21.37           C
ATOM   2617  O   GLN C  61     -13.071   5.932  11.596  1.00 21.64           O
ATOM   2618  CB  GLN C  61     -11.767   3.087  12.456  1.00 19.77           C
ATOM   2619  CG  GLN C  61     -10.622   2.741  11.470  1.00 19.64           C
ATOM   2620  CD  GLN C  61     -10.747   1.379  10.773  1.00 19.52           C
ATOM   2621  OE1 GLN C  61     -10.093   1.134   9.761  1.00 17.88           O
ATOM   2622  NE2 GLN C  61     -11.619   0.506  11.293  1.00 20.58           N
ATOM   2623  N   VAL C  62     -10.833   5.957  11.216  1.00 21.17           N
ATOM   2624  CA  VAL C  62     -10.918   6.728   9.967  1.00 21.44           C
ATOM   2625  C   VAL C  62      -9.960   6.175   8.992  1.00 21.00           C
ATOM   2626  O   VAL C  62      -9.008   5.523   9.360  1.00 24.39           O
ATOM   2627  CB  VAL C  62     -10.587   8.230  10.158  1.00 21.28           C
ATOM   2628  CG1 VAL C  62     -11.574   8.867  11.155  1.00 20.30           C
```

```
ATOM   2629  CG2 VAL C  62      -9.145   8.388  10.611  1.00 22.25           C
ATOM   2630  N   LEU C  63     -10.212   6.423   7.733  1.00 23.33           N
ATOM   2631  CA  LEU C  63      -9.388   5.871   6.668  1.00 23.74           C
ATOM   2632  C   LEU C  63      -9.033   7.041   5.753  1.00 25.93           C
ATOM   2633  O   LEU C  63      -9.897   7.679   5.143  1.00 24.00           O
ATOM   2634  CB  LEU C  63     -10.136   4.748   5.917  1.00 23.40           C
ATOM   2635  CG  LEU C  63      -9.419   4.091   4.737  1.00 24.78           C
ATOM   2636  CD1 LEU C  63      -8.217   3.330   5.245  1.00 25.11           C
ATOM   2637  CD2 LEU C  63     -10.323   3.166   3.921  1.00 24.42           C
ATOM   2638  N   PHE C  64      -7.736   7.317   5.701  1.00 28.55           N
ATOM   2639  CA  PHE C  64      -7.176   8.282   4.815  1.00 29.77           C
ATOM   2640  C   PHE C  64      -6.822   7.584   3.495  1.00 29.97           C
ATOM   2641  O   PHE C  64      -6.496   6.394   3.488  1.00 29.02           O
ATOM   2642  CB  PHE C  64      -5.945   8.904   5.499  1.00 31.26           C
ATOM   2643  CG  PHE C  64      -6.287   9.659   6.749  1.00 32.72           C
ATOM   2644  CD1 PHE C  64      -6.794  10.972   6.678  1.00 37.14           C
ATOM   2645  CD2 PHE C  64      -6.160   9.085   7.975  1.00 32.13           C
ATOM   2646  CE1 PHE C  64      -7.153  11.677   7.829  1.00 33.98           C
ATOM   2647  CE2 PHE C  64      -6.526   9.791   9.121  1.00 36.05           C
ATOM   2648  CZ  PHE C  64      -7.024  11.084   9.047  1.00 33.24           C
ATOM   2649  N   LYS C  65      -6.967   8.309   2.377  1.00 32.48           N
ATOM   2650  CA  LYS C  65      -6.546   7.830   1.012  1.00 32.91           C
ATOM   2651  C   LYS C  65      -5.825   8.953   0.249  1.00 35.57           C
ATOM   2652  O   LYS C  65      -6.085  10.147   0.437  1.00 31.11           O
ATOM   2653  CB  LYS C  65      -7.734   7.355   0.163  1.00 31.45           C
ATOM   2654  N   GLY C  66      -4.908   8.557  -0.610  1.00 39.60           N
ATOM   2655  CA  GLY C  66      -4.294   9.481  -1.523  1.00 39.85           C
ATOM   2656  C   GLY C  66      -3.725   8.754  -2.698  1.00 40.88           C
ATOM   2657  O   GLY C  66      -3.641   7.520  -2.703  1.00 35.63           O
ATOM   2658  N   GLN C  67      -3.331   9.525  -3.704  1.00 47.20           N
ATOM   2659  CA  GLN C  67      -2.680   8.969  -4.872  1.00 51.60           C
ATOM   2660  C   GLN C  67      -1.304   9.567  -4.978  1.00 50.40           C
ATOM   2661  O   GLN C  67      -1.138  10.683  -5.448  1.00 51.83           O
ATOM   2662  CB  GLN C  67      -3.491   9.195  -6.162  1.00 54.88           C
ATOM   2663  CG  GLN C  67      -3.023   8.252  -7.276  1.00 59.45           C
ATOM   2664  CD  GLN C  67      -3.506   8.615  -8.684  1.00 61.18           C
ATOM   2665  OE1 GLN C  67      -3.332   9.746  -9.164  1.00 59.42           O
ATOM   2666  NE2 GLN C  67      -4.076   7.632  -9.368  1.00 59.60           N
ATOM   2667  N   GLY C  68      -0.313   8.819  -4.515  1.00 52.73           N
ATOM   2668  CA  GLY C  68       1.064   9.267  -4.570  1.00 51.23           C
ATOM   2669  C   GLY C  68       1.279  10.356  -3.551  1.00 53.19           C
ATOM   2670  O   GLY C  68       0.322  10.892  -3.006  1.00 46.08           O
ATOM   2671  N   CYS C  69       2.547  10.689  -3.324  1.00 64.24           N
ATOM   2672  CA  CYS C  69       2.958  11.695  -2.342  1.00 72.23           C
ATOM   2673  C   CYS C  69       3.071  13.116  -2.936  1.00 73.67           C
ATOM   2674  O   CYS C  69       3.485  13.283  -4.088  1.00 72.85           O
ATOM   2675  CB  CYS C  69       4.305  11.275  -1.749  1.00 77.16           C
ATOM   2676  SG  CYS C  69       4.199   9.678  -0.899  1.00 87.15           S
ATOM   2677  N   PRO C  70       2.710  14.144  -2.143  1.00 72.83           N
ATOM   2678  CA  PRO C  70       2.924  15.539  -2.523  1.00 75.53           C
ATOM   2679  C   PRO C  70       4.306  16.086  -2.091  1.00 77.23           C
ATOM   2680  O   PRO C  70       5.040  15.419  -1.341  1.00 79.02           O
ATOM   2681  CB  PRO C  70       1.813  16.264  -1.762  1.00 70.70           C
ATOM   2682  CG  PRO C  70       1.675  15.477  -0.520  1.00 68.23           C
ATOM   2683  CD  PRO C  70       1.983  14.045  -0.867  1.00 69.35           C
ATOM   2684  N   SER C  71       4.636  17.293  -2.563  1.00 71.85           N
ATOM   2685  CA  SER C  71       5.873  17.996  -2.176  1.00 67.60           C
ATOM   2686  C   SER C  71       5.798  18.482  -0.718  1.00 65.04           C
ATOM   2687  O   SER C  71       6.780  18.389   0.030  1.00 59.01           O
ATOM   2688  CB  SER C  71       6.146  19.187  -3.124  1.00 58.12           C
ATOM   2689  N   THR C  72       4.638  19.011  -0.325  1.00 63.38           N
ATOM   2690  CA  THR C  72       4.416  19.437   1.052  1.00 63.04           C
ATOM   2691  C   THR C  72       4.212  18.176   1.913  1.00 61.83           C
ATOM   2692  O   THR C  72       3.333  17.385   1.622  1.00 64.13           O
ATOM   2693  CB  THR C  72       3.187  20.358   1.153  1.00 57.50           C
ATOM   2694  N   HIS C  73       5.037  17.996   2.951  1.00 59.21           N
```

```
ATOM   2695  CA  HIS C  73       5.010  16.788   3.801  1.00 57.36           C
ATOM   2696  C   HIS C  73       3.825  16.792   4.791  1.00 54.60           C
ATOM   2697  O   HIS C  73       3.764  17.598   5.743  1.00 55.98           O
ATOM   2698  CB  HIS C  73       6.337  16.641   4.562  1.00 63.10           C
ATOM   2699  CG  HIS C  73       6.374  15.478   5.510  1.00 67.16           C
ATOM   2700  ND1 HIS C  73       6.772  14.212   5.126  1.00 67.50           N
ATOM   2701  CD2 HIS C  73       6.079  15.394   6.831  1.00 67.62           C
ATOM   2702  CE1 HIS C  73       6.710  13.398   6.166  1.00 69.06           C
ATOM   2703  NE2 HIS C  73       6.291  14.090   7.213  1.00 69.00           N
ATOM   2704  N   VAL C  74       2.924  15.841   4.588  1.00 49.50           N
ATOM   2705  CA  VAL C  74       1.611  15.861   5.213  1.00 45.02           C
ATOM   2706  C   VAL C  74       1.547  14.933   6.412  1.00 38.64           C
ATOM   2707  O   VAL C  74       2.003  13.810   6.350  1.00 34.41           O
ATOM   2708  CB  VAL C  74       0.541  15.481   4.171  1.00 47.99           C
ATOM   2709  CG1 VAL C  74      -0.723  14.930   4.827  1.00 47.22           C
ATOM   2710  CG2 VAL C  74       0.217  16.692   3.291  1.00 47.55           C
ATOM   2711  N   LEU C  75       0.995  15.422   7.520  1.00 34.76           N
ATOM   2712  CA  LEU C  75       0.745  14.565   8.671  1.00 32.60           C
ATOM   2713  C   LEU C  75      -0.733  14.424   8.827  1.00 27.65           C
ATOM   2714  O   LEU C  75      -1.457  15.394   8.758  1.00 26.26           O
ATOM   2715  CB  LEU C  75       1.358  15.136   9.968  1.00 32.64           C
ATOM   2716  CG  LEU C  75       2.874  15.212   9.993  1.00 35.43           C
ATOM   2717  CD1 LEU C  75       3.375  16.015  11.193  1.00 34.84           C
ATOM   2718  CD2 LEU C  75       3.484  13.807   9.967  1.00 34.85           C
ATOM   2719  N   LEU C  76      -1.156  13.206   9.104  1.00 26.76           N
ATOM   2720  CA  LEU C  76      -2.561  12.857   9.199  1.00 25.33           C
ATOM   2721  C   LEU C  76      -2.865  12.570  10.648  1.00 22.99           C
ATOM   2722  O   LEU C  76      -2.182  11.737  11.242  1.00 22.66           O
ATOM   2723  CB  LEU C  76      -2.795  11.599   8.382  1.00 25.44           C
ATOM   2724  CG  LEU C  76      -2.525  11.704   6.883  1.00 26.62           C
ATOM   2725  CD1 LEU C  76      -2.628  10.317   6.282  1.00 27.67           C
ATOM   2726  CD2 LEU C  76      -3.572  12.608   6.243  1.00 26.97           C
ATOM   2727  N   THR C  77      -3.830  13.282  11.239  1.00 20.17           N
ATOM   2728  CA  THR C  77      -4.155  13.067  12.653  1.00 20.71           C
ATOM   2729  C   THR C  77      -5.612  12.757  12.857  1.00 20.38           C
ATOM   2730  O   THR C  77      -6.453  13.185  12.080  1.00 22.38           O
ATOM   2731  CB  THR C  77      -3.841  14.272  13.594  1.00 20.50           C
ATOM   2732  OG1 THR C  77      -4.840  15.260  13.439  1.00 21.80           O
ATOM   2733  CG2 THR C  77      -2.499  14.861  13.356  1.00 19.82           C
ATOM   2734  N   HIS C  78      -5.895  12.023  13.923  1.00 20.78           N
ATOM   2735  CA  HIS C  78      -7.243  11.693  14.297  1.00 21.79           C
ATOM   2736  C   HIS C  78      -7.319  11.696  15.792  1.00 22.05           C
ATOM   2737  O   HIS C  78      -6.466  11.109  16.469  1.00 21.43           O
ATOM   2738  CB  HIS C  78      -7.641  10.331  13.740  1.00 24.58           C
ATOM   2739  CG  HIS C  78      -9.027   9.903  14.114  1.00 26.88           C
ATOM   2740  ND1 HIS C  78     -10.081  10.780  14.189  1.00 27.62           N
ATOM   2741  CD2 HIS C  78      -9.526   8.692  14.448  1.00 28.14           C
ATOM   2742  CE1 HIS C  78     -11.167  10.133  14.575  1.00 27.62           C
ATOM   2743  NE2 HIS C  78     -10.860   8.865  14.728  1.00 27.71           N
ATOM   2744  N   THR C  79      -8.342  12.373  16.303  1.00 23.53           N
ATOM   2745  CA  THR C  79      -8.459  12.676  17.733  1.00 24.43           C
ATOM   2746  C   THR C  79      -9.879  12.663  18.201  1.00 22.91           C
ATOM   2747  O   THR C  79     -10.746  13.229  17.572  1.00 25.31           O
ATOM   2748  CB  THR C  79      -7.904  14.081  18.060  1.00 24.06           C
ATOM   2749  OG1 THR C  79      -6.567  14.172  17.559  1.00 24.22           O
ATOM   2750  CG2 THR C  79      -7.915  14.361  19.601  1.00 23.01           C
ATOM   2751  N   ILE C  80     -10.091  12.014  19.327  1.00 23.92           N
ATOM   2752  CA  ILE C  80     -11.347  12.049  20.015  1.00 24.75           C
ATOM   2753  C   ILE C  80     -11.172  12.884  21.229  1.00 24.14           C
ATOM   2754  O   ILE C  80     -10.285  12.637  21.957  1.00 24.31           O
ATOM   2755  CB  ILE C  80     -11.817  10.654  20.404  1.00 22.77           C
ATOM   2756  CG1 ILE C  80     -12.415   9.982  19.169  1.00 22.80           C
ATOM   2757  CG2 ILE C  80     -12.863  10.696  21.506  1.00 21.59           C
ATOM   2758  CD1 ILE C  80     -12.492   8.474  19.336  1.00 23.28           C
ATOM   2759  N   SER C  81     -12.069  13.859  21.425  1.00 27.47           N
ATOM   2760  CA  SER C  81     -11.969  14.850  22.504  1.00 27.88           C
```

```
ATOM   2761  C   SER C  81     -13.207  14.815  23.395  1.00 29.51           C
ATOM   2762  O   SER C  81     -14.308  14.389  22.997  1.00 24.69           O
ATOM   2763  CB  SER C  81     -11.835  16.284  21.939  1.00 26.56           C
ATOM   2764  OG  SER C  81     -10.667  16.476  21.121  1.00 25.36           O
ATOM   2765  N   ARG C  82     -13.009  15.337  24.598  1.00 30.52           N
ATOM   2766  CA  ARG C  82     -14.066  15.518  25.556  1.00 31.87           C
ATOM   2767  C   ARG C  82     -14.278  17.024  25.833  1.00 35.97           C
ATOM   2768  O   ARG C  82     -13.337  17.758  26.202  1.00 30.90           O
ATOM   2769  CB  ARG C  82     -13.679  14.832  26.841  1.00 31.22           C
ATOM   2770  CG  ARG C  82     -14.715  14.923  27.928  1.00 30.25           C
ATOM   2771  CD  ARG C  82     -14.109  14.462  29.221  1.00 29.55           C
ATOM   2772  NE  ARG C  82     -15.073  14.407  30.309  1.00 30.38           N
ATOM   2773  CZ  ARG C  82     -14.770  14.047  31.545  1.00 26.69           C
ATOM   2774  NH1 ARG C  82     -13.529  13.725  31.854  1.00 28.70           N
ATOM   2775  NH2 ARG C  82     -15.689  14.040  32.469  1.00 25.17           N
ATOM   2776  N   ILE C  83     -15.523  17.465  25.667  1.00 38.11           N
ATOM   2777  CA  ILE C  83     -15.914  18.830  25.987  1.00 37.70           C
ATOM   2778  C   ILE C  83     -16.736  18.774  27.274  1.00 37.70           C
ATOM   2779  O   ILE C  83     -17.859  18.267  27.272  1.00 36.29           O
ATOM   2780  CB  ILE C  83     -16.716  19.421  24.828  1.00 38.65           C
ATOM   2781  CG1 ILE C  83     -15.821  19.538  23.620  1.00 39.79           C
ATOM   2782  CG2 ILE C  83     -17.260  20.795  25.158  1.00 40.91           C
ATOM   2783  CD1 ILE C  83     -16.570  19.347  22.335  1.00 43.71           C
ATOM   2784  N   ALA C  84     -16.163  19.277  28.367  1.00 38.56           N
ATOM   2785  CA  ALA C  84     -16.723  19.069  29.698  1.00 41.25           C
ATOM   2786  C   ALA C  84     -18.019  19.854  29.875  1.00 45.80           C
ATOM   2787  O   ALA C  84     -18.128  20.999  29.444  1.00 53.92           O
ATOM   2788  CB  ALA C  84     -15.717  19.466  30.759  1.00 42.05           C
ATOM   2789  N   VAL C  85     -19.013  19.221  30.477  1.00 46.39           N
ATOM   2790  CA  VAL C  85     -20.292  19.869  30.677  1.00 48.50           C
ATOM   2791  C   VAL C  85     -20.104  21.126  31.523  1.00 47.11           C
ATOM   2792  O   VAL C  85     -20.607  22.166  31.160  1.00 53.28           O
ATOM   2793  CB  VAL C  85     -21.313  18.927  31.339  1.00 44.56           C
ATOM   2794  CG1 VAL C  85     -20.933  18.618  32.788  1.00 45.22           C
ATOM   2795  CG2 VAL C  85     -22.691  19.545  31.257  1.00 44.79           C
ATOM   2796  N   GLN C  88     -16.264  24.957  30.363  1.00 57.31           N
ATOM   2797  CA  GLN C  88     -16.556  24.012  29.275  1.00 64.12           C
ATOM   2798  C   GLN C  88     -15.464  23.866  28.188  1.00 62.95           C
ATOM   2799  O   GLN C  88     -15.717  24.196  27.023  1.00 59.92           O
ATOM   2800  CB  GLN C  88     -17.844  24.421  28.578  1.00 62.23           C
ATOM   2801  CG  GLN C  88     -19.033  24.472  29.492  1.00 64.15           C
ATOM   2802  CD  GLN C  88     -20.325  24.355  28.719  1.00 65.58           C
ATOM   2803  OE1 GLN C  88     -20.413  24.792  27.565  1.00 61.60           O
ATOM   2804  NE2 GLN C  88     -21.337  23.752  29.341  1.00 66.61           N
ATOM   2805  N   THR C  89     -14.281  23.342  28.538  1.00 62.19           N
ATOM   2806  CA  THR C  89     -13.167  23.298  27.563  1.00 64.06           C
ATOM   2807  C   THR C  89     -12.894  21.871  27.059  1.00 57.16           C
ATOM   2808  O   THR C  89     -13.496  20.911  27.555  1.00 56.91           O
ATOM   2809  CB  THR C  89     -11.878  23.952  28.120  1.00 71.11           C
ATOM   2810  OG1 THR C  89     -12.225  25.013  29.025  1.00 72.79           O
ATOM   2811  CG2 THR C  89     -10.981  24.543  26.961  1.00 73.33           C
ATOM   2812  N   LYS C  90     -11.963  21.770  26.097  1.00 46.74           N
ATOM   2813  CA  LYS C  90     -11.798  20.632  25.178  1.00 43.72           C
ATOM   2814  C   LYS C  90     -10.482  19.852  25.389  1.00 37.94           C
ATOM   2815  O   LYS C  90      -9.396  20.414  25.238  1.00 33.73           O
ATOM   2816  CB  LYS C  90     -11.813  21.164  23.735  1.00 41.81           C
ATOM   2817  CG  LYS C  90     -12.073  20.102  22.693  1.00 43.55           C
ATOM   2818  CD  LYS C  90     -12.097  20.662  21.285  1.00 43.51           C
ATOM   2819  CE  LYS C  90     -12.747  19.677  20.330  1.00 45.60           C
ATOM   2820  NZ  LYS C  90     -12.889  20.235  18.953  1.00 49.03           N
ATOM   2821  N   VAL C  91     -10.577  18.553  25.694  1.00 34.62           N
ATOM   2822  CA  VAL C  91      -9.370  17.740  26.037  1.00 29.13           C
ATOM   2823  C   VAL C  91      -9.308  16.430  25.258  1.00 25.89           C
ATOM   2824  O   VAL C  91     -10.338  15.744  25.096  1.00 24.89           O
ATOM   2825  CB  VAL C  91      -9.306  17.521  27.547  1.00 31.01           C
ATOM   2826  CG1 VAL C  91      -8.148  16.622  27.919  1.00 32.21           C
```

```
ATOM   2827  CG2 VAL C  91      -9.124  18.881  28.250  1.00 34.60           C
ATOM   2828  N   ASN C  92      -8.115  16.113  24.714  1.00 23.13           N
ATOM   2829  CA  ASN C  92      -7.848  14.805  24.049  1.00 21.02           C
ATOM   2830  C   ASN C  92      -8.118  13.654  24.994  1.00 22.59           C
ATOM   2831  O   ASN C  92      -7.535  13.598  26.089  1.00 24.91           O
ATOM   2832  CB  ASN C  92      -6.380  14.648  23.654  1.00 20.50           C
ATOM   2833  CG  ASN C  92      -5.968  15.486  22.456  1.00 19.47           C
ATOM   2834  OD1 ASN C  92      -6.613  16.410  22.063  1.00 19.02           O
ATOM   2835  ND2 ASN C  92      -4.852  15.136  21.890  1.00 20.92           N
ATOM   2836  N   LEU C  93      -8.991  12.734  24.587  1.00 22.89           N
ATOM   2837  CA  LEU C  93      -9.113  11.444  25.249  1.00 21.74           C
ATOM   2838  C   LEU C  93      -8.273  10.393  24.540  1.00 20.84           C
ATOM   2839  O   LEU C  93      -7.622   9.586  25.192  1.00 20.41           O
ATOM   2840  CB  LEU C  93     -10.567  10.998  25.277  1.00 20.70           C
ATOM   2841  CG  LEU C  93     -11.484  11.891  26.080  1.00 20.32           C
ATOM   2842  CD1 LEU C  93     -12.837  11.218  26.109  1.00 20.98           C
ATOM   2843  CD2 LEU C  93     -10.974  12.140  27.488  1.00 20.80           C
ATOM   2844  N   LEU C  94      -8.338  10.390  23.206  1.00 20.56           N
ATOM   2845  CA  LEU C  94      -7.609   9.451  22.377  1.00 20.16           C
ATOM   2846  C   LEU C  94      -7.071  10.198  21.202  1.00 21.19           C
ATOM   2847  O   LEU C  94      -7.813  10.967  20.581  1.00 23.35           O
ATOM   2848  CB  LEU C  94      -8.566   8.378  21.874  1.00 20.22           C
ATOM   2849  CG  LEU C  94      -9.309   7.664  23.015  1.00 19.53           C
ATOM   2850  CD1 LEU C  94     -10.578   7.014  22.556  1.00 18.11           C
ATOM   2851  CD2 LEU C  94      -8.367   6.657  23.667  1.00 19.65           C
ATOM   2852  N   SER C  95      -5.789  10.007  20.869  1.00 20.35           N
ATOM   2853  CA  SER C  95      -5.257  10.632  19.651  1.00 19.77           C
ATOM   2854  C   SER C  95      -4.095   9.880  19.052  1.00 20.04           C
ATOM   2855  O   SER C  95      -3.342   9.229  19.758  1.00 22.38           O
ATOM   2856  CB  SER C  95      -4.825  12.074  19.944  1.00 19.54           C
ATOM   2857  OG  SER C  95      -4.592  12.802  18.751  1.00 18.18           O
ATOM   2858  N   ALA C  96      -3.961   9.980  17.739  1.00 20.46           N
ATOM   2859  CA  ALA C  96      -2.870   9.368  17.022  1.00 21.56           C
ATOM   2860  C   ALA C  96      -2.572  10.089  15.751  1.00 22.85           C
ATOM   2861  O   ALA C  96      -3.392  10.887  15.235  1.00 22.61           O
ATOM   2862  CB  ALA C  96      -3.179   7.907  16.718  1.00 23.26           C
ATOM   2863  N   ILE C  97      -1.380   9.799  15.234  1.00 25.76           N
ATOM   2864  CA  ILE C  97      -0.835  10.489  14.050  1.00 27.11           C
ATOM   2865  C   ILE C  97      -0.105   9.498  13.133  1.00 27.28           C
ATOM   2866  O   ILE C  97       0.609   8.598  13.619  1.00 25.79           O
ATOM   2867  CB  ILE C  97       0.194  11.551  14.467  1.00 29.63           C
ATOM   2868  CG1 ILE C  97      -0.416  12.538  15.480  1.00 32.23           C
ATOM   2869  CG2 ILE C  97       0.732  12.294  13.247  1.00 30.19           C
ATOM   2870  CD1 ILE C  97       0.622  13.428  16.167  1.00 34.11           C
ATOM   2871  N   LYS C  98      -0.269   9.695  11.819  1.00 27.69           N
ATOM   2872  CA  LYS C  98       0.481   8.972  10.789  1.00 30.29           C
ATOM   2873  C   LYS C  98       1.119   9.906   9.757  1.00 30.47           C
ATOM   2874  O   LYS C  98       0.704  11.071   9.593  1.00 34.20           O
ATOM   2875  CB  LYS C  98      -0.435   8.013  10.033  1.00 31.67           C
ATOM   2876  CG  LYS C  98      -0.731   6.716  10.772  1.00 32.60           C
ATOM   2877  CD  LYS C  98      -1.279   5.689   9.814  1.00 30.80           C
ATOM   2878  CE  LYS C  98      -1.445   4.351  10.478  1.00 31.05           C
ATOM   2879  NZ  LYS C  98      -2.074   3.381   9.543  1.00 31.29           N
ATOM   2880  N   SER C  99       2.106   9.369   9.055  1.00 29.07           N
ATOM   2881  CA  SER C  99       2.859  10.087   8.041  1.00 30.45           C
ATOM   2882  C   SER C  99       2.871   9.225   6.786  1.00 34.01           C
ATOM   2883  O   SER C  99       3.609   8.261   6.717  1.00 34.14           O
ATOM   2884  CB  SER C  99       4.296  10.357   8.534  1.00 28.85           C
ATOM   2885  OG  SER C  99       4.886   9.200   9.134  1.00 26.98           O
ATOM   2886  N   PRO C 100       2.003   9.535   5.806  1.00 40.20           N
ATOM   2887  CA  PRO C 100       1.968   8.635   4.645  1.00 42.86           C
ATOM   2888  C   PRO C 100       3.242   8.601   3.774  1.00 49.51           C
ATOM   2889  O   PRO C 100       3.427   7.633   3.058  1.00 54.92           O
ATOM   2890  CB  PRO C 100       0.759   9.131   3.829  1.00 43.17           C
ATOM   2891  CG  PRO C 100       0.177  10.295   4.554  1.00 40.59           C
ATOM   2892  CD  PRO C 100       0.795  10.383   5.910  1.00 39.51           C
```

```
ATOM   2893  N   CYS C 101       4.102   9.626   3.836  1.00 58.66           N
ATOM   2894  CA  CYS C 101       5.329   9.685   2.992  1.00 66.74           C
ATOM   2895  C   CYS C 101       6.579  10.152   3.736  1.00 69.23           C
ATOM   2896  O   CYS C 101       7.664  10.217   3.148  1.00 68.98           O
ATOM   2897  CB  CYS C 101       5.102  10.613   1.806  1.00 69.98           C
ATOM   2898  SG  CYS C 101       3.562  10.247   0.943  1.00 76.31           S
ATOM   2899  N   ALA C 111       3.229   7.248  -9.164  1.00 47.05           N
ATOM   2900  CA  ALA C 111       2.216   7.868  -8.292  1.00 51.64           C
ATOM   2901  C   ALA C 111       1.181   6.848  -7.683  1.00 49.98           C
ATOM   2902  O   ALA C 111      -0.029   6.962  -7.897  1.00 45.32           O
ATOM   2903  CB  ALA C 111       1.494   8.992  -9.038  1.00 52.32           C
ATOM   2904  N   LYS C 112       1.677   5.901  -6.884  1.00 48.77           N
ATOM   2905  CA  LYS C 112       0.848   4.794  -6.359  1.00 50.89           C
ATOM   2906  C   LYS C 112      -0.153   5.253  -5.277  1.00 47.04           C
ATOM   2907  O   LYS C 112       0.212   6.004  -4.342  1.00 43.52           O
ATOM   2908  CB  LYS C 112       1.730   3.655  -5.799  1.00 51.25           C
ATOM   2909  N   PRO C 113      -1.413   4.778  -5.381  1.00 42.15           N
ATOM   2910  CA  PRO C 113      -2.378   5.104  -4.343  1.00 40.60           C
ATOM   2911  C   PRO C 113      -2.033   4.428  -2.969  1.00 39.76           C
ATOM   2912  O   PRO C 113      -1.411   3.349  -2.937  1.00 38.55           O
ATOM   2913  CB  PRO C 113      -3.702   4.614  -4.933  1.00 38.73           C
ATOM   2914  CG  PRO C 113      -3.326   3.490  -5.829  1.00 40.18           C
ATOM   2915  CD  PRO C 113      -1.952   3.815  -6.360  1.00 40.82           C
ATOM   2916  N   TRP C 114      -2.381   5.102  -1.863  1.00 35.47           N
ATOM   2917  CA  TRP C 114      -2.119   4.577  -0.526  1.00 34.73           C
ATOM   2918  C   TRP C 114      -3.345   4.738   0.386  1.00 32.81           C
ATOM   2919  O   TRP C 114      -4.113   5.702   0.255  1.00 32.11           O
ATOM   2920  CB  TRP C 114      -0.894   5.250   0.102  1.00 34.91           C
ATOM   2921  CG  TRP C 114      -0.949   6.745   0.098  1.00 36.61           C
ATOM   2922  CD1 TRP C 114      -0.335   7.577  -0.787  1.00 38.49           C
ATOM   2923  CD2 TRP C 114      -1.674   7.601   1.017  1.00 38.62           C
ATOM   2924  NE1 TRP C 114      -0.625   8.896  -0.481  1.00 37.73           N
ATOM   2925  CE2 TRP C 114      -1.449   8.935   0.611  1.00 37.99           C
ATOM   2926  CE3 TRP C 114      -2.494   7.364   2.132  1.00 38.31           C
ATOM   2927  CZ2 TRP C 114      -2.004  10.039   1.294  1.00 39.89           C
ATOM   2928  CZ3 TRP C 114      -3.045   8.460   2.816  1.00 38.77           C
ATOM   2929  CH2 TRP C 114      -2.791   9.782   2.394  1.00 40.51           C
ATOM   2930  N   TYR C 115      -3.501   3.791   1.314  1.00 32.27           N
ATOM   2931  CA  TYR C 115      -4.561   3.815   2.334  1.00 31.09           C
ATOM   2932  C   TYR C 115      -3.949   3.738   3.720  1.00 28.55           C
ATOM   2933  O   TYR C 115      -3.081   2.946   3.966  1.00 29.53           O
ATOM   2934  CB  TYR C 115      -5.522   2.646   2.134  1.00 31.93           C
ATOM   2935  CG  TYR C 115      -6.132   2.604   0.749  1.00 33.87           C
ATOM   2936  CD1 TYR C 115      -5.423   2.069  -0.306  1.00 35.05           C
ATOM   2937  CD2 TYR C 115      -7.392   3.142   0.495  1.00 33.68           C
ATOM   2938  CE1 TYR C 115      -5.941   2.053  -1.576  1.00 39.03           C
ATOM   2939  CE2 TYR C 115      -7.930   3.117  -0.781  1.00 36.29           C
ATOM   2940  CZ  TYR C 115      -7.194   2.562  -1.811  1.00 39.68           C
ATOM   2941  OH  TYR C 115      -7.671   2.504  -3.100  1.00 48.40           O
ATOM   2942  N   GLU C 116      -4.379   4.589   4.624  1.00 27.91           N
ATOM   2943  CA  GLU C 116      -3.881   4.533   5.996  1.00 27.06           C
ATOM   2944  C   GLU C 116      -5.038   4.780   6.920  1.00 24.24           C
ATOM   2945  O   GLU C 116      -5.633   5.848   6.894  1.00 23.46           O
ATOM   2946  CB  GLU C 116      -2.763   5.570   6.224  1.00 27.80           C
ATOM   2947  CG  GLU C 116      -1.425   5.252   5.508  1.00 28.63           C
ATOM   2948  CD  GLU C 116      -0.771   3.951   5.947  1.00 30.14           C
ATOM   2949  OE1 GLU C 116      -1.121   3.446   7.020  1.00 32.00           O
ATOM   2950  OE2 GLU C 116       0.102   3.407   5.215  1.00 34.20           O
ATOM   2951  N   PRO C 117      -5.429   3.757   7.690  1.00 25.42           N
ATOM   2952  CA  PRO C 117      -6.435   4.003   8.723  1.00 23.50           C
ATOM   2953  C   PRO C 117      -5.765   4.397  10.026  1.00 23.27           C
ATOM   2954  O   PRO C 117      -4.549   4.159  10.190  1.00 21.65           O
ATOM   2955  CB  PRO C 117      -7.101   2.652   8.886  1.00 23.15           C
ATOM   2956  CG  PRO C 117      -6.060   1.679   8.530  1.00 22.77           C
ATOM   2957  CD  PRO C 117      -5.174   2.311   7.509  1.00 23.97           C
ATOM   2958  N   ILE C 118      -6.575   4.943  10.942  1.00 21.55           N
```

```
ATOM   2959  CA  ILE C 118      -6.164   5.227  12.312  1.00 21.65           C
ATOM   2960  C   ILE C 118      -7.232   4.753  13.274  1.00 20.72           C
ATOM   2961  O   ILE C 118      -8.388   5.127  13.124  1.00 20.99           O
ATOM   2962  CB  ILE C 118      -5.973   6.731  12.536  1.00 21.72           C
ATOM   2963  CG1 ILE C 118      -4.953   7.256  11.527  1.00 21.88           C
ATOM   2964  CG2 ILE C 118      -5.623   7.005  13.996  1.00 21.22           C
ATOM   2965  CD1 ILE C 118      -4.307   8.564  11.939  1.00 23.82           C
ATOM   2966  N   TYR C 119      -6.812   3.958  14.270  1.00 19.83           N
ATOM   2967  CA  TYR C 119      -7.685   3.336  15.265  1.00 18.60           C
ATOM   2968  C   TYR C 119      -7.660   4.035  16.645  1.00 18.50           C
ATOM   2969  O   TYR C 119      -6.598   4.349  17.162  1.00 18.13           O
ATOM   2970  CB  TYR C 119      -7.237   1.874  15.483  1.00 18.03           C
ATOM   2971  CG  TYR C 119      -7.010   1.062  14.236  1.00 16.08           C
ATOM   2972  CD1 TYR C 119      -8.044   0.797  13.360  1.00 15.58           C
ATOM   2973  CD2 TYR C 119      -5.771   0.521  13.962  1.00 14.94           C
ATOM   2974  CE1 TYR C 119      -7.838   0.051  12.211  1.00 14.83           C
ATOM   2975  CE2 TYR C 119      -5.557  -0.243  12.838  1.00 14.63           C
ATOM   2976  CZ  TYR C 119      -6.588  -0.480  11.973  1.00 14.91           C
ATOM   2977  OH  TYR C 119      -6.367  -1.205  10.834  1.00 15.90           O
ATOM   2978  N   LEU C 120      -8.823   4.192  17.261  1.00 18.36           N
ATOM   2979  CA  LEU C 120      -8.901   4.713  18.642  1.00 18.55           C
ATOM   2980  C   LEU C 120      -9.985   3.966  19.430  1.00 17.54           C
ATOM   2981  O   LEU C 120     -11.037   3.675  18.910  1.00 16.46           O
ATOM   2982  CB  LEU C 120      -9.206   6.205  18.667  1.00 19.47           C
ATOM   2983  CG  LEU C 120      -8.357   7.173  17.843  1.00 22.27           C
ATOM   2984  CD1 LEU C 120      -8.963   8.573  17.882  1.00 22.69           C
ATOM   2985  CD2 LEU C 120      -6.951   7.255  18.380  1.00 22.45           C
ATOM   2986  N   GLY C 121      -9.708   3.654  20.689  1.00 17.79           N
ATOM   2987  CA  GLY C 121     -10.716   3.033  21.556  1.00 17.98           C
ATOM   2988  C   GLY C 121     -10.236   2.968  22.996  1.00 19.03           C
ATOM   2989  O   GLY C 121      -9.031   2.750  23.258  1.00 18.87           O
ATOM   2990  N   GLY C 122     -11.165   3.149  23.923  1.00 19.00           N
ATOM   2991  CA  GLY C 122     -10.831   3.186  25.329  1.00 20.98           C
ATOM   2992  C   GLY C 122     -12.043   3.362  26.226  1.00 21.87           C
ATOM   2993  O   GLY C 122     -13.138   3.702  25.733  1.00 22.16           O
ATOM   2994  N   VAL C 123     -11.845   3.108  27.537  1.00 20.64           N
ATOM   2995  CA  VAL C 123     -12.885   3.303  28.555  1.00 20.74           C
ATOM   2996  C   VAL C 123     -12.712   4.616  29.368  1.00 21.24           C
ATOM   2997  O   VAL C 123     -11.605   4.953  29.784  1.00 21.24           O
ATOM   2998  CB  VAL C 123     -13.006   2.063  29.513  1.00 21.18           C
ATOM   2999  CG1 VAL C 123     -11.715   1.745  30.249  1.00 20.79           C
ATOM   3000  CG2 VAL C 123     -14.148   2.265  30.506  1.00 20.81           C
ATOM   3001  N   PHE C 124     -13.809   5.358  29.580  1.00 22.04           N
ATOM   3002  CA  PHE C 124     -13.732   6.649  30.301  1.00 22.85           C
ATOM   3003  C   PHE C 124     -14.891   6.908  31.224  1.00 26.43           C
ATOM   3004  O   PHE C 124     -16.047   6.637  30.872  1.00 27.06           O
ATOM   3005  CB  PHE C 124     -13.639   7.790  29.319  1.00 21.35           C
ATOM   3006  CG  PHE C 124     -12.416   7.741  28.482  1.00 22.00           C
ATOM   3007  CD1 PHE C 124     -12.410   7.023  27.292  1.00 21.30           C
ATOM   3008  CD2 PHE C 124     -11.235   8.375  28.902  1.00 21.47           C
ATOM   3009  CE1 PHE C 124     -11.274   6.946  26.523  1.00 20.89           C
ATOM   3010  CE2 PHE C 124     -10.108   8.323  28.124  1.00 21.91           C
ATOM   3011  CZ  PHE C 124     -10.129   7.599  26.932  1.00 21.93           C
ATOM   3012  N   GLN C 125     -14.585   7.424  32.419  1.00 30.42           N
ATOM   3013  CA  GLN C 125     -15.616   7.966  33.315  1.00 32.39           C
ATOM   3014  C   GLN C 125     -16.057   9.306  32.755  1.00 34.59           C
ATOM   3015  O   GLN C 125     -15.234  10.224  32.604  1.00 38.45           O
ATOM   3016  CB  GLN C 125     -15.063   8.124  34.720  1.00 34.75           C
ATOM   3017  CG  GLN C 125     -15.983   8.816  35.688  1.00 36.62           C
ATOM   3018  CD  GLN C 125     -17.249   8.033  35.971  1.00 43.70           C
ATOM   3019  OE1 GLN C 125     -17.248   6.794  36.020  1.00 44.07           O
ATOM   3020  NE2 GLN C 125     -18.353   8.759  36.169  1.00 51.31           N
ATOM   3021  N   LEU C 126     -17.339   9.405  32.406  1.00 34.03           N
ATOM   3022  CA  LEU C 126     -17.907  10.635  31.817  1.00 33.71           C
ATOM   3023  C   LEU C 126     -19.074  11.198  32.653  1.00 36.38           C
ATOM   3024  O   LEU C 126     -19.760  10.459  33.373  1.00 33.04           O
```

```
ATOM   3025  CB  LEU C 126     -18.395  10.367  30.414  1.00 31.40           C
ATOM   3026  CG  LEU C 126     -17.300  10.066  29.394  1.00 30.07           C
ATOM   3027  CD1 LEU C 126     -17.895   9.676  28.043  1.00 27.55           C
ATOM   3028  CD2 LEU C 126     -16.370  11.271  29.277  1.00 30.15           C
ATOM   3029  N   GLU C 127     -19.269  12.509  32.568  1.00 38.61           N
ATOM   3030  CA  GLU C 127     -20.341  13.176  33.304  1.00 40.01           C
ATOM   3031  C   GLU C 127     -21.537  13.429  32.388  1.00 37.43           C
ATOM   3032  O   GLU C 127     -21.391  13.528  31.184  1.00 39.37           O
ATOM   3033  CB  GLU C 127     -19.840  14.507  33.900  1.00 42.63           C
ATOM   3034  CG  GLU C 127     -18.746  14.381  34.970  1.00 45.20           C
ATOM   3035  CD  GLU C 127     -19.208  13.661  36.234  1.00 49.50           C
ATOM   3036  OE1 GLU C 127     -20.158  14.141  36.892  1.00 56.57           O
ATOM   3037  OE2 GLU C 127     -18.617  12.613  36.582  1.00 52.54           O
ATOM   3038  N   LYS C 128     -22.713  13.570  32.976  1.00 38.68           N
ATOM   3039  CA  LYS C 128     -23.926  13.897  32.212  1.00 40.18           C
ATOM   3040  C   LYS C 128     -23.861  15.246  31.458  1.00 38.99           C
ATOM   3041  O   LYS C 128     -23.661  16.306  32.073  1.00 41.02           O
ATOM   3042  CB  LYS C 128     -25.148  13.920  33.128  1.00 39.27           C
ATOM   3043  CG  LYS C 128     -26.451  14.039  32.343  1.00 42.59           C
ATOM   3044  CD  LYS C 128     -27.670  13.983  33.253  1.00 44.54           C
ATOM   3045  CE  LYS C 128     -28.859  14.636  32.582  1.00 44.13           C
ATOM   3046  NZ  LYS C 128     -29.901  15.002  33.571  1.00 45.26           N
ATOM   3047  N   GLY C 129     -24.082  15.195  30.142  1.00 36.03           N
ATOM   3048  CA  GLY C 129     -24.000  16.374  29.298  1.00 35.78           C
ATOM   3049  C   GLY C 129     -22.620  16.658  28.715  1.00 38.16           C
ATOM   3050  O   GLY C 129     -22.468  17.610  27.964  1.00 42.04           O
ATOM   3051  N   ASP C 130     -21.598  15.872  29.082  1.00 39.36           N
ATOM   3052  CA  ASP C 130     -20.292  15.993  28.450  1.00 35.07           C
ATOM   3053  C   ASP C 130     -20.595  15.731  26.986  1.00 32.51           C
ATOM   3054  O   ASP C 130     -21.570  15.057  26.666  1.00 32.04           O
ATOM   3055  CB  ASP C 130     -19.296  14.909  28.919  1.00 36.94           C
ATOM   3056  CG  ASP C 130     -18.705  15.149  30.301  1.00 35.94           C
ATOM   3057  OD1 ASP C 130     -18.639  16.296  30.789  1.00 35.74           O
ATOM   3058  OD2 ASP C 130     -18.232  14.149  30.884  1.00 34.66           O
ATOM   3059  N   ARG C 131     -19.774  16.290  26.105  1.00 31.68           N
ATOM   3060  CA  ARG C 131     -19.846  16.013  24.688  1.00 33.85           C
ATOM   3061  C   ARG C 131     -18.490  15.408  24.215  1.00 31.02           C
ATOM   3062  O   ARG C 131     -17.470  15.519  24.911  1.00 30.43           O
ATOM   3063  CB  ARG C 131     -20.192  17.293  23.916  1.00 37.11           C
ATOM   3064  CG  ARG C 131     -21.667  17.727  24.009  1.00 39.89           C
ATOM   3065  CD  ARG C 131     -21.772  19.221  24.247  1.00 45.68           C
ATOM   3066  NE  ARG C 131     -21.127  19.547  25.531  1.00 53.45           N
ATOM   3067  CZ  ARG C 131     -20.665  20.745  25.900  1.00 59.83           C
ATOM   3068  NH1 ARG C 131     -20.097  20.872  27.106  1.00 60.68           N
ATOM   3069  NH2 ARG C 131     -20.762  21.814  25.085  1.00 64.62           N
ATOM   3070  N   LEU C 132     -18.523  14.733  23.074  1.00 27.30           N
ATOM   3071  CA  LEU C 132     -17.360  14.073  22.517  1.00 27.23           C
ATOM   3072  C   LEU C 132     -17.285  14.359  21.036  1.00 27.66           C
ATOM   3073  O   LEU C 132     -18.253  14.186  20.324  1.00 28.63           O
ATOM   3074  CB  LEU C 132     -17.434  12.559  22.716  1.00 26.64           C
ATOM   3075  CG  LEU C 132     -17.620  11.991  24.118  1.00 25.60           C
ATOM   3076  CD1 LEU C 132     -17.967  10.521  23.998  1.00 25.37           C
ATOM   3077  CD2 LEU C 132     -16.348  12.189  24.942  1.00 27.12           C
ATOM   3078  N   SER C 133     -16.140  14.821  20.577  1.00 28.08           N
ATOM   3079  CA  SER C 133     -15.908  14.932  19.169  1.00 29.21           C
ATOM   3080  C   SER C 133     -14.946  13.869  18.726  1.00 27.83           C
ATOM   3081  O   SER C 133     -14.114  13.394  19.516  1.00 27.29           O
ATOM   3082  CB  SER C 133     -15.286  16.277  18.885  1.00 31.58           C
ATOM   3083  OG  SER C 133     -14.195  16.455  19.758  1.00 33.79           O
ATOM   3084  N   ALA C 134     -15.066  13.516  17.453  1.00 26.06           N
ATOM   3085  CA  ALA C 134     -14.092  12.730  16.744  1.00 25.89           C
ATOM   3086  C   ALA C 134     -13.746  13.460  15.458  1.00 24.65           C
ATOM   3087  O   ALA C 134     -14.599  13.624  14.626  1.00 22.75           O
ATOM   3088  CB  ALA C 134     -14.649  11.356  16.433  1.00 26.26           C
ATOM   3089  N   GLU C 135     -12.500  13.923  15.321  1.00 24.27           N
ATOM   3090  CA  GLU C 135     -12.149  14.864  14.250  1.00 25.29           C
```

```
ATOM   3091  C   GLU C 135     -10.836  14.470  13.621  1.00 26.96           C
ATOM   3092  O   GLU C 135     -10.014  13.749  14.210  1.00 26.21           O
ATOM   3093  CB  GLU C 135     -12.051  16.307  14.770  1.00 28.46           C
ATOM   3094  CG  GLU C 135     -13.285  16.790  15.572  1.00 32.49           C
ATOM   3095  CD  GLU C 135     -13.062  18.098  16.341  1.00 36.69           C
ATOM   3096  OE1 GLU C 135     -13.737  18.325  17.371  1.00 43.44           O
ATOM   3097  OE2 GLU C 135     -12.219  18.907  15.931  1.00 37.81           O
ATOM   3098  N   ILE C 136     -10.647  14.948  12.410  1.00 28.26           N
ATOM   3099  CA  ILE C 136      -9.393  14.789  11.705  1.00 28.29           C
ATOM   3100  C   ILE C 136      -8.939  16.174  11.284  1.00 27.88           C
ATOM   3101  O   ILE C 136      -9.724  17.126  11.311  1.00 26.04           O
ATOM   3102  CB  ILE C 136      -9.567  13.908  10.463  1.00 29.20           C
ATOM   3103  CG1 ILE C 136     -10.687  14.455   9.575  1.00 28.59           C
ATOM   3104  CG2 ILE C 136      -9.884  12.477  10.881  1.00 30.17           C
ATOM   3105  CD1 ILE C 136     -10.806  13.721   8.264  1.00 29.91           C
ATOM   3106  N   ASN C 137      -7.677  16.280  10.909  1.00 28.48           N
ATOM   3107  CA  ASN C 137      -7.107  17.546  10.492  1.00 28.61           C
ATOM   3108  C   ASN C 137      -7.128  17.752   8.976  1.00 30.59           C
ATOM   3109  O   ASN C 137      -7.097  18.882   8.522  1.00 32.90           O
ATOM   3110  CB  ASN C 137      -5.656  17.640  10.995  1.00 27.65           C
ATOM   3111  CG  ASN C 137      -4.791  16.524  10.464  1.00 25.94           C
ATOM   3112  OD1 ASN C 137      -5.276  15.432  10.216  1.00 25.35           O
ATOM   3113  ND2 ASN C 137      -3.510  16.789  10.287  1.00 26.09           N
ATOM   3114  N   ARG C 138      -7.147  16.652   8.211  1.00 33.64           N
ATOM   3115  CA  ARG C 138      -7.088  16.665   6.735  1.00 33.03           C
ATOM   3116  C   ARG C 138      -8.311  15.960   6.115  1.00 32.91           C
ATOM   3117  O   ARG C 138      -8.201  14.848   5.605  1.00 31.23           O
ATOM   3118  CB  ARG C 138      -5.838  15.940   6.253  1.00 35.40           C
ATOM   3119  CG  ARG C 138      -4.524  16.407   6.884  1.00 38.45           C
ATOM   3120  CD  ARG C 138      -4.226  17.852   6.561  1.00 40.87           C
ATOM   3121  NE  ARG C 138      -4.071  18.035   5.120  1.00 43.60           N
ATOM   3122  CZ  ARG C 138      -3.000  18.549   4.530  1.00 44.92           C
ATOM   3123  NH1 ARG C 138      -1.976  19.013   5.261  1.00 45.58           N
ATOM   3124  NH2 ARG C 138      -2.978  18.641   3.201  1.00 40.62           N
ATOM   3125  N   PRO C 139      -9.486  16.611   6.156  1.00 34.19           N
ATOM   3126  CA  PRO C 139     -10.659  16.057   5.484  1.00 33.41           C
ATOM   3127  C   PRO C 139     -10.438  15.849   3.986  1.00 37.29           C
ATOM   3128  O   PRO C 139     -11.082  14.985   3.378  1.00 33.29           O
ATOM   3129  CB  PRO C 139     -11.754  17.093   5.740  1.00 33.64           C
ATOM   3130  CG  PRO C 139     -11.073  18.293   6.333  1.00 32.28           C
ATOM   3131  CD  PRO C 139      -9.795  17.839   6.919  1.00 33.59           C
ATOM   3132  N   ASP C 140      -9.494  16.595   3.403  1.00 38.11           N
ATOM   3133  CA  ASP C 140      -9.151  16.402   2.000  1.00 39.92           C
ATOM   3134  C   ASP C 140      -8.561  15.018   1.683  1.00 38.07           C
ATOM   3135  O   ASP C 140      -8.574  14.621   0.522  1.00 39.89           O
ATOM   3136  CB  ASP C 140      -8.197  17.510   1.497  1.00 44.30           C
ATOM   3137  CG  ASP C 140      -6.993  17.703   2.403  1.00 47.80           C
ATOM   3138  OD1 ASP C 140      -7.210  17.948   3.612  1.00 58.11           O
ATOM   3139  OD2 ASP C 140      -5.846  17.605   1.927  1.00 44.07           O
ATOM   3140  N   TYR C 141      -8.018  14.298   2.676  1.00 34.83           N
ATOM   3141  CA  TYR C 141      -7.474  12.939   2.427  1.00 34.66           C
ATOM   3142  C   TYR C 141      -8.428  11.825   2.905  1.00 30.98           C
ATOM   3143  O   TYR C 141      -8.105  10.662   2.861  1.00 29.80           O
ATOM   3144  CB  TYR C 141      -6.076  12.761   3.043  1.00 35.25           C
ATOM   3145  CG  TYR C 141      -4.970  13.470   2.299  1.00 38.25           C
ATOM   3146  CD1 TYR C 141      -4.232  12.823   1.311  1.00 44.74           C
ATOM   3147  CD2 TYR C 141      -4.647  14.797   2.577  1.00 42.96           C
ATOM   3148  CE1 TYR C 141      -3.198  13.478   0.616  1.00 45.38           C
ATOM   3149  CE2 TYR C 141      -3.622  15.455   1.889  1.00 43.12           C
ATOM   3150  CZ  TYR C 141      -2.898  14.790   0.922  1.00 44.46           C
ATOM   3151  OH  TYR C 141      -1.877  15.438   0.268  1.00 52.00           O
ATOM   3152  N   LEU C 142      -9.624  12.186   3.304  1.00 31.14           N
ATOM   3153  CA  LEU C 142     -10.548  11.228   3.813  1.00 34.54           C
ATOM   3154  C   LEU C 142     -11.105  10.332   2.684  1.00 41.53           C
ATOM   3155  O   LEU C 142     -10.976  10.664   1.493  1.00 41.13           O
ATOM   3156  CB  LEU C 142     -11.643  11.991   4.521  1.00 35.86           C
```

```
ATOM   3157  CG  LEU C 142     -12.712  11.258   5.316  1.00 38.46           C
ATOM   3158  CD1 LEU C 142     -12.163  10.195   6.282  1.00 39.34           C
ATOM   3159  CD2 LEU C 142     -13.460  12.329   6.086  1.00 41.80           C
ATOM   3160  N   ASP C 143     -11.709   9.200   3.055  1.00 47.22           N
ATOM   3161  CA  ASP C 143     -12.287   8.239   2.095  1.00 53.39           C
ATOM   3162  C   ASP C 143     -13.812   7.972   2.357  1.00 56.92           C
ATOM   3163  O   ASP C 143     -14.288   8.139   3.479  1.00 54.76           O
ATOM   3164  CB  ASP C 143     -11.475   6.937   2.196  1.00 57.90           C
ATOM   3165  CG  ASP C 143     -11.682   6.013   1.019  1.00 57.41           C
ATOM   3166  OD1 ASP C 143     -12.848   5.861   0.623  1.00 58.41           O
ATOM   3167  OD2 ASP C 143     -10.683   5.425   0.507  1.00 56.72           O
ATOM   3168  N   PHE C 144     -14.561   7.572   1.312  1.00 61.51           N
ATOM   3169  CA  PHE C 144     -16.015   7.207   1.433  1.00 54.30           C
ATOM   3170  C   PHE C 144     -16.484   6.327   0.279  1.00 51.33           C
ATOM   3171  O   PHE C 144     -16.310   5.109   0.298  1.00 48.64           O
ATOM   3172  CB  PHE C 144     -16.908   8.462   1.507  1.00 49.37           C
ATOM   3173  N   SER C 147     -16.458   2.196   3.902  1.00 53.06           N
ATOM   3174  CA  SER C 147     -17.695   2.557   4.626  1.00 54.23           C
ATOM   3175  C   SER C 147     -17.693   1.921   6.041  1.00 51.41           C
ATOM   3176  O   SER C 147     -18.139   2.558   7.053  1.00 45.62           O
ATOM   3177  CB  SER C 147     -18.941   2.138   3.818  1.00 52.79           C
ATOM   3178  N   GLY C 148     -17.128   0.699   6.122  1.00 41.21           N
ATOM   3179  CA  GLY C 148     -16.946   0.013   7.416  1.00 37.16           C
ATOM   3180  C   GLY C 148     -15.714   0.472   8.182  1.00 31.37           C
ATOM   3181  O   GLY C 148     -15.401  -0.052   9.254  1.00 28.25           O
ATOM   3182  N   GLN C 149     -15.036   1.467   7.658  1.00 29.07           N
ATOM   3183  CA  GLN C 149     -13.770   1.913   8.237  1.00 31.46           C
ATOM   3184  C   GLN C 149     -13.689   3.384   8.615  1.00 30.81           C
ATOM   3185  O   GLN C 149     -12.604   3.894   8.897  1.00 35.51           O
ATOM   3186  CB  GLN C 149     -12.662   1.602   7.248  1.00 30.84           C
ATOM   3187  CG  GLN C 149     -12.167   0.193   7.287  1.00 30.94           C
ATOM   3188  CD  GLN C 149     -11.062   0.028   6.320  1.00 32.66           C
ATOM   3189  OE1 GLN C 149      -9.917   0.331   6.617  1.00 40.83           O
ATOM   3190  NE2 GLN C 149     -11.396  -0.383   5.133  1.00 33.23           N
ATOM   3191  N   VAL C 150     -14.830   4.058   8.604  1.00 31.84           N
ATOM   3192  CA  VAL C 150     -14.958   5.443   9.037  1.00 29.38           C
ATOM   3193  C   VAL C 150     -16.205   5.498   9.858  1.00 27.58           C
ATOM   3194  O   VAL C 150     -17.302   5.541   9.299  1.00 29.32           O
ATOM   3195  CB  VAL C 150     -15.140   6.415   7.852  1.00 32.28           C
ATOM   3196  CG1 VAL C 150     -15.356   7.838   8.359  1.00 33.20           C
ATOM   3197  CG2 VAL C 150     -13.936   6.360   6.903  1.00 33.62           C
ATOM   3198  N   TYR C 151     -16.042   5.473  11.183  1.00 27.32           N
ATOM   3199  CA  TYR C 151     -17.157   5.497  12.155  1.00 23.78           C
ATOM   3200  C   TYR C 151     -16.652   6.057  13.477  1.00 23.57           C
ATOM   3201  O   TYR C 151     -15.424   6.204  13.677  1.00 23.81           O
ATOM   3202  CB  TYR C 151     -17.697   4.076  12.395  1.00 23.82           C
ATOM   3203  CG  TYR C 151     -16.620   3.066  12.772  1.00 24.27           C
ATOM   3204  CD1 TYR C 151     -16.220   2.901  14.106  1.00 24.80           C
ATOM   3205  CD2 TYR C 151     -15.978   2.305  11.797  1.00 23.98           C
ATOM   3206  CE1 TYR C 151     -15.234   1.993  14.449  1.00 25.27           C
ATOM   3207  CE2 TYR C 151     -14.999   1.376  12.135  1.00 23.81           C
ATOM   3208  CZ  TYR C 151     -14.622   1.230  13.453  1.00 24.52           C
ATOM   3209  OH  TYR C 151     -13.641   0.327  13.801  1.00 23.13           O
ATOM   3210  N   PHE C 152     -17.609   6.280  14.388  1.00 24.02           N
ATOM   3211  CA  PHE C 152     -17.410   6.850  15.715  1.00 23.74           C
ATOM   3212  C   PHE C 152     -18.587   6.366  16.553  1.00 24.48           C
ATOM   3213  O   PHE C 152     -19.708   6.348  16.072  1.00 25.90           O
ATOM   3214  CB  PHE C 152     -17.388   8.384  15.593  1.00 24.72           C
ATOM   3215  CG  PHE C 152     -17.398   9.124  16.917  1.00 26.24           C
ATOM   3216  CD1 PHE C 152     -16.720   8.639  18.022  1.00 27.40           C
ATOM   3217  CD2 PHE C 152     -18.076  10.347  17.038  1.00 26.84           C
ATOM   3218  CE1 PHE C 152     -16.727   9.344  19.233  1.00 29.43           C
ATOM   3219  CE2 PHE C 152     -18.085  11.058  18.239  1.00 28.12           C
ATOM   3220  CZ  PHE C 152     -17.417  10.565  19.345  1.00 28.47           C
ATOM   3221  N   GLY C 153     -18.330   5.918  17.787  1.00 26.60           N
ATOM   3222  CA  GLY C 153     -19.368   5.315  18.625  1.00 25.15           C
```

```
ATOM   3223  C   GLY C 153     -19.038   5.221  20.110  1.00 25.86           C
ATOM   3224  O   GLY C 153     -17.890   5.306  20.499  1.00 27.48           O
ATOM   3225  N   ILE C 154     -20.077   5.068  20.932  1.00 25.44           N
ATOM   3226  CA  ILE C 154     -19.937   4.761  22.357  1.00 26.38           C
ATOM   3227  C   ILE C 154     -20.934   3.692  22.788  1.00 26.57           C
ATOM   3228  O   ILE C 154     -21.880   3.369  22.055  1.00 26.49           O
ATOM   3229  CB  ILE C 154     -20.174   5.984  23.246  1.00 26.34           C
ATOM   3230  CG1 ILE C 154     -21.602   6.487  23.099  1.00 27.11           C
ATOM   3231  CG2 ILE C 154     -19.201   7.086  22.884  1.00 29.05           C
ATOM   3232  CD1 ILE C 154     -21.813   7.827  23.752  1.00 28.42           C
ATOM   3233  N   ILE C 155     -20.713   3.152  23.976  1.00 25.79           N
ATOM   3234  CA  ILE C 155     -21.641   2.214  24.592  1.00 26.96           C
ATOM   3235  C   ILE C 155     -21.450   2.349  26.086  1.00 28.33           C
ATOM   3236  O   ILE C 155     -20.291   2.359  26.589  1.00 29.87           O
ATOM   3237  CB  ILE C 155     -21.416   0.748  24.078  1.00 29.67           C
ATOM   3238  CG1 ILE C 155     -22.274  -0.260  24.815  1.00 31.17           C
ATOM   3239  CG2 ILE C 155     -19.964   0.300  24.183  1.00 31.66           C
ATOM   3240  CD1 ILE C 155     -23.732  -0.233  24.381  1.00 34.63           C
ATOM   3241  N   ALA C 156     -22.558   2.532  26.802  1.00 27.97           N
ATOM   3242  CA  ALA C 156     -22.533   2.573  28.258  1.00 28.11           C
ATOM   3243  C   ALA C 156     -22.317   1.159  28.809  1.00 27.47           C
ATOM   3244  O   ALA C 156     -22.952   0.209  28.363  1.00 26.26           O
ATOM   3245  CB  ALA C 156     -23.838   3.157  28.808  1.00 27.65           C
ATOM   3246  N   LEU C 157     -21.446   1.050  29.808  1.00 27.53           N
ATOM   3247  CA  LEU C 157     -21.091  -0.230  30.391  1.00 28.83           C
ATOM   3248  C   LEU C 157     -22.119  -0.699  31.417  1.00 31.16           C
ATOM   3249  O   LEU C 157     -22.713   0.100  32.152  1.00 30.77           O
ATOM   3250  CB  LEU C 157     -19.728  -0.143  31.076  1.00 28.27           C
ATOM   3251  CG  LEU C 157     -18.512   0.223  30.234  1.00 30.47           C
ATOM   3252  CD1 LEU C 157     -17.267  -0.251  30.964  1.00 29.97           C
ATOM   3253  CD2 LEU C 157     -18.574  -0.350  28.808  1.00 32.32           C
ATOM   3254  OXT LEU C 157     -22.317  -1.909  31.578  1.00 33.94           O
TER    3255       LEU C 157
HETATM 3256  O3  733 D   1     -19.423  -3.676  23.025  1.00 23.82           O
HETATM 3257  C28 733 D   1     -18.587  -3.226  22.205  1.00 22.19           C
HETATM 3258  N3  733 D   1     -18.979  -2.297  21.323  1.00 21.11           N
HETATM 3259  C27 733 D   1     -18.110  -1.787  20.438  1.00 21.74           C
HETATM 3260  C29 733 D   1     -17.262  -3.663  22.234  1.00 20.02           C
HETATM 3261  C30 733 D   1     -16.347  -3.168  21.316  1.00 18.74           C
HETATM 3262  C26 733 D   1     -16.776  -2.208  20.408  1.00 20.05           C
HETATM 3263  C23 733 D   1     -15.871  -1.616  19.390  1.00 18.18           C
HETATM 3264  C22 733 D   1     -16.437  -1.373  18.150  1.00 17.92           C
HETATM 3265  C21 733 D   1     -15.673  -0.791  17.148  1.00 18.81           C
HETATM 3266  C24 733 D   1     -14.541  -1.245  19.651  1.00 17.71           C
HETATM 3267  C25 733 D   1     -13.772  -0.661  18.639  1.00 18.00           C
HETATM 3268  N   733 D   1     -12.497  -0.246  18.542  1.00 19.08           N
HETATM 3269  C7  733 D   1     -11.483  -0.304  19.590  1.00 19.51           C
HETATM 3270  C6  733 D   1     -11.154  -1.746  19.922  1.00 18.54           C
HETATM 3271  C5  733 D   1     -10.759  -2.637  18.937  1.00 18.78           C
HETATM 3272  C4  733 D   1     -10.469  -3.962  19.260  1.00 18.98           C
HETATM 3273  C3  733 D   1     -10.586  -4.402  20.571  1.00 18.33           C
HETATM 3274  C2  733 D   1     -10.989  -3.506  21.552  1.00 19.92           C
HETATM 3275  C1  733 D   1     -11.245  -2.181  21.224  1.00 20.01           C
HETATM 3276  O   733 D   1     -11.695  -1.297  22.162  1.00 25.77           O
HETATM 3277  C   733 D   1     -10.991  -0.963  23.348  1.00 26.40           C
HETATM 3278  F1  733 D   1     -11.431   0.269  23.753  1.00 30.45           F
HETATM 3279  F   733 D   1     -11.320  -1.877  24.305  1.00 28.61           F
HETATM 3280  C20 733 D   1     -14.341  -0.461  17.387  1.00 19.23           C
HETATM 3281  N2  733 D   1     -13.407   0.096  16.586  1.00 20.80           N
HETATM 3282  C8  733 D   1     -12.278   0.225  17.304  1.00 20.28           C
HETATM 3283  C9  733 D   1     -11.001   0.812  16.761  1.00 21.20           C
HETATM 3284  O1  733 D   1      -9.994  -0.192  16.695  1.00 23.17           O
HETATM 3285  C10 733 D   1      -9.808  -1.039  15.624  1.00 23.77           C
HETATM 3286  C15 733 D   1      -8.666  -1.838  15.632  1.00 23.68           C
HETATM 3287  C14 733 D   1      -8.399  -2.724  14.595  1.00 22.40           C
HETATM 3288  C13 733 D   1      -9.288  -2.794  13.527  1.00 21.99           C
```

```
HETATM 3289  C12 733 D   1     -10.453  -2.023  13.533  1.00 21.41           C
HETATM 3290  C11 733 D   1     -10.709  -1.136  14.567  1.00 21.38           C
HETATM 3291  N1  733 D   1      -7.210  -3.462  14.641  1.00 23.52           N
HETATM 3292  C19 733 D   1      -6.947  -4.492  13.854  1.00 23.08           C
HETATM 3293  O2  733 D   1      -7.683  -4.979  13.018  1.00 26.46           O
HETATM 3294  C18 733 D   1      -5.565  -5.017  14.152  1.00 22.10           C
HETATM 3295  C17 733 D   1      -4.997  -3.961  15.098  1.00 24.05           C
HETATM 3296  C16 733 D   1      -6.156  -3.079  15.570  1.00 25.07           C
HETATM 3297  O   HOH W   1      -0.990 -21.360  10.330  1.00 14.79           O
HETATM 3298  O   HOH W   2       3.177  -3.002  31.486  1.00 17.07           O
HETATM 3299  O   HOH W   3      -6.647 -15.104  27.383  1.00 10.74           O
HETATM 3300  O   HOH W   4     -10.232   6.537  31.609  1.00 14.22           O
HETATM 3301  O   HOH W   5      -5.733  -5.842  17.525  1.00 20.43           O
HETATM 3302  O   HOH W   6       2.470  -1.649   9.740  1.00 14.64           O
HETATM 3303  O   HOH W   7      -5.162 -11.594   0.644  1.00 16.04           O
HETATM 3304  O   HOH W   8     -15.339 -16.231   3.790  1.00 38.01           O
HETATM 3305  O   HOH W   9     -19.806 -19.421  25.116  1.00 17.64           O
HETATM 3306  O   HOH W  10     -26.075  -4.474  16.101  1.00 30.53           O
HETATM 3307  O   HOH W  11       1.460 -15.466  16.334  1.00 17.06           O
HETATM 3308  O   HOH W  12      -0.169  10.989  25.221  1.00 27.97           O
HETATM 3309  O   HOH W  13       8.129  -1.506  28.018  1.00 22.23           O
HETATM 3310  O   HOH W  14     -21.462   1.256  20.070  1.00 34.71           O
HETATM 3311  O   HOH W  15     -12.533  10.416  31.501  1.00 17.92           O
HETATM 3312  O   HOH W  16      -3.723 -13.408  19.638  1.00 16.13           O
HETATM 3313  O   HOH W  17      -2.200 -14.578  17.617  1.00 15.18           O
HETATM 3314  O   HOH W  18      -8.829 -16.030  25.588  1.00 19.60           O
HETATM 3315  O   HOH W  19      -8.785 -14.888  23.258  1.00 13.18           O
HETATM 3316  O   HOH W  20      -9.560 -18.601  26.040  1.00 25.83           O
HETATM 3317  O   HOH W  21     -11.912 -19.595  26.651  1.00 27.63           O
HETATM 3318  O   HOH W  22      -8.990 -23.892  10.960  1.00 17.66           O
HETATM 3319  O   HOH W  23      -4.515 -17.452   3.589  1.00 17.98           O
HETATM 3320  O   HOH W  24      -2.384 -19.168   3.022  1.00 22.50           O
HETATM 3321  O   HOH W  25      -2.218 -18.820   0.215  1.00 22.60           O
HETATM 3322  O   HOH W  26      -6.273 -13.443  -0.707  1.00 23.62           O
HETATM 3323  O   HOH W  27     -10.633 -13.639   2.103  1.00 28.71           O
HETATM 3324  O   HOH W  28      -0.721 -11.473  -5.083  1.00 24.07           O
HETATM 3325  O   HOH W  29      -3.429 -28.797  11.026  1.00 36.18           O
HETATM 3326  O   HOH W  30       3.745 -23.703  22.016  1.00 18.70           O
HETATM 3327  O   HOH W  31      -1.366 -17.651  29.096  1.00 31.22           O
HETATM 3328  O   HOH W  32      -0.234 -17.870  31.826  1.00 43.26           O
HETATM 3329  O   HOH W  33     -13.259 -21.124  22.966  1.00 31.50           O
HETATM 3330  O   HOH W  34     -23.408 -16.693  27.701  1.00 31.12           O
HETATM 3331  O   HOH W  35     -19.828 -25.775  12.185  1.00 43.84           O
HETATM 3332  O   HOH W  36     -13.892 -27.585   9.656  1.00 27.13           O
HETATM 3333  O   HOH W  37     -10.214 -17.522   6.830  1.00 20.37           O
HETATM 3334  O   HOH W  38     -21.375 -13.067   0.249  1.00 24.87           O
HETATM 3335  O   HOH W  39     -23.432 -20.842   7.425  1.00 29.78           O
HETATM 3336  O   HOH W  40     -24.407  -6.775  17.322  1.00 24.29           O
HETATM 3337  O   HOH W  41     -17.333 -10.997  -5.297  1.00 31.74           O
HETATM 3338  O   HOH W  42      13.034  -0.258   9.548  1.00 31.45           O
HETATM 3339  O   HOH W  43       7.254  -0.129   6.884  1.00 21.75           O
HETATM 3340  O   HOH W  44       4.466   2.335   7.736  1.00 31.95           O
HETATM 3341  O   HOH W  45      -3.976  -1.461   6.964  1.00 25.09           O
HETATM 3342  O   HOH W  46      -1.698  -2.167   8.135  1.00 19.03           O
HETATM 3343  O   HOH W  47       0.106  -2.181   6.137  1.00 29.90           O
HETATM 3344  O   HOH W  48       2.795  -1.309  12.660  1.00 11.43           O
HETATM 3345  O   HOH W  49      -2.712  -1.056  14.860  1.00 14.19           O
HETATM 3346  O   HOH W  50      -2.288   1.411  13.741  1.00 16.49           O
HETATM 3347  O   HOH W  51      -4.008   3.583  14.221  1.00 17.37           O
HETATM 3348  O   HOH W  52       1.182   2.660   8.406  1.00 31.29           O
HETATM 3349  O   HOH W  53       7.453   5.270   8.794  1.00 36.23           O
HETATM 3350  O   HOH W  54     -22.154  -3.083   6.837  1.00 27.11           O
HETATM 3351  O   HOH W  55       6.104 -10.872  19.240  1.00 19.89           O
HETATM 3352  O   HOH W  56     -21.470  -1.184  21.010  1.00 12.51           O
HETATM 3353  O   HOH W  57     -18.917  -3.581  26.060  1.00 26.38           O
HETATM 3354  O   HOH W  58     -16.533 -10.510  31.891  1.00 32.68           O
```

```
HETATM 3355  O   HOH W  59     -17.749 -13.240  30.974  1.00 32.27           O
HETATM 3356  O   HOH W  60     -18.277   2.407  38.229  1.00 33.34           O
HETATM 3357  O   HOH W  61     -21.043  -0.670  41.184  1.00 29.18           O
HETATM 3358  O   HOH W  62     -22.638  -2.890  34.277  1.00 27.28           O
HETATM 3359  O   HOH W  63     -22.476   2.320  32.721  1.00 27.81           O
HETATM 3360  O   HOH W  64     -21.118   3.323  35.171  1.00 31.18           O
HETATM 3361  O   HOH W  65      -5.870   8.475  27.241  1.00 19.28           O
HETATM 3362  O   HOH W  66     -11.861   8.400  33.027  1.00 25.10           O
HETATM 3363  O   HOH W  67     -11.118   9.099  35.589  1.00 19.30           O
HETATM 3364  O   HOH W  68     -14.054  12.045  35.102  1.00 31.04           O
HETATM 3365  O   HOH W  69      -3.953  -0.210  42.363  1.00 23.37           O
HETATM 3366  O   HOH W  70      -3.280  -0.956  44.892  1.00 36.32           O
HETATM 3367  O   HOH W  71       1.443  -7.721  39.136  1.00 46.39           O
HETATM 3368  O   HOH W  72      -0.752 -13.813  37.942  1.00 32.03           O
HETATM 3369  O   HOH W  73      -4.868 -15.926  37.347  1.00 35.29           O
HETATM 3370  O   HOH W  74     -10.149 -17.495  37.874  1.00 33.84           O
HETATM 3371  O   HOH W  75      -6.878  13.226  28.611  1.00 24.53           O
HETATM 3372  O   HOH W  76       0.313  10.388  31.675  1.00 33.24           O
HETATM 3373  O   HOH W  77      -0.129   6.972  39.099  1.00 21.26           O
HETATM 3374  O   HOH W  78       6.386   6.230  30.240  1.00 25.91           O
HETATM 3375  O   HOH W  79       5.842  -1.133  30.183  1.00 19.78           O
HETATM 3376  O   HOH W  80       4.087  -7.241  27.577  1.00 20.06           O
HETATM 3377  O   HOH W  81       7.556  -5.292  23.156  1.00 28.58           O
HETATM 3378  O   HOH W  82      15.448   3.817  27.022  1.00 42.95           O
HETATM 3379  O   HOH W  83       3.376   1.956  36.432  1.00 26.31           O
HETATM 3380  O   HOH W  84       2.608   0.528  38.892  1.00 23.78           O
HETATM 3381  O   HOH W  85      -7.380   6.010  39.459  1.00 36.88           O
HETATM 3382  O   HOH W  86      -1.733  14.139  39.008  1.00 26.35           O
HETATM 3383  O   HOH W  87      -5.933  10.464  29.541  1.00 25.40           O
HETATM 3384  O   HOH W  88     -14.286   0.982  41.810  1.00 25.12           O
HETATM 3385  O   HOH W  89      -1.669   2.652  41.562  1.00 30.43           O
HETATM 3386  O   HOH W  90      -6.693  -7.091  41.259  1.00 34.79           O
HETATM 3387  O   HOH W  91       8.919  12.742  20.287  1.00 38.19           O
HETATM 3388  O   HOH W  92      10.053  10.503  20.004  1.00 39.94           O
HETATM 3389  O   HOH W  93       7.514  13.929  22.570  1.00 26.02           O
HETATM 3390  O   HOH W  94     -13.106  16.669  11.863  1.00 35.45           O
HETATM 3391  O   HOH W  95     -11.930  15.817  18.955  1.00 27.92           O
HETATM 3392  O   HOH W  96      -5.223  16.963  17.662  1.00 19.48           O
HETATM 3393  O   HOH W  97      -6.984  14.986  15.015  1.00 18.33           O
HETATM 3394  O   HOH W  98     -24.092  -7.788  23.190  1.00 29.27           O
HETATM 3395  O   HOH W  99     -15.624  -8.835  39.913  1.00 27.97           O
HETATM 3396  O   HOH W 100     -28.400 -10.946  28.252  1.00 35.92           O
HETATM 3397  O   HOH W 101      -6.372 -18.136   5.762  1.00 33.01           O
HETATM 3398  O   HOH W 102     -11.604 -24.555  10.678  1.00 25.11           O
HETATM 3399  O   HOH W 103      -1.309 -15.921  22.954  1.00 23.90           O
HETATM 3400  O   HOH W 104     -22.662 -19.705  14.053  1.00 31.83           O
HETATM 3401  O   HOH W 105     -25.548  -9.628  16.524  1.00 36.57           O
HETATM 3402  O   HOH W 106       4.066 -11.468  -3.617  1.00 39.37           O
HETATM 3403  O   HOH W 107      -3.650 -11.059  -3.586  1.00 27.07           O
HETATM 3404  O   HOH W 108     -24.665 -10.075   1.837  1.00 25.34           O
HETATM 3405  O   HOH W 109     -24.601 -10.910   4.586  1.00 24.29           O
HETATM 3406  O   HOH W 110     -27.462 -14.388   4.040  1.00 29.56           O
HETATM 3407  O   HOH W 111     -25.997 -15.264   6.044  1.00 24.32           O
HETATM 3408  O   HOH W 112     -22.734 -18.584   4.693  1.00 26.94           O
HETATM 3409  O   HOH W 113       8.271  -5.041  -2.363  1.00 36.31           O
HETATM 3410  O   HOH W 114     -20.388  -1.282   7.123  1.00 30.24           O
HETATM 3411  O   HOH W 115     -19.592   1.376  10.707  1.00 19.35           O
HETATM 3412  O   HOH W 116      11.251 -15.760   4.454  1.00 35.95           O
HETATM 3413  O   HOH W 117      12.994   7.999  26.949  1.00 34.11           O
HETATM 3414  O   HOH W 118     -10.458  16.328  31.840  1.00 27.49           O
HETATM 3415  O   HOH W 119       4.854 -15.364  24.174  1.00 25.12           O
HETATM 3416  O   HOH W 120     -17.247  18.478  16.772  1.00 47.27           O
HETATM 3417  O   HOH W 121     -17.028  15.120  15.905  1.00 23.52           O
HETATM 3418  O   HOH W 122     -10.208  17.280  17.648  1.00 31.88           O
HETATM 3419  O   HOH W 123       0.176 -18.091  16.945  1.00 36.74           O
HETATM 3420  O   HOH W 124     -14.284 -25.288  16.981  1.00 28.15           O
```

```
HETATM 3421  O   HOH W 125     -16.607 -24.057  16.364  1.00 29.02           O
HETATM 3422  O   HOH W 126       9.478  -3.191   5.520  1.00 28.82           O
HETATM 3423  O   HOH W 127       2.124   1.271  12.803  1.00 29.98           O
HETATM 3424  O   HOH W 128      -2.204  13.123  18.079  1.00 28.43           O
HETATM 3425  O   HOH W 129       4.637  12.031  34.219  1.00 53.25           O
HETATM 3426  O   HOH W 130       9.075 -19.437   4.473  1.00 36.21           O
HETATM 3427  O   HOH W 131      -4.148   4.307  16.903  1.00 24.65           O
HETATM 3428  O   HOH W 132     -25.095  -7.339   2.453  1.00 22.27           O
```

COMPUESTO (40)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -21.068 -12.461  38.742  1.00 38.69           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -21.366 -11.575  37.554  1.00 41.43           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -21.832 -12.417  36.351  1.00 40.73           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.167 -13.400  35.973  1.00 34.15           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -20.124 -10.750  37.150  1.00 44.23           C
ATOM      6  CG  ARG A   6     -20.049  -9.316  37.693  1.00 42.54           C
ATOM      7  CD  ARG A   6     -19.126  -8.424  36.841  1.00 43.57           C
ATOM      8  NE  ARG A   6     -17.866  -9.103  36.440  1.00 44.84           N
ATOM      9  CZ  ARG A   6     -17.423  -9.267  35.177  1.00 43.13           C
ATOM     10  NH1 ARG A   6     -18.115  -8.783  34.147  1.00 41.91           N
ATOM     11  NH2 ARG A   6     -16.259  -9.912  34.944  1.00 42.64           N
ATOM     12  N   THR A   7     -22.964 -12.017  35.746  1.00 41.03           N
ATOM     13  CA  THR A   7     -23.591 -12.796  34.670  1.00 39.91           C
ATOM     14  C   THR A   7     -22.789 -12.593  33.356  1.00 38.97           C
ATOM     15  O   THR A   7     -22.558 -11.465  32.941  1.00 37.21           O
ATOM     16  CB  THR A   7     -25.082 -12.403  34.473  1.00 41.53           C
ATOM     17  N   PRO A   8     -22.342 -13.694  32.723  1.00 38.51           N
ATOM     18  CA  PRO A   8     -21.535 -13.611  31.497  1.00 38.78           C
ATOM     19  C   PRO A   8     -22.236 -12.862  30.385  1.00 37.22           C
ATOM     20  O   PRO A   8     -23.462 -12.871  30.324  1.00 37.54           O
ATOM     21  CB  PRO A   8     -21.355 -15.076  31.085  1.00 39.79           C
ATOM     22  CG  PRO A   8     -21.523 -15.856  32.336  1.00 40.59           C
ATOM     23  CD  PRO A   8     -22.504 -15.088  33.179  1.00 40.94           C
ATOM     24  N   SER A   9     -21.463 -12.221  29.508  1.00 34.72           N
ATOM     25  CA  SER A   9     -22.032 -11.620  28.308  1.00 32.94           C
ATOM     26  C   SER A   9     -22.527 -12.745  27.437  1.00 30.66           C
ATOM     27  O   SER A   9     -22.011 -13.863  27.521  1.00 32.24           O
ATOM     28  CB  SER A   9     -20.988 -10.793  27.534  1.00 31.68           C
ATOM     29  OG  SER A   9     -21.596 -10.101  26.428  1.00 28.89           O
ATOM     30  N   ASP A  10     -23.529 -12.462  26.620  1.00 28.87           N
ATOM     31  CA  ASP A  10     -23.998 -13.426  25.641  1.00 29.74           C
ATOM     32  C   ASP A  10     -23.756 -12.921  24.219  1.00 26.55           C
ATOM     33  O   ASP A  10     -24.388 -13.359  23.266  1.00 26.61           O
ATOM     34  CB  ASP A  10     -25.459 -13.778  25.886  1.00 31.98           C
ATOM     35  CG  ASP A  10     -26.326 -12.591  25.974  1.00 35.46           C
ATOM     36  OD1 ASP A  10     -25.988 -11.546  25.370  1.00 38.55           O
ATOM     37  OD2 ASP A  10     -27.355 -12.687  26.671  1.00 41.00           O
ATOM     38  N   LYS A  11     -22.812 -12.005  24.088  1.00 24.26           N
ATOM     39  CA  LYS A  11     -22.471 -11.441  22.801  1.00 21.76           C
ATOM     40  C   LYS A  11     -21.606 -12.459  22.108  1.00 19.55           C
ATOM     41  O   LYS A  11     -20.687 -13.015  22.731  1.00 19.03           O
ATOM     42  CB  LYS A  11     -21.744 -10.102  22.983  1.00 24.00           C
ATOM     43  N   PRO A  12     -21.938 -12.785  20.842  1.00 17.61           N
ATOM     44  CA  PRO A  12     -21.033 -13.605  20.057  1.00 16.02           C
ATOM     45  C   PRO A  12     -19.692 -12.939  19.900  1.00 15.35           C
ATOM     46  O   PRO A  12     -19.635 -11.810  19.488  1.00 14.75           O
ATOM     47  CB  PRO A  12     -21.745 -13.723  18.714  1.00 16.69           C
ATOM     48  CG  PRO A  12     -23.207 -13.648  19.049  1.00 16.92           C
ATOM     49  CD  PRO A  12     -23.268 -12.646  20.188  1.00 17.32           C
ATOM     50  N   VAL A  13     -18.621 -13.635  20.271  1.00 14.56           N
ATOM     51  CA  VAL A  13     -17.275 -13.135  20.058  1.00 14.45           C
ATOM     52  C   VAL A  13     -16.369 -14.276  19.645  1.00 14.51           C
ATOM     53  O   VAL A  13     -16.688 -15.438  19.872  1.00 14.07           O
ATOM     54  CB  VAL A  13     -16.696 -12.505  21.327  1.00 14.88           C
ATOM     55  CG1 VAL A  13     -17.492 -11.265  21.738  1.00 14.72           C
ATOM     56  CG2 VAL A  13     -16.676 -13.523  22.459  1.00 14.59           C
ATOM     57  N   ALA A  14     -15.256 -13.942  18.991  1.00 14.42           N
```

```
ATOM     58  CA  ALA A  14     -14.201 -14.908  18.751  1.00 13.81           C
ATOM     59  C   ALA A  14     -12.892 -14.186  18.576  1.00 13.23           C
ATOM     60  O   ALA A  14     -12.871 -13.050  18.094  1.00 12.60           O
ATOM     61  CB  ALA A  14     -14.506 -15.741  17.524  1.00 14.92           C
ATOM     62  N   HIS A  15     -11.814 -14.855  18.988  1.00 12.36           N
ATOM     63  CA  HIS A  15     -10.434 -14.414  18.729  1.00 12.33           C
ATOM     64  C   HIS A  15      -9.597 -15.661  18.452  1.00 12.51           C
ATOM     65  O   HIS A  15      -9.227 -16.388  19.387  1.00 12.31           O
ATOM     66  CB  HIS A  15      -9.864 -13.650  19.930  1.00 11.64           C
ATOM     67  CG  HIS A  15      -8.501 -13.038  19.693  1.00 11.43           C
ATOM     68  ND1 HIS A  15      -8.335 -11.747  19.379  1.00 11.12           N
ATOM     69  CD2 HIS A  15      -7.226 -13.591  19.761  1.00 11.49           C
ATOM     70  CE1 HIS A  15      -7.026 -11.496  19.231  1.00 11.28           C
ATOM     71  NE2 HIS A  15      -6.353 -12.622  19.467  1.00 11.20           N
ATOM     72  N   VAL A  16      -9.323 -15.921  17.175  1.00 12.02           N
ATOM     73  CA  VAL A  16      -8.561 -17.087  16.783  1.00 12.01           C
ATOM     74  C   VAL A  16      -7.173 -16.657  16.304  1.00 12.78           C
ATOM     75  O   VAL A  16      -6.978 -15.515  15.856  1.00 13.11           O
ATOM     76  CB  VAL A  16      -9.311 -17.900  15.715  1.00 12.08           C
ATOM     77  CG1 VAL A  16     -10.605 -18.483  16.320  1.00 11.26           C
ATOM     78  CG2 VAL A  16      -9.595 -17.036  14.479  1.00 11.09           C
ATOM     79  N   VAL A  17      -6.202 -17.560  16.445  1.00 12.82           N
ATOM     80  CA  VAL A  17      -4.792 -17.248  16.240  1.00 12.73           C
ATOM     81  C   VAL A  17      -4.185 -18.243  15.247  1.00 13.06           C
ATOM     82  O   VAL A  17      -4.700 -19.319  15.052  1.00 13.99           O
ATOM     83  CB  VAL A  17      -4.044 -17.307  17.572  1.00 12.25           C
ATOM     84  CG1 VAL A  17      -4.754 -16.425  18.589  1.00 12.32           C
ATOM     85  CG2 VAL A  17      -3.980 -18.754  18.122  1.00 12.04           C
ATOM     86  N   ALA A  18      -3.077 -17.892  14.637  1.00 13.68           N
ATOM     87  CA  ALA A  18      -2.514 -18.735  13.606  1.00 14.26           C
ATOM     88  C   ALA A  18      -1.795 -19.920  14.232  1.00 14.54           C
ATOM     89  O   ALA A  18      -1.134 -19.771  15.234  1.00 13.88           O
ATOM     90  CB  ALA A  18      -1.552 -17.947  12.739  1.00 13.54           C
ATOM     91  N   ASN A  19      -1.922 -21.089  13.616  1.00 15.95           N
ATOM     92  CA  ASN A  19      -1.211 -22.264  14.089  1.00 17.50           C
ATOM     93  C   ASN A  19       0.269 -22.160  13.777  1.00 18.53           C
ATOM     94  O   ASN A  19       0.656 -22.251  12.622  1.00 20.02           O
ATOM     95  CB  ASN A  19      -1.792 -23.509  13.457  1.00 18.02           C
ATOM     96  CG  ASN A  19      -1.216 -24.790  14.051  1.00 18.63           C
ATOM     97  OD1 ASN A  19      -0.216 -24.778  14.769  1.00 18.92           O
ATOM     98  ND2 ASN A  19      -1.846 -25.896  13.731  1.00 19.99           N
ATOM     99  N   PRO A  20       1.098 -21.956  14.808  1.00 19.17           N
ATOM    100  CA  PRO A  20       2.503 -21.767  14.589  1.00 21.37           C
ATOM    101  C   PRO A  20       3.266 -22.987  14.089  1.00 22.60           C
ATOM    102  O   PRO A  20       4.388 -22.829  13.593  1.00 23.06           O
ATOM    103  CB  PRO A  20       3.042 -21.344  15.968  1.00 20.88           C
ATOM    104  CG  PRO A  20       2.069 -21.859  16.933  1.00 20.76           C
ATOM    105  CD  PRO A  20       0.748 -21.949  16.239  1.00 20.12           C
ATOM    106  N   GLN A  21       2.692 -24.183  14.190  1.00 24.97           N
ATOM    107  CA  GLN A  21       3.397 -25.354  13.638  1.00 26.73           C
ATOM    108  C   GLN A  21       3.047 -25.633  12.177  1.00 25.95           C
ATOM    109  O   GLN A  21       3.749 -26.410  11.524  1.00 25.11           O
ATOM    110  CB  GLN A  21       3.237 -26.618  14.504  1.00 30.26           C
ATOM    111  CG  GLN A  21       2.004 -26.715  15.408  1.00 31.60           C
ATOM    112  CD  GLN A  21       1.855 -28.100  16.025  1.00 31.48           C
ATOM    113  OE1 GLN A  21       2.799 -28.889  16.036  1.00 32.08           O
ATOM    114  NE2 GLN A  21       0.661 -28.407  16.500  1.00 30.66           N
ATOM    115  N   ALA A  22       1.988 -24.979  11.672  1.00 23.55           N
ATOM    116  CA  ALA A  22       1.588 -25.065  10.267  1.00 22.53           C
ATOM    117  C   ALA A  22       2.313 -24.018   9.410  1.00 21.71           C
ATOM    118  O   ALA A  22       1.687 -23.178   8.764  1.00 20.82           O
ATOM    119  CB  ALA A  22       0.083 -24.914  10.135  1.00 20.63           C
ATOM    120  N   GLU A  23       3.631 -24.090   9.403  1.00 22.90           N
ATOM    121  CA  GLU A  23       4.463 -23.193   8.597  1.00 24.65           C
ATOM    122  C   GLU A  23       4.146 -23.394   7.110  1.00 22.24           C
ATOM    123  O   GLU A  23       3.766 -24.483   6.677  1.00 21.37           O
```

```
ATOM    124  CB  GLU A  23       5.952 -23.430   8.894  1.00 27.96           C
ATOM    125  CG  GLU A  23       6.428 -24.835   8.492  1.00 32.93           C
ATOM    126  CD  GLU A  23       7.669 -25.332   9.258  1.00 33.21           C
ATOM    127  OE1 GLU A  23       8.204 -24.606  10.138  1.00 33.80           O
ATOM    128  OE2 GLU A  23       8.091 -26.470   8.962  1.00 31.60           O
ATOM    129  N   GLY A  24       4.184 -22.306   6.363  1.00 20.04           N
ATOM    130  CA  GLY A  24       3.870 -22.346   4.956  1.00 18.66           C
ATOM    131  C   GLY A  24       2.386 -22.279   4.682  1.00 17.25           C
ATOM    132  O   GLY A  24       1.961 -22.480   3.544  1.00 14.77           O
ATOM    133  N   GLN A  25       1.585 -22.075   5.728  1.00 16.66           N
ATOM    134  CA  GLN A  25       0.146 -21.889   5.547  1.00 17.81           C
ATOM    135  C   GLN A  25      -0.451 -21.073   6.705  1.00 16.78           C
ATOM    136  O   GLN A  25       0.238 -20.799   7.688  1.00 15.49           O
ATOM    137  CB  GLN A  25      -0.555 -23.230   5.372  1.00 19.97           C
ATOM    138  CG  GLN A  25      -0.168 -24.329   6.340  1.00 22.76           C
ATOM    139  CD  GLN A  25      -0.847 -25.698   6.018  1.00 23.45           C
ATOM    140  OE1 GLN A  25      -1.355 -25.894   4.951  1.00 25.39           O
ATOM    141  NE2 GLN A  25      -0.833 -26.610   6.967  1.00 23.59           N
ATOM    142  N   LEU A  26      -1.703 -20.654   6.569  1.00 16.07           N
ATOM    143  CA  LEU A  26      -2.367 -19.848   7.607  1.00 16.28           C
ATOM    144  C   LEU A  26      -3.608 -20.561   8.140  1.00 16.46           C
ATOM    145  O   LEU A  26      -4.697 -20.410   7.605  1.00 15.44           O
ATOM    146  CB  LEU A  26      -2.728 -18.435   7.092  1.00 16.07           C
ATOM    147  CG  LEU A  26      -3.390 -17.482   8.131  1.00 16.23           C
ATOM    148  CD1 LEU A  26      -2.678 -17.536   9.491  1.00 16.50           C
ATOM    149  CD2 LEU A  26      -3.449 -16.051   7.644  1.00 16.04           C
ATOM    150  N   GLN A  27      -3.412 -21.345   9.197  1.00 17.32           N
ATOM    151  CA  GLN A  27      -4.478 -22.157   9.787  1.00 17.97           C
ATOM    152  C   GLN A  27      -4.876 -21.460  11.077  1.00 15.98           C
ATOM    153  O   GLN A  27      -4.032 -21.296  11.948  1.00 15.46           O
ATOM    154  CB  GLN A  27      -3.966 -23.606  10.089  1.00 19.39           C
ATOM    155  CG  GLN A  27      -5.027 -24.519  10.777  1.00 21.48           C
ATOM    156  CD  GLN A  27      -4.507 -25.888  11.358  1.00 22.09           C
ATOM    157  OE1 GLN A  27      -3.445 -25.992  12.019  1.00 24.05           O
ATOM    158  NE2 GLN A  27      -5.297 -26.900  11.172  1.00 23.77           N
ATOM    159  N   TRP A  28      -6.141 -21.053  11.188  1.00 14.75           N
ATOM    160  CA  TRP A  28      -6.643 -20.434  12.395  1.00 15.42           C
ATOM    161  C   TRP A  28      -7.021 -21.474  13.459  1.00 15.67           C
ATOM    162  O   TRP A  28      -7.660 -22.493  13.155  1.00 15.09           O
ATOM    163  CB  TRP A  28      -7.892 -19.575  12.079  1.00 15.38           C
ATOM    164  CG  TRP A  28      -7.613 -18.446  11.141  1.00 14.31           C
ATOM    165  CD1 TRP A  28      -8.075 -18.294   9.849  1.00 14.20           C
ATOM    166  CD2 TRP A  28      -6.767 -17.291  11.388  1.00 14.14           C
ATOM    167  NE1 TRP A  28      -7.589 -17.134   9.284  1.00 14.21           N
ATOM    168  CE2 TRP A  28      -6.804 -16.481  10.166  1.00 13.86           C
ATOM    169  CE3 TRP A  28      -6.022 -16.854  12.453  1.00 14.02           C
ATOM    170  CZ2 TRP A  28      -6.087 -15.317  10.038  1.00 13.57           C
ATOM    171  CZ3 TRP A  28      -5.317 -15.639  12.323  1.00 14.36           C
ATOM    172  CH2 TRP A  28      -5.341 -14.907  11.140  1.00 13.80           C
ATOM    173  N   LEU A  29      -6.693 -21.194  14.717  1.00 15.32           N
ATOM    174  CA  LEU A  29      -7.089 -22.099  15.824  1.00 15.41           C
ATOM    175  C   LEU A  29      -7.866 -21.365  16.921  1.00 15.37           C
ATOM    176  O   LEU A  29      -7.516 -20.253  17.268  1.00 15.11           O
ATOM    177  CB  LEU A  29      -5.864 -22.748  16.472  1.00 14.82           C
ATOM    178  CG  LEU A  29      -4.783 -23.324  15.557  1.00 14.86           C
ATOM    179  CD1 LEU A  29      -3.521 -23.668  16.353  1.00 14.43           C
ATOM    180  CD2 LEU A  29      -5.335 -24.522  14.823  1.00 14.78           C
ATOM    181  N   ASN A  30      -8.912 -22.007  17.444  1.00 15.70           N
ATOM    182  CA  ASN A  30      -9.509 -21.649  18.750  1.00 17.54           C
ATOM    183  C   ASN A  30      -9.005 -22.550  19.878  1.00 19.51           C
ATOM    184  O   ASN A  30      -9.052 -22.182  21.039  1.00 18.89           O
ATOM    185  CB  ASN A  30     -11.033 -21.716  18.713  1.00 17.55           C
ATOM    186  CG  ASN A  30     -11.545 -23.117  18.512  1.00 17.77           C
ATOM    187  OD1 ASN A  30     -11.387 -23.694  17.448  1.00 18.56           O
ATOM    188  ND2 ASN A  30     -12.177 -23.661  19.524  1.00 18.67           N
ATOM    189  N   ARG A  31      -8.536 -23.736  19.512  1.00 22.65           N
```

```
ATOM    190  CA  ARG A  31      -7.955 -24.673  20.451  1.00 24.75           C
ATOM    191  C   ARG A  31      -6.501 -24.363  20.432  1.00 25.21           C
ATOM    192  O   ARG A  31      -5.708 -24.998  19.701  1.00 26.57           O
ATOM    193  CB  ARG A  31      -8.188 -26.119  20.008  1.00 26.49           C
ATOM    194  CG  ARG A  31      -9.641 -26.518  19.952  1.00 29.76           C
ATOM    195  CD  ARG A  31      -9.786 -28.001  19.623  1.00 35.50           C
ATOM    196  NE  ARG A  31     -11.177 -28.385  19.355  1.00 39.10           N
ATOM    197  CZ  ARG A  31     -11.764 -28.394  18.148  1.00 43.94           C
ATOM    198  NH1 ARG A  31     -11.094 -28.049  17.050  1.00 45.23           N
ATOM    199  NH2 ARG A  31     -13.037 -28.767  18.030  1.00 42.67           N
ATOM    200  N   ARG A  32      -6.172 -23.335  21.187  1.00 23.10           N
ATOM    201  CA  ARG A  32      -4.824 -22.954  21.503  1.00 20.52           C
ATOM    202  C   ARG A  32      -4.924 -21.953  22.649  1.00 18.93           C
ATOM    203  O   ARG A  32      -5.979 -21.337  22.846  1.00 17.58           O
ATOM    204  CB  ARG A  32      -4.161 -22.315  20.327  1.00 22.33           C
ATOM    205  CG  ARG A  32      -2.730 -21.931  20.641  1.00 24.27           C
ATOM    206  CD  ARG A  32      -1.810 -22.102  19.487  1.00 23.74           C
ATOM    207  NE  ARG A  32      -0.440 -21.869  19.935  1.00 24.80           N
ATOM    208  CZ  ARG A  32       0.521 -22.790  20.013  1.00 25.37           C
ATOM    209  NH1 ARG A  32       0.311 -24.076  19.655  1.00 27.85           N
ATOM    210  NH2 ARG A  32       1.714 -22.423  20.411  1.00 24.13           N
ATOM    211  N   ALA A  33      -3.855 -21.828  23.429  1.00 17.72           N
ATOM    212  CA  ALA A  33      -3.805 -20.888  24.540  1.00 17.56           C
ATOM    213  C   ALA A  33      -4.268 -19.481  24.098  1.00 16.24           C
ATOM    214  O   ALA A  33      -3.868 -19.002  23.053  1.00 16.51           O
ATOM    215  CB  ALA A  33      -2.391 -20.827  25.119  1.00 16.79           C
ATOM    216  N   ASN A  34      -5.139 -18.865  24.890  1.00 15.67           N
ATOM    217  CA  ASN A  34      -5.536 -17.480  24.677  1.00 15.77           C
ATOM    218  C   ASN A  34      -6.243 -17.211  23.319  1.00 15.40           C
ATOM    219  O   ASN A  34      -6.095 -16.137  22.713  1.00 16.35           O
ATOM    220  CB  ASN A  34      -4.300 -16.594  24.858  1.00 15.66           C
ATOM    221  CG  ASN A  34      -3.686 -16.749  26.237  1.00 15.71           C
ATOM    222  OD1 ASN A  34      -4.385 -16.608  27.235  1.00 14.91           O
ATOM    223  ND2 ASN A  34      -2.364 -17.020  26.300  1.00 15.54           N
ATOM    224  N   ALA A  35      -6.994 -18.209  22.860  1.00 15.22           N
ATOM    225  CA  ALA A  35      -7.833 -18.121  21.682  1.00 14.73           C
ATOM    226  C   ALA A  35      -9.194 -18.611  22.100  1.00 14.77           C
ATOM    227  O   ALA A  35      -9.305 -19.433  22.991  1.00 15.11           O
ATOM    228  CB  ALA A  35      -7.285 -19.000  20.571  1.00 14.53           C
ATOM    229  N   LEU A  36     -10.248 -18.117  21.467  1.00 15.26           N
ATOM    230  CA  LEU A  36     -11.602 -18.408  21.961  1.00 14.66           C
ATOM    231  C   LEU A  36     -12.698 -18.240  20.935  1.00 14.35           C
ATOM    232  O   LEU A  36     -12.575 -17.465  19.986  1.00 13.33           O
ATOM    233  CB  LEU A  36     -11.921 -17.567  23.198  1.00 15.12           C
ATOM    234  CG  LEU A  36     -12.357 -16.124  22.999  1.00 15.31           C
ATOM    235  CD1 LEU A  36     -13.857 -16.002  22.712  1.00 15.18           C
ATOM    236  CD2 LEU A  36     -12.010 -15.299  24.213  1.00 15.95           C
ATOM    237  N   LEU A  37     -13.755 -19.035  21.152  1.00 14.68           N
ATOM    238  CA  LEU A  37     -15.060 -18.915  20.507  1.00 14.75           C
ATOM    239  C   LEU A  37     -16.082 -18.864  21.632  1.00 14.40           C
ATOM    240  O   LEU A  37     -16.025 -19.678  22.521  1.00 14.58           O
ATOM    241  CB  LEU A  37     -15.352 -20.182  19.679  1.00 14.54           C
ATOM    242  CG  LEU A  37     -14.434 -20.544  18.511  1.00 14.85           C
ATOM    243  CD1 LEU A  37     -14.801 -21.926  17.904  1.00 14.09           C
ATOM    244  CD2 LEU A  37     -14.454 -19.470  17.431  1.00 13.86           C
ATOM    245  N   ALA A  38     -17.035 -17.952  21.583  1.00 14.28           N
ATOM    246  CA  ALA A  38     -18.081 -17.894  22.625  1.00 14.31           C
ATOM    247  C   ALA A  38     -19.455 -17.521  22.061  1.00 14.43           C
ATOM    248  O   ALA A  38     -19.545 -16.836  21.059  1.00 13.62           O
ATOM    249  CB  ALA A  38     -17.682 -16.891  23.693  1.00 14.08           C
ATOM    250  N   ASN A  39     -20.520 -17.943  22.743  1.00 15.37           N
ATOM    251  CA  ASN A  39     -21.893 -17.560  22.361  1.00 16.91           C
ATOM    252  C   ASN A  39     -22.242 -17.877  20.896  1.00 17.67           C
ATOM    253  O   ASN A  39     -22.932 -17.112  20.196  1.00 18.15           O
ATOM    254  CB  ASN A  39     -22.135 -16.105  22.697  1.00 18.42           C
ATOM    255  CG  ASN A  39     -21.848 -15.798  24.191  1.00 19.37           C
```

```
ATOM    256  OD1 ASN A  39     -22.334 -16.511  25.052  1.00 21.39           O
ATOM    257  ND2 ASN A  39     -21.059 -14.743  24.479  1.00 17.55           N
ATOM    258  N   GLY A  40     -21.776 -19.035  20.457  1.00 17.75           N
ATOM    259  CA  GLY A  40     -22.227 -19.630  19.219  1.00 18.74           C
ATOM    260  C   GLY A  40     -21.301 -19.448  18.029  1.00 19.22           C
ATOM    261  O   GLY A  40     -21.539 -20.057  16.976  1.00 21.06           O
ATOM    262  N   VAL A  41     -20.273 -18.604  18.140  1.00 17.66           N
ATOM    263  CA  VAL A  41     -19.389 -18.469  17.014  1.00 16.95           C
ATOM    264  C   VAL A  41     -18.665 -19.816  16.810  1.00 17.30           C
ATOM    265  O   VAL A  41     -18.261 -20.485  17.771  1.00 15.95           O
ATOM    266  CB  VAL A  41     -18.401 -17.321  17.124  1.00 16.83           C
ATOM    267  CG1 VAL A  41     -17.679 -17.146  15.778  1.00 16.26           C
ATOM    268  CG2 VAL A  41     -19.100 -16.013  17.550  1.00 16.34           C
ATOM    269  N   GLU A  42     -18.567 -20.238  15.555  1.00 18.12           N
ATOM    270  CA  GLU A  42     -17.876 -21.486  15.234  1.00 20.28           C
ATOM    271  C   GLU A  42     -16.699 -21.191  14.341  1.00 19.81           C
ATOM    272  O   GLU A  42     -16.658 -20.168  13.651  1.00 19.81           O
ATOM    273  CB  GLU A  42     -18.821 -22.489  14.533  1.00 22.07           C
ATOM    274  CG  GLU A  42     -20.060 -22.907  15.326  1.00 24.07           C
ATOM    275  CD  GLU A  42     -21.017 -23.834  14.517  1.00 27.43           C
ATOM    276  OE1 GLU A  42     -20.903 -23.908  13.274  1.00 33.87           O
ATOM    277  OE2 GLU A  42     -21.892 -24.476  15.109  1.00 28.70           O
ATOM    278  N   LEU A  43     -15.742 -22.107  14.352  1.00 20.43           N
ATOM    279  CA  LEU A  43     -14.633 -22.099  13.403  1.00 20.03           C
ATOM    280  C   LEU A  43     -14.760 -23.402  12.625  1.00 21.65           C
ATOM    281  O   LEU A  43     -14.536 -24.503  13.181  1.00 20.88           O
ATOM    282  CB  LEU A  43     -13.282 -22.038  14.120  1.00 18.19           C
ATOM    283  CG  LEU A  43     -12.040 -21.929  13.219  1.00 18.51           C
ATOM    284  CD1 LEU A  43     -12.063 -20.660  12.386  1.00 16.81           C
ATOM    285  CD2 LEU A  43     -10.725 -22.009  14.033  1.00 18.09           C
ATOM    286  N   ARG A  44     -15.101 -23.255  11.351  1.00 22.55           N
ATOM    287  CA  ARG A  44     -15.377 -24.346  10.445  1.00 23.68           C
ATOM    288  C   ARG A  44     -14.617 -24.119   9.133  1.00 22.99           C
ATOM    289  O   ARG A  44     -14.812 -23.103   8.491  1.00 21.08           O
ATOM    290  CB  ARG A  44     -16.866 -24.334  10.154  1.00 26.22           C
ATOM    291  CG  ARG A  44     -17.361 -25.455   9.254  1.00 30.12           C
ATOM    292  CD  ARG A  44     -18.847 -25.742   9.523  1.00 33.15           C
ATOM    293  NE  ARG A  44     -19.733 -24.781   8.846  1.00 36.95           N
ATOM    294  CZ  ARG A  44     -20.844 -24.229   9.375  1.00 38.41           C
ATOM    295  NH1 ARG A  44     -21.229 -24.501  10.627  1.00 38.17           N
ATOM    296  NH2 ARG A  44     -21.581 -23.389   8.642  1.00 34.91           N
ATOM    297  N   ASP A  45     -13.767 -25.074   8.749  1.00 22.68           N
ATOM    298  CA  ASP A  45     -13.014 -25.025   7.483  1.00 22.16           C
ATOM    299  C   ASP A  45     -12.261 -23.710   7.347  1.00 19.74           C
ATOM    300  O   ASP A  45     -12.349 -23.027   6.331  1.00 17.73           O
ATOM    301  CB  ASP A  45     -13.938 -25.215   6.270  1.00 24.08           C
ATOM    302  CG  ASP A  45     -14.691 -26.545   6.300  1.00 26.29           C
ATOM    303  OD1 ASP A  45     -14.037 -27.596   6.548  1.00 27.33           O
ATOM    304  OD2 ASP A  45     -15.934 -26.521   6.093  1.00 26.31           O
ATOM    305  N   ASN A  46     -11.549 -23.362   8.409  1.00 17.78           N
ATOM    306  CA  ASN A  46     -10.731 -22.142   8.471  1.00 16.65           C
ATOM    307  C   ASN A  46     -11.525 -20.812   8.471  1.00 16.37           C
ATOM    308  O   ASN A  46     -10.932 -19.756   8.331  1.00 17.01           O
ATOM    309  CB  ASN A  46      -9.660 -22.148   7.340  1.00 15.96           C
ATOM    310  CG  ASN A  46      -8.309 -21.622   7.816  1.00 15.70           C
ATOM    311  OD1 ASN A  46      -7.913 -21.875   8.955  1.00 15.12           O
ATOM    312  ND2 ASN A  46      -7.600 -20.888   6.950  1.00 14.22           N
ATOM    313  N   GLN A  47     -12.848 -20.874   8.642  1.00 15.91           N
ATOM    314  CA  GLN A  47     -13.699 -19.694   8.604  1.00 16.02           C
ATOM    315  C   GLN A  47     -14.480 -19.494   9.914  1.00 15.52           C
ATOM    316  O   GLN A  47     -14.828 -20.470  10.583  1.00 15.92           O
ATOM    317  CB  GLN A  47     -14.661 -19.814   7.439  1.00 16.99           C
ATOM    318  CG  GLN A  47     -13.967 -20.012   6.092  1.00 19.09           C
ATOM    319  CD  GLN A  47     -14.951 -20.203   4.941  1.00 20.10           C
ATOM    320  OE1 GLN A  47     -16.040 -20.699   5.123  1.00 21.99           O
ATOM    321  NE2 GLN A  47     -14.562 -19.784   3.768  1.00 21.83           N
```

```
ATOM    322  N   LEU A  48     -14.729 -18.230  10.291  1.00 14.67           N
ATOM    323  CA  LEU A  48     -15.615 -17.919  11.416  1.00 14.23           C
ATOM    324  C   LEU A  48     -17.035 -17.825  10.902  1.00 14.82           C
ATOM    325  O   LEU A  48     -17.294 -17.261   9.808  1.00 15.82           O
ATOM    326  CB  LEU A  48     -15.229 -16.616  12.111  1.00 13.93           C
ATOM    327  CG  LEU A  48     -13.909 -16.568  12.920  1.00 13.69           C
ATOM    328  CD1 LEU A  48     -13.569 -15.153  13.368  1.00 12.40           C
ATOM    329  CD2 LEU A  48     -13.967 -17.512  14.129  1.00 12.65           C
ATOM    330  N   VAL A  49     -17.941 -18.418  11.661  1.00 14.69           N
ATOM    331  CA  VAL A  49     -19.329 -18.568  11.289  1.00 15.00           C
ATOM    332  C   VAL A  49     -20.149 -17.772  12.307  1.00 15.24           C
ATOM    333  O   VAL A  49     -20.091 -18.027  13.485  1.00 14.93           O
ATOM    334  CB  VAL A  49     -19.762 -20.059  11.284  1.00 15.30           C
ATOM    335  CG1 VAL A  49     -21.200 -20.228  10.800  1.00 14.65           C
ATOM    336  CG2 VAL A  49     -18.778 -20.909  10.452  1.00 16.00           C
ATOM    337  N   VAL A  50     -20.881 -16.785  11.805  1.00 16.87           N
ATOM    338  CA  VAL A  50     -21.673 -15.882  12.601  1.00 17.70           C
ATOM    339  C   VAL A  50     -22.959 -16.603  12.978  1.00 18.14           C
ATOM    340  O   VAL A  50     -23.603 -17.179  12.107  1.00 17.32           O
ATOM    341  CB  VAL A  50     -22.035 -14.604  11.790  1.00 18.67           C
ATOM    342  CG1 VAL A  50     -22.965 -13.684  12.594  1.00 17.61           C
ATOM    343  CG2 VAL A  50     -20.755 -13.868  11.331  1.00 19.33           C
ATOM    344  N   PRO A  51     -23.339 -16.578  14.286  1.00 18.49           N
ATOM    345  CA  PRO A  51     -24.541 -17.290  14.733  1.00 18.39           C
ATOM    346  C   PRO A  51     -25.801 -16.467  14.708  1.00 18.99           C
ATOM    347  O   PRO A  51     -26.843 -17.037  14.721  1.00 20.76           O
ATOM    348  CB  PRO A  51     -24.199 -17.632  16.188  1.00 18.76           C
ATOM    349  CG  PRO A  51     -23.377 -16.457  16.618  1.00 18.19           C
ATOM    350  CD  PRO A  51     -22.476 -16.234  15.433  1.00 17.94           C
ATOM    351  N   SER A  52     -25.703 -15.134  14.765  1.00 20.13           N
ATOM    352  CA  SER A  52     -26.879 -14.253  14.716  1.00 21.41           C
ATOM    353  C   SER A  52     -26.534 -12.929  14.078  1.00 22.23           C
ATOM    354  O   SER A  52     -25.403 -12.462  14.187  1.00 22.74           O
ATOM    355  CB  SER A  52     -27.467 -13.994  16.120  1.00 22.29           C
ATOM    356  OG  SER A  52     -26.443 -13.821  17.065  1.00 22.63           O
ATOM    357  N   GLU A  53     -27.532 -12.329  13.427  1.00 21.86           N
ATOM    358  CA  GLU A  53     -27.379 -11.084  12.713  1.00 21.23           C
ATOM    359  C   GLU A  53     -27.096  -9.924  13.649  1.00 20.72           C
ATOM    360  O   GLU A  53     -27.446  -9.970  14.801  1.00 22.09           O
ATOM    361  CB  GLU A  53     -28.649 -10.796  11.902  1.00 21.96           C
ATOM    362  CG  GLU A  53     -29.918 -10.524  12.743  1.00 23.40           C
ATOM    363  CD  GLU A  53     -30.034  -9.064  13.192  0.50 23.69           C
ATOM    364  OE1 GLU A  53     -30.732  -8.801  14.206  0.50 23.71           O
ATOM    365  OE2 GLU A  53     -29.420  -8.185  12.536  0.50 23.05           O
ATOM    366  N   GLY A  54     -26.475  -8.870  13.128  1.00 20.32           N
ATOM    367  CA  GLY A  54     -26.208  -7.669  13.913  1.00 19.30           C
ATOM    368  C   GLY A  54     -24.935  -7.020  13.449  1.00 18.60           C
ATOM    369  O   GLY A  54     -24.297  -7.470  12.497  1.00 18.03           O
ATOM    370  N   LEU A  55     -24.597  -5.924  14.097  1.00 18.08           N
ATOM    371  CA  LEU A  55     -23.375  -5.217  13.850  1.00 18.17           C
ATOM    372  C   LEU A  55     -22.251  -5.940  14.494  1.00 16.33           C
ATOM    373  O   LEU A  55     -22.349  -6.316  15.646  1.00 16.58           O
ATOM    374  CB  LEU A  55     -23.443  -3.823  14.485  1.00 19.85           C
ATOM    375  CG  LEU A  55     -24.090  -2.748  13.640  1.00 21.39           C
ATOM    376  CD1 LEU A  55     -23.966  -1.423  14.411  1.00 22.15           C
ATOM    377  CD2 LEU A  55     -23.443  -2.678  12.254  1.00 20.60           C
ATOM    378  N   TYR A  56     -21.170  -6.125  13.775  1.00 15.74           N
ATOM    379  CA  TYR A  56     -19.955  -6.726  14.358  1.00 15.49           C
ATOM    380  C   TYR A  56     -18.745  -5.904  13.995  1.00 14.82           C
ATOM    381  O   TYR A  56     -18.650  -5.381  12.888  1.00 14.74           O
ATOM    382  CB  TYR A  56     -19.687  -8.151  13.833  1.00 15.88           C
ATOM    383  CG  TYR A  56     -20.629  -9.216  14.303  1.00 16.42           C
ATOM    384  CD1 TYR A  56     -21.931  -9.241  13.867  1.00 17.35           C
ATOM    385  CD2 TYR A  56     -20.204 -10.223  15.150  1.00 16.27           C
ATOM    386  CE1 TYR A  56     -22.804 -10.253  14.257  1.00 17.68           C
ATOM    387  CE2 TYR A  56     -21.057 -11.226  15.553  1.00 16.55           C
```

```
ATOM    388  CZ  TYR A  56     -22.363 -11.234  15.106  1.00 17.25           C
ATOM    389  OH  TYR A  56     -23.241 -12.230  15.516  1.00 17.07           O
ATOM    390  N   LEU A  57     -17.809  -5.825  14.920  1.00 13.89           N
ATOM    391  CA  LEU A  57     -16.438  -5.520  14.578  1.00 13.94           C
ATOM    392  C   LEU A  57     -15.780  -6.822  14.086  1.00 13.73           C
ATOM    393  O   LEU A  57     -15.840  -7.835  14.760  1.00 13.35           O
ATOM    394  CB  LEU A  57     -15.693  -4.972  15.786  1.00 13.42           C
ATOM    395  CG  LEU A  57     -14.186  -4.749  15.651  1.00 13.84           C
ATOM    396  CD1 LEU A  57     -13.875  -3.610  14.684  1.00 13.16           C
ATOM    397  CD2 LEU A  57     -13.616  -4.496  17.030  1.00 13.40           C
ATOM    398  N   ILE A  58     -15.196  -6.768  12.894  1.00 13.42           N
ATOM    399  CA  ILE A  58     -14.286  -7.771  12.412  1.00 13.56           C
ATOM    400  C   ILE A  58     -12.887  -7.166  12.465  1.00 13.13           C
ATOM    401  O   ILE A  58     -12.680  -6.015  12.050  1.00 12.25           O
ATOM    402  CB  ILE A  58     -14.574  -8.149  10.947  1.00 14.51           C
ATOM    403  CG1 ILE A  58     -16.051  -8.404  10.726  1.00 15.84           C
ATOM    404  CG2 ILE A  58     -13.868  -9.434  10.571  1.00 15.66           C
ATOM    405  CD1 ILE A  58     -16.356  -8.722   9.252  1.00 17.39           C
ATOM    406  N   TYR A  59     -11.928  -7.921  13.004  1.00 12.42           N
ATOM    407  CA  TYR A  59     -10.552  -7.443  13.062  1.00 12.38           C
ATOM    408  C   TYR A  59      -9.588  -8.576  12.794  1.00 12.84           C
ATOM    409  O   TYR A  59      -9.859  -9.748  13.089  1.00 12.72           O
ATOM    410  CB  TYR A  59     -10.256  -6.780  14.421  1.00 12.17           C
ATOM    411  CG  TYR A  59     -10.307  -7.718  15.614  1.00 11.89           C
ATOM    412  CD1 TYR A  59     -11.490  -7.999  16.247  1.00 12.01           C
ATOM    413  CD2 TYR A  59      -9.151  -8.325  16.093  1.00 12.16           C
ATOM    414  CE1 TYR A  59     -11.542  -8.851  17.352  1.00 12.29           C
ATOM    415  CE2 TYR A  59      -9.183  -9.188  17.198  1.00 12.23           C
ATOM    416  CZ  TYR A  59     -10.375  -9.457  17.819  1.00 12.33           C
ATOM    417  OH  TYR A  59     -10.408 -10.329  18.913  1.00 12.54           O
ATOM    418  N   SER A  60      -8.419  -8.217  12.287  1.00 13.89           N
ATOM    419  CA  SER A  60      -7.370  -9.180  12.108  1.00 13.34           C
ATOM    420  C   SER A  60      -5.999  -8.507  12.046  1.00 13.03           C
ATOM    421  O   SER A  60      -5.888  -7.333  11.689  1.00 13.02           O
ATOM    422  CB  SER A  60      -7.636  -9.959  10.842  1.00 13.57           C
ATOM    423  OG  SER A  60      -6.536 -10.808  10.552  1.00 16.32           O
ATOM    424  N   GLN A  61      -4.956  -9.280  12.326  1.00 12.53           N
ATOM    425  CA  GLN A  61      -3.585  -8.801  12.199  1.00 12.60           C
ATOM    426  C   GLN A  61      -2.756  -9.921  11.689  1.00 12.47           C
ATOM    427  O   GLN A  61      -2.832 -11.038  12.199  1.00 12.28           O
ATOM    428  CB  GLN A  61      -3.006  -8.299  13.553  1.00 12.66           C
ATOM    429  CG  GLN A  61      -1.491  -8.053  13.502  1.00 12.83           C
ATOM    430  CD  GLN A  61      -0.867  -7.679  14.841  1.00 12.63           C
ATOM    431  OE1 GLN A  61      -1.425  -6.895  15.600  1.00 12.77           O
ATOM    432  NE2 GLN A  61       0.296  -8.239  15.124  1.00 12.81           N
ATOM    433  N   VAL A  62      -1.941  -9.631  10.688  1.00 12.67           N
ATOM    434  CA  VAL A  62      -0.900 -10.574  10.245  1.00 12.47           C
ATOM    435  C   VAL A  62       0.429  -9.882  10.319  1.00 13.31           C
ATOM    436  O   VAL A  62       0.521  -8.685  10.179  1.00 14.08           O
ATOM    437  CB  VAL A  62      -1.168 -11.102   8.796  1.00 12.33           C
ATOM    438  CG1 VAL A  62      -2.449 -11.923   8.761  1.00 10.99           C
ATOM    439  CG2 VAL A  62      -1.238  -9.926   7.781  1.00 11.97           C
ATOM    440  N   LEU A  63       1.477 -10.647  10.551  1.00 14.64           N
ATOM    441  CA  LEU A  63       2.811 -10.115  10.594  1.00 14.66           C
ATOM    442  C   LEU A  63       3.679 -10.860   9.586  1.00 15.34           C
ATOM    443  O   LEU A  63       3.734 -12.128   9.612  1.00 15.38           O
ATOM    444  CB  LEU A  63       3.388 -10.288  11.988  1.00 15.09           C
ATOM    445  CG  LEU A  63       4.837  -9.836  12.174  1.00 15.38           C
ATOM    446  CD1 LEU A  63       4.981  -8.350  11.906  1.00 15.28           C
ATOM    447  CD2 LEU A  63       5.249 -10.164  13.601  1.00 15.63           C
ATOM    448  N   PHE A  64       4.328 -10.091   8.701  1.00 14.67           N
ATOM    449  CA  PHE A  64       5.214 -10.632   7.698  1.00 15.30           C
ATOM    450  C   PHE A  64       6.617 -10.272   8.043  1.00 16.22           C
ATOM    451  O   PHE A  64       6.866  -9.161   8.482  1.00 16.39           O
ATOM    452  CB  PHE A  64       4.906 -10.066   6.333  1.00 14.73           C
ATOM    453  CG  PHE A  64       3.560 -10.448   5.809  1.00 14.18           C
```

```
ATOM    454  CD1 PHE A  64       3.353 -11.694   5.260  1.00 14.29           C
ATOM    455  CD2 PHE A  64       2.518  -9.568   5.857  1.00 14.25           C
ATOM    456  CE1 PHE A  64       2.132 -12.053   4.749  1.00 13.99           C
ATOM    457  CE2 PHE A  64       1.284  -9.908   5.336  1.00 14.68           C
ATOM    458  CZ  PHE A  64       1.097 -11.169   4.774  1.00 14.43           C
ATOM    459  N   LYS A  65       7.534 -11.215   7.839  1.00 18.39           N
ATOM    460  CA  LYS A  65       8.960 -10.952   7.980  1.00 20.65           C
ATOM    461  C   LYS A  65       9.748 -11.487   6.802  1.00 21.39           C
ATOM    462  O   LYS A  65       9.464 -12.548   6.291  1.00 21.03           O
ATOM    463  CB  LYS A  65       9.509 -11.568   9.262  1.00 22.15           C
ATOM    464  CG  LYS A  65      11.025 -11.424   9.404  1.00 23.52           C
ATOM    465  CD  LYS A  65      11.627 -12.377  10.418  1.00 26.77           C
ATOM    466  CE  LYS A  65      13.141 -12.466  10.242  1.00 29.89           C
ATOM    467  NZ  LYS A  65      13.812 -12.871  11.501  1.00 31.49           N
ATOM    468  N   GLY A  66      10.763 -10.736   6.394  1.00 23.12           N
ATOM    469  CA  GLY A  66      11.724 -11.229   5.428  1.00 25.89           C
ATOM    470  C   GLY A  66      13.158 -10.889   5.783  1.00 27.82           C
ATOM    471  O   GLY A  66      13.429  -9.929   6.525  1.00 27.18           O
ATOM    472  N   GLN A  67      14.071 -11.676   5.226  1.00 32.31           N
ATOM    473  CA  GLN A  67      15.508 -11.462   5.376  1.00 37.21           C
ATOM    474  C   GLN A  67      16.043 -10.772   4.111  1.00 39.48           C
ATOM    475  O   GLN A  67      16.155 -11.391   3.037  1.00 37.80           O
ATOM    476  CB  GLN A  67      16.209 -12.816   5.581  1.00 40.82           C
ATOM    477  CG  GLN A  67      17.430 -12.757   6.469  1.00 42.23           C
ATOM    478  CD  GLN A  67      17.069 -12.488   7.917  1.00 46.14           C
ATOM    479  OE1 GLN A  67      16.036 -12.973   8.420  1.00 46.49           O
ATOM    480  NE2 GLN A  67      17.913 -11.696   8.602  1.00 47.71           N
ATOM    481  N   GLY A  68      16.360  -9.489   4.221  1.00 40.00           N
ATOM    482  CA  GLY A  68      16.755  -8.735   3.040  1.00 40.72           C
ATOM    483  C   GLY A  68      15.661  -8.752   1.978  1.00 40.99           C
ATOM    484  O   GLY A  68      14.533  -9.210   2.230  1.00 39.32           O
ATOM    485  N   CYS A  69      16.002  -8.282   0.779  1.00 40.90           N
ATOM    486  CA  CYS A  69      15.017  -8.059  -0.278  1.00 39.53           C
ATOM    487  C   CYS A  69      15.390  -8.783  -1.587  1.00 42.38           C
ATOM    488  O   CYS A  69      16.496  -8.628  -2.093  1.00 42.75           O
ATOM    489  CB  CYS A  69      14.868  -6.550  -0.504  1.00 36.80           C
ATOM    490  SG  CYS A  69      13.971  -5.722   0.844  1.00 34.58           S
ATOM    491  N   PRO A  70      14.453  -9.569  -2.148  1.00 44.82           N
ATOM    492  CA  PRO A  70      14.806 -10.375  -3.313  1.00 45.67           C
ATOM    493  C   PRO A  70      14.733  -9.627  -4.670  1.00 45.67           C
ATOM    494  O   PRO A  70      14.146  -8.528  -4.777  1.00 37.57           O
ATOM    495  CB  PRO A  70      13.770 -11.507  -3.266  1.00 45.30           C
ATOM    496  CG  PRO A  70      12.555 -10.855  -2.690  1.00 43.28           C
ATOM    497  CD  PRO A  70      13.048  -9.781  -1.746  1.00 43.06           C
ATOM    498  N   SER A  71      15.324 -10.268  -5.686  1.00 48.34           N
ATOM    499  CA  SER A  71      15.369  -9.758  -7.076  1.00 50.72           C
ATOM    500  C   SER A  71      13.957  -9.523  -7.724  1.00 51.50           C
ATOM    501  O   SER A  71      13.784  -8.570  -8.488  1.00 51.30           O
ATOM    502  CB  SER A  71      16.237 -10.692  -7.950  1.00 51.82           C
ATOM    503  OG  SER A  71      15.896 -12.064  -7.768  1.00 53.48           O
ATOM    504  N   THR A  72      12.978 -10.385  -7.406  1.00 48.71           N
ATOM    505  CA  THR A  72      11.573 -10.205  -7.828  1.00 48.51           C
ATOM    506  C   THR A  72      10.781  -9.394  -6.775  1.00 46.85           C
ATOM    507  O   THR A  72      10.889  -9.677  -5.579  1.00 48.39           O
ATOM    508  CB  THR A  72      10.888 -11.575  -8.060  1.00 48.22           C
ATOM    509  OG1 THR A  72      11.482 -12.220  -9.199  1.00 49.56           O
ATOM    510  CG2 THR A  72       9.367 -11.424  -8.282  1.00 44.12           C
ATOM    511  N   HIS A  73       9.992  -8.401  -7.233  1.00 43.99           N
ATOM    512  CA  HIS A  73       9.228  -7.472  -6.328  1.00 41.72           C
ATOM    513  C   HIS A  73       8.154  -8.206  -5.559  1.00 36.00           C
ATOM    514  O   HIS A  73       7.461  -9.042  -6.112  1.00 35.80           O
ATOM    515  CB  HIS A  73       8.585  -6.321  -7.118  1.00 44.26           C
ATOM    516  CG  HIS A  73       8.095  -5.172  -6.247  1.00 48.09           C
ATOM    517  ND1 HIS A  73       8.940  -4.370  -5.547  1.00 46.50           N
ATOM    518  CD2 HIS A  73       6.796  -4.703  -5.981  1.00 50.62           C
ATOM    519  CE1 HIS A  73       8.219  -3.440  -4.875  1.00 47.33           C
```

```
ATOM    520  NE2 HIS A  73       6.910  -3.648  -5.136  1.00 46.99           N
ATOM    521  N   VAL A  74       8.035  -7.893  -4.272  1.00 31.32           N
ATOM    522  CA  VAL A  74       7.124  -8.571  -3.369  1.00 27.03           C
ATOM    523  C   VAL A  74       5.955  -7.651  -3.036  1.00 25.34           C
ATOM    524  O   VAL A  74       6.156  -6.481  -2.696  1.00 24.84           O
ATOM    525  CB  VAL A  74       7.843  -8.942  -2.070  1.00 27.57           C
ATOM    526  CG1 VAL A  74       6.929  -9.756  -1.161  1.00 26.84           C
ATOM    527  CG2 VAL A  74       9.146  -9.709  -2.374  1.00 28.27           C
ATOM    528  N   LEU A  75       4.741  -8.183  -3.165  1.00 22.85           N
ATOM    529  CA  LEU A  75       3.527  -7.567  -2.632  1.00 22.96           C
ATOM    530  C   LEU A  75       2.895  -8.484  -1.604  1.00 20.40           C
ATOM    531  O   LEU A  75       2.664  -9.657  -1.869  1.00 18.06           O
ATOM    532  CB  LEU A  75       2.490  -7.338  -3.719  1.00 25.69           C
ATOM    533  CG  LEU A  75       2.736  -6.261  -4.751  1.00 28.92           C
ATOM    534  CD1 LEU A  75       1.700  -6.398  -5.859  1.00 32.24           C
ATOM    535  CD2 LEU A  75       2.640  -4.894  -4.082  1.00 32.48           C
ATOM    536  N   LEU A  76       2.575  -7.906  -0.451  1.00 18.84           N
ATOM    537  CA  LEU A  76       1.961  -8.619   0.642  1.00 16.90           C
ATOM    538  C   LEU A  76       0.533  -8.140   0.746  1.00 15.72           C
ATOM    539  O   LEU A  76       0.301  -6.948   0.803  1.00 16.12           O
ATOM    540  CB  LEU A  76       2.705  -8.315   1.923  1.00 16.07           C
ATOM    541  CG  LEU A  76       4.214  -8.587   1.920  1.00 15.50           C
ATOM    542  CD1 LEU A  76       4.848  -8.012   3.180  1.00 13.62           C
ATOM    543  CD2 LEU A  76       4.474 -10.081   1.766  1.00 14.51           C
ATOM    544  N   THR A  77      -0.416  -9.059   0.752  1.00 15.57           N
ATOM    545  CA  THR A  77      -1.840  -8.707   0.857  1.00 15.56           C
ATOM    546  C   THR A  77      -2.413  -9.467   2.017  1.00 15.60           C
ATOM    547  O   THR A  77      -1.940 -10.566   2.353  1.00 16.18           O
ATOM    548  CB  THR A  77      -2.659  -9.140  -0.366  1.00 15.91           C
ATOM    549  OG1 THR A  77      -2.534 -10.552  -0.526  1.00 16.54           O
ATOM    550  CG2 THR A  77      -2.210  -8.399  -1.668  1.00 15.95           C
ATOM    551  N   HIS A  78      -3.446  -8.896   2.595  1.00 14.60           N
ATOM    552  CA  HIS A  78      -4.217  -9.507   3.612  1.00 14.56           C
ATOM    553  C   HIS A  78      -5.649  -9.141   3.320  1.00 14.51           C
ATOM    554  O   HIS A  78      -5.944  -7.972   2.957  1.00 13.96           O
ATOM    555  CB  HIS A  78      -3.754  -8.976   4.982  1.00 15.46           C
ATOM    556  CG  HIS A  78      -4.475  -9.604   6.175  1.00 15.84           C
ATOM    557  ND1 HIS A  78      -4.980 -10.851   6.142  1.00 16.22           N
ATOM    558  CD2 HIS A  78      -4.798  -9.078   7.435  1.00 15.90           C
ATOM    559  CE1 HIS A  78      -5.600 -11.122   7.320  1.00 16.65           C
ATOM    560  NE2 HIS A  78      -5.479 -10.044   8.115  1.00 16.48           N
ATOM    561  N   THR A  79      -6.561 -10.090   3.465  1.00 13.91           N
ATOM    562  CA  THR A  79      -7.942  -9.885   2.997  1.00 15.00           C
ATOM    563  C   THR A  79      -8.901 -10.616   3.877  1.00 15.69           C
ATOM    564  O   THR A  79      -8.681 -11.816   4.192  1.00 16.76           O
ATOM    565  CB  THR A  79      -8.156 -10.445   1.550  1.00 15.00           C
ATOM    566  OG1 THR A  79      -7.181  -9.896   0.677  1.00 15.33           O
ATOM    567  CG2 THR A  79      -9.593 -10.139   0.991  1.00 15.09           C
ATOM    568  N   ILE A  80      -9.967  -9.920   4.266  1.00 16.51           N
ATOM    569  CA  ILE A  80     -11.069 -10.537   4.977  1.00 17.63           C
ATOM    570  C   ILE A  80     -12.276 -10.535   4.053  1.00 18.56           C
ATOM    571  O   ILE A  80     -12.645  -9.502   3.543  1.00 19.21           O
ATOM    572  CB  ILE A  80     -11.375  -9.813   6.303  1.00 17.18           C
ATOM    573  CG1 ILE A  80     -10.236 -10.061   7.305  1.00 17.68           C
ATOM    574  CG2 ILE A  80     -12.696 -10.291   6.897  1.00 15.88           C
ATOM    575  CD1 ILE A  80     -10.147  -9.026   8.390  1.00 17.77           C
ATOM    576  N   SER A  81     -12.868 -11.716   3.838  1.00 19.76           N
ATOM    577  CA  SER A  81     -14.016 -11.871   2.936  1.00 20.48           C
ATOM    578  C   SER A  81     -15.185 -12.469   3.657  1.00 20.52           C
ATOM    579  O   SER A  81     -15.043 -13.096   4.710  1.00 20.49           O
ATOM    580  CB  SER A  81     -13.677 -12.806   1.782  1.00 21.66           C
ATOM    581  OG  SER A  81     -12.509 -12.386   1.142  1.00 24.28           O
ATOM    582  N   ARG A  82     -16.334 -12.336   3.034  1.00 21.28           N
ATOM    583  CA  ARG A  82     -17.571 -12.801   3.588  1.00 22.65           C
ATOM    584  C   ARG A  82     -18.368 -13.652   2.553  1.00 22.47           C
ATOM    585  O   ARG A  82     -18.513 -13.266   1.385  1.00 23.12           O
```

```
ATOM    586  CB  ARG A  82     -18.349 -11.595   4.036  1.00 23.62           C
ATOM    587  CG  ARG A  82     -19.798 -11.844   4.375  1.00 24.69           C
ATOM    588  CD  ARG A  82     -20.534 -10.523   4.330  1.00 25.62           C
ATOM    589  NE  ARG A  82     -21.926 -10.778   4.174  1.00 27.44           N
ATOM    590  CZ  ARG A  82     -22.873 -10.353   4.983  1.00 27.80           C
ATOM    591  NH1 ARG A  82     -22.555  -9.575   6.001  1.00 28.93           N
ATOM    592  NH2 ARG A  82     -24.152 -10.720   4.768  1.00 25.71           N
ATOM    593  N   ILE A  83     -18.824 -14.826   2.995  1.00 20.81           N
ATOM    594  CA  ILE A  83     -19.662 -15.696   2.210  1.00 18.78           C
ATOM    595  C   ILE A  83     -20.992 -15.749   2.933  1.00 18.48           C
ATOM    596  O   ILE A  83     -21.103 -16.432   3.941  1.00 19.06           O
ATOM    597  CB  ILE A  83     -19.056 -17.122   2.122  1.00 19.31           C
ATOM    598  CG1 ILE A  83     -17.671 -17.082   1.465  1.00 18.65           C
ATOM    599  CG2 ILE A  83     -19.996 -18.085   1.354  1.00 17.64           C
ATOM    600  CD1 ILE A  83     -16.909 -18.391   1.512  1.00 17.68           C
ATOM    601  N   ALA A  84     -21.984 -14.997   2.439  1.00 17.50           N
ATOM    602  CA  ALA A  84     -23.350 -14.962   3.023  1.00 17.32           C
ATOM    603  C   ALA A  84     -24.178 -16.125   2.546  1.00 17.85           C
ATOM    604  O   ALA A  84     -24.052 -16.529   1.387  1.00 16.36           O
ATOM    605  CB  ALA A  84     -24.051 -13.652   2.629  1.00 16.78           C
ATOM    606  N   VAL A  85     -25.056 -16.626   3.422  1.00 18.44           N
ATOM    607  CA  VAL A  85     -25.982 -17.689   3.078  1.00 20.38           C
ATOM    608  C   VAL A  85     -26.774 -17.321   1.818  1.00 20.85           C
ATOM    609  O   VAL A  85     -27.006 -18.170   0.971  1.00 21.01           O
ATOM    610  CB  VAL A  85     -26.976 -18.020   4.236  1.00 21.06           C
ATOM    611  CG1 VAL A  85     -27.993 -19.076   3.790  1.00 20.45           C
ATOM    612  CG2 VAL A  85     -26.235 -18.524   5.455  1.00 19.82           C
ATOM    613  N   SER A  86     -27.158 -16.050   1.690  1.00 22.06           N
ATOM    614  CA  SER A  86     -28.036 -15.607   0.580  1.00 22.80           C
ATOM    615  C   SER A  86     -27.270 -15.324  -0.714  1.00 21.26           C
ATOM    616  O   SER A  86     -27.864 -15.020  -1.731  1.00 20.23           O
ATOM    617  CB  SER A  86     -28.835 -14.374   1.011  1.00 24.46           C
ATOM    618  OG  SER A  86     -27.971 -13.242   1.116  1.00 26.95           O
ATOM    619  N   TYR A  87     -25.950 -15.487  -0.679  1.00 21.81           N
ATOM    620  CA  TYR A  87     -25.076 -15.187  -1.824  1.00 20.78           C
ATOM    621  C   TYR A  87     -23.720 -15.812  -1.552  1.00 19.31           C
ATOM    622  O   TYR A  87     -22.831 -15.166  -1.029  1.00 17.53           O
ATOM    623  CB  TYR A  87     -24.958 -13.653  -2.002  1.00 21.48           C
ATOM    624  CG  TYR A  87     -23.979 -13.160  -3.092  1.00 23.10           C
ATOM    625  CD1 TYR A  87     -24.016 -13.666  -4.403  1.00 24.47           C
ATOM    626  CD2 TYR A  87     -23.078 -12.125  -2.822  1.00 24.47           C
ATOM    627  CE1 TYR A  87     -23.143 -13.179  -5.404  1.00 25.75           C
ATOM    628  CE2 TYR A  87     -22.221 -11.616  -3.806  1.00 24.58           C
ATOM    629  CZ  TYR A  87     -22.242 -12.141  -5.087  1.00 25.85           C
ATOM    630  OH  TYR A  87     -21.344 -11.646  -6.033  1.00 27.50           O
ATOM    631  N   GLN A  88     -23.586 -17.089  -1.885  1.00 19.24           N
ATOM    632  CA  GLN A  88     -22.535 -17.942  -1.297  1.00 19.46           C
ATOM    633  C   GLN A  88     -21.290 -17.964  -2.143  1.00 19.73           C
ATOM    634  O   GLN A  88     -20.897 -18.998  -2.676  1.00 20.74           O
ATOM    635  CB  GLN A  88     -23.076 -19.361  -1.024  1.00 19.70           C
ATOM    636  CG  GLN A  88     -24.190 -19.372   0.030  1.00 19.47           C
ATOM    637  CD  GLN A  88     -24.640 -20.779   0.486  1.00 20.11           C
ATOM    638  OE1 GLN A  88     -23.894 -21.756   0.391  1.00 18.10           O
ATOM    639  NE2 GLN A  88     -25.894 -20.872   0.952  1.00 19.22           N
ATOM    640  N   THR A  89     -20.699 -16.778  -2.274  1.00 21.17           N
ATOM    641  CA  THR A  89     -19.410 -16.552  -2.943  1.00 21.50           C
ATOM    642  C   THR A  89     -18.655 -15.445  -2.183  1.00 21.86           C
ATOM    643  O   THR A  89     -19.288 -14.583  -1.507  1.00 21.02           O
ATOM    644  CB  THR A  89     -19.579 -16.159  -4.442  1.00 22.08           C
ATOM    645  OG1 THR A  89     -18.345 -16.412  -5.130  1.00 23.86           O
ATOM    646  CG2 THR A  89     -19.946 -14.686  -4.603  1.00 22.38           C
ATOM    647  N   LYS A  90     -17.328 -15.458  -2.284  1.00 21.32           N
ATOM    648  CA  LYS A  90     -16.502 -14.565  -1.480  1.00 23.59           C
ATOM    649  C   LYS A  90     -16.621 -13.119  -1.914  1.00 23.77           C
ATOM    650  O   LYS A  90     -16.254 -12.781  -3.025  1.00 25.50           O
ATOM    651  CB  LYS A  90     -15.032 -14.969  -1.537  1.00 25.63           C
```

```
ATOM    652  CG  LYS A  90     -14.649 -15.994  -0.492  1.00 27.48           C
ATOM    653  CD  LYS A  90     -13.158 -16.319  -0.556  1.00 29.38           C
ATOM    654  CE  LYS A  90     -12.846 -17.608   0.222  1.00 30.82           C
ATOM    655  NZ  LYS A  90     -11.377 -17.873   0.301  1.00 30.21           N
ATOM    656  N   VAL A  91     -17.140 -12.280  -1.026  1.00 23.45           N
ATOM    657  CA  VAL A  91     -17.113 -10.835  -1.196  1.00 23.33           C
ATOM    658  C   VAL A  91     -16.058 -10.237  -0.241  1.00 24.18           C
ATOM    659  O   VAL A  91     -16.134 -10.443   0.971  1.00 22.90           O
ATOM    660  CB  VAL A  91     -18.479 -10.227  -0.869  1.00 22.90           C
ATOM    661  CG1 VAL A  91     -18.401  -8.706  -0.864  1.00 23.40           C
ATOM    662  CG2 VAL A  91     -19.517 -10.696  -1.884  1.00 24.12           C
ATOM    663  N   ASN A  92     -15.081  -9.516  -0.799  1.00 23.42           N
ATOM    664  CA  ASN A  92     -14.066  -8.823  -0.015  1.00 23.93           C
ATOM    665  C   ASN A  92     -14.658  -7.688   0.819  1.00 22.19           C
ATOM    666  O   ASN A  92     -15.226  -6.747   0.276  1.00 23.40           O
ATOM    667  CB  ASN A  92     -12.982  -8.232  -0.940  1.00 26.60           C
ATOM    668  CG  ASN A  92     -12.017  -9.286  -1.479  1.00 27.31           C
ATOM    669  OD1 ASN A  92     -12.135 -10.473  -1.178  1.00 30.13           O
ATOM    670  ND2 ASN A  92     -11.064  -8.849  -2.280  1.00 28.57           N
ATOM    671  N   LEU A  93     -14.522  -7.770   2.130  1.00 19.70           N
ATOM    672  CA  LEU A  93     -14.965  -6.669   3.034  1.00 18.55           C
ATOM    673  C   LEU A  93     -13.826  -5.689   3.407  1.00 17.48           C
ATOM    674  O   LEU A  93     -14.044  -4.520   3.536  1.00 16.95           O
ATOM    675  CB  LEU A  93     -15.557  -7.270   4.335  1.00 17.84           C
ATOM    676  CG  LEU A  93     -16.794  -8.155   4.198  1.00 17.39           C
ATOM    677  CD1 LEU A  93     -17.059  -8.827   5.538  1.00 16.84           C
ATOM    678  CD2 LEU A  93     -17.994  -7.341   3.689  1.00 15.59           C
ATOM    679  N   LEU A  94     -12.625  -6.232   3.626  1.00 17.03           N
ATOM    680  CA  LEU A  94     -11.440  -5.466   4.049  1.00 16.72           C
ATOM    681  C   LEU A  94     -10.215  -6.068   3.396  1.00 16.59           C
ATOM    682  O   LEU A  94     -10.070  -7.301   3.358  1.00 15.25           O
ATOM    683  CB  LEU A  94     -11.233  -5.609   5.562  1.00 16.44           C
ATOM    684  CG  LEU A  94     -12.330  -5.153   6.518  1.00 16.67           C
ATOM    685  CD1 LEU A  94     -12.118  -5.717   7.929  1.00 15.94           C
ATOM    686  CD2 LEU A  94     -12.386  -3.618   6.518  1.00 16.35           C
ATOM    687  N   SER A  95      -9.317  -5.230   2.901  1.00 16.81           N
ATOM    688  CA  SER A  95      -8.010  -5.722   2.439  1.00 16.53           C
ATOM    689  C   SER A  95      -7.029  -4.620   2.316  1.00 16.45           C
ATOM    690  O   SER A  95      -7.416  -3.456   2.160  1.00 17.33           O
ATOM    691  CB  SER A  95      -8.131  -6.398   1.075  1.00 17.50           C
ATOM    692  OG  SER A  95      -8.490  -5.450   0.116  1.00 18.64           O
ATOM    693  N   ALA A  96      -5.756  -4.998   2.316  1.00 15.96           N
ATOM    694  CA  ALA A  96      -4.645  -4.071   2.263  1.00 16.06           C
ATOM    695  C   ALA A  96      -3.471  -4.759   1.588  1.00 16.85           C
ATOM    696  O   ALA A  96      -3.316  -6.014   1.681  1.00 16.97           O
ATOM    697  CB  ALA A  96      -4.263  -3.613   3.691  1.00 14.72           C
ATOM    698  N   ILE A  97      -2.656  -3.958   0.915  1.00 17.35           N
ATOM    699  CA  ILE A  97      -1.459  -4.411   0.240  1.00 19.39           C
ATOM    700  C   ILE A  97      -0.252  -3.679   0.787  1.00 19.68           C
ATOM    701  O   ILE A  97      -0.345  -2.523   1.182  1.00 19.18           O
ATOM    702  CB  ILE A  97      -1.479  -4.077  -1.260  1.00 22.24           C
ATOM    703  CG1 ILE A  97      -2.855  -4.285  -1.876  1.00 24.51           C
ATOM    704  CG2 ILE A  97      -0.505  -4.951  -2.037  1.00 21.61           C
ATOM    705  CD1 ILE A  97      -2.884  -3.776  -3.308  1.00 26.27           C
ATOM    706  N   LYS A  98       0.895  -4.334   0.776  1.00 19.68           N
ATOM    707  CA  LYS A  98       2.114  -3.703   1.243  1.00 20.85           C
ATOM    708  C   LYS A  98       3.307  -4.167   0.403  1.00 19.92           C
ATOM    709  O   LYS A  98       3.427  -5.347   0.099  1.00 19.06           O
ATOM    710  CB  LYS A  98       2.328  -4.034   2.738  1.00 22.89           C
ATOM    711  CG  LYS A  98       3.460  -3.263   3.401  1.00 25.13           C
ATOM    712  CD  LYS A  98       3.097  -1.793   3.654  1.00 26.31           C
ATOM    713  CE  LYS A  98       4.354  -0.917   3.721  1.00 27.62           C
ATOM    714  NZ  LYS A  98       4.222   0.179   4.704  1.00 29.98           N
ATOM    715  N   SER A  99       4.140  -3.213  -0.010  1.00 19.81           N
ATOM    716  CA  SER A  99       5.464  -3.493  -0.601  1.00 21.48           C
ATOM    717  C   SER A  99       6.492  -3.359   0.467  1.00 20.65           C
```

```
ATOM    718  O   SER A  99       6.809  -2.248   0.862  1.00 20.90           O
ATOM    719  CB  SER A  99       5.837  -2.483  -1.695  1.00 21.41           C
ATOM    720  OG  SER A  99       5.102  -2.719  -2.852  1.00 24.44           O
ATOM    721  N   PRO A 100       7.017  -4.468   0.948  1.00 20.87           N
ATOM    722  CA  PRO A 100       7.960  -4.360   2.048  1.00 22.80           C
ATOM    723  C   PRO A 100       9.334  -3.880   1.607  1.00 23.89           C
ATOM    724  O   PRO A 100      10.160  -3.529   2.440  1.00 23.67           O
ATOM    725  CB  PRO A 100       8.053  -5.796   2.566  1.00 23.07           C
ATOM    726  CG  PRO A 100       7.731  -6.641   1.395  1.00 21.48           C
ATOM    727  CD  PRO A 100       6.699  -5.865   0.628  1.00 21.81           C
ATOM    728  N   CYS A 101       9.582  -3.861   0.304  1.00 27.09           N
ATOM    729  CA  CYS A 101      10.941  -3.641  -0.201  1.00 28.97           C
ATOM    730  C   CYS A 101      10.925  -2.538  -1.253  1.00 30.05           C
ATOM    731  O   CYS A 101      10.259  -2.675  -2.269  1.00 28.99           O
ATOM    732  CB  CYS A 101      11.512  -4.957  -0.785  1.00 29.56           C
ATOM    733  SG  CYS A 101      12.004  -6.238   0.420  1.00 29.09           S
ATOM    734  N   GLN A 102      11.644  -1.445  -0.976  1.00 33.31           N
ATOM    735  CA  GLN A 102      11.819  -0.343  -1.921  1.00 39.47           C
ATOM    736  C   GLN A 102      12.929  -0.652  -2.976  1.00 46.52           C
ATOM    737  O   GLN A 102      12.699  -0.475  -4.187  1.00 53.19           O
ATOM    738  CB  GLN A 102      12.105   0.968  -1.172  1.00 37.08           C
ATOM    739  N   ARG A 103      14.103  -1.123  -2.530  1.00 52.03           N
ATOM    740  CA  ARG A 103      15.147  -1.651  -3.457  1.00 55.52           C
ATOM    741  C   ARG A 103      15.649  -3.042  -3.042  1.00 58.06           C
ATOM    742  O   ARG A 103      15.898  -3.285  -1.848  1.00 53.88           O
ATOM    743  CB  ARG A 103      16.340  -0.690  -3.541  1.00 57.24           C
ATOM    744  N   GLU A 104      15.784  -3.951  -4.028  1.00 61.66           N
ATOM    745  CA  GLU A 104      16.522  -5.232  -3.837  1.00 58.76           C
ATOM    746  C   GLU A 104      17.895  -4.883  -3.304  1.00 55.12           C
ATOM    747  O   GLU A 104      18.571  -4.052  -3.907  1.00 56.67           O
ATOM    748  CB  GLU A 104      16.669  -5.991  -5.161  1.00 58.05           C
ATOM    749  N   THR A 105      18.303  -5.482  -2.177  1.00 50.99           N
ATOM    750  CA  THR A 105      19.430  -4.916  -1.389  1.00 51.10           C
ATOM    751  C   THR A 105      20.782  -5.131  -2.087  1.00 50.96           C
ATOM    752  O   THR A 105      21.036  -6.214  -2.650  1.00 47.99           O
ATOM    753  CB  THR A 105      19.519  -5.469   0.057  1.00 48.29           C
ATOM    754  OG1 THR A 105      19.920  -6.833   0.024  1.00 43.82           O
ATOM    755  CG2 THR A 105      18.174  -5.345   0.794  1.00 50.85           C
ATOM    756  N   PRO A 106      21.650  -4.097  -2.059  1.00 51.09           N
ATOM    757  CA  PRO A 106      22.966  -4.220  -2.677  1.00 50.92           C
ATOM    758  C   PRO A 106      23.723  -5.452  -2.199  1.00 50.86           C
ATOM    759  O   PRO A 106      23.747  -5.757  -1.003  1.00 47.10           O
ATOM    760  CB  PRO A 106      23.670  -2.940  -2.239  1.00 52.31           C
ATOM    761  CG  PRO A 106      22.558  -1.946  -2.134  1.00 51.89           C
ATOM    762  CD  PRO A 106      21.402  -2.723  -1.576  1.00 50.09           C
ATOM    763  N   GLU A 107      24.338  -6.152  -3.138  1.00 53.41           N
ATOM    764  CA  GLU A 107      25.028  -7.397  -2.831  1.00 52.47           C
ATOM    765  C   GLU A 107      26.301  -7.132  -2.012  1.00 52.83           C
ATOM    766  O   GLU A 107      26.731  -5.981  -1.847  1.00 49.45           O
ATOM    767  CB  GLU A 107      25.355  -8.143  -4.126  1.00 53.50           C
ATOM    768  CG  GLU A 107      24.183  -8.200  -5.104  1.00 54.83           C
ATOM    769  CD  GLU A 107      24.361  -9.236  -6.189  1.00 54.34           C
ATOM    770  OE1 GLU A 107      25.524  -9.604  -6.484  1.00 52.45           O
ATOM    771  OE2 GLU A 107      23.326  -9.679  -6.744  1.00 57.93           O
ATOM    772  N   ALA A 111      22.063  -7.395   4.601  1.00 48.63           N
ATOM    773  CA  ALA A 111      20.870  -8.264   4.512  1.00 52.90           C
ATOM    774  C   ALA A 111      20.087  -8.269   5.843  1.00 52.09           C
ATOM    775  O   ALA A 111      20.098  -9.254   6.593  1.00 52.84           O
ATOM    776  CB  ALA A 111      21.258  -9.692   4.103  1.00 50.32           C
ATOM    777  N   LYS A 112      19.405  -7.156   6.117  1.00 49.34           N
ATOM    778  CA  LYS A 112      18.719  -6.966   7.392  1.00 44.16           C
ATOM    779  C   LYS A 112      17.304  -7.536   7.318  1.00 39.59           C
ATOM    780  O   LYS A 112      16.686  -7.549   6.245  1.00 37.04           O
ATOM    781  CB  LYS A 112      18.655  -5.477   7.753  1.00 47.54           C
ATOM    782  N   PRO A 113      16.791  -8.022   8.458  1.00 34.37           N
ATOM    783  CA  PRO A 113      15.386  -8.380   8.470  1.00 30.99           C
```

```
ATOM    784  C   PRO A 113      14.485  -7.140   8.325  1.00 27.42           C
ATOM    785  O   PRO A 113      14.850  -6.046   8.746  1.00 25.28           O
ATOM    786  CB  PRO A 113      15.186  -9.070   9.833  1.00 33.09           C
ATOM    787  CG  PRO A 113      16.408  -8.753  10.654  1.00 34.18           C
ATOM    788  CD  PRO A 113      17.503  -8.390   9.704  1.00 34.40           C
ATOM    789  N   TRP A 114      13.346  -7.323   7.679  1.00 23.94           N
ATOM    790  CA  TRP A 114      12.272  -6.330   7.732  1.00 22.70           C
ATOM    791  C   TRP A 114      11.022  -6.973   8.294  1.00 21.00           C
ATOM    792  O   TRP A 114      10.816  -8.176   8.151  1.00 18.95           O
ATOM    793  CB  TRP A 114      12.008  -5.711   6.346  1.00 22.46           C
ATOM    794  CG  TRP A 114      11.772  -6.737   5.264  1.00 22.17           C
ATOM    795  CD1 TRP A 114      12.681  -7.183   4.279  1.00 21.53           C
ATOM    796  CD2 TRP A 114      10.545  -7.485   5.021  1.00 21.47           C
ATOM    797  NE1 TRP A 114      12.087  -8.137   3.468  1.00 21.26           N
ATOM    798  CE2 TRP A 114      10.806  -8.355   3.868  1.00 21.68           C
ATOM    799  CE3 TRP A 114       9.289  -7.513   5.613  1.00 20.92           C
ATOM    800  CZ2 TRP A 114       9.846  -9.209   3.374  1.00 22.21           C
ATOM    801  CZ3 TRP A 114       8.348  -8.405   5.124  1.00 20.99           C
ATOM    802  CH2 TRP A 114       8.615  -9.224   4.019  1.00 20.77           C
ATOM    803  N   TYR A 115      10.189  -6.152   8.940  1.00 20.35           N
ATOM    804  CA  TYR A 115       8.927  -6.589   9.523  1.00 19.54           C
ATOM    805  C   TYR A 115       7.806  -5.635   9.113  1.00 18.60           C
ATOM    806  O   TYR A 115       7.955  -4.408   9.235  1.00 16.96           O
ATOM    807  CB  TYR A 115       9.021  -6.581  11.030  1.00 20.41           C
ATOM    808  CG  TYR A 115       9.852  -7.664  11.650  1.00 20.73           C
ATOM    809  CD1 TYR A 115      11.216  -7.503  11.807  1.00 22.08           C
ATOM    810  CD2 TYR A 115       9.271  -8.839  12.120  1.00 22.14           C
ATOM    811  CE1 TYR A 115      11.990  -8.481  12.407  1.00 23.10           C
ATOM    812  CE2 TYR A 115      10.054  -9.836  12.725  1.00 22.39           C
ATOM    813  CZ  TYR A 115      11.405  -9.632  12.857  1.00 21.92           C
ATOM    814  OH  TYR A 115      12.190 -10.569  13.451  1.00 26.46           O
ATOM    815  N   GLU A 116       6.699  -6.226   8.642  1.00 17.20           N
ATOM    816  CA  GLU A 116       5.542  -5.524   8.162  1.00 17.17           C
ATOM    817  C   GLU A 116       4.272  -6.178   8.735  1.00 15.92           C
ATOM    818  O   GLU A 116       3.829  -7.211   8.247  1.00 15.38           O
ATOM    819  CB  GLU A 116       5.446  -5.601   6.635  1.00 18.64           C
ATOM    820  CG  GLU A 116       6.476  -4.768   5.894  1.00 21.55           C
ATOM    821  CD  GLU A 116       6.373  -3.257   6.140  1.00 22.97           C
ATOM    822  OE1 GLU A 116       7.382  -2.573   5.837  1.00 26.26           O
ATOM    823  OE2 GLU A 116       5.316  -2.754   6.645  1.00 23.05           O
ATOM    824  N   PRO A 117       3.696  -5.581   9.773  1.00 14.81           N
ATOM    825  CA  PRO A 117       2.350  -5.966  10.161  1.00 14.22           C
ATOM    826  C   PRO A 117       1.348  -5.409   9.181  1.00 13.80           C
ATOM    827  O   PRO A 117       1.577  -4.322   8.618  1.00 13.59           O
ATOM    828  CB  PRO A 117       2.160  -5.297  11.521  1.00 14.05           C
ATOM    829  CG  PRO A 117       3.439  -4.670  11.847  1.00 14.45           C
ATOM    830  CD  PRO A 117       4.224  -4.512  10.617  1.00 14.10           C
ATOM    831  N   ILE A 118       0.272  -6.158   8.941  1.00 12.63           N
ATOM    832  CA  ILE A 118      -0.874  -5.618   8.277  1.00 12.06           C
ATOM    833  C   ILE A 118      -2.067  -5.825   9.196  1.00 12.23           C
ATOM    834  O   ILE A 118      -2.314  -6.939   9.673  1.00 11.96           O
ATOM    835  CB  ILE A 118      -1.132  -6.221   6.882  1.00 11.93           C
ATOM    836  CG1 ILE A 118       0.061  -5.979   5.950  1.00 11.93           C
ATOM    837  CG2 ILE A 118      -2.364  -5.582   6.268  1.00 11.84           C
ATOM    838  CD1 ILE A 118      -0.098  -6.610   4.559  1.00 11.70           C
ATOM    839  N   TYR A 119      -2.775  -4.722   9.473  1.00 11.59           N
ATOM    840  CA  TYR A 119      -3.928  -4.732  10.313  1.00 11.57           C
ATOM    841  C   TYR A 119      -5.169  -4.484   9.450  1.00 11.78           C
ATOM    842  O   TYR A 119      -5.126  -3.706   8.537  1.00 11.37           O
ATOM    843  CB  TYR A 119      -3.840  -3.626  11.384  1.00 11.01           C
ATOM    844  CG  TYR A 119      -2.493  -3.462  12.057  1.00 10.80           C
ATOM    845  CD1 TYR A 119      -2.160  -4.216  13.184  1.00 10.72           C
ATOM    846  CD2 TYR A 119      -1.598  -2.511  11.621  1.00 10.82           C
ATOM    847  CE1 TYR A 119      -0.952  -4.064  13.820  1.00 11.02           C
ATOM    848  CE2 TYR A 119      -0.373  -2.365  12.224  1.00 11.25           C
ATOM    849  CZ  TYR A 119      -0.067  -3.122  13.354  1.00 11.36           C
```

```
ATOM    850  OH  TYR A 119       1.162  -2.984  13.955  1.00 12.01           O
ATOM    851  N   LEU A 120      -6.288  -5.113   9.816  1.00 12.70           N
ATOM    852  CA  LEU A 120      -7.585  -4.909   9.138  1.00 12.74           C
ATOM    853  C   LEU A 120      -8.686  -4.923  10.171  1.00 13.00           C
ATOM    854  O   LEU A 120      -8.720  -5.783  11.053  1.00 12.53           O
ATOM    855  CB  LEU A 120      -7.863  -5.991   8.106  1.00 12.52           C
ATOM    856  CG  LEU A 120      -6.968  -6.185   6.887  1.00 12.88           C
ATOM    857  CD1 LEU A 120      -7.434  -7.433   6.118  1.00 11.84           C
ATOM    858  CD2 LEU A 120      -7.016  -4.937   6.001  1.00 13.00           C
ATOM    859  N   GLY A 121      -9.570  -3.941  10.079  1.00 13.29           N
ATOM    860  CA  GLY A 121     -10.752  -3.919  10.917  1.00 14.12           C
ATOM    861  C   GLY A 121     -11.843  -3.066  10.343  1.00 13.53           C
ATOM    862  O   GLY A 121     -11.580  -2.082   9.642  1.00 13.71           O
ATOM    863  N   GLY A 122     -13.080  -3.431  10.630  1.00 14.21           N
ATOM    864  CA  GLY A 122     -14.219  -2.571  10.263  1.00 14.75           C
ATOM    865  C   GLY A 122     -15.457  -3.027  10.981  1.00 15.43           C
ATOM    866  O   GLY A 122     -15.451  -4.059  11.630  1.00 15.33           O
ATOM    867  N   VAL A 123     -16.508  -2.226  10.905  1.00 16.36           N
ATOM    868  CA  VAL A 123     -17.791  -2.589  11.498  1.00 16.96           C
ATOM    869  C   VAL A 123     -18.793  -2.846  10.357  1.00 16.31           C
ATOM    870  O   VAL A 123     -18.968  -2.014   9.497  1.00 15.32           O
ATOM    871  CB  VAL A 123     -18.283  -1.520  12.490  1.00 16.90           C
ATOM    872  CG1 VAL A 123     -19.747  -1.764  12.849  1.00 16.98           C
ATOM    873  CG2 VAL A 123     -17.435  -1.551  13.747  1.00 16.69           C
ATOM    874  N   PHE A 124     -19.379  -4.042  10.339  1.00 17.42           N
ATOM    875  CA  PHE A 124     -20.302  -4.486   9.267  1.00 18.60           C
ATOM    876  C   PHE A 124     -21.582  -5.118   9.861  1.00 20.60           C
ATOM    877  O   PHE A 124     -21.536  -5.708  10.966  1.00 19.47           O
ATOM    878  CB  PHE A 124     -19.605  -5.547   8.421  1.00 18.80           C
ATOM    879  CG  PHE A 124     -18.375  -5.054   7.722  1.00 18.48           C
ATOM    880  CD1 PHE A 124     -17.138  -5.109   8.341  1.00 17.76           C
ATOM    881  CD2 PHE A 124     -18.464  -4.514   6.454  1.00 19.30           C
ATOM    882  CE1 PHE A 124     -16.011  -4.655   7.712  1.00 17.68           C
ATOM    883  CE2 PHE A 124     -17.333  -4.027   5.812  1.00 19.41           C
ATOM    884  CZ  PHE A 124     -16.095  -4.115   6.446  1.00 19.18           C
ATOM    885  N   GLN A 125     -22.708  -4.992   9.131  1.00 21.75           N
ATOM    886  CA  GLN A 125     -23.926  -5.753   9.429  1.00 23.62           C
ATOM    887  C   GLN A 125     -23.699  -7.164   8.876  1.00 22.00           C
ATOM    888  O   GLN A 125     -23.345  -7.315   7.733  1.00 19.82           O
ATOM    889  CB  GLN A 125     -25.170  -5.090   8.792  1.00 25.49           C
ATOM    890  CG  GLN A 125     -26.467  -5.896   8.873  1.00 27.29           C
ATOM    891  CD  GLN A 125     -26.990  -6.092  10.296  1.00 28.44           C
ATOM    892  OE1 GLN A 125     -26.856  -5.222  11.147  1.00 31.61           O
ATOM    893  NE2 GLN A 125     -27.582  -7.254  10.554  1.00 30.27           N
ATOM    894  N   LEU A 126     -23.815  -8.173   9.737  1.00 21.86           N
ATOM    895  CA  LEU A 126     -23.630  -9.575   9.341  1.00 21.63           C
ATOM    896  C   LEU A 126     -24.929 -10.332   9.585  1.00 21.54           C
ATOM    897  O   LEU A 126     -25.784  -9.872  10.361  1.00 19.22           O
ATOM    898  CB  LEU A 126     -22.472 -10.232  10.109  1.00 22.80           C
ATOM    899  CG  LEU A 126     -21.074  -9.570  10.017  1.00 22.38           C
ATOM    900  CD1 LEU A 126     -20.069 -10.301  10.891  1.00 22.44           C
ATOM    901  CD2 LEU A 126     -20.583  -9.523   8.588  1.00 21.39           C
ATOM    902  N   GLU A 127     -25.091 -11.456   8.870  1.00 22.06           N
ATOM    903  CA  GLU A 127     -26.286 -12.325   8.978  1.00 22.19           C
ATOM    904  C   GLU A 127     -25.901 -13.664   9.540  1.00 20.45           C
ATOM    905  O   GLU A 127     -24.753 -14.120   9.373  1.00 18.38           O
ATOM    906  CB  GLU A 127     -26.955 -12.573   7.607  1.00 23.53           C
ATOM    907  CG  GLU A 127     -27.418 -11.330   6.893  1.00 26.23           C
ATOM    908  CD  GLU A 127     -28.498 -10.567   7.653  1.00 30.21           C
ATOM    909  OE1 GLU A 127     -29.464 -11.225   8.153  1.00 30.99           O
ATOM    910  OE2 GLU A 127     -28.387  -9.296   7.733  1.00 34.25           O
ATOM    911  N   LYS A 128     -26.885 -14.317  10.153  1.00 20.28           N
ATOM    912  CA  LYS A 128     -26.733 -15.675  10.699  1.00 21.68           C
ATOM    913  C   LYS A 128     -26.218 -16.567   9.583  1.00 20.81           C
ATOM    914  O   LYS A 128     -26.654 -16.422   8.468  1.00 19.98           O
ATOM    915  CB  LYS A 128     -28.076 -16.223  11.260  1.00 20.61           C
```

```
ATOM    916  N   GLY A 129     -25.241 -17.416   9.888  1.00 19.49           N
ATOM    917  CA  GLY A 129     -24.656 -18.317   8.901  1.00 20.00           C
ATOM    918  C   GLY A 129     -23.607 -17.694   7.989  1.00 20.86           C
ATOM    919  O   GLY A 129     -23.035 -18.392   7.171  1.00 20.75           O
ATOM    920  N   ASP A 130     -23.335 -16.386   8.115  1.00 20.15           N
ATOM    921  CA  ASP A 130     -22.246 -15.784   7.333  1.00 19.76           C
ATOM    922  C   ASP A 130     -20.940 -16.497   7.649  1.00 18.86           C
ATOM    923  O   ASP A 130     -20.661 -16.805   8.820  1.00 18.23           O
ATOM    924  CB  ASP A 130     -22.042 -14.289   7.646  1.00 20.70           C
ATOM    925  CG  ASP A 130     -23.041 -13.369   6.943  1.00 21.79           C
ATOM    926  OD1 ASP A 130     -23.794 -13.764   6.018  1.00 23.01           O
ATOM    927  OD2 ASP A 130     -23.060 -12.196   7.349  1.00 23.58           O
ATOM    928  N   ARG A 131     -20.131 -16.727   6.612  1.00 17.01           N
ATOM    929  CA  ARG A 131     -18.782 -17.247   6.767  1.00 16.76           C
ATOM    930  C   ARG A 131     -17.704 -16.172   6.475  1.00 15.17           C
ATOM    931  O   ARG A 131     -17.787 -15.421   5.524  1.00 14.25           O
ATOM    932  CB  ARG A 131     -18.593 -18.477   5.907  1.00 17.59           C
ATOM    933  CG  ARG A 131     -19.274 -19.707   6.500  1.00 19.50           C
ATOM    934  CD  ARG A 131     -19.347 -20.870   5.512  1.00 20.64           C
ATOM    935  NE  ARG A 131     -20.434 -20.660   4.555  1.00 22.58           N
ATOM    936  CZ  ARG A 131     -20.521 -21.216   3.340  1.00 22.38           C
ATOM    937  NH1 ARG A 131     -19.585 -22.037   2.885  1.00 21.86           N
ATOM    938  NH2 ARG A 131     -21.583 -20.958   2.585  1.00 23.06           N
ATOM    939  N   LEU A 132     -16.712 -16.092   7.342  1.00 14.44           N
ATOM    940  CA  LEU A 132     -15.727 -15.028   7.266  1.00 13.73           C
ATOM    941  C   LEU A 132     -14.391 -15.659   7.168  1.00 13.67           C
ATOM    942  O   LEU A 132     -14.039 -16.496   7.959  1.00 13.18           O
ATOM    943  CB  LEU A 132     -15.808 -14.104   8.501  1.00 13.27           C
ATOM    944  CG  LEU A 132     -17.141 -13.419   8.834  1.00 12.86           C
ATOM    945  CD1 LEU A 132     -17.088 -12.731  10.208  1.00 12.94           C
ATOM    946  CD2 LEU A 132     -17.497 -12.423   7.737  1.00 13.16           C
ATOM    947  N   SER A 133     -13.644 -15.288   6.158  1.00 15.42           N
ATOM    948  CA  SER A 133     -12.301 -15.800   6.011  1.00 16.25           C
ATOM    949  C   SER A 133     -11.341 -14.635   6.121  1.00 15.87           C
ATOM    950  O   SER A 133     -11.728 -13.493   5.811  1.00 15.75           O
ATOM    951  CB  SER A 133     -12.151 -16.492   4.656  1.00 18.26           C
ATOM    952  OG  SER A 133     -12.129 -15.512   3.608  1.00 22.55           O
ATOM    953  N   ALA A 134     -10.103 -14.944   6.562  1.00 14.73           N
ATOM    954  CA  ALA A 134      -9.015 -14.005   6.735  1.00 14.71           C
ATOM    955  C   ALA A 134      -7.752 -14.628   6.120  1.00 14.80           C
ATOM    956  O   ALA A 134      -7.158 -15.543   6.698  1.00 14.99           O
ATOM    957  CB  ALA A 134      -8.781 -13.701   8.243  1.00 13.02           C
ATOM    958  N   GLU A 135      -7.323 -14.117   4.983  1.00 15.65           N
ATOM    959  CA  GLU A 135      -6.336 -14.815   4.167  1.00 16.65           C
ATOM    960  C   GLU A 135      -5.235 -13.916   3.711  1.00 16.63           C
ATOM    961  O   GLU A 135      -5.462 -12.720   3.523  1.00 17.73           O
ATOM    962  CB  GLU A 135      -7.010 -15.376   2.930  1.00 18.17           C
ATOM    963  CG  GLU A 135      -8.091 -16.388   3.244  1.00 20.13           C
ATOM    964  CD  GLU A 135      -8.810 -16.810   1.989  1.00 22.68           C
ATOM    965  OE1 GLU A 135      -8.184 -17.516   1.183  1.00 24.88           O
ATOM    966  OE2 GLU A 135      -9.989 -16.406   1.799  1.00 27.33           O
ATOM    967  N   ILE A 136      -4.058 -14.501   3.474  1.00 15.45           N
ATOM    968  CA  ILE A 136      -2.918 -13.774   2.879  1.00 15.15           C
ATOM    969  C   ILE A 136      -2.463 -14.398   1.544  1.00 14.87           C
ATOM    970  O   ILE A 136      -2.748 -15.551   1.272  1.00 14.81           O
ATOM    971  CB  ILE A 136      -1.730 -13.742   3.824  1.00 14.49           C
ATOM    972  CG1 ILE A 136      -1.390 -15.173   4.311  1.00 14.66           C
ATOM    973  CG2 ILE A 136      -2.044 -12.829   4.993  1.00 15.09           C
ATOM    974  CD1 ILE A 136       0.024 -15.317   4.802  1.00 14.39           C
ATOM    975  N   ASN A 137      -1.724 -13.637   0.744  1.00 15.36           N
ATOM    976  CA  ASN A 137      -1.124 -14.190  -0.471  1.00 16.00           C
ATOM    977  C   ASN A 137       0.211 -14.846  -0.225  1.00 16.14           C
ATOM    978  O   ASN A 137       0.569 -15.709  -0.971  1.00 17.24           O
ATOM    979  CB  ASN A 137      -0.999 -13.130  -1.564  1.00 16.46           C
ATOM    980  CG  ASN A 137      -0.041 -12.021  -1.186  1.00 16.93           C
ATOM    981  OD1 ASN A 137       0.222 -11.805  -0.002  1.00 16.42           O
```

```
ATOM    982  ND2 ASN A 137       0.496 -11.299  -2.200  1.00 16.41           N
ATOM    983  N   ARG A 138       0.940 -14.486   0.836  1.00 16.18           N
ATOM    984  CA  ARG A 138       2.302 -15.027   1.026  1.00 16.31           C
ATOM    985  C   ARG A 138       2.541 -15.703   2.396  1.00 15.82           C
ATOM    986  O   ARG A 138       3.245 -15.134   3.254  1.00 14.89           O
ATOM    987  CB  ARG A 138       3.362 -13.923   0.818  1.00 17.16           C
ATOM    988  CG  ARG A 138       3.382 -13.256  -0.571  1.00 18.57           C
ATOM    989  CD  ARG A 138       3.645 -14.229  -1.718  1.00 19.27           C
ATOM    990  NE  ARG A 138       4.931 -14.919  -1.576  1.00 20.38           N
ATOM    991  CZ  ARG A 138       6.079 -14.531  -2.140  1.00 21.08           C
ATOM    992  NH1 ARG A 138       6.135 -13.454  -2.914  1.00 21.99           N
ATOM    993  NH2 ARG A 138       7.179 -15.236  -1.932  1.00 20.97           N
ATOM    994  N   PRO A 139       1.999 -16.929   2.591  1.00 15.15           N
ATOM    995  CA  PRO A 139       2.148 -17.585   3.883  1.00 15.93           C
ATOM    996  C   PRO A 139       3.618 -17.881   4.209  1.00 16.28           C
ATOM    997  O   PRO A 139       4.001 -17.894   5.380  1.00 17.40           O
ATOM    998  CB  PRO A 139       1.272 -18.867   3.765  1.00 16.51           C
ATOM    999  CG  PRO A 139       1.039 -19.070   2.292  1.00 16.47           C
ATOM   1000  CD  PRO A 139       1.174 -17.708   1.643  1.00 16.18           C
ATOM   1001  N   ASP A 140       4.442 -18.006   3.181  1.00 16.28           N
ATOM   1002  CA  ASP A 140       5.906 -18.120   3.358  1.00 16.38           C
ATOM   1003  C   ASP A 140       6.587 -16.913   3.988  1.00 16.71           C
ATOM   1004  O   ASP A 140       7.704 -17.043   4.467  1.00 17.28           O
ATOM   1005  CB  ASP A 140       6.609 -18.478   2.014  1.00 15.71           C
ATOM   1006  CG  ASP A 140       6.251 -17.491   0.841  1.00 16.49           C
ATOM   1007  OD1 ASP A 140       5.166 -16.814   0.884  1.00 16.19           O
ATOM   1008  OD2 ASP A 140       7.046 -17.414  -0.144  1.00 15.62           O
ATOM   1009  N   TYR A 141       5.954 -15.741   3.994  1.00 17.78           N
ATOM   1010  CA  TYR A 141       6.561 -14.564   4.689  1.00 19.90           C
ATOM   1011  C   TYR A 141       5.954 -14.300   6.104  1.00 19.37           C
ATOM   1012  O   TYR A 141       6.459 -13.456   6.865  1.00 17.29           O
ATOM   1013  CB  TYR A 141       6.434 -13.299   3.837  1.00 21.10           C
ATOM   1014  CG  TYR A 141       7.502 -13.123   2.806  1.00 22.37           C
ATOM   1015  CD1 TYR A 141       8.791 -12.792   3.175  1.00 24.44           C
ATOM   1016  CD2 TYR A 141       7.216 -13.231   1.436  1.00 22.89           C
ATOM   1017  CE1 TYR A 141       9.792 -12.572   2.214  1.00 24.51           C
ATOM   1018  CE2 TYR A 141       8.203 -13.026   0.473  1.00 23.45           C
ATOM   1019  CZ  TYR A 141       9.491 -12.691   0.871  1.00 24.95           C
ATOM   1020  OH  TYR A 141      10.484 -12.477  -0.059  1.00 26.12           O
ATOM   1021  N   LEU A 142       4.871 -15.004   6.425  1.00 20.07           N
ATOM   1022  CA  LEU A 142       4.280 -14.948   7.770  1.00 21.54           C
ATOM   1023  C   LEU A 142       5.301 -15.305   8.846  1.00 22.72           C
ATOM   1024  O   LEU A 142       6.127 -16.188   8.654  1.00 22.42           O
ATOM   1025  CB  LEU A 142       3.109 -15.913   7.889  1.00 21.76           C
ATOM   1026  CG  LEU A 142       1.716 -15.426   7.557  1.00 20.98           C
ATOM   1027  CD1 LEU A 142       0.755 -16.603   7.649  1.00 19.44           C
ATOM   1028  CD2 LEU A 142       1.298 -14.341   8.514  1.00 21.57           C
ATOM   1029  N   ASP A 143       5.220 -14.613   9.976  1.00 24.81           N
ATOM   1030  CA  ASP A 143       6.125 -14.803  11.084  1.00 26.45           C
ATOM   1031  C   ASP A 143       5.320 -15.307  12.299  1.00 27.49           C
ATOM   1032  O   ASP A 143       4.490 -14.592  12.821  1.00 26.19           O
ATOM   1033  CB  ASP A 143       6.814 -13.472  11.395  1.00 27.59           C
ATOM   1034  CG  ASP A 143       7.900 -13.590  12.486  1.00 29.89           C
ATOM   1035  OD1 ASP A 143       7.636 -14.166  13.548  1.00 35.97           O
ATOM   1036  OD2 ASP A 143       9.023 -13.083  12.291  1.00 32.95           O
ATOM   1037  N   PHE A 144       5.577 -16.542  12.714  1.00 31.53           N
ATOM   1038  CA  PHE A 144       5.046 -17.101  13.971  1.00 35.09           C
ATOM   1039  C   PHE A 144       6.132 -17.352  15.018  1.00 34.32           C
ATOM   1040  O   PHE A 144       5.949 -18.243  15.862  1.00 34.98           O
ATOM   1041  CB  PHE A 144       4.372 -18.479  13.771  1.00 38.70           C
ATOM   1042  CG  PHE A 144       3.532 -18.604  12.545  1.00 37.85           C
ATOM   1043  CD1 PHE A 144       2.696 -17.590  12.152  1.00 36.74           C
ATOM   1044  CD2 PHE A 144       3.540 -19.801  11.818  1.00 37.57           C
ATOM   1045  CE1 PHE A 144       1.903 -17.738  11.020  1.00 39.19           C
ATOM   1046  CE2 PHE A 144       2.745 -19.954  10.690  1.00 37.48           C
ATOM   1047  CZ  PHE A 144       1.929 -18.919  10.292  1.00 37.66           C
```

```
ATOM   1048  N   ALA A 145       7.251 -16.608  14.977  1.00 32.81           N
ATOM   1049  CA  ALA A 145       8.315 -16.769  16.006  1.00 33.63           C
ATOM   1050  C   ALA A 145       7.745 -16.833  17.436  1.00 32.34           C
ATOM   1051  O   ALA A 145       8.233 -17.593  18.267  1.00 34.48           O
ATOM   1052  CB  ALA A 145       9.338 -15.645  15.922  1.00 33.21           C
ATOM   1053  N   GLU A 146       6.713 -16.023  17.687  1.00 31.00           N
ATOM   1054  CA  GLU A 146       6.091 -15.872  18.988  1.00 28.37           C
ATOM   1055  C   GLU A 146       4.579 -15.734  18.839  1.00 25.38           C
ATOM   1056  O   GLU A 146       4.047 -15.489  17.732  1.00 23.52           O
ATOM   1057  CB  GLU A 146       6.617 -14.615  19.672  1.00 32.70           C
ATOM   1058  CG  GLU A 146       8.101 -14.634  20.018  1.00 35.05           C
ATOM   1059  CD  GLU A 146       8.596 -13.264  20.399  1.00 40.61           C
ATOM   1060  OE1 GLU A 146       7.854 -12.519  21.078  1.00 42.50           O
ATOM   1061  OE2 GLU A 146       9.726 -12.914  20.014  1.00 48.96           O
ATOM   1062  N   SER A 147       3.897 -15.873  19.959  1.00 21.72           N
ATOM   1063  CA  SER A 147       2.478 -15.735  20.009  1.00 20.51           C
ATOM   1064  C   SER A 147       2.092 -14.279  19.891  1.00 17.76           C
ATOM   1065  O   SER A 147       2.902 -13.385  20.074  1.00 15.77           O
ATOM   1066  CB  SER A 147       1.964 -16.270  21.340  1.00 22.55           C
ATOM   1067  OG  SER A 147       2.663 -17.428  21.696  1.00 25.46           O
ATOM   1068  N   GLY A 148       0.827 -14.061  19.573  1.00 16.73           N
ATOM   1069  CA  GLY A 148       0.248 -12.732  19.566  1.00 15.61           C
ATOM   1070  C   GLY A 148       0.384 -11.966  18.272  1.00 14.93           C
ATOM   1071  O   GLY A 148      -0.194 -10.887  18.150  1.00 14.89           O
ATOM   1072  N   GLN A 149       1.099 -12.524  17.286  1.00 13.54           N
ATOM   1073  CA  GLN A 149       1.468 -11.767  16.077  1.00 13.01           C
ATOM   1074  C   GLN A 149       0.445 -11.901  14.965  1.00 12.05           C
ATOM   1075  O   GLN A 149       0.388 -11.074  14.095  1.00 12.22           O
ATOM   1076  CB  GLN A 149       2.875 -12.200  15.569  1.00 13.16           C
ATOM   1077  CG  GLN A 149       3.925 -12.266  16.696  1.00 13.73           C
ATOM   1078  CD  GLN A 149       5.344 -12.502  16.216  1.00 14.38           C
ATOM   1079  OE1 GLN A 149       6.284 -11.951  16.792  1.00 15.53           O
ATOM   1080  NE2 GLN A 149       5.514 -13.308  15.131  1.00 13.80           N
ATOM   1081  N   VAL A 150      -0.341 -12.963  14.984  1.00 11.73           N
ATOM   1082  CA  VAL A 150      -1.277 -13.269  13.876  1.00 11.29           C
ATOM   1083  C   VAL A 150      -2.607 -13.672  14.457  1.00 10.87           C
ATOM   1084  O   VAL A 150      -2.692 -14.679  15.151  1.00 10.84           O
ATOM   1085  CB  VAL A 150      -0.750 -14.363  12.924  1.00 11.00           C
ATOM   1086  CG1 VAL A 150      -1.644 -14.429  11.683  1.00 11.27           C
ATOM   1087  CG2 VAL A 150       0.686 -14.069  12.482  1.00 11.18           C
ATOM   1088  N   TYR A 151      -3.636 -12.856  14.241  1.00 11.04           N
ATOM   1089  CA  TYR A 151      -4.934 -13.118  14.847  1.00 11.55           C
ATOM   1090  C   TYR A 151      -6.095 -12.600  14.026  1.00 11.55           C
ATOM   1091  O   TYR A 151      -5.914 -11.871  13.067  1.00 11.05           O
ATOM   1092  CB  TYR A 151      -4.987 -12.616  16.306  1.00 12.09           C
ATOM   1093  CG  TYR A 151      -4.658 -11.162  16.480  1.00 12.37           C
ATOM   1094  CD1 TYR A 151      -5.653 -10.178  16.388  1.00 12.90           C
ATOM   1095  CD2 TYR A 151      -3.375 -10.764  16.692  1.00 12.70           C
ATOM   1096  CE1 TYR A 151      -5.338  -8.814  16.529  1.00 13.24           C
ATOM   1097  CE2 TYR A 151      -3.050  -9.424  16.839  1.00 13.13           C
ATOM   1098  CZ  TYR A 151      -4.038  -8.457  16.746  1.00 13.41           C
ATOM   1099  OH  TYR A 151      -3.694  -7.104  16.895  1.00 14.89           O
ATOM   1100  N   PHE A 152      -7.289 -13.075  14.379  1.00 11.82           N
ATOM   1101  CA  PHE A 152      -8.484 -12.906  13.572  1.00 11.79           C
ATOM   1102  C   PHE A 152      -9.630 -13.026  14.532  1.00 11.33           C
ATOM   1103  O   PHE A 152      -9.683 -13.974  15.290  1.00 10.81           O
ATOM   1104  CB  PHE A 152      -8.551 -14.000  12.477  1.00 11.88           C
ATOM   1105  CG  PHE A 152      -9.826 -13.991  11.619  1.00 12.03           C
ATOM   1106  CD1 PHE A 152     -10.529 -12.836  11.372  1.00 11.84           C
ATOM   1107  CD2 PHE A 152     -10.263 -15.179  10.991  1.00 12.33           C
ATOM   1108  CE1 PHE A 152     -11.672 -12.840  10.568  1.00 12.31           C
ATOM   1109  CE2 PHE A 152     -11.404 -15.187  10.169  1.00 12.40           C
ATOM   1110  CZ  PHE A 152     -12.117 -14.015   9.967  1.00 12.59           C
ATOM   1111  N   GLY A 153     -10.523 -12.041  14.543  1.00 11.31           N
ATOM   1112  CA  GLY A 153     -11.659 -12.111  15.462  1.00 11.57           C
ATOM   1113  C   GLY A 153     -12.827 -11.224  15.112  1.00 11.49           C
```

```
ATOM   1114  O   GLY A 153     -12.741 -10.431  14.189  1.00 11.21           O
ATOM   1115  N   ILE A 154     -13.924 -11.402  15.859  1.00 11.70           N
ATOM   1116  CA  ILE A 154     -15.125 -10.595  15.742  1.00 12.19           C
ATOM   1117  C   ILE A 154     -15.748 -10.352  17.118  1.00 12.97           C
ATOM   1118  O   ILE A 154     -15.557 -11.117  18.077  1.00 12.63           O
ATOM   1119  CB  ILE A 154     -16.204 -11.233  14.830  1.00 12.50           C
ATOM   1120  CG1 ILE A 154     -16.729 -12.560  15.421  1.00 12.59           C
ATOM   1121  CG2 ILE A 154     -15.664 -11.488  13.427  1.00 12.03           C
ATOM   1122  CD1 ILE A 154     -17.877 -13.200  14.646  1.00 12.20           C
ATOM   1123  N   ILE A 155     -16.499  -9.265  17.201  1.00 13.79           N
ATOM   1124  CA  ILE A 155     -17.167  -8.883  18.405  1.00 14.06           C
ATOM   1125  C   ILE A 155     -18.526  -8.340  17.989  1.00 14.57           C
ATOM   1126  O   ILE A 155     -18.592  -7.292  17.294  1.00 12.80           O
ATOM   1127  CB  ILE A 155     -16.396  -7.755  19.153  1.00 14.72           C
ATOM   1128  CG1 ILE A 155     -14.969  -8.200  19.504  1.00 15.17           C
ATOM   1129  CG2 ILE A 155     -17.168  -7.335  20.426  1.00 14.20           C
ATOM   1130  CD1 ILE A 155     -14.020  -7.048  19.639  1.00 15.87           C
ATOM   1131  N   ALA A 156     -19.589  -9.036  18.404  1.00 14.41           N
ATOM   1132  CA  ALA A 156     -20.942  -8.525  18.264  1.00 16.57           C
ATOM   1133  C   ALA A 156     -21.094  -7.186  19.059  1.00 18.24           C
ATOM   1134  O   ALA A 156     -20.705  -7.105  20.210  1.00 18.02           O
ATOM   1135  CB  ALA A 156     -21.952  -9.555  18.735  1.00 15.72           C
ATOM   1136  N   LEU A 157     -21.582  -6.137  18.409  1.00 20.42           N
ATOM   1137  CA  LEU A 157     -21.671  -4.819  19.053  1.00 23.01           C
ATOM   1138  C   LEU A 157     -23.038  -4.651  19.712  1.00 25.72           C
ATOM   1139  O   LEU A 157     -24.012  -5.345  19.365  1.00 27.36           O
ATOM   1140  CB  LEU A 157     -21.418  -3.698  18.025  1.00 22.92           C
ATOM   1141  CG  LEU A 157     -19.994  -3.727  17.463  1.00 24.16           C
ATOM   1142  CD1 LEU A 157     -19.743  -2.613  16.451  1.00 24.83           C
ATOM   1143  CD2 LEU A 157     -18.972  -3.661  18.596  1.00 23.36           C
ATOM   1144  OXT LEU A 157     -23.206  -3.829  20.616  1.00 30.33           O
TER    1145      LEU A 157
ATOM   1146  N   PRO B   8     -24.622   2.650  38.270  1.00 41.77           N
ATOM   1147  CA  PRO B   8     -23.233   2.481  37.832  1.00 41.78           C
ATOM   1148  C   PRO B   8     -22.792   1.023  37.578  1.00 39.57           C
ATOM   1149  O   PRO B   8     -23.098   0.106  38.355  1.00 36.92           O
ATOM   1150  CB  PRO B   8     -22.420   3.096  38.989  1.00 44.14           C
ATOM   1151  CG  PRO B   8     -23.313   4.145  39.553  1.00 43.29           C
ATOM   1152  CD  PRO B   8     -24.720   3.593  39.406  1.00 44.53           C
ATOM   1153  N   SER B   9     -22.067   0.836  36.484  1.00 35.78           N
ATOM   1154  CA  SER B   9     -21.606  -0.474  36.090  1.00 32.71           C
ATOM   1155  C   SER B   9     -20.712  -1.088  37.153  1.00 30.65           C
ATOM   1156  O   SER B   9     -19.886  -0.390  37.768  1.00 29.08           O
ATOM   1157  CB  SER B   9     -20.829  -0.361  34.785  1.00 32.20           C
ATOM   1158  OG  SER B   9     -20.481  -1.628  34.308  1.00 30.01           O
ATOM   1159  N   ASP B  10     -20.874  -2.391  37.379  1.00 28.20           N
ATOM   1160  CA  ASP B  10     -19.919  -3.140  38.218  1.00 28.06           C
ATOM   1161  C   ASP B  10     -18.796  -3.841  37.396  1.00 25.06           C
ATOM   1162  O   ASP B  10     -18.048  -4.688  37.929  1.00 25.04           O
ATOM   1163  CB  ASP B  10     -20.648  -4.167  39.102  1.00 29.27           C
ATOM   1164  CG  ASP B  10     -21.397  -5.253  38.295  1.00 31.71           C
ATOM   1165  OD1 ASP B  10     -21.709  -5.060  37.080  1.00 31.00           O
ATOM   1166  OD2 ASP B  10     -21.685  -6.311  38.910  1.00 36.06           O
ATOM   1167  N   LYS B  11     -18.686  -3.502  36.117  1.00 22.13           N
ATOM   1168  CA  LYS B  11     -17.690  -4.141  35.254  1.00 21.08           C
ATOM   1169  C   LYS B  11     -16.261  -3.692  35.586  1.00 18.07           C
ATOM   1170  O   LYS B  11     -15.970  -2.509  35.576  1.00 17.84           O
ATOM   1171  CB  LYS B  11     -18.015  -3.855  33.795  1.00 21.59           C
ATOM   1172  CG  LYS B  11     -19.225  -4.636  33.316  1.00 22.85           C
ATOM   1173  CD  LYS B  11     -19.634  -4.158  31.920  1.00 24.88           C
ATOM   1174  CE  LYS B  11     -20.655  -5.088  31.249  1.00 25.07           C
ATOM   1175  NZ  LYS B  11     -21.210  -4.386  30.059  1.00 25.56           N
ATOM   1176  N   PRO B  12     -15.369  -4.642  35.877  1.00 16.83           N
ATOM   1177  CA  PRO B  12     -13.930  -4.344  35.933  1.00 16.77           C
ATOM   1178  C   PRO B  12     -13.420  -3.664  34.662  1.00 16.85           C
ATOM   1179  O   PRO B  12     -13.642  -4.165  33.532  1.00 17.37           O
```

```
ATOM   1180  CB  PRO B  12     -13.299  -5.728  36.095  1.00 17.51           C
ATOM   1181  CG  PRO B  12     -14.370  -6.547  36.757  1.00 17.59           C
ATOM   1182  CD  PRO B  12     -15.664  -6.037  36.243  1.00 16.93           C
ATOM   1183  N   VAL B  13     -12.799  -2.506  34.827  1.00 16.88           N
ATOM   1184  CA  VAL B  13     -12.264  -1.741  33.705  1.00 16.40           C
ATOM   1185  C   VAL B  13     -11.015  -0.994  34.131  1.00 16.46           C
ATOM   1186  O   VAL B  13     -10.776  -0.772  35.313  1.00 17.68           O
ATOM   1187  CB  VAL B  13     -13.290  -0.727  33.138  1.00 16.92           C
ATOM   1188  CG1 VAL B  13     -14.542  -1.441  32.628  1.00 15.62           C
ATOM   1189  CG2 VAL B  13     -13.634   0.331  34.192  1.00 16.97           C
ATOM   1190  N   ALA B  14     -10.199  -0.652  33.156  1.00 15.52           N
ATOM   1191  CA  ALA B  14      -9.037   0.142  33.375  1.00 15.67           C
ATOM   1192  C   ALA B  14      -8.658   0.831  32.067  1.00 14.96           C
ATOM   1193  O   ALA B  14      -8.711   0.210  31.001  1.00 15.22           O
ATOM   1194  CB  ALA B  14      -7.870  -0.741  33.874  1.00 16.60           C
ATOM   1195  N   HIS B  15      -8.289   2.101  32.154  1.00 14.10           N
ATOM   1196  CA  HIS B  15      -7.632   2.817  31.054  1.00 13.51           C
ATOM   1197  C   HIS B  15      -6.516   3.624  31.631  1.00 14.23           C
ATOM   1198  O   HIS B  15      -6.754   4.611  32.344  1.00 13.88           O
ATOM   1199  CB  HIS B  15      -8.592   3.735  30.358  1.00 13.07           C
ATOM   1200  CG  HIS B  15      -7.999   4.421  29.143  1.00 12.50           C
ATOM   1201  ND1 HIS B  15      -7.947   3.831  27.931  1.00 11.63           N
ATOM   1202  CD2 HIS B  15      -7.428   5.693  28.993  1.00 12.21           C
ATOM   1203  CE1 HIS B  15      -7.373   4.672  27.053  1.00 11.84           C
ATOM   1204  NE2 HIS B  15      -7.044   5.814  27.714  1.00 11.70           N
ATOM   1205  N   VAL B  16      -5.285   3.186  31.378  1.00 14.45           N
ATOM   1206  CA  VAL B  16      -4.112   3.833  31.956  1.00 14.14           C
ATOM   1207  C   VAL B  16      -3.285   4.502  30.840  1.00 14.16           C
ATOM   1208  O   VAL B  16      -3.368   4.094  29.645  1.00 13.46           O
ATOM   1209  CB  VAL B  16      -3.259   2.826  32.791  1.00 14.53           C
ATOM   1210  CG1 VAL B  16      -4.062   2.345  34.000  1.00 14.64           C
ATOM   1211  CG2 VAL B  16      -2.770   1.629  31.944  1.00 13.97           C
ATOM   1212  N   VAL B  17      -2.501   5.520  31.223  1.00 13.18           N
ATOM   1213  CA  VAL B  17      -1.802   6.356  30.271  1.00 13.21           C
ATOM   1214  C   VAL B  17      -0.323   6.436  30.595  1.00 14.31           C
ATOM   1215  O   VAL B  17       0.087   6.277  31.756  1.00 15.52           O
ATOM   1216  CB  VAL B  17      -2.450   7.743  30.137  1.00 13.25           C
ATOM   1217  CG1 VAL B  17      -3.885   7.576  29.629  1.00 12.85           C
ATOM   1218  CG2 VAL B  17      -2.391   8.559  31.454  1.00 12.53           C
ATOM   1219  N   ALA B  18       0.500   6.602  29.574  1.00 14.76           N
ATOM   1220  CA  ALA B  18       1.943   6.568  29.777  1.00 16.37           C
ATOM   1221  C   ALA B  18       2.427   7.894  30.388  1.00 17.61           C
ATOM   1222  O   ALA B  18       1.864   8.945  30.116  1.00 18.83           O
ATOM   1223  CB  ALA B  18       2.655   6.316  28.467  1.00 15.45           C
ATOM   1224  N   ASN B  19       3.461   7.809  31.223  1.00 19.89           N
ATOM   1225  CA  ASN B  19       4.189   8.987  31.755  1.00 20.17           C
ATOM   1226  C   ASN B  19       5.154   9.585  30.729  1.00 20.64           C
ATOM   1227  O   ASN B  19       6.189   8.986  30.484  1.00 19.49           O
ATOM   1228  CB  ASN B  19       5.026   8.583  32.970  1.00 19.87           C
ATOM   1229  CG  ASN B  19       5.493   9.791  33.797  1.00 19.97           C
ATOM   1230  OD1 ASN B  19       5.451  10.949  33.348  1.00 19.52           O
ATOM   1231  ND2 ASN B  19       5.881   9.521  35.028  1.00 19.45           N
ATOM   1232  N   PRO B  20       4.855  10.793  30.200  1.00 21.04           N
ATOM   1233  CA  PRO B  20       5.752  11.480  29.258  1.00 23.63           C
ATOM   1234  C   PRO B  20       7.139  11.841  29.801  1.00 26.67           C
ATOM   1235  O   PRO B  20       8.026  12.095  29.012  1.00 32.15           O
ATOM   1236  CB  PRO B  20       5.008  12.773  28.911  1.00 22.37           C
ATOM   1237  CG  PRO B  20       3.977  12.960  29.984  1.00 22.29           C
ATOM   1238  CD  PRO B  20       3.750  11.653  30.666  1.00 21.80           C
ATOM   1239  N   GLN B  21       7.314  11.922  31.111  1.00 28.87           N
ATOM   1240  CA  GLN B  21       8.629  12.248  31.658  1.00 33.30           C
ATOM   1241  C   GLN B  21       9.167  11.120  32.495  1.00 34.45           C
ATOM   1242  O   GLN B  21       9.860  11.355  33.465  1.00 39.72           O
ATOM   1243  CB  GLN B  21       8.617  13.575  32.465  1.00 34.57           C
ATOM   1244  CG  GLN B  21       8.065  14.794  31.700  1.00 35.56           C
ATOM   1245  CD  GLN B  21       8.924  15.253  30.518  1.00 36.81           C
```

```
ATOM   1246  OE1 GLN B  21      10.122  15.032  30.488  1.00 41.07           O
ATOM   1247  NE2 GLN B  21       8.298  15.902  29.541  1.00 33.96           N
ATOM   1248  N   ALA B  22       8.840   9.888  32.116  1.00 36.84           N
ATOM   1249  CA  ALA B  22       9.564   8.711  32.604  1.00 38.38           C
ATOM   1250  C   ALA B  22      10.647   8.383  31.557  1.00 40.60           C
ATOM   1251  O   ALA B  22      10.348   7.960  30.433  1.00 39.48           O
ATOM   1252  CB  ALA B  22       8.627   7.527  32.827  1.00 34.53           C
ATOM   1253  N   GLU B  23      11.898   8.631  31.929  1.00 39.78           N
ATOM   1254  CA  GLU B  23      13.013   8.485  31.013  1.00 39.71           C
ATOM   1255  C   GLU B  23      13.348   6.995  30.801  1.00 34.74           C
ATOM   1256  O   GLU B  23      13.561   6.232  31.754  1.00 33.40           O
ATOM   1257  CB  GLU B  23      14.242   9.270  31.521  1.00 41.06           C
ATOM   1258  N   GLY B  24      13.345   6.591  29.538  1.00 31.13           N
ATOM   1259  CA  GLY B  24      13.696   5.241  29.170  1.00 31.50           C
ATOM   1260  C   GLY B  24      12.747   4.191  29.726  1.00 29.34           C
ATOM   1261  O   GLY B  24      13.145   3.066  29.920  1.00 29.09           O
ATOM   1262  N   GLN B  25      11.502   4.560  30.001  1.00 26.98           N
ATOM   1263  CA  GLN B  25      10.497   3.552  30.269  1.00 27.80           C
ATOM   1264  C   GLN B  25       9.160   3.843  29.606  1.00 23.61           C
ATOM   1265  O   GLN B  25       8.867   4.980  29.169  1.00 22.66           O
ATOM   1266  CB  GLN B  25      10.330   3.265  31.793  1.00 30.48           C
ATOM   1267  CG  GLN B  25      10.356   4.468  32.722  1.00 32.38           C
ATOM   1268  CD  GLN B  25      10.361   4.074  34.212  1.00 32.89           C
ATOM   1269  OE1 GLN B  25       9.690   3.132  34.627  1.00 32.86           O
ATOM   1270  NE2 GLN B  25      11.121   4.798  35.002  1.00 33.25           N
ATOM   1271  N   LEU B  26       8.390   2.772  29.459  1.00 20.98           N
ATOM   1272  CA  LEU B  26       6.957   2.869  29.246  1.00 19.05           C
ATOM   1273  C   LEU B  26       6.227   2.578  30.593  1.00 17.50           C
ATOM   1274  O   LEU B  26       5.954   1.411  30.966  1.00 15.33           O
ATOM   1275  CB  LEU B  26       6.503   1.919  28.136  1.00 18.60           C
ATOM   1276  CG  LEU B  26       4.985   1.945  27.861  1.00 18.56           C
ATOM   1277  CD1 LEU B  26       4.416   3.357  27.702  1.00 17.92           C
ATOM   1278  CD2 LEU B  26       4.700   1.105  26.632  1.00 18.90           C
ATOM   1279  N   GLN B  27       5.918   3.665  31.301  1.00 16.08           N
ATOM   1280  CA  GLN B  27       5.338   3.590  32.629  1.00 15.35           C
ATOM   1281  C   GLN B  27       3.874   4.010  32.634  1.00 14.06           C
ATOM   1282  O   GLN B  27       3.567   5.154  32.347  1.00 12.72           O
ATOM   1283  CB  GLN B  27       6.090   4.538  33.566  1.00 15.70           C
ATOM   1284  CG  GLN B  27       5.470   4.676  34.958  1.00 15.43           C
ATOM   1285  CD  GLN B  27       6.228   5.644  35.813  1.00 16.36           C
ATOM   1286  OE1 GLN B  27       6.409   6.827  35.471  1.00 17.64           O
ATOM   1287  NE2 GLN B  27       6.679   5.168  36.921  1.00 17.54           N
ATOM   1288  N   TRP B  28       3.001   3.125  33.082  1.00 13.64           N
ATOM   1289  CA  TRP B  28       1.562   3.401  33.073  1.00 13.88           C
ATOM   1290  C   TRP B  28       1.159   4.149  34.285  1.00 14.20           C
ATOM   1291  O   TRP B  28       1.654   3.850  35.343  1.00 15.12           O
ATOM   1292  CB  TRP B  28       0.783   2.096  32.974  1.00 13.40           C
ATOM   1293  CG  TRP B  28       1.157   1.347  31.743  1.00 13.84           C
ATOM   1294  CD1 TRP B  28       1.873   0.166  31.650  1.00 13.73           C
ATOM   1295  CD2 TRP B  28       0.957   1.790  30.364  1.00 13.49           C
ATOM   1296  NE1 TRP B  28       2.068  -0.173  30.342  1.00 13.43           N
ATOM   1297  CE2 TRP B  28       1.553   0.784  29.525  1.00 13.44           C
ATOM   1298  CE3 TRP B  28       0.371   2.889  29.786  1.00 13.28           C
ATOM   1299  CZ2 TRP B  28       1.536   0.875  28.144  1.00 13.85           C
ATOM   1300  CZ3 TRP B  28       0.342   2.981  28.414  1.00 13.81           C
ATOM   1301  CH2 TRP B  28       0.923   1.994  27.599  1.00 14.34           C
ATOM   1302  N   LEU B  29       0.209   5.092  34.136  1.00 14.64           N
ATOM   1303  CA  LEU B  29      -0.350   5.898  35.243  1.00 14.77           C
ATOM   1304  C   LEU B  29      -1.880   5.867  35.231  1.00 15.58           C
ATOM   1305  O   LEU B  29      -2.519   5.997  34.144  1.00 15.08           O
ATOM   1306  CB  LEU B  29       0.074   7.355  35.087  1.00 14.58           C
ATOM   1307  CG  LEU B  29       1.575   7.653  35.043  1.00 14.87           C
ATOM   1308  CD1 LEU B  29       1.821   9.123  34.663  1.00 14.79           C
ATOM   1309  CD2 LEU B  29       2.263   7.283  36.360  1.00 14.18           C
ATOM   1310  N   ASN B  30      -2.491   5.722  36.414  1.00 16.51           N
ATOM   1311  CA  ASN B  30      -3.939   5.937  36.553  1.00 17.50           C
```

```
ATOM   1312  C   ASN B  30      -4.335   7.295  37.143  1.00 18.10           C
ATOM   1313  O   ASN B  30      -5.441   7.771  36.887  1.00 19.07           O
ATOM   1314  CB  ASN B  30      -4.576   4.831  37.360  1.00 18.88           C
ATOM   1315  CG  ASN B  30      -4.115   4.829  38.782  1.00 19.72           C
ATOM   1316  OD1 ASN B  30      -2.919   4.704  39.034  1.00 21.54           O
ATOM   1317  ND2 ASN B  30      -5.045   5.052  39.723  1.00 19.47           N
ATOM   1318  N   ARG B  31      -3.446   7.942  37.895  1.00 19.61           N
ATOM   1319  CA  ARG B  31      -3.792   9.219  38.567  1.00 22.11           C
ATOM   1320  C   ARG B  31      -3.627  10.425  37.627  1.00 22.16           C
ATOM   1321  O   ARG B  31      -2.782  11.317  37.851  1.00 21.26           O
ATOM   1322  CB  ARG B  31      -2.948   9.410  39.835  1.00 24.22           C
ATOM   1323  CG  ARG B  31      -3.243   8.401  40.936  1.00 27.80           C
ATOM   1324  CD  ARG B  31      -2.185   8.489  42.012  1.00 32.77           C
ATOM   1325  NE  ARG B  31      -2.675   9.051  43.274  1.00 37.80           N
ATOM   1326  CZ  ARG B  31      -1.963   9.821  44.111  1.00 39.41           C
ATOM   1327  NH1 ARG B  31      -0.717  10.209  43.826  1.00 39.71           N
ATOM   1328  NH2 ARG B  31      -2.527  10.238  45.241  1.00 43.37           N
ATOM   1329  N   ARG B  32      -4.430  10.429  36.571  1.00 22.20           N
ATOM   1330  CA  ARG B  32      -4.334  11.410  35.492  1.00 22.09           C
ATOM   1331  C   ARG B  32      -5.728  11.647  34.999  1.00 20.88           C
ATOM   1332  O   ARG B  32      -6.573  10.781  35.127  1.00 20.37           O
ATOM   1333  CB  ARG B  32      -3.469  10.885  34.326  1.00 24.12           C
ATOM   1334  CG  ARG B  32      -1.963  10.937  34.532  1.00 25.60           C
ATOM   1335  CD  ARG B  32      -1.480  12.335  34.942  1.00 28.46           C
ATOM   1336  NE  ARG B  32      -0.021  12.425  34.982  1.00 30.28           N
ATOM   1337  CZ  ARG B  32       0.750  12.085  36.000  1.00 31.53           C
ATOM   1338  NH1 ARG B  32       0.252  11.603  37.121  1.00 35.47           N
ATOM   1339  NH2 ARG B  32       2.057  12.216  35.880  1.00 38.29           N
ATOM   1340  N   ALA B  33      -5.970  12.827  34.440  1.00 20.14           N
ATOM   1341  CA  ALA B  33      -7.262  13.146  33.846  1.00 19.48           C
ATOM   1342  C   ALA B  33      -7.616  12.087  32.816  1.00 19.04           C
ATOM   1343  O   ALA B  33      -6.753  11.627  32.058  1.00 19.10           O
ATOM   1344  CB  ALA B  33      -7.235  14.532  33.201  1.00 19.15           C
ATOM   1345  N   ASN B  34      -8.874  11.663  32.826  1.00 18.13           N
ATOM   1346  CA  ASN B  34      -9.373  10.693  31.864  1.00 18.25           C
ATOM   1347  C   ASN B  34      -8.617   9.347  31.825  1.00 17.85           C
ATOM   1348  O   ASN B  34      -8.495   8.704  30.763  1.00 19.60           O
ATOM   1349  CB  ASN B  34      -9.379  11.333  30.489  1.00 18.45           C
ATOM   1350  CG  ASN B  34     -10.229  12.585  30.445  1.00 18.96           C
ATOM   1351  OD1 ASN B  34     -11.402  12.552  30.780  1.00 18.21           O
ATOM   1352  ND2 ASN B  34      -9.624  13.705  30.031  1.00 20.73           N
ATOM   1353  N   ALA B  35      -8.079   8.968  32.970  1.00 16.33           N
ATOM   1354  CA  ALA B  35      -7.512   7.653  33.211  1.00 15.86           C
ATOM   1355  C   ALA B  35      -8.264   7.076  34.420  1.00 15.12           C
ATOM   1356  O   ALA B  35      -8.798   7.831  35.224  1.00 14.44           O
ATOM   1357  CB  ALA B  35      -6.016   7.748  33.485  1.00 14.70           C
ATOM   1358  N   LEU B  36      -8.266   5.756  34.547  1.00 15.79           N
ATOM   1359  CA  LEU B  36      -9.319   5.027  35.260  1.00 17.42           C
ATOM   1360  C   LEU B  36      -8.872   3.596  35.664  1.00 17.72           C
ATOM   1361  O   LEU B  36      -8.303   2.883  34.859  1.00 15.89           O
ATOM   1362  CB  LEU B  36     -10.520   4.952  34.297  1.00 18.61           C
ATOM   1363  CG  LEU B  36     -11.758   4.129  34.494  1.00 19.78           C
ATOM   1364  CD1 LEU B  36     -12.672   4.723  35.576  1.00 21.89           C
ATOM   1365  CD2 LEU B  36     -12.491   4.077  33.176  1.00 19.55           C
ATOM   1366  N   LEU B  37      -9.046   3.260  36.954  1.00 18.27           N
ATOM   1367  CA  LEU B  37      -9.138   1.881  37.448  1.00 18.03           C
ATOM   1368  C   LEU B  37     -10.485   1.770  38.146  1.00 18.22           C
ATOM   1369  O   LEU B  37     -10.846   2.624  38.937  1.00 18.01           O
ATOM   1370  CB  LEU B  37      -8.062   1.577  38.457  1.00 18.33           C
ATOM   1371  CG  LEU B  37      -6.629   1.747  37.979  1.00 18.55           C
ATOM   1372  CD1 LEU B  37      -5.654   1.619  39.160  1.00 18.20           C
ATOM   1373  CD2 LEU B  37      -6.324   0.729  36.895  1.00 18.98           C
ATOM   1374  N   ALA B  38     -11.253   0.741  37.848  1.00 18.36           N
ATOM   1375  CA  ALA B  38     -12.579   0.598  38.473  1.00 18.56           C
ATOM   1376  C   ALA B  38     -12.953  -0.854  38.659  1.00 19.15           C
ATOM   1377  O   ALA B  38     -12.433  -1.753  37.945  1.00 17.51           O
```

```
ATOM   1378  CB  ALA B  38     -13.626   1.278  37.644  1.00 17.92           C
ATOM   1379  N   ASN B  39     -13.848  -1.056  39.620  1.00 18.74           N
ATOM   1380  CA  ASN B  39     -14.464  -2.336  39.927  1.00 19.23           C
ATOM   1381  C   ASN B  39     -13.436  -3.434  40.108  1.00 18.95           C
ATOM   1382  O   ASN B  39     -13.626  -4.558  39.651  1.00 20.51           O
ATOM   1383  CB  ASN B  39     -15.509  -2.670  38.862  1.00 20.05           C
ATOM   1384  CG  ASN B  39     -16.591  -1.605  38.787  1.00 21.33           C
ATOM   1385  OD1 ASN B  39     -17.149  -1.270  39.798  1.00 24.85           O
ATOM   1386  ND2 ASN B  39     -16.835  -1.028  37.603  1.00 19.87           N
ATOM   1387  N   GLY B  40     -12.335  -3.071  40.752  1.00 18.45           N
ATOM   1388  CA  GLY B  40     -11.330  -4.014  41.238  1.00 19.39           C
ATOM   1389  C   GLY B  40     -10.011  -4.090  40.478  1.00 18.69           C
ATOM   1390  O   GLY B  40      -9.035  -4.633  40.982  1.00 20.40           O
ATOM   1391  N   VAL B  41      -9.955  -3.608  39.254  1.00 18.21           N
ATOM   1392  CA  VAL B  41      -8.697  -3.686  38.545  1.00 17.46           C
ATOM   1393  C   VAL B  41      -7.688  -2.842  39.326  1.00 19.46           C
ATOM   1394  O   VAL B  41      -8.018  -1.754  39.803  1.00 18.95           O
ATOM   1395  CB  VAL B  41      -8.809  -3.231  37.089  1.00 17.37           C
ATOM   1396  CG1 VAL B  41      -7.488  -3.476  36.372  1.00 16.55           C
ATOM   1397  CG2 VAL B  41      -9.973  -3.925  36.387  1.00 15.30           C
ATOM   1398  N   GLU B  42      -6.491  -3.401  39.529  1.00 21.02           N
ATOM   1399  CA  GLU B  42      -5.400  -2.712  40.162  1.00 22.44           C
ATOM   1400  C   GLU B  42      -4.272  -2.470  39.158  1.00 20.97           C
ATOM   1401  O   GLU B  42      -4.145  -3.158  38.136  1.00 19.55           O
ATOM   1402  CB  GLU B  42      -4.842  -3.536  41.335  1.00 26.04           C
ATOM   1403  CG  GLU B  42      -5.818  -3.813  42.483  1.00 29.40           C
ATOM   1404  CD  GLU B  42      -5.314  -4.951  43.409  1.00 34.09           C
ATOM   1405  OE1 GLU B  42      -4.204  -4.795  43.985  1.00 33.17           O
ATOM   1406  OE2 GLU B  42      -6.025  -6.005  43.554  1.00 37.23           O
ATOM   1407  N   LEU B  43      -3.449  -1.492  39.473  1.00 19.84           N
ATOM   1408  CA  LEU B  43      -2.223  -1.241  38.765  1.00 19.44           C
ATOM   1409  C   LEU B  43      -1.098  -1.492  39.770  1.00 21.36           C
ATOM   1410  O   LEU B  43      -0.934  -0.732  40.745  1.00 21.84           O
ATOM   1411  CB  LEU B  43      -2.203   0.203  38.263  1.00 18.17           C
ATOM   1412  CG  LEU B  43      -0.911   0.678  37.589  1.00 17.94           C
ATOM   1413  CD1 LEU B  43      -0.505  -0.202  36.404  1.00 18.58           C
ATOM   1414  CD2 LEU B  43      -1.075   2.129  37.166  1.00 17.13           C
ATOM   1415  N   ARG B  44      -0.363  -2.586  39.576  1.00 21.92           N
ATOM   1416  CA  ARG B  44       0.739  -2.942  40.456  1.00 22.43           C
ATOM   1417  C   ARG B  44       1.947  -3.365  39.616  1.00 23.10           C
ATOM   1418  O   ARG B  44       1.795  -4.123  38.636  1.00 23.13           O
ATOM   1419  CB  ARG B  44       0.309  -4.062  41.430  1.00 24.09           C
ATOM   1420  N   ASP B  45       3.127  -2.831  39.975  1.00 21.78           N
ATOM   1421  CA  ASP B  45       4.387  -3.036  39.244  1.00 21.93           C
ATOM   1422  C   ASP B  45       4.255  -2.871  37.720  1.00 20.40           C
ATOM   1423  O   ASP B  45       4.771  -3.688  36.934  1.00 18.98           O
ATOM   1424  CB  ASP B  45       4.996  -4.409  39.563  1.00 24.94           C
ATOM   1425  CG  ASP B  45       5.193  -4.641  41.037  1.00 26.95           C
ATOM   1426  OD1 ASP B  45       5.656  -3.723  41.762  1.00 28.35           O
ATOM   1427  OD2 ASP B  45       4.876  -5.766  41.473  1.00 29.50           O
ATOM   1428  N   ASN B  46       3.581  -1.790  37.321  1.00 18.69           N
ATOM   1429  CA  ASN B  46       3.348  -1.468  35.936  1.00 17.96           C
ATOM   1430  C   ASN B  46       2.416  -2.432  35.199  1.00 17.67           C
ATOM   1431  O   ASN B  46       2.342  -2.376  33.971  1.00 18.11           O
ATOM   1432  CB  ASN B  46       4.688  -1.342  35.146  1.00 17.90           C
ATOM   1433  CG  ASN B  46       4.622  -0.268  34.068  1.00 17.99           C
ATOM   1434  OD1 ASN B  46       3.948   0.751  34.254  1.00 16.98           O
ATOM   1435  ND2 ASN B  46       5.315  -0.486  32.936  1.00 17.22           N
ATOM   1436  N   GLN B  47       1.688  -3.269  35.930  1.00 17.67           N
ATOM   1437  CA  GLN B  47       0.817  -4.293  35.331  1.00 17.47           C
ATOM   1438  C   GLN B  47      -0.606  -4.100  35.774  1.00 16.99           C
ATOM   1439  O   GLN B  47      -0.842  -3.712  36.921  1.00 17.54           O
ATOM   1440  CB  GLN B  47       1.289  -5.722  35.765  1.00 18.32           C
ATOM   1441  CG  GLN B  47       2.736  -6.016  35.412  1.00 19.51           C
ATOM   1442  CD  GLN B  47       3.232  -7.415  35.827  1.00 22.00           C
ATOM   1443  OE1 GLN B  47       2.856  -7.959  36.863  1.00 24.79           O
```

```
ATOM   1444  NE2 GLN B  47       4.085  -7.984  35.011  1.00 21.52           N
ATOM   1445  N   LEU B  48      -1.575  -4.364  34.891  1.00 15.76           N
ATOM   1446  CA  LEU B  48      -2.975  -4.470  35.330  1.00 15.29           C
ATOM   1447  C   LEU B  48      -3.276  -5.857  35.925  1.00 15.62           C
ATOM   1448  O   LEU B  48      -2.963  -6.885  35.317  1.00 16.35           O
ATOM   1449  CB  LEU B  48      -3.946  -4.177  34.197  1.00 14.94           C
ATOM   1450  CG  LEU B  48      -3.819  -2.790  33.569  1.00 15.30           C
ATOM   1451  CD1 LEU B  48      -4.596  -2.737  32.242  1.00 14.73           C
ATOM   1452  CD2 LEU B  48      -4.271  -1.719  34.573  1.00 13.60           C
ATOM   1453  N   VAL B  49      -3.911  -5.872  37.104  1.00 15.53           N
ATOM   1454  CA  VAL B  49      -4.271  -7.118  37.800  1.00 15.15           C
ATOM   1455  C   VAL B  49      -5.796  -7.326  37.671  1.00 16.18           C
ATOM   1456  O   VAL B  49      -6.596  -6.426  38.003  1.00 15.99           O
ATOM   1457  CB  VAL B  49      -3.808  -7.090  39.278  1.00 14.82           C
ATOM   1458  CG1 VAL B  49      -4.021  -8.465  39.962  1.00 14.49           C
ATOM   1459  CG2 VAL B  49      -2.337  -6.669  39.376  1.00 14.06           C
ATOM   1460  N   VAL B  50      -6.195  -8.472  37.118  1.00 16.38           N
ATOM   1461  CA  VAL B  50      -7.623  -8.775  36.892  1.00 16.54           C
ATOM   1462  C   VAL B  50      -8.297  -9.207  38.223  1.00 16.75           C
ATOM   1463  O   VAL B  50      -7.760 -10.066  38.908  1.00 16.75           O
ATOM   1464  CB  VAL B  50      -7.758  -9.928  35.889  1.00 16.85           C
ATOM   1465  CG1 VAL B  50      -9.211 -10.317  35.714  1.00 17.72           C
ATOM   1466  CG2 VAL B  50      -7.132  -9.572  34.552  1.00 17.00           C
ATOM   1467  N   PRO B  51      -9.449  -8.615  38.590  1.00 17.02           N
ATOM   1468  CA  PRO B  51     -10.123  -9.000  39.861  1.00 17.78           C
ATOM   1469  C   PRO B  51     -11.004 -10.221  39.782  1.00 19.28           C
ATOM   1470  O   PRO B  51     -11.320 -10.798  40.814  1.00 21.81           O
ATOM   1471  CB  PRO B  51     -11.030  -7.793  40.159  1.00 16.83           C
ATOM   1472  CG  PRO B  51     -11.319  -7.227  38.809  1.00 17.18           C
ATOM   1473  CD  PRO B  51      -9.998  -7.340  38.077  1.00 17.06           C
ATOM   1474  N   SER B  52     -11.472 -10.569  38.585  1.00 20.72           N
ATOM   1475  CA  SER B  52     -12.406 -11.683  38.426  1.00 20.80           C
ATOM   1476  C   SER B  52     -12.372 -12.269  37.025  1.00 20.54           C
ATOM   1477  O   SER B  52     -12.002 -11.583  36.054  1.00 19.22           O
ATOM   1478  CB  SER B  52     -13.810 -11.213  38.744  1.00 21.78           C
ATOM   1479  OG  SER B  52     -14.106 -10.053  38.022  1.00 22.81           O
ATOM   1480  N   GLU B  53     -12.798 -13.523  36.917  1.00 20.20           N
ATOM   1481  CA  GLU B  53     -12.755 -14.249  35.638  1.00 20.52           C
ATOM   1482  C   GLU B  53     -13.851 -13.787  34.695  1.00 18.71           C
ATOM   1483  O   GLU B  53     -14.924 -13.423  35.126  1.00 18.45           O
ATOM   1484  CB  GLU B  53     -12.826 -15.759  35.864  1.00 21.81           C
ATOM   1485  CG  GLU B  53     -14.196 -16.286  36.238  1.00 25.56           C
ATOM   1486  CD  GLU B  53     -15.074 -16.657  35.017  1.00 29.46           C
ATOM   1487  OE1 GLU B  53     -14.524 -17.062  33.948  1.00 30.97           O
ATOM   1488  OE2 GLU B  53     -16.326 -16.529  35.132  1.00 32.76           O
ATOM   1489  N   GLY B  54     -13.580 -13.825  33.394  1.00 17.85           N
ATOM   1490  CA  GLY B  54     -14.594 -13.477  32.408  1.00 17.64           C
ATOM   1491  C   GLY B  54     -13.979 -13.126  31.067  1.00 17.39           C
ATOM   1492  O   GLY B  54     -12.775 -13.181  30.918  1.00 16.54           O
ATOM   1493  N   LEU B  55     -14.816 -12.770  30.094  1.00 17.43           N
ATOM   1494  CA  LEU B  55     -14.326 -12.240  28.828  1.00 17.54           C
ATOM   1495  C   LEU B  55     -13.993 -10.753  28.976  1.00 16.95           C
ATOM   1496  O   LEU B  55     -14.744 -10.009  29.581  1.00 17.35           O
ATOM   1497  CB  LEU B  55     -15.356 -12.429  27.727  1.00 17.57           C
ATOM   1498  CG  LEU B  55     -15.772 -13.880  27.446  1.00 18.74           C
ATOM   1499  CD1 LEU B  55     -16.890 -13.947  26.418  1.00 19.02           C
ATOM   1500  CD2 LEU B  55     -14.560 -14.708  26.998  1.00 19.43           C
ATOM   1501  N   TYR B  56     -12.860 -10.337  28.415  1.00 16.43           N
ATOM   1502  CA  TYR B  56     -12.467  -8.931  28.415  1.00 16.10           C
ATOM   1503  C   TYR B  56     -12.012  -8.499  27.051  1.00 15.27           C
ATOM   1504  O   TYR B  56     -11.400  -9.248  26.338  1.00 14.61           O
ATOM   1505  CB  TYR B  56     -11.294  -8.688  29.352  1.00 16.76           C
ATOM   1506  CG  TYR B  56     -11.572  -8.804  30.817  1.00 17.11           C
ATOM   1507  CD1 TYR B  56     -11.790 -10.044  31.407  1.00 17.53           C
ATOM   1508  CD2 TYR B  56     -11.540  -7.668  31.638  1.00 17.76           C
ATOM   1509  CE1 TYR B  56     -12.016 -10.147  32.759  1.00 17.96           C
```

```
ATOM   1510  CE2 TYR B  56     -11.752  -7.743  32.986  1.00 17.03           C
ATOM   1511  CZ  TYR B  56     -11.993  -8.975  33.553  1.00 19.03           C
ATOM   1512  OH  TYR B  56     -12.203  -9.061  34.904  1.00 19.43           O
ATOM   1513  N   LEU B  57     -12.266  -7.247  26.725  1.00 14.37           N
ATOM   1514  CA  LEU B  57     -11.523  -6.583  25.698  1.00 13.52           C
ATOM   1515  C   LEU B  57     -10.225  -6.100  26.339  1.00 13.05           C
ATOM   1516  O   LEU B  57     -10.224  -5.587  27.461  1.00 12.94           O
ATOM   1517  CB  LEU B  57     -12.307  -5.414  25.132  1.00 13.92           C
ATOM   1518  CG  LEU B  57     -13.672  -5.699  24.545  1.00 14.70           C
ATOM   1519  CD1 LEU B  57     -14.355  -4.392  24.073  1.00 14.16           C
ATOM   1520  CD2 LEU B  57     -13.568  -6.713  23.417  1.00 14.83           C
ATOM   1521  N   ILE B  58      -9.115  -6.294  25.633  1.00 11.96           N
ATOM   1522  CA  ILE B  58      -7.831  -5.802  26.064  1.00 11.71           C
ATOM   1523  C   ILE B  58      -7.284  -5.025  24.913  1.00 11.86           C
ATOM   1524  O   ILE B  58      -7.444  -5.460  23.746  1.00 11.64           O
ATOM   1525  CB  ILE B  58      -6.886  -6.952  26.345  1.00 11.90           C
ATOM   1526  CG1 ILE B  58      -7.489  -7.873  27.411  1.00 11.69           C
ATOM   1527  CG2 ILE B  58      -5.518  -6.429  26.748  1.00 11.84           C
ATOM   1528  CD1 ILE B  58      -6.609  -9.102  27.646  1.00 12.05           C
ATOM   1529  N   TYR B  59      -6.685  -3.866  25.197  1.00 11.42           N
ATOM   1530  CA  TYR B  59      -6.216  -2.976  24.124  1.00 11.63           C
ATOM   1531  C   TYR B  59      -5.064  -2.138  24.558  1.00 12.09           C
ATOM   1532  O   TYR B  59      -4.909  -1.828  25.754  1.00 11.98           O
ATOM   1533  CB  TYR B  59      -7.336  -2.068  23.618  1.00 11.44           C
ATOM   1534  CG  TYR B  59      -7.825  -1.066  24.650  1.00 11.12           C
ATOM   1535  CD1 TYR B  59      -7.254   0.207  24.766  1.00 10.51           C
ATOM   1536  CD2 TYR B  59      -8.815  -1.412  25.527  1.00 10.83           C
ATOM   1537  CE1 TYR B  59      -7.717   1.102  25.706  1.00 10.40           C
ATOM   1538  CE2 TYR B  59      -9.258  -0.542  26.492  1.00 11.17           C
ATOM   1539  CZ  TYR B  59      -8.728   0.726  26.586  1.00 10.52           C
ATOM   1540  OH  TYR B  59      -9.212   1.550  27.601  1.00  9.75           O
ATOM   1541  N   SER B  60      -4.232  -1.776  23.595  1.00 13.23           N
ATOM   1542  CA  SER B  60      -3.163  -0.804  23.855  1.00 14.23           C
ATOM   1543  C   SER B  60      -2.783   0.000  22.612  1.00 13.80           C
ATOM   1544  O   SER B  60      -2.860  -0.517  21.504  1.00 13.82           O
ATOM   1545  CB  SER B  60      -1.920  -1.492  24.434  1.00 14.75           C
ATOM   1546  OG  SER B  60      -0.974  -0.490  24.760  1.00 16.14           O
ATOM   1547  N   GLN B  61      -2.424   1.279  22.810  1.00 13.67           N
ATOM   1548  CA  GLN B  61      -1.879   2.111  21.754  1.00 13.52           C
ATOM   1549  C   GLN B  61      -0.558   2.707  22.188  1.00 13.44           C
ATOM   1550  O   GLN B  61      -0.443   3.190  23.278  1.00 12.76           O
ATOM   1551  CB  GLN B  61      -2.813   3.238  21.351  1.00 14.38           C
ATOM   1552  CG  GLN B  61      -2.207   4.112  20.230  1.00 14.99           C
ATOM   1553  CD  GLN B  61      -3.068   5.286  19.816  1.00 15.83           C
ATOM   1554  OE1 GLN B  61      -4.245   5.129  19.488  1.00 15.77           O
ATOM   1555  NE2 GLN B  61      -2.469   6.499  19.826  1.00 18.02           N
ATOM   1556  N   VAL B  62       0.429   2.648  21.292  1.00 13.46           N
ATOM   1557  CA  VAL B  62       1.667   3.400  21.391  1.00 13.09           C
ATOM   1558  C   VAL B  62       1.823   4.145  20.097  1.00 13.43           C
ATOM   1559  O   VAL B  62       1.314   3.720  19.057  1.00 13.06           O
ATOM   1560  CB  VAL B  62       2.924   2.487  21.615  1.00 12.98           C
ATOM   1561  CG1 VAL B  62       2.840   1.779  22.977  1.00 12.23           C
ATOM   1562  CG2 VAL B  62       3.079   1.473  20.478  1.00 12.45           C
ATOM   1563  N   LEU B  63       2.535   5.270  20.165  1.00 14.15           N
ATOM   1564  CA  LEU B  63       2.796   6.104  19.026  1.00 13.73           C
ATOM   1565  C   LEU B  63       4.287   6.410  19.025  1.00 14.94           C
ATOM   1566  O   LEU B  63       4.789   7.047  19.954  1.00 15.53           O
ATOM   1567  CB  LEU B  63       1.969   7.381  19.120  1.00 13.84           C
ATOM   1568  CG  LEU B  63       2.206   8.496  18.081  1.00 13.88           C
ATOM   1569  CD1 LEU B  63       2.095   7.940  16.677  1.00 13.41           C
ATOM   1570  CD2 LEU B  63       1.212   9.652  18.291  1.00 14.15           C
ATOM   1571  N   PHE B  64       4.989   5.892  18.014  1.00 15.41           N
ATOM   1572  CA  PHE B  64       6.407   6.133  17.817  1.00 15.86           C
ATOM   1573  C   PHE B  64       6.625   7.225  16.789  1.00 16.28           C
ATOM   1574  O   PHE B  64       5.857   7.360  15.822  1.00 15.99           O
ATOM   1575  CB  PHE B  64       7.105   4.878  17.293  1.00 15.54           C
```

```
ATOM   1576  CG  PHE B  64       7.076   3.722  18.243  1.00 15.96           C
ATOM   1577  CD1 PHE B  64       7.852   3.738  19.403  1.00 16.36           C
ATOM   1578  CD2 PHE B  64       6.297   2.610  17.975  1.00 15.31           C
ATOM   1579  CE1 PHE B  64       7.846   2.653  20.285  1.00 16.09           C
ATOM   1580  CE2 PHE B  64       6.275   1.538  18.845  1.00 15.98           C
ATOM   1581  CZ  PHE B  64       7.061   1.559  20.007  1.00 16.24           C
ATOM   1582  N   LYS B  65       7.694   7.974  16.975  1.00 17.41           N
ATOM   1583  CA  LYS B  65       8.111   9.000  15.995  1.00 19.78           C
ATOM   1584  C   LYS B  65       9.617   9.000  15.867  1.00 20.60           C
ATOM   1585  O   LYS B  65      10.331   8.902  16.873  1.00 20.79           O
ATOM   1586  CB  LYS B  65       7.651  10.422  16.411  1.00 18.17           C
ATOM   1587  N   GLY B  66      10.109   9.160  14.643  1.00 22.48           N
ATOM   1588  CA  GLY B  66      11.534   9.397  14.448  1.00 24.05           C
ATOM   1589  C   GLY B  66      11.738  10.629  13.621  1.00 27.27           C
ATOM   1590  O   GLY B  66      10.822  11.083  12.930  1.00 25.67           O
ATOM   1591  N   GLN B  67      12.939  11.191  13.710  1.00 32.60           N
ATOM   1592  CA  GLN B  67      13.356  12.276  12.824  1.00 36.03           C
ATOM   1593  C   GLN B  67      14.188  11.634  11.693  1.00 39.89           C
ATOM   1594  O   GLN B  67      15.377  11.303  11.865  1.00 44.40           O
ATOM   1595  CB  GLN B  67      14.162  13.333  13.592  1.00 34.28           C
ATOM   1596  N   GLY B  68      13.544  11.415  10.559  1.00 39.38           N
ATOM   1597  CA  GLY B  68      14.198  10.817   9.420  1.00 40.11           C
ATOM   1598  C   GLY B  68      14.531   9.355   9.609  1.00 40.39           C
ATOM   1599  O   GLY B  68      14.238   8.750  10.643  1.00 38.32           O
ATOM   1600  N   CYS B  69      15.157   8.804   8.580  1.00 40.51           N
ATOM   1601  CA  CYS B  69      15.522   7.409   8.514  1.00 40.19           C
ATOM   1602  C   CYS B  69      17.035   7.321   8.268  1.00 43.35           C
ATOM   1603  O   CYS B  69      17.481   7.012   7.144  1.00 40.57           O
ATOM   1604  CB  CYS B  69      14.732   6.729   7.391  1.00 36.94           C
ATOM   1605  SG  CYS B  69      13.025   6.382   7.844  1.00 37.46           S
ATOM   1606  N   PRO B  70      17.835   7.632   9.307  1.00 45.06           N
ATOM   1607  CA  PRO B  70      19.284   7.453   9.172  1.00 44.54           C
ATOM   1608  C   PRO B  70      19.604   6.023   8.746  1.00 42.77           C
ATOM   1609  O   PRO B  70      20.354   5.823   7.787  1.00 40.03           O
ATOM   1610  CB  PRO B  70      19.823   7.742  10.590  1.00 46.01           C
ATOM   1611  CG  PRO B  70      18.630   7.631  11.500  1.00 45.29           C
ATOM   1612  CD  PRO B  70      17.451   8.042  10.669  1.00 44.90           C
ATOM   1613  N   SER B  71      19.017   5.046   9.451  1.00 42.97           N
ATOM   1614  CA  SER B  71      19.203   3.615   9.151  1.00 42.24           C
ATOM   1615  C   SER B  71      17.863   2.924   8.815  1.00 44.99           C
ATOM   1616  O   SER B  71      16.829   3.230   9.421  1.00 43.91           O
ATOM   1617  CB  SER B  71      19.848   2.905  10.342  1.00 39.56           C
ATOM   1618  OG  SER B  71      19.852   1.499  10.154  1.00 37.68           O
ATOM   1619  N   THR B  72      17.901   1.970   7.871  1.00 46.78           N
ATOM   1620  CA  THR B  72      16.749   1.102   7.610  1.00 44.39           C
ATOM   1621  C   THR B  72      16.654  -0.061   8.619  1.00 42.63           C
ATOM   1622  O   THR B  72      15.716  -0.858   8.538  1.00 41.31           O
ATOM   1623  CB  THR B  72      16.725   0.515   6.150  1.00 45.55           C
ATOM   1624  OG1 THR B  72      17.816  -0.394   5.952  1.00 45.56           O
ATOM   1625  CG2 THR B  72      16.766   1.616   5.093  1.00 44.66           C
ATOM   1626  N   HIS B  73      17.587  -0.151   9.579  1.00 44.97           N
ATOM   1627  CA  HIS B  73      17.634  -1.326  10.506  1.00 44.15           C
ATOM   1628  C   HIS B  73      16.704  -1.238  11.694  1.00 41.78           C
ATOM   1629  O   HIS B  73      16.308  -2.284  12.223  1.00 43.50           O
ATOM   1630  CB  HIS B  73      19.073  -1.619  10.988  1.00 48.34           C
ATOM   1631  CG  HIS B  73      20.043  -1.960   9.860  1.00 50.31           C
ATOM   1632  ND1 HIS B  73      21.375  -1.824   9.982  1.00 50.08           N
ATOM   1633  CD2 HIS B  73      19.814  -2.414   8.555  1.00 50.41           C
ATOM   1634  CE1 HIS B  73      21.967  -2.181   8.828  1.00 51.39           C
ATOM   1635  NE2 HIS B  73      21.010  -2.539   7.959  1.00 50.79           N
ATOM   1636  N   VAL B  74      16.326  -0.011  12.100  1.00 35.32           N
ATOM   1637  CA  VAL B  74      15.459   0.233  13.293  1.00 32.70           C
ATOM   1638  C   VAL B  74      14.216  -0.679  13.352  1.00 28.27           C
ATOM   1639  O   VAL B  74      13.503  -0.821  12.370  1.00 27.12           O
ATOM   1640  CB  VAL B  74      14.961   1.722  13.389  1.00 32.61           C
ATOM   1641  CG1 VAL B  74      14.175   1.949  14.679  1.00 31.43           C
```

```
ATOM   1642  CG2 VAL B  74      16.121   2.698  13.334  1.00 34.49           C
ATOM   1643  N   LEU B  75      13.993  -1.309  14.506  1.00 25.61           N
ATOM   1644  CA  LEU B  75      12.782  -2.077  14.741  1.00 24.93           C
ATOM   1645  C   LEU B  75      12.065  -1.556  15.966  1.00 22.99           C
ATOM   1646  O   LEU B  75      12.692  -1.260  17.010  1.00 22.24           O
ATOM   1647  CB  LEU B  75      13.051  -3.573  14.896  1.00 24.77           C
ATOM   1648  CG  LEU B  75      13.591  -4.357  13.681  1.00 27.39           C
ATOM   1649  CD1 LEU B  75      13.966  -5.772  14.119  1.00 27.08           C
ATOM   1650  CD2 LEU B  75      12.598  -4.409  12.505  1.00 28.04           C
ATOM   1651  N   LEU B  76      10.738  -1.477  15.819  1.00 21.38           N
ATOM   1652  CA  LEU B  76       9.818  -1.070  16.875  1.00 20.33           C
ATOM   1653  C   LEU B  76       8.976  -2.274  17.265  1.00 19.04           C
ATOM   1654  O   LEU B  76       8.474  -2.957  16.390  1.00 18.50           O
ATOM   1655  CB  LEU B  76       8.882   0.028  16.334  1.00 20.96           C
ATOM   1656  CG  LEU B  76       9.546   1.214  15.646  1.00 20.06           C
ATOM   1657  CD1 LEU B  76       8.495   2.090  14.979  1.00 20.84           C
ATOM   1658  CD2 LEU B  76      10.381   1.983  16.651  1.00 19.90           C
ATOM   1659  N   THR B  77       8.807  -2.528  18.559  1.00 16.94           N
ATOM   1660  CA  THR B  77       7.955  -3.632  18.991  1.00 16.61           C
ATOM   1661  C   THR B  77       6.981  -3.118  20.074  1.00 15.97           C
ATOM   1662  O   THR B  77       7.289  -2.162  20.819  1.00 16.29           O
ATOM   1663  CB  THR B  77       8.768  -4.871  19.502  1.00 16.77           C
ATOM   1664  OG1 THR B  77       9.258  -4.632  20.820  1.00 16.32           O
ATOM   1665  CG2 THR B  77       9.963  -5.170  18.616  1.00 16.66           C
ATOM   1666  N   HIS B  78       5.803  -3.729  20.122  1.00 14.24           N
ATOM   1667  CA  HIS B  78       4.780  -3.398  21.083  1.00 13.47           C
ATOM   1668  C   HIS B  78       4.098  -4.675  21.390  1.00 13.12           C
ATOM   1669  O   HIS B  78       3.617  -5.356  20.493  1.00 12.23           O
ATOM   1670  CB  HIS B  78       3.800  -2.375  20.476  1.00 13.68           C
ATOM   1671  CG  HIS B  78       2.662  -1.970  21.389  1.00 13.31           C
ATOM   1672  ND1 HIS B  78       1.432  -1.701  20.924  1.00 13.90           N
ATOM   1673  CD2 HIS B  78       2.598  -1.804  22.772  1.00 13.40           C
ATOM   1674  CE1 HIS B  78       0.625  -1.363  21.947  1.00 13.58           C
ATOM   1675  NE2 HIS B  78       1.325  -1.441  23.075  1.00 13.24           N
ATOM   1676  N   THR B  79       4.051  -5.030  22.675  1.00 13.51           N
ATOM   1677  CA  THR B  79       3.613  -6.365  23.111  1.00 12.79           C
ATOM   1678  C   THR B  79       2.727  -6.268  24.348  1.00 13.29           C
ATOM   1679  O   THR B  79       3.136  -5.684  25.342  1.00 13.60           O
ATOM   1680  CB  THR B  79       4.837  -7.241  23.447  1.00 13.32           C
ATOM   1681  OG1 THR B  79       5.647  -7.391  22.264  1.00 13.79           O
ATOM   1682  CG2 THR B  79       4.409  -8.647  23.987  1.00 13.00           C
ATOM   1683  N   ILE B  80       1.517  -6.834  24.274  1.00 13.08           N
ATOM   1684  CA  ILE B  80       0.693  -7.059  25.441  1.00 12.97           C
ATOM   1685  C   ILE B  80       0.828  -8.540  25.880  1.00 13.70           C
ATOM   1686  O   ILE B  80       0.664  -9.452  25.069  1.00 13.79           O
ATOM   1687  CB  ILE B  80      -0.777  -6.747  25.164  1.00 12.52           C
ATOM   1688  CG1 ILE B  80      -0.973  -5.276  24.793  1.00 12.14           C
ATOM   1689  CG2 ILE B  80      -1.644  -7.099  26.383  1.00 12.82           C
ATOM   1690  CD1 ILE B  80      -2.424  -4.920  24.470  1.00 12.07           C
ATOM   1691  N   SER B  81       1.092  -8.761  27.172  1.00 14.50           N
ATOM   1692  CA ASER B  81       1.400 -10.079  27.742  0.50 14.40           C
ATOM   1693  CA BSER B  81       1.287 -10.114  27.666  0.50 14.78           C
ATOM   1694  C   SER B  81       0.477 -10.389  28.909  1.00 14.92           C
ATOM   1695  O   SER B  81      -0.037  -9.461  29.572  1.00 13.75           O
ATOM   1696  CB ASER B  81       2.850 -10.121  28.276  0.50 14.15           C
ATOM   1697  CB BSER B  81       2.764 -10.391  27.938  0.50 15.09           C
ATOM   1698  OG ASER B  81       3.830  -9.973  27.255  0.50 13.93           O
ATOM   1699  OG BSER B  81       3.201  -9.664  29.045  0.50 15.68           O
ATOM   1700  N   ARG B  82       0.339 -11.687  29.190  1.00 15.40           N
ATOM   1701  CA  ARG B  82      -0.492 -12.193  30.240  1.00 16.54           C
ATOM   1702  C   ARG B  82       0.317 -13.172  31.115  1.00 18.92           C
ATOM   1703  O   ARG B  82       1.094 -13.982  30.613  1.00 19.43           O
ATOM   1704  CB  ARG B  82      -1.658 -12.940  29.625  1.00 16.57           C
ATOM   1705  CG  ARG B  82      -2.711 -13.387  30.621  1.00 16.48           C
ATOM   1706  CD  ARG B  82      -3.641 -14.399  30.021  1.00 16.33           C
ATOM   1707  NE  ARG B  82      -4.439 -15.008  31.066  1.00 16.60           N
```

```
ATOM   1708  CZ  ARG B  82      -4.851 -16.283  31.088  1.00 16.55           C
ATOM   1709  NH1 ARG B  82      -4.595 -17.125  30.067  1.00 15.20           N
ATOM   1710  NH2 ARG B  82      -5.546 -16.707  32.147  1.00 16.22           N
ATOM   1711  N   ILE B  83       0.133 -13.074  32.417  1.00 21.01           N
ATOM   1712  CA  ILE B  83       0.644 -14.059  33.368  1.00 21.47           C
ATOM   1713  C   ILE B  83      -0.556 -14.582  34.112  1.00 21.95           C
ATOM   1714  O   ILE B  83      -1.218 -13.820  34.825  1.00 22.83           O
ATOM   1715  CB  ILE B  83       1.625 -13.387  34.363  1.00 22.59           C
ATOM   1716  CG1 ILE B  83       2.877 -12.933  33.638  1.00 22.25           C
ATOM   1717  CG2 ILE B  83       2.014 -14.350  35.491  1.00 23.04           C
ATOM   1718  CD1 ILE B  83       3.590 -11.740  34.265  1.00 23.05           C
ATOM   1719  N   ALA B  84      -0.900 -15.852  33.931  1.00 23.68           N
ATOM   1720  CA  ALA B  84      -1.965 -16.459  34.767  1.00 24.25           C
ATOM   1721  C   ALA B  84      -1.400 -16.924  36.113  1.00 25.56           C
ATOM   1722  O   ALA B  84      -0.252 -17.398  36.182  1.00 27.18           O
ATOM   1723  CB  ALA B  84      -2.657 -17.595  34.036  1.00 23.86           C
ATOM   1724  N   VAL B  85      -2.184 -16.771  37.189  1.00 26.14           N
ATOM   1725  CA  VAL B  85      -1.721 -17.176  38.514  1.00 26.79           C
ATOM   1726  C   VAL B  85      -1.390 -18.668  38.495  1.00 27.38           C
ATOM   1727  O   VAL B  85      -0.313 -19.078  38.934  1.00 26.87           O
ATOM   1728  CB  VAL B  85      -2.753 -16.871  39.624  1.00 27.53           C
ATOM   1729  CG1 VAL B  85      -2.415 -17.620  40.915  1.00 29.23           C
ATOM   1730  CG2 VAL B  85      -2.806 -15.375  39.909  1.00 27.04           C
ATOM   1731  N   SER B  86      -2.288 -19.469  37.929  1.00 28.45           N
ATOM   1732  CA  SER B  86      -2.109 -20.940  37.929  1.00 29.33           C
ATOM   1733  C   SER B  86      -0.870 -21.477  37.171  1.00 27.90           C
ATOM   1734  O   SER B  86      -0.244 -22.443  37.631  1.00 28.51           O
ATOM   1735  CB  SER B  86      -3.378 -21.629  37.449  1.00 30.06           C
ATOM   1736  OG  SER B  86      -4.316 -21.692  38.525  1.00 31.63           O
ATOM   1737  N   TYR B  87      -0.516 -20.855  36.045  1.00 27.33           N
ATOM   1738  CA  TYR B  87       0.615 -21.311  35.216  1.00 27.53           C
ATOM   1739  C   TYR B  87       1.931 -20.683  35.622  1.00 27.94           C
ATOM   1740  O   TYR B  87       3.001 -21.280  35.406  1.00 28.28           O
ATOM   1741  CB  TYR B  87       0.371 -21.012  33.728  1.00 29.90           C
ATOM   1742  CG  TYR B  87      -0.720 -21.841  33.113  1.00 31.28           C
ATOM   1743  CD1 TYR B  87      -2.035 -21.392  33.110  1.00 33.51           C
ATOM   1744  CD2 TYR B  87      -0.444 -23.081  32.540  1.00 32.61           C
ATOM   1745  CE1 TYR B  87      -3.053 -22.149  32.553  1.00 34.23           C
ATOM   1746  CE2 TYR B  87      -1.465 -23.857  31.978  1.00 34.04           C
ATOM   1747  CZ  TYR B  87      -2.761 -23.387  31.990  1.00 35.53           C
ATOM   1748  OH  TYR B  87      -3.777 -24.141  31.445  1.00 37.94           O
ATOM   1749  N   GLN B  88       1.868 -19.465  36.173  1.00 26.47           N
ATOM   1750  CA  GLN B  88       3.070 -18.681  36.477  1.00 26.88           C
ATOM   1751  C   GLN B  88       4.018 -18.483  35.286  1.00 25.98           C
ATOM   1752  O   GLN B  88       5.236 -18.473  35.442  1.00 29.79           O
ATOM   1753  CB  GLN B  88       3.821 -19.307  37.657  1.00 27.34           C
ATOM   1754  CG  GLN B  88       3.066 -19.192  38.960  1.00 28.43           C
ATOM   1755  CD  GLN B  88       2.834 -17.751  39.331  1.00 28.87           C
ATOM   1756  OE1 GLN B  88       3.768 -16.963  39.391  1.00 30.05           O
ATOM   1757  NE2 GLN B  88       1.581 -17.390  39.544  1.00 29.62           N
ATOM   1758  N   THR B  89       3.461 -18.299  34.105  1.00 25.21           N
ATOM   1759  CA  THR B  89       4.265 -18.039  32.916  1.00 25.99           C
ATOM   1760  C   THR B  89       3.776 -16.769  32.232  1.00 25.59           C
ATOM   1761  O   THR B  89       2.607 -16.396  32.384  1.00 25.33           O
ATOM   1762  CB  THR B  89       4.137 -19.184  31.892  1.00 25.83           C
ATOM   1763  OG1 THR B  89       2.766 -19.272  31.485  1.00 26.23           O
ATOM   1764  CG2 THR B  89       4.627 -20.528  32.486  1.00 22.78           C
ATOM   1765  N   LYS B  90       4.666 -16.134  31.466  1.00 23.85           N
ATOM   1766  CA  LYS B  90       4.382 -14.876  30.787  1.00 23.74           C
ATOM   1767  C   LYS B  90       4.345 -15.098  29.273  1.00 23.56           C
ATOM   1768  O   LYS B  90       5.377 -15.363  28.677  1.00 23.07           O
ATOM   1769  CB  LYS B  90       5.455 -13.827  31.117  1.00 23.98           C
ATOM   1770  CG  LYS B  90       5.163 -12.439  30.560  1.00 24.48           C
ATOM   1771  CD  LYS B  90       6.251 -11.426  30.953  1.00 24.71           C
ATOM   1772  CE  LYS B  90       5.998 -10.079  30.291  1.00 25.45           C
ATOM   1773  NZ  LYS B  90       7.145  -9.141  30.429  1.00 25.16           N
```

```
ATOM   1774  N   VAL B  91       3.159 -14.909  28.675  1.00 21.30           N
ATOM   1775  CA  VAL B  91       2.882 -15.235  27.277  1.00 20.81           C
ATOM   1776  C   VAL B  91       2.330 -13.978  26.546  1.00 19.86           C
ATOM   1777  O   VAL B  91       1.558 -13.207  27.124  1.00 18.14           O
ATOM   1778  CB  VAL B  91       1.837 -16.384  27.239  1.00 20.75           C
ATOM   1779  CG1 VAL B  91       1.306 -16.618  25.849  1.00 22.47           C
ATOM   1780  CG2 VAL B  91       2.471 -17.653  27.763  1.00 21.78           C
ATOM   1781  N   ASN B  92       2.722 -13.787  25.284  1.00 18.39           N
ATOM   1782  CA  ASN B  92       2.180 -12.706  24.452  1.00 17.59           C
ATOM   1783  C   ASN B  92       0.714 -12.965  24.109  1.00 16.05           C
ATOM   1784  O   ASN B  92       0.407 -14.011  23.589  1.00 17.00           O
ATOM   1785  CB  ASN B  92       2.978 -12.610  23.128  1.00 18.51           C
ATOM   1786  CG  ASN B  92       4.433 -12.227  23.331  1.00 19.84           C
ATOM   1787  OD1 ASN B  92       4.893 -12.031  24.461  1.00 19.95           O
ATOM   1788  ND2 ASN B  92       5.157 -12.082  22.230  1.00 19.88           N
ATOM   1789  N   LEU B  93      -0.183 -12.015  24.395  1.00 14.09           N
ATOM   1790  CA  LEU B  93      -1.544 -12.023  23.820  1.00 12.66           C
ATOM   1791  C   LEU B  93      -1.551 -11.307  22.449  1.00 12.58           C
ATOM   1792  O   LEU B  93      -2.193 -11.760  21.488  1.00 11.98           O
ATOM   1793  CB  LEU B  93      -2.544 -11.323  24.750  1.00 12.33           C
ATOM   1794  CG  LEU B  93      -2.769 -11.826  26.186  1.00 12.60           C
ATOM   1795  CD1 LEU B  93      -3.847 -11.008  26.901  1.00 12.07           C
ATOM   1796  CD2 LEU B  93      -3.098 -13.327  26.223  1.00 11.71           C
ATOM   1797  N   LEU B  94      -0.832 -10.173  22.364  1.00 12.13           N
ATOM   1798  CA  LEU B  94      -0.840  -9.326  21.148  1.00 11.69           C
ATOM   1799  C   LEU B  94       0.534  -8.729  20.957  1.00 11.68           C
ATOM   1800  O   LEU B  94       1.108  -8.180  21.896  1.00 11.53           O
ATOM   1801  CB  LEU B  94      -1.879  -8.194  21.308  1.00 11.37           C
ATOM   1802  CG  LEU B  94      -3.329  -8.625  21.599  1.00 11.08           C
ATOM   1803  CD1 LEU B  94      -4.052  -7.514  22.361  1.00 10.84           C
ATOM   1804  CD2 LEU B  94      -4.063  -9.004  20.303  1.00 10.92           C
ATOM   1805  N   SER B  95       1.089  -8.857  19.761  1.00 12.30           N
ATOM   1806  CA  SER B  95       2.455  -8.347  19.505  1.00 12.73           C
ATOM   1807  C   SER B  95       2.667  -7.964  18.043  1.00 12.72           C
ATOM   1808  O   SER B  95       2.315  -8.716  17.113  1.00 12.10           O
ATOM   1809  CB  SER B  95       3.485  -9.381  19.905  1.00 13.28           C
ATOM   1810  OG  SER B  95       4.767  -8.770  20.034  1.00 14.82           O
ATOM   1811  N   ALA B  96       3.239  -6.788  17.855  1.00 12.96           N
ATOM   1812  CA  ALA B  96       3.592  -6.281  16.550  1.00 13.53           C
ATOM   1813  C   ALA B  96       5.073  -5.875  16.541  1.00 14.25           C
ATOM   1814  O   ALA B  96       5.612  -5.363  17.541  1.00 13.96           O
ATOM   1815  CB  ALA B  96       2.704  -5.097  16.173  1.00 13.33           C
ATOM   1816  N   ILE B  97       5.719  -6.149  15.416  1.00 14.22           N
ATOM   1817  CA  ILE B  97       7.086  -5.762  15.178  1.00 15.07           C
ATOM   1818  C   ILE B  97       7.047  -5.003  13.868  1.00 15.51           C
ATOM   1819  O   ILE B  97       6.367  -5.439  12.910  1.00 14.92           O
ATOM   1820  CB  ILE B  97       8.004  -7.001  15.066  1.00 15.21           C
ATOM   1821  CG1 ILE B  97       7.720  -7.950  16.251  1.00 15.08           C
ATOM   1822  CG2 ILE B  97       9.458  -6.564  14.974  1.00 14.68           C
ATOM   1823  CD1 ILE B  97       8.666  -9.125  16.388  1.00 15.66           C
ATOM   1824  N   LYS B  98       7.723  -3.854  13.823  1.00 16.38           N
ATOM   1825  CA  LYS B  98       7.630  -2.930  12.653  1.00 17.34           C
ATOM   1826  C   LYS B  98       8.965  -2.298  12.303  1.00 18.35           C
ATOM   1827  O   LYS B  98       9.643  -1.784  13.169  1.00 20.31           O
ATOM   1828  CB  LYS B  98       6.582  -1.828  12.940  1.00 16.57           C
ATOM   1829  CG  LYS B  98       6.440  -0.698  11.897  1.00 16.14           C
ATOM   1830  CD  LYS B  98       5.824  -1.183  10.580  1.00 16.63           C
ATOM   1831  CE  LYS B  98       5.654  -0.030   9.603  1.00 16.79           C
ATOM   1832  NZ  LYS B  98       4.758  -0.335   8.474  1.00 16.35           N
ATOM   1833  N   SER B  99       9.324  -2.349  11.014  1.00 20.05           N
ATOM   1834  CA  SER B  99      10.406  -1.550  10.433  1.00 21.40           C
ATOM   1835  C   SER B  99       9.825  -0.246   9.930  1.00 22.65           C
ATOM   1836  O   SER B  99       9.187  -0.224   8.894  1.00 26.17           O
ATOM   1837  CB  SER B  99      11.020  -2.288   9.234  1.00 21.30           C
ATOM   1838  OG  SER B  99      11.458  -3.595   9.597  1.00 20.74           O
ATOM   1839  N   PRO B 100      10.034   0.856  10.642  1.00 22.51           N
```

```
ATOM   1840  CA  PRO B 100       9.491   2.096  10.066  1.00 23.71           C
ATOM   1841  C   PRO B 100      10.214   2.600   8.786  1.00 24.66           C
ATOM   1842  O   PRO B 100       9.631   3.370   8.032  1.00 25.13           O
ATOM   1843  CB  PRO B 100       9.693   3.112  11.201  1.00 22.64           C
ATOM   1844  CG  PRO B 100      10.881   2.590  11.938  1.00 22.41           C
ATOM   1845  CD  PRO B 100      10.701   1.101  11.930  1.00 22.13           C
ATOM   1846  N   CYS B 101      11.461   2.189   8.565  1.00 26.22           N
ATOM   1847  CA  CYS B 101      12.324   2.833   7.549  1.00 29.91           C
ATOM   1848  C   CYS B 101      12.730   1.868   6.459  1.00 31.76           C
ATOM   1849  O   CYS B 101      13.575   1.005   6.676  1.00 34.17           O
ATOM   1850  CB  CYS B 101      13.601   3.408   8.208  1.00 31.09           C
ATOM   1851  SG  CYS B 101      13.298   4.875   9.219  1.00 33.18           S
ATOM   1852  N   GLN B 102      12.139   2.045   5.282  1.00 35.05           N
ATOM   1853  CA  GLN B 102      12.410   1.222   4.096  1.00 36.94           C
ATOM   1854  C   GLN B 102      13.584   1.812   3.252  1.00 39.61           C
ATOM   1855  O   GLN B 102      14.378   1.052   2.658  1.00 38.04           O
ATOM   1856  CB  GLN B 102      11.127   1.106   3.247  1.00 36.64           C
ATOM   1857  N   ARG B 103      13.682   3.159   3.215  1.00 40.80           N
ATOM   1858  CA  ARG B 103      14.793   3.879   2.540  1.00 40.95           C
ATOM   1859  C   ARG B 103      15.531   4.819   3.526  1.00 41.94           C
ATOM   1860  O   ARG B 103      14.908   5.391   4.426  1.00 46.56           O
ATOM   1861  CB  ARG B 103      14.256   4.679   1.338  1.00 37.53           C
ATOM   1862  N   GLU B 104      16.849   4.955   3.368  1.00 43.74           N
ATOM   1863  CA  GLU B 104      17.653   5.955   4.138  1.00 45.55           C
ATOM   1864  C   GLU B 104      17.624   7.326   3.454  1.00 44.85           C
ATOM   1865  O   GLU B 104      17.375   8.362   4.098  1.00 50.50           O
ATOM   1866  CB  GLU B 104      19.120   5.488   4.333  1.00 40.70           C
ATOM   1867  N   GLU B 110      17.606  16.191   3.896  1.00 52.18           N
ATOM   1868  CA  GLU B 110      16.936  16.827   5.033  1.00 56.34           C
ATOM   1869  C   GLU B 110      15.894  15.885   5.646  1.00 60.41           C
ATOM   1870  O   GLU B 110      14.903  15.548   4.996  1.00 61.69           O
ATOM   1871  CB  GLU B 110      16.258  18.128   4.606  1.00 55.62           C
ATOM   1872  N   ALA B 111      16.121  15.495   6.906  1.00 56.84           N
ATOM   1873  CA  ALA B 111      15.328  14.464   7.587  1.00 52.49           C
ATOM   1874  C   ALA B 111      13.901  14.932   7.888  1.00 49.53           C
ATOM   1875  O   ALA B 111      13.719  15.939   8.568  1.00 52.44           O
ATOM   1876  CB  ALA B 111      16.023  14.053   8.883  1.00 49.18           C
ATOM   1877  N   LYS B 112      12.900  14.194   7.382  1.00 44.27           N
ATOM   1878  CA  LYS B 112      11.475  14.467   7.684  1.00 39.72           C
ATOM   1879  C   LYS B 112      10.913  13.481   8.759  1.00 35.76           C
ATOM   1880  O   LYS B 112      11.311  12.316   8.818  1.00 32.27           O
ATOM   1881  CB  LYS B 112      10.629  14.406   6.394  1.00 40.46           C
ATOM   1882  N   PRO B 113       9.989  13.958   9.616  1.00 32.26           N
ATOM   1883  CA  PRO B 113       9.452  13.085  10.674  1.00 30.61           C
ATOM   1884  C   PRO B 113       8.573  11.933  10.168  1.00 27.46           C
ATOM   1885  O   PRO B 113       7.702  12.135   9.326  1.00 28.19           O
ATOM   1886  CB  PRO B 113       8.611  14.049  11.538  1.00 31.99           C
ATOM   1887  CG  PRO B 113       8.259  15.178  10.612  1.00 32.96           C
ATOM   1888  CD  PRO B 113       9.466  15.333   9.720  1.00 31.97           C
ATOM   1889  N   TRP B 114       8.797  10.741  10.698  1.00 23.37           N
ATOM   1890  CA  TRP B 114       7.869   9.670  10.508  1.00 22.70           C
ATOM   1891  C   TRP B 114       7.139   9.333  11.786  1.00 21.79           C
ATOM   1892  O   TRP B 114       7.657   9.536  12.889  1.00 20.50           O
ATOM   1893  CB  TRP B 114       8.567   8.451   9.938  1.00 22.05           C
ATOM   1894  CG  TRP B 114       9.660   7.890  10.790  1.00 22.43           C
ATOM   1895  CD1 TRP B 114      11.016   8.027  10.596  1.00 22.53           C
ATOM   1896  CD2 TRP B 114       9.536   7.016  11.972  1.00 22.42           C
ATOM   1897  NE1 TRP B 114      11.717   7.310  11.532  1.00 21.92           N
ATOM   1898  CE2 TRP B 114      10.890   6.710  12.394  1.00 22.35           C
ATOM   1899  CE3 TRP B 114       8.471   6.490  12.698  1.00 22.10           C
ATOM   1900  CZ2 TRP B 114      11.157   5.934  13.507  1.00 22.71           C
ATOM   1901  CZ3 TRP B 114       8.751   5.715  13.817  1.00 21.88           C
ATOM   1902  CH2 TRP B 114      10.064   5.443  14.210  1.00 22.28           C
ATOM   1903  N   TYR B 115       5.933   8.782  11.624  1.00 20.62           N
ATOM   1904  CA  TYR B 115       5.100   8.336  12.740  1.00 19.73           C
ATOM   1905  C   TYR B 115       4.606   6.913  12.522  1.00 19.01           C
```

```
ATOM   1906  O   TYR B 115       4.244   6.542  11.410  1.00 19.66           O
ATOM   1907  CB  TYR B 115       3.894   9.250  12.893  1.00 19.78           C
ATOM   1908  CG  TYR B 115       4.229  10.588  13.458  1.00 19.75           C
ATOM   1909  CD1 TYR B 115       4.651  11.626  12.627  1.00 20.17           C
ATOM   1910  CD2 TYR B 115       4.148  10.826  14.818  1.00 19.71           C
ATOM   1911  CE1 TYR B 115       4.970  12.872  13.137  1.00 19.81           C
ATOM   1912  CE2 TYR B 115       4.471  12.071  15.351  1.00 20.19           C
ATOM   1913  CZ  TYR B 115       4.877  13.097  14.504  1.00 20.61           C
ATOM   1914  OH  TYR B 115       5.184  14.348  15.017  1.00 19.81           O
ATOM   1915  N   GLU B 116       4.578   6.128  13.589  1.00 18.24           N
ATOM   1916  CA  GLU B 116       3.961   4.788  13.562  1.00 17.01           C
ATOM   1917  C   GLU B 116       3.095   4.600  14.801  1.00 15.75           C
ATOM   1918  O   GLU B 116       3.610   4.476  15.912  1.00 16.31           O
ATOM   1919  CB  GLU B 116       5.030   3.683  13.496  1.00 17.62           C
ATOM   1920  CG  GLU B 116       5.830   3.627  12.191  1.00 18.38           C
ATOM   1921  CD  GLU B 116       4.994   3.280  10.991  1.00 18.60           C
ATOM   1922  OE1 GLU B 116       3.907   2.716  11.175  1.00 18.47           O
ATOM   1923  OE2 GLU B 116       5.420   3.548   9.851  1.00 18.98           O
ATOM   1924  N   PRO B 117       1.773   4.610  14.629  1.00 15.02           N
ATOM   1925  CA  PRO B 117       0.879   4.188  15.683  1.00 13.81           C
ATOM   1926  C   PRO B 117       0.647   2.699  15.595  1.00 13.44           C
ATOM   1927  O   PRO B 117       0.356   2.201  14.511  1.00 13.15           O
ATOM   1928  CB  PRO B 117      -0.415   4.891  15.330  1.00 13.94           C
ATOM   1929  CG  PRO B 117      -0.377   5.069  13.841  1.00 14.00           C
ATOM   1930  CD  PRO B 117       1.046   5.137  13.454  1.00 14.54           C
ATOM   1931  N   ILE B 118       0.754   2.003  16.721  1.00 12.71           N
ATOM   1932  CA  ILE B 118       0.367   0.591  16.803  1.00 12.15           C
ATOM   1933  C   ILE B 118      -0.757   0.485  17.808  1.00 11.56           C
ATOM   1934  O   ILE B 118      -0.575   0.799  19.004  1.00 11.18           O
ATOM   1935  CB  ILE B 118       1.524  -0.329  17.265  1.00 12.10           C
ATOM   1936  CG1 ILE B 118       2.740  -0.175  16.348  1.00 11.81           C
ATOM   1937  CG2 ILE B 118       1.041  -1.774  17.334  1.00 12.10           C
ATOM   1938  CD1 ILE B 118       3.980  -0.939  16.781  1.00 11.86           C
ATOM   1939  N   TYR B 119      -1.926   0.093  17.314  1.00 11.56           N
ATOM   1940  CA  TYR B 119      -3.096  -0.194  18.150  1.00 11.52           C
ATOM   1941  C   TYR B 119      -3.266  -1.703  18.166  1.00 12.07           C
ATOM   1942  O   TYR B 119      -3.525  -2.333  17.108  1.00 11.99           O
ATOM   1943  CB  TYR B 119      -4.370   0.470  17.610  1.00 10.92           C
ATOM   1944  CG  TYR B 119      -5.547   0.437  18.589  1.00 10.81           C
ATOM   1945  CD1 TYR B 119      -6.281  -0.696  18.782  1.00 11.18           C
ATOM   1946  CD2 TYR B 119      -5.883   1.546  19.339  1.00 11.18           C
ATOM   1947  CE1 TYR B 119      -7.330  -0.742  19.709  1.00 11.37           C
ATOM   1948  CE2 TYR B 119      -6.935   1.533  20.233  1.00 11.07           C
ATOM   1949  CZ  TYR B 119      -7.660   0.378  20.425  1.00 11.45           C
ATOM   1950  OH  TYR B 119      -8.712   0.361  21.352  1.00 10.98           O
ATOM   1951  N   LEU B 120      -3.097  -2.280  19.352  1.00 12.19           N
ATOM   1952  CA  LEU B 120      -3.351  -3.730  19.586  1.00 12.39           C
ATOM   1953  C   LEU B 120      -4.645  -3.936  20.372  1.00 12.22           C
ATOM   1954  O   LEU B 120      -4.881  -3.278  21.397  1.00 12.90           O
ATOM   1955  CB  LEU B 120      -2.186  -4.383  20.350  1.00 11.49           C
ATOM   1956  CG  LEU B 120      -0.798  -4.292  19.697  1.00 11.77           C
ATOM   1957  CD1 LEU B 120       0.306  -4.842  20.633  1.00 11.33           C
ATOM   1958  CD2 LEU B 120      -0.748  -4.969  18.338  1.00 10.87           C
ATOM   1959  N   GLY B 121      -5.467  -4.860  19.905  1.00 12.41           N
ATOM   1960  CA  GLY B 121      -6.707  -5.210  20.597  1.00 12.53           C
ATOM   1961  C   GLY B 121      -7.262  -6.568  20.238  1.00 12.81           C
ATOM   1962  O   GLY B 121      -6.994  -7.112  19.177  1.00 12.64           O
ATOM   1963  N   GLY B 122      -8.043  -7.140  21.157  1.00 13.48           N
ATOM   1964  CA  GLY B 122      -8.736  -8.387  20.901  1.00 12.60           C
ATOM   1965  C   GLY B 122      -9.608  -8.694  22.076  1.00 12.80           C
ATOM   1966  O   GLY B 122      -9.571  -7.980  23.072  1.00 12.43           O
ATOM   1967  N   VAL B 123     -10.414  -9.749  21.947  1.00 12.55           N
ATOM   1968  CA  VAL B 123     -11.205 -10.283  23.068  1.00 12.74           C
ATOM   1969  C   VAL B 123     -10.527 -11.558  23.679  1.00 13.32           C
ATOM   1970  O   VAL B 123     -10.113 -12.509  22.912  1.00 12.64           O
ATOM   1971  CB  VAL B 123     -12.646 -10.621  22.608  1.00 12.14           C
```

```
ATOM   1972  CG1 VAL B 123     -12.638 -11.637  21.471  1.00 11.57           C
ATOM   1973  CG2 VAL B 123     -13.474 -11.108  23.776  1.00 11.68           C
ATOM   1974  N   PHE B 124     -10.455 -11.614  25.026  1.00 13.20           N
ATOM   1975  CA  PHE B 124      -9.803 -12.733  25.729  1.00 14.05           C
ATOM   1976  C   PHE B 124     -10.546 -13.243  26.982  1.00 15.46           C
ATOM   1977  O   PHE B 124     -11.289 -12.485  27.644  1.00 16.41           O
ATOM   1978  CB  PHE B 124      -8.367 -12.336  26.115  1.00 13.72           C
ATOM   1979  CG  PHE B 124      -7.519 -11.930  24.942  1.00 12.85           C
ATOM   1980  CD1 PHE B 124      -7.550 -10.638  24.468  1.00 12.74           C
ATOM   1981  CD2 PHE B 124      -6.701 -12.838  24.328  1.00 12.63           C
ATOM   1982  CE1 PHE B 124      -6.808 -10.272  23.374  1.00 12.74           C
ATOM   1983  CE2 PHE B 124      -5.948 -12.489  23.222  1.00 12.97           C
ATOM   1984  CZ  PHE B 124      -5.996 -11.205  22.740  1.00 13.06           C
ATOM   1985  N   GLN B 125     -10.352 -14.532  27.303  1.00 15.94           N
ATOM   1986  CA  GLN B 125     -10.820 -15.098  28.579  1.00 16.78           C
ATOM   1987  C   GLN B 125      -9.733 -14.856  29.613  1.00 16.46           C
ATOM   1988  O   GLN B 125      -8.577 -15.299  29.450  1.00 15.19           O
ATOM   1989  CB  GLN B 125     -11.130 -16.624  28.458  1.00 18.59           C
ATOM   1990  CG  GLN B 125     -11.443 -17.319  29.802  1.00 19.74           C
ATOM   1991  CD  GLN B 125     -12.756 -16.854  30.418  1.00 20.91           C
ATOM   1992  OE1 GLN B 125     -13.707 -16.548  29.707  1.00 23.33           O
ATOM   1993  NE2 GLN B 125     -12.808 -16.801  31.726  1.00 20.48           N
ATOM   1994  N   LEU B 126     -10.077 -14.128  30.660  1.00 15.62           N
ATOM   1995  CA  LEU B 126      -9.132 -13.917  31.716  1.00 16.22           C
ATOM   1996  C   LEU B 126      -9.587 -14.603  33.015  1.00 16.50           C
ATOM   1997  O   LEU B 126     -10.768 -14.880  33.206  1.00 15.76           O
ATOM   1998  CB  LEU B 126      -8.888 -12.419  31.906  1.00 15.23           C
ATOM   1999  CG  LEU B 126      -8.341 -11.674  30.659  1.00 15.71           C
ATOM   2000  CD1 LEU B 126      -8.242 -10.167  30.956  1.00 14.63           C
ATOM   2001  CD2 LEU B 126      -6.999 -12.214  30.132  1.00 14.76           C
ATOM   2002  N   GLU B 127      -8.617 -14.860  33.885  1.00 18.69           N
ATOM   2003  CA  GLU B 127      -8.834 -15.484  35.203  1.00 20.60           C
ATOM   2004  C   GLU B 127      -8.463 -14.505  36.305  1.00 19.60           C
ATOM   2005  O   GLU B 127      -7.659 -13.582  36.099  1.00 17.95           O
ATOM   2006  CB  GLU B 127      -8.003 -16.780  35.355  1.00 22.27           C
ATOM   2007  CG  GLU B 127      -8.281 -17.822  34.247  1.00 24.61           C
ATOM   2008  CD  GLU B 127      -9.723 -18.314  34.244  1.00 26.64           C
ATOM   2009  OE1 GLU B 127     -10.409 -18.266  35.325  1.00 27.81           O
ATOM   2010  OE2 GLU B 127     -10.191 -18.714  33.158  1.00 30.09           O
ATOM   2011  N   LYS B 128      -9.073 -14.717  37.465  1.00 20.14           N
ATOM   2012  CA  LYS B 128      -8.846 -13.900  38.637  1.00 22.57           C
ATOM   2013  C   LYS B 128      -7.374 -13.924  38.984  1.00 21.20           C
ATOM   2014  O   LYS B 128      -6.754 -14.983  39.009  1.00 21.69           O
ATOM   2015  CB  LYS B 128      -9.689 -14.416  39.842  1.00 25.25           C
ATOM   2016  CG  LYS B 128      -9.685 -13.442  41.034  1.00 26.99           C
ATOM   2017  CD  LYS B 128     -10.299 -14.010  42.326  1.00 27.57           C
ATOM   2018  CE  LYS B 128      -9.636 -13.358  43.542  1.00 28.06           C
ATOM   2019  NZ  LYS B 128     -10.428 -13.520  44.792  1.00 31.04           N
ATOM   2020  N   GLY B 129      -6.800 -12.754  39.189  1.00 20.12           N
ATOM   2021  CA  GLY B 129      -5.395 -12.656  39.514  1.00 18.54           C
ATOM   2022  C   GLY B 129      -4.458 -12.644  38.330  1.00 18.67           C
ATOM   2023  O   GLY B 129      -3.284 -12.517  38.522  1.00 18.63           O
ATOM   2024  N   ASP B 130      -4.944 -12.813  37.090  1.00 19.83           N
ATOM   2025  CA  ASP B 130      -4.053 -12.580  35.934  1.00 19.76           C
ATOM   2026  C   ASP B 130      -3.445 -11.175  36.050  1.00 20.05           C
ATOM   2027  O   ASP B 130      -4.119 -10.250  36.511  1.00 22.37           O
ATOM   2028  CB  ASP B 130      -4.800 -12.656  34.612  1.00 19.74           C
ATOM   2029  CG  ASP B 130      -5.200 -14.054  34.231  1.00 19.90           C
ATOM   2030  OD1 ASP B 130      -4.720 -15.021  34.855  1.00 19.15           O
ATOM   2031  OD2 ASP B 130      -6.032 -14.167  33.284  1.00 21.55           O
ATOM   2032  N   ARG B 131      -2.180 -11.046  35.657  1.00 19.95           N
ATOM   2033  CA  ARG B 131      -1.514  -9.773  35.497  1.00 21.48           C
ATOM   2034  C   ARG B 131      -1.190  -9.548  34.020  1.00 19.70           C
ATOM   2035  O   ARG B 131      -0.690 -10.442  33.350  1.00 18.69           O
ATOM   2036  CB  ARG B 131      -0.248  -9.729  36.321  1.00 24.15           C
ATOM   2037  CG  ARG B 131      -0.533  -9.570  37.812  1.00 29.10           C
```

```
ATOM   2038  CD  ARG B 131       0.474 -10.295  38.700  1.00 31.37           C
ATOM   2039  NE  ARG B 131       1.847 -10.043  38.288  1.00 35.65           N
ATOM   2040  CZ  ARG B 131       2.854 -10.926  38.370  1.00 38.54           C
ATOM   2041  NH1 ARG B 131       2.653 -12.159  38.860  1.00 39.27           N
ATOM   2042  NH2 ARG B 131       4.073 -10.574  37.942  1.00 37.47           N
ATOM   2043  N   LEU B 132      -1.508  -8.356  33.532  1.00 17.30           N
ATOM   2044  CA  LEU B 132      -1.352  -8.009  32.121  1.00 15.95           C
ATOM   2045  C   LEU B 132      -0.317  -6.894  32.010  1.00 15.12           C
ATOM   2046  O   LEU B 132      -0.313  -5.987  32.825  1.00 14.89           O
ATOM   2047  CB  LEU B 132      -2.700  -7.501  31.577  1.00 15.68           C
ATOM   2048  CG  LEU B 132      -3.867  -8.478  31.617  1.00 15.62           C
ATOM   2049  CD1 LEU B 132      -5.125  -7.801  31.154  1.00 15.34           C
ATOM   2050  CD2 LEU B 132      -3.593  -9.731  30.761  1.00 15.52           C
ATOM   2051  N   SER B 133       0.552  -6.977  31.008  1.00 14.85           N
ATOM   2052  CA ASER B 133       1.544  -5.956  30.758  0.50 14.94           C
ATOM   2053  CA BSER B 133       1.562  -5.972  30.754  0.50 15.05           C
ATOM   2054  C   SER B 133       1.473  -5.478  29.325  1.00 15.05           C
ATOM   2055  O   SER B 133       1.068  -6.214  28.425  1.00 15.03           O
ATOM   2056  CB ASER B 133       2.936  -6.491  31.039  0.50 15.42           C
ATOM   2057  CB BSER B 133       2.945  -6.555  30.987  0.50 15.67           C
ATOM   2058  OG ASER B 133       3.231  -7.604  30.222  0.50 15.85           O
ATOM   2059  OG BSER B 133       3.173  -6.790  32.367  0.50 16.52           O
ATOM   2060  N   ALA B 134       1.867  -4.238  29.114  1.00 14.49           N
ATOM   2061  CA  ALA B 134       1.972  -3.684  27.766  1.00 14.07           C
ATOM   2062  C   ALA B 134       3.306  -2.991  27.689  1.00 13.68           C
ATOM   2063  O   ALA B 134       3.569  -2.019  28.422  1.00 13.34           O
ATOM   2064  CB  ALA B 134       0.838  -2.721  27.484  1.00 13.44           C
ATOM   2065  N   GLU B 135       4.150  -3.483  26.795  1.00 14.91           N
ATOM   2066  CA  GLU B 135       5.556  -3.116  26.773  1.00 15.87           C
ATOM   2067  C   GLU B 135       6.064  -2.774  25.374  1.00 15.67           C
ATOM   2068  O   GLU B 135       5.504  -3.220  24.347  1.00 14.40           O
ATOM   2069  CB  GLU B 135       6.410  -4.292  27.308  1.00 17.43           C
ATOM   2070  CG  GLU B 135       6.114  -4.692  28.763  1.00 19.71           C
ATOM   2071  CD  GLU B 135       6.885  -5.949  29.189  1.00 21.55           C
ATOM   2072  OE1 GLU B 135       6.290  -6.866  29.749  1.00 24.92           O
ATOM   2073  OE2 GLU B 135       8.081  -6.043  28.929  1.00 24.41           O
ATOM   2074  N   ILE B 136       7.194  -2.060  25.347  1.00 15.44           N
ATOM   2075  CA  ILE B 136       7.871  -1.741  24.102  1.00 15.23           C
ATOM   2076  C   ILE B 136       9.367  -1.911  24.229  1.00 15.70           C
ATOM   2077  O   ILE B 136       9.895  -1.910  25.337  1.00 14.94           O
ATOM   2078  CB  ILE B 136       7.540  -0.313  23.622  1.00 14.48           C
ATOM   2079  CG1 ILE B 136       7.914   0.736  24.675  1.00 14.66           C
ATOM   2080  CG2 ILE B 136       6.061  -0.205  23.309  1.00 13.93           C
ATOM   2081  CD1 ILE B 136       7.774   2.167  24.189  1.00 13.72           C
ATOM   2082  N   ASN B 137      10.032  -2.031  23.071  1.00 16.04           N
ATOM   2083  CA  ASN B 137      11.478  -2.087  23.002  1.00 17.01           C
ATOM   2084  C   ASN B 137      12.204  -0.716  23.059  1.00 18.37           C
ATOM   2085  O   ASN B 137      13.324  -0.647  23.586  1.00 19.98           O
ATOM   2086  CB  ASN B 137      11.918  -2.895  21.769  1.00 16.85           C
ATOM   2087  CG  ASN B 137      11.693  -2.162  20.458  1.00 17.70           C
ATOM   2088  OD1 ASN B 137      10.777  -1.316  20.313  1.00 16.92           O
ATOM   2089  ND2 ASN B 137      12.541  -2.466  19.490  1.00 18.43           N
ATOM   2090  N   ARG B 138      11.576   0.361  22.558  1.00 19.20           N
ATOM   2091  CA  ARG B 138      12.261   1.655  22.402  1.00 20.91           C
ATOM   2092  C   ARG B 138      11.457   2.836  22.932  1.00 19.73           C
ATOM   2093  O   ARG B 138      10.823   3.554  22.149  1.00 18.79           O
ATOM   2094  CB  ARG B 138      12.585   1.920  20.923  1.00 25.11           C
ATOM   2095  CG  ARG B 138      13.591   0.975  20.255  1.00 28.18           C
ATOM   2096  CD  ARG B 138      14.983   1.051  20.851  1.00 31.57           C
ATOM   2097  NE  ARG B 138      15.650   2.349  20.621  1.00 34.45           N
ATOM   2098  CZ  ARG B 138      16.397   2.651  19.552  1.00 33.84           C
ATOM   2099  NH1 ARG B 138      16.579   1.778  18.549  1.00 34.19           N
ATOM   2100  NH2 ARG B 138      16.935   3.852  19.470  1.00 33.81           N
ATOM   2101  N   PRO B 139      11.482   3.052  24.263  1.00 19.05           N
ATOM   2102  CA  PRO B 139      10.761   4.179  24.854  1.00 19.51           C
ATOM   2103  C   PRO B 139      11.285   5.530  24.379  1.00 20.69           C
```

```
ATOM   2104  O   PRO B 139      10.561   6.525  24.396  1.00 21.80           O
ATOM   2105  CB  PRO B 139      10.948   3.993  26.371  1.00 18.60           C
ATOM   2106  CG  PRO B 139      11.956   2.919  26.540  1.00 18.56           C
ATOM   2107  CD  PRO B 139      12.004   2.122  25.285  1.00 18.57           C
ATOM   2108  N   ASP B 140      12.517   5.561  23.904  1.00 23.14           N
ATOM   2109  CA  ASP B 140      13.082   6.791  23.338  1.00 23.46           C
ATOM   2110  C   ASP B 140      12.380   7.249  22.022  1.00 23.40           C
ATOM   2111  O   ASP B 140      12.482   8.427  21.648  1.00 22.89           O
ATOM   2112  CB  ASP B 140      14.591   6.627  23.142  1.00 25.51           C
ATOM   2113  CG  ASP B 140      14.957   5.378  22.322  1.00 27.64           C
ATOM   2114  OD1 ASP B 140      14.651   4.224  22.769  1.00 31.66           O
ATOM   2115  OD2 ASP B 140      15.551   5.538  21.240  1.00 27.42           O
ATOM   2116  N   TYR B 141      11.653   6.333  21.350  1.00 21.90           N
ATOM   2117  CA  TYR B 141      10.896   6.673  20.149  1.00 22.64           C
ATOM   2118  C   TYR B 141       9.421   7.081  20.413  1.00 21.13           C
ATOM   2119  O   TYR B 141       8.698   7.457  19.473  1.00 20.41           O
ATOM   2120  CB  TYR B 141      10.956   5.520  19.126  1.00 25.56           C
ATOM   2121  CG  TYR B 141      12.228   5.499  18.272  1.00 29.73           C
ATOM   2122  CD1 TYR B 141      12.428   6.436  17.255  1.00 34.28           C
ATOM   2123  CD2 TYR B 141      13.204   4.532  18.452  1.00 33.72           C
ATOM   2124  CE1 TYR B 141      13.578   6.413  16.462  1.00 35.96           C
ATOM   2125  CE2 TYR B 141      14.357   4.503  17.663  1.00 34.40           C
ATOM   2126  CZ  TYR B 141      14.540   5.445  16.681  1.00 36.06           C
ATOM   2127  OH  TYR B 141      15.680   5.421  15.897  1.00 39.46           O
ATOM   2128  N   LEU B 142       8.980   7.026  21.666  1.00 19.82           N
ATOM   2129  CA  LEU B 142       7.594   7.373  22.000  1.00 20.04           C
ATOM   2130  C   LEU B 142       7.373   8.854  21.808  1.00 20.82           C
ATOM   2131  O   LEU B 142       8.262   9.660  22.099  1.00 22.68           O
ATOM   2132  CB  LEU B 142       7.238   7.015  23.453  1.00 18.46           C
ATOM   2133  CG  LEU B 142       6.964   5.543  23.786  1.00 18.61           C
ATOM   2134  CD1 LEU B 142       6.825   5.383  25.302  1.00 16.81           C
ATOM   2135  CD2 LEU B 142       5.728   5.029  23.004  1.00 17.18           C
ATOM   2136  N   ASP B 143       6.183   9.210  21.355  1.00 19.77           N
ATOM   2137  CA  ASP B 143       5.816  10.597  21.189  1.00 20.70           C
ATOM   2138  C   ASP B 143       4.689  10.988  22.159  1.00 20.77           C
ATOM   2139  O   ASP B 143       3.689  10.270  22.284  1.00 18.57           O
ATOM   2140  CB  ASP B 143       5.362  10.826  19.759  1.00 21.50           C
ATOM   2141  CG  ASP B 143       5.106  12.284  19.449  1.00 22.13           C
ATOM   2142  OD1 ASP B 143       6.085  13.040  19.239  1.00 24.61           O
ATOM   2143  OD2 ASP B 143       3.928  12.661  19.380  1.00 21.07           O
ATOM   2144  N   PHE B 144       4.846  12.161  22.792  1.00 19.72           N
ATOM   2145  CA  PHE B 144       3.889  12.674  23.724  1.00 19.82           C
ATOM   2146  C   PHE B 144       3.434  14.088  23.352  1.00 21.11           C
ATOM   2147  O   PHE B 144       3.033  14.843  24.219  1.00 22.11           O
ATOM   2148  CB  PHE B 144       4.483  12.665  25.143  1.00 19.29           C
ATOM   2149  CG  PHE B 144       4.916  11.325  25.609  1.00 18.64           C
ATOM   2150  CD1 PHE B 144       6.200  10.877  25.371  1.00 18.68           C
ATOM   2151  CD2 PHE B 144       4.052  10.507  26.315  1.00 18.48           C
ATOM   2152  CE1 PHE B 144       6.613   9.614  25.826  1.00 18.41           C
ATOM   2153  CE2 PHE B 144       4.452   9.248  26.761  1.00 18.03           C
ATOM   2154  CZ  PHE B 144       5.727   8.804  26.520  1.00 18.55           C
ATOM   2155  N   ALA B 145       3.453  14.411  22.056  1.00 22.22           N
ATOM   2156  CA  ALA B 145       3.107  15.757  21.530  1.00 21.65           C
ATOM   2157  C   ALA B 145       1.769  16.205  22.077  1.00 21.17           C
ATOM   2158  O   ALA B 145       1.623  17.331  22.602  1.00 20.08           O
ATOM   2159  CB  ALA B 145       3.078  15.758  19.983  1.00 19.55           C
ATOM   2160  N   GLU B 146       0.795  15.309  21.990  1.00 20.99           N
ATOM   2161  CA  GLU B 146      -0.532  15.561  22.549  1.00 19.51           C
ATOM   2162  C   GLU B 146      -0.927  14.485  23.537  1.00 18.63           C
ATOM   2163  O   GLU B 146      -0.292  13.434  23.637  1.00 17.72           O
ATOM   2164  CB  GLU B 146      -1.593  15.626  21.435  1.00 19.56           C
ATOM   2165  CG  GLU B 146      -1.324  16.631  20.337  1.00 20.85           C
ATOM   2166  CD  GLU B 146      -2.397  16.607  19.254  0.50 20.74           C
ATOM   2167  OE1 GLU B 146      -2.123  16.131  18.127  0.50 21.43           O
ATOM   2168  OE2 GLU B 146      -3.522  17.045  19.533  0.50 20.61           O
ATOM   2169  N   SER B 147      -2.021  14.734  24.241  1.00 17.75           N
```

```
ATOM   2170  CA  SER B 147      -2.574  13.737  25.098  1.00 18.71           C
ATOM   2171  C   SER B 147      -3.333  12.647  24.300  1.00 17.45           C
ATOM   2172  O   SER B 147      -3.735  12.849  23.132  1.00 18.48           O
ATOM   2173  CB  SER B 147      -3.487  14.405  26.171  1.00 19.78           C
ATOM   2174  OG  SER B 147      -2.783  15.462  26.827  1.00 19.83           O
ATOM   2175  N   GLY B 148      -3.484  11.503  24.942  1.00 16.02           N
ATOM   2176  CA  GLY B 148      -4.264  10.398  24.427  1.00 15.99           C
ATOM   2177  C   GLY B 148      -3.586   9.552  23.368  1.00 15.49           C
ATOM   2178  O   GLY B 148      -4.279   8.881  22.598  1.00 16.18           O
ATOM   2179  N   GLN B 149      -2.248   9.556  23.347  1.00 14.34           N
ATOM   2180  CA  GLN B 149      -1.464   8.903  22.275  1.00 13.65           C
ATOM   2181  C   GLN B 149      -0.847   7.543  22.687  1.00 12.95           C
ATOM   2182  O   GLN B 149      -0.437   6.753  21.839  1.00 12.45           O
ATOM   2183  CB  GLN B 149      -0.341   9.830  21.785  1.00 13.16           C
ATOM   2184  CG  GLN B 149      -0.851  11.096  21.114  1.00 13.50           C
ATOM   2185  CD  GLN B 149       0.253  11.913  20.485  1.00 13.70           C
ATOM   2186  OE1 GLN B 149       1.429  11.647  20.714  1.00 14.52           O
ATOM   2187  NE2 GLN B 149      -0.115  12.925  19.707  1.00 13.59           N
ATOM   2188  N   VAL B 150      -0.809   7.284  23.982  1.00 12.71           N
ATOM   2189  CA  VAL B 150      -0.132   6.132  24.516  1.00 12.34           C
ATOM   2190  C   VAL B 150      -0.989   5.620  25.686  1.00 12.09           C
ATOM   2191  O   VAL B 150      -1.059   6.263  26.753  1.00 12.07           O
ATOM   2192  CB  VAL B 150       1.310   6.482  24.962  1.00 12.51           C
ATOM   2193  CG1 VAL B 150       2.127   5.211  25.170  1.00 12.20           C
ATOM   2194  CG2 VAL B 150       1.994   7.404  23.952  1.00 12.11           C
ATOM   2195  N   TYR B 151      -1.673   4.481  25.480  1.00 11.30           N
ATOM   2196  CA  TYR B 151      -2.609   3.993  26.478  1.00 11.28           C
ATOM   2197  C   TYR B 151      -2.706   2.433  26.539  1.00 11.33           C
ATOM   2198  O   TYR B 151      -2.233   1.711  25.618  1.00 11.85           O
ATOM   2199  CB  TYR B 151      -3.987   4.682  26.325  1.00 11.02           C
ATOM   2200  CG  TYR B 151      -4.584   4.664  24.933  1.00 11.35           C
ATOM   2201  CD1 TYR B 151      -5.316   3.562  24.485  1.00 11.41           C
ATOM   2202  CD2 TYR B 151      -4.443   5.748  24.076  1.00 11.47           C
ATOM   2203  CE1 TYR B 151      -5.891   3.534  23.215  1.00 11.57           C
ATOM   2204  CE2 TYR B 151      -5.008   5.742  22.804  1.00 11.92           C
ATOM   2205  CZ  TYR B 151      -5.730   4.626  22.376  1.00 11.86           C
ATOM   2206  OH  TYR B 151      -6.255   4.606  21.117  1.00 11.97           O
ATOM   2207  N   PHE B 152      -3.286   1.930  27.632  1.00 10.72           N
ATOM   2208  CA  PHE B 152      -3.387   0.483  27.895  1.00 10.45           C
ATOM   2209  C   PHE B 152      -4.652   0.335  28.685  1.00 10.69           C
ATOM   2210  O   PHE B 152      -4.904   1.105  29.606  1.00 11.35           O
ATOM   2211  CB  PHE B 152      -2.098   0.060  28.644  1.00 10.26           C
ATOM   2212  CG  PHE B 152      -2.057  -1.338  29.165  1.00  9.85           C
ATOM   2213  CD1 PHE B 152      -2.687  -2.396  28.517  1.00  9.89           C
ATOM   2214  CD2 PHE B 152      -1.269  -1.616  30.262  1.00  9.54           C
ATOM   2215  CE1 PHE B 152      -2.599  -3.676  29.027  1.00  9.76           C
ATOM   2216  CE2 PHE B 152      -1.165  -2.903  30.761  1.00  9.81           C
ATOM   2217  CZ  PHE B 152      -1.830  -3.942  30.131  1.00  9.64           C
ATOM   2218  N   GLY B 153      -5.518  -0.590  28.278  1.00 10.79           N
ATOM   2219  CA  GLY B 153      -6.726  -0.836  29.041  1.00 10.81           C
ATOM   2220  C   GLY B 153      -7.371  -2.203  28.860  1.00 10.81           C
ATOM   2221  O   GLY B 153      -6.918  -3.021  28.072  1.00 10.02           O
ATOM   2222  N   ILE B 154      -8.424  -2.434  29.645  1.00 10.81           N
ATOM   2223  CA  ILE B 154      -9.215  -3.648  29.580  1.00 11.01           C
ATOM   2224  C   ILE B 154     -10.655  -3.290  29.989  1.00 11.61           C
ATOM   2225  O   ILE B 154     -10.874  -2.320  30.743  1.00 11.72           O
ATOM   2226  CB  ILE B 154      -8.657  -4.838  30.472  1.00 10.69           C
ATOM   2227  CG1 ILE B 154      -8.881  -4.593  31.971  1.00 11.07           C
ATOM   2228  CG2 ILE B 154      -7.191  -5.125  30.204  1.00 10.24           C
ATOM   2229  CD1 ILE B 154      -8.375  -5.718  32.874  1.00 11.38           C
ATOM   2230  N   ILE B 155     -11.616  -4.066  29.470  1.00 11.87           N
ATOM   2231  CA  ILE B 155     -13.016  -3.844  29.672  1.00 12.40           C
ATOM   2232  C   ILE B 155     -13.727  -5.207  29.800  1.00 13.41           C
ATOM   2233  O   ILE B 155     -13.767  -5.980  28.838  1.00 13.15           O
ATOM   2234  CB  ILE B 155     -13.612  -3.064  28.475  1.00 12.23           C
ATOM   2235  CG1 ILE B 155     -12.756  -1.854  28.123  1.00 12.04           C
```

```
ATOM   2236  CG2 ILE B 155     -15.047  -2.632  28.763  1.00 11.50           C
ATOM   2237  CD1 ILE B 155     -13.141  -1.231  26.792  1.00 12.28           C
ATOM   2238  N   ALA B 156     -14.274  -5.504  30.972  1.00 13.93           N
ATOM   2239  CA  ALA B 156     -15.054  -6.725  31.149  1.00 15.50           C
ATOM   2240  C   ALA B 156     -16.179  -6.652  30.168  1.00 16.63           C
ATOM   2241  O   ALA B 156     -16.778  -5.602  30.008  1.00 16.61           O
ATOM   2242  CB  ALA B 156     -15.618  -6.823  32.581  1.00 14.48           C
ATOM   2243  N   LEU B 157     -16.479  -7.751  29.494  1.00 18.55           N
ATOM   2244  CA  LEU B 157     -17.710  -7.798  28.712  1.00 19.93           C
ATOM   2245  C   LEU B 157     -18.865  -8.237  29.605  1.00 20.90           C
ATOM   2246  O   LEU B 157     -18.690  -8.920  30.657  1.00 21.56           O
ATOM   2247  CB  LEU B 157     -17.586  -8.732  27.530  1.00 20.29           C
ATOM   2248  CG  LEU B 157     -16.642  -8.253  26.449  1.00 20.71           C
ATOM   2249  CD1 LEU B 157     -16.407  -9.382  25.439  1.00 19.99           C
ATOM   2250  CD2 LEU B 157     -17.232  -7.006  25.799  1.00 21.45           C
ATOM   2251  OXT LEU B 157     -19.989  -7.899  29.267  1.00 20.69           O
TER    2252       LEU B 157
ATOM   2253  N   LYS C  11     -29.240   0.106  27.399  1.00 39.62           N
ATOM   2254  CA  LYS C  11     -28.087   1.027  27.675  1.00 39.64           C
ATOM   2255  C   LYS C  11     -27.804   1.899  26.436  1.00 36.98           C
ATOM   2256  O   LYS C  11     -28.004   1.459  25.314  1.00 35.65           O
ATOM   2257  CB  LYS C  11     -26.843   0.225  28.086  1.00 41.33           C
ATOM   2258  N   PRO C  12     -27.394   3.161  26.642  1.00 33.15           N
ATOM   2259  CA  PRO C  12     -27.036   4.023  25.524  1.00 31.65           C
ATOM   2260  C   PRO C  12     -26.035   3.369  24.574  1.00 29.53           C
ATOM   2261  O   PRO C  12     -25.046   2.813  25.037  1.00 27.64           O
ATOM   2262  CB  PRO C  12     -26.380   5.229  26.209  1.00 32.85           C
ATOM   2263  CG  PRO C  12     -27.015   5.291  27.548  1.00 33.10           C
ATOM   2264  CD  PRO C  12     -27.432   3.892  27.914  1.00 32.87           C
ATOM   2265  N   VAL C  13     -26.319   3.416  23.263  1.00 29.48           N
ATOM   2266  CA  VAL C  13     -25.361   2.997  22.227  1.00 28.32           C
ATOM   2267  C   VAL C  13     -25.505   3.896  21.013  1.00 26.60           C
ATOM   2268  O   VAL C  13     -26.565   4.402  20.757  1.00 26.29           O
ATOM   2269  CB  VAL C  13     -25.533   1.508  21.817  1.00 28.68           C
ATOM   2270  CG1 VAL C  13     -25.526   0.609  23.050  1.00 29.91           C
ATOM   2271  CG2 VAL C  13     -26.810   1.294  21.015  1.00 29.02           C
ATOM   2272  N   ALA C  14     -24.406   4.114  20.296  1.00 24.51           N
ATOM   2273  CA  ALA C  14     -24.415   4.863  19.046  1.00 23.37           C
ATOM   2274  C   ALA C  14     -23.258   4.407  18.170  1.00 24.46           C
ATOM   2275  O   ALA C  14     -22.150   4.113  18.657  1.00 24.59           O
ATOM   2276  CB  ALA C  14     -24.324   6.349  19.300  1.00 23.41           C
ATOM   2277  N   HIS C  15     -23.548   4.279  16.884  1.00 24.57           N
ATOM   2278  CA  HIS C  15     -22.560   3.976  15.861  1.00 23.78           C
ATOM   2279  C   HIS C  15     -22.948   4.805  14.705  1.00 22.91           C
ATOM   2280  O   HIS C  15     -24.040   4.640  14.181  1.00 24.20           O
ATOM   2281  CB  HIS C  15     -22.589   2.485  15.494  1.00 23.09           C
ATOM   2282  CG  HIS C  15     -21.592   2.095  14.435  1.00 21.82           C
ATOM   2283  ND1 HIS C  15     -20.303   1.780  14.724  1.00 21.27           N
ATOM   2284  CD2 HIS C  15     -21.725   1.969  13.058  1.00 21.16           C
ATOM   2285  CE1 HIS C  15     -19.655   1.471  13.591  1.00 20.03           C
ATOM   2286  NE2 HIS C  15     -20.517   1.587  12.569  1.00 20.25           N
ATOM   2287  N   VAL C  16     -22.101   5.770  14.356  1.00 22.54           N
ATOM   2288  CA  VAL C  16     -22.336   6.654  13.216  1.00 21.53           C
ATOM   2289  C   VAL C  16     -21.239   6.459  12.195  1.00 22.71           C
ATOM   2290  O   VAL C  16     -20.156   6.019  12.514  1.00 21.66           O
ATOM   2291  CB  VAL C  16     -22.439   8.142  13.632  1.00 21.69           C
ATOM   2292  CG1 VAL C  16     -23.576   8.327  14.647  1.00 19.51           C
ATOM   2293  CG2 VAL C  16     -21.105   8.643  14.199  1.00 20.96           C
ATOM   2294  N   VAL C  17     -21.547   6.778  10.948  1.00 24.27           N
ATOM   2295  CA  VAL C  17     -20.651   6.563   9.838  1.00 25.80           C
ATOM   2296  C   VAL C  17     -20.602   7.870   9.094  1.00 27.23           C
ATOM   2297  O   VAL C  17     -21.430   8.750   9.352  1.00 28.07           O
ATOM   2298  CB  VAL C  17     -21.183   5.465   8.906  1.00 26.67           C
ATOM   2299  CG1 VAL C  17     -21.325   4.145   9.677  1.00 25.86           C
ATOM   2300  CG2 VAL C  17     -22.526   5.900   8.281  1.00 25.10           C
ATOM   2301  N   ALA C  18     -19.624   8.007   8.204  1.00 29.27           N
```

```
ATOM   2302  CA  ALA C  18     -19.377   9.275   7.490  1.00 31.65           C
ATOM   2303  C   ALA C  18     -20.260   9.342   6.247  1.00 34.39           C
ATOM   2304  O   ALA C  18     -20.433   8.344   5.540  1.00 35.02           O
ATOM   2305  CB  ALA C  18     -17.908   9.393   7.102  1.00 28.19           C
ATOM   2306  N   ASN C  19     -20.833  10.512   5.999  1.00 39.07           N
ATOM   2307  CA  ASN C  19     -21.522  10.782   4.734  1.00 43.37           C
ATOM   2308  C   ASN C  19     -20.552  10.670   3.528  1.00 45.46           C
ATOM   2309  O   ASN C  19     -19.646  11.490   3.392  1.00 45.05           O
ATOM   2310  CB  ASN C  19     -22.121  12.183   4.788  1.00 45.67           C
ATOM   2311  CG  ASN C  19     -22.897  12.534   3.541  1.00 46.44           C
ATOM   2312  OD1 ASN C  19     -22.401  12.395   2.418  1.00 49.70           O
ATOM   2313  ND2 ASN C  19     -24.118  13.004   3.730  1.00 46.82           N
ATOM   2314  N   PRO C  20     -20.731   9.644   2.655  1.00 49.73           N
ATOM   2315  CA  PRO C  20     -19.813   9.583   1.501  1.00 47.93           C
ATOM   2316  C   PRO C  20     -20.071  10.713   0.478  1.00 48.63           C
ATOM   2317  O   PRO C  20     -19.150  11.109  -0.261  1.00 46.50           O
ATOM   2318  CB  PRO C  20     -20.085   8.183   0.888  1.00 49.32           C
ATOM   2319  CG  PRO C  20     -20.949   7.444   1.898  1.00 51.24           C
ATOM   2320  CD  PRO C  20     -21.683   8.504   2.669  1.00 48.98           C
ATOM   2321  N   GLY C  24     -17.160  18.370   1.880  1.00 36.55           N
ATOM   2322  CA  GLY C  24     -15.780  18.798   2.107  1.00 41.03           C
ATOM   2323  C   GLY C  24     -15.175  18.531   3.492  1.00 42.61           C
ATOM   2324  O   GLY C  24     -14.123  19.076   3.822  1.00 42.14           O
ATOM   2325  N   GLN C  25     -15.810  17.659   4.277  1.00 42.52           N
ATOM   2326  CA  GLN C  25     -15.548  17.545   5.720  1.00 41.65           C
ATOM   2327  C   GLN C  25     -15.647  16.071   6.200  1.00 39.23           C
ATOM   2328  O   GLN C  25     -15.748  15.158   5.389  1.00 39.91           O
ATOM   2329  CB  GLN C  25     -16.553  18.424   6.479  1.00 40.44           C
ATOM   2330  N   LEU C  26     -15.598  15.847   7.511  1.00 37.81           N
ATOM   2331  CA  LEU C  26     -15.959  14.534   8.084  1.00 33.95           C
ATOM   2332  C   LEU C  26     -17.279  14.681   8.826  1.00 32.00           C
ATOM   2333  O   LEU C  26     -17.301  15.108   9.979  1.00 29.76           O
ATOM   2334  CB  LEU C  26     -14.853  13.992   9.009  1.00 33.65           C
ATOM   2335  CG  LEU C  26     -15.080  12.648   9.755  1.00 31.39           C
ATOM   2336  CD1 LEU C  26     -15.550  11.530   8.838  1.00 30.62           C
ATOM   2337  CD2 LEU C  26     -13.793  12.240  10.475  1.00 31.53           C
ATOM   2338  N   GLN C  27     -18.387  14.335   8.151  1.00 31.78           N
ATOM   2339  CA  GLN C  27     -19.734  14.536   8.714  1.00 30.84           C
ATOM   2340  C   GLN C  27     -20.356  13.191   9.115  1.00 29.80           C
ATOM   2341  O   GLN C  27     -20.534  12.293   8.283  1.00 30.90           O
ATOM   2342  CB  GLN C  27     -20.647  15.284   7.710  1.00 30.71           C
ATOM   2343  N   TRP C  28     -20.695  13.063  10.385  1.00 27.93           N
ATOM   2344  CA  TRP C  28     -21.243  11.825  10.899  1.00 28.25           C
ATOM   2345  C   TRP C  28     -22.747  11.740  10.645  1.00 31.36           C
ATOM   2346  O   TRP C  28     -23.451  12.725  10.850  1.00 29.51           O
ATOM   2347  CB  TRP C  28     -20.948  11.728  12.398  1.00 27.07           C
ATOM   2348  CG  TRP C  28     -19.455  11.700  12.738  1.00 24.40           C
ATOM   2349  CD1 TRP C  28     -18.734  12.637  13.478  1.00 24.46           C
ATOM   2350  CD2 TRP C  28     -18.463  10.708  12.315  1.00 23.00           C
ATOM   2351  NE1 TRP C  28     -17.401  12.285  13.551  1.00 23.35           N
ATOM   2352  CE2 TRP C  28     -17.181  11.139  12.876  1.00 21.75           C
ATOM   2353  CE3 TRP C  28     -18.510   9.541  11.553  1.00 22.12           C
ATOM   2354  CZ2 TRP C  28     -16.031  10.431  12.680  1.00 21.31           C
ATOM   2355  CZ3 TRP C  28     -17.340   8.829  11.363  1.00 20.91           C
ATOM   2356  CH2 TRP C  28     -16.121   9.265  11.917  1.00 21.93           C
ATOM   2357  N   LEU C  29     -23.232  10.558  10.211  1.00 32.34           N
ATOM   2358  CA  LEU C  29     -24.681  10.266  10.050  1.00 33.88           C
ATOM   2359  C   LEU C  29     -25.229   9.156  10.980  1.00 36.02           C
ATOM   2360  O   LEU C  29     -24.565   8.125  11.180  1.00 35.28           O
ATOM   2361  CB  LEU C  29     -24.950   9.826   8.618  1.00 34.26           C
ATOM   2362  CG  LEU C  29     -24.350  10.749   7.573  1.00 36.73           C
ATOM   2363  CD1 LEU C  29     -24.715  10.236   6.188  1.00 37.47           C
ATOM   2364  CD2 LEU C  29     -24.822  12.189   7.791  1.00 36.33           C
ATOM   2365  N   ASN C  30     -26.454   9.338  11.503  1.00 38.08           N
ATOM   2366  CA  ASN C  30     -27.160   8.262  12.243  1.00 41.13           C
ATOM   2367  C   ASN C  30     -28.428   7.738  11.515  1.00 46.39           C
```

```
ATOM   2368  O   ASN C  30     -28.359   7.044  10.481  1.00 45.56           O
ATOM   2369  CB  ASN C  30     -27.542   8.739  13.642  1.00 39.93           C
ATOM   2370  N   GLY C  40     -30.508   6.236  24.015  1.00 50.62           N
ATOM   2371  CA  GLY C  40     -30.773   7.538  23.407  1.00 52.99           C
ATOM   2372  C   GLY C  40     -29.608   8.536  23.373  1.00 53.68           C
ATOM   2373  O   GLY C  40     -29.666   9.611  24.005  1.00 53.61           O
ATOM   2374  N   VAL C  41     -28.560   8.195  22.617  1.00 51.16           N
ATOM   2375  CA  VAL C  41     -27.431   9.108  22.357  1.00 43.72           C
ATOM   2376  C   VAL C  41     -27.807  10.015  21.184  1.00 43.88           C
ATOM   2377  O   VAL C  41     -28.127   9.523  20.105  1.00 44.30           O
ATOM   2378  CB  VAL C  41     -26.150   8.321  21.988  1.00 39.65           C
ATOM   2379  CG1 VAL C  41     -24.939   9.243  21.917  1.00 36.44           C
ATOM   2380  CG2 VAL C  41     -25.909   7.205  22.980  1.00 36.90           C
ATOM   2381  N   GLU C  42     -27.776  11.329  21.385  1.00 43.55           N
ATOM   2382  CA  GLU C  42     -28.025  12.267  20.287  1.00 41.54           C
ATOM   2383  C   GLU C  42     -26.777  12.471  19.470  1.00 39.71           C
ATOM   2384  O   GLU C  42     -25.686  12.363  19.984  1.00 40.09           O
ATOM   2385  CB  GLU C  42     -28.387  13.650  20.806  1.00 42.90           C
ATOM   2386  CG  GLU C  42     -29.560  13.751  21.744  1.00 45.31           C
ATOM   2387  CD  GLU C  42     -29.821  15.211  22.105  1.00 48.64           C
ATOM   2388  OE1 GLU C  42     -29.786  15.552  23.315  1.00 51.08           O
ATOM   2389  OE2 GLU C  42     -29.997  16.035  21.168  1.00 46.82           O
ATOM   2390  N   LEU C  43     -26.962  12.850  18.209  1.00 39.97           N
ATOM   2391  CA  LEU C  43     -25.912  13.429  17.377  1.00 36.96           C
ATOM   2392  C   LEU C  43     -26.239  14.923  17.073  1.00 40.29           C
ATOM   2393  O   LEU C  43     -27.021  15.212  16.149  1.00 43.62           O
ATOM   2394  CB  LEU C  43     -25.824  12.633  16.084  1.00 34.09           C
ATOM   2395  CG  LEU C  43     -24.878  13.098  14.974  1.00 33.68           C
ATOM   2396  CD1 LEU C  43     -23.428  12.932  15.406  1.00 32.15           C
ATOM   2397  CD2 LEU C  43     -25.155  12.323  13.682  1.00 30.41           C
ATOM   2398  N   ARG C  44     -25.652  15.860  17.835  1.00 39.29           N
ATOM   2399  CA  ARG C  44     -25.852  17.303  17.577  1.00 38.43           C
ATOM   2400  C   ARG C  44     -24.549  18.026  17.223  1.00 39.06           C
ATOM   2401  O   ARG C  44     -23.544  17.899  17.913  1.00 37.78           O
ATOM   2402  CB  ARG C  44     -26.513  17.986  18.787  1.00 39.68           C
ATOM   2403  N   ASP C  45     -24.585  18.816  16.155  1.00 42.04           N
ATOM   2404  CA  ASP C  45     -23.395  19.549  15.671  1.00 44.54           C
ATOM   2405  C   ASP C  45     -22.187  18.605  15.486  1.00 40.64           C
ATOM   2406  O   ASP C  45     -21.058  18.937  15.845  1.00 38.52           O
ATOM   2407  CB  ASP C  45     -23.040  20.707  16.616  1.00 47.61           C
ATOM   2408  CG  ASP C  45     -24.268  21.511  17.056  1.00 52.20           C
ATOM   2409  OD1 ASP C  45     -24.894  22.143  16.180  1.00 53.63           O
ATOM   2410  OD2 ASP C  45     -24.601  21.514  18.272  1.00 55.33           O
ATOM   2411  N   ASN C  46     -22.459  17.423  14.934  1.00 38.40           N
ATOM   2412  CA  ASN C  46     -21.422  16.463  14.538  1.00 35.08           C
ATOM   2413  C   ASN C  46     -20.754  15.817  15.755  1.00 33.25           C
ATOM   2414  O   ASN C  46     -19.686  15.251  15.650  1.00 29.88           O
ATOM   2415  CB  ASN C  46     -20.378  17.155  13.641  1.00 34.40           C
ATOM   2416  CG  ASN C  46     -19.893  16.267  12.506  1.00 33.86           C
ATOM   2417  OD1 ASN C  46     -20.653  15.505  11.933  1.00 35.15           O
ATOM   2418  ND2 ASN C  46     -18.621  16.379  12.174  1.00 30.99           N
ATOM   2419  N   GLN C  47     -21.418  15.895  16.907  1.00 32.73           N
ATOM   2420  CA  GLN C  47     -20.876  15.405  18.169  1.00 30.89           C
ATOM   2421  C   GLN C  47     -21.885  14.507  18.884  1.00 30.54           C
ATOM   2422  O   GLN C  47     -23.090  14.776  18.875  1.00 31.14           O
ATOM   2423  CB  GLN C  47     -20.520  16.584  19.071  1.00 31.67           C
ATOM   2424  CG  GLN C  47     -19.560  17.585  18.435  1.00 31.33           C
ATOM   2425  CD  GLN C  47     -19.142  18.709  19.389  1.00 31.77           C
ATOM   2426  OE1 GLN C  47     -19.784  18.936  20.424  1.00 30.40           O
ATOM   2427  NE2 GLN C  47     -18.062  19.415  19.044  1.00 26.86           N
ATOM   2428  N   LEU C  48     -21.403  13.432  19.492  1.00 28.80           N
ATOM   2429  CA  LEU C  48     -22.269  12.599  20.296  1.00 28.32           C
ATOM   2430  C   LEU C  48     -22.388  13.252  21.653  1.00 27.37           C
ATOM   2431  O   LEU C  48     -21.398  13.655  22.226  1.00 25.68           O
ATOM   2432  CB  LEU C  48     -21.719  11.177  20.444  1.00 27.59           C
ATOM   2433  CG  LEU C  48     -21.454  10.412  19.153  1.00 27.84           C
```

```
ATOM   2434  CD1 LEU C  48     -20.584   9.204  19.444  1.00 25.61           C
ATOM   2435  CD2 LEU C  48     -22.764  10.014  18.449  1.00 27.83           C
ATOM   2436  N   VAL C  49     -23.610  13.350  22.161  1.00 28.50           N
ATOM   2437  CA  VAL C  49     -23.873  13.957  23.473  1.00 29.34           C
ATOM   2438  C   VAL C  49     -24.143  12.810  24.423  1.00 29.41           C
ATOM   2439  O   VAL C  49     -24.926  11.932  24.100  1.00 32.17           O
ATOM   2440  CB  VAL C  49     -25.100  14.914  23.399  1.00 30.19           C
ATOM   2441  CG1 VAL C  49     -25.355  15.605  24.728  1.00 29.53           C
ATOM   2442  CG2 VAL C  49     -24.891  15.960  22.312  1.00 29.59           C
ATOM   2443  N   VAL C  50     -23.479  12.808  25.579  1.00 30.55           N
ATOM   2444  CA  VAL C  50     -23.605  11.716  26.573  1.00 31.12           C
ATOM   2445  C   VAL C  50     -24.905  11.870  27.379  1.00 30.55           C
ATOM   2446  O   VAL C  50     -25.067  12.845  28.099  1.00 29.66           O
ATOM   2447  CB  VAL C  50     -22.437  11.750  27.594  1.00 31.30           C
ATOM   2448  CG1 VAL C  50     -22.715  10.814  28.766  1.00 30.54           C
ATOM   2449  CG2 VAL C  50     -21.111  11.412  26.922  1.00 32.84           C
ATOM   2450  N   PRO C  51     -25.800  10.884  27.304  1.00 31.71           N
ATOM   2451  CA  PRO C  51     -27.129  11.018  27.925  1.00 31.62           C
ATOM   2452  C   PRO C  51     -27.180  10.804  29.449  1.00 30.72           C
ATOM   2453  O   PRO C  51     -28.145  11.229  30.089  1.00 29.72           O
ATOM   2454  CB  PRO C  51     -27.949   9.940  27.212  1.00 32.43           C
ATOM   2455  CG  PRO C  51     -26.944   8.879  26.890  1.00 33.40           C
ATOM   2456  CD  PRO C  51     -25.649   9.593  26.600  1.00 32.51           C
ATOM   2457  N   SER C  52     -26.149  10.170  30.013  1.00 28.86           N
ATOM   2458  CA  SER C  52     -26.094   9.845  31.444  1.00 28.28           C
ATOM   2459  C   SER C  52     -24.637   9.613  31.880  1.00 30.75           C
ATOM   2460  O   SER C  52     -23.804   9.159  31.088  1.00 29.47           O
ATOM   2461  CB  SER C  52     -26.930   8.589  31.748  1.00 28.75           C
ATOM   2462  OG  SER C  52     -26.924   7.663  30.643  1.00 27.82           O
ATOM   2463  N   GLU C  53     -24.351   9.939  33.136  1.00 31.14           N
ATOM   2464  CA  GLU C  53     -23.052   9.717  33.743  1.00 32.99           C
ATOM   2465  C   GLU C  53     -22.751   8.237  33.754  1.00 30.58           C
ATOM   2466  O   GLU C  53     -23.653   7.438  33.856  1.00 28.80           O
ATOM   2467  CB  GLU C  53     -23.059  10.241  35.198  1.00 37.24           C
ATOM   2468  CG  GLU C  53     -21.796   9.974  36.014  1.00 40.61           C
ATOM   2469  CD  GLU C  53     -21.883  10.508  37.464  1.00 45.37           C
ATOM   2470  OE1 GLU C  53     -22.926  11.110  37.837  1.00 48.61           O
ATOM   2471  OE2 GLU C  53     -20.911  10.314  38.241  1.00 43.70           O
ATOM   2472  N   GLY C  54     -21.474   7.878  33.664  1.00 27.89           N
ATOM   2473  CA  GLY C  54     -21.075   6.470  33.683  1.00 24.68           C
ATOM   2474  C   GLY C  54     -19.924   6.106  32.768  1.00 22.61           C
ATOM   2475  O   GLY C  54     -19.291   6.972  32.126  1.00 21.28           O
ATOM   2476  N   LEU C  55     -19.634   4.815  32.723  1.00 21.09           N
ATOM   2477  CA  LEU C  55     -18.542   4.316  31.920  1.00 20.69           C
ATOM   2478  C   LEU C  55     -19.001   4.037  30.500  1.00 20.13           C
ATOM   2479  O   LEU C  55     -20.060   3.418  30.287  1.00 19.48           O
ATOM   2480  CB  LEU C  55     -17.983   3.055  32.539  1.00 21.89           C
ATOM   2481  CG  LEU C  55     -17.521   3.146  33.993  1.00 21.60           C
ATOM   2482  CD1 LEU C  55     -17.360   1.722  34.538  1.00 21.11           C
ATOM   2483  CD2 LEU C  55     -16.230   3.976  34.066  1.00 21.81           C
ATOM   2484  N   TYR C  56     -18.211   4.510  29.533  1.00 19.81           N
ATOM   2485  CA  TYR C  56     -18.453   4.265  28.127  1.00 19.73           C
ATOM   2486  C   TYR C  56     -17.220   3.764  27.391  1.00 18.30           C
ATOM   2487  O   TYR C  56     -16.141   4.337  27.504  1.00 17.36           O
ATOM   2488  CB  TYR C  56     -18.892   5.542  27.447  1.00 21.40           C
ATOM   2489  CG  TYR C  56     -20.247   6.058  27.879  1.00 22.17           C
ATOM   2490  CD1 TYR C  56     -20.398   6.750  29.070  1.00 22.00           C
ATOM   2491  CD2 TYR C  56     -21.359   5.864  27.090  1.00 22.29           C
ATOM   2492  CE1 TYR C  56     -21.624   7.231  29.465  1.00 23.93           C
ATOM   2493  CE2 TYR C  56     -22.590   6.348  27.469  1.00 23.54           C
ATOM   2494  CZ  TYR C  56     -22.720   7.035  28.658  1.00 23.96           C
ATOM   2495  OH  TYR C  56     -23.947   7.515  29.043  1.00 25.33           O
ATOM   2496  N   LEU C  57     -17.402   2.713  26.592  1.00 17.75           N
ATOM   2497  CA  LEU C  57     -16.425   2.363  25.550  1.00 17.33           C
ATOM   2498  C   LEU C  57     -16.643   3.323  24.394  1.00 16.06           C
ATOM   2499  O   LEU C  57     -17.750   3.457  23.929  1.00 15.71           O
```

```
ATOM   2500  CB  LEU C  57     -16.625   0.907  25.086  1.00 17.52           C
ATOM   2501  CG  LEU C  57     -15.997   0.460  23.762  1.00 17.87           C
ATOM   2502  CD1 LEU C  57     -14.483   0.628  23.799  1.00 17.18           C
ATOM   2503  CD2 LEU C  57     -16.427  -0.992  23.463  1.00 17.57           C
ATOM   2504  N   ILE C  58     -15.581   3.980  23.943  1.00 15.69           N
ATOM   2505  CA  ILE C  58     -15.631   4.984  22.841  1.00 15.44           C
ATOM   2506  C   ILE C  58     -14.686   4.470  21.749  1.00 15.30           C
ATOM   2507  O   ILE C  58     -13.557   4.078  22.067  1.00 14.61           O
ATOM   2508  CB  ILE C  58     -15.029   6.352  23.285  1.00 15.72           C
ATOM   2509  CG1 ILE C  58     -15.697   6.895  24.538  1.00 16.61           C
ATOM   2510  CG2 ILE C  58     -15.147   7.387  22.188  1.00 15.77           C
ATOM   2511  CD1 ILE C  58     -15.179   8.267  24.951  1.00 16.36           C
ATOM   2512  N   TYR C  59     -15.092   4.468  20.487  1.00 14.32           N
ATOM   2513  CA  TYR C  59     -14.212   3.893  19.454  1.00 15.09           C
ATOM   2514  C   TYR C  59     -14.379   4.615  18.145  1.00 14.59           C
ATOM   2515  O   TYR C  59     -15.433   5.201  17.900  1.00 15.03           O
ATOM   2516  CB  TYR C  59     -14.481   2.386  19.268  1.00 15.09           C
ATOM   2517  CG  TYR C  59     -15.867   2.087  18.740  1.00 16.66           C
ATOM   2518  CD1 TYR C  59     -16.230   2.391  17.412  1.00 17.13           C
ATOM   2519  CD2 TYR C  59     -16.848   1.538  19.577  1.00 17.96           C
ATOM   2520  CE1 TYR C  59     -17.518   2.142  16.942  1.00 17.39           C
ATOM   2521  CE2 TYR C  59     -18.131   1.299  19.113  1.00 18.44           C
ATOM   2522  CZ  TYR C  59     -18.452   1.574  17.792  1.00 17.50           C
ATOM   2523  OH  TYR C  59     -19.718   1.324  17.363  1.00 17.12           O
ATOM   2524  N   SER C  60     -13.355   4.575  17.304  1.00 13.95           N
ATOM   2525  CA  SER C  60     -13.494   5.074  15.937  1.00 14.37           C
ATOM   2526  C   SER C  60     -12.468   4.488  15.026  1.00 13.71           C
ATOM   2527  O   SER C  60     -11.492   3.901  15.480  1.00 14.67           O
ATOM   2528  CB  SER C  60     -13.301   6.600  15.902  1.00 15.19           C
ATOM   2529  OG  SER C  60     -11.948   6.878  16.218  1.00 16.86           O
ATOM   2530  N   GLN C  61     -12.693   4.663  13.728  1.00 13.03           N
ATOM   2531  CA  GLN C  61     -11.678   4.430  12.708  1.00 12.61           C
ATOM   2532  C   GLN C  61     -11.941   5.440  11.600  1.00 12.71           C
ATOM   2533  O   GLN C  61     -13.078   5.812  11.348  1.00 13.14           O
ATOM   2534  CB  GLN C  61     -11.738   3.005  12.140  1.00 12.10           C
ATOM   2535  CG  GLN C  61     -10.612   2.687  11.149  1.00 12.03           C
ATOM   2536  CD  GLN C  61     -10.738   1.306  10.443  1.00 12.43           C
ATOM   2537  OE1 GLN C  61     -10.072   1.063   9.427  1.00 12.22           O
ATOM   2538  NE2 GLN C  61     -11.578   0.403  10.990  1.00 11.92           N
ATOM   2539  N   VAL C  62     -10.882   5.886  10.962  1.00 13.27           N
ATOM   2540  CA  VAL C  62     -10.970   6.682   9.747  1.00 13.88           C
ATOM   2541  C   VAL C  62     -10.041   6.057   8.756  1.00 14.24           C
ATOM   2542  O   VAL C  62      -9.103   5.354   9.145  1.00 15.21           O
ATOM   2543  CB  VAL C  62     -10.584   8.192   9.969  1.00 14.01           C
ATOM   2544  CG1 VAL C  62     -11.598   8.871  10.914  1.00 13.69           C
ATOM   2545  CG2 VAL C  62      -9.156   8.317  10.480  1.00 13.04           C
ATOM   2546  N   LEU C  63     -10.310   6.272   7.470  1.00 15.47           N
ATOM   2547  CA  LEU C  63      -9.409   5.778   6.405  1.00 15.97           C
ATOM   2548  C   LEU C  63      -8.990   6.967   5.547  1.00 16.62           C
ATOM   2549  O   LEU C  63      -9.824   7.747   5.067  1.00 14.53           O
ATOM   2550  CB  LEU C  63     -10.077   4.665   5.561  1.00 16.47           C
ATOM   2551  CG  LEU C  63      -9.346   4.075   4.332  1.00 17.27           C
ATOM   2552  CD1 LEU C  63      -8.082   3.287   4.726  1.00 17.02           C
ATOM   2553  CD2 LEU C  63     -10.308   3.198   3.475  1.00 17.17           C
ATOM   2554  N   PHE C  64      -7.680   7.106   5.404  1.00 17.80           N
ATOM   2555  CA  PHE C  64      -7.106   8.093   4.553  1.00 19.03           C
ATOM   2556  C   PHE C  64      -6.655   7.409   3.254  1.00 20.63           C
ATOM   2557  O   PHE C  64      -6.325   6.205   3.246  1.00 20.70           O
ATOM   2558  CB  PHE C  64      -5.919   8.765   5.244  1.00 18.67           C
ATOM   2559  CG  PHE C  64      -6.303   9.599   6.441  1.00 18.47           C
ATOM   2560  CD1 PHE C  64      -6.854  10.867   6.279  1.00 18.63           C
ATOM   2561  CD2 PHE C  64      -6.106   9.128   7.722  1.00 17.55           C
ATOM   2562  CE1 PHE C  64      -7.202  11.637   7.388  1.00 18.16           C
ATOM   2563  CE2 PHE C  64      -6.445   9.884   8.818  1.00 18.03           C
ATOM   2564  CZ  PHE C  64      -7.009  11.135   8.656  1.00 18.32           C
ATOM   2565  N   LYS C  65      -6.670   8.173   2.159  1.00 21.37           N
```

ATOM	2566	CA	LYS	C	65	-6.212	7.687	0.839	1.00	23.40	C
ATOM	2567	C	LYS	C	65	-5.566	8.838	0.069	1.00	24.24	C
ATOM	2568	O	LYS	C	65	-5.996	9.977	0.179	1.00	24.34	O
ATOM	2569	CB	LYS	C	65	-7.387	7.153	0.020	1.00	23.15	C
ATOM	2570	N	GLY	C	66	-4.539	8.530	-0.697	1.00	26.12	N
ATOM	2571	CA	GLY	C	66	-4.002	9.457	-1.681	1.00	28.73	C
ATOM	2572	C	GLY	C	66	-3.438	8.725	-2.887	1.00	30.99	C
ATOM	2573	O	GLY	C	66	-3.422	7.486	-2.931	1.00	28.40	O
ATOM	2574	N	GLN	C	67	-2.992	9.505	-3.879	1.00	34.84	N
ATOM	2575	CA	GLN	C	67	-2.349	8.972	-5.075	1.00	36.12	C
ATOM	2576	C	GLN	C	67	-1.002	9.657	-5.201	1.00	37.12	C
ATOM	2577	O	GLN	C	67	-0.920	10.853	-5.514	1.00	37.54	O
ATOM	2578	CB	GLN	C	67	-3.206	9.186	-6.350	1.00	39.20	C
ATOM	2579	CG	GLN	C	67	-2.662	8.399	-7.564	1.00	43.93	C
ATOM	2580	CD	GLN	C	67	-3.424	8.627	-8.885	1.00	48.24	C
ATOM	2581	OE1	GLN	C	67	-3.252	9.657	-9.557	1.00	52.22	O
ATOM	2582	NE2	GLN	C	67	-4.222	7.630	-9.291	1.00	45.75	N
ATOM	2583	N	GLY	C	68	0.055	8.900	-4.935	1.00	37.14	N
ATOM	2584	CA	GLY	C	68	1.401	9.445	-4.882	1.00	37.84	C
ATOM	2585	C	GLY	C	68	1.579	10.343	-3.680	1.00	38.28	C
ATOM	2586	O	GLY	C	68	0.677	10.501	-2.873	1.00	36.86	O
ATOM	2587	N	CYS	C	69	2.753	10.947	-3.583	1.00	41.29	N
ATOM	2588	CA	CYS	C	69	3.103	11.813	-2.478	1.00	42.55	C
ATOM	2589	C	CYS	C	69	3.398	13.256	-2.958	1.00	42.87	C
ATOM	2590	O	CYS	C	69	4.033	13.446	-3.981	1.00	42.14	O
ATOM	2591	CB	CYS	C	69	4.309	11.205	-1.794	1.00	43.84	C
ATOM	2592	SG	CYS	C	69	3.893	9.600	-1.073	1.00	45.68	S
ATOM	2593	N	PRO	C	70	2.917	14.268	-2.223	1.00	44.46	N
ATOM	2594	CA	PRO	C	70	3.200	15.655	-2.591	1.00	47.45	C
ATOM	2595	C	PRO	C	70	4.567	16.120	-2.071	1.00	49.35	C
ATOM	2596	O	PRO	C	70	5.232	15.387	-1.345	1.00	54.84	O
ATOM	2597	CB	PRO	C	70	2.078	16.423	-1.892	1.00	46.16	C
ATOM	2598	CG	PRO	C	70	1.838	15.638	-0.652	1.00	44.12	C
ATOM	2599	CD	PRO	C	70	2.125	14.192	-0.982	1.00	43.47	C
ATOM	2600	N	SER	C	71	4.963	17.336	-2.421	1.00	50.07	N
ATOM	2601	CA	SER	C	71	6.295	17.855	-2.058	1.00	53.06	C
ATOM	2602	C	SER	C	71	6.320	18.369	-0.610	1.00	51.78	C
ATOM	2603	O	SER	C	71	7.367	18.349	0.052	1.00	51.56	O
ATOM	2604	CB	SER	C	71	6.721	18.969	-3.030	1.00	53.76	C
ATOM	2605	OG	SER	C	71	5.694	19.948	-3.147	1.00	53.62	O
ATOM	2606	N	THR	C	72	5.171	18.839	-0.131	1.00	49.16	N
ATOM	2607	CA	THR	C	72	5.034	19.218	1.267	1.00	48.03	C
ATOM	2608	C	THR	C	72	4.579	18.007	2.086	1.00	43.08	C
ATOM	2609	O	THR	C	72	3.646	17.298	1.709	1.00	42.11	O
ATOM	2610	CB	THR	C	72	4.024	20.354	1.447	1.00	50.80	C
ATOM	2611	OG1	THR	C	72	2.786	19.966	0.842	1.00	56.88	O
ATOM	2612	CG2	THR	C	72	4.550	21.659	0.799	1.00	49.27	C
ATOM	2613	N	HIS	C	73	5.229	17.831	3.231	1.00	37.98	N
ATOM	2614	CA	HIS	C	73	5.146	16.632	4.043	1.00	35.91	C
ATOM	2615	C	HIS	C	73	3.850	16.603	4.814	1.00	33.60	C
ATOM	2616	O	HIS	C	73	3.666	17.352	5.781	1.00	36.16	O
ATOM	2617	CB	HIS	C	73	6.352	16.609	4.980	1.00	35.58	C
ATOM	2618	CG	HIS	C	73	6.490	15.347	5.793	1.00	35.94	C
ATOM	2619	ND1	HIS	C	73	6.755	14.134	5.232	1.00	34.10	N
ATOM	2620	CD2	HIS	C	73	6.465	15.148	7.182	1.00	34.37	C
ATOM	2621	CE1	HIS	C	73	6.867	13.213	6.211	1.00	35.89	C
ATOM	2622	NE2	HIS	C	73	6.688	13.837	7.404	1.00	36.53	N
ATOM	2623	N	VAL	C	74	2.940	15.740	4.377	1.00	31.02	N
ATOM	2624	CA	VAL	C	74	1.630	15.624	4.984	1.00	29.44	C
ATOM	2625	C	VAL	C	74	1.668	14.793	6.248	1.00	26.75	C
ATOM	2626	O	VAL	C	74	2.161	13.675	6.259	1.00	26.09	O
ATOM	2627	CB	VAL	C	74	0.623	15.000	4.013	1.00	31.45	C
ATOM	2628	CG1	VAL	C	74	-0.735	14.817	4.695	1.00	30.23	C
ATOM	2629	CG2	VAL	C	74	0.490	15.889	2.774	1.00	32.51	C
ATOM	2630	N	LEU	C	75	1.158	15.356	7.328	1.00	24.86	N
ATOM	2631	CA	LEU	C	75	0.874	14.569	8.510	1.00	23.38	C

```
ATOM   2632  C   LEU C  75      -0.628  14.409   8.631  1.00 21.86           C
ATOM   2633  O   LEU C  75      -1.372  15.349   8.401  1.00 22.17           O
ATOM   2634  CB  LEU C  75       1.485  15.222   9.742  1.00 22.63           C
ATOM   2635  CG  LEU C  75       3.010  15.190   9.675  1.00 23.03           C
ATOM   2636  CD1 LEU C  75       3.615  15.871  10.917  1.00 23.26           C
ATOM   2637  CD2 LEU C  75       3.536  13.763   9.479  1.00 19.98           C
ATOM   2638  N   LEU C  76      -1.058  13.199   8.997  1.00 20.89           N
ATOM   2639  CA  LEU C  76      -2.473  12.841   9.084  1.00 18.68           C
ATOM   2640  C   LEU C  76      -2.819  12.569  10.537  1.00 18.32           C
ATOM   2641  O   LEU C  76      -2.183  11.722  11.161  1.00 18.73           O
ATOM   2642  CB  LEU C  76      -2.700  11.546   8.283  1.00 18.16           C
ATOM   2643  CG  LEU C  76      -2.445  11.503   6.788  1.00 17.17           C
ATOM   2644  CD1 LEU C  76      -2.660  10.068   6.281  1.00 16.92           C
ATOM   2645  CD2 LEU C  76      -3.370  12.465   6.061  1.00 16.94           C
ATOM   2646  N   THR C  77      -3.823  13.245  11.093  1.00 17.19           N
ATOM   2647  CA  THR C  77      -4.187  13.023  12.503  1.00 16.22           C
ATOM   2648  C   THR C  77      -5.639  12.654  12.642  1.00 14.99           C
ATOM   2649  O   THR C  77      -6.479  13.075  11.865  1.00 15.09           O
ATOM   2650  CB  THR C  77      -3.926  14.250  13.431  1.00 16.65           C
ATOM   2651  OG1 THR C  77      -4.860  15.298  13.124  1.00 17.71           O
ATOM   2652  CG2 THR C  77      -2.490  14.745  13.345  1.00 15.41           C
ATOM   2653  N   HIS C  78      -5.925  11.835  13.627  1.00 14.51           N
ATOM   2654  CA  HIS C  78      -7.295  11.522  13.994  1.00 15.01           C
ATOM   2655  C   HIS C  78      -7.392  11.606  15.487  1.00 14.86           C
ATOM   2656  O   HIS C  78      -6.507  11.110  16.190  1.00 16.41           O
ATOM   2657  CB  HIS C  78      -7.691  10.155  13.459  1.00 14.92           C
ATOM   2658  CG  HIS C  78      -9.092   9.766  13.805  1.00 15.48           C
ATOM   2659  ND1 HIS C  78     -10.120  10.613  13.697  1.00 16.16           N
ATOM   2660  CD2 HIS C  78      -9.613   8.590  14.302  1.00 15.07           C
ATOM   2661  CE1 HIS C  78     -11.229  10.004  14.123  1.00 15.98           C
ATOM   2662  NE2 HIS C  78     -10.917   8.772  14.471  1.00 14.99           N
ATOM   2663  N   THR C  79      -8.424  12.268  15.987  1.00 14.49           N
ATOM   2664  CA  THR C  79      -8.530  12.590  17.410  1.00 14.81           C
ATOM   2665  C   THR C  79      -9.951  12.545  17.915  1.00 15.38           C
ATOM   2666  O   THR C  79     -10.859  13.186  17.331  1.00 14.92           O
ATOM   2667  CB  THR C  79      -7.999  14.020  17.712  1.00 15.79           C
ATOM   2668  OG1 THR C  79      -6.604  14.127  17.327  1.00 16.12           O
ATOM   2669  CG2 THR C  79      -8.175  14.360  19.219  1.00 15.32           C
ATOM   2670  N   ILE C  80     -10.147  11.816  19.015  1.00 15.69           N
ATOM   2671  CA  ILE C  80     -11.399  11.847  19.752  1.00 16.82           C
ATOM   2672  C   ILE C  80     -11.246  12.740  21.003  1.00 17.88           C
ATOM   2673  O   ILE C  80     -10.311  12.569  21.811  1.00 19.64           O
ATOM   2674  CB  ILE C  80     -11.886  10.436  20.132  1.00 15.87           C
ATOM   2675  CG1 ILE C  80     -12.335   9.704  18.876  1.00 15.85           C
ATOM   2676  CG2 ILE C  80     -13.030  10.499  21.152  1.00 16.14           C
ATOM   2677  CD1 ILE C  80     -12.765   8.274  19.124  1.00 15.45           C
ATOM   2678  N   SER C  81     -12.167  13.691  21.147  1.00 18.38           N
ATOM   2679  CA  SER C  81     -12.104  14.667  22.208  1.00 18.61           C
ATOM   2680  C   SER C  81     -13.364  14.680  23.043  1.00 18.52           C
ATOM   2681  O   SER C  81     -14.457  14.380  22.569  1.00 17.52           O
ATOM   2682  CB  SER C  81     -11.894  16.074  21.644  1.00 19.36           C
ATOM   2683  OG  SER C  81     -10.729  16.187  20.830  1.00 19.84           O
ATOM   2684  N   ARG C  82     -13.175  15.053  24.296  1.00 19.62           N
ATOM   2685  CA  ARG C  82     -14.232  15.263  25.236  1.00 22.24           C
ATOM   2686  C   ARG C  82     -14.400  16.789  25.424  1.00 24.12           C
ATOM   2687  O   ARG C  82     -13.414  17.519  25.672  1.00 23.25           O
ATOM   2688  CB  ARG C  82     -13.833  14.629  26.573  1.00 22.76           C
ATOM   2689  CG  ARG C  82     -14.931  14.564  27.599  1.00 23.85           C
ATOM   2690  CD  ARG C  82     -14.413  14.018  28.907  1.00 24.98           C
ATOM   2691  NE  ARG C  82     -15.416  14.145  29.951  1.00 25.18           N
ATOM   2692  CZ  ARG C  82     -15.200  13.937  31.244  1.00 26.33           C
ATOM   2693  NH1 ARG C  82     -13.999  13.585  31.694  1.00 26.82           N
ATOM   2694  NH2 ARG C  82     -16.204  14.075  32.099  1.00 28.18           N
ATOM   2695  N   ILE C  83     -15.640  17.254  25.321  1.00 27.12           N
ATOM   2696  CA  ILE C  83     -16.005  18.658  25.619  1.00 27.71           C
ATOM   2697  C   ILE C  83     -16.878  18.621  26.876  1.00 29.17           C
```

```
ATOM   2698  O   ILE C  83     -17.957  18.050  26.864  1.00 29.17           O
ATOM   2699  CB  ILE C  83     -16.747  19.310  24.430  1.00 28.29           C
ATOM   2700  CG1 ILE C  83     -15.904  19.214  23.169  1.00 27.61           C
ATOM   2701  CG2 ILE C  83     -17.080  20.783  24.694  1.00 29.22           C
ATOM   2702  CD1 ILE C  83     -16.709  19.465  21.912  1.00 29.61           C
ATOM   2703  N   ALA C  84     -16.381  19.188  27.975  1.00 32.55           N
ATOM   2704  CA  ALA C  84     -17.063  19.083  29.284  1.00 35.11           C
ATOM   2705  C   ALA C  84     -18.366  19.920  29.339  1.00 37.10           C
ATOM   2706  O   ALA C  84     -18.487  20.958  28.681  1.00 38.45           O
ATOM   2707  CB  ALA C  84     -16.111  19.486  30.409  1.00 35.01           C
ATOM   2708  N   VAL C  85     -19.347  19.446  30.100  1.00 39.17           N
ATOM   2709  CA  VAL C  85     -20.696  20.022  30.033  1.00 39.61           C
ATOM   2710  C   VAL C  85     -20.841  21.289  30.890  1.00 39.55           C
ATOM   2711  O   VAL C  85     -19.858  21.779  31.462  1.00 41.42           O
ATOM   2712  CB  VAL C  85     -21.744  18.996  30.447  1.00 39.31           C
ATOM   2713  CG1 VAL C  85     -21.543  18.575  31.900  1.00 39.25           C
ATOM   2714  CG2 VAL C  85     -23.146  19.561  30.207  1.00 40.37           C
ATOM   2715  N   THR C  89     -14.606  23.561  27.365  1.00 42.84           N
ATOM   2716  CA  THR C  89     -13.192  23.160  27.291  1.00 44.57           C
ATOM   2717  C   THR C  89     -13.073  21.829  26.572  1.00 41.14           C
ATOM   2718  O   THR C  89     -13.860  20.914  26.829  1.00 41.89           O
ATOM   2719  CB  THR C  89     -12.579  22.999  28.689  1.00 46.33           C
ATOM   2720  OG1 THR C  89     -13.111  21.823  29.315  1.00 45.55           O
ATOM   2721  CG2 THR C  89     -12.879  24.211  29.537  1.00 47.60           C
ATOM   2722  N   LYS C  90     -12.093  21.716  25.684  1.00 37.93           N
ATOM   2723  CA  LYS C  90     -11.989  20.546  24.797  1.00 36.20           C
ATOM   2724  C   LYS C  90     -10.653  19.810  25.008  1.00 32.29           C
ATOM   2725  O   LYS C  90      -9.592  20.384  24.788  1.00 33.80           O
ATOM   2726  CB  LYS C  90     -12.148  20.989  23.350  1.00 35.88           C
ATOM   2727  CG  LYS C  90     -12.285  19.866  22.348  1.00 37.89           C
ATOM   2728  CD  LYS C  90     -12.587  20.419  20.961  1.00 39.32           C
ATOM   2729  CE  LYS C  90     -12.229  19.435  19.859  1.00 39.25           C
ATOM   2730  NZ  LYS C  90     -12.318  20.054  18.511  1.00 40.57           N
ATOM   2731  N   VAL C  91     -10.732  18.539  25.424  1.00 28.93           N
ATOM   2732  CA  VAL C  91      -9.543  17.719  25.812  1.00 25.50           C
ATOM   2733  C   VAL C  91      -9.430  16.402  24.975  1.00 22.66           C
ATOM   2734  O   VAL C  91     -10.443  15.680  24.783  1.00 20.73           O
ATOM   2735  CB  VAL C  91      -9.604  17.401  27.326  1.00 26.74           C
ATOM   2736  CG1 VAL C  91      -8.526  16.430  27.728  1.00 28.38           C
ATOM   2737  CG2 VAL C  91      -9.453  18.681  28.156  1.00 26.96           C
ATOM   2738  N   ASN C  92      -8.223  16.113  24.450  1.00 19.27           N
ATOM   2739  CA  ASN C  92      -7.954  14.826  23.790  1.00 17.85           C
ATOM   2740  C   ASN C  92      -8.243  13.677  24.742  1.00 17.41           C
ATOM   2741  O   ASN C  92      -7.747  13.688  25.897  1.00 18.07           O
ATOM   2742  CB  ASN C  92      -6.493  14.690  23.375  1.00 17.93           C
ATOM   2743  CG  ASN C  92      -6.128  15.509  22.158  1.00 17.78           C
ATOM   2744  OD1 ASN C  92      -6.880  16.369  21.693  1.00 18.29           O
ATOM   2745  ND2 ASN C  92      -4.963  15.229  21.623  1.00 17.60           N
ATOM   2746  N   LEU C  93      -9.072  12.719  24.293  1.00 16.57           N
ATOM   2747  CA  LEU C  93      -9.200  11.406  24.949  1.00 15.40           C
ATOM   2748  C   LEU C  93      -8.354  10.350  24.244  1.00 14.40           C
ATOM   2749  O   LEU C  93      -7.670   9.558  24.891  1.00 15.14           O
ATOM   2750  CB  LEU C  93     -10.655  10.939  24.971  1.00 16.00           C
ATOM   2751  CG  LEU C  93     -11.643  11.801  25.783  1.00 16.55           C
ATOM   2752  CD1 LEU C  93     -13.023  11.176  25.744  1.00 16.12           C
ATOM   2753  CD2 LEU C  93     -11.173  11.969  27.236  1.00 16.07           C
ATOM   2754  N   LEU C  94      -8.439  10.312  22.924  1.00 13.37           N
ATOM   2755  CA  LEU C  94      -7.667   9.364  22.113  1.00 12.85           C
ATOM   2756  C   LEU C  94      -7.136  10.071  20.861  1.00 12.85           C
ATOM   2757  O   LEU C  94      -7.862  10.859  20.247  1.00 12.16           O
ATOM   2758  CB  LEU C  94      -8.549   8.203  21.706  1.00 12.33           C
ATOM   2759  CG  LEU C  94      -9.281   7.442  22.796  1.00 11.90           C
ATOM   2760  CD1 LEU C  94     -10.562   6.795  22.248  1.00 12.02           C
ATOM   2761  CD2 LEU C  94      -8.340   6.409  23.404  1.00 11.75           C
ATOM   2762  N   SER C  95      -5.864   9.823  20.496  1.00 12.10           N
ATOM   2763  CA  SER C  95      -5.299  10.485  19.349  1.00 11.96           C
```

```
ATOM   2764  C   SER C  95      -4.099   9.750  18.730  1.00 12.13           C
ATOM   2765  O   SER C  95      -3.280   9.122  19.432  1.00 11.97           O
ATOM   2766  CB  SER C  95      -4.891  11.923  19.707  1.00 12.10           C
ATOM   2767  OG  SER C  95      -4.597  12.704  18.516  1.00 12.06           O
ATOM   2768  N   ALA C  96      -3.982   9.869  17.408  1.00 12.50           N
ATOM   2769  CA  ALA C  96      -2.877   9.274  16.683  1.00 12.59           C
ATOM   2770  C   ALA C  96      -2.590   9.991  15.361  1.00 13.89           C
ATOM   2771  O   ALA C  96      -3.427  10.780  14.828  1.00 12.62           O
ATOM   2772  CB  ALA C  96      -3.144   7.793  16.465  1.00 11.94           C
ATOM   2773  N   ILE C  97      -1.366   9.739  14.867  1.00 15.18           N
ATOM   2774  CA  ILE C  97      -0.785  10.453  13.758  1.00 15.21           C
ATOM   2775  C   ILE C  97      -0.110   9.467  12.832  1.00 15.71           C
ATOM   2776  O   ILE C  97       0.608   8.567  13.272  1.00 15.51           O
ATOM   2777  CB  ILE C  97       0.289  11.488  14.248  1.00 16.27           C
ATOM   2778  CG1 ILE C  97      -0.249  12.320  15.420  1.00 16.72           C
ATOM   2779  CG2 ILE C  97       0.735  12.418  13.121  1.00 14.80           C
ATOM   2780  CD1 ILE C  97       0.777  13.266  16.022  1.00 17.93           C
ATOM   2781  N   LYS C  98      -0.304   9.662  11.543  1.00 17.40           N
ATOM   2782  CA  LYS C  98       0.438   8.923  10.535  1.00 18.39           C
ATOM   2783  C   LYS C  98       1.117   9.868   9.528  1.00 18.63           C
ATOM   2784  O   LYS C  98       0.696  11.000   9.334  1.00 19.53           O
ATOM   2785  CB  LYS C  98      -0.498   7.960   9.811  1.00 19.03           C
ATOM   2786  CG  LYS C  98      -0.758   6.652  10.578  1.00 19.52           C
ATOM   2787  CD  LYS C  98      -1.458   5.632   9.699  1.00 19.03           C
ATOM   2788  CE  LYS C  98      -1.290   4.208  10.221  1.00 19.60           C
ATOM   2789  NZ  LYS C  98      -1.993   3.215   9.357  1.00 18.93           N
ATOM   2790  N   SER C  99       2.154   9.361   8.881  1.00 19.79           N
ATOM   2791  CA  SER C  99       2.869  10.066   7.872  1.00 21.18           C
ATOM   2792  C   SER C  99       2.847   9.189   6.640  1.00 22.68           C
ATOM   2793  O   SER C  99       3.698   8.356   6.498  1.00 23.06           O
ATOM   2794  CB  SER C  99       4.308  10.310   8.333  1.00 21.52           C
ATOM   2795  OG  SER C  99       4.832   9.156   8.976  1.00 21.58           O
ATOM   2796  N   PRO C 100       1.866   9.392   5.731  1.00 24.66           N
ATOM   2797  CA  PRO C 100       1.690   8.468   4.622  1.00 26.73           C
ATOM   2798  C   PRO C 100       2.865   8.386   3.664  1.00 30.63           C
ATOM   2799  O   PRO C 100       3.017   7.361   2.981  1.00 32.34           O
ATOM   2800  CB  PRO C 100       0.465   9.020   3.880  1.00 26.43           C
ATOM   2801  CG  PRO C 100       0.389  10.451   4.267  1.00 25.82           C
ATOM   2802  CD  PRO C 100       0.882  10.485   5.686  1.00 24.80           C
ATOM   2803  N   CYS C 101       3.674   9.438   3.600  1.00 32.21           N
ATOM   2804  CA  CYS C 101       4.813   9.488   2.681  1.00 38.68           C
ATOM   2805  C   CYS C 101       6.140   9.829   3.374  1.00 39.45           C
ATOM   2806  O   CYS C 101       6.170  10.503   4.388  1.00 41.60           O
ATOM   2807  CB  CYS C 101       4.533  10.553   1.623  1.00 40.96           C
ATOM   2808  SG  CYS C 101       3.044  10.233   0.650  1.00 42.53           S
ATOM   2809  N   GLN C 102       7.232   9.362   2.799  1.00 43.40           N
ATOM   2810  CA  GLN C 102       8.573   9.778   3.225  1.00 48.56           C
ATOM   2811  C   GLN C 102       9.295  10.574   2.103  1.00 52.53           C
ATOM   2812  O   GLN C 102      10.115  11.449   2.405  1.00 53.40           O
ATOM   2813  CB  GLN C 102       9.407   8.558   3.665  1.00 47.07           C
ATOM   2814  N   ARG C 103       8.982  10.267   0.827  1.00 54.71           N
ATOM   2815  CA  ARG C 103       9.543  10.993  -0.342  1.00 56.44           C
ATOM   2816  C   ARG C 103       8.451  11.777  -1.097  1.00 56.26           C
ATOM   2817  O   ARG C 103       7.256  11.555  -0.882  1.00 57.11           O
ATOM   2818  CB  ARG C 103      10.231  10.007  -1.300  1.00 53.51           C
ATOM   2819  N   GLU C 104       8.873  12.688  -1.979  1.00 55.99           N
ATOM   2820  CA  GLU C 104       7.945  13.471  -2.814  1.00 54.49           C
ATOM   2821  C   GLU C 104       7.345  12.616  -3.954  1.00 53.13           C
ATOM   2822  O   GLU C 104       7.965  11.668  -4.454  1.00 46.82           O
ATOM   2823  CB  GLU C 104       8.647  14.711  -3.398  1.00 53.63           C
ATOM   2824  N   GLU C 110       5.804   7.964 -11.270  1.00 48.92           N
ATOM   2825  CA  GLU C 110       4.707   7.002 -11.138  1.00 49.91           C
ATOM   2826  C   GLU C 110       4.027   7.159  -9.766  1.00 49.77           C
ATOM   2827  O   GLU C 110       4.561   6.717  -8.761  1.00 52.08           O
ATOM   2828  CB  GLU C 110       5.233   5.572 -11.304  1.00 49.60           C
ATOM   2829  N   ALA C 111       2.857   7.799  -9.737  1.00 47.50           N
```

```
ATOM   2830  CA  ALA C 111       2.160   8.126  -8.480  1.00 45.17           C
ATOM   2831  C   ALA C 111       1.308   6.947  -7.958  1.00 44.62           C
ATOM   2832  O   ALA C 111       0.112   6.872  -8.258  1.00 51.01           O
ATOM   2833  CB  ALA C 111       1.282   9.355  -8.682  1.00 40.13           C
ATOM   2834  N   LYS C 112       1.913   6.056  -7.162  1.00 40.49           N
ATOM   2835  CA  LYS C 112       1.219   4.848  -6.645  1.00 38.94           C
ATOM   2836  C   LYS C 112       0.205   5.157  -5.496  1.00 34.62           C
ATOM   2837  O   LYS C 112       0.540   5.851  -4.533  1.00 31.91           O
ATOM   2838  CB  LYS C 112       2.244   3.793  -6.181  1.00 39.93           C
ATOM   2839  N   PRO C 113      -1.043   4.637  -5.606  1.00 31.67           N
ATOM   2840  CA  PRO C 113      -1.992   4.878  -4.504  1.00 29.58           C
ATOM   2841  C   PRO C 113      -1.533   4.309  -3.136  1.00 27.49           C
ATOM   2842  O   PRO C 113      -0.812   3.294  -3.080  1.00 27.61           O
ATOM   2843  CB  PRO C 113      -3.290   4.190  -4.985  1.00 29.30           C
ATOM   2844  CG  PRO C 113      -2.866   3.272  -6.097  1.00 30.54           C
ATOM   2845  CD  PRO C 113      -1.680   3.925  -6.738  1.00 29.86           C
ATOM   2846  N   TRP C 114      -1.954   4.983  -2.063  1.00 25.41           N
ATOM   2847  CA  TRP C 114      -1.694   4.555  -0.685  1.00 24.74           C
ATOM   2848  C   TRP C 114      -2.940   4.687   0.178  1.00 23.57           C
ATOM   2849  O   TRP C 114      -3.834   5.488  -0.121  1.00 21.66           O
ATOM   2850  CB  TRP C 114      -0.530   5.337  -0.085  1.00 23.96           C
ATOM   2851  CG  TRP C 114      -0.690   6.838  -0.091  1.00 24.18           C
ATOM   2852  CD1 TRP C 114      -0.118   7.737  -0.977  1.00 25.39           C
ATOM   2853  CD2 TRP C 114      -1.440   7.682   0.863  1.00 24.41           C
ATOM   2854  NE1 TRP C 114      -0.465   9.034  -0.653  1.00 24.70           N
ATOM   2855  CE2 TRP C 114      -1.236   9.068   0.433  1.00 24.44           C
ATOM   2856  CE3 TRP C 114      -2.237   7.433   1.985  1.00 24.05           C
ATOM   2857  CZ2 TRP C 114      -1.812  10.145   1.103  1.00 24.71           C
ATOM   2858  CZ3 TRP C 114      -2.801   8.523   2.667  1.00 24.39           C
ATOM   2859  CH2 TRP C 114      -2.604   9.850   2.229  1.00 25.23           C
ATOM   2860  N   TYR C 115      -2.997   3.884   1.242  1.00 22.05           N
ATOM   2861  CA  TYR C 115      -4.177   3.784   2.126  1.00 23.10           C
ATOM   2862  C   TYR C 115      -3.703   3.670   3.552  1.00 20.56           C
ATOM   2863  O   TYR C 115      -2.845   2.879   3.829  1.00 20.93           O
ATOM   2864  CB  TYR C 115      -5.037   2.555   1.795  1.00 23.73           C
ATOM   2865  CG  TYR C 115      -5.656   2.607   0.426  1.00 25.33           C
ATOM   2866  CD1 TYR C 115      -4.928   2.217  -0.690  1.00 27.62           C
ATOM   2867  CD2 TYR C 115      -6.956   3.025   0.243  1.00 25.96           C
ATOM   2868  CE1 TYR C 115      -5.471   2.272  -1.958  1.00 28.69           C
ATOM   2869  CE2 TYR C 115      -7.518   3.082  -1.026  1.00 27.90           C
ATOM   2870  CZ  TYR C 115      -6.763   2.696  -2.119  1.00 29.03           C
ATOM   2871  OH  TYR C 115      -7.268   2.726  -3.387  1.00 33.81           O
ATOM   2872  N   GLU C 116      -4.248   4.488   4.438  1.00 19.11           N
ATOM   2873  CA  GLU C 116      -3.785   4.544   5.831  1.00 17.84           C
ATOM   2874  C   GLU C 116      -4.949   4.716   6.795  1.00 15.98           C
ATOM   2875  O   GLU C 116      -5.516   5.809   6.903  1.00 15.31           O
ATOM   2876  CB  GLU C 116      -2.766   5.659   6.009  1.00 18.72           C
ATOM   2877  CG  GLU C 116      -1.398   5.376   5.345  1.00 20.22           C
ATOM   2878  CD  GLU C 116      -0.721   4.105   5.844  1.00 21.37           C
ATOM   2879  OE1 GLU C 116      -1.171   3.541   6.861  1.00 20.46           O
ATOM   2880  OE2 GLU C 116       0.283   3.663   5.221  1.00 24.66           O
ATOM   2881  N   PRO C 117      -5.353   3.615   7.464  1.00 15.02           N
ATOM   2882  CA  PRO C 117      -6.369   3.716   8.528  1.00 14.40           C
ATOM   2883  C   PRO C 117      -5.753   4.251   9.784  1.00 13.87           C
ATOM   2884  O   PRO C 117      -4.549   4.084   9.996  1.00 15.44           O
ATOM   2885  CB  PRO C 117      -6.796   2.262   8.777  1.00 14.32           C
ATOM   2886  CG  PRO C 117      -6.105   1.441   7.774  1.00 14.64           C
ATOM   2887  CD  PRO C 117      -4.968   2.215   7.198  1.00 14.67           C
ATOM   2888  N   ILE C 118      -6.561   4.860  10.632  1.00 13.23           N
ATOM   2889  CA  ILE C 118      -6.144   5.134  11.999  1.00 12.77           C
ATOM   2890  C   ILE C 118      -7.225   4.615  12.925  1.00 12.32           C
ATOM   2891  O   ILE C 118      -8.392   4.884  12.717  1.00 12.62           O
ATOM   2892  CB  ILE C 118      -5.876   6.613  12.241  1.00 12.42           C
ATOM   2893  CG1 ILE C 118      -4.659   7.052  11.430  1.00 12.60           C
ATOM   2894  CG2 ILE C 118      -5.603   6.868  13.702  1.00 12.71           C
ATOM   2895  CD1 ILE C 118      -4.161   8.448  11.746  1.00 12.38           C
```

```
ATOM   2896  N   TYR C 119      -6.806   3.811  13.898  1.00 12.01           N
ATOM   2897  CA  TYR C 119      -7.699   3.173  14.892  1.00 11.82           C
ATOM   2898  C   TYR C 119      -7.617   3.904  16.265  1.00 11.59           C
ATOM   2899  O   TYR C 119      -6.512   4.247  16.722  1.00 10.90           O
ATOM   2900  CB  TYR C 119      -7.281   1.705  15.111  1.00 11.69           C
ATOM   2901  CG  TYR C 119      -7.042   0.931  13.853  1.00 11.77           C
ATOM   2902  CD1 TYR C 119      -8.091   0.591  13.019  1.00 12.19           C
ATOM   2903  CD2 TYR C 119      -5.757   0.537  13.499  1.00 12.04           C
ATOM   2904  CE1 TYR C 119      -7.868  -0.121  11.819  1.00 12.41           C
ATOM   2905  CE2 TYR C 119      -5.508  -0.169  12.333  1.00 12.16           C
ATOM   2906  CZ  TYR C 119      -6.578  -0.513  11.500  1.00 12.02           C
ATOM   2907  OH  TYR C 119      -6.336  -1.171  10.347  1.00 11.49           O
ATOM   2908  N   LEU C 120      -8.769   4.065  16.920  1.00 11.33           N
ATOM   2909  CA  LEU C 120      -8.842   4.584  18.290  1.00 10.92           C
ATOM   2910  C   LEU C 120      -9.885   3.852  19.081  1.00 11.07           C
ATOM   2911  O   LEU C 120     -10.916   3.439  18.539  1.00 11.81           O
ATOM   2912  CB  LEU C 120      -9.206   6.081  18.297  1.00 10.99           C
ATOM   2913  CG  LEU C 120      -8.285   7.036  17.555  1.00 10.62           C
ATOM   2914  CD1 LEU C 120      -8.922   8.428  17.448  1.00 10.76           C
ATOM   2915  CD2 LEU C 120      -6.927   7.067  18.230  1.00 10.12           C
ATOM   2916  N   GLY C 121      -9.633   3.689  20.380  1.00 11.60           N
ATOM   2917  CA  GLY C 121     -10.599   3.070  21.249  1.00 11.38           C
ATOM   2918  C   GLY C 121     -10.127   2.892  22.674  1.00 11.59           C
ATOM   2919  O   GLY C 121      -8.989   2.422  22.927  1.00 11.89           O
ATOM   2920  N   GLY C 122     -11.021   3.209  23.599  1.00 11.35           N
ATOM   2921  CA  GLY C 122     -10.791   3.033  25.016  1.00 12.32           C
ATOM   2922  C   GLY C 122     -12.070   3.230  25.859  1.00 12.86           C
ATOM   2923  O   GLY C 122     -13.102   3.683  25.336  1.00 13.30           O
ATOM   2924  N   VAL C 123     -11.968   2.907  27.164  1.00 13.29           N
ATOM   2925  CA  VAL C 123     -13.033   3.143  28.165  1.00 13.52           C
ATOM   2926  C   VAL C 123     -12.797   4.392  29.041  1.00 14.65           C
ATOM   2927  O   VAL C 123     -11.691   4.661  29.493  1.00 15.64           O
ATOM   2928  CB  VAL C 123     -13.222   1.893  29.069  1.00 13.27           C
ATOM   2929  CG1 VAL C 123     -11.918   1.534  29.793  1.00 12.61           C
ATOM   2930  CG2 VAL C 123     -14.427   2.070  30.032  1.00 12.18           C
ATOM   2931  N   PHE C 124     -13.862   5.153  29.273  1.00 16.33           N
ATOM   2932  CA  PHE C 124     -13.770   6.472  29.920  1.00 16.44           C
ATOM   2933  C   PHE C 124     -14.996   6.703  30.795  1.00 18.77           C
ATOM   2934  O   PHE C 124     -16.108   6.302  30.436  1.00 17.73           O
ATOM   2935  CB  PHE C 124     -13.684   7.581  28.862  1.00 15.72           C
ATOM   2936  CG  PHE C 124     -12.455   7.515  28.026  1.00 15.10           C
ATOM   2937  CD1 PHE C 124     -12.429   6.755  26.879  1.00 15.21           C
ATOM   2938  CD2 PHE C 124     -11.308   8.198  28.400  1.00 14.89           C
ATOM   2939  CE1 PHE C 124     -11.289   6.660  26.121  1.00 14.63           C
ATOM   2940  CE2 PHE C 124     -10.180   8.131  27.644  1.00 15.24           C
ATOM   2941  CZ  PHE C 124     -10.160   7.343  26.494  1.00 15.16           C
ATOM   2942  N   GLN C 125     -14.765   7.305  31.965  1.00 21.13           N
ATOM   2943  CA  GLN C 125     -15.805   7.844  32.801  1.00 23.57           C
ATOM   2944  C   GLN C 125     -16.265   9.180  32.185  1.00 25.71           C
ATOM   2945  O   GLN C 125     -15.443  10.075  31.942  1.00 26.77           O
ATOM   2946  CB  GLN C 125     -15.254   8.050  34.222  1.00 26.98           C
ATOM   2947  CG  GLN C 125     -16.209   8.677  35.214  1.00 28.14           C
ATOM   2948  CD  GLN C 125     -17.414   7.807  35.464  1.00 32.16           C
ATOM   2949  OE1 GLN C 125     -17.285   6.595  35.711  1.00 32.80           O
ATOM   2950  NE2 GLN C 125     -18.616   8.412  35.384  1.00 36.08           N
ATOM   2951  N   LEU C 126     -17.562   9.296  31.910  1.00 25.43           N
ATOM   2952  CA  LEU C 126     -18.138  10.477  31.257  1.00 26.04           C
ATOM   2953  C   LEU C 126     -19.332  11.007  32.067  1.00 28.51           C
ATOM   2954  O   LEU C 126     -20.054  10.229  32.735  1.00 28.44           O
ATOM   2955  CB  LEU C 126     -18.623  10.122  29.846  1.00 25.45           C
ATOM   2956  CG  LEU C 126     -17.627   9.800  28.719  1.00 24.78           C
ATOM   2957  CD1 LEU C 126     -18.392   9.343  27.517  1.00 23.33           C
ATOM   2958  CD2 LEU C 126     -16.787  11.019  28.382  1.00 24.65           C
ATOM   2959  N   GLU C 127     -19.546  12.317  31.991  1.00 30.62           N
ATOM   2960  CA  GLU C 127     -20.684  12.990  32.674  1.00 32.75           C
ATOM   2961  C   GLU C 127     -21.854  13.260  31.747  1.00 32.03           C
```

```
ATOM   2962  O   GLU C 127     -21.664  13.561  30.568  1.00 29.66           O
ATOM   2963  CB  GLU C 127     -20.238  14.343  33.245  1.00 34.52           C
ATOM   2964  CG  GLU C 127     -19.062  14.267  34.211  1.00 37.09           C
ATOM   2965  CD  GLU C 127     -19.336  13.383  35.410  1.00 39.10           C
ATOM   2966  OE1 GLU C 127     -20.504  13.316  35.878  1.00 45.70           O
ATOM   2967  OE2 GLU C 127     -18.385  12.754  35.889  1.00 43.19           O
ATOM   2968  N   LYS C 128     -23.065  13.201  32.309  1.00 33.41           N
ATOM   2969  CA  LYS C 128     -24.284  13.624  31.615  1.00 33.68           C
ATOM   2970  C   LYS C 128     -24.054  14.960  30.965  1.00 32.02           C
ATOM   2971  O   LYS C 128     -23.641  15.903  31.622  1.00 33.57           O
ATOM   2972  CB  LYS C 128     -25.435  13.768  32.604  1.00 36.20           C
ATOM   2973  CG  LYS C 128     -26.780  14.204  31.991  1.00 39.85           C
ATOM   2974  CD  LYS C 128     -27.915  14.136  33.030  1.00 40.56           C
ATOM   2975  CE  LYS C 128     -29.302  14.252  32.412  1.00 43.84           C
ATOM   2976  NZ  LYS C 128     -30.003  15.516  32.805  1.00 50.19           N
ATOM   2977  N   GLY C 129     -24.306  15.031  29.666  1.00 32.48           N
ATOM   2978  CA  GLY C 129     -24.150  16.276  28.917  1.00 32.34           C
ATOM   2979  C   GLY C 129     -22.803  16.487  28.252  1.00 33.04           C
ATOM   2980  O   GLY C 129     -22.671  17.405  27.439  1.00 34.00           O
ATOM   2981  N   ASP C 130     -21.792  15.657  28.581  1.00 31.79           N
ATOM   2982  CA  ASP C 130     -20.503  15.735  27.888  1.00 29.91           C
ATOM   2983  C   ASP C 130     -20.739  15.511  26.413  1.00 27.19           C
ATOM   2984  O   ASP C 130     -21.710  14.884  26.020  1.00 27.15           O
ATOM   2985  CB  ASP C 130     -19.502  14.685  28.396  1.00 30.66           C
ATOM   2986  CG  ASP C 130     -18.958  14.991  29.770  1.00 30.60           C
ATOM   2987  OD1 ASP C 130     -19.088  16.150  30.241  1.00 30.72           O
ATOM   2988  OD2 ASP C 130     -18.377  14.051  30.380  1.00 28.83           O
ATOM   2989  N   ARG C 131     -19.864  16.068  25.602  1.00 27.70           N
ATOM   2990  CA  ARG C 131     -19.918  15.878  24.172  1.00 30.53           C
ATOM   2991  C   ARG C 131     -18.601  15.216  23.714  1.00 26.34           C
ATOM   2992  O   ARG C 131     -17.563  15.367  24.356  1.00 23.98           O
ATOM   2993  CB  ARG C 131     -20.154  17.224  23.471  1.00 34.31           C
ATOM   2994  CG  ARG C 131     -21.568  17.769  23.670  1.00 41.21           C
ATOM   2995  CD  ARG C 131     -21.709  19.206  23.176  1.00 47.07           C
ATOM   2996  NE  ARG C 131     -21.789  19.276  21.710  1.00 52.69           N
ATOM   2997  CZ  ARG C 131     -22.878  19.602  21.000  1.00 56.53           C
ATOM   2998  NH1 ARG C 131     -24.035  19.912  21.592  1.00 56.09           N
ATOM   2999  NH2 ARG C 131     -22.806  19.616  19.669  1.00 58.36           N
ATOM   3000  N   LEU C 132     -18.667  14.468  22.628  1.00 24.83           N
ATOM   3001  CA  LEU C 132     -17.483  13.832  22.071  1.00 25.05           C
ATOM   3002  C   LEU C 132     -17.396  14.145  20.610  1.00 24.27           C
ATOM   3003  O   LEU C 132     -18.371  13.981  19.884  1.00 25.86           O
ATOM   3004  CB  LEU C 132     -17.526  12.306  22.278  1.00 24.56           C
ATOM   3005  CG  LEU C 132     -17.950  11.834  23.668  1.00 24.15           C
ATOM   3006  CD1 LEU C 132     -18.369  10.373  23.657  1.00 24.32           C
ATOM   3007  CD2 LEU C 132     -16.835  12.071  24.666  1.00 23.99           C
ATOM   3008  N   SER C 133     -16.234  14.619  20.181  1.00 25.14           N
ATOM   3009  CA  SER C 133     -15.939  14.799  18.774  1.00 24.97           C
ATOM   3010  C   SER C 133     -14.948  13.752  18.331  1.00 24.52           C
ATOM   3011  O   SER C 133     -14.164  13.248  19.134  1.00 26.29           O
ATOM   3012  CB  SER C 133     -15.354  16.186  18.517  1.00 26.49           C
ATOM   3013  OG  SER C 133     -14.170  16.390  19.277  1.00 27.50           O
ATOM   3014  N   ALA C 134     -15.014  13.412  17.049  1.00 23.12           N
ATOM   3015  CA  ALA C 134     -14.036  12.570  16.390  1.00 22.21           C
ATOM   3016  C   ALA C 134     -13.710  13.283  15.108  1.00 20.71           C
ATOM   3017  O   ALA C 134     -14.552  13.382  14.231  1.00 21.41           O
ATOM   3018  CB  ALA C 134     -14.618  11.183  16.092  1.00 21.39           C
ATOM   3019  N   GLU C 135     -12.487  13.771  15.005  1.00 20.10           N
ATOM   3020  CA  GLU C 135     -12.098  14.689  13.963  1.00 19.84           C
ATOM   3021  C   GLU C 135     -10.831  14.270  13.328  1.00 18.53           C
ATOM   3022  O   GLU C 135     -10.110  13.446  13.848  1.00 20.58           O
ATOM   3023  CB  GLU C 135     -11.886  16.079  14.546  1.00 21.16           C
ATOM   3024  CG  GLU C 135     -13.157  16.767  14.975  1.00 22.79           C
ATOM   3025  CD  GLU C 135     -12.852  18.063  15.712  1.00 24.64           C
ATOM   3026  OE1 GLU C 135     -13.245  18.191  16.870  1.00 26.91           O
ATOM   3027  OE2 GLU C 135     -12.188  18.934  15.134  1.00 27.94           O
```

```
ATOM   3028  N   ILE C 136     -10.588  14.818  12.161  1.00 18.39           N
ATOM   3029  CA  ILE C 136      -9.336  14.662  11.440  1.00 18.29           C
ATOM   3030  C   ILE C 136      -8.836  16.046  11.018  1.00 18.02           C
ATOM   3031  O   ILE C 136      -9.623  16.992  10.932  1.00 16.19           O
ATOM   3032  CB  ILE C 136      -9.508  13.753  10.221  1.00 18.83           C
ATOM   3033  CG1 ILE C 136     -10.586  14.313   9.253  1.00 18.99           C
ATOM   3034  CG2 ILE C 136      -9.846  12.337  10.696  1.00 17.86           C
ATOM   3035  CD1 ILE C 136     -10.816  13.454   8.014  1.00 19.16           C
ATOM   3036  N   ASN C 137      -7.531  16.169  10.814  1.00 18.08           N
ATOM   3037  CA  ASN C 137      -6.948  17.430  10.368  1.00 19.04           C
ATOM   3038  C   ASN C 137      -6.995  17.617   8.861  1.00 20.30           C
ATOM   3039  O   ASN C 137      -6.945  18.744   8.401  1.00 20.43           O
ATOM   3040  CB  ASN C 137      -5.481  17.536  10.798  1.00 18.99           C
ATOM   3041  CG  ASN C 137      -4.626  16.466  10.168  1.00 18.50           C
ATOM   3042  OD1 ASN C 137      -5.161  15.394   9.783  1.00 17.92           O
ATOM   3043  ND2 ASN C 137      -3.295  16.725  10.040  1.00 17.25           N
ATOM   3044  N   ARG C 138      -7.036  16.512   8.098  1.00 21.27           N
ATOM   3045  CA  ARG C 138      -6.951  16.568   6.637  1.00 22.11           C
ATOM   3046  C   ARG C 138      -8.117  15.831   5.918  1.00 22.35           C
ATOM   3047  O   ARG C 138      -7.898  14.785   5.284  1.00 22.36           O
ATOM   3048  CB  ARG C 138      -5.598  15.988   6.165  1.00 23.25           C
ATOM   3049  CG  ARG C 138      -4.346  16.781   6.538  1.00 23.72           C
ATOM   3050  CD  ARG C 138      -4.455  18.241   6.129  1.00 26.46           C
ATOM   3051  NE  ARG C 138      -4.459  18.382   4.671  1.00 28.07           N
ATOM   3052  CZ  ARG C 138      -3.363  18.531   3.935  1.00 29.81           C
ATOM   3053  NH1 ARG C 138      -2.159  18.621   4.512  1.00 29.13           N
ATOM   3054  NH2 ARG C 138      -3.478  18.630   2.618  1.00 32.50           N
ATOM   3055  N   PRO C 139      -9.339  16.396   5.978  1.00 22.66           N
ATOM   3056  CA  PRO C 139     -10.536  15.853   5.297  1.00 24.07           C
ATOM   3057  C   PRO C 139     -10.327  15.630   3.809  1.00 25.63           C
ATOM   3058  O   PRO C 139     -10.930  14.732   3.232  1.00 25.68           O
ATOM   3059  CB  PRO C 139     -11.601  16.942   5.467  1.00 24.11           C
ATOM   3060  CG  PRO C 139     -11.053  17.942   6.417  1.00 23.87           C
ATOM   3061  CD  PRO C 139      -9.578  17.736   6.556  1.00 24.09           C
ATOM   3062  N   ASP C 140      -9.457  16.431   3.206  1.00 25.78           N
ATOM   3063  CA  ASP C 140      -9.151  16.298   1.804  1.00 28.16           C
ATOM   3064  C   ASP C 140      -8.503  14.943   1.460  1.00 27.26           C
ATOM   3065  O   ASP C 140      -8.436  14.596   0.300  1.00 24.49           O
ATOM   3066  CB  ASP C 140      -8.252  17.476   1.322  1.00 29.69           C
ATOM   3067  CG  ASP C 140      -6.967  17.625   2.154  1.00 33.48           C
ATOM   3068  OD1 ASP C 140      -7.056  17.513   3.412  1.00 34.45           O
ATOM   3069  OD2 ASP C 140      -5.877  17.875   1.563  1.00 34.12           O
ATOM   3070  N   TYR C 141      -7.990  14.218   2.465  1.00 26.79           N
ATOM   3071  CA  TYR C 141      -7.332  12.902   2.245  1.00 27.11           C
ATOM   3072  C   TYR C 141      -8.213  11.739   2.743  1.00 25.56           C
ATOM   3073  O   TYR C 141      -7.810  10.583   2.703  1.00 24.62           O
ATOM   3074  CB  TYR C 141      -5.968  12.847   2.924  1.00 26.85           C
ATOM   3075  CG  TYR C 141      -4.856  13.470   2.142  1.00 29.12           C
ATOM   3076  CD1 TYR C 141      -4.279  12.813   1.056  1.00 31.26           C
ATOM   3077  CD2 TYR C 141      -4.353  14.719   2.486  1.00 32.14           C
ATOM   3078  CE1 TYR C 141      -3.243  13.392   0.327  1.00 31.99           C
ATOM   3079  CE2 TYR C 141      -3.317  15.302   1.766  1.00 32.04           C
ATOM   3080  CZ  TYR C 141      -2.765  14.644   0.695  1.00 32.12           C
ATOM   3081  OH  TYR C 141      -1.728  15.233   0.000  1.00 31.97           O
ATOM   3082  N   LEU C 142      -9.418  12.064   3.167  1.00 25.43           N
ATOM   3083  CA  LEU C 142     -10.368  11.091   3.635  1.00 28.65           C
ATOM   3084  C   LEU C 142     -10.860  10.233   2.476  1.00 31.87           C
ATOM   3085  O   LEU C 142     -10.926  10.699   1.330  1.00 30.64           O
ATOM   3086  CB  LEU C 142     -11.549  11.800   4.280  1.00 28.67           C
ATOM   3087  CG  LEU C 142     -12.629  10.944   4.926  1.00 29.88           C
ATOM   3088  CD1 LEU C 142     -12.139  10.320   6.226  1.00 29.83           C
ATOM   3089  CD2 LEU C 142     -13.867  11.795   5.174  1.00 30.85           C
ATOM   3090  N   ASP C 143     -11.186   8.973   2.776  1.00 35.44           N
ATOM   3091  CA  ASP C 143     -11.806   8.072   1.801  1.00 37.88           C
ATOM   3092  C   ASP C 143     -13.304   7.905   2.140  1.00 40.59           C
ATOM   3093  O   ASP C 143     -13.664   7.207   3.079  1.00 40.02           O
```

```
ATOM   3094  CB  ASP C 143     -11.066   6.730   1.798  1.00 40.28           C
ATOM   3095  CG  ASP C 143     -11.584   5.762   0.732  1.00 39.68           C
ATOM   3096  OD1 ASP C 143     -12.718   5.942   0.262  1.00 39.69           O
ATOM   3097  OD2 ASP C 143     -10.850   4.805   0.391  1.00 42.21           O
ATOM   3098  N   PHE C 144     -14.165   8.553   1.353  1.00 44.19           N
ATOM   3099  CA  PHE C 144     -15.600   8.695   1.688  1.00 44.97           C
ATOM   3100  C   PHE C 144     -16.420   7.436   1.372  1.00 41.78           C
ATOM   3101  O   PHE C 144     -15.920   6.499   0.745  1.00 43.27           O
ATOM   3102  CB  PHE C 144     -16.184   9.906   0.939  1.00 45.35           C
ATOM   3103  N   GLY C 148     -17.454   0.519   5.712  1.00 21.16           N
ATOM   3104  CA  GLY C 148     -17.175  -0.145   7.014  1.00 21.10           C
ATOM   3105  C   GLY C 148     -15.945   0.334   7.824  1.00 20.12           C
ATOM   3106  O   GLY C 148     -15.706  -0.162   8.913  1.00 19.24           O
ATOM   3107  N   GLN C 149     -15.202   1.311   7.322  1.00 19.72           N
ATOM   3108  CA  GLN C 149     -13.934   1.725   7.943  1.00 19.92           C
ATOM   3109  C   GLN C 149     -13.819   3.175   8.406  1.00 19.49           C
ATOM   3110  O   GLN C 149     -12.765   3.575   8.899  1.00 20.80           O
ATOM   3111  CB  GLN C 149     -12.824   1.464   6.984  1.00 20.48           C
ATOM   3112  CG  GLN C 149     -12.568   0.006   6.778  1.00 22.07           C
ATOM   3113  CD  GLN C 149     -11.310  -0.222   6.006  1.00 22.32           C
ATOM   3114  OE1 GLN C 149     -11.351  -0.513   4.806  1.00 23.60           O
ATOM   3115  NE2 GLN C 149     -10.165  -0.039   6.672  1.00 23.65           N
ATOM   3116  N   VAL C 150     -14.882   3.950   8.260  1.00 18.25           N
ATOM   3117  CA  VAL C 150     -14.959   5.301   8.787  1.00 17.14           C
ATOM   3118  C   VAL C 150     -16.217   5.373   9.632  1.00 16.53           C
ATOM   3119  O   VAL C 150     -17.303   5.447   9.102  1.00 17.71           O
ATOM   3120  CB  VAL C 150     -15.021   6.350   7.655  1.00 17.13           C
ATOM   3121  CG1 VAL C 150     -14.929   7.749   8.253  1.00 16.52           C
ATOM   3122  CG2 VAL C 150     -13.893   6.122   6.641  1.00 16.47           C
ATOM   3123  N   TYR C 151     -16.050   5.306  10.944  1.00 16.19           N
ATOM   3124  CA  TYR C 151     -17.144   5.280  11.904  1.00 15.82           C
ATOM   3125  C   TYR C 151     -16.669   5.839  13.233  1.00 15.76           C
ATOM   3126  O   TYR C 151     -15.458   6.064  13.441  1.00 17.67           O
ATOM   3127  CB  TYR C 151     -17.691   3.842  12.119  1.00 15.86           C
ATOM   3128  CG  TYR C 151     -16.604   2.829  12.455  1.00 15.13           C
ATOM   3129  CD1 TYR C 151     -16.089   2.721  13.746  1.00 14.78           C
ATOM   3130  CD2 TYR C 151     -16.075   2.011  11.466  1.00 15.04           C
ATOM   3131  CE1 TYR C 151     -15.057   1.823  14.038  1.00 14.91           C
ATOM   3132  CE2 TYR C 151     -15.055   1.100  11.754  1.00 15.17           C
ATOM   3133  CZ  TYR C 151     -14.545   1.011  13.036  1.00 14.55           C
ATOM   3134  OH  TYR C 151     -13.506   0.106  13.282  1.00 14.63           O
ATOM   3135  N   PHE C 152     -17.626   6.033  14.130  1.00 16.14           N
ATOM   3136  CA  PHE C 152     -17.436   6.681  15.435  1.00 16.35           C
ATOM   3137  C   PHE C 152     -18.570   6.149  16.297  1.00 16.47           C
ATOM   3138  O   PHE C 152     -19.735   6.202  15.895  1.00 17.62           O
ATOM   3139  CB  PHE C 152     -17.535   8.202  15.254  1.00 16.69           C
ATOM   3140  CG  PHE C 152     -17.428   9.017  16.542  1.00 16.81           C
ATOM   3141  CD1 PHE C 152     -16.668   8.595  17.609  1.00 16.35           C
ATOM   3142  CD2 PHE C 152     -18.074  10.255  16.633  1.00 17.28           C
ATOM   3143  CE1 PHE C 152     -16.546   9.365  18.761  1.00 16.80           C
ATOM   3144  CE2 PHE C 152     -17.962  11.046  17.782  1.00 17.57           C
ATOM   3145  CZ  PHE C 152     -17.198  10.590  18.855  1.00 17.32           C
ATOM   3146  N   GLY C 153     -18.253   5.588  17.448  1.00 16.54           N
ATOM   3147  CA  GLY C 153     -19.290   5.013  18.311  1.00 16.07           C
ATOM   3148  C   GLY C 153     -18.973   5.042  19.796  1.00 16.31           C
ATOM   3149  O   GLY C 153     -17.816   5.220  20.195  1.00 15.78           O
ATOM   3150  N   ILE C 154     -20.025   4.872  20.603  1.00 16.63           N
ATOM   3151  CA  ILE C 154     -19.914   4.684  22.038  1.00 17.16           C
ATOM   3152  C   ILE C 154     -20.871   3.560  22.489  1.00 18.01           C
ATOM   3153  O   ILE C 154     -21.932   3.357  21.897  1.00 17.36           O
ATOM   3154  CB  ILE C 154     -20.229   5.994  22.815  1.00 17.72           C
ATOM   3155  CG1 ILE C 154     -21.707   6.374  22.735  1.00 17.98           C
ATOM   3156  CG2 ILE C 154     -19.435   7.164  22.263  1.00 16.99           C
ATOM   3157  CD1 ILE C 154     -22.024   7.636  23.520  1.00 19.29           C
ATOM   3158  N   ILE C 155     -20.485   2.822  23.531  1.00 18.93           N
ATOM   3159  CA  ILE C 155     -21.353   1.775  24.143  1.00 18.40           C
```

```
ATOM   3160  C   ILE C 155     -21.275   1.991  25.624  1.00 19.15           C
ATOM   3161  O   ILE C 155     -20.176   1.981  26.202  1.00 21.54           O
ATOM   3162  CB  ILE C 155     -20.885   0.362  23.790  1.00 17.61           C
ATOM   3163  CG1 ILE C 155     -21.164   0.043  22.323  1.00 17.35           C
ATOM   3164  CG2 ILE C 155     -21.549  -0.683  24.678  1.00 16.46           C
ATOM   3165  CD1 ILE C 155     -20.274  -1.079  21.790  1.00 17.02           C
ATOM   3166  N   ALA C 156     -22.403   2.307  26.235  1.00 19.66           N
ATOM   3167  CA  ALA C 156     -22.463   2.432  27.677  1.00 20.28           C
ATOM   3168  C   ALA C 156     -22.300   1.038  28.250  1.00 20.43           C
ATOM   3169  O   ALA C 156     -22.915   0.095  27.768  1.00 20.99           O
ATOM   3170  CB  ALA C 156     -23.794   3.046  28.112  1.00 20.07           C
ATOM   3171  N   LEU C 157     -21.459   0.908  29.260  1.00 21.64           N
ATOM   3172  CA  LEU C 157     -21.147  -0.398  29.835  1.00 23.91           C
ATOM   3173  C   LEU C 157     -22.179  -0.793  30.866  1.00 24.58           C
ATOM   3174  O   LEU C 157     -22.931   0.040  31.368  1.00 23.22           O
ATOM   3175  CB  LEU C 157     -19.753  -0.399  30.455  1.00 24.66           C
ATOM   3176  CG  LEU C 157     -18.689   0.132  29.487  1.00 25.36           C
ATOM   3177  CD1 LEU C 157     -17.323  -0.121  30.069  1.00 25.05           C
ATOM   3178  CD2 LEU C 157     -18.853  -0.488  28.095  1.00 24.84           C
ATOM   3179  OXT LEU C 157     -22.288  -1.981  31.188  1.00 27.63           O
TER    3180       LEU C 157
HETATM 3181  N7  734 D   1     -16.619  -3.004  21.007  1.00 14.53           N
HETATM 3182  C21 734 D   1     -16.104  -2.426  20.108  1.00 14.96           C
HETATM 3183  C18 734 D   1     -15.510  -1.802  19.166  1.00 13.93           C
HETATM 3184  C17 734 D   1     -16.206  -1.527  17.982  1.00 13.94           C
HETATM 3185  C16 734 D   1     -15.529  -0.926  16.910  1.00 14.12           C
HETATM 3186  C19 734 D   1     -14.149  -1.520  19.266  1.00 13.98           C
HETATM 3187  C20 734 D   1     -13.462  -0.919  18.183  1.00 13.91           C
HETATM 3188  N   734 D   1     -12.189  -0.530  17.994  1.00 14.70           N
HETATM 3189  C7  734 D   1     -11.057  -0.632  18.950  1.00 15.07           C
HETATM 3190  C6  734 D   1     -10.851  -2.049  19.473  1.00 14.97           C
HETATM 3191  C5  734 D   1     -10.453  -3.065  18.628  1.00 15.15           C
HETATM 3192  C4  734 D   1     -10.276  -4.365  19.127  1.00 15.01           C
HETATM 3193  C3  734 D   1     -10.490  -4.614  20.496  1.00 15.87           C
HETATM 3194  C2  734 D   1     -10.887  -3.566  21.355  1.00 15.76           C
HETATM 3195  C1  734 D   1     -11.064  -2.285  20.826  1.00 16.33           C
HETATM 3196  O   734 D   1     -11.452  -1.182  21.566  1.00 18.38           O
HETATM 3197  C   734 D   1     -11.755  -1.088  22.946  1.00 18.99           C
HETATM 3198  F1  734 D   1     -11.331   0.129  23.368  1.00 19.54           F
HETATM 3199  F   734 D   1     -11.139  -1.998  23.659  1.00 19.45           F
HETATM 3200  C15 734 D   1     -14.146  -0.629  17.018  1.00 14.20           C
HETATM 3201  N6  734 D   1     -13.265  -0.080  16.155  1.00 14.28           N
HETATM 3202  C8  734 D   1     -12.086  -0.010  16.755  1.00 14.73           C
HETATM 3203  C9  734 D   1     -10.847   0.503  16.126  1.00 15.92           C
HETATM 3204  N1  734 D   1     -10.204  -0.621  15.390  1.00 18.47           N
HETATM 3205  N4  734 D   1      -9.028  -1.224  15.809  1.00 19.52           N
HETATM 3206  C10 734 D   1      -8.910  -2.211  14.883  1.00 18.96           C
HETATM 3207  N3  734 D   1      -9.832  -2.208  13.872  1.00 18.63           N
HETATM 3208  N2  734 D   1     -10.761  -1.213  14.219  1.00 18.78           N
HETATM 3209  N5  734 D   1      -7.783  -2.996  14.830  1.00 19.18           N
HETATM 3210  C14 734 D   1      -7.389  -3.591  16.116  1.00 19.12           C
HETATM 3211  C13 734 D   1      -5.926  -4.012  15.921  1.00 18.59           C
HETATM 3212  O1  734 D   1      -5.767  -4.858  14.775  1.00 18.34           O
HETATM 3213  C12 734 D   1      -6.385  -4.350  13.583  1.00 18.47           C
HETATM 3214  C11 734 D   1      -7.829  -4.011  13.799  1.00 17.88           C
HETATM 3215  O   HOH W   1      -0.683 -21.303  10.291  1.00 15.46           O
HETATM 3216  O   HOH W   2     -12.065   8.099  32.405  1.00 11.44           O
HETATM 3217  O   HOH W   3      -3.518 -13.261  19.674  1.00 10.39           O
HETATM 3218  O   HOH W   4      -3.932   4.043  16.753  1.00  8.64           O
HETATM 3219  O   HOH W   5       1.583 -15.528  16.346  1.00 16.98           O
HETATM 3220  O   HOH W   6       2.456  -1.727   9.678  1.00 16.10           O
HETATM 3221  O   HOH W   7     -19.648   1.084  10.074  1.00 13.60           O
HETATM 3222  O   HOH W   8      -5.958   8.238  26.977  1.00 12.60           O
HETATM 3223  O   HOH W   9      -6.789 -15.267  27.375  1.00 10.61           O
HETATM 3224  O   HOH W  10       3.128  -2.973  31.419  1.00 13.69           O
HETATM 3225  O   HOH W  11       6.253 -10.762  19.016  1.00 24.54           O
```

```
HETATM 3226  O   HOH W  12     -10.369   6.557  31.264  1.00 14.11           O
HETATM 3227  O   HOH W  13      -4.399 -17.454   3.842  1.00 13.88           O
HETATM 3228  O   HOH W  14      -2.091   1.401  13.522  1.00 13.06           O
HETATM 3229  O   HOH W  15     -21.270   3.284  34.619  1.00 22.76           O
HETATM 3230  O   HOH W  16     -20.882 -13.164  -0.016  1.00 15.68           O
HETATM 3231  O   HOH W  17       7.556  -5.377  22.536  1.00 16.41           O
HETATM 3232  O   HOH W  18      -4.981 -11.436   0.906  1.00 18.07           O
HETATM 3233  O   HOH W  19     -20.162 -19.399  25.012  1.00 18.82           O
HETATM 3234  O   HOH W  20       7.588   5.009   9.111  1.00 19.44           O
HETATM 3235  O   HOH W  21      -9.927 -17.746   7.004  1.00 18.91           O
HETATM 3236  O   HOH W  22      12.589  -5.954  -5.110  1.00 40.89           O
HETATM 3237  O   HOH W  23      -0.140  10.920  24.959  1.00 15.37           O
HETATM 3238  O   HOH W  24     -30.084 -13.918  13.995  1.00 30.20           O
HETATM 3239  O   HOH W  25       2.936   6.385   9.199  1.00 21.96           O
HETATM 3240  O   HOH W  26       5.001 -25.529  16.893  1.00 31.73           O
HETATM 3241  O   HOH W  27      -8.662 -16.037  25.442  1.00  9.52           O
HETATM 3242  O   HOH W  28      14.788   9.477  15.316  1.00 26.84           O
HETATM 3243  O   HOH W  29       5.903  -1.089  29.838  1.00 11.69           O
HETATM 3244  O   HOH W  30     -16.094 -24.543  16.196  1.00 11.89           O
HETATM 3245  O   HOH W  31     -18.687  -4.279  28.220  1.00 23.55           O
HETATM 3246  O   HOH W  32      -9.104 -18.472  26.060  1.00 13.40           O
HETATM 3247  O   HOH W  33      -2.738  -1.308  14.609  1.00 15.50           O
HETATM 3248  O   HOH W  34      -8.685 -14.856  23.047  1.00 11.27           O
HETATM 3249  O   HOH W  35      -0.557   6.834  38.757  1.00 15.47           O
HETATM 3250  O   HOH W  36     -11.149 -24.571  11.035  1.00 22.02           O
HETATM 3251  O   HOH W  37      -7.018  14.957  14.656  1.00 17.03           O
HETATM 3252  O   HOH W  38      -1.998 -14.349  17.645  1.00 11.80           O
HETATM 3253  O   HOH W  39     -20.232  21.951  24.000  1.00 41.91           O
HETATM 3254  O   HOH W  40       8.438  -4.992  -2.236  1.00 23.36           O
HETATM 3255  O   HOH W  41     -24.452  -7.123  17.402  1.00 19.03           O
HETATM 3256  O   HOH W  42      -0.904 -16.623  23.695  1.00 41.98           O
HETATM 3257  O   HOH W  43       3.027   2.073  36.622  1.00 16.40           O
HETATM 3258  O   HOH W  44       4.211  -7.257  27.499  1.00 25.84           O
HETATM 3259  O   HOH W  45       2.932  -1.283  12.484  1.00 14.11           O
HETATM 3260  O   HOH W  46     -12.802  10.087  31.185  1.00 19.61           O
HETATM 3261  O   HOH W  47       2.409   0.345  38.741  1.00 15.21           O
HETATM 3262  O   HOH W  48     -10.476 -13.671   2.437  1.00 20.05           O
HETATM 3263  O   HOH W  49      14.009 -13.413 -10.349  1.00 20.29           O
HETATM 3264  O   HOH W  50     -16.340 -17.790  -3.730  1.00 26.57           O
HETATM 3265  O   HOH W  51     -19.942 -24.954   5.711  1.00 29.15           O
HETATM 3266  O   HOH W  52      -7.534   5.561  39.414  1.00 31.17           O
HETATM 3267  O   HOH W  53       4.555 -15.786  24.256  1.00 26.77           O
HETATM 3268  O   HOH W  54     -23.288 -21.119   7.151  1.00 25.78           O
HETATM 3269  O   HOH W  55     -11.105   9.225  34.914  1.00 18.83           O
HETATM 3270  O   HOH W  56       6.129 -16.348  22.249  1.00 25.58           O
HETATM 3271  O   HOH W  57      -2.959  10.742  27.614  1.00 20.47           O
HETATM 3272  O   HOH W  58       8.229  -1.357  27.956  1.00 20.02           O
HETATM 3273  O   HOH W  59       0.318  10.900  31.412  1.00 26.61           O
HETATM 3274  O   HOH W  60     -27.076 -14.022   3.990  1.00 31.94           O
HETATM 3275  O   HOH W  61      -3.926   3.580  14.081  1.00 10.98           O
HETATM 3276  O   HOH W  62      -0.631 -16.454  19.072  1.00 14.70           O
HETATM 3277  O   HOH W  63     -22.449  -3.220   6.831  1.00 20.40           O
HETATM 3278  O   HOH W  64     -22.534 -18.633   4.458  1.00 24.10           O
HETATM 3279  O   HOH W  65      -6.609  10.261  28.651  1.00 17.33           O
HETATM 3280  O   HOH W  66      -6.132  17.680  25.289  1.00 28.28           O
HETATM 3281  O   HOH W  67     -27.449 -18.261  -1.856  1.00 19.15           O
HETATM 3282  O   HOH W  68     -11.703  15.755  18.344  1.00 26.62           O
HETATM 3283  O   HOH W  69      -3.897  -0.400   9.373  1.00 22.12           O
HETATM 3284  O   HOH W  70     -22.291 -19.899  14.130  1.00 29.91           O
HETATM 3285  O   HOH W  71       5.372  13.731   0.642  1.00 25.61           O
HETATM 3286  O   HOH W  72       6.169  11.629  36.484  1.00 24.35           O
HETATM 3287  O   HOH W  73     -17.793 -13.203  30.697  1.00 25.62           O
HETATM 3288  O   HOH W  74     -13.813 -14.601  39.368  1.00 31.21           O
HETATM 3289  O   HOH W  75      -0.886 -13.486  37.824  1.00 27.09           O
HETATM 3290  O   HOH W  76       2.275   1.184  12.633  1.00 18.01           O
HETATM 3291  O   HOH W  77       1.906 -10.257  32.518  1.00 28.02           O
```

```
HETATM 3292  O   HOH W  78       9.103 -12.825  16.046  1.00 32.41           O
HETATM 3293  O   HOH W  79      -6.231 -18.093   5.795  1.00 18.56           O
HETATM 3294  O   HOH W  80     -10.842  11.816  34.718  1.00 22.73           O
HETATM 3295  O   HOH W  81      -6.740  13.233  28.359  1.00 31.82           O
HETATM 3296  O   HOH W  82       3.865  12.057   4.782  1.00 34.88           O
HETATM 3297  O   HOH W  83       7.272   0.051   6.648  1.00 24.97           O
HETATM 3298  O   HOH W  84      -3.597  17.120  24.191  1.00 24.72           O
HETATM 3299  O   HOH W  85       1.583 -26.752   7.490  1.00 31.37           O
HETATM 3300  O   HOH W  86     -20.881 -17.468  27.268  1.00 39.70           O
HETATM 3301  O   HOH W  87       6.404 -15.633  34.715  1.00 34.06           O
HETATM 3302  O   HOH W  88     -26.765  10.745  34.728  1.00 34.81           O
HETATM 3303  O   HOH W  89       0.395 -17.353  31.337  1.00 28.39           O
HETATM 3304  O   HOH W  90     -12.962 -18.826  35.721  1.00 35.33           O
HETATM 3305  O   HOH W  91      -3.392 -11.386  -3.237  1.00 23.88           O
HETATM 3306  O   HOH W  92      -7.580  -6.888  40.931  1.00 35.67           O
HETATM 3307  O   HOH W  93     -10.349 -16.990  38.097  1.00 22.51           O
HETATM 3308  O   HOH W  94     -16.635  -8.888  39.117  1.00 29.64           O
HETATM 3309  O   HOH W  95      -0.438  -1.138   3.548  1.00 26.99           O
HETATM 3310  O   HOH W  96     -13.250  18.631  28.438  1.00 35.62           O
HETATM 3311  O   HOH W  97      -3.635  17.446  14.798  1.00 31.17           O
HETATM 3312  O   HOH W  98       3.524 -18.352  24.058  1.00 35.18           O
HETATM 3313  O   HOH W  99      -0.939   2.038   1.326  1.00 28.97           O
HETATM 3314  O   HOH W 100       0.347 -17.860  16.753  1.00 25.02           O
HETATM 3315  O   HOH W 101     -22.429   2.566  32.127  1.00 28.11           O
HETATM 3316  O   HOH W 102     -18.698   2.104  37.741  1.00 30.46           O
HETATM 3317  O   HOH W 103       6.297   6.283  29.984  1.00 25.29           O
HETATM 3318  O   HOH W 104       9.672   9.747  24.263  1.00 36.60           O
HETATM 3319  O   HOH W 105       8.693  12.663  19.827  1.00 23.39           O
HETATM 3320  O   HOH W 106       9.963  10.392  19.583  1.00 29.85           O
HETATM 3321  O   HOH W 107       4.632   2.278   7.650  1.00 20.35           O
HETATM 3322  O   HOH W 108       2.691  -3.252   6.501  1.00 19.00           O
HETATM 3323  O   HOH W 109      -1.981  -2.070   8.060  1.00 19.27           O
HETATM 3324  O   HOH W 110      -8.494  -1.216   8.760  1.00 15.91           O
HETATM 3325  O   HOH W 111     -13.352  17.231   8.545  1.00 28.11           O
HETATM 3326  O   HOH W 112     -17.246  14.911  15.597  1.00 22.01           O
HETATM 3327  O   HOH W 113      -3.629 -15.106  21.857  1.00 19.86           O
HETATM 3328  O   HOH W 114      -2.156 -17.709  21.358  1.00 35.02           O
HETATM 3329  O   HOH W 115      -3.160 -21.301   4.219  1.00 28.72           O
HETATM 3330  O   HOH W 116      -8.637 -23.872  11.007  1.00 15.56           O
HETATM 3331  O   HOH W 117     -13.439 -26.347  20.089  1.00 41.66           O
HETATM 3332  O   HOH W 118     -22.510 -21.933  22.020  1.00 36.91           O
HETATM 3333  O   HOH W 119      13.579 -13.789   3.723  1.00 29.95           O
HETATM 3334  O   HOH W 120     -15.049  -8.754  -3.631  1.00 23.76           O
HETATM 3335  O   HOH W 121     -10.293  -2.391   2.610  1.00 33.94           O
HETATM 3336  O   HOH W 122       8.445  -0.884   2.855  1.00 31.99           O
HETATM 3337  O   HOH W 123       0.598  -0.084   9.994  1.00 22.27           O
HETATM 3338  O   HOH W 124     -20.239  -1.697   7.024  1.00 26.75           O
HETATM 3339  O   HOH W 125      -0.669 -11.617  -4.923  1.00 31.29           O
HETATM 3340  O   HOH W 126       9.831 -15.395  10.800  1.00 30.14           O
HETATM 3341  O   HOH W 127       0.461  10.381  27.901  1.00 28.28           O
HETATM 3342  O   HOH W 128      17.146  10.147  29.424  1.00 39.65           O
HETATM 3343  O   HOH W 129       9.696   0.169  29.300  1.00 29.39           O
HETATM 3344  O   HOH W 130       7.902   1.460  34.519  1.00 31.66           O
HETATM 3345  O   HOH W 131      -8.103   9.485  37.518  1.00 27.71           O
HETATM 3346  O   HOH W 132     -10.982  16.050  31.394  1.00 26.88           O
HETATM 3347  O   HOH W 133      -9.989  -0.468  41.097  1.00 32.05           O
HETATM 3348  O   HOH W 134      -3.959  -0.053  41.932  1.00 26.15           O
HETATM 3349  O   HOH W 135       5.753  -3.488  32.089  1.00 25.74           O
HETATM 3350  O   HOH W 136       6.940  -5.243  35.991  1.00 38.76           O
HETATM 3351  O   HOH W 137     -16.484 -10.370  31.684  1.00 31.87           O
HETATM 3352  O   HOH W 138       5.247 -12.232  27.015  1.00 30.20           O
HETATM 3353  O   HOH W 139      -5.947 -24.326  32.391  1.00 32.62           O
HETATM 3354  O   HOH W 140       1.701   3.746   9.359  1.00 29.02           O
HETATM 3355  O   HOH W 141      15.302  -2.520  24.133  1.00 41.92           O
HETATM 3356  O   HOH W 142      15.399  -0.674  18.025  1.00 32.92           O
HETATM 3357  O   HOH W 143      14.773  -4.553  19.728  1.00 31.75           O
```

```
HETATM 3358  O   HOH W 144       0.964  13.120  27.608  1.00 20.32           O
HETATM 3359  O   HOH W 145      -5.227  16.742  17.839  1.00 29.71           O
HETATM 3360  O   HOH W 146      -2.281  13.243  18.145  1.00 23.93           O
HETATM 3361  O   HOH W 147      -9.192  17.814  21.982  1.00 22.36           O
HETATM 3362  O   HOH W 148     -19.036  -3.741  25.419  1.00 28.59           O
HETATM 3363  O   HOH W 149     -21.939   1.190  18.934  1.00 22.42           O
HETATM 3364  O   HOH W 150     -23.852  -0.754  18.868  1.00 29.92           O
HETATM 3365  O   HOH W 151     -23.250  13.744  35.143  1.00 34.07           O
HETATM 3366  O   HOH W 152       1.183   4.931   3.066  1.00 30.13           O
HETATM 3367  O   HOH W 153       0.444   1.545   3.664  1.00 28.46           O
HETATM 3368  O   HOH W 154      -5.896   0.723  -5.278  1.00 44.28           O
HETATM 3369  O   HOH W 155      -9.572   3.926  -4.113  1.00 38.03           O
HETATM 3370  O   HOH W 156      -2.004   0.844  10.852  1.00 19.03           O
HETATM 3371  O   HOH W 157      -0.996  17.653   0.623  1.00 39.85           O
HETATM 3372  O   HOH W 158     -23.419  15.039  11.240  1.00 31.83           O
HETATM 3373  O   HOH W 159     -21.393 -12.659  -8.199  1.00 35.03           O
HETATM 3374  O   HOH W 160       8.951 -15.445   7.685  1.00 38.82           O
HETATM 3375  O   HOH W 161      -2.546   8.577  26.543  1.00 34.75           O
HETATM 3376  O   HOH W 162      13.121   0.093   9.553  1.00 32.32           O
HETATM 3377  O   HOH W 163     -25.055  12.802  36.844  1.00 38.23           O
```

COMPUESTO (41)

```
ATOM      1  N   SER A   4     -23.542 -13.346  43.102  1.00 48.26           N
ATOM      2  CA  SER A   4     -22.320 -14.027  43.671  1.00 47.98           C
ATOM      3  C   SER A   4     -21.101 -13.729  42.800  1.00 48.56           C
ATOM      4  O   SER A   4     -20.064 -13.265  43.287  1.00 50.80           O
ATOM      5  CB  SER A   4     -22.533 -15.547  43.778  1.00 47.16           C
ATOM      6  OG  SER A   4     -21.327 -16.201  44.171  1.00 43.93           O
ATOM      7  N   SER A   5     -21.229 -14.041  41.514  1.00 46.28           N
ATOM      8  CA  SER A   5     -20.302 -13.560  40.486  1.00 43.94           C
ATOM      9  C   SER A   5     -21.139 -12.891  39.401  1.00 41.88           C
ATOM     10  O   SER A   5     -22.364 -13.029  39.390  1.00 40.64           O
ATOM     11  CB  SER A   5     -19.486 -14.713  39.908  1.00 44.25           C
ATOM     12  OG  SER A   5     -20.331 -15.768  39.498  1.00 44.57           O
ATOM     13  N   ARG A   6     -20.487 -12.141  38.515  1.00 37.99           N
ATOM     14  CA  ARG A   6     -21.196 -11.422  37.461  1.00 36.95           C
ATOM     15  C   ARG A   6     -21.740 -12.412  36.429  1.00 34.72           C
ATOM     16  O   ARG A   6     -21.188 -13.497  36.244  1.00 31.56           O
ATOM     17  CB  ARG A   6     -20.268 -10.387  36.790  1.00 38.15           C
ATOM     18  CG  ARG A   6     -19.795  -9.264  37.719  1.00 37.77           C
ATOM     19  CD  ARG A   6     -18.760  -8.357  37.044  1.00 39.23           C
ATOM     20  NE  ARG A   6     -17.538  -9.108  36.651  1.00 40.18           N
ATOM     21  CZ  ARG A   6     -17.194  -9.446  35.395  1.00 40.73           C
ATOM     22  NH1 ARG A   6     -17.960  -9.100  34.362  1.00 41.21           N
ATOM     23  NH2 ARG A   6     -16.055 -10.131  35.169  1.00 40.28           N
ATOM     24  N   THR A   7     -22.841 -12.059  35.772  1.00 35.29           N
ATOM     25  CA  THR A   7     -23.397 -12.963  34.784  1.00 35.93           C
ATOM     26  C   THR A   7     -22.619 -12.782  33.491  1.00 34.06           C
ATOM     27  O   THR A   7     -22.392 -11.650  33.074  1.00 34.92           O
ATOM     28  CB  THR A   7     -24.892 -12.734  34.549  1.00 37.98           C
ATOM     29  OG1 THR A   7     -25.577 -12.763  35.810  1.00 40.68           O
ATOM     30  CG2 THR A   7     -25.462 -13.839  33.611  1.00 35.89           C
ATOM     31  N   PRO A   8     -22.192 -13.906  32.856  1.00 34.72           N
ATOM     32  CA  PRO A   8     -21.405 -13.781  31.630  1.00 33.11           C
ATOM     33  C   PRO A   8     -22.153 -13.039  30.551  1.00 31.74           C
ATOM     34  O   PRO A   8     -23.400 -13.061  30.525  1.00 29.94           O
ATOM     35  CB  PRO A   8     -21.160 -15.242  31.213  1.00 33.53           C
ATOM     36  CG  PRO A   8     -21.252 -16.023  32.477  1.00 34.73           C
ATOM     37  CD  PRO A   8     -22.309 -15.321  33.288  1.00 35.08           C
ATOM     38  N   SER A   9     -21.411 -12.377  29.663  1.00 28.25           N
ATOM     39  CA  SER A   9     -22.021 -11.768  28.497  1.00 27.20           C
ATOM     40  C   SER A   9     -22.626 -12.871  27.627  1.00 24.42           C
ATOM     41  O   SER A   9     -22.135 -13.986  27.616  1.00 25.27           O
ATOM     42  CB  SER A   9     -20.988 -10.981  27.673  1.00 25.55           C
ATOM     43  OG  SER A   9     -21.622 -10.431  26.541  1.00 26.22           O
ATOM     44  N   ASP A  10     -23.687 -12.546  26.914  1.00 25.47           N
ATOM     45  CA  ASP A  10     -24.246 -13.462  25.918  1.00 26.51           C
```

```
ATOM     46  C   ASP A  10     -23.910 -13.020  24.462  1.00 23.68           C
ATOM     47  O   ASP A  10     -24.461 -13.561  23.505  1.00 20.50           O
ATOM     48  CB  ASP A  10     -25.764 -13.614  26.128  1.00 29.60           C
ATOM     49  CG  ASP A  10     -26.518 -12.342  25.886  1.00 34.37           C
ATOM     50  OD1 ASP A  10     -25.884 -11.288  25.700  1.00 38.50           O
ATOM     51  OD2 ASP A  10     -27.765 -12.390  25.878  1.00 41.64           O
ATOM     52  N   LYS A  11     -22.995 -12.036  24.322  1.00 22.54           N
ATOM     53  CA  LYS A  11     -22.604 -11.507  23.017  1.00 22.37           C
ATOM     54  C   LYS A  11     -21.711 -12.502  22.303  1.00 18.77           C
ATOM     55  O   LYS A  11     -20.739 -13.009  22.877  1.00 17.16           O
ATOM     56  CB  LYS A  11     -21.867 -10.154  23.150  1.00 25.53           C
ATOM     57  CG  LYS A  11     -22.742  -9.009  23.660  1.00 29.04           C
ATOM     58  CD  LYS A  11     -23.527  -8.313  22.544  1.00 32.02           C
ATOM     59  CE  LYS A  11     -24.567  -7.332  23.111  1.00 33.49           C
ATOM     60  NZ  LYS A  11     -25.614  -6.956  22.102  1.00 34.14           N
ATOM     61  N   PRO A  12     -22.050 -12.822  21.057  1.00 17.01           N
ATOM     62  CA  PRO A  12     -21.144 -13.660  20.275  1.00 15.85           C
ATOM     63  C   PRO A  12     -19.790 -12.995  20.118  1.00 14.61           C
ATOM     64  O   PRO A  12     -19.736 -11.840  19.738  1.00 14.01           O
ATOM     65  CB  PRO A  12     -21.844 -13.743  18.939  1.00 16.16           C
ATOM     66  CG  PRO A  12     -23.293 -13.682  19.297  1.00 16.77           C
ATOM     67  CD  PRO A  12     -23.340 -12.637  20.366  1.00 17.18           C
ATOM     68  N   VAL A  13     -18.720 -13.736  20.420  1.00 14.12           N
ATOM     69  CA  VAL A  13     -17.361 -13.271  20.257  1.00 13.65           C
ATOM     70  C   VAL A  13     -16.458 -14.432  19.832  1.00 12.66           C
ATOM     71  O   VAL A  13     -16.738 -15.626  20.129  1.00 11.96           O
ATOM     72  CB  VAL A  13     -16.768 -12.688  21.571  1.00 14.03           C
ATOM     73  CG1 VAL A  13     -17.440 -11.392  21.954  1.00 15.34           C
ATOM     74  CG2 VAL A  13     -16.863 -13.695  22.699  1.00 14.67           C
ATOM     75  N   ALA A  14     -15.366 -14.084  19.156  1.00 12.07           N
ATOM     76  CA  ALA A  14     -14.324 -15.042  18.786  1.00 11.12           C
ATOM     77  C   ALA A  14     -12.997 -14.342  18.686  1.00 10.91           C
ATOM     78  O   ALA A  14     -12.919 -13.155  18.287  1.00  9.86           O
ATOM     79  CB  ALA A  14     -14.643 -15.714  17.460  1.00 11.14           C
ATOM     80  N   HIS A  15     -11.947 -15.059  19.090  1.00 10.14           N
ATOM     81  CA  HIS A  15     -10.582 -14.621  18.886  1.00 10.38           C
ATOM     82  C   HIS A  15      -9.758 -15.843  18.552  1.00 10.42           C
ATOM     83  O   HIS A  15      -9.476 -16.662  19.441  1.00 11.10           O
ATOM     84  CB  HIS A  15     -10.019 -13.916  20.126  1.00  9.85           C
ATOM     85  CG  HIS A  15      -8.608 -13.366  19.926  1.00  9.98           C
ATOM     86  ND1 HIS A  15      -8.370 -12.102  19.531  1.00  9.67           N
ATOM     87  CD2 HIS A  15      -7.361 -13.971  20.048  1.00 10.29           C
ATOM     88  CE1 HIS A  15      -7.042 -11.911  19.415  1.00  9.51           C
ATOM     89  NE2 HIS A  15      -6.429 -13.041  19.713  1.00 10.17           N
ATOM     90  N   VAL A  16      -9.415 -15.997  17.275  1.00 10.39           N
ATOM     91  CA  VAL A  16      -8.702 -17.190  16.788  1.00 10.43           C
ATOM     92  C   VAL A  16      -7.325 -16.780  16.287  1.00 10.62           C
ATOM     93  O   VAL A  16      -7.117 -15.606  15.946  1.00 11.11           O
ATOM     94  CB  VAL A  16      -9.519 -17.938  15.731  1.00 10.17           C
ATOM     95  CG1 VAL A  16     -10.831 -18.466  16.359  1.00 10.32           C
ATOM     96  CG2 VAL A  16      -9.804 -17.059  14.522  1.00  9.89           C
ATOM     97  N   VAL A  17      -6.374 -17.718  16.344  1.00 10.34           N
ATOM     98  CA  VAL A  17      -4.965 -17.410  16.162  1.00 10.35           C
ATOM     99  C   VAL A  17      -4.373 -18.391  15.157  1.00 10.65           C
ATOM    100  O   VAL A  17      -4.895 -19.509  14.977  1.00 10.41           O
ATOM    101  CB  VAL A  17      -4.180 -17.461  17.497  1.00 10.18           C
ATOM    102  CG1 VAL A  17      -4.848 -16.557  18.541  1.00 10.48           C
ATOM    103  CG2 VAL A  17      -4.098 -18.919  18.040  1.00 10.25           C
ATOM    104  N   ALA A  18      -3.301 -17.984  14.495  1.00 10.65           N
ATOM    105  CA  ALA A  18      -2.647 -18.860  13.520  1.00 11.20           C
ATOM    106  C   ALA A  18      -2.050 -20.073  14.215  1.00 11.84           C
ATOM    107  O   ALA A  18      -1.428 -19.972  15.276  1.00 11.72           O
ATOM    108  CB  ALA A  18      -1.527 -18.127  12.773  1.00 10.35           C
ATOM    109  N   ASN A  19      -2.201 -21.209  13.583  1.00 13.08           N
ATOM    110  CA  ASN A  19      -1.593 -22.433  14.068  1.00 14.35           C
ATOM    111  C   ASN A  19      -0.111 -22.362  13.773  1.00 15.27           C
```

```
ATOM    112  O   ASN A  19       0.289 -22.448  12.614  1.00 15.45           O
ATOM    113  CB  ASN A  19      -2.247 -23.630  13.375  1.00 14.54           C
ATOM    114  CG  ASN A  19      -1.691 -24.939  13.841  1.00 15.56           C
ATOM    115  OD1 ASN A  19      -0.708 -24.978  14.602  1.00 15.90           O
ATOM    116  ND2 ASN A  19      -2.284 -26.056  13.331  1.00 17.30           N
ATOM    117  N   PRO A  20       0.731 -22.190  14.822  1.00 15.06           N
ATOM    118  CA  PRO A  20       2.134 -22.054  14.568  1.00 16.49           C
ATOM    119  C   PRO A  20       2.792 -23.363  14.107  1.00 16.88           C
ATOM    120  O   PRO A  20       3.910 -23.331  13.672  1.00 16.81           O
ATOM    121  CB  PRO A  20       2.699 -21.632  15.921  1.00 17.25           C
ATOM    122  CG  PRO A  20       1.788 -22.281  16.903  1.00 17.02           C
ATOM    123  CD  PRO A  20       0.439 -22.367  16.262  1.00 16.39           C
ATOM    124  N   GLN A  21       2.073 -24.483  14.207  1.00 17.25           N
ATOM    125  CA  GLN A  21       2.573 -25.752  13.725  1.00 18.53           C
ATOM    126  C   GLN A  21       2.526 -25.811  12.179  1.00 18.30           C
ATOM    127  O   GLN A  21       3.325 -26.514  11.537  1.00 17.84           O
ATOM    128  CB  GLN A  21       1.719 -26.882  14.287  1.00 19.28           C
ATOM    129  CG  GLN A  21       1.607 -26.884  15.829  1.00 20.15           C
ATOM    130  CD  GLN A  21       1.279 -28.237  16.376  1.00 20.70           C
ATOM    131  OE1 GLN A  21       1.996 -29.199  16.118  1.00 20.14           O
ATOM    132  NE2 GLN A  21       0.184 -28.333  17.141  1.00 19.67           N
ATOM    133  N   ALA A  22       1.583 -25.068  11.603  1.00 16.96           N
ATOM    134  CA  ALA A  22       1.256 -25.206  10.188  1.00 17.15           C
ATOM    135  C   ALA A  22       2.084 -24.251   9.350  1.00 17.46           C
ATOM    136  O   ALA A  22       1.545 -23.357   8.710  1.00 15.60           O
ATOM    137  CB  ALA A  22      -0.238 -24.972   9.970  1.00 16.87           C
ATOM    138  N   GLU A  23       3.406 -24.455   9.337  1.00 19.12           N
ATOM    139  CA  GLU A  23       4.285 -23.648   8.517  1.00 21.48           C
ATOM    140  C   GLU A  23       3.855 -23.760   7.056  1.00 19.69           C
ATOM    141  O   GLU A  23       3.318 -24.781   6.633  1.00 19.13           O
ATOM    142  CB  GLU A  23       5.779 -24.049   8.707  1.00 26.06           C
ATOM    143  CG  GLU A  23       6.452 -23.260   9.821  1.00 29.69           C
ATOM    144  CD  GLU A  23       7.766 -23.855  10.316  1.00 33.16           C
ATOM    145  OE1 GLU A  23       8.143 -24.999   9.925  1.00 33.49           O
ATOM    146  OE2 GLU A  23       8.411 -23.160  11.140  1.00 36.41           O
ATOM    147  N   GLY A  24       3.983 -22.656   6.326  1.00 18.56           N
ATOM    148  CA  GLY A  24       3.561 -22.600   4.932  1.00 18.04           C
ATOM    149  C   GLY A  24       2.073 -22.512   4.676  1.00 17.42           C
ATOM    150  O   GLY A  24       1.644 -22.602   3.527  1.00 15.61           O
ATOM    151  N   GLN A  25       1.282 -22.343   5.744  1.00 16.66           N
ATOM    152  CA  GLN A  25      -0.160 -22.146   5.638  1.00 17.49           C
ATOM    153  C   GLN A  25      -0.637 -21.187   6.739  1.00 15.15           C
ATOM    154  O   GLN A  25       0.099 -20.924   7.687  1.00 13.67           O
ATOM    155  CB  GLN A  25      -0.936 -23.437   5.852  1.00 20.52           C
ATOM    156  CG  GLN A  25      -0.370 -24.735   5.343  1.00 23.75           C
ATOM    157  CD  GLN A  25      -1.237 -25.913   5.826  1.00 26.36           C
ATOM    158  OE1 GLN A  25      -2.462 -25.833   5.813  1.00 29.40           O
ATOM    159  NE2 GLN A  25      -0.604 -26.956   6.314  1.00 27.73           N
ATOM    160  N   LEU A  26      -1.879 -20.722   6.608  1.00 14.63           N
ATOM    161  CA  LEU A  26      -2.567 -19.924   7.663  1.00 14.46           C
ATOM    162  C   LEU A  26      -3.835 -20.684   8.068  1.00 15.08           C
ATOM    163  O   LEU A  26      -4.857 -20.590   7.421  1.00 16.31           O
ATOM    164  CB  LEU A  26      -2.922 -18.513   7.150  1.00 14.51           C
ATOM    165  CG  LEU A  26      -3.700 -17.589   8.093  1.00 14.83           C
ATOM    166  CD1 LEU A  26      -3.248 -17.719   9.542  1.00 13.69           C
ATOM    167  CD2 LEU A  26      -3.640 -16.138   7.597  1.00 15.69           C
ATOM    168  N   GLN A  27      -3.728 -21.465   9.124  1.00 14.80           N
ATOM    169  CA  GLN A  27      -4.829 -22.229   9.640  1.00 14.62           C
ATOM    170  C   GLN A  27      -5.203 -21.588  10.960  1.00 13.52           C
ATOM    171  O   GLN A  27      -4.384 -21.542  11.860  1.00 12.68           O
ATOM    172  CB  GLN A  27      -4.380 -23.660   9.914  1.00 16.11           C
ATOM    173  CG  GLN A  27      -5.442 -24.480  10.650  1.00 17.45           C
ATOM    174  CD  GLN A  27      -5.091 -25.948  10.747  1.00 18.82           C
ATOM    175  OE1 GLN A  27      -4.237 -26.331  11.529  1.00 20.31           O
ATOM    176  NE2 GLN A  27      -5.780 -26.787   9.936  1.00 21.04           N
ATOM    177  N   TRP A  28      -6.430 -21.106  11.065  1.00 12.51           N
```

```
ATOM    178  CA  TRP A  28      -6.912 -20.503  12.305  1.00 11.97           C
ATOM    179  C   TRP A  28      -7.296 -21.577  13.317  1.00 12.65           C
ATOM    180  O   TRP A  28      -7.846 -22.627  12.941  1.00 11.63           O
ATOM    181  CB  TRP A  28      -8.143 -19.640  12.037  1.00 11.28           C
ATOM    182  CG  TRP A  28      -7.861 -18.503  11.122  1.00 10.42           C
ATOM    183  CD1 TRP A  28      -8.320 -18.330   9.818  1.00 10.21           C
ATOM    184  CD2 TRP A  28      -6.972 -17.379  11.377  1.00  9.83           C
ATOM    185  NE1 TRP A  28      -7.807 -17.166   9.280  1.00 10.01           N
ATOM    186  CE2 TRP A  28      -6.995 -16.552  10.178  1.00  9.67           C
ATOM    187  CE3 TRP A  28      -6.197 -16.975  12.467  1.00  9.37           C
ATOM    188  CZ2 TRP A  28      -6.250 -15.384  10.071  1.00  9.71           C
ATOM    189  CZ3 TRP A  28      -5.453 -15.785  12.352  1.00  9.42           C
ATOM    190  CH2 TRP A  28      -5.489 -15.004  11.170  1.00  9.39           C
ATOM    191  N   LEU A  29      -7.052 -21.284  14.599  1.00 12.98           N
ATOM    192  CA  LEU A  29      -7.376 -22.193  15.703  1.00 13.88           C
ATOM    193  C   LEU A  29      -8.103 -21.461  16.799  1.00 13.89           C
ATOM    194  O   LEU A  29      -7.685 -20.370  17.193  1.00 13.06           O
ATOM    195  CB  LEU A  29      -6.119 -22.773  16.338  1.00 13.91           C
ATOM    196  CG  LEU A  29      -5.110 -23.541  15.460  1.00 14.76           C
ATOM    197  CD1 LEU A  29      -3.901 -23.948  16.316  1.00 15.29           C
ATOM    198  CD2 LEU A  29      -5.785 -24.704  14.812  1.00 14.58           C
ATOM    199  N   ASN A  30      -9.149 -22.093  17.334  1.00 14.39           N
ATOM    200  CA  ASN A  30      -9.651 -21.733  18.664  1.00 15.56           C
ATOM    201  C   ASN A  30      -9.124 -22.663  19.755  1.00 16.27           C
ATOM    202  O   ASN A  30      -9.176 -22.309  20.930  1.00 15.24           O
ATOM    203  CB  ASN A  30     -11.175 -21.701  18.707  1.00 15.92           C
ATOM    204  CG  ASN A  30     -11.782 -23.065  18.595  1.00 16.31           C
ATOM    205  OD1 ASN A  30     -11.722 -23.676  17.564  1.00 16.77           O
ATOM    206  ND2 ASN A  30     -12.358 -23.556  19.686  1.00 17.48           N
ATOM    207  N   ARG A  31      -8.636 -23.851  19.360  1.00 16.88           N
ATOM    208  CA  ARG A  31      -8.018 -24.802  20.291  1.00 19.17           C
ATOM    209  C   ARG A  31      -6.529 -24.519  20.346  1.00 18.97           C
ATOM    210  O   ARG A  31      -5.690 -25.203  19.696  1.00 19.62           O
ATOM    211  CB  ARG A  31      -8.257 -26.229  19.841  1.00 22.08           C
ATOM    212  CG  ARG A  31      -9.706 -26.650  19.874  1.00 25.67           C
ATOM    213  CD  ARG A  31      -9.955 -27.783  18.869  1.00 30.89           C
ATOM    214  NE  ARG A  31     -11.288 -28.373  19.013  1.00 34.43           N
ATOM    215  CZ  ARG A  31     -11.957 -29.013  18.051  1.00 37.20           C
ATOM    216  NH1 ARG A  31     -11.437 -29.167  16.837  1.00 40.17           N
ATOM    217  NH2 ARG A  31     -13.163 -29.499  18.304  1.00 37.36           N
ATOM    218  N   ARG A  32      -6.208 -23.487  21.094  1.00 17.49           N
ATOM    219  CA  ARG A  32      -4.862 -22.994  21.257  1.00 16.83           C
ATOM    220  C   ARG A  32      -4.962 -22.096  22.474  1.00 16.21           C
ATOM    221  O   ARG A  32      -6.070 -21.574  22.788  1.00 14.15           O
ATOM    222  CB  ARG A  32      -4.435 -22.218  19.995  1.00 18.60           C
ATOM    223  CG  ARG A  32      -2.994 -21.748  19.974  1.00 19.94           C
ATOM    224  CD  ARG A  32      -2.023 -22.839  19.592  1.00 20.74           C
ATOM    225  NE  ARG A  32      -0.692 -22.451  20.000  1.00 21.21           N
ATOM    226  CZ  ARG A  32       0.361 -23.243  19.973  1.00 21.40           C
ATOM    227  NH1 ARG A  32       0.264 -24.492  19.504  1.00 21.47           N
ATOM    228  NH2 ARG A  32       1.537 -22.764  20.368  1.00 21.99           N
ATOM    229  N   ALA A  33      -3.870 -21.973  23.215  1.00 15.96           N
ATOM    230  CA  ALA A  33      -3.817 -21.068  24.383  1.00 15.78           C
ATOM    231  C   ALA A  33      -4.311 -19.667  23.998  1.00 14.79           C
ATOM    232  O   ALA A  33      -3.963 -19.171  22.949  1.00 14.57           O
ATOM    233  CB  ALA A  33      -2.401 -20.986  24.939  1.00 16.14           C
ATOM    234  N   ASN A  34      -5.160 -19.074  24.840  1.00 14.26           N
ATOM    235  CA  ASN A  34      -5.588 -17.676  24.672  1.00 13.68           C
ATOM    236  C   ASN A  34      -6.329 -17.407  23.334  1.00 13.35           C
ATOM    237  O   ASN A  34      -6.276 -16.294  22.777  1.00 13.38           O
ATOM    238  CB  ASN A  34      -4.393 -16.741  24.876  1.00 13.00           C
ATOM    239  CG  ASN A  34      -3.784 -16.908  26.240  1.00 13.21           C
ATOM    240  OD1 ASN A  34      -4.482 -16.785  27.228  1.00 12.78           O
ATOM    241  ND2 ASN A  34      -2.481 -17.228  26.304  1.00 12.74           N
ATOM    242  N   ALA A  35      -7.039 -18.430  22.855  1.00 13.02           N
ATOM    243  CA  ALA A  35      -7.975 -18.298  21.733  1.00 13.41           C
```

```
ATOM    244  C   ALA A  35      -9.312 -18.746  22.211  1.00 13.60           C
ATOM    245  O   ALA A  35      -9.392 -19.584  23.136  1.00 14.77           O
ATOM    246  CB  ALA A  35      -7.542 -19.155  20.549  1.00 13.38           C
ATOM    247  N   LEU A  36     -10.372 -18.258  21.584  1.00 13.76           N
ATOM    248  CA  LEU A  36     -11.748 -18.613  22.028  1.00 14.28           C
ATOM    249  C   LEU A  36     -12.868 -18.414  21.002  1.00 13.28           C
ATOM    250  O   LEU A  36     -12.749 -17.661  20.042  1.00 12.22           O
ATOM    251  CB  LEU A  36     -12.099 -17.864  23.312  1.00 16.13           C
ATOM    252  CG  LEU A  36     -12.313 -16.394  23.203  1.00 16.95           C
ATOM    253  CD1 LEU A  36     -13.754 -16.089  22.872  1.00 16.78           C
ATOM    254  CD2 LEU A  36     -11.937 -15.684  24.507  1.00 17.39           C
ATOM    255  N   LEU A  37     -13.933 -19.168  21.211  1.00 13.21           N
ATOM    256  CA  LEU A  37     -15.209 -18.939  20.585  1.00 13.36           C
ATOM    257  C   LEU A  37     -16.195 -18.899  21.726  1.00 13.55           C
ATOM    258  O   LEU A  37     -16.089 -19.715  22.639  1.00 13.39           O
ATOM    259  CB  LEU A  37     -15.564 -20.109  19.715  1.00 13.37           C
ATOM    260  CG  LEU A  37     -14.609 -20.509  18.601  1.00 12.84           C
ATOM    261  CD1 LEU A  37     -15.043 -21.906  18.070  1.00 12.41           C
ATOM    262  CD2 LEU A  37     -14.629 -19.452  17.478  1.00 12.49           C
ATOM    263  N   ALA A  38     -17.142 -17.979  21.694  1.00 13.65           N
ATOM    264  CA  ALA A  38     -18.198 -17.932  22.723  1.00 14.44           C
ATOM    265  C   ALA A  38     -19.549 -17.549  22.134  1.00 15.13           C
ATOM    266  O   ALA A  38     -19.624 -16.857  21.127  1.00 13.16           O
ATOM    267  CB  ALA A  38     -17.824 -16.955  23.846  1.00 14.90           C
ATOM    268  N   ASN A  39     -20.612 -18.007  22.803  1.00 15.39           N
ATOM    269  CA  ASN A  39     -21.980 -17.628  22.483  1.00 16.46           C
ATOM    270  C   ASN A  39     -22.376 -17.901  21.035  1.00 16.63           C
ATOM    271  O   ASN A  39     -23.075 -17.118  20.406  1.00 17.69           O
ATOM    272  CB  ASN A  39     -22.225 -16.184  22.898  1.00 17.92           C
ATOM    273  CG  ASN A  39     -21.997 -15.976  24.399  1.00 18.28           C
ATOM    274  OD1 ASN A  39     -22.452 -16.762  25.191  1.00 21.43           O
ATOM    275  ND2 ASN A  39     -21.298 -14.943  24.763  1.00 19.33           N
ATOM    276  N   GLY A  40     -21.907 -19.031  20.519  1.00 16.95           N
ATOM    277  CA  GLY A  40     -22.411 -19.563  19.265  1.00 18.43           C
ATOM    278  C   GLY A  40     -21.555 -19.350  18.032  1.00 18.17           C
ATOM    279  O   GLY A  40     -21.846 -19.936  16.986  1.00 18.66           O
ATOM    280  N   VAL A  41     -20.503 -18.525  18.124  1.00 16.80           N
ATOM    281  CA  VAL A  41     -19.586 -18.424  17.006  1.00 16.62           C
ATOM    282  C   VAL A  41     -18.904 -19.785  16.806  1.00 16.61           C
ATOM    283  O   VAL A  41     -18.492 -20.440  17.769  1.00 15.47           O
ATOM    284  CB  VAL A  41     -18.525 -17.329  17.208  1.00 16.26           C
ATOM    285  CG1 VAL A  41     -17.627 -17.228  15.960  1.00 15.70           C
ATOM    286  CG2 VAL A  41     -19.187 -15.983  17.514  1.00 15.27           C
ATOM    287  N   GLU A  42     -18.796 -20.220  15.556  1.00 16.91           N
ATOM    288  CA  GLU A  42     -18.102 -21.465  15.255  1.00 17.20           C
ATOM    289  C   GLU A  42     -16.961 -21.184  14.326  1.00 15.68           C
ATOM    290  O   GLU A  42     -16.943 -20.148  13.611  1.00 14.93           O
ATOM    291  CB  GLU A  42     -19.053 -22.499  14.600  1.00 19.74           C
ATOM    292  CG  GLU A  42     -20.398 -22.630  15.294  1.00 22.41           C
ATOM    293  CD  GLU A  42     -21.250 -23.816  14.797  1.00 25.53           C
ATOM    294  OE1 GLU A  42     -20.798 -24.577  13.907  1.00 28.12           O
ATOM    295  OE2 GLU A  42     -22.369 -23.983  15.325  1.00 29.87           O
ATOM    296  N   LEU A  43     -16.008 -22.091  14.341  1.00 14.43           N
ATOM    297  CA  LEU A  43     -14.884 -22.089  13.389  1.00 14.77           C
ATOM    298  C   LEU A  43     -15.042 -23.351  12.587  1.00 15.38           C
ATOM    299  O   LEU A  43     -14.866 -24.441  13.117  1.00 16.88           O
ATOM    300  CB  LEU A  43     -13.538 -22.095  14.115  1.00 13.36           C
ATOM    301  CG  LEU A  43     -12.282 -22.129  13.230  1.00 13.59           C
ATOM    302  CD1 LEU A  43     -12.211 -20.886  12.369  1.00 13.03           C
ATOM    303  CD2 LEU A  43     -11.018 -22.256  14.103  1.00 14.12           C
ATOM    304  N   ARG A  44     -15.383 -23.188  11.320  1.00 17.06           N
ATOM    305  CA  ARG A  44     -15.645 -24.283  10.415  1.00 19.07           C
ATOM    306  C   ARG A  44     -14.917 -24.053   9.078  1.00 17.69           C
ATOM    307  O   ARG A  44     -15.001 -22.991   8.498  1.00 16.64           O
ATOM    308  CB  ARG A  44     -17.119 -24.366  10.167  1.00 21.26           C
ATOM    309  CG  ARG A  44     -17.585 -25.566   9.362  1.00 24.44           C
```

```
ATOM    310  CD  ARG A  44     -19.011 -25.313   8.839  1.00 28.04           C
ATOM    311  NE  ARG A  44     -19.962 -25.098   9.936  1.00 30.37           N
ATOM    312  CZ  ARG A  44     -21.068 -24.329   9.883  1.00 32.46           C
ATOM    313  NH1 ARG A  44     -21.829 -24.220  10.976  1.00 34.51           N
ATOM    314  NH2 ARG A  44     -21.416 -23.649   8.765  1.00 32.63           N
ATOM    315  N   ASP A  45     -14.223 -25.081   8.620  1.00 17.44           N
ATOM    316  CA  ASP A  45     -13.367 -25.017   7.409  1.00 18.27           C
ATOM    317  C   ASP A  45     -12.619 -23.690   7.297  1.00 16.27           C
ATOM    318  O   ASP A  45     -12.654 -23.019   6.263  1.00 15.83           O
ATOM    319  CB  ASP A  45     -14.200 -25.270   6.173  1.00 18.72           C
ATOM    320  CG  ASP A  45     -14.993 -26.574   6.272  1.00 20.23           C
ATOM    321  OD1 ASP A  45     -14.374 -27.627   6.582  1.00 22.37           O
ATOM    322  OD2 ASP A  45     -16.231 -26.522   6.101  1.00 21.88           O
ATOM    323  N   ASN A  46     -11.969 -23.338   8.394  1.00 15.14           N
ATOM    324  CA  ASN A  46     -11.078 -22.164   8.498  1.00 14.67           C
ATOM    325  C   ASN A  46     -11.781 -20.832   8.488  1.00 13.84           C
ATOM    326  O   ASN A  46     -11.138 -19.808   8.320  1.00 14.45           O
ATOM    327  CB  ASN A  46      -9.946 -22.216   7.414  1.00 14.33           C
ATOM    328  CG  ASN A  46      -8.623 -21.642   7.924  1.00 14.38           C
ATOM    329  OD1 ASN A  46      -8.248 -21.857   9.089  1.00 13.73           O
ATOM    330  ND2 ASN A  46      -7.898 -20.917   7.056  1.00 13.96           N
ATOM    331  N   GLN A  47     -13.114 -20.830   8.672  1.00 14.41           N
ATOM    332  CA  GLN A  47     -13.915 -19.619   8.635  1.00 14.16           C
ATOM    333  C   GLN A  47     -14.723 -19.421   9.949  1.00 13.74           C
ATOM    334  O   GLN A  47     -15.190 -20.383  10.556  1.00 13.01           O
ATOM    335  CB  GLN A  47     -14.892 -19.675   7.423  1.00 15.80           C
ATOM    336  CG  GLN A  47     -14.166 -19.810   6.068  1.00 16.76           C
ATOM    337  CD  GLN A  47     -15.092 -20.042   4.864  1.00 18.54           C
ATOM    338  OE1 GLN A  47     -16.186 -20.538   5.002  1.00 18.78           O
ATOM    339  NE2 GLN A  47     -14.613 -19.675   3.665  1.00 22.12           N
ATOM    340  N   LEU A  48     -14.922 -18.178  10.341  1.00 13.23           N
ATOM    341  CA  LEU A  48     -15.784 -17.874  11.481  1.00 13.19           C
ATOM    342  C   LEU A  48     -17.222 -17.818  11.011  1.00 13.56           C
ATOM    343  O   LEU A  48     -17.532 -17.200   9.972  1.00 14.66           O
ATOM    344  CB  LEU A  48     -15.384 -16.548  12.134  1.00 12.77           C
ATOM    345  CG  LEU A  48     -14.013 -16.499  12.889  1.00 12.20           C
ATOM    346  CD1 LEU A  48     -13.817 -15.106  13.468  1.00 11.92           C
ATOM    347  CD2 LEU A  48     -13.901 -17.548  14.000  1.00 12.11           C
ATOM    348  N   VAL A  49     -18.096 -18.500  11.736  1.00 13.69           N
ATOM    349  CA  VAL A  49     -19.531 -18.568  11.394  1.00 13.55           C
ATOM    350  C   VAL A  49     -20.355 -17.777  12.414  1.00 14.10           C
ATOM    351  O   VAL A  49     -20.326 -18.074  13.616  1.00 15.21           O
ATOM    352  CB  VAL A  49     -20.023 -20.039  11.329  1.00 13.30           C
ATOM    353  CG1 VAL A  49     -21.434 -20.100  10.767  1.00 12.89           C
ATOM    354  CG2 VAL A  49     -19.058 -20.876  10.498  1.00 13.36           C
ATOM    355  N   VAL A  50     -21.064 -16.756  11.914  1.00 15.03           N
ATOM    356  CA  VAL A  50     -21.829 -15.798  12.714  1.00 15.83           C
ATOM    357  C   VAL A  50     -23.157 -16.471  13.158  1.00 15.78           C
ATOM    358  O   VAL A  50     -23.878 -17.006  12.320  1.00 16.05           O
ATOM    359  CB  VAL A  50     -22.136 -14.520  11.864  1.00 16.37           C
ATOM    360  CG1 VAL A  50     -23.070 -13.553  12.578  1.00 15.67           C
ATOM    361  CG2 VAL A  50     -20.833 -13.809  11.431  1.00 17.39           C
ATOM    362  N   PRO A  51     -23.455 -16.476  14.471  1.00 16.71           N
ATOM    363  CA  PRO A  51     -24.680 -17.169  14.966  1.00 17.63           C
ATOM    364  C   PRO A  51     -25.955 -16.332  14.936  1.00 19.52           C
ATOM    365  O   PRO A  51     -27.057 -16.881  15.064  1.00 20.13           O
ATOM    366  CB  PRO A  51     -24.319 -17.500  16.414  1.00 17.62           C
ATOM    367  CG  PRO A  51     -23.381 -16.377  16.819  1.00 16.91           C
ATOM    368  CD  PRO A  51     -22.575 -16.056  15.587  1.00 16.03           C
ATOM    369  N   SER A  52     -25.824 -15.008  14.840  1.00 20.65           N
ATOM    370  CA  SER A  52     -26.982 -14.134  14.877  1.00 20.32           C
ATOM    371  C   SER A  52     -26.700 -12.787  14.251  1.00 20.71           C
ATOM    372  O   SER A  52     -25.563 -12.287  14.286  1.00 19.30           O
ATOM    373  CB  SER A  52     -27.468 -13.943  16.319  1.00 22.47           C
ATOM    374  OG  SER A  52     -26.450 -13.445  17.122  1.00 22.66           O
ATOM    375  N   GLU A  53     -27.758 -12.190  13.696  1.00 19.82           N
```

```
ATOM    376  CA  GLU A  53     -27.670 -10.930  13.003  1.00 19.97           C
ATOM    377  C   GLU A  53     -27.324  -9.773  13.925  1.00 19.45           C
ATOM    378  O   GLU A  53     -27.654  -9.786  15.124  1.00 19.78           O
ATOM    379  CB  GLU A  53     -28.988 -10.649  12.225  1.00 21.63           C
ATOM    380  CG  GLU A  53     -30.165 -10.140  13.067  1.00 22.97           C
ATOM    381  CD  GLU A  53     -30.148  -8.635  13.324  0.50 23.37           C
ATOM    382  OE1 GLU A  53     -30.737  -8.226  14.350  0.50 24.06           O
ATOM    383  OE2 GLU A  53     -29.557  -7.861  12.517  0.50 22.82           O
ATOM    384  N   GLY A  54     -26.667  -8.761  13.372  1.00 18.19           N
ATOM    385  CA  GLY A  54     -26.334  -7.552  14.147  1.00 18.68           C
ATOM    386  C   GLY A  54     -25.037  -6.917  13.688  1.00 17.66           C
ATOM    387  O   GLY A  54     -24.420  -7.374  12.715  1.00 17.54           O
ATOM    388  N   LEU A  55     -24.678  -5.810  14.326  1.00 17.60           N
ATOM    389  CA  LEU A  55     -23.422  -5.126  14.051  1.00 16.97           C
ATOM    390  C   LEU A  55     -22.339  -5.881  14.756  1.00 14.94           C
ATOM    391  O   LEU A  55     -22.502  -6.292  15.910  1.00 14.56           O
ATOM    392  CB  LEU A  55     -23.429  -3.658  14.551  1.00 18.66           C
ATOM    393  CG  LEU A  55     -24.123  -2.576  13.698  1.00 20.16           C
ATOM    394  CD1 LEU A  55     -23.929  -1.193  14.333  1.00 20.44           C
ATOM    395  CD2 LEU A  55     -23.644  -2.585  12.264  1.00 19.48           C
ATOM    396  N   TYR A  56     -21.232  -6.076  14.077  1.00 13.69           N
ATOM    397  CA  TYR A  56     -20.060  -6.684  14.696  1.00 12.98           C
ATOM    398  C   TYR A  56     -18.833  -5.871  14.341  1.00 12.90           C
ATOM    399  O   TYR A  56     -18.699  -5.409  13.209  1.00 13.17           O
ATOM    400  CB  TYR A  56     -19.811  -8.090  14.149  1.00 12.91           C
ATOM    401  CG  TYR A  56     -20.749  -9.188  14.614  1.00 13.11           C
ATOM    402  CD1 TYR A  56     -22.058  -9.243  14.157  1.00 13.36           C
ATOM    403  CD2 TYR A  56     -20.293 -10.231  15.431  1.00 12.65           C
ATOM    404  CE1 TYR A  56     -22.898 -10.268  14.519  1.00 13.20           C
ATOM    405  CE2 TYR A  56     -21.134 -11.251  15.823  1.00 12.89           C
ATOM    406  CZ  TYR A  56     -22.452 -11.260  15.345  1.00 13.76           C
ATOM    407  OH  TYR A  56     -23.306 -12.278  15.710  1.00 14.38           O
ATOM    408  N   LEU A  57     -17.912  -5.758  15.282  1.00 13.00           N
ATOM    409  CA  LEU A  57     -16.555  -5.420  14.953  1.00 12.69           C
ATOM    410  C   LEU A  57     -15.887  -6.695  14.442  1.00 12.06           C
ATOM    411  O   LEU A  57     -15.999  -7.740  15.071  1.00 12.28           O
ATOM    412  CB  LEU A  57     -15.837  -4.927  16.183  1.00 13.19           C
ATOM    413  CG  LEU A  57     -14.360  -4.672  16.015  1.00 13.13           C
ATOM    414  CD1 LEU A  57     -14.143  -3.407  15.173  1.00 13.38           C
ATOM    415  CD2 LEU A  57     -13.728  -4.545  17.396  1.00 13.78           C
ATOM    416  N   ILE A  58     -15.227  -6.606  13.301  1.00 11.57           N
ATOM    417  CA  ILE A  58     -14.348  -7.662  12.791  1.00 11.78           C
ATOM    418  C   ILE A  58     -12.918  -7.091  12.826  1.00 11.44           C
ATOM    419  O   ILE A  58     -12.695  -5.922  12.485  1.00 11.20           O
ATOM    420  CB  ILE A  58     -14.686  -8.020  11.352  1.00 12.17           C
ATOM    421  CG1 ILE A  58     -16.161  -8.400  11.210  1.00 12.45           C
ATOM    422  CG2 ILE A  58     -13.804  -9.157  10.842  1.00 12.82           C
ATOM    423  CD1 ILE A  58     -16.545  -8.630   9.743  1.00 12.64           C
ATOM    424  N   TYR A  59     -11.951  -7.890  13.271  1.00 11.32           N
ATOM    425  CA  TYR A  59     -10.564  -7.382  13.377  1.00 11.33           C
ATOM    426  C   TYR A  59      -9.572  -8.500  13.144  1.00 11.46           C
ATOM    427  O   TYR A  59      -9.857  -9.660  13.387  1.00 11.20           O
ATOM    428  CB  TYR A  59     -10.323  -6.719  14.761  1.00 11.51           C
ATOM    429  CG  TYR A  59     -10.373  -7.689  15.928  1.00 11.42           C
ATOM    430  CD1 TYR A  59     -11.560  -7.966  16.572  1.00 11.18           C
ATOM    431  CD2 TYR A  59      -9.225  -8.319  16.384  1.00 11.23           C
ATOM    432  CE1 TYR A  59     -11.608  -8.846  17.624  1.00 11.36           C
ATOM    433  CE2 TYR A  59      -9.260  -9.201  17.431  1.00 11.46           C
ATOM    434  CZ  TYR A  59     -10.467  -9.482  18.044  1.00 11.37           C
ATOM    435  OH  TYR A  59     -10.486 -10.352  19.098  1.00 11.44           O
ATOM    436  N   SER A  60      -8.376  -8.149  12.697  1.00 11.73           N
ATOM    437  CA ASER A  60      -7.365  -9.148  12.448  0.50 11.35           C
ATOM    438  CA BSER A  60      -7.352  -9.144  12.447  0.50 11.44           C
ATOM    439  C   SER A  60      -5.987  -8.485  12.359  1.00 11.44           C
ATOM    440  O   SER A  60      -5.881  -7.280  12.100  1.00 11.89           O
ATOM    441  CB ASER A  60      -7.722  -9.892  11.148  0.50 11.82           C
```

```
ATOM    442  CB BSER A  60      -7.647  -9.875  11.137  0.50 12.01           C
ATOM    443  OG ASER A  60      -6.720 -10.808  10.746  0.50 11.78           O
ATOM    444  OG BSER A  60      -7.402  -9.029  10.009  0.50 12.22           O
ATOM    445  N   GLN A  61      -4.952  -9.260  12.607  1.00 11.09           N
ATOM    446  CA  GLN A  61      -3.570  -8.845  12.341  1.00 11.12           C
ATOM    447  C   GLN A  61      -2.874 -10.011  11.735  1.00 10.82           C
ATOM    448  O   GLN A  61      -3.074 -11.139  12.167  1.00 11.01           O
ATOM    449  CB  GLN A  61      -2.858  -8.442  13.632  1.00 11.36           C
ATOM    450  CG  GLN A  61      -1.369  -8.159  13.451  1.00 12.00           C
ATOM    451  CD  GLN A  61      -0.649  -7.921  14.766  1.00 13.13           C
ATOM    452  OE1 GLN A  61      -1.064  -7.069  15.570  1.00 14.57           O
ATOM    453  NE2 GLN A  61       0.435  -8.617  14.973  1.00 12.82           N
ATOM    454  N   VAL A  62      -2.049  -9.756  10.729  1.00 10.75           N
ATOM    455  CA  VAL A  62      -1.068 -10.736  10.280  1.00 10.62           C
ATOM    456  C   VAL A  62       0.305 -10.078  10.339  1.00 11.11           C
ATOM    457  O   VAL A  62       0.421  -8.858  10.233  1.00 12.35           O
ATOM    458  CB  VAL A  62      -1.401 -11.275   8.865  1.00 10.46           C
ATOM    459  CG1 VAL A  62      -2.755 -11.963   8.878  1.00  9.95           C
ATOM    460  CG2 VAL A  62      -1.414 -10.142   7.818  1.00 10.35           C
ATOM    461  N   LEU A  63       1.344 -10.871  10.578  1.00 11.55           N
ATOM    462  CA  LEU A  63       2.710 -10.341  10.609  1.00 11.74           C
ATOM    463  C   LEU A  63       3.534 -11.045   9.531  1.00 11.71           C
ATOM    464  O   LEU A  63       3.596 -12.298   9.510  1.00 11.41           O
ATOM    465  CB  LEU A  63       3.335 -10.543  12.000  1.00 11.96           C
ATOM    466  CG  LEU A  63       4.712  -9.937  12.269  1.00 12.30           C
ATOM    467  CD1 LEU A  63       4.757  -8.438  12.019  1.00 11.36           C
ATOM    468  CD2 LEU A  63       5.215 -10.252  13.675  1.00 12.18           C
ATOM    469  N   PHE A  64       4.132 -10.254   8.635  1.00 11.57           N
ATOM    470  CA  PHE A  64       5.032 -10.773   7.617  1.00 12.24           C
ATOM    471  C   PHE A  64       6.464 -10.428   7.983  1.00 13.12           C
ATOM    472  O   PHE A  64       6.705  -9.387   8.577  1.00 13.91           O
ATOM    473  CB  PHE A  64       4.693 -10.190   6.241  1.00 12.07           C
ATOM    474  CG  PHE A  64       3.344 -10.563   5.732  1.00 12.02           C
ATOM    475  CD1 PHE A  64       3.129 -11.791   5.101  1.00 12.29           C
ATOM    476  CD2 PHE A  64       2.281  -9.673   5.829  1.00 12.28           C
ATOM    477  CE1 PHE A  64       1.877 -12.124   4.604  1.00 12.21           C
ATOM    478  CE2 PHE A  64       1.029 -10.005   5.331  1.00 12.36           C
ATOM    479  CZ  PHE A  64       0.830 -11.235   4.716  1.00 12.27           C
ATOM    480  N   LYS A  65       7.405 -11.327   7.671  1.00 14.66           N
ATOM    481  CA  LYS A  65       8.835 -11.110   7.921  1.00 16.29           C
ATOM    482  C   LYS A  65       9.643 -11.667   6.750  1.00 16.71           C
ATOM    483  O   LYS A  65       9.376 -12.736   6.290  1.00 16.16           O
ATOM    484  CB  LYS A  65       9.289 -11.822   9.198  1.00 19.13           C
ATOM    485  CG  LYS A  65      10.786 -11.691   9.465  1.00 21.52           C
ATOM    486  CD  LYS A  65      11.326 -12.704  10.494  1.00 24.18           C
ATOM    487  CE  LYS A  65      12.858 -12.790  10.372  1.00 27.64           C
ATOM    488  NZ  LYS A  65      13.570 -12.910  11.678  1.00 29.25           N
ATOM    489  N   GLY A  66      10.619 -10.913   6.281  1.00 17.82           N
ATOM    490  CA  GLY A  66      11.555 -11.403   5.260  1.00 20.00           C
ATOM    491  C   GLY A  66      12.989 -11.131   5.651  1.00 22.27           C
ATOM    492  O   GLY A  66      13.256 -10.226   6.437  1.00 22.54           O
ATOM    493  N   GLN A  67      13.912 -11.937   5.125  1.00 26.38           N
ATOM    494  CA  GLN A  67      15.353 -11.662   5.270  1.00 30.10           C
ATOM    495  C   GLN A  67      15.794 -10.964   4.001  1.00 31.22           C
ATOM    496  O   GLN A  67      15.971 -11.591   2.962  1.00 30.50           O
ATOM    497  CB  GLN A  67      16.162 -12.951   5.457  1.00 33.32           C
ATOM    498  CG  GLN A  67      15.939 -13.665   6.777  1.00 37.87           C
ATOM    499  CD  GLN A  67      16.285 -12.806   7.990  1.00 41.70           C
ATOM    500  OE1 GLN A  67      15.624 -12.897   9.031  1.00 46.27           O
ATOM    501  NE2 GLN A  67      17.319 -11.957   7.860  1.00 43.26           N
ATOM    502  N   GLY A  68      15.933  -9.661   4.073  1.00 34.99           N
ATOM    503  CA  GLY A  68      16.278  -8.888   2.905  1.00 34.06           C
ATOM    504  C   GLY A  68      15.222  -8.950   1.810  1.00 33.74           C
ATOM    505  O   GLY A  68      14.117  -9.473   1.997  1.00 30.03           O
ATOM    506  N   CYS A  69      15.606  -8.460   0.642  1.00 33.43           N
ATOM    507  CA  CYS A  69      14.676  -8.129  -0.393  1.00 33.48           C
```

```
ATOM    508  C   CYS A  69      15.040  -8.849  -1.725  1.00 34.59           C
ATOM    509  O   CYS A  69      16.140  -8.673  -2.250  1.00 33.12           O
ATOM    510  CB  CYS A  69      14.659  -6.601  -0.542  1.00 30.62           C
ATOM    511  SG  CYS A  69      13.722  -5.766   0.793  1.00 31.29           S
ATOM    512  N   PRO A  70      14.098  -9.648  -2.281  1.00 36.35           N
ATOM    513  CA  PRO A  70      14.446 -10.428  -3.469  1.00 37.13           C
ATOM    514  C   PRO A  70      14.324  -9.635  -4.803  1.00 38.30           C
ATOM    515  O   PRO A  70      13.838  -8.490  -4.831  1.00 33.08           O
ATOM    516  CB  PRO A  70      13.437 -11.590  -3.418  1.00 36.66           C
ATOM    517  CG  PRO A  70      12.229 -11.014  -2.741  1.00 36.24           C
ATOM    518  CD  PRO A  70      12.663  -9.778  -1.960  1.00 35.24           C
ATOM    519  N   SER A  71      14.775 -10.270  -5.889  1.00 40.19           N
ATOM    520  CA  SER A  71      14.753  -9.672  -7.244  1.00 41.64           C
ATOM    521  C   SER A  71      13.330  -9.420  -7.764  1.00 42.34           C
ATOM    522  O   SER A  71      13.055  -8.355  -8.340  1.00 42.88           O
ATOM    523  CB  SER A  71      15.519 -10.570  -8.227  1.00 42.49           C
ATOM    524  OG  SER A  71      15.336 -11.946  -7.909  1.00 42.75           O
ATOM    525  N   THR A  72      12.439 -10.404  -7.571  1.00 41.89           N
ATOM    526  CA  THR A  72      11.013 -10.268  -7.936  1.00 41.10           C
ATOM    527  C   THR A  72      10.300  -9.488  -6.825  1.00 39.44           C
ATOM    528  O   THR A  72      10.399  -9.861  -5.631  1.00 38.35           O
ATOM    529  CB  THR A  72      10.350 -11.650  -8.165  1.00 42.76           C
ATOM    530  OG1 THR A  72      10.825 -12.206  -9.404  1.00 43.43           O
ATOM    531  CG2 THR A  72       8.794 -11.540  -8.212  1.00 43.15           C
ATOM    532  N  AHIS A  73       9.555  -8.440  -7.226  0.50 35.56           N
ATOM    533  N  BHIS A  73       9.637  -8.389  -7.162  0.50 37.75           N
ATOM    534  CA AHIS A  73       8.904  -7.514  -6.275  0.50 32.76           C
ATOM    535  CA BHIS A  73       9.139  -7.521  -6.098  0.50 35.75           C
ATOM    536  C  AHIS A  73       7.878  -8.216  -5.460  0.50 30.27           C
ATOM    537  C  BHIS A  73       7.845  -8.008  -5.486  0.50 32.13           C
ATOM    538  O  AHIS A  73       7.153  -9.074  -5.971  0.50 29.71           O
ATOM    539  O  BHIS A  73       6.928  -8.466  -6.159  0.50 32.90           O
ATOM    540  CB AHIS A  73       8.244  -6.348  -7.001  0.50 32.50           C
ATOM    541  CB BHIS A  73       9.092  -6.057  -6.517  0.50 37.81           C
ATOM    542  CG AHIS A  73       8.183  -5.074  -6.172  0.50 32.35           C
ATOM    543  CG BHIS A  73      10.257  -5.234  -5.971  0.50 38.90           C
ATOM    544  ND1AHIS A  73       7.087  -4.297  -6.109  0.50 33.10           N
ATOM    545  ND1BHIS A  73      11.334  -5.802  -5.381  0.50 38.73           N
ATOM    546  CD2AHIS A  73       9.139  -4.471  -5.353  0.50 31.77           C
ATOM    547  CD2BHIS A  73      10.493  -3.855  -5.970  0.50 38.53           C
ATOM    548  CE1AHIS A  73       7.335  -3.237  -5.305  0.50 32.47           C
ATOM    549  CE1BHIS A  73      12.195  -4.842  -5.010  0.50 38.15           C
ATOM    550  NE2AHIS A  73       8.582  -3.350  -4.842  0.50 33.00           N
ATOM    551  NE2BHIS A  73      11.685  -3.654  -5.376  0.50 38.42           N
ATOM    552  N   VAL A  74       7.808  -7.881  -4.179  1.00 28.68           N
ATOM    553  CA  VAL A  74       6.908  -8.561  -3.300  1.00 26.26           C
ATOM    554  C   VAL A  74       5.734  -7.666  -3.006  1.00 23.61           C
ATOM    555  O   VAL A  74       5.923  -6.499  -2.698  1.00 23.20           O
ATOM    556  CB  VAL A  74       7.621  -8.867  -1.980  1.00 26.05           C
ATOM    557  CG1 VAL A  74       6.693  -9.643  -1.034  1.00 25.79           C
ATOM    558  CG2 VAL A  74       8.924  -9.626  -2.251  1.00 26.92           C
ATOM    559  N   LEU A  75       4.534  -8.219  -3.155  1.00 21.31           N
ATOM    560  CA  LEU A  75       3.303  -7.619  -2.690  1.00 20.75           C
ATOM    561  C   LEU A  75       2.698  -8.546  -1.619  1.00 18.75           C
ATOM    562  O   LEU A  75       2.546  -9.725  -1.840  1.00 19.45           O
ATOM    563  CB  LEU A  75       2.310  -7.447  -3.821  1.00 22.87           C
ATOM    564  CG  LEU A  75       2.446  -6.212  -4.705  1.00 26.11           C
ATOM    565  CD1 LEU A  75       1.412  -6.243  -5.843  1.00 27.45           C
ATOM    566  CD2 LEU A  75       2.290  -4.949  -3.857  1.00 27.84           C
ATOM    567  N   LEU A  76       2.409  -7.978  -0.462  1.00 16.49           N
ATOM    568  CA  LEU A  76       1.733  -8.690   0.652  1.00 15.06           C
ATOM    569  C   LEU A  76       0.324  -8.168   0.743  1.00 13.76           C
ATOM    570  O   LEU A  76       0.131  -6.970   0.774  1.00 13.30           O
ATOM    571  CB  LEU A  76       2.473  -8.429   1.971  1.00 14.72           C
ATOM    572  CG  LEU A  76       3.978  -8.674   1.908  1.00 14.65           C
ATOM    573  CD1 LEU A  76       4.681  -8.103   3.156  1.00 14.46           C
```

```
ATOM    574  CD2 LEU A  76       4.253 -10.150   1.712  1.00 14.57           C
ATOM    575  N   THR A  77      -0.653  -9.080   0.771  1.00 14.12           N
ATOM    576  CA  THR A  77      -2.057  -8.747   0.930  1.00 13.21           C
ATOM    577  C   THR A  77      -2.683  -9.550   2.062  1.00 13.13           C
ATOM    578  O   THR A  77      -2.327 -10.697   2.305  1.00 12.75           O
ATOM    579  CB  THR A  77      -2.909  -9.009  -0.355  1.00 13.74           C
ATOM    580  OG1 THR A  77      -3.080 -10.410  -0.564  1.00 12.80           O
ATOM    581  CG2 THR A  77      -2.285  -8.373  -1.610  1.00 13.76           C
ATOM    582  N   HIS A  78      -3.628  -8.923   2.712  1.00 12.70           N
ATOM    583  CA  HIS A  78      -4.448  -9.534   3.736  1.00 13.15           C
ATOM    584  C   HIS A  78      -5.856  -9.090   3.470  1.00 13.47           C
ATOM    585  O   HIS A  78      -6.100  -7.888   3.255  1.00 14.29           O
ATOM    586  CB  HIS A  78      -3.959  -9.055   5.110  1.00 13.38           C
ATOM    587  CG  HIS A  78      -4.749  -9.626   6.286  1.00 13.09           C
ATOM    588  ND1 HIS A  78      -5.352 -10.833   6.233  1.00 13.30           N
ATOM    589  CD2 HIS A  78      -5.006  -9.111   7.557  1.00 13.21           C
ATOM    590  CE1 HIS A  78      -5.968 -11.080   7.412  1.00 13.92           C
ATOM    591  NE2 HIS A  78      -5.755 -10.033   8.221  1.00 13.35           N
ATOM    592  N   THR A  79      -6.790 -10.043   3.446  1.00 13.89           N
ATOM    593  CA  THR A  79      -8.147  -9.810   2.999  1.00 14.34           C
ATOM    594  C   THR A  79      -9.140 -10.549   3.878  1.00 13.95           C
ATOM    595  O   THR A  79      -8.968 -11.749   4.126  1.00 13.95           O
ATOM    596  CB  THR A  79      -8.351 -10.350   1.568  1.00 14.86           C
ATOM    597  OG1 THR A  79      -7.397  -9.729   0.699  1.00 15.96           O
ATOM    598  CG2 THR A  79      -9.820 -10.076   1.072  1.00 14.90           C
ATOM    599  N   ILE A  80     -10.173  -9.840   4.335  1.00 13.30           N
ATOM    600  CA  ILE A  80     -11.292 -10.493   5.066  1.00 13.52           C
ATOM    601  C   ILE A  80     -12.498 -10.451   4.172  1.00 13.83           C
ATOM    602  O   ILE A  80     -12.871  -9.381   3.684  1.00 13.32           O
ATOM    603  CB  ILE A  80     -11.577  -9.782   6.393  1.00 13.25           C
ATOM    604  CG1 ILE A  80     -10.413 -10.043   7.366  1.00 13.33           C
ATOM    605  CG2 ILE A  80     -12.913 -10.239   7.025  1.00 12.30           C
ATOM    606  CD1 ILE A  80     -10.545  -9.267   8.634  1.00 13.51           C
ATOM    607  N   SER A  81     -13.123 -11.618   3.977  1.00 14.65           N
ATOM    608  CA ASER A  81     -14.257 -11.756   3.064  0.50 14.94           C
ATOM    609  CA BSER A  81     -14.251 -11.740   3.073  0.50 14.84           C
ATOM    610  C   SER A  81     -15.450 -12.343   3.788  1.00 15.60           C
ATOM    611  O   SER A  81     -15.287 -13.001   4.806  1.00 16.45           O
ATOM    612  CB ASER A  81     -13.903 -12.666   1.895  0.50 15.17           C
ATOM    613  CB BSER A  81     -13.864 -12.600   1.875  0.50 14.91           C
ATOM    614  OG ASER A  81     -12.851 -12.153   1.111  0.50 15.03           O
ATOM    615  OG BSER A  81     -13.468 -13.912   2.282  0.50 14.56           O
ATOM    616  N   ARG A  82     -16.651 -12.098   3.225  1.00 16.68           N
ATOM    617  CA AARG A  82     -17.934 -12.567   3.771  0.50 16.78           C
ATOM    618  CA BARG A  82     -17.889 -12.631   3.769  0.50 17.30           C
ATOM    619  C   ARG A  82     -18.645 -13.472   2.719  1.00 17.45           C
ATOM    620  O   ARG A  82     -18.805 -13.058   1.550  1.00 17.66           O
ATOM    621  CB AARG A  82     -18.813 -11.344   4.127  0.50 17.12           C
ATOM    622  CB BARG A  82     -18.773 -11.508   4.262  0.50 18.24           C
ATOM    623  CG AARG A  82     -20.239 -11.641   4.657  0.50 17.02           C
ATOM    624  CG BARG A  82     -20.141 -11.975   4.737  0.50 19.07           C
ATOM    625  CD AARG A  82     -21.157 -10.399   4.658  0.50 17.27           C
ATOM    626  CD BARG A  82     -21.242 -11.100   4.197  0.50 19.98           C
ATOM    627  NE AARG A  82     -22.522 -10.747   5.125  0.50 17.83           N
ATOM    628  NE BARG A  82     -21.810 -10.317   5.273  0.50 21.75           N
ATOM    629  CZ AARG A  82     -23.642 -10.423   4.482  0.50 16.97           C
ATOM    630  CZ BARG A  82     -21.984  -9.023   5.238  0.50 21.91           C
ATOM    631  NH1AARG A  82     -23.573  -9.688   3.373  0.50 17.91           N
ATOM    632  NH1BARG A  82     -22.490  -8.425   6.292  0.50 23.18           N
ATOM    633  NH2AARG A  82     -24.831 -10.821   4.943  0.50 15.53           N
ATOM    634  NH2BARG A  82     -21.646  -8.322   4.164  0.50 21.95           N
ATOM    635  N   ILE A  83     -19.055 -14.673   3.125  1.00 16.50           N
ATOM    636  CA  ILE A  83     -19.944 -15.537   2.316  1.00 16.49           C
ATOM    637  C   ILE A  83     -21.307 -15.557   3.022  1.00 16.67           C
ATOM    638  O   ILE A  83     -21.439 -16.138   4.105  1.00 17.39           O
ATOM    639  CB  ILE A  83     -19.391 -16.966   2.199  1.00 16.61           C
```

```
ATOM    640  CG1 ILE A  83     -17.975 -16.937   1.638  1.00 16.79           C
ATOM    641  CG2 ILE A  83     -20.320 -17.856   1.356  1.00 16.03           C
ATOM    642  CD1 ILE A  83     -17.271 -18.274   1.652  1.00 17.71           C
ATOM    643  N   ALA A  84     -22.286 -14.875   2.444  1.00 15.59           N
ATOM    644  CA  ALA A  84     -23.646 -14.786   3.030  1.00 16.27           C
ATOM    645  C   ALA A  84     -24.504 -15.984   2.623  1.00 15.90           C
ATOM    646  O   ALA A  84     -24.378 -16.492   1.478  1.00 15.44           O
ATOM    647  CB  ALA A  84     -24.310 -13.483   2.583  1.00 15.96           C
ATOM    648  N   VAL A  85     -25.399 -16.432   3.509  1.00 16.33           N
ATOM    649  CA  VAL A  85     -26.291 -17.562   3.164  1.00 17.67           C
ATOM    650  C   VAL A  85     -27.108 -17.238   1.890  1.00 17.71           C
ATOM    651  O   VAL A  85     -27.262 -18.084   1.016  1.00 18.11           O
ATOM    652  CB  VAL A  85     -27.223 -17.982   4.332  1.00 18.71           C
ATOM    653  CG1 VAL A  85     -28.212 -19.040   3.864  1.00 19.15           C
ATOM    654  CG2 VAL A  85     -26.394 -18.523   5.511  1.00 19.99           C
ATOM    655  N   SER A  86     -27.540 -15.996   1.756  1.00 18.02           N
ATOM    656  CA  SER A  86     -28.346 -15.578   0.572  1.00 18.67           C
ATOM    657  C   SER A  86     -27.475 -15.273  -0.686  1.00 17.36           C
ATOM    658  O   SER A  86     -27.999 -15.042  -1.766  1.00 17.48           O
ATOM    659  CB  SER A  86     -29.155 -14.348   0.945  1.00 19.92           C
ATOM    660  OG  SER A  86     -28.283 -13.251   1.149  1.00 21.89           O
ATOM    661  N   TYR A  87     -26.154 -15.321  -0.547  1.00 15.78           N
ATOM    662  CA  TYR A  87     -25.249 -15.007  -1.643  1.00 15.93           C
ATOM    663  C   TYR A  87     -23.926 -15.661  -1.402  1.00 16.05           C
ATOM    664  O   TYR A  87     -22.979 -15.021  -0.904  1.00 15.36           O
ATOM    665  CB  TYR A  87     -25.072 -13.475  -1.733  1.00 16.88           C
ATOM    666  CG  TYR A  87     -24.183 -12.985  -2.870  1.00 17.57           C
ATOM    667  CD1 TYR A  87     -24.333 -13.472  -4.169  1.00 17.88           C
ATOM    668  CD2 TYR A  87     -23.244 -11.961  -2.659  1.00 17.86           C
ATOM    669  CE1 TYR A  87     -23.553 -13.004  -5.209  1.00 18.62           C
ATOM    670  CE2 TYR A  87     -22.457 -11.478  -3.698  1.00 17.69           C
ATOM    671  CZ  TYR A  87     -22.605 -11.997  -4.966  1.00 18.75           C
ATOM    672  OH  TYR A  87     -21.817 -11.511  -5.999  1.00 18.74           O
ATOM    673  N   GLN A  88     -23.843 -16.944  -1.733  1.00 14.91           N
ATOM    674  CA  GLN A  88     -22.766 -17.790  -1.222  1.00 15.64           C
ATOM    675  C   GLN A  88     -21.536 -17.755  -2.107  1.00 15.86           C
ATOM    676  O   GLN A  88     -21.124 -18.753  -2.635  1.00 15.90           O
ATOM    677  CB  GLN A  88     -23.270 -19.226  -0.961  1.00 15.37           C
ATOM    678  CG  GLN A  88     -24.374 -19.261   0.094  1.00 15.68           C
ATOM    679  CD  GLN A  88     -24.761 -20.674   0.591  1.00 16.91           C
ATOM    680  OE1 GLN A  88     -23.999 -21.635   0.452  1.00 16.86           O
ATOM    681  NE2 GLN A  88     -25.971 -20.791   1.116  1.00 16.00           N
ATOM    682  N   THR A  89     -20.977 -16.561  -2.231  1.00 17.00           N
ATOM    683  CA  THR A  89     -19.752 -16.292  -2.944  1.00 19.66           C
ATOM    684  C   THR A  89     -18.967 -15.232  -2.124  1.00 19.45           C
ATOM    685  O   THR A  89     -19.573 -14.382  -1.475  1.00 17.75           O
ATOM    686  CB  THR A  89     -20.049 -15.750  -4.366  1.00 22.39           C
ATOM    687  OG1 THR A  89     -18.834 -15.670  -5.111  1.00 24.76           O
ATOM    688  CG2 THR A  89     -20.638 -14.407  -4.307  1.00 22.16           C
ATOM    689  N   LYS A  90     -17.641 -15.292  -2.153  1.00 21.01           N
ATOM    690  CA  LYS A  90     -16.840 -14.405  -1.296  1.00 22.13           C
ATOM    691  C   LYS A  90     -16.973 -12.954  -1.755  1.00 21.69           C
ATOM    692  O   LYS A  90     -16.781 -12.652  -2.932  1.00 21.08           O
ATOM    693  CB  LYS A  90     -15.358 -14.801  -1.283  1.00 23.52           C
ATOM    694  CG  LYS A  90     -15.043 -16.106  -0.550  1.00 24.98           C
ATOM    695  CD  LYS A  90     -13.537 -16.367  -0.509  1.00 27.01           C
ATOM    696  CE  LYS A  90     -13.188 -17.605   0.336  1.00 28.43           C
ATOM    697  NZ  LYS A  90     -11.711 -17.860   0.404  1.00 29.92           N
ATOM    698  N   VAL A  91     -17.323 -12.083  -0.819  1.00 20.71           N
ATOM    699  CA  VAL A  91     -17.317 -10.631  -1.015  1.00 21.32           C
ATOM    700  C   VAL A  91     -16.312 -10.034  -0.015  1.00 22.37           C
ATOM    701  O   VAL A  91     -16.445 -10.223   1.213  1.00 20.92           O
ATOM    702  CB  VAL A  91     -18.708 -10.036  -0.745  1.00 20.70           C
ATOM    703  CG1 VAL A  91     -18.674  -8.507  -0.706  1.00 21.80           C
ATOM    704  CG2 VAL A  91     -19.701 -10.539  -1.791  1.00 21.99           C
ATOM    705  N   ASN A  92     -15.319  -9.309  -0.540  1.00 23.12           N
```

```
ATOM    706  CA  ASN A  92     -14.305  -8.643   0.306  1.00 22.33           C
ATOM    707  C   ASN A  92     -14.938  -7.569   1.174  1.00 19.63           C
ATOM    708  O   ASN A  92     -15.608  -6.690   0.672  1.00 19.19           O
ATOM    709  CB  ASN A  92     -13.199  -8.044  -0.586  1.00 24.45           C
ATOM    710  CG  ASN A  92     -12.330  -9.113  -1.222  1.00 27.70           C
ATOM    711  OD1 ASN A  92     -12.568 -10.318  -1.040  1.00 29.29           O
ATOM    712  ND2 ASN A  92     -11.297  -8.687  -1.950  1.00 29.87           N
ATOM    713  N   LEU A  93     -14.771  -7.667   2.490  1.00 17.09           N
ATOM    714  CA  LEU A  93     -15.154  -6.566   3.410  1.00 16.19           C
ATOM    715  C   LEU A  93     -13.983  -5.601   3.682  1.00 15.74           C
ATOM    716  O   LEU A  93     -14.168  -4.379   3.780  1.00 14.74           O
ATOM    717  CB  LEU A  93     -15.644  -7.121   4.742  1.00 15.94           C
ATOM    718  CG  LEU A  93     -16.866  -8.077   4.689  1.00 16.74           C
ATOM    719  CD1 LEU A  93     -17.196  -8.557   6.095  1.00 17.18           C
ATOM    720  CD2 LEU A  93     -18.071  -7.393   4.021  1.00 16.11           C
ATOM    721  N   LEU A  94     -12.803  -6.188   3.892  1.00 14.78           N
ATOM    722  CA  LEU A  94     -11.611  -5.454   4.319  1.00 15.00           C
ATOM    723  C   LEU A  94     -10.413  -6.029   3.585  1.00 15.37           C
ATOM    724  O   LEU A  94     -10.304  -7.256   3.409  1.00 14.80           O
ATOM    725  CB  LEU A  94     -11.396  -5.603   5.827  1.00 14.43           C
ATOM    726  CG  LEU A  94     -12.491  -5.078   6.744  1.00 14.09           C
ATOM    727  CD1 LEU A  94     -12.330  -5.627   8.130  1.00 13.68           C
ATOM    728  CD2 LEU A  94     -12.482  -3.553   6.751  1.00 14.53           C
ATOM    729  N   SER A  95      -9.516  -5.153   3.147  1.00 15.57           N
ATOM    730  CA  SER A  95      -8.235  -5.614   2.587  1.00 16.16           C
ATOM    731  C   SER A  95      -7.227  -4.525   2.579  1.00 15.68           C
ATOM    732  O   SER A  95      -7.571  -3.326   2.634  1.00 15.04           O
ATOM    733  CB  SER A  95      -8.381  -6.178   1.155  1.00 17.72           C
ATOM    734  OG  SER A  95      -8.796  -5.178   0.272  1.00 19.52           O
ATOM    735  N   ALA A  96      -5.979  -4.946   2.501  1.00 15.30           N
ATOM    736  CA  ALA A  96      -4.842  -4.046   2.556  1.00 15.93           C
ATOM    737  C   ALA A  96      -3.701  -4.719   1.841  1.00 16.23           C
ATOM    738  O   ALA A  96      -3.635  -5.974   1.786  1.00 14.99           O
ATOM    739  CB  ALA A  96      -4.463  -3.739   4.004  1.00 15.39           C
ATOM    740  N   ILE A  97      -2.822  -3.910   1.275  1.00 16.44           N
ATOM    741  CA  ILE A  97      -1.686  -4.404   0.514  1.00 17.80           C
ATOM    742  C   ILE A  97      -0.462  -3.608   0.934  1.00 18.44           C
ATOM    743  O   ILE A  97      -0.578  -2.405   1.294  1.00 17.65           O
ATOM    744  CB  ILE A  97      -1.930  -4.270  -1.028  1.00 20.31           C
ATOM    745  CG1 ILE A  97      -0.839  -4.993  -1.834  1.00 21.65           C
ATOM    746  CG2 ILE A  97      -1.960  -2.797  -1.466  1.00 21.40           C
ATOM    747  CD1 ILE A  97      -1.102  -5.047  -3.330  1.00 22.82           C
ATOM    748  N   LYS A  98       0.689  -4.270   0.947  1.00 17.69           N
ATOM    749  CA  LYS A  98       1.948  -3.627   1.341  1.00 19.45           C
ATOM    750  C   LYS A  98       3.103  -4.113   0.464  1.00 19.36           C
ATOM    751  O   LYS A  98       3.192  -5.286   0.159  1.00 19.13           O
ATOM    752  CB  LYS A  98       2.293  -3.910   2.822  1.00 20.30           C
ATOM    753  CG  LYS A  98       3.541  -3.151   3.345  1.00 22.21           C
ATOM    754  CD  LYS A  98       3.240  -1.662   3.522  1.00 23.57           C
ATOM    755  CE  LYS A  98       4.454  -0.841   3.946  1.00 24.71           C
ATOM    756  NZ  LYS A  98       3.966   0.395   4.585  1.00 26.08           N
ATOM    757  N   SER A  99       3.960  -3.172   0.069  1.00 18.90           N
ATOM    758  CA ASER A  99       5.239  -3.474  -0.568  0.50 19.29           C
ATOM    759  CA BSER A  99       5.228  -3.484  -0.573  0.50 19.80           C
ATOM    760  C   SER A  99       6.333  -3.337   0.474  1.00 19.63           C
ATOM    761  O   SER A  99       6.713  -2.223   0.824  1.00 21.18           O
ATOM    762  CB ASER A  99       5.509  -2.500  -1.719  0.50 18.81           C
ATOM    763  CB BSER A  99       5.485  -2.541  -1.756  0.50 19.86           C
ATOM    764  OG ASER A  99       4.833  -2.906  -2.872  0.50 18.09           O
ATOM    765  OG BSER A  99       6.796  -2.723  -2.263  0.50 20.66           O
ATOM    766  N   PRO A 100       6.839  -4.463   0.998  1.00 19.35           N
ATOM    767  CA  PRO A 100       7.832  -4.361   2.065  1.00 20.49           C
ATOM    768  C   PRO A 100       9.237  -3.897   1.589  1.00 22.23           C
ATOM    769  O   PRO A 100      10.080  -3.470   2.404  1.00 21.79           O
ATOM    770  CB  PRO A 100       7.895  -5.781   2.588  1.00 20.50           C
ATOM    771  CG  PRO A 100       7.587  -6.619   1.405  1.00 19.64           C
```

ATOM	772	CD	PRO	A	100	6.561	-5.864	0.645	1.00	19.56	C
ATOM	773	N	CYS	A	101	9.481	-3.996	0.291	1.00	23.31	N
ATOM	774	CA	CYS	A	101	10.821	-3.743	-0.275	1.00	27.32	C
ATOM	775	C	CYS	A	101	10.743	-2.685	-1.353	1.00	27.88	C
ATOM	776	O	CYS	A	101	10.183	-2.933	-2.409	1.00	27.71	O
ATOM	777	CB	CYS	A	101	11.371	-5.039	-0.893	1.00	27.59	C
ATOM	778	SG	CYS	A	101	11.784	-6.303	0.319	1.00	28.29	S
ATOM	779	N	GLN	A	102	11.283	-1.507	-1.070	1.00	31.61	N
ATOM	780	CA	GLN	A	102	11.449	-0.472	-2.099	1.00	38.79	C
ATOM	781	C	GLN	A	102	12.474	-0.947	-3.162	1.00	43.84	C
ATOM	782	O	GLN	A	102	12.123	-1.096	-4.334	1.00	46.68	O
ATOM	783	CB	GLN	A	102	11.867	0.871	-1.478	1.00	38.40	C
ATOM	784	N	ARG	A	103	13.713	-1.229	-2.740	1.00	50.60	N
ATOM	785	CA	ARG	A	103	14.760	-1.770	-3.661	1.00	53.98	C
ATOM	786	C	ARG	A	103	15.116	-3.237	-3.379	1.00	56.12	C
ATOM	787	O	ARG	A	103	14.950	-3.718	-2.255	1.00	60.16	O
ATOM	788	CB	ARG	A	103	16.031	-0.932	-3.567	1.00	54.32	C
ATOM	789	N	GLU	A	104	15.601	-3.943	-4.411	1.00	55.41	N
ATOM	790	CA	GLU	A	104	16.306	-5.227	-4.216	1.00	54.18	C
ATOM	791	C	GLU	A	104	17.554	-4.966	-3.357	1.00	51.40	C
ATOM	792	O	GLU	A	104	18.194	-3.928	-3.503	1.00	49.49	O
ATOM	793	CB	GLU	A	104	16.714	-5.850	-5.561	1.00	54.36	C
ATOM	794	N	THR	A	105	17.872	-5.893	-2.447	1.00	47.56	N
ATOM	795	CA	THR	A	105	19.009	-5.711	-1.519	1.00	48.55	C
ATOM	796	C	THR	A	105	20.338	-5.539	-2.279	1.00	47.28	C
ATOM	797	O	THR	A	105	20.729	-6.436	-3.029	1.00	47.58	O
ATOM	798	CB	THR	A	105	19.169	-6.911	-0.565	1.00	47.04	C
ATOM	799	OG1	THR	A	105	17.956	-7.112	0.172	1.00	48.45	O
ATOM	800	CG2	THR	A	105	20.344	-6.670	0.415	1.00	44.19	C
ATOM	801	N	PRO	A	106	21.030	-4.389	-2.087	1.00	47.51	N
ATOM	802	CA	PRO	A	106	22.356	-4.206	-2.703	1.00	49.73	C
ATOM	803	C	PRO	A	106	23.307	-5.317	-2.296	1.00	49.16	C
ATOM	804	O	PRO	A	106	23.498	-5.564	-1.105	1.00	49.51	O
ATOM	805	CB	PRO	A	106	22.830	-2.862	-2.139	1.00	50.06	C
ATOM	806	CG	PRO	A	106	21.588	-2.147	-1.747	1.00	49.33	C
ATOM	807	CD	PRO	A	106	20.628	-3.209	-1.299	1.00	49.56	C
ATOM	808	N	GLU	A	107	23.890	-5.992	-3.273	1.00	51.25	N
ATOM	809	CA	GLU	A	107	24.673	-7.197	-2.992	1.00	50.70	C
ATOM	810	C	GLU	A	107	25.776	-6.944	-1.977	1.00	52.54	C
ATOM	811	O	GLU	A	107	26.450	-5.903	-2.021	1.00	49.66	O
ATOM	812	CB	GLU	A	107	25.296	-7.737	-4.258	1.00	50.72	C
ATOM	813	CG	GLU	A	107	24.306	-8.309	-5.244	1.00	48.15	C
ATOM	814	CD	GLU	A	107	24.993	-9.103	-6.332	1.00	47.93	C
ATOM	815	OE1	GLU	A	107	26.245	-9.205	-6.306	1.00	46.67	O
ATOM	816	OE2	GLU	A	107	24.286	-9.634	-7.206	1.00	46.07	O
ATOM	817	N	GLY	A	108	25.947	-7.905	-1.060	1.00	54.67	N
ATOM	818	CA	GLY	A	108	26.982	-7.833	-0.027	1.00	55.91	C
ATOM	819	C	GLY	A	108	26.617	-6.972	1.169	1.00	54.34	C
ATOM	820	O	GLY	A	108	27.281	-7.038	2.198	1.00	48.46	O
ATOM	821	N	ALA	A	109	25.560	-6.161	1.037	1.00	54.69	N
ATOM	822	CA	ALA	A	109	25.132	-5.281	2.117	1.00	54.20	C
ATOM	823	C	ALA	A	109	24.617	-6.106	3.296	1.00	54.71	C
ATOM	824	O	ALA	A	109	24.216	-7.262	3.133	1.00	51.10	O
ATOM	825	CB	ALA	A	109	24.066	-4.311	1.628	1.00	52.30	C
ATOM	826	N	GLU	A	110	24.671	-5.507	4.483	1.00	59.08	N
ATOM	827	CA	GLU	A	110	24.213	-6.139	5.731	1.00	62.73	C
ATOM	828	C	GLU	A	110	22.718	-6.529	5.628	1.00	64.47	C
ATOM	829	O	GLU	A	110	21.842	-5.694	5.861	1.00	71.62	O
ATOM	830	CB	GLU	A	110	24.450	-5.154	6.891	1.00	64.08	C
ATOM	831	CG	GLU	A	110	24.156	-5.679	8.288	1.00	65.89	C
ATOM	832	CD	GLU	A	110	24.397	-4.620	9.361	1.00	67.52	C
ATOM	833	OE1	GLU	A	110	23.918	-4.803	10.504	1.00	71.71	O
ATOM	834	OE2	GLU	A	110	25.061	-3.599	9.059	1.00	67.69	O
ATOM	835	N	ALA	A	111	22.440	-7.793	5.273	1.00	63.45	N
ATOM	836	CA	ALA	A	111	21.071	-8.217	4.867	1.00	59.92	C
ATOM	837	C	ALA	A	111	20.132	-8.464	6.066	1.00	55.75	C

```
ATOM    838  O   ALA A 111      19.902  -9.604   6.468  1.00 56.06           O
ATOM    839  CB  ALA A 111      21.138  -9.452   3.968  1.00 61.53           C
ATOM    840  N   LYS A 112      19.570  -7.376   6.595  1.00 49.31           N
ATOM    841  CA  LYS A 112      18.764  -7.413   7.812  1.00 43.14           C
ATOM    842  C   LYS A 112      17.282  -7.761   7.524  1.00 37.47           C
ATOM    843  O   LYS A 112      16.789  -7.571   6.407  1.00 33.81           O
ATOM    844  CB  LYS A 112      18.859  -6.071   8.548  1.00 45.30           C
ATOM    845  N   PRO A 113      16.582  -8.296   8.530  1.00 32.50           N
ATOM    846  CA  PRO A 113      15.181  -8.670   8.315  1.00 28.39           C
ATOM    847  C   PRO A 113      14.274  -7.436   8.230  1.00 23.71           C
ATOM    848  O   PRO A 113      14.585  -6.412   8.807  1.00 24.35           O
ATOM    849  CB  PRO A 113      14.845  -9.523   9.550  1.00 29.89           C
ATOM    850  CG  PRO A 113      15.852  -9.143  10.593  1.00 31.21           C
ATOM    851  CD  PRO A 113      17.020  -8.481   9.927  1.00 32.67           C
ATOM    852  N   TRP A 114      13.178  -7.533   7.490  1.00 20.41           N
ATOM    853  CA  TRP A 114      12.112  -6.526   7.577  1.00 17.50           C
ATOM    854  C   TRP A 114      10.885  -7.174   8.186  1.00 16.64           C
ATOM    855  O   TRP A 114      10.699  -8.372   8.074  1.00 15.54           O
ATOM    856  CB  TRP A 114      11.769  -5.912   6.205  1.00 17.26           C
ATOM    857  CG  TRP A 114      11.499  -6.936   5.126  1.00 16.16           C
ATOM    858  CD1 TRP A 114      12.401  -7.394   4.139  1.00 16.13           C
ATOM    859  CD2 TRP A 114      10.255  -7.670   4.885  1.00 16.10           C
ATOM    860  NE1 TRP A 114      11.803  -8.354   3.351  1.00 16.17           N
ATOM    861  CE2 TRP A 114      10.508  -8.560   3.750  1.00 16.10           C
ATOM    862  CE3 TRP A 114       9.000  -7.699   5.490  1.00 15.62           C
ATOM    863  CZ2 TRP A 114       9.542  -9.410   3.259  1.00 15.61           C
ATOM    864  CZ3 TRP A 114       8.033  -8.572   4.984  1.00 15.32           C
ATOM    865  CH2 TRP A 114       8.293  -9.405   3.892  1.00 15.48           C
ATOM    866  N   TYR A 115      10.065  -6.361   8.857  1.00 16.48           N
ATOM    867  CA  TYR A 115       8.796  -6.797   9.419  1.00 15.67           C
ATOM    868  C   TYR A 115       7.673  -5.842   8.982  1.00 15.39           C
ATOM    869  O   TYR A 115       7.828  -4.606   9.057  1.00 15.64           O
ATOM    870  CB  TYR A 115       8.862  -6.810  10.927  1.00 16.57           C
ATOM    871  CG  TYR A 115       9.678  -7.927  11.570  1.00 16.85           C
ATOM    872  CD1 TYR A 115      11.065  -7.828  11.702  1.00 17.63           C
ATOM    873  CD2 TYR A 115       9.049  -9.054  12.103  1.00 17.59           C
ATOM    874  CE1 TYR A 115      11.808  -8.839  12.330  1.00 18.56           C
ATOM    875  CE2 TYR A 115       9.788 -10.060  12.718  1.00 18.20           C
ATOM    876  CZ  TYR A 115      11.145  -9.938  12.835  1.00 17.94           C
ATOM    877  OH  TYR A 115      11.815 -10.929  13.477  1.00 20.91           O
ATOM    878  N   GLU A 116       6.548  -6.428   8.533  1.00 14.06           N
ATOM    879  CA  GLU A 116       5.388  -5.682   8.100  1.00 14.49           C
ATOM    880  C   GLU A 116       4.135  -6.297   8.674  1.00 13.50           C
ATOM    881  O   GLU A 116       3.676  -7.343   8.190  1.00 12.39           O
ATOM    882  CB  GLU A 116       5.272  -5.673   6.568  1.00 15.33           C
ATOM    883  CG  GLU A 116       6.306  -4.833   5.878  1.00 17.45           C
ATOM    884  CD  GLU A 116       6.207  -3.340   6.169  1.00 18.99           C
ATOM    885  OE1 GLU A 116       5.191  -2.866   6.748  1.00 19.43           O
ATOM    886  OE2 GLU A 116       7.164  -2.636   5.808  1.00 20.64           O
ATOM    887  N   PRO A 117       3.590  -5.686   9.739  1.00 13.63           N
ATOM    888  CA  PRO A 117       2.251  -6.100  10.146  1.00 13.29           C
ATOM    889  C   PRO A 117       1.201  -5.539   9.193  1.00 13.03           C
ATOM    890  O   PRO A 117       1.368  -4.411   8.686  1.00 13.86           O
ATOM    891  CB  PRO A 117       2.077  -5.441  11.542  1.00 13.61           C
ATOM    892  CG  PRO A 117       3.380  -4.851  11.915  1.00 13.61           C
ATOM    893  CD  PRO A 117       4.114  -4.620  10.613  1.00 13.73           C
ATOM    894  N   ILE A 118       0.131  -6.288   8.958  1.00 12.39           N
ATOM    895  CA  ILE A 118      -1.062  -5.737   8.337  1.00 12.40           C
ATOM    896  C   ILE A 118      -2.221  -5.942   9.287  1.00 12.72           C
ATOM    897  O   ILE A 118      -2.505  -7.067   9.674  1.00 11.72           O
ATOM    898  CB  ILE A 118      -1.369  -6.346   6.969  1.00 12.35           C
ATOM    899  CG1 ILE A 118      -0.204  -6.067   5.993  1.00 12.52           C
ATOM    900  CG2 ILE A 118      -2.643  -5.729   6.384  1.00 12.01           C
ATOM    901  CD1 ILE A 118      -0.469  -6.581   4.575  1.00 12.87           C
ATOM    902  N   TYR A 119      -2.858  -4.814   9.677  1.00 13.28           N
ATOM    903  CA  TYR A 119      -4.019  -4.795  10.579  1.00 13.45           C
```

```
ATOM    904  C   TYR A 119      -5.263  -4.511   9.723  1.00 13.87           C
ATOM    905  O   TYR A 119      -5.185  -3.747   8.759  1.00 13.54           O
ATOM    906  CB  TYR A 119      -3.899  -3.681  11.647  1.00 14.51           C
ATOM    907  CG  TYR A 119      -2.539  -3.553  12.291  1.00 15.07           C
ATOM    908  CD1 TYR A 119      -2.177  -4.332  13.382  1.00 15.58           C
ATOM    909  CD2 TYR A 119      -1.607  -2.655  11.797  1.00 16.72           C
ATOM    910  CE1 TYR A 119      -0.917  -4.208  13.967  1.00 16.49           C
ATOM    911  CE2 TYR A 119      -0.350  -2.538  12.366  1.00 16.43           C
ATOM    912  CZ  TYR A 119      -0.022  -3.321  13.453  1.00 15.98           C
ATOM    913  OH  TYR A 119       1.221  -3.220  13.984  1.00 16.38           O
ATOM    914  N   LEU A 120      -6.374  -5.156  10.043  1.00 12.99           N
ATOM    915  CA  LEU A 120      -7.668  -4.877   9.393  1.00 13.75           C
ATOM    916  C   LEU A 120      -8.737  -4.838  10.429  1.00 13.21           C
ATOM    917  O   LEU A 120      -8.745  -5.629  11.340  1.00 12.77           O
ATOM    918  CB  LEU A 120      -8.041  -5.973   8.397  1.00 14.48           C
ATOM    919  CG  LEU A 120      -7.199  -6.192   7.136  1.00 14.63           C
ATOM    920  CD1 LEU A 120      -7.613  -7.517   6.473  1.00 14.51           C
ATOM    921  CD2 LEU A 120      -7.365  -5.011   6.192  1.00 15.40           C
ATOM    922  N   GLY A 121      -9.661  -3.922  10.289  1.00 12.86           N
ATOM    923  CA  GLY A 121     -10.761  -3.898  11.175  1.00 13.18           C
ATOM    924  C   GLY A 121     -11.895  -3.065  10.632  1.00 12.81           C
ATOM    925  O   GLY A 121     -11.685  -2.151   9.828  1.00 12.14           O
ATOM    926  N   GLY A 122     -13.098  -3.370  11.083  1.00 12.16           N
ATOM    927  CA  GLY A 122     -14.235  -2.561  10.716  1.00 12.41           C
ATOM    928  C   GLY A 122     -15.487  -3.012  11.385  1.00 12.24           C
ATOM    929  O   GLY A 122     -15.507  -4.069  12.036  1.00 12.19           O
ATOM    930  N   VAL A 123     -16.548  -2.236  11.201  1.00 12.65           N
ATOM    931  CA  VAL A 123     -17.849  -2.555  11.799  1.00 13.35           C
ATOM    932  C   VAL A 123     -18.865  -2.776  10.678  1.00 14.63           C
ATOM    933  O   VAL A 123     -19.057  -1.913   9.800  1.00 15.12           O
ATOM    934  CB  VAL A 123     -18.306  -1.479  12.780  1.00 13.41           C
ATOM    935  CG1 VAL A 123     -19.691  -1.789  13.345  1.00 13.77           C
ATOM    936  CG2 VAL A 123     -17.300  -1.319  13.929  1.00 13.56           C
ATOM    937  N   PHE A 124     -19.492  -3.945  10.706  1.00 15.30           N
ATOM    938  CA  PHE A 124     -20.326  -4.425   9.612  1.00 16.26           C
ATOM    939  C   PHE A 124     -21.593  -5.045  10.154  1.00 17.05           C
ATOM    940  O   PHE A 124     -21.579  -5.655  11.236  1.00 15.49           O
ATOM    941  CB  PHE A 124     -19.571  -5.477   8.809  1.00 16.46           C
ATOM    942  CG  PHE A 124     -18.372  -4.942   8.092  1.00 16.20           C
ATOM    943  CD1 PHE A 124     -18.498  -4.372   6.834  1.00 16.70           C
ATOM    944  CD2 PHE A 124     -17.134  -4.967   8.690  1.00 16.24           C
ATOM    945  CE1 PHE A 124     -17.399  -3.838   6.178  1.00 16.92           C
ATOM    946  CE2 PHE A 124     -16.032  -4.445   8.049  1.00 16.45           C
ATOM    947  CZ  PHE A 124     -16.152  -3.896   6.788  1.00 17.04           C
ATOM    948  N   GLN A 125     -22.690  -4.878   9.403  1.00 17.85           N
ATOM    949  CA  GLN A 125     -23.926  -5.602   9.656  1.00 19.63           C
ATOM    950  C   GLN A 125     -23.773  -7.007   9.089  1.00 18.64           C
ATOM    951  O   GLN A 125     -23.517  -7.181   7.894  1.00 16.71           O
ATOM    952  CB  GLN A 125     -25.137  -4.888   8.988  1.00 22.20           C
ATOM    953  CG  GLN A 125     -26.456  -5.670   9.082  1.00 24.16           C
ATOM    954  CD  GLN A 125     -26.993  -5.838  10.499  1.00 26.07           C
ATOM    955  OE1 GLN A 125     -26.830  -4.962  11.363  1.00 28.96           O
ATOM    956  NE2 GLN A 125     -27.656  -6.970  10.744  1.00 28.74           N
ATOM    957  N   LEU A 126     -23.895  -7.996   9.951  1.00 18.51           N
ATOM    958  CA  LEU A 126     -23.730  -9.384   9.572  1.00 19.31           C
ATOM    959  C   LEU A 126     -25.023 -10.159   9.821  1.00 20.78           C
ATOM    960  O   LEU A 126     -25.855  -9.773  10.652  1.00 20.36           O
ATOM    961  CB  LEU A 126     -22.591 -10.014  10.363  1.00 19.31           C
ATOM    962  CG  LEU A 126     -21.184  -9.384  10.226  1.00 18.39           C
ATOM    963  CD1 LEU A 126     -20.222 -10.188  11.051  1.00 17.65           C
ATOM    964  CD2 LEU A 126     -20.743  -9.339   8.777  1.00 18.28           C
ATOM    965  N   GLU A 127     -25.174 -11.263   9.094  1.00 21.77           N
ATOM    966  CA  GLU A 127     -26.383 -12.090   9.173  1.00 21.95           C
ATOM    967  C   GLU A 127     -26.065 -13.447   9.721  1.00 19.76           C
ATOM    968  O   GLU A 127     -24.953 -13.929   9.593  1.00 17.91           O
ATOM    969  CB  GLU A 127     -26.994 -12.226   7.793  1.00 24.19           C
```

```
ATOM    970  CG  GLU A 127     -27.358 -10.891   7.188  1.00 26.23           C
ATOM    971  CD  GLU A 127     -28.390 -10.160   8.018  1.00 30.67           C
ATOM    972  OE1 GLU A 127     -29.368 -10.856   8.442  1.00 31.43           O
ATOM    973  OE2 GLU A 127     -28.214  -8.902   8.269  1.00 32.57           O
ATOM    974  N   LYS A 128     -27.078 -14.098  10.289  1.00 18.95           N
ATOM    975  CA  LYS A 128     -26.923 -15.433  10.822  1.00 17.93           C
ATOM    976  C   LYS A 128     -26.420 -16.369   9.731  1.00 17.30           C
ATOM    977  O   LYS A 128     -26.909 -16.342   8.622  1.00 17.74           O
ATOM    978  CB  LYS A 128     -28.277 -15.967  11.413  1.00 18.82           C
ATOM    979  N   GLY A 129     -25.420 -17.184  10.058  1.00 16.69           N
ATOM    980  CA  GLY A 129     -24.840 -18.085   9.116  1.00 16.71           C
ATOM    981  C   GLY A 129     -23.834 -17.472   8.135  1.00 16.38           C
ATOM    982  O   GLY A 129     -23.246 -18.185   7.370  1.00 16.62           O
ATOM    983  N   ASP A 130     -23.622 -16.156   8.168  1.00 16.76           N
ATOM    984  CA  ASP A 130     -22.468 -15.557   7.441  1.00 16.94           C
ATOM    985  C   ASP A 130     -21.196 -16.318   7.768  1.00 16.92           C
ATOM    986  O   ASP A 130     -20.953 -16.658   8.930  1.00 17.15           O
ATOM    987  CB  ASP A 130     -22.247 -14.081   7.826  1.00 16.72           C
ATOM    988  CG  ASP A 130     -23.171 -13.127   7.120  1.00 17.71           C
ATOM    989  OD1 ASP A 130     -23.982 -13.507   6.262  1.00 17.29           O
ATOM    990  OD2 ASP A 130     -23.078 -11.933   7.435  1.00 19.80           O
ATOM    991  N   ARG A 131     -20.361 -16.570   6.749  1.00 16.15           N
ATOM    992  CA  ARG A 131     -19.069 -17.172   6.944  1.00 15.67           C
ATOM    993  C   ARG A 131     -17.987 -16.131   6.629  1.00 15.65           C
ATOM    994  O   ARG A 131     -18.017 -15.480   5.555  1.00 15.73           O
ATOM    995  CB  ARG A 131     -18.887 -18.408   6.054  1.00 16.81           C
ATOM    996  CG  ARG A 131     -19.678 -19.620   6.521  1.00 17.75           C
ATOM    997  CD  ARG A 131     -19.667 -20.738   5.470  1.00 19.41           C
ATOM    998  NE  ARG A 131     -20.702 -20.543   4.452  1.00 20.83           N
ATOM    999  CZ  ARG A 131     -20.805 -21.262   3.329  1.00 22.57           C
ATOM   1000  NH1 ARG A 131     -19.924 -22.215   3.044  1.00 23.97           N
ATOM   1001  NH2 ARG A 131     -21.792 -21.024   2.490  1.00 23.12           N
ATOM   1002  N   LEU A 132     -17.035 -15.986   7.543  1.00 14.09           N
ATOM   1003  CA  LEU A 132     -15.940 -14.979   7.399  1.00 13.38           C
ATOM   1004  C   LEU A 132     -14.589 -15.633   7.255  1.00 12.87           C
ATOM   1005  O   LEU A 132     -14.193 -16.501   8.047  1.00 12.37           O
ATOM   1006  CB  LEU A 132     -15.932 -13.999   8.586  1.00 13.15           C
ATOM   1007  CG  LEU A 132     -17.262 -13.347   8.979  1.00 12.92           C
ATOM   1008  CD1 LEU A 132     -17.083 -12.570  10.294  1.00 12.76           C
ATOM   1009  CD2 LEU A 132     -17.806 -12.429   7.876  1.00 12.64           C
ATOM   1010  N   SER A 133     -13.885 -15.246   6.196  1.00 13.53           N
ATOM   1011  CA ASER A 133     -12.551 -15.730   5.916  0.50 13.49           C
ATOM   1012  CA BSER A 133     -12.535 -15.722   5.951  0.50 13.50           C
ATOM   1013  C   SER A 133     -11.560 -14.594   6.121  1.00 13.66           C
ATOM   1014  O   SER A 133     -11.884 -13.459   5.852  1.00 13.09           O
ATOM   1015  CB ASER A 133     -12.485 -16.227   4.473  0.50 13.99           C
ATOM   1016  CB BSER A 133     -12.421 -16.276   4.550  0.50 14.01           C
ATOM   1017  OG ASER A 133     -12.840 -15.188   3.561  0.50 14.20           O
ATOM   1018  OG BSER A 133     -13.241 -17.393   4.407  0.50 14.27           O
ATOM   1019  N   ALA A 134     -10.362 -14.929   6.600  1.00 13.51           N
ATOM   1020  CA  ALA A 134      -9.235 -13.971   6.723  1.00 13.56           C
ATOM   1021  C   ALA A 134      -8.038 -14.648   6.084  1.00 13.58           C
ATOM   1022  O   ALA A 134      -7.552 -15.656   6.590  1.00 13.47           O
ATOM   1023  CB  ALA A 134      -8.949 -13.644   8.199  1.00 12.75           C
ATOM   1024  N   GLU A 135      -7.559 -14.100   4.981  1.00 13.76           N
ATOM   1025  CA  GLU A 135      -6.607 -14.829   4.131  1.00 14.71           C
ATOM   1026  C   GLU A 135      -5.477 -13.937   3.704  1.00 13.82           C
ATOM   1027  O   GLU A 135      -5.626 -12.724   3.699  1.00 15.19           O
ATOM   1028  CB  GLU A 135      -7.300 -15.334   2.888  1.00 16.77           C
ATOM   1029  CG  GLU A 135      -8.357 -16.393   3.126  1.00 19.71           C
ATOM   1030  CD  GLU A 135      -9.148 -16.680   1.861  1.00 22.88           C
ATOM   1031  OE1 GLU A 135      -8.668 -17.451   1.044  1.00 27.07           O
ATOM   1032  OE2 GLU A 135     -10.231 -16.099   1.677  1.00 28.86           O
ATOM   1033  N   ILE A 136      -4.362 -14.543   3.328  1.00 13.34           N
ATOM   1034  CA  ILE A 136      -3.182 -13.802   2.838  1.00 13.08           C
ATOM   1035  C   ILE A 136      -2.738 -14.417   1.530  1.00 13.45           C
```

```
ATOM   1036  O   ILE A 136      -3.037 -15.591   1.258  1.00 12.73           O
ATOM   1037  CB  ILE A 136      -2.007 -13.838   3.833  1.00 13.34           C
ATOM   1038  CG1 ILE A 136      -1.611 -15.299   4.180  1.00 13.54           C
ATOM   1039  CG2 ILE A 136      -2.377 -13.089   5.110  1.00 12.28           C
ATOM   1040  CD1 ILE A 136      -0.408 -15.393   5.065  1.00 14.62           C
ATOM   1041  N   ASN A 137      -1.993 -13.651   0.749  1.00 13.45           N
ATOM   1042  CA  ASN A 137      -1.425 -14.170  -0.497  1.00 14.44           C
ATOM   1043  C   ASN A 137      -0.073 -14.855  -0.337  1.00 15.21           C
ATOM   1044  O   ASN A 137       0.284 -15.687  -1.171  1.00 16.79           O
ATOM   1045  CB  ASN A 137      -1.339 -13.077  -1.543  1.00 14.80           C
ATOM   1046  CG  ASN A 137      -0.330 -12.011  -1.189  1.00 14.44           C
ATOM   1047  OD1 ASN A 137      -0.007 -11.808  -0.023  1.00 13.73           O
ATOM   1048  ND2 ASN A 137       0.188 -11.318  -2.209  1.00 15.80           N
ATOM   1049  N   ARG A 138       0.661 -14.553   0.737  1.00 14.21           N
ATOM   1050  CA  ARG A 138       2.022 -15.063   0.923  1.00 14.38           C
ATOM   1051  C   ARG A 138       2.267 -15.733   2.297  1.00 13.82           C
ATOM   1052  O   ARG A 138       2.976 -15.172   3.166  1.00 12.52           O
ATOM   1053  CB  ARG A 138       3.043 -13.941   0.738  1.00 14.94           C
ATOM   1054  CG  ARG A 138       3.059 -13.301  -0.666  1.00 15.77           C
ATOM   1055  CD  ARG A 138       3.439 -14.270  -1.795  1.00 17.12           C
ATOM   1056  NE  ARG A 138       4.745 -14.942  -1.608  1.00 17.60           N
ATOM   1057  CZ  ARG A 138       5.899 -14.560  -2.191  1.00 19.07           C
ATOM   1058  NH1 ARG A 138       5.951 -13.510  -3.000  1.00 20.49           N
ATOM   1059  NH2 ARG A 138       7.009 -15.244  -1.969  1.00 20.30           N
ATOM   1060  N   PRO A 139       1.733 -16.964   2.480  1.00 14.18           N
ATOM   1061  CA  PRO A 139       1.920 -17.669   3.744  1.00 14.43           C
ATOM   1062  C   PRO A 139       3.382 -17.991   4.018  1.00 15.15           C
ATOM   1063  O   PRO A 139       3.773 -18.153   5.172  1.00 15.00           O
ATOM   1064  CB  PRO A 139       1.081 -18.950   3.578  1.00 14.97           C
ATOM   1065  CG  PRO A 139       0.827 -19.076   2.130  1.00 14.99           C
ATOM   1066  CD  PRO A 139       0.883 -17.709   1.542  1.00 14.31           C
ATOM   1067  N   ASP A 140       4.191 -18.050   2.963  1.00 14.64           N
ATOM   1068  CA  ASP A 140       5.628 -18.208   3.121  1.00 15.47           C
ATOM   1069  C   ASP A 140       6.338 -17.015   3.783  1.00 15.93           C
ATOM   1070  O   ASP A 140       7.456 -17.161   4.242  1.00 18.21           O
ATOM   1071  CB  ASP A 140       6.317 -18.561   1.774  1.00 15.17           C
ATOM   1072  CG  ASP A 140       6.046 -17.554   0.657  1.00 16.09           C
ATOM   1073  OD1 ASP A 140       5.058 -16.746   0.721  1.00 15.66           O
ATOM   1074  OD2 ASP A 140       6.836 -17.582  -0.351  1.00 16.21           O
ATOM   1075  N   TYR A 141       5.726 -15.849   3.801  1.00 14.92           N
ATOM   1076  CA  TYR A 141       6.315 -14.679   4.535  1.00 15.46           C
ATOM   1077  C   TYR A 141       5.686 -14.437   5.933  1.00 15.57           C
ATOM   1078  O   TYR A 141       6.144 -13.574   6.695  1.00 15.50           O
ATOM   1079  CB  TYR A 141       6.173 -13.414   3.718  1.00 15.80           C
ATOM   1080  CG  TYR A 141       7.233 -13.226   2.677  1.00 16.37           C
ATOM   1081  CD1 TYR A 141       8.546 -13.018   3.037  1.00 17.14           C
ATOM   1082  CD2 TYR A 141       6.927 -13.229   1.327  1.00 17.04           C
ATOM   1083  CE1 TYR A 141       9.535 -12.792   2.082  1.00 17.56           C
ATOM   1084  CE2 TYR A 141       7.921 -13.016   0.371  1.00 17.26           C
ATOM   1085  CZ  TYR A 141       9.223 -12.803   0.770  1.00 16.94           C
ATOM   1086  OH  TYR A 141      10.233 -12.605  -0.173  1.00 17.90           O
ATOM   1087  N   LEU A 142       4.655 -15.195   6.242  1.00 15.57           N
ATOM   1088  CA  LEU A 142       3.975 -15.135   7.551  1.00 17.18           C
ATOM   1089  C   LEU A 142       4.923 -15.490   8.701  1.00 18.02           C
ATOM   1090  O   LEU A 142       5.721 -16.432   8.594  1.00 17.48           O
ATOM   1091  CB  LEU A 142       2.777 -16.084   7.514  1.00 17.76           C
ATOM   1092  CG  LEU A 142       1.493 -15.746   8.235  1.00 18.57           C
ATOM   1093  CD1 LEU A 142       1.006 -14.328   7.938  1.00 16.50           C
ATOM   1094  CD2 LEU A 142       0.441 -16.793   7.819  1.00 18.84           C
ATOM   1095  N   ASP A 143       4.899 -14.692   9.778  1.00 18.45           N
ATOM   1096  CA  ASP A 143       5.768 -14.941  10.934  1.00 21.00           C
ATOM   1097  C   ASP A 143       4.912 -15.292  12.138  1.00 22.98           C
ATOM   1098  O   ASP A 143       4.210 -14.447  12.670  1.00 19.36           O
ATOM   1099  CB  ASP A 143       6.608 -13.731  11.242  1.00 21.38           C
ATOM   1100  CG  ASP A 143       7.481 -13.909  12.474  1.00 24.47           C
ATOM   1101  OD1 ASP A 143       7.373 -14.919  13.199  1.00 30.05           O
```

```
ATOM   1102  OD2 ASP A 143       8.271 -13.024  12.732  1.00 26.68           O
ATOM   1103  N   PHE A 144       4.969 -16.548  12.536  1.00 26.29           N
ATOM   1104  CA  PHE A 144       4.494 -16.936  13.851  1.00 31.69           C
ATOM   1105  C   PHE A 144       5.599 -17.604  14.729  1.00 31.94           C
ATOM   1106  O   PHE A 144       5.429 -18.709  15.259  1.00 34.09           O
ATOM   1107  CB  PHE A 144       3.154 -17.718  13.782  1.00 33.88           C
ATOM   1108  CG  PHE A 144       2.960 -18.564  12.545  1.00 33.86           C
ATOM   1109  CD1 PHE A 144       3.642 -19.769  12.397  1.00 33.03           C
ATOM   1110  CD2 PHE A 144       2.003 -18.220  11.589  1.00 33.06           C
ATOM   1111  CE1 PHE A 144       3.411 -20.588  11.286  1.00 34.29           C
ATOM   1112  CE2 PHE A 144       1.776 -19.030  10.486  1.00 33.67           C
ATOM   1113  CZ  PHE A 144       2.481 -20.215  10.331  1.00 31.96           C
ATOM   1114  N   ALA A 145       6.717 -16.869  14.890  1.00 31.72           N
ATOM   1115  CA  ALA A 145       7.837 -17.266  15.782  1.00 32.15           C
ATOM   1116  C   ALA A 145       7.510 -17.068  17.288  1.00 32.00           C
ATOM   1117  O   ALA A 145       8.127 -17.685  18.167  1.00 30.01           O
ATOM   1118  CB  ALA A 145       9.097 -16.488  15.417  1.00 33.61           C
ATOM   1119  N   GLU A 146       6.568 -16.172  17.569  1.00 29.01           N
ATOM   1120  CA  GLU A 146       6.022 -16.017  18.894  1.00 24.86           C
ATOM   1121  C   GLU A 146       4.473 -15.960  18.793  1.00 20.37           C
ATOM   1122  O   GLU A 146       3.886 -15.731  17.710  1.00 18.24           O
ATOM   1123  CB  GLU A 146       6.586 -14.736  19.559  1.00 29.05           C
ATOM   1124  CG  GLU A 146       8.112 -14.760  19.831  1.00 31.85           C
ATOM   1125  CD  GLU A 146       8.637 -13.526  20.590  1.00 36.14           C
ATOM   1126  OE1 GLU A 146       7.818 -12.696  21.089  1.00 34.40           O
ATOM   1127  OE2 GLU A 146       9.895 -13.391  20.706  1.00 41.28           O
ATOM   1128  N   SER A 147       3.828 -16.207  19.906  1.00 16.85           N
ATOM   1129  CA ASER A 147       2.389 -16.070  20.013  0.50 15.96           C
ATOM   1130  CA BSER A 147       2.391 -16.090  19.973  0.50 15.48           C
ATOM   1131  C   SER A 147       1.970 -14.615  19.888  1.00 14.10           C
ATOM   1132  O   SER A 147       2.764 -13.713  20.087  1.00 13.46           O
ATOM   1133  CB ASER A 147       1.925 -16.601  21.373  0.50 16.05           C
ATOM   1134  CB BSER A 147       1.870 -16.723  21.274  0.50 15.07           C
ATOM   1135  OG ASER A 147       2.422 -17.894  21.581  0.50 16.73           O
ATOM   1136  OG BSER A 147       2.441 -16.103  22.399  0.50 14.17           O
ATOM   1137  N   GLY A 148       0.712 -14.387  19.590  1.00 12.77           N
ATOM   1138  CA  GLY A 148       0.158 -13.028  19.582  1.00 12.39           C
ATOM   1139  C   GLY A 148       0.298 -12.225  18.289  1.00 11.62           C
ATOM   1140  O   GLY A 148      -0.218 -11.128  18.201  1.00 11.31           O
ATOM   1141  N   GLN A 149       0.949 -12.796  17.280  1.00 11.38           N
ATOM   1142  CA  GLN A 149       1.335 -12.059  16.047  1.00 11.45           C
ATOM   1143  C   GLN A 149       0.317 -12.160  14.923  1.00 10.96           C
ATOM   1144  O   GLN A 149       0.253 -11.292  14.059  1.00 10.76           O
ATOM   1145  CB  GLN A 149       2.713 -12.548  15.563  1.00 12.39           C
ATOM   1146  CG  GLN A 149       3.805 -12.302  16.592  1.00 12.97           C
ATOM   1147  CD  GLN A 149       5.194 -12.773  16.160  1.00 14.66           C
ATOM   1148  OE1 GLN A 149       5.351 -13.574  15.186  1.00 15.44           O
ATOM   1149  NE2 GLN A 149       6.209 -12.304  16.883  1.00 14.32           N
ATOM   1150  N   VAL A 150      -0.473 -13.224  14.940  1.00 10.13           N
ATOM   1151  CA  VAL A 150      -1.454 -13.460  13.885  1.00  9.70           C
ATOM   1152  C   VAL A 150      -2.773 -13.902  14.478  1.00  9.33           C
ATOM   1153  O   VAL A 150      -2.858 -14.955  15.120  1.00  9.42           O
ATOM   1154  CB  VAL A 150      -0.947 -14.490  12.858  1.00  9.18           C
ATOM   1155  CG1 VAL A 150      -1.934 -14.596  11.692  1.00  9.51           C
ATOM   1156  CG2 VAL A 150       0.455 -14.118  12.324  1.00  9.10           C
ATOM   1157  N   TYR A 151      -3.802 -13.093  14.285  1.00  9.43           N
ATOM   1158  CA  TYR A 151      -5.100 -13.343  14.898  1.00  9.69           C
ATOM   1159  C   TYR A 151      -6.228 -12.704  14.105  1.00  9.63           C
ATOM   1160  O   TYR A 151      -6.009 -11.843  13.237  1.00  9.90           O
ATOM   1161  CB  TYR A 151      -5.130 -12.844  16.371  1.00 10.03           C
ATOM   1162  CG  TYR A 151      -4.695 -11.415  16.531  1.00  9.92           C
ATOM   1163  CD1 TYR A 151      -5.584 -10.397  16.441  1.00 10.36           C
ATOM   1164  CD2 TYR A 151      -3.381 -11.102  16.790  1.00 10.68           C
ATOM   1165  CE1 TYR A 151      -5.194  -9.082  16.602  1.00 10.91           C
ATOM   1166  CE2 TYR A 151      -2.974  -9.784  16.934  1.00 10.72           C
ATOM   1167  CZ  TYR A 151      -3.883  -8.795  16.850  1.00 10.79           C
```

```
ATOM   1168  OH  TYR A 151      -3.494  -7.499  16.995  1.00 11.19           O
ATOM   1169  N   PHE A 152      -7.434 -13.144  14.430  1.00  9.88           N
ATOM   1170  CA  PHE A 152      -8.656 -12.853  13.669  1.00  9.67           C
ATOM   1171  C   PHE A 152      -9.807 -13.010  14.652  1.00  9.35           C
ATOM   1172  O   PHE A 152      -9.928 -14.028  15.315  1.00  9.14           O
ATOM   1173  CB  PHE A 152      -8.757 -13.885  12.531  1.00  9.99           C
ATOM   1174  CG  PHE A 152     -10.056 -13.855  11.716  1.00  9.87           C
ATOM   1175  CD1 PHE A 152     -10.744 -12.711  11.496  1.00  9.68           C
ATOM   1176  CD2 PHE A 152     -10.502 -15.029  11.102  1.00 10.38           C
ATOM   1177  CE1 PHE A 152     -11.873 -12.698  10.675  1.00 10.29           C
ATOM   1178  CE2 PHE A 152     -11.644 -15.042  10.283  1.00 10.51           C
ATOM   1179  CZ  PHE A 152     -12.341 -13.874  10.085  1.00 10.59           C
ATOM   1180  N   GLY A 153     -10.624 -11.980  14.787  1.00  9.39           N
ATOM   1181  CA  GLY A 153     -11.696 -12.028  15.757  1.00  9.28           C
ATOM   1182  C   GLY A 153     -12.899 -11.218  15.380  1.00  9.37           C
ATOM   1183  O   GLY A 153     -12.833 -10.386  14.472  1.00  9.07           O
ATOM   1184  N   ILE A 154     -14.012 -11.497  16.064  1.00 10.10           N
ATOM   1185  CA  ILE A 154     -15.201 -10.687  15.975  1.00 10.52           C
ATOM   1186  C   ILE A 154     -15.849 -10.468  17.340  1.00 11.34           C
ATOM   1187  O   ILE A 154     -15.744 -11.311  18.278  1.00 12.45           O
ATOM   1188  CB  ILE A 154     -16.252 -11.309  15.014  1.00 10.83           C
ATOM   1189  CG1 ILE A 154     -16.870 -12.592  15.638  1.00 11.27           C
ATOM   1190  CG2 ILE A 154     -15.644 -11.572  13.635  1.00 10.57           C
ATOM   1191  CD1 ILE A 154     -17.996 -13.258  14.807  1.00 11.57           C
ATOM   1192  N   ILE A 155     -16.514  -9.333  17.459  1.00 12.27           N
ATOM   1193  CA  ILE A 155     -17.219  -8.960  18.655  1.00 12.72           C
ATOM   1194  C   ILE A 155     -18.587  -8.390  18.240  1.00 12.83           C
ATOM   1195  O   ILE A 155     -18.651  -7.349  17.588  1.00 12.54           O
ATOM   1196  CB  ILE A 155     -16.472  -7.873  19.442  1.00 13.22           C
ATOM   1197  CG1 ILE A 155     -15.004  -8.262  19.695  1.00 13.98           C
ATOM   1198  CG2 ILE A 155     -17.152  -7.629  20.771  1.00 12.15           C
ATOM   1199  CD1 ILE A 155     -14.184  -7.151  20.289  1.00 14.51           C
ATOM   1200  N   ALA A 156     -19.661  -9.058  18.636  1.00 13.40           N
ATOM   1201  CA  ALA A 156     -21.016  -8.518  18.453  1.00 14.75           C
ATOM   1202  C   ALA A 156     -21.213  -7.232  19.318  1.00 17.06           C
ATOM   1203  O   ALA A 156     -20.877  -7.215  20.522  1.00 17.44           O
ATOM   1204  CB  ALA A 156     -22.069  -9.567  18.802  1.00 14.48           C
ATOM   1205  N   LEU A 157     -21.724  -6.174  18.697  1.00 19.06           N
ATOM   1206  CA  LEU A 157     -21.866  -4.886  19.365  1.00 22.11           C
ATOM   1207  C   LEU A 157     -23.239  -4.724  19.989  1.00 26.51           C
ATOM   1208  O   LEU A 157     -24.169  -5.502  19.702  1.00 26.90           O
ATOM   1209  CB  LEU A 157     -21.597  -3.740  18.395  1.00 21.88           C
ATOM   1210  CG  LEU A 157     -20.193  -3.734  17.768  1.00 22.37           C
ATOM   1211  CD1 LEU A 157     -19.935  -2.449  17.008  1.00 22.76           C
ATOM   1212  CD2 LEU A 157     -19.099  -3.976  18.804  1.00 21.61           C
ATOM   1213  OXT LEU A 157     -23.434  -3.784  20.792  1.00 32.17           O
TER    1214       LEU A 157
ATOM   1215  N   THR B   7     -27.571   3.494  38.165  1.00 39.38           N
ATOM   1216  CA  THR B   7     -26.702   2.523  38.923  1.00 38.04           C
ATOM   1217  C   THR B   7     -25.372   2.343  38.195  1.00 35.92           C
ATOM   1218  O   THR B   7     -25.362   1.832  37.072  1.00 34.28           O
ATOM   1219  CB  THR B   7     -27.373   1.128  39.066  1.00 38.79           C
ATOM   1220  N   PRO B   8     -24.243   2.758  38.831  1.00 33.66           N
ATOM   1221  CA  PRO B   8     -22.916   2.575  38.208  1.00 31.91           C
ATOM   1222  C   PRO B   8     -22.577   1.101  37.884  1.00 30.76           C
ATOM   1223  O   PRO B   8     -22.852   0.181  38.686  1.00 30.98           O
ATOM   1224  CB  PRO B   8     -21.949   3.139  39.257  1.00 33.26           C
ATOM   1225  CG  PRO B   8     -22.763   4.124  40.042  1.00 34.03           C
ATOM   1226  CD  PRO B   8     -24.169   3.590  40.052  1.00 33.47           C
ATOM   1227  N   SER B   9     -21.989   0.886  36.716  1.00 27.19           N
ATOM   1228  CA  SER B   9     -21.588  -0.455  36.293  1.00 25.23           C
ATOM   1229  C   SER B   9     -20.633  -1.095  37.303  1.00 22.10           C
ATOM   1230  O   SER B   9     -19.805  -0.414  37.897  1.00 23.86           O
ATOM   1231  CB  SER B   9     -20.923  -0.370  34.928  1.00 24.70           C
ATOM   1232  OG  SER B   9     -20.364  -1.601  34.572  1.00 23.33           O
ATOM   1233  N   ASP B  10     -20.767  -2.398  37.514  1.00 21.37           N
```

```
ATOM   1234  CA  ASP B  10     -19.816  -3.142  38.367  1.00 20.97           C
ATOM   1235  C   ASP B  10     -18.747  -3.877  37.537  1.00 18.62           C
ATOM   1236  O   ASP B  10     -18.009  -4.709  38.069  1.00 18.79           O
ATOM   1237  CB  ASP B  10     -20.556  -4.151  39.275  1.00 22.99           C
ATOM   1238  CG  ASP B  10     -21.277  -5.248  38.479  1.00 25.88           C
ATOM   1239  OD1 ASP B  10     -21.674  -4.968  37.322  1.00 26.70           O
ATOM   1240  OD2 ASP B  10     -21.462  -6.385  39.017  1.00 28.05           O
ATOM   1241  N   LYS B  11     -18.681  -3.585  36.241  1.00 17.09           N
ATOM   1242  CA  LYS B  11     -17.723  -4.261  35.360  1.00 16.22           C
ATOM   1243  C   LYS B  11     -16.309  -3.835  35.674  1.00 14.90           C
ATOM   1244  O   LYS B  11     -16.016  -2.641  35.664  1.00 14.28           O
ATOM   1245  CB  LYS B  11     -18.035  -3.954  33.906  1.00 16.57           C
ATOM   1246  CG  LYS B  11     -19.133  -4.809  33.299  1.00 17.15           C
ATOM   1247  CD  LYS B  11     -19.546  -4.216  31.972  1.00 17.13           C
ATOM   1248  CE  LYS B  11     -20.515  -5.128  31.208  1.00 18.28           C
ATOM   1249  NZ  LYS B  11     -21.106  -4.383  30.050  1.00 17.14           N
ATOM   1250  N   PRO B  12     -15.411  -4.799  35.951  1.00 14.55           N
ATOM   1251  CA  PRO B  12     -13.991  -4.444  36.029  1.00 14.16           C
ATOM   1252  C   PRO B  12     -13.486  -3.706  34.777  1.00 13.64           C
ATOM   1253  O   PRO B  12     -13.640  -4.215  33.665  1.00 14.20           O
ATOM   1254  CB  PRO B  12     -13.310  -5.792  36.179  1.00 14.81           C
ATOM   1255  CG  PRO B  12     -14.359  -6.661  36.853  1.00 14.99           C
ATOM   1256  CD  PRO B  12     -15.636  -6.233  36.240  1.00 15.18           C
ATOM   1257  N   VAL B  13     -12.924  -2.496  34.955  1.00 13.67           N
ATOM   1258  CA  VAL B  13     -12.326  -1.740  33.834  1.00 12.24           C
ATOM   1259  C   VAL B  13     -11.017  -1.067  34.250  1.00 12.51           C
ATOM   1260  O   VAL B  13     -10.766  -0.820  35.457  1.00 12.48           O
ATOM   1261  CB  VAL B  13     -13.319  -0.682  33.247  1.00 12.72           C
ATOM   1262  CG1 VAL B  13     -14.568  -1.358  32.734  1.00 12.13           C
ATOM   1263  CG2 VAL B  13     -13.687   0.393  34.273  1.00 12.50           C
ATOM   1264  N   ALA B  14     -10.163  -0.793  33.250  1.00 11.13           N
ATOM   1265  CA  ALA B  14      -8.986   0.039  33.446  1.00 11.07           C
ATOM   1266  C   ALA B  14      -8.625   0.741  32.144  1.00 10.47           C
ATOM   1267  O   ALA B  14      -8.814   0.198  31.052  1.00 10.33           O
ATOM   1268  CB  ALA B  14      -7.791  -0.782  33.978  1.00 10.63           C
ATOM   1269  N   HIS B  15      -8.165   1.979  32.267  1.00 10.21           N
ATOM   1270  CA  HIS B  15      -7.551   2.708  31.159  1.00  9.54           C
ATOM   1271  C   HIS B  15      -6.417   3.519  31.753  1.00  9.85           C
ATOM   1272  O   HIS B  15      -6.652   4.499  32.483  1.00  9.52           O
ATOM   1273  CB  HIS B  15      -8.545   3.611  30.482  1.00  9.29           C
ATOM   1274  CG  HIS B  15      -7.974   4.360  29.295  1.00  9.45           C
ATOM   1275  ND1 HIS B  15      -7.950   3.842  28.056  1.00  9.39           N
ATOM   1276  CD2 HIS B  15      -7.360   5.595  29.214  1.00  9.34           C
ATOM   1277  CE1 HIS B  15      -7.382   4.730  27.214  1.00  9.51           C
ATOM   1278  NE2 HIS B  15      -7.011   5.794  27.919  1.00  9.46           N
ATOM   1279  N   VAL B  16      -5.180   3.080  31.495  1.00  9.97           N
ATOM   1280  CA  VAL B  16      -3.999   3.716  32.091  1.00  9.80           C
ATOM   1281  C   VAL B  16      -3.161   4.324  30.977  1.00 10.21           C
ATOM   1282  O   VAL B  16      -3.270   3.928  29.806  1.00  9.86           O
ATOM   1283  CB  VAL B  16      -3.192   2.743  32.952  1.00 10.00           C
ATOM   1284  CG1 VAL B  16      -4.035   2.298  34.159  1.00 10.06           C
ATOM   1285  CG2 VAL B  16      -2.717   1.517  32.138  1.00  9.52           C
ATOM   1286  N   VAL B  17      -2.385   5.347  31.331  1.00 10.44           N
ATOM   1287  CA  VAL B  17      -1.740   6.205  30.336  1.00 10.88           C
ATOM   1288  C   VAL B  17      -0.257   6.295  30.641  1.00 11.92           C
ATOM   1289  O   VAL B  17       0.150   6.148  31.818  1.00 12.29           O
ATOM   1290  CB  VAL B  17      -2.401   7.609  30.245  1.00 10.63           C
ATOM   1291  CG1 VAL B  17      -3.853   7.488  29.667  1.00 10.38           C
ATOM   1292  CG2 VAL B  17      -2.371   8.371  31.610  1.00 10.30           C
ATOM   1293  N   ALA B  18       0.559   6.508  29.610  1.00 12.80           N
ATOM   1294  CA  ALA B  18       2.016   6.493  29.800  1.00 14.32           C
ATOM   1295  C   ALA B  18       2.546   7.823  30.373  1.00 15.09           C
ATOM   1296  O   ALA B  18       2.029   8.901  30.109  1.00 16.30           O
ATOM   1297  CB  ALA B  18       2.761   6.115  28.511  1.00 14.32           C
ATOM   1298  N   ASN B  19       3.585   7.687  31.173  1.00 15.72           N
ATOM   1299  CA  ASN B  19       4.263   8.787  31.804  1.00 16.85           C
```

```
ATOM   1300  C   ASN B  19       5.275   9.400  30.813  1.00 17.12           C
ATOM   1301  O   ASN B  19       6.289   8.791  30.531  1.00 17.67           O
ATOM   1302  CB  ASN B  19       4.990   8.244  33.047  1.00 16.74           C
ATOM   1303  CG  ASN B  19       5.557   9.321  33.908  1.00 17.61           C
ATOM   1304  OD1 ASN B  19       5.598  10.496  33.517  1.00 18.63           O
ATOM   1305  ND2 ASN B  19       5.975   8.932  35.143  1.00 17.36           N
ATOM   1306  N   PRO B  20       5.004  10.598  30.314  1.00 18.72           N
ATOM   1307  CA  PRO B  20       5.983  11.243  29.404  1.00 22.00           C
ATOM   1308  C   PRO B  20       7.354  11.545  30.084  1.00 26.02           C
ATOM   1309  O   PRO B  20       8.369  11.655  29.393  1.00 32.88           O
ATOM   1310  CB  PRO B  20       5.276  12.526  28.958  1.00 21.74           C
ATOM   1311  CG  PRO B  20       4.123  12.714  29.893  1.00 21.03           C
ATOM   1312  CD  PRO B  20       3.882  11.463  30.657  1.00 19.37           C
ATOM   1313  N   GLN B  21       7.381  11.606  31.417  1.00 28.59           N
ATOM   1314  CA  GLN B  21       8.607  11.954  32.174  1.00 32.13           C
ATOM   1315  C   GLN B  21       9.391  10.738  32.669  1.00 33.69           C
ATOM   1316  O   GLN B  21      10.347  10.887  33.428  1.00 40.13           O
ATOM   1317  CB  GLN B  21       8.246  12.868  33.371  1.00 29.60           C
ATOM   1318  N   ALA B  22       8.997   9.535  32.262  1.00 33.59           N
ATOM   1319  CA  ALA B  22       9.689   8.331  32.687  1.00 34.15           C
ATOM   1320  C   ALA B  22      10.754   7.958  31.645  1.00 36.88           C
ATOM   1321  O   ALA B  22      10.441   7.395  30.600  1.00 39.74           O
ATOM   1322  CB  ALA B  22       8.704   7.191  32.891  1.00 34.29           C
ATOM   1323  N   GLU B  23      12.006   8.280  31.950  1.00 35.73           N
ATOM   1324  CA  GLU B  23      13.114   8.109  31.010  1.00 33.75           C
ATOM   1325  C   GLU B  23      13.430   6.648  30.838  1.00 30.38           C
ATOM   1326  O   GLU B  23      13.571   5.921  31.806  1.00 32.85           O
ATOM   1327  CB  GLU B  23      14.373   8.873  31.498  1.00 33.87           C
ATOM   1328  N   GLY B  24      13.506   6.209  29.588  1.00 28.74           N
ATOM   1329  CA  GLY B  24      13.897   4.846  29.274  1.00 27.47           C
ATOM   1330  C   GLY B  24      12.906   3.777  29.671  1.00 26.16           C
ATOM   1331  O   GLY B  24      13.254   2.615  29.736  1.00 27.01           O
ATOM   1332  N   GLN B  25      11.662   4.152  29.920  1.00 26.00           N
ATOM   1333  CA  GLN B  25      10.637   3.152  30.262  1.00 26.13           C
ATOM   1334  C   GLN B  25       9.247   3.529  29.678  1.00 22.15           C
ATOM   1335  O   GLN B  25       8.978   4.696  29.349  1.00 21.10           O
ATOM   1336  CB  GLN B  25      10.551   2.963  31.799  1.00 29.81           C
ATOM   1337  CG  GLN B  25      10.287   4.257  32.568  1.00 32.50           C
ATOM   1338  CD  GLN B  25      10.499   4.144  34.089  1.00 33.29           C
ATOM   1339  OE1 GLN B  25       9.885   3.302  34.763  1.00 34.79           O
ATOM   1340  NE2 GLN B  25      11.354   5.020  34.635  1.00 32.92           N
ATOM   1341  N   LEU B  26       8.418   2.504  29.500  1.00 19.17           N
ATOM   1342  CA  LEU B  26       6.978   2.672  29.297  1.00 17.41           C
ATOM   1343  C   LEU B  26       6.265   2.391  30.642  1.00 16.15           C
ATOM   1344  O   LEU B  26       5.959   1.248  30.988  1.00 17.34           O
ATOM   1345  CB  LEU B  26       6.474   1.746  28.194  1.00 16.13           C
ATOM   1346  CG  LEU B  26       4.984   1.742  27.849  1.00 16.14           C
ATOM   1347  CD1 LEU B  26       4.385   3.149  27.713  1.00 14.77           C
ATOM   1348  CD2 LEU B  26       4.749   0.914  26.568  1.00 15.55           C
ATOM   1349  N   GLN B  27       6.041   3.453  31.393  1.00 16.49           N
ATOM   1350  CA  GLN B  27       5.439   3.382  32.713  1.00 16.23           C
ATOM   1351  C   GLN B  27       3.989   3.833  32.680  1.00 14.39           C
ATOM   1352  O   GLN B  27       3.710   4.963  32.363  1.00 13.15           O
ATOM   1353  CB  GLN B  27       6.212   4.273  33.679  1.00 17.71           C
ATOM   1354  CG  GLN B  27       5.560   4.412  35.034  1.00 18.85           C
ATOM   1355  CD  GLN B  27       6.357   5.285  35.950  1.00 19.81           C
ATOM   1356  OE1 GLN B  27       6.636   6.409  35.644  1.00 22.04           O
ATOM   1357  NE2 GLN B  27       6.722   4.755  37.073  1.00 22.77           N
ATOM   1358  N   TRP B  28       3.092   2.945  33.111  1.00 13.57           N
ATOM   1359  CA  TRP B  28       1.651   3.234  33.168  1.00 12.83           C
ATOM   1360  C   TRP B  28       1.227   3.974  34.409  1.00 13.51           C
ATOM   1361  O   TRP B  28       1.719   3.693  35.507  1.00 14.48           O
ATOM   1362  CB  TRP B  28       0.869   1.921  33.057  1.00 11.73           C
ATOM   1363  CG  TRP B  28       1.205   1.188  31.790  1.00 11.34           C
ATOM   1364  CD1 TRP B  28       1.867  -0.030  31.659  1.00 11.48           C
ATOM   1365  CD2 TRP B  28       0.988   1.655  30.440  1.00 10.65           C
```

```
ATOM   1366  NE1 TRP B  28       2.014  -0.356  30.328  1.00 10.92           N
ATOM   1367  CE2 TRP B  28       1.500   0.633  29.555  1.00 10.83           C
ATOM   1368  CE3 TRP B  28       0.409   2.786  29.896  1.00 10.85           C
ATOM   1369  CZ2 TRP B  28       1.435   0.753  28.178  1.00 10.74           C
ATOM   1370  CZ3 TRP B  28       0.337   2.899  28.522  1.00 10.61           C
ATOM   1371  CH2 TRP B  28       0.839   1.896  27.675  1.00 10.86           C
ATOM   1372  N   LEU B  29       0.273   4.888  34.241  1.00 13.65           N
ATOM   1373  CA  LEU B  29      -0.282   5.691  35.336  1.00 13.68           C
ATOM   1374  C   LEU B  29      -1.817   5.652  35.358  1.00 13.32           C
ATOM   1375  O   LEU B  29      -2.458   5.774  34.317  1.00 12.11           O
ATOM   1376  CB  LEU B  29       0.136   7.148  35.185  1.00 13.54           C
ATOM   1377  CG  LEU B  29       1.630   7.453  35.012  1.00 14.00           C
ATOM   1378  CD1 LEU B  29       1.841   8.897  34.614  1.00 13.68           C
ATOM   1379  CD2 LEU B  29       2.413   7.120  36.258  1.00 14.88           C
ATOM   1380  N   ASN B  30      -2.401   5.593  36.553  1.00 13.43           N
ATOM   1381  CA  ASN B  30      -3.849   5.785  36.685  1.00 14.20           C
ATOM   1382  C   ASN B  30      -4.232   7.121  37.300  1.00 14.45           C
ATOM   1383  O   ASN B  30      -5.334   7.585  37.095  1.00 13.88           O
ATOM   1384  CB  ASN B  30      -4.499   4.641  37.448  1.00 16.01           C
ATOM   1385  CG  ASN B  30      -4.135   4.614  38.905  1.00 16.70           C
ATOM   1386  OD1 ASN B  30      -4.969   4.901  39.780  1.00 20.05           O
ATOM   1387  ND2 ASN B  30      -2.927   4.260  39.183  1.00 14.96           N
ATOM   1388  N   ARG B  31      -3.312   7.751  38.031  1.00 15.19           N
ATOM   1389  CA  ARG B  31      -3.621   9.032  38.748  1.00 17.65           C
ATOM   1390  C   ARG B  31      -3.436  10.233  37.838  1.00 16.09           C
ATOM   1391  O   ARG B  31      -2.567  11.113  38.091  1.00 15.13           O
ATOM   1392  CB  ARG B  31      -2.732   9.153  40.008  1.00 19.50           C
ATOM   1393  CG  ARG B  31      -3.078   8.144  41.101  1.00 23.39           C
ATOM   1394  CD  ARG B  31      -1.998   8.058  42.194  1.00 27.90           C
ATOM   1395  NE  ARG B  31      -2.341   8.773  43.443  1.00 34.22           N
ATOM   1396  CZ  ARG B  31      -1.589   9.722  44.043  1.00 36.16           C
ATOM   1397  NH1 ARG B  31      -0.420  10.125  43.542  1.00 38.92           N
ATOM   1398  NH2 ARG B  31      -2.017  10.267  45.157  1.00 39.47           N
ATOM   1399  N   ARG B  32      -4.217  10.254  36.750  1.00 15.53           N
ATOM   1400  CA  ARG B  32      -4.138  11.293  35.709  1.00 15.46           C
ATOM   1401  C   ARG B  32      -5.519  11.500  35.145  1.00 15.69           C
ATOM   1402  O   ARG B  32      -6.390  10.601  35.241  1.00 14.86           O
ATOM   1403  CB  ARG B  32      -3.187  10.882  34.582  1.00 16.67           C
ATOM   1404  CG  ARG B  32      -1.717  10.728  34.970  1.00 17.23           C
ATOM   1405  CD  ARG B  32      -1.063  12.065  35.376  1.00 18.87           C
ATOM   1406  NE  ARG B  32       0.360  11.963  35.730  1.00 18.40           N
ATOM   1407  CZ  ARG B  32       0.860  11.475  36.875  1.00 22.41           C
ATOM   1408  NH1 ARG B  32       0.081  10.984  37.843  1.00 24.26           N
ATOM   1409  NH2 ARG B  32       2.181  11.442  37.059  1.00 23.75           N
ATOM   1410  N   ALA B  33      -5.739  12.675  34.569  1.00 15.13           N
ATOM   1411  CA  ALA B  33      -7.029  13.022  33.960  1.00 15.43           C
ATOM   1412  C   ALA B  33      -7.413  11.956  32.917  1.00 14.51           C
ATOM   1413  O   ALA B  33      -6.561  11.526  32.120  1.00 14.62           O
ATOM   1414  CB  ALA B  33      -6.955  14.402  33.318  1.00 15.81           C
ATOM   1415  N   ASN B  34      -8.670  11.510  32.965  1.00 13.78           N
ATOM   1416  CA  ASN B  34      -9.227  10.540  32.013  1.00 14.15           C
ATOM   1417  C   ASN B  34      -8.477   9.182  31.973  1.00 14.56           C
ATOM   1418  O   ASN B  34      -8.440   8.520  30.940  1.00 15.15           O
ATOM   1419  CB  ASN B  34      -9.333  11.162  30.608  1.00 13.99           C
ATOM   1420  CG  ASN B  34     -10.074  12.483  30.612  1.00 14.47           C
ATOM   1421  OD1 ASN B  34     -11.240  12.547  31.001  1.00 14.02           O
ATOM   1422  ND2 ASN B  34      -9.392  13.555  30.201  1.00 14.43           N
ATOM   1423  N   ALA B  35      -7.878   8.809  33.106  1.00 14.72           N
ATOM   1424  CA  ALA B  35      -7.287   7.506  33.321  1.00 14.39           C
ATOM   1425  C   ALA B  35      -8.069   6.914  34.489  1.00 14.74           C
ATOM   1426  O   ALA B  35      -8.606   7.672  35.318  1.00 14.31           O
ATOM   1427  CB  ALA B  35      -5.798   7.614  33.655  1.00 13.99           C
ATOM   1428  N   LEU B  36      -8.136   5.579  34.559  1.00 15.15           N
ATOM   1429  CA  LEU B  36      -9.189   4.884  35.296  1.00 16.95           C
ATOM   1430  C   LEU B  36      -8.737   3.525  35.782  1.00 16.27           C
ATOM   1431  O   LEU B  36      -8.181   2.769  35.022  1.00 15.38           O
```

```
ATOM   1432  CB  LEU B  36     -10.387   4.689  34.327  1.00 19.53           C
ATOM   1433  CG  LEU B  36     -11.703   4.077  34.696  1.00 21.93           C
ATOM   1434  CD1 LEU B  36     -12.400   4.835  35.833  1.00 24.91           C
ATOM   1435  CD2 LEU B  36     -12.573   4.108  33.452  1.00 22.93           C
ATOM   1436  N   LEU B  37      -8.979   3.237  37.060  1.00 15.32           N
ATOM   1437  CA  LEU B  37      -9.075   1.844  37.567  1.00 16.21           C
ATOM   1438  C   LEU B  37     -10.419   1.743  38.276  1.00 17.35           C
ATOM   1439  O   LEU B  37     -10.738   2.626  39.124  1.00 17.05           O
ATOM   1440  CB  LEU B  37      -7.977   1.516  38.539  1.00 15.91           C
ATOM   1441  CG  LEU B  37      -6.522   1.560  38.086  1.00 16.99           C
ATOM   1442  CD1 LEU B  37      -5.592   1.405  39.316  1.00 15.66           C
ATOM   1443  CD2 LEU B  37      -6.221   0.487  37.023  1.00 15.62           C
ATOM   1444  N   ALA B  38     -11.216   0.720  37.948  1.00 16.30           N
ATOM   1445  CA  ALA B  38     -12.545   0.563  38.569  1.00 17.73           C
ATOM   1446  C   ALA B  38     -12.941  -0.875  38.773  1.00 17.33           C
ATOM   1447  O   ALA B  38     -12.542  -1.767  38.008  1.00 15.86           O
ATOM   1448  CB  ALA B  38     -13.612   1.259  37.754  1.00 17.05           C
ATOM   1449  N   ASN B  39     -13.748  -1.077  39.815  1.00 16.93           N
ATOM   1450  CA  ASN B  39     -14.356  -2.373  40.148  1.00 17.25           C
ATOM   1451  C   ASN B  39     -13.348  -3.488  40.317  1.00 16.48           C
ATOM   1452  O   ASN B  39     -13.589  -4.609  39.933  1.00 17.86           O
ATOM   1453  CB  ASN B  39     -15.460  -2.721  39.138  1.00 17.94           C
ATOM   1454  CG  ASN B  39     -16.575  -1.704  39.150  1.00 19.01           C
ATOM   1455  OD1 ASN B  39     -17.027  -1.322  40.219  1.00 21.51           O
ATOM   1456  ND2 ASN B  39     -16.987  -1.202  37.962  1.00 18.68           N
ATOM   1457  N   GLY B  40     -12.223  -3.160  40.934  1.00 15.55           N
ATOM   1458  CA  GLY B  40     -11.285  -4.153  41.419  1.00 15.90           C
ATOM   1459  C   GLY B  40     -10.018  -4.333  40.613  1.00 15.87           C
ATOM   1460  O   GLY B  40      -9.104  -5.048  41.054  1.00 16.64           O
ATOM   1461  N   VAL B  41      -9.937  -3.723  39.421  1.00 15.39           N
ATOM   1462  CA  VAL B  41      -8.684  -3.784  38.670  1.00 15.28           C
ATOM   1463  C   VAL B  41      -7.637  -2.959  39.409  1.00 16.40           C
ATOM   1464  O   VAL B  41      -7.932  -1.833  39.887  1.00 17.23           O
ATOM   1465  CB  VAL B  41      -8.829  -3.294  37.212  1.00 14.63           C
ATOM   1466  CG1 VAL B  41      -7.518  -3.518  36.467  1.00 14.60           C
ATOM   1467  CG2 VAL B  41      -9.978  -4.017  36.500  1.00 14.55           C
ATOM   1468  N   GLU B  42      -6.427  -3.498  39.504  1.00 18.05           N
ATOM   1469  CA  GLU B  42      -5.302  -2.829  40.170  1.00 18.63           C
ATOM   1470  C   GLU B  42      -4.154  -2.607  39.199  1.00 17.69           C
ATOM   1471  O   GLU B  42      -4.037  -3.300  38.167  1.00 16.98           O
ATOM   1472  CB  GLU B  42      -4.814  -3.669  41.379  1.00 22.11           C
ATOM   1473  CG  GLU B  42      -5.849  -3.787  42.498  1.00 24.76           C
ATOM   1474  CD  GLU B  42      -5.445  -4.787  43.612  1.00 30.26           C
ATOM   1475  OE1 GLU B  42      -4.235  -5.032  43.820  1.00 33.83           O
ATOM   1476  OE2 GLU B  42      -6.356  -5.326  44.290  1.00 36.52           O
ATOM   1477  N   LEU B  43      -3.317  -1.639  39.514  1.00 16.45           N
ATOM   1478  CA  LEU B  43      -2.086  -1.422  38.794  1.00 16.44           C
ATOM   1479  C   LEU B  43      -0.961  -1.660  39.793  1.00 17.04           C
ATOM   1480  O   LEU B  43      -0.788  -0.903  40.762  1.00 16.56           O
ATOM   1481  CB  LEU B  43      -2.056  -0.009  38.231  1.00 16.25           C
ATOM   1482  CG  LEU B  43      -0.809   0.467  37.508  1.00 16.15           C
ATOM   1483  CD1 LEU B  43      -0.498  -0.418  36.278  1.00 16.21           C
ATOM   1484  CD2 LEU B  43      -0.990   1.931  37.120  1.00 16.57           C
ATOM   1485  N   ARG B  44      -0.239  -2.746  39.596  1.00 17.52           N
ATOM   1486  CA  ARG B  44       0.823  -3.142  40.517  1.00 18.14           C
ATOM   1487  C   ARG B  44       2.048  -3.536  39.708  1.00 18.10           C
ATOM   1488  O   ARG B  44       1.955  -4.337  38.759  1.00 17.77           O
ATOM   1489  CB  ARG B  44       0.343  -4.300  41.424  1.00 17.76           C
ATOM   1490  N   ASP B  45       3.193  -2.951  40.058  1.00 19.06           N
ATOM   1491  CA  ASP B  45       4.453  -3.196  39.352  1.00 19.85           C
ATOM   1492  C   ASP B  45       4.258  -3.073  37.826  1.00 18.81           C
ATOM   1493  O   ASP B  45       4.693  -3.930  37.061  1.00 17.31           O
ATOM   1494  CB  ASP B  45       5.002  -4.561  39.705  1.00 22.62           C
ATOM   1495  CG  ASP B  45       5.361  -4.684  41.191  1.00 26.38           C
ATOM   1496  OD1 ASP B  45       5.844  -3.681  41.784  1.00 29.07           O
ATOM   1497  OD2 ASP B  45       5.139  -5.766  41.754  1.00 30.83           O
```

```
ATOM   1498  N   ASN B  46       3.552  -2.022  37.431  1.00 16.99           N
ATOM   1499  CA  ASN B  46       3.330  -1.689  36.012  1.00 16.79           C
ATOM   1500  C   ASN B  46       2.433  -2.664  35.261  1.00 16.14           C
ATOM   1501  O   ASN B  46       2.363  -2.628  34.022  1.00 16.70           O
ATOM   1502  CB  ASN B  46       4.682  -1.503  35.291  1.00 16.80           C
ATOM   1503  CG  ASN B  46       4.623  -0.447  34.224  1.00 16.76           C
ATOM   1504  OD1 ASN B  46       4.017   0.599  34.418  1.00 16.15           O
ATOM   1505  ND2 ASN B  46       5.246  -0.716  33.083  1.00 16.85           N
ATOM   1506  N   GLN B  47       1.736  -3.520  35.999  1.00 15.67           N
ATOM   1507  CA  GLN B  47       0.869  -4.513  35.420  1.00 16.59           C
ATOM   1508  C   GLN B  47      -0.570  -4.302  35.886  1.00 16.78           C
ATOM   1509  O   GLN B  47      -0.814  -3.894  37.064  1.00 16.13           O
ATOM   1510  CB  GLN B  47       1.343  -5.927  35.824  1.00 18.26           C
ATOM   1511  CG  GLN B  47       2.751  -6.233  35.349  1.00 19.56           C
ATOM   1512  CD  GLN B  47       3.226  -7.655  35.643  1.00 22.63           C
ATOM   1513  OE1 GLN B  47       2.834  -8.276  36.617  1.00 24.44           O
ATOM   1514  NE2 GLN B  47       4.102  -8.163  34.779  1.00 25.79           N
ATOM   1515  N   LEU B  48      -1.533  -4.579  34.992  1.00 15.62           N
ATOM   1516  CA  LEU B  48      -2.945  -4.604  35.391  1.00 14.83           C
ATOM   1517  C   LEU B  48      -3.273  -5.974  35.967  1.00 15.29           C
ATOM   1518  O   LEU B  48      -2.973  -7.000  35.353  1.00 15.40           O
ATOM   1519  CB  LEU B  48      -3.866  -4.287  34.216  1.00 14.46           C
ATOM   1520  CG  LEU B  48      -3.774  -2.867  33.655  1.00 14.20           C
ATOM   1521  CD1 LEU B  48      -4.509  -2.757  32.300  1.00 14.23           C
ATOM   1522  CD2 LEU B  48      -4.304  -1.844  34.674  1.00 13.65           C
ATOM   1523  N   VAL B  49      -3.897  -5.974  37.138  1.00 14.95           N
ATOM   1524  CA  VAL B  49      -4.309  -7.190  37.819  1.00 15.27           C
ATOM   1525  C   VAL B  49      -5.828  -7.387  37.747  1.00 15.50           C
ATOM   1526  O   VAL B  49      -6.608  -6.506  38.136  1.00 15.27           O
ATOM   1527  CB  VAL B  49      -3.839  -7.148  39.274  1.00 15.07           C
ATOM   1528  CG1 VAL B  49      -4.081  -8.513  39.969  1.00 15.36           C
ATOM   1529  CG2 VAL B  49      -2.359  -6.769  39.294  1.00 14.97           C
ATOM   1530  N   VAL B  50      -6.231  -8.547  37.238  1.00 15.50           N
ATOM   1531  CA  VAL B  50      -7.629  -8.871  36.973  1.00 15.27           C
ATOM   1532  C   VAL B  50      -8.302  -9.380  38.257  1.00 15.43           C
ATOM   1533  O   VAL B  50      -7.779 -10.278  38.906  1.00 16.44           O
ATOM   1534  CB  VAL B  50      -7.674  -9.966  35.887  1.00 15.19           C
ATOM   1535  CG1 VAL B  50      -9.097 -10.397  35.572  1.00 15.03           C
ATOM   1536  CG2 VAL B  50      -6.923  -9.469  34.614  1.00 15.30           C
ATOM   1537  N   PRO B  51      -9.447  -8.803  38.635  1.00 16.11           N
ATOM   1538  CA  PRO B  51     -10.073  -9.152  39.931  1.00 16.75           C
ATOM   1539  C   PRO B  51     -11.024 -10.338  39.868  1.00 18.33           C
ATOM   1540  O   PRO B  51     -11.374 -10.897  40.905  1.00 18.29           O
ATOM   1541  CB  PRO B  51     -10.859  -7.887  40.278  1.00 16.45           C
ATOM   1542  CG  PRO B  51     -11.263  -7.353  38.955  1.00 15.80           C
ATOM   1543  CD  PRO B  51     -10.056  -7.581  38.069  1.00 16.08           C
ATOM   1544  N   SER B  52     -11.461 -10.720  38.667  1.00 18.36           N
ATOM   1545  CA  SER B  52     -12.388 -11.835  38.539  1.00 18.97           C
ATOM   1546  C   SER B  52     -12.359 -12.459  37.138  1.00 18.96           C
ATOM   1547  O   SER B  52     -12.036 -11.782  36.141  1.00 17.94           O
ATOM   1548  CB  SER B  52     -13.802 -11.375  38.881  1.00 19.53           C
ATOM   1549  OG  SER B  52     -14.182 -10.316  38.050  1.00 21.54           O
ATOM   1550  N   GLU B  53     -12.708 -13.745  37.084  1.00 19.40           N
ATOM   1551  CA AGLU B  53     -12.768 -14.533  35.837  0.50 19.41           C
ATOM   1552  CA BGLU B  53     -12.700 -14.480  35.825  0.50 19.30           C
ATOM   1553  C   GLU B  53     -13.788 -13.967  34.875  1.00 19.09           C
ATOM   1554  O   GLU B  53     -14.834 -13.478  35.298  1.00 17.71           O
ATOM   1555  CB AGLU B  53     -13.172 -15.977  36.168  0.50 20.80           C
ATOM   1556  CB BGLU B  53     -12.865 -15.971  36.084  0.50 20.61           C
ATOM   1557  CG AGLU B  53     -13.350 -16.900  34.959  0.50 22.11           C
ATOM   1558  CG BGLU B  53     -14.246 -16.389  36.553  0.50 21.48           C
ATOM   1559  CD AGLU B  53     -14.796 -16.974  34.437  0.50 23.81           C
ATOM   1560  CD BGLU B  53     -15.114 -16.893  35.418  0.50 23.26           C
ATOM   1561  OE1AGLU B  53     -15.715 -16.363  35.062  0.50 25.71           O
ATOM   1562  OE1BGLU B  53     -14.596 -16.977  34.259  0.50 24.13           O
ATOM   1563  OE2AGLU B  53     -15.023 -17.662  33.412  0.50 24.56           O
```

```
ATOM   1564  OE2BGLU B  53     -16.309 -17.204  35.672  0.50 23.34           O
ATOM   1565  N    GLY B  54     -13.529 -14.078  33.575  1.00 17.65           N
ATOM   1566  CA   GLY B  54     -14.530 -13.683  32.589  1.00 16.39           C
ATOM   1567  C    GLY B  54     -13.893 -13.290  31.285  1.00 15.00           C
ATOM   1568  O    GLY B  54     -12.674 -13.313  31.148  1.00 14.11           O
ATOM   1569  N    LEU B  55     -14.733 -12.962  30.332  1.00 14.81           N
ATOM   1570  CA   LEU B  55     -14.308 -12.417  29.052  1.00 15.01           C
ATOM   1571  C    LEU B  55     -13.995 -10.926  29.206  1.00 14.20           C
ATOM   1572  O    LEU B  55     -14.766 -10.172  29.838  1.00 13.71           O
ATOM   1573  CB   LEU B  55     -15.400 -12.602  28.003  1.00 16.00           C
ATOM   1574  CG   LEU B  55     -15.687 -14.082  27.630  1.00 16.67           C
ATOM   1575  CD1  LEU B  55     -16.822 -14.195  26.645  1.00 16.63           C
ATOM   1576  CD2  LEU B  55     -14.399 -14.710  27.102  1.00 17.52           C
ATOM   1577  N    TYR B  56     -12.865 -10.523  28.640  1.00 13.29           N
ATOM   1578  CA   TYR B  56     -12.460  -9.118  28.588  1.00 12.51           C
ATOM   1579  C    TYR B  56     -12.012  -8.689  27.205  1.00 12.19           C
ATOM   1580  O    TYR B  56     -11.342  -9.456  26.470  1.00 11.82           O
ATOM   1581  CB   TYR B  56     -11.294  -8.885  29.509  1.00 12.53           C
ATOM   1582  CG   TYR B  56     -11.582  -8.958  31.000  1.00 12.63           C
ATOM   1583  CD1  TYR B  56     -11.783 -10.193  31.628  1.00 12.38           C
ATOM   1584  CD2  TYR B  56     -11.569  -7.806  31.792  1.00 12.71           C
ATOM   1585  CE1  TYR B  56     -11.997 -10.272  33.005  1.00 12.64           C
ATOM   1586  CE2  TYR B  56     -11.773  -7.864  33.177  1.00 12.40           C
ATOM   1587  CZ   TYR B  56     -11.995  -9.094  33.790  1.00 12.85           C
ATOM   1588  OH   TYR B  56     -12.210  -9.170  35.205  1.00 12.28           O
ATOM   1589  N    LEU B  57     -12.296  -7.438  26.893  1.00 11.62           N
ATOM   1590  CA   LEU B  57     -11.576  -6.720  25.858  1.00 11.92           C
ATOM   1591  C    LEU B  57     -10.247  -6.212  26.485  1.00 11.69           C
ATOM   1592  O    LEU B  57     -10.243  -5.739  27.627  1.00 11.99           O
ATOM   1593  CB   LEU B  57     -12.386  -5.534  25.374  1.00 12.18           C
ATOM   1594  CG   LEU B  57     -13.779  -5.777  24.885  1.00 12.96           C
ATOM   1595  CD1  LEU B  57     -14.307  -4.521  24.152  1.00 13.53           C
ATOM   1596  CD2  LEU B  57     -13.822  -7.001  24.003  1.00 13.49           C
ATOM   1597  N    ILE B  58      -9.134  -6.387  25.766  1.00 10.59           N
ATOM   1598  CA   ILE B  58      -7.837  -5.893  26.170  1.00 10.45           C
ATOM   1599  C    ILE B  58      -7.287  -5.090  25.003  1.00 10.57           C
ATOM   1600  O    ILE B  58      -7.355  -5.544  23.852  1.00  9.72           O
ATOM   1601  CB   ILE B  58      -6.865  -7.034  26.497  1.00 10.95           C
ATOM   1602  CG1  ILE B  58      -7.456  -7.957  27.553  1.00 11.06           C
ATOM   1603  CG2  ILE B  58      -5.509  -6.488  26.985  1.00 10.79           C
ATOM   1604  CD1  ILE B  58      -6.538  -9.118  27.927  1.00 11.80           C
ATOM   1605  N    TYR B  59      -6.745  -3.903  25.292  1.00  9.85           N
ATOM   1606  CA   TYR B  59      -6.301  -3.008  24.248  1.00  9.92           C
ATOM   1607  C    TYR B  59      -5.135  -2.159  24.694  1.00  9.89           C
ATOM   1608  O    TYR B  59      -4.959  -1.866  25.891  1.00  9.76           O
ATOM   1609  CB   TYR B  59      -7.466  -2.112  23.725  1.00  9.83           C
ATOM   1610  CG   TYR B  59      -7.936  -1.137  24.738  1.00  9.89           C
ATOM   1611  CD1  TYR B  59      -8.983  -1.454  25.599  1.00 10.14           C
ATOM   1612  CD2  TYR B  59      -7.318   0.127  24.880  1.00  9.99           C
ATOM   1613  CE1  TYR B  59      -9.421  -0.556  26.541  1.00 10.53           C
ATOM   1614  CE2  TYR B  59      -7.746   1.017  25.854  1.00 10.29           C
ATOM   1615  CZ   TYR B  59      -8.788   0.668  26.682  1.00 10.53           C
ATOM   1616  OH   TYR B  59      -9.248   1.541  27.664  1.00 11.49           O
ATOM   1617  N    SER B  60      -4.311  -1.783  23.724  1.00 10.25           N
ATOM   1618  CA   SER B  60      -3.247  -0.829  23.960  1.00 10.62           C
ATOM   1619  C    SER B  60      -2.860  -0.121  22.675  1.00 10.75           C
ATOM   1620  O    SER B  60      -2.865  -0.730  21.581  1.00 10.54           O
ATOM   1621  CB   SER B  60      -2.030  -1.543  24.569  1.00 11.18           C
ATOM   1622  OG   SER B  60      -0.986  -0.610  24.855  1.00 12.28           O
ATOM   1623  N    GLN B  61      -2.523   1.168  22.806  1.00 10.62           N
ATOM   1624  CA   GLN B  61      -1.961   1.934  21.740  1.00 11.02           C
ATOM   1625  C    GLN B  61      -0.611   2.518  22.160  1.00 10.75           C
ATOM   1626  O    GLN B  61      -0.483   3.034  23.245  1.00  9.51           O
ATOM   1627  CB   GLN B  61      -2.866   3.098  21.374  1.00 11.39           C
ATOM   1628  CG   GLN B  61      -2.333   3.904  20.196  1.00 11.90           C
ATOM   1629  CD   GLN B  61      -3.162   5.109  19.885  1.00 12.44           C
```

```
ATOM   1630  OE1 GLN B  61      -4.334   4.986  19.471  1.00 12.62           O
ATOM   1631  NE2 GLN B  61      -2.563   6.323  20.081  1.00 13.33           N
ATOM   1632  N   VAL B  62       0.388   2.421  21.276  1.00 11.11           N
ATOM   1633  CA  VAL B  62       1.578   3.217  21.426  1.00 10.84           C
ATOM   1634  C   VAL B  62       1.776   4.033  20.168  1.00 11.43           C
ATOM   1635  O   VAL B  62       1.331   3.640  19.087  1.00 11.15           O
ATOM   1636  CB  VAL B  62       2.840   2.369  21.734  1.00 10.71           C
ATOM   1637  CG1 VAL B  62       2.682   1.641  23.079  1.00  9.56           C
ATOM   1638  CG2 VAL B  62       3.158   1.384  20.599  1.00 10.36           C
ATOM   1639  N   LEU B  63       2.476   5.167  20.298  1.00 11.43           N
ATOM   1640  CA  LEU B  63       2.798   5.984  19.132  1.00 11.73           C
ATOM   1641  C   LEU B  63       4.265   6.208  19.109  1.00 12.63           C
ATOM   1642  O   LEU B  63       4.820   6.805  20.051  1.00 13.39           O
ATOM   1643  CB  LEU B  63       2.065   7.324  19.126  1.00 11.59           C
ATOM   1644  CG  LEU B  63       2.322   8.208  17.899  1.00 11.76           C
ATOM   1645  CD1 LEU B  63       1.826   7.626  16.565  1.00 12.06           C
ATOM   1646  CD2 LEU B  63       1.666   9.562  18.149  1.00 12.30           C
ATOM   1647  N   PHE B  64       4.907   5.729  18.045  1.00 13.79           N
ATOM   1648  CA  PHE B  64       6.353   5.894  17.873  1.00 14.52           C
ATOM   1649  C   PHE B  64       6.560   6.991  16.859  1.00 16.15           C
ATOM   1650  O   PHE B  64       5.738   7.181  15.919  1.00 16.15           O
ATOM   1651  CB  PHE B  64       7.000   4.629  17.343  1.00 14.63           C
ATOM   1652  CG  PHE B  64       6.963   3.454  18.280  1.00 14.33           C
ATOM   1653  CD1 PHE B  64       7.798   3.408  19.377  1.00 14.89           C
ATOM   1654  CD2 PHE B  64       6.191   2.332  17.983  1.00 14.11           C
ATOM   1655  CE1 PHE B  64       7.805   2.313  20.220  1.00 14.98           C
ATOM   1656  CE2 PHE B  64       6.211   1.231  18.794  1.00 14.35           C
ATOM   1657  CZ  PHE B  64       7.021   1.221  19.932  1.00 14.87           C
ATOM   1658  N   LYS B  65       7.657   7.696  17.001  1.00 17.73           N
ATOM   1659  CA  LYS B  65       8.014   8.780  16.066  1.00 20.31           C
ATOM   1660  C   LYS B  65       9.519   8.807  15.876  1.00 20.76           C
ATOM   1661  O   LYS B  65      10.263   8.641  16.823  1.00 21.15           O
ATOM   1662  CB  LYS B  65       7.570  10.137  16.611  1.00 21.59           C
ATOM   1663  CG  LYS B  65       7.870  11.319  15.679  1.00 24.81           C
ATOM   1664  CD  LYS B  65       8.282  12.552  16.476  1.00 27.95           C
ATOM   1665  CE  LYS B  65       8.634  13.730  15.573  1.00 29.71           C
ATOM   1666  NZ  LYS B  65       8.381  15.014  16.298  1.00 29.70           N
ATOM   1667  N   GLY B  66       9.962   9.036  14.647  1.00 21.95           N
ATOM   1668  CA  GLY B  66      11.368   9.192  14.365  1.00 22.93           C
ATOM   1669  C   GLY B  66      11.590  10.396  13.491  1.00 25.93           C
ATOM   1670  O   GLY B  66      10.698  10.815  12.732  1.00 24.16           O
ATOM   1671  N   GLN B  67      12.782  10.969  13.614  1.00 30.12           N
ATOM   1672  CA  GLN B  67      13.219  12.037  12.743  1.00 32.90           C
ATOM   1673  C   GLN B  67      14.074  11.420  11.623  1.00 33.44           C
ATOM   1674  O   GLN B  67      15.254  11.082  11.824  1.00 34.81           O
ATOM   1675  CB  GLN B  67      14.016  13.067  13.546  1.00 34.93           C
ATOM   1676  CG  GLN B  67      14.106  14.402  12.865  1.00 37.91           C
ATOM   1677  CD  GLN B  67      12.742  14.980  12.582  1.00 40.95           C
ATOM   1678  OE1 GLN B  67      11.864  14.999  13.457  1.00 44.76           O
ATOM   1679  NE2 GLN B  67      12.540  15.438  11.354  1.00 40.34           N
ATOM   1680  N   GLY B  68      13.463  11.232  10.462  1.00 32.10           N
ATOM   1681  CA  GLY B  68      14.145  10.651   9.337  1.00 33.27           C
ATOM   1682  C   GLY B  68      14.440   9.171   9.499  1.00 34.83           C
ATOM   1683  O   GLY B  68      14.121   8.555  10.518  1.00 32.40           O
ATOM   1684  N   CYS B  69      15.066   8.607   8.473  1.00 36.54           N
ATOM   1685  CA  CYS B  69      15.425   7.200   8.446  1.00 37.47           C
ATOM   1686  C   CYS B  69      16.932   7.043   8.242  1.00 40.24           C
ATOM   1687  O   CYS B  69      17.379   6.699   7.138  1.00 38.69           O
ATOM   1688  CB  CYS B  69      14.657   6.490   7.328  1.00 34.97           C
ATOM   1689  SG  CYS B  69      12.934   6.159   7.763  1.00 34.83           S
ATOM   1690  N   PRO B  70      17.726   7.308   9.302  1.00 42.07           N
ATOM   1691  CA  PRO B  70      19.187   7.127   9.195  1.00 42.30           C
ATOM   1692  C   PRO B  70      19.537   5.727   8.751  1.00 43.09           C
ATOM   1693  O   PRO B  70      20.389   5.546   7.862  1.00 44.74           O
ATOM   1694  CB  PRO B  70      19.700   7.361  10.635  1.00 44.05           C
ATOM   1695  CG  PRO B  70      18.508   7.745  11.466  1.00 42.96           C
```

```
ATOM   1696  CD  PRO B  70      17.335   7.975  10.558  1.00 43.22           C
ATOM   1697  N   SER B  71      18.871   4.744   9.367  1.00 40.77           N
ATOM   1698  CA  SER B  71      19.068   3.332   9.059  1.00 38.98           C
ATOM   1699  C   SER B  71      17.726   2.655   8.761  1.00 39.10           C
ATOM   1700  O   SER B  71      16.700   2.992   9.377  1.00 40.28           O
ATOM   1701  CB  SER B  71      19.739   2.628  10.237  1.00 37.11           C
ATOM   1702  OG  SER B  71      19.689   1.226  10.080  1.00 35.45           O
ATOM   1703  N   THR B  72      17.745   1.693   7.833  1.00 36.57           N
ATOM   1704  CA  THR B  72      16.575   0.875   7.545  1.00 37.87           C
ATOM   1705  C   THR B  72      16.456  -0.337   8.514  1.00 36.90           C
ATOM   1706  O   THR B  72      15.487  -1.113   8.424  1.00 39.22           O
ATOM   1707  CB  THR B  72      16.569   0.369   6.072  1.00 38.11           C
ATOM   1708  OG1 THR B  72      17.653  -0.542   5.870  1.00 38.12           O
ATOM   1709  CG2 THR B  72      16.686   1.534   5.080  1.00 36.78           C
ATOM   1710  N   HIS B  73      17.403  -0.477   9.447  1.00 36.71           N
ATOM   1711  CA  HIS B  73      17.415  -1.620  10.400  1.00 38.65           C
ATOM   1712  C   HIS B  73      16.532  -1.444  11.635  1.00 35.98           C
ATOM   1713  O   HIS B  73      16.180  -2.443  12.273  1.00 36.74           O
ATOM   1714  CB  HIS B  73      18.850  -1.929  10.856  1.00 42.48           C
ATOM   1715  CG  HIS B  73      19.811  -2.235   9.705  1.00 46.69           C
ATOM   1716  ND1 HIS B  73      19.394  -2.767   8.522  1.00 48.53           N
ATOM   1717  CD2 HIS B  73      21.192  -2.077   9.597  1.00 46.86           C
ATOM   1718  CE1 HIS B  73      20.452  -2.933   7.709  1.00 47.88           C
ATOM   1719  NE2 HIS B  73      21.552  -2.513   8.362  1.00 48.93           N
ATOM   1720  N   VAL B  74      16.185  -0.190  11.987  1.00 30.57           N
ATOM   1721  CA  VAL B  74      15.357   0.101  13.163  1.00 28.00           C
ATOM   1722  C   VAL B  74      14.168  -0.892  13.221  1.00 24.14           C
ATOM   1723  O   VAL B  74      13.484  -1.112  12.199  1.00 21.90           O
ATOM   1724  CB  VAL B  74      14.804   1.565  13.146  1.00 30.95           C
ATOM   1725  CG1 VAL B  74      13.820   1.801  14.294  1.00 31.08           C
ATOM   1726  CG2 VAL B  74      15.933   2.582  13.222  1.00 33.40           C
ATOM   1727  N   LEU B  75      13.964  -1.516  14.384  1.00 22.07           N
ATOM   1728  CA  LEU B  75      12.762  -2.352  14.640  1.00 20.77           C
ATOM   1729  C   LEU B  75      11.996  -1.807  15.835  1.00 19.01           C
ATOM   1730  O   LEU B  75      12.581  -1.425  16.831  1.00 18.31           O
ATOM   1731  CB  LEU B  75      13.120  -3.825  14.893  1.00 22.10           C
ATOM   1732  CG  LEU B  75      13.465  -4.711  13.683  1.00 24.18           C
ATOM   1733  CD1 LEU B  75      13.814  -6.123  14.173  1.00 25.59           C
ATOM   1734  CD2 LEU B  75      12.341  -4.754  12.634  1.00 24.96           C
ATOM   1735  N   LEU B  76      10.670  -1.774  15.712  1.00 16.45           N
ATOM   1736  CA  LEU B  76       9.795  -1.324  16.787  1.00 15.65           C
ATOM   1737  C   LEU B  76       8.917  -2.500  17.207  1.00 14.53           C
ATOM   1738  O   LEU B  76       8.397  -3.205  16.339  1.00 12.48           O
ATOM   1739  CB  LEU B  76       8.903  -0.224  16.280  1.00 15.72           C
ATOM   1740  CG  LEU B  76       9.579   0.970  15.655  1.00 15.84           C
ATOM   1741  CD1 LEU B  76       8.477   1.810  14.999  1.00 15.66           C
ATOM   1742  CD2 LEU B  76      10.329   1.762  16.718  1.00 16.61           C
ATOM   1743  N   THR B  77       8.766  -2.727  18.522  1.00 13.62           N
ATOM   1744  CA  THR B  77       7.884  -3.806  18.983  1.00 13.26           C
ATOM   1745  C   THR B  77       6.907  -3.302  20.053  1.00 13.14           C
ATOM   1746  O   THR B  77       7.219  -2.385  20.845  1.00 13.52           O
ATOM   1747  CB  THR B  77       8.658  -5.041  19.514  1.00 13.96           C
ATOM   1748  OG1 THR B  77       9.186  -4.778  20.824  1.00 13.86           O
ATOM   1749  CG2 THR B  77       9.843  -5.416  18.583  1.00 13.26           C
ATOM   1750  N   HIS B  78       5.735  -3.911  20.067  1.00 12.20           N
ATOM   1751  CA  HIS B  78       4.711  -3.635  21.044  1.00 11.71           C
ATOM   1752  C   HIS B  78       4.024  -4.938  21.353  1.00 11.24           C
ATOM   1753  O   HIS B  78       3.580  -5.667  20.422  1.00 10.44           O
ATOM   1754  CB  HIS B  78       3.771  -2.610  20.461  1.00 11.98           C
ATOM   1755  CG  HIS B  78       2.632  -2.225  21.353  1.00 12.39           C
ATOM   1756  ND1 HIS B  78       1.452  -1.863  20.861  1.00 13.18           N
ATOM   1757  CD2 HIS B  78       2.532  -2.103  22.721  1.00 13.11           C
ATOM   1758  CE1 HIS B  78       0.623  -1.539  21.870  1.00 13.14           C
ATOM   1759  NE2 HIS B  78       1.256  -1.693  22.992  1.00 12.73           N
ATOM   1760  N   THR B  79       3.973  -5.275  22.638  1.00 10.82           N
ATOM   1761  CA  THR B  79       3.498  -6.567  23.104  1.00 11.51           C
```

```
ATOM   1762  C   THR B  79       2.604  -6.476  24.356  1.00 11.63           C
ATOM   1763  O   THR B  79       2.995  -5.878  25.352  1.00 12.71           O
ATOM   1764  CB  THR B  79       4.686  -7.448  23.443  1.00 12.03           C
ATOM   1765  OG1 THR B  79       5.560  -7.499  22.306  1.00 12.10           O
ATOM   1766  CG2 THR B  79       4.237  -8.844  23.877  1.00 11.96           C
ATOM   1767  N   ILE B  80       1.430  -7.106  24.293  1.00 11.42           N
ATOM   1768  CA  ILE B  80       0.579  -7.341  25.482  1.00 11.55           C
ATOM   1769  C   ILE B  80       0.736  -8.785  25.927  1.00 12.05           C
ATOM   1770  O   ILE B  80       0.567  -9.717  25.103  1.00 12.63           O
ATOM   1771  CB  ILE B  80      -0.898  -7.009  25.191  1.00 11.15           C
ATOM   1772  CG1 ILE B  80      -1.044  -5.513  24.805  1.00 11.26           C
ATOM   1773  CG2 ILE B  80      -1.800  -7.303  26.398  1.00 11.20           C
ATOM   1774  CD1 ILE B  80      -2.488  -5.080  24.509  1.00 10.92           C
ATOM   1775  N   SER B  81       1.085  -8.964  27.225  1.00 12.37           N
ATOM   1776  CA  SER B  81       1.377 -10.260  27.844  1.00 13.72           C
ATOM   1777  C   SER B  81       0.411 -10.577  28.972  1.00 13.80           C
ATOM   1778  O   SER B  81      -0.113  -9.663  29.623  1.00 12.75           O
ATOM   1779  CB  SER B  81       2.803 -10.248  28.448  1.00 14.36           C
ATOM   1780  OG  SER B  81       3.736 -10.103  27.409  1.00 16.46           O
ATOM   1781  N   ARG B  82       0.223 -11.878  29.194  1.00 13.97           N
ATOM   1782  CA  ARG B  82      -0.587 -12.425  30.261  1.00 14.74           C
ATOM   1783  C   ARG B  82       0.270 -13.358  31.132  1.00 16.79           C
ATOM   1784  O   ARG B  82       0.991 -14.231  30.614  1.00 15.20           O
ATOM   1785  CB  ARG B  82      -1.740 -13.219  29.671  1.00 14.50           C
ATOM   1786  CG  ARG B  82      -2.672 -13.859  30.678  1.00 14.64           C
ATOM   1787  CD  ARG B  82      -3.794 -14.627  30.024  1.00 15.32           C
ATOM   1788  NE  ARG B  82      -4.604 -15.283  31.064  1.00 15.68           N
ATOM   1789  CZ  ARG B  82      -4.937 -16.572  31.097  1.00 16.05           C
ATOM   1790  NH1 ARG B  82      -4.565 -17.422  30.124  1.00 16.03           N
ATOM   1791  NH2 ARG B  82      -5.656 -17.021  32.117  1.00 15.58           N
ATOM   1792  N   ILE B  83       0.199 -13.157  32.452  1.00 19.06           N
ATOM   1793  CA  ILE B  83       0.687 -14.148  33.443  1.00 19.98           C
ATOM   1794  C   ILE B  83      -0.498 -14.703  34.184  1.00 20.03           C
ATOM   1795  O   ILE B  83      -1.176 -13.973  34.924  1.00 17.14           O
ATOM   1796  CB  ILE B  83       1.649 -13.510  34.480  1.00 21.95           C
ATOM   1797  CG1 ILE B  83       2.851 -12.884  33.779  1.00 23.37           C
ATOM   1798  CG2 ILE B  83       2.111 -14.574  35.518  1.00 21.21           C
ATOM   1799  CD1 ILE B  83       3.616 -11.875  34.650  1.00 25.34           C
ATOM   1800  N   ALA B  84      -0.804 -15.975  33.962  1.00 21.42           N
ATOM   1801  CA  ALA B  84      -1.920 -16.619  34.659  1.00 22.33           C
ATOM   1802  C   ALA B  84      -1.403 -17.122  35.986  1.00 23.70           C
ATOM   1803  O   ALA B  84      -0.310 -17.661  36.040  1.00 22.58           O
ATOM   1804  CB  ALA B  84      -2.501 -17.763  33.830  1.00 24.35           C
ATOM   1805  N   VAL B  85      -2.170 -16.922  37.061  1.00 25.36           N
ATOM   1806  CA  VAL B  85      -1.711 -17.300  38.381  1.00 27.47           C
ATOM   1807  C   VAL B  85      -1.507 -18.820  38.487  1.00 27.97           C
ATOM   1808  O   VAL B  85      -0.516 -19.267  39.070  1.00 26.76           O
ATOM   1809  CB  VAL B  85      -2.653 -16.811  39.508  1.00 29.81           C
ATOM   1810  CG1 VAL B  85      -2.150 -17.329  40.843  1.00 30.48           C
ATOM   1811  CG2 VAL B  85      -4.081 -17.288  39.282  1.00 30.48           C
ATOM   1812  N   SER B  86      -2.421 -19.602  37.908  1.00 27.01           N
ATOM   1813  CA ASER B  86      -2.306 -21.072  37.956  0.50 27.91           C
ATOM   1814  CA BSER B  86      -2.321 -21.076  37.926  0.50 27.99           C
ATOM   1815  C   SER B  86      -1.058 -21.606  37.215  1.00 28.69           C
ATOM   1816  O   SER B  86      -0.479 -22.628  37.620  1.00 29.06           O
ATOM   1817  CB ASER B  86      -3.563 -21.739  37.397  0.50 27.70           C
ATOM   1818  CB BSER B  86      -3.558 -21.698  37.274  0.50 27.92           C
ATOM   1819  OG ASER B  86      -4.680 -21.509  38.234  0.50 27.78           O
ATOM   1820  OG BSER B  86      -3.650 -21.334  35.898  0.50 28.07           O
ATOM   1821  N   TYR B  87      -0.644 -20.929  36.148  1.00 27.13           N
ATOM   1822  CA  TYR B  87       0.486 -21.419  35.324  1.00 28.20           C
ATOM   1823  C   TYR B  87       1.821 -20.803  35.689  1.00 27.14           C
ATOM   1824  O   TYR B  87       2.872 -21.396  35.423  1.00 28.39           O
ATOM   1825  CB  TYR B  87       0.207 -21.174  33.823  1.00 28.57           C
ATOM   1826  CG  TYR B  87      -0.883 -22.025  33.260  1.00 29.25           C
ATOM   1827  CD1 TYR B  87      -2.202 -21.603  33.290  1.00 29.57           C
```

```
ATOM   1828  CD2 TYR B  87      -0.602 -23.279  32.694  1.00 31.98           C
ATOM   1829  CE1 TYR B  87      -3.212 -22.381  32.772  1.00 31.21           C
ATOM   1830  CE2 TYR B  87      -1.626 -24.089  32.171  1.00 31.46           C
ATOM   1831  CZ  TYR B  87      -2.914 -23.640  32.209  1.00 32.31           C
ATOM   1832  OH  TYR B  87      -3.934 -24.414  31.711  1.00 35.33           O
ATOM   1833  N   GLN B  88       1.791 -19.594  36.257  1.00 25.81           N
ATOM   1834  CA  GLN B  88       3.003 -18.848  36.569  1.00 26.55           C
ATOM   1835  C   GLN B  88       3.959 -18.684  35.379  1.00 26.62           C
ATOM   1836  O   GLN B  88       5.172 -18.695  35.552  1.00 26.01           O
ATOM   1837  CB  GLN B  88       3.749 -19.497  37.758  1.00 27.69           C
ATOM   1838  CG  GLN B  88       2.993 -19.394  39.049  1.00 28.61           C
ATOM   1839  CD  GLN B  88       2.784 -17.966  39.447  1.00 29.15           C
ATOM   1840  OE1 GLN B  88       3.736 -17.222  39.575  1.00 34.83           O
ATOM   1841  NE2 GLN B  88       1.534 -17.565  39.625  1.00 29.09           N
ATOM   1842  N   THR B  89       3.398 -18.513  34.180  1.00 24.93           N
ATOM   1843  CA  THR B  89       4.184 -18.252  32.976  1.00 23.84           C
ATOM   1844  C   THR B  89       3.737 -16.934  32.327  1.00 24.42           C
ATOM   1845  O   THR B  89       2.600 -16.476  32.555  1.00 25.33           O
ATOM   1846  CB  THR B  89       3.977 -19.348  31.946  1.00 23.25           C
ATOM   1847  OG1 THR B  89       2.605 -19.334  31.541  1.00 24.24           O
ATOM   1848  CG2 THR B  89       4.350 -20.740  32.540  1.00 22.15           C
ATOM   1849  N   LYS B  90       4.624 -16.336  31.528  1.00 21.20           N
ATOM   1850  CA  LYS B  90       4.324 -15.092  30.827  1.00 20.73           C
ATOM   1851  C   LYS B  90       4.269 -15.388  29.346  1.00 19.89           C
ATOM   1852  O   LYS B  90       5.280 -15.859  28.778  1.00 21.38           O
ATOM   1853  CB  LYS B  90       5.401 -14.058  31.121  1.00 21.64           C
ATOM   1854  CG  LYS B  90       5.206 -12.720  30.426  1.00 22.07           C
ATOM   1855  CD  LYS B  90       6.235 -11.711  30.891  1.00 22.21           C
ATOM   1856  CE  LYS B  90       6.090 -10.382  30.159  1.00 23.03           C
ATOM   1857  NZ  LYS B  90       7.037  -9.340  30.704  1.00 21.83           N
ATOM   1858  N   VAL B  91       3.093 -15.136  28.716  1.00 17.53           N
ATOM   1859  CA AVAL B  91       2.817 -15.453  27.298  0.50 16.93           C
ATOM   1860  CA BVAL B  91       2.940 -15.382  27.281  0.50 17.35           C
ATOM   1861  C   VAL B  91       2.318 -14.181  26.575  1.00 16.56           C
ATOM   1862  O   VAL B  91       1.519 -13.430  27.149  1.00 15.66           O
ATOM   1863  CB AVAL B  91       1.671 -16.504  27.188  0.50 16.76           C
ATOM   1864  CB BVAL B  91       2.097 -16.633  27.000  0.50 17.72           C
ATOM   1865  CG1AVAL B  91       1.485 -16.970  25.753  0.50 16.48           C
ATOM   1866  CG1BVAL B  91       2.763 -17.874  27.609  0.50 18.33           C
ATOM   1867  CG2AVAL B  91       1.910 -17.704  28.111  0.50 17.11           C
ATOM   1868  CG2BVAL B  91       0.685 -16.454  27.521  0.50 18.46           C
ATOM   1869  N   ASN B  92       2.709 -13.984  25.328  1.00 15.58           N
ATOM   1870  CA  ASN B  92       2.203 -12.875  24.568  1.00 15.26           C
ATOM   1871  C   ASN B  92       0.755 -13.173  24.146  1.00 13.93           C
ATOM   1872  O   ASN B  92       0.510 -14.214  23.562  1.00 14.08           O
ATOM   1873  CB  ASN B  92       2.997 -12.701  23.270  1.00 16.03           C
ATOM   1874  CG  ASN B  92       4.461 -12.353  23.474  1.00 17.78           C
ATOM   1875  OD1 ASN B  92       4.900 -12.021  24.552  1.00 19.46           O
ATOM   1876  ND2 ASN B  92       5.204 -12.396  22.393  1.00 19.97           N
ATOM   1877  N   LEU B  93      -0.159 -12.227  24.366  1.00 11.94           N
ATOM   1878  CA  LEU B  93      -1.521 -12.274  23.804  1.00 11.55           C
ATOM   1879  C   LEU B  93      -1.609 -11.582  22.455  1.00 10.95           C
ATOM   1880  O   LEU B  93      -2.325 -12.007  21.581  1.00 10.78           O
ATOM   1881  CB  LEU B  93      -2.498 -11.575  24.736  1.00 11.41           C
ATOM   1882  CG  LEU B  93      -2.672 -12.112  26.129  1.00 11.61           C
ATOM   1883  CD1 LEU B  93      -3.689 -11.255  26.836  1.00 11.57           C
ATOM   1884  CD2 LEU B  93      -3.081 -13.572  26.084  1.00 11.14           C
ATOM   1885  N   LEU B  94      -0.891 -10.468  22.334  1.00 10.86           N
ATOM   1886  CA  LEU B  94      -0.952  -9.597  21.150  1.00 10.98           C
ATOM   1887  C   LEU B  94       0.417  -8.989  20.963  1.00 11.50           C
ATOM   1888  O   LEU B  94       1.004  -8.456  21.892  1.00 11.75           O
ATOM   1889  CB  LEU B  94      -1.995  -8.469  21.370  1.00 10.44           C
ATOM   1890  CG  LEU B  94      -3.442  -8.902  21.611  1.00 10.33           C
ATOM   1891  CD1 LEU B  94      -4.263  -7.800  22.275  1.00 10.62           C
ATOM   1892  CD2 LEU B  94      -4.113  -9.359  20.283  1.00 10.40           C
ATOM   1893  N   SER B  95       0.946  -9.041  19.755  1.00 12.05           N
```

```
ATOM   1894  CA  SER B  95       2.316  -8.594  19.586  1.00 12.31           C
ATOM   1895  C   SER B  95       2.572  -8.174  18.143  1.00 12.20           C
ATOM   1896  O   SER B  95       2.244  -8.919  17.215  1.00 11.69           O
ATOM   1897  CB  SER B  95       3.275  -9.722  19.992  1.00 13.26           C
ATOM   1898  OG  SER B  95       4.609  -9.254  20.016  1.00 14.09           O
ATOM   1899  N   ALA B  96       3.164  -6.999  17.960  1.00 12.38           N
ATOM   1900  CA  ALA B  96       3.545  -6.532  16.628  1.00 12.66           C
ATOM   1901  C   ALA B  96       5.011  -6.124  16.584  1.00 13.18           C
ATOM   1902  O   ALA B  96       5.558  -5.625  17.570  1.00 12.95           O
ATOM   1903  CB  ALA B  96       2.661  -5.375  16.184  1.00 13.18           C
ATOM   1904  N   ILE B  97       5.618  -6.313  15.408  1.00 12.56           N
ATOM   1905  CA  ILE B  97       6.991  -5.923  15.135  1.00 13.07           C
ATOM   1906  C   ILE B  97       6.963  -5.183  13.796  1.00 13.28           C
ATOM   1907  O   ILE B  97       6.306  -5.654  12.831  1.00 14.01           O
ATOM   1908  CB  ILE B  97       7.933  -7.171  15.029  1.00 12.77           C
ATOM   1909  CG1 ILE B  97       7.897  -8.000  16.332  1.00 12.92           C
ATOM   1910  CG2 ILE B  97       9.350  -6.694  14.703  1.00 12.36           C
ATOM   1911  CD1 ILE B  97       8.530  -9.378  16.233  1.00 12.39           C
ATOM   1912  N   LYS B  98       7.621  -4.032  13.723  1.00 13.82           N
ATOM   1913  CA  LYS B  98       7.486  -3.134  12.578  1.00 14.94           C
ATOM   1914  C   LYS B  98       8.844  -2.531  12.187  1.00 15.92           C
ATOM   1915  O   LYS B  98       9.592  -2.077  13.030  1.00 15.79           O
ATOM   1916  CB  LYS B  98       6.522  -2.008  12.896  1.00 15.27           C
ATOM   1917  CG  LYS B  98       6.425  -0.878  11.865  1.00 15.24           C
ATOM   1918  CD  LYS B  98       5.849  -1.352  10.532  1.00 16.15           C
ATOM   1919  CE  LYS B  98       5.350  -0.171   9.695  1.00 16.61           C
ATOM   1920  NZ  LYS B  98       4.557  -0.557   8.481  1.00 16.81           N
ATOM   1921  N   SER B  99       9.112  -2.547  10.889  1.00 17.58           N
ATOM   1922  CA  SER B  99      10.210  -1.829  10.272  1.00 18.55           C
ATOM   1923  C   SER B  99       9.700  -0.496   9.758  1.00 19.55           C
ATOM   1924  O   SER B  99       9.085  -0.449   8.678  1.00 21.09           O
ATOM   1925  CB  SER B  99      10.720  -2.665   9.090  1.00 18.56           C
ATOM   1926  OG  SER B  99      11.408  -3.804   9.578  1.00 18.61           O
ATOM   1927  N   PRO B 100       9.951   0.613  10.495  1.00 18.96           N
ATOM   1928  CA  PRO B 100       9.410   1.890  10.006  1.00 19.78           C
ATOM   1929  C   PRO B 100      10.158   2.505   8.808  1.00 22.48           C
ATOM   1930  O   PRO B 100       9.622   3.399   8.156  1.00 23.59           O
ATOM   1931  CB  PRO B 100       9.514   2.805  11.233  1.00 18.77           C
ATOM   1932  CG  PRO B 100      10.650   2.264  12.012  1.00 18.83           C
ATOM   1933  CD  PRO B 100      10.681   0.778  11.760  1.00 18.72           C
ATOM   1934  N   CYS B 101      11.354   2.016   8.500  1.00 25.03           N
ATOM   1935  CA  CYS B 101      12.199   2.650   7.476  1.00 28.63           C
ATOM   1936  C   CYS B 101      12.538   1.669   6.362  1.00 30.36           C
ATOM   1937  O   CYS B 101      13.348   0.753   6.555  1.00 29.27           O
ATOM   1938  CB  CYS B 101      13.484   3.192   8.105  1.00 29.53           C
ATOM   1939  SG  CYS B 101      13.186   4.648   9.140  1.00 29.33           S
ATOM   1940  N   GLN B 102      11.902   1.864   5.206  1.00 31.80           N
ATOM   1941  CA  GLN B 102      12.170   1.031   4.028  1.00 35.39           C
ATOM   1942  C   GLN B 102      13.349   1.577   3.209  1.00 36.71           C
ATOM   1943  O   GLN B 102      14.096   0.797   2.612  1.00 35.97           O
ATOM   1944  CB  GLN B 102      10.909   0.892   3.160  1.00 36.35           C
ATOM   1945  CG  GLN B 102       9.891  -0.071   3.762  1.00 37.73           C
ATOM   1946  CD  GLN B 102       8.586  -0.151   2.983  1.00 39.42           C
ATOM   1947  OE1 GLN B 102       8.124   0.834   2.410  1.00 44.03           O
ATOM   1948  NE2 GLN B 102       7.975  -1.315   2.992  1.00 37.34           N
ATOM   1949  N   ARG B 103      13.516   2.914   3.206  1.00 38.12           N
ATOM   1950  CA  ARG B 103      14.633   3.573   2.500  1.00 39.77           C
ATOM   1951  C   ARG B 103      15.355   4.585   3.413  1.00 40.65           C
ATOM   1952  O   ARG B 103      14.714   5.304   4.190  1.00 38.73           O
ATOM   1953  CB  ARG B 103      14.122   4.269   1.220  1.00 38.43           C
ATOM   1954  N   GLU B 104      16.690   4.629   3.324  1.00 41.57           N
ATOM   1955  CA  GLU B 104      17.478   5.617   4.090  1.00 45.02           C
ATOM   1956  C   GLU B 104      17.219   7.020   3.582  1.00 45.17           C
ATOM   1957  O   GLU B 104      16.832   7.203   2.436  1.00 49.48           O
ATOM   1958  CB  GLU B 104      18.974   5.328   4.018  1.00 45.91           C
ATOM   1959  CG  GLU B 104      19.399   4.097   4.783  1.00 48.10           C
```

```
ATOM   1960  CD  GLU B 104      20.916   3.966   4.879  1.00 50.76           C
ATOM   1961  OE1 GLU B 104      21.441   2.880   4.561  1.00 51.76           O
ATOM   1962  OE2 GLU B 104      21.579   4.952   5.276  1.00 53.63           O
ATOM   1963  N   THR B 105      17.435   8.010   4.446  1.00 47.51           N
ATOM   1964  CA  THR B 105      17.238   9.426   4.087  1.00 48.04           C
ATOM   1965  C   THR B 105      18.348   9.945   3.135  1.00 48.14           C
ATOM   1966  O   THR B 105      19.394   9.301   2.961  1.00 49.97           O
ATOM   1967  CB  THR B 105      17.181  10.310   5.358  1.00 48.04           C
ATOM   1968  OG1 THR B 105      16.092   9.877   6.192  1.00 46.36           O
ATOM   1969  CG2 THR B 105      16.988  11.790   4.997  1.00 46.61           C
ATOM   1970  N   ALA B 109      19.850  15.712   2.685  1.00 53.16           N
ATOM   1971  CA  ALA B 109      18.405  15.637   2.491  1.00 53.10           C
ATOM   1972  C   ALA B 109      17.674  16.010   3.781  1.00 52.98           C
ATOM   1973  O   ALA B 109      18.146  15.695   4.881  1.00 52.22           O
ATOM   1974  CB  ALA B 109      18.001  14.236   2.038  1.00 54.10           C
ATOM   1975  N   GLU B 110      16.534  16.694   3.640  1.00 51.31           N
ATOM   1976  CA  GLU B 110      15.675  17.035   4.787  1.00 51.54           C
ATOM   1977  C   GLU B 110      15.079  15.759   5.411  1.00 51.64           C
ATOM   1978  O   GLU B 110      14.201  15.122   4.810  1.00 55.86           O
ATOM   1979  CB  GLU B 110      14.534  17.966   4.350  1.00 49.90           C
ATOM   1980  N   ALA B 111      15.563  15.385   6.599  1.00 47.94           N
ATOM   1981  CA  ALA B 111      14.983  14.263   7.349  1.00 45.44           C
ATOM   1982  C   ALA B 111      13.543  14.612   7.743  1.00 43.85           C
ATOM   1983  O   ALA B 111      13.318  15.545   8.505  1.00 45.78           O
ATOM   1984  CB  ALA B 111      15.811  13.965   8.585  1.00 43.77           C
ATOM   1985  N   LYS B 112      12.572  13.882   7.200  1.00 38.85           N
ATOM   1986  CA  LYS B 112      11.174  14.149   7.495  1.00 37.38           C
ATOM   1987  C   LYS B 112      10.714  13.232   8.654  1.00 33.15           C
ATOM   1988  O   LYS B 112      11.158  12.074   8.750  1.00 29.46           O
ATOM   1989  CB  LYS B 112      10.303  13.942   6.238  1.00 39.22           C
ATOM   1990  N   PRO B 113       9.818  13.743   9.528  1.00 30.81           N
ATOM   1991  CA  PRO B 113       9.350  12.922  10.645  1.00 28.59           C
ATOM   1992  C   PRO B 113       8.433  11.796  10.188  1.00 25.53           C
ATOM   1993  O   PRO B 113       7.543  12.008   9.328  1.00 26.60           O
ATOM   1994  CB  PRO B 113       8.574  13.919  11.509  1.00 31.29           C
ATOM   1995  CG  PRO B 113       8.068  14.924  10.526  1.00 32.05           C
ATOM   1996  CD  PRO B 113       9.158  15.063   9.507  1.00 32.43           C
ATOM   1997  N   TRP B 114       8.653  10.613  10.739  1.00 22.35           N
ATOM   1998  CA  TRP B 114       7.751   9.500  10.535  1.00 21.52           C
ATOM   1999  C   TRP B 114       7.072   9.157  11.826  1.00 20.12           C
ATOM   2000  O   TRP B 114       7.644   9.326  12.901  1.00 18.73           O
ATOM   2001  CB  TRP B 114       8.458   8.257   9.934  1.00 21.01           C
ATOM   2002  CG  TRP B 114       9.600   7.683  10.738  1.00 21.24           C
ATOM   2003  CD1 TRP B 114      10.955   7.831  10.482  1.00 21.68           C
ATOM   2004  CD2 TRP B 114       9.532   6.810  11.924  1.00 21.18           C
ATOM   2005  NE1 TRP B 114      11.701   7.155  11.408  1.00 22.07           N
ATOM   2006  CE2 TRP B 114      10.902   6.534  12.306  1.00 21.86           C
ATOM   2007  CE3 TRP B 114       8.503   6.273  12.689  1.00 20.52           C
ATOM   2008  CZ2 TRP B 114      11.220   5.744  13.408  1.00 21.75           C
ATOM   2009  CZ3 TRP B 114       8.833   5.503  13.810  1.00 20.80           C
ATOM   2010  CH2 TRP B 114      10.170   5.241  14.153  1.00 20.85           C
ATOM   2011  N   TYR B 115       5.825   8.692  11.703  1.00 18.84           N
ATOM   2012  CA  TYR B 115       5.012   8.260  12.824  1.00 17.40           C
ATOM   2013  C   TYR B 115       4.506   6.844  12.585  1.00 16.56           C
ATOM   2014  O   TYR B 115       4.104   6.497  11.470  1.00 16.45           O
ATOM   2015  CB  TYR B 115       3.811   9.182  12.989  1.00 18.79           C
ATOM   2016  CG  TYR B 115       4.137  10.498  13.554  1.00 19.39           C
ATOM   2017  CD1 TYR B 115       4.522  11.540  12.738  1.00 20.38           C
ATOM   2018  CD2 TYR B 115       4.090  10.717  14.930  1.00 20.19           C
ATOM   2019  CE1 TYR B 115       4.831  12.772  13.257  1.00 21.52           C
ATOM   2020  CE2 TYR B 115       4.397  11.951  15.468  1.00 21.38           C
ATOM   2021  CZ  TYR B 115       4.761  12.984  14.625  1.00 22.24           C
ATOM   2022  OH  TYR B 115       5.061  14.215  15.128  1.00 23.45           O
ATOM   2023  N   GLU B 116       4.517   6.034  13.633  1.00 15.08           N
ATOM   2024  CA  GLU B 116       3.968   4.661  13.578  1.00 14.49           C
ATOM   2025  C   GLU B 116       3.056   4.395  14.785  1.00 13.40           C
```

```
ATOM   2026  O   GLU B 116       3.549   4.145  15.865  1.00 12.08           O
ATOM   2027  CB  GLU B 116       5.102   3.629  13.550  1.00 14.87           C
ATOM   2028  CG  GLU B 116       5.872   3.521  12.214  1.00 16.15           C
ATOM   2029  CD  GLU B 116       5.014   3.115  11.021  1.00 16.73           C
ATOM   2030  OE1 GLU B 116       3.912   2.574  11.199  1.00 17.59           O
ATOM   2031  OE2 GLU B 116       5.432   3.338   9.878  1.00 17.50           O
ATOM   2032  N   PRO B 117       1.721   4.486  14.606  1.00 12.61           N
ATOM   2033  CA  PRO B 117       0.863   4.050  15.718  1.00 12.53           C
ATOM   2034  C   PRO B 117       0.647   2.574  15.659  1.00 12.62           C
ATOM   2035  O   PRO B 117       0.418   2.050  14.578  1.00 13.17           O
ATOM   2036  CB  PRO B 117      -0.453   4.776  15.462  1.00 12.93           C
ATOM   2037  CG  PRO B 117      -0.501   4.986  13.973  1.00 12.83           C
ATOM   2038  CD  PRO B 117       0.937   5.017  13.471  1.00 12.99           C
ATOM   2039  N   ILE B 118       0.732   1.895  16.800  1.00 11.95           N
ATOM   2040  CA  ILE B 118       0.366   0.458  16.865  1.00 11.62           C
ATOM   2041  C   ILE B 118      -0.749   0.320  17.850  1.00 11.26           C
ATOM   2042  O   ILE B 118      -0.614   0.723  19.024  1.00 10.12           O
ATOM   2043  CB  ILE B 118       1.555  -0.461  17.238  1.00 11.87           C
ATOM   2044  CG1 ILE B 118       2.691  -0.292  16.231  1.00 12.37           C
ATOM   2045  CG2 ILE B 118       1.105  -1.923  17.265  1.00 11.51           C
ATOM   2046  CD1 ILE B 118       3.939  -1.104  16.544  1.00 12.66           C
ATOM   2047  N   TYR B 119      -1.899  -0.164  17.356  1.00 11.03           N
ATOM   2048  CA  TYR B 119      -3.072  -0.444  18.215  1.00 10.94           C
ATOM   2049  C   TYR B 119      -3.257  -1.918  18.259  1.00 11.01           C
ATOM   2050  O   TYR B 119      -3.367  -2.560  17.195  1.00 11.65           O
ATOM   2051  CB  TYR B 119      -4.346   0.232  17.679  1.00 11.26           C
ATOM   2052  CG  TYR B 119      -5.470   0.239  18.667  1.00 11.36           C
ATOM   2053  CD1 TYR B 119      -6.213  -0.881  18.891  1.00 11.84           C
ATOM   2054  CD2 TYR B 119      -5.804   1.401  19.377  1.00 11.85           C
ATOM   2055  CE1 TYR B 119      -7.229  -0.898  19.842  1.00 12.16           C
ATOM   2056  CE2 TYR B 119      -6.835   1.408  20.293  1.00 11.73           C
ATOM   2057  CZ  TYR B 119      -7.549   0.267  20.523  1.00 11.96           C
ATOM   2058  OH  TYR B 119      -8.577   0.278  21.458  1.00 11.27           O
ATOM   2059  N   LEU B 120      -3.245  -2.483  19.472  1.00  9.93           N
ATOM   2060  CA  LEU B 120      -3.440  -3.913  19.671  1.00 10.20           C
ATOM   2061  C   LEU B 120      -4.730  -4.098  20.463  1.00 10.36           C
ATOM   2062  O   LEU B 120      -4.932  -3.447  21.469  1.00 10.40           O
ATOM   2063  CB  LEU B 120      -2.278  -4.521  20.450  1.00 10.31           C
ATOM   2064  CG  LEU B 120      -0.877  -4.433  19.850  1.00 10.46           C
ATOM   2065  CD1 LEU B 120       0.146  -5.046  20.830  1.00 10.41           C
ATOM   2066  CD2 LEU B 120      -0.809  -5.095  18.491  1.00 10.30           C
ATOM   2067  N   GLY B 121      -5.624  -4.953  19.981  1.00 10.50           N
ATOM   2068  CA  GLY B 121      -6.816  -5.293  20.744  1.00 10.48           C
ATOM   2069  C   GLY B 121      -7.289  -6.705  20.493  1.00 10.70           C
ATOM   2070  O   GLY B 121      -7.025  -7.303  19.442  1.00 10.01           O
ATOM   2071  N   GLY B 122      -7.999  -7.246  21.464  1.00 11.00           N
ATOM   2072  CA  GLY B 122      -8.572  -8.555  21.307  1.00 11.02           C
ATOM   2073  C   GLY B 122      -9.534  -8.866  22.428  1.00 10.94           C
ATOM   2074  O   GLY B 122      -9.607  -8.114  23.399  1.00 10.91           O
ATOM   2075  N   VAL B 123     -10.256  -9.969  22.289  1.00 10.91           N
ATOM   2076  CA  VAL B 123     -11.166 -10.483  23.366  1.00 11.57           C
ATOM   2077  C   VAL B 123     -10.564 -11.764  23.942  1.00 12.04           C
ATOM   2078  O   VAL B 123     -10.144 -12.684  23.194  1.00 12.06           O
ATOM   2079  CB  VAL B 123     -12.620 -10.683  22.849  1.00 11.59           C
ATOM   2080  CG1 VAL B 123     -12.643 -11.592  21.625  1.00 12.50           C
ATOM   2081  CG2 VAL B 123     -13.552 -11.223  23.955  1.00 11.82           C
ATOM   2082  N   PHE B 124     -10.511 -11.839  25.262  1.00 12.54           N
ATOM   2083  CA  PHE B 124      -9.846 -12.947  25.931  1.00 13.43           C
ATOM   2084  C   PHE B 124     -10.581 -13.438  27.177  1.00 15.30           C
ATOM   2085  O   PHE B 124     -11.210 -12.631  27.928  1.00 16.14           O
ATOM   2086  CB  PHE B 124      -8.439 -12.525  26.354  1.00 13.09           C
ATOM   2087  CG  PHE B 124      -7.559 -12.124  25.216  1.00 12.14           C
ATOM   2088  CD1 PHE B 124      -7.587 -10.843  24.742  1.00 12.17           C
ATOM   2089  CD2 PHE B 124      -6.738 -13.060  24.587  1.00 12.06           C
ATOM   2090  CE1 PHE B 124      -6.786 -10.465  23.687  1.00 12.66           C
ATOM   2091  CE2 PHE B 124      -5.945 -12.688  23.527  1.00 12.26           C
```

```
ATOM   2092  CZ  PHE B 124      -5.987 -11.390  23.065  1.00 12.27           C
ATOM   2093  N   GLN B 125     -10.428 -14.727  27.449  1.00 16.03           N
ATOM   2094  CA  GLN B 125     -10.884 -15.309  28.702  1.00 17.58           C
ATOM   2095  C   GLN B 125      -9.787 -15.148  29.721  1.00 16.87           C
ATOM   2096  O   GLN B 125      -8.682 -15.671  29.556  1.00 16.98           O
ATOM   2097  CB  GLN B 125     -11.229 -16.810  28.530  1.00 19.11           C
ATOM   2098  CG  GLN B 125     -11.537 -17.542  29.854  1.00 19.91           C
ATOM   2099  CD  GLN B 125     -12.819 -17.076  30.500  1.00 21.54           C
ATOM   2100  OE1 GLN B 125     -13.731 -16.650  29.830  1.00 26.95           O
ATOM   2101  NE2 GLN B 125     -12.896 -17.179  31.803  1.00 22.78           N
ATOM   2102  N   LEU B 126     -10.085 -14.418  30.779  1.00 16.93           N
ATOM   2103  CA  LEU B 126      -9.120 -14.174  31.838  1.00 17.49           C
ATOM   2104  C   LEU B 126      -9.565 -14.787  33.161  1.00 18.03           C
ATOM   2105  O   LEU B 126     -10.751 -15.069  33.352  1.00 17.61           O
ATOM   2106  CB  LEU B 126      -8.892 -12.661  32.014  1.00 16.85           C
ATOM   2107  CG  LEU B 126      -8.344 -11.911  30.790  1.00 17.12           C
ATOM   2108  CD1 LEU B 126      -8.122 -10.435  31.169  1.00 16.12           C
ATOM   2109  CD2 LEU B 126      -7.046 -12.492  30.249  1.00 17.25           C
ATOM   2110  N   GLU B 127      -8.599 -14.961  34.065  1.00 19.12           N
ATOM   2111  CA  GLU B 127      -8.836 -15.561  35.390  1.00 20.82           C
ATOM   2112  C   GLU B 127      -8.488 -14.587  36.461  1.00 19.55           C
ATOM   2113  O   GLU B 127      -7.648 -13.667  36.260  1.00 17.74           O
ATOM   2114  CB  GLU B 127      -8.002 -16.836  35.594  1.00 22.14           C
ATOM   2115  CG  GLU B 127      -8.273 -17.936  34.573  1.00 24.91           C
ATOM   2116  CD  GLU B 127      -9.697 -18.442  34.590  1.00 28.00           C
ATOM   2117  OE1 GLU B 127     -10.377 -18.385  35.665  1.00 28.64           O
ATOM   2118  OE2 GLU B 127     -10.151 -18.903  33.521  1.00 32.44           O
ATOM   2119  N   LYS B 128      -9.108 -14.787  37.613  1.00 19.84           N
ATOM   2120  CA  LYS B 128      -8.820 -13.953  38.792  1.00 21.13           C
ATOM   2121  C   LYS B 128      -7.327 -14.003  39.128  1.00 19.88           C
ATOM   2122  O   LYS B 128      -6.721 -15.084  39.185  1.00 20.54           O
ATOM   2123  CB  LYS B 128      -9.645 -14.421  40.009  1.00 24.23           C
ATOM   2124  CG  LYS B 128      -9.327 -13.639  41.285  1.00 27.96           C
ATOM   2125  CD  LYS B 128     -10.319 -13.910  42.427  1.00 29.75           C
ATOM   2126  CE  LYS B 128      -9.793 -13.329  43.735  1.00 30.93           C
ATOM   2127  NZ  LYS B 128     -10.871 -13.104  44.743  1.00 32.35           N
ATOM   2128  N   GLY B 129      -6.734 -12.841  39.357  1.00 18.28           N
ATOM   2129  CA  GLY B 129      -5.315 -12.757  39.668  1.00 17.96           C
ATOM   2130  C   GLY B 129      -4.360 -12.725  38.477  1.00 16.75           C
ATOM   2131  O   GLY B 129      -3.155 -12.570  38.652  1.00 16.95           O
ATOM   2132  N   ASP B 130      -4.870 -12.885  37.271  1.00 16.93           N
ATOM   2133  CA  ASP B 130      -4.025 -12.735  36.074  1.00 17.37           C
ATOM   2134  C   ASP B 130      -3.404 -11.362  36.096  1.00 17.30           C
ATOM   2135  O   ASP B 130      -4.053 -10.405  36.458  1.00 17.67           O
ATOM   2136  CB  ASP B 130      -4.849 -12.821  34.795  1.00 17.96           C
ATOM   2137  CG  ASP B 130      -5.203 -14.221  34.400  1.00 19.08           C
ATOM   2138  OD1 ASP B 130      -4.752 -15.196  35.019  1.00 19.76           O
ATOM   2139  OD2 ASP B 130      -5.939 -14.328  33.418  1.00 21.68           O
ATOM   2140  N   ARG B 131      -2.164 -11.260  35.668  1.00 16.96           N
ATOM   2141  CA  ARG B 131      -1.537  -9.975  35.489  1.00 17.36           C
ATOM   2142  C   ARG B 131      -1.282  -9.729  33.985  1.00 15.96           C
ATOM   2143  O   ARG B 131      -0.878 -10.646  33.259  1.00 16.39           O
ATOM   2144  CB  ARG B 131      -0.249  -9.930  36.269  1.00 20.25           C
ATOM   2145  CG  ARG B 131      -0.424 -10.165  37.779  1.00 24.10           C
ATOM   2146  CD  ARG B 131       0.904 -10.059  38.546  1.00 27.54           C
ATOM   2147  NE  ARG B 131       1.603 -11.352  38.673  1.00 32.21           N
ATOM   2148  CZ  ARG B 131       2.860 -11.622  38.272  1.00 35.47           C
ATOM   2149  NH1 ARG B 131       3.635 -10.697  37.691  1.00 35.87           N
ATOM   2150  NH2 ARG B 131       3.353 -12.847  38.461  1.00 37.59           N
ATOM   2151  N   LEU B 132      -1.482  -8.501  33.536  1.00 14.03           N
ATOM   2152  CA  LEU B 132      -1.295  -8.149  32.128  1.00 12.83           C
ATOM   2153  C   LEU B 132      -0.301  -7.055  32.029  1.00 12.47           C
ATOM   2154  O   LEU B 132      -0.368  -6.104  32.799  1.00 11.75           O
ATOM   2155  CB  LEU B 132      -2.612  -7.651  31.537  1.00 12.66           C
ATOM   2156  CG  LEU B 132      -3.784  -8.572  31.685  1.00 13.16           C
ATOM   2157  CD1 LEU B 132      -5.068  -7.863  31.298  1.00 12.64           C
```

```
ATOM   2158  CD2 LEU B 132      -3.612  -9.818  30.812  1.00 12.75           C
ATOM   2159  N   SER B 133       0.649  -7.192  31.090  1.00 12.09           N
ATOM   2160  CA ASER B 133       1.602  -6.142  30.817  0.50 11.80           C
ATOM   2161  CA BSER B 133       1.631  -6.161  30.801  0.50 12.25           C
ATOM   2162  C   SER B 133       1.528  -5.666  29.353  1.00 11.44           C
ATOM   2163  O   SER B 133       1.139  -6.402  28.462  1.00 11.41           O
ATOM   2164  CB ASER B 133       3.021  -6.608  31.147  0.50 11.90           C
ATOM   2165  CB BSER B 133       3.045  -6.694  31.027  0.50 12.92           C
ATOM   2166  OG ASER B 133       3.403  -7.672  30.304  0.50 11.96           O
ATOM   2167  OG BSER B 133       3.095  -7.511  32.162  0.50 14.41           O
ATOM   2168  N   ALA B 134       1.890  -4.431  29.139  1.00 11.16           N
ATOM   2169  CA  ALA B 134       1.991  -3.868  27.817  1.00 11.32           C
ATOM   2170  C   ALA B 134       3.355  -3.178  27.725  1.00 11.85           C
ATOM   2171  O   ALA B 134       3.636  -2.200  28.462  1.00 11.39           O
ATOM   2172  CB  ALA B 134       0.852  -2.888  27.543  1.00 11.20           C
ATOM   2173  N   GLU B 135       4.168  -3.670  26.820  1.00 12.39           N
ATOM   2174  CA  GLU B 135       5.588  -3.337  26.747  1.00 13.62           C
ATOM   2175  C   GLU B 135       6.014  -3.041  25.300  1.00 14.24           C
ATOM   2176  O   GLU B 135       5.360  -3.482  24.325  1.00 13.76           O
ATOM   2177  CB  GLU B 135       6.434  -4.514  27.291  1.00 14.40           C
ATOM   2178  CG  GLU B 135       6.153  -4.862  28.752  1.00 16.20           C
ATOM   2179  CD  GLU B 135       6.888  -6.090  29.236  1.00 17.95           C
ATOM   2180  OE1 GLU B 135       6.322  -6.884  29.939  1.00 22.04           O
ATOM   2181  OE2 GLU B 135       8.039  -6.263  28.917  1.00 21.42           O
ATOM   2182  N   ILE B 136       7.162  -2.358  25.183  1.00 13.57           N
ATOM   2183  CA  ILE B 136       7.768  -2.037  23.941  1.00 13.56           C
ATOM   2184  C   ILE B 136       9.291  -2.187  24.072  1.00 14.35           C
ATOM   2185  O   ILE B 136       9.823  -2.253  25.174  1.00 13.36           O
ATOM   2186  CB  ILE B 136       7.491  -0.575  23.523  1.00 13.71           C
ATOM   2187  CG1 ILE B 136       8.023   0.397  24.615  1.00 13.82           C
ATOM   2188  CG2 ILE B 136       5.993  -0.378  23.223  1.00 13.46           C
ATOM   2189  CD1 ILE B 136       7.809   1.861  24.304  1.00 14.50           C
ATOM   2190  N   ASN B 137       9.965  -2.205  22.943  1.00 14.71           N
ATOM   2191  CA  ASN B 137      11.400  -2.351  22.934  1.00 15.68           C
ATOM   2192  C   ASN B 137      12.127  -1.000  22.983  1.00 17.09           C
ATOM   2193  O   ASN B 137      13.234  -0.926  23.508  1.00 17.59           O
ATOM   2194  CB  ASN B 137      11.829  -3.150  21.733  1.00 15.87           C
ATOM   2195  CG  ASN B 137      11.647  -2.417  20.425  1.00 16.21           C
ATOM   2196  OD1 ASN B 137      10.773  -1.528  20.253  1.00 17.61           O
ATOM   2197  ND2 ASN B 137      12.457  -2.788  19.475  1.00 18.38           N
ATOM   2198  N   ARG B 138      11.496   0.071  22.498  1.00 17.06           N
ATOM   2199  CA  ARG B 138      12.192   1.370  22.375  1.00 18.99           C
ATOM   2200  C   ARG B 138      11.391   2.547  22.927  1.00 17.35           C
ATOM   2201  O   ARG B 138      10.836   3.331  22.177  1.00 15.48           O
ATOM   2202  CB  ARG B 138      12.560   1.626  20.919  1.00 21.35           C
ATOM   2203  CG  ARG B 138      13.541   0.599  20.336  1.00 24.61           C
ATOM   2204  CD  ARG B 138      14.915   0.724  20.959  1.00 26.76           C
ATOM   2205  NE  ARG B 138      15.494   2.029  20.673  1.00 29.79           N
ATOM   2206  CZ  ARG B 138      16.217   2.337  19.583  1.00 32.87           C
ATOM   2207  NH1 ARG B 138      16.452   1.434  18.625  1.00 33.09           N
ATOM   2208  NH2 ARG B 138      16.693   3.582  19.440  1.00 33.02           N
ATOM   2209  N   PRO B 139      11.363   2.688  24.251  1.00 17.99           N
ATOM   2210  CA  PRO B 139      10.667   3.855  24.847  1.00 18.06           C
ATOM   2211  C   PRO B 139      11.211   5.189  24.352  1.00 17.77           C
ATOM   2212  O   PRO B 139      10.509   6.170  24.358  1.00 16.73           O
ATOM   2213  CB  PRO B 139      10.907   3.706  26.355  1.00 17.43           C
ATOM   2214  CG  PRO B 139      11.431   2.344  26.559  1.00 19.25           C
ATOM   2215  CD  PRO B 139      12.022   1.845  25.265  1.00 18.61           C
ATOM   2216  N   ASP B 140      12.451   5.218  23.896  1.00 19.18           N
ATOM   2217  CA  ASP B 140      13.030   6.487  23.411  1.00 19.93           C
ATOM   2218  C   ASP B 140      12.363   6.985  22.095  1.00 19.97           C
ATOM   2219  O   ASP B 140      12.493   8.154  21.722  1.00 17.88           O
ATOM   2220  CB  ASP B 140      14.551   6.315  23.257  1.00 21.98           C
ATOM   2221  CG  ASP B 140      14.922   5.189  22.318  1.00 24.14           C
ATOM   2222  OD1 ASP B 140      14.454   4.042  22.498  1.00 27.07           O
ATOM   2223  OD2 ASP B 140      15.679   5.439  21.392  1.00 28.90           O
```

```
ATOM   2224  N   TYR B 141      11.636   6.092  21.409  1.00 19.00           N
ATOM   2225  CA  TYR B 141      10.897   6.452  20.188  1.00 19.01           C
ATOM   2226  C   TYR B 141       9.409   6.822  20.464  1.00 17.25           C
ATOM   2227  O   TYR B 141       8.697   7.242  19.571  1.00 16.04           O
ATOM   2228  CB  TYR B 141      10.960   5.281  19.181  1.00 21.78           C
ATOM   2229  CG  TYR B 141      12.214   5.235  18.290  1.00 25.16           C
ATOM   2230  CD1 TYR B 141      12.472   6.246  17.384  1.00 27.15           C
ATOM   2231  CD2 TYR B 141      13.088   4.142  18.312  1.00 28.61           C
ATOM   2232  CE1 TYR B 141      13.590   6.211  16.543  1.00 29.41           C
ATOM   2233  CE2 TYR B 141      14.214   4.099  17.472  1.00 29.97           C
ATOM   2234  CZ  TYR B 141      14.451   5.149  16.589  1.00 29.73           C
ATOM   2235  OH  TYR B 141      15.545   5.148  15.742  1.00 31.32           O
ATOM   2236  N   LEU B 142       8.942   6.667  21.693  1.00 17.54           N
ATOM   2237  CA  LEU B 142       7.561   7.093  22.010  1.00 16.55           C
ATOM   2238  C   LEU B 142       7.382   8.569  21.783  1.00 16.90           C
ATOM   2239  O   LEU B 142       8.315   9.365  22.023  1.00 15.71           O
ATOM   2240  CB  LEU B 142       7.194   6.801  23.434  1.00 16.47           C
ATOM   2241  CG  LEU B 142       6.961   5.350  23.763  1.00 16.59           C
ATOM   2242  CD1 LEU B 142       6.781   5.266  25.284  1.00 14.60           C
ATOM   2243  CD2 LEU B 142       5.755   4.792  22.992  1.00 15.23           C
ATOM   2244  N   ASP B 143       6.189   8.940  21.308  1.00 16.07           N
ATOM   2245  CA  ASP B 143       5.816  10.322  21.196  1.00 16.79           C
ATOM   2246  C   ASP B 143       4.706  10.712  22.181  1.00 17.13           C
ATOM   2247  O   ASP B 143       3.681  10.038  22.289  1.00 16.55           O
ATOM   2248  CB  ASP B 143       5.351  10.629  19.786  1.00 17.74           C
ATOM   2249  CG  ASP B 143       5.115  12.100  19.578  1.00 18.82           C
ATOM   2250  OD1 ASP B 143       6.090  12.817  19.289  1.00 22.59           O
ATOM   2251  OD2 ASP B 143       3.986  12.546  19.745  1.00 18.62           O
ATOM   2252  N   PHE B 144       4.917  11.854  22.839  1.00 17.56           N
ATOM   2253  CA  PHE B 144       4.032  12.374  23.842  1.00 18.06           C
ATOM   2254  C   PHE B 144       3.605  13.828  23.526  1.00 19.71           C
ATOM   2255  O   PHE B 144       3.204  14.561  24.436  1.00 21.34           O
ATOM   2256  CB  PHE B 144       4.717  12.347  25.207  1.00 18.83           C
ATOM   2257  CG  PHE B 144       5.097  10.977  25.689  1.00 18.91           C
ATOM   2258  CD1 PHE B 144       4.177  10.178  26.344  1.00 19.41           C
ATOM   2259  CD2 PHE B 144       6.398  10.517  25.557  1.00 18.99           C
ATOM   2260  CE1 PHE B 144       4.536   8.932  26.829  1.00 19.38           C
ATOM   2261  CE2 PHE B 144       6.751   9.272  26.020  1.00 18.74           C
ATOM   2262  CZ  PHE B 144       5.821   8.479  26.666  1.00 19.25           C
ATOM   2263  N   ALA B 145       3.662  14.231  22.244  1.00 19.61           N
ATOM   2264  CA  ALA B 145       3.228  15.596  21.804  1.00 20.12           C
ATOM   2265  C   ALA B 145       1.899  16.009  22.399  1.00 20.45           C
ATOM   2266  O   ALA B 145       1.770  17.102  22.972  1.00 19.20           O
ATOM   2267  CB  ALA B 145       3.139  15.682  20.289  1.00 19.64           C
ATOM   2268  N   GLU B 146       0.898  15.137  22.234  1.00 20.12           N
ATOM   2269  CA  GLU B 146      -0.465  15.382  22.713  1.00 19.05           C
ATOM   2270  C   GLU B 146      -0.873  14.282  23.683  1.00 17.64           C
ATOM   2271  O   GLU B 146      -0.238  13.203  23.735  1.00 17.41           O
ATOM   2272  CB  GLU B 146      -1.458  15.365  21.533  1.00 20.16           C
ATOM   2273  CG  GLU B 146      -1.298  16.455  20.495  1.00 22.25           C
ATOM   2274  CD  GLU B 146      -2.350  16.336  19.385  0.50 22.79           C
ATOM   2275  OE1 GLU B 146      -1.968  16.119  18.214  0.50 25.18           O
ATOM   2276  OE2 GLU B 146      -3.560  16.413  19.690  0.50 22.15           O
ATOM   2277  N   SER B 147      -1.943  14.529  24.429  1.00 15.42           N
ATOM   2278  CA  SER B 147      -2.496  13.522  25.318  1.00 16.10           C
ATOM   2279  C   SER B 147      -3.234  12.458  24.492  1.00 14.68           C
ATOM   2280  O   SER B 147      -3.576  12.697  23.370  1.00 14.61           O
ATOM   2281  CB  SER B 147      -3.433  14.184  26.348  1.00 16.55           C
ATOM   2282  OG  SER B 147      -2.686  15.145  27.123  1.00 18.48           O
ATOM   2283  N   GLY B 148      -3.428  11.295  25.075  1.00 13.86           N
ATOM   2284  CA  GLY B 148      -4.202  10.234  24.484  1.00 13.21           C
ATOM   2285  C   GLY B 148      -3.500   9.371  23.460  1.00 12.88           C
ATOM   2286  O   GLY B 148      -4.164   8.655  22.713  1.00 13.40           O
ATOM   2287  N   GLN B 149      -2.173   9.401  23.434  1.00 12.30           N
ATOM   2288  CA  GLN B 149      -1.393   8.739  22.349  1.00 12.31           C
ATOM   2289  C   GLN B 149      -0.798   7.397  22.791  1.00 11.61           C
```

```
ATOM   2290  O   GLN B 149      -0.410   6.587  21.962  1.00 12.16           O
ATOM   2291  CB  GLN B 149      -0.268   9.666  21.858  1.00 12.99           C
ATOM   2292  CG  GLN B 149      -0.759  10.947  21.189  1.00 13.00           C
ATOM   2293  CD  GLN B 149       0.377  11.827  20.610  1.00 14.03           C
ATOM   2294  OE1 GLN B 149       1.584  11.628  20.904  1.00 16.31           O
ATOM   2295  NE2 GLN B 149       0.003  12.791  19.812  1.00 13.70           N
ATOM   2296  N   VAL B 150      -0.738   7.172  24.102  1.00 11.41           N
ATOM   2297  CA  VAL B 150      -0.108   5.986  24.655  1.00 10.91           C
ATOM   2298  C   VAL B 150      -0.929   5.479  25.854  1.00 10.56           C
ATOM   2299  O   VAL B 150      -0.966   6.110  26.935  1.00 10.88           O
ATOM   2300  CB  VAL B 150       1.334   6.267  25.088  1.00 10.63           C
ATOM   2301  CG1 VAL B 150       2.044   4.949  25.356  1.00 10.49           C
ATOM   2302  CG2 VAL B 150       2.047   7.084  24.025  1.00 10.28           C
ATOM   2303  N   TYR B 151      -1.599   4.350  25.661  1.00  9.86           N
ATOM   2304  CA  TYR B 151      -2.560   3.896  26.630  1.00  9.35           C
ATOM   2305  C   TYR B 151      -2.724   2.371  26.609  1.00  9.45           C
ATOM   2306  O   TYR B 151      -2.237   1.688  25.667  1.00  9.44           O
ATOM   2307  CB  TYR B 151      -3.918   4.621  26.422  1.00  9.01           C
ATOM   2308  CG  TYR B 151      -4.508   4.572  25.017  1.00  8.91           C
ATOM   2309  CD1 TYR B 151      -5.298   3.494  24.591  1.00  8.88           C
ATOM   2310  CD2 TYR B 151      -4.351   5.633  24.137  1.00  8.88           C
ATOM   2311  CE1 TYR B 151      -5.898   3.484  23.333  1.00  8.76           C
ATOM   2312  CE2 TYR B 151      -4.941   5.605  22.853  1.00  9.00           C
ATOM   2313  CZ  TYR B 151      -5.694   4.515  22.466  1.00  8.81           C
ATOM   2314  OH  TYR B 151      -6.268   4.499  21.199  1.00  9.03           O
ATOM   2315  N   PHE B 152      -3.368   1.842  27.652  1.00  9.10           N
ATOM   2316  CA  PHE B 152      -3.441   0.395  27.898  1.00  8.99           C
ATOM   2317  C   PHE B 152      -4.681   0.222  28.748  1.00  9.08           C
ATOM   2318  O   PHE B 152      -4.828   0.916  29.740  1.00  8.83           O
ATOM   2319  CB  PHE B 152      -2.135  -0.055  28.634  1.00  9.15           C
ATOM   2320  CG  PHE B 152      -2.122  -1.489  29.156  1.00  9.41           C
ATOM   2321  CD1 PHE B 152      -2.767  -2.528  28.498  1.00  9.31           C
ATOM   2322  CD2 PHE B 152      -1.348  -1.807  30.287  1.00  9.31           C
ATOM   2323  CE1 PHE B 152      -2.675  -3.837  28.983  1.00  9.69           C
ATOM   2324  CE2 PHE B 152      -1.258  -3.116  30.762  1.00  9.59           C
ATOM   2325  CZ  PHE B 152      -1.927  -4.131  30.108  1.00  9.66           C
ATOM   2326  N   GLY B 153      -5.601  -0.661  28.345  1.00  9.15           N
ATOM   2327  CA  GLY B 153      -6.801  -0.871  29.139  1.00  9.47           C
ATOM   2328  C   GLY B 153      -7.419  -2.234  28.993  1.00  9.85           C
ATOM   2329  O   GLY B 153      -7.009  -3.030  28.122  1.00  9.55           O
ATOM   2330  N   ILE B 154      -8.397  -2.505  29.858  1.00  9.72           N
ATOM   2331  CA  ILE B 154      -9.201  -3.707  29.780  1.00 10.10           C
ATOM   2332  C   ILE B 154     -10.637  -3.375  30.115  1.00 10.89           C
ATOM   2333  O   ILE B 154     -10.894  -2.382  30.855  1.00  9.99           O
ATOM   2334  CB  ILE B 154      -8.690  -4.859  30.706  1.00  9.98           C
ATOM   2335  CG1 ILE B 154      -9.009  -4.585  32.211  1.00 10.20           C
ATOM   2336  CG2 ILE B 154      -7.223  -5.192  30.441  1.00  9.81           C
ATOM   2337  CD1 ILE B 154      -8.495  -5.669  33.145  1.00  9.82           C
ATOM   2338  N   ILE B 155     -11.577  -4.170  29.549  1.00 11.46           N
ATOM   2339  CA  ILE B 155     -13.027  -3.954  29.732  1.00 12.16           C
ATOM   2340  C   ILE B 155     -13.715  -5.302  29.866  1.00 12.98           C
ATOM   2341  O   ILE B 155     -13.725  -6.072  28.932  1.00 11.58           O
ATOM   2342  CB  ILE B 155     -13.670  -3.230  28.535  1.00 12.74           C
ATOM   2343  CG1 ILE B 155     -12.911  -1.950  28.168  1.00 13.19           C
ATOM   2344  CG2 ILE B 155     -15.152  -2.927  28.841  1.00 12.95           C
ATOM   2345  CD1 ILE B 155     -13.440  -1.280  26.896  1.00 13.52           C
ATOM   2346  N   ALA B 156     -14.240  -5.600  31.046  1.00 14.26           N
ATOM   2347  CA  ALA B 156     -15.027  -6.820  31.233  1.00 15.48           C
ATOM   2348  C   ALA B 156     -16.249  -6.754  30.350  1.00 17.18           C
ATOM   2349  O   ALA B 156     -16.894  -5.706  30.252  1.00 16.98           O
ATOM   2350  CB  ALA B 156     -15.427  -6.991  32.702  1.00 15.46           C
ATOM   2351  N   LEU B 157     -16.543  -7.852  29.647  1.00 17.91           N
ATOM   2352  CA  LEU B 157     -17.775  -7.925  28.864  1.00 20.64           C
ATOM   2353  C   LEU B 157     -18.945  -8.299  29.754  1.00 21.02           C
ATOM   2354  O   LEU B 157     -18.792  -9.001  30.765  1.00 21.84           O
ATOM   2355  CB  LEU B 157     -17.670  -8.940  27.746  1.00 20.90           C
```

```
ATOM   2356  CG  LEU B 157     -16.801  -8.529  26.580  1.00 22.36           C
ATOM   2357  CD1 LEU B 157     -16.776  -9.662  25.550  1.00 23.95           C
ATOM   2358  CD2 LEU B 157     -17.337  -7.246  25.972  1.00 24.15           C
ATOM   2359  OXT LEU B 157     -20.042  -7.908  29.437  1.00 23.10           O
TER    2360      LEU B 157
ATOM   2361  N   ASP C  10     -31.316  -1.381  27.071  1.00 50.64           N
ATOM   2362  CA  ASP C  10     -31.707  -0.090  27.731  1.00 50.83           C
ATOM   2363  C   ASP C  10     -30.529   0.897  27.895  1.00 51.28           C
ATOM   2364  O   ASP C  10     -30.752   2.096  28.156  1.00 53.68           O
ATOM   2365  CB  ASP C  10     -32.335  -0.358  29.103  1.00 51.24           C
ATOM   2366  N   LYS C  11     -29.291   0.401  27.748  1.00 47.11           N
ATOM   2367  CA  LYS C  11     -28.094   1.224  27.967  1.00 42.20           C
ATOM   2368  C   LYS C  11     -27.854   2.138  26.748  1.00 36.82           C
ATOM   2369  O   LYS C  11     -28.112   1.745  25.623  1.00 38.93           O
ATOM   2370  CB  LYS C  11     -26.883   0.332  28.247  1.00 40.93           C
ATOM   2371  N   PRO C  12     -27.404   3.378  26.977  1.00 31.50           N
ATOM   2372  CA  PRO C  12     -27.103   4.225  25.829  1.00 30.35           C
ATOM   2373  C   PRO C  12     -26.064   3.580  24.919  1.00 28.38           C
ATOM   2374  O   PRO C  12     -25.068   3.035  25.417  1.00 24.28           O
ATOM   2375  CB  PRO C  12     -26.536   5.500  26.457  1.00 31.95           C
ATOM   2376  CG  PRO C  12     -27.106   5.527  27.833  1.00 33.95           C
ATOM   2377  CD  PRO C  12     -27.250   4.090  28.251  1.00 31.95           C
ATOM   2378  N   VAL C  13     -26.352   3.571  23.608  1.00 26.95           N
ATOM   2379  CA  VAL C  13     -25.358   3.248  22.569  1.00 26.47           C
ATOM   2380  C   VAL C  13     -25.516   4.214  21.422  1.00 25.34           C
ATOM   2381  O   VAL C  13     -26.569   4.873  21.262  1.00 24.35           O
ATOM   2382  CB  VAL C  13     -25.478   1.794  21.994  1.00 27.43           C
ATOM   2383  CG1 VAL C  13     -25.173   0.740  23.060  1.00 27.07           C
ATOM   2384  CG2 VAL C  13     -26.854   1.562  21.386  1.00 29.25           C
ATOM   2385  N   ALA C  14     -24.468   4.321  20.633  1.00 22.27           N
ATOM   2386  CA  ALA C  14     -24.495   5.068  19.399  1.00 21.68           C
ATOM   2387  C   ALA C  14     -23.400   4.549  18.484  1.00 21.79           C
ATOM   2388  O   ALA C  14     -22.286   4.167  18.939  1.00 18.88           O
ATOM   2389  CB  ALA C  14     -24.333   6.549  19.655  1.00 23.00           C
ATOM   2390  N   HIS C  15     -23.739   4.448  17.209  1.00 21.74           N
ATOM   2391  CA  HIS C  15     -22.775   4.164  16.156  1.00 21.60           C
ATOM   2392  C   HIS C  15     -23.169   5.042  15.027  1.00 22.71           C
ATOM   2393  O   HIS C  15     -24.271   4.896  14.497  1.00 23.02           O
ATOM   2394  CB  HIS C  15     -22.823   2.690  15.758  1.00 21.03           C
ATOM   2395  CG  HIS C  15     -21.777   2.292  14.737  1.00 21.33           C
ATOM   2396  ND1 HIS C  15     -20.504   1.983  15.072  1.00 21.96           N
ATOM   2397  CD2 HIS C  15     -21.871   2.113  13.366  1.00 21.40           C
ATOM   2398  CE1 HIS C  15     -19.817   1.666  13.955  1.00 22.45           C
ATOM   2399  NE2 HIS C  15     -20.651   1.749  12.916  1.00 21.80           N
ATOM   2400  N   VAL C  16     -22.309   6.013  14.693  1.00 21.76           N
ATOM   2401  CA  VAL C  16     -22.571   6.975  13.621  1.00 21.83           C
ATOM   2402  C   VAL C  16     -21.497   6.838  12.554  1.00 23.52           C
ATOM   2403  O   VAL C  16     -20.374   6.379  12.848  1.00 22.27           O
ATOM   2404  CB  VAL C  16     -22.615   8.432  14.129  1.00 22.65           C
ATOM   2405  CG1 VAL C  16     -23.744   8.632  15.155  1.00 21.62           C
ATOM   2406  CG2 VAL C  16     -21.261   8.846  14.737  1.00 21.69           C
ATOM   2407  N   VAL C  17     -21.848   7.206  11.314  1.00 23.79           N
ATOM   2408  CA  VAL C  17     -20.959   7.061  10.160  1.00 25.22           C
ATOM   2409  C   VAL C  17     -20.860   8.366   9.399  1.00 27.69           C
ATOM   2410  O   VAL C  17     -21.658   9.281   9.612  1.00 28.09           O
ATOM   2411  CB  VAL C  17     -21.440   5.976   9.200  1.00 25.92           C
ATOM   2412  CG1 VAL C  17     -21.373   4.611   9.878  1.00 25.02           C
ATOM   2413  CG2 VAL C  17     -22.864   6.283   8.714  1.00 25.42           C
ATOM   2414  N   ALA C  18     -19.855   8.453   8.533  1.00 31.31           N
ATOM   2415  CA  ALA C  18     -19.513   9.710   7.872  1.00 34.40           C
ATOM   2416  C   ALA C  18     -20.384   9.899   6.645  1.00 37.40           C
ATOM   2417  O   ALA C  18     -20.467   9.011   5.814  1.00 41.10           O
ATOM   2418  CB  ALA C  18     -18.046   9.717   7.475  1.00 31.51           C
ATOM   2419  N   ASN C  19     -21.034  11.057   6.556  1.00 42.23           N
ATOM   2420  CA  ASN C  19     -21.777  11.467   5.350  1.00 44.65           C
ATOM   2421  C   ASN C  19     -20.889  11.572   4.103  1.00 47.53           C
```

```
ATOM   2422  O   ASN C  19     -20.073  12.486   4.016  1.00 47.54           O
ATOM   2423  CB  ASN C  19     -22.400  12.839   5.581  1.00 45.19           C
ATOM   2424  CG  ASN C  19     -23.124  13.368   4.350  1.00 45.40           C
ATOM   2425  OD1 ASN C  19     -23.438  12.619   3.438  1.00 43.96           O
ATOM   2426  ND2 ASN C  19     -23.379  14.672   4.327  1.00 46.93           N
ATOM   2427  N   PRO C  20     -21.061  10.649   3.122  1.00 52.52           N
ATOM   2428  CA  PRO C  20     -20.346  10.792   1.846  1.00 54.64           C
ATOM   2429  C   PRO C  20     -21.096  11.694   0.858  1.00 51.50           C
ATOM   2430  O   PRO C  20     -20.892  12.915   0.857  1.00 50.73           O
ATOM   2431  CB  PRO C  20     -20.280   9.358   1.325  1.00 55.35           C
ATOM   2432  CG  PRO C  20     -21.502   8.693   1.885  1.00 55.66           C
ATOM   2433  CD  PRO C  20     -21.907   9.437   3.138  1.00 54.30           C
ATOM   2434  N   GLU C  23     -18.839  16.829   1.615  1.00 53.33           N
ATOM   2435  CA  GLU C  23     -17.821  17.635   0.934  1.00 51.66           C
ATOM   2436  C   GLU C  23     -16.977  18.451   1.917  1.00 50.22           C
ATOM   2437  O   GLU C  23     -17.498  19.296   2.650  1.00 52.14           O
ATOM   2438  CB  GLU C  23     -18.475  18.583  -0.087  1.00 50.37           C
ATOM   2439  N   GLY C  24     -15.674  18.183   1.930  1.00 49.81           N
ATOM   2440  CA  GLY C  24     -14.716  18.997   2.680  1.00 47.50           C
ATOM   2441  C   GLY C  24     -14.709  18.853   4.200  1.00 47.30           C
ATOM   2442  O   GLY C  24     -14.003  19.598   4.883  1.00 49.10           O
ATOM   2443  N   GLN C  25     -15.470  17.899   4.737  1.00 42.69           N
ATOM   2444  CA  GLN C  25     -15.612  17.767   6.191  1.00 39.49           C
ATOM   2445  C   GLN C  25     -15.769  16.302   6.617  1.00 36.99           C
ATOM   2446  O   GLN C  25     -16.013  15.419   5.783  1.00 36.38           O
ATOM   2447  CB  GLN C  25     -16.818  18.579   6.681  1.00 37.53           C
ATOM   2448  N   LEU C  26     -15.611  16.056   7.918  1.00 35.51           N
ATOM   2449  CA  LEU C  26     -15.999  14.784   8.526  1.00 31.96           C
ATOM   2450  C   LEU C  26     -17.262  15.034   9.345  1.00 30.61           C
ATOM   2451  O   LEU C  26     -17.194  15.435  10.518  1.00 27.59           O
ATOM   2452  CB  LEU C  26     -14.864  14.219   9.399  1.00 31.59           C
ATOM   2453  CG  LEU C  26     -15.131  12.910  10.194  1.00 31.42           C
ATOM   2454  CD1 LEU C  26     -15.708  11.819   9.317  1.00 30.09           C
ATOM   2455  CD2 LEU C  26     -13.831  12.433  10.850  1.00 30.15           C
ATOM   2456  N   GLN C  27     -18.418  14.821   8.704  1.00 29.87           N
ATOM   2457  CA  GLN C  27     -19.718  15.039   9.321  1.00 30.28           C
ATOM   2458  C   GLN C  27     -20.365  13.698   9.630  1.00 27.79           C
ATOM   2459  O   GLN C  27     -20.528  12.867   8.751  1.00 27.48           O
ATOM   2460  CB  GLN C  27     -20.625  15.830   8.373  1.00 33.55           C
ATOM   2461  CG  GLN C  27     -21.792  16.529   9.062  1.00 36.46           C
ATOM   2462  CD  GLN C  27     -22.702  17.278   8.070  1.00 40.71           C
ATOM   2463  OE1 GLN C  27     -23.247  16.684   7.128  1.00 42.95           O
ATOM   2464  NE2 GLN C  27     -22.863  18.586   8.283  1.00 39.40           N
ATOM   2465  N   TRP C  28     -20.762  13.507  10.877  1.00 27.86           N
ATOM   2466  CA  TRP C  28     -21.350  12.228  11.304  1.00 27.82           C
ATOM   2467  C   TRP C  28     -22.838  12.188  11.070  1.00 31.44           C
ATOM   2468  O   TRP C  28     -23.526  13.206  11.238  1.00 31.05           O
ATOM   2469  CB  TRP C  28     -21.057  11.983  12.775  1.00 25.70           C
ATOM   2470  CG  TRP C  28     -19.569  11.949  13.069  1.00 23.28           C
ATOM   2471  CD1 TRP C  28     -18.834  12.878  13.801  1.00 23.15           C
ATOM   2472  CD2 TRP C  28     -18.599  10.963  12.633  1.00 22.03           C
ATOM   2473  NE1 TRP C  28     -17.502  12.516  13.856  1.00 21.95           N
ATOM   2474  CE2 TRP C  28     -17.296  11.396  13.169  1.00 21.90           C
ATOM   2475  CE3 TRP C  28     -18.662   9.801  11.888  1.00 21.56           C
ATOM   2476  CZ2 TRP C  28     -16.136  10.676  12.954  1.00 21.40           C
ATOM   2477  CZ3 TRP C  28     -17.486   9.085  11.661  1.00 21.55           C
ATOM   2478  CH2 TRP C  28     -16.241   9.520  12.183  1.00 21.59           C
ATOM   2479  N   LEU C  29     -23.331  11.000  10.694  1.00 34.27           N
ATOM   2480  CA  LEU C  29     -24.762  10.741  10.504  1.00 37.70           C
ATOM   2481  C   LEU C  29     -25.268   9.524  11.286  1.00 38.52           C
ATOM   2482  O   LEU C  29     -24.581   8.489  11.371  1.00 36.80           O
ATOM   2483  CB  LEU C  29     -25.049  10.536   9.022  1.00 38.08           C
ATOM   2484  CG  LEU C  29     -24.785  11.791   8.195  1.00 40.55           C
ATOM   2485  CD1 LEU C  29     -25.099  11.511   6.736  1.00 41.66           C
ATOM   2486  CD2 LEU C  29     -25.571  13.000   8.736  1.00 39.56           C
ATOM   2487  N   ASN C  30     -26.492   9.654  11.827  1.00 42.11           N
```

```
ATOM   2488  CA  ASN C  30     -27.199   8.553  12.514  1.00 44.88           C
ATOM   2489  C   ASN C  30     -27.878   7.584  11.531  1.00 48.72           C
ATOM   2490  O   ASN C  30     -27.473   6.418  11.397  1.00 48.62           O
ATOM   2491  CB  ASN C  30     -28.256   9.120  13.455  1.00 46.80           C
ATOM   2492  N   LEU C  36     -27.021   4.236  13.954  1.00 60.68           N
ATOM   2493  CA  LEU C  36     -27.595   3.946  15.273  1.00 61.22           C
ATOM   2494  C   LEU C  36     -27.432   5.125  16.269  1.00 61.16           C
ATOM   2495  O   LEU C  36     -26.314   5.558  16.547  1.00 58.06           O
ATOM   2496  CB  LEU C  36     -26.953   2.671  15.863  1.00 60.33           C
ATOM   2497  N   LEU C  37     -28.558   5.636  16.784  1.00 61.64           N
ATOM   2498  CA  LEU C  37     -28.569   6.533  17.965  1.00 60.75           C
ATOM   2499  C   LEU C  37     -29.659   6.036  18.935  1.00 61.55           C
ATOM   2500  O   LEU C  37     -30.856   6.253  18.685  1.00 63.04           O
ATOM   2501  CB  LEU C  37     -28.854   7.991  17.557  1.00 59.61           C
ATOM   2502  CG  LEU C  37     -27.737   8.868  16.972  1.00 58.65           C
ATOM   2503  CD1 LEU C  37     -26.585   9.040  17.956  1.00 55.45           C
ATOM   2504  CD2 LEU C  37     -28.307  10.231  16.578  1.00 58.53           C
ATOM   2505  N   ALA C  38     -29.255   5.376  20.031  1.00 57.38           N
ATOM   2506  CA  ALA C  38     -30.225   4.714  20.932  1.00 54.95           C
ATOM   2507  C   ALA C  38     -30.160   5.202  22.388  1.00 53.13           C
ATOM   2508  O   ALA C  38     -29.110   5.613  22.884  1.00 50.94           O
ATOM   2509  CB  ALA C  38     -30.054   3.198  20.868  1.00 52.50           C
ATOM   2510  N   ASN C  39     -31.310   5.163  23.049  1.00 51.70           N
ATOM   2511  CA  ASN C  39     -31.420   5.404  24.491  1.00 51.96           C
ATOM   2512  C   ASN C  39     -30.833   6.734  24.997  1.00 50.74           C
ATOM   2513  O   ASN C  39     -30.298   6.807  26.108  1.00 52.01           O
ATOM   2514  CB  ASN C  39     -30.818   4.222  25.260  1.00 53.39           C
ATOM   2515  CG  ASN C  39     -31.647   2.969  25.130  1.00 54.69           C
ATOM   2516  OD1 ASN C  39     -32.827   2.959  25.483  1.00 57.89           O
ATOM   2517  ND2 ASN C  39     -31.040   1.903  24.620  1.00 52.65           N
ATOM   2518  N   GLY C  40     -30.957   7.785  24.196  1.00 48.37           N
ATOM   2519  CA  GLY C  40     -30.653   9.139  24.661  1.00 47.60           C
ATOM   2520  C   GLY C  40     -29.316   9.694  24.220  1.00 45.33           C
ATOM   2521  O   GLY C  40     -28.952  10.809  24.611  1.00 48.85           O
ATOM   2522  N   VAL C  41     -28.562   8.943  23.414  1.00 43.25           N
ATOM   2523  CA  VAL C  41     -27.347   9.509  22.821  1.00 39.24           C
ATOM   2524  C   VAL C  41     -27.761  10.415  21.668  1.00 39.24           C
ATOM   2525  O   VAL C  41     -28.123   9.945  20.598  1.00 42.78           O
ATOM   2526  CB  VAL C  41     -26.353   8.444  22.315  1.00 35.69           C
ATOM   2527  CG1 VAL C  41     -25.085   9.128  21.824  1.00 35.11           C
ATOM   2528  CG2 VAL C  41     -26.020   7.439  23.410  1.00 32.10           C
ATOM   2529  N   GLU C  42     -27.723  11.711  21.902  1.00 40.61           N
ATOM   2530  CA  GLU C  42     -28.024  12.676  20.862  1.00 41.93           C
ATOM   2531  C   GLU C  42     -26.757  12.939  20.044  1.00 41.64           C
ATOM   2532  O   GLU C  42     -25.643  12.783  20.552  1.00 37.03           O
ATOM   2533  CB  GLU C  42     -28.561  13.983  21.482  1.00 41.15           C
ATOM   2534  N   LEU C  43     -26.943  13.306  18.771  1.00 40.82           N
ATOM   2535  CA  LEU C  43     -25.874  13.836  17.922  1.00 38.61           C
ATOM   2536  C   LEU C  43     -26.189  15.307  17.645  1.00 39.99           C
ATOM   2537  O   LEU C  43     -27.136  15.614  16.918  1.00 41.69           O
ATOM   2538  CB  LEU C  43     -25.811  13.038  16.616  1.00 36.68           C
ATOM   2539  CG  LEU C  43     -24.778  13.375  15.539  1.00 36.53           C
ATOM   2540  CD1 LEU C  43     -23.346  13.327  16.061  1.00 36.29           C
ATOM   2541  CD2 LEU C  43     -24.952  12.394  14.391  1.00 35.60           C
ATOM   2542  N   ARG C  44     -25.427  16.213  18.255  1.00 37.86           N
ATOM   2543  CA  ARG C  44     -25.663  17.649  18.103  1.00 38.15           C
ATOM   2544  C   ARG C  44     -24.358  18.385  17.850  1.00 39.44           C
ATOM   2545  O   ARG C  44     -23.348  18.158  18.539  1.00 38.98           O
ATOM   2546  CB  ARG C  44     -26.345  18.220  19.361  1.00 39.67           C
ATOM   2547  N   ASP C  45     -24.378  19.281  16.865  1.00 38.39           N
ATOM   2548  CA  ASP C  45     -23.191  19.997  16.454  1.00 37.56           C
ATOM   2549  C   ASP C  45     -22.047  19.009  16.170  1.00 34.54           C
ATOM   2550  O   ASP C  45     -20.908  19.249  16.538  1.00 34.48           O
ATOM   2551  CB  ASP C  45     -22.784  21.013  17.524  1.00 40.14           C
ATOM   2552  CG  ASP C  45     -23.938  21.901  17.949  1.00 45.08           C
ATOM   2553  OD1 ASP C  45     -24.601  22.484  17.061  1.00 45.73           O
```

```
ATOM   2554  OD2 ASP C  45     -24.187  22.006  19.169  1.00 49.84           O
ATOM   2555  N   ASN C  46     -22.388  17.904  15.512  1.00 32.92           N
ATOM   2556  CA  ASN C  46     -21.419  16.886  15.087  1.00 31.67           C
ATOM   2557  C   ASN C  46     -20.709  16.160  16.259  1.00 29.42           C
ATOM   2558  O   ASN C  46     -19.647  15.600  16.080  1.00 27.56           O
ATOM   2559  CB  ASN C  46     -20.383  17.509  14.131  1.00 30.87           C
ATOM   2560  CG  ASN C  46     -19.889  16.525  13.079  1.00 31.65           C
ATOM   2561  OD1 ASN C  46     -20.654  15.701  12.576  1.00 31.11           O
ATOM   2562  ND2 ASN C  46     -18.594  16.604  12.745  1.00 29.54           N
ATOM   2563  N   GLN C  47     -21.328  16.162  17.438  1.00 28.72           N
ATOM   2564  CA  GLN C  47     -20.754  15.557  18.632  1.00 28.70           C
ATOM   2565  C   GLN C  47     -21.769  14.663  19.307  1.00 28.82           C
ATOM   2566  O   GLN C  47     -22.972  14.976  19.331  1.00 27.25           O
ATOM   2567  CB  GLN C  47     -20.298  16.652  19.613  1.00 29.62           C
ATOM   2568  CG  GLN C  47     -19.188  17.526  19.057  1.00 30.85           C
ATOM   2569  CD  GLN C  47     -18.904  18.785  19.872  1.00 32.45           C
ATOM   2570  OE1 GLN C  47     -19.628  19.126  20.815  1.00 35.05           O
ATOM   2571  NE2 GLN C  47     -17.842  19.479  19.506  1.00 29.81           N
ATOM   2572  N   LEU C  48     -21.305  13.546  19.860  1.00 25.66           N
ATOM   2573  CA  LEU C  48     -22.153  12.724  20.678  1.00 25.50           C
ATOM   2574  C   LEU C  48     -22.333  13.345  22.052  1.00 26.70           C
ATOM   2575  O   LEU C  48     -21.354  13.772  22.688  1.00 25.73           O
ATOM   2576  CB  LEU C  48     -21.578  11.309  20.805  1.00 25.38           C
ATOM   2577  CG  LEU C  48     -21.443  10.553  19.476  1.00 24.43           C
ATOM   2578  CD1 LEU C  48     -20.679   9.226  19.642  1.00 22.51           C
ATOM   2579  CD2 LEU C  48     -22.826  10.300  18.874  1.00 25.10           C
ATOM   2580  N   VAL C  49     -23.588  13.410  22.518  1.00 27.03           N
ATOM   2581  CA  VAL C  49     -23.888  13.960  23.843  1.00 26.84           C
ATOM   2582  C   VAL C  49     -24.173  12.816  24.807  1.00 26.44           C
ATOM   2583  O   VAL C  49     -25.031  11.971  24.551  1.00 26.60           O
ATOM   2584  CB  VAL C  49     -25.078  14.944  23.794  1.00 29.55           C
ATOM   2585  CG1 VAL C  49     -25.380  15.506  25.184  1.00 30.29           C
ATOM   2586  CG2 VAL C  49     -24.782  16.085  22.822  1.00 29.65           C
ATOM   2587  N   VAL C  50     -23.433  12.790  25.907  1.00 25.63           N
ATOM   2588  CA  VAL C  50     -23.556  11.749  26.917  1.00 27.46           C
ATOM   2589  C   VAL C  50     -24.848  11.989  27.714  1.00 27.73           C
ATOM   2590  O   VAL C  50     -25.007  13.048  28.294  1.00 25.74           O
ATOM   2591  CB  VAL C  50     -22.330  11.772  27.862  1.00 26.94           C
ATOM   2592  CG1 VAL C  50     -22.487  10.781  28.999  1.00 27.25           C
ATOM   2593  CG2 VAL C  50     -21.040  11.503  27.066  1.00 29.24           C
ATOM   2594  N   PRO C  51     -25.770  11.010  27.718  1.00 29.53           N
ATOM   2595  CA  PRO C  51     -27.088  11.147  28.386  1.00 29.32           C
ATOM   2596  C   PRO C  51     -27.076  10.919  29.891  1.00 29.31           C
ATOM   2597  O   PRO C  51     -28.002  11.335  30.577  1.00 29.73           O
ATOM   2598  CB  PRO C  51     -27.933  10.069  27.713  1.00 31.13           C
ATOM   2599  CG  PRO C  51     -26.958   9.049  27.230  1.00 31.88           C
ATOM   2600  CD  PRO C  51     -25.626   9.706  27.044  1.00 30.48           C
ATOM   2601  N   SER C  52     -26.047  10.260  30.403  1.00 28.22           N
ATOM   2602  CA  SER C  52     -25.963   9.966  31.825  1.00 29.23           C
ATOM   2603  C   SER C  52     -24.524   9.670  32.252  1.00 29.10           C
ATOM   2604  O   SER C  52     -23.722   9.181  31.458  1.00 27.82           O
ATOM   2605  CB  SER C  52     -26.858   8.774  32.164  1.00 29.57           C
ATOM   2606  OG  SER C  52     -26.682   7.743  31.205  1.00 31.71           O
ATOM   2607  N   GLU C  53     -24.230   9.957  33.513  1.00 28.76           N
ATOM   2608  CA  GLU C  53     -22.946   9.662  34.128  1.00 29.59           C
ATOM   2609  C   GLU C  53     -22.703   8.169  34.078  1.00 27.10           C
ATOM   2610  O   GLU C  53     -23.633   7.398  34.222  1.00 25.52           O
ATOM   2611  CB  GLU C  53     -22.952  10.122  35.594  1.00 32.75           C
ATOM   2612  CG  GLU C  53     -21.637   9.911  36.348  1.00 35.37           C
ATOM   2613  CD  GLU C  53     -21.601  10.646  37.696  1.00 39.07           C
ATOM   2614  OE1 GLU C  53     -22.639  11.235  38.085  1.00 43.50           O
ATOM   2615  OE2 GLU C  53     -20.538  10.635  38.372  1.00 38.47           O
ATOM   2616  N   GLY C  54     -21.451   7.765  33.860  1.00 22.97           N
ATOM   2617  CA  GLY C  54     -21.107   6.352  33.839  1.00 20.81           C
ATOM   2618  C   GLY C  54     -19.916   6.010  32.988  1.00 18.24           C
ATOM   2619  O   GLY C  54     -19.270   6.880  32.426  1.00 17.54           O
```

```
ATOM   2620  N   LEU C  55     -19.642   4.716  32.915  1.00 17.26           N
ATOM   2621  CA  LEU C  55     -18.517   4.185  32.141  1.00 16.31           C
ATOM   2622  C   LEU C  55     -18.953   3.969  30.722  1.00 16.38           C
ATOM   2623  O   LEU C  55     -20.086   3.428  30.475  1.00 15.77           O
ATOM   2624  CB  LEU C  55     -18.041   2.887  32.752  1.00 16.21           C
ATOM   2625  CG  LEU C  55     -17.398   2.972  34.149  1.00 17.12           C
ATOM   2626  CD1 LEU C  55     -17.158   1.549  34.696  1.00 17.78           C
ATOM   2627  CD2 LEU C  55     -16.115   3.821  34.102  1.00 17.09           C
ATOM   2628  N   TYR C  56     -18.110   4.409  29.764  1.00 15.50           N
ATOM   2629  CA  TYR C  56     -18.390   4.220  28.334  1.00 15.94           C
ATOM   2630  C   TYR C  56     -17.174   3.695  27.570  1.00 15.45           C
ATOM   2631  O   TYR C  56     -16.070   4.163  27.772  1.00 14.19           O
ATOM   2632  CB  TYR C  56     -18.812   5.528  27.670  1.00 17.21           C
ATOM   2633  CG  TYR C  56     -20.157   6.075  28.118  1.00 17.68           C
ATOM   2634  CD1 TYR C  56     -20.266   6.791  29.295  1.00 18.54           C
ATOM   2635  CD2 TYR C  56     -21.290   5.887  27.352  1.00 19.09           C
ATOM   2636  CE1 TYR C  56     -21.472   7.298  29.719  1.00 19.97           C
ATOM   2637  CE2 TYR C  56     -22.521   6.401  27.755  1.00 20.14           C
ATOM   2638  CZ  TYR C  56     -22.602   7.114  28.941  1.00 20.80           C
ATOM   2639  OH  TYR C  56     -23.804   7.638  29.371  1.00 21.67           O
ATOM   2640  N   LEU C  57     -17.425   2.766  26.644  1.00 15.60           N
ATOM   2641  CA  LEU C  57     -16.438   2.416  25.596  1.00 15.60           C
ATOM   2642  C   LEU C  57     -16.652   3.387  24.483  1.00 15.25           C
ATOM   2643  O   LEU C  57     -17.790   3.522  23.959  1.00 15.33           O
ATOM   2644  CB  LEU C  57     -16.631   0.957  25.106  1.00 16.01           C
ATOM   2645  CG  LEU C  57     -15.961   0.508  23.799  1.00 16.65           C
ATOM   2646  CD1 LEU C  57     -14.473   0.816  23.789  1.00 16.49           C
ATOM   2647  CD2 LEU C  57     -16.224  -0.995  23.572  1.00 17.53           C
ATOM   2648  N   ILE C  58     -15.606   4.115  24.138  1.00 14.37           N
ATOM   2649  CA  ILE C  58     -15.665   5.084  23.059  1.00 14.89           C
ATOM   2650  C   ILE C  58     -14.719   4.601  21.956  1.00 15.23           C
ATOM   2651  O   ILE C  58     -13.614   4.155  22.243  1.00 12.37           O
ATOM   2652  CB  ILE C  58     -15.178   6.455  23.530  1.00 15.53           C
ATOM   2653  CG1 ILE C  58     -16.025   6.950  24.691  1.00 16.28           C
ATOM   2654  CG2 ILE C  58     -15.219   7.462  22.387  1.00 16.73           C
ATOM   2655  CD1 ILE C  58     -15.454   8.199  25.349  1.00 17.58           C
ATOM   2656  N   TYR C  59     -15.150   4.655  20.710  1.00 14.87           N
ATOM   2657  CA  TYR C  59     -14.304   4.113  19.633  1.00 15.22           C
ATOM   2658  C   TYR C  59     -14.514   4.848  18.330  1.00 15.17           C
ATOM   2659  O   TYR C  59     -15.556   5.515  18.129  1.00 15.02           O
ATOM   2660  CB  TYR C  59     -14.558   2.620  19.463  1.00 15.22           C
ATOM   2661  CG  TYR C  59     -15.961   2.286  18.975  1.00 15.57           C
ATOM   2662  CD1 TYR C  59     -16.278   2.346  17.608  1.00 15.50           C
ATOM   2663  CD2 TYR C  59     -16.965   1.966  19.864  1.00 15.74           C
ATOM   2664  CE1 TYR C  59     -17.555   2.061  17.150  1.00 16.27           C
ATOM   2665  CE2 TYR C  59     -18.253   1.664  19.417  1.00 16.64           C
ATOM   2666  CZ  TYR C  59     -18.535   1.711  18.044  1.00 16.55           C
ATOM   2667  OH  TYR C  59     -19.811   1.458  17.585  1.00 16.86           O
ATOM   2668  N   SER C  60     -13.533   4.747  17.444  1.00 14.58           N
ATOM   2669  CA ASER C  60     -13.629   5.369  16.133  0.50 14.73           C
ATOM   2670  CA BSER C  60     -13.650   5.345  16.131  0.50 15.06           C
ATOM   2671  C   SER C  60     -12.637   4.763  15.178  1.00 15.39           C
ATOM   2672  O   SER C  60     -11.626   4.141  15.607  1.00 16.20           O
ATOM   2673  CB ASER C  60     -13.371   6.883  16.227  0.50 14.62           C
ATOM   2674  CB BSER C  60     -13.486   6.875  16.214  0.50 15.30           C
ATOM   2675  OG ASER C  60     -11.976   7.151  16.287  0.50 13.60           O
ATOM   2676  OG BSER C  60     -13.508   7.457  14.926  0.50 15.25           O
ATOM   2677  N   GLN C  61     -12.914   4.930  13.895  1.00 15.01           N
ATOM   2678  CA  GLN C  61     -11.946   4.662  12.845  1.00 14.49           C
ATOM   2679  C   GLN C  61     -12.163   5.657  11.709  1.00 14.16           C
ATOM   2680  O   GLN C  61     -13.288   6.015  11.394  1.00 14.13           O
ATOM   2681  CB  GLN C  61     -12.033   3.210  12.297  1.00 15.08           C
ATOM   2682  CG  GLN C  61     -10.945   2.930  11.244  1.00 15.47           C
ATOM   2683  CD  GLN C  61     -10.944   1.512  10.620  1.00 15.94           C
ATOM   2684  OE1 GLN C  61     -10.190   1.268   9.687  1.00 15.82           O
ATOM   2685  NE2 GLN C  61     -11.768   0.579  11.154  1.00 15.30           N
```

ATOM	2686	N	VAL	C	62	-11.079	6.086	11.096	1.00	14.20	N
ATOM	2687	CA	VAL	C	62	-11.156	6.842	9.841	1.00	14.34	C
ATOM	2688	C	VAL	C	62	-10.192	6.202	8.849	1.00	15.18	C
ATOM	2689	O	VAL	C	62	-9.273	5.431	9.244	1.00	15.29	O
ATOM	2690	CB	VAL	C	62	-10.840	8.347	10.068	1.00	14.37	C
ATOM	2691	CG1	VAL	C	62	-11.856	8.960	11.029	1.00	14.38	C
ATOM	2692	CG2	VAL	C	62	-9.416	8.505	10.606	1.00	14.03	C
ATOM	2693	N	LEU	C	63	-10.405	6.481	7.561	1.00	15.21	N
ATOM	2694	CA	LEU	C	63	-9.599	5.927	6.512	1.00	16.44	C
ATOM	2695	C	LEU	C	63	-9.211	7.075	5.623	1.00	16.51	C
ATOM	2696	O	LEU	C	63	-10.068	7.844	5.121	1.00	16.39	O
ATOM	2697	CB	LEU	C	63	-10.366	4.815	5.690	1.00	17.92	C
ATOM	2698	CG	LEU	C	63	-9.572	4.084	4.563	1.00	19.36	C
ATOM	2699	CD1	LEU	C	63	-8.254	3.432	5.039	1.00	19.55	C
ATOM	2700	CD2	LEU	C	63	-10.445	3.025	3.846	1.00	19.99	C
ATOM	2701	N	PHE	C	64	-7.927	7.218	5.459	1.00	16.64	N
ATOM	2702	CA	PHE	C	64	-7.393	8.223	4.591	1.00	17.31	C
ATOM	2703	C	PHE	C	64	-6.937	7.517	3.337	1.00	17.34	C
ATOM	2704	O	PHE	C	64	-6.577	6.332	3.382	1.00	16.40	O
ATOM	2705	CB	PHE	C	64	-6.198	8.898	5.251	1.00	16.25	C
ATOM	2706	CG	PHE	C	64	-6.547	9.679	6.468	1.00	15.95	C
ATOM	2707	CD1	PHE	C	64	-7.049	10.967	6.363	1.00	15.84	C
ATOM	2708	CD2	PHE	C	64	-6.342	9.138	7.736	1.00	15.78	C
ATOM	2709	CE1	PHE	C	64	-7.396	11.701	7.522	1.00	16.47	C
ATOM	2710	CE2	PHE	C	64	-6.644	9.864	8.888	1.00	15.49	C
ATOM	2711	CZ	PHE	C	64	-7.167	11.144	8.792	1.00	16.33	C
ATOM	2712	N	LYS	C	65	-6.939	8.236	2.225	1.00	18.04	N
ATOM	2713	CA	LYS	C	65	-6.277	7.746	1.000	1.00	19.88	C
ATOM	2714	C	LYS	C	65	-5.715	8.893	0.144	1.00	20.15	C
ATOM	2715	O	LYS	C	65	-6.168	10.037	0.237	1.00	19.60	O
ATOM	2716	CB	LYS	C	65	-7.260	6.916	0.167	1.00	22.96	C
ATOM	2717	CG	LYS	C	65	-8.322	7.716	-0.568	1.00	25.88	C
ATOM	2718	CD	LYS	C	65	-9.070	6.827	-1.566	1.00	28.93	C
ATOM	2719	CE	LYS	C	65	-9.983	7.621	-2.499	1.00	31.78	C
ATOM	2720	NZ	LYS	C	65	-11.091	8.355	-1.798	1.00	33.15	N
ATOM	2721	N	GLY	C	66	-4.732	8.576	-0.673	1.00	20.75	N
ATOM	2722	CA	GLY	C	66	-4.244	9.516	-1.679	1.00	22.42	C
ATOM	2723	C	GLY	C	66	-3.568	8.813	-2.819	1.00	23.18	C
ATOM	2724	O	GLY	C	66	-3.439	7.593	-2.822	1.00	23.15	O
ATOM	2725	N	GLN	C	67	-3.141	9.592	-3.802	1.00	26.69	N
ATOM	2726	CA	GLN	C	67	-2.482	9.044	-4.979	1.00	30.00	C
ATOM	2727	C	GLN	C	67	-1.106	9.671	-5.063	1.00	32.14	C
ATOM	2728	O	GLN	C	67	-0.967	10.868	-5.355	1.00	33.48	O
ATOM	2729	CB	GLN	C	67	-3.296	9.313	-6.249	1.00	32.07	C
ATOM	2730	CG	GLN	C	67	-2.816	8.492	-7.450	1.00	34.64	C
ATOM	2731	CD	GLN	C	67	-3.397	8.960	-8.775	1.00	37.02	C
ATOM	2732	OE1	GLN	C	67	-3.053	10.034	-9.282	1.00	43.34	O
ATOM	2733	NE2	GLN	C	67	-4.262	8.151	-9.350	1.00	36.96	N
ATOM	2734	N	GLY	C	68	-0.090	8.872	-4.764	1.00	31.78	N
ATOM	2735	CA	GLY	C	68	1.273	9.358	-4.720	1.00	34.18	C
ATOM	2736	C	GLY	C	68	1.485	10.370	-3.601	1.00	35.55	C
ATOM	2737	O	GLY	C	68	0.598	10.619	-2.785	1.00	32.23	O
ATOM	2738	N	CYS	C	69	2.663	10.978	-3.601	1.00	37.76	N
ATOM	2739	CA	CYS	C	69	3.117	11.789	-2.497	1.00	38.98	C
ATOM	2740	C	CYS	C	69	3.462	13.204	-2.972	1.00	39.91	C
ATOM	2741	O	CYS	C	69	4.196	13.362	-3.937	1.00	42.04	O
ATOM	2742	CB	CYS	C	69	4.328	11.105	-1.866	1.00	40.34	C
ATOM	2743	SG	CYS	C	69	3.867	9.559	-1.034	1.00	40.79	S
ATOM	2744	N	PRO	C	70	2.907	14.231	-2.302	1.00	40.21	N
ATOM	2745	CA	PRO	C	70	3.068	15.629	-2.700	1.00	40.89	C
ATOM	2746	C	PRO	C	70	4.372	16.249	-2.212	1.00	43.86	C
ATOM	2747	O	PRO	C	70	5.194	15.560	-1.593	1.00	43.13	O
ATOM	2748	CB	PRO	C	70	1.879	16.306	-2.026	1.00	40.49	C
ATOM	2749	CG	PRO	C	70	1.701	15.534	-0.774	1.00	39.40	C
ATOM	2750	CD	PRO	C	70	2.013	14.105	-1.136	1.00	39.14	C
ATOM	2751	N	SER	C	71	4.551	17.547	-2.493	1.00	45.09	N

```
ATOM   2752  CA  SER C  71       5.772  18.283  -2.097  1.00 45.23           C
ATOM   2753  C   SER C  71       5.806  18.497  -0.578  1.00 44.95           C
ATOM   2754  O   SER C  71       6.788  18.136   0.082  1.00 46.58           O
ATOM   2755  CB  SER C  71       5.862  19.641  -2.826  1.00 44.07           C
ATOM   2756  N   THR C  72       4.736  19.085  -0.032  1.00 43.44           N
ATOM   2757  CA  THR C  72       4.624  19.276   1.418  1.00 41.12           C
ATOM   2758  C   THR C  72       4.514  17.908   2.111  1.00 38.52           C
ATOM   2759  O   THR C  72       3.885  16.991   1.587  1.00 40.10           O
ATOM   2760  CB  THR C  72       3.402  20.146   1.796  1.00 42.86           C
ATOM   2761  N   HIS C  73       5.166  17.775   3.266  1.00 34.58           N
ATOM   2762  CA  HIS C  73       5.102  16.563   4.054  1.00 33.28           C
ATOM   2763  C   HIS C  73       3.780  16.534   4.762  1.00 32.57           C
ATOM   2764  O   HIS C  73       3.456  17.443   5.506  1.00 37.75           O
ATOM   2765  CB  HIS C  73       6.252  16.529   5.062  1.00 32.57           C
ATOM   2766  CG  HIS C  73       6.374  15.219   5.814  1.00 32.57           C
ATOM   2767  ND1 HIS C  73       6.655  14.045   5.197  1.00 31.56           N
ATOM   2768  CD2 HIS C  73       6.261  14.927   7.184  1.00 32.41           C
ATOM   2769  CE1 HIS C  73       6.705  13.057   6.119  1.00 33.41           C
ATOM   2770  NE2 HIS C  73       6.471  13.599   7.332  1.00 32.80           N
ATOM   2771  N   VAL C  74       2.996  15.495   4.525  1.00 30.90           N
ATOM   2772  CA  VAL C  74       1.643  15.424   5.077  1.00 29.07           C
ATOM   2773  C   VAL C  74       1.641  14.562   6.329  1.00 25.07           C
ATOM   2774  O   VAL C  74       2.184  13.479   6.336  1.00 26.26           O
ATOM   2775  CB  VAL C  74       0.613  14.863   4.058  1.00 30.22           C
ATOM   2776  CG1 VAL C  74       1.002  13.447   3.602  1.00 30.68           C
ATOM   2777  CG2 VAL C  74      -0.804  14.869   4.662  1.00 29.40           C
ATOM   2778  N   LEU C  75       1.076  15.096   7.392  1.00 22.98           N
ATOM   2779  CA  LEU C  75       0.775  14.319   8.584  1.00 21.92           C
ATOM   2780  C   LEU C  75      -0.704  14.236   8.741  1.00 19.96           C
ATOM   2781  O   LEU C  75      -1.426  15.235   8.607  1.00 20.70           O
ATOM   2782  CB  LEU C  75       1.412  14.949   9.830  1.00 21.22           C
ATOM   2783  CG  LEU C  75       2.931  15.050   9.749  1.00 21.38           C
ATOM   2784  CD1 LEU C  75       3.498  15.709  10.996  1.00 22.08           C
ATOM   2785  CD2 LEU C  75       3.589  13.678   9.496  1.00 19.78           C
ATOM   2786  N   LEU C  76      -1.167  13.038   9.009  1.00 18.85           N
ATOM   2787  CA  LEU C  76      -2.586  12.764   9.175  1.00 18.09           C
ATOM   2788  C   LEU C  76      -2.876  12.497  10.654  1.00 16.40           C
ATOM   2789  O   LEU C  76      -2.226  11.643  11.263  1.00 16.62           O
ATOM   2790  CB  LEU C  76      -2.959  11.519   8.361  1.00 18.15           C
ATOM   2791  CG  LEU C  76      -2.553  11.482   6.870  1.00 18.29           C
ATOM   2792  CD1 LEU C  76      -2.685  10.053   6.332  1.00 18.36           C
ATOM   2793  CD2 LEU C  76      -3.378  12.448   6.046  1.00 17.54           C
ATOM   2794  N   THR C  77      -3.851  13.180  11.213  1.00 14.96           N
ATOM   2795  CA  THR C  77      -4.223  12.960  12.619  1.00 15.39           C
ATOM   2796  C   THR C  77      -5.700  12.620  12.781  1.00 14.64           C
ATOM   2797  O   THR C  77      -6.576  13.077  11.998  1.00 14.23           O
ATOM   2798  CB  THR C  77      -3.855  14.177  13.532  1.00 15.54           C
ATOM   2799  OG1 THR C  77      -4.811  15.211  13.369  1.00 16.16           O
ATOM   2800  CG2 THR C  77      -2.419  14.702  13.221  1.00 15.36           C
ATOM   2801  N   HIS C  78      -5.986  11.825  13.796  1.00 14.22           N
ATOM   2802  CA  HIS C  78      -7.355  11.546  14.187  1.00 14.27           C
ATOM   2803  C   HIS C  78      -7.440  11.601  15.682  1.00 14.27           C
ATOM   2804  O   HIS C  78      -6.579  11.020  16.374  1.00 13.46           O
ATOM   2805  CB  HIS C  78      -7.739  10.176  13.661  1.00 15.02           C
ATOM   2806  CG  HIS C  78      -9.143   9.779  13.982  1.00 15.37           C
ATOM   2807  ND1 HIS C  78     -10.164  10.666  14.014  1.00 16.10           N
ATOM   2808  CD2 HIS C  78      -9.691   8.544  14.268  1.00 15.11           C
ATOM   2809  CE1 HIS C  78     -11.303  10.021  14.339  1.00 16.02           C
ATOM   2810  NE2 HIS C  78     -11.025   8.730  14.466  1.00 16.45           N
ATOM   2811  N   THR C  79      -8.431  12.324  16.206  1.00 13.26           N
ATOM   2812  CA  THR C  79      -8.518  12.580  17.620  1.00 13.70           C
ATOM   2813  C   THR C  79      -9.927  12.519  18.136  1.00 13.98           C
ATOM   2814  O   THR C  79     -10.829  13.125  17.549  1.00 15.67           O
ATOM   2815  CB  THR C  79      -7.974  13.990  17.944  1.00 13.78           C
ATOM   2816  OG1 THR C  79      -6.640  14.061  17.497  1.00 14.15           O
ATOM   2817  CG2 THR C  79      -8.052  14.291  19.448  1.00 14.05           C
```

```
ATOM   2818  N   ILE C  80     -10.131  11.787  19.228  1.00 13.78           N
ATOM   2819  CA  ILE C  80     -11.377  11.837  19.989  1.00 13.67           C
ATOM   2820  C   ILE C  80     -11.184  12.733  21.225  1.00 13.94           C
ATOM   2821  O   ILE C  80     -10.261  12.524  22.026  1.00 12.21           O
ATOM   2822  CB  ILE C  80     -11.852  10.435  20.416  1.00 13.72           C
ATOM   2823  CG1 ILE C  80     -12.274   9.630  19.166  1.00 13.86           C
ATOM   2824  CG2 ILE C  80     -12.967  10.531  21.474  1.00 13.44           C
ATOM   2825  CD1 ILE C  80     -12.598   8.173  19.442  1.00 13.37           C
ATOM   2826  N   SER C  81     -12.044  13.739  21.354  1.00 14.66           N
ATOM   2827  CA  SER C  81     -11.941  14.707  22.454  1.00 15.35           C
ATOM   2828  C   SER C  81     -13.173  14.702  23.311  1.00 16.65           C
ATOM   2829  O   SER C  81     -14.276  14.358  22.834  1.00 17.57           O
ATOM   2830  CB  SER C  81     -11.729  16.111  21.912  1.00 15.87           C
ATOM   2831  OG  SER C  81     -10.617  16.210  21.037  1.00 16.30           O
ATOM   2832  N   ARG C  82     -12.977  15.052  24.590  1.00 17.19           N
ATOM   2833  CA  ARG C  82     -14.027  15.200  25.563  1.00 18.65           C
ATOM   2834  C   ARG C  82     -14.216  16.720  25.822  1.00 19.94           C
ATOM   2835  O   ARG C  82     -13.225  17.440  26.118  1.00 20.02           O
ATOM   2836  CB  ARG C  82     -13.635  14.522  26.864  1.00 19.11           C
ATOM   2837  CG  ARG C  82     -14.686  14.578  27.967  1.00 19.77           C
ATOM   2838  CD  ARG C  82     -14.194  13.945  29.283  1.00 20.75           C
ATOM   2839  NE  ARG C  82     -15.195  14.074  30.332  1.00 20.79           N
ATOM   2840  CZ  ARG C  82     -15.018  13.794  31.621  1.00 23.12           C
ATOM   2841  NH1 ARG C  82     -13.862  13.338  32.101  1.00 22.97           N
ATOM   2842  NH2 ARG C  82     -16.038  13.965  32.453  1.00 25.22           N
ATOM   2843  N   ILE C  83     -15.456  17.186  25.672  1.00 21.83           N
ATOM   2844  CA  ILE C  83     -15.839  18.571  26.038  1.00 23.92           C
ATOM   2845  C   ILE C  83     -16.627  18.498  27.341  1.00 25.37           C
ATOM   2846  O   ILE C  83     -17.745  18.040  27.349  1.00 26.13           O
ATOM   2847  CB  ILE C  83     -16.686  19.262  24.944  1.00 25.25           C
ATOM   2848  CG1 ILE C  83     -15.887  19.410  23.654  1.00 25.88           C
ATOM   2849  CG2 ILE C  83     -17.126  20.669  25.396  1.00 27.01           C
ATOM   2850  CD1 ILE C  83     -15.895  18.182  22.774  1.00 24.86           C
ATOM   2851  N   ALA C  84     -16.006  18.899  28.442  1.00 27.30           N
ATOM   2852  CA  ALA C  84     -16.642  18.811  29.758  1.00 31.48           C
ATOM   2853  C   ALA C  84     -17.875  19.707  29.851  1.00 34.92           C
ATOM   2854  O   ALA C  84     -17.883  20.813  29.339  1.00 38.34           O
ATOM   2855  CB  ALA C  84     -15.656  19.163  30.857  1.00 30.99           C
ATOM   2856  N   VAL C  85     -18.925  19.209  30.493  1.00 37.17           N
ATOM   2857  CA  VAL C  85     -20.114  20.020  30.739  1.00 38.95           C
ATOM   2858  C   VAL C  85     -19.904  20.887  31.987  1.00 40.33           C
ATOM   2859  O   VAL C  85     -19.507  22.030  31.893  1.00 42.77           O
ATOM   2860  CB  VAL C  85     -21.335  19.150  30.965  1.00 37.06           C
ATOM   2861  CG1 VAL C  85     -21.241  18.462  32.321  1.00 36.02           C
ATOM   2862  CG2 VAL C  85     -22.592  19.995  30.859  1.00 39.34           C
ATOM   2863  N   THR C  89     -13.487  22.815  28.972  1.00 34.54           N
ATOM   2864  CA  THR C  89     -12.820  22.938  27.686  1.00 34.71           C
ATOM   2865  C   THR C  89     -12.819  21.593  26.923  1.00 32.75           C
ATOM   2866  O   THR C  89     -13.627  20.710  27.213  1.00 35.26           O
ATOM   2867  CB  THR C  89     -11.370  23.397  27.874  1.00 36.27           C
ATOM   2868  OG1 THR C  89     -10.777  23.720  26.600  1.00 36.22           O
ATOM   2869  CG2 THR C  89     -10.568  22.291  28.556  1.00 38.36           C
ATOM   2870  N   LYS C  90     -11.908  21.475  25.955  1.00 30.25           N
ATOM   2871  CA  LYS C  90     -11.809  20.344  25.056  1.00 27.40           C
ATOM   2872  C   LYS C  90     -10.463  19.627  25.298  1.00 24.09           C
ATOM   2873  O   LYS C  90      -9.397  20.231  25.161  1.00 22.50           O
ATOM   2874  CB  LYS C  90     -11.901  20.860  23.626  1.00 29.34           C
ATOM   2875  CG  LYS C  90     -11.837  19.813  22.537  1.00 30.33           C
ATOM   2876  CD  LYS C  90     -12.552  20.303  21.275  1.00 29.72           C
ATOM   2877  CE  LYS C  90     -12.223  19.451  20.065  1.00 29.47           C
ATOM   2878  NZ  LYS C  90     -12.514  20.148  18.773  1.00 28.25           N
ATOM   2879  N   VAL C  91     -10.528  18.340  25.667  1.00 20.72           N
ATOM   2880  CA AVAL C  91      -9.340  17.536  25.998  0.50 19.04           C
ATOM   2881  CA BVAL C  91      -9.306  17.567  25.928  0.50 18.84           C
ATOM   2882  C   VAL C  91      -9.285  16.263  25.149  1.00 17.62           C
ATOM   2883  O   VAL C  91     -10.322  15.581  25.001  1.00 15.91           O
```

```
ATOM   2884  CB AVAL C  91      -9.396  17.114  27.474  0.50 19.16           C
ATOM   2885  CB BVAL C  91      -9.126  17.274  27.424  0.50 18.88           C
ATOM   2886  CG1AVAL C  91      -8.127  16.372  27.872  0.50 18.97           C
ATOM   2887  CG1BVAL C  91      -8.791  18.578  28.179  0.50 19.13           C
ATOM   2888  CG2AVAL C  91      -9.625  18.339  28.367  0.50 20.38           C
ATOM   2889  CG2BVAL C  91     -10.361  16.588  27.991  0.50 18.41           C
ATOM   2890  N   ASN C  92      -8.087  15.924  24.637  1.00 16.09           N
ATOM   2891  CA  ASN C  92      -7.842  14.629  23.951  1.00 15.59           C
ATOM   2892  C   ASN C  92      -8.121  13.456  24.894  1.00 14.59           C
ATOM   2893  O   ASN C  92      -7.574  13.425  25.996  1.00 14.47           O
ATOM   2894  CB  ASN C  92      -6.370  14.503  23.519  1.00 15.79           C
ATOM   2895  CG  ASN C  92      -6.011  15.350  22.318  1.00 16.05           C
ATOM   2896  OD1 ASN C  92      -6.679  16.314  21.990  1.00 17.65           O
ATOM   2897  ND2 ASN C  92      -4.916  14.989  21.666  1.00 17.00           N
ATOM   2898  N   LEU C  93      -8.956  12.495  24.459  1.00 13.31           N
ATOM   2899  CA  LEU C  93      -9.054  11.209  25.121  1.00 13.18           C
ATOM   2900  C   LEU C  93      -8.174  10.194  24.420  1.00 12.27           C
ATOM   2901  O   LEU C  93      -7.537   9.387  25.060  1.00 11.67           O
ATOM   2902  CB  LEU C  93     -10.504  10.708  25.106  1.00 13.40           C
ATOM   2903  CG  LEU C  93     -11.548  11.575  25.853  1.00 13.62           C
ATOM   2904  CD1 LEU C  93     -12.840  10.794  25.988  1.00 13.30           C
ATOM   2905  CD2 LEU C  93     -11.022  12.014  27.232  1.00 13.52           C
ATOM   2906  N   LEU C  94      -8.214  10.224  23.088  1.00 11.72           N
ATOM   2907  CA  LEU C  94      -7.552   9.239  22.224  1.00 11.82           C
ATOM   2908  C   LEU C  94      -7.090   9.953  20.964  1.00 11.79           C
ATOM   2909  O   LEU C  94      -7.846  10.717  20.383  1.00 12.61           O
ATOM   2910  CB  LEU C  94      -8.532   8.120  21.831  1.00 11.17           C
ATOM   2911  CG  LEU C  94      -9.326   7.400  22.937  1.00 10.96           C
ATOM   2912  CD1 LEU C  94     -10.602   6.801  22.343  1.00 10.55           C
ATOM   2913  CD2 LEU C  94      -8.487   6.309  23.575  1.00 10.61           C
ATOM   2914  N   SER C  95      -5.850   9.709  20.555  1.00 11.73           N
ATOM   2915  CA  SER C  95      -5.277  10.381  19.434  1.00 11.93           C
ATOM   2916  C   SER C  95      -4.091   9.614  18.830  1.00 12.51           C
ATOM   2917  O   SER C  95      -3.270   9.038  19.554  1.00 13.13           O
ATOM   2918  CB  SER C  95      -4.836  11.801  19.830  1.00 11.83           C
ATOM   2919  OG  SER C  95      -4.579  12.594  18.672  1.00 11.88           O
ATOM   2920  N   ALA C  96      -3.993   9.648  17.498  1.00 12.48           N
ATOM   2921  CA  ALA C  96      -2.864   9.106  16.778  1.00 13.02           C
ATOM   2922  C   ALA C  96      -2.575   9.902  15.502  1.00 14.50           C
ATOM   2923  O   ALA C  96      -3.450  10.698  14.970  1.00 13.53           O
ATOM   2924  CB  ALA C  96      -3.076   7.584  16.451  1.00 12.56           C
ATOM   2925  N   ILE C  97      -1.376   9.658  14.994  1.00 15.39           N
ATOM   2926  CA  ILE C  97      -0.823  10.343  13.834  1.00 16.22           C
ATOM   2927  C   ILE C  97      -0.196   9.345  12.896  1.00 16.07           C
ATOM   2928  O   ILE C  97       0.436   8.336  13.320  1.00 15.93           O
ATOM   2929  CB  ILE C  97       0.269  11.364  14.247  1.00 17.62           C
ATOM   2930  CG1 ILE C  97      -0.279  12.349  15.296  1.00 18.36           C
ATOM   2931  CG2 ILE C  97       0.778  12.155  13.027  1.00 17.11           C
ATOM   2932  CD1 ILE C  97       0.797  13.133  16.072  1.00 18.86           C
ATOM   2933  N   LYS C  98      -0.355   9.608  11.611  1.00 17.57           N
ATOM   2934  CA  LYS C  98       0.327   8.841  10.577  1.00 18.56           C
ATOM   2935  C   LYS C  98       1.015   9.737   9.540  1.00 19.03           C
ATOM   2936  O   LYS C  98       0.570  10.842   9.273  1.00 18.47           O
ATOM   2937  CB  LYS C  98      -0.668   7.922   9.879  1.00 18.44           C
ATOM   2938  CG  LYS C  98      -0.898   6.597  10.612  1.00 18.49           C
ATOM   2939  CD  LYS C  98      -1.498   5.566   9.678  1.00 18.59           C
ATOM   2940  CE  LYS C  98      -1.598   4.173  10.302  1.00 19.10           C
ATOM   2941  NZ  LYS C  98      -2.364   3.211   9.417  1.00 18.74           N
ATOM   2942  N   SER C  99       2.087   9.215   8.960  1.00 19.14           N
ATOM   2943  CA  SER C  99       2.840   9.885   7.928  1.00 19.69           C
ATOM   2944  C   SER C  99       2.859   8.978   6.697  1.00 21.43           C
ATOM   2945  O   SER C  99       3.697   8.121   6.598  1.00 21.45           O
ATOM   2946  CB  SER C  99       4.268  10.121   8.414  1.00 20.60           C
ATOM   2947  OG  SER C  99       4.801   8.925   8.965  1.00 20.46           O
ATOM   2948  N   PRO C 100       1.908   9.172   5.755  1.00 22.54           N
ATOM   2949  CA  PRO C 100       1.744   8.243   4.622  1.00 24.34           C
```

```
ATOM   2950  C   PRO C 100       2.918   8.230   3.638  1.00 27.16           C
ATOM   2951  O   PRO C 100       3.183   7.199   2.979  1.00 30.10           O
ATOM   2952  CB  PRO C 100       0.464   8.755   3.941  1.00 24.29           C
ATOM   2953  CG  PRO C 100       0.358  10.171   4.336  1.00 23.68           C
ATOM   2954  CD  PRO C 100       0.936  10.268   5.710  1.00 22.61           C
ATOM   2955  N   CYS C 101       3.623   9.345   3.554  1.00 29.71           N
ATOM   2956  CA  CYS C 101       4.692   9.533   2.580  1.00 35.36           C
ATOM   2957  C   CYS C 101       6.023   9.823   3.256  1.00 36.88           C
ATOM   2958  O   CYS C 101       6.097  10.653   4.142  1.00 38.29           O
ATOM   2959  CB  CYS C 101       4.324  10.702   1.683  1.00 35.58           C
ATOM   2960  SG  CYS C 101       2.915  10.307   0.631  1.00 35.79           S
ATOM   2961  N   GLN C 102       7.068   9.131   2.825  1.00 40.98           N
ATOM   2962  CA  GLN C 102       8.435   9.427   3.274  1.00 44.18           C
ATOM   2963  C   GLN C 102       9.032  10.585   2.443  1.00 46.47           C
ATOM   2964  O   GLN C 102       9.661  11.500   2.998  1.00 44.40           O
ATOM   2965  CB  GLN C 102       9.323   8.176   3.168  1.00 45.05           C
ATOM   2966  N   ARG C 103       8.830  10.535   1.119  1.00 48.27           N
ATOM   2967  CA  ARG C 103       9.301  11.599   0.193  1.00 49.29           C
ATOM   2968  C   ARG C 103       8.286  11.842  -0.916  1.00 50.12           C
ATOM   2969  O   ARG C 103       7.431  10.995  -1.181  1.00 51.95           O
ATOM   2970  CB  ARG C 103      10.648  11.216  -0.428  1.00 48.85           C
ATOM   2971  N   GLU C 104       8.380  13.007  -1.561  1.00 51.14           N
ATOM   2972  CA  GLU C 104       7.540  13.323  -2.730  1.00 51.34           C
ATOM   2973  C   GLU C 104       7.744  12.280  -3.839  1.00 52.44           C
ATOM   2974  O   GLU C 104       8.814  11.669  -3.934  1.00 52.16           O
ATOM   2975  CB  GLU C 104       7.867  14.728  -3.270  1.00 50.23           C
ATOM   2976  N   THR C 105       6.715  12.057  -4.659  1.00 54.21           N
ATOM   2977  CA  THR C 105       6.877  11.220  -5.849  1.00 55.52           C
ATOM   2978  C   THR C 105       7.855  11.942  -6.812  1.00 56.19           C
ATOM   2979  O   THR C 105       7.617  13.099  -7.180  1.00 55.09           O
ATOM   2980  CB  THR C 105       5.532  10.941  -6.568  1.00 55.66           C
ATOM   2981  OG1 THR C 105       4.583  10.380  -5.641  1.00 52.80           O
ATOM   2982  CG2 THR C 105       5.744   9.958  -7.747  1.00 53.41           C
ATOM   2983  N   PRO C 106       8.961  11.261  -7.206  1.00 57.14           N
ATOM   2984  CA  PRO C 106      10.006  11.910  -8.029  1.00 57.71           C
ATOM   2985  C   PRO C 106       9.519  12.316  -9.424  1.00 55.44           C
ATOM   2986  O   PRO C 106       8.611  11.685  -9.963  1.00 55.24           O
ATOM   2987  CB  PRO C 106      11.093  10.828  -8.129  1.00 56.67           C
ATOM   2988  CG  PRO C 106      10.372   9.541  -7.940  1.00 55.55           C
ATOM   2989  CD  PRO C 106       9.254   9.826  -6.980  1.00 56.17           C
ATOM   2990  N   ALA C 111       2.935   7.467  -9.532  1.00 39.92           N
ATOM   2991  CA  ALA C 111       2.070   8.010  -8.471  1.00 40.17           C
ATOM   2992  C   ALA C 111       1.185   6.907  -7.841  1.00 37.86           C
ATOM   2993  O   ALA C 111      -0.014   6.832  -8.123  1.00 41.77           O
ATOM   2994  CB  ALA C 111       1.198   9.134  -9.027  1.00 38.71           C
ATOM   2995  N   LYS C 112       1.781   6.084  -6.979  1.00 35.40           N
ATOM   2996  CA  LYS C 112       1.104   4.913  -6.403  1.00 34.12           C
ATOM   2997  C   LYS C 112      -0.005   5.283  -5.378  1.00 29.45           C
ATOM   2998  O   LYS C 112       0.215   6.096  -4.479  1.00 28.65           O
ATOM   2999  CB  LYS C 112       2.136   3.975  -5.747  1.00 35.09           C
ATOM   3000  N   PRO C 113      -1.192   4.680  -5.509  1.00 27.16           N
ATOM   3001  CA  PRO C 113      -2.212   4.973  -4.486  1.00 25.37           C
ATOM   3002  C   PRO C 113      -1.788   4.432  -3.076  1.00 23.52           C
ATOM   3003  O   PRO C 113      -1.128   3.417  -2.991  1.00 22.76           O
ATOM   3004  CB  PRO C 113      -3.470   4.251  -5.009  1.00 26.13           C
ATOM   3005  CG  PRO C 113      -2.966   3.224  -5.985  1.00 26.57           C
ATOM   3006  CD  PRO C 113      -1.687   3.766  -6.560  1.00 27.03           C
ATOM   3007  N   TRP C 114      -2.175   5.130  -2.015  1.00 22.40           N
ATOM   3008  CA  TRP C 114      -1.964   4.633  -0.646  1.00 21.47           C
ATOM   3009  C   TRP C 114      -3.222   4.740   0.177  1.00 20.88           C
ATOM   3010  O   TRP C 114      -4.137   5.511  -0.136  1.00 17.73           O
ATOM   3011  CB  TRP C 114      -0.768   5.326   0.027  1.00 20.71           C
ATOM   3012  CG  TRP C 114      -0.852   6.820   0.052  1.00 21.20           C
ATOM   3013  CD1 TRP C 114      -0.230   7.716  -0.807  1.00 21.26           C
ATOM   3014  CD2 TRP C 114      -1.595   7.645   0.996  1.00 20.96           C
ATOM   3015  NE1 TRP C 114      -0.545   9.016  -0.464  1.00 21.64           N
```

```
ATOM   3016  CE2 TRP C 114      -1.365   9.032   0.605  1.00 21.43           C
ATOM   3017  CE3 TRP C 114      -2.433   7.376   2.089  1.00 20.71           C
ATOM   3018  CZ2 TRP C 114      -1.944  10.096   1.285  1.00 20.88           C
ATOM   3019  CZ3 TRP C 114      -2.996   8.448   2.775  1.00 20.49           C
ATOM   3020  CH2 TRP C 114      -2.762   9.780   2.384  1.00 20.72           C
ATOM   3021  N   TYR C 115      -3.300   3.910   1.219  1.00 20.03           N
ATOM   3022  CA  TYR C 115      -4.466   3.856   2.088  1.00 20.13           C
ATOM   3023  C   TYR C 115      -3.975   3.742   3.502  1.00 19.11           C
ATOM   3024  O   TYR C 115      -3.083   2.947   3.774  1.00 18.25           O
ATOM   3025  CB  TYR C 115      -5.367   2.655   1.756  1.00 22.49           C
ATOM   3026  CG  TYR C 115      -5.893   2.644   0.332  1.00 24.72           C
ATOM   3027  CD1 TYR C 115      -5.076   2.224  -0.714  1.00 27.54           C
ATOM   3028  CD2 TYR C 115      -7.190   3.056   0.030  1.00 26.86           C
ATOM   3029  CE1 TYR C 115      -5.522   2.225  -2.037  1.00 28.82           C
ATOM   3030  CE2 TYR C 115      -7.651   3.053  -1.295  1.00 28.82           C
ATOM   3031  CZ  TYR C 115      -6.801   2.630  -2.319  1.00 30.03           C
ATOM   3032  OH  TYR C 115      -7.204   2.604  -3.644  1.00 34.08           O
ATOM   3033  N   GLU C 116      -4.504   4.572   4.399  1.00 18.35           N
ATOM   3034  CA  GLU C 116      -4.071   4.524   5.829  1.00 18.02           C
ATOM   3035  C   GLU C 116      -5.240   4.697   6.786  1.00 16.76           C
ATOM   3036  O   GLU C 116      -5.822   5.781   6.887  1.00 16.70           O
ATOM   3037  CB  GLU C 116      -3.010   5.593   6.147  1.00 18.42           C
ATOM   3038  CG  GLU C 116      -1.624   5.402   5.527  1.00 19.74           C
ATOM   3039  CD  GLU C 116      -0.911   4.108   5.916  1.00 19.94           C
ATOM   3040  OE1 GLU C 116      -1.277   3.439   6.898  1.00 19.90           O
ATOM   3041  OE2 GLU C 116       0.006   3.732   5.192  1.00 21.85           O
ATOM   3042  N   PRO C 117      -5.575   3.635   7.532  1.00 16.23           N
ATOM   3043  CA  PRO C 117      -6.574   3.801   8.600  1.00 16.09           C
ATOM   3044  C   PRO C 117      -5.967   4.334   9.885  1.00 15.02           C
ATOM   3045  O   PRO C 117      -4.783   4.107  10.142  1.00 15.06           O
ATOM   3046  CB  PRO C 117      -7.079   2.366   8.860  1.00 16.28           C
ATOM   3047  CG  PRO C 117      -6.384   1.481   7.874  1.00 17.20           C
ATOM   3048  CD  PRO C 117      -5.208   2.228   7.321  1.00 16.60           C
ATOM   3049  N   ILE C 118      -6.779   4.999  10.700  1.00 15.02           N
ATOM   3050  CA  ILE C 118      -6.415   5.214  12.115  1.00 14.91           C
ATOM   3051  C   ILE C 118      -7.554   4.720  12.976  1.00 14.73           C
ATOM   3052  O   ILE C 118      -8.718   5.145  12.796  1.00 14.73           O
ATOM   3053  CB  ILE C 118      -6.097   6.694  12.429  1.00 14.73           C
ATOM   3054  CG1 ILE C 118      -4.895   7.169  11.603  1.00 14.77           C
ATOM   3055  CG2 ILE C 118      -5.799   6.883  13.924  1.00 14.28           C
ATOM   3056  CD1 ILE C 118      -4.486   8.616  11.917  1.00 15.19           C
ATOM   3057  N   TYR C 119      -7.200   3.845  13.917  1.00 14.93           N
ATOM   3058  CA  TYR C 119      -8.124   3.245  14.893  1.00 16.16           C
ATOM   3059  C   TYR C 119      -7.936   3.888  16.253  1.00 14.52           C
ATOM   3060  O   TYR C 119      -6.794   4.138  16.663  1.00 15.40           O
ATOM   3061  CB  TYR C 119      -7.840   1.735  15.095  1.00 18.44           C
ATOM   3062  CG  TYR C 119      -7.507   0.960  13.873  1.00 19.33           C
ATOM   3063  CD1 TYR C 119      -8.471   0.629  12.992  1.00 19.85           C
ATOM   3064  CD2 TYR C 119      -6.214   0.509  13.643  1.00 20.23           C
ATOM   3065  CE1 TYR C 119      -8.198  -0.102  11.871  1.00 20.78           C
ATOM   3066  CE2 TYR C 119      -5.915  -0.220  12.524  1.00 21.64           C
ATOM   3067  CZ  TYR C 119      -6.934  -0.518  11.622  1.00 21.52           C
ATOM   3068  OH  TYR C 119      -6.701  -1.244  10.462  1.00 21.94           O
ATOM   3069  N   LEU C 120      -9.049   4.117  16.960  1.00 12.83           N
ATOM   3070  CA  LEU C 120      -9.022   4.607  18.335  1.00 12.47           C
ATOM   3071  C   LEU C 120     -10.076   3.899  19.174  1.00 11.81           C
ATOM   3072  O   LEU C 120     -11.175   3.628  18.710  1.00 12.16           O
ATOM   3073  CB  LEU C 120      -9.307   6.123  18.384  1.00 12.15           C
ATOM   3074  CG  LEU C 120      -8.387   7.016  17.593  1.00 12.57           C
ATOM   3075  CD1 LEU C 120      -8.959   8.443  17.564  1.00 12.10           C
ATOM   3076  CD2 LEU C 120      -6.978   6.981  18.178  1.00 11.98           C
ATOM   3077  N   GLY C 121      -9.766   3.650  20.435  1.00 11.49           N
ATOM   3078  CA  GLY C 121     -10.741   3.084  21.344  1.00 11.37           C
ATOM   3079  C   GLY C 121     -10.246   2.897  22.760  1.00 11.30           C
ATOM   3080  O   GLY C 121      -9.082   2.475  22.997  1.00  9.87           O
ATOM   3081  N   GLY C 122     -11.139   3.196  23.714  1.00 11.26           N
```

```
ATOM   3082  CA  GLY C 122     -10.870   2.981  25.106  1.00 11.45           C
ATOM   3083  C   GLY C 122     -12.093   3.210  25.995  1.00 11.68           C
ATOM   3084  O   GLY C 122     -13.141   3.633  25.506  1.00 12.91           O
ATOM   3085  N   VAL C 123     -11.954   2.875  27.284  1.00 11.49           N
ATOM   3086  CA  VAL C 123     -13.018   3.044  28.290  1.00 11.62           C
ATOM   3087  C   VAL C 123     -12.778   4.306  29.140  1.00 11.88           C
ATOM   3088  O   VAL C 123     -11.655   4.573  29.601  1.00 10.78           O
ATOM   3089  CB  VAL C 123     -13.176   1.782  29.202  1.00 12.05           C
ATOM   3090  CG1 VAL C 123     -11.888   1.441  29.952  1.00 10.92           C
ATOM   3091  CG2 VAL C 123     -14.337   1.966  30.210  1.00 11.71           C
ATOM   3092  N   PHE C 124     -13.847   5.088  29.340  1.00 12.09           N
ATOM   3093  CA  PHE C 124     -13.732   6.379  30.006  1.00 12.63           C
ATOM   3094  C   PHE C 124     -14.941   6.601  30.926  1.00 14.50           C
ATOM   3095  O   PHE C 124     -16.061   6.175  30.605  1.00 14.54           O
ATOM   3096  CB  PHE C 124     -13.643   7.500  28.966  1.00 12.09           C
ATOM   3097  CG  PHE C 124     -12.399   7.467  28.169  1.00 11.72           C
ATOM   3098  CD1 PHE C 124     -11.256   8.101  28.633  1.00 11.47           C
ATOM   3099  CD2 PHE C 124     -12.320   6.735  26.991  1.00 11.63           C
ATOM   3100  CE1 PHE C 124     -10.066   8.023  27.928  1.00 11.26           C
ATOM   3101  CE2 PHE C 124     -11.139   6.654  26.275  1.00 11.26           C
ATOM   3102  CZ  PHE C 124     -10.003   7.293  26.745  1.00 11.26           C
ATOM   3103  N   GLN C 125     -14.699   7.221  32.077  1.00 15.63           N
ATOM   3104  CA  GLN C 125     -15.782   7.693  32.944  1.00 18.14           C
ATOM   3105  C   GLN C 125     -16.162   9.071  32.453  1.00 18.87           C
ATOM   3106  O   GLN C 125     -15.307   9.953  32.378  1.00 19.56           O
ATOM   3107  CB  GLN C 125     -15.320   7.737  34.414  1.00 19.89           C
ATOM   3108  CG  GLN C 125     -16.299   8.396  35.403  1.00 21.86           C
ATOM   3109  CD  GLN C 125     -17.461   7.505  35.765  1.00 22.96           C
ATOM   3110  OE1 GLN C 125     -17.367   6.278  35.705  1.00 24.77           O
ATOM   3111  NE2 GLN C 125     -18.586   8.126  36.149  1.00 26.18           N
ATOM   3112  N   LEU C 126     -17.445   9.245  32.103  1.00 19.82           N
ATOM   3113  CA  LEU C 126     -17.974  10.495  31.549  1.00 20.59           C
ATOM   3114  C   LEU C 126     -19.129  11.051  32.431  1.00 23.14           C
ATOM   3115  O   LEU C 126     -19.811  10.291  33.154  1.00 21.14           O
ATOM   3116  CB  LEU C 126     -18.474  10.256  30.131  1.00 21.03           C
ATOM   3117  CG  LEU C 126     -17.415   9.775  29.107  1.00 20.86           C
ATOM   3118  CD1 LEU C 126     -18.051   9.473  27.754  1.00 19.61           C
ATOM   3119  CD2 LEU C 126     -16.305  10.815  28.959  1.00 20.46           C
ATOM   3120  N   GLU C 127     -19.341  12.359  32.367  1.00 26.76           N
ATOM   3121  CA  GLU C 127     -20.478  12.988  33.078  1.00 29.16           C
ATOM   3122  C   GLU C 127     -21.652  13.247  32.154  1.00 28.36           C
ATOM   3123  O   GLU C 127     -21.487  13.452  30.954  1.00 27.31           O
ATOM   3124  CB  GLU C 127     -20.053  14.319  33.711  1.00 32.47           C
ATOM   3125  CG  GLU C 127     -18.887  14.212  34.670  1.00 36.11           C
ATOM   3126  CD  GLU C 127     -19.227  13.434  35.926  1.00 38.61           C
ATOM   3127  OE1 GLU C 127     -20.425  13.326  36.276  1.00 41.38           O
ATOM   3128  OE2 GLU C 127     -18.295  12.925  36.570  1.00 44.89           O
ATOM   3129  N   LYS C 128     -22.855  13.289  32.740  1.00 29.39           N
ATOM   3130  CA  LYS C 128     -24.056  13.685  32.001  1.00 28.67           C
ATOM   3131  C   LYS C 128     -23.819  15.037  31.341  1.00 28.52           C
ATOM   3132  O   LYS C 128     -23.347  15.982  31.988  1.00 26.92           O
ATOM   3133  CB  LYS C 128     -25.262  13.772  32.942  1.00 30.12           C
ATOM   3134  CG  LYS C 128     -26.600  14.032  32.261  1.00 32.21           C
ATOM   3135  CD  LYS C 128     -27.717  14.140  33.321  1.00 33.13           C
ATOM   3136  CE  LYS C 128     -29.099  13.906  32.742  1.00 34.97           C
ATOM   3137  NZ  LYS C 128     -29.739  15.173  32.302  1.00 37.08           N
ATOM   3138  N   GLY C 129     -24.111  15.107  30.042  1.00 28.41           N
ATOM   3139  CA  GLY C 129     -23.976  16.333  29.295  1.00 28.03           C
ATOM   3140  C   GLY C 129     -22.613  16.585  28.718  1.00 27.62           C
ATOM   3141  O   GLY C 129     -22.451  17.532  27.976  1.00 27.94           O
ATOM   3142  N   ASP C 130     -21.612  15.748  29.052  1.00 26.30           N
ATOM   3143  CA  ASP C 130     -20.338  15.804  28.355  1.00 23.97           C
ATOM   3144  C   ASP C 130     -20.597  15.605  26.890  1.00 21.99           C
ATOM   3145  O   ASP C 130     -21.537  14.950  26.512  1.00 23.63           O
ATOM   3146  CB  ASP C 130     -19.360  14.693  28.830  1.00 23.57           C
ATOM   3147  CG  ASP C 130     -18.684  15.005  30.126  1.00 24.32           C
```

```
ATOM   3148  OD1 ASP C 130     -18.725  16.188  30.590  1.00 25.62           O
ATOM   3149  OD2 ASP C 130     -18.061  14.069  30.686  1.00 20.79           O
ATOM   3150  N   ARG C 131     -19.744  16.188  26.063  1.00 21.33           N
ATOM   3151  CA  ARG C 131     -19.820  16.027  24.644  1.00 20.69           C
ATOM   3152  C   ARG C 131     -18.537  15.311  24.168  1.00 20.50           C
ATOM   3153  O   ARG C 131     -17.472  15.462  24.779  1.00 20.66           O
ATOM   3154  CB  ARG C 131     -19.958  17.395  23.960  1.00 20.76           C
ATOM   3155  N   LEU C 132     -18.663  14.522  23.111  1.00 19.96           N
ATOM   3156  CA  LEU C 132     -17.509  13.811  22.516  1.00 20.26           C
ATOM   3157  C   LEU C 132     -17.422  14.138  21.032  1.00 19.23           C
ATOM   3158  O   LEU C 132     -18.418  14.043  20.327  1.00 21.15           O
ATOM   3159  CB  LEU C 132     -17.680  12.296  22.702  1.00 19.88           C
ATOM   3160  CG  LEU C 132     -17.874  11.769  24.122  1.00 20.42           C
ATOM   3161  CD1 LEU C 132     -18.224  10.295  24.107  1.00 20.11           C
ATOM   3162  CD2 LEU C 132     -16.624  12.014  24.970  1.00 20.02           C
ATOM   3163  N   SER C 133     -16.239  14.543  20.571  1.00 19.27           N
ATOM   3164  CA  SER C 133     -15.971  14.784  19.154  1.00 19.35           C
ATOM   3165  C   SER C 133     -14.942  13.805  18.616  1.00 19.48           C
ATOM   3166  O   SER C 133     -14.111  13.283  19.376  1.00 18.28           O
ATOM   3167  CB  SER C 133     -15.475  16.218  18.910  1.00 21.24           C
ATOM   3168  OG  SER C 133     -14.222  16.462  19.508  1.00 20.09           O
ATOM   3169  N   ALA C 134     -15.039  13.527  17.310  1.00 18.40           N
ATOM   3170  CA  ALA C 134     -14.097  12.698  16.614  1.00 18.65           C
ATOM   3171  C   ALA C 134     -13.732  13.413  15.338  1.00 18.13           C
ATOM   3172  O   ALA C 134     -14.576  13.608  14.453  1.00 18.52           O
ATOM   3173  CB  ALA C 134     -14.699  11.325  16.328  1.00 18.18           C
ATOM   3174  N   GLU C 135     -12.487  13.845  15.253  1.00 17.55           N
ATOM   3175  CA  GLU C 135     -12.081  14.817  14.252  1.00 18.66           C
ATOM   3176  C   GLU C 135     -10.782  14.392  13.616  1.00 17.73           C
ATOM   3177  O   GLU C 135     -10.025  13.587  14.176  1.00 18.16           O
ATOM   3178  CB  GLU C 135     -11.948  16.227  14.886  1.00 20.14           C
ATOM   3179  CG  GLU C 135     -13.223  16.747  15.550  1.00 22.52           C
ATOM   3180  CD  GLU C 135     -13.021  18.070  16.275  1.00 25.66           C
ATOM   3181  OE1 GLU C 135     -13.652  18.292  17.305  1.00 32.75           O
ATOM   3182  OE2 GLU C 135     -12.211  18.865  15.853  1.00 28.18           O
ATOM   3183  N   ILE C 136     -10.553  14.900  12.430  1.00 16.45           N
ATOM   3184  CA  ILE C 136      -9.342  14.677  11.669  1.00 16.28           C
ATOM   3185  C   ILE C 136      -8.818  16.019  11.217  1.00 15.82           C
ATOM   3186  O   ILE C 136      -9.582  16.973  11.132  1.00 14.92           O
ATOM   3187  CB  ILE C 136      -9.599  13.789  10.432  1.00 16.93           C
ATOM   3188  CG1 ILE C 136     -10.690  14.401   9.529  1.00 17.34           C
ATOM   3189  CG2 ILE C 136     -10.031  12.402  10.890  1.00 15.86           C
ATOM   3190  CD1 ILE C 136     -10.847  13.697   8.192  1.00 18.15           C
ATOM   3191  N   ASN C 137      -7.526  16.102  10.952  1.00 16.60           N
ATOM   3192  CA  ASN C 137      -6.937  17.344  10.479  1.00 17.35           C
ATOM   3193  C   ASN C 137      -7.048  17.564   8.969  1.00 18.42           C
ATOM   3194  O   ASN C 137      -7.020  18.697   8.542  1.00 18.09           O
ATOM   3195  CB  ASN C 137      -5.470  17.471  10.896  1.00 17.43           C
ATOM   3196  CG  ASN C 137      -4.573  16.455  10.229  1.00 17.99           C
ATOM   3197  OD1 ASN C 137      -5.008  15.339   9.897  1.00 17.51           O
ATOM   3198  ND2 ASN C 137      -3.294  16.819  10.045  1.00 17.99           N
ATOM   3199  N   ARG C 138      -7.163  16.481   8.182  1.00 19.55           N
ATOM   3200  CA  ARG C 138      -7.101  16.553   6.694  1.00 20.95           C
ATOM   3201  C   ARG C 138      -8.285  15.854   6.032  1.00 21.09           C
ATOM   3202  O   ARG C 138      -8.136  14.783   5.457  1.00 18.51           O
ATOM   3203  CB  ARG C 138      -5.799  15.948   6.169  1.00 22.39           C
ATOM   3204  CG  ARG C 138      -4.533  16.647   6.652  1.00 24.55           C
ATOM   3205  CD  ARG C 138      -4.484  18.102   6.217  1.00 26.68           C
ATOM   3206  NE  ARG C 138      -4.414  18.211   4.756  1.00 28.60           N
ATOM   3207  CZ  ARG C 138      -3.307  18.400   4.056  1.00 28.95           C
ATOM   3208  NH1 ARG C 138      -2.108  18.544   4.651  1.00 28.43           N
ATOM   3209  NH2 ARG C 138      -3.398  18.474   2.737  1.00 30.58           N
ATOM   3210  N   PRO C 139      -9.473  16.478   6.104  1.00 22.03           N
ATOM   3211  CA  PRO C 139     -10.679  15.916   5.473  1.00 22.45           C
ATOM   3212  C   PRO C 139     -10.510  15.737   3.958  1.00 24.22           C
ATOM   3213  O   PRO C 139     -11.145  14.863   3.365  1.00 24.75           O
```

```
ATOM   3214  CB  PRO C 139     -11.759  16.940   5.795  1.00 23.00           C
ATOM   3215  CG  PRO C 139     -11.055  18.179   6.190  1.00 22.32           C
ATOM   3216  CD  PRO C 139      -9.730  17.778   6.746  1.00 22.25           C
ATOM   3217  N   ASP C 140      -9.620  16.535   3.353  1.00 26.02           N
ATOM   3218  CA  ASP C 140      -9.295  16.395   1.946  1.00 26.37           C
ATOM   3219  C   ASP C 140      -8.660  15.029   1.585  1.00 25.65           C
ATOM   3220  O   ASP C 140      -8.622  14.667   0.418  1.00 21.79           O
ATOM   3221  CB  ASP C 140      -8.410  17.583   1.457  1.00 29.06           C
ATOM   3222  CG  ASP C 140      -7.095  17.729   2.249  1.00 31.12           C
ATOM   3223  OD1 ASP C 140      -7.115  17.605   3.494  1.00 33.01           O
ATOM   3224  OD2 ASP C 140      -6.054  17.983   1.631  1.00 32.44           O
ATOM   3225  N   TYR C 141      -8.163  14.279   2.588  1.00 24.08           N
ATOM   3226  CA  TYR C 141      -7.591  12.950   2.351  1.00 24.24           C
ATOM   3227  C   TYR C 141      -8.510  11.828   2.837  1.00 23.64           C
ATOM   3228  O   TYR C 141      -8.143  10.678   2.796  1.00 22.84           O
ATOM   3229  CB  TYR C 141      -6.217  12.810   3.040  1.00 24.53           C
ATOM   3230  CG  TYR C 141      -5.092  13.448   2.283  1.00 25.49           C
ATOM   3231  CD1 TYR C 141      -4.505  12.810   1.214  1.00 25.99           C
ATOM   3232  CD2 TYR C 141      -4.620  14.708   2.632  1.00 26.24           C
ATOM   3233  CE1 TYR C 141      -3.486  13.396   0.498  1.00 27.49           C
ATOM   3234  CE2 TYR C 141      -3.592  15.309   1.923  1.00 27.49           C
ATOM   3235  CZ  TYR C 141      -3.028  14.649   0.857  1.00 27.59           C
ATOM   3236  OH  TYR C 141      -1.996  15.226   0.169  1.00 26.59           O
ATOM   3237  N   LEU C 142      -9.687  12.180   3.314  1.00 24.42           N
ATOM   3238  CA  LEU C 142     -10.613  11.206   3.836  1.00 25.86           C
ATOM   3239  C   LEU C 142     -11.107  10.319   2.684  1.00 28.51           C
ATOM   3240  O   LEU C 142     -11.358  10.805   1.570  1.00 26.43           O
ATOM   3241  CB  LEU C 142     -11.759  11.925   4.544  1.00 26.60           C
ATOM   3242  CG  LEU C 142     -12.833  11.146   5.285  1.00 27.72           C
ATOM   3243  CD1 LEU C 142     -12.285  10.167   6.317  1.00 26.42           C
ATOM   3244  CD2 LEU C 142     -13.762  12.156   5.937  1.00 29.85           C
ATOM   3245  N   ASP C 143     -11.148   9.014   2.915  1.00 28.72           N
ATOM   3246  CA  ASP C 143     -11.686   8.073   1.926  1.00 32.97           C
ATOM   3247  C   ASP C 143     -13.174   7.905   2.216  1.00 37.12           C
ATOM   3248  O   ASP C 143     -13.553   7.252   3.182  1.00 36.18           O
ATOM   3249  CB  ASP C 143     -10.941   6.725   2.024  1.00 33.54           C
ATOM   3250  CG  ASP C 143     -11.320   5.729   0.902  1.00 32.77           C
ATOM   3251  OD1 ASP C 143     -12.397   5.874   0.296  1.00 30.08           O
ATOM   3252  OD2 ASP C 143     -10.516   4.794   0.665  1.00 31.57           O
ATOM   3253  N   PHE C 144     -14.018   8.518   1.390  1.00 43.14           N
ATOM   3254  CA  PHE C 144     -15.480   8.527   1.642  1.00 47.88           C
ATOM   3255  C   PHE C 144     -16.182   7.247   1.179  1.00 50.14           C
ATOM   3256  O   PHE C 144     -17.385   7.099   1.391  1.00 51.88           O
ATOM   3257  CB  PHE C 144     -16.147   9.739   0.982  1.00 50.98           C
ATOM   3258  CG  PHE C 144     -15.967  11.022   1.740  1.00 53.59           C
ATOM   3259  CD1 PHE C 144     -16.708  11.273   2.895  1.00 57.27           C
ATOM   3260  CD2 PHE C 144     -15.074  11.990   1.296  1.00 55.62           C
ATOM   3261  CE1 PHE C 144     -16.553  12.462   3.592  1.00 56.37           C
ATOM   3262  CE2 PHE C 144     -14.913  13.182   1.992  1.00 56.61           C
ATOM   3263  CZ  PHE C 144     -15.655  13.420   3.136  1.00 56.75           C
ATOM   3264  N   ALA C 145     -15.440   6.335   0.547  1.00 50.22           N
ATOM   3265  CA  ALA C 145     -15.999   5.052   0.112  1.00 53.12           C
ATOM   3266  C   ALA C 145     -16.069   4.061   1.279  1.00 56.70           C
ATOM   3267  O   ALA C 145     -16.789   4.285   2.261  1.00 62.18           O
ATOM   3268  CB  ALA C 145     -15.163   4.470  -1.020  1.00 51.87           C
ATOM   3269  N   GLY C 148     -17.180   0.378   5.939  1.00 22.96           N
ATOM   3270  CA  GLY C 148     -17.150  -0.249   7.261  1.00 21.50           C
ATOM   3271  C   GLY C 148     -15.969   0.262   8.065  1.00 22.56           C
ATOM   3272  O   GLY C 148     -15.680  -0.286   9.127  1.00 20.75           O
ATOM   3273  N   GLN C 149     -15.306   1.338   7.564  1.00 21.23           N
ATOM   3274  CA  GLN C 149     -14.051   1.836   8.161  1.00 22.74           C
ATOM   3275  C   GLN C 149     -14.019   3.329   8.561  1.00 20.03           C
ATOM   3276  O   GLN C 149     -12.962   3.854   8.900  1.00 20.70           O
ATOM   3277  CB  GLN C 149     -12.900   1.531   7.225  1.00 24.08           C
ATOM   3278  CG  GLN C 149     -12.509   0.060   7.217  1.00 26.09           C
ATOM   3279  CD  GLN C 149     -11.392  -0.195   6.248  1.00 27.40           C
```

```
ATOM   3280  OE1 GLN C 149     -10.207  -0.096   6.608  1.00 30.35           O
ATOM   3281  NE2 GLN C 149     -11.746  -0.443   5.000  1.00 24.01           N
ATOM   3282  N   VAL C 150     -15.156   4.006   8.531  1.00 19.83           N
ATOM   3283  CA  VAL C 150     -15.239   5.408   9.020  1.00 18.83           C
ATOM   3284  C   VAL C 150     -16.462   5.525   9.897  1.00 19.27           C
ATOM   3285  O   VAL C 150     -17.593   5.579   9.398  1.00 18.93           O
ATOM   3286  CB  VAL C 150     -15.327   6.445   7.860  1.00 19.59           C
ATOM   3287  CG1 VAL C 150     -15.298   7.860   8.399  1.00 19.35           C
ATOM   3288  CG2 VAL C 150     -14.215   6.238   6.837  1.00 19.07           C
ATOM   3289  N   TYR C 151     -16.254   5.540  11.214  1.00 17.76           N
ATOM   3290  CA  TYR C 151     -17.354   5.521  12.159  1.00 16.91           C
ATOM   3291  C   TYR C 151     -16.892   6.043  13.509  1.00 16.43           C
ATOM   3292  O   TYR C 151     -15.706   6.182  13.733  1.00 15.31           O
ATOM   3293  CB  TYR C 151     -17.909   4.076  12.305  1.00 16.71           C
ATOM   3294  CG  TYR C 151     -16.842   3.064  12.591  1.00 16.41           C
ATOM   3295  CD1 TYR C 151     -16.285   2.954  13.854  1.00 15.96           C
ATOM   3296  CD2 TYR C 151     -16.370   2.212  11.590  1.00 16.48           C
ATOM   3297  CE1 TYR C 151     -15.272   2.047  14.121  1.00 16.60           C
ATOM   3298  CE2 TYR C 151     -15.341   1.316  11.850  1.00 16.73           C
ATOM   3299  CZ  TYR C 151     -14.803   1.227  13.117  1.00 16.58           C
ATOM   3300  OH  TYR C 151     -13.791   0.311  13.387  1.00 17.09           O
ATOM   3301  N   PHE C 152     -17.848   6.270  14.399  1.00 15.42           N
ATOM   3302  CA  PHE C 152     -17.610   6.865  15.708  1.00 15.91           C
ATOM   3303  C   PHE C 152     -18.744   6.352  16.557  1.00 16.05           C
ATOM   3304  O   PHE C 152     -19.923   6.460  16.161  1.00 16.78           O
ATOM   3305  CB  PHE C 152     -17.621   8.395  15.545  1.00 16.42           C
ATOM   3306  CG  PHE C 152     -17.503   9.181  16.823  1.00 16.40           C
ATOM   3307  CD1 PHE C 152     -16.744   8.729  17.901  1.00 15.75           C
ATOM   3308  CD2 PHE C 152     -18.071  10.457  16.898  1.00 16.53           C
ATOM   3309  CE1 PHE C 152     -16.615   9.513  19.050  1.00 16.50           C
ATOM   3310  CE2 PHE C 152     -17.936  11.236  18.042  1.00 16.80           C
ATOM   3311  CZ  PHE C 152     -17.217  10.768  19.114  1.00 16.23           C
ATOM   3312  N   GLY C 153     -18.421   5.745  17.688  1.00 15.66           N
ATOM   3313  CA  GLY C 153     -19.429   5.168  18.555  1.00 16.63           C
ATOM   3314  C   GLY C 153     -19.128   5.204  20.032  1.00 16.75           C
ATOM   3315  O   GLY C 153     -17.967   5.451  20.470  1.00 16.56           O
ATOM   3316  N   ILE C 154     -20.178   4.994  20.824  1.00 17.06           N
ATOM   3317  CA  ILE C 154     -20.049   4.795  22.263  1.00 16.58           C
ATOM   3318  C   ILE C 154     -21.009   3.706  22.741  1.00 17.04           C
ATOM   3319  O   ILE C 154     -22.108   3.536  22.175  1.00 16.62           O
ATOM   3320  CB  ILE C 154     -20.290   6.092  23.072  1.00 17.29           C
ATOM   3321  CG1 ILE C 154     -21.744   6.570  22.970  1.00 18.39           C
ATOM   3322  CG2 ILE C 154     -19.399   7.221  22.583  1.00 17.02           C
ATOM   3323  CD1 ILE C 154     -22.016   7.762  23.865  1.00 18.57           C
ATOM   3324  N   ILE C 155     -20.592   2.967  23.775  1.00 16.46           N
ATOM   3325  CA  ILE C 155     -21.389   1.900  24.355  1.00 16.59           C
ATOM   3326  C   ILE C 155     -21.296   2.078  25.849  1.00 17.10           C
ATOM   3327  O   ILE C 155     -20.182   2.020  26.437  1.00 15.01           O
ATOM   3328  CB  ILE C 155     -20.856   0.504  23.950  1.00 16.78           C
ATOM   3329  CG1 ILE C 155     -20.977   0.306  22.438  1.00 17.06           C
ATOM   3330  CG2 ILE C 155     -21.593  -0.597  24.699  1.00 17.04           C
ATOM   3331  CD1 ILE C 155     -20.201  -0.870  21.885  1.00 16.32           C
ATOM   3332  N   ALA C 156     -22.435   2.338  26.490  1.00 16.46           N
ATOM   3333  CA  ALA C 156     -22.459   2.442  27.941  1.00 18.17           C
ATOM   3334  C   ALA C 156     -22.279   1.044  28.469  1.00 19.22           C
ATOM   3335  O   ALA C 156     -22.909   0.109  27.975  1.00 18.87           O
ATOM   3336  CB  ALA C 156     -23.797   3.051  28.436  1.00 18.47           C
ATOM   3337  N   LEU C 157     -21.422   0.879  29.461  1.00 20.74           N
ATOM   3338  CA  LEU C 157     -21.137  -0.437  29.984  1.00 23.22           C
ATOM   3339  C   LEU C 157     -22.184  -0.824  30.991  1.00 25.20           C
ATOM   3340  O   LEU C 157     -22.848   0.031  31.601  1.00 25.26           O
ATOM   3341  CB  LEU C 157     -19.754  -0.483  30.638  1.00 23.62           C
ATOM   3342  CG  LEU C 157     -18.563   0.015  29.808  1.00 24.73           C
ATOM   3343  CD1 LEU C 157     -17.293  -0.395  30.523  1.00 25.92           C
ATOM   3344  CD2 LEU C 157     -18.590  -0.488  28.378  1.00 25.67           C
ATOM   3345  OXT LEU C 157     -22.363  -2.021  31.223  1.00 27.94           O
```

```
TER    3346      LEU C 157
HETATM 3347  N3  566 D   1     -17.009  -3.786  21.606  1.00 18.54           N
HETATM 3348  C20 566 D   1     -16.334  -3.147  20.909  1.00 19.23           C
HETATM 3349  C17 566 D   1     -15.574  -2.423  20.135  1.00 20.29           C
HETATM 3350  C16 566 D   1     -16.107  -1.815  19.016  1.00 19.79           C
HETATM 3351  C15 566 D   1     -15.302  -1.061  18.204  1.00 22.20           C
HETATM 3352  C18 566 D   1     -14.215  -2.249  20.451  1.00 19.60           C
HETATM 3353  C19 566 D   1     -13.416  -1.471  19.640  1.00 20.92           C
HETATM 3354  N   566 D   1     -12.095  -1.107  19.698  1.00 20.78           N
HETATM 3355  C1  566 D   1     -11.089  -1.545  20.708  1.00 20.28           C
HETATM 3356  C2  566 D   1     -10.887  -3.000  20.578  1.00 20.16           C
HETATM 3357  C7  566 D   1     -10.782  -3.556  19.297  1.00 20.86           C
HETATM 3358  C6  566 D   1     -10.592  -4.926  19.150  1.00 19.86           C
HETATM 3359  C5  566 D   1     -10.520  -5.740  20.275  1.00 19.18           C
HETATM 3360  C4  566 D   1     -10.591  -5.184  21.546  1.00 19.39           C
HETATM 3361  C3  566 D   1     -10.770  -3.818  21.702  1.00 18.82           C
HETATM 3362  C   566 D   1     -11.520  -1.159  22.124  1.00 20.18           C
HETATM 3363  C14 566 D   1     -13.953  -0.883  18.529  1.00 21.29           C
HETATM 3364  N2  566 D   1     -12.979  -0.200  17.923  1.00 22.79           N
HETATM 3365  C8  566 D   1     -11.843  -0.347  18.627  1.00 22.83           C
HETATM 3366  C9  566 D   1     -10.521   0.236  18.238  1.00 26.66           C
HETATM 3367  O  A566 D   1     -10.375   0.253  16.778  0.50 30.50           O
HETATM 3368  O  B566 D   1     -10.341   0.062  16.811  0.50 30.78           O
HETATM 3369  C10A566 D   1     -10.247  -0.866  15.961  0.50 30.48           C
HETATM 3370  C10B566 D   1      -9.787  -1.144  16.335  0.50 30.84           C
HETATM 3371  N1 A566 D   1     -11.149  -1.171  14.981  0.50 30.67           N
HETATM 3372  N1 B566 D   1      -9.130  -2.040  17.143  0.50 31.12           N
HETATM 3373  O1 A566 D   1     -10.551  -2.231  14.383  0.50 29.11           O
HETATM 3374  O1 B566 D   1      -8.780  -3.009  16.255  0.50 30.47           O
HETATM 3375  C12A566 D   1      -9.439  -2.485  14.888  0.50 29.95           C
HETATM 3376  C12B566 D   1      -9.160  -2.736  15.097  0.50 30.34           C
HETATM 3377  C13A566 D   1      -8.545  -3.597  14.416  0.50 29.40           C
HETATM 3378  C13B566 D   1      -8.884  -3.617  13.919  0.50 29.14           C
HETATM 3379  C11A566 D   1      -9.096  -1.619  15.886  0.50 30.58           C
HETATM 3380  C11B566 D   1      -9.825  -1.538  15.012  0.50 30.46           C
HETATM 3381  C1   EDO E   1      -1.133 -18.436  30.296  1.00 40.20           C
HETATM 3382  O1   EDO E   1      -1.609 -18.089  28.990  1.00 37.11           O
HETATM 3383  C2   EDO E   1      -0.255 -17.316  30.876  1.00 40.27           C
HETATM 3384  O2   EDO E   1       0.265 -17.736  32.160  1.00 42.18           O
HETATM 3385  C1   EDO E   2      10.852 -16.841   1.297  1.00 45.32           C
HETATM 3386  O1   EDO E   2       9.826 -16.675   0.305  1.00 46.10           O
HETATM 3387  C2   EDO E   2      10.301 -16.422   2.651  1.00 44.67           C
HETATM 3388  O2   EDO E   2      11.337 -15.904   3.505  1.00 44.21           O
HETATM 3389  C1   EDO E   3      -8.517   5.556  39.626  1.00 30.43           C
HETATM 3390  O1   EDO E   3      -9.714   5.495  38.816  1.00 29.50           O
HETATM 3391  C2   EDO E   3      -7.474   6.521  39.050  1.00 30.84           C
HETATM 3392  O2   EDO E   3      -8.052   7.713  38.459  1.00 33.14           O
HETATM 3393  O    HOH W   1     -12.723   1.073  15.563  1.00 31.80           O
HETATM 3394  O    HOH W   2      -3.769 -13.475  19.905  1.00 10.11           O
HETATM 3395  O    HOH W   3      -0.932 -21.413  10.306  1.00 12.70           O
HETATM 3396  O    HOH W   4      -5.977   8.317  27.004  1.00 10.98           O
HETATM 3397  O    HOH W   5     -11.952   8.014  32.698  1.00 15.85           O
HETATM 3398  O    HOH W   6     -10.303   6.475  31.277  1.00 12.28           O
HETATM 3399  O    HOH W   7       7.467  -5.455  22.754  1.00 17.33           O
HETATM 3400  O    HOH W   8      -0.537   6.705  38.778  1.00 18.16           O
HETATM 3401  O    HOH W   9     -10.060 -17.763   6.806  1.00 17.07           O
HETATM 3402  O    HOH W  10      -2.116 -14.621  17.814  1.00 10.09           O
HETATM 3403  O    HOH W  11       3.119  -3.160  31.432  1.00 11.71           O
HETATM 3404  O    HOH W  12      -1.290 -16.155  23.164  1.00 31.67           O
HETATM 3405  O    HOH W  13      -8.815 -15.110  23.116  1.00 10.22           O
HETATM 3406  O    HOH W  14     -30.212 -13.566  14.044  1.00 27.93           O
HETATM 3407  O    HOH W  15     -10.660 -13.525   2.452  1.00 16.14           O
HETATM 3408  O    HOH W  16      -7.088  14.950  14.769  1.00 17.67           O
HETATM 3409  O    HOH W  17       2.813  -1.478  12.457  1.00 14.84           O
HETATM 3410  O    HOH W  18     -25.863 -15.100   6.146  1.00 20.89           O
HETATM 3411  O    HOH W  19     -21.378   3.080  34.806  1.00 25.65           O
```

```
HETATM 3412  O   HOH W  20       6.298   6.016  30.074  1.00 16.90           O
HETATM 3413  O   HOH W  21      -4.701 -17.445   3.543  1.00 12.63           O
HETATM 3414  O   HOH W  22     -21.374 -12.996   0.238  1.00 17.25           O
HETATM 3415  O   HOH W  23      -9.380 -18.966  25.801  1.00 18.60           O
HETATM 3416  O   HOH W  24      -4.210   3.917  16.796  1.00 12.77           O
HETATM 3417  O   HOH W  25      -3.753 -28.889  11.553  1.00 20.86           O
HETATM 3418  O   HOH W  26      -5.061 -11.478   0.793  1.00 14.98           O
HETATM 3419  O   HOH W  27      -8.790 -16.398  25.687  1.00 14.53           O
HETATM 3420  O   HOH W  28       2.180  -1.886   9.825  1.00 21.28           O
HETATM 3421  O   HOH W  29     -12.687  10.184  31.253  1.00 18.19           O
HETATM 3422  O   HOH W  30       0.761  10.007  27.803  1.00 19.93           O
HETATM 3423  O   HOH W  31       1.383 -15.661  16.286  1.00 16.97           O
HETATM 3424  O   HOH W  32      -3.795 -15.393  21.845  1.00 15.39           O
HETATM 3425  O   HOH W  33      -0.055 -18.126  16.819  1.00 21.83           O
HETATM 3426  O   HOH W  34       4.636 -15.782  24.351  1.00 21.33           O
HETATM 3427  O   HOH W  35      -0.066  10.695  25.108  1.00 17.70           O
HETATM 3428  O   HOH W  36      -0.975 -16.729  19.059  1.00 11.06           O
HETATM 3429  O   HOH W  37       4.904 -25.926  16.780  1.00 34.79           O
HETATM 3430  O   HOH W  38      -8.991 -23.881  10.855  1.00 15.06           O
HETATM 3431  O   HOH W  39       2.674   6.404   9.382  1.00 18.83           O
HETATM 3432  O   HOH W  40       7.360   4.919   8.986  1.00 27.78           O
HETATM 3433  O   HOH W  41      -2.310   1.324  13.512  1.00 22.21           O
HETATM 3434  O   HOH W  42       3.280   1.963  36.640  1.00 14.28           O
HETATM 3435  O   HOH W  43      -0.963 -13.668  37.735  1.00 24.73           O
HETATM 3436  O   HOH W  44      -6.805 -15.502  27.370  1.00 13.98           O
HETATM 3437  O   HOH W  45     -29.824 -12.844   9.650  1.00 28.58           O
HETATM 3438  O   HOH W  46     -19.793   0.983  10.468  1.00 17.66           O
HETATM 3439  O   HOH W  47     -12.841  16.705  11.637  1.00 18.99           O
HETATM 3440  O   HOH W  48      10.124 -13.218  14.346  1.00 27.99           O
HETATM 3441  O   HOH W  49     -11.641 -24.776  10.747  1.00 18.38           O
HETATM 3442  O   HOH W  50       0.308  10.364  31.525  1.00 22.23           O
HETATM 3443  O   HOH W  51     -17.019  15.134  16.009  1.00 17.85           O
HETATM 3444  O   HOH W  52     -11.541  15.695  18.649  1.00 20.02           O
HETATM 3445  O   HOH W  53     -13.446 -14.839  39.528  1.00 19.10           O
HETATM 3446  O   HOH W  54      -2.606  -1.228  14.668  1.00 13.58           O
HETATM 3447  O   HOH W  55     -22.415   2.849  32.041  1.00 27.56           O
HETATM 3448  O   HOH W  56      14.752   9.959  15.501  1.00 36.56           O
HETATM 3449  O   HOH W  57       8.146  -1.635  27.988  1.00 15.98           O
HETATM 3450  O   HOH W  58       2.533  -2.969   6.667  1.00 26.59           O
HETATM 3451  O   HOH W  59       3.955 -11.304  -3.655  1.00 21.79           O
HETATM 3452  O   HOH W  60     -10.694  11.729  34.899  1.00 29.36           O
HETATM 3453  O   HOH W  61     -11.168   8.861  35.098  1.00 18.93           O
HETATM 3454  O   HOH W  62     -22.830 -18.431   4.572  1.00 18.31           O
HETATM 3455  O   HOH W  63      -1.917  -2.374   8.220  1.00 19.04           O
HETATM 3456  O   HOH W  64       5.853  -1.259  29.796  1.00 13.46           O
HETATM 3457  O   HOH W  65       6.281 -11.009  19.197  1.00 24.33           O
HETATM 3458  O   HOH W  66     -13.842 -27.599   9.971  1.00 25.57           O
HETATM 3459  O   HOH W  67       2.227 -10.066  32.213  1.00 30.60           O
HETATM 3460  O   HOH W  68      10.237  18.055  12.076  1.00 44.28           O
HETATM 3461  O   HOH W  69       1.671 -26.890   7.550  1.00 22.18           O
HETATM 3462  O   HOH W  70      -6.250  10.131  29.056  1.00 17.23           O
HETATM 3463  O   HOH W  71       4.234  -7.661  27.416  1.00 17.98           O
HETATM 3464  O   HOH W  72     -22.584  -3.248   7.152  1.00 19.70           O
HETATM 3465  O   HOH W  73     -10.733  16.014  31.256  1.00 23.02           O
HETATM 3466  O   HOH W  74      -8.877  17.997  22.116  1.00 23.04           O
HETATM 3467  O   HOH W  75      -4.113  -0.219  41.928  1.00 17.95           O
HETATM 3468  O   HOH W  76       5.391 -19.498  17.769  1.00 26.60           O
HETATM 3469  O   HOH W  77     -17.031 -10.306  31.599  1.00 28.61           O
HETATM 3470  O   HOH W  78       1.252 -14.576  39.340  1.00 40.25           O
HETATM 3471  O   HOH W  79     -22.358 -19.857  14.185  1.00 24.33           O
HETATM 3472  O   HOH W  80       9.600 -13.622  -2.520  1.00 24.45           O
HETATM 3473  O   HOH W  81       5.978 -16.352  22.237  1.00 27.88           O
HETATM 3474  O   HOH W  82       9.171 -19.267   4.285  1.00 33.71           O
HETATM 3475  O   HOH W  83      -0.661 -22.453   1.735  1.00 17.69           O
HETATM 3476  O   HOH W  84      -4.109   3.456  14.114  1.00 16.47           O
HETATM 3477  O   HOH W  85     -20.184 -19.460  25.043  1.00 23.08           O
```

```
HETATM 3478  O   HOH W  86      -3.775  -1.078   1.263  1.00 19.65           O
HETATM 3479  O   HOH W  87     -10.572  -2.359   2.993  1.00 30.92           O
HETATM 3480  O   HOH W  88      13.047 -13.778   3.441  1.00 29.15           O
HETATM 3481  O   HOH W  89       7.338  -0.136   6.680  1.00 31.03           O
HETATM 3482  O   HOH W  90     -15.364  -8.670  -3.322  1.00 25.26           O
HETATM 3483  O   HOH W  91     -27.545 -14.210   4.189  1.00 24.62           O
HETATM 3484  O   HOH W  92      -6.602 -18.248   5.846  1.00 18.64           O
HETATM 3485  O   HOH W  93      -7.951   9.769  37.462  1.00 23.77           O
HETATM 3486  O   HOH W  94     -18.821   2.139  37.790  1.00 31.14           O
HETATM 3487  O   HOH W  95     -16.447 -17.531  -3.511  1.00 26.42           O
HETATM 3488  O   HOH W  96      -6.292 -13.637  -0.583  1.00 32.79           O
HETATM 3489  O   HOH W  97     -30.214 -15.150   4.399  1.00 44.62           O
HETATM 3490  O   HOH W  98      -4.018  17.270  14.946  1.00 38.06           O
HETATM 3491  O   HOH W  99      -7.132  -7.145  40.894  1.00 26.93           O
HETATM 3492  O   HOH W 100     -13.537  12.052  34.696  1.00 37.98           O
HETATM 3493  O   HOH W 101      -1.647   0.176   0.363  1.00 33.99           O
HETATM 3494  O   HOH W 102       3.256  14.845  27.347  1.00 20.72           O
HETATM 3495  O   HOH W 103       0.099  -0.093   9.851  1.00 27.81           O
HETATM 3496  O   HOH W 104     -22.088   1.309  19.295  1.00 21.52           O
HETATM 3497  O   HOH W 105      14.487   9.433  18.248  1.00 41.14           O
HETATM 3498  O   HOH W 106     -23.938  -0.652  18.923  1.00 33.94           O
HETATM 3499  O   HOH W 107       2.595   0.165  38.857  1.00 22.01           O
HETATM 3500  O   HOH W 108     -19.278  -5.127  22.512  1.00 33.67           O
HETATM 3501  O   HOH W 109     -23.850 -21.744  16.815  1.00 34.11           O
HETATM 3502  O   HOH W 110     -22.133  -6.070   5.758  1.00 35.75           O
HETATM 3503  O   HOH W 111     -18.762  -4.318  28.400  1.00 25.47           O
HETATM 3504  O   HOH W 112      -8.159 -19.449  31.630  1.00 36.78           O
HETATM 3505  O   HOH W 113     -10.457  -0.854  41.201  1.00 27.15           O
HETATM 3506  O   HOH W 114      -1.193   2.308   1.461  1.00 28.59           O
HETATM 3507  O   HOH W 115      -2.127  13.103  18.188  1.00 24.06           O
HETATM 3508  O   HOH W 116     -24.310 -23.492   2.234  1.00 25.32           O
HETATM 3509  O   HOH W 117     -20.874 -16.963  27.626  1.00 54.04           O
HETATM 3510  O   HOH W 118      -8.716 -22.405  24.050  1.00 33.87           O
HETATM 3511  O   HOH W 119     -19.437 -21.007  20.727  1.00 43.02           O
HETATM 3512  O   HOH W 120       4.205  -7.784  40.261  1.00 41.28           O
HETATM 3513  O   HOH W 121      -3.960 -10.782  -3.011  1.00 34.05           O
HETATM 3514  O   HOH W 122      10.765 -15.759  -2.962  1.00 34.80           O
HETATM 3515  O   HOH W 123       8.159  -5.025  -2.145  1.00 19.29           O
HETATM 3516  O   HOH W 124      -5.970  -5.017  14.376  1.00 40.03           O
HETATM 3517  O   HOH W 125     -10.297 -17.300  38.148  1.00 23.79           O
HETATM 3518  O   HOH W 126     -22.392 -10.355   0.814  1.00 26.26           O
HETATM 3519  O   HOH W 127      -1.502 -28.753  13.008  1.00 18.97           O
HETATM 3520  O   HOH W 128      -6.081 -29.474   9.462  1.00 28.39           O
HETATM 3521  O   HOH W 129      13.182  -0.005   9.660  1.00 23.49           O
HETATM 3522  O   HOH W 130       9.946   9.181  24.193  1.00 40.51           O
HETATM 3523  O   HOH W 131     -23.466 -20.939   7.228  1.00 32.49           O
HETATM 3524  O   HOH W 132       9.843  10.308  19.574  1.00 30.45           O
HETATM 3525  O   HOH W 133      -5.561  16.577  17.827  1.00 28.15           O
HETATM 3526  O   HOH W 134      12.156  -2.184   5.931  1.00 27.58           O
HETATM 3527  O   HOH W 135       0.960   1.898   7.928  1.00 31.31           O
HETATM 3528  O   HOH W 136     -17.354 -22.434   7.025  1.00 25.92           O
HETATM 3529  O   HOH W 137      -6.849  12.977  28.630  1.00 21.62           O
HETATM 3530  O   HOH W 138     -20.538  -1.497   7.369  1.00 23.38           O
HETATM 3531  O   HOH W 139     -12.893  18.465  28.702  1.00 31.07           O
HETATM 3532  O   HOH W 140      12.894  -3.063   3.119  1.00 25.64           O
HETATM 3533  O   HOH W 141     -13.388 -21.061  23.427  1.00 33.35           O
HETATM 3534  O   HOH W 142     -16.654  -5.903  -1.781  1.00 36.57           O
HETATM 3535  O   HOH W 143      -3.083  10.508  27.969  1.00 21.19           O
HETATM 3536  O   HOH W 144       7.070  13.743  22.704  1.00 26.32           O
HETATM 3537  O   HOH W 145     -15.730 -21.051   1.201  1.00 39.19           O
HETATM 3538  O   HOH W 146      -1.706  17.585   0.414  1.00 28.03           O
HETATM 3539  O   HOH W 147     -15.776  12.728  35.522  1.00 31.29           O
HETATM 3540  O   HOH W 148      -0.630  -1.034   3.946  1.00 26.06           O
HETATM 3541  O   HOH W 149      -8.867 -29.994   9.388  1.00 41.44           O
HETATM 3542  O   HOH W 150       9.682  -3.247   5.362  1.00 24.38           O
HETATM 3543  O   HOH W 151       4.345   2.229   7.735  1.00 29.23           O
```

```
HETATM 3544  O   HOH W 152       3.411 -18.538  23.781  1.00 27.46           O
HETATM 3545  O   HOH W 153       6.735 -18.323  11.514  1.00 35.03           O
HETATM 3546  O   HOH W 154     -16.297  -8.765  38.980  1.00 31.91           O
HETATM 3547  O   HOH W 155     -24.718  16.936  14.067  1.00 35.90           O
HETATM 3548  O   HOH W 156     -19.311   4.507  36.975  1.00 24.04           O
HETATM 3549  O   HOH W 157     -15.204  15.667  12.550  1.00 23.20           O
HETATM 3550  O   HOH W 158      -0.968 -11.978  -4.899  1.00 41.76           O
HETATM 3551  O   HOH W 159      -1.391  17.582   6.989  1.00 38.72           O
HETATM 3552  O   HOH W 160     -13.147 -26.421  20.171  1.00 35.24           O
HETATM 3553  O   HOH W 161     -16.345  18.136  10.470  1.00 43.81           O
HETATM 3554  O   HOH W 162     -14.512   1.240  41.304  1.00 34.69           O
HETATM 3555  O   HOH W 163     -26.778 -14.140  19.439  1.00 32.47           O
HETATM 3556  O   HOH W 164      -1.312 -25.827  17.199  1.00 22.31           O
HETATM 3557  O   HOH W 165       1.740   3.689   9.597  1.00 34.06           O
HETATM 3558  O   HOH W 166     -11.372 -19.515   3.529  1.00 37.78           O
HETATM 3559  O   HOH W 167       8.875 -13.116  16.788  1.00 31.47           O
HETATM 3560  O   HOH W 168      -2.375   0.767  10.658  1.00 24.87           O
HETATM 3561  O   HOH W 169     -17.478 -10.384  -4.967  1.00 32.57           O
HETATM 3562  O   HOH W 170     -26.618  10.901  34.817  1.00 32.84           O
HETATM 3563  O   HOH W 171      -2.333 -11.816  40.976  1.00 26.10           O
HETATM 3564  O   HOH W 172     -18.315 -21.538   0.177  1.00 33.14           O
HETATM 3565  O   HOH W 173     -27.613 -22.566   2.163  1.00 30.76           O
HETATM 3566  O   HOH W 174     -10.020   1.649  42.047  1.00 35.65           O
HETATM 3567  O   HOH W 175       2.257   1.204  12.603  1.00 24.03           O
HETATM 3568  O   HOH W 176     -20.753 -24.636   5.794  1.00 28.36           O
HETATM 3569  O   HOH W 177     -11.756 -22.788   3.531  1.00 37.30           O
HETATM 3570  O   HOH W 178     -22.722  -2.721  33.644  1.00 29.10           O
HETATM 3571  O   HOH W 179       9.908  -7.260  -9.897  1.00 44.36           O
HETATM 3572  O   HOH W 180       5.112  13.718   0.670  1.00 31.92           O
HETATM 3573  O   HOH W 181      -2.166 -17.986  21.356  1.00 29.57           O
HETATM 3574  O   HOH W 182       1.144   5.009   3.143  1.00 34.80           O
HETATM 3575  O   HOH W 183     -23.189  15.943  12.173  1.00 39.92           O
HETATM 3576  O   HOH W 184      12.451  14.975  32.789  1.00 32.33           O
HETATM 3577  O   HOH W 185      -4.191  -0.472   9.635  1.00 31.59           O
HETATM 3578  O   HOH W 186       6.244   6.847   7.644  1.00 37.71           O
HETATM 3579  O   HOH W 187     -31.132  -9.230   9.394  1.00 33.93           O
HETATM 3580  O   HOH W 188       3.283  -0.541   0.374  1.00 29.09           O
HETATM 3581  O   HOH W 189     -22.440  -2.788  27.919  1.00 32.03           O
HETATM 3582  O   HOH W 190       7.202 -17.324  31.580  1.00 38.30           O
HETATM 3583  O   HOH W 191       9.854 -12.410  -4.984  1.00 36.02           O
HETATM 3584  O   HOH W 192     -20.412  19.240  27.253  1.00 38.79           O
HETATM 3585  O   HOH W 193      -9.162  -6.103  43.492  1.00 34.01           O
HETATM 3586  O   HOH W 194     -21.146  -7.186  27.259  1.00 35.42           O
HETATM 3587  O   HOH W 195       3.828  11.724   4.912  1.00 32.50           O
HETATM 3588  O   HOH W 196       7.056  16.588  21.707  1.00 33.83           O
HETATM 3589  O   HOH W 197     -18.912 -12.117  29.691  1.00 27.86           O
HETATM 3590  O   HOH W 198     -24.845 -15.364  30.039  1.00 38.68           O
HETATM 3591  O   HOH W 199     -26.296 -15.258  22.829  1.00 33.92           O
HETATM 3592  O   HOH W 200     -24.454  -7.175  17.575  1.00 30.85           O
HETATM 3593  O   HOH W 201     -23.575 -16.448  27.593  1.00 37.55           O
HETATM 3594  O   HOH W 202       2.055 -18.812  17.775  1.00 26.30           O
HETATM 3595  O   HOH W 203       9.538 -28.495   8.746  1.00 38.98           O
HETATM 3596  O   HOH W 204      -6.201 -18.348   1.335  1.00 40.10           O
HETATM 3597  O   HOH W 205      -3.224 -21.232   4.012  1.00 25.96           O
HETATM 3598  O   HOH W 206      -2.608 -18.884   2.925  1.00 32.59           O
HETATM 3599  O   HOH W 207      -2.344 -18.353   0.063  1.00 30.44           O
HETATM 3600  O   HOH W 208     -13.964 -25.326  16.856  1.00 25.60           O
HETATM 3601  O   HOH W 209     -16.543 -24.385  16.188  1.00 16.22           O
HETATM 3602  O   HOH W 210     -18.018 -23.726  18.497  1.00 31.86           O
HETATM 3603  O   HOH W 211     -16.806 -23.998  20.865  1.00 39.06           O
HETATM 3604  O   HOH W 212      -0.025 -19.890  21.037  1.00 29.13           O
HETATM 3605  O   HOH W 213       3.456 -23.937  21.951  1.00 20.73           O
HETATM 3606  O   HOH W 214      -3.543 -20.104  29.543  1.00 39.11           O
HETATM 3607  O   HOH W 215     -19.460 -26.142  12.063  1.00 42.31           O
HETATM 3608  O   HOH W 216     -18.314 -23.996   5.172  1.00 37.08           O
HETATM 3609  O   HOH W 217      -9.119 -19.419   4.578  1.00 41.42           O
```

```
HETATM 3610  O   HOH W 218      18.709 -11.245  11.176  1.00 52.51           O
HETATM 3611  O   HOH W 219     -21.079 -12.352  -8.228  1.00 29.13           O
HETATM 3612  O   HOH W 220     -22.574 -14.140  -8.352  1.00 41.64           O
HETATM 3613  O   HOH W 221       0.437  -2.038   6.238  1.00 30.60           O
HETATM 3614  O   HOH W 222      16.000  -5.144  10.611  1.00 31.03           O
HETATM 3615  O   HOH W 223       6.197   1.969   5.687  1.00 32.77           O
HETATM 3616  O   HOH W 224      -8.648  -1.379   8.829  1.00 23.05           O
HETATM 3617  O   HOH W 225     -21.398  -0.753  41.094  1.00 36.97           O
HETATM 3618  O   HOH W 226     -20.894  -7.436  41.379  1.00 34.08           O
HETATM 3619  O   HOH W 227      -1.796   8.589  26.818  1.00 22.73           O
HETATM 3620  O   HOH W 228       9.617  -0.105  29.685  1.00 35.67           O
HETATM 3621  O   HOH W 229       1.255   4.450  38.915  1.00 38.72           O
HETATM 3622  O   HOH W 230      -4.407   5.054  42.624  1.00 34.26           O
HETATM 3623  O   HOH W 231      -8.317  17.279  31.536  1.00 27.06           O
HETATM 3624  O   HOH W 232     -17.415  16.891  33.097  1.00 32.65           O
HETATM 3625  O   HOH W 233       0.661   1.120  40.850  1.00 42.03           O
HETATM 3626  O   HOH W 234       3.080  -0.976  42.347  1.00 28.80           O
HETATM 3627  O   HOH W 235       6.021  -3.696  32.180  1.00 34.87           O
HETATM 3628  O   HOH W 236     -17.585 -13.374  30.995  1.00 23.35           O
HETATM 3629  O   HOH W 237      10.198  14.726  18.551  1.00 38.36           O
HETATM 3630  O   HOH W 238       8.626  12.555  19.788  1.00 26.77           O
HETATM 3631  O   HOH W 239      -5.078 -15.999  37.217  1.00 26.52           O
HETATM 3632  O   HOH W 240       5.332 -12.414  27.139  1.00 38.52           O
HETATM 3633  O   HOH W 241     -14.196 -18.483  27.910  1.00 42.07           O
HETATM 3634  O   HOH W 242     -11.919 -19.880  26.839  1.00 29.60           O
HETATM 3635  O   HOH W 243      -5.591 -20.037  34.473  1.00 35.77           O
HETATM 3636  O   HOH W 244      -6.475 -22.668  34.774  1.00 36.61           O
HETATM 3637  O   HOH W 245       8.733  -6.180  24.839  1.00 31.91           O
HETATM 3638  O   HOH W 246      15.118  -0.635  17.762  1.00 32.21           O
HETATM 3639  O   HOH W 247      -5.949  17.650  25.300  1.00 23.42           O
HETATM 3640  O   HOH W 248     -19.056  -3.661  25.887  1.00 43.72           O
HETATM 3641  O   HOH W 249     -21.052   6.706  37.402  1.00 37.46           O
HETATM 3642  O   HOH W 250     -22.985  13.608  35.637  1.00 32.94           O
HETATM 3643  O   HOH W 251      -5.692   5.659  -2.997  1.00 41.84           O
HETATM 3644  O   HOH W 252     -24.222  19.180  26.923  1.00 32.46           O
HETATM 3645  O   HOH W 253       5.929 -24.160  15.561  1.00 29.73           O
HETATM 3646  O   HOH W 254       4.273 -28.471  15.272  1.00 37.68           O
HETATM 3647  O   HOH W 255       3.203 -19.937   7.304  1.00 31.89           O
HETATM 3648  O   HOH W 256     -11.330 -22.363  22.977  1.00 39.63           O
HETATM 3649  O   HOH W 257     -10.461 -24.645  23.648  1.00 29.13           O
HETATM 3650  O   HOH W 258      -5.822 -20.437  27.161  1.00 32.13           O
HETATM 3651  O   HOH W 259     -24.772 -20.436  12.886  1.00 34.61           O
HETATM 3652  O   HOH W 260      -8.492  -8.397  -1.745  1.00 36.12           O
HETATM 3653  O   HOH W 261     -25.050 -10.124   1.479  1.00 35.04           O
HETATM 3654  O   HOH W 262     -27.372 -11.426   3.803  1.00 37.84           O
HETATM 3655  O   HOH W 263       2.293  -0.030   6.509  1.00 32.95           O
HETATM 3656  O   HOH W 264      13.991  -3.149  10.025  1.00 32.00           O
HETATM 3657  O   HOH W 265     -29.254 -16.687   7.595  1.00 33.23           O
HETATM 3658  O   HOH W 266       8.922 -15.522   7.789  1.00 29.51           O
HETATM 3659  O   HOH W 267       5.073 -18.503  21.343  1.00 33.82           O
HETATM 3660  O   HOH W 268     -20.015  -7.561  23.503  1.00 44.43           O
HETATM 3661  O   HOH W 269       7.904   1.076  34.275  1.00 36.58           O
HETATM 3662  O   HOH W 270       3.579   4.644  39.995  1.00 35.42           O
HETATM 3663  O   HOH W 271      -2.424   2.764  41.448  1.00 35.67           O
HETATM 3664  O   HOH W 272      -4.179   8.300  45.097  1.00 36.92           O
HETATM 3665  O   HOH W 273     -12.853   8.380  37.112  1.00 33.03           O
HETATM 3666  O   HOH W 274     -12.580  -0.935  43.069  1.00 42.61           O
HETATM 3667  O   HOH W 275       1.780  -7.295  39.167  1.00 40.92           O
HETATM 3668  O   HOH W 276     -16.239 -13.648  37.603  1.00 31.99           O
HETATM 3669  O   HOH W 277     -16.037 -15.060  39.865  1.00 43.26           O
HETATM 3670  O   HOH W 278       5.834  15.184  17.745  1.00 36.93           O
HETATM 3671  O   HOH W 279       9.583  16.885  13.989  1.00 39.85           O
HETATM 3672  O   HOH W 280      11.092  -6.873  21.595  1.00 36.86           O
HETATM 3673  O   HOH W 281      -8.375 -18.400  29.215  1.00 36.51           O
HETATM 3674  O   HOH W 282      -4.827 -18.691  36.717  1.00 30.99           O
HETATM 3675  O   HOH W 283      -6.593 -19.533  38.705  1.00 40.77           O
```

```
HETATM 3676  O   HOH W 284      -6.315 -24.273  32.585  1.00 39.92           O
HETATM 3677  O   HOH W 285       7.023  -8.301  26.174  1.00 37.95           O
HETATM 3678  O   HOH W 286       8.174 -10.887  23.242  1.00 46.73           O
HETATM 3679  O   HOH W 287      13.564  -1.718   1.017  1.00 40.98           O
HETATM 3680  O   HOH W 288      14.432  -5.098  20.105  1.00 42.38           O
HETATM 3681  O   HOH W 289      -7.175  17.924  19.073  1.00 34.70           O
HETATM 3682  O   HOH W 290      -9.921  17.456  17.484  1.00 33.23           O
HETATM 3683  O   HOH W 291      -8.222  17.355  14.885  1.00 35.17           O
HETATM 3684  O   HOH W 292     -13.450  17.385   8.972  1.00 34.21           O
HETATM 3685  O   HOH W 293     -12.344  19.004  12.887  1.00 37.03           O
HETATM 3686  O   HOH W 294     -16.726  17.847  15.796  1.00 38.83           O
HETATM 3687  O   HOH W 295     -27.417  16.376  14.109  1.00 47.09           O
HETATM 3688  O   HOH W 296      -1.158  12.458  -1.948  1.00 40.06           O
HETATM 3689  O   HOH W 297      -1.953   0.586  -2.301  1.00 34.75           O
HETATM 3690  O   HOH W 298       2.425   5.902  -2.462  1.00 43.12           O
HETATM 3691  O   HOH W 299     -23.014  16.702  34.447  1.00 40.12           O
HETATM 3692  O   HOH W 300       9.915   9.983   6.856  1.00 40.29           O
HETATM 3693  O   HOH W 301       2.660   1.478   2.421  1.00 46.28           O
HETATM 3694  O   HOH W 302       0.362   1.537   3.615  1.00 37.88           O
HETATM 3695  O   HOH W 303      16.660 -13.598  -9.192  1.00 42.07           O
HETATM 3696  O   HOH W 304      15.843 -13.137  -5.404  1.00 52.58           O
HETATM 3697  O   HOH W 305     -17.775  -3.142  42.170  1.00 43.64           O
HETATM 3698  O   HOH W 306       7.629 -26.721   8.682  1.00 23.31           O
HETATM 3699  O   HOH W 307       5.336  -4.481  -4.663  1.00 44.25           O
HETATM 3700  O   HOH W 308      16.860   4.992  11.483  1.00 41.16           O
HETATM 3701  O   HOH W 309      -5.881  -5.470  17.043  1.00 32.07           O
HETATM 3702  O   HOH W 310      -8.924 -25.107  16.493  1.00 24.20           O
```

COMPUESTO (42)

```
ATOM      1  N   SER A   5     -21.235 -14.116  41.537  1.00 46.91           N
ATOM      2  CA  SER A   5     -20.339 -13.373  40.598  1.00 44.98           C
ATOM      3  C   SER A   5     -21.195 -12.710  39.519  1.00 45.18           C
ATOM      4  O   SER A   5     -22.427 -12.825  39.553  1.00 44.64           O
ATOM      5  CB  SER A   5     -19.320 -14.329  39.980  1.00 46.43           C
ATOM      6  OG  SER A   5     -19.973 -15.423  39.362  1.00 47.59           O
ATOM      7  N   ARG A   6     -20.554 -12.012  38.573  1.00 41.55           N
ATOM      8  CA  ARG A   6     -21.289 -11.283  37.528  1.00 38.96           C
ATOM      9  C   ARG A   6     -21.803 -12.242  36.456  1.00 37.10           C
ATOM     10  O   ARG A   6     -21.194 -13.295  36.193  1.00 32.20           O
ATOM     11  CB  ARG A   6     -20.417 -10.190  36.863  1.00 40.11           C
ATOM     12  CG  ARG A   6     -19.798  -9.154  37.801  1.00 40.36           C
ATOM     13  CD  ARG A   6     -18.779  -8.248  37.076  1.00 40.87           C
ATOM     14  NE  ARG A   6     -17.502  -8.943  36.824  1.00 40.70           N
ATOM     15  CZ  ARG A   6     -17.069  -9.387  35.631  1.00 40.31           C
ATOM     16  NH1 ARG A   6     -17.797  -9.213  34.535  1.00 38.73           N
ATOM     17  NH2 ARG A   6     -15.880 -10.023  35.533  1.00 39.25           N
ATOM     18  N   THR A   7     -22.921 -11.869  35.833  1.00 34.39           N
ATOM     19  CA  THR A   7     -23.518 -12.706  34.801  1.00 34.64           C
ATOM     20  C   THR A   7     -22.695 -12.504  33.511  1.00 33.38           C
ATOM     21  O   THR A   7     -22.468 -11.355  33.090  1.00 32.91           O
ATOM     22  CB  THR A   7     -25.021 -12.351  34.567  1.00 37.28           C
ATOM     23  N   PRO A   8     -22.234 -13.606  32.890  1.00 34.80           N
ATOM     24  CA  PRO A   8     -21.443 -13.440  31.664  1.00 32.50           C
ATOM     25  C   PRO A   8     -22.188 -12.707  30.577  1.00 30.38           C
ATOM     26  O   PRO A   8     -23.425 -12.739  30.534  1.00 29.24           O
ATOM     27  CB  PRO A   8     -21.132 -14.875  31.215  1.00 32.65           C
ATOM     28  CG  PRO A   8     -21.734 -15.786  32.216  1.00 35.01           C
ATOM     29  CD  PRO A   8     -22.179 -14.987  33.395  1.00 35.63           C
ATOM     30  N   SER A   9     -21.438 -12.028  29.702  1.00 25.20           N
ATOM     31  CA  SER A   9     -22.030 -11.436  28.516  1.00 24.86           C
ATOM     32  C   SER A   9     -22.650 -12.561  27.686  1.00 21.81           C
ATOM     33  O   SER A   9     -22.133 -13.659  27.686  1.00 22.99           O
ATOM     34  CB  SER A   9     -20.945 -10.746  27.662  1.00 24.13           C
ATOM     35  OG  SER A   9     -21.532 -10.229  26.499  1.00 25.28           O
ATOM     36  N   ASP A  10     -23.707 -12.257  26.954  1.00 23.15           N
ATOM     37  CA  ASP A  10     -24.225 -13.181  25.943  1.00 25.52           C
ATOM     38  C   ASP A  10     -23.876 -12.753  24.486  1.00 21.27           C
```

```
ATOM     39  O   ASP A  10     -24.438 -13.282  23.534  1.00 19.80           O
ATOM     40  CB  ASP A  10     -25.745 -13.380  26.107  1.00 29.30           C
ATOM     41  CG  ASP A  10     -26.546 -12.100  25.939  1.00 35.51           C
ATOM     42  OD1 ASP A  10     -25.980 -11.018  25.662  1.00 39.12           O
ATOM     43  OD2 ASP A  10     -27.777 -12.177  26.111  1.00 43.19           O
ATOM     44  N   LYS A  11     -22.977 -11.771  24.336  1.00 20.72           N
ATOM     45  CA  LYS A  11     -22.512 -11.302  23.017  1.00 19.97           C
ATOM     46  C   LYS A  11     -21.705 -12.346  22.307  1.00 16.64           C
ATOM     47  O   LYS A  11     -20.776 -12.871  22.859  1.00 15.23           O
ATOM     48  CB  LYS A  11     -21.589 -10.081  23.154  1.00 23.54           C
ATOM     49  CG  LYS A  11     -22.236  -8.781  23.568  1.00 27.37           C
ATOM     50  CD  LYS A  11     -21.128  -7.744  23.872  1.00 30.95           C
ATOM     51  CE  LYS A  11     -21.708  -6.334  23.936  1.00 33.46           C
ATOM     52  NZ  LYS A  11     -20.832  -5.386  24.687  1.00 35.44           N
ATOM     53  N   PRO A  12     -22.043 -12.631  21.058  1.00 15.31           N
ATOM     54  CA  PRO A  12     -21.141 -13.479  20.265  1.00 14.88           C
ATOM     55  C   PRO A  12     -19.738 -12.846  20.111  1.00 13.69           C
ATOM     56  O   PRO A  12     -19.635 -11.702  19.667  1.00 14.16           O
ATOM     57  CB  PRO A  12     -21.849 -13.573  18.935  1.00 14.89           C
ATOM     58  CG  PRO A  12     -23.296 -13.449  19.278  1.00 15.85           C
ATOM     59  CD  PRO A  12     -23.355 -12.466  20.409  1.00 16.10           C
ATOM     60  N   VAL A  13     -18.704 -13.595  20.466  1.00 12.77           N
ATOM     61  CA  VAL A  13     -17.334 -13.144  20.345  1.00 13.05           C
ATOM     62  C   VAL A  13     -16.457 -14.301  19.879  1.00 12.51           C
ATOM     63  O   VAL A  13     -16.769 -15.505  20.099  1.00 12.81           O
ATOM     64  CB  VAL A  13     -16.776 -12.557  21.682  1.00 13.07           C
ATOM     65  CG1 VAL A  13     -17.511 -11.277  22.085  1.00 14.36           C
ATOM     66  CG2 VAL A  13     -16.856 -13.614  22.770  1.00 13.56           C
ATOM     67  N   ALA A  14     -15.360 -13.945  19.196  1.00 12.01           N
ATOM     68  CA  ALA A  14     -14.336 -14.910  18.818  1.00 10.65           C
ATOM     69  C   ALA A  14     -12.996 -14.229  18.758  1.00 10.21           C
ATOM     70  O   ALA A  14     -12.899 -13.055  18.388  1.00  9.38           O
ATOM     71  CB  ALA A  14     -14.647 -15.531  17.462  1.00 11.41           C
ATOM     72  N   HIS A  15     -11.965 -14.953  19.151  1.00  9.73           N
ATOM     73  CA  HIS A  15     -10.595 -14.526  18.953  1.00  9.43           C
ATOM     74  C   HIS A  15      -9.803 -15.754  18.578  1.00  9.25           C
ATOM     75  O   HIS A  15      -9.559 -16.602  19.415  1.00  9.51           O
ATOM     76  CB  HIS A  15     -10.021 -13.870  20.194  1.00  9.16           C
ATOM     77  CG  HIS A  15      -8.610 -13.333  19.996  1.00  8.94           C
ATOM     78  ND1 HIS A  15      -8.350 -12.049  19.566  1.00  8.67           N
ATOM     79  CD2 HIS A  15      -7.367 -13.962  20.094  1.00  9.02           C
ATOM     80  CE1 HIS A  15      -7.013 -11.908  19.430  1.00  8.37           C
ATOM     81  NE2 HIS A  15      -6.422 -13.055  19.742  1.00  8.39           N
ATOM     82  N   VAL A  16      -9.429 -15.878  17.303  1.00  9.10           N
ATOM     83  CA  VAL A  16      -8.731 -17.082  16.827  1.00  9.21           C
ATOM     84  C   VAL A  16      -7.353 -16.682  16.341  1.00  9.51           C
ATOM     85  O   VAL A  16      -7.110 -15.484  16.017  1.00  8.96           O
ATOM     86  CB  VAL A  16      -9.546 -17.849  15.772  1.00  9.17           C
ATOM     87  CG1 VAL A  16     -10.857 -18.351  16.402  1.00  9.39           C
ATOM     88  CG2 VAL A  16      -9.840 -17.013  14.519  1.00  9.09           C
ATOM     89  N   VAL A  17      -6.427 -17.643  16.347  1.00  9.75           N
ATOM     90  CA  VAL A  17      -5.014 -17.333  16.133  1.00  9.93           C
ATOM     91  C   VAL A  17      -4.445 -18.311  15.115  1.00 11.05           C
ATOM     92  O   VAL A  17      -4.960 -19.416  14.971  1.00 11.39           O
ATOM     93  CB  VAL A  17      -4.173 -17.358  17.453  1.00 10.05           C
ATOM     94  CG1 VAL A  17      -4.823 -16.438  18.502  1.00  9.69           C
ATOM     95  CG2 VAL A  17      -4.054 -18.774  18.016  1.00 10.48           C
ATOM     96  N   ALA A  18      -3.356 -17.921  14.453  1.00 11.54           N
ATOM     97  CA  ALA A  18      -2.707 -18.810  13.495  1.00 12.39           C
ATOM     98  C   ALA A  18      -2.093 -19.992  14.206  1.00 12.82           C
ATOM     99  O   ALA A  18      -1.419 -19.870  15.231  1.00 12.45           O
ATOM    100  CB  ALA A  18      -1.590 -18.089  12.700  1.00 12.17           C
ATOM    101  N   ASN A  19      -2.235 -21.129  13.573  1.00 14.09           N
ATOM    102  CA  ASN A  19      -1.588 -22.337  14.065  1.00 15.35           C
ATOM    103  C   ASN A  19      -0.129 -22.227  13.772  1.00 15.44           C
ATOM    104  O   ASN A  19       0.285 -22.315  12.599  1.00 15.18           O
```

```
ATOM    105  CB  ASN A  19      -2.213 -23.520  13.360  1.00 15.87           C
ATOM    106  CG  ASN A  19      -1.702 -24.831  13.845  1.00 16.89           C
ATOM    107  OD1 ASN A  19      -0.710 -24.907  14.589  1.00 16.89           O
ATOM    108  ND2 ASN A  19      -2.355 -25.926  13.335  1.00 18.47           N
ATOM    109  N   PRO A  20       0.700 -22.045  14.816  1.00 15.85           N
ATOM    110  CA  PRO A  20       2.078 -21.883  14.554  1.00 17.00           C
ATOM    111  C   PRO A  20       2.748 -23.183  14.088  1.00 18.16           C
ATOM    112  O   PRO A  20       3.847 -23.117  13.603  1.00 19.77           O
ATOM    113  CB  PRO A  20       2.645 -21.422  15.901  1.00 18.44           C
ATOM    114  CG  PRO A  20       1.777 -22.110  16.873  1.00 17.66           C
ATOM    115  CD  PRO A  20       0.418 -22.162  16.265  1.00 17.28           C
ATOM    116  N   GLN A  21       2.058 -24.310  14.214  1.00 19.64           N
ATOM    117  CA  GLN A  21       2.566 -25.607  13.724  1.00 20.97           C
ATOM    118  C   GLN A  21       2.491 -25.654  12.170  1.00 20.28           C
ATOM    119  O   GLN A  21       3.281 -26.361  11.509  1.00 19.89           O
ATOM    120  CB  GLN A  21       1.730 -26.745  14.306  1.00 22.04           C
ATOM    121  CG  GLN A  21       1.502 -26.730  15.849  1.00 23.01           C
ATOM    122  CD  GLN A  21       1.165 -28.095  16.391  1.00 24.18           C
ATOM    123  OE1 GLN A  21       1.911 -29.021  16.188  1.00 21.91           O
ATOM    124  NE2 GLN A  21      -0.005 -28.229  17.052  1.00 25.54           N
ATOM    125  N   ALA A  22       1.533 -24.900  11.602  1.00 17.82           N
ATOM    126  CA  ALA A  22       1.150 -25.069  10.197  1.00 16.70           C
ATOM    127  C   ALA A  22       1.966 -24.152   9.312  1.00 17.24           C
ATOM    128  O   ALA A  22       1.410 -23.286   8.640  1.00 16.22           O
ATOM    129  CB  ALA A  22      -0.345 -24.826  10.015  1.00 16.77           C
ATOM    130  N   GLU A  23       3.285 -24.327   9.295  1.00 19.11           N
ATOM    131  CA  GLU A  23       4.141 -23.514   8.429  1.00 21.40           C
ATOM    132  C   GLU A  23       3.701 -23.657   6.968  1.00 19.89           C
ATOM    133  O   GLU A  23       3.175 -24.702   6.545  1.00 21.28           O
ATOM    134  CB  GLU A  23       5.660 -23.796   8.640  1.00 27.41           C
ATOM    135  CG  GLU A  23       6.294 -22.876   9.705  1.00 30.11           C
ATOM    136  CD  GLU A  23       7.604 -23.387  10.324  1.00 34.49           C
ATOM    137  OE1 GLU A  23       8.185 -24.390   9.836  1.00 36.90           O
ATOM    138  OE2 GLU A  23       8.057 -22.764  11.331  1.00 36.02           O
ATOM    139  N   GLY A  24       3.797 -22.561   6.242  1.00 16.76           N
ATOM    140  CA  GLY A  24       3.388 -22.540   4.853  1.00 16.29           C
ATOM    141  C   GLY A  24       1.903 -22.404   4.621  1.00 15.35           C
ATOM    142  O   GLY A  24       1.456 -22.466   3.480  1.00 14.33           O
ATOM    143  N   GLN A  25       1.137 -22.211   5.692  1.00 14.05           N
ATOM    144  CA AGLN A  25      -0.297 -22.071   5.636  0.50 14.46           C
ATOM    145  CA BGLN A  25      -0.277 -21.936   5.562  0.50 14.57           C
ATOM    146  C   GLN A  25      -0.765 -21.095   6.739  1.00 14.16           C
ATOM    147  O   GLN A  25      -0.003 -20.845   7.692  1.00 13.03           O
ATOM    148  CB AGLN A  25      -0.973 -23.417   5.890  0.50 15.25           C
ATOM    149  CB BGLN A  25      -1.121 -23.217   5.416  0.50 15.37           C
ATOM    150  CG AGLN A  25      -0.583 -24.570   4.957  0.50 15.92           C
ATOM    151  CG BGLN A  25      -1.190 -24.127   6.642  0.50 16.19           C
ATOM    152  CD AGLN A  25      -1.282 -25.860   5.345  0.50 16.62           C
ATOM    153  CD BGLN A  25      -2.029 -25.380   6.398  0.50 16.88           C
ATOM    154  OE1AGLN A  25      -0.882 -26.525   6.281  0.50 18.41           O
ATOM    155  OE1BGLN A  25      -3.123 -25.310   5.889  0.50 18.27           O
ATOM    156  NE2AGLN A  25      -2.347 -26.184   4.658  0.50 16.86           N
ATOM    157  NE2BGLN A  25      -1.502 -26.523   6.766  0.50 17.43           N
ATOM    158  N   LEU A  26      -2.010 -20.630   6.607  1.00 13.69           N
ATOM    159  CA  LEU A  26      -2.707 -19.809   7.629  1.00 13.98           C
ATOM    160  C   LEU A  26      -3.974 -20.542   8.066  1.00 14.28           C
ATOM    161  O   LEU A  26      -5.012 -20.463   7.419  1.00 16.94           O
ATOM    162  CB  LEU A  26      -3.042 -18.414   7.087  1.00 14.38           C
ATOM    163  CG  LEU A  26      -3.757 -17.473   8.064  1.00 14.71           C
ATOM    164  CD1 LEU A  26      -3.158 -17.562   9.467  1.00 15.18           C
ATOM    165  CD2 LEU A  26      -3.795 -16.019   7.509  1.00 16.09           C
ATOM    166  N   GLN A  27      -3.854 -21.311   9.122  1.00 13.77           N
ATOM    167  CA  GLN A  27      -4.949 -22.096   9.632  1.00 13.89           C
ATOM    168  C   GLN A  27      -5.280 -21.494  10.988  1.00 12.55           C
ATOM    169  O   GLN A  27      -4.409 -21.451  11.863  1.00 12.38           O
ATOM    170  CB  GLN A  27      -4.510 -23.518   9.863  1.00 15.99           C
```

```
ATOM    171  CG  GLN A  27      -5.557 -24.304  10.633  1.00 18.29           C
ATOM    172  CD  GLN A  27      -5.274 -25.781  10.699  1.00 20.46           C
ATOM    173  OE1 GLN A  27      -4.388 -26.219  11.427  1.00 20.72           O
ATOM    174  NE2 GLN A  27      -6.104 -26.577   9.979  1.00 24.57           N
ATOM    175  N   TRP A  28      -6.507 -21.035  11.122  1.00 11.51           N
ATOM    176  CA  TRP A  28      -6.986 -20.419  12.341  1.00 11.45           C
ATOM    177  C   TRP A  28      -7.340 -21.477  13.373  1.00 12.34           C
ATOM    178  O   TRP A  28      -7.921 -22.530  13.003  1.00 12.36           O
ATOM    179  CB  TRP A  28      -8.217 -19.571  12.052  1.00 10.93           C
ATOM    180  CG  TRP A  28      -7.933 -18.459  11.104  1.00 10.65           C
ATOM    181  CD1 TRP A  28      -8.409 -18.306   9.793  1.00 10.25           C
ATOM    182  CD2 TRP A  28      -7.071 -17.286  11.356  1.00  9.78           C
ATOM    183  NE1 TRP A  28      -7.906 -17.142   9.244  1.00 10.46           N
ATOM    184  CE2 TRP A  28      -7.082 -16.501  10.141  1.00 10.10           C
ATOM    185  CE3 TRP A  28      -6.286 -16.875  12.423  1.00  9.86           C
ATOM    186  CZ2 TRP A  28      -6.341 -15.321  10.009  1.00 10.06           C
ATOM    187  CZ3 TRP A  28      -5.551 -15.682  12.300  1.00 10.13           C
ATOM    188  CH2 TRP A  28      -5.586 -14.919  11.094  1.00  9.72           C
ATOM    189  N   LEU A  29      -7.004 -21.207  14.648  1.00 12.58           N
ATOM    190  CA  LEU A  29      -7.339 -22.123  15.773  1.00 13.07           C
ATOM    191  C   LEU A  29      -8.111 -21.359  16.866  1.00 13.29           C
ATOM    192  O   LEU A  29      -7.717 -20.242  17.224  1.00 11.93           O
ATOM    193  CB  LEU A  29      -6.082 -22.662  16.390  1.00 13.17           C
ATOM    194  CG  LEU A  29      -5.119 -23.417  15.484  1.00 14.86           C
ATOM    195  CD1 LEU A  29      -3.867 -23.757  16.263  1.00 14.95           C
ATOM    196  CD2 LEU A  29      -5.830 -24.603  14.893  1.00 15.31           C
ATOM    197  N   ASN A  30      -9.186 -21.956  17.385  1.00 13.50           N
ATOM    198  CA  ASN A  30      -9.689 -21.569  18.712  1.00 14.26           C
ATOM    199  C   ASN A  30      -9.167 -22.525  19.799  1.00 15.54           C
ATOM    200  O   ASN A  30      -9.173 -22.170  20.977  1.00 13.63           O
ATOM    201  CB  ASN A  30     -11.202 -21.516  18.742  1.00 14.74           C
ATOM    202  CG  ASN A  30     -11.827 -22.902  18.667  1.00 15.71           C
ATOM    203  OD1 ASN A  30     -11.830 -23.523  17.626  1.00 15.24           O
ATOM    204  ND2 ASN A  30     -12.342 -23.394  19.805  1.00 17.90           N
ATOM    205  N   ARG A  31      -8.709 -23.729  19.394  1.00 16.02           N
ATOM    206  CA  ARG A  31      -8.060 -24.670  20.325  1.00 19.32           C
ATOM    207  C   ARG A  31      -6.576 -24.390  20.440  1.00 20.30           C
ATOM    208  O   ARG A  31      -5.685 -25.048  19.803  1.00 20.46           O
ATOM    209  CB  ARG A  31      -8.349 -26.119  19.930  1.00 21.50           C
ATOM    210  CG  ARG A  31      -9.847 -26.362  19.873  1.00 26.36           C
ATOM    211  CD  ARG A  31     -10.213 -27.843  19.857  1.00 33.91           C
ATOM    212  NE  ARG A  31     -10.529 -28.312  18.507  1.00 37.01           N
ATOM    213  CZ  ARG A  31     -11.692 -28.841  18.100  1.00 39.55           C
ATOM    214  NH1 ARG A  31     -11.815 -29.238  16.838  1.00 42.39           N
ATOM    215  NH2 ARG A  31     -12.731 -28.981  18.911  1.00 40.66           N
ATOM    216  N   ARG A  32      -6.306 -23.385  21.252  1.00 18.97           N
ATOM    217  CA  ARG A  32      -4.967 -22.871  21.505  1.00 18.57           C
ATOM    218  C   ARG A  32      -5.137 -21.966  22.730  1.00 17.86           C
ATOM    219  O   ARG A  32      -6.230 -21.379  22.927  1.00 15.82           O
ATOM    220  CB  ARG A  32      -4.494 -22.074  20.305  1.00 20.58           C
ATOM    221  CG  ARG A  32      -3.063 -21.586  20.386  1.00 23.55           C
ATOM    222  CD  ARG A  32      -2.112 -22.434  19.609  1.00 23.73           C
ATOM    223  NE  ARG A  32      -0.750 -22.121  20.011  1.00 26.81           N
ATOM    224  CZ  ARG A  32       0.267 -22.969  19.967  1.00 23.87           C
ATOM    225  NH1 ARG A  32       0.109 -24.204  19.493  1.00 24.67           N
ATOM    226  NH2 ARG A  32       1.459 -22.551  20.353  1.00 26.47           N
ATOM    227  N   ALA A  33      -4.107 -21.897  23.576  1.00 16.97           N
ATOM    228  CA  ALA A  33      -4.092 -20.975  24.717  1.00 16.96           C
ATOM    229  C   ALA A  33      -4.513 -19.560  24.255  1.00 14.88           C
ATOM    230  O   ALA A  33      -4.074 -19.098  23.206  1.00 14.89           O
ATOM    231  CB  ALA A  33      -2.692 -20.917  25.350  1.00 17.96           C
ATOM    232  N   ASN A  34      -5.384 -18.911  25.024  1.00 13.78           N
ATOM    233  CA  ASN A  34      -5.697 -17.508  24.807  1.00 13.13           C
ATOM    234  C   ASN A  34      -6.400 -17.243  23.459  1.00 12.07           C
ATOM    235  O   ASN A  34      -6.280 -16.136  22.891  1.00 11.89           O
ATOM    236  CB  ASN A  34      -4.438 -16.648  24.961  1.00 13.09           C
```

```
ATOM    237  CG  ASN A  34      -3.829 -16.787  26.326  1.00 13.20           C
ATOM    238  OD1 ASN A  34      -4.514 -16.610  27.317  1.00 13.46           O
ATOM    239  ND2 ASN A  34      -2.552 -17.161  26.387  1.00 13.71           N
ATOM    240  N   ALA A  35      -7.125 -18.258  22.973  1.00 11.26           N
ATOM    241  CA  ALA A  35      -8.046 -18.153  21.831  1.00 11.43           C
ATOM    242  C   ALA A  35      -9.382 -18.635  22.287  1.00 11.82           C
ATOM    243  O   ALA A  35      -9.449 -19.515  23.164  1.00 13.74           O
ATOM    244  CB  ALA A  35      -7.561 -19.010  20.662  1.00 11.34           C
ATOM    245  N   LEU A  36     -10.438 -18.163  21.653  1.00 12.32           N
ATOM    246  CA  LEU A  36     -11.790 -18.509  22.073  1.00 13.20           C
ATOM    247  C   LEU A  36     -12.859 -18.319  21.051  1.00 12.45           C
ATOM    248  O   LEU A  36     -12.729 -17.554  20.069  1.00 11.87           O
ATOM    249  CB  LEU A  36     -12.183 -17.725  23.314  1.00 14.53           C
ATOM    250  CG  LEU A  36     -12.412 -16.242  23.192  1.00 14.88           C
ATOM    251  CD1 LEU A  36     -13.844 -15.929  22.841  1.00 14.97           C
ATOM    252  CD2 LEU A  36     -12.030 -15.537  24.502  1.00 15.75           C
ATOM    253  N   LEU A  37     -13.961 -19.019  21.331  1.00 12.79           N
ATOM    254  CA  LEU A  37     -15.244 -18.801  20.693  1.00 12.56           C
ATOM    255  C   LEU A  37     -16.229 -18.757  21.809  1.00 13.47           C
ATOM    256  O   LEU A  37     -16.126 -19.590  22.721  1.00 14.72           O
ATOM    257  CB  LEU A  37     -15.602 -19.993  19.792  1.00 13.22           C
ATOM    258  CG  LEU A  37     -14.686 -20.355  18.601  1.00 13.45           C
ATOM    259  CD1 LEU A  37     -15.075 -21.731  17.982  1.00 12.82           C
ATOM    260  CD2 LEU A  37     -14.769 -19.254  17.525  1.00 12.82           C
ATOM    261  N   ALA A  38     -17.190 -17.855  21.745  1.00 13.18           N
ATOM    262  CA  ALA A  38     -18.291 -17.807  22.762  1.00 14.81           C
ATOM    263  C   ALA A  38     -19.616 -17.395  22.178  1.00 14.67           C
ATOM    264  O   ALA A  38     -19.686 -16.721  21.148  1.00 14.16           O
ATOM    265  CB  ALA A  38     -17.931 -16.887  23.943  1.00 15.26           C
ATOM    266  N   ASN A  39     -20.703 -17.816  22.850  1.00 15.68           N
ATOM    267  CA  ASN A  39     -22.045 -17.376  22.495  1.00 15.85           C
ATOM    268  C   ASN A  39     -22.464 -17.638  21.059  1.00 15.47           C
ATOM    269  O   ASN A  39     -23.149 -16.828  20.416  1.00 15.55           O
ATOM    270  CB  ASN A  39     -22.260 -15.925  22.924  1.00 17.32           C
ATOM    271  CG  ASN A  39     -22.095 -15.762  24.450  1.00 19.42           C
ATOM    272  OD1 ASN A  39     -22.660 -16.552  25.215  1.00 20.75           O
ATOM    273  ND2 ASN A  39     -21.326 -14.779  24.882  1.00 18.67           N
ATOM    274  N   GLY A  40     -22.061 -18.797  20.585  1.00 15.59           N
ATOM    275  CA  GLY A  40     -22.533 -19.315  19.322  1.00 15.67           C
ATOM    276  C   GLY A  40     -21.634 -19.195  18.127  1.00 15.74           C
ATOM    277  O   GLY A  40     -21.927 -19.801  17.085  1.00 15.74           O
ATOM    278  N   VAL A  41     -20.558 -18.398  18.214  1.00 14.51           N
ATOM    279  CA  VAL A  41     -19.648 -18.324  17.100  1.00 14.58           C
ATOM    280  C   VAL A  41     -18.990 -19.680  16.906  1.00 14.98           C
ATOM    281  O   VAL A  41     -18.571 -20.324  17.880  1.00 13.46           O
ATOM    282  CB  VAL A  41     -18.566 -17.256  17.277  1.00 14.55           C
ATOM    283  CG1 VAL A  41     -17.676 -17.194  16.002  1.00 12.85           C
ATOM    284  CG2 VAL A  41     -19.213 -15.901  17.538  1.00 13.52           C
ATOM    285  N   GLU A  42     -18.881 -20.121  15.640  1.00 15.57           N
ATOM    286  CA  GLU A  42     -18.187 -21.360  15.327  1.00 16.66           C
ATOM    287  C   GLU A  42     -17.000 -21.077  14.401  1.00 15.92           C
ATOM    288  O   GLU A  42     -16.960 -20.041  13.707  1.00 14.94           O
ATOM    289  CB  GLU A  42     -19.157 -22.382  14.670  1.00 19.72           C
ATOM    290  CG  GLU A  42     -20.488 -22.528  15.418  1.00 21.54           C
ATOM    291  CD  GLU A  42     -21.399 -23.646  14.862  1.00 26.10           C
ATOM    292  OE1 GLU A  42     -21.006 -24.332  13.903  1.00 28.40           O
ATOM    293  OE2 GLU A  42     -22.518 -23.833  15.406  1.00 31.30           O
ATOM    294  N   LEU A  43     -16.045 -21.987  14.421  1.00 14.34           N
ATOM    295  CA  LEU A  43     -14.925 -22.010  13.468  1.00 14.27           C
ATOM    296  C   LEU A  43     -15.091 -23.291  12.688  1.00 15.19           C
ATOM    297  O   LEU A  43     -14.946 -24.404  13.257  1.00 16.43           O
ATOM    298  CB  LEU A  43     -13.564 -21.995  14.186  1.00 13.19           C
ATOM    299  CG  LEU A  43     -12.253 -22.052  13.377  1.00 13.04           C
ATOM    300  CD1 LEU A  43     -12.100 -20.856  12.482  1.00 13.30           C
ATOM    301  CD2 LEU A  43     -10.994 -22.130  14.271  1.00 13.25           C
ATOM    302  N   ARG A  44     -15.405 -23.146  11.406  1.00 17.05           N
```

```
ATOM    303  CA  ARG A  44     -15.652 -24.275  10.522  1.00 18.46           C
ATOM    304  C   ARG A  44     -14.990 -24.027   9.174  1.00 17.42           C
ATOM    305  O   ARG A  44     -15.160 -22.961   8.581  1.00 16.19           O
ATOM    306  CB  ARG A  44     -17.147 -24.409  10.326  1.00 21.78           C
ATOM    307  CG  ARG A  44     -17.623 -25.630   9.548  1.00 25.80           C
ATOM    308  CD  ARG A  44     -19.059 -25.408   9.044  1.00 28.10           C
ATOM    309  NE  ARG A  44     -20.024 -25.093  10.103  1.00 31.12           N
ATOM    310  CZ  ARG A  44     -21.110 -24.309   9.964  1.00 31.56           C
ATOM    311  NH1 ARG A  44     -21.904 -24.117  11.009  1.00 34.91           N
ATOM    312  NH2 ARG A  44     -21.405 -23.686   8.803  1.00 31.96           N
ATOM    313  N   ASP A  45     -14.248 -25.027   8.717  1.00 17.21           N
ATOM    314  CA  ASP A  45     -13.442 -24.946   7.474  1.00 18.14           C
ATOM    315  C   ASP A  45     -12.678 -23.626   7.375  1.00 16.14           C
ATOM    316  O   ASP A  45     -12.718 -22.928   6.351  1.00 15.31           O
ATOM    317  CB  ASP A  45     -14.320 -25.123   6.292  1.00 19.16           C
ATOM    318  CG  ASP A  45     -15.090 -26.431   6.333  1.00 21.96           C
ATOM    319  OD1 ASP A  45     -14.494 -27.488   6.691  1.00 27.03           O
ATOM    320  OD2 ASP A  45     -16.281 -26.367   6.033  1.00 22.08           O
ATOM    321  N   ASN A  46     -11.990 -23.332   8.467  1.00 15.33           N
ATOM    322  CA  ASN A  46     -11.153 -22.155   8.600  1.00 14.23           C
ATOM    323  C   ASN A  46     -11.863 -20.819   8.568  1.00 13.73           C
ATOM    324  O   ASN A  46     -11.180 -19.800   8.382  1.00 13.85           O
ATOM    325  CB  ASN A  46     -10.026 -22.188   7.524  1.00 14.03           C
ATOM    326  CG  ASN A  46      -8.727 -21.614   8.007  1.00 14.70           C
ATOM    327  OD1 ASN A  46      -8.331 -21.820   9.147  1.00 14.38           O
ATOM    328  ND2 ASN A  46      -8.035 -20.877   7.127  1.00 14.36           N
ATOM    329  N   GLN A  47     -13.201 -20.791   8.747  1.00 13.70           N
ATOM    330  CA  GLN A  47     -13.992 -19.589   8.699  1.00 13.34           C
ATOM    331  C   GLN A  47     -14.771 -19.385   9.990  1.00 12.66           C
ATOM    332  O   GLN A  47     -15.202 -20.327  10.592  1.00 11.97           O
ATOM    333  CB  GLN A  47     -15.005 -19.625   7.509  1.00 14.73           C
ATOM    334  CG  GLN A  47     -14.293 -19.820   6.174  1.00 16.12           C
ATOM    335  CD  GLN A  47     -15.194 -20.132   4.993  1.00 18.07           C
ATOM    336  OE1 GLN A  47     -16.252 -20.717   5.141  1.00 20.16           O
ATOM    337  NE2 GLN A  47     -14.741 -19.751   3.796  1.00 20.95           N
ATOM    338  N   LEU A  48     -14.959 -18.128  10.385  1.00 12.53           N
ATOM    339  CA  LEU A  48     -15.842 -17.811  11.504  1.00 11.96           C
ATOM    340  C   LEU A  48     -17.292 -17.733  11.052  1.00 12.87           C
ATOM    341  O   LEU A  48     -17.629 -17.072  10.062  1.00 13.65           O
ATOM    342  CB  LEU A  48     -15.421 -16.512  12.179  1.00 11.00           C
ATOM    343  CG  LEU A  48     -14.092 -16.485  12.969  1.00 10.81           C
ATOM    344  CD1 LEU A  48     -13.896 -15.045  13.493  1.00 10.66           C
ATOM    345  CD2 LEU A  48     -13.988 -17.528  14.136  1.00 10.40           C
ATOM    346  N   VAL A  49     -18.159 -18.444  11.760  1.00 13.63           N
ATOM    347  CA  VAL A  49     -19.561 -18.464  11.441  1.00 14.14           C
ATOM    348  C   VAL A  49     -20.369 -17.670  12.454  1.00 14.18           C
ATOM    349  O   VAL A  49     -20.328 -17.969  13.629  1.00 13.72           O
ATOM    350  CB  VAL A  49     -20.107 -19.920  11.348  1.00 14.99           C
ATOM    351  CG1 VAL A  49     -21.479 -19.921  10.742  1.00 14.50           C
ATOM    352  CG2 VAL A  49     -19.160 -20.786  10.542  1.00 14.92           C
ATOM    353  N   VAL A  50     -21.103 -16.665  11.946  1.00 14.47           N
ATOM    354  CA  VAL A  50     -21.846 -15.663  12.724  1.00 15.17           C
ATOM    355  C   VAL A  50     -23.176 -16.310  13.165  1.00 15.15           C
ATOM    356  O   VAL A  50     -23.844 -16.875  12.347  1.00 15.08           O
ATOM    357  CB  VAL A  50     -22.142 -14.413  11.849  1.00 15.17           C
ATOM    358  CG1 VAL A  50     -23.122 -13.452  12.505  1.00 14.49           C
ATOM    359  CG2 VAL A  50     -20.813 -13.730  11.419  1.00 15.03           C
ATOM    360  N   PRO A  51     -23.505 -16.261  14.456  1.00 16.12           N
ATOM    361  CA  PRO A  51     -24.723 -16.985  14.920  1.00 17.55           C
ATOM    362  C   PRO A  51     -26.001 -16.147  14.896  1.00 19.63           C
ATOM    363  O   PRO A  51     -27.106 -16.700  15.008  1.00 21.54           O
ATOM    364  CB  PRO A  51     -24.349 -17.360  16.364  1.00 17.86           C
ATOM    365  CG  PRO A  51     -23.459 -16.260  16.806  1.00 17.07           C
ATOM    366  CD  PRO A  51     -22.616 -15.929  15.598  1.00 16.54           C
ATOM    367  N   SER A  52     -25.880 -14.819  14.781  1.00 19.49           N
ATOM    368  CA  SER A  52     -27.024 -13.941  14.893  1.00 20.79           C
```

```
ATOM    369  C   SER A  52     -26.731 -12.629  14.222  1.00 20.71           C
ATOM    370  O   SER A  52     -25.597 -12.175  14.240  1.00 18.93           O
ATOM    371  CB  SER A  52     -27.451 -13.724  16.360  1.00 22.37           C
ATOM    372  OG  SER A  52     -26.358 -13.350  17.178  1.00 23.60           O
ATOM    373  N   GLU A  53     -27.760 -12.023  13.638  1.00 19.34           N
ATOM    374  CA  GLU A  53     -27.608 -10.799  12.914  1.00 19.91           C
ATOM    375  C   GLU A  53     -27.282  -9.633  13.832  1.00 19.74           C
ATOM    376  O   GLU A  53     -27.668  -9.628  15.015  1.00 20.60           O
ATOM    377  CB  GLU A  53     -28.875 -10.512  12.064  1.00 21.56           C
ATOM    378  CG  GLU A  53     -30.083 -10.023  12.859  1.00 23.08           C
ATOM    379  CD  GLU A  53     -30.065  -8.527  13.142  0.50 22.99           C
ATOM    380  OE1 GLU A  53     -30.700  -8.124  14.135  0.50 23.93           O
ATOM    381  OE2 GLU A  53     -29.429  -7.758  12.380  0.50 22.70           O
ATOM    382  N   GLY A  54     -26.579  -8.641  13.294  1.00 18.83           N
ATOM    383  CA  GLY A  54     -26.270  -7.427  14.052  1.00 19.10           C
ATOM    384  C   GLY A  54     -24.981  -6.785  13.581  1.00 18.20           C
ATOM    385  O   GLY A  54     -24.344  -7.265  12.632  1.00 18.51           O
ATOM    386  N   LEU A  55     -24.642  -5.662  14.208  1.00 18.02           N
ATOM    387  CA  LEU A  55     -23.392  -4.973  13.952  1.00 17.46           C
ATOM    388  C   LEU A  55     -22.342  -5.719  14.702  1.00 14.24           C
ATOM    389  O   LEU A  55     -22.546  -6.103  15.834  1.00 14.33           O
ATOM    390  CB  LEU A  55     -23.440  -3.516  14.445  1.00 18.89           C
ATOM    391  CG  LEU A  55     -24.130  -2.469  13.529  1.00 19.76           C
ATOM    392  CD1 LEU A  55     -23.928  -1.115  14.164  1.00 21.55           C
ATOM    393  CD2 LEU A  55     -23.624  -2.500  12.091  1.00 20.32           C
ATOM    394  N   TYR A  56     -21.222  -5.969  14.049  1.00 13.48           N
ATOM    395  CA  TYR A  56     -20.094  -6.589  14.678  1.00 12.18           C
ATOM    396  C   TYR A  56     -18.853  -5.753  14.364  1.00 11.72           C
ATOM    397  O   TYR A  56     -18.685  -5.304  13.256  1.00 11.89           O
ATOM    398  CB  TYR A  56     -19.827  -7.984  14.086  1.00 12.65           C
ATOM    399  CG  TYR A  56     -20.753  -9.090  14.542  1.00 12.56           C
ATOM    400  CD1 TYR A  56     -22.036  -9.173  14.056  1.00 13.65           C
ATOM    401  CD2 TYR A  56     -20.319 -10.086  15.394  1.00 12.97           C
ATOM    402  CE1 TYR A  56     -22.893 -10.191  14.453  1.00 13.63           C
ATOM    403  CE2 TYR A  56     -21.153 -11.101  15.803  1.00 12.85           C
ATOM    404  CZ  TYR A  56     -22.463 -11.141  15.319  1.00 13.47           C
ATOM    405  OH  TYR A  56     -23.324 -12.172  15.713  1.00 14.23           O
ATOM    406  N   LEU A  57     -17.964  -5.626  15.329  1.00 11.67           N
ATOM    407  CA  LEU A  57     -16.577  -5.343  15.029  1.00 11.78           C
ATOM    408  C   LEU A  57     -15.887  -6.601  14.543  1.00 11.10           C
ATOM    409  O   LEU A  57     -16.010  -7.646  15.168  1.00 10.98           O
ATOM    410  CB  LEU A  57     -15.864  -4.860  16.272  1.00 12.28           C
ATOM    411  CG  LEU A  57     -14.369  -4.594  16.124  1.00 12.83           C
ATOM    412  CD1 LEU A  57     -14.162  -3.300  15.298  1.00 13.51           C
ATOM    413  CD2 LEU A  57     -13.736  -4.498  17.522  1.00 13.23           C
ATOM    414  N   ILE A  58     -15.156  -6.469  13.426  1.00 11.02           N
ATOM    415  CA  ILE A  58     -14.232  -7.458  12.930  1.00 10.69           C
ATOM    416  C   ILE A  58     -12.842  -6.835  13.034  1.00 10.20           C
ATOM    417  O   ILE A  58     -12.649  -5.666  12.668  1.00 10.55           O
ATOM    418  CB  ILE A  58     -14.479  -7.843  11.449  1.00 11.11           C
ATOM    419  CG1 ILE A  58     -15.922  -8.288  11.224  1.00 11.51           C
ATOM    420  CG2 ILE A  58     -13.500  -8.927  11.008  1.00 11.47           C
ATOM    421  CD1 ILE A  58     -16.309  -8.426   9.723  1.00 12.38           C
ATOM    422  N   TYR A  59     -11.900  -7.593  13.580  1.00  9.98           N
ATOM    423  CA  TYR A  59     -10.503  -7.099  13.750  1.00  9.52           C
ATOM    424  C   TYR A  59      -9.534  -8.213  13.406  1.00  9.78           C
ATOM    425  O   TYR A  59      -9.824  -9.394  13.582  1.00  9.99           O
ATOM    426  CB  TYR A  59     -10.272  -6.522  15.162  1.00  9.49           C
ATOM    427  CG  TYR A  59     -10.302  -7.533  16.284  1.00  9.46           C
ATOM    428  CD1 TYR A  59     -11.484  -7.879  16.906  1.00  9.75           C
ATOM    429  CD2 TYR A  59      -9.139  -8.165  16.709  1.00 10.11           C
ATOM    430  CE1 TYR A  59     -11.523  -8.831  17.929  1.00  9.80           C
ATOM    431  CE2 TYR A  59      -9.160  -9.126  17.715  1.00  9.84           C
ATOM    432  CZ  TYR A  59     -10.352  -9.444  18.333  1.00  9.94           C
ATOM    433  OH  TYR A  59     -10.346 -10.385  19.347  1.00 10.14           O
ATOM    434  N   SER A  60      -8.339  -7.862  12.955  1.00  9.67           N
```

```
ATOM    435  CA  SER A  60      -7.374  -8.904  12.595  1.00  8.86           C
ATOM    436  C   SER A  60      -6.002  -8.333  12.405  1.00  8.62           C
ATOM    437  O   SER A  60      -5.852  -7.132  12.127  1.00  8.79           O
ATOM    438  CB  SER A  60      -7.804  -9.589  11.288  1.00  9.29           C
ATOM    439  OG  SER A  60      -7.654  -8.666  10.164  1.00 10.21           O
ATOM    440  N   GLN A  61      -4.999  -9.179  12.545  1.00  8.99           N
ATOM    441  CA  GLN A  61      -3.621  -8.798  12.257  1.00  9.57           C
ATOM    442  C   GLN A  61      -2.921  -9.966  11.646  1.00  9.67           C
ATOM    443  O   GLN A  61      -3.052 -11.099  12.118  1.00  8.75           O
ATOM    444  CB  GLN A  61      -2.900  -8.353  13.547  1.00  9.84           C
ATOM    445  CG  GLN A  61      -1.406  -8.094  13.405  1.00 10.74           C
ATOM    446  CD  GLN A  61      -0.721  -7.810  14.736  1.00 11.73           C
ATOM    447  OE1 GLN A  61      -1.156  -6.914  15.490  1.00 12.10           O
ATOM    448  NE2 GLN A  61       0.384  -8.513  15.009  1.00 11.11           N
ATOM    449  N   VAL A  62      -2.153  -9.691  10.588  1.00  9.78           N
ATOM    450  CA  VAL A  62      -1.153 -10.641  10.111  1.00 10.17           C
ATOM    451  C   VAL A  62       0.211  -9.959  10.180  1.00 10.73           C
ATOM    452  O   VAL A  62       0.313  -8.734  10.082  1.00 11.46           O
ATOM    453  CB  VAL A  62      -1.480 -11.130   8.683  1.00 10.35           C
ATOM    454  CG1 VAL A  62      -2.846 -11.808   8.682  1.00 10.36           C
ATOM    455  CG2 VAL A  62      -1.521  -9.964   7.676  1.00 10.29           C
ATOM    456  N   LEU A  63       1.253 -10.739  10.434  1.00 11.03           N
ATOM    457  CA  LEU A  63       2.614 -10.231  10.499  1.00 11.45           C
ATOM    458  C   LEU A  63       3.479 -10.943   9.476  1.00 12.02           C
ATOM    459  O   LEU A  63       3.598 -12.204   9.508  1.00 12.26           O
ATOM    460  CB  LEU A  63       3.209 -10.461  11.877  1.00 11.71           C
ATOM    461  CG  LEU A  63       4.627  -9.888  12.077  1.00 12.06           C
ATOM    462  CD1 LEU A  63       4.737  -8.389  11.890  1.00 11.46           C
ATOM    463  CD2 LEU A  63       5.128 -10.275  13.445  1.00 12.75           C
ATOM    464  N   PHE A  64       4.083 -10.155   8.579  1.00 11.98           N
ATOM    465  CA  PHE A  64       4.978 -10.669   7.553  1.00 12.01           C
ATOM    466  C   PHE A  64       6.407 -10.328   7.899  1.00 12.91           C
ATOM    467  O   PHE A  64       6.683  -9.256   8.451  1.00 13.30           O
ATOM    468  CB  PHE A  64       4.612 -10.106   6.159  1.00 12.00           C
ATOM    469  CG  PHE A  64       3.246 -10.495   5.669  1.00 11.97           C
ATOM    470  CD1 PHE A  64       3.007 -11.751   5.089  1.00 12.04           C
ATOM    471  CD2 PHE A  64       2.189  -9.604   5.760  1.00 11.99           C
ATOM    472  CE1 PHE A  64       1.744 -12.093   4.613  1.00 11.48           C
ATOM    473  CE2 PHE A  64       0.941  -9.941   5.273  1.00 12.16           C
ATOM    474  CZ  PHE A  64       0.726 -11.195   4.697  1.00 11.61           C
ATOM    475  N   LYS A  65       7.325 -11.256   7.648  1.00 14.32           N
ATOM    476  CA  LYS A  65       8.757 -11.016   7.861  1.00 15.98           C
ATOM    477  C   LYS A  65       9.548 -11.542   6.664  1.00 15.91           C
ATOM    478  O   LYS A  65       9.253 -12.606   6.138  1.00 17.13           O
ATOM    479  CB  LYS A  65       9.262 -11.710   9.138  1.00 18.70           C
ATOM    480  CG  LYS A  65      10.763 -11.582   9.373  1.00 22.44           C
ATOM    481  CD  LYS A  65      11.282 -12.601  10.395  1.00 26.22           C
ATOM    482  CE  LYS A  65      12.799 -12.725  10.299  1.00 29.17           C
ATOM    483  NZ  LYS A  65      13.458 -13.276  11.517  1.00 30.15           N
ATOM    484  N   GLY A  66      10.559 -10.802   6.252  1.00 16.83           N
ATOM    485  CA  GLY A  66      11.512 -11.324   5.251  1.00 18.70           C
ATOM    486  C   GLY A  66      12.935 -10.953   5.533  1.00 21.51           C
ATOM    487  O   GLY A  66      13.244 -10.031   6.303  1.00 20.47           O
ATOM    488  N   GLN A  67      13.833 -11.686   4.902  1.00 26.17           N
ATOM    489  CA  GLN A  67      15.252 -11.454   5.095  1.00 31.25           C
ATOM    490  C   GLN A  67      15.717 -10.738   3.846  1.00 32.96           C
ATOM    491  O   GLN A  67      15.775 -11.325   2.781  1.00 32.04           O
ATOM    492  CB  GLN A  67      15.972 -12.794   5.287  1.00 33.10           C
ATOM    493  CG  GLN A  67      17.197 -12.717   6.177  1.00 36.92           C
ATOM    494  CD  GLN A  67      16.875 -12.302   7.607  1.00 39.72           C
ATOM    495  OE1 GLN A  67      15.837 -12.683   8.173  1.00 44.08           O
ATOM    496  NE2 GLN A  67      17.768 -11.506   8.199  1.00 41.32           N
ATOM    497  N   GLY A  68      15.987  -9.449   3.974  1.00 36.18           N
ATOM    498  CA  GLY A  68      16.323  -8.642   2.825  1.00 35.71           C
ATOM    499  C   GLY A  68      15.251  -8.697   1.750  1.00 37.38           C
ATOM    500  O   GLY A  68      14.134  -9.181   1.975  1.00 34.13           O
```

```
ATOM    501  N   CYS A  69      15.603  -8.224   0.561  1.00 37.04           N
ATOM    502  CA  CYS A  69      14.616  -7.954  -0.461  1.00 37.38           C
ATOM    503  C   CYS A  69      14.932  -8.699  -1.794  1.00 38.99           C
ATOM    504  O   CYS A  69      16.011  -8.535  -2.362  1.00 37.59           O
ATOM    505  CB  CYS A  69      14.494  -6.433  -0.612  1.00 35.86           C
ATOM    506  SG  CYS A  69      13.512  -5.665   0.743  1.00 34.19           S
ATOM    507  N   PRO A  70      13.971  -9.524  -2.286  1.00 38.41           N
ATOM    508  CA  PRO A  70      14.209 -10.391  -3.442  1.00 39.80           C
ATOM    509  C   PRO A  70      14.097  -9.652  -4.802  1.00 39.84           C
ATOM    510  O   PRO A  70      13.632  -8.519  -4.869  1.00 34.43           O
ATOM    511  CB  PRO A  70      13.101 -11.445  -3.297  1.00 38.28           C
ATOM    512  CG  PRO A  70      11.957 -10.646  -2.769  1.00 37.69           C
ATOM    513  CD  PRO A  70      12.579  -9.647  -1.812  1.00 35.28           C
ATOM    514  N   SER A  71      14.535 -10.319  -5.870  1.00 43.51           N
ATOM    515  CA  SER A  71      14.602  -9.701  -7.215  1.00 45.39           C
ATOM    516  C   SER A  71      13.206  -9.493  -7.846  1.00 48.40           C
ATOM    517  O   SER A  71      12.981  -8.493  -8.564  1.00 47.41           O
ATOM    518  CB  SER A  71      15.504 -10.536  -8.138  1.00 47.82           C
ATOM    519  OG  SER A  71      15.252 -11.931  -7.980  1.00 47.98           O
ATOM    520  N   THR A  72      12.277 -10.423  -7.574  1.00 44.39           N
ATOM    521  CA  THR A  72      10.885 -10.301  -8.055  1.00 43.92           C
ATOM    522  C   THR A  72      10.042  -9.545  -7.004  1.00 42.63           C
ATOM    523  O   THR A  72       9.967  -9.966  -5.823  1.00 43.47           O
ATOM    524  CB  THR A  72      10.273 -11.685  -8.408  1.00 43.93           C
ATOM    525  OG1 THR A  72      10.838 -12.162  -9.649  1.00 42.12           O
ATOM    526  CG2 THR A  72       8.744 -11.603  -8.551  1.00 43.14           C
ATOM    527  N   HIS A  73       9.427  -8.434  -7.433  1.00 37.62           N
ATOM    528  CA  HIS A  73       8.743  -7.490  -6.521  1.00 35.15           C
ATOM    529  C   HIS A  73       7.647  -8.152  -5.718  1.00 31.27           C
ATOM    530  O   HIS A  73       6.816  -8.867  -6.264  1.00 30.94           O
ATOM    531  CB  HIS A  73       8.147  -6.333  -7.290  1.00 38.12           C
ATOM    532  CG  HIS A  73       7.686  -5.200  -6.404  1.00 42.13           C
ATOM    533  ND1 HIS A  73       8.546  -4.474  -5.644  1.00 40.10           N
ATOM    534  CD2 HIS A  73       6.404  -4.702  -6.140  1.00 44.64           C
ATOM    535  CE1 HIS A  73       7.854  -3.541  -4.961  1.00 42.65           C
ATOM    536  NE2 HIS A  73       6.540  -3.687  -5.257  1.00 44.15           N
ATOM    537  N   VAL A  74       7.639  -7.907  -4.417  1.00 25.59           N
ATOM    538  CA  VAL A  74       6.781  -8.638  -3.506  1.00 25.31           C
ATOM    539  C   VAL A  74       5.604  -7.749  -3.148  1.00 21.46           C
ATOM    540  O   VAL A  74       5.797  -6.587  -2.835  1.00 19.60           O
ATOM    541  CB  VAL A  74       7.521  -8.996  -2.221  1.00 26.48           C
ATOM    542  CG1 VAL A  74       6.546  -9.579  -1.182  1.00 26.86           C
ATOM    543  CG2 VAL A  74       8.647  -9.974  -2.521  1.00 30.82           C
ATOM    544  N   LEU A  75       4.398  -8.284  -3.265  1.00 20.90           N
ATOM    545  CA  LEU A  75       3.187  -7.606  -2.816  1.00 21.06           C
ATOM    546  C   LEU A  75       2.526  -8.522  -1.793  1.00 19.36           C
ATOM    547  O   LEU A  75       2.316  -9.697  -2.066  1.00 20.33           O
ATOM    548  CB  LEU A  75       2.214  -7.347  -3.952  1.00 24.26           C
ATOM    549  CG  LEU A  75       2.472  -6.095  -4.774  1.00 28.83           C
ATOM    550  CD1 LEU A  75       1.530  -6.023  -5.983  1.00 29.28           C
ATOM    551  CD2 LEU A  75       2.324  -4.873  -3.857  1.00 29.44           C
ATOM    552  N   LEU A  76       2.247  -7.964  -0.620  1.00 16.64           N
ATOM    553  CA  LEU A  76       1.609  -8.677   0.495  1.00 15.63           C
ATOM    554  C   LEU A  76       0.182  -8.196   0.581  1.00 14.49           C
ATOM    555  O   LEU A  76      -0.060  -6.988   0.667  1.00 15.46           O
ATOM    556  CB  LEU A  76       2.319  -8.372   1.813  1.00 15.72           C
ATOM    557  CG  LEU A  76       3.815  -8.631   1.885  1.00 14.86           C
ATOM    558  CD1 LEU A  76       4.425  -7.996   3.153  1.00 14.23           C
ATOM    559  CD2 LEU A  76       4.108 -10.129   1.741  1.00 14.63           C
ATOM    560  N   THR A  77      -0.767  -9.130   0.578  1.00 14.43           N
ATOM    561  CA  THR A  77      -2.194  -8.820   0.752  1.00 14.15           C
ATOM    562  C   THR A  77      -2.841  -9.556   1.940  1.00 13.60           C
ATOM    563  O   THR A  77      -2.489 -10.696   2.277  1.00 13.03           O
ATOM    564  CB  THR A  77      -3.053  -9.100  -0.507  1.00 15.06           C
ATOM    565  OG1 THR A  77      -3.200 -10.515  -0.702  1.00 14.41           O
ATOM    566  CG2 THR A  77      -2.423  -8.461  -1.793  1.00 15.63           C
```

ATOM	567	N	HIS	A	78	-3.802	-8.874	2.531	1.00	12.87	N
ATOM	568	CA	HIS	A	78	-4.641	-9.421	3.595	1.00	13.06	C
ATOM	569	C	HIS	A	78	-6.054	-8.984	3.328	1.00	13.26	C
ATOM	570	O	HIS	A	78	-6.306	-7.802	2.999	1.00	13.91	O
ATOM	571	CB	HIS	A	78	-4.127	-8.890	4.920	1.00	12.74	C
ATOM	572	CG	HIS	A	78	-4.910	-9.369	6.108	1.00	12.22	C
ATOM	573	ND1	HIS	A	78	-5.522	-10.555	6.126	1.00	12.37	N
ATOM	574	CD2	HIS	A	78	-5.151	-8.775	7.336	1.00	11.46	C
ATOM	575	CE1	HIS	A	78	-6.180	-10.697	7.278	1.00	12.06	C
ATOM	576	NE2	HIS	A	78	-5.949	-9.604	8.023	1.00	12.42	N
ATOM	577	N	THR	A	79	-6.988	-9.934	3.382	1.00	13.12	N
ATOM	578	CA	THR	A	79	-8.359	-9.715	2.927	1.00	13.08	C
ATOM	579	C	THR	A	79	-9.326	-10.440	3.834	1.00	12.91	C
ATOM	580	O	THR	A	79	-9.126	-11.598	4.103	1.00	13.47	O
ATOM	581	CB	THR	A	79	-8.557	-10.314	1.521	1.00	14.11	C
ATOM	582	OG1	THR	A	79	-7.568	-9.772	0.634	1.00	14.55	O
ATOM	583	CG2	THR	A	79	-9.947	-10.034	0.996	1.00	13.59	C
ATOM	584	N	ILE	A	80	-10.371	-9.755	4.259	1.00	12.93	N
ATOM	585	CA	ILE	A	80	-11.438	-10.359	5.017	1.00	14.12	C
ATOM	586	C	ILE	A	80	-12.686	-10.348	4.142	1.00	13.57	C
ATOM	587	O	ILE	A	80	-13.104	-9.304	3.636	1.00	13.88	O
ATOM	588	CB	ILE	A	80	-11.686	-9.602	6.326	1.00	14.55	C
ATOM	589	CG1	ILE	A	80	-10.447	-9.800	7.251	1.00	15.21	C
ATOM	590	CG2	ILE	A	80	-12.951	-10.122	7.033	1.00	13.88	C
ATOM	591	CD1	ILE	A	80	-10.479	-8.964	8.474	1.00	17.35	C
ATOM	592	N	ASER	A	81	-13.272	-11.531	3.958	0.50	14.22	N
ATOM	593	N	BSER	A	81	-13.292	-11.518	3.990	0.50	15.33	N
ATOM	594	CA	ASER	A	81	-14.396	-11.723	3.025	0.50	13.90	C
ATOM	595	CA	BSER	A	81	-14.448	-11.675	3.116	0.50	15.75	C
ATOM	596	C	ASER	A	81	-15.573	-12.357	3.744	0.50	14.90	C
ATOM	597	C	BSER	A	81	-15.636	-12.199	3.876	0.50	16.04	C
ATOM	598	O	ASER	A	81	-15.378	-13.084	4.733	0.50	13.94	O
ATOM	599	O	BSER	A	81	-15.524	-12.687	5.003	0.50	15.08	O
ATOM	600	CB	ASER	A	81	-13.959	-12.597	1.841	0.50	13.42	C
ATOM	601	CB	BSER	A	81	-14.134	-12.641	1.991	0.50	16.51	C
ATOM	602	OG	ASER	A	81	-13.609	-13.944	2.224	0.50	12.17	O
ATOM	603	OG	BSER	A	81	-13.111	-12.162	1.150	0.50	18.22	O
ATOM	604	N	ARG	A	82	-16.784	-12.101	3.231	1.00	16.26	N
ATOM	605	CA	AARG	A	82	-17.991	-12.606	3.821	0.50	15.68	C
ATOM	606	CA	BARG	A	82	-18.057	-12.533	3.802	0.50	16.60	C
ATOM	607	C	ARG	A	82	-18.757	-13.441	2.776	1.00	16.77	C
ATOM	608	O	ARG	A	82	-18.870	-13.052	1.620	1.00	17.13	O
ATOM	609	CB	AARG	A	82	-18.821	-11.472	4.353	0.50	15.51	C
ATOM	610	CB	BARG	A	82	-18.912	-11.305	4.131	0.50	17.80	C
ATOM	611	CG	AARG	A	82	-20.068	-11.901	5.101	0.50	14.94	C
ATOM	612	CG	BARG	A	82	-20.423	-11.542	4.331	0.50	18.08	C
ATOM	613	CD	AARG	A	82	-21.314	-11.715	4.244	0.50	14.40	C
ATOM	614	CD	BARG	A	82	-21.143	-10.281	4.820	0.50	18.61	C
ATOM	615	NE	AARG	A	82	-21.424	-10.356	3.756	0.50	14.05	N
ATOM	616	NE	BARG	A	82	-22.530	-10.557	5.214	0.50	18.94	N
ATOM	617	CZ	AARG	A	82	-21.803	-9.319	4.499	0.50	14.20	C
ATOM	618	CZ	BARG	A	82	-23.586	-10.258	4.473	0.50	19.29	C
ATOM	619	NH1	AARG	A	82	-22.128	-9.475	5.771	0.50	13.78	N
ATOM	620	NH1	BARG	A	82	-23.423	-9.625	3.319	0.50	20.26	N
ATOM	621	NH2	AARG	A	82	-21.854	-8.122	3.965	0.50	14.40	N
ATOM	622	NH2	BARG	A	82	-24.811	-10.569	4.888	0.50	19.71	N
ATOM	623	N	ILE	A	83	-19.170	-14.641	3.191	1.00	16.61	N
ATOM	624	CA	ILE	A	83	-20.031	-15.546	2.363	1.00	16.32	C
ATOM	625	C	ILE	A	83	-21.414	-15.568	3.082	1.00	15.53	C
ATOM	626	O	ILE	A	83	-21.574	-16.136	4.178	1.00	16.16	O
ATOM	627	CB	ILE	A	83	-19.473	-16.964	2.256	1.00	16.90	C
ATOM	628	CG1	ILE	A	83	-18.050	-16.961	1.703	1.00	18.02	C
ATOM	629	CG2	ILE	A	83	-20.398	-17.859	1.410	1.00	15.87	C
ATOM	630	CD1	ILE	A	83	-17.374	-18.324	1.685	1.00	19.05	C
ATOM	631	N	ALA	A	84	-22.391	-14.926	2.484	1.00	15.32	N
ATOM	632	CA	ALA	A	84	-23.738	-14.860	3.045	1.00	14.83	C

```
ATOM    633  C   ALA A  84     -24.598 -16.075   2.638  1.00 15.93           C
ATOM    634  O   ALA A  84     -24.470 -16.600   1.505  1.00 16.03           O
ATOM    635  CB  ALA A  84     -24.388 -13.574   2.592  1.00 15.53           C
ATOM    636  N   VAL A  85     -25.464 -16.541   3.536  1.00 16.73           N
ATOM    637  CA  VAL A  85     -26.361 -17.692   3.211  1.00 18.28           C
ATOM    638  C   VAL A  85     -27.164 -17.365   1.927  1.00 18.13           C
ATOM    639  O   VAL A  85     -27.341 -18.216   1.075  1.00 18.81           O
ATOM    640  CB  VAL A  85     -27.302 -18.096   4.394  1.00 19.52           C
ATOM    641  CG1 VAL A  85     -28.357 -19.074   3.940  1.00 20.88           C
ATOM    642  CG2 VAL A  85     -26.525 -18.731   5.556  1.00 19.92           C
ATOM    643  N   SER A  86     -27.541 -16.111   1.749  1.00 19.43           N
ATOM    644  CA  SER A  86     -28.353 -15.697   0.584  1.00 20.29           C
ATOM    645  C   SER A  86     -27.492 -15.415  -0.689  1.00 19.85           C
ATOM    646  O   SER A  86     -28.011 -15.178  -1.760  1.00 20.08           O
ATOM    647  CB  SER A  86     -29.151 -14.450   0.969  1.00 21.44           C
ATOM    648  OG  SER A  86     -28.300 -13.318   0.986  1.00 24.09           O
ATOM    649  N   TYR A  87     -26.172 -15.447  -0.561  1.00 18.71           N
ATOM    650  CA  TYR A  87     -25.302 -15.127  -1.649  1.00 16.53           C
ATOM    651  C   TYR A  87     -23.979 -15.783  -1.373  1.00 16.62           C
ATOM    652  O   TYR A  87     -23.057 -15.150  -0.833  1.00 15.67           O
ATOM    653  CB  TYR A  87     -25.186 -13.592  -1.806  1.00 17.21           C
ATOM    654  CG  TYR A  87     -24.294 -13.107  -2.949  1.00 18.86           C
ATOM    655  CD1 TYR A  87     -24.437 -13.602  -4.243  1.00 20.24           C
ATOM    656  CD2 TYR A  87     -23.324 -12.113  -2.734  1.00 19.24           C
ATOM    657  CE1 TYR A  87     -23.615 -13.170  -5.283  1.00 20.72           C
ATOM    658  CE2 TYR A  87     -22.518 -11.660  -3.773  1.00 20.15           C
ATOM    659  CZ  TYR A  87     -22.667 -12.188  -5.046  1.00 21.06           C
ATOM    660  OH  TYR A  87     -21.854 -11.743  -6.083  1.00 23.30           O
ATOM    661  N   GLN A  88     -23.902 -17.083  -1.683  1.00 15.61           N
ATOM    662  CA  GLN A  88     -22.817 -17.921  -1.164  1.00 15.92           C
ATOM    663  C   GLN A  88     -21.556 -17.844  -2.016  1.00 15.82           C
ATOM    664  O   GLN A  88     -21.081 -18.835  -2.536  1.00 15.44           O
ATOM    665  CB  GLN A  88     -23.313 -19.351  -0.924  1.00 15.38           C
ATOM    666  CG  GLN A  88     -24.376 -19.396   0.161  1.00 15.70           C
ATOM    667  CD  GLN A  88     -24.773 -20.801   0.634  1.00 16.54           C
ATOM    668  OE1 GLN A  88     -24.027 -21.749   0.489  1.00 17.64           O
ATOM    669  NE2 GLN A  88     -26.011 -20.926   1.125  1.00 16.75           N
ATOM    670  N   THR A  89     -21.070 -16.615  -2.180  1.00 17.13           N
ATOM    671  CA  THR A  89     -19.841 -16.295  -2.868  1.00 18.80           C
ATOM    672  C   THR A  89     -19.064 -15.303  -2.012  1.00 18.48           C
ATOM    673  O   THR A  89     -19.671 -14.500  -1.351  1.00 18.17           O
ATOM    674  CB  THR A  89     -20.082 -15.582  -4.221  1.00 22.88           C
ATOM    675  OG1 THR A  89     -21.227 -16.143  -4.882  1.00 28.07           O
ATOM    676  CG2 THR A  89     -18.838 -15.747  -5.087  1.00 21.87           C
ATOM    677  N   LYS A  90     -17.738 -15.330  -2.059  1.00 20.16           N
ATOM    678  CA  LYS A  90     -16.947 -14.436  -1.188  1.00 21.11           C
ATOM    679  C   LYS A  90     -17.115 -12.998  -1.670  1.00 21.66           C
ATOM    680  O   LYS A  90     -16.942 -12.720  -2.860  1.00 22.84           O
ATOM    681  CB  LYS A  90     -15.459 -14.815  -1.181  1.00 23.19           C
ATOM    682  CG  LYS A  90     -15.130 -16.071  -0.390  1.00 24.48           C
ATOM    683  CD  LYS A  90     -13.651 -16.425  -0.495  1.00 25.96           C
ATOM    684  CE  LYS A  90     -13.295 -17.604   0.417  1.00 27.62           C
ATOM    685  NZ  LYS A  90     -11.904 -18.103   0.192  1.00 30.32           N
ATOM    686  N   VAL A  91     -17.488 -12.108  -0.763  1.00 21.89           N
ATOM    687  CA  VAL A  91     -17.515 -10.652  -1.001  1.00 23.44           C
ATOM    688  C   VAL A  91     -16.559 -10.000  -0.030  1.00 25.15           C
ATOM    689  O   VAL A  91     -16.717 -10.140   1.203  1.00 24.14           O
ATOM    690  CB  VAL A  91     -18.910 -10.070  -0.752  1.00 22.60           C
ATOM    691  CG1 VAL A  91     -18.913  -8.548  -0.895  1.00 24.26           C
ATOM    692  CG2 VAL A  91     -19.906 -10.689  -1.744  1.00 23.23           C
ATOM    693  N   ASN A  92     -15.566  -9.290  -0.559  1.00 25.68           N
ATOM    694  CA  ASN A  92     -14.550  -8.661   0.311  1.00 23.60           C
ATOM    695  C   ASN A  92     -15.177  -7.555   1.146  1.00 20.75           C
ATOM    696  O   ASN A  92     -15.851  -6.662   0.626  1.00 20.19           O
ATOM    697  CB  ASN A  92     -13.390  -8.145  -0.551  1.00 25.47           C
ATOM    698  CG  ASN A  92     -12.605  -9.271  -1.213  1.00 27.60           C
```

```
ATOM    699  OD1 ASN A  92     -12.755 -10.473  -0.889  1.00 26.42           O
ATOM    700  ND2 ASN A  92     -11.740  -8.893  -2.137  1.00 29.22           N
ATOM    701  N   LEU A  93     -15.002  -7.615   2.454  1.00 17.62           N
ATOM    702  CA  LEU A  93     -15.377  -6.500   3.328  1.00 16.96           C
ATOM    703  C   LEU A  93     -14.233  -5.520   3.519  1.00 16.70           C
ATOM    704  O   LEU A  93     -14.450  -4.314   3.652  1.00 17.41           O
ATOM    705  CB  LEU A  93     -15.787  -7.018   4.708  1.00 16.42           C
ATOM    706  CG  LEU A  93     -16.980  -8.004   4.767  1.00 17.02           C
ATOM    707  CD1 LEU A  93     -17.242  -8.415   6.224  1.00 15.72           C
ATOM    708  CD2 LEU A  93     -18.186  -7.332   4.115  1.00 15.84           C
ATOM    709  N   LEU A  94     -13.024  -6.059   3.597  1.00 16.89           N
ATOM    710  CA  LEU A  94     -11.848  -5.299   4.015  1.00 16.78           C
ATOM    711  C   LEU A  94     -10.677  -5.855   3.267  1.00 16.67           C
ATOM    712  O   LEU A  94     -10.556  -7.079   3.099  1.00 15.29           O
ATOM    713  CB  LEU A  94     -11.576  -5.512   5.527  1.00 17.08           C
ATOM    714  CG  LEU A  94     -12.493  -4.957   6.598  1.00 17.64           C
ATOM    715  CD1 LEU A  94     -12.198  -5.543   7.964  1.00 17.54           C
ATOM    716  CD2 LEU A  94     -12.417  -3.435   6.653  1.00 20.19           C
ATOM    717  N   SER A  95      -9.777  -4.990   2.836  1.00 16.64           N
ATOM    718  CA  SER A  95      -8.503  -5.498   2.326  1.00 17.79           C
ATOM    719  C   SER A  95      -7.448  -4.455   2.402  1.00 16.98           C
ATOM    720  O   SER A  95      -7.747  -3.222   2.501  1.00 16.48           O
ATOM    721  CB  SER A  95      -8.614  -6.018   0.889  1.00 18.96           C
ATOM    722  OG  SER A  95      -8.987  -4.966   0.054  1.00 21.90           O
ATOM    723  N   ALA A  96      -6.212  -4.948   2.384  1.00 16.10           N
ATOM    724  CA  ALA A  96      -5.023  -4.091   2.501  1.00 16.42           C
ATOM    725  C   ALA A  96      -3.888  -4.738   1.765  1.00 16.84           C
ATOM    726  O   ALA A  96      -3.802  -5.986   1.698  1.00 17.46           O
ATOM    727  CB  ALA A  96      -4.646  -3.869   3.967  1.00 15.70           C
ATOM    728  N   ILE A  97      -3.017  -3.905   1.212  1.00 16.18           N
ATOM    729  CA  ILE A  97      -1.866  -4.357   0.455  1.00 18.75           C
ATOM    730  C   ILE A  97      -0.655  -3.587   0.962  1.00 19.52           C
ATOM    731  O   ILE A  97      -0.793  -2.430   1.450  1.00 19.25           O
ATOM    732  CB  ILE A  97      -2.066  -4.189  -1.104  1.00 21.34           C
ATOM    733  CG1 ILE A  97      -0.886  -4.745  -1.893  1.00 22.96           C
ATOM    734  CG2 ILE A  97      -2.207  -2.722  -1.514  1.00 23.29           C
ATOM    735  CD1 ILE A  97      -1.090  -4.857  -3.402  1.00 25.96           C
ATOM    736  N   LYS A  98       0.508  -4.230   0.911  1.00 18.62           N
ATOM    737  CA  LYS A  98       1.771  -3.603   1.323  1.00 19.66           C
ATOM    738  C   LYS A  98       2.917  -4.110   0.454  1.00 19.62           C
ATOM    739  O   LYS A  98       3.035  -5.303   0.224  1.00 19.74           O
ATOM    740  CB  LYS A  98       2.101  -3.908   2.815  1.00 20.56           C
ATOM    741  CG  LYS A  98       3.339  -3.173   3.367  1.00 22.18           C
ATOM    742  CD  LYS A  98       3.080  -1.669   3.522  1.00 23.31           C
ATOM    743  CE  LYS A  98       4.293  -0.896   4.009  1.00 24.45           C
ATOM    744  NZ  LYS A  98       3.891   0.460   4.418  1.00 25.78           N
ATOM    745  N   SER A  99       3.735  -3.181  -0.028  1.00 19.45           N
ATOM    746  CA ASER A  99       5.021  -3.495  -0.652  0.50 19.80           C
ATOM    747  CA BSER A  99       5.009  -3.508  -0.649  0.50 19.86           C
ATOM    748  C   SER A  99       6.106  -3.348   0.404  1.00 19.65           C
ATOM    749  O   SER A  99       6.467  -2.242   0.729  1.00 19.72           O
ATOM    750  CB ASER A  99       5.327  -2.506  -1.799  0.50 19.90           C
ATOM    751  CB BSER A  99       5.295  -2.561  -1.828  0.50 20.07           C
ATOM    752  OG ASER A  99       4.568  -2.804  -2.944  0.50 20.69           O
ATOM    753  OG BSER A  99       6.664  -2.615  -2.169  0.50 20.98           O
ATOM    754  N   PRO A 100       6.636  -4.470   0.933  1.00 18.79           N
ATOM    755  CA  PRO A 100       7.653  -4.403   1.995  1.00 19.93           C
ATOM    756  C   PRO A 100       9.037  -3.925   1.528  1.00 20.50           C
ATOM    757  O   PRO A 100       9.848  -3.515   2.356  1.00 20.28           O
ATOM    758  CB  PRO A 100       7.756  -5.845   2.457  1.00 19.80           C
ATOM    759  CG  PRO A 100       7.439  -6.628   1.226  1.00 18.97           C
ATOM    760  CD  PRO A 100       6.351  -5.866   0.552  1.00 19.02           C
ATOM    761  N   CYS A 101       9.283  -3.966   0.220  1.00 21.62           N
ATOM    762  CA  CYS A 101      10.614  -3.713  -0.343  1.00 25.42           C
ATOM    763  C   CYS A 101      10.531  -2.641  -1.411  1.00 26.84           C
ATOM    764  O   CYS A 101       9.986  -2.886  -2.460  1.00 26.10           O
```

```
ATOM    765  CB  CYS A 101      11.139  -5.007  -0.979  1.00 26.43           C
ATOM    766  SG  CYS A 101      11.581  -6.263   0.243  1.00 28.16           S
ATOM    767  N   GLN A 102      11.051  -1.457  -1.111  1.00 31.61           N
ATOM    768  CA  GLN A 102      11.128  -0.364  -2.071  1.00 37.40           C
ATOM    769  C   GLN A 102      12.214  -0.618  -3.151  1.00 43.51           C
ATOM    770  O   GLN A 102      12.143  -0.046  -4.233  1.00 47.34           O
ATOM    771  CB  GLN A 102      11.364   0.974  -1.351  1.00 35.80           C
ATOM    772  N   ARG A 103      13.197  -1.480  -2.860  1.00 51.48           N
ATOM    773  CA  ARG A 103      14.178  -1.949  -3.878  1.00 56.35           C
ATOM    774  C   ARG A 103      14.904  -3.233  -3.453  1.00 58.41           C
ATOM    775  O   ARG A 103      15.231  -3.390  -2.270  1.00 60.64           O
ATOM    776  CB  ARG A 103      15.230  -0.871  -4.149  1.00 56.33           C
ATOM    777  N   GLU A 104      15.159  -4.136  -4.416  1.00 56.74           N
ATOM    778  CA  GLU A 104      16.055  -5.300  -4.197  1.00 54.85           C
ATOM    779  C   GLU A 104      17.311  -4.835  -3.439  1.00 52.36           C
ATOM    780  O   GLU A 104      17.872  -3.804  -3.777  1.00 50.58           O
ATOM    781  CB  GLU A 104      16.465  -5.931  -5.535  1.00 54.77           C
ATOM    782  N   THR A 105      17.733  -5.567  -2.401  1.00 47.92           N
ATOM    783  CA  THR A 105      18.836  -5.073  -1.534  1.00 46.01           C
ATOM    784  C   THR A 105      20.194  -5.057  -2.276  1.00 43.53           C
ATOM    785  O   THR A 105      20.504  -5.996  -2.992  1.00 40.49           O
ATOM    786  CB  THR A 105      18.958  -5.890  -0.221  1.00 47.55           C
ATOM    787  OG1 THR A 105      18.882  -7.293  -0.502  1.00 47.62           O
ATOM    788  CG2 THR A 105      17.835  -5.494   0.771  1.00 44.67           C
ATOM    789  N   PRO A 106      20.994  -3.980  -2.116  1.00 46.17           N
ATOM    790  CA  PRO A 106      22.268  -3.926  -2.869  1.00 45.46           C
ATOM    791  C   PRO A 106      23.165  -5.102  -2.502  1.00 42.31           C
ATOM    792  O   PRO A 106      23.338  -5.396  -1.330  1.00 40.37           O
ATOM    793  CB  PRO A 106      22.891  -2.598  -2.430  1.00 47.51           C
ATOM    794  CG  PRO A 106      21.778  -1.822  -1.798  1.00 47.50           C
ATOM    795  CD  PRO A 106      20.872  -2.843  -1.189  1.00 46.22           C
ATOM    796  N   GLU A 107      23.694  -5.795  -3.498  1.00 43.81           N
ATOM    797  CA  GLU A 107      24.403  -7.060  -3.254  1.00 45.95           C
ATOM    798  C   GLU A 107      25.779  -6.814  -2.614  1.00 47.10           C
ATOM    799  O   GLU A 107      26.135  -5.671  -2.273  1.00 43.45           O
ATOM    800  CB  GLU A 107      24.528  -7.870  -4.562  1.00 45.90           C
ATOM    801  N   ALA A 111      21.976  -7.924   4.863  1.00 58.54           N
ATOM    802  CA  ALA A 111      20.565  -8.154   4.558  1.00 56.49           C
ATOM    803  C   ALA A 111      19.787  -8.442   5.852  1.00 52.72           C
ATOM    804  O   ALA A 111      19.516  -9.594   6.191  1.00 56.13           O
ATOM    805  CB  ALA A 111      20.410  -9.292   3.552  1.00 54.88           C
ATOM    806  N   LYS A 112      19.448  -7.366   6.563  1.00 47.42           N
ATOM    807  CA  LYS A 112      18.753  -7.440   7.847  1.00 41.05           C
ATOM    808  C   LYS A 112      17.265  -7.721   7.586  1.00 35.18           C
ATOM    809  O   LYS A 112      16.778  -7.498   6.483  1.00 31.49           O
ATOM    810  CB  LYS A 112      18.955  -6.131   8.639  1.00 39.82           C
ATOM    811  N   PRO A 113      16.552  -8.263   8.583  1.00 30.18           N
ATOM    812  CA  PRO A 113      15.129  -8.579   8.320  1.00 26.80           C
ATOM    813  C   PRO A 113      14.238  -7.325   8.173  1.00 22.19           C
ATOM    814  O   PRO A 113      14.561  -6.258   8.688  1.00 23.50           O
ATOM    815  CB  PRO A 113      14.720  -9.415   9.546  1.00 28.69           C
ATOM    816  CG  PRO A 113      15.702  -9.034  10.628  1.00 30.40           C
ATOM    817  CD  PRO A 113      16.955  -8.528   9.976  1.00 30.45           C
ATOM    818  N   TRP A 114      13.117  -7.465   7.485  1.00 19.43           N
ATOM    819  CA  TRP A 114      12.059  -6.447   7.533  1.00 16.11           C
ATOM    820  C   TRP A 114      10.826  -7.088   8.145  1.00 14.68           C
ATOM    821  O   TRP A 114      10.620  -8.295   8.050  1.00 13.16           O
ATOM    822  CB  TRP A 114      11.755  -5.838   6.139  1.00 15.52           C
ATOM    823  CG  TRP A 114      11.465  -6.835   5.052  1.00 15.50           C
ATOM    824  CD1 TRP A 114      12.342  -7.315   4.054  1.00 15.89           C
ATOM    825  CD2 TRP A 114      10.224  -7.569   4.844  1.00 15.41           C
ATOM    826  NE1 TRP A 114      11.710  -8.241   3.260  1.00 15.67           N
ATOM    827  CE2 TRP A 114      10.437  -8.432   3.682  1.00 16.06           C
ATOM    828  CE3 TRP A 114       8.978  -7.585   5.473  1.00 14.85           C
ATOM    829  CZ2 TRP A 114       9.449  -9.263   3.202  1.00 15.67           C
ATOM    830  CZ3 TRP A 114       8.005  -8.417   4.984  1.00 14.72           C
```

```
ATOM    831  CH2 TRP A 114       8.222  -9.255   3.878  1.00 15.92           C
ATOM    832  N   TYR A 115      10.017  -6.263   8.813  1.00 14.23           N
ATOM    833  CA  TYR A 115       8.769  -6.720   9.431  1.00 14.16           C
ATOM    834  C   TYR A 115       7.636  -5.780   9.031  1.00 13.64           C
ATOM    835  O   TYR A 115       7.750  -4.560   9.215  1.00 14.90           O
ATOM    836  CB  TYR A 115       8.869  -6.746  10.926  1.00 14.41           C
ATOM    837  CG  TYR A 115       9.660  -7.918  11.532  1.00 15.98           C
ATOM    838  CD1 TYR A 115      11.061  -7.857  11.662  1.00 15.71           C
ATOM    839  CD2 TYR A 115       8.999  -9.036  12.046  1.00 16.18           C
ATOM    840  CE1 TYR A 115      11.774  -8.876  12.281  1.00 17.21           C
ATOM    841  CE2 TYR A 115       9.705 -10.050  12.665  1.00 17.52           C
ATOM    842  CZ  TYR A 115      11.077  -9.973  12.769  1.00 17.15           C
ATOM    843  OH  TYR A 115      11.723 -11.025  13.373  1.00 22.46           O
ATOM    844  N   GLU A 116       6.536  -6.360   8.547  1.00 13.31           N
ATOM    845  CA  GLU A 116       5.367  -5.623   8.111  1.00 13.47           C
ATOM    846  C   GLU A 116       4.092  -6.250   8.662  1.00 12.74           C
ATOM    847  O   GLU A 116       3.616  -7.240   8.125  1.00 10.88           O
ATOM    848  CB  GLU A 116       5.279  -5.570   6.576  1.00 15.14           C
ATOM    849  CG  GLU A 116       6.366  -4.741   5.936  1.00 17.12           C
ATOM    850  CD  GLU A 116       6.243  -3.247   6.205  1.00 18.75           C
ATOM    851  OE1 GLU A 116       5.208  -2.784   6.787  1.00 17.11           O
ATOM    852  OE2 GLU A 116       7.195  -2.526   5.793  1.00 19.20           O
ATOM    853  N   PRO A 117       3.535  -5.667   9.746  1.00 12.21           N
ATOM    854  CA  PRO A 117       2.190  -6.052  10.171  1.00 12.09           C
ATOM    855  C   PRO A 117       1.165  -5.464   9.225  1.00 12.19           C
ATOM    856  O   PRO A 117       1.328  -4.312   8.760  1.00 12.42           O
ATOM    857  CB  PRO A 117       2.042  -5.379  11.557  1.00 12.13           C
ATOM    858  CG  PRO A 117       3.364  -4.792  11.882  1.00 12.53           C
ATOM    859  CD  PRO A 117       4.046  -4.565  10.567  1.00 12.39           C
ATOM    860  N   ILE A 118       0.113  -6.207   8.937  1.00 11.73           N
ATOM    861  CA  ILE A 118      -1.072  -5.632   8.300  1.00 11.31           C
ATOM    862  C   ILE A 118      -2.238  -5.790   9.250  1.00 11.21           C
ATOM    863  O   ILE A 118      -2.593  -6.909   9.625  1.00 11.33           O
ATOM    864  CB  ILE A 118      -1.417  -6.229   6.905  1.00 11.18           C
ATOM    865  CG1 ILE A 118      -0.220  -6.096   5.954  1.00 11.33           C
ATOM    866  CG2 ILE A 118      -2.636  -5.490   6.323  1.00 10.98           C
ATOM    867  CD1 ILE A 118      -0.515  -6.643   4.536  1.00 11.36           C
ATOM    868  N   TYR A 119      -2.780  -4.654   9.666  1.00 11.58           N
ATOM    869  CA  TYR A 119      -3.976  -4.590  10.528  1.00 10.77           C
ATOM    870  C   TYR A 119      -5.186  -4.390   9.635  1.00 11.50           C
ATOM    871  O   TYR A 119      -5.141  -3.628   8.652  1.00 11.08           O
ATOM    872  CB  TYR A 119      -3.849  -3.439  11.512  1.00 10.77           C
ATOM    873  CG  TYR A 119      -2.487  -3.319  12.185  1.00 10.47           C
ATOM    874  CD1 TYR A 119      -2.103  -4.189  13.195  1.00 10.21           C
ATOM    875  CD2 TYR A 119      -1.598  -2.305  11.818  1.00 10.70           C
ATOM    876  CE1 TYR A 119      -0.858  -4.076  13.809  1.00 10.53           C
ATOM    877  CE2 TYR A 119      -0.348  -2.186  12.416  1.00 10.93           C
ATOM    878  CZ  TYR A 119       0.008  -3.069  13.427  1.00 10.45           C
ATOM    879  OH  TYR A 119       1.248  -2.977  14.022  1.00 11.76           O
ATOM    880  N   LEU A 120      -6.293  -5.020   9.986  1.00 11.12           N
ATOM    881  CA  LEU A 120      -7.497  -4.914   9.180  1.00 12.59           C
ATOM    882  C   LEU A 120      -8.725  -5.197  10.021  1.00 12.34           C
ATOM    883  O   LEU A 120      -8.914  -6.326  10.511  1.00 11.96           O
ATOM    884  CB  LEU A 120      -7.402  -5.894   8.020  1.00 13.96           C
ATOM    885  CG  LEU A 120      -8.225  -5.652   6.783  1.00 15.10           C
ATOM    886  CD1 LEU A 120      -7.870  -4.324   6.126  1.00 15.51           C
ATOM    887  CD2 LEU A 120      -8.097  -6.815   5.794  1.00 16.10           C
ATOM    888  N   GLY A 121      -9.565  -4.176  10.172  1.00 13.02           N
ATOM    889  CA  GLY A 121     -10.830  -4.305  10.881  1.00 12.55           C
ATOM    890  C   GLY A 121     -11.837  -3.201  10.609  1.00 12.59           C
ATOM    891  O   GLY A 121     -11.524  -2.193   9.972  1.00 12.76           O
ATOM    892  N   GLY A 122     -13.066  -3.394  11.092  1.00 11.98           N
ATOM    893  CA  GLY A 122     -14.100  -2.402  10.926  1.00 12.52           C
ATOM    894  C   GLY A 122     -15.415  -2.900  11.452  1.00 12.64           C
ATOM    895  O   GLY A 122     -15.473  -3.993  12.027  1.00 12.70           O
ATOM    896  N   VAL A 123     -16.466  -2.103  11.262  1.00 12.58           N
```

```
ATOM    897  CA  VAL A 123     -17.765  -2.407  11.855  1.00 13.26           C
ATOM    898  C   VAL A 123     -18.760  -2.605  10.716  1.00 13.91           C
ATOM    899  O   VAL A 123     -18.896  -1.756   9.846  1.00 13.88           O
ATOM    900  CB  VAL A 123     -18.238  -1.346  12.834  1.00 13.30           C
ATOM    901  CG1 VAL A 123     -19.661  -1.638  13.315  1.00 13.83           C
ATOM    902  CG2 VAL A 123     -17.266  -1.262  14.042  1.00 12.87           C
ATOM    903  N   PHE A 124     -19.361  -3.789  10.707  1.00 13.59           N
ATOM    904  CA  PHE A 124     -20.212  -4.252   9.614  1.00 14.66           C
ATOM    905  C   PHE A 124     -21.497  -4.896  10.128  1.00 15.54           C
ATOM    906  O   PHE A 124     -21.500  -5.568  11.173  1.00 14.80           O
ATOM    907  CB  PHE A 124     -19.444  -5.288   8.801  1.00 14.97           C
ATOM    908  CG  PHE A 124     -18.211  -4.752   8.147  1.00 15.36           C
ATOM    909  CD1 PHE A 124     -17.014  -4.748   8.820  1.00 14.71           C
ATOM    910  CD2 PHE A 124     -18.270  -4.176   6.878  1.00 15.65           C
ATOM    911  CE1 PHE A 124     -15.885  -4.253   8.238  1.00 14.94           C
ATOM    912  CE2 PHE A 124     -17.135  -3.636   6.298  1.00 15.80           C
ATOM    913  CZ  PHE A 124     -15.931  -3.700   6.986  1.00 15.03           C
ATOM    914  N   GLN A 125     -22.587  -4.713   9.362  1.00 16.78           N
ATOM    915  CA  GLN A 125     -23.818  -5.441   9.599  1.00 18.35           C
ATOM    916  C   GLN A 125     -23.643  -6.850   9.031  1.00 17.61           C
ATOM    917  O   GLN A 125     -23.340  -7.022   7.835  1.00 16.80           O
ATOM    918  CB  GLN A 125     -25.014  -4.746   8.903  1.00 21.90           C
ATOM    919  CG  GLN A 125     -26.306  -5.564   8.925  1.00 24.79           C
ATOM    920  CD  GLN A 125     -26.905  -5.744  10.316  1.00 27.53           C
ATOM    921  OE1 GLN A 125     -26.756  -4.889  11.203  1.00 29.92           O
ATOM    922  NE2 GLN A 125     -27.586  -6.878  10.521  1.00 28.63           N
ATOM    923  N   LEU A 126     -23.826  -7.846   9.887  1.00 16.69           N
ATOM    924  CA  LEU A 126     -23.704  -9.228   9.498  1.00 16.85           C
ATOM    925  C   LEU A 126     -25.000  -9.965   9.744  1.00 17.69           C
ATOM    926  O   LEU A 126     -25.809  -9.557  10.568  1.00 18.95           O
ATOM    927  CB  LEU A 126     -22.587  -9.908  10.276  1.00 16.50           C
ATOM    928  CG  LEU A 126     -21.186  -9.285  10.179  1.00 15.80           C
ATOM    929  CD1 LEU A 126     -20.207 -10.128  10.975  1.00 14.85           C
ATOM    930  CD2 LEU A 126     -20.753  -9.175   8.717  1.00 16.13           C
ATOM    931  N   GLU A 127     -25.163 -11.070   9.010  1.00 20.23           N
ATOM    932  CA  GLU A 127     -26.350 -11.919   9.098  1.00 21.13           C
ATOM    933  C   GLU A 127     -26.058 -13.283   9.704  1.00 19.38           C
ATOM    934  O   GLU A 127     -24.975 -13.827   9.580  1.00 17.86           O
ATOM    935  CB  GLU A 127     -26.952 -12.117   7.709  1.00 23.87           C
ATOM    936  CG  GLU A 127     -27.417 -10.838   7.016  1.00 28.43           C
ATOM    937  CD  GLU A 127     -28.483 -10.085   7.792  1.00 33.39           C
ATOM    938  OE1 GLU A 127     -29.405 -10.766   8.353  1.00 35.27           O
ATOM    939  OE2 GLU A 127     -28.385  -8.819   7.848  1.00 35.13           O
ATOM    940  N   LYS A 128     -27.081 -13.879  10.291  1.00 19.69           N
ATOM    941  CA  LYS A 128     -26.984 -15.224  10.794  1.00 19.28           C
ATOM    942  C   LYS A 128     -26.477 -16.164   9.700  1.00 17.59           C
ATOM    943  O   LYS A 128     -26.974 -16.145   8.570  1.00 18.61           O
ATOM    944  CB  LYS A 128     -28.380 -15.697  11.307  1.00 21.99           C
ATOM    945  CG  LYS A 128     -28.403 -17.105  11.872  1.00 25.32           C
ATOM    946  CD  LYS A 128     -29.811 -17.522  12.316  1.00 28.40           C
ATOM    947  CE  LYS A 128     -29.837 -18.900  12.979  1.00 31.03           C
ATOM    948  NZ  LYS A 128     -29.485 -20.006  12.027  1.00 34.71           N
ATOM    949  N   GLY A 129     -25.500 -16.973  10.056  1.00 15.65           N
ATOM    950  CA  GLY A 129     -24.867 -17.931   9.170  1.00 16.39           C
ATOM    951  C   GLY A 129     -23.809 -17.386   8.227  1.00 16.13           C
ATOM    952  O   GLY A 129     -23.262 -18.150   7.457  1.00 15.47           O
ATOM    953  N   ASP A 130     -23.552 -16.075   8.250  1.00 15.41           N
ATOM    954  CA  ASP A 130     -22.430 -15.498   7.500  1.00 15.57           C
ATOM    955  C   ASP A 130     -21.189 -16.255   7.843  1.00 15.03           C
ATOM    956  O   ASP A 130     -20.942 -16.538   9.023  1.00 14.54           O
ATOM    957  CB  ASP A 130     -22.198 -14.012   7.846  1.00 15.47           C
ATOM    958  CG  ASP A 130     -23.085 -13.064   7.108  1.00 16.53           C
ATOM    959  OD1 ASP A 130     -23.923 -13.458   6.265  1.00 16.47           O
ATOM    960  OD2 ASP A 130     -22.926 -11.847   7.349  1.00 17.45           O
ATOM    961  N   ARG A 131     -20.384 -16.571   6.826  1.00 15.40           N
ATOM    962  CA  ARG A 131     -19.062 -17.120   7.007  1.00 15.26           C
```

```
ATOM    963  C   ARG A 131     -17.976 -16.080   6.657  1.00 14.44           C
ATOM    964  O   ARG A 131     -17.977 -15.488   5.567  1.00 14.68           O
ATOM    965  CB  ARG A 131     -18.872 -18.383   6.153  1.00 17.42           C
ATOM    966  CG  ARG A 131     -19.774 -19.546   6.578  1.00 18.93           C
ATOM    967  CD  ARG A 131     -19.720 -20.700   5.575  1.00 21.94           C
ATOM    968  NE  ARG A 131     -20.733 -20.572   4.543  1.00 23.16           N
ATOM    969  CZ  ARG A 131     -20.725 -21.217   3.366  1.00 26.76           C
ATOM    970  NH1 ARG A 131     -19.715 -21.980   3.006  1.00 27.27           N
ATOM    971  NH2 ARG A 131     -21.736 -21.047   2.520  1.00 28.76           N
ATOM    972  N   LEU A 132     -17.081 -15.850   7.594  1.00 13.84           N
ATOM    973  CA  LEU A 132     -16.010 -14.834   7.435  1.00 13.81           C
ATOM    974  C   LEU A 132     -14.652 -15.496   7.267  1.00 13.17           C
ATOM    975  O   LEU A 132     -14.251 -16.384   8.045  1.00 13.64           O
ATOM    976  CB  LEU A 132     -15.989 -13.874   8.653  1.00 13.62           C
ATOM    977  CG  LEU A 132     -17.315 -13.290   9.105  1.00 14.20           C
ATOM    978  CD1 LEU A 132     -17.119 -12.511  10.423  1.00 14.32           C
ATOM    979  CD2 LEU A 132     -17.965 -12.379   8.038  1.00 14.22           C
ATOM    980  N   SER A 133     -13.957 -15.129   6.203  1.00 13.26           N
ATOM    981  CA ASER A 133     -12.602 -15.614   5.982  0.70 13.68           C
ATOM    982  CA BSER A 133     -12.624 -15.615   5.905  0.30 13.58           C
ATOM    983  C   SER A 133     -11.633 -14.473   6.093  1.00 13.46           C
ATOM    984  O   SER A 133     -11.974 -13.331   5.807  1.00 13.64           O
ATOM    985  CB ASER A 133     -12.429 -16.296   4.624  0.70 14.60           C
ATOM    986  CB BSER A 133     -12.568 -16.122   4.455  0.30 14.05           C
ATOM    987  OG ASER A 133     -13.448 -17.222   4.414  0.70 14.75           O
ATOM    988  OG BSER A 133     -13.098 -15.153   3.547  0.30 14.06           O
ATOM    989  N   ALA A 134     -10.434 -14.811   6.543  1.00 13.76           N
ATOM    990  CA  ALA A 134      -9.305 -13.906   6.658  1.00 13.38           C
ATOM    991  C   ALA A 134      -8.109 -14.598   6.001  1.00 13.94           C
ATOM    992  O   ALA A 134      -7.603 -15.613   6.490  1.00 13.10           O
ATOM    993  CB  ALA A 134      -9.026 -13.566   8.121  1.00 13.44           C
ATOM    994  N   GLU A 135      -7.652 -14.031   4.905  1.00 13.66           N
ATOM    995  CA  GLU A 135      -6.735 -14.758   3.998  1.00 14.95           C
ATOM    996  C   GLU A 135      -5.642 -13.866   3.492  1.00 14.29           C
ATOM    997  O   GLU A 135      -5.883 -12.671   3.219  1.00 14.24           O
ATOM    998  CB  GLU A 135      -7.481 -15.315   2.793  1.00 17.58           C
ATOM    999  CG  GLU A 135      -8.561 -16.340   3.096  1.00 20.45           C
ATOM   1000  CD  GLU A 135      -9.301 -16.776   1.827  1.00 24.51           C
ATOM   1001  OE1 GLU A 135      -8.689 -17.399   0.971  1.00 31.37           O
ATOM   1002  OE2 GLU A 135     -10.480 -16.486   1.676  1.00 32.06           O
ATOM   1003  N   ILE A 136      -4.482 -14.469   3.289  1.00 13.01           N
ATOM   1004  CA  ILE A 136      -3.316 -13.761   2.745  1.00 14.39           C
ATOM   1005  C   ILE A 136      -2.854 -14.428   1.454  1.00 15.07           C
ATOM   1006  O   ILE A 136      -3.167 -15.609   1.215  1.00 14.47           O
ATOM   1007  CB  ILE A 136      -2.158 -13.755   3.716  1.00 14.14           C
ATOM   1008  CG1 ILE A 136      -1.771 -15.210   4.103  1.00 15.40           C
ATOM   1009  CG2 ILE A 136      -2.535 -12.947   4.972  1.00 13.37           C
ATOM   1010  CD1 ILE A 136      -0.514 -15.218   4.856  1.00 16.64           C
ATOM   1011  N   ASN A 137      -2.061 -13.697   0.672  1.00 14.54           N
ATOM   1012  CA  ASN A 137      -1.501 -14.255  -0.558  1.00 15.44           C
ATOM   1013  C   ASN A 137      -0.173 -14.950  -0.365  1.00 15.86           C
ATOM   1014  O   ASN A 137       0.154 -15.852  -1.133  1.00 18.10           O
ATOM   1015  CB  ASN A 137      -1.403 -13.170  -1.633  1.00 15.35           C
ATOM   1016  CG  ASN A 137      -0.435 -12.072  -1.265  1.00 15.66           C
ATOM   1017  OD1 ASN A 137      -0.096 -11.878  -0.082  1.00 14.16           O
ATOM   1018  ND2 ASN A 137       0.030 -11.339  -2.274  1.00 16.36           N
ATOM   1019  N   ARG A 138       0.598 -14.571   0.664  1.00 14.88           N
ATOM   1020  CA  ARG A 138       1.960 -15.075   0.868  1.00 15.61           C
ATOM   1021  C   ARG A 138       2.154 -15.691   2.277  1.00 15.38           C
ATOM   1022  O   ARG A 138       2.927 -15.158   3.110  1.00 14.69           O
ATOM   1023  CB  ARG A 138       3.004 -13.947   0.676  1.00 17.17           C
ATOM   1024  CG  ARG A 138       3.047 -13.330  -0.750  1.00 19.08           C
ATOM   1025  CD  ARG A 138       3.374 -14.318  -1.874  1.00 20.78           C
ATOM   1026  NE  ARG A 138       4.653 -15.016  -1.680  1.00 23.52           N
ATOM   1027  CZ  ARG A 138       5.831 -14.677  -2.252  1.00 25.01           C
ATOM   1028  NH1 ARG A 138       5.936 -13.651  -3.091  1.00 24.56           N
```

```
ATOM   1029  NH2 ARG A 138       6.915 -15.387  -1.989  1.00 27.20           N
ATOM   1030  N   PRO A 139       1.576 -16.872   2.504  1.00 15.26           N
ATOM   1031  CA  PRO A 139       1.849 -17.564   3.770  1.00 15.56           C
ATOM   1032  C   PRO A 139       3.312 -17.913   3.983  1.00 15.46           C
ATOM   1033  O   PRO A 139       3.730 -18.056   5.101  1.00 14.98           O
ATOM   1034  CB  PRO A 139       1.019 -18.845   3.672  1.00 16.97           C
ATOM   1035  CG  PRO A 139       0.659 -18.997   2.250  1.00 16.10           C
ATOM   1036  CD  PRO A 139       0.753 -17.669   1.587  1.00 16.51           C
ATOM   1037  N   ASP A 140       4.096 -18.029   2.916  1.00 14.69           N
ATOM   1038  CA  ASP A 140       5.540 -18.184   3.100  1.00 15.44           C
ATOM   1039  C   ASP A 140       6.223 -17.005   3.801  1.00 15.24           C
ATOM   1040  O   ASP A 140       7.361 -17.153   4.313  1.00 17.67           O
ATOM   1041  CB  ASP A 140       6.260 -18.516   1.764  1.00 16.10           C
ATOM   1042  CG  ASP A 140       5.936 -17.541   0.606  1.00 17.59           C
ATOM   1043  OD1 ASP A 140       4.963 -16.716   0.647  1.00 16.95           O
ATOM   1044  OD2 ASP A 140       6.674 -17.617  -0.445  1.00 19.26           O
ATOM   1045  N   TYR A 141       5.621 -15.822   3.780  1.00 13.52           N
ATOM   1046  CA  TYR A 141       6.206 -14.649   4.509  1.00 14.76           C
ATOM   1047  C   TYR A 141       5.617 -14.434   5.923  1.00 15.41           C
ATOM   1048  O   TYR A 141       6.111 -13.580   6.681  1.00 15.19           O
ATOM   1049  CB  TYR A 141       5.997 -13.363   3.723  1.00 15.02           C
ATOM   1050  CG  TYR A 141       7.030 -13.136   2.639  1.00 15.93           C
ATOM   1051  CD1 TYR A 141       8.335 -12.832   2.964  1.00 17.32           C
ATOM   1052  CD2 TYR A 141       6.720 -13.283   1.308  1.00 17.53           C
ATOM   1053  CE1 TYR A 141       9.309 -12.635   1.988  1.00 18.27           C
ATOM   1054  CE2 TYR A 141       7.693 -13.091   0.330  1.00 18.99           C
ATOM   1055  CZ  TYR A 141       8.987 -12.753   0.690  1.00 18.73           C
ATOM   1056  OH  TYR A 141       9.981 -12.537  -0.262  1.00 20.18           O
ATOM   1057  N   LEU A 142       4.598 -15.201   6.274  1.00 16.81           N
ATOM   1058  CA  LEU A 142       4.021 -15.111   7.651  1.00 18.24           C
ATOM   1059  C   LEU A 142       5.015 -15.437   8.747  1.00 20.04           C
ATOM   1060  O   LEU A 142       5.855 -16.333   8.584  1.00 20.12           O
ATOM   1061  CB  LEU A 142       2.820 -16.025   7.788  1.00 19.79           C
ATOM   1062  CG  LEU A 142       1.453 -15.558   7.393  1.00 20.40           C
ATOM   1063  CD1 LEU A 142       0.427 -16.612   7.798  1.00 21.24           C
ATOM   1064  CD2 LEU A 142       1.104 -14.201   8.013  1.00 18.03           C
ATOM   1065  N   ASP A 143       4.942 -14.690   9.867  1.00 19.24           N
ATOM   1066  CA  ASP A 143       5.805 -14.892  11.009  1.00 21.68           C
ATOM   1067  C   ASP A 143       4.955 -15.285  12.197  1.00 24.49           C
ATOM   1068  O   ASP A 143       4.187 -14.465  12.682  1.00 20.01           O
ATOM   1069  CB  ASP A 143       6.575 -13.629  11.338  1.00 22.09           C
ATOM   1070  CG  ASP A 143       7.504 -13.782  12.530  1.00 24.78           C
ATOM   1071  OD1 ASP A 143       7.638 -14.843  13.148  1.00 29.92           O
ATOM   1072  OD2 ASP A 143       8.102 -12.801  12.883  1.00 29.25           O
ATOM   1073  N   PHE A 144       5.080 -16.547  12.606  1.00 27.71           N
ATOM   1074  CA  PHE A 144       4.648 -17.004  13.952  1.00 31.43           C
ATOM   1075  C   PHE A 144       5.793 -17.555  14.854  1.00 30.78           C
ATOM   1076  O   PHE A 144       5.651 -18.623  15.527  1.00 29.02           O
ATOM   1077  CB  PHE A 144       3.425 -17.957  13.939  1.00 34.11           C
ATOM   1078  CG  PHE A 144       3.035 -18.516  12.590  1.00 35.11           C
ATOM   1079  CD1 PHE A 144       2.039 -17.918  11.843  1.00 35.10           C
ATOM   1080  CD2 PHE A 144       3.558 -19.736  12.146  1.00 36.61           C
ATOM   1081  CE1 PHE A 144       1.619 -18.480  10.650  1.00 35.17           C
ATOM   1082  CE2 PHE A 144       3.140 -20.309  10.941  1.00 35.43           C
ATOM   1083  CZ  PHE A 144       2.176 -19.683  10.195  1.00 35.84           C
ATOM   1084  N   ALA A 145       6.902 -16.794  14.930  1.00 27.08           N
ATOM   1085  CA  ALA A 145       7.984 -17.128  15.871  1.00 27.86           C
ATOM   1086  C   ALA A 145       7.607 -16.884  17.349  1.00 27.30           C
ATOM   1087  O   ALA A 145       8.255 -17.399  18.255  1.00 24.45           O
ATOM   1088  CB  ALA A 145       9.264 -16.371  15.518  1.00 28.13           C
ATOM   1089  N   GLU A 146       6.571 -16.070  17.579  1.00 24.93           N
ATOM   1090  CA  GLU A 146       6.007 -15.871  18.906  1.00 23.21           C
ATOM   1091  C   GLU A 146       4.475 -15.810  18.762  1.00 19.92           C
ATOM   1092  O   GLU A 146       3.931 -15.561  17.663  1.00 18.24           O
ATOM   1093  CB  GLU A 146       6.558 -14.575  19.546  1.00 27.21           C
ATOM   1094  CG  GLU A 146       8.080 -14.584  19.815  1.00 29.88           C
```

```
ATOM   1095  CD  GLU A 146       8.585 -13.378  20.604  1.00 34.48           C
ATOM   1096  OE1 GLU A 146       7.763 -12.617  21.152  1.00 33.64           O
ATOM   1097  OE2 GLU A 146       9.834 -13.190  20.690  1.00 40.07           O
ATOM   1098  N   SER A 147       3.795 -16.103  19.856  1.00 16.27           N
ATOM   1099  CA ASER A 147       2.354 -15.944  19.944  0.50 14.88           C
ATOM   1100  CA BSER A 147       2.352 -15.942  19.911  0.50 14.86           C
ATOM   1101  C   SER A 147       1.928 -14.483  19.828  1.00 13.37           C
ATOM   1102  O   SER A 147       2.703 -13.559  20.064  1.00 12.96           O
ATOM   1103  CB ASER A 147       1.842 -16.507  21.284  0.50 15.11           C
ATOM   1104  CB BSER A 147       1.816 -16.521  21.212  0.50 15.06           C
ATOM   1105  OG ASER A 147       2.415 -17.780  21.562  0.50 14.31           O
ATOM   1106  OG BSER A 147       2.501 -15.933  22.291  0.50 14.19           O
ATOM   1107  N   GLY A 148       0.665 -14.277  19.528  1.00 12.03           N
ATOM   1108  CA  GLY A 148       0.116 -12.923  19.513  1.00 11.51           C
ATOM   1109  C   GLY A 148       0.288 -12.135  18.221  1.00 11.28           C
ATOM   1110  O   GLY A 148      -0.209 -11.022  18.127  1.00 10.67           O
ATOM   1111  N   GLN A 149       0.959 -12.711  17.203  1.00 10.66           N
ATOM   1112  CA  GLN A 149       1.301 -11.951  16.008  1.00 10.92           C
ATOM   1113  C   GLN A 149       0.319 -12.065  14.885  1.00 10.48           C
ATOM   1114  O   GLN A 149       0.335 -11.233  13.955  1.00  9.99           O
ATOM   1115  CB  GLN A 149       2.727 -12.328  15.511  1.00 11.47           C
ATOM   1116  CG  GLN A 149       3.797 -12.198  16.595  1.00 12.58           C
ATOM   1117  CD  GLN A 149       5.200 -12.636  16.121  1.00 13.59           C
ATOM   1118  OE1 GLN A 149       5.345 -13.426  15.127  1.00 15.65           O
ATOM   1119  NE2 GLN A 149       6.216 -12.141  16.798  1.00 13.85           N
ATOM   1120  N   VAL A 150      -0.525 -13.111  14.925  1.00 10.24           N
ATOM   1121  CA  VAL A 150      -1.486 -13.365  13.817  1.00  9.41           C
ATOM   1122  C   VAL A 150      -2.794 -13.810  14.421  1.00  9.26           C
ATOM   1123  O   VAL A 150      -2.866 -14.866  15.085  1.00  8.97           O
ATOM   1124  CB  VAL A 150      -0.960 -14.416  12.785  1.00  9.54           C
ATOM   1125  CG1 VAL A 150      -1.967 -14.569  11.630  1.00  9.44           C
ATOM   1126  CG2 VAL A 150       0.456 -14.033  12.283  1.00  9.32           C
ATOM   1127  N   TYR A 151      -3.826 -13.007  14.227  1.00  9.10           N
ATOM   1128  CA  TYR A 151      -5.106 -13.227  14.870  1.00  9.26           C
ATOM   1129  C   TYR A 151      -6.258 -12.599  14.110  1.00  9.44           C
ATOM   1130  O   TYR A 151      -6.061 -11.754  13.200  1.00  9.21           O
ATOM   1131  CB  TYR A 151      -5.069 -12.765  16.350  1.00  9.20           C
ATOM   1132  CG  TYR A 151      -4.670 -11.309  16.506  1.00  9.07           C
ATOM   1133  CD1 TYR A 151      -5.612 -10.316  16.398  1.00  9.42           C
ATOM   1134  CD2 TYR A 151      -3.342 -10.951  16.726  1.00  9.42           C
ATOM   1135  CE1 TYR A 151      -5.257  -8.966  16.535  1.00  9.81           C
ATOM   1136  CE2 TYR A 151      -2.955  -9.589  16.831  1.00  9.21           C
ATOM   1137  CZ  TYR A 151      -3.912  -8.613  16.736  1.00  9.47           C
ATOM   1138  OH  TYR A 151      -3.587  -7.242  16.827  1.00  9.87           O
ATOM   1139  N   PHE A 152      -7.459 -13.009  14.500  1.00  9.12           N
ATOM   1140  CA  PHE A 152      -8.698 -12.735  13.755  1.00  9.36           C
ATOM   1141  C   PHE A 152      -9.847 -12.891  14.723  1.00  8.59           C
ATOM   1142  O   PHE A 152      -9.969 -13.923  15.370  1.00  8.16           O
ATOM   1143  CB  PHE A 152      -8.782 -13.757  12.579  1.00 10.39           C
ATOM   1144  CG  PHE A 152     -10.056 -13.711  11.747  1.00 10.76           C
ATOM   1145  CD1 PHE A 152     -10.717 -12.546  11.466  1.00 11.34           C
ATOM   1146  CD2 PHE A 152     -10.528 -14.896  11.172  1.00 12.33           C
ATOM   1147  CE1 PHE A 152     -11.834 -12.540  10.633  1.00 12.12           C
ATOM   1148  CE2 PHE A 152     -11.660 -14.915  10.363  1.00 11.72           C
ATOM   1149  CZ  PHE A 152     -12.315 -13.748  10.093  1.00 12.52           C
ATOM   1150  N   GLY A 153     -10.623 -11.834  14.903  1.00  8.55           N
ATOM   1151  CA  GLY A 153     -11.699 -11.846  15.872  1.00  8.56           C
ATOM   1152  C   GLY A 153     -12.899 -11.070  15.475  1.00  8.77           C
ATOM   1153  O   GLY A 153     -12.827 -10.229  14.588  1.00  8.78           O
ATOM   1154  N   ILE A 154     -14.037 -11.366  16.125  1.00  9.25           N
ATOM   1155  CA  ILE A 154     -15.211 -10.545  16.046  1.00  9.76           C
ATOM   1156  C   ILE A 154     -15.867 -10.347  17.422  1.00 10.68           C
ATOM   1157  O   ILE A 154     -15.734 -11.177  18.331  1.00 10.38           O
ATOM   1158  CB  ILE A 154     -16.251 -11.147  15.073  1.00 10.24           C
ATOM   1159  CG1 ILE A 154     -16.894 -12.427  15.687  1.00 10.72           C
ATOM   1160  CG2 ILE A 154     -15.572 -11.475  13.744  1.00 10.10           C
```

```
ATOM   1161  CD1 ILE A 154     -17.868 -13.151  14.762  1.00 11.04           C
ATOM   1162  N   ILE A 155     -16.570  -9.230  17.546  1.00 11.29           N
ATOM   1163  CA  ILE A 155     -17.317  -8.870  18.737  1.00 12.71           C
ATOM   1164  C   ILE A 155     -18.680  -8.308  18.298  1.00 12.89           C
ATOM   1165  O   ILE A 155     -18.743  -7.277  17.598  1.00 12.38           O
ATOM   1166  CB  ILE A 155     -16.564  -7.801  19.580  1.00 13.94           C
ATOM   1167  CG1 ILE A 155     -15.119  -8.233  19.854  1.00 15.62           C
ATOM   1168  CG2 ILE A 155     -17.281  -7.584  20.929  1.00 14.57           C
ATOM   1169  CD1 ILE A 155     -14.223  -7.188  20.496  1.00 16.82           C
ATOM   1170  N   ALA A 156     -19.768  -8.981  18.709  1.00 13.16           N
ATOM   1171  CA  ALA A 156     -21.108  -8.444  18.490  1.00 14.37           C
ATOM   1172  C   ALA A 156     -21.319  -7.171  19.349  1.00 15.72           C
ATOM   1173  O   ALA A 156     -20.964  -7.129  20.556  1.00 15.76           O
ATOM   1174  CB  ALA A 156     -22.160  -9.487  18.813  1.00 14.16           C
ATOM   1175  N   LEU A 157     -21.763  -6.112  18.695  1.00 17.76           N
ATOM   1176  CA  LEU A 157     -21.903  -4.804  19.337  1.00 20.53           C
ATOM   1177  C   LEU A 157     -23.308  -4.663  19.948  1.00 25.36           C
ATOM   1178  O   LEU A 157     -24.189  -5.484  19.648  1.00 25.59           O
ATOM   1179  CB  LEU A 157     -21.627  -3.686  18.320  1.00 20.62           C
ATOM   1180  CG  LEU A 157     -20.215  -3.659  17.733  1.00 21.18           C
ATOM   1181  CD1 LEU A 157     -19.944  -2.368  16.976  1.00 21.30           C
ATOM   1182  CD2 LEU A 157     -19.153  -3.889  18.807  1.00 19.28           C
ATOM   1183  OXT LEU A 157     -23.574  -3.754  20.767  1.00 28.42           O
TER    1184       LEU A 157
ATOM   1185  N   THR B   7     -27.343   3.879  38.024  1.00 44.13           N
ATOM   1186  CA  THR B   7     -26.668   2.743  38.733  1.00 40.70           C
ATOM   1187  C   THR B   7     -25.277   2.487  38.146  1.00 39.21           C
ATOM   1188  O   THR B   7     -25.179   1.898  37.069  1.00 39.29           O
ATOM   1189  CB  THR B   7     -27.493   1.440  38.622  1.00 41.11           C
ATOM   1190  N   PRO B   8     -24.203   2.939  38.842  1.00 36.73           N
ATOM   1191  CA  PRO B   8     -22.823   2.756  38.368  1.00 34.89           C
ATOM   1192  C   PRO B   8     -22.472   1.299  38.037  1.00 32.90           C
ATOM   1193  O   PRO B   8     -22.821   0.350  38.781  1.00 32.65           O
ATOM   1194  CB  PRO B   8     -21.973   3.258  39.542  1.00 36.20           C
ATOM   1195  CG  PRO B   8     -22.825   4.285  40.203  1.00 37.70           C
ATOM   1196  CD  PRO B   8     -24.252   3.822  40.029  1.00 37.59           C
ATOM   1197  N   SER B   9     -21.796   1.123  36.915  1.00 29.52           N
ATOM   1198  CA  SER B   9     -21.393  -0.202  36.495  1.00 27.01           C
ATOM   1199  C   SER B   9     -20.456  -0.826  37.519  1.00 25.58           C
ATOM   1200  O   SER B   9     -19.636  -0.141  38.124  1.00 25.52           O
ATOM   1201  CB  SER B   9     -20.694  -0.121  35.142  1.00 27.17           C
ATOM   1202  OG  SER B   9     -20.225  -1.386  34.792  1.00 27.21           O
ATOM   1203  N   ASP B  10     -20.592  -2.129  37.712  1.00 23.36           N
ATOM   1204  CA  ASP B  10     -19.696  -2.882  38.564  1.00 23.90           C
ATOM   1205  C   ASP B  10     -18.670  -3.686  37.736  1.00 20.11           C
ATOM   1206  O   ASP B  10     -17.963  -4.539  38.265  1.00 20.19           O
ATOM   1207  CB  ASP B  10     -20.516  -3.826  39.467  1.00 27.12           C
ATOM   1208  CG  ASP B  10     -21.237  -4.921  38.674  1.00 30.56           C
ATOM   1209  OD1 ASP B  10     -21.519  -4.675  37.471  1.00 29.27           O
ATOM   1210  OD2 ASP B  10     -21.534  -6.016  39.253  1.00 33.80           O
ATOM   1211  N   LYS B  11     -18.584  -3.405  36.442  1.00 18.37           N
ATOM   1212  CA  LYS B  11     -17.593  -4.064  35.570  1.00 17.29           C
ATOM   1213  C   LYS B  11     -16.161  -3.627  35.850  1.00 15.99           C
ATOM   1214  O   LYS B  11     -15.869  -2.415  35.855  1.00 16.04           O
ATOM   1215  CB  LYS B  11     -17.911  -3.773  34.119  1.00 18.55           C
ATOM   1216  CG  LYS B  11     -19.083  -4.569  33.570  1.00 19.32           C
ATOM   1217  CD  LYS B  11     -19.504  -3.992  32.241  1.00 20.22           C
ATOM   1218  CE  LYS B  11     -20.506  -4.884  31.492  1.00 21.07           C
ATOM   1219  NZ  LYS B  11     -21.149  -4.125  30.354  1.00 20.38           N
ATOM   1220  N   PRO B  12     -15.260  -4.593  36.087  1.00 14.78           N
ATOM   1221  CA  PRO B  12     -13.852  -4.258  36.191  1.00 14.44           C
ATOM   1222  C   PRO B  12     -13.374  -3.512  34.910  1.00 14.38           C
ATOM   1223  O   PRO B  12     -13.609  -3.995  33.810  1.00 14.14           O
ATOM   1224  CB  PRO B  12     -13.187  -5.601  36.330  1.00 14.61           C
ATOM   1225  CG  PRO B  12     -14.264  -6.449  37.009  1.00 14.97           C
ATOM   1226  CD  PRO B  12     -15.519  -6.011  36.390  1.00 15.09           C
```

```
ATOM   1227  N   VAL B  13     -12.772  -2.342  35.091  1.00 13.55           N
ATOM   1228  CA  VAL B  13     -12.262  -1.524  33.974  1.00 13.29           C
ATOM   1229  C   VAL B  13     -10.939  -0.829  34.382  1.00 12.47           C
ATOM   1230  O   VAL B  13     -10.656  -0.591  35.567  1.00 11.83           O
ATOM   1231  CB  VAL B  13     -13.281  -0.458  33.451  1.00 14.30           C
ATOM   1232  CG1 VAL B  13     -14.536  -1.083  32.834  1.00 14.92           C
ATOM   1233  CG2 VAL B  13     -13.631   0.568  34.538  1.00 16.32           C
ATOM   1234  N   ALA B  14     -10.116  -0.530  33.380  1.00 11.79           N
ATOM   1235  CA  ALA B  14      -8.889   0.250  33.577  1.00 11.69           C
ATOM   1236  C   ALA B  14      -8.566   0.971  32.293  1.00 11.26           C
ATOM   1237  O   ALA B  14      -8.767   0.425  31.201  1.00 10.99           O
ATOM   1238  CB  ALA B  14      -7.725  -0.639  33.964  1.00 11.69           C
ATOM   1239  N   HIS B  15      -8.103   2.210  32.428  1.00 10.41           N
ATOM   1240  CA  HIS B  15      -7.482   2.939  31.331  1.00  9.79           C
ATOM   1241  C   HIS B  15      -6.337   3.721  31.931  1.00 10.11           C
ATOM   1242  O   HIS B  15      -6.567   4.710  32.638  1.00 10.56           O
ATOM   1243  CB  HIS B  15      -8.475   3.862  30.649  1.00  9.04           C
ATOM   1244  CG  HIS B  15      -7.893   4.602  29.454  1.00  9.23           C
ATOM   1245  ND1 HIS B  15      -7.888   4.075  28.205  1.00  9.64           N
ATOM   1246  CD2 HIS B  15      -7.290   5.852  29.361  1.00  8.79           C
ATOM   1247  CE1 HIS B  15      -7.300   4.940  27.350  1.00  9.23           C
ATOM   1248  NE2 HIS B  15      -6.911   6.036  28.062  1.00  9.01           N
ATOM   1249  N   VAL B  16      -5.106   3.281  31.652  1.00  9.87           N
ATOM   1250  CA  VAL B  16      -3.886   3.908  32.171  1.00 10.21           C
ATOM   1251  C   VAL B  16      -3.087   4.530  31.014  1.00 10.03           C
ATOM   1252  O   VAL B  16      -3.233   4.126  29.820  1.00 10.15           O
ATOM   1253  CB  VAL B  16      -3.052   2.957  33.038  1.00 10.53           C
ATOM   1254  CG1 VAL B  16      -3.891   2.534  34.249  1.00 10.92           C
ATOM   1255  CG2 VAL B  16      -2.560   1.693  32.235  1.00  9.99           C
ATOM   1256  N   VAL B  17      -2.292   5.537  31.354  1.00 10.05           N
ATOM   1257  CA  VAL B  17      -1.660   6.421  30.391  1.00 10.65           C
ATOM   1258  C   VAL B  17      -0.169   6.519  30.679  1.00 11.70           C
ATOM   1259  O   VAL B  17       0.271   6.394  31.864  1.00 12.42           O
ATOM   1260  CB  VAL B  17      -2.376   7.811  30.320  1.00 10.50           C
ATOM   1261  CG1 VAL B  17      -3.839   7.621  29.882  1.00 11.27           C
ATOM   1262  CG2 VAL B  17      -2.306   8.603  31.673  1.00 10.92           C
ATOM   1263  N   ALA B  18       0.635   6.649  29.634  1.00 12.10           N
ATOM   1264  CA  ALA B  18       2.072   6.609  29.828  1.00 13.52           C
ATOM   1265  C   ALA B  18       2.595   7.946  30.386  1.00 14.35           C
ATOM   1266  O   ALA B  18       2.049   9.015  30.140  1.00 14.39           O
ATOM   1267  CB  ALA B  18       2.813   6.200  28.538  1.00 12.76           C
ATOM   1268  N   ASN B  19       3.662   7.831  31.179  1.00 14.91           N
ATOM   1269  CA  ASN B  19       4.310   8.981  31.804  1.00 15.87           C
ATOM   1270  C   ASN B  19       5.320   9.629  30.845  1.00 16.42           C
ATOM   1271  O   ASN B  19       6.311   9.001  30.525  1.00 17.88           O
ATOM   1272  CB  ASN B  19       5.059   8.473  33.027  1.00 16.07           C
ATOM   1273  CG  ASN B  19       5.649   9.596  33.837  1.00 16.96           C
ATOM   1274  OD1 ASN B  19       5.711  10.730  33.383  1.00 16.58           O
ATOM   1275  ND2 ASN B  19       6.071   9.270  35.060  1.00 18.28           N
ATOM   1276  N   PRO B  20       5.083  10.866  30.407  1.00 17.75           N
ATOM   1277  CA  PRO B  20       5.997  11.439  29.409  1.00 21.05           C
ATOM   1278  C   PRO B  20       7.404  11.694  29.941  1.00 25.98           C
ATOM   1279  O   PRO B  20       8.366  11.716  29.154  1.00 28.55           O
ATOM   1280  CB  PRO B  20       5.337  12.754  28.998  1.00 20.60           C
ATOM   1281  CG  PRO B  20       4.129  12.906  29.842  1.00 20.04           C
ATOM   1282  CD  PRO B  20       3.921  11.707  30.682  1.00 18.55           C
ATOM   1283  N   GLN B  21       7.555  11.869  31.249  1.00 27.37           N
ATOM   1284  CA  GLN B  21       8.891  12.168  31.757  1.00 33.45           C
ATOM   1285  C   GLN B  21       9.499  11.016  32.521  1.00 33.04           C
ATOM   1286  O   GLN B  21      10.325  11.216  33.418  1.00 39.84           O
ATOM   1287  CB  GLN B  21       8.941  13.508  32.537  1.00 33.13           C
ATOM   1288  CG  GLN B  21       8.507  14.712  31.715  1.00 33.77           C
ATOM   1289  CD  GLN B  21       9.497  15.217  30.653  1.00 35.43           C
ATOM   1290  OE1 GLN B  21      10.706  14.927  30.684  1.00 39.65           O
ATOM   1291  NE2 GLN B  21       8.977  16.014  29.716  1.00 25.96           N
ATOM   1292  N   ALA B  22       9.132   9.797  32.144  1.00 30.39           N
```

```
ATOM   1293  CA  ALA B  22       9.880   8.641  32.567  1.00 31.84           C
ATOM   1294  C   ALA B  22      10.990   8.387  31.527  1.00 34.80           C
ATOM   1295  O   ALA B  22      10.736   8.297  30.328  1.00 34.20           O
ATOM   1296  CB  ALA B  22       8.994   7.425  32.720  1.00 30.49           C
ATOM   1297  N   GLU B  23      12.217   8.275  32.018  1.00 36.39           N
ATOM   1298  CA  GLU B  23      13.389   8.101  31.176  1.00 35.24           C
ATOM   1299  C   GLU B  23      13.596   6.639  30.896  1.00 31.62           C
ATOM   1300  O   GLU B  23      13.817   5.870  31.804  1.00 34.89           O
ATOM   1301  CB  GLU B  23      14.634   8.672  31.893  1.00 34.02           C
ATOM   1302  N   GLY B  24      13.518   6.239  29.634  1.00 30.39           N
ATOM   1303  CA  GLY B  24      13.895   4.880  29.268  1.00 29.64           C
ATOM   1304  C   GLY B  24      12.904   3.809  29.678  1.00 28.72           C
ATOM   1305  O   GLY B  24      13.245   2.653  29.722  1.00 30.01           O
ATOM   1306  N   GLN B  25      11.677   4.200  29.995  1.00 27.82           N
ATOM   1307  CA  GLN B  25      10.623   3.221  30.290  1.00 26.45           C
ATOM   1308  C   GLN B  25       9.313   3.630  29.631  1.00 20.76           C
ATOM   1309  O   GLN B  25       9.093   4.794  29.266  1.00 21.93           O
ATOM   1310  CB  GLN B  25      10.356   3.066  31.809  1.00 28.95           C
ATOM   1311  CG  GLN B  25      11.452   3.511  32.743  1.00 31.47           C
ATOM   1312  CD  GLN B  25      10.919   4.115  34.051  1.00 34.44           C
ATOM   1313  OE1 GLN B  25      11.429   5.143  34.513  1.00 36.66           O
ATOM   1314  NE2 GLN B  25       9.889   3.490  34.642  1.00 33.14           N
ATOM   1315  N   LEU B  26       8.452   2.637  29.500  1.00 18.65           N
ATOM   1316  CA  LEU B  26       7.037   2.854  29.244  1.00 16.86           C
ATOM   1317  C   LEU B  26       6.310   2.601  30.582  1.00 15.01           C
ATOM   1318  O   LEU B  26       6.033   1.474  30.936  1.00 15.27           O
ATOM   1319  CB  LEU B  26       6.572   1.897  28.181  1.00 15.95           C
ATOM   1320  CG  LEU B  26       5.058   1.889  27.881  1.00 16.04           C
ATOM   1321  CD1 LEU B  26       4.502   3.277  27.735  1.00 14.71           C
ATOM   1322  CD2 LEU B  26       4.831   1.055  26.618  1.00 15.06           C
ATOM   1323  N   GLN B  27       6.048   3.674  31.322  1.00 14.80           N
ATOM   1324  CA  GLN B  27       5.474   3.593  32.662  1.00 15.39           C
ATOM   1325  C   GLN B  27       4.035   4.046  32.672  1.00 13.54           C
ATOM   1326  O   GLN B  27       3.766   5.161  32.346  1.00 12.46           O
ATOM   1327  CB  GLN B  27       6.263   4.497  33.632  1.00 17.25           C
ATOM   1328  CG  GLN B  27       5.766   4.376  35.061  1.00 18.62           C
ATOM   1329  CD  GLN B  27       6.480   5.329  35.997  1.00 21.72           C
ATOM   1330  OE1 GLN B  27       6.732   6.482  35.668  1.00 22.56           O
ATOM   1331  NE2 GLN B  27       6.807   4.840  37.161  1.00 25.47           N
ATOM   1332  N   TRP B  28       3.144   3.179  33.136  1.00 13.31           N
ATOM   1333  CA  TRP B  28       1.708   3.455  33.167  1.00 12.28           C
ATOM   1334  C   TRP B  28       1.297   4.163  34.414  1.00 12.31           C
ATOM   1335  O   TRP B  28       1.821   3.865  35.511  1.00 12.59           O
ATOM   1336  CB  TRP B  28       0.940   2.158  33.080  1.00 11.98           C
ATOM   1337  CG  TRP B  28       1.276   1.397  31.819  1.00 11.91           C
ATOM   1338  CD1 TRP B  28       1.958   0.177  31.702  1.00 11.92           C
ATOM   1339  CD2 TRP B  28       1.036   1.841  30.460  1.00 11.55           C
ATOM   1340  NE1 TRP B  28       2.081  -0.179  30.384  1.00 11.43           N
ATOM   1341  CE2 TRP B  28       1.570   0.797  29.584  1.00 11.57           C
ATOM   1342  CE3 TRP B  28       0.439   2.975  29.888  1.00 11.33           C
ATOM   1343  CZ2 TRP B  28       1.509   0.897  28.210  1.00 11.06           C
ATOM   1344  CZ3 TRP B  28       0.356   3.055  28.512  1.00 10.51           C
ATOM   1345  CH2 TRP B  28       0.907   2.047  27.680  1.00 11.35           C
ATOM   1346  N   LEU B  29       0.325   5.044  34.278  1.00 12.70           N
ATOM   1347  CA  LEU B  29      -0.201   5.840  35.395  1.00 13.33           C
ATOM   1348  C   LEU B  29      -1.720   5.820  35.395  1.00 12.67           C
ATOM   1349  O   LEU B  29      -2.337   5.951  34.343  1.00 12.05           O
ATOM   1350  CB  LEU B  29       0.239   7.293  35.264  1.00 13.92           C
ATOM   1351  CG  LEU B  29       1.716   7.629  35.129  1.00 14.59           C
ATOM   1352  CD1 LEU B  29       1.859   9.121  34.817  1.00 14.81           C
ATOM   1353  CD2 LEU B  29       2.450   7.274  36.397  1.00 15.39           C
ATOM   1354  N   ASN B  30      -2.325   5.745  36.575  1.00 12.97           N
ATOM   1355  CA  ASN B  30      -3.764   5.940  36.689  1.00 13.58           C
ATOM   1356  C   ASN B  30      -4.152   7.278  37.331  1.00 14.05           C
ATOM   1357  O   ASN B  30      -5.257   7.704  37.175  1.00 12.74           O
ATOM   1358  CB  ASN B  30      -4.406   4.822  37.454  1.00 14.86           C
```

```
ATOM   1359  CG  ASN B  30      -4.030   4.802  38.908  1.00 15.74           C
ATOM   1360  OD1 ASN B  30      -2.875   4.544  39.251  1.00 14.39           O
ATOM   1361  ND2 ASN B  30      -5.031   5.039  39.791  1.00 14.62           N
ATOM   1362  N   ARG B  31      -3.230   7.913  38.054  1.00 14.97           N
ATOM   1363  CA  ARG B  31      -3.545   9.176  38.795  1.00 16.83           C
ATOM   1364  C   ARG B  31      -3.350  10.399  37.916  1.00 16.10           C
ATOM   1365  O   ARG B  31      -2.507  11.259  38.205  1.00 14.96           O
ATOM   1366  CB  ARG B  31      -2.690   9.256  40.063  1.00 18.99           C
ATOM   1367  CG  ARG B  31      -3.166   8.271  41.097  1.00 22.94           C
ATOM   1368  CD  ARG B  31      -2.083   7.840  42.046  1.00 26.96           C
ATOM   1369  NE  ARG B  31      -1.487   8.958  42.768  1.00 30.66           N
ATOM   1370  CZ  ARG B  31      -1.805   9.345  44.011  1.00 32.83           C
ATOM   1371  NH1 ARG B  31      -2.752   8.729  44.717  1.00 34.90           N
ATOM   1372  NH2 ARG B  31      -1.162  10.373  44.542  1.00 33.15           N
ATOM   1373  N   ARG B  32      -4.133  10.435  36.823  1.00 14.66           N
ATOM   1374  CA  ARG B  32      -4.050  11.469  35.766  1.00 15.20           C
ATOM   1375  C   ARG B  32      -5.446  11.715  35.259  1.00 14.96           C
ATOM   1376  O   ARG B  32      -6.349  10.856  35.438  1.00 14.43           O
ATOM   1377  CB  ARG B  32      -3.137  11.026  34.628  1.00 15.95           C
ATOM   1378  CG  ARG B  32      -1.662  10.856  34.972  1.00 16.19           C
ATOM   1379  CD  ARG B  32      -0.999  12.179  35.458  1.00 18.03           C
ATOM   1380  NE  ARG B  32       0.430  12.029  35.794  1.00 18.63           N
ATOM   1381  CZ  ARG B  32       0.944  11.535  36.928  1.00 21.59           C
ATOM   1382  NH1 ARG B  32       0.193  11.069  37.926  1.00 24.23           N
ATOM   1383  NH2 ARG B  32       2.256  11.444  37.059  1.00 24.16           N
ATOM   1384  N   ALA B  33      -5.662  12.897  34.659  1.00 14.82           N
ATOM   1385  CA  ALA B  33      -6.933  13.263  34.102  1.00 14.99           C
ATOM   1386  C   ALA B  33      -7.319  12.194  33.048  1.00 13.88           C
ATOM   1387  O   ALA B  33      -6.470  11.750  32.271  1.00 14.68           O
ATOM   1388  CB  ALA B  33      -6.850  14.649  33.447  1.00 15.89           C
ATOM   1389  N   ASN B  34      -8.567  11.772  33.083  1.00 13.32           N
ATOM   1390  CA  ASN B  34      -9.127  10.835  32.116  1.00 13.67           C
ATOM   1391  C   ASN B  34      -8.387   9.500  32.064  1.00 13.46           C
ATOM   1392  O   ASN B  34      -8.309   8.887  31.021  1.00 13.17           O
ATOM   1393  CB  ASN B  34      -9.192  11.465  30.735  1.00 14.29           C
ATOM   1394  CG  ASN B  34      -9.978  12.771  30.727  1.00 15.40           C
ATOM   1395  OD1 ASN B  34     -11.151  12.800  31.093  1.00 14.90           O
ATOM   1396  ND2 ASN B  34      -9.332  13.851  30.286  1.00 15.57           N
ATOM   1397  N   ALA B  35      -7.872   9.062  33.216  1.00 13.64           N
ATOM   1398  CA  ALA B  35      -7.301   7.747  33.411  1.00 13.95           C
ATOM   1399  C   ALA B  35      -8.011   7.135  34.619  1.00 15.08           C
ATOM   1400  O   ALA B  35      -8.548   7.871  35.452  1.00 14.52           O
ATOM   1401  CB  ALA B  35      -5.786   7.831  33.631  1.00 12.81           C
ATOM   1402  N   LEU B  36      -8.042   5.810  34.709  1.00 15.73           N
ATOM   1403  CA  LEU B  36      -9.066   5.141  35.524  1.00 18.30           C
ATOM   1404  C   LEU B  36      -8.629   3.748  35.931  1.00 17.44           C
ATOM   1405  O   LEU B  36      -8.035   3.053  35.119  1.00 15.63           O
ATOM   1406  CB  LEU B  36     -10.319   5.031  34.598  1.00 21.56           C
ATOM   1407  CG  LEU B  36     -11.579   4.255  34.769  1.00 25.05           C
ATOM   1408  CD1 LEU B  36     -12.363   4.775  35.979  1.00 29.64           C
ATOM   1409  CD2 LEU B  36     -12.380   4.522  33.515  1.00 27.61           C
ATOM   1410  N   LEU B  37      -8.880   3.387  37.198  1.00 16.92           N
ATOM   1411  CA  LEU B  37      -8.961   1.986  37.663  1.00 17.11           C
ATOM   1412  C   LEU B  37     -10.299   1.907  38.401  1.00 19.01           C
ATOM   1413  O   LEU B  37     -10.609   2.795  39.223  1.00 17.43           O
ATOM   1414  CB  LEU B  37      -7.840   1.616  38.630  1.00 16.69           C
ATOM   1415  CG  LEU B  37      -6.372   1.707  38.194  1.00 17.03           C
ATOM   1416  CD1 LEU B  37      -5.459   1.447  39.406  1.00 15.40           C
ATOM   1417  CD2 LEU B  37      -6.087   0.681  37.062  1.00 15.43           C
ATOM   1418  N   ALA B  38     -11.117   0.910  38.085  1.00 17.15           N
ATOM   1419  CA  ALA B  38     -12.387   0.769  38.779  1.00 18.99           C
ATOM   1420  C   ALA B  38     -12.786  -0.683  38.971  1.00 19.41           C
ATOM   1421  O   ALA B  38     -12.342  -1.584  38.221  1.00 16.90           O
ATOM   1422  CB  ALA B  38     -13.498   1.511  38.041  1.00 18.60           C
ATOM   1423  N   ASN B  39     -13.632  -0.889  39.988  1.00 17.04           N
ATOM   1424  CA  ASN B  39     -14.205  -2.192  40.289  1.00 17.74           C
```

```
ATOM   1425  C   ASN B  39     -13.200  -3.312  40.449  1.00 17.37           C
ATOM   1426  O   ASN B  39     -13.446  -4.436  40.051  1.00 19.18           O
ATOM   1427  CB  ASN B  39     -15.309  -2.539  39.276  1.00 18.03           C
ATOM   1428  CG  ASN B  39     -16.436  -1.524  39.291  1.00 20.25           C
ATOM   1429  OD1 ASN B  39     -16.871  -1.110  40.376  1.00 22.02           O
ATOM   1430  ND2 ASN B  39     -16.904  -1.083  38.108  1.00 18.09           N
ATOM   1431  N   GLY B  40     -12.076  -3.002  41.073  1.00 16.40           N
ATOM   1432  CA  GLY B  40     -11.128  -3.999  41.534  1.00 16.38           C
ATOM   1433  C   GLY B  40      -9.856  -4.156  40.714  1.00 16.08           C
ATOM   1434  O   GLY B  40      -8.953  -4.861  41.126  1.00 16.84           O
ATOM   1435  N   VAL B  41      -9.779  -3.525  39.540  1.00 15.37           N
ATOM   1436  CA  VAL B  41      -8.545  -3.611  38.760  1.00 15.36           C
ATOM   1437  C   VAL B  41      -7.464  -2.816  39.488  1.00 16.67           C
ATOM   1438  O   VAL B  41      -7.727  -1.701  39.983  1.00 17.82           O
ATOM   1439  CB  VAL B  41      -8.710  -3.121  37.319  1.00 14.30           C
ATOM   1440  CG1 VAL B  41      -7.414  -3.386  36.555  1.00 14.17           C
ATOM   1441  CG2 VAL B  41      -9.907  -3.794  36.646  1.00 13.52           C
ATOM   1442  N   GLU B  42      -6.278  -3.393  39.619  1.00 18.05           N
ATOM   1443  CA  GLU B  42      -5.148  -2.700  40.250  1.00 18.61           C
ATOM   1444  C   GLU B  42      -4.022  -2.454  39.252  1.00 17.70           C
ATOM   1445  O   GLU B  42      -3.906  -3.150  38.230  1.00 16.72           O
ATOM   1446  CB  GLU B  42      -4.588  -3.521  41.413  1.00 22.39           C
ATOM   1447  CG  GLU B  42      -5.588  -3.841  42.516  1.00 25.54           C
ATOM   1448  CD  GLU B  42      -5.130  -5.011  43.368  1.00 31.71           C
ATOM   1449  OE1 GLU B  42      -4.635  -4.775  44.468  1.00 35.96           O
ATOM   1450  OE2 GLU B  42      -5.258  -6.182  42.920  1.00 39.92           O
ATOM   1451  N   LEU B  43      -3.201  -1.467  39.553  1.00 16.93           N
ATOM   1452  CA  LEU B  43      -1.966  -1.252  38.841  1.00 16.78           C
ATOM   1453  C   LEU B  43      -0.826  -1.488  39.822  1.00 18.23           C
ATOM   1454  O   LEU B  43      -0.661  -0.735  40.793  1.00 18.40           O
ATOM   1455  CB  LEU B  43      -1.951   0.156  38.258  1.00 16.53           C
ATOM   1456  CG  LEU B  43      -0.696   0.600  37.536  1.00 16.22           C
ATOM   1457  CD1 LEU B  43      -0.491  -0.216  36.252  1.00 15.42           C
ATOM   1458  CD2 LEU B  43      -0.821   2.105  37.262  1.00 16.08           C
ATOM   1459  N   ARG B  44      -0.069  -2.551  39.586  1.00 17.99           N
ATOM   1460  CA  ARG B  44       0.996  -3.014  40.502  1.00 18.86           C
ATOM   1461  C   ARG B  44       2.216  -3.424  39.673  1.00 18.25           C
ATOM   1462  O   ARG B  44       2.095  -4.203  38.734  1.00 17.78           O
ATOM   1463  CB  ARG B  44       0.497  -4.196  41.378  1.00 19.12           C
ATOM   1464  N   ASP B  45       3.388  -2.882  40.016  1.00 18.37           N
ATOM   1465  CA  ASP B  45       4.615  -3.111  39.274  1.00 20.19           C
ATOM   1466  C   ASP B  45       4.395  -2.955  37.750  1.00 18.73           C
ATOM   1467  O   ASP B  45       4.791  -3.815  36.971  1.00 18.20           O
ATOM   1468  CB  ASP B  45       5.181  -4.480  39.563  1.00 23.30           C
ATOM   1469  CG  ASP B  45       5.426  -4.696  41.052  1.00 29.75           C
ATOM   1470  OD1 ASP B  45       5.891  -3.743  41.728  1.00 28.97           O
ATOM   1471  OD2 ASP B  45       5.120  -5.800  41.539  1.00 33.41           O
ATOM   1472  N   ASN B  46       3.711  -1.880  37.390  1.00 16.87           N
ATOM   1473  CA  ASN B  46       3.444  -1.524  35.997  1.00 16.37           C
ATOM   1474  C   ASN B  46       2.526  -2.487  35.256  1.00 16.46           C
ATOM   1475  O   ASN B  46       2.483  -2.453  34.012  1.00 16.43           O
ATOM   1476  CB  ASN B  46       4.782  -1.344  35.240  1.00 16.42           C
ATOM   1477  CG  ASN B  46       4.716  -0.276  34.176  1.00 16.36           C
ATOM   1478  OD1 ASN B  46       4.087   0.802  34.375  1.00 14.99           O
ATOM   1479  ND2 ASN B  46       5.365  -0.547  33.014  1.00 15.93           N
ATOM   1480  N   GLN B  47       1.821  -3.345  35.987  1.00 15.48           N
ATOM   1481  CA  GLN B  47       0.953  -4.348  35.392  1.00 16.54           C
ATOM   1482  C   GLN B  47      -0.466  -4.128  35.830  1.00 15.73           C
ATOM   1483  O   GLN B  47      -0.707  -3.740  37.004  1.00 15.01           O
ATOM   1484  CB  GLN B  47       1.399  -5.763  35.807  1.00 17.41           C
ATOM   1485  CG  GLN B  47       2.831  -6.094  35.411  1.00 19.27           C
ATOM   1486  CD  GLN B  47       3.298  -7.489  35.851  1.00 22.30           C
ATOM   1487  OE1 GLN B  47       2.921  -7.992  36.877  1.00 25.41           O
ATOM   1488  NE2 GLN B  47       4.130  -8.104  35.033  1.00 26.48           N
ATOM   1489  N   LEU B  48      -1.423  -4.393  34.929  1.00 14.65           N
ATOM   1490  CA  LEU B  48      -2.826  -4.424  35.320  1.00 13.91           C
```

```
ATOM   1491  C   LEU B  48      -3.170  -5.779  35.929  1.00 15.02           C
ATOM   1492  O   LEU B  48      -2.856  -6.812  35.350  1.00 14.81           O
ATOM   1493  CB  LEU B  48      -3.742  -4.128  34.158  1.00 13.66           C
ATOM   1494  CG  LEU B  48      -3.662  -2.696  33.642  1.00 13.31           C
ATOM   1495  CD1 LEU B  48      -4.473  -2.477  32.361  1.00 12.39           C
ATOM   1496  CD2 LEU B  48      -4.091  -1.671  34.717  1.00 13.26           C
ATOM   1497  N   VAL B  49      -3.788  -5.757  37.110  1.00 15.39           N
ATOM   1498  CA  VAL B  49      -4.214  -6.983  37.829  1.00 15.36           C
ATOM   1499  C   VAL B  49      -5.726  -7.189  37.784  1.00 15.93           C
ATOM   1500  O   VAL B  49      -6.537  -6.320  38.172  1.00 14.22           O
ATOM   1501  CB  VAL B  49      -3.703  -7.010  39.311  1.00 15.82           C
ATOM   1502  CG1 VAL B  49      -3.934  -8.411  39.930  1.00 15.72           C
ATOM   1503  CG2 VAL B  49      -2.235  -6.654  39.363  1.00 15.04           C
ATOM   1504  N   VAL B  50      -6.118  -8.343  37.261  1.00 16.08           N
ATOM   1505  CA  VAL B  50      -7.508  -8.662  36.968  1.00 15.40           C
ATOM   1506  C   VAL B  50      -8.188  -9.161  38.250  1.00 16.54           C
ATOM   1507  O   VAL B  50      -7.682 -10.080  38.886  1.00 17.17           O
ATOM   1508  CB  VAL B  50      -7.556  -9.794  35.888  1.00 15.39           C
ATOM   1509  CG1 VAL B  50      -8.991 -10.250  35.600  1.00 15.08           C
ATOM   1510  CG2 VAL B  50      -6.847  -9.332  34.597  1.00 14.89           C
ATOM   1511  N   PRO B  51      -9.309  -8.562  38.639  1.00 17.45           N
ATOM   1512  CA  PRO B  51      -9.916  -8.952  39.930  1.00 18.70           C
ATOM   1513  C   PRO B  51     -10.844 -10.167  39.874  1.00 19.78           C
ATOM   1514  O   PRO B  51     -11.140 -10.771  40.915  1.00 19.54           O
ATOM   1515  CB  PRO B  51     -10.732  -7.709  40.298  1.00 18.16           C
ATOM   1516  CG  PRO B  51     -11.154  -7.161  38.971  1.00 17.84           C
ATOM   1517  CD  PRO B  51      -9.902  -7.309  38.132  1.00 17.13           C
ATOM   1518  N   SER B  52     -11.358 -10.513  38.696  1.00 19.59           N
ATOM   1519  CA  SER B  52     -12.289 -11.642  38.580  1.00 21.29           C
ATOM   1520  C   SER B  52     -12.280 -12.230  37.170  1.00 21.05           C
ATOM   1521  O   SER B  52     -11.907 -11.563  36.195  1.00 17.48           O
ATOM   1522  CB  SER B  52     -13.688 -11.220  38.951  1.00 22.81           C
ATOM   1523  OG  SER B  52     -14.045 -10.072  38.222  1.00 24.29           O
ATOM   1524  N   GLU B  53     -12.682 -13.485  37.086  1.00 21.10           N
ATOM   1525  CA  GLU B  53     -12.663 -14.218  35.806  1.00 20.30           C
ATOM   1526  C   GLU B  53     -13.747 -13.759  34.863  1.00 18.81           C
ATOM   1527  O   GLU B  53     -14.832 -13.362  35.273  1.00 19.32           O
ATOM   1528  CB  GLU B  53     -12.799 -15.697  36.075  1.00 23.00           C
ATOM   1529  CG  GLU B  53     -14.179 -16.120  36.499  1.00 26.13           C
ATOM   1530  CD  GLU B  53     -15.091 -16.507  35.331  1.00 31.68           C
ATOM   1531  OE1 GLU B  53     -14.583 -16.927  34.233  1.00 33.18           O
ATOM   1532  OE2 GLU B  53     -16.325 -16.381  35.516  1.00 34.97           O
ATOM   1533  N   GLY B  54     -13.497 -13.846  33.560  1.00 16.66           N
ATOM   1534  CA  GLY B  54     -14.521 -13.475  32.608  1.00 15.38           C
ATOM   1535  C   GLY B  54     -13.919 -13.070  31.280  1.00 14.04           C
ATOM   1536  O   GLY B  54     -12.713 -13.110  31.122  1.00 13.66           O
ATOM   1537  N   LEU B  55     -14.778 -12.705  30.348  1.00 14.73           N
ATOM   1538  CA  LEU B  55     -14.355 -12.147  29.063  1.00 14.23           C
ATOM   1539  C   LEU B  55     -14.040 -10.664  29.274  1.00 13.86           C
ATOM   1540  O   LEU B  55     -14.840  -9.920  29.907  1.00 13.33           O
ATOM   1541  CB  LEU B  55     -15.463 -12.278  28.024  1.00 14.90           C
ATOM   1542  CG  LEU B  55     -15.841 -13.711  27.526  1.00 16.71           C
ATOM   1543  CD1 LEU B  55     -17.100 -13.694  26.677  1.00 16.76           C
ATOM   1544  CD2 LEU B  55     -14.675 -14.338  26.772  1.00 18.06           C
ATOM   1545  N   TYR B  56     -12.907 -10.238  28.721  1.00 12.90           N
ATOM   1546  CA  TYR B  56     -12.505  -8.829  28.674  1.00 12.64           C
ATOM   1547  C   TYR B  56     -12.075  -8.404  27.300  1.00 12.91           C
ATOM   1548  O   TYR B  56     -11.410  -9.173  26.578  1.00 13.28           O
ATOM   1549  CB  TYR B  56     -11.288  -8.622  29.561  1.00 12.63           C
ATOM   1550  CG  TYR B  56     -11.544  -8.716  31.032  1.00 12.65           C
ATOM   1551  CD1 TYR B  56     -11.800  -9.953  31.644  1.00 13.47           C
ATOM   1552  CD2 TYR B  56     -11.508  -7.564  31.845  1.00 13.28           C
ATOM   1553  CE1 TYR B  56     -12.012 -10.041  33.030  1.00 14.15           C
ATOM   1554  CE2 TYR B  56     -11.721  -7.631  33.218  1.00 13.27           C
ATOM   1555  CZ  TYR B  56     -11.956  -8.867  33.823  1.00 14.77           C
ATOM   1556  OH  TYR B  56     -12.175  -8.960  35.209  1.00 14.73           O
```

```
ATOM   1557  N   LEU B  57     -12.349  -7.157  26.981  1.00 12.20           N
ATOM   1558  CA  LEU B  57     -11.613  -6.469  25.914  1.00 12.85           C
ATOM   1559  C   LEU B  57     -10.326  -5.924  26.510  1.00 12.83           C
ATOM   1560  O   LEU B  57     -10.346  -5.305  27.579  1.00 15.77           O
ATOM   1561  CB  LEU B  57     -12.396  -5.292  25.416  1.00 13.57           C
ATOM   1562  CG  LEU B  57     -13.762  -5.550  24.926  1.00 16.42           C
ATOM   1563  CD1 LEU B  57     -14.230  -4.263  24.203  1.00 19.81           C
ATOM   1564  CD2 LEU B  57     -13.731  -6.784  24.013  1.00 18.16           C
ATOM   1565  N   ILE B  58      -9.215  -6.146  25.838  1.00 11.35           N
ATOM   1566  CA  ILE B  58      -7.929  -5.605  26.233  1.00 11.81           C
ATOM   1567  C   ILE B  58      -7.418  -4.751  25.069  1.00 11.66           C
ATOM   1568  O   ILE B  58      -7.579  -5.135  23.905  1.00 11.90           O
ATOM   1569  CB  ILE B  58      -6.936  -6.741  26.515  1.00 13.04           C
ATOM   1570  CG1 ILE B  58      -7.451  -7.652  27.626  1.00 13.77           C
ATOM   1571  CG2 ILE B  58      -5.579  -6.170  26.967  1.00 14.61           C
ATOM   1572  CD1 ILE B  58      -6.597  -8.903  27.839  1.00 14.92           C
ATOM   1573  N   TYR B  59      -6.767  -3.637  25.363  1.00  9.87           N
ATOM   1574  CA  TYR B  59      -6.293  -2.747  24.298  1.00  9.49           C
ATOM   1575  C   TYR B  59      -5.124  -1.940  24.739  1.00  8.97           C
ATOM   1576  O   TYR B  59      -4.944  -1.700  25.933  1.00  8.76           O
ATOM   1577  CB  TYR B  59      -7.414  -1.829  23.783  1.00  8.92           C
ATOM   1578  CG  TYR B  59      -7.912  -0.852  24.825  1.00  8.85           C
ATOM   1579  CD1 TYR B  59      -7.306   0.380  24.999  1.00  8.75           C
ATOM   1580  CD2 TYR B  59      -8.937  -1.201  25.687  1.00  9.02           C
ATOM   1581  CE1 TYR B  59      -7.712   1.247  26.023  1.00  8.73           C
ATOM   1582  CE2 TYR B  59      -9.351  -0.338  26.692  1.00  9.73           C
ATOM   1583  CZ  TYR B  59      -8.749   0.915  26.831  1.00  9.45           C
ATOM   1584  OH  TYR B  59      -9.202   1.787  27.850  1.00  9.72           O
ATOM   1585  N   SER B  60      -4.300  -1.540  23.779  1.00  8.93           N
ATOM   1586  CA  SER B  60      -3.201  -0.590  24.041  1.00  9.57           C
ATOM   1587  C   SER B  60      -2.817   0.143  22.762  1.00  9.80           C
ATOM   1588  O   SER B  60      -2.827  -0.447  21.682  1.00  9.96           O
ATOM   1589  CB  SER B  60      -1.989  -1.327  24.603  1.00 10.25           C
ATOM   1590  OG  SER B  60      -0.863  -0.463  24.792  1.00 11.51           O
ATOM   1591  N   GLN B  61      -2.470   1.429  22.905  1.00  9.04           N
ATOM   1592  CA  GLN B  61      -1.914   2.202  21.837  1.00  9.91           C
ATOM   1593  C   GLN B  61      -0.547   2.735  22.241  1.00  9.27           C
ATOM   1594  O   GLN B  61      -0.394   3.244  23.324  1.00  8.84           O
ATOM   1595  CB  GLN B  61      -2.811   3.380  21.474  1.00 10.45           C
ATOM   1596  CG  GLN B  61      -2.217   4.253  20.380  1.00 11.59           C
ATOM   1597  CD  GLN B  61      -3.085   5.403  19.973  1.00 12.11           C
ATOM   1598  OE1 GLN B  61      -4.243   5.215  19.549  1.00 12.69           O
ATOM   1599  NE2 GLN B  61      -2.510   6.636  20.039  1.00 12.73           N
ATOM   1600  N   VAL B  62       0.428   2.624  21.353  1.00  9.95           N
ATOM   1601  CA  VAL B  62       1.648   3.397  21.464  1.00 10.12           C
ATOM   1602  C   VAL B  62       1.854   4.184  20.177  1.00 10.65           C
ATOM   1603  O   VAL B  62       1.348   3.820  19.105  1.00 10.30           O
ATOM   1604  CB  VAL B  62       2.913   2.544  21.804  1.00 10.40           C
ATOM   1605  CG1 VAL B  62       2.743   1.819  23.153  1.00  9.41           C
ATOM   1606  CG2 VAL B  62       3.236   1.530  20.700  1.00 10.83           C
ATOM   1607  N   LEU B  63       2.593   5.277  20.294  1.00 10.56           N
ATOM   1608  CA  LEU B  63       2.891   6.122  19.141  1.00 10.94           C
ATOM   1609  C   LEU B  63       4.359   6.321  19.127  1.00 11.24           C
ATOM   1610  O   LEU B  63       4.924   6.860  20.114  1.00 11.47           O
ATOM   1611  CB  LEU B  63       2.165   7.464  19.188  1.00 11.54           C
ATOM   1612  CG  LEU B  63       2.399   8.438  18.008  1.00 11.79           C
ATOM   1613  CD1 LEU B  63       2.051   7.751  16.694  1.00 12.60           C
ATOM   1614  CD2 LEU B  63       1.554   9.733  18.150  1.00 13.16           C
ATOM   1615  N   PHE B  64       4.990   5.901  18.034  1.00 11.78           N
ATOM   1616  CA  PHE B  64       6.420   6.068  17.861  1.00 12.88           C
ATOM   1617  C   PHE B  64       6.640   7.186  16.879  1.00 13.95           C
ATOM   1618  O   PHE B  64       5.827   7.393  15.969  1.00 14.00           O
ATOM   1619  CB  PHE B  64       7.082   4.796  17.333  1.00 12.64           C
ATOM   1620  CG  PHE B  64       7.006   3.602  18.256  1.00 12.96           C
ATOM   1621  CD1 PHE B  64       7.821   3.515  19.370  1.00 13.34           C
ATOM   1622  CD2 PHE B  64       6.162   2.527  17.958  1.00 12.95           C
```

```
ATOM   1623  CE1 PHE B  64       7.800   2.395  20.194  1.00 14.07           C
ATOM   1624  CE2 PHE B  64       6.142   1.393  18.758  1.00 13.69           C
ATOM   1625  CZ  PHE B  64       6.963   1.322  19.884  1.00 14.02           C
ATOM   1626  N   LYS B  65       7.769   7.872  17.018  1.00 16.38           N
ATOM   1627  CA  LYS B  65       8.160   8.930  16.090  1.00 18.97           C
ATOM   1628  C   LYS B  65       9.677   8.917  15.907  1.00 19.98           C
ATOM   1629  O   LYS B  65      10.413   8.728  16.862  1.00 19.25           O
ATOM   1630  CB  LYS B  65       7.719  10.305  16.625  1.00 21.15           C
ATOM   1631  CG  LYS B  65       8.039  11.485  15.691  1.00 24.73           C
ATOM   1632  CD  LYS B  65       8.303  12.749  16.497  1.00 28.53           C
ATOM   1633  CE  LYS B  65       8.726  13.919  15.618  1.00 30.33           C
ATOM   1634  NZ  LYS B  65       8.532  15.194  16.378  1.00 31.41           N
ATOM   1635  N   GLY B  66      10.137   9.114  14.675  1.00 19.92           N
ATOM   1636  CA  GLY B  66      11.563   9.302  14.427  1.00 21.71           C
ATOM   1637  C   GLY B  66      11.759  10.538  13.577  1.00 23.15           C
ATOM   1638  O   GLY B  66      10.840  10.988  12.886  1.00 21.96           O
ATOM   1639  N   GLN B  67      12.952  11.110  13.665  1.00 27.90           N
ATOM   1640  CA  GLN B  67      13.346  12.187  12.784  1.00 31.41           C
ATOM   1641  C   GLN B  67      14.127  11.558  11.608  1.00 31.54           C
ATOM   1642  O   GLN B  67      15.261  11.157  11.764  1.00 33.72           O
ATOM   1643  CB  GLN B  67      14.191  13.201  13.571  1.00 35.15           C
ATOM   1644  CG  GLN B  67      14.276  14.563  12.910  1.00 38.89           C
ATOM   1645  CD  GLN B  67      12.921  15.141  12.581  1.00 41.86           C
ATOM   1646  OE1 GLN B  67      11.971  15.023  13.359  1.00 46.12           O
ATOM   1647  NE2 GLN B  67      12.818  15.769  11.417  1.00 43.31           N
ATOM   1648  N   GLY B  68      13.495  11.431  10.443  1.00 30.48           N
ATOM   1649  CA  GLY B  68      14.143  10.814   9.304  1.00 30.91           C
ATOM   1650  C   GLY B  68      14.504   9.344   9.498  1.00 32.57           C
ATOM   1651  O   GLY B  68      14.190   8.726  10.536  1.00 30.33           O
ATOM   1652  N   CYS B  69      15.158   8.783   8.482  1.00 31.49           N
ATOM   1653  CA  CYS B  69      15.491   7.359   8.446  1.00 33.27           C
ATOM   1654  C   CYS B  69      16.979   7.178   8.188  1.00 35.34           C
ATOM   1655  O   CYS B  69      17.390   6.800   7.076  1.00 35.03           O
ATOM   1656  CB  CYS B  69      14.674   6.624   7.363  1.00 31.13           C
ATOM   1657  SG  CYS B  69      12.937   6.360   7.783  1.00 32.80           S
ATOM   1658  N   PRO B  70      17.804   7.431   9.212  1.00 37.33           N
ATOM   1659  CA  PRO B  70      19.235   7.238   8.980  1.00 38.52           C
ATOM   1660  C   PRO B  70      19.535   5.816   8.540  1.00 40.17           C
ATOM   1661  O   PRO B  70      20.371   5.618   7.640  1.00 43.27           O
ATOM   1662  CB  PRO B  70      19.881   7.548  10.350  1.00 38.63           C
ATOM   1663  CG  PRO B  70      18.760   7.493  11.350  1.00 38.37           C
ATOM   1664  CD  PRO B  70      17.491   7.783  10.610  1.00 38.50           C
ATOM   1665  N   SER B  71      18.829   4.850   9.141  1.00 38.64           N
ATOM   1666  CA  SER B  71      19.023   3.409   8.887  1.00 36.40           C
ATOM   1667  C   SER B  71      17.677   2.719   8.665  1.00 36.33           C
ATOM   1668  O   SER B  71      16.688   3.060   9.328  1.00 36.19           O
ATOM   1669  CB  SER B  71      19.727   2.748  10.078  1.00 35.17           C
ATOM   1670  OG  SER B  71      19.685   1.332   9.980  1.00 35.18           O
ATOM   1671  N   THR B  72      17.647   1.749   7.749  1.00 33.18           N
ATOM   1672  CA  THR B  72      16.447   0.985   7.471  1.00 34.70           C
ATOM   1673  C   THR B  72      16.297  -0.233   8.397  1.00 33.30           C
ATOM   1674  O   THR B  72      15.296  -0.948   8.290  1.00 34.79           O
ATOM   1675  CB  THR B  72      16.390   0.476   5.992  1.00 36.67           C
ATOM   1676  OG1 THR B  72      17.470  -0.423   5.752  1.00 36.38           O
ATOM   1677  CG2 THR B  72      16.424   1.627   4.971  1.00 35.16           C
ATOM   1678  N   HIS B  73      17.262  -0.465   9.297  1.00 34.45           N
ATOM   1679  CA  HIS B  73      17.243  -1.654  10.211  1.00 36.51           C
ATOM   1680  C   HIS B  73      16.452  -1.470  11.488  1.00 35.68           C
ATOM   1681  O   HIS B  73      16.231  -2.444  12.209  1.00 35.56           O
ATOM   1682  CB  HIS B  73      18.668  -2.055  10.619  1.00 39.47           C
ATOM   1683  CG  HIS B  73      19.619  -2.203   9.445  1.00 41.80           C
ATOM   1684  ND1 HIS B  73      20.924  -1.855   9.514  1.00 41.51           N
ATOM   1685  CD2 HIS B  73      19.398  -2.658   8.146  1.00 41.42           C
ATOM   1686  CE1 HIS B  73      21.502  -2.080   8.320  1.00 42.40           C
ATOM   1687  NE2 HIS B  73      20.568  -2.574   7.488  1.00 43.64           N
ATOM   1688  N   VAL B  74      16.052  -0.228  11.787  1.00 32.43           N
```

```
ATOM   1689  CA  VAL B  74      15.323   0.105  13.027  1.00 29.74           C
ATOM   1690  C   VAL B  74      14.087  -0.803  13.126  1.00 24.85           C
ATOM   1691  O   VAL B  74      13.391  -1.008  12.117  1.00 21.37           O
ATOM   1692  CB  VAL B  74      14.912   1.600  13.053  1.00 31.70           C
ATOM   1693  CG1 VAL B  74      14.118   1.954  14.315  1.00 33.43           C
ATOM   1694  CG2 VAL B  74      16.146   2.479  12.980  1.00 36.91           C
ATOM   1695  N   LEU B  75      13.861  -1.398  14.302  1.00 22.81           N
ATOM   1696  CA  LEU B  75      12.637  -2.205  14.536  1.00 20.64           C
ATOM   1697  C   LEU B  75      11.890  -1.683  15.766  1.00 18.13           C
ATOM   1698  O   LEU B  75      12.500  -1.257  16.744  1.00 17.78           O
ATOM   1699  CB  LEU B  75      12.912  -3.718  14.673  1.00 20.81           C
ATOM   1700  CG  LEU B  75      13.330  -4.555  13.435  1.00 22.86           C
ATOM   1701  CD1 LEU B  75      13.579  -5.996  13.901  1.00 25.25           C
ATOM   1702  CD2 LEU B  75      12.336  -4.525  12.260  1.00 22.73           C
ATOM   1703  N   LEU B  76      10.564  -1.641  15.648  1.00 15.23           N
ATOM   1704  CA  LEU B  76       9.690  -1.180  16.721  1.00 14.62           C
ATOM   1705  C   LEU B  76       8.870  -2.361  17.131  1.00 13.71           C
ATOM   1706  O   LEU B  76       8.407  -3.098  16.264  1.00 12.80           O
ATOM   1707  CB  LEU B  76       8.737  -0.098  16.219  1.00 15.17           C
ATOM   1708  CG  LEU B  76       9.400   1.101  15.603  1.00 15.28           C
ATOM   1709  CD1 LEU B  76       8.313   1.907  14.908  1.00 15.52           C
ATOM   1710  CD2 LEU B  76      10.181   1.891  16.656  1.00 16.09           C
ATOM   1711  N   THR B  77       8.677  -2.553  18.441  1.00 12.96           N
ATOM   1712  CA  THR B  77       7.835  -3.649  18.930  1.00 12.67           C
ATOM   1713  C   THR B  77       6.870  -3.145  20.007  1.00 12.01           C
ATOM   1714  O   THR B  77       7.192  -2.222  20.744  1.00 11.54           O
ATOM   1715  CB  THR B  77       8.627  -4.881  19.484  1.00 13.58           C
ATOM   1716  OG1 THR B  77       9.196  -4.618  20.788  1.00 14.24           O
ATOM   1717  CG2 THR B  77       9.752  -5.286  18.537  1.00 12.94           C
ATOM   1718  N   HIS B  78       5.724  -3.789  20.068  1.00 11.20           N
ATOM   1719  CA  HIS B  78       4.656  -3.501  21.027  1.00 11.24           C
ATOM   1720  C   HIS B  78       3.986  -4.809  21.346  1.00 11.04           C
ATOM   1721  O   HIS B  78       3.563  -5.556  20.442  1.00 10.59           O
ATOM   1722  CB  HIS B  78       3.708  -2.495  20.410  1.00 11.43           C
ATOM   1723  CG  HIS B  78       2.577  -2.049  21.299  1.00 11.88           C
ATOM   1724  ND1 HIS B  78       1.379  -1.677  20.801  1.00 12.32           N
ATOM   1725  CD2 HIS B  78       2.482  -1.931  22.666  1.00 12.20           C
ATOM   1726  CE1 HIS B  78       0.576  -1.327  21.822  1.00 11.82           C
ATOM   1727  NE2 HIS B  78       1.219  -1.500  22.948  1.00 12.02           N
ATOM   1728  N   THR B  79       3.933  -5.145  22.630  1.00 11.21           N
ATOM   1729  CA  THR B  79       3.477  -6.465  23.058  1.00 12.28           C
ATOM   1730  C   THR B  79       2.598  -6.337  24.288  1.00 12.34           C
ATOM   1731  O   THR B  79       2.994  -5.682  25.273  1.00 13.38           O
ATOM   1732  CB  THR B  79       4.659  -7.401  23.373  1.00 13.33           C
ATOM   1733  OG1 THR B  79       5.531  -7.490  22.234  1.00 13.14           O
ATOM   1734  CG2 THR B  79       4.178  -8.807  23.790  1.00 13.94           C
ATOM   1735  N   ILE B  80       1.418  -6.960  24.237  1.00 11.30           N
ATOM   1736  CA  ILE B  80       0.584  -7.182  25.434  1.00 11.15           C
ATOM   1737  C   ILE B  80       0.691  -8.622  25.856  1.00 10.86           C
ATOM   1738  O   ILE B  80       0.479  -9.529  25.030  1.00 10.92           O
ATOM   1739  CB  ILE B  80      -0.905  -6.811  25.204  1.00 10.70           C
ATOM   1740  CG1 ILE B  80      -1.020  -5.348  24.788  1.00 10.96           C
ATOM   1741  CG2 ILE B  80      -1.764  -7.030  26.492  1.00 10.79           C
ATOM   1742  CD1 ILE B  80      -2.453  -4.933  24.467  1.00 10.28           C
ATOM   1743  N   SER B  81       1.004  -8.827  27.152  1.00 11.12           N
ATOM   1744  CA ASER B  81       1.211 -10.163  27.684  0.50 11.72           C
ATOM   1745  CA BSER B  81       1.286 -10.131  27.761  0.50 11.54           C
ATOM   1746  C   SER B  81       0.350 -10.455  28.893  1.00 12.20           C
ATOM   1747  O   SER B  81      -0.165  -9.524  29.569  1.00 11.94           O
ATOM   1748  CB ASER B  81       2.687 -10.383  28.025  0.50 11.87           C
ATOM   1749  CB BSER B  81       2.698 -10.133  28.349  0.50 11.44           C
ATOM   1750  OG ASER B  81       3.097  -9.542  29.071  0.50 11.45           O
ATOM   1751  OG BSER B  81       3.661 -10.043  27.326  0.50 10.89           O
ATOM   1752  N   ARG B  82       0.200 -11.757  29.156  1.00 12.80           N
ATOM   1753  CA  ARG B  82      -0.569 -12.259  30.267  1.00 14.10           C
ATOM   1754  C   ARG B  82       0.276 -13.247  31.107  1.00 15.69           C
```

```
ATOM   1755  O   ARG B  82       1.016 -14.079  30.581  1.00 15.05           O
ATOM   1756  CB  ARG B  82      -1.818 -12.949  29.720  1.00 13.71           C
ATOM   1757  CG  ARG B  82      -2.693 -13.646  30.707  1.00 14.23           C
ATOM   1758  CD  ARG B  82      -3.845 -14.379  30.049  1.00 14.70           C
ATOM   1759  NE  ARG B  82      -4.654 -15.035  31.085  1.00 15.69           N
ATOM   1760  CZ  ARG B  82      -4.933 -16.336  31.151  1.00 16.65           C
ATOM   1761  NH1 ARG B  82      -4.527 -17.188  30.196  1.00 16.55           N
ATOM   1762  NH2 ARG B  82      -5.638 -16.797  32.188  1.00 17.02           N
ATOM   1763  N   ILE B  83       0.197 -13.074  32.427  1.00 18.24           N
ATOM   1764  CA  ILE B  83       0.695 -14.073  33.401  1.00 18.32           C
ATOM   1765  C   ILE B  83      -0.473 -14.571  34.198  1.00 18.15           C
ATOM   1766  O   ILE B  83      -1.111 -13.799  34.940  1.00 17.13           O
ATOM   1767  CB  ILE B  83       1.712 -13.460  34.380  1.00 20.32           C
ATOM   1768  CG1 ILE B  83       2.899 -12.919  33.591  1.00 22.03           C
ATOM   1769  CG2 ILE B  83       2.098 -14.530  35.443  1.00 19.99           C
ATOM   1770  CD1 ILE B  83       3.751 -11.900  34.313  1.00 24.21           C
ATOM   1771  N   ALA B  84      -0.808 -15.848  34.059  1.00 18.78           N
ATOM   1772  CA  ALA B  84      -1.917 -16.433  34.842  1.00 20.39           C
ATOM   1773  C   ALA B  84      -1.353 -16.988  36.124  1.00 21.24           C
ATOM   1774  O   ALA B  84      -0.284 -17.555  36.109  1.00 20.13           O
ATOM   1775  CB  ALA B  84      -2.630 -17.525  34.066  1.00 21.16           C
ATOM   1776  N   VAL B  85      -2.092 -16.836  37.213  1.00 23.74           N
ATOM   1777  CA  VAL B  85      -1.651 -17.258  38.550  1.00 24.61           C
ATOM   1778  C   VAL B  85      -1.379 -18.758  38.572  1.00 24.78           C
ATOM   1779  O   VAL B  85      -0.340 -19.191  39.061  1.00 27.07           O
ATOM   1780  CB  VAL B  85      -2.737 -16.937  39.613  1.00 26.55           C
ATOM   1781  CG1 VAL B  85      -2.492 -17.698  40.922  1.00 25.47           C
ATOM   1782  CG2 VAL B  85      -2.787 -15.447  39.872  1.00 26.43           C
ATOM   1783  N   SER B  86      -2.306 -19.537  38.025  1.00 24.20           N
ATOM   1784  CA  SER B  86      -2.170 -21.023  38.006  1.00 26.23           C
ATOM   1785  C   SER B  86      -0.928 -21.508  37.249  1.00 26.56           C
ATOM   1786  O   SER B  86      -0.340 -22.531  37.620  1.00 26.14           O
ATOM   1787  CB  SER B  86      -3.388 -21.659  37.376  1.00 28.07           C
ATOM   1788  OG  SER B  86      -4.529 -21.491  38.195  1.00 32.31           O
ATOM   1789  N   TYR B  87      -0.518 -20.779  36.201  1.00 24.80           N
ATOM   1790  CA  TYR B  87       0.624 -21.195  35.365  1.00 26.37           C
ATOM   1791  C   TYR B  87       1.939 -20.584  35.710  1.00 25.94           C
ATOM   1792  O   TYR B  87       2.989 -21.174  35.409  1.00 25.79           O
ATOM   1793  CB  TYR B  87       0.363 -20.888  33.882  1.00 27.75           C
ATOM   1794  CG  TYR B  87      -0.638 -21.789  33.292  1.00 27.30           C
ATOM   1795  CD1 TYR B  87      -0.261 -23.004  32.722  1.00 29.75           C
ATOM   1796  CD2 TYR B  87      -1.983 -21.468  33.335  1.00 27.21           C
ATOM   1797  CE1 TYR B  87      -1.221 -23.852  32.180  1.00 31.13           C
ATOM   1798  CE2 TYR B  87      -2.931 -22.297  32.810  1.00 29.27           C
ATOM   1799  CZ  TYR B  87      -2.548 -23.492  32.231  1.00 30.37           C
ATOM   1800  OH  TYR B  87      -3.521 -24.293  31.709  1.00 33.18           O
ATOM   1801  N   GLN B  88       1.910 -19.374  36.269  1.00 25.94           N
ATOM   1802  CA  GLN B  88       3.128 -18.597  36.493  1.00 25.97           C
ATOM   1803  C   GLN B  88       4.019 -18.487  35.267  1.00 25.38           C
ATOM   1804  O   GLN B  88       5.223 -18.511  35.386  1.00 26.47           O
ATOM   1805  CB  GLN B  88       3.939 -19.169  37.657  1.00 26.61           C
ATOM   1806  CG  GLN B  88       3.177 -19.171  38.959  1.00 28.68           C
ATOM   1807  CD  GLN B  88       2.906 -17.785  39.449  1.00 29.87           C
ATOM   1808  OE1 GLN B  88       3.830 -17.004  39.660  1.00 38.39           O
ATOM   1809  NE2 GLN B  88       1.639 -17.454  39.613  1.00 30.83           N
ATOM   1810  N   THR B  89       3.428 -18.334  34.093  1.00 23.94           N
ATOM   1811  CA  THR B  89       4.207 -18.100  32.878  1.00 23.50           C
ATOM   1812  C   THR B  89       3.740 -16.808  32.225  1.00 23.37           C
ATOM   1813  O   THR B  89       2.590 -16.414  32.424  1.00 23.35           O
ATOM   1814  CB  THR B  89       4.032 -19.247  31.886  1.00 24.42           C
ATOM   1815  OG1 THR B  89       2.648 -19.362  31.537  1.00 28.52           O
ATOM   1816  CG2 THR B  89       4.519 -20.569  32.534  1.00 23.64           C
ATOM   1817  N   LYS B  90       4.636 -16.163  31.478  1.00 19.99           N
ATOM   1818  CA  LYS B  90       4.326 -14.923  30.777  1.00 20.14           C
ATOM   1819  C   LYS B  90       4.224 -15.233  29.283  1.00 19.35           C
ATOM   1820  O   LYS B  90       5.208 -15.694  28.698  1.00 23.40           O
```

```
ATOM   1821  CB  LYS B  90       5.422 -13.897  31.004  1.00 20.28           C
ATOM   1822  CG  LYS B  90       5.113 -12.498  30.441  1.00 19.98           C
ATOM   1823  CD  LYS B  90       6.219 -11.510  30.801  1.00 20.64           C
ATOM   1824  CE  LYS B  90       6.082 -10.195  30.045  1.00 20.97           C
ATOM   1825  NZ  LYS B  90       7.087  -9.178  30.505  1.00 22.56           N
ATOM   1826  N   VAL B  91       3.051 -14.979  28.674  1.00 16.60           N
ATOM   1827  CA AVAL B  91       2.886 -15.248  27.248  0.50 16.62           C
ATOM   1828  CA BVAL B  91       2.756 -15.316  27.277  0.50 16.47           C
ATOM   1829  C   VAL B  91       2.255 -14.064  26.535  1.00 16.32           C
ATOM   1830  O   VAL B  91       1.442 -13.297  27.120  1.00 13.78           O
ATOM   1831  CB AVAL B  91       2.051 -16.519  26.992  0.50 17.11           C
ATOM   1832  CB BVAL B  91       1.618 -16.378  27.231  0.50 16.45           C
ATOM   1833  CG1AVAL B  91       2.723 -17.715  27.661  0.50 17.13           C
ATOM   1834  CG1BVAL B  91       1.138 -16.612  25.818  0.50 15.79           C
ATOM   1835  CG2AVAL B  91       0.625 -16.338  27.485  0.50 16.39           C
ATOM   1836  CG2BVAL B  91       2.071 -17.698  27.864  0.50 16.76           C
ATOM   1837  N   ASN B  92       2.678 -13.875  25.287  1.00 15.75           N
ATOM   1838  CA  ASN B  92       2.196 -12.762  24.480  1.00 15.78           C
ATOM   1839  C   ASN B  92       0.720 -13.016  24.119  1.00 14.61           C
ATOM   1840  O   ASN B  92       0.413 -14.067  23.602  1.00 15.10           O
ATOM   1841  CB  ASN B  92       2.978 -12.687  23.166  1.00 17.53           C
ATOM   1842  CG  ASN B  92       4.439 -12.249  23.317  1.00 19.31           C
ATOM   1843  OD1 ASN B  92       4.922 -11.927  24.401  1.00 20.52           O
ATOM   1844  ND2 ASN B  92       5.138 -12.221  22.194  1.00 21.65           N
ATOM   1845  N   LEU B  93      -0.176 -12.046  24.338  1.00 12.27           N
ATOM   1846  CA  LEU B  93      -1.525 -12.094  23.819  1.00 10.99           C
ATOM   1847  C   LEU B  93      -1.622 -11.425  22.456  1.00 10.58           C
ATOM   1848  O   LEU B  93      -2.347 -11.878  21.563  1.00 10.26           O
ATOM   1849  CB  LEU B  93      -2.459 -11.356  24.774  1.00 10.42           C
ATOM   1850  CG  LEU B  93      -2.636 -11.920  26.148  1.00 10.08           C
ATOM   1851  CD1 LEU B  93      -3.699 -11.104  26.865  1.00 10.49           C
ATOM   1852  CD2 LEU B  93      -3.013 -13.408  26.092  1.00  9.87           C
ATOM   1853  N   LEU B  94      -0.937 -10.298  22.332  1.00 10.04           N
ATOM   1854  CA  LEU B  94      -0.949  -9.457  21.123  1.00 10.00           C
ATOM   1855  C   LEU B  94       0.436  -8.852  20.942  1.00 10.96           C
ATOM   1856  O   LEU B  94       1.011  -8.289  21.870  1.00 10.93           O
ATOM   1857  CB  LEU B  94      -1.983  -8.317  21.275  1.00  9.93           C
ATOM   1858  CG  LEU B  94      -3.437  -8.724  21.558  1.00  9.53           C
ATOM   1859  CD1 LEU B  94      -4.248  -7.588  22.218  1.00 10.37           C
ATOM   1860  CD2 LEU B  94      -4.137  -9.205  20.255  1.00  9.47           C
ATOM   1861  N   SER B  95       0.989  -8.954  19.740  1.00 10.66           N
ATOM   1862  CA  SER B  95       2.329  -8.473  19.535  1.00 11.51           C
ATOM   1863  C   SER B  95       2.561  -8.068  18.092  1.00 10.54           C
ATOM   1864  O   SER B  95       2.186  -8.818  17.164  1.00 10.56           O
ATOM   1865  CB  SER B  95       3.350  -9.550  19.900  1.00 12.79           C
ATOM   1866  OG  SER B  95       4.610  -8.961  19.977  1.00 14.41           O
ATOM   1867  N   ALA B  96       3.178  -6.917  17.909  1.00 10.87           N
ATOM   1868  CA  ALA B  96       3.545  -6.412  16.594  1.00 11.01           C
ATOM   1869  C   ALA B  96       5.006  -5.999  16.567  1.00 12.01           C
ATOM   1870  O   ALA B  96       5.536  -5.499  17.554  1.00 11.51           O
ATOM   1871  CB  ALA B  96       2.670  -5.223  16.186  1.00 11.22           C
ATOM   1872  N   ILE B  97       5.613  -6.180  15.389  1.00 12.22           N
ATOM   1873  CA  ILE B  97       7.012  -5.824  15.114  1.00 12.81           C
ATOM   1874  C   ILE B  97       6.933  -5.115  13.767  1.00 12.39           C
ATOM   1875  O   ILE B  97       6.287  -5.639  12.835  1.00 12.34           O
ATOM   1876  CB  ILE B  97       7.936  -7.095  15.022  1.00 13.15           C
ATOM   1877  CG1 ILE B  97       7.741  -8.021  16.280  1.00 13.83           C
ATOM   1878  CG2 ILE B  97       9.401  -6.668  14.860  1.00 13.57           C
ATOM   1879  CD1 ILE B  97       8.573  -9.324  16.285  1.00 14.29           C
ATOM   1880  N   LYS B  98       7.588  -3.960  13.655  1.00 12.40           N
ATOM   1881  CA  LYS B  98       7.441  -3.054  12.515  1.00 12.99           C
ATOM   1882  C   LYS B  98       8.780  -2.442  12.094  1.00 13.70           C
ATOM   1883  O   LYS B  98       9.500  -1.950  12.919  1.00 14.44           O
ATOM   1884  CB  LYS B  98       6.503  -1.924  12.863  1.00 12.44           C
ATOM   1885  CG  LYS B  98       6.410  -0.790  11.854  1.00 12.46           C
ATOM   1886  CD  LYS B  98       5.831  -1.272  10.528  1.00 13.05           C
```

```
ATOM   1887  CE  LYS B  98       5.398  -0.111   9.638  1.00 13.55           C
ATOM   1888  NZ  LYS B  98       4.573  -0.526   8.453  1.00 15.14           N
ATOM   1889  N   SER B  99       9.079  -2.480  10.798  1.00 15.58           N
ATOM   1890  CA  SER B  99      10.137  -1.664  10.189  1.00 16.71           C
ATOM   1891  C   SER B  99       9.578  -0.325   9.773  1.00 18.80           C
ATOM   1892  O   SER B  99       8.831  -0.241   8.786  1.00 20.59           O
ATOM   1893  CB  SER B  99      10.680  -2.395   8.973  1.00 17.14           C
ATOM   1894  OG  SER B  99      11.234  -3.599   9.390  1.00 17.38           O
ATOM   1895  N   PRO B 100       9.895   0.747  10.519  1.00 18.38           N
ATOM   1896  CA  PRO B 100       9.318   2.016  10.074  1.00 19.96           C
ATOM   1897  C   PRO B 100      10.021   2.623   8.835  1.00 22.11           C
ATOM   1898  O   PRO B 100       9.427   3.465   8.168  1.00 23.85           O
ATOM   1899  CB  PRO B 100       9.493   2.924  11.292  1.00 19.75           C
ATOM   1900  CG  PRO B 100      10.698   2.392  11.986  1.00 19.36           C
ATOM   1901  CD  PRO B 100      10.659   0.898  11.763  1.00 19.88           C
ATOM   1902  N   CYS B 101      11.206   2.149   8.492  1.00 22.19           N
ATOM   1903  CA  CYS B 101      12.020   2.811   7.441  1.00 26.68           C
ATOM   1904  C   CYS B 101      12.372   1.842   6.310  1.00 28.03           C
ATOM   1905  O   CYS B 101      13.188   0.931   6.487  1.00 28.41           O
ATOM   1906  CB  CYS B 101      13.292   3.373   8.037  1.00 27.19           C
ATOM   1907  SG  CYS B 101      13.046   4.792   9.133  1.00 27.81           S
ATOM   1908  N   GLN B 102      11.730   2.044   5.164  1.00 29.50           N
ATOM   1909  CA  GLN B 102      12.024   1.276   3.953  1.00 32.48           C
ATOM   1910  C   GLN B 102      13.191   1.857   3.150  1.00 35.09           C
ATOM   1911  O   GLN B 102      13.928   1.104   2.515  1.00 36.86           O
ATOM   1912  CB  GLN B 102      10.799   1.232   3.050  1.00 32.99           C
ATOM   1913  CG  GLN B 102       9.662   0.389   3.603  1.00 33.49           C
ATOM   1914  CD  GLN B 102       8.813  -0.215   2.495  1.00 37.03           C
ATOM   1915  OE1 GLN B 102       9.091  -0.022   1.289  1.00 39.74           O
ATOM   1916  NE2 GLN B 102       7.795  -0.953   2.879  1.00 31.66           N
ATOM   1917  N   ARG B 103      13.341   3.187   3.168  1.00 34.91           N
ATOM   1918  CA  ARG B 103      14.439   3.856   2.450  1.00 36.56           C
ATOM   1919  C   ARG B 103      15.246   4.726   3.406  1.00 37.22           C
ATOM   1920  O   ARG B 103      14.669   5.436   4.240  1.00 35.51           O
ATOM   1921  CB  ARG B 103      13.889   4.724   1.306  1.00 35.49           C
ATOM   1922  N   GLU B 104      16.577   4.667   3.289  1.00 37.41           N
ATOM   1923  CA  GLU B 104      17.459   5.565   4.058  1.00 40.40           C
ATOM   1924  C   GLU B 104      17.238   7.005   3.572  1.00 41.04           C
ATOM   1925  O   GLU B 104      16.879   7.213   2.423  1.00 43.85           O
ATOM   1926  CB  GLU B 104      18.938   5.156   3.928  1.00 36.20           C
ATOM   1927  N   THR B 105      17.409   7.988   4.457  1.00 42.30           N
ATOM   1928  CA  THR B 105      17.188   9.403   4.096  1.00 41.62           C
ATOM   1929  C   THR B 105      18.334   9.918   3.216  1.00 42.20           C
ATOM   1930  O   THR B 105      19.463   9.427   3.319  1.00 47.65           O
ATOM   1931  CB  THR B 105      17.060  10.302   5.362  1.00 40.74           C
ATOM   1932  OG1 THR B 105      15.910   9.911   6.121  1.00 38.30           O
ATOM   1933  CG2 THR B 105      16.926  11.786   4.981  1.00 38.88           C
ATOM   1934  N   GLU B 110      16.633  16.853   3.586  1.00 43.82           N
ATOM   1935  CA  GLU B 110      15.843  17.174   4.770  1.00 46.66           C
ATOM   1936  C   GLU B 110      15.342  15.887   5.444  1.00 47.98           C
ATOM   1937  O   GLU B 110      14.681  15.071   4.796  1.00 55.00           O
ATOM   1938  CB  GLU B 110      14.643  18.042   4.379  1.00 45.32           C
ATOM   1939  N   ALA B 111      15.656  15.710   6.731  1.00 44.06           N
ATOM   1940  CA  ALA B 111      15.105  14.603   7.507  1.00 41.85           C
ATOM   1941  C   ALA B 111      13.678  14.974   7.899  1.00 41.38           C
ATOM   1942  O   ALA B 111      13.459  15.982   8.592  1.00 44.46           O
ATOM   1943  CB  ALA B 111      15.949  14.334   8.745  1.00 41.29           C
ATOM   1944  N   LYS B 112      12.710  14.184   7.440  1.00 33.53           N
ATOM   1945  CA  LYS B 112      11.324  14.455   7.733  1.00 32.35           C
ATOM   1946  C   LYS B 112      10.836  13.496   8.847  1.00 29.87           C
ATOM   1947  O   LYS B 112      11.232  12.320   8.875  1.00 26.11           O
ATOM   1948  CB  LYS B 112      10.485  14.313   6.470  1.00 32.94           C
ATOM   1949  N   PRO B 113       9.985  14.006   9.762  1.00 27.75           N
ATOM   1950  CA  PRO B 113       9.483  13.133  10.819  1.00 26.11           C
ATOM   1951  C   PRO B 113       8.579  12.036  10.291  1.00 23.38           C
ATOM   1952  O   PRO B 113       7.772  12.269   9.376  1.00 24.56           O
```

```
ATOM   1953  CB  PRO B 113       8.728  14.092  11.749  1.00 27.43           C
ATOM   1954  CG  PRO B 113       8.361  15.247  10.894  1.00 27.72           C
ATOM   1955  CD  PRO B 113       9.425  15.371   9.859  1.00 28.01           C
ATOM   1956  N   TRP B 114       8.747  10.827  10.843  1.00 21.07           N
ATOM   1957  CA  TRP B 114       7.807   9.733  10.605  1.00 19.55           C
ATOM   1958  C   TRP B 114       7.133   9.353  11.893  1.00 18.16           C
ATOM   1959  O   TRP B 114       7.721   9.478  12.958  1.00 15.21           O
ATOM   1960  CB  TRP B 114       8.498   8.495  10.000  1.00 19.49           C
ATOM   1961  CG  TRP B 114       9.641   7.895  10.782  1.00 19.52           C
ATOM   1962  CD1 TRP B 114      11.007   8.041  10.527  1.00 20.95           C
ATOM   1963  CD2 TRP B 114       9.577   6.991  11.939  1.00 18.92           C
ATOM   1964  NE1 TRP B 114      11.742   7.320  11.413  1.00 21.02           N
ATOM   1965  CE2 TRP B 114      10.947   6.682  12.293  1.00 19.69           C
ATOM   1966  CE3 TRP B 114       8.535   6.447  12.716  1.00 18.33           C
ATOM   1967  CZ2 TRP B 114      11.264   5.881  13.370  1.00 20.00           C
ATOM   1968  CZ3 TRP B 114       8.865   5.647  13.805  1.00 19.23           C
ATOM   1969  CH2 TRP B 114      10.200   5.365  14.125  1.00 20.66           C
ATOM   1970  N   TYR B 115       5.910   8.833  11.771  1.00 16.79           N
ATOM   1971  CA  TYR B 115       5.099   8.416  12.904  1.00 17.18           C
ATOM   1972  C   TYR B 115       4.569   7.018  12.645  1.00 17.03           C
ATOM   1973  O   TYR B 115       4.194   6.688  11.492  1.00 18.21           O
ATOM   1974  CB  TYR B 115       3.921   9.333  13.068  1.00 18.54           C
ATOM   1975  CG  TYR B 115       4.272  10.663  13.636  1.00 19.51           C
ATOM   1976  CD1 TYR B 115       4.617  11.707  12.807  1.00 20.32           C
ATOM   1977  CD2 TYR B 115       4.245  10.885  15.013  1.00 20.60           C
ATOM   1978  CE1 TYR B 115       4.932  12.949  13.324  1.00 21.30           C
ATOM   1979  CE2 TYR B 115       4.544  12.130  15.542  1.00 22.21           C
ATOM   1980  CZ  TYR B 115       4.887  13.162  14.690  1.00 22.95           C
ATOM   1981  OH  TYR B 115       5.184  14.418  15.185  1.00 25.78           O
ATOM   1982  N   GLU B 116       4.516   6.219  13.698  1.00 15.36           N
ATOM   1983  CA  GLU B 116       3.959   4.866  13.641  1.00 14.50           C
ATOM   1984  C   GLU B 116       3.081   4.613  14.854  1.00 12.64           C
ATOM   1985  O   GLU B 116       3.592   4.362  15.965  1.00 11.34           O
ATOM   1986  CB  GLU B 116       5.054   3.797  13.558  1.00 16.16           C
ATOM   1987  CG  GLU B 116       5.787   3.698  12.230  1.00 18.58           C
ATOM   1988  CD  GLU B 116       4.930   3.268  11.040  1.00 18.86           C
ATOM   1989  OE1 GLU B 116       3.804   2.750  11.197  1.00 21.02           O
ATOM   1990  OE2 GLU B 116       5.400   3.440   9.903  1.00 19.97           O
ATOM   1991  N   PRO B 117       1.747   4.694  14.664  1.00 12.17           N
ATOM   1992  CA  PRO B 117       0.873   4.275  15.753  1.00 11.79           C
ATOM   1993  C   PRO B 117       0.653   2.774  15.704  1.00 11.16           C
ATOM   1994  O   PRO B 117       0.337   2.249  14.647  1.00 11.47           O
ATOM   1995  CB  PRO B 117      -0.416   5.032  15.469  1.00 12.32           C
ATOM   1996  CG  PRO B 117      -0.452   5.178  13.960  1.00 12.63           C
ATOM   1997  CD  PRO B 117       0.991   5.264  13.518  1.00 12.48           C
ATOM   1998  N   ILE B 118       0.793   2.082  16.838  1.00  9.86           N
ATOM   1999  CA  ILE B 118       0.392   0.681  16.924  1.00  9.27           C
ATOM   2000  C   ILE B 118      -0.744   0.570  17.946  1.00  8.63           C
ATOM   2001  O   ILE B 118      -0.585   0.933  19.124  1.00  7.97           O
ATOM   2002  CB  ILE B 118       1.606  -0.277  17.272  1.00  9.51           C
ATOM   2003  CG1 ILE B 118       2.729  -0.055  16.274  1.00  9.87           C
ATOM   2004  CG2 ILE B 118       1.156  -1.745  17.265  1.00  9.22           C
ATOM   2005  CD1 ILE B 118       3.975  -0.935  16.500  1.00 10.42           C
ATOM   2006  N   TYR B 119      -1.894   0.105  17.471  1.00  8.30           N
ATOM   2007  CA  TYR B 119      -3.072  -0.143  18.305  1.00  8.19           C
ATOM   2008  C   TYR B 119      -3.286  -1.646  18.328  1.00  8.21           C
ATOM   2009  O   TYR B 119      -3.451  -2.274  17.261  1.00  9.02           O
ATOM   2010  CB  TYR B 119      -4.324   0.558  17.755  1.00  8.63           C
ATOM   2011  CG  TYR B 119      -5.445   0.556  18.715  1.00  8.79           C
ATOM   2012  CD1 TYR B 119      -6.185  -0.572  18.926  1.00  8.94           C
ATOM   2013  CD2 TYR B 119      -5.773   1.721  19.457  1.00  8.76           C
ATOM   2014  CE1 TYR B 119      -7.192  -0.588  19.875  1.00  9.47           C
ATOM   2015  CE2 TYR B 119      -6.812   1.718  20.358  1.00  9.11           C
ATOM   2016  CZ  TYR B 119      -7.503   0.560  20.583  1.00  9.15           C
ATOM   2017  OH  TYR B 119      -8.526   0.549  21.530  1.00  9.50           O
ATOM   2018  N   LEU B 120      -3.271  -2.232  19.519  1.00  8.16           N
```

```
ATOM   2019  CA  LEU B 120      -3.480  -3.669  19.667  1.00  8.50           C
ATOM   2020  C   LEU B 120      -4.687  -3.904  20.548  1.00  9.14           C
ATOM   2021  O   LEU B 120      -4.859  -3.254  21.601  1.00  9.40           O
ATOM   2022  CB  LEU B 120      -2.264  -4.343  20.259  1.00  9.09           C
ATOM   2023  CG  LEU B 120      -0.961  -4.240  19.510  1.00  9.09           C
ATOM   2024  CD1 LEU B 120       0.148  -4.789  20.405  1.00  9.48           C
ATOM   2025  CD2 LEU B 120      -1.022  -4.983  18.188  1.00  9.13           C
ATOM   2026  N   GLY B 121      -5.559  -4.802  20.126  1.00  9.72           N
ATOM   2027  CA  GLY B 121      -6.713  -5.132  20.954  1.00  9.55           C
ATOM   2028  C   GLY B 121      -7.299  -6.482  20.644  1.00  9.25           C
ATOM   2029  O   GLY B 121      -7.044  -7.071  19.616  1.00  8.85           O
ATOM   2030  N   GLY B 122      -8.059  -6.999  21.580  1.00  9.29           N
ATOM   2031  CA  GLY B 122      -8.739  -8.267  21.343  1.00  9.53           C
ATOM   2032  C   GLY B 122      -9.601  -8.654  22.507  1.00 10.13           C
ATOM   2033  O   GLY B 122      -9.594  -7.977  23.552  1.00 10.58           O
ATOM   2034  N   VAL B 123     -10.361  -9.714  22.317  1.00 10.55           N
ATOM   2035  CA  VAL B 123     -11.230 -10.236  23.384  1.00 11.18           C
ATOM   2036  C   VAL B 123     -10.590 -11.501  23.949  1.00 10.72           C
ATOM   2037  O   VAL B 123     -10.180 -12.417  23.195  1.00  9.82           O
ATOM   2038  CB  VAL B 123     -12.654 -10.511  22.884  1.00 11.62           C
ATOM   2039  CG1 VAL B 123     -12.665 -11.526  21.731  1.00 12.87           C
ATOM   2040  CG2 VAL B 123     -13.544 -11.012  24.029  1.00 12.33           C
ATOM   2041  N   PHE B 124     -10.536 -11.577  25.269  1.00 10.80           N
ATOM   2042  CA  PHE B 124      -9.852 -12.654  25.948  1.00 11.30           C
ATOM   2043  C   PHE B 124     -10.600 -13.135  27.188  1.00 12.74           C
ATOM   2044  O   PHE B 124     -11.182 -12.315  27.942  1.00 13.39           O
ATOM   2045  CB  PHE B 124      -8.429 -12.236  26.361  1.00 10.94           C
ATOM   2046  CG  PHE B 124      -7.549 -11.885  25.205  1.00 10.90           C
ATOM   2047  CD1 PHE B 124      -7.525 -10.577  24.683  1.00 10.71           C
ATOM   2048  CD2 PHE B 124      -6.754 -12.844  24.620  1.00 10.88           C
ATOM   2049  CE1 PHE B 124      -6.732 -10.283  23.585  1.00 11.13           C
ATOM   2050  CE2 PHE B 124      -5.968 -12.532  23.528  1.00 10.87           C
ATOM   2051  CZ  PHE B 124      -5.977 -11.260  23.001  1.00 10.67           C
ATOM   2052  N   GLN B 125     -10.530 -14.443  27.417  1.00 12.22           N
ATOM   2053  CA  GLN B 125     -10.946 -15.018  28.684  1.00 14.85           C
ATOM   2054  C   GLN B 125      -9.807 -14.894  29.709  1.00 14.74           C
ATOM   2055  O   GLN B 125      -8.675 -15.434  29.539  1.00 14.46           O
ATOM   2056  CB  GLN B 125     -11.398 -16.482  28.486  1.00 16.44           C
ATOM   2057  CG  GLN B 125     -11.685 -17.246  29.785  1.00 17.17           C
ATOM   2058  CD  GLN B 125     -12.942 -16.774  30.487  1.00 19.15           C
ATOM   2059  OE1 GLN B 125     -13.903 -16.307  29.850  1.00 24.01           O
ATOM   2060  NE2 GLN B 125     -12.973 -16.928  31.800  1.00 17.80           N
ATOM   2061  N   LEU B 126     -10.084 -14.152  30.780  1.00 14.92           N
ATOM   2062  CA  LEU B 126      -9.125 -13.918  31.805  1.00 15.17           C
ATOM   2063  C   LEU B 126      -9.533 -14.527  33.146  1.00 15.95           C
ATOM   2064  O   LEU B 126     -10.691 -14.830  33.345  1.00 16.16           O
ATOM   2065  CB  LEU B 126      -8.876 -12.411  31.954  1.00 15.68           C
ATOM   2066  CG  LEU B 126      -8.297 -11.671  30.716  1.00 14.88           C
ATOM   2067  CD1 LEU B 126      -8.093 -10.190  31.053  1.00 14.32           C
ATOM   2068  CD2 LEU B 126      -6.990 -12.291  30.240  1.00 14.56           C
ATOM   2069  N   GLU B 127      -8.546 -14.720  34.022  1.00 16.49           N
ATOM   2070  CA  GLU B 127      -8.753 -15.328  35.352  1.00 18.70           C
ATOM   2071  C   GLU B 127      -8.377 -14.385  36.471  1.00 18.51           C
ATOM   2072  O   GLU B 127      -7.493 -13.482  36.325  1.00 15.89           O
ATOM   2073  CB  GLU B 127      -7.967 -16.635  35.500  1.00 19.92           C
ATOM   2074  CG  GLU B 127      -8.254 -17.674  34.423  1.00 22.21           C
ATOM   2075  CD  GLU B 127      -9.659 -18.181  34.431  1.00 25.47           C
ATOM   2076  OE1 GLU B 127     -10.324 -18.190  35.510  1.00 25.08           O
ATOM   2077  OE2 GLU B 127     -10.116 -18.558  33.333  1.00 30.78           O
ATOM   2078  N   LYS B 128      -9.037 -14.586  37.617  1.00 19.91           N
ATOM   2079  CA  LYS B 128      -8.739 -13.772  38.801  1.00 21.47           C
ATOM   2080  C   LYS B 128      -7.243 -13.839  39.106  1.00 20.15           C
ATOM   2081  O   LYS B 128      -6.616 -14.903  39.089  1.00 20.26           O
ATOM   2082  CB  LYS B 128      -9.579 -14.248  40.011  1.00 25.42           C
ATOM   2083  CG  LYS B 128      -9.237 -13.594  41.344  1.00 29.69           C
ATOM   2084  CD  LYS B 128     -10.248 -14.030  42.420  1.00 31.74           C
```

```
ATOM   2085  CE  LYS B 128     -10.006 -13.378  43.786  1.00 34.36           C
ATOM   2086  NZ  LYS B 128      -8.560 -13.322  44.154  1.00 35.66           N
ATOM   2087  N   GLY B 129      -6.636 -12.699  39.328  1.00 17.49           N
ATOM   2088  CA  GLY B 129      -5.214 -12.678  39.620  1.00 17.95           C
ATOM   2089  C   GLY B 129      -4.271 -12.553  38.432  1.00 16.24           C
ATOM   2090  O   GLY B 129      -3.115 -12.318  38.622  1.00 16.77           O
ATOM   2091  N   ASP B 130      -4.760 -12.709  37.208  1.00 15.83           N
ATOM   2092  CA  ASP B 130      -3.931 -12.496  36.010  1.00 16.23           C
ATOM   2093  C   ASP B 130      -3.258 -11.125  36.090  1.00 16.20           C
ATOM   2094  O   ASP B 130      -3.856 -10.178  36.573  1.00 16.05           O
ATOM   2095  CB  ASP B 130      -4.799 -12.451  34.758  1.00 17.68           C
ATOM   2096  CG  ASP B 130      -5.219 -13.814  34.246  1.00 19.03           C
ATOM   2097  OD1 ASP B 130      -4.892 -14.846  34.836  1.00 18.44           O
ATOM   2098  OD2 ASP B 130      -5.907 -13.810  33.194  1.00 20.13           O
ATOM   2099  N   ARG B 131      -2.042 -11.035  35.596  1.00 15.70           N
ATOM   2100  CA  ARG B 131      -1.356  -9.792  35.465  1.00 16.67           C
ATOM   2101  C   ARG B 131      -1.111  -9.533  33.956  1.00 15.52           C
ATOM   2102  O   ARG B 131      -0.646 -10.427  33.223  1.00 15.12           O
ATOM   2103  CB  ARG B 131      -0.046  -9.851  36.221  1.00 19.12           C
ATOM   2104  CG  ARG B 131      -0.217 -10.028  37.751  1.00 21.74           C
ATOM   2105  CD  ARG B 131       0.866 -10.920  38.398  1.00 27.18           C
ATOM   2106  NE  ARG B 131       2.202 -10.476  38.032  1.00 31.12           N
ATOM   2107  CZ  ARG B 131       3.294 -11.230  37.990  1.00 33.61           C
ATOM   2108  NH1 ARG B 131       3.271 -12.528  38.330  1.00 37.07           N
ATOM   2109  NH2 ARG B 131       4.436 -10.666  37.622  1.00 33.57           N
ATOM   2110  N   LEU B 132      -1.440  -8.329  33.498  1.00 13.52           N
ATOM   2111  CA  LEU B 132      -1.276  -7.975  32.101  1.00 12.61           C
ATOM   2112  C   LEU B 132      -0.260  -6.891  31.992  1.00 12.35           C
ATOM   2113  O   LEU B 132      -0.303  -5.960  32.773  1.00 11.54           O
ATOM   2114  CB  LEU B 132      -2.584  -7.468  31.519  1.00 12.26           C
ATOM   2115  CG  LEU B 132      -3.801  -8.363  31.709  1.00 12.98           C
ATOM   2116  CD1 LEU B 132      -5.074  -7.658  31.288  1.00 13.06           C
ATOM   2117  CD2 LEU B 132      -3.605  -9.671  30.930  1.00 12.23           C
ATOM   2118  N   SER B 133       0.658  -7.022  31.025  1.00 12.04           N
ATOM   2119  CA ASER B 133       1.626  -5.985  30.723  0.50 12.58           C
ATOM   2120  CA BSER B 133       1.633  -6.008  30.729  0.50 12.31           C
ATOM   2121  C   SER B 133       1.502  -5.509  29.280  1.00 11.75           C
ATOM   2122  O   SER B 133       1.085  -6.243  28.390  1.00 11.65           O
ATOM   2123  CB ASER B 133       3.068  -6.453  30.935  0.50 13.04           C
ATOM   2124  CB BSER B 133       3.042  -6.550  30.948  0.50 12.49           C
ATOM   2125  OG ASER B 133       3.217  -7.186  32.123  0.50 14.16           O
ATOM   2126  OG BSER B 133       3.280  -7.686  30.123  0.50 12.70           O
ATOM   2127  N   ALA B 134       1.894  -4.281  29.073  1.00 11.60           N
ATOM   2128  CA  ALA B 134       1.974  -3.677  27.732  1.00 11.59           C
ATOM   2129  C   ALA B 134       3.340  -3.032  27.657  1.00 11.98           C
ATOM   2130  O   ALA B 134       3.632  -2.086  28.401  1.00 11.95           O
ATOM   2131  CB  ALA B 134       0.871  -2.649  27.530  1.00 11.85           C
ATOM   2132  N   GLU B 135       4.154  -3.518  26.744  1.00 12.17           N
ATOM   2133  CA  GLU B 135       5.578  -3.179  26.676  1.00 13.61           C
ATOM   2134  C   GLU B 135       6.020  -2.892  25.232  1.00 13.92           C
ATOM   2135  O   GLU B 135       5.347  -3.311  24.253  1.00 13.45           O
ATOM   2136  CB  GLU B 135       6.389  -4.353  27.220  1.00 14.64           C
ATOM   2137  CG  GLU B 135       6.147  -4.665  28.672  1.00 16.63           C
ATOM   2138  CD  GLU B 135       6.897  -5.892  29.113  1.00 19.52           C
ATOM   2139  OE1 GLU B 135       6.297  -6.935  29.299  1.00 23.39           O
ATOM   2140  OE2 GLU B 135       8.108  -5.821  29.218  1.00 23.91           O
ATOM   2141  N   ILE B 136       7.156  -2.180  25.116  1.00 12.97           N
ATOM   2142  CA  ILE B 136       7.768  -1.854  23.861  1.00 13.19           C
ATOM   2143  C   ILE B 136       9.271  -2.019  23.985  1.00 13.78           C
ATOM   2144  O   ILE B 136       9.792  -2.103  25.097  1.00 13.20           O
ATOM   2145  CB  ILE B 136       7.514  -0.404  23.453  1.00 13.06           C
ATOM   2146  CG1 ILE B 136       7.989   0.554  24.575  1.00 12.92           C
ATOM   2147  CG2 ILE B 136       6.012  -0.229  23.121  1.00 12.22           C
ATOM   2148  CD1 ILE B 136       7.890   2.024  24.253  1.00 12.75           C
ATOM   2149  N   ASN B 137       9.945  -2.068  22.851  1.00 14.03           N
ATOM   2150  CA  ASN B 137      11.398  -2.222  22.860  1.00 15.54           C
```

```
ATOM   2151  C   ASN B 137      12.134  -0.878  22.929  1.00 17.20           C
ATOM   2152  O   ASN B 137      13.255  -0.817  23.449  1.00 17.46           O
ATOM   2153  CB  ASN B 137      11.851  -3.050  21.662  1.00 15.94           C
ATOM   2154  CG  ASN B 137      11.638  -2.359  20.335  1.00 15.15           C
ATOM   2155  OD1 ASN B 137      10.783  -1.485  20.184  1.00 16.58           O
ATOM   2156  ND2 ASN B 137      12.430  -2.750  19.356  1.00 16.98           N
ATOM   2157  N   ARG B 138      11.496   0.206  22.470  1.00 16.41           N
ATOM   2158  CA  ARG B 138      12.174   1.494  22.320  1.00 18.26           C
ATOM   2159  C   ARG B 138      11.405   2.677  22.890  1.00 16.44           C
ATOM   2160  O   ARG B 138      10.864   3.507  22.161  1.00 15.93           O
ATOM   2161  CB  ARG B 138      12.469   1.750  20.840  1.00 20.81           C
ATOM   2162  CG  ARG B 138      13.406   0.740  20.199  1.00 23.85           C
ATOM   2163  CD  ARG B 138      14.829   0.808  20.772  1.00 27.27           C
ATOM   2164  NE  ARG B 138      15.470   2.097  20.493  1.00 30.57           N
ATOM   2165  CZ  ARG B 138      16.233   2.366  19.433  1.00 32.31           C
ATOM   2166  NH1 ARG B 138      16.482   1.438  18.508  1.00 31.31           N
ATOM   2167  NH2 ARG B 138      16.748   3.590  19.294  1.00 33.70           N
ATOM   2168  N   PRO B 139      11.411   2.811  24.206  1.00 17.09           N
ATOM   2169  CA  PRO B 139      10.771   3.987  24.812  1.00 16.89           C
ATOM   2170  C   PRO B 139      11.338   5.325  24.379  1.00 16.94           C
ATOM   2171  O   PRO B 139      10.639   6.332  24.431  1.00 15.60           O
ATOM   2172  CB  PRO B 139      10.888   3.740  26.327  1.00 17.30           C
ATOM   2173  CG  PRO B 139      11.879   2.681  26.483  1.00 18.32           C
ATOM   2174  CD  PRO B 139      12.143   1.994  25.179  1.00 17.47           C
ATOM   2175  N   ASP B 140      12.567   5.348  23.883  1.00 18.59           N
ATOM   2176  CA  ASP B 140      13.136   6.613  23.392  1.00 19.43           C
ATOM   2177  C   ASP B 140      12.442   7.115  22.109  1.00 19.13           C
ATOM   2178  O   ASP B 140      12.552   8.278  21.752  1.00 17.57           O
ATOM   2179  CB  ASP B 140      14.668   6.472  23.187  1.00 22.27           C
ATOM   2180  CG  ASP B 140      15.058   5.270  22.343  1.00 25.91           C
ATOM   2181  OD1 ASP B 140      14.458   4.169  22.486  1.00 28.41           O
ATOM   2182  OD2 ASP B 140      16.033   5.398  21.562  1.00 31.43           O
ATOM   2183  N   TYR B 141      11.721   6.223  21.415  1.00 17.56           N
ATOM   2184  CA  TYR B 141      10.963   6.601  20.219  1.00 17.68           C
ATOM   2185  C   TYR B 141       9.489   6.966  20.502  1.00 16.11           C
ATOM   2186  O   TYR B 141       8.771   7.346  19.600  1.00 14.78           O
ATOM   2187  CB  TYR B 141      10.997   5.448  19.228  1.00 20.36           C
ATOM   2188  CG  TYR B 141      12.189   5.419  18.341  1.00 23.56           C
ATOM   2189  CD1 TYR B 141      12.261   6.250  17.243  1.00 27.15           C
ATOM   2190  CD2 TYR B 141      13.224   4.546  18.547  1.00 27.54           C
ATOM   2191  CE1 TYR B 141      13.355   6.232  16.384  1.00 28.98           C
ATOM   2192  CE2 TYR B 141      14.317   4.521  17.681  1.00 29.76           C
ATOM   2193  CZ  TYR B 141      14.372   5.376  16.611  1.00 28.59           C
ATOM   2194  OH  TYR B 141      15.442   5.371  15.746  1.00 30.67           O
ATOM   2195  N   LEU B 142       9.049   6.877  21.746  1.00 15.24           N
ATOM   2196  CA  LEU B 142       7.693   7.284  22.070  1.00 14.73           C
ATOM   2197  C   LEU B 142       7.501   8.776  21.864  1.00 15.48           C
ATOM   2198  O   LEU B 142       8.455   9.590  22.065  1.00 14.48           O
ATOM   2199  CB  LEU B 142       7.333   6.937  23.492  1.00 14.66           C
ATOM   2200  CG  LEU B 142       7.016   5.479  23.828  1.00 15.08           C
ATOM   2201  CD1 LEU B 142       6.913   5.371  25.347  1.00 14.05           C
ATOM   2202  CD2 LEU B 142       5.732   4.990  23.099  1.00 14.18           C
ATOM   2203  N   ASP B 143       6.300   9.129  21.415  1.00 14.38           N
ATOM   2204  CA  ASP B 143       5.910  10.500  21.239  1.00 16.42           C
ATOM   2205  C   ASP B 143       4.771  10.906  22.189  1.00 16.33           C
ATOM   2206  O   ASP B 143       3.773  10.207  22.318  1.00 13.86           O
ATOM   2207  CB  ASP B 143       5.508  10.759  19.797  1.00 17.37           C
ATOM   2208  CG  ASP B 143       5.246  12.232  19.537  1.00 19.07           C
ATOM   2209  OD1 ASP B 143       6.219  12.941  19.202  1.00 21.97           O
ATOM   2210  OD2 ASP B 143       4.116  12.677  19.721  1.00 17.49           O
ATOM   2211  N   PHE B 144       4.943  12.078  22.818  1.00 16.45           N
ATOM   2212  CA  PHE B 144       4.038  12.595  23.838  1.00 18.02           C
ATOM   2213  C   PHE B 144       3.614  14.043  23.544  1.00 19.42           C
ATOM   2214  O   PHE B 144       3.271  14.784  24.462  1.00 22.88           O
ATOM   2215  CB  PHE B 144       4.706  12.567  25.205  1.00 18.37           C
ATOM   2216  CG  PHE B 144       5.100  11.214  25.683  1.00 18.87           C
```

```
ATOM   2217  CD1 PHE B 144       4.171  10.395  26.302  1.00 19.22           C
ATOM   2218  CD2 PHE B 144       6.407  10.779  25.600  1.00 18.88           C
ATOM   2219  CE1 PHE B 144       4.535   9.158  26.770  1.00 19.56           C
ATOM   2220  CE2 PHE B 144       6.767   9.541  26.064  1.00 18.73           C
ATOM   2221  CZ  PHE B 144       5.837   8.731  26.652  1.00 19.66           C
ATOM   2222  N   ALA B 145       3.606  14.416  22.273  1.00 19.93           N
ATOM   2223  CA  ALA B 145       3.271  15.786  21.806  1.00 21.23           C
ATOM   2224  C   ALA B 145       1.946  16.247  22.387  1.00 22.09           C
ATOM   2225  O   ALA B 145       1.821  17.382  22.872  1.00 20.46           O
ATOM   2226  CB  ALA B 145       3.184  15.825  20.296  1.00 20.03           C
ATOM   2227  N   GLU B 146       0.940  15.375  22.293  1.00 22.07           N
ATOM   2228  CA  GLU B 146      -0.374  15.640  22.828  1.00 20.25           C
ATOM   2229  C   GLU B 146      -0.769  14.528  23.775  1.00 19.16           C
ATOM   2230  O   GLU B 146      -0.120  13.488  23.833  1.00 16.38           O
ATOM   2231  CB  GLU B 146      -1.411  15.766  21.701  1.00 23.55           C
ATOM   2232  CG  GLU B 146      -1.153  16.905  20.717  1.00 26.13           C
ATOM   2233  CD  GLU B 146      -2.423  17.406  19.997  0.50 26.09           C
ATOM   2234  OE1 GLU B 146      -2.389  18.533  19.459  0.50 27.16           O
ATOM   2235  OE2 GLU B 146      -3.450  16.695  19.962  0.50 25.64           O
ATOM   2236  N   SER B 147      -1.866  14.736  24.497  1.00 16.76           N
ATOM   2237  CA  SER B 147      -2.382  13.736  25.390  1.00 16.75           C
ATOM   2238  C   SER B 147      -3.131  12.710  24.549  1.00 14.71           C
ATOM   2239  O   SER B 147      -3.512  13.002  23.422  1.00 13.84           O
ATOM   2240  CB  SER B 147      -3.332  14.385  26.411  1.00 17.23           C
ATOM   2241  OG  SER B 147      -2.581  15.357  27.131  1.00 18.71           O
ATOM   2242  N   GLY B 148      -3.326  11.541  25.125  1.00 13.67           N
ATOM   2243  CA  GLY B 148      -4.142  10.491  24.508  1.00 12.94           C
ATOM   2244  C   GLY B 148      -3.428   9.625  23.507  1.00 12.63           C
ATOM   2245  O   GLY B 148      -4.097   8.954  22.714  1.00 12.36           O
ATOM   2246  N   GLN B 149      -2.099   9.666  23.486  1.00 11.89           N
ATOM   2247  CA  GLN B 149      -1.316   8.977  22.416  1.00 11.71           C
ATOM   2248  C   GLN B 149      -0.755   7.625  22.882  1.00 10.84           C
ATOM   2249  O   GLN B 149      -0.347   6.797  22.077  1.00 11.04           O
ATOM   2250  CB  GLN B 149      -0.140   9.849  21.898  1.00 12.07           C
ATOM   2251  CG  GLN B 149      -0.601  11.160  21.231  1.00 12.02           C
ATOM   2252  CD  GLN B 149       0.533  12.030  20.690  1.00 12.99           C
ATOM   2253  OE1 GLN B 149       1.752  11.792  20.949  1.00 14.69           O
ATOM   2254  NE2 GLN B 149       0.155  13.044  19.905  1.00 12.34           N
ATOM   2255  N   VAL B 150      -0.696   7.414  24.187  1.00 10.40           N
ATOM   2256  CA  VAL B 150      -0.037   6.225  24.700  1.00  9.78           C
ATOM   2257  C   VAL B 150      -0.829   5.741  25.905  1.00  9.73           C
ATOM   2258  O   VAL B 150      -0.870   6.387  26.981  1.00  9.96           O
ATOM   2259  CB  VAL B 150       1.445   6.490  25.063  1.00  9.89           C
ATOM   2260  CG1 VAL B 150       2.119   5.169  25.369  1.00  9.43           C
ATOM   2261  CG2 VAL B 150       2.185   7.237  23.965  1.00 10.30           C
ATOM   2262  N   TYR B 151      -1.494   4.595  25.742  1.00  8.73           N
ATOM   2263  CA  TYR B 151      -2.471   4.133  26.728  1.00  8.80           C
ATOM   2264  C   TYR B 151      -2.650   2.616  26.675  1.00  8.64           C
ATOM   2265  O   TYR B 151      -2.183   1.953  25.694  1.00  8.68           O
ATOM   2266  CB  TYR B 151      -3.821   4.848  26.516  1.00  8.97           C
ATOM   2267  CG  TYR B 151      -4.422   4.807  25.113  1.00  8.95           C
ATOM   2268  CD1 TYR B 151      -5.243   3.749  24.691  1.00  9.13           C
ATOM   2269  CD2 TYR B 151      -4.299   5.903  24.239  1.00  9.33           C
ATOM   2270  CE1 TYR B 151      -5.844   3.745  23.451  1.00  8.75           C
ATOM   2271  CE2 TYR B 151      -4.893   5.882  22.974  1.00  9.24           C
ATOM   2272  CZ  TYR B 151      -5.691   4.812  22.603  1.00  8.94           C
ATOM   2273  OH  TYR B 151      -6.289   4.809  21.346  1.00  9.59           O
ATOM   2274  N   PHE B 152      -3.296   2.057  27.710  1.00  8.56           N
ATOM   2275  CA  PHE B 152      -3.422   0.605  27.933  1.00  8.89           C
ATOM   2276  C   PHE B 152      -4.664   0.442  28.782  1.00  8.71           C
ATOM   2277  O   PHE B 152      -4.817   1.136  29.787  1.00  8.13           O
ATOM   2278  CB  PHE B 152      -2.129   0.129  28.680  1.00  9.12           C
ATOM   2279  CG  PHE B 152      -2.135  -1.292  29.196  1.00  9.22           C
ATOM   2280  CD1 PHE B 152      -2.768  -2.338  28.513  1.00  9.31           C
ATOM   2281  CD2 PHE B 152      -1.371  -1.606  30.320  1.00  9.73           C
ATOM   2282  CE1 PHE B 152      -2.694  -3.637  29.001  1.00  9.76           C
```

ATOM	2283	CE2	PHE	B	152	-1.261	-2.909	30.781	1.00	9.68	C
ATOM	2284	CZ	PHE	B	152	-1.917	-3.932	30.118	1.00	9.91	C
ATOM	2285	N	GLY	B	153	-5.590	-0.450	28.393	1.00	8.49	N
ATOM	2286	CA	GLY	B	153	-6.757	-0.642	29.213	1.00	9.00	C
ATOM	2287	C	GLY	B	153	-7.392	-2.004	29.064	1.00	9.53	C
ATOM	2288	O	GLY	B	153	-6.987	-2.817	28.210	1.00	9.55	O
ATOM	2289	N	ILE	B	154	-8.332	-2.276	29.963	1.00	9.81	N
ATOM	2290	CA	ILE	B	154	-9.151	-3.466	29.901	1.00	10.14	C
ATOM	2291	C	ILE	B	154	-10.564	-3.104	30.278	1.00	10.73	C
ATOM	2292	O	ILE	B	154	-10.797	-2.145	31.046	1.00	10.45	O
ATOM	2293	CB	ILE	B	154	-8.670	-4.639	30.810	1.00	9.85	C
ATOM	2294	CG1	ILE	B	154	-8.935	-4.331	32.325	1.00	10.07	C
ATOM	2295	CG2	ILE	B	154	-7.233	-5.012	30.528	1.00	9.84	C
ATOM	2296	CD1	ILE	B	154	-8.495	-5.478	33.279	1.00	10.19	C
ATOM	2297	N	ILE	B	155	-11.504	-3.871	29.704	1.00	11.70	N
ATOM	2298	CA	ILE	B	155	-12.926	-3.679	29.898	1.00	11.89	C
ATOM	2299	C	ILE	B	155	-13.628	-5.048	30.020	1.00	11.98	C
ATOM	2300	O	ILE	B	155	-13.665	-5.825	29.086	1.00	10.46	O
ATOM	2301	CB	ILE	B	155	-13.589	-2.963	28.719	1.00	13.02	C
ATOM	2302	CG1	ILE	B	155	-12.871	-1.675	28.355	1.00	13.83	C
ATOM	2303	CG2	ILE	B	155	-15.054	-2.670	29.060	1.00	13.85	C
ATOM	2304	CD1	ILE	B	155	-13.291	-1.108	26.999	1.00	13.81	C
ATOM	2305	N	ALA	B	156	-14.195	-5.319	31.184	1.00	12.45	N
ATOM	2306	CA	ALA	B	156	-14.948	-6.563	31.362	1.00	13.60	C
ATOM	2307	C	ALA	B	156	-16.197	-6.519	30.537	1.00	14.74	C
ATOM	2308	O	ALA	B	156	-16.870	-5.481	30.470	1.00	16.25	O
ATOM	2309	CB	ALA	B	156	-15.254	-6.781	32.842	1.00	13.02	C
ATOM	2310	N	LEU	B	157	-16.474	-7.594	29.811	1.00	15.15	N
ATOM	2311	CA	LEU	B	157	-17.718	-7.685	29.040	1.00	18.38	C
ATOM	2312	C	LEU	B	157	-18.905	-8.104	29.889	1.00	19.08	C
ATOM	2313	O	LEU	B	157	-18.782	-8.780	30.915	1.00	22.29	O
ATOM	2314	CB	LEU	B	157	-17.585	-8.658	27.871	1.00	19.95	C
ATOM	2315	CG	LEU	B	157	-16.734	-8.179	26.718	1.00	21.88	C
ATOM	2316	CD1	LEU	B	157	-16.863	-9.197	25.580	1.00	23.80	C
ATOM	2317	CD2	LEU	B	157	-17.188	-6.813	26.246	1.00	25.28	C
ATOM	2318	OXT	LEU	B	157	-20.015	-7.743	29.563	1.00	21.80	O
TER	2319		LEU	B	157						
ATOM	2320	N	ASP	C	10	-31.187	-1.355	26.836	1.00	42.91	N
ATOM	2321	CA	ASP	C	10	-31.265	-0.445	28.009	1.00	49.33	C
ATOM	2322	C	ASP	C	10	-30.206	0.673	27.936	1.00	50.13	C
ATOM	2323	O	ASP	C	10	-30.548	1.857	27.862	1.00	53.95	O
ATOM	2324	CB	ASP	C	10	-31.095	-1.238	29.315	1.00	49.56	C
ATOM	2325	N	LYS	C	11	-28.927	0.290	27.937	1.00	47.12	N
ATOM	2326	CA	LYS	C	11	-27.832	1.262	28.102	1.00	43.21	C
ATOM	2327	C	LYS	C	11	-27.653	2.107	26.824	1.00	38.92	C
ATOM	2328	O	LYS	C	11	-27.842	1.596	25.727	1.00	39.65	O
ATOM	2329	CB	LYS	C	11	-26.539	0.546	28.503	1.00	41.32	C
ATOM	2330	N	PRO	C	12	-27.341	3.417	26.974	1.00	33.08	N
ATOM	2331	CA	PRO	C	12	-27.066	4.293	25.854	1.00	32.15	C
ATOM	2332	C	PRO	C	12	-25.977	3.735	24.949	1.00	30.22	C
ATOM	2333	O	PRO	C	12	-24.937	3.271	25.446	1.00	26.29	O
ATOM	2334	CB	PRO	C	12	-26.530	5.566	26.508	1.00	34.54	C
ATOM	2335	CG	PRO	C	12	-27.054	5.547	27.878	1.00	35.10	C
ATOM	2336	CD	PRO	C	12	-27.221	4.117	28.261	1.00	34.26	C
ATOM	2337	N	VAL	C	13	-26.236	3.780	23.648	1.00	29.27	N
ATOM	2338	CA	VAL	C	13	-25.246	3.446	22.628	1.00	27.93	C
ATOM	2339	C	VAL	C	13	-25.403	4.408	21.475	1.00	26.86	C
ATOM	2340	O	VAL	C	13	-26.477	5.004	21.273	1.00	25.11	O
ATOM	2341	CB	VAL	C	13	-25.419	2.024	22.076	1.00	28.39	C
ATOM	2342	CG1	VAL	C	13	-25.244	0.976	23.175	1.00	27.56	C
ATOM	2343	CG2	VAL	C	13	-26.774	1.885	21.391	1.00	29.36	C
ATOM	2344	N	ALA	C	14	-24.331	4.564	20.725	1.00	22.72	N
ATOM	2345	CA	ALA	C	14	-24.350	5.328	19.496	1.00	22.79	C
ATOM	2346	C	ALA	C	14	-23.286	4.760	18.553	1.00	22.02	C
ATOM	2347	O	ALA	C	14	-22.178	4.366	18.976	1.00	19.59	O
ATOM	2348	CB	ALA	C	14	-24.099	6.805	19.770	1.00	22.39	C

```
ATOM   2349  N   HIS C  15     -23.651   4.651  17.291  1.00 21.31           N
ATOM   2350  CA  HIS C  15     -22.712   4.348  16.237  1.00 21.02           C
ATOM   2351  C   HIS C  15     -23.111   5.213  15.091  1.00 22.36           C
ATOM   2352  O   HIS C  15     -24.217   5.045  14.539  1.00 22.43           O
ATOM   2353  CB  HIS C  15     -22.746   2.865  15.857  1.00 19.57           C
ATOM   2354  CG  HIS C  15     -21.676   2.452  14.870  1.00 19.76           C
ATOM   2355  ND1 HIS C  15     -20.413   2.096  15.250  1.00 19.84           N
ATOM   2356  CD2 HIS C  15     -21.711   2.320  13.485  1.00 18.85           C
ATOM   2357  CE1 HIS C  15     -19.687   1.776  14.148  1.00 19.07           C
ATOM   2358  NE2 HIS C  15     -20.474   1.910  13.073  1.00 18.26           N
ATOM   2359  N   VAL C  16     -22.243   6.172  14.757  1.00 21.77           N
ATOM   2360  CA  VAL C  16     -22.480   7.111  13.672  1.00 21.69           C
ATOM   2361  C   VAL C  16     -21.390   6.941  12.635  1.00 23.09           C
ATOM   2362  O   VAL C  16     -20.285   6.475  12.944  1.00 23.63           O
ATOM   2363  CB  VAL C  16     -22.541   8.558  14.179  1.00 21.77           C
ATOM   2364  CG1 VAL C  16     -23.665   8.704  15.218  1.00 19.80           C
ATOM   2365  CG2 VAL C  16     -21.185   8.974  14.776  1.00 20.69           C
ATOM   2366  N   VAL C  17     -21.706   7.290  11.396  1.00 24.40           N
ATOM   2367  CA  VAL C  17     -20.807   7.100  10.258  1.00 24.75           C
ATOM   2368  C   VAL C  17     -20.691   8.437   9.514  1.00 25.98           C
ATOM   2369  O   VAL C  17     -21.386   9.376   9.846  1.00 27.22           O
ATOM   2370  CB  VAL C  17     -21.298   5.990   9.296  1.00 26.27           C
ATOM   2371  CG1 VAL C  17     -21.369   4.624  10.001  1.00 25.10           C
ATOM   2372  CG2 VAL C  17     -22.670   6.342   8.706  1.00 25.51           C
ATOM   2373  N   ALA C  18     -19.798   8.513   8.540  1.00 28.09           N
ATOM   2374  CA  ALA C  18     -19.493   9.774   7.838  1.00 32.10           C
ATOM   2375  C   ALA C  18     -20.561  10.089   6.793  1.00 37.04           C
ATOM   2376  O   ALA C  18     -21.081   9.198   6.157  1.00 37.96           O
ATOM   2377  CB  ALA C  18     -18.127   9.689   7.165  1.00 29.40           C
ATOM   2378  N   ASN C  19     -20.887  11.360   6.630  1.00 43.51           N
ATOM   2379  CA  ASN C  19     -21.785  11.761   5.556  1.00 47.14           C
ATOM   2380  C   ASN C  19     -21.051  11.775   4.231  1.00 50.35           C
ATOM   2381  O   ASN C  19     -20.273  12.687   3.968  1.00 52.84           O
ATOM   2382  CB  ASN C  19     -22.373  13.128   5.837  1.00 50.88           C
ATOM   2383  CG  ASN C  19     -23.449  13.507   4.836  1.00 51.97           C
ATOM   2384  OD1 ASN C  19     -23.272  13.344   3.626  1.00 47.57           O
ATOM   2385  ND2 ASN C  19     -24.578  14.005   5.343  1.00 52.61           N
ATOM   2386  N   PRO C  20     -21.302  10.756   3.391  1.00 54.17           N
ATOM   2387  CA  PRO C  20     -20.665  10.514   2.099  1.00 54.50           C
ATOM   2388  C   PRO C  20     -21.189  11.437   0.997  1.00 52.38           C
ATOM   2389  O   PRO C  20     -21.378  12.638   1.224  1.00 50.94           O
ATOM   2390  CB  PRO C  20     -21.028   9.056   1.802  1.00 54.94           C
ATOM   2391  N   GLU C  23     -19.225  17.737   2.393  1.00 48.34           N
ATOM   2392  CA  GLU C  23     -18.113  18.122   1.511  1.00 50.79           C
ATOM   2393  C   GLU C  23     -17.009  18.833   2.286  1.00 48.32           C
ATOM   2394  O   GLU C  23     -17.285  19.730   3.083  1.00 52.74           O
ATOM   2395  CB  GLU C  23     -18.605  19.039   0.383  1.00 48.60           C
ATOM   2396  N   GLY C  24     -15.761  18.433   2.044  1.00 50.33           N
ATOM   2397  CA  GLY C  24     -14.592  19.023   2.725  1.00 48.29           C
ATOM   2398  C   GLY C  24     -14.623  18.991   4.253  1.00 48.11           C
ATOM   2399  O   GLY C  24     -13.985  19.825   4.912  1.00 49.69           O
ATOM   2400  N   GLN C  25     -15.361  18.034   4.816  1.00 43.86           N
ATOM   2401  CA  GLN C  25     -15.515  17.911   6.266  1.00 40.69           C
ATOM   2402  C   GLN C  25     -15.739  16.448   6.665  1.00 38.38           C
ATOM   2403  O   GLN C  25     -15.969  15.586   5.799  1.00 39.72           O
ATOM   2404  CB  GLN C  25     -16.681  18.765   6.760  1.00 40.55           C
ATOM   2405  N   LEU C  26     -15.630  16.173   7.968  1.00 34.82           N
ATOM   2406  CA  LEU C  26     -15.988  14.864   8.530  1.00 30.94           C
ATOM   2407  C   LEU C  26     -17.200  15.130   9.370  1.00 30.24           C
ATOM   2408  O   LEU C  26     -17.085  15.546  10.530  1.00 27.66           O
ATOM   2409  CB  LEU C  26     -14.825  14.249   9.364  1.00 30.38           C
ATOM   2410  CG  LEU C  26     -15.123  12.928  10.141  1.00 30.11           C
ATOM   2411  CD1 LEU C  26     -15.820  11.888   9.269  1.00 28.20           C
ATOM   2412  CD2 LEU C  26     -13.829  12.351  10.757  1.00 26.59           C
ATOM   2413  N   GLN C  27     -18.375  14.933   8.763  1.00 30.15           N
ATOM   2414  CA  GLN C  27     -19.643  15.177   9.428  1.00 29.34           C
```

```
ATOM   2415  C   GLN C  27     -20.290  13.857   9.760  1.00 27.47           C
ATOM   2416  O   GLN C  27     -20.456  13.006   8.890  1.00 27.92           O
ATOM   2417  CB  GLN C  27     -20.580  15.993   8.523  1.00 33.19           C
ATOM   2418  CG  GLN C  27     -21.732  16.650   9.258  1.00 35.76           C
ATOM   2419  CD  GLN C  27     -22.486  17.656   8.390  1.00 40.78           C
ATOM   2420  OE1 GLN C  27     -23.263  17.278   7.501  1.00 40.57           O
ATOM   2421  NE2 GLN C  27     -22.248  18.946   8.638  1.00 44.38           N
ATOM   2422  N   TRP C  28     -20.672  13.686  11.022  1.00 26.84           N
ATOM   2423  CA  TRP C  28     -21.270  12.420  11.463  1.00 26.74           C
ATOM   2424  C   TRP C  28     -22.770  12.401  11.214  1.00 29.57           C
ATOM   2425  O   TRP C  28     -23.426  13.453  11.254  1.00 27.76           O
ATOM   2426  CB  TRP C  28     -20.976  12.167  12.928  1.00 23.58           C
ATOM   2427  CG  TRP C  28     -19.491  12.120  13.213  1.00 23.02           C
ATOM   2428  CD1 TRP C  28     -18.741  13.046  13.937  1.00 22.08           C
ATOM   2429  CD2 TRP C  28     -18.521  11.119  12.754  1.00 21.02           C
ATOM   2430  NE1 TRP C  28     -17.407  12.669  13.984  1.00 21.78           N
ATOM   2431  CE2 TRP C  28     -17.212  11.534  13.284  1.00 21.02           C
ATOM   2432  CE3 TRP C  28     -18.600   9.972  12.006  1.00 20.03           C
ATOM   2433  CZ2 TRP C  28     -16.061  10.805  13.052  1.00 19.31           C
ATOM   2434  CZ3 TRP C  28     -17.420   9.245  11.757  1.00 19.92           C
ATOM   2435  CH2 TRP C  28     -16.179   9.662  12.277  1.00 20.25           C
ATOM   2436  N   LEU C  29     -23.278  11.196  10.935  1.00 33.81           N
ATOM   2437  CA  LEU C  29     -24.704  10.908  10.699  1.00 36.15           C
ATOM   2438  C   LEU C  29     -25.201   9.769  11.586  1.00 36.05           C
ATOM   2439  O   LEU C  29     -24.538   8.740  11.679  1.00 37.00           O
ATOM   2440  CB  LEU C  29     -24.889  10.448   9.269  1.00 37.42           C
ATOM   2441  CG  LEU C  29     -24.588  11.497   8.234  1.00 41.76           C
ATOM   2442  CD1 LEU C  29     -24.594  10.824   6.870  1.00 43.71           C
ATOM   2443  CD2 LEU C  29     -25.616  12.627   8.332  1.00 42.92           C
ATOM   2444  N   ASN C  30     -26.395   9.921  12.167  1.00 37.28           N
ATOM   2445  CA  ASN C  30     -26.965   8.908  13.064  1.00 39.78           C
ATOM   2446  C   ASN C  30     -27.979   8.027  12.361  1.00 43.54           C
ATOM   2447  O   ASN C  30     -27.607   7.161  11.563  1.00 47.55           O
ATOM   2448  CB  ASN C  30     -27.607   9.573  14.278  1.00 41.32           C
ATOM   2449  N   ASN C  39     -29.769   5.218  22.724  1.00 52.41           N
ATOM   2450  CA  ASN C  39     -30.883   5.277  23.665  1.00 51.16           C
ATOM   2451  C   ASN C  39     -30.693   6.447  24.620  1.00 53.65           C
ATOM   2452  O   ASN C  39     -30.328   6.261  25.785  1.00 59.31           O
ATOM   2453  CB  ASN C  39     -30.995   3.965  24.454  1.00 53.92           C
ATOM   2454  N   GLY C  40     -30.936   7.655  24.120  1.00 51.08           N
ATOM   2455  CA  GLY C  40     -30.648   8.877  24.863  1.00 49.32           C
ATOM   2456  C   GLY C  40     -29.383   9.579  24.384  1.00 47.62           C
ATOM   2457  O   GLY C  40     -29.112  10.708  24.809  1.00 51.30           O
ATOM   2458  N   VAL C  41     -28.600   8.935  23.506  1.00 44.31           N
ATOM   2459  CA  VAL C  41     -27.397   9.594  22.940  1.00 41.02           C
ATOM   2460  C   VAL C  41     -27.749  10.481  21.743  1.00 40.85           C
ATOM   2461  O   VAL C  41     -28.104  10.004  20.680  1.00 46.08           O
ATOM   2462  CB  VAL C  41     -26.275   8.596  22.525  1.00 37.69           C
ATOM   2463  CG1 VAL C  41     -25.014   9.361  22.168  1.00 34.62           C
ATOM   2464  CG2 VAL C  41     -25.962   7.612  23.638  1.00 33.20           C
ATOM   2465  N   GLU C  42     -27.627  11.780  21.915  1.00 40.76           N
ATOM   2466  CA  GLU C  42     -27.831  12.687  20.808  1.00 42.49           C
ATOM   2467  C   GLU C  42     -26.542  12.912  20.055  1.00 39.62           C
ATOM   2468  O   GLU C  42     -25.480  12.901  20.641  1.00 33.60           O
ATOM   2469  CB  GLU C  42     -28.323  14.040  21.310  1.00 45.69           C
ATOM   2470  CG  GLU C  42     -29.733  14.031  21.846  1.00 49.78           C
ATOM   2471  CD  GLU C  42     -30.137  15.389  22.384  1.00 53.85           C
ATOM   2472  OE1 GLU C  42     -29.515  16.410  21.983  1.00 54.80           O
ATOM   2473  OE2 GLU C  42     -31.065  15.436  23.216  1.00 57.96           O
ATOM   2474  N   LEU C  43     -26.668  13.126  18.748  1.00 37.26           N
ATOM   2475  CA  LEU C  43     -25.661  13.790  17.952  1.00 35.98           C
ATOM   2476  C   LEU C  43     -26.079  15.274  17.841  1.00 38.48           C
ATOM   2477  O   LEU C  43     -27.138  15.567  17.301  1.00 40.02           O
ATOM   2478  CB  LEU C  43     -25.624  13.135  16.575  1.00 33.42           C
ATOM   2479  CG  LEU C  43     -24.603  13.604  15.566  1.00 34.05           C
ATOM   2480  CD1 LEU C  43     -23.194  13.440  16.132  1.00 31.91           C
```

```
ATOM   2481  CD2 LEU C  43     -24.776  12.823  14.284  1.00 32.57           C
ATOM   2482  N   ARG C  44     -25.277  16.192  18.380  1.00 36.34           N
ATOM   2483  CA  ARG C  44     -25.584  17.622  18.342  1.00 36.96           C
ATOM   2484  C   ARG C  44     -24.348  18.421  18.012  1.00 39.18           C
ATOM   2485  O   ARG C  44     -23.328  18.318  18.697  1.00 40.61           O
ATOM   2486  CB  ARG C  44     -26.128  18.102  19.691  1.00 39.09           C
ATOM   2487  N   ASP C  45     -24.440  19.243  16.971  1.00 38.60           N
ATOM   2488  CA  ASP C  45     -23.298  20.011  16.477  1.00 38.55           C
ATOM   2489  C   ASP C  45     -22.104  19.091  16.183  1.00 36.79           C
ATOM   2490  O   ASP C  45     -20.965  19.447  16.441  1.00 36.08           O
ATOM   2491  CB  ASP C  45     -22.916  21.133  17.463  1.00 40.44           C
ATOM   2492  CG  ASP C  45     -23.941  22.275  17.484  1.00 43.05           C
ATOM   2493  OD1 ASP C  45     -24.765  22.363  16.544  1.00 44.19           O
ATOM   2494  OD2 ASP C  45     -23.907  23.083  18.430  1.00 43.40           O
ATOM   2495  N   ASN C  46     -22.392  17.919  15.622  1.00 34.42           N
ATOM   2496  CA  ASN C  46     -21.345  16.963  15.205  1.00 31.98           C
ATOM   2497  C   ASN C  46     -20.617  16.303  16.390  1.00 29.58           C
ATOM   2498  O   ASN C  46     -19.512  15.798  16.227  1.00 30.55           O
ATOM   2499  CB  ASN C  46     -20.328  17.646  14.281  1.00 29.66           C
ATOM   2500  CG  ASN C  46     -19.803  16.714  13.186  1.00 31.01           C
ATOM   2501  OD1 ASN C  46     -20.550  15.907  12.637  1.00 28.70           O
ATOM   2502  ND2 ASN C  46     -18.503  16.841  12.850  1.00 29.03           N
ATOM   2503  N   GLN C  47     -21.230  16.315  17.569  1.00 29.26           N
ATOM   2504  CA  GLN C  47     -20.649  15.724  18.768  1.00 28.77           C
ATOM   2505  C   GLN C  47     -21.670  14.830  19.433  1.00 28.64           C
ATOM   2506  O   GLN C  47     -22.878  15.097  19.372  1.00 26.28           O
ATOM   2507  CB  GLN C  47     -20.183  16.827  19.736  1.00 29.87           C
ATOM   2508  CG  GLN C  47     -19.180  17.776  19.096  1.00 31.15           C
ATOM   2509  CD  GLN C  47     -18.849  19.008  19.917  1.00 31.76           C
ATOM   2510  OE1 GLN C  47     -19.534  19.348  20.893  1.00 32.87           O
ATOM   2511  NE2 GLN C  47     -17.782  19.693  19.518  1.00 31.41           N
ATOM   2512  N   LEU C  48     -21.197  13.741  20.047  1.00 25.42           N
ATOM   2513  CA  LEU C  48     -22.048  12.919  20.852  1.00 23.87           C
ATOM   2514  C   LEU C  48     -22.230  13.572  22.214  1.00 25.78           C
ATOM   2515  O   LEU C  48     -21.271  14.046  22.808  1.00 24.86           O
ATOM   2516  CB  LEU C  48     -21.482  11.489  20.973  1.00 22.38           C
ATOM   2517  CG  LEU C  48     -21.336  10.761  19.622  1.00 22.15           C
ATOM   2518  CD1 LEU C  48     -20.625   9.403  19.750  1.00 20.76           C
ATOM   2519  CD2 LEU C  48     -22.694  10.597  18.943  1.00 22.14           C
ATOM   2520  N   VAL C  49     -23.478  13.640  22.689  1.00 26.17           N
ATOM   2521  CA  VAL C  49     -23.787  14.247  23.980  1.00 25.94           C
ATOM   2522  C   VAL C  49     -24.055  13.109  24.921  1.00 25.76           C
ATOM   2523  O   VAL C  49     -24.900  12.271  24.636  1.00 27.54           O
ATOM   2524  CB  VAL C  49     -25.024  15.200  23.881  1.00 28.90           C
ATOM   2525  CG1 VAL C  49     -25.222  15.999  25.170  1.00 28.10           C
ATOM   2526  CG2 VAL C  49     -24.874  16.143  22.698  1.00 28.81           C
ATOM   2527  N   VAL C  50     -23.289  13.040  26.011  1.00 25.36           N
ATOM   2528  CA  VAL C  50     -23.394  11.961  26.985  1.00 26.20           C
ATOM   2529  C   VAL C  50     -24.717  12.184  27.759  1.00 27.32           C
ATOM   2530  O   VAL C  50     -24.915  13.253  28.293  1.00 24.90           O
ATOM   2531  CB  VAL C  50     -22.185  11.967  27.965  1.00 24.57           C
ATOM   2532  CG1 VAL C  50     -22.346  10.944  29.064  1.00 25.15           C
ATOM   2533  CG2 VAL C  50     -20.876  11.736  27.209  1.00 25.46           C
ATOM   2534  N   PRO C  51     -25.616  11.191  27.765  1.00 29.17           N
ATOM   2535  CA  PRO C  51     -26.934  11.303  28.439  1.00 30.40           C
ATOM   2536  C   PRO C  51     -26.941  11.130  29.962  1.00 30.71           C
ATOM   2537  O   PRO C  51     -27.865  11.621  30.624  1.00 32.47           O
ATOM   2538  CB  PRO C  51     -27.775  10.197  27.792  1.00 32.04           C
ATOM   2539  CG  PRO C  51     -26.829   9.316  27.042  1.00 33.07           C
ATOM   2540  CD  PRO C  51     -25.490   9.969  26.946  1.00 30.50           C
ATOM   2541  N   SER C  52     -25.934  10.453  30.511  1.00 28.25           N
ATOM   2542  CA  SER C  52     -25.831  10.196  31.945  1.00 28.96           C
ATOM   2543  C   SER C  52     -24.390   9.937  32.380  1.00 28.95           C
ATOM   2544  O   SER C  52     -23.588   9.405  31.611  1.00 29.97           O
ATOM   2545  CB  SER C  52     -26.701   8.995  32.347  1.00 29.24           C
ATOM   2546  OG  SER C  52     -26.761   8.045  31.303  1.00 34.24           O
```

```
ATOM   2547  N   GLU C  53     -24.086  10.301  33.617  1.00 27.30           N
ATOM   2548  CA  GLU C  53     -22.801  10.018  34.256  1.00 28.43           C
ATOM   2549  C   GLU C  53     -22.545   8.519  34.221  1.00 26.68           C
ATOM   2550  O   GLU C  53     -23.466   7.740  34.399  1.00 24.01           O
ATOM   2551  CB  GLU C  53     -22.821  10.477  35.716  1.00 32.19           C
ATOM   2552  CG  GLU C  53     -21.515  10.271  36.468  1.00 37.56           C
ATOM   2553  CD  GLU C  53     -21.603  10.687  37.938  1.00 41.85           C
ATOM   2554  OE1 GLU C  53     -22.730  10.922  38.427  1.00 44.71           O
ATOM   2555  OE2 GLU C  53     -20.543  10.753  38.605  1.00 43.35           O
ATOM   2556  N   GLY C  54     -21.302   8.122  33.956  1.00 21.59           N
ATOM   2557  CA  GLY C  54     -20.937   6.711  33.995  1.00 20.21           C
ATOM   2558  C   GLY C  54     -19.785   6.333  33.086  1.00 17.70           C
ATOM   2559  O   GLY C  54     -19.160   7.192  32.470  1.00 17.93           O
ATOM   2560  N   LEU C  55     -19.501   5.040  33.048  1.00 16.89           N
ATOM   2561  CA  LEU C  55     -18.391   4.497  32.259  1.00 16.48           C
ATOM   2562  C   LEU C  55     -18.866   4.218  30.845  1.00 15.55           C
ATOM   2563  O   LEU C  55     -19.988   3.651  30.636  1.00 15.31           O
ATOM   2564  CB  LEU C  55     -17.877   3.197  32.894  1.00 16.02           C
ATOM   2565  CG  LEU C  55     -17.154   3.340  34.246  1.00 16.98           C
ATOM   2566  CD1 LEU C  55     -16.974   1.946  34.854  1.00 18.69           C
ATOM   2567  CD2 LEU C  55     -15.809   4.095  34.121  1.00 17.38           C
ATOM   2568  N   TYR C  56     -18.068   4.647  29.867  1.00 14.79           N
ATOM   2569  CA  TYR C  56     -18.344   4.394  28.443  1.00 14.70           C
ATOM   2570  C   TYR C  56     -17.117   3.897  27.699  1.00 14.35           C
ATOM   2571  O   TYR C  56     -16.022   4.421  27.897  1.00 13.20           O
ATOM   2572  CB  TYR C  56     -18.782   5.666  27.731  1.00 15.66           C
ATOM   2573  CG  TYR C  56     -20.115   6.211  28.179  1.00 16.34           C
ATOM   2574  CD1 TYR C  56     -20.198   6.939  29.331  1.00 17.38           C
ATOM   2575  CD2 TYR C  56     -21.257   6.009  27.437  1.00 17.86           C
ATOM   2576  CE1 TYR C  56     -21.400   7.468  29.762  1.00 19.79           C
ATOM   2577  CE2 TYR C  56     -22.474   6.542  27.853  1.00 19.49           C
ATOM   2578  CZ  TYR C  56     -22.535   7.271  29.007  1.00 20.84           C
ATOM   2579  OH  TYR C  56     -23.736   7.800  29.467  1.00 21.27           O
ATOM   2580  N   LEU C  57     -17.333   2.957  26.786  1.00 14.05           N
ATOM   2581  CA  LEU C  57     -16.318   2.613  25.783  1.00 13.84           C
ATOM   2582  C   LEU C  57     -16.522   3.613  24.685  1.00 13.54           C
ATOM   2583  O   LEU C  57     -17.669   3.806  24.179  1.00 14.47           O
ATOM   2584  CB  LEU C  57     -16.528   1.183  25.233  1.00 14.68           C
ATOM   2585  CG  LEU C  57     -15.766   0.883  23.927  1.00 15.32           C
ATOM   2586  CD1 LEU C  57     -14.249   1.003  24.100  1.00 13.59           C
ATOM   2587  CD2 LEU C  57     -16.137  -0.504  23.413  1.00 14.66           C
ATOM   2588  N   ILE C  58     -15.470   4.322  24.337  1.00 12.71           N
ATOM   2589  CA  ILE C  58     -15.500   5.268  23.215  1.00 13.59           C
ATOM   2590  C   ILE C  58     -14.561   4.747  22.092  1.00 13.37           C
ATOM   2591  O   ILE C  58     -13.496   4.312  22.382  1.00 12.51           O
ATOM   2592  CB  ILE C  58     -14.982   6.656  23.674  1.00 13.93           C
ATOM   2593  CG1 ILE C  58     -15.761   7.122  24.921  1.00 15.51           C
ATOM   2594  CG2 ILE C  58     -15.084   7.654  22.526  1.00 14.96           C
ATOM   2595  CD1 ILE C  58     -15.257   8.450  25.515  1.00 15.57           C
ATOM   2596  N   TYR C  59     -15.006   4.735  20.846  1.00 12.94           N
ATOM   2597  CA  TYR C  59     -14.195   4.186  19.759  1.00 13.66           C
ATOM   2598  C   TYR C  59     -14.386   4.909  18.436  1.00 13.78           C
ATOM   2599  O   TYR C  59     -15.413   5.570  18.222  1.00 14.63           O
ATOM   2600  CB  TYR C  59     -14.486   2.710  19.614  1.00 14.16           C
ATOM   2601  CG  TYR C  59     -15.901   2.404  19.135  1.00 14.75           C
ATOM   2602  CD1 TYR C  59     -16.268   2.584  17.789  1.00 15.15           C
ATOM   2603  CD2 TYR C  59     -16.879   1.978  20.029  1.00 15.40           C
ATOM   2604  CE1 TYR C  59     -17.559   2.305  17.352  1.00 15.98           C
ATOM   2605  CE2 TYR C  59     -18.175   1.667  19.601  1.00 15.80           C
ATOM   2606  CZ  TYR C  59     -18.514   1.829  18.269  1.00 16.58           C
ATOM   2607  OH  TYR C  59     -19.816   1.544  17.861  1.00 16.36           O
ATOM   2608  N   SER C  60     -13.380   4.823  17.567  1.00 13.08           N
ATOM   2609  CA  SER C  60     -13.508   5.340  16.202  1.00 13.38           C
ATOM   2610  C   SER C  60     -12.520   4.695  15.307  1.00 13.02           C
ATOM   2611  O   SER C  60     -11.526   4.098  15.751  1.00 13.92           O
ATOM   2612  CB  SER C  60     -13.273   6.862  16.134  1.00 13.48           C
```

```
ATOM   2613  OG  SER C  60     -11.926   7.129  16.478  1.00 15.01           O
ATOM   2614  N   GLN C  61     -12.762   4.856  14.013  1.00 13.04           N
ATOM   2615  CA  GLN C  61     -11.757   4.596  13.019  1.00 12.75           C
ATOM   2616  C   GLN C  61     -11.974   5.594  11.894  1.00 13.55           C
ATOM   2617  O   GLN C  61     -13.113   5.979  11.614  1.00 14.46           O
ATOM   2618  CB  GLN C  61     -11.834   3.131  12.478  1.00 12.32           C
ATOM   2619  CG  GLN C  61     -10.809   2.834  11.391  1.00 12.12           C
ATOM   2620  CD  GLN C  61     -10.876   1.416  10.801  1.00 12.57           C
ATOM   2621  OE1 GLN C  61     -10.188   1.130   9.824  1.00 11.95           O
ATOM   2622  NE2 GLN C  61     -11.698   0.529  11.400  1.00 11.97           N
ATOM   2623  N   VAL C  62     -10.893   6.024  11.263  1.00 13.40           N
ATOM   2624  CA  VAL C  62     -11.005   6.774  10.009  1.00 13.93           C
ATOM   2625  C   VAL C  62     -10.069   6.158   9.002  1.00 13.94           C
ATOM   2626  O   VAL C  62      -9.164   5.396   9.360  1.00 14.34           O
ATOM   2627  CB  VAL C  62     -10.722   8.311  10.197  1.00 13.38           C
ATOM   2628  CG1 VAL C  62     -11.721   8.910  11.179  1.00 13.62           C
ATOM   2629  CG2 VAL C  62      -9.295   8.499  10.644  1.00 12.82           C
ATOM   2630  N   LEU C  63     -10.312   6.431   7.722  1.00 14.53           N
ATOM   2631  CA  LEU C  63      -9.512   5.905   6.652  1.00 15.78           C
ATOM   2632  C   LEU C  63      -9.079   7.039   5.749  1.00 16.50           C
ATOM   2633  O   LEU C  63      -9.921   7.779   5.193  1.00 18.47           O
ATOM   2634  CB  LEU C  63     -10.292   4.835   5.841  1.00 16.79           C
ATOM   2635  CG  LEU C  63      -9.539   4.176   4.667  1.00 17.17           C
ATOM   2636  CD1 LEU C  63      -8.245   3.455   5.066  1.00 18.44           C
ATOM   2637  CD2 LEU C  63     -10.458   3.206   3.904  1.00 17.77           C
ATOM   2638  N   PHE C  64      -7.771   7.222   5.649  1.00 16.76           N
ATOM   2639  CA  PHE C  64      -7.238   8.256   4.765  1.00 18.27           C
ATOM   2640  C   PHE C  64      -6.794   7.596   3.455  1.00 18.51           C
ATOM   2641  O   PHE C  64      -6.399   6.424   3.432  1.00 17.38           O
ATOM   2642  CB  PHE C  64      -6.050   8.947   5.423  1.00 16.89           C
ATOM   2643  CG  PHE C  64      -6.403   9.721   6.622  1.00 17.02           C
ATOM   2644  CD1 PHE C  64      -6.903  11.016   6.505  1.00 16.78           C
ATOM   2645  CD2 PHE C  64      -6.214   9.191   7.896  1.00 16.93           C
ATOM   2646  CE1 PHE C  64      -7.242  11.746   7.637  1.00 17.80           C
ATOM   2647  CE2 PHE C  64      -6.522   9.935   9.031  1.00 17.36           C
ATOM   2648  CZ  PHE C  64      -7.022  11.208   8.913  1.00 17.89           C
ATOM   2649  N   LYS C  65      -6.860   8.339   2.351  1.00 18.53           N
ATOM   2650  CA  LYS C  65      -6.367   7.808   1.068  1.00 19.40           C
ATOM   2651  C   LYS C  65      -5.737   8.921   0.262  1.00 19.85           C
ATOM   2652  O   LYS C  65      -6.146  10.090   0.399  1.00 20.32           O
ATOM   2653  CB  LYS C  65      -7.534   7.202   0.245  1.00 21.44           C
ATOM   2654  N   GLY C  66      -4.744   8.578  -0.540  1.00 20.60           N
ATOM   2655  CA  GLY C  66      -4.266   9.480  -1.609  1.00 22.70           C
ATOM   2656  C   GLY C  66      -3.542   8.757  -2.732  1.00 23.18           C
ATOM   2657  O   GLY C  66      -3.396   7.551  -2.721  1.00 22.62           O
ATOM   2658  N   GLN C  67      -3.066   9.519  -3.701  1.00 26.28           N
ATOM   2659  CA  GLN C  67      -2.367   8.976  -4.835  1.00 29.22           C
ATOM   2660  C   GLN C  67      -0.996   9.661  -4.892  1.00 31.24           C
ATOM   2661  O   GLN C  67      -0.901  10.882  -5.050  1.00 33.37           O
ATOM   2662  CB  GLN C  67      -3.158   9.222  -6.125  1.00 33.80           C
ATOM   2663  CG  GLN C  67      -2.692   8.332  -7.278  1.00 37.88           C
ATOM   2664  CD  GLN C  67      -3.372   8.657  -8.594  1.00 40.59           C
ATOM   2665  OE1 GLN C  67      -3.082   9.674  -9.224  1.00 44.11           O
ATOM   2666  NE2 GLN C  67      -4.277   7.781  -9.023  1.00 43.04           N
ATOM   2667  N   GLY C  68       0.053   8.877  -4.719  1.00 29.79           N
ATOM   2668  CA  GLY C  68       1.405   9.404  -4.633  1.00 31.70           C
ATOM   2669  C   GLY C  68       1.578  10.410  -3.500  1.00 32.29           C
ATOM   2670  O   GLY C  68       0.706  10.572  -2.642  1.00 28.23           O
ATOM   2671  N   CYS C  69       2.711  11.094  -3.525  1.00 32.56           N
ATOM   2672  CA  CYS C  69       3.116  11.986  -2.454  1.00 36.31           C
ATOM   2673  C   CYS C  69       3.389  13.409  -2.982  1.00 37.37           C
ATOM   2674  O   CYS C  69       4.037  13.566  -4.004  1.00 40.40           O
ATOM   2675  CB  CYS C  69       4.352  11.395  -1.801  1.00 36.65           C
ATOM   2676  SG  CYS C  69       3.933   9.830  -0.979  1.00 38.79           S
ATOM   2677  N   PRO C  70       2.873  14.434  -2.288  1.00 37.70           N
ATOM   2678  CA  PRO C  70       3.005  15.840  -2.688  1.00 38.63           C
```

```
ATOM   2679  C   PRO C  70       4.351  16.458  -2.298  1.00 40.17           C
ATOM   2680  O   PRO C  70       5.221  15.759  -1.794  1.00 40.14           O
ATOM   2681  CB  PRO C  70       1.863  16.511  -1.923  1.00 38.50           C
ATOM   2682  CG  PRO C  70       1.761  15.714  -0.668  1.00 37.66           C
ATOM   2683  CD  PRO C  70       2.034  14.294  -1.079  1.00 37.88           C
ATOM   2684  N   SER C  71       4.504  17.763  -2.541  1.00 41.86           N
ATOM   2685  CA  SER C  71       5.723  18.505  -2.167  1.00 41.59           C
ATOM   2686  C   SER C  71       5.756  18.719  -0.655  1.00 42.19           C
ATOM   2687  O   SER C  71       6.773  18.460   0.011  1.00 44.34           O
ATOM   2688  CB  SER C  71       5.780  19.864  -2.887  1.00 42.31           C
ATOM   2689  N   THR C  72       4.640  19.204  -0.119  1.00 41.44           N
ATOM   2690  CA  THR C  72       4.485  19.361   1.320  1.00 39.40           C
ATOM   2691  C   THR C  72       4.557  17.987   1.994  1.00 36.57           C
ATOM   2692  O   THR C  72       4.201  16.967   1.393  1.00 36.94           O
ATOM   2693  CB  THR C  72       3.154  20.043   1.682  1.00 41.10           C
ATOM   2694  N   HIS C  73       5.085  17.966   3.210  1.00 33.27           N
ATOM   2695  CA  HIS C  73       5.071  16.783   4.043  1.00 32.28           C
ATOM   2696  C   HIS C  73       3.779  16.839   4.787  1.00 31.37           C
ATOM   2697  O   HIS C  73       3.508  17.806   5.516  1.00 37.51           O
ATOM   2698  CB  HIS C  73       6.259  16.783   4.990  1.00 31.64           C
ATOM   2699  CG  HIS C  73       6.430  15.504   5.755  1.00 33.05           C
ATOM   2700  ND1 HIS C  73       6.767  14.330   5.161  1.00 34.32           N
ATOM   2701  CD2 HIS C  73       6.332  15.239   7.118  1.00 33.10           C
ATOM   2702  CE1 HIS C  73       6.863  13.371   6.098  1.00 34.93           C
ATOM   2703  NE2 HIS C  73       6.603  13.924   7.292  1.00 34.24           N
ATOM   2704  N   VAL C  74       2.945  15.831   4.582  1.00 28.22           N
ATOM   2705  CA  VAL C  74       1.613  15.807   5.166  1.00 27.78           C
ATOM   2706  C   VAL C  74       1.623  14.897   6.383  1.00 23.46           C
ATOM   2707  O   VAL C  74       2.144  13.810   6.337  1.00 24.12           O
ATOM   2708  CB  VAL C  74       0.549  15.354   4.139  1.00 29.11           C
ATOM   2709  CG1 VAL C  74      -0.730  14.906   4.827  1.00 29.32           C
ATOM   2710  CG2 VAL C  74       0.242  16.495   3.165  1.00 33.03           C
ATOM   2711  N   LEU C  75       1.097  15.392   7.480  1.00 21.69           N
ATOM   2712  CA  LEU C  75       0.804  14.540   8.612  1.00 20.05           C
ATOM   2713  C   LEU C  75      -0.693  14.427   8.722  1.00 18.40           C
ATOM   2714  O   LEU C  75      -1.423  15.401   8.559  1.00 18.96           O
ATOM   2715  CB  LEU C  75       1.419  15.100   9.881  1.00 19.39           C
ATOM   2716  CG  LEU C  75       2.938  15.213   9.806  1.00 19.91           C
ATOM   2717  CD1 LEU C  75       3.459  15.872  11.095  1.00 21.49           C
ATOM   2718  CD2 LEU C  75       3.589  13.840   9.569  1.00 18.75           C
ATOM   2719  N   LEU C  76      -1.140  13.212   9.007  1.00 18.41           N
ATOM   2720  CA  LEU C  76      -2.538  12.915   9.157  1.00 17.61           C
ATOM   2721  C   LEU C  76      -2.829  12.637  10.630  1.00 15.52           C
ATOM   2722  O   LEU C  76      -2.153  11.818  11.235  1.00 16.46           O
ATOM   2723  CB  LEU C  76      -2.848  11.658   8.340  1.00 18.55           C
ATOM   2724  CG  LEU C  76      -2.479  11.620   6.848  1.00 19.22           C
ATOM   2725  CD1 LEU C  76      -2.606  10.200   6.337  1.00 20.83           C
ATOM   2726  CD2 LEU C  76      -3.361  12.566   6.042  1.00 18.94           C
ATOM   2727  N   THR C  77      -3.786  13.324  11.200  1.00 14.44           N
ATOM   2728  CA  THR C  77      -4.150  13.115  12.613  1.00 14.81           C
ATOM   2729  C   THR C  77      -5.602  12.790  12.786  1.00 14.48           C
ATOM   2730  O   THR C  77      -6.465  13.189  11.955  1.00 15.06           O
ATOM   2731  CB  THR C  77      -3.760  14.321  13.513  1.00 14.87           C
ATOM   2732  OG1 THR C  77      -4.720  15.370  13.346  1.00 16.20           O
ATOM   2733  CG2 THR C  77      -2.295  14.808  13.194  1.00 15.08           C
ATOM   2734  N   HIS C  78      -5.905  12.073  13.861  1.00 13.53           N
ATOM   2735  CA  HIS C  78      -7.266  11.766  14.230  1.00 13.66           C
ATOM   2736  C   HIS C  78      -7.350  11.779  15.724  1.00 13.27           C
ATOM   2737  O   HIS C  78      -6.519  11.144  16.401  1.00 12.95           O
ATOM   2738  CB  HIS C  78      -7.668  10.415  13.644  1.00 14.46           C
ATOM   2739  CG  HIS C  78      -9.048   9.960  14.033  1.00 14.99           C
ATOM   2740  ND1 HIS C  78     -10.109  10.805  14.138  1.00 16.09           N
ATOM   2741  CD2 HIS C  78      -9.530   8.696  14.337  1.00 14.63           C
ATOM   2742  CE1 HIS C  78     -11.199  10.107  14.513  1.00 15.35           C
ATOM   2743  NE2 HIS C  78     -10.855   8.821  14.606  1.00 15.51           N
ATOM   2744  N   THR C  79      -8.322  12.501  16.257  1.00 12.73           N
```

```
ATOM   2745  CA  THR C  79      -8.406  12.772  17.680  1.00 13.01           C
ATOM   2746  C   THR C  79      -9.847  12.746  18.204  1.00 13.14           C
ATOM   2747  O   THR C  79     -10.778  13.370  17.612  1.00 13.90           O
ATOM   2748  CB  THR C  79      -7.816  14.184  17.978  1.00 12.86           C
ATOM   2749  OG1 THR C  79      -6.478  14.265  17.462  1.00 14.68           O
ATOM   2750  CG2 THR C  79      -7.864  14.525  19.455  1.00 13.13           C
ATOM   2751  N   ILE C  80     -10.050  12.048  19.317  1.00 12.66           N
ATOM   2752  CA  ILE C  80     -11.306  12.096  20.051  1.00 13.89           C
ATOM   2753  C   ILE C  80     -11.118  12.974  21.295  1.00 14.50           C
ATOM   2754  O   ILE C  80     -10.187  12.750  22.104  1.00 12.59           O
ATOM   2755  CB  ILE C  80     -11.795  10.696  20.465  1.00 14.15           C
ATOM   2756  CG1 ILE C  80     -12.206   9.882  19.215  1.00 15.09           C
ATOM   2757  CG2 ILE C  80     -12.919  10.807  21.505  1.00 15.05           C
ATOM   2758  CD1 ILE C  80     -12.492   8.398  19.482  1.00 14.33           C
ATOM   2759  N   SER C  81     -11.996  13.966  21.432  1.00 15.29           N
ATOM   2760  CA  SER C  81     -11.894  14.973  22.496  1.00 15.67           C
ATOM   2761  C   SER C  81     -13.122  14.976  23.420  1.00 16.33           C
ATOM   2762  O   SER C  81     -14.220  14.560  23.034  1.00 16.12           O
ATOM   2763  CB  SER C  81     -11.665  16.385  21.898  1.00 15.83           C
ATOM   2764  OG  SER C  81     -10.478  16.487  21.097  1.00 16.85           O
ATOM   2765  N   ARG C  82     -12.895  15.360  24.675  1.00 16.95           N
ATOM   2766  CA  ARG C  82     -13.934  15.503  25.652  1.00 18.29           C
ATOM   2767  C   ARG C  82     -14.130  17.020  25.871  1.00 20.38           C
ATOM   2768  O   ARG C  82     -13.153  17.742  26.135  1.00 20.54           O
ATOM   2769  CB  ARG C  82     -13.535  14.840  26.968  1.00 18.89           C
ATOM   2770  CG  ARG C  82     -14.575  14.976  28.096  1.00 19.47           C
ATOM   2771  CD  ARG C  82     -14.048  14.332  29.370  1.00 21.73           C
ATOM   2772  NE  ARG C  82     -15.044  14.321  30.425  1.00 21.37           N
ATOM   2773  CZ  ARG C  82     -14.781  14.074  31.693  1.00 23.52           C
ATOM   2774  NH1 ARG C  82     -13.548  13.793  32.099  1.00 25.08           N
ATOM   2775  NH2 ARG C  82     -15.763  14.095  32.570  1.00 24.98           N
ATOM   2776  N   ILE C  83     -15.379  17.466  25.744  1.00 22.09           N
ATOM   2777  CA  ILE C  83     -15.774  18.836  26.091  1.00 24.93           C
ATOM   2778  C   ILE C  83     -16.591  18.777  27.376  1.00 25.66           C
ATOM   2779  O   ILE C  83     -17.731  18.358  27.361  1.00 27.80           O
ATOM   2780  CB  ILE C  83     -16.564  19.492  24.941  1.00 27.40           C
ATOM   2781  CG1 ILE C  83     -15.708  19.503  23.681  1.00 28.99           C
ATOM   2782  CG2 ILE C  83     -16.990  20.937  25.293  1.00 28.57           C
ATOM   2783  CD1 ILE C  83     -16.492  19.749  22.417  1.00 31.85           C
ATOM   2784  N   ALA C  84     -15.979  19.163  28.489  1.00 28.20           N
ATOM   2785  CA  ALA C  84     -16.598  19.003  29.794  1.00 32.02           C
ATOM   2786  C   ALA C  84     -17.808  19.897  29.939  1.00 36.62           C
ATOM   2787  O   ALA C  84     -17.756  21.073  29.599  1.00 41.55           O
ATOM   2788  CB  ALA C  84     -15.596  19.297  30.891  1.00 32.42           C
ATOM   2789  N   VAL C  85     -18.901  19.336  30.450  1.00 37.06           N
ATOM   2790  CA  VAL C  85     -20.106  20.120  30.714  1.00 38.23           C
ATOM   2791  C   VAL C  85     -19.823  21.128  31.838  1.00 40.88           C
ATOM   2792  O   VAL C  85     -19.654  22.308  31.587  1.00 39.13           O
ATOM   2793  CB  VAL C  85     -21.267  19.214  31.131  1.00 36.44           C
ATOM   2794  CG1 VAL C  85     -21.051  18.682  32.542  1.00 34.93           C
ATOM   2795  CG2 VAL C  85     -22.576  19.966  31.005  1.00 36.94           C
ATOM   2796  N   GLN C  88     -15.880  24.872  29.950  1.00 47.89           N
ATOM   2797  CA  GLN C  88     -16.136  23.817  28.969  1.00 49.03           C
ATOM   2798  C   GLN C  88     -15.079  23.763  27.849  1.00 47.88           C
ATOM   2799  O   GLN C  88     -15.395  24.002  26.675  1.00 51.12           O
ATOM   2800  CB  GLN C  88     -17.515  24.025  28.347  1.00 48.66           C
ATOM   2801  CG  GLN C  88     -18.608  24.185  29.371  1.00 52.42           C
ATOM   2802  CD  GLN C  88     -19.990  23.945  28.793  1.00 54.05           C
ATOM   2803  OE1 GLN C  88     -20.282  24.355  27.668  1.00 54.23           O
ATOM   2804  NE2 GLN C  88     -20.853  23.273  29.565  1.00 55.71           N
ATOM   2805  N   THR C  89     -13.827  23.458  28.197  1.00 45.14           N
ATOM   2806  CA  THR C  89     -12.791  23.386  27.172  1.00 42.57           C
ATOM   2807  C   THR C  89     -12.647  21.941  26.699  1.00 37.80           C
ATOM   2808  O   THR C  89     -13.327  21.047  27.182  1.00 36.38           O
ATOM   2809  CB  THR C  89     -11.454  24.012  27.621  1.00 42.41           C
ATOM   2810  OG1 THR C  89     -11.687  25.378  28.013  1.00 46.77           O
```

```
ATOM   2811  CG2 THR C  89     -10.424  24.020  26.470  1.00 40.00           C
ATOM   2812  N   LYS C  90     -11.796  21.772  25.713  1.00 34.15           N
ATOM   2813  CA  LYS C  90     -11.685  20.589  24.938  1.00 31.75           C
ATOM   2814  C   LYS C  90     -10.357  19.899  25.249  1.00 27.70           C
ATOM   2815  O   LYS C  90      -9.307  20.508  25.137  1.00 27.39           O
ATOM   2816  CB  LYS C  90     -11.707  21.033  23.511  1.00 32.25           C
ATOM   2817  CG  LYS C  90     -11.985  19.987  22.495  1.00 32.46           C
ATOM   2818  CD  LYS C  90     -12.380  20.671  21.212  1.00 31.92           C
ATOM   2819  CE  LYS C  90     -12.269  19.755  20.025  1.00 32.34           C
ATOM   2820  NZ  LYS C  90     -12.708  20.469  18.795  1.00 34.92           N
ATOM   2821  N   VAL C  91     -10.408  18.608  25.582  1.00 23.29           N
ATOM   2822  CA  VAL C  91      -9.200  17.864  26.002  1.00 20.56           C
ATOM   2823  C   VAL C  91      -9.149  16.569  25.195  1.00 16.72           C
ATOM   2824  O   VAL C  91     -10.179  15.895  25.057  1.00 15.64           O
ATOM   2825  CB  VAL C  91      -9.276  17.512  27.503  1.00 22.07           C
ATOM   2826  CG1 VAL C  91      -8.034  16.773  27.973  1.00 23.09           C
ATOM   2827  CG2 VAL C  91      -9.478  18.777  28.356  1.00 25.46           C
ATOM   2828  N   ASN C  92      -7.980  16.254  24.650  1.00 15.40           N
ATOM   2829  CA  ASN C  92      -7.755  14.939  23.990  1.00 15.04           C
ATOM   2830  C   ASN C  92      -8.052  13.780  24.959  1.00 13.99           C
ATOM   2831  O   ASN C  92      -7.486  13.733  26.072  1.00 14.48           O
ATOM   2832  CB  ASN C  92      -6.299  14.748  23.537  1.00 15.39           C
ATOM   2833  CG  ASN C  92      -5.885  15.593  22.353  1.00 16.54           C
ATOM   2834  OD1 ASN C  92      -6.525  16.571  21.973  1.00 19.79           O
ATOM   2835  ND2 ASN C  92      -4.763  15.205  21.748  1.00 16.71           N
ATOM   2836  N   LEU C  93      -8.878  12.830  24.523  1.00 12.64           N
ATOM   2837  CA  LEU C  93      -8.975  11.544  25.173  1.00 12.78           C
ATOM   2838  C   LEU C  93      -8.068  10.501  24.491  1.00 12.47           C
ATOM   2839  O   LEU C  93      -7.446   9.696  25.166  1.00 11.83           O
ATOM   2840  CB  LEU C  93     -10.403  11.029  25.180  1.00 13.18           C
ATOM   2841  CG  LEU C  93     -11.419  11.826  26.017  1.00 13.19           C
ATOM   2842  CD1 LEU C  93     -12.768  11.073  26.056  1.00 12.53           C
ATOM   2843  CD2 LEU C  93     -10.881  12.134  27.424  1.00 13.39           C
ATOM   2844  N   LEU C  94      -8.076  10.519  23.167  1.00 11.35           N
ATOM   2845  CA  LEU C  94      -7.446   9.528  22.302  1.00 11.78           C
ATOM   2846  C   LEU C  94      -6.992  10.219  21.035  1.00 12.07           C
ATOM   2847  O   LEU C  94      -7.763  10.955  20.402  1.00 12.75           O
ATOM   2848  CB  LEU C  94      -8.421   8.415  21.936  1.00 11.43           C
ATOM   2849  CG  LEU C  94      -9.217   7.721  23.045  1.00 10.97           C
ATOM   2850  CD1 LEU C  94     -10.573   7.166  22.518  1.00 11.08           C
ATOM   2851  CD2 LEU C  94      -8.315   6.627  23.626  1.00 11.10           C
ATOM   2852  N   SER C  95      -5.730  10.023  20.668  1.00 12.19           N
ATOM   2853  CA  SER C  95      -5.175  10.667  19.517  1.00 12.46           C
ATOM   2854  C   SER C  95      -4.037   9.887  18.898  1.00 12.10           C
ATOM   2855  O   SER C  95      -3.218   9.276  19.605  1.00 13.04           O
ATOM   2856  CB  SER C  95      -4.684  12.081  19.894  1.00 13.48           C
ATOM   2857  OG  SER C  95      -4.468  12.853  18.741  1.00 13.57           O
ATOM   2858  N   ALA C  96      -3.938   9.951  17.572  1.00 12.02           N
ATOM   2859  CA  ALA C  96      -2.822   9.374  16.855  1.00 11.91           C
ATOM   2860  C   ALA C  96      -2.531  10.135  15.563  1.00 13.00           C
ATOM   2861  O   ALA C  96      -3.363  10.946  15.065  1.00 12.08           O
ATOM   2862  CB  ALA C  96      -3.073   7.877  16.570  1.00 11.81           C
ATOM   2863  N   ILE C  97      -1.378   9.798  15.002  1.00 14.15           N
ATOM   2864  CA  ILE C  97      -0.779  10.504  13.888  1.00 15.16           C
ATOM   2865  C   ILE C  97      -0.103   9.529  12.958  1.00 15.07           C
ATOM   2866  O   ILE C  97       0.561   8.529  13.388  1.00 14.75           O
ATOM   2867  CB  ILE C  97       0.305  11.534  14.356  1.00 15.92           C
ATOM   2868  CG1 ILE C  97      -0.206  12.441  15.481  1.00 17.13           C
ATOM   2869  CG2 ILE C  97       0.803  12.370  13.167  1.00 16.08           C
ATOM   2870  CD1 ILE C  97       0.883  13.304  16.147  1.00 17.75           C
ATOM   2871  N   LYS C  98      -0.278   9.781  11.667  1.00 15.49           N
ATOM   2872  CA  LYS C  98       0.419   9.037  10.639  1.00 16.57           C
ATOM   2873  C   LYS C  98       1.139   9.958   9.617  1.00 16.89           C
ATOM   2874  O   LYS C  98       0.741  11.098   9.411  1.00 16.64           O
ATOM   2875  CB  LYS C  98      -0.572   8.138   9.902  1.00 17.08           C
ATOM   2876  CG  LYS C  98      -0.828   6.817  10.639  1.00 17.19           C
```

```
ATOM   2877  CD  LYS C  98      -1.452   5.781   9.722  1.00 17.57           C
ATOM   2878  CE  LYS C  98      -1.377   4.382  10.333  1.00 17.87           C
ATOM   2879  NZ  LYS C  98      -2.093   3.390   9.491  1.00 17.83           N
ATOM   2880  N   SER C  99       2.197   9.424   9.029  1.00 16.98           N
ATOM   2881  CA  SER C  99       2.986  10.111   8.004  1.00 18.78           C
ATOM   2882  C   SER C  99       3.047   9.242   6.742  1.00 20.87           C
ATOM   2883  O   SER C  99       3.935   8.440   6.599  1.00 21.76           O
ATOM   2884  CB  SER C  99       4.381  10.370   8.518  1.00 19.89           C
ATOM   2885  OG  SER C  99       4.968   9.150   8.995  1.00 21.40           O
ATOM   2886  N   PRO C 100       2.076   9.401   5.824  1.00 23.03           N
ATOM   2887  CA  PRO C 100       1.962   8.483   4.668  1.00 24.53           C
ATOM   2888  C   PRO C 100       3.147   8.511   3.679  1.00 28.64           C
ATOM   2889  O   PRO C 100       3.431   7.507   2.995  1.00 33.94           O
ATOM   2890  CB  PRO C 100       0.669   8.947   3.986  1.00 24.49           C
ATOM   2891  CG  PRO C 100       0.414  10.328   4.457  1.00 23.85           C
ATOM   2892  CD  PRO C 100       1.005  10.409   5.842  1.00 23.76           C
ATOM   2893  N   CYS C 101       3.831   9.638   3.613  1.00 30.24           N
ATOM   2894  CA  CYS C 101       4.870   9.869   2.617  1.00 33.68           C
ATOM   2895  C   CYS C 101       6.183  10.267   3.278  1.00 35.64           C
ATOM   2896  O   CYS C 101       6.207  11.138   4.139  1.00 36.38           O
ATOM   2897  CB  CYS C 101       4.432  10.995   1.708  1.00 34.45           C
ATOM   2898  SG  CYS C 101       2.997  10.566   0.708  1.00 35.32           S
ATOM   2899  N   GLN C 102       7.270   9.629   2.862  1.00 38.04           N
ATOM   2900  CA  GLN C 102       8.603  10.002   3.322  1.00 39.06           C
ATOM   2901  C   GLN C 102       9.184  11.076   2.388  1.00 41.05           C
ATOM   2902  O   GLN C 102       9.852  12.004   2.852  1.00 42.04           O
ATOM   2903  CB  GLN C 102       9.518   8.776   3.368  1.00 37.54           C
ATOM   2904  N   ARG C 103       8.922  10.947   1.079  1.00 41.67           N
ATOM   2905  CA  ARG C 103       9.399  11.913   0.066  1.00 41.08           C
ATOM   2906  C   ARG C 103       8.341  12.183  -1.004  1.00 43.81           C
ATOM   2907  O   ARG C 103       7.414  11.385  -1.197  1.00 42.24           O
ATOM   2908  CB  ARG C 103      10.658  11.373  -0.614  1.00 40.67           C
ATOM   2909  N   GLU C 104       8.482  13.304  -1.711  1.00 42.39           N
ATOM   2910  CA  GLU C 104       7.670  13.555  -2.905  1.00 43.16           C
ATOM   2911  C   GLU C 104       7.826  12.396  -3.897  1.00 44.10           C
ATOM   2912  O   GLU C 104       8.879  11.742  -3.947  1.00 45.77           O
ATOM   2913  CB  GLU C 104       8.061  14.879  -3.572  1.00 44.72           C
ATOM   2914  N   THR C 105       6.768  12.107  -4.654  1.00 46.29           N
ATOM   2915  CA  THR C 105       6.871  11.137  -5.744  1.00 45.64           C
ATOM   2916  C   THR C 105       7.983  11.636  -6.699  1.00 46.66           C
ATOM   2917  O   THR C 105       7.941  12.786  -7.133  1.00 44.70           O
ATOM   2918  CB  THR C 105       5.539  10.993  -6.513  1.00 46.32           C
ATOM   2919  OG1 THR C 105       4.483  10.615  -5.603  1.00 41.42           O
ATOM   2920  CG2 THR C 105       5.672   9.936  -7.660  1.00 43.29           C
ATOM   2921  N   PRO C 106       8.988  10.786  -6.999  1.00 47.53           N
ATOM   2922  CA  PRO C 106      10.124  11.224  -7.839  1.00 47.66           C
ATOM   2923  C   PRO C 106       9.747  11.858  -9.198  1.00 47.78           C
ATOM   2924  O   PRO C 106       8.670  11.598  -9.736  1.00 46.68           O
ATOM   2925  CB  PRO C 106      10.914   9.930  -8.047  1.00 47.42           C
ATOM   2926  CG  PRO C 106      10.635   9.129  -6.814  1.00 48.91           C
ATOM   2927  CD  PRO C 106       9.187   9.412  -6.491  1.00 48.79           C
ATOM   2928  N   GLU C 110       5.224   8.217 -11.174  1.00 44.70           N
ATOM   2929  CA  GLU C 110       4.354   7.032 -11.018  1.00 45.62           C
ATOM   2930  C   GLU C 110       3.602   7.065  -9.676  1.00 44.54           C
ATOM   2931  O   GLU C 110       3.910   6.289  -8.772  1.00 48.01           O
ATOM   2932  CB  GLU C 110       5.191   5.754 -11.101  1.00 44.88           C
ATOM   2933  N   ALA C 111       2.634   7.972  -9.545  1.00 42.85           N
ATOM   2934  CA  ALA C 111       1.940   8.176  -8.266  1.00 40.85           C
ATOM   2935  C   ALA C 111       1.143   6.913  -7.851  1.00 39.51           C
ATOM   2936  O   ALA C 111       0.075   6.648  -8.401  1.00 39.47           O
ATOM   2937  CB  ALA C 111       1.016   9.393  -8.356  1.00 38.44           C
ATOM   2938  N   LYS C 112       1.670   6.149  -6.889  1.00 35.52           N
ATOM   2939  CA  LYS C 112       0.980   4.938  -6.369  1.00 33.98           C
ATOM   2940  C   LYS C 112      -0.114   5.269  -5.314  1.00 30.50           C
ATOM   2941  O   LYS C 112       0.104   6.087  -4.417  1.00 28.40           O
ATOM   2942  CB  LYS C 112       2.010   3.949  -5.781  1.00 33.63           C
```

```
ATOM   2943  N   PRO C 113      -1.303   4.644  -5.431  1.00 27.94           N
ATOM   2944  CA  PRO C 113      -2.296   4.905  -4.381  1.00 26.74           C
ATOM   2945  C   PRO C 113      -1.859   4.346  -2.989  1.00 23.22           C
ATOM   2946  O   PRO C 113      -1.110   3.376  -2.918  1.00 22.96           O
ATOM   2947  CB  PRO C 113      -3.573   4.209  -4.897  1.00 27.46           C
ATOM   2948  CG  PRO C 113      -3.116   3.258  -5.977  1.00 28.88           C
ATOM   2949  CD  PRO C 113      -1.815   3.760  -6.510  1.00 28.01           C
ATOM   2950  N   TRP C 114      -2.350   4.968  -1.921  1.00 22.36           N
ATOM   2951  CA  TRP C 114      -2.108   4.474  -0.545  1.00 20.90           C
ATOM   2952  C   TRP C 114      -3.315   4.657   0.310  1.00 19.74           C
ATOM   2953  O   TRP C 114      -4.119   5.545   0.080  1.00 17.23           O
ATOM   2954  CB  TRP C 114      -0.876   5.138   0.083  1.00 21.14           C
ATOM   2955  CG  TRP C 114      -0.902   6.651   0.076  1.00 21.71           C
ATOM   2956  CD1 TRP C 114      -0.287   7.499  -0.832  1.00 21.94           C
ATOM   2957  CD2 TRP C 114      -1.586   7.542   1.023  1.00 21.43           C
ATOM   2958  NE1 TRP C 114      -0.554   8.814  -0.534  1.00 22.20           N
ATOM   2959  CE2 TRP C 114      -1.303   8.907   0.584  1.00 21.88           C
ATOM   2960  CE3 TRP C 114      -2.376   7.347   2.153  1.00 21.06           C
ATOM   2961  CZ2 TRP C 114      -1.825  10.021   1.240  1.00 21.84           C
ATOM   2962  CZ3 TRP C 114      -2.868   8.466   2.824  1.00 20.72           C
ATOM   2963  CH2 TRP C 114      -2.596   9.779   2.378  1.00 22.30           C
ATOM   2964  N   TYR C 115      -3.430   3.810   1.339  1.00 19.25           N
ATOM   2965  CA  TYR C 115      -4.549   3.833   2.250  1.00 19.42           C
ATOM   2966  C   TYR C 115      -3.986   3.729   3.636  1.00 17.95           C
ATOM   2967  O   TYR C 115      -3.081   2.946   3.859  1.00 18.65           O
ATOM   2968  CB  TYR C 115      -5.536   2.668   1.988  1.00 22.25           C
ATOM   2969  CG  TYR C 115      -6.091   2.656   0.577  1.00 23.77           C
ATOM   2970  CD1 TYR C 115      -5.352   2.111  -0.438  1.00 26.50           C
ATOM   2971  CD2 TYR C 115      -7.320   3.210   0.270  1.00 25.71           C
ATOM   2972  CE1 TYR C 115      -5.793   2.112  -1.754  1.00 28.44           C
ATOM   2973  CE2 TYR C 115      -7.795   3.210  -1.058  1.00 28.33           C
ATOM   2974  CZ  TYR C 115      -7.009   2.648  -2.059  1.00 30.19           C
ATOM   2975  OH  TYR C 115      -7.375   2.592  -3.390  1.00 33.12           O
ATOM   2976  N   GLU C 116      -4.472   4.549   4.553  1.00 17.50           N
ATOM   2977  CA  GLU C 116      -3.977   4.500   5.944  1.00 16.57           C
ATOM   2978  C   GLU C 116      -5.102   4.705   6.915  1.00 14.84           C
ATOM   2979  O   GLU C 116      -5.672   5.758   6.989  1.00 14.02           O
ATOM   2980  CB  GLU C 116      -2.905   5.593   6.196  1.00 18.24           C
ATOM   2981  CG  GLU C 116      -1.529   5.371   5.568  1.00 19.81           C
ATOM   2982  CD  GLU C 116      -0.836   4.095   5.981  1.00 21.48           C
ATOM   2983  OE1 GLU C 116      -1.174   3.491   7.021  1.00 21.45           O
ATOM   2984  OE2 GLU C 116       0.059   3.664   5.231  1.00 26.00           O
ATOM   2985  N   PRO C 117      -5.429   3.674   7.705  1.00 14.62           N
ATOM   2986  CA  PRO C 117      -6.435   3.863   8.757  1.00 13.68           C
ATOM   2987  C   PRO C 117      -5.845   4.447  10.016  1.00 12.90           C
ATOM   2988  O   PRO C 117      -4.671   4.291  10.244  1.00 12.99           O
ATOM   2989  CB  PRO C 117      -6.872   2.421   9.094  1.00 13.97           C
ATOM   2990  CG  PRO C 117      -6.449   1.596   7.941  1.00 15.17           C
ATOM   2991  CD  PRO C 117      -5.210   2.247   7.385  1.00 15.36           C
ATOM   2992  N   ILE C 118      -6.673   5.041  10.865  1.00 12.38           N
ATOM   2993  CA  ILE C 118      -6.246   5.264  12.254  1.00 11.82           C
ATOM   2994  C   ILE C 118      -7.353   4.753  13.159  1.00 11.94           C
ATOM   2995  O   ILE C 118      -8.523   5.097  12.971  1.00 12.48           O
ATOM   2996  CB  ILE C 118      -5.950   6.768  12.522  1.00 11.94           C
ATOM   2997  CG1 ILE C 118      -4.725   7.216  11.746  1.00 11.68           C
ATOM   2998  CG2 ILE C 118      -5.738   7.024  14.030  1.00 11.61           C
ATOM   2999  CD1 ILE C 118      -4.408   8.724  11.990  1.00 11.35           C
ATOM   3000  N   TYR C 119      -6.964   3.948  14.149  1.00 11.59           N
ATOM   3001  CA  TYR C 119      -7.834   3.335  15.135  1.00 11.79           C
ATOM   3002  C   TYR C 119      -7.681   4.069  16.473  1.00 11.03           C
ATOM   3003  O   TYR C 119      -6.560   4.424  16.848  1.00 12.30           O
ATOM   3004  CB  TYR C 119      -7.406   1.903  15.421  1.00 11.90           C
ATOM   3005  CG  TYR C 119      -7.162   1.057  14.200  1.00 11.86           C
ATOM   3006  CD1 TYR C 119      -8.193   0.745  13.348  1.00 12.09           C
ATOM   3007  CD2 TYR C 119      -5.896   0.575  13.918  1.00 12.06           C
ATOM   3008  CE1 TYR C 119      -7.979  -0.020  12.221  1.00 12.35           C
```

```
ATOM   3009  CE2 TYR C 119      -5.661  -0.203  12.794  1.00 12.21           C
ATOM   3010  CZ  TYR C 119      -6.723  -0.498  11.957  1.00 12.43           C
ATOM   3011  OH  TYR C 119      -6.499  -1.257  10.826  1.00 13.24           O
ATOM   3012  N   LEU C 120      -8.798   4.263  17.155  1.00 11.31           N
ATOM   3013  CA  LEU C 120      -8.846   4.831  18.523  1.00 10.89           C
ATOM   3014  C   LEU C 120      -9.885   4.133  19.348  1.00 11.40           C
ATOM   3015  O   LEU C 120     -10.976   3.789  18.872  1.00 11.76           O
ATOM   3016  CB  LEU C 120      -9.190   6.330  18.506  1.00 10.96           C
ATOM   3017  CG  LEU C 120      -8.270   7.286  17.749  1.00 11.23           C
ATOM   3018  CD1 LEU C 120      -8.799   8.732  17.800  1.00 11.39           C
ATOM   3019  CD2 LEU C 120      -6.838   7.223  18.275  1.00 11.99           C
ATOM   3020  N   GLY C 121      -9.609   3.995  20.634  1.00 11.16           N
ATOM   3021  CA  GLY C 121     -10.620   3.519  21.530  1.00 11.18           C
ATOM   3022  C   GLY C 121     -10.116   3.228  22.921  1.00 11.00           C
ATOM   3023  O   GLY C 121      -8.973   2.769  23.099  1.00 10.02           O
ATOM   3024  N   GLY C 122     -11.005   3.464  23.888  1.00 10.75           N
ATOM   3025  CA  GLY C 122     -10.779   3.126  25.277  1.00 11.05           C
ATOM   3026  C   GLY C 122     -11.991   3.433  26.159  1.00 11.24           C
ATOM   3027  O   GLY C 122     -13.015   3.927  25.681  1.00 12.06           O
ATOM   3028  N   VAL C 123     -11.861   3.115  27.429  1.00 11.11           N
ATOM   3029  CA  VAL C 123     -12.928   3.314  28.427  1.00 11.02           C
ATOM   3030  C   VAL C 123     -12.696   4.564  29.277  1.00 11.52           C
ATOM   3031  O   VAL C 123     -11.584   4.817  29.785  1.00 10.49           O
ATOM   3032  CB  VAL C 123     -13.113   2.068  29.360  1.00 10.84           C
ATOM   3033  CG1 VAL C 123     -11.853   1.723  30.159  1.00 10.49           C
ATOM   3034  CG2 VAL C 123     -14.286   2.290  30.345  1.00 11.19           C
ATOM   3035  N   PHE C 124     -13.774   5.337  29.469  1.00 12.45           N
ATOM   3036  CA  PHE C 124     -13.647   6.643  30.139  1.00 12.96           C
ATOM   3037  C   PHE C 124     -14.846   6.870  31.042  1.00 14.82           C
ATOM   3038  O   PHE C 124     -15.962   6.489  30.686  1.00 15.52           O
ATOM   3039  CB  PHE C 124     -13.573   7.763  29.093  1.00 12.49           C
ATOM   3040  CG  PHE C 124     -12.324   7.735  28.282  1.00 12.17           C
ATOM   3041  CD1 PHE C 124     -11.175   8.363  28.748  1.00 12.08           C
ATOM   3042  CD2 PHE C 124     -12.271   7.034  27.109  1.00 11.52           C
ATOM   3043  CE1 PHE C 124      -9.997   8.297  28.048  1.00 12.54           C
ATOM   3044  CE2 PHE C 124     -11.098   6.932  26.398  1.00 11.49           C
ATOM   3045  CZ  PHE C 124      -9.951   7.568  26.843  1.00 11.64           C
ATOM   3046  N   GLN C 125     -14.600   7.478  32.214  1.00 15.58           N
ATOM   3047  CA  GLN C 125     -15.684   7.965  33.093  1.00 17.64           C
ATOM   3048  C   GLN C 125     -16.081   9.328  32.609  1.00 18.74           C
ATOM   3049  O   GLN C 125     -15.222  10.220  32.548  1.00 21.41           O
ATOM   3050  CB  GLN C 125     -15.176   8.070  34.525  1.00 19.36           C
ATOM   3051  CG  GLN C 125     -16.139   8.687  35.550  1.00 21.73           C
ATOM   3052  CD  GLN C 125     -17.321   7.806  35.852  1.00 22.95           C
ATOM   3053  OE1 GLN C 125     -17.240   6.573  35.787  1.00 25.52           O
ATOM   3054  NE2 GLN C 125     -18.451   8.440  36.193  1.00 26.12           N
ATOM   3055  N   LEU C 126     -17.360   9.510  32.283  1.00 20.03           N
ATOM   3056  CA  LEU C 126     -17.871  10.771  31.716  1.00 20.60           C
ATOM   3057  C   LEU C 126     -19.052  11.312  32.531  1.00 22.46           C
ATOM   3058  O   LEU C 126     -19.718  10.555  33.261  1.00 20.79           O
ATOM   3059  CB  LEU C 126     -18.322  10.576  30.293  1.00 20.66           C
ATOM   3060  CG  LEU C 126     -17.271  10.026  29.289  1.00 20.71           C
ATOM   3061  CD1 LEU C 126     -17.921   9.579  27.987  1.00 21.08           C
ATOM   3062  CD2 LEU C 126     -16.242  11.099  29.035  1.00 21.34           C
ATOM   3063  N   GLU C 127     -19.334  12.598  32.344  1.00 24.97           N
ATOM   3064  CA  GLU C 127     -20.479  13.262  33.023  1.00 26.73           C
ATOM   3065  C   GLU C 127     -21.648  13.568  32.090  1.00 27.59           C
ATOM   3066  O   GLU C 127     -21.487  13.837  30.882  1.00 24.39           O
ATOM   3067  CB  GLU C 127     -20.031  14.580  33.689  1.00 29.79           C
ATOM   3068  CG  GLU C 127     -18.868  14.441  34.656  1.00 32.20           C
ATOM   3069  CD  GLU C 127     -19.231  13.724  35.945  1.00 36.20           C
ATOM   3070  OE1 GLU C 127     -18.311  13.499  36.758  1.00 39.00           O
ATOM   3071  OE2 GLU C 127     -20.430  13.398  36.169  1.00 38.12           O
ATOM   3072  N   LYS C 128     -22.851  13.564  32.674  1.00 28.54           N
ATOM   3073  CA  LYS C 128     -24.042  13.978  31.946  1.00 28.65           C
ATOM   3074  C   LYS C 128     -23.783  15.329  31.333  1.00 27.65           C
```

```
ATOM   3075  O   LYS C 128     -23.323  16.249  32.022  1.00 27.32           O
ATOM   3076  CB  LYS C 128     -25.244  14.073  32.892  1.00 29.98           C
ATOM   3077  CG  LYS C 128     -26.538  14.511  32.220  1.00 33.07           C
ATOM   3078  CD  LYS C 128     -27.721  14.366  33.178  1.00 34.00           C
ATOM   3079  CE  LYS C 128     -29.055  14.559  32.472  1.00 36.93           C
ATOM   3080  NZ  LYS C 128     -29.581  15.954  32.566  1.00 39.34           N
ATOM   3081  N   GLY C 129     -24.037  15.439  30.038  1.00 26.16           N
ATOM   3082  CA  GLY C 129     -23.878  16.689  29.332  1.00 26.27           C
ATOM   3083  C   GLY C 129     -22.518  16.916  28.701  1.00 26.35           C
ATOM   3084  O   GLY C 129     -22.384  17.828  27.901  1.00 26.39           O
ATOM   3085  N   ASP C 130     -21.494  16.117  29.086  1.00 25.61           N
ATOM   3086  CA  ASP C 130     -20.223  16.117  28.397  1.00 25.02           C
ATOM   3087  C   ASP C 130     -20.469  15.872  26.916  1.00 23.73           C
ATOM   3088  O   ASP C 130     -21.398  15.185  26.546  1.00 25.94           O
ATOM   3089  CB  ASP C 130     -19.280  14.999  28.932  1.00 24.96           C
ATOM   3090  CG  ASP C 130     -18.631  15.331  30.251  1.00 25.47           C
ATOM   3091  OD1 ASP C 130     -18.746  16.486  30.736  1.00 24.88           O
ATOM   3092  OD2 ASP C 130     -17.987  14.422  30.828  1.00 23.70           O
ATOM   3093  N   ARG C 131     -19.626  16.463  26.071  1.00 23.56           N
ATOM   3094  CA  ARG C 131     -19.694  16.294  24.641  1.00 22.77           C
ATOM   3095  C   ARG C 131     -18.418  15.562  24.198  1.00 22.14           C
ATOM   3096  O   ARG C 131     -17.349  15.747  24.787  1.00 21.14           O
ATOM   3097  CB  ARG C 131     -19.713  17.653  23.920  1.00 22.74           C
ATOM   3098  N   LEU C 132     -18.543  14.763  23.153  1.00 21.33           N
ATOM   3099  CA  LEU C 132     -17.388  14.067  22.579  1.00 20.08           C
ATOM   3100  C   LEU C 132     -17.289  14.339  21.104  1.00 18.68           C
ATOM   3101  O   LEU C 132     -18.265  14.169  20.367  1.00 21.02           O
ATOM   3102  CB  LEU C 132     -17.540  12.570  22.788  1.00 19.76           C
ATOM   3103  CG  LEU C 132     -17.749  12.037  24.188  1.00 20.64           C
ATOM   3104  CD1 LEU C 132     -18.144  10.560  24.090  1.00 20.25           C
ATOM   3105  CD2 LEU C 132     -16.496  12.240  25.061  1.00 20.31           C
ATOM   3106  N   SER C 133     -16.118  14.772  20.655  1.00 18.10           N
ATOM   3107  CA  SER C 133     -15.864  14.976  19.260  1.00 18.95           C
ATOM   3108  C   SER C 133     -14.828  14.008  18.733  1.00 18.81           C
ATOM   3109  O   SER C 133     -13.988  13.510  19.475  1.00 18.34           O
ATOM   3110  CB  SER C 133     -15.370  16.391  18.983  1.00 20.43           C
ATOM   3111  OG  SER C 133     -14.079  16.572  19.538  1.00 23.51           O
ATOM   3112  N   ALA C 134     -14.936  13.736  17.440  1.00 18.24           N
ATOM   3113  CA  ALA C 134     -14.020  12.874  16.723  1.00 18.27           C
ATOM   3114  C   ALA C 134     -13.655  13.563  15.430  1.00 18.26           C
ATOM   3115  O   ALA C 134     -14.503  13.725  14.533  1.00 19.41           O
ATOM   3116  CB  ALA C 134     -14.671  11.519  16.459  1.00 17.48           C
ATOM   3117  N   GLU C 135     -12.399  13.994  15.313  1.00 17.31           N
ATOM   3118  CA  GLU C 135     -12.022  14.937  14.290  1.00 18.24           C
ATOM   3119  C   GLU C 135     -10.762  14.483  13.613  1.00 17.17           C
ATOM   3120  O   GLU C 135     -10.010  13.654  14.142  1.00 17.85           O
ATOM   3121  CB  GLU C 135     -11.856  16.352  14.905  1.00 21.04           C
ATOM   3122  CG  GLU C 135     -13.095  16.820  15.664  1.00 24.43           C
ATOM   3123  CD  GLU C 135     -12.929  18.157  16.378  1.00 28.99           C
ATOM   3124  OE1 GLU C 135     -13.579  18.365  17.425  1.00 36.07           O
ATOM   3125  OE2 GLU C 135     -12.171  18.995  15.902  1.00 30.31           O
ATOM   3126  N   ILE C 136     -10.541  14.987  12.429  1.00 15.64           N
ATOM   3127  CA  ILE C 136      -9.293  14.793  11.697  1.00 15.64           C
ATOM   3128  C   ILE C 136      -8.770  16.162  11.236  1.00 16.47           C
ATOM   3129  O   ILE C 136      -9.556  17.104  11.123  1.00 17.41           O
ATOM   3130  CB  ILE C 136      -9.476  13.867  10.500  1.00 16.64           C
ATOM   3131  CG1 ILE C 136     -10.532  14.406   9.534  1.00 17.12           C
ATOM   3132  CG2 ILE C 136      -9.929  12.478  10.992  1.00 15.06           C
ATOM   3133  CD1 ILE C 136     -10.524  13.705   8.186  1.00 18.85           C
ATOM   3134  N   ASN C 137      -7.473  16.264  11.007  1.00 18.12           N
ATOM   3135  CA  ASN C 137      -6.880  17.515  10.513  1.00 18.84           C
ATOM   3136  C   ASN C 137      -7.023  17.729   9.009  1.00 20.70           C
ATOM   3137  O   ASN C 137      -7.023  18.885   8.575  1.00 20.47           O
ATOM   3138  CB  ASN C 137      -5.405  17.662  10.920  1.00 18.76           C
ATOM   3139  CG  ASN C 137      -4.496  16.648  10.275  1.00 18.02           C
ATOM   3140  OD1 ASN C 137      -4.928  15.542   9.921  1.00 17.56           O
```

```
ATOM   3141  ND2 ASN C 137      -3.192  16.992  10.157  1.00 17.93           N
ATOM   3142  N   ARG C 138      -7.105  16.642   8.218  1.00 21.66           N
ATOM   3143  CA  ARG C 138      -7.080  16.714   6.728  1.00 22.30           C
ATOM   3144  C   ARG C 138      -8.244  15.974   6.055  1.00 21.86           C
ATOM   3145  O   ARG C 138      -8.059  14.903   5.479  1.00 17.88           O
ATOM   3146  CB  ARG C 138      -5.757  16.184   6.181  1.00 24.17           C
ATOM   3147  CG  ARG C 138      -4.521  16.967   6.640  1.00 28.39           C
ATOM   3148  CD  ARG C 138      -4.546  18.411   6.149  1.00 31.23           C
ATOM   3149  NE  ARG C 138      -4.443  18.477   4.690  1.00 33.19           N
ATOM   3150  CZ  ARG C 138      -3.300  18.487   4.005  1.00 35.44           C
ATOM   3151  NH1 ARG C 138      -2.111  18.475   4.621  1.00 34.70           N
ATOM   3152  NH2 ARG C 138      -3.342  18.521   2.669  1.00 37.32           N
ATOM   3153  N   PRO C 139      -9.450  16.564   6.112  1.00 22.90           N
ATOM   3154  CA  PRO C 139     -10.610  15.985   5.450  1.00 23.75           C
ATOM   3155  C   PRO C 139     -10.421  15.830   3.941  1.00 24.59           C
ATOM   3156  O   PRO C 139     -11.018  14.945   3.337  1.00 24.36           O
ATOM   3157  CB  PRO C 139     -11.740  16.951   5.788  1.00 25.42           C
ATOM   3158  CG  PRO C 139     -11.111  18.181   6.343  1.00 24.94           C
ATOM   3159  CD  PRO C 139      -9.778  17.796   6.862  1.00 24.40           C
ATOM   3160  N   ASP C 140      -9.541  16.631   3.341  1.00 24.91           N
ATOM   3161  CA  ASP C 140      -9.231  16.443   1.950  1.00 26.71           C
ATOM   3162  C   ASP C 140      -8.610  15.056   1.636  1.00 27.03           C
ATOM   3163  O   ASP C 140      -8.602  14.651   0.486  1.00 23.12           O
ATOM   3164  CB  ASP C 140      -8.374  17.600   1.374  1.00 30.22           C
ATOM   3165  CG  ASP C 140      -7.034  17.792   2.094  1.00 32.75           C
ATOM   3166  OD1 ASP C 140      -6.932  17.522   3.310  1.00 35.98           O
ATOM   3167  OD2 ASP C 140      -6.080  18.254   1.440  1.00 35.45           O
ATOM   3168  N   TYR C 141      -8.099  14.352   2.658  1.00 23.82           N
ATOM   3169  CA  TYR C 141      -7.537  13.011   2.487  1.00 24.31           C
ATOM   3170  C   TYR C 141      -8.456  11.856   2.961  1.00 23.28           C
ATOM   3171  O   TYR C 141      -8.057  10.690   2.876  1.00 21.39           O
ATOM   3172  CB  TYR C 141      -6.192  12.903   3.216  1.00 25.68           C
ATOM   3173  CG  TYR C 141      -5.051  13.546   2.467  1.00 26.59           C
ATOM   3174  CD1 TYR C 141      -4.328  12.838   1.543  1.00 27.70           C
ATOM   3175  CD2 TYR C 141      -4.707  14.875   2.688  1.00 27.61           C
ATOM   3176  CE1 TYR C 141      -3.286  13.424   0.840  1.00 30.07           C
ATOM   3177  CE2 TYR C 141      -3.667  15.465   1.998  1.00 28.36           C
ATOM   3178  CZ  TYR C 141      -2.963  14.733   1.075  1.00 28.00           C
ATOM   3179  OH  TYR C 141      -1.940  15.316   0.390  1.00 27.50           O
ATOM   3180  N   LEU C 142      -9.641  12.183   3.457  1.00 24.01           N
ATOM   3181  CA  LEU C 142     -10.562  11.189   3.999  1.00 26.06           C
ATOM   3182  C   LEU C 142     -11.131  10.341   2.865  1.00 30.46           C
ATOM   3183  O   LEU C 142     -11.491  10.866   1.816  1.00 31.12           O
ATOM   3184  CB  LEU C 142     -11.689  11.865   4.788  1.00 26.56           C
ATOM   3185  CG  LEU C 142     -12.725  10.965   5.472  1.00 26.41           C
ATOM   3186  CD1 LEU C 142     -12.071  10.081   6.525  1.00 27.09           C
ATOM   3187  CD2 LEU C 142     -13.851  11.793   6.072  1.00 28.94           C
ATOM   3188  N   ASP C 143     -11.146   9.024   3.050  1.00 31.80           N
ATOM   3189  CA  ASP C 143     -11.760   8.103   2.072  1.00 35.57           C
ATOM   3190  C   ASP C 143     -13.234   8.073   2.402  1.00 39.05           C
ATOM   3191  O   ASP C 143     -13.637   7.459   3.381  1.00 39.51           O
ATOM   3192  CB  ASP C 143     -11.138   6.705   2.194  1.00 36.40           C
ATOM   3193  CG  ASP C 143     -11.555   5.739   1.054  1.00 38.03           C
ATOM   3194  OD1 ASP C 143     -12.608   5.951   0.426  1.00 34.28           O
ATOM   3195  OD2 ASP C 143     -10.800   4.754   0.815  1.00 39.38           O
ATOM   3196  N   PHE C 144     -14.026   8.790   1.603  1.00 44.01           N
ATOM   3197  CA  PHE C 144     -15.474   8.959   1.831  1.00 46.71           C
ATOM   3198  C   PHE C 144     -16.281   7.757   1.353  1.00 47.53           C
ATOM   3199  O   PHE C 144     -17.505   7.720   1.550  1.00 45.76           O
ATOM   3200  CB  PHE C 144     -16.000  10.202   1.100  1.00 50.85           C
ATOM   3201  CG  PHE C 144     -15.676  11.494   1.783  1.00 54.04           C
ATOM   3202  CD1 PHE C 144     -16.446  11.939   2.853  1.00 56.31           C
ATOM   3203  CD2 PHE C 144     -14.617  12.279   1.345  1.00 55.44           C
ATOM   3204  CE1 PHE C 144     -16.158  13.134   3.477  1.00 56.43           C
ATOM   3205  CE2 PHE C 144     -14.318  13.480   1.970  1.00 56.57           C
ATOM   3206  CZ  PHE C 144     -15.093  13.910   3.038  1.00 57.86           C
```

```
ATOM   3207  N   ALA C 145     -15.617   6.795   0.707  1.00 47.23           N
ATOM   3208  CA  ALA C 145     -16.301   5.608   0.209  1.00 49.36           C
ATOM   3209  C   ALA C 145     -17.108   4.989   1.345  1.00 53.99           C
ATOM   3210  O   ALA C 145     -16.606   4.875   2.478  1.00 55.99           O
ATOM   3211  CB  ALA C 145     -15.305   4.602  -0.355  1.00 45.68           C
ATOM   3212  N   GLU C 146     -18.371   4.639   1.061  1.00 54.22           N
ATOM   3213  CA  GLU C 146     -19.217   3.970   2.046  1.00 49.86           C
ATOM   3214  C   GLU C 146     -18.434   2.760   2.471  1.00 47.59           C
ATOM   3215  O   GLU C 146     -18.037   1.950   1.633  1.00 53.95           O
ATOM   3216  CB  GLU C 146     -20.564   3.551   1.453  1.00 49.63           C
ATOM   3217  N   SER C 147     -18.160   2.669   3.765  1.00 42.22           N
ATOM   3218  CA  SER C 147     -17.262   1.669   4.277  1.00 36.09           C
ATOM   3219  C   SER C 147     -17.589   1.375   5.745  1.00 30.67           C
ATOM   3220  O   SER C 147     -18.307   2.152   6.442  1.00 30.55           O
ATOM   3221  CB  SER C 147     -15.783   2.132   4.142  1.00 37.22           C
ATOM   3222  OG  SER C 147     -15.405   3.017   5.207  1.00 31.12           O
ATOM   3223  N   GLY C 148     -17.049   0.262   6.213  1.00 24.30           N
ATOM   3224  CA  GLY C 148     -17.101  -0.065   7.625  1.00 21.22           C
ATOM   3225  C   GLY C 148     -15.834   0.420   8.361  1.00 19.05           C
ATOM   3226  O   GLY C 148     -15.533  -0.115   9.401  1.00 15.90           O
ATOM   3227  N   GLN C 149     -15.113   1.407   7.804  1.00 17.87           N
ATOM   3228  CA  GLN C 149     -13.826   1.900   8.398  1.00 18.75           C
ATOM   3229  C   GLN C 149     -13.781   3.381   8.760  1.00 17.44           C
ATOM   3230  O   GLN C 149     -12.695   3.930   9.037  1.00 16.94           O
ATOM   3231  CB  GLN C 149     -12.673   1.584   7.454  1.00 19.59           C
ATOM   3232  CG  GLN C 149     -12.385   0.102   7.326  1.00 20.22           C
ATOM   3233  CD  GLN C 149     -11.268  -0.153   6.352  1.00 21.95           C
ATOM   3234  OE1 GLN C 149     -10.117  -0.228   6.740  1.00 27.05           O
ATOM   3235  NE2 GLN C 149     -11.594  -0.229   5.081  1.00 20.96           N
ATOM   3236  N   VAL C 150     -14.930   4.036   8.724  1.00 17.41           N
ATOM   3237  CA  VAL C 150     -15.062   5.443   9.164  1.00 17.28           C
ATOM   3238  C   VAL C 150     -16.293   5.539  10.003  1.00 18.25           C
ATOM   3239  O   VAL C 150     -17.454   5.536   9.470  1.00 18.51           O
ATOM   3240  CB  VAL C 150     -15.169   6.448   7.985  1.00 18.09           C
ATOM   3241  CG1 VAL C 150     -15.132   7.880   8.503  1.00 17.96           C
ATOM   3242  CG2 VAL C 150     -14.079   6.243   6.971  1.00 17.71           C
ATOM   3243  N   TYR C 151     -16.090   5.636  11.315  1.00 16.33           N
ATOM   3244  CA  TYR C 151     -17.167   5.584  12.266  1.00 15.32           C
ATOM   3245  C   TYR C 151     -16.708   6.099  13.592  1.00 14.98           C
ATOM   3246  O   TYR C 151     -15.487   6.245  13.812  1.00 16.17           O
ATOM   3247  CB  TYR C 151     -17.704   4.135  12.397  1.00 14.46           C
ATOM   3248  CG  TYR C 151     -16.654   3.136  12.798  1.00 14.09           C
ATOM   3249  CD1 TYR C 151     -16.212   3.059  14.103  1.00 13.31           C
ATOM   3250  CD2 TYR C 151     -16.109   2.239  11.856  1.00 13.72           C
ATOM   3251  CE1 TYR C 151     -15.239   2.152  14.468  1.00 13.60           C
ATOM   3252  CE2 TYR C 151     -15.137   1.326  12.223  1.00 13.57           C
ATOM   3253  CZ  TYR C 151     -14.697   1.290  13.518  1.00 13.51           C
ATOM   3254  OH  TYR C 151     -13.726   0.385  13.893  1.00 13.33           O
ATOM   3255  N   PHE C 152     -17.675   6.313  14.482  1.00 15.47           N
ATOM   3256  CA  PHE C 152     -17.496   6.925  15.784  1.00 16.13           C
ATOM   3257  C   PHE C 152     -18.647   6.445  16.636  1.00 17.04           C
ATOM   3258  O   PHE C 152     -19.831   6.529  16.237  1.00 17.26           O
ATOM   3259  CB  PHE C 152     -17.499   8.457  15.609  1.00 16.23           C
ATOM   3260  CG  PHE C 152     -17.422   9.259  16.880  1.00 16.21           C
ATOM   3261  CD1 PHE C 152     -16.707   8.837  17.996  1.00 15.91           C
ATOM   3262  CD2 PHE C 152     -18.000  10.533  16.905  1.00 16.83           C
ATOM   3263  CE1 PHE C 152     -16.623   9.656  19.132  1.00 16.62           C
ATOM   3264  CE2 PHE C 152     -17.921  11.350  18.040  1.00 17.95           C
ATOM   3265  CZ  PHE C 152     -17.231  10.914  19.151  1.00 16.99           C
ATOM   3266  N   GLY C 153     -18.326   5.921  17.800  1.00 15.67           N
ATOM   3267  CA  GLY C 153     -19.333   5.336  18.668  1.00 15.77           C
ATOM   3268  C   GLY C 153     -19.003   5.356  20.142  1.00 16.11           C
ATOM   3269  O   GLY C 153     -17.843   5.597  20.554  1.00 14.54           O
ATOM   3270  N   ILE C 154     -20.044   5.129  20.939  1.00 17.01           N
ATOM   3271  CA  ILE C 154     -19.931   4.908  22.357  1.00 17.38           C
ATOM   3272  C   ILE C 154     -20.890   3.826  22.810  1.00 17.80           C
```

```
ATOM   3273  O   ILE C 154     -22.001   3.648  22.234  1.00 17.44           O
ATOM   3274  CB  ILE C 154     -20.166   6.191  23.175  1.00 19.07           C
ATOM   3275  CG1 ILE C 154     -21.600   6.739  23.046  1.00 19.91           C
ATOM   3276  CG2 ILE C 154     -19.249   7.317  22.686  1.00 19.38           C
ATOM   3277  CD1 ILE C 154     -21.755   7.960  23.970  1.00 22.21           C
ATOM   3278  N   ILE C 155     -20.475   3.124  23.863  1.00 17.16           N
ATOM   3279  CA  ILE C 155     -21.269   2.068  24.483  1.00 18.04           C
ATOM   3280  C   ILE C 155     -21.179   2.252  25.978  1.00 18.80           C
ATOM   3281  O   ILE C 155     -20.079   2.135  26.558  1.00 16.37           O
ATOM   3282  CB  ILE C 155     -20.759   0.664  24.082  1.00 18.63           C
ATOM   3283  CG1 ILE C 155     -20.921   0.429  22.560  1.00 18.94           C
ATOM   3284  CG2 ILE C 155     -21.496  -0.425  24.873  1.00 19.36           C
ATOM   3285  CD1 ILE C 155     -20.206  -0.807  22.042  1.00 19.26           C
ATOM   3286  N   ALA C 156     -22.319   2.563  26.631  1.00 18.18           N
ATOM   3287  CA  ALA C 156     -22.370   2.625  28.085  1.00 18.49           C
ATOM   3288  C   ALA C 156     -22.156   1.240  28.639  1.00 18.82           C
ATOM   3289  O   ALA C 156     -22.730   0.279  28.141  1.00 18.58           O
ATOM   3290  CB  ALA C 156     -23.731   3.181  28.585  1.00 18.68           C
ATOM   3291  N   LEU C 157     -21.333   1.130  29.664  1.00 19.14           N
ATOM   3292  CA  LEU C 157     -21.035  -0.157  30.256  1.00 21.40           C
ATOM   3293  C   LEU C 157     -22.080  -0.581  31.249  1.00 23.99           C
ATOM   3294  O   LEU C 157     -22.745   0.259  31.863  1.00 25.94           O
ATOM   3295  CB  LEU C 157     -19.679  -0.122  30.945  1.00 23.05           C
ATOM   3296  CG  LEU C 157     -18.495   0.213  30.043  1.00 23.92           C
ATOM   3297  CD1 LEU C 157     -17.281  -0.349  30.759  1.00 25.94           C
ATOM   3298  CD2 LEU C 157     -18.657  -0.329  28.626  1.00 25.96           C
ATOM   3299  OXT LEU C 157     -22.240  -1.782  31.471  1.00 26.20           O
TER    3300      LEU C 157
HETATM 3301  C1  580 D   1     -15.648  -1.968  19.666  1.00 17.53           C
HETATM 3302  C2  580 D   1     -14.286  -1.632  19.843  1.00 18.71           C
HETATM 3303  N3  580 D   1     -16.810  -3.307  21.366  1.00 17.50           N
HETATM 3304  C5  580 D   1     -15.663  -0.817  17.564  1.00 19.39           C
HETATM 3305  C6  580 D   1     -12.269   0.243  17.631  1.00 19.37           C
HETATM 3306  C7  580 D   1     -11.328  -0.635  19.797  1.00 18.68           C
HETATM 3307  C8  580 D   1     -10.944  -2.094  19.912  1.00 19.66           C
HETATM 3308  C15 580 D   1     -11.042   0.927  17.102  1.00 19.80           C
HETATM 3309  C16 580 D   1      -9.832  -0.911  16.013  1.00 18.02           C
HETATM 3310  C17 580 D   1      -8.697  -1.726  15.995  1.00 16.30           C
HETATM 3311  C18 580 D   1      -8.538  -2.648  14.961  1.00 15.11           C
HETATM 3312  C19 580 D   1      -9.513  -2.749  13.987  1.00 15.13           C
HETATM 3313  C20 580 D   1     -10.649  -1.960  14.038  1.00 15.08           C
HETATM 3314  C21 580 D   1     -10.810  -1.055  15.038  1.00 16.75           C
HETATM 3315  C26 580 D   1     -16.250  -2.674  20.553  1.00 18.31           C
HETATM 3316  C3  580 D   1     -13.640  -0.870  18.885  1.00 17.91           C
HETATM 3317  N1  580 D   1     -12.385  -0.427  18.791  1.00 18.12           N
HETATM 3318  C14 580 D   1     -11.809  -0.067  21.134  1.00 20.78           C
HETATM 3319  C13 580 D   1     -10.804  -2.865  18.751  1.00 19.48           C
HETATM 3320  C12 580 D   1     -10.465  -4.231  18.828  1.00 20.11           C
HETATM 3321  C11 580 D   1     -10.245  -4.811  20.064  1.00 20.98           C
HETATM 3322  C10 580 D   1     -10.368  -4.026  21.236  1.00 20.28           C
HETATM 3323  C9  580 D   1     -10.693  -2.676  21.141  1.00 19.44           C
HETATM 3324  N   580 D   1     -13.455   0.203  16.977  1.00 20.45           N
HETATM 3325  C4  580 D   1     -14.314  -0.478  17.737  1.00 19.87           C
HETATM 3326  C   580 D   1     -16.322  -1.546  18.557  1.00 18.23           C
HETATM 3327  O   580 D   1      -9.955   0.008  17.015  1.00 20.70           O
HETATM 3328  N2  580 D   1      -7.379  -3.426  14.926  1.00 13.24           N
HETATM 3329  C25 580 D   1      -6.196  -3.157  15.773  1.00 13.27           C
HETATM 3330  C24 580 D   1      -5.072  -3.981  15.177  1.00 12.85           C
HETATM 3331  C23 580 D   1      -5.772  -5.037  14.330  1.00 11.97           C
HETATM 3332  C22 580 D   1      -7.143  -4.503  14.087  1.00 12.63           C
HETATM 3333  O1  580 D   1      -7.909  -4.939  13.261  1.00 13.52           O
HETATM 3334  O   HOH W   1      -8.854 -14.905  23.232  1.00  9.52           O
HETATM 3335  O   HOH W   2      -1.027 -21.382  10.360  1.00 14.22           O
HETATM 3336  O   HOH W   3      -3.662 -13.480  19.879  1.00  9.62           O
HETATM 3337  O   HOH W   4       3.244  -2.966  31.346  1.00 11.63           O
HETATM 3338  O   HOH W   5      -2.616  -1.143  14.873  1.00  9.44           O
```

```
HETATM 3339  O   HOH W   6     -10.258   6.763  31.376  1.00 12.06           O
HETATM 3340  O   HOH W   7       3.400 -23.633  21.840  1.00 22.58           O
HETATM 3341  O   HOH W   8     -11.884   8.279  32.755  1.00 16.79           O
HETATM 3342  O   HOH W   9       8.159  -1.495  27.877  1.00 17.19           O
HETATM 3343  O   HOH W  10      -5.868   8.535  27.069  1.00  9.99           O
HETATM 3344  O   HOH W  11       4.535 -15.797  24.224  1.00 19.95           O
HETATM 3345  O   HOH W  12      -5.339 -11.482   0.679  1.00 15.66           O
HETATM 3346  O   HOH W  13      -8.820 -16.137  25.662  1.00 13.13           O
HETATM 3347  O   HOH W  14     -10.078 -17.650   6.865  1.00 15.10           O
HETATM 3348  O   HOH W  15      -4.775 -17.434   3.599  1.00 15.12           O
HETATM 3349  O   HOH W  16       7.472  -5.257  22.764  1.00 18.48           O
HETATM 3350  O   HOH W  17       0.103  10.986  25.038  1.00 18.26           O
HETATM 3351  O   HOH W  18      12.911   0.146   9.522  1.00 21.80           O
HETATM 3352  O   HOH W  19       2.761  -1.318  12.522  1.00 10.37           O
HETATM 3353  O   HOH W  20      -6.877 -15.165  27.404  1.00 13.30           O
HETATM 3354  O   HOH W  21      -2.140 -14.492  17.836  1.00 10.84           O
HETATM 3355  O   HOH W  22      -9.398 -18.681  25.932  1.00 16.49           O
HETATM 3356  O   HOH W  23       2.140  -1.740   9.828  1.00 15.36           O
HETATM 3357  O   HOH W  24     -11.532  15.885  18.605  1.00 18.77           O
HETATM 3358  O   HOH W  25     -12.738  10.537  31.352  1.00 16.74           O
HETATM 3359  O   HOH W  26       0.060 -18.043  16.561  1.00 20.87           O
HETATM 3360  O   HOH W  27       2.639   6.587   9.394  1.00 16.08           O
HETATM 3361  O   HOH W  28       1.264 -15.552  16.331  1.00 15.27           O
HETATM 3362  O   HOH W  29      -0.928 -16.624  19.043  1.00 13.30           O
HETATM 3363  O   HOH W  30     -11.073   9.190  35.153  1.00 19.28           O
HETATM 3364  O   HOH W  31       3.486   2.078  36.652  1.00 17.29           O
HETATM 3365  O   HOH W  32     -16.618 -24.234  16.326  1.00 16.13           O
HETATM 3366  O   HOH W  33      -3.946   3.574  14.199  1.00 12.67           O
HETATM 3367  O   HOH W  34     -12.735  16.782  11.654  1.00 19.37           O
HETATM 3368  O   HOH W  35       7.993  -4.959  -2.193  1.00 24.16           O
HETATM 3369  O   HOH W  36      -0.382   6.887  38.808  1.00 19.80           O
HETATM 3370  O   HOH W  37       4.192  -7.364  27.447  1.00 18.76           O
HETATM 3371  O   HOH W  38     -10.849 -13.604   2.517  1.00 19.30           O
HETATM 3372  O   HOH W  39     -22.017   1.366  19.423  1.00 22.05           O
HETATM 3373  O   HOH W  40       0.489  10.689  31.539  1.00 24.91           O
HETATM 3374  O   HOH W  41      -2.162   1.449  13.670  1.00 12.79           O
HETATM 3375  O   HOH W  42      -3.780 -15.279  21.914  1.00 15.55           O
HETATM 3376  O   HOH W  43     -16.924  15.232  16.044  1.00 19.56           O
HETATM 3377  O   HOH W  44     -10.708  -2.268   2.901  1.00 25.84           O
HETATM 3378  O   HOH W  45      -6.974  15.146  14.757  1.00 18.29           O
HETATM 3379  O   HOH W  46     -11.716 -24.739  10.872  1.00 18.98           O
HETATM 3380  O   HOH W  47     -21.429 -13.070   0.271  1.00 18.75           O
HETATM 3381  O   HOH W  48     -22.326  -3.111   7.181  1.00 21.16           O
HETATM 3382  O   HOH W  49      -9.041 -23.790  10.915  1.00 17.64           O
HETATM 3383  O   HOH W  50      -0.803 -13.644  37.738  1.00 24.36           O
HETATM 3384  O   HOH W  51       6.313 -10.787  19.099  1.00 25.27           O
HETATM 3385  O   HOH W  52     -25.893 -15.121   6.101  1.00 15.67           O
HETATM 3386  O   HOH W  53     -19.550   1.146  10.574  1.00 17.88           O
HETATM 3387  O   HOH W  54     -15.753 -15.811   3.706  1.00 29.47           O
HETATM 3388  O   HOH W  55      -5.691  -5.761  17.464  1.00 16.77           O
HETATM 3389  O   HOH W  56       8.792  12.633  19.919  1.00 24.13           O
HETATM 3390  O   HOH W  57      -1.296 -16.141  23.250  1.00 27.85           O
HETATM 3391  O   HOH W  58      -2.015   1.137  10.915  1.00 19.31           O
HETATM 3392  O   HOH W  59       6.002  -1.169  29.736  1.00 15.47           O
HETATM 3393  O   HOH W  60       2.496  -3.139   6.677  1.00 24.06           O
HETATM 3394  O   HOH W  61     -14.112 -25.214  16.858  1.00 26.06           O
HETATM 3395  O   HOH W  62     -21.026   3.361  35.015  1.00 28.82           O
HETATM 3396  O   HOH W  63     -10.801  12.058  35.042  1.00 25.77           O
HETATM 3397  O   HOH W  64      -6.671  13.150  28.529  1.00 19.86           O
HETATM 3398  O   HOH W  65       0.862  10.285  27.809  1.00 18.00           O
HETATM 3399  O   HOH W  66       2.916 -30.195  18.282  1.00 21.77           O
HETATM 3400  O   HOH W  67     -13.438 -14.617  39.662  1.00 22.13           O
HETATM 3401  O   HOH W  68       2.712   0.258  38.792  1.00 19.92           O
HETATM 3402  O   HOH W  69       1.094   2.037   8.054  1.00 37.49           O
HETATM 3403  O   HOH W  70      -3.987  -0.152  42.027  1.00 21.24           O
HETATM 3404  O   HOH W  71     -28.009 -18.525  -1.663  1.00 17.83           O
```

```
HETATM 3405  O   HOH W  72       1.333 -26.926   7.542  1.00 23.13           O
HETATM 3406  O   HOH W  73       7.254  -0.020   6.586  1.00 23.83           O
HETATM 3407  O   HOH W  74     -13.247  12.611  34.719  1.00 33.79           O
HETATM 3408  O   HOH W  75     -15.560  -8.930  -3.362  1.00 28.03           O
HETATM 3409  O   HOH W  76       0.158 -17.896  32.447  1.00 32.02           O
HETATM 3410  O   HOH W  77     -26.460  -4.329  16.142  1.00 37.75           O
HETATM 3411  O   HOH W  78     -12.921  18.846  28.720  1.00 29.84           O
HETATM 3412  O   HOH W  79     -10.408  16.326  31.522  1.00 27.47           O
HETATM 3413  O   HOH W  80      12.992 -13.616   3.237  1.00 23.85           O
HETATM 3414  O   HOH W  81     -18.181   2.855   8.739  1.00 22.71           O
HETATM 3415  O   HOH W  82      -1.881  -2.187   8.257  1.00 16.39           O
HETATM 3416  O   HOH W  83      -3.650 -28.806  11.702  1.00 23.71           O
HETATM 3417  O   HOH W  84       6.405   6.261  29.962  1.00 14.40           O
HETATM 3418  O   HOH W  85      -5.424  16.818  17.676  1.00 27.24           O
HETATM 3419  O   HOH W  86       2.084   1.382  12.673  1.00 17.90           O
HETATM 3420  O   HOH W  87     -20.277  -1.271   7.343  1.00 23.03           O
HETATM 3421  O   HOH W  88     -22.772 -18.483   4.752  1.00 19.05           O
HETATM 3422  O   HOH W  89     -27.622 -14.403   4.161  1.00 22.03           O
HETATM 3423  O   HOH W  90      -9.030 -22.074  23.797  1.00 28.03           O
HETATM 3424  O   HOH W  91      -8.606  -1.443   9.016  1.00 13.50           O
HETATM 3425  O   HOH W  92     -10.087  -0.735  41.293  1.00 28.39           O
HETATM 3426  O   HOH W  93     -20.387 -19.357  25.111  1.00 20.48           O
HETATM 3427  O   HOH W  94      -1.489  17.735   6.864  1.00 35.08           O
HETATM 3428  O   HOH W  95       8.776 -15.426   7.885  1.00 28.96           O
HETATM 3429  O   HOH W  96       4.199   2.354   7.795  1.00 29.46           O
HETATM 3430  O   HOH W  97      -4.084  -0.349   9.779  1.00 22.14           O
HETATM 3431  O   HOH W  98      -6.498 -18.131   5.849  1.00 18.79           O
HETATM 3432  O   HOH W  99     -19.411 -20.764  20.700  1.00 40.81           O
HETATM 3433  O   HOH W 100      15.011   9.755  15.508  0.70 25.19           O
HETATM 3434  O   HOH W 101     -16.434 -17.573  -3.460  1.00 29.30           O
HETATM 3435  O   HOH W 102      -2.598 -19.046   3.179  1.00 33.75           O
HETATM 3436  O   HOH W 103       9.490   0.024  29.886  1.00 32.59           O
HETATM 3437  O   HOH W 104     -14.032 -27.523  10.098  1.00 27.90           O
HETATM 3438  O   HOH W 105     -18.770   2.367  38.041  1.00 32.31           O
HETATM 3439  O   HOH W 106      -1.622 -28.576  13.101  1.00 19.70           O
HETATM 3440  O   HOH W 107       7.265 -17.155  31.674  1.00 30.04           O
HETATM 3441  O   HOH W 108     -10.272 -17.169  38.058  1.00 24.97           O
HETATM 3442  O   HOH W 109       1.719   3.830   9.687  1.00 31.54           O
HETATM 3443  O   HOH W 110      -8.655  18.122  22.075  1.00 23.18           O
HETATM 3444  O   HOH W 111       9.912  10.431  19.722  1.00 25.34           O
HETATM 3445  O   HOH W 112      -6.332  10.273  29.084  1.00 17.91           O
HETATM 3446  O   HOH W 113      -1.953  13.313  18.276  1.00 31.08           O
HETATM 3447  O   HOH W 114       3.338 -18.438  23.800  1.00 28.00           O
HETATM 3448  O   HOH W 115     -22.455 -10.404   0.820  1.00 24.95           O
HETATM 3449  O   HOH W 116       9.471 -13.681  -2.560  1.00 28.31           O
HETATM 3450  O   HOH W 117     -14.250   1.232  41.619  1.00 28.89           O
HETATM 3451  O   HOH W 118     -30.217 -13.432  14.054  1.00 28.44           O
HETATM 3452  O   HOH W 119     -11.751 -19.680  26.878  1.00 27.65           O
HETATM 3453  O   HOH W 120      -2.013   2.694  41.299  1.00 35.35           O
HETATM 3454  O   HOH W 121      14.495  -5.002  19.550  1.00 33.88           O
HETATM 3455  O   HOH W 122       5.898  -3.537  32.032  1.00 31.66           O
HETATM 3456  O   HOH W 123       2.256 -10.017  31.927  1.00 28.14           O
HETATM 3457  O   HOH W 124      -0.697  -1.069   3.803  1.00 28.28           O
HETATM 3458  O   HOH W 125     -22.658  -2.583  33.963  1.00 28.59           O
HETATM 3459  O   HOH W 126      -4.005  -1.050   1.365  1.00 24.00           O
HETATM 3460  O   HOH W 127       7.295  13.914  22.748  1.00 27.75           O
HETATM 3461  O   HOH W 128     -11.540 -22.186  22.712  1.00 35.77           O
HETATM 3462  O   HOH W 129     -13.337 -26.217  20.378  1.00 39.46           O
HETATM 3463  O   HOH W 130       3.865 -11.341  -3.715  1.00 30.49           O
HETATM 3464  O   HOH W 131     -15.002  -1.242   4.886  1.00 36.02           O
HETATM 3465  O   HOH W 132       5.903   2.000   5.473  1.00 31.91           O
HETATM 3466  O   HOH W 133       2.753 -19.726  19.573  1.00 27.12           O
HETATM 3467  O   HOH W 134     -23.611 -20.826   7.554  1.00 30.87           O
HETATM 3468  O   HOH W 135     -24.568  -7.048  17.374  1.00 28.42           O
HETATM 3469  O   HOH W 136      -1.455 -18.183  28.920  1.00 29.03           O
HETATM 3470  O   HOH W 137     -18.229 -23.541  18.449  1.00 30.32           O
```

```
HETATM 3471  O   HOH W 138     -25.157 -17.936  24.639  1.00 38.13           O
HETATM 3472  O   HOH W 139      -8.352 -19.341  31.497  1.00 31.39           O
HETATM 3473  O   HOH W 140     -15.715  13.304  35.658  1.00 31.35           O
HETATM 3474  O   HOH W 141     -22.181   3.027  32.296  1.00 32.58           O
HETATM 3475  O   HOH W 142      -3.236 -25.745  19.113  1.00 28.53           O
HETATM 3476  O   HOH W 143     -20.437 -24.394   6.071  1.00 39.15           O
HETATM 3477  O   HOH W 144      -8.008 -17.926  29.263  1.00 26.75           O
HETATM 3478  O   HOH W 145       7.304   5.063   9.137  1.00 28.94           O
HETATM 3479  O   HOH W 146       5.429 -12.156  26.814  1.00 35.02           O
HETATM 3480  O   HOH W 147       2.917  -0.571   0.307  1.00 24.00           O
HETATM 3481  O   HOH W 148      -6.511 -13.552  -0.706  1.00 31.90           O
HETATM 3482  O   HOH W 149       8.678  -6.308  24.822  1.00 32.74           O
HETATM 3483  O   HOH W 150       8.844 -13.071  16.569  1.00 35.99           O
HETATM 3484  O   HOH W 151      15.316  -0.843  17.550  1.00 33.08           O
HETATM 3485  O   HOH W 152       0.022  -0.083   9.580  1.00 26.29           O
HETATM 3486  O   HOH W 153      -3.439 -21.035   4.000  1.00 26.53           O
HETATM 3487  O   HOH W 154      -2.244 -11.790  40.929  1.00 24.58           O
HETATM 3488  O   HOH W 155       9.662  -3.041   5.115  1.00 25.85           O
HETATM 3489  O   HOH W 156      -4.814 -18.560  36.975  1.00 28.85           O
HETATM 3490  O   HOH W 157       6.417  11.332  36.886  1.00 26.93           O
HETATM 3491  O   HOH W 158     -22.952  14.017  35.611  1.00 31.95           O
HETATM 3492  O   HOH W 159      -4.175 -10.936  -3.195  1.00 32.08           O
HETATM 3493  O   HOH W 160      -2.512 -18.496   0.210  1.00 40.53           O
HETATM 3494  O   HOH W 161     -18.838  -4.101  28.954  1.00 24.86           O
HETATM 3495  O   HOH W 162      10.136 -16.822   4.564  1.00 42.24           O
HETATM 3496  O   HOH W 163     -13.374  17.454   9.038  1.00 34.84           O
HETATM 3497  O   HOH W 164      -6.468 -18.355   1.334  1.00 34.71           O
HETATM 3498  O   HOH W 165      -1.835   0.238   0.443  1.00 29.90           O
HETATM 3499  O   HOH W 166       1.322 -14.417  39.297  1.00 35.21           O
HETATM 3500  O   HOH W 167      -4.213  -1.612   7.037  1.00 33.83           O
HETATM 3501  O   HOH W 168      -1.034   2.193   1.659  1.00 36.06           O
HETATM 3502  O   HOH W 169     -19.398   4.820  36.884  1.00 33.43           O
HETATM 3503  O   HOH W 170     -12.761   8.778  37.194  1.00 33.95           O
HETATM 3504  O   HOH W 172      -6.601 -19.582  27.561  1.00 30.61           O
HETATM 3505  O   HOH W 173      -5.879 -24.101  32.662  1.00 31.70           O
HETATM 3506  O   HOH W 174       1.236   5.155   3.346  1.00 38.99           O
HETATM 3507  O   HOH W 175       5.926   2.135  37.770  1.00 30.82           O
HETATM 3508  O   HOH W 176     -16.706 -16.220  30.466  1.00 34.03           O
HETATM 3509  O   HOH W 177     -27.476 -11.532   3.677  1.00 40.96           O
HETATM 3510  O   HOH W 178      -2.186 -17.875  21.329  1.00 27.81           O
HETATM 3511  O   HOH W 179      -0.424 -18.039  -2.409  1.00 25.50           O
HETATM 3512  O   HOH W 180       2.125 -18.526  17.727  1.00 28.51           O
HETATM 3513  O   HOH W 181       0.219  -2.033   6.220  1.00 29.82           O
HETATM 3514  O   HOH W 182     -16.385 -19.994  25.616  1.00 34.96           O
HETATM 3515  O   HOH W 183       6.051  15.095  17.775  1.00 30.39           O
HETATM 3516  O   HOH W 184     -24.206  19.464  26.996  1.00 33.31           O
HETATM 3517  O   HOH W 185      -5.279 -19.550  32.102  1.00 34.29           O
HETATM 3518  O   HOH W 186     -22.471 -19.768  14.279  1.00 26.24           O
HETATM 3519  O   HOH W 187       2.083  -0.020   6.493  1.00 31.62           O
HETATM 3520  O   HOH W 189     -18.947  -3.706  26.011  1.00 38.25           O
HETATM 3521  O   HOH W 190      -4.022   4.319  16.836  1.00 15.30           O
HETATM 3522  O   HOH W 191      -5.651  17.956  25.188  1.00 26.74           O
HETATM 3523  O   HOH W 192     -16.629 -10.247  31.930  1.00 24.91           O
HETATM 3524  O   HOH W 193      -5.081 -15.935  37.082  1.00 23.37           O
HETATM 3525  O   HOH W 194     -18.816   6.533   7.321  1.00 24.84           O
HETATM 3526  O   HOH W 195     -13.453 -20.816  23.746  1.00 28.35           O
HETATM 3527  O   HOH W 196     -26.685 -14.029  19.571  1.00 29.23           O
HETATM 3528  O   HOH W 197      -1.515 -25.718  17.157  1.00 24.97           O
HETATM 3529  O   HOH W 198      -7.028  -7.002  41.007  1.00 30.28           O
HETATM 3530  O   HOH W 199      12.882  -2.990   3.045  1.00 34.40           O
HETATM 3531  O   HOH W 200     -11.139 -19.547   3.841  1.00 38.28           O
HETATM 3532  O   HOH W 201       6.088   6.981   8.135  1.00 32.34           O
HETATM 3533  O   HOH W 202       9.956  16.867  14.314  1.00 37.35           O
HETATM 3534  O   HOH W 203      -0.551 -12.184  -5.042  1.00 40.90           O
HETATM 3535  O   HOH W 204     -16.546  17.857  15.005  1.00 40.93           O
HETATM 3536  O   HOH W 205     -24.795  16.855  14.214  1.00 35.55           O
```

```
HETATM 3537  O   HOH W 206     -26.422  11.184  35.111  1.00 35.89           O
HETATM 3538  O   HOH W 207      -9.911   5.680  38.839  1.00 32.91           O
HETATM 3539  O   HOH W 208      13.831  -3.096   9.566  1.00 34.46           O
HETATM 3540  O   HOH W 209      -3.860 -20.093  29.798  1.00 35.94           O
HETATM 3541  O   HOH W 210      12.373  14.912  32.723  1.00 30.30           O
HETATM 3542  O   HOH W 211     -26.227 -15.063  23.101  1.00 35.23           O
HETATM 3543  O   HOH W 212     -23.817 -21.708  17.112  1.00 39.95           O
HETATM 3544  O   HOH W 213      -1.596  17.777   0.484  1.00 34.98           O
HETATM 3545  O   HOH W 214      -2.284  19.838  17.121  1.00 39.35           O
HETATM 3546  O   HOH W 216      -8.123  11.337  -1.109  1.00 36.54           O
HETATM 3547  O   HOH W 218     -17.254 -22.349   7.023  1.00 29.88           O
HETATM 3548  O   HOH W 219     -11.398  21.263  29.825  1.00 42.23           O
HETATM 3549  O   HOH W 220     -15.204  15.680  12.650  1.00 23.89           O
HETATM 3550  O   HOH W 221      -6.473 -19.558  39.060  1.00 43.40           O
HETATM 3551  O   HOH W 222       9.234   6.957  36.533  1.00 29.23           O
HETATM 3552  O   HOH W 223     -15.011 -20.962   1.046  1.00 31.97           O
HETATM 3553  O   HOH W 224     -25.863 -10.237  17.232  1.00 36.67           O
HETATM 3554  O   HOH W 225     -16.866  -3.064   2.705  1.00 40.33           O
HETATM 3555  O   HOH W 226     -11.675 -12.769  -1.688  1.00 34.92           O
HETATM 3556  O   HOH W 227       2.890   6.596   0.150  1.00 36.48           O
HETATM 3557  O   HOH W 228     -11.898  19.242  12.769  1.00 33.82           O
HETATM 3558  O   HOH W 229     -16.302  -8.582  39.332  1.00 37.75           O
HETATM 3559  O   HOH W 230       8.969 -19.548  -0.222  1.00 39.32           O
HETATM 3560  O   HOH W 231      -1.123  12.570  -1.822  1.00 34.97           O
HETATM 3561  O   HOH W 232     -24.292 -23.431   2.364  1.00 33.24           O
HETATM 3562  O   HOH W 233     -29.281 -16.778   7.324  1.00 38.45           O
HETATM 3563  O   HOH W 234       6.938 -18.126  11.542  1.00 39.84           O
HETATM 3564  O   HOH W 235       3.681  12.086   4.905  1.00 33.75           O
HETATM 3565  O   HOH W 236      12.272  -1.661  26.700  1.00 44.02           O
HETATM 3566  O   HOH W 237      -9.348  12.377  37.560  1.00 36.07           O
HETATM 3567  O   HOH W 238       0.629   1.298   3.674  1.00 43.95           O
HETATM 3568  O   HOH W 239      -8.987 -21.544   4.034  1.00 39.41           O
HETATM 3569  O   HOH W 240       0.053  20.519  18.685  1.00 33.00           O
HETATM 3570  O   HOH W 241     -23.024  16.894  34.439  1.00 37.03           O
HETATM 3571  O   HOH W 242     -25.772 -16.063  20.527  1.00 39.26           O
HETATM 3572  O   HOH W 243     -15.482 -22.497  23.026  1.00 34.64           O
HETATM 3573  O   HOH W 244      15.382   8.787  13.969  0.30 17.72           O
HETATM 3574  O   HOH W 245      10.877  -6.530  21.798  1.00 33.04           O
HETATM 3575  O   HOH W 246     -20.537  -6.984  41.382  1.00 38.03           O
HETATM 3576  O   HOH W 247      10.053   9.655  24.124  1.00 33.10           O
HETATM 3577  O   HOH W 248       5.674 -23.719  15.702  1.00 31.05           O
HETATM 3578  O   HOH W 249      -4.736  15.077  29.725  1.00 40.84           O
HETATM 3579  O   HOH W 250     -15.879  19.257  12.269  1.00 44.51           O
HETATM 3580  O   HOH W 251       8.254 -23.432  14.634  1.00 32.46           O
HETATM 3581  O   HOH W 252     -18.053 -19.867  -1.889  1.00 35.30           O
HETATM 3582  O   HOH W 253      -0.237 -19.692  20.858  1.00 36.92           O
HETATM 3583  O   HOH W 254     -29.772 -12.847   9.696  1.00 26.97           O
HETATM 3584  O   HOH W 255      10.204 -13.077  14.122  1.00 28.06           O
HETATM 3585  O   HOH W 256      15.972  -5.285  10.696  1.00 34.50           O
HETATM 3586  O   HOH W 257      12.186  -2.173   5.900  1.00 28.37           O
HETATM 3587  O   HOH W 258      10.151 -16.604   1.910  1.00 45.73           O
HETATM 3588  O   HOH W 259       5.131 -19.349  17.951  1.00 32.50           O
HETATM 3589  O   HOH W 260     -24.011  -0.503  18.881  1.00 40.46           O
HETATM 3590  O   HOH W 261       8.329  -2.159  31.360  1.00 46.55           O
HETATM 3591  O   HOH W 262      14.404   9.544  18.444  1.00 39.67           O
HETATM 3592  O   HOH W 263      10.058  15.001  18.182  1.00 41.41           O
HETATM 3593  O   HOH W 264      -6.982 -24.428  24.349  1.00 37.75           O
HETATM 3594  O   HOH W 265     -17.188   7.207   4.771  1.00 41.85           O
HETATM 3595  O   HOH W 266      -1.364  15.856  16.886  1.00 36.46           O
HETATM 3596  O   HOH W 267      -7.866  17.845  14.538  1.00 36.92           O
HETATM 3597  O   HOH W 268      -2.041   0.661  -2.112  1.00 33.51           O
HETATM 3598  O   HOH W 269     -10.285  19.660  10.527  1.00 37.10           O
HETATM 3599  O   HOH W 270       1.060   4.726  39.507  1.00 33.58           O
HETATM 3600  O   HOH W 271       3.477  -0.823  42.179  1.00 27.38           O
HETATM 3601  O   HOH W 272     -30.230 -15.256   4.720  1.00 39.93           O
HETATM 3602  O   HOH W 273      -6.679 -22.450  34.935  1.00 30.60           O
```

```
HETATM 3603  O   HOH W 274      23.575  -4.791  -6.363  1.00 40.91           O
HETATM 3604  O   HOH W 275      -7.900   9.874  37.606  1.00 21.22           O
HETATM 3605  O   HOH W 276       7.642 -26.555   8.786  1.00 21.16           O
HETATM 3606  O   HOH W 277       5.947  -6.012  33.508  1.00 39.19           O
HETATM 3607  O   HOH W 278       5.844 -16.404  22.250  1.00 28.63           O
HETATM 3608  O   HOH W 279       8.237  -9.002  22.051  0.50 26.27           O
HETATM 3609  O   HOH W 280     -17.707 -13.197  30.955  0.50  8.14           O
HETATM 3610  O   HOH W 281      -7.835   5.815  39.473  1.00 34.38           O
HETATM 3611  O   HOH W 282      -7.680   7.779  38.557  1.00 34.57           O
HETATM 3612  O   HOH W 283     -18.618 -12.004  29.891  0.50 12.22           O
HETATM 3613  O   HOH W 284       4.156 -28.519  15.170  1.00 29.53           O
HETATM 3614  O   HOH W 285     -21.017 -12.415  -8.188  1.00 34.89           O
HETATM 3615  O   HOH W 286       4.877 -26.667   8.385  1.00 35.39           O
HETATM 3616  O   HOH W 287       1.078 -19.101  24.216  1.00 30.62           O
HETATM 3617  O   HOH W 288     -19.317 -25.971  12.335  1.00 44.67           O
HETATM 3618  O   HOH W 289     -11.706 -27.883   5.745  1.00 48.02           O
HETATM 3619  O   HOH W 290     -24.724 -20.297  13.169  1.00 38.76           O
HETATM 3620  O   HOH W 291     -31.216 -16.801   2.773  1.00 34.58           O
HETATM 3621  O   HOH W 292      -6.094   0.705  -4.937  1.00 34.60           O
HETATM 3622  O   HOH W 293      -1.912   8.718  26.903  1.00 30.42           O
HETATM 3623  O   HOH W 295     -20.247  -8.341  -4.901  0.50 19.25           O
HETATM 3624  O   HOH W 297       8.828  -8.967  20.182  0.50 20.28           O
HETATM 3625  O   HOH W 298      -6.676 -22.934  37.441  1.00 36.68           O
HETATM 3626  O   HOH W 301      -6.038   7.240  42.765  0.50 18.78           O
HETATM 3627  O   HOH W 302     -18.989 -28.740  11.934  1.00 69.72           O
HETATM 3628  O   HOH W 303       5.182  14.091   0.677  1.00 32.84           O
HETATM 3629  O   HOH W 304     -19.418  -4.850  22.657  1.00 33.60           O
HETATM 3630  O   HOH W 305      -0.454 -16.784  30.508  1.00 49.44           O
HETATM 3631  O   HOH W 306       6.941  -8.186  26.182  1.00 49.62           O
HETATM 3632  O   HOH W 307     -24.767 -11.322   4.835  0.50 14.51           O
HETATM 3633  O   HOH W 308       9.919 -12.364  -5.127  1.00 42.91           O
HETATM 3634  O   HOH W 309     -24.843 -10.011   1.957  0.50 18.26           O
```

COMPUESTO (43)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -22.453 -12.759  36.182  1.00 79.12           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.455 -12.147  35.261  1.00 78.68           C
ATOM      3  C   THR A   7     -22.820 -11.926  33.875  1.00 81.05           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.658 -10.785  33.433  1.00 74.97           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -23.992 -10.810  35.824  1.00 75.98           C
ATOM      6  N   PRO A   8     -22.461 -13.028  33.183  1.00 84.58           N
ATOM      7  CA  PRO A   8     -21.683 -12.909  31.940  1.00 81.08           C
ATOM      8  C   PRO A   8     -22.424 -12.235  30.779  1.00 74.92           C
ATOM      9  O   PRO A   8     -23.647 -12.345  30.649  1.00 78.66           O
ATOM     10  CB  PRO A   8     -21.346 -14.369  31.578  1.00 83.02           C
ATOM     11  CG  PRO A   8     -21.688 -15.188  32.783  1.00 85.58           C
ATOM     12  CD  PRO A   8     -22.766 -14.437  33.502  1.00 87.79           C
ATOM     13  N   SER A   9     -21.662 -11.535  29.953  1.00 67.77           N
ATOM     14  CA  SER A   9     -22.158 -10.993  28.710  1.00 63.53           C
ATOM     15  C   SER A   9     -22.741 -12.134  27.882  1.00 56.64           C
ATOM     16  O   SER A   9     -22.181 -13.248  27.860  1.00 56.24           O
ATOM     17  CB  SER A   9     -21.008 -10.327  27.946  1.00 61.51           C
ATOM     18  OG  SER A   9     -21.442  -9.791  26.715  1.00 66.78           O
ATOM     19  N   ASP A  10     -23.859 -11.875  27.216  1.00 45.83           N
ATOM     20  CA  ASP A  10     -24.365 -12.819  26.245  1.00 50.14           C
ATOM     21  C   ASP A  10     -24.306 -12.263  24.801  1.00 42.66           C
ATOM     22  O   ASP A  10     -24.976 -12.770  23.918  1.00 41.93           O
ATOM     23  CB  ASP A  10     -25.768 -13.311  26.641  1.00 54.11           C
ATOM     24  CG  ASP A  10     -26.816 -12.203  26.639  1.00 61.38           C
ATOM     25  OD1 ASP A  10     -26.670 -11.240  25.845  1.00 57.33           O
ATOM     26  OD2 ASP A  10     -27.807 -12.313  27.425  1.00 66.72           O
ATOM     27  N   LYS A  11     -23.497 -11.222  24.590  1.00 40.56           N
ATOM     28  CA  LYS A  11     -23.183 -10.686  23.242  1.00 40.70           C
ATOM     29  C   LYS A  11     -22.220 -11.597  22.497  1.00 36.69           C
ATOM     30  O   LYS A  11     -21.231 -12.029  23.067  1.00 33.84           O
ATOM     31  CB  LYS A  11     -22.489  -9.328  23.376  1.00 47.04           C
ATOM     32  CG  LYS A  11     -23.379  -8.186  23.851  1.00 47.95           C
ATOM     33  CD  LYS A  11     -24.031  -7.511  22.673  1.00 51.81           C
```

```
ATOM     34  CE  LYS A  11     -25.102  -6.520  23.120  1.00 54.25           C
ATOM     35  NZ  LYS A  11     -26.060  -6.268  22.008  1.00 56.82           N
ATOM     36  N   PRO A  12     -22.499 -11.903  21.221  1.00 35.15           N
ATOM     37  CA  PRO A  12     -21.514 -12.683  20.455  1.00 32.03           C
ATOM     38  C   PRO A  12     -20.145 -11.978  20.337  1.00 26.68           C
ATOM     39  O   PRO A  12     -20.111 -10.804  20.021  1.00 26.87           O
ATOM     40  CB  PRO A  12     -22.168 -12.817  19.088  1.00 33.39           C
ATOM     41  CG  PRO A  12     -23.635 -12.727  19.375  1.00 36.17           C
ATOM     42  CD  PRO A  12     -23.782 -11.790  20.513  1.00 35.60           C
ATOM     43  N   VAL A  13     -19.067 -12.702  20.660  1.00 22.36           N
ATOM     44  CA  VAL A  13     -17.684 -12.265  20.435  1.00 26.72           C
ATOM     45  C   VAL A  13     -16.807 -13.448  20.020  1.00 25.50           C
ATOM     46  O   VAL A  13     -17.125 -14.626  20.325  1.00 25.41           O
ATOM     47  CB  VAL A  13     -17.035 -11.628  21.690  1.00 25.87           C
ATOM     48  CG1 VAL A  13     -17.864 -10.464  22.154  1.00 29.65           C
ATOM     49  CG2 VAL A  13     -16.899 -12.643  22.812  1.00 27.78           C
ATOM     50  N   ALA A  14     -15.706 -13.123  19.349  1.00 23.58           N
ATOM     51  CA  ALA A  14     -14.687 -14.087  19.021  1.00 22.08           C
ATOM     52  C   ALA A  14     -13.373 -13.371  18.807  1.00 21.68           C
ATOM     53  O   ALA A  14     -13.332 -12.175  18.381  1.00 19.62           O
ATOM     54  CB  ALA A  14     -15.081 -14.866  17.773  1.00 22.59           C
ATOM     55  N   HIS A  15     -12.307 -14.078  19.127  1.00 19.25           N
ATOM     56  CA  HIS A  15     -10.953 -13.620  18.851  1.00 20.63           C
ATOM     57  C   HIS A  15     -10.150 -14.878  18.597  1.00 22.82           C
ATOM     58  O   HIS A  15      -9.860 -15.621  19.545  1.00 23.26           O
ATOM     59  CB  HIS A  15     -10.398 -12.876  20.050  1.00 19.57           C
ATOM     60  CG  HIS A  15      -9.029 -12.347  19.832  1.00 21.34           C
ATOM     61  ND1 HIS A  15      -8.790 -11.065  19.387  1.00 21.72           N
ATOM     62  CD2 HIS A  15      -7.826 -12.945  19.927  1.00 19.82           C
ATOM     63  CE1 HIS A  15      -7.492 -10.887  19.269  1.00 22.35           C
ATOM     64  NE2 HIS A  15      -6.887 -12.017  19.589  1.00 22.21           N
ATOM     65  N   VAL A  16      -9.916 -15.191  17.329  1.00 21.38           N
ATOM     66  CA  VAL A  16      -9.116 -16.375  16.931  1.00 21.85           C
ATOM     67  C   VAL A  16      -7.767 -15.994  16.435  1.00 21.04           C
ATOM     68  O   VAL A  16      -7.550 -14.852  15.981  1.00 21.02           O
ATOM     69  CB  VAL A  16      -9.819 -17.225  15.891  1.00 21.02           C
ATOM     70  CG1 VAL A  16     -11.148 -17.710  16.480  1.00 22.80           C
ATOM     71  CG2 VAL A  16     -10.063 -16.453  14.585  1.00 21.40           C
ATOM     72  N   VAL A  17      -6.826 -16.925  16.537  1.00 20.82           N
ATOM     73  CA  VAL A  17      -5.436 -16.614  16.258  1.00 20.54           C
ATOM     74  C   VAL A  17      -4.833 -17.587  15.214  1.00 21.65           C
ATOM     75  O   VAL A  17      -5.304 -18.723  15.062  1.00 19.83           O
ATOM     76  CB  VAL A  17      -4.541 -16.606  17.563  1.00 21.28           C
ATOM     77  CG1 VAL A  17      -5.059 -15.651  18.610  1.00 22.57           C
ATOM     78  CG2 VAL A  17      -4.399 -17.999  18.188  1.00 24.36           C
ATOM     79  N   ALA A  18      -3.750 -17.152  14.557  1.00 18.95           N
ATOM     80  CA  ALA A  18      -3.104 -17.971  13.530  1.00 22.29           C
ATOM     81  C   ALA A  18      -2.385 -19.114  14.168  1.00 23.89           C
ATOM     82  O   ALA A  18      -1.718 -18.941  15.165  1.00 23.83           O
ATOM     83  CB  ALA A  18      -2.096 -17.160  12.709  1.00 21.74           C
ATOM     84  N   ASN A  19      -2.508 -20.303  13.615  1.00 25.56           N
ATOM     85  CA  ASN A  19      -1.712 -21.400  14.173  1.00 24.51           C
ATOM     86  C   ASN A  19      -0.269 -21.233  13.827  1.00 24.43           C
ATOM     87  O   ASN A  19       0.097 -21.338  12.648  1.00 26.84           O
ATOM     88  CB  ASN A  19      -2.183 -22.701  13.608  1.00 27.39           C
ATOM     89  CG  ASN A  19      -1.388 -23.879  14.128  1.00 24.72           C
ATOM     90  OD1 ASN A  19      -0.301 -23.741  14.727  1.00 29.25           O
ATOM     91  ND2 ASN A  19      -1.854 -24.999  13.824  1.00 25.10           N
ATOM     92  N   PRO A  20       0.584 -20.980  14.828  1.00 26.27           N
ATOM     93  CA  PRO A  20       1.977 -20.683  14.528  1.00 29.11           C
ATOM     94  C   PRO A  20       2.789 -21.918  14.005  1.00 30.00           C
ATOM     95  O   PRO A  20       3.878 -21.775  13.492  1.00 35.65           O
ATOM     96  CB  PRO A  20       2.513 -20.186  15.870  1.00 29.44           C
ATOM     97  CG  PRO A  20       1.668 -20.835  16.874  1.00 29.83           C
ATOM     98  CD  PRO A  20       0.315 -20.952  16.280  1.00 29.36           C
ATOM     99  N   GLN A  21       2.230 -23.087  14.093  1.00 29.76           N
```

```
ATOM    100  CA  GLN A  21       2.924 -24.257  13.582  1.00 36.74           C
ATOM    101  C   GLN A  21       2.521 -24.563  12.130  1.00 30.93           C
ATOM    102  O   GLN A  21       3.192 -25.353  11.469  1.00 29.99           O
ATOM    103  CB  GLN A  21       2.681 -25.487  14.505  1.00 31.38           C
ATOM    104  N   ALA A  22       1.466 -23.922  11.629  1.00 29.53           N
ATOM    105  CA  ALA A  22       1.016 -24.211  10.272  1.00 30.65           C
ATOM    106  C   ALA A  22       1.682 -23.211   9.315  1.00 36.26           C
ATOM    107  O   ALA A  22       1.018 -22.362   8.695  1.00 35.33           O
ATOM    108  CB  ALA A  22      -0.478 -24.179  10.186  1.00 30.67           C
ATOM    109  N   GLU A  23       3.013 -23.283   9.251  1.00 37.35           N
ATOM    110  CA  GLU A  23       3.773 -22.394   8.376  1.00 42.82           C
ATOM    111  C   GLU A  23       3.311 -22.681   6.955  1.00 38.74           C
ATOM    112  O   GLU A  23       2.955 -23.809   6.653  1.00 41.50           O
ATOM    113  CB  GLU A  23       5.297 -22.573   8.562  1.00 49.80           C
ATOM    114  CG  GLU A  23       5.799 -24.019   8.529  1.00 58.48           C
ATOM    115  CD  GLU A  23       7.310 -24.158   8.757  1.00 61.97           C
ATOM    116  OE1 GLU A  23       7.778 -25.315   8.957  1.00 58.47           O
ATOM    117  OE2 GLU A  23       8.021 -23.126   8.736  1.00 64.72           O
ATOM    118  N   GLY A  24       3.210 -21.645   6.110  1.00 32.50           N
ATOM    119  CA  GLY A  24       2.694 -21.823   4.762  1.00 30.38           C
ATOM    120  C   GLY A  24       1.206 -21.801   4.575  1.00 30.08           C
ATOM    121  O   GLY A  24       0.719 -21.951   3.440  1.00 25.90           O
ATOM    122  N   GLN A  25       0.454 -21.606   5.668  1.00 29.71           N
ATOM    123  CA  GLN A  25      -1.001 -21.435   5.576  1.00 29.74           C
ATOM    124  C   GLN A  25      -1.424 -20.410   6.644  1.00 26.44           C
ATOM    125  O   GLN A  25      -0.656 -20.107   7.545  1.00 28.09           O
ATOM    126  CB  GLN A  25      -1.769 -22.715   5.906  1.00 35.53           C
ATOM    127  CG  GLN A  25      -1.184 -24.031   5.466  1.00 43.29           C
ATOM    128  CD  GLN A  25      -1.841 -25.172   6.209  1.00 44.28           C
ATOM    129  OE1 GLN A  25      -1.192 -26.164   6.551  1.00 47.53           O
ATOM    130  NE2 GLN A  25      -3.137 -25.015   6.506  1.00 45.50           N
ATOM    131  N   LEU A  26      -2.664 -19.969   6.570  1.00 24.69           N
ATOM    132  CA  LEU A  26      -3.261 -19.183   7.661  1.00 26.33           C
ATOM    133  C   LEU A  26      -4.427 -19.975   8.244  1.00 25.12           C
ATOM    134  O   LEU A  26      -5.510 -19.966   7.712  1.00 24.59           O
ATOM    135  CB  LEU A  26      -3.687 -17.833   7.165  1.00 27.40           C
ATOM    136  CG  LEU A  26      -4.337 -16.896   8.182  1.00 28.20           C
ATOM    137  CD1 LEU A  26      -3.748 -17.005   9.553  1.00 27.59           C
ATOM    138  CD2 LEU A  26      -4.254 -15.473   7.659  1.00 31.33           C
ATOM    139  N   GLN A  27      -4.143 -20.731   9.286  1.00 22.84           N
ATOM    140  CA  GLN A  27      -5.163 -21.525   9.927  1.00 26.15           C
ATOM    141  C   GLN A  27      -5.567 -20.819  11.225  1.00 21.70           C
ATOM    142  O   GLN A  27      -4.747 -20.635  12.085  1.00 21.80           O
ATOM    143  CB  GLN A  27      -4.629 -22.942  10.202  1.00 27.36           C
ATOM    144  CG  GLN A  27      -5.414 -23.716  11.233  1.00 34.11           C
ATOM    145  CD  GLN A  27      -4.799 -25.081  11.568  1.00 35.43           C
ATOM    146  OE1 GLN A  27      -3.686 -25.192  12.143  1.00 39.90           O
ATOM    147  NE2 GLN A  27      -5.541 -26.096  11.300  1.00 35.22           N
ATOM    148  N   TRP A  28      -6.822 -20.424  11.327  1.00 21.46           N
ATOM    149  CA  TRP A  28      -7.308 -19.769  12.512  1.00 22.00           C
ATOM    150  C   TRP A  28      -7.635 -20.801  13.618  1.00 22.85           C
ATOM    151  O   TRP A  28      -8.147 -21.862  13.329  1.00 23.21           O
ATOM    152  CB  TRP A  28      -8.555 -18.963  12.204  1.00 22.98           C
ATOM    153  CG  TRP A  28      -8.339 -17.867  11.243  1.00 21.61           C
ATOM    154  CD1 TRP A  28      -8.924 -17.722  10.042  1.00 21.60           C
ATOM    155  CD2 TRP A  28      -7.498 -16.736  11.428  1.00 21.01           C
ATOM    156  NE1 TRP A  28      -8.507 -16.583   9.432  1.00 21.48           N
ATOM    157  CE2 TRP A  28      -7.606 -15.950  10.259  1.00 21.05           C
ATOM    158  CE3 TRP A  28      -6.678 -16.294  12.481  1.00 19.90           C
ATOM    159  CZ2 TRP A  28      -6.912 -14.770  10.089  1.00 19.85           C
ATOM    160  CZ3 TRP A  28      -5.969 -15.112  12.319  1.00 20.30           C
ATOM    161  CH2 TRP A  28      -6.105 -14.351  11.125  1.00 21.97           C
ATOM    162  N   LEU A  29      -7.351 -20.446  14.864  1.00 23.44           N
ATOM    163  CA  LEU A  29      -7.476 -21.375  16.015  1.00 25.53           C
ATOM    164  C   LEU A  29      -8.303 -20.684  17.081  1.00 25.80           C
ATOM    165  O   LEU A  29      -8.049 -19.531  17.397  1.00 23.72           O
```

```
ATOM    166  CB  LEU A  29      -6.115 -21.693  16.626  1.00 25.93           C
ATOM    167  CG  LEU A  29      -5.031 -22.400  15.817  1.00 29.01           C
ATOM    168  CD1 LEU A  29      -3.762 -22.565  16.657  1.00 32.12           C
ATOM    169  CD2 LEU A  29      -5.525 -23.718  15.302  1.00 28.11           C
ATOM    170  N   ASN A  30      -9.263 -21.397  17.632  1.00 25.96           N
ATOM    171  CA  ASN A  30      -9.970 -20.971  18.810  1.00 28.69           C
ATOM    172  C   ASN A  30      -9.542 -21.686  20.098  1.00 32.02           C
ATOM    173  O   ASN A  30      -9.761 -21.178  21.134  1.00 30.87           O
ATOM    174  CB  ASN A  30     -11.467 -21.122  18.616  1.00 32.13           C
ATOM    175  CG  ASN A  30     -11.922 -22.567  18.558  1.00 33.04           C
ATOM    176  OD1 ASN A  30     -11.586 -23.315  17.623  1.00 35.35           O
ATOM    177  ND2 ASN A  30     -12.720 -22.956  19.525  1.00 34.82           N
ATOM    178  N   ARG A  31      -8.891 -22.841  20.002  1.00 34.89           N
ATOM    179  CA  ARG A  31      -8.545 -23.654  21.195  1.00 40.65           C
ATOM    180  C   ARG A  31      -7.211 -23.280  21.821  1.00 41.79           C
ATOM    181  O   ARG A  31      -6.868 -23.727  22.922  1.00 47.22           O
ATOM    182  CB  ARG A  31      -8.574 -25.140  20.840  1.00 41.29           C
ATOM    183  CG  ARG A  31      -9.989 -25.721  20.873  1.00 46.81           C
ATOM    184  CD  ARG A  31     -10.279 -26.650  19.697  1.00 50.61           C
ATOM    185  NE  ARG A  31     -11.696 -27.024  19.690  1.00 57.60           N
ATOM    186  CZ  ARG A  31     -12.252 -27.944  18.901  1.00 58.70           C
ATOM    187  NH1 ARG A  31     -11.525 -28.613  18.013  1.00 60.37           N
ATOM    188  NH2 ARG A  31     -13.559 -28.194  19.001  1.00 59.87           N
ATOM    189  N   ARG A  32      -6.485 -22.420  21.129  1.00 38.11           N
ATOM    190  CA  ARG A  32      -5.222 -21.931  21.557  1.00 36.57           C
ATOM    191  C   ARG A  32      -5.441 -21.139  22.812  1.00 35.02           C
ATOM    192  O   ARG A  32      -6.521 -20.612  22.994  1.00 33.71           O
ATOM    193  CB  ARG A  32      -4.683 -21.028  20.456  1.00 40.09           C
ATOM    194  CG  ARG A  32      -3.235 -20.695  20.609  1.00 42.10           C
ATOM    195  CD  ARG A  32      -2.428 -21.826  20.054  1.00 44.38           C
ATOM    196  NE  ARG A  32      -1.036 -21.637  20.313  1.00 44.02           N
ATOM    197  CZ  ARG A  32      -0.127 -22.531  20.013  1.00 45.46           C
ATOM    198  NH1 ARG A  32      -0.480 -23.678  19.431  1.00 45.25           N
ATOM    199  NH2 ARG A  32       1.128 -22.285  20.294  1.00 51.24           N
ATOM    200  N   ALA A  33      -4.439 -21.019  23.682  1.00 34.28           N
ATOM    201  CA  ALA A  33      -4.635 -20.196  24.894  1.00 37.48           C
ATOM    202  C   ALA A  33      -4.805 -18.767  24.402  1.00 37.35           C
ATOM    203  O   ALA A  33      -4.235 -18.390  23.385  1.00 32.84           O
ATOM    204  CB  ALA A  33      -3.474 -20.303  25.854  1.00 41.48           C
ATOM    205  N   ASN A  34      -5.644 -17.997  25.070  1.00 34.25           N
ATOM    206  CA  ASN A  34      -5.911 -16.616  24.632  1.00 35.17           C
ATOM    207  C   ASN A  34      -6.583 -16.428  23.199  1.00 29.91           C
ATOM    208  O   ASN A  34      -6.444 -15.388  22.519  1.00 30.23           O
ATOM    209  CB  ASN A  34      -4.635 -15.814  24.822  1.00 35.76           C
ATOM    210  CG  ASN A  34      -4.007 -16.053  26.232  1.00 33.45           C
ATOM    211  OD1 ASN A  34      -4.685 -15.943  27.254  1.00 33.21           O
ATOM    212  ND2 ASN A  34      -2.740 -16.397  26.263  1.00 32.30           N
ATOM    213  N   ALA A  35      -7.369 -17.425  22.822  1.00 24.57           N
ATOM    214  CA  ALA A  35      -8.229 -17.372  21.660  1.00 23.94           C
ATOM    215  C   ALA A  35      -9.573 -17.715  22.236  1.00 25.02           C
ATOM    216  O   ALA A  35      -9.647 -18.431  23.235  1.00 28.20           O
ATOM    217  CB  ALA A  35      -7.790 -18.424  20.656  1.00 24.22           C
ATOM    218  N   LEU A  36     -10.635 -17.194  21.684  1.00 25.24           N
ATOM    219  CA  LEU A  36     -11.936 -17.449  22.275  1.00 27.66           C
ATOM    220  C   LEU A  36     -13.046 -17.379  21.279  1.00 25.90           C
ATOM    221  O   LEU A  36     -12.972 -16.645  20.236  1.00 23.54           O
ATOM    222  CB  LEU A  36     -12.214 -16.488  23.461  1.00 30.61           C
ATOM    223  CG  LEU A  36     -12.911 -15.142  23.243  1.00 32.23           C
ATOM    224  CD1 LEU A  36     -14.399 -15.319  23.216  1.00 36.54           C
ATOM    225  CD2 LEU A  36     -12.584 -14.156  24.342  1.00 34.10           C
ATOM    226  N   LEU A  37     -14.065 -18.183  21.562  1.00 25.13           N
ATOM    227  CA  LEU A  37     -15.356 -18.061  20.922  1.00 26.94           C
ATOM    228  C   LEU A  37     -16.379 -17.952  22.033  1.00 29.30           C
ATOM    229  O   LEU A  37     -16.236 -18.627  23.021  1.00 32.32           O
ATOM    230  CB  LEU A  37     -15.669 -19.312  20.142  1.00 28.36           C
ATOM    231  CG  LEU A  37     -14.830 -19.667  18.951  1.00 28.32           C
```

```
ATOM    232  CD1 LEU A  37     -15.343 -20.988  18.399  1.00 29.73           C
ATOM    233  CD2 LEU A  37     -14.934 -18.592  17.889  1.00 30.66           C
ATOM    234  N   ALA A  38     -17.428 -17.169  21.860  1.00 27.68           N
ATOM    235  CA  ALA A  38     -18.434 -17.100  22.898  1.00 30.83           C
ATOM    236  C   ALA A  38     -19.783 -16.657  22.389  1.00 31.32           C
ATOM    237  O   ALA A  38     -19.917 -15.942  21.369  1.00 30.19           O
ATOM    238  CB  ALA A  38     -17.967 -16.186  24.045  1.00 30.68           C
ATOM    239  N   ASN A  39     -20.791 -17.073  23.135  1.00 32.63           N
ATOM    240  CA  ASN A  39     -22.160 -16.678  22.887  1.00 33.68           C
ATOM    241  C   ASN A  39     -22.601 -17.022  21.469  1.00 32.35           C
ATOM    242  O   ASN A  39     -23.282 -16.248  20.800  1.00 38.50           O
ATOM    243  CB  ASN A  39     -22.354 -15.200  23.239  1.00 36.39           C
ATOM    244  CG  ASN A  39     -22.039 -14.909  24.714  1.00 40.34           C
ATOM    245  OD1 ASN A  39     -22.438 -15.670  25.597  1.00 36.40           O
ATOM    246  ND2 ASN A  39     -21.317 -13.815  24.980  1.00 39.87           N
ATOM    247  N   GLY A  40     -22.198 -18.205  21.027  1.00 31.48           N
ATOM    248  CA  GLY A  40     -22.738 -18.810  19.842  1.00 30.78           C
ATOM    249  C   GLY A  40     -21.894 -18.632  18.593  1.00 30.11           C
ATOM    250  O   GLY A  40     -22.238 -19.156  17.557  1.00 26.69           O
ATOM    251  N   VAL A  41     -20.832 -17.827  18.653  1.00 30.71           N
ATOM    252  CA  VAL A  41     -19.988 -17.671  17.490  1.00 28.54           C
ATOM    253  C   VAL A  41     -19.274 -19.007  17.290  1.00 27.18           C
ATOM    254  O   VAL A  41     -18.762 -19.581  18.256  1.00 25.45           O
ATOM    255  CB  VAL A  41     -18.924 -16.518  17.646  1.00 29.52           C
ATOM    256  CG1 VAL A  41     -18.069 -16.384  16.382  1.00 29.28           C
ATOM    257  CG2 VAL A  41     -19.584 -15.196  17.954  1.00 29.76           C
ATOM    258  N   GLU A  42     -19.194 -19.465  16.038  1.00 27.53           N
ATOM    259  CA  GLU A  42     -18.468 -20.692  15.704  1.00 29.17           C
ATOM    260  C   GLU A  42     -17.323 -20.463  14.755  1.00 26.82           C
ATOM    261  O   GLU A  42     -17.316 -19.467  14.021  1.00 22.21           O
ATOM    262  CB  GLU A  42     -19.436 -21.700  15.098  1.00 37.23           C
ATOM    263  CG  GLU A  42     -20.544 -22.064  16.071  1.00 41.63           C
ATOM    264  CD  GLU A  42     -21.602 -22.967  15.465  1.00 50.69           C
ATOM    265  OE1 GLU A  42     -21.304 -23.688  14.468  1.00 55.15           O
ATOM    266  OE2 GLU A  42     -22.739 -22.949  16.003  1.00 62.19           O
ATOM    267  N   LEU A  43     -16.319 -21.352  14.819  1.00 26.31           N
ATOM    268  CA  LEU A  43     -15.250 -21.420  13.823  1.00 28.29           C
ATOM    269  C   LEU A  43     -15.407 -22.705  13.002  1.00 31.01           C
ATOM    270  O   LEU A  43     -15.191 -23.768  13.508  1.00 31.09           O
ATOM    271  CB  LEU A  43     -13.888 -21.387  14.459  1.00 27.85           C
ATOM    272  CG  LEU A  43     -12.638 -21.350  13.567  1.00 27.92           C
ATOM    273  CD1 LEU A  43     -12.590 -20.148  12.686  1.00 28.66           C
ATOM    274  CD2 LEU A  43     -11.401 -21.385  14.445  1.00 27.41           C
ATOM    275  N   ARG A  44     -15.826 -22.576  11.750  1.00 32.34           N
ATOM    276  CA  ARG A  44     -16.048 -23.733  10.880  1.00 35.07           C
ATOM    277  C   ARG A  44     -15.330 -23.524   9.582  1.00 31.22           C
ATOM    278  O   ARG A  44     -15.510 -22.487   8.951  1.00 30.68           O
ATOM    279  CB  ARG A  44     -17.558 -23.905  10.600  1.00 35.11           C
ATOM    280  N   ASP A  45     -14.541 -24.519   9.171  1.00 33.12           N
ATOM    281  CA  ASP A  45     -13.869 -24.522   7.879  1.00 34.90           C
ATOM    282  C   ASP A  45     -13.059 -23.215   7.738  1.00 30.80           C
ATOM    283  O   ASP A  45     -13.126 -22.546   6.714  1.00 26.60           O
ATOM    284  CB  ASP A  45     -14.891 -24.620   6.715  1.00 40.03           C
ATOM    285  CG  ASP A  45     -15.567 -26.013   6.603  1.00 49.05           C
ATOM    286  OD1 ASP A  45     -14.892 -27.080   6.704  1.00 54.02           O
ATOM    287  OD2 ASP A  45     -16.787 -26.021   6.360  1.00 56.96           O
ATOM    288  N   ASN A  46     -12.324 -22.866   8.794  1.00 27.41           N
ATOM    289  CA  ASN A  46     -11.518 -21.621   8.843  1.00 27.88           C
ATOM    290  C   ASN A  46     -12.281 -20.285   8.767  1.00 26.71           C
ATOM    291  O   ASN A  46     -11.683 -19.217   8.573  1.00 31.47           O
ATOM    292  CB  ASN A  46     -10.448 -21.642   7.772  1.00 28.55           C
ATOM    293  CG  ASN A  46      -9.157 -21.073   8.254  1.00 27.59           C
ATOM    294  OD1 ASN A  46      -8.790 -21.252   9.412  1.00 28.43           O
ATOM    295  ND2 ASN A  46      -8.446 -20.381   7.373  1.00 26.63           N
ATOM    296  N   GLN A  47     -13.569 -20.327   9.025  1.00 24.99           N
ATOM    297  CA  GLN A  47     -14.421 -19.169   8.916  1.00 24.68           C
```

```
ATOM    298  C   GLN A  47     -15.149 -18.951  10.222  1.00 27.06           C
ATOM    299  O   GLN A  47     -15.509 -19.935  10.891  1.00 27.65           O
ATOM    300  CB  GLN A  47     -15.393 -19.330   7.760  1.00 25.12           C
ATOM    301  CG  GLN A  47     -14.675 -19.366   6.412  1.00 26.02           C
ATOM    302  CD  GLN A  47     -15.593 -19.753   5.217  1.00 33.05           C
ATOM    303  OE1 GLN A  47     -16.795 -19.967   5.366  1.00 32.99           O
ATOM    304  NE2 GLN A  47     -14.998 -19.808   4.020  1.00 34.65           N
ATOM    305  N   LEU A  48     -15.332 -17.676  10.609  1.00 24.68           N
ATOM    306  CA  LEU A  48     -16.165 -17.339  11.788  1.00 25.06           C
ATOM    307  C   LEU A  48     -17.602 -17.288  11.328  1.00 26.87           C
ATOM    308  O   LEU A  48     -17.886 -16.665  10.281  1.00 27.69           O
ATOM    309  CB  LEU A  48     -15.802 -15.974  12.434  1.00 23.70           C
ATOM    310  CG  LEU A  48     -14.435 -15.901  13.114  1.00 24.97           C
ATOM    311  CD1 LEU A  48     -14.122 -14.448  13.491  1.00 25.02           C
ATOM    312  CD2 LEU A  48     -14.368 -16.820  14.334  1.00 23.78           C
ATOM    313  N   VAL A  49     -18.494 -17.900  12.114  1.00 24.75           N
ATOM    314  CA  VAL A  49     -19.916 -18.012  11.773  1.00 28.04           C
ATOM    315  C   VAL A  49     -20.749 -17.253  12.783  1.00 27.26           C
ATOM    316  O   VAL A  49     -20.687 -17.511  13.983  1.00 28.11           O
ATOM    317  CB  VAL A  49     -20.393 -19.475  11.736  1.00 29.41           C
ATOM    318  CG1 VAL A  49     -21.790 -19.531  11.166  1.00 29.64           C
ATOM    319  CG2 VAL A  49     -19.437 -20.357  10.905  1.00 31.09           C
ATOM    320  N   VAL A  50     -21.505 -16.298  12.270  1.00 28.04           N
ATOM    321  CA  VAL A  50     -22.207 -15.308  13.036  1.00 29.18           C
ATOM    322  C   VAL A  50     -23.531 -15.883  13.575  1.00 35.11           C
ATOM    323  O   VAL A  50     -24.382 -16.312  12.782  1.00 35.75           O
ATOM    324  CB  VAL A  50     -22.480 -14.099  12.115  1.00 30.01           C
ATOM    325  CG1 VAL A  50     -23.397 -13.099  12.749  1.00 32.14           C
ATOM    326  CG2 VAL A  50     -21.161 -13.436  11.719  1.00 32.40           C
ATOM    327  N   PRO A  51     -23.718 -15.893  14.912  1.00 37.90           N
ATOM    328  CA  PRO A  51     -24.903 -16.606  15.446  1.00 40.05           C
ATOM    329  C   PRO A  51     -26.234 -15.876  15.298  1.00 40.71           C
ATOM    330  O   PRO A  51     -27.262 -16.497  15.444  1.00 43.37           O
ATOM    331  CB  PRO A  51     -24.570 -16.770  16.927  1.00 37.65           C
ATOM    332  CG  PRO A  51     -23.651 -15.642  17.232  1.00 36.85           C
ATOM    333  CD  PRO A  51     -22.830 -15.438  15.995  1.00 36.75           C
ATOM    334  N   SER A  52     -26.209 -14.588  14.986  1.00 43.27           N
ATOM    335  CA  SER A  52     -27.378 -13.714  15.124  1.00 43.03           C
ATOM    336  C   SER A  52     -27.097 -12.345  14.513  1.00 44.93           C
ATOM    337  O   SER A  52     -25.954 -11.882  14.513  1.00 43.33           O
ATOM    338  CB  SER A  52     -27.701 -13.509  16.597  1.00 44.84           C
ATOM    339  OG  SER A  52     -26.827 -12.540  17.159  1.00 53.32           O
ATOM    340  N   GLU A  53     -28.158 -11.687  14.059  1.00 44.25           N
ATOM    341  CA  GLU A  53     -28.069 -10.459  13.285  1.00 43.47           C
ATOM    342  C   GLU A  53     -27.700  -9.251  14.157  1.00 40.32           C
ATOM    343  O   GLU A  53     -28.044  -9.194  15.326  1.00 40.74           O
ATOM    344  CB  GLU A  53     -29.417 -10.194  12.579  1.00 45.89           C
ATOM    345  N   GLY A  54     -26.993  -8.291  13.590  1.00 35.61           N
ATOM    346  CA  GLY A  54     -26.722  -7.066  14.320  1.00 33.15           C
ATOM    347  C   GLY A  54     -25.524  -6.355  13.814  1.00 33.88           C
ATOM    348  O   GLY A  54     -24.963  -6.750  12.808  1.00 33.26           O
ATOM    349  N   LEU A  55     -25.179  -5.261  14.486  1.00 34.71           N
ATOM    350  CA  LEU A  55     -23.964  -4.519  14.198  1.00 38.95           C
ATOM    351  C   LEU A  55     -22.805  -5.227  14.894  1.00 31.73           C
ATOM    352  O   LEU A  55     -22.901  -5.579  16.075  1.00 28.06           O
ATOM    353  CB  LEU A  55     -24.043  -3.071  14.728  1.00 42.88           C
ATOM    354  CG  LEU A  55     -24.603  -1.987  13.800  1.00 48.15           C
ATOM    355  CD1 LEU A  55     -24.341  -0.644  14.443  1.00 51.39           C
ATOM    356  CD2 LEU A  55     -24.001  -2.014  12.401  1.00 48.11           C
ATOM    357  N   TYR A  56     -21.734  -5.429  14.155  1.00 29.40           N
ATOM    358  CA  TYR A  56     -20.499  -6.010  14.696  1.00 27.53           C
ATOM    359  C   TYR A  56     -19.331  -5.171  14.303  1.00 25.83           C
ATOM    360  O   TYR A  56     -19.257  -4.695  13.166  1.00 27.69           O
ATOM    361  CB  TYR A  56     -20.235  -7.409  14.107  1.00 28.19           C
ATOM    362  CG  TYR A  56     -21.150  -8.485  14.613  1.00 31.47           C
ATOM    363  CD1 TYR A  56     -22.479  -8.569  14.158  1.00 33.40           C
```

```
ATOM    364  CD2 TYR A  56     -20.714  -9.422  15.557  1.00 30.01           C
ATOM    365  CE1 TYR A  56     -23.342  -9.556  14.634  1.00 33.77           C
ATOM    366  CE2 TYR A  56     -21.559 -10.416  16.007  1.00 34.00           C
ATOM    367  CZ  TYR A  56     -22.892 -10.465  15.540  1.00 35.95           C
ATOM    368  OH  TYR A  56     -23.751 -11.438  15.974  1.00 34.01           O
ATOM    369  N   LEU A  57     -18.354  -5.094  15.208  1.00 23.48           N
ATOM    370  CA  LEU A  57     -17.007  -4.763  14.852  1.00 23.03           C
ATOM    371  C   LEU A  57     -16.345  -6.042  14.355  1.00 23.27           C
ATOM    372  O   LEU A  57     -16.344  -7.040  15.058  1.00 22.38           O
ATOM    373  CB  LEU A  57     -16.232  -4.242  16.078  1.00 23.33           C
ATOM    374  CG  LEU A  57     -14.758  -4.036  15.838  1.00 24.03           C
ATOM    375  CD1 LEU A  57     -14.506  -3.008  14.761  1.00 24.21           C
ATOM    376  CD2 LEU A  57     -14.093  -3.646  17.130  1.00 25.90           C
ATOM    377  N   ILE A  58     -15.744  -5.981  13.177  1.00 23.39           N
ATOM    378  CA  ILE A  58     -14.887  -7.047  12.682  1.00 24.90           C
ATOM    379  C   ILE A  58     -13.502  -6.457  12.541  1.00 26.57           C
ATOM    380  O   ILE A  58     -13.351  -5.366  12.000  1.00 28.04           O
ATOM    381  CB  ILE A  58     -15.307  -7.500  11.283  1.00 27.07           C
ATOM    382  CG1 ILE A  58     -16.807  -7.711  11.205  1.00 29.47           C
ATOM    383  CG2 ILE A  58     -14.566  -8.762  10.867  1.00 29.87           C
ATOM    384  CD1 ILE A  58     -17.269  -8.071   9.770  1.00 30.45           C
ATOM    385  N   TYR A  59     -12.484  -7.205  12.971  1.00 26.67           N
ATOM    386  CA  TYR A  59     -11.122  -6.725  12.937  1.00 24.73           C
ATOM    387  C   TYR A  59     -10.189  -7.861  12.693  1.00 25.00           C
ATOM    388  O   TYR A  59     -10.469  -9.019  13.058  1.00 23.57           O
ATOM    389  CB  TYR A  59     -10.769  -5.981  14.260  1.00 24.67           C
ATOM    390  CG  TYR A  59     -10.831  -6.853  15.548  1.00 23.54           C
ATOM    391  CD1 TYR A  59      -9.724  -7.574  15.965  1.00 22.74           C
ATOM    392  CD2 TYR A  59     -11.990  -6.944  16.313  1.00 22.36           C
ATOM    393  CE1 TYR A  59      -9.749  -8.361  17.122  1.00 23.42           C
ATOM    394  CE2 TYR A  59     -12.036  -7.748  17.485  1.00 25.29           C
ATOM    395  CZ  TYR A  59     -10.901  -8.437  17.893  1.00 23.26           C
ATOM    396  OH  TYR A  59     -10.905  -9.250  19.020  1.00 22.87           O
ATOM    397  N   SER A  60      -9.052  -7.544  12.103  1.00 23.95           N
ATOM    398  CA  SER A  60      -8.030  -8.536  11.903  1.00 23.30           C
ATOM    399  C   SER A  60      -6.725  -7.869  11.741  1.00 24.75           C
ATOM    400  O   SER A  60      -6.637  -6.877  11.014  1.00 27.81           O
ATOM    401  CB  SER A  60      -8.360  -9.371  10.655  1.00 24.61           C
ATOM    402  OG  SER A  60      -7.332 -10.283  10.324  1.00 22.46           O
ATOM    403  N   GLN A  61      -5.693  -8.418  12.388  1.00 22.70           N
ATOM    404  CA  GLN A  61      -4.337  -8.029  12.120  1.00 24.26           C
ATOM    405  C   GLN A  61      -3.521  -9.176  11.560  1.00 22.82           C
ATOM    406  O   GLN A  61      -3.601 -10.288  12.041  1.00 22.17           O
ATOM    407  CB  GLN A  61      -3.649  -7.507  13.385  1.00 24.15           C
ATOM    408  CG  GLN A  61      -2.306  -6.907  13.029  1.00 28.61           C
ATOM    409  CD  GLN A  61      -1.624  -6.229  14.183  1.00 30.97           C
ATOM    410  OE1 GLN A  61      -1.698  -5.011  14.322  1.00 33.72           O
ATOM    411  NE2 GLN A  61      -0.949  -7.009  15.012  1.00 34.36           N
ATOM    412  N   VAL A  62      -2.734  -8.896  10.538  1.00 23.83           N
ATOM    413  CA  VAL A  62      -1.686  -9.846  10.064  1.00 24.59           C
ATOM    414  C   VAL A  62      -0.359  -9.140   9.999  1.00 26.40           C
ATOM    415  O   VAL A  62      -0.282  -7.903   9.894  1.00 24.33           O
ATOM    416  CB  VAL A  62      -2.046 -10.488   8.680  1.00 25.59           C
ATOM    417  CG1 VAL A  62      -3.389 -11.174   8.763  1.00 26.62           C
ATOM    418  CG2 VAL A  62      -2.115  -9.455   7.549  1.00 27.16           C
ATOM    419  N   LEU A  63       0.721  -9.896  10.050  1.00 29.04           N
ATOM    420  CA  LEU A  63       2.040  -9.274  10.031  1.00 33.49           C
ATOM    421  C   LEU A  63       2.889 -10.037   9.042  1.00 34.29           C
ATOM    422  O   LEU A  63       3.069 -11.229   9.208  1.00 35.59           O
ATOM    423  CB  LEU A  63       2.658  -9.303  11.431  1.00 35.75           C
ATOM    424  CG  LEU A  63       4.104  -8.825  11.648  1.00 43.79           C
ATOM    425  CD1 LEU A  63       4.210  -7.337  11.418  1.00 45.21           C
ATOM    426  CD2 LEU A  63       4.590  -9.181  13.059  1.00 46.00           C
ATOM    427  N   PHE A  64       3.317  -9.356   7.978  1.00 31.38           N
ATOM    428  CA  PHE A  64       4.155  -9.947   6.976  1.00 34.13           C
ATOM    429  C   PHE A  64       5.553  -9.488   7.270  1.00 34.46           C
```

```
ATOM    430  O   PHE A  64       5.759  -8.423   7.845  1.00 32.73           O
ATOM    431  CB  PHE A  64       3.815  -9.501   5.560  1.00 33.55           C
ATOM    432  CG  PHE A  64       2.463  -9.916   5.085  1.00 36.10           C
ATOM    433  CD1 PHE A  64       2.250 -11.194   4.561  1.00 35.19           C
ATOM    434  CD2 PHE A  64       1.400  -9.012   5.105  1.00 34.84           C
ATOM    435  CE1 PHE A  64       1.005 -11.568   4.101  1.00 36.41           C
ATOM    436  CE2 PHE A  64       0.141  -9.385   4.653  1.00 37.94           C
ATOM    437  CZ  PHE A  64      -0.052 -10.675   4.140  1.00 36.68           C
ATOM    438  N   LYS A  65       6.500 -10.277   6.822  1.00 34.31           N
ATOM    439  CA  LYS A  65       7.922 -10.061   7.089  1.00 36.37           C
ATOM    440  C   LYS A  65       8.688 -10.674   5.935  1.00 39.71           C
ATOM    441  O   LYS A  65       8.289 -11.724   5.417  1.00 38.72           O
ATOM    442  CB  LYS A  65       8.358 -10.758   8.352  1.00 36.45           C
ATOM    443  CG  LYS A  65       9.863 -10.902   8.450  1.00 43.53           C
ATOM    444  CD  LYS A  65      10.358 -11.502   9.745  1.00 43.06           C
ATOM    445  CE  LYS A  65      11.849 -11.218   9.869  1.00 50.73           C
ATOM    446  NZ  LYS A  65      12.476 -11.786  11.101  1.00 56.20           N
ATOM    447  N   GLY A  66       9.786 -10.033   5.551  1.00 39.68           N
ATOM    448  CA  GLY A  66      10.699 -10.596   4.562  1.00 44.97           C
ATOM    449  C   GLY A  66      12.132 -10.211   4.851  1.00 50.06           C
ATOM    450  O   GLY A  66      12.394  -9.128   5.377  1.00 49.54           O
ATOM    451  N   GLN A  67      13.060 -11.108   4.523  1.00 58.42           N
ATOM    452  CA  GLN A  67      14.489 -10.823   4.628  1.00 65.24           C
ATOM    453  C   GLN A  67      14.966 -10.208   3.297  1.00 70.57           C
ATOM    454  O   GLN A  67      15.258 -10.936   2.339  1.00 70.04           O
ATOM    455  CB  GLN A  67      15.278 -12.107   4.972  1.00 61.78           C
ATOM    456  N   GLY A  68      15.017  -8.869   3.241  1.00 69.75           N
ATOM    457  CA  GLY A  68      15.411  -8.143   2.020  1.00 67.72           C
ATOM    458  C   GLY A  68      14.308  -8.029   0.970  1.00 72.35           C
ATOM    459  O   GLY A  68      13.169  -8.429   1.215  1.00 72.57           O
ATOM    460  N   CYS A  69      14.660  -7.504  -0.209  1.00 74.05           N
ATOM    461  CA  CYS A  69      13.688  -7.164  -1.262  1.00 76.10           C
ATOM    462  C   CYS A  69      14.134  -7.677  -2.641  1.00 79.26           C
ATOM    463  O   CYS A  69      14.945  -7.026  -3.305  1.00 85.09           O
ATOM    464  CB  CYS A  69      13.508  -5.639  -1.331  1.00 76.20           C
ATOM    465  SG  CYS A  69      12.370  -4.940  -0.107  1.00 75.95           S
ATOM    466  N   PRO A  70      13.576  -8.823  -3.094  1.00 79.81           N
ATOM    467  CA  PRO A  70      14.023  -9.439  -4.355  1.00 78.50           C
ATOM    468  C   PRO A  70      13.737  -8.575  -5.589  1.00 75.86           C
ATOM    469  O   PRO A  70      12.581  -8.429  -5.989  1.00 71.53           O
ATOM    470  CB  PRO A  70      13.216 -10.742  -4.413  1.00 79.17           C
ATOM    471  CG  PRO A  70      11.972 -10.453  -3.647  1.00 80.04           C
ATOM    472  CD  PRO A  70      12.359  -9.475  -2.564  1.00 81.05           C
ATOM    473  N   HIS A  73       8.284  -8.722  -8.304  1.00 71.66           N
ATOM    474  CA  HIS A  73       7.885  -7.812  -7.225  1.00 71.01           C
ATOM    475  C   HIS A  73       6.799  -8.424  -6.308  1.00 65.57           C
ATOM    476  O   HIS A  73       6.223  -9.470  -6.626  1.00 65.54           O
ATOM    477  CB  HIS A  73       7.419  -6.474  -7.803  1.00 73.22           C
ATOM    478  CG  HIS A  73       7.773  -5.301  -6.949  1.00 73.49           C
ATOM    479  ND1 HIS A  73       6.844  -4.362  -6.556  1.00 74.00           N
ATOM    480  CD2 HIS A  73       8.952  -4.921  -6.399  1.00 75.58           C
ATOM    481  CE1 HIS A  73       7.437  -3.445  -5.812  1.00 75.61           C
ATOM    482  NE2 HIS A  73       8.716  -3.765  -5.696  1.00 78.12           N
ATOM    483  N   VAL A  74       6.543  -7.771  -5.174  1.00 58.86           N
ATOM    484  CA  VAL A  74       5.716  -8.352  -4.095  1.00 59.09           C
ATOM    485  C   VAL A  74       4.461  -7.519  -3.792  1.00 52.45           C
ATOM    486  O   VAL A  74       4.574  -6.361  -3.410  1.00 53.16           O
ATOM    487  CB  VAL A  74       6.542  -8.495  -2.800  1.00 56.93           C
ATOM    488  CG1 VAL A  74       5.649  -8.793  -1.599  1.00 60.21           C
ATOM    489  CG2 VAL A  74       7.567  -9.592  -2.966  1.00 58.40           C
ATOM    490  N   LEU A  75       3.283  -8.132  -3.972  1.00 47.48           N
ATOM    491  CA  LEU A  75       1.992  -7.544  -3.557  1.00 44.80           C
ATOM    492  C   LEU A  75       1.462  -8.355  -2.382  1.00 40.18           C
ATOM    493  O   LEU A  75       1.334  -9.578  -2.482  1.00 36.13           O
ATOM    494  CB  LEU A  75       0.970  -7.565  -4.693  1.00 43.37           C
ATOM    495  N   LEU A  76       1.195  -7.667  -1.269  1.00 36.45           N
```

```
ATOM    496  CA  LEU A  76       0.609  -8.298  -0.060  1.00 34.41           C
ATOM    497  C   LEU A  76      -0.834  -7.840   0.074  1.00 31.64           C
ATOM    498  O   LEU A  76      -1.114  -6.623   0.076  1.00 32.48           O
ATOM    499  CB  LEU A  76       1.402  -7.896   1.164  1.00 35.80           C
ATOM    500  CG  LEU A  76       2.874  -8.240   1.028  1.00 36.22           C
ATOM    501  CD1 LEU A  76       3.662  -7.673   2.183  1.00 38.53           C
ATOM    502  CD2 LEU A  76       3.060  -9.750   0.904  1.00 34.98           C
ATOM    503  N   THR A  77      -1.756  -8.795   0.142  1.00 29.65           N
ATOM    504  CA  THR A  77      -3.166  -8.476   0.305  1.00 28.38           C
ATOM    505  C   THR A  77      -3.714  -9.174   1.552  1.00 27.27           C
ATOM    506  O   THR A  77      -3.254 -10.249   1.942  1.00 27.68           O
ATOM    507  CB  THR A  77      -4.050  -8.887  -0.890  1.00 27.80           C
ATOM    508  OG1 THR A  77      -4.113 -10.316  -0.962  1.00 31.40           O
ATOM    509  CG2 THR A  77      -3.563  -8.306  -2.204  1.00 31.71           C
ATOM    510  N   HIS A  78      -4.672  -8.506   2.162  1.00 25.93           N
ATOM    511  CA  HIS A  78      -5.374  -8.982   3.285  1.00 27.12           C
ATOM    512  C   HIS A  78      -6.806  -8.579   3.087  1.00 25.59           C
ATOM    513  O   HIS A  78      -7.109  -7.426   2.707  1.00 27.25           O
ATOM    514  CB  HIS A  78      -4.790  -8.367   4.540  1.00 29.95           C
ATOM    515  CG  HIS A  78      -5.457  -8.792   5.803  1.00 31.16           C
ATOM    516  ND1 HIS A  78      -6.006 -10.040   5.977  1.00 33.90           N
ATOM    517  CD2 HIS A  78      -5.584  -8.154   6.992  1.00 32.54           C
ATOM    518  CE1 HIS A  78      -6.488 -10.137   7.206  1.00 35.83           C
ATOM    519  NE2 HIS A  78      -6.220  -9.018   7.848  1.00 33.06           N
ATOM    520  N   THR A  79      -7.702  -9.522   3.290  1.00 23.35           N
ATOM    521  CA  THR A  79      -9.094  -9.348   2.888  1.00 25.41           C
ATOM    522  C   THR A  79     -10.030 -10.069   3.858  1.00 26.65           C
ATOM    523  O   THR A  79      -9.839 -11.253   4.135  1.00 29.68           O
ATOM    524  CB  THR A  79      -9.332  -9.926   1.469  1.00 26.83           C
ATOM    525  OG1 THR A  79      -8.438  -9.309   0.528  1.00 30.96           O
ATOM    526  CG2 THR A  79     -10.744  -9.655   1.001  1.00 31.44           C
ATOM    527  N   ILE A  80     -11.046  -9.363   4.336  1.00 24.61           N
ATOM    528  CA  ILE A  80     -12.077  -9.954   5.122  1.00 26.24           C
ATOM    529  C   ILE A  80     -13.326  -9.976   4.260  1.00 26.19           C
ATOM    530  O   ILE A  80     -13.737  -8.937   3.754  1.00 27.19           O
ATOM    531  CB  ILE A  80     -12.352  -9.144   6.403  1.00 27.52           C
ATOM    532  CG1 ILE A  80     -11.165  -9.291   7.359  1.00 29.89           C
ATOM    533  CG2 ILE A  80     -13.623  -9.628   7.102  1.00 29.16           C
ATOM    534  CD1 ILE A  80     -11.218  -8.366   8.550  1.00 32.21           C
ATOM    535  N   SER A  81     -13.927 -11.158   4.110  1.00 26.95           N
ATOM    536  CA ASER A  81     -15.141 -11.308   3.300  0.50 28.88           C
ATOM    537  CA BSER A  81     -15.124 -11.338   3.285  0.50 28.41           C
ATOM    538  C   SER A  81     -16.294 -11.918   4.078  1.00 29.70           C
ATOM    539  O   SER A  81     -16.094 -12.547   5.105  1.00 26.79           O
ATOM    540  CB ASER A  81     -14.855 -12.172   2.075  0.50 29.34           C
ATOM    541  CB BSER A  81     -14.805 -12.271   2.113  0.50 28.20           C
ATOM    542  OG ASER A  81     -14.207 -13.369   2.446  0.50 29.38           O
ATOM    543  OG BSER A  81     -13.685 -11.799   1.367  0.50 27.17           O
ATOM    544  N   ARG A  82     -17.500 -11.715   3.548  1.00 29.84           N
ATOM    545  CA  ARG A  82     -18.743 -12.188   4.109  1.00 32.52           C
ATOM    546  C   ARG A  82     -19.397 -13.164   3.091  1.00 33.83           C
ATOM    547  O   ARG A  82     -19.512 -12.828   1.884  1.00 39.18           O
ATOM    548  CB  ARG A  82     -19.631 -10.985   4.319  1.00 35.52           C
ATOM    549  CG  ARG A  82     -20.911 -11.194   5.045  1.00 39.23           C
ATOM    550  CD  ARG A  82     -21.780  -9.939   4.917  1.00 42.91           C
ATOM    551  NE  ARG A  82     -23.147 -10.268   5.282  1.00 47.37           N
ATOM    552  CZ  ARG A  82     -24.179 -10.339   4.430  1.00 50.76           C
ATOM    553  NH1 ARG A  82     -24.044 -10.026   3.125  1.00 48.38           N
ATOM    554  NH2 ARG A  82     -25.374 -10.698   4.896  1.00 51.41           N
ATOM    555  N   ILE A  83     -19.768 -14.358   3.552  1.00 31.87           N
ATOM    556  CA  ILE A  83     -20.512 -15.338   2.727  1.00 32.59           C
ATOM    557  C   ILE A  83     -21.825 -15.463   3.433  1.00 33.29           C
ATOM    558  O   ILE A  83     -21.900 -15.937   4.574  1.00 31.10           O
ATOM    559  CB  ILE A  83     -19.830 -16.705   2.645  1.00 33.76           C
ATOM    560  CG1 ILE A  83     -18.522 -16.633   1.882  1.00 34.09           C
ATOM    561  CG2 ILE A  83     -20.697 -17.761   1.944  1.00 35.82           C
```

```
ATOM    562  CD1 ILE A  83     -17.730 -17.936   1.945  1.00 34.78           C
ATOM    563  N   ALA A  84     -22.851 -14.955   2.788  1.00 31.72           N
ATOM    564  CA  ALA A  84     -24.146 -14.870   3.346  1.00 32.50           C
ATOM    565  C   ALA A  84     -24.954 -16.091   2.921  1.00 39.68           C
ATOM    566  O   ALA A  84     -24.788 -16.588   1.787  1.00 39.37           O
ATOM    567  CB  ALA A  84     -24.817 -13.608   2.857  1.00 33.45           C
ATOM    568  N   VAL A  85     -25.851 -16.539   3.797  1.00 40.44           N
ATOM    569  CA  VAL A  85     -26.738 -17.672   3.484  1.00 48.77           C
ATOM    570  C   VAL A  85     -27.514 -17.406   2.169  1.00 50.62           C
ATOM    571  O   VAL A  85     -27.675 -18.307   1.353  1.00 48.93           O
ATOM    572  CB  VAL A  85     -27.745 -17.953   4.621  1.00 51.75           C
ATOM    573  CG1 VAL A  85     -28.677 -19.101   4.231  1.00 54.17           C
ATOM    574  CG2 VAL A  85     -27.028 -18.282   5.935  1.00 50.97           C
ATOM    575  N   SER A  86     -27.929 -16.150   1.968  1.00 49.71           N
ATOM    576  CA  SER A  86     -28.679 -15.724   0.773  1.00 51.00           C
ATOM    577  C   SER A  86     -27.838 -15.592  -0.497  1.00 52.45           C
ATOM    578  O   SER A  86     -28.374 -15.599  -1.595  1.00 54.05           O
ATOM    579  CB  SER A  86     -29.349 -14.380   1.040  1.00 53.43           C
ATOM    580  OG  SER A  86     -28.374 -13.347   1.118  1.00 56.24           O
ATOM    581  N   TYR A  87     -26.532 -15.439  -0.354  1.00 48.88           N
ATOM    582  CA  TYR A  87     -25.657 -15.303  -1.502  1.00 46.40           C
ATOM    583  C   TYR A  87     -24.304 -15.927  -1.175  1.00 42.60           C
ATOM    584  O   TYR A  87     -23.406 -15.260  -0.713  1.00 41.11           O
ATOM    585  CB  TYR A  87     -25.511 -13.815  -1.857  1.00 52.95           C
ATOM    586  CG  TYR A  87     -24.534 -13.500  -2.985  1.00 52.34           C
ATOM    587  CD1 TYR A  87     -24.757 -13.959  -4.289  1.00 50.54           C
ATOM    588  CD2 TYR A  87     -23.412 -12.695  -2.757  1.00 53.67           C
ATOM    589  CE1 TYR A  87     -23.861 -13.656  -5.320  1.00 50.89           C
ATOM    590  CE2 TYR A  87     -22.525 -12.371  -3.787  1.00 52.63           C
ATOM    591  CZ  TYR A  87     -22.736 -12.861  -5.059  1.00 52.00           C
ATOM    592  OH  TYR A  87     -21.827 -12.525  -6.079  1.00 56.21           O
ATOM    593  N   GLN A  88     -24.171 -17.220  -1.420  1.00 37.19           N
ATOM    594  CA  GLN A  88     -23.055 -17.965  -0.875  1.00 38.50           C
ATOM    595  C   GLN A  88     -21.767 -17.889  -1.721  1.00 39.12           C
ATOM    596  O   GLN A  88     -21.211 -18.909  -2.110  1.00 37.31           O
ATOM    597  CB  GLN A  88     -23.498 -19.383  -0.580  1.00 37.89           C
ATOM    598  CG  GLN A  88     -24.610 -19.425   0.489  1.00 38.99           C
ATOM    599  CD  GLN A  88     -25.022 -20.841   0.878  1.00 37.44           C
ATOM    600  OE1 GLN A  88     -24.313 -21.790   0.608  1.00 37.66           O
ATOM    601  NE2 GLN A  88     -26.174 -20.973   1.476  1.00 35.90           N
ATOM    602  N   THR A  89     -21.320 -16.644  -1.969  1.00 37.87           N
ATOM    603  CA  THR A  89     -20.024 -16.329  -2.547  1.00 40.08           C
ATOM    604  C   THR A  89     -19.374 -15.210  -1.735  1.00 35.05           C
ATOM    605  O   THR A  89     -20.053 -14.372  -1.175  1.00 35.91           O
ATOM    606  CB  THR A  89     -20.133 -15.783  -3.994  1.00 45.42           C
ATOM    607  OG1 THR A  89     -21.217 -16.414  -4.690  1.00 51.92           O
ATOM    608  CG2 THR A  89     -18.835 -16.003  -4.732  1.00 48.44           C
ATOM    609  N   LYS A  90     -18.054 -15.194  -1.711  1.00 39.71           N
ATOM    610  CA  LYS A  90     -17.316 -14.183  -0.994  1.00 41.96           C
ATOM    611  C   LYS A  90     -17.612 -12.784  -1.531  1.00 44.45           C
ATOM    612  O   LYS A  90     -17.372 -12.510  -2.715  1.00 49.14           O
ATOM    613  CB  LYS A  90     -15.831 -14.494  -1.074  1.00 46.73           C
ATOM    614  CG  LYS A  90     -15.479 -15.637  -0.165  1.00 45.98           C
ATOM    615  CD  LYS A  90     -14.083 -16.165  -0.348  1.00 52.41           C
ATOM    616  CE  LYS A  90     -13.862 -17.300   0.647  1.00 50.67           C
ATOM    617  NZ  LYS A  90     -12.591 -17.998   0.419  1.00 51.40           N
ATOM    618  N   VAL A  91     -18.184 -11.946  -0.661  1.00 39.73           N
ATOM    619  CA  VAL A  91     -18.336 -10.508  -0.865  1.00 41.94           C
ATOM    620  C   VAL A  91     -17.352  -9.774   0.053  1.00 40.46           C
ATOM    621  O   VAL A  91     -17.409  -9.964   1.239  1.00 40.97           O
ATOM    622  CB  VAL A  91     -19.759 -10.081  -0.509  1.00 44.81           C
ATOM    623  CG1 VAL A  91     -19.880  -8.562  -0.385  1.00 48.87           C
ATOM    624  CG2 VAL A  91     -20.723 -10.619  -1.559  1.00 49.55           C
ATOM    625  N   ASN A  92     -16.459  -8.951  -0.507  1.00 38.81           N
ATOM    626  CA  ASN A  92     -15.356  -8.336   0.255  1.00 37.95           C
ATOM    627  C   ASN A  92     -15.856  -7.184   1.082  1.00 39.91           C
```

```
ATOM    628  O   ASN A  92     -16.551  -6.305   0.575  1.00 37.90           O
ATOM    629  CB  ASN A  92     -14.223  -7.887  -0.669  1.00 41.32           C
ATOM    630  CG  ASN A  92     -13.581  -9.054  -1.410  1.00 43.46           C
ATOM    631  OD1 ASN A  92     -13.839 -10.225  -1.089  1.00 43.14           O
ATOM    632  ND2 ASN A  92     -12.732  -8.746  -2.394  1.00 44.55           N
ATOM    633  N   LEU A  93     -15.572  -7.236   2.380  1.00 35.71           N
ATOM    634  CA  LEU A  93     -15.968  -6.193   3.316  1.00 33.23           C
ATOM    635  C   LEU A  93     -14.843  -5.229   3.567  1.00 31.26           C
ATOM    636  O   LEU A  93     -15.064  -4.049   3.684  1.00 30.81           O
ATOM    637  CB  LEU A  93     -16.368  -6.805   4.659  1.00 34.73           C
ATOM    638  CG  LEU A  93     -17.569  -7.742   4.701  1.00 37.07           C
ATOM    639  CD1 LEU A  93     -17.826  -8.144   6.158  1.00 37.59           C
ATOM    640  CD2 LEU A  93     -18.785  -7.077   4.096  1.00 38.22           C
ATOM    641  N   LEU A  94     -13.629  -5.743   3.695  1.00 31.76           N
ATOM    642  CA  LEU A  94     -12.489  -4.909   4.030  1.00 31.38           C
ATOM    643  C   LEU A  94     -11.343  -5.448   3.295  1.00 28.76           C
ATOM    644  O   LEU A  94     -11.177  -6.655   3.206  1.00 30.69           O
ATOM    645  CB  LEU A  94     -12.192  -4.995   5.537  1.00 30.68           C
ATOM    646  CG  LEU A  94     -13.285  -4.573   6.483  1.00 33.79           C
ATOM    647  CD1 LEU A  94     -12.960  -5.019   7.917  1.00 36.56           C
ATOM    648  CD2 LEU A  94     -13.407  -3.071   6.435  1.00 37.31           C
ATOM    649  N   SER A  95     -10.529  -4.591   2.725  1.00 29.83           N
ATOM    650  CA  SER A  95      -9.295  -5.080   2.221  1.00 30.14           C
ATOM    651  C   SER A  95      -8.208  -4.060   2.204  1.00 27.88           C
ATOM    652  O   SER A  95      -8.473  -2.855   2.240  1.00 29.71           O
ATOM    653  CB  SER A  95      -9.481  -5.656   0.841  1.00 35.49           C
ATOM    654  OG  SER A  95     -10.020  -4.718  -0.036  1.00 38.48           O
ATOM    655  N   ALA A  96      -6.989  -4.568   2.106  1.00 28.20           N
ATOM    656  CA  ALA A  96      -5.782  -3.755   1.987  1.00 31.21           C
ATOM    657  C   ALA A  96      -4.801  -4.429   1.050  1.00 34.45           C
ATOM    658  O   ALA A  96      -4.773  -5.693   0.927  1.00 29.41           O
ATOM    659  CB  ALA A  96      -5.136  -3.568   3.338  1.00 36.08           C
ATOM    660  N   ILE A  97      -3.984  -3.568   0.425  1.00 32.64           N
ATOM    661  CA AILE A  97      -2.954  -3.957  -0.522  0.50 35.25           C
ATOM    662  CA BILE A  97      -2.949  -3.982  -0.491  0.50 33.91           C
ATOM    663  C   ILE A  97      -1.697  -3.181  -0.168  1.00 37.21           C
ATOM    664  O   ILE A  97      -1.747  -1.952  -0.059  1.00 40.91           O
ATOM    665  CB AILE A  97      -3.350  -3.556  -1.959  0.50 37.16           C
ATOM    666  CB BILE A  97      -3.369  -3.766  -1.969  0.50 34.03           C
ATOM    667  CG1AILE A  97      -4.586  -4.333  -2.416  0.50 36.86           C
ATOM    668  CG1BILE A  97      -2.438  -4.556  -2.893  0.50 34.47           C
ATOM    669  CG2AILE A  97      -2.181  -3.765  -2.924  0.50 37.19           C
ATOM    670  CG2BILE A  97      -3.380  -2.274  -2.352  0.50 31.58           C
ATOM    671  CD1AILE A  97      -5.002  -4.033  -3.848  0.50 38.34           C
ATOM    672  CD1BILE A  97      -3.062  -4.928  -4.219  0.50 34.38           C
ATOM    673  N   LYS A  98      -0.578  -3.874   0.007  1.00 35.17           N
ATOM    674  CA  LYS A  98       0.653  -3.223   0.355  1.00 33.35           C
ATOM    675  C   LYS A  98       1.820  -3.780  -0.491  1.00 39.46           C
ATOM    676  O   LYS A  98       1.836  -4.947  -0.835  1.00 38.76           O
ATOM    677  CB  LYS A  98       0.939  -3.380   1.839  1.00 35.16           C
ATOM    678  N   SER A  99       2.768  -2.897  -0.805  1.00 41.57           N
ATOM    679  CA  SER A  99       4.002  -3.192  -1.542  1.00 48.31           C
ATOM    680  C   SER A  99       5.199  -2.744  -0.692  1.00 50.05           C
ATOM    681  O   SER A  99       5.624  -1.582  -0.749  1.00 51.10           O
ATOM    682  CB  SER A  99       4.020  -2.443  -2.879  1.00 46.23           C
ATOM    683  OG  SER A  99       3.699  -3.326  -3.927  1.00 57.52           O
ATOM    684  N   PRO A 100       5.750  -3.663   0.095  1.00 50.08           N
ATOM    685  CA  PRO A 100       6.755  -3.348   1.080  1.00 51.57           C
ATOM    686  C   PRO A 100       8.131  -2.954   0.506  1.00 59.40           C
ATOM    687  O   PRO A 100       8.997  -2.524   1.276  1.00 55.46           O
ATOM    688  CB  PRO A 100       6.881  -4.654   1.849  1.00 50.73           C
ATOM    689  CG  PRO A 100       6.612  -5.703   0.840  1.00 49.18           C
ATOM    690  CD  PRO A 100       5.546  -5.119  -0.040  1.00 52.04           C
ATOM    691  N   CYS A 101       8.332  -3.118  -0.813  1.00 62.51           N
ATOM    692  CA  CYS A 101       9.616  -2.780  -1.469  1.00 67.68           C
ATOM    693  C   CYS A 101       9.472  -1.659  -2.525  1.00 66.50           C
```

```
ATOM    694  O   CYS A 101       9.038  -1.892  -3.658  1.00 62.34           O
ATOM    695  CB  CYS A 101      10.232  -4.036  -2.099  1.00 69.92           C
ATOM    696  SG  CYS A 101      10.535  -5.378  -0.910  1.00 75.61           S
ATOM    697  N   PRO A 113      15.620  -6.354   6.210  1.00 59.48           N
ATOM    698  CA  PRO A 113      14.436  -7.024   6.774  1.00 62.41           C
ATOM    699  C   PRO A 113      13.282  -6.047   7.045  1.00 59.64           C
ATOM    700  O   PRO A 113      13.431  -5.119   7.852  1.00 65.00           O
ATOM    701  CB  PRO A 113      14.952  -7.626   8.093  1.00 62.77           C
ATOM    702  CG  PRO A 113      16.107  -6.752   8.486  1.00 64.23           C
ATOM    703  CD  PRO A 113      16.700  -6.195   7.207  1.00 64.21           C
ATOM    704  N   TRP A 114      12.150  -6.254   6.376  1.00 53.30           N
ATOM    705  CA  TRP A 114      10.981  -5.392   6.569  1.00 49.55           C
ATOM    706  C   TRP A 114       9.894  -6.112   7.362  1.00 46.78           C
ATOM    707  O   TRP A 114       9.903  -7.334   7.497  1.00 37.76           O
ATOM    708  CB  TRP A 114      10.426  -4.891   5.233  1.00 52.87           C
ATOM    709  CG  TRP A 114      10.226  -5.967   4.221  1.00 53.80           C
ATOM    710  CD1 TRP A 114      11.137  -6.405   3.312  1.00 52.90           C
ATOM    711  CD2 TRP A 114       9.037  -6.764   4.018  1.00 52.38           C
ATOM    712  NE1 TRP A 114      10.596  -7.422   2.548  1.00 51.01           N
ATOM    713  CE2 TRP A 114       9.312  -7.659   2.957  1.00 50.17           C
ATOM    714  CE3 TRP A 114       7.771  -6.797   4.622  1.00 51.62           C
ATOM    715  CZ2 TRP A 114       8.371  -8.580   2.488  1.00 50.05           C
ATOM    716  CZ3 TRP A 114       6.836  -7.710   4.155  1.00 49.33           C
ATOM    717  CH2 TRP A 114       7.146  -8.598   3.098  1.00 51.02           C
ATOM    718  N   TYR A 115       8.980  -5.317   7.904  1.00 42.46           N
ATOM    719  CA  TYR A 115       7.834  -5.800   8.616  1.00 43.08           C
ATOM    720  C   TYR A 115       6.654  -4.960   8.193  1.00 45.41           C
ATOM    721  O   TYR A 115       6.726  -3.727   8.201  1.00 52.71           O
ATOM    722  CB  TYR A 115       8.046  -5.655  10.099  1.00 41.67           C
ATOM    723  CG  TYR A 115       8.991  -6.653  10.689  1.00 44.12           C
ATOM    724  CD1 TYR A 115      10.377  -6.413  10.741  1.00 46.94           C
ATOM    725  CD2 TYR A 115       8.513  -7.835  11.232  1.00 45.61           C
ATOM    726  CE1 TYR A 115      11.241  -7.331  11.321  1.00 46.57           C
ATOM    727  CE2 TYR A 115       9.367  -8.752  11.810  1.00 46.43           C
ATOM    728  CZ  TYR A 115      10.720  -8.498  11.854  1.00 48.22           C
ATOM    729  OH  TYR A 115      11.534  -9.435  12.438  1.00 55.66           O
ATOM    730  N   GLU A 116       5.565  -5.616   7.823  1.00 43.12           N
ATOM    731  CA  GLU A 116       4.413  -4.947   7.265  1.00 43.17           C
ATOM    732  C   GLU A 116       3.161  -5.452   7.964  1.00 43.23           C
ATOM    733  O   GLU A 116       2.530  -6.413   7.497  1.00 44.75           O
ATOM    734  CB  GLU A 116       4.333  -5.221   5.753  1.00 46.00           C
ATOM    735  CG  GLU A 116       3.296  -4.382   5.047  1.00 49.29           C
ATOM    736  CD  GLU A 116       3.707  -2.928   4.954  1.00 55.91           C
ATOM    737  OE1 GLU A 116       4.631  -2.633   4.149  1.00 58.60           O
ATOM    738  OE2 GLU A 116       3.114  -2.097   5.694  1.00 51.72           O
ATOM    739  N   PRO A 117       2.817  -4.841   9.105  1.00 43.22           N
ATOM    740  CA  PRO A 117       1.555  -5.189   9.749  1.00 42.48           C
ATOM    741  C   PRO A 117       0.406  -4.599   8.963  1.00 39.45           C
ATOM    742  O   PRO A 117       0.521  -3.495   8.443  1.00 39.85           O
ATOM    743  CB  PRO A 117       1.666  -4.550  11.131  1.00 42.50           C
ATOM    744  CG  PRO A 117       2.591  -3.403  10.949  1.00 43.04           C
ATOM    745  CD  PRO A 117       3.517  -3.738   9.807  1.00 43.24           C
ATOM    746  N   ILE A 118      -0.658  -5.359   8.815  1.00 34.10           N
ATOM    747  CA  ILE A 118      -1.853  -4.862   8.184  1.00 30.04           C
ATOM    748  C   ILE A 118      -3.006  -5.096   9.122  1.00 29.84           C
ATOM    749  O   ILE A 118      -3.276  -6.250   9.487  1.00 30.59           O
ATOM    750  CB  ILE A 118      -2.135  -5.563   6.826  1.00 29.55           C
ATOM    751  CG1 ILE A 118      -0.927  -5.423   5.899  1.00 30.98           C
ATOM    752  CG2 ILE A 118      -3.345  -4.971   6.180  1.00 27.79           C
ATOM    753  CD1 ILE A 118      -1.163  -5.873   4.491  1.00 32.33           C
ATOM    754  N   TYR A 119      -3.680  -3.996   9.504  1.00 26.99           N
ATOM    755  CA  TYR A 119      -4.922  -4.039  10.273  1.00 27.27           C
ATOM    756  C   TYR A 119      -6.104  -3.756   9.379  1.00 27.95           C
ATOM    757  O   TYR A 119      -6.052  -2.876   8.507  1.00 26.73           O
ATOM    758  CB  TYR A 119      -4.892  -3.001  11.408  1.00 27.75           C
ATOM    759  CG  TYR A 119      -6.204  -2.842  12.155  1.00 26.72           C
```

```
ATOM    760  CD1 TYR A 119      -6.522  -3.671  13.252  1.00 26.05           C
ATOM    761  CD2 TYR A 119      -7.125  -1.862  11.800  1.00 26.40           C
ATOM    762  CE1 TYR A 119      -7.722  -3.538  13.927  1.00 23.21           C
ATOM    763  CE2 TYR A 119      -8.340  -1.730  12.505  1.00 28.38           C
ATOM    764  CZ  TYR A 119      -8.607  -2.573  13.578  1.00 24.27           C
ATOM    765  OH  TYR A 119      -9.793  -2.446  14.289  1.00 26.83           O
ATOM    766  N   LEU A 120      -7.176  -4.504   9.583  1.00 26.24           N
ATOM    767  CA  LEU A 120      -8.433  -4.240   8.919  1.00 25.49           C
ATOM    768  C   LEU A 120      -9.535  -4.232   9.960  1.00 25.28           C
ATOM    769  O   LEU A 120      -9.593  -5.118  10.819  1.00 24.06           O
ATOM    770  CB  LEU A 120      -8.709  -5.324   7.866  1.00 28.90           C
ATOM    771  CG  LEU A 120      -7.947  -5.189   6.539  1.00 31.18           C
ATOM    772  CD1 LEU A 120      -8.278  -6.373   5.663  1.00 34.17           C
ATOM    773  CD2 LEU A 120      -8.305  -3.888   5.833  1.00 32.41           C
ATOM    774  N   GLY A 121     -10.419  -3.249   9.894  1.00 23.73           N
ATOM    775  CA  GLY A 121     -11.534  -3.206  10.805  1.00 24.54           C
ATOM    776  C   GLY A 121     -12.686  -2.350  10.328  1.00 25.54           C
ATOM    777  O   GLY A 121     -12.511  -1.373   9.596  1.00 25.21           O
ATOM    778  N   GLY A 122     -13.865  -2.716  10.738  1.00 25.88           N
ATOM    779  CA  GLY A 122     -15.010  -1.964  10.355  1.00 27.75           C
ATOM    780  C   GLY A 122     -16.170  -2.361  11.189  1.00 27.68           C
ATOM    781  O   GLY A 122     -16.083  -3.353  11.932  1.00 26.09           O
ATOM    782  N   VAL A 123     -17.248  -1.581  11.094  1.00 25.87           N
ATOM    783  CA  VAL A 123     -18.478  -1.904  11.771  1.00 27.87           C
ATOM    784  C   VAL A 123     -19.516  -2.219  10.703  1.00 28.98           C
ATOM    785  O   VAL A 123     -19.792  -1.386   9.840  1.00 29.16           O
ATOM    786  CB  VAL A 123     -18.938  -0.768  12.708  1.00 30.19           C
ATOM    787  CG1 VAL A 123     -20.361  -1.005  13.214  1.00 32.67           C
ATOM    788  CG2 VAL A 123     -17.999  -0.673  13.896  1.00 31.71           C
ATOM    789  N   PHE A 124     -20.052  -3.432  10.748  1.00 32.12           N
ATOM    790  CA  PHE A 124     -20.969  -3.909   9.714  1.00 31.02           C
ATOM    791  C   PHE A 124     -22.236  -4.498  10.310  1.00 33.47           C
ATOM    792  O   PHE A 124     -22.207  -5.098  11.370  1.00 30.29           O
ATOM    793  CB  PHE A 124     -20.302  -4.977   8.886  1.00 32.85           C
ATOM    794  CG  PHE A 124     -19.131  -4.496   8.104  1.00 31.27           C
ATOM    795  CD1 PHE A 124     -19.297  -4.000   6.840  1.00 34.25           C
ATOM    796  CD2 PHE A 124     -17.849  -4.536   8.647  1.00 32.68           C
ATOM    797  CE1 PHE A 124     -18.218  -3.567   6.096  1.00 33.64           C
ATOM    798  CE2 PHE A 124     -16.769  -4.077   7.932  1.00 30.74           C
ATOM    799  CZ  PHE A 124     -16.950  -3.597   6.653  1.00 34.78           C
ATOM    800  N   GLN A 125     -23.347  -4.338   9.583  1.00 34.76           N
ATOM    801  CA  GLN A 125     -24.566  -5.076   9.824  1.00 35.50           C
ATOM    802  C   GLN A 125     -24.429  -6.506   9.265  1.00 36.41           C
ATOM    803  O   GLN A 125     -24.257  -6.689   8.069  1.00 36.29           O
ATOM    804  CB  GLN A 125     -25.744  -4.353   9.145  1.00 40.71           C
ATOM    805  CG  GLN A 125     -27.087  -5.013   9.337  1.00 39.33           C
ATOM    806  CD  GLN A 125     -27.506  -5.095  10.787  1.00 42.50           C
ATOM    807  OE1 GLN A 125     -27.254  -4.191  11.577  1.00 42.61           O
ATOM    808  NE2 GLN A 125     -28.166  -6.186  11.143  1.00 45.92           N
ATOM    809  N   LEU A 126     -24.484  -7.505  10.135  1.00 35.76           N
ATOM    810  CA  LEU A 126     -24.358  -8.908   9.703  1.00 38.85           C
ATOM    811  C   LEU A 126     -25.669  -9.660   9.948  1.00 39.87           C
ATOM    812  O   LEU A 126     -26.506  -9.214  10.718  1.00 37.64           O
ATOM    813  CB  LEU A 126     -23.198  -9.611  10.444  1.00 37.70           C
ATOM    814  CG  LEU A 126     -21.837  -8.916  10.349  1.00 36.59           C
ATOM    815  CD1 LEU A 126     -20.757  -9.671  11.132  1.00 38.33           C
ATOM    816  CD2 LEU A 126     -21.426  -8.730   8.875  1.00 36.32           C
ATOM    817  N   GLU A 127     -25.809 -10.811   9.299  1.00 43.90           N
ATOM    818  CA  GLU A 127     -27.004 -11.647   9.407  1.00 46.96           C
ATOM    819  C   GLU A 127     -26.617 -12.997   9.997  1.00 43.92           C
ATOM    820  O   GLU A 127     -25.447 -13.394   9.920  1.00 42.02           O
ATOM    821  CB  GLU A 127     -27.634 -11.851   8.017  1.00 52.44           C
ATOM    822  CG  GLU A 127     -27.825 -10.568   7.209  1.00 56.61           C
ATOM    823  CD  GLU A 127     -28.744  -9.561   7.896  1.00 64.23           C
ATOM    824  OE1 GLU A 127     -29.805  -9.982   8.418  1.00 70.27           O
ATOM    825  OE2 GLU A 127     -28.411  -8.351   7.910  1.00 64.65           O
```

```
ATOM    826  N   LYS A 128     -27.596 -13.695  10.585  1.00 40.28           N
ATOM    827  CA  LYS A 128     -27.384 -15.071  11.134  1.00 40.28           C
ATOM    828  C   LYS A 128     -26.811 -16.001  10.086  1.00 38.19           C
ATOM    829  O   LYS A 128     -27.211 -15.962   8.914  1.00 39.17           O
ATOM    830  CB  LYS A 128     -28.693 -15.688  11.680  1.00 42.08           C
ATOM    831  N   GLY A 129     -25.844 -16.811  10.492  1.00 32.05           N
ATOM    832  CA  GLY A 129     -25.243 -17.763   9.617  1.00 32.97           C
ATOM    833  C   GLY A 129     -24.303 -17.164   8.590  1.00 31.09           C
ATOM    834  O   GLY A 129     -23.773 -17.894   7.789  1.00 33.05           O
ATOM    835  N   ASP A 130     -24.109 -15.845   8.585  1.00 32.04           N
ATOM    836  CA  ASP A 130     -23.007 -15.261   7.809  1.00 31.33           C
ATOM    837  C   ASP A 130     -21.720 -15.951   8.218  1.00 32.76           C
ATOM    838  O   ASP A 130     -21.469 -16.145   9.432  1.00 31.30           O
ATOM    839  CB  ASP A 130     -22.851 -13.779   8.086  1.00 32.85           C
ATOM    840  CG  ASP A 130     -23.763 -12.913   7.258  1.00 37.31           C
ATOM    841  OD1 ASP A 130     -24.581 -13.421   6.465  1.00 38.33           O
ATOM    842  OD2 ASP A 130     -23.670 -11.687   7.416  1.00 38.23           O
ATOM    843  N   ARG A 131     -20.904 -16.297   7.223  1.00 32.00           N
ATOM    844  CA  ARG A 131     -19.579 -16.865   7.419  1.00 32.33           C
ATOM    845  C   ARG A 131     -18.549 -15.828   7.028  1.00 33.07           C
ATOM    846  O   ARG A 131     -18.647 -15.233   5.932  1.00 34.60           O
ATOM    847  CB  ARG A 131     -19.410 -18.127   6.575  1.00 34.71           C
ATOM    848  CG  ARG A 131     -20.364 -19.241   7.022  1.00 37.75           C
ATOM    849  CD  ARG A 131     -19.984 -20.628   6.505  1.00 42.59           C
ATOM    850  NE  ARG A 131     -20.004 -20.771   5.034  1.00 50.18           N
ATOM    851  CZ  ARG A 131     -21.092 -20.897   4.270  1.00 53.45           C
ATOM    852  NH1 ARG A 131     -22.308 -20.839   4.788  1.00 64.46           N
ATOM    853  NH2 ARG A 131     -20.964 -21.063   2.965  1.00 55.01           N
ATOM    854  N   LEU A 132     -17.584 -15.575   7.933  1.00 27.86           N
ATOM    855  CA  LEU A 132     -16.560 -14.539   7.731  1.00 28.25           C
ATOM    856  C   LEU A 132     -15.212 -15.161   7.529  1.00 27.20           C
ATOM    857  O   LEU A 132     -14.776 -16.023   8.324  1.00 26.85           O
ATOM    858  CB  LEU A 132     -16.536 -13.544   8.924  1.00 27.88           C
ATOM    859  CG  LEU A 132     -17.919 -12.928   9.262  1.00 28.48           C
ATOM    860  CD1 LEU A 132     -17.854 -12.101  10.541  1.00 30.63           C
ATOM    861  CD2 LEU A 132     -18.407 -12.049   8.122  1.00 27.63           C
ATOM    862  N   SER A 133     -14.539 -14.723   6.465  1.00 27.64           N
ATOM    863  CA ASER A 133     -13.208 -15.180   6.156  0.60 28.52           C
ATOM    864  CA BSER A 133     -13.207 -15.180   6.141  0.40 26.65           C
ATOM    865  C   SER A 133     -12.226 -14.033   6.301  1.00 26.02           C
ATOM    866  O   SER A 133     -12.574 -12.896   6.039  1.00 25.65           O
ATOM    867  CB ASER A 133     -13.146 -15.713   4.732  0.60 30.52           C
ATOM    868  CB BSER A 133     -13.158 -15.679   4.701  0.40 26.55           C
ATOM    869  OG ASER A 133     -13.886 -16.914   4.615  0.60 33.72           O
ATOM    870  OG BSER A 133     -13.541 -14.659   3.798  0.40 24.96           O
ATOM    871  N   ALA A 134     -11.023 -14.360   6.755  1.00 25.97           N
ATOM    872  CA  ALA A 134      -9.904 -13.414   6.831  1.00 28.25           C
ATOM    873  C   ALA A 134      -8.755 -14.121   6.177  1.00 26.84           C
ATOM    874  O   ALA A 134      -8.279 -15.100   6.711  1.00 25.20           O
ATOM    875  CB  ALA A 134      -9.558 -13.036   8.277  1.00 26.29           C
ATOM    876  N   GLU A 135      -8.310 -13.589   5.029  1.00 25.55           N
ATOM    877  CA  GLU A 135      -7.455 -14.282   4.127  1.00 28.30           C
ATOM    878  C   GLU A 135      -6.346 -13.387   3.603  1.00 29.90           C
ATOM    879  O   GLU A 135      -6.522 -12.186   3.488  1.00 31.12           O
ATOM    880  CB  GLU A 135      -8.284 -14.747   2.929  1.00 29.98           C
ATOM    881  CG  GLU A 135      -9.316 -15.807   3.284  1.00 37.12           C
ATOM    882  CD  GLU A 135     -10.177 -16.240   2.094  1.00 44.91           C
ATOM    883  OE1 GLU A 135     -10.559 -17.435   2.057  1.00 55.07           O
ATOM    884  OE2 GLU A 135     -10.486 -15.401   1.211  1.00 55.21           O
ATOM    885  N   ILE A 136      -5.211 -13.990   3.272  1.00 24.90           N
ATOM    886  CA  ILE A 136      -4.107 -13.284   2.681  1.00 26.29           C
ATOM    887  C   ILE A 136      -3.717 -14.021   1.394  1.00 28.01           C
ATOM    888  O   ILE A 136      -4.042 -15.177   1.239  1.00 27.11           O
ATOM    889  CB  ILE A 136      -2.874 -13.235   3.622  1.00 26.47           C
ATOM    890  CG1 ILE A 136      -2.475 -14.660   4.028  1.00 29.25           C
ATOM    891  CG2 ILE A 136      -3.206 -12.402   4.844  1.00 27.20           C
```

```
ATOM    892  CD1 ILE A 136      -1.058 -14.776   4.475  1.00 32.27           C
ATOM    893  N   ASN A 137      -2.923 -13.372   0.555  1.00 30.82           N
ATOM    894  CA  ASN A 137      -2.439 -13.980  -0.712  1.00 33.03           C
ATOM    895  C   ASN A 137      -1.039 -14.654  -0.595  1.00 34.23           C
ATOM    896  O   ASN A 137      -0.711 -15.530  -1.389  1.00 36.79           O
ATOM    897  CB  ASN A 137      -2.406 -12.902  -1.786  1.00 31.54           C
ATOM    898  CG  ASN A 137      -1.363 -11.828  -1.497  1.00 34.78           C
ATOM    899  OD1 ASN A 137      -1.024 -11.542  -0.330  1.00 31.43           O
ATOM    900  ND2 ASN A 137      -0.826 -11.237  -2.559  1.00 35.50           N
ATOM    901  N   ARG A 138      -0.247 -14.272   0.411  1.00 30.50           N
ATOM    902  CA  ARG A 138       1.142 -14.711   0.541  1.00 31.11           C
ATOM    903  C   ARG A 138       1.436 -15.273   1.924  1.00 28.94           C
ATOM    904  O   ARG A 138       2.180 -14.659   2.709  1.00 27.91           O
ATOM    905  CB  ARG A 138       2.137 -13.552   0.310  1.00 35.30           C
ATOM    906  CG  ARG A 138       2.079 -12.872  -1.055  1.00 42.42           C
ATOM    907  CD  ARG A 138       2.158 -13.859  -2.209  1.00 46.80           C
ATOM    908  NE  ARG A 138       3.345 -14.709  -2.141  1.00 51.88           N
ATOM    909  CZ  ARG A 138       4.507 -14.481  -2.759  1.00 55.81           C
ATOM    910  NH1 ARG A 138       4.691 -13.395  -3.515  1.00 60.95           N
ATOM    911  NH2 ARG A 138       5.503 -15.350  -2.622  1.00 57.77           N
ATOM    912  N   PRO A 139       0.911 -16.473   2.225  1.00 30.03           N
ATOM    913  CA  PRO A 139       1.195 -17.072   3.527  1.00 30.64           C
ATOM    914  C   PRO A 139       2.681 -17.376   3.744  1.00 31.47           C
ATOM    915  O   PRO A 139       3.154 -17.386   4.875  1.00 33.64           O
ATOM    916  CB  PRO A 139       0.344 -18.336   3.533  1.00 32.96           C
ATOM    917  CG  PRO A 139      -0.091 -18.563   2.142  1.00 32.40           C
ATOM    918  CD  PRO A 139      -0.113 -17.227   1.483  1.00 31.45           C
ATOM    919  N   ASP A 140       3.433 -17.509   2.670  1.00 31.38           N
ATOM    920  CA  ASP A 140       4.878 -17.642   2.788  1.00 35.52           C
ATOM    921  C   ASP A 140       5.572 -16.439   3.480  1.00 36.72           C
ATOM    922  O   ASP A 140       6.674 -16.602   4.029  1.00 39.94           O
ATOM    923  CB  ASP A 140       5.542 -17.952   1.422  1.00 35.03           C
ATOM    924  CG  ASP A 140       5.025 -17.076   0.259  1.00 37.63           C
ATOM    925  OD1 ASP A 140       4.000 -16.365   0.367  1.00 40.81           O
ATOM    926  OD2 ASP A 140       5.640 -17.112  -0.817  1.00 41.01           O
ATOM    927  N   TYR A 141       4.946 -15.261   3.466  1.00 35.35           N
ATOM    928  CA  TYR A 141       5.541 -14.043   4.109  1.00 34.64           C
ATOM    929  C   TYR A 141       4.986 -13.714   5.499  1.00 32.83           C
ATOM    930  O   TYR A 141       5.468 -12.769   6.167  1.00 32.08           O
ATOM    931  CB  TYR A 141       5.354 -12.827   3.200  1.00 36.14           C
ATOM    932  CG  TYR A 141       6.378 -12.737   2.089  1.00 39.78           C
ATOM    933  CD1 TYR A 141       7.695 -12.396   2.359  1.00 44.70           C
ATOM    934  CD2 TYR A 141       6.026 -12.947   0.778  1.00 41.08           C
ATOM    935  CE1 TYR A 141       8.639 -12.291   1.342  1.00 50.39           C
ATOM    936  CE2 TYR A 141       6.967 -12.841  -0.251  1.00 44.61           C
ATOM    937  CZ  TYR A 141       8.268 -12.524   0.040  1.00 47.40           C
ATOM    938  OH  TYR A 141       9.207 -12.427  -0.977  1.00 57.24           O
ATOM    939  N   LEU A 142       3.982 -14.469   5.933  1.00 29.82           N
ATOM    940  CA  LEU A 142       3.391 -14.280   7.251  1.00 33.07           C
ATOM    941  C   LEU A 142       4.412 -14.544   8.332  1.00 35.64           C
ATOM    942  O   LEU A 142       5.035 -15.594   8.340  1.00 33.58           O
ATOM    943  CB  LEU A 142       2.242 -15.259   7.485  1.00 36.26           C
ATOM    944  CG  LEU A 142       0.827 -14.817   7.299  1.00 39.20           C
ATOM    945  CD1 LEU A 142      -0.081 -15.927   7.819  1.00 40.36           C
ATOM    946  CD2 LEU A 142       0.566 -13.506   8.024  1.00 40.11           C
ATOM    947  N   ASP A 143       4.536 -13.623   9.279  1.00 34.95           N
ATOM    948  CA  ASP A 143       5.404 -13.821  10.408  1.00 39.70           C
ATOM    949  C   ASP A 143       4.653 -14.449  11.579  1.00 45.01           C
ATOM    950  O   ASP A 143       3.780 -13.819  12.194  1.00 45.09           O
ATOM    951  CB  ASP A 143       6.038 -12.504  10.836  1.00 43.01           C
ATOM    952  CG  ASP A 143       7.004 -12.672  12.015  1.00 46.56           C
ATOM    953  OD1 ASP A 143       7.445 -13.808  12.253  1.00 47.65           O
ATOM    954  OD2 ASP A 143       7.298 -11.681  12.718  1.00 47.86           O
ATOM    955  N   PHE A 144       5.034 -15.683  11.894  1.00 51.82           N
ATOM    956  CA  PHE A 144       4.576 -16.390  13.100  1.00 57.12           C
ATOM    957  C   PHE A 144       5.676 -16.441  14.181  1.00 59.45           C
```

```
ATOM    958  O   PHE A 144       5.806 -17.449  14.880  1.00 59.83           O
ATOM    959  CB  PHE A 144       4.215 -17.849  12.769  1.00 61.66           C
ATOM    960  CG  PHE A 144       3.099 -18.015  11.787  1.00 60.57           C
ATOM    961  CD1 PHE A 144       1.942 -17.251  11.877  1.00 59.08           C
ATOM    962  CD2 PHE A 144       3.175 -19.010  10.801  1.00 61.45           C
ATOM    963  CE1 PHE A 144       0.913 -17.440  10.975  1.00 59.37           C
ATOM    964  CE2 PHE A 144       2.141 -19.199   9.899  1.00 57.27           C
ATOM    965  CZ  PHE A 144       1.014 -18.417   9.985  1.00 57.32           C
ATOM    966  N   ALA A 145       6.482 -15.393  14.316  1.00 63.44           N
ATOM    967  CA  ALA A 145       7.556 -15.416  15.301  1.00 67.02           C
ATOM    968  C   ALA A 145       6.960 -15.386  16.711  1.00 65.02           C
ATOM    969  O   ALA A 145       7.089 -16.358  17.460  1.00 69.66           O
ATOM    970  CB  ALA A 145       8.540 -14.271  15.083  1.00 69.52           C
ATOM    971  N   GLU A 146       6.289 -14.291  17.056  1.00 60.90           N
ATOM    972  CA  GLU A 146       5.606 -14.173  18.368  1.00 58.08           C
ATOM    973  C   GLU A 146       4.122 -14.584  18.287  1.00 48.95           C
ATOM    974  O   GLU A 146       3.518 -14.586  17.206  1.00 49.46           O
ATOM    975  CB  GLU A 146       5.716 -12.738  18.911  1.00 59.08           C
ATOM    976  N   SER A 147       3.558 -14.984  19.425  1.00 41.93           N
ATOM    977  CA  SER A 147       2.113 -15.053  19.565  1.00 39.83           C
ATOM    978  C   SER A 147       1.583 -13.611  19.630  1.00 32.39           C
ATOM    979  O   SER A 147       2.335 -12.675  19.879  1.00 30.04           O
ATOM    980  CB  SER A 147       1.696 -15.892  20.803  1.00 44.38           C
ATOM    981  OG  SER A 147       2.407 -15.515  21.988  1.00 46.37           O
ATOM    982  N   GLY A 148       0.307 -13.421  19.329  1.00 29.35           N
ATOM    983  CA  GLY A 148      -0.325 -12.103  19.461  1.00 26.25           C
ATOM    984  C   GLY A 148      -0.261 -11.213  18.249  1.00 25.73           C
ATOM    985  O   GLY A 148      -0.879 -10.154  18.235  1.00 23.30           O
ATOM    986  N   GLN A 149       0.431 -11.669  17.209  1.00 25.05           N
ATOM    987  CA  GLN A 149       0.675 -10.860  16.000  1.00 29.31           C
ATOM    988  C   GLN A 149      -0.400 -11.011  14.918  1.00 25.03           C
ATOM    989  O   GLN A 149      -0.613 -10.100  14.118  1.00 24.71           O
ATOM    990  CB  GLN A 149       2.031 -11.237  15.390  1.00 31.91           C
ATOM    991  CG  GLN A 149       3.248 -10.973  16.275  1.00 40.03           C
ATOM    992  CD  GLN A 149       4.555 -11.602  15.742  1.00 49.48           C
ATOM    993  OE1 GLN A 149       5.579 -11.578  16.421  1.00 54.22           O
ATOM    994  NE2 GLN A 149       4.509 -12.184  14.539  1.00 52.74           N
ATOM    995  N   VAL A 150      -1.063 -12.155  14.865  1.00 23.19           N
ATOM    996  CA  VAL A 150      -2.000 -12.454  13.727  1.00 21.22           C
ATOM    997  C   VAL A 150      -3.256 -12.935  14.315  1.00 19.71           C
ATOM    998  O   VAL A 150      -3.254 -13.982  14.987  1.00 20.17           O
ATOM    999  CB  VAL A 150      -1.430 -13.550  12.760  1.00 21.08           C
ATOM   1000  CG1 VAL A 150      -2.330 -13.745  11.532  1.00 21.70           C
ATOM   1001  CG2 VAL A 150      -0.005 -13.226  12.332  1.00 22.81           C
ATOM   1002  N   TYR A 151      -4.356 -12.187  14.119  1.00 18.83           N
ATOM   1003  CA  TYR A 151      -5.624 -12.519  14.770  1.00 17.94           C
ATOM   1004  C   TYR A 151      -6.791 -12.009  13.984  1.00 18.12           C
ATOM   1005  O   TYR A 151      -6.627 -11.171  13.089  1.00 18.42           O
ATOM   1006  CB  TYR A 151      -5.673 -11.959  16.213  1.00 18.40           C
ATOM   1007  CG  TYR A 151      -5.287 -10.503  16.383  1.00 18.54           C
ATOM   1008  CD1 TYR A 151      -6.219  -9.501  16.273  1.00 19.61           C
ATOM   1009  CD2 TYR A 151      -3.964 -10.139  16.659  1.00 18.98           C
ATOM   1010  CE1 TYR A 151      -5.860  -8.166  16.444  1.00 20.85           C
ATOM   1011  CE2 TYR A 151      -3.603  -8.812  16.799  1.00 20.15           C
ATOM   1012  CZ  TYR A 151      -4.526  -7.842  16.699  1.00 20.26           C
ATOM   1013  OH  TYR A 151      -4.113  -6.531  16.871  1.00 23.48           O
ATOM   1014  N   PHE A 152      -7.975 -12.482  14.355  1.00 18.32           N
ATOM   1015  CA  PHE A 152      -9.225 -12.175  13.658  1.00 19.14           C
ATOM   1016  C   PHE A 152     -10.328 -12.244  14.664  1.00 18.80           C
ATOM   1017  O   PHE A 152     -10.482 -13.251  15.378  1.00 20.74           O
ATOM   1018  CB  PHE A 152      -9.384 -13.295  12.585  1.00 20.25           C
ATOM   1019  CG  PHE A 152     -10.639 -13.271  11.769  1.00 19.88           C
ATOM   1020  CD1 PHE A 152     -11.376 -12.121  11.532  1.00 20.09           C
ATOM   1021  CD2 PHE A 152     -11.068 -14.477  11.170  1.00 22.42           C
ATOM   1022  CE1 PHE A 152     -12.477 -12.156  10.724  1.00 19.75           C
ATOM   1023  CE2 PHE A 152     -12.190 -14.525  10.361  1.00 20.34           C
```

```
ATOM   1024  CZ  PHE A 152     -12.899 -13.365  10.142  1.00 21.95           C
ATOM   1025  N   GLY A 153     -11.111 -11.212  14.775  1.00 19.46           N
ATOM   1026  CA  GLY A 153     -12.184 -11.254  15.761  1.00 20.43           C
ATOM   1027  C   GLY A 153     -13.395 -10.493  15.389  1.00 18.44           C
ATOM   1028  O   GLY A 153     -13.374  -9.739  14.445  1.00 20.41           O
ATOM   1029  N   ILE A 154     -14.442 -10.662  16.185  1.00 20.60           N
ATOM   1030  CA  ILE A 154     -15.668  -9.901  16.048  1.00 23.54           C
ATOM   1031  C   ILE A 154     -16.267  -9.640  17.404  1.00 23.64           C
ATOM   1032  O   ILE A 154     -16.168 -10.433  18.317  1.00 22.45           O
ATOM   1033  CB  ILE A 154     -16.775 -10.598  15.150  1.00 26.49           C
ATOM   1034  CG1 ILE A 154     -17.407 -11.804  15.881  1.00 28.55           C
ATOM   1035  CG2 ILE A 154     -16.178 -11.021  13.825  1.00 28.03           C
ATOM   1036  CD1 ILE A 154     -18.259 -12.753  14.994  1.00 31.94           C
ATOM   1037  N   ILE A 155     -16.931  -8.524  17.508  1.00 24.26           N
ATOM   1038  CA  ILE A 155     -17.608  -8.150  18.740  1.00 26.58           C
ATOM   1039  C   ILE A 155     -18.955  -7.589  18.374  1.00 24.26           C
ATOM   1040  O   ILE A 155     -19.012  -6.630  17.661  1.00 24.18           O
ATOM   1041  CB  ILE A 155     -16.795  -7.057  19.457  1.00 26.56           C
ATOM   1042  CG1 ILE A 155     -15.353  -7.506  19.634  1.00 28.04           C
ATOM   1043  CG2 ILE A 155     -17.456  -6.700  20.770  1.00 28.00           C
ATOM   1044  CD1 ILE A 155     -14.424  -6.473  20.170  1.00 30.27           C
ATOM   1045  N   ALA A 156     -20.034  -8.167  18.858  1.00 27.81           N
ATOM   1046  CA  ALA A 156     -21.345  -7.600  18.586  1.00 32.92           C
ATOM   1047  C   ALA A 156     -21.525  -6.296  19.374  1.00 32.98           C
ATOM   1048  O   ALA A 156     -21.258  -6.244  20.573  1.00 35.29           O
ATOM   1049  CB  ALA A 156     -22.438  -8.604  18.956  1.00 35.19           C
ATOM   1050  N   LEU A 157     -21.956  -5.232  18.722  1.00 38.86           N
ATOM   1051  CA  LEU A 157     -22.228  -3.983  19.476  1.00 42.57           C
ATOM   1052  C   LEU A 157     -23.548  -4.107  20.239  1.00 44.87           C
ATOM   1053  O   LEU A 157     -24.517  -4.665  19.737  1.00 50.78           O
ATOM   1054  CB  LEU A 157     -22.234  -2.782  18.548  1.00 42.06           C
ATOM   1055  CG  LEU A 157     -20.959  -2.692  17.704  1.00 46.69           C
ATOM   1056  CD1 LEU A 157     -20.826  -1.297  17.127  1.00 50.51           C
ATOM   1057  CD2 LEU A 157     -19.723  -3.064  18.506  1.00 46.99           C
ATOM   1058  OXT LEU A 157     -23.678  -3.701  21.386  1.00 55.79           O
TER    1059      LEU A 157
ATOM   1060  N   ARG B   6     -15.055   2.866  41.956  1.00 51.32           N
ATOM   1061  CA  ARG B   6     -16.521   2.492  42.121  1.00 52.06           C
ATOM   1062  C   ARG B   6     -17.476   3.356  41.240  1.00 50.77           C
ATOM   1063  O   ARG B   6     -17.583   4.576  41.425  1.00 54.20           O
ATOM   1064  CB  ARG B   6     -16.935   2.518  43.615  1.00 46.60           C
ATOM   1065  N   THR B   7     -18.153   2.712  40.280  1.00 46.29           N
ATOM   1066  CA  THR B   7     -19.154   3.389  39.401  1.00 45.84           C
ATOM   1067  C   THR B   7     -20.455   2.568  39.384  1.00 44.54           C
ATOM   1068  O   THR B   7     -20.446   1.392  39.785  1.00 48.28           O
ATOM   1069  CB  THR B   7     -18.615   3.608  37.935  1.00 44.01           C
ATOM   1070  OG1 THR B   7     -18.601   2.367  37.213  1.00 43.63           O
ATOM   1071  CG2 THR B   7     -17.210   4.198  37.943  1.00 44.91           C
ATOM   1072  N   PRO B   8     -21.583   3.174  38.939  1.00 49.27           N
ATOM   1073  CA  PRO B   8     -22.906   2.480  38.982  1.00 50.52           C
ATOM   1074  C   PRO B   8     -22.911   1.106  38.285  1.00 52.08           C
ATOM   1075  O   PRO B   8     -23.642   0.190  38.701  1.00 53.44           O
ATOM   1076  CB  PRO B   8     -23.834   3.448  38.254  1.00 49.73           C
ATOM   1077  CG  PRO B   8     -23.199   4.786  38.464  1.00 51.35           C
ATOM   1078  CD  PRO B   8     -21.715   4.568  38.470  1.00 50.09           C
ATOM   1079  N   SER B   9     -22.089   0.993  37.245  1.00 49.73           N
ATOM   1080  CA  SER B   9     -21.888  -0.240  36.486  1.00 47.02           C
ATOM   1081  C   SER B   9     -21.330  -1.411  37.339  1.00 43.69           C
ATOM   1082  O   SER B   9     -21.811  -2.564  37.276  1.00 42.85           O
ATOM   1083  CB  SER B   9     -20.917   0.088  35.344  1.00 51.11           C
ATOM   1084  OG  SER B   9     -20.853  -0.952  34.408  1.00 57.08           O
ATOM   1085  N   ASP B  10     -20.310  -1.109  38.129  1.00 40.89           N
ATOM   1086  CA  ASP B  10     -19.526  -2.137  38.852  1.00 42.09           C
ATOM   1087  C   ASP B  10     -18.675  -2.999  37.897  1.00 35.51           C
ATOM   1088  O   ASP B  10     -18.179  -4.015  38.313  1.00 40.60           O
ATOM   1089  CB  ASP B  10     -20.415  -3.066  39.691  1.00 41.03           C
```

```
ATOM   1090  N   LYS B  11     -18.539  -2.600  36.630  1.00 33.15           N
ATOM   1091  CA  LYS B  11     -17.686  -3.334  35.670  1.00 33.20           C
ATOM   1092  C   LYS B  11     -16.264  -2.872  35.846  1.00 28.09           C
ATOM   1093  O   LYS B  11     -16.030  -1.711  35.787  1.00 30.44           O
ATOM   1094  CB  LYS B  11     -18.132  -3.101  34.216  1.00 36.42           C
ATOM   1095  CG  LYS B  11     -19.463  -3.758  33.862  1.00 40.49           C
ATOM   1096  CD  LYS B  11     -19.487  -5.244  34.190  1.00 46.23           C
ATOM   1097  CE  LYS B  11     -20.874  -5.853  33.949  1.00 49.47           C
ATOM   1098  NZ  LYS B  11     -21.222  -5.744  32.510  1.00 46.04           N
ATOM   1099  N   PRO B  12     -15.308  -3.802  36.058  1.00 29.84           N
ATOM   1100  CA  PRO B  12     -13.909  -3.409  36.166  1.00 29.74           C
ATOM   1101  C   PRO B  12     -13.413  -2.668  34.925  1.00 28.10           C
ATOM   1102  O   PRO B  12     -13.657  -3.111  33.805  1.00 29.13           O
ATOM   1103  CB  PRO B  12     -13.193  -4.758  36.306  1.00 28.29           C
ATOM   1104  CG  PRO B  12     -14.180  -5.621  36.979  1.00 29.62           C
ATOM   1105  CD  PRO B  12     -15.462  -5.252  36.326  1.00 29.53           C
ATOM   1106  N   VAL B  13     -12.737  -1.554  35.125  1.00 29.69           N
ATOM   1107  CA  VAL B  13     -12.244  -0.757  34.000  1.00 29.57           C
ATOM   1108  C   VAL B  13     -10.960  -0.087  34.337  1.00 27.41           C
ATOM   1109  O   VAL B  13     -10.668   0.206  35.509  1.00 23.65           O
ATOM   1110  CB  VAL B  13     -13.215   0.333  33.550  1.00 35.08           C
ATOM   1111  CG1 VAL B  13     -14.422  -0.265  32.860  1.00 37.64           C
ATOM   1112  CG2 VAL B  13     -13.614   1.215  34.732  1.00 38.03           C
ATOM   1113  N   ALA B  14     -10.182   0.189  33.296  1.00 23.45           N
ATOM   1114  CA  ALA B  14      -8.967   0.932  33.458  1.00 24.54           C
ATOM   1115  C   ALA B  14      -8.613   1.623  32.161  1.00 24.90           C
ATOM   1116  O   ALA B  14      -8.913   1.118  31.051  1.00 25.38           O
ATOM   1117  CB  ALA B  14      -7.848   0.037  33.898  1.00 26.63           C
ATOM   1118  N   HIS B  15      -8.052   2.807  32.311  1.00 23.01           N
ATOM   1119  CA  HIS B  15      -7.415   3.491  31.224  1.00 21.84           C
ATOM   1120  C   HIS B  15      -6.285   4.292  31.842  1.00 23.04           C
ATOM   1121  O   HIS B  15      -6.524   5.350  32.524  1.00 23.66           O
ATOM   1122  CB  HIS B  15      -8.390   4.417  30.501  1.00 19.63           C
ATOM   1123  CG  HIS B  15      -7.788   5.173  29.394  1.00 20.93           C
ATOM   1124  ND1 HIS B  15      -7.809   4.721  28.086  1.00 22.29           N
ATOM   1125  CD2 HIS B  15      -7.141   6.362  29.372  1.00 20.76           C
ATOM   1126  CE1 HIS B  15      -7.229   5.606  27.315  1.00 21.85           C
ATOM   1127  NE2 HIS B  15      -6.785   6.598  28.071  1.00 21.99           N
ATOM   1128  N   VAL B  16      -5.065   3.865  31.568  1.00 19.19           N
ATOM   1129  CA  VAL B  16      -3.902   4.518  32.142  1.00 19.10           C
ATOM   1130  C   VAL B  16      -3.064   5.120  31.022  1.00 21.75           C
ATOM   1131  O   VAL B  16      -3.145   4.690  29.841  1.00 17.79           O
ATOM   1132  CB  VAL B  16      -3.074   3.565  33.033  1.00 21.47           C
ATOM   1133  CG1 VAL B  16      -3.915   3.105  34.244  1.00 21.20           C
ATOM   1134  CG2 VAL B  16      -2.535   2.357  32.258  1.00 22.84           C
ATOM   1135  N   VAL B  17      -2.286   6.137  31.377  1.00 21.32           N
ATOM   1136  CA  VAL B  17      -1.543   6.893  30.387  1.00 21.05           C
ATOM   1137  C   VAL B  17      -0.087   6.904  30.767  1.00 22.43           C
ATOM   1138  O   VAL B  17       0.273   6.681  31.943  1.00 25.08           O
ATOM   1139  CB  VAL B  17      -2.085   8.295  30.260  1.00 20.02           C
ATOM   1140  CG1 VAL B  17      -3.591   8.231  29.900  1.00 20.19           C
ATOM   1141  CG2 VAL B  17      -1.922   9.077  31.577  1.00 20.86           C
ATOM   1142  N   ALA B  18       0.752   7.118  29.772  1.00 21.54           N
ATOM   1143  CA  ALA B  18       2.166   7.086  29.954  1.00 24.83           C
ATOM   1144  C   ALA B  18       2.698   8.369  30.588  1.00 27.04           C
ATOM   1145  O   ALA B  18       2.226   9.460  30.312  1.00 26.56           O
ATOM   1146  CB  ALA B  18       2.857   6.821  28.622  1.00 24.49           C
ATOM   1147  N   ASN B  19       3.716   8.227  31.441  1.00 28.55           N
ATOM   1148  CA  ASN B  19       4.418   9.390  32.019  1.00 28.99           C
ATOM   1149  C   ASN B  19       5.387   9.979  31.021  1.00 27.22           C
ATOM   1150  O   ASN B  19       6.402   9.361  30.729  1.00 31.34           O
ATOM   1151  CB  ASN B  19       5.214   8.936  33.243  1.00 30.54           C
ATOM   1152  CG  ASN B  19       5.839  10.084  34.004  1.00 31.46           C
ATOM   1153  OD1 ASN B  19       5.903  11.227  33.544  1.00 30.78           O
ATOM   1154  ND2 ASN B  19       6.291   9.779  35.197  1.00 32.43           N
ATOM   1155  N   PRO B  20       5.126  11.183  30.524  1.00 29.16           N
```

```
ATOM   1156  CA  PRO B  20       6.006  11.694  29.463  1.00 32.58           C
ATOM   1157  C   PRO B  20       7.456  12.035  29.907  1.00 37.15           C
ATOM   1158  O   PRO B  20       8.361  12.069  29.066  1.00 41.46           O
ATOM   1159  CB  PRO B  20       5.284  12.940  28.961  1.00 31.38           C
ATOM   1160  CG  PRO B  20       4.389  13.334  30.043  1.00 31.16           C
ATOM   1161  CD  PRO B  20       4.017  12.102  30.817  1.00 30.91           C
ATOM   1162  N   GLN B  21       7.696  12.238  31.192  1.00 39.35           N
ATOM   1163  CA  GLN B  21       9.058  12.580  31.601  1.00 43.22           C
ATOM   1164  C   GLN B  21       9.761  11.431  32.319  1.00 41.84           C
ATOM   1165  O   GLN B  21      10.717  11.653  33.003  1.00 48.41           O
ATOM   1166  CB  GLN B  21       9.064  13.871  32.439  1.00 42.75           C
ATOM   1167  CG  GLN B  21       8.505  15.094  31.694  1.00 42.76           C
ATOM   1168  CD  GLN B  21       9.437  15.668  30.623  1.00 42.62           C
ATOM   1169  OE1 GLN B  21       8.989  16.248  29.628  1.00 39.77           O
ATOM   1170  NE2 GLN B  21      10.722  15.509  30.819  1.00 43.93           N
ATOM   1171  N   ALA B  22       9.307  10.192  32.141  1.00 37.53           N
ATOM   1172  CA  ALA B  22      10.061   9.069  32.661  1.00 38.54           C
ATOM   1173  C   ALA B  22      11.282   8.767  31.718  1.00 42.92           C
ATOM   1174  O   ALA B  22      11.148   8.712  30.507  1.00 44.91           O
ATOM   1175  CB  ALA B  22       9.168   7.854  32.833  1.00 36.32           C
ATOM   1176  N   GLU B  23      12.472   8.622  32.284  1.00 52.89           N
ATOM   1177  CA  GLU B  23      13.668   8.379  31.464  1.00 53.87           C
ATOM   1178  C   GLU B  23      13.622   6.954  30.963  1.00 50.79           C
ATOM   1179  O   GLU B  23      13.485   6.026  31.758  1.00 55.52           O
ATOM   1180  CB  GLU B  23      14.951   8.624  32.273  1.00 55.76           C
ATOM   1181  N   GLY B  24      13.687   6.785  29.640  1.00 51.37           N
ATOM   1182  CA  GLY B  24      13.778   5.451  29.003  1.00 50.39           C
ATOM   1183  C   GLY B  24      12.900   4.339  29.576  1.00 47.54           C
ATOM   1184  O   GLY B  24      13.343   3.205  29.763  1.00 43.23           O
ATOM   1185  N   GLN B  25      11.644   4.657  29.822  1.00 45.05           N
ATOM   1186  CA  GLN B  25      10.682   3.683  30.316  1.00 45.23           C
ATOM   1187  C   GLN B  25       9.320   3.960  29.675  1.00 43.15           C
ATOM   1188  O   GLN B  25       9.075   5.077  29.119  1.00 44.97           O
ATOM   1189  CB  GLN B  25      10.578   3.761  31.852  1.00 45.79           C
ATOM   1190  N   LEU B  26       8.458   2.943  29.698  1.00 37.57           N
ATOM   1191  CA  LEU B  26       7.021   3.139  29.492  1.00 33.44           C
ATOM   1192  C   LEU B  26       6.290   2.899  30.841  1.00 29.75           C
ATOM   1193  O   LEU B  26       6.013   1.753  31.242  1.00 27.60           O
ATOM   1194  CB  LEU B  26       6.516   2.207  28.410  1.00 34.65           C
ATOM   1195  CG  LEU B  26       5.101   2.380  27.955  1.00 30.23           C
ATOM   1196  CD1 LEU B  26       4.854   3.817  27.572  1.00 32.80           C
ATOM   1197  CD2 LEU B  26       4.816   1.486  26.782  1.00 34.65           C
ATOM   1198  N   GLN B  27       6.028   4.001  31.538  1.00 27.90           N
ATOM   1199  CA  GLN B  27       5.519   3.950  32.896  1.00 28.05           C
ATOM   1200  C   GLN B  27       4.096   4.409  32.878  1.00 25.37           C
ATOM   1201  O   GLN B  27       3.832   5.491  32.458  1.00 29.31           O
ATOM   1202  CB  GLN B  27       6.362   4.889  33.791  1.00 31.93           C
ATOM   1203  CG  GLN B  27       5.874   5.014  35.211  1.00 33.16           C
ATOM   1204  CD  GLN B  27       6.602   6.094  35.977  1.00 39.35           C
ATOM   1205  OE1 GLN B  27       6.343   7.278  35.800  1.00 44.74           O
ATOM   1206  NE2 GLN B  27       7.535   5.688  36.822  1.00 44.93           N
ATOM   1207  N   TRP B  28       3.188   3.579  33.355  1.00 25.97           N
ATOM   1208  CA  TRP B  28       1.732   3.863  33.322  1.00 24.16           C
ATOM   1209  C   TRP B  28       1.271   4.574  34.594  1.00 24.97           C
ATOM   1210  O   TRP B  28       1.675   4.189  35.704  1.00 23.00           O
ATOM   1211  CB  TRP B  28       0.973   2.543  33.182  1.00 21.70           C
ATOM   1212  CG  TRP B  28       1.316   1.769  31.888  1.00 21.29           C
ATOM   1213  CD1 TRP B  28       1.944   0.544  31.773  1.00 21.43           C
ATOM   1214  CD2 TRP B  28       1.109   2.231  30.552  1.00 21.39           C
ATOM   1215  NE1 TRP B  28       2.112   0.214  30.449  1.00 18.75           N
ATOM   1216  CE2 TRP B  28       1.614   1.243  29.682  1.00 20.97           C
ATOM   1217  CE3 TRP B  28       0.522   3.384  30.002  1.00 21.07           C
ATOM   1218  CZ2 TRP B  28       1.503   1.359  28.318  1.00 21.35           C
ATOM   1219  CZ3 TRP B  28       0.448   3.507  28.669  1.00 21.09           C
ATOM   1220  CH2 TRP B  28       0.940   2.520  27.826  1.00 21.93           C
ATOM   1221  N   LEU B  29       0.361   5.528  34.429  1.00 26.75           N
```

```
ATOM   1222  CA  LEU B  29      -0.171   6.351  35.512  1.00 27.09           C
ATOM   1223  C   LEU B  29      -1.677   6.320  35.460  1.00 27.00           C
ATOM   1224  O   LEU B  29      -2.272   6.408  34.380  1.00 25.57           O
ATOM   1225  CB  LEU B  29       0.293   7.806  35.345  1.00 26.55           C
ATOM   1226  CG  LEU B  29       1.777   8.022  35.148  1.00 29.26           C
ATOM   1227  CD1 LEU B  29       2.079   9.500  34.841  1.00 32.70           C
ATOM   1228  CD2 LEU B  29       2.524   7.519  36.376  1.00 30.22           C
ATOM   1229  N   ASN B  30      -2.306   6.240  36.617  1.00 22.80           N
ATOM   1230  CA  ASN B  30      -3.743   6.472  36.705  1.00 26.80           C
ATOM   1231  C   ASN B  30      -4.093   7.828  37.355  1.00 27.90           C
ATOM   1232  O   ASN B  30      -5.206   8.309  37.218  1.00 23.86           O
ATOM   1233  CB  ASN B  30      -4.413   5.355  37.491  1.00 27.88           C
ATOM   1234  CG  ASN B  30      -3.923   5.302  38.921  1.00 29.30           C
ATOM   1235  OD1 ASN B  30      -2.734   5.140  39.169  1.00 32.32           O
ATOM   1236  ND2 ASN B  30      -4.812   5.529  39.852  1.00 32.07           N
ATOM   1237  N   ARG B  31      -3.141   8.445  38.040  1.00 30.54           N
ATOM   1238  CA  ARG B  31      -3.410   9.701  38.769  1.00 33.78           C
ATOM   1239  C   ARG B  31      -3.196  10.883  37.856  1.00 34.02           C
ATOM   1240  O   ARG B  31      -2.278  11.687  38.053  1.00 34.85           O
ATOM   1241  CB  ARG B  31      -2.515   9.758  40.006  1.00 37.72           C
ATOM   1242  CG  ARG B  31      -2.924   8.741  41.057  1.00 41.48           C
ATOM   1243  CD  ARG B  31      -1.751   8.288  41.898  1.00 51.60           C
ATOM   1244  NE  ARG B  31      -1.118   9.363  42.666  1.00 54.38           N
ATOM   1245  CZ  ARG B  31      -1.406   9.680  43.939  1.00 59.70           C
ATOM   1246  NH1 ARG B  31      -2.352   9.021  44.610  1.00 61.19           N
ATOM   1247  NH2 ARG B  31      -0.735  10.667  44.546  1.00 54.08           N
ATOM   1248  N   ARG B  32      -4.043  10.979  36.821  1.00 29.20           N
ATOM   1249  CA  ARG B  32      -3.931  12.000  35.807  1.00 27.39           C
ATOM   1250  C   ARG B  32      -5.333  12.281  35.346  1.00 27.61           C
ATOM   1251  O   ARG B  32      -6.239  11.418  35.472  1.00 26.52           O
ATOM   1252  CB  ARG B  32      -3.068  11.499  34.615  1.00 31.94           C
ATOM   1253  CG  ARG B  32      -1.558  11.362  34.902  1.00 32.68           C
ATOM   1254  CD  ARG B  32      -0.866  12.725  35.032  1.00 34.42           C
ATOM   1255  NE  ARG B  32       0.544  12.562  35.373  1.00 38.18           N
ATOM   1256  CZ  ARG B  32       1.047  12.398  36.598  1.00 41.52           C
ATOM   1257  NH1 ARG B  32       0.288  12.393  37.678  1.00 43.45           N
ATOM   1258  NH2 ARG B  32       2.352  12.200  36.742  1.00 44.32           N
ATOM   1259  N   ALA B  33      -5.565  13.472  34.816  1.00 26.36           N
ATOM   1260  CA  ALA B  33      -6.862  13.753  34.233  1.00 28.72           C
ATOM   1261  C   ALA B  33      -7.142  12.777  33.090  1.00 26.78           C
ATOM   1262  O   ALA B  33      -6.225  12.286  32.362  1.00 24.74           O
ATOM   1263  CB  ALA B  33      -6.963  15.206  33.739  1.00 33.69           C
ATOM   1264  N   ASN B  34      -8.405  12.439  32.960  1.00 26.36           N
ATOM   1265  CA  ASN B  34      -8.834  11.476  31.926  1.00 27.12           C
ATOM   1266  C   ASN B  34      -8.105  10.126  31.922  1.00 24.99           C
ATOM   1267  O   ASN B  34      -7.895   9.507  30.866  1.00 26.64           O
ATOM   1268  CB  ASN B  34      -8.754  12.165  30.579  1.00 27.80           C
ATOM   1269  CG  ASN B  34      -9.532  13.474  30.569  1.00 30.20           C
ATOM   1270  OD1 ASN B  34     -10.695  13.514  30.981  1.00 32.19           O
ATOM   1271  ND2 ASN B  34      -8.912  14.524  30.121  1.00 28.90           N
ATOM   1272  N   ALA B  35      -7.692   9.692  33.095  1.00 24.64           N
ATOM   1273  CA  ALA B  35      -7.148   8.363  33.315  1.00 24.47           C
ATOM   1274  C   ALA B  35      -7.951   7.720  34.447  1.00 27.91           C
ATOM   1275  O   ALA B  35      -8.493   8.440  35.290  1.00 27.08           O
ATOM   1276  CB  ALA B  35      -5.702   8.461  33.678  1.00 27.65           C
ATOM   1277  N   LEU B  36      -8.090   6.400  34.474  1.00 27.45           N
ATOM   1278  CA  LEU B  36      -8.932   5.821  35.512  1.00 31.74           C
ATOM   1279  C   LEU B  36      -8.631   4.408  35.859  1.00 30.60           C
ATOM   1280  O   LEU B  36      -8.060   3.647  35.052  1.00 25.09           O
ATOM   1281  CB  LEU B  36     -10.420   5.983  35.145  1.00 35.79           C
ATOM   1282  CG  LEU B  36     -11.010   5.079  34.094  1.00 32.31           C
ATOM   1283  CD1 LEU B  36     -11.718   3.984  34.819  1.00 37.98           C
ATOM   1284  CD2 LEU B  36     -12.009   5.778  33.182  1.00 37.41           C
ATOM   1285  N   LEU B  37      -8.965   4.080  37.107  1.00 28.01           N
ATOM   1286  CA  LEU B  37      -9.048   2.696  37.593  1.00 31.36           C
ATOM   1287  C   LEU B  37     -10.327   2.583  38.363  1.00 32.38           C
```

```
ATOM   1288  O   LEU B  37     -10.545   3.345  39.302  1.00 36.04           O
ATOM   1289  CB  LEU B  37      -7.938   2.367  38.570  1.00 31.20           C
ATOM   1290  CG  LEU B  37      -6.523   2.355  38.137  1.00 30.48           C
ATOM   1291  CD1 LEU B  37      -5.675   2.193  39.377  1.00 30.63           C
ATOM   1292  CD2 LEU B  37      -6.247   1.222  37.159  1.00 29.87           C
ATOM   1293  N   ALA B  38     -11.204   1.680  38.005  1.00 29.99           N
ATOM   1294  CA  ALA B  38     -12.442   1.573  38.794  1.00 30.21           C
ATOM   1295  C   ALA B  38     -12.900   0.152  38.985  1.00 31.54           C
ATOM   1296  O   ALA B  38     -12.461  -0.763  38.276  1.00 28.90           O
ATOM   1297  CB  ALA B  38     -13.538   2.410  38.172  1.00 31.80           C
ATOM   1298  N   ASN B  39     -13.799  -0.024  39.956  1.00 31.46           N
ATOM   1299  CA  ASN B  39     -14.506  -1.272  40.177  1.00 30.05           C
ATOM   1300  C   ASN B  39     -13.577  -2.448  40.331  1.00 29.78           C
ATOM   1301  O   ASN B  39     -13.895  -3.565  39.956  1.00 32.53           O
ATOM   1302  CB  ASN B  39     -15.531  -1.470  39.074  1.00 32.71           C
ATOM   1303  CG  ASN B  39     -16.475  -0.296  38.964  1.00 34.64           C
ATOM   1304  OD1 ASN B  39     -16.908   0.254  39.982  1.00 36.87           O
ATOM   1305  ND2 ASN B  39     -16.783   0.125  37.743  1.00 32.95           N
ATOM   1306  N   GLY B  40     -12.423  -2.184  40.909  1.00 27.48           N
ATOM   1307  CA  GLY B  40     -11.514  -3.233  41.354  1.00 29.60           C
ATOM   1308  C   GLY B  40     -10.181  -3.402  40.647  1.00 30.16           C
ATOM   1309  O   GLY B  40      -9.297  -4.109  41.151  1.00 29.39           O
ATOM   1310  N   VAL B  41     -10.014  -2.770  39.480  1.00 29.32           N
ATOM   1311  CA  VAL B  41      -8.787  -2.925  38.755  1.00 29.79           C
ATOM   1312  C   VAL B  41      -7.713  -2.171  39.475  1.00 33.08           C
ATOM   1313  O   VAL B  41      -7.944  -1.035  39.942  1.00 33.23           O
ATOM   1314  CB  VAL B  41      -8.911  -2.443  37.279  1.00 27.35           C
ATOM   1315  CG1 VAL B  41      -7.598  -2.631  36.531  1.00 27.51           C
ATOM   1316  CG2 VAL B  41     -10.009  -3.192  36.599  1.00 27.10           C
ATOM   1317  N   GLU B  42      -6.531  -2.783  39.544  1.00 35.73           N
ATOM   1318  CA  GLU B  42      -5.376  -2.185  40.228  1.00 37.02           C
ATOM   1319  C   GLU B  42      -4.199  -2.024  39.293  1.00 33.01           C
ATOM   1320  O   GLU B  42      -4.080  -2.741  38.293  1.00 31.81           O
ATOM   1321  CB  GLU B  42      -4.958  -3.046  41.414  1.00 39.49           C
ATOM   1322  CG  GLU B  42      -6.036  -3.113  42.447  1.00 47.09           C
ATOM   1323  CD  GLU B  42      -5.602  -3.830  43.681  1.00 58.94           C
ATOM   1324  OE1 GLU B  42      -4.378  -3.843  43.954  1.00 63.20           O
ATOM   1325  OE2 GLU B  42      -6.495  -4.367  44.390  1.00 71.02           O
ATOM   1326  N   LEU B  43      -3.358  -1.044  39.613  1.00 28.92           N
ATOM   1327  CA  LEU B  43      -2.121  -0.802  38.924  1.00 27.98           C
ATOM   1328  C   LEU B  43      -0.999  -1.128  39.917  1.00 32.47           C
ATOM   1329  O   LEU B  43      -0.825  -0.432  40.920  1.00 32.71           O
ATOM   1330  CB  LEU B  43      -2.053   0.642  38.460  1.00 26.73           C
ATOM   1331  CG  LEU B  43      -0.810   1.113  37.685  1.00 28.82           C
ATOM   1332  CD1 LEU B  43      -0.548   0.328  36.398  1.00 29.66           C
ATOM   1333  CD2 LEU B  43      -0.909   2.601  37.398  1.00 30.96           C
ATOM   1334  N   ARG B  44      -0.273  -2.208  39.662  1.00 32.05           N
ATOM   1335  CA  ARG B  44       0.715  -2.704  40.601  1.00 36.63           C
ATOM   1336  C   ARG B  44       1.941  -3.088  39.796  1.00 36.16           C
ATOM   1337  O   ARG B  44       1.819  -3.799  38.812  1.00 38.19           O
ATOM   1338  CB  ARG B  44       0.151  -3.916  41.383  1.00 36.10           C
ATOM   1339  N   ASP B  45       3.113  -2.584  40.173  1.00 36.60           N
ATOM   1340  CA  ASP B  45       4.369  -2.791  39.372  1.00 37.90           C
ATOM   1341  C   ASP B  45       4.193  -2.601  37.836  1.00 36.75           C
ATOM   1342  O   ASP B  45       4.701  -3.387  37.020  1.00 34.65           O
ATOM   1343  CB  ASP B  45       4.964  -4.177  39.652  1.00 44.73           C
ATOM   1344  CG  ASP B  45       5.587  -4.279  41.051  1.00 53.61           C
ATOM   1345  OD1 ASP B  45       5.088  -3.635  42.012  1.00 52.74           O
ATOM   1346  OD2 ASP B  45       6.587  -5.006  41.189  1.00 64.51           O
ATOM   1347  N   ASN B  46       3.476  -1.544  37.467  1.00 32.37           N
ATOM   1348  CA  ASN B  46       3.314  -1.159  36.095  1.00 30.20           C
ATOM   1349  C   ASN B  46       2.458  -2.159  35.326  1.00 27.76           C
ATOM   1350  O   ASN B  46       2.500  -2.177  34.109  1.00 29.45           O
ATOM   1351  CB  ASN B  46       4.679  -0.956  35.447  1.00 27.81           C
ATOM   1352  CG  ASN B  46       4.679   0.151  34.417  1.00 31.69           C
ATOM   1353  OD1 ASN B  46       4.085   1.183  34.623  1.00 26.40           O
```

```
ATOM   1354  ND2 ASN B  46       5.372  -0.068  33.288  1.00 33.12           N
ATOM   1355  N   GLN B  47       1.621  -2.914  36.058  1.00 26.82           N
ATOM   1356  CA  GLN B  47       0.764  -3.930  35.512  1.00 27.46           C
ATOM   1357  C   GLN B  47      -0.663  -3.714  35.952  1.00 27.76           C
ATOM   1358  O   GLN B  47      -0.919  -3.258  37.069  1.00 26.18           O
ATOM   1359  CB  GLN B  47       1.258  -5.330  35.919  1.00 29.70           C
ATOM   1360  CG  GLN B  47       2.595  -5.667  35.274  1.00 31.35           C
ATOM   1361  CD  GLN B  47       3.233  -6.983  35.757  1.00 38.57           C
ATOM   1362  OE1 GLN B  47       2.794  -7.602  36.710  1.00 41.32           O
ATOM   1363  NE2 GLN B  47       4.292  -7.414  35.050  1.00 45.77           N
ATOM   1364  N   LEU B  48      -1.617  -3.958  35.054  1.00 24.80           N
ATOM   1365  CA  LEU B  48      -3.022  -3.920  35.454  1.00 25.22           C
ATOM   1366  C   LEU B  48      -3.362  -5.284  36.035  1.00 27.53           C
ATOM   1367  O   LEU B  48      -2.958  -6.333  35.481  1.00 28.07           O
ATOM   1368  CB  LEU B  48      -3.944  -3.531  34.312  1.00 24.44           C
ATOM   1369  CG  LEU B  48      -3.724  -2.118  33.667  1.00 24.42           C
ATOM   1370  CD1 LEU B  48      -4.616  -1.924  32.470  1.00 22.15           C
ATOM   1371  CD2 LEU B  48      -3.990  -0.984  34.649  1.00 25.03           C
ATOM   1372  N   VAL B  49      -4.055  -5.269  37.184  1.00 27.03           N
ATOM   1373  CA  VAL B  49      -4.424  -6.482  37.880  1.00 27.59           C
ATOM   1374  C   VAL B  49      -5.913  -6.589  37.850  1.00 27.60           C
ATOM   1375  O   VAL B  49      -6.639  -5.664  38.225  1.00 27.19           O
ATOM   1376  CB  VAL B  49      -3.909  -6.525  39.348  1.00 29.26           C
ATOM   1377  CG1 VAL B  49      -4.168  -7.920  39.962  1.00 29.27           C
ATOM   1378  CG2 VAL B  49      -2.431  -6.194  39.399  1.00 30.22           C
ATOM   1379  N   VAL B  50      -6.366  -7.727  37.351  1.00 27.11           N
ATOM   1380  CA  VAL B  50      -7.742  -8.008  37.042  1.00 28.28           C
ATOM   1381  C   VAL B  50      -8.427  -8.557  38.318  1.00 28.95           C
ATOM   1382  O   VAL B  50      -7.904  -9.471  38.932  1.00 29.07           O
ATOM   1383  CB  VAL B  50      -7.716  -9.065  35.889  1.00 32.97           C
ATOM   1384  CG1 VAL B  50      -9.018  -9.790  35.718  1.00 32.67           C
ATOM   1385  CG2 VAL B  50      -7.252  -8.397  34.586  1.00 36.43           C
ATOM   1386  N   PRO B  51      -9.546  -7.960  38.741  1.00 32.30           N
ATOM   1387  CA  PRO B  51     -10.148  -8.313  40.030  1.00 32.70           C
ATOM   1388  C   PRO B  51     -11.030  -9.541  39.968  1.00 34.54           C
ATOM   1389  O   PRO B  51     -11.291 -10.128  40.998  1.00 36.35           O
ATOM   1390  CB  PRO B  51     -11.024  -7.107  40.338  1.00 34.48           C
ATOM   1391  CG  PRO B  51     -11.437  -6.622  38.978  1.00 32.39           C
ATOM   1392  CD  PRO B  51     -10.269  -6.844  38.095  1.00 30.65           C
ATOM   1393  N   SER B  52     -11.499  -9.921  38.778  1.00 32.51           N
ATOM   1394  CA  SER B  52     -12.451 -11.027  38.646  1.00 31.45           C
ATOM   1395  C   SER B  52     -12.396 -11.685  37.254  1.00 33.27           C
ATOM   1396  O   SER B  52     -11.849 -11.110  36.306  1.00 31.14           O
ATOM   1397  CB  SER B  52     -13.835 -10.506  38.861  1.00 31.02           C
ATOM   1398  OG  SER B  52     -14.058  -9.394  38.049  1.00 32.08           O
ATOM   1399  N   GLU B  53     -12.978 -12.873  37.150  1.00 31.04           N
ATOM   1400  CA  GLU B  53     -12.976 -13.629  35.898  1.00 34.42           C
ATOM   1401  C   GLU B  53     -14.013 -13.069  34.958  1.00 30.77           C
ATOM   1402  O   GLU B  53     -15.034 -12.532  35.388  1.00 34.13           O
ATOM   1403  CB  GLU B  53     -13.196 -15.141  36.140  1.00 37.09           C
ATOM   1404  CG  GLU B  53     -14.616 -15.530  36.562  1.00 43.01           C
ATOM   1405  CD  GLU B  53     -15.580 -15.699  35.389  1.00 47.12           C
ATOM   1406  OE1 GLU B  53     -15.131 -16.060  34.256  1.00 50.04           O
ATOM   1407  OE2 GLU B  53     -16.800 -15.461  35.597  1.00 55.55           O
ATOM   1408  N   GLY B  54     -13.737 -13.162  33.658  1.00 28.81           N
ATOM   1409  CA  GLY B  54     -14.709 -12.758  32.654  1.00 24.84           C
ATOM   1410  C   GLY B  54     -14.086 -12.405  31.317  1.00 24.09           C
ATOM   1411  O   GLY B  54     -12.847 -12.489  31.107  1.00 21.94           O
ATOM   1412  N   LEU B  55     -14.949 -11.953  30.439  1.00 25.14           N
ATOM   1413  CA  LEU B  55     -14.514 -11.395  29.151  1.00 26.19           C
ATOM   1414  C   LEU B  55     -14.189  -9.888  29.340  1.00 27.50           C
ATOM   1415  O   LEU B  55     -14.917  -9.168  30.005  1.00 27.57           O
ATOM   1416  CB  LEU B  55     -15.581 -11.558  28.121  1.00 25.95           C
ATOM   1417  CG  LEU B  55     -16.015 -12.979  27.715  1.00 28.19           C
ATOM   1418  CD1 LEU B  55     -16.998 -12.890  26.569  1.00 30.13           C
ATOM   1419  CD2 LEU B  55     -14.893 -13.885  27.294  1.00 27.12           C
```

```
ATOM   1420  N   TYR B  56     -13.069  -9.474  28.756  1.00 24.04           N
ATOM   1421  CA  TYR B  56     -12.590  -8.117  28.781  1.00 22.73           C
ATOM   1422  C   TYR B  56     -12.109  -7.707  27.380  1.00 21.97           C
ATOM   1423  O   TYR B  56     -11.444  -8.508  26.681  1.00 19.52           O
ATOM   1424  CB  TYR B  56     -11.377  -8.018  29.665  1.00 23.38           C
ATOM   1425  CG  TYR B  56     -11.637  -8.110  31.173  1.00 26.43           C
ATOM   1426  CD1 TYR B  56     -11.891  -9.340  31.785  1.00 25.95           C
ATOM   1427  CD2 TYR B  56     -11.602  -6.951  31.993  1.00 26.05           C
ATOM   1428  CE1 TYR B  56     -12.098  -9.435  33.183  1.00 26.03           C
ATOM   1429  CE2 TYR B  56     -11.821  -7.035  33.364  1.00 24.62           C
ATOM   1430  CZ  TYR B  56     -12.041  -8.272  33.962  1.00 24.60           C
ATOM   1431  OH  TYR B  56     -12.252  -8.345  35.339  1.00 27.18           O
ATOM   1432  N   LEU B  57     -12.399  -6.473  27.019  1.00 19.43           N
ATOM   1433  CA  LEU B  57     -11.651  -5.776  25.984  1.00 19.81           C
ATOM   1434  C   LEU B  57     -10.351  -5.311  26.595  1.00 20.05           C
ATOM   1435  O   LEU B  57     -10.282  -4.899  27.768  1.00 21.82           O
ATOM   1436  CB  LEU B  57     -12.382  -4.569  25.477  1.00 21.79           C
ATOM   1437  CG  LEU B  57     -13.791  -4.724  24.979  1.00 24.01           C
ATOM   1438  CD1 LEU B  57     -14.240  -3.378  24.383  1.00 25.13           C
ATOM   1439  CD2 LEU B  57     -13.934  -5.826  23.981  1.00 24.45           C
ATOM   1440  N   ILE B  58      -9.299  -5.421  25.833  1.00 18.49           N
ATOM   1441  CA  ILE B  58      -7.980  -4.995  26.269  1.00 19.38           C
ATOM   1442  C   ILE B  58      -7.419  -4.218  25.114  1.00 18.06           C
ATOM   1443  O   ILE B  58      -7.565  -4.637  23.953  1.00 17.25           O
ATOM   1444  CB  ILE B  58      -7.061  -6.203  26.565  1.00 20.98           C
ATOM   1445  CG1 ILE B  58      -7.659  -7.099  27.654  1.00 22.74           C
ATOM   1446  CG2 ILE B  58      -5.690  -5.710  26.984  1.00 21.77           C
ATOM   1447  CD1 ILE B  58      -6.875  -8.367  27.912  1.00 24.92           C
ATOM   1448  N   TYR B  59      -6.799  -3.100  25.392  1.00 16.88           N
ATOM   1449  CA  TYR B  59      -6.272  -2.269  24.327  1.00 19.04           C
ATOM   1450  C   TYR B  59      -5.088  -1.463  24.765  1.00 18.25           C
ATOM   1451  O   TYR B  59      -4.860  -1.244  25.953  1.00 17.97           O
ATOM   1452  CB  TYR B  59      -7.366  -1.343  23.760  1.00 19.67           C
ATOM   1453  CG  TYR B  59      -7.871  -0.350  24.783  1.00 20.51           C
ATOM   1454  CD1 TYR B  59      -7.252   0.901  24.938  1.00 20.67           C
ATOM   1455  CD2 TYR B  59      -8.962  -0.658  25.606  1.00 21.69           C
ATOM   1456  CE1 TYR B  59      -7.685   1.789  25.918  1.00 21.18           C
ATOM   1457  CE2 TYR B  59      -9.425   0.239  26.559  1.00 22.21           C
ATOM   1458  CZ  TYR B  59      -8.793   1.467  26.702  1.00 21.58           C
ATOM   1459  OH  TYR B  59      -9.230   2.351  27.632  1.00 22.30           O
ATOM   1460  N   SER B  60      -4.328  -1.000  23.794  1.00 19.48           N
ATOM   1461  CA  SER B  60      -3.237  -0.066  24.067  1.00 18.16           C
ATOM   1462  C   SER B  60      -2.818   0.672  22.807  1.00 19.22           C
ATOM   1463  O   SER B  60      -2.929   0.155  21.695  1.00 20.95           O
ATOM   1464  CB  SER B  60      -2.027  -0.825  24.620  1.00 19.58           C
ATOM   1465  OG  SER B  60      -0.978   0.071  24.974  1.00 19.99           O
ATOM   1466  N   GLN B  61      -2.292   1.872  22.986  1.00 18.00           N
ATOM   1467  CA  GLN B  61      -1.741   2.610  21.892  1.00 16.95           C
ATOM   1468  C   GLN B  61      -0.424   3.135  22.321  1.00 17.64           C
ATOM   1469  O   GLN B  61      -0.304   3.590  23.433  1.00 16.05           O
ATOM   1470  CB  GLN B  61      -2.623   3.751  21.489  1.00 18.14           C
ATOM   1471  CG  GLN B  61      -2.130   4.432  20.226  1.00 22.76           C
ATOM   1472  CD  GLN B  61      -2.899   5.677  19.853  1.00 25.12           C
ATOM   1473  OE1 GLN B  61      -4.087   5.606  19.474  1.00 27.60           O
ATOM   1474  NE2 GLN B  61      -2.224   6.829  19.914  1.00 25.45           N
ATOM   1475  N   VAL B  62       0.544   3.089  21.409  1.00 17.84           N
ATOM   1476  CA  VAL B  62       1.775   3.831  21.532  1.00 19.38           C
ATOM   1477  C   VAL B  62       1.967   4.619  20.226  1.00 20.01           C
ATOM   1478  O   VAL B  62       1.385   4.269  19.185  1.00 19.75           O
ATOM   1479  CB  VAL B  62       2.978   2.897  21.856  1.00 20.60           C
ATOM   1480  CG1 VAL B  62       2.728   2.139  23.137  1.00 21.07           C
ATOM   1481  CG2 VAL B  62       3.250   1.885  20.719  1.00 23.27           C
ATOM   1482  N   LEU B  63       2.711   5.717  20.300  1.00 21.54           N
ATOM   1483  CA  LEU B  63       3.090   6.484  19.147  1.00 21.84           C
ATOM   1484  C   LEU B  63       4.570   6.689  19.164  1.00 23.94           C
ATOM   1485  O   LEU B  63       5.130   7.172  20.164  1.00 23.55           O
```

```
ATOM   1486  CB  LEU B  63       2.399   7.846  19.134  1.00 22.40           C
ATOM   1487  CG  LEU B  63       2.623   8.692  17.880  1.00 26.91           C
ATOM   1488  CD1 LEU B  63       2.043   7.998  16.662  1.00 30.51           C
ATOM   1489  CD2 LEU B  63       1.954  10.049  18.005  1.00 28.86           C
ATOM   1490  N   PHE B  64       5.200   6.386  18.022  1.00 25.77           N
ATOM   1491  CA  PHE B  64       6.647   6.485  17.857  1.00 25.67           C
ATOM   1492  C   PHE B  64       6.949   7.593  16.883  1.00 25.30           C
ATOM   1493  O   PHE B  64       6.222   7.810  15.909  1.00 24.02           O
ATOM   1494  CB  PHE B  64       7.222   5.185  17.304  1.00 24.68           C
ATOM   1495  CG  PHE B  64       7.173   4.066  18.238  1.00 25.86           C
ATOM   1496  CD1 PHE B  64       8.070   3.993  19.307  1.00 26.45           C
ATOM   1497  CD2 PHE B  64       6.267   3.051  18.068  1.00 26.05           C
ATOM   1498  CE1 PHE B  64       8.057   2.935  20.154  1.00 26.01           C
ATOM   1499  CE2 PHE B  64       6.241   1.994  18.939  1.00 27.16           C
ATOM   1500  CZ  PHE B  64       7.148   1.934  19.983  1.00 27.59           C
ATOM   1501  N   LYS B  65       8.016   8.317  17.140  1.00 27.16           N
ATOM   1502  CA  LYS B  65       8.448   9.331  16.209  1.00 30.70           C
ATOM   1503  C   LYS B  65       9.973   9.356  16.087  1.00 30.43           C
ATOM   1504  O   LYS B  65      10.664   9.165  17.053  1.00 27.54           O
ATOM   1505  CB  LYS B  65       7.963  10.727  16.652  1.00 34.75           C
ATOM   1506  CG  LYS B  65       8.284  11.823  15.631  1.00 38.95           C
ATOM   1507  CD  LYS B  65       8.421  13.185  16.288  1.00 42.11           C
ATOM   1508  CE  LYS B  65       8.778  14.259  15.278  1.00 44.23           C
ATOM   1509  NZ  LYS B  65       8.519  15.621  15.848  1.00 45.35           N
ATOM   1510  N   GLY B  66      10.466   9.606  14.882  1.00 32.01           N
ATOM   1511  CA  GLY B  66      11.887   9.844  14.677  1.00 35.68           C
ATOM   1512  C   GLY B  66      12.126  10.874  13.589  1.00 36.82           C
ATOM   1513  O   GLY B  66      11.211  11.287  12.881  1.00 36.53           O
ATOM   1514  N   GLN B  67      13.364  11.310  13.478  1.00 43.68           N
ATOM   1515  CA  GLN B  67      13.736  12.307  12.497  1.00 44.51           C
ATOM   1516  C   GLN B  67      14.643  11.587  11.549  1.00 44.93           C
ATOM   1517  O   GLN B  67      15.752  11.176  11.918  1.00 50.58           O
ATOM   1518  CB  GLN B  67      14.438  13.485  13.175  1.00 52.76           C
ATOM   1519  CG  GLN B  67      14.809  14.650  12.243  1.00 59.16           C
ATOM   1520  CD  GLN B  67      13.595  15.361  11.624  1.00 62.26           C
ATOM   1521  OE1 GLN B  67      12.845  16.051  12.304  1.00 59.67           O
ATOM   1522  NE2 GLN B  67      13.419  15.195  10.323  1.00 67.50           N
ATOM   1523  N   GLY B  68      14.144  11.342  10.347  1.00 43.77           N
ATOM   1524  CA  GLY B  68      14.916  10.661   9.331  1.00 45.94           C
ATOM   1525  C   GLY B  68      15.248   9.219   9.661  1.00 45.64           C
ATOM   1526  O   GLY B  68      14.782   8.663  10.664  1.00 43.30           O
ATOM   1527  N   CYS B  69      16.073   8.621   8.810  1.00 43.58           N
ATOM   1528  CA  CYS B  69      16.314   7.189   8.840  1.00 50.04           C
ATOM   1529  C   CYS B  69      17.817   6.918   8.868  1.00 56.83           C
ATOM   1530  O   CYS B  69      18.520   7.221   7.901  1.00 58.87           O
ATOM   1531  CB  CYS B  69      15.653   6.536   7.621  1.00 50.04           C
ATOM   1532  SG  CYS B  69      13.854   6.372   7.814  1.00 53.35           S
ATOM   1533  N   PRO B  70      18.318   6.343   9.977  1.00 57.82           N
ATOM   1534  CA  PRO B  70      19.753   6.182  10.150  1.00 59.00           C
ATOM   1535  C   PRO B  70      20.235   4.904   9.469  1.00 59.48           C
ATOM   1536  O   PRO B  70      19.458   4.285   8.741  1.00 57.57           O
ATOM   1537  CB  PRO B  70      19.891   6.066  11.668  1.00 58.44           C
ATOM   1538  CG  PRO B  70      18.632   5.338  12.082  1.00 61.18           C
ATOM   1539  CD  PRO B  70      17.578   5.601  11.019  1.00 61.49           C
ATOM   1540  N   HIS B  73      19.257   0.139  11.395  1.00 58.71           N
ATOM   1541  CA  HIS B  73      17.933  -0.331  10.998  1.00 63.56           C
ATOM   1542  C   HIS B  73      17.008  -0.466  12.214  1.00 60.35           C
ATOM   1543  O   HIS B  73      17.290  -1.225  13.133  1.00 62.84           O
ATOM   1544  CB  HIS B  73      18.034  -1.666  10.275  1.00 65.37           C
ATOM   1545  CG  HIS B  73      16.713  -2.215   9.843  1.00 69.23           C
ATOM   1546  ND1 HIS B  73      15.889  -1.556   8.953  1.00 70.98           N
ATOM   1547  CD2 HIS B  73      16.067  -3.361  10.179  1.00 69.71           C
ATOM   1548  CE1 HIS B  73      14.798  -2.276   8.751  1.00 69.59           C
ATOM   1549  NE2 HIS B  73      14.880  -3.375   9.484  1.00 72.10           N
ATOM   1550  N   VAL B  74      15.893   0.262  12.180  1.00 58.34           N
ATOM   1551  CA  VAL B  74      15.037   0.494  13.354  1.00 51.15           C
```

```
ATOM   1552  C   VAL B  74      13.773  -0.389  13.331  1.00 44.95           C
ATOM   1553  O   VAL B  74      12.992  -0.295  12.413  1.00 44.69           O
ATOM   1554  CB  VAL B  74      14.604   1.981  13.393  1.00 54.60           C
ATOM   1555  CG1 VAL B  74      13.637   2.248  14.540  1.00 52.03           C
ATOM   1556  CG2 VAL B  74      15.830   2.893  13.490  1.00 56.37           C
ATOM   1557  N   LEU B  75      13.598  -1.232  14.354  1.00 38.86           N
ATOM   1558  CA  LEU B  75      12.370  -2.007  14.553  1.00 35.91           C
ATOM   1559  C   LEU B  75      11.640  -1.549  15.786  1.00 31.00           C
ATOM   1560  O   LEU B  75      12.229  -1.397  16.859  1.00 29.14           O
ATOM   1561  CB  LEU B  75      12.665  -3.498  14.707  1.00 37.33           C
ATOM   1562  CG  LEU B  75      13.281  -4.205  13.475  1.00 40.59           C
ATOM   1563  CD1 LEU B  75      13.320  -5.690  13.775  1.00 41.46           C
ATOM   1564  CD2 LEU B  75      12.525  -3.932  12.174  1.00 37.90           C
ATOM   1565  N   LEU B  76      10.337  -1.405  15.644  1.00 28.51           N
ATOM   1566  CA  LEU B  76       9.477  -0.895  16.720  1.00 28.73           C
ATOM   1567  C   LEU B  76       8.472  -1.977  17.094  1.00 28.81           C
ATOM   1568  O   LEU B  76       7.788  -2.486  16.225  1.00 28.51           O
ATOM   1569  CB  LEU B  76       8.725   0.331  16.234  1.00 28.89           C
ATOM   1570  CG  LEU B  76       9.585   1.498  15.752  1.00 32.42           C
ATOM   1571  CD1 LEU B  76       8.703   2.578  15.133  1.00 33.87           C
ATOM   1572  CD2 LEU B  76      10.429   2.027  16.897  1.00 32.63           C
ATOM   1573  N   THR B  77       8.417  -2.336  18.375  1.00 27.65           N
ATOM   1574  CA  THR B  77       7.507  -3.321  18.842  1.00 26.90           C
ATOM   1575  C   THR B  77       6.653  -2.784  19.980  1.00 24.81           C
ATOM   1576  O   THR B  77       7.096  -1.968  20.805  1.00 23.51           O
ATOM   1577  CB  THR B  77       8.190  -4.649  19.308  1.00 27.65           C
ATOM   1578  OG1 THR B  77       8.701  -4.498  20.630  1.00 28.68           O
ATOM   1579  CG2 THR B  77       9.277  -5.078  18.358  1.00 30.36           C
ATOM   1580  N   HIS B  78       5.427  -3.293  20.021  1.00 24.17           N
ATOM   1581  CA  HIS B  78       4.495  -3.013  21.095  1.00 23.60           C
ATOM   1582  C   HIS B  78       3.735  -4.276  21.396  1.00 22.89           C
ATOM   1583  O   HIS B  78       3.214  -4.952  20.490  1.00 22.21           O
ATOM   1584  CB  HIS B  78       3.566  -1.870  20.689  1.00 24.64           C
ATOM   1585  CG  HIS B  78       2.581  -1.515  21.735  1.00 26.31           C
ATOM   1586  ND1 HIS B  78       1.358  -0.969  21.438  1.00 30.44           N
ATOM   1587  CD2 HIS B  78       2.639  -1.610  23.082  1.00 26.77           C
ATOM   1588  CE1 HIS B  78       0.703  -0.732  22.559  1.00 27.87           C
ATOM   1589  NE2 HIS B  78       1.442  -1.142  23.567  1.00 29.33           N
ATOM   1590  N   THR B  79       3.715  -4.639  22.659  1.00 22.44           N
ATOM   1591  CA  THR B  79       3.174  -5.905  23.090  1.00 22.77           C
ATOM   1592  C   THR B  79       2.354  -5.783  24.341  1.00 25.57           C
ATOM   1593  O   THR B  79       2.769  -5.125  25.299  1.00 26.97           O
ATOM   1594  CB  THR B  79       4.338  -6.879  23.373  1.00 25.44           C
ATOM   1595  OG1 THR B  79       5.149  -6.967  22.191  1.00 28.91           O
ATOM   1596  CG2 THR B  79       3.857  -8.270  23.729  1.00 25.92           C
ATOM   1597  N   ILE B  80       1.191  -6.420  24.337  1.00 21.58           N
ATOM   1598  CA  ILE B  80       0.396  -6.602  25.535  1.00 22.43           C
ATOM   1599  C   ILE B  80       0.467  -8.064  25.928  1.00 23.08           C
ATOM   1600  O   ILE B  80       0.170  -8.954  25.110  1.00 22.82           O
ATOM   1601  CB  ILE B  80      -1.081  -6.234  25.324  1.00 19.68           C
ATOM   1602  CG1 ILE B  80      -1.231  -4.746  24.944  1.00 20.08           C
ATOM   1603  CG2 ILE B  80      -1.875  -6.526  26.584  1.00 22.55           C
ATOM   1604  CD1 ILE B  80      -2.642  -4.372  24.462  1.00 20.31           C
ATOM   1605  N   SER B  81       0.804  -8.318  27.183  1.00 24.19           N
ATOM   1606  CA  SER B  81       0.972  -9.689  27.660  1.00 26.69           C
ATOM   1607  C   SER B  81       0.232  -9.927  28.936  1.00 27.38           C
ATOM   1608  O   SER B  81      -0.175  -8.984  29.643  1.00 23.46           O
ATOM   1609  CB  SER B  81       2.469 -10.001  27.842  1.00 30.20           C
ATOM   1610  OG  SER B  81       2.979  -9.320  28.963  1.00 33.25           O
ATOM   1611  N   ARG B  82       0.037 -11.201  29.233  1.00 26.28           N
ATOM   1612  CA  ARG B  82      -0.771 -11.615  30.328  1.00 26.26           C
ATOM   1613  C   ARG B  82       0.025 -12.609  31.202  1.00 28.52           C
ATOM   1614  O   ARG B  82       0.692 -13.460  30.676  1.00 29.53           O
ATOM   1615  CB  ARG B  82      -1.979 -12.301  29.765  1.00 28.84           C
ATOM   1616  CG  ARG B  82      -2.840 -12.996  30.764  1.00 30.38           C
ATOM   1617  CD  ARG B  82      -3.936 -13.748  30.047  1.00 31.00           C
```

```
ATOM   1618  NE  ARG B  82      -4.710 -14.426  31.026  1.00 30.22           N
ATOM   1619  CZ  ARG B  82      -5.027 -15.714  31.016  1.00 33.62           C
ATOM   1620  NH1 ARG B  82      -4.727 -16.499  29.977  1.00 29.40           N
ATOM   1621  NH2 ARG B  82      -5.719 -16.199  32.061  1.00 31.48           N
ATOM   1622  N   ILE B  83      -0.087 -12.482  32.520  1.00 29.85           N
ATOM   1623  CA  ILE B  83       0.357 -13.556  33.460  1.00 34.25           C
ATOM   1624  C   ILE B  83      -0.804 -14.027  34.272  1.00 33.90           C
ATOM   1625  O   ILE B  83      -1.412 -13.256  34.994  1.00 39.34           O
ATOM   1626  CB  ILE B  83       1.483 -13.080  34.404  1.00 37.75           C
ATOM   1627  CG1 ILE B  83       2.686 -12.620  33.575  1.00 40.30           C
ATOM   1628  CG2 ILE B  83       1.926 -14.221  35.327  1.00 42.44           C
ATOM   1629  CD1 ILE B  83       3.739 -11.834  34.320  1.00 42.51           C
ATOM   1630  N   ALA B  84      -1.130 -15.303  34.206  1.00 35.95           N
ATOM   1631  CA  ALA B  84      -2.194 -15.793  35.079  1.00 39.22           C
ATOM   1632  C   ALA B  84      -1.634 -16.304  36.378  1.00 42.80           C
ATOM   1633  O   ALA B  84      -0.546 -16.846  36.413  1.00 45.76           O
ATOM   1634  CB  ALA B  84      -3.005 -16.866  34.395  1.00 42.30           C
ATOM   1635  N   VAL B  85      -2.411 -16.152  37.443  1.00 42.81           N
ATOM   1636  CA  VAL B  85      -2.028 -16.638  38.743  1.00 47.04           C
ATOM   1637  C   VAL B  85      -1.693 -18.134  38.667  1.00 49.27           C
ATOM   1638  O   VAL B  85      -0.591 -18.548  38.990  1.00 47.33           O
ATOM   1639  CB  VAL B  85      -3.155 -16.410  39.793  1.00 50.73           C
ATOM   1640  CG1 VAL B  85      -2.882 -17.212  41.070  1.00 54.30           C
ATOM   1641  CG2 VAL B  85      -3.292 -14.926  40.121  1.00 50.18           C
ATOM   1642  N   SER B  86      -2.664 -18.928  38.240  1.00 50.65           N
ATOM   1643  CA  SER B  86      -2.530 -20.381  38.230  1.00 51.36           C
ATOM   1644  C   SER B  86      -1.274 -20.885  37.467  1.00 49.60           C
ATOM   1645  O   SER B  86      -0.603 -21.802  37.921  1.00 52.44           O
ATOM   1646  CB  SER B  86      -3.792 -21.002  37.637  1.00 46.64           C
ATOM   1647  N   TYR B  87      -0.973 -20.296  36.313  1.00 50.68           N
ATOM   1648  CA  TYR B  87       0.095 -20.809  35.418  1.00 47.20           C
ATOM   1649  C   TYR B  87       1.439 -20.174  35.653  1.00 44.11           C
ATOM   1650  O   TYR B  87       2.459 -20.728  35.250  1.00 45.86           O
ATOM   1651  CB  TYR B  87      -0.276 -20.585  33.937  1.00 47.63           C
ATOM   1652  CG  TYR B  87      -1.509 -21.346  33.480  1.00 49.16           C
ATOM   1653  CD1 TYR B  87      -2.803 -20.860  33.745  1.00 49.39           C
ATOM   1654  CD2 TYR B  87      -1.382 -22.561  32.784  1.00 45.50           C
ATOM   1655  CE1 TYR B  87      -3.926 -21.564  33.322  1.00 49.15           C
ATOM   1656  CE2 TYR B  87      -2.485 -23.267  32.362  1.00 44.94           C
ATOM   1657  CZ  TYR B  87      -3.751 -22.780  32.632  1.00 51.86           C
ATOM   1658  OH  TYR B  87      -4.839 -23.497  32.205  1.00 55.24           O
ATOM   1659  N   GLN B  88       1.449 -18.992  36.250  1.00 46.64           N
ATOM   1660  CA  GLN B  88       2.685 -18.197  36.439  1.00 49.89           C
ATOM   1661  C   GLN B  88       3.572 -18.067  35.198  1.00 44.63           C
ATOM   1662  O   GLN B  88       4.775 -18.024  35.317  1.00 50.78           O
ATOM   1663  CB  GLN B  88       3.511 -18.753  37.627  1.00 54.49           C
ATOM   1664  CG  GLN B  88       2.788 -18.672  38.963  1.00 58.66           C
ATOM   1665  CD  GLN B  88       2.454 -17.238  39.371  1.00 61.99           C
ATOM   1666  OE1 GLN B  88       3.213 -16.308  39.093  1.00 66.54           O
ATOM   1667  NE2 GLN B  88       1.316 -17.055  40.030  1.00 66.38           N
ATOM   1668  N   THR B  89       2.974 -17.955  34.019  1.00 45.90           N
ATOM   1669  CA  THR B  89       3.740 -17.764  32.766  1.00 50.04           C
ATOM   1670  C   THR B  89       3.301 -16.477  32.000  1.00 47.19           C
ATOM   1671  O   THR B  89       2.119 -16.180  31.922  1.00 54.45           O
ATOM   1672  CB  THR B  89       3.570 -18.970  31.821  1.00 52.97           C
ATOM   1673  OG1 THR B  89       2.303 -18.878  31.172  1.00 58.62           O
ATOM   1674  CG2 THR B  89       3.647 -20.314  32.585  1.00 52.11           C
ATOM   1675  N   LYS B  90       4.263 -15.742  31.447  1.00 41.18           N
ATOM   1676  CA  LYS B  90       3.987 -14.523  30.721  1.00 44.63           C
ATOM   1677  C   LYS B  90       3.764 -14.766  29.244  1.00 45.72           C
ATOM   1678  O   LYS B  90       4.673 -15.128  28.539  1.00 47.43           O
ATOM   1679  CB  LYS B  90       5.120 -13.541  30.859  1.00 44.68           C
ATOM   1680  CG  LYS B  90       4.883 -12.246  30.106  1.00 46.78           C
ATOM   1681  CD  LYS B  90       6.088 -11.333  30.184  1.00 49.36           C
ATOM   1682  CE  LYS B  90       5.702  -9.870  30.248  1.00 52.64           C
ATOM   1683  NZ  LYS B  90       6.784  -9.041  30.845  1.00 57.32           N
```

```
ATOM   1684  N   VAL B  91       2.556 -14.480  28.775  1.00 45.68           N
ATOM   1685  CA  VAL B  91       2.165 -14.827  27.426  1.00 46.24           C
ATOM   1686  C   VAL B  91       1.678 -13.604  26.664  1.00 41.75           C
ATOM   1687  O   VAL B  91       0.853 -12.860  27.166  1.00 36.64           O
ATOM   1688  CB  VAL B  91       1.078 -15.889  27.496  1.00 47.51           C
ATOM   1689  CG1 VAL B  91       0.308 -15.975  26.196  1.00 53.72           C
ATOM   1690  CG2 VAL B  91       1.715 -17.232  27.826  1.00 49.44           C
ATOM   1691  N   ASN B  92       2.156 -13.438  25.436  1.00 40.01           N
ATOM   1692  CA  ASN B  92       1.679 -12.373  24.569  1.00 37.71           C
ATOM   1693  C   ASN B  92       0.208 -12.550  24.137  1.00 34.86           C
ATOM   1694  O   ASN B  92      -0.179 -13.601  23.611  1.00 35.07           O
ATOM   1695  CB  ASN B  92       2.560 -12.246  23.334  1.00 38.46           C
ATOM   1696  CG  ASN B  92       3.973 -11.815  23.661  1.00 41.89           C
ATOM   1697  OD1 ASN B  92       4.300 -11.498  24.803  1.00 46.99           O
ATOM   1698  ND2 ASN B  92       4.813 -11.788  22.650  1.00 41.83           N
ATOM   1699  N   LEU B  93      -0.591 -11.499  24.343  1.00 30.40           N
ATOM   1700  CA  LEU B  93      -1.974 -11.435  23.873  1.00 25.48           C
ATOM   1701  C   LEU B  93      -2.099 -10.714  22.537  1.00 25.52           C
ATOM   1702  O   LEU B  93      -2.853 -11.154  21.683  1.00 24.92           O
ATOM   1703  CB  LEU B  93      -2.851 -10.697  24.865  1.00 25.33           C
ATOM   1704  CG  LEU B  93      -3.046 -11.274  26.253  1.00 26.55           C
ATOM   1705  CD1 LEU B  93      -4.083 -10.474  26.985  1.00 26.68           C
ATOM   1706  CD2 LEU B  93      -3.441 -12.740  26.224  1.00 28.44           C
ATOM   1707  N   LEU B  94      -1.456  -9.562  22.409  1.00 24.94           N
ATOM   1708  CA  LEU B  94      -1.506  -8.723  21.198  1.00 22.85           C
ATOM   1709  C   LEU B  94      -0.151  -8.134  20.997  1.00 24.14           C
ATOM   1710  O   LEU B  94       0.457  -7.653  21.958  1.00 23.19           O
ATOM   1711  CB  LEU B  94      -2.468  -7.537  21.357  1.00 22.85           C
ATOM   1712  CG  LEU B  94      -3.920  -7.904  21.569  1.00 23.65           C
ATOM   1713  CD1 LEU B  94      -4.728  -6.786  22.237  1.00 23.17           C
ATOM   1714  CD2 LEU B  94      -4.553  -8.317  20.238  1.00 23.74           C
ATOM   1715  N   SER B  95       0.315  -8.117  19.745  1.00 22.81           N
ATOM   1716  CA  SER B  95       1.629  -7.616  19.429  1.00 24.53           C
ATOM   1717  C   SER B  95       1.735  -7.113  18.011  1.00 25.93           C
ATOM   1718  O   SER B  95       1.113  -7.661  17.128  1.00 28.30           O
ATOM   1719  CB  SER B  95       2.677  -8.712  19.643  1.00 26.29           C
ATOM   1720  OG  SER B  95       3.948  -8.087  19.803  1.00 32.26           O
ATOM   1721  N   ALA B  96       2.509  -6.059  17.792  1.00 24.88           N
ATOM   1722  CA  ALA B  96       2.852  -5.644  16.431  1.00 25.63           C
ATOM   1723  C   ALA B  96       4.309  -5.221  16.374  1.00 26.42           C
ATOM   1724  O   ALA B  96       4.927  -4.893  17.406  1.00 27.98           O
ATOM   1725  CB  ALA B  96       1.943  -4.514  15.941  1.00 27.67           C
ATOM   1726  N   ILE B  97       4.889  -5.316  15.178  1.00 26.24           N
ATOM   1727  CA  ILE B  97       6.259  -4.896  14.920  1.00 29.91           C
ATOM   1728  C   ILE B  97       6.186  -4.056  13.678  1.00 32.86           C
ATOM   1729  O   ILE B  97       5.440  -4.397  12.774  1.00 34.02           O
ATOM   1730  CB  ILE B  97       7.211  -6.089  14.653  1.00 34.61           C
ATOM   1731  CG1 ILE B  97       7.265  -7.007  15.853  1.00 35.99           C
ATOM   1732  CG2 ILE B  97       8.640  -5.588  14.363  1.00 35.98           C
ATOM   1733  CD1 ILE B  97       7.961  -8.337  15.596  1.00 37.24           C
ATOM   1734  N   LYS B  98       6.922  -2.937  13.653  1.00 33.53           N
ATOM   1735  CA  LYS B  98       6.976  -2.049  12.524  1.00 33.41           C
ATOM   1736  C   LYS B  98       8.433  -1.666  12.213  1.00 33.84           C
ATOM   1737  O   LYS B  98       9.245  -1.594  13.111  1.00 32.58           O
ATOM   1738  CB  LYS B  98       6.160  -0.795  12.798  1.00 36.65           C
ATOM   1739  CG  LYS B  98       4.656  -0.992  12.669  1.00 42.44           C
ATOM   1740  CD  LYS B  98       3.917   0.336  12.835  1.00 42.85           C
ATOM   1741  CE  LYS B  98       2.626   0.417  12.023  1.00 43.67           C
ATOM   1742  NZ  LYS B  98       2.030   1.789  12.174  1.00 44.95           N
ATOM   1743  N   SER B  99       8.740  -1.468  10.920  1.00 35.06           N
ATOM   1744  CA  SER B  99      10.061  -0.980  10.455  1.00 35.13           C
ATOM   1745  C   SER B  99       9.811   0.263   9.615  1.00 36.20           C
ATOM   1746  O   SER B  99       9.505   0.165   8.404  1.00 38.11           O
ATOM   1747  CB  SER B  99      10.757  -2.024   9.602  1.00 38.92           C
ATOM   1748  OG  SER B  99       9.872  -2.555   8.614  1.00 42.83           O
ATOM   1749  N   PRO B 100       9.923   1.449  10.231  1.00 36.33           N
```

```
ATOM   1750  CA  PRO B 100       9.648   2.733   9.545  1.00 38.11           C
ATOM   1751  C   PRO B 100      10.647   3.162   8.439  1.00 41.07           C
ATOM   1752  O   PRO B 100      10.346   4.057   7.653  1.00 42.29           O
ATOM   1753  CB  PRO B 100       9.689   3.750  10.689  1.00 37.91           C
ATOM   1754  CG  PRO B 100      10.538   3.138  11.724  1.00 38.35           C
ATOM   1755  CD  PRO B 100      10.410   1.647  11.607  1.00 37.88           C
ATOM   1756  N   CYS B 101      11.825   2.568   8.419  1.00 44.33           N
ATOM   1757  CA  CYS B 101      12.875   2.974   7.493  1.00 51.51           C
ATOM   1758  C   CYS B 101      13.231   1.796   6.571  1.00 56.31           C
ATOM   1759  O   CYS B 101      13.325   0.655   7.034  1.00 50.88           O
ATOM   1760  CB  CYS B 101      14.088   3.427   8.307  1.00 52.32           C
ATOM   1761  SG  CYS B 101      13.719   4.915   9.293  1.00 52.37           S
ATOM   1762  N   GLN B 102      13.391   2.079   5.271  1.00 64.68           N
ATOM   1763  CA  GLN B 102      13.750   1.056   4.260  1.00 68.22           C
ATOM   1764  C   GLN B 102      15.102   1.376   3.642  1.00 67.61           C
ATOM   1765  O   GLN B 102      16.134   1.209   4.281  1.00 66.90           O
ATOM   1766  CB  GLN B 102      12.690   0.985   3.155  1.00 65.50           C
ATOM   1767  N   ALA B 111      16.340  15.611   6.129  1.00 73.63           N
ATOM   1768  CA  ALA B 111      15.751  14.647   7.071  1.00 73.04           C
ATOM   1769  C   ALA B 111      14.273  14.955   7.337  1.00 75.01           C
ATOM   1770  O   ALA B 111      13.944  16.016   7.888  1.00 77.82           O
ATOM   1771  CB  ALA B 111      16.527  14.640   8.383  1.00 71.18           C
ATOM   1772  N   LYS B 112      13.393  14.023   6.964  1.00 63.56           N
ATOM   1773  CA  LYS B 112      11.959  14.179   7.185  1.00 63.05           C
ATOM   1774  C   LYS B 112      11.461  13.357   8.425  1.00 56.00           C
ATOM   1775  O   LYS B 112      11.829  12.186   8.593  1.00 54.63           O
ATOM   1776  CB  LYS B 112      11.198  13.781   5.921  1.00 63.36           C
ATOM   1777  N   PRO B 113      10.640  13.983   9.296  1.00 50.15           N
ATOM   1778  CA  PRO B 113      10.108  13.264  10.492  1.00 50.35           C
ATOM   1779  C   PRO B 113       9.101  12.171  10.140  1.00 41.54           C
ATOM   1780  O   PRO B 113       8.236  12.382   9.301  1.00 44.43           O
ATOM   1781  CB  PRO B 113       9.420  14.369  11.328  1.00 51.44           C
ATOM   1782  CG  PRO B 113       9.386  15.602  10.474  1.00 53.63           C
ATOM   1783  CD  PRO B 113      10.090  15.350   9.163  1.00 53.93           C
ATOM   1784  N   TRP B 114       9.229  11.009  10.768  1.00 35.72           N
ATOM   1785  CA  TRP B 114       8.257   9.935  10.573  1.00 32.69           C
ATOM   1786  C   TRP B 114       7.493   9.667  11.890  1.00 29.49           C
ATOM   1787  O   TRP B 114       8.035   9.856  12.975  1.00 26.22           O
ATOM   1788  CB  TRP B 114       8.915   8.637  10.051  1.00 30.74           C
ATOM   1789  CG  TRP B 114      10.066   8.135  10.891  1.00 31.13           C
ATOM   1790  CD1 TRP B 114      11.413   8.315  10.623  1.00 33.56           C
ATOM   1791  CD2 TRP B 114      10.005   7.318  12.083  1.00 30.07           C
ATOM   1792  NE1 TRP B 114      12.171   7.705  11.600  1.00 31.28           N
ATOM   1793  CE2 TRP B 114      11.339   7.099  12.508  1.00 29.79           C
ATOM   1794  CE3 TRP B 114       8.957   6.782  12.851  1.00 29.71           C
ATOM   1795  CZ2 TRP B 114      11.646   6.399  13.670  1.00 30.00           C
ATOM   1796  CZ3 TRP B 114       9.264   6.092  14.018  1.00 30.37           C
ATOM   1797  CH2 TRP B 114      10.591   5.888  14.409  1.00 32.14           C
ATOM   1798  N   TYR B 115       6.250   9.210  11.747  1.00 27.55           N
ATOM   1799  CA  TYR B 115       5.399   8.889  12.881  1.00 28.70           C
ATOM   1800  C   TYR B 115       4.808   7.513  12.638  1.00 28.88           C
ATOM   1801  O   TYR B 115       4.342   7.240  11.538  1.00 27.66           O
ATOM   1802  CB  TYR B 115       4.289   9.906  13.005  1.00 29.80           C
ATOM   1803  CG  TYR B 115       4.665  11.244  13.540  1.00 31.62           C
ATOM   1804  CD1 TYR B 115       5.064  12.281  12.682  1.00 35.51           C
ATOM   1805  CD2 TYR B 115       4.565  11.512  14.882  1.00 31.31           C
ATOM   1806  CE1 TYR B 115       5.402  13.533  13.176  1.00 37.26           C
ATOM   1807  CE2 TYR B 115       4.896  12.759  15.397  1.00 34.71           C
ATOM   1808  CZ  TYR B 115       5.303  13.762  14.540  1.00 38.91           C
ATOM   1809  OH  TYR B 115       5.615  14.975  15.053  1.00 40.42           O
ATOM   1810  N   GLU B 116       4.818   6.668  13.665  1.00 27.56           N
ATOM   1811  CA  GLU B 116       4.270   5.310  13.600  1.00 26.82           C
ATOM   1812  C   GLU B 116       3.444   5.058  14.853  1.00 24.54           C
ATOM   1813  O   GLU B 116       4.016   4.874  15.939  1.00 24.38           O
ATOM   1814  CB  GLU B 116       5.361   4.241  13.514  1.00 28.61           C
ATOM   1815  CG  GLU B 116       6.108   4.118  12.164  1.00 36.28           C
```

```
ATOM   1816  CD  GLU B 116       5.193   3.736  10.964  1.00 39.52           C
ATOM   1817  OE1 GLU B 116       4.120   3.173  11.188  1.00 38.33           O
ATOM   1818  OE2 GLU B 116       5.548   4.042   9.804  1.00 45.25           O
ATOM   1819  N   PRO B 117       2.109   5.088  14.715  1.00 22.17           N
ATOM   1820  CA  PRO B 117       1.220   4.647  15.794  1.00 23.52           C
ATOM   1821  C   PRO B 117       1.052   3.158  15.754  1.00 21.91           C
ATOM   1822  O   PRO B 117       1.099   2.569  14.678  1.00 21.43           O
ATOM   1823  CB  PRO B 117      -0.118   5.331  15.460  1.00 23.42           C
ATOM   1824  CG  PRO B 117      -0.088   5.546  13.985  1.00 23.60           C
ATOM   1825  CD  PRO B 117       1.363   5.497  13.507  1.00 22.32           C
ATOM   1826  N   ILE B 118       0.904   2.549  16.919  1.00 21.05           N
ATOM   1827  CA  ILE B 118       0.466   1.179  17.010  1.00 21.88           C
ATOM   1828  C   ILE B 118      -0.694   1.129  17.991  1.00 21.44           C
ATOM   1829  O   ILE B 118      -0.504   1.404  19.188  1.00 21.51           O
ATOM   1830  CB  ILE B 118       1.600   0.251  17.508  1.00 23.80           C
ATOM   1831  CG1 ILE B 118       2.826   0.369  16.589  1.00 26.02           C
ATOM   1832  CG2 ILE B 118       1.107  -1.165  17.532  1.00 27.15           C
ATOM   1833  CD1 ILE B 118       3.930  -0.639  16.872  1.00 28.23           C
ATOM   1834  N   TYR B 119      -1.869   0.757  17.495  1.00 17.97           N
ATOM   1835  CA  TYR B 119      -3.041   0.472  18.323  1.00 18.55           C
ATOM   1836  C   TYR B 119      -3.356  -1.027  18.315  1.00 19.13           C
ATOM   1837  O   TYR B 119      -3.536  -1.612  17.250  1.00 18.22           O
ATOM   1838  CB  TYR B 119      -4.260   1.241  17.807  1.00 16.66           C
ATOM   1839  CG  TYR B 119      -5.473   1.120  18.701  1.00 18.85           C
ATOM   1840  CD1 TYR B 119      -6.310   0.002  18.655  1.00 17.92           C
ATOM   1841  CD2 TYR B 119      -5.737   2.079  19.654  1.00 19.49           C
ATOM   1842  CE1 TYR B 119      -7.377  -0.104  19.501  1.00 19.24           C
ATOM   1843  CE2 TYR B 119      -6.797   1.961  20.510  1.00 19.16           C
ATOM   1844  CZ  TYR B 119      -7.619   0.902  20.429  1.00 18.40           C
ATOM   1845  OH  TYR B 119      -8.684   0.839  21.297  1.00 17.24           O
ATOM   1846  N   LEU B 120      -3.448  -1.618  19.503  1.00 18.45           N
ATOM   1847  CA  LEU B 120      -3.717  -3.018  19.682  1.00 19.17           C
ATOM   1848  C   LEU B 120      -5.019  -3.137  20.487  1.00 20.98           C
ATOM   1849  O   LEU B 120      -5.163  -2.448  21.506  1.00 20.24           O
ATOM   1850  CB  LEU B 120      -2.570  -3.636  20.459  1.00 19.79           C
ATOM   1851  CG  LEU B 120      -1.220  -3.586  19.790  1.00 21.69           C
ATOM   1852  CD1 LEU B 120      -0.149  -4.019  20.779  1.00 22.93           C
ATOM   1853  CD2 LEU B 120      -1.238  -4.456  18.521  1.00 21.50           C
ATOM   1854  N   GLY B 121      -5.952  -3.967  20.009  1.00 19.07           N
ATOM   1855  CA  GLY B 121      -7.193  -4.208  20.696  1.00 19.26           C
ATOM   1856  C   GLY B 121      -7.743  -5.579  20.422  1.00 19.53           C
ATOM   1857  O   GLY B 121      -7.662  -6.066  19.334  1.00 19.20           O
ATOM   1858  N   GLY B 122      -8.333  -6.204  21.436  1.00 20.52           N
ATOM   1859  CA  GLY B 122      -9.006  -7.477  21.275  1.00 20.86           C
ATOM   1860  C   GLY B 122      -9.889  -7.827  22.468  1.00 21.04           C
ATOM   1861  O   GLY B 122      -9.965  -7.080  23.459  1.00 20.82           O
ATOM   1862  N   VAL B 123     -10.591  -8.950  22.351  1.00 21.97           N
ATOM   1863  CA  VAL B 123     -11.426  -9.460  23.439  1.00 22.06           C
ATOM   1864  C   VAL B 123     -10.805 -10.756  23.980  1.00 22.59           C
ATOM   1865  O   VAL B 123     -10.340 -11.589  23.216  1.00 20.82           O
ATOM   1866  CB  VAL B 123     -12.877  -9.646  22.990  1.00 23.52           C
ATOM   1867  CG1 VAL B 123     -12.976 -10.529  21.749  1.00 26.40           C
ATOM   1868  CG2 VAL B 123     -13.720 -10.220  24.141  1.00 25.72           C
ATOM   1869  N   PHE B 124     -10.786 -10.905  25.304  1.00 20.86           N
ATOM   1870  CA  PHE B 124     -10.073 -11.995  25.938  1.00 22.33           C
ATOM   1871  C   PHE B 124     -10.798 -12.480  27.169  1.00 23.27           C
ATOM   1872  O   PHE B 124     -11.487 -11.697  27.847  1.00 24.01           O
ATOM   1873  CB  PHE B 124      -8.648 -11.574  26.338  1.00 20.92           C
ATOM   1874  CG  PHE B 124      -7.783 -11.211  25.167  1.00 22.15           C
ATOM   1875  CD1 PHE B 124      -7.769  -9.914  24.687  1.00 22.58           C
ATOM   1876  CD2 PHE B 124      -6.952 -12.164  24.549  1.00 23.40           C
ATOM   1877  CE1 PHE B 124      -7.005  -9.568  23.574  1.00 22.33           C
ATOM   1878  CE2 PHE B 124      -6.197 -11.820  23.451  1.00 22.39           C
ATOM   1879  CZ  PHE B 124      -6.209 -10.514  22.974  1.00 21.77           C
ATOM   1880  N   GLN B 125     -10.612 -13.772  27.452  1.00 24.69           N
ATOM   1881  CA  GLN B 125     -11.121 -14.405  28.653  1.00 27.36           C
```

```
ATOM   1882  C   GLN B 125     -10.006 -14.252  29.679  1.00 26.39           C
ATOM   1883  O   GLN B 125      -8.883 -14.668  29.450  1.00 25.17           O
ATOM   1884  CB  GLN B 125     -11.435 -15.913  28.409  1.00 28.85           C
ATOM   1885  CG  GLN B 125     -11.691 -16.699  29.715  1.00 30.25           C
ATOM   1886  CD  GLN B 125     -12.933 -16.211  30.420  1.00 30.91           C
ATOM   1887  OE1 GLN B 125     -13.941 -15.931  29.776  1.00 36.39           O
ATOM   1888  NE2 GLN B 125     -12.887 -16.126  31.725  1.00 34.09           N
ATOM   1889  N   LEU B 126     -10.314 -13.603  30.780  1.00 26.35           N
ATOM   1890  CA  LEU B 126      -9.338 -13.374  31.821  1.00 27.32           C
ATOM   1891  C   LEU B 126      -9.769 -14.035  33.150  1.00 27.74           C
ATOM   1892  O   LEU B 126     -10.915 -14.313  33.367  1.00 29.79           O
ATOM   1893  CB  LEU B 126      -9.116 -11.865  31.988  1.00 26.75           C
ATOM   1894  CG  LEU B 126      -8.476 -11.105  30.792  1.00 29.58           C
ATOM   1895  CD1 LEU B 126      -8.169  -9.641  31.118  1.00 29.19           C
ATOM   1896  CD2 LEU B 126      -7.188 -11.790  30.422  1.00 29.11           C
ATOM   1897  N   GLU B 127      -8.807 -14.288  34.012  1.00 31.10           N
ATOM   1898  CA  GLU B 127      -9.062 -14.881  35.336  1.00 33.66           C
ATOM   1899  C   GLU B 127      -8.645 -13.936  36.464  1.00 32.12           C
ATOM   1900  O   GLU B 127      -7.729 -13.094  36.319  1.00 30.24           O
ATOM   1901  CB  GLU B 127      -8.344 -16.243  35.467  1.00 32.38           C
ATOM   1902  CG  GLU B 127      -8.772 -17.312  34.439  1.00 35.63           C
ATOM   1903  CD  GLU B 127     -10.266 -17.649  34.443  1.00 41.12           C
ATOM   1904  OE1 GLU B 127     -10.825 -17.916  35.536  1.00 46.51           O
ATOM   1905  OE2 GLU B 127     -10.896 -17.661  33.340  1.00 45.65           O
ATOM   1906  N   LYS B 128      -9.346 -14.076  37.588  1.00 35.02           N
ATOM   1907  CA  LYS B 128      -9.078 -13.306  38.797  1.00 33.32           C
ATOM   1908  C   LYS B 128      -7.625 -13.326  39.100  1.00 30.19           C
ATOM   1909  O   LYS B 128      -7.005 -14.376  39.137  1.00 31.89           O
ATOM   1910  CB  LYS B 128      -9.852 -13.899  39.993  1.00 37.05           C
ATOM   1911  CG  LYS B 128      -9.767 -13.098  41.289  1.00 40.02           C
ATOM   1912  CD  LYS B 128     -10.248 -13.939  42.471  1.00 45.31           C
ATOM   1913  CE  LYS B 128     -10.964 -13.126  43.526  1.00 50.89           C
ATOM   1914  NZ  LYS B 128     -10.008 -12.622  44.564  1.00 57.44           N
ATOM   1915  N   GLY B 129      -7.059 -12.142  39.286  1.00 29.06           N
ATOM   1916  CA  GLY B 129      -5.638 -12.014  39.624  1.00 26.00           C
ATOM   1917  C   GLY B 129      -4.667 -11.964  38.470  1.00 27.37           C
ATOM   1918  O   GLY B 129      -3.502 -11.769  38.713  1.00 27.47           O
ATOM   1919  N   ASP B 130      -5.117 -12.149  37.201  1.00 28.39           N
ATOM   1920  CA  ASP B 130      -4.220 -11.967  36.054  1.00 27.61           C
ATOM   1921  C   ASP B 130      -3.551 -10.598  36.091  1.00 26.89           C
ATOM   1922  O   ASP B 130      -4.169  -9.608  36.402  1.00 27.61           O
ATOM   1923  CB  ASP B 130      -4.947 -12.038  34.736  1.00 30.58           C
ATOM   1924  CG  ASP B 130      -5.383 -13.434  34.347  1.00 35.28           C
ATOM   1925  OD1 ASP B 130      -5.002 -14.439  34.981  1.00 34.71           O
ATOM   1926  OD2 ASP B 130      -6.114 -13.509  33.332  1.00 40.28           O
ATOM   1927  N   ARG B 131      -2.295 -10.570  35.715  1.00 28.34           N
ATOM   1928  CA  ARG B 131      -1.533  -9.333  35.555  1.00 29.64           C
ATOM   1929  C   ARG B 131      -1.281  -9.080  34.068  1.00 29.62           C
ATOM   1930  O   ARG B 131      -0.813  -9.984  33.335  1.00 27.48           O
ATOM   1931  CB  ARG B 131      -0.213  -9.435  36.354  1.00 32.81           C
ATOM   1932  CG  ARG B 131      -0.442  -9.369  37.861  1.00 35.43           C
ATOM   1933  CD  ARG B 131       0.642 -10.035  38.701  1.00 39.50           C
ATOM   1934  NE  ARG B 131       1.977  -9.715  38.217  1.00 44.03           N
ATOM   1935  CZ  ARG B 131       2.976 -10.592  38.104  1.00 49.33           C
ATOM   1936  NH1 ARG B 131       2.811 -11.881  38.433  1.00 47.24           N
ATOM   1937  NH2 ARG B 131       4.151 -10.179  37.628  1.00 49.35           N
ATOM   1938  N   LEU B 132      -1.636  -7.873  33.616  1.00 29.95           N
ATOM   1939  CA  LEU B 132      -1.454  -7.481  32.203  1.00 27.93           C
ATOM   1940  C   LEU B 132      -0.439  -6.415  32.113  1.00 27.13           C
ATOM   1941  O   LEU B 132      -0.450  -5.461  32.922  1.00 24.25           O
ATOM   1942  CB  LEU B 132      -2.758  -6.918  31.653  1.00 26.47           C
ATOM   1943  CG  LEU B 132      -3.974  -7.785  31.846  1.00 27.21           C
ATOM   1944  CD1 LEU B 132      -5.198  -7.059  31.372  1.00 29.79           C
ATOM   1945  CD2 LEU B 132      -3.805  -9.072  31.065  1.00 30.23           C
ATOM   1946  N   SER B 133       0.434  -6.518  31.118  1.00 27.51           N
ATOM   1947  CA  SER B 133       1.449  -5.513  30.909  1.00 26.74           C
```

```
ATOM   1948  C   SER B 133       1.408  -5.077  29.445  1.00 26.45           C
ATOM   1949  O   SER B 133       0.960  -5.829  28.582  1.00 22.61           O
ATOM   1950  CB  SER B 133       2.810  -6.077  31.285  1.00 31.53           C
ATOM   1951  OG  SER B 133       3.234  -7.025  30.318  1.00 38.86           O
ATOM   1952  N   ALA B 134       1.843  -3.841  29.188  1.00 24.73           N
ATOM   1953  CA  ALA B 134       1.860  -3.274  27.858  1.00 24.09           C
ATOM   1954  C   ALA B 134       3.209  -2.654  27.728  1.00 23.74           C
ATOM   1955  O   ALA B 134       3.538  -1.746  28.513  1.00 20.67           O
ATOM   1956  CB  ALA B 134       0.767  -2.195  27.691  1.00 21.98           C
ATOM   1957  N   GLU B 135       3.997  -3.129  26.758  1.00 23.19           N
ATOM   1958  CA  GLU B 135       5.448  -2.808  26.722  1.00 26.51           C
ATOM   1959  C   GLU B 135       5.943  -2.517  25.324  1.00 28.23           C
ATOM   1960  O   GLU B 135       5.369  -3.056  24.312  1.00 25.59           O
ATOM   1961  CB  GLU B 135       6.257  -3.971  27.328  1.00 30.41           C
ATOM   1962  CG  GLU B 135       5.969  -4.247  28.810  1.00 34.27           C
ATOM   1963  CD  GLU B 135       6.724  -5.486  29.347  1.00 38.88           C
ATOM   1964  OE1 GLU B 135       6.337  -6.062  30.364  1.00 41.68           O
ATOM   1965  OE2 GLU B 135       7.719  -5.872  28.749  1.00 45.18           O
ATOM   1966  N   ILE B 136       7.008  -1.691  25.247  1.00 27.83           N
ATOM   1967  CA  ILE B 136       7.708  -1.426  23.995  1.00 26.85           C
ATOM   1968  C   ILE B 136       9.202  -1.793  24.074  1.00 30.17           C
ATOM   1969  O   ILE B 136       9.741  -1.979  25.136  1.00 27.93           O
ATOM   1970  CB  ILE B 136       7.603   0.033  23.537  1.00 26.87           C
ATOM   1971  CG1 ILE B 136       8.031   0.986  24.654  1.00 28.62           C
ATOM   1972  CG2 ILE B 136       6.168   0.365  23.095  1.00 26.40           C
ATOM   1973  CD1 ILE B 136       8.152   2.400  24.200  1.00 30.21           C
ATOM   1974  N   ASN B 137       9.833  -1.895  22.919  1.00 31.29           N
ATOM   1975  CA  ASN B 137      11.260  -2.147  22.847  1.00 32.71           C
ATOM   1976  C   ASN B 137      12.113  -0.885  22.826  1.00 34.96           C
ATOM   1977  O   ASN B 137      13.286  -0.941  23.185  1.00 37.00           O
ATOM   1978  CB  ASN B 137      11.561  -2.990  21.618  1.00 31.88           C
ATOM   1979  CG  ASN B 137      11.353  -2.237  20.322  1.00 31.33           C
ATOM   1980  OD1 ASN B 137      10.601  -1.251  20.252  1.00 28.75           O
ATOM   1981  ND2 ASN B 137      11.997  -2.704  19.285  1.00 32.99           N
ATOM   1982  N   ARG B 138      11.544   0.251  22.400  1.00 34.28           N
ATOM   1983  CA  ARG B 138      12.336   1.483  22.176  1.00 34.76           C
ATOM   1984  C   ARG B 138      11.698   2.727  22.776  1.00 31.59           C
ATOM   1985  O   ARG B 138      11.202   3.609  22.042  1.00 30.29           O
ATOM   1986  CB  ARG B 138      12.586   1.722  20.673  1.00 38.31           C
ATOM   1987  CG  ARG B 138      13.469   0.672  20.018  1.00 42.69           C
ATOM   1988  CD  ARG B 138      14.865   0.685  20.614  1.00 45.36           C
ATOM   1989  NE  ARG B 138      15.591   1.910  20.233  1.00 51.69           N
ATOM   1990  CZ  ARG B 138      16.224   2.089  19.065  1.00 50.28           C
ATOM   1991  NH1 ARG B 138      16.223   1.137  18.134  1.00 47.78           N
ATOM   1992  NH2 ARG B 138      16.842   3.244  18.816  1.00 53.00           N
ATOM   1993  N   PRO B 139      11.768   2.844  24.097  1.00 34.69           N
ATOM   1994  CA  PRO B 139      11.187   4.005  24.792  1.00 33.68           C
ATOM   1995  C   PRO B 139      11.760   5.306  24.291  1.00 32.04           C
ATOM   1996  O   PRO B 139      11.103   6.328  24.344  1.00 34.71           O
ATOM   1997  CB  PRO B 139      11.532   3.765  26.262  1.00 32.67           C
ATOM   1998  CG  PRO B 139      12.155   2.418  26.357  1.00 32.38           C
ATOM   1999  CD  PRO B 139      12.256   1.796  25.029  1.00 33.60           C
ATOM   2000  N   ASP B 140      12.960   5.253  23.735  1.00 33.74           N
ATOM   2001  CA  ASP B 140      13.615   6.429  23.220  1.00 35.41           C
ATOM   2002  C   ASP B 140      12.934   7.018  21.994  1.00 34.40           C
ATOM   2003  O   ASP B 140      13.174   8.170  21.690  1.00 37.04           O
ATOM   2004  CB  ASP B 140      15.096   6.128  22.896  1.00 39.20           C
ATOM   2005  CG  ASP B 140      15.267   4.944  21.955  1.00 44.10           C
ATOM   2006  OD1 ASP B 140      14.758   3.824  22.258  1.00 47.63           O
ATOM   2007  OD2 ASP B 140      15.922   5.121  20.924  1.00 49.49           O
ATOM   2008  N   TYR B 141      12.115   6.226  21.281  1.00 32.78           N
ATOM   2009  CA  TYR B 141      11.370   6.712  20.112  1.00 29.41           C
ATOM   2010  C   TYR B 141       9.930   7.131  20.426  1.00 28.17           C
ATOM   2011  O   TYR B 141       9.162   7.487  19.504  1.00 24.45           O
ATOM   2012  CB  TYR B 141      11.325   5.654  19.011  1.00 31.85           C
ATOM   2013  CG  TYR B 141      12.534   5.657  18.079  1.00 37.05           C
```

```
ATOM   2014  CD1 TYR B 141      12.759   6.709  17.200  1.00 39.93           C
ATOM   2015  CD2 TYR B 141      13.439   4.608  18.072  1.00 40.39           C
ATOM   2016  CE1 TYR B 141      13.868   6.723  16.357  1.00 41.28           C
ATOM   2017  CE2 TYR B 141      14.544   4.621  17.221  1.00 41.64           C
ATOM   2018  CZ  TYR B 141      14.735   5.673  16.377  1.00 41.67           C
ATOM   2019  OH  TYR B 141      15.805   5.666  15.541  1.00 54.32           O
ATOM   2020  N   LEU B 142       9.545   7.102  21.687  1.00 29.16           N
ATOM   2021  CA  LEU B 142       8.143   7.483  22.036  1.00 28.43           C
ATOM   2022  C   LEU B 142       7.928   8.964  21.845  1.00 28.54           C
ATOM   2023  O   LEU B 142       8.832   9.757  22.089  1.00 33.33           O
ATOM   2024  CB  LEU B 142       7.824   7.102  23.465  1.00 30.25           C
ATOM   2025  CG  LEU B 142       7.457   5.677  23.816  1.00 31.46           C
ATOM   2026  CD1 LEU B 142       7.239   5.570  25.321  1.00 32.85           C
ATOM   2027  CD2 LEU B 142       6.206   5.184  23.088  1.00 30.95           C
ATOM   2028  N   ASP B 143       6.746   9.340  21.361  1.00 28.96           N
ATOM   2029  CA  ASP B 143       6.360  10.727  21.198  1.00 30.79           C
ATOM   2030  C   ASP B 143       5.271  11.133  22.195  1.00 31.83           C
ATOM   2031  O   ASP B 143       4.258  10.423  22.351  1.00 31.80           O
ATOM   2032  CB  ASP B 143       5.818  11.021  19.801  1.00 34.33           C
ATOM   2033  CG  ASP B 143       5.715  12.535  19.545  1.00 38.72           C
ATOM   2034  OD1 ASP B 143       6.778  13.157  19.333  1.00 48.87           O
ATOM   2035  OD2 ASP B 143       4.601  13.112  19.588  1.00 36.88           O
ATOM   2036  N   PHE B 144       5.447  12.302  22.808  1.00 30.73           N
ATOM   2037  CA  PHE B 144       4.512  12.828  23.832  1.00 33.48           C
ATOM   2038  C   PHE B 144       4.085  14.255  23.489  1.00 34.98           C
ATOM   2039  O   PHE B 144       3.736  15.040  24.372  1.00 39.55           O
ATOM   2040  CB  PHE B 144       5.178  12.817  25.226  1.00 32.32           C
ATOM   2041  CG  PHE B 144       5.506  11.449  25.745  1.00 30.94           C
ATOM   2042  CD1 PHE B 144       4.521  10.639  26.281  1.00 28.95           C
ATOM   2043  CD2 PHE B 144       6.794  10.970  25.697  1.00 30.06           C
ATOM   2044  CE1 PHE B 144       4.824   9.384  26.764  1.00 30.04           C
ATOM   2045  CE2 PHE B 144       7.102   9.707  26.198  1.00 30.28           C
ATOM   2046  CZ  PHE B 144       6.115   8.912  26.706  1.00 30.18           C
ATOM   2047  N   ALA B 145       4.138  14.594  22.211  1.00 34.17           N
ATOM   2048  CA  ALA B 145       3.900  15.963  21.760  1.00 33.55           C
ATOM   2049  C   ALA B 145       2.540  16.472  22.186  1.00 35.36           C
ATOM   2050  O   ALA B 145       2.399  17.646  22.428  1.00 33.16           O
ATOM   2051  CB  ALA B 145       4.006  16.042  20.270  1.00 35.20           C
ATOM   2052  N   GLU B 146       1.553  15.576  22.247  1.00 31.44           N
ATOM   2053  CA  GLU B 146       0.171  15.905  22.673  1.00 33.28           C
ATOM   2054  C   GLU B 146      -0.336  14.814  23.595  1.00 32.24           C
ATOM   2055  O   GLU B 146       0.176  13.688  23.588  1.00 29.59           O
ATOM   2056  CB  GLU B 146      -0.748  15.974  21.475  1.00 32.46           C
ATOM   2057  N   SER B 147      -1.347  15.147  24.394  1.00 31.87           N
ATOM   2058  CA  SER B 147      -2.037  14.174  25.225  1.00 29.02           C
ATOM   2059  C   SER B 147      -2.801  13.173  24.373  1.00 25.15           C
ATOM   2060  O   SER B 147      -3.154  13.468  23.244  1.00 27.23           O
ATOM   2061  CB  SER B 147      -3.039  14.892  26.127  1.00 31.73           C
ATOM   2062  OG  SER B 147      -2.351  15.562  27.149  1.00 40.91           O
ATOM   2063  N   GLY B 148      -3.072  12.006  24.937  1.00 23.02           N
ATOM   2064  CA  GLY B 148      -3.872  10.983  24.269  1.00 24.67           C
ATOM   2065  C   GLY B 148      -3.143  10.051  23.312  1.00 22.74           C
ATOM   2066  O   GLY B 148      -3.790   9.283  22.608  1.00 20.18           O
ATOM   2067  N   GLN B 149      -1.806  10.075  23.325  1.00 22.37           N
ATOM   2068  CA  GLN B 149      -1.009   9.311  22.353  1.00 22.71           C
ATOM   2069  C   GLN B 149      -0.527   7.976  22.814  1.00 21.51           C
ATOM   2070  O   GLN B 149      -0.224   7.125  21.961  1.00 21.12           O
ATOM   2071  CB  GLN B 149       0.199  10.152  21.886  1.00 25.28           C
ATOM   2072  CG  GLN B 149      -0.291  11.371  21.165  1.00 25.10           C
ATOM   2073  CD  GLN B 149       0.780  12.216  20.535  1.00 31.05           C
ATOM   2074  OE1 GLN B 149       0.463  13.033  19.695  1.00 34.24           O
ATOM   2075  NE2 GLN B 149       2.051  12.037  20.932  1.00 31.21           N
ATOM   2076  N   VAL B 150      -0.436   7.781  24.153  1.00 19.44           N
ATOM   2077  CA  VAL B 150       0.149   6.624  24.734  1.00 20.07           C
ATOM   2078  C   VAL B 150      -0.688   6.202  25.925  1.00 22.45           C
ATOM   2079  O   VAL B 150      -0.734   6.942  26.948  1.00 23.75           O
```

```
ATOM   2080  CB  VAL B 150       1.614   6.871  25.209  1.00 20.89           C
ATOM   2081  CG1 VAL B 150       2.269   5.547  25.577  1.00 22.42           C
ATOM   2082  CG2 VAL B 150       2.435   7.541  24.130  1.00 20.08           C
ATOM   2083  N   TYR B 151      -1.378   5.060  25.782  1.00 18.47           N
ATOM   2084  CA  TYR B 151      -2.313   4.606  26.760  1.00 18.84           C
ATOM   2085  C   TYR B 151      -2.526   3.101  26.738  1.00 19.28           C
ATOM   2086  O   TYR B 151      -2.092   2.399  25.811  1.00 18.21           O
ATOM   2087  CB  TYR B 151      -3.630   5.372  26.597  1.00 20.07           C
ATOM   2088  CG  TYR B 151      -4.258   5.304  25.203  1.00 18.93           C
ATOM   2089  CD1 TYR B 151      -4.980   4.180  24.805  1.00 18.37           C
ATOM   2090  CD2 TYR B 151      -4.100   6.315  24.316  1.00 18.05           C
ATOM   2091  CE1 TYR B 151      -5.538   4.106  23.577  1.00 18.46           C
ATOM   2092  CE2 TYR B 151      -4.655   6.250  23.062  1.00 18.44           C
ATOM   2093  CZ  TYR B 151      -5.381   5.148  22.701  1.00 19.21           C
ATOM   2094  OH  TYR B 151      -5.939   5.069  21.458  1.00 18.74           O
ATOM   2095  N   PHE B 152      -3.211   2.589  27.772  1.00 20.96           N
ATOM   2096  CA  PHE B 152      -3.374   1.127  28.008  1.00 19.40           C
ATOM   2097  C   PHE B 152      -4.646   0.996  28.824  1.00 20.56           C
ATOM   2098  O   PHE B 152      -4.855   1.743  29.787  1.00 20.55           O
ATOM   2099  CB  PHE B 152      -2.114   0.642  28.763  1.00 19.94           C
ATOM   2100  CG  PHE B 152      -2.123  -0.807  29.227  1.00 19.97           C
ATOM   2101  CD1 PHE B 152      -2.849  -1.807  28.579  1.00 19.40           C
ATOM   2102  CD2 PHE B 152      -1.372  -1.151  30.341  1.00 20.48           C
ATOM   2103  CE1 PHE B 152      -2.823  -3.111  29.046  1.00 20.60           C
ATOM   2104  CE2 PHE B 152      -1.320  -2.463  30.817  1.00 20.87           C
ATOM   2105  CZ  PHE B 152      -2.047  -3.449  30.166  1.00 21.25           C
ATOM   2106  N   GLY B 153      -5.556   0.132  28.417  1.00 20.51           N
ATOM   2107  CA  GLY B 153      -6.806  -0.009  29.185  1.00 20.91           C
ATOM   2108  C   GLY B 153      -7.448  -1.369  29.045  1.00 22.86           C
ATOM   2109  O   GLY B 153      -7.085  -2.139  28.154  1.00 19.06           O
ATOM   2110  N   ILE B 154      -8.392  -1.662  29.954  1.00 22.16           N
ATOM   2111  CA  ILE B 154      -9.244  -2.832  29.852  1.00 23.86           C
ATOM   2112  C   ILE B 154     -10.676  -2.444  30.189  1.00 24.70           C
ATOM   2113  O   ILE B 154     -10.928  -1.429  30.922  1.00 22.37           O
ATOM   2114  CB  ILE B 154      -8.815  -3.969  30.787  1.00 26.09           C
ATOM   2115  CG1 ILE B 154      -9.118  -3.604  32.247  1.00 26.35           C
ATOM   2116  CG2 ILE B 154      -7.348  -4.316  30.599  1.00 26.15           C
ATOM   2117  CD1 ILE B 154      -8.671  -4.640  33.211  1.00 29.35           C
ATOM   2118  N   ILE B 155     -11.617  -3.228  29.661  1.00 25.33           N
ATOM   2119  CA  ILE B 155     -13.046  -3.002  29.874  1.00 26.29           C
ATOM   2120  C   ILE B 155     -13.717  -4.376  30.058  1.00 25.23           C
ATOM   2121  O   ILE B 155     -13.727  -5.189  29.151  1.00 23.29           O
ATOM   2122  CB  ILE B 155     -13.691  -2.224  28.679  1.00 28.57           C
ATOM   2123  CG1 ILE B 155     -13.108  -0.845  28.522  1.00 30.70           C
ATOM   2124  CG2 ILE B 155     -15.179  -2.020  28.871  1.00 29.74           C
ATOM   2125  CD1 ILE B 155     -13.280  -0.290  27.119  1.00 31.26           C
ATOM   2126  N   ALA B 156     -14.275  -4.632  31.235  1.00 25.52           N
ATOM   2127  CA  ALA B 156     -14.995  -5.868  31.456  1.00 29.61           C
ATOM   2128  C   ALA B 156     -16.299  -5.800  30.662  1.00 32.36           C
ATOM   2129  O   ALA B 156     -16.961  -4.771  30.678  1.00 27.71           O
ATOM   2130  CB  ALA B 156     -15.259  -6.075  32.929  1.00 31.04           C
ATOM   2131  N   LEU B 157     -16.611  -6.861  29.907  1.00 34.93           N
ATOM   2132  CA  LEU B 157     -17.890  -6.954  29.206  1.00 42.38           C
ATOM   2133  C   LEU B 157     -19.040  -7.398  30.139  1.00 45.44           C
ATOM   2134  O   LEU B 157     -18.878  -8.161  31.132  1.00 43.26           O
ATOM   2135  CB  LEU B 157     -17.802  -7.922  28.016  1.00 47.00           C
ATOM   2136  CG  LEU B 157     -16.906  -7.519  26.843  1.00 47.36           C
ATOM   2137  CD1 LEU B 157     -17.137  -8.466  25.666  1.00 48.60           C
ATOM   2138  CD2 LEU B 157     -17.198  -6.084  26.443  1.00 50.99           C
ATOM   2139  OXT LEU B 157     -20.172  -6.974  29.882  1.00 46.71           O
TER    2140      LEU B 157
ATOM   2141  N   LYS C  11     -28.804   1.941  27.408  1.00 51.35           N
ATOM   2142  CA  LYS C  11     -27.693   2.912  27.659  1.00 49.68           C
ATOM   2143  C   LYS C  11     -27.522   3.821  26.460  1.00 46.63           C
ATOM   2144  O   LYS C  11     -27.758   3.401  25.326  1.00 51.41           O
ATOM   2145  CB  LYS C  11     -26.393   2.161  27.938  1.00 55.46           C
```

```
ATOM   2146  CG  LYS C  11     -26.448   1.323  29.197  1.00 59.25           C
ATOM   2147  CD  LYS C  11     -25.321   0.311  29.246  1.00 63.79           C
ATOM   2148  CE  LYS C  11     -25.458  -0.587  30.460  1.00 65.83           C
ATOM   2149  NZ  LYS C  11     -25.536   0.213  31.716  1.00 63.70           N
ATOM   2150  N   PRO C  12     -27.127   5.078  26.693  1.00 41.86           N
ATOM   2151  CA  PRO C  12     -26.804   5.982  25.595  1.00 43.18           C
ATOM   2152  C   PRO C  12     -25.810   5.348  24.621  1.00 43.01           C
ATOM   2153  O   PRO C  12     -24.810   4.809  25.064  1.00 37.04           O
ATOM   2154  CB  PRO C  12     -26.155   7.185  26.287  1.00 45.69           C
ATOM   2155  CG  PRO C  12     -26.520   7.084  27.731  1.00 44.79           C
ATOM   2156  CD  PRO C  12     -27.014   5.711  28.017  1.00 46.04           C
ATOM   2157  N   VAL C  13     -26.132   5.378  23.320  1.00 44.71           N
ATOM   2158  CA  VAL C  13     -25.280   4.842  22.267  1.00 41.79           C
ATOM   2159  C   VAL C  13     -25.275   5.797  21.089  1.00 40.81           C
ATOM   2160  O   VAL C  13     -26.251   6.477  20.828  1.00 41.00           O
ATOM   2161  CB  VAL C  13     -25.773   3.474  21.712  1.00 44.87           C
ATOM   2162  CG1 VAL C  13     -24.621   2.712  21.089  1.00 44.04           C
ATOM   2163  CG2 VAL C  13     -26.438   2.644  22.777  1.00 50.95           C
ATOM   2164  N   ALA C  14     -24.163   5.832  20.371  1.00 34.96           N
ATOM   2165  CA  ALA C  14     -24.076   6.520  19.114  1.00 33.27           C
ATOM   2166  C   ALA C  14     -23.044   5.833  18.242  1.00 30.71           C
ATOM   2167  O   ALA C  14     -22.007   5.320  18.722  1.00 27.98           O
ATOM   2168  CB  ALA C  14     -23.710   7.980  19.309  1.00 34.29           C
ATOM   2169  N   HIS C  15     -23.376   5.769  16.971  1.00 29.49           N
ATOM   2170  CA  HIS C  15     -22.453   5.376  15.942  1.00 33.01           C
ATOM   2171  C   HIS C  15     -22.798   6.187  14.741  1.00 35.80           C
ATOM   2172  O   HIS C  15     -23.880   6.008  14.164  1.00 39.18           O
ATOM   2173  CB  HIS C  15     -22.588   3.910  15.618  1.00 30.54           C
ATOM   2174  CG  HIS C  15     -21.607   3.435  14.609  1.00 29.79           C
ATOM   2175  ND1 HIS C  15     -20.340   2.980  14.954  1.00 28.05           N
ATOM   2176  CD2 HIS C  15     -21.689   3.344  13.262  1.00 29.15           C
ATOM   2177  CE1 HIS C  15     -19.701   2.608  13.857  1.00 29.08           C
ATOM   2178  NE2 HIS C  15     -20.496   2.818  12.818  1.00 30.47           N
ATOM   2179  N   VAL C  16     -21.893   7.095  14.373  1.00 34.72           N
ATOM   2180  CA  VAL C  16     -22.097   8.013  13.264  1.00 33.05           C
ATOM   2181  C   VAL C  16     -21.021   7.760  12.277  1.00 32.81           C
ATOM   2182  O   VAL C  16     -19.973   7.199  12.599  1.00 32.38           O
ATOM   2183  CB  VAL C  16     -22.123   9.506  13.668  1.00 34.22           C
ATOM   2184  CG1 VAL C  16     -23.348   9.808  14.515  1.00 39.45           C
ATOM   2185  CG2 VAL C  16     -20.883   9.915  14.425  1.00 35.45           C
ATOM   2186  N   VAL C  17     -21.284   8.152  11.054  1.00 33.49           N
ATOM   2187  CA  VAL C  17     -20.379   7.887   9.970  1.00 36.40           C
ATOM   2188  C   VAL C  17     -20.187   9.144   9.163  1.00 36.42           C
ATOM   2189  O   VAL C  17     -20.916  10.112   9.326  1.00 41.51           O
ATOM   2190  CB  VAL C  17     -20.886   6.751   9.066  1.00 39.24           C
ATOM   2191  CG1 VAL C  17     -21.139   5.514   9.892  1.00 37.75           C
ATOM   2192  CG2 VAL C  17     -22.151   7.178   8.289  1.00 41.00           C
ATOM   2193  N   ALA C  18     -19.193   9.132   8.307  1.00 38.10           N
ATOM   2194  CA  ALA C  18     -18.870  10.313   7.564  1.00 43.23           C
ATOM   2195  C   ALA C  18     -19.685  10.399   6.257  1.00 44.76           C
ATOM   2196  O   ALA C  18     -19.977   9.399   5.601  1.00 42.29           O
ATOM   2197  CB  ALA C  18     -17.372  10.362   7.260  1.00 42.81           C
ATOM   2198  N   ASN C  19     -19.998  11.627   5.885  1.00 47.64           N
ATOM   2199  CA  ASN C  19     -20.621  11.930   4.614  1.00 46.99           C
ATOM   2200  C   ASN C  19     -19.669  11.775   3.429  1.00 50.06           C
ATOM   2201  O   ASN C  19     -18.778  12.581   3.250  1.00 47.93           O
ATOM   2202  CB  ASN C  19     -21.061  13.364   4.669  1.00 49.06           C
ATOM   2203  CG  ASN C  19     -22.029  13.720   3.574  1.00 49.64           C
ATOM   2204  OD1 ASN C  19     -21.917  13.261   2.409  1.00 41.17           O
ATOM   2205  ND2 ASN C  19     -22.978  14.549   3.927  1.00 49.99           N
ATOM   2206  N   PRO C  20     -19.888  10.774   2.570  1.00 59.30           N
ATOM   2207  CA  PRO C  20     -18.974  10.709   1.425  1.00 61.04           C
ATOM   2208  C   PRO C  20     -19.085  11.890   0.430  1.00 62.76           C
ATOM   2209  O   PRO C  20     -18.350  11.905  -0.559  1.00 66.52           O
ATOM   2210  CB  PRO C  20     -19.339   9.367   0.746  1.00 60.63           C
ATOM   2211  CG  PRO C  20     -20.161   8.614   1.756  1.00 60.53           C
```

```
ATOM   2212  CD  PRO C  20     -20.867   9.673   2.553  1.00 61.94           C
ATOM   2213  N   GLN C  21     -19.984  12.851   0.685  1.00 61.11           N
ATOM   2214  CA  GLN C  21     -20.053  14.086  -0.106  1.00 65.14           C
ATOM   2215  C   GLN C  21     -19.364  15.297   0.575  1.00 68.76           C
ATOM   2216  O   GLN C  21     -18.234  15.636   0.219  1.00 75.56           O
ATOM   2217  CB  GLN C  21     -21.512  14.378  -0.488  1.00 64.81           C
ATOM   2218  CG  GLN C  21     -22.127  13.263  -1.337  1.00 66.37           C
ATOM   2219  CD  GLN C  21     -21.297  12.954  -2.596  1.00 67.53           C
ATOM   2220  OE1 GLN C  21     -20.908  13.861  -3.338  1.00 61.66           O
ATOM   2221  NE2 GLN C  21     -21.011  11.673  -2.825  1.00 71.56           N
ATOM   2222  N   ALA C  22     -20.033  15.944   1.532  1.00 69.91           N
ATOM   2223  CA  ALA C  22     -19.426  17.038   2.319  1.00 68.70           C
ATOM   2224  C   ALA C  22     -18.790  18.141   1.460  1.00 71.21           C
ATOM   2225  O   ALA C  22     -17.559  18.245   1.361  1.00 72.34           O
ATOM   2226  CB  ALA C  22     -18.403  16.475   3.288  1.00 65.61           C
ATOM   2227  N   GLN C  25     -14.269  18.527   4.132  1.00 47.01           N
ATOM   2228  CA  GLN C  25     -14.617  18.408   5.538  1.00 47.56           C
ATOM   2229  C   GLN C  25     -14.864  16.935   5.957  1.00 49.34           C
ATOM   2230  O   GLN C  25     -15.116  16.045   5.109  1.00 45.45           O
ATOM   2231  CB  GLN C  25     -15.858  19.257   5.864  1.00 48.41           C
ATOM   2232  N   LEU C  26     -14.759  16.696   7.268  1.00 46.47           N
ATOM   2233  CA  LEU C  26     -15.129  15.445   7.863  1.00 43.27           C
ATOM   2234  C   LEU C  26     -16.382  15.696   8.646  1.00 41.83           C
ATOM   2235  O   LEU C  26     -16.336  16.132   9.806  1.00 41.40           O
ATOM   2236  CB  LEU C  26     -14.025  14.903   8.766  1.00 41.44           C
ATOM   2237  CG  LEU C  26     -14.383  13.625   9.563  1.00 37.92           C
ATOM   2238  CD1 LEU C  26     -14.809  12.498   8.658  1.00 36.89           C
ATOM   2239  CD2 LEU C  26     -13.202  13.175  10.394  1.00 35.74           C
ATOM   2240  N   GLN C  27     -17.511  15.437   7.989  1.00 45.35           N
ATOM   2241  CA  GLN C  27     -18.830  15.696   8.555  1.00 48.65           C
ATOM   2242  C   GLN C  27     -19.469  14.380   8.909  1.00 43.11           C
ATOM   2243  O   GLN C  27     -19.535  13.488   8.079  1.00 43.97           O
ATOM   2244  CB  GLN C  27     -19.715  16.450   7.543  1.00 54.14           C
ATOM   2245  CG  GLN C  27     -21.127  16.754   8.058  1.00 58.45           C
ATOM   2246  CD  GLN C  27     -22.135  16.958   6.932  1.00 62.83           C
ATOM   2247  OE1 GLN C  27     -23.108  16.206   6.808  1.00 71.55           O
ATOM   2248  NE2 GLN C  27     -21.895  17.958   6.096  1.00 59.71           N
ATOM   2249  N   TRP C  28     -19.949  14.288  10.140  1.00 42.11           N
ATOM   2250  CA  TRP C  28     -20.542  13.079  10.684  1.00 45.35           C
ATOM   2251  C   TRP C  28     -22.069  13.054  10.426  1.00 49.87           C
ATOM   2252  O   TRP C  28     -22.757  14.057  10.668  1.00 46.87           O
ATOM   2253  CB  TRP C  28     -20.264  13.012  12.212  1.00 40.49           C
ATOM   2254  CG  TRP C  28     -18.791  12.931  12.533  1.00 37.67           C
ATOM   2255  CD1 TRP C  28     -18.038  13.847  13.225  1.00 40.23           C
ATOM   2256  CD2 TRP C  28     -17.901  11.886  12.156  1.00 34.81           C
ATOM   2257  NE1 TRP C  28     -16.719  13.428  13.303  1.00 35.17           N
ATOM   2258  CE2 TRP C  28     -16.607  12.230  12.650  1.00 37.65           C
ATOM   2259  CE3 TRP C  28     -18.062  10.685  11.457  1.00 37.78           C
ATOM   2260  CZ2 TRP C  28     -15.478  11.397  12.464  1.00 35.15           C
ATOM   2261  CZ3 TRP C  28     -16.938   9.857  11.261  1.00 36.91           C
ATOM   2262  CH2 TRP C  28     -15.661  10.230  11.756  1.00 35.78           C
ATOM   2263  N   LEU C  29     -22.578  11.919   9.937  1.00 49.76           N
ATOM   2264  CA  LEU C  29     -24.028  11.688   9.793  1.00 48.24           C
ATOM   2265  C   LEU C  29     -24.457  10.596  10.747  1.00 47.71           C
ATOM   2266  O   LEU C  29     -23.796   9.561  10.829  1.00 48.00           O
ATOM   2267  CB  LEU C  29     -24.358  11.203   8.380  1.00 47.84           C
ATOM   2268  CG  LEU C  29     -23.581  11.814   7.222  1.00 50.53           C
ATOM   2269  CD1 LEU C  29     -23.744  10.972   5.957  1.00 49.58           C
ATOM   2270  CD2 LEU C  29     -24.029  13.254   7.003  1.00 52.98           C
ATOM   2271  N   ASN C  30     -25.567  10.798  11.445  1.00 47.34           N
ATOM   2272  CA  ASN C  30     -26.197   9.712  12.187  1.00 52.54           C
ATOM   2273  C   ASN C  30     -26.946   8.724  11.265  1.00 56.04           C
ATOM   2274  O   ASN C  30     -27.650   9.126  10.336  1.00 62.30           O
ATOM   2275  CB  ASN C  30     -27.149  10.266  13.238  1.00 52.86           C
ATOM   2276  CG  ASN C  30     -27.287   9.350  14.439  1.00 53.37           C
ATOM   2277  OD1 ASN C  30     -27.103   8.121  14.341  1.00 58.54           O
```

```
ATOM   2278  ND2 ASN C  30     -27.609   9.936  15.589  1.00 49.29           N
ATOM   2279  N   VAL C  41     -27.965  10.115  22.913  1.00 49.53           N
ATOM   2280  CA  VAL C  41     -26.835  10.831  22.319  1.00 49.99           C
ATOM   2281  C   VAL C  41     -27.223  11.588  21.038  1.00 51.47           C
ATOM   2282  O   VAL C  41     -27.617  10.974  20.049  1.00 62.13           O
ATOM   2283  CB  VAL C  41     -25.691   9.860  21.979  1.00 51.20           C
ATOM   2284  CG1 VAL C  41     -24.450  10.632  21.541  1.00 50.09           C
ATOM   2285  CG2 VAL C  41     -25.357   8.979  23.176  1.00 52.66           C
ATOM   2286  N   GLU C  42     -27.081  12.910  21.057  1.00 46.21           N
ATOM   2287  CA  GLU C  42     -27.326  13.738  19.877  1.00 46.57           C
ATOM   2288  C   GLU C  42     -26.051  14.090  19.141  1.00 47.95           C
ATOM   2289  O   GLU C  42     -24.985  14.203  19.748  1.00 47.70           O
ATOM   2290  CB  GLU C  42     -28.014  15.041  20.271  1.00 45.03           C
ATOM   2291  N   LEU C  43     -26.177  14.252  17.827  1.00 48.93           N
ATOM   2292  CA  LEU C  43     -25.177  14.912  17.006  1.00 53.39           C
ATOM   2293  C   LEU C  43     -25.548  16.391  16.844  1.00 58.34           C
ATOM   2294  O   LEU C  43     -26.515  16.725  16.148  1.00 63.46           O
ATOM   2295  CB  LEU C  43     -25.103  14.242  15.628  1.00 50.54           C
ATOM   2296  CG  LEU C  43     -23.943  14.668  14.732  1.00 47.77           C
ATOM   2297  CD1 LEU C  43     -22.617  14.176  15.289  1.00 51.21           C
ATOM   2298  CD2 LEU C  43     -24.150  14.109  13.353  1.00 46.46           C
ATOM   2299  N   ARG C  44     -24.789  17.270  17.496  1.00 59.28           N
ATOM   2300  CA  ARG C  44     -25.008  18.710  17.403  1.00 54.89           C
ATOM   2301  C   ARG C  44     -23.667  19.429  17.185  1.00 60.34           C
ATOM   2302  O   ARG C  44     -22.758  19.329  18.019  1.00 63.91           O
ATOM   2303  CB  ARG C  44     -25.684  19.218  18.678  1.00 55.79           C
ATOM   2304  N   ASP C  45     -23.553  20.147  16.068  1.00 58.10           N
ATOM   2305  CA  ASP C  45     -22.316  20.888  15.689  1.00 63.90           C
ATOM   2306  C   ASP C  45     -21.157  19.956  15.273  1.00 57.18           C
ATOM   2307  O   ASP C  45     -19.990  20.271  15.472  1.00 60.92           O
ATOM   2308  CB  ASP C  45     -21.872  21.860  16.804  1.00 64.87           C
ATOM   2309  CG  ASP C  45     -22.968  22.824  17.196  1.00 70.46           C
ATOM   2310  OD1 ASP C  45     -23.479  23.529  16.290  1.00 68.00           O
ATOM   2311  OD2 ASP C  45     -23.336  22.866  18.400  1.00 74.40           O
ATOM   2312  N   ASN C  46     -21.518  18.840  14.648  1.00 51.49           N
ATOM   2313  CA  ASN C  46     -20.594  17.803  14.235  1.00 46.45           C
ATOM   2314  C   ASN C  46     -19.944  17.088  15.420  1.00 44.62           C
ATOM   2315  O   ASN C  46     -18.928  16.426  15.241  1.00 46.19           O
ATOM   2316  CB  ASN C  46     -19.519  18.378  13.295  1.00 45.61           C
ATOM   2317  CG  ASN C  46     -18.962  17.344  12.348  1.00 43.42           C
ATOM   2318  OD1 ASN C  46     -19.686  16.500  11.866  1.00 43.50           O
ATOM   2319  ND2 ASN C  46     -17.646  17.407  12.079  1.00 39.91           N
ATOM   2320  N   GLN C  47     -20.555  17.200  16.604  1.00 40.00           N
ATOM   2321  CA  GLN C  47     -20.053  16.627  17.847  1.00 41.14           C
ATOM   2322  C   GLN C  47     -21.129  15.768  18.523  1.00 42.42           C
ATOM   2323  O   GLN C  47     -22.321  16.045  18.380  1.00 44.85           O
ATOM   2324  CB  GLN C  47     -19.608  17.752  18.812  1.00 39.82           C
ATOM   2325  CG  GLN C  47     -18.644  18.746  18.155  1.00 42.73           C
ATOM   2326  CD  GLN C  47     -18.094  19.814  19.104  1.00 43.98           C
ATOM   2327  OE1 GLN C  47     -18.705  20.175  20.117  1.00 44.40           O
ATOM   2328  NE2 GLN C  47     -16.950  20.336  18.757  1.00 45.28           N
ATOM   2329  N   LEU C  48     -20.702  14.743  19.277  1.00 39.41           N
ATOM   2330  CA  LEU C  48     -21.610  13.909  20.077  1.00 38.57           C
ATOM   2331  C   LEU C  48     -21.746  14.528  21.407  1.00 40.38           C
ATOM   2332  O   LEU C  48     -20.762  15.031  21.974  1.00 39.16           O
ATOM   2333  CB  LEU C  48     -21.089  12.478  20.243  1.00 40.98           C
ATOM   2334  CG  LEU C  48     -21.011  11.702  18.944  1.00 41.42           C
ATOM   2335  CD1 LEU C  48     -20.279  10.374  19.126  1.00 45.26           C
ATOM   2336  CD2 LEU C  48     -22.412  11.486  18.368  1.00 40.25           C
ATOM   2337  N   VAL C  49     -22.974  14.535  21.915  1.00 41.18           N
ATOM   2338  CA  VAL C  49     -23.274  15.190  23.169  1.00 40.93           C
ATOM   2339  C   VAL C  49     -23.619  14.153  24.201  1.00 40.67           C
ATOM   2340  O   VAL C  49     -24.425  13.260  23.954  1.00 48.74           O
ATOM   2341  CB  VAL C  49     -24.445  16.209  23.000  1.00 45.67           C
ATOM   2342  CG1 VAL C  49     -24.605  17.066  24.249  1.00 44.68           C
ATOM   2343  CG2 VAL C  49     -24.216  17.080  21.767  1.00 44.71           C
```

```
ATOM   2344  N   VAL C  50     -23.012  14.273  25.369  1.00 43.10           N
ATOM   2345  CA  VAL C  50     -23.168  13.303  26.418  1.00 46.00           C
ATOM   2346  C   VAL C  50     -24.449  13.651  27.180  1.00 47.78           C
ATOM   2347  O   VAL C  50     -24.564  14.763  27.686  1.00 45.47           O
ATOM   2348  CB  VAL C  50     -21.956  13.347  27.393  1.00 48.11           C
ATOM   2349  CG1 VAL C  50     -22.094  12.324  28.495  1.00 47.49           C
ATOM   2350  CG2 VAL C  50     -20.643  13.109  26.644  1.00 53.31           C
ATOM   2351  N   PRO C  51     -25.399  12.695  27.279  1.00 51.52           N
ATOM   2352  CA  PRO C  51     -26.685  12.952  27.951  1.00 52.85           C
ATOM   2353  C   PRO C  51     -26.638  12.786  29.472  1.00 55.99           C
ATOM   2354  O   PRO C  51     -27.194  13.615  30.193  1.00 56.70           O
ATOM   2355  CB  PRO C  51     -27.631  11.934  27.310  1.00 51.59           C
ATOM   2356  CG  PRO C  51     -26.752  10.828  26.823  1.00 53.03           C
ATOM   2357  CD  PRO C  51     -25.393  11.403  26.558  1.00 54.83           C
ATOM   2358  N   SER C  52     -25.995  11.723  29.953  1.00 56.92           N
ATOM   2359  CA  SER C  52     -25.746  11.558  31.375  1.00 53.96           C
ATOM   2360  C   SER C  52     -24.247  11.377  31.708  1.00 55.33           C
ATOM   2361  O   SER C  52     -23.442  10.954  30.868  1.00 50.51           O
ATOM   2362  CB  SER C  52     -26.551  10.386  31.929  1.00 57.21           C
ATOM   2363  OG  SER C  52     -26.116   9.159  31.401  1.00 55.23           O
ATOM   2364  N   GLU C  53     -23.903  11.718  32.945  1.00 52.71           N
ATOM   2365  CA  GLU C  53     -22.594  11.429  33.510  1.00 56.10           C
ATOM   2366  C   GLU C  53     -22.343   9.921  33.644  1.00 53.29           C
ATOM   2367  O   GLU C  53     -23.231   9.174  34.051  1.00 53.13           O
ATOM   2368  CB  GLU C  53     -22.475  12.102  34.882  1.00 56.98           C
ATOM   2369  CG  GLU C  53     -21.357  11.582  35.775  1.00 62.75           C
ATOM   2370  CD  GLU C  53     -21.768  10.364  36.585  1.00 68.22           C
ATOM   2371  OE1 GLU C  53     -22.860  10.386  37.206  1.00 75.93           O
ATOM   2372  OE2 GLU C  53     -21.000   9.380  36.598  1.00 74.16           O
ATOM   2373  N   GLY C  54     -21.111   9.493  33.335  1.00 47.39           N
ATOM   2374  CA  GLY C  54     -20.683   8.104  33.570  1.00 42.82           C
ATOM   2375  C   GLY C  54     -19.517   7.632  32.675  1.00 37.56           C
ATOM   2376  O   GLY C  54     -18.919   8.404  31.963  1.00 35.24           O
ATOM   2377  N   LEU C  55     -19.237   6.348  32.736  1.00 36.34           N
ATOM   2378  CA  LEU C  55     -18.217   5.698  31.882  1.00 36.85           C
ATOM   2379  C   LEU C  55     -18.704   5.439  30.471  1.00 35.85           C
ATOM   2380  O   LEU C  55     -19.775   4.861  30.281  1.00 33.27           O
ATOM   2381  CB  LEU C  55     -17.792   4.385  32.502  1.00 35.93           C
ATOM   2382  CG  LEU C  55     -17.076   4.495  33.826  1.00 38.16           C
ATOM   2383  CD1 LEU C  55     -16.974   3.135  34.510  1.00 39.31           C
ATOM   2384  CD2 LEU C  55     -15.705   5.079  33.621  1.00 39.77           C
ATOM   2385  N   TYR C  56     -17.915   5.898  29.486  1.00 34.14           N
ATOM   2386  CA  TYR C  56     -18.141   5.626  28.076  1.00 31.05           C
ATOM   2387  C   TYR C  56     -16.883   5.031  27.384  1.00 28.63           C
ATOM   2388  O   TYR C  56     -15.748   5.431  27.657  1.00 27.31           O
ATOM   2389  CB  TYR C  56     -18.535   6.894  27.334  1.00 32.96           C
ATOM   2390  CG  TYR C  56     -19.849   7.496  27.783  1.00 35.89           C
ATOM   2391  CD1 TYR C  56     -19.948   8.172  29.006  1.00 39.78           C
ATOM   2392  CD2 TYR C  56     -20.995   7.376  27.009  1.00 37.89           C
ATOM   2393  CE1 TYR C  56     -21.161   8.738  29.428  1.00 40.87           C
ATOM   2394  CE2 TYR C  56     -22.203   7.927  27.413  1.00 42.92           C
ATOM   2395  CZ  TYR C  56     -22.287   8.606  28.623  1.00 39.78           C
ATOM   2396  OH  TYR C  56     -23.472   9.146  29.017  1.00 38.63           O
ATOM   2397  N   LEU C  57     -17.122   4.065  26.500  1.00 26.95           N
ATOM   2398  CA  LEU C  57     -16.159   3.647  25.510  1.00 26.61           C
ATOM   2399  C   LEU C  57     -16.375   4.527  24.321  1.00 25.40           C
ATOM   2400  O   LEU C  57     -17.487   4.618  23.784  1.00 26.16           O
ATOM   2401  CB  LEU C  57     -16.374   2.168  25.158  1.00 26.59           C
ATOM   2402  CG  LEU C  57     -15.653   1.544  23.969  1.00 28.81           C
ATOM   2403  CD1 LEU C  57     -14.139   1.629  24.042  1.00 30.33           C
ATOM   2404  CD2 LEU C  57     -16.062   0.082  23.863  1.00 32.76           C
ATOM   2405  N   ILE C  58     -15.334   5.204  23.918  1.00 22.02           N
ATOM   2406  CA  ILE C  58     -15.368   6.050  22.774  1.00 24.74           C
ATOM   2407  C   ILE C  58     -14.421   5.444  21.712  1.00 24.05           C
ATOM   2408  O   ILE C  58     -13.410   4.917  22.067  1.00 22.34           O
ATOM   2409  CB  ILE C  58     -14.865   7.471  23.097  1.00 26.65           C
```

```
ATOM   2410  CG1 ILE C  58     -15.521   8.021  24.348  1.00 31.86           C
ATOM   2411  CG2 ILE C  58     -15.135   8.347  21.902  1.00 31.67           C
ATOM   2412  CD1 ILE C  58     -14.789   9.220  24.909  1.00 35.35           C
ATOM   2413  N   TYR C  59     -14.755   5.555  20.426  1.00 22.08           N
ATOM   2414  CA  TYR C  59     -13.959   4.887  19.394  1.00 21.25           C
ATOM   2415  C   TYR C  59     -14.120   5.607  18.078  1.00 21.15           C
ATOM   2416  O   TYR C  59     -15.110   6.343  17.843  1.00 24.25           O
ATOM   2417  CB  TYR C  59     -14.346   3.355  19.280  1.00 22.18           C
ATOM   2418  CG  TYR C  59     -15.807   3.109  18.836  1.00 21.95           C
ATOM   2419  CD1 TYR C  59     -16.192   3.274  17.505  1.00 22.10           C
ATOM   2420  CD2 TYR C  59     -16.788   2.782  19.763  1.00 24.33           C
ATOM   2421  CE1 TYR C  59     -17.537   3.093  17.091  1.00 22.92           C
ATOM   2422  CE2 TYR C  59     -18.124   2.622  19.379  1.00 25.33           C
ATOM   2423  CZ  TYR C  59     -18.485   2.769  18.048  1.00 24.77           C
ATOM   2424  OH  TYR C  59     -19.794   2.590  17.724  1.00 26.44           O
ATOM   2425  N   SER C  60     -13.150   5.439  17.210  1.00 21.23           N
ATOM   2426  CA  SER C  60     -13.206   6.069  15.905  1.00 22.34           C
ATOM   2427  C   SER C  60     -12.244   5.423  14.995  1.00 21.76           C
ATOM   2428  O   SER C  60     -11.209   4.893  15.431  1.00 20.94           O
ATOM   2429  CB  SER C  60     -12.898   7.555  16.012  1.00 22.33           C
ATOM   2430  OG  SER C  60     -13.078   8.197  14.738  1.00 25.94           O
ATOM   2431  N   GLN C  61     -12.573   5.436  13.722  1.00 22.94           N
ATOM   2432  CA  GLN C  61     -11.612   5.125  12.677  1.00 23.21           C
ATOM   2433  C   GLN C  61     -11.803   6.083  11.480  1.00 24.50           C
ATOM   2434  O   GLN C  61     -12.927   6.436  11.123  1.00 22.90           O
ATOM   2435  CB  GLN C  61     -11.796   3.700  12.175  1.00 24.14           C
ATOM   2436  CG  GLN C  61     -10.903   3.346  11.005  1.00 24.90           C
ATOM   2437  CD  GLN C  61     -11.022   1.887  10.603  1.00 26.46           C
ATOM   2438  OE1 GLN C  61     -10.103   1.111  10.823  1.00 29.68           O
ATOM   2439  NE2 GLN C  61     -12.152   1.513  10.025  1.00 25.36           N
ATOM   2440  N   VAL C  62     -10.693   6.462  10.880  1.00 25.09           N
ATOM   2441  CA  VAL C  62     -10.687   7.251   9.677  1.00 26.19           C
ATOM   2442  C   VAL C  62      -9.721   6.586   8.741  1.00 25.92           C
ATOM   2443  O   VAL C  62      -8.696   6.020   9.173  1.00 25.34           O
ATOM   2444  CB  VAL C  62     -10.294   8.761   9.930  1.00 26.04           C
ATOM   2445  CG1 VAL C  62     -11.249   9.394  10.923  1.00 26.85           C
ATOM   2446  CG2 VAL C  62      -8.855   8.878  10.433  1.00 26.74           C
ATOM   2447  N   LEU C  63     -10.052   6.623   7.450  1.00 27.59           N
ATOM   2448  CA  LEU C  63      -9.186   6.090   6.432  1.00 26.87           C
ATOM   2449  C   LEU C  63      -8.728   7.198   5.499  1.00 27.73           C
ATOM   2450  O   LEU C  63      -9.532   8.009   5.057  1.00 24.45           O
ATOM   2451  CB  LEU C  63      -9.900   5.027   5.613  1.00 30.37           C
ATOM   2452  CG  LEU C  63     -10.464   3.776   6.314  1.00 34.84           C
ATOM   2453  CD1 LEU C  63     -10.921   2.800   5.243  1.00 39.99           C
ATOM   2454  CD2 LEU C  63      -9.445   3.089   7.186  1.00 34.78           C
ATOM   2455  N   PHE C  64      -7.446   7.170   5.150  1.00 27.77           N
ATOM   2456  CA  PHE C  64      -6.877   8.148   4.261  1.00 29.72           C
ATOM   2457  C   PHE C  64      -6.350   7.456   3.066  1.00 30.38           C
ATOM   2458  O   PHE C  64      -5.979   6.293   3.141  1.00 29.66           O
ATOM   2459  CB  PHE C  64      -5.680   8.875   4.912  1.00 31.17           C
ATOM   2460  CG  PHE C  64      -6.041   9.652   6.129  1.00 32.32           C
ATOM   2461  CD1 PHE C  64      -6.507  10.946   6.014  1.00 32.71           C
ATOM   2462  CD2 PHE C  64      -5.918   9.075   7.401  1.00 28.26           C
ATOM   2463  CE1 PHE C  64      -6.863  11.677   7.133  1.00 33.44           C
ATOM   2464  CE2 PHE C  64      -6.248   9.797   8.513  1.00 30.45           C
ATOM   2465  CZ  PHE C  64      -6.729  11.102   8.387  1.00 32.63           C
ATOM   2466  N   LYS C  65      -6.249   8.193   1.958  1.00 29.53           N
ATOM   2467  CA  LYS C  65      -5.513   7.717   0.841  1.00 31.91           C
ATOM   2468  C   LYS C  65      -4.999   8.812  -0.091  1.00 31.41           C
ATOM   2469  O   LYS C  65      -5.411   9.962  -0.019  1.00 29.07           O
ATOM   2470  CB  LYS C  65      -6.362   6.738   0.046  1.00 37.06           C
ATOM   2471  CG  LYS C  65      -7.413   7.356  -0.841  1.00 42.76           C
ATOM   2472  CD  LYS C  65      -7.789   6.320  -1.870  1.00 47.89           C
ATOM   2473  CE  LYS C  65      -8.985   6.727  -2.687  1.00 50.63           C
ATOM   2474  NZ  LYS C  65      -9.120   5.728  -3.774  1.00 50.69           N
ATOM   2475  N   GLY C  66      -4.078   8.425  -0.948  1.00 37.39           N
```

```
ATOM   2476  CA  GLY C  66      -3.624   9.306  -2.051  1.00 42.07           C
ATOM   2477  C   GLY C  66      -2.796   8.536  -3.059  1.00 42.42           C
ATOM   2478  O   GLY C  66      -2.560   7.348  -2.897  1.00 42.03           O
ATOM   2479  N   GLN C  67      -2.396   9.234  -4.113  1.00 51.95           N
ATOM   2480  CA  GLN C  67      -1.521   8.709  -5.154  1.00 52.01           C
ATOM   2481  C   GLN C  67      -0.215   9.462  -5.042  1.00 55.74           C
ATOM   2482  O   GLN C  67      -0.212  10.684  -5.060  1.00 58.31           O
ATOM   2483  CB  GLN C  67      -2.139   8.947  -6.538  1.00 50.51           C
ATOM   2484  N   GLY C  68       0.894   8.744  -4.903  1.00 59.25           N
ATOM   2485  CA  GLY C  68       2.199   9.372  -4.808  1.00 66.18           C
ATOM   2486  C   GLY C  68       2.361  10.229  -3.566  1.00 71.62           C
ATOM   2487  O   GLY C  68       1.451  10.312  -2.736  1.00 68.54           O
ATOM   2488  N   CYS C  69       3.508  10.904  -3.468  1.00 76.91           N
ATOM   2489  CA  CYS C  69       3.929  11.561  -2.230  1.00 79.23           C
ATOM   2490  C   CYS C  69       4.163  13.055  -2.407  1.00 77.50           C
ATOM   2491  O   CYS C  69       5.292  13.490  -2.639  1.00 82.77           O
ATOM   2492  CB  CYS C  69       5.197  10.879  -1.722  1.00 78.55           C
ATOM   2493  SG  CYS C  69       4.894   9.216  -1.065  1.00 79.88           S
ATOM   2494  N   THR C  72       6.083  18.559  -0.459  1.00 58.95           N
ATOM   2495  CA  THR C  72       5.551  18.946   0.850  1.00 57.19           C
ATOM   2496  C   THR C  72       5.219  17.685   1.693  1.00 56.61           C
ATOM   2497  O   THR C  72       4.395  16.869   1.289  1.00 52.15           O
ATOM   2498  CB  THR C  72       4.298  19.833   0.700  1.00 54.38           C
ATOM   2499  N   HIS C  73       5.887  17.530   2.846  1.00 62.03           N
ATOM   2500  CA  HIS C  73       5.729  16.332   3.691  1.00 59.18           C
ATOM   2501  C   HIS C  73       4.331  16.279   4.265  1.00 52.84           C
ATOM   2502  O   HIS C  73       3.881  17.246   4.853  1.00 52.91           O
ATOM   2503  CB  HIS C  73       6.742  16.325   4.837  1.00 64.73           C
ATOM   2504  CG  HIS C  73       6.849  14.999   5.535  1.00 72.68           C
ATOM   2505  ND1 HIS C  73       7.098  13.818   4.861  1.00 75.66           N
ATOM   2506  CD2 HIS C  73       6.745  14.667   6.845  1.00 74.46           C
ATOM   2507  CE1 HIS C  73       7.134  12.817   5.724  1.00 73.44           C
ATOM   2508  NE2 HIS C  73       6.926  13.304   6.935  1.00 75.58           N
ATOM   2509  N   VAL C  74       3.642  15.149   4.083  1.00 47.77           N
ATOM   2510  CA  VAL C  74       2.263  14.984   4.625  1.00 48.56           C
ATOM   2511  C   VAL C  74       2.219  14.328   6.017  1.00 38.92           C
ATOM   2512  O   VAL C  74       2.777  13.282   6.231  1.00 39.41           O
ATOM   2513  CB  VAL C  74       1.357  14.184   3.650  1.00 48.37           C
ATOM   2514  CG1 VAL C  74      -0.022  13.943   4.251  1.00 47.90           C
ATOM   2515  CG2 VAL C  74       1.211  14.941   2.333  1.00 51.22           C
ATOM   2516  N   LEU C  75       1.529  14.956   6.953  1.00 36.18           N
ATOM   2517  CA  LEU C  75       1.216  14.308   8.200  1.00 33.46           C
ATOM   2518  C   LEU C  75      -0.257  14.237   8.330  1.00 31.87           C
ATOM   2519  O   LEU C  75      -0.972  15.210   8.085  1.00 33.56           O
ATOM   2520  CB  LEU C  75       1.788  15.068   9.396  1.00 34.31           C
ATOM   2521  CG  LEU C  75       3.291  15.173   9.410  1.00 36.38           C
ATOM   2522  CD1 LEU C  75       3.706  16.010  10.612  1.00 42.52           C
ATOM   2523  CD2 LEU C  75       3.887  13.783   9.500  1.00 40.04           C
ATOM   2524  N   LEU C  76      -0.706  13.076   8.753  1.00 30.24           N
ATOM   2525  CA  LEU C  76      -2.104  12.788   8.912  1.00 28.57           C
ATOM   2526  C   LEU C  76      -2.339  12.598  10.397  1.00 26.88           C
ATOM   2527  O   LEU C  76      -1.653  11.804  11.016  1.00 27.17           O
ATOM   2528  CB  LEU C  76      -2.393  11.480   8.194  1.00 28.91           C
ATOM   2529  CG  LEU C  76      -2.048  11.481   6.713  1.00 31.37           C
ATOM   2530  CD1 LEU C  76      -2.300  10.099   6.162  1.00 33.40           C
ATOM   2531  CD2 LEU C  76      -2.859  12.529   5.978  1.00 34.25           C
ATOM   2532  N   THR C  77      -3.306  13.296  10.953  1.00 27.12           N
ATOM   2533  CA  THR C  77      -3.624  13.194  12.357  1.00 27.21           C
ATOM   2534  C   THR C  77      -5.111  12.960  12.512  1.00 27.45           C
ATOM   2535  O   THR C  77      -5.898  13.436  11.685  1.00 23.40           O
ATOM   2536  CB  THR C  77      -3.370  14.520  13.064  1.00 30.21           C
ATOM   2537  OG1 THR C  77      -4.372  15.470  12.623  1.00 35.69           O
ATOM   2538  CG2 THR C  77      -1.959  15.034  12.771  1.00 29.12           C
ATOM   2539  N   HIS C  78      -5.472  12.339  13.625  1.00 24.36           N
ATOM   2540  CA  HIS C  78      -6.839  12.060  13.994  1.00 25.47           C
ATOM   2541  C   HIS C  78      -6.936  12.141  15.514  1.00 25.20           C
```

```
ATOM   2542  O   HIS C  78      -6.160  11.500  16.253  1.00 23.88           O
ATOM   2543  CB  HIS C  78      -7.241  10.669  13.472  1.00 28.25           C
ATOM   2544  CG  HIS C  78      -8.641  10.262  13.830  1.00 28.13           C
ATOM   2545  ND1 HIS C  78      -9.698  11.150  13.831  1.00 30.91           N
ATOM   2546  CD2 HIS C  78      -9.154   9.068  14.188  1.00 31.15           C
ATOM   2547  CE1 HIS C  78     -10.792  10.526  14.222  1.00 31.28           C
ATOM   2548  NE2 HIS C  78     -10.498   9.260  14.424  1.00 30.03           N
ATOM   2549  N   THR C  79      -7.842  12.968  16.004  1.00 23.78           N
ATOM   2550  CA  THR C  79      -7.900  13.265  17.388  1.00 25.06           C
ATOM   2551  C   THR C  79      -9.355  13.257  17.856  1.00 28.78           C
ATOM   2552  O   THR C  79     -10.232  13.827  17.180  1.00 30.27           O
ATOM   2553  CB  THR C  79      -7.288  14.631  17.641  1.00 26.08           C
ATOM   2554  OG1 THR C  79      -5.934  14.651  17.149  1.00 27.98           O
ATOM   2555  CG2 THR C  79      -7.323  14.977  19.106  1.00 28.15           C
ATOM   2556  N   ILE C  80      -9.597  12.584  18.981  1.00 25.18           N
ATOM   2557  CA  ILE C  80     -10.851  12.661  19.709  1.00 26.77           C
ATOM   2558  C   ILE C  80     -10.664  13.549  20.959  1.00 27.79           C
ATOM   2559  O   ILE C  80      -9.827  13.284  21.808  1.00 25.10           O
ATOM   2560  CB  ILE C  80     -11.378  11.264  20.114  1.00 28.72           C
ATOM   2561  CG1 ILE C  80     -11.618  10.390  18.848  1.00 30.50           C
ATOM   2562  CG2 ILE C  80     -12.699  11.371  20.889  1.00 29.08           C
ATOM   2563  CD1 ILE C  80     -12.287   9.042  19.161  1.00 32.20           C
ATOM   2564  N   SER C  81     -11.481  14.588  21.055  1.00 28.30           N
ATOM   2565  CA  SER C  81     -11.387  15.562  22.133  1.00 32.38           C
ATOM   2566  C   SER C  81     -12.640  15.581  22.988  1.00 33.84           C
ATOM   2567  O   SER C  81     -13.723  15.321  22.497  1.00 31.50           O
ATOM   2568  CB  SER C  81     -11.202  16.956  21.564  1.00 32.67           C
ATOM   2569  OG  SER C  81     -10.209  16.987  20.585  1.00 30.76           O
ATOM   2570  N   ARG C  82     -12.443  15.898  24.267  1.00 34.14           N
ATOM   2571  CA  ARG C  82     -13.501  16.181  25.222  1.00 39.71           C
ATOM   2572  C   ARG C  82     -13.637  17.697  25.361  1.00 42.82           C
ATOM   2573  O   ARG C  82     -12.637  18.383  25.655  1.00 39.98           O
ATOM   2574  CB  ARG C  82     -13.099  15.592  26.566  1.00 39.28           C
ATOM   2575  CG  ARG C  82     -14.095  15.755  27.684  1.00 41.81           C
ATOM   2576  CD  ARG C  82     -13.552  15.126  28.949  1.00 42.85           C
ATOM   2577  NE  ARG C  82     -14.550  15.141  30.004  1.00 46.96           N
ATOM   2578  CZ  ARG C  82     -14.293  14.978  31.300  1.00 47.64           C
ATOM   2579  NH1 ARG C  82     -13.060  14.771  31.730  1.00 45.34           N
ATOM   2580  NH2 ARG C  82     -15.294  15.021  32.187  1.00 47.91           N
ATOM   2581  N   ILE C  83     -14.851  18.225  25.125  1.00 48.99           N
ATOM   2582  CA  ILE C  83     -15.183  19.635  25.476  1.00 53.30           C
ATOM   2583  C   ILE C  83     -16.172  19.709  26.658  1.00 56.73           C
ATOM   2584  O   ILE C  83     -17.359  19.447  26.481  1.00 59.23           O
ATOM   2585  CB  ILE C  83     -15.794  20.423  24.296  1.00 54.99           C
ATOM   2586  CG1 ILE C  83     -15.124  20.028  22.984  1.00 57.65           C
ATOM   2587  CG2 ILE C  83     -15.693  21.935  24.570  1.00 56.21           C
ATOM   2588  CD1 ILE C  83     -15.143  21.102  21.921  1.00 58.25           C
ATOM   2589  N   ALA C  84     -15.675  20.050  27.855  1.00 60.52           N
ATOM   2590  CA  ALA C  84     -16.545  20.282  29.047  1.00 63.01           C
ATOM   2591  C   ALA C  84     -17.798  21.092  28.708  1.00 64.31           C
ATOM   2592  O   ALA C  84     -18.157  22.029  29.417  1.00 67.20           O
ATOM   2593  CB  ALA C  84     -15.768  20.978  30.161  1.00 60.07           C
ATOM   2594  N   THR C  89     -12.195  24.303  28.342  1.00 65.00           N
ATOM   2595  CA  THR C  89     -11.268  23.194  28.131  1.00 63.09           C
ATOM   2596  C   THR C  89     -11.673  22.372  26.900  1.00 55.55           C
ATOM   2597  O   THR C  89     -12.694  21.704  26.907  1.00 57.12           O
ATOM   2598  CB  THR C  89     -11.204  22.233  29.377  1.00 62.57           C
ATOM   2599  OG1 THR C  89     -12.522  21.818  29.757  1.00 66.93           O
ATOM   2600  CG2 THR C  89     -10.547  22.901  30.572  1.00 63.85           C
ATOM   2601  N   LYS C  90     -10.883  22.441  25.842  1.00 48.73           N
ATOM   2602  CA  LYS C  90     -10.869  21.359  24.871  1.00 48.87           C
ATOM   2603  C   LYS C  90      -9.605  20.494  25.119  1.00 43.52           C
ATOM   2604  O   LYS C  90      -8.495  21.002  25.094  1.00 39.65           O
ATOM   2605  CB  LYS C  90     -10.914  21.882  23.455  1.00 48.33           C
ATOM   2606  CG  LYS C  90     -11.299  20.820  22.441  1.00 51.78           C
ATOM   2607  CD  LYS C  90     -11.147  21.322  21.014  1.00 55.23           C
```

```
ATOM   2608  CE  LYS C  90     -11.701  20.320  20.014  1.00 55.56           C
ATOM   2609  NZ  LYS C  90     -12.183  20.992  18.782  1.00 55.48           N
ATOM   2610  N   VAL C  91      -9.801  19.194  25.382  1.00 40.07           N
ATOM   2611  CA  VAL C  91      -8.692  18.298  25.770  1.00 36.45           C
ATOM   2612  C   VAL C  91      -8.688  17.048  24.883  1.00 33.15           C
ATOM   2613  O   VAL C  91      -9.724  16.438  24.684  1.00 30.63           O
ATOM   2614  CB  VAL C  91      -8.841  17.890  27.250  1.00 37.63           C
ATOM   2615  CG1 VAL C  91      -7.709  16.986  27.707  1.00 36.29           C
ATOM   2616  CG2 VAL C  91      -8.872  19.133  28.130  1.00 40.45           C
ATOM   2617  N   ASN C  92      -7.526  16.687  24.364  1.00 29.56           N
ATOM   2618  CA  ASN C  92      -7.333  15.410  23.640  1.00 30.34           C
ATOM   2619  C   ASN C  92      -7.542  14.230  24.556  1.00 27.91           C
ATOM   2620  O   ASN C  92      -6.968  14.198  25.610  1.00 28.94           O
ATOM   2621  CB  ASN C  92      -5.923  15.309  23.133  1.00 30.42           C
ATOM   2622  CG  ASN C  92      -5.656  16.192  21.983  1.00 33.96           C
ATOM   2623  OD1 ASN C  92      -6.421  17.108  21.676  1.00 37.90           O
ATOM   2624  ND2 ASN C  92      -4.571  15.905  21.292  1.00 36.98           N
ATOM   2625  N   LEU C  93      -8.366  13.264  24.146  1.00 24.85           N
ATOM   2626  CA  LEU C  93      -8.525  12.024  24.866  1.00 22.95           C
ATOM   2627  C   LEU C  93      -7.711  10.911  24.189  1.00 22.33           C
ATOM   2628  O   LEU C  93      -7.128  10.060  24.854  1.00 24.31           O
ATOM   2629  CB  LEU C  93     -10.023  11.618  24.882  1.00 24.44           C
ATOM   2630  CG  LEU C  93     -11.018  12.561  25.594  1.00 25.91           C
ATOM   2631  CD1 LEU C  93     -12.386  11.898  25.639  1.00 26.42           C
ATOM   2632  CD2 LEU C  93     -10.571  12.829  26.992  1.00 25.39           C
ATOM   2633  N   LEU C  94      -7.784  10.887  22.869  1.00 23.11           N
ATOM   2634  CA  LEU C  94      -7.188   9.862  22.049  1.00 22.58           C
ATOM   2635  C   LEU C  94      -6.646  10.529  20.832  1.00 23.13           C
ATOM   2636  O   LEU C  94      -7.337  11.327  20.194  1.00 24.11           O
ATOM   2637  CB  LEU C  94      -8.254   8.848  21.598  1.00 22.12           C
ATOM   2638  CG  LEU C  94      -9.015   8.106  22.697  1.00 22.05           C
ATOM   2639  CD1 LEU C  94     -10.244   7.491  22.094  1.00 21.95           C
ATOM   2640  CD2 LEU C  94      -8.186   7.046  23.386  1.00 22.58           C
ATOM   2641  N   SER C  95      -5.421  10.220  20.472  1.00 23.87           N
ATOM   2642  CA  SER C  95      -4.840  10.894  19.337  1.00 25.14           C
ATOM   2643  C   SER C  95      -3.713  10.147  18.665  1.00 22.55           C
ATOM   2644  O   SER C  95      -2.906   9.570  19.328  1.00 22.15           O
ATOM   2645  CB  SER C  95      -4.335  12.246  19.797  1.00 24.64           C
ATOM   2646  OG  SER C  95      -4.083  12.986  18.684  1.00 29.65           O
ATOM   2647  N   ALA C  96      -3.607  10.252  17.334  1.00 22.22           N
ATOM   2648  CA  ALA C  96      -2.497   9.634  16.628  1.00 22.03           C
ATOM   2649  C   ALA C  96      -2.139  10.392  15.381  1.00 24.59           C
ATOM   2650  O   ALA C  96      -2.944  11.163  14.868  1.00 23.75           O
ATOM   2651  CB  ALA C  96      -2.810   8.172  16.288  1.00 21.57           C
ATOM   2652  N   ILE C  97      -0.913  10.154  14.906  1.00 26.42           N
ATOM   2653  CA  ILE C  97      -0.332  10.841  13.719  1.00 28.64           C
ATOM   2654  C   ILE C  97       0.374   9.752  12.898  1.00 27.32           C
ATOM   2655  O   ILE C  97       1.035   8.888  13.485  1.00 24.51           O
ATOM   2656  CB  ILE C  97       0.710  11.945  14.107  1.00 29.93           C
ATOM   2657  CG1 ILE C  97       0.111  12.952  15.084  1.00 34.09           C
ATOM   2658  CG2 ILE C  97       1.255  12.675  12.865  1.00 31.73           C
ATOM   2659  CD1 ILE C  97       1.116  13.817  15.822  1.00 33.72           C
ATOM   2660  N   LYS C  98       0.208   9.814  11.567  1.00 25.54           N
ATOM   2661  CA ALYS C  98       0.864   8.904  10.618  0.50 27.17           C
ATOM   2662  CA BLYS C  98       0.852   8.897  10.619  0.50 27.71           C
ATOM   2663  C   LYS C  98       1.552   9.694   9.510  1.00 27.81           C
ATOM   2664  O   LYS C  98       1.052  10.684   9.056  1.00 30.50           O
ATOM   2665  CB ALYS C  98      -0.164   7.974   9.962  0.50 28.67           C
ATOM   2666  CB BLYS C  98      -0.206   7.993   9.974  0.50 29.79           C
ATOM   2667  CG ALYS C  98      -0.485   6.721  10.747  0.50 29.10           C
ATOM   2668  CG BLYS C  98       0.120   6.512   9.966  0.50 31.20           C
ATOM   2669  CD ALYS C  98      -1.249   5.720   9.889  0.50 31.06           C
ATOM   2670  CD BLYS C  98       1.541   6.226   9.538  0.50 32.80           C
ATOM   2671  CE ALYS C  98      -0.811   4.284  10.135  0.50 31.15           C
ATOM   2672  CE BLYS C  98       1.750   4.726   9.432  0.50 34.19           C
ATOM   2673  NZ ALYS C  98      -1.781   3.316   9.556  0.50 31.05           N
```

ATOM	2674	NZ	BLYS	C	98	2.896	4.411	8.558	0.50	32.73	N
ATOM	2675	N	SER	C	99	2.717	9.247	9.080	1.00	31.02	N
ATOM	2676	CA	SER	C	99	3.385	9.859	7.954	1.00	32.70	C
ATOM	2677	C	SER	C	99	3.338	8.887	6.752	1.00	37.61	C
ATOM	2678	O	SER	C	99	4.067	7.897	6.735	1.00	42.56	O
ATOM	2679	CB	SER	C	99	4.833	10.140	8.332	1.00	31.85	C
ATOM	2680	OG	SER	C	99	5.401	9.047	9.037	1.00	31.36	O
ATOM	2681	N	PRO	C	100	2.494	9.156	5.755	1.00	38.33	N
ATOM	2682	CA	PRO	C	100	2.352	8.133	4.697	1.00	50.41	C
ATOM	2683	C	PRO	C	100	3.600	7.832	3.830	1.00	57.42	C
ATOM	2684	O	PRO	C	100	3.696	6.731	3.274	1.00	62.13	O
ATOM	2685	CB	PRO	C	100	1.207	8.672	3.823	1.00	49.61	C
ATOM	2686	CG	PRO	C	100	1.053	10.087	4.201	1.00	46.08	C
ATOM	2687	CD	PRO	C	100	1.508	10.220	5.623	1.00	42.60	C
ATOM	2688	N	CYS	C	101	4.531	8.782	3.729	1.00	65.81	N
ATOM	2689	CA	CYS	C	101	5.702	8.656	2.841	1.00	68.40	C
ATOM	2690	C	CYS	C	101	7.032	8.719	3.581	1.00	68.72	C
ATOM	2691	O	CYS	C	101	7.252	9.621	4.384	1.00	72.42	O
ATOM	2692	CB	CYS	C	101	5.648	9.760	1.812	1.00	69.42	C
ATOM	2693	SG	CYS	C	101	4.168	9.638	0.802	1.00	76.76	S
ATOM	2694	N	LYS	C	112	2.700	5.850	-6.849	1.00	48.53	N
ATOM	2695	CA	LYS	C	112	2.231	4.748	-6.013	1.00	51.00	C
ATOM	2696	C	LYS	C	112	0.973	5.152	-5.236	1.00	46.91	C
ATOM	2697	O	LYS	C	112	0.981	6.146	-4.517	1.00	48.89	O
ATOM	2698	CB	LYS	C	112	3.328	4.334	-5.023	1.00	50.37	C
ATOM	2699	N	PRO	C	113	-0.122	4.399	-5.384	1.00	46.19	N
ATOM	2700	CA	PRO	C	113	-1.231	4.656	-4.453	1.00	45.60	C
ATOM	2701	C	PRO	C	113	-0.829	4.269	-3.031	1.00	41.61	C
ATOM	2702	O	PRO	C	113	-0.045	3.330	-2.857	1.00	40.59	O
ATOM	2703	CB	PRO	C	113	-2.344	3.736	-4.954	1.00	44.69	C
ATOM	2704	CG	PRO	C	113	-1.918	3.254	-6.295	1.00	48.91	C
ATOM	2705	CD	PRO	C	113	-0.417	3.289	-6.295	1.00	48.46	C
ATOM	2706	N	TRP	C	114	-1.306	5.013	-2.035	1.00	41.26	N
ATOM	2707	CA	TRP	C	114	-1.100	4.629	-0.610	1.00	38.18	C
ATOM	2708	C	TRP	C	114	-2.423	4.763	0.151	1.00	36.43	C
ATOM	2709	O	TRP	C	114	-3.286	5.594	-0.213	1.00	30.56	O
ATOM	2710	CB	TRP	C	114	0.050	5.437	0.071	1.00	36.55	C
ATOM	2711	CG	TRP	C	114	-0.166	6.950	0.090	1.00	36.29	C
ATOM	2712	CD1	TRP	C	114	0.400	7.870	-0.756	1.00	36.23	C
ATOM	2713	CD2	TRP	C	114	-1.002	7.704	0.987	1.00	37.91	C
ATOM	2714	NE1	TRP	C	114	-0.041	9.131	-0.452	1.00	35.92	N
ATOM	2715	CE2	TRP	C	114	-0.898	9.060	0.614	1.00	38.09	C
ATOM	2716	CE3	TRP	C	114	-1.823	7.368	2.069	1.00	35.59	C
ATOM	2717	CZ2	TRP	C	114	-1.590	10.066	1.277	1.00	39.67	C
ATOM	2718	CZ3	TRP	C	114	-2.522	8.366	2.705	1.00	36.52	C
ATOM	2719	CH2	TRP	C	114	-2.395	9.700	2.323	1.00	40.16	C
ATOM	2720	N	TYR	C	115	-2.589	3.896	1.171	1.00	34.32	N
ATOM	2721	CA	TYR	C	115	-3.747	3.902	2.055	1.00	34.00	C
ATOM	2722	C	TYR	C	115	-3.295	3.742	3.543	1.00	32.79	C
ATOM	2723	O	TYR	C	115	-2.417	2.950	3.851	1.00	34.12	O
ATOM	2724	CB	TYR	C	115	-4.706	2.766	1.700	1.00	40.67	C
ATOM	2725	CG	TYR	C	115	-4.885	2.517	0.228	1.00	43.76	C
ATOM	2726	CD1	TYR	C	115	-3.913	1.815	-0.496	1.00	49.92	C
ATOM	2727	CD2	TYR	C	115	-6.023	2.948	-0.438	1.00	45.03	C
ATOM	2728	CE1	TYR	C	115	-4.065	1.557	-1.848	1.00	51.87	C
ATOM	2729	CE2	TYR	C	115	-6.193	2.703	-1.791	1.00	49.40	C
ATOM	2730	CZ	TYR	C	115	-5.202	2.009	-2.494	1.00	53.83	C
ATOM	2731	OH	TYR	C	115	-5.340	1.749	-3.845	1.00	60.83	O
ATOM	2732	N	GLU	C	116	-3.886	4.516	4.439	1.00	31.57	N
ATOM	2733	CA	GLU	C	116	-3.542	4.440	5.841	1.00	30.23	C
ATOM	2734	C	GLU	C	116	-4.752	4.638	6.686	1.00	28.10	C
ATOM	2735	O	GLU	C	116	-5.425	5.640	6.569	1.00	27.33	O
ATOM	2736	CB	GLU	C	116	-2.490	5.521	6.232	1.00	34.45	C
ATOM	2737	CG	GLU	C	116	-1.091	5.311	5.673	1.00	36.07	C
ATOM	2738	CD	GLU	C	116	-0.430	3.997	6.094	1.00	38.10	C
ATOM	2739	OE1	GLU	C	116	-0.963	3.258	6.973	1.00	44.29	O

```
ATOM   2740  OE2 GLU C 116       0.633   3.683   5.523  1.00 43.89           O
ATOM   2741  N   PRO C 117      -5.007   3.697   7.587  1.00 27.76           N
ATOM   2742  CA  PRO C 117      -6.012   3.918   8.586  1.00 27.35           C
ATOM   2743  C   PRO C 117      -5.399   4.495   9.830  1.00 25.05           C
ATOM   2744  O   PRO C 117      -4.258   4.225  10.092  1.00 24.60           O
ATOM   2745  CB  PRO C 117      -6.520   2.516   8.884  1.00 28.22           C
ATOM   2746  CG  PRO C 117      -5.350   1.624   8.633  1.00 30.79           C
ATOM   2747  CD  PRO C 117      -4.521   2.298   7.579  1.00 30.29           C
ATOM   2748  N   ILE C 118      -6.179   5.273  10.581  1.00 23.23           N
ATOM   2749  CA  ILE C 118      -5.900   5.599  11.970  1.00 22.32           C
ATOM   2750  C   ILE C 118      -7.153   5.241  12.770  1.00 21.55           C
ATOM   2751  O   ILE C 118      -8.228   5.609  12.419  1.00 22.94           O
ATOM   2752  CB  ILE C 118      -5.555   7.093  12.173  1.00 25.96           C
ATOM   2753  CG1 ILE C 118      -4.345   7.446  11.332  1.00 25.41           C
ATOM   2754  CG2 ILE C 118      -5.291   7.384  13.674  1.00 25.89           C
ATOM   2755  CD1 ILE C 118      -3.972   8.907  11.375  1.00 28.54           C
ATOM   2756  N   TYR C 119      -6.997   4.390  13.755  1.00 22.44           N
ATOM   2757  CA  TYR C 119      -8.130   3.868  14.489  1.00 23.06           C
ATOM   2758  C   TYR C 119      -7.798   4.013  15.968  1.00 23.48           C
ATOM   2759  O   TYR C 119      -6.651   3.830  16.352  1.00 22.14           O
ATOM   2760  CB  TYR C 119      -8.422   2.419  14.060  1.00 24.31           C
ATOM   2761  CG  TYR C 119      -7.201   1.487  13.944  1.00 22.14           C
ATOM   2762  CD1 TYR C 119      -6.351   1.546  12.831  1.00 24.83           C
ATOM   2763  CD2 TYR C 119      -6.918   0.539  14.928  1.00 23.80           C
ATOM   2764  CE1 TYR C 119      -5.229   0.755  12.729  1.00 24.04           C
ATOM   2765  CE2 TYR C 119      -5.812  -0.302  14.808  1.00 23.32           C
ATOM   2766  CZ  TYR C 119      -4.978  -0.186  13.713  1.00 24.14           C
ATOM   2767  OH  TYR C 119      -3.880  -0.994  13.586  1.00 27.51           O
ATOM   2768  N   LEU C 120      -8.818   4.356  16.781  1.00 24.43           N
ATOM   2769  CA  LEU C 120      -8.622   4.756  18.172  1.00 24.91           C
ATOM   2770  C   LEU C 120      -9.741   4.263  19.050  1.00 22.18           C
ATOM   2771  O   LEU C 120     -10.882   4.148  18.624  1.00 23.42           O
ATOM   2772  CB  LEU C 120      -8.648   6.319  18.278  1.00 30.13           C
ATOM   2773  CG  LEU C 120      -7.811   7.280  17.467  1.00 31.37           C
ATOM   2774  CD1 LEU C 120      -8.362   8.666  17.733  1.00 36.90           C
ATOM   2775  CD2 LEU C 120      -6.358   7.288  17.835  1.00 31.08           C
ATOM   2776  N   GLY C 121      -9.471   4.085  20.317  1.00 20.29           N
ATOM   2777  CA  GLY C 121     -10.532   3.704  21.214  1.00 21.76           C
ATOM   2778  C   GLY C 121     -10.113   3.552  22.657  1.00 20.71           C
ATOM   2779  O   GLY C 121      -9.045   2.993  22.954  1.00 18.49           O
ATOM   2780  N   GLY C 122     -10.972   4.001  23.564  1.00 20.52           N
ATOM   2781  CA  GLY C 122     -10.720   3.760  24.961  1.00 22.17           C
ATOM   2782  C   GLY C 122     -11.867   4.133  25.846  1.00 23.49           C
ATOM   2783  O   GLY C 122     -12.886   4.677  25.347  1.00 25.26           O
ATOM   2784  N   VAL C 123     -11.679   3.912  27.166  1.00 23.26           N
ATOM   2785  CA  VAL C 123     -12.758   4.160  28.153  1.00 25.81           C
ATOM   2786  C   VAL C 123     -12.456   5.454  28.946  1.00 27.44           C
ATOM   2787  O   VAL C 123     -11.320   5.695  29.407  1.00 26.51           O
ATOM   2788  CB  VAL C 123     -13.097   2.931  29.063  1.00 24.83           C
ATOM   2789  CG1 VAL C 123     -11.902   2.457  29.912  1.00 24.03           C
ATOM   2790  CG2 VAL C 123     -14.288   3.257  29.983  1.00 26.34           C
ATOM   2791  N   PHE C 124     -13.484   6.286  29.057  1.00 26.86           N
ATOM   2792  CA  PHE C 124     -13.421   7.555  29.726  1.00 25.84           C
ATOM   2793  C   PHE C 124     -14.641   7.865  30.608  1.00 31.20           C
ATOM   2794  O   PHE C 124     -15.830   7.611  30.237  1.00 30.20           O
ATOM   2795  CB  PHE C 124     -13.228   8.681  28.698  1.00 27.82           C
ATOM   2796  CG  PHE C 124     -11.941   8.573  27.928  1.00 25.61           C
ATOM   2797  CD1 PHE C 124     -11.884   7.810  26.764  1.00 23.66           C
ATOM   2798  CD2 PHE C 124     -10.774   9.176  28.393  1.00 25.81           C
ATOM   2799  CE1 PHE C 124     -10.679   7.650  26.081  1.00 25.16           C
ATOM   2800  CE2 PHE C 124      -9.563   9.034  27.703  1.00 26.33           C
ATOM   2801  CZ  PHE C 124      -9.510   8.270  26.543  1.00 23.20           C
ATOM   2802  N   GLN C 125     -14.338   8.451  31.769  1.00 32.91           N
ATOM   2803  CA  GLN C 125     -15.349   9.052  32.652  1.00 38.66           C
ATOM   2804  C   GLN C 125     -15.737  10.424  32.063  1.00 37.58           C
ATOM   2805  O   GLN C 125     -14.884  11.308  31.847  1.00 36.17           O
```

```
ATOM   2806  CB  GLN C 125     -14.799   9.146  34.107  1.00 41.06           C
ATOM   2807  CG  GLN C 125     -15.654   9.955  35.078  1.00 48.88           C
ATOM   2808  CD  GLN C 125     -17.058   9.413  35.222  1.00 52.07           C
ATOM   2809  OE1 GLN C 125     -17.258   8.199  35.435  1.00 52.17           O
ATOM   2810  NE2 GLN C 125     -18.058  10.310  35.105  1.00 58.28           N
ATOM   2811  N   LEU C 126     -17.014  10.582  31.726  1.00 36.08           N
ATOM   2812  CA  LEU C 126     -17.469  11.816  31.109  1.00 35.06           C
ATOM   2813  C   LEU C 126     -18.559  12.448  31.990  1.00 38.97           C
ATOM   2814  O   LEU C 126     -19.122  11.786  32.889  1.00 36.54           O
ATOM   2815  CB  LEU C 126     -18.006  11.540  29.698  1.00 36.46           C
ATOM   2816  CG  LEU C 126     -17.023  11.010  28.652  1.00 35.11           C
ATOM   2817  CD1 LEU C 126     -17.714  10.821  27.323  1.00 36.31           C
ATOM   2818  CD2 LEU C 126     -15.832  11.971  28.483  1.00 36.05           C
ATOM   2819  N   GLU C 127     -18.835  13.727  31.745  1.00 41.22           N
ATOM   2820  CA  GLU C 127     -19.868  14.471  32.519  1.00 42.20           C
ATOM   2821  C   GLU C 127     -20.983  14.969  31.584  1.00 40.37           C
ATOM   2822  O   GLU C 127     -20.746  15.167  30.369  1.00 38.64           O
ATOM   2823  CB  GLU C 127     -19.221  15.627  33.308  1.00 40.71           C
ATOM   2824  N   LYS C 128     -22.196  15.153  32.141  1.00 42.19           N
ATOM   2825  CA  LYS C 128     -23.392  15.561  31.354  1.00 41.46           C
ATOM   2826  C   LYS C 128     -23.136  16.806  30.533  1.00 39.16           C
ATOM   2827  O   LYS C 128     -22.598  17.791  31.027  1.00 41.47           O
ATOM   2828  CB  LYS C 128     -24.604  15.809  32.267  1.00 43.71           C
ATOM   2829  N   GLY C 129     -23.491  16.767  29.267  1.00 40.19           N
ATOM   2830  CA  GLY C 129     -23.249  17.911  28.409  1.00 44.64           C
ATOM   2831  C   GLY C 129     -21.861  18.004  27.788  1.00 47.10           C
ATOM   2832  O   GLY C 129     -21.677  18.795  26.847  1.00 45.45           O
ATOM   2833  N   ASP C 130     -20.876  17.217  28.277  1.00 49.89           N
ATOM   2834  CA  ASP C 130     -19.567  17.104  27.563  1.00 49.46           C
ATOM   2835  C   ASP C 130     -19.844  16.856  26.102  1.00 46.73           C
ATOM   2836  O   ASP C 130     -20.684  16.042  25.775  1.00 49.79           O
ATOM   2837  CB  ASP C 130     -18.674  15.962  28.107  1.00 49.88           C
ATOM   2838  CG  ASP C 130     -18.006  16.299  29.438  1.00 50.84           C
ATOM   2839  OD1 ASP C 130     -18.056  17.466  29.866  1.00 49.67           O
ATOM   2840  OD2 ASP C 130     -17.430  15.377  30.070  1.00 50.14           O
ATOM   2841  N   ARG C 131     -19.175  17.601  25.231  1.00 46.67           N
ATOM   2842  CA  ARG C 131     -19.235  17.362  23.799  1.00 51.91           C
ATOM   2843  C   ARG C 131     -17.935  16.658  23.345  1.00 51.27           C
ATOM   2844  O   ARG C 131     -16.841  16.924  23.881  1.00 46.71           O
ATOM   2845  CB  ARG C 131     -19.425  18.674  23.034  1.00 58.06           C
ATOM   2846  CG  ARG C 131     -20.841  19.232  23.106  1.00 61.68           C
ATOM   2847  CD  ARG C 131     -20.864  20.724  22.835  1.00 68.64           C
ATOM   2848  NE  ARG C 131     -22.223  21.246  22.633  1.00 75.99           N
ATOM   2849  CZ  ARG C 131     -22.880  21.268  21.467  1.00 79.41           C
ATOM   2850  NH1 ARG C 131     -22.328  20.773  20.348  1.00 79.23           N
ATOM   2851  NH2 ARG C 131     -24.110  21.780  21.420  1.00 81.53           N
ATOM   2852  N   LEU C 132     -18.066  15.753  22.377  1.00 44.46           N
ATOM   2853  CA  LEU C 132     -16.914  14.986  21.878  1.00 40.22           C
ATOM   2854  C   LEU C 132     -16.774  15.223  20.423  1.00 34.75           C
ATOM   2855  O   LEU C 132     -17.742  15.144  19.691  1.00 38.66           O
ATOM   2856  CB  LEU C 132     -17.099  13.488  22.117  1.00 39.00           C
ATOM   2857  CG  LEU C 132     -17.278  12.989  23.545  1.00 38.17           C
ATOM   2858  CD1 LEU C 132     -17.840  11.583  23.498  1.00 36.88           C
ATOM   2859  CD2 LEU C 132     -15.965  13.036  24.336  1.00 42.27           C
ATOM   2860  N   SER C 133     -15.562  15.501  19.994  1.00 30.74           N
ATOM   2861  CA  SER C 133     -15.275  15.775  18.621  1.00 34.14           C
ATOM   2862  C   SER C 133     -14.233  14.789  18.110  1.00 31.25           C
ATOM   2863  O   SER C 133     -13.358  14.332  18.855  1.00 34.07           O
ATOM   2864  CB  SER C 133     -14.746  17.202  18.471  1.00 35.94           C
ATOM   2865  OG  SER C 133     -13.570  17.362  19.243  1.00 41.95           O
ATOM   2866  N   ALA C 134     -14.325  14.467  16.845  1.00 27.49           N
ATOM   2867  CA  ALA C 134     -13.439  13.529  16.231  1.00 29.88           C
ATOM   2868  C   ALA C 134     -13.002  14.157  14.933  1.00 30.37           C
ATOM   2869  O   ALA C 134     -13.802  14.264  13.982  1.00 27.33           O
ATOM   2870  CB  ALA C 134     -14.141  12.190  15.995  1.00 29.60           C
ATOM   2871  N   GLU C 135     -11.740  14.577  14.885  1.00 28.84           N
```

```
ATOM   2872  CA  GLU C 135     -11.263  15.485  13.865  1.00 31.52           C
ATOM   2873  C   GLU C 135     -10.009  15.007  13.225  1.00 31.74           C
ATOM   2874  O   GLU C 135      -9.243  14.285  13.821  1.00 30.56           O
ATOM   2875  CB  GLU C 135     -10.982  16.873  14.476  1.00 38.05           C
ATOM   2876  CG  GLU C 135     -12.133  17.453  15.246  1.00 44.41           C
ATOM   2877  CD  GLU C 135     -11.906  18.898  15.647  1.00 50.88           C
ATOM   2878  OE1 GLU C 135     -11.782  19.161  16.855  1.00 57.38           O
ATOM   2879  OE2 GLU C 135     -11.874  19.765  14.757  1.00 54.01           O
ATOM   2880  N   ILE C 136      -9.785  15.453  12.008  1.00 29.26           N
ATOM   2881  CA  ILE C 136      -8.568  15.152  11.289  1.00 30.93           C
ATOM   2882  C   ILE C 136      -8.007  16.462  10.783  1.00 31.23           C
ATOM   2883  O   ILE C 136      -8.678  17.461  10.805  1.00 29.67           O
ATOM   2884  CB  ILE C 136      -8.832  14.237  10.109  1.00 32.53           C
ATOM   2885  CG1 ILE C 136      -9.971  14.795   9.244  1.00 35.25           C
ATOM   2886  CG2 ILE C 136      -9.220  12.845  10.609  1.00 32.83           C
ATOM   2887  CD1 ILE C 136     -10.126  14.097   7.917  1.00 37.78           C
ATOM   2888  N   ASN C 137      -6.790  16.454  10.325  1.00 31.90           N
ATOM   2889  CA  ASN C 137      -6.214  17.667   9.807  1.00 36.97           C
ATOM   2890  C   ASN C 137      -6.375  17.800   8.296  1.00 37.48           C
ATOM   2891  O   ASN C 137      -6.462  18.912   7.797  1.00 38.67           O
ATOM   2892  CB  ASN C 137      -4.738  17.795  10.222  1.00 34.85           C
ATOM   2893  CG  ASN C 137      -3.879  16.671   9.706  1.00 35.41           C
ATOM   2894  OD1 ASN C 137      -4.366  15.598   9.420  1.00 34.57           O
ATOM   2895  ND2 ASN C 137      -2.571  16.918   9.596  1.00 34.41           N
ATOM   2896  N   ARG C 138      -6.393  16.669   7.583  1.00 37.33           N
ATOM   2897  CA  ARG C 138      -6.305  16.643   6.109  1.00 41.13           C
ATOM   2898  C   ARG C 138      -7.529  15.920   5.496  1.00 37.86           C
ATOM   2899  O   ARG C 138      -7.414  14.810   5.009  1.00 34.66           O
ATOM   2900  CB  ARG C 138      -5.047  15.892   5.663  1.00 41.99           C
ATOM   2901  CG  ARG C 138      -3.706  16.458   6.149  1.00 46.19           C
ATOM   2902  CD  ARG C 138      -3.444  17.891   5.694  1.00 50.49           C
ATOM   2903  NE  ARG C 138      -3.501  18.058   4.235  1.00 51.80           N
ATOM   2904  CZ  ARG C 138      -2.463  17.930   3.397  1.00 54.73           C
ATOM   2905  NH1 ARG C 138      -1.246  17.610   3.835  1.00 53.00           N
ATOM   2906  NH2 ARG C 138      -2.648  18.122   2.097  1.00 56.19           N
ATOM   2907  N   PRO C 139      -8.694  16.547   5.532  1.00 37.73           N
ATOM   2908  CA  PRO C 139      -9.880  15.887   4.915  1.00 40.94           C
ATOM   2909  C   PRO C 139      -9.794  15.700   3.386  1.00 40.21           C
ATOM   2910  O   PRO C 139     -10.554  14.922   2.798  1.00 40.92           O
ATOM   2911  CB  PRO C 139     -11.026  16.801   5.321  1.00 40.92           C
ATOM   2912  CG  PRO C 139     -10.375  18.133   5.608  1.00 40.56           C
ATOM   2913  CD  PRO C 139      -9.042  17.809   6.199  1.00 39.11           C
ATOM   2914  N   ASP C 140      -8.855  16.400   2.751  1.00 43.07           N
ATOM   2915  CA  ASP C 140      -8.563  16.206   1.345  1.00 44.19           C
ATOM   2916  C   ASP C 140      -7.977  14.827   1.023  1.00 45.29           C
ATOM   2917  O   ASP C 140      -7.954  14.427  -0.149  1.00 38.78           O
ATOM   2918  CB  ASP C 140      -7.626  17.320   0.826  1.00 49.09           C
ATOM   2919  CG  ASP C 140      -6.296  17.396   1.604  1.00 54.75           C
ATOM   2920  OD1 ASP C 140      -6.322  17.387   2.862  1.00 60.73           O
ATOM   2921  OD2 ASP C 140      -5.230  17.474   0.960  1.00 56.13           O
ATOM   2922  N   TYR C 141      -7.498  14.095   2.037  1.00 43.40           N
ATOM   2923  CA  TYR C 141      -6.992  12.730   1.813  1.00 40.29           C
ATOM   2924  C   TYR C 141      -7.940  11.615   2.299  1.00 36.15           C
ATOM   2925  O   TYR C 141      -7.588  10.461   2.219  1.00 35.37           O
ATOM   2926  CB  TYR C 141      -5.601  12.533   2.447  1.00 43.33           C
ATOM   2927  CG  TYR C 141      -4.455  13.251   1.737  1.00 46.18           C
ATOM   2928  CD1 TYR C 141      -4.122  12.947   0.428  1.00 49.98           C
ATOM   2929  CD2 TYR C 141      -3.677  14.197   2.403  1.00 51.68           C
ATOM   2930  CE1 TYR C 141      -3.073  13.583  -0.213  1.00 53.33           C
ATOM   2931  CE2 TYR C 141      -2.628  14.848   1.762  1.00 52.38           C
ATOM   2932  CZ  TYR C 141      -2.337  14.539   0.455  1.00 51.74           C
ATOM   2933  OH  TYR C 141      -1.306  15.164  -0.186  1.00 55.46           O
ATOM   2934  N   LEU C 142      -9.131  11.936   2.770  1.00 37.02           N
ATOM   2935  CA  LEU C 142     -10.100  10.873   3.165  1.00 41.90           C
ATOM   2936  C   LEU C 142     -10.364   9.814   2.077  1.00 41.92           C
ATOM   2937  O   LEU C 142     -10.545  10.159   0.924  1.00 43.64           O
```

```
ATOM   2938  CB  LEU C 142     -11.442  11.482   3.543  1.00 40.01           C
ATOM   2939  CG  LEU C 142     -11.560  12.155   4.882  1.00 39.78           C
ATOM   2940  CD1 LEU C 142     -12.762  13.076   4.878  1.00 39.62           C
ATOM   2941  CD2 LEU C 142     -11.673  11.116   6.007  1.00 41.14           C
ATOM   2942  N   ASP C 143     -10.408   8.542   2.465  1.00 42.23           N
ATOM   2943  CA  ASP C 143     -10.710   7.422   1.544  1.00 51.29           C
ATOM   2944  C   ASP C 143     -12.118   6.891   1.788  1.00 52.18           C
ATOM   2945  O   ASP C 143     -12.459   6.590   2.921  1.00 58.61           O
ATOM   2946  CB  ASP C 143      -9.708   6.278   1.753  1.00 52.12           C
ATOM   2947  CG  ASP C 143      -9.927   5.084   0.763  1.00 56.62           C
ATOM   2948  OD1 ASP C 143     -10.992   5.055   0.092  1.00 59.86           O
ATOM   2949  OD2 ASP C 143      -9.027   4.189   0.671  1.00 47.24           O
ATOM   2950  N   PHE C 144     -12.920   6.746   0.732  1.00 57.64           N
ATOM   2951  CA  PHE C 144     -14.366   6.356   0.879  1.00 58.92           C
ATOM   2952  C   PHE C 144     -14.810   5.048   0.165  1.00 57.58           C
ATOM   2953  O   PHE C 144     -16.009   4.756   0.104  1.00 52.65           O
ATOM   2954  CB  PHE C 144     -15.264   7.513   0.410  1.00 60.25           C
ATOM   2955  CG  PHE C 144     -15.265   8.690   1.336  1.00 62.32           C
ATOM   2956  CD1 PHE C 144     -15.693   8.552   2.658  1.00 63.56           C
ATOM   2957  CD2 PHE C 144     -14.859   9.946   0.892  1.00 62.76           C
ATOM   2958  CE1 PHE C 144     -15.720   9.645   3.521  1.00 60.72           C
ATOM   2959  CE2 PHE C 144     -14.892  11.047   1.745  1.00 65.24           C
ATOM   2960  CZ  PHE C 144     -15.314  10.894   3.067  1.00 62.22           C
ATOM   2961  N   ALA C 145     -13.843   4.267  -0.331  1.00 62.56           N
ATOM   2962  CA  ALA C 145     -14.089   2.996  -1.076  1.00 62.39           C
ATOM   2963  C   ALA C 145     -14.843   1.891  -0.305  1.00 55.97           C
ATOM   2964  O   ALA C 145     -14.614   1.662   0.883  1.00 54.09           O
ATOM   2965  CB  ALA C 145     -12.760   2.446  -1.587  1.00 61.47           C
ATOM   2966  N   GLY C 148     -18.107   0.837   5.946  1.00 41.78           N
ATOM   2967  CA  GLY C 148     -17.956   0.186   7.261  1.00 36.05           C
ATOM   2968  C   GLY C 148     -16.709   0.699   7.954  1.00 38.90           C
ATOM   2969  O   GLY C 148     -16.415   0.251   9.054  1.00 32.01           O
ATOM   2970  N   GLN C 149     -16.028   1.702   7.355  1.00 35.99           N
ATOM   2971  CA  GLN C 149     -14.725   2.113   7.820  1.00 37.12           C
ATOM   2972  C   GLN C 149     -14.427   3.571   8.361  1.00 34.17           C
ATOM   2973  O   GLN C 149     -13.429   3.730   9.074  1.00 36.94           O
ATOM   2974  CB  GLN C 149     -13.685   1.733   6.766  1.00 42.96           C
ATOM   2975  CG  GLN C 149     -13.176   0.307   6.929  1.00 46.77           C
ATOM   2976  CD  GLN C 149     -12.217  -0.134   5.837  1.00 48.82           C
ATOM   2977  OE1 GLN C 149     -12.519  -0.020   4.637  1.00 49.51           O
ATOM   2978  NE2 GLN C 149     -11.059  -0.648   6.242  1.00 42.50           N
ATOM   2979  N   VAL C 150     -15.192   4.600   8.018  1.00 31.27           N
ATOM   2980  CA  VAL C 150     -14.969   5.938   8.604  1.00 31.51           C
ATOM   2981  C   VAL C 150     -16.082   6.279   9.563  1.00 32.08           C
ATOM   2982  O   VAL C 150     -17.219   6.534   9.151  1.00 35.51           O
ATOM   2983  CB  VAL C 150     -14.799   7.082   7.556  1.00 30.38           C
ATOM   2984  CG1 VAL C 150     -14.410   8.355   8.260  1.00 29.01           C
ATOM   2985  CG2 VAL C 150     -13.739   6.725   6.539  1.00 30.28           C
ATOM   2986  N   TYR C 151     -15.790   6.207  10.864  1.00 28.30           N
ATOM   2987  CA  TYR C 151     -16.841   6.275  11.853  1.00 27.55           C
ATOM   2988  C   TYR C 151     -16.352   6.830  13.168  1.00 28.35           C
ATOM   2989  O   TYR C 151     -15.136   6.958  13.375  1.00 21.54           O
ATOM   2990  CB  TYR C 151     -17.464   4.881  12.065  1.00 27.06           C
ATOM   2991  CG  TYR C 151     -16.490   3.806  12.474  1.00 27.16           C
ATOM   2992  CD1 TYR C 151     -15.990   3.745  13.777  1.00 24.52           C
ATOM   2993  CD2 TYR C 151     -16.112   2.806  11.575  1.00 26.41           C
ATOM   2994  CE1 TYR C 151     -15.117   2.740  14.156  1.00 25.36           C
ATOM   2995  CE2 TYR C 151     -15.254   1.799  11.943  1.00 26.44           C
ATOM   2996  CZ  TYR C 151     -14.730   1.771  13.229  1.00 25.77           C
ATOM   2997  OH  TYR C 151     -13.828   0.748  13.593  1.00 26.76           O
ATOM   2998  N   PHE C 152     -17.319   7.116  14.047  1.00 28.44           N
ATOM   2999  CA  PHE C 152     -17.078   7.753  15.329  1.00 28.17           C
ATOM   3000  C   PHE C 152     -18.223   7.278  16.196  1.00 29.63           C
ATOM   3001  O   PHE C 152     -19.386   7.291  15.749  1.00 32.15           O
ATOM   3002  CB  PHE C 152     -17.053   9.283  15.117  1.00 28.88           C
ATOM   3003  CG  PHE C 152     -16.974  10.109  16.402  1.00 29.46           C
```

```
ATOM   3004  CD1 PHE C 152     -16.346   9.626  17.545  1.00 26.78           C
ATOM   3005  CD2 PHE C 152     -17.507  11.393  16.435  1.00 27.71           C
ATOM   3006  CE1 PHE C 152     -16.275  10.381  18.690  1.00 28.34           C
ATOM   3007  CE2 PHE C 152     -17.428  12.174  17.588  1.00 25.99           C
ATOM   3008  CZ  PHE C 152     -16.813  11.667  18.717  1.00 28.51           C
ATOM   3009  N   GLY C 153     -17.933   6.776  17.398  1.00 27.38           N
ATOM   3010  CA  GLY C 153     -18.991   6.231  18.239  1.00 27.04           C
ATOM   3011  C   GLY C 153     -18.683   6.199  19.714  1.00 29.94           C
ATOM   3012  O   GLY C 153     -17.543   6.295  20.098  1.00 30.02           O
ATOM   3013  N   ILE C 154     -19.735   6.061  20.530  1.00 28.96           N
ATOM   3014  CA  ILE C 154     -19.636   5.896  21.961  1.00 29.50           C
ATOM   3015  C   ILE C 154     -20.690   4.956  22.497  1.00 29.56           C
ATOM   3016  O   ILE C 154     -21.789   4.825  21.943  1.00 31.63           O
ATOM   3017  CB  ILE C 154     -19.776   7.220  22.731  1.00 30.86           C
ATOM   3018  CG1 ILE C 154     -21.214   7.760  22.651  1.00 34.97           C
ATOM   3019  CG2 ILE C 154     -18.839   8.254  22.187  1.00 31.70           C
ATOM   3020  CD1 ILE C 154     -21.383   9.103  23.332  1.00 35.01           C
ATOM   3021  N   ILE C 155     -20.372   4.310  23.589  1.00 30.65           N
ATOM   3022  CA  ILE C 155     -21.338   3.479  24.278  1.00 33.11           C
ATOM   3023  C   ILE C 155     -21.182   3.662  25.760  1.00 33.16           C
ATOM   3024  O   ILE C 155     -20.073   3.640  26.265  1.00 34.75           O
ATOM   3025  CB  ILE C 155     -21.219   1.996  23.876  1.00 36.53           C
ATOM   3026  CG1 ILE C 155     -22.018   1.109  24.823  1.00 42.15           C
ATOM   3027  CG2 ILE C 155     -19.789   1.534  23.869  1.00 38.02           C
ATOM   3028  CD1 ILE C 155     -23.519   1.208  24.592  1.00 47.55           C
ATOM   3029  N   ALA C 156     -22.296   3.932  26.456  1.00 33.57           N
ATOM   3030  CA  ALA C 156     -22.279   3.990  27.906  1.00 34.17           C
ATOM   3031  C   ALA C 156     -22.074   2.584  28.422  1.00 36.44           C
ATOM   3032  O   ALA C 156     -22.666   1.622  27.917  1.00 42.01           O
ATOM   3033  CB  ALA C 156     -23.574   4.599  28.479  1.00 35.35           C
ATOM   3034  N   LEU C 157     -21.245   2.473  29.436  1.00 36.46           N
ATOM   3035  CA  LEU C 157     -20.941   1.205  30.034  1.00 44.85           C
ATOM   3036  C   LEU C 157     -21.624   1.094  31.378  1.00 52.34           C
ATOM   3037  O   LEU C 157     -22.157   2.094  31.882  1.00 59.02           O
ATOM   3038  CB  LEU C 157     -19.430   1.065  30.204  1.00 44.31           C
ATOM   3039  CG  LEU C 157     -18.627   1.227  28.915  1.00 42.64           C
ATOM   3040  CD1 LEU C 157     -17.142   1.240  29.232  1.00 44.74           C
ATOM   3041  CD2 LEU C 157     -18.969   0.108  27.938  1.00 44.11           C
ATOM   3042  OXT LEU C 157     -21.651   0.002  31.981  1.00 60.23           O
TER    3043       LEU C 157
HETATM 3044  F1  595 D   1     -10.631  -1.782  23.233  1.00 46.60           F
HETATM 3045  C15 595 D   1     -11.649  -0.899  23.082  1.00 34.62           C
HETATM 3046  F   595 D   1     -11.253   0.335  23.440  1.00 39.27           F
HETATM 3047  O   595 D   1     -12.014  -0.860  21.769  1.00 33.88           O
HETATM 3048  C14 595 D   1     -11.545  -1.739  20.886  1.00 28.94           C
HETATM 3049  C13 595 D   1     -11.355  -3.035  21.234  1.00 31.51           C
HETATM 3050  C12 595 D   1     -10.935  -3.963  20.281  1.00 27.14           C
HETATM 3051  C11 595 D   1     -10.676  -3.575  19.016  1.00 29.18           C
HETATM 3052  C10 595 D   1     -10.889  -2.229  18.654  1.00 29.04           C
HETATM 3053  C9  595 D   1     -11.358  -1.337  19.588  1.00 27.43           C
HETATM 3054  C8  595 D   1     -11.561   0.125  19.223  1.00 23.54           C
HETATM 3055  C7  595 D   1     -12.609   0.255  18.154  1.00 23.90           C
HETATM 3056  C1  595 D   1     -12.388   0.739  16.865  1.00 22.65           C
HETATM 3057  C   595 D   1     -11.119   1.235  16.333  1.00 22.73           C
HETATM 3058  N1  595 D   1     -13.913  -0.064  18.253  1.00 23.90           N
HETATM 3059  C2  595 D   1     -14.503   0.209  17.042  1.00 23.00           C
HETATM 3060  N   595 D   1     -13.556   0.720  16.204  1.00 22.90           N
HETATM 3061  C6  595 D   1     -14.645  -0.609  19.272  1.00 24.56           C
HETATM 3062  C5  595 D   1     -16.014  -0.864  19.093  1.00 26.04           C
HETATM 3063  C4  595 D   1     -16.606  -0.588  17.865  1.00 24.12           C
HETATM 3064  C3  595 D   1     -15.859  -0.047  16.856  1.00 22.85           C
HETATM 3065  C16 595 D   1     -16.776  -1.442  20.145  1.00 30.12           C
HETATM 3066  C20 595 D   1     -18.059  -0.951  20.463  1.00 34.06           C
HETATM 3067  N2  595 D   1     -18.761  -1.522  21.500  1.00 36.77           N
HETATM 3068  C19 595 D   1     -18.225  -2.591  22.199  1.00 37.00           C
HETATM 3069  C18 595 D   1     -16.979  -3.098  21.870  1.00 34.02           C
```

```
HETATM 3070  C17 595 D   1     -16.261  -2.530  20.855  1.00 31.53           C
HETATM 3071  N3  595 D   1     -18.936  -3.211  23.214  1.00 45.43           N
HETATM 3072  C24 595 D   1     -20.224  -3.789  22.934  1.00 56.47           C
HETATM 3073  C23 595 D   1     -21.287  -3.054  23.744  1.00 57.69           C
HETATM 3074  N4  595 D   1     -20.877  -3.126  25.141  1.00 59.03           N
HETATM 3075  C22 595 D   1     -19.603  -2.430  25.363  1.00 54.85           C
HETATM 3076  C21 595 D   1     -18.477  -3.124  24.584  1.00 53.92           C
HETATM 3077  O   HOH W   1     -22.981  -1.089  27.678  1.00 38.35           O
HETATM 3078  O   HOH W   2     -21.655   2.587  19.422  1.00 35.16           O
HETATM 3079  O   HOH W   3     -22.332   5.309  31.510  1.00 39.07           O
HETATM 3080  O   HOH W   4      -4.118   4.774  16.594  1.00 26.99           O
HETATM 3081  O   HOH W   5      -4.000   3.722  14.254  1.00 29.23           O
HETATM 3082  O   HOH W   6      -5.995  -4.569  17.006  1.00 28.52           O
HETATM 3083  O   HOH W   7      -2.463   0.392  10.547  1.00 35.24           O
HETATM 3084  O   HOH W   8      -9.522  -0.621   8.486  1.00 32.54           O
HETATM 3085  O   HOH W   9     -11.408  -0.477  12.969  1.00 30.20           O
HETATM 3086  O   HOH W  10      -9.922   7.512  31.007  1.00 19.94           O
HETATM 3087  O   HOH W  11     -12.301  11.343  30.946  1.00 29.15           O
HETATM 3088  O   HOH W  12     -11.240  10.012  34.880  1.00 35.27           O
HETATM 3089  O   HOH W  13     -10.493  13.254  34.679  1.00 43.22           O
HETATM 3090  O   HOH W  14      -9.107 -14.223  23.116  1.00 21.49           O
HETATM 3091  O   HOH W  15      -1.481 -20.532  10.430  1.00 23.22           O
HETATM 3092  O   HOH W  16      -5.638   8.974  26.910  1.00 19.25           O
HETATM 3093  O   HOH W  17      -2.747   9.079  26.425  1.00 28.06           O
HETATM 3094  O   HOH W  18      -8.986 -15.343  25.670  1.00 28.24           O
HETATM 3095  O   HOH W  19      -4.091 -12.565  19.698  1.00 23.71           O
HETATM 3096  O   HOH W  20      -2.472 -13.607  17.847  1.00 24.50           O
HETATM 3097  O   HOH W  21       8.061  -0.932  27.969  1.00 33.12           O
HETATM 3098  O   HOH W  22      -5.277 -17.026   3.602  1.00 28.33           O
HETATM 3099  O   HOH W  23       4.172  -6.776  27.311  1.00 34.15           O
HETATM 3100  O   HOH W  24       3.031  -2.735  31.592  1.00 25.43           O
HETATM 3101  O   HOH W  25       0.242  10.947  25.293  1.00 30.90           O
HETATM 3102  O   HOH W  26      -9.230 -23.241  11.312  1.00 32.75           O
HETATM 3103  O   HOH W  27     -13.907 -14.065  39.542  1.00 32.05           O
HETATM 3104  O   HOH W  28     -10.755  16.435  18.203  1.00 32.26           O
HETATM 3105  O   HOH W  29      -9.764 -17.934  25.955  1.00 36.46           O
HETATM 3106  O   HOH W  30     -11.603   9.398  32.172  1.00 29.10           O
HETATM 3107  O   HOH W  31       2.922   0.921  38.840  1.00 31.08           O
HETATM 3108  O   HOH W  32     -11.660 -13.092   2.766  1.00 31.03           O
HETATM 3109  O   HOH W  33      -5.035  18.383  24.690  1.00 31.91           O
HETATM 3110  O   HOH W  34      -7.271 -14.588  27.380  1.00 27.39           O
HETATM 3111  O   HOH W  35      -0.438   6.940  38.859  1.00 34.85           O
HETATM 3112  O   HOH W  36      10.508  10.411  19.427  1.00 44.11           O
HETATM 3113  O   HOH W  37     -11.738 -24.190  11.258  1.00 28.41           O
HETATM 3114  O   HOH W  38     -10.600 -17.192   7.190  1.00 25.74           O
HETATM 3115  O   HOH W  39     -16.648 -23.643  16.839  1.00 33.18           O
HETATM 3116  O   HOH W  40     -12.182  17.249  11.354  1.00 33.37           O
HETATM 3117  O   HOH W  41     -10.451 -16.614  38.070  1.00 33.00           O
HETATM 3118  O   HOH W  42      -6.242  10.740  28.944  1.00 28.29           O
HETATM 3119  O   HOH W  43     -12.289 -18.871   3.681  1.00 46.35           O
HETATM 3120  O   HOH W  44      -5.991 -11.391   0.467  1.00 37.45           O
HETATM 3121  O   HOH W  45      -4.253 -20.977   4.315  1.00 47.05           O
HETATM 3122  O   HOH W  46     -20.491 -18.471  25.559  1.00 40.98           O
HETATM 3123  O   HOH W  47       6.535   6.580  30.125  1.00 28.20           O
HETATM 3124  O   HOH W  48       0.826  10.679  28.059  1.00 37.24           O
HETATM 3125  O   HOH W  49       3.465   2.529  36.641  1.00 30.80           O
HETATM 3126  O   HOH W  50       9.864   0.508  29.382  1.00 43.83           O
HETATM 3127  O   HOH W  51       7.081  -4.580  -3.045  1.00 48.10           O
HETATM 3128  O   HOH W  52     -10.082  16.955  31.147  1.00 43.78           O
HETATM 3129  O   HOH W  53       5.983  -0.870  29.929  1.00 35.83           O
HETATM 3130  O   HOH W  54       7.272  -4.851  22.572  1.00 37.12           O
HETATM 3131  O   HOH W  55     -11.547  -1.943   2.372  1.00 39.23           O
HETATM 3132  O   HOH W  56     -15.348  -9.554  35.280  1.00 40.27           O
HETATM 3133  O   HOH W  57       3.032  -0.529  42.381  1.00 37.40           O
HETATM 3134  O   HOH W  58      13.126   0.772   9.867  1.00 37.52           O
HETATM 3135  O   HOH W  59     -17.589 -12.457  31.195  1.00 39.71           O
```

```
HETATM 3136  O   HOH W  60      -7.270  -6.643  -0.710  1.00 40.15           O
HETATM 3137  O   HOH W  61      -1.318 -15.631  19.026  1.00 31.21           O
HETATM 3138  O   HOH W  62      -1.979 -12.333  -4.989  1.00 48.35           O
HETATM 3139  O   HOH W  63     -23.425 -18.215   5.172  1.00 33.06           O
HETATM 3140  O   HOH W  64      -0.649 -17.172  16.753  1.00 34.59           O
HETATM 3141  O   HOH W  65     -12.188  19.027  28.635  1.00 44.53           O
HETATM 3142  O   HOH W  66      -1.701  -0.147  14.689  1.00 31.70           O
HETATM 3143  O   HOH W  67      -6.578  15.406  14.338  1.00 39.63           O
HETATM 3144  O   HOH W  68      -4.145 -14.457  21.808  1.00 37.10           O
HETATM 3145  O   HOH W  69      -6.671  13.659  28.209  1.00 41.48           O
HETATM 3146  O   HOH W  70     -22.655 -19.212  14.852  1.00 40.78           O
HETATM 3147  O   HOH W  71      -4.511  11.914  30.519  1.00 35.93           O
HETATM 3148  O   HOH W  72      -2.178  11.257  27.816  1.00 28.92           O
HETATM 3149  O   HOH W  73      -7.204 -17.373   5.909  1.00 37.27           O
HETATM 3150  O   HOH W  74     -13.471 -20.083  23.722  1.00 35.50           O
HETATM 3151  O   HOH W  75     -12.155 -19.095  26.735  1.00 43.90           O
HETATM 3152  O   HOH W  76     -30.072 -12.494   9.886  1.00 48.65           O
HETATM 3153  O   HOH W  77     -22.013 -13.176   0.204  1.00 35.55           O
HETATM 3154  O   HOH W  78     -25.117  -6.812  17.511  1.00 47.50           O
HETATM 3155  O   HOH W  79      11.935 -12.619   2.562  1.00 48.34           O
HETATM 3156  O   HOH W  80      -3.017  -1.343   8.424  1.00 35.75           O
HETATM 3157  O   HOH W  81     -19.755   1.959  10.247  1.00 33.53           O
HETATM 3158  O   HOH W  82     -22.892  -2.893   6.979  1.00 39.20           O
HETATM 3159  O   HOH W  83     -23.954 -20.351   8.275  1.00 38.79           O
HETATM 3160  O   HOH W  84       0.627 -14.512  15.937  1.00 30.17           O
HETATM 3161  O   HOH W  85       1.688  -9.146  33.168  1.00 50.24           O
HETATM 3162  O   HOH W  86      -1.448 -11.123  40.625  1.00 37.59           O
HETATM 3163  O   HOH W  87     -12.755 -16.608  39.827  1.00 50.17           O
HETATM 3164  O   HOH W  88       9.176  12.997  20.176  1.00 36.71           O
HETATM 3165  O   HOH W  89       6.105  -3.488  32.228  1.00 39.72           O
HETATM 3166  O   HOH W  90      -1.490  13.506  18.349  1.00 37.74           O
HETATM 3167  O   HOH W  91       2.674 -22.742  22.482  1.00 33.34           O
HETATM 3168  O   HOH W  92     -16.984  13.626   5.367  1.00 36.16           O
HETATM 3169  O   HOH W  93     -14.552  16.149  12.245  1.00 39.42           O
HETATM 3170  O   HOH W  94       6.295  -1.397   9.096  1.00 39.21           O
HETATM 3171  O   HOH W  95      -3.432 -16.992  21.467  1.00 38.78           O
HETATM 3172  O   HOH W  96     -14.173 -26.875  10.171  1.00 40.45           O
HETATM 3173  O   HOH W  97      -1.309 -13.165  37.969  1.00 46.26           O
HETATM 3174  O   HOH W  98     -16.243  -9.480  32.423  1.00 34.62           O
HETATM 3175  O   HOH W  99      11.878  15.521  14.505  1.00 53.69           O
HETATM 3176  O   HOH W 100      10.483  10.498  24.445  1.00 48.38           O
HETATM 3177  O   HOH W 101     -12.066  19.913  12.389  1.00 49.97           O
HETATM 3178  O   HOH W 102      -9.276  18.281  17.130  1.00 42.86           O
HETATM 3179  O   HOH W 103      -8.346 -25.645  10.313  1.00 40.50           O
HETATM 3180  O   HOH W 104     -27.903 -18.455  -1.878  1.00 40.16           O
HETATM 3181  O   HOH W 105      -8.957  -1.013   4.082  1.00 35.45           O
HETATM 3182  O   HOH W 106     -26.388 -15.078   6.382  1.00 45.96           O
HETATM 3183  O   HOH W 107     -21.122   0.290  21.282  1.00 46.51           O
HETATM 3184  O   HOH W 108     -24.941   6.096  11.708  1.00 48.59           O
HETATM 3185  O   HOH W 109      15.055  -0.544  16.477  1.00 47.96           O
HETATM 3186  O   HOH W 110      -4.376  -0.770   1.425  1.00 40.56           O
HETATM 3187  O   HOH W 111       3.562  12.582  34.600  1.00 44.47           O
HETATM 3188  O   HOH W 112      -0.324   1.642   1.254  1.00 39.44           O
HETATM 3189  O   HOH W 113      -4.521   0.023   4.352  1.00 39.66           O
HETATM 3190  O   HOH W 114      -4.718  -1.244   6.611  1.00 38.89           O
HETATM 3191  O   HOH W 115     -18.497   3.335   8.069  1.00 43.40           O
HETATM 3192  O   HOH W 116     -10.921  -6.337  -2.351  1.00 43.46           O
HETATM 3193  O   HOH W 117      -9.308 -21.518  24.060  1.00 50.75           O
HETATM 3194  O   HOH W 118     -10.154 -18.900   5.267  1.00 40.73           O
HETATM 3195  O   HOH W 119       2.800 -11.049  -4.364  1.00 48.65           O
HETATM 3196  O   HOH W 120     -15.880 -14.140  -4.537  1.00 44.84           O
HETATM 3197  O   HOH W 121       0.019   0.327  -0.955  1.00 48.25           O
HETATM 3198  O   HOH W 122      12.550  14.861  32.942  1.00 47.03           O
HETATM 3199  O   HOH W 123      13.742  10.659  23.312  1.00 50.62           O
HETATM 3200  O   HOH W 124     -13.128  12.664  33.884  1.00 47.16           O
HETATM 3201  O   HOH W 125       1.773   4.891   3.066  1.00 47.77           O
```

COMPUESTO (44)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -22.860 -11.708  35.788  1.00 42.49           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.615 -12.422  34.704  1.00 44.49           C
ATOM      3  C   THR A   7     -22.828 -12.375  33.381  1.00 44.67           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.613 -11.290  32.831  1.00 41.07           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -25.009 -11.792  34.458  1.00 44.98           C
ATOM      6  N   PRO A   8     -22.404 -13.547  32.858  1.00 45.38           N
ATOM      7  CA  PRO A   8     -21.551 -13.531  31.655  1.00 45.08           C
ATOM      8  C   PRO A   8     -22.228 -12.833  30.478  1.00 41.93           C
ATOM      9  O   PRO A   8     -23.461 -12.840  30.381  1.00 39.59           O
ATOM     10  CB  PRO A   8     -21.317 -15.029  31.356  1.00 46.14           C
ATOM     11  CG  PRO A   8     -21.653 -15.744  32.625  1.00 45.59           C
ATOM     12  CD  PRO A   8     -22.740 -14.924  33.265  1.00 46.67           C
ATOM     13  N   SER A   9     -21.438 -12.185  29.616  1.00 40.80           N
ATOM     14  CA  SER A   9     -22.007 -11.535  28.419  1.00 40.28           C
ATOM     15  C   SER A   9     -22.502 -12.597  27.442  1.00 35.38           C
ATOM     16  O   SER A   9     -21.942 -13.685  27.359  1.00 35.29           O
ATOM     17  CB  SER A   9     -20.988 -10.654  27.700  1.00 40.87           C
ATOM     18  OG  SER A   9     -21.641  -9.901  26.682  1.00 40.48           O
ATOM     19  N   ASP A  10     -23.541 -12.257  26.704  1.00 34.70           N
ATOM     20  CA  ASP A  10     -24.131 -13.168  25.719  1.00 37.36           C
ATOM     21  C   ASP A  10     -23.835 -12.680  24.284  1.00 30.36           C
ATOM     22  O   ASP A  10     -24.395 -13.159  23.326  1.00 30.66           O
ATOM     23  CB  ASP A  10     -25.649 -13.283  25.965  1.00 39.90           C
ATOM     24  CG  ASP A  10     -26.384 -11.994  25.670  1.00 42.85           C
ATOM     25  OD1 ASP A  10     -25.736 -10.905  25.703  1.00 43.29           O
ATOM     26  OD2 ASP A  10     -27.600 -12.072  25.391  1.00 45.44           O
ATOM     27  N   LYS A  11     -22.951 -11.714  24.182  1.00 26.76           N
ATOM     28  CA  LYS A  11     -22.467 -11.165  22.916  1.00 26.61           C
ATOM     29  C   LYS A  11     -21.681 -12.200  22.132  1.00 21.61           C
ATOM     30  O   LYS A  11     -20.747 -12.773  22.693  1.00 21.85           O
ATOM     31  CB  LYS A  11     -21.494 -10.061  23.289  1.00 30.18           C
ATOM     32  CG  LYS A  11     -21.549  -8.810  22.481  1.00 32.71           C
ATOM     33  CD  LYS A  11     -20.885  -7.684  23.311  1.00 34.74           C
ATOM     34  CE  LYS A  11     -21.060  -6.321  22.656  1.00 33.75           C
ATOM     35  NZ  LYS A  11     -22.403  -6.149  22.065  1.00 34.03           N
ATOM     36  N   PRO A  12     -22.061 -12.480  20.859  1.00 18.98           N
ATOM     37  CA  PRO A  12     -21.175 -13.237  19.974  1.00 17.66           C
ATOM     38  C   PRO A  12     -19.822 -12.544  19.818  1.00 16.58           C
ATOM     39  O   PRO A  12     -19.764 -11.380  19.416  1.00 15.85           O
ATOM     40  CB  PRO A  12     -21.932 -13.262  18.639  1.00 18.39           C
ATOM     41  CG  PRO A  12     -23.380 -13.102  19.017  1.00 19.08           C
ATOM     42  CD  PRO A  12     -23.360 -12.189  20.203  1.00 19.52           C
ATOM     43  N   VAL A  13     -18.753 -13.238  20.203  1.00 15.23           N
ATOM     44  CA  VAL A  13     -17.406 -12.742  20.009  1.00 15.26           C
ATOM     45  C   VAL A  13     -16.491 -13.911  19.612  1.00 14.72           C
ATOM     46  O   VAL A  13     -16.789 -15.053  19.930  1.00 14.85           O
ATOM     47  CB  VAL A  13     -16.845 -12.087  21.296  1.00 15.45           C
ATOM     48  CG1 VAL A  13     -17.721 -10.900  21.747  1.00 16.93           C
ATOM     49  CG2 VAL A  13     -16.709 -13.119  22.400  1.00 14.73           C
ATOM     50  N   ALA A  14     -15.373 -13.591  18.977  1.00 14.02           N
ATOM     51  CA  ALA A  14     -14.339 -14.546  18.582  1.00 13.64           C
ATOM     52  C   ALA A  14     -13.023 -13.797  18.499  1.00 13.92           C
ATOM     53  O   ALA A  14     -12.997 -12.612  18.148  1.00 14.02           O
ATOM     54  CB  ALA A  14     -14.656 -15.184  17.232  1.00 13.17           C
ATOM     55  N   HIS A  15     -11.943 -14.498  18.839  1.00 13.75           N
ATOM     56  CA  HIS A  15     -10.560 -14.025  18.669  1.00 13.10           C
ATOM     57  C   HIS A  15      -9.751 -15.283  18.423  1.00 13.38           C
ATOM     58  O   HIS A  15      -9.451 -16.014  19.369  1.00 13.84           O
ATOM     59  CB  HIS A  15     -10.035 -13.278  19.894  1.00 12.31           C
ATOM     60  CG  HIS A  15      -8.699 -12.656  19.696  1.00 12.47           C
ATOM     61  ND1 HIS A  15      -8.541 -11.370  19.259  1.00 13.03           N
ATOM     62  CD2 HIS A  15      -7.415 -13.176  19.829  1.00 13.20           C
ATOM     63  CE1 HIS A  15      -7.241 -11.096  19.135  1.00 12.36           C
ATOM     64  NE2 HIS A  15      -6.541 -12.190  19.481  1.00 12.67           N
ATOM     65  N   VAL A  16      -9.417 -15.535  17.154  1.00 12.60           N
```

```
ATOM     66  CA  VAL A  16      -8.720 -16.732  16.757  1.00 12.53           C
ATOM     67  C   VAL A  16      -7.358 -16.302  16.267  1.00 12.71           C
ATOM     68  O   VAL A  16      -7.162 -15.134  15.918  1.00 13.12           O
ATOM     69  CB  VAL A  16      -9.519 -17.562  15.708  1.00 12.74           C
ATOM     70  CG1 VAL A  16     -10.840 -18.061  16.300  1.00 11.88           C
ATOM     71  CG2 VAL A  16      -9.755 -16.758  14.428  1.00 11.33           C
ATOM     72  N   VAL A  17      -6.390 -17.202  16.370  1.00 13.53           N
ATOM     73  CA  VAL A  17      -4.986 -16.866  16.211  1.00 13.94           C
ATOM     74  C   VAL A  17      -4.354 -17.830  15.197  1.00 15.22           C
ATOM     75  O   VAL A  17      -4.853 -18.951  15.022  1.00 15.31           O
ATOM     76  CB  VAL A  17      -4.234 -16.909  17.599  1.00 14.40           C
ATOM     77  CG1 VAL A  17      -4.938 -15.983  18.619  1.00 14.05           C
ATOM     78  CG2 VAL A  17      -4.138 -18.325  18.185  1.00 13.49           C
ATOM     79  N   ALA A  18      -3.257 -17.402  14.541  1.00 15.07           N
ATOM     80  CA  ALA A  18      -2.523 -18.262  13.632  1.00 15.62           C
ATOM     81  C   ALA A  18      -1.930 -19.472  14.335  1.00 16.15           C
ATOM     82  O   ALA A  18      -1.396 -19.361  15.454  1.00 15.21           O
ATOM     83  CB  ALA A  18      -1.411 -17.493  12.928  1.00 15.06           C
ATOM     84  N   ASN A  19      -2.007 -20.624  13.658  1.00 16.14           N
ATOM     85  CA  ASN A  19      -1.359 -21.855  14.150  1.00 17.23           C
ATOM     86  C   ASN A  19       0.125 -21.727  13.962  1.00 18.36           C
ATOM     87  O   ASN A  19       0.613 -21.776  12.836  1.00 16.53           O
ATOM     88  CB  ASN A  19      -1.926 -23.077  13.395  1.00 17.57           C
ATOM     89  CG  ASN A  19      -1.458 -24.402  13.958  1.00 18.60           C
ATOM     90  OD1 ASN A  19      -0.563 -24.457  14.780  1.00 17.93           O
ATOM     91  ND2 ASN A  19      -2.044 -25.497  13.445  1.00 19.80           N
ATOM     92  N   PRO A  20       0.871 -21.519  15.060  1.00 19.89           N
ATOM     93  CA  PRO A  20       2.304 -21.313  14.890  1.00 21.21           C
ATOM     94  C   PRO A  20       3.039 -22.580  14.390  1.00 21.37           C
ATOM     95  O   PRO A  20       4.141 -22.496  13.952  1.00 21.85           O
ATOM     96  CB  PRO A  20       2.781 -20.906  16.317  1.00 20.98           C
ATOM     97  CG  PRO A  20       1.823 -21.606  17.218  1.00 22.16           C
ATOM     98  CD  PRO A  20       0.493 -21.655  16.482  1.00 21.58           C
ATOM     99  N   GLN A  21       2.399 -23.732  14.476  1.00 24.88           N
ATOM    100  CA  GLN A  21       2.986 -24.999  13.977  1.00 26.88           C
ATOM    101  C   GLN A  21       2.870 -25.133  12.442  1.00 23.93           C
ATOM    102  O   GLN A  21       3.696 -25.785  11.819  1.00 22.82           O
ATOM    103  CB  GLN A  21       2.263 -26.223  14.599  1.00 27.38           C
ATOM    104  CG  GLN A  21       1.820 -26.126  16.056  1.00 29.25           C
ATOM    105  CD  GLN A  21       1.351 -27.481  16.604  1.00 32.09           C
ATOM    106  OE1 GLN A  21       2.014 -28.524  16.381  1.00 29.23           O
ATOM    107  NE2 GLN A  21       0.214 -27.477  17.339  1.00 32.42           N
ATOM    108  N   ALA A  22       1.823 -24.513  11.866  1.00 22.03           N
ATOM    109  CA  ALA A  22       1.464 -24.673  10.446  1.00 20.34           C
ATOM    110  C   ALA A  22       2.255 -23.674   9.609  1.00 19.62           C
ATOM    111  O   ALA A  22       1.669 -22.781   8.986  1.00 20.03           O
ATOM    112  CB  ALA A  22      -0.043 -24.489  10.245  1.00 17.11           C
ATOM    113  N   GLU A  23       3.577 -23.839   9.590  1.00 18.58           N
ATOM    114  CA  GLU A  23       4.475 -23.018   8.747  1.00 19.06           C
ATOM    115  C   GLU A  23       4.048 -23.151   7.283  1.00 17.79           C
ATOM    116  O   GLU A  23       3.483 -24.168   6.895  1.00 18.13           O
ATOM    117  CB  GLU A  23       5.937 -23.490   8.902  1.00 19.94           C
ATOM    118  N   GLY A  24       4.210 -22.089   6.497  1.00 16.71           N
ATOM    119  CA  GLY A  24       3.794 -22.117   5.089  1.00 16.19           C
ATOM    120  C   GLY A  24       2.302 -22.054   4.835  1.00 15.45           C
ATOM    121  O   GLY A  24       1.859 -22.213   3.687  1.00 14.03           O
ATOM    122  N   GLN A  25       1.519 -21.843   5.896  1.00 15.38           N
ATOM    123  CA  GLN A  25       0.064 -21.682   5.787  1.00 16.28           C
ATOM    124  C   GLN A  25      -0.396 -20.688   6.818  1.00 15.22           C
ATOM    125  O   GLN A  25       0.365 -20.316   7.742  1.00 14.08           O
ATOM    126  CB  GLN A  25      -0.709 -22.974   6.106  1.00 18.51           C
ATOM    127  CG  GLN A  25      -0.113 -24.292   5.711  1.00 21.15           C
ATOM    128  CD  GLN A  25      -1.042 -25.457   6.114  1.00 24.42           C
ATOM    129  OE1 GLN A  25      -2.271 -25.382   5.932  1.00 27.02           O
ATOM    130  NE2 GLN A  25      -0.464 -26.517   6.671  1.00 24.67           N
ATOM    131  N   LEU A  26      -1.655 -20.303   6.696  1.00 14.10           N
```

```
ATOM    132  CA  LEU A  26      -2.319 -19.487   7.713  1.00 14.98           C
ATOM    133  C   LEU A  26      -3.557 -20.214   8.211  1.00 14.76           C
ATOM    134  O   LEU A  26      -4.595 -20.128   7.642  1.00 14.32           O
ATOM    135  CB  LEU A  26      -2.703 -18.116   7.179  1.00 14.67           C
ATOM    136  CG  LEU A  26      -3.525 -17.195   8.132  1.00 14.44           C
ATOM    137  CD1 LEU A  26      -3.022 -17.244   9.566  1.00 13.29           C
ATOM    138  CD2 LEU A  26      -3.458 -15.771   7.621  1.00 13.95           C
ATOM    139  N   GLN A  27      -3.410 -20.960   9.270  1.00 16.47           N
ATOM    140  CA  GLN A  27      -4.545 -21.710   9.801  1.00 17.80           C
ATOM    141  C   GLN A  27      -4.990 -21.078  11.129  1.00 16.39           C
ATOM    142  O   GLN A  27      -4.213 -20.982  12.044  1.00 17.92           O
ATOM    143  CB  GLN A  27      -4.144 -23.178   9.983  1.00 19.29           C
ATOM    144  CG  GLN A  27      -5.209 -24.042  10.662  1.00 21.34           C
ATOM    145  CD  GLN A  27      -4.718 -25.434  11.055  1.00 21.77           C
ATOM    146  OE1 GLN A  27      -3.765 -25.589  11.832  1.00 22.05           O
ATOM    147  NE2 GLN A  27      -5.413 -26.457  10.554  1.00 24.84           N
ATOM    148  N   TRP A  28      -6.251 -20.665  11.212  1.00 16.26           N
ATOM    149  CA  TRP A  28      -6.798 -20.076  12.428  1.00 15.72           C
ATOM    150  C   TRP A  28      -7.154 -21.152  13.426  1.00 16.39           C
ATOM    151  O   TRP A  28      -7.709 -22.204  13.044  1.00 15.79           O
ATOM    152  CB  TRP A  28      -8.017 -19.243  12.106  1.00 15.12           C
ATOM    153  CG  TRP A  28      -7.742 -18.155  11.120  1.00 14.85           C
ATOM    154  CD1 TRP A  28      -8.254 -18.028   9.834  1.00 14.22           C
ATOM    155  CD2 TRP A  28      -6.860 -17.016  11.292  1.00 13.90           C
ATOM    156  NE1 TRP A  28      -7.789 -16.914   9.242  1.00 13.92           N
ATOM    157  CE2 TRP A  28      -6.941 -16.255  10.070  1.00 13.83           C
ATOM    158  CE3 TRP A  28      -6.057 -16.559  12.313  1.00 14.46           C
ATOM    159  CZ2 TRP A  28      -6.216 -15.100   9.879  1.00 13.91           C
ATOM    160  CZ3 TRP A  28      -5.329 -15.383  12.120  1.00 14.57           C
ATOM    161  CH2 TRP A  28      -5.388 -14.690  10.921  1.00 14.35           C
ATOM    162  N   LEU A  29      -6.850 -20.885  14.708  1.00 16.25           N
ATOM    163  CA  LEU A  29      -7.160 -21.767  15.844  1.00 16.33           C
ATOM    164  C   LEU A  29      -7.960 -20.995  16.893  1.00 16.66           C
ATOM    165  O   LEU A  29      -7.604 -19.839  17.211  1.00 14.57           O
ATOM    166  CB  LEU A  29      -5.887 -22.213  16.549  1.00 17.46           C
ATOM    167  CG  LEU A  29      -4.780 -22.974  15.811  1.00 19.39           C
ATOM    168  CD1 LEU A  29      -3.677 -23.324  16.771  1.00 18.91           C
ATOM    169  CD2 LEU A  29      -5.344 -24.220  15.159  1.00 20.35           C
ATOM    170  N   ASN A  30      -9.022 -21.629  17.419  1.00 16.55           N
ATOM    171  CA  ASN A  30      -9.619 -21.267  18.707  1.00 18.08           C
ATOM    172  C   ASN A  30      -9.110 -22.167  19.834  1.00 19.84           C
ATOM    173  O   ASN A  30      -9.191 -21.800  20.968  1.00 18.65           O
ATOM    174  CB  ASN A  30     -11.141 -21.291  18.665  1.00 19.37           C
ATOM    175  CG  ASN A  30     -11.721 -22.691  18.559  1.00 20.86           C
ATOM    176  OD1 ASN A  30     -11.670 -23.301  17.508  1.00 23.47           O
ATOM    177  ND2 ASN A  30     -12.324 -23.182  19.653  1.00 21.92           N
ATOM    178  N   ARG A  31      -8.551 -23.324  19.473  1.00 21.92           N
ATOM    179  CA  ARG A  31      -8.010 -24.279  20.395  1.00 25.22           C
ATOM    180  C   ARG A  31      -6.546 -23.993  20.494  1.00 26.61           C
ATOM    181  O   ARG A  31      -5.702 -24.686  19.885  1.00 28.24           O
ATOM    182  CB  ARG A  31      -8.269 -25.702  19.896  1.00 29.52           C
ATOM    183  CG  ARG A  31      -9.705 -26.121  20.077  1.00 32.26           C
ATOM    184  CD  ARG A  31      -9.887 -27.584  19.811  1.00 39.08           C
ATOM    185  NE  ARG A  31     -10.408 -27.787  18.459  1.00 44.23           N
ATOM    186  CZ  ARG A  31     -11.644 -28.166  18.175  1.00 45.91           C
ATOM    187  NH1 ARG A  31     -12.012 -28.321  16.909  1.00 49.80           N
ATOM    188  NH2 ARG A  31     -12.514 -28.405  19.145  1.00 48.24           N
ATOM    189  N   ARG A  32      -6.270 -22.921  21.240  1.00 24.58           N
ATOM    190  CA  ARG A  32      -4.950 -22.431  21.543  1.00 22.45           C
ATOM    191  C   ARG A  32      -5.131 -21.533  22.748  1.00 20.20           C
ATOM    192  O   ARG A  32      -6.200 -20.948  22.936  1.00 17.33           O
ATOM    193  CB  ARG A  32      -4.414 -21.572  20.408  1.00 23.88           C
ATOM    194  CG  ARG A  32      -2.968 -21.108  20.609  1.00 26.14           C
ATOM    195  CD  ARG A  32      -1.977 -22.071  19.976  1.00 25.22           C
ATOM    196  NE  ARG A  32      -0.612 -21.751  20.367  1.00 25.97           N
ATOM    197  CZ  ARG A  32       0.422 -22.589  20.233  1.00 23.71           C
```

```
ATOM    198  NH1 ARG A  32       0.281 -23.785  19.667  1.00 22.68           N
ATOM    199  NH2 ARG A  32       1.599 -22.218  20.639  1.00 23.75           N
ATOM    200  N   ALA A  33      -4.078 -21.401  23.546  1.00 19.65           N
ATOM    201  CA  ALA A  33      -4.094 -20.505  24.680  1.00 19.62           C
ATOM    202  C   ALA A  33      -4.488 -19.135  24.189  1.00 18.78           C
ATOM    203  O   ALA A  33      -4.024 -18.675  23.149  1.00 20.42           O
ATOM    204  CB  ALA A  33      -2.740 -20.477  25.379  1.00 19.51           C
ATOM    205  N   ASN A  34      -5.433 -18.528  24.884  1.00 18.62           N
ATOM    206  CA  ASN A  34      -5.764 -17.122  24.688  1.00 17.78           C
ATOM    207  C   ASN A  34      -6.436 -16.854  23.309  1.00 17.63           C
ATOM    208  O   ASN A  34      -6.298 -15.763  22.708  1.00 17.00           O
ATOM    209  CB  ASN A  34      -4.503 -16.267  24.874  1.00 18.01           C
ATOM    210  CG  ASN A  34      -3.903 -16.385  26.296  1.00 18.21           C
ATOM    211  OD1 ASN A  34      -4.579 -16.181  27.305  1.00 16.83           O
ATOM    212  ND2 ASN A  34      -2.621 -16.669  26.357  1.00 19.20           N
ATOM    213  N   ALA A  35      -7.147 -17.867  22.830  1.00 16.46           N
ATOM    214  CA  ALA A  35      -7.964 -17.781  21.642  1.00 16.56           C
ATOM    215  C   ALA A  35      -9.325 -18.216  22.060  1.00 16.81           C
ATOM    216  O   ALA A  35      -9.467 -18.997  22.997  1.00 16.68           O
ATOM    217  CB  ALA A  35      -7.411 -18.720  20.545  1.00 15.23           C
ATOM    218  N   LEU A  36     -10.356 -17.735  21.381  1.00 18.90           N
ATOM    219  CA  LEU A  36     -11.701 -17.951  21.882  1.00 18.76           C
ATOM    220  C   LEU A  36     -12.826 -17.818  20.863  1.00 18.24           C
ATOM    221  O   LEU A  36     -12.754 -17.031  19.869  1.00 15.69           O
ATOM    222  CB  LEU A  36     -11.998 -17.020  23.089  1.00 20.63           C
ATOM    223  CG  LEU A  36     -12.624 -15.634  22.888  1.00 21.76           C
ATOM    224  CD1 LEU A  36     -14.065 -15.732  22.577  1.00 21.91           C
ATOM    225  CD2 LEU A  36     -12.482 -14.739  24.108  1.00 23.49           C
ATOM    226  N   LEU A  37     -13.871 -18.592  21.165  1.00 16.52           N
ATOM    227  CA  LEU A  37     -15.158 -18.481  20.558  1.00 17.24           C
ATOM    228  C   LEU A  37     -16.194 -18.380  21.674  1.00 16.57           C
ATOM    229  O   LEU A  37     -16.144 -19.148  22.604  1.00 16.89           O
ATOM    230  CB  LEU A  37     -15.442 -19.731  19.750  1.00 17.34           C
ATOM    231  CG  LEU A  37     -14.581 -20.060  18.523  1.00 17.94           C
ATOM    232  CD1 LEU A  37     -15.004 -21.477  17.995  1.00 16.54           C
ATOM    233  CD2 LEU A  37     -14.717 -18.990  17.440  1.00 16.16           C
ATOM    234  N   ALA A  38     -17.155 -17.487  21.559  1.00 16.26           N
ATOM    235  CA  ALA A  38     -18.218 -17.421  22.566  1.00 17.69           C
ATOM    236  C   ALA A  38     -19.576 -17.082  21.958  1.00 18.48           C
ATOM    237  O   ALA A  38     -19.674 -16.430  20.910  1.00 18.17           O
ATOM    238  CB  ALA A  38     -17.865 -16.427  23.670  1.00 16.55           C
ATOM    239  N   ASN A  39     -20.627 -17.566  22.627  1.00 19.51           N
ATOM    240  CA  ASN A  39     -21.988 -17.190  22.299  1.00 20.18           C
ATOM    241  C   ASN A  39     -22.360 -17.531  20.859  1.00 19.58           C
ATOM    242  O   ASN A  39     -22.947 -16.730  20.140  1.00 19.76           O
ATOM    243  CB  ASN A  39     -22.215 -15.716  22.690  1.00 20.77           C
ATOM    244  CG  ASN A  39     -22.037 -15.495  24.203  1.00 23.27           C
ATOM    245  OD1 ASN A  39     -22.634 -16.208  24.988  1.00 26.36           O
ATOM    246  ND2 ASN A  39     -21.213 -14.512  24.607  1.00 22.66           N
ATOM    247  N   GLY A  40     -21.995 -18.747  20.447  1.00 20.01           N
ATOM    248  CA  GLY A  40     -22.443 -19.303  19.187  1.00 20.39           C
ATOM    249  C   GLY A  40     -21.534 -19.070  17.971  1.00 20.69           C
ATOM    250  O   GLY A  40     -21.798 -19.621  16.892  1.00 19.02           O
ATOM    251  N   VAL A  41     -20.480 -18.255  18.110  1.00 19.30           N
ATOM    252  CA  VAL A  41     -19.580 -18.085  16.968  1.00 18.02           C
ATOM    253  C   VAL A  41     -18.864 -19.395  16.774  1.00 18.03           C
ATOM    254  O   VAL A  41     -18.418 -20.005  17.754  1.00 16.47           O
ATOM    255  CB  VAL A  41     -18.556 -16.956  17.137  1.00 17.92           C
ATOM    256  CG1 VAL A  41     -17.693 -16.854  15.864  1.00 16.46           C
ATOM    257  CG2 VAL A  41     -19.269 -15.632  17.455  1.00 16.34           C
ATOM    258  N   GLU A  42     -18.762 -19.819  15.507  1.00 17.20           N
ATOM    259  CA  GLU A  42     -18.062 -21.037  15.149  1.00 17.85           C
ATOM    260  C   GLU A  42     -16.856 -20.773  14.228  1.00 16.82           C
ATOM    261  O   GLU A  42     -16.808 -19.774  13.525  1.00 15.52           O
ATOM    262  CB  GLU A  42     -19.056 -22.034  14.487  1.00 20.06           C
ATOM    263  CG  GLU A  42     -20.103 -22.554  15.484  1.00 22.60           C
```

```
ATOM    264  CD  GLU A  42     -21.152 -23.500  14.893  1.00 25.47           C
ATOM    265  OE1 GLU A  42     -20.945 -24.049  13.793  1.00 26.44           O
ATOM    266  OE2 GLU A  42     -22.199 -23.696  15.569  1.00 30.81           O
ATOM    267  N   LEU A  43     -15.887 -21.685  14.284  1.00 17.23           N
ATOM    268  CA  LEU A  43     -14.759 -21.745  13.372  1.00 17.98           C
ATOM    269  C   LEU A  43     -14.869 -23.034  12.627  1.00 19.09           C
ATOM    270  O   LEU A  43     -14.706 -24.094  13.220  1.00 18.53           O
ATOM    271  CB  LEU A  43     -13.452 -21.746  14.152  1.00 17.64           C
ATOM    272  CG  LEU A  43     -12.156 -21.713  13.342  1.00 18.10           C
ATOM    273  CD1 LEU A  43     -12.090 -20.494  12.419  1.00 16.77           C
ATOM    274  CD2 LEU A  43     -10.971 -21.733  14.295  1.00 18.42           C
ATOM    275  N   ARG A  44     -15.102 -22.949  11.326  1.00 20.38           N
ATOM    276  CA  ARG A  44     -15.354 -24.118  10.516  1.00 22.85           C
ATOM    277  C   ARG A  44     -14.677 -23.912   9.155  1.00 22.52           C
ATOM    278  O   ARG A  44     -14.902 -22.895   8.530  1.00 20.46           O
ATOM    279  CB  ARG A  44     -16.875 -24.251  10.332  1.00 25.37           C
ATOM    280  CG  ARG A  44     -17.340 -25.435   9.490  1.00 28.89           C
ATOM    281  CD  ARG A  44     -18.784 -25.237   8.991  1.00 31.01           C
ATOM    282  NE  ARG A  44     -19.692 -24.941  10.104  1.00 32.70           N
ATOM    283  CZ  ARG A  44     -20.843 -24.247  10.005  1.00 35.70           C
ATOM    284  NH1 ARG A  44     -21.580 -24.036  11.103  1.00 36.77           N
ATOM    285  NH2 ARG A  44     -21.262 -23.734   8.831  1.00 33.41           N
ATOM    286  N   ASP A  45     -13.864 -24.880   8.719  1.00 20.55           N
ATOM    287  CA  ASP A  45     -13.092 -24.773   7.479  1.00 20.84           C
ATOM    288  C   ASP A  45     -12.374 -23.418   7.399  1.00 19.03           C
ATOM    289  O   ASP A  45     -12.456 -22.729   6.403  1.00 16.98           O
ATOM    290  CB  ASP A  45     -13.985 -24.954   6.243  1.00 23.40           C
ATOM    291  CG  ASP A  45     -14.785 -26.280   6.262  1.00 25.85           C
ATOM    292  OD1 ASP A  45     -14.230 -27.339   6.630  1.00 25.95           O
ATOM    293  OD2 ASP A  45     -15.963 -26.231   5.881  1.00 28.73           O
ATOM    294  N   ASN A  46     -11.693 -23.069   8.489  1.00 17.77           N
ATOM    295  CA  ASN A  46     -10.834 -21.889   8.557  1.00 17.09           C
ATOM    296  C   ASN A  46     -11.557 -20.553   8.467  1.00 16.15           C
ATOM    297  O   ASN A  46     -10.924 -19.512   8.291  1.00 17.55           O
ATOM    298  CB  ASN A  46      -9.736 -21.963   7.475  1.00 16.37           C
ATOM    299  CG  ASN A  46      -8.443 -21.381   7.949  1.00 16.70           C
ATOM    300  OD1 ASN A  46      -8.044 -21.627   9.085  1.00 18.14           O
ATOM    301  ND2 ASN A  46      -7.764 -20.609   7.096  1.00 15.74           N
ATOM    302  N   GLN A  47     -12.858 -20.577   8.618  1.00 15.48           N
ATOM    303  CA  GLN A  47     -13.697 -19.392   8.523  1.00 15.40           C
ATOM    304  C   GLN A  47     -14.523 -19.258   9.777  1.00 15.47           C
ATOM    305  O   GLN A  47     -14.876 -20.274  10.396  1.00 16.17           O
ATOM    306  CB  GLN A  47     -14.648 -19.553   7.321  1.00 15.84           C
ATOM    307  CG  GLN A  47     -13.861 -19.763   6.011  1.00 16.93           C
ATOM    308  CD  GLN A  47     -14.752 -20.029   4.782  1.00 18.67           C
ATOM    309  OE1 GLN A  47     -15.862 -20.522   4.916  1.00 17.03           O
ATOM    310  NE2 GLN A  47     -14.244 -19.673   3.565  1.00 19.47           N
ATOM    311  N   LEU A  48     -14.853 -18.021  10.147  1.00 13.94           N
ATOM    312  CA  LEU A  48     -15.700 -17.743  11.323  1.00 13.83           C
ATOM    313  C   LEU A  48     -17.120 -17.642  10.835  1.00 14.06           C
ATOM    314  O   LEU A  48     -17.370 -17.029   9.805  1.00 14.67           O
ATOM    315  CB  LEU A  48     -15.297 -16.412  12.047  1.00 13.20           C
ATOM    316  CG  LEU A  48     -13.955 -16.374  12.823  1.00 13.04           C
ATOM    317  CD1 LEU A  48     -13.550 -14.953  13.217  1.00 12.15           C
ATOM    318  CD2 LEU A  48     -14.014 -17.275  14.052  1.00 12.55           C
ATOM    319  N   VAL A  49     -18.043 -18.245  11.594  1.00 14.68           N
ATOM    320  CA  VAL A  49     -19.435 -18.343  11.258  1.00 14.44           C
ATOM    321  C   VAL A  49     -20.263 -17.552  12.279  1.00 15.03           C
ATOM    322  O   VAL A  49     -20.225 -17.842  13.451  1.00 14.65           O
ATOM    323  CB  VAL A  49     -19.906 -19.826  11.243  1.00 14.79           C
ATOM    324  CG1 VAL A  49     -21.307 -19.923  10.645  1.00 13.57           C
ATOM    325  CG2 VAL A  49     -18.937 -20.711  10.460  1.00 14.47           C
ATOM    326  N   VAL A  50     -21.053 -16.620  11.768  1.00 16.30           N
ATOM    327  CA  VAL A  50     -21.845 -15.681  12.512  1.00 18.74           C
ATOM    328  C   VAL A  50     -23.152 -16.356  12.935  1.00 19.47           C
ATOM    329  O   VAL A  50     -23.861 -16.886  12.071  1.00 19.97           O
```

```
ATOM    330  CB  VAL A  50     -22.192 -14.457  11.606  1.00 20.34           C
ATOM    331  CG1 VAL A  50     -22.949 -13.404  12.379  1.00 21.44           C
ATOM    332  CG2 VAL A  50     -20.924 -13.835  11.049  1.00 21.70           C
ATOM    333  N   PRO A  51     -23.480 -16.344  14.251  1.00 19.57           N
ATOM    334  CA  PRO A  51     -24.665 -17.056  14.753  1.00 19.97           C
ATOM    335  C   PRO A  51     -25.910 -16.193  14.702  1.00 21.32           C
ATOM    336  O   PRO A  51     -26.988 -16.717  14.802  1.00 21.71           O
ATOM    337  CB  PRO A  51     -24.290 -17.384  16.218  1.00 19.40           C
ATOM    338  CG  PRO A  51     -23.413 -16.243  16.606  1.00 20.00           C
ATOM    339  CD  PRO A  51     -22.613 -15.899  15.366  1.00 20.01           C
ATOM    340  N   SER A  52     -25.755 -14.870  14.572  1.00 22.42           N
ATOM    341  CA  SER A  52     -26.897 -13.968  14.483  1.00 23.01           C
ATOM    342  C   SER A  52     -26.609 -12.686  13.729  1.00 24.53           C
ATOM    343  O   SER A  52     -25.468 -12.195  13.654  1.00 27.22           O
ATOM    344  CB  SER A  52     -27.431 -13.619  15.864  1.00 24.76           C
ATOM    345  OG  SER A  52     -26.397 -13.166  16.698  1.00 25.05           O
ATOM    346  N   GLU A  53     -27.676 -12.166  13.174  1.00 22.93           N
ATOM    347  CA  GLU A  53     -27.669 -11.024  12.360  1.00 25.56           C
ATOM    348  C   GLU A  53     -27.390  -9.789  13.197  1.00 23.69           C
ATOM    349  O   GLU A  53     -27.763  -9.732  14.350  1.00 23.04           O
ATOM    350  CB  GLU A  53     -29.034 -10.958  11.710  1.00 29.93           C
ATOM    351  CG  GLU A  53     -29.320  -9.719  10.919  1.00 36.84           C
ATOM    352  CD  GLU A  53     -30.084  -8.695  11.729  1.00 42.73           C
ATOM    353  OE1 GLU A  53     -31.109  -9.084  12.351  1.00 49.10           O
ATOM    354  OE2 GLU A  53     -29.655  -7.512  11.743  1.00 43.42           O
ATOM    355  N   GLY A  54     -26.737  -8.791  12.618  1.00 21.44           N
ATOM    356  CA  GLY A  54     -26.469  -7.547  13.360  1.00 20.08           C
ATOM    357  C   GLY A  54     -25.183  -6.908  12.923  1.00 19.55           C
ATOM    358  O   GLY A  54     -24.511  -7.411  11.989  1.00 19.32           O
ATOM    359  N   LEU A  55     -24.844  -5.790  13.568  1.00 18.46           N
ATOM    360  CA  LEU A  55     -23.585  -5.121  13.359  1.00 19.28           C
ATOM    361  C   LEU A  55     -22.449  -5.797  14.102  1.00 17.62           C
ATOM    362  O   LEU A  55     -22.562  -6.130  15.277  1.00 16.60           O
ATOM    363  CB  LEU A  55     -23.645  -3.651  13.786  1.00 20.64           C
ATOM    364  CG  LEU A  55     -24.382  -2.731  12.845  1.00 21.33           C
ATOM    365  CD1 LEU A  55     -24.333  -1.319  13.398  1.00 21.22           C
ATOM    366  CD2 LEU A  55     -23.763  -2.767  11.459  1.00 21.36           C
ATOM    367  N   TYR A  56     -21.355  -6.005  13.389  1.00 17.06           N
ATOM    368  CA  TYR A  56     -20.162  -6.568  13.981  1.00 16.97           C
ATOM    369  C   TYR A  56     -18.950  -5.762  13.609  1.00 16.72           C
ATOM    370  O   TYR A  56     -18.793  -5.361  12.459  1.00 15.24           O
ATOM    371  CB  TYR A  56     -19.929  -7.968  13.459  1.00 17.49           C
ATOM    372  CG  TYR A  56     -20.847  -9.033  13.981  1.00 17.72           C
ATOM    373  CD1 TYR A  56     -22.163  -9.146  13.504  1.00 17.51           C
ATOM    374  CD2 TYR A  56     -20.393  -9.971  14.893  1.00 16.91           C
ATOM    375  CE1 TYR A  56     -22.987 -10.154  13.944  1.00 17.31           C
ATOM    376  CE2 TYR A  56     -21.227 -10.986  15.344  1.00 17.55           C
ATOM    377  CZ  TYR A  56     -22.521 -11.067  14.875  1.00 16.76           C
ATOM    378  OH  TYR A  56     -23.351 -12.081  15.355  1.00 17.10           O
ATOM    379  N   LEU A  57     -18.065  -5.590  14.587  1.00 15.74           N
ATOM    380  CA  LEU A  57     -16.680  -5.265  14.306  1.00 15.21           C
ATOM    381  C   LEU A  57     -15.979  -6.520  13.813  1.00 14.96           C
ATOM    382  O   LEU A  57     -16.033  -7.529  14.477  1.00 14.95           O
ATOM    383  CB  LEU A  57     -15.977  -4.776  15.576  1.00 14.49           C
ATOM    384  CG  LEU A  57     -14.466  -4.658  15.469  1.00 13.87           C
ATOM    385  CD1 LEU A  57     -14.037  -3.641  14.413  1.00 13.63           C
ATOM    386  CD2 LEU A  57     -13.919  -4.350  16.841  1.00 14.12           C
ATOM    387  N   ILE A  58     -15.309  -6.436  12.659  1.00 14.81           N
ATOM    388  CA  ILE A  58     -14.444  -7.490  12.172  1.00 14.64           C
ATOM    389  C   ILE A  58     -13.018  -6.931  12.125  1.00 14.22           C
ATOM    390  O   ILE A  58     -12.787  -5.883  11.528  1.00 11.99           O
ATOM    391  CB  ILE A  58     -14.801  -7.940  10.757  1.00 14.82           C
ATOM    392  CG1 ILE A  58     -16.234  -8.373  10.651  1.00 15.14           C
ATOM    393  CG2 ILE A  58     -13.970  -9.138  10.348  1.00 15.54           C
ATOM    394  CD1 ILE A  58     -16.650  -8.489   9.182  1.00 15.79           C
ATOM    395  N   TYR A  59     -12.071  -7.636  12.757  1.00 14.39           N
```

```
ATOM    396  CA  TYR A  59     -10.669  -7.195  12.751  1.00 14.63           C
ATOM    397  C   TYR A  59      -9.706  -8.340  12.538  1.00 15.70           C
ATOM    398  O   TYR A  59      -9.981  -9.511  12.891  1.00 15.33           O
ATOM    399  CB  TYR A  59     -10.291  -6.444  14.048  1.00 13.78           C
ATOM    400  CG  TYR A  59     -10.378  -7.276  15.297  1.00 14.31           C
ATOM    401  CD1 TYR A  59      -9.294  -8.067  15.714  1.00 14.71           C
ATOM    402  CD2 TYR A  59     -11.533  -7.313  16.059  1.00 13.57           C
ATOM    403  CE1 TYR A  59      -9.363  -8.858  16.838  1.00 13.91           C
ATOM    404  CE2 TYR A  59     -11.606  -8.108  17.183  1.00 13.77           C
ATOM    405  CZ  TYR A  59     -10.512  -8.866  17.574  1.00 14.13           C
ATOM    406  OH  TYR A  59     -10.584  -9.660  18.704  1.00 14.69           O
ATOM    407  N   SER A  60      -8.548  -8.002  11.997  1.00 15.05           N
ATOM    408  CA  SER A  60      -7.501  -8.981  11.841  1.00 15.43           C
ATOM    409  C   SER A  60      -6.188  -8.268  11.780  1.00 15.48           C
ATOM    410  O   SER A  60      -6.106  -7.173  11.246  1.00 17.68           O
ATOM    411  CB  SER A  60      -7.749  -9.832  10.581  1.00 14.55           C
ATOM    412  OG  SER A  60      -6.668 -10.675  10.259  1.00 14.70           O
ATOM    413  N   GLN A  61      -5.161  -8.887  12.333  1.00 15.79           N
ATOM    414  CA  GLN A  61      -3.790  -8.448  12.088  1.00 15.86           C
ATOM    415  C   GLN A  61      -2.904  -9.610  11.620  1.00 15.11           C
ATOM    416  O   GLN A  61      -2.933 -10.716  12.186  1.00 12.61           O
ATOM    417  CB  GLN A  61      -3.172  -7.849  13.335  1.00 18.06           C
ATOM    418  CG  GLN A  61      -1.727  -7.485  13.074  1.00 20.04           C
ATOM    419  CD  GLN A  61      -1.062  -6.794  14.204  1.00 23.03           C
ATOM    420  OE1 GLN A  61      -1.297  -5.615  14.426  1.00 27.75           O
ATOM    421  NE2 GLN A  61      -0.146  -7.504  14.886  1.00 26.60           N
ATOM    422  N   VAL A  62      -2.086  -9.333  10.616  1.00 14.93           N
ATOM    423  CA  VAL A  62      -1.023 -10.238  10.232  1.00 15.66           C
ATOM    424  C   VAL A  62       0.314  -9.496  10.308  1.00 16.47           C
ATOM    425  O   VAL A  62       0.364  -8.278  10.204  1.00 17.27           O
ATOM    426  CB  VAL A  62      -1.220 -10.796   8.793  1.00 15.70           C
ATOM    427  CG1 VAL A  62      -2.458 -11.680   8.735  1.00 14.56           C
ATOM    428  CG2 VAL A  62      -1.271  -9.661   7.759  1.00 14.32           C
ATOM    429  N   LEU A  63       1.394 -10.239  10.481  1.00 16.64           N
ATOM    430  CA  LEU A  63       2.728  -9.653  10.464  1.00 17.47           C
ATOM    431  C   LEU A  63       3.596 -10.405   9.515  1.00 17.26           C
ATOM    432  O   LEU A  63       3.775 -11.595   9.679  1.00 17.11           O
ATOM    433  CB  LEU A  63       3.326  -9.727  11.879  1.00 17.39           C
ATOM    434  CG  LEU A  63       4.718  -9.167  12.141  1.00 18.42           C
ATOM    435  CD1 LEU A  63       4.784  -7.696  11.772  1.00 18.60           C
ATOM    436  CD2 LEU A  63       5.098  -9.379  13.617  1.00 18.68           C
ATOM    437  N   PHE A  64       4.133  -9.704   8.520  1.00 18.24           N
ATOM    438  CA  PHE A  64       5.099 -10.257   7.594  1.00 18.12           C
ATOM    439  C   PHE A  64       6.523  -9.809   7.950  1.00 19.87           C
ATOM    440  O   PHE A  64       6.720  -8.708   8.452  1.00 19.42           O
ATOM    441  CB  PHE A  64       4.813  -9.779   6.192  1.00 18.02           C
ATOM    442  CG  PHE A  64       3.449 -10.143   5.668  1.00 18.03           C
ATOM    443  CD1 PHE A  64       3.201 -11.404   5.139  1.00 18.24           C
ATOM    444  CD2 PHE A  64       2.436  -9.218   5.636  1.00 18.07           C
ATOM    445  CE1 PHE A  64       1.958 -11.726   4.623  1.00 17.16           C
ATOM    446  CE2 PHE A  64       1.203  -9.534   5.095  1.00 18.14           C
ATOM    447  CZ  PHE A  64       0.975 -10.805   4.591  1.00 17.32           C
ATOM    448  N   LYS A  65       7.510 -10.662   7.647  1.00 20.87           N
ATOM    449  CA  LYS A  65       8.927 -10.385   7.914  1.00 23.20           C
ATOM    450  C   LYS A  65       9.756 -10.970   6.781  1.00 24.61           C
ATOM    451  O   LYS A  65       9.419 -12.031   6.268  1.00 24.74           O
ATOM    452  CB  LYS A  65       9.391 -11.038   9.218  1.00 22.72           C
ATOM    453  N   GLY A  66      10.815 -10.271   6.401  1.00 26.05           N
ATOM    454  CA  GLY A  66      11.821 -10.782   5.459  1.00 27.74           C
ATOM    455  C   GLY A  66      13.237 -10.320   5.817  1.00 29.73           C
ATOM    456  O   GLY A  66      13.417  -9.320   6.521  1.00 26.36           O
ATOM    457  N   GLN A  67      14.224 -11.065   5.322  1.00 32.27           N
ATOM    458  CA  GLN A  67      15.645 -10.736   5.462  1.00 33.46           C
ATOM    459  C   GLN A  67      16.112 -10.132   4.140  1.00 35.43           C
ATOM    460  O   GLN A  67      16.257 -10.842   3.109  1.00 33.63           O
ATOM    461  CB  GLN A  67      16.454 -12.001   5.765  1.00 37.46           C
```

```
ATOM    462  N   GLY A  68      16.318  -8.823   4.148  1.00 36.15           N
ATOM    463  CA  GLY A  68      16.717  -8.104   2.956  1.00 35.86           C
ATOM    464  C   GLY A  68      15.644  -8.120   1.888  1.00 37.57           C
ATOM    465  O   GLY A  68      14.522  -8.570   2.110  1.00 32.03           O
ATOM    466  N   CYS A  69      16.014  -7.653   0.701  1.00 41.12           N
ATOM    467  CA  CYS A  69      15.081  -7.547  -0.398  1.00 39.73           C
ATOM    468  C   CYS A  69      15.533  -8.378  -1.624  1.00 42.31           C
ATOM    469  O   CYS A  69      16.647  -8.211  -2.102  1.00 41.22           O
ATOM    470  CB  CYS A  69      14.919  -6.072  -0.726  1.00 39.06           C
ATOM    471  SG  CYS A  69      13.958  -5.187   0.552  1.00 37.77           S
ATOM    472  N   PRO A  70      14.643  -9.264  -2.142  1.00 43.23           N
ATOM    473  CA  PRO A  70      15.018 -10.106  -3.277  1.00 45.04           C
ATOM    474  C   PRO A  70      15.035  -9.334  -4.602  1.00 43.52           C
ATOM    475  O   PRO A  70      14.063  -8.667  -4.925  1.00 43.50           O
ATOM    476  CB  PRO A  70      13.913 -11.185  -3.286  1.00 44.75           C
ATOM    477  CG  PRO A  70      12.701 -10.482  -2.746  1.00 42.82           C
ATOM    478  CD  PRO A  70      13.210  -9.424  -1.792  1.00 40.69           C
ATOM    479  N   HIS A  73       9.747  -8.603  -7.255  1.00 44.96           N
ATOM    480  CA  HIS A  73       9.174  -7.607  -6.344  1.00 43.45           C
ATOM    481  C   HIS A  73       8.052  -8.185  -5.521  1.00 37.73           C
ATOM    482  O   HIS A  73       7.154  -8.814  -6.033  1.00 37.10           O
ATOM    483  CB  HIS A  73       8.659  -6.412  -7.112  1.00 47.75           C
ATOM    484  CG  HIS A  73       8.410  -5.200  -6.243  1.00 53.84           C
ATOM    485  ND1 HIS A  73       7.187  -4.604  -6.144  1.00 57.09           N
ATOM    486  CD2 HIS A  73       9.266  -4.486  -5.407  1.00 52.61           C
ATOM    487  CE1 HIS A  73       7.272  -3.556  -5.302  1.00 55.27           C
ATOM    488  NE2 HIS A  73       8.540  -3.483  -4.848  1.00 54.93           N
ATOM    489  N   VAL A  74       8.098  -7.939  -4.228  1.00 34.09           N
ATOM    490  CA  VAL A  74       7.206  -8.579  -3.281  1.00 32.23           C
ATOM    491  C   VAL A  74       5.980  -7.734  -3.100  1.00 30.02           C
ATOM    492  O   VAL A  74       6.097  -6.572  -2.770  1.00 27.16           O
ATOM    493  CB  VAL A  74       7.914  -8.719  -1.924  1.00 34.66           C
ATOM    494  CG1 VAL A  74       7.129  -9.641  -1.013  1.00 35.68           C
ATOM    495  CG2 VAL A  74       9.345  -9.209  -2.136  1.00 33.52           C
ATOM    496  N   LEU A  75       4.804  -8.313  -3.376  1.00 28.98           N
ATOM    497  CA  LEU A  75       3.507  -7.717  -3.040  1.00 27.98           C
ATOM    498  C   LEU A  75       2.857  -8.520  -1.917  1.00 23.27           C
ATOM    499  O   LEU A  75       2.667  -9.731  -2.067  1.00 22.94           O
ATOM    500  CB  LEU A  75       2.578  -7.714  -4.274  1.00 30.89           C
ATOM    501  CG  LEU A  75       2.572  -6.460  -5.136  1.00 34.31           C
ATOM    502  CD1 LEU A  75       1.913  -6.710  -6.496  1.00 36.36           C
ATOM    503  CD2 LEU A  75       1.847  -5.345  -4.388  1.00 36.65           C
ATOM    504  N   LEU A  76       2.498  -7.856  -0.808  1.00 20.86           N
ATOM    505  CA  LEU A  76       1.873  -8.534   0.365  1.00 19.18           C
ATOM    506  C   LEU A  76       0.430  -8.098   0.471  1.00 17.61           C
ATOM    507  O   LEU A  76       0.167  -6.889   0.525  1.00 17.86           O
ATOM    508  CB  LEU A  76       2.602  -8.183   1.670  1.00 17.90           C
ATOM    509  CG  LEU A  76       4.084  -8.562   1.806  1.00 18.85           C
ATOM    510  CD1 LEU A  76       4.712  -7.891   3.026  1.00 19.02           C
ATOM    511  CD2 LEU A  76       4.339 -10.074   1.860  1.00 17.78           C
ATOM    512  N   THR A  77      -0.502  -9.056   0.488  1.00 16.78           N
ATOM    513  CA  THR A  77      -1.937  -8.745   0.635  1.00 16.13           C
ATOM    514  C   THR A  77      -2.542  -9.450   1.811  1.00 15.75           C
ATOM    515  O   THR A  77      -2.129 -10.560   2.161  1.00 16.06           O
ATOM    516  CB  THR A  77      -2.814  -9.096  -0.588  1.00 15.73           C
ATOM    517  OG1 THR A  77      -2.873 -10.499  -0.735  1.00 16.12           O
ATOM    518  CG2 THR A  77      -2.263  -8.473  -1.876  1.00 17.44           C
ATOM    519  N   HIS A  78      -3.549  -8.800   2.381  1.00 14.68           N
ATOM    520  CA  HIS A  78      -4.344  -9.317   3.454  1.00 15.20           C
ATOM    521  C   HIS A  78      -5.747  -8.957   3.115  1.00 15.26           C
ATOM    522  O   HIS A  78      -6.042  -7.792   2.782  1.00 13.73           O
ATOM    523  CB  HIS A  78      -3.918  -8.656   4.767  1.00 16.44           C
ATOM    524  CG  HIS A  78      -4.610  -9.199   5.983  1.00 18.10           C
ATOM    525  ND1 HIS A  78      -5.090 -10.461   6.045  1.00 20.05           N
ATOM    526  CD2 HIS A  78      -4.904  -8.604   7.216  1.00 18.61           C
ATOM    527  CE1 HIS A  78      -5.661 -10.666   7.254  1.00 19.81           C
```

```
ATOM    528  NE2 HIS A  78      -5.545  -9.534   7.969  1.00 19.90           N
ATOM    529  N   THR A  79      -6.628  -9.939   3.162  1.00 14.82           N
ATOM    530  CA  THR A  79      -7.989  -9.724   2.789  1.00 16.37           C
ATOM    531  C   THR A  79      -8.995 -10.451   3.747  1.00 15.72           C
ATOM    532  O   THR A  79      -8.762 -11.614   4.168  1.00 16.32           O
ATOM    533  CB  THR A  79      -8.185 -10.222   1.341  1.00 17.75           C
ATOM    534  OG1 THR A  79      -7.058  -9.822   0.536  1.00 18.02           O
ATOM    535  CG2 THR A  79      -9.493  -9.671   0.742  1.00 19.83           C
ATOM    536  N   ILE A  80     -10.059  -9.743   4.107  1.00 15.26           N
ATOM    537  CA  ILE A  80     -11.179 -10.313   4.852  1.00 15.84           C
ATOM    538  C   ILE A  80     -12.387 -10.328   3.917  1.00 16.51           C
ATOM    539  O   ILE A  80     -12.711  -9.337   3.289  1.00 18.61           O
ATOM    540  CB  ILE A  80     -11.517  -9.525   6.160  1.00 15.41           C
ATOM    541  CG1 ILE A  80     -10.375  -9.629   7.197  1.00 14.61           C
ATOM    542  CG2 ILE A  80     -12.853 -10.001   6.784  1.00 13.94           C
ATOM    543  CD1 ILE A  80     -10.613  -8.747   8.410  1.00 14.70           C
ATOM    544  N   SER A  81     -13.021 -11.456   3.799  1.00 17.30           N
ATOM    545  CA  SER A  81     -14.164 -11.596   2.885  1.00 18.83           C
ATOM    546  C   SER A  81     -15.343 -12.329   3.548  1.00 19.10           C
ATOM    547  O   SER A  81     -15.176 -13.040   4.547  1.00 19.08           O
ATOM    548  CB  SER A  81     -13.741 -12.353   1.649  1.00 18.91           C
ATOM    549  OG  SER A  81     -13.237 -13.627   2.022  1.00 20.36           O
ATOM    550  N   ARG A  82     -16.521 -12.142   2.970  1.00 18.97           N
ATOM    551  CA  ARG A  82     -17.758 -12.610   3.508  1.00 20.49           C
ATOM    552  C   ARG A  82     -18.419 -13.538   2.463  1.00 19.68           C
ATOM    553  O   ARG A  82     -18.556 -13.142   1.305  1.00 18.70           O
ATOM    554  CB  ARG A  82     -18.675 -11.395   3.812  1.00 23.09           C
ATOM    555  CG  ARG A  82     -20.103 -11.715   4.290  1.00 25.42           C
ATOM    556  CD  ARG A  82     -21.053 -10.529   4.058  1.00 29.15           C
ATOM    557  NE  ARG A  82     -22.349 -10.684   4.766  1.00 36.47           N
ATOM    558  CZ  ARG A  82     -23.576 -10.681   4.187  1.00 40.34           C
ATOM    559  NH1 ARG A  82     -23.734 -10.508   2.866  1.00 46.20           N
ATOM    560  NH2 ARG A  82     -24.668 -10.849   4.927  1.00 37.06           N
ATOM    561  N   ILE A  83     -18.817 -14.743   2.900  1.00 18.22           N
ATOM    562  CA  ILE A  83     -19.661 -15.660   2.135  1.00 17.39           C
ATOM    563  C   ILE A  83     -21.029 -15.725   2.816  1.00 17.80           C
ATOM    564  O   ILE A  83     -21.171 -16.376   3.863  1.00 18.07           O
ATOM    565  CB  ILE A  83     -19.069 -17.083   2.082  1.00 17.35           C
ATOM    566  CG1 ILE A  83     -17.623 -17.018   1.560  1.00 17.23           C
ATOM    567  CG2 ILE A  83     -19.970 -18.003   1.215  1.00 14.90           C
ATOM    568  CD1 ILE A  83     -16.917 -18.341   1.339  1.00 18.32           C
ATOM    569  N   ALA A  84     -22.015 -15.052   2.232  1.00 16.93           N
ATOM    570  CA  ALA A  84     -23.365 -14.982   2.784  1.00 19.06           C
ATOM    571  C   ALA A  84     -24.163 -16.170   2.315  1.00 19.61           C
ATOM    572  O   ALA A  84     -23.886 -16.691   1.252  1.00 19.58           O
ATOM    573  CB  ALA A  84     -24.049 -13.674   2.353  1.00 18.33           C
ATOM    574  N   VAL A  85     -25.134 -16.596   3.113  1.00 21.49           N
ATOM    575  CA  VAL A  85     -25.964 -17.792   2.816  1.00 23.57           C
ATOM    576  C   VAL A  85     -26.793 -17.504   1.545  1.00 25.18           C
ATOM    577  O   VAL A  85     -27.071 -18.417   0.748  1.00 25.33           O
ATOM    578  CB  VAL A  85     -26.931 -18.148   3.993  1.00 24.60           C
ATOM    579  CG1 VAL A  85     -27.984 -19.182   3.580  1.00 24.28           C
ATOM    580  CG2 VAL A  85     -26.181 -18.642   5.240  1.00 23.58           C
ATOM    581  N   SER A  86     -27.148 -16.231   1.360  1.00 25.35           N
ATOM    582  CA  SER A  86     -27.963 -15.781   0.232  1.00 26.11           C
ATOM    583  C   SER A  86     -27.130 -15.493  -0.998  1.00 23.04           C
ATOM    584  O   SER A  86     -27.657 -15.212  -2.043  1.00 21.26           O
ATOM    585  CB  SER A  86     -28.713 -14.501   0.625  1.00 27.78           C
ATOM    586  OG  SER A  86     -27.794 -13.437   0.757  1.00 32.25           O
ATOM    587  N   TYR A  87     -25.813 -15.521  -0.859  1.00 21.84           N
ATOM    588  CA  TYR A  87     -24.939 -15.288  -1.990  1.00 20.19           C
ATOM    589  C   TYR A  87     -23.614 -15.942  -1.683  1.00 18.79           C
ATOM    590  O   TYR A  87     -22.689 -15.316  -1.170  1.00 16.67           O
ATOM    591  CB  TYR A  87     -24.825 -13.784  -2.238  1.00 20.65           C
ATOM    592  CG  TYR A  87     -23.893 -13.350  -3.378  1.00 21.29           C
ATOM    593  CD1 TYR A  87     -24.021 -13.868  -4.659  1.00 20.61           C
```

```
ATOM    594  CD2 TYR A  87     -22.916 -12.361  -3.161  1.00 21.62           C
ATOM    595  CE1 TYR A  87     -23.180 -13.461  -5.680  1.00 21.49           C
ATOM    596  CE2 TYR A  87     -22.093 -11.935  -4.163  1.00 21.91           C
ATOM    597  CZ  TYR A  87     -22.217 -12.474  -5.421  1.00 23.28           C
ATOM    598  OH  TYR A  87     -21.389 -12.024  -6.404  1.00 25.72           O
ATOM    599  N   GLN A  88     -23.534 -17.229  -1.976  1.00 17.28           N
ATOM    600  CA  GLN A  88     -22.461 -18.047  -1.443  1.00 17.68           C
ATOM    601  C   GLN A  88     -21.177 -18.015  -2.308  1.00 18.98           C
ATOM    602  O   GLN A  88     -20.730 -19.024  -2.837  1.00 18.99           O
ATOM    603  CB  GLN A  88     -22.962 -19.443  -1.192  1.00 17.26           C
ATOM    604  CG  GLN A  88     -24.121 -19.459  -0.222  1.00 17.33           C
ATOM    605  CD  GLN A  88     -24.437 -20.862   0.322  1.00 18.46           C
ATOM    606  OE1 GLN A  88     -23.669 -21.828   0.100  1.00 18.37           O
ATOM    607  NE2 GLN A  88     -25.584 -20.985   0.987  1.00 15.89           N
ATOM    608  N   THR A  89     -20.628 -16.815  -2.395  1.00 19.22           N
ATOM    609  CA  THR A  89     -19.456 -16.450  -3.165  1.00 23.24           C
ATOM    610  C   THR A  89     -18.647 -15.428  -2.305  1.00 22.46           C
ATOM    611  O   THR A  89     -19.233 -14.551  -1.629  1.00 18.09           O
ATOM    612  CB  THR A  89     -19.863 -15.700  -4.466  1.00 23.77           C
ATOM    613  OG1 THR A  89     -20.742 -16.513  -5.233  1.00 28.18           O
ATOM    614  CG2 THR A  89     -18.661 -15.387  -5.316  1.00 26.45           C
ATOM    615  N   LYS A  90     -17.328 -15.509  -2.372  1.00 24.77           N
ATOM    616  CA  LYS A  90     -16.475 -14.583  -1.598  1.00 28.15           C
ATOM    617  C   LYS A  90     -16.663 -13.146  -2.033  1.00 26.67           C
ATOM    618  O   LYS A  90     -16.444 -12.820  -3.190  1.00 27.26           O
ATOM    619  CB  LYS A  90     -14.998 -14.948  -1.713  1.00 31.46           C
ATOM    620  CG  LYS A  90     -14.627 -16.099  -0.816  1.00 35.42           C
ATOM    621  CD  LYS A  90     -13.181 -16.520  -1.011  1.00 36.78           C
ATOM    622  CE  LYS A  90     -12.902 -17.842  -0.284  1.00 38.91           C
ATOM    623  NZ  LYS A  90     -11.870 -17.707   0.773  1.00 40.89           N
ATOM    624  N   VAL A  91     -17.086 -12.294  -1.113  1.00 25.00           N
ATOM    625  CA  VAL A  91     -17.045 -10.849  -1.378  1.00 26.44           C
ATOM    626  C   VAL A  91     -16.026 -10.248  -0.390  1.00 27.45           C
ATOM    627  O   VAL A  91     -16.107 -10.522   0.808  1.00 23.19           O
ATOM    628  CB  VAL A  91     -18.429 -10.216  -1.226  1.00 26.64           C
ATOM    629  CG1 VAL A  91     -18.341  -8.682  -1.219  1.00 26.88           C
ATOM    630  CG2 VAL A  91     -19.348 -10.709  -2.355  1.00 25.79           C
ATOM    631  N   ASN A  92     -15.052  -9.493  -0.919  1.00 25.84           N
ATOM    632  CA  ASN A  92     -14.075  -8.777  -0.112  1.00 26.74           C
ATOM    633  C   ASN A  92     -14.726  -7.652   0.666  1.00 25.39           C
ATOM    634  O   ASN A  92     -15.293  -6.765   0.073  1.00 29.29           O
ATOM    635  CB  ASN A  92     -12.959  -8.197  -1.002  1.00 28.69           C
ATOM    636  CG  ASN A  92     -12.002  -9.282  -1.526  1.00 30.25           C
ATOM    637  OD1 ASN A  92     -12.157 -10.466  -1.213  1.00 34.89           O
ATOM    638  ND2 ASN A  92     -11.006  -8.877  -2.314  1.00 31.63           N
ATOM    639  N   LEU A  93     -14.660  -7.712   1.997  1.00 22.50           N
ATOM    640  CA  LEU A  93     -15.070  -6.585   2.871  1.00 21.04           C
ATOM    641  C   LEU A  93     -13.936  -5.602   3.174  1.00 20.23           C
ATOM    642  O   LEU A  93     -14.164  -4.382   3.279  1.00 18.82           O
ATOM    643  CB  LEU A  93     -15.599  -7.105   4.206  1.00 19.56           C
ATOM    644  CG  LEU A  93     -16.817  -8.022   4.122  1.00 18.54           C
ATOM    645  CD1 LEU A  93     -17.076  -8.641   5.490  1.00 17.16           C
ATOM    646  CD2 LEU A  93     -18.031  -7.302   3.573  1.00 18.05           C
ATOM    647  N   LEU A  94     -12.726  -6.141   3.332  1.00 19.18           N
ATOM    648  CA  LEU A  94     -11.569  -5.355   3.746  1.00 18.13           C
ATOM    649  C   LEU A  94     -10.348  -5.935   3.039  1.00 18.42           C
ATOM    650  O   LEU A  94     -10.191  -7.159   2.978  1.00 17.58           O
ATOM    651  CB  LEU A  94     -11.380  -5.446   5.280  1.00 18.46           C
ATOM    652  CG  LEU A  94     -12.453  -4.919   6.250  1.00 19.28           C
ATOM    653  CD1 LEU A  94     -12.277  -5.387   7.697  1.00 18.50           C
ATOM    654  CD2 LEU A  94     -12.469  -3.396   6.212  1.00 19.98           C
ATOM    655  N   SER A  95      -9.477  -5.078   2.517  1.00 17.85           N
ATOM    656  CA  SER A  95      -8.200  -5.553   1.955  1.00 18.64           C
ATOM    657  C   SER A  95      -7.091  -4.478   2.052  1.00 17.80           C
ATOM    658  O   SER A  95      -7.357  -3.309   2.160  1.00 15.52           O
ATOM    659  CB  SER A  95      -8.355  -5.957   0.494  1.00 19.87           C
```

```
ATOM    660  OG  SER A  95      -8.731  -4.835  -0.245  1.00 22.95           O
ATOM    661  N   ALA A  96      -5.849  -4.920   2.053  1.00 18.77           N
ATOM    662  CA  ALA A  96      -4.738  -4.005   2.001  1.00 19.62           C
ATOM    663  C   ALA A  96      -3.694  -4.700   1.188  1.00 20.75           C
ATOM    664  O   ALA A  96      -3.654  -5.952   1.134  1.00 18.21           O
ATOM    665  CB  ALA A  96      -4.214  -3.666   3.420  1.00 18.47           C
ATOM    666  N   ILE A  97      -2.852  -3.877   0.561  1.00 21.93           N
ATOM    667  CA  ILE A  97      -1.705  -4.308  -0.193  1.00 24.15           C
ATOM    668  C   ILE A  97      -0.460  -3.482   0.205  1.00 24.38           C
ATOM    669  O   ILE A  97      -0.532  -2.258   0.352  1.00 24.16           O
ATOM    670  CB  ILE A  97      -1.992  -4.187  -1.687  1.00 26.91           C
ATOM    671  CG1 ILE A  97      -0.830  -4.734  -2.501  1.00 28.20           C
ATOM    672  CG2 ILE A  97      -2.301  -2.740  -2.094  1.00 27.70           C
ATOM    673  CD1 ILE A  97      -1.279  -5.117  -3.906  1.00 31.14           C
ATOM    674  N   LYS A  98       0.669  -4.156   0.416  1.00 25.15           N
ATOM    675  CA  LYS A  98       1.893  -3.483   0.840  1.00 26.02           C
ATOM    676  C   LYS A  98       3.129  -3.979   0.061  1.00 26.30           C
ATOM    677  O   LYS A  98       3.243  -5.166  -0.265  1.00 22.70           O
ATOM    678  CB  LYS A  98       2.095  -3.697   2.334  1.00 28.99           C
ATOM    679  CG  LYS A  98       1.087  -2.956   3.226  1.00 31.85           C
ATOM    680  CD  LYS A  98       1.509  -1.516   3.477  1.00 35.15           C
ATOM    681  CE  LYS A  98       0.455  -0.707   4.243  1.00 38.41           C
ATOM    682  NZ  LYS A  98      -0.857  -0.613   3.545  1.00 37.80           N
ATOM    683  N   SER A  99       4.030  -3.045  -0.251  1.00 27.69           N
ATOM    684  CA  SER A  99       5.322  -3.347  -0.878  1.00 29.33           C
ATOM    685  C   SER A  99       6.418  -3.116   0.114  1.00 28.95           C
ATOM    686  O   SER A  99       6.871  -1.996   0.254  1.00 29.35           O
ATOM    687  CB  SER A  99       5.567  -2.432  -2.060  1.00 31.54           C
ATOM    688  OG  SER A  99       4.816  -2.873  -3.148  1.00 36.04           O
ATOM    689  N   PRO A 100       6.875  -4.174   0.798  1.00 29.18           N
ATOM    690  CA  PRO A 100       7.880  -3.967   1.828  1.00 29.20           C
ATOM    691  C   PRO A 100       9.217  -3.464   1.298  1.00 30.25           C
ATOM    692  O   PRO A 100      10.007  -2.926   2.070  1.00 28.65           O
ATOM    693  CB  PRO A 100       8.078  -5.368   2.401  1.00 30.50           C
ATOM    694  CG  PRO A 100       7.754  -6.288   1.258  1.00 29.22           C
ATOM    695  CD  PRO A 100       6.654  -5.608   0.512  1.00 29.20           C
ATOM    696  N   CYS A 101       9.478  -3.681   0.006  1.00 32.33           N
ATOM    697  CA  CYS A 101      10.812  -3.430  -0.583  1.00 34.88           C
ATOM    698  C   CYS A 101      10.757  -2.396  -1.704  1.00 36.33           C
ATOM    699  O   CYS A 101      10.190  -2.668  -2.770  1.00 37.70           O
ATOM    700  CB  CYS A 101      11.414  -4.745  -1.109  1.00 34.46           C
ATOM    701  SG  CYS A 101      12.005  -5.866   0.188  1.00 34.08           S
ATOM    702  N   GLN A 102      11.327  -1.215  -1.427  1.00 40.83           N
ATOM    703  CA  GLN A 102      11.559  -0.157  -2.425  1.00 46.28           C
ATOM    704  C   GLN A 102      13.045  -0.074  -2.788  1.00 48.39           C
ATOM    705  O   GLN A 102      13.520  -0.812  -3.651  1.00 53.79           O
ATOM    706  CB  GLN A 102      11.087   1.202  -1.889  1.00 47.14           C
ATOM    707  N   THR A 105      17.879  -5.389  -2.602  1.00 53.63           N
ATOM    708  CA  THR A 105      18.983  -4.730  -1.883  1.00 54.85           C
ATOM    709  C   THR A 105      20.344  -4.988  -2.548  1.00 52.35           C
ATOM    710  O   THR A 105      20.530  -5.997  -3.238  1.00 44.88           O
ATOM    711  CB  THR A 105      19.084  -5.165  -0.385  1.00 56.11           C
ATOM    712  OG1 THR A 105      18.534  -6.476  -0.211  1.00 57.38           O
ATOM    713  CG2 THR A 105      18.343  -4.187   0.537  1.00 57.72           C
ATOM    714  N   PRO A 106      21.310  -4.080  -2.322  1.00 52.67           N
ATOM    715  CA  PRO A 106      22.591  -4.145  -3.038  1.00 51.51           C
ATOM    716  C   PRO A 106      23.407  -5.368  -2.664  1.00 48.95           C
ATOM    717  O   PRO A 106      23.528  -5.718  -1.482  1.00 42.40           O
ATOM    718  CB  PRO A 106      23.320  -2.867  -2.599  1.00 53.34           C
ATOM    719  CG  PRO A 106      22.277  -1.997  -1.989  1.00 54.16           C
ATOM    720  CD  PRO A 106      21.269  -2.938  -1.398  1.00 54.00           C
ATOM    721  N   GLU A 107      23.962  -6.007  -3.675  1.00 50.38           N
ATOM    722  CA  GLU A 107      24.740  -7.212  -3.474  1.00 57.72           C
ATOM    723  C   GLU A 107      26.184  -6.859  -3.092  1.00 54.68           C
ATOM    724  O   GLU A 107      26.487  -6.593  -1.932  1.00 51.44           O
ATOM    725  CB  GLU A 107      24.713  -8.040  -4.748  1.00 60.96           C
```

```
ATOM    726  CG  GLU A 107      24.954  -9.514  -4.520  1.00 65.86           C
ATOM    727  CD  GLU A 107      25.705 -10.157  -5.670  1.00 68.05           C
ATOM    728  OE1 GLU A 107      25.589  -9.652  -6.810  1.00 65.06           O
ATOM    729  OE2 GLU A 107      26.416 -11.161  -5.415  1.00 69.86           O
ATOM    730  N   GLU A 110      24.388  -5.671   3.771  1.00 46.18           N
ATOM    731  CA  GLU A 110      23.768  -6.405   4.882  1.00 46.17           C
ATOM    732  C   GLU A 110      22.258  -6.576   4.638  1.00 45.30           C
ATOM    733  O   GLU A 110      21.562  -5.632   4.259  1.00 45.08           O
ATOM    734  CB  GLU A 110      24.011  -5.689   6.227  1.00 48.14           C
ATOM    735  CG  GLU A 110      23.570  -6.500   7.468  1.00 50.61           C
ATOM    736  CD  GLU A 110      23.302  -5.643   8.712  1.00 50.01           C
ATOM    737  OE1 GLU A 110      23.490  -4.409   8.660  1.00 51.58           O
ATOM    738  OE2 GLU A 110      22.903  -6.213   9.754  1.00 50.44           O
ATOM    739  N   ALA A 111      21.767  -7.789   4.847  1.00 46.72           N
ATOM    740  CA  ALA A 111      20.353  -8.099   4.645  1.00 45.28           C
ATOM    741  C   ALA A 111      19.573  -7.855   5.955  1.00 42.37           C
ATOM    742  O   ALA A 111      19.266  -8.792   6.697  1.00 40.27           O
ATOM    743  CB  ALA A 111      20.196  -9.538   4.173  1.00 45.86           C
ATOM    744  N   LYS A 112      19.281  -6.581   6.229  1.00 41.63           N
ATOM    745  CA  LYS A 112      18.563  -6.170   7.455  1.00 39.24           C
ATOM    746  C   LYS A 112      17.100  -6.656   7.420  1.00 38.24           C
ATOM    747  O   LYS A 112      16.431  -6.548   6.368  1.00 33.02           O
ATOM    748  CB  LYS A 112      18.602  -4.649   7.605  1.00 39.85           C
ATOM    749  N   PRO A 113      16.610  -7.228   8.550  1.00 38.49           N
ATOM    750  CA  PRO A 113      15.209  -7.623   8.552  1.00 36.15           C
ATOM    751  C   PRO A 113      14.254  -6.437   8.360  1.00 32.67           C
ATOM    752  O   PRO A 113      14.541  -5.326   8.817  1.00 33.17           O
ATOM    753  CB  PRO A 113      15.008  -8.307   9.931  1.00 39.57           C
ATOM    754  CG  PRO A 113      16.307  -8.199  10.666  1.00 40.10           C
ATOM    755  CD  PRO A 113      17.364  -7.854   9.658  1.00 39.61           C
ATOM    756  N   TRP A 114      13.164  -6.680   7.631  1.00 28.16           N
ATOM    757  CA  TRP A 114      12.029  -5.751   7.569  1.00 26.74           C
ATOM    758  C   TRP A 114      10.792  -6.444   8.107  1.00 26.31           C
ATOM    759  O   TRP A 114      10.711  -7.681   8.102  1.00 22.66           O
ATOM    760  CB  TRP A 114      11.795  -5.250   6.155  1.00 24.70           C
ATOM    761  CG  TRP A 114      11.563  -6.352   5.145  1.00 24.83           C
ATOM    762  CD1 TRP A 114      12.492  -6.911   4.250  1.00 25.17           C
ATOM    763  CD2 TRP A 114      10.327  -7.096   4.920  1.00 24.67           C
ATOM    764  NE1 TRP A 114      11.904  -7.919   3.495  1.00 23.16           N
ATOM    765  CE2 TRP A 114      10.607  -8.058   3.840  1.00 24.32           C
ATOM    766  CE3 TRP A 114       9.043  -7.034   5.450  1.00 23.26           C
ATOM    767  CZ2 TRP A 114       9.645  -8.901   3.360  1.00 24.92           C
ATOM    768  CZ3 TRP A 114       8.081  -7.893   4.960  1.00 23.51           C
ATOM    769  CH2 TRP A 114       8.369  -8.816   3.944  1.00 25.55           C
ATOM    770  N   TYR A 115       9.850  -5.639   8.611  1.00 25.51           N
ATOM    771  CA  TYR A 115       8.559  -6.112   9.160  1.00 24.48           C
ATOM    772  C   TYR A 115       7.439  -5.283   8.550  1.00 23.24           C
ATOM    773  O   TYR A 115       7.606  -4.108   8.278  1.00 20.37           O
ATOM    774  CB  TYR A 115       8.510  -5.990  10.680  1.00 24.71           C
ATOM    775  CG  TYR A 115       9.407  -6.970  11.387  1.00 25.65           C
ATOM    776  CD1 TYR A 115      10.750  -6.687  11.576  1.00 25.86           C
ATOM    777  CD2 TYR A 115       8.923  -8.189  11.845  1.00 25.45           C
ATOM    778  CE1 TYR A 115      11.586  -7.586  12.202  1.00 26.38           C
ATOM    779  CE2 TYR A 115       9.751  -9.086  12.487  1.00 24.77           C
ATOM    780  CZ  TYR A 115      11.082  -8.774  12.655  1.00 24.39           C
ATOM    781  OH  TYR A 115      11.921  -9.639  13.260  1.00 23.29           O
ATOM    782  N   GLU A 116       6.316  -5.927   8.295  1.00 23.73           N
ATOM    783  CA  GLU A 116       5.167  -5.263   7.712  1.00 24.52           C
ATOM    784  C   GLU A 116       3.934  -5.849   8.390  1.00 23.02           C
ATOM    785  O   GLU A 116       3.467  -6.940   8.003  1.00 22.72           O
ATOM    786  CB  GLU A 116       5.145  -5.478   6.194  1.00 27.65           C
ATOM    787  CG  GLU A 116       4.195  -4.557   5.416  1.00 30.38           C
ATOM    788  CD  GLU A 116       4.766  -3.151   5.219  1.00 32.16           C
ATOM    789  OE1 GLU A 116       5.854  -3.016   4.646  1.00 34.34           O
ATOM    790  OE2 GLU A 116       4.118  -2.187   5.652  1.00 37.43           O
ATOM    791  N   PRO A 117       3.452  -5.176   9.454  1.00 21.09           N
```

```
ATOM    792  CA  PRO A 117       2.195  -5.544  10.087  1.00 20.50           C
ATOM    793  C   PRO A 117       1.099  -4.976   9.208  1.00 21.02           C
ATOM    794  O   PRO A 117       1.268  -3.857   8.695  1.00 22.00           O
ATOM    795  CB  PRO A 117       2.250  -4.806  11.425  1.00 20.85           C
ATOM    796  CG  PRO A 117       3.051  -3.544  11.124  1.00 21.98           C
ATOM    797  CD  PRO A 117       4.054  -3.960  10.070  1.00 21.94           C
ATOM    798  N   ILE A 118       0.047  -5.762   8.933  1.00 19.20           N
ATOM    799  CA  ILE A 118      -1.146  -5.257   8.244  1.00 17.92           C
ATOM    800  C   ILE A 118      -2.335  -5.507   9.157  1.00 17.66           C
ATOM    801  O   ILE A 118      -2.568  -6.631   9.572  1.00 16.58           O
ATOM    802  CB  ILE A 118      -1.415  -5.888   6.851  1.00 18.23           C
ATOM    803  CG1 ILE A 118      -0.205  -5.698   5.951  1.00 18.77           C
ATOM    804  CG2 ILE A 118      -2.625  -5.220   6.193  1.00 16.36           C
ATOM    805  CD1 ILE A 118      -0.444  -5.974   4.483  1.00 19.23           C
ATOM    806  N   TYR A 119      -3.046  -4.430   9.491  1.00 16.97           N
ATOM    807  CA  TYR A 119      -4.286  -4.495  10.219  1.00 17.52           C
ATOM    808  C   TYR A 119      -5.466  -4.174   9.267  1.00 16.87           C
ATOM    809  O   TYR A 119      -5.370  -3.297   8.409  1.00 15.70           O
ATOM    810  CB  TYR A 119      -4.282  -3.518  11.413  1.00 17.80           C
ATOM    811  CG  TYR A 119      -5.643  -3.336  12.085  1.00 17.30           C
ATOM    812  CD1 TYR A 119      -6.059  -4.169  13.114  1.00 17.73           C
ATOM    813  CD2 TYR A 119      -6.500  -2.320  11.688  1.00 18.83           C
ATOM    814  CE1 TYR A 119      -7.293  -3.998  13.729  1.00 16.99           C
ATOM    815  CE2 TYR A 119      -7.746  -2.145  12.298  1.00 19.02           C
ATOM    816  CZ  TYR A 119      -8.131  -2.986  13.321  1.00 18.07           C
ATOM    817  OH  TYR A 119      -9.383  -2.793  13.922  1.00 20.12           O
ATOM    818  N   LEU A 120      -6.556  -4.927   9.422  1.00 15.70           N
ATOM    819  CA  LEU A 120      -7.801  -4.619   8.776  1.00 15.59           C
ATOM    820  C   LEU A 120      -8.914  -4.587   9.828  1.00 15.56           C
ATOM    821  O   LEU A 120      -9.003  -5.454  10.673  1.00 14.88           O
ATOM    822  CB  LEU A 120      -8.122  -5.649   7.691  1.00 15.53           C
ATOM    823  CG  LEU A 120      -7.148  -5.808   6.518  1.00 15.97           C
ATOM    824  CD1 LEU A 120      -7.479  -7.126   5.806  1.00 16.60           C
ATOM    825  CD2 LEU A 120      -7.167  -4.614   5.529  1.00 16.25           C
ATOM    826  N   GLY A 121      -9.776  -3.596   9.728  1.00 15.08           N
ATOM    827  CA  GLY A 121     -10.853  -3.416  10.666  1.00 15.24           C
ATOM    828  C   GLY A 121     -12.013  -2.714  10.037  1.00 15.15           C
ATOM    829  O   GLY A 121     -11.833  -1.835   9.219  1.00 16.48           O
ATOM    830  N   GLY A 122     -13.216  -3.096  10.429  1.00 15.54           N
ATOM    831  CA  GLY A 122     -14.393  -2.474   9.917  1.00 15.40           C
ATOM    832  C   GLY A 122     -15.601  -2.945  10.659  1.00 15.58           C
ATOM    833  O   GLY A 122     -15.573  -4.015  11.337  1.00 15.22           O
ATOM    834  N   VAL A 123     -16.686  -2.170  10.535  1.00 15.29           N
ATOM    835  CA  VAL A 123     -17.929  -2.513  11.189  1.00 14.95           C
ATOM    836  C   VAL A 123     -18.938  -2.784  10.078  1.00 16.05           C
ATOM    837  O   VAL A 123     -19.178  -1.917   9.220  1.00 14.54           O
ATOM    838  CB  VAL A 123     -18.410  -1.410  12.159  1.00 14.80           C
ATOM    839  CG1 VAL A 123     -19.869  -1.637  12.564  1.00 14.54           C
ATOM    840  CG2 VAL A 123     -17.516  -1.358  13.379  1.00 13.85           C
ATOM    841  N   PHE A 124     -19.529  -3.975  10.104  1.00 16.57           N
ATOM    842  CA  PHE A 124     -20.429  -4.428   9.021  1.00 19.06           C
ATOM    843  C   PHE A 124     -21.719  -5.052   9.529  1.00 20.79           C
ATOM    844  O   PHE A 124     -21.741  -5.726  10.574  1.00 19.59           O
ATOM    845  CB  PHE A 124     -19.724  -5.469   8.156  1.00 19.55           C
ATOM    846  CG  PHE A 124     -18.531  -4.933   7.455  1.00 19.62           C
ATOM    847  CD1 PHE A 124     -18.668  -4.268   6.238  1.00 21.77           C
ATOM    848  CD2 PHE A 124     -17.287  -4.988   8.046  1.00 20.74           C
ATOM    849  CE1 PHE A 124     -17.547  -3.732   5.589  1.00 21.65           C
ATOM    850  CE2 PHE A 124     -16.172  -4.464   7.407  1.00 20.19           C
ATOM    851  CZ  PHE A 124     -16.303  -3.830   6.185  1.00 20.94           C
ATOM    852  N   GLN A 125     -22.791  -4.813   8.784  1.00 21.34           N
ATOM    853  CA  GLN A 125     -24.003  -5.582   8.952  1.00 23.95           C
ATOM    854  C   GLN A 125     -23.767  -7.012   8.439  1.00 21.89           C
ATOM    855  O   GLN A 125     -23.456  -7.211   7.276  1.00 20.65           O
ATOM    856  CB  GLN A 125     -25.173  -4.925   8.185  1.00 25.17           C
ATOM    857  CG  GLN A 125     -26.469  -5.720   8.250  1.00 28.01           C
```

```
ATOM    858  CD  GLN A 125     -27.002  -5.870   9.672  1.00 28.81           C
ATOM    859  OE1 GLN A 125     -26.860  -4.977  10.481  1.00 30.45           O
ATOM    860  NE2 GLN A 125     -27.637  -7.005   9.964  1.00 32.16           N
ATOM    861  N   LEU A 126     -23.938  -7.990   9.310  1.00 21.90           N
ATOM    862  CA  LEU A 126     -23.786  -9.391   8.943  1.00 22.73           C
ATOM    863  C   LEU A 126     -25.093 -10.151   9.150  1.00 23.96           C
ATOM    864  O   LEU A 126     -25.923  -9.739   9.958  1.00 22.55           O
ATOM    865  CB  LEU A 126     -22.672 -10.055   9.773  1.00 22.34           C
ATOM    866  CG  LEU A 126     -21.284  -9.458   9.583  1.00 22.34           C
ATOM    867  CD1 LEU A 126     -20.331 -10.150  10.555  1.00 22.24           C
ATOM    868  CD2 LEU A 126     -20.811  -9.583   8.139  1.00 22.44           C
ATOM    869  N   GLU A 127     -25.255 -11.265   8.418  1.00 24.16           N
ATOM    870  CA  GLU A 127     -26.452 -12.135   8.548  1.00 24.14           C
ATOM    871  C   GLU A 127     -26.074 -13.411   9.213  1.00 22.93           C
ATOM    872  O   GLU A 127     -24.948 -13.867   9.096  1.00 22.07           O
ATOM    873  CB  GLU A 127     -27.039 -12.482   7.173  1.00 25.73           C
ATOM    874  CG  GLU A 127     -27.621 -11.299   6.431  1.00 28.53           C
ATOM    875  CD  GLU A 127     -28.630 -10.531   7.255  1.00 33.23           C
ATOM    876  OE1 GLU A 127     -29.495 -11.194   7.877  1.00 33.06           O
ATOM    877  OE2 GLU A 127     -28.548  -9.263   7.274  1.00 40.83           O
ATOM    878  N   LYS A 128     -27.042 -14.038   9.847  1.00 21.89           N
ATOM    879  CA  LYS A 128     -26.839 -15.342  10.427  1.00 22.15           C
ATOM    880  C   LYS A 128     -26.340 -16.307   9.364  1.00 21.92           C
ATOM    881  O   LYS A 128     -26.842 -16.319   8.236  1.00 21.84           O
ATOM    882  CB  LYS A 128     -28.136 -15.882  11.024  1.00 23.78           C
ATOM    883  CG  LYS A 128     -27.991 -17.250  11.699  1.00 26.50           C
ATOM    884  CD  LYS A 128     -29.293 -17.736  12.342  1.00 28.68           C
ATOM    885  CE  LYS A 128     -29.043 -19.037  13.100  1.00 31.99           C
ATOM    886  NZ  LYS A 128     -30.290 -19.763  13.461  1.00 35.03           N
ATOM    887  N   GLY A 129     -25.334 -17.092   9.728  1.00 19.93           N
ATOM    888  CA  GLY A 129     -24.748 -18.050   8.834  1.00 19.60           C
ATOM    889  C   GLY A 129     -23.686 -17.495   7.889  1.00 18.75           C
ATOM    890  O   GLY A 129     -23.064 -18.263   7.164  1.00 17.77           O
ATOM    891  N   ASP A 130     -23.465 -16.182   7.884  1.00 18.80           N
ATOM    892  CA  ASP A 130     -22.332 -15.635   7.132  1.00 19.53           C
ATOM    893  C   ASP A 130     -21.083 -16.311   7.575  1.00 18.63           C
ATOM    894  O   ASP A 130     -20.896 -16.503   8.778  1.00 19.04           O
ATOM    895  CB  ASP A 130     -22.125 -14.160   7.438  1.00 21.77           C
ATOM    896  CG  ASP A 130     -23.074 -13.257   6.710  1.00 22.28           C
ATOM    897  OD1 ASP A 130     -23.825 -13.694   5.848  1.00 22.09           O
ATOM    898  OD2 ASP A 130     -23.045 -12.057   7.022  1.00 27.75           O
ATOM    899  N   ARG A 131     -20.217 -16.636   6.618  1.00 18.17           N
ATOM    900  CA  ARG A 131     -18.883 -17.155   6.861  1.00 18.49           C
ATOM    901  C   ARG A 131     -17.822 -16.109   6.501  1.00 18.05           C
ATOM    902  O   ARG A 131     -17.861 -15.503   5.424  1.00 18.10           O
ATOM    903  CB  ARG A 131     -18.626 -18.428   6.019  1.00 19.72           C
ATOM    904  CG  ARG A 131     -19.440 -19.626   6.502  1.00 21.60           C
ATOM    905  CD  ARG A 131     -19.359 -20.813   5.538  1.00 23.41           C
ATOM    906  NE  ARG A 131     -20.334 -20.720   4.443  1.00 24.78           N
ATOM    907  CZ  ARG A 131     -20.204 -21.291   3.243  1.00 27.21           C
ATOM    908  NH1 ARG A 131     -19.113 -21.985   2.928  1.00 30.94           N
ATOM    909  NH2 ARG A 131     -21.159 -21.147   2.333  1.00 28.71           N
ATOM    910  N   LEU A 132     -16.859 -15.910   7.398  1.00 16.10           N
ATOM    911  CA  LEU A 132     -15.868 -14.867   7.220  1.00 14.89           C
ATOM    912  C   LEU A 132     -14.505 -15.535   7.124  1.00 14.24           C
ATOM    913  O   LEU A 132     -14.175 -16.399   7.941  1.00 13.52           O
ATOM    914  CB  LEU A 132     -15.915 -13.873   8.398  1.00 14.70           C
ATOM    915  CG  LEU A 132     -17.256 -13.251   8.776  1.00 14.47           C
ATOM    916  CD1 LEU A 132     -17.097 -12.379  10.033  1.00 14.82           C
ATOM    917  CD2 LEU A 132     -17.880 -12.463   7.626  1.00 14.11           C
ATOM    918  N   SER A 133     -13.745 -15.150   6.105  1.00 13.99           N
ATOM    919  CA ASER A 133     -12.374 -15.590   5.958  0.50 14.25           C
ATOM    920  CA BSER A 133     -12.382 -15.587   5.922  0.50 14.27           C
ATOM    921  C   SER A 133     -11.404 -14.418   6.076  1.00 14.37           C
ATOM    922  O   SER A 133     -11.738 -13.243   5.747  1.00 14.88           O
ATOM    923  CB ASER A 133     -12.161 -16.298   4.619  0.50 14.54           C
```

```
ATOM    924  CB BSER A 133     -12.220 -16.198   4.532  0.50 14.61           C
ATOM    925  OG ASER A 133     -13.150 -17.278   4.391  0.50 14.76           O
ATOM    926  OG BSER A 133     -12.529 -15.238   3.524  0.50 14.82           O
ATOM    927  N   ALA A 134     -10.200 -14.737   6.547  1.00 14.42           N
ATOM    928  CA  ALA A 134      -9.091 -13.783   6.683  1.00 14.95           C
ATOM    929  C   ALA A 134      -7.857 -14.411   6.072  1.00 14.49           C
ATOM    930  O   ALA A 134      -7.317 -15.351   6.633  1.00 15.00           O
ATOM    931  CB  ALA A 134      -8.855 -13.426   8.147  1.00 13.75           C
ATOM    932  N   GLU A 135      -7.390 -13.853   4.961  1.00 14.99           N
ATOM    933  CA  GLU A 135      -6.425 -14.550   4.072  1.00 16.77           C
ATOM    934  C   GLU A 135      -5.291 -13.664   3.591  1.00 16.50           C
ATOM    935  O   GLU A 135      -5.500 -12.503   3.355  1.00 18.07           O
ATOM    936  CB  GLU A 135      -7.162 -15.111   2.836  1.00 18.81           C
ATOM    937  CG  GLU A 135      -8.155 -16.205   3.198  1.00 21.01           C
ATOM    938  CD  GLU A 135      -8.819 -16.838   1.971  1.00 25.20           C
ATOM    939  OE1 GLU A 135      -8.586 -18.037   1.757  1.00 30.51           O
ATOM    940  OE2 GLU A 135      -9.581 -16.148   1.236  1.00 30.04           O
ATOM    941  N   ILE A 136      -4.091 -14.243   3.430  1.00 16.06           N
ATOM    942  CA  ILE A 136      -2.935 -13.532   2.825  1.00 15.37           C
ATOM    943  C   ILE A 136      -2.462 -14.235   1.518  1.00 15.92           C
ATOM    944  O   ILE A 136      -2.727 -15.433   1.304  1.00 15.28           O
ATOM    945  CB  ILE A 136      -1.762 -13.482   3.822  1.00 15.01           C
ATOM    946  CG1 ILE A 136      -1.399 -14.920   4.266  1.00 15.44           C
ATOM    947  CG2 ILE A 136      -2.124 -12.709   5.077  1.00 14.57           C
ATOM    948  CD1 ILE A 136      -0.010 -15.023   4.761  1.00 15.28           C
ATOM    949  N   ASN A 137      -1.720 -13.523   0.674  1.00 15.71           N
ATOM    950  CA  ASN A 137      -1.131 -14.178  -0.527  1.00 16.37           C
ATOM    951  C   ASN A 137       0.195 -14.836  -0.261  1.00 17.26           C
ATOM    952  O   ASN A 137       0.596 -15.704  -1.026  1.00 17.51           O
ATOM    953  CB  ASN A 137      -0.982 -13.181  -1.678  1.00 16.37           C
ATOM    954  CG  ASN A 137      -0.059 -12.056  -1.326  1.00 16.32           C
ATOM    955  OD1 ASN A 137       0.228 -11.856  -0.149  1.00 16.23           O
ATOM    956  ND2 ASN A 137       0.418 -11.306  -2.330  1.00 17.54           N
ATOM    957  N   ARG A 138       0.904 -14.423   0.798  1.00 17.46           N
ATOM    958  CA  ARG A 138       2.281 -14.885   1.031  1.00 17.83           C
ATOM    959  C   ARG A 138       2.537 -15.451   2.415  1.00 17.46           C
ATOM    960  O   ARG A 138       3.262 -14.853   3.197  1.00 16.01           O
ATOM    961  CB  ARG A 138       3.311 -13.756   0.749  1.00 19.54           C
ATOM    962  CG  ARG A 138       3.364 -13.219  -0.704  1.00 20.49           C
ATOM    963  CD  ARG A 138       3.605 -14.294  -1.768  1.00 22.45           C
ATOM    964  NE  ARG A 138       4.895 -14.969  -1.625  1.00 24.07           N
ATOM    965  CZ  ARG A 138       6.011 -14.669  -2.306  1.00 26.50           C
ATOM    966  NH1 ARG A 138       6.024 -13.690  -3.205  1.00 26.02           N
ATOM    967  NH2 ARG A 138       7.141 -15.345  -2.069  1.00 27.21           N
ATOM    968  N   PRO A 139       1.970 -16.640   2.718  1.00 18.51           N
ATOM    969  CA  PRO A 139       2.218 -17.276   4.006  1.00 18.29           C
ATOM    970  C   PRO A 139       3.686 -17.600   4.263  1.00 19.10           C
ATOM    971  O   PRO A 139       4.093 -17.703   5.415  1.00 18.64           O
ATOM    972  CB  PRO A 139       1.356 -18.537   3.957  1.00 19.67           C
ATOM    973  CG  PRO A 139       1.109 -18.798   2.503  1.00 19.02           C
ATOM    974  CD  PRO A 139       1.130 -17.471   1.832  1.00 19.87           C
ATOM    975  N   ASP A 140       4.496 -17.709   3.202  1.00 19.11           N
ATOM    976  CA  ASP A 140       5.950 -17.864   3.369  1.00 19.93           C
ATOM    977  C   ASP A 140       6.624 -16.625   4.005  1.00 19.72           C
ATOM    978  O   ASP A 140       7.746 -16.719   4.465  1.00 19.15           O
ATOM    979  CB  ASP A 140       6.658 -18.240   2.018  1.00 20.24           C
ATOM    980  CG  ASP A 140       6.322 -17.254   0.847  1.00 21.92           C
ATOM    981  OD1 ASP A 140       5.397 -16.424   0.978  1.00 21.63           O
ATOM    982  OD2 ASP A 140       6.957 -17.343  -0.235  1.00 24.81           O
ATOM    983  N   TYR A 141       5.948 -15.482   4.026  1.00 20.65           N
ATOM    984  CA  TYR A 141       6.485 -14.273   4.698  1.00 21.52           C
ATOM    985  C   TYR A 141       5.840 -14.020   6.072  1.00 21.70           C
ATOM    986  O   TYR A 141       6.248 -13.127   6.794  1.00 20.63           O
ATOM    987  CB  TYR A 141       6.269 -13.058   3.811  1.00 23.40           C
ATOM    988  CG  TYR A 141       7.320 -12.884   2.774  1.00 25.03           C
ATOM    989  CD1 TYR A 141       8.621 -12.512   3.124  1.00 28.25           C
```

```
ATOM    990  CD2 TYR A 141       7.045 -13.103   1.446  1.00 26.36           C
ATOM    991  CE1 TYR A 141       9.606 -12.349   2.144  1.00 29.06           C
ATOM    992  CE2 TYR A 141       8.008 -12.955   0.478  1.00 28.24           C
ATOM    993  CZ  TYR A 141       9.280 -12.576   0.828  1.00 27.55           C
ATOM    994  OH  TYR A 141      10.201 -12.434  -0.148  1.00 29.35           O
ATOM    995  N   LEU A 142       4.826 -14.803   6.428  1.00 22.93           N
ATOM    996  CA  LEU A 142       4.157 -14.631   7.744  1.00 23.84           C
ATOM    997  C   LEU A 142       5.122 -14.922   8.866  1.00 23.40           C
ATOM    998  O   LEU A 142       5.842 -15.902   8.791  1.00 22.73           O
ATOM    999  CB  LEU A 142       2.973 -15.564   7.889  1.00 24.31           C
ATOM   1000  CG  LEU A 142       1.537 -15.036   7.790  1.00 27.34           C
ATOM   1001  CD1 LEU A 142       0.647 -16.019   8.568  1.00 25.82           C
ATOM   1002  CD2 LEU A 142       1.330 -13.603   8.289  1.00 24.24           C
ATOM   1003  N   ASP A 143       5.165 -14.055   9.881  1.00 23.62           N
ATOM   1004  CA  ASP A 143       6.016 -14.256  11.044  1.00 27.06           C
ATOM   1005  C   ASP A 143       5.197 -14.902  12.160  1.00 31.23           C
ATOM   1006  O   ASP A 143       4.199 -14.323  12.603  1.00 28.02           O
ATOM   1007  CB  ASP A 143       6.562 -12.923  11.528  1.00 29.08           C
ATOM   1008  CG  ASP A 143       7.492 -13.053  12.744  1.00 30.72           C
ATOM   1009  OD1 ASP A 143       7.851 -14.161  13.120  1.00 33.81           O
ATOM   1010  OD2 ASP A 143       7.866 -12.027  13.338  1.00 36.97           O
ATOM   1011  N   PHE A 144       5.643 -16.090  12.593  1.00 37.81           N
ATOM   1012  CA  PHE A 144       5.118 -16.798  13.793  1.00 41.99           C
ATOM   1013  C   PHE A 144       6.161 -16.904  14.909  1.00 43.55           C
ATOM   1014  O   PHE A 144       6.070 -17.816  15.755  1.00 45.58           O
ATOM   1015  CB  PHE A 144       4.713 -18.243  13.461  1.00 44.55           C
ATOM   1016  CG  PHE A 144       3.675 -18.372  12.382  1.00 44.45           C
ATOM   1017  CD1 PHE A 144       2.642 -17.447  12.262  1.00 42.27           C
ATOM   1018  CD2 PHE A 144       3.712 -19.465  11.495  1.00 44.82           C
ATOM   1019  CE1 PHE A 144       1.699 -17.592  11.267  1.00 40.91           C
ATOM   1020  CE2 PHE A 144       2.757 -19.609  10.498  1.00 40.19           C
ATOM   1021  CZ  PHE A 144       1.763 -18.670  10.384  1.00 41.63           C
ATOM   1022  N   ALA A 145       7.144 -15.999  14.918  1.00 41.57           N
ATOM   1023  CA  ALA A 145       8.216 -16.006  15.943  1.00 43.75           C
ATOM   1024  C   ALA A 145       7.698 -15.912  17.399  1.00 43.27           C
ATOM   1025  O   ALA A 145       8.386 -16.343  18.327  1.00 41.65           O
ATOM   1026  CB  ALA A 145       9.232 -14.900  15.668  1.00 43.68           C
ATOM   1027  N   GLU A 146       6.486 -15.371  17.583  1.00 42.91           N
ATOM   1028  CA  GLU A 146       5.880 -15.233  18.914  1.00 38.90           C
ATOM   1029  C   GLU A 146       4.376 -15.203  18.799  1.00 31.73           C
ATOM   1030  O   GLU A 146       3.825 -14.852  17.746  1.00 27.73           O
ATOM   1031  CB  GLU A 146       6.339 -13.931  19.598  1.00 43.43           C
ATOM   1032  CG  GLU A 146       7.834 -13.863  19.898  1.00 48.40           C
ATOM   1033  CD  GLU A 146       8.204 -12.882  21.006  1.00 53.85           C
ATOM   1034  OE1 GLU A 146       7.499 -11.860  21.202  1.00 52.19           O
ATOM   1035  OE2 GLU A 146       9.230 -13.140  21.682  1.00 60.58           O
ATOM   1036  N   SER A 147       3.715 -15.553  19.890  1.00 26.89           N
ATOM   1037  CA  SER A 147       2.274 -15.413  19.967  1.00 25.43           C
ATOM   1038  C   SER A 147       1.866 -13.944  19.817  1.00 19.92           C
ATOM   1039  O   SER A 147       2.633 -13.027  20.101  1.00 17.58           O
ATOM   1040  CB  SER A 147       1.734 -15.930  21.307  1.00 26.48           C
ATOM   1041  OG  SER A 147       2.325 -17.140  21.645  1.00 34.42           O
ATOM   1042  N   GLY A 148       0.635 -13.755  19.383  1.00 17.99           N
ATOM   1043  CA  GLY A 148      -0.040 -12.486  19.526  1.00 17.69           C
ATOM   1044  C   GLY A 148       0.159 -11.605  18.323  1.00 16.29           C
ATOM   1045  O   GLY A 148      -0.418 -10.532  18.250  1.00 16.74           O
ATOM   1046  N   GLN A 149       0.933 -12.068  17.358  1.00 15.86           N
ATOM   1047  CA  GLN A 149       1.210 -11.267  16.158  1.00 16.16           C
ATOM   1048  C   GLN A 149       0.149 -11.371  15.050  1.00 13.97           C
ATOM   1049  O   GLN A 149       0.000 -10.446  14.270  1.00 15.21           O
ATOM   1050  CB  GLN A 149       2.599 -11.655  15.596  1.00 18.34           C
ATOM   1051  CG  GLN A 149       3.708 -11.523  16.630  1.00 19.63           C
ATOM   1052  CD  GLN A 149       5.097 -11.844  16.082  1.00 22.24           C
ATOM   1053  OE1 GLN A 149       5.248 -12.599  15.103  1.00 25.52           O
ATOM   1054  NE2 GLN A 149       6.110 -11.275  16.710  1.00 21.44           N
ATOM   1055  N   VAL A 150      -0.562 -12.497  14.975  1.00 13.13           N
```

```
ATOM   1056  CA  VAL A 150      -1.459 -12.828  13.830  1.00 12.25           C
ATOM   1057  C   VAL A 150      -2.754 -13.352  14.361  1.00 12.27           C
ATOM   1058  O   VAL A 150      -2.779 -14.363  15.071  1.00 11.72           O
ATOM   1059  CB  VAL A 150      -0.868 -13.892  12.900  1.00 12.64           C
ATOM   1060  CG1 VAL A 150      -1.755 -14.062  11.664  1.00 12.45           C
ATOM   1061  CG2 VAL A 150       0.606 -13.527  12.507  1.00 12.03           C
ATOM   1062  N   TYR A 151      -3.849 -12.635  14.051  1.00 11.99           N
ATOM   1063  CA  TYR A 151      -5.142 -12.892  14.690  1.00 11.67           C
ATOM   1064  C   TYR A 151      -6.278 -12.346  13.893  1.00 11.44           C
ATOM   1065  O   TYR A 151      -6.089 -11.535  12.990  1.00 10.80           O
ATOM   1066  CB  TYR A 151      -5.212 -12.360  16.155  1.00 11.64           C
ATOM   1067  CG  TYR A 151      -4.804 -10.927  16.370  1.00 11.63           C
ATOM   1068  CD1 TYR A 151      -5.718  -9.887  16.248  1.00 11.59           C
ATOM   1069  CD2 TYR A 151      -3.495 -10.608  16.717  1.00 11.51           C
ATOM   1070  CE1 TYR A 151      -5.334  -8.559  16.462  1.00 11.77           C
ATOM   1071  CE2 TYR A 151      -3.111  -9.303  16.920  1.00 11.47           C
ATOM   1072  CZ  TYR A 151      -4.020  -8.279  16.792  1.00 11.72           C
ATOM   1073  OH  TYR A 151      -3.596  -6.981  16.996  1.00 11.77           O
ATOM   1074  N   PHE A 152      -7.462 -12.849  14.238  1.00 11.78           N
ATOM   1075  CA  PHE A 152      -8.695 -12.641  13.469  1.00 11.76           C
ATOM   1076  C   PHE A 152      -9.850 -12.703  14.458  1.00 11.64           C
ATOM   1077  O   PHE A 152     -10.000 -13.679  15.222  1.00 11.70           O
ATOM   1078  CB  PHE A 152      -8.767 -13.736  12.368  1.00 11.92           C
ATOM   1079  CG  PHE A 152     -10.023 -13.717  11.510  1.00 11.73           C
ATOM   1080  CD1 PHE A 152     -10.756 -12.571  11.306  1.00 11.58           C
ATOM   1081  CD2 PHE A 152     -10.431 -14.866  10.889  1.00 12.00           C
ATOM   1082  CE1 PHE A 152     -11.879 -12.578  10.495  1.00 12.07           C
ATOM   1083  CE2 PHE A 152     -11.571 -14.890  10.066  1.00 12.25           C
ATOM   1084  CZ  PHE A 152     -12.281 -13.739   9.860  1.00 11.83           C
ATOM   1085  N   GLY A 153     -10.645 -11.652  14.516  1.00 12.15           N
ATOM   1086  CA  GLY A 153     -11.732 -11.644  15.470  1.00 12.94           C
ATOM   1087  C   GLY A 153     -12.920 -10.826  15.105  1.00 13.05           C
ATOM   1088  O   GLY A 153     -12.838 -10.032  14.217  1.00 13.19           O
ATOM   1089  N   ILE A 154     -14.029 -11.056  15.831  1.00 12.86           N
ATOM   1090  CA  ILE A 154     -15.258 -10.333  15.659  1.00 12.93           C
ATOM   1091  C   ILE A 154     -15.922 -10.049  17.008  1.00 13.81           C
ATOM   1092  O   ILE A 154     -15.775 -10.799  17.961  1.00 12.91           O
ATOM   1093  CB  ILE A 154     -16.288 -11.064  14.736  1.00 12.59           C
ATOM   1094  CG1 ILE A 154     -16.868 -12.319  15.403  1.00 12.36           C
ATOM   1095  CG2 ILE A 154     -15.657 -11.428  13.390  1.00 12.03           C
ATOM   1096  CD1 ILE A 154     -17.955 -13.028  14.575  1.00 11.32           C
ATOM   1097  N   ILE A 155     -16.628  -8.920  17.051  1.00 15.74           N
ATOM   1098  CA  ILE A 155     -17.393  -8.498  18.192  1.00 16.77           C
ATOM   1099  C   ILE A 155     -18.734  -7.984  17.715  1.00 17.18           C
ATOM   1100  O   ILE A 155     -18.804  -6.972  17.026  1.00 17.77           O
ATOM   1101  CB  ILE A 155     -16.673  -7.358  18.962  1.00 16.67           C
ATOM   1102  CG1 ILE A 155     -15.264  -7.818  19.364  1.00 16.70           C
ATOM   1103  CG2 ILE A 155     -17.548  -6.906  20.139  1.00 15.87           C
ATOM   1104  CD1 ILE A 155     -14.401  -6.785  20.107  1.00 17.53           C
ATOM   1105  N   ALA A 156     -19.817  -8.657  18.108  1.00 18.83           N
ATOM   1106  CA  ALA A 156     -21.153  -8.195  17.726  1.00 19.58           C
ATOM   1107  C   ALA A 156     -21.429  -6.920  18.495  1.00 20.00           C
ATOM   1108  O   ALA A 156     -21.203  -6.874  19.683  1.00 21.47           O
ATOM   1109  CB  ALA A 156     -22.214  -9.234  18.054  1.00 19.50           C
ATOM   1110  N   LEU A 157     -21.918  -5.892  17.831  1.00 21.50           N
ATOM   1111  CA  LEU A 157     -22.280  -4.662  18.525  1.00 24.31           C
ATOM   1112  C   LEU A 157     -23.683  -4.855  19.114  1.00 28.93           C
ATOM   1113  O   LEU A 157     -24.548  -5.566  18.537  1.00 29.62           O
ATOM   1114  CB  LEU A 157     -22.244  -3.465  17.576  1.00 26.16           C
ATOM   1115  CG  LEU A 157     -20.863  -2.833  17.383  1.00 26.67           C
ATOM   1116  CD1 LEU A 157     -19.927  -3.835  16.745  1.00 25.41           C
ATOM   1117  CD2 LEU A 157     -20.959  -1.553  16.568  1.00 24.80           C
ATOM   1118  OXT LEU A 157     -23.964  -4.346  20.201  1.00 33.16           O
TER    1119      LEU A 157
ATOM   1120  N   THR B   7     -28.069   3.830  37.348  1.00 44.43           N
ATOM   1121  CA  THR B   7     -27.033   3.198  38.252  1.00 46.37           C
```

```
ATOM   1122  C   THR B   7     -25.669   3.118  37.517  1.00 47.28           C
ATOM   1123  O   THR B   7     -25.631   2.691  36.344  1.00 46.60           O
ATOM   1124  CB  THR B   7     -27.468   1.781  38.711  1.00 41.75           C
ATOM   1125  N   PRO B   8     -24.548   3.540  38.184  1.00 45.72           N
ATOM   1126  CA  PRO B   8     -23.256   3.413  37.491  1.00 44.08           C
ATOM   1127  C   PRO B   8     -22.882   1.951  37.273  1.00 39.99           C
ATOM   1128  O   PRO B   8     -23.311   1.062  38.035  1.00 37.69           O
ATOM   1129  CB  PRO B   8     -22.248   4.107  38.440  1.00 44.78           C
ATOM   1130  CG  PRO B   8     -23.073   4.831  39.450  1.00 45.15           C
ATOM   1131  CD  PRO B   8     -24.365   4.077  39.548  1.00 46.48           C
ATOM   1132  N   SER B   9     -22.115   1.700  36.219  1.00 34.80           N
ATOM   1133  CA  SER B   9     -21.767   0.346  35.882  1.00 31.78           C
ATOM   1134  C   SER B   9     -20.790  -0.169  36.923  1.00 31.14           C
ATOM   1135  O   SER B   9     -19.915   0.590  37.421  1.00 33.21           O
ATOM   1136  CB  SER B   9     -21.142   0.306  34.499  1.00 31.87           C
ATOM   1137  OG  SER B   9     -20.449  -0.895  34.303  1.00 28.88           O
ATOM   1138  N   ASP B  10     -20.926  -1.442  37.249  1.00 27.19           N
ATOM   1139  CA  ASP B  10     -19.961  -2.125  38.088  1.00 28.26           C
ATOM   1140  C   ASP B  10     -18.957  -3.016  37.273  1.00 25.85           C
ATOM   1141  O   ASP B  10     -18.277  -3.871  37.829  1.00 25.39           O
ATOM   1142  CB  ASP B  10     -20.701  -2.980  39.094  1.00 28.94           C
ATOM   1143  CG  ASP B  10     -21.439  -4.133  38.440  1.00 32.26           C
ATOM   1144  OD1 ASP B  10     -21.818  -4.011  37.228  1.00 31.58           O
ATOM   1145  OD2 ASP B  10     -21.658  -5.157  39.141  1.00 34.07           O
ATOM   1146  N   LYS B  11     -18.885  -2.839  35.959  1.00 24.62           N
ATOM   1147  CA  LYS B  11     -17.903  -3.616  35.153  1.00 22.49           C
ATOM   1148  C   LYS B  11     -16.450  -3.184  35.446  1.00 19.07           C
ATOM   1149  O   LYS B  11     -16.146  -1.996  35.372  1.00 18.32           O
ATOM   1150  CB  LYS B  11     -18.176  -3.418  33.651  1.00 24.29           C
ATOM   1151  CG  LYS B  11     -19.462  -4.048  33.150  1.00 26.26           C
ATOM   1152  CD  LYS B  11     -19.795  -3.499  31.753  1.00 29.52           C
ATOM   1153  CE  LYS B  11     -20.930  -4.265  31.051  1.00 30.76           C
ATOM   1154  NZ  LYS B  11     -21.315  -3.600  29.769  1.00 30.91           N
ATOM   1155  N   PRO B  12     -15.557  -4.137  35.755  1.00 17.52           N
ATOM   1156  CA  PRO B  12     -14.126  -3.827  35.845  1.00 17.36           C
ATOM   1157  C   PRO B  12     -13.586  -3.084  34.593  1.00 17.32           C
ATOM   1158  O   PRO B  12     -13.884  -3.480  33.446  1.00 18.15           O
ATOM   1159  CB  PRO B  12     -13.485  -5.210  36.003  1.00 17.79           C
ATOM   1160  CG  PRO B  12     -14.565  -6.035  36.683  1.00 17.27           C
ATOM   1161  CD  PRO B  12     -15.818  -5.574  36.003  1.00 17.37           C
ATOM   1162  N   VAL B  13     -12.879  -1.979  34.815  1.00 16.43           N
ATOM   1163  CA  VAL B  13     -12.352  -1.136  33.724  1.00 17.03           C
ATOM   1164  C   VAL B  13     -11.063  -0.505  34.153  1.00 16.98           C
ATOM   1165  O   VAL B  13     -10.851  -0.288  35.353  1.00 18.27           O
ATOM   1166  CB  VAL B  13     -13.328  -0.001  33.318  1.00 18.39           C
ATOM   1167  CG1 VAL B  13     -14.586  -0.598  32.706  1.00 19.04           C
ATOM   1168  CG2 VAL B  13     -13.690   0.904  34.518  1.00 18.32           C
ATOM   1169  N   ALA B  14     -10.186  -0.269  33.181  1.00 15.78           N
ATOM   1170  CA  ALA B  14      -9.037   0.602  33.337  1.00 15.17           C
ATOM   1171  C   ALA B  14      -8.748   1.300  32.023  1.00 14.24           C
ATOM   1172  O   ALA B  14      -9.011   0.765  30.945  1.00 14.36           O
ATOM   1173  CB  ALA B  14      -7.804  -0.175  33.789  1.00 14.82           C
ATOM   1174  N   HIS B  15      -8.241   2.511  32.130  1.00 13.48           N
ATOM   1175  CA  HIS B  15      -7.631   3.202  31.043  1.00 13.56           C
ATOM   1176  C   HIS B  15      -6.511   4.016  31.625  1.00 13.99           C
ATOM   1177  O   HIS B  15      -6.755   5.057  32.303  1.00 13.88           O
ATOM   1178  CB  HIS B  15      -8.625   4.109  30.349  1.00 13.26           C
ATOM   1179  CG  HIS B  15      -8.052   4.818  29.168  1.00 13.60           C
ATOM   1180  ND1 HIS B  15      -7.971   4.245  27.941  1.00 14.00           N
ATOM   1181  CD2 HIS B  15      -7.493   6.088  29.048  1.00 13.83           C
ATOM   1182  CE1 HIS B  15      -7.431   5.117  27.088  1.00 14.21           C
ATOM   1183  NE2 HIS B  15      -7.121   6.244  27.772  1.00 13.49           N
ATOM   1184  N   VAL B  16      -5.283   3.557  31.405  1.00 13.40           N
ATOM   1185  CA  VAL B  16      -4.099   4.180  32.047  1.00 13.34           C
ATOM   1186  C   VAL B  16      -3.252   4.788  30.969  1.00 13.69           C
ATOM   1187  O   VAL B  16      -3.277   4.361  29.802  1.00 13.46           O
```

```
ATOM   1188  CB  VAL B  16      -3.282   3.187  32.976  1.00 13.35           C
ATOM   1189  CG1 VAL B  16      -4.126   2.820  34.201  1.00 12.75           C
ATOM   1190  CG2 VAL B  16      -2.831   1.911  32.242  1.00 12.46           C
ATOM   1191  N   VAL B  17      -2.530   5.823  31.333  1.00 13.79           N
ATOM   1192  CA  VAL B  17      -1.823   6.628  30.352  1.00 14.31           C
ATOM   1193  C   VAL B  17      -0.345   6.741  30.723  1.00 15.39           C
ATOM   1194  O   VAL B  17       0.052   6.595  31.907  1.00 15.59           O
ATOM   1195  CB  VAL B  17      -2.498   7.992  30.211  1.00 14.13           C
ATOM   1196  CG1 VAL B  17      -3.922   7.803  29.645  1.00 12.82           C
ATOM   1197  CG2 VAL B  17      -2.466   8.769  31.570  1.00 13.24           C
ATOM   1198  N   ALA B  18       0.487   6.920  29.719  1.00 16.18           N
ATOM   1199  CA  ALA B  18       1.930   6.827  29.928  1.00 17.42           C
ATOM   1200  C   ALA B  18       2.453   8.160  30.530  1.00 18.13           C
ATOM   1201  O   ALA B  18       1.911   9.199  30.285  1.00 19.11           O
ATOM   1202  CB  ALA B  18       2.628   6.507  28.627  1.00 17.22           C
ATOM   1203  N   ASN B  19       3.486   8.080  31.354  1.00 19.27           N
ATOM   1204  CA  ASN B  19       4.125   9.246  31.943  1.00 19.78           C
ATOM   1205  C   ASN B  19       5.152   9.865  30.988  1.00 20.49           C
ATOM   1206  O   ASN B  19       6.189   9.271  30.730  1.00 20.84           O
ATOM   1207  CB  ASN B  19       4.841   8.830  33.214  1.00 19.70           C
ATOM   1208  CG  ASN B  19       5.379   9.993  33.975  1.00 18.35           C
ATOM   1209  OD1 ASN B  19       5.455  11.104  33.462  1.00 17.28           O
ATOM   1210  ND2 ASN B  19       5.750   9.745  35.218  1.00 17.57           N
ATOM   1211  N   PRO B  20       4.867  11.055  30.470  1.00 20.88           N
ATOM   1212  CA  PRO B  20       5.777  11.641  29.502  1.00 23.93           C
ATOM   1213  C   PRO B  20       7.192  11.883  30.042  1.00 27.37           C
ATOM   1214  O   PRO B  20       8.152  11.831  29.259  1.00 29.29           O
ATOM   1215  CB  PRO B  20       5.118  12.966  29.120  1.00 23.37           C
ATOM   1216  CG  PRO B  20       3.951  13.144  30.009  1.00 22.42           C
ATOM   1217  CD  PRO B  20       3.707  11.899  30.774  1.00 22.14           C
ATOM   1218  N   GLN B  21       7.334  12.106  31.354  1.00 27.92           N
ATOM   1219  CA  GLN B  21       8.652  12.428  31.883  1.00 32.20           C
ATOM   1220  C   GLN B  21       9.314  11.273  32.648  1.00 30.86           C
ATOM   1221  O   GLN B  21      10.293  11.496  33.346  1.00 31.24           O
ATOM   1222  CB  GLN B  21       8.632  13.744  32.702  1.00 32.67           C
ATOM   1223  CG  GLN B  21       8.276  14.983  31.869  1.00 34.49           C
ATOM   1224  CD  GLN B  21       9.317  15.361  30.799  1.00 36.40           C
ATOM   1225  OE1 GLN B  21      10.476  14.964  30.868  1.00 45.37           O
ATOM   1226  NE2 GLN B  21       8.899  16.136  29.824  1.00 28.94           N
ATOM   1227  N   ALA B  22       8.832  10.036  32.467  1.00 29.48           N
ATOM   1228  CA  ALA B  22       9.526   8.881  33.051  1.00 30.75           C
ATOM   1229  C   ALA B  22      10.589   8.445  32.064  1.00 33.27           C
ATOM   1230  O   ALA B  22      10.276   7.869  31.032  1.00 33.31           O
ATOM   1231  CB  ALA B  22       8.567   7.741  33.348  1.00 29.60           C
ATOM   1232  N   GLU B  23      11.847   8.727  32.379  1.00 36.67           N
ATOM   1233  CA  GLU B  23      12.943   8.548  31.408  1.00 37.89           C
ATOM   1234  C   GLU B  23      13.261   7.065  31.206  1.00 35.39           C
ATOM   1235  O   GLU B  23      13.351   6.304  32.166  1.00 36.92           O
ATOM   1236  CB  GLU B  23      14.199   9.338  31.849  1.00 39.87           C
ATOM   1237  N   GLY B  24      13.380   6.651  29.945  1.00 35.12           N
ATOM   1238  CA  GLY B  24      13.682   5.253  29.613  1.00 35.42           C
ATOM   1239  C   GLY B  24      12.652   4.206  30.055  1.00 34.83           C
ATOM   1240  O   GLY B  24      12.992   3.029  30.223  1.00 33.60           O
ATOM   1241  N   GLN B  25      11.406   4.631  30.275  1.00 31.95           N
ATOM   1242  CA  GLN B  25      10.347   3.704  30.653  1.00 31.25           C
ATOM   1243  C   GLN B  25       9.063   3.993  29.904  1.00 26.96           C
ATOM   1244  O   GLN B  25       8.795   5.125  29.503  1.00 23.62           O
ATOM   1245  CB  GLN B  25       9.974   3.812  32.124  1.00 33.55           C
ATOM   1246  CG  GLN B  25      11.088   4.007  33.121  1.00 36.37           C
ATOM   1247  CD  GLN B  25      10.510   4.391  34.473  1.00 36.80           C
ATOM   1248  OE1 GLN B  25       9.567   3.767  34.945  1.00 38.39           O
ATOM   1249  NE2 GLN B  25      11.045   5.433  35.076  1.00 38.22           N
ATOM   1250  N   LEU B  26       8.264   2.944  29.762  1.00 24.14           N
ATOM   1251  CA  LEU B  26       6.845   3.073  29.501  1.00 22.29           C
ATOM   1252  C   LEU B  26       6.129   2.764  30.829  1.00 20.21           C
ATOM   1253  O   LEU B  26       5.970   1.574  31.249  1.00 18.14           O
```

```
ATOM   1254  CB  LEU B  26       6.415   2.125  28.386  1.00 22.40           C
ATOM   1255  CG  LEU B  26       4.920   2.144  28.073  1.00 21.15           C
ATOM   1256  CD1 LEU B  26       4.451   3.573  27.844  1.00 20.52           C
ATOM   1257  CD2 LEU B  26       4.612   1.237  26.880  1.00 21.54           C
ATOM   1258  N   GLN B  27       5.754   3.845  31.513  1.00 19.67           N
ATOM   1259  CA  GLN B  27       5.191   3.754  32.852  1.00 20.19           C
ATOM   1260  C   GLN B  27       3.783   4.240  32.843  1.00 18.06           C
ATOM   1261  O   GLN B  27       3.541   5.347  32.454  1.00 18.20           O
ATOM   1262  CB  GLN B  27       6.004   4.592  33.872  1.00 21.95           C
ATOM   1263  CG  GLN B  27       5.382   4.698  35.269  1.00 23.02           C
ATOM   1264  CD  GLN B  27       6.192   5.599  36.214  1.00 26.78           C
ATOM   1265  OE1 GLN B  27       6.418   6.778  35.939  1.00 28.35           O
ATOM   1266  NE2 GLN B  27       6.653   5.028  37.308  1.00 28.15           N
ATOM   1267  N   TRP B  28       2.886   3.432  33.391  1.00 16.57           N
ATOM   1268  CA  TRP B  28       1.464   3.689  33.329  1.00 16.87           C
ATOM   1269  C   TRP B  28       0.996   4.389  34.569  1.00 16.39           C
ATOM   1270  O   TRP B  28       1.435   4.056  35.649  1.00 16.88           O
ATOM   1271  CB  TRP B  28       0.690   2.376  33.151  1.00 15.37           C
ATOM   1272  CG  TRP B  28       1.089   1.642  31.891  1.00 15.58           C
ATOM   1273  CD1 TRP B  28       1.716   0.407  31.783  1.00 15.41           C
ATOM   1274  CD2 TRP B  28       0.912   2.099  30.510  1.00 16.10           C
ATOM   1275  NE1 TRP B  28       1.923   0.073  30.475  1.00 15.80           N
ATOM   1276  CE2 TRP B  28       1.448   1.038  29.654  1.00 15.53           C
ATOM   1277  CE3 TRP B  28       0.359   3.206  29.933  1.00 15.79           C
ATOM   1278  CZ2 TRP B  28       1.457   1.132  28.280  1.00 15.22           C
ATOM   1279  CZ3 TRP B  28       0.367   3.299  28.530  1.00 16.71           C
ATOM   1280  CH2 TRP B  28       0.902   2.263  27.720  1.00 15.94           C
ATOM   1281  N   LEU B  29       0.058   5.322  34.385  1.00 15.80           N
ATOM   1282  CA  LEU B  29      -0.503   6.160  35.443  1.00 16.28           C
ATOM   1283  C   LEU B  29      -2.024   6.136  35.379  1.00 15.06           C
ATOM   1284  O   LEU B  29      -2.581   6.220  34.300  1.00 13.23           O
ATOM   1285  CB  LEU B  29      -0.049   7.601  35.254  1.00 16.98           C
ATOM   1286  CG  LEU B  29       1.456   7.892  35.218  1.00 17.87           C
ATOM   1287  CD1 LEU B  29       1.644   9.348  34.819  1.00 18.25           C
ATOM   1288  CD2 LEU B  29       2.160   7.586  36.544  1.00 18.81           C
ATOM   1289  N   ASN B  30      -2.679   6.021  36.540  1.00 15.10           N
ATOM   1290  CA  ASN B  30      -4.117   6.268  36.668  1.00 16.67           C
ATOM   1291  C   ASN B  30      -4.487   7.620  37.292  1.00 18.19           C
ATOM   1292  O   ASN B  30      -5.633   8.054  37.189  1.00 17.85           O
ATOM   1293  CB  ASN B  30      -4.786   5.169  37.489  1.00 17.63           C
ATOM   1294  CG  ASN B  30      -4.319   5.148  38.922  1.00 17.82           C
ATOM   1295  OD1 ASN B  30      -3.125   5.055  39.192  1.00 20.36           O
ATOM   1296  ND2 ASN B  30      -5.257   5.246  39.850  1.00 18.87           N
ATOM   1297  N   ARG B  31      -3.541   8.260  37.981  1.00 19.66           N
ATOM   1298  CA  ARG B  31      -3.811   9.521  38.674  1.00 21.42           C
ATOM   1299  C   ARG B  31      -3.655  10.727  37.752  1.00 21.54           C
ATOM   1300  O   ARG B  31      -2.816  11.612  37.995  1.00 20.08           O
ATOM   1301  CB  ARG B  31      -2.903   9.644  39.914  1.00 23.91           C
ATOM   1302  CG  ARG B  31      -3.392   8.770  41.065  1.00 27.84           C
ATOM   1303  CD  ARG B  31      -2.287   8.289  42.005  1.00 30.98           C
ATOM   1304  NE  ARG B  31      -1.481   9.363  42.598  1.00 34.76           N
ATOM   1305  CZ  ARG B  31      -1.615   9.893  43.833  1.00 37.64           C
ATOM   1306  NH1 ARG B  31      -2.566   9.486  44.681  1.00 37.93           N
ATOM   1307  NH2 ARG B  31      -0.771  10.863  44.222  1.00 36.20           N
ATOM   1308  N   ARG B  32      -4.479  10.769  36.700  1.00 20.82           N
ATOM   1309  CA  ARG B  32      -4.405  11.805  35.682  1.00 21.46           C
ATOM   1310  C   ARG B  32      -5.803  12.008  35.147  1.00 21.22           C
ATOM   1311  O   ARG B  32      -6.679  11.109  35.282  1.00 19.03           O
ATOM   1312  CB  ARG B  32      -3.478  11.364  34.528  1.00 23.55           C
ATOM   1313  CG  ARG B  32      -2.018  11.183  34.872  1.00 25.29           C
ATOM   1314  CD  ARG B  32      -1.324  12.548  35.088  1.00 29.12           C
ATOM   1315  NE  ARG B  32       0.088  12.410  35.428  1.00 30.50           N
ATOM   1316  CZ  ARG B  32       0.553  12.094  36.631  1.00 36.05           C
ATOM   1317  NH1 ARG B  32      -0.265  11.910  37.659  1.00 39.59           N
ATOM   1318  NH2 ARG B  32       1.858  11.949  36.818  1.00 39.94           N
ATOM   1319  N   ALA B  33      -6.020  13.163  34.499  1.00 19.48           N
```

```
ATOM   1320  CA  ALA B  33      -7.335  13.464  33.899  1.00 18.53           C
ATOM   1321  C   ALA B  33      -7.655  12.418  32.828  1.00 17.02           C
ATOM   1322  O   ALA B  33      -6.784  12.007  32.072  1.00 17.08           O
ATOM   1323  CB  ALA B  33      -7.355  14.870  33.279  1.00 17.74           C
ATOM   1324  N   ASN B  34      -8.904  12.016  32.759  1.00 15.72           N
ATOM   1325  CA  ASN B  34      -9.363  11.073  31.717  1.00 16.49           C
ATOM   1326  C   ASN B  34      -8.627   9.753  31.716  1.00 16.37           C
ATOM   1327  O   ASN B  34      -8.434   9.150  30.659  1.00 17.59           O
ATOM   1328  CB  ASN B  34      -9.310  11.723  30.322  1.00 15.03           C
ATOM   1329  CG  ASN B  34     -10.110  12.997  30.259  1.00 15.48           C
ATOM   1330  OD1 ASN B  34     -11.250  13.002  30.637  1.00 15.53           O
ATOM   1331  ND2 ASN B  34      -9.488  14.102  29.833  1.00 14.79           N
ATOM   1332  N   ALA B  35      -8.217   9.319  32.901  1.00 16.52           N
ATOM   1333  CA  ALA B  35      -7.657   8.006  33.122  1.00 18.14           C
ATOM   1334  C   ALA B  35      -8.413   7.397  34.301  1.00 20.53           C
ATOM   1335  O   ALA B  35      -8.957   8.143  35.110  1.00 19.05           O
ATOM   1336  CB  ALA B  35      -6.192   8.089  33.435  1.00 16.42           C
ATOM   1337  N   LEU B  36      -8.371   6.062  34.415  1.00 22.11           N
ATOM   1338  CA  LEU B  36      -9.365   5.287  35.147  1.00 24.40           C
ATOM   1339  C   LEU B  36      -8.814   3.978  35.652  1.00 24.43           C
ATOM   1340  O   LEU B  36      -8.159   3.239  34.906  1.00 21.50           O
ATOM   1341  CB  LEU B  36     -10.450   4.914  34.144  1.00 28.26           C
ATOM   1342  CG  LEU B  36     -11.912   4.811  34.434  1.00 30.07           C
ATOM   1343  CD1 LEU B  36     -12.380   5.860  35.440  1.00 35.02           C
ATOM   1344  CD2 LEU B  36     -12.593   5.028  33.101  1.00 31.51           C
ATOM   1345  N   LEU B  37      -9.059   3.698  36.926  1.00 24.21           N
ATOM   1346  CA  LEU B  37      -9.079   2.343  37.450  1.00 25.05           C
ATOM   1347  C   LEU B  37     -10.390   2.192  38.200  1.00 25.90           C
ATOM   1348  O   LEU B  37     -10.666   2.998  39.083  1.00 30.32           O
ATOM   1349  CB  LEU B  37      -7.955   2.126  38.450  1.00 26.38           C
ATOM   1350  CG  LEU B  37      -6.509   1.875  38.041  1.00 26.01           C
ATOM   1351  CD1 LEU B  37      -5.679   1.761  39.329  1.00 23.35           C
ATOM   1352  CD2 LEU B  37      -6.373   0.637  37.158  1.00 23.20           C
ATOM   1353  N   ALA B  38     -11.212   1.188  37.879  1.00 25.59           N
ATOM   1354  CA  ALA B  38     -12.526   1.046  38.536  1.00 22.51           C
ATOM   1355  C   ALA B  38     -13.034  -0.389  38.688  1.00 22.77           C
ATOM   1356  O   ALA B  38     -12.569  -1.332  37.999  1.00 20.34           O
ATOM   1357  CB  ALA B  38     -13.565   1.876  37.802  1.00 24.16           C
ATOM   1358  N   ASN B  39     -14.002  -0.534  39.606  1.00 20.76           N
ATOM   1359  CA  ASN B  39     -14.636  -1.817  39.930  1.00 21.41           C
ATOM   1360  C   ASN B  39     -13.645  -2.970  40.164  1.00 20.27           C
ATOM   1361  O   ASN B  39     -13.868  -4.116  39.752  1.00 21.36           O
ATOM   1362  CB  ASN B  39     -15.682  -2.141  38.863  1.00 22.76           C
ATOM   1363  CG  ASN B  39     -16.662  -0.990  38.665  1.00 24.88           C
ATOM   1364  OD1 ASN B  39     -17.201  -0.480  39.634  1.00 28.78           O
ATOM   1365  ND2 ASN B  39     -16.859  -0.556  37.436  1.00 25.38           N
ATOM   1366  N   GLY B  40     -12.544  -2.653  40.824  1.00 18.43           N
ATOM   1367  CA  GLY B  40     -11.610  -3.664  41.308  1.00 18.90           C
ATOM   1368  C   GLY B  40     -10.314  -3.845  40.548  1.00 18.39           C
ATOM   1369  O   GLY B  40      -9.421  -4.511  41.039  1.00 18.09           O
ATOM   1370  N   VAL B  41     -10.205  -3.303  39.328  1.00 18.51           N
ATOM   1371  CA  VAL B  41      -8.916  -3.388  38.642  1.00 18.78           C
ATOM   1372  C   VAL B  41      -7.900  -2.590  39.463  1.00 20.55           C
ATOM   1373  O   VAL B  41      -8.223  -1.496  39.968  1.00 20.03           O
ATOM   1374  CB  VAL B  41      -9.001  -2.889  37.173  1.00 17.79           C
ATOM   1375  CG1 VAL B  41      -7.640  -3.001  36.480  1.00 17.10           C
ATOM   1376  CG2 VAL B  41     -10.074  -3.660  36.425  1.00 17.25           C
ATOM   1377  N   GLU B  42      -6.693  -3.145  39.607  1.00 23.49           N
ATOM   1378  CA  GLU B  42      -5.549  -2.448  40.228  1.00 25.02           C
ATOM   1379  C   GLU B  42      -4.390  -2.263  39.260  1.00 24.31           C
ATOM   1380  O   GLU B  42      -4.234  -3.001  38.253  1.00 21.52           O
ATOM   1381  CB  GLU B  42      -4.970  -3.245  41.415  1.00 29.66           C
ATOM   1382  CG  GLU B  42      -5.911  -3.551  42.557  1.00 34.63           C
ATOM   1383  CD  GLU B  42      -5.306  -4.580  43.535  1.00 41.89           C
ATOM   1384  OE1 GLU B  42      -4.084  -4.492  43.837  1.00 43.83           O
ATOM   1385  OE2 GLU B  42      -6.055  -5.495  43.990  1.00 50.73           O
```

```
ATOM   1386  N   LEU B  43      -3.548  -1.298  39.592  1.00 23.64           N
ATOM   1387  CA  LEU B  43      -2.308  -1.065  38.874  1.00 23.43           C
ATOM   1388  C   LEU B  43      -1.254  -1.342  39.890  1.00 23.66           C
ATOM   1389  O   LEU B  43      -1.143  -0.619  40.872  1.00 23.26           O
ATOM   1390  CB  LEU B  43      -2.248   0.368  38.384  1.00 21.93           C
ATOM   1391  CG  LEU B  43      -1.019   0.861  37.637  1.00 22.77           C
ATOM   1392  CD1 LEU B  43      -0.844   0.165  36.290  1.00 21.75           C
ATOM   1393  CD2 LEU B  43      -1.156   2.359  37.463  1.00 23.13           C
ATOM   1394  N   ARG B  44      -0.518  -2.428  39.684  1.00 24.35           N
ATOM   1395  CA  ARG B  44       0.570  -2.822  40.573  1.00 23.80           C
ATOM   1396  C   ARG B  44       1.784  -3.194  39.739  1.00 24.02           C
ATOM   1397  O   ARG B  44       1.665  -3.914  38.752  1.00 22.47           O
ATOM   1398  CB  ARG B  44       0.140  -3.998  41.465  1.00 23.20           C
ATOM   1399  N   ASP B  45       2.957  -2.702  40.154  1.00 24.21           N
ATOM   1400  CA  ASP B  45       4.218  -2.957  39.483  1.00 25.89           C
ATOM   1401  C   ASP B  45       4.058  -2.797  37.976  1.00 23.65           C
ATOM   1402  O   ASP B  45       4.550  -3.610  37.192  1.00 24.13           O
ATOM   1403  CB  ASP B  45       4.768  -4.362  39.854  1.00 29.43           C
ATOM   1404  CG  ASP B  45       5.070  -4.516  41.379  1.00 32.80           C
ATOM   1405  OD1 ASP B  45       5.546  -3.546  42.027  1.00 33.23           O
ATOM   1406  OD2 ASP B  45       4.842  -5.623  41.921  1.00 37.88           O
ATOM   1407  N   ASN B  46       3.345  -1.737  37.599  1.00 22.13           N
ATOM   1408  CA  ASN B  46       3.109  -1.355  36.205  1.00 20.24           C
ATOM   1409  C   ASN B  46       2.220  -2.325  35.415  1.00 19.46           C
ATOM   1410  O   ASN B  46       2.181  -2.249  34.225  1.00 19.65           O
ATOM   1411  CB  ASN B  46       4.439  -1.174  35.488  1.00 20.59           C
ATOM   1412  CG  ASN B  46       4.413  -0.050  34.455  1.00 21.37           C
ATOM   1413  OD1 ASN B  46       3.939   1.051  34.730  1.00 21.47           O
ATOM   1414  ND2 ASN B  46       4.982  -0.312  33.273  1.00 21.86           N
ATOM   1415  N   GLN B  47       1.494  -3.192  36.103  1.00 18.74           N
ATOM   1416  CA  GLN B  47       0.648  -4.170  35.482  1.00 19.55           C
ATOM   1417  C   GLN B  47      -0.740  -3.937  35.934  1.00 19.14           C
ATOM   1418  O   GLN B  47      -0.957  -3.545  37.072  1.00 19.34           O
ATOM   1419  CB  GLN B  47       1.059  -5.602  35.910  1.00 19.91           C
ATOM   1420  CG  GLN B  47       2.504  -5.936  35.567  1.00 21.18           C
ATOM   1421  CD  GLN B  47       2.921  -7.342  35.994  1.00 23.24           C
ATOM   1422  OE1 GLN B  47       2.278  -7.988  36.816  1.00 25.12           O
ATOM   1423  NE2 GLN B  47       3.974  -7.816  35.421  1.00 24.11           N
ATOM   1424  N   LEU B  48      -1.697  -4.185  35.056  1.00 18.38           N
ATOM   1425  CA  LEU B  48      -3.072  -4.157  35.446  1.00 17.90           C
ATOM   1426  C   LEU B  48      -3.488  -5.550  36.013  1.00 19.87           C
ATOM   1427  O   LEU B  48      -3.255  -6.596  35.368  1.00 19.49           O
ATOM   1428  CB  LEU B  48      -3.973  -3.776  34.276  1.00 16.37           C
ATOM   1429  CG  LEU B  48      -3.962  -2.340  33.690  1.00 16.71           C
ATOM   1430  CD1 LEU B  48      -4.782  -2.321  32.371  1.00 14.85           C
ATOM   1431  CD2 LEU B  48      -4.441  -1.318  34.707  1.00 13.40           C
ATOM   1432  N   VAL B  49      -4.170  -5.543  37.163  1.00 19.44           N
ATOM   1433  CA  VAL B  49      -4.534  -6.772  37.854  1.00 20.46           C
ATOM   1434  C   VAL B  49      -6.052  -6.946  37.749  1.00 20.11           C
ATOM   1435  O   VAL B  49      -6.812  -6.036  38.100  1.00 20.41           O
ATOM   1436  CB  VAL B  49      -4.064  -6.738  39.339  1.00 22.52           C
ATOM   1437  CG1 VAL B  49      -4.223  -8.118  39.997  1.00 22.84           C
ATOM   1438  CG2 VAL B  49      -2.618  -6.257  39.442  1.00 22.47           C
ATOM   1439  N   VAL B  50      -6.484  -8.097  37.232  1.00 19.19           N
ATOM   1440  CA  VAL B  50      -7.888  -8.381  36.921  1.00 19.24           C
ATOM   1441  C   VAL B  50      -8.606  -8.934  38.152  1.00 19.14           C
ATOM   1442  O   VAL B  50      -8.081  -9.785  38.813  1.00 19.05           O
ATOM   1443  CB  VAL B  50      -7.953  -9.411  35.763  1.00 20.91           C
ATOM   1444  CG1 VAL B  50      -9.350  -9.931  35.525  1.00 19.75           C
ATOM   1445  CG2 VAL B  50      -7.384  -8.785  34.493  1.00 21.09           C
ATOM   1446  N   PRO B  51      -9.792  -8.413  38.484  1.00 20.57           N
ATOM   1447  CA  PRO B  51     -10.386  -8.763  39.791  1.00 22.13           C
ATOM   1448  C   PRO B  51     -11.369  -9.919  39.738  1.00 24.84           C
ATOM   1449  O   PRO B  51     -11.632 -10.509  40.763  1.00 25.89           O
ATOM   1450  CB  PRO B  51     -11.140  -7.507  40.166  1.00 22.07           C
ATOM   1451  CG  PRO B  51     -11.609  -6.987  38.840  1.00 22.75           C
```

```
ATOM   1452  CD  PRO B  51     -10.420  -7.207  37.925  1.00 20.92           C
ATOM   1453  N   SER B  52     -11.893 -10.240  38.543  1.00 25.67           N
ATOM   1454  CA  SER B  52     -12.816 -11.347  38.376  1.00 26.18           C
ATOM   1455  C   SER B  52     -12.721 -11.954  36.964  1.00 27.78           C
ATOM   1456  O   SER B  52     -12.316 -11.285  36.029  1.00 27.07           O
ATOM   1457  CB  SER B  52     -14.235 -10.894  38.645  1.00 25.99           C
ATOM   1458  OG  SER B  52     -14.605  -9.816  37.822  1.00 26.23           O
ATOM   1459  N   GLU B  53     -13.122 -13.219  36.844  1.00 27.26           N
ATOM   1460  CA  GLU B  53     -13.104 -13.946  35.586  1.00 27.67           C
ATOM   1461  C   GLU B  53     -14.098 -13.377  34.568  1.00 24.88           C
ATOM   1462  O   GLU B  53     -15.161 -12.840  34.915  1.00 25.39           O
ATOM   1463  CB  GLU B  53     -13.395 -15.452  35.808  1.00 31.76           C
ATOM   1464  CG  GLU B  53     -14.879 -15.815  36.006  1.00 35.32           C
ATOM   1465  CD  GLU B  53     -15.682 -15.999  34.694  1.00 40.12           C
ATOM   1466  OE1 GLU B  53     -15.179 -16.604  33.711  1.00 41.00           O
ATOM   1467  OE2 GLU B  53     -16.844 -15.532  34.638  1.00 47.01           O
ATOM   1468  N   GLY B  54     -13.755 -13.520  33.302  1.00 20.62           N
ATOM   1469  CA  GLY B  54     -14.723 -13.271  32.241  1.00 19.40           C
ATOM   1470  C   GLY B  54     -14.089 -12.797  30.964  1.00 16.98           C
ATOM   1471  O   GLY B  54     -12.894 -12.796  30.813  1.00 17.28           O
ATOM   1472  N   LEU B  55     -14.933 -12.397  30.048  1.00 17.67           N
ATOM   1473  CA  LEU B  55     -14.495 -11.787  28.810  1.00 16.84           C
ATOM   1474  C   LEU B  55     -14.220 -10.299  29.016  1.00 15.94           C
ATOM   1475  O   LEU B  55     -15.029  -9.587  29.587  1.00 15.78           O
ATOM   1476  CB  LEU B  55     -15.557 -11.950  27.760  1.00 16.61           C
ATOM   1477  CG  LEU B  55     -16.050 -13.369  27.484  1.00 17.57           C
ATOM   1478  CD1 LEU B  55     -17.114 -13.326  26.385  1.00 18.30           C
ATOM   1479  CD2 LEU B  55     -14.910 -14.287  27.105  1.00 18.01           C
ATOM   1480  N   TYR B  56     -13.085  -9.862  28.506  1.00 14.81           N
ATOM   1481  CA  TYR B  56     -12.665  -8.489  28.519  1.00 14.10           C
ATOM   1482  C   TYR B  56     -12.206  -8.087  27.159  1.00 13.51           C
ATOM   1483  O   TYR B  56     -11.671  -8.929  26.404  1.00 13.37           O
ATOM   1484  CB  TYR B  56     -11.459  -8.354  29.420  1.00 14.89           C
ATOM   1485  CG  TYR B  56     -11.758  -8.461  30.853  1.00 15.77           C
ATOM   1486  CD1 TYR B  56     -11.976  -9.704  31.453  1.00 15.98           C
ATOM   1487  CD2 TYR B  56     -11.815  -7.314  31.637  1.00 16.61           C
ATOM   1488  CE1 TYR B  56     -12.278  -9.792  32.807  1.00 16.89           C
ATOM   1489  CE2 TYR B  56     -12.033  -7.381  32.993  1.00 17.26           C
ATOM   1490  CZ  TYR B  56     -12.283  -8.604  33.581  1.00 18.09           C
ATOM   1491  OH  TYR B  56     -12.525  -8.610  34.931  1.00 18.49           O
ATOM   1492  N   LEU B  57     -12.379  -6.812  26.830  1.00 12.85           N
ATOM   1493  CA  LEU B  57     -11.615  -6.203  25.758  1.00 12.08           C
ATOM   1494  C   LEU B  57     -10.335  -5.743  26.424  1.00 12.37           C
ATOM   1495  O   LEU B  57     -10.338  -5.333  27.591  1.00 12.23           O
ATOM   1496  CB  LEU B  57     -12.310  -4.988  25.156  1.00 12.59           C
ATOM   1497  CG  LEU B  57     -13.697  -5.112  24.526  1.00 12.82           C
ATOM   1498  CD1 LEU B  57     -14.152  -3.754  24.040  1.00 12.45           C
ATOM   1499  CD2 LEU B  57     -13.733  -6.121  23.366  1.00 13.09           C
ATOM   1500  N   ILE B  58      -9.233  -5.842  25.686  1.00 11.67           N
ATOM   1501  CA  ILE B  58      -7.935  -5.405  26.140  1.00 12.09           C
ATOM   1502  C   ILE B  58      -7.323  -4.641  24.990  1.00 11.55           C
ATOM   1503  O   ILE B  58      -7.419  -5.057  23.832  1.00 10.75           O
ATOM   1504  CB  ILE B  58      -7.015  -6.603  26.496  1.00 11.91           C
ATOM   1505  CG1 ILE B  58      -7.650  -7.478  27.564  1.00 11.71           C
ATOM   1506  CG2 ILE B  58      -5.686  -6.088  26.950  1.00 12.34           C
ATOM   1507  CD1 ILE B  58      -6.870  -8.754  27.828  1.00 11.93           C
ATOM   1508  N   TYR B  59      -6.738  -3.507  25.285  1.00 11.28           N
ATOM   1509  CA  TYR B  59      -6.253  -2.649  24.214  1.00 11.33           C
ATOM   1510  C   TYR B  59      -5.109  -1.790  24.711  1.00 12.22           C
ATOM   1511  O   TYR B  59      -4.975  -1.529  25.908  1.00 11.84           O
ATOM   1512  CB  TYR B  59      -7.401  -1.790  23.672  1.00 11.08           C
ATOM   1513  CG  TYR B  59      -7.894  -0.766  24.681  1.00 10.86           C
ATOM   1514  CD1 TYR B  59      -7.280   0.468  24.819  1.00 10.55           C
ATOM   1515  CD2 TYR B  59      -8.947  -1.045  25.513  1.00 10.82           C
ATOM   1516  CE1 TYR B  59      -7.742   1.409  25.767  1.00 10.59           C
ATOM   1517  CE2 TYR B  59      -9.409  -0.109  26.437  1.00 10.63           C
```

```
ATOM   1518  CZ  TYR B  59      -8.805   1.101  26.560  1.00 10.30           C
ATOM   1519  OH  TYR B  59      -9.284   1.955  27.505  1.00 10.19           O
ATOM   1520  N   SER B  60      -4.262  -1.383  23.780  1.00 13.69           N
ATOM   1521  CA  SER B  60      -3.208  -0.431  24.054  1.00 14.33           C
ATOM   1522  C   SER B  60      -2.776   0.337  22.808  1.00 14.53           C
ATOM   1523  O   SER B  60      -2.916  -0.141  21.678  1.00 14.67           O
ATOM   1524  CB  SER B  60      -2.002  -1.133  24.625  1.00 15.21           C
ATOM   1525  OG  SER B  60      -1.006  -0.159  24.945  1.00 17.76           O
ATOM   1526  N   GLN B  61      -2.278   1.542  23.014  1.00 13.95           N
ATOM   1527  CA  GLN B  61      -1.690   2.300  21.943  1.00 13.88           C
ATOM   1528  C   GLN B  61      -0.385   2.917  22.388  1.00 14.06           C
ATOM   1529  O   GLN B  61      -0.301   3.468  23.469  1.00 12.59           O
ATOM   1530  CB  GLN B  61      -2.622   3.378  21.433  1.00 14.03           C
ATOM   1531  CG  GLN B  61      -2.021   4.186  20.275  1.00 14.90           C
ATOM   1532  CD  GLN B  61      -2.841   5.411  19.893  1.00 15.12           C
ATOM   1533  OE1 GLN B  61      -4.019   5.300  19.532  1.00 15.01           O
ATOM   1534  NE2 GLN B  61      -2.220   6.596  19.984  1.00 15.14           N
ATOM   1535  N   VAL B  62       0.629   2.829  21.513  1.00 15.04           N
ATOM   1536  CA  VAL B  62       1.843   3.637  21.619  1.00 14.13           C
ATOM   1537  C   VAL B  62       2.022   4.435  20.341  1.00 14.37           C
ATOM   1538  O   VAL B  62       1.400   4.152  19.334  1.00 13.40           O
ATOM   1539  CB  VAL B  62       3.099   2.778  21.901  1.00 14.19           C
ATOM   1540  CG1 VAL B  62       2.893   1.983  23.190  1.00 13.77           C
ATOM   1541  CG2 VAL B  62       3.423   1.847  20.729  1.00 13.87           C
ATOM   1542  N   LEU B  63       2.809   5.489  20.415  1.00 15.06           N
ATOM   1543  CA  LEU B  63       3.181   6.268  19.241  1.00 16.47           C
ATOM   1544  C   LEU B  63       4.684   6.518  19.331  1.00 16.69           C
ATOM   1545  O   LEU B  63       5.185   7.036  20.358  1.00 15.71           O
ATOM   1546  CB  LEU B  63       2.382   7.570  19.174  1.00 16.88           C
ATOM   1547  CG  LEU B  63       2.654   8.480  17.978  1.00 18.40           C
ATOM   1548  CD1 LEU B  63       2.194   7.874  16.648  1.00 18.61           C
ATOM   1549  CD2 LEU B  63       1.992   9.838  18.210  1.00 18.90           C
ATOM   1550  N   PHE B  64       5.397   6.069  18.294  1.00 18.01           N
ATOM   1551  CA  PHE B  64       6.837   6.268  18.160  1.00 18.58           C
ATOM   1552  C   PHE B  64       7.110   7.378  17.168  1.00 20.11           C
ATOM   1553  O   PHE B  64       6.344   7.539  16.209  1.00 20.62           O
ATOM   1554  CB  PHE B  64       7.488   4.998  17.648  1.00 17.51           C
ATOM   1555  CG  PHE B  64       7.398   3.857  18.595  1.00 16.76           C
ATOM   1556  CD1 PHE B  64       8.141   3.850  19.758  1.00 15.64           C
ATOM   1557  CD2 PHE B  64       6.571   2.762  18.309  1.00 16.49           C
ATOM   1558  CE1 PHE B  64       8.088   2.781  20.625  1.00 15.92           C
ATOM   1559  CE2 PHE B  64       6.497   1.704  19.176  1.00 16.30           C
ATOM   1560  CZ  PHE B  64       7.245   1.710  20.351  1.00 15.76           C
ATOM   1561  N   LYS B  65       8.190   8.132  17.398  1.00 21.88           N
ATOM   1562  CA  LYS B  65       8.636   9.181  16.468  1.00 25.56           C
ATOM   1563  C   LYS B  65      10.158   9.349  16.444  1.00 26.19           C
ATOM   1564  O   LYS B  65      10.802   9.444  17.499  1.00 24.91           O
ATOM   1565  CB  LYS B  65       7.996  10.534  16.828  1.00 28.46           C
ATOM   1566  CG  LYS B  65       8.440  11.706  15.939  1.00 29.94           C
ATOM   1567  CD  LYS B  65       8.419  13.028  16.729  1.00 32.85           C
ATOM   1568  CE  LYS B  65       8.789  14.231  15.866  1.00 34.82           C
ATOM   1569  NZ  LYS B  65       8.733  15.533  16.607  1.00 36.45           N
ATOM   1570  N   GLY B  66      10.721   9.421  15.233  1.00 28.69           N
ATOM   1571  CA  GLY B  66      12.179   9.635  15.044  1.00 30.11           C
ATOM   1572  C   GLY B  66      12.465  10.750  14.049  1.00 32.89           C
ATOM   1573  O   GLY B  66      11.649  11.034  13.176  1.00 30.63           O
ATOM   1574  N   GLN B  67      13.607  11.416  14.213  1.00 38.71           N
ATOM   1575  CA  GLN B  67      14.085  12.377  13.217  1.00 42.43           C
ATOM   1576  C   GLN B  67      15.072  11.632  12.331  1.00 47.17           C
ATOM   1577  O   GLN B  67      16.174  11.274  12.777  1.00 47.28           O
ATOM   1578  CB  GLN B  67      14.750  13.576  13.883  1.00 40.13           C
ATOM   1579  N   GLY B  68      14.664  11.358  11.089  1.00 50.84           N
ATOM   1580  CA  GLY B  68      15.497  10.603  10.151  1.00 51.37           C
ATOM   1581  C   GLY B  68      15.769   9.169  10.589  1.00 56.07           C
ATOM   1582  O   GLY B  68      15.044   8.601  11.432  1.00 56.66           O
ATOM   1583  N   CYS B  69      16.825   8.582  10.033  1.00 55.82           N
```

```
ATOM   1584  CA  CYS B  69      17.069   7.149  10.191  1.00 58.85           C
ATOM   1585  C   CYS B  69      18.524   6.812  10.518  1.00 58.23           C
ATOM   1586  O   CYS B  69      19.378   6.810   9.635  1.00 60.70           O
ATOM   1587  CB  CYS B  69      16.602   6.430   8.919  1.00 59.63           C
ATOM   1588  SG  CYS B  69      14.792   6.198   8.849  1.00 64.33           S
ATOM   1589  N   HIS B  73      19.730  -0.143  12.179  1.00 42.59           N
ATOM   1590  CA  HIS B  73      18.410  -0.791  12.062  1.00 46.49           C
ATOM   1591  C   HIS B  73      17.524  -0.444  13.249  1.00 43.62           C
ATOM   1592  O   HIS B  73      17.841  -0.790  14.398  1.00 44.68           O
ATOM   1593  CB  HIS B  73      18.550  -2.325  11.933  1.00 43.85           C
ATOM   1594  N   VAL B  74      16.431   0.276  12.984  1.00 38.23           N
ATOM   1595  CA  VAL B  74      15.418   0.550  14.014  1.00 34.58           C
ATOM   1596  C   VAL B  74      14.265  -0.468  13.919  1.00 31.26           C
ATOM   1597  O   VAL B  74      13.593  -0.568  12.880  1.00 30.72           O
ATOM   1598  CB  VAL B  74      14.842   1.971  13.897  1.00 35.93           C
ATOM   1599  CG1 VAL B  74      14.190   2.370  15.206  1.00 33.87           C
ATOM   1600  CG2 VAL B  74      15.937   2.983  13.526  1.00 38.53           C
ATOM   1601  N   LEU B  75      14.089  -1.249  14.983  1.00 28.09           N
ATOM   1602  CA  LEU B  75      12.935  -2.140  15.144  1.00 27.61           C
ATOM   1603  C   LEU B  75      12.121  -1.664  16.335  1.00 25.64           C
ATOM   1604  O   LEU B  75      12.656  -1.448  17.437  1.00 28.19           O
ATOM   1605  CB  LEU B  75      13.363  -3.608  15.366  1.00 28.49           C
ATOM   1606  CG  LEU B  75      14.027  -4.370  14.188  1.00 28.81           C
ATOM   1607  CD1 LEU B  75      14.420  -5.791  14.626  1.00 29.61           C
ATOM   1608  CD2 LEU B  75      13.140  -4.414  12.958  1.00 29.07           C
ATOM   1609  N   LEU B  76      10.827  -1.484  16.112  1.00 22.66           N
ATOM   1610  CA  LEU B  76       9.936  -0.997  17.144  1.00 21.15           C
ATOM   1611  C   LEU B  76       9.006  -2.099  17.521  1.00 19.78           C
ATOM   1612  O   LEU B  76       8.344  -2.670  16.654  1.00 20.22           O
ATOM   1613  CB  LEU B  76       9.157   0.214  16.646  1.00 21.51           C
ATOM   1614  CG  LEU B  76      10.018   1.370  16.105  1.00 21.86           C
ATOM   1615  CD1 LEU B  76       9.136   2.498  15.582  1.00 22.08           C
ATOM   1616  CD2 LEU B  76      11.045   1.872  17.130  1.00 21.52           C
ATOM   1617  N   THR B  77       8.923  -2.425  18.796  1.00 18.38           N
ATOM   1618  CA  THR B  77       7.981  -3.459  19.176  1.00 18.62           C
ATOM   1619  C   THR B  77       6.992  -2.949  20.236  1.00 18.69           C
ATOM   1620  O   THR B  77       7.327  -2.075  21.072  1.00 17.26           O
ATOM   1621  CB  THR B  77       8.698  -4.751  19.632  1.00 18.64           C
ATOM   1622  OG1 THR B  77       9.072  -4.644  20.999  1.00 20.05           O
ATOM   1623  CG2 THR B  77       9.979  -5.046  18.761  1.00 19.53           C
ATOM   1624  N   HIS B  78       5.776  -3.503  20.195  1.00 16.82           N
ATOM   1625  CA  HIS B  78       4.757  -3.258  21.212  1.00 16.53           C
ATOM   1626  C   HIS B  78       4.000  -4.526  21.486  1.00 16.20           C
ATOM   1627  O   HIS B  78       3.487  -5.150  20.581  1.00 14.85           O
ATOM   1628  CB  HIS B  78       3.817  -2.160  20.701  1.00 16.66           C
ATOM   1629  CG  HIS B  78       2.739  -1.753  21.672  1.00 16.97           C
ATOM   1630  ND1 HIS B  78       1.495  -1.421  21.263  1.00 17.38           N
ATOM   1631  CD2 HIS B  78       2.743  -1.602  23.074  1.00 17.16           C
ATOM   1632  CE1 HIS B  78       0.738  -1.098  22.336  1.00 16.51           C
ATOM   1633  NE2 HIS B  78       1.483  -1.213  23.435  1.00 16.61           N
ATOM   1634  N   THR B  79       3.848  -4.855  22.752  1.00 16.28           N
ATOM   1635  CA  THR B  79       3.369  -6.147  23.176  1.00 16.30           C
ATOM   1636  C   THR B  79       2.492  -6.006  24.388  1.00 16.62           C
ATOM   1637  O   THR B  79       2.847  -5.322  25.352  1.00 17.48           O
ATOM   1638  CB  THR B  79       4.596  -7.040  23.508  1.00 17.55           C
ATOM   1639  OG1 THR B  79       5.436  -7.116  22.331  1.00 19.13           O
ATOM   1640  CG2 THR B  79       4.213  -8.464  23.974  1.00 16.12           C
ATOM   1641  N   ILE B  80       1.306  -6.601  24.341  1.00 16.40           N
ATOM   1642  CA  ILE B  80       0.507  -6.733  25.519  1.00 15.68           C
ATOM   1643  C   ILE B  80       0.610  -8.179  25.986  1.00 17.07           C
ATOM   1644  O   ILE B  80       0.366  -9.108  25.205  1.00 15.61           O
ATOM   1645  CB  ILE B  80      -0.973  -6.388  25.279  1.00 14.89           C
ATOM   1646  CG1 ILE B  80      -1.165  -4.914  24.935  1.00 14.10           C
ATOM   1647  CG2 ILE B  80      -1.804  -6.729  26.512  1.00 14.36           C
ATOM   1648  CD1 ILE B  80      -2.615  -4.603  24.509  1.00 13.64           C
ATOM   1649  N   SER B  81       0.897  -8.391  27.272  1.00 17.91           N
```

```
ATOM   1650  CA  SER B  81       1.017  -9.744  27.738  1.00 18.75           C
ATOM   1651  C   SER B  81       0.234 -10.097  28.982  1.00 17.85           C
ATOM   1652  O   SER B  81      -0.219  -9.236  29.720  1.00 15.74           O
ATOM   1653  CB  SER B  81       2.497 -10.136  27.862  1.00 20.67           C
ATOM   1654  OG  SER B  81       3.191  -9.223  28.628  1.00 23.20           O
ATOM   1655  N   ARG B  82       0.052 -11.404  29.176  1.00 18.59           N
ATOM   1656  CA  ARG B  82      -0.740 -11.921  30.248  1.00 19.13           C
ATOM   1657  C   ARG B  82       0.083 -12.873  31.143  1.00 21.61           C
ATOM   1658  O   ARG B  82       0.851 -13.694  30.648  1.00 21.98           O
ATOM   1659  CB  ARG B  82      -1.948 -12.633  29.688  1.00 18.97           C
ATOM   1660  CG  ARG B  82      -2.879 -13.253  30.749  1.00 19.07           C
ATOM   1661  CD  ARG B  82      -3.935 -14.119  30.108  1.00 19.27           C
ATOM   1662  NE  ARG B  82      -4.830 -14.741  31.095  1.00 19.98           N
ATOM   1663  CZ  ARG B  82      -5.176 -16.045  31.107  1.00 20.32           C
ATOM   1664  NH1 ARG B  82      -4.747 -16.888  30.165  1.00 17.66           N
ATOM   1665  NH2 ARG B  82      -5.977 -16.502  32.066  1.00 20.27           N
ATOM   1666  N   ILE B  83      -0.094 -12.743  32.462  1.00 23.61           N
ATOM   1667  CA  ILE B  83       0.469 -13.686  33.427  1.00 25.07           C
ATOM   1668  C   ILE B  83      -0.689 -14.255  34.202  1.00 24.07           C
ATOM   1669  O   ILE B  83      -1.358 -13.548  34.935  1.00 27.69           O
ATOM   1670  CB  ILE B  83       1.452 -13.012  34.402  1.00 26.29           C
ATOM   1671  CG1 ILE B  83       2.663 -12.453  33.678  1.00 27.06           C
ATOM   1672  CG2 ILE B  83       1.923 -14.019  35.432  1.00 28.67           C
ATOM   1673  CD1 ILE B  83       3.615 -11.727  34.617  1.00 28.17           C
ATOM   1674  N   ALA B  84      -0.970 -15.518  34.007  1.00 24.27           N
ATOM   1675  CA  ALA B  84      -2.089 -16.150  34.675  1.00 26.94           C
ATOM   1676  C   ALA B  84      -1.602 -16.674  36.004  1.00 28.85           C
ATOM   1677  O   ALA B  84      -0.576 -17.310  36.050  1.00 31.57           O
ATOM   1678  CB  ALA B  84      -2.648 -17.280  33.816  1.00 27.44           C
ATOM   1679  N   VAL B  85      -2.332 -16.380  37.080  1.00 31.64           N
ATOM   1680  CA  VAL B  85      -1.966 -16.780  38.442  1.00 33.34           C
ATOM   1681  C   VAL B  85      -1.712 -18.274  38.562  1.00 34.03           C
ATOM   1682  O   VAL B  85      -0.805 -18.671  39.255  1.00 31.04           O
ATOM   1683  CB  VAL B  85      -3.078 -16.413  39.485  1.00 35.34           C
ATOM   1684  CG1 VAL B  85      -3.127 -17.428  40.627  1.00 35.77           C
ATOM   1685  CG2 VAL B  85      -2.853 -15.020  40.066  1.00 32.98           C
ATOM   1686  N   SER B  86      -2.539 -19.075  37.894  1.00 36.27           N
ATOM   1687  CA  SER B  86      -2.414 -20.537  37.910  1.00 39.66           C
ATOM   1688  C   SER B  86      -1.180 -21.062  37.186  1.00 39.50           C
ATOM   1689  O   SER B  86      -0.561 -22.009  37.645  1.00 38.97           O
ATOM   1690  CB  SER B  86      -3.661 -21.182  37.308  1.00 43.43           C
ATOM   1691  OG  SER B  86      -4.744 -21.127  38.249  1.00 46.55           O
ATOM   1692  N   TYR B  87      -0.827 -20.437  36.062  1.00 38.36           N
ATOM   1693  CA  TYR B  87       0.209 -20.954  35.174  1.00 35.10           C
ATOM   1694  C   TYR B  87       1.549 -20.374  35.503  1.00 36.56           C
ATOM   1695  O   TYR B  87       2.576 -21.004  35.235  1.00 40.48           O
ATOM   1696  CB  TYR B  87      -0.158 -20.691  33.703  1.00 35.53           C
ATOM   1697  CG  TYR B  87      -1.384 -21.476  33.271  1.00 37.19           C
ATOM   1698  CD1 TYR B  87      -2.661 -21.006  33.551  1.00 35.51           C
ATOM   1699  CD2 TYR B  87      -1.260 -22.725  32.624  1.00 38.36           C
ATOM   1700  CE1 TYR B  87      -3.787 -21.731  33.190  1.00 39.39           C
ATOM   1701  CE2 TYR B  87      -2.387 -23.461  32.249  1.00 38.36           C
ATOM   1702  CZ  TYR B  87      -3.646 -22.965  32.531  1.00 41.51           C
ATOM   1703  OH  TYR B  87      -4.776 -23.682  32.182  1.00 39.14           O
ATOM   1704  N   GLN B  88       1.544 -19.174  36.092  1.00 37.16           N
ATOM   1705  CA  GLN B  88       2.752 -18.463  36.482  1.00 37.50           C
ATOM   1706  C   GLN B  88       3.712 -18.274  35.302  1.00 37.11           C
ATOM   1707  O   GLN B  88       4.939 -18.333  35.451  1.00 40.32           O
ATOM   1708  CB  GLN B  88       3.424 -19.154  37.691  1.00 39.02           C
ATOM   1709  CG  GLN B  88       2.555 -19.164  38.962  1.00 41.78           C
ATOM   1710  CD  GLN B  88       2.348 -17.770  39.553  1.00 44.02           C
ATOM   1711  OE1 GLN B  88       3.293 -17.007  39.705  1.00 43.40           O
ATOM   1712  NE2 GLN B  88       1.108 -17.442  39.889  1.00 49.77           N
ATOM   1713  N   THR B  89       3.131 -18.007  34.131  1.00 36.56           N
ATOM   1714  CA  THR B  89       3.881 -17.818  32.871  1.00 36.60           C
ATOM   1715  C   THR B  89       3.505 -16.485  32.213  1.00 35.70           C
```

```
ATOM   1716  O   THR B  89       2.388 -16.029  32.372  1.00 34.94           O
ATOM   1717  CB  THR B  89       3.555 -18.960  31.888  1.00 36.61           C
ATOM   1718  OG1 THR B  89       2.138 -18.994  31.645  1.00 37.17           O
ATOM   1719  CG2 THR B  89       3.990 -20.308  32.481  1.00 36.98           C
ATOM   1720  N   LYS B  90       4.432 -15.875  31.473  1.00 33.63           N
ATOM   1721  CA  LYS B  90       4.148 -14.625  30.796  1.00 34.14           C
ATOM   1722  C   LYS B  90       4.088 -14.817  29.273  1.00 32.32           C
ATOM   1723  O   LYS B  90       5.092 -15.076  28.628  1.00 32.68           O
ATOM   1724  CB  LYS B  90       5.174 -13.562  31.168  1.00 35.26           C
ATOM   1725  CG  LYS B  90       4.881 -12.156  30.626  1.00 36.85           C
ATOM   1726  CD  LYS B  90       6.113 -11.261  30.826  1.00 37.91           C
ATOM   1727  CE  LYS B  90       5.833  -9.785  30.580  1.00 38.74           C
ATOM   1728  NZ  LYS B  90       7.120  -9.013  30.548  1.00 40.28           N
ATOM   1729  N   VAL B  91       2.903 -14.589  28.722  1.00 27.65           N
ATOM   1730  CA  VAL B  91       2.579 -14.984  27.384  1.00 27.26           C
ATOM   1731  C   VAL B  91       2.044 -13.751  26.647  1.00 25.55           C
ATOM   1732  O   VAL B  91       1.317 -12.920  27.238  1.00 22.52           O
ATOM   1733  CB  VAL B  91       1.534 -16.152  27.449  1.00 26.75           C
ATOM   1734  CG1 VAL B  91       0.791 -16.349  26.134  1.00 27.52           C
ATOM   1735  CG2 VAL B  91       2.247 -17.439  27.875  1.00 26.11           C
ATOM   1736  N   ASN B  92       2.406 -13.640  25.376  1.00 22.98           N
ATOM   1737  CA  ASN B  92       1.974 -12.529  24.522  1.00 22.21           C
ATOM   1738  C   ASN B  92       0.522 -12.718  24.090  1.00 20.29           C
ATOM   1739  O   ASN B  92       0.233 -13.700  23.394  1.00 20.54           O
ATOM   1740  CB  ASN B  92       2.772 -12.505  23.214  1.00 23.56           C
ATOM   1741  CG  ASN B  92       4.155 -11.955  23.349  1.00 26.14           C
ATOM   1742  OD1 ASN B  92       4.636 -11.678  24.445  1.00 27.95           O
ATOM   1743  ND2 ASN B  92       4.826 -11.789  22.192  1.00 27.39           N
ATOM   1744  N   LEU B  93      -0.359 -11.764  24.419  1.00 16.27           N
ATOM   1745  CA  LEU B  93      -1.730 -11.731  23.865  1.00 14.94           C
ATOM   1746  C   LEU B  93      -1.790 -11.045  22.528  1.00 14.44           C
ATOM   1747  O   LEU B  93      -2.494 -11.479  21.646  1.00 14.47           O
ATOM   1748  CB  LEU B  93      -2.681 -10.984  24.793  1.00 13.86           C
ATOM   1749  CG  LEU B  93      -2.796 -11.579  26.196  1.00 13.76           C
ATOM   1750  CD1 LEU B  93      -3.778 -10.740  26.974  1.00 13.22           C
ATOM   1751  CD2 LEU B  93      -3.183 -13.067  26.158  1.00 12.68           C
ATOM   1752  N   LEU B  94      -1.097  -9.919  22.406  1.00 14.32           N
ATOM   1753  CA  LEU B  94      -1.180  -9.054  21.227  1.00 14.31           C
ATOM   1754  C   LEU B  94       0.168  -8.430  21.040  1.00 14.55           C
ATOM   1755  O   LEU B  94       0.766  -7.952  22.004  1.00 15.85           O
ATOM   1756  CB  LEU B  94      -2.206  -7.943  21.424  1.00 13.92           C
ATOM   1757  CG  LEU B  94      -3.680  -8.356  21.522  1.00 14.09           C
ATOM   1758  CD1 LEU B  94      -4.505  -7.211  22.149  1.00 13.87           C
ATOM   1759  CD2 LEU B  94      -4.264  -8.768  20.165  1.00 13.89           C
ATOM   1760  N   SER B  95       0.672  -8.425  19.829  1.00 15.21           N
ATOM   1761  CA  SER B  95       2.030  -7.851  19.568  1.00 16.52           C
ATOM   1762  C   SER B  95       2.199  -7.418  18.128  1.00 16.51           C
ATOM   1763  O   SER B  95       1.618  -8.045  17.212  1.00 17.54           O
ATOM   1764  CB  SER B  95       3.120  -8.907  19.912  1.00 17.96           C
ATOM   1765  OG  SER B  95       4.415  -8.321  19.911  1.00 20.69           O
ATOM   1766  N   ALA B  96       2.987  -6.367  17.912  1.00 15.87           N
ATOM   1767  CA  ALA B  96       3.334  -5.918  16.569  1.00 17.05           C
ATOM   1768  C   ALA B  96       4.789  -5.457  16.524  1.00 18.59           C
ATOM   1769  O   ALA B  96       5.380  -5.079  17.545  1.00 17.94           O
ATOM   1770  CB  ALA B  96       2.399  -4.834  16.078  1.00 15.03           C
ATOM   1771  N   ILE B  97       5.372  -5.531  15.340  1.00 19.97           N
ATOM   1772  CA  ILE B  97       6.778  -5.134  15.128  1.00 20.52           C
ATOM   1773  C   ILE B  97       6.781  -4.291  13.867  1.00 21.48           C
ATOM   1774  O   ILE B  97       6.197  -4.678  12.866  1.00 22.63           O
ATOM   1775  CB  ILE B  97       7.723  -6.359  14.997  1.00 20.48           C
ATOM   1776  CG1 ILE B  97       7.663  -7.233  16.266  1.00 21.28           C
ATOM   1777  CG2 ILE B  97       9.157  -5.929  14.760  1.00 20.54           C
ATOM   1778  CD1 ILE B  97       8.461  -8.534  16.207  1.00 21.78           C
ATOM   1779  N   LYS B  98       7.388  -3.116  13.952  1.00 22.59           N
ATOM   1780  CA  LYS B  98       7.550  -2.200  12.827  1.00 23.71           C
ATOM   1781  C   LYS B  98       9.031  -1.818  12.528  1.00 24.27           C
```

```
ATOM   1782  O   LYS B  98       9.876  -1.755  13.434  1.00 23.90           O
ATOM   1783  CB  LYS B  98       6.744  -0.939  13.079  1.00 24.28           C
ATOM   1784  CG  LYS B  98       5.465  -0.896  12.310  1.00 26.12           C
ATOM   1785  CD  LYS B  98       4.470   0.016  12.991  1.00 27.30           C
ATOM   1786  CE  LYS B  98       3.124   0.037  12.270  1.00 27.01           C
ATOM   1787  NZ  LYS B  98       2.554   1.418  12.373  1.00 28.61           N
ATOM   1788  N   SER B  99       9.293  -1.590  11.239  1.00 25.60           N
ATOM   1789  CA  SER B  99      10.598  -1.252  10.664  1.00 27.85           C
ATOM   1790  C   SER B  99      10.429   0.103  10.050  1.00 29.39           C
ATOM   1791  O   SER B  99      10.239   0.191   8.849  1.00 34.50           O
ATOM   1792  CB  SER B  99      10.912  -2.164   9.456  1.00 27.76           C
ATOM   1793  OG  SER B  99      11.247  -3.433   9.839  1.00 28.77           O
ATOM   1794  N   PRO B 100      10.464   1.170  10.837  1.00 30.32           N
ATOM   1795  CA  PRO B 100      10.202   2.445  10.153  1.00 34.07           C
ATOM   1796  C   PRO B 100      11.277   2.784   9.093  1.00 37.05           C
ATOM   1797  O   PRO B 100      10.965   3.382   8.060  1.00 40.00           O
ATOM   1798  CB  PRO B 100      10.225   3.454  11.293  1.00 32.24           C
ATOM   1799  CG  PRO B 100      11.124   2.845  12.307  1.00 31.42           C
ATOM   1800  CD  PRO B 100      10.895   1.358  12.225  1.00 29.22           C
ATOM   1801  N   CYS B 101      12.525   2.399   9.364  1.00 40.56           N
ATOM   1802  CA  CYS B 101      13.637   2.675   8.459  1.00 47.74           C
ATOM   1803  C   CYS B 101      14.013   1.425   7.666  1.00 48.25           C
ATOM   1804  O   CYS B 101      14.169   1.488   6.456  1.00 48.12           O
ATOM   1805  CB  CYS B 101      14.846   3.184   9.252  1.00 50.88           C
ATOM   1806  SG  CYS B 101      14.500   4.688  10.203  1.00 54.23           S
ATOM   1807  N   LYS B 112      13.770  14.229   7.838  1.00 51.15           N
ATOM   1808  CA  LYS B 112      12.368  14.580   8.111  1.00 51.48           C
ATOM   1809  C   LYS B 112      11.746  13.588   9.120  1.00 48.24           C
ATOM   1810  O   LYS B 112      12.143  12.415   9.179  1.00 47.98           O
ATOM   1811  CB  LYS B 112      11.546  14.643   6.805  1.00 51.01           C
ATOM   1812  N   PRO B 113      10.796  14.068   9.947  1.00 47.29           N
ATOM   1813  CA  PRO B 113      10.348  13.242  11.086  1.00 43.10           C
ATOM   1814  C   PRO B 113       9.371  12.144  10.665  1.00 36.86           C
ATOM   1815  O   PRO B 113       8.455  12.440   9.913  1.00 37.04           O
ATOM   1816  CB  PRO B 113       9.660  14.263  12.000  1.00 44.06           C
ATOM   1817  CG  PRO B 113       9.129  15.300  11.060  1.00 47.04           C
ATOM   1818  CD  PRO B 113      10.141  15.394   9.936  1.00 46.83           C
ATOM   1819  N   TRP B 114       9.572  10.902  11.140  1.00 30.53           N
ATOM   1820  CA  TRP B 114       8.574   9.818  10.925  1.00 28.68           C
ATOM   1821  C   TRP B 114       7.750   9.555  12.179  1.00 26.80           C
ATOM   1822  O   TRP B 114       8.268   9.661  13.284  1.00 27.17           O
ATOM   1823  CB  TRP B 114       9.247   8.517  10.432  1.00 27.25           C
ATOM   1824  CG  TRP B 114      10.367   7.992  11.306  1.00 27.07           C
ATOM   1825  CD1 TRP B 114      11.717   8.204  11.140  1.00 28.74           C
ATOM   1826  CD2 TRP B 114      10.260   7.149  12.502  1.00 28.30           C
ATOM   1827  NE1 TRP B 114      12.436   7.584  12.123  1.00 31.37           N
ATOM   1828  CE2 TRP B 114      11.619   6.934  12.972  1.00 29.41           C
ATOM   1829  CE3 TRP B 114       9.193   6.569  13.216  1.00 28.41           C
ATOM   1830  CZ2 TRP B 114      11.901   6.179  14.094  1.00 28.40           C
ATOM   1831  CZ3 TRP B 114       9.492   5.821  14.359  1.00 28.09           C
ATOM   1832  CH2 TRP B 114      10.818   5.640  14.788  1.00 29.36           C
ATOM   1833  N   TYR B 115       6.483   9.179  12.011  1.00 24.99           N
ATOM   1834  CA  TYR B 115       5.616   8.758  13.137  1.00 25.45           C
ATOM   1835  C   TYR B 115       5.040   7.379  12.920  1.00 24.47           C
ATOM   1836  O   TYR B 115       4.405   7.167  11.911  1.00 26.98           O
ATOM   1837  CB  TYR B 115       4.430   9.695  13.251  1.00 26.71           C
ATOM   1838  CG  TYR B 115       4.756  11.065  13.769  1.00 27.21           C
ATOM   1839  CD1 TYR B 115       5.178  12.065  12.920  1.00 28.39           C
ATOM   1840  CD2 TYR B 115       4.590  11.371  15.105  1.00 30.09           C
ATOM   1841  CE1 TYR B 115       5.458  13.334  13.389  1.00 30.82           C
ATOM   1842  CE2 TYR B 115       4.835  12.642  15.585  1.00 30.18           C
ATOM   1843  CZ  TYR B 115       5.265  13.616  14.723  1.00 30.23           C
ATOM   1844  OH  TYR B 115       5.529  14.850  15.208  1.00 35.47           O
ATOM   1845  N   GLU B 116       5.242   6.455  13.860  1.00 22.48           N
ATOM   1846  CA  GLU B 116       4.598   5.118  13.804  1.00 22.25           C
ATOM   1847  C   GLU B 116       3.708   4.816  15.014  1.00 19.25           C
```

```
ATOM   1848  O   GLU B 116       4.204   4.513  16.098  1.00 16.32           O
ATOM   1849  CB  GLU B 116       5.662   4.014  13.714  1.00 22.29           C
ATOM   1850  CG  GLU B 116       6.418   4.002  12.395  1.00 25.10           C
ATOM   1851  CD  GLU B 116       5.653   3.406  11.230  1.00 25.57           C
ATOM   1852  OE1 GLU B 116       4.415   3.291  11.254  1.00 27.39           O
ATOM   1853  OE2 GLU B 116       6.323   3.060  10.252  1.00 32.66           O
ATOM   1854  N   PRO B 117       2.393   4.872  14.836  1.00 19.90           N
ATOM   1855  CA  PRO B 117       1.522   4.467  15.941  1.00 19.22           C
ATOM   1856  C   PRO B 117       1.232   2.999  15.882  1.00 18.90           C
ATOM   1857  O   PRO B 117       1.175   2.451  14.794  1.00 18.96           O
ATOM   1858  CB  PRO B 117       0.269   5.243  15.682  1.00 19.31           C
ATOM   1859  CG  PRO B 117       0.225   5.375  14.201  1.00 20.71           C
ATOM   1860  CD  PRO B 117       1.639   5.503  13.752  1.00 20.92           C
ATOM   1861  N   ILE B 118       1.069   2.350  17.040  1.00 17.55           N
ATOM   1862  CA  ILE B 118       0.640   0.960  17.074  1.00 16.66           C
ATOM   1863  C   ILE B 118      -0.522   0.847  18.041  1.00 15.91           C
ATOM   1864  O   ILE B 118      -0.352   1.164  19.219  1.00 15.56           O
ATOM   1865  CB  ILE B 118       1.782   0.014  17.517  1.00 16.97           C
ATOM   1866  CG1 ILE B 118       2.994   0.144  16.566  1.00 16.54           C
ATOM   1867  CG2 ILE B 118       1.260  -1.432  17.600  1.00 15.75           C
ATOM   1868  CD1 ILE B 118       4.236  -0.622  16.982  1.00 16.38           C
ATOM   1869  N   TYR B 119      -1.700   0.440  17.524  1.00 14.65           N
ATOM   1870  CA  TYR B 119      -2.887   0.161  18.336  1.00 14.38           C
ATOM   1871  C   TYR B 119      -3.114  -1.325  18.320  1.00 13.74           C
ATOM   1872  O   TYR B 119      -3.153  -1.912  17.276  1.00 14.06           O
ATOM   1873  CB  TYR B 119      -4.136   0.861  17.778  1.00 14.20           C
ATOM   1874  CG  TYR B 119      -5.358   0.746  18.666  1.00 13.90           C
ATOM   1875  CD1 TYR B 119      -6.193  -0.332  18.586  1.00 13.97           C
ATOM   1876  CD2 TYR B 119      -5.669   1.744  19.573  1.00 14.75           C
ATOM   1877  CE1 TYR B 119      -7.274  -0.455  19.396  1.00 13.64           C
ATOM   1878  CE2 TYR B 119      -6.754   1.632  20.399  1.00 14.19           C
ATOM   1879  CZ  TYR B 119      -7.559   0.539  20.308  1.00 13.68           C
ATOM   1880  OH  TYR B 119      -8.673   0.450  21.119  1.00 12.31           O
ATOM   1881  N   LEU B 120      -3.245  -1.922  19.492  1.00 13.15           N
ATOM   1882  CA  LEU B 120      -3.510  -3.336  19.644  1.00 12.80           C
ATOM   1883  C   LEU B 120      -4.810  -3.467  20.374  1.00 12.76           C
ATOM   1884  O   LEU B 120      -4.998  -2.838  21.415  1.00 12.83           O
ATOM   1885  CB  LEU B 120      -2.416  -3.969  20.488  1.00 12.34           C
ATOM   1886  CG  LEU B 120      -1.033  -3.855  19.837  1.00 12.74           C
ATOM   1887  CD1 LEU B 120       0.024  -4.324  20.831  1.00 12.86           C
ATOM   1888  CD2 LEU B 120      -0.980  -4.601  18.513  1.00 11.63           C
ATOM   1889  N   GLY B 121      -5.694  -4.320  19.883  1.00 12.69           N
ATOM   1890  CA  GLY B 121      -6.911  -4.601  20.626  1.00 12.64           C
ATOM   1891  C   GLY B 121      -7.492  -5.955  20.322  1.00 12.52           C
ATOM   1892  O   GLY B 121      -7.337  -6.467  19.227  1.00 12.16           O
ATOM   1893  N   GLY B 122      -8.212  -6.506  21.285  1.00 12.52           N
ATOM   1894  CA  GLY B 122      -8.901  -7.768  21.080  1.00 12.74           C
ATOM   1895  C   GLY B 122      -9.736  -8.157  22.259  1.00 13.24           C
ATOM   1896  O   GLY B 122      -9.752  -7.450  23.276  1.00 13.38           O
ATOM   1897  N   VAL B 123     -10.436  -9.279  22.117  1.00 13.59           N
ATOM   1898  CA  VAL B 123     -11.291  -9.812  23.144  1.00 14.31           C
ATOM   1899  C   VAL B 123     -10.677 -11.133  23.678  1.00 14.60           C
ATOM   1900  O   VAL B 123     -10.163 -11.994  22.895  1.00 15.14           O
ATOM   1901  CB  VAL B 123     -12.760  -9.995  22.628  1.00 14.53           C
ATOM   1902  CG1 VAL B 123     -12.816 -10.842  21.366  1.00 15.91           C
ATOM   1903  CG2 VAL B 123     -13.681 -10.582  23.694  1.00 13.73           C
ATOM   1904  N   PHE B 124     -10.711 -11.273  25.001  1.00 14.25           N
ATOM   1905  CA  PHE B 124     -10.000 -12.315  25.725  1.00 14.81           C
ATOM   1906  C   PHE B 124     -10.715 -12.843  26.946  1.00 16.29           C
ATOM   1907  O   PHE B 124     -11.402 -12.091  27.629  1.00 16.24           O
ATOM   1908  CB  PHE B 124      -8.673 -11.749  26.173  1.00 14.52           C
ATOM   1909  CG  PHE B 124      -7.753 -11.449  25.038  1.00 14.35           C
ATOM   1910  CD1 PHE B 124      -6.978 -12.432  24.502  1.00 13.82           C
ATOM   1911  CD2 PHE B 124      -7.746 -10.170  24.443  1.00 14.47           C
ATOM   1912  CE1 PHE B 124      -6.146 -12.165  23.425  1.00 14.30           C
ATOM   1913  CE2 PHE B 124      -6.930  -9.894  23.362  1.00 13.91           C
```

```
ATOM   1914  CZ  PHE B 124      -6.126 -10.886  22.851  1.00 14.62           C
ATOM   1915  N   GLN B 125     -10.506 -14.132  27.257  1.00 17.63           N
ATOM   1916  CA  GLN B 125     -11.058 -14.727  28.490  1.00 18.29           C
ATOM   1917  C   GLN B 125      -9.971 -14.536  29.510  1.00 19.64           C
ATOM   1918  O   GLN B 125      -8.831 -14.963  29.298  1.00 18.44           O
ATOM   1919  CB  GLN B 125     -11.414 -16.223  28.330  1.00 19.46           C
ATOM   1920  CG  GLN B 125     -11.686 -16.983  29.661  1.00 21.06           C
ATOM   1921  CD  GLN B 125     -12.984 -16.586  30.375  1.00 21.64           C
ATOM   1922  OE1 GLN B 125     -13.964 -16.202  29.756  1.00 24.25           O
ATOM   1923  NE2 GLN B 125     -12.987 -16.715  31.688  1.00 24.10           N
ATOM   1924  N   LEU B 126     -10.309 -13.871  30.609  1.00 19.35           N
ATOM   1925  CA  LEU B 126      -9.356 -13.645  31.628  1.00 19.61           C
ATOM   1926  C   LEU B 126      -9.840 -14.300  32.928  1.00 21.08           C
ATOM   1927  O   LEU B 126     -11.024 -14.641  33.065  1.00 20.97           O
ATOM   1928  CB  LEU B 126      -9.146 -12.130  31.800  1.00 18.28           C
ATOM   1929  CG  LEU B 126      -8.492 -11.417  30.603  1.00 18.26           C
ATOM   1930  CD1 LEU B 126      -8.301  -9.945  30.921  1.00 17.03           C
ATOM   1931  CD2 LEU B 126      -7.158 -12.047  30.136  1.00 18.48           C
ATOM   1932  N   GLU B 127      -8.900 -14.489  33.850  1.00 23.11           N
ATOM   1933  CA  GLU B 127      -9.160 -15.077  35.166  1.00 26.29           C
ATOM   1934  C   GLU B 127      -8.740 -14.106  36.276  1.00 24.04           C
ATOM   1935  O   GLU B 127      -7.744 -13.389  36.155  1.00 22.09           O
ATOM   1936  CB  GLU B 127      -8.401 -16.415  35.353  1.00 29.60           C
ATOM   1937  CG  GLU B 127      -8.633 -17.471  34.266  1.00 32.83           C
ATOM   1938  CD  GLU B 127     -10.071 -17.942  34.197  1.00 37.46           C
ATOM   1939  OE1 GLU B 127     -10.710 -18.096  35.278  1.00 43.21           O
ATOM   1940  OE2 GLU B 127     -10.572 -18.164  33.066  1.00 41.32           O
ATOM   1941  N   LYS B 128      -9.506 -14.139  37.361  1.00 24.78           N
ATOM   1942  CA  LYS B 128      -9.219 -13.423  38.605  1.00 25.14           C
ATOM   1943  C   LYS B 128      -7.768 -13.538  38.947  1.00 24.48           C
ATOM   1944  O   LYS B 128      -7.212 -14.646  38.991  1.00 25.17           O
ATOM   1945  CB  LYS B 128     -10.056 -14.008  39.758  1.00 27.51           C
ATOM   1946  CG  LYS B 128      -9.997 -13.193  41.045  1.00 31.07           C
ATOM   1947  CD  LYS B 128     -11.036 -13.660  42.075  1.00 32.38           C
ATOM   1948  CE  LYS B 128     -10.924 -12.892  43.383  1.00 34.65           C
ATOM   1949  NZ  LYS B 128      -9.640 -13.177  44.073  1.00 37.37           N
ATOM   1950  N   GLY B 129      -7.127 -12.400  39.156  1.00 22.50           N
ATOM   1951  CA  GLY B 129      -5.740 -12.404  39.509  1.00 20.92           C
ATOM   1952  C   GLY B 129      -4.797 -12.325  38.337  1.00 21.30           C
ATOM   1953  O   GLY B 129      -3.606 -12.115  38.555  1.00 19.87           O
ATOM   1954  N   ASP B 130      -5.280 -12.497  37.093  1.00 20.63           N
ATOM   1955  CA  ASP B 130      -4.395 -12.274  35.944  1.00 21.90           C
ATOM   1956  C   ASP B 130      -3.669 -10.913  36.059  1.00 20.36           C
ATOM   1957  O   ASP B 130      -4.255  -9.927  36.536  1.00 19.25           O
ATOM   1958  CB  ASP B 130      -5.169 -12.285  34.628  1.00 24.14           C
ATOM   1959  CG  ASP B 130      -5.611 -13.675  34.182  1.00 25.01           C
ATOM   1960  OD1 ASP B 130      -5.300 -14.683  34.832  1.00 24.74           O
ATOM   1961  OD2 ASP B 130      -6.304 -13.728  33.129  1.00 27.37           O
ATOM   1962  N   ARG B 131      -2.414 -10.864  35.628  1.00 20.43           N
ATOM   1963  CA  ARG B 131      -1.705  -9.594  35.485  1.00 21.50           C
ATOM   1964  C   ARG B 131      -1.376  -9.304  34.009  1.00 21.00           C
ATOM   1965  O   ARG B 131      -0.838 -10.135  33.298  1.00 21.69           O
ATOM   1966  CB  ARG B 131      -0.467  -9.583  36.349  1.00 23.50           C
ATOM   1967  CG  ARG B 131      -0.789  -9.718  37.840  1.00 27.02           C
ATOM   1968  CD  ARG B 131       0.235 -10.550  38.621  1.00 30.72           C
ATOM   1969  NE  ARG B 131       1.596 -10.093  38.397  1.00 34.26           N
ATOM   1970  CZ  ARG B 131       2.703 -10.855  38.444  1.00 37.24           C
ATOM   1971  NH1 ARG B 131       2.646 -12.162  38.753  1.00 37.59           N
ATOM   1972  NH2 ARG B 131       3.893 -10.290  38.183  1.00 35.33           N
ATOM   1973  N   LEU B 132      -1.716  -8.110  33.559  1.00 19.50           N
ATOM   1974  CA  LEU B 132      -1.543  -7.735  32.192  1.00 17.87           C
ATOM   1975  C   LEU B 132      -0.505  -6.640  32.114  1.00 18.32           C
ATOM   1976  O   LEU B 132      -0.497  -5.720  32.934  1.00 19.33           O
ATOM   1977  CB  LEU B 132      -2.855  -7.236  31.599  1.00 16.43           C
ATOM   1978  CG  LEU B 132      -4.034  -8.196  31.716  1.00 16.24           C
ATOM   1979  CD1 LEU B 132      -5.287  -7.466  31.334  1.00 15.90           C
```

```
ATOM   1980  CD2 LEU B 132      -3.879  -9.418  30.842  1.00 14.91           C
ATOM   1981  N   SER B 133       0.348  -6.708  31.103  1.00 18.84           N
ATOM   1982  CA  SER B 133       1.353  -5.676  30.904  1.00 19.10           C
ATOM   1983  C   SER B 133       1.327  -5.216  29.476  1.00 18.17           C
ATOM   1984  O   SER B 133       0.840  -5.915  28.588  1.00 18.00           O
ATOM   1985  CB  SER B 133       2.717  -6.207  31.241  1.00 20.57           C
ATOM   1986  OG  SER B 133       2.974  -7.275  30.370  1.00 25.61           O
ATOM   1987  N   ALA B 134       1.818  -4.017  29.264  1.00 16.78           N
ATOM   1988  CA  ALA B 134       1.867  -3.455  27.958  1.00 17.28           C
ATOM   1989  C   ALA B 134       3.215  -2.792  27.871  1.00 17.04           C
ATOM   1990  O   ALA B 134       3.503  -1.852  28.642  1.00 17.26           O
ATOM   1991  CB  ALA B 134       0.702  -2.456  27.729  1.00 15.90           C
ATOM   1992  N   GLU B 135       4.048  -3.290  26.953  1.00 17.60           N
ATOM   1993  CA  GLU B 135       5.489  -2.950  26.920  1.00 19.62           C
ATOM   1994  C   GLU B 135       5.983  -2.669  25.518  1.00 19.04           C
ATOM   1995  O   GLU B 135       5.358  -3.064  24.541  1.00 19.91           O
ATOM   1996  CB  GLU B 135       6.345  -4.116  27.524  1.00 21.13           C
ATOM   1997  CG  GLU B 135       5.833  -4.640  28.859  1.00 23.04           C
ATOM   1998  CD  GLU B 135       6.735  -5.701  29.506  1.00 25.80           C
ATOM   1999  OE1 GLU B 135       6.234  -6.733  29.914  1.00 30.83           O
ATOM   2000  OE2 GLU B 135       7.945  -5.510  29.638  1.00 33.32           O
ATOM   2001  N   ILE B 136       7.149  -2.021  25.437  1.00 19.23           N
ATOM   2002  CA  ILE B 136       7.793  -1.698  24.185  1.00 17.99           C
ATOM   2003  C   ILE B 136       9.304  -1.902  24.315  1.00 18.91           C
ATOM   2004  O   ILE B 136       9.806  -2.078  25.393  1.00 18.03           O
ATOM   2005  CB  ILE B 136       7.540  -0.247  23.799  1.00 18.01           C
ATOM   2006  CG1 ILE B 136       8.000   0.686  24.930  1.00 17.98           C
ATOM   2007  CG2 ILE B 136       6.062  -0.050  23.491  1.00 17.41           C
ATOM   2008  CD1 ILE B 136       8.224   2.109  24.483  1.00 17.10           C
ATOM   2009  N   ASN B 137      10.010  -1.909  23.203  1.00 19.76           N
ATOM   2010  CA  ASN B 137      11.437  -2.103  23.259  1.00 22.30           C
ATOM   2011  C   ASN B 137      12.193  -0.759  23.295  1.00 22.37           C
ATOM   2012  O   ASN B 137      13.271  -0.698  23.875  1.00 24.46           O
ATOM   2013  CB  ASN B 137      11.942  -3.026  22.110  1.00 22.44           C
ATOM   2014  CG  ASN B 137      11.753  -2.421  20.760  1.00 21.97           C
ATOM   2015  OD1 ASN B 137      10.917  -1.506  20.580  1.00 21.96           O
ATOM   2016  ND2 ASN B 137      12.520  -2.906  19.780  1.00 21.74           N
ATOM   2017  N   ARG B 138      11.603   0.304  22.745  1.00 20.68           N
ATOM   2018  CA  ARG B 138      12.307   1.577  22.575  1.00 23.09           C
ATOM   2019  C   ARG B 138      11.577   2.760  23.208  1.00 21.06           C
ATOM   2020  O   ARG B 138      11.056   3.582  22.531  1.00 20.58           O
ATOM   2021  CB  ARG B 138      12.570   1.874  21.073  1.00 23.79           C
ATOM   2022  CG  ARG B 138      13.513   0.892  20.354  1.00 26.40           C
ATOM   2023  CD  ARG B 138      14.896   0.789  20.991  1.00 26.73           C
ATOM   2024  NE  ARG B 138      15.643   2.052  20.865  1.00 28.96           N
ATOM   2025  CZ  ARG B 138      16.420   2.397  19.822  1.00 30.58           C
ATOM   2026  NH1 ARG B 138      16.581   1.599  18.762  1.00 30.44           N
ATOM   2027  NH2 ARG B 138      17.036   3.575  19.830  1.00 32.29           N
ATOM   2028  N   PRO B 139      11.597   2.864  24.515  1.00 21.51           N
ATOM   2029  CA  PRO B 139      10.922   4.016  25.130  1.00 22.48           C
ATOM   2030  C   PRO B 139      11.522   5.360  24.681  1.00 23.32           C
ATOM   2031  O   PRO B 139      10.823   6.376  24.684  1.00 23.00           O
ATOM   2032  CB  PRO B 139      11.093   3.790  26.633  1.00 23.23           C
ATOM   2033  CG  PRO B 139      12.085   2.647  26.780  1.00 23.48           C
ATOM   2034  CD  PRO B 139      12.228   1.948  25.476  1.00 22.64           C
ATOM   2035  N   ASP B 140      12.779   5.346  24.230  1.00 23.34           N
ATOM   2036  CA  ASP B 140      13.423   6.554  23.738  1.00 24.59           C
ATOM   2037  C   ASP B 140      12.715   7.131  22.512  1.00 27.00           C
ATOM   2038  O   ASP B 140      12.828   8.334  22.250  1.00 26.24           O
ATOM   2039  CB  ASP B 140      14.936   6.339  23.481  1.00 26.90           C
ATOM   2040  CG  ASP B 140      15.243   5.080  22.642  1.00 28.54           C
ATOM   2041  OD1 ASP B 140      14.500   4.073  22.700  1.00 29.80           O
ATOM   2042  OD2 ASP B 140      16.257   5.085  21.950  1.00 29.18           O
ATOM   2043  N   TYR B 141      11.934   6.301  21.790  1.00 25.75           N
ATOM   2044  CA  TYR B 141      11.245   6.756  20.597  1.00 24.88           C
ATOM   2045  C   TYR B 141       9.792   7.156  20.866  1.00 22.90           C
```

```
ATOM   2046  O   TYR B 141       9.094   7.569  19.964  1.00 20.28           O
ATOM   2047  CB  TYR B 141      11.309   5.686  19.508  1.00 27.20           C
ATOM   2048  CG  TYR B 141      12.595   5.696  18.638  1.00 29.60           C
ATOM   2049  CD1 TYR B 141      12.906   6.770  17.809  1.00 31.30           C
ATOM   2050  CD2 TYR B 141      13.449   4.605  18.611  1.00 31.37           C
ATOM   2051  CE1 TYR B 141      14.054   6.768  17.006  1.00 32.26           C
ATOM   2052  CE2 TYR B 141      14.601   4.601  17.821  1.00 33.24           C
ATOM   2053  CZ  TYR B 141      14.887   5.670  17.012  1.00 31.80           C
ATOM   2054  OH  TYR B 141      16.024   5.630  16.243  1.00 32.45           O
ATOM   2055  N   LEU B 142       9.326   7.017  22.106  1.00 22.82           N
ATOM   2056  CA  LEU B 142       7.969   7.434  22.438  1.00 21.94           C
ATOM   2057  C   LEU B 142       7.800   8.920  22.123  1.00 21.87           C
ATOM   2058  O   LEU B 142       8.722   9.690  22.329  1.00 22.65           O
ATOM   2059  CB  LEU B 142       7.628   7.136  23.926  1.00 22.25           C
ATOM   2060  CG  LEU B 142       7.234   5.681  24.291  1.00 21.52           C
ATOM   2061  CD1 LEU B 142       7.036   5.448  25.776  1.00 18.76           C
ATOM   2062  CD2 LEU B 142       5.982   5.300  23.549  1.00 21.03           C
ATOM   2063  N   ASP B 143       6.630   9.302  21.584  1.00 21.12           N
ATOM   2064  CA  ASP B 143       6.232  10.701  21.448  1.00 22.44           C
ATOM   2065  C   ASP B 143       5.052  11.026  22.388  1.00 22.20           C
ATOM   2066  O   ASP B 143       4.161  10.216  22.553  1.00 19.31           O
ATOM   2067  CB  ASP B 143       5.794  10.972  20.023  1.00 24.51           C
ATOM   2068  CG  ASP B 143       5.569  12.443  19.740  1.00 23.87           C
ATOM   2069  OD1 ASP B 143       6.529  13.136  19.428  1.00 26.21           O
ATOM   2070  OD2 ASP B 143       4.436  12.892  19.760  1.00 24.29           O
ATOM   2071  N   PHE B 144       5.085  12.227  22.980  1.00 22.96           N
ATOM   2072  CA  PHE B 144       4.094  12.709  23.971  1.00 23.95           C
ATOM   2073  C   PHE B 144       3.624  14.120  23.634  1.00 24.05           C
ATOM   2074  O   PHE B 144       3.107  14.838  24.501  1.00 27.05           O
ATOM   2075  CB  PHE B 144       4.700  12.717  25.375  1.00 23.70           C
ATOM   2076  CG  PHE B 144       5.093  11.368  25.876  1.00 24.35           C
ATOM   2077  CD1 PHE B 144       4.152  10.533  26.484  1.00 23.46           C
ATOM   2078  CD2 PHE B 144       6.398  10.933  25.782  1.00 24.03           C
ATOM   2079  CE1 PHE B 144       4.522   9.296  26.977  1.00 23.52           C
ATOM   2080  CE2 PHE B 144       6.757   9.672  26.251  1.00 23.73           C
ATOM   2081  CZ  PHE B 144       5.815   8.855  26.844  1.00 22.47           C
ATOM   2082  N   ALA B 145       3.761  14.498  22.368  1.00 25.12           N
ATOM   2083  CA  ALA B 145       3.447  15.873  21.886  1.00 25.73           C
ATOM   2084  C   ALA B 145       2.092  16.378  22.382  1.00 25.70           C
ATOM   2085  O   ALA B 145       1.948  17.537  22.793  1.00 25.85           O
ATOM   2086  CB  ALA B 145       3.490  15.923  20.356  1.00 25.22           C
ATOM   2087  N   GLU B 146       1.112  15.486  22.318  1.00 24.80           N
ATOM   2088  CA  GLU B 146      -0.260  15.759  22.672  1.00 23.80           C
ATOM   2089  C   GLU B 146      -0.742  14.648  23.617  1.00 22.92           C
ATOM   2090  O   GLU B 146      -0.097  13.600  23.734  1.00 22.91           O
ATOM   2091  CB  GLU B 146      -1.102  15.821  21.383  1.00 24.38           C
ATOM   2092  N   SER B 147      -1.852  14.882  24.310  1.00 21.24           N
ATOM   2093  CA  SER B 147      -2.418  13.877  25.172  1.00 21.01           C
ATOM   2094  C   SER B 147      -3.100  12.798  24.317  1.00 19.59           C
ATOM   2095  O   SER B 147      -3.447  13.027  23.153  1.00 18.85           O
ATOM   2096  CB  SER B 147      -3.418  14.520  26.157  1.00 22.65           C
ATOM   2097  OG  SER B 147      -2.773  15.517  26.977  1.00 25.44           O
ATOM   2098  N   GLY B 148      -3.268  11.618  24.886  1.00 18.27           N
ATOM   2099  CA  GLY B 148      -4.101  10.602  24.275  1.00 16.74           C
ATOM   2100  C   GLY B 148      -3.375   9.733  23.269  1.00 16.78           C
ATOM   2101  O   GLY B 148      -4.026   8.989  22.554  1.00 15.47           O
ATOM   2102  N   GLN B 149      -2.031   9.794  23.250  1.00 15.41           N
ATOM   2103  CA  GLN B 149      -1.214   9.062  22.284  1.00 15.21           C
ATOM   2104  C   GLN B 149      -0.690   7.683  22.776  1.00 14.44           C
ATOM   2105  O   GLN B 149      -0.327   6.853  21.974  1.00 13.85           O
ATOM   2106  CB  GLN B 149      -0.010   9.912  21.852  1.00 15.80           C
ATOM   2107  CG  GLN B 149      -0.402  11.164  21.069  1.00 16.19           C
ATOM   2108  CD  GLN B 149       0.793  12.002  20.640  1.00 17.54           C
ATOM   2109  OE1 GLN B 149       1.925  11.825  21.157  1.00 18.79           O
ATOM   2110  NE2 GLN B 149       0.555  12.945  19.734  1.00 16.06           N
ATOM   2111  N   VAL B 150      -0.659   7.484  24.088  1.00 13.86           N
```

```
ATOM   2112  CA  VAL B 150      -0.008   6.365  24.724  1.00 13.43           C
ATOM   2113  C   VAL B 150      -0.835   5.903  25.930  1.00 14.20           C
ATOM   2114  O   VAL B 150      -0.893   6.586  26.985  1.00 13.92           O
ATOM   2115  CB  VAL B 150       1.402   6.708  25.198  1.00 13.35           C
ATOM   2116  CG1 VAL B 150       2.150   5.411  25.563  1.00 13.15           C
ATOM   2117  CG2 VAL B 150       2.192   7.482  24.109  1.00 12.88           C
ATOM   2118  N   TYR B 151      -1.482   4.747  25.769  1.00 13.44           N
ATOM   2119  CA  TYR B 151      -2.480   4.293  26.732  1.00 13.17           C
ATOM   2120  C   TYR B 151      -2.682   2.793  26.670  1.00 13.21           C
ATOM   2121  O   TYR B 151      -2.215   2.114  25.720  1.00 13.14           O
ATOM   2122  CB  TYR B 151      -3.818   5.030  26.530  1.00 12.98           C
ATOM   2123  CG  TYR B 151      -4.408   4.927  25.138  1.00 12.65           C
ATOM   2124  CD1 TYR B 151      -5.144   3.822  24.753  1.00 12.69           C
ATOM   2125  CD2 TYR B 151      -4.222   5.944  24.211  1.00 12.37           C
ATOM   2126  CE1 TYR B 151      -5.683   3.727  23.459  1.00 12.40           C
ATOM   2127  CE2 TYR B 151      -4.773   5.870  22.934  1.00 12.46           C
ATOM   2128  CZ  TYR B 151      -5.499   4.769  22.561  1.00 12.49           C
ATOM   2129  OH  TYR B 151      -6.040   4.733  21.280  1.00 12.77           O
ATOM   2130  N   PHE B 152      -3.326   2.285  27.719  1.00 12.45           N
ATOM   2131  CA  PHE B 152      -3.450   0.867  27.977  1.00 12.34           C
ATOM   2132  C   PHE B 152      -4.718   0.682  28.770  1.00 12.00           C
ATOM   2133  O   PHE B 152      -4.900   1.370  29.749  1.00 12.57           O
ATOM   2134  CB  PHE B 152      -2.228   0.446  28.806  1.00 11.73           C
ATOM   2135  CG  PHE B 152      -2.212  -0.977  29.244  1.00 10.98           C
ATOM   2136  CD1 PHE B 152      -2.881  -1.960  28.553  1.00 10.72           C
ATOM   2137  CD2 PHE B 152      -1.438  -1.342  30.332  1.00 11.01           C
ATOM   2138  CE1 PHE B 152      -2.827  -3.274  28.969  1.00 10.66           C
ATOM   2139  CE2 PHE B 152      -1.348  -2.654  30.727  1.00 11.16           C
ATOM   2140  CZ  PHE B 152      -2.070  -3.631  30.033  1.00 10.94           C
ATOM   2141  N   GLY B 153      -5.600  -0.237  28.356  1.00 12.15           N
ATOM   2142  CA  GLY B 153      -6.844  -0.452  29.065  1.00 12.40           C
ATOM   2143  C   GLY B 153      -7.520  -1.825  28.915  1.00 12.77           C
ATOM   2144  O   GLY B 153      -7.179  -2.614  28.066  1.00 12.39           O
ATOM   2145  N   ILE B 154      -8.510  -2.072  29.768  1.00 12.71           N
ATOM   2146  CA  ILE B 154      -9.351  -3.246  29.670  1.00 13.01           C
ATOM   2147  C   ILE B 154     -10.767  -2.841  29.981  1.00 13.47           C
ATOM   2148  O   ILE B 154     -11.022  -1.842  30.716  1.00 13.22           O
ATOM   2149  CB  ILE B 154      -8.905  -4.416  30.624  1.00 12.61           C
ATOM   2150  CG1 ILE B 154      -9.152  -4.082  32.104  1.00 13.19           C
ATOM   2151  CG2 ILE B 154      -7.441  -4.764  30.468  1.00 11.59           C
ATOM   2152  CD1 ILE B 154      -8.530  -5.060  33.106  1.00 12.92           C
ATOM   2153  N   ILE B 155     -11.703  -3.607  29.433  1.00 13.64           N
ATOM   2154  CA  ILE B 155     -13.111  -3.374  29.614  1.00 13.94           C
ATOM   2155  C   ILE B 155     -13.830  -4.718  29.746  1.00 14.50           C
ATOM   2156  O   ILE B 155     -13.801  -5.517  28.794  1.00 14.84           O
ATOM   2157  CB  ILE B 155     -13.698  -2.656  28.398  1.00 14.58           C
ATOM   2158  CG1 ILE B 155     -12.903  -1.421  28.020  1.00 14.87           C
ATOM   2159  CG2 ILE B 155     -15.131  -2.260  28.661  1.00 14.74           C
ATOM   2160  CD1 ILE B 155     -13.453  -0.768  26.778  1.00 15.13           C
ATOM   2161  N   ALA B 156     -14.485  -4.973  30.886  1.00 14.60           N
ATOM   2162  CA  ALA B 156     -15.214  -6.229  31.079  1.00 16.24           C
ATOM   2163  C   ALA B 156     -16.427  -6.208  30.210  1.00 17.69           C
ATOM   2164  O   ALA B 156     -17.095  -5.169  30.097  1.00 16.98           O
ATOM   2165  CB  ALA B 156     -15.623  -6.440  32.525  1.00 15.26           C
ATOM   2166  N   LEU B 157     -16.710  -7.336  29.568  1.00 19.36           N
ATOM   2167  CA  LEU B 157     -17.940  -7.452  28.794  1.00 21.51           C
ATOM   2168  C   LEU B 157     -19.081  -7.807  29.747  1.00 22.91           C
ATOM   2169  O   LEU B 157     -18.831  -8.382  30.828  1.00 22.26           O
ATOM   2170  CB  LEU B 157     -17.799  -8.506  27.677  1.00 22.45           C
ATOM   2171  CG  LEU B 157     -16.733  -8.124  26.632  1.00 23.66           C
ATOM   2172  CD1 LEU B 157     -16.684  -9.177  25.535  1.00 25.04           C
ATOM   2173  CD2 LEU B 157     -17.006  -6.749  26.031  1.00 23.90           C
ATOM   2174  OXT LEU B 157     -20.254  -7.483  29.443  1.00 26.29           O
TER    2175       LEU B 157
ATOM   2176  N   SER C   9     -31.762  -3.320  24.498  1.00 48.47           N
ATOM   2177  CA  SER C   9     -30.804  -2.510  25.319  1.00 45.49           C
```

```
ATOM   2178  C   SER C   9     -31.247  -1.062  25.504  1.00 45.38           C
ATOM   2179  O   SER C   9     -31.611  -0.357  24.537  1.00 44.37           O
ATOM   2180  CB  SER C   9     -29.416  -2.511  24.684  1.00 46.76           C
ATOM   2181  OG  SER C   9     -28.445  -1.998  25.589  1.00 45.76           O
ATOM   2182  N   ASP C  10     -31.172  -0.597  26.742  1.00 43.23           N
ATOM   2183  CA  ASP C  10     -31.436   0.805  27.018  1.00 45.24           C
ATOM   2184  C   ASP C  10     -30.153   1.663  26.982  1.00 40.51           C
ATOM   2185  O   ASP C  10     -30.222   2.880  27.151  1.00 37.63           O
ATOM   2186  CB  ASP C  10     -32.177   0.965  28.362  1.00 49.33           C
ATOM   2187  CG  ASP C  10     -31.362   0.478  29.565  1.00 52.95           C
ATOM   2188  OD1 ASP C  10     -30.154   0.185  29.423  1.00 59.63           O
ATOM   2189  OD2 ASP C  10     -31.946   0.392  30.663  1.00 55.90           O
ATOM   2190  N   LYS C  11     -28.997   1.036  26.740  1.00 36.69           N
ATOM   2191  CA  LYS C  11     -27.692   1.745  26.830  1.00 32.30           C
ATOM   2192  C   LYS C  11     -27.473   2.756  25.695  1.00 28.42           C
ATOM   2193  O   LYS C  11     -27.663   2.452  24.537  1.00 29.62           O
ATOM   2194  CB  LYS C  11     -26.529   0.739  26.874  1.00 32.37           C
ATOM   2195  CG  LYS C  11     -26.489  -0.090  28.148  1.00 31.99           C
ATOM   2196  CD  LYS C  11     -26.298   0.795  29.378  1.00 34.02           C
ATOM   2197  CE  LYS C  11     -26.605   0.060  30.687  1.00 36.83           C
ATOM   2198  NZ  LYS C  11     -25.645  -1.041  30.952  1.00 37.33           N
ATOM   2199  N   PRO C  12     -27.111   3.983  26.037  1.00 25.31           N
ATOM   2200  CA  PRO C  12     -26.818   4.948  24.970  1.00 24.10           C
ATOM   2201  C   PRO C  12     -25.784   4.377  23.987  1.00 24.10           C
ATOM   2202  O   PRO C  12     -24.852   3.692  24.416  1.00 22.59           O
ATOM   2203  CB  PRO C  12     -26.259   6.131  25.734  1.00 24.04           C
ATOM   2204  CG  PRO C  12     -26.876   6.036  27.097  1.00 24.95           C
ATOM   2205  CD  PRO C  12     -27.165   4.603  27.375  1.00 24.70           C
ATOM   2206  N   VAL C  13     -25.972   4.613  22.691  1.00 24.82           N
ATOM   2207  CA  VAL C  13     -25.138   3.975  21.694  1.00 25.75           C
ATOM   2208  C   VAL C  13     -25.143   4.808  20.428  1.00 26.90           C
ATOM   2209  O   VAL C  13     -26.127   5.496  20.123  1.00 26.95           O
ATOM   2210  CB  VAL C  13     -25.618   2.533  21.429  1.00 28.33           C
ATOM   2211  CG1 VAL C  13     -26.997   2.535  20.744  1.00 27.85           C
ATOM   2212  CG2 VAL C  13     -24.576   1.740  20.618  1.00 27.20           C
ATOM   2213  N   ALA C  14     -24.027   4.801  19.707  1.00 25.81           N
ATOM   2214  CA  ALA C  14     -23.973   5.494  18.433  1.00 25.65           C
ATOM   2215  C   ALA C  14     -22.906   4.885  17.586  1.00 25.35           C
ATOM   2216  O   ALA C  14     -21.828   4.488  18.078  1.00 25.82           O
ATOM   2217  CB  ALA C  14     -23.697   6.988  18.618  1.00 26.51           C
ATOM   2218  N   HIS C  15     -23.213   4.780  16.307  1.00 24.46           N
ATOM   2219  CA  HIS C  15     -22.232   4.426  15.324  1.00 23.89           C
ATOM   2220  C   HIS C  15     -22.561   5.205  14.085  1.00 26.60           C
ATOM   2221  O   HIS C  15     -23.559   4.918  13.411  1.00 27.51           O
ATOM   2222  CB  HIS C  15     -22.243   2.938  15.060  1.00 21.94           C
ATOM   2223  CG  HIS C  15     -21.226   2.514  14.063  1.00 20.44           C
ATOM   2224  ND1 HIS C  15     -19.953   2.211  14.408  1.00 19.55           N
ATOM   2225  CD2 HIS C  15     -21.309   2.366  12.689  1.00 20.43           C
ATOM   2226  CE1 HIS C  15     -19.262   1.866  13.307  1.00 19.82           C
ATOM   2227  NE2 HIS C  15     -20.091   1.964  12.246  1.00 19.77           N
ATOM   2228  N   VAL C  16     -21.721   6.192  13.765  1.00 26.40           N
ATOM   2229  CA  VAL C  16     -21.996   7.119  12.670  1.00 25.01           C
ATOM   2230  C   VAL C  16     -20.869   6.985  11.687  1.00 26.18           C
ATOM   2231  O   VAL C  16     -19.756   6.549  12.060  1.00 24.45           O
ATOM   2232  CB  VAL C  16     -22.182   8.575  13.193  1.00 25.21           C
ATOM   2233  CG1 VAL C  16     -23.434   8.654  14.059  1.00 22.04           C
ATOM   2234  CG2 VAL C  16     -20.956   9.034  13.990  1.00 22.29           C
ATOM   2235  N   VAL C  17     -21.151   7.316  10.420  1.00 25.94           N
ATOM   2236  CA  VAL C  17     -20.266   6.985   9.326  1.00 27.34           C
ATOM   2237  C   VAL C  17     -19.984   8.245   8.502  1.00 28.58           C
ATOM   2238  O   VAL C  17     -20.768   9.169   8.497  1.00 29.90           O
ATOM   2239  CB  VAL C  17     -20.817   5.806   8.459  1.00 28.33           C
ATOM   2240  CG1 VAL C  17     -21.059   4.572   9.347  1.00 26.27           C
ATOM   2241  CG2 VAL C  17     -22.109   6.179   7.698  1.00 27.63           C
ATOM   2242  N   ALA C  18     -18.817   8.286   7.870  1.00 27.99           N
ATOM   2243  CA  ALA C  18     -18.421   9.427   7.075  1.00 29.61           C
```

```
ATOM   2244  C   ALA C  18     -19.238   9.510   5.769  1.00 32.64           C
ATOM   2245  O   ALA C  18     -19.498   8.506   5.093  1.00 28.49           O
ATOM   2246  CB  ALA C  18     -16.933   9.361   6.758  1.00 29.25           C
ATOM   2247  N   ASN C  19     -19.642  10.729   5.437  1.00 38.48           N
ATOM   2248  CA  ASN C  19     -20.317  11.008   4.183  1.00 38.62           C
ATOM   2249  C   ASN C  19     -19.333  10.923   3.001  1.00 38.01           C
ATOM   2250  O   ASN C  19     -18.499  11.804   2.816  1.00 34.94           O
ATOM   2251  CB  ASN C  19     -20.961  12.398   4.249  1.00 39.00           C
ATOM   2252  CG  ASN C  19     -21.815  12.704   3.031  1.00 37.36           C
ATOM   2253  OD1 ASN C  19     -21.955  11.877   2.131  1.00 35.43           O
ATOM   2254  ND2 ASN C  19     -22.359  13.894   2.992  1.00 31.95           N
ATOM   2255  N   PRO C  20     -19.431   9.841   2.204  1.00 42.38           N
ATOM   2256  CA  PRO C  20     -18.604   9.673   1.009  1.00 43.75           C
ATOM   2257  C   PRO C  20     -18.781  10.848   0.019  1.00 45.68           C
ATOM   2258  O   PRO C  20     -17.856  11.185  -0.729  1.00 45.39           O
ATOM   2259  CB  PRO C  20     -19.131   8.369   0.410  1.00 41.09           C
ATOM   2260  N   GLN C  21     -19.956  11.472   0.060  1.00 48.01           N
ATOM   2261  CA  GLN C  21     -20.337  12.520  -0.895  1.00 51.92           C
ATOM   2262  C   GLN C  21     -20.102  13.931  -0.362  1.00 50.20           C
ATOM   2263  O   GLN C  21     -20.672  14.867  -0.893  1.00 51.73           O
ATOM   2264  CB  GLN C  21     -21.820  12.351  -1.313  1.00 46.83           C
ATOM   2265  N   ALA C  22     -19.279  14.087   0.685  1.00 53.63           N
ATOM   2266  CA  ALA C  22     -18.961  15.434   1.240  1.00 51.66           C
ATOM   2267  C   ALA C  22     -17.718  16.020   0.592  1.00 52.05           C
ATOM   2268  O   ALA C  22     -16.913  15.304  -0.024  1.00 50.56           O
ATOM   2269  CB  ALA C  22     -18.802  15.392   2.752  1.00 50.53           C
ATOM   2270  N   GLU C  23     -17.567  17.331   0.731  1.00 54.19           N
ATOM   2271  CA  GLU C  23     -16.538  18.068   0.003  1.00 57.97           C
ATOM   2272  C   GLU C  23     -15.564  18.656   0.998  1.00 56.91           C
ATOM   2273  O   GLU C  23     -15.946  19.477   1.838  1.00 59.37           O
ATOM   2274  CB  GLU C  23     -17.172  19.180  -0.856  1.00 58.43           C
ATOM   2275  N   GLY C  24     -14.316  18.198   0.927  1.00 59.23           N
ATOM   2276  CA  GLY C  24     -13.243  18.665   1.823  1.00 62.23           C
ATOM   2277  C   GLY C  24     -13.605  18.808   3.305  1.00 61.54           C
ATOM   2278  O   GLY C  24     -13.301  19.830   3.931  1.00 66.46           O
ATOM   2279  N   GLN C  25     -14.263  17.799   3.866  1.00 52.66           N
ATOM   2280  CA  GLN C  25     -14.496  17.755   5.311  1.00 48.19           C
ATOM   2281  C   GLN C  25     -14.834  16.316   5.724  1.00 46.97           C
ATOM   2282  O   GLN C  25     -15.204  15.484   4.870  1.00 43.58           O
ATOM   2283  CB  GLN C  25     -15.608  18.721   5.720  1.00 47.39           C
ATOM   2284  N   LEU C  26     -14.672  16.012   7.018  1.00 40.84           N
ATOM   2285  CA  LEU C  26     -15.070  14.725   7.555  1.00 37.24           C
ATOM   2286  C   LEU C  26     -16.363  14.944   8.305  1.00 35.65           C
ATOM   2287  O   LEU C  26     -16.370  15.450   9.427  1.00 33.64           O
ATOM   2288  CB  LEU C  26     -13.982  14.145   8.467  1.00 38.01           C
ATOM   2289  CG  LEU C  26     -14.295  12.849   9.239  1.00 38.06           C
ATOM   2290  CD1 LEU C  26     -14.788  11.740   8.308  1.00 34.34           C
ATOM   2291  CD2 LEU C  26     -13.068  12.381  10.014  1.00 35.00           C
ATOM   2292  N   GLN C  27     -17.458  14.552   7.662  1.00 35.89           N
ATOM   2293  CA  GLN C  27     -18.805  14.821   8.143  1.00 36.02           C
ATOM   2294  C   GLN C  27     -19.473  13.527   8.525  1.00 32.68           C
ATOM   2295  O   GLN C  27     -19.486  12.582   7.731  1.00 31.91           O
ATOM   2296  CB  GLN C  27     -19.622  15.472   7.032  1.00 39.12           C
ATOM   2297  CG  GLN C  27     -21.089  15.673   7.386  1.00 40.83           C
ATOM   2298  CD  GLN C  27     -21.880  16.280   6.243  1.00 44.39           C
ATOM   2299  OE1 GLN C  27     -21.885  15.752   5.111  1.00 46.84           O
ATOM   2300  NE2 GLN C  27     -22.554  17.387   6.524  1.00 42.97           N
ATOM   2301  N   TRP C  28     -20.068  13.494   9.710  1.00 30.35           N
ATOM   2302  CA  TRP C  28     -20.592  12.243  10.239  1.00 31.29           C
ATOM   2303  C   TRP C  28     -22.053  12.157   9.962  1.00 32.74           C
ATOM   2304  O   TRP C  28     -22.777  13.107  10.222  1.00 30.99           O
ATOM   2305  CB  TRP C  28     -20.316  12.136  11.736  1.00 30.27           C
ATOM   2306  CG  TRP C  28     -18.836  12.115  12.085  1.00 29.20           C
ATOM   2307  CD1 TRP C  28     -18.122  13.078  12.789  1.00 29.16           C
ATOM   2308  CD2 TRP C  28     -17.848  11.072  11.762  1.00 28.00           C
ATOM   2309  NE1 TRP C  28     -16.807  12.718  12.919  1.00 27.97           N
```

```
ATOM   2310  CE2 TRP C  28     -16.578  11.524  12.326  1.00 27.63           C
ATOM   2311  CE3 TRP C  28     -17.897   9.852  11.102  1.00 27.08           C
ATOM   2312  CZ2 TRP C  28     -15.420  10.794  12.199  1.00 27.14           C
ATOM   2313  CZ3 TRP C  28     -16.718   9.108  10.982  1.00 27.84           C
ATOM   2314  CH2 TRP C  28     -15.508   9.574  11.508  1.00 28.08           C
ATOM   2315  N   LEU C  29     -22.496  11.017   9.414  1.00 33.98           N
ATOM   2316  CA  LEU C  29     -23.909  10.787   9.135  1.00 35.10           C
ATOM   2317  C   LEU C  29     -24.454   9.688  10.017  1.00 36.96           C
ATOM   2318  O   LEU C  29     -23.751   8.710  10.331  1.00 38.34           O
ATOM   2319  CB  LEU C  29     -24.104  10.346   7.691  1.00 35.75           C
ATOM   2320  CG  LEU C  29     -23.513  11.208   6.601  1.00 36.12           C
ATOM   2321  CD1 LEU C  29     -23.682  10.474   5.271  1.00 35.21           C
ATOM   2322  CD2 LEU C  29     -24.165  12.584   6.597  1.00 35.51           C
ATOM   2323  N   ASN C  30     -25.718   9.832  10.391  1.00 38.24           N
ATOM   2324  CA  ASN C  30     -26.475   8.787  11.076  1.00 40.61           C
ATOM   2325  C   ASN C  30     -27.652   8.280  10.202  1.00 42.59           C
ATOM   2326  O   ASN C  30     -28.169   7.170  10.417  1.00 42.74           O
ATOM   2327  CB  ASN C  30     -26.987   9.295  12.420  1.00 40.49           C
ATOM   2328  CG  ASN C  30     -27.946  10.476  12.280  1.00 43.63           C
ATOM   2329  OD1 ASN C  30     -27.708  11.404  11.500  1.00 43.36           O
ATOM   2330  ND2 ASN C  30     -29.021  10.457  13.059  1.00 44.83           N
ATOM   2331  N   ASN C  34     -25.284   1.831   7.354  1.00 42.75           N
ATOM   2332  CA  ASN C  34     -25.104   0.980   8.542  1.00 48.03           C
ATOM   2333  C   ASN C  34     -24.775   1.779   9.820  1.00 49.02           C
ATOM   2334  O   ASN C  34     -23.830   1.432  10.534  1.00 50.73           O
ATOM   2335  CB  ASN C  34     -24.001  -0.070   8.294  1.00 47.10           C
ATOM   2336  N   ALA C  35     -25.564   2.825  10.100  1.00 47.16           N
ATOM   2337  CA  ALA C  35     -25.351   3.716  11.255  1.00 48.26           C
ATOM   2338  C   ALA C  35     -26.358   3.463  12.393  1.00 50.85           C
ATOM   2339  O   ALA C  35     -27.247   2.623  12.258  1.00 58.99           O
ATOM   2340  CB  ALA C  35     -25.427   5.157  10.807  1.00 45.83           C
ATOM   2341  N   LEU C  36     -26.195   4.170  13.518  1.00 49.51           N
ATOM   2342  CA  LEU C  36     -27.138   4.105  14.683  1.00 47.78           C
ATOM   2343  C   LEU C  36     -26.966   5.350  15.561  1.00 47.17           C
ATOM   2344  O   LEU C  36     -25.835   5.809  15.763  1.00 44.62           O
ATOM   2345  CB  LEU C  36     -26.887   2.891  15.613  1.00 50.37           C
ATOM   2346  CG  LEU C  36     -26.367   1.523  15.153  1.00 51.30           C
ATOM   2347  CD1 LEU C  36     -25.601   0.829  16.274  1.00 53.44           C
ATOM   2348  CD2 LEU C  36     -27.504   0.639  14.682  1.00 54.01           C
ATOM   2349  N   LEU C  37     -28.085   5.890  16.058  1.00 43.91           N
ATOM   2350  CA  LEU C  37     -28.133   6.753  17.250  1.00 40.43           C
ATOM   2351  C   LEU C  37     -29.273   6.203  18.069  1.00 40.39           C
ATOM   2352  O   LEU C  37     -30.402   6.218  17.609  1.00 39.60           O
ATOM   2353  CB  LEU C  37     -28.468   8.208  16.909  1.00 41.59           C
ATOM   2354  CG  LEU C  37     -27.382   9.148  16.398  1.00 41.56           C
ATOM   2355  CD1 LEU C  37     -27.958  10.535  16.144  1.00 36.59           C
ATOM   2356  CD2 LEU C  37     -26.214   9.197  17.377  1.00 41.03           C
ATOM   2357  N   ALA C  38     -29.015   5.709  19.271  1.00 38.36           N
ATOM   2358  CA  ALA C  38     -30.116   5.223  20.083  1.00 36.36           C
ATOM   2359  C   ALA C  38     -29.970   5.591  21.548  1.00 37.14           C
ATOM   2360  O   ALA C  38     -28.866   5.860  22.038  1.00 36.14           O
ATOM   2361  CB  ALA C  38     -30.275   3.714  19.913  1.00 35.68           C
ATOM   2362  N   ASN C  39     -31.113   5.605  22.236  1.00 35.84           N
ATOM   2363  CA  ASN C  39     -31.183   5.771  23.680  1.00 34.13           C
ATOM   2364  C   ASN C  39     -30.541   7.045  24.148  1.00 32.21           C
ATOM   2365  O   ASN C  39     -29.856   7.066  25.178  1.00 31.09           O
ATOM   2366  CB  ASN C  39     -30.598   4.549  24.398  1.00 36.94           C
ATOM   2367  CG  ASN C  39     -31.363   3.273  24.079  1.00 39.83           C
ATOM   2368  OD1 ASN C  39     -32.591   3.299  23.972  1.00 44.14           O
ATOM   2369  ND2 ASN C  39     -30.642   2.152  23.916  1.00 37.19           N
ATOM   2370  N   GLY C  40     -30.757   8.111  23.381  1.00 31.92           N
ATOM   2371  CA  GLY C  40     -30.445   9.488  23.831  1.00 34.22           C
ATOM   2372  C   GLY C  40     -29.254  10.175  23.170  1.00 33.11           C
ATOM   2373  O   GLY C  40     -29.098  11.396  23.286  1.00 35.78           O
ATOM   2374  N   VAL C  41     -28.405   9.425  22.477  1.00 30.54           N
ATOM   2375  CA  VAL C  41     -27.223  10.040  21.885  1.00 29.51           C
```

```
ATOM   2376  C   VAL C  41     -27.686  10.873  20.702  1.00 31.59           C
ATOM   2377  O   VAL C  41     -28.593  10.472  19.973  1.00 32.91           O
ATOM   2378  CB  VAL C  41     -26.144   8.989  21.454  1.00 26.94           C
ATOM   2379  CG1 VAL C  41     -24.875   9.685  20.983  1.00 23.87           C
ATOM   2380  CG2 VAL C  41     -25.833   8.016  22.589  1.00 24.03           C
ATOM   2381  N   GLU C  42     -27.076  12.041  20.519  1.00 34.29           N
ATOM   2382  CA  GLU C  42     -27.390  12.890  19.382  1.00 36.57           C
ATOM   2383  C   GLU C  42     -26.143  13.185  18.560  1.00 35.26           C
ATOM   2384  O   GLU C  42     -25.041  13.212  19.086  1.00 33.51           O
ATOM   2385  CB  GLU C  42     -28.003  14.209  19.858  1.00 40.08           C
ATOM   2386  CG  GLU C  42     -29.209  14.048  20.769  1.00 44.72           C
ATOM   2387  CD  GLU C  42     -29.881  15.385  21.093  1.00 51.26           C
ATOM   2388  OE1 GLU C  42     -29.166  16.403  21.306  1.00 55.31           O
ATOM   2389  OE2 GLU C  42     -31.129  15.414  21.129  1.00 53.83           O
ATOM   2390  N   LEU C  43     -26.335  13.379  17.262  1.00 34.62           N
ATOM   2391  CA  LEU C  43     -25.320  13.960  16.408  1.00 34.42           C
ATOM   2392  C   LEU C  43     -25.648  15.461  16.159  1.00 39.69           C
ATOM   2393  O   LEU C  43     -26.429  15.789  15.269  1.00 42.47           O
ATOM   2394  CB  LEU C  43     -25.234  13.176  15.105  1.00 32.03           C
ATOM   2395  CG  LEU C  43     -24.221  13.635  14.038  1.00 32.84           C
ATOM   2396  CD1 LEU C  43     -22.788  13.677  14.577  1.00 32.60           C
ATOM   2397  CD2 LEU C  43     -24.294  12.724  12.812  1.00 33.18           C
ATOM   2398  N   ARG C  44     -25.067  16.351  16.979  1.00 41.70           N
ATOM   2399  CA  ARG C  44     -25.229  17.819  16.833  1.00 40.13           C
ATOM   2400  C   ARG C  44     -23.869  18.481  16.532  1.00 40.21           C
ATOM   2401  O   ARG C  44     -22.886  18.277  17.262  1.00 40.49           O
ATOM   2402  CB  ARG C  44     -25.867  18.436  18.086  1.00 34.17           C
ATOM   2403  N   ASP C  45     -23.826  19.244  15.438  1.00 38.88           N
ATOM   2404  CA  ASP C  45     -22.645  19.987  15.010  1.00 40.26           C
ATOM   2405  C   ASP C  45     -21.440  19.080  14.727  1.00 39.28           C
ATOM   2406  O   ASP C  45     -20.304  19.429  15.020  1.00 38.34           O
ATOM   2407  CB  ASP C  45     -22.289  21.063  16.041  1.00 43.93           C
ATOM   2408  CG  ASP C  45     -23.516  21.908  16.469  1.00 47.56           C
ATOM   2409  OD1 ASP C  45     -24.298  22.373  15.573  1.00 42.92           O
ATOM   2410  OD2 ASP C  45     -23.686  22.096  17.703  1.00 48.99           O
ATOM   2411  N   ASN C  46     -21.721  17.924  14.132  1.00 35.55           N
ATOM   2412  CA  ASN C  46     -20.723  16.929  13.763  1.00 32.81           C
ATOM   2413  C   ASN C  46     -20.122  16.230  14.993  1.00 30.71           C
ATOM   2414  O   ASN C  46     -19.132  15.521  14.872  1.00 28.98           O
ATOM   2415  CB  ASN C  46     -19.631  17.560  12.875  1.00 31.28           C
ATOM   2416  CG  ASN C  46     -19.043  16.580  11.873  1.00 30.84           C
ATOM   2417  OD1 ASN C  46     -19.769  15.744  11.304  1.00 30.64           O
ATOM   2418  ND2 ASN C  46     -17.702  16.675  11.636  1.00 28.32           N
ATOM   2419  N   GLN C  47     -20.750  16.421  16.155  1.00 28.49           N
ATOM   2420  CA  GLN C  47     -20.279  15.863  17.387  1.00 29.62           C
ATOM   2421  C   GLN C  47     -21.323  14.940  18.029  1.00 30.71           C
ATOM   2422  O   GLN C  47     -22.521  15.161  17.898  1.00 32.66           O
ATOM   2423  CB  GLN C  47     -19.932  16.993  18.347  1.00 29.92           C
ATOM   2424  CG  GLN C  47     -19.083  18.087  17.711  1.00 30.74           C
ATOM   2425  CD  GLN C  47     -18.605  19.119  18.721  1.00 30.06           C
ATOM   2426  OE1 GLN C  47     -19.273  19.370  19.707  1.00 32.16           O
ATOM   2427  NE2 GLN C  47     -17.442  19.700  18.479  1.00 29.11           N
ATOM   2428  N   LEU C  48     -20.859  13.913  18.742  1.00 29.07           N
ATOM   2429  CA  LEU C  48     -21.745  13.093  19.541  1.00 27.32           C
ATOM   2430  C   LEU C  48     -22.004  13.739  20.889  1.00 26.94           C
ATOM   2431  O   LEU C  48     -21.082  14.237  21.530  1.00 25.99           O
ATOM   2432  CB  LEU C  48     -21.164  11.706  19.740  1.00 27.50           C
ATOM   2433  CG  LEU C  48     -21.184  10.815  18.511  1.00 27.45           C
ATOM   2434  CD1 LEU C  48     -20.454   9.509  18.807  1.00 25.47           C
ATOM   2435  CD2 LEU C  48     -22.629  10.558  18.070  1.00 25.77           C
ATOM   2436  N   VAL C  49     -23.267  13.749  21.310  1.00 26.00           N
ATOM   2437  CA  VAL C  49     -23.630  14.338  22.589  1.00 25.84           C
ATOM   2438  C   VAL C  49     -24.068  13.270  23.572  1.00 23.98           C
ATOM   2439  O   VAL C  49     -24.874  12.425  23.244  1.00 22.63           O
ATOM   2440  CB  VAL C  49     -24.748  15.388  22.427  1.00 26.84           C
ATOM   2441  CG1 VAL C  49     -24.905  16.195  23.711  1.00 25.95           C
```

```
ATOM   2442  CG2 VAL C  49     -24.438  16.325  21.264  1.00 27.63           C
ATOM   2443  N   VAL C  50     -23.518  13.336  24.780  1.00 25.96           N
ATOM   2444  CA  VAL C  50     -23.670  12.319  25.811  1.00 28.24           C
ATOM   2445  C   VAL C  50     -24.918  12.592  26.617  1.00 30.04           C
ATOM   2446  O   VAL C  50     -25.024  13.656  27.204  1.00 31.19           O
ATOM   2447  CB  VAL C  50     -22.475  12.373  26.808  1.00 28.84           C
ATOM   2448  CG1 VAL C  50     -22.670  11.386  27.946  1.00 27.28           C
ATOM   2449  CG2 VAL C  50     -21.156  12.121  26.075  1.00 31.01           C
ATOM   2450  N   PRO C  51     -25.846  11.628  26.682  1.00 31.32           N
ATOM   2451  CA  PRO C  51     -27.145  11.893  27.342  1.00 32.67           C
ATOM   2452  C   PRO C  51     -27.152  11.689  28.828  1.00 32.41           C
ATOM   2453  O   PRO C  51     -27.992  12.243  29.505  1.00 33.69           O
ATOM   2454  CB  PRO C  51     -28.076  10.871  26.692  1.00 33.17           C
ATOM   2455  CG  PRO C  51     -27.175   9.755  26.285  1.00 31.64           C
ATOM   2456  CD  PRO C  51     -25.887  10.397  25.874  1.00 30.58           C
ATOM   2457  N   SER C  52     -26.231  10.884  29.331  1.00 31.04           N
ATOM   2458  CA  SER C  52     -26.147  10.607  30.753  1.00 30.79           C
ATOM   2459  C   SER C  52     -24.698  10.318  31.118  1.00 31.44           C
ATOM   2460  O   SER C  52     -23.862   9.930  30.238  1.00 28.68           O
ATOM   2461  CB  SER C  52     -27.052   9.424  31.155  1.00 30.35           C
ATOM   2462  OG  SER C  52     -26.831   8.263  30.352  1.00 30.37           O
ATOM   2463  N   GLU C  53     -24.401  10.519  32.403  1.00 32.38           N
ATOM   2464  CA  GLU C  53     -23.050  10.348  32.927  1.00 32.60           C
ATOM   2465  C   GLU C  53     -22.768   8.879  33.107  1.00 29.51           C
ATOM   2466  O   GLU C  53     -23.682   8.096  33.355  1.00 27.74           O
ATOM   2467  CB  GLU C  53     -22.834  11.114  34.248  1.00 37.10           C
ATOM   2468  CG  GLU C  53     -23.304  10.438  35.542  1.00 43.02           C
ATOM   2469  CD  GLU C  53     -22.724  11.101  36.806  1.00 51.62           C
ATOM   2470  OE1 GLU C  53     -21.486  11.294  36.876  1.00 59.21           O
ATOM   2471  OE2 GLU C  53     -23.496  11.418  37.750  1.00 57.60           O
ATOM   2472  N   GLY C  54     -21.490   8.521  33.004  1.00 26.24           N
ATOM   2473  CA  GLY C  54     -21.042   7.146  33.185  1.00 23.93           C
ATOM   2474  C   GLY C  54     -19.874   6.775  32.285  1.00 22.19           C
ATOM   2475  O   GLY C  54     -19.236   7.643  31.643  1.00 20.13           O
ATOM   2476  N   LEU C  55     -19.593   5.471  32.254  1.00 20.48           N
ATOM   2477  CA  LEU C  55     -18.504   4.933  31.463  1.00 19.64           C
ATOM   2478  C   LEU C  55     -18.956   4.675  30.053  1.00 19.08           C
ATOM   2479  O   LEU C  55     -20.018   4.071  29.827  1.00 20.28           O
ATOM   2480  CB  LEU C  55     -17.987   3.649  32.111  1.00 20.53           C
ATOM   2481  CG  LEU C  55     -17.367   3.858  33.515  1.00 19.79           C
ATOM   2482  CD1 LEU C  55     -17.067   2.522  34.206  1.00 19.44           C
ATOM   2483  CD2 LEU C  55     -16.152   4.755  33.435  1.00 19.05           C
ATOM   2484  N   TYR C  56     -18.166   5.156  29.103  1.00 17.99           N
ATOM   2485  CA  TYR C  56     -18.380   4.893  27.691  1.00 17.90           C
ATOM   2486  C   TYR C  56     -17.105   4.349  27.047  1.00 17.27           C
ATOM   2487  O   TYR C  56     -16.030   4.881  27.285  1.00 16.42           O
ATOM   2488  CB  TYR C  56     -18.759   6.178  26.948  1.00 19.45           C
ATOM   2489  CG  TYR C  56     -20.129   6.704  27.259  1.00 21.06           C
ATOM   2490  CD1 TYR C  56     -20.398   7.361  28.461  1.00 22.02           C
ATOM   2491  CD2 TYR C  56     -21.155   6.569  26.344  1.00 22.57           C
ATOM   2492  CE1 TYR C  56     -21.675   7.847  28.744  1.00 22.65           C
ATOM   2493  CE2 TYR C  56     -22.422   7.063  26.598  1.00 23.06           C
ATOM   2494  CZ  TYR C  56     -22.689   7.684  27.796  1.00 23.76           C
ATOM   2495  OH  TYR C  56     -23.973   8.167  28.018  1.00 24.81           O
ATOM   2496  N   LEU C  57     -17.247   3.307  26.212  1.00 15.63           N
ATOM   2497  CA  LEU C  57     -16.249   2.992  25.196  1.00 15.59           C
ATOM   2498  C   LEU C  57     -16.419   3.968  24.045  1.00 15.57           C
ATOM   2499  O   LEU C  57     -17.525   4.183  23.546  1.00 15.67           O
ATOM   2500  CB  LEU C  57     -16.404   1.519  24.719  1.00 14.99           C
ATOM   2501  CG  LEU C  57     -15.670   1.117  23.448  1.00 15.61           C
ATOM   2502  CD1 LEU C  57     -14.124   1.181  23.659  1.00 15.42           C
ATOM   2503  CD2 LEU C  57     -16.121  -0.263  22.917  1.00 14.35           C
ATOM   2504  N   ILE C  58     -15.332   4.580  23.631  1.00 16.53           N
ATOM   2505  CA  ILE C  58     -15.345   5.470  22.487  1.00 17.44           C
ATOM   2506  C   ILE C  58     -14.388   4.940  21.456  1.00 17.22           C
ATOM   2507  O   ILE C  58     -13.256   4.634  21.791  1.00 18.11           O
```

```
ATOM   2508  CB  ILE C  58     -14.830   6.880  22.853  1.00 18.31           C
ATOM   2509  CG1 ILE C  58     -15.652   7.459  23.989  1.00 19.69           C
ATOM   2510  CG2 ILE C  58     -14.866   7.783  21.611  1.00 17.45           C
ATOM   2511  CD1 ILE C  58     -15.052   8.758  24.532  1.00 21.37           C
ATOM   2512  N   TYR C  59     -14.797   4.867  20.196  1.00 17.04           N
ATOM   2513  CA  TYR C  59     -13.911   4.287  19.182  1.00 16.95           C
ATOM   2514  C   TYR C  59     -14.013   5.022  17.864  1.00 16.93           C
ATOM   2515  O   TYR C  59     -15.019   5.697  17.618  1.00 16.62           O
ATOM   2516  CB  TYR C  59     -14.250   2.805  18.991  1.00 17.53           C
ATOM   2517  CG  TYR C  59     -15.676   2.538  18.511  1.00 17.21           C
ATOM   2518  CD1 TYR C  59     -16.017   2.685  17.176  1.00 17.11           C
ATOM   2519  CD2 TYR C  59     -16.669   2.167  19.410  1.00 18.50           C
ATOM   2520  CE1 TYR C  59     -17.305   2.460  16.734  1.00 17.29           C
ATOM   2521  CE2 TYR C  59     -17.966   1.942  18.994  1.00 18.32           C
ATOM   2522  CZ  TYR C  59     -18.275   2.079  17.654  1.00 17.30           C
ATOM   2523  OH  TYR C  59     -19.539   1.845  17.246  1.00 16.20           O
ATOM   2524  N   SER C  60     -13.001   4.879  16.999  1.00 15.77           N
ATOM   2525  CA ASER C  60     -13.070   5.456  15.657  0.50 16.40           C
ATOM   2526  CA BSER C  60     -13.070   5.467  15.664  0.50 16.77           C
ATOM   2527  C   SER C  60     -12.064   4.835  14.717  1.00 16.64           C
ATOM   2528  O   SER C  60     -11.072   4.268  15.143  1.00 16.94           O
ATOM   2529  CB ASER C  60     -12.784   6.959  15.711  0.50 16.32           C
ATOM   2530  CB BSER C  60     -12.825   6.991  15.750  0.50 17.09           C
ATOM   2531  OG ASER C  60     -11.412   7.172  15.994  0.50 15.40           O
ATOM   2532  OG BSER C  60     -12.784   7.602  14.473  0.50 17.22           O
ATOM   2533  N   GLN C  61     -12.329   4.949  13.435  1.00 16.39           N
ATOM   2534  CA  GLN C  61     -11.332   4.666  12.422  1.00 16.48           C
ATOM   2535  C   GLN C  61     -11.507   5.658  11.280  1.00 16.77           C
ATOM   2536  O   GLN C  61     -12.636   6.013  10.920  1.00 16.03           O
ATOM   2537  CB  GLN C  61     -11.398   3.227  11.899  1.00 16.65           C
ATOM   2538  CG  GLN C  61     -10.404   2.920  10.741  1.00 17.01           C
ATOM   2539  CD  GLN C  61     -10.442   1.444  10.327  1.00 17.92           C
ATOM   2540  OE1 GLN C  61      -9.543   0.671  10.653  1.00 19.12           O
ATOM   2541  NE2 GLN C  61     -11.506   1.044   9.705  1.00 18.01           N
ATOM   2542  N   VAL C  62     -10.375   6.122  10.745  1.00 16.70           N
ATOM   2543  CA  VAL C  62     -10.376   6.862   9.523  1.00 17.24           C
ATOM   2544  C   VAL C  62      -9.360   6.208   8.596  1.00 18.90           C
ATOM   2545  O   VAL C  62      -8.451   5.482   9.044  1.00 17.98           O
ATOM   2546  CB  VAL C  62     -10.042   8.373   9.766  1.00 16.67           C
ATOM   2547  CG1 VAL C  62     -11.099   9.052  10.620  1.00 14.91           C
ATOM   2548  CG2 VAL C  62      -8.681   8.535  10.381  1.00 15.83           C
ATOM   2549  N   LEU C  63      -9.552   6.396   7.295  1.00 20.69           N
ATOM   2550  CA  LEU C  63      -8.621   5.860   6.303  1.00 20.94           C
ATOM   2551  C   LEU C  63      -8.181   6.970   5.358  1.00 21.66           C
ATOM   2552  O   LEU C  63      -9.000   7.805   4.934  1.00 19.77           O
ATOM   2553  CB  LEU C  63      -9.256   4.760   5.474  1.00 23.02           C
ATOM   2554  CG  LEU C  63     -10.043   3.623   6.129  1.00 25.61           C
ATOM   2555  CD1 LEU C  63     -10.592   2.711   5.019  1.00 27.00           C
ATOM   2556  CD2 LEU C  63      -9.188   2.827   7.099  1.00 24.48           C
ATOM   2557  N   PHE C  64      -6.889   6.950   5.040  1.00 23.09           N
ATOM   2558  CA  PHE C  64      -6.264   7.901   4.155  1.00 24.48           C
ATOM   2559  C   PHE C  64      -5.722   7.196   2.921  1.00 25.70           C
ATOM   2560  O   PHE C  64      -5.293   6.044   2.986  1.00 25.61           O
ATOM   2561  CB  PHE C  64      -5.110   8.650   4.862  1.00 23.02           C
ATOM   2562  CG  PHE C  64      -5.553   9.411   6.092  1.00 23.51           C
ATOM   2563  CD1 PHE C  64      -6.084  10.672   5.982  1.00 22.89           C
ATOM   2564  CD2 PHE C  64      -5.453   8.827   7.379  1.00 22.52           C
ATOM   2565  CE1 PHE C  64      -6.499  11.364   7.122  1.00 22.84           C
ATOM   2566  CE2 PHE C  64      -5.880   9.502   8.506  1.00 20.89           C
ATOM   2567  CZ  PHE C  64      -6.398  10.762   8.385  1.00 22.72           C
ATOM   2568  N   LYS C  65      -5.726   7.931   1.810  1.00 26.67           N
ATOM   2569  CA  LYS C  65      -5.156   7.493   0.535  1.00 28.60           C
ATOM   2570  C   LYS C  65      -4.429   8.680  -0.102  1.00 29.83           C
ATOM   2571  O   LYS C  65      -4.865   9.823   0.019  1.00 28.70           O
ATOM   2572  CB  LYS C  65      -6.253   7.024  -0.442  1.00 27.79           C
ATOM   2573  N   GLY C  66      -3.325   8.394  -0.771  1.00 31.76           N
```

```
ATOM   2574  CA  GLY C  66      -2.749   9.347  -1.726  1.00 38.41           C
ATOM   2575  C   GLY C  66      -2.200   8.633  -2.946  1.00 39.99           C
ATOM   2576  O   GLY C  66      -1.821   7.456  -2.860  1.00 34.43           O
ATOM   2577  N   GLN C  67      -2.188   9.347  -4.081  1.00 45.97           N
ATOM   2578  CA  GLN C  67      -1.504   8.885  -5.301  1.00 49.64           C
ATOM   2579  C   GLN C  67      -0.090   9.470  -5.282  1.00 50.61           C
ATOM   2580  O   GLN C  67       0.103  10.664  -5.526  1.00 54.15           O
ATOM   2581  CB  GLN C  67      -2.274   9.305  -6.569  1.00 50.43           C
ATOM   2582  N   GLY C  68       0.886   8.633  -4.948  1.00 51.96           N
ATOM   2583  CA  GLY C  68       2.278   9.061  -4.825  1.00 52.99           C
ATOM   2584  C   GLY C  68       2.502  10.079  -3.726  1.00 57.32           C
ATOM   2585  O   GLY C  68       1.556  10.555  -3.096  1.00 54.04           O
ATOM   2586  N   CYS C  69       3.768  10.431  -3.510  1.00 65.67           N
ATOM   2587  CA  CYS C  69       4.153  11.397  -2.470  1.00 67.65           C
ATOM   2588  C   CYS C  69       4.348  12.793  -3.044  1.00 71.62           C
ATOM   2589  O   CYS C  69       4.879  12.935  -4.142  1.00 80.18           O
ATOM   2590  CB  CYS C  69       5.431  10.928  -1.774  1.00 69.44           C
ATOM   2591  SG  CYS C  69       5.122   9.507  -0.695  1.00 70.84           S
ATOM   2592  N   PRO C  70       3.957  13.834  -2.284  1.00 74.21           N
ATOM   2593  CA  PRO C  70       3.919  15.192  -2.823  1.00 72.80           C
ATOM   2594  C   PRO C  70       5.297  15.848  -2.893  1.00 71.03           C
ATOM   2595  O   PRO C  70       6.018  15.863  -1.897  1.00 72.38           O
ATOM   2596  CB  PRO C  70       3.026  15.926  -1.824  1.00 74.26           C
ATOM   2597  CG  PRO C  70       3.257  15.224  -0.524  1.00 74.92           C
ATOM   2598  CD  PRO C  70       3.730  13.823  -0.826  1.00 72.64           C
ATOM   2599  N   HIS C  73       5.963  17.231   2.962  1.00 51.53           N
ATOM   2600  CA  HIS C  73       5.907  16.325   4.117  1.00 52.10           C
ATOM   2601  C   HIS C  73       4.539  16.355   4.760  1.00 53.03           C
ATOM   2602  O   HIS C  73       4.239  17.215   5.604  1.00 55.66           O
ATOM   2603  CB  HIS C  73       6.984  16.656   5.139  1.00 48.87           C
ATOM   2604  N   VAL C  74       3.696  15.412   4.334  1.00 50.97           N
ATOM   2605  CA  VAL C  74       2.351  15.252   4.858  1.00 46.00           C
ATOM   2606  C   VAL C  74       2.394  14.545   6.202  1.00 38.87           C
ATOM   2607  O   VAL C  74       3.028  13.491   6.332  1.00 37.41           O
ATOM   2608  CB  VAL C  74       1.485  14.392   3.907  1.00 46.23           C
ATOM   2609  N   LEU C  75       1.718  15.125   7.194  1.00 32.35           N
ATOM   2610  CA  LEU C  75       1.419  14.433   8.431  1.00 29.11           C
ATOM   2611  C   LEU C  75      -0.093  14.249   8.520  1.00 27.66           C
ATOM   2612  O   LEU C  75      -0.876  15.197   8.273  1.00 26.49           O
ATOM   2613  CB  LEU C  75       1.958  15.189   9.642  1.00 28.01           C
ATOM   2614  CG  LEU C  75       3.483  15.322   9.695  1.00 29.84           C
ATOM   2615  CD1 LEU C  75       3.929  16.110  10.922  1.00 30.01           C
ATOM   2616  CD2 LEU C  75       4.160  13.960   9.704  1.00 30.05           C
ATOM   2617  N   LEU C  76      -0.485  13.016   8.858  1.00 25.13           N
ATOM   2618  CA  LEU C  76      -1.869  12.623   8.979  1.00 23.51           C
ATOM   2619  C   LEU C  76      -2.250  12.418  10.455  1.00 21.89           C
ATOM   2620  O   LEU C  76      -1.672  11.541  11.134  1.00 20.16           O
ATOM   2621  CB  LEU C  76      -2.067  11.311   8.233  1.00 23.72           C
ATOM   2622  CG  LEU C  76      -1.664  11.287   6.758  1.00 25.42           C
ATOM   2623  CD1 LEU C  76      -1.818   9.865   6.207  1.00 25.34           C
ATOM   2624  CD2 LEU C  76      -2.471  12.301   5.973  1.00 24.00           C
ATOM   2625  N   THR C  77      -3.222  13.178  10.950  1.00 20.41           N
ATOM   2626  CA  THR C  77      -3.644  13.016  12.343  1.00 21.90           C
ATOM   2627  C   THR C  77      -5.133  12.723  12.512  1.00 20.49           C
ATOM   2628  O   THR C  77      -5.996  13.207  11.758  1.00 22.66           O
ATOM   2629  CB  THR C  77      -3.356  14.257  13.207  1.00 20.99           C
ATOM   2630  OG1 THR C  77      -4.303  15.251  12.847  1.00 23.37           O
ATOM   2631  CG2 THR C  77      -1.924  14.789  12.998  1.00 18.44           C
ATOM   2632  N   HIS C  78      -5.417  11.971  13.554  1.00 18.84           N
ATOM   2633  CA  HIS C  78      -6.764  11.641  13.928  1.00 18.47           C
ATOM   2634  C   HIS C  78      -6.863  11.710  15.408  1.00 17.49           C
ATOM   2635  O   HIS C  78      -6.033  11.135  16.129  1.00 17.63           O
ATOM   2636  CB  HIS C  78      -7.131  10.252  13.424  1.00 18.87           C
ATOM   2637  CG  HIS C  78      -8.537   9.859  13.738  1.00 19.59           C
ATOM   2638  ND1 HIS C  78      -9.553  10.730  13.684  1.00 20.63           N
ATOM   2639  CD2 HIS C  78      -9.089   8.631  14.101  1.00 19.73           C
```

```
ATOM   2640  CE1 HIS C  78     -10.701  10.098  14.001  1.00 20.34           C
ATOM   2641  NE2 HIS C  78     -10.412   8.821  14.268  1.00 19.72           N
ATOM   2642  N   THR C  79      -7.897  12.388  15.878  1.00 16.40           N
ATOM   2643  CA  THR C  79      -7.984  12.781  17.253  1.00 16.20           C
ATOM   2644  C   THR C  79      -9.422  12.781  17.705  1.00 16.37           C
ATOM   2645  O   THR C  79     -10.263  13.423  17.072  1.00 18.20           O
ATOM   2646  CB  THR C  79      -7.460  14.227  17.445  1.00 15.75           C
ATOM   2647  OG1 THR C  79      -6.085  14.289  17.025  1.00 15.27           O
ATOM   2648  CG2 THR C  79      -7.603  14.635  18.917  1.00 15.66           C
ATOM   2649  N   ILE C  80      -9.701  12.084  18.800  1.00 15.94           N
ATOM   2650  CA  ILE C  80     -10.986  12.152  19.454  1.00 17.00           C
ATOM   2651  C   ILE C  80     -10.896  13.017  20.705  1.00 17.28           C
ATOM   2652  O   ILE C  80      -9.998  12.830  21.545  1.00 17.85           O
ATOM   2653  CB  ILE C  80     -11.545  10.748  19.803  1.00 17.17           C
ATOM   2654  CG1 ILE C  80     -11.830   9.953  18.527  1.00 16.95           C
ATOM   2655  CG2 ILE C  80     -12.809  10.894  20.633  1.00 17.07           C
ATOM   2656  CD1 ILE C  80     -12.110   8.475  18.759  1.00 17.82           C
ATOM   2657  N   SER C  81     -11.816  13.980  20.806  1.00 18.79           N
ATOM   2658  CA  SER C  81     -11.800  14.977  21.868  1.00 19.43           C
ATOM   2659  C   SER C  81     -13.067  14.987  22.651  1.00 20.01           C
ATOM   2660  O   SER C  81     -14.143  14.714  22.135  1.00 19.08           O
ATOM   2661  CB  SER C  81     -11.587  16.386  21.298  1.00 19.93           C
ATOM   2662  OG  SER C  81     -10.366  16.514  20.574  1.00 19.88           O
ATOM   2663  N   ARG C  82     -12.927  15.354  23.918  1.00 20.70           N
ATOM   2664  CA  ARG C  82     -14.008  15.526  24.806  1.00 20.64           C
ATOM   2665  C   ARG C  82     -14.182  17.040  25.013  1.00 23.63           C
ATOM   2666  O   ARG C  82     -13.226  17.740  25.349  1.00 22.06           O
ATOM   2667  CB  ARG C  82     -13.688  14.845  26.119  1.00 21.51           C
ATOM   2668  CG  ARG C  82     -14.690  15.104  27.218  1.00 22.32           C
ATOM   2669  CD  ARG C  82     -14.211  14.529  28.522  1.00 23.28           C
ATOM   2670  NE  ARG C  82     -15.214  14.671  29.565  1.00 24.28           N
ATOM   2671  CZ  ARG C  82     -14.997  14.463  30.867  1.00 26.03           C
ATOM   2672  NH1 ARG C  82     -13.805  14.034  31.301  1.00 24.88           N
ATOM   2673  NH2 ARG C  82     -15.991  14.655  31.745  1.00 26.40           N
ATOM   2674  N   ILE C  83     -15.404  17.534  24.756  1.00 26.18           N
ATOM   2675  CA  ILE C  83     -15.778  18.942  24.974  1.00 26.94           C
ATOM   2676  C   ILE C  83     -16.683  18.917  26.188  1.00 28.38           C
ATOM   2677  O   ILE C  83     -17.827  18.443  26.111  1.00 27.58           O
ATOM   2678  CB  ILE C  83     -16.506  19.583  23.739  1.00 29.03           C
ATOM   2679  CG1 ILE C  83     -15.567  19.698  22.532  1.00 28.54           C
ATOM   2680  CG2 ILE C  83     -17.004  21.008  24.058  1.00 30.24           C
ATOM   2681  CD1 ILE C  83     -15.816  18.720  21.402  1.00 30.29           C
ATOM   2682  N   ALA C  84     -16.162  19.411  27.315  1.00 29.95           N
ATOM   2683  CA  ALA C  84     -16.840  19.326  28.590  1.00 33.03           C
ATOM   2684  C   ALA C  84     -17.999  20.327  28.719  1.00 37.12           C
ATOM   2685  O   ALA C  84     -17.851  21.513  28.420  1.00 40.67           O
ATOM   2686  CB  ALA C  84     -15.851  19.521  29.731  1.00 34.31           C
ATOM   2687  N   VAL C  85     -19.149  19.811  29.155  1.00 37.46           N
ATOM   2688  CA  VAL C  85     -20.298  20.609  29.580  1.00 39.13           C
ATOM   2689  C   VAL C  85     -19.893  21.560  30.731  1.00 37.45           C
ATOM   2690  O   VAL C  85     -19.633  22.734  30.504  1.00 40.95           O
ATOM   2691  CB  VAL C  85     -21.441  19.680  30.070  1.00 36.76           C
ATOM   2692  CG1 VAL C  85     -21.174  19.234  31.517  1.00 34.45           C
ATOM   2693  CG2 VAL C  85     -22.804  20.359  29.929  1.00 35.37           C
ATOM   2694  N   THR C  89     -12.727  22.707  28.728  1.00 47.57           N
ATOM   2695  CA  THR C  89     -13.034  23.109  27.351  1.00 48.20           C
ATOM   2696  C   THR C  89     -12.880  21.889  26.389  1.00 41.76           C
ATOM   2697  O   THR C  89     -13.702  20.989  26.467  1.00 39.64           O
ATOM   2698  CB  THR C  89     -12.233  24.380  26.919  1.00 54.88           C
ATOM   2699  OG1 THR C  89     -10.866  24.047  26.586  1.00 55.51           O
ATOM   2700  CG2 THR C  89     -12.286  25.474  28.053  1.00 54.88           C
ATOM   2701  N   LYS C  90     -11.865  21.858  25.514  1.00 35.13           N
ATOM   2702  CA  LYS C  90     -11.632  20.718  24.575  1.00 33.87           C
ATOM   2703  C   LYS C  90     -10.290  20.009  24.838  1.00 30.67           C
ATOM   2704  O   LYS C  90      -9.240  20.641  24.803  1.00 29.63           O
ATOM   2705  CB  LYS C  90     -11.622  21.203  23.127  1.00 34.53           C
```

```
ATOM   2706  CG  LYS C  90     -11.497  20.086  22.095  1.00 34.16           C
ATOM   2707  CD  LYS C  90     -11.364  20.610  20.666  1.00 35.06           C
ATOM   2708  CE  LYS C  90     -12.299  19.863  19.720  1.00 36.13           C
ATOM   2709  NZ  LYS C  90     -12.323  20.410  18.340  1.00 39.86           N
ATOM   2710  N   VAL C  91     -10.340  18.692  25.055  1.00 27.95           N
ATOM   2711  CA  VAL C  91      -9.187  17.891  25.523  1.00 24.98           C
ATOM   2712  C   VAL C  91      -9.089  16.574  24.706  1.00 23.33           C
ATOM   2713  O   VAL C  91     -10.099  15.900  24.514  1.00 21.92           O
ATOM   2714  CB  VAL C  91      -9.368  17.549  27.007  1.00 26.56           C
ATOM   2715  CG1 VAL C  91      -8.089  16.950  27.598  1.00 25.00           C
ATOM   2716  CG2 VAL C  91      -9.793  18.802  27.795  1.00 27.53           C
ATOM   2717  N   ASN C  92      -7.899  16.254  24.206  1.00 20.57           N
ATOM   2718  CA  ASN C  92      -7.631  15.001  23.487  1.00 19.77           C
ATOM   2719  C   ASN C  92      -7.923  13.840  24.445  1.00 18.78           C
ATOM   2720  O   ASN C  92      -7.474  13.867  25.603  1.00 20.09           O
ATOM   2721  CB  ASN C  92      -6.167  14.896  23.110  1.00 20.35           C
ATOM   2722  CG  ASN C  92      -5.763  15.779  21.932  1.00 21.46           C
ATOM   2723  OD1 ASN C  92      -6.395  16.776  21.612  1.00 21.87           O
ATOM   2724  ND2 ASN C  92      -4.668  15.405  21.297  1.00 21.71           N
ATOM   2725  N   LEU C  93      -8.672  12.844  23.994  1.00 17.14           N
ATOM   2726  CA  LEU C  93      -8.798  11.587  24.727  1.00 16.52           C
ATOM   2727  C   LEU C  93      -7.946  10.476  24.117  1.00 15.26           C
ATOM   2728  O   LEU C  93      -7.412   9.634  24.833  1.00 15.67           O
ATOM   2729  CB  LEU C  93     -10.259  11.134  24.774  1.00 16.56           C
ATOM   2730  CG  LEU C  93     -11.255  12.061  25.478  1.00 17.34           C
ATOM   2731  CD1 LEU C  93     -12.620  11.415  25.447  1.00 16.73           C
ATOM   2732  CD2 LEU C  93     -10.838  12.384  26.919  1.00 16.91           C
ATOM   2733  N   LEU C  94      -7.882  10.463  22.797  1.00 14.79           N
ATOM   2734  CA  LEU C  94      -7.271   9.415  21.984  1.00 14.21           C
ATOM   2735  C   LEU C  94      -6.774  10.100  20.744  1.00 14.43           C
ATOM   2736  O   LEU C  94      -7.547  10.846  20.093  1.00 13.92           O
ATOM   2737  CB  LEU C  94      -8.305   8.373  21.537  1.00 14.13           C
ATOM   2738  CG  LEU C  94      -9.152   7.659  22.599  1.00 13.72           C
ATOM   2739  CD1 LEU C  94     -10.397   7.036  21.964  1.00 12.46           C
ATOM   2740  CD2 LEU C  94      -8.313   6.620  23.309  1.00 13.15           C
ATOM   2741  N   SER C  95      -5.521   9.854  20.367  1.00 14.59           N
ATOM   2742  CA  SER C  95      -4.955  10.560  19.251  1.00 16.13           C
ATOM   2743  C   SER C  95      -3.776   9.858  18.662  1.00 17.05           C
ATOM   2744  O   SER C  95      -2.984   9.266  19.394  1.00 17.48           O
ATOM   2745  CB  SER C  95      -4.520  11.964  19.700  1.00 17.01           C
ATOM   2746  OG  SER C  95      -4.159  12.760  18.591  1.00 17.16           O
ATOM   2747  N   ALA C  96      -3.662   9.895  17.333  1.00 17.35           N
ATOM   2748  CA  ALA C  96      -2.483   9.342  16.675  1.00 17.90           C
ATOM   2749  C   ALA C  96      -2.102  10.120  15.420  1.00 18.28           C
ATOM   2750  O   ALA C  96      -2.874  10.947  14.923  1.00 18.37           O
ATOM   2751  CB  ALA C  96      -2.673   7.893  16.356  1.00 16.87           C
ATOM   2752  N   ILE C  97      -0.902   9.832  14.934  1.00 19.68           N
ATOM   2753  CA  ILE C  97      -0.300  10.538  13.838  1.00 22.34           C
ATOM   2754  C   ILE C  97       0.448   9.545  12.959  1.00 23.24           C
ATOM   2755  O   ILE C  97       1.154   8.670  13.470  1.00 23.30           O
ATOM   2756  CB  ILE C  97       0.716  11.582  14.339  1.00 23.45           C
ATOM   2757  CG1 ILE C  97       0.047  12.550  15.295  1.00 25.27           C
ATOM   2758  CG2 ILE C  97       1.332  12.342  13.161  1.00 24.36           C
ATOM   2759  CD1 ILE C  97       0.980  13.589  15.904  1.00 26.75           C
ATOM   2760  N   LYS C  98       0.296   9.688  11.645  1.00 24.48           N
ATOM   2761  CA  LYS C  98       1.059   8.902  10.678  1.00 26.47           C
ATOM   2762  C   LYS C  98       1.750   9.775   9.634  1.00 26.33           C
ATOM   2763  O   LYS C  98       1.250  10.815   9.245  1.00 24.45           O
ATOM   2764  CB  LYS C  98       0.147   7.875   9.972  1.00 28.97           C
ATOM   2765  CG  LYS C  98       0.158   6.502  10.621  1.00 32.03           C
ATOM   2766  CD  LYS C  98      -0.714   5.512   9.872  1.00 34.91           C
ATOM   2767  CE  LYS C  98      -0.746   4.167  10.582  1.00 36.69           C
ATOM   2768  NZ  LYS C  98      -1.397   3.099   9.776  1.00 36.52           N
ATOM   2769  N   SER C  99       2.924   9.336   9.203  1.00 30.53           N
ATOM   2770  CA  SER C  99       3.638   9.981   8.117  1.00 32.29           C
ATOM   2771  C   SER C  99       3.719   8.990   6.963  1.00 34.94           C
```

```
ATOM   2772  O   SER C  99       4.577   8.110   6.968  1.00 36.62           O
ATOM   2773  CB  SER C  99       5.026  10.367   8.591  1.00 33.70           C
ATOM   2774  OG  SER C  99       5.592   9.331   9.389  1.00 36.23           O
ATOM   2775  N   PRO C 100       2.810   9.103   5.972  1.00 38.57           N
ATOM   2776  CA  PRO C 100       2.748   8.048   4.932  1.00 42.65           C
ATOM   2777  C   PRO C 100       4.011   7.990   4.083  1.00 46.93           C
ATOM   2778  O   PRO C 100       4.474   6.900   3.753  1.00 48.88           O
ATOM   2779  CB  PRO C 100       1.534   8.446   4.086  1.00 40.05           C
ATOM   2780  CG  PRO C 100       1.377   9.901   4.305  1.00 39.66           C
ATOM   2781  CD  PRO C 100       1.879  10.207   5.691  1.00 39.57           C
ATOM   2782  N   CYS C 101       4.563   9.166   3.766  1.00 52.67           N
ATOM   2783  CA  CYS C 101       5.807   9.293   2.993  1.00 57.08           C
ATOM   2784  C   CYS C 101       7.010   9.464   3.905  1.00 58.43           C
ATOM   2785  O   CYS C 101       8.142   9.441   3.441  1.00 60.49           O
ATOM   2786  CB  CYS C 101       5.707  10.498   2.072  1.00 58.06           C
ATOM   2787  SG  CYS C 101       4.296  10.395   0.942  1.00 62.69           S
ATOM   2788  N   LYS C 112       3.007   5.504  -7.279  1.00 48.30           N
ATOM   2789  CA  LYS C 112       2.322   4.423  -6.569  1.00 51.17           C
ATOM   2790  C   LYS C 112       1.393   4.997  -5.501  1.00 51.40           C
ATOM   2791  O   LYS C 112       1.818   5.831  -4.697  1.00 50.62           O
ATOM   2792  CB  LYS C 112       3.337   3.478  -5.909  1.00 48.96           C
ATOM   2793  N   PRO C 113       0.111   4.579  -5.506  1.00 51.41           N
ATOM   2794  CA  PRO C 113      -0.745   4.978  -4.384  1.00 49.54           C
ATOM   2795  C   PRO C 113      -0.403   4.254  -3.060  1.00 45.48           C
ATOM   2796  O   PRO C 113      -0.012   3.098  -3.081  1.00 46.36           O
ATOM   2797  CB  PRO C 113      -2.174   4.631  -4.871  1.00 49.33           C
ATOM   2798  CG  PRO C 113      -2.005   3.723  -6.039  1.00 47.20           C
ATOM   2799  CD  PRO C 113      -0.673   4.056  -6.643  1.00 50.38           C
ATOM   2800  N   TRP C 114      -0.550   4.963  -1.933  1.00 41.85           N
ATOM   2801  CA  TRP C 114      -0.363   4.393  -0.569  1.00 36.29           C
ATOM   2802  C   TRP C 114      -1.641   4.554   0.176  1.00 33.99           C
ATOM   2803  O   TRP C 114      -2.463   5.381  -0.190  1.00 32.20           O
ATOM   2804  CB  TRP C 114       0.753   5.110   0.182  1.00 34.40           C
ATOM   2805  CG  TRP C 114       0.564   6.621   0.191  1.00 34.19           C
ATOM   2806  CD1 TRP C 114       1.178   7.540  -0.644  1.00 33.43           C
ATOM   2807  CD2 TRP C 114      -0.362   7.426   1.030  1.00 32.18           C
ATOM   2808  NE1 TRP C 114       0.735   8.808  -0.380  1.00 33.88           N
ATOM   2809  CE2 TRP C 114      -0.184   8.805   0.619  1.00 32.67           C
ATOM   2810  CE3 TRP C 114      -1.259   7.143   2.066  1.00 32.05           C
ATOM   2811  CZ2 TRP C 114      -0.882   9.859   1.227  1.00 31.79           C
ATOM   2812  CZ3 TRP C 114      -1.974   8.204   2.651  1.00 29.93           C
ATOM   2813  CH2 TRP C 114      -1.778   9.528   2.248  1.00 30.62           C
ATOM   2814  N   TYR C 115      -1.821   3.763   1.238  1.00 34.32           N
ATOM   2815  CA  TYR C 115      -3.073   3.747   2.020  1.00 33.79           C
ATOM   2816  C   TYR C 115      -2.732   3.629   3.504  1.00 31.54           C
ATOM   2817  O   TYR C 115      -1.924   2.786   3.869  1.00 30.07           O
ATOM   2818  CB  TYR C 115      -3.939   2.537   1.643  1.00 37.75           C
ATOM   2819  CG  TYR C 115      -4.441   2.504   0.207  1.00 41.45           C
ATOM   2820  CD1 TYR C 115      -3.638   1.998  -0.819  1.00 43.61           C
ATOM   2821  CD2 TYR C 115      -5.726   2.956  -0.123  1.00 44.60           C
ATOM   2822  CE1 TYR C 115      -4.082   1.956  -2.138  1.00 45.81           C
ATOM   2823  CE2 TYR C 115      -6.184   2.922  -1.440  1.00 47.64           C
ATOM   2824  CZ  TYR C 115      -5.360   2.417  -2.448  1.00 48.03           C
ATOM   2825  OH  TYR C 115      -5.800   2.365  -3.769  1.00 50.09           O
ATOM   2826  N   GLU C 116      -3.345   4.444   4.360  1.00 27.55           N
ATOM   2827  CA  GLU C 116      -3.079   4.333   5.803  1.00 27.11           C
ATOM   2828  C   GLU C 116      -4.324   4.511   6.621  1.00 23.70           C
ATOM   2829  O   GLU C 116      -5.018   5.518   6.483  1.00 23.88           O
ATOM   2830  CB  GLU C 116      -2.018   5.340   6.260  1.00 28.49           C
ATOM   2831  CG  GLU C 116      -0.630   5.118   5.666  1.00 28.75           C
ATOM   2832  CD  GLU C 116       0.071   3.846   6.146  1.00 31.46           C
ATOM   2833  OE1 GLU C 116      -0.391   3.194   7.100  1.00 33.67           O
ATOM   2834  OE2 GLU C 116       1.120   3.495   5.570  1.00 35.05           O
ATOM   2835  N   PRO C 117      -4.629   3.521   7.478  1.00 20.95           N
ATOM   2836  CA  PRO C 117      -5.715   3.705   8.420  1.00 20.43           C
ATOM   2837  C   PRO C 117      -5.164   4.341   9.706  1.00 19.46           C
```

```
ATOM   2838  O   PRO C 117      -3.973   4.221   9.955  1.00 19.23           O
ATOM   2839  CB  PRO C 117      -6.185   2.274   8.672  1.00 20.38           C
ATOM   2840  CG  PRO C 117      -4.953   1.445   8.537  1.00 20.39           C
ATOM   2841  CD  PRO C 117      -4.048   2.170   7.573  1.00 21.44           C
ATOM   2842  N   ILE C 118      -6.008   5.038  10.476  1.00 17.91           N
ATOM   2843  CA  ILE C 118      -5.686   5.327  11.880  1.00 18.23           C
ATOM   2844  C   ILE C 118      -6.896   4.903  12.665  1.00 17.77           C
ATOM   2845  O   ILE C 118      -8.001   5.253  12.294  1.00 17.32           O
ATOM   2846  CB  ILE C 118      -5.371   6.820  12.144  1.00 17.31           C
ATOM   2847  CG1 ILE C 118      -4.058   7.207  11.497  1.00 18.02           C
ATOM   2848  CG2 ILE C 118      -5.219   7.069  13.622  1.00 18.30           C
ATOM   2849  CD1 ILE C 118      -3.782   8.715  11.550  1.00 18.13           C
ATOM   2850  N   TYR C 119      -6.690   4.081  13.689  1.00 17.99           N
ATOM   2851  CA  TYR C 119      -7.802   3.474  14.435  1.00 18.41           C
ATOM   2852  C   TYR C 119      -7.581   3.601  15.939  1.00 18.33           C
ATOM   2853  O   TYR C 119      -6.456   3.394  16.387  1.00 19.91           O
ATOM   2854  CB  TYR C 119      -8.035   2.014  14.009  1.00 19.57           C
ATOM   2855  CG  TYR C 119      -6.827   1.127  13.900  1.00 19.08           C
ATOM   2856  CD1 TYR C 119      -5.943   1.228  12.836  1.00 19.61           C
ATOM   2857  CD2 TYR C 119      -6.581   0.172  14.857  1.00 21.38           C
ATOM   2858  CE1 TYR C 119      -4.829   0.398  12.733  1.00 19.36           C
ATOM   2859  CE2 TYR C 119      -5.483  -0.668  14.771  1.00 20.73           C
ATOM   2860  CZ  TYR C 119      -4.616  -0.546  13.712  1.00 20.89           C
ATOM   2861  OH  TYR C 119      -3.548  -1.386  13.699  1.00 20.66           O
ATOM   2862  N   LEU C 120      -8.654   3.971  16.683  1.00 17.01           N
ATOM   2863  CA  LEU C 120      -8.588   4.440  18.087  1.00 17.71           C
ATOM   2864  C   LEU C 120      -9.712   3.834  18.902  1.00 16.65           C
ATOM   2865  O   LEU C 120     -10.762   3.530  18.373  1.00 15.97           O
ATOM   2866  CB  LEU C 120      -8.814   5.975  18.171  1.00 18.42           C
ATOM   2867  CG  LEU C 120      -8.035   6.962  17.323  1.00 19.67           C
ATOM   2868  CD1 LEU C 120      -8.599   8.363  17.543  1.00 20.71           C
ATOM   2869  CD2 LEU C 120      -6.549   6.940  17.693  1.00 19.26           C
ATOM   2870  N   GLY C 121      -9.527   3.765  20.213  1.00 15.70           N
ATOM   2871  CA  GLY C 121     -10.586   3.308  21.113  1.00 14.27           C
ATOM   2872  C   GLY C 121     -10.115   3.166  22.533  1.00 13.82           C
ATOM   2873  O   GLY C 121      -8.973   2.691  22.799  1.00 13.68           O
ATOM   2874  N   GLY C 122     -10.985   3.564  23.453  1.00 13.10           N
ATOM   2875  CA  GLY C 122     -10.818   3.293  24.865  1.00 13.36           C
ATOM   2876  C   GLY C 122     -12.047   3.673  25.715  1.00 13.39           C
ATOM   2877  O   GLY C 122     -13.035   4.224  25.200  1.00 13.05           O
ATOM   2878  N   VAL C 123     -11.963   3.382  27.009  1.00 12.96           N
ATOM   2879  CA  VAL C 123     -13.051   3.600  27.948  1.00 13.64           C
ATOM   2880  C   VAL C 123     -12.810   4.884  28.796  1.00 14.56           C
ATOM   2881  O   VAL C 123     -11.677   5.143  29.268  1.00 13.31           O
ATOM   2882  CB  VAL C 123     -13.230   2.370  28.845  1.00 13.56           C
ATOM   2883  CG1 VAL C 123     -11.951   2.044  29.597  1.00 12.50           C
ATOM   2884  CG2 VAL C 123     -14.453   2.554  29.808  1.00 13.18           C
ATOM   2885  N   PHE C 124     -13.857   5.706  28.910  1.00 15.06           N
ATOM   2886  CA  PHE C 124     -13.796   7.019  29.592  1.00 16.03           C
ATOM   2887  C   PHE C 124     -15.046   7.332  30.438  1.00 17.52           C
ATOM   2888  O   PHE C 124     -16.173   7.026  30.050  1.00 17.26           O
ATOM   2889  CB  PHE C 124     -13.602   8.149  28.583  1.00 14.61           C
ATOM   2890  CG  PHE C 124     -12.314   8.073  27.842  1.00 14.91           C
ATOM   2891  CD1 PHE C 124     -12.206   7.306  26.695  1.00 14.08           C
ATOM   2892  CD2 PHE C 124     -11.171   8.720  28.325  1.00 15.23           C
ATOM   2893  CE1 PHE C 124     -11.006   7.206  26.024  1.00 14.18           C
ATOM   2894  CE2 PHE C 124      -9.967   8.618  27.642  1.00 14.40           C
ATOM   2895  CZ  PHE C 124      -9.899   7.868  26.486  1.00 14.44           C
ATOM   2896  N   GLN C 125     -14.825   7.949  31.589  1.00 20.64           N
ATOM   2897  CA  GLN C 125     -15.920   8.532  32.395  1.00 22.61           C
ATOM   2898  C   GLN C 125     -16.305   9.848  31.747  1.00 23.90           C
ATOM   2899  O   GLN C 125     -15.464  10.720  31.560  1.00 24.04           O
ATOM   2900  CB  GLN C 125     -15.471   8.771  33.850  1.00 25.27           C
ATOM   2901  CG  GLN C 125     -16.532   9.465  34.739  1.00 27.04           C
ATOM   2902  CD  GLN C 125     -17.761   8.586  34.974  1.00 28.83           C
ATOM   2903  OE1 GLN C 125     -17.634   7.394  35.227  1.00 32.01           O
```

```
ATOM   2904  NE2 GLN C 125     -18.955   9.186  34.911  1.00 31.31           N
ATOM   2905  N   LEU C 126     -17.561   9.962  31.345  1.00 25.14           N
ATOM   2906  CA  LEU C 126     -18.063  11.161  30.717  1.00 25.40           C
ATOM   2907  C   LEU C 126     -19.221  11.698  31.552  1.00 27.23           C
ATOM   2908  O   LEU C 126     -19.778  10.978  32.398  1.00 28.44           O
ATOM   2909  CB  LEU C 126     -18.522  10.853  29.305  1.00 24.95           C
ATOM   2910  CG  LEU C 126     -17.470  10.311  28.335  1.00 25.71           C
ATOM   2911  CD1 LEU C 126     -18.132   9.934  27.009  1.00 24.11           C
ATOM   2912  CD2 LEU C 126     -16.326  11.329  28.139  1.00 24.16           C
ATOM   2913  N   GLU C 127     -19.555  12.961  31.339  1.00 29.43           N
ATOM   2914  CA  GLU C 127     -20.689  13.599  32.035  1.00 31.42           C
ATOM   2915  C   GLU C 127     -21.844  13.910  31.051  1.00 27.85           C
ATOM   2916  O   GLU C 127     -21.625  14.089  29.858  1.00 24.38           O
ATOM   2917  CB  GLU C 127     -20.220  14.873  32.775  1.00 35.17           C
ATOM   2918  CG  GLU C 127     -19.089  14.665  33.808  1.00 40.54           C
ATOM   2919  CD  GLU C 127     -19.456  13.751  35.005  1.00 47.28           C
ATOM   2920  OE1 GLU C 127     -18.538  13.277  35.727  1.00 54.16           O
ATOM   2921  OE2 GLU C 127     -20.654  13.487  35.248  1.00 53.09           O
ATOM   2922  N   LYS C 128     -23.076  13.960  31.563  1.00 30.04           N
ATOM   2923  CA  LYS C 128     -24.234  14.354  30.760  1.00 29.12           C
ATOM   2924  C   LYS C 128     -23.974  15.701  30.096  1.00 28.63           C
ATOM   2925  O   LYS C 128     -23.475  16.620  30.716  1.00 28.79           O
ATOM   2926  CB  LYS C 128     -25.512  14.427  31.614  1.00 33.05           C
ATOM   2927  N   GLY C 129     -24.278  15.783  28.810  1.00 27.63           N
ATOM   2928  CA  GLY C 129     -23.976  16.968  28.025  1.00 27.39           C
ATOM   2929  C   GLY C 129     -22.581  17.083  27.436  1.00 26.91           C
ATOM   2930  O   GLY C 129     -22.301  18.064  26.729  1.00 25.30           O
ATOM   2931  N   ASP C 130     -21.685  16.119  27.699  1.00 26.71           N
ATOM   2932  CA  ASP C 130     -20.332  16.201  27.095  1.00 24.84           C
ATOM   2933  C   ASP C 130     -20.486  16.031  25.626  1.00 23.64           C
ATOM   2934  O   ASP C 130     -21.380  15.325  25.181  1.00 26.72           O
ATOM   2935  CB  ASP C 130     -19.368  15.139  27.674  1.00 26.05           C
ATOM   2936  CG  ASP C 130     -18.781  15.561  29.010  1.00 26.50           C
ATOM   2937  OD1 ASP C 130     -18.979  16.751  29.395  1.00 25.13           O
ATOM   2938  OD2 ASP C 130     -18.160  14.714  29.690  1.00 25.96           O
ATOM   2939  N   ARG C 131     -19.676  16.720  24.855  1.00 23.38           N
ATOM   2940  CA  ARG C 131     -19.651  16.485  23.425  1.00 24.90           C
ATOM   2941  C   ARG C 131     -18.318  15.788  23.064  1.00 25.11           C
ATOM   2942  O   ARG C 131     -17.314  15.936  23.774  1.00 21.10           O
ATOM   2943  CB  ARG C 131     -19.843  17.781  22.644  1.00 23.66           C
ATOM   2944  N   LEU C 132     -18.337  15.023  21.965  1.00 24.53           N
ATOM   2945  CA  LEU C 132     -17.159  14.307  21.510  1.00 23.63           C
ATOM   2946  C   LEU C 132     -16.978  14.550  20.041  1.00 21.77           C
ATOM   2947  O   LEU C 132     -17.947  14.438  19.296  1.00 23.90           O
ATOM   2948  CB  LEU C 132     -17.312  12.786  21.773  1.00 23.51           C
ATOM   2949  CG  LEU C 132     -17.549  12.331  23.216  1.00 24.40           C
ATOM   2950  CD1 LEU C 132     -18.045  10.876  23.256  1.00 24.06           C
ATOM   2951  CD2 LEU C 132     -16.297  12.496  24.052  1.00 23.72           C
ATOM   2952  N   SER C 133     -15.742  14.828  19.628  1.00 20.80           N
ATOM   2953  CA ASER C 133     -15.421  15.065  18.225  0.50 20.20           C
ATOM   2954  CA BSER C 133     -15.379  15.092  18.227  0.50 20.98           C
ATOM   2955  C   SER C 133     -14.426  14.040  17.771  1.00 19.97           C
ATOM   2956  O   SER C 133     -13.650  13.529  18.575  1.00 17.74           O
ATOM   2957  CB ASER C 133     -14.850  16.478  17.995  0.50 20.49           C
ATOM   2958  CB BSER C 133     -14.641  16.431  18.056  0.50 22.23           C
ATOM   2959  OG ASER C 133     -13.629  16.688  18.697  0.50 20.21           O
ATOM   2960  OG BSER C 133     -15.274  17.499  18.720  0.50 24.27           O
ATOM   2961  N   ALA C 134     -14.474  13.732  16.472  1.00 19.38           N
ATOM   2962  CA  ALA C 134     -13.526  12.842  15.864  1.00 20.39           C
ATOM   2963  C   ALA C 134     -13.036  13.556  14.634  1.00 21.29           C
ATOM   2964  O   ALA C 134     -13.760  13.672  13.647  1.00 21.63           O
ATOM   2965  CB  ALA C 134     -14.160  11.511  15.530  1.00 19.61           C
ATOM   2966  N   GLU C 135     -11.813  14.065  14.686  1.00 21.21           N
ATOM   2967  CA  GLU C 135     -11.361  14.992  13.654  1.00 22.70           C
ATOM   2968  C   GLU C 135     -10.085  14.544  13.016  1.00 21.62           C
ATOM   2969  O   GLU C 135      -9.336  13.756  13.588  1.00 20.36           O
```

```
ATOM   2970  CB  GLU C 135     -11.210  16.400  14.239  1.00 24.41           C
ATOM   2971  CG  GLU C 135     -12.496  16.920  14.903  1.00 28.07           C
ATOM   2972  CD  GLU C 135     -12.343  18.330  15.501  1.00 31.88           C
ATOM   2973  OE1 GLU C 135     -12.951  18.618  16.555  1.00 32.83           O
ATOM   2974  OE2 GLU C 135     -11.597  19.147  14.919  1.00 36.50           O
ATOM   2975  N   ILE C 136      -9.846  15.027  11.802  1.00 23.20           N
ATOM   2976  CA  ILE C 136      -8.569  14.813  11.131  1.00 23.89           C
ATOM   2977  C   ILE C 136      -7.967  16.154  10.666  1.00 24.88           C
ATOM   2978  O   ILE C 136      -8.666  17.108  10.566  1.00 26.31           O
ATOM   2979  CB  ILE C 136      -8.712  13.849   9.960  1.00 24.41           C
ATOM   2980  CG1 ILE C 136      -9.680  14.405   8.902  1.00 24.22           C
ATOM   2981  CG2 ILE C 136      -9.189  12.462  10.438  1.00 24.39           C
ATOM   2982  CD1 ILE C 136      -9.737  13.534   7.665  1.00 22.34           C
ATOM   2983  N   ASN C 137      -6.666  16.202  10.391  1.00 26.75           N
ATOM   2984  CA  ASN C 137      -6.042  17.449   9.915  1.00 29.32           C
ATOM   2985  C   ASN C 137      -6.144  17.625   8.394  1.00 32.23           C
ATOM   2986  O   ASN C 137      -6.181  18.754   7.920  1.00 34.97           O
ATOM   2987  CB  ASN C 137      -4.583  17.540  10.358  1.00 27.72           C
ATOM   2988  CG  ASN C 137      -3.744  16.426   9.801  1.00 26.95           C
ATOM   2989  OD1 ASN C 137      -4.278  15.384   9.445  1.00 30.13           O
ATOM   2990  ND2 ASN C 137      -2.436  16.638   9.689  1.00 24.51           N
ATOM   2991  N   ARG C 138      -6.237  16.506   7.654  1.00 33.25           N
ATOM   2992  CA  ARG C 138      -6.169  16.493   6.193  1.00 32.67           C
ATOM   2993  C   ARG C 138      -7.312  15.723   5.523  1.00 32.83           C
ATOM   2994  O   ARG C 138      -7.100  14.619   5.004  1.00 31.91           O
ATOM   2995  CB  ARG C 138      -4.849  15.848   5.764  1.00 36.93           C
ATOM   2996  CG  ARG C 138      -3.594  16.529   6.301  1.00 38.67           C
ATOM   2997  CD  ARG C 138      -3.477  17.969   5.823  1.00 42.02           C
ATOM   2998  NE  ARG C 138      -3.382  18.045   4.369  1.00 42.89           N
ATOM   2999  CZ  ARG C 138      -2.246  18.042   3.658  1.00 44.91           C
ATOM   3000  NH1 ARG C 138      -1.053  17.984   4.249  1.00 42.78           N
ATOM   3001  NH2 ARG C 138      -2.312  18.112   2.324  1.00 44.65           N
ATOM   3002  N   PRO C 139      -8.522  16.303   5.504  1.00 32.02           N
ATOM   3003  CA  PRO C 139      -9.653  15.608   4.882  1.00 32.69           C
ATOM   3004  C   PRO C 139      -9.507  15.405   3.362  1.00 33.11           C
ATOM   3005  O   PRO C 139     -10.218  14.570   2.778  1.00 31.13           O
ATOM   3006  CB  PRO C 139     -10.863  16.508   5.198  1.00 34.44           C
ATOM   3007  CG  PRO C 139     -10.313  17.827   5.630  1.00 35.04           C
ATOM   3008  CD  PRO C 139      -8.897  17.610   6.086  1.00 34.02           C
ATOM   3009  N   ASP C 140      -8.608  16.156   2.734  1.00 32.49           N
ATOM   3010  CA  ASP C 140      -8.276  15.952   1.306  1.00 35.29           C
ATOM   3011  C   ASP C 140      -7.614  14.580   0.990  1.00 36.70           C
ATOM   3012  O   ASP C 140      -7.575  14.158  -0.169  1.00 33.22           O
ATOM   3013  CB  ASP C 140      -7.388  17.114   0.755  1.00 36.13           C
ATOM   3014  CG  ASP C 140      -6.175  17.435   1.653  1.00 37.59           C
ATOM   3015  OD1 ASP C 140      -6.351  17.584   2.890  1.00 36.29           O
ATOM   3016  OD2 ASP C 140      -5.044  17.560   1.114  1.00 40.99           O
ATOM   3017  N   TYR C 141      -7.088  13.892   2.009  1.00 38.10           N
ATOM   3018  CA  TYR C 141      -6.454  12.586   1.801  1.00 38.24           C
ATOM   3019  C   TYR C 141      -7.364  11.407   2.257  1.00 34.75           C
ATOM   3020  O   TYR C 141      -6.950  10.248   2.289  1.00 36.31           O
ATOM   3021  CB  TYR C 141      -5.107  12.552   2.522  1.00 42.13           C
ATOM   3022  CG  TYR C 141      -3.949  13.190   1.775  1.00 45.65           C
ATOM   3023  CD1 TYR C 141      -3.300  12.513   0.748  1.00 46.77           C
ATOM   3024  CD2 TYR C 141      -3.457  14.440   2.137  1.00 49.17           C
ATOM   3025  CE1 TYR C 141      -2.224  13.072   0.081  1.00 46.48           C
ATOM   3026  CE2 TYR C 141      -2.371  15.006   1.471  1.00 48.89           C
ATOM   3027  CZ  TYR C 141      -1.760  14.313   0.445  1.00 48.63           C
ATOM   3028  OH  TYR C 141      -0.675  14.856  -0.221  1.00 50.48           O
ATOM   3029  N   LEU C 142      -8.605  11.717   2.566  1.00 32.85           N
ATOM   3030  CA  LEU C 142      -9.568  10.755   3.118  1.00 36.08           C
ATOM   3031  C   LEU C 142      -9.961   9.703   2.037  1.00 36.29           C
ATOM   3032  O   LEU C 142     -10.016  10.030   0.856  1.00 37.25           O
ATOM   3033  CB  LEU C 142     -10.754  11.586   3.620  1.00 35.63           C
ATOM   3034  CG  LEU C 142     -11.851  11.165   4.584  1.00 37.73           C
ATOM   3035  CD1 LEU C 142     -11.351  10.353   5.771  1.00 37.23           C
```

```
ATOM   3036  CD2 LEU C 142     -12.541  12.458   5.037  1.00 34.17           C
ATOM   3037  N   ASP C 143     -10.182   8.446   2.408  1.00 35.85           N
ATOM   3038  CA  ASP C 143     -10.359   7.377   1.376  1.00 38.93           C
ATOM   3039  C   ASP C 143     -11.689   6.638   1.498  1.00 43.28           C
ATOM   3040  O   ASP C 143     -12.058   6.205   2.582  1.00 47.31           O
ATOM   3041  CB  ASP C 143      -9.184   6.373   1.442  1.00 36.86           C
ATOM   3042  CG  ASP C 143      -9.438   5.067   0.656  1.00 35.93           C
ATOM   3043  OD1 ASP C 143     -10.188   5.070  -0.326  1.00 35.57           O
ATOM   3044  OD2 ASP C 143      -8.848   4.022   1.019  1.00 37.02           O
ATOM   3045  N   PHE C 144     -12.372   6.470   0.362  1.00 47.82           N
ATOM   3046  CA  PHE C 144     -13.588   5.643   0.254  1.00 51.21           C
ATOM   3047  C   PHE C 144     -13.466   4.596  -0.875  1.00 49.09           C
ATOM   3048  O   PHE C 144     -13.527   3.383  -0.634  1.00 51.36           O
ATOM   3049  CB  PHE C 144     -14.806   6.540   0.021  1.00 50.74           C
ATOM   3050  CG  PHE C 144     -14.926   7.641   1.018  1.00 52.95           C
ATOM   3051  CD1 PHE C 144     -15.593   7.434   2.218  1.00 56.24           C
ATOM   3052  CD2 PHE C 144     -14.341   8.889   0.781  1.00 55.15           C
ATOM   3053  CE1 PHE C 144     -15.689   8.454   3.161  1.00 55.98           C
ATOM   3054  CE2 PHE C 144     -14.440   9.914   1.715  1.00 53.36           C
ATOM   3055  CZ  PHE C 144     -15.116   9.697   2.906  1.00 52.97           C
ATOM   3056  N   SER C 147     -15.097   1.150   2.413  1.00 39.11           N
ATOM   3057  CA  SER C 147     -16.487   1.211   2.918  1.00 39.06           C
ATOM   3058  C   SER C 147     -16.695   0.298   4.144  1.00 38.48           C
ATOM   3059  O   SER C 147     -16.278  -0.874   4.138  1.00 39.07           O
ATOM   3060  CB  SER C 147     -17.477   0.834   1.820  1.00 42.92           C
ATOM   3061  N   GLY C 148     -17.326   0.828   5.200  1.00 36.84           N
ATOM   3062  CA  GLY C 148     -17.421   0.100   6.487  1.00 34.05           C
ATOM   3063  C   GLY C 148     -16.216   0.415   7.366  1.00 32.46           C
ATOM   3064  O   GLY C 148     -16.070  -0.150   8.477  1.00 26.06           O
ATOM   3065  N   GLN C 149     -15.412   1.386   6.894  1.00 29.05           N
ATOM   3066  CA  GLN C 149     -14.090   1.660   7.421  1.00 29.24           C
ATOM   3067  C   GLN C 149     -13.791   3.088   7.968  1.00 25.80           C
ATOM   3068  O   GLN C 149     -12.772   3.267   8.627  1.00 23.91           O
ATOM   3069  CB  GLN C 149     -13.058   1.339   6.335  1.00 32.08           C
ATOM   3070  CG  GLN C 149     -12.936  -0.134   5.976  1.00 33.22           C
ATOM   3071  CD  GLN C 149     -11.736  -0.420   5.063  1.00 34.78           C
ATOM   3072  OE1 GLN C 149     -10.569  -0.307   5.484  1.00 38.91           O
ATOM   3073  NE2 GLN C 149     -12.018  -0.813   3.818  1.00 35.67           N
ATOM   3074  N   VAL C 150     -14.637   4.083   7.691  1.00 22.94           N
ATOM   3075  CA  VAL C 150     -14.490   5.400   8.312  1.00 20.42           C
ATOM   3076  C   VAL C 150     -15.706   5.662   9.210  1.00 20.53           C
ATOM   3077  O   VAL C 150     -16.783   5.973   8.734  1.00 19.83           O
ATOM   3078  CB  VAL C 150     -14.341   6.515   7.249  1.00 20.37           C
ATOM   3079  CG1 VAL C 150     -14.075   7.883   7.896  1.00 18.06           C
ATOM   3080  CG2 VAL C 150     -13.235   6.154   6.225  1.00 19.12           C
ATOM   3081  N   TYR C 151     -15.517   5.539  10.520  1.00 19.21           N
ATOM   3082  CA  TYR C 151     -16.628   5.576  11.479  1.00 17.39           C
ATOM   3083  C   TYR C 151     -16.207   6.158  12.805  1.00 17.30           C
ATOM   3084  O   TYR C 151     -14.995   6.331  13.062  1.00 18.63           O
ATOM   3085  CB  TYR C 151     -17.202   4.183  11.705  1.00 17.13           C
ATOM   3086  CG  TYR C 151     -16.201   3.127  12.108  1.00 16.25           C
ATOM   3087  CD1 TYR C 151     -15.738   3.019  13.435  1.00 15.19           C
ATOM   3088  CD2 TYR C 151     -15.718   2.238  11.176  1.00 15.15           C
ATOM   3089  CE1 TYR C 151     -14.812   2.043  13.797  1.00 14.29           C
ATOM   3090  CE2 TYR C 151     -14.798   1.237  11.531  1.00 14.51           C
ATOM   3091  CZ  TYR C 151     -14.338   1.156  12.842  1.00 14.31           C
ATOM   3092  OH  TYR C 151     -13.422   0.157  13.156  1.00 12.75           O
ATOM   3093  N   PHE C 152     -17.215   6.434  13.636  1.00 17.34           N
ATOM   3094  CA  PHE C 152     -17.072   7.040  14.947  1.00 18.37           C
ATOM   3095  C   PHE C 152     -18.248   6.561  15.795  1.00 18.18           C
ATOM   3096  O   PHE C 152     -19.390   6.589  15.358  1.00 18.62           O
ATOM   3097  CB  PHE C 152     -17.043   8.582  14.789  1.00 19.07           C
ATOM   3098  CG  PHE C 152     -16.995   9.367  16.100  1.00 19.60           C
ATOM   3099  CD1 PHE C 152     -16.366   8.879  17.214  1.00 18.97           C
ATOM   3100  CD2 PHE C 152     -17.527  10.666  16.161  1.00 20.15           C
ATOM   3101  CE1 PHE C 152     -16.290   9.633  18.395  1.00 19.80           C
```

```
ATOM   3102  CE2 PHE C 152     -17.465  11.415  17.338  1.00 19.32           C
ATOM   3103  CZ  PHE C 152     -16.840  10.892  18.457  1.00 19.60           C
ATOM   3104  N   GLY C 153     -17.983   6.104  17.013  1.00 17.92           N
ATOM   3105  CA  GLY C 153     -19.036   5.662  17.858  1.00 17.65           C
ATOM   3106  C   GLY C 153     -18.693   5.493  19.297  1.00 18.21           C
ATOM   3107  O   GLY C 153     -17.517   5.507  19.685  1.00 20.48           O
ATOM   3108  N   ILE C 154     -19.747   5.314  20.098  1.00 17.81           N
ATOM   3109  CA  ILE C 154     -19.643   5.129  21.533  1.00 17.66           C
ATOM   3110  C   ILE C 154     -20.647   4.052  21.982  1.00 18.30           C
ATOM   3111  O   ILE C 154     -21.595   3.729  21.269  1.00 18.54           O
ATOM   3112  CB  ILE C 154     -19.904   6.469  22.323  1.00 17.51           C
ATOM   3113  CG1 ILE C 154     -21.354   6.971  22.179  1.00 17.61           C
ATOM   3114  CG2 ILE C 154     -18.959   7.597  21.870  1.00 16.25           C
ATOM   3115  CD1 ILE C 154     -21.624   8.336  22.883  1.00 16.91           C
ATOM   3116  N   ILE C 155     -20.444   3.524  23.177  1.00 19.60           N
ATOM   3117  CA  ILE C 155     -21.402   2.615  23.783  1.00 19.94           C
ATOM   3118  C   ILE C 155     -21.233   2.755  25.306  1.00 20.90           C
ATOM   3119  O   ILE C 155     -20.105   2.640  25.813  1.00 19.01           O
ATOM   3120  CB  ILE C 155     -21.247   1.178  23.204  1.00 20.28           C
ATOM   3121  CG1 ILE C 155     -22.170   0.164  23.891  1.00 21.92           C
ATOM   3122  CG2 ILE C 155     -19.807   0.673  23.273  1.00 19.73           C
ATOM   3123  CD1 ILE C 155     -23.637   0.385  23.651  1.00 21.78           C
ATOM   3124  N   ALA C 156     -22.335   3.093  26.002  1.00 18.34           N
ATOM   3125  CA  ALA C 156     -22.356   3.138  27.458  1.00 18.54           C
ATOM   3126  C   ALA C 156     -22.188   1.762  28.023  1.00 19.42           C
ATOM   3127  O   ALA C 156     -22.803   0.783  27.534  1.00 18.02           O
ATOM   3128  CB  ALA C 156     -23.663   3.732  27.995  1.00 19.16           C
ATOM   3129  N   LEU C 157     -21.384   1.689  29.085  1.00 19.48           N
ATOM   3130  CA  LEU C 157     -21.120   0.432  29.750  1.00 19.70           C
ATOM   3131  C   LEU C 157     -22.285   0.123  30.650  1.00 22.46           C
ATOM   3132  O   LEU C 157     -22.965   1.024  31.164  1.00 24.05           O
ATOM   3133  CB  LEU C 157     -19.836   0.460  30.566  1.00 18.33           C
ATOM   3134  CG  LEU C 157     -18.540   0.086  29.820  1.00 19.24           C
ATOM   3135  CD1 LEU C 157     -18.117   1.112  28.803  1.00 16.80           C
ATOM   3136  CD2 LEU C 157     -17.383  -0.187  30.777  1.00 18.00           C
ATOM   3137  OXT LEU C 157     -22.542  -1.064  30.867  1.00 25.44           O
TER    3138       LEU C 157
HETATM 3139  F1  845 D   1     -10.935   0.380  23.244  1.00 27.36           F
HETATM 3140  C   845 D   1     -11.652  -0.750  22.957  1.00 26.03           C
HETATM 3141  F   845 D   1     -11.121  -1.768  23.590  1.00 29.05           F
HETATM 3142  O   845 D   1     -11.672  -0.936  21.534  1.00 24.73           O
HETATM 3143  C1  845 D   1     -11.275  -2.022  20.767  1.00 21.60           C
HETATM 3144  C22 845 D   1     -11.056  -3.315  21.263  1.00 21.27           C
HETATM 3145  C21 845 D   1     -10.700  -4.334  20.372  1.00 19.67           C
HETATM 3146  C20 845 D   1     -10.538  -4.051  19.023  1.00 19.72           C
HETATM 3147  C19 845 D   1     -10.760  -2.752  18.547  1.00 18.95           C
HETATM 3148  C2  845 D   1     -11.147  -1.767  19.415  1.00 18.52           C
HETATM 3149  C3  845 D   1     -11.391  -0.344  18.945  1.00 16.63           C
HETATM 3150  N   845 D   1     -12.376  -0.257  17.879  1.00 15.01           N
HETATM 3151  C6  845 D   1     -13.669  -0.603  17.942  1.00 14.43           C
HETATM 3152  C7  845 D   1     -14.470  -1.177  18.954  1.00 13.97           C
HETATM 3153  C8  845 D   1     -15.846  -1.467  18.700  1.00 14.97           C
HETATM 3154  C16 845 D   1     -16.378  -1.152  17.450  1.00 13.86           C
HETATM 3155  C17 845 D   1     -15.558  -0.600  16.461  1.00 13.46           C
HETATM 3156  C5  845 D   1     -14.225  -0.324  16.705  1.00 14.41           C
HETATM 3157  N1  845 D   1     -13.240   0.189  15.924  1.00 14.76           N
HETATM 3158  C4  845 D   1     -12.111   0.237  16.660  1.00 15.44           C
HETATM 3159  C18 845 D   1     -10.746   0.747  16.183  1.00 15.09           C
HETATM 3160  C9  845 D   1     -16.667  -2.002  19.707  1.00 15.73           C
HETATM 3161  C12 845 D   1     -16.137  -2.837  20.689  1.00 15.39           C
HETATM 3162  N3  845 D   1     -16.941  -3.310  21.668  1.00 17.32           N
HETATM 3163  C11 845 D   1     -18.272  -2.990  21.712  1.00 18.56           C
HETATM 3164  N2  845 D   1     -18.801  -2.169  20.773  1.00 18.24           N
HETATM 3165  C10 845 D   1     -18.028  -1.671  19.772  1.00 17.37           C
HETATM 3166  N4  845 D   1     -19.092  -3.463  22.716  1.00 19.39           N
HETATM 3167  C13 845 D   1     -18.583  -4.247  23.823  1.00 20.76           C
```

```
HETATM 3168  C14 845 D   1     -18.057  -3.375  24.973  1.00 21.72           C
HETATM 3169  O1  845 D   1     -18.986  -2.319  25.208  1.00 23.57           O
HETATM 3170  C15 845 D   1     -18.600  -1.454  26.298  1.00 24.72           C
HETATM 3171  O   HOH W   1      -8.884 -14.522  23.028  1.00 15.19           O
HETATM 3172  O   HOH W   2     -10.316 -13.445   2.420  1.00 20.74           O
HETATM 3173  O   HOH W   3     -10.216   6.992  30.950  1.00  8.87           O
HETATM 3174  O   HOH W   4      -0.737 -20.949  10.389  1.00 13.85           O
HETATM 3175  O   HOH W   5     -10.760  -2.148   2.109  1.00 21.23           O
HETATM 3176  O   HOH W   6       5.897  -0.911  30.004  1.00 18.59           O
HETATM 3177  O   HOH W   7      -3.775 -12.814  19.769  1.00 12.27           O
HETATM 3178  O   HOH W   8     -12.098   8.744  32.161  1.00 15.81           O
HETATM 3179  O   HOH W   9       1.868 -26.367   7.798  1.00 25.89           O
HETATM 3180  O   HOH W  10       0.009  11.104  24.938  1.00 14.20           O
HETATM 3181  O   HOH W  11     -21.288   1.580  18.976  1.00 16.32           O
HETATM 3182  O   HOH W  12     -12.123  16.642  11.002  1.00 27.94           O
HETATM 3183  O   HOH W  13     -13.676 -25.094  16.884  1.00 32.28           O
HETATM 3184  O   HOH W  14      -8.723 -23.631  10.957  1.00 22.08           O
HETATM 3185  O   HOH W  15      -6.902 -14.956  27.244  1.00 15.07           O
HETATM 3186  O   HOH W  16     -20.219 -18.815  24.889  1.00 24.41           O
HETATM 3187  O   HOH W  17      -4.445 -17.244   3.615  1.00 13.48           O
HETATM 3188  O   HOH W  18     -10.577 -16.909  37.944  1.00 32.76           O
HETATM 3189  O   HOH W  19      -9.403 -18.315  25.636  1.00 20.47           O
HETATM 3190  O   HOH W  20      -5.992   8.600  26.809  1.00 13.47           O
HETATM 3191  O   HOH W  21     -11.131 -24.562  10.970  1.00 19.59           O
HETATM 3192  O   HOH W  22     -20.980 -13.195  -0.017  1.00 15.27           O
HETATM 3193  O   HOH W  23     -16.654  12.833   5.098  1.00 26.80           O
HETATM 3194  O   HOH W  24      -3.934 -14.624  21.909  1.00 24.68           O
HETATM 3195  O   HOH W  25      10.213  10.607  19.969  1.00 31.75           O
HETATM 3196  O   HOH W  26     -11.444   9.462  34.938  1.00 27.97           O
HETATM 3197  O   HOH W  27      -5.383  -5.124  16.838  1.00 18.67           O
HETATM 3198  O   HOH W  28       6.044 -10.014  18.995  1.00 24.87           O
HETATM 3199  O   HOH W  29       2.881  -2.774  31.541  1.00 20.13           O
HETATM 3200  O   HOH W  30      -9.987 -17.622   6.905  1.00 17.55           O
HETATM 3201  O   HOH W  31      -2.141 -13.940  17.784  1.00 12.24           O
HETATM 3202  O   HOH W  32      -1.419  -0.483  14.422  1.00 27.70           O
HETATM 3203  O   HOH W  33     -10.724  -0.789  12.767  1.00 21.45           O
HETATM 3204  O   HOH W  34      -6.339  10.540  28.874  1.00 22.92           O
HETATM 3205  O   HOH W  35      -5.018 -11.303   0.681  1.00 18.45           O
HETATM 3206  O   HOH W  36      -2.468  -1.693   8.182  1.00 25.39           O
HETATM 3207  O   HOH W  37       2.390   0.456  38.896  1.00 17.72           O
HETATM 3208  O   HOH W  38     -15.327 -22.163  23.071  1.00 35.77           O
HETATM 3209  O   HOH W  39     -27.418 -14.372   3.770  1.00 27.79           O
HETATM 3210  O   HOH W  40     -22.299 -18.593   4.523  1.00 21.03           O
HETATM 3211  O   HOH W  41       3.949  -6.975  27.656  1.00 20.63           O
HETATM 3212  O   HOH W  42       3.429  -0.390   0.406  1.00 29.50           O
HETATM 3213  O   HOH W  43       9.092  12.745  20.090  1.00 27.21           O
HETATM 3214  O   HOH W  44       1.309 -14.969  16.290  1.00 20.75           O
HETATM 3215  O   HOH W  45      -0.259 -22.295   1.988  1.00 18.58           O
HETATM 3216  O   HOH W  46     -16.392  15.222  14.985  1.00 26.58           O
HETATM 3217  O   HOH W  47     -24.829  -7.643  16.475  1.00 31.13           O
HETATM 3218  O   HOH W  48       7.961  -1.329  28.386  1.00 15.80           O
HETATM 3219  O   HOH W  49       3.098 -23.211  22.590  1.00 31.95           O
HETATM 3220  O   HOH W  50      -6.322 -17.931   5.953  1.00 19.75           O
HETATM 3221  O   HOH W  51      -8.915 -15.684  25.421  1.00 17.84           O
HETATM 3222  O   HOH W  52     -11.100  15.924  17.959  1.00 27.31           O
HETATM 3223  O   HOH W  53     -12.223  17.594   8.543  1.00 35.28           O
HETATM 3224  O   HOH W  54      -3.845  -0.877   1.171  1.00 31.03           O
HETATM 3225  O   HOH W  55     -31.037  -5.726  12.303  1.00 40.84           O
HETATM 3226  O   HOH W  56      10.058   0.355  28.256  1.00 39.76           O
HETATM 3227  O   HOH W  57       2.923  -0.462  42.321  1.00 21.58           O
HETATM 3228  O   HOH W  58       3.016   2.313  36.870  1.00 22.61           O
HETATM 3229  O   HOH W  59      -0.756   7.164  38.935  1.00 21.55           O
HETATM 3230  O   HOH W  60      -7.885  -5.371  16.925  1.00 25.00           O
HETATM 3231  O   HOH W  61       7.431  -8.946  22.473  1.00 34.83           O
HETATM 3232  O   HOH W  62     -16.184 -24.046  16.042  1.00 21.30           O
HETATM 3233  O   HOH W  63       8.226  -4.858  -2.260  1.00 24.31           O
```

```
HETATM 3234  O   HOH W  64     -10.984  12.364  34.625  1.00 26.67           O
HETATM 3235  O   HOH W  65     -17.328 -26.136  13.177  1.00 47.91           O
HETATM 3236  O   HOH W  66      -4.016   4.514  16.782  1.00 15.31           O
HETATM 3237  O   HOH W  67      -6.878   3.733   2.949  1.00 33.15           O
HETATM 3238  O   HOH W  68     -22.403 -19.620  14.162  1.00 29.90           O
HETATM 3239  O   HOH W  69      15.386  10.331  16.043  1.00 39.17           O
HETATM 3240  O   HOH W  70       2.663   4.069   9.117  1.00 42.50           O
HETATM 3241  O   HOH W  71       0.658  10.437  27.850  1.00 23.43           O
HETATM 3242  O   HOH W  72       7.218  -5.078  23.094  1.00 25.36           O
HETATM 3243  O   HOH W  73     -14.070 -14.336  39.339  1.00 26.89           O
HETATM 3244  O   HOH W  74      -3.576   3.517  14.182  1.00 20.78           O
HETATM 3245  O   HOH W  75     -14.383  15.764  11.701  1.00 22.44           O
HETATM 3246  O   HOH W  76     -27.006 -11.742   3.067  1.00 37.05           O
HETATM 3247  O   HOH W  77      -6.907  13.139  28.078  1.00 25.81           O
HETATM 3248  O   HOH W  78     -16.597  -9.890  31.845  1.00 31.62           O
HETATM 3249  O   HOH W  79      -0.884 -15.977  19.119  1.00 15.93           O
HETATM 3250  O   HOH W  80      -2.223 -11.406  40.910  1.00 32.69           O
HETATM 3251  O   HOH W  81       6.387   6.331  30.243  1.00 22.24           O
HETATM 3252  O   HOH W  82      -2.574   8.683  26.500  1.00 32.01           O
HETATM 3253  O   HOH W  83      -8.614  10.597  37.186  1.00 22.05           O
HETATM 3254  O   HOH W  84     -10.648  16.444  30.623  1.00 35.51           O
HETATM 3255  O   HOH W  85     -20.763  -1.114   7.071  1.00 29.80           O
HETATM 3256  O   HOH W  86     -10.257   5.979  38.523  1.00 33.14           O
HETATM 3257  O   HOH W  87     -19.272   1.205   9.605  1.00 24.48           O
HETATM 3258  O   HOH W  88     -13.243  18.775  27.933  1.00 34.76           O
HETATM 3259  O   HOH W  89      -2.141 -18.303   0.144  1.00 37.68           O
HETATM 3260  O   HOH W  90     -26.586  11.656  34.193  1.00 34.79           O
HETATM 3261  O   HOH W  91     -24.988 -20.035  12.469  1.00 42.55           O
HETATM 3262  O   HOH W  92     -22.988  -2.184  33.331  1.00 29.46           O
HETATM 3263  O   HOH W  93     -12.794  10.775  30.958  1.00 22.47           O
HETATM 3264  O   HOH W  94       1.087   5.059  39.077  1.00 34.99           O
HETATM 3265  O   HOH W  95     -18.548   3.028  37.459  1.00 32.63           O
HETATM 3266  O   HOH W  96      -7.531  -6.570  40.758  1.00 33.83           O
HETATM 3267  O   HOH W  97     -17.470  17.144  31.574  1.00 37.22           O
HETATM 3268  O   HOH W  98      -4.273   0.129  41.990  1.00 23.30           O
HETATM 3269  O   HOH W  99     -11.424   2.673   1.236  1.00 36.98           O
HETATM 3270  O   HOH W 100       9.436 -15.745  10.938  1.00 42.75           O
HETATM 3271  O   HOH W 101     -25.698 -10.098  16.441  1.00 35.87           O
HETATM 3272  O   HOH W 102      -8.905 -19.410   4.820  1.00 33.20           O
HETATM 3273  O   HOH W 103     -21.509   3.829  34.395  1.00 32.00           O
HETATM 3274  O   HOH W 104      -5.546  17.976  24.650  1.00 27.61           O
HETATM 3275  O   HOH W 105      15.679   2.533  24.820  1.00 38.24           O
HETATM 3276  O   HOH W 106     -23.327 -21.027   7.038  1.00 31.86           O
HETATM 3277  O   HOH W 107     -30.046 -13.664  13.725  1.00 27.59           O
HETATM 3278  O   HOH W 108       3.614 -17.673  23.935  1.00 29.83           O
HETATM 3279  O   HOH W 109     -16.062  13.785  34.824  1.00 29.44           O
HETATM 3280  O   HOH W 110      13.600 -13.079   3.668  1.00 30.53           O
HETATM 3281  O   HOH W 111     -11.962  -3.486   0.649  1.00 40.35           O
HETATM 3282  O   HOH W 112     -29.737 -13.485   9.339  1.00 27.46           O
HETATM 3283  O   HOH W 113       0.237  10.703  31.331  1.00 26.71           O
HETATM 3284  O   HOH W 114      -9.799  -5.817  43.600  1.00 43.17           O
HETATM 3285  O   HOH W 115      -1.578  13.183  18.238  1.00 23.99           O
HETATM 3286  O   HOH W 116      -6.256  15.174  14.523  1.00 24.04           O
HETATM 3287  O   HOH W 117     -13.207   8.882  36.795  1.00 26.67           O
HETATM 3288  O   HOH W 118     -21.317  -0.995  20.460  1.00 17.99           O
HETATM 3289  O   HOH W 119     -22.221  -3.454  22.663  1.00 31.32           O
HETATM 3290  O   HOH W 120     -17.940   2.918   7.690  1.00 20.72           O
HETATM 3291  O   HOH W 121      -8.518  18.208  21.605  1.00 22.14           O
HETATM 3292  O   HOH W 122      -4.784  11.782  30.589  1.00 22.06           O
HETATM 3293  O   HOH W 123      -8.869  -0.930   8.375  1.00 21.33           O
HETATM 3294  O   HOH W 124      10.792 -14.314   6.272  1.00 33.75           O
HETATM 3295  O   HOH W 125       1.133  12.258  32.962  1.00 32.24           O
HETATM 3296  O   HOH W 126      -1.199 -13.648  37.801  1.00 29.62           O
HETATM 3297  O   HOH W 127     -23.087  14.508  34.553  1.00 25.12           O
HETATM 3298  O   HOH W 128      -3.495 -28.181  11.718  1.00 32.97           O
HETATM 3299  O   HOH W 129      -2.536  10.965  27.504  1.00 23.98           O
```

```
HETATM 3300  O   HOH W 130      -2.517 -17.578  21.341  1.00 35.30           O
HETATM 3301  O   HOH W 131     -13.411 -27.314  10.313  1.00 22.39           O
HETATM 3302  O   HOH W 132       6.427  15.594  17.884  1.00 32.82           O
HETATM 3303  O   HOH W 133       5.480 -15.682  22.020  1.00 37.37           O
HETATM 3304  O   HOH W 134     -19.444 -20.584  20.714  1.00 32.16           O
HETATM 3305  O   HOH W 135     -25.555  14.086  35.201  1.00 30.38           O
HETATM 3306  O   HOH W 136      -4.969 -18.290  36.740  1.00 32.27           O
HETATM 3307  O   HOH W 137      -0.118 -17.277  16.572  1.00 33.79           O
HETATM 3308  O   HOH W 138       3.549   6.482   9.417  1.00 40.44           O
HETATM 3309  O   HOH W 139      -0.661 -12.325  -4.839  1.00 28.56           O
HETATM 3310  O   HOH W 140     -26.240 -14.869  22.628  1.00 30.03           O
HETATM 3311  O   HOH W 141      -8.179 -17.828  29.232  1.00 35.92           O
HETATM 3312  O   HOH W 142      10.019 -13.656  -2.448  1.00 31.36           O
HETATM 3313  O   HOH W 143     -15.942 -13.998  -5.227  1.00 36.32           O
HETATM 3314  O   HOH W 144      15.224  -0.762  17.978  1.00 27.25           O
HETATM 3315  O   HOH W 145     -20.378  19.992  26.044  1.00 31.31           O
HETATM 3316  O   HOH W 146       7.062 -16.874  31.487  1.00 31.99           O
HETATM 3317  O   HOH W 147      15.554   8.592  14.134  1.00 39.67           O
HETATM 3318  O   HOH W 148      -9.528  17.753  16.958  1.00 35.71           O
HETATM 3319  O   HOH W 149     -15.981  17.872  13.616  1.00 43.95           O
HETATM 3320  O   HOH W 150     -11.384 -22.753   3.612  1.00 40.97           O
HETATM 3321  O   HOH W 151     -11.767  19.307  12.113  1.00 31.70           O
HETATM 3322  O   HOH W 152     -14.555   1.286  41.770  1.00 43.56           O
HETATM 3323  O   HOH W 153       3.765 -11.492  -3.699  1.00 31.68           O
HETATM 3324  O   HOH W 154     -23.460 -21.660  16.868  1.00 38.83           O
HETATM 3325  O   HOH W 155     -21.785 -23.260  18.867  1.00 44.05           O
HETATM 3326  O   HOH W 156     -17.831 -12.643  30.830  1.00 26.79           O
HETATM 3327  O   HOH W 157      -3.639  -3.512  15.201  1.00 26.34           O
HETATM 3328  O   HOH W 158       0.248  -2.797  13.582  1.00 32.12           O
HETATM 3329  O   HOH W 159      -4.601  16.299  28.989  1.00 38.91           O
HETATM 3330  O   HOH W 160     -23.138  -1.667  27.380  1.00 23.17           O
HETATM 3331  O   HOH W 161     -21.927  -3.175  25.475  1.00 26.86           O
HETATM 3332  O   HOH W 162     -27.895  -0.046  23.407  1.00 35.73           O
HETATM 3333  O   HOH W 163     -19.127  -3.924  28.484  1.00 23.17           O
HETATM 3334  O   HOH W 164     -11.948 -19.528   3.312  1.00 32.36           O
HETATM 3335  O   HOH W 165       8.959 -15.185   8.160  1.00 38.94           O
HETATM 3336  O   HOH W 166     -21.924 -10.676   0.588  1.00 29.33           O
HETATM 3337  O   HOH W 167      10.585  14.956  18.639  1.00 35.86           O
HETATM 3338  O   HOH W 168      -3.116 -21.055   4.186  1.00 35.33           O
HETATM 3339  O   HOH W 169     -18.019 -21.542  22.345  1.00 38.63           O
HETATM 3340  O   HOH W 170      10.856  -6.680  21.807  1.00 35.89           O
HETATM 3341  O   HOH W 171       9.693  -5.012  25.722  1.00 42.82           O
HETATM 3342  O   HOH W 172     -16.301  -3.115   2.320  1.00 24.86           O
HETATM 3343  O   HOH W 173       6.533  -5.241  36.344  1.00 44.13           O
HETATM 3344  O   HOH W 174       7.204  14.136  22.995  1.00 29.00           O
HETATM 3345  O   HOH W 175     -30.850  13.590  23.615  1.00 43.72           O
HETATM 3346  O   HOH W 176      -2.125 -18.717   3.092  1.00 37.86           O
HETATM 3347  O   HOH W 177      -0.160  17.322   6.448  1.00 37.51           O
HETATM 3348  O   HOH W 178     -12.871  17.223  30.016  1.00 35.09           O
HETATM 3349  O   HOH W 179     -10.385  -0.245  41.254  1.00 33.56           O
HETATM 3350  O   HOH W 180     -29.359 -16.019   7.500  1.00 38.13           O
HETATM 3351  O   HOH W 181     -16.049  -7.807  39.055  1.00 34.61           O
HETATM 3352  O   HOH W 182      12.332  14.910  33.138  1.00 33.33           O
HETATM 3353  O   HOH W 183       0.714 -14.274  39.589  1.00 32.96           O
HETATM 3354  O   HOH W 184     -26.676 -13.969  19.428  1.00 44.80           O
HETATM 3355  O   HOH W 185     -15.079  -8.882  -3.814  1.00 26.18           O
HETATM 3356  O   HOH W 186     -19.059  -3.875   2.187  1.00 31.61           O
HETATM 3357  O   HOH W 187     -16.009  -9.681  34.922  1.00 37.82           O
HETATM 3358  O   HOH W 188       5.801  -3.363  32.328  1.00 30.34           O
HETATM 3359  O   HOH W 189     -13.222 -20.449  23.486  1.00 30.66           O
HETATM 3360  O   HOH W 190     -30.134 -17.316  -2.757  1.00 38.19           O
HETATM 3361  O   HOH W 191     -15.898 -17.918  -3.526  1.00 37.32           O
HETATM 3362  O   HOH W 192      -0.214  -1.662  11.124  1.00 30.03           O
HETATM 3363  O   HOH W 193     -22.660  -3.199   6.312  1.00 26.51           O
HETATM 3364  O   HOH W 194     -25.661 -15.150   5.797  1.00 28.86           O
HETATM 3365  O   HOH W 195       4.406 -15.224  24.344  1.00 28.73           O
```

```
HETATM 3366  O   HOH W 196       5.727   0.550   9.018  1.00 38.65           O
HETATM 3367  O   HOH W 197       7.180  -1.659   9.646  1.00 29.64           O
HETATM 3368  O   HOH W 198       3.286  15.518  27.002  1.00 40.91           O
HETATM 3369  O   HOH W 199      -8.754 -21.738  24.311  1.00 37.33           O
HETATM 3370  O   HOH W 200      -7.272 -23.801  24.559  1.00 39.96           O
```

COMPUESTO (45)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -21.071 -12.081  38.890  1.00 54.38           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -21.735 -11.281  37.817  1.00 52.99           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -22.187 -12.207  36.698  1.00 51.48           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.619 -13.287  36.509  1.00 47.46           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -20.785 -10.193  37.260  1.00 51.78           C
ATOM      6  N   THR A   7     -23.203 -11.779  35.950  1.00 47.42           N
ATOM      7  CA  THR A   7     -23.764 -12.617  34.911  1.00 49.50           C
ATOM      8  C   THR A   7     -22.826 -12.568  33.706  1.00 46.08           C
ATOM      9  O   THR A   7     -22.491 -11.478  33.245  1.00 46.01           O
ATOM     10  CB  THR A   7     -25.173 -12.134  34.504  1.00 48.82           C
ATOM     11  N   PRO A   8     -22.397 -13.738  33.192  1.00 47.02           N
ATOM     12  CA  PRO A   8     -21.626 -13.763  31.930  1.00 44.21           C
ATOM     13  C   PRO A   8     -22.325 -13.010  30.808  1.00 41.21           C
ATOM     14  O   PRO A   8     -23.550 -12.944  30.792  1.00 39.71           O
ATOM     15  CB  PRO A   8     -21.550 -15.250  31.593  1.00 45.12           C
ATOM     16  CG  PRO A   8     -21.643 -15.937  32.906  1.00 47.57           C
ATOM     17  CD  PRO A   8     -22.577 -15.096  33.741  1.00 48.85           C
ATOM     18  N   SER A   9     -21.548 -12.430  29.891  1.00 37.64           N
ATOM     19  CA  SER A   9     -22.104 -11.739  28.744  1.00 35.16           C
ATOM     20  C   SER A   9     -22.747 -12.763  27.823  1.00 32.60           C
ATOM     21  O   SER A   9     -22.294 -13.872  27.742  1.00 31.76           O
ATOM     22  CB  SER A   9     -21.014 -11.000  27.949  1.00 34.30           C
ATOM     23  OG  SER A   9     -21.610 -10.230  26.911  1.00 33.06           O
ATOM     24  N   ASP A  10     -23.788 -12.369  27.114  1.00 34.00           N
ATOM     25  CA  ASP A  10     -24.347 -13.228  26.087  1.00 34.56           C
ATOM     26  C   ASP A  10     -23.999 -12.726  24.669  1.00 29.38           C
ATOM     27  O   ASP A  10     -24.559 -13.193  23.714  1.00 25.61           O
ATOM     28  CB  ASP A  10     -25.855 -13.389  26.300  1.00 39.97           C
ATOM     29  CG  ASP A  10     -26.601 -12.072  26.273  1.00 46.32           C
ATOM     30  OD1 ASP A  10     -25.954 -11.008  26.189  1.00 49.86           O
ATOM     31  OD2 ASP A  10     -27.850 -12.104  26.347  1.00 53.37           O
ATOM     32  N   LYS A  11     -23.059 -11.771  24.550  1.00 27.41           N
ATOM     33  CA  LYS A  11     -22.637 -11.275  23.228  1.00 26.95           C
ATOM     34  C   LYS A  11     -21.931 -12.370  22.482  1.00 22.04           C
ATOM     35  O   LYS A  11     -21.053 -12.981  23.023  1.00 20.75           O
ATOM     36  CB  LYS A  11     -21.590 -10.167  23.345  1.00 29.91           C
ATOM     37  CG  LYS A  11     -22.097  -8.777  23.435  1.00 36.54           C
ATOM     38  CD  LYS A  11     -20.882  -7.848  23.667  1.00 37.62           C
ATOM     39  CE  LYS A  11     -21.359  -6.465  23.981  1.00 37.71           C
ATOM     40  NZ  LYS A  11     -22.223  -5.951  22.901  1.00 36.95           N
ATOM     41  N   PRO A  12     -22.301 -12.603  21.228  1.00 22.11           N
ATOM     42  CA  PRO A  12     -21.450 -13.387  20.358  1.00 20.32           C
ATOM     43  C   PRO A  12     -20.057 -12.771  20.242  1.00 19.61           C
ATOM     44  O   PRO A  12     -19.937 -11.606  19.911  1.00 20.59           O
ATOM     45  CB  PRO A  12     -22.180 -13.328  19.047  1.00 20.59           C
ATOM     46  CG  PRO A  12     -23.614 -13.279  19.442  1.00 21.55           C
ATOM     47  CD  PRO A  12     -23.634 -12.375  20.620  1.00 23.43           C
ATOM     48  N   VAL A  13     -19.029 -13.563  20.544  1.00 19.97           N
ATOM     49  CA  VAL A  13     -17.636 -13.160  20.404  1.00 19.89           C
ATOM     50  C   VAL A  13     -16.749 -14.323  19.955  1.00 18.78           C
ATOM     51  O   VAL A  13     -17.066 -15.503  20.194  1.00 17.27           O
ATOM     52  CB  VAL A  13     -17.066 -12.582  21.722  1.00 20.84           C
ATOM     53  CG1 VAL A  13     -17.884 -11.379  22.188  1.00 23.03           C
ATOM     54  CG2 VAL A  13     -17.026 -13.653  22.809  1.00 22.30           C
ATOM     55  N   ALA A  14     -15.623 -13.964  19.325  1.00 17.19           N
ATOM     56  CA  ALA A  14     -14.585 -14.912  18.909  1.00 16.46           C
ATOM     57  C   ALA A  14     -13.253 -14.237  18.799  1.00 15.81           C
ATOM     58  O   ALA A  14     -13.163 -13.049  18.428  1.00 15.65           O
ATOM     59  CB  ALA A  14     -14.923 -15.561  17.596  1.00 16.65           C
ATOM     60  N   HIS A  15     -12.208 -14.986  19.156  1.00 14.93           N
```

```
ATOM     61  CA  HIS A  15     -10.884 -14.546  18.941  1.00 14.82           C
ATOM     62  C   HIS A  15     -10.084 -15.774  18.583  1.00 15.14           C
ATOM     63  O   HIS A  15      -9.837 -16.587  19.459  1.00 14.53           O
ATOM     64  CB  HIS A  15     -10.300 -13.888  20.192  1.00 14.47           C
ATOM     65  CG  HIS A  15      -8.911 -13.386  20.006  1.00 15.42           C
ATOM     66  ND1 HIS A  15      -8.627 -12.083  19.663  1.00 15.14           N
ATOM     67  CD2 HIS A  15      -7.708 -14.021  20.104  1.00 16.64           C
ATOM     68  CE1 HIS A  15      -7.318 -11.929  19.570  1.00 15.86           C
ATOM     69  NE2 HIS A  15      -6.736 -13.092  19.818  1.00 16.13           N
ATOM     70  N   VAL A  16      -9.717 -15.889  17.301  1.00 14.88           N
ATOM     71  CA  VAL A  16      -8.998 -17.033  16.781  1.00 15.22           C
ATOM     72  C   VAL A  16      -7.619 -16.606  16.330  1.00 15.88           C
ATOM     73  O   VAL A  16      -7.394 -15.435  15.990  1.00 15.24           O
ATOM     74  CB  VAL A  16      -9.794 -17.777  15.660  1.00 15.47           C
ATOM     75  CG1 VAL A  16     -11.073 -18.340  16.249  1.00 16.09           C
ATOM     76  CG2 VAL A  16     -10.147 -16.903  14.490  1.00 15.59           C
ATOM     77  N   VAL A  17      -6.687 -17.555  16.403  1.00 16.14           N
ATOM     78  CA  VAL A  17      -5.298 -17.308  16.175  1.00 16.26           C
ATOM     79  C   VAL A  17      -4.751 -18.313  15.122  1.00 17.15           C
ATOM     80  O   VAL A  17      -5.331 -19.410  14.904  1.00 16.23           O
ATOM     81  CB  VAL A  17      -4.497 -17.356  17.478  1.00 16.44           C
ATOM     82  CG1 VAL A  17      -5.135 -16.447  18.532  1.00 17.45           C
ATOM     83  CG2 VAL A  17      -4.389 -18.764  18.022  1.00 16.30           C
ATOM     84  N   ALA A  18      -3.658 -17.914  14.459  1.00 17.28           N
ATOM     85  CA  ALA A  18      -3.052 -18.724  13.448  1.00 17.78           C
ATOM     86  C   ALA A  18      -2.449 -19.949  14.133  1.00 18.89           C
ATOM     87  O   ALA A  18      -1.854 -19.863  15.193  1.00 18.52           O
ATOM     88  CB  ALA A  18      -1.978 -17.984  12.703  1.00 18.18           C
ATOM     89  N   ASN A  19      -2.638 -21.095  13.516  1.00 18.84           N
ATOM     90  CA  ASN A  19      -2.038 -22.321  14.052  1.00 19.87           C
ATOM     91  C   ASN A  19      -0.550 -22.246  13.840  1.00 19.10           C
ATOM     92  O   ASN A  19      -0.123 -22.363  12.727  1.00 22.46           O
ATOM     93  CB  ASN A  19      -2.606 -23.513  13.308  1.00 19.12           C
ATOM     94  CG  ASN A  19      -2.083 -24.832  13.829  1.00 20.66           C
ATOM     95  OD1 ASN A  19      -1.139 -24.881  14.631  1.00 20.20           O
ATOM     96  ND2 ASN A  19      -2.705 -25.918  13.368  1.00 19.72           N
ATOM     97  N   PRO A  20       0.240 -22.052  14.902  1.00 19.72           N
ATOM     98  CA  PRO A  20       1.671 -21.934  14.697  1.00 20.71           C
ATOM     99  C   PRO A  20       2.345 -23.227  14.183  1.00 20.97           C
ATOM    100  O   PRO A  20       3.474 -23.195  13.738  1.00 22.67           O
ATOM    101  CB  PRO A  20       2.183 -21.550  16.082  1.00 20.72           C
ATOM    102  CG  PRO A  20       1.208 -22.141  17.034  1.00 20.58           C
ATOM    103  CD  PRO A  20      -0.108 -22.175  16.337  1.00 20.20           C
ATOM    104  N   GLN A  21       1.642 -24.349  14.236  1.00 22.09           N
ATOM    105  CA  GLN A  21       2.187 -25.630  13.762  1.00 23.28           C
ATOM    106  C   GLN A  21       2.116 -25.716  12.223  1.00 23.59           C
ATOM    107  O   GLN A  21       2.934 -26.400  11.585  1.00 19.88           O
ATOM    108  CB  GLN A  21       1.382 -26.778  14.370  1.00 21.99           C
ATOM    109  CG  GLN A  21       1.263 -26.731  15.889  1.00 24.96           C
ATOM    110  CD  GLN A  21       0.853 -28.057  16.493  1.00 26.47           C
ATOM    111  OE1 GLN A  21      -0.139 -28.136  17.216  1.00 29.23           O
ATOM    112  NE2 GLN A  21       1.598 -29.110  16.181  1.00 23.11           N
ATOM    113  N   ALA A  22       1.131 -25.013  11.644  1.00 22.01           N
ATOM    114  CA  ALA A  22       0.804 -25.186  10.230  1.00 23.64           C
ATOM    115  C   ALA A  22       1.637 -24.251   9.377  1.00 23.41           C
ATOM    116  O   ALA A  22       1.100 -23.314   8.802  1.00 23.07           O
ATOM    117  CB  ALA A  22      -0.688 -24.954   9.987  1.00 24.70           C
ATOM    118  N   GLU A  23       2.945 -24.497   9.320  1.00 23.58           N
ATOM    119  CA  GLU A  23       3.883 -23.736   8.448  1.00 24.71           C
ATOM    120  C   GLU A  23       3.427 -23.758   6.986  1.00 23.50           C
ATOM    121  O   GLU A  23       2.844 -24.747   6.519  1.00 22.98           O
ATOM    122  CB  GLU A  23       5.308 -24.327   8.542  1.00 29.00           C
ATOM    123  N   GLY A  24       3.638 -22.654   6.281  1.00 21.19           N
ATOM    124  CA  GLY A  24       3.156 -22.518   4.914  1.00 23.01           C
ATOM    125  C   GLY A  24       1.623 -22.485   4.681  1.00 22.54           C
ATOM    126  O   GLY A  24       1.158 -22.663   3.540  1.00 20.50           O
```

```
ATOM    127  N   GLN A  25       0.841 -22.280   5.734  1.00 21.17           N
ATOM    128  CA  GLN A  25      -0.579 -22.013   5.578  1.00 23.00           C
ATOM    129  C   GLN A  25      -1.044 -21.116   6.692  1.00 19.94           C
ATOM    130  O   GLN A  25      -0.313 -20.923   7.685  1.00 19.86           O
ATOM    131  CB  GLN A  25      -1.444 -23.277   5.703  1.00 26.76           C
ATOM    132  CG  GLN A  25      -0.850 -24.627   5.426  1.00 33.16           C
ATOM    133  CD  GLN A  25      -1.829 -25.723   5.885  1.00 33.92           C
ATOM    134  OE1 GLN A  25      -3.035 -25.496   5.954  1.00 40.06           O
ATOM    135  NE2 GLN A  25      -1.313 -26.862   6.245  1.00 33.83           N
ATOM    136  N   LEU A  26      -2.281 -20.639   6.547  1.00 20.02           N
ATOM    137  CA  LEU A  26      -3.004 -19.874   7.598  1.00 20.95           C
ATOM    138  C   LEU A  26      -4.277 -20.647   7.993  1.00 20.42           C
ATOM    139  O   LEU A  26      -5.293 -20.620   7.303  1.00 23.03           O
ATOM    140  CB  LEU A  26      -3.346 -18.460   7.130  1.00 21.07           C
ATOM    141  CG  LEU A  26      -4.153 -17.611   8.127  1.00 22.69           C
ATOM    142  CD1 LEU A  26      -3.616 -17.675   9.546  1.00 22.51           C
ATOM    143  CD2 LEU A  26      -4.226 -16.176   7.644  1.00 23.83           C
ATOM    144  N   GLN A  27      -4.187 -21.382   9.081  1.00 17.81           N
ATOM    145  CA  GLN A  27      -5.314 -22.103   9.611  1.00 18.07           C
ATOM    146  C   GLN A  27      -5.650 -21.470  10.970  1.00 16.95           C
ATOM    147  O   GLN A  27      -4.800 -21.411  11.855  1.00 17.34           O
ATOM    148  CB  GLN A  27      -4.952 -23.550   9.806  1.00 19.15           C
ATOM    149  CG  GLN A  27      -5.936 -24.321  10.642  1.00 20.20           C
ATOM    150  CD  GLN A  27      -5.565 -25.774  10.744  1.00 23.18           C
ATOM    151  OE1 GLN A  27      -4.546 -26.129  11.346  1.00 21.46           O
ATOM    152  NE2 GLN A  27      -6.411 -26.640  10.158  1.00 25.78           N
ATOM    153  N   TRP A  28      -6.877 -21.006  11.104  1.00 16.75           N
ATOM    154  CA  TRP A  28      -7.330 -20.320  12.294  1.00 16.38           C
ATOM    155  C   TRP A  28      -7.757 -21.378  13.335  1.00 18.44           C
ATOM    156  O   TRP A  28      -8.378 -22.396  12.969  1.00 16.82           O
ATOM    157  CB  TRP A  28      -8.533 -19.414  11.970  1.00 16.77           C
ATOM    158  CG  TRP A  28      -8.224 -18.313  11.046  1.00 16.25           C
ATOM    159  CD1 TRP A  28      -8.685 -18.150   9.791  1.00 16.58           C
ATOM    160  CD2 TRP A  28      -7.390 -17.185  11.318  1.00 16.24           C
ATOM    161  NE1 TRP A  28      -8.171 -16.985   9.238  1.00 16.74           N
ATOM    162  CE2 TRP A  28      -7.375 -16.384  10.174  1.00 16.11           C
ATOM    163  CE3 TRP A  28      -6.656 -16.779  12.420  1.00 16.30           C
ATOM    164  CZ2 TRP A  28      -6.628 -15.234  10.093  1.00 16.31           C
ATOM    165  CZ3 TRP A  28      -5.939 -15.639  12.344  1.00 16.31           C
ATOM    166  CH2 TRP A  28      -5.939 -14.862  11.185  1.00 16.35           C
ATOM    167  N   LEU A  29      -7.440 -21.122  14.608  1.00 17.55           N
ATOM    168  CA  LEU A  29      -7.808 -22.017  15.719  1.00 18.57           C
ATOM    169  C   LEU A  29      -8.493 -21.266  16.855  1.00 18.51           C
ATOM    170  O   LEU A  29      -8.047 -20.176  17.219  1.00 16.53           O
ATOM    171  CB  LEU A  29      -6.583 -22.641  16.335  1.00 18.04           C
ATOM    172  CG  LEU A  29      -5.662 -23.482  15.464  1.00 19.55           C
ATOM    173  CD1 LEU A  29      -4.522 -23.978  16.329  1.00 20.24           C
ATOM    174  CD2 LEU A  29      -6.425 -24.619  14.824  1.00 20.08           C
ATOM    175  N   ASN A  30      -9.560 -21.870  17.406  1.00 19.18           N
ATOM    176  CA  ASN A  30     -10.039 -21.515  18.742  1.00 21.53           C
ATOM    177  C   ASN A  30      -9.500 -22.462  19.794  1.00 22.55           C
ATOM    178  O   ASN A  30      -9.461 -22.113  20.969  1.00 21.10           O
ATOM    179  CB  ASN A  30     -11.567 -21.464  18.846  1.00 22.06           C
ATOM    180  CG  ASN A  30     -12.218 -22.836  18.721  1.00 22.98           C
ATOM    181  OD1 ASN A  30     -12.164 -23.447  17.679  1.00 22.63           O
ATOM    182  ND2 ASN A  30     -12.862 -23.293  19.780  1.00 23.43           N
ATOM    183  N   ARG A  31      -9.098 -23.652  19.370  1.00 23.33           N
ATOM    184  CA  ARG A  31      -8.457 -24.616  20.252  1.00 25.98           C
ATOM    185  C   ARG A  31      -6.983 -24.357  20.345  1.00 25.18           C
ATOM    186  O   ARG A  31      -6.172 -24.987  19.677  1.00 27.79           O
ATOM    187  CB  ARG A  31      -8.752 -26.040  19.801  1.00 30.13           C
ATOM    188  CG  ARG A  31     -10.257 -26.302  19.773  1.00 35.64           C
ATOM    189  CD  ARG A  31     -10.617 -27.792  19.718  1.00 42.27           C
ATOM    190  NE  ARG A  31     -11.027 -28.222  18.389  1.00 46.12           N
ATOM    191  CZ  ARG A  31     -12.251 -28.631  18.034  1.00 54.24           C
ATOM    192  NH1 ARG A  31     -13.261 -28.664  18.898  1.00 55.72           N
```

```
ATOM    193  NH2 ARG A  31     -12.471 -29.009  16.774  1.00 59.10           N
ATOM    194  N   ARG A  32      -6.645 -23.395  21.190  1.00 23.13           N
ATOM    195  CA  ARG A  32      -5.299 -22.913  21.363  1.00 22.69           C
ATOM    196  C   ARG A  32      -5.332 -22.003  22.566  1.00 21.22           C
ATOM    197  O   ARG A  32      -6.374 -21.352  22.838  1.00 20.44           O
ATOM    198  CB  ARG A  32      -4.867 -22.164  20.103  1.00 24.81           C
ATOM    199  CG  ARG A  32      -3.443 -21.693  20.081  1.00 25.70           C
ATOM    200  CD  ARG A  32      -2.484 -22.814  19.747  1.00 25.71           C
ATOM    201  NE  ARG A  32      -1.159 -22.437  20.153  1.00 25.44           N
ATOM    202  CZ  ARG A  32      -0.086 -23.178  19.990  1.00 23.50           C
ATOM    203  NH1 ARG A  32      -0.167 -24.375  19.410  1.00 21.51           N
ATOM    204  NH2 ARG A  32       1.082 -22.697  20.398  1.00 25.20           N
ATOM    205  N   ALA A  33      -4.238 -21.932  23.310  1.00 19.65           N
ATOM    206  CA  ALA A  33      -4.174 -21.029  24.482  1.00 21.09           C
ATOM    207  C   ALA A  33      -4.638 -19.616  24.114  1.00 19.85           C
ATOM    208  O   ALA A  33      -4.204 -19.081  23.086  1.00 19.32           O
ATOM    209  CB  ALA A  33      -2.765 -20.965  25.068  1.00 22.45           C
ATOM    210  N   ASN A  34      -5.528 -19.039  24.941  1.00 18.74           N
ATOM    211  CA  ASN A  34      -5.969 -17.643  24.805  1.00 19.20           C
ATOM    212  C   ASN A  34      -6.664 -17.336  23.448  1.00 19.33           C
ATOM    213  O   ASN A  34      -6.466 -16.287  22.822  1.00 19.20           O
ATOM    214  CB  ASN A  34      -4.776 -16.708  25.045  1.00 19.41           C
ATOM    215  CG  ASN A  34      -4.158 -16.914  26.408  1.00 19.19           C
ATOM    216  OD1 ASN A  34      -4.832 -16.770  27.409  1.00 21.45           O
ATOM    217  ND2 ASN A  34      -2.871 -17.227  26.455  1.00 20.48           N
ATOM    218  N   ALA A  35      -7.468 -18.290  23.004  1.00 18.39           N
ATOM    219  CA  ALA A  35      -8.312 -18.137  21.843  1.00 17.50           C
ATOM    220  C   ALA A  35      -9.654 -18.648  22.304  1.00 18.64           C
ATOM    221  O   ALA A  35      -9.715 -19.480  23.238  1.00 19.07           O
ATOM    222  CB  ALA A  35      -7.783 -19.010  20.701  1.00 16.47           C
ATOM    223  N   LEU A  36     -10.721 -18.204  21.659  1.00 18.58           N
ATOM    224  CA  LEU A  36     -12.061 -18.516  22.151  1.00 20.35           C
ATOM    225  C   LEU A  36     -13.154 -18.306  21.115  1.00 19.29           C
ATOM    226  O   LEU A  36     -13.000 -17.565  20.159  1.00 17.79           O
ATOM    227  CB  LEU A  36     -12.398 -17.673  23.402  1.00 22.74           C
ATOM    228  CG  LEU A  36     -12.746 -16.202  23.232  1.00 23.09           C
ATOM    229  CD1 LEU A  36     -14.207 -16.006  22.992  1.00 23.59           C
ATOM    230  CD2 LEU A  36     -12.385 -15.410  24.484  1.00 26.56           C
ATOM    231  N   LEU A  37     -14.277 -18.982  21.354  1.00 21.40           N
ATOM    232  CA  LEU A  37     -15.548 -18.735  20.695  1.00 20.58           C
ATOM    233  C   LEU A  37     -16.564 -18.711  21.816  1.00 21.59           C
ATOM    234  O   LEU A  37     -16.445 -19.530  22.721  1.00 22.04           O
ATOM    235  CB  LEU A  37     -15.876 -19.912  19.801  1.00 22.11           C
ATOM    236  CG  LEU A  37     -14.943 -20.279  18.666  1.00 21.39           C
ATOM    237  CD1 LEU A  37     -15.372 -21.660  18.085  1.00 23.05           C
ATOM    238  CD2 LEU A  37     -14.991 -19.192  17.597  1.00 21.43           C
ATOM    239  N   ALA A  38     -17.546 -17.809  21.786  1.00 20.27           N
ATOM    240  CA  ALA A  38     -18.618 -17.858  22.769  1.00 22.76           C
ATOM    241  C   ALA A  38     -19.926 -17.381  22.201  1.00 23.36           C
ATOM    242  O   ALA A  38     -19.981 -16.600  21.223  1.00 20.47           O
ATOM    243  CB  ALA A  38     -18.272 -17.031  24.019  1.00 24.40           C
ATOM    244  N   ASN A  39     -20.991 -17.833  22.863  1.00 22.82           N
ATOM    245  CA  ASN A  39     -22.345 -17.420  22.580  1.00 23.23           C
ATOM    246  C   ASN A  39     -22.742 -17.644  21.146  1.00 22.95           C
ATOM    247  O   ASN A  39     -23.409 -16.820  20.549  1.00 22.08           O
ATOM    248  CB  ASN A  39     -22.550 -15.976  23.037  1.00 25.07           C
ATOM    249  CG  ASN A  39     -22.290 -15.827  24.544  1.00 27.14           C
ATOM    250  OD1 ASN A  39     -22.774 -16.642  25.321  1.00 28.00           O
ATOM    251  ND2 ASN A  39     -21.504 -14.845  24.946  1.00 26.51           N
ATOM    252  N   GLY A  40     -22.299 -18.764  20.600  1.00 22.03           N
ATOM    253  CA  GLY A  40     -22.875 -19.272  19.374  1.00 23.48           C
ATOM    254  C   GLY A  40     -22.024 -19.061  18.146  1.00 23.47           C
ATOM    255  O   GLY A  40     -22.373 -19.573  17.082  1.00 21.00           O
ATOM    256  N   VAL A  41     -20.912 -18.301  18.273  1.00 22.87           N
ATOM    257  CA  VAL A  41     -20.002 -18.151  17.150  1.00 22.19           C
ATOM    258  C   VAL A  41     -19.299 -19.491  16.931  1.00 21.83           C
```

```
ATOM    259  O   VAL A  41     -18.827 -20.121  17.896  1.00 20.01           O
ATOM    260  CB  VAL A  41     -18.958 -17.020  17.359  1.00 23.12           C
ATOM    261  CG1 VAL A  41     -18.081 -16.899  16.112  1.00 23.75           C
ATOM    262  CG2 VAL A  41     -19.640 -15.687  17.629  1.00 22.00           C
ATOM    263  N   GLU A  42     -19.266 -19.946  15.665  1.00 21.28           N
ATOM    264  CA  GLU A  42     -18.587 -21.199  15.312  1.00 21.66           C
ATOM    265  C   GLU A  42     -17.394 -20.933  14.413  1.00 20.27           C
ATOM    266  O   GLU A  42     -17.361 -19.920  13.678  1.00 19.02           O
ATOM    267  CB  GLU A  42     -19.575 -22.171  14.583  1.00 25.00           C
ATOM    268  CG  GLU A  42     -20.799 -22.517  15.418  1.00 28.71           C
ATOM    269  CD  GLU A  42     -21.780 -23.475  14.712  1.00 33.30           C
ATOM    270  OE1 GLU A  42     -21.892 -23.458  13.477  1.00 37.34           O
ATOM    271  OE2 GLU A  42     -22.469 -24.231  15.405  1.00 40.23           O
ATOM    272  N   LEU A  43     -16.417 -21.833  14.471  1.00 18.60           N
ATOM    273  CA  LEU A  43     -15.310 -21.860  13.506  1.00 19.34           C
ATOM    274  C   LEU A  43     -15.503 -23.108  12.631  1.00 21.92           C
ATOM    275  O   LEU A  43     -15.405 -24.217  13.117  1.00 21.66           O
ATOM    276  CB  LEU A  43     -13.984 -21.940  14.227  1.00 19.39           C
ATOM    277  CG  LEU A  43     -12.749 -21.936  13.368  1.00 21.25           C
ATOM    278  CD1 LEU A  43     -12.593 -20.612  12.657  1.00 20.90           C
ATOM    279  CD2 LEU A  43     -11.555 -22.194  14.227  1.00 21.07           C
ATOM    280  N   ARG A  44     -15.781 -22.913  11.356  1.00 22.42           N
ATOM    281  CA  ARG A  44     -16.082 -24.010  10.458  1.00 24.58           C
ATOM    282  C   ARG A  44     -15.444 -23.798   9.096  1.00 22.78           C
ATOM    283  O   ARG A  44     -15.618 -22.765   8.472  1.00 21.06           O
ATOM    284  CB  ARG A  44     -17.599 -24.107  10.293  1.00 29.37           C
ATOM    285  CG  ARG A  44     -18.089 -25.373   9.634  1.00 32.47           C
ATOM    286  CD  ARG A  44     -19.454 -25.133   8.996  1.00 35.55           C
ATOM    287  NE  ARG A  44     -20.473 -24.792   9.987  1.00 37.72           N
ATOM    288  CZ  ARG A  44     -21.512 -23.966   9.783  1.00 40.71           C
ATOM    289  NH1 ARG A  44     -22.361 -23.724  10.790  1.00 41.98           N
ATOM    290  NH2 ARG A  44     -21.691 -23.333   8.614  1.00 38.94           N
ATOM    291  N   ASP A  45     -14.702 -24.800   8.673  1.00 23.69           N
ATOM    292  CA  ASP A  45     -13.917 -24.783   7.430  1.00 24.30           C
ATOM    293  C   ASP A  45     -13.052 -23.525   7.346  1.00 21.66           C
ATOM    294  O   ASP A  45     -12.979 -22.892   6.339  1.00 19.24           O
ATOM    295  CB  ASP A  45     -14.847 -24.923   6.229  1.00 25.37           C
ATOM    296  CG  ASP A  45     -15.696 -26.206   6.288  1.00 28.03           C
ATOM    297  OD1 ASP A  45     -15.164 -27.276   6.699  1.00 34.05           O
ATOM    298  OD2 ASP A  45     -16.891 -26.133   5.931  1.00 27.70           O
ATOM    299  N   ASN A  46     -12.406 -23.194   8.459  1.00 21.05           N
ATOM    300  CA  ASN A  46     -11.515 -22.034   8.557  1.00 19.51           C
ATOM    301  C   ASN A  46     -12.216 -20.668   8.494  1.00 17.91           C
ATOM    302  O   ASN A  46     -11.564 -19.641   8.321  1.00 17.92           O
ATOM    303  CB  ASN A  46     -10.388 -22.112   7.492  1.00 18.69           C
ATOM    304  CG  ASN A  46      -9.091 -21.545   7.993  1.00 17.76           C
ATOM    305  OD1 ASN A  46      -8.733 -21.782   9.126  1.00 18.67           O
ATOM    306  ND2 ASN A  46      -8.368 -20.824   7.163  1.00 17.08           N
ATOM    307  N   GLN A  47     -13.535 -20.670   8.672  1.00 18.10           N
ATOM    308  CA  GLN A  47     -14.357 -19.477   8.660  1.00 18.92           C
ATOM    309  C   GLN A  47     -15.113 -19.336   9.987  1.00 19.60           C
ATOM    310  O   GLN A  47     -15.521 -20.327  10.575  1.00 18.73           O
ATOM    311  CB  GLN A  47     -15.361 -19.541   7.479  1.00 18.70           C
ATOM    312  CG  GLN A  47     -14.653 -19.537   6.137  1.00 20.56           C
ATOM    313  CD  GLN A  47     -15.561 -19.914   4.975  1.00 22.43           C
ATOM    314  OE1 GLN A  47     -16.537 -20.581   5.141  1.00 24.00           O
ATOM    315  NE2 GLN A  47     -15.231 -19.433   3.807  1.00 24.98           N
ATOM    316  N   LEU A  48     -15.292 -18.096  10.425  1.00 20.42           N
ATOM    317  CA  LEU A  48     -16.169 -17.757  11.577  1.00 19.36           C
ATOM    318  C   LEU A  48     -17.580 -17.628  11.089  1.00 19.40           C
ATOM    319  O   LEU A  48     -17.833 -16.948  10.076  1.00 19.41           O
ATOM    320  CB  LEU A  48     -15.744 -16.440  12.224  1.00 19.44           C
ATOM    321  CG  LEU A  48     -14.399 -16.367  12.966  1.00 20.28           C
ATOM    322  CD1 LEU A  48     -14.122 -14.954  13.497  1.00 19.56           C
ATOM    323  CD2 LEU A  48     -14.418 -17.350  14.122  1.00 20.04           C
ATOM    324  N   VAL A  49     -18.507 -18.283  11.787  1.00 18.91           N
```

```
ATOM    325  CA  VAL A  49     -19.938 -18.278  11.442  1.00 18.71           C
ATOM    326  C   VAL A  49     -20.715 -17.489  12.464  1.00 18.36           C
ATOM    327  O   VAL A  49     -20.629 -17.769  13.648  1.00 17.81           O
ATOM    328  CB  VAL A  49     -20.509 -19.703  11.424  1.00 19.67           C
ATOM    329  CG1 VAL A  49     -21.910 -19.714  10.868  1.00 20.96           C
ATOM    330  CG2 VAL A  49     -19.624 -20.590  10.613  1.00 20.40           C
ATOM    331  N   VAL A  50     -21.501 -16.539  11.975  1.00 18.64           N
ATOM    332  CA  VAL A  50     -22.188 -15.532  12.778  1.00 21.24           C
ATOM    333  C   VAL A  50     -23.524 -16.140  13.213  1.00 21.61           C
ATOM    334  O   VAL A  50     -24.248 -16.610  12.364  1.00 22.85           O
ATOM    335  CB  VAL A  50     -22.465 -14.263  11.905  1.00 20.73           C
ATOM    336  CG1 VAL A  50     -23.417 -13.333  12.547  1.00 20.98           C
ATOM    337  CG2 VAL A  50     -21.159 -13.499  11.595  1.00 23.29           C
ATOM    338  N   PRO A  51     -23.853 -16.100  14.510  1.00 21.95           N
ATOM    339  CA  PRO A  51     -25.070 -16.815  14.965  1.00 24.45           C
ATOM    340  C   PRO A  51     -26.335 -15.949  14.946  1.00 26.96           C
ATOM    341  O   PRO A  51     -27.444 -16.481  15.008  1.00 27.49           O
ATOM    342  CB  PRO A  51     -24.735 -17.192  16.413  1.00 23.37           C
ATOM    343  CG  PRO A  51     -23.782 -16.105  16.851  1.00 23.23           C
ATOM    344  CD  PRO A  51     -22.948 -15.788  15.643  1.00 22.44           C
ATOM    345  N   SER A  52     -26.163 -14.628  14.900  1.00 25.89           N
ATOM    346  CA  SER A  52     -27.284 -13.719  14.917  1.00 26.77           C
ATOM    347  C   SER A  52     -26.982 -12.422  14.165  1.00 27.72           C
ATOM    348  O   SER A  52     -25.817 -12.016  14.029  1.00 28.74           O
ATOM    349  CB  SER A  52     -27.716 -13.454  16.349  1.00 28.25           C
ATOM    350  OG  SER A  52     -26.638 -13.030  17.135  1.00 30.46           O
ATOM    351  N   GLU A  53     -28.040 -11.789  13.671  1.00 26.33           N
ATOM    352  CA  GLU A  53     -27.927 -10.571  12.934  1.00 27.51           C
ATOM    353  C   GLU A  53     -27.613  -9.389  13.868  1.00 24.94           C
ATOM    354  O   GLU A  53     -27.988  -9.402  15.033  1.00 23.81           O
ATOM    355  CB  GLU A  53     -29.213 -10.327  12.137  1.00 31.60           C
ATOM    356  CG  GLU A  53     -30.418  -9.842  12.943  1.00 37.84           C
ATOM    357  CD  GLU A  53     -30.399  -8.350  13.250  1.00 43.32           C
ATOM    358  OE1 GLU A  53     -30.833  -7.988  14.372  1.00 50.79           O
ATOM    359  OE2 GLU A  53     -29.950  -7.537  12.395  1.00 45.71           O
ATOM    360  N   GLY A  54     -26.935  -8.370  13.336  1.00 23.28           N
ATOM    361  CA  GLY A  54     -26.612  -7.157  14.107  1.00 22.62           C
ATOM    362  C   GLY A  54     -25.297  -6.540  13.654  1.00 21.78           C
ATOM    363  O   GLY A  54     -24.626  -7.070  12.758  1.00 21.44           O
ATOM    364  N   LEU A  55     -24.928  -5.424  14.268  1.00 21.27           N
ATOM    365  CA  LEU A  55     -23.616  -4.837  14.040  1.00 21.13           C
ATOM    366  C   LEU A  55     -22.601  -5.638  14.785  1.00 18.93           C
ATOM    367  O   LEU A  55     -22.830  -6.008  15.928  1.00 21.09           O
ATOM    368  CB  LEU A  55     -23.562  -3.389  14.530  1.00 22.70           C
ATOM    369  CG  LEU A  55     -24.414  -2.373  13.743  1.00 24.08           C
ATOM    370  CD1 LEU A  55     -24.110  -0.985  14.258  1.00 25.28           C
ATOM    371  CD2 LEU A  55     -24.232  -2.465  12.247  1.00 23.93           C
ATOM    372  N   TYR A  56     -21.496  -5.915  14.134  1.00 17.98           N
ATOM    373  CA  TYR A  56     -20.364  -6.605  14.735  1.00 17.03           C
ATOM    374  C   TYR A  56     -19.114  -5.791  14.439  1.00 17.36           C
ATOM    375  O   TYR A  56     -18.936  -5.286  13.330  1.00 17.75           O
ATOM    376  CB  TYR A  56     -20.157  -7.994  14.101  1.00 16.84           C
ATOM    377  CG  TYR A  56     -21.107  -9.076  14.575  1.00 16.99           C
ATOM    378  CD1 TYR A  56     -22.395  -9.115  14.131  1.00 17.12           C
ATOM    379  CD2 TYR A  56     -20.687 -10.071  15.426  1.00 17.25           C
ATOM    380  CE1 TYR A  56     -23.263 -10.119  14.533  1.00 17.46           C
ATOM    381  CE2 TYR A  56     -21.545 -11.048  15.852  1.00 18.01           C
ATOM    382  CZ  TYR A  56     -22.845 -11.051  15.394  1.00 17.42           C
ATOM    383  OH  TYR A  56     -23.687 -12.060  15.788  1.00 19.06           O
ATOM    384  N   LEU A  57     -18.254  -5.682  15.424  1.00 19.37           N
ATOM    385  CA  LEU A  57     -16.841  -5.395  15.161  1.00 18.42           C
ATOM    386  C   LEU A  57     -16.188  -6.638  14.608  1.00 17.15           C
ATOM    387  O   LEU A  57     -16.315  -7.727  15.174  1.00 17.58           O
ATOM    388  CB  LEU A  57     -16.115  -5.014  16.450  1.00 18.53           C
ATOM    389  CG  LEU A  57     -14.589  -4.879  16.373  1.00 19.30           C
ATOM    390  CD1 LEU A  57     -14.211  -3.704  15.478  1.00 19.84           C
```

```
ATOM    391  CD2 LEU A  57     -13.981  -4.740  17.764  1.00 20.49           C
ATOM    392  N   ILE A  58     -15.465  -6.469  13.521  1.00 16.82           N
ATOM    393  CA  ILE A  58     -14.518  -7.454  13.048  1.00 17.99           C
ATOM    394  C   ILE A  58     -13.111  -6.865  13.168  1.00 17.16           C
ATOM    395  O   ILE A  58     -12.867  -5.768  12.717  1.00 18.28           O
ATOM    396  CB  ILE A  58     -14.759  -7.799  11.572  1.00 18.62           C
ATOM    397  CG1 ILE A  58     -16.223  -8.110  11.309  1.00 18.88           C
ATOM    398  CG2 ILE A  58     -13.841  -8.917  11.126  1.00 20.23           C
ATOM    399  CD1 ILE A  58     -16.546  -8.333   9.823  1.00 19.53           C
ATOM    400  N   TYR A  59     -12.171  -7.619  13.732  1.00 17.16           N
ATOM    401  CA  TYR A  59     -10.836  -7.088  13.972  1.00 17.03           C
ATOM    402  C   TYR A  59      -9.791  -8.155  13.637  1.00 19.32           C
ATOM    403  O   TYR A  59     -10.083  -9.371  13.680  1.00 21.55           O
ATOM    404  CB  TYR A  59     -10.716  -6.560  15.411  1.00 15.60           C
ATOM    405  CG  TYR A  59     -10.723  -7.611  16.513  1.00 15.32           C
ATOM    406  CD1 TYR A  59     -11.910  -8.062  17.084  1.00 14.95           C
ATOM    407  CD2 TYR A  59      -9.534  -8.167  16.964  1.00 15.42           C
ATOM    408  CE1 TYR A  59     -11.919  -9.011  18.084  1.00 15.20           C
ATOM    409  CE2 TYR A  59      -9.535  -9.117  17.981  1.00 15.86           C
ATOM    410  CZ  TYR A  59     -10.723  -9.539  18.517  1.00 14.85           C
ATOM    411  OH  TYR A  59     -10.687 -10.457  19.489  1.00 14.21           O
ATOM    412  N   SER A  60      -8.592  -7.713  13.258  1.00 18.24           N
ATOM    413  CA  SER A  60      -7.563  -8.668  12.851  1.00 19.33           C
ATOM    414  C   SER A  60      -6.199  -8.018  12.790  1.00 18.40           C
ATOM    415  O   SER A  60      -6.081  -6.799  12.622  1.00 16.83           O
ATOM    416  CB  SER A  60      -7.887  -9.264  11.478  1.00 20.70           C
ATOM    417  OG  SER A  60      -7.632  -8.314  10.408  1.00 19.18           O
ATOM    418  N   GLN A  61      -5.178  -8.847  12.942  1.00 18.78           N
ATOM    419  CA  GLN A  61      -3.812  -8.489  12.588  1.00 19.36           C
ATOM    420  C   GLN A  61      -3.137  -9.713  11.983  1.00 18.76           C
ATOM    421  O   GLN A  61      -3.312 -10.820  12.473  1.00 17.47           O
ATOM    422  CB  GLN A  61      -3.035  -8.009  13.801  1.00 19.38           C
ATOM    423  CG  GLN A  61      -1.536  -7.907  13.568  1.00 20.92           C
ATOM    424  CD  GLN A  61      -0.791  -7.687  14.867  1.00 21.67           C
ATOM    425  OE1 GLN A  61      -1.111  -6.759  15.591  1.00 25.79           O
ATOM    426  NE2 GLN A  61       0.148  -8.556  15.193  1.00 21.40           N
ATOM    427  N   VAL A  62      -2.414  -9.521  10.893  1.00 18.25           N
ATOM    428  CA  VAL A  62      -1.465 -10.555  10.426  1.00 19.14           C
ATOM    429  C   VAL A  62      -0.066  -9.932  10.356  1.00 18.84           C
ATOM    430  O   VAL A  62       0.092  -8.774  10.002  1.00 22.12           O
ATOM    431  CB  VAL A  62      -1.867 -11.169   9.054  1.00 20.81           C
ATOM    432  CG1 VAL A  62      -3.297 -11.690   9.071  1.00 21.95           C
ATOM    433  CG2 VAL A  62      -1.777 -10.150   7.952  1.00 22.58           C
ATOM    434  N   LEU A  63       0.953 -10.700  10.690  1.00 19.48           N
ATOM    435  CA  LEU A  63       2.320 -10.228  10.665  1.00 19.21           C
ATOM    436  C   LEU A  63       3.080 -10.950   9.580  1.00 20.02           C
ATOM    437  O   LEU A  63       3.032 -12.175   9.516  1.00 19.74           O
ATOM    438  CB  LEU A  63       2.973 -10.495  11.995  1.00 19.86           C
ATOM    439  CG  LEU A  63       4.357  -9.946  12.277  1.00 19.56           C
ATOM    440  CD1 LEU A  63       4.473  -8.467  12.085  1.00 18.52           C
ATOM    441  CD2 LEU A  63       4.726 -10.315  13.710  1.00 19.87           C
ATOM    442  N   PHE A  64       3.770 -10.175   8.726  1.00 19.06           N
ATOM    443  CA  PHE A  64       4.617 -10.722   7.703  1.00 18.00           C
ATOM    444  C   PHE A  64       6.024 -10.378   8.071  1.00 19.06           C
ATOM    445  O   PHE A  64       6.249  -9.336   8.696  1.00 19.79           O
ATOM    446  CB  PHE A  64       4.267 -10.138   6.343  1.00 18.13           C
ATOM    447  CG  PHE A  64       2.918 -10.524   5.853  1.00 17.31           C
ATOM    448  CD1 PHE A  64       2.712 -11.743   5.196  1.00 17.05           C
ATOM    449  CD2 PHE A  64       1.840  -9.669   6.008  1.00 17.96           C
ATOM    450  CE1 PHE A  64       1.479 -12.101   4.711  1.00 16.77           C
ATOM    451  CE2 PHE A  64       0.588 -10.025   5.521  1.00 17.96           C
ATOM    452  CZ  PHE A  64       0.405 -11.245   4.875  1.00 17.03           C
ATOM    453  N   LYS A  65       6.948 -11.295   7.796  1.00 20.30           N
ATOM    454  CA  LYS A  65       8.398 -11.035   7.868  1.00 22.81           C
ATOM    455  C   LYS A  65       9.139 -11.724   6.702  1.00 23.64           C
ATOM    456  O   LYS A  65       8.728 -12.771   6.241  1.00 24.43           O
```

```
ATOM    457  CB  LYS A  65       9.013 -11.428   9.209  1.00 25.63           C
ATOM    458  CG  LYS A  65       9.567 -12.819   9.328  1.00 30.11           C
ATOM    459  CD  LYS A  65      10.549 -12.973  10.506  1.00 32.63           C
ATOM    460  CE  LYS A  65      11.872 -12.282  10.219  1.00 36.87           C
ATOM    461  NZ  LYS A  65      13.024 -12.801  11.015  1.00 39.12           N
ATOM    462  N   GLY A  66      10.185 -11.061   6.214  1.00 24.14           N
ATOM    463  CA  GLY A  66      11.096 -11.605   5.219  1.00 26.79           C
ATOM    464  C   GLY A  66      12.540 -11.305   5.573  1.00 29.11           C
ATOM    465  O   GLY A  66      12.851 -10.348   6.334  1.00 28.02           O
ATOM    466  N   GLN A  67      13.425 -12.137   5.037  1.00 34.61           N
ATOM    467  CA  GLN A  67      14.870 -11.922   5.132  1.00 39.77           C
ATOM    468  C   GLN A  67      15.317 -11.202   3.861  1.00 40.47           C
ATOM    469  O   GLN A  67      15.549 -11.818   2.831  1.00 44.27           O
ATOM    470  CB  GLN A  67      15.604 -13.264   5.255  1.00 44.01           C
ATOM    471  CG  GLN A  67      15.521 -13.906   6.633  1.00 48.19           C
ATOM    472  CD  GLN A  67      16.190 -13.051   7.715  1.00 51.86           C
ATOM    473  OE1 GLN A  67      17.181 -12.350   7.454  1.00 52.61           O
ATOM    474  NE2 GLN A  67      15.647 -13.103   8.934  1.00 52.72           N
ATOM    475  N   GLY A  68      15.410  -9.897   3.921  1.00 41.76           N
ATOM    476  CA  GLY A  68      15.880  -9.140   2.781  1.00 41.25           C
ATOM    477  C   GLY A  68      14.850  -9.110   1.677  1.00 39.41           C
ATOM    478  O   GLY A  68      13.749  -9.625   1.817  1.00 39.65           O
ATOM    479  N   CYS A  69      15.211  -8.478   0.578  1.00 40.05           N
ATOM    480  CA  CYS A  69      14.242  -8.136  -0.459  1.00 39.89           C
ATOM    481  C   CYS A  69      14.636  -8.866  -1.756  1.00 39.61           C
ATOM    482  O   CYS A  69      15.759  -8.746  -2.187  1.00 36.59           O
ATOM    483  CB  CYS A  69      14.210  -6.615  -0.608  1.00 36.88           C
ATOM    484  SG  CYS A  69      13.292  -5.822   0.757  1.00 36.31           S
ATOM    485  N   PRO A  70      13.701  -9.633  -2.361  1.00 41.37           N
ATOM    486  CA  PRO A  70      14.037 -10.401  -3.558  1.00 44.90           C
ATOM    487  C   PRO A  70      13.906  -9.608  -4.871  1.00 44.14           C
ATOM    488  O   PRO A  70      13.418  -8.462  -4.882  1.00 37.80           O
ATOM    489  CB  PRO A  70      13.010 -11.544  -3.527  1.00 42.25           C
ATOM    490  CG  PRO A  70      11.812 -10.944  -2.880  1.00 42.27           C
ATOM    491  CD  PRO A  70      12.272  -9.760  -2.040  1.00 40.17           C
ATOM    492  N   SER A  71      14.332 -10.263  -5.960  1.00 44.82           N
ATOM    493  CA  SER A  71      14.241  -9.731  -7.332  1.00 48.20           C
ATOM    494  C   SER A  71      12.794  -9.370  -7.738  1.00 50.86           C
ATOM    495  O   SER A  71      12.532  -8.248  -8.196  1.00 48.88           O
ATOM    496  CB  SER A  71      14.823 -10.757  -8.338  1.00 44.94           C
ATOM    497  N   THR A  72      11.875 -10.332  -7.602  1.00 52.33           N
ATOM    498  CA  THR A  72      10.477 -10.121  -8.023  1.00 54.89           C
ATOM    499  C   THR A  72       9.759  -9.344  -6.938  1.00 51.76           C
ATOM    500  O   THR A  72       9.967  -9.606  -5.748  1.00 58.69           O
ATOM    501  CB  THR A  72       9.736 -11.442  -8.347  1.00 52.91           C
ATOM    502  OG1 THR A  72       9.549 -12.210  -7.154  1.00 57.39           O
ATOM    503  CG2 THR A  72      10.521 -12.243  -9.385  1.00 53.96           C
ATOM    504  N   HIS A  73       8.943  -8.369  -7.344  1.00 48.58           N
ATOM    505  CA  HIS A  73       8.349  -7.422  -6.392  1.00 47.06           C
ATOM    506  C   HIS A  73       7.313  -8.090  -5.500  1.00 37.13           C
ATOM    507  O   HIS A  73       6.511  -8.869  -5.957  1.00 36.34           O
ATOM    508  CB  HIS A  73       7.714  -6.247  -7.110  1.00 51.84           C
ATOM    509  CG  HIS A  73       7.236  -5.177  -6.182  1.00 57.26           C
ATOM    510  ND1 HIS A  73       8.093  -4.274  -5.585  1.00 59.80           N
ATOM    511  CD2 HIS A  73       5.994  -4.880  -5.727  1.00 59.15           C
ATOM    512  CE1 HIS A  73       7.394  -3.451  -4.822  1.00 61.05           C
ATOM    513  NE2 HIS A  73       6.119  -3.799  -4.888  1.00 60.62           N
ATOM    514  N   VAL A  74       7.351  -7.796  -4.219  1.00 33.55           N
ATOM    515  CA  VAL A  74       6.494  -8.501  -3.282  1.00 31.65           C
ATOM    516  C   VAL A  74       5.310  -7.620  -2.952  1.00 28.13           C
ATOM    517  O   VAL A  74       5.480  -6.449  -2.586  1.00 28.19           O
ATOM    518  CB  VAL A  74       7.247  -8.845  -2.013  1.00 31.98           C
ATOM    519  CG1 VAL A  74       6.350  -9.583  -1.036  1.00 33.53           C
ATOM    520  CG2 VAL A  74       8.469  -9.690  -2.350  1.00 36.64           C
ATOM    521  N   LEU A  75       4.121  -8.181  -3.094  1.00 25.92           N
ATOM    522  CA  LEU A  75       2.901  -7.564  -2.605  1.00 27.29           C
```

```
ATOM    523  C   LEU A  75       2.273  -8.464  -1.577  1.00 23.95           C
ATOM    524  O   LEU A  75       2.064  -9.631  -1.857  1.00 23.52           O
ATOM    525  CB  LEU A  75       1.889  -7.394  -3.711  1.00 31.70           C
ATOM    526  CG  LEU A  75       2.011  -6.208  -4.657  1.00 37.51           C
ATOM    527  CD1 LEU A  75       0.730  -6.125  -5.477  1.00 39.99           C
ATOM    528  CD2 LEU A  75       2.279  -4.894  -3.920  1.00 39.75           C
ATOM    529  N   LEU A  76       1.955  -7.897  -0.418  1.00 22.24           N
ATOM    530  CA  LEU A  76       1.292  -8.593   0.683  1.00 22.16           C
ATOM    531  C   LEU A  76      -0.140  -8.093   0.803  1.00 21.02           C
ATOM    532  O   LEU A  76      -0.365  -6.894   0.866  1.00 23.65           O
ATOM    533  CB  LEU A  76       2.023  -8.335   1.986  1.00 21.86           C
ATOM    534  CG  LEU A  76       3.541  -8.599   2.016  1.00 22.28           C
ATOM    535  CD1 LEU A  76       4.173  -7.967   3.248  1.00 21.89           C
ATOM    536  CD2 LEU A  76       3.864 -10.080   1.913  1.00 21.78           C
ATOM    537  N   THR A  77      -1.101  -9.005   0.851  1.00 20.26           N
ATOM    538  CA  THR A  77      -2.514  -8.645   0.985  1.00 20.33           C
ATOM    539  C   THR A  77      -3.131  -9.443   2.139  1.00 20.83           C
ATOM    540  O   THR A  77      -2.788 -10.609   2.372  1.00 18.95           O
ATOM    541  CB  THR A  77      -3.366  -8.938  -0.279  1.00 19.87           C
ATOM    542  OG1 THR A  77      -3.383 -10.336  -0.548  1.00 20.81           O
ATOM    543  CG2 THR A  77      -2.845  -8.251  -1.519  1.00 21.43           C
ATOM    544  N   HIS A  78      -4.089  -8.806   2.792  1.00 20.80           N
ATOM    545  CA  HIS A  78      -4.895  -9.396   3.848  1.00 20.12           C
ATOM    546  C   HIS A  78      -6.302  -8.953   3.528  1.00 21.06           C
ATOM    547  O   HIS A  78      -6.537  -7.773   3.273  1.00 20.44           O
ATOM    548  CB  HIS A  78      -4.410  -8.863   5.184  1.00 21.21           C
ATOM    549  CG  HIS A  78      -5.216  -9.322   6.360  1.00 21.42           C
ATOM    550  ND1 HIS A  78      -5.927 -10.494   6.363  1.00 21.04           N
ATOM    551  CD2 HIS A  78      -5.451  -8.733   7.552  1.00 19.94           C
ATOM    552  CE1 HIS A  78      -6.588 -10.604   7.498  1.00 21.08           C
ATOM    553  NE2 HIS A  78      -6.300  -9.553   8.241  1.00 21.35           N
ATOM    554  N   THR A  79      -7.231  -9.895   3.455  1.00 20.58           N
ATOM    555  CA  THR A  79      -8.569  -9.622   2.954  1.00 22.25           C
ATOM    556  C   THR A  79      -9.579 -10.360   3.840  1.00 22.38           C
ATOM    557  O   THR A  79      -9.389 -11.542   4.108  1.00 23.33           O
ATOM    558  CB  THR A  79      -8.736 -10.172   1.506  1.00 23.65           C
ATOM    559  OG1 THR A  79      -7.718  -9.646   0.650  1.00 24.47           O
ATOM    560  CG2 THR A  79     -10.105  -9.864   0.959  1.00 23.08           C
ATOM    561  N   ILE A  80     -10.602  -9.651   4.315  1.00 21.35           N
ATOM    562  CA  ILE A  80     -11.690 -10.250   5.101  1.00 20.66           C
ATOM    563  C   ILE A  80     -12.956 -10.183   4.277  1.00 22.67           C
ATOM    564  O   ILE A  80     -13.330  -9.125   3.791  1.00 22.78           O
ATOM    565  CB  ILE A  80     -11.890  -9.538   6.465  1.00 21.18           C
ATOM    566  CG1 ILE A  80     -10.633  -9.795   7.339  1.00 20.55           C
ATOM    567  CG2 ILE A  80     -13.176 -10.028   7.191  1.00 21.29           C
ATOM    568  CD1 ILE A  80     -10.612  -9.051   8.630  1.00 21.12           C
ATOM    569  N   SER A  81     -13.628 -11.306   4.134  1.00 23.93           N
ATOM    570  CA  SER A  81     -14.795 -11.387   3.256  1.00 24.81           C
ATOM    571  C   SER A  81     -15.981 -12.081   3.932  1.00 25.92           C
ATOM    572  O   SER A  81     -15.804 -12.797   4.959  1.00 23.50           O
ATOM    573  CB  SER A  81     -14.367 -12.057   1.936  1.00 27.64           C
ATOM    574  OG  SER A  81     -13.860 -13.365   2.166  1.00 30.73           O
ATOM    575  N   ARG A  82     -17.201 -11.813   3.428  1.00 26.86           N
ATOM    576  CA AARG A  82     -18.477 -12.347   3.937  0.70 26.59           C
ATOM    577  CA BARG A  82     -18.316 -12.591   3.918  0.30 25.69           C
ATOM    578  C   ARG A  82     -19.193 -13.210   2.858  1.00 26.39           C
ATOM    579  O   ARG A  82     -19.327 -12.737   1.702  1.00 25.76           O
ATOM    580  CB AARG A  82     -19.367 -11.175   4.390  0.70 28.14           C
ATOM    581  CB BARG A  82     -19.120 -11.884   5.004  0.30 24.71           C
ATOM    582  CG AARG A  82     -20.893 -11.398   4.527  0.70 29.71           C
ATOM    583  CG BARG A  82     -19.957 -10.743   4.560  0.30 24.45           C
ATOM    584  CD AARG A  82     -21.681 -10.056   4.688  0.70 30.47           C
ATOM    585  CD BARG A  82     -21.342 -11.155   4.126  0.30 23.11           C
ATOM    586  NE AARG A  82     -23.037 -10.318   5.201  0.70 32.48           N
ATOM    587  NE BARG A  82     -21.939  -9.945   3.639  0.30 21.92           N
ATOM    588  CZ AARG A  82     -24.190 -10.312   4.496  0.70 30.76           C
```

```
ATOM    589  CZ BARG A  82     -22.435  -9.009   4.434  0.30 20.63           C
ATOM    590  NH1AARG A  82     -24.246  -9.941   3.220  0.70 34.99           N
ATOM    591  NH1BARG A  82     -22.443  -9.191   5.747  0.30 19.42           N
ATOM    592  NH2AARG A  82     -25.315 -10.675   5.081  0.70 26.04           N
ATOM    593  NH2BARG A  82     -22.930  -7.905   3.906  0.30 20.25           N
ATOM    594  N   ILE A  83     -19.671 -14.389   3.253  1.00 24.46           N
ATOM    595  CA  ILE A  83     -20.483 -15.263   2.424  1.00 23.62           C
ATOM    596  C   ILE A  83     -21.844 -15.297   3.125  1.00 21.85           C
ATOM    597  O   ILE A  83     -21.960 -15.861   4.210  1.00 19.81           O
ATOM    598  CB  ILE A  83     -19.847 -16.665   2.302  1.00 21.56           C
ATOM    599  CG1 ILE A  83     -18.543 -16.578   1.573  1.00 22.09           C
ATOM    600  CG2 ILE A  83     -20.759 -17.658   1.560  1.00 22.58           C
ATOM    601  CD1 ILE A  83     -17.667 -17.822   1.715  1.00 22.61           C
ATOM    602  N   ALA A  84     -22.840 -14.636   2.527  1.00 19.60           N
ATOM    603  CA  ALA A  84     -24.206 -14.605   3.073  1.00 19.59           C
ATOM    604  C   ALA A  84     -25.016 -15.832   2.649  1.00 20.80           C
ATOM    605  O   ALA A  84     -24.811 -16.384   1.557  1.00 20.33           O
ATOM    606  CB  ALA A  84     -24.909 -13.336   2.640  1.00 19.38           C
ATOM    607  N   VAL A  85     -25.943 -16.255   3.506  1.00 23.57           N
ATOM    608  CA  VAL A  85     -26.835 -17.409   3.192  1.00 26.71           C
ATOM    609  C   VAL A  85     -27.611 -17.113   1.906  1.00 25.55           C
ATOM    610  O   VAL A  85     -27.673 -17.956   1.036  1.00 28.49           O
ATOM    611  CB  VAL A  85     -27.795 -17.795   4.360  1.00 26.77           C
ATOM    612  CG1 VAL A  85     -28.829 -18.854   3.911  1.00 28.05           C
ATOM    613  CG2 VAL A  85     -27.027 -18.318   5.557  1.00 25.47           C
ATOM    614  N   SER A  86     -28.123 -15.893   1.759  1.00 27.17           N
ATOM    615  CA  SER A  86     -28.849 -15.488   0.536  1.00 27.25           C
ATOM    616  C   SER A  86     -27.971 -15.150  -0.685  1.00 27.70           C
ATOM    617  O   SER A  86     -28.467 -14.902  -1.774  1.00 28.44           O
ATOM    618  CB  SER A  86     -29.710 -14.269   0.861  1.00 29.86           C
ATOM    619  OG  SER A  86     -28.880 -13.147   1.073  1.00 29.95           O
ATOM    620  N   TYR A  87     -26.664 -15.100  -0.522  1.00 27.20           N
ATOM    621  CA  TYR A  87     -25.779 -14.805  -1.644  1.00 24.13           C
ATOM    622  C   TYR A  87     -24.429 -15.445  -1.368  1.00 24.29           C
ATOM    623  O   TYR A  87     -23.501 -14.806  -0.852  1.00 24.00           O
ATOM    624  CB  TYR A  87     -25.683 -13.288  -1.829  1.00 24.21           C
ATOM    625  CG  TYR A  87     -24.757 -12.794  -2.935  1.00 25.23           C
ATOM    626  CD1 TYR A  87     -24.856 -13.273  -4.238  1.00 27.67           C
ATOM    627  CD2 TYR A  87     -23.786 -11.794  -2.672  1.00 28.85           C
ATOM    628  CE1 TYR A  87     -23.988 -12.813  -5.245  1.00 28.47           C
ATOM    629  CE2 TYR A  87     -22.937 -11.320  -3.669  1.00 28.66           C
ATOM    630  CZ  TYR A  87     -23.040 -11.837  -4.956  1.00 29.69           C
ATOM    631  OH  TYR A  87     -22.192 -11.349  -5.952  1.00 29.55           O
ATOM    632  N   GLN A  88     -24.319 -16.717  -1.717  1.00 21.73           N
ATOM    633  CA  GLN A  88     -23.214 -17.540  -1.214  1.00 22.56           C
ATOM    634  C   GLN A  88     -21.947 -17.471  -2.070  1.00 24.21           C
ATOM    635  O   GLN A  88     -21.474 -18.464  -2.547  1.00 22.86           O
ATOM    636  CB  GLN A  88     -23.677 -18.989  -0.957  1.00 21.32           C
ATOM    637  CG  GLN A  88     -24.916 -19.039  -0.083  1.00 21.77           C
ATOM    638  CD  GLN A  88     -25.199 -20.405   0.544  1.00 24.03           C
ATOM    639  OE1 GLN A  88     -24.396 -21.351   0.449  1.00 21.87           O
ATOM    640  NE2 GLN A  88     -26.382 -20.516   1.170  1.00 23.25           N
ATOM    641  N   THR A  89     -21.448 -16.252  -2.269  1.00 26.64           N
ATOM    642  CA  THR A  89     -20.185 -15.987  -2.973  1.00 28.47           C
ATOM    643  C   THR A  89     -19.426 -14.945  -2.133  1.00 26.07           C
ATOM    644  O   THR A  89     -20.042 -14.095  -1.513  1.00 25.61           O
ATOM    645  CB  THR A  89     -20.421 -15.433  -4.410  1.00 31.56           C
ATOM    646  OG1 THR A  89     -20.598 -14.018  -4.381  1.00 38.32           O
ATOM    647  CG2 THR A  89     -21.653 -15.988  -5.003  1.00 30.81           C
ATOM    648  N   LYS A  90     -18.107 -15.052  -2.075  1.00 29.08           N
ATOM    649  CA  LYS A  90     -17.288 -14.154  -1.231  1.00 32.66           C
ATOM    650  C   LYS A  90     -17.441 -12.705  -1.618  1.00 31.96           C
ATOM    651  O   LYS A  90     -17.182 -12.366  -2.756  1.00 33.42           O
ATOM    652  CB  LYS A  90     -15.805 -14.528  -1.311  1.00 33.42           C
ATOM    653  CG  LYS A  90     -15.486 -15.731  -0.466  1.00 34.91           C
ATOM    654  CD  LYS A  90     -14.014 -16.116  -0.531  1.00 36.74           C
```

```
ATOM    655  CE  LYS A  90     -13.846 -17.473   0.111  1.00 38.83           C
ATOM    656  NZ  LYS A  90     -12.429 -17.898   0.141  1.00 41.08           N
ATOM    657  N   VAL A  91     -17.902 -11.879  -0.673  1.00 31.98           N
ATOM    658  CA  VAL A  91     -17.940 -10.413  -0.813  1.00 33.24           C
ATOM    659  C   VAL A  91     -16.959  -9.765   0.180  1.00 34.05           C
ATOM    660  O   VAL A  91     -16.983 -10.054   1.384  1.00 29.10           O
ATOM    661  CB  VAL A  91     -19.337  -9.873  -0.524  1.00 34.26           C
ATOM    662  CG1 VAL A  91     -19.338  -8.360  -0.479  1.00 36.80           C
ATOM    663  CG2 VAL A  91     -20.314 -10.367  -1.589  1.00 36.24           C
ATOM    664  N   ASN A  92     -16.084  -8.894  -0.319  1.00 35.71           N
ATOM    665  CA  ASN A  92     -14.981  -8.382   0.504  1.00 31.59           C
ATOM    666  C   ASN A  92     -15.493  -7.301   1.387  1.00 25.97           C
ATOM    667  O   ASN A  92     -16.153  -6.422   0.946  1.00 26.99           O
ATOM    668  CB  ASN A  92     -13.854  -7.862  -0.366  1.00 33.67           C
ATOM    669  CG  ASN A  92     -13.158  -8.968  -1.128  1.00 38.36           C
ATOM    670  OD1 ASN A  92     -13.261 -10.141  -0.782  1.00 35.13           O
ATOM    671  ND2 ASN A  92     -12.430  -8.594  -2.176  1.00 38.38           N
ATOM    672  N   LEU A  93     -15.224  -7.381   2.666  1.00 22.68           N
ATOM    673  CA  LEU A  93     -15.584  -6.273   3.565  1.00 21.14           C
ATOM    674  C   LEU A  93     -14.433  -5.340   3.810  1.00 21.94           C
ATOM    675  O   LEU A  93     -14.639  -4.155   4.031  1.00 21.19           O
ATOM    676  CB  LEU A  93     -16.052  -6.807   4.912  1.00 21.31           C
ATOM    677  CG  LEU A  93     -17.201  -7.823   4.824  1.00 22.90           C
ATOM    678  CD1 LEU A  93     -17.560  -8.258   6.232  1.00 23.86           C
ATOM    679  CD2 LEU A  93     -18.381  -7.222   4.067  1.00 22.55           C
ATOM    680  N   LEU A  94     -13.218  -5.891   3.876  1.00 22.30           N
ATOM    681  CA  LEU A  94     -12.055  -5.124   4.293  1.00 22.49           C
ATOM    682  C   LEU A  94     -10.906  -5.710   3.523  1.00 22.77           C
ATOM    683  O   LEU A  94     -10.829  -6.952   3.352  1.00 23.69           O
ATOM    684  CB  LEU A  94     -11.768  -5.346   5.800  1.00 22.65           C
ATOM    685  CG  LEU A  94     -12.749  -4.918   6.875  1.00 23.30           C
ATOM    686  CD1 LEU A  94     -12.594  -5.683   8.168  1.00 23.74           C
ATOM    687  CD2 LEU A  94     -12.545  -3.433   7.142  1.00 24.06           C
ATOM    688  N   SER A  95      -9.989  -4.871   3.081  1.00 21.59           N
ATOM    689  CA  SER A  95      -8.736  -5.385   2.574  1.00 22.90           C
ATOM    690  C   SER A  95      -7.656  -4.360   2.666  1.00 22.56           C
ATOM    691  O   SER A  95      -7.932  -3.164   2.701  1.00 20.54           O
ATOM    692  CB  SER A  95      -8.863  -5.846   1.137  1.00 23.89           C
ATOM    693  OG  SER A  95      -9.396  -4.807   0.387  1.00 25.77           O
ATOM    694  N   ALA A  96      -6.428  -4.849   2.692  1.00 21.62           N
ATOM    695  CA  ALA A  96      -5.264  -3.974   2.763  1.00 24.07           C
ATOM    696  C   ALA A  96      -4.138  -4.641   2.031  1.00 24.73           C
ATOM    697  O   ALA A  96      -4.105  -5.876   1.886  1.00 25.59           O
ATOM    698  CB  ALA A  96      -4.889  -3.695   4.210  1.00 23.29           C
ATOM    699  N   ILE A  97      -3.213  -3.833   1.557  1.00 26.00           N
ATOM    700  CA  ILE A  97      -2.106  -4.313   0.769  1.00 26.45           C
ATOM    701  C   ILE A  97      -0.875  -3.529   1.176  1.00 27.36           C
ATOM    702  O   ILE A  97      -0.988  -2.376   1.596  1.00 25.75           O
ATOM    703  CB  ILE A  97      -2.397  -4.163  -0.720  1.00 32.34           C
ATOM    704  CG1 ILE A  97      -1.255  -4.722  -1.542  1.00 33.20           C
ATOM    705  CG2 ILE A  97      -2.642  -2.695  -1.094  1.00 35.45           C
ATOM    706  CD1 ILE A  97      -1.634  -5.029  -2.962  1.00 36.70           C
ATOM    707  N   LYS A  98       0.289  -4.156   1.076  1.00 25.77           N
ATOM    708  CA  LYS A  98       1.538  -3.529   1.497  1.00 26.43           C
ATOM    709  C   LYS A  98       2.677  -4.111   0.649  1.00 25.50           C
ATOM    710  O   LYS A  98       2.687  -5.302   0.402  1.00 24.20           O
ATOM    711  CB  LYS A  98       1.758  -3.793   2.996  1.00 28.55           C
ATOM    712  CG  LYS A  98       3.028  -3.201   3.566  1.00 33.85           C
ATOM    713  CD  LYS A  98       2.845  -1.718   3.899  1.00 35.02           C
ATOM    714  CE  LYS A  98       4.181  -0.986   3.907  1.00 35.75           C
ATOM    715  NZ  LYS A  98       4.137   0.159   4.848  1.00 34.65           N
ATOM    716  N   SER A  99       3.566  -3.240   0.167  1.00 24.44           N
ATOM    717  CA  SER A  99       4.867  -3.610  -0.435  1.00 26.74           C
ATOM    718  C   SER A  99       5.934  -3.492   0.612  1.00 24.75           C
ATOM    719  O   SER A  99       6.341  -2.397   0.918  1.00 25.23           O
ATOM    720  CB  SER A  99       5.292  -2.628  -1.559  1.00 28.26           C
```

```
ATOM    721  OG  SER A  99       4.374  -2.694  -2.602  1.00 34.64           O
ATOM    722  N   PRO A 100       6.453  -4.613   1.112  1.00 26.85           N
ATOM    723  CA  PRO A 100       7.498  -4.521   2.122  1.00 27.86           C
ATOM    724  C   PRO A 100       8.827  -3.996   1.593  1.00 28.30           C
ATOM    725  O   PRO A 100       9.619  -3.496   2.359  1.00 27.51           O
ATOM    726  CB  PRO A 100       7.667  -5.973   2.570  1.00 29.10           C
ATOM    727  CG  PRO A 100       7.311  -6.758   1.338  1.00 28.78           C
ATOM    728  CD  PRO A 100       6.192  -6.005   0.700  1.00 26.07           C
ATOM    729  N   CYS A 101       9.050  -4.093   0.288  1.00 30.90           N
ATOM    730  CA  CYS A 101      10.354  -3.823  -0.293  1.00 34.96           C
ATOM    731  C   CYS A 101      10.288  -2.718  -1.334  1.00 35.78           C
ATOM    732  O   CYS A 101       9.658  -2.885  -2.375  1.00 34.85           O
ATOM    733  CB  CYS A 101      10.890  -5.108  -0.938  1.00 35.94           C
ATOM    734  SG  CYS A 101      11.352  -6.362   0.276  1.00 35.69           S
ATOM    735  N   GLN A 102      10.934  -1.595  -1.018  1.00 37.77           N
ATOM    736  CA  GLN A 102      11.098  -0.482  -1.943  1.00 44.17           C
ATOM    737  C   GLN A 102      12.152  -0.771  -3.041  1.00 50.53           C
ATOM    738  O   GLN A 102      12.146  -0.113  -4.074  1.00 56.85           O
ATOM    739  CB  GLN A 102      11.463   0.800  -1.179  1.00 42.45           C
ATOM    740  N   ARG A 103      13.039  -1.748  -2.820  1.00 56.24           N
ATOM    741  CA  ARG A 103      14.040  -2.156  -3.830  1.00 58.68           C
ATOM    742  C   ARG A 103      14.630  -3.544  -3.519  1.00 61.07           C
ATOM    743  O   ARG A 103      14.646  -3.960  -2.356  1.00 67.61           O
ATOM    744  CB  ARG A 103      15.166  -1.128  -3.892  1.00 54.07           C
ATOM    745  N   GLU A 104      15.102  -4.257  -4.548  1.00 59.26           N
ATOM    746  CA  GLU A 104      15.863  -5.505  -4.346  1.00 58.89           C
ATOM    747  C   GLU A 104      17.068  -5.212  -3.438  1.00 58.88           C
ATOM    748  O   GLU A 104      17.744  -4.192  -3.612  1.00 57.32           O
ATOM    749  CB  GLU A 104      16.338  -6.110  -5.683  1.00 55.74           C
ATOM    750  N   THR A 105      17.306  -6.070  -2.443  1.00 53.38           N
ATOM    751  CA  THR A 105      18.474  -5.913  -1.584  1.00 52.94           C
ATOM    752  C   THR A 105      19.758  -5.852  -2.424  1.00 53.27           C
ATOM    753  O   THR A 105      20.108  -6.857  -3.046  1.00 49.57           O
ATOM    754  CB  THR A 105      18.640  -7.113  -0.633  1.00 54.51           C
ATOM    755  OG1 THR A 105      17.435  -7.319   0.111  1.00 57.57           O
ATOM    756  CG2 THR A 105      19.799  -6.866   0.320  1.00 53.53           C
ATOM    757  N   PRO A 106      20.477  -4.702  -2.423  1.00 53.52           N
ATOM    758  CA  PRO A 106      21.733  -4.645  -3.193  1.00 58.56           C
ATOM    759  C   PRO A 106      22.761  -5.648  -2.649  1.00 59.76           C
ATOM    760  O   PRO A 106      22.786  -5.919  -1.439  1.00 56.20           O
ATOM    761  CB  PRO A 106      22.213  -3.196  -2.996  1.00 56.16           C
ATOM    762  CG  PRO A 106      21.642  -2.802  -1.680  1.00 57.03           C
ATOM    763  CD  PRO A 106      20.312  -3.510  -1.568  1.00 55.89           C
ATOM    764  N   GLU A 107      23.573  -6.223  -3.530  1.00 61.03           N
ATOM    765  CA  GLU A 107      24.589  -7.167  -3.092  1.00 60.48           C
ATOM    766  C   GLU A 107      25.829  -6.383  -2.651  1.00 60.64           C
ATOM    767  O   GLU A 107      25.928  -5.956  -1.496  1.00 56.00           O
ATOM    768  CB  GLU A 107      24.916  -8.165  -4.201  1.00 58.56           C
ATOM    769  N   LYS A 112      19.202  -7.860   6.448  1.00 55.50           N
ATOM    770  CA  LYS A 112      18.368  -7.557   7.610  1.00 50.84           C
ATOM    771  C   LYS A 112      16.919  -8.018   7.386  1.00 48.86           C
ATOM    772  O   LYS A 112      16.400  -7.935   6.269  1.00 46.29           O
ATOM    773  CB  LYS A 112      18.402  -6.062   7.907  1.00 49.27           C
ATOM    774  N   PRO A 113      16.264  -8.527   8.441  1.00 42.92           N
ATOM    775  CA  PRO A 113      14.863  -8.853   8.270  1.00 37.29           C
ATOM    776  C   PRO A 113      14.005  -7.601   8.157  1.00 32.75           C
ATOM    777  O   PRO A 113      14.369  -6.548   8.657  1.00 34.93           O
ATOM    778  CB  PRO A 113      14.524  -9.607   9.561  1.00 41.93           C
ATOM    779  CG  PRO A 113      15.473  -9.034  10.574  1.00 43.18           C
ATOM    780  CD  PRO A 113      16.753  -8.903   9.782  1.00 44.64           C
ATOM    781  N   TRP A 114      12.878  -7.712   7.493  1.00 28.47           N
ATOM    782  CA  TRP A 114      11.855  -6.674   7.580  1.00 26.12           C
ATOM    783  C   TRP A 114      10.617  -7.303   8.179  1.00 24.28           C
ATOM    784  O   TRP A 114      10.372  -8.493   7.978  1.00 21.67           O
ATOM    785  CB  TRP A 114      11.540  -6.044   6.212  1.00 25.06           C
ATOM    786  CG  TRP A 114      11.211  -7.036   5.133  1.00 23.68           C
```

```
ATOM    787  CD1 TRP A 114      12.054  -7.462   4.151  1.00 24.72           C
ATOM    788  CD2 TRP A 114       9.946  -7.724   4.897  1.00 24.62           C
ATOM    789  NE1 TRP A 114      11.410  -8.380   3.331  1.00 24.58           N
ATOM    790  CE2 TRP A 114      10.128  -8.565   3.769  1.00 24.36           C
ATOM    791  CE3 TRP A 114       8.708  -7.723   5.525  1.00 24.49           C
ATOM    792  CZ2 TRP A 114       9.100  -9.382   3.258  1.00 23.99           C
ATOM    793  CZ3 TRP A 114       7.690  -8.569   5.025  1.00 24.80           C
ATOM    794  CH2 TRP A 114       7.899  -9.369   3.897  1.00 23.24           C
ATOM    795  N   TYR A 115       9.829  -6.461   8.882  1.00 23.78           N
ATOM    796  CA  TYR A 115       8.570  -6.836   9.491  1.00 22.91           C
ATOM    797  C   TYR A 115       7.470  -5.873   9.069  1.00 22.34           C
ATOM    798  O   TYR A 115       7.631  -4.651   9.215  1.00 22.70           O
ATOM    799  CB  TYR A 115       8.697  -6.793  10.997  1.00 23.37           C
ATOM    800  CG  TYR A 115       9.436  -7.968  11.612  1.00 24.73           C
ATOM    801  CD1 TYR A 115      10.833  -7.984  11.707  1.00 24.72           C
ATOM    802  CD2 TYR A 115       8.732  -9.039  12.125  1.00 26.00           C
ATOM    803  CE1 TYR A 115      11.503  -9.057  12.289  1.00 25.43           C
ATOM    804  CE2 TYR A 115       9.383 -10.107  12.721  1.00 25.76           C
ATOM    805  CZ  TYR A 115      10.746 -10.121  12.793  1.00 25.92           C
ATOM    806  OH  TYR A 115      11.314 -11.217  13.383  1.00 29.67           O
ATOM    807  N   GLU A 116       6.375  -6.437   8.550  1.00 21.47           N
ATOM    808  CA  GLU A 116       5.181  -5.685   8.147  1.00 22.68           C
ATOM    809  C   GLU A 116       3.908  -6.310   8.721  1.00 21.15           C
ATOM    810  O   GLU A 116       3.425  -7.305   8.213  1.00 20.32           O
ATOM    811  CB  GLU A 116       5.020  -5.613   6.612  1.00 24.03           C
ATOM    812  CG  GLU A 116       6.011  -4.730   5.873  1.00 28.70           C
ATOM    813  CD  GLU A 116       6.005  -3.259   6.311  1.00 31.61           C
ATOM    814  OE1 GLU A 116       5.001  -2.777   6.894  1.00 27.18           O
ATOM    815  OE2 GLU A 116       7.055  -2.594   6.089  1.00 36.82           O
ATOM    816  N   PRO A 117       3.346  -5.699   9.771  1.00 21.63           N
ATOM    817  CA  PRO A 117       2.024  -6.082  10.206  1.00 21.56           C
ATOM    818  C   PRO A 117       0.957  -5.457   9.362  1.00 20.78           C
ATOM    819  O   PRO A 117       1.116  -4.337   8.867  1.00 20.01           O
ATOM    820  CB  PRO A 117       1.944  -5.574  11.675  1.00 22.83           C
ATOM    821  CG  PRO A 117       3.051  -4.599  11.834  1.00 23.37           C
ATOM    822  CD  PRO A 117       3.921  -4.623  10.593  1.00 22.72           C
ATOM    823  N   ILE A 118      -0.113  -6.188   9.138  1.00 18.93           N
ATOM    824  CA  ILE A 118      -1.248  -5.611   8.465  1.00 18.74           C
ATOM    825  C   ILE A 118      -2.404  -5.685   9.426  1.00 19.57           C
ATOM    826  O   ILE A 118      -2.811  -6.772   9.802  1.00 20.56           O
ATOM    827  CB  ILE A 118      -1.616  -6.302   7.128  1.00 18.98           C
ATOM    828  CG1 ILE A 118      -0.457  -6.136   6.125  1.00 19.82           C
ATOM    829  CG2 ILE A 118      -2.845  -5.638   6.518  1.00 19.58           C
ATOM    830  CD1 ILE A 118      -0.746  -6.656   4.730  1.00 19.69           C
ATOM    831  N   TYR A 119      -2.942  -4.517   9.772  1.00 18.99           N
ATOM    832  CA  TYR A 119      -4.103  -4.400  10.636  1.00 19.90           C
ATOM    833  C   TYR A 119      -5.364  -4.198   9.818  1.00 20.33           C
ATOM    834  O   TYR A 119      -5.385  -3.445   8.853  1.00 20.56           O
ATOM    835  CB  TYR A 119      -3.927  -3.246  11.625  1.00 20.93           C
ATOM    836  CG  TYR A 119      -2.586  -3.242  12.317  1.00 21.25           C
ATOM    837  CD1 TYR A 119      -2.329  -4.062  13.398  1.00 23.46           C
ATOM    838  CD2 TYR A 119      -1.597  -2.394  11.897  1.00 23.96           C
ATOM    839  CE1 TYR A 119      -1.075  -4.058  14.024  1.00 24.05           C
ATOM    840  CE2 TYR A 119      -0.353  -2.387  12.505  1.00 25.42           C
ATOM    841  CZ  TYR A 119      -0.110  -3.226  13.569  1.00 24.13           C
ATOM    842  OH  TYR A 119       1.120  -3.203  14.159  1.00 26.45           O
ATOM    843  N   LEU A 120      -6.433  -4.845  10.230  1.00 20.29           N
ATOM    844  CA  LEU A 120      -7.662  -4.791   9.463  1.00 21.85           C
ATOM    845  C   LEU A 120      -8.890  -5.039  10.341  1.00 21.66           C
ATOM    846  O   LEU A 120      -9.011  -6.081  11.018  1.00 21.07           O
ATOM    847  CB  LEU A 120      -7.543  -5.815   8.325  1.00 23.88           C
ATOM    848  CG  LEU A 120      -8.320  -5.499   7.056  1.00 26.02           C
ATOM    849  CD1 LEU A 120      -7.937  -4.121   6.461  1.00 26.73           C
ATOM    850  CD2 LEU A 120      -8.128  -6.645   6.073  1.00 27.71           C
ATOM    851  N   GLY A 121      -9.804  -4.060  10.359  1.00 21.53           N
ATOM    852  CA  GLY A 121     -10.924  -4.111  11.238  1.00 21.15           C
```

```
ATOM    853  C   GLY A 121     -11.982  -3.074  10.912  1.00 23.47           C
ATOM    854  O   GLY A 121     -11.717  -2.069  10.209  1.00 22.00           O
ATOM    855  N   GLY A 122     -13.189  -3.320  11.391  1.00 21.70           N
ATOM    856  CA  GLY A 122     -14.297  -2.411  11.102  1.00 22.83           C
ATOM    857  C   GLY A 122     -15.623  -2.885  11.642  1.00 21.81           C
ATOM    858  O   GLY A 122     -15.694  -3.967  12.196  1.00 20.73           O
ATOM    859  N   VAL A 123     -16.682  -2.062  11.473  1.00 20.79           N
ATOM    860  CA  VAL A 123     -17.990  -2.378  12.052  1.00 20.64           C
ATOM    861  C   VAL A 123     -18.968  -2.540  10.908  1.00 20.48           C
ATOM    862  O   VAL A 123     -19.061  -1.673  10.031  1.00 19.15           O
ATOM    863  CB  VAL A 123     -18.463  -1.326  13.032  1.00 21.68           C
ATOM    864  CG1 VAL A 123     -19.939  -1.536  13.420  1.00 21.33           C
ATOM    865  CG2 VAL A 123     -17.556  -1.291  14.256  1.00 22.76           C
ATOM    866  N   PHE A 124     -19.649  -3.689  10.902  1.00 20.07           N
ATOM    867  CA  PHE A 124     -20.513  -4.100   9.785  1.00 20.21           C
ATOM    868  C   PHE A 124     -21.786  -4.773  10.279  1.00 20.51           C
ATOM    869  O   PHE A 124     -21.787  -5.461  11.340  1.00 18.26           O
ATOM    870  CB  PHE A 124     -19.807  -5.134   8.858  1.00 20.18           C
ATOM    871  CG  PHE A 124     -18.571  -4.620   8.232  1.00 20.79           C
ATOM    872  CD1 PHE A 124     -17.350  -4.735   8.893  1.00 21.12           C
ATOM    873  CD2 PHE A 124     -18.610  -3.990   6.992  1.00 21.43           C
ATOM    874  CE1 PHE A 124     -16.193  -4.228   8.319  1.00 20.82           C
ATOM    875  CE2 PHE A 124     -17.453  -3.479   6.417  1.00 21.38           C
ATOM    876  CZ  PHE A 124     -16.247  -3.599   7.087  1.00 21.57           C
ATOM    877  N   GLN A 125     -22.834  -4.615   9.470  1.00 21.99           N
ATOM    878  CA  GLN A 125     -24.131  -5.318   9.675  1.00 25.33           C
ATOM    879  C   GLN A 125     -23.964  -6.710   9.113  1.00 22.78           C
ATOM    880  O   GLN A 125     -23.615  -6.860   7.970  1.00 22.77           O
ATOM    881  CB  GLN A 125     -25.290  -4.572   8.938  1.00 27.25           C
ATOM    882  CG  GLN A 125     -26.602  -5.369   8.917  1.00 30.23           C
ATOM    883  CD  GLN A 125     -27.228  -5.588  10.291  1.00 28.87           C
ATOM    884  OE1 GLN A 125     -27.144  -4.755  11.156  1.00 32.47           O
ATOM    885  NE2 GLN A 125     -27.875  -6.712  10.469  1.00 33.08           N
ATOM    886  N   LEU A 126     -24.103  -7.718   9.956  1.00 22.71           N
ATOM    887  CA  LEU A 126     -24.012  -9.084   9.512  1.00 21.73           C
ATOM    888  C   LEU A 126     -25.352  -9.741   9.735  1.00 23.80           C
ATOM    889  O   LEU A 126     -26.108  -9.307  10.611  1.00 25.55           O
ATOM    890  CB  LEU A 126     -22.939  -9.830  10.304  1.00 20.60           C
ATOM    891  CG  LEU A 126     -21.519  -9.217  10.329  1.00 20.51           C
ATOM    892  CD1 LEU A 126     -20.507 -10.088  11.092  1.00 19.84           C
ATOM    893  CD2 LEU A 126     -21.052  -8.934   8.914  1.00 20.28           C
ATOM    894  N   GLU A 127     -25.632 -10.783   8.938  1.00 25.84           N
ATOM    895  CA  GLU A 127     -26.814 -11.656   9.112  1.00 25.99           C
ATOM    896  C   GLU A 127     -26.457 -13.023   9.737  1.00 24.15           C
ATOM    897  O   GLU A 127     -25.338 -13.519   9.611  1.00 25.46           O
ATOM    898  CB  GLU A 127     -27.494 -11.896   7.744  1.00 26.44           C
ATOM    899  N   LYS A 128     -27.438 -13.657  10.373  1.00 24.52           N
ATOM    900  CA  LYS A 128     -27.316 -15.026  10.842  1.00 24.11           C
ATOM    901  C   LYS A 128     -26.825 -15.907   9.722  1.00 22.72           C
ATOM    902  O   LYS A 128     -27.253 -15.753   8.603  1.00 25.29           O
ATOM    903  CB  LYS A 128     -28.665 -15.596  11.352  1.00 26.00           C
ATOM    904  N   GLY A 129     -25.899 -16.795  10.025  1.00 21.49           N
ATOM    905  CA  GLY A 129     -25.352 -17.721   9.027  1.00 22.67           C
ATOM    906  C   GLY A 129     -24.220 -17.193   8.179  1.00 21.83           C
ATOM    907  O   GLY A 129     -23.609 -17.955   7.442  1.00 20.09           O
ATOM    908  N   ASP A 130     -23.930 -15.893   8.273  1.00 21.93           N
ATOM    909  CA  ASP A 130     -22.805 -15.320   7.536  1.00 20.78           C
ATOM    910  C   ASP A 130     -21.548 -16.054   7.873  1.00 20.53           C
ATOM    911  O   ASP A 130     -21.286 -16.316   9.028  1.00 21.63           O
ATOM    912  CB  ASP A 130     -22.575 -13.854   7.898  1.00 21.06           C
ATOM    913  CG  ASP A 130     -23.465 -12.881   7.126  1.00 22.41           C
ATOM    914  OD1 ASP A 130     -24.286 -13.280   6.265  1.00 21.09           O
ATOM    915  OD2 ASP A 130     -23.329 -11.653   7.411  1.00 24.17           O
ATOM    916  N   ARG A 131     -20.749 -16.350   6.861  1.00 19.72           N
ATOM    917  CA  ARG A 131     -19.451 -16.977   7.034  1.00 20.36           C
ATOM    918  C   ARG A 131     -18.353 -15.964   6.700  1.00 20.13           C
```

```
ATOM    919  O   ARG A 131     -18.321 -15.374   5.558  1.00 18.72           O
ATOM    920  CB  ARG A 131     -19.317 -18.171   6.115  1.00 21.11           C
ATOM    921  CG  ARG A 131     -20.082 -19.393   6.599  1.00 24.21           C
ATOM    922  CD  ARG A 131     -20.056 -20.481   5.522  1.00 25.87           C
ATOM    923  NE  ARG A 131     -21.101 -20.299   4.545  1.00 27.59           N
ATOM    924  CZ  ARG A 131     -21.186 -20.934   3.369  1.00 31.01           C
ATOM    925  NH1 ARG A 131     -20.228 -21.754   2.948  1.00 31.59           N
ATOM    926  NH2 ARG A 131     -22.245 -20.720   2.596  1.00 30.74           N
ATOM    927  N   LEU A 132     -17.447 -15.766   7.655  1.00 18.56           N
ATOM    928  CA  LEU A 132     -16.382 -14.772   7.504  1.00 19.27           C
ATOM    929  C   LEU A 132     -15.024 -15.428   7.296  1.00 19.25           C
ATOM    930  O   LEU A 132     -14.610 -16.286   8.072  1.00 19.93           O
ATOM    931  CB  LEU A 132     -16.345 -13.858   8.729  1.00 19.50           C
ATOM    932  CG  LEU A 132     -17.654 -13.216   9.177  1.00 19.16           C
ATOM    933  CD1 LEU A 132     -17.426 -12.496  10.470  1.00 20.84           C
ATOM    934  CD2 LEU A 132     -18.224 -12.272   8.127  1.00 20.40           C
ATOM    935  N   SER A 133     -14.331 -15.024   6.249  1.00 19.68           N
ATOM    936  CA  SER A 133     -13.037 -15.541   5.963  1.00 21.64           C
ATOM    937  C   SER A 133     -12.000 -14.392   6.088  1.00 20.32           C
ATOM    938  O   SER A 133     -12.331 -13.222   5.853  1.00 19.44           O
ATOM    939  CB  SER A 133     -13.037 -16.194   4.579  1.00 23.15           C
ATOM    940  OG  SER A 133     -13.275 -15.187   3.593  1.00 29.50           O
ATOM    941  N   ALA A 134     -10.785 -14.749   6.517  1.00 18.20           N
ATOM    942  CA  ALA A 134      -9.666 -13.811   6.665  1.00 18.83           C
ATOM    943  C   ALA A 134      -8.470 -14.467   6.024  1.00 18.69           C
ATOM    944  O   ALA A 134      -7.949 -15.451   6.531  1.00 17.85           O
ATOM    945  CB  ALA A 134      -9.381 -13.462   8.124  1.00 17.67           C
ATOM    946  N   GLU A 135      -8.070 -13.956   4.870  1.00 21.56           N
ATOM    947  CA  GLU A 135      -7.127 -14.693   4.024  1.00 23.45           C
ATOM    948  C   GLU A 135      -6.023 -13.800   3.555  1.00 21.94           C
ATOM    949  O   GLU A 135      -6.247 -12.615   3.360  1.00 23.76           O
ATOM    950  CB  GLU A 135      -7.857 -15.235   2.807  1.00 26.63           C
ATOM    951  CG  GLU A 135      -9.002 -16.156   3.125  1.00 30.08           C
ATOM    952  CD  GLU A 135      -9.674 -16.676   1.871  1.00 35.54           C
ATOM    953  OE1 GLU A 135      -9.778 -17.896   1.711  1.00 44.05           O
ATOM    954  OE2 GLU A 135     -10.100 -15.869   1.042  1.00 41.20           O
ATOM    955  N   ILE A 136      -4.841 -14.377   3.374  1.00 20.34           N
ATOM    956  CA  ILE A 136      -3.672 -13.660   2.896  1.00 21.90           C
ATOM    957  C   ILE A 136      -3.217 -14.291   1.568  1.00 23.14           C
ATOM    958  O   ILE A 136      -3.608 -15.437   1.249  1.00 21.02           O
ATOM    959  CB  ILE A 136      -2.519 -13.735   3.888  1.00 22.72           C
ATOM    960  CG1 ILE A 136      -2.219 -15.204   4.218  1.00 24.95           C
ATOM    961  CG2 ILE A 136      -2.863 -12.989   5.178  1.00 22.63           C
ATOM    962  CD1 ILE A 136      -0.918 -15.367   4.855  1.00 27.17           C
ATOM    963  N   ASN A 137      -2.372 -13.578   0.829  1.00 20.21           N
ATOM    964  CA  ASN A 137      -1.860 -14.110  -0.456  1.00 22.55           C
ATOM    965  C   ASN A 137      -0.490 -14.783  -0.338  1.00 22.38           C
ATOM    966  O   ASN A 137      -0.146 -15.559  -1.184  1.00 24.37           O
ATOM    967  CB  ASN A 137      -1.780 -13.003  -1.500  1.00 22.17           C
ATOM    968  CG  ASN A 137      -0.773 -11.938  -1.129  1.00 23.46           C
ATOM    969  OD1 ASN A 137      -0.373 -11.808   0.050  1.00 22.18           O
ATOM    970  ND2 ASN A 137      -0.345 -11.166  -2.125  1.00 23.38           N
ATOM    971  N   ARG A 138       0.252 -14.512   0.739  1.00 22.49           N
ATOM    972  CA  ARG A 138       1.620 -15.011   0.928  1.00 21.75           C
ATOM    973  C   ARG A 138       1.842 -15.686   2.285  1.00 22.05           C
ATOM    974  O   ARG A 138       2.510 -15.136   3.163  1.00 22.40           O
ATOM    975  CB  ARG A 138       2.590 -13.851   0.784  1.00 23.23           C
ATOM    976  CG  ARG A 138       2.589 -13.178  -0.610  1.00 25.86           C
ATOM    977  CD  ARG A 138       2.920 -14.128  -1.775  1.00 26.12           C
ATOM    978  NE  ARG A 138       4.225 -14.768  -1.639  1.00 27.95           N
ATOM    979  CZ  ARG A 138       5.364 -14.345  -2.220  1.00 28.17           C
ATOM    980  NH1 ARG A 138       5.379 -13.260  -3.006  1.00 26.38           N
ATOM    981  NH2 ARG A 138       6.496 -15.023  -2.022  1.00 26.75           N
ATOM    982  N   PRO A 139       1.301 -16.896   2.472  1.00 22.49           N
ATOM    983  CA  PRO A 139       1.536 -17.593   3.743  1.00 22.80           C
ATOM    984  C   PRO A 139       3.000 -17.922   3.954  1.00 21.76           C
```

```
ATOM    985  O   PRO A 139       3.421 -18.038   5.065  1.00 21.24           O
ATOM    986  CB  PRO A 139       0.693 -18.870   3.636  1.00 25.11           C
ATOM    987  CG  PRO A 139       0.103 -18.898   2.281  1.00 25.44           C
ATOM    988  CD  PRO A 139       0.422 -17.632   1.553  1.00 24.34           C
ATOM    989  N   ASP A 140       3.784 -17.986   2.885  1.00 21.23           N
ATOM    990  CA  ASP A 140       5.217 -18.154   3.028  1.00 23.15           C
ATOM    991  C   ASP A 140       5.938 -16.977   3.698  1.00 21.98           C
ATOM    992  O   ASP A 140       7.060 -17.118   4.085  1.00 23.95           O
ATOM    993  CB  ASP A 140       5.888 -18.468   1.669  1.00 23.10           C
ATOM    994  CG  ASP A 140       5.596 -17.437   0.584  1.00 24.66           C
ATOM    995  OD1 ASP A 140       4.609 -16.625   0.667  1.00 23.34           O
ATOM    996  OD2 ASP A 140       6.368 -17.464  -0.399  1.00 26.19           O
ATOM    997  N   TYR A 141       5.301 -15.833   3.834  1.00 22.03           N
ATOM    998  CA  TYR A 141       5.913 -14.709   4.567  1.00 22.53           C
ATOM    999  C   TYR A 141       5.238 -14.433   5.928  1.00 22.05           C
ATOM   1000  O   TYR A 141       5.694 -13.558   6.658  1.00 20.94           O
ATOM   1001  CB  TYR A 141       5.852 -13.414   3.740  1.00 22.40           C
ATOM   1002  CG  TYR A 141       6.926 -13.221   2.676  1.00 22.10           C
ATOM   1003  CD1 TYR A 141       8.250 -12.989   3.015  1.00 24.11           C
ATOM   1004  CD2 TYR A 141       6.596 -13.200   1.350  1.00 22.70           C
ATOM   1005  CE1 TYR A 141       9.226 -12.767   2.031  1.00 24.97           C
ATOM   1006  CE2 TYR A 141       7.549 -12.981   0.360  1.00 24.37           C
ATOM   1007  CZ  TYR A 141       8.869 -12.772   0.707  1.00 23.92           C
ATOM   1008  OH  TYR A 141       9.781 -12.525  -0.276  1.00 23.99           O
ATOM   1009  N   LEU A 142       4.170 -15.163   6.262  1.00 23.58           N
ATOM   1010  CA  LEU A 142       3.591 -15.098   7.614  1.00 25.78           C
ATOM   1011  C   LEU A 142       4.566 -15.429   8.708  1.00 26.27           C
ATOM   1012  O   LEU A 142       5.285 -16.385   8.621  1.00 25.29           O
ATOM   1013  CB  LEU A 142       2.439 -16.067   7.784  1.00 28.42           C
ATOM   1014  CG  LEU A 142       1.084 -15.629   7.365  1.00 29.80           C
ATOM   1015  CD1 LEU A 142       0.133 -16.793   7.632  1.00 32.40           C
ATOM   1016  CD2 LEU A 142       0.615 -14.370   8.095  1.00 27.33           C
ATOM   1017  N   ASP A 143       4.541 -14.639   9.774  1.00 26.29           N
ATOM   1018  CA  ASP A 143       5.314 -14.902  10.940  1.00 26.70           C
ATOM   1019  C   ASP A 143       4.372 -15.218  12.117  1.00 29.10           C
ATOM   1020  O   ASP A 143       3.762 -14.321  12.678  1.00 26.20           O
ATOM   1021  CB  ASP A 143       6.156 -13.705  11.261  1.00 27.73           C
ATOM   1022  CG  ASP A 143       7.076 -13.956  12.368  1.00 29.11           C
ATOM   1023  OD1 ASP A 143       7.094 -15.075  12.866  1.00 38.29           O
ATOM   1024  OD2 ASP A 143       7.794 -13.055  12.757  1.00 31.80           O
ATOM   1025  N   PHE A 144       4.258 -16.495  12.472  1.00 30.12           N
ATOM   1026  CA  PHE A 144       3.306 -16.927  13.492  1.00 33.69           C
ATOM   1027  C   PHE A 144       3.770 -18.075  14.361  1.00 34.87           C
ATOM   1028  O   PHE A 144       2.929 -18.779  14.932  1.00 36.51           O
ATOM   1029  CB  PHE A 144       1.952 -17.299  12.871  1.00 35.52           C
ATOM   1030  CG  PHE A 144       2.016 -18.394  11.839  1.00 38.85           C
ATOM   1031  CD1 PHE A 144       2.698 -19.587  12.068  1.00 42.56           C
ATOM   1032  CD2 PHE A 144       1.366 -18.241  10.648  1.00 42.75           C
ATOM   1033  CE1 PHE A 144       2.737 -20.583  11.105  1.00 45.66           C
ATOM   1034  CE2 PHE A 144       1.408 -19.234   9.686  1.00 45.25           C
ATOM   1035  CZ  PHE A 144       2.091 -20.407   9.919  1.00 41.84           C
ATOM   1036  N   ALA A 145       5.077 -18.275  14.472  1.00 36.61           N
ATOM   1037  CA  ALA A 145       5.591 -19.334  15.326  1.00 36.85           C
ATOM   1038  C   ALA A 145       5.454 -18.917  16.792  1.00 34.67           C
ATOM   1039  O   ALA A 145       5.321 -19.764  17.680  1.00 30.71           O
ATOM   1040  CB  ALA A 145       7.039 -19.681  14.982  1.00 39.83           C
ATOM   1041  N   GLU A 146       5.477 -17.610  17.031  1.00 34.83           N
ATOM   1042  CA  GLU A 146       5.300 -17.076  18.386  1.00 34.60           C
ATOM   1043  C   GLU A 146       3.969 -16.324  18.548  1.00 27.94           C
ATOM   1044  O   GLU A 146       3.502 -15.675  17.613  1.00 24.98           O
ATOM   1045  CB  GLU A 146       6.466 -16.195  18.726  1.00 36.16           C
ATOM   1046  CG  GLU A 146       7.772 -16.978  18.760  1.00 40.11           C
ATOM   1047  CD  GLU A 146       8.825 -16.232  19.551  1.00 43.84           C
ATOM   1048  OE1 GLU A 146       8.857 -14.981  19.401  1.00 48.51           O
ATOM   1049  OE2 GLU A 146       9.587 -16.878  20.334  1.00 41.43           O
ATOM   1050  N   SER A 147       3.414 -16.405  19.750  1.00 23.43           N
```

```
ATOM   1051  CA  SER A 147       2.004 -16.167  19.972  1.00 22.93           C
ATOM   1052  C   SER A 147       1.609 -14.671  19.891  1.00 20.03           C
ATOM   1053  O   SER A 147       2.433 -13.774  20.021  1.00 17.24           O
ATOM   1054  CB  SER A 147       1.583 -16.786  21.327  1.00 25.86           C
ATOM   1055  OG  SER A 147       2.147 -16.066  22.413  1.00 25.36           O
ATOM   1056  N   GLY A 148       0.333 -14.426  19.661  1.00 17.24           N
ATOM   1057  CA  GLY A 148      -0.211 -13.069  19.605  1.00 16.80           C
ATOM   1058  C   GLY A 148       0.026 -12.238  18.329  1.00 15.88           C
ATOM   1059  O   GLY A 148      -0.387 -11.076  18.282  1.00 16.27           O
ATOM   1060  N   GLN A 149       0.660 -12.819  17.302  1.00 15.39           N
ATOM   1061  CA  GLN A 149       1.057 -12.105  16.052  1.00 16.04           C
ATOM   1062  C   GLN A 149       0.041 -12.115  14.927  1.00 15.01           C
ATOM   1063  O   GLN A 149       0.085 -11.274  14.028  1.00 14.72           O
ATOM   1064  CB  GLN A 149       2.438 -12.650  15.534  1.00 19.07           C
ATOM   1065  CG  GLN A 149       3.557 -12.487  16.570  1.00 20.26           C
ATOM   1066  CD  GLN A 149       4.930 -13.028  16.126  1.00 22.80           C
ATOM   1067  OE1 GLN A 149       5.065 -13.763  15.140  1.00 25.39           O
ATOM   1068  NE2 GLN A 149       5.943 -12.656  16.861  1.00 21.32           N
ATOM   1069  N   VAL A 150      -0.838 -13.100  14.930  1.00 14.20           N
ATOM   1070  CA  VAL A 150      -1.778 -13.300  13.868  1.00 13.96           C
ATOM   1071  C   VAL A 150      -3.105 -13.740  14.494  1.00 13.90           C
ATOM   1072  O   VAL A 150      -3.187 -14.781  15.138  1.00 14.28           O
ATOM   1073  CB  VAL A 150      -1.291 -14.352  12.848  1.00 14.97           C
ATOM   1074  CG1 VAL A 150      -2.278 -14.467  11.702  1.00 15.53           C
ATOM   1075  CG2 VAL A 150       0.114 -14.023  12.315  1.00 15.44           C
ATOM   1076  N   TYR A 151      -4.118 -12.915  14.344  1.00 14.26           N
ATOM   1077  CA  TYR A 151      -5.411 -13.161  14.973  1.00 15.01           C
ATOM   1078  C   TYR A 151      -6.550 -12.479  14.223  1.00 15.08           C
ATOM   1079  O   TYR A 151      -6.318 -11.599  13.409  1.00 14.25           O
ATOM   1080  CB  TYR A 151      -5.387 -12.707  16.454  1.00 15.75           C
ATOM   1081  CG  TYR A 151      -4.962 -11.263  16.670  1.00 17.10           C
ATOM   1082  CD1 TYR A 151      -5.890 -10.227  16.638  1.00 18.14           C
ATOM   1083  CD2 TYR A 151      -3.631 -10.933  16.924  1.00 17.96           C
ATOM   1084  CE1 TYR A 151      -5.496  -8.903  16.842  1.00 18.55           C
ATOM   1085  CE2 TYR A 151      -3.231  -9.604  17.145  1.00 18.09           C
ATOM   1086  CZ  TYR A 151      -4.181  -8.605  17.092  1.00 18.63           C
ATOM   1087  OH  TYR A 151      -3.795  -7.303  17.280  1.00 21.13           O
ATOM   1088  N   PHE A 152      -7.778 -12.897  14.548  1.00 14.92           N
ATOM   1089  CA  PHE A 152      -9.001 -12.585  13.797  1.00 15.63           C
ATOM   1090  C   PHE A 152     -10.111 -12.845  14.771  1.00 14.92           C
ATOM   1091  O   PHE A 152     -10.111 -13.884  15.442  1.00 14.88           O
ATOM   1092  CB  PHE A 152      -9.059 -13.560  12.640  1.00 16.49           C
ATOM   1093  CG  PHE A 152     -10.312 -13.553  11.842  1.00 16.37           C
ATOM   1094  CD1 PHE A 152     -11.008 -12.387  11.580  1.00 15.94           C
ATOM   1095  CD2 PHE A 152     -10.718 -14.733  11.213  1.00 16.83           C
ATOM   1096  CE1 PHE A 152     -12.134 -12.411  10.800  1.00 16.73           C
ATOM   1097  CE2 PHE A 152     -11.883 -14.778  10.429  1.00 17.86           C
ATOM   1098  CZ  PHE A 152     -12.578 -13.607  10.210  1.00 17.58           C
ATOM   1099  N   GLY A 153     -10.969 -11.864  14.958  1.00 15.82           N
ATOM   1100  CA  GLY A 153     -12.074 -11.972  15.928  1.00 15.67           C
ATOM   1101  C   GLY A 153     -13.237 -11.123  15.546  1.00 15.14           C
ATOM   1102  O   GLY A 153     -13.130 -10.265  14.674  1.00 15.94           O
ATOM   1103  N   ILE A 154     -14.366 -11.396  16.168  1.00 15.57           N
ATOM   1104  CA  ILE A 154     -15.566 -10.571  16.057  1.00 15.29           C
ATOM   1105  C   ILE A 154     -16.190 -10.331  17.448  1.00 16.41           C
ATOM   1106  O   ILE A 154     -15.966 -11.087  18.402  1.00 16.76           O
ATOM   1107  CB  ILE A 154     -16.607 -11.187  15.085  1.00 15.10           C
ATOM   1108  CG1 ILE A 154     -17.227 -12.487  15.660  1.00 14.98           C
ATOM   1109  CG2 ILE A 154     -15.968 -11.480  13.756  1.00 15.14           C
ATOM   1110  CD1 ILE A 154     -18.299 -13.065  14.806  1.00 15.45           C
ATOM   1111  N   ILE A 155     -16.983  -9.272  17.551  1.00 17.51           N
ATOM   1112  CA  ILE A 155     -17.655  -8.908  18.770  1.00 18.07           C
ATOM   1113  C   ILE A 155     -18.989  -8.283  18.346  1.00 18.62           C
ATOM   1114  O   ILE A 155     -18.982  -7.286  17.646  1.00 17.15           O
ATOM   1115  CB  ILE A 155     -16.857  -7.854  19.596  1.00 19.89           C
ATOM   1116  CG1 ILE A 155     -15.478  -8.376  19.979  1.00 21.39           C
```

```
ATOM   1117  CG2 ILE A 155     -17.611  -7.489  20.877  1.00 20.51           C
ATOM   1118  CD1 ILE A 155     -14.650  -7.444  20.850  1.00 22.02           C
ATOM   1119  N   ALA A 156     -20.113  -8.863  18.787  1.00 19.20           N
ATOM   1120  CA  ALA A 156     -21.421  -8.286  18.505  1.00 21.82           C
ATOM   1121  C   ALA A 156     -21.624  -7.033  19.334  1.00 23.12           C
ATOM   1122  O   ALA A 156     -21.440  -7.067  20.536  1.00 23.33           O
ATOM   1123  CB  ALA A 156     -22.504  -9.293  18.830  1.00 22.84           C
ATOM   1124  N   LEU A 157     -21.997  -5.933  18.706  1.00 27.18           N
ATOM   1125  CA  LEU A 157     -22.282  -4.696  19.454  1.00 31.76           C
ATOM   1126  C   LEU A 157     -23.643  -4.771  20.148  1.00 34.23           C
ATOM   1127  O   LEU A 157     -24.558  -5.457  19.689  1.00 33.29           O
ATOM   1128  CB  LEU A 157     -22.270  -3.470  18.541  1.00 32.73           C
ATOM   1129  CG  LEU A 157     -21.032  -3.071  17.724  1.00 34.73           C
ATOM   1130  CD1 LEU A 157     -20.926  -1.556  17.689  1.00 34.05           C
ATOM   1131  CD2 LEU A 157     -19.745  -3.691  18.215  1.00 35.69           C
ATOM   1132  OXT LEU A 157     -23.846  -4.151  21.188  1.00 40.53           O
TER    1133      LEU A 157
ATOM   1134  N   THR B   7     -27.472   3.497  38.495  1.00 56.92           N
ATOM   1135  CA  THR B   7     -26.625   2.519  39.249  1.00 53.05           C
ATOM   1136  C   THR B   7     -25.251   2.377  38.565  1.00 47.90           C
ATOM   1137  O   THR B   7     -25.177   1.871  37.445  1.00 40.45           O
ATOM   1138  CB  THR B   7     -27.308   1.135  39.334  1.00 48.71           C
ATOM   1139  N   PRO B   8     -24.170   2.847  39.226  1.00 45.61           N
ATOM   1140  CA  PRO B   8     -22.821   2.632  38.711  1.00 46.16           C
ATOM   1141  C   PRO B   8     -22.570   1.176  38.324  1.00 43.04           C
ATOM   1142  O   PRO B   8     -22.970   0.248  39.045  1.00 47.12           O
ATOM   1143  CB  PRO B   8     -21.928   3.015  39.897  1.00 48.66           C
ATOM   1144  CG  PRO B   8     -22.709   4.026  40.638  1.00 48.52           C
ATOM   1145  CD  PRO B   8     -24.149   3.605  40.491  1.00 49.49           C
ATOM   1146  N   SER B   9     -21.932   0.974  37.186  1.00 36.56           N
ATOM   1147  CA  SER B   9     -21.510  -0.373  36.793  1.00 32.27           C
ATOM   1148  C   SER B   9     -20.588  -0.961  37.837  1.00 27.97           C
ATOM   1149  O   SER B   9     -19.752  -0.250  38.391  1.00 29.80           O
ATOM   1150  CB  SER B   9     -20.779  -0.304  35.440  1.00 30.67           C
ATOM   1151  OG  SER B   9     -20.223  -1.550  35.105  1.00 26.82           O
ATOM   1152  N   ASP B  10     -20.714  -2.253  38.114  1.00 28.50           N
ATOM   1153  CA  ASP B  10     -19.687  -2.968  38.888  1.00 29.84           C
ATOM   1154  C   ASP B  10     -18.675  -3.732  38.006  1.00 27.55           C
ATOM   1155  O   ASP B  10     -17.931  -4.576  38.509  1.00 29.51           O
ATOM   1156  CB  ASP B  10     -20.315  -3.940  39.886  1.00 34.55           C
ATOM   1157  CG  ASP B  10     -21.086  -5.045  39.212  1.00 38.78           C
ATOM   1158  OD1 ASP B  10     -21.573  -4.821  38.053  1.00 37.93           O
ATOM   1159  OD2 ASP B  10     -21.209  -6.125  39.846  1.00 41.94           O
ATOM   1160  N   LYS B  11     -18.628  -3.434  36.707  1.00 24.16           N
ATOM   1161  CA  LYS B  11     -17.658  -4.093  35.820  1.00 22.38           C
ATOM   1162  C   LYS B  11     -16.216  -3.654  36.102  1.00 21.02           C
ATOM   1163  O   LYS B  11     -15.919  -2.461  36.043  1.00 19.14           O
ATOM   1164  CB  LYS B  11     -17.992  -3.794  34.362  1.00 23.29           C
ATOM   1165  CG  LYS B  11     -19.133  -4.645  33.798  1.00 22.67           C
ATOM   1166  CD  LYS B  11     -19.565  -4.065  32.463  1.00 22.74           C
ATOM   1167  CE  LYS B  11     -20.647  -4.886  31.781  1.00 22.56           C
ATOM   1168  NZ  LYS B  11     -21.112  -4.152  30.566  1.00 21.32           N
ATOM   1169  N   PRO B  12     -15.316  -4.617  36.401  1.00 20.26           N
ATOM   1170  CA  PRO B  12     -13.920  -4.318  36.465  1.00 19.73           C
ATOM   1171  C   PRO B  12     -13.436  -3.601  35.185  1.00 20.58           C
ATOM   1172  O   PRO B  12     -13.657  -4.090  34.060  1.00 19.53           O
ATOM   1173  CB  PRO B  12     -13.276  -5.694  36.590  1.00 21.20           C
ATOM   1174  CG  PRO B  12     -14.319  -6.527  37.290  1.00 20.82           C
ATOM   1175  CD  PRO B  12     -15.597  -6.043  36.694  1.00 20.82           C
ATOM   1176  N   VAL B  13     -12.788  -2.453  35.364  1.00 19.72           N
ATOM   1177  CA  VAL B  13     -12.206  -1.725  34.246  1.00 19.68           C
ATOM   1178  C   VAL B  13     -10.909  -1.024  34.658  1.00 17.99           C
ATOM   1179  O   VAL B  13     -10.630  -0.792  35.856  1.00 16.77           O
ATOM   1180  CB  VAL B  13     -13.202  -0.671  33.692  1.00 21.74           C
ATOM   1181  CG1 VAL B  13     -14.461  -1.337  33.144  1.00 21.90           C
ATOM   1182  CG2 VAL B  13     -13.597   0.311  34.787  1.00 23.85           C
```

```
ATOM   1183  N   ALA B  14     -10.134  -0.661  33.649  1.00 17.40           N
ATOM   1184  CA  ALA B  14      -8.945   0.147  33.829  1.00 17.16           C
ATOM   1185  C   ALA B  14      -8.574   0.822  32.511  1.00 16.61           C
ATOM   1186  O   ALA B  14      -8.823   0.270  31.419  1.00 17.08           O
ATOM   1187  CB  ALA B  14      -7.792  -0.709  34.332  1.00 16.69           C
ATOM   1188  N   HIS B  15      -8.014   2.026  32.630  1.00 14.21           N
ATOM   1189  CA  HIS B  15      -7.436   2.763  31.529  1.00 14.04           C
ATOM   1190  C   HIS B  15      -6.261   3.544  32.088  1.00 14.66           C
ATOM   1191  O   HIS B  15      -6.447   4.491  32.897  1.00 14.65           O
ATOM   1192  CB  HIS B  15      -8.444   3.725  30.936  1.00 13.98           C
ATOM   1193  CG  HIS B  15      -7.914   4.462  29.763  1.00 14.11           C
ATOM   1194  ND1 HIS B  15      -7.826   3.883  28.513  1.00 13.53           N
ATOM   1195  CD2 HIS B  15      -7.306   5.674  29.673  1.00 13.45           C
ATOM   1196  CE1 HIS B  15      -7.301   4.763  27.674  1.00 14.29           C
ATOM   1197  NE2 HIS B  15      -6.963   5.855  28.360  1.00 14.47           N
ATOM   1198  N   VAL B  16      -5.049   3.073  31.783  1.00 15.71           N
ATOM   1199  CA  VAL B  16      -3.843   3.658  32.342  1.00 15.68           C
ATOM   1200  C   VAL B  16      -3.045   4.281  31.205  1.00 16.24           C
ATOM   1201  O   VAL B  16      -3.183   3.884  30.012  1.00 15.61           O
ATOM   1202  CB  VAL B  16      -3.020   2.648  33.195  1.00 17.11           C
ATOM   1203  CG1 VAL B  16      -3.828   2.194  34.387  1.00 17.67           C
ATOM   1204  CG2 VAL B  16      -2.589   1.404  32.411  1.00 16.93           C
ATOM   1205  N   VAL B  17      -2.255   5.283  31.554  1.00 15.98           N
ATOM   1206  CA  VAL B  17      -1.563   6.133  30.564  1.00 17.10           C
ATOM   1207  C   VAL B  17      -0.101   6.211  30.873  1.00 18.56           C
ATOM   1208  O   VAL B  17       0.305   6.074  32.045  1.00 18.56           O
ATOM   1209  CB  VAL B  17      -2.174   7.565  30.496  1.00 18.09           C
ATOM   1210  CG1 VAL B  17      -3.622   7.448  30.091  1.00 18.24           C
ATOM   1211  CG2 VAL B  17      -2.037   8.330  31.844  1.00 17.97           C
ATOM   1212  N   ALA B  18       0.721   6.384  29.841  1.00 18.17           N
ATOM   1213  CA  ALA B  18       2.145   6.247  30.052  1.00 20.76           C
ATOM   1214  C   ALA B  18       2.747   7.563  30.590  1.00 22.32           C
ATOM   1215  O   ALA B  18       2.205   8.663  30.355  1.00 19.82           O
ATOM   1216  CB  ALA B  18       2.866   5.779  28.790  1.00 19.65           C
ATOM   1217  N   ASN B  19       3.855   7.411  31.315  1.00 21.93           N
ATOM   1218  CA  ASN B  19       4.512   8.523  31.994  1.00 24.01           C
ATOM   1219  C   ASN B  19       5.533   9.116  31.029  1.00 23.63           C
ATOM   1220  O   ASN B  19       6.536   8.472  30.737  1.00 25.17           O
ATOM   1221  CB  ASN B  19       5.217   8.006  33.242  1.00 24.45           C
ATOM   1222  CG  ASN B  19       5.754   9.111  34.123  1.00 26.14           C
ATOM   1223  OD1 ASN B  19       5.818  10.270  33.743  1.00 25.70           O
ATOM   1224  ND2 ASN B  19       6.170   8.727  35.315  1.00 26.06           N
ATOM   1225  N   PRO B  20       5.286  10.327  30.544  1.00 24.85           N
ATOM   1226  CA  PRO B  20       6.309  10.997  29.731  1.00 28.70           C
ATOM   1227  C   PRO B  20       7.672  11.199  30.435  1.00 32.13           C
ATOM   1228  O   PRO B  20       8.644  11.504  29.761  1.00 37.38           O
ATOM   1229  CB  PRO B  20       5.683  12.360  29.391  1.00 27.93           C
ATOM   1230  CG  PRO B  20       4.407  12.448  30.122  1.00 28.09           C
ATOM   1231  CD  PRO B  20       4.204  11.227  30.951  1.00 24.78           C
ATOM   1232  N   GLN B  21       7.736  11.026  31.763  1.00 36.17           N
ATOM   1233  CA  GLN B  21       8.985  11.205  32.529  1.00 37.54           C
ATOM   1234  C   GLN B  21       9.731   9.958  32.938  1.00 40.14           C
ATOM   1235  O   GLN B  21      10.721  10.059  33.655  1.00 48.90           O
ATOM   1236  CB  GLN B  21       8.704  12.054  33.782  1.00 36.10           C
ATOM   1237  CG  GLN B  21       8.391  13.486  33.429  1.00 38.06           C
ATOM   1238  CD  GLN B  21       9.450  14.104  32.519  1.00 39.07           C
ATOM   1239  OE1 GLN B  21       9.335  14.073  31.301  1.00 39.63           O
ATOM   1240  NE2 GLN B  21      10.494  14.623  33.108  1.00 41.43           N
ATOM   1241  N   ALA B  22       9.292   8.792  32.503  1.00 39.00           N
ATOM   1242  CA  ALA B  22       9.939   7.557  32.903  1.00 42.60           C
ATOM   1243  C   ALA B  22      11.015   7.215  31.875  1.00 47.08           C
ATOM   1244  O   ALA B  22      10.792   6.385  30.997  1.00 46.65           O
ATOM   1245  CB  ALA B  22       8.928   6.430  33.023  1.00 42.73           C
ATOM   1246  N   GLU B  23      12.172   7.875  31.999  1.00 48.05           N
ATOM   1247  CA  GLU B  23      13.322   7.656  31.105  1.00 45.68           C
ATOM   1248  C   GLU B  23      13.622   6.178  30.992  1.00 39.01           C
```

```
ATOM   1249  O   GLU B  23      13.729   5.496  31.982  1.00 39.11           O
ATOM   1250  CB  GLU B  23      14.572   8.417  31.604  1.00 46.77           C
ATOM   1251  N   GLY B  24      13.695   5.678  29.766  1.00 38.16           N
ATOM   1252  CA  GLY B  24      14.114   4.314  29.520  1.00 36.03           C
ATOM   1253  C   GLY B  24      13.083   3.261  29.859  1.00 35.98           C
ATOM   1254  O   GLY B  24      13.398   2.100  29.855  1.00 39.07           O
ATOM   1255  N   GLN B  25      11.848   3.649  30.165  1.00 37.78           N
ATOM   1256  CA  GLN B  25      10.772   2.650  30.363  1.00 37.66           C
ATOM   1257  C   GLN B  25       9.396   3.128  29.843  1.00 32.57           C
ATOM   1258  O   GLN B  25       9.169   4.337  29.544  1.00 31.09           O
ATOM   1259  CB  GLN B  25      10.690   2.175  31.845  1.00 43.25           C
ATOM   1260  CG  GLN B  25      11.241   3.164  32.873  1.00 45.92           C
ATOM   1261  CD  GLN B  25      10.963   2.760  34.331  1.00 51.64           C
ATOM   1262  OE1 GLN B  25      11.572   1.819  34.860  1.00 58.41           O
ATOM   1263  NE2 GLN B  25      10.070   3.485  34.990  1.00 45.20           N
ATOM   1264  N   LEU B  26       8.512   2.146  29.674  1.00 29.83           N
ATOM   1265  CA  LEU B  26       7.080   2.379  29.481  1.00 26.11           C
ATOM   1266  C   LEU B  26       6.368   2.124  30.817  1.00 23.18           C
ATOM   1267  O   LEU B  26       6.086   0.990  31.165  1.00 22.99           O
ATOM   1268  CB  LEU B  26       6.542   1.463  28.396  1.00 25.32           C
ATOM   1269  CG  LEU B  26       5.045   1.532  28.059  1.00 24.51           C
ATOM   1270  CD1 LEU B  26       4.508   2.938  27.944  1.00 22.80           C
ATOM   1271  CD2 LEU B  26       4.750   0.762  26.756  1.00 24.68           C
ATOM   1272  N   GLN B  27       6.074   3.206  31.543  1.00 23.47           N
ATOM   1273  CA  GLN B  27       5.517   3.143  32.883  1.00 22.78           C
ATOM   1274  C   GLN B  27       4.081   3.660  32.907  1.00 20.59           C
ATOM   1275  O   GLN B  27       3.835   4.784  32.541  1.00 18.30           O
ATOM   1276  CB  GLN B  27       6.354   4.013  33.834  1.00 26.06           C
ATOM   1277  CG  GLN B  27       5.822   4.004  35.261  1.00 26.87           C
ATOM   1278  CD  GLN B  27       6.562   4.941  36.195  1.00 29.97           C
ATOM   1279  OE1 GLN B  27       6.905   6.059  35.847  1.00 29.11           O
ATOM   1280  NE2 GLN B  27       6.785   4.483  37.397  1.00 33.30           N
ATOM   1281  N   TRP B  28       3.162   2.826  33.396  1.00 19.64           N
ATOM   1282  CA  TRP B  28       1.743   3.112  33.376  1.00 18.11           C
ATOM   1283  C   TRP B  28       1.341   3.871  34.635  1.00 19.39           C
ATOM   1284  O   TRP B  28       1.863   3.586  35.726  1.00 17.52           O
ATOM   1285  CB  TRP B  28       0.955   1.789  33.246  1.00 17.13           C
ATOM   1286  CG  TRP B  28       1.329   1.059  31.959  1.00 17.11           C
ATOM   1287  CD1 TRP B  28       1.965  -0.156  31.835  1.00 17.43           C
ATOM   1288  CD2 TRP B  28       1.085   1.511  30.620  1.00 16.38           C
ATOM   1289  NE1 TRP B  28       2.135  -0.478  30.478  1.00 16.15           N
ATOM   1290  CE2 TRP B  28       1.606   0.527  29.726  1.00 15.81           C
ATOM   1291  CE3 TRP B  28       0.486   2.636  30.091  1.00 16.07           C
ATOM   1292  CZ2 TRP B  28       1.570   0.682  28.367  1.00 15.95           C
ATOM   1293  CZ3 TRP B  28       0.439   2.790  28.756  1.00 16.27           C
ATOM   1294  CH2 TRP B  28       0.975   1.820  27.884  1.00 16.53           C
ATOM   1295  N   LEU B  29       0.396   4.806  34.491  1.00 19.45           N
ATOM   1296  CA  LEU B  29      -0.114   5.571  35.640  1.00 20.32           C
ATOM   1297  C   LEU B  29      -1.632   5.580  35.629  1.00 18.99           C
ATOM   1298  O   LEU B  29      -2.243   5.675  34.560  1.00 17.03           O
ATOM   1299  CB  LEU B  29       0.380   7.012  35.573  1.00 21.02           C
ATOM   1300  CG  LEU B  29       1.871   7.286  35.341  1.00 22.56           C
ATOM   1301  CD1 LEU B  29       2.088   8.719  34.911  1.00 22.26           C
ATOM   1302  CD2 LEU B  29       2.717   6.971  36.568  1.00 23.54           C
ATOM   1303  N   ASN B  30      -2.245   5.445  36.813  1.00 18.90           N
ATOM   1304  CA  ASN B  30      -3.650   5.688  36.959  1.00 19.97           C
ATOM   1305  C   ASN B  30      -4.012   7.010  37.586  1.00 19.78           C
ATOM   1306  O   ASN B  30      -5.136   7.442  37.462  1.00 18.99           O
ATOM   1307  CB  ASN B  30      -4.319   4.579  37.744  1.00 21.44           C
ATOM   1308  CG  ASN B  30      -3.877   4.519  39.182  1.00 21.78           C
ATOM   1309  OD1 ASN B  30      -2.790   4.113  39.470  1.00 24.46           O
ATOM   1310  ND2 ASN B  30      -4.756   4.835  40.074  1.00 22.36           N
ATOM   1311  N   ARG B  31      -3.087   7.629  38.299  1.00 21.18           N
ATOM   1312  CA  ARG B  31      -3.374   8.884  39.029  1.00 23.44           C
ATOM   1313  C   ARG B  31      -3.170  10.109  38.147  1.00 22.37           C
ATOM   1314  O   ARG B  31      -2.428  10.996  38.473  1.00 21.69           O
```

```
ATOM   1315  CB  ARG B  31      -2.528   8.939  40.304  1.00 26.00           C
ATOM   1316  CG  ARG B  31      -3.029   7.930  41.325  1.00 30.63           C
ATOM   1317  CD  ARG B  31      -2.036   7.490  42.377  1.00 36.97           C
ATOM   1318  NE  ARG B  31      -1.341   8.572  43.092  1.00 42.22           N
ATOM   1319  CZ  ARG B  31      -1.566   8.951  44.363  1.00 46.77           C
ATOM   1320  NH1 ARG B  31      -2.534   8.383  45.108  1.00 51.46           N
ATOM   1321  NH2 ARG B  31      -0.824   9.926  44.890  1.00 41.27           N
ATOM   1322  N   ARG B  32      -3.849  10.121  37.010  1.00 22.84           N
ATOM   1323  CA  ARG B  32      -3.755  11.187  36.009  1.00 20.74           C
ATOM   1324  C   ARG B  32      -5.150  11.473  35.468  1.00 21.42           C
ATOM   1325  O   ARG B  32      -6.059  10.642  35.601  1.00 19.64           O
ATOM   1326  CB  ARG B  32      -2.835  10.733  34.900  1.00 21.95           C
ATOM   1327  CG  ARG B  32      -1.385  10.548  35.273  1.00 23.10           C
ATOM   1328  CD  ARG B  32      -0.754  11.861  35.773  1.00 23.63           C
ATOM   1329  NE  ARG B  32       0.682  11.765  36.089  1.00 22.23           N
ATOM   1330  CZ  ARG B  32       1.211  11.334  37.228  1.00 25.00           C
ATOM   1331  NH1 ARG B  32       0.459  10.862  38.210  1.00 26.59           N
ATOM   1332  NH2 ARG B  32       2.534  11.345  37.378  1.00 25.72           N
ATOM   1333  N   ALA B  33      -5.331  12.627  34.832  1.00 21.35           N
ATOM   1334  CA  ALA B  33      -6.618  12.962  34.264  1.00 21.25           C
ATOM   1335  C   ALA B  33      -7.054  11.882  33.230  1.00 19.84           C
ATOM   1336  O   ALA B  33      -6.249  11.394  32.436  1.00 19.32           O
ATOM   1337  CB  ALA B  33      -6.593  14.354  33.635  1.00 22.84           C
ATOM   1338  N   ASN B  34      -8.330  11.494  33.306  1.00 19.95           N
ATOM   1339  CA  ASN B  34      -8.958  10.566  32.372  1.00 20.42           C
ATOM   1340  C   ASN B  34      -8.250   9.217  32.319  1.00 19.84           C
ATOM   1341  O   ASN B  34      -8.212   8.549  31.271  1.00 19.26           O
ATOM   1342  CB  ASN B  34      -9.039  11.225  30.988  1.00 20.28           C
ATOM   1343  CG  ASN B  34      -9.861  12.527  31.016  1.00 21.77           C
ATOM   1344  OD1 ASN B  34     -10.975  12.546  31.530  1.00 20.53           O
ATOM   1345  ND2 ASN B  34      -9.294  13.631  30.461  1.00 20.83           N
ATOM   1346  N   ALA B  35      -7.662   8.836  33.457  1.00 18.92           N
ATOM   1347  CA  ALA B  35      -7.112   7.527  33.651  1.00 19.99           C
ATOM   1348  C   ALA B  35      -7.841   6.945  34.872  1.00 20.74           C
ATOM   1349  O   ALA B  35      -8.289   7.708  35.743  1.00 20.26           O
ATOM   1350  CB  ALA B  35      -5.611   7.608  33.903  1.00 19.32           C
ATOM   1351  N   LEU B  36      -7.947   5.623  34.950  1.00 20.32           N
ATOM   1352  CA  LEU B  36      -8.770   5.002  35.976  1.00 22.87           C
ATOM   1353  C   LEU B  36      -8.491   3.529  36.270  1.00 23.43           C
ATOM   1354  O   LEU B  36      -8.019   2.808  35.427  1.00 22.34           O
ATOM   1355  CB  LEU B  36     -10.247   5.204  35.643  1.00 27.95           C
ATOM   1356  CG  LEU B  36     -10.987   4.326  34.652  1.00 27.66           C
ATOM   1357  CD1 LEU B  36     -11.484   3.067  35.308  1.00 31.31           C
ATOM   1358  CD2 LEU B  36     -12.203   5.031  34.154  1.00 30.60           C
ATOM   1359  N   LEU B  37      -8.726   3.148  37.521  1.00 23.03           N
ATOM   1360  CA  LEU B  37      -8.874   1.770  37.965  1.00 23.22           C
ATOM   1361  C   LEU B  37     -10.229   1.727  38.665  1.00 24.00           C
ATOM   1362  O   LEU B  37     -10.513   2.609  39.500  1.00 19.88           O
ATOM   1363  CB  LEU B  37      -7.794   1.397  38.933  1.00 24.36           C
ATOM   1364  CG  LEU B  37      -6.358   1.535  38.421  1.00 25.73           C
ATOM   1365  CD1 LEU B  37      -5.437   1.209  39.587  1.00 26.48           C
ATOM   1366  CD2 LEU B  37      -6.079   0.601  37.234  1.00 25.37           C
ATOM   1367  N   ALA B  38     -11.095   0.778  38.300  1.00 22.19           N
ATOM   1368  CA  ALA B  38     -12.339   0.592  39.078  1.00 23.55           C
ATOM   1369  C   ALA B  38     -12.786  -0.840  39.228  1.00 24.12           C
ATOM   1370  O   ALA B  38     -12.374  -1.755  38.453  1.00 23.83           O
ATOM   1371  CB  ALA B  38     -13.481   1.395  38.483  1.00 24.13           C
ATOM   1372  N   ASN B  39     -13.660  -1.017  40.222  1.00 23.59           N
ATOM   1373  CA  ASN B  39     -14.273  -2.305  40.558  1.00 23.94           C
ATOM   1374  C   ASN B  39     -13.292  -3.437  40.645  1.00 22.26           C
ATOM   1375  O   ASN B  39     -13.556  -4.536  40.180  1.00 25.04           O
ATOM   1376  CB  ASN B  39     -15.395  -2.608  39.583  1.00 24.71           C
ATOM   1377  CG  ASN B  39     -16.460  -1.532  39.598  1.00 27.10           C
ATOM   1378  OD1 ASN B  39     -16.912  -1.127  40.673  1.00 29.60           O
ATOM   1379  ND2 ASN B  39     -16.829  -1.017  38.419  1.00 26.66           N
ATOM   1380  N   GLY B  40     -12.153  -3.139  41.252  1.00 20.93           N
```

```
ATOM   1381  CA  GLY B  40     -11.218  -4.134  41.777  1.00 21.32           C
ATOM   1382  C   GLY B  40      -9.939  -4.356  40.976  1.00 21.11           C
ATOM   1383  O   GLY B  40      -9.050  -5.141  41.384  1.00 21.06           O
ATOM   1384  N   VAL B  41      -9.829  -3.694  39.831  1.00 21.16           N
ATOM   1385  CA  VAL B  41      -8.599  -3.782  39.035  1.00 21.35           C
ATOM   1386  C   VAL B  41      -7.538  -2.953  39.752  1.00 23.06           C
ATOM   1387  O   VAL B  41      -7.810  -1.841  40.186  1.00 25.02           O
ATOM   1388  CB  VAL B  41      -8.785  -3.278  37.585  1.00 20.85           C
ATOM   1389  CG1 VAL B  41      -7.490  -3.450  36.803  1.00 21.62           C
ATOM   1390  CG2 VAL B  41      -9.945  -3.998  36.897  1.00 19.45           C
ATOM   1391  N   GLU B  42      -6.351  -3.527  39.887  1.00 23.95           N
ATOM   1392  CA  GLU B  42      -5.204  -2.897  40.518  1.00 24.30           C
ATOM   1393  C   GLU B  42      -4.082  -2.713  39.520  1.00 22.79           C
ATOM   1394  O   GLU B  42      -3.990  -3.448  38.478  1.00 19.08           O
ATOM   1395  CB  GLU B  42      -4.688  -3.808  41.637  1.00 27.53           C
ATOM   1396  CG  GLU B  42      -5.690  -4.002  42.772  1.00 31.81           C
ATOM   1397  CD  GLU B  42      -5.133  -4.915  43.870  1.00 39.45           C
ATOM   1398  OE1 GLU B  42      -4.115  -5.604  43.633  1.00 44.91           O
ATOM   1399  OE2 GLU B  42      -5.713  -4.942  44.966  1.00 46.75           O
ATOM   1400  N   LEU B  43      -3.221  -1.763  39.838  1.00 21.62           N
ATOM   1401  CA  LEU B  43      -2.001  -1.543  39.098  1.00 23.44           C
ATOM   1402  C   LEU B  43      -0.866  -1.798  40.082  1.00 24.78           C
ATOM   1403  O   LEU B  43      -0.708  -1.073  41.071  1.00 25.99           O
ATOM   1404  CB  LEU B  43      -1.972  -0.122  38.491  1.00 22.09           C
ATOM   1405  CG  LEU B  43      -0.688   0.323  37.750  1.00 22.81           C
ATOM   1406  CD1 LEU B  43      -0.439  -0.452  36.454  1.00 22.27           C
ATOM   1407  CD2 LEU B  43      -0.716   1.817  37.455  1.00 23.94           C
ATOM   1408  N   ARG B  44      -0.102  -2.855  39.816  1.00 25.92           N
ATOM   1409  CA  ARG B  44       0.947  -3.376  40.715  1.00 24.23           C
ATOM   1410  C   ARG B  44       2.180  -3.782  39.895  1.00 23.77           C
ATOM   1411  O   ARG B  44       2.049  -4.542  38.931  1.00 24.57           O
ATOM   1412  CB  ARG B  44       0.402  -4.604  41.486  1.00 23.99           C
ATOM   1413  N   ASP B  45       3.359  -3.263  40.246  1.00 22.82           N
ATOM   1414  CA  ASP B  45       4.593  -3.496  39.479  1.00 24.70           C
ATOM   1415  C   ASP B  45       4.360  -3.379  37.960  1.00 22.00           C
ATOM   1416  O   ASP B  45       4.807  -4.210  37.187  1.00 20.88           O
ATOM   1417  CB  ASP B  45       5.204  -4.852  39.819  1.00 28.29           C
ATOM   1418  CG  ASP B  45       5.580  -4.968  41.300  1.00 34.47           C
ATOM   1419  OD1 ASP B  45       6.050  -3.977  41.906  1.00 41.91           O
ATOM   1420  OD2 ASP B  45       5.399  -6.044  41.857  1.00 38.09           O
ATOM   1421  N   ASN B  46       3.631  -2.329  37.584  1.00 20.53           N
ATOM   1422  CA  ASN B  46       3.411  -1.930  36.206  1.00 19.63           C
ATOM   1423  C   ASN B  46       2.449  -2.821  35.423  1.00 19.18           C
ATOM   1424  O   ASN B  46       2.355  -2.718  34.195  1.00 18.78           O
ATOM   1425  CB  ASN B  46       4.761  -1.759  35.468  1.00 19.97           C
ATOM   1426  CG  ASN B  46       4.720  -0.646  34.455  1.00 19.84           C
ATOM   1427  OD1 ASN B  46       4.151   0.401  34.698  1.00 21.80           O
ATOM   1428  ND2 ASN B  46       5.265  -0.883  33.306  1.00 20.75           N
ATOM   1429  N   GLN B  47       1.727  -3.685  36.134  1.00 19.83           N
ATOM   1430  CA  GLN B  47       0.847  -4.658  35.525  1.00 20.68           C
ATOM   1431  C   GLN B  47      -0.561  -4.429  35.979  1.00 21.62           C
ATOM   1432  O   GLN B  47      -0.786  -3.992  37.130  1.00 21.71           O
ATOM   1433  CB  GLN B  47       1.279  -6.085  35.956  1.00 22.10           C
ATOM   1434  CG  GLN B  47       2.667  -6.475  35.475  1.00 24.46           C
ATOM   1435  CD  GLN B  47       3.152  -7.830  35.999  1.00 26.89           C
ATOM   1436  OE1 GLN B  47       2.726  -8.307  37.019  1.00 31.67           O
ATOM   1437  NE2 GLN B  47       4.036  -8.432  35.279  1.00 32.26           N
ATOM   1438  N   LEU B  48      -1.533  -4.712  35.108  1.00 20.58           N
ATOM   1439  CA  LEU B  48      -2.941  -4.689  35.541  1.00 19.90           C
ATOM   1440  C   LEU B  48      -3.284  -6.054  36.118  1.00 21.00           C
ATOM   1441  O   LEU B  48      -3.013  -7.087  35.485  1.00 20.63           O
ATOM   1442  CB  LEU B  48      -3.897  -4.321  34.422  1.00 20.12           C
ATOM   1443  CG  LEU B  48      -3.748  -2.890  33.864  1.00 20.87           C
ATOM   1444  CD1 LEU B  48      -4.441  -2.741  32.528  1.00 19.08           C
ATOM   1445  CD2 LEU B  48      -4.267  -1.875  34.898  1.00 20.43           C
ATOM   1446  N   VAL B  49      -3.854  -6.054  37.325  1.00 20.44           N
```

```
ATOM   1447  CA  VAL B  49      -4.266  -7.259  38.012  1.00 20.89           C
ATOM   1448  C   VAL B  49      -5.788  -7.404  37.946  1.00 21.05           C
ATOM   1449  O   VAL B  49      -6.541  -6.521  38.384  1.00 19.26           O
ATOM   1450  CB  VAL B  49      -3.810  -7.250  39.505  1.00 22.46           C
ATOM   1451  CG1 VAL B  49      -4.035  -8.619  40.155  1.00 23.32           C
ATOM   1452  CG2 VAL B  49      -2.328  -6.866  39.611  1.00 22.51           C
ATOM   1453  N   VAL B  50      -6.229  -8.548  37.426  1.00 20.92           N
ATOM   1454  CA  VAL B  50      -7.627  -8.857  37.190  1.00 20.68           C
ATOM   1455  C   VAL B  50      -8.257  -9.415  38.472  1.00 21.86           C
ATOM   1456  O   VAL B  50      -7.675 -10.330  39.112  1.00 20.83           O
ATOM   1457  CB  VAL B  50      -7.710  -9.906  36.058  1.00 21.29           C
ATOM   1458  CG1 VAL B  50      -9.128 -10.328  35.762  1.00 20.08           C
ATOM   1459  CG2 VAL B  50      -7.080  -9.324  34.787  1.00 23.02           C
ATOM   1460  N   PRO B  51      -9.429  -8.878  38.867  1.00 22.31           N
ATOM   1461  CA  PRO B  51      -9.985  -9.259  40.155  1.00 21.63           C
ATOM   1462  C   PRO B  51     -10.991 -10.382  40.080  1.00 23.52           C
ATOM   1463  O   PRO B  51     -11.259 -10.973  41.106  1.00 23.65           O
ATOM   1464  CB  PRO B  51     -10.704  -7.995  40.616  1.00 22.37           C
ATOM   1465  CG  PRO B  51     -11.104  -7.308  39.341  1.00 22.35           C
ATOM   1466  CD  PRO B  51     -10.131  -7.708  38.282  1.00 22.01           C
ATOM   1467  N   SER B  52     -11.546 -10.671  38.901  1.00 23.33           N
ATOM   1468  CA  SER B  52     -12.528 -11.750  38.751  1.00 25.01           C
ATOM   1469  C   SER B  52     -12.531 -12.357  37.348  1.00 26.42           C
ATOM   1470  O   SER B  52     -12.264 -11.664  36.355  1.00 25.21           O
ATOM   1471  CB  SER B  52     -13.913 -11.262  39.094  1.00 27.27           C
ATOM   1472  OG  SER B  52     -14.301 -10.222  38.232  1.00 28.94           O
ATOM   1473  N   GLU B  53     -12.812 -13.658  37.267  1.00 25.40           N
ATOM   1474  CA  GLU B  53     -12.788 -14.358  35.970  1.00 25.20           C
ATOM   1475  C   GLU B  53     -13.884 -13.881  35.028  1.00 24.11           C
ATOM   1476  O   GLU B  53     -14.948 -13.487  35.450  1.00 24.35           O
ATOM   1477  CB  GLU B  53     -12.882 -15.857  36.160  1.00 28.68           C
ATOM   1478  CG  GLU B  53     -14.207 -16.347  36.734  1.00 31.24           C
ATOM   1479  CD  GLU B  53     -15.272 -16.589  35.667  1.00 36.81           C
ATOM   1480  OE1 GLU B  53     -14.893 -16.914  34.504  1.00 38.53           O
ATOM   1481  OE2 GLU B  53     -16.493 -16.418  35.986  1.00 41.95           O
ATOM   1482  N   GLY B  54     -13.635 -13.962  33.725  1.00 21.06           N
ATOM   1483  CA  GLY B  54     -14.634 -13.566  32.763  1.00 20.30           C
ATOM   1484  C   GLY B  54     -14.038 -13.150  31.442  1.00 18.13           C
ATOM   1485  O   GLY B  54     -12.823 -13.177  31.258  1.00 19.37           O
ATOM   1486  N   LEU B  55     -14.904 -12.789  30.521  1.00 19.38           N
ATOM   1487  CA  LEU B  55     -14.465 -12.224  29.253  1.00 20.54           C
ATOM   1488  C   LEU B  55     -14.090 -10.736  29.460  1.00 20.29           C
ATOM   1489  O   LEU B  55     -14.795  -9.971  30.152  1.00 19.15           O
ATOM   1490  CB  LEU B  55     -15.532 -12.368  28.190  1.00 21.37           C
ATOM   1491  CG  LEU B  55     -15.917 -13.825  27.812  1.00 23.34           C
ATOM   1492  CD1 LEU B  55     -17.071 -13.824  26.825  1.00 23.19           C
ATOM   1493  CD2 LEU B  55     -14.753 -14.624  27.221  1.00 24.38           C
ATOM   1494  N   TYR B  56     -12.957 -10.351  28.898  1.00 19.86           N
ATOM   1495  CA  TYR B  56     -12.546  -8.956  28.897  1.00 21.05           C
ATOM   1496  C   TYR B  56     -12.114  -8.494  27.532  1.00 20.28           C
ATOM   1497  O   TYR B  56     -11.474  -9.244  26.746  1.00 19.97           O
ATOM   1498  CB  TYR B  56     -11.368  -8.716  29.835  1.00 21.85           C
ATOM   1499  CG  TYR B  56     -11.651  -8.823  31.322  1.00 22.38           C
ATOM   1500  CD1 TYR B  56     -11.927 -10.068  31.915  1.00 21.99           C
ATOM   1501  CD2 TYR B  56     -11.598  -7.688  32.150  1.00 22.43           C
ATOM   1502  CE1 TYR B  56     -12.152 -10.173  33.284  1.00 22.23           C
ATOM   1503  CE2 TYR B  56     -11.835  -7.773  33.505  1.00 21.42           C
ATOM   1504  CZ  TYR B  56     -12.092  -9.015  34.082  1.00 22.81           C
ATOM   1505  OH  TYR B  56     -12.325  -9.105  35.438  1.00 23.24           O
ATOM   1506  N   LEU B  57     -12.406  -7.239  27.273  1.00 18.50           N
ATOM   1507  CA  LEU B  57     -11.821  -6.547  26.147  1.00 18.11           C
ATOM   1508  C   LEU B  57     -10.499  -5.989  26.659  1.00 18.48           C
ATOM   1509  O   LEU B  57     -10.468  -5.340  27.699  1.00 20.22           O
ATOM   1510  CB  LEU B  57     -12.747  -5.427  25.658  1.00 19.27           C
ATOM   1511  CG  LEU B  57     -12.331  -4.788  24.321  1.00 19.94           C
ATOM   1512  CD1 LEU B  57     -12.586  -5.721  23.153  1.00 19.98           C
```

```
ATOM   1513  CD2 LEU B  57     -13.044  -3.488  24.091  1.00 21.77           C
ATOM   1514  N   ILE B  58      -9.407  -6.306  25.975  1.00 17.18           N
ATOM   1515  CA  ILE B  58      -8.075  -5.782  26.323  1.00 17.59           C
ATOM   1516  C   ILE B  58      -7.614  -4.907  25.161  1.00 16.26           C
ATOM   1517  O   ILE B  58      -7.782  -5.273  23.997  1.00 15.30           O
ATOM   1518  CB  ILE B  58      -7.117  -6.958  26.530  1.00 19.89           C
ATOM   1519  CG1 ILE B  58      -7.622  -7.826  27.694  1.00 20.60           C
ATOM   1520  CG2 ILE B  58      -5.680  -6.473  26.771  1.00 23.15           C
ATOM   1521  CD1 ILE B  58      -6.680  -8.977  28.034  1.00 22.78           C
ATOM   1522  N   TYR B  59      -7.007  -3.774  25.459  1.00 15.15           N
ATOM   1523  CA  TYR B  59      -6.490  -2.883  24.423  1.00 14.87           C
ATOM   1524  C   TYR B  59      -5.243  -2.125  24.874  1.00 13.71           C
ATOM   1525  O   TYR B  59      -5.070  -1.890  26.049  1.00 13.59           O
ATOM   1526  CB  TYR B  59      -7.569  -1.884  23.979  1.00 14.88           C
ATOM   1527  CG  TYR B  59      -7.988  -0.959  25.066  1.00 15.59           C
ATOM   1528  CD1 TYR B  59      -9.025  -1.286  25.901  1.00 16.07           C
ATOM   1529  CD2 TYR B  59      -7.333   0.285  25.263  1.00 15.71           C
ATOM   1530  CE1 TYR B  59      -9.424  -0.431  26.918  1.00 15.96           C
ATOM   1531  CE2 TYR B  59      -7.699   1.134  26.290  1.00 15.29           C
ATOM   1532  CZ  TYR B  59      -8.765   0.788  27.107  1.00 16.26           C
ATOM   1533  OH  TYR B  59      -9.191   1.632  28.103  1.00 15.82           O
ATOM   1534  N   SER B  60      -4.400  -1.730  23.926  1.00 14.21           N
ATOM   1535  CA  SER B  60      -3.301  -0.784  24.175  1.00 14.30           C
ATOM   1536  C   SER B  60      -2.909  -0.034  22.885  1.00 14.31           C
ATOM   1537  O   SER B  60      -2.935  -0.596  21.764  1.00 14.14           O
ATOM   1538  CB  SER B  60      -2.057  -1.546  24.728  1.00 16.37           C
ATOM   1539  OG  SER B  60      -0.956  -0.686  24.982  1.00 19.06           O
ATOM   1540  N   GLN B  61      -2.522   1.217  23.046  1.00 14.09           N
ATOM   1541  CA  GLN B  61      -1.946   2.018  21.982  1.00 14.89           C
ATOM   1542  C   GLN B  61      -0.605   2.579  22.405  1.00 15.08           C
ATOM   1543  O   GLN B  61      -0.486   3.094  23.482  1.00 15.29           O
ATOM   1544  CB  GLN B  61      -2.834   3.196  21.640  1.00 15.35           C
ATOM   1545  CG  GLN B  61      -2.247   4.065  20.551  1.00 17.02           C
ATOM   1546  CD  GLN B  61      -3.140   5.258  20.206  1.00 18.02           C
ATOM   1547  OE1 GLN B  61      -4.342   5.100  19.877  1.00 18.53           O
ATOM   1548  NE2 GLN B  61      -2.576   6.461  20.329  1.00 17.51           N
ATOM   1549  N   VAL B  62       0.387   2.480  21.527  1.00 15.62           N
ATOM   1550  CA  VAL B  62       1.637   3.210  21.654  1.00 15.28           C
ATOM   1551  C   VAL B  62       1.796   4.001  20.367  1.00 15.43           C
ATOM   1552  O   VAL B  62       1.284   3.594  19.327  1.00 15.27           O
ATOM   1553  CB  VAL B  62       2.866   2.264  21.856  1.00 15.74           C
ATOM   1554  CG1 VAL B  62       2.773   1.588  23.217  1.00 15.99           C
ATOM   1555  CG2 VAL B  62       2.978   1.216  20.724  1.00 16.08           C
ATOM   1556  N   LEU B  63       2.533   5.121  20.436  1.00 16.34           N
ATOM   1557  CA  LEU B  63       2.847   5.941  19.279  1.00 16.09           C
ATOM   1558  C   LEU B  63       4.338   6.143  19.281  1.00 18.36           C
ATOM   1559  O   LEU B  63       4.925   6.656  20.259  1.00 18.18           O
ATOM   1560  CB  LEU B  63       2.120   7.267  19.329  1.00 17.06           C
ATOM   1561  CG  LEU B  63       2.299   8.266  18.177  1.00 18.26           C
ATOM   1562  CD1 LEU B  63       1.900   7.637  16.873  1.00 19.09           C
ATOM   1563  CD2 LEU B  63       1.409   9.506  18.388  1.00 19.21           C
ATOM   1564  N   PHE B  64       4.965   5.653  18.227  1.00 18.37           N
ATOM   1565  CA  PHE B  64       6.368   5.777  18.052  1.00 18.85           C
ATOM   1566  C   PHE B  64       6.605   6.853  17.032  1.00 19.79           C
ATOM   1567  O   PHE B  64       5.789   7.085  16.190  1.00 20.92           O
ATOM   1568  CB  PHE B  64       6.955   4.488  17.512  1.00 18.18           C
ATOM   1569  CG  PHE B  64       6.926   3.338  18.443  1.00 17.42           C
ATOM   1570  CD1 PHE B  64       7.831   3.243  19.477  1.00 18.21           C
ATOM   1571  CD2 PHE B  64       6.069   2.266  18.201  1.00 18.46           C
ATOM   1572  CE1 PHE B  64       7.869   2.124  20.302  1.00 17.67           C
ATOM   1573  CE2 PHE B  64       6.066   1.156  19.029  1.00 19.30           C
ATOM   1574  CZ  PHE B  64       6.983   1.068  20.077  1.00 18.96           C
ATOM   1575  N   LYS B  65       7.751   7.505  17.112  1.00 21.98           N
ATOM   1576  CA  LYS B  65       8.088   8.600  16.226  1.00 22.84           C
ATOM   1577  C   LYS B  65       9.591   8.580  16.000  1.00 25.89           C
ATOM   1578  O   LYS B  65      10.339   8.303  16.914  1.00 27.49           O
```

ATOM	1579	CB	LYS	B	65	7.716	9.942	16.855	1.00 22.21	C
ATOM	1580	N	GLY	B	66	10.034	8.865	14.788	1.00 26.85	N
ATOM	1581	CA	GLY	B	66	11.465	9.026	14.552	1.00 27.42	C
ATOM	1582	C	GLY	B	66	11.675	10.209	13.648	1.00 30.26	C
ATOM	1583	O	GLY	B	66	10.739	10.646	12.951	1.00 27.73	O
ATOM	1584	N	GLN	B	67	12.896	10.745	13.693	1.00 35.51	N
ATOM	1585	CA	GLN	B	67	13.360	11.772	12.750	1.00 38.24	C
ATOM	1586	C	GLN	B	67	14.090	11.099	11.582	1.00 38.29	C
ATOM	1587	O	GLN	B	67	15.196	10.590	11.740	1.00 40.86	O
ATOM	1588	CB	GLN	B	67	14.297	12.746	13.454	1.00 40.57	C
ATOM	1589	CG	GLN	B	67	13.597	13.633	14.449	1.00 44.33	C
ATOM	1590	CD	GLN	B	67	12.532	14.516	13.805	1.00 46.52	C
ATOM	1591	OE1	GLN	B	67	12.673	14.964	12.651	1.00 51.82	O
ATOM	1592	NE2	GLN	B	67	11.452	14.763	14.542	1.00 47.20	N
ATOM	1593	N	GLY	B	68	13.455	11.080	10.418	1.00 37.68	N
ATOM	1594	CA	GLY	B	68	13.974	10.353	9.288	1.00 39.47	C
ATOM	1595	C	GLY	B	68	14.321	8.885	9.537	1.00 42.10	C
ATOM	1596	O	GLY	B	68	14.014	8.287	10.597	1.00 38.47	O
ATOM	1597	N	CYS	B	69	14.979	8.314	8.536	1.00 41.11	N
ATOM	1598	CA	CYS	B	69	15.426	6.941	8.579	1.00 44.82	C
ATOM	1599	C	CYS	B	69	16.937	6.895	8.444	1.00 49.21	C
ATOM	1600	O	CYS	B	69	17.460	6.534	7.376	1.00 51.67	O
ATOM	1601	CB	CYS	B	69	14.734	6.154	7.456	1.00 43.00	C
ATOM	1602	SG	CYS	B	69	12.979	5.952	7.810	1.00 43.17	S
ATOM	1603	N	PRO	B	70	17.649	7.270	9.523	1.00 49.45	N
ATOM	1604	CA	PRO	B	70	19.103	7.179	9.393	1.00 51.24	C
ATOM	1605	C	PRO	B	70	19.516	5.754	9.032	1.00 49.27	C
ATOM	1606	O	PRO	B	70	20.421	5.548	8.221	1.00 49.50	O
ATOM	1607	CB	PRO	B	70	19.609	7.597	10.784	1.00 52.70	C
ATOM	1608	N	SER	B	71	18.822	4.779	9.602	1.00 48.40	N
ATOM	1609	CA	SER	B	71	19.045	3.369	9.276	1.00 45.47	C
ATOM	1610	C	SER	B	71	17.725	2.660	8.954	1.00 46.50	C
ATOM	1611	O	SER	B	71	16.648	3.052	9.415	1.00 48.94	O
ATOM	1612	CB	SER	B	71	19.775	2.657	10.428	1.00 43.78	C
ATOM	1613	OG	SER	B	71	19.580	1.251	10.370	1.00 40.68	O
ATOM	1614	N	THR	B	72	17.830	1.597	8.178	1.00 44.06	N
ATOM	1615	CA	THR	B	72	16.687	0.816	7.760	1.00 44.73	C
ATOM	1616	C	THR	B	72	16.499	-0.394	8.716	1.00 42.36	C
ATOM	1617	O	THR	B	72	15.557	-1.179	8.578	1.00 39.91	O
ATOM	1618	CB	THR	B	72	16.874	0.437	6.258	1.00 48.78	C
ATOM	1619	OG1	THR	B	72	15.741	0.883	5.489	1.00 54.41	O
ATOM	1620	CG2	THR	B	72	17.158	-1.043	6.035	1.00 49.06	C
ATOM	1621	N	HIS	B	73	17.379	-0.512	9.708	1.00 44.33	N
ATOM	1622	CA	HIS	B	73	17.375	-1.669	10.633	1.00 46.63	C
ATOM	1623	C	HIS	B	73	16.496	-1.483	11.884	1.00 42.54	C
ATOM	1624	O	HIS	B	73	16.217	-2.467	12.592	1.00 45.85	O
ATOM	1625	CB	HIS	B	73	18.817	-2.024	11.047	1.00 49.36	C
ATOM	1626	CG	HIS	B	73	19.739	-2.237	9.877	1.00 53.88	C
ATOM	1627	ND1	HIS	B	73	21.070	-1.873	9.894	1.00 53.39	N
ATOM	1628	CD2	HIS	B	73	19.506	-2.751	8.642	1.00 55.12	C
ATOM	1629	CE1	HIS	B	73	21.618	-2.171	8.728	1.00 54.79	C
ATOM	1630	NE2	HIS	B	73	20.692	-2.705	7.953	1.00 53.76	N
ATOM	1631	N	VAL	B	74	16.049	-0.248	12.144	1.00 37.33	N
ATOM	1632	CA	VAL	B	74	15.155	0.034	13.283	1.00 35.07	C
ATOM	1633	C	VAL	B	74	13.979	-0.964	13.327	1.00 29.03	C
ATOM	1634	O	VAL	B	74	13.324	-1.220	12.299	1.00 26.70	O
ATOM	1635	CB	VAL	B	74	14.597	1.489	13.263	1.00 38.27	C
ATOM	1636	CG1	VAL	B	74	13.862	1.795	14.554	1.00 37.57	C
ATOM	1637	CG2	VAL	B	74	15.716	2.508	13.089	1.00 41.59	C
ATOM	1638	N	LEU	B	75	13.762	-1.558	14.497	1.00 28.74	N
ATOM	1639	CA	LEU	B	75	12.627	-2.464	14.747	1.00 29.35	C
ATOM	1640	C	LEU	B	75	11.823	-1.926	15.913	1.00 27.24	C
ATOM	1641	O	LEU	B	75	12.400	-1.508	16.901	1.00 27.03	O
ATOM	1642	CB	LEU	B	75	13.078	-3.889	15.062	1.00 32.56	C
ATOM	1643	CG	LEU	B	75	13.449	-4.776	13.861	1.00 37.97	C
ATOM	1644	CD1	LEU	B	75	13.548	-6.225	14.320	1.00 43.32	C

```
ATOM   1645  CD2 LEU B  75      12.473  -4.686  12.687  1.00 38.85           C
ATOM   1646  N   LEU B  76      10.497  -1.897  15.767  1.00 23.03           N
ATOM   1647  CA  LEU B  76       9.605  -1.487  16.839  1.00 21.41           C
ATOM   1648  C   LEU B  76       8.755  -2.681  17.288  1.00 20.07           C
ATOM   1649  O   LEU B  76       8.246  -3.424  16.439  1.00 18.63           O
ATOM   1650  CB  LEU B  76       8.684  -0.381  16.361  1.00 21.46           C
ATOM   1651  CG  LEU B  76       9.343   0.806  15.693  1.00 21.97           C
ATOM   1652  CD1 LEU B  76       8.280   1.627  14.997  1.00 21.44           C
ATOM   1653  CD2 LEU B  76      10.080   1.613  16.740  1.00 21.51           C
ATOM   1654  N   THR B  77       8.621  -2.888  18.598  1.00 18.27           N
ATOM   1655  CA  THR B  77       7.722  -3.929  19.082  1.00 18.03           C
ATOM   1656  C   THR B  77       6.795  -3.370  20.156  1.00 17.61           C
ATOM   1657  O   THR B  77       7.134  -2.447  20.909  1.00 15.97           O
ATOM   1658  CB  THR B  77       8.459  -5.182  19.639  1.00 18.59           C
ATOM   1659  OG1 THR B  77       9.063  -4.866  20.892  1.00 18.46           O
ATOM   1660  CG2 THR B  77       9.550  -5.610  18.703  1.00 19.82           C
ATOM   1661  N   HIS B  78       5.653  -4.023  20.268  1.00 16.72           N
ATOM   1662  CA  HIS B  78       4.642  -3.702  21.244  1.00 15.87           C
ATOM   1663  C   HIS B  78       3.933  -5.015  21.536  1.00 16.34           C
ATOM   1664  O   HIS B  78       3.564  -5.759  20.604  1.00 14.56           O
ATOM   1665  CB  HIS B  78       3.702  -2.649  20.634  1.00 15.89           C
ATOM   1666  CG  HIS B  78       2.571  -2.244  21.522  1.00 17.10           C
ATOM   1667  ND1 HIS B  78       1.357  -1.798  21.029  1.00 17.82           N
ATOM   1668  CD2 HIS B  78       2.455  -2.229  22.866  1.00 18.81           C
ATOM   1669  CE1 HIS B  78       0.560  -1.510  22.034  1.00 19.03           C
ATOM   1670  NE2 HIS B  78       1.192  -1.771  23.160  1.00 18.85           N
ATOM   1671  N   THR B  79       3.810  -5.335  22.812  1.00 16.23           N
ATOM   1672  CA  THR B  79       3.303  -6.618  23.235  1.00 17.77           C
ATOM   1673  C   THR B  79       2.391  -6.473  24.445  1.00 17.58           C
ATOM   1674  O   THR B  79       2.778  -5.820  25.448  1.00 18.54           O
ATOM   1675  CB  THR B  79       4.484  -7.541  23.667  1.00 19.63           C
ATOM   1676  OG1 THR B  79       5.426  -7.645  22.582  1.00 23.42           O
ATOM   1677  CG2 THR B  79       3.994  -8.927  24.071  1.00 20.21           C
ATOM   1678  N   ILE B  80       1.247  -7.177  24.406  1.00 17.01           N
ATOM   1679  CA  ILE B  80       0.464  -7.418  25.573  1.00 17.81           C
ATOM   1680  C   ILE B  80       0.561  -8.860  26.014  1.00 19.24           C
ATOM   1681  O   ILE B  80       0.327  -9.787  25.226  1.00 22.49           O
ATOM   1682  CB  ILE B  80      -1.004  -7.010  25.370  1.00 18.70           C
ATOM   1683  CG1 ILE B  80      -1.099  -5.510  24.962  1.00 19.07           C
ATOM   1684  CG2 ILE B  80      -1.842  -7.343  26.599  1.00 18.27           C
ATOM   1685  CD1 ILE B  80      -2.530  -5.060  24.663  1.00 19.73           C
ATOM   1686  N   SER B  81       0.940  -9.060  27.273  1.00 19.50           N
ATOM   1687  CA  SER B  81       1.071 -10.394  27.830  1.00 20.18           C
ATOM   1688  C   SER B  81       0.251 -10.652  29.088  1.00 20.25           C
ATOM   1689  O   SER B  81      -0.249  -9.713  29.765  1.00 19.94           O
ATOM   1690  CB  SER B  81       2.554 -10.761  28.027  1.00 22.30           C
ATOM   1691  OG  SER B  81       3.192  -9.913  28.894  1.00 24.47           O
ATOM   1692  N   ARG B  82       0.068 -11.942  29.356  1.00 19.26           N
ATOM   1693  CA  ARG B  82      -0.697 -12.440  30.466  1.00 19.70           C
ATOM   1694  C   ARG B  82       0.192 -13.391  31.282  1.00 22.90           C
ATOM   1695  O   ARG B  82       0.927 -14.220  30.731  1.00 21.25           O
ATOM   1696  CB  ARG B  82      -1.901 -13.188  29.906  1.00 19.88           C
ATOM   1697  CG  ARG B  82      -2.773 -13.929  30.867  1.00 20.81           C
ATOM   1698  CD  ARG B  82      -3.962 -14.573  30.163  1.00 21.27           C
ATOM   1699  NE  ARG B  82      -4.777 -15.247  31.169  1.00 21.37           N
ATOM   1700  CZ  ARG B  82      -5.062 -16.543  31.224  1.00 22.02           C
ATOM   1701  NH1 ARG B  82      -4.684 -17.395  30.290  1.00 20.92           N
ATOM   1702  NH2 ARG B  82      -5.746 -16.977  32.261  1.00 25.22           N
ATOM   1703  N   ILE B  83       0.120 -13.241  32.605  1.00 26.19           N
ATOM   1704  CA  ILE B  83       0.634 -14.228  33.580  1.00 24.23           C
ATOM   1705  C   ILE B  83      -0.556 -14.750  34.324  1.00 23.78           C
ATOM   1706  O   ILE B  83      -1.196 -14.030  35.125  1.00 21.69           O
ATOM   1707  CB  ILE B  83       1.591 -13.562  34.589  1.00 26.15           C
ATOM   1708  CG1 ILE B  83       2.761 -12.917  33.847  1.00 27.04           C
ATOM   1709  CG2 ILE B  83       2.072 -14.581  35.617  1.00 27.00           C
ATOM   1710  CD1 ILE B  83       3.651 -12.003  34.683  1.00 29.16           C
```

```
ATOM   1711  N   ALA B  84      -0.904 -15.992  34.086  1.00 25.40           N
ATOM   1712  CA  ALA B  84      -1.978 -16.602  34.846  1.00 27.78           C
ATOM   1713  C   ALA B  84      -1.450 -17.111  36.182  1.00 29.69           C
ATOM   1714  O   ALA B  84      -0.367 -17.687  36.231  1.00 28.22           O
ATOM   1715  CB  ALA B  84      -2.585 -17.732  34.051  1.00 31.81           C
ATOM   1716  N   VAL B  85      -2.231 -16.914  37.250  1.00 31.05           N
ATOM   1717  CA  VAL B  85      -1.858 -17.343  38.571  1.00 33.98           C
ATOM   1718  C   VAL B  85      -1.593 -18.843  38.625  1.00 33.51           C
ATOM   1719  O   VAL B  85      -0.664 -19.258  39.263  1.00 31.94           O
ATOM   1720  CB  VAL B  85      -2.949 -16.977  39.612  1.00 39.88           C
ATOM   1721  CG1 VAL B  85      -2.790 -17.785  40.900  1.00 42.12           C
ATOM   1722  CG2 VAL B  85      -2.871 -15.509  39.931  1.00 39.49           C
ATOM   1723  N   SER B  86      -2.413 -19.648  37.957  1.00 34.58           N
ATOM   1724  CA  SER B  86      -2.253 -21.101  38.015  1.00 35.27           C
ATOM   1725  C   SER B  86      -1.047 -21.629  37.275  1.00 33.42           C
ATOM   1726  O   SER B  86      -0.605 -22.731  37.531  1.00 35.45           O
ATOM   1727  CB  SER B  86      -3.496 -21.780  37.478  1.00 34.40           C
ATOM   1728  OG  SER B  86      -4.445 -21.762  38.503  1.00 37.62           O
ATOM   1729  N   TYR B  87      -0.534 -20.855  36.341  1.00 31.79           N
ATOM   1730  CA  TYR B  87       0.533 -21.316  35.475  1.00 32.24           C
ATOM   1731  C   TYR B  87       1.826 -20.694  35.831  1.00 32.04           C
ATOM   1732  O   TYR B  87       2.899 -21.297  35.602  1.00 30.13           O
ATOM   1733  CB  TYR B  87       0.214 -20.961  34.033  1.00 33.13           C
ATOM   1734  CG  TYR B  87      -0.792 -21.872  33.434  1.00 34.09           C
ATOM   1735  CD1 TYR B  87      -0.388 -23.056  32.849  1.00 37.95           C
ATOM   1736  CD2 TYR B  87      -2.147 -21.585  33.472  1.00 32.70           C
ATOM   1737  CE1 TYR B  87      -1.307 -23.929  32.298  1.00 36.04           C
ATOM   1738  CE2 TYR B  87      -3.068 -22.439  32.898  1.00 33.26           C
ATOM   1739  CZ  TYR B  87      -2.621 -23.615  32.311  1.00 34.63           C
ATOM   1740  OH  TYR B  87      -3.467 -24.500  31.743  1.00 36.97           O
ATOM   1741  N   GLN B  88       1.740 -19.470  36.363  1.00 31.19           N
ATOM   1742  CA  GLN B  88       2.897 -18.659  36.643  1.00 31.76           C
ATOM   1743  C   GLN B  88       3.807 -18.529  35.438  1.00 30.71           C
ATOM   1744  O   GLN B  88       4.991 -18.556  35.593  1.00 31.59           O
ATOM   1745  CB  GLN B  88       3.702 -19.237  37.822  1.00 35.01           C
ATOM   1746  CG  GLN B  88       2.989 -19.198  39.150  1.00 36.51           C
ATOM   1747  CD  GLN B  88       2.687 -17.788  39.583  1.00 36.89           C
ATOM   1748  OE1 GLN B  88       3.574 -16.949  39.636  1.00 43.09           O
ATOM   1749  NE2 GLN B  88       1.418 -17.509  39.863  1.00 36.20           N
ATOM   1750  N   THR B  89       3.250 -18.402  34.239  1.00 30.81           N
ATOM   1751  CA  THR B  89       4.049 -18.214  33.020  1.00 31.94           C
ATOM   1752  C   THR B  89       3.584 -17.019  32.223  1.00 30.66           C
ATOM   1753  O   THR B  89       2.385 -16.757  32.154  1.00 32.53           O
ATOM   1754  CB  THR B  89       3.897 -19.397  32.064  1.00 33.09           C
ATOM   1755  OG1 THR B  89       2.542 -19.440  31.613  1.00 39.77           O
ATOM   1756  CG2 THR B  89       4.229 -20.667  32.754  1.00 32.57           C
ATOM   1757  N   LYS B  90       4.529 -16.307  31.614  1.00 27.55           N
ATOM   1758  CA  LYS B  90       4.207 -15.118  30.852  1.00 26.77           C
ATOM   1759  C   LYS B  90       4.020 -15.480  29.392  1.00 26.35           C
ATOM   1760  O   LYS B  90       4.915 -16.006  28.767  1.00 27.14           O
ATOM   1761  CB  LYS B  90       5.295 -14.087  31.025  1.00 27.68           C
ATOM   1762  CG  LYS B  90       4.983 -12.717  30.476  1.00 29.67           C
ATOM   1763  CD  LYS B  90       6.204 -11.830  30.634  1.00 31.43           C
ATOM   1764  CE  LYS B  90       5.923 -10.388  30.263  1.00 32.35           C
ATOM   1765  NZ  LYS B  90       7.036  -9.478  30.708  1.00 32.71           N
ATOM   1766  N   VAL B  91       2.850 -15.195  28.850  1.00 24.31           N
ATOM   1767  CA  VAL B  91       2.520 -15.535  27.476  1.00 23.70           C
ATOM   1768  C   VAL B  91       2.022 -14.273  26.757  1.00 23.19           C
ATOM   1769  O   VAL B  91       1.196 -13.500  27.302  1.00 20.57           O
ATOM   1770  CB  VAL B  91       1.389 -16.606  27.429  1.00 25.18           C
ATOM   1771  CG1 VAL B  91       0.968 -16.883  26.010  1.00 26.70           C
ATOM   1772  CG2 VAL B  91       1.830 -17.910  28.087  1.00 28.72           C
ATOM   1773  N   ASN B  92       2.504 -14.073  25.535  1.00 21.73           N
ATOM   1774  CA  ASN B  92       2.051 -12.964  24.722  1.00 21.27           C
ATOM   1775  C   ASN B  92       0.657 -13.226  24.206  1.00 19.20           C
ATOM   1776  O   ASN B  92       0.418 -14.225  23.551  1.00 19.43           O
```

```
ATOM   1777  CB  ASN B  92       2.980 -12.728  23.564  1.00 23.35           C
ATOM   1778  CG  ASN B  92       4.361 -12.270  24.026  1.00 25.25           C
ATOM   1779  OD1 ASN B  92       4.554 -11.911  25.178  1.00 30.56           O
ATOM   1780  ND2 ASN B  92       5.298 -12.326  23.161  1.00 24.89           N
ATOM   1781  N   LEU B  93      -0.252 -12.302  24.493  1.00 16.91           N
ATOM   1782  CA  LEU B  93      -1.622 -12.299  23.907  1.00 16.07           C
ATOM   1783  C   LEU B  93      -1.726 -11.579  22.535  1.00 15.32           C
ATOM   1784  O   LEU B  93      -2.504 -11.977  21.670  1.00 15.92           O
ATOM   1785  CB  LEU B  93      -2.568 -11.575  24.872  1.00 15.58           C
ATOM   1786  CG  LEU B  93      -2.715 -12.129  26.267  1.00 16.69           C
ATOM   1787  CD1 LEU B  93      -3.758 -11.320  27.020  1.00 18.32           C
ATOM   1788  CD2 LEU B  93      -3.145 -13.566  26.246  1.00 17.47           C
ATOM   1789  N   LEU B  94      -1.033 -10.460  22.403  1.00 14.15           N
ATOM   1790  CA  LEU B  94      -1.099  -9.614  21.237  1.00 14.37           C
ATOM   1791  C   LEU B  94       0.300  -9.056  21.029  1.00 15.60           C
ATOM   1792  O   LEU B  94       0.905  -8.541  21.971  1.00 15.46           O
ATOM   1793  CB  LEU B  94      -2.077  -8.457  21.490  1.00 14.83           C
ATOM   1794  CG  LEU B  94      -3.524  -8.874  21.818  1.00 14.54           C
ATOM   1795  CD1 LEU B  94      -4.270  -7.752  22.496  1.00 15.26           C
ATOM   1796  CD2 LEU B  94      -4.225  -9.325  20.538  1.00 14.48           C
ATOM   1797  N   SER B  95       0.832  -9.159  19.815  1.00 15.30           N
ATOM   1798  CA  SER B  95       2.212  -8.758  19.615  1.00 17.08           C
ATOM   1799  C   SER B  95       2.442  -8.287  18.194  1.00 16.00           C
ATOM   1800  O   SER B  95       2.134  -9.006  17.203  1.00 14.23           O
ATOM   1801  CB  SER B  95       3.137  -9.958  19.968  1.00 18.62           C
ATOM   1802  OG  SER B  95       4.496  -9.602  19.875  1.00 22.78           O
ATOM   1803  N   ALA B  96       2.987  -7.082  18.075  1.00 16.04           N
ATOM   1804  CA  ALA B  96       3.347  -6.548  16.755  1.00 16.37           C
ATOM   1805  C   ALA B  96       4.824  -6.225  16.705  1.00 17.05           C
ATOM   1806  O   ALA B  96       5.402  -5.818  17.695  1.00 16.11           O
ATOM   1807  CB  ALA B  96       2.531  -5.299  16.429  1.00 17.49           C
ATOM   1808  N   ILE B  97       5.403  -6.403  15.523  1.00 17.91           N
ATOM   1809  CA  ILE B  97       6.771  -6.017  15.200  1.00 19.18           C
ATOM   1810  C   ILE B  97       6.704  -5.303  13.858  1.00 17.93           C
ATOM   1811  O   ILE B  97       6.006  -5.781  12.936  1.00 19.54           O
ATOM   1812  CB  ILE B  97       7.685  -7.262  15.082  1.00 20.08           C
ATOM   1813  CG1 ILE B  97       7.448  -8.208  16.285  1.00 20.99           C
ATOM   1814  CG2 ILE B  97       9.140  -6.796  14.980  1.00 19.71           C
ATOM   1815  CD1 ILE B  97       8.303  -9.480  16.268  1.00 22.04           C
ATOM   1816  N   LYS B  98       7.432  -4.201  13.738  1.00 17.56           N
ATOM   1817  CA  LYS B  98       7.365  -3.292  12.606  1.00 18.52           C
ATOM   1818  C   LYS B  98       8.737  -2.665  12.248  1.00 20.66           C
ATOM   1819  O   LYS B  98       9.489  -2.221  13.112  1.00 20.52           O
ATOM   1820  CB  LYS B  98       6.419  -2.179  12.946  1.00 19.84           C
ATOM   1821  CG  LYS B  98       6.382  -0.988  12.004  1.00 19.82           C
ATOM   1822  CD  LYS B  98       5.709  -1.359  10.715  1.00 21.25           C
ATOM   1823  CE  LYS B  98       5.460  -0.120   9.868  1.00 22.24           C
ATOM   1824  NZ  LYS B  98       4.471  -0.463   8.833  1.00 21.54           N
ATOM   1825  N   SER B  99       9.029  -2.635  10.948  1.00 23.30           N
ATOM   1826  CA  SER B  99      10.202  -1.970  10.405  1.00 24.77           C
ATOM   1827  C   SER B  99       9.667  -0.679   9.891  1.00 27.34           C
ATOM   1828  O   SER B  99       9.010  -0.666   8.845  1.00 30.32           O
ATOM   1829  CB  SER B  99      10.785  -2.784   9.234  1.00 25.08           C
ATOM   1830  OG  SER B  99      11.270  -4.029   9.678  1.00 23.33           O
ATOM   1831  N   PRO B 100       9.898   0.427  10.615  1.00 26.87           N
ATOM   1832  CA  PRO B 100       9.347   1.684  10.134  1.00 29.81           C
ATOM   1833  C   PRO B 100      10.089   2.311   8.932  1.00 31.75           C
ATOM   1834  O   PRO B 100       9.576   3.255   8.323  1.00 30.68           O
ATOM   1835  CB  PRO B 100       9.466   2.584  11.373  1.00 28.46           C
ATOM   1836  CG  PRO B 100      10.723   2.109  12.007  1.00 27.35           C
ATOM   1837  CD  PRO B 100      10.643   0.612  11.864  1.00 27.74           C
ATOM   1838  N   CYS B 101      11.265   1.780   8.590  1.00 34.65           N
ATOM   1839  CA  CYS B 101      12.146   2.401   7.585  1.00 36.51           C
ATOM   1840  C   CYS B 101      12.531   1.409   6.494  1.00 35.41           C
ATOM   1841  O   CYS B 101      13.335   0.482   6.721  1.00 33.17           O
ATOM   1842  CB  CYS B 101      13.400   2.958   8.262  1.00 37.66           C
```

```
ATOM   1843  SG  CYS B 101      13.085   4.448   9.231  1.00 35.22           S
ATOM   1844  N   GLN B 102      11.922   1.612   5.330  1.00 34.53           N
ATOM   1845  CA  GLN B 102      12.183   0.814   4.142  1.00 40.74           C
ATOM   1846  C   GLN B 102      13.380   1.319   3.355  1.00 42.89           C
ATOM   1847  O   GLN B 102      14.135   0.518   2.806  1.00 43.32           O
ATOM   1848  CB  GLN B 102      10.956   0.827   3.237  1.00 40.43           C
ATOM   1849  CG  GLN B 102       9.826  -0.038   3.753  1.00 41.76           C
ATOM   1850  CD  GLN B 102       8.819  -0.386   2.659  1.00 46.28           C
ATOM   1851  OE1 GLN B 102       9.146  -0.349   1.464  1.00 49.61           O
ATOM   1852  NE2 GLN B 102       7.606  -0.740   3.058  1.00 45.26           N
ATOM   1853  N   ARG B 103      13.530   2.649   3.299  1.00 48.10           N
ATOM   1854  CA  ARG B 103      14.649   3.323   2.599  1.00 51.17           C
ATOM   1855  C   ARG B 103      15.358   4.304   3.543  1.00 50.84           C
ATOM   1856  O   ARG B 103      14.709   4.956   4.372  1.00 48.82           O
ATOM   1857  CB  ARG B 103      14.133   4.081   1.356  1.00 49.48           C
ATOM   1858  N   GLU B 104      16.681   4.406   3.415  1.00 50.52           N
ATOM   1859  CA  GLU B 104      17.453   5.401   4.170  1.00 52.17           C
ATOM   1860  C   GLU B 104      17.110   6.812   3.735  1.00 50.30           C
ATOM   1861  O   GLU B 104      16.764   7.041   2.581  1.00 52.50           O
ATOM   1862  CB  GLU B 104      18.952   5.188   4.002  1.00 50.64           C
ATOM   1863  CG  GLU B 104      19.550   4.259   5.031  1.00 54.15           C
ATOM   1864  CD  GLU B 104      20.921   3.751   4.628  1.00 55.87           C
ATOM   1865  OE1 GLU B 104      21.460   4.214   3.598  1.00 59.35           O
ATOM   1866  OE2 GLU B 104      21.460   2.886   5.345  1.00 52.67           O
ATOM   1867  N   THR B 105      17.222   7.757   4.665  1.00 55.66           N
ATOM   1868  CA  THR B 105      16.935   9.169   4.383  1.00 57.09           C
ATOM   1869  C   THR B 105      17.960   9.752   3.388  1.00 58.48           C
ATOM   1870  O   THR B 105      19.105   9.294   3.301  1.00 58.38           O
ATOM   1871  CB  THR B 105      16.897  10.019   5.685  1.00 53.11           C
ATOM   1872  N   GLU B 110      17.241  16.136   4.281  1.00 50.51           N
ATOM   1873  CA  GLU B 110      16.339  16.622   5.338  1.00 52.14           C
ATOM   1874  C   GLU B 110      15.526  15.452   5.893  1.00 51.24           C
ATOM   1875  O   GLU B 110      14.827  14.770   5.136  1.00 54.56           O
ATOM   1876  CB  GLU B 110      15.386  17.713   4.814  1.00 47.23           C
ATOM   1877  N   ALA B 111      15.624  15.225   7.203  1.00 51.64           N
ATOM   1878  CA  ALA B 111      14.927  14.118   7.860  1.00 51.32           C
ATOM   1879  C   ALA B 111      13.516  14.557   8.255  1.00 51.64           C
ATOM   1880  O   ALA B 111      13.336  15.303   9.227  1.00 57.21           O
ATOM   1881  CB  ALA B 111      15.704  13.656   9.081  1.00 50.11           C
ATOM   1882  N   LYS B 112      12.522  14.123   7.486  1.00 47.09           N
ATOM   1883  CA  LYS B 112      11.121  14.354   7.835  1.00 45.86           C
ATOM   1884  C   LYS B 112      10.677  13.340   8.953  1.00 45.30           C
ATOM   1885  O   LYS B 112      11.167  12.185   9.001  1.00 40.68           O
ATOM   1886  CB  LYS B 112      10.239  14.240   6.589  1.00 49.43           C
ATOM   1887  N   PRO B 113       9.777  13.768   9.862  1.00 39.80           N
ATOM   1888  CA  PRO B 113       9.374  12.863  10.930  1.00 38.22           C
ATOM   1889  C   PRO B 113       8.515  11.711  10.438  1.00 33.35           C
ATOM   1890  O   PRO B 113       7.671  11.895   9.553  1.00 31.01           O
ATOM   1891  CB  PRO B 113       8.533  13.752  11.860  1.00 41.17           C
ATOM   1892  CG  PRO B 113       8.858  15.143  11.485  1.00 43.18           C
ATOM   1893  CD  PRO B 113       9.132  15.081  10.006  1.00 42.02           C
ATOM   1894  N   TRP B 114       8.714  10.529  11.018  1.00 30.73           N
ATOM   1895  CA  TRP B 114       7.764   9.446  10.819  1.00 27.96           C
ATOM   1896  C   TRP B 114       7.027   9.109  12.101  1.00 26.58           C
ATOM   1897  O   TRP B 114       7.545   9.311  13.174  1.00 23.50           O
ATOM   1898  CB  TRP B 114       8.416   8.195  10.215  1.00 28.40           C
ATOM   1899  CG  TRP B 114       9.554   7.617  10.948  1.00 27.15           C
ATOM   1900  CD1 TRP B 114      10.856   7.790  10.655  1.00 27.24           C
ATOM   1901  CD2 TRP B 114       9.502   6.707  12.047  1.00 26.09           C
ATOM   1902  NE1 TRP B 114      11.624   7.063  11.500  1.00 27.92           N
ATOM   1903  CE2 TRP B 114      10.818   6.402  12.386  1.00 27.93           C
ATOM   1904  CE3 TRP B 114       8.459   6.134  12.795  1.00 26.33           C
ATOM   1905  CZ2 TRP B 114      11.144   5.537  13.432  1.00 27.40           C
ATOM   1906  CZ3 TRP B 114       8.780   5.305  13.847  1.00 25.64           C
ATOM   1907  CH2 TRP B 114      10.115   4.996  14.143  1.00 27.73           C
ATOM   1908  N   TYR B 115       5.810   8.578  11.949  1.00 23.69           N
```

```
ATOM   1909  CA  TYR B 115       4.995   8.211  13.045  1.00 23.34           C
ATOM   1910  C   TYR B 115       4.467   6.841  12.799  1.00 24.66           C
ATOM   1911  O   TYR B 115       4.077   6.526  11.660  1.00 28.10           O
ATOM   1912  CB  TYR B 115       3.836   9.179  13.190  1.00 23.97           C
ATOM   1913  CG  TYR B 115       4.216  10.479  13.839  1.00 25.93           C
ATOM   1914  CD1 TYR B 115       4.656  11.543  13.073  1.00 27.66           C
ATOM   1915  CD2 TYR B 115       4.141  10.650  15.208  1.00 26.44           C
ATOM   1916  CE1 TYR B 115       4.999  12.749  13.648  1.00 29.90           C
ATOM   1917  CE2 TYR B 115       4.495  11.859  15.805  1.00 29.48           C
ATOM   1918  CZ  TYR B 115       4.918  12.913  15.014  1.00 31.10           C
ATOM   1919  OH  TYR B 115       5.266  14.144  15.560  1.00 33.80           O
ATOM   1920  N   GLU B 116       4.442   6.029  13.853  1.00 21.78           N
ATOM   1921  CA  GLU B 116       3.876   4.667  13.796  1.00 22.30           C
ATOM   1922  C   GLU B 116       3.017   4.384  15.042  1.00 21.21           C
ATOM   1923  O   GLU B 116       3.551   4.138  16.120  1.00 20.83           O
ATOM   1924  CB  GLU B 116       4.980   3.616  13.702  1.00 22.79           C
ATOM   1925  CG  GLU B 116       5.733   3.585  12.380  1.00 26.36           C
ATOM   1926  CD  GLU B 116       4.915   3.108  11.175  1.00 26.49           C
ATOM   1927  OE1 GLU B 116       3.834   2.531  11.342  1.00 30.18           O
ATOM   1928  OE2 GLU B 116       5.356   3.319  10.029  1.00 30.41           O
ATOM   1929  N   PRO B 117       1.693   4.484  14.901  1.00 19.33           N
ATOM   1930  CA  PRO B 117       0.822   4.138  15.998  1.00 19.46           C
ATOM   1931  C   PRO B 117       0.567   2.671  15.904  1.00 19.11           C
ATOM   1932  O   PRO B 117       0.305   2.191  14.819  1.00 18.98           O
ATOM   1933  CB  PRO B 117      -0.452   4.934  15.700  1.00 19.21           C
ATOM   1934  CG  PRO B 117      -0.483   5.096  14.228  1.00 19.42           C
ATOM   1935  CD  PRO B 117       0.947   5.062  13.758  1.00 19.28           C
ATOM   1936  N   ILE B 118       0.694   1.958  17.010  1.00 18.07           N
ATOM   1937  CA  ILE B 118       0.274   0.569  17.054  1.00 17.09           C
ATOM   1938  C   ILE B 118      -0.862   0.424  18.048  1.00 15.68           C
ATOM   1939  O   ILE B 118      -0.712   0.779  19.209  1.00 16.50           O
ATOM   1940  CB  ILE B 118       1.441  -0.380  17.419  1.00 17.30           C
ATOM   1941  CG1 ILE B 118       2.613  -0.127  16.488  1.00 19.24           C
ATOM   1942  CG2 ILE B 118       1.004  -1.847  17.351  1.00 17.69           C
ATOM   1943  CD1 ILE B 118       3.762  -1.087  16.673  1.00 20.73           C
ATOM   1944  N   TYR B 119      -1.986  -0.145  17.601  1.00 15.69           N
ATOM   1945  CA  TYR B 119      -3.157  -0.389  18.480  1.00 14.50           C
ATOM   1946  C   TYR B 119      -3.367  -1.849  18.524  1.00 14.68           C
ATOM   1947  O   TYR B 119      -3.548  -2.485  17.453  1.00 14.98           O
ATOM   1948  CB  TYR B 119      -4.449   0.303  17.969  1.00 14.65           C
ATOM   1949  CG  TYR B 119      -5.565   0.353  19.007  1.00 15.05           C
ATOM   1950  CD1 TYR B 119      -6.273  -0.789  19.361  1.00 15.10           C
ATOM   1951  CD2 TYR B 119      -5.880   1.543  19.662  1.00 16.15           C
ATOM   1952  CE1 TYR B 119      -7.288  -0.752  20.317  1.00 15.30           C
ATOM   1953  CE2 TYR B 119      -6.914   1.601  20.598  1.00 15.09           C
ATOM   1954  CZ  TYR B 119      -7.605   0.462  20.921  1.00 15.14           C
ATOM   1955  OH  TYR B 119      -8.609   0.555  21.875  1.00 15.84           O
ATOM   1956  N   LEU B 120      -3.306  -2.412  19.726  1.00 14.59           N
ATOM   1957  CA  LEU B 120      -3.502  -3.847  19.926  1.00 14.93           C
ATOM   1958  C   LEU B 120      -4.738  -4.051  20.758  1.00 14.50           C
ATOM   1959  O   LEU B 120      -4.909  -3.432  21.803  1.00 15.39           O
ATOM   1960  CB  LEU B 120      -2.294  -4.522  20.628  1.00 14.79           C
ATOM   1961  CG  LEU B 120      -0.942  -4.434  19.929  1.00 15.37           C
ATOM   1962  CD1 LEU B 120       0.168  -5.004  20.825  1.00 16.08           C
ATOM   1963  CD2 LEU B 120      -0.942  -5.137  18.599  1.00 15.52           C
ATOM   1964  N   GLY B 121      -5.617  -4.940  20.323  1.00 14.12           N
ATOM   1965  CA  GLY B 121      -6.664  -5.387  21.218  1.00 14.09           C
ATOM   1966  C   GLY B 121      -7.356  -6.663  20.829  1.00 14.47           C
ATOM   1967  O   GLY B 121      -7.173  -7.201  19.719  1.00 14.45           O
ATOM   1968  N   GLY B 122      -8.163  -7.177  21.755  1.00 15.88           N
ATOM   1969  CA  GLY B 122      -9.009  -8.344  21.456  1.00 16.39           C
ATOM   1970  C   GLY B 122      -9.852  -8.741  22.648  1.00 17.35           C
ATOM   1971  O   GLY B 122      -9.740  -8.138  23.716  1.00 18.83           O
ATOM   1972  N   VAL B 123     -10.681  -9.758  22.478  1.00 18.39           N
ATOM   1973  CA  VAL B 123     -11.481 -10.315  23.594  1.00 17.80           C
ATOM   1974  C   VAL B 123     -10.808 -11.608  24.123  1.00 18.10           C
```

```
ATOM   1975  O   VAL B 123     -10.374 -12.508  23.321  1.00 17.37           O
ATOM   1976  CB  VAL B 123     -12.944 -10.544  23.168  1.00 19.54           C
ATOM   1977  CG1 VAL B 123     -13.036 -11.498  21.985  1.00 21.34           C
ATOM   1978  CG2 VAL B 123     -13.803 -11.084  24.320  1.00 19.86           C
ATOM   1979  N   PHE B 124     -10.642 -11.667  25.438  1.00 16.92           N
ATOM   1980  CA  PHE B 124      -9.907 -12.759  26.109  1.00 18.41           C
ATOM   1981  C   PHE B 124     -10.613 -13.240  27.377  1.00 20.40           C
ATOM   1982  O   PHE B 124     -11.213 -12.414  28.130  1.00 20.32           O
ATOM   1983  CB  PHE B 124      -8.489 -12.320  26.512  1.00 17.34           C
ATOM   1984  CG  PHE B 124      -7.629 -12.004  25.356  1.00 16.09           C
ATOM   1985  CD1 PHE B 124      -7.689 -10.745  24.759  1.00 15.54           C
ATOM   1986  CD2 PHE B 124      -6.827 -12.974  24.802  1.00 16.08           C
ATOM   1987  CE1 PHE B 124      -6.935 -10.483  23.632  1.00 15.81           C
ATOM   1988  CE2 PHE B 124      -6.077 -12.710  23.668  1.00 15.91           C
ATOM   1989  CZ  PHE B 124      -6.134 -11.457  23.086  1.00 15.24           C
ATOM   1990  N   GLN B 125     -10.525 -14.557  27.609  1.00 20.12           N
ATOM   1991  CA  GLN B 125     -10.990 -15.162  28.845  1.00 20.73           C
ATOM   1992  C   GLN B 125      -9.896 -14.999  29.834  1.00 19.34           C
ATOM   1993  O   GLN B 125      -8.815 -15.542  29.658  1.00 17.45           O
ATOM   1994  CB  GLN B 125     -11.307 -16.672  28.674  1.00 23.73           C
ATOM   1995  CG  GLN B 125     -11.675 -17.407  29.976  1.00 24.36           C
ATOM   1996  CD  GLN B 125     -12.960 -16.880  30.584  1.00 26.05           C
ATOM   1997  OE1 GLN B 125     -13.894 -16.524  29.875  1.00 28.72           O
ATOM   1998  NE2 GLN B 125     -13.017 -16.833  31.889  1.00 27.75           N
ATOM   1999  N   LEU B 126     -10.181 -14.281  30.905  1.00 19.17           N
ATOM   2000  CA  LEU B 126      -9.211 -14.084  31.946  1.00 20.43           C
ATOM   2001  C   LEU B 126      -9.656 -14.687  33.271  1.00 20.66           C
ATOM   2002  O   LEU B 126     -10.856 -14.894  33.500  1.00 22.68           O
ATOM   2003  CB  LEU B 126      -8.874 -12.610  32.094  1.00 20.98           C
ATOM   2004  CG  LEU B 126      -8.384 -11.876  30.837  1.00 21.22           C
ATOM   2005  CD1 LEU B 126      -8.168 -10.404  31.164  1.00 21.99           C
ATOM   2006  CD2 LEU B 126      -7.103 -12.435  30.302  1.00 21.67           C
ATOM   2007  N   GLU B 127      -8.665 -14.988  34.114  1.00 22.07           N
ATOM   2008  CA  GLU B 127      -8.869 -15.584  35.452  1.00 24.86           C
ATOM   2009  C   GLU B 127      -8.523 -14.616  36.568  1.00 23.52           C
ATOM   2010  O   GLU B 127      -7.664 -13.699  36.399  1.00 22.32           O
ATOM   2011  CB  GLU B 127      -8.020 -16.862  35.617  1.00 25.81           C
ATOM   2012  CG  GLU B 127      -8.373 -17.973  34.632  1.00 28.68           C
ATOM   2013  CD  GLU B 127      -9.850 -18.333  34.575  1.00 34.04           C
ATOM   2014  OE1 GLU B 127     -10.555 -18.334  35.641  1.00 36.26           O
ATOM   2015  OE2 GLU B 127     -10.324 -18.615  33.438  1.00 37.51           O
ATOM   2016  N   LYS B 128      -9.163 -14.819  37.718  1.00 23.13           N
ATOM   2017  CA  LYS B 128      -8.893 -13.983  38.909  1.00 23.94           C
ATOM   2018  C   LYS B 128      -7.447 -14.059  39.226  1.00 23.85           C
ATOM   2019  O   LYS B 128      -6.878 -15.151  39.328  1.00 24.87           O
ATOM   2020  CB  LYS B 128      -9.665 -14.495  40.158  1.00 26.01           C
ATOM   2021  N   GLY B 129      -6.816 -12.923  39.439  1.00 23.40           N
ATOM   2022  CA  GLY B 129      -5.412 -12.945  39.740  1.00 22.90           C
ATOM   2023  C   GLY B 129      -4.475 -12.786  38.552  1.00 21.32           C
ATOM   2024  O   GLY B 129      -3.314 -12.535  38.759  1.00 23.83           O
ATOM   2025  N   ASP B 130      -4.957 -12.936  37.320  1.00 22.69           N
ATOM   2026  CA  ASP B 130      -4.123 -12.741  36.132  1.00 22.53           C
ATOM   2027  C   ASP B 130      -3.457 -11.388  36.212  1.00 22.61           C
ATOM   2028  O   ASP B 130      -4.042 -10.442  36.753  1.00 20.86           O
ATOM   2029  CB  ASP B 130      -4.945 -12.741  34.839  1.00 24.42           C
ATOM   2030  CG  ASP B 130      -5.390 -14.118  34.386  1.00 24.72           C
ATOM   2031  OD1 ASP B 130      -5.045 -15.140  34.996  1.00 24.20           O
ATOM   2032  OD2 ASP B 130      -6.120 -14.143  33.374  1.00 29.69           O
ATOM   2033  N   ARG B 131      -2.221 -11.312  35.710  1.00 23.40           N
ATOM   2034  CA  ARG B 131      -1.482 -10.056  35.613  1.00 24.24           C
ATOM   2035  C   ARG B 131      -1.211  -9.761  34.134  1.00 22.93           C
ATOM   2036  O   ARG B 131      -0.695 -10.615  33.405  1.00 22.31           O
ATOM   2037  CB  ARG B 131      -0.173 -10.133  36.386  1.00 27.96           C
ATOM   2038  CG  ARG B 131      -0.350 -10.105  37.918  1.00 32.03           C
ATOM   2039  CD  ARG B 131       0.657 -11.015  38.625  1.00 37.30           C
ATOM   2040  NE  ARG B 131       2.037 -10.654  38.296  1.00 43.24           N
```

```
ATOM   2041  CZ  ARG B 131       3.091 -11.485  38.291  1.00 44.95           C
ATOM   2042  NH1 ARG B 131       2.979 -12.782  38.629  1.00 43.30           N
ATOM   2043  NH2 ARG B 131       4.281 -11.002  37.945  1.00 41.76           N
ATOM   2044  N   LEU B 132      -1.544  -8.552  33.688  1.00 21.53           N
ATOM   2045  CA  LEU B 132      -1.327  -8.165  32.295  1.00 19.77           C
ATOM   2046  C   LEU B 132      -0.313  -7.087  32.194  1.00 19.19           C
ATOM   2047  O   LEU B 132      -0.349  -6.136  32.951  1.00 15.65           O
ATOM   2048  CB  LEU B 132      -2.622  -7.652  31.713  1.00 20.86           C
ATOM   2049  CG  LEU B 132      -3.821  -8.580  31.903  1.00 22.54           C
ATOM   2050  CD1 LEU B 132      -5.045  -7.876  31.388  1.00 23.86           C
ATOM   2051  CD2 LEU B 132      -3.607  -9.855  31.129  1.00 24.18           C
ATOM   2052  N   SER B 133       0.596  -7.224  31.230  1.00 18.88           N
ATOM   2053  CA  SER B 133       1.609  -6.219  30.982  1.00 17.80           C
ATOM   2054  C   SER B 133       1.498  -5.706  29.533  1.00 16.57           C
ATOM   2055  O   SER B 133       0.971  -6.378  28.659  1.00 16.16           O
ATOM   2056  CB  SER B 133       2.981  -6.825  31.295  1.00 19.94           C
ATOM   2057  OG  SER B 133       3.265  -7.843  30.333  1.00 27.86           O
ATOM   2058  N   ALA B 134       1.931  -4.480  29.300  1.00 16.29           N
ATOM   2059  CA  ALA B 134       1.946  -3.898  27.968  1.00 16.85           C
ATOM   2060  C   ALA B 134       3.297  -3.276  27.850  1.00 17.05           C
ATOM   2061  O   ALA B 134       3.648  -2.379  28.637  1.00 18.13           O
ATOM   2062  CB  ALA B 134       0.849  -2.845  27.778  1.00 15.00           C
ATOM   2063  N   GLU B 135       4.058  -3.778  26.897  1.00 18.67           N
ATOM   2064  CA  GLU B 135       5.494  -3.490  26.789  1.00 19.37           C
ATOM   2065  C   GLU B 135       5.934  -3.181  25.363  1.00 19.38           C
ATOM   2066  O   GLU B 135       5.254  -3.544  24.363  1.00 17.55           O
ATOM   2067  CB  GLU B 135       6.323  -4.664  27.335  1.00 20.51           C
ATOM   2068  CG  GLU B 135       6.075  -4.948  28.790  1.00 21.78           C
ATOM   2069  CD  GLU B 135       6.821  -6.169  29.286  1.00 25.76           C
ATOM   2070  OE1 GLU B 135       6.218  -7.005  29.952  1.00 31.94           O
ATOM   2071  OE2 GLU B 135       8.003  -6.310  29.009  1.00 30.15           O
ATOM   2072  N   ILE B 136       7.076  -2.488  25.287  1.00 18.54           N
ATOM   2073  CA  ILE B 136       7.708  -2.145  24.038  1.00 19.65           C
ATOM   2074  C   ILE B 136       9.220  -2.351  24.156  1.00 20.36           C
ATOM   2075  O   ILE B 136       9.730  -2.510  25.263  1.00 19.92           O
ATOM   2076  CB  ILE B 136       7.460  -0.682  23.667  1.00 18.68           C
ATOM   2077  CG1 ILE B 136       7.996   0.250  24.798  1.00 18.61           C
ATOM   2078  CG2 ILE B 136       5.967  -0.482  23.396  1.00 18.35           C
ATOM   2079  CD1 ILE B 136       7.899   1.696  24.452  1.00 19.71           C
ATOM   2080  N   ASN B 137       9.901  -2.322  23.019  1.00 20.84           N
ATOM   2081  CA  ASN B 137      11.342  -2.518  22.976  1.00 21.38           C
ATOM   2082  C   ASN B 137      12.084  -1.200  23.081  1.00 23.28           C
ATOM   2083  O   ASN B 137      13.109  -1.144  23.737  1.00 22.74           O
ATOM   2084  CB  ASN B 137      11.769  -3.288  21.728  1.00 22.41           C
ATOM   2085  CG  ASN B 137      11.548  -2.533  20.447  1.00 22.53           C
ATOM   2086  OD1 ASN B 137      10.736  -1.644  20.355  1.00 22.62           O
ATOM   2087  ND2 ASN B 137      12.279  -2.910  19.441  1.00 25.13           N
ATOM   2088  N   ARG B 138      11.524  -0.130  22.496  1.00 24.19           N
ATOM   2089  CA  ARG B 138      12.210   1.170  22.420  1.00 23.73           C
ATOM   2090  C   ARG B 138      11.450   2.336  23.031  1.00 21.92           C
ATOM   2091  O   ARG B 138      10.849   3.139  22.295  1.00 21.45           O
ATOM   2092  CB  ARG B 138      12.493   1.473  20.948  1.00 25.88           C
ATOM   2093  CG  ARG B 138      13.465   0.494  20.282  1.00 30.88           C
ATOM   2094  CD  ARG B 138      14.813   0.399  21.016  1.00 32.76           C
ATOM   2095  NE  ARG B 138      15.566   1.656  20.958  1.00 34.47           N
ATOM   2096  CZ  ARG B 138      16.212   2.106  19.880  1.00 38.80           C
ATOM   2097  NH1 ARG B 138      16.201   1.419  18.733  1.00 39.89           N
ATOM   2098  NH2 ARG B 138      16.864   3.270  19.937  1.00 40.11           N
ATOM   2099  N   PRO B 139      11.494   2.479  24.373  1.00 23.69           N
ATOM   2100  CA  PRO B 139      10.823   3.624  24.991  1.00 24.29           C
ATOM   2101  C   PRO B 139      11.318   4.987  24.520  1.00 23.79           C
ATOM   2102  O   PRO B 139      10.579   5.951  24.580  1.00 23.87           O
ATOM   2103  CB  PRO B 139      11.057   3.441  26.500  1.00 24.01           C
ATOM   2104  CG  PRO B 139      11.682   2.112  26.678  1.00 25.50           C
ATOM   2105  CD  PRO B 139      12.089   1.554  25.370  1.00 24.21           C
ATOM   2106  N   ASP B 140      12.537   5.058  24.017  1.00 26.07           N
```

```
ATOM   2107  CA  ASP B 140      13.091   6.328  23.535  1.00 27.91           C
ATOM   2108  C   ASP B 140      12.435   6.781  22.209  1.00 27.33           C
ATOM   2109  O   ASP B 140      12.604   7.911  21.784  1.00 27.29           O
ATOM   2110  CB  ASP B 140      14.648   6.206  23.384  1.00 29.61           C
ATOM   2111  CG  ASP B 140      15.089   4.993  22.504  1.00 33.10           C
ATOM   2112  OD1 ASP B 140      14.564   3.856  22.707  1.00 32.95           O
ATOM   2113  OD2 ASP B 140      15.958   5.186  21.604  1.00 34.28           O
ATOM   2114  N   TYR B 141      11.715   5.883  21.543  1.00 25.73           N
ATOM   2115  CA  TYR B 141      10.962   6.231  20.341  1.00 25.18           C
ATOM   2116  C   TYR B 141       9.514   6.648  20.606  1.00 22.31           C
ATOM   2117  O   TYR B 141       8.817   7.071  19.697  1.00 22.12           O
ATOM   2118  CB  TYR B 141      10.979   5.049  19.359  1.00 28.19           C
ATOM   2119  CG  TYR B 141      12.197   4.995  18.485  1.00 34.76           C
ATOM   2120  CD1 TYR B 141      12.426   5.989  17.525  1.00 37.26           C
ATOM   2121  CD2 TYR B 141      13.096   3.949  18.564  1.00 37.42           C
ATOM   2122  CE1 TYR B 141      13.539   5.943  16.691  1.00 40.11           C
ATOM   2123  CE2 TYR B 141      14.216   3.906  17.745  1.00 42.24           C
ATOM   2124  CZ  TYR B 141      14.428   4.910  16.817  1.00 41.33           C
ATOM   2125  OH  TYR B 141      15.520   4.861  16.003  1.00 43.39           O
ATOM   2126  N   LEU B 142       9.042   6.520  21.843  1.00 21.31           N
ATOM   2127  CA  LEU B 142       7.672   6.942  22.160  1.00 22.01           C
ATOM   2128  C   LEU B 142       7.452   8.411  21.978  1.00 22.03           C
ATOM   2129  O   LEU B 142       8.320   9.212  22.313  1.00 22.38           O
ATOM   2130  CB  LEU B 142       7.295   6.605  23.575  1.00 21.64           C
ATOM   2131  CG  LEU B 142       7.143   5.114  23.862  1.00 21.38           C
ATOM   2132  CD1 LEU B 142       6.923   4.987  25.359  1.00 20.27           C
ATOM   2133  CD2 LEU B 142       5.972   4.554  23.049  1.00 21.02           C
ATOM   2134  N   ASP B 143       6.279   8.769  21.474  1.00 20.82           N
ATOM   2135  CA  ASP B 143       5.909  10.159  21.402  1.00 22.52           C
ATOM   2136  C   ASP B 143       4.845  10.589  22.430  1.00 22.91           C
ATOM   2137  O   ASP B 143       3.774   9.981  22.553  1.00 21.54           O
ATOM   2138  CB  ASP B 143       5.444  10.520  20.017  1.00 22.73           C
ATOM   2139  CG  ASP B 143       5.308  11.998  19.858  1.00 25.44           C
ATOM   2140  OD1 ASP B 143       6.340  12.659  19.556  1.00 29.00           O
ATOM   2141  OD2 ASP B 143       4.208  12.513  20.081  1.00 23.47           O
ATOM   2142  N   PHE B 144       5.132  11.696  23.119  1.00 22.41           N
ATOM   2143  CA  PHE B 144       4.302  12.191  24.182  1.00 23.27           C
ATOM   2144  C   PHE B 144       3.876  13.624  23.956  1.00 24.91           C
ATOM   2145  O   PHE B 144       3.550  14.328  24.915  1.00 25.66           O
ATOM   2146  CB  PHE B 144       5.064  12.148  25.512  1.00 24.69           C
ATOM   2147  CG  PHE B 144       5.317  10.782  26.044  1.00 24.46           C
ATOM   2148  CD1 PHE B 144       4.316  10.088  26.705  1.00 25.62           C
ATOM   2149  CD2 PHE B 144       6.553  10.225  25.960  1.00 24.04           C
ATOM   2150  CE1 PHE B 144       4.559   8.844  27.246  1.00 25.40           C
ATOM   2151  CE2 PHE B 144       6.802   8.967  26.446  1.00 24.26           C
ATOM   2152  CZ  PHE B 144       5.815   8.278  27.119  1.00 25.46           C
ATOM   2153  N   ALA B 145       3.823  14.057  22.703  1.00 26.10           N
ATOM   2154  CA  ALA B 145       3.597  15.461  22.404  1.00 28.76           C
ATOM   2155  C   ALA B 145       2.225  15.937  22.918  1.00 27.95           C
ATOM   2156  O   ALA B 145       2.102  17.052  23.461  1.00 24.56           O
ATOM   2157  CB  ALA B 145       3.724  15.714  20.909  1.00 28.29           C
ATOM   2158  N   GLU B 146       1.195  15.109  22.721  1.00 28.22           N
ATOM   2159  CA  GLU B 146      -0.145  15.411  23.199  1.00 26.49           C
ATOM   2160  C   GLU B 146      -0.625  14.273  24.112  1.00 25.30           C
ATOM   2161  O   GLU B 146      -0.002  13.205  24.162  1.00 24.59           O
ATOM   2162  CB  GLU B 146      -1.082  15.644  22.012  1.00 32.50           C
ATOM   2163  CG  GLU B 146      -0.699  16.851  21.132  1.00 37.00           C
ATOM   2164  CD  GLU B 146      -0.987  18.210  21.783  1.00 45.64           C
ATOM   2165  OE1 GLU B 146      -1.623  18.239  22.877  1.00 47.08           O
ATOM   2166  OE2 GLU B 146      -0.578  19.263  21.191  1.00 52.57           O
ATOM   2167  N   SER B 147      -1.674  14.528  24.897  1.00 21.58           N
ATOM   2168  CA  SER B 147      -2.272  13.496  25.733  1.00 21.97           C
ATOM   2169  C   SER B 147      -3.069  12.470  24.891  1.00 19.63           C
ATOM   2170  O   SER B 147      -3.429  12.741  23.781  1.00 20.52           O
ATOM   2171  CB  SER B 147      -3.175  14.128  26.793  1.00 21.10           C
ATOM   2172  OG  SER B 147      -2.413  15.081  27.525  1.00 22.77           O
```

```
ATOM   2173  N   GLY B 148      -3.304  11.300  25.460  1.00 19.91           N
ATOM   2174  CA  GLY B 148      -4.119  10.277  24.854  1.00 18.50           C
ATOM   2175  C   GLY B 148      -3.418   9.392  23.834  1.00 18.26           C
ATOM   2176  O   GLY B 148      -4.102   8.704  23.081  1.00 17.57           O
ATOM   2177  N   GLN B 149      -2.085   9.439  23.781  1.00 17.88           N
ATOM   2178  CA  GLN B 149      -1.286   8.750  22.721  1.00 17.66           C
ATOM   2179  C   GLN B 149      -0.705   7.407  23.106  1.00 16.09           C
ATOM   2180  O   GLN B 149      -0.343   6.625  22.236  1.00 15.19           O
ATOM   2181  CB  GLN B 149      -0.119   9.653  22.239  1.00 17.90           C
ATOM   2182  CG  GLN B 149      -0.606  10.916  21.576  1.00 17.42           C
ATOM   2183  CD  GLN B 149       0.495  11.775  21.027  1.00 18.93           C
ATOM   2184  OE1 GLN B 149       1.710  11.620  21.339  1.00 19.72           O
ATOM   2185  NE2 GLN B 149       0.099  12.683  20.188  1.00 19.64           N
ATOM   2186  N   VAL B 150      -0.600   7.159  24.408  1.00 16.68           N
ATOM   2187  CA  VAL B 150       0.031   5.958  24.912  1.00 16.51           C
ATOM   2188  C   VAL B 150      -0.802   5.448  26.098  1.00 16.67           C
ATOM   2189  O   VAL B 150      -0.784   6.007  27.196  1.00 17.05           O
ATOM   2190  CB  VAL B 150       1.489   6.196  25.363  1.00 17.37           C
ATOM   2191  CG1 VAL B 150       2.148   4.846  25.596  1.00 17.57           C
ATOM   2192  CG2 VAL B 150       2.295   7.029  24.350  1.00 17.15           C
ATOM   2193  N   TYR B 151      -1.514   4.351  25.879  1.00 15.67           N
ATOM   2194  CA  TYR B 151      -2.467   3.871  26.846  1.00 14.48           C
ATOM   2195  C   TYR B 151      -2.670   2.342  26.830  1.00 14.68           C
ATOM   2196  O   TYR B 151      -2.238   1.635  25.906  1.00 14.28           O
ATOM   2197  CB  TYR B 151      -3.783   4.668  26.661  1.00 14.03           C
ATOM   2198  CG  TYR B 151      -4.393   4.691  25.273  1.00 13.77           C
ATOM   2199  CD1 TYR B 151      -5.213   3.641  24.849  1.00 13.60           C
ATOM   2200  CD2 TYR B 151      -4.235   5.778  24.403  1.00 14.20           C
ATOM   2201  CE1 TYR B 151      -5.841   3.650  23.638  1.00 13.12           C
ATOM   2202  CE2 TYR B 151      -4.863   5.774  23.149  1.00 14.85           C
ATOM   2203  CZ  TYR B 151      -5.673   4.686  22.787  1.00 14.21           C
ATOM   2204  OH  TYR B 151      -6.305   4.652  21.552  1.00 14.71           O
ATOM   2205  N   PHE B 152      -3.311   1.832  27.881  1.00 15.59           N
ATOM   2206  CA  PHE B 152      -3.419   0.389  28.112  1.00 14.94           C
ATOM   2207  C   PHE B 152      -4.620   0.211  28.977  1.00 15.03           C
ATOM   2208  O   PHE B 152      -4.733   0.891  29.999  1.00 15.04           O
ATOM   2209  CB  PHE B 152      -2.107  -0.092  28.801  1.00 15.32           C
ATOM   2210  CG  PHE B 152      -2.100  -1.515  29.305  1.00 15.73           C
ATOM   2211  CD1 PHE B 152      -2.797  -2.533  28.670  1.00 16.76           C
ATOM   2212  CD2 PHE B 152      -1.334  -1.846  30.418  1.00 15.73           C
ATOM   2213  CE1 PHE B 152      -2.707  -3.847  29.112  1.00 17.21           C
ATOM   2214  CE2 PHE B 152      -1.250  -3.151  30.875  1.00 15.93           C
ATOM   2215  CZ  PHE B 152      -1.953  -4.162  30.227  1.00 16.37           C
ATOM   2216  N   GLY B 153      -5.576  -0.649  28.573  1.00 14.63           N
ATOM   2217  CA  GLY B 153      -6.728  -0.883  29.431  1.00 14.88           C
ATOM   2218  C   GLY B 153      -7.419  -2.218  29.264  1.00 16.04           C
ATOM   2219  O   GLY B 153      -7.093  -3.016  28.375  1.00 14.34           O
ATOM   2220  N   ILE B 154      -8.385  -2.452  30.144  1.00 16.55           N
ATOM   2221  CA  ILE B 154      -9.241  -3.637  30.070  1.00 17.23           C
ATOM   2222  C   ILE B 154     -10.636  -3.247  30.463  1.00 17.30           C
ATOM   2223  O   ILE B 154     -10.829  -2.321  31.259  1.00 16.25           O
ATOM   2224  CB  ILE B 154      -8.758  -4.815  30.969  1.00 17.95           C
ATOM   2225  CG1 ILE B 154      -8.940  -4.498  32.462  1.00 19.39           C
ATOM   2226  CG2 ILE B 154      -7.324  -5.178  30.641  1.00 18.00           C
ATOM   2227  CD1 ILE B 154      -8.542  -5.635  33.365  1.00 19.68           C
ATOM   2228  N   ILE B 155     -11.607  -3.983  29.921  1.00 18.00           N
ATOM   2229  CA  ILE B 155     -12.986  -3.808  30.210  1.00 17.42           C
ATOM   2230  C   ILE B 155     -13.666  -5.175  30.311  1.00 18.09           C
ATOM   2231  O   ILE B 155     -13.712  -5.900  29.334  1.00 16.09           O
ATOM   2232  CB  ILE B 155     -13.687  -3.005  29.094  1.00 19.53           C
ATOM   2233  CG1 ILE B 155     -12.913  -1.752  28.763  1.00 19.48           C
ATOM   2234  CG2 ILE B 155     -15.109  -2.640  29.505  1.00 20.43           C
ATOM   2235  CD1 ILE B 155     -13.420  -1.112  27.483  1.00 20.42           C
ATOM   2236  N   ALA B 156     -14.268  -5.484  31.466  1.00 17.99           N
ATOM   2237  CA  ALA B 156     -14.999  -6.724  31.641  1.00 19.68           C
ATOM   2238  C   ALA B 156     -16.269  -6.667  30.846  1.00 21.23           C
```

```
ATOM   2239  O   ALA B 156     -16.987  -5.683  30.904  1.00 22.26           O
ATOM   2240  CB  ALA B 156     -15.294  -6.957  33.117  1.00 20.95           C
ATOM   2241  N   LEU B 157     -16.522  -7.695  30.045  1.00 24.53           N
ATOM   2242  CA  LEU B 157     -17.802  -7.830  29.347  1.00 24.36           C
ATOM   2243  C   LEU B 157     -18.912  -8.222  30.321  1.00 26.87           C
ATOM   2244  O   LEU B 157     -18.707  -8.895  31.361  1.00 29.71           O
ATOM   2245  CB  LEU B 157     -17.743  -8.894  28.242  1.00 25.35           C
ATOM   2246  CG  LEU B 157     -17.286  -8.411  26.872  1.00 24.97           C
ATOM   2247  CD1 LEU B 157     -15.824  -8.005  26.910  1.00 24.27           C
ATOM   2248  CD2 LEU B 157     -17.492  -9.501  25.811  1.00 25.82           C
ATOM   2249  OXT LEU B 157     -20.045  -7.866  30.046  1.00 30.68           O
TER    2250      LEU B 157
ATOM   2251  N   LYS C  11     -28.874   0.084  28.221  1.00 52.50           N
ATOM   2252  CA  LYS C  11     -27.854   1.141  28.486  1.00 48.20           C
ATOM   2253  C   LYS C  11     -27.741   2.033  27.247  1.00 43.44           C
ATOM   2254  O   LYS C  11     -27.908   1.567  26.120  1.00 41.27           O
ATOM   2255  CB  LYS C  11     -26.488   0.526  28.793  1.00 48.82           C
ATOM   2256  CG  LYS C  11     -26.472  -0.568  29.855  1.00 49.01           C
ATOM   2257  CD  LYS C  11     -25.970  -0.054  31.198  1.00 50.62           C
ATOM   2258  CE  LYS C  11     -25.903  -1.181  32.222  1.00 51.56           C
ATOM   2259  NZ  LYS C  11     -25.210  -0.756  33.473  1.00 52.87           N
ATOM   2260  N   PRO C  12     -27.473   3.319  27.449  1.00 37.25           N
ATOM   2261  CA  PRO C  12     -27.265   4.175  26.294  1.00 35.73           C
ATOM   2262  C   PRO C  12     -26.113   3.666  25.418  1.00 35.27           C
ATOM   2263  O   PRO C  12     -25.076   3.226  25.949  1.00 30.95           O
ATOM   2264  CB  PRO C  12     -26.906   5.540  26.895  1.00 38.88           C
ATOM   2265  CG  PRO C  12     -27.178   5.466  28.358  1.00 40.74           C
ATOM   2266  CD  PRO C  12     -27.409   4.028  28.738  1.00 39.49           C
ATOM   2267  N   VAL C  13     -26.337   3.671  24.102  1.00 34.62           N
ATOM   2268  CA  VAL C  13     -25.302   3.420  23.093  1.00 33.40           C
ATOM   2269  C   VAL C  13     -25.456   4.394  21.937  1.00 31.80           C
ATOM   2270  O   VAL C  13     -26.514   4.956  21.715  1.00 29.30           O
ATOM   2271  CB  VAL C  13     -25.377   1.998  22.484  1.00 36.47           C
ATOM   2272  CG1 VAL C  13     -25.257   0.930  23.572  1.00 37.79           C
ATOM   2273  CG2 VAL C  13     -26.656   1.820  21.669  1.00 37.87           C
ATOM   2274  N   ALA C  14     -24.385   4.598  21.198  1.00 30.58           N
ATOM   2275  CA  ALA C  14     -24.470   5.285  19.909  1.00 27.20           C
ATOM   2276  C   ALA C  14     -23.409   4.726  18.965  1.00 26.51           C
ATOM   2277  O   ALA C  14     -22.311   4.322  19.390  1.00 25.46           O
ATOM   2278  CB  ALA C  14     -24.317   6.781  20.094  1.00 27.34           C
ATOM   2279  N   HIS C  15     -23.748   4.637  17.690  1.00 24.37           N
ATOM   2280  CA  HIS C  15     -22.771   4.313  16.675  1.00 25.50           C
ATOM   2281  C   HIS C  15     -23.134   5.146  15.489  1.00 25.05           C
ATOM   2282  O   HIS C  15     -24.178   4.941  14.934  1.00 23.98           O
ATOM   2283  CB  HIS C  15     -22.811   2.831  16.312  1.00 24.83           C
ATOM   2284  CG  HIS C  15     -21.794   2.441  15.286  1.00 24.31           C
ATOM   2285  ND1 HIS C  15     -20.517   2.045  15.621  1.00 24.07           N
ATOM   2286  CD2 HIS C  15     -21.868   2.374  13.935  1.00 23.30           C
ATOM   2287  CE1 HIS C  15     -19.839   1.772  14.519  1.00 23.23           C
ATOM   2288  NE2 HIS C  15     -20.637   1.963  13.481  1.00 23.67           N
ATOM   2289  N   VAL C  16     -22.312   6.145  15.180  1.00 24.47           N
ATOM   2290  CA  VAL C  16     -22.572   7.075  14.096  1.00 25.35           C
ATOM   2291  C   VAL C  16     -21.513   6.904  13.029  1.00 26.24           C
ATOM   2292  O   VAL C  16     -20.413   6.383  13.290  1.00 24.97           O
ATOM   2293  CB  VAL C  16     -22.577   8.544  14.600  1.00 27.12           C
ATOM   2294  CG1 VAL C  16     -23.686   8.742  15.616  1.00 27.80           C
ATOM   2295  CG2 VAL C  16     -21.238   8.920  15.237  1.00 26.97           C
ATOM   2296  N   VAL C  17     -21.850   7.323  11.822  1.00 25.39           N
ATOM   2297  CA  VAL C  17     -20.992   7.162  10.676  1.00 28.04           C
ATOM   2298  C   VAL C  17     -20.856   8.525   9.966  1.00 29.65           C
ATOM   2299  O   VAL C  17     -21.549   9.490  10.305  1.00 32.54           O
ATOM   2300  CB  VAL C  17     -21.494   6.060   9.712  1.00 28.57           C
ATOM   2301  CG1 VAL C  17     -21.428   4.675  10.366  1.00 30.13           C
ATOM   2302  CG2 VAL C  17     -22.902   6.348   9.219  1.00 28.71           C
ATOM   2303  N   ALA C  18     -19.931   8.612   9.029  1.00 31.76           N
ATOM   2304  CA  ALA C  18     -19.699   9.868   8.307  1.00 34.88           C
```

```
ATOM   2305  C   ALA C  18     -20.888  10.180   7.393  1.00 36.36           C
ATOM   2306  O   ALA C  18     -21.354   9.331   6.665  1.00 36.50           O
ATOM   2307  CB  ALA C  18     -18.422   9.782   7.479  1.00 33.40           C
ATOM   2308  N   ASN C  19     -21.383  11.402   7.444  1.00 41.81           N
ATOM   2309  CA  ASN C  19     -22.404  11.826   6.481  1.00 43.27           C
ATOM   2310  C   ASN C  19     -21.756  12.032   5.106  1.00 42.12           C
ATOM   2311  O   ASN C  19     -20.996  12.970   4.936  1.00 42.51           O
ATOM   2312  CB  ASN C  19     -23.061  13.106   6.975  1.00 45.20           C
ATOM   2313  CG  ASN C  19     -24.129  13.613   6.043  1.00 46.61           C
ATOM   2314  OD1 ASN C  19     -24.042  13.464   4.816  1.00 48.27           O
ATOM   2315  ND2 ASN C  19     -25.136  14.241   6.616  1.00 47.63           N
ATOM   2316  N   PRO C  20     -22.068  11.162   4.116  1.00 48.03           N
ATOM   2317  CA  PRO C  20     -21.416  11.212   2.789  1.00 48.87           C
ATOM   2318  C   PRO C  20     -21.730  12.488   1.986  1.00 52.92           C
ATOM   2319  O   PRO C  20     -20.989  12.833   1.055  1.00 50.35           O
ATOM   2320  CB  PRO C  20     -22.003   9.997   2.070  1.00 51.10           C
ATOM   2321  CG  PRO C  20     -23.382   9.869   2.642  1.00 49.93           C
ATOM   2322  CD  PRO C  20     -23.278  10.308   4.091  1.00 47.72           C
ATOM   2323  N   GLN C  21     -22.811  13.185   2.351  1.00 56.00           N
ATOM   2324  CA  GLN C  21     -23.175  14.469   1.715  1.00 60.70           C
ATOM   2325  C   GLN C  21     -22.495  15.701   2.338  1.00 64.57           C
ATOM   2326  O   GLN C  21     -22.644  16.810   1.837  1.00 64.06           O
ATOM   2327  CB  GLN C  21     -24.682  14.646   1.742  1.00 60.55           C
ATOM   2328  CG  GLN C  21     -25.392  13.584   0.923  1.00 62.15           C
ATOM   2329  CD  GLN C  21     -26.808  13.381   1.367  1.00 63.08           C
ATOM   2330  OE1 GLN C  21     -27.398  14.247   2.013  1.00 70.08           O
ATOM   2331  NE2 GLN C  21     -27.366  12.231   1.038  1.00 64.14           N
ATOM   2332  N   ALA C  22     -21.755  15.517   3.429  1.00 67.69           N
ATOM   2333  CA  ALA C  22     -20.921  16.600   3.952  1.00 67.94           C
ATOM   2334  C   ALA C  22     -19.665  16.649   3.103  1.00 65.54           C
ATOM   2335  O   ALA C  22     -18.971  15.645   2.989  1.00 66.84           O
ATOM   2336  CB  ALA C  22     -20.570  16.354   5.405  1.00 70.20           C
ATOM   2337  N   GLU C  23     -19.393  17.790   2.476  1.00 60.30           N
ATOM   2338  CA  GLU C  23     -18.198  17.934   1.636  1.00 59.92           C
ATOM   2339  C   GLU C  23     -17.070  18.506   2.491  1.00 53.75           C
ATOM   2340  O   GLU C  23     -17.299  19.405   3.293  1.00 55.89           O
ATOM   2341  CB  GLU C  23     -18.479  18.838   0.417  1.00 56.82           C
ATOM   2342  N   GLY C  24     -15.870  17.954   2.342  1.00 55.76           N
ATOM   2343  CA  GLY C  24     -14.660  18.454   3.031  1.00 53.35           C
ATOM   2344  C   GLY C  24     -14.756  18.576   4.548  1.00 51.06           C
ATOM   2345  O   GLY C  24     -14.035  19.359   5.154  1.00 51.93           O
ATOM   2346  N   GLN C  25     -15.652  17.804   5.155  1.00 47.61           N
ATOM   2347  CA  GLN C  25     -15.851  17.796   6.613  1.00 44.45           C
ATOM   2348  C   GLN C  25     -16.120  16.359   7.066  1.00 42.66           C
ATOM   2349  O   GLN C  25     -16.655  15.554   6.298  1.00 46.37           O
ATOM   2350  CB  GLN C  25     -17.023  18.699   7.019  1.00 39.67           C
ATOM   2351  N   LEU C  26     -15.722  16.036   8.295  1.00 40.55           N
ATOM   2352  CA  LEU C  26     -16.142  14.803   8.937  1.00 35.55           C
ATOM   2353  C   LEU C  26     -17.352  15.120   9.775  1.00 35.20           C
ATOM   2354  O   LEU C  26     -17.208  15.467  10.952  1.00 35.87           O
ATOM   2355  CB  LEU C  26     -15.018  14.236   9.805  1.00 36.20           C
ATOM   2356  CG  LEU C  26     -15.291  12.995  10.691  1.00 33.96           C
ATOM   2357  CD1 LEU C  26     -16.104  11.937   9.945  1.00 35.80           C
ATOM   2358  CD2 LEU C  26     -13.966  12.415  11.179  1.00 33.16           C
ATOM   2359  N   GLN C  27     -18.546  15.045   9.170  1.00 33.64           N
ATOM   2360  CA  GLN C  27     -19.793  15.259   9.900  1.00 31.74           C
ATOM   2361  C   GLN C  27     -20.351  13.888  10.219  1.00 31.21           C
ATOM   2362  O   GLN C  27     -20.474  13.037   9.330  1.00 32.53           O
ATOM   2363  CB  GLN C  27     -20.843  16.133   9.123  1.00 30.43           C
ATOM   2364  N   TRP C  28     -20.670  13.676  11.494  1.00 31.00           N
ATOM   2365  CA  TRP C  28     -21.227  12.395  11.962  1.00 31.41           C
ATOM   2366  C   TRP C  28     -22.717  12.331  11.713  1.00 33.43           C
ATOM   2367  O   TRP C  28     -23.399  13.336  11.795  1.00 36.28           O
ATOM   2368  CB  TRP C  28     -20.932  12.194  13.455  1.00 28.21           C
ATOM   2369  CG  TRP C  28     -19.426  12.116  13.700  1.00 25.86           C
ATOM   2370  CD1 TRP C  28     -18.675  12.999  14.382  1.00 25.06           C
```

```
ATOM   2371  CD2 TRP C  28     -18.533  11.109  13.210  1.00 22.76           C
ATOM   2372  NE1 TRP C  28     -17.347  12.607  14.371  1.00 25.98           N
ATOM   2373  CE2 TRP C  28     -17.234  11.454  13.646  1.00 22.47           C
ATOM   2374  CE3 TRP C  28     -18.702   9.964  12.425  1.00 22.02           C
ATOM   2375  CZ2 TRP C  28     -16.104  10.676  13.348  1.00 22.93           C
ATOM   2376  CZ3 TRP C  28     -17.606   9.189  12.134  1.00 23.32           C
ATOM   2377  CH2 TRP C  28     -16.295   9.551  12.596  1.00 21.82           C
ATOM   2378  N   LEU C  29     -23.202  11.130  11.437  1.00 37.98           N
ATOM   2379  CA  LEU C  29     -24.581  10.885  11.067  1.00 39.66           C
ATOM   2380  C   LEU C  29     -25.101   9.656  11.818  1.00 39.23           C
ATOM   2381  O   LEU C  29     -24.454   8.597  11.831  1.00 35.19           O
ATOM   2382  CB  LEU C  29     -24.642  10.675   9.567  1.00 42.12           C
ATOM   2383  CG  LEU C  29     -25.969  10.320   8.914  1.00 47.60           C
ATOM   2384  CD1 LEU C  29     -27.046  11.375   9.166  1.00 49.58           C
ATOM   2385  CD2 LEU C  29     -25.722  10.164   7.426  1.00 48.07           C
ATOM   2386  N   ASN C  30     -26.262   9.791  12.451  1.00 38.03           N
ATOM   2387  CA  ASN C  30     -26.822   8.707  13.254  1.00 41.79           C
ATOM   2388  C   ASN C  30     -27.855   7.909  12.460  1.00 47.83           C
ATOM   2389  O   ASN C  30     -29.064   8.113  12.615  1.00 48.95           O
ATOM   2390  CB  ASN C  30     -27.401   9.255  14.554  1.00 42.49           C
ATOM   2391  CG  ASN C  30     -27.678   8.175  15.583  1.00 44.29           C
ATOM   2392  OD1 ASN C  30     -27.598   6.962  15.306  1.00 43.22           O
ATOM   2393  ND2 ASN C  30     -28.025   8.615  16.793  1.00 46.45           N
ATOM   2394  N   ARG C  31     -27.335   7.000  11.623  1.00 51.23           N
ATOM   2395  CA  ARG C  31     -28.102   6.033  10.802  1.00 58.02           C
ATOM   2396  C   ARG C  31     -28.301   6.571   9.368  1.00 59.35           C
ATOM   2397  O   ARG C  31     -27.385   6.486   8.522  1.00 59.00           O
ATOM   2398  CB  ARG C  31     -29.445   5.614  11.463  1.00 59.10           C
ATOM   2399  CG  ARG C  31     -29.309   5.081  12.899  1.00 61.20           C
ATOM   2400  CD  ARG C  31     -30.644   4.642  13.494  1.00 63.45           C
ATOM   2401  NE  ARG C  31     -30.672   4.804  14.952  1.00 61.19           N
ATOM   2402  CZ  ARG C  31     -31.117   5.882  15.607  1.00 61.70           C
ATOM   2403  NH1 ARG C  31     -31.616   6.937  14.963  1.00 61.88           N
ATOM   2404  NH2 ARG C  31     -31.084   5.900  16.934  1.00 63.78           N
ATOM   2405  N   VAL C  41     -28.528   8.375  23.534  1.00 45.22           N
ATOM   2406  CA  VAL C  41     -27.386   9.286  23.319  1.00 40.75           C
ATOM   2407  C   VAL C  41     -27.654  10.199  22.156  1.00 40.08           C
ATOM   2408  O   VAL C  41     -27.913   9.739  21.059  1.00 47.39           O
ATOM   2409  CB  VAL C  41     -26.071   8.530  22.999  1.00 38.54           C
ATOM   2410  CG1 VAL C  41     -24.933   9.514  22.749  1.00 38.86           C
ATOM   2411  CG2 VAL C  41     -25.694   7.585  24.123  1.00 37.94           C
ATOM   2412  N   GLU C  42     -27.550  11.490  22.381  1.00 38.59           N
ATOM   2413  CA  GLU C  42     -27.790  12.449  21.340  1.00 41.55           C
ATOM   2414  C   GLU C  42     -26.484  12.800  20.624  1.00 40.75           C
ATOM   2415  O   GLU C  42     -25.395  12.764  21.207  1.00 35.10           O
ATOM   2416  CB  GLU C  42     -28.439  13.728  21.914  1.00 41.48           C
ATOM   2417  N   LEU C  43     -26.638  13.135  19.353  1.00 40.99           N
ATOM   2418  CA  LEU C  43     -25.636  13.736  18.547  1.00 40.74           C
ATOM   2419  C   LEU C  43     -26.069  15.189  18.396  1.00 44.83           C
ATOM   2420  O   LEU C  43     -27.100  15.461  17.788  1.00 48.25           O
ATOM   2421  CB  LEU C  43     -25.624  13.033  17.180  1.00 40.47           C
ATOM   2422  CG  LEU C  43     -24.534  13.384  16.172  1.00 40.38           C
ATOM   2423  CD1 LEU C  43     -23.153  13.072  16.744  1.00 40.68           C
ATOM   2424  CD2 LEU C  43     -24.752  12.638  14.870  1.00 38.06           C
ATOM   2425  N   ARG C  44     -25.301  16.120  18.960  1.00 44.12           N
ATOM   2426  CA  ARG C  44     -25.600  17.547  18.851  1.00 45.05           C
ATOM   2427  C   ARG C  44     -24.333  18.290  18.566  1.00 43.73           C
ATOM   2428  O   ARG C  44     -23.320  18.050  19.233  1.00 45.10           O
ATOM   2429  CB  ARG C  44     -26.198  18.079  20.162  1.00 47.11           C
ATOM   2430  N   ASP C  45     -24.371  19.203  17.594  1.00 41.60           N
ATOM   2431  CA  ASP C  45     -23.194  20.010  17.220  1.00 40.97           C
ATOM   2432  C   ASP C  45     -22.023  19.107  16.803  1.00 39.75           C
ATOM   2433  O   ASP C  45     -20.844  19.441  16.997  1.00 36.14           O
ATOM   2434  CB  ASP C  45     -22.794  20.959  18.365  1.00 42.66           C
ATOM   2435  CG  ASP C  45     -23.892  21.968  18.680  1.00 50.11           C
ATOM   2436  OD1 ASP C  45     -24.087  22.894  17.859  1.00 53.57           O
```

```
ATOM   2437  OD2 ASP C  45     -24.582  21.807  19.709  1.00 50.61           O
ATOM   2438  N   ASN C  46     -22.377  17.972  16.205  1.00 35.66           N
ATOM   2439  CA  ASN C  46     -21.400  16.972  15.775  1.00 35.37           C
ATOM   2440  C   ASN C  46     -20.662  16.230  16.925  1.00 30.35           C
ATOM   2441  O   ASN C  46     -19.652  15.599  16.720  1.00 32.06           O
ATOM   2442  CB  ASN C  46     -20.408  17.611  14.805  1.00 34.16           C
ATOM   2443  CG  ASN C  46     -19.918  16.627  13.757  1.00 37.46           C
ATOM   2444  OD1 ASN C  46     -20.687  15.771  13.269  1.00 35.41           O
ATOM   2445  ND2 ASN C  46     -18.632  16.729  13.404  1.00 36.88           N
ATOM   2446  N   GLN C  47     -21.211  16.293  18.122  1.00 28.52           N
ATOM   2447  CA  GLN C  47     -20.604  15.712  19.275  1.00 30.50           C
ATOM   2448  C   GLN C  47     -21.610  14.817  19.938  1.00 28.89           C
ATOM   2449  O   GLN C  47     -22.818  15.057  19.845  1.00 29.38           O
ATOM   2450  CB  GLN C  47     -20.121  16.820  20.224  1.00 31.13           C
ATOM   2451  CG  GLN C  47     -19.144  17.770  19.550  1.00 31.77           C
ATOM   2452  CD  GLN C  47     -18.750  18.968  20.402  1.00 34.54           C
ATOM   2453  OE1 GLN C  47     -19.350  19.247  21.448  1.00 37.16           O
ATOM   2454  NE2 GLN C  47     -17.740  19.691  19.945  1.00 36.41           N
ATOM   2455  N   LEU C  48     -21.134  13.754  20.553  1.00 26.47           N
ATOM   2456  CA  LEU C  48     -22.003  12.892  21.318  1.00 27.73           C
ATOM   2457  C   LEU C  48     -22.143  13.477  22.705  1.00 29.58           C
ATOM   2458  O   LEU C  48     -21.127  13.880  23.321  1.00 29.03           O
ATOM   2459  CB  LEU C  48     -21.452  11.444  21.364  1.00 28.61           C
ATOM   2460  CG  LEU C  48     -21.351  10.740  20.005  1.00 28.46           C
ATOM   2461  CD1 LEU C  48     -20.630   9.382  20.061  1.00 29.11           C
ATOM   2462  CD2 LEU C  48     -22.723  10.581  19.392  1.00 29.36           C
ATOM   2463  N   VAL C  49     -23.402  13.533  23.192  1.00 30.24           N
ATOM   2464  CA  VAL C  49     -23.741  14.052  24.518  1.00 30.57           C
ATOM   2465  C   VAL C  49     -23.928  12.928  25.522  1.00 29.05           C
ATOM   2466  O   VAL C  49     -24.792  12.058  25.340  1.00 29.95           O
ATOM   2467  CB  VAL C  49     -25.064  14.868  24.503  1.00 31.20           C
ATOM   2468  CG1 VAL C  49     -25.356  15.409  25.895  1.00 33.46           C
ATOM   2469  CG2 VAL C  49     -24.981  16.014  23.498  1.00 31.68           C
ATOM   2470  N   VAL C  50     -23.158  12.955  26.594  1.00 26.25           N
ATOM   2471  CA  VAL C  50     -23.291  11.917  27.647  1.00 28.80           C
ATOM   2472  C   VAL C  50     -24.555  12.129  28.485  1.00 30.83           C
ATOM   2473  O   VAL C  50     -24.655  13.145  29.192  1.00 28.17           O
ATOM   2474  CB  VAL C  50     -22.078  11.914  28.592  1.00 27.75           C
ATOM   2475  CG1 VAL C  50     -22.243  10.880  29.676  1.00 28.18           C
ATOM   2476  CG2 VAL C  50     -20.814  11.664  27.799  1.00 29.65           C
ATOM   2477  N   PRO C  51     -25.496  11.158  28.447  1.00 33.14           N
ATOM   2478  CA  PRO C  51     -26.791  11.307  29.125  1.00 32.72           C
ATOM   2479  C   PRO C  51     -26.743  11.121  30.627  1.00 34.07           C
ATOM   2480  O   PRO C  51     -27.649  11.548  31.301  1.00 37.35           O
ATOM   2481  CB  PRO C  51     -27.669  10.239  28.489  1.00 33.83           C
ATOM   2482  CG  PRO C  51     -26.736   9.224  27.942  1.00 34.06           C
ATOM   2483  CD  PRO C  51     -25.424   9.918  27.653  1.00 34.16           C
ATOM   2484  N   SER C  52     -25.700  10.518  31.159  1.00 32.65           N
ATOM   2485  CA  SER C  52     -25.608  10.316  32.600  1.00 34.91           C
ATOM   2486  C   SER C  52     -24.198   9.960  33.009  1.00 33.82           C
ATOM   2487  O   SER C  52     -23.452   9.394  32.207  1.00 37.03           O
ATOM   2488  CB  SER C  52     -26.562   9.200  33.032  1.00 37.05           C
ATOM   2489  OG  SER C  52     -26.631   8.207  32.033  1.00 39.72           O
ATOM   2490  N   GLU C  53     -23.860  10.267  34.257  1.00 32.04           N
ATOM   2491  CA  GLU C  53     -22.551   9.975  34.805  1.00 32.37           C
ATOM   2492  C   GLU C  53     -22.334   8.482  34.768  1.00 31.28           C
ATOM   2493  O   GLU C  53     -23.256   7.729  35.025  1.00 27.11           O
ATOM   2494  CB  GLU C  53     -22.404  10.445  36.260  1.00 30.76           C
ATOM   2495  N   GLY C  54     -21.105   8.060  34.479  1.00 29.58           N
ATOM   2496  CA  GLY C  54     -20.789   6.637  34.476  1.00 26.74           C
ATOM   2497  C   GLY C  54     -19.693   6.260  33.524  1.00 24.91           C
ATOM   2498  O   GLY C  54     -19.063   7.122  32.890  1.00 23.87           O
ATOM   2499  N   LEU C  55     -19.469   4.956  33.430  1.00 23.80           N
ATOM   2500  CA  LEU C  55     -18.339   4.405  32.665  1.00 24.10           C
ATOM   2501  C   LEU C  55     -18.812   4.139  31.268  1.00 23.77           C
ATOM   2502  O   LEU C  55     -19.907   3.568  31.075  1.00 24.66           O
```

```
ATOM   2503  CB  LEU C  55     -17.812   3.108  33.318  1.00 23.90           C
ATOM   2504  CG  LEU C  55     -17.126   3.248  34.663  1.00 24.96           C
ATOM   2505  CD1 LEU C  55     -16.929   1.879  35.323  1.00 27.20           C
ATOM   2506  CD2 LEU C  55     -15.785   3.970  34.537  1.00 24.73           C
ATOM   2507  N   TYR C  56     -18.010   4.574  30.284  1.00 22.37           N
ATOM   2508  CA  TYR C  56     -18.301   4.368  28.879  1.00 21.88           C
ATOM   2509  C   TYR C  56     -17.079   3.797  28.130  1.00 21.20           C
ATOM   2510  O   TYR C  56     -15.935   4.168  28.405  1.00 20.56           O
ATOM   2511  CB  TYR C  56     -18.714   5.703  28.229  1.00 23.94           C
ATOM   2512  CG  TYR C  56     -20.052   6.276  28.712  1.00 26.34           C
ATOM   2513  CD1 TYR C  56     -20.159   6.909  29.952  1.00 28.26           C
ATOM   2514  CD2 TYR C  56     -21.206   6.159  27.936  1.00 28.04           C
ATOM   2515  CE1 TYR C  56     -21.392   7.428  30.399  1.00 29.29           C
ATOM   2516  CE2 TYR C  56     -22.428   6.670  28.363  1.00 29.32           C
ATOM   2517  CZ  TYR C  56     -22.518   7.308  29.587  1.00 31.02           C
ATOM   2518  OH  TYR C  56     -23.727   7.820  29.991  1.00 30.53           O
ATOM   2519  N   LEU C  57     -17.342   2.902  27.197  1.00 20.22           N
ATOM   2520  CA  LEU C  57     -16.390   2.512  26.196  1.00 20.27           C
ATOM   2521  C   LEU C  57     -16.612   3.447  25.050  1.00 19.40           C
ATOM   2522  O   LEU C  57     -17.729   3.564  24.564  1.00 19.66           O
ATOM   2523  CB  LEU C  57     -16.617   1.070  25.744  1.00 22.01           C
ATOM   2524  CG  LEU C  57     -16.030   0.625  24.390  1.00 23.43           C
ATOM   2525  CD1 LEU C  57     -14.525   0.811  24.392  1.00 23.92           C
ATOM   2526  CD2 LEU C  57     -16.384  -0.829  24.131  1.00 24.71           C
ATOM   2527  N   ILE C  58     -15.547   4.121  24.626  1.00 18.62           N
ATOM   2528  CA  ILE C  58     -15.550   5.002  23.476  1.00 19.87           C
ATOM   2529  C   ILE C  58     -14.623   4.413  22.392  1.00 20.49           C
ATOM   2530  O   ILE C  58     -13.542   3.933  22.689  1.00 20.06           O
ATOM   2531  CB  ILE C  58     -14.996   6.404  23.815  1.00 22.01           C
ATOM   2532  CG1 ILE C  58     -15.615   6.982  25.098  1.00 25.46           C
ATOM   2533  CG2 ILE C  58     -15.275   7.337  22.663  1.00 23.82           C
ATOM   2534  CD1 ILE C  58     -14.958   8.303  25.532  1.00 27.63           C
ATOM   2535  N   TYR C  59     -15.017   4.523  21.135  1.00 19.82           N
ATOM   2536  CA  TYR C  59     -14.252   3.970  20.057  1.00 19.24           C
ATOM   2537  C   TYR C  59     -14.426   4.733  18.743  1.00 18.81           C
ATOM   2538  O   TYR C  59     -15.453   5.353  18.480  1.00 18.82           O
ATOM   2539  CB  TYR C  59     -14.622   2.494  19.901  1.00 19.38           C
ATOM   2540  CG  TYR C  59     -16.070   2.243  19.495  1.00 21.03           C
ATOM   2541  CD1 TYR C  59     -16.482   2.442  18.177  1.00 22.00           C
ATOM   2542  CD2 TYR C  59     -17.004   1.789  20.406  1.00 21.46           C
ATOM   2543  CE1 TYR C  59     -17.786   2.242  17.784  1.00 21.88           C
ATOM   2544  CE2 TYR C  59     -18.321   1.535  20.019  1.00 22.09           C
ATOM   2545  CZ  TYR C  59     -18.712   1.762  18.704  1.00 23.73           C
ATOM   2546  OH  TYR C  59     -20.039   1.559  18.266  1.00 23.51           O
ATOM   2547  N   SER C  60     -13.439   4.649  17.887  1.00 17.81           N
ATOM   2548  CA  SER C  60     -13.593   5.207  16.558  1.00 18.59           C
ATOM   2549  C   SER C  60     -12.572   4.643  15.599  1.00 17.17           C
ATOM   2550  O   SER C  60     -11.598   3.983  15.987  1.00 17.66           O
ATOM   2551  CB  SER C  60     -13.424   6.738  16.603  1.00 19.48           C
ATOM   2552  OG  SER C  60     -12.061   7.037  16.848  1.00 18.61           O
ATOM   2553  N   GLN C  61     -12.803   4.914  14.336  1.00 17.81           N
ATOM   2554  CA  GLN C  61     -11.846   4.641  13.290  1.00 17.32           C
ATOM   2555  C   GLN C  61     -12.099   5.643  12.169  1.00 18.22           C
ATOM   2556  O   GLN C  61     -13.239   6.046  11.905  1.00 18.28           O
ATOM   2557  CB  GLN C  61     -11.979   3.204  12.746  1.00 17.85           C
ATOM   2558  CG  GLN C  61     -10.848   2.819  11.820  1.00 17.08           C
ATOM   2559  CD  GLN C  61     -10.973   1.465  11.134  1.00 16.90           C
ATOM   2560  OE1 GLN C  61     -10.312   1.228  10.116  1.00 16.15           O
ATOM   2561  NE2 GLN C  61     -11.771   0.564  11.689  1.00 17.62           N
ATOM   2562  N   VAL C  62     -11.028   6.060  11.537  1.00 18.07           N
ATOM   2563  CA  VAL C  62     -11.134   6.812  10.297  1.00 18.08           C
ATOM   2564  C   VAL C  62     -10.227   6.149   9.264  1.00 18.40           C
ATOM   2565  O   VAL C  62      -9.366   5.306   9.600  1.00 17.09           O
ATOM   2566  CB  VAL C  62     -10.758   8.288  10.495  1.00 18.54           C
ATOM   2567  CG1 VAL C  62     -11.734   8.943  11.441  1.00 19.18           C
ATOM   2568  CG2 VAL C  62      -9.346   8.419  11.032  1.00 19.17           C
```

```
ATOM   2569  N   LEU C  63     -10.459   6.506   8.006  1.00 19.24           N
ATOM   2570  CA  LEU C  63      -9.732   5.964   6.892  1.00 21.07           C
ATOM   2571  C   LEU C  63      -9.351   7.104   5.944  1.00 22.33           C
ATOM   2572  O   LEU C  63     -10.222   7.817   5.427  1.00 23.22           O
ATOM   2573  CB  LEU C  63     -10.571   4.920   6.144  1.00 23.20           C
ATOM   2574  CG  LEU C  63      -9.860   4.230   4.981  1.00 25.17           C
ATOM   2575  CD1 LEU C  63      -8.635   3.469   5.478  1.00 26.54           C
ATOM   2576  CD2 LEU C  63     -10.784   3.297   4.200  1.00 28.34           C
ATOM   2577  N   PHE C  64      -8.048   7.274   5.756  1.00 21.82           N
ATOM   2578  CA  PHE C  64      -7.512   8.300   4.887  1.00 22.39           C
ATOM   2579  C   PHE C  64      -7.003   7.620   3.616  1.00 22.95           C
ATOM   2580  O   PHE C  64      -6.498   6.489   3.656  1.00 20.95           O
ATOM   2581  CB  PHE C  64      -6.326   8.992   5.547  1.00 23.31           C
ATOM   2582  CG  PHE C  64      -6.654   9.702   6.823  1.00 23.06           C
ATOM   2583  CD1 PHE C  64      -7.167  10.998   6.806  1.00 25.29           C
ATOM   2584  CD2 PHE C  64      -6.373   9.112   8.055  1.00 23.01           C
ATOM   2585  CE1 PHE C  64      -7.437  11.699   8.015  1.00 24.06           C
ATOM   2586  CE2 PHE C  64      -6.651   9.793   9.236  1.00 22.52           C
ATOM   2587  CZ  PHE C  64      -7.182  11.083   9.218  1.00 22.49           C
ATOM   2588  N   LYS C  65      -7.121   8.322   2.497  1.00 22.65           N
ATOM   2589  CA  LYS C  65      -6.667   7.821   1.201  1.00 24.43           C
ATOM   2590  C   LYS C  65      -6.040   8.992   0.432  1.00 25.05           C
ATOM   2591  O   LYS C  65      -6.451  10.139   0.607  1.00 25.07           O
ATOM   2592  CB  LYS C  65      -7.858   7.278   0.425  1.00 24.04           C
ATOM   2593  N   GLY C  66      -5.008   8.692  -0.344  1.00 27.49           N
ATOM   2594  CA  GLY C  66      -4.467   9.611  -1.353  1.00 28.53           C
ATOM   2595  C   GLY C  66      -3.847   8.832  -2.503  1.00 28.99           C
ATOM   2596  O   GLY C  66      -3.782   7.618  -2.443  1.00 29.14           O
ATOM   2597  N   GLN C  67      -3.399   9.547  -3.545  1.00 33.81           N
ATOM   2598  CA  GLN C  67      -2.585   8.986  -4.636  1.00 38.00           C
ATOM   2599  C   GLN C  67      -1.222   9.698  -4.645  1.00 42.57           C
ATOM   2600  O   GLN C  67      -1.138  10.927  -4.665  1.00 43.31           O
ATOM   2601  CB  GLN C  67      -3.284   9.124  -5.994  1.00 40.82           C
ATOM   2602  N   GLY C  68      -0.159   8.913  -4.578  1.00 43.96           N
ATOM   2603  CA  GLY C  68       1.188   9.448  -4.498  1.00 45.33           C
ATOM   2604  C   GLY C  68       1.392  10.388  -3.318  1.00 45.34           C
ATOM   2605  O   GLY C  68       0.487  10.597  -2.499  1.00 36.20           O
ATOM   2606  N   CYS C  69       2.577  10.991  -3.291  1.00 48.44           N
ATOM   2607  CA  CYS C  69       3.072  11.787  -2.171  1.00 51.84           C
ATOM   2608  C   CYS C  69       3.360  13.222  -2.580  1.00 55.07           C
ATOM   2609  O   CYS C  69       4.160  13.442  -3.476  1.00 64.50           O
ATOM   2610  CB  CYS C  69       4.360  11.138  -1.691  1.00 52.02           C
ATOM   2611  SG  CYS C  69       4.041   9.468  -1.084  1.00 54.25           S
ATOM   2612  N   PRO C  70       2.743  14.209  -1.911  1.00 56.05           N
ATOM   2613  CA  PRO C  70       2.929  15.589  -2.371  1.00 56.49           C
ATOM   2614  C   PRO C  70       4.286  16.190  -1.924  1.00 56.54           C
ATOM   2615  O   PRO C  70       5.047  15.520  -1.227  1.00 56.68           O
ATOM   2616  CB  PRO C  70       1.748  16.321  -1.725  1.00 54.59           C
ATOM   2617  CG  PRO C  70       1.490  15.575  -0.456  1.00 54.92           C
ATOM   2618  CD  PRO C  70       1.992  14.156  -0.642  1.00 57.07           C
ATOM   2619  N   SER C  71       4.570  17.431  -2.330  1.00 54.53           N
ATOM   2620  CA  SER C  71       5.830  18.134  -1.957  1.00 55.11           C
ATOM   2621  C   SER C  71       5.897  18.445  -0.446  1.00 52.43           C
ATOM   2622  O   SER C  71       6.904  18.144   0.213  1.00 48.10           O
ATOM   2623  CB  SER C  71       5.996  19.430  -2.779  1.00 52.22           C
ATOM   2624  N   THR C  72       4.825  19.057   0.073  1.00 49.37           N
ATOM   2625  CA  THR C  72       4.641  19.273   1.512  1.00 49.59           C
ATOM   2626  C   THR C  72       4.402  17.926   2.243  1.00 49.73           C
ATOM   2627  O   THR C  72       3.675  17.064   1.758  1.00 53.61           O
ATOM   2628  CB  THR C  72       3.466  20.238   1.805  1.00 45.01           C
ATOM   2629  N   HIS C  73       5.030  17.769   3.402  1.00 46.33           N
ATOM   2630  CA  HIS C  73       4.958  16.550   4.198  1.00 42.82           C
ATOM   2631  C   HIS C  73       3.640  16.531   4.977  1.00 40.79           C
ATOM   2632  O   HIS C  73       3.400  17.377   5.844  1.00 45.14           O
ATOM   2633  CB  HIS C  73       6.139  16.512   5.153  1.00 42.21           C
ATOM   2634  CG  HIS C  73       6.289  15.219   5.894  1.00 46.44           C
```

```
ATOM   2635  ND1 HIS C  73       6.364  13.995   5.259  1.00 46.72           N
ATOM   2636  CD2 HIS C  73       6.416  14.964   7.216  1.00 47.39           C
ATOM   2637  CE1 HIS C  73       6.528  13.042   6.159  1.00 47.60           C
ATOM   2638  NE2 HIS C  73       6.573  13.604   7.353  1.00 48.84           N
ATOM   2639  N   VAL C  74       2.781  15.570   4.658  1.00 38.54           N
ATOM   2640  CA  VAL C  74       1.473  15.482   5.280  1.00 35.75           C
ATOM   2641  C   VAL C  74       1.532  14.595   6.536  1.00 31.00           C
ATOM   2642  O   VAL C  74       2.084  13.505   6.514  1.00 27.80           O
ATOM   2643  CB  VAL C  74       0.428  14.904   4.299  1.00 38.98           C
ATOM   2644  CG1 VAL C  74      -0.947  14.815   4.970  1.00 38.87           C
ATOM   2645  CG2 VAL C  74       0.339  15.745   3.019  1.00 41.85           C
ATOM   2646  N   LEU C  75       0.984  15.086   7.631  1.00 29.81           N
ATOM   2647  CA  LEU C  75       0.683  14.220   8.775  1.00 27.00           C
ATOM   2648  C   LEU C  75      -0.808  14.155   8.953  1.00 25.38           C
ATOM   2649  O   LEU C  75      -1.524  15.177   8.823  1.00 22.54           O
ATOM   2650  CB  LEU C  75       1.354  14.731  10.049  1.00 26.82           C
ATOM   2651  CG  LEU C  75       2.869  14.846   9.937  1.00 27.54           C
ATOM   2652  CD1 LEU C  75       3.404  15.629  11.158  1.00 29.07           C
ATOM   2653  CD2 LEU C  75       3.567  13.483   9.776  1.00 26.08           C
ATOM   2654  N   LEU C  76      -1.278  12.961   9.288  1.00 23.55           N
ATOM   2655  CA  LEU C  76      -2.710  12.706   9.523  1.00 22.86           C
ATOM   2656  C   LEU C  76      -2.938  12.466  10.976  1.00 21.18           C
ATOM   2657  O   LEU C  76      -2.225  11.663  11.566  1.00 19.32           O
ATOM   2658  CB  LEU C  76      -3.137  11.443   8.767  1.00 23.89           C
ATOM   2659  CG  LEU C  76      -2.767  11.369   7.271  1.00 26.26           C
ATOM   2660  CD1 LEU C  76      -3.058   9.977   6.726  1.00 26.39           C
ATOM   2661  CD2 LEU C  76      -3.502  12.422   6.457  1.00 26.54           C
ATOM   2662  N   THR C  77      -3.931  13.120  11.565  1.00 20.02           N
ATOM   2663  CA  THR C  77      -4.207  12.937  12.965  1.00 19.83           C
ATOM   2664  C   THR C  77      -5.678  12.648  13.136  1.00 19.32           C
ATOM   2665  O   THR C  77      -6.501  13.064  12.319  1.00 19.74           O
ATOM   2666  CB  THR C  77      -3.800  14.160  13.836  1.00 19.99           C
ATOM   2667  OG1 THR C  77      -4.716  15.236  13.616  1.00 22.25           O
ATOM   2668  CG2 THR C  77      -2.309  14.610  13.534  1.00 20.56           C
ATOM   2669  N   HIS C  78      -5.987  11.907  14.193  1.00 18.64           N
ATOM   2670  CA  HIS C  78      -7.345  11.629  14.590  1.00 19.14           C
ATOM   2671  C   HIS C  78      -7.388  11.639  16.079  1.00 18.64           C
ATOM   2672  O   HIS C  78      -6.566  10.973  16.724  1.00 16.76           O
ATOM   2673  CB  HIS C  78      -7.765  10.267  13.984  1.00 19.93           C
ATOM   2674  CG  HIS C  78      -9.118   9.789  14.395  1.00 19.91           C
ATOM   2675  ND1 HIS C  78     -10.219  10.609  14.459  1.00 20.14           N
ATOM   2676  CD2 HIS C  78      -9.566   8.543  14.702  1.00 20.32           C
ATOM   2677  CE1 HIS C  78     -11.276   9.907  14.839  1.00 19.90           C
ATOM   2678  NE2 HIS C  78     -10.904   8.655  15.008  1.00 19.84           N
ATOM   2679  N   THR C  79      -8.351  12.370  16.641  1.00 19.17           N
ATOM   2680  CA  THR C  79      -8.416  12.628  18.070  1.00 19.66           C
ATOM   2681  C   THR C  79      -9.833  12.599  18.592  1.00 21.41           C
ATOM   2682  O   THR C  79     -10.732  13.239  18.000  1.00 22.29           O
ATOM   2683  CB  THR C  79      -7.882  14.052  18.390  1.00 21.35           C
ATOM   2684  OG1 THR C  79      -6.575  14.185  17.855  1.00 20.76           O
ATOM   2685  CG2 THR C  79      -7.880  14.347  19.886  1.00 20.40           C
ATOM   2686  N   ILE C  80     -10.033  11.887  19.710  1.00 18.94           N
ATOM   2687  CA  ILE C  80     -11.264  11.978  20.435  1.00 18.95           C
ATOM   2688  C   ILE C  80     -11.025  12.876  21.625  1.00 19.51           C
ATOM   2689  O   ILE C  80     -10.029  12.700  22.317  1.00 17.29           O
ATOM   2690  CB  ILE C  80     -11.799  10.592  20.850  1.00 18.36           C
ATOM   2691  CG1 ILE C  80     -12.344   9.846  19.621  1.00 19.30           C
ATOM   2692  CG2 ILE C  80     -12.900  10.708  21.866  1.00 18.50           C
ATOM   2693  CD1 ILE C  80     -12.498   8.346  19.905  1.00 20.52           C
ATOM   2694  N   SER C  81     -11.931  13.857  21.815  1.00 20.14           N
ATOM   2695  CA  SER C  81     -11.811  14.861  22.873  1.00 21.43           C
ATOM   2696  C   SER C  81     -13.022  14.859  23.793  1.00 21.08           C
ATOM   2697  O   SER C  81     -14.145  14.558  23.389  1.00 23.24           O
ATOM   2698  CB  SER C  81     -11.620  16.277  22.293  1.00 21.48           C
ATOM   2699  OG  SER C  81     -10.368  16.450  21.614  1.00 20.50           O
ATOM   2700  N   ARG C  82     -12.775  15.197  25.049  1.00 21.80           N
```

```
ATOM   2701  CA  ARG C  82     -13.817  15.351  26.040  1.00 22.64           C
ATOM   2702  C   ARG C  82     -14.024  16.868  26.244  1.00 25.98           C
ATOM   2703  O   ARG C  82     -13.054  17.604  26.507  1.00 24.79           O
ATOM   2704  CB  ARG C  82     -13.382  14.731  27.363  1.00 22.61           C
ATOM   2705  CG  ARG C  82     -14.428  14.769  28.488  1.00 24.37           C
ATOM   2706  CD  ARG C  82     -13.862  14.172  29.768  1.00 24.64           C
ATOM   2707  NE  ARG C  82     -14.802  14.161  30.871  1.00 25.57           N
ATOM   2708  CZ  ARG C  82     -14.487  13.969  32.149  1.00 28.00           C
ATOM   2709  NH1 ARG C  82     -13.233  13.774  32.516  1.00 26.26           N
ATOM   2710  NH2 ARG C  82     -15.456  13.975  33.089  1.00 28.34           N
ATOM   2711  N   ILE C  83     -15.274  17.318  26.131  1.00 26.77           N
ATOM   2712  CA  ILE C  83     -15.663  18.689  26.529  1.00 29.50           C
ATOM   2713  C   ILE C  83     -16.429  18.625  27.844  1.00 29.10           C
ATOM   2714  O   ILE C  83     -17.568  18.127  27.896  1.00 26.54           O
ATOM   2715  CB  ILE C  83     -16.531  19.367  25.460  1.00 32.10           C
ATOM   2716  CG1 ILE C  83     -15.750  19.504  24.157  1.00 30.60           C
ATOM   2717  CG2 ILE C  83     -17.030  20.743  25.947  1.00 33.95           C
ATOM   2718  CD1 ILE C  83     -15.766  18.263  23.295  1.00 33.01           C
ATOM   2719  N   ALA C  84     -15.777  19.093  28.906  1.00 32.46           N
ATOM   2720  CA  ALA C  84     -16.286  18.962  30.270  1.00 35.95           C
ATOM   2721  C   ALA C  84     -17.479  19.845  30.493  1.00 40.49           C
ATOM   2722  O   ALA C  84     -17.430  21.041  30.210  1.00 42.21           O
ATOM   2723  CB  ALA C  84     -15.214  19.318  31.274  1.00 35.43           C
ATOM   2724  N   VAL C  85     -18.553  19.266  31.019  1.00 41.74           N
ATOM   2725  CA  VAL C  85     -19.762  20.037  31.261  1.00 42.59           C
ATOM   2726  C   VAL C  85     -19.508  21.063  32.380  1.00 43.56           C
ATOM   2727  O   VAL C  85     -19.825  22.227  32.189  1.00 44.53           O
ATOM   2728  CB  VAL C  85     -20.954  19.142  31.615  1.00 40.23           C
ATOM   2729  CG1 VAL C  85     -20.808  18.556  33.016  1.00 40.45           C
ATOM   2730  CG2 VAL C  85     -22.235  19.931  31.482  1.00 40.23           C
ATOM   2731  N   GLN C  88     -15.765  23.798  30.712  1.00 52.78           N
ATOM   2732  CA  GLN C  88     -15.934  23.634  29.271  1.00 54.32           C
ATOM   2733  C   GLN C  88     -14.582  23.544  28.502  1.00 53.05           C
ATOM   2734  O   GLN C  88     -14.518  23.846  27.291  1.00 52.66           O
ATOM   2735  CB  GLN C  88     -16.784  24.781  28.739  1.00 57.71           C
ATOM   2736  CG  GLN C  88     -18.021  25.047  29.582  1.00 59.12           C
ATOM   2737  CD  GLN C  88     -19.279  24.453  28.987  1.00 61.50           C
ATOM   2738  OE1 GLN C  88     -19.620  24.737  27.838  1.00 61.54           O
ATOM   2739  NE2 GLN C  88     -19.997  23.645  29.776  1.00 63.00           N
ATOM   2740  N   THR C  89     -13.520  23.120  29.203  1.00 44.15           N
ATOM   2741  CA  THR C  89     -12.239  22.825  28.575  1.00 44.09           C
ATOM   2742  C   THR C  89     -12.411  21.665  27.568  1.00 40.08           C
ATOM   2743  O   THR C  89     -13.325  20.852  27.714  1.00 36.87           O
ATOM   2744  CB  THR C  89     -11.164  22.400  29.632  1.00 46.31           C
ATOM   2745  OG1 THR C  89     -11.618  21.256  30.378  1.00 41.75           O
ATOM   2746  CG2 THR C  89     -10.834  23.552  30.634  1.00 44.62           C
ATOM   2747  N   LYS C  90     -11.534  21.606  26.567  1.00 36.62           N
ATOM   2748  CA  LYS C  90     -11.466  20.496  25.632  1.00 32.22           C
ATOM   2749  C   LYS C  90     -10.160  19.721  25.813  1.00 31.94           C
ATOM   2750  O   LYS C  90      -9.058  20.251  25.578  1.00 28.52           O
ATOM   2751  CB  LYS C  90     -11.526  21.018  24.204  1.00 33.65           C
ATOM   2752  CG  LYS C  90     -11.776  19.942  23.157  1.00 33.31           C
ATOM   2753  CD  LYS C  90     -12.007  20.595  21.820  1.00 33.90           C
ATOM   2754  CE  LYS C  90     -12.117  19.599  20.694  1.00 35.91           C
ATOM   2755  NZ  LYS C  90     -12.333  20.314  19.400  1.00 39.21           N
ATOM   2756  N   VAL C  91     -10.265  18.448  26.182  1.00 27.00           N
ATOM   2757  CA  VAL C  91      -9.071  17.641  26.445  1.00 23.71           C
ATOM   2758  C   VAL C  91      -9.051  16.343  25.606  1.00 20.72           C
ATOM   2759  O   VAL C  91     -10.078  15.644  25.494  1.00 20.70           O
ATOM   2760  CB  VAL C  91      -9.021  17.337  27.944  1.00 24.70           C
ATOM   2761  CG1 VAL C  91      -7.914  16.352  28.300  1.00 26.23           C
ATOM   2762  CG2 VAL C  91      -8.803  18.646  28.703  1.00 27.31           C
ATOM   2763  N   ASN C  92      -7.903  16.048  25.018  1.00 20.15           N
ATOM   2764  CA  ASN C  92      -7.598  14.734  24.346  1.00 19.54           C
ATOM   2765  C   ASN C  92      -7.841  13.553  25.283  1.00 18.97           C
ATOM   2766  O   ASN C  92      -7.241  13.501  26.359  1.00 19.31           O
```

```
ATOM   2767  CB  ASN C  92      -6.116  14.669  23.988  1.00 20.11           C
ATOM   2768  CG  ASN C  92      -5.768  15.444  22.758  1.00 19.89           C
ATOM   2769  OD1 ASN C  92      -6.457  16.370  22.365  1.00 19.66           O
ATOM   2770  ND2 ASN C  92      -4.697  15.046  22.129  1.00 21.59           N
ATOM   2771  N   LEU C  93      -8.729  12.642  24.907  1.00 17.61           N
ATOM   2772  CA  LEU C  93      -8.832  11.374  25.579  1.00 17.94           C
ATOM   2773  C   LEU C  93      -7.994  10.332  24.857  1.00 16.61           C
ATOM   2774  O   LEU C  93      -7.352   9.503  25.487  1.00 18.73           O
ATOM   2775  CB  LEU C  93     -10.299  10.921  25.649  1.00 19.72           C
ATOM   2776  CG  LEU C  93     -11.331  11.747  26.415  1.00 20.35           C
ATOM   2777  CD1 LEU C  93     -12.638  10.981  26.440  1.00 20.88           C
ATOM   2778  CD2 LEU C  93     -10.846  11.989  27.835  1.00 20.95           C
ATOM   2779  N   LEU C  94      -8.008  10.393  23.531  1.00 17.07           N
ATOM   2780  CA  LEU C  94      -7.421   9.424  22.644  1.00 16.47           C
ATOM   2781  C   LEU C  94      -6.977  10.093  21.344  1.00 17.05           C
ATOM   2782  O   LEU C  94      -7.759  10.811  20.695  1.00 17.80           O
ATOM   2783  CB  LEU C  94      -8.485   8.338  22.281  1.00 17.01           C
ATOM   2784  CG  LEU C  94      -9.235   7.593  23.387  1.00 16.26           C
ATOM   2785  CD1 LEU C  94     -10.524   6.956  22.875  1.00 15.84           C
ATOM   2786  CD2 LEU C  94      -8.315   6.571  23.986  1.00 17.01           C
ATOM   2787  N   SER C  95      -5.726   9.873  20.960  1.00 16.81           N
ATOM   2788  CA  SER C  95      -5.180  10.518  19.800  1.00 17.57           C
ATOM   2789  C   SER C  95      -4.045   9.722  19.191  1.00 16.73           C
ATOM   2790  O   SER C  95      -3.298   9.072  19.897  1.00 17.25           O
ATOM   2791  CB  SER C  95      -4.731  11.953  20.121  1.00 18.51           C
ATOM   2792  OG  SER C  95      -4.530  12.680  18.909  1.00 18.33           O
ATOM   2793  N   ALA C  96      -3.926   9.796  17.864  1.00 16.82           N
ATOM   2794  CA  ALA C  96      -2.812   9.177  17.115  1.00 18.87           C
ATOM   2795  C   ALA C  96      -2.501   9.894  15.785  1.00 20.58           C
ATOM   2796  O   ALA C  96      -3.321  10.658  15.241  1.00 21.33           O
ATOM   2797  CB  ALA C  96      -3.091   7.690  16.841  1.00 18.65           C
ATOM   2798  N   ILE C  97      -1.315   9.599  15.259  1.00 21.80           N
ATOM   2799  CA  ILE C  97      -0.755  10.328  14.131  1.00 21.39           C
ATOM   2800  C   ILE C  97      -0.102   9.358  13.192  1.00 22.87           C
ATOM   2801  O   ILE C  97       0.501   8.368  13.631  1.00 21.78           O
ATOM   2802  CB  ILE C  97       0.320  11.323  14.577  1.00 21.92           C
ATOM   2803  CG1 ILE C  97      -0.192  12.234  15.710  1.00 22.57           C
ATOM   2804  CG2 ILE C  97       0.810  12.157  13.369  1.00 22.09           C
ATOM   2805  CD1 ILE C  97       0.855  13.152  16.339  1.00 23.57           C
ATOM   2806  N   LYS C  98      -0.248   9.626  11.901  1.00 22.22           N
ATOM   2807  CA  LYS C  98       0.405   8.848  10.861  1.00 25.31           C
ATOM   2808  C   LYS C  98       1.072   9.720   9.807  1.00 23.60           C
ATOM   2809  O   LYS C  98       0.639  10.820   9.539  1.00 25.89           O
ATOM   2810  CB  LYS C  98      -0.611   7.968  10.138  1.00 26.00           C
ATOM   2811  CG  LYS C  98      -0.740   6.614  10.755  1.00 28.73           C
ATOM   2812  CD  LYS C  98      -1.529   5.688   9.883  1.00 28.90           C
ATOM   2813  CE  LYS C  98      -1.621   4.305  10.531  1.00 29.70           C
ATOM   2814  NZ  LYS C  98      -2.480   3.414   9.705  1.00 29.38           N
ATOM   2815  N   SER C  99       2.123   9.196   9.222  1.00 22.37           N
ATOM   2816  CA  SER C  99       2.852   9.872   8.173  1.00 24.88           C
ATOM   2817  C   SER C  99       2.745   9.004   6.910  1.00 26.32           C
ATOM   2818  O   SER C  99       3.499   8.075   6.775  1.00 29.13           O
ATOM   2819  CB  SER C  99       4.330  10.016   8.581  1.00 24.52           C
ATOM   2820  OG  SER C  99       4.764   8.844   9.283  1.00 23.83           O
ATOM   2821  N   PRO C 100       1.798   9.291   6.008  1.00 27.08           N
ATOM   2822  CA  PRO C 100       1.595   8.319   4.889  1.00 31.63           C
ATOM   2823  C   PRO C 100       2.694   8.241   3.830  1.00 37.54           C
ATOM   2824  O   PRO C 100       2.728   7.257   3.081  1.00 44.23           O
ATOM   2825  CB  PRO C 100       0.287   8.784   4.239  1.00 29.36           C
ATOM   2826  CG  PRO C 100       0.131  10.213   4.643  1.00 28.23           C
ATOM   2827  CD  PRO C 100       0.834  10.398   5.963  1.00 26.88           C
ATOM   2828  N   CYS C 101       3.576   9.242   3.750  1.00 42.49           N
ATOM   2829  CA  CYS C 101       4.693   9.241   2.761  1.00 48.24           C
ATOM   2830  C   CYS C 101       6.083   9.440   3.379  1.00 47.18           C
ATOM   2831  O   CYS C 101       6.292  10.405   4.106  1.00 45.86           O
ATOM   2832  CB  CYS C 101       4.444  10.337   1.734  1.00 49.85           C
```

```
ATOM   2833  SG  CYS C 101       3.067   9.917   0.649  1.00 56.57           S
ATOM   2834  N   ALA C 111       3.122   7.192  -8.942  1.00 43.72           N
ATOM   2835  CA  ALA C 111       2.137   7.877  -8.084  1.00 48.12           C
ATOM   2836  C   ALA C 111       1.133   6.883  -7.456  1.00 48.84           C
ATOM   2837  O   ALA C 111      -0.057   6.962  -7.723  1.00 51.65           O
ATOM   2838  CB  ALA C 111       1.389   8.945  -8.882  1.00 47.21           C
ATOM   2839  N   LYS C 112       1.618   5.971  -6.611  1.00 47.80           N
ATOM   2840  CA  LYS C 112       0.787   4.867  -6.083  1.00 45.07           C
ATOM   2841  C   LYS C 112      -0.299   5.342  -5.106  1.00 38.43           C
ATOM   2842  O   LYS C 112      -0.056   6.225  -4.280  1.00 38.25           O
ATOM   2843  CB  LYS C 112       1.674   3.812  -5.412  1.00 44.13           C
ATOM   2844  N   PRO C 113      -1.508   4.756  -5.196  1.00 36.81           N
ATOM   2845  CA  PRO C 113      -2.491   5.080  -4.165  1.00 36.10           C
ATOM   2846  C   PRO C 113      -2.051   4.527  -2.790  1.00 31.58           C
ATOM   2847  O   PRO C 113      -1.345   3.520  -2.733  1.00 27.93           O
ATOM   2848  CB  PRO C 113      -3.780   4.375  -4.659  1.00 36.26           C
ATOM   2849  CG  PRO C 113      -3.298   3.275  -5.565  1.00 36.79           C
ATOM   2850  CD  PRO C 113      -2.040   3.800  -6.198  1.00 36.13           C
ATOM   2851  N   TRP C 114      -2.462   5.198  -1.718  1.00 28.23           N
ATOM   2852  CA  TRP C 114      -2.241   4.706  -0.346  1.00 27.73           C
ATOM   2853  C   TRP C 114      -3.532   4.821   0.466  1.00 27.77           C
ATOM   2854  O   TRP C 114      -4.389   5.628   0.146  1.00 25.56           O
ATOM   2855  CB  TRP C 114      -1.061   5.450   0.335  1.00 27.96           C
ATOM   2856  CG  TRP C 114      -1.179   6.945   0.328  1.00 28.10           C
ATOM   2857  CD1 TRP C 114      -0.641   7.805  -0.583  1.00 29.70           C
ATOM   2858  CD2 TRP C 114      -1.878   7.755   1.275  1.00 28.13           C
ATOM   2859  NE1 TRP C 114      -0.963   9.113  -0.260  1.00 29.66           N
ATOM   2860  CE2 TRP C 114      -1.727   9.109   0.868  1.00 28.22           C
ATOM   2861  CE3 TRP C 114      -2.629   7.474   2.421  1.00 26.31           C
ATOM   2862  CZ2 TRP C 114      -2.288  10.157   1.562  1.00 26.85           C
ATOM   2863  CZ3 TRP C 114      -3.185   8.514   3.113  1.00 25.75           C
ATOM   2864  CH2 TRP C 114      -3.004   9.850   2.694  1.00 26.34           C
ATOM   2865  N   TYR C 115      -3.650   3.974   1.495  1.00 27.86           N
ATOM   2866  CA  TYR C 115      -4.772   3.923   2.415  1.00 30.81           C
ATOM   2867  C   TYR C 115      -4.241   3.791   3.858  1.00 30.82           C
ATOM   2868  O   TYR C 115      -3.323   3.005   4.128  1.00 29.62           O
ATOM   2869  CB  TYR C 115      -5.674   2.731   2.073  1.00 34.00           C
ATOM   2870  CG  TYR C 115      -6.143   2.744   0.628  1.00 35.54           C
ATOM   2871  CD1 TYR C 115      -5.320   2.278  -0.390  1.00 40.08           C
ATOM   2872  CD2 TYR C 115      -7.382   3.256   0.287  1.00 39.61           C
ATOM   2873  CE1 TYR C 115      -5.722   2.313  -1.713  1.00 42.65           C
ATOM   2874  CE2 TYR C 115      -7.808   3.291  -1.032  1.00 40.15           C
ATOM   2875  CZ  TYR C 115      -6.982   2.813  -2.024  1.00 43.83           C
ATOM   2876  OH  TYR C 115      -7.387   2.856  -3.333  1.00 48.24           O
ATOM   2877  N   GLU C 116      -4.776   4.574   4.784  1.00 27.44           N
ATOM   2878  CA  GLU C 116      -4.235   4.546   6.157  1.00 26.54           C
ATOM   2879  C   GLU C 116      -5.355   4.780   7.112  1.00 26.26           C
ATOM   2880  O   GLU C 116      -5.913   5.867   7.143  1.00 26.58           O
ATOM   2881  CB  GLU C 116      -3.180   5.617   6.370  1.00 28.31           C
ATOM   2882  CG  GLU C 116      -1.883   5.393   5.628  1.00 29.02           C
ATOM   2883  CD  GLU C 116      -1.095   4.174   6.109  1.00 31.72           C
ATOM   2884  OE1 GLU C 116      -1.453   3.534   7.128  1.00 31.20           O
ATOM   2885  OE2 GLU C 116      -0.107   3.838   5.445  1.00 31.04           O
ATOM   2886  N   PRO C 117      -5.732   3.744   7.869  1.00 25.99           N
ATOM   2887  CA  PRO C 117      -6.705   3.948   8.964  1.00 24.89           C
ATOM   2888  C   PRO C 117      -6.047   4.511  10.190  1.00 22.45           C
ATOM   2889  O   PRO C 117      -4.855   4.359  10.349  1.00 20.34           O
ATOM   2890  CB  PRO C 117      -7.204   2.533   9.278  1.00 24.95           C
ATOM   2891  CG  PRO C 117      -6.201   1.596   8.708  1.00 26.95           C
ATOM   2892  CD  PRO C 117      -5.396   2.322   7.657  1.00 26.78           C
ATOM   2893  N   ILE C 118      -6.836   5.133  11.058  1.00 20.15           N
ATOM   2894  CA  ILE C 118      -6.408   5.361  12.434  1.00 20.21           C
ATOM   2895  C   ILE C 118      -7.493   4.886  13.367  1.00 18.26           C
ATOM   2896  O   ILE C 118      -8.618   5.264  13.218  1.00 19.34           O
ATOM   2897  CB  ILE C 118      -6.026   6.831  12.691  1.00 19.89           C
ATOM   2898  CG1 ILE C 118      -4.847   7.226  11.799  1.00 20.10           C
```

```
ATOM   2899  CG2 ILE C 118      -5.622   7.051  14.148  1.00 19.11           C
ATOM   2900  CD1 ILE C 118      -4.446   8.697  11.952  1.00 22.26           C
ATOM   2901  N   TYR C 119      -7.102   4.060  14.323  1.00 17.53           N
ATOM   2902  CA  TYR C 119      -7.983   3.388  15.319  1.00 17.55           C
ATOM   2903  C   TYR C 119      -7.843   4.083  16.689  1.00 15.81           C
ATOM   2904  O   TYR C 119      -6.767   4.427  17.051  1.00 15.83           O
ATOM   2905  CB  TYR C 119      -7.501   1.953  15.550  1.00 18.19           C
ATOM   2906  CG  TYR C 119      -7.224   1.180  14.330  1.00 18.82           C
ATOM   2907  CD1 TYR C 119      -8.266   0.737  13.558  1.00 19.10           C
ATOM   2908  CD2 TYR C 119      -5.903   0.810  13.960  1.00 19.90           C
ATOM   2909  CE1 TYR C 119      -8.051   0.007  12.415  1.00 19.21           C
ATOM   2910  CE2 TYR C 119      -5.686   0.089  12.789  1.00 18.85           C
ATOM   2911  CZ  TYR C 119      -6.802  -0.316  12.039  1.00 18.76           C
ATOM   2912  OH  TYR C 119      -6.768  -1.050  10.864  1.00 20.90           O
ATOM   2913  N   LEU C 120      -8.935   4.258  17.425  1.00 15.74           N
ATOM   2914  CA  LEU C 120      -8.881   4.771  18.797  1.00 15.79           C
ATOM   2915  C   LEU C 120      -9.898   4.037  19.635  1.00 15.60           C
ATOM   2916  O   LEU C 120     -10.913   3.579  19.113  1.00 15.36           O
ATOM   2917  CB  LEU C 120      -9.171   6.270  18.847  1.00 16.44           C
ATOM   2918  CG  LEU C 120      -8.337   7.199  17.979  1.00 17.21           C
ATOM   2919  CD1 LEU C 120      -8.901   8.598  17.999  1.00 17.84           C
ATOM   2920  CD2 LEU C 120      -6.889   7.269  18.475  1.00 18.07           C
ATOM   2921  N   GLY C 121      -9.642   3.926  20.934  1.00 15.44           N
ATOM   2922  CA  GLY C 121     -10.673   3.502  21.843  1.00 15.99           C
ATOM   2923  C   GLY C 121     -10.194   3.167  23.225  1.00 15.63           C
ATOM   2924  O   GLY C 121      -9.066   2.687  23.402  1.00 16.84           O
ATOM   2925  N   GLY C 122     -11.065   3.386  24.187  1.00 15.73           N
ATOM   2926  CA  GLY C 122     -10.840   2.945  25.557  1.00 16.38           C
ATOM   2927  C   GLY C 122     -11.950   3.314  26.484  1.00 15.92           C
ATOM   2928  O   GLY C 122     -12.920   3.896  26.051  1.00 17.35           O
ATOM   2929  N   VAL C 123     -11.802   2.971  27.770  1.00 17.18           N
ATOM   2930  CA  VAL C 123     -12.834   3.172  28.771  1.00 17.57           C
ATOM   2931  C   VAL C 123     -12.605   4.424  29.640  1.00 18.08           C
ATOM   2932  O   VAL C 123     -11.491   4.665  30.120  1.00 17.22           O
ATOM   2933  CB  VAL C 123     -12.976   1.904  29.695  1.00 18.59           C
ATOM   2934  CG1 VAL C 123     -11.714   1.582  30.479  1.00 17.97           C
ATOM   2935  CG2 VAL C 123     -14.153   2.055  30.643  1.00 18.24           C
ATOM   2936  N   PHE C 124     -13.664   5.217  29.844  1.00 18.19           N
ATOM   2937  CA  PHE C 124     -13.559   6.481  30.550  1.00 19.86           C
ATOM   2938  C   PHE C 124     -14.759   6.737  31.459  1.00 21.12           C
ATOM   2939  O   PHE C 124     -15.898   6.455  31.092  1.00 23.90           O
ATOM   2940  CB  PHE C 124     -13.478   7.618  29.556  1.00 19.48           C
ATOM   2941  CG  PHE C 124     -12.294   7.541  28.681  1.00 19.53           C
ATOM   2942  CD1 PHE C 124     -12.348   6.851  27.491  1.00 19.77           C
ATOM   2943  CD2 PHE C 124     -11.110   8.144  29.051  1.00 19.54           C
ATOM   2944  CE1 PHE C 124     -11.233   6.732  26.693  1.00 19.05           C
ATOM   2945  CE2 PHE C 124     -10.001   8.052  28.245  1.00 19.87           C
ATOM   2946  CZ  PHE C 124     -10.051   7.321  27.080  1.00 18.87           C
ATOM   2947  N   GLN C 125     -14.492   7.284  32.629  1.00 21.26           N
ATOM   2948  CA  GLN C 125     -15.551   7.802  33.507  1.00 23.90           C
ATOM   2949  C   GLN C 125     -15.934   9.182  33.046  1.00 22.94           C
ATOM   2950  O   GLN C 125     -15.061  10.061  32.967  1.00 24.38           O
ATOM   2951  CB  GLN C 125     -15.051   7.854  34.947  1.00 26.56           C
ATOM   2952  CG  GLN C 125     -16.013   8.466  35.959  1.00 29.15           C
ATOM   2953  CD  GLN C 125     -17.195   7.575  36.247  1.00 32.04           C
ATOM   2954  OE1 GLN C 125     -17.104   6.338  36.218  1.00 33.13           O
ATOM   2955  NE2 GLN C 125     -18.324   8.200  36.550  1.00 36.66           N
ATOM   2956  N   LEU C 126     -17.219   9.380  32.738  1.00 22.72           N
ATOM   2957  CA  LEU C 126     -17.731  10.646  32.191  1.00 23.23           C
ATOM   2958  C   LEU C 126     -18.892  11.201  33.012  1.00 26.38           C
ATOM   2959  O   LEU C 126     -19.509  10.465  33.784  1.00 26.07           O
ATOM   2960  CB  LEU C 126     -18.147  10.468  30.746  1.00 21.68           C
ATOM   2961  CG  LEU C 126     -17.066   9.891  29.814  1.00 22.13           C
ATOM   2962  CD1 LEU C 126     -17.649   9.401  28.499  1.00 22.80           C
ATOM   2963  CD2 LEU C 126     -15.934  10.910  29.598  1.00 22.34           C
ATOM   2964  N   GLU C 127     -19.151  12.498  32.870  1.00 28.87           N
```

```
ATOM   2965  CA  GLU C 127     -20.275  13.173  33.559  1.00 31.30           C
ATOM   2966  C   GLU C 127     -21.442  13.472  32.627  1.00 30.83           C
ATOM   2967  O   GLU C 127     -21.251  13.751  31.421  1.00 27.33           O
ATOM   2968  CB  GLU C 127     -19.812  14.513  34.153  1.00 35.30           C
ATOM   2969  CG  GLU C 127     -18.624  14.447  35.086  1.00 38.36           C
ATOM   2970  CD  GLU C 127     -18.934  13.780  36.393  1.00 43.79           C
ATOM   2971  OE1 GLU C 127     -20.067  13.268  36.603  1.00 51.54           O
ATOM   2972  OE2 GLU C 127     -18.038  13.772  37.242  1.00 53.56           O
ATOM   2973  N   LYS C 128     -22.664  13.483  33.192  1.00 31.45           N
ATOM   2974  CA  LYS C 128     -23.851  13.850  32.415  1.00 29.72           C
ATOM   2975  C   LYS C 128     -23.610  15.207  31.764  1.00 29.53           C
ATOM   2976  O   LYS C 128     -23.209  16.123  32.429  1.00 28.24           O
ATOM   2977  CB  LYS C 128     -25.116  13.928  33.294  1.00 31.08           C
ATOM   2978  N   GLY C 129     -23.822  15.315  30.458  1.00 29.24           N
ATOM   2979  CA  GLY C 129     -23.653  16.606  29.762  1.00 28.85           C
ATOM   2980  C   GLY C 129     -22.253  16.853  29.228  1.00 30.07           C
ATOM   2981  O   GLY C 129     -22.036  17.805  28.462  1.00 30.05           O
ATOM   2982  N   ASP C 130     -21.281  16.012  29.605  1.00 29.51           N
ATOM   2983  CA  ASP C 130     -19.996  16.016  28.878  1.00 27.02           C
ATOM   2984  C   ASP C 130     -20.305  15.767  27.412  1.00 24.43           C
ATOM   2985  O   ASP C 130     -21.205  15.013  27.095  1.00 25.51           O
ATOM   2986  CB  ASP C 130     -19.050  14.918  29.370  1.00 27.52           C
ATOM   2987  CG  ASP C 130     -18.448  15.210  30.734  1.00 29.65           C
ATOM   2988  OD1 ASP C 130     -18.556  16.352  31.231  1.00 30.86           O
ATOM   2989  OD2 ASP C 130     -17.841  14.280  31.326  1.00 30.64           O
ATOM   2990  N   ARG C 131     -19.552  16.409  26.522  1.00 24.03           N
ATOM   2991  CA  ARG C 131     -19.602  16.119  25.118  1.00 23.09           C
ATOM   2992  C   ARG C 131     -18.257  15.442  24.658  1.00 23.87           C
ATOM   2993  O   ARG C 131     -17.188  15.681  25.223  1.00 22.06           O
ATOM   2994  CB  ARG C 131     -19.853  17.396  24.331  1.00 24.07           C
ATOM   2995  N   LEU C 132     -18.366  14.596  23.648  1.00 23.65           N
ATOM   2996  CA  LEU C 132     -17.227  13.979  22.990  1.00 24.69           C
ATOM   2997  C   LEU C 132     -17.265  14.289  21.517  1.00 21.83           C
ATOM   2998  O   LEU C 132     -18.256  14.041  20.870  1.00 23.77           O
ATOM   2999  CB  LEU C 132     -17.294  12.463  23.161  1.00 24.61           C
ATOM   3000  CG  LEU C 132     -17.561  12.002  24.602  1.00 25.82           C
ATOM   3001  CD1 LEU C 132     -18.020  10.569  24.612  1.00 26.27           C
ATOM   3002  CD2 LEU C 132     -16.319  12.181  25.459  1.00 26.14           C
ATOM   3003  N   SER C 133     -16.151  14.767  21.003  1.00 21.62           N
ATOM   3004  CA  SER C 133     -15.874  14.905  19.592  1.00 22.53           C
ATOM   3005  C   SER C 133     -14.841  13.887  19.102  1.00 22.04           C
ATOM   3006  O   SER C 133     -14.016  13.352  19.864  1.00 21.68           O
ATOM   3007  CB  SER C 133     -15.301  16.287  19.315  1.00 24.44           C
ATOM   3008  OG  SER C 133     -14.177  16.495  20.130  1.00 25.42           O
ATOM   3009  N   ALA C 134     -14.929  13.613  17.820  1.00 21.14           N
ATOM   3010  CA  ALA C 134     -14.026  12.726  17.138  1.00 22.27           C
ATOM   3011  C   ALA C 134     -13.687  13.427  15.836  1.00 22.17           C
ATOM   3012  O   ALA C 134     -14.548  13.648  15.011  1.00 22.14           O
ATOM   3013  CB  ALA C 134     -14.696  11.408  16.900  1.00 22.39           C
ATOM   3014  N   GLU C 135     -12.426  13.824  15.684  1.00 22.55           N
ATOM   3015  CA  GLU C 135     -12.045  14.773  14.648  1.00 24.11           C
ATOM   3016  C   GLU C 135     -10.767  14.356  13.996  1.00 24.00           C
ATOM   3017  O   GLU C 135     -10.002  13.513  14.526  1.00 22.50           O
ATOM   3018  CB  GLU C 135     -11.874  16.199  15.257  1.00 26.19           C
ATOM   3019  CG  GLU C 135     -13.118  16.789  15.955  1.00 28.89           C
ATOM   3020  CD  GLU C 135     -12.810  18.047  16.805  1.00 32.23           C
ATOM   3021  OE1 GLU C 135     -13.118  18.084  18.000  1.00 39.13           O
ATOM   3022  OE2 GLU C 135     -12.256  19.000  16.288  1.00 33.31           O
ATOM   3023  N   ILE C 136     -10.539  14.933  12.837  1.00 21.81           N
ATOM   3024  CA  ILE C 136      -9.351  14.681  12.040  1.00 22.90           C
ATOM   3025  C   ILE C 136      -8.792  16.016  11.593  1.00 22.54           C
ATOM   3026  O   ILE C 136      -9.519  17.000  11.551  1.00 22.52           O
ATOM   3027  CB  ILE C 136      -9.676  13.809  10.797  1.00 23.36           C
ATOM   3028  CG1 ILE C 136     -10.773  14.433   9.946  1.00 23.72           C
ATOM   3029  CG2 ILE C 136     -10.155  12.424  11.215  1.00 23.12           C
ATOM   3030  CD1 ILE C 136     -10.838  13.836   8.551  1.00 24.51           C
```

```
ATOM   3031  N   ASN C 137      -7.519  16.067  11.266  1.00 23.72           N
ATOM   3032  CA  ASN C 137      -6.922  17.341  10.816  1.00 25.80           C
ATOM   3033  C   ASN C 137      -7.109  17.588   9.333  1.00 27.13           C
ATOM   3034  O   ASN C 137      -7.207  18.736   8.926  1.00 26.97           O
ATOM   3035  CB  ASN C 137      -5.435  17.447  11.180  1.00 24.00           C
ATOM   3036  CG  ASN C 137      -4.586  16.378  10.502  1.00 24.33           C
ATOM   3037  OD1 ASN C 137      -5.090  15.282  10.128  1.00 19.72           O
ATOM   3038  ND2 ASN C 137      -3.269  16.674  10.341  1.00 22.75           N
ATOM   3039  N   ARG C 138      -7.193  16.518   8.536  1.00 28.91           N
ATOM   3040  CA  ARG C 138      -7.175  16.624   7.079  1.00 28.48           C
ATOM   3041  C   ARG C 138      -8.364  15.961   6.433  1.00 28.53           C
ATOM   3042  O   ARG C 138      -8.231  14.871   5.827  1.00 26.79           O
ATOM   3043  CB  ARG C 138      -5.888  16.007   6.528  1.00 31.13           C
ATOM   3044  CG  ARG C 138      -4.605  16.692   6.978  1.00 33.60           C
ATOM   3045  CD  ARG C 138      -4.528  18.149   6.528  1.00 38.56           C
ATOM   3046  NE  ARG C 138      -4.523  18.277   5.059  1.00 39.57           N
ATOM   3047  CZ  ARG C 138      -3.426  18.390   4.303  1.00 41.43           C
ATOM   3048  NH1 ARG C 138      -2.199  18.431   4.846  1.00 38.66           N
ATOM   3049  NH2 ARG C 138      -3.562  18.495   2.983  1.00 44.00           N
ATOM   3050  N   PRO C 139      -9.534  16.623   6.502  1.00 27.36           N
ATOM   3051  CA  PRO C 139     -10.727  16.073   5.873  1.00 25.47           C
ATOM   3052  C   PRO C 139     -10.603  15.890   4.370  1.00 27.86           C
ATOM   3053  O   PRO C 139     -11.306  15.057   3.806  1.00 26.45           O
ATOM   3054  CB  PRO C 139     -11.835  17.093   6.206  1.00 27.88           C
ATOM   3055  CG  PRO C 139     -11.180  18.282   6.789  1.00 26.80           C
ATOM   3056  CD  PRO C 139      -9.805  17.870   7.252  1.00 28.33           C
ATOM   3057  N   ASP C 140      -9.725  16.660   3.727  1.00 28.79           N
ATOM   3058  CA  ASP C 140      -9.472  16.512   2.306  1.00 29.37           C
ATOM   3059  C   ASP C 140      -8.884  15.137   1.948  1.00 27.88           C
ATOM   3060  O   ASP C 140      -8.899  14.781   0.781  1.00 25.77           O
ATOM   3061  CB  ASP C 140      -8.575  17.666   1.727  1.00 34.08           C
ATOM   3062  CG  ASP C 140      -7.222  17.849   2.481  1.00 39.55           C
ATOM   3063  OD1 ASP C 140      -7.238  17.854   3.736  1.00 45.95           O
ATOM   3064  OD2 ASP C 140      -6.149  18.010   1.824  1.00 41.35           O
ATOM   3065  N   TYR C 141      -8.327  14.398   2.926  1.00 25.88           N
ATOM   3066  CA  TYR C 141      -7.810  13.021   2.679  1.00 27.76           C
ATOM   3067  C   TYR C 141      -8.727  11.907   3.241  1.00 25.29           C
ATOM   3068  O   TYR C 141      -8.372  10.771   3.211  1.00 25.98           O
ATOM   3069  CB  TYR C 141      -6.401  12.836   3.265  1.00 29.22           C
ATOM   3070  CG  TYR C 141      -5.271  13.476   2.505  1.00 32.94           C
ATOM   3071  CD1 TYR C 141      -4.685  12.826   1.430  1.00 35.96           C
ATOM   3072  CD2 TYR C 141      -4.747  14.714   2.882  1.00 34.61           C
ATOM   3073  CE1 TYR C 141      -3.645  13.403   0.719  1.00 36.86           C
ATOM   3074  CE2 TYR C 141      -3.684  15.304   2.170  1.00 35.20           C
ATOM   3075  CZ  TYR C 141      -3.147  14.641   1.099  1.00 37.40           C
ATOM   3076  OH  TYR C 141      -2.099  15.174   0.391  1.00 39.15           O
ATOM   3077  N   LEU C 142      -9.898  12.252   3.728  1.00 26.56           N
ATOM   3078  CA  LEU C 142     -10.797  11.283   4.322  1.00 31.31           C
ATOM   3079  C   LEU C 142     -11.428  10.425   3.262  1.00 34.07           C
ATOM   3080  O   LEU C 142     -11.921  10.962   2.274  1.00 32.85           O
ATOM   3081  CB  LEU C 142     -11.900  11.998   5.100  1.00 30.95           C
ATOM   3082  CG  LEU C 142     -12.900  11.100   5.846  1.00 34.65           C
ATOM   3083  CD1 LEU C 142     -12.208  10.077   6.729  1.00 36.23           C
ATOM   3084  CD2 LEU C 142     -13.857  11.935   6.689  1.00 36.82           C
ATOM   3085  N   ASP C 143     -11.421   9.098   3.438  1.00 37.42           N
ATOM   3086  CA  ASP C 143     -12.168   8.211   2.503  1.00 43.18           C
ATOM   3087  C   ASP C 143     -13.653   8.338   2.802  1.00 42.71           C
ATOM   3088  O   ASP C 143     -14.132   7.819   3.799  1.00 43.97           O
ATOM   3089  CB  ASP C 143     -11.731   6.733   2.605  1.00 45.13           C
ATOM   3090  CG  ASP C 143     -12.191   5.876   1.386  1.00 47.17           C
ATOM   3091  OD1 ASP C 143     -13.205   6.213   0.734  1.00 49.63           O
ATOM   3092  OD2 ASP C 143     -11.518   4.864   1.086  1.00 48.01           O
ATOM   3093  N   PHE C 144     -14.369   9.056   1.942  1.00 46.58           N
ATOM   3094  CA  PHE C 144     -15.798   9.312   2.132  1.00 48.27           C
ATOM   3095  C   PHE C 144     -16.625   8.112   1.651  1.00 50.68           C
ATOM   3096  O   PHE C 144     -17.830   8.050   1.900  1.00 49.86           O
```

```
ATOM   3097  CB  PHE C 144     -16.225  10.599   1.395  1.00 48.05           C
ATOM   3098  N   ALA C 145     -15.984   7.150   0.982  1.00 53.03           N
ATOM   3099  CA  ALA C 145     -16.702   5.959   0.526  1.00 55.93           C
ATOM   3100  C   ALA C 145     -17.426   5.318   1.706  1.00 59.48           C
ATOM   3101  O   ALA C 145     -16.826   5.112   2.772  1.00 58.15           O
ATOM   3102  CB  ALA C 145     -15.756   4.953  -0.127  1.00 55.23           C
ATOM   3103  N   GLU C 146     -18.721   5.035   1.520  1.00 60.02           N
ATOM   3104  CA  GLU C 146     -19.478   4.223   2.468  1.00 54.59           C
ATOM   3105  C   GLU C 146     -18.596   3.058   2.841  1.00 46.90           C
ATOM   3106  O   GLU C 146     -18.117   2.353   1.975  1.00 47.47           O
ATOM   3107  CB  GLU C 146     -20.788   3.713   1.854  1.00 57.38           C
ATOM   3108  CG  GLU C 146     -21.462   2.615   2.662  1.00 58.62           C
ATOM   3109  CD  GLU C 146     -22.914   2.436   2.295  1.00 65.75           C
ATOM   3110  OE1 GLU C 146     -23.204   1.739   1.288  1.00 68.11           O
ATOM   3111  OE2 GLU C 146     -23.765   2.995   3.020  1.00 68.42           O
ATOM   3112  N   SER C 147     -18.349   2.886   4.133  1.00 44.88           N
ATOM   3113  CA  SER C 147     -17.430   1.849   4.592  1.00 37.83           C
ATOM   3114  C   SER C 147     -17.737   1.478   6.044  1.00 33.68           C
ATOM   3115  O   SER C 147     -18.495   2.187   6.760  1.00 31.38           O
ATOM   3116  CB  SER C 147     -15.955   2.316   4.440  1.00 37.61           C
ATOM   3117  OG  SER C 147     -15.511   3.066   5.569  1.00 30.40           O
ATOM   3118  N   GLY C 148     -17.151   0.369   6.479  1.00 26.90           N
ATOM   3119  CA  GLY C 148     -17.202   0.011   7.881  1.00 25.11           C
ATOM   3120  C   GLY C 148     -15.979   0.509   8.650  1.00 23.28           C
ATOM   3121  O   GLY C 148     -15.751   0.041   9.743  1.00 19.28           O
ATOM   3122  N   GLN C 149     -15.205   1.452   8.075  1.00 22.53           N
ATOM   3123  CA  GLN C 149     -13.937   1.904   8.698  1.00 24.84           C
ATOM   3124  C   GLN C 149     -13.884   3.396   9.121  1.00 23.96           C
ATOM   3125  O   GLN C 149     -12.825   3.916   9.479  1.00 25.64           O
ATOM   3126  CB  GLN C 149     -12.778   1.575   7.776  1.00 25.59           C
ATOM   3127  CG  GLN C 149     -12.576   0.074   7.551  1.00 25.58           C
ATOM   3128  CD  GLN C 149     -11.446  -0.186   6.581  1.00 28.18           C
ATOM   3129  OE1 GLN C 149     -10.286  -0.243   6.968  1.00 31.60           O
ATOM   3130  NE2 GLN C 149     -11.773  -0.333   5.327  1.00 30.45           N
ATOM   3131  N   VAL C 150     -15.037   4.041   9.123  1.00 22.61           N
ATOM   3132  CA  VAL C 150     -15.181   5.433   9.536  1.00 21.72           C
ATOM   3133  C   VAL C 150     -16.404   5.483  10.409  1.00 21.44           C
ATOM   3134  O   VAL C 150     -17.528   5.387   9.911  1.00 21.97           O
ATOM   3135  CB  VAL C 150     -15.366   6.390   8.338  1.00 23.95           C
ATOM   3136  CG1 VAL C 150     -15.432   7.827   8.814  1.00 23.54           C
ATOM   3137  CG2 VAL C 150     -14.232   6.229   7.355  1.00 24.50           C
ATOM   3138  N   TYR C 151     -16.192   5.610  11.713  1.00 19.03           N
ATOM   3139  CA  TYR C 151     -17.263   5.513  12.664  1.00 19.17           C
ATOM   3140  C   TYR C 151     -16.830   6.059  13.988  1.00 18.33           C
ATOM   3141  O   TYR C 151     -15.659   6.200  14.242  1.00 17.54           O
ATOM   3142  CB  TYR C 151     -17.745   4.044  12.812  1.00 18.16           C
ATOM   3143  CG  TYR C 151     -16.682   3.063  13.201  1.00 18.11           C
ATOM   3144  CD1 TYR C 151     -16.194   3.011  14.497  1.00 17.39           C
ATOM   3145  CD2 TYR C 151     -16.167   2.168  12.280  1.00 17.91           C
ATOM   3146  CE1 TYR C 151     -15.200   2.123  14.854  1.00 17.85           C
ATOM   3147  CE2 TYR C 151     -15.181   1.289  12.639  1.00 17.76           C
ATOM   3148  CZ  TYR C 151     -14.703   1.266  13.915  1.00 18.06           C
ATOM   3149  OH  TYR C 151     -13.729   0.360  14.250  1.00 18.20           O
ATOM   3150  N   PHE C 152     -17.790   6.280  14.853  1.00 18.93           N
ATOM   3151  CA  PHE C 152     -17.524   6.824  16.148  1.00 19.73           C
ATOM   3152  C   PHE C 152     -18.681   6.329  17.004  1.00 20.72           C
ATOM   3153  O   PHE C 152     -19.833   6.419  16.598  1.00 20.80           O
ATOM   3154  CB  PHE C 152     -17.483   8.335  15.981  1.00 20.75           C
ATOM   3155  CG  PHE C 152     -17.414   9.111  17.253  1.00 20.90           C
ATOM   3156  CD1 PHE C 152     -16.681   8.663  18.329  1.00 19.41           C
ATOM   3157  CD2 PHE C 152     -18.005  10.370  17.319  1.00 20.95           C
ATOM   3158  CE1 PHE C 152     -16.584   9.411  19.479  1.00 19.56           C
ATOM   3159  CE2 PHE C 152     -17.909  11.139  18.483  1.00 20.55           C
ATOM   3160  CZ  PHE C 152     -17.202  10.661  19.553  1.00 20.35           C
ATOM   3161  N   GLY C 153     -18.379   5.784  18.173  1.00 20.19           N
ATOM   3162  CA  GLY C 153     -19.402   5.258  19.050  1.00 21.25           C
```

```
ATOM   3163  C   GLY C 153     -19.051   5.254  20.525  1.00 22.36           C
ATOM   3164  O   GLY C 153     -17.883   5.419  20.896  1.00 20.63           O
ATOM   3165  N   ILE C 154     -20.094   5.087  21.349  1.00 22.78           N
ATOM   3166  CA  ILE C 154     -19.977   4.857  22.765  1.00 23.75           C
ATOM   3167  C   ILE C 154     -20.954   3.812  23.258  1.00 24.75           C
ATOM   3168  O   ILE C 154     -22.018   3.600  22.657  1.00 24.91           O
ATOM   3169  CB  ILE C 154     -20.191   6.140  23.575  1.00 28.96           C
ATOM   3170  CG1 ILE C 154     -21.593   6.711  23.432  1.00 30.12           C
ATOM   3171  CG2 ILE C 154     -19.192   7.227  23.127  1.00 32.37           C
ATOM   3172  CD1 ILE C 154     -21.800   7.843  24.461  1.00 32.26           C
ATOM   3173  N   ILE C 155     -20.593   3.156  24.360  1.00 23.41           N
ATOM   3174  CA  ILE C 155     -21.423   2.147  24.979  1.00 24.91           C
ATOM   3175  C   ILE C 155     -21.309   2.364  26.477  1.00 24.83           C
ATOM   3176  O   ILE C 155     -20.211   2.257  27.036  1.00 22.59           O
ATOM   3177  CB  ILE C 155     -20.975   0.706  24.588  1.00 25.98           C
ATOM   3178  CG1 ILE C 155     -21.261   0.450  23.113  1.00 27.42           C
ATOM   3179  CG2 ILE C 155     -21.690  -0.353  25.429  1.00 26.81           C
ATOM   3180  CD1 ILE C 155     -20.614  -0.789  22.528  1.00 26.39           C
ATOM   3181  N   ALA C 156     -22.431   2.697  27.132  1.00 23.79           N
ATOM   3182  CA  ALA C 156     -22.466   2.734  28.589  1.00 25.67           C
ATOM   3183  C   ALA C 156     -22.261   1.310  29.096  1.00 25.94           C
ATOM   3184  O   ALA C 156     -22.910   0.396  28.625  1.00 27.13           O
ATOM   3185  CB  ALA C 156     -23.808   3.300  29.122  1.00 25.39           C
ATOM   3186  N   LEU C 157     -21.377   1.148  30.065  1.00 26.73           N
ATOM   3187  CA  LEU C 157     -21.079  -0.137  30.633  1.00 28.76           C
ATOM   3188  C   LEU C 157     -22.112  -0.584  31.642  1.00 32.01           C
ATOM   3189  O   LEU C 157     -22.668   0.239  32.383  1.00 32.69           O
ATOM   3190  CB  LEU C 157     -19.721  -0.093  31.327  1.00 28.64           C
ATOM   3191  CG  LEU C 157     -18.516   0.244  30.458  1.00 29.18           C
ATOM   3192  CD1 LEU C 157     -17.268  -0.112  31.254  1.00 30.07           C
ATOM   3193  CD2 LEU C 157     -18.537  -0.476  29.124  1.00 28.57           C
ATOM   3194  OXT LEU C 157     -22.381  -1.792  31.750  1.00 35.30           O
TER    3195       LEU C 157
HETATM 3196  O2  864 D   1      -7.644  -4.821  15.770  1.00 23.82           O
HETATM 3197  S   864 D   1      -7.878  -3.904  14.648  1.00 22.85           S
HETATM 3198  O1  864 D   1      -8.520  -4.604  13.571  1.00 21.00           O
HETATM 3199  C18 864 D   1      -6.484  -3.253  14.064  1.00 21.76           C
HETATM 3200  C15 864 D   1      -8.752  -2.643  15.300  1.00 21.27           C
HETATM 3201  C14 864 D   1      -9.991  -2.238  14.770  1.00 21.32           C
HETATM 3202  C13 864 D   1     -10.680  -1.130  15.350  1.00 21.12           C
HETATM 3203  C16 864 D   1      -8.230  -1.929  16.391  1.00 19.50           C
HETATM 3204  C17 864 D   1      -8.935  -0.853  16.965  1.00 20.31           C
HETATM 3205  C12 864 D   1     -10.142  -0.435  16.442  1.00 18.74           C
HETATM 3206  C11 864 D   1     -10.917   0.718  17.067  1.00 18.82           C
HETATM 3207  C10 864 D   1     -12.209   0.153  17.611  1.00 18.16           C
HETATM 3208  N1  864 D   1     -13.360   0.117  16.933  1.00 17.11           N
HETATM 3209  N2  864 D   1     -12.368  -0.501  18.802  1.00 17.52           N
HETATM 3210  C19 864 D   1     -11.332  -0.663  19.833  1.00 16.90           C
HETATM 3211  C21 864 D   1     -10.962  -2.124  20.007  1.00 17.36           C
HETATM 3212  C26 864 D   1     -10.504  -2.617  21.218  1.00 17.73           C
HETATM 3213  C25 864 D   1     -10.155  -3.963  21.357  1.00 18.60           C
HETATM 3214  C24 864 D   1     -10.200  -4.814  20.226  1.00 18.87           C
HETATM 3215  C23 864 D   1     -10.627  -4.314  18.990  1.00 17.89           C
HETATM 3216  C22 864 D   1     -10.989  -2.978  18.878  1.00 18.00           C
HETATM 3217  C20 864 D   1     -11.824  -0.047  21.144  1.00 16.96           C
HETATM 3218  C27 864 D   1     -13.629  -0.919  18.882  1.00 17.11           C
HETATM 3219  C9  864 D   1     -14.259  -0.535  17.701  1.00 17.76           C
HETATM 3220  C8  864 D   1     -15.596  -0.861  17.494  1.00 17.61           C
HETATM 3221  C7  864 D   1     -16.314  -1.539  18.475  1.00 17.71           C
HETATM 3222  C28 864 D   1     -14.347  -1.613  19.856  1.00 18.37           C
HETATM 3223  C6  864 D   1     -15.701  -1.911  19.644  1.00 18.92           C
HETATM 3224  C4  864 D   1     -16.465  -2.673  20.669  1.00 21.92           C
HETATM 3225  C3  864 D   1     -17.830  -2.457  20.850  1.00 24.98           C
HETATM 3226  C2  864 D   1     -18.501  -3.183  21.805  1.00 25.02           C
HETATM 3227  C5  864 D   1     -15.829  -3.629  21.421  1.00 22.22           C
HETATM 3228  N   864 D   1     -16.493  -4.305  22.348  1.00 25.05           N
```

```
HETATM 3229  C1  864 D   1     -17.822  -4.098  22.543  1.00 24.52           C
HETATM 3230  O   864 D   1     -18.479  -4.789  23.475  1.00 24.53           O
HETATM 3231  C   864 D   1     -17.738  -5.667  24.349  1.00 26.82           C
HETATM 3232  C1  EDO E   1     -20.498  -4.615  26.989  1.00 44.55           C
HETATM 3233  O1  EDO E   1     -20.273  -6.028  27.279  1.00 49.80           O
HETATM 3234  C2  EDO E   1     -19.257  -3.775  27.310  1.00 43.13           C
HETATM 3235  O2  EDO E   1     -18.750  -4.115  28.619  1.00 38.14           O
HETATM 3236  O   HOH W   1     -22.130   1.427  20.087  1.00 27.67           O
HETATM 3237  O   HOH W   2     -19.844   1.288  10.979  1.00 19.78           O
HETATM 3238  O   HOH W   3     -18.320   2.911   9.089  1.00 25.33           O
HETATM 3239  O   HOH W   4      -9.043 -14.904  23.352  1.00 16.08           O
HETATM 3240  O   HOH W   5      -1.426 -21.416  10.396  1.00 18.29           O
HETATM 3241  O   HOH W   6       8.140  -1.899  27.952  1.00 18.04           O
HETATM 3242  O   HOH W   7      -3.928 -13.538  20.004  1.00 14.65           O
HETATM 3243  O   HOH W   8      13.048  -0.170   9.662  1.00 24.24           O
HETATM 3244  O   HOH W   9      -5.673 -11.419   0.845  1.00 26.56           O
HETATM 3245  O   HOH W  10     -10.133   6.478  31.646  1.00 18.23           O
HETATM 3246  O   HOH W  11      -2.413 -14.572  17.845  1.00 14.82           O
HETATM 3247  O   HOH W  12      -2.877  -1.255  14.932  1.00 20.39           O
HETATM 3248  O   HOH W  13     -11.823   8.255  32.999  1.00 17.60           O
HETATM 3249  O   HOH W  14      -9.130 -16.138  25.714  1.00 17.05           O
HETATM 3250  O   HOH W  15     -21.785 -12.771   0.302  1.00 22.85           O
HETATM 3251  O   HOH W  16       2.988  -3.365  31.665  1.00 15.79           O
HETATM 3252  O   HOH W  17      -9.776 -18.760  25.869  1.00 25.18           O
HETATM 3253  O   HOH W  18      -3.331  16.896  24.713  1.00 24.31           O
HETATM 3254  O   HOH W  19       4.552 -15.744  24.572  1.00 26.67           O
HETATM 3255  O   HOH W  20      -5.100 -17.300   3.605  1.00 20.41           O
HETATM 3256  O   HOH W  21       0.283  10.632  25.389  1.00 19.36           O
HETATM 3257  O   HOH W  22      -5.931   8.290  27.424  1.00 17.47           O
HETATM 3258  O   HOH W  23     -12.805  16.669  12.097  1.00 24.93           O
HETATM 3259  O   HOH W  24     -11.381  15.813  18.852  1.00 26.53           O
HETATM 3260  O   HOH W  25      -9.532 -23.801  10.991  1.00 23.68           O
HETATM 3261  O   HOH W  26     -16.829 -24.173  16.192  1.00 19.78           O
HETATM 3262  O   HOH W  27      -2.151  -2.222   8.327  1.00 22.27           O
HETATM 3263  O   HOH W  28       7.463  -5.398  23.016  1.00 25.91           O
HETATM 3264  O   HOH W  29      -6.989  14.967  15.128  1.00 23.88           O
HETATM 3265  O   HOH W  30      -4.197   3.990  17.115  1.00 15.75           O
HETATM 3266  O   HOH W  31     -12.106 -24.654  10.785  1.00 20.18           O
HETATM 3267  O   HOH W  32      -0.453 -17.982  16.632  1.00 25.27           O
HETATM 3268  O   HOH W  33       1.160 -27.000   7.577  1.00 25.58           O
HETATM 3269  O   HOH W  34     -10.740   8.992  35.612  1.00 26.68           O
HETATM 3270  O   HOH W  35     -10.529 -17.568   6.810  1.00 17.82           O
HETATM 3271  O   HOH W  36       6.076 -15.932  22.496  1.00 40.75           O
HETATM 3272  O   HOH W  37     -14.440 -25.000  16.763  1.00 29.80           O
HETATM 3273  O   HOH W  38     -26.312 -14.942   6.148  1.00 21.76           O
HETATM 3274  O   HOH W  39      -4.041 -15.372  21.823  1.00 18.54           O
HETATM 3275  O   HOH W  40       2.054  -1.818   9.876  1.00 33.96           O
HETATM 3276  O   HOH W  41       1.039 -15.722  16.329  1.00 20.29           O
HETATM 3277  O   HOH W  42       5.891  -1.510  29.877  1.00 22.09           O
HETATM 3278  O   HOH W  43      -1.357 -16.605  19.135  1.00 16.59           O
HETATM 3279  O   HOH W  44      -7.087 -15.279  27.470  1.00 23.26           O
HETATM 3280  O   HOH W  45       3.437   1.591  36.930  1.00 19.09           O
HETATM 3281  O   HOH W  46      -4.080   3.660  14.323  1.00 17.70           O
HETATM 3282  O   HOH W  47      -2.325   1.527  13.719  1.00 23.31           O
HETATM 3283  O   HOH W  48      -5.781  10.344  29.370  1.00 22.01           O
HETATM 3284  O   HOH W  49      -0.196   6.596  38.881  1.00 25.86           O
HETATM 3285  O   HOH W  50     -10.176  16.170  31.771  1.00 32.05           O
HETATM 3286  O   HOH W  51       2.684  -0.086  39.024  1.00 23.56           O
HETATM 3287  O   HOH W  52       1.881  11.964  33.320  1.00 22.03           O
HETATM 3288  O   HOH W  53       0.571  10.212  31.789  1.00 22.84           O
HETATM 3289  O   HOH W  54       2.836  -1.414  12.772  1.00 29.42           O
HETATM 3290  O   HOH W  55       3.015 -30.229  18.301  1.00 21.64           O
HETATM 3291  O   HOH W  56     -12.505  10.275  31.678  1.00 23.47           O
HETATM 3292  O   HOH W  57     -26.574  -4.175  16.144  1.00 44.03           O
HETATM 3293  O   HOH W  58     -20.438  -1.074   7.692  1.00 28.02           O
HETATM 3294  O   HOH W  59       4.168  -7.724  27.584  1.00 20.64           O
```

```
HETATM 3295  O   HOH W  60      -0.918 -13.764  37.816  1.00 27.78           O
HETATM 3296  O   HOH W  61     -11.099 -13.231   2.540  1.00 24.53           O
HETATM 3297  O   HOH W  62       8.987 -13.514  -2.511  1.00 24.87           O
HETATM 3298  O   HOH W  63       8.419 -14.044  16.774  1.00 31.67           O
HETATM 3299  O   HOH W  64       2.381  -3.078   6.826  1.00 35.09           O
HETATM 3300  O   HOH W  65     -28.268 -18.331  -1.754  1.00 21.93           O
HETATM 3301  O   HOH W  66      -1.482 -16.115  23.343  1.00 29.94           O
HETATM 3302  O   HOH W  67     -16.919  15.189  16.522  1.00 29.24           O
HETATM 3303  O   HOH W  68      -3.807  -0.250  42.249  1.00 27.15           O
HETATM 3304  O   HOH W  69      -5.334  -5.371  17.245  1.00 25.60           O
HETATM 3305  O   HOH W  70       4.161  11.881  34.963  1.00 30.11           O
HETATM 3306  O   HOH W  71      -5.372  16.700  18.056  1.00 26.71           O
HETATM 3307  O   HOH W  72      -6.676  13.006  28.772  1.00 23.79           O
HETATM 3308  O   HOH W  73      -7.475   9.819  37.835  1.00 24.55           O
HETATM 3309  O   HOH W  74     -15.836  -8.416  -3.360  1.00 38.94           O
HETATM 3310  O   HOH W  75     -23.935 -20.741   7.463  1.00 28.62           O
HETATM 3311  O   HOH W  76      14.895   9.554  15.604  1.00 37.40           O
HETATM 3312  O   HOH W  77     -17.765 -13.365  31.193  1.00 28.90           O
HETATM 3313  O   HOH W  78     -10.203  -0.848  41.629  1.00 37.57           O
HETATM 3314  O   HOH W  79     -11.046  -2.115   3.119  1.00 25.79           O
HETATM 3315  O   HOH W  80      12.692 -13.751   3.289  1.00 34.36           O
HETATM 3316  O   HOH W  81     -10.318 -17.428  38.104  1.00 23.37           O
HETATM 3317  O   HOH W  82      -5.433  17.667  25.734  1.00 26.51           O
HETATM 3318  O   HOH W  83       7.018 -17.082  31.821  1.00 34.64           O
HETATM 3319  O   HOH W  84       9.532  -3.284   5.313  1.00 25.43           O
HETATM 3320  O   HOH W  85     -13.692 -14.918  39.738  1.00 32.30           O
HETATM 3321  O   HOH W  86       7.290  13.445  23.087  1.00 30.43           O
HETATM 3322  O   HOH W  87     -18.951   6.399   7.748  1.00 29.70           O
HETATM 3323  O   HOH W  88     -15.271  -0.944   5.188  1.00 39.72           O
HETATM 3324  O   HOH W  89     -22.407  -2.828   7.316  1.00 25.59           O
HETATM 3325  O   HOH W  90      -0.460 -19.865  21.226  1.00 32.75           O
HETATM 3326  O   HOH W  91      -2.395 -17.933  21.308  1.00 32.14           O
HETATM 3327  O   HOH W  92       6.360   5.845  30.136  1.00 23.61           O
HETATM 3328  O   HOH W  93      10.039   9.366  24.333  1.00 32.10           O
HETATM 3329  O   HOH W  94       8.784  12.380  19.940  1.00 32.97           O
HETATM 3330  O   HOH W  95       6.003  14.963  17.873  1.00 37.45           O
HETATM 3331  O   HOH W  96       4.060   2.271   7.910  1.00 38.40           O
HETATM 3332  O   HOH W  97       1.577   3.628   9.817  1.00 41.90           O
HETATM 3333  O   HOH W  98       2.531   6.416   9.466  1.00 27.53           O
HETATM 3334  O   HOH W  99       1.845   1.097  12.678  1.00 31.54           O
HETATM 3335  O   HOH W 100       0.649   1.807   7.971  1.00 37.07           O
HETATM 3336  O   HOH W 101      -3.894  -0.792   1.853  1.00 29.56           O
HETATM 3337  O   HOH W 102      -1.056  -1.183   4.048  1.00 33.45           O
HETATM 3338  O   HOH W 103      16.592   4.851  11.315  1.00 38.27           O
HETATM 3339  O   HOH W 104       7.556  -4.890  -2.172  1.00 35.94           O
HETATM 3340  O   HOH W 105       3.476 -11.181  -3.502  1.00 27.99           O
HETATM 3341  O   HOH W 106      11.614  -6.896  -3.816  1.00 45.50           O
HETATM 3342  O   HOH W 107     -10.322  11.911  35.301  1.00 31.03           O
HETATM 3343  O   HOH W 108      -9.451  12.688  38.020  1.00 40.35           O
HETATM 3344  O   HOH W 109      -5.544  16.874  31.076  1.00 29.47           O
HETATM 3345  O   HOH W 110      -4.682  14.574  29.874  1.00 29.24           O
HETATM 3346  O   HOH W 111      -8.013  17.664  32.035  1.00 37.44           O
HETATM 3347  O   HOH W 112      -8.619  17.977  22.556  1.00 25.56           O
HETATM 3348  O   HOH W 113      -6.627 -18.090   5.815  1.00 35.04           O
HETATM 3349  O   HOH W 114       0.886  10.064  28.051  1.00 23.92           O
HETATM 3350  O   HOH W 115       3.857  14.540  27.821  1.00 30.23           O
HETATM 3351  O   HOH W 116     -13.220  17.341   9.357  1.00 32.44           O
HETATM 3352  O   HOH W 117     -15.210  15.488  13.099  1.00 28.50           O
HETATM 3353  O   HOH W 118      -3.981  -1.302   7.112  1.00 36.88           O
HETATM 3354  O   HOH W 119     -23.157 -18.225   4.799  1.00 24.99           O
HETATM 3355  O   HOH W 120     -28.175 -14.039   4.276  1.00 25.79           O
HETATM 3356  O   HOH W 121      -5.167 -16.003  37.258  1.00 28.79           O
HETATM 3357  O   HOH W 122     -16.473 -10.460  32.336  1.00 33.16           O
HETATM 3358  O   HOH W 123     -12.075 -19.698  26.991  1.00 31.40           O
HETATM 3359  O   HOH W 124     -14.078 -18.690  27.666  1.00 36.29           O
HETATM 3360  O   HOH W 125     -13.717 -21.500  22.661  1.00 37.98           O
```

```
HETATM 3361  O   HOH W 126     -20.492 -19.301  25.072  1.00 30.45           O
HETATM 3362  O   HOH W 127     -27.603 -11.242   3.673  1.00 38.63           O
HETATM 3363  O   HOH W 128     -24.837  -7.154  17.423  1.00 34.24           O
HETATM 3364  O   HOH W 129     -30.471 -13.175  14.138  1.00 29.31           O
HETATM 3365  O   HOH W 130     -14.322   1.303  41.791  1.00 35.52           O
HETATM 3366  O   HOH W 131      -7.143   6.978  39.339  1.00 30.80           O
HETATM 3367  O   HOH W 132      -6.977  -7.138  41.281  1.00 29.71           O
HETATM 3368  O   HOH W 133     -15.854  -8.680  39.543  1.00 34.30           O
HETATM 3369  O   HOH W 134      -1.701   8.493  27.100  1.00 26.49           O
HETATM 3370  O   HOH W 135      -1.666 -25.693  17.448  1.00 24.64           O
HETATM 3371  O   HOH W 136     -19.744 -20.534  20.536  1.00 48.45           O
HETATM 3372  O   HOH W 137     -21.347 -21.204  22.319  1.00 38.53           O
HETATM 3373  O   HOH W 138     -17.786 -22.038   6.890  1.00 36.32           O
HETATM 3374  O   HOH W 139      11.126  -4.367  -5.456  1.00 46.97           O
HETATM 3375  O   HOH W 140      -4.544 -10.580  -2.878  1.00 38.87           O
HETATM 3376  O   HOH W 141      -6.265 -13.347  -0.867  1.00 36.40           O
HETATM 3377  O   HOH W 142     -22.526 -10.313   0.827  1.00 38.30           O
HETATM 3378  O   HOH W 143     -30.476 -15.131   4.821  1.00 36.85           O
HETATM 3379  O   HOH W 144     -17.031 -16.822  -3.304  1.00 36.12           O
HETATM 3380  O   HOH W 145      12.839  -2.026   1.227  1.00 45.68           O
HETATM 3381  O   HOH W 146       9.940 -13.253  14.104  1.00 35.76           O
HETATM 3382  O   HOH W 147       2.924  -0.370   0.424  1.00 28.80           O
HETATM 3383  O   HOH W 148       5.141   1.228   1.053  1.00 45.11           O
HETATM 3384  O   HOH W 149      -8.914  -1.282   9.487  1.00 27.83           O
HETATM 3385  O   HOH W 150       3.865 -16.891  -4.432  1.00 37.29           O
HETATM 3386  O   HOH W 151       2.276 -14.929  -5.670  1.00 43.14           O
HETATM 3387  O   HOH W 152       8.755 -19.357   4.520  1.00 36.48           O
HETATM 3388  O   HOH W 153       4.887 -17.974  21.607  1.00 32.98           O
HETATM 3389  O   HOH W 154       6.995 -16.519  15.015  1.00 46.65           O
HETATM 3390  O   HOH W 155     -21.234   3.246  35.306  1.00 33.84           O
HETATM 3391  O   HOH W 156     -19.139   4.679  37.296  1.00 30.86           O
HETATM 3392  O   HOH W 157     -22.579  -2.655  34.360  1.00 35.30           O
HETATM 3393  O   HOH W 158      -3.935  12.498  31.495  1.00 27.26           O
HETATM 3394  O   HOH W 159      -2.366   2.167  41.601  1.00 45.79           O
HETATM 3395  O   HOH W 160      -8.940   5.480  39.387  1.00 36.79           O
HETATM 3396  O   HOH W 161       1.637   8.932  40.047  1.00 45.33           O
HETATM 3397  O   HOH W 162      -9.053  -6.210  43.513  1.00 38.87           O
HETATM 3398  O   HOH W 163       1.041   1.138  40.906  1.00 44.97           O
HETATM 3399  O   HOH W 164       5.852  -4.046  32.064  1.00 41.33           O
HETATM 3400  O   HOH W 165       5.601  -6.018  33.527  1.00 40.95           O
HETATM 3401  O   HOH W 166      -2.087 -12.045  41.005  1.00 30.64           O
HETATM 3402  O   HOH W 167       1.760  -7.606  39.155  1.00 44.54           O
HETATM 3403  O   HOH W 168      15.013  -0.878  17.482  1.00 41.15           O
HETATM 3404  O   HOH W 169      14.292  -5.073  20.230  1.00 37.66           O
HETATM 3405  O   HOH W 170      10.406  -7.099  21.957  1.00 39.88           O
HETATM 3406  O   HOH W 171      -0.631 -17.114  30.995  1.00 52.12           O
HETATM 3407  O   HOH W 172       5.024 -13.815  20.947  1.00 28.36           O
HETATM 3408  O   HOH W 173       5.931 -11.566  19.241  1.00 29.06           O
HETATM 3409  O   HOH W 174       7.329   4.931   9.102  1.00 32.78           O
HETATM 3410  O   HOH W 175       2.431   3.310   5.755  1.00 38.56           O
HETATM 3411  O   HOH W 176       1.132   5.207   3.541  1.00 40.79           O
HETATM 3412  O   HOH W 177      -8.171 -19.682  31.740  1.00 42.33           O
HETATM 3413  O   HOH W 178      15.542   2.054  24.624  1.00 55.01           O
HETATM 3414  O   HOH W 179      10.065  10.238  19.993  1.00 37.84           O
HETATM 3415  O   HOH W 180       7.183  16.109  22.541  1.00 52.14           O
HETATM 3416  O   HOH W 181      -1.976  13.302  18.634  1.00 41.92           O
HETATM 3417  O   HOH W 182      -3.344  16.277  19.705  1.00 40.10           O
HETATM 3418  O   HOH W 183     -20.241   4.757   6.094  1.00 37.50           O
HETATM 3419  O   HOH W 184     -18.864  13.942   6.682  1.00 42.54           O
HETATM 3420  O   HOH W 185     -23.464  15.711  13.040  1.00 39.12           O
HETATM 3421  O   HOH W 186     -24.655  17.049  14.974  1.00 41.25           O
HETATM 3422  O   HOH W 187     -27.826  12.234  12.803  1.00 43.32           O
HETATM 3423  O   HOH W 188     -25.437  14.335   9.626  1.00 54.34           O
HETATM 3424  O   HOH W 189     -25.961  11.274  35.991  1.00 39.07           O
HETATM 3425  O   HOH W 190     -22.605  13.820  36.336  1.00 28.59           O
HETATM 3426  O   HOH W 191     -24.968  13.141  37.631  1.00 37.30           O
```

```
HETATM 3427  O   HOH W 192       3.531  11.688   4.965  1.00 37.67           O
HETATM 3428  O   HOH W 193      -3.927  17.157  15.180  1.00 40.13           O
HETATM 3429  O   HOH W 194     -12.734  18.603  29.154  1.00 37.31           O
HETATM 3430  O   HOH W 195     -12.766  16.917  30.756  1.00 39.65           O
HETATM 3431  O   HOH W 196     -17.075  17.013  33.571  1.00 35.21           O
HETATM 3432  O   HOH W 197     -20.083  19.481  27.669  1.00 33.72           O
HETATM 3433  O   HOH W 198      -2.372   0.814  10.958  1.00 30.99           O
HETATM 3434  O   HOH W 199     -15.560  12.992  35.806  1.00 45.52           O
HETATM 3435  O   HOH W 200     -12.333  19.012  13.089  1.00 35.97           O
HETATM 3436  O   HOH W 201     -22.379   2.872  32.589  1.00 30.61           O
HETATM 3437  O   HOH W 202      -3.547 -21.231   4.199  1.00 36.62           O
HETATM 3438  O   HOH W 203      -5.700 -23.536   6.382  1.00 39.07           O
HETATM 3439  O   HOH W 204      -8.966 -25.497   8.663  1.00 33.83           O
HETATM 3440  O   HOH W 205      -6.666 -29.482   9.645  1.00 26.13           O
HETATM 3441  O   HOH W 206      -9.119 -29.500   9.361  1.00 45.55           O
HETATM 3442  O   HOH W 207     -15.281 -25.715  19.323  1.00 43.41           O
HETATM 3443  O   HOH W 208      -1.692 -18.369  28.932  1.00 35.73           O
HETATM 3444  O   HOH W 209     -13.314 -25.672  14.118  1.00 45.54           O
HETATM 3445  O   HOH W 210     -24.675 -23.147   2.133  1.00 29.72           O
HETATM 3446  O   HOH W 211      -3.998  -0.074   4.375  1.00 37.47           O
HETATM 3447  O   HOH W 212     -18.541 -24.191   5.405  1.00 40.41           O
HETATM 3448  O   HOH W 213     -21.107 -24.457   5.865  1.00 42.53           O
HETATM 3449  O   HOH W 214     -11.586 -19.001   3.568  1.00 44.95           O
HETATM 3450  O   HOH W 215      -6.700 -18.148   1.105  1.00 51.82           O
HETATM 3451  O   HOH W 216      -0.938 -12.043  -4.830  1.00 40.01           O
HETATM 3452  O   HOH W 217       8.589 -19.378  -0.338  1.00 42.73           O
HETATM 3453  O   HOH W 218       6.295 -18.290  11.631  1.00 35.57           O
HETATM 3454  O   HOH W 219     -18.739   2.218  38.388  1.00 36.49           O
HETATM 3455  O   HOH W 220     -12.263   4.350  40.064  1.00 39.90           O
HETATM 3456  O   HOH W 221       9.934  15.893  29.995  1.00 24.11           O
HETATM 3457  O   HOH W 222      12.963   6.730  27.369  1.00 39.63           O
HETATM 3458  O   HOH W 223     -17.726 -15.115  33.650  1.00 56.91           O
HETATM 3459  O   HOH W 224      10.748  -5.295  26.262  1.00 46.61           O
HETATM 3460  O   HOH W 225      -1.641  15.879  17.231  1.00 43.13           O
HETATM 3461  O   HOH W 226      -3.800  12.368  -3.024  1.00 36.10           O
HETATM 3462  O   HOH W 227      -7.814  17.501  15.372  1.00 37.70           O
HETATM 3463  O   HOH W 228      -9.931  16.227  -1.499  1.00 47.15           O
HETATM 3464  O   HOH W 229      -7.933 -18.328  29.720  1.00 44.25           O
HETATM 3465  O   HOH W 230     -12.518   8.495  37.423  1.00 35.37           O
HETATM 3466  O   HOH W 231      -0.143  -0.083  10.048  1.00 36.46           O
HETATM 3467  O   HOH W 232     -16.627  -2.737   3.054  1.00 41.98           O
HETATM 3468  O   HOH W 233     -10.426 -13.497   0.042  1.00 43.37           O
HETATM 3469  O   HOH W 234     -12.593 -17.776  39.722  1.00 47.14           O
HETATM 3470  O   HOH W 235     -16.141 -15.671  39.516  1.00 46.32           O
HETATM 3471  O   HOH W 236     -31.647 -16.681   2.839  1.00 47.01           O
HETATM 3472  O   HOH W 237     -26.248 -10.027  17.423  1.00 43.18           O
HETATM 3473  O   HOH W 238      -0.537 -17.958  -2.113  1.00 35.78           O
HETATM 3474  O   HOH W 239       2.136 -11.660  -5.844  1.00 48.85           O
HETATM 3475  O   HOH W 240      -0.381 -13.568  41.760  1.00 46.60           O
HETATM 3476  O   HOH W 241       6.084   6.722   7.713  1.00 40.03           O
HETATM 3477  O   HOH W 242     -13.282 -26.236  20.639  1.00 38.33           O
HETATM 3478  O   HOH W 243      -1.383  12.468  -1.872  1.00 42.43           O
HETATM 3479  O   HOH W 244     -24.418 -21.264  16.897  1.00 41.70           O
HETATM 3480  O   HOH W 245     -29.116 -11.147  -1.016  1.00 44.91           O
HETATM 3481  O   HOH W 246       9.565   6.901  36.458  1.00 37.42           O
HETATM 3482  O   HOH W 247      -8.307  -4.134  45.090  1.00 47.02           O
HETATM 3483  O   HOH W 248      13.655  -3.404  10.125  1.00 41.83           O
```

COMPUESTO (46)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -23.071 -11.596  35.665  1.00 47.38           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.724 -12.312  34.515  1.00 52.18           C
ATOM      3  C   THR A   7     -22.920 -12.118  33.213  1.00 48.50           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.726 -10.988  32.781  1.00 40.74           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -25.167 -11.803  34.260  1.00 55.54           C
ATOM      6  OG1 THR A   7     -25.962 -11.976  35.438  1.00 59.98           O
ATOM      7  CG2 THR A   7     -25.819 -12.573  33.100  1.00 57.53           C
ATOM      8  N   PRO A   8     -22.437 -13.217  32.606  1.00 49.99           N
```

```
ATOM      9  CA  PRO A   8     -21.753 -13.096  31.302  1.00 49.14           C
ATOM     10  C   PRO A   8     -22.578 -12.416  30.204  1.00 44.24           C
ATOM     11  O   PRO A   8     -23.821 -12.466  30.215  1.00 39.99           O
ATOM     12  CB  PRO A   8     -21.440 -14.554  30.927  1.00 53.15           C
ATOM     13  CG  PRO A   8     -21.463 -15.326  32.228  1.00 53.25           C
ATOM     14  CD  PRO A   8     -22.053 -14.457  33.309  1.00 51.40           C
ATOM     15  N   SER A   9     -21.885 -11.734  29.285  1.00 41.67           N
ATOM     16  CA  SER A   9     -22.526 -11.235  28.051  1.00 36.20           C
ATOM     17  C   SER A   9     -23.043 -12.449  27.311  1.00 32.70           C
ATOM     18  O   SER A   9     -22.406 -13.496  27.322  1.00 29.66           O
ATOM     19  CB  SER A   9     -21.531 -10.489  27.150  1.00 33.95           C
ATOM     20  OG  SER A   9     -22.195  -9.864  26.046  1.00 31.19           O
ATOM     21  N   ASP A  10     -24.200 -12.318  26.684  1.00 33.37           N
ATOM     22  CA  ASP A  10     -24.678 -13.381  25.816  1.00 35.72           C
ATOM     23  C   ASP A  10     -24.372 -13.047  24.339  1.00 30.60           C
ATOM     24  O   ASP A  10     -24.848 -13.714  23.464  1.00 30.27           O
ATOM     25  CB  ASP A  10     -26.187 -13.664  26.069  1.00 38.58           C
ATOM     26  CG  ASP A  10     -27.083 -12.513  25.676  1.00 40.14           C
ATOM     27  OD1 ASP A  10     -26.570 -11.455  25.240  1.00 45.61           O
ATOM     28  OD2 ASP A  10     -28.321 -12.662  25.807  1.00 46.53           O
ATOM     29  N   LYS A  11     -23.575 -12.011  24.085  1.00 26.66           N
ATOM     30  CA  LYS A  11     -23.337 -11.567  22.723  1.00 26.97           C
ATOM     31  C   LYS A  11     -22.166 -12.315  22.055  1.00 21.89           C
ATOM     32  O   LYS A  11     -21.202 -12.653  22.710  1.00 20.89           O
ATOM     33  CB  LYS A  11     -23.133 -10.054  22.658  1.00 31.83           C
ATOM     34  CG  LYS A  11     -24.450  -9.287  22.697  1.00 34.31           C
ATOM     35  CD  LYS A  11     -24.250  -7.819  22.444  1.00 38.36           C
ATOM     36  CE  LYS A  11     -25.596  -7.127  22.353  1.00 44.00           C
ATOM     37  NZ  LYS A  11     -25.493  -5.662  22.565  1.00 46.40           N
ATOM     38  N   PRO A  12     -22.296 -12.621  20.766  1.00 19.00           N
ATOM     39  CA  PRO A  12     -21.240 -13.352  20.036  1.00 18.04           C
ATOM     40  C   PRO A  12     -19.902 -12.616  20.021  1.00 17.39           C
ATOM     41  O   PRO A  12     -19.855 -11.424  19.773  1.00 15.99           O
ATOM     42  CB  PRO A  12     -21.801 -13.473  18.616  1.00 17.41           C
ATOM     43  CG  PRO A  12     -23.297 -13.356  18.777  1.00 19.13           C
ATOM     44  CD  PRO A  12     -23.509 -12.419  19.930  1.00 18.82           C
ATOM     45  N   VAL A  13     -18.827 -13.338  20.323  1.00 17.87           N
ATOM     46  CA  VAL A  13     -17.477 -12.798  20.186  1.00 18.41           C
ATOM     47  C   VAL A  13     -16.557 -13.931  19.737  1.00 17.81           C
ATOM     48  O   VAL A  13     -16.809 -15.081  20.050  1.00 17.33           O
ATOM     49  CB  VAL A  13     -16.924 -12.232  21.518  1.00 19.65           C
ATOM     50  CG1 VAL A  13     -17.742 -11.039  22.021  1.00 21.92           C
ATOM     51  CG2 VAL A  13     -16.929 -13.295  22.585  1.00 20.75           C
ATOM     52  N   ALA A  14     -15.471 -13.583  19.062  1.00 16.98           N
ATOM     53  CA  ALA A  14     -14.436 -14.532  18.698  1.00 16.33           C
ATOM     54  C   ALA A  14     -13.124 -13.807  18.557  1.00 16.26           C
ATOM     55  O   ALA A  14     -13.095 -12.620  18.232  1.00 15.53           O
ATOM     56  CB  ALA A  14     -14.794 -15.225  17.395  1.00 16.23           C
ATOM     57  N   HIS A  15     -12.051 -14.522  18.861  1.00 15.71           N
ATOM     58  CA  HIS A  15     -10.688 -14.060  18.679  1.00 14.68           C
ATOM     59  C   HIS A  15      -9.866 -15.334  18.466  1.00 15.22           C
ATOM     60  O   HIS A  15      -9.624 -16.085  19.428  1.00 14.57           O
ATOM     61  CB  HIS A  15     -10.167 -13.350  19.927  1.00 14.93           C
ATOM     62  CG  HIS A  15      -8.802 -12.799  19.766  1.00 14.71           C
ATOM     63  ND1 HIS A  15      -8.571 -11.506  19.352  1.00 16.48           N
ATOM     64  CD2 HIS A  15      -7.588 -13.378  19.881  1.00 15.69           C
ATOM     65  CE1 HIS A  15      -7.275 -11.310  19.230  1.00 15.90           C
ATOM     66  NE2 HIS A  15      -6.653 -12.428  19.560  1.00 15.69           N
ATOM     67  N   VAL A  16      -9.442 -15.559  17.224  1.00 13.96           N
ATOM     68  CA  VAL A  16      -8.737 -16.765  16.851  1.00 13.13           C
ATOM     69  C   VAL A  16      -7.367 -16.330  16.328  1.00 13.05           C
ATOM     70  O   VAL A  16      -7.181 -15.164  15.927  1.00 12.56           O
ATOM     71  CB  VAL A  16      -9.536 -17.604  15.803  1.00 13.17           C
ATOM     72  CG1 VAL A  16     -10.855 -18.074  16.386  1.00 13.11           C
ATOM     73  CG2 VAL A  16      -9.795 -16.805  14.533  1.00 12.63           C
ATOM     74  N   VAL A  17      -6.391 -17.230  16.403  1.00 13.29           N
```

```
ATOM     75  CA  VAL A  17      -4.971 -16.853  16.248  1.00 13.28           C
ATOM     76  C   VAL A  17      -4.357 -17.825  15.263  1.00 14.28           C
ATOM     77  O   VAL A  17      -4.823 -18.968  15.162  1.00 14.32           O
ATOM     78  CB  VAL A  17      -4.207 -16.894  17.632  1.00 13.44           C
ATOM     79  CG1 VAL A  17      -4.859 -15.954  18.638  1.00 13.93           C
ATOM     80  CG2 VAL A  17      -4.149 -18.289  18.239  1.00 13.20           C
ATOM     81  N   ALA A  18      -3.308 -17.407  14.557  1.00 13.76           N
ATOM     82  CA  ALA A  18      -2.584 -18.314  13.660  1.00 14.01           C
ATOM     83  C   ALA A  18      -1.991 -19.496  14.380  1.00 15.09           C
ATOM     84  O   ALA A  18      -1.431 -19.370  15.485  1.00 14.08           O
ATOM     85  CB  ALA A  18      -1.473 -17.579  12.924  1.00 14.16           C
ATOM     86  N   ASN A  19      -2.067 -20.640  13.720  1.00 15.29           N
ATOM     87  CA  ASN A  19      -1.412 -21.836  14.222  1.00 16.45           C
ATOM     88  C   ASN A  19       0.076 -21.764  14.025  1.00 17.26           C
ATOM     89  O   ASN A  19       0.564 -21.872  12.902  1.00 14.62           O
ATOM     90  CB  ASN A  19      -1.969 -23.048  13.512  1.00 17.01           C
ATOM     91  CG  ASN A  19      -1.402 -24.358  14.046  1.00 19.53           C
ATOM     92  OD1 ASN A  19      -0.420 -24.389  14.783  1.00 18.92           O
ATOM     93  ND2 ASN A  19      -2.018 -25.454  13.624  1.00 21.48           N
ATOM     94  N   PRO A  20       0.817 -21.591  15.118  1.00 19.26           N
ATOM     95  CA  PRO A  20       2.246 -21.349  14.967  1.00 21.52           C
ATOM     96  C   PRO A  20       2.999 -22.583  14.437  1.00 21.51           C
ATOM     97  O   PRO A  20       4.085 -22.467  13.953  1.00 23.12           O
ATOM     98  CB  PRO A  20       2.705 -20.928  16.398  1.00 21.30           C
ATOM     99  CG  PRO A  20       1.626 -21.417  17.305  1.00 22.71           C
ATOM    100  CD  PRO A  20       0.385 -21.686  16.527  1.00 20.45           C
ATOM    101  N   GLN A  21       2.351 -23.726  14.479  1.00 24.21           N
ATOM    102  CA  GLN A  21       2.922 -24.975  14.000  1.00 25.92           C
ATOM    103  C   GLN A  21       2.845 -25.114  12.473  1.00 23.36           C
ATOM    104  O   GLN A  21       3.728 -25.759  11.865  1.00 20.98           O
ATOM    105  CB  GLN A  21       2.145 -26.175  14.610  1.00 24.58           C
ATOM    106  CG  GLN A  21       1.944 -26.180  16.104  0.60 24.82           C
ATOM    107  CD  GLN A  21       1.417 -27.527  16.582  0.60 25.07           C
ATOM    108  OE1 GLN A  21       1.996 -28.570  16.277  0.60 21.95           O
ATOM    109  NE2 GLN A  21       0.306 -27.511  17.317  0.60 25.85           N
ATOM    110  N   ALA A  22       1.790 -24.509  11.880  1.00 21.63           N
ATOM    111  CA  ALA A  22       1.450 -24.670  10.477  1.00 19.89           C
ATOM    112  C   ALA A  22       2.254 -23.678   9.641  1.00 20.24           C
ATOM    113  O   ALA A  22       1.689 -22.798   8.994  1.00 19.01           O
ATOM    114  CB  ALA A  22      -0.055 -24.501  10.255  1.00 19.75           C
ATOM    115  N   GLU A  23       3.580 -23.854   9.671  1.00 19.52           N
ATOM    116  CA  GLU A  23       4.549 -23.128   8.796  1.00 20.92           C
ATOM    117  C   GLU A  23       4.044 -23.222   7.377  1.00 19.08           C
ATOM    118  O   GLU A  23       3.448 -24.238   6.992  1.00 19.36           O
ATOM    119  CB  GLU A  23       5.969 -23.786   8.923  1.00 22.42           C
ATOM    120  CG  GLU A  23       6.024 -25.216   8.298  0.50 22.67           C
ATOM    121  CD  GLU A  23       7.158 -26.159   8.810  0.50 23.04           C
ATOM    122  OE1 GLU A  23       7.076 -27.398   8.527  0.50 22.52           O
ATOM    123  OE2 GLU A  23       8.100 -25.705   9.480  0.50 20.23           O
ATOM    124  N   GLY A  24       4.123 -22.122   6.627  1.00 18.21           N
ATOM    125  CA  GLY A  24       3.749 -22.139   5.227  1.00 16.61           C
ATOM    126  C   GLY A  24       2.264 -22.071   4.931  1.00 16.67           C
ATOM    127  O   GLY A  24       1.837 -22.187   3.755  1.00 14.36           O
ATOM    128  N   GLN A  25       1.461 -21.875   5.978  1.00 16.39           N
ATOM    129  CA  GLN A  25       0.032 -21.644   5.823  1.00 17.71           C
ATOM    130  C   GLN A  25      -0.435 -20.668   6.871  1.00 15.71           C
ATOM    131  O   GLN A  25       0.308 -20.329   7.800  1.00 14.02           O
ATOM    132  CB  GLN A  25      -0.779 -22.928   6.053  1.00 22.35           C
ATOM    133  CG  GLN A  25      -0.096 -24.245   5.810  1.00 26.22           C
ATOM    134  CD  GLN A  25      -1.038 -25.410   6.154  1.00 31.35           C
ATOM    135  OE1 GLN A  25      -2.240 -25.330   5.920  1.00 33.14           O
ATOM    136  NE2 GLN A  25      -0.495 -26.470   6.732  1.00 29.14           N
ATOM    137  N   LEU A  26      -1.678 -20.255   6.738  1.00 15.08           N
ATOM    138  CA  LEU A  26      -2.360 -19.461   7.754  1.00 16.23           C
ATOM    139  C   LEU A  26      -3.613 -20.203   8.220  1.00 16.44           C
ATOM    140  O   LEU A  26      -4.677 -20.107   7.628  1.00 15.97           O
```

```
ATOM    141  CB  LEU A  26      -2.725 -18.091   7.230  1.00 17.30           C
ATOM    142  CG  LEU A  26      -3.620 -17.218   8.171  1.00 17.55           C
ATOM    143  CD1 LEU A  26      -3.101 -17.183   9.597  1.00 17.48           C
ATOM    144  CD2 LEU A  26      -3.731 -15.802   7.647  1.00 18.27           C
ATOM    145  N   GLN A  27      -3.457 -20.977   9.267  1.00 18.31           N
ATOM    146  CA  GLN A  27      -4.582 -21.740   9.819  1.00 19.10           C
ATOM    147  C   GLN A  27      -5.014 -21.121  11.173  1.00 16.70           C
ATOM    148  O   GLN A  27      -4.211 -20.984  12.092  1.00 16.50           O
ATOM    149  CB  GLN A  27      -4.187 -23.201   9.974  1.00 21.60           C
ATOM    150  CG  GLN A  27      -5.236 -24.038  10.704  1.00 26.06           C
ATOM    151  CD  GLN A  27      -4.754 -25.432  11.099  1.00 26.75           C
ATOM    152  OE1 GLN A  27      -3.812 -25.609  11.899  1.00 26.57           O
ATOM    153  NE2 GLN A  27      -5.437 -26.434  10.566  1.00 33.25           N
ATOM    154  N   TRP A  28      -6.278 -20.733  11.257  1.00 15.55           N
ATOM    155  CA  TRP A  28      -6.838 -20.126  12.459  1.00 16.09           C
ATOM    156  C   TRP A  28      -7.186 -21.197  13.499  1.00 16.50           C
ATOM    157  O   TRP A  28      -7.695 -22.300  13.142  1.00 16.68           O
ATOM    158  CB  TRP A  28      -8.076 -19.291  12.121  1.00 15.96           C
ATOM    159  CG  TRP A  28      -7.801 -18.236  11.153  1.00 15.50           C
ATOM    160  CD1 TRP A  28      -8.281 -18.146   9.887  1.00 15.44           C
ATOM    161  CD2 TRP A  28      -6.941 -17.108  11.335  1.00 15.42           C
ATOM    162  NE1 TRP A  28      -7.816 -17.021   9.278  1.00 15.04           N
ATOM    163  CE2 TRP A  28      -6.988 -16.359  10.152  1.00 15.73           C
ATOM    164  CE3 TRP A  28      -6.185 -16.636  12.399  1.00 15.69           C
ATOM    165  CZ2 TRP A  28      -6.274 -15.183   9.995  1.00 16.05           C
ATOM    166  CZ3 TRP A  28      -5.452 -15.486  12.240  1.00 16.64           C
ATOM    167  CH2 TRP A  28      -5.499 -14.770  11.049  1.00 17.41           C
ATOM    168  N   LEU A  29      -6.860 -20.906  14.765  1.00 16.27           N
ATOM    169  CA  LEU A  29      -7.194 -21.777  15.884  1.00 16.97           C
ATOM    170  C   LEU A  29      -7.985 -21.016  16.959  1.00 17.82           C
ATOM    171  O   LEU A  29      -7.610 -19.878  17.356  1.00 15.09           O
ATOM    172  CB  LEU A  29      -5.945 -22.307  16.556  1.00 18.46           C
ATOM    173  CG  LEU A  29      -4.808 -22.998  15.804  1.00 20.27           C
ATOM    174  CD1 LEU A  29      -3.669 -23.294  16.739  1.00 20.49           C
ATOM    175  CD2 LEU A  29      -5.298 -24.267  15.177  1.00 21.34           C
ATOM    176  N   ASN A  30      -9.028 -21.683  17.467  1.00 16.72           N
ATOM    177  CA  ASN A  30      -9.674 -21.335  18.706  1.00 18.56           C
ATOM    178  C   ASN A  30      -9.176 -22.214  19.850  1.00 21.94           C
ATOM    179  O   ASN A  30      -9.237 -21.814  20.963  1.00 21.75           O
ATOM    180  CB  ASN A  30     -11.184 -21.392  18.588  1.00 19.48           C
ATOM    181  CG  ASN A  30     -11.727 -22.799  18.443  1.00 20.55           C
ATOM    182  OD1 ASN A  30     -11.598 -23.427  17.398  1.00 21.81           O
ATOM    183  ND2 ASN A  30     -12.379 -23.286  19.498  1.00 22.08           N
ATOM    184  N   ARG A  31      -8.622 -23.383  19.521  1.00 24.26           N
ATOM    185  CA  ARG A  31      -8.082 -24.317  20.472  1.00 28.18           C
ATOM    186  C   ARG A  31      -6.613 -24.024  20.571  1.00 29.57           C
ATOM    187  O   ARG A  31      -5.759 -24.735  19.999  1.00 30.72           O
ATOM    188  CB  ARG A  31      -8.331 -25.758  20.004  1.00 32.18           C
ATOM    189  CG  ARG A  31      -9.800 -26.134  20.010  1.00 34.24           C
ATOM    190  CD  ARG A  31     -10.028 -27.597  19.734  1.00 41.47           C
ATOM    191  NE  ARG A  31     -10.539 -27.782  18.372  1.00 47.04           N
ATOM    192  CZ  ARG A  31     -11.750 -28.226  18.053  1.00 49.55           C
ATOM    193  NH1 ARG A  31     -12.095 -28.336  16.773  1.00 54.80           N
ATOM    194  NH2 ARG A  31     -12.619 -28.572  18.991  1.00 50.37           N
ATOM    195  N   ARG A  32      -6.336 -22.942  21.285  1.00 26.85           N
ATOM    196  CA  ARG A  32      -5.000 -22.470  21.573  1.00 24.38           C
ATOM    197  C   ARG A  32      -5.147 -21.535  22.758  1.00 21.79           C
ATOM    198  O   ARG A  32      -6.194 -20.897  22.932  1.00 18.20           O
ATOM    199  CB  ARG A  32      -4.473 -21.693  20.388  1.00 26.73           C
ATOM    200  CG  ARG A  32      -3.059 -21.179  20.558  1.00 29.81           C
ATOM    201  CD  ARG A  32      -2.060 -22.134  19.967  1.00 28.18           C
ATOM    202  NE  ARG A  32      -0.712 -21.798  20.382  1.00 29.31           N
ATOM    203  CZ  ARG A  32       0.333 -22.620  20.255  1.00 27.76           C
ATOM    204  NH1 ARG A  32       0.196 -23.816  19.717  1.00 26.25           N
ATOM    205  NH2 ARG A  32       1.509 -22.246  20.685  1.00 27.87           N
ATOM    206  N   ALA A  33      -4.116 -21.451  23.588  1.00 21.78           N
```

```
ATOM    207  CA  ALA A  33      -4.156 -20.561  24.726  1.00 21.97           C
ATOM    208  C   ALA A  33      -4.527 -19.166  24.236  1.00 21.76           C
ATOM    209  O   ALA A  33      -4.029 -18.702  23.223  1.00 22.98           O
ATOM    210  CB  ALA A  33      -2.831 -20.535  25.454  1.00 22.73           C
ATOM    211  N   ASN A  34      -5.447 -18.524  24.936  1.00 20.48           N
ATOM    212  CA  ASN A  34      -5.748 -17.118  24.697  1.00 20.47           C
ATOM    213  C   ASN A  34      -6.454 -16.848  23.331  1.00 19.78           C
ATOM    214  O   ASN A  34      -6.331 -15.761  22.742  1.00 18.19           O
ATOM    215  CB  ASN A  34      -4.470 -16.286  24.853  1.00 21.24           C
ATOM    216  CG  ASN A  34      -3.884 -16.390  26.279  1.00 22.04           C
ATOM    217  OD1 ASN A  34      -4.587 -16.201  27.283  1.00 19.07           O
ATOM    218  ND2 ASN A  34      -2.592 -16.653  26.357  1.00 22.71           N
ATOM    219  N   ALA A  35      -7.195 -17.856  22.873  1.00 18.15           N
ATOM    220  CA  ALA A  35      -8.060 -17.753  21.723  1.00 18.02           C
ATOM    221  C   ALA A  35      -9.423 -18.188  22.143  1.00 17.93           C
ATOM    222  O   ALA A  35      -9.545 -18.988  23.027  1.00 16.60           O
ATOM    223  CB  ALA A  35      -7.539 -18.676  20.620  1.00 17.95           C
ATOM    224  N   LEU A  36     -10.465 -17.696  21.487  1.00 20.88           N
ATOM    225  CA  LEU A  36     -11.820 -17.989  21.948  1.00 21.18           C
ATOM    226  C   LEU A  36     -12.905 -17.851  20.921  1.00 20.10           C
ATOM    227  O   LEU A  36     -12.775 -17.113  19.899  1.00 18.43           O
ATOM    228  CB  LEU A  36     -12.198 -17.178  23.197  1.00 23.61           C
ATOM    229  CG  LEU A  36     -12.590 -15.712  23.109  1.00 24.21           C
ATOM    230  CD1 LEU A  36     -13.975 -15.477  22.607  1.00 24.32           C
ATOM    231  CD2 LEU A  36     -12.493 -15.101  24.484  1.00 26.92           C
ATOM    232  N   LEU A  37     -13.958 -18.608  21.224  1.00 17.76           N
ATOM    233  CA  LEU A  37     -15.219 -18.575  20.563  1.00 19.92           C
ATOM    234  C   LEU A  37     -16.281 -18.522  21.661  1.00 18.17           C
ATOM    235  O   LEU A  37     -16.216 -19.281  22.588  1.00 18.25           O
ATOM    236  CB  LEU A  37     -15.428 -19.854  19.787  1.00 20.74           C
ATOM    237  CG  LEU A  37     -14.505 -20.170  18.614  1.00 22.05           C
ATOM    238  CD1 LEU A  37     -14.932 -21.540  18.037  1.00 22.73           C
ATOM    239  CD2 LEU A  37     -14.561 -19.094  17.536  1.00 21.69           C
ATOM    240  N   ALA A  38     -17.260 -17.665  21.545  1.00 17.06           N
ATOM    241  CA  ALA A  38     -18.314 -17.635  22.553  1.00 18.19           C
ATOM    242  C   ALA A  38     -19.629 -17.213  21.981  1.00 17.98           C
ATOM    243  O   ALA A  38     -19.691 -16.499  21.002  1.00 17.41           O
ATOM    244  CB  ALA A  38     -17.929 -16.707  23.718  1.00 17.27           C
ATOM    245  N   ASN A  39     -20.689 -17.709  22.606  1.00 18.94           N
ATOM    246  CA  ASN A  39     -22.017 -17.332  22.258  1.00 20.22           C
ATOM    247  C   ASN A  39     -22.456 -17.633  20.846  1.00 20.39           C
ATOM    248  O   ASN A  39     -23.148 -16.838  20.217  1.00 20.51           O
ATOM    249  CB  ASN A  39     -22.222 -15.887  22.672  1.00 21.66           C
ATOM    250  CG  ASN A  39     -22.126 -15.733  24.192  1.00 24.06           C
ATOM    251  OD1 ASN A  39     -22.661 -16.553  24.913  1.00 25.97           O
ATOM    252  ND2 ASN A  39     -21.423 -14.714  24.671  1.00 24.70           N
ATOM    253  N   GLY A  40     -22.065 -18.806  20.346  1.00 20.34           N
ATOM    254  CA  GLY A  40     -22.576 -19.290  19.076  1.00 20.71           C
ATOM    255  C   GLY A  40     -21.608 -19.173  17.898  1.00 21.76           C
ATOM    256  O   GLY A  40     -21.843 -19.781  16.845  1.00 20.06           O
ATOM    257  N   VAL A  41     -20.541 -18.387  18.047  1.00 20.09           N
ATOM    258  CA  VAL A  41     -19.590 -18.260  16.933  1.00 19.36           C
ATOM    259  C   VAL A  41     -18.863 -19.580  16.778  1.00 17.42           C
ATOM    260  O   VAL A  41     -18.410 -20.164  17.756  1.00 16.32           O
ATOM    261  CB  VAL A  41     -18.569 -17.129  17.090  1.00 19.88           C
ATOM    262  CG1 VAL A  41     -17.703 -17.019  15.817  1.00 18.92           C
ATOM    263  CG2 VAL A  41     -19.286 -15.801  17.379  1.00 21.02           C
ATOM    264  N   GLU A  42     -18.755 -20.020  15.528  1.00 16.98           N
ATOM    265  CA  GLU A  42     -18.028 -21.225  15.163  1.00 17.71           C
ATOM    266  C   GLU A  42     -16.848 -20.938  14.228  1.00 16.30           C
ATOM    267  O   GLU A  42     -16.803 -19.912  13.562  1.00 15.40           O
ATOM    268  CB  GLU A  42     -19.018 -22.220  14.516  1.00 20.14           C
ATOM    269  CG  GLU A  42     -20.067 -22.752  15.525  1.00 22.83           C
ATOM    270  CD  GLU A  42     -21.113 -23.677  14.907  1.00 26.25           C
ATOM    271  OE1 GLU A  42     -21.004 -24.019  13.724  1.00 26.88           O
ATOM    272  OE2 GLU A  42     -22.066 -24.058  15.631  1.00 32.29           O
```

```
ATOM    273  N   LEU A  43     -15.904 -21.867  14.189  1.00 16.56           N
ATOM    274  CA  LEU A  43     -14.767 -21.842  13.267  1.00 17.24           C
ATOM    275  C   LEU A  43     -14.820 -23.144  12.537  1.00 17.77           C
ATOM    276  O   LEU A  43     -14.592 -24.180  13.122  1.00 16.73           O
ATOM    277  CB  LEU A  43     -13.479 -21.783  14.046  1.00 18.35           C
ATOM    278  CG  LEU A  43     -12.166 -21.829  13.292  1.00 18.13           C
ATOM    279  CD1 LEU A  43     -12.061 -20.651  12.364  1.00 17.19           C
ATOM    280  CD2 LEU A  43     -11.023 -21.843  14.296  1.00 19.82           C
ATOM    281  N   ARG A  44     -15.146 -23.080  11.268  1.00 18.70           N
ATOM    282  CA  ARG A  44     -15.366 -24.252  10.469  1.00 20.35           C
ATOM    283  C   ARG A  44     -14.679 -23.989   9.127  1.00 19.37           C
ATOM    284  O   ARG A  44     -14.958 -22.985   8.492  1.00 18.12           O
ATOM    285  CB  ARG A  44     -16.891 -24.402  10.300  1.00 22.27           C
ATOM    286  CG  ARG A  44     -17.379 -25.471   9.359  1.00 26.48           C
ATOM    287  CD  ARG A  44     -18.848 -25.207   8.911  1.00 31.20           C
ATOM    288  NE  ARG A  44     -19.772 -24.987  10.043  1.00 31.31           N
ATOM    289  CZ  ARG A  44     -20.931 -24.307   9.976  1.00 34.98           C
ATOM    290  NH1 ARG A  44     -21.695 -24.161  11.085  1.00 33.86           N
ATOM    291  NH2 ARG A  44     -21.338 -23.748   8.823  1.00 33.10           N
ATOM    292  N   ASP A  45     -13.846 -24.915   8.690  1.00 18.29           N
ATOM    293  CA  ASP A  45     -13.138 -24.804   7.428  1.00 20.47           C
ATOM    294  C   ASP A  45     -12.380 -23.482   7.376  1.00 17.68           C
ATOM    295  O   ASP A  45     -12.408 -22.815   6.390  1.00 14.74           O
ATOM    296  CB  ASP A  45     -14.069 -24.915   6.217  1.00 23.34           C
ATOM    297  CG  ASP A  45     -14.914 -26.188   6.232  1.00 28.42           C
ATOM    298  OD1 ASP A  45     -14.386 -27.298   6.595  1.00 30.18           O
ATOM    299  OD2 ASP A  45     -16.112 -26.050   5.888  1.00 31.49           O
ATOM    300  N   ASN A  46     -11.709 -23.165   8.478  1.00 16.74           N
ATOM    301  CA  ASN A  46     -10.842 -21.987   8.594  1.00 16.73           C
ATOM    302  C   ASN A  46     -11.597 -20.666   8.467  1.00 16.38           C
ATOM    303  O   ASN A  46     -10.996 -19.631   8.241  1.00 17.37           O
ATOM    304  CB  ASN A  46      -9.727 -22.063   7.536  1.00 16.25           C
ATOM    305  CG  ASN A  46      -8.447 -21.454   8.014  1.00 16.56           C
ATOM    306  OD1 ASN A  46      -8.067 -21.617   9.174  1.00 16.11           O
ATOM    307  ND2 ASN A  46      -7.752 -20.755   7.119  1.00 16.22           N
ATOM    308  N   GLN A  47     -12.907 -20.710   8.595  1.00 15.67           N
ATOM    309  CA  GLN A  47     -13.740 -19.502   8.520  1.00 15.73           C
ATOM    310  C   GLN A  47     -14.567 -19.310   9.785  1.00 15.31           C
ATOM    311  O   GLN A  47     -14.895 -20.274  10.445  1.00 14.55           O
ATOM    312  CB  GLN A  47     -14.678 -19.621   7.339  1.00 16.86           C
ATOM    313  CG  GLN A  47     -13.935 -19.857   6.022  1.00 18.86           C
ATOM    314  CD  GLN A  47     -14.878 -20.172   4.864  1.00 20.46           C
ATOM    315  OE1 GLN A  47     -15.931 -20.718   5.063  1.00 21.44           O
ATOM    316  NE2 GLN A  47     -14.468 -19.837   3.655  1.00 21.43           N
ATOM    317  N   LEU A  48     -14.878 -18.062  10.129  1.00 14.74           N
ATOM    318  CA  LEU A  48     -15.722 -17.776  11.272  1.00 14.67           C
ATOM    319  C   LEU A  48     -17.142 -17.699  10.773  1.00 15.29           C
ATOM    320  O   LEU A  48     -17.404 -17.066   9.727  1.00 16.56           O
ATOM    321  CB  LEU A  48     -15.323 -16.451  11.954  1.00 13.81           C
ATOM    322  CG  LEU A  48     -13.990 -16.414  12.714  1.00 13.07           C
ATOM    323  CD1 LEU A  48     -13.595 -15.008  13.121  1.00 12.44           C
ATOM    324  CD2 LEU A  48     -14.005 -17.332  13.917  1.00 13.02           C
ATOM    325  N   VAL A  49     -18.045 -18.359  11.508  1.00 16.32           N
ATOM    326  CA  VAL A  49     -19.472 -18.440  11.186  1.00 16.13           C
ATOM    327  C   VAL A  49     -20.281 -17.700  12.223  1.00 16.03           C
ATOM    328  O   VAL A  49     -20.226 -18.004  13.407  1.00 16.11           O
ATOM    329  CB  VAL A  49     -19.983 -19.893  11.152  1.00 17.11           C
ATOM    330  CG1 VAL A  49     -21.355 -19.946  10.497  1.00 16.91           C
ATOM    331  CG2 VAL A  49     -19.005 -20.778  10.410  1.00 18.10           C
ATOM    332  N   VAL A  50     -21.076 -16.777  11.715  1.00 17.28           N
ATOM    333  CA  VAL A  50     -21.848 -15.796  12.448  1.00 18.97           C
ATOM    334  C   VAL A  50     -23.163 -16.465  12.849  1.00 20.03           C
ATOM    335  O   VAL A  50     -23.852 -16.990  11.965  1.00 19.93           O
ATOM    336  CB  VAL A  50     -22.143 -14.616  11.486  1.00 20.16           C
ATOM    337  CG1 VAL A  50     -23.040 -13.575  12.114  1.00 20.64           C
ATOM    338  CG2 VAL A  50     -20.818 -13.981  11.033  1.00 20.89           C
```

```
ATOM    339  N   PRO A  51     -23.494 -16.487  14.166  1.00 21.23           N
ATOM    340  CA  PRO A  51     -24.690 -17.176  14.673  1.00 21.62           C
ATOM    341  C   PRO A  51     -25.949 -16.336  14.612  1.00 23.70           C
ATOM    342  O   PRO A  51     -27.003 -16.890  14.696  1.00 27.57           O
ATOM    343  CB  PRO A  51     -24.332 -17.501  16.141  1.00 20.99           C
ATOM    344  CG  PRO A  51     -23.377 -16.438  16.518  1.00 21.91           C
ATOM    345  CD  PRO A  51     -22.599 -16.076  15.271  1.00 22.32           C
ATOM    346  N   SER A  52     -25.832 -15.008  14.476  1.00 26.21           N
ATOM    347  CA  SER A  52     -26.996 -14.096  14.451  1.00 25.06           C
ATOM    348  C   SER A  52     -26.728 -12.778  13.724  1.00 25.90           C
ATOM    349  O   SER A  52     -25.608 -12.268  13.723  1.00 27.90           O
ATOM    350  CB  SER A  52     -27.453 -13.777  15.863  1.00 27.69           C
ATOM    351  OG  SER A  52     -26.411 -13.192  16.588  1.00 27.33           O
ATOM    352  N   GLU A  53     -27.775 -12.224  13.120  1.00 24.08           N
ATOM    353  CA  GLU A  53     -27.671 -11.013  12.368  1.00 24.53           C
ATOM    354  C   GLU A  53     -27.440  -9.837  13.248  1.00 21.69           C
ATOM    355  O   GLU A  53     -27.858  -9.807  14.399  1.00 22.76           O
ATOM    356  CB  GLU A  53     -28.936 -10.795  11.538  1.00 29.57           C
ATOM    357  CG  GLU A  53     -30.152 -10.327  12.320  1.00 35.30           C
ATOM    358  CD  GLU A  53     -30.192  -8.809  12.513  1.00 43.58           C
ATOM    359  OE1 GLU A  53     -30.851  -8.372  13.487  1.00 56.03           O
ATOM    360  OE2 GLU A  53     -29.566  -8.049  11.706  1.00 43.90           O
ATOM    361  N   GLY A  54     -26.833  -8.808  12.701  1.00 20.41           N
ATOM    362  CA  GLY A  54     -26.568  -7.598  13.495  1.00 20.16           C
ATOM    363  C   GLY A  54     -25.277  -6.964  13.042  1.00 20.25           C
ATOM    364  O   GLY A  54     -24.602  -7.468  12.086  1.00 18.96           O
ATOM    365  N   LEU A  55     -24.963  -5.831  13.654  1.00 20.16           N
ATOM    366  CA  LEU A  55     -23.694  -5.166  13.435  1.00 22.32           C
ATOM    367  C   LEU A  55     -22.569  -5.844  14.187  1.00 18.91           C
ATOM    368  O   LEU A  55     -22.726  -6.229  15.326  1.00 18.42           O
ATOM    369  CB  LEU A  55     -23.742  -3.705  13.877  1.00 26.09           C
ATOM    370  CG  LEU A  55     -24.529  -2.749  12.996  1.00 27.01           C
ATOM    371  CD1 LEU A  55     -24.397  -1.355  13.565  1.00 27.85           C
ATOM    372  CD2 LEU A  55     -24.061  -2.790  11.558  1.00 28.78           C
ATOM    373  N   TYR A  56     -21.423  -5.951  13.522  1.00 17.24           N
ATOM    374  CA  TYR A  56     -20.238  -6.550  14.081  1.00 16.69           C
ATOM    375  C   TYR A  56     -19.002  -5.740  13.716  1.00 16.46           C
ATOM    376  O   TYR A  56     -18.830  -5.322  12.570  1.00 14.30           O
ATOM    377  CB  TYR A  56     -20.029  -7.938  13.486  1.00 17.23           C
ATOM    378  CG  TYR A  56     -20.940  -9.040  13.984  1.00 17.60           C
ATOM    379  CD1 TYR A  56     -22.242  -9.179  13.491  1.00 17.23           C
ATOM    380  CD2 TYR A  56     -20.465 -10.006  14.862  1.00 17.28           C
ATOM    381  CE1 TYR A  56     -23.050 -10.219  13.912  1.00 16.93           C
ATOM    382  CE2 TYR A  56     -21.262 -11.053  15.279  1.00 17.36           C
ATOM    383  CZ  TYR A  56     -22.565 -11.151  14.818  1.00 16.74           C
ATOM    384  OH  TYR A  56     -23.362 -12.196  15.300  1.00 15.65           O
ATOM    385  N   LEU A  57     -18.114  -5.602  14.689  1.00 16.28           N
ATOM    386  CA  LEU A  57     -16.740  -5.253  14.409  1.00 15.95           C
ATOM    387  C   LEU A  57     -16.045  -6.492  13.943  1.00 16.14           C
ATOM    388  O   LEU A  57     -16.126  -7.498  14.587  1.00 16.70           O
ATOM    389  CB  LEU A  57     -16.046  -4.733  15.644  1.00 14.85           C
ATOM    390  CG  LEU A  57     -14.529  -4.570  15.532  1.00 14.12           C
ATOM    391  CD1 LEU A  57     -14.162  -3.550  14.478  1.00 13.91           C
ATOM    392  CD2 LEU A  57     -13.991  -4.193  16.904  1.00 14.14           C
ATOM    393  N   ILE A  58     -15.368  -6.398  12.802  1.00 17.47           N
ATOM    394  CA  ILE A  58     -14.517  -7.456  12.297  1.00 17.21           C
ATOM    395  C   ILE A  58     -13.099  -6.894  12.259  1.00 16.45           C
ATOM    396  O   ILE A  58     -12.886  -5.810  11.715  1.00 14.75           O
ATOM    397  CB  ILE A  58     -14.931  -7.865  10.883  1.00 19.30           C
ATOM    398  CG1 ILE A  58     -16.356  -8.353  10.892  1.00 22.20           C
ATOM    399  CG2 ILE A  58     -14.086  -9.000  10.375  1.00 22.15           C
ATOM    400  CD1 ILE A  58     -16.923  -8.572   9.508  1.00 23.98           C
ATOM    401  N   TYR A  59     -12.144  -7.624  12.841  1.00 14.97           N
ATOM    402  CA  TYR A  59     -10.744  -7.212  12.822  1.00 14.58           C
ATOM    403  C   TYR A  59      -9.792  -8.388  12.562  1.00 14.83           C
ATOM    404  O   TYR A  59     -10.054  -9.544  12.968  1.00 13.83           O
```

```
ATOM    405  CB  TYR A  59     -10.344  -6.508  14.124  1.00 13.57           C
ATOM    406  CG  TYR A  59     -10.419  -7.351  15.401  1.00 13.82           C
ATOM    407  CD1 TYR A  59      -9.341  -8.153  15.809  1.00 14.10           C
ATOM    408  CD2 TYR A  59     -11.562  -7.369  16.176  1.00 13.58           C
ATOM    409  CE1 TYR A  59      -9.394  -8.928  16.937  1.00 13.87           C
ATOM    410  CE2 TYR A  59     -11.637  -8.167  17.309  1.00 14.58           C
ATOM    411  CZ  TYR A  59     -10.541  -8.929  17.708  1.00 14.40           C
ATOM    412  OH  TYR A  59     -10.637  -9.719  18.863  1.00 15.14           O
ATOM    413  N   SER A  60      -8.675  -8.067  11.934  1.00 14.85           N
ATOM    414  CA  SER A  60      -7.566  -9.002  11.808  1.00 14.69           C
ATOM    415  C   SER A  60      -6.238  -8.251  11.793  1.00 14.94           C
ATOM    416  O   SER A  60      -6.142  -7.144  11.249  1.00 15.86           O
ATOM    417  CB  SER A  60      -7.762  -9.822  10.536  1.00 14.32           C
ATOM    418  OG  SER A  60      -6.721 -10.775  10.297  1.00 15.12           O
ATOM    419  N   GLN A  61      -5.206  -8.867  12.356  1.00 14.60           N
ATOM    420  CA  GLN A  61      -3.861  -8.411  12.134  1.00 15.10           C
ATOM    421  C   GLN A  61      -2.977  -9.562  11.653  1.00 14.38           C
ATOM    422  O   GLN A  61      -3.008 -10.669  12.185  1.00 12.66           O
ATOM    423  CB  GLN A  61      -3.253  -7.797  13.375  1.00 17.21           C
ATOM    424  CG  GLN A  61      -1.833  -7.327  13.081  1.00 20.82           C
ATOM    425  CD  GLN A  61      -1.186  -6.619  14.242  1.00 24.98           C
ATOM    426  OE1 GLN A  61      -1.499  -5.463  14.522  1.00 29.18           O
ATOM    427  NE2 GLN A  61      -0.258  -7.305  14.915  1.00 30.34           N
ATOM    428  N   VAL A  62      -2.168  -9.275  10.666  1.00 13.89           N
ATOM    429  CA  VAL A  62      -1.078 -10.175  10.301  1.00 14.19           C
ATOM    430  C   VAL A  62       0.259  -9.418  10.355  1.00 14.34           C
ATOM    431  O   VAL A  62       0.292  -8.219  10.250  1.00 16.26           O
ATOM    432  CB  VAL A  62      -1.261 -10.782   8.878  1.00 14.62           C
ATOM    433  CG1 VAL A  62      -2.526 -11.644   8.800  1.00 14.34           C
ATOM    434  CG2 VAL A  62      -1.280  -9.703   7.801  1.00 14.08           C
ATOM    435  N   LEU A  63       1.338 -10.146  10.485  1.00 14.17           N
ATOM    436  CA  LEU A  63       2.656  -9.583  10.494  1.00 16.21           C
ATOM    437  C   LEU A  63       3.524 -10.358   9.535  1.00 15.18           C
ATOM    438  O   LEU A  63       3.749 -11.531   9.739  1.00 16.81           O
ATOM    439  CB  LEU A  63       3.248  -9.670  11.933  1.00 16.16           C
ATOM    440  CG  LEU A  63       4.644  -9.061  12.169  1.00 18.18           C
ATOM    441  CD1 LEU A  63       4.661  -7.580  11.866  1.00 18.27           C
ATOM    442  CD2 LEU A  63       5.121  -9.279  13.593  1.00 19.03           C
ATOM    443  N   PHE A  64       4.029  -9.685   8.519  1.00 16.49           N
ATOM    444  CA  PHE A  64       5.036 -10.230   7.618  1.00 16.57           C
ATOM    445  C   PHE A  64       6.454  -9.741   7.968  1.00 17.62           C
ATOM    446  O   PHE A  64       6.614  -8.677   8.479  1.00 17.06           O
ATOM    447  CB  PHE A  64       4.770  -9.794   6.211  1.00 16.28           C
ATOM    448  CG  PHE A  64       3.433 -10.153   5.695  1.00 17.08           C
ATOM    449  CD1 PHE A  64       3.189 -11.416   5.144  1.00 17.44           C
ATOM    450  CD2 PHE A  64       2.402  -9.244   5.709  1.00 17.27           C
ATOM    451  CE1 PHE A  64       1.951 -11.738   4.632  1.00 15.37           C
ATOM    452  CE2 PHE A  64       1.169  -9.562   5.140  1.00 16.30           C
ATOM    453  CZ  PHE A  64       0.965 -10.808   4.600  1.00 15.92           C
ATOM    454  N   LYS A  65       7.462 -10.552   7.629  1.00 19.70           N
ATOM    455  CA  LYS A  65       8.877 -10.316   7.944  1.00 21.15           C
ATOM    456  C   LYS A  65       9.707 -10.896   6.806  1.00 22.79           C
ATOM    457  O   LYS A  65       9.397 -11.983   6.284  1.00 20.79           O
ATOM    458  CB  LYS A  65       9.309 -11.050   9.231  1.00 21.04           C
ATOM    459  N   GLY A  66      10.760 -10.196   6.435  1.00 24.59           N
ATOM    460  CA  GLY A  66      11.771 -10.759   5.546  1.00 26.54           C
ATOM    461  C   GLY A  66      13.162 -10.274   5.893  1.00 29.23           C
ATOM    462  O   GLY A  66      13.329  -9.267   6.617  1.00 25.16           O
ATOM    463  N   GLN A  67      14.147 -11.001   5.371  1.00 31.45           N
ATOM    464  CA  GLN A  67      15.549 -10.638   5.479  1.00 37.23           C
ATOM    465  C   GLN A  67      16.006 -10.014   4.155  1.00 35.83           C
ATOM    466  O   GLN A  67      16.164 -10.712   3.149  1.00 33.17           O
ATOM    467  CB  GLN A  67      16.401 -11.884   5.768  1.00 43.30           C
ATOM    468  CG  GLN A  67      15.885 -12.768   6.900  1.00 49.53           C
ATOM    469  CD  GLN A  67      16.000 -12.125   8.285  1.00 54.22           C
ATOM    470  OE1 GLN A  67      15.052 -12.178   9.087  1.00 54.55           O
```

```
ATOM    471  NE2 GLN A  67      17.164 -11.525   8.582  1.00 55.83           N
ATOM    472  N   GLY A  68      16.217  -8.708   4.152  1.00 35.70           N
ATOM    473  CA  GLY A  68      16.672  -8.010   2.952  1.00 35.36           C
ATOM    474  C   GLY A  68      15.608  -8.033   1.880  1.00 37.64           C
ATOM    475  O   GLY A  68      14.496  -8.511   2.101  1.00 34.36           O
ATOM    476  N   CYS A  69      15.965  -7.543   0.699  1.00 39.40           N
ATOM    477  CA  CYS A  69      15.028  -7.441  -0.403  1.00 38.93           C
ATOM    478  C   CYS A  69      15.449  -8.301  -1.646  1.00 40.96           C
ATOM    479  O   CYS A  69      16.573  -8.199  -2.104  1.00 38.47           O
ATOM    480  CB  CYS A  69      14.876  -5.963  -0.736  1.00 36.37           C
ATOM    481  SG  CYS A  69      13.895  -5.049   0.511  1.00 35.69           S
ATOM    482  N   PRO A  70      14.524  -9.150  -2.185  1.00 41.85           N
ATOM    483  CA  PRO A  70      14.878 -10.073  -3.282  1.00 44.88           C
ATOM    484  C   PRO A  70      14.706  -9.503  -4.709  1.00 47.76           C
ATOM    485  O   PRO A  70      14.134  -8.439  -4.864  1.00 43.79           O
ATOM    486  CB  PRO A  70      13.884 -11.220  -3.080  1.00 42.94           C
ATOM    487  CG  PRO A  70      12.657 -10.542  -2.551  1.00 40.80           C
ATOM    488  CD  PRO A  70      13.124  -9.351  -1.746  1.00 37.11           C
ATOM    489  N   SER A  71      15.153 -10.279  -5.717  1.00 49.52           N
ATOM    490  CA  SER A  71      15.132  -9.909  -7.173  1.00 51.31           C
ATOM    491  C   SER A  71      13.732  -9.602  -7.778  1.00 53.21           C
ATOM    492  O   SER A  71      13.573  -8.582  -8.463  1.00 47.11           O
ATOM    493  CB  SER A  71      15.801 -11.019  -8.007  1.00 52.48           C
ATOM    494  N   THR A  72      12.744 -10.487  -7.536  1.00 57.03           N
ATOM    495  CA  THR A  72      11.318 -10.257  -7.935  1.00 58.23           C
ATOM    496  C   THR A  72      10.594  -9.308  -6.941  1.00 58.13           C
ATOM    497  O   THR A  72      10.972  -9.232  -5.762  1.00 62.02           O
ATOM    498  CB  THR A  72      10.526 -11.588  -8.070  1.00 51.29           C
ATOM    499  N   HIS A  73       9.585  -8.563  -7.418  1.00 53.06           N
ATOM    500  CA  HIS A  73       8.911  -7.554  -6.568  1.00 49.45           C
ATOM    501  C   HIS A  73       7.866  -8.168  -5.612  1.00 41.45           C
ATOM    502  O   HIS A  73       6.904  -8.782  -6.036  1.00 39.91           O
ATOM    503  CB  HIS A  73       8.235  -6.459  -7.405  1.00 56.13           C
ATOM    504  CG  HIS A  73       7.764  -5.284  -6.586  1.00 64.11           C
ATOM    505  ND1 HIS A  73       8.628  -4.504  -5.833  1.00 62.86           N
ATOM    506  CD2 HIS A  73       6.522  -4.769  -6.389  1.00 63.47           C
ATOM    507  CE1 HIS A  73       7.936  -3.556  -5.220  1.00 63.83           C
ATOM    508  NE2 HIS A  73       6.657  -3.697  -5.537  1.00 62.35           N
ATOM    509  N   VAL A  74       8.039  -7.910  -4.326  1.00 34.62           N
ATOM    510  CA  VAL A  74       7.232  -8.517  -3.284  1.00 34.48           C
ATOM    511  C   VAL A  74       5.990  -7.685  -3.051  1.00 29.83           C
ATOM    512  O   VAL A  74       6.099  -6.532  -2.673  1.00 27.05           O
ATOM    513  CB  VAL A  74       8.044  -8.585  -1.975  1.00 37.13           C
ATOM    514  CG1 VAL A  74       7.281  -9.349  -0.914  1.00 41.09           C
ATOM    515  CG2 VAL A  74       9.403  -9.232  -2.226  1.00 39.98           C
ATOM    516  N   LEU A  75       4.821  -8.274  -3.319  1.00 29.09           N
ATOM    517  CA  LEU A  75       3.512  -7.706  -2.973  1.00 29.91           C
ATOM    518  C   LEU A  75       2.833  -8.558  -1.897  1.00 25.94           C
ATOM    519  O   LEU A  75       2.677  -9.772  -2.091  1.00 24.23           O
ATOM    520  CB  LEU A  75       2.602  -7.651  -4.212  1.00 32.63           C
ATOM    521  CG  LEU A  75       2.917  -6.632  -5.311  1.00 38.35           C
ATOM    522  CD1 LEU A  75       1.804  -6.646  -6.351  1.00 41.69           C
ATOM    523  CD2 LEU A  75       3.116  -5.220  -4.770  1.00 41.72           C
ATOM    524  N   LEU A  76       2.431  -7.923  -0.779  1.00 22.15           N
ATOM    525  CA  LEU A  76       1.807  -8.620   0.387  1.00 20.77           C
ATOM    526  C   LEU A  76       0.362  -8.187   0.475  1.00 20.53           C
ATOM    527  O   LEU A  76       0.095  -6.965   0.516  1.00 21.30           O
ATOM    528  CB  LEU A  76       2.514  -8.237   1.706  1.00 19.78           C
ATOM    529  CG  LEU A  76       4.014  -8.535   1.755  1.00 20.53           C
ATOM    530  CD1 LEU A  76       4.716  -7.948   2.966  1.00 21.22           C
ATOM    531  CD2 LEU A  76       4.279 -10.039   1.672  1.00 20.61           C
ATOM    532  N   THR A  77      -0.575  -9.147   0.484  1.00 18.19           N
ATOM    533  CA  THR A  77      -2.000  -8.814   0.645  1.00 17.61           C
ATOM    534  C   THR A  77      -2.605  -9.489   1.862  1.00 17.00           C
ATOM    535  O   THR A  77      -2.130 -10.553   2.312  1.00 16.37           O
ATOM    536  CB  THR A  77      -2.904  -9.135  -0.586  1.00 16.75           C
```

```
ATOM    537  OG1 THR A  77      -2.980 -10.535  -0.783  1.00 16.73           O
ATOM    538  CG2 THR A  77      -2.361  -8.469  -1.861  1.00 18.60           C
ATOM    539  N   HIS A  78      -3.652  -8.855   2.362  1.00 14.75           N
ATOM    540  CA  HIS A  78      -4.415  -9.331   3.465  1.00 16.02           C
ATOM    541  C   HIS A  78      -5.843  -8.943   3.137  1.00 16.31           C
ATOM    542  O   HIS A  78      -6.103  -7.814   2.684  1.00 16.07           O
ATOM    543  CB  HIS A  78      -3.923  -8.674   4.758  1.00 16.94           C
ATOM    544  CG  HIS A  78      -4.621  -9.144   5.998  1.00 18.57           C
ATOM    545  ND1 HIS A  78      -5.105 -10.426   6.149  1.00 20.85           N
ATOM    546  CD2 HIS A  78      -4.903  -8.498   7.156  1.00 18.81           C
ATOM    547  CE1 HIS A  78      -5.661 -10.550   7.345  1.00 21.10           C
ATOM    548  NE2 HIS A  78      -5.556  -9.395   7.973  1.00 21.17           N
ATOM    549  N   THR A  79      -6.738  -9.894   3.286  1.00 15.83           N
ATOM    550  CA  THR A  79      -8.097  -9.748   2.827  1.00 17.69           C
ATOM    551  C   THR A  79      -9.070 -10.443   3.814  1.00 16.89           C
ATOM    552  O   THR A  79      -8.829 -11.618   4.253  1.00 18.65           O
ATOM    553  CB  THR A  79      -8.217 -10.363   1.415  1.00 19.06           C
ATOM    554  OG1 THR A  79      -7.191  -9.824   0.576  1.00 19.34           O
ATOM    555  CG2 THR A  79      -9.577 -10.063   0.772  1.00 20.65           C
ATOM    556  N   ILE A  80     -10.134  -9.728   4.172  1.00 16.22           N
ATOM    557  CA  ILE A  80     -11.240 -10.306   4.906  1.00 15.61           C
ATOM    558  C   ILE A  80     -12.451 -10.338   3.980  1.00 16.83           C
ATOM    559  O   ILE A  80     -12.808  -9.347   3.353  1.00 17.75           O
ATOM    560  CB  ILE A  80     -11.570  -9.515   6.175  1.00 16.14           C
ATOM    561  CG1 ILE A  80     -10.391  -9.565   7.172  1.00 16.50           C
ATOM    562  CG2 ILE A  80     -12.858 -10.045   6.840  1.00 15.05           C
ATOM    563  CD1 ILE A  80     -10.665  -8.850   8.483  1.00 16.40           C
ATOM    564  N   SER A  81     -13.083 -11.472   3.887  1.00 17.42           N
ATOM    565  CA  SER A  81     -14.180 -11.617   2.945  1.00 19.04           C
ATOM    566  C   SER A  81     -15.367 -12.343   3.580  1.00 19.59           C
ATOM    567  O   SER A  81     -15.268 -12.952   4.656  1.00 18.36           O
ATOM    568  CB  SER A  81     -13.699 -12.350   1.699  1.00 20.27           C
ATOM    569  OG  SER A  81     -13.286 -13.676   2.041  1.00 23.08           O
ATOM    570  N   ARG A  82     -16.496 -12.247   2.908  1.00 20.01           N
ATOM    571  CA  ARG A  82     -17.736 -12.691   3.436  1.00 21.85           C
ATOM    572  C   ARG A  82     -18.453 -13.591   2.411  1.00 20.90           C
ATOM    573  O   ARG A  82     -18.592 -13.199   1.260  1.00 20.71           O
ATOM    574  CB  ARG A  82     -18.578 -11.479   3.751  1.00 25.19           C
ATOM    575  CG  ARG A  82     -19.902 -11.796   4.387  1.00 29.07           C
ATOM    576  CD  ARG A  82     -20.848 -10.634   4.238  1.00 32.90           C
ATOM    577  NE  ARG A  82     -22.210 -11.085   4.392  1.00 40.77           N
ATOM    578  CZ  ARG A  82     -23.262 -10.272   4.447  1.00 47.80           C
ATOM    579  NH1 ARG A  82     -23.053  -8.951   4.407  1.00 52.67           N
ATOM    580  NH2 ARG A  82     -24.521 -10.774   4.549  1.00 37.63           N
ATOM    581  N   ILE A  83     -18.906 -14.766   2.874  1.00 18.13           N
ATOM    582  CA  ILE A  83     -19.744 -15.684   2.111  1.00 17.00           C
ATOM    583  C   ILE A  83     -21.101 -15.720   2.799  1.00 17.91           C
ATOM    584  O   ILE A  83     -21.253 -16.330   3.867  1.00 17.68           O
ATOM    585  CB  ILE A  83     -19.124 -17.097   2.078  1.00 16.50           C
ATOM    586  CG1 ILE A  83     -17.711 -17.035   1.490  1.00 16.97           C
ATOM    587  CG2 ILE A  83     -20.011 -18.058   1.285  1.00 16.85           C
ATOM    588  CD1 ILE A  83     -16.943 -18.338   1.420  1.00 18.15           C
ATOM    589  N   ALA A  84     -22.087 -15.051   2.219  1.00 17.89           N
ATOM    590  CA  ALA A  84     -23.432 -15.033   2.784  1.00 19.77           C
ATOM    591  C   ALA A  84     -24.242 -16.265   2.346  1.00 20.80           C
ATOM    592  O   ALA A  84     -23.991 -16.810   1.294  1.00 21.72           O
ATOM    593  CB  ALA A  84     -24.144 -13.754   2.342  1.00 20.68           C
ATOM    594  N   VAL A  85     -25.192 -16.694   3.155  1.00 22.10           N
ATOM    595  CA  VAL A  85     -26.006 -17.864   2.847  1.00 23.92           C
ATOM    596  C   VAL A  85     -26.824 -17.549   1.563  1.00 24.69           C
ATOM    597  O   VAL A  85     -27.040 -18.415   0.725  1.00 22.58           O
ATOM    598  CB  VAL A  85     -26.959 -18.215   4.006  1.00 25.71           C
ATOM    599  CG1 VAL A  85     -27.962 -19.302   3.604  1.00 26.45           C
ATOM    600  CG2 VAL A  85     -26.191 -18.657   5.240  1.00 25.65           C
ATOM    601  N   SER A  86     -27.180 -16.285   1.382  1.00 27.14           N
ATOM    602  CA  SER A  86     -27.958 -15.851   0.224  1.00 27.91           C
```

```
ATOM    603  C   SER A  86     -27.111 -15.515  -1.006  1.00 24.70           C
ATOM    604  O   SER A  86     -27.631 -15.176  -2.050  1.00 21.40           O
ATOM    605  CB  SER A  86     -28.802 -14.629   0.618  1.00 30.00           C
ATOM    606  OG  SER A  86     -28.057 -13.451   0.480  1.00 31.70           O
ATOM    607  N   TYR A  87     -25.797 -15.613  -0.888  1.00 23.48           N
ATOM    608  CA  TYR A  87     -24.943 -15.324  -2.007  1.00 21.10           C
ATOM    609  C   TYR A  87     -23.602 -15.979  -1.729  1.00 21.03           C
ATOM    610  O   TYR A  87     -22.675 -15.351  -1.201  1.00 17.28           O
ATOM    611  CB  TYR A  87     -24.826 -13.814  -2.212  1.00 21.85           C
ATOM    612  CG  TYR A  87     -23.898 -13.367  -3.364  1.00 22.61           C
ATOM    613  CD1 TYR A  87     -23.965 -13.957  -4.627  1.00 22.08           C
ATOM    614  CD2 TYR A  87     -22.987 -12.331  -3.185  1.00 23.74           C
ATOM    615  CE1 TYR A  87     -23.139 -13.550  -5.659  1.00 23.20           C
ATOM    616  CE2 TYR A  87     -22.166 -11.901  -4.220  1.00 25.12           C
ATOM    617  CZ  TYR A  87     -22.236 -12.510  -5.445  1.00 25.27           C
ATOM    618  OH  TYR A  87     -21.416 -12.063  -6.450  1.00 30.22           O
ATOM    619  N   GLN A  88     -23.508 -17.267  -2.076  1.00 18.94           N
ATOM    620  CA  GLN A  88     -22.450 -18.110  -1.532  1.00 18.61           C
ATOM    621  C   GLN A  88     -21.195 -18.066  -2.370  1.00 18.80           C
ATOM    622  O   GLN A  88     -20.778 -19.047  -2.954  1.00 18.83           O
ATOM    623  CB  GLN A  88     -22.937 -19.520  -1.266  1.00 18.14           C
ATOM    624  CG  GLN A  88     -24.148 -19.541  -0.337  1.00 17.89           C
ATOM    625  CD  GLN A  88     -24.465 -20.952   0.223  1.00 19.00           C
ATOM    626  OE1 GLN A  88     -23.721 -21.912   0.005  1.00 18.52           O
ATOM    627  NE2 GLN A  88     -25.588 -21.066   0.898  1.00 18.24           N
ATOM    628  N   THR A  89     -20.597 -16.893  -2.360  1.00 19.32           N
ATOM    629  CA  THR A  89     -19.368 -16.599  -3.039  1.00 23.39           C
ATOM    630  C   THR A  89     -18.637 -15.445  -2.274  1.00 22.41           C
ATOM    631  O   THR A  89     -19.280 -14.559  -1.616  1.00 20.44           O
ATOM    632  CB  THR A  89     -19.616 -16.194  -4.520  1.00 27.05           C
ATOM    633  OG1 THR A  89     -18.355 -15.920  -5.163  1.00 34.51           O
ATOM    634  CG2 THR A  89     -20.384 -14.995  -4.594  1.00 27.89           C
ATOM    635  N   LYS A  90     -17.318 -15.460  -2.355  1.00 23.15           N
ATOM    636  CA  LYS A  90     -16.508 -14.573  -1.540  1.00 26.76           C
ATOM    637  C   LYS A  90     -16.703 -13.177  -2.031  1.00 25.76           C
ATOM    638  O   LYS A  90     -16.530 -12.914  -3.207  1.00 29.25           O
ATOM    639  CB  LYS A  90     -15.016 -14.946  -1.583  1.00 28.73           C
ATOM    640  CG  LYS A  90     -14.768 -16.288  -0.932  1.00 31.31           C
ATOM    641  CD  LYS A  90     -13.295 -16.571  -0.737  1.00 33.87           C
ATOM    642  CE  LYS A  90     -13.101 -17.626   0.367  1.00 33.94           C
ATOM    643  NZ  LYS A  90     -11.675 -18.001   0.463  1.00 34.55           N
ATOM    644  N   VAL A  91     -17.105 -12.298  -1.132  1.00 25.17           N
ATOM    645  CA  VAL A  91     -17.107 -10.862  -1.406  1.00 25.14           C
ATOM    646  C   VAL A  91     -16.139 -10.259  -0.389  1.00 27.65           C
ATOM    647  O   VAL A  91     -16.308 -10.481   0.850  1.00 21.43           O
ATOM    648  CB  VAL A  91     -18.478 -10.263  -1.189  1.00 26.07           C
ATOM    649  CG1 VAL A  91     -18.424  -8.727  -1.320  1.00 27.35           C
ATOM    650  CG2 VAL A  91     -19.470 -10.839  -2.200  1.00 26.56           C
ATOM    651  N   ASN A  92     -15.123  -9.538  -0.897  1.00 24.75           N
ATOM    652  CA  ASN A  92     -14.161  -8.872  -0.052  1.00 25.04           C
ATOM    653  C   ASN A  92     -14.815  -7.724   0.671  1.00 24.12           C
ATOM    654  O   ASN A  92     -15.322  -6.841   0.029  1.00 25.59           O
ATOM    655  CB  ASN A  92     -13.012  -8.325  -0.894  1.00 27.50           C
ATOM    656  CG  ASN A  92     -12.099  -9.423  -1.424  1.00 27.70           C
ATOM    657  OD1 ASN A  92     -12.159 -10.578  -1.011  1.00 30.89           O
ATOM    658  ND2 ASN A  92     -11.244  -9.057  -2.325  1.00 29.91           N
ATOM    659  N   LEU A  93     -14.773  -7.742   2.008  1.00 21.73           N
ATOM    660  CA  LEU A  93     -15.195  -6.610   2.854  1.00 19.62           C
ATOM    661  C   LEU A  93     -14.053  -5.608   3.188  1.00 20.85           C
ATOM    662  O   LEU A  93     -14.292  -4.382   3.313  1.00 18.75           O
ATOM    663  CB  LEU A  93     -15.740  -7.124   4.182  1.00 18.26           C
ATOM    664  CG  LEU A  93     -16.931  -8.075   4.146  1.00 17.40           C
ATOM    665  CD1 LEU A  93     -17.136  -8.658   5.530  1.00 17.83           C
ATOM    666  CD2 LEU A  93     -18.155  -7.352   3.638  1.00 17.58           C
ATOM    667  N   LEU A  94     -12.845  -6.138   3.396  1.00 20.12           N
ATOM    668  CA  LEU A  94     -11.674  -5.320   3.765  1.00 18.61           C
```

```
ATOM    669  C   LEU A  94     -10.463  -5.895   3.054  1.00 19.67           C
ATOM    670  O   LEU A  94     -10.336  -7.144   2.979  1.00 19.29           O
ATOM    671  CB  LEU A  94     -11.428  -5.404   5.281  1.00 18.82           C
ATOM    672  CG  LEU A  94     -12.560  -4.950   6.215  1.00 18.53           C
ATOM    673  CD1 LEU A  94     -12.394  -5.401   7.642  1.00 18.72           C
ATOM    674  CD2 LEU A  94     -12.650  -3.436   6.176  1.00 19.63           C
ATOM    675  N   SER A  95      -9.551  -5.039   2.576  1.00 18.32           N
ATOM    676  CA  SER A  95      -8.289  -5.553   1.973  1.00 20.31           C
ATOM    677  C   SER A  95      -7.190  -4.520   2.028  1.00 20.05           C
ATOM    678  O   SER A  95      -7.451  -3.335   2.084  1.00 17.93           O
ATOM    679  CB  SER A  95      -8.492  -5.943   0.517  1.00 21.02           C
ATOM    680  OG  SER A  95      -8.988  -4.814  -0.157  1.00 25.27           O
ATOM    681  N   ALA A  96      -5.953  -4.981   2.068  1.00 20.64           N
ATOM    682  CA  ALA A  96      -4.817  -4.080   1.975  1.00 19.83           C
ATOM    683  C   ALA A  96      -3.760  -4.766   1.156  1.00 20.37           C
ATOM    684  O   ALA A  96      -3.691  -6.020   1.107  1.00 18.87           O
ATOM    685  CB  ALA A  96      -4.277  -3.744   3.367  1.00 20.17           C
ATOM    686  N   ILE A  97      -2.921  -3.942   0.549  1.00 20.32           N
ATOM    687  CA  ILE A  97      -1.762  -4.366  -0.205  1.00 24.60           C
ATOM    688  C   ILE A  97      -0.543  -3.509   0.195  1.00 24.96           C
ATOM    689  O   ILE A  97      -0.676  -2.305   0.383  1.00 26.67           O
ATOM    690  CB  ILE A  97      -2.036  -4.273  -1.728  1.00 27.65           C
ATOM    691  CG1 ILE A  97      -0.839  -4.786  -2.525  1.00 29.90           C
ATOM    692  CG2 ILE A  97      -2.368  -2.854  -2.176  1.00 30.69           C
ATOM    693  CD1 ILE A  97      -1.243  -5.186  -3.932  1.00 31.29           C
ATOM    694  N   LYS A  98       0.622  -4.140   0.370  1.00 24.33           N
ATOM    695  CA  LYS A  98       1.833  -3.454   0.777  1.00 25.09           C
ATOM    696  C   LYS A  98       3.034  -3.958  -0.024  1.00 26.63           C
ATOM    697  O   LYS A  98       3.105  -5.144  -0.396  1.00 21.61           O
ATOM    698  CB  LYS A  98       2.108  -3.674   2.277  1.00 26.99           C
ATOM    699  CG  LYS A  98       1.037  -3.138   3.213  1.00 29.39           C
ATOM    700  CD  LYS A  98       0.934  -1.625   3.214  1.00 33.20           C
ATOM    701  CE  LYS A  98      -0.504  -1.206   3.519  1.00 36.67           C
ATOM    702  NZ  LYS A  98      -0.681   0.251   3.780  1.00 38.25           N
ATOM    703  N   SER A  99       3.964  -3.033  -0.301  1.00 27.76           N
ATOM    704  CA  SER A  99       5.239  -3.346  -0.960  1.00 28.37           C
ATOM    705  C   SER A  99       6.345  -3.081  -0.004  1.00 28.23           C
ATOM    706  O   SER A  99       6.780  -1.962   0.090  1.00 29.72           O
ATOM    707  CB  SER A  99       5.454  -2.467  -2.176  1.00 29.67           C
ATOM    708  OG  SER A  99       4.602  -2.878  -3.195  1.00 33.09           O
ATOM    709  N   PRO A 100       6.811  -4.105   0.716  1.00 28.74           N
ATOM    710  CA  PRO A 100       7.806  -3.879   1.758  1.00 27.93           C
ATOM    711  C   PRO A 100       9.172  -3.457   1.231  1.00 31.84           C
ATOM    712  O   PRO A 100       9.997  -2.929   1.993  1.00 31.30           O
ATOM    713  CB  PRO A 100       7.941  -5.242   2.396  1.00 30.84           C
ATOM    714  CG  PRO A 100       7.588  -6.219   1.289  1.00 31.26           C
ATOM    715  CD  PRO A 100       6.525  -5.540   0.502  1.00 29.37           C
ATOM    716  N   CYS A 101       9.431  -3.702  -0.046  1.00 32.03           N
ATOM    717  CA  CYS A 101      10.766  -3.460  -0.601  1.00 33.75           C
ATOM    718  C   CYS A 101      10.717  -2.434  -1.725  1.00 33.85           C
ATOM    719  O   CYS A 101      10.217  -2.725  -2.795  1.00 34.53           O
ATOM    720  CB  CYS A 101      11.353  -4.785  -1.106  1.00 33.66           C
ATOM    721  SG  CYS A 101      11.960  -5.845   0.233  1.00 34.24           S
ATOM    722  N   GLN A 102      11.248  -1.240  -1.468  1.00 38.14           N
ATOM    723  CA  GLN A 102      11.357  -0.211  -2.504  1.00 47.84           C
ATOM    724  C   GLN A 102      12.560  -0.500  -3.404  1.00 50.95           C
ATOM    725  O   GLN A 102      12.417  -0.624  -4.617  1.00 55.05           O
ATOM    726  CB  GLN A 102      11.463   1.198  -1.887  1.00 47.37           C
ATOM    727  N   ARG A 103      13.734  -0.646  -2.792  1.00 61.26           N
ATOM    728  CA  ARG A 103      14.990  -0.848  -3.528  1.00 63.64           C
ATOM    729  C   ARG A 103      15.603  -2.227  -3.206  1.00 66.02           C
ATOM    730  O   ARG A 103      15.848  -2.524  -2.018  1.00 61.62           O
ATOM    731  CB  ARG A 103      15.974   0.273  -3.157  1.00 59.54           C
ATOM    732  N   GLU A 104      15.829  -3.063  -4.243  1.00 70.03           N
ATOM    733  CA  GLU A 104      16.557  -4.371  -4.092  1.00 67.41           C
ATOM    734  C   GLU A 104      17.814  -4.145  -3.262  1.00 60.69           C
```

```
ATOM    735  O   GLU A 104      18.495  -3.139  -3.437  1.00 57.57           O
ATOM    736  CB  GLU A 104      16.946  -4.972  -5.457  1.00 65.23           C
ATOM    737  N   THR A 105      18.115  -5.025  -2.316  1.00 57.81           N
ATOM    738  CA  THR A 105      19.284  -4.751  -1.485  1.00 54.14           C
ATOM    739  C   THR A 105      20.562  -5.001  -2.321  1.00 49.06           C
ATOM    740  O   THR A 105      20.634  -5.954  -3.105  1.00 37.51           O
ATOM    741  CB  THR A 105      19.280  -5.509  -0.137  1.00 54.03           C
ATOM    742  OG1 THR A 105      18.784  -6.835  -0.317  1.00 54.47           O
ATOM    743  CG2 THR A 105      18.387  -4.796   0.855  1.00 57.26           C
ATOM    744  N   PRO A 106      21.541  -4.099  -2.202  1.00 47.18           N
ATOM    745  CA  PRO A 106      22.795  -4.252  -2.951  1.00 47.76           C
ATOM    746  C   PRO A 106      23.493  -5.573  -2.660  1.00 46.53           C
ATOM    747  O   PRO A 106      23.569  -5.990  -1.493  1.00 41.35           O
ATOM    748  CB  PRO A 106      23.653  -3.093  -2.427  1.00 50.34           C
ATOM    749  CG  PRO A 106      22.665  -2.062  -1.980  1.00 50.99           C
ATOM    750  CD  PRO A 106      21.507  -2.845  -1.427  1.00 50.62           C
ATOM    751  N   GLU A 107      24.004  -6.227  -3.701  1.00 48.46           N
ATOM    752  CA  GLU A 107      24.926  -7.379  -3.512  1.00 52.69           C
ATOM    753  C   GLU A 107      26.317  -6.839  -3.146  1.00 49.35           C
ATOM    754  O   GLU A 107      26.592  -6.535  -1.989  1.00 46.33           O
ATOM    755  CB  GLU A 107      24.993  -8.271  -4.773  1.00 49.23           C
ATOM    756  N   GLU A 110      24.412  -5.646   3.921  1.00 46.53           N
ATOM    757  CA  GLU A 110      23.755  -6.315   5.056  1.00 47.10           C
ATOM    758  C   GLU A 110      22.241  -6.469   4.789  1.00 46.51           C
ATOM    759  O   GLU A 110      21.570  -5.513   4.379  1.00 45.20           O
ATOM    760  CB  GLU A 110      23.979  -5.545   6.368  1.00 48.16           C
ATOM    761  CG  GLU A 110      23.449  -6.264   7.623  1.00 49.53           C
ATOM    762  CD  GLU A 110      23.356  -5.354   8.838  1.00 50.23           C
ATOM    763  OE1 GLU A 110      23.577  -4.130   8.677  1.00 49.85           O
ATOM    764  OE2 GLU A 110      23.084  -5.873   9.957  1.00 50.17           O
ATOM    765  N   ALA A 111      21.727  -7.674   5.012  1.00 47.03           N
ATOM    766  CA  ALA A 111      20.334  -7.987   4.712  1.00 46.59           C
ATOM    767  C   ALA A 111      19.509  -7.763   5.980  1.00 41.58           C
ATOM    768  O   ALA A 111      19.293  -8.687   6.759  1.00 37.89           O
ATOM    769  CB  ALA A 111      20.206  -9.423   4.215  1.00 46.37           C
ATOM    770  N   LYS A 112      19.081  -6.514   6.184  1.00 42.87           N
ATOM    771  CA  LYS A 112      18.395  -6.090   7.435  1.00 41.71           C
ATOM    772  C   LYS A 112      16.925  -6.528   7.431  1.00 40.46           C
ATOM    773  O   LYS A 112      16.231  -6.412   6.393  1.00 35.54           O
ATOM    774  CB  LYS A 112      18.472  -4.573   7.602  1.00 43.17           C
ATOM    775  N   PRO A 113      16.446  -7.041   8.580  1.00 38.95           N
ATOM    776  CA  PRO A 113      15.055  -7.452   8.638  1.00 35.66           C
ATOM    777  C   PRO A 113      14.098  -6.287   8.370  1.00 32.28           C
ATOM    778  O   PRO A 113      14.369  -5.151   8.772  1.00 33.88           O
ATOM    779  CB  PRO A 113      14.887  -7.995  10.080  1.00 38.21           C
ATOM    780  CG  PRO A 113      16.264  -8.251  10.591  1.00 40.48           C
ATOM    781  CD  PRO A 113      17.170  -7.307   9.849  1.00 41.81           C
ATOM    782  N   TRP A 114      13.023  -6.567   7.652  1.00 27.15           N
ATOM    783  CA  TRP A 114      11.907  -5.655   7.549  1.00 24.81           C
ATOM    784  C   TRP A 114      10.676  -6.365   8.097  1.00 24.91           C
ATOM    785  O   TRP A 114      10.612  -7.597   8.066  1.00 22.03           O
ATOM    786  CB  TRP A 114      11.685  -5.211   6.119  1.00 24.73           C
ATOM    787  CG  TRP A 114      11.473  -6.322   5.119  1.00 24.24           C
ATOM    788  CD1 TRP A 114      12.396  -6.831   4.197  1.00 25.38           C
ATOM    789  CD2 TRP A 114      10.261  -7.050   4.904  1.00 25.34           C
ATOM    790  NE1 TRP A 114      11.806  -7.845   3.440  1.00 23.65           N
ATOM    791  CE2 TRP A 114      10.505  -7.987   3.840  1.00 25.04           C
ATOM    792  CE3 TRP A 114       8.984  -6.987   5.472  1.00 23.04           C
ATOM    793  CZ2 TRP A 114       9.533  -8.825   3.377  1.00 27.46           C
ATOM    794  CZ3 TRP A 114       8.026  -7.839   5.027  1.00 24.11           C
ATOM    795  CH2 TRP A 114       8.289  -8.758   3.989  1.00 27.55           C
ATOM    796  N   TYR A 115       9.734  -5.569   8.620  1.00 24.13           N
ATOM    797  CA  TYR A 115       8.441  -6.060   9.175  1.00 22.87           C
ATOM    798  C   TYR A 115       7.313  -5.252   8.542  1.00 21.90           C
ATOM    799  O   TYR A 115       7.442  -4.052   8.292  1.00 21.55           O
ATOM    800  CB  TYR A 115       8.384  -5.914  10.708  1.00 22.15           C
```

```
ATOM    801  CG  TYR A 115       9.242  -6.896  11.420  1.00 23.79           C
ATOM    802  CD1 TYR A 115      10.617  -6.682  11.547  1.00 23.65           C
ATOM    803  CD2 TYR A 115       8.709  -8.091  11.934  1.00 25.14           C
ATOM    804  CE1 TYR A 115      11.417  -7.603  12.172  1.00 25.64           C
ATOM    805  CE2 TYR A 115       9.523  -9.014  12.573  1.00 24.63           C
ATOM    806  CZ  TYR A 115      10.870  -8.752  12.687  1.00 24.07           C
ATOM    807  OH  TYR A 115      11.683  -9.643  13.286  1.00 25.17           O
ATOM    808  N   GLU A 116       6.225  -5.923   8.232  1.00 21.05           N
ATOM    809  CA  GLU A 116       5.089  -5.259   7.640  1.00 20.88           C
ATOM    810  C   GLU A 116       3.850  -5.849   8.317  1.00 19.26           C
ATOM    811  O   GLU A 116       3.392  -6.912   7.913  1.00 18.91           O
ATOM    812  CB  GLU A 116       5.111  -5.481   6.141  1.00 23.95           C
ATOM    813  CG  GLU A 116       4.206  -4.556   5.337  1.00 27.92           C
ATOM    814  CD  GLU A 116       4.768  -3.145   5.220  1.00 29.75           C
ATOM    815  OE1 GLU A 116       4.155  -2.253   5.814  1.00 33.40           O
ATOM    816  OE2 GLU A 116       5.818  -2.942   4.559  1.00 35.39           O
ATOM    817  N   PRO A 117       3.383  -5.210   9.415  1.00 17.94           N
ATOM    818  CA  PRO A 117       2.120  -5.497  10.074  1.00 18.56           C
ATOM    819  C   PRO A 117       0.980  -4.937   9.238  1.00 19.03           C
ATOM    820  O   PRO A 117       1.075  -3.805   8.792  1.00 20.83           O
ATOM    821  CB  PRO A 117       2.224  -4.722  11.394  1.00 19.41           C
ATOM    822  CG  PRO A 117       3.075  -3.522  11.050  1.00 20.22           C
ATOM    823  CD  PRO A 117       4.070  -4.040  10.025  1.00 19.64           C
ATOM    824  N   ILE A 118      -0.056  -5.728   8.961  1.00 17.56           N
ATOM    825  CA  ILE A 118      -1.244  -5.218   8.267  1.00 16.20           C
ATOM    826  C   ILE A 118      -2.454  -5.429   9.175  1.00 16.63           C
ATOM    827  O   ILE A 118      -2.712  -6.532   9.613  1.00 16.74           O
ATOM    828  CB  ILE A 118      -1.467  -5.864   6.864  1.00 16.39           C
ATOM    829  CG1 ILE A 118      -0.274  -5.606   5.983  1.00 17.02           C
ATOM    830  CG2 ILE A 118      -2.684  -5.249   6.167  1.00 15.53           C
ATOM    831  CD1 ILE A 118      -0.360  -6.119   4.566  1.00 18.20           C
ATOM    832  N   TYR A 119      -3.142  -4.345   9.515  1.00 16.74           N
ATOM    833  CA  TYR A 119      -4.394  -4.411  10.276  1.00 17.68           C
ATOM    834  C   TYR A 119      -5.571  -4.131   9.336  1.00 16.47           C
ATOM    835  O   TYR A 119      -5.505  -3.243   8.487  1.00 15.50           O
ATOM    836  CB  TYR A 119      -4.407  -3.395  11.434  1.00 17.72           C
ATOM    837  CG  TYR A 119      -5.763  -3.244  12.136  1.00 17.28           C
ATOM    838  CD1 TYR A 119      -6.163  -4.109  13.152  1.00 17.67           C
ATOM    839  CD2 TYR A 119      -6.656  -2.231  11.755  1.00 19.16           C
ATOM    840  CE1 TYR A 119      -7.413  -3.979  13.767  1.00 16.23           C
ATOM    841  CE2 TYR A 119      -7.900  -2.086  12.384  1.00 18.36           C
ATOM    842  CZ  TYR A 119      -8.259  -2.960  13.389  1.00 17.32           C
ATOM    843  OH  TYR A 119      -9.493  -2.784  13.980  1.00 17.89           O
ATOM    844  N   LEU A 120      -6.625  -4.924   9.462  1.00 16.78           N
ATOM    845  CA  LEU A 120      -7.873  -4.625   8.788  1.00 16.37           C
ATOM    846  C   LEU A 120      -8.982  -4.630   9.840  1.00 15.87           C
ATOM    847  O   LEU A 120      -9.040  -5.525  10.653  1.00 15.23           O
ATOM    848  CB  LEU A 120      -8.182  -5.642   7.698  1.00 16.64           C
ATOM    849  CG  LEU A 120      -7.275  -5.782   6.466  1.00 17.19           C
ATOM    850  CD1 LEU A 120      -7.729  -6.992   5.674  1.00 17.48           C
ATOM    851  CD2 LEU A 120      -7.302  -4.558   5.566  1.00 17.73           C
ATOM    852  N   GLY A 121      -9.894  -3.667   9.737  1.00 14.66           N
ATOM    853  CA  GLY A 121     -10.979  -3.530  10.677  1.00 14.38           C
ATOM    854  C   GLY A 121     -12.133  -2.755  10.108  1.00 14.15           C
ATOM    855  O   GLY A 121     -11.956  -1.854   9.291  1.00 14.00           O
ATOM    856  N   GLY A 122     -13.324  -3.086  10.573  1.00 15.40           N
ATOM    857  CA  GLY A 122     -14.524  -2.421  10.113  1.00 14.21           C
ATOM    858  C   GLY A 122     -15.715  -2.895  10.855  1.00 14.46           C
ATOM    859  O   GLY A 122     -15.659  -3.909  11.616  1.00 13.90           O
ATOM    860  N   VAL A 123     -16.810  -2.157  10.676  1.00 14.12           N
ATOM    861  CA  VAL A 123     -18.039  -2.486  11.332  1.00 14.02           C
ATOM    862  C   VAL A 123     -19.047  -2.761  10.198  1.00 15.45           C
ATOM    863  O   VAL A 123     -19.276  -1.881   9.327  1.00 14.06           O
ATOM    864  CB  VAL A 123     -18.522  -1.344  12.274  1.00 13.70           C
ATOM    865  CG1 VAL A 123     -19.895  -1.618  12.776  1.00 13.85           C
ATOM    866  CG2 VAL A 123     -17.597  -1.193  13.457  1.00 13.66           C
```

```
ATOM    867  N   PHE A 124     -19.588  -3.975  10.185  1.00 15.68           N
ATOM    868  CA  PHE A 124     -20.440  -4.451   9.068  1.00 18.68           C
ATOM    869  C   PHE A 124     -21.774  -5.053   9.561  1.00 19.72           C
ATOM    870  O   PHE A 124     -21.831  -5.682  10.611  1.00 20.80           O
ATOM    871  CB  PHE A 124     -19.693  -5.518   8.250  1.00 17.83           C
ATOM    872  CG  PHE A 124     -18.504  -4.984   7.528  1.00 18.50           C
ATOM    873  CD1 PHE A 124     -17.251  -4.953   8.147  1.00 20.83           C
ATOM    874  CD2 PHE A 124     -18.648  -4.378   6.289  1.00 20.15           C
ATOM    875  CE1 PHE A 124     -16.142  -4.432   7.489  1.00 19.99           C
ATOM    876  CE2 PHE A 124     -17.541  -3.824   5.648  1.00 20.11           C
ATOM    877  CZ  PHE A 124     -16.304  -3.854   6.254  1.00 19.65           C
ATOM    878  N   GLN A 125     -22.823  -4.886   8.779  1.00 20.65           N
ATOM    879  CA  GLN A 125     -24.047  -5.662   8.987  1.00 22.60           C
ATOM    880  C   GLN A 125     -23.844  -7.075   8.442  1.00 20.49           C
ATOM    881  O   GLN A 125     -23.525  -7.255   7.283  1.00 18.08           O
ATOM    882  CB  GLN A 125     -25.235  -4.990   8.276  1.00 25.41           C
ATOM    883  CG  GLN A 125     -26.554  -5.741   8.439  1.00 28.47           C
ATOM    884  CD  GLN A 125     -27.045  -5.787   9.872  1.00 29.19           C
ATOM    885  OE1 GLN A 125     -26.757  -4.902  10.650  1.00 34.64           O
ATOM    886  NE2 GLN A 125     -27.826  -6.802  10.209  1.00 31.92           N
ATOM    887  N   LEU A 126     -23.998  -8.073   9.298  1.00 21.65           N
ATOM    888  CA  LEU A 126     -23.823  -9.454   8.904  1.00 21.50           C
ATOM    889  C   LEU A 126     -25.101 -10.225   9.138  1.00 22.02           C
ATOM    890  O   LEU A 126     -25.902  -9.857  10.001  1.00 21.09           O
ATOM    891  CB  LEU A 126     -22.697 -10.097   9.704  1.00 21.83           C
ATOM    892  CG  LEU A 126     -21.321  -9.460   9.571  1.00 21.53           C
ATOM    893  CD1 LEU A 126     -20.396 -10.179  10.519  1.00 21.83           C
ATOM    894  CD2 LEU A 126     -20.806  -9.522   8.135  1.00 22.23           C
ATOM    895  N   GLU A 127     -25.250 -11.325   8.405  1.00 22.05           N
ATOM    896  CA  GLU A 127     -26.423 -12.197   8.547  1.00 23.88           C
ATOM    897  C   GLU A 127     -26.040 -13.469   9.183  1.00 22.15           C
ATOM    898  O   GLU A 127     -24.897 -13.905   9.078  1.00 20.64           O
ATOM    899  CB  GLU A 127     -27.054 -12.488   7.176  1.00 25.45           C
ATOM    900  CG  GLU A 127     -27.565 -11.224   6.497  1.00 29.55           C
ATOM    901  CD  GLU A 127     -28.501 -10.434   7.407  1.00 35.75           C
ATOM    902  OE1 GLU A 127     -29.393 -11.102   7.981  1.00 38.51           O
ATOM    903  OE2 GLU A 127     -28.343  -9.173   7.558  1.00 41.81           O
ATOM    904  N   LYS A 128     -27.029 -14.110   9.786  1.00 21.27           N
ATOM    905  CA  LYS A 128     -26.865 -15.424  10.342  1.00 22.15           C
ATOM    906  C   LYS A 128     -26.412 -16.403   9.280  1.00 21.04           C
ATOM    907  O   LYS A 128     -26.930 -16.396   8.172  1.00 23.51           O
ATOM    908  CB  LYS A 128     -28.175 -15.932  10.934  1.00 24.84           C
ATOM    909  CG  LYS A 128     -28.020 -17.275  11.629  1.00 27.19           C
ATOM    910  CD  LYS A 128     -29.308 -17.714  12.285  1.00 29.70           C
ATOM    911  CE  LYS A 128     -29.073 -18.979  13.078  1.00 33.07           C
ATOM    912  NZ  LYS A 128     -30.340 -19.736  13.262  1.00 35.98           N
ATOM    913  N   GLY A 129     -25.424 -17.215   9.624  1.00 19.89           N
ATOM    914  CA  GLY A 129     -24.822 -18.167   8.693  1.00 19.59           C
ATOM    915  C   GLY A 129     -23.704 -17.586   7.818  1.00 18.68           C
ATOM    916  O   GLY A 129     -23.044 -18.338   7.093  1.00 17.44           O
ATOM    917  N   ASP A 130     -23.458 -16.273   7.897  1.00 18.81           N
ATOM    918  CA  ASP A 130     -22.309 -15.693   7.192  1.00 19.97           C
ATOM    919  C   ASP A 130     -21.039 -16.405   7.576  1.00 20.06           C
ATOM    920  O   ASP A 130     -20.814 -16.636   8.742  1.00 22.25           O
ATOM    921  CB  ASP A 130     -22.123 -14.209   7.537  1.00 22.29           C
ATOM    922  CG  ASP A 130     -23.090 -13.281   6.772  1.00 22.24           C
ATOM    923  OD1 ASP A 130     -23.839 -13.744   5.919  1.00 21.75           O
ATOM    924  OD2 ASP A 130     -23.065 -12.064   7.035  1.00 26.72           O
ATOM    925  N   ARG A 131     -20.191 -16.702   6.599  1.00 18.78           N
ATOM    926  CA  ARG A 131     -18.858 -17.219   6.835  1.00 19.44           C
ATOM    927  C   ARG A 131     -17.779 -16.182   6.516  1.00 18.23           C
ATOM    928  O   ARG A 131     -17.713 -15.665   5.405  1.00 18.65           O
ATOM    929  CB  ARG A 131     -18.610 -18.477   5.992  1.00 19.94           C
ATOM    930  CG  ARG A 131     -19.542 -19.634   6.383  1.00 21.39           C
ATOM    931  CD  ARG A 131     -19.370 -20.820   5.432  1.00 22.10           C
ATOM    932  NE  ARG A 131     -20.314 -20.768   4.325  1.00 23.01           N
```

```
ATOM    933  CZ  ARG A 131     -20.173 -21.386   3.155  1.00 26.45           C
ATOM    934  NH1 ARG A 131     -19.070 -22.056   2.875  1.00 29.30           N
ATOM    935  NH2 ARG A 131     -21.145 -21.306   2.234  1.00 29.19           N
ATOM    936  N   LEU A 132     -16.916 -15.903   7.489  1.00 16.65           N
ATOM    937  CA  LEU A 132     -15.906 -14.893   7.309  1.00 14.89           C
ATOM    938  C   LEU A 132     -14.547 -15.577   7.167  1.00 14.47           C
ATOM    939  O   LEU A 132     -14.191 -16.472   7.935  1.00 12.15           O
ATOM    940  CB  LEU A 132     -15.927 -13.899   8.469  1.00 15.29           C
ATOM    941  CG  LEU A 132     -17.303 -13.305   8.847  1.00 16.03           C
ATOM    942  CD1 LEU A 132     -17.195 -12.451  10.104  1.00 16.48           C
ATOM    943  CD2 LEU A 132     -17.873 -12.495   7.679  1.00 16.14           C
ATOM    944  N   SER A 133     -13.776 -15.139   6.191  1.00 14.06           N
ATOM    945  CA  SER A 133     -12.444 -15.632   6.059  1.00 16.08           C
ATOM    946  C   SER A 133     -11.441 -14.453   6.072  1.00 15.26           C
ATOM    947  O   SER A 133     -11.768 -13.308   5.702  1.00 14.57           O
ATOM    948  CB  SER A 133     -12.352 -16.497   4.774  1.00 18.56           C
ATOM    949  OG  SER A 133     -12.486 -15.654   3.643  1.00 26.29           O
ATOM    950  N   ALA A 134     -10.239 -14.759   6.534  1.00 15.32           N
ATOM    951  CA  ALA A 134      -9.140 -13.813   6.676  1.00 15.88           C
ATOM    952  C   ALA A 134      -7.898 -14.468   6.118  1.00 15.16           C
ATOM    953  O   ALA A 134      -7.421 -15.452   6.661  1.00 15.44           O
ATOM    954  CB  ALA A 134      -8.937 -13.432   8.139  1.00 15.66           C
ATOM    955  N   GLU A 135      -7.400 -13.905   5.029  1.00 15.23           N
ATOM    956  CA  GLU A 135      -6.461 -14.588   4.122  1.00 16.67           C
ATOM    957  C   GLU A 135      -5.324 -13.697   3.654  1.00 16.06           C
ATOM    958  O   GLU A 135      -5.505 -12.511   3.432  1.00 16.45           O
ATOM    959  CB  GLU A 135      -7.216 -15.081   2.863  1.00 19.00           C
ATOM    960  CG  GLU A 135      -8.141 -16.263   3.153  1.00 21.84           C
ATOM    961  CD  GLU A 135      -8.828 -16.838   1.887  1.00 25.37           C
ATOM    962  OE1 GLU A 135      -8.646 -18.039   1.631  1.00 30.47           O
ATOM    963  OE2 GLU A 135      -9.579 -16.112   1.181  1.00 28.95           O
ATOM    964  N   ILE A 136      -4.158 -14.286   3.458  1.00 15.72           N
ATOM    965  CA  ILE A 136      -3.034 -13.565   2.870  1.00 15.15           C
ATOM    966  C   ILE A 136      -2.586 -14.262   1.567  1.00 15.92           C
ATOM    967  O   ILE A 136      -2.887 -15.435   1.377  1.00 14.04           O
ATOM    968  CB  ILE A 136      -1.867 -13.521   3.859  1.00 15.25           C
ATOM    969  CG1 ILE A 136      -1.508 -14.951   4.291  1.00 16.54           C
ATOM    970  CG2 ILE A 136      -2.244 -12.712   5.080  1.00 15.61           C
ATOM    971  CD1 ILE A 136      -0.144 -15.040   4.841  1.00 17.91           C
ATOM    972  N   ASN A 137      -1.784 -13.570   0.733  1.00 15.71           N
ATOM    973  CA  ASN A 137      -1.189 -14.221  -0.455  1.00 16.98           C
ATOM    974  C   ASN A 137       0.157 -14.871  -0.174  1.00 18.42           C
ATOM    975  O   ASN A 137       0.527 -15.766  -0.876  1.00 20.91           O
ATOM    976  CB  ASN A 137      -1.046 -13.221  -1.596  1.00 16.66           C
ATOM    977  CG  ASN A 137      -0.086 -12.095  -1.253  1.00 16.43           C
ATOM    978  OD1 ASN A 137       0.229 -11.874  -0.083  1.00 17.55           O
ATOM    979  ND2 ASN A 137       0.392 -11.400  -2.252  1.00 16.64           N
ATOM    980  N   ARG A 138       0.907 -14.407   0.828  1.00 18.19           N
ATOM    981  CA  ARG A 138       2.263 -14.918   1.052  1.00 18.52           C
ATOM    982  C   ARG A 138       2.494 -15.466   2.442  1.00 17.13           C
ATOM    983  O   ARG A 138       3.165 -14.823   3.258  1.00 16.15           O
ATOM    984  CB  ARG A 138       3.302 -13.806   0.784  1.00 20.87           C
ATOM    985  CG  ARG A 138       3.368 -13.269  -0.653  1.00 22.29           C
ATOM    986  CD  ARG A 138       3.631 -14.311  -1.740  1.00 23.51           C
ATOM    987  NE  ARG A 138       4.909 -15.027  -1.571  1.00 25.81           N
ATOM    988  CZ  ARG A 138       6.058 -14.714  -2.189  1.00 26.56           C
ATOM    989  NH1 ARG A 138       6.115 -13.705  -3.037  1.00 27.72           N
ATOM    990  NH2 ARG A 138       7.163 -15.413  -1.944  1.00 26.36           N
ATOM    991  N   PRO A 139       1.960 -16.665   2.742  1.00 17.13           N
ATOM    992  CA  PRO A 139       2.233 -17.227   4.044  1.00 18.40           C
ATOM    993  C   PRO A 139       3.693 -17.553   4.287  1.00 19.72           C
ATOM    994  O   PRO A 139       4.082 -17.704   5.430  1.00 20.02           O
ATOM    995  CB  PRO A 139       1.384 -18.505   4.078  1.00 19.05           C
ATOM    996  CG  PRO A 139       0.972 -18.772   2.670  1.00 17.87           C
ATOM    997  CD  PRO A 139       0.941 -17.435   2.010  1.00 18.73           C
ATOM    998  N   ASP A 140       4.497 -17.680   3.227  1.00 19.95           N
```

```
ATOM    999  CA  ASP A 140       5.931 -17.854   3.404  1.00 21.19           C
ATOM   1000  C   ASP A 140       6.583 -16.614   4.057  1.00 20.83           C
ATOM   1001  O   ASP A 140       7.673 -16.726   4.589  1.00 20.42           O
ATOM   1002  CB  ASP A 140       6.667 -18.199   2.071  1.00 21.91           C
ATOM   1003  CG  ASP A 140       6.316 -17.249   0.919  1.00 21.69           C
ATOM   1004  OD1 ASP A 140       5.325 -16.485   0.991  1.00 22.85           O
ATOM   1005  OD2 ASP A 140       7.013 -17.300  -0.094  1.00 23.37           O
ATOM   1006  N   TYR A 141       5.917 -15.456   4.012  1.00 21.39           N
ATOM   1007  CA  TYR A 141       6.409 -14.222   4.674  1.00 21.21           C
ATOM   1008  C   TYR A 141       5.787 -13.958   6.046  1.00 21.99           C
ATOM   1009  O   TYR A 141       6.234 -13.057   6.771  1.00 20.64           O
ATOM   1010  CB  TYR A 141       6.164 -13.013   3.772  1.00 23.34           C
ATOM   1011  CG  TYR A 141       7.254 -12.830   2.768  1.00 24.29           C
ATOM   1012  CD1 TYR A 141       8.534 -12.455   3.163  1.00 26.77           C
ATOM   1013  CD2 TYR A 141       7.030 -13.069   1.452  1.00 24.76           C
ATOM   1014  CE1 TYR A 141       9.544 -12.272   2.224  1.00 28.70           C
ATOM   1015  CE2 TYR A 141       8.027 -12.926   0.507  1.00 27.67           C
ATOM   1016  CZ  TYR A 141       9.276 -12.532   0.892  1.00 26.98           C
ATOM   1017  OH  TYR A 141      10.212 -12.390  -0.052  1.00 26.81           O
ATOM   1018  N   LEU A 142       4.756 -14.723   6.406  1.00 22.99           N
ATOM   1019  CA  LEU A 142       4.140 -14.597   7.735  1.00 24.21           C
ATOM   1020  C   LEU A 142       5.123 -14.856   8.856  1.00 23.09           C
ATOM   1021  O   LEU A 142       5.802 -15.847   8.850  1.00 22.88           O
ATOM   1022  CB  LEU A 142       2.980 -15.554   7.892  1.00 25.73           C
ATOM   1023  CG  LEU A 142       1.562 -14.999   7.917  1.00 29.32           C
ATOM   1024  CD1 LEU A 142       0.660 -16.038   8.564  1.00 29.20           C
ATOM   1025  CD2 LEU A 142       1.416 -13.681   8.630  1.00 28.60           C
ATOM   1026  N   ASP A 143       5.183 -13.970   9.844  1.00 25.01           N
ATOM   1027  CA  ASP A 143       6.038 -14.183  11.024  1.00 26.73           C
ATOM   1028  C   ASP A 143       5.270 -14.892  12.152  1.00 31.96           C
ATOM   1029  O   ASP A 143       4.260 -14.353  12.668  1.00 29.67           O
ATOM   1030  CB  ASP A 143       6.551 -12.860  11.550  1.00 27.99           C
ATOM   1031  CG  ASP A 143       7.426 -13.009  12.794  1.00 28.58           C
ATOM   1032  OD1 ASP A 143       7.977 -14.067  13.036  1.00 30.25           O
ATOM   1033  OD2 ASP A 143       7.577 -12.044  13.531  1.00 32.44           O
ATOM   1034  N   PHE A 144       5.796 -16.060  12.558  1.00 38.43           N
ATOM   1035  CA  PHE A 144       5.281 -16.848  13.716  1.00 44.27           C
ATOM   1036  C   PHE A 144       6.277 -16.946  14.876  1.00 42.78           C
ATOM   1037  O   PHE A 144       6.165 -17.856  15.694  1.00 46.76           O
ATOM   1038  CB  PHE A 144       4.951 -18.294  13.295  1.00 48.28           C
ATOM   1039  CG  PHE A 144       3.788 -18.418  12.350  1.00 50.06           C
ATOM   1040  CD1 PHE A 144       2.746 -17.487  12.361  1.00 45.84           C
ATOM   1041  CD2 PHE A 144       3.721 -19.502  11.459  1.00 50.05           C
ATOM   1042  CE1 PHE A 144       1.701 -17.622  11.490  1.00 44.75           C
ATOM   1043  CE2 PHE A 144       2.663 -19.640  10.586  1.00 43.12           C
ATOM   1044  CZ  PHE A 144       1.667 -18.698  10.594  1.00 47.45           C
ATOM   1045  N   ALA A 145       7.228 -16.018  14.949  1.00 40.52           N
ATOM   1046  CA  ALA A 145       8.249 -16.010  16.016  1.00 43.01           C
ATOM   1047  C   ALA A 145       7.684 -15.920  17.462  1.00 43.22           C
ATOM   1048  O   ALA A 145       8.339 -16.375  18.426  1.00 39.25           O
ATOM   1049  CB  ALA A 145       9.241 -14.882  15.774  1.00 42.66           C
ATOM   1050  N   GLU A 146       6.493 -15.335  17.616  1.00 41.30           N
ATOM   1051  CA  GLU A 146       5.890 -15.198  18.941  1.00 39.00           C
ATOM   1052  C   GLU A 146       4.383 -15.177  18.851  1.00 31.37           C
ATOM   1053  O   GLU A 146       3.806 -14.870  17.789  1.00 27.97           O
ATOM   1054  CB  GLU A 146       6.395 -13.921  19.639  1.00 44.67           C
ATOM   1055  CG  GLU A 146       7.726 -14.095  20.374  1.00 50.85           C
ATOM   1056  CD  GLU A 146       8.241 -12.824  21.059  1.00 58.28           C
ATOM   1057  OE1 GLU A 146       7.478 -11.838  21.204  1.00 52.43           O
ATOM   1058  OE2 GLU A 146       9.437 -12.822  21.460  1.00 64.68           O
ATOM   1059  N   SER A 147       3.741 -15.517  19.961  1.00 27.29           N
ATOM   1060  CA  SER A 147       2.301 -15.387  20.051  1.00 25.98           C
ATOM   1061  C   SER A 147       1.878 -13.910  19.901  1.00 19.24           C
ATOM   1062  O   SER A 147       2.666 -12.979  20.108  1.00 18.80           O
ATOM   1063  CB  SER A 147       1.776 -15.917  21.373  1.00 27.64           C
ATOM   1064  OG  SER A 147       2.274 -17.184  21.631  1.00 36.99           O
```

```
ATOM   1065  N   GLY A 148       0.637 -13.737  19.529  1.00 16.05           N
ATOM   1066  CA  GLY A 148      -0.080 -12.457  19.672  1.00 15.94           C
ATOM   1067  C   GLY A 148       0.047 -11.560  18.449  1.00 15.49           C
ATOM   1068  O   GLY A 148      -0.544 -10.454  18.420  1.00 15.64           O
ATOM   1069  N   GLN A 149       0.821 -12.024  17.460  1.00 13.97           N
ATOM   1070  CA  GLN A 149       1.117 -11.254  16.239  1.00 15.87           C
ATOM   1071  C   GLN A 149       0.077 -11.376  15.104  1.00 14.06           C
ATOM   1072  O   GLN A 149      -0.043 -10.472  14.287  1.00 15.46           O
ATOM   1073  CB  GLN A 149       2.528 -11.677  15.689  1.00 17.62           C
ATOM   1074  CG  GLN A 149       3.648 -11.426  16.678  1.00 18.67           C
ATOM   1075  CD  GLN A 149       5.054 -11.802  16.172  1.00 21.58           C
ATOM   1076  OE1 GLN A 149       5.240 -12.525  15.174  1.00 24.65           O
ATOM   1077  NE2 GLN A 149       6.033 -11.336  16.882  1.00 22.04           N
ATOM   1078  N   VAL A 150      -0.640 -12.499  15.037  1.00 13.81           N
ATOM   1079  CA  VAL A 150      -1.518 -12.833  13.880  1.00 13.55           C
ATOM   1080  C   VAL A 150      -2.829 -13.385  14.389  1.00 13.70           C
ATOM   1081  O   VAL A 150      -2.859 -14.402  15.117  1.00 12.93           O
ATOM   1082  CB  VAL A 150      -0.886 -13.870  12.977  1.00 14.24           C
ATOM   1083  CG1 VAL A 150      -1.700 -14.042  11.701  1.00 14.56           C
ATOM   1084  CG2 VAL A 150       0.580 -13.486  12.648  1.00 14.11           C
ATOM   1085  N   TYR A 151      -3.914 -12.674  14.078  1.00 13.33           N
ATOM   1086  CA  TYR A 151      -5.196 -12.919  14.731  1.00 12.91           C
ATOM   1087  C   TYR A 151      -6.325 -12.381  13.931  1.00 12.80           C
ATOM   1088  O   TYR A 151      -6.129 -11.562  13.022  1.00 12.03           O
ATOM   1089  CB  TYR A 151      -5.225 -12.362  16.177  1.00 13.19           C
ATOM   1090  CG  TYR A 151      -4.807 -10.922  16.384  1.00 12.91           C
ATOM   1091  CD1 TYR A 151      -5.719  -9.912  16.290  1.00 13.38           C
ATOM   1092  CD2 TYR A 151      -3.484 -10.575  16.682  1.00 12.93           C
ATOM   1093  CE1 TYR A 151      -5.361  -8.596  16.502  1.00 13.38           C
ATOM   1094  CE2 TYR A 151      -3.118  -9.252  16.863  1.00 12.78           C
ATOM   1095  CZ  TYR A 151      -4.058  -8.271  16.788  1.00 12.78           C
ATOM   1096  OH  TYR A 151      -3.745  -6.923  16.983  1.00 12.72           O
ATOM   1097  N   PHE A 152      -7.513 -12.876  14.269  1.00 13.21           N
ATOM   1098  CA  PHE A 152      -8.747 -12.642  13.513  1.00 12.53           C
ATOM   1099  C   PHE A 152      -9.923 -12.701  14.497  1.00 12.19           C
ATOM   1100  O   PHE A 152     -10.110 -13.697  15.216  1.00 11.38           O
ATOM   1101  CB  PHE A 152      -8.839 -13.729  12.417  1.00 13.11           C
ATOM   1102  CG  PHE A 152     -10.089 -13.687  11.545  1.00 12.07           C
ATOM   1103  CD1 PHE A 152     -10.789 -12.531  11.316  1.00 12.27           C
ATOM   1104  CD2 PHE A 152     -10.497 -14.830  10.913  1.00 13.09           C
ATOM   1105  CE1 PHE A 152     -11.886 -12.519  10.481  1.00 12.68           C
ATOM   1106  CE2 PHE A 152     -11.613 -14.851  10.061  1.00 13.11           C
ATOM   1107  CZ  PHE A 152     -12.297 -13.689   9.831  1.00 13.13           C
ATOM   1108  N   GLY A 153     -10.692 -11.617  14.575  1.00 12.36           N
ATOM   1109  CA  GLY A 153     -11.734 -11.555  15.568  1.00 13.21           C
ATOM   1110  C   GLY A 153     -12.979 -10.867  15.136  1.00 13.21           C
ATOM   1111  O   GLY A 153     -12.929 -10.104  14.244  1.00 13.26           O
ATOM   1112  N   ILE A 154     -14.091 -11.142  15.837  1.00 13.34           N
ATOM   1113  CA  ILE A 154     -15.333 -10.414  15.668  1.00 13.84           C
ATOM   1114  C   ILE A 154     -16.005 -10.179  17.016  1.00 14.05           C
ATOM   1115  O   ILE A 154     -15.848 -10.945  17.936  1.00 13.08           O
ATOM   1116  CB  ILE A 154     -16.374 -11.114  14.698  1.00 13.80           C
ATOM   1117  CG1 ILE A 154     -16.906 -12.429  15.283  1.00 14.42           C
ATOM   1118  CG2 ILE A 154     -15.753 -11.404  13.362  1.00 14.42           C
ATOM   1119  CD1 ILE A 154     -18.040 -13.076  14.470  1.00 13.36           C
ATOM   1120  N   ILE A 155     -16.738  -9.070  17.089  1.00 15.26           N
ATOM   1121  CA  ILE A 155     -17.449  -8.657  18.259  1.00 15.92           C
ATOM   1122  C   ILE A 155     -18.810  -8.125  17.791  1.00 17.08           C
ATOM   1123  O   ILE A 155     -18.885  -7.131  17.088  1.00 17.11           O
ATOM   1124  CB  ILE A 155     -16.666  -7.549  19.032  1.00 16.06           C
ATOM   1125  CG1 ILE A 155     -15.276  -8.071  19.428  1.00 16.33           C
ATOM   1126  CG2 ILE A 155     -17.452  -7.093  20.260  1.00 15.35           C
ATOM   1127  CD1 ILE A 155     -14.340  -7.078  20.091  1.00 15.60           C
ATOM   1128  N   ALA A 156     -19.896  -8.813  18.150  1.00 19.89           N
ATOM   1129  CA  ALA A 156     -21.240  -8.340  17.800  1.00 20.22           C
ATOM   1130  C   ALA A 156     -21.528  -7.081  18.603  1.00 20.40           C
```

```
ATOM   1131  O   ALA A 156     -21.240  -7.022  19.792  1.00 20.99           O
ATOM   1132  CB  ALA A 156     -22.286  -9.413  18.103  1.00 21.44           C
ATOM   1133  N   LEU A 157     -22.040  -6.053  17.968  1.00 21.12           N
ATOM   1134  CA  LEU A 157     -22.402  -4.860  18.734  1.00 24.40           C
ATOM   1135  C   LEU A 157     -23.858  -5.014  19.268  1.00 28.11           C
ATOM   1136  O   LEU A 157     -24.677  -5.882  18.824  1.00 26.79           O
ATOM   1137  CB  LEU A 157     -22.232  -3.622  17.890  1.00 25.73           C
ATOM   1138  CG  LEU A 157     -20.864  -3.532  17.185  1.00 25.47           C
ATOM   1139  CD1 LEU A 157     -20.660  -2.120  16.691  1.00 25.91           C
ATOM   1140  CD2 LEU A 157     -19.742  -3.922  18.140  1.00 25.75           C
ATOM   1141  OXT LEU A 157     -24.220  -4.333  20.226  1.00 28.53           O
TER    1142      LEU A 157
ATOM   1143  N   THR B   7     -27.644   4.416  37.288  1.00 53.68           N
ATOM   1144  CA  THR B   7     -26.766   3.558  38.166  1.00 53.67           C
ATOM   1145  C   THR B   7     -25.383   3.340  37.517  1.00 52.02           C
ATOM   1146  O   THR B   7     -25.299   2.690  36.461  1.00 48.89           O
ATOM   1147  CB  THR B   7     -27.437   2.187  38.429  1.00 54.54           C
ATOM   1148  OG1 THR B   7     -28.602   2.388  39.226  1.00 54.76           O
ATOM   1149  CG2 THR B   7     -26.501   1.207  39.151  1.00 57.38           C
ATOM   1150  N   PRO B   8     -24.301   3.881  38.133  1.00 47.90           N
ATOM   1151  CA  PRO B   8     -22.970   3.601  37.584  1.00 47.07           C
ATOM   1152  C   PRO B   8     -22.724   2.103  37.336  1.00 42.42           C
ATOM   1153  O   PRO B   8     -23.125   1.258  38.129  1.00 39.15           O
ATOM   1154  CB  PRO B   8     -22.007   4.145  38.663  1.00 48.36           C
ATOM   1155  CG  PRO B   8     -22.867   4.522  39.836  1.00 50.28           C
ATOM   1156  CD  PRO B   8     -24.214   4.827  39.261  1.00 50.52           C
ATOM   1157  N   SER B   9     -22.075   1.784  36.224  1.00 39.62           N
ATOM   1158  CA  SER B   9     -21.758   0.402  35.940  1.00 35.69           C
ATOM   1159  C   SER B   9     -20.763  -0.100  36.995  1.00 33.86           C
ATOM   1160  O   SER B   9     -19.870   0.647  37.446  1.00 35.17           O
ATOM   1161  CB  SER B   9     -21.175   0.265  34.531  1.00 36.29           C
ATOM   1162  OG  SER B   9     -20.470  -0.955  34.394  1.00 31.39           O
ATOM   1163  N   ASP B  10     -20.934  -1.352  37.387  1.00 28.16           N
ATOM   1164  CA  ASP B  10     -19.977  -2.047  38.217  1.00 28.39           C
ATOM   1165  C   ASP B  10     -18.968  -2.924  37.400  1.00 25.35           C
ATOM   1166  O   ASP B  10     -18.293  -3.793  37.954  1.00 24.67           O
ATOM   1167  CB  ASP B  10     -20.734  -2.940  39.173  1.00 28.58           C
ATOM   1168  CG  ASP B  10     -21.411  -4.064  38.472  1.00 32.27           C
ATOM   1169  OD1 ASP B  10     -21.878  -3.853  37.314  1.00 34.98           O
ATOM   1170  OD2 ASP B  10     -21.496  -5.162  39.065  1.00 36.87           O
ATOM   1171  N   LYS B  11     -18.877  -2.715  36.096  1.00 24.01           N
ATOM   1172  CA  LYS B  11     -17.883  -3.459  35.260  1.00 21.25           C
ATOM   1173  C   LYS B  11     -16.443  -3.051  35.595  1.00 18.76           C
ATOM   1174  O   LYS B  11     -16.118  -1.875  35.532  1.00 18.10           O
ATOM   1175  CB  LYS B  11     -18.116  -3.170  33.778  1.00 21.22           C
ATOM   1176  CG  LYS B  11     -19.330  -3.868  33.200  1.00 22.60           C
ATOM   1177  CD  LYS B  11     -19.681  -3.279  31.842  1.00 24.18           C
ATOM   1178  CE  LYS B  11     -20.575  -4.221  31.041  1.00 26.15           C
ATOM   1179  NZ  LYS B  11     -20.995  -3.529  29.796  1.00 27.01           N
ATOM   1180  N   PRO B  12     -15.572  -4.025  35.899  1.00 18.62           N
ATOM   1181  CA  PRO B  12     -14.142  -3.758  35.944  1.00 18.89           C
ATOM   1182  C   PRO B  12     -13.611  -3.014  34.686  1.00 19.02           C
ATOM   1183  O   PRO B  12     -13.928  -3.404  33.563  1.00 19.65           O
ATOM   1184  CB  PRO B  12     -13.543  -5.159  36.083  1.00 19.56           C
ATOM   1185  CG  PRO B  12     -14.624  -5.962  36.785  1.00 18.65           C
ATOM   1186  CD  PRO B  12     -15.873  -5.454  36.170  1.00 19.21           C
ATOM   1187  N   VAL B  13     -12.884  -1.906  34.897  1.00 18.38           N
ATOM   1188  CA  VAL B  13     -12.335  -1.093  33.798  1.00 17.63           C
ATOM   1189  C   VAL B  13     -11.035  -0.457  34.210  1.00 17.37           C
ATOM   1190  O   VAL B  13     -10.817  -0.191  35.387  1.00 17.85           O
ATOM   1191  CB  VAL B  13     -13.288   0.020  33.307  1.00 19.30           C
ATOM   1192  CG1 VAL B  13     -14.544  -0.588  32.689  1.00 20.12           C
ATOM   1193  CG2 VAL B  13     -13.682   0.976  34.434  1.00 21.05           C
ATOM   1194  N   ALA B  14     -10.162  -0.251  33.234  1.00 15.62           N
ATOM   1195  CA  ALA B  14      -9.020   0.617  33.376  1.00 15.01           C
ATOM   1196  C   ALA B  14      -8.722   1.331  32.068  1.00 14.07           C
```

```
ATOM   1197  O   ALA B  14      -8.972   0.809  30.985  1.00 14.58           O
ATOM   1198  CB  ALA B  14      -7.803  -0.163  33.851  1.00 14.68           C
ATOM   1199  N   HIS B  15      -8.248   2.555  32.183  1.00 14.03           N
ATOM   1200  CA  HIS B  15      -7.602   3.247  31.090  1.00 14.62           C
ATOM   1201  C   HIS B  15      -6.472   4.064  31.689  1.00 15.19           C
ATOM   1202  O   HIS B  15      -6.716   5.122  32.335  1.00 13.82           O
ATOM   1203  CB  HIS B  15      -8.589   4.183  30.373  1.00 15.00           C
ATOM   1204  CG  HIS B  15      -7.989   4.910  29.209  1.00 15.00           C
ATOM   1205  ND1 HIS B  15      -7.914   4.361  27.944  1.00 15.36           N
ATOM   1206  CD2 HIS B  15      -7.417   6.134  29.118  1.00 14.98           C
ATOM   1207  CE1 HIS B  15      -7.337   5.218  27.128  1.00 14.28           C
ATOM   1208  NE2 HIS B  15      -7.035   6.309  27.816  1.00 14.17           N
ATOM   1209  N   VAL B  16      -5.250   3.580  31.512  1.00 14.58           N
ATOM   1210  CA  VAL B  16      -4.091   4.228  32.126  1.00 15.10           C
ATOM   1211  C   VAL B  16      -3.255   4.829  31.015  1.00 15.57           C
ATOM   1212  O   VAL B  16      -3.333   4.406  29.868  1.00 16.16           O
ATOM   1213  CB  VAL B  16      -3.248   3.258  33.031  1.00 15.66           C
ATOM   1214  CG1 VAL B  16      -4.051   2.838  34.244  1.00 15.57           C
ATOM   1215  CG2 VAL B  16      -2.779   2.006  32.269  1.00 15.25           C
ATOM   1216  N   VAL B  17      -2.473   5.838  31.361  1.00 15.60           N
ATOM   1217  CA  VAL B  17      -1.783   6.654  30.394  1.00 15.64           C
ATOM   1218  C   VAL B  17      -0.319   6.791  30.813  1.00 16.34           C
ATOM   1219  O   VAL B  17       0.032   6.719  32.010  1.00 15.42           O
ATOM   1220  CB  VAL B  17      -2.444   8.030  30.264  1.00 15.42           C
ATOM   1221  CG1 VAL B  17      -3.871   7.881  29.689  1.00 15.28           C
ATOM   1222  CG2 VAL B  17      -2.419   8.782  31.607  1.00 15.66           C
ATOM   1223  N   ALA B  18       0.533   6.941  29.829  1.00 17.17           N
ATOM   1224  CA  ALA B  18       1.969   6.871  30.055  1.00 18.15           C
ATOM   1225  C   ALA B  18       2.488   8.186  30.613  1.00 17.89           C
ATOM   1226  O   ALA B  18       1.945   9.227  30.365  1.00 19.06           O
ATOM   1227  CB  ALA B  18       2.666   6.566  28.762  1.00 18.39           C
ATOM   1228  N   ASN B  19       3.574   8.110  31.355  1.00 19.09           N
ATOM   1229  CA  ASN B  19       4.184   9.254  31.973  1.00 19.30           C
ATOM   1230  C   ASN B  19       5.185   9.883  31.009  1.00 20.42           C
ATOM   1231  O   ASN B  19       6.218   9.273  30.684  1.00 20.93           O
ATOM   1232  CB  ASN B  19       4.871   8.831  33.270  1.00 19.97           C
ATOM   1233  CG  ASN B  19       5.443   9.998  34.025  1.00 19.48           C
ATOM   1234  OD1 ASN B  19       5.498  11.118  33.522  1.00 19.44           O
ATOM   1235  ND2 ASN B  19       5.914   9.730  35.216  1.00 20.17           N
ATOM   1236  N   PRO B  20       4.869  11.094  30.517  1.00 20.93           N
ATOM   1237  CA  PRO B  20       5.763  11.718  29.573  1.00 23.45           C
ATOM   1238  C   PRO B  20       7.183  11.953  30.118  1.00 28.15           C
ATOM   1239  O   PRO B  20       8.116  12.000  29.320  1.00 34.27           O
ATOM   1240  CB  PRO B  20       5.066  13.038  29.201  1.00 23.12           C
ATOM   1241  CG  PRO B  20       3.939  13.209  30.149  1.00 22.06           C
ATOM   1242  CD  PRO B  20       3.686  11.916  30.840  1.00 21.32           C
ATOM   1243  N   GLN B  21       7.354  12.065  31.439  1.00 28.32           N
ATOM   1244  CA  GLN B  21       8.690  12.336  32.003  1.00 31.51           C
ATOM   1245  C   GLN B  21       9.282  11.172  32.815  1.00 30.13           C
ATOM   1246  O   GLN B  21      10.152  11.399  33.645  1.00 29.21           O
ATOM   1247  CB  GLN B  21       8.694  13.630  32.831  1.00 31.19           C
ATOM   1248  CG  GLN B  21       8.325  14.875  32.011  1.00 33.66           C
ATOM   1249  CD  GLN B  21       9.375  15.304  30.975  1.00 34.46           C
ATOM   1250  OE1 GLN B  21      10.559  15.006  31.094  1.00 41.06           O
ATOM   1251  NE2 GLN B  21       8.939  16.014  29.974  1.00 27.66           N
ATOM   1252  N   ALA B  22       8.854   9.931  32.542  1.00 27.03           N
ATOM   1253  CA  ALA B  22       9.518   8.767  33.127  1.00 30.17           C
ATOM   1254  C   ALA B  22      10.578   8.286  32.142  1.00 36.42           C
ATOM   1255  O   ALA B  22      10.261   7.702  31.107  1.00 41.64           O
ATOM   1256  CB  ALA B  22       8.523   7.664  33.449  1.00 29.43           C
ATOM   1257  N   GLU B  23      11.841   8.538  32.463  1.00 40.68           N
ATOM   1258  CA  GLU B  23      12.908   8.480  31.466  1.00 40.12           C
ATOM   1259  C   GLU B  23      13.290   7.047  31.226  1.00 34.98           C
ATOM   1260  O   GLU B  23      13.395   6.271  32.161  1.00 34.51           O
ATOM   1261  CB  GLU B  23      14.125   9.309  31.929  1.00 45.32           C
ATOM   1262  N   GLY B  24      13.444   6.670  29.958  1.00 34.44           N
```

```
ATOM   1263  CA  GLY B  24      13.789   5.284  29.611  1.00 32.81           C
ATOM   1264  C   GLY B  24      12.802   4.214  30.111  1.00 33.84           C
ATOM   1265  O   GLY B  24      13.206   3.070  30.344  1.00 32.80           O
ATOM   1266  N   GLN B  25      11.525   4.590  30.313  1.00 30.53           N
ATOM   1267  CA  GLN B  25      10.481   3.626  30.661  1.00 31.18           C
ATOM   1268  C   GLN B  25       9.144   3.905  29.938  1.00 26.80           C
ATOM   1269  O   GLN B  25       8.822   5.033  29.550  1.00 23.68           O
ATOM   1270  CB  GLN B  25      10.099   3.667  32.140  1.00 36.02           C
ATOM   1271  CG  GLN B  25      11.176   3.758  33.187  1.00 39.92           C
ATOM   1272  CD  GLN B  25      10.602   4.339  34.477  1.00 40.56           C
ATOM   1273  OE1 GLN B  25       9.673   3.764  35.083  1.00 39.62           O
ATOM   1274  NE2 GLN B  25      11.109   5.495  34.876  1.00 39.26           N
ATOM   1275  N   LEU B  26       8.340   2.860  29.845  1.00 25.25           N
ATOM   1276  CA  LEU B  26       6.924   3.027  29.566  1.00 23.18           C
ATOM   1277  C   LEU B  26       6.190   2.723  30.880  1.00 21.28           C
ATOM   1278  O   LEU B  26       5.976   1.538  31.271  1.00 20.18           O
ATOM   1279  CB  LEU B  26       6.483   2.155  28.391  1.00 23.79           C
ATOM   1280  CG  LEU B  26       4.987   2.166  28.053  1.00 23.66           C
ATOM   1281  CD1 LEU B  26       4.499   3.535  27.679  1.00 25.04           C
ATOM   1282  CD2 LEU B  26       4.737   1.195  26.919  1.00 26.61           C
ATOM   1283  N   GLN B  27       5.847   3.813  31.575  1.00 19.08           N
ATOM   1284  CA  GLN B  27       5.268   3.747  32.905  1.00 20.31           C
ATOM   1285  C   GLN B  27       3.835   4.253  32.951  1.00 17.30           C
ATOM   1286  O   GLN B  27       3.614   5.399  32.644  1.00 17.13           O
ATOM   1287  CB  GLN B  27       6.105   4.610  33.880  1.00 22.16           C
ATOM   1288  CG  GLN B  27       5.493   4.782  35.271  1.00 23.95           C
ATOM   1289  CD  GLN B  27       6.326   5.718  36.146  1.00 26.41           C
ATOM   1290  OE1 GLN B  27       6.430   6.927  35.889  1.00 27.72           O
ATOM   1291  NE2 GLN B  27       6.933   5.166  37.145  1.00 27.78           N
ATOM   1292  N   TRP B  28       2.912   3.429  33.446  1.00 15.32           N
ATOM   1293  CA  TRP B  28       1.473   3.714  33.366  1.00 15.97           C
ATOM   1294  C   TRP B  28       0.986   4.438  34.609  1.00 16.06           C
ATOM   1295  O   TRP B  28       1.372   4.093  35.707  1.00 16.22           O
ATOM   1296  CB  TRP B  28       0.634   2.434  33.162  1.00 14.96           C
ATOM   1297  CG  TRP B  28       1.057   1.643  31.924  1.00 14.96           C
ATOM   1298  CD1 TRP B  28       1.723   0.413  31.884  1.00 14.97           C
ATOM   1299  CD2 TRP B  28       0.897   2.049  30.573  1.00 15.40           C
ATOM   1300  NE1 TRP B  28       1.968   0.048  30.572  1.00 15.30           N
ATOM   1301  CE2 TRP B  28       1.486   1.040  29.747  1.00 14.95           C
ATOM   1302  CE3 TRP B  28       0.341   3.167  29.971  1.00 15.56           C
ATOM   1303  CZ2 TRP B  28       1.491   1.121  28.381  1.00 15.61           C
ATOM   1304  CZ3 TRP B  28       0.367   3.255  28.606  1.00 16.66           C
ATOM   1305  CH2 TRP B  28       0.945   2.230  27.809  1.00 16.12           C
ATOM   1306  N   LEU B  29       0.075   5.379  34.413  1.00 15.59           N
ATOM   1307  CA  LEU B  29      -0.485   6.170  35.501  1.00 16.23           C
ATOM   1308  C   LEU B  29      -1.977   6.161  35.439  1.00 15.64           C
ATOM   1309  O   LEU B  29      -2.545   6.211  34.347  1.00 15.62           O
ATOM   1310  CB  LEU B  29      -0.029   7.607  35.406  1.00 17.00           C
ATOM   1311  CG  LEU B  29       1.461   7.866  35.187  1.00 17.91           C
ATOM   1312  CD1 LEU B  29       1.661   9.323  34.851  1.00 18.11           C
ATOM   1313  CD2 LEU B  29       2.319   7.442  36.370  1.00 19.60           C
ATOM   1314  N   ASN B  30      -2.621   6.109  36.605  1.00 15.94           N
ATOM   1315  CA  ASN B  30      -4.071   6.323  36.709  1.00 17.38           C
ATOM   1316  C   ASN B  30      -4.477   7.667  37.321  1.00 18.18           C
ATOM   1317  O   ASN B  30      -5.639   8.076  37.233  1.00 16.22           O
ATOM   1318  CB  ASN B  30      -4.726   5.201  37.514  1.00 17.83           C
ATOM   1319  CG  ASN B  30      -4.259   5.148  38.943  1.00 18.54           C
ATOM   1320  OD1 ASN B  30      -3.075   5.044  39.212  1.00 20.58           O
ATOM   1321  ND2 ASN B  30      -5.200   5.191  39.876  1.00 19.81           N
ATOM   1322  N   ARG B  31      -3.542   8.320  38.008  1.00 18.57           N
ATOM   1323  CA  ARG B  31      -3.851   9.552  38.716  1.00 21.07           C
ATOM   1324  C   ARG B  31      -3.675  10.750  37.799  1.00 19.77           C
ATOM   1325  O   ARG B  31      -2.826  11.617  38.063  1.00 17.24           O
ATOM   1326  CB  ARG B  31      -2.963   9.714  39.962  1.00 23.46           C
ATOM   1327  CG  ARG B  31      -3.480   8.869  41.119  1.00 28.94           C
ATOM   1328  CD  ARG B  31      -2.387   8.415  42.051  1.00 31.73           C
```

```
ATOM   1329  NE  ARG B  31      -1.531   9.509  42.567  1.00 36.73           N
ATOM   1330  CZ  ARG B  31      -1.525   9.993  43.828  1.00 36.33           C
ATOM   1331  NH1 ARG B  31      -2.356   9.517  44.768  1.00 36.85           N
ATOM   1332  NH2 ARG B  31      -0.651  10.960  44.150  1.00 33.86           N
ATOM   1333  N   ARG B  32      -4.513  10.818  36.764  1.00 17.34           N
ATOM   1334  CA  ARG B  32      -4.392  11.834  35.739  1.00 18.15           C
ATOM   1335  C   ARG B  32      -5.773  12.029  35.194  1.00 18.39           C
ATOM   1336  O   ARG B  32      -6.651  11.143  35.340  1.00 15.27           O
ATOM   1337  CB  ARG B  32      -3.456  11.354  34.605  1.00 19.54           C
ATOM   1338  CG  ARG B  32      -1.982  11.266  34.964  1.00 21.17           C
ATOM   1339  CD  ARG B  32      -1.346  12.665  35.217  1.00 23.40           C
ATOM   1340  NE  ARG B  32       0.090  12.596  35.458  1.00 24.04           N
ATOM   1341  CZ  ARG B  32       0.636  12.157  36.580  1.00 29.40           C
ATOM   1342  NH1 ARG B  32      -0.115  11.809  37.618  1.00 34.36           N
ATOM   1343  NH2 ARG B  32       1.947  12.058  36.685  1.00 31.23           N
ATOM   1344  N   ALA B  33      -5.994  13.181  34.571  1.00 17.59           N
ATOM   1345  CA  ALA B  33      -7.306  13.461  33.996  1.00 18.33           C
ATOM   1346  C   ALA B  33      -7.629  12.453  32.879  1.00 18.19           C
ATOM   1347  O   ALA B  33      -6.775  12.061  32.108  1.00 17.65           O
ATOM   1348  CB  ALA B  33      -7.366  14.898  33.454  1.00 19.49           C
ATOM   1349  N   ASN B  34      -8.880  12.055  32.794  1.00 17.15           N
ATOM   1350  CA  ASN B  34      -9.314  11.136  31.733  1.00 17.93           C
ATOM   1351  C   ASN B  34      -8.553   9.819  31.760  1.00 16.71           C
ATOM   1352  O   ASN B  34      -8.307   9.222  30.728  1.00 17.29           O
ATOM   1353  CB  ASN B  34      -9.229  11.793  30.348  1.00 17.65           C
ATOM   1354  CG  ASN B  34     -10.043  13.070  30.256  1.00 18.01           C
ATOM   1355  OD1 ASN B  34     -11.199  13.084  30.593  1.00 18.92           O
ATOM   1356  ND2 ASN B  34      -9.415  14.154  29.839  1.00 17.58           N
ATOM   1357  N   ALA B  35      -8.192   9.368  32.955  1.00 16.96           N
ATOM   1358  CA  ALA B  35      -7.654   8.027  33.148  1.00 18.55           C
ATOM   1359  C   ALA B  35      -8.451   7.418  34.279  1.00 20.30           C
ATOM   1360  O   ALA B  35      -9.032   8.154  35.043  1.00 20.32           O
ATOM   1361  CB  ALA B  35      -6.209   8.063  33.498  1.00 17.12           C
ATOM   1362  N   LEU B  36      -8.484   6.091  34.377  1.00 22.15           N
ATOM   1363  CA  LEU B  36      -9.235   5.467  35.435  1.00 24.37           C
ATOM   1364  C   LEU B  36      -8.904   4.069  35.733  1.00 23.74           C
ATOM   1365  O   LEU B  36      -8.286   3.371  34.921  1.00 19.53           O
ATOM   1366  CB  LEU B  36     -10.731   5.594  35.181  1.00 29.89           C
ATOM   1367  CG  LEU B  36     -11.327   4.850  34.027  1.00 29.62           C
ATOM   1368  CD1 LEU B  36     -11.854   3.557  34.567  1.00 32.04           C
ATOM   1369  CD2 LEU B  36     -12.468   5.635  33.409  1.00 33.42           C
ATOM   1370  N   LEU B  37      -9.229   3.720  36.986  1.00 24.77           N
ATOM   1371  CA  LEU B  37      -9.227   2.373  37.516  1.00 26.09           C
ATOM   1372  C   LEU B  37     -10.554   2.247  38.226  1.00 27.90           C
ATOM   1373  O   LEU B  37     -10.858   3.081  39.088  1.00 33.10           O
ATOM   1374  CB  LEU B  37      -8.128   2.196  38.542  1.00 27.88           C
ATOM   1375  CG  LEU B  37      -6.684   2.018  38.106  1.00 26.93           C
ATOM   1376  CD1 LEU B  37      -5.825   1.950  39.366  1.00 26.33           C
ATOM   1377  CD2 LEU B  37      -6.525   0.750  37.262  1.00 25.56           C
ATOM   1378  N   ALA B  38     -11.389   1.277  37.851  1.00 25.94           N
ATOM   1379  CA  ALA B  38     -12.653   1.084  38.561  1.00 24.34           C
ATOM   1380  C   ALA B  38     -13.088  -0.354  38.724  1.00 24.56           C
ATOM   1381  O   ALA B  38     -12.583  -1.289  38.037  1.00 21.81           O
ATOM   1382  CB  ALA B  38     -13.768   1.884  37.921  1.00 25.64           C
ATOM   1383  N   ASN B  39     -14.005  -0.513  39.692  1.00 22.87           N
ATOM   1384  CA  ASN B  39     -14.666  -1.760  40.011  1.00 22.74           C
ATOM   1385  C   ASN B  39     -13.698  -2.913  40.220  1.00 22.72           C
ATOM   1386  O   ASN B  39     -13.948  -4.033  39.768  1.00 25.24           O
ATOM   1387  CB  ASN B  39     -15.708  -2.033  38.941  1.00 25.04           C
ATOM   1388  CG  ASN B  39     -16.701  -0.884  38.808  1.00 26.32           C
ATOM   1389  OD1 ASN B  39     -17.222  -0.392  39.802  1.00 32.67           O
ATOM   1390  ND2 ASN B  39     -16.925  -0.424  37.612  1.00 27.97           N
ATOM   1391  N   GLY B  40     -12.586  -2.614  40.910  1.00 20.23           N
ATOM   1392  CA  GLY B  40     -11.642  -3.621  41.412  1.00 21.03           C
ATOM   1393  C   GLY B  40     -10.321  -3.833  40.670  1.00 20.54           C
ATOM   1394  O   GLY B  40      -9.428  -4.481  41.177  1.00 21.49           O
```

```
ATOM   1395  N   VAL B  41     -10.207  -3.315  39.454  1.00 21.36           N
ATOM   1396  CA  VAL B  41      -8.945  -3.344  38.742  1.00 20.66           C
ATOM   1397  C   VAL B  41      -7.894  -2.525  39.518  1.00 22.05           C
ATOM   1398  O   VAL B  41      -8.155  -1.355  39.893  1.00 22.28           O
ATOM   1399  CB  VAL B  41      -9.120  -2.771  37.309  1.00 20.54           C
ATOM   1400  CG1 VAL B  41      -7.802  -2.737  36.570  1.00 20.73           C
ATOM   1401  CG2 VAL B  41     -10.139  -3.582  36.539  1.00 19.87           C
ATOM   1402  N   GLU B  42      -6.720  -3.127  39.741  1.00 23.26           N
ATOM   1403  CA  GLU B  42      -5.565  -2.443  40.311  1.00 24.55           C
ATOM   1404  C   GLU B  42      -4.400  -2.237  39.333  1.00 24.52           C
ATOM   1405  O   GLU B  42      -4.196  -2.986  38.371  1.00 22.46           O
ATOM   1406  CB  GLU B  42      -5.011  -3.240  41.488  1.00 29.63           C
ATOM   1407  CG  GLU B  42      -5.979  -3.506  42.619  1.00 35.77           C
ATOM   1408  CD  GLU B  42      -5.443  -4.588  43.568  1.00 45.77           C
ATOM   1409  OE1 GLU B  42      -4.214  -4.567  43.890  1.00 47.71           O
ATOM   1410  OE2 GLU B  42      -6.243  -5.490  43.966  1.00 55.77           O
ATOM   1411  N   LEU B  43      -3.602  -1.227  39.633  1.00 24.59           N
ATOM   1412  CA  LEU B  43      -2.362  -0.972  38.944  1.00 24.55           C
ATOM   1413  C   LEU B  43      -1.281  -1.262  39.962  1.00 24.84           C
ATOM   1414  O   LEU B  43      -1.190  -0.574  40.955  1.00 25.18           O
ATOM   1415  CB  LEU B  43      -2.315   0.465  38.490  1.00 22.38           C
ATOM   1416  CG  LEU B  43      -1.041   0.894  37.790  1.00 24.66           C
ATOM   1417  CD1 LEU B  43      -0.803   0.081  36.518  1.00 24.26           C
ATOM   1418  CD2 LEU B  43      -1.123   2.365  37.459  1.00 25.53           C
ATOM   1419  N   ARG B  44      -0.517  -2.333  39.746  1.00 26.67           N
ATOM   1420  CA  ARG B  44       0.561  -2.738  40.658  1.00 25.93           C
ATOM   1421  C   ARG B  44       1.779  -3.159  39.830  1.00 25.11           C
ATOM   1422  O   ARG B  44       1.638  -3.882  38.844  1.00 24.41           O
ATOM   1423  CB  ARG B  44       0.093  -3.874  41.572  1.00 26.24           C
ATOM   1424  N   ASP B  45       2.962  -2.678  40.220  1.00 25.40           N
ATOM   1425  CA  ASP B  45       4.248  -2.927  39.507  1.00 26.82           C
ATOM   1426  C   ASP B  45       4.091  -2.771  37.994  1.00 24.35           C
ATOM   1427  O   ASP B  45       4.505  -3.649  37.199  1.00 24.78           O
ATOM   1428  CB  ASP B  45       4.817  -4.329  39.851  1.00 31.64           C
ATOM   1429  CG  ASP B  45       5.080  -4.509  41.353  1.00 34.08           C
ATOM   1430  OD1 ASP B  45       5.648  -3.587  41.973  1.00 36.72           O
ATOM   1431  OD2 ASP B  45       4.719  -5.572  41.901  1.00 38.16           O
ATOM   1432  N   ASN B  46       3.449  -1.665  37.622  1.00 20.84           N
ATOM   1433  CA  ASN B  46       3.197  -1.292  36.231  1.00 19.67           C
ATOM   1434  C   ASN B  46       2.290  -2.257  35.448  1.00 18.27           C
ATOM   1435  O   ASN B  46       2.264  -2.184  34.262  1.00 21.61           O
ATOM   1436  CB  ASN B  46       4.534  -1.083  35.501  1.00 20.67           C
ATOM   1437  CG  ASN B  46       4.484   0.040  34.479  1.00 21.41           C
ATOM   1438  OD1 ASN B  46       3.974   1.128  34.752  1.00 23.74           O
ATOM   1439  ND2 ASN B  46       5.045  -0.198  33.316  1.00 21.70           N
ATOM   1440  N   GLN B  47       1.542  -3.108  36.138  1.00 18.11           N
ATOM   1441  CA  GLN B  47       0.659  -4.096  35.553  1.00 19.24           C
ATOM   1442  C   GLN B  47      -0.764  -3.887  35.986  1.00 18.51           C
ATOM   1443  O   GLN B  47      -1.016  -3.498  37.114  1.00 20.42           O
ATOM   1444  CB  GLN B  47       1.070  -5.524  35.998  1.00 20.27           C
ATOM   1445  CG  GLN B  47       2.473  -5.897  35.550  1.00 21.61           C
ATOM   1446  CD  GLN B  47       2.917  -7.275  36.021  1.00 26.09           C
ATOM   1447  OE1 GLN B  47       2.344  -7.864  36.924  1.00 28.47           O
ATOM   1448  NE2 GLN B  47       3.902  -7.825  35.339  1.00 29.31           N
ATOM   1449  N   LEU B  48      -1.719  -4.166  35.107  1.00 17.49           N
ATOM   1450  CA  LEU B  48      -3.092  -4.125  35.508  1.00 17.01           C
ATOM   1451  C   LEU B  48      -3.482  -5.514  36.065  1.00 19.12           C
ATOM   1452  O   LEU B  48      -3.151  -6.554  35.454  1.00 18.05           O
ATOM   1453  CB  LEU B  48      -4.002  -3.749  34.357  1.00 16.85           C
ATOM   1454  CG  LEU B  48      -3.865  -2.347  33.750  1.00 17.69           C
ATOM   1455  CD1 LEU B  48      -4.609  -2.303  32.393  1.00 17.29           C
ATOM   1456  CD2 LEU B  48      -4.385  -1.274  34.715  1.00 15.98           C
ATOM   1457  N   VAL B  49      -4.233  -5.527  37.170  1.00 18.60           N
ATOM   1458  CA  VAL B  49      -4.572  -6.757  37.858  1.00 19.65           C
ATOM   1459  C   VAL B  49      -6.090  -6.979  37.760  1.00 19.68           C
ATOM   1460  O   VAL B  49      -6.858  -6.101  38.122  1.00 19.53           O
```

```
ATOM   1461  CB  VAL B  49      -4.078  -6.694  39.324  1.00 21.50           C
ATOM   1462  CG1 VAL B  49      -4.085  -8.078  39.982  1.00 22.47           C
ATOM   1463  CG2 VAL B  49      -2.664  -6.114  39.389  1.00 22.30           C
ATOM   1464  N   VAL B  50      -6.510  -8.133  37.225  1.00 20.07           N
ATOM   1465  CA  VAL B  50      -7.916  -8.399  36.939  1.00 20.43           C
ATOM   1466  C   VAL B  50      -8.592  -8.874  38.211  1.00 20.60           C
ATOM   1467  O   VAL B  50      -8.054  -9.683  38.912  1.00 19.06           O
ATOM   1468  CB  VAL B  50      -8.042  -9.464  35.832  1.00 22.71           C
ATOM   1469  CG1 VAL B  50      -9.474  -9.819  35.530  1.00 22.60           C
ATOM   1470  CG2 VAL B  50      -7.391  -8.971  34.558  1.00 23.26           C
ATOM   1471  N   PRO B  51      -9.758  -8.327  38.534  1.00 22.69           N
ATOM   1472  CA  PRO B  51     -10.380  -8.658  39.818  1.00 24.59           C
ATOM   1473  C   PRO B  51     -11.328  -9.850  39.790  1.00 26.81           C
ATOM   1474  O   PRO B  51     -11.537 -10.475  40.829  1.00 26.94           O
ATOM   1475  CB  PRO B  51     -11.167  -7.395  40.147  1.00 25.39           C
ATOM   1476  CG  PRO B  51     -11.514  -6.840  38.810  1.00 25.67           C
ATOM   1477  CD  PRO B  51     -10.300  -7.078  37.970  1.00 23.23           C
ATOM   1478  N   SER B  52     -11.883 -10.158  38.616  1.00 26.99           N
ATOM   1479  CA  SER B  52     -12.815 -11.253  38.453  1.00 27.51           C
ATOM   1480  C   SER B  52     -12.723 -11.856  37.058  1.00 28.17           C
ATOM   1481  O   SER B  52     -12.332 -11.180  36.109  1.00 30.79           O
ATOM   1482  CB  SER B  52     -14.252 -10.801  38.707  1.00 27.01           C
ATOM   1483  OG  SER B  52     -14.622  -9.745  37.854  1.00 28.14           O
ATOM   1484  N   GLU B  53     -13.110 -13.123  36.947  1.00 26.46           N
ATOM   1485  CA  GLU B  53     -13.001 -13.870  35.700  1.00 27.43           C
ATOM   1486  C   GLU B  53     -14.069 -13.439  34.660  1.00 23.98           C
ATOM   1487  O   GLU B  53     -15.182 -13.004  35.001  1.00 22.37           O
ATOM   1488  CB  GLU B  53     -13.052 -15.389  35.964  1.00 30.91           C
ATOM   1489  CG  GLU B  53     -14.413 -15.931  36.376  1.00 36.42           C
ATOM   1490  CD  GLU B  53     -15.263 -16.463  35.199  1.00 45.96           C
ATOM   1491  OE1 GLU B  53     -14.768 -16.567  34.044  1.00 44.80           O
ATOM   1492  OE2 GLU B  53     -16.449 -16.794  35.438  1.00 51.93           O
ATOM   1493  N   GLY B  54     -13.724 -13.558  33.385  1.00 19.03           N
ATOM   1494  CA  GLY B  54     -14.720 -13.282  32.351  1.00 18.32           C
ATOM   1495  C   GLY B  54     -14.084 -12.791  31.077  1.00 16.02           C
ATOM   1496  O   GLY B  54     -12.911 -12.800  30.929  1.00 14.79           O
ATOM   1497  N   LEU B  55     -14.919 -12.374  30.171  1.00 17.64           N
ATOM   1498  CA  LEU B  55     -14.498 -11.805  28.916  1.00 18.75           C
ATOM   1499  C   LEU B  55     -14.181 -10.330  29.127  1.00 17.08           C
ATOM   1500  O   LEU B  55     -14.948  -9.625  29.779  1.00 17.31           O
ATOM   1501  CB  LEU B  55     -15.640 -11.935  27.919  1.00 18.86           C
ATOM   1502  CG  LEU B  55     -16.147 -13.334  27.603  1.00 20.54           C
ATOM   1503  CD1 LEU B  55     -17.202 -13.237  26.504  1.00 21.15           C
ATOM   1504  CD2 LEU B  55     -15.002 -14.209  27.160  1.00 22.04           C
ATOM   1505  N   TYR B  56     -13.091  -9.889  28.523  1.00 15.17           N
ATOM   1506  CA  TYR B  56     -12.667  -8.520  28.518  1.00 14.68           C
ATOM   1507  C   TYR B  56     -12.179  -8.086  27.165  1.00 14.32           C
ATOM   1508  O   TYR B  56     -11.482  -8.846  26.472  1.00 13.39           O
ATOM   1509  CB  TYR B  56     -11.446  -8.385  29.437  1.00 16.10           C
ATOM   1510  CG  TYR B  56     -11.733  -8.443  30.877  1.00 16.31           C
ATOM   1511  CD1 TYR B  56     -11.992  -9.669  31.510  1.00 16.69           C
ATOM   1512  CD2 TYR B  56     -11.715  -7.272  31.648  1.00 17.07           C
ATOM   1513  CE1 TYR B  56     -12.284  -9.712  32.864  1.00 17.32           C
ATOM   1514  CE2 TYR B  56     -11.966  -7.305  33.007  1.00 17.57           C
ATOM   1515  CZ  TYR B  56     -12.252  -8.508  33.614  1.00 18.53           C
ATOM   1516  OH  TYR B  56     -12.492  -8.504  34.956  1.00 19.70           O
ATOM   1517  N   LEU B  57     -12.434  -6.837  26.826  1.00 14.22           N
ATOM   1518  CA  LEU B  57     -11.644  -6.154  25.826  1.00 13.99           C
ATOM   1519  C   LEU B  57     -10.376  -5.702  26.504  1.00 14.25           C
ATOM   1520  O   LEU B  57     -10.397  -5.284  27.660  1.00 14.70           O
ATOM   1521  CB  LEU B  57     -12.346  -4.920  25.278  1.00 14.98           C
ATOM   1522  CG  LEU B  57     -13.765  -5.078  24.759  1.00 15.44           C
ATOM   1523  CD1 LEU B  57     -14.351  -3.743  24.300  1.00 15.03           C
ATOM   1524  CD2 LEU B  57     -13.756  -6.060  23.601  1.00 17.08           C
ATOM   1525  N   ILE B  58      -9.271  -5.760  25.755  1.00 13.45           N
ATOM   1526  CA  ILE B  58      -7.935  -5.344  26.210  1.00 13.43           C
```

```
ATOM   1527  C   ILE B  58      -7.346  -4.597  25.033  1.00 12.60           C
ATOM   1528  O   ILE B  58      -7.454  -5.046  23.924  1.00 12.23           O
ATOM   1529  CB  ILE B  58      -7.053  -6.580  26.513  1.00 13.50           C
ATOM   1530  CG1 ILE B  58      -7.667  -7.406  27.599  1.00 13.80           C
ATOM   1531  CG2 ILE B  58      -5.654  -6.183  26.849  1.00 14.63           C
ATOM   1532  CD1 ILE B  58      -6.940  -8.712  27.776  1.00 15.39           C
ATOM   1533  N   TYR B  59      -6.774  -3.449  25.284  1.00 12.00           N
ATOM   1534  CA  TYR B  59      -6.305  -2.585  24.234  1.00 12.63           C
ATOM   1535  C   TYR B  59      -5.114  -1.733  24.740  1.00 13.32           C
ATOM   1536  O   TYR B  59      -4.966  -1.471  25.948  1.00 13.37           O
ATOM   1537  CB  TYR B  59      -7.452  -1.713  23.701  1.00 12.53           C
ATOM   1538  CG  TYR B  59      -7.956  -0.711  24.710  1.00 12.17           C
ATOM   1539  CD1 TYR B  59      -7.300   0.485  24.911  1.00 11.90           C
ATOM   1540  CD2 TYR B  59      -9.051  -0.987  25.497  1.00 12.17           C
ATOM   1541  CE1 TYR B  59      -7.743   1.409  25.855  1.00 11.78           C
ATOM   1542  CE2 TYR B  59      -9.505  -0.075  26.427  1.00 12.42           C
ATOM   1543  CZ  TYR B  59      -8.838   1.114  26.612  1.00 11.86           C
ATOM   1544  OH  TYR B  59      -9.292   1.972  27.522  1.00 11.48           O
ATOM   1545  N   SER B  60      -4.262  -1.336  23.810  1.00 13.90           N
ATOM   1546  CA  SER B  60      -3.193  -0.381  24.100  1.00 14.95           C
ATOM   1547  C   SER B  60      -2.765   0.377  22.856  1.00 14.27           C
ATOM   1548  O   SER B  60      -2.878  -0.122  21.737  1.00 14.36           O
ATOM   1549  CB  SER B  60      -1.984  -1.092  24.662  1.00 16.40           C
ATOM   1550  OG  SER B  60      -1.079  -0.133  25.174  1.00 19.99           O
ATOM   1551  N   GLN B  61      -2.303   1.592  23.051  1.00 13.37           N
ATOM   1552  CA  GLN B  61      -1.707   2.363  21.967  1.00 13.72           C
ATOM   1553  C   GLN B  61      -0.378   2.933  22.423  1.00 14.16           C
ATOM   1554  O   GLN B  61      -0.271   3.439  23.526  1.00 12.05           O
ATOM   1555  CB  GLN B  61      -2.607   3.513  21.517  1.00 13.79           C
ATOM   1556  CG  GLN B  61      -2.032   4.283  20.322  1.00 14.58           C
ATOM   1557  CD  GLN B  61      -2.855   5.490  19.900  1.00 15.27           C
ATOM   1558  OE1 GLN B  61      -4.021   5.364  19.528  1.00 16.47           O
ATOM   1559  NE2 GLN B  61      -2.266   6.671  20.014  1.00 14.48           N
ATOM   1560  N   VAL B  62       0.607   2.900  21.520  1.00 15.72           N
ATOM   1561  CA  VAL B  62       1.826   3.688  21.657  1.00 14.72           C
ATOM   1562  C   VAL B  62       2.038   4.466  20.370  1.00 15.74           C
ATOM   1563  O   VAL B  62       1.470   4.131  19.348  1.00 13.62           O
ATOM   1564  CB  VAL B  62       3.073   2.813  21.933  1.00 15.07           C
ATOM   1565  CG1 VAL B  62       2.893   2.006  23.204  1.00 15.09           C
ATOM   1566  CG2 VAL B  62       3.401   1.905  20.741  1.00 15.84           C
ATOM   1567  N   LEU B  63       2.783   5.560  20.462  1.00 16.44           N
ATOM   1568  CA  LEU B  63       3.202   6.334  19.307  1.00 17.94           C
ATOM   1569  C   LEU B  63       4.730   6.562  19.369  1.00 17.67           C
ATOM   1570  O   LEU B  63       5.281   7.040  20.387  1.00 16.92           O
ATOM   1571  CB  LEU B  63       2.449   7.644  19.242  1.00 19.67           C
ATOM   1572  CG  LEU B  63       2.778   8.550  18.041  1.00 22.80           C
ATOM   1573  CD1 LEU B  63       2.267   7.999  16.717  1.00 25.55           C
ATOM   1574  CD2 LEU B  63       2.203   9.938  18.262  1.00 23.78           C
ATOM   1575  N   PHE B  64       5.401   6.158  18.299  1.00 19.12           N
ATOM   1576  CA  PHE B  64       6.845   6.310  18.138  1.00 19.38           C
ATOM   1577  C   PHE B  64       7.124   7.412  17.145  1.00 19.98           C
ATOM   1578  O   PHE B  64       6.365   7.578  16.184  1.00 20.28           O
ATOM   1579  CB  PHE B  64       7.439   5.008  17.618  1.00 19.47           C
ATOM   1580  CG  PHE B  64       7.333   3.876  18.565  1.00 18.38           C
ATOM   1581  CD1 PHE B  64       8.137   3.834  19.699  1.00 17.75           C
ATOM   1582  CD2 PHE B  64       6.494   2.810  18.292  1.00 18.24           C
ATOM   1583  CE1 PHE B  64       8.073   2.778  20.570  1.00 18.12           C
ATOM   1584  CE2 PHE B  64       6.443   1.735  19.129  1.00 17.63           C
ATOM   1585  CZ  PHE B  64       7.217   1.720  20.295  1.00 18.28           C
ATOM   1586  N   LYS B  65       8.191   8.176  17.385  1.00 21.25           N
ATOM   1587  CA  LYS B  65       8.632   9.244  16.476  1.00 23.88           C
ATOM   1588  C   LYS B  65      10.173   9.379  16.459  1.00 25.97           C
ATOM   1589  O   LYS B  65      10.837   9.338  17.508  1.00 22.35           O
ATOM   1590  CB  LYS B  65       8.034  10.609  16.867  1.00 25.67           C
ATOM   1591  CG  LYS B  65       8.450  11.743  15.926  1.00 27.55           C
ATOM   1592  CD  LYS B  65       8.545  13.074  16.663  1.00 31.17           C
```

```
ATOM   1593  CE  LYS B  65       8.802  14.233  15.724  1.00 33.93           C
ATOM   1594  NZ  LYS B  65       8.592  15.561  16.389  1.00 37.08           N
ATOM   1595  N   GLY B  66      10.721   9.567  15.257  1.00 28.01           N
ATOM   1596  CA  GLY B  66      12.162   9.709  15.089  1.00 30.03           C
ATOM   1597  C   GLY B  66      12.469  10.781  14.061  1.00 33.14           C
ATOM   1598  O   GLY B  66      11.641  11.093  13.209  1.00 30.36           O
ATOM   1599  N   GLN B  67      13.649  11.374  14.166  1.00 38.10           N
ATOM   1600  CA  GLN B  67      14.068  12.387  13.217  1.00 42.10           C
ATOM   1601  C   GLN B  67      15.060  11.695  12.282  1.00 45.07           C
ATOM   1602  O   GLN B  67      16.184  11.369  12.691  1.00 43.80           O
ATOM   1603  CB  GLN B  67      14.685  13.583  13.951  1.00 41.38           C
ATOM   1604  N   GLY B  68      14.615  11.415  11.052  1.00 45.55           N
ATOM   1605  CA  GLY B  68      15.407  10.641  10.101  1.00 46.34           C
ATOM   1606  C   GLY B  68      15.631   9.214  10.573  1.00 49.84           C
ATOM   1607  O   GLY B  68      14.838   8.678  11.369  1.00 52.58           O
ATOM   1608  N   CYS B  69      16.728   8.605  10.126  1.00 48.87           N
ATOM   1609  CA  CYS B  69      16.910   7.154  10.284  1.00 50.96           C
ATOM   1610  C   CYS B  69      18.232   6.689  10.920  1.00 49.64           C
ATOM   1611  O   CYS B  69      19.293   6.857  10.353  1.00 51.02           O
ATOM   1612  CB  CYS B  69      16.650   6.485   8.930  1.00 50.01           C
ATOM   1613  SG  CYS B  69      14.849   6.251   8.663  1.00 54.60           S
ATOM   1614  N   THR B  72      22.274   2.366  11.860  1.00 57.65           N
ATOM   1615  CA  THR B  72      21.854   1.218  12.670  1.00 57.24           C
ATOM   1616  C   THR B  72      20.356   0.923  12.509  1.00 58.62           C
ATOM   1617  O   THR B  72      19.539   1.834  12.317  1.00 64.87           O
ATOM   1618  CB  THR B  72      22.196   1.413  14.168  1.00 59.57           C
ATOM   1619  OG1 THR B  72      22.667   0.171  14.721  1.00 54.54           O
ATOM   1620  CG2 THR B  72      20.966   1.944  14.990  1.00 58.81           C
ATOM   1621  N   HIS B  73      20.006  -0.351  12.596  1.00 52.75           N
ATOM   1622  CA  HIS B  73      18.660  -0.788  12.259  1.00 53.35           C
ATOM   1623  C   HIS B  73      17.653  -0.518  13.405  1.00 46.82           C
ATOM   1624  O   HIS B  73      17.928  -0.797  14.571  1.00 45.32           O
ATOM   1625  CB  HIS B  73      18.653  -2.273  11.843  1.00 52.23           C
ATOM   1626  CG  HIS B  73      17.415  -2.678  11.103  1.00 54.04           C
ATOM   1627  ND1 HIS B  73      16.782  -1.846  10.195  1.00 54.55           N
ATOM   1628  CD2 HIS B  73      16.683  -3.814  11.147  1.00 52.25           C
ATOM   1629  CE1 HIS B  73      15.714  -2.456   9.716  1.00 53.77           C
ATOM   1630  NE2 HIS B  73      15.635  -3.652  10.273  1.00 55.89           N
ATOM   1631  N   VAL B  74      16.504   0.056  13.040  1.00 41.13           N
ATOM   1632  CA  VAL B  74      15.495   0.493  14.006  1.00 36.00           C
ATOM   1633  C   VAL B  74      14.297  -0.496  13.997  1.00 31.76           C
ATOM   1634  O   VAL B  74      13.549  -0.545  13.039  1.00 28.65           O
ATOM   1635  CB  VAL B  74      15.002   1.911  13.658  1.00 38.41           C
ATOM   1636  CG1 VAL B  74      14.280   2.529  14.830  1.00 37.67           C
ATOM   1637  CG2 VAL B  74      16.173   2.811  13.229  1.00 42.98           C
ATOM   1638  N   LEU B  75      14.144  -1.291  15.053  1.00 27.20           N
ATOM   1639  CA  LEU B  75      12.962  -2.137  15.203  1.00 27.81           C
ATOM   1640  C   LEU B  75      12.120  -1.654  16.372  1.00 25.02           C
ATOM   1641  O   LEU B  75      12.639  -1.402  17.488  1.00 26.37           O
ATOM   1642  CB  LEU B  75      13.331  -3.620  15.379  1.00 29.91           C
ATOM   1643  CG  LEU B  75      13.941  -4.361  14.170  1.00 32.06           C
ATOM   1644  CD1 LEU B  75      14.019  -5.854  14.466  1.00 33.61           C
ATOM   1645  CD2 LEU B  75      13.189  -4.122  12.862  1.00 33.61           C
ATOM   1646  N   LEU B  76      10.830  -1.488  16.127  1.00 22.21           N
ATOM   1647  CA  LEU B  76       9.948  -0.991  17.186  1.00 21.37           C
ATOM   1648  C   LEU B  76       8.956  -2.073  17.532  1.00 19.69           C
ATOM   1649  O   LEU B  76       8.240  -2.584  16.645  1.00 19.64           O
ATOM   1650  CB  LEU B  76       9.232   0.280  16.770  1.00 21.77           C
ATOM   1651  CG  LEU B  76      10.074   1.421  16.192  1.00 22.75           C
ATOM   1652  CD1 LEU B  76       9.168   2.398  15.482  1.00 24.00           C
ATOM   1653  CD2 LEU B  76      10.929   2.140  17.226  1.00 22.93           C
ATOM   1654  N   THR B  77       8.892  -2.438  18.799  1.00 17.84           N
ATOM   1655  CA  THR B  77       7.910  -3.420  19.197  1.00 18.87           C
ATOM   1656  C   THR B  77       6.950  -2.909  20.288  1.00 17.86           C
ATOM   1657  O   THR B  77       7.295  -2.055  21.142  1.00 16.54           O
ATOM   1658  CB  THR B  77       8.556  -4.741  19.631  1.00 18.97           C
```

```
ATOM   1659  OG1 THR B  77       9.022  -4.641  20.954  1.00 20.44           O
ATOM   1660  CG2 THR B  77       9.738  -5.113  18.717  1.00 21.61           C
ATOM   1661  N   HIS B  78       5.753  -3.458  20.262  1.00 16.49           N
ATOM   1662  CA  HIS B  78       4.775  -3.212  21.298  1.00 16.23           C
ATOM   1663  C   HIS B  78       4.019  -4.495  21.571  1.00 15.99           C
ATOM   1664  O   HIS B  78       3.519  -5.125  20.663  1.00 14.66           O
ATOM   1665  CB  HIS B  78       3.855  -2.091  20.821  1.00 17.27           C
ATOM   1666  CG  HIS B  78       2.759  -1.719  21.771  1.00 18.87           C
ATOM   1667  ND1 HIS B  78       1.513  -1.312  21.326  1.00 20.29           N
ATOM   1668  CD2 HIS B  78       2.723  -1.626  23.127  1.00 20.01           C
ATOM   1669  CE1 HIS B  78       0.747  -1.031  22.367  1.00 19.55           C
ATOM   1670  NE2 HIS B  78       1.449  -1.210  23.469  1.00 20.47           N
ATOM   1671  N   THR B  79       3.841  -4.815  22.847  1.00 16.92           N
ATOM   1672  CA  THR B  79       3.330  -6.107  23.259  1.00 16.65           C
ATOM   1673  C   THR B  79       2.459  -5.962  24.511  1.00 17.82           C
ATOM   1674  O   THR B  79       2.843  -5.302  25.488  1.00 17.35           O
ATOM   1675  CB  THR B  79       4.535  -7.049  23.565  1.00 17.18           C
ATOM   1676  OG1 THR B  79       5.426  -7.103  22.428  1.00 18.31           O
ATOM   1677  CG2 THR B  79       4.119  -8.448  23.912  1.00 16.39           C
ATOM   1678  N   ILE B  80       1.281  -6.580  24.469  1.00 16.81           N
ATOM   1679  CA  ILE B  80       0.473  -6.757  25.626  1.00 16.52           C
ATOM   1680  C   ILE B  80       0.597  -8.221  26.049  1.00 17.37           C
ATOM   1681  O   ILE B  80       0.333  -9.139  25.224  1.00 16.06           O
ATOM   1682  CB  ILE B  80      -0.998  -6.437  25.329  1.00 15.51           C
ATOM   1683  CG1 ILE B  80      -1.157  -4.968  24.922  1.00 16.22           C
ATOM   1684  CG2 ILE B  80      -1.854  -6.651  26.551  1.00 15.64           C
ATOM   1685  CD1 ILE B  80      -2.586  -4.585  24.554  1.00 16.50           C
ATOM   1686  N   SER B  81       0.882  -8.455  27.328  1.00 17.47           N
ATOM   1687  CA  SER B  81       0.970  -9.807  27.824  1.00 19.19           C
ATOM   1688  C   SER B  81       0.190 -10.095  29.067  1.00 18.97           C
ATOM   1689  O   SER B  81      -0.242  -9.195  29.763  1.00 18.29           O
ATOM   1690  CB  SER B  81       2.433 -10.234  28.034  1.00 21.23           C
ATOM   1691  OG  SER B  81       3.182  -9.297  28.702  1.00 22.64           O
ATOM   1692  N   ARG B  82       0.004 -11.392  29.297  1.00 17.98           N
ATOM   1693  CA  ARG B  82      -0.771 -11.920  30.360  1.00 18.77           C
ATOM   1694  C   ARG B  82       0.070 -12.892  31.215  1.00 21.27           C
ATOM   1695  O   ARG B  82       0.795 -13.726  30.683  1.00 21.61           O
ATOM   1696  CB  ARG B  82      -1.970 -12.637  29.786  1.00 18.70           C
ATOM   1697  CG  ARG B  82      -2.811 -13.418  30.797  1.00 18.95           C
ATOM   1698  CD  ARG B  82      -3.911 -14.158  30.103  1.00 18.79           C
ATOM   1699  NE  ARG B  82      -4.839 -14.710  31.077  1.00 20.64           N
ATOM   1700  CZ  ARG B  82      -5.199 -15.995  31.176  1.00 20.31           C
ATOM   1701  NH1 ARG B  82      -4.792 -16.892  30.314  1.00 18.17           N
ATOM   1702  NH2 ARG B  82      -6.014 -16.362  32.141  1.00 22.64           N
ATOM   1703  N   ILE B  83      -0.033 -12.759  32.543  1.00 24.17           N
ATOM   1704  CA  ILE B  83       0.538 -13.740  33.504  1.00 25.13           C
ATOM   1705  C   ILE B  83      -0.628 -14.271  34.277  1.00 24.22           C
ATOM   1706  O   ILE B  83      -1.287 -13.528  34.998  1.00 26.36           O
ATOM   1707  CB  ILE B  83       1.548 -13.081  34.463  1.00 27.90           C
ATOM   1708  CG1 ILE B  83       2.736 -12.542  33.696  1.00 28.55           C
ATOM   1709  CG2 ILE B  83       2.042 -14.083  35.493  1.00 29.65           C
ATOM   1710  CD1 ILE B  83       3.650 -11.660  34.545  1.00 30.61           C
ATOM   1711  N   ALA B  84      -0.970 -15.522  34.066  1.00 24.54           N
ATOM   1712  CA  ALA B  84      -2.057 -16.132  34.822  1.00 26.54           C
ATOM   1713  C   ALA B  84      -1.549 -16.645  36.154  1.00 29.28           C
ATOM   1714  O   ALA B  84      -0.503 -17.244  36.195  1.00 30.69           O
ATOM   1715  CB  ALA B  84      -2.679 -17.261  34.025  1.00 27.77           C
ATOM   1716  N   VAL B  85      -2.288 -16.397  37.238  1.00 31.40           N
ATOM   1717  CA  VAL B  85      -1.925 -16.870  38.571  1.00 35.86           C
ATOM   1718  C   VAL B  85      -1.614 -18.366  38.583  1.00 36.97           C
ATOM   1719  O   VAL B  85      -0.628 -18.774  39.183  1.00 35.94           O
ATOM   1720  CB  VAL B  85      -3.050 -16.608  39.631  1.00 39.38           C
ATOM   1721  CG1 VAL B  85      -2.783 -17.378  40.931  1.00 41.92           C
ATOM   1722  CG2 VAL B  85      -3.180 -15.114  39.943  1.00 38.90           C
ATOM   1723  N   SER B  86      -2.448 -19.164  37.914  1.00 37.32           N
ATOM   1724  CA  SER B  86      -2.281 -20.625  37.895  1.00 38.92           C
```

```
ATOM   1725  C   SER B  86      -1.071 -21.120  37.102  1.00 40.70           C
ATOM   1726  O   SER B  86      -0.418 -22.075  37.493  1.00 39.89           O
ATOM   1727  CB  SER B  86      -3.538 -21.290  37.383  1.00 40.45           C
ATOM   1728  OG  SER B  86      -4.551 -21.261  38.397  1.00 43.29           O
ATOM   1729  N   TYR B  87      -0.756 -20.467  35.999  1.00 38.42           N
ATOM   1730  CA  TYR B  87       0.286 -20.961  35.136  1.00 35.66           C
ATOM   1731  C   TYR B  87       1.621 -20.362  35.472  1.00 36.85           C
ATOM   1732  O   TYR B  87       2.644 -20.992  35.209  1.00 39.84           O
ATOM   1733  CB  TYR B  87      -0.088 -20.745  33.666  1.00 37.20           C
ATOM   1734  CG  TYR B  87      -1.335 -21.548  33.258  1.00 38.14           C
ATOM   1735  CD1 TYR B  87      -2.610 -21.077  33.549  1.00 36.59           C
ATOM   1736  CD2 TYR B  87      -1.219 -22.794  32.606  1.00 38.58           C
ATOM   1737  CE1 TYR B  87      -3.733 -21.809  33.210  1.00 40.74           C
ATOM   1738  CE2 TYR B  87      -2.342 -23.529  32.245  1.00 38.08           C
ATOM   1739  CZ  TYR B  87      -3.594 -23.042  32.552  1.00 42.86           C
ATOM   1740  OH  TYR B  87      -4.725 -23.764  32.211  1.00 41.89           O
ATOM   1741  N   GLN B  88       1.620 -19.168  36.082  1.00 37.88           N
ATOM   1742  CA  GLN B  88       2.845 -18.426  36.394  1.00 40.21           C
ATOM   1743  C   GLN B  88       3.773 -18.332  35.175  1.00 39.37           C
ATOM   1744  O   GLN B  88       4.987 -18.499  35.278  1.00 42.84           O
ATOM   1745  CB  GLN B  88       3.583 -19.042  37.610  1.00 42.60           C
ATOM   1746  CG  GLN B  88       2.792 -19.016  38.922  1.00 44.43           C
ATOM   1747  CD  GLN B  88       2.593 -17.598  39.454  1.00 46.18           C
ATOM   1748  OE1 GLN B  88       3.551 -16.886  39.734  1.00 43.92           O
ATOM   1749  NE2 GLN B  88       1.342 -17.190  39.588  1.00 49.63           N
ATOM   1750  N   THR B  89       3.178 -18.068  34.016  1.00 38.28           N
ATOM   1751  CA  THR B  89       3.920 -17.896  32.756  1.00 38.63           C
ATOM   1752  C   THR B  89       3.509 -16.575  32.133  1.00 38.37           C
ATOM   1753  O   THR B  89       2.334 -16.207  32.216  1.00 38.07           O
ATOM   1754  CB  THR B  89       3.589 -19.031  31.767  1.00 37.67           C
ATOM   1755  OG1 THR B  89       2.168 -19.130  31.614  1.00 41.09           O
ATOM   1756  CG2 THR B  89       4.102 -20.351  32.287  1.00 40.11           C
ATOM   1757  N   LYS B  90       4.459 -15.872  31.512  1.00 34.69           N
ATOM   1758  CA  LYS B  90       4.170 -14.626  30.815  1.00 35.38           C
ATOM   1759  C   LYS B  90       4.043 -14.819  29.281  1.00 34.44           C
ATOM   1760  O   LYS B  90       5.024 -15.032  28.573  1.00 37.06           O
ATOM   1761  CB  LYS B  90       5.223 -13.569  31.149  1.00 35.83           C
ATOM   1762  CG  LYS B  90       4.950 -12.172  30.565  1.00 37.51           C
ATOM   1763  CD  LYS B  90       6.146 -11.248  30.824  1.00 38.57           C
ATOM   1764  CE  LYS B  90       5.925  -9.801  30.405  1.00 39.87           C
ATOM   1765  NZ  LYS B  90       7.199  -9.026  30.554  1.00 41.06           N
ATOM   1766  N   VAL B  91       2.824 -14.656  28.788  1.00 30.37           N
ATOM   1767  CA  VAL B  91       2.471 -15.020  27.452  1.00 29.43           C
ATOM   1768  C   VAL B  91       1.937 -13.795  26.684  1.00 27.42           C
ATOM   1769  O   VAL B  91       1.167 -12.994  27.234  1.00 24.78           O
ATOM   1770  CB  VAL B  91       1.434 -16.174  27.525  1.00 30.98           C
ATOM   1771  CG1 VAL B  91       0.599 -16.271  26.260  1.00 32.82           C
ATOM   1772  CG2 VAL B  91       2.177 -17.495  27.794  1.00 30.76           C
ATOM   1773  N   ASN B  92       2.352 -13.658  25.422  1.00 23.69           N
ATOM   1774  CA  ASN B  92       1.925 -12.546  24.589  1.00 22.26           C
ATOM   1775  C   ASN B  92       0.478 -12.726  24.169  1.00 20.82           C
ATOM   1776  O   ASN B  92       0.148 -13.753  23.573  1.00 20.81           O
ATOM   1777  CB  ASN B  92       2.767 -12.469  23.317  1.00 23.27           C
ATOM   1778  CG  ASN B  92       4.181 -12.004  23.565  1.00 26.12           C
ATOM   1779  OD1 ASN B  92       4.622 -11.816  24.711  1.00 26.57           O
ATOM   1780  ND2 ASN B  92       4.904 -11.807  22.484  1.00 27.39           N
ATOM   1781  N   LEU B  93      -0.362 -11.731  24.435  1.00 16.66           N
ATOM   1782  CA  LEU B  93      -1.733 -11.715  23.915  1.00 16.70           C
ATOM   1783  C   LEU B  93      -1.835 -11.002  22.578  1.00 16.46           C
ATOM   1784  O   LEU B  93      -2.582 -11.430  21.697  1.00 17.54           O
ATOM   1785  CB  LEU B  93      -2.681 -11.003  24.878  1.00 16.33           C
ATOM   1786  CG  LEU B  93      -2.812 -11.583  26.281  1.00 16.66           C
ATOM   1787  CD1 LEU B  93      -3.870 -10.795  26.987  1.00 16.94           C
ATOM   1788  CD2 LEU B  93      -3.146 -13.080  26.265  1.00 16.86           C
ATOM   1789  N   LEU B  94      -1.141  -9.874  22.454  1.00 16.34           N
ATOM   1790  CA  LEU B  94      -1.230  -8.981  21.271  1.00 15.27           C
```

```
ATOM   1791  C   LEU B  94       0.101  -8.350  21.075  1.00 15.32           C
ATOM   1792  O   LEU B  94       0.734  -7.911  22.043  1.00 16.39           O
ATOM   1793  CB  LEU B  94      -2.226  -7.877  21.504  1.00 15.37           C
ATOM   1794  CG  LEU B  94      -3.694  -8.322  21.600  1.00 15.88           C
ATOM   1795  CD1 LEU B  94      -4.512  -7.175  22.139  1.00 16.20           C
ATOM   1796  CD2 LEU B  94      -4.285  -8.787  20.285  1.00 15.42           C
ATOM   1797  N   SER B  95       0.578  -8.331  19.857  1.00 15.16           N
ATOM   1798  CA  SER B  95       1.937  -7.813  19.600  1.00 17.21           C
ATOM   1799  C   SER B  95       2.148  -7.384  18.156  1.00 17.81           C
ATOM   1800  O   SER B  95       1.622  -7.996  17.219  1.00 20.25           O
ATOM   1801  CB  SER B  95       2.999  -8.882  19.957  1.00 18.06           C
ATOM   1802  OG  SER B  95       4.307  -8.373  19.723  1.00 19.95           O
ATOM   1803  N   ALA B  96       2.902  -6.325  17.966  1.00 17.76           N
ATOM   1804  CA  ALA B  96       3.277  -5.926  16.632  1.00 18.32           C
ATOM   1805  C   ALA B  96       4.708  -5.426  16.631  1.00 19.49           C
ATOM   1806  O   ALA B  96       5.245  -5.043  17.672  1.00 18.72           O
ATOM   1807  CB  ALA B  96       2.318  -4.885  16.088  1.00 17.77           C
ATOM   1808  N   ILE B  97       5.322  -5.475  15.455  1.00 20.10           N
ATOM   1809  CA  ILE B  97       6.700  -5.048  15.248  1.00 20.42           C
ATOM   1810  C   ILE B  97       6.741  -4.214  13.968  1.00 21.86           C
ATOM   1811  O   ILE B  97       6.214  -4.635  12.941  1.00 23.21           O
ATOM   1812  CB  ILE B  97       7.628  -6.263  15.057  1.00 20.93           C
ATOM   1813  CG1 ILE B  97       7.583  -7.181  16.316  1.00 21.66           C
ATOM   1814  CG2 ILE B  97       9.030  -5.799  14.721  1.00 19.91           C
ATOM   1815  CD1 ILE B  97       8.527  -8.377  16.290  1.00 22.78           C
ATOM   1816  N   LYS B  98       7.384  -3.058  14.029  1.00 21.46           N
ATOM   1817  CA  LYS B  98       7.542  -2.182  12.890  1.00 23.08           C
ATOM   1818  C   LYS B  98       9.013  -1.789  12.642  1.00 23.87           C
ATOM   1819  O   LYS B  98       9.846  -1.799  13.565  1.00 26.01           O
ATOM   1820  CB  LYS B  98       6.734  -0.919  13.099  1.00 25.07           C
ATOM   1821  CG  LYS B  98       5.330  -1.080  12.667  1.00 28.01           C
ATOM   1822  CD  LYS B  98       4.514   0.145  12.948  1.00 29.10           C
ATOM   1823  CE  LYS B  98       3.111  -0.062  12.426  1.00 28.48           C
ATOM   1824  NZ  LYS B  98       2.480   1.266  12.309  1.00 29.98           N
ATOM   1825  N   SER B  99       9.327  -1.493  11.388  1.00 22.40           N
ATOM   1826  CA  SER B  99      10.685  -1.168  11.010  1.00 24.53           C
ATOM   1827  C   SER B  99      10.572   0.043  10.111  1.00 25.29           C
ATOM   1828  O   SER B  99      10.566  -0.081   8.917  1.00 32.47           O
ATOM   1829  CB  SER B  99      11.385  -2.357  10.334  1.00 24.20           C
ATOM   1830  OG  SER B  99      10.670  -2.812   9.217  1.00 23.15           O
ATOM   1831  N   PRO B 100      10.454   1.228  10.712  1.00 26.51           N
ATOM   1832  CA  PRO B 100      10.210   2.491  10.006  1.00 29.16           C
ATOM   1833  C   PRO B 100      11.329   2.870   8.986  1.00 34.66           C
ATOM   1834  O   PRO B 100      11.045   3.502   7.929  1.00 33.13           O
ATOM   1835  CB  PRO B 100      10.160   3.510  11.140  1.00 28.53           C
ATOM   1836  CG  PRO B 100      10.997   2.935  12.233  1.00 26.12           C
ATOM   1837  CD  PRO B 100      10.886   1.444  12.114  1.00 25.04           C
ATOM   1838  N   CYS B 101      12.561   2.466   9.293  1.00 34.51           N
ATOM   1839  CA  CYS B 101      13.707   2.749   8.438  1.00 45.45           C
ATOM   1840  C   CYS B 101      14.144   1.500   7.668  1.00 49.39           C
ATOM   1841  O   CYS B 101      14.563   1.592   6.518  1.00 52.66           O
ATOM   1842  CB  CYS B 101      14.857   3.284   9.298  1.00 47.00           C
ATOM   1843  SG  CYS B 101      14.425   4.843  10.109  1.00 46.90           S
ATOM   1844  N   LYS B 112      13.848  13.846   7.540  1.00 57.39           N
ATOM   1845  CA  LYS B 112      12.516  14.318   7.912  1.00 58.68           C
ATOM   1846  C   LYS B 112      11.882  13.399   8.971  1.00 55.32           C
ATOM   1847  O   LYS B 112      12.328  12.251   9.173  1.00 54.26           O
ATOM   1848  CB  LYS B 112      11.599  14.438   6.678  1.00 57.65           C
ATOM   1849  N   PRO B 113      10.851  13.907   9.665  1.00 52.34           N
ATOM   1850  CA  PRO B 113      10.372  13.212  10.868  1.00 49.97           C
ATOM   1851  C   PRO B 113       9.349  12.138  10.545  1.00 40.10           C
ATOM   1852  O   PRO B 113       8.419  12.416   9.809  1.00 41.00           O
ATOM   1853  CB  PRO B 113       9.748  14.344  11.703  1.00 51.68           C
ATOM   1854  CG  PRO B 113       9.334  15.384  10.699  1.00 55.30           C
ATOM   1855  CD  PRO B 113      10.135  15.181   9.434  1.00 53.21           C
ATOM   1856  N   TRP B 114       9.536  10.928  11.086  1.00 32.05           N
```

```
ATOM   1857  CA  TRP B 114       8.565   9.842  10.909  1.00 29.41           C
ATOM   1858  C   TRP B 114       7.728   9.589  12.199  1.00 27.16           C
ATOM   1859  O   TRP B 114       8.233   9.719  13.321  1.00 26.69           O
ATOM   1860  CB  TRP B 114       9.257   8.551  10.435  1.00 27.75           C
ATOM   1861  CG  TRP B 114      10.388   8.080  11.273  1.00 27.13           C
ATOM   1862  CD1 TRP B 114      11.702   8.344  11.071  1.00 29.65           C
ATOM   1863  CD2 TRP B 114      10.321   7.238  12.429  1.00 27.66           C
ATOM   1864  NE1 TRP B 114      12.461   7.731  12.032  1.00 31.11           N
ATOM   1865  CE2 TRP B 114      11.633   7.047  12.882  1.00 29.32           C
ATOM   1866  CE3 TRP B 114       9.278   6.629  13.128  1.00 28.56           C
ATOM   1867  CZ2 TRP B 114      11.936   6.269  14.003  1.00 28.81           C
ATOM   1868  CZ3 TRP B 114       9.582   5.886  14.262  1.00 29.18           C
ATOM   1869  CH2 TRP B 114      10.902   5.716  14.682  1.00 29.16           C
ATOM   1870  N   TYR B 115       6.467   9.220  12.018  1.00 24.20           N
ATOM   1871  CA  TYR B 115       5.585   8.819  13.124  1.00 24.59           C
ATOM   1872  C   TYR B 115       5.058   7.429  12.897  1.00 24.87           C
ATOM   1873  O   TYR B 115       4.555   7.175  11.831  1.00 26.87           O
ATOM   1874  CB  TYR B 115       4.390   9.747  13.196  1.00 25.14           C
ATOM   1875  CG  TYR B 115       4.727  11.118  13.668  1.00 27.37           C
ATOM   1876  CD1 TYR B 115       5.218  12.075  12.790  1.00 27.67           C
ATOM   1877  CD2 TYR B 115       4.567  11.455  14.991  1.00 29.96           C
ATOM   1878  CE1 TYR B 115       5.552  13.325  13.224  1.00 31.49           C
ATOM   1879  CE2 TYR B 115       4.873  12.715  15.447  1.00 32.34           C
ATOM   1880  CZ  TYR B 115       5.375  13.642  14.564  1.00 32.28           C
ATOM   1881  OH  TYR B 115       5.678  14.870  15.033  1.00 35.57           O
ATOM   1882  N   GLU B 116       5.199   6.538  13.884  1.00 23.52           N
ATOM   1883  CA  GLU B 116       4.608   5.175  13.846  1.00 23.81           C
ATOM   1884  C   GLU B 116       3.696   4.867  15.059  1.00 20.71           C
ATOM   1885  O   GLU B 116       4.176   4.597  16.172  1.00 18.74           O
ATOM   1886  CB  GLU B 116       5.731   4.117  13.792  1.00 24.66           C
ATOM   1887  CG  GLU B 116       6.435   3.992  12.430  1.00 27.49           C
ATOM   1888  CD  GLU B 116       5.544   3.474  11.303  1.00 26.63           C
ATOM   1889  OE1 GLU B 116       4.340   3.254  11.492  1.00 29.04           O
ATOM   1890  OE2 GLU B 116       6.045   3.309  10.203  1.00 31.98           O
ATOM   1891  N   PRO B 117       2.379   4.902  14.867  1.00 20.88           N
ATOM   1892  CA  PRO B 117       1.495   4.464  15.960  1.00 19.60           C
ATOM   1893  C   PRO B 117       1.249   2.968  15.922  1.00 19.68           C
ATOM   1894  O   PRO B 117       1.266   2.378  14.850  1.00 19.37           O
ATOM   1895  CB  PRO B 117       0.220   5.196  15.677  1.00 20.58           C
ATOM   1896  CG  PRO B 117       0.234   5.487  14.226  1.00 20.90           C
ATOM   1897  CD  PRO B 117       1.633   5.465  13.736  1.00 21.41           C
ATOM   1898  N   ILE B 118       1.053   2.342  17.086  1.00 18.51           N
ATOM   1899  CA  ILE B 118       0.623   0.954  17.135  1.00 17.37           C
ATOM   1900  C   ILE B 118      -0.548   0.841  18.094  1.00 16.13           C
ATOM   1901  O   ILE B 118      -0.400   1.163  19.264  1.00 15.05           O
ATOM   1902  CB  ILE B 118       1.761   0.028  17.600  1.00 17.28           C
ATOM   1903  CG1 ILE B 118       2.949   0.138  16.635  1.00 16.44           C
ATOM   1904  CG2 ILE B 118       1.238  -1.397  17.677  1.00 17.52           C
ATOM   1905  CD1 ILE B 118       4.167  -0.670  17.000  1.00 15.64           C
ATOM   1906  N   TYR B 119      -1.716   0.424  17.576  1.00 15.27           N
ATOM   1907  CA  TYR B 119      -2.912   0.161  18.400  1.00 15.02           C
ATOM   1908  C   TYR B 119      -3.153  -1.323  18.358  1.00 14.43           C
ATOM   1909  O   TYR B 119      -3.189  -1.882  17.295  1.00 13.95           O
ATOM   1910  CB  TYR B 119      -4.146   0.863  17.846  1.00 15.15           C
ATOM   1911  CG  TYR B 119      -5.373   0.740  18.725  1.00 14.82           C
ATOM   1912  CD1 TYR B 119      -6.225  -0.334  18.628  1.00 15.50           C
ATOM   1913  CD2 TYR B 119      -5.662   1.700  19.651  1.00 15.75           C
ATOM   1914  CE1 TYR B 119      -7.324  -0.453  19.449  1.00 15.06           C
ATOM   1915  CE2 TYR B 119      -6.765   1.595  20.462  1.00 15.54           C
ATOM   1916  CZ  TYR B 119      -7.584   0.523  20.358  1.00 14.65           C
ATOM   1917  OH  TYR B 119      -8.681   0.478  21.165  1.00 13.98           O
ATOM   1918  N   LEU B 120      -3.288  -1.931  19.525  1.00 14.02           N
ATOM   1919  CA  LEU B 120      -3.542  -3.343  19.669  1.00 14.44           C
ATOM   1920  C   LEU B 120      -4.868  -3.465  20.410  1.00 13.84           C
ATOM   1921  O   LEU B 120      -5.081  -2.783  21.419  1.00 12.97           O
ATOM   1922  CB  LEU B 120      -2.441  -3.973  20.544  1.00 14.37           C
```

```
ATOM   1923  CG  LEU B 120      -1.052  -3.815  19.946  1.00 15.72           C
ATOM   1924  CD1 LEU B 120      -0.004  -4.322  20.935  1.00 16.77           C
ATOM   1925  CD2 LEU B 120      -0.949  -4.496  18.571  1.00 15.07           C
ATOM   1926  N   GLY B 121      -5.752  -4.332  19.935  1.00 12.74           N
ATOM   1927  CA  GLY B 121      -6.901  -4.666  20.734  1.00 12.47           C
ATOM   1928  C   GLY B 121      -7.521  -5.981  20.367  1.00 12.38           C
ATOM   1929  O   GLY B 121      -7.370  -6.450  19.267  1.00 11.68           O
ATOM   1930  N   GLY B 122      -8.240  -6.566  21.315  1.00 12.72           N
ATOM   1931  CA  GLY B 122      -8.982  -7.796  21.057  1.00 12.39           C
ATOM   1932  C   GLY B 122      -9.787  -8.154  22.272  1.00 13.07           C
ATOM   1933  O   GLY B 122      -9.815  -7.407  23.256  1.00 12.46           O
ATOM   1934  N   VAL B 123     -10.435  -9.302  22.201  1.00 13.56           N
ATOM   1935  CA  VAL B 123     -11.284  -9.781  23.263  1.00 14.86           C
ATOM   1936  C   VAL B 123     -10.694 -11.120  23.795  1.00 15.24           C
ATOM   1937  O   VAL B 123     -10.276 -12.000  23.001  1.00 15.53           O
ATOM   1938  CB  VAL B 123     -12.745  -9.933  22.794  1.00 15.62           C
ATOM   1939  CG1 VAL B 123     -12.831 -10.689  21.479  1.00 15.75           C
ATOM   1940  CG2 VAL B 123     -13.605 -10.621  23.858  1.00 15.79           C
ATOM   1941  N   PHE B 124     -10.672 -11.241  25.114  1.00 14.32           N
ATOM   1942  CA  PHE B 124      -9.960 -12.288  25.820  1.00 14.99           C
ATOM   1943  C   PHE B 124     -10.680 -12.801  27.062  1.00 15.90           C
ATOM   1944  O   PHE B 124     -11.314 -12.034  27.784  1.00 17.16           O
ATOM   1945  CB  PHE B 124      -8.599 -11.766  26.227  1.00 14.71           C
ATOM   1946  CG  PHE B 124      -7.703 -11.470  25.061  1.00 14.56           C
ATOM   1947  CD1 PHE B 124      -6.973 -12.459  24.477  1.00 14.00           C
ATOM   1948  CD2 PHE B 124      -7.664 -10.189  24.502  1.00 15.14           C
ATOM   1949  CE1 PHE B 124      -6.162 -12.194  23.393  1.00 14.13           C
ATOM   1950  CE2 PHE B 124      -6.873  -9.919  23.377  1.00 14.94           C
ATOM   1951  CZ  PHE B 124      -6.112 -10.925  22.837  1.00 15.16           C
ATOM   1952  N   GLN B 125     -10.543 -14.099  27.350  1.00 17.32           N
ATOM   1953  CA  GLN B 125     -11.046 -14.674  28.620  1.00 17.01           C
ATOM   1954  C   GLN B 125      -9.925 -14.538  29.643  1.00 18.74           C
ATOM   1955  O   GLN B 125      -8.779 -14.992  29.394  1.00 15.36           O
ATOM   1956  CB  GLN B 125     -11.424 -16.137  28.439  1.00 19.09           C
ATOM   1957  CG  GLN B 125     -11.765 -16.885  29.736  1.00 20.85           C
ATOM   1958  CD  GLN B 125     -13.123 -16.527  30.322  1.00 22.58           C
ATOM   1959  OE1 GLN B 125     -14.111 -16.301  29.606  1.00 27.44           O
ATOM   1960  NE2 GLN B 125     -13.192 -16.514  31.645  1.00 24.18           N
ATOM   1961  N   LEU B 126     -10.236 -13.878  30.769  1.00 18.64           N
ATOM   1962  CA  LEU B 126      -9.262 -13.653  31.812  1.00 19.67           C
ATOM   1963  C   LEU B 126      -9.738 -14.321  33.094  1.00 20.98           C
ATOM   1964  O   LEU B 126     -10.938 -14.622  33.255  1.00 20.44           O
ATOM   1965  CB  LEU B 126      -9.026 -12.154  32.031  1.00 18.11           C
ATOM   1966  CG  LEU B 126      -8.481 -11.428  30.789  1.00 19.08           C
ATOM   1967  CD1 LEU B 126      -8.344  -9.953  31.115  1.00 19.39           C
ATOM   1968  CD2 LEU B 126      -7.114 -11.983  30.332  1.00 18.65           C
ATOM   1969  N   GLU B 127      -8.784 -14.619  33.955  1.00 23.14           N
ATOM   1970  CA  GLU B 127      -9.067 -15.156  35.286  1.00 26.57           C
ATOM   1971  C   GLU B 127      -8.684 -14.124  36.363  1.00 24.84           C
ATOM   1972  O   GLU B 127      -7.756 -13.341  36.198  1.00 23.86           O
ATOM   1973  CB  GLU B 127      -8.320 -16.478  35.499  1.00 27.66           C
ATOM   1974  CG  GLU B 127      -8.563 -17.553  34.424  1.00 30.51           C
ATOM   1975  CD  GLU B 127     -10.029 -17.958  34.315  1.00 33.66           C
ATOM   1976  OE1 GLU B 127     -10.695 -18.143  35.376  1.00 38.79           O
ATOM   1977  OE2 GLU B 127     -10.528 -18.095  33.179  1.00 38.31           O
ATOM   1978  N   LYS B 128      -9.420 -14.156  37.460  1.00 26.03           N
ATOM   1979  CA  LYS B 128      -9.083 -13.431  38.700  1.00 26.72           C
ATOM   1980  C   LYS B 128      -7.599 -13.500  39.042  1.00 26.94           C
ATOM   1981  O   LYS B 128      -6.983 -14.590  39.073  1.00 26.12           O
ATOM   1982  CB  LYS B 128      -9.881 -14.045  39.854  1.00 30.69           C
ATOM   1983  CG  LYS B 128      -9.998 -13.192  41.102  1.00 35.87           C
ATOM   1984  CD  LYS B 128     -11.013 -13.841  42.035  1.00 39.71           C
ATOM   1985  CE  LYS B 128     -11.295 -12.990  43.244  1.00 44.56           C
ATOM   1986  NZ  LYS B 128     -10.204 -13.098  44.228  1.00 47.47           N
ATOM   1987  N   GLY B 129      -7.001 -12.344  39.282  1.00 24.04           N
ATOM   1988  CA  GLY B 129      -5.618 -12.317  39.654  1.00 21.23           C
```

```
ATOM   1989  C   GLY B 129      -4.678 -12.266  38.479  1.00 22.09           C
ATOM   1990  O   GLY B 129      -3.463 -12.092  38.697  1.00 19.88           O
ATOM   1991  N   ASP B 130      -5.190 -12.430  37.235  1.00 21.30           N
ATOM   1992  CA  ASP B 130      -4.333 -12.234  36.063  1.00 21.89           C
ATOM   1993  C   ASP B 130      -3.679 -10.879  36.154  1.00 20.61           C
ATOM   1994  O   ASP B 130      -4.297  -9.905  36.606  1.00 19.79           O
ATOM   1995  CB  ASP B 130      -5.089 -12.242  34.749  1.00 25.02           C
ATOM   1996  CG  ASP B 130      -5.484 -13.627  34.271  1.00 26.36           C
ATOM   1997  OD1 ASP B 130      -5.124 -14.650  34.903  1.00 24.17           O
ATOM   1998  OD2 ASP B 130      -6.181 -13.647  33.213  1.00 25.70           O
ATOM   1999  N   ARG B 131      -2.444 -10.823  35.688  1.00 20.87           N
ATOM   2000  CA  ARG B 131      -1.717  -9.583  35.555  1.00 21.42           C
ATOM   2001  C   ARG B 131      -1.384  -9.323  34.088  1.00 19.57           C
ATOM   2002  O   ARG B 131      -0.908 -10.218  33.370  1.00 18.53           O
ATOM   2003  CB  ARG B 131      -0.461  -9.638  36.398  1.00 23.31           C
ATOM   2004  CG  ARG B 131      -0.760  -9.679  37.900  1.00 26.81           C
ATOM   2005  CD  ARG B 131       0.270 -10.439  38.739  1.00 29.98           C
ATOM   2006  NE  ARG B 131       1.637 -10.012  38.480  1.00 32.80           N
ATOM   2007  CZ  ARG B 131       2.715 -10.817  38.454  1.00 36.29           C
ATOM   2008  NH1 ARG B 131       2.606 -12.133  38.693  1.00 36.97           N
ATOM   2009  NH2 ARG B 131       3.920 -10.297  38.172  1.00 33.12           N
ATOM   2010  N   LEU B 132      -1.645  -8.099  33.648  1.00 17.61           N
ATOM   2011  CA  LEU B 132      -1.492  -7.713  32.246  1.00 17.17           C
ATOM   2012  C   LEU B 132      -0.471  -6.591  32.145  1.00 16.46           C
ATOM   2013  O   LEU B 132      -0.527  -5.645  32.917  1.00 17.64           O
ATOM   2014  CB  LEU B 132      -2.825  -7.214  31.689  1.00 16.53           C
ATOM   2015  CG  LEU B 132      -3.996  -8.142  31.798  1.00 16.75           C
ATOM   2016  CD1 LEU B 132      -5.258  -7.465  31.347  1.00 17.84           C
ATOM   2017  CD2 LEU B 132      -3.820  -9.389  30.981  1.00 16.92           C
ATOM   2018  N   SER B 133       0.471  -6.701  31.222  1.00 17.16           N
ATOM   2019  CA  SER B 133       1.442  -5.651  30.998  1.00 17.71           C
ATOM   2020  C   SER B 133       1.349  -5.216  29.565  1.00 17.29           C
ATOM   2021  O   SER B 133       0.840  -5.949  28.716  1.00 16.36           O
ATOM   2022  CB  SER B 133       2.841  -6.151  31.264  1.00 20.80           C
ATOM   2023  OG  SER B 133       3.146  -7.135  30.276  1.00 26.60           O
ATOM   2024  N   ALA B 134       1.836  -4.012  29.304  1.00 16.24           N
ATOM   2025  CA  ALA B 134       1.872  -3.480  27.997  1.00 16.85           C
ATOM   2026  C   ALA B 134       3.198  -2.817  27.864  1.00 17.39           C
ATOM   2027  O   ALA B 134       3.460  -1.846  28.590  1.00 18.60           O
ATOM   2028  CB  ALA B 134       0.731  -2.489  27.779  1.00 16.54           C
ATOM   2029  N   GLU B 135       4.029  -3.301  26.931  1.00 17.53           N
ATOM   2030  CA  GLU B 135       5.453  -2.949  26.911  1.00 19.94           C
ATOM   2031  C   GLU B 135       5.968  -2.644  25.522  1.00 20.00           C
ATOM   2032  O   GLU B 135       5.414  -3.116  24.512  1.00 20.75           O
ATOM   2033  CB  GLU B 135       6.319  -4.121  27.512  1.00 21.47           C
ATOM   2034  CG  GLU B 135       5.855  -4.630  28.881  1.00 24.19           C
ATOM   2035  CD  GLU B 135       6.765  -5.704  29.510  1.00 27.72           C
ATOM   2036  OE1 GLU B 135       6.307  -6.432  30.381  1.00 32.29           O
ATOM   2037  OE2 GLU B 135       7.934  -5.839  29.148  1.00 32.42           O
ATOM   2038  N   ILE B 136       7.077  -1.902  25.471  1.00 19.03           N
ATOM   2039  CA  ILE B 136       7.801  -1.650  24.232  1.00 17.99           C
ATOM   2040  C   ILE B 136       9.306  -1.880  24.384  1.00 17.50           C
ATOM   2041  O   ILE B 136       9.798  -1.965  25.470  1.00 16.26           O
ATOM   2042  CB  ILE B 136       7.632  -0.201  23.779  1.00 18.76           C
ATOM   2043  CG1 ILE B 136       8.108   0.754  24.900  1.00 19.58           C
ATOM   2044  CG2 ILE B 136       6.179   0.045  23.407  1.00 19.27           C
ATOM   2045  CD1 ILE B 136       8.258   2.171  24.447  1.00 19.83           C
ATOM   2046  N   ASN B 137      10.019  -1.914  23.263  1.00 19.37           N
ATOM   2047  CA  ASN B 137      11.456  -2.057  23.290  1.00 20.97           C
ATOM   2048  C   ASN B 137      12.225  -0.713  23.277  1.00 20.47           C
ATOM   2049  O   ASN B 137      13.348  -0.647  23.798  1.00 20.97           O
ATOM   2050  CB  ASN B 137      11.945  -3.015  22.162  1.00 20.09           C
ATOM   2051  CG  ASN B 137      11.757  -2.454  20.785  1.00 20.79           C
ATOM   2052  OD1 ASN B 137      10.982  -1.493  20.576  1.00 20.97           O
ATOM   2053  ND2 ASN B 137      12.503  -3.003  19.819  1.00 20.15           N
ATOM   2054  N   ARG B 138      11.629   0.338  22.715  1.00 19.72           N
```

```
ATOM   2055  CA  ARG B 138      12.330   1.614  22.546  1.00 21.74           C
ATOM   2056  C   ARG B 138      11.591   2.782  23.188  1.00 20.74           C
ATOM   2057  O   ARG B 138      11.045   3.602  22.508  1.00 20.17           O
ATOM   2058  CB  ARG B 138      12.587   1.935  21.054  1.00 22.48           C
ATOM   2059  CG  ARG B 138      13.408   0.893  20.282  1.00 23.90           C
ATOM   2060  CD  ARG B 138      14.814   0.724  20.819  1.00 24.93           C
ATOM   2061  NE  ARG B 138      15.526   2.011  20.798  1.00 28.92           N
ATOM   2062  CZ  ARG B 138      16.372   2.412  19.843  1.00 31.84           C
ATOM   2063  NH1 ARG B 138      16.648   1.651  18.774  1.00 31.79           N
ATOM   2064  NH2 ARG B 138      16.939   3.607  19.944  1.00 33.45           N
ATOM   2065  N   PRO B 139      11.612   2.867  24.506  1.00 22.15           N
ATOM   2066  CA  PRO B 139      10.972   4.032  25.142  1.00 23.50           C
ATOM   2067  C   PRO B 139      11.586   5.345  24.682  1.00 24.09           C
ATOM   2068  O   PRO B 139      10.891   6.345  24.626  1.00 24.83           O
ATOM   2069  CB  PRO B 139      11.185   3.805  26.634  1.00 22.78           C
ATOM   2070  CG  PRO B 139      12.218   2.705  26.734  1.00 23.31           C
ATOM   2071  CD  PRO B 139      12.175   1.913  25.476  1.00 22.32           C
ATOM   2072  N   ASP B 140      12.865   5.325  24.300  1.00 25.17           N
ATOM   2073  CA  ASP B 140      13.520   6.517  23.761  1.00 25.46           C
ATOM   2074  C   ASP B 140      12.803   7.078  22.515  1.00 27.21           C
ATOM   2075  O   ASP B 140      12.917   8.268  22.223  1.00 26.84           O
ATOM   2076  CB  ASP B 140      15.052   6.281  23.528  1.00 29.20           C
ATOM   2077  CG  ASP B 140      15.378   4.999  22.697  1.00 32.14           C
ATOM   2078  OD1 ASP B 140      14.600   4.021  22.645  1.00 34.49           O
ATOM   2079  OD2 ASP B 140      16.478   4.941  22.144  1.00 33.07           O
ATOM   2080  N   TYR B 141      12.023   6.251  21.792  1.00 25.48           N
ATOM   2081  CA  TYR B 141      11.297   6.736  20.614  1.00 23.02           C
ATOM   2082  C   TYR B 141       9.843   7.150  20.893  1.00 21.75           C
ATOM   2083  O   TYR B 141       9.146   7.609  20.003  1.00 18.73           O
ATOM   2084  CB  TYR B 141      11.346   5.704  19.503  1.00 24.93           C
ATOM   2085  CG  TYR B 141      12.636   5.720  18.643  1.00 27.29           C
ATOM   2086  CD1 TYR B 141      12.935   6.783  17.801  1.00 29.42           C
ATOM   2087  CD2 TYR B 141      13.502   4.642  18.634  1.00 29.71           C
ATOM   2088  CE1 TYR B 141      14.090   6.783  17.001  1.00 30.41           C
ATOM   2089  CE2 TYR B 141      14.638   4.633  17.835  1.00 30.98           C
ATOM   2090  CZ  TYR B 141      14.921   5.692  17.022  1.00 28.76           C
ATOM   2091  OH  TYR B 141      16.062   5.645  16.282  1.00 28.73           O
ATOM   2092  N   LEU B 142       9.376   6.982  22.125  1.00 23.11           N
ATOM   2093  CA  LEU B 142       8.028   7.428  22.481  1.00 22.48           C
ATOM   2094  C   LEU B 142       7.838   8.923  22.181  1.00 22.24           C
ATOM   2095  O   LEU B 142       8.767   9.724  22.371  1.00 21.32           O
ATOM   2096  CB  LEU B 142       7.709   7.113  23.961  1.00 24.06           C
ATOM   2097  CG  LEU B 142       7.225   5.698  24.314  1.00 23.22           C
ATOM   2098  CD1 LEU B 142       6.994   5.507  25.791  1.00 21.03           C
ATOM   2099  CD2 LEU B 142       5.957   5.362  23.557  1.00 24.84           C
ATOM   2100  N   ASP B 143       6.666   9.282  21.639  1.00 21.01           N
ATOM   2101  CA  ASP B 143       6.262  10.700  21.482  1.00 22.96           C
ATOM   2102  C   ASP B 143       5.076  11.071  22.403  1.00 23.05           C
ATOM   2103  O   ASP B 143       4.114  10.292  22.523  1.00 20.99           O
ATOM   2104  CB  ASP B 143       5.840  10.972  20.054  1.00 24.15           C
ATOM   2105  CG  ASP B 143       5.642  12.457  19.763  1.00 25.03           C
ATOM   2106  OD1 ASP B 143       6.639  13.106  19.449  1.00 27.46           O
ATOM   2107  OD2 ASP B 143       4.510  12.953  19.798  1.00 24.80           O
ATOM   2108  N   PHE B 144       5.155  12.261  23.016  1.00 23.51           N
ATOM   2109  CA  PHE B 144       4.135  12.774  23.981  1.00 24.93           C
ATOM   2110  C   PHE B 144       3.668  14.183  23.652  1.00 25.81           C
ATOM   2111  O   PHE B 144       3.069  14.848  24.502  1.00 29.93           O
ATOM   2112  CB  PHE B 144       4.666  12.780  25.437  1.00 25.93           C
ATOM   2113  CG  PHE B 144       5.104  11.440  25.939  1.00 27.25           C
ATOM   2114  CD1 PHE B 144       4.196  10.590  26.585  1.00 26.65           C
ATOM   2115  CD2 PHE B 144       6.410  11.032  25.801  1.00 26.55           C
ATOM   2116  CE1 PHE B 144       4.593   9.362  27.051  1.00 25.42           C
ATOM   2117  CE2 PHE B 144       6.800   9.775  26.245  1.00 27.78           C
ATOM   2118  CZ  PHE B 144       5.888   8.945  26.870  1.00 25.87           C
ATOM   2119  N   ALA B 145       3.889  14.612  22.408  1.00 28.93           N
ATOM   2120  CA  ALA B 145       3.534  15.971  21.918  1.00 28.87           C
```

```
ATOM   2121  C   ALA B 145       2.158  16.445  22.370  1.00 28.05           C
ATOM   2122  O   ALA B 145       1.942  17.644  22.618  1.00 28.52           O
ATOM   2123  CB  ALA B 145       3.598  16.019  20.390  1.00 29.18           C
ATOM   2124  N   GLU B 146       1.220  15.509  22.406  1.00 25.78           N
ATOM   2125  CA  GLU B 146      -0.164  15.785  22.769  1.00 23.35           C
ATOM   2126  C   GLU B 146      -0.671  14.640  23.687  1.00 21.28           C
ATOM   2127  O   GLU B 146      -0.055  13.549  23.756  1.00 20.57           O
ATOM   2128  CB  GLU B 146      -1.003  15.958  21.478  1.00 25.90           C
ATOM   2129  N   SER B 147      -1.744  14.893  24.431  1.00 18.66           N
ATOM   2130  CA  SER B 147      -2.318  13.897  25.288  1.00 19.75           C
ATOM   2131  C   SER B 147      -3.053  12.843  24.411  1.00 19.42           C
ATOM   2132  O   SER B 147      -3.365  13.094  23.254  1.00 17.58           O
ATOM   2133  CB  SER B 147      -3.315  14.552  26.267  1.00 22.37           C
ATOM   2134  OG  SER B 147      -2.741  15.666  26.941  1.00 25.21           O
ATOM   2135  N   GLY B 148      -3.330  11.681  24.978  1.00 19.80           N
ATOM   2136  CA  GLY B 148      -4.133  10.671  24.291  1.00 19.35           C
ATOM   2137  C   GLY B 148      -3.364   9.790  23.322  1.00 17.87           C
ATOM   2138  O   GLY B 148      -3.971   8.999  22.655  1.00 16.75           O
ATOM   2139  N   GLN B 149      -2.025   9.882  23.305  1.00 16.53           N
ATOM   2140  CA  GLN B 149      -1.192   9.120  22.346  1.00 15.79           C
ATOM   2141  C   GLN B 149      -0.663   7.762  22.861  1.00 14.52           C
ATOM   2142  O   GLN B 149      -0.254   6.951  22.084  1.00 14.73           O
ATOM   2143  CB  GLN B 149       0.020   9.959  21.884  1.00 16.44           C
ATOM   2144  CG  GLN B 149      -0.340  11.276  21.236  1.00 16.44           C
ATOM   2145  CD  GLN B 149       0.850  12.026  20.665  1.00 18.98           C
ATOM   2146  OE1 GLN B 149       2.017  11.779  21.027  1.00 21.49           O
ATOM   2147  NE2 GLN B 149       0.567  12.935  19.743  1.00 19.32           N
ATOM   2148  N   VAL B 150      -0.649   7.567  24.168  1.00 14.45           N
ATOM   2149  CA  VAL B 150       0.006   6.436  24.823  1.00 14.16           C
ATOM   2150  C   VAL B 150      -0.824   5.958  26.036  1.00 14.29           C
ATOM   2151  O   VAL B 150      -0.863   6.616  27.087  1.00 14.95           O
ATOM   2152  CB  VAL B 150       1.449   6.736  25.297  1.00 14.24           C
ATOM   2153  CG1 VAL B 150       2.150   5.415  25.625  1.00 15.19           C
ATOM   2154  CG2 VAL B 150       2.265   7.469  24.235  1.00 14.35           C
ATOM   2155  N   TYR B 151      -1.461   4.803  25.864  1.00 13.79           N
ATOM   2156  CA  TYR B 151      -2.447   4.296  26.790  1.00 13.88           C
ATOM   2157  C   TYR B 151      -2.630   2.771  26.730  1.00 14.15           C
ATOM   2158  O   TYR B 151      -2.121   2.083  25.802  1.00 14.25           O
ATOM   2159  CB  TYR B 151      -3.797   5.006  26.569  1.00 13.69           C
ATOM   2160  CG  TYR B 151      -4.373   4.915  25.167  1.00 13.35           C
ATOM   2161  CD1 TYR B 151      -5.172   3.867  24.796  1.00 13.42           C
ATOM   2162  CD2 TYR B 151      -4.156   5.924  24.232  1.00 14.08           C
ATOM   2163  CE1 TYR B 151      -5.721   3.794  23.496  1.00 13.96           C
ATOM   2164  CE2 TYR B 151      -4.729   5.872  22.943  1.00 14.13           C
ATOM   2165  CZ  TYR B 151      -5.499   4.801  22.586  1.00 13.85           C
ATOM   2166  OH  TYR B 151      -6.056   4.742  21.314  1.00 14.48           O
ATOM   2167  N   PHE B 152      -3.332   2.263  27.745  1.00 13.51           N
ATOM   2168  CA  PHE B 152      -3.434   0.845  28.031  1.00 13.56           C
ATOM   2169  C   PHE B 152      -4.703   0.686  28.832  1.00 13.44           C
ATOM   2170  O   PHE B 152      -4.886   1.428  29.767  1.00 12.81           O
ATOM   2171  CB  PHE B 152      -2.199   0.442  28.868  1.00 13.05           C
ATOM   2172  CG  PHE B 152      -2.177  -0.977  29.336  1.00 12.60           C
ATOM   2173  CD1 PHE B 152      -2.832  -1.991  28.647  1.00 12.63           C
ATOM   2174  CD2 PHE B 152      -1.391  -1.320  30.460  1.00 12.54           C
ATOM   2175  CE1 PHE B 152      -2.769  -3.314  29.090  1.00 12.45           C
ATOM   2176  CE2 PHE B 152      -1.305  -2.621  30.897  1.00 12.63           C
ATOM   2177  CZ  PHE B 152      -2.025  -3.629  30.203  1.00 13.78           C
ATOM   2178  N   GLY B 153      -5.592  -0.253  28.450  1.00 13.17           N
ATOM   2179  CA  GLY B 153      -6.855  -0.414  29.151  1.00 12.94           C
ATOM   2180  C   GLY B 153      -7.550  -1.762  28.992  1.00 13.54           C
ATOM   2181  O   GLY B 153      -7.224  -2.556  28.102  1.00 12.52           O
ATOM   2182  N   ILE B 154      -8.511  -2.024  29.880  1.00 12.86           N
ATOM   2183  CA  ILE B 154      -9.363  -3.217  29.765  1.00 13.41           C
ATOM   2184  C   ILE B 154     -10.799  -2.820  30.070  1.00 13.51           C
ATOM   2185  O   ILE B 154     -11.046  -1.815  30.752  1.00 12.94           O
ATOM   2186  CB  ILE B 154      -8.914  -4.385  30.691  1.00 13.34           C
```

```
ATOM   2187  CG1 ILE B 154      -9.108  -4.033  32.148  1.00 14.48           C
ATOM   2188  CG2 ILE B 154      -7.468  -4.709  30.447  1.00 13.47           C
ATOM   2189  CD1 ILE B 154      -8.502  -5.000  33.117  1.00 15.98           C
ATOM   2190  N   ILE B 155     -11.734  -3.584  29.519  1.00 13.16           N
ATOM   2191  CA  ILE B 155     -13.127  -3.337  29.676  1.00 14.20           C
ATOM   2192  C   ILE B 155     -13.846  -4.699  29.816  1.00 14.98           C
ATOM   2193  O   ILE B 155     -13.854  -5.482  28.876  1.00 15.35           O
ATOM   2194  CB  ILE B 155     -13.682  -2.568  28.485  1.00 14.78           C
ATOM   2195  CG1 ILE B 155     -12.837  -1.339  28.144  1.00 14.86           C
ATOM   2196  CG2 ILE B 155     -15.064  -2.096  28.789  1.00 15.65           C
ATOM   2197  CD1 ILE B 155     -13.264  -0.726  26.832  1.00 15.86           C
ATOM   2198  N   ALA B 156     -14.448  -4.964  30.981  1.00 14.72           N
ATOM   2199  CA  ALA B 156     -15.181  -6.196  31.188  1.00 16.74           C
ATOM   2200  C   ALA B 156     -16.398  -6.170  30.344  1.00 17.46           C
ATOM   2201  O   ALA B 156     -17.033  -5.122  30.190  1.00 16.10           O
ATOM   2202  CB  ALA B 156     -15.579  -6.364  32.633  1.00 17.75           C
ATOM   2203  N   LEU B 157     -16.702  -7.303  29.734  1.00 19.13           N
ATOM   2204  CA  LEU B 157     -17.936  -7.411  28.975  1.00 20.91           C
ATOM   2205  C   LEU B 157     -19.082  -7.873  29.876  1.00 22.62           C
ATOM   2206  O   LEU B 157     -18.857  -8.543  30.912  1.00 23.16           O
ATOM   2207  CB  LEU B 157     -17.764  -8.391  27.816  1.00 21.41           C
ATOM   2208  CG  LEU B 157     -16.694  -7.996  26.786  1.00 21.34           C
ATOM   2209  CD1 LEU B 157     -16.756  -8.978  25.635  1.00 23.25           C
ATOM   2210  CD2 LEU B 157     -16.916  -6.595  26.275  1.00 22.70           C
ATOM   2211  OXT LEU B 157     -20.239  -7.594  29.527  1.00 26.78           O
TER    2212       LEU B 157
ATOM   2213  N   SER C   9     -31.849  -3.068  24.586  1.00 55.44           N
ATOM   2214  CA  SER C   9     -30.884  -2.275  25.415  1.00 48.99           C
ATOM   2215  C   SER C   9     -31.342  -0.830  25.630  1.00 46.67           C
ATOM   2216  O   SER C   9     -31.750  -0.124  24.677  1.00 43.00           O
ATOM   2217  CB  SER C   9     -29.497  -2.277  24.782  1.00 47.78           C
ATOM   2218  OG  SER C   9     -28.539  -1.773  25.698  1.00 46.26           O
ATOM   2219  N   ASP C  10     -31.258  -0.395  26.886  1.00 42.27           N
ATOM   2220  CA  ASP C  10     -31.506   0.994  27.248  1.00 43.96           C
ATOM   2221  C   ASP C  10     -30.254   1.873  27.025  1.00 41.60           C
ATOM   2222  O   ASP C  10     -30.344   3.116  27.063  1.00 34.80           O
ATOM   2223  CB  ASP C  10     -31.941   1.080  28.722  1.00 47.77           C
ATOM   2224  N   LYS C  11     -29.096   1.241  26.778  1.00 36.58           N
ATOM   2225  CA  LYS C  11     -27.797   1.966  26.799  1.00 31.97           C
ATOM   2226  C   LYS C  11     -27.656   3.007  25.680  1.00 27.54           C
ATOM   2227  O   LYS C  11     -27.882   2.727  24.498  1.00 23.90           O
ATOM   2228  CB  LYS C  11     -26.610   0.994  26.718  1.00 33.67           C
ATOM   2229  CG  LYS C  11     -26.544  -0.008  27.850  1.00 36.21           C
ATOM   2230  CD  LYS C  11     -26.496   0.678  29.198  1.00 39.51           C
ATOM   2231  CE  LYS C  11     -26.939  -0.266  30.318  1.00 46.66           C
ATOM   2232  NZ  LYS C  11     -25.810  -0.696  31.190  1.00 46.82           N
ATOM   2233  N   PRO C  12     -27.284   4.219  26.048  1.00 24.63           N
ATOM   2234  CA  PRO C  12     -26.953   5.187  25.004  1.00 24.43           C
ATOM   2235  C   PRO C  12     -25.918   4.615  24.030  1.00 25.04           C
ATOM   2236  O   PRO C  12     -24.978   3.906  24.449  1.00 23.97           O
ATOM   2237  CB  PRO C  12     -26.380   6.357  25.785  1.00 24.76           C
ATOM   2238  CG  PRO C  12     -26.935   6.217  27.160  1.00 26.14           C
ATOM   2239  CD  PRO C  12     -27.216   4.778  27.404  1.00 25.25           C
ATOM   2240  N   VAL C  13     -26.099   4.889  22.749  1.00 25.64           N
ATOM   2241  CA  VAL C  13     -25.285   4.274  21.740  1.00 26.47           C
ATOM   2242  C   VAL C  13     -25.302   5.129  20.487  1.00 25.73           C
ATOM   2243  O   VAL C  13     -26.273   5.830  20.213  1.00 23.95           O
ATOM   2244  CB  VAL C  13     -25.764   2.825  21.470  1.00 28.34           C
ATOM   2245  CG1 VAL C  13     -27.189   2.805  20.944  1.00 28.16           C
ATOM   2246  CG2 VAL C  13     -24.807   2.102  20.502  1.00 28.74           C
ATOM   2247  N   ALA C  14     -24.196   5.097  19.752  1.00 25.01           N
ATOM   2248  CA  ALA C  14     -24.078   5.797  18.456  1.00 24.53           C
ATOM   2249  C   ALA C  14     -23.007   5.151  17.614  1.00 23.51           C
ATOM   2250  O   ALA C  14     -21.937   4.755  18.092  1.00 23.16           O
ATOM   2251  CB  ALA C  14     -23.737   7.258  18.649  1.00 25.53           C
ATOM   2252  N   HIS C  15     -23.288   5.037  16.348  1.00 23.71           N
```

```
ATOM   2253  CA  HIS C  15     -22.277   4.663  15.407  1.00 23.54           C
ATOM   2254  C   HIS C  15     -22.577   5.463  14.165  1.00 26.02           C
ATOM   2255  O   HIS C  15     -23.578   5.221  13.513  1.00 28.59           O
ATOM   2256  CB  HIS C  15     -22.315   3.148  15.152  1.00 22.12           C
ATOM   2257  CG  HIS C  15     -21.346   2.695  14.109  1.00 21.33           C
ATOM   2258  ND1 HIS C  15     -20.035   2.415  14.391  1.00 21.39           N
ATOM   2259  CD2 HIS C  15     -21.489   2.511  12.775  1.00 22.79           C
ATOM   2260  CE1 HIS C  15     -19.404   2.065  13.283  1.00 22.37           C
ATOM   2261  NE2 HIS C  15     -20.262   2.119  12.283  1.00 22.92           N
ATOM   2262  N   VAL C  16     -21.726   6.426  13.838  1.00 27.68           N
ATOM   2263  CA  VAL C  16     -21.975   7.316  12.684  1.00 25.61           C
ATOM   2264  C   VAL C  16     -20.871   7.171  11.685  1.00 24.80           C
ATOM   2265  O   VAL C  16     -19.748   6.751  12.017  1.00 23.02           O
ATOM   2266  CB  VAL C  16     -22.144   8.788  13.136  1.00 25.42           C
ATOM   2267  CG1 VAL C  16     -23.397   8.894  14.005  1.00 25.99           C
ATOM   2268  CG2 VAL C  16     -20.926   9.264  13.939  1.00 24.27           C
ATOM   2269  N   VAL C  17     -21.165   7.539  10.448  1.00 25.11           N
ATOM   2270  CA  VAL C  17     -20.281   7.215   9.379  1.00 26.42           C
ATOM   2271  C   VAL C  17     -19.978   8.460   8.580  1.00 27.56           C
ATOM   2272  O   VAL C  17     -20.701   9.435   8.662  1.00 29.60           O
ATOM   2273  CB  VAL C  17     -20.817   6.045   8.531  1.00 27.52           C
ATOM   2274  CG1 VAL C  17     -21.029   4.809   9.419  1.00 27.27           C
ATOM   2275  CG2 VAL C  17     -22.113   6.408   7.771  1.00 29.03           C
ATOM   2276  N   ALA C  18     -18.848   8.450   7.881  1.00 27.13           N
ATOM   2277  CA  ALA C  18     -18.460   9.584   7.072  1.00 29.49           C
ATOM   2278  C   ALA C  18     -19.306   9.694   5.805  1.00 33.16           C
ATOM   2279  O   ALA C  18     -19.628   8.713   5.143  1.00 27.23           O
ATOM   2280  CB  ALA C  18     -17.005   9.496   6.686  1.00 30.19           C
ATOM   2281  N   ASN C  19     -19.613  10.931   5.465  1.00 39.44           N
ATOM   2282  CA  ASN C  19     -20.244  11.251   4.206  1.00 40.28           C
ATOM   2283  C   ASN C  19     -19.219  11.244   3.054  1.00 39.03           C
ATOM   2284  O   ASN C  19     -18.411  12.141   2.959  1.00 36.09           O
ATOM   2285  CB  ASN C  19     -20.860  12.638   4.341  1.00 43.58           C
ATOM   2286  CG  ASN C  19     -21.774  12.992   3.190  1.00 41.21           C
ATOM   2287  OD1 ASN C  19     -21.932  12.230   2.230  1.00 39.40           O
ATOM   2288  ND2 ASN C  19     -22.382  14.144   3.292  1.00 38.25           N
ATOM   2289  N   PRO C  20     -19.259  10.220   2.174  1.00 43.81           N
ATOM   2290  CA  PRO C  20     -18.270  10.187   1.117  1.00 46.76           C
ATOM   2291  C   PRO C  20     -18.547  11.262   0.084  1.00 49.22           C
ATOM   2292  O   PRO C  20     -17.724  11.463  -0.813  1.00 47.29           O
ATOM   2293  CB  PRO C  20     -18.491   8.811   0.484  1.00 46.00           C
ATOM   2294  CG  PRO C  20     -19.958   8.611   0.605  1.00 46.28           C
ATOM   2295  CD  PRO C  20     -20.283   9.169   1.976  1.00 46.83           C
ATOM   2296  N   GLN C  21     -19.698  11.931   0.227  1.00 46.21           N
ATOM   2297  CA  GLN C  21     -20.189  12.913  -0.742  1.00 49.44           C
ATOM   2298  C   GLN C  21     -19.963  14.342  -0.277  1.00 50.19           C
ATOM   2299  O   GLN C  21     -20.471  15.250  -0.900  1.00 54.90           O
ATOM   2300  CB  GLN C  21     -21.705  12.682  -1.036  1.00 42.14           C
ATOM   2301  N   ALA C  22     -19.228  14.547   0.824  1.00 53.80           N
ATOM   2302  CA  ALA C  22     -18.917  15.915   1.302  1.00 52.68           C
ATOM   2303  C   ALA C  22     -17.622  16.398   0.676  1.00 54.30           C
ATOM   2304  O   ALA C  22     -16.823  15.591   0.200  1.00 59.03           O
ATOM   2305  CB  ALA C  22     -18.835  15.968   2.821  1.00 50.90           C
ATOM   2306  N   GLU C  23     -17.424  17.712   0.654  1.00 57.25           N
ATOM   2307  CA  GLU C  23     -16.237  18.312   0.028  1.00 58.50           C
ATOM   2308  C   GLU C  23     -15.337  18.863   1.117  1.00 57.20           C
ATOM   2309  O   GLU C  23     -15.810  19.549   2.033  1.00 57.76           O
ATOM   2310  CB  GLU C  23     -16.635  19.431  -0.952  1.00 57.72           C
ATOM   2311  N   GLY C  24     -14.052  18.517   1.036  1.00 61.19           N
ATOM   2312  CA  GLY C  24     -13.015  18.949   2.006  1.00 60.98           C
ATOM   2313  C   GLY C  24     -13.369  18.960   3.496  1.00 58.48           C
ATOM   2314  O   GLY C  24     -12.880  19.818   4.241  1.00 64.07           O
ATOM   2315  N   GLN C  25     -14.196  18.020   3.944  1.00 47.80           N
ATOM   2316  CA  GLN C  25     -14.584  17.967   5.360  1.00 47.46           C
ATOM   2317  C   GLN C  25     -14.783  16.495   5.809  1.00 45.38           C
ATOM   2318  O   GLN C  25     -15.074  15.618   4.984  1.00 40.84           O
```

```
ATOM   2319  CB  GLN C  25     -15.858  18.785   5.595  1.00 47.58           C
ATOM   2320  N   LEU C  26     -14.584  16.214   7.095  1.00 37.26           N
ATOM   2321  CA  LEU C  26     -14.978  14.924   7.620  1.00 35.28           C
ATOM   2322  C   LEU C  26     -16.271  15.113   8.373  1.00 34.28           C
ATOM   2323  O   LEU C  26     -16.270  15.588   9.505  1.00 34.93           O
ATOM   2324  CB  LEU C  26     -13.892  14.324   8.516  1.00 35.53           C
ATOM   2325  CG  LEU C  26     -14.268  13.045   9.281  1.00 33.59           C
ATOM   2326  CD1 LEU C  26     -14.870  11.991   8.363  1.00 31.49           C
ATOM   2327  CD2 LEU C  26     -13.037  12.483   9.984  1.00 33.57           C
ATOM   2328  N   GLN C  27     -17.366  14.701   7.745  1.00 34.43           N
ATOM   2329  CA  GLN C  27     -18.710  15.002   8.218  1.00 35.09           C
ATOM   2330  C   GLN C  27     -19.446  13.728   8.540  1.00 30.50           C
ATOM   2331  O   GLN C  27     -19.572  12.843   7.682  1.00 32.65           O
ATOM   2332  CB  GLN C  27     -19.488  15.751   7.118  1.00 39.05           C
ATOM   2333  CG  GLN C  27     -20.895  16.142   7.545  1.00 41.43           C
ATOM   2334  CD  GLN C  27     -21.749  16.702   6.416  1.00 43.92           C
ATOM   2335  OE1 GLN C  27     -21.637  16.297   5.242  1.00 51.38           O
ATOM   2336  NE2 GLN C  27     -22.622  17.622   6.767  1.00 42.72           N
ATOM   2337  N   TRP C  28     -19.973  13.645   9.752  1.00 28.06           N
ATOM   2338  CA  TRP C  28     -20.519  12.397  10.239  1.00 28.49           C
ATOM   2339  C   TRP C  28     -22.015  12.333   9.964  1.00 29.62           C
ATOM   2340  O   TRP C  28     -22.708  13.308  10.193  1.00 26.59           O
ATOM   2341  CB  TRP C  28     -20.262  12.252  11.742  1.00 28.51           C
ATOM   2342  CG  TRP C  28     -18.797  12.254  12.139  1.00 27.21           C
ATOM   2343  CD1 TRP C  28     -18.133  13.216  12.872  1.00 28.06           C
ATOM   2344  CD2 TRP C  28     -17.825  11.249  11.824  1.00 26.97           C
ATOM   2345  NE1 TRP C  28     -16.796  12.857  13.034  1.00 27.49           N
ATOM   2346  CE2 TRP C  28     -16.591  11.649  12.416  1.00 27.55           C
ATOM   2347  CE3 TRP C  28     -17.885  10.026  11.154  1.00 25.98           C
ATOM   2348  CZ2 TRP C  28     -15.433  10.887  12.304  1.00 27.97           C
ATOM   2349  CZ3 TRP C  28     -16.714   9.263  11.040  1.00 27.43           C
ATOM   2350  CH2 TRP C  28     -15.512   9.706  11.596  1.00 27.49           C
ATOM   2351  N   LEU C  29     -22.493  11.169   9.503  1.00 30.50           N
ATOM   2352  CA  LEU C  29     -23.911  10.942   9.227  1.00 32.84           C
ATOM   2353  C   LEU C  29     -24.479   9.830  10.086  1.00 34.69           C
ATOM   2354  O   LEU C  29     -23.874   8.766  10.219  1.00 36.32           O
ATOM   2355  CB  LEU C  29     -24.101  10.516   7.779  1.00 34.81           C
ATOM   2356  CG  LEU C  29     -23.507  11.408   6.713  1.00 37.13           C
ATOM   2357  CD1 LEU C  29     -23.704  10.749   5.352  1.00 37.73           C
ATOM   2358  CD2 LEU C  29     -24.164  12.783   6.785  1.00 37.85           C
ATOM   2359  N   ASN C  30     -25.640  10.082  10.672  1.00 36.50           N
ATOM   2360  CA  ASN C  30     -26.503   9.021  11.177  1.00 40.50           C
ATOM   2361  C   ASN C  30     -27.622   8.674  10.151  1.00 40.30           C
ATOM   2362  O   ASN C  30     -28.200   7.580  10.201  1.00 43.18           O
ATOM   2363  CB  ASN C  30     -27.119   9.425  12.512  1.00 41.47           C
ATOM   2364  CG  ASN C  30     -28.025  10.642  12.392  1.00 45.94           C
ATOM   2365  OD1 ASN C  30     -27.597  11.702  11.925  1.00 48.06           O
ATOM   2366  ND2 ASN C  30     -29.279  10.498  12.806  1.00 48.13           N
ATOM   2367  N   ASN C  34     -25.441   2.048   7.391  1.00 44.80           N
ATOM   2368  CA  ASN C  34     -25.316   1.184   8.586  1.00 53.87           C
ATOM   2369  C   ASN C  34     -25.067   1.933   9.936  1.00 54.82           C
ATOM   2370  O   ASN C  34     -24.457   1.376  10.862  1.00 56.73           O
ATOM   2371  CB  ASN C  34     -24.199   0.140   8.366  1.00 54.46           C
ATOM   2372  N   ALA C  35     -25.570   3.166  10.048  1.00 51.80           N
ATOM   2373  CA  ALA C  35     -25.287   4.044  11.191  1.00 50.12           C
ATOM   2374  C   ALA C  35     -26.371   3.940  12.248  1.00 51.19           C
ATOM   2375  O   ALA C  35     -27.330   3.204  12.067  1.00 60.50           O
ATOM   2376  CB  ALA C  35     -25.167   5.479  10.717  1.00 50.04           C
ATOM   2377  N   LEU C  36     -26.219   4.667  13.355  1.00 48.66           N
ATOM   2378  CA  LEU C  36     -27.295   4.771  14.363  1.00 49.29           C
ATOM   2379  C   LEU C  36     -27.005   5.754  15.488  1.00 47.46           C
ATOM   2380  O   LEU C  36     -25.849   6.020  15.792  1.00 42.91           O
ATOM   2381  CB  LEU C  36     -27.654   3.398  14.959  1.00 52.06           C
ATOM   2382  CG  LEU C  36     -26.550   2.396  15.326  1.00 55.82           C
ATOM   2383  CD1 LEU C  36     -26.155   2.575  16.769  1.00 60.90           C
ATOM   2384  CD2 LEU C  36     -27.000   0.954  15.110  1.00 57.40           C
```

```
ATOM   2385  N   LEU C  37     -28.083   6.323  16.045  1.00 43.84           N
ATOM   2386  CA  LEU C  37     -28.088   7.053  17.316  1.00 41.95           C
ATOM   2387  C   LEU C  37     -29.270   6.542  18.101  1.00 42.22           C
ATOM   2388  O   LEU C  37     -30.388   6.598  17.608  1.00 41.79           O
ATOM   2389  CB  LEU C  37     -28.306   8.548  17.102  1.00 43.48           C
ATOM   2390  CG  LEU C  37     -27.294   9.299  16.243  1.00 42.22           C
ATOM   2391  CD1 LEU C  37     -27.840  10.653  15.838  1.00 38.50           C
ATOM   2392  CD2 LEU C  37     -25.979   9.434  16.999  1.00 41.23           C
ATOM   2393  N   ALA C  38     -29.060   6.062  19.318  1.00 39.19           N
ATOM   2394  CA  ALA C  38     -30.187   5.607  20.103  1.00 38.10           C
ATOM   2395  C   ALA C  38     -30.048   5.906  21.582  1.00 38.15           C
ATOM   2396  O   ALA C  38     -28.957   6.216  22.076  1.00 34.96           O
ATOM   2397  CB  ALA C  38     -30.417   4.112  19.877  1.00 39.82           C
ATOM   2398  N   ASN C  39     -31.176   5.778  22.282  1.00 36.05           N
ATOM   2399  CA  ASN C  39     -31.280   6.036  23.712  1.00 37.18           C
ATOM   2400  C   ASN C  39     -30.590   7.286  24.160  1.00 33.90           C
ATOM   2401  O   ASN C  39     -29.828   7.252  25.112  1.00 36.05           O
ATOM   2402  CB  ASN C  39     -30.810   4.828  24.532  1.00 37.40           C
ATOM   2403  CG  ASN C  39     -31.611   3.583  24.212  1.00 43.15           C
ATOM   2404  OD1 ASN C  39     -32.839   3.611  24.280  1.00 47.89           O
ATOM   2405  ND2 ASN C  39     -30.925   2.483  23.840  1.00 42.33           N
ATOM   2406  N   GLY C  40     -30.865   8.389  23.471  1.00 35.52           N
ATOM   2407  CA  GLY C  40     -30.507   9.749  23.962  1.00 37.18           C
ATOM   2408  C   GLY C  40     -29.340  10.439  23.263  1.00 38.04           C
ATOM   2409  O   GLY C  40     -29.187  11.664  23.366  1.00 41.28           O
ATOM   2410  N   VAL C  41     -28.517   9.679  22.538  1.00 33.06           N
ATOM   2411  CA  VAL C  41     -27.317  10.250  21.957  1.00 31.92           C
ATOM   2412  C   VAL C  41     -27.710  11.039  20.722  1.00 33.46           C
ATOM   2413  O   VAL C  41     -28.488  10.577  19.885  1.00 33.48           O
ATOM   2414  CB  VAL C  41     -26.226   9.179  21.589  1.00 29.33           C
ATOM   2415  CG1 VAL C  41     -24.951   9.857  21.097  1.00 26.98           C
ATOM   2416  CG2 VAL C  41     -25.906   8.276  22.770  1.00 27.97           C
ATOM   2417  N   GLU C  42     -27.145  12.228  20.606  1.00 34.27           N
ATOM   2418  CA  GLU C  42     -27.460  13.104  19.529  1.00 36.60           C
ATOM   2419  C   GLU C  42     -26.205  13.435  18.737  1.00 36.30           C
ATOM   2420  O   GLU C  42     -25.090  13.398  19.261  1.00 35.75           O
ATOM   2421  CB  GLU C  42     -28.056  14.392  20.089  1.00 41.62           C
ATOM   2422  CG  GLU C  42     -29.315  14.177  20.924  1.00 48.60           C
ATOM   2423  CD  GLU C  42     -29.951  15.489  21.379  1.00 54.90           C
ATOM   2424  OE1 GLU C  42     -29.257  16.293  22.055  1.00 55.57           O
ATOM   2425  OE2 GLU C  42     -31.145  15.711  21.057  1.00 59.74           O
ATOM   2426  N   LEU C  43     -26.415  13.785  17.480  1.00 35.16           N
ATOM   2427  CA  LEU C  43     -25.386  14.319  16.620  1.00 35.27           C
ATOM   2428  C   LEU C  43     -25.662  15.835  16.300  1.00 41.08           C
ATOM   2429  O   LEU C  43     -26.392  16.154  15.366  1.00 42.74           O
ATOM   2430  CB  LEU C  43     -25.328  13.465  15.361  1.00 31.72           C
ATOM   2431  CG  LEU C  43     -24.360  13.858  14.243  1.00 32.94           C
ATOM   2432  CD1 LEU C  43     -22.954  14.059  14.754  1.00 34.68           C
ATOM   2433  CD2 LEU C  43     -24.350  12.780  13.182  1.00 33.26           C
ATOM   2434  N   ARG C  44     -25.088  16.741  17.107  1.00 41.02           N
ATOM   2435  CA  ARG C  44     -25.163  18.194  16.879  1.00 37.90           C
ATOM   2436  C   ARG C  44     -23.767  18.770  16.520  1.00 37.15           C
ATOM   2437  O   ARG C  44     -22.778  18.491  17.189  1.00 38.00           O
ATOM   2438  CB  ARG C  44     -25.741  18.901  18.108  1.00 33.81           C
ATOM   2439  N   ASP C  45     -23.711  19.565  15.458  1.00 36.33           N
ATOM   2440  CA  ASP C  45     -22.502  20.252  15.022  1.00 39.36           C
ATOM   2441  C   ASP C  45     -21.316  19.266  14.775  1.00 37.37           C
ATOM   2442  O   ASP C  45     -20.184  19.539  15.155  1.00 32.70           O
ATOM   2443  CB  ASP C  45     -22.125  21.363  16.027  1.00 43.90           C
ATOM   2444  CG  ASP C  45     -23.306  22.342  16.329  1.00 51.19           C
ATOM   2445  OD1 ASP C  45     -24.223  22.509  15.474  1.00 50.47           O
ATOM   2446  OD2 ASP C  45     -23.310  22.944  17.425  1.00 48.76           O
ATOM   2447  N   ASN C  46     -21.615  18.143  14.115  1.00 31.87           N
ATOM   2448  CA  ASN C  46     -20.642  17.108  13.786  1.00 28.30           C
ATOM   2449  C   ASN C  46     -20.054  16.408  15.039  1.00 29.11           C
ATOM   2450  O   ASN C  46     -19.037  15.727  14.947  1.00 26.26           O
```

```
ATOM   2451  CB  ASN C  46     -19.534  17.709  12.944  1.00 28.13           C
ATOM   2452  CG  ASN C  46     -18.979  16.745  11.921  1.00 27.06           C
ATOM   2453  OD1 ASN C  46     -19.724  15.964  11.314  1.00 28.56           O
ATOM   2454  ND2 ASN C  46     -17.665  16.803  11.700  1.00 24.54           N
ATOM   2455  N   GLN C  47     -20.738  16.554  16.184  1.00 28.16           N
ATOM   2456  CA  GLN C  47     -20.272  16.045  17.445  1.00 29.04           C
ATOM   2457  C   GLN C  47     -21.339  15.199  18.088  1.00 29.78           C
ATOM   2458  O   GLN C  47     -22.527  15.482  17.940  1.00 33.91           O
ATOM   2459  CB  GLN C  47     -19.911  17.192  18.366  1.00 29.67           C
ATOM   2460  CG  GLN C  47     -18.843  18.109  17.799  1.00 30.49           C
ATOM   2461  CD  GLN C  47     -18.531  19.306  18.692  1.00 30.99           C
ATOM   2462  OE1 GLN C  47     -19.318  19.670  19.562  1.00 32.84           O
ATOM   2463  NE2 GLN C  47     -17.377  19.915  18.472  1.00 31.49           N
ATOM   2464  N   LEU C  48     -20.915  14.157  18.808  1.00 28.16           N
ATOM   2465  CA  LEU C  48     -21.825  13.346  19.583  1.00 26.64           C
ATOM   2466  C   LEU C  48     -22.023  13.952  20.937  1.00 27.24           C
ATOM   2467  O   LEU C  48     -21.057  14.441  21.565  1.00 26.69           O
ATOM   2468  CB  LEU C  48     -21.294  11.923  19.744  1.00 27.91           C
ATOM   2469  CG  LEU C  48     -21.243  11.104  18.467  1.00 29.25           C
ATOM   2470  CD1 LEU C  48     -20.535   9.777  18.733  1.00 28.84           C
ATOM   2471  CD2 LEU C  48     -22.662  10.868  17.937  1.00 29.13           C
ATOM   2472  N   VAL C  49     -23.269  13.907  21.412  1.00 27.36           N
ATOM   2473  CA  VAL C  49     -23.622  14.520  22.686  1.00 27.77           C
ATOM   2474  C   VAL C  49     -24.022  13.438  23.657  1.00 26.20           C
ATOM   2475  O   VAL C  49     -24.847  12.600  23.352  1.00 25.42           O
ATOM   2476  CB  VAL C  49     -24.773  15.557  22.524  1.00 29.96           C
ATOM   2477  CG1 VAL C  49     -25.100  16.240  23.853  1.00 29.54           C
ATOM   2478  CG2 VAL C  49     -24.394  16.609  21.494  1.00 31.49           C
ATOM   2479  N   VAL C  50     -23.448  13.500  24.845  1.00 27.66           N
ATOM   2480  CA  VAL C  50     -23.626  12.494  25.879  1.00 31.08           C
ATOM   2481  C   VAL C  50     -24.894  12.773  26.702  1.00 33.16           C
ATOM   2482  O   VAL C  50     -24.980  13.814  27.363  1.00 32.56           O
ATOM   2483  CB  VAL C  50     -22.381  12.484  26.805  1.00 31.45           C
ATOM   2484  CG1 VAL C  50     -22.556  11.538  27.961  1.00 32.25           C
ATOM   2485  CG2 VAL C  50     -21.136  12.131  26.001  1.00 33.92           C
ATOM   2486  N   PRO C  51     -25.863  11.825  26.694  1.00 32.71           N
ATOM   2487  CA  PRO C  51     -27.142  12.098  27.369  1.00 32.19           C
ATOM   2488  C   PRO C  51     -27.064  11.956  28.839  1.00 31.40           C
ATOM   2489  O   PRO C  51     -27.836  12.593  29.546  1.00 30.24           O
ATOM   2490  CB  PRO C  51     -28.082  11.014  26.825  1.00 32.19           C
ATOM   2491  CG  PRO C  51     -27.176   9.916  26.380  1.00 31.03           C
ATOM   2492  CD  PRO C  51     -25.917  10.576  25.908  1.00 30.11           C
ATOM   2493  N   SER C  52     -26.171  11.093  29.308  1.00 28.98           N
ATOM   2494  CA  SER C  52     -26.042  10.841  30.736  1.00 29.18           C
ATOM   2495  C   SER C  52     -24.615  10.494  31.113  1.00 30.40           C
ATOM   2496  O   SER C  52     -23.771  10.124  30.241  1.00 27.90           O
ATOM   2497  CB  SER C  52     -26.987   9.715  31.190  1.00 28.05           C
ATOM   2498  OG  SER C  52     -26.834   8.564  30.375  1.00 29.25           O
ATOM   2499  N   GLU C  53     -24.392  10.598  32.422  1.00 30.92           N
ATOM   2500  CA  GLU C  53     -23.087  10.465  33.085  1.00 34.23           C
ATOM   2501  C   GLU C  53     -22.777   9.006  33.156  1.00 29.58           C
ATOM   2502  O   GLU C  53     -23.685   8.205  33.308  1.00 28.21           O
ATOM   2503  CB  GLU C  53     -23.157  11.037  34.542  1.00 36.63           C
ATOM   2504  CG  GLU C  53     -21.895  10.863  35.414  1.00 42.35           C
ATOM   2505  CD  GLU C  53     -22.114  11.193  36.903  1.00 49.13           C
ATOM   2506  OE1 GLU C  53     -23.270  11.108  37.377  1.00 50.66           O
ATOM   2507  OE2 GLU C  53     -21.122  11.515  37.619  1.00 52.29           O
ATOM   2508  N   GLY C  54     -21.489   8.678  33.089  1.00 27.28           N
ATOM   2509  CA  GLY C  54     -20.994   7.314  33.306  1.00 24.59           C
ATOM   2510  C   GLY C  54     -19.848   6.958  32.357  1.00 23.54           C
ATOM   2511  O   GLY C  54     -19.297   7.831  31.624  1.00 20.30           O
ATOM   2512  N   LEU C  55     -19.537   5.662  32.337  1.00 21.80           N
ATOM   2513  CA  LEU C  55     -18.472   5.108  31.521  1.00 19.90           C
ATOM   2514  C   LEU C  55     -18.953   4.814  30.095  1.00 19.03           C
ATOM   2515  O   LEU C  55     -20.021   4.209  29.895  1.00 18.54           O
ATOM   2516  CB  LEU C  55     -17.989   3.827  32.174  1.00 21.25           C
```

```
ATOM   2517  CG  LEU C  55     -17.396   3.965  33.583  1.00 21.21           C
ATOM   2518  CD1 LEU C  55     -17.159   2.586  34.201  1.00 21.81           C
ATOM   2519  CD2 LEU C  55     -16.099   4.761  33.544  1.00 21.51           C
ATOM   2520  N   TYR C  56     -18.182   5.294  29.125  1.00 17.56           N
ATOM   2521  CA  TYR C  56     -18.414   5.039  27.737  1.00 17.71           C
ATOM   2522  C   TYR C  56     -17.161   4.465  27.083  1.00 17.79           C
ATOM   2523  O   TYR C  56     -16.047   4.984  27.280  1.00 18.16           O
ATOM   2524  CB  TYR C  56     -18.784   6.311  26.998  1.00 18.75           C
ATOM   2525  CG  TYR C  56     -20.137   6.852  27.349  1.00 20.59           C
ATOM   2526  CD1 TYR C  56     -20.364   7.484  28.567  1.00 20.37           C
ATOM   2527  CD2 TYR C  56     -21.201   6.751  26.450  1.00 22.29           C
ATOM   2528  CE1 TYR C  56     -21.618   8.000  28.888  1.00 21.90           C
ATOM   2529  CE2 TYR C  56     -22.451   7.243  26.761  1.00 22.68           C
ATOM   2530  CZ  TYR C  56     -22.660   7.874  27.974  1.00 23.51           C
ATOM   2531  OH  TYR C  56     -23.913   8.383  28.265  1.00 24.11           O
ATOM   2532  N   LEU C  57     -17.364   3.411  26.286  1.00 16.58           N
ATOM   2533  CA  LEU C  57     -16.392   2.996  25.295  1.00 16.39           C
ATOM   2534  C   LEU C  57     -16.551   3.896  24.072  1.00 15.68           C
ATOM   2535  O   LEU C  57     -17.643   4.075  23.532  1.00 16.59           O
ATOM   2536  CB  LEU C  57     -16.577   1.505  24.970  1.00 16.03           C
ATOM   2537  CG  LEU C  57     -15.922   0.966  23.724  1.00 17.17           C
ATOM   2538  CD1 LEU C  57     -14.376   0.979  23.759  1.00 17.55           C
ATOM   2539  CD2 LEU C  57     -16.457  -0.419  23.453  1.00 17.67           C
ATOM   2540  N   ILE C  58     -15.470   4.531  23.681  1.00 16.31           N
ATOM   2541  CA  ILE C  58     -15.447   5.450  22.534  1.00 17.70           C
ATOM   2542  C   ILE C  58     -14.465   4.935  21.473  1.00 17.60           C
ATOM   2543  O   ILE C  58     -13.372   4.487  21.802  1.00 16.90           O
ATOM   2544  CB  ILE C  58     -14.971   6.838  23.042  1.00 20.78           C
ATOM   2545  CG1 ILE C  58     -15.955   7.331  24.118  1.00 23.13           C
ATOM   2546  CG2 ILE C  58     -14.841   7.834  21.890  1.00 21.52           C
ATOM   2547  CD1 ILE C  58     -15.465   8.559  24.862  1.00 25.51           C
ATOM   2548  N   TYR C  59     -14.813   4.991  20.204  1.00 17.16           N
ATOM   2549  CA  TYR C  59     -13.929   4.419  19.186  1.00 16.80           C
ATOM   2550  C   TYR C  59     -14.039   5.151  17.884  1.00 16.40           C
ATOM   2551  O   TYR C  59     -15.020   5.827  17.639  1.00 17.27           O
ATOM   2552  CB  TYR C  59     -14.237   2.923  18.987  1.00 17.25           C
ATOM   2553  CG  TYR C  59     -15.666   2.652  18.555  1.00 17.88           C
ATOM   2554  CD1 TYR C  59     -16.041   2.819  17.236  1.00 18.49           C
ATOM   2555  CD2 TYR C  59     -16.652   2.287  19.482  1.00 19.06           C
ATOM   2556  CE1 TYR C  59     -17.347   2.629  16.826  1.00 19.20           C
ATOM   2557  CE2 TYR C  59     -17.955   2.077  19.084  1.00 19.21           C
ATOM   2558  CZ  TYR C  59     -18.286   2.249  17.742  1.00 19.00           C
ATOM   2559  OH  TYR C  59     -19.545   2.044  17.295  1.00 18.26           O
ATOM   2560  N   SER C  60     -13.064   4.966  17.018  1.00 15.78           N
ATOM   2561  CA  SER C  60     -13.106   5.602  15.693  1.00 17.35           C
ATOM   2562  C   SER C  60     -12.081   4.962  14.747  1.00 16.01           C
ATOM   2563  O   SER C  60     -11.100   4.382  15.185  1.00 15.49           O
ATOM   2564  CB  SER C  60     -12.835   7.127  15.821  1.00 18.49           C
ATOM   2565  OG  SER C  60     -12.909   7.807  14.552  1.00 21.28           O
ATOM   2566  N   GLN C  61     -12.350   5.050  13.463  1.00 15.48           N
ATOM   2567  CA  GLN C  61     -11.401   4.706  12.424  1.00 16.16           C
ATOM   2568  C   GLN C  61     -11.561   5.696  11.293  1.00 16.12           C
ATOM   2569  O   GLN C  61     -12.665   6.106  10.980  1.00 15.57           O
ATOM   2570  CB  GLN C  61     -11.594   3.289  11.880  1.00 16.19           C
ATOM   2571  CG  GLN C  61     -10.612   2.948  10.751  1.00 16.63           C
ATOM   2572  CD  GLN C  61     -10.653   1.478  10.378  1.00 17.34           C
ATOM   2573  OE1 GLN C  61      -9.780   0.682  10.772  1.00 17.93           O
ATOM   2574  NE2 GLN C  61     -11.695   1.093   9.716  1.00 17.28           N
ATOM   2575  N   VAL C  62     -10.435   6.107  10.718  1.00 16.80           N
ATOM   2576  CA  VAL C  62     -10.450   6.918   9.534  1.00 16.78           C
ATOM   2577  C   VAL C  62      -9.457   6.276   8.588  1.00 18.24           C
ATOM   2578  O   VAL C  62      -8.528   5.605   9.034  1.00 16.62           O
ATOM   2579  CB  VAL C  62     -10.057   8.404   9.822  1.00 16.85           C
ATOM   2580  CG1 VAL C  62     -11.072   9.096  10.701  1.00 16.31           C
ATOM   2581  CG2 VAL C  62      -8.685   8.496  10.445  1.00 17.24           C
ATOM   2582  N   LEU C  63      -9.664   6.456   7.277  1.00 20.00           N
```

```
ATOM   2583  CA  LEU C  63      -8.733   5.901   6.269  1.00 20.36           C
ATOM   2584  C   LEU C  63      -8.261   6.998   5.333  1.00 20.90           C
ATOM   2585  O   LEU C  63      -9.046   7.865   4.967  1.00 21.08           O
ATOM   2586  CB  LEU C  63      -9.412   4.808   5.469  1.00 22.16           C
ATOM   2587  CG  LEU C  63     -10.199   3.751   6.248  1.00 25.24           C
ATOM   2588  CD1 LEU C  63     -10.955   2.862   5.277  1.00 27.99           C
ATOM   2589  CD2 LEU C  63      -9.290   2.899   7.095  1.00 25.01           C
ATOM   2590  N   PHE C  64      -6.980   6.952   4.964  1.00 22.87           N
ATOM   2591  CA  PHE C  64      -6.379   7.925   4.069  1.00 23.99           C
ATOM   2592  C   PHE C  64      -5.809   7.247   2.851  1.00 25.30           C
ATOM   2593  O   PHE C  64      -5.386   6.086   2.914  1.00 25.52           O
ATOM   2594  CB  PHE C  64      -5.249   8.699   4.764  1.00 23.28           C
ATOM   2595  CG  PHE C  64      -5.685   9.472   5.993  1.00 23.84           C
ATOM   2596  CD1 PHE C  64      -6.151  10.772   5.884  1.00 23.64           C
ATOM   2597  CD2 PHE C  64      -5.572   8.911   7.282  1.00 23.37           C
ATOM   2598  CE1 PHE C  64      -6.528  11.486   7.010  1.00 22.52           C
ATOM   2599  CE2 PHE C  64      -5.945   9.628   8.408  1.00 20.46           C
ATOM   2600  CZ  PHE C  64      -6.430  10.905   8.268  1.00 22.43           C
ATOM   2601  N   LYS C  65      -5.764   8.004   1.753  1.00 25.69           N
ATOM   2602  CA  LYS C  65      -5.202   7.568   0.463  1.00 27.51           C
ATOM   2603  C   LYS C  65      -4.521   8.764  -0.179  1.00 28.00           C
ATOM   2604  O   LYS C  65      -5.041   9.883  -0.119  1.00 27.27           O
ATOM   2605  CB  LYS C  65      -6.297   7.065  -0.519  1.00 26.13           C
ATOM   2606  N   GLY C  66      -3.356   8.513  -0.760  1.00 31.75           N
ATOM   2607  CA  GLY C  66      -2.681   9.464  -1.678  1.00 37.86           C
ATOM   2608  C   GLY C  66      -2.089   8.758  -2.910  1.00 38.55           C
ATOM   2609  O   GLY C  66      -1.985   7.515  -2.940  1.00 34.42           O
ATOM   2610  N   GLN C  67      -1.690   9.565  -3.905  1.00 42.90           N
ATOM   2611  CA  GLN C  67      -1.160   9.079  -5.205  1.00 44.29           C
ATOM   2612  C   GLN C  67       0.371   9.068  -5.261  1.00 43.08           C
ATOM   2613  O   GLN C  67       1.046   9.823  -4.552  1.00 49.47           O
ATOM   2614  CB  GLN C  67      -1.724   9.932  -6.356  1.00 46.68           C
ATOM   2615  N   HIS C  73       6.338  17.056   3.113  1.00 55.73           N
ATOM   2616  CA  HIS C  73       6.043  16.238   4.295  1.00 56.89           C
ATOM   2617  C   HIS C  73       4.542  16.269   4.645  1.00 55.89           C
ATOM   2618  O   HIS C  73       4.021  17.270   5.140  1.00 58.18           O
ATOM   2619  CB  HIS C  73       6.873  16.692   5.501  1.00 56.86           C
ATOM   2620  N   VAL C  74       3.857  15.164   4.359  1.00 52.27           N
ATOM   2621  CA  VAL C  74       2.466  14.994   4.731  1.00 46.72           C
ATOM   2622  C   VAL C  74       2.408  14.350   6.125  1.00 39.58           C
ATOM   2623  O   VAL C  74       2.986  13.279   6.325  1.00 38.16           O
ATOM   2624  CB  VAL C  74       1.732  14.086   3.715  1.00 46.14           C
ATOM   2625  N   LEU C  75       1.738  15.009   7.081  1.00 31.43           N
ATOM   2626  CA  LEU C  75       1.392  14.385   8.366  1.00 28.24           C
ATOM   2627  C   LEU C  75      -0.134  14.226   8.470  1.00 27.85           C
ATOM   2628  O   LEU C  75      -0.900  15.179   8.205  1.00 26.00           O
ATOM   2629  CB  LEU C  75       1.929  15.172   9.555  1.00 26.97           C
ATOM   2630  CG  LEU C  75       3.450  15.218   9.690  1.00 29.04           C
ATOM   2631  CD1 LEU C  75       3.821  16.034  10.907  1.00 32.79           C
ATOM   2632  CD2 LEU C  75       4.119  13.855   9.805  1.00 27.93           C
ATOM   2633  N   LEU C  76      -0.545  13.010   8.854  1.00 24.33           N
ATOM   2634  CA  LEU C  76      -1.912  12.643   8.981  1.00 23.68           C
ATOM   2635  C   LEU C  76      -2.254  12.443  10.461  1.00 22.99           C
ATOM   2636  O   LEU C  76      -1.657  11.580  11.109  1.00 23.30           O
ATOM   2637  CB  LEU C  76      -2.114  11.318   8.268  1.00 24.57           C
ATOM   2638  CG  LEU C  76      -1.689  11.224   6.807  1.00 25.94           C
ATOM   2639  CD1 LEU C  76      -1.906   9.796   6.313  1.00 26.28           C
ATOM   2640  CD2 LEU C  76      -2.440  12.248   5.954  1.00 25.16           C
ATOM   2641  N   THR C  77      -3.201  13.218  10.982  1.00 20.00           N
ATOM   2642  CA  THR C  77      -3.620  13.081  12.371  1.00 21.89           C
ATOM   2643  C   THR C  77      -5.113  12.762  12.531  1.00 19.66           C
ATOM   2644  O   THR C  77      -5.939  13.152  11.715  1.00 22.86           O
ATOM   2645  CB  THR C  77      -3.331  14.336  13.220  1.00 21.08           C
ATOM   2646  OG1 THR C  77      -4.314  15.325  12.925  1.00 23.20           O
ATOM   2647  CG2 THR C  77      -1.946  14.883  12.937  1.00 20.32           C
ATOM   2648  N   HIS C  78      -5.417  12.076  13.617  1.00 18.43           N
```

```
ATOM   2649  CA  HIS C  78      -6.762  11.669  13.959  1.00 19.06           C
ATOM   2650  C   HIS C  78      -6.888  11.777  15.452  1.00 19.02           C
ATOM   2651  O   HIS C  78      -6.054  11.247  16.195  1.00 19.28           O
ATOM   2652  CB  HIS C  78      -7.061  10.225  13.509  1.00 19.73           C
ATOM   2653  CG  HIS C  78      -8.458   9.789  13.796  1.00 21.70           C
ATOM   2654  ND1 HIS C  78      -9.526  10.665  13.787  1.00 22.44           N
ATOM   2655  CD2 HIS C  78      -8.976   8.573  14.080  1.00 21.60           C
ATOM   2656  CE1 HIS C  78     -10.633  10.009  14.078  1.00 21.60           C
ATOM   2657  NE2 HIS C  78     -10.328   8.741  14.246  1.00 21.19           N
ATOM   2658  N   THR C  79      -7.933  12.453  15.893  1.00 18.31           N
ATOM   2659  CA  THR C  79      -8.029  12.853  17.275  1.00 19.15           C
ATOM   2660  C   THR C  79      -9.463  12.858  17.764  1.00 18.60           C
ATOM   2661  O   THR C  79     -10.319  13.493  17.163  1.00 19.40           O
ATOM   2662  CB  THR C  79      -7.490  14.280  17.472  1.00 19.27           C
ATOM   2663  OG1 THR C  79      -6.121  14.322  17.053  1.00 18.64           O
ATOM   2664  CG2 THR C  79      -7.614  14.677  18.960  1.00 19.50           C
ATOM   2665  N   ILE C  80      -9.712  12.125  18.840  1.00 17.14           N
ATOM   2666  CA  ILE C  80     -10.972  12.181  19.536  1.00 18.13           C
ATOM   2667  C   ILE C  80     -10.861  13.066  20.791  1.00 17.75           C
ATOM   2668  O   ILE C  80     -10.004  12.851  21.617  1.00 16.19           O
ATOM   2669  CB  ILE C  80     -11.505  10.782  19.912  1.00 17.82           C
ATOM   2670  CG1 ILE C  80     -11.748   9.956  18.661  1.00 18.45           C
ATOM   2671  CG2 ILE C  80     -12.831  10.929  20.633  1.00 18.66           C
ATOM   2672  CD1 ILE C  80     -12.051   8.492  18.949  1.00 20.26           C
ATOM   2673  N   SER C  81     -11.748  14.057  20.886  1.00 19.18           N
ATOM   2674  CA  SER C  81     -11.693  15.083  21.923  1.00 20.08           C
ATOM   2675  C   SER C  81     -12.916  15.074  22.769  1.00 20.24           C
ATOM   2676  O   SER C  81     -14.027  14.746  22.339  1.00 21.93           O
ATOM   2677  CB  SER C  81     -11.562  16.478  21.305  1.00 20.61           C
ATOM   2678  OG  SER C  81     -10.378  16.641  20.537  1.00 21.02           O
ATOM   2679  N   ARG C  82     -12.733  15.497  23.994  1.00 21.84           N
ATOM   2680  CA  ARG C  82     -13.831  15.675  24.887  1.00 21.94           C
ATOM   2681  C   ARG C  82     -14.057  17.186  25.102  1.00 24.71           C
ATOM   2682  O   ARG C  82     -13.149  17.896  25.534  1.00 25.47           O
ATOM   2683  CB  ARG C  82     -13.517  14.970  26.184  1.00 21.95           C
ATOM   2684  CG  ARG C  82     -14.582  15.105  27.244  1.00 22.58           C
ATOM   2685  CD  ARG C  82     -14.084  14.598  28.570  1.00 22.98           C
ATOM   2686  NE  ARG C  82     -15.088  14.782  29.611  1.00 23.75           N
ATOM   2687  CZ  ARG C  82     -14.898  14.559  30.912  1.00 26.12           C
ATOM   2688  NH1 ARG C  82     -13.736  14.095  31.373  1.00 26.41           N
ATOM   2689  NH2 ARG C  82     -15.882  14.778  31.758  1.00 27.29           N
ATOM   2690  N   ILE C  83     -15.272  17.662  24.784  1.00 26.86           N
ATOM   2691  CA  ILE C  83     -15.695  19.067  25.026  1.00 26.26           C
ATOM   2692  C   ILE C  83     -16.587  19.051  26.242  1.00 27.38           C
ATOM   2693  O   ILE C  83     -17.748  18.618  26.161  1.00 26.11           O
ATOM   2694  CB  ILE C  83     -16.474  19.685  23.818  1.00 28.68           C
ATOM   2695  CG1 ILE C  83     -15.560  19.909  22.606  1.00 28.25           C
ATOM   2696  CG2 ILE C  83     -17.093  21.048  24.184  1.00 31.32           C
ATOM   2697  CD1 ILE C  83     -15.778  18.967  21.426  1.00 28.88           C
ATOM   2698  N   ALA C  84     -16.055  19.527  27.372  1.00 29.95           N
ATOM   2699  CA  ALA C  84     -16.728  19.428  28.663  1.00 33.97           C
ATOM   2700  C   ALA C  84     -17.921  20.373  28.775  1.00 36.65           C
ATOM   2701  O   ALA C  84     -17.845  21.541  28.384  1.00 39.38           O
ATOM   2702  CB  ALA C  84     -15.754  19.689  29.812  1.00 34.93           C
ATOM   2703  N   VAL C  85     -19.020  19.840  29.305  1.00 37.41           N
ATOM   2704  CA  VAL C  85     -20.224  20.617  29.606  1.00 42.47           C
ATOM   2705  C   VAL C  85     -19.904  21.768  30.579  1.00 37.91           C
ATOM   2706  O   VAL C  85     -20.032  22.920  30.198  1.00 48.15           O
ATOM   2707  CB  VAL C  85     -21.336  19.703  30.195  1.00 40.26           C
ATOM   2708  CG1 VAL C  85     -21.076  19.401  31.684  1.00 37.98           C
ATOM   2709  CG2 VAL C  85     -22.723  20.314  29.971  1.00 40.20           C
ATOM   2710  N   THR C  89     -13.838  22.889  28.496  1.00 43.37           N
ATOM   2711  CA  THR C  89     -12.771  23.074  27.499  1.00 41.97           C
ATOM   2712  C   THR C  89     -12.754  21.906  26.493  1.00 35.86           C
ATOM   2713  O   THR C  89     -13.639  21.074  26.514  1.00 35.50           O
ATOM   2714  CB  THR C  89     -11.391  23.186  28.182  1.00 45.60           C
```

```
ATOM   2715  N   LYS C  90     -11.770  21.879  25.609  1.00 33.24           N
ATOM   2716  CA  LYS C  90     -11.560  20.760  24.664  1.00 33.01           C
ATOM   2717  C   LYS C  90     -10.196  20.040  24.926  1.00 30.18           C
ATOM   2718  O   LYS C  90      -9.121  20.674  24.876  1.00 27.80           O
ATOM   2719  CB  LYS C  90     -11.619  21.260  23.227  1.00 33.53           C
ATOM   2720  CG  LYS C  90     -11.458  20.148  22.186  1.00 36.36           C
ATOM   2721  CD  LYS C  90     -11.276  20.651  20.749  1.00 37.42           C
ATOM   2722  CE  LYS C  90     -12.497  20.343  19.899  1.00 41.03           C
ATOM   2723  NZ  LYS C  90     -12.179  20.210  18.457  1.00 43.33           N
ATOM   2724  N   VAL C  91     -10.260  18.731  25.215  1.00 26.54           N
ATOM   2725  CA  VAL C  91      -9.094  17.915  25.623  1.00 23.82           C
ATOM   2726  C   VAL C  91      -9.005  16.623  24.776  1.00 21.91           C
ATOM   2727  O   VAL C  91     -10.041  15.964  24.535  1.00 19.95           O
ATOM   2728  CB  VAL C  91      -9.251  17.543  27.099  1.00 26.27           C
ATOM   2729  CG1 VAL C  91      -8.026  16.800  27.620  1.00 26.80           C
ATOM   2730  CG2 VAL C  91      -9.471  18.807  27.932  1.00 28.34           C
ATOM   2731  N   ASN C  92      -7.806  16.272  24.313  1.00 19.83           N
ATOM   2732  CA  ASN C  92      -7.597  15.038  23.531  1.00 19.88           C
ATOM   2733  C   ASN C  92      -7.897  13.866  24.438  1.00 18.59           C
ATOM   2734  O   ASN C  92      -7.388  13.839  25.544  1.00 19.82           O
ATOM   2735  CB  ASN C  92      -6.139  14.868  23.107  1.00 20.10           C
ATOM   2736  CG  ASN C  92      -5.712  15.796  21.989  1.00 21.18           C
ATOM   2737  OD1 ASN C  92      -6.357  16.768  21.664  1.00 22.55           O
ATOM   2738  ND2 ASN C  92      -4.592  15.476  21.398  1.00 23.21           N
ATOM   2739  N   LEU C  93      -8.717  12.914  24.007  1.00 16.88           N
ATOM   2740  CA  LEU C  93      -8.836  11.653  24.727  1.00 16.69           C
ATOM   2741  C   LEU C  93      -7.983  10.539  24.091  1.00 15.53           C
ATOM   2742  O   LEU C  93      -7.387   9.734  24.785  1.00 15.32           O
ATOM   2743  CB  LEU C  93     -10.278  11.211  24.814  1.00 17.15           C
ATOM   2744  CG  LEU C  93     -11.275  12.124  25.515  1.00 18.07           C
ATOM   2745  CD1 LEU C  93     -12.632  11.473  25.396  1.00 18.12           C
ATOM   2746  CD2 LEU C  93     -10.957  12.378  26.993  1.00 18.01           C
ATOM   2747  N   LEU C  94      -7.976  10.494  22.767  1.00 15.63           N
ATOM   2748  CA  LEU C  94      -7.311   9.477  21.976  1.00 14.79           C
ATOM   2749  C   LEU C  94      -6.771  10.142  20.739  1.00 15.07           C
ATOM   2750  O   LEU C  94      -7.495  10.913  20.093  1.00 15.48           O
ATOM   2751  CB  LEU C  94      -8.280   8.374  21.550  1.00 14.48           C
ATOM   2752  CG  LEU C  94      -9.046   7.638  22.631  1.00 13.73           C
ATOM   2753  CD1 LEU C  94     -10.247   6.947  21.984  1.00 13.12           C
ATOM   2754  CD2 LEU C  94      -8.205   6.630  23.355  1.00 14.64           C
ATOM   2755  N   SER C  95      -5.518   9.874  20.390  1.00 15.13           N
ATOM   2756  CA  SER C  95      -4.893  10.593  19.294  1.00 17.00           C
ATOM   2757  C   SER C  95      -3.735   9.876  18.730  1.00 17.81           C
ATOM   2758  O   SER C  95      -2.927   9.323  19.476  1.00 17.29           O
ATOM   2759  CB  SER C  95      -4.393  11.968  19.773  1.00 19.32           C
ATOM   2760  OG  SER C  95      -4.337  12.907  18.685  1.00 21.03           O
ATOM   2761  N   ALA C  96      -3.609   9.916  17.402  1.00 18.68           N
ATOM   2762  CA  ALA C  96      -2.441   9.362  16.751  1.00 19.74           C
ATOM   2763  C   ALA C  96      -2.035  10.138  15.463  1.00 21.10           C
ATOM   2764  O   ALA C  96      -2.781  10.988  14.952  1.00 22.87           O
ATOM   2765  CB  ALA C  96      -2.681   7.921  16.441  1.00 19.47           C
ATOM   2766  N   ILE C  97      -0.850   9.826  14.951  1.00 21.06           N
ATOM   2767  CA  ILE C  97      -0.282  10.546  13.842  1.00 22.78           C
ATOM   2768  C   ILE C  97       0.426   9.559  12.920  1.00 23.35           C
ATOM   2769  O   ILE C  97       1.189   8.718  13.376  1.00 21.00           O
ATOM   2770  CB  ILE C  97       0.726  11.619  14.321  1.00 24.27           C
ATOM   2771  CG1 ILE C  97       0.073  12.484  15.385  1.00 27.00           C
ATOM   2772  CG2 ILE C  97       1.216  12.476  13.140  1.00 25.00           C
ATOM   2773  CD1 ILE C  97       0.897  13.641  15.925  1.00 28.72           C
ATOM   2774  N   LYS C  98       0.180   9.672  11.615  1.00 24.38           N
ATOM   2775  CA  LYS C  98       0.993   8.912  10.634  1.00 26.09           C
ATOM   2776  C   LYS C  98       1.698   9.794   9.634  1.00 24.05           C
ATOM   2777  O   LYS C  98       1.229  10.866   9.291  1.00 23.64           O
ATOM   2778  CB  LYS C  98       0.123   7.878   9.885  1.00 28.62           C
ATOM   2779  CG  LYS C  98       0.028   6.551  10.618  1.00 31.22           C
ATOM   2780  CD  LYS C  98      -0.611   5.483   9.763  1.00 34.06           C
```

```
ATOM   2781  CE  LYS C  98      -0.695   4.182  10.550  1.00 35.88           C
ATOM   2782  NZ  LYS C  98      -1.504   3.160   9.836  1.00 37.51           N
ATOM   2783  N   SER C  99       2.838   9.310   9.173  1.00 26.74           N
ATOM   2784  CA  SER C  99       3.601   9.962   8.139  1.00 27.68           C
ATOM   2785  C   SER C  99       3.737   9.002   6.957  1.00 30.94           C
ATOM   2786  O   SER C  99       4.639   8.175   6.945  1.00 31.13           O
ATOM   2787  CB  SER C  99       4.960  10.291   8.693  1.00 29.14           C
ATOM   2788  OG  SER C  99       5.530   9.142   9.334  1.00 29.99           O
ATOM   2789  N   PRO C 100       2.834   9.091   5.956  1.00 33.96           N
ATOM   2790  CA  PRO C 100       2.884   8.064   4.871  1.00 39.85           C
ATOM   2791  C   PRO C 100       4.113   8.145   3.915  1.00 43.36           C
ATOM   2792  O   PRO C 100       4.542   7.124   3.390  1.00 50.38           O
ATOM   2793  CB  PRO C 100       1.573   8.298   4.114  1.00 35.79           C
ATOM   2794  CG  PRO C 100       1.233   9.729   4.383  1.00 35.06           C
ATOM   2795  CD  PRO C 100       1.759  10.072   5.745  1.00 33.82           C
ATOM   2796  N   CYS C 101       4.659   9.345   3.717  1.00 50.05           N
ATOM   2797  CA  CYS C 101       5.839   9.572   2.845  1.00 54.52           C
ATOM   2798  C   CYS C 101       7.083   9.948   3.651  1.00 53.12           C
ATOM   2799  O   CYS C 101       7.864   9.083   4.035  1.00 53.18           O
ATOM   2800  CB  CYS C 101       5.540  10.693   1.852  1.00 55.90           C
ATOM   2801  SG  CYS C 101       4.317  10.254   0.596  1.00 61.28           S
ATOM   2802  N   LYS C 112       3.139   5.554  -7.018  1.00 52.24           N
ATOM   2803  CA  LYS C 112       2.279   4.504  -6.464  1.00 54.63           C
ATOM   2804  C   LYS C 112       1.350   5.060  -5.380  1.00 52.39           C
ATOM   2805  O   LYS C 112       1.794   5.761  -4.483  1.00 49.44           O
ATOM   2806  CB  LYS C 112       3.120   3.366  -5.867  1.00 55.06           C
ATOM   2807  N   PRO C 113       0.056   4.727  -5.453  1.00 51.26           N
ATOM   2808  CA  PRO C 113      -0.818   5.060  -4.330  1.00 50.38           C
ATOM   2809  C   PRO C 113      -0.367   4.401  -3.003  1.00 44.88           C
ATOM   2810  O   PRO C 113       0.275   3.360  -3.019  1.00 46.84           O
ATOM   2811  CB  PRO C 113      -2.203   4.524  -4.753  1.00 49.20           C
ATOM   2812  CG  PRO C 113      -2.044   3.865  -6.075  1.00 48.05           C
ATOM   2813  CD  PRO C 113      -0.613   3.942  -6.504  1.00 50.18           C
ATOM   2814  N   TRP C 114      -0.694   5.037  -1.878  1.00 39.45           N
ATOM   2815  CA  TRP C 114      -0.497   4.458  -0.547  1.00 32.92           C
ATOM   2816  C   TRP C 114      -1.804   4.601   0.196  1.00 30.15           C
ATOM   2817  O   TRP C 114      -2.631   5.438  -0.157  1.00 28.10           O
ATOM   2818  CB  TRP C 114       0.651   5.156   0.211  1.00 34.31           C
ATOM   2819  CG  TRP C 114       0.539   6.706   0.222  1.00 34.65           C
ATOM   2820  CD1 TRP C 114       1.237   7.595  -0.577  1.00 34.97           C
ATOM   2821  CD2 TRP C 114      -0.313   7.507   1.050  1.00 33.86           C
ATOM   2822  NE1 TRP C 114       0.854   8.886  -0.294  1.00 34.32           N
ATOM   2823  CE2 TRP C 114      -0.087   8.860   0.706  1.00 37.11           C
ATOM   2824  CE3 TRP C 114      -1.240   7.219   2.065  1.00 34.89           C
ATOM   2825  CZ2 TRP C 114      -0.767   9.913   1.341  1.00 36.16           C
ATOM   2826  CZ3 TRP C 114      -1.908   8.263   2.677  1.00 31.88           C
ATOM   2827  CH2 TRP C 114      -1.674   9.582   2.318  1.00 34.51           C
ATOM   2828  N   TYR C 115      -1.990   3.769   1.228  1.00 30.36           N
ATOM   2829  CA  TYR C 115      -3.230   3.720   2.027  1.00 30.67           C
ATOM   2830  C   TYR C 115      -2.814   3.580   3.488  1.00 29.98           C
ATOM   2831  O   TYR C 115      -1.958   2.756   3.792  1.00 28.74           O
ATOM   2832  CB  TYR C 115      -4.094   2.514   1.623  1.00 34.45           C
ATOM   2833  CG  TYR C 115      -4.524   2.512   0.162  1.00 37.27           C
ATOM   2834  CD1 TYR C 115      -3.664   2.049  -0.850  1.00 40.75           C
ATOM   2835  CD2 TYR C 115      -5.789   2.983  -0.210  1.00 39.17           C
ATOM   2836  CE1 TYR C 115      -4.057   2.068  -2.200  1.00 40.33           C
ATOM   2837  CE2 TYR C 115      -6.194   3.007  -1.538  1.00 41.10           C
ATOM   2838  CZ  TYR C 115      -5.329   2.555  -2.535  1.00 42.82           C
ATOM   2839  OH  TYR C 115      -5.747   2.587  -3.859  1.00 45.90           O
ATOM   2840  N   GLU C 116      -3.380   4.400   4.374  1.00 27.06           N
ATOM   2841  CA  GLU C 116      -3.144   4.263   5.827  1.00 26.17           C
ATOM   2842  C   GLU C 116      -4.412   4.448   6.630  1.00 22.45           C
ATOM   2843  O   GLU C 116      -5.108   5.432   6.458  1.00 21.38           O
ATOM   2844  CB  GLU C 116      -2.130   5.291   6.331  1.00 27.99           C
ATOM   2845  CG  GLU C 116      -0.737   5.191   5.747  1.00 28.17           C
ATOM   2846  CD  GLU C 116       0.026   3.955   6.156  1.00 30.82           C
```

```
ATOM   2847  OE1 GLU C 116      -0.337   3.278   7.123  1.00 32.83           O
ATOM   2848  OE2 GLU C 116       1.022   3.654   5.493  1.00 36.56           O
ATOM   2849  N   PRO C 117      -4.727   3.490   7.527  1.00 20.24           N
ATOM   2850  CA  PRO C 117      -5.809   3.740   8.472  1.00 20.14           C
ATOM   2851  C   PRO C 117      -5.234   4.361   9.737  1.00 19.13           C
ATOM   2852  O   PRO C 117      -4.038   4.229   9.963  1.00 18.60           O
ATOM   2853  CB  PRO C 117      -6.327   2.324   8.762  1.00 20.24           C
ATOM   2854  CG  PRO C 117      -5.085   1.465   8.655  1.00 20.12           C
ATOM   2855  CD  PRO C 117      -4.171   2.132   7.679  1.00 20.51           C
ATOM   2856  N   ILE C 118      -6.059   5.065  10.516  1.00 17.22           N
ATOM   2857  CA  ILE C 118      -5.740   5.330  11.912  1.00 17.60           C
ATOM   2858  C   ILE C 118      -6.984   4.929  12.678  1.00 16.77           C
ATOM   2859  O   ILE C 118      -8.093   5.266  12.270  1.00 16.86           O
ATOM   2860  CB  ILE C 118      -5.379   6.821  12.190  1.00 17.59           C
ATOM   2861  CG1 ILE C 118      -4.124   7.191  11.455  1.00 18.61           C
ATOM   2862  CG2 ILE C 118      -5.106   7.040  13.655  1.00 18.29           C
ATOM   2863  CD1 ILE C 118      -3.856   8.689  11.447  1.00 20.59           C
ATOM   2864  N   TYR C 119      -6.794   4.104  13.700  1.00 16.27           N
ATOM   2865  CA  TYR C 119      -7.911   3.508  14.438  1.00 16.99           C
ATOM   2866  C   TYR C 119      -7.605   3.539  15.921  1.00 17.04           C
ATOM   2867  O   TYR C 119      -6.480   3.278  16.289  1.00 17.28           O
ATOM   2868  CB  TYR C 119      -8.172   2.059  14.011  1.00 16.68           C
ATOM   2869  CG  TYR C 119      -6.989   1.152  13.972  1.00 16.22           C
ATOM   2870  CD1 TYR C 119      -6.077   1.252  12.957  1.00 16.64           C
ATOM   2871  CD2 TYR C 119      -6.789   0.188  14.920  1.00 16.76           C
ATOM   2872  CE1 TYR C 119      -4.994   0.436  12.875  1.00 16.18           C
ATOM   2873  CE2 TYR C 119      -5.682  -0.666  14.839  1.00 17.24           C
ATOM   2874  CZ  TYR C 119      -4.790  -0.515  13.799  1.00 16.87           C
ATOM   2875  OH  TYR C 119      -3.647  -1.312  13.682  1.00 17.46           O
ATOM   2876  N   LEU C 120      -8.614   3.869  16.738  1.00 17.81           N
ATOM   2877  CA  LEU C 120      -8.462   3.950  18.174  1.00 18.67           C
ATOM   2878  C   LEU C 120      -9.753   3.786  18.947  1.00 17.72           C
ATOM   2879  O   LEU C 120     -10.825   3.734  18.396  1.00 17.03           O
ATOM   2880  CB  LEU C 120      -7.838   5.275  18.520  1.00 21.01           C
ATOM   2881  CG  LEU C 120      -8.140   6.421  17.574  1.00 20.92           C
ATOM   2882  CD1 LEU C 120      -9.403   7.067  17.997  1.00 21.95           C
ATOM   2883  CD2 LEU C 120      -6.975   7.394  17.646  1.00 21.94           C
ATOM   2884  N   GLY C 121      -9.621   3.670  20.250  1.00 16.56           N
ATOM   2885  CA  GLY C 121     -10.759   3.383  21.114  1.00 15.61           C
ATOM   2886  C   GLY C 121     -10.277   3.159  22.536  1.00 14.26           C
ATOM   2887  O   GLY C 121      -9.135   2.672  22.754  1.00 14.13           O
ATOM   2888  N   GLY C 122     -11.088   3.607  23.492  1.00 12.67           N
ATOM   2889  CA  GLY C 122     -10.902   3.296  24.892  1.00 13.08           C
ATOM   2890  C   GLY C 122     -12.115   3.670  25.739  1.00 13.52           C
ATOM   2891  O   GLY C 122     -13.123   4.134  25.203  1.00 12.64           O
ATOM   2892  N   VAL C 123     -12.007   3.425  27.055  1.00 13.75           N
ATOM   2893  CA  VAL C 123     -13.081   3.653  27.994  1.00 14.16           C
ATOM   2894  C   VAL C 123     -12.821   4.930  28.821  1.00 14.78           C
ATOM   2895  O   VAL C 123     -11.683   5.172  29.305  1.00 13.57           O
ATOM   2896  CB  VAL C 123     -13.285   2.445  28.922  1.00 15.58           C
ATOM   2897  CG1 VAL C 123     -12.015   2.032  29.652  1.00 14.78           C
ATOM   2898  CG2 VAL C 123     -14.437   2.708  29.932  1.00 16.43           C
ATOM   2899  N   PHE C 124     -13.860   5.766  28.919  1.00 15.25           N
ATOM   2900  CA  PHE C 124     -13.794   7.056  29.632  1.00 14.68           C
ATOM   2901  C   PHE C 124     -15.053   7.355  30.437  1.00 15.61           C
ATOM   2902  O   PHE C 124     -16.170   7.014  30.047  1.00 16.38           O
ATOM   2903  CB  PHE C 124     -13.560   8.215  28.660  1.00 13.67           C
ATOM   2904  CG  PHE C 124     -12.312   8.095  27.870  1.00 14.89           C
ATOM   2905  CD1 PHE C 124     -12.275   7.316  26.707  1.00 14.44           C
ATOM   2906  CD2 PHE C 124     -11.124   8.696  28.306  1.00 14.99           C
ATOM   2907  CE1 PHE C 124     -11.085   7.177  25.997  1.00 15.23           C
ATOM   2908  CE2 PHE C 124      -9.960   8.570  27.577  1.00 14.22           C
ATOM   2909  CZ  PHE C 124      -9.929   7.808  26.447  1.00 14.47           C
ATOM   2910  N   GLN C 125     -14.857   8.049  31.539  1.00 18.34           N
ATOM   2911  CA  GLN C 125     -15.958   8.601  32.354  1.00 19.75           C
ATOM   2912  C   GLN C 125     -16.323   9.957  31.745  1.00 21.15           C
```

```
ATOM   2913  O   GLN C 125     -15.473  10.837  31.603  1.00 20.29           O
ATOM   2914  CB  GLN C 125     -15.502   8.769  33.832  1.00 21.82           C
ATOM   2915  CG  GLN C 125     -16.522   9.440  34.781  1.00 23.42           C
ATOM   2916  CD  GLN C 125     -17.736   8.563  35.052  1.00 25.99           C
ATOM   2917  OE1 GLN C 125     -17.619   7.346  35.233  1.00 29.08           O
ATOM   2918  NE2 GLN C 125     -18.911   9.177  35.093  1.00 29.96           N
ATOM   2919  N   LEU C 126     -17.586  10.110  31.362  1.00 22.48           N
ATOM   2920  CA  LEU C 126     -18.081  11.342  30.811  1.00 23.31           C
ATOM   2921  C   LEU C 126     -19.263  11.848  31.632  1.00 25.22           C
ATOM   2922  O   LEU C 126     -19.867  11.101  32.423  1.00 24.67           O
ATOM   2923  CB  LEU C 126     -18.482  11.141  29.378  1.00 24.37           C
ATOM   2924  CG  LEU C 126     -17.391  10.515  28.513  1.00 24.27           C
ATOM   2925  CD1 LEU C 126     -17.973  10.061  27.186  1.00 25.01           C
ATOM   2926  CD2 LEU C 126     -16.234  11.497  28.334  1.00 24.29           C
ATOM   2927  N   GLU C 127     -19.551  13.128  31.464  1.00 28.13           N
ATOM   2928  CA  GLU C 127     -20.653  13.774  32.181  1.00 30.88           C
ATOM   2929  C   GLU C 127     -21.783  14.105  31.183  1.00 27.14           C
ATOM   2930  O   GLU C 127     -21.569  14.209  29.984  1.00 25.58           O
ATOM   2931  CB  GLU C 127     -20.154  15.033  32.941  1.00 33.13           C
ATOM   2932  CG  GLU C 127     -19.000  14.785  33.949  1.00 40.58           C
ATOM   2933  CD  GLU C 127     -19.385  13.889  35.161  1.00 49.18           C
ATOM   2934  OE1 GLU C 127     -20.546  13.970  35.656  1.00 55.55           O
ATOM   2935  OE2 GLU C 127     -18.523  13.089  35.644  1.00 57.08           O
ATOM   2936  N   LYS C 128     -22.987  14.262  31.701  1.00 30.48           N
ATOM   2937  CA  LYS C 128     -24.135  14.609  30.896  1.00 30.48           C
ATOM   2938  C   LYS C 128     -23.869  15.918  30.185  1.00 27.92           C
ATOM   2939  O   LYS C 128     -23.476  16.902  30.789  1.00 26.33           O
ATOM   2940  CB  LYS C 128     -25.407  14.723  31.761  1.00 31.31           C
ATOM   2941  N   GLY C 129     -24.043  15.905  28.881  1.00 26.29           N
ATOM   2942  CA  GLY C 129     -23.828  17.100  28.098  1.00 26.16           C
ATOM   2943  C   GLY C 129     -22.456  17.263  27.516  1.00 26.59           C
ATOM   2944  O   GLY C 129     -22.227  18.226  26.752  1.00 26.21           O
ATOM   2945  N   ASP C 130     -21.530  16.357  27.855  1.00 25.98           N
ATOM   2946  CA  ASP C 130     -20.209  16.364  27.201  1.00 24.34           C
ATOM   2947  C   ASP C 130     -20.393  16.176  25.737  1.00 22.55           C
ATOM   2948  O   ASP C 130     -21.322  15.533  25.313  1.00 26.21           O
ATOM   2949  CB  ASP C 130     -19.253  15.274  27.785  1.00 24.53           C
ATOM   2950  CG  ASP C 130     -18.682  15.694  29.113  1.00 25.65           C
ATOM   2951  OD1 ASP C 130     -18.909  16.875  29.455  1.00 24.73           O
ATOM   2952  OD2 ASP C 130     -18.074  14.874  29.841  1.00 26.23           O
ATOM   2953  N   ARG C 131     -19.561  16.827  24.957  1.00 22.52           N
ATOM   2954  CA  ARG C 131     -19.540  16.587  23.549  1.00 24.00           C
ATOM   2955  C   ARG C 131     -18.230  15.865  23.172  1.00 22.82           C
ATOM   2956  O   ARG C 131     -17.208  16.021  23.840  1.00 19.23           O
ATOM   2957  CB  ARG C 131     -19.676  17.897  22.796  1.00 25.40           C
ATOM   2958  N   LEU C 132     -18.300  15.065  22.112  1.00 22.94           N
ATOM   2959  CA  LEU C 132     -17.153  14.339  21.614  1.00 22.74           C
ATOM   2960  C   LEU C 132     -17.005  14.629  20.176  1.00 21.22           C
ATOM   2961  O   LEU C 132     -17.974  14.555  19.434  1.00 22.79           O
ATOM   2962  CB  LEU C 132     -17.339  12.822  21.834  1.00 22.96           C
ATOM   2963  CG  LEU C 132     -17.497  12.401  23.291  1.00 23.85           C
ATOM   2964  CD1 LEU C 132     -18.057  10.993  23.412  1.00 24.91           C
ATOM   2965  CD2 LEU C 132     -16.210  12.494  24.046  1.00 24.41           C
ATOM   2966  N   SER C 133     -15.778  14.901  19.749  1.00 21.75           N
ATOM   2967  CA  SER C 133     -15.477  15.184  18.369  1.00 20.55           C
ATOM   2968  C   SER C 133     -14.447  14.206  17.842  1.00 19.57           C
ATOM   2969  O   SER C 133     -13.623  13.716  18.580  1.00 18.21           O
ATOM   2970  CB  SER C 133     -14.969  16.631  18.225  1.00 23.40           C
ATOM   2971  OG  SER C 133     -13.676  16.784  18.784  1.00 25.24           O
ATOM   2972  N   ALA C 134     -14.516  13.892  16.553  1.00 19.51           N
ATOM   2973  CA  ALA C 134     -13.525  13.038  15.930  1.00 19.62           C
ATOM   2974  C   ALA C 134     -13.016  13.730  14.676  1.00 21.47           C
ATOM   2975  O   ALA C 134     -13.714  13.814  13.680  1.00 21.09           O
ATOM   2976  CB  ALA C 134     -14.108  11.685  15.623  1.00 18.95           C
ATOM   2977  N   GLU C 135     -11.791  14.230  14.724  1.00 21.41           N
ATOM   2978  CA  GLU C 135     -11.327  15.123  13.681  1.00 22.36           C
```

```
ATOM   2979  C   GLU C 135     -10.036  14.684  13.074  1.00 21.44           C
ATOM   2980  O   GLU C 135      -9.261  13.951  13.699  1.00 21.81           O
ATOM   2981  CB  GLU C 135     -11.200  16.541  14.246  1.00 23.23           C
ATOM   2982  CG  GLU C 135     -12.490  17.035  14.918  1.00 24.45           C
ATOM   2983  CD  GLU C 135     -12.300  18.379  15.624  1.00 27.51           C
ATOM   2984  OE1 GLU C 135     -12.907  18.635  16.680  1.00 29.33           O
ATOM   2985  OE2 GLU C 135     -11.507  19.170  15.130  1.00 29.83           O
ATOM   2986  N   ILE C 136      -9.804  15.124  11.836  1.00 21.17           N
ATOM   2987  CA  ILE C 136      -8.524  14.914  11.177  1.00 23.00           C
ATOM   2988  C   ILE C 136      -7.957  16.237  10.726  1.00 21.92           C
ATOM   2989  O   ILE C 136      -8.680  17.191  10.662  1.00 22.18           O
ATOM   2990  CB  ILE C 136      -8.624  13.952   9.984  1.00 23.32           C
ATOM   2991  CG1 ILE C 136      -9.605  14.494   8.919  1.00 23.28           C
ATOM   2992  CG2 ILE C 136      -9.056  12.559  10.475  1.00 25.31           C
ATOM   2993  CD1 ILE C 136      -9.890  13.513   7.789  1.00 21.77           C
ATOM   2994  N   ASN C 137      -6.676  16.267  10.377  1.00 21.74           N
ATOM   2995  CA  ASN C 137      -6.070  17.494   9.872  1.00 25.62           C
ATOM   2996  C   ASN C 137      -6.156  17.632   8.343  1.00 29.34           C
ATOM   2997  O   ASN C 137      -6.139  18.745   7.850  1.00 33.88           O
ATOM   2998  CB  ASN C 137      -4.622  17.631  10.349  1.00 23.92           C
ATOM   2999  CG  ASN C 137      -3.744  16.515   9.858  1.00 24.87           C
ATOM   3000  OD1 ASN C 137      -4.245  15.455   9.536  1.00 26.82           O
ATOM   3001  ND2 ASN C 137      -2.426  16.749   9.766  1.00 23.80           N
ATOM   3002  N   ARG C 138      -6.276  16.503   7.620  1.00 30.67           N
ATOM   3003  CA  ARG C 138      -6.186  16.454   6.158  1.00 29.76           C
ATOM   3004  C   ARG C 138      -7.353  15.709   5.533  1.00 29.82           C
ATOM   3005  O   ARG C 138      -7.163  14.645   4.960  1.00 31.85           O
ATOM   3006  CB  ARG C 138      -4.886  15.758   5.717  1.00 32.74           C
ATOM   3007  CG  ARG C 138      -3.573  16.406   6.183  1.00 35.13           C
ATOM   3008  CD  ARG C 138      -3.466  17.865   5.770  1.00 38.68           C
ATOM   3009  NE  ARG C 138      -3.382  18.002   4.321  1.00 41.53           N
ATOM   3010  CZ  ARG C 138      -2.243  18.056   3.623  1.00 42.04           C
ATOM   3011  NH1 ARG C 138      -1.068  17.989   4.230  1.00 40.79           N
ATOM   3012  NH2 ARG C 138      -2.285  18.172   2.296  1.00 42.76           N
ATOM   3013  N   PRO C 139      -8.556  16.285   5.592  1.00 30.48           N
ATOM   3014  CA  PRO C 139      -9.706  15.617   4.991  1.00 32.68           C
ATOM   3015  C   PRO C 139      -9.575  15.447   3.475  1.00 33.24           C
ATOM   3016  O   PRO C 139     -10.265  14.590   2.883  1.00 32.16           O
ATOM   3017  CB  PRO C 139     -10.894  16.530   5.343  1.00 33.00           C
ATOM   3018  CG  PRO C 139     -10.301  17.817   5.856  1.00 32.43           C
ATOM   3019  CD  PRO C 139      -8.814  17.715   5.846  1.00 31.57           C
ATOM   3020  N   ASP C 140      -8.693  16.230   2.862  1.00 32.51           N
ATOM   3021  CA  ASP C 140      -8.360  16.070   1.434  1.00 37.31           C
ATOM   3022  C   ASP C 140      -7.636  14.744   1.081  1.00 38.78           C
ATOM   3023  O   ASP C 140      -7.566  14.384  -0.095  1.00 39.36           O
ATOM   3024  CB  ASP C 140      -7.527  17.273   0.919  1.00 38.13           C
ATOM   3025  CG  ASP C 140      -6.253  17.514   1.738  1.00 40.67           C
ATOM   3026  OD1 ASP C 140      -6.342  17.603   2.982  1.00 40.87           O
ATOM   3027  OD2 ASP C 140      -5.162  17.616   1.135  1.00 47.53           O
ATOM   3028  N   TYR C 141      -7.085  14.036   2.079  1.00 37.77           N
ATOM   3029  CA  TYR C 141      -6.560  12.671   1.867  1.00 36.50           C
ATOM   3030  C   TYR C 141      -7.519  11.527   2.336  1.00 33.27           C
ATOM   3031  O   TYR C 141      -7.121  10.362   2.401  1.00 36.24           O
ATOM   3032  CB  TYR C 141      -5.196  12.511   2.555  1.00 40.31           C
ATOM   3033  CG  TYR C 141      -4.025  13.152   1.829  1.00 42.54           C
ATOM   3034  CD1 TYR C 141      -3.420  12.524   0.746  1.00 43.70           C
ATOM   3035  CD2 TYR C 141      -3.502  14.369   2.248  1.00 48.88           C
ATOM   3036  CE1 TYR C 141      -2.339  13.095   0.096  1.00 44.47           C
ATOM   3037  CE2 TYR C 141      -2.415  14.952   1.597  1.00 48.85           C
ATOM   3038  CZ  TYR C 141      -1.840  14.309   0.528  1.00 47.06           C
ATOM   3039  OH  TYR C 141      -0.763  14.886  -0.101  1.00 51.37           O
ATOM   3040  N   LEU C 142      -8.760  11.839   2.657  1.00 31.27           N
ATOM   3041  CA  LEU C 142      -9.706  10.802   3.081  1.00 33.99           C
ATOM   3042  C   LEU C 142      -9.934   9.751   1.983  1.00 33.92           C
ATOM   3043  O   LEU C 142      -9.985  10.083   0.819  1.00 34.21           O
ATOM   3044  CB  LEU C 142     -11.048  11.417   3.429  1.00 34.39           C
```

```
ATOM   3045  CG  LEU C 142     -11.313  11.888   4.845  1.00 36.52           C
ATOM   3046  CD1 LEU C 142     -12.537  12.783   4.848  1.00 33.56           C
ATOM   3047  CD2 LEU C 142     -11.516  10.676   5.767  1.00 36.25           C
ATOM   3048  N   ASP C 143     -10.143   8.503   2.368  1.00 35.70           N
ATOM   3049  CA  ASP C 143     -10.378   7.409   1.396  1.00 38.33           C
ATOM   3050  C   ASP C 143     -11.875   7.106   1.446  1.00 42.65           C
ATOM   3051  O   ASP C 143     -12.301   6.062   1.919  1.00 45.03           O
ATOM   3052  CB  ASP C 143      -9.505   6.186   1.780  1.00 36.93           C
ATOM   3053  CG  ASP C 143      -9.595   5.037   0.790  1.00 34.58           C
ATOM   3054  OD1 ASP C 143     -10.440   5.085  -0.089  1.00 35.10           O
ATOM   3055  OD2 ASP C 143      -8.822   4.056   0.923  1.00 34.04           O
ATOM   3056  N   PHE C 144     -12.668   8.075   0.986  1.00 49.49           N
ATOM   3057  CA  PHE C 144     -14.136   8.092   1.201  1.00 49.14           C
ATOM   3058  C   PHE C 144     -14.861   7.538  -0.017  1.00 44.25           C
ATOM   3059  O   PHE C 144     -15.339   6.421  -0.000  1.00 45.62           O
ATOM   3060  CB  PHE C 144     -14.614   9.532   1.506  1.00 44.91           C
ATOM   3061  N   GLY C 148     -18.243   0.622   6.162  1.00 45.35           N
ATOM   3062  CA  GLY C 148     -17.417  -0.433   6.749  1.00 37.19           C
ATOM   3063  C   GLY C 148     -16.306   0.213   7.537  1.00 35.77           C
ATOM   3064  O   GLY C 148     -16.090  -0.169   8.670  1.00 26.92           O
ATOM   3065  N   GLN C 149     -15.669   1.262   6.967  1.00 32.82           N
ATOM   3066  CA  GLN C 149     -14.347   1.648   7.405  1.00 33.20           C
ATOM   3067  C   GLN C 149     -14.034   3.081   7.975  1.00 29.21           C
ATOM   3068  O   GLN C 149     -12.999   3.225   8.658  1.00 25.57           O
ATOM   3069  CB  GLN C 149     -13.350   1.321   6.289  1.00 37.27           C
ATOM   3070  CG  GLN C 149     -13.199  -0.149   5.935  1.00 40.44           C
ATOM   3071  CD  GLN C 149     -12.001  -0.419   5.012  1.00 46.75           C
ATOM   3072  OE1 GLN C 149     -12.165  -0.714   3.809  1.00 50.41           O
ATOM   3073  NE2 GLN C 149     -10.782  -0.292   5.566  1.00 50.07           N
ATOM   3074  N   VAL C 150     -14.837   4.110   7.676  1.00 24.37           N
ATOM   3075  CA  VAL C 150     -14.638   5.437   8.290  1.00 23.16           C
ATOM   3076  C   VAL C 150     -15.816   5.772   9.217  1.00 22.14           C
ATOM   3077  O   VAL C 150     -16.871   6.135   8.753  1.00 21.74           O
ATOM   3078  CB  VAL C 150     -14.476   6.578   7.255  1.00 22.94           C
ATOM   3079  CG1 VAL C 150     -14.200   7.912   7.937  1.00 22.18           C
ATOM   3080  CG2 VAL C 150     -13.342   6.286   6.283  1.00 24.18           C
ATOM   3081  N   TYR C 151     -15.591   5.696  10.532  1.00 19.53           N
ATOM   3082  CA  TYR C 151     -16.682   5.729  11.517  1.00 17.87           C
ATOM   3083  C   TYR C 151     -16.207   6.296  12.826  1.00 17.12           C
ATOM   3084  O   TYR C 151     -14.983   6.426  13.052  1.00 17.22           O
ATOM   3085  CB  TYR C 151     -17.311   4.338  11.747  1.00 17.00           C
ATOM   3086  CG  TYR C 151     -16.323   3.255  12.124  1.00 16.52           C
ATOM   3087  CD1 TYR C 151     -15.780   3.184  13.415  1.00 15.48           C
ATOM   3088  CD2 TYR C 151     -15.914   2.307  11.192  1.00 15.51           C
ATOM   3089  CE1 TYR C 151     -14.868   2.215  13.760  1.00 14.34           C
ATOM   3090  CE2 TYR C 151     -14.974   1.338  11.535  1.00 15.70           C
ATOM   3091  CZ  TYR C 151     -14.479   1.286  12.839  1.00 15.06           C
ATOM   3092  OH  TYR C 151     -13.549   0.296  13.191  1.00 15.22           O
ATOM   3093  N   PHE C 152     -17.205   6.599  13.669  1.00 17.97           N
ATOM   3094  CA  PHE C 152     -17.065   7.200  14.981  1.00 19.13           C
ATOM   3095  C   PHE C 152     -18.248   6.696  15.837  1.00 19.47           C
ATOM   3096  O   PHE C 152     -19.419   6.739  15.405  1.00 20.75           O
ATOM   3097  CB  PHE C 152     -17.067   8.729  14.832  1.00 18.23           C
ATOM   3098  CG  PHE C 152     -17.057   9.506  16.141  1.00 20.49           C
ATOM   3099  CD1 PHE C 152     -16.388   9.040  17.278  1.00 20.33           C
ATOM   3100  CD2 PHE C 152     -17.648  10.771  16.209  1.00 19.81           C
ATOM   3101  CE1 PHE C 152     -16.351   9.797  18.456  1.00 20.11           C
ATOM   3102  CE2 PHE C 152     -17.584  11.529  17.359  1.00 20.11           C
ATOM   3103  CZ  PHE C 152     -16.938  11.035  18.495  1.00 20.60           C
ATOM   3104  N   GLY C 153     -17.971   6.187  17.031  1.00 17.97           N
ATOM   3105  CA  GLY C 153     -19.044   5.773  17.898  1.00 18.17           C
ATOM   3106  C   GLY C 153     -18.738   5.595  19.349  1.00 19.22           C
ATOM   3107  O   GLY C 153     -17.557   5.608  19.774  1.00 21.58           O
ATOM   3108  N   ILE C 154     -19.815   5.460  20.128  1.00 18.87           N
ATOM   3109  CA  ILE C 154     -19.746   5.280  21.575  1.00 18.99           C
ATOM   3110  C   ILE C 154     -20.775   4.244  22.050  1.00 20.34           C
```

```
ATOM   3111  O   ILE C 154     -21.769   3.949  21.369  1.00 22.18           O
ATOM   3112  CB  ILE C 154     -19.984   6.615  22.352  1.00 18.33           C
ATOM   3113  CG1 ILE C 154     -21.441   7.111  22.228  1.00 18.14           C
ATOM   3114  CG2 ILE C 154     -19.071   7.684  21.856  1.00 17.66           C
ATOM   3115  CD1 ILE C 154     -21.718   8.449  22.946  1.00 16.56           C
ATOM   3116  N   ILE C 155     -20.519   3.683  23.220  1.00 22.10           N
ATOM   3117  CA  ILE C 155     -21.464   2.798  23.865  1.00 20.98           C
ATOM   3118  C   ILE C 155     -21.297   2.963  25.361  1.00 21.50           C
ATOM   3119  O   ILE C 155     -20.157   2.910  25.893  1.00 18.52           O
ATOM   3120  CB  ILE C 155     -21.330   1.343  23.359  1.00 22.22           C
ATOM   3121  CG1 ILE C 155     -22.305   0.385  24.050  1.00 24.79           C
ATOM   3122  CG2 ILE C 155     -19.915   0.818  23.541  1.00 22.66           C
ATOM   3123  CD1 ILE C 155     -23.777   0.713  23.836  1.00 25.50           C
ATOM   3124  N   ALA C 156     -22.423   3.234  26.021  1.00 18.30           N
ATOM   3125  CA  ALA C 156     -22.487   3.289  27.468  1.00 19.04           C
ATOM   3126  C   ALA C 156     -22.360   1.917  28.044  1.00 20.36           C
ATOM   3127  O   ALA C 156     -23.025   1.001  27.568  1.00 21.70           O
ATOM   3128  CB  ALA C 156     -23.802   3.892  27.931  1.00 19.39           C
ATOM   3129  N   LEU C 157     -21.553   1.795  29.104  1.00 21.56           N
ATOM   3130  CA  LEU C 157     -21.222   0.495  29.705  1.00 24.46           C
ATOM   3131  C   LEU C 157     -22.322   0.077  30.647  1.00 27.70           C
ATOM   3132  O   LEU C 157     -22.941   0.949  31.295  1.00 28.15           O
ATOM   3133  CB  LEU C 157     -19.922   0.518  30.511  1.00 24.66           C
ATOM   3134  CG  LEU C 157     -18.554   0.840  29.875  1.00 27.04           C
ATOM   3135  CD1 LEU C 157     -17.458   0.156  30.685  1.00 27.82           C
ATOM   3136  CD2 LEU C 157     -18.457   0.452  28.431  1.00 27.49           C
ATOM   3137  OXT LEU C 157     -22.574  -1.142  30.760  1.00 29.08           O
TER    3138      LEU C 157
HETATM 3139  C10 115 D   1     -10.790  -2.595  18.472  1.00 18.70           C
HETATM 3140  C15 115 D   1     -11.743  -1.110  22.979  1.00 27.52           C
HETATM 3141  C14 115 D   1     -11.526  -2.102  20.699  1.00 21.49           C
HETATM 3142  C13 115 D   1     -11.337  -3.424  21.061  1.00 21.88           C
HETATM 3143  C12 115 D   1     -10.884  -4.355  20.100  1.00 19.52           C
HETATM 3144  C11 115 D   1     -10.602  -3.940  18.825  1.00 19.94           C
HETATM 3145  C8  115 D   1     -11.486  -0.278  19.038  1.00 16.68           C
HETATM 3146  C9  115 D   1     -11.264  -1.706  19.395  1.00 18.52           C
HETATM 3147  N1  115 D   1     -13.756  -0.478  17.981  1.00 15.05           N
HETATM 3148  F1  115 D   1     -11.281   0.122  23.303  1.00 30.76           F
HETATM 3149  C1  115 D   1     -12.207   0.366  16.666  1.00 17.34           C
HETATM 3150  C2  115 D   1     -14.304  -0.194  16.770  1.00 15.64           C
HETATM 3151  C3  115 D   1     -15.648  -0.459  16.522  1.00 14.22           C
HETATM 3152  C4  115 D   1     -16.448  -0.972  17.501  1.00 14.68           C
HETATM 3153  C5  115 D   1     -15.895  -1.291  18.751  1.00 16.62           C
HETATM 3154  C6  115 D   1     -14.519  -1.039  18.978  1.00 15.21           C
HETATM 3155  C7  115 D   1     -12.475  -0.155  17.925  1.00 16.08           C
HETATM 3156  O1  115 D   1     -21.078  -6.327  25.123  1.00 28.28           O
HETATM 3157  C25 115 D   1     -21.586  -5.589  24.305  1.00 28.43           C
HETATM 3158  O2  115 D   1     -22.679  -4.949  24.662  1.00 34.32           O
HETATM 3159  C22 115 D   1     -21.007  -5.437  22.897  1.00 25.77           C
HETATM 3160  C21 115 D   1     -19.476  -5.742  22.906  1.00 24.63           C
HETATM 3161  C20 115 D   1     -18.649  -4.599  23.473  1.00 23.22           C
HETATM 3162  C23 115 D   1     -21.304  -4.030  22.311  1.00 25.69           C
HETATM 3163  C24 115 D   1     -20.425  -2.954  22.941  1.00 23.87           C
HETATM 3164  N4  115 D   1     -19.093  -3.449  22.711  1.00 23.60           N
HETATM 3165  C18 115 D   1     -18.289  -2.904  21.699  1.00 20.19           C
HETATM 3166  N2  115 D   1     -17.002  -3.345  21.540  1.00 17.89           N
HETATM 3167  C17 115 D   1     -16.223  -2.847  20.578  1.00 16.97           C
HETATM 3168  N3  115 D   1     -18.794  -1.936  20.910  1.00 19.43           N
HETATM 3169  C19 115 D   1     -18.028  -1.389  19.908  1.00 18.79           C
HETATM 3170  C16 115 D   1     -16.708  -1.838  19.740  1.00 16.67           C
HETATM 3171  N   115 D   1     -13.342   0.321  15.958  1.00 16.18           N
HETATM 3172  C   115 D   1     -10.861   0.859  16.153  1.00 17.65           C
HETATM 3173  O   115 D   1     -11.999  -1.145  21.576  1.00 25.13           O
HETATM 3174  F   115 D   1     -10.823  -2.036  23.311  1.00 34.58           F
HETATM 3175  O   HOH W   1     -21.343   1.702  18.967  1.00 18.39           O
HETATM 3176  O   HOH W   2     -10.239   6.986  31.066  1.00 11.69           O
```

```
HETATM 3177  O   HOH W   3      -0.820 -20.969  10.487  1.00 14.35           O
HETATM 3178  O   HOH W   4       5.862  -0.928  30.124  1.00 18.45           O
HETATM 3179  O   HOH W   5     -10.501 -13.370   2.443  1.00 22.39           O
HETATM 3180  O   HOH W   6      -3.824 -12.832  19.780  1.00 12.35           O
HETATM 3181  O   HOH W   7      -8.912 -14.527  22.958  1.00 18.37           O
HETATM 3182  O   HOH W   8      -6.964 -15.012  27.330  1.00 15.97           O
HETATM 3183  O   HOH W   9       0.151  11.041  25.133  1.00 18.23           O
HETATM 3184  O   HOH W  10     -21.097 -13.299   0.012  1.00 14.34           O
HETATM 3185  O   HOH W  11      -4.447 -17.267   3.640  1.00 14.95           O
HETATM 3186  O   HOH W  12     -21.334  -0.806  20.407  1.00 20.94           O
HETATM 3187  O   HOH W  13       2.829  -2.806  31.554  1.00 17.41           O
HETATM 3188  O   HOH W  14      -4.338  16.282  28.862  0.50 23.14           O
HETATM 3189  O   HOH W  15      -5.562  -4.913  16.926  1.00 18.04           O
HETATM 3190  O   HOH W  16     -13.960 -25.123  16.835  1.00 32.80           O
HETATM 3191  O   HOH W  17     -20.165  -8.775  21.631  1.00 25.52           O
HETATM 3192  O   HOH W  18      -0.340 -22.305   2.104  1.00 19.54           O
HETATM 3193  O   HOH W  19      -8.829 -23.662  11.033  1.00 19.71           O
HETATM 3194  O   HOH W  20     -11.149 -24.640  10.926  1.00 15.45           O
HETATM 3195  O   HOH W  21      -8.738 -22.045  24.192  1.00 46.93           O
HETATM 3196  O   HOH W  22      -9.563 -18.301  25.796  1.00 20.23           O
HETATM 3197  O   HOH W  23     -20.230 -19.038  24.970  1.00 30.74           O
HETATM 3198  O   HOH W  24      -9.923 -17.691   6.908  1.00 15.50           O
HETATM 3199  O   HOH W  25     -25.900 -10.392  16.464  1.00 32.85           O
HETATM 3200  O   HOH W  26     -24.887  -7.751  16.724  1.00 28.36           O
HETATM 3201  O   HOH W  27     -26.640  -4.754  15.725  1.00 28.55           O
HETATM 3202  O   HOH W  28      13.419 -12.962   3.792  1.00 34.14           O
HETATM 3203  O   HOH W  29      -5.079 -11.477   0.627  1.00 19.68           O
HETATM 3204  O   HOH W  30     -27.501 -14.689   3.892  1.00 26.26           O
HETATM 3205  O   HOH W  31      -3.721  -0.967   1.259  1.00 30.25           O
HETATM 3206  O   HOH W  32     -10.899  -0.770  12.895  1.00 17.33           O
HETATM 3207  O   HOH W  33      -6.314 -17.935   6.092  1.00 18.93           O
HETATM 3208  O   HOH W  34      -6.558 -13.396  -0.790  1.00 40.90           O
HETATM 3209  O   HOH W  35      -2.169 -13.963  17.860  1.00 13.48           O
HETATM 3210  O   HOH W  36      -5.868   8.568  26.898  1.00 12.79           O
HETATM 3211  O   HOH W  37      -6.488  10.434  28.884  1.00 19.71           O
HETATM 3212  O   HOH W  38      -6.785  13.254  28.173  1.00 23.46           O
HETATM 3213  O   HOH W  39       3.030   2.360  36.841  1.00 17.35           O
HETATM 3214  O   HOH W  40     -11.328   9.570  34.834  1.00 29.99           O
HETATM 3215  O   HOH W  41     -13.620  12.545  34.190  1.00 34.30           O
HETATM 3216  O   HOH W  42       4.001  -7.048  27.639  1.00 21.16           O
HETATM 3217  O   HOH W  43       7.307  -5.057  23.114  1.00 26.32           O
HETATM 3218  O   HOH W  44      -3.997 -14.791  21.845  1.00 27.77           O
HETATM 3219  O   HOH W  45       6.076  -9.985  19.085  1.00 31.10           O
HETATM 3220  O   HOH W  46       8.029  -1.335  28.401  1.00 17.38           O
HETATM 3221  O   HOH W  47      10.305  10.558  19.926  1.00 32.59           O
HETATM 3222  O   HOH W  48       9.030  12.870  20.270  1.00 26.02           O
HETATM 3223  O   HOH W  49     -16.831  13.318   5.114  1.00 31.79           O
HETATM 3224  O   HOH W  50     -14.464  15.873  11.744  1.00 19.28           O
HETATM 3225  O   HOH W  51     -12.050  16.804  11.119  1.00 25.88           O
HETATM 3226  O   HOH W  52     -16.399  15.409  15.169  1.00 27.82           O
HETATM 3227  O   HOH W  53     -13.221   9.000  36.637  1.00 24.74           O
HETATM 3228  O   HOH W  54     -10.772  16.661  30.905  1.00 39.31           O
HETATM 3229  O   HOH W  55     -10.854  12.289  34.674  1.00 28.38           O
HETATM 3230  O   HOH W  56     -11.110  15.855  18.035  1.00 26.28           O
HETATM 3231  O   HOH W  57     -18.029   2.753   7.662  1.00 28.61           O
HETATM 3232  O   HOH W  58     -19.407   1.064   9.681  1.00 24.44           O
HETATM 3233  O   HOH W  59     -20.452  -8.898  24.247  1.00 23.88           O
HETATM 3234  O   HOH W  60      -0.973 -15.939  19.220  1.00 17.70           O
HETATM 3235  O   HOH W  61       1.144 -15.084  16.075  1.00 26.86           O
HETATM 3236  O   HOH W  62      -5.448  17.975  24.937  1.00 24.81           O
HETATM 3237  O   HOH W  63      -3.287 -21.001   4.405  1.00 30.35           O
HETATM 3238  O   HOH W  64       3.284  12.609  34.797  1.00 21.91           O
HETATM 3239  O   HOH W  65     -16.147 -24.247  16.072  1.00 22.26           O
HETATM 3240  O   HOH W  66      -8.913 -15.767  25.574  1.00 19.77           O
HETATM 3241  O   HOH W  67     -22.324 -19.911  14.067  1.00 27.79           O
HETATM 3242  O   HOH W  68     -23.328 -21.032   7.151  1.00 32.76           O
```

```
HETATM 3243  O   HOH W  69     -22.422 -18.634   4.486  1.00 22.26           O
HETATM 3244  O   HOH W  70      -7.943  -5.425  16.966  1.00 32.93           O
HETATM 3245  O   HOH W  71      -0.036  -2.874  13.736  1.00 35.77           O
HETATM 3246  O   HOH W  72      10.509 -14.213   6.428  1.00 32.53           O
HETATM 3247  O   HOH W  73      12.423  -6.880  -4.145  1.00 33.10           O
HETATM 3248  O   HOH W  74      12.026  -4.497  -5.549  1.00 41.06           O
HETATM 3249  O   HOH W  75      -2.555  -1.638   8.331  1.00 23.06           O
HETATM 3250  O   HOH W  76      -9.062  -0.921   8.585  1.00 21.48           O
HETATM 3251  O   HOH W  77     -15.367 -15.857   3.385  1.00 38.14           O
HETATM 3252  O   HOH W  78     -25.619 -15.274   5.752  1.00 19.76           O
HETATM 3253  O   HOH W  79       8.316  -4.703  -2.300  1.00 24.41           O
HETATM 3254  O   HOH W  80       7.260  -1.684   9.478  1.00 25.39           O
HETATM 3255  O   HOH W  81      13.676   0.306  10.391  1.00 29.96           O
HETATM 3256  O   HOH W  82      -4.156   4.490  16.903  1.00 12.46           O
HETATM 3257  O   HOH W  83      -3.704  -3.551  15.271  1.00 22.81           O
HETATM 3258  O   HOH W  84     -10.559 -16.955  38.036  1.00 33.66           O
HETATM 3259  O   HOH W  85      -5.007 -18.284  36.755  1.00 28.47           O
HETATM 3260  O   HOH W  86      10.015   0.478  28.398  1.00 34.34           O
HETATM 3261  O   HOH W  87      -1.604  13.295  18.401  1.00 31.77           O
HETATM 3262  O   HOH W  88       0.574  10.534  27.981  1.00 25.04           O
HETATM 3263  O   HOH W  89       6.422   6.453  30.202  1.00 18.35           O
HETATM 3264  O   HOH W  90      -2.760   8.779  26.535  1.00 28.80           O
HETATM 3265  O   HOH W  91     -18.726  -3.560  28.287  1.00 21.36           O
HETATM 3266  O   HOH W  92     -16.441  -9.821  32.096  1.00 29.87           O
HETATM 3267  O   HOH W  93     -22.758  -2.104  33.488  1.00 31.17           O
HETATM 3268  O   HOH W  94     -21.398   4.143  34.367  1.00 32.89           O
HETATM 3269  O   HOH W  95     -11.942 -19.683   3.297  1.00 32.95           O
HETATM 3270  O   HOH W  96     -10.265   6.098  38.668  1.00 33.45           O
HETATM 3271  O   HOH W  97     -11.677 -21.800  22.530  1.00 39.42           O
HETATM 3272  O   HOH W  98      -8.517  10.698  37.329  1.00 28.13           O
HETATM 3273  O   HOH W  99     -16.261  18.163  14.049  1.00 36.39           O
HETATM 3274  O   HOH W 100      -6.286  15.268  14.649  1.00 25.60           O
HETATM 3275  O   HOH W 101     -24.080  -6.451  26.229  1.00 32.69           O
HETATM 3276  O   HOH W 102     -23.233  -1.537  27.179  1.00 24.28           O
HETATM 3277  O   HOH W 103       1.902 -26.381   7.831  1.00 23.63           O
HETATM 3278  O   HOH W 104      -0.733   7.240  39.010  1.00 20.56           O
HETATM 3279  O   HOH W 105       2.543   0.578  38.951  1.00 20.14           O
HETATM 3280  O   HOH W 106       1.218   5.012  39.270  1.00 38.24           O
HETATM 3281  O   HOH W 107     -29.762 -13.133   9.228  1.00 26.04           O
HETATM 3282  O   HOH W 108      -3.460   3.524  14.172  1.00 26.43           O
HETATM 3283  O   HOH W 109       0.295  11.063  31.530  1.00 31.87           O
HETATM 3284  O   HOH W 110      -8.011   7.167  38.646  1.00 38.01           O
HETATM 3285  O   HOH W 111       8.416  -6.243  25.158  1.00 28.72           O
HETATM 3286  O   HOH W 112       7.390  -9.137  22.593  1.00 35.24           O
HETATM 3287  O   HOH W 113       4.427 -15.163  24.178  1.00 33.24           O
HETATM 3288  O   HOH W 114       3.234 -23.284  22.721  1.00 30.89           O
HETATM 3289  O   HOH W 115      -8.568  18.362  21.394  1.00 29.18           O
HETATM 3290  O   HOH W 116     -17.638 -26.528  14.483  1.00 39.28           O
HETATM 3291  O   HOH W 117     -13.027  18.825  28.097  1.00 27.01           O
HETATM 3292  O   HOH W 118      -5.576 -17.967   1.287  1.00 34.59           O
HETATM 3293  O   HOH W 119     -13.335 -20.441  23.542  1.00 29.82           O
HETATM 3294  O   HOH W 120       3.367  -0.409   0.380  1.00 30.97           O
HETATM 3295  O   HOH W 121       5.470 -16.015  21.923  1.00 38.98           O
HETATM 3296  O   HOH W 122       5.596 -23.684  16.255  0.50 13.83           O
HETATM 3297  O   HOH W 123       3.025  -0.468  42.324  1.00 25.98           O
HETATM 3298  O   HOH W 124      10.674  -6.707  21.687  1.00 37.62           O
HETATM 3299  O   HOH W 125     -12.065  17.665   8.529  1.00 33.46           O
HETATM 3300  O   HOH W 126     -20.885  -1.027   7.114  1.00 36.36           O
HETATM 3301  O   HOH W 127     -22.625  -3.304   6.531  1.00 29.32           O
HETATM 3302  O   HOH W 128       6.742  11.623  37.156  1.00 36.00           O
HETATM 3303  O   HOH W 129     -16.990 -22.294   7.096  1.00 26.93           O
HETATM 3304  O   HOH W 130       5.448   0.294   9.305  1.00 40.42           O
HETATM 3305  O   HOH W 131       2.560   4.137   8.858  1.00 38.27           O
HETATM 3306  O   HOH W 132       9.735  -7.767 -10.060  1.00 36.94           O
HETATM 3307  O   HOH W 133     -20.029  -2.556  26.656  1.00 38.44           O
HETATM 3308  O   HOH W 134     -17.743 -12.790  30.987  1.00 22.77           O
```

```
HETATM 3309  O   HOH W 135     -23.251 -22.092  16.831  1.00 29.84           O
HETATM 3310  O   HOH W 136     -29.411 -16.531   7.387  1.00 41.85           O
HETATM 3311  O   HOH W 137      -3.958 -11.067  -3.392  1.00 37.62           O
HETATM 3312  O   HOH W 138     -15.228  -8.850  -3.865  1.00 24.46           O
HETATM 3313  O   HOH W 139     -16.420  -2.996   2.345  1.00 24.96           O
HETATM 3314  O   HOH W 140       3.948 -11.544  -3.634  1.00 33.43           O
HETATM 3315  O   HOH W 141     -10.497  -0.074  41.207  1.00 28.82           O
HETATM 3316  O   HOH W 142      -9.181  -5.608  43.857  1.00 41.49           O
HETATM 3317  O   HOH W 143     -15.730  -9.690  34.941  1.00 36.58           O
HETATM 3318  O   HOH W 144      -1.085 -13.437  37.929  1.00 30.43           O
HETATM 3319  O   HOH W 145     -33.595   5.053  20.545  1.00 34.69           O
HETATM 3320  O   HOH W 146     -22.238   3.908  31.635  1.00 40.93           O
HETATM 3321  O   HOH W 147      -7.055   3.819   3.106  1.00 30.24           O
HETATM 3322  O   HOH W 148     -20.103  20.015  25.987  1.00 32.13           O
HETATM 3323  O   HOH W 149     -24.182  19.783  25.585  1.00 33.41           O
HETATM 3324  O   HOH W 150      -3.751  -0.202   4.225  1.00 28.85           O
HETATM 3325  O   HOH W 151     -15.946  13.846  34.931  1.00 31.67           O
HETATM 3326  O   HOH W 152     -23.135  14.579  34.541  1.00 27.49           O
HETATM 3327  O   HOH W 153      -0.102 -17.558  32.272  1.00 34.21           O
HETATM 3328  O   HOH W 154     -19.215 -11.351  29.299  1.00 35.97           O
HETATM 3329  O   HOH W 155       8.923 -15.660   8.007  1.00 37.39           O
HETATM 3330  O   HOH W 156      10.273 -11.869  14.284  1.00 35.66           O
HETATM 3331  O   HOH W 157     -15.753  19.458  16.098  1.00 36.66           O
HETATM 3332  O   HOH W 158     -12.871  17.300  30.007  1.00 47.05           O
HETATM 3333  O   HOH W 159     -27.853   0.178  23.315  1.00 38.43           O
HETATM 3334  O   HOH W 160      -0.129 -17.317  16.599  1.00 32.31           O
HETATM 3335  O   HOH W 161     -30.175 -13.765  13.691  1.00 28.94           O
HETATM 3336  O   HOH W 162      12.341  14.872  33.156  1.00 29.69           O
HETATM 3337  O   HOH W 163      -7.650  -6.660  40.934  1.00 29.50           O
HETATM 3338  O   HOH W 164      -4.264   0.125  42.058  1.00 26.18           O
HETATM 3339  O   HOH W 165       1.783  -9.595  32.604  1.00 44.53           O
HETATM 3340  O   HOH W 166       6.977  -7.787  26.612  1.00 35.70           O
HETATM 3341  O   HOH W 167      -1.684  -0.359  14.633  1.00 29.67           O
HETATM 3342  O   HOH W 168      -2.212 -11.226  40.888  1.00 34.02           O
HETATM 3343  O   HOH W 169       7.362  14.224  23.113  1.00 34.57           O
HETATM 3344  O   HOH W 170      10.594  14.799  18.890  1.00 40.03           O
HETATM 3345  O   HOH W 171      -4.830  11.848  30.569  1.00 25.91           O
HETATM 3346  O   HOH W 172      -2.555  11.049  27.656  1.00 26.98           O
HETATM 3347  O   HOH W 173       4.972 -21.549  19.294  1.00 32.36           O
HETATM 3348  O   HOH W 174     -29.547  -0.597  21.762  1.00 35.99           O
HETATM 3349  O   HOH W 175     -23.737  -1.840  21.061  1.00 33.39           O
HETATM 3350  O   HOH W 176       6.388  -5.302  36.280  1.00 37.27           O
HETATM 3351  O   HOH W 177       5.732  -3.465  32.315  1.00 39.86           O
HETATM 3352  O   HOH W 178      -7.607  20.720  22.143  1.00 32.85           O
HETATM 3353  O   HOH W 179     -11.658  19.312  12.075  1.00 32.62           O
HETATM 3354  O   HOH W 180       0.773 -14.166  39.506  1.00 31.60           O
HETATM 3355  O   HOH W 181     -12.244   8.802  32.109  0.60  8.31           O
HETATM 3356  O   HOH W 182     -12.754  10.692  30.953  0.40  3.18           O
HETATM 3357  O   HOH W 183      15.442   9.847  15.769  1.00 44.66           O
HETATM 3358  O   HOH W 184     -13.619 -27.475   9.996  1.00 30.98           O
HETATM 3359  O   HOH W 185       3.316 -17.677  23.932  1.00 35.48           O
HETATM 3360  O   HOH W 186     -13.975 -14.475  39.467  1.00 31.76           O
HETATM 3361  O   HOH W 187      -4.984 -15.688  37.217  1.00 35.62           O
HETATM 3362  O   HOH W 188     -18.691   3.160  37.519  1.00 34.67           O
HETATM 3363  O   HOH W 189      -4.572  -1.543   6.326  1.00 35.30           O
HETATM 3364  O   HOH W 190     -21.908 -10.699   0.581  1.00 29.13           O
```

COMPUESTO (47)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -22.538 -12.321  36.054  1.00 62.89           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.044 -13.188  34.939  1.00 66.85           C
ATOM      3  C   THR A   7     -22.446 -12.777  33.573  1.00 66.37           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.306 -11.586  33.285  1.00 65.94           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -24.590 -13.173  34.856  1.00 66.88           C
ATOM      6  OG1 THR A   7     -25.048 -11.859  34.518  1.00 68.12           O
ATOM      7  CG2 THR A   7     -25.214 -13.608  36.189  1.00 66.49           C
ATOM      8  N   PRO A   8     -22.110 -13.769  32.723  1.00 65.47           N
ATOM      9  CA  PRO A   8     -21.388 -13.523  31.471  1.00 62.23           C
```

```
ATOM     10  C   PRO A   8     -22.226 -12.821  30.407  1.00 58.25           C
ATOM     11  O   PRO A   8     -23.454 -12.830  30.485  1.00 56.87           O
ATOM     12  CB  PRO A   8     -21.041 -14.939  30.993  1.00 63.34           C
ATOM     13  CG  PRO A   8     -22.148 -15.784  31.511  1.00 64.71           C
ATOM     14  CD  PRO A   8     -22.503 -15.188  32.851  1.00 66.64           C
ATOM     15  N   SER A   9     -21.558 -12.231  29.418  1.00 54.62           N
ATOM     16  CA  SER A   9     -22.251 -11.639  28.271  1.00 51.87           C
ATOM     17  C   SER A   9     -22.719 -12.725  27.296  1.00 50.18           C
ATOM     18  O   SER A   9     -22.033 -13.733  27.083  1.00 50.89           O
ATOM     19  CB  SER A   9     -21.359 -10.634  27.534  1.00 51.20           C
ATOM     20  OG  SER A   9     -22.014 -10.095  26.393  1.00 49.49           O
ATOM     21  N   ASP A  10     -23.886 -12.484  26.701  1.00 44.83           N
ATOM     22  CA  ASP A  10     -24.498 -13.376  25.728  1.00 40.30           C
ATOM     23  C   ASP A  10     -24.117 -12.951  24.308  1.00 36.41           C
ATOM     24  O   ASP A  10     -24.808 -13.294  23.349  1.00 34.97           O
ATOM     25  CB  ASP A  10     -26.024 -13.331  25.897  1.00 40.35           C
ATOM     26  CG  ASP A  10     -26.601 -11.930  25.672  1.00 40.28           C
ATOM     27  OD1 ASP A  10     -26.713 -11.508  24.500  1.00 37.86           O
ATOM     28  OD2 ASP A  10     -26.933 -11.250  26.674  1.00 41.10           O
ATOM     29  N   LYS A  11     -23.016 -12.215  24.179  1.00 32.95           N
ATOM     30  CA  LYS A  11     -22.640 -11.582  22.916  1.00 31.31           C
ATOM     31  C   LYS A  11     -21.543 -12.349  22.173  1.00 28.38           C
ATOM     32  O   LYS A  11     -20.473 -12.603  22.732  1.00 27.25           O
ATOM     33  CB  LYS A  11     -22.154 -10.159  23.175  1.00 32.67           C
ATOM     34  CG  LYS A  11     -23.259  -9.189  23.571  1.00 32.97           C
ATOM     35  CD  LYS A  11     -23.984  -8.669  22.343  1.00 32.87           C
ATOM     36  CE  LYS A  11     -24.621  -7.318  22.616  1.00 33.19           C
ATOM     37  NZ  LYS A  11     -24.934  -6.627  21.331  1.00 33.77           N
ATOM     38  N   PRO A  12     -21.797 -12.711  20.902  1.00 25.41           N
ATOM     39  CA  PRO A  12     -20.785 -13.464  20.153  1.00 23.61           C
ATOM     40  C   PRO A  12     -19.429 -12.778  20.111  1.00 21.50           C
ATOM     41  O   PRO A  12     -19.349 -11.601  19.778  1.00 21.31           O
ATOM     42  CB  PRO A  12     -21.373 -13.553  18.738  1.00 23.83           C
ATOM     43  CG  PRO A  12     -22.590 -12.683  18.727  1.00 23.87           C
ATOM     44  CD  PRO A  12     -23.038 -12.525  20.131  1.00 24.31           C
ATOM     45  N   VAL A  13     -18.382 -13.507  20.472  1.00 19.62           N
ATOM     46  CA  VAL A  13     -17.021 -13.043  20.245  1.00 18.82           C
ATOM     47  C   VAL A  13     -16.135 -14.191  19.816  1.00 18.19           C
ATOM     48  O   VAL A  13     -16.456 -15.352  20.053  1.00 17.97           O
ATOM     49  CB  VAL A  13     -16.382 -12.390  21.484  1.00 18.37           C
ATOM     50  CG1 VAL A  13     -16.765 -10.934  21.577  1.00 18.30           C
ATOM     51  CG2 VAL A  13     -16.773 -13.122  22.740  1.00 18.52           C
ATOM     52  N   ALA A  14     -15.028 -13.840  19.161  1.00 17.62           N
ATOM     53  CA  ALA A  14     -13.942 -14.777  18.891  1.00 17.33           C
ATOM     54  C   ALA A  14     -12.649 -14.014  18.647  1.00 17.31           C
ATOM     55  O   ALA A  14     -12.672 -12.921  18.071  1.00 17.84           O
ATOM     56  CB  ALA A  14     -14.256 -15.657  17.693  1.00 16.78           C
ATOM     57  N   HIS A  15     -11.539 -14.593  19.106  1.00 16.40           N
ATOM     58  CA  HIS A  15     -10.201 -14.129  18.770  1.00 15.71           C
ATOM     59  C   HIS A  15      -9.383 -15.373  18.529  1.00 15.44           C
ATOM     60  O   HIS A  15      -9.010 -16.057  19.476  1.00 16.29           O
ATOM     61  CB  HIS A  15      -9.664 -13.279  19.932  1.00 15.62           C
ATOM     62  CG  HIS A  15      -8.199 -12.859  19.794  1.00 15.64           C
ATOM     63  ND1 HIS A  15      -7.821 -11.714  19.196  1.00 15.62           N
ATOM     64  CD2 HIS A  15      -7.029 -13.463  20.243  1.00 15.36           C
ATOM     65  CE1 HIS A  15      -6.481 -11.608  19.239  1.00 15.34           C
ATOM     66  NE2 HIS A  15      -5.998 -12.680  19.869  1.00 15.14           N
ATOM     67  N   VAL A  16      -9.148 -15.741  17.275  1.00 14.71           N
ATOM     68  CA  VAL A  16      -8.381 -16.960  16.989  1.00 14.35           C
ATOM     69  C   VAL A  16      -7.004 -16.589  16.469  1.00 14.42           C
ATOM     70  O   VAL A  16      -6.800 -15.495  15.966  1.00 14.90           O
ATOM     71  CB  VAL A  16      -9.071 -17.897  15.976  1.00 14.14           C
ATOM     72  CG1 VAL A  16     -10.274 -18.571  16.608  1.00 13.72           C
ATOM     73  CG2 VAL A  16      -9.430 -17.156  14.698  1.00 13.91           C
ATOM     74  N   VAL A  17      -6.066 -17.513  16.585  1.00 14.41           N
ATOM     75  CA  VAL A  17      -4.664 -17.213  16.394  1.00 14.79           C
```

```
ATOM     76  C   VAL A  17      -4.070 -18.172  15.354  1.00 15.76           C
ATOM     77  O   VAL A  17      -4.622 -19.254  15.115  1.00 16.16           O
ATOM     78  CB  VAL A  17      -3.926 -17.377  17.730  1.00 14.46           C
ATOM     79  CG1 VAL A  17      -4.621 -16.590  18.824  1.00 14.20           C
ATOM     80  CG2 VAL A  17      -3.876 -18.842  18.132  1.00 14.27           C
ATOM     81  N   ALA A  18      -2.955 -17.786  14.733  1.00 16.23           N
ATOM     82  CA  ALA A  18      -2.351 -18.614  13.703  1.00 16.83           C
ATOM     83  C   ALA A  18      -1.619 -19.795  14.336  1.00 18.05           C
ATOM     84  O   ALA A  18      -0.840 -19.609  15.251  1.00 19.17           O
ATOM     85  CB  ALA A  18      -1.406 -17.791  12.854  1.00 16.12           C
ATOM     86  N   ASN A  19      -1.880 -21.009  13.864  1.00 19.44           N
ATOM     87  CA  ASN A  19      -1.131 -22.198  14.308  1.00 20.53           C
ATOM     88  C   ASN A  19       0.358 -22.074  14.001  1.00 20.80           C
ATOM     89  O   ASN A  19       0.757 -22.131  12.849  1.00 20.47           O
ATOM     90  CB  ASN A  19      -1.684 -23.462  13.619  1.00 21.00           C
ATOM     91  CG  ASN A  19      -1.076 -24.748  14.157  1.00 21.17           C
ATOM     92  OD1 ASN A  19      -0.060 -24.738  14.864  1.00 21.63           O
ATOM     93  ND2 ASN A  19      -1.693 -25.873  13.806  1.00 21.40           N
ATOM     94  N   PRO A  20       1.186 -21.936  15.032  1.00 22.50           N
ATOM     95  CA  PRO A  20       2.622 -21.721  14.804  1.00 24.11           C
ATOM     96  C   PRO A  20       3.409 -22.974  14.404  1.00 25.75           C
ATOM     97  O   PRO A  20       4.559 -22.876  14.001  1.00 26.37           O
ATOM     98  CB  PRO A  20       3.118 -21.174  16.148  1.00 24.03           C
ATOM     99  CG  PRO A  20       2.129 -21.665  17.168  1.00 23.80           C
ATOM    100  CD  PRO A  20       0.852 -22.045  16.463  1.00 23.19           C
ATOM    101  N   GLN A  21       2.809 -24.144  14.516  1.00 28.41           N
ATOM    102  CA  GLN A  21       3.437 -25.344  13.984  1.00 30.35           C
ATOM    103  C   GLN A  21       3.309 -25.393  12.471  1.00 29.30           C
ATOM    104  O   GLN A  21       4.161 -25.950  11.794  1.00 28.66           O
ATOM    105  CB  GLN A  21       2.744 -26.590  14.512  1.00 33.40           C
ATOM    106  CG  GLN A  21       2.721 -26.786  16.016  1.00 35.01           C
ATOM    107  CD  GLN A  21       2.413 -28.238  16.334  1.00 37.13           C
ATOM    108  OE1 GLN A  21       3.203 -29.137  16.006  1.00 38.16           O
ATOM    109  NE2 GLN A  21       1.246 -28.483  16.924  1.00 36.85           N
ATOM    110  N   ALA A  22       2.212 -24.845  11.956  1.00 28.97           N
ATOM    111  CA  ALA A  22       1.852 -24.997  10.553  1.00 28.75           C
ATOM    112  C   ALA A  22       2.579 -23.999   9.698  1.00 28.16           C
ATOM    113  O   ALA A  22       1.958 -23.132   9.101  1.00 28.16           O
ATOM    114  CB  ALA A  22       0.347 -24.854  10.353  1.00 28.83           C
ATOM    115  N   GLU A  23       3.895 -24.148   9.629  1.00 29.22           N
ATOM    116  CA  GLU A  23       4.733 -23.334   8.746  1.00 29.97           C
ATOM    117  C   GLU A  23       4.503 -23.650   7.261  1.00 26.72           C
ATOM    118  O   GLU A  23       4.513 -24.804   6.855  1.00 25.04           O
ATOM    119  CB  GLU A  23       6.220 -23.459   9.127  1.00 33.32           C
ATOM    120  CG  GLU A  23       6.813 -24.865   9.060  1.00 36.43           C
ATOM    121  CD  GLU A  23       8.093 -25.004   9.883  1.00 39.29           C
ATOM    122  OE1 GLU A  23       8.563 -26.151  10.057  1.00 44.07           O
ATOM    123  OE2 GLU A  23       8.624 -23.978  10.364  1.00 39.10           O
ATOM    124  N   GLY A  24       4.291 -22.590   6.479  1.00 24.84           N
ATOM    125  CA  GLY A  24       3.888 -22.676   5.082  1.00 23.62           C
ATOM    126  C   GLY A  24       2.406 -22.401   4.834  1.00 22.44           C
ATOM    127  O   GLY A  24       1.955 -22.444   3.682  1.00 22.57           O
ATOM    128  N   GLN A  25       1.634 -22.156   5.893  1.00 21.18           N
ATOM    129  CA  GLN A  25       0.217 -21.840   5.750  1.00 20.68           C
ATOM    130  C   GLN A  25      -0.256 -20.861   6.814  1.00 20.21           C
ATOM    131  O   GLN A  25       0.428 -20.623   7.818  1.00 19.28           O
ATOM    132  CB  GLN A  25      -0.652 -23.097   5.853  1.00 20.97           C
ATOM    133  CG  GLN A  25       0.085 -24.426   5.903  1.00 22.06           C
ATOM    134  CD  GLN A  25      -0.838 -25.604   6.223  1.00 22.96           C
ATOM    135  OE1 GLN A  25      -2.020 -25.428   6.511  1.00 24.44           O
ATOM    136  NE2 GLN A  25      -0.295 -26.807   6.177  1.00 23.02           N
ATOM    137  N   LEU A  26      -1.453 -20.315   6.597  1.00 20.19           N
ATOM    138  CA  LEU A  26      -2.199 -19.655   7.671  1.00 20.09           C
ATOM    139  C   LEU A  26      -3.373 -20.509   8.090  1.00 19.93           C
ATOM    140  O   LEU A  26      -4.361 -20.622   7.354  1.00 19.88           O
ATOM    141  CB  LEU A  26      -2.686 -18.254   7.283  1.00 20.08           C
```

```
ATOM    142  CG  LEU A  26      -3.267 -17.420   8.448  1.00 20.14           C
ATOM    143  CD1 LEU A  26      -2.548 -17.612   9.785  1.00 19.54           C
ATOM    144  CD2 LEU A  26      -3.278 -15.947   8.081  1.00 20.27           C
ATOM    145  N   GLN A  27      -3.243 -21.113   9.272  1.00 20.11           N
ATOM    146  CA  GLN A  27      -4.300 -21.930   9.855  1.00 20.24           C
ATOM    147  C   GLN A  27      -4.720 -21.366  11.212  1.00 19.33           C
ATOM    148  O   GLN A  27      -3.935 -21.302  12.158  1.00 18.36           O
ATOM    149  CB  GLN A  27      -3.835 -23.382   9.988  1.00 21.28           C
ATOM    150  CG  GLN A  27      -4.513 -24.137  11.120  1.00 22.34           C
ATOM    151  CD  GLN A  27      -4.389 -25.640  11.008  1.00 23.46           C
ATOM    152  OE1 GLN A  27      -3.799 -26.293  11.886  1.00 25.43           O
ATOM    153  NE2 GLN A  27      -4.967 -26.211   9.943  1.00 23.68           N
ATOM    154  N   TRP A  28      -5.976 -20.969  11.301  1.00 18.85           N
ATOM    155  CA  TRP A  28      -6.490 -20.387  12.524  1.00 18.68           C
ATOM    156  C   TRP A  28      -6.835 -21.476  13.500  1.00 18.91           C
ATOM    157  O   TRP A  28      -7.301 -22.561  13.087  1.00 18.90           O
ATOM    158  CB  TRP A  28      -7.713 -19.525  12.232  1.00 18.30           C
ATOM    159  CG  TRP A  28      -7.405 -18.350  11.330  1.00 18.00           C
ATOM    160  CD1 TRP A  28      -7.891 -18.109  10.048  1.00 17.84           C
ATOM    161  CD2 TRP A  28      -6.516 -17.221  11.618  1.00 17.73           C
ATOM    162  NE1 TRP A  28      -7.382 -16.940   9.547  1.00 18.01           N
ATOM    163  CE2 TRP A  28      -6.553 -16.357  10.444  1.00 17.83           C
ATOM    164  CE3 TRP A  28      -5.729 -16.853  12.693  1.00 17.73           C
ATOM    165  CZ2 TRP A  28      -5.814 -15.184  10.373  1.00 17.68           C
ATOM    166  CZ3 TRP A  28      -4.998 -15.658  12.618  1.00 17.40           C
ATOM    167  CH2 TRP A  28      -5.037 -14.850  11.484  1.00 17.30           C
ATOM    168  N   LEU A  29      -6.588 -21.197  14.788  1.00 18.46           N
ATOM    169  CA  LEU A  29      -6.968 -22.076  15.876  1.00 18.60           C
ATOM    170  C   LEU A  29      -7.668 -21.311  16.979  1.00 18.53           C
ATOM    171  O   LEU A  29      -7.225 -20.246  17.365  1.00 18.10           O
ATOM    172  CB  LEU A  29      -5.746 -22.738  16.507  1.00 19.08           C
ATOM    173  CG  LEU A  29      -4.638 -23.314  15.617  1.00 19.39           C
ATOM    174  CD1 LEU A  29      -3.448 -23.821  16.454  1.00 19.05           C
ATOM    175  CD2 LEU A  29      -5.197 -24.415  14.727  1.00 19.07           C
ATOM    176  N   ASN A  30      -8.755 -21.882  17.489  1.00 19.10           N
ATOM    177  CA  ASN A  30      -9.327 -21.490  18.778  1.00 19.13           C
ATOM    178  C   ASN A  30      -8.832 -22.371  19.923  1.00 20.21           C
ATOM    179  O   ASN A  30      -8.797 -21.919  21.070  1.00 20.49           O
ATOM    180  CB  ASN A  30     -10.848 -21.554  18.745  1.00 18.47           C
ATOM    181  CG  ASN A  30     -11.375 -22.961  18.558  1.00 18.28           C
ATOM    182  OD1 ASN A  30     -11.155 -23.593  17.523  1.00 17.79           O
ATOM    183  ND2 ASN A  30     -12.085 -23.456  19.556  1.00 18.35           N
ATOM    184  N   ARG A  31      -8.492 -23.630  19.613  1.00 20.98           N
ATOM    185  CA  ARG A  31      -7.959 -24.566  20.597  1.00 21.20           C
ATOM    186  C   ARG A  31      -6.481 -24.286  20.683  1.00 20.97           C
ATOM    187  O   ARG A  31      -5.703 -24.894  19.942  1.00 22.96           O
ATOM    188  CB  ARG A  31      -8.140 -26.019  20.161  1.00 22.47           C
ATOM    189  CG  ARG A  31      -9.556 -26.480  19.878  1.00 23.86           C
ATOM    190  CD  ARG A  31      -9.650 -28.012  19.969  1.00 25.27           C
ATOM    191  NE  ARG A  31     -10.512 -28.620  18.951  1.00 26.32           N
ATOM    192  CZ  ARG A  31     -11.836 -28.444  18.864  1.00 27.72           C
ATOM    193  NH1 ARG A  31     -12.521 -29.048  17.889  1.00 27.51           N
ATOM    194  NH2 ARG A  31     -12.488 -27.650  19.727  1.00 28.04           N
ATOM    195  N   ARG A  32      -6.102 -23.360  21.562  1.00 19.41           N
ATOM    196  CA  ARG A  32      -4.723 -22.850  21.681  1.00 18.77           C
ATOM    197  C   ARG A  32      -4.734 -21.833  22.793  1.00 18.54           C
ATOM    198  O   ARG A  32      -5.735 -21.160  22.997  1.00 19.56           O
ATOM    199  CB  ARG A  32      -4.265 -22.136  20.407  1.00 18.66           C
ATOM    200  CG  ARG A  32      -2.874 -21.506  20.467  1.00 18.39           C
ATOM    201  CD  ARG A  32      -1.812 -22.422  19.900  1.00 18.30           C
ATOM    202  NE  ARG A  32      -0.480 -22.093  20.398  1.00 18.23           N
ATOM    203  CZ  ARG A  32       0.614 -22.825  20.173  1.00 18.22           C
ATOM    204  NH1 ARG A  32       0.566 -23.943  19.442  1.00 17.87           N
ATOM    205  NH2 ARG A  32       1.771 -22.435  20.681  1.00 18.05           N
ATOM    206  N   ALA A  33      -3.629 -21.706  23.510  1.00 17.90           N
ATOM    207  CA  ALA A  33      -3.574 -20.813  24.646  1.00 16.97           C
```

```
ATOM    208  C   ALA A  33      -3.966 -19.415  24.186  1.00 16.47           C
ATOM    209  O   ALA A  33      -3.444 -18.929  23.181  1.00 16.56           O
ATOM    210  CB  ALA A  33      -2.182 -20.822  25.259  1.00 16.98           C
ATOM    211  N   ASN A  34      -4.925 -18.816  24.901  1.00 15.68           N
ATOM    212  CA  ASN A  34      -5.385 -17.457  24.673  1.00 14.93           C
ATOM    213  C   ASN A  34      -6.022 -17.249  23.316  1.00 15.14           C
ATOM    214  O   ASN A  34      -5.791 -16.236  22.681  1.00 16.10           O
ATOM    215  CB  ASN A  34      -4.237 -16.489  24.893  1.00 14.66           C
ATOM    216  CG  ASN A  34      -3.587 -16.685  26.249  1.00 14.64           C
ATOM    217  OD1 ASN A  34      -4.277 -16.675  27.269  1.00 14.32           O
ATOM    218  ND2 ASN A  34      -2.260 -16.882  26.272  1.00 14.29           N
ATOM    219  N   ALA A  35      -6.804 -18.230  22.871  1.00 14.96           N
ATOM    220  CA  ALA A  35      -7.709 -18.095  21.727  1.00 14.86           C
ATOM    221  C   ALA A  35      -9.116 -18.509  22.189  1.00 15.25           C
ATOM    222  O   ALA A  35      -9.278 -19.224  23.192  1.00 15.29           O
ATOM    223  CB  ALA A  35      -7.254 -18.962  20.570  1.00 14.72           C
ATOM    224  N   LEU A  36     -10.132 -18.080  21.450  1.00 15.34           N
ATOM    225  CA  LEU A  36     -11.460 -17.983  22.004  1.00 15.48           C
ATOM    226  C   LEU A  36     -12.539 -18.080  20.931  1.00 15.99           C
ATOM    227  O   LEU A  36     -12.431 -17.435  19.883  1.00 15.86           O
ATOM    228  CB  LEU A  36     -11.521 -16.645  22.731  1.00 15.70           C
ATOM    229  CG  LEU A  36     -12.778 -15.988  23.273  1.00 15.86           C
ATOM    230  CD1 LEU A  36     -13.642 -16.995  23.993  1.00 16.38           C
ATOM    231  CD2 LEU A  36     -12.362 -14.854  24.200  1.00 15.74           C
ATOM    232  N   LEU A  37     -13.535 -18.941  21.188  1.00 16.42           N
ATOM    233  CA  LEU A  37     -14.834 -18.943  20.497  1.00 16.57           C
ATOM    234  C   LEU A  37     -15.896 -18.811  21.571  1.00 17.45           C
ATOM    235  O   LEU A  37     -15.857 -19.525  22.582  1.00 17.62           O
ATOM    236  CB  LEU A  37     -15.069 -20.236  19.720  1.00 16.10           C
ATOM    237  CG  LEU A  37     -14.180 -20.479  18.500  1.00 15.97           C
ATOM    238  CD1 LEU A  37     -14.491 -21.830  17.884  1.00 15.72           C
ATOM    239  CD2 LEU A  37     -14.296 -19.382  17.449  1.00 15.66           C
ATOM    240  N   ALA A  38     -16.842 -17.902  21.365  1.00 18.36           N
ATOM    241  CA  ALA A  38     -17.809 -17.578  22.416  1.00 19.05           C
ATOM    242  C   ALA A  38     -19.226 -17.276  21.876  1.00 20.33           C
ATOM    243  O   ALA A  38     -19.396 -16.823  20.740  1.00 20.33           O
ATOM    244  CB  ALA A  38     -17.286 -16.422  23.247  1.00 18.14           C
ATOM    245  N   ASN A  39     -20.230 -17.580  22.700  1.00 21.51           N
ATOM    246  CA  ASN A  39     -21.626 -17.282  22.419  1.00 22.44           C
ATOM    247  C   ASN A  39     -22.070 -17.527  20.977  1.00 23.87           C
ATOM    248  O   ASN A  39     -22.737 -16.674  20.363  1.00 24.80           O
ATOM    249  CB  ASN A  39     -21.918 -15.852  22.833  1.00 22.95           C
ATOM    250  CG  ASN A  39     -21.660 -15.621  24.303  1.00 23.83           C
ATOM    251  OD1 ASN A  39     -21.897 -16.497  25.136  1.00 25.11           O
ATOM    252  ND2 ASN A  39     -21.169 -14.443  24.633  1.00 24.84           N
ATOM    253  N   GLY A  40     -21.698 -18.692  20.439  1.00 24.21           N
ATOM    254  CA  GLY A  40     -22.268 -19.180  19.185  1.00 24.08           C
ATOM    255  C   GLY A  40     -21.338 -19.237  17.994  1.00 24.44           C
ATOM    256  O   GLY A  40     -21.658 -19.878  16.989  1.00 26.10           O
ATOM    257  N   VAL A  41     -20.189 -18.582  18.079  1.00 23.92           N
ATOM    258  CA  VAL A  41     -19.306 -18.509  16.917  1.00 23.10           C
ATOM    259  C   VAL A  41     -18.558 -19.834  16.743  1.00 23.43           C
ATOM    260  O   VAL A  41     -18.193 -20.487  17.723  1.00 22.91           O
ATOM    261  CB  VAL A  41     -18.335 -17.322  17.010  1.00 21.91           C
ATOM    262  CG1 VAL A  41     -17.720 -17.055  15.661  1.00 21.08           C
ATOM    263  CG2 VAL A  41     -19.059 -16.082  17.488  1.00 21.95           C
ATOM    264  N   GLU A  42     -18.372 -20.237  15.487  1.00 25.06           N
ATOM    265  CA  GLU A  42     -17.704 -21.504  15.140  1.00 26.16           C
ATOM    266  C   GLU A  42     -16.509 -21.253  14.242  1.00 26.39           C
ATOM    267  O   GLU A  42     -16.535 -20.353  13.404  1.00 27.20           O
ATOM    268  CB  GLU A  42     -18.660 -22.429  14.387  1.00 26.52           C
ATOM    269  CG  GLU A  42     -19.753 -23.042  15.246  1.00 27.29           C
ATOM    270  CD  GLU A  42     -20.904 -23.609  14.432  1.00 27.64           C
ATOM    271  OE1 GLU A  42     -20.883 -23.483  13.191  1.00 28.50           O
ATOM    272  OE2 GLU A  42     -21.837 -24.179  15.035  1.00 27.71           O
ATOM    273  N   LEU A  43     -15.464 -22.055  14.412  1.00 26.29           N
```

```
ATOM    274  CA  LEU A  43     -14.358 -22.072  13.469  1.00 25.83           C
ATOM    275  C   LEU A  43     -14.539 -23.334  12.656  1.00 26.55           C
ATOM    276  O   LEU A  43     -14.349 -24.429  13.159  1.00 26.82           O
ATOM    277  CB  LEU A  43     -13.011 -22.086  14.187  1.00 24.95           C
ATOM    278  CG  LEU A  43     -11.770 -22.041  13.301  1.00 24.45           C
ATOM    279  CD1 LEU A  43     -11.815 -20.860  12.347  1.00 24.23           C
ATOM    280  CD2 LEU A  43     -10.524 -21.975  14.161  1.00 24.73           C
ATOM    281  N   ARG A  44     -14.936 -23.168  11.404  1.00 27.76           N
ATOM    282  CA  ARG A  44     -15.171 -24.282  10.526  1.00 28.32           C
ATOM    283  C   ARG A  44     -14.452 -24.033   9.222  1.00 26.61           C
ATOM    284  O   ARG A  44     -14.695 -23.018   8.578  1.00 26.52           O
ATOM    285  CB  ARG A  44     -16.669 -24.442  10.269  1.00 30.90           C
ATOM    286  CG  ARG A  44     -17.018 -25.831   9.746  1.00 33.98           C
ATOM    287  CD  ARG A  44     -18.478 -26.020   9.377  1.00 35.26           C
ATOM    288  NE  ARG A  44     -19.357 -25.205  10.210  1.00 36.73           N
ATOM    289  CZ  ARG A  44     -20.018 -24.127   9.793  1.00 37.48           C
ATOM    290  NH1 ARG A  44     -20.792 -23.464  10.651  1.00 38.30           N
ATOM    291  NH2 ARG A  44     -19.926 -23.708   8.528  1.00 37.50           N
ATOM    292  N   ASP A  45     -13.579 -24.965   8.842  1.00 25.50           N
ATOM    293  CA  ASP A  45     -12.896 -24.937   7.542  1.00 24.86           C
ATOM    294  C   ASP A  45     -12.085 -23.654   7.378  1.00 22.77           C
ATOM    295  O   ASP A  45     -12.145 -23.001   6.343  1.00 21.63           O
ATOM    296  CB  ASP A  45     -13.905 -25.089   6.373  1.00 25.93           C
ATOM    297  CG  ASP A  45     -14.508 -26.494   6.271  1.00 26.50           C
ATOM    298  OD1 ASP A  45     -13.773 -27.500   6.420  1.00 27.23           O
ATOM    299  OD2 ASP A  45     -15.725 -26.585   6.010  1.00 26.94           O
ATOM    300  N   ASN A  46     -11.352 -23.297   8.431  1.00 22.32           N
ATOM    301  CA  ASN A  46     -10.511 -22.078   8.490  1.00 21.24           C
ATOM    302  C   ASN A  46     -11.277 -20.747   8.361  1.00 20.77           C
ATOM    303  O   ASN A  46     -10.676 -19.704   8.140  1.00 21.37           O
ATOM    304  CB  ASN A  46      -9.379 -22.153   7.464  1.00 20.58           C
ATOM    305  CG  ASN A  46      -8.086 -21.528   7.962  1.00 21.08           C
ATOM    306  OD1 ASN A  46      -7.751 -21.597   9.136  1.00 21.63           O
ATOM    307  ND2 ASN A  46      -7.337 -20.937   7.054  1.00 22.08           N
ATOM    308  N   GLN A  47     -12.595 -20.786   8.537  1.00 19.92           N
ATOM    309  CA  GLN A  47     -13.433 -19.617   8.411  1.00 19.19           C
ATOM    310  C   GLN A  47     -14.203 -19.457   9.709  1.00 18.42           C
ATOM    311  O   GLN A  47     -14.597 -20.443  10.320  1.00 17.74           O
ATOM    312  CB  GLN A  47     -14.405 -19.808   7.242  1.00 20.06           C
ATOM    313  CG  GLN A  47     -13.741 -19.984   5.867  1.00 20.60           C
ATOM    314  CD  GLN A  47     -14.722 -20.360   4.746  1.00 20.62           C
ATOM    315  OE1 GLN A  47     -15.525 -21.294   4.875  1.00 21.14           O
ATOM    316  NE2 GLN A  47     -14.645 -19.638   3.639  1.00 20.07           N
ATOM    317  N   LEU A  48     -14.408 -18.216  10.138  1.00 18.06           N
ATOM    318  CA  LEU A  48     -15.248 -17.942  11.309  1.00 18.18           C
ATOM    319  C   LEU A  48     -16.719 -17.833  10.887  1.00 18.52           C
ATOM    320  O   LEU A  48     -17.018 -17.308   9.809  1.00 18.37           O
ATOM    321  CB  LEU A  48     -14.821 -16.655  12.024  1.00 17.82           C
ATOM    322  CG  LEU A  48     -13.491 -16.566  12.790  1.00 17.38           C
ATOM    323  CD1 LEU A  48     -13.533 -15.267  13.555  1.00 17.13           C
ATOM    324  CD2 LEU A  48     -13.221 -17.714  13.748  1.00 16.93           C
ATOM    325  N   VAL A  49     -17.630 -18.311  11.739  1.00 18.82           N
ATOM    326  CA  VAL A  49     -19.040 -18.418  11.364  1.00 19.27           C
ATOM    327  C   VAL A  49     -19.964 -17.710  12.340  1.00 19.94           C
ATOM    328  O   VAL A  49     -20.089 -18.111  13.485  1.00 20.88           O
ATOM    329  CB  VAL A  49     -19.477 -19.881  11.201  1.00 18.82           C
ATOM    330  CG1 VAL A  49     -20.934 -19.940  10.784  1.00 18.21           C
ATOM    331  CG2 VAL A  49     -18.583 -20.582  10.184  1.00 18.26           C
ATOM    332  N   VAL A  50     -20.630 -16.671  11.852  1.00 21.24           N
ATOM    333  CA  VAL A  50     -21.413 -15.767  12.691  1.00 22.21           C
ATOM    334  C   VAL A  50     -22.725 -16.420  13.061  1.00 22.84           C
ATOM    335  O   VAL A  50     -23.460 -16.863  12.195  1.00 22.90           O
ATOM    336  CB  VAL A  50     -21.737 -14.448  11.963  1.00 22.39           C
ATOM    337  CG1 VAL A  50     -22.529 -13.514  12.865  1.00 22.32           C
ATOM    338  CG2 VAL A  50     -20.459 -13.779  11.490  1.00 22.44           C
ATOM    339  N   PRO A  51     -23.026 -16.470  14.352  1.00 24.18           N
```

```
ATOM    340  CA  PRO A  51     -24.236 -17.129  14.773  1.00 24.81           C
ATOM    341  C   PRO A  51     -25.472 -16.232  14.870  1.00 25.69           C
ATOM    342  O   PRO A  51     -26.504 -16.726  15.310  1.00 27.77           O
ATOM    343  CB  PRO A  51     -23.863 -17.619  16.165  1.00 25.11           C
ATOM    344  CG  PRO A  51     -23.009 -16.517  16.696  1.00 25.33           C
ATOM    345  CD  PRO A  51     -22.215 -16.032  15.504  1.00 24.91           C
ATOM    346  N   SER A  52     -25.399 -14.950  14.498  1.00 25.78           N
ATOM    347  CA  SER A  52     -26.594 -14.066  14.568  1.00 25.45           C
ATOM    348  C   SER A  52     -26.417 -12.744  13.820  1.00 25.07           C
ATOM    349  O   SER A  52     -25.308 -12.206  13.786  1.00 25.48           O
ATOM    350  CB  SER A  52     -26.947 -13.753  16.021  1.00 25.56           C
ATOM    351  OG  SER A  52     -26.011 -12.857  16.576  1.00 25.86           O
ATOM    352  N   GLU A  53     -27.503 -12.216  13.240  1.00 23.95           N
ATOM    353  CA  GLU A  53     -27.422 -10.978  12.443  1.00 23.02           C
ATOM    354  C   GLU A  53     -27.084  -9.843  13.373  1.00 22.32           C
ATOM    355  O   GLU A  53     -27.442  -9.908  14.544  1.00 21.98           O
ATOM    356  CB  GLU A  53     -28.738 -10.669  11.680  1.00 22.82           C
ATOM    357  CG  GLU A  53     -29.928 -10.185  12.524  1.00 22.09           C
ATOM    358  CD  GLU A  53     -30.026  -8.676  12.663  0.50 21.57           C
ATOM    359  OE1 GLU A  53     -30.867  -8.218  13.459  0.50 20.97           O
ATOM    360  OE2 GLU A  53     -29.279  -7.944  11.985  0.50 21.25           O
ATOM    361  N   GLY A  54     -26.402  -8.819  12.859  1.00 21.60           N
ATOM    362  CA  GLY A  54     -26.082  -7.617  13.649  1.00 21.57           C
ATOM    363  C   GLY A  54     -24.823  -6.917  13.171  1.00 21.27           C
ATOM    364  O   GLY A  54     -24.226  -7.350  12.190  1.00 22.87           O
ATOM    365  N   LEU A  55     -24.416  -5.840  13.845  1.00 19.79           N
ATOM    366  CA  LEU A  55     -23.138  -5.195  13.536  1.00 18.95           C
ATOM    367  C   LEU A  55     -21.987  -5.845  14.301  1.00 18.68           C
ATOM    368  O   LEU A  55     -22.117  -6.225  15.461  1.00 18.76           O
ATOM    369  CB  LEU A  55     -23.171  -3.701  13.852  1.00 18.75           C
ATOM    370  CG  LEU A  55     -23.813  -2.767  12.820  1.00 18.64           C
ATOM    371  CD1 LEU A  55     -23.663  -1.345  13.333  1.00 17.84           C
ATOM    372  CD2 LEU A  55     -23.251  -2.921  11.400  1.00 17.90           C
ATOM    373  N   TYR A  56     -20.848  -5.959  13.640  1.00 18.67           N
ATOM    374  CA  TYR A  56     -19.691  -6.623  14.224  1.00 18.65           C
ATOM    375  C   TYR A  56     -18.420  -5.910  13.863  1.00 18.52           C
ATOM    376  O   TYR A  56     -18.157  -5.644  12.676  1.00 17.77           O
ATOM    377  CB  TYR A  56     -19.504  -8.017  13.661  1.00 18.58           C
ATOM    378  CG  TYR A  56     -20.388  -9.073  14.201  1.00 18.71           C
ATOM    379  CD1 TYR A  56     -21.701  -9.171  13.784  1.00 18.82           C
ATOM    380  CD2 TYR A  56     -19.900 -10.027  15.087  1.00 19.21           C
ATOM    381  CE1 TYR A  56     -22.517 -10.181  14.247  1.00 18.94           C
ATOM    382  CE2 TYR A  56     -20.716 -11.038  15.566  1.00 19.04           C
ATOM    383  CZ  TYR A  56     -22.018 -11.104  15.131  1.00 18.91           C
ATOM    384  OH  TYR A  56     -22.843 -12.087  15.574  1.00 19.62           O
ATOM    385  N   LEU A  57     -17.593  -5.688  14.877  1.00 18.27           N
ATOM    386  CA  LEU A  57     -16.240  -5.300  14.621  1.00 17.89           C
ATOM    387  C   LEU A  57     -15.588  -6.563  14.126  1.00 17.64           C
ATOM    388  O   LEU A  57     -15.830  -7.639  14.669  1.00 17.44           O
ATOM    389  CB  LEU A  57     -15.549  -4.797  15.881  1.00 17.79           C
ATOM    390  CG  LEU A  57     -14.051  -4.557  15.710  1.00 17.58           C
ATOM    391  CD1 LEU A  57     -13.785  -3.459  14.688  1.00 17.30           C
ATOM    392  CD2 LEU A  57     -13.464  -4.233  17.069  1.00 17.45           C
ATOM    393  N   ILE A  58     -14.793  -6.426  13.073  1.00 17.65           N
ATOM    394  CA  ILE A  58     -13.912  -7.494  12.616  1.00 17.59           C
ATOM    395  C   ILE A  58     -12.456  -6.983  12.524  1.00 17.58           C
ATOM    396  O   ILE A  58     -12.202  -5.936  11.932  1.00 17.27           O
ATOM    397  CB  ILE A  58     -14.326  -8.010  11.232  1.00 17.39           C
ATOM    398  CG1 ILE A  58     -15.846  -8.038  11.096  1.00 17.04           C
ATOM    399  CG2 ILE A  58     -13.694  -9.381  10.982  1.00 17.66           C
ATOM    400  CD1 ILE A  58     -16.296  -8.532   9.742  1.00 16.81           C
ATOM    401  N   TYR A  59     -11.507  -7.732  13.088  1.00 17.23           N
ATOM    402  CA  TYR A  59     -10.114  -7.319  13.065  1.00 16.92           C
ATOM    403  C   TYR A  59      -9.144  -8.465  12.789  1.00 17.04           C
ATOM    404  O   TYR A  59      -9.424  -9.624  13.090  1.00 17.17           O
ATOM    405  CB  TYR A  59      -9.765  -6.629  14.378  1.00 17.01           C
```

```
ATOM    406  CG  TYR A  59      -9.804  -7.506  15.615  1.00 17.07           C
ATOM    407  CD1 TYR A  59     -10.989  -7.778  16.280  1.00 16.92           C
ATOM    408  CD2 TYR A  59      -8.634  -8.029  16.138  1.00 17.51           C
ATOM    409  CE1 TYR A  59     -10.998  -8.571  17.415  1.00 17.00           C
ATOM    410  CE2 TYR A  59      -8.633  -8.817  17.275  1.00 17.38           C
ATOM    411  CZ  TYR A  59      -9.808  -9.083  17.909  1.00 17.22           C
ATOM    412  OH  TYR A  59      -9.749  -9.877  19.036  1.00 17.51           O
ATOM    413  N   SER A  60      -7.997  -8.138  12.216  1.00 16.87           N
ATOM    414  CA  SER A  60      -6.985  -9.134  11.976  1.00 16.99           C
ATOM    415  C   SER A  60      -5.597  -8.515  11.857  1.00 18.01           C
ATOM    416  O   SER A  60      -5.423  -7.463  11.251  1.00 18.96           O
ATOM    417  CB  SER A  60      -7.312  -9.880  10.702  1.00 16.71           C
ATOM    418  OG  SER A  60      -6.307 -10.827  10.412  1.00 16.57           O
ATOM    419  N   GLN A  61      -4.598  -9.171  12.430  1.00 18.65           N
ATOM    420  CA  GLN A  61      -3.219  -8.749  12.244  1.00 18.65           C
ATOM    421  C   GLN A  61      -2.438  -9.910  11.674  1.00 18.41           C
ATOM    422  O   GLN A  61      -2.655 -11.046  12.065  1.00 17.54           O
ATOM    423  CB  GLN A  61      -2.586  -8.299  13.564  1.00 19.02           C
ATOM    424  CG  GLN A  61      -1.248  -7.593  13.369  1.00 19.66           C
ATOM    425  CD  GLN A  61      -0.410  -7.536  14.625  1.00 20.22           C
ATOM    426  OE1 GLN A  61      -0.909  -7.201  15.700  1.00 20.48           O
ATOM    427  NE2 GLN A  61       0.883  -7.858  14.494  1.00 20.65           N
ATOM    428  N   VAL A  62      -1.544  -9.613  10.736  1.00 19.05           N
ATOM    429  CA  VAL A  62      -0.552 -10.584  10.264  1.00 19.44           C
ATOM    430  C   VAL A  62       0.793  -9.906  10.161  1.00 19.81           C
ATOM    431  O   VAL A  62       0.883  -8.716   9.864  1.00 19.28           O
ATOM    432  CB  VAL A  62      -0.908 -11.192   8.890  1.00 19.38           C
ATOM    433  CG1 VAL A  62      -2.186 -12.018   8.990  1.00 19.34           C
ATOM    434  CG2 VAL A  62      -1.040 -10.109   7.830  1.00 19.22           C
ATOM    435  N   LEU A  63       1.839 -10.685  10.399  1.00 21.20           N
ATOM    436  CA  LEU A  63       3.202 -10.157  10.455  1.00 22.26           C
ATOM    437  C   LEU A  63       4.082 -10.887   9.474  1.00 22.24           C
ATOM    438  O   LEU A  63       4.154 -12.103   9.493  1.00 21.98           O
ATOM    439  CB  LEU A  63       3.768 -10.308  11.867  1.00 22.83           C
ATOM    440  CG  LEU A  63       5.028  -9.541  12.280  1.00 22.87           C
ATOM    441  CD1 LEU A  63       5.408  -8.420  11.323  1.00 22.64           C
ATOM    442  CD2 LEU A  63       4.782  -9.010  13.686  1.00 23.44           C
ATOM    443  N   PHE A  64       4.735 -10.125   8.613  1.00 23.30           N
ATOM    444  CA  PHE A  64       5.617 -10.672   7.621  1.00 24.02           C
ATOM    445  C   PHE A  64       7.042 -10.325   7.986  1.00 24.54           C
ATOM    446  O   PHE A  64       7.287  -9.344   8.685  1.00 23.23           O
ATOM    447  CB  PHE A  64       5.296 -10.093   6.259  1.00 24.18           C
ATOM    448  CG  PHE A  64       4.004 -10.581   5.670  1.00 24.32           C
ATOM    449  CD1 PHE A  64       3.929 -11.826   5.062  1.00 24.59           C
ATOM    450  CD2 PHE A  64       2.882  -9.778   5.662  1.00 24.73           C
ATOM    451  CE1 PHE A  64       2.757 -12.270   4.473  1.00 24.33           C
ATOM    452  CE2 PHE A  64       1.700 -10.219   5.075  1.00 25.26           C
ATOM    453  CZ  PHE A  64       1.640 -11.470   4.478  1.00 24.55           C
ATOM    454  N   LYS A  65       7.977 -11.131   7.493  1.00 26.10           N
ATOM    455  CA  LYS A  65       9.387 -10.938   7.785  1.00 27.14           C
ATOM    456  C   LYS A  65      10.254 -11.660   6.783  1.00 28.29           C
ATOM    457  O   LYS A  65      10.042 -12.842   6.504  1.00 28.64           O
ATOM    458  CB  LYS A  65       9.716 -11.471   9.177  1.00 27.52           C
ATOM    459  CG  LYS A  65      11.154 -11.234   9.623  1.00 27.69           C
ATOM    460  CD  LYS A  65      11.646 -12.334  10.557  1.00 28.20           C
ATOM    461  CE  LYS A  65      13.170 -12.341  10.678  1.00 28.64           C
ATOM    462  NZ  LYS A  65      13.679 -13.601  11.303  1.00 28.10           N
ATOM    463  N   GLY A  66      11.250 -10.943   6.267  1.00 30.44           N
ATOM    464  CA  GLY A  66      12.293 -11.532   5.416  1.00 31.49           C
ATOM    465  C   GLY A  66      13.692 -11.025   5.754  1.00 32.49           C
ATOM    466  O   GLY A  66      13.855  -9.933   6.326  1.00 30.96           O
ATOM    467  N   GLN A  67      14.695 -11.836   5.406  1.00 33.97           N
ATOM    468  CA  GLN A  67      16.095 -11.447   5.512  1.00 34.83           C
ATOM    469  C   GLN A  67      16.515 -10.855   4.185  1.00 37.04           C
ATOM    470  O   GLN A  67      16.662 -11.582   3.205  1.00 38.08           O
ATOM    471  CB  GLN A  67      16.964 -12.659   5.823  1.00 34.03           C
```

```
ATOM    472  N   GLY A  68      16.675  -9.536   4.136  1.00 39.40           N
ATOM    473  CA  GLY A  68      17.125  -8.853   2.909  1.00 41.74           C
ATOM    474  C   GLY A  68      16.119  -8.832   1.766  1.00 43.02           C
ATOM    475  O   GLY A  68      15.051  -9.437   1.878  1.00 43.46           O
ATOM    476  N   CYS A  69      16.477  -8.157   0.662  1.00 45.03           N
ATOM    477  CA  CYS A  69      15.557  -7.918  -0.470  1.00 45.17           C
ATOM    478  C   CYS A  69      15.892  -8.680  -1.765  1.00 44.52           C
ATOM    479  O   CYS A  69      16.927  -8.422  -2.383  1.00 44.79           O
ATOM    480  CB  CYS A  69      15.474  -6.423  -0.765  1.00 46.04           C
ATOM    481  SG  CYS A  69      14.465  -5.535   0.446  1.00 51.23           S
ATOM    482  N   PRO A  70      14.979  -9.574  -2.209  1.00 44.65           N
ATOM    483  CA  PRO A  70      15.205 -10.489  -3.336  1.00 44.67           C
ATOM    484  C   PRO A  70      15.101  -9.891  -4.742  1.00 44.61           C
ATOM    485  O   PRO A  70      14.580  -8.785  -4.917  1.00 41.27           O
ATOM    486  CB  PRO A  70      14.087 -11.513  -3.157  1.00 43.59           C
ATOM    487  CG  PRO A  70      12.971 -10.718  -2.588  1.00 42.99           C
ATOM    488  CD  PRO A  70      13.624  -9.751  -1.649  1.00 43.77           C
ATOM    489  N   SER A  71      15.570 -10.680  -5.719  1.00 47.82           N
ATOM    490  CA  SER A  71      15.539 -10.355  -7.166  1.00 49.95           C
ATOM    491  C   SER A  71      14.143  -9.945  -7.689  1.00 51.38           C
ATOM    492  O   SER A  71      13.974  -8.841  -8.214  1.00 52.96           O
ATOM    493  CB  SER A  71      16.088 -11.537  -8.001  1.00 47.51           C
ATOM    494  N   THR A  72      13.154 -10.829  -7.551  1.00 50.99           N
ATOM    495  CA  THR A  72      11.786 -10.539  -7.996  1.00 48.64           C
ATOM    496  C   THR A  72      11.060  -9.777  -6.894  1.00 50.04           C
ATOM    497  O   THR A  72      11.128 -10.158  -5.725  1.00 52.87           O
ATOM    498  CB  THR A  72      11.028 -11.829  -8.355  1.00 46.51           C
ATOM    499  OG1 THR A  72      11.894 -12.690  -9.106  1.00 45.94           O
ATOM    500  CG2 THR A  72       9.791 -11.522  -9.181  1.00 45.86           C
ATOM    501  N   HIS A  73      10.376  -8.697  -7.270  1.00 49.87           N
ATOM    502  CA  HIS A  73       9.744  -7.786  -6.302  1.00 48.30           C
ATOM    503  C   HIS A  73       8.580  -8.429  -5.583  1.00 44.92           C
ATOM    504  O   HIS A  73       7.772  -9.145  -6.183  1.00 41.61           O
ATOM    505  CB  HIS A  73       9.313  -6.494  -7.018  1.00 50.93           C
ATOM    506  CG  HIS A  73       8.504  -5.528  -6.159  1.00 51.50           C
ATOM    507  ND1 HIS A  73       9.060  -4.763  -5.196  1.00 49.86           N
ATOM    508  CD2 HIS A  73       7.142  -5.200  -6.185  1.00 50.91           C
ATOM    509  CE1 HIS A  73       8.103  -4.002  -4.622  1.00 50.13           C
ATOM    510  NE2 HIS A  73       6.934  -4.268  -5.228  1.00 50.75           N
ATOM    511  N   VAL A  74       8.483  -8.156  -4.284  1.00 43.10           N
ATOM    512  CA  VAL A  74       7.446  -8.737  -3.432  1.00 40.30           C
ATOM    513  C   VAL A  74       6.294  -7.773  -3.155  1.00 36.71           C
ATOM    514  O   VAL A  74       6.514  -6.592  -2.876  1.00 34.20           O
ATOM    515  CB  VAL A  74       8.031  -9.155  -2.073  1.00 41.43           C
ATOM    516  CG1 VAL A  74       6.920  -9.626  -1.153  1.00 42.72           C
ATOM    517  CG2 VAL A  74       9.086 -10.238  -2.251  1.00 41.56           C
ATOM    518  N   LEU A  75       5.075  -8.308  -3.248  1.00 34.70           N
ATOM    519  CA  LEU A  75       3.855  -7.660  -2.758  1.00 32.75           C
ATOM    520  C   LEU A  75       3.223  -8.590  -1.743  1.00 30.19           C
ATOM    521  O   LEU A  75       2.989  -9.755  -2.037  1.00 29.63           O
ATOM    522  CB  LEU A  75       2.822  -7.417  -3.876  1.00 33.56           C
ATOM    523  CG  LEU A  75       3.173  -6.598  -5.136  1.00 34.11           C
ATOM    524  CD1 LEU A  75       1.915  -6.047  -5.807  1.00 32.08           C
ATOM    525  CD2 LEU A  75       4.162  -5.480  -4.825  1.00 34.07           C
ATOM    526  N   LEU A  76       2.960  -8.069  -0.550  1.00 28.05           N
ATOM    527  CA  LEU A  76       2.260  -8.796   0.502  1.00 25.25           C
ATOM    528  C   LEU A  76       0.850  -8.240   0.563  1.00 23.18           C
ATOM    529  O   LEU A  76       0.689  -7.037   0.670  1.00 22.98           O
ATOM    530  CB  LEU A  76       2.952  -8.570   1.856  1.00 24.76           C
ATOM    531  CG  LEU A  76       4.480  -8.683   1.900  1.00 24.45           C
ATOM    532  CD1 LEU A  76       5.024  -8.385   3.292  1.00 23.71           C
ATOM    533  CD2 LEU A  76       4.906 -10.062   1.430  1.00 24.18           C
ATOM    534  N   THR A  77      -0.162  -9.101   0.475  1.00 21.57           N
ATOM    535  CA  THR A  77      -1.552  -8.700   0.703  1.00 20.24           C
ATOM    536  C   THR A  77      -2.085  -9.389   1.935  1.00 20.03           C
ATOM    537  O   THR A  77      -1.487 -10.361   2.429  1.00 20.72           O
```

```
ATOM    538  CB  THR A  77      -2.475  -9.113  -0.442  1.00 19.37           C
ATOM    539  OG1 THR A  77      -2.230 -10.485  -0.754  1.00 19.06           O
ATOM    540  CG2 THR A  77      -2.234  -8.255  -1.652  1.00 19.12           C
ATOM    541  N   HIS A  78      -3.213  -8.878   2.418  1.00 18.80           N
ATOM    542  CA  HIS A  78      -3.962  -9.499   3.488  1.00 18.21           C
ATOM    543  C   HIS A  78      -5.368  -9.132   3.226  1.00 18.18           C
ATOM    544  O   HIS A  78      -5.644  -7.974   2.959  1.00 18.44           O
ATOM    545  CB  HIS A  78      -3.516  -8.941   4.830  1.00 17.95           C
ATOM    546  CG  HIS A  78      -4.199  -9.575   6.035  1.00 17.52           C
ATOM    547  ND1 HIS A  78      -4.624 -10.854   6.046  1.00 17.41           N
ATOM    548  CD2 HIS A  78      -4.477  -9.064   7.297  1.00 17.05           C
ATOM    549  CE1 HIS A  78      -5.166 -11.140   7.244  1.00 17.00           C
ATOM    550  NE2 HIS A  78      -5.077 -10.044   8.006  1.00 17.31           N
ATOM    551  N   THR A  79      -6.277 -10.090   3.285  1.00 18.08           N
ATOM    552  CA  THR A  79      -7.667  -9.803   2.972  1.00 18.51           C
ATOM    553  C   THR A  79      -8.654 -10.472   3.928  1.00 18.79           C
ATOM    554  O   THR A  79      -8.490 -11.631   4.300  1.00 18.75           O
ATOM    555  CB  THR A  79      -7.997 -10.250   1.531  1.00 18.44           C
ATOM    556  OG1 THR A  79      -7.276  -9.444   0.601  1.00 18.41           O
ATOM    557  CG2 THR A  79      -9.480 -10.106   1.239  1.00 18.62           C
ATOM    558  N   ILE A  80      -9.698  -9.741   4.298  1.00 19.23           N
ATOM    559  CA  ILE A  80     -10.822 -10.345   4.975  1.00 20.17           C
ATOM    560  C   ILE A  80     -12.080 -10.323   4.110  1.00 21.39           C
ATOM    561  O   ILE A  80     -12.624  -9.270   3.817  1.00 21.29           O
ATOM    562  CB  ILE A  80     -11.078  -9.680   6.322  1.00 20.12           C
ATOM    563  CG1 ILE A  80      -9.899 -10.002   7.257  1.00 20.26           C
ATOM    564  CG2 ILE A  80     -12.406 -10.164   6.890  1.00 19.70           C
ATOM    565  CD1 ILE A  80      -9.871  -9.214   8.553  1.00 20.29           C
ATOM    566  N   SER A  81     -12.540 -11.514   3.735  1.00 23.37           N
ATOM    567  CA  SER A  81     -13.660 -11.695   2.820  1.00 24.45           C
ATOM    568  C   SER A  81     -14.837 -12.334   3.552  1.00 24.22           C
ATOM    569  O   SER A  81     -14.624 -13.010   4.555  1.00 23.11           O
ATOM    570  CB  SER A  81     -13.223 -12.561   1.617  1.00 25.87           C
ATOM    571  OG  SER A  81     -12.222 -13.529   1.972  1.00 27.09           O
ATOM    572  N   ARG A  82     -16.052 -12.104   3.025  1.00 25.11           N
ATOM    573  CA  ARG A  82     -17.340 -12.580   3.575  1.00 25.63           C
ATOM    574  C   ARG A  82     -18.106 -13.452   2.578  1.00 24.73           C
ATOM    575  O   ARG A  82     -18.084 -13.187   1.380  1.00 24.93           O
ATOM    576  CB  ARG A  82     -18.214 -11.377   3.954  1.00 28.19           C
ATOM    577  CG  ARG A  82     -19.726 -11.613   4.134  1.00 30.51           C
ATOM    578  CD  ARG A  82     -20.506 -10.286   4.162  1.00 33.29           C
ATOM    579  NE  ARG A  82     -21.738 -10.347   4.954  1.00 36.36           N
ATOM    580  CZ  ARG A  82     -22.962 -10.617   4.479  1.00 40.85           C
ATOM    581  NH1 ARG A  82     -23.177 -10.851   3.181  1.00 43.04           N
ATOM    582  NH2 ARG A  82     -24.001 -10.659   5.314  1.00 42.04           N
ATOM    583  N   ILE A  83     -18.802 -14.467   3.097  1.00 23.83           N
ATOM    584  CA  ILE A  83     -19.647 -15.371   2.317  1.00 23.07           C
ATOM    585  C   ILE A  83     -21.053 -15.429   2.919  1.00 24.13           C
ATOM    586  O   ILE A  83     -21.253 -16.017   3.985  1.00 25.05           O
ATOM    587  CB  ILE A  83     -19.053 -16.791   2.313  1.00 22.21           C
ATOM    588  CG1 ILE A  83     -17.584 -16.724   1.891  1.00 22.25           C
ATOM    589  CG2 ILE A  83     -19.865 -17.719   1.417  1.00 21.48           C
ATOM    590  CD1 ILE A  83     -16.918 -18.060   1.653  1.00 21.96           C
ATOM    591  N   ALA A  84     -22.037 -14.820   2.261  1.00 25.20           N
ATOM    592  CA  ALA A  84     -23.416 -14.898   2.765  1.00 25.72           C
ATOM    593  C   ALA A  84     -24.002 -16.267   2.451  1.00 27.06           C
ATOM    594  O   ALA A  84     -23.595 -16.927   1.475  1.00 26.30           O
ATOM    595  CB  ALA A  84     -24.287 -13.809   2.166  1.00 25.34           C
ATOM    596  N   VAL A  85     -24.959 -16.692   3.272  1.00 28.02           N
ATOM    597  CA  VAL A  85     -25.738 -17.886   2.943  1.00 28.77           C
ATOM    598  C   VAL A  85     -26.604 -17.596   1.705  1.00 29.87           C
ATOM    599  O   VAL A  85     -26.811 -18.475   0.870  1.00 31.11           O
ATOM    600  CB  VAL A  85     -26.637 -18.361   4.102  1.00 27.95           C
ATOM    601  CG1 VAL A  85     -27.232 -19.710   3.751  1.00 27.70           C
ATOM    602  CG2 VAL A  85     -25.856 -18.460   5.403  1.00 27.11           C
ATOM    603  N   SER A  86     -27.076 -16.354   1.577  1.00 30.17           N
```

```
ATOM    604  CA  SER A  86     -27.830 -15.916   0.394  1.00 30.52           C
ATOM    605  C   SER A  86     -26.971 -15.562  -0.834  1.00 31.22           C
ATOM    606  O   SER A  86     -27.502 -15.106  -1.846  1.00 32.92           O
ATOM    607  CB  SER A  86     -28.678 -14.693   0.752  1.00 30.97           C
ATOM    608  OG  SER A  86     -27.887 -13.509   0.777  1.00 31.84           O
ATOM    609  N   TYR A  87     -25.656 -15.738  -0.743  1.00 31.74           N
ATOM    610  CA  TYR A  87     -24.734 -15.368  -1.823  1.00 30.94           C
ATOM    611  C   TYR A  87     -23.382 -15.961  -1.520  1.00 29.48           C
ATOM    612  O   TYR A  87     -22.497 -15.273  -1.008  1.00 28.18           O
ATOM    613  CB  TYR A  87     -24.607 -13.855  -1.933  1.00 31.99           C
ATOM    614  CG  TYR A  87     -23.664 -13.359  -3.022  1.00 33.39           C
ATOM    615  CD1 TYR A  87     -23.720 -13.874  -4.314  1.00 34.39           C
ATOM    616  CD2 TYR A  87     -22.753 -12.324  -2.774  1.00 34.00           C
ATOM    617  CE1 TYR A  87     -22.880 -13.397  -5.318  1.00 33.98           C
ATOM    618  CE2 TYR A  87     -21.912 -11.843  -3.773  1.00 33.54           C
ATOM    619  CZ  TYR A  87     -21.981 -12.384  -5.044  1.00 32.98           C
ATOM    620  OH  TYR A  87     -21.156 -11.926  -6.046  1.00 31.69           O
ATOM    621  N   GLN A  88     -23.246 -17.246  -1.851  1.00 28.94           N
ATOM    622  CA  GLN A  88     -22.115 -18.075  -1.423  1.00 28.56           C
ATOM    623  C   GLN A  88     -20.891 -17.967  -2.356  1.00 27.37           C
ATOM    624  O   GLN A  88     -20.428 -18.955  -2.910  1.00 27.13           O
ATOM    625  CB  GLN A  88     -22.581 -19.533  -1.227  1.00 28.36           C
ATOM    626  CG  GLN A  88     -23.828 -19.627  -0.337  1.00 29.14           C
ATOM    627  CD  GLN A  88     -24.078 -21.007   0.279  1.00 29.45           C
ATOM    628  OE1 GLN A  88     -23.399 -21.981  -0.053  1.00 29.81           O
ATOM    629  NE2 GLN A  88     -25.065 -21.089   1.188  1.00 27.92           N
ATOM    630  N   THR A  89     -20.397 -16.737  -2.510  1.00 27.07           N
ATOM    631  CA  THR A  89     -19.092 -16.435  -3.097  1.00 26.72           C
ATOM    632  C   THR A  89     -18.356 -15.402  -2.220  1.00 27.15           C
ATOM    633  O   THR A  89     -18.978 -14.533  -1.599  1.00 26.59           O
ATOM    634  CB  THR A  89     -19.224 -15.891  -4.536  1.00 26.02           C
ATOM    635  OG1 THR A  89     -18.059 -16.236  -5.288  1.00 26.66           O
ATOM    636  CG2 THR A  89     -19.379 -14.389  -4.547  1.00 25.35           C
ATOM    637  N   LYS A  90     -17.029 -15.508  -2.168  1.00 29.37           N
ATOM    638  CA  LYS A  90     -16.193 -14.561  -1.404  1.00 30.35           C
ATOM    639  C   LYS A  90     -16.401 -13.128  -1.883  1.00 29.42           C
ATOM    640  O   LYS A  90     -16.413 -12.866  -3.082  1.00 30.10           O
ATOM    641  CB  LYS A  90     -14.689 -14.903  -1.492  1.00 31.04           C
ATOM    642  CG  LYS A  90     -14.160 -15.787  -0.367  1.00 32.14           C
ATOM    643  CD  LYS A  90     -12.759 -16.327  -0.677  1.00 33.06           C
ATOM    644  CE  LYS A  90     -12.477 -17.633   0.063  1.00 33.38           C
ATOM    645  NZ  LYS A  90     -11.188 -18.253  -0.349  1.00 33.54           N
ATOM    646  N   VAL A  91     -16.568 -12.226  -0.923  1.00 28.53           N
ATOM    647  CA  VAL A  91     -16.662 -10.800  -1.156  1.00 28.15           C
ATOM    648  C   VAL A  91     -15.693 -10.118  -0.193  1.00 28.71           C
ATOM    649  O   VAL A  91     -15.802 -10.305   1.017  1.00 29.24           O
ATOM    650  CB  VAL A  91     -18.089 -10.317  -0.871  1.00 27.44           C
ATOM    651  CG1 VAL A  91     -18.146  -8.795  -0.722  1.00 25.96           C
ATOM    652  CG2 VAL A  91     -19.022 -10.833  -1.958  1.00 27.20           C
ATOM    653  N   ASN A  92     -14.746  -9.342  -0.722  1.00 28.46           N
ATOM    654  CA  ASN A  92     -13.797  -8.611   0.125  1.00 27.22           C
ATOM    655  C   ASN A  92     -14.538  -7.586   0.976  1.00 25.95           C
ATOM    656  O   ASN A  92     -15.474  -6.953   0.501  1.00 25.68           O
ATOM    657  CB  ASN A  92     -12.704  -7.931  -0.715  1.00 27.51           C
ATOM    658  CG  ASN A  92     -11.768  -8.936  -1.395  1.00 28.07           C
ATOM    659  OD1 ASN A  92     -11.924 -10.147  -1.256  1.00 29.81           O
ATOM    660  ND2 ASN A  92     -10.797  -8.432  -2.140  1.00 27.54           N
ATOM    661  N   LEU A  93     -14.153  -7.480   2.246  1.00 24.93           N
ATOM    662  CA  LEU A  93     -14.701  -6.477   3.160  1.00 24.36           C
ATOM    663  C   LEU A  93     -13.602  -5.469   3.522  1.00 24.24           C
ATOM    664  O   LEU A  93     -13.820  -4.255   3.452  1.00 25.49           O
ATOM    665  CB  LEU A  93     -15.277  -7.138   4.423  1.00 24.36           C
ATOM    666  CG  LEU A  93     -16.559  -7.973   4.271  1.00 23.87           C
ATOM    667  CD1 LEU A  93     -16.943  -8.654   5.578  1.00 22.73           C
ATOM    668  CD2 LEU A  93     -17.693  -7.085   3.775  1.00 24.10           C
ATOM    669  N   LEU A  94     -12.427  -5.976   3.900  1.00 23.17           N
```

```
ATOM    670  CA  LEU A  94     -11.255  -5.151   4.208  1.00 22.32           C
ATOM    671  C   LEU A  94     -10.081  -5.779   3.485  1.00 22.34           C
ATOM    672  O   LEU A  94     -10.026  -6.997   3.354  1.00 22.42           O
ATOM    673  CB  LEU A  94     -10.979  -5.154   5.718  1.00 21.60           C
ATOM    674  CG  LEU A  94     -12.009  -4.536   6.678  1.00 21.13           C
ATOM    675  CD1 LEU A  94     -11.945  -5.169   8.052  1.00 21.02           C
ATOM    676  CD2 LEU A  94     -11.806  -3.046   6.820  1.00 20.99           C
ATOM    677  N   SER A  95      -9.141  -4.976   2.999  1.00 22.66           N
ATOM    678  CA  SER A  95      -7.871  -5.547   2.527  1.00 22.91           C
ATOM    679  C   SER A  95      -6.721  -4.541   2.438  1.00 22.18           C
ATOM    680  O   SER A  95      -6.927  -3.361   2.237  1.00 20.90           O
ATOM    681  CB  SER A  95      -8.045  -6.280   1.185  1.00 22.75           C
ATOM    682  OG  SER A  95      -7.579  -5.493   0.106  1.00 23.37           O
ATOM    683  N   ALA A  96      -5.504  -5.047   2.577  1.00 23.06           N
ATOM    684  CA  ALA A  96      -4.312  -4.235   2.393  1.00 24.19           C
ATOM    685  C   ALA A  96      -3.328  -4.892   1.426  1.00 24.58           C
ATOM    686  O   ALA A  96      -3.549  -5.990   0.941  1.00 24.73           O
ATOM    687  CB  ALA A  96      -3.646  -3.966   3.733  1.00 24.16           C
ATOM    688  N   ILE A  97      -2.245  -4.181   1.154  1.00 25.86           N
ATOM    689  CA  ILE A  97      -1.223  -4.608   0.203  1.00 26.64           C
ATOM    690  C   ILE A  97       0.025  -3.743   0.445  1.00 26.97           C
ATOM    691  O   ILE A  97      -0.050  -2.515   0.438  1.00 27.01           O
ATOM    692  CB  ILE A  97      -1.734  -4.534  -1.257  1.00 26.39           C
ATOM    693  CG1 ILE A  97      -0.619  -4.849  -2.242  1.00 27.02           C
ATOM    694  CG2 ILE A  97      -2.313  -3.170  -1.582  1.00 26.65           C
ATOM    695  CD1 ILE A  97      -1.145  -5.284  -3.599  1.00 27.84           C
ATOM    696  N   LYS A  98       1.154  -4.388   0.716  1.00 27.10           N
ATOM    697  CA  LYS A  98       2.332  -3.680   1.190  1.00 27.36           C
ATOM    698  C   LYS A  98       3.530  -4.173   0.408  1.00 27.73           C
ATOM    699  O   LYS A  98       3.566  -5.330   0.015  1.00 27.83           O
ATOM    700  CB  LYS A  98       2.511  -3.867   2.707  1.00 25.70           C
ATOM    701  N   SER A  99       4.475  -3.273   0.146  1.00 29.42           N
ATOM    702  CA  SER A  99       5.736  -3.612  -0.509  1.00 31.47           C
ATOM    703  C   SER A  99       6.892  -3.384   0.450  1.00 33.16           C
ATOM    704  O   SER A  99       7.344  -2.254   0.599  1.00 33.82           O
ATOM    705  CB  SER A  99       5.946  -2.755  -1.757  1.00 31.67           C
ATOM    706  OG  SER A  99       5.251  -3.301  -2.857  1.00 31.61           O
ATOM    707  N   PRO A 100       7.388  -4.453   1.098  1.00 34.85           N
ATOM    708  CA  PRO A 100       8.477  -4.222   2.048  1.00 35.98           C
ATOM    709  C   PRO A 100       9.733  -3.688   1.364  1.00 37.58           C
ATOM    710  O   PRO A 100      10.452  -2.879   1.941  1.00 36.98           O
ATOM    711  CB  PRO A 100       8.756  -5.617   2.642  1.00 35.32           C
ATOM    712  CG  PRO A 100       7.747  -6.546   2.057  1.00 35.24           C
ATOM    713  CD  PRO A 100       7.166  -5.887   0.843  1.00 34.89           C
ATOM    714  N   CYS A 101       9.971  -4.126   0.131  1.00 40.99           N
ATOM    715  CA  CYS A 101      11.243  -3.901  -0.530  1.00 44.46           C
ATOM    716  C   CYS A 101      11.120  -2.901  -1.676  1.00 45.52           C
ATOM    717  O   CYS A 101      10.388  -3.150  -2.625  1.00 45.49           O
ATOM    718  CB  CYS A 101      11.788  -5.241  -1.040  1.00 47.02           C
ATOM    719  SG  CYS A 101      12.556  -6.292   0.235  1.00 50.23           S
ATOM    720  N   GLN A 102      11.841  -1.778  -1.571  1.00 48.16           N
ATOM    721  CA  GLN A 102      11.913  -0.754  -2.641  1.00 49.48           C
ATOM    722  C   GLN A 102      13.028  -1.002  -3.691  1.00 50.07           C
ATOM    723  O   GLN A 102      12.875  -0.610  -4.843  1.00 48.83           O
ATOM    724  CB  GLN A 102      12.074   0.650  -2.033  1.00 47.25           C
ATOM    725  N   ARG A 103      14.135  -1.638  -3.285  1.00 53.58           N
ATOM    726  CA  ARG A 103      15.280  -1.960  -4.174  1.00 53.36           C
ATOM    727  C   ARG A 103      16.000  -3.215  -3.694  1.00 52.60           C
ATOM    728  O   ARG A 103      16.277  -3.339  -2.497  1.00 53.52           O
ATOM    729  CB  ARG A 103      16.299  -0.810  -4.194  1.00 52.39           C
ATOM    730  N   GLU A 104      16.325  -4.132  -4.609  1.00 50.74           N
ATOM    731  CA  GLU A 104      17.097  -5.332  -4.239  1.00 50.81           C
ATOM    732  C   GLU A 104      18.291  -4.941  -3.340  1.00 52.18           C
ATOM    733  O   GLU A 104      18.897  -3.877  -3.526  1.00 52.38           O
ATOM    734  CB  GLU A 104      17.574  -6.097  -5.487  1.00 47.42           C
ATOM    735  N   THR A 105      18.596  -5.778  -2.347  1.00 51.02           N
```

```
ATOM    736  CA  THR A 105      19.765  -5.570  -1.484  1.00 50.69           C
ATOM    737  C   THR A 105      21.051  -5.944  -2.250  1.00 53.83           C
ATOM    738  O   THR A 105      21.262  -7.121  -2.549  1.00 56.02           O
ATOM    739  CB  THR A 105      19.677  -6.430  -0.208  1.00 45.76           C
ATOM    740  N   PRO A 106      21.911  -4.954  -2.588  1.00 55.23           N
ATOM    741  CA  PRO A 106      23.171  -5.310  -3.277  1.00 53.64           C
ATOM    742  C   PRO A 106      24.223  -5.959  -2.355  1.00 53.16           C
ATOM    743  O   PRO A 106      25.061  -6.759  -2.804  1.00 50.68           O
ATOM    744  CB  PRO A 106      23.682  -3.957  -3.803  1.00 54.82           C
ATOM    745  CG  PRO A 106      22.557  -2.975  -3.604  1.00 54.90           C
ATOM    746  CD  PRO A 106      21.772  -3.490  -2.442  1.00 54.92           C
ATOM    747  N   ALA A 111      21.291  -8.401   3.692  1.00 67.06           N
ATOM    748  CA  ALA A 111      21.327  -9.111   4.970  1.00 70.57           C
ATOM    749  C   ALA A 111      20.321  -8.553   5.998  1.00 68.09           C
ATOM    750  O   ALA A 111      19.780  -9.311   6.820  1.00 63.71           O
ATOM    751  CB  ALA A 111      22.745  -9.093   5.543  1.00 71.34           C
ATOM    752  N   LYS A 112      20.077  -7.239   5.943  1.00 65.87           N
ATOM    753  CA  LYS A 112      19.174  -6.558   6.888  1.00 62.13           C
ATOM    754  C   LYS A 112      17.802  -7.228   6.898  1.00 58.76           C
ATOM    755  O   LYS A 112      17.193  -7.378   5.835  1.00 57.01           O
ATOM    756  CB  LYS A 112      19.017  -5.071   6.526  1.00 60.21           C
ATOM    757  N   PRO A 113      17.320  -7.655   8.089  1.00 54.74           N
ATOM    758  CA  PRO A 113      15.956  -8.190   8.147  1.00 50.97           C
ATOM    759  C   PRO A 113      14.918  -7.073   8.005  1.00 45.06           C
ATOM    760  O   PRO A 113      15.246  -5.895   8.228  1.00 40.57           O
ATOM    761  CB  PRO A 113      15.887  -8.838   9.538  1.00 51.07           C
ATOM    762  CG  PRO A 113      16.871  -8.077  10.355  1.00 51.98           C
ATOM    763  CD  PRO A 113      17.974  -7.679   9.412  1.00 53.23           C
ATOM    764  N   TRP A 114      13.699  -7.434   7.603  1.00 39.70           N
ATOM    765  CA  TRP A 114      12.596  -6.475   7.606  1.00 37.19           C
ATOM    766  C   TRP A 114      11.343  -7.060   8.150  1.00 36.24           C
ATOM    767  O   TRP A 114      11.175  -8.279   8.185  1.00 36.21           O
ATOM    768  CB  TRP A 114      12.350  -5.873   6.231  1.00 34.44           C
ATOM    769  CG  TRP A 114      12.121  -6.860   5.133  1.00 33.12           C
ATOM    770  CD1 TRP A 114      13.012  -7.233   4.137  1.00 32.65           C
ATOM    771  CD2 TRP A 114      10.893  -7.610   4.849  1.00 33.73           C
ATOM    772  NE1 TRP A 114      12.444  -8.138   3.280  1.00 33.00           N
ATOM    773  CE2 TRP A 114      11.174  -8.411   3.652  1.00 33.31           C
ATOM    774  CE3 TRP A 114       9.637  -7.704   5.447  1.00 33.41           C
ATOM    775  CZ2 TRP A 114      10.230  -9.261   3.102  1.00 32.82           C
ATOM    776  CZ3 TRP A 114       8.696  -8.565   4.879  1.00 33.42           C
ATOM    777  CH2 TRP A 114       8.990  -9.327   3.738  1.00 33.35           C
ATOM    778  N   TYR A 115      10.454  -6.170   8.578  1.00 34.84           N
ATOM    779  CA  TYR A 115       9.225  -6.551   9.237  1.00 34.39           C
ATOM    780  C   TYR A 115       8.053  -5.771   8.691  1.00 32.80           C
ATOM    781  O   TYR A 115       7.988  -4.554   8.874  1.00 32.26           O
ATOM    782  CB  TYR A 115       9.345  -6.273  10.722  1.00 35.76           C
ATOM    783  CG  TYR A 115      10.213  -7.268  11.435  1.00 38.05           C
ATOM    784  CD1 TYR A 115      11.605  -7.169  11.384  1.00 39.52           C
ATOM    785  CD2 TYR A 115       9.647  -8.317  12.172  1.00 39.19           C
ATOM    786  CE1 TYR A 115      12.409  -8.087  12.047  1.00 40.80           C
ATOM    787  CE2 TYR A 115      10.440  -9.238  12.845  1.00 39.49           C
ATOM    788  CZ  TYR A 115      11.819  -9.121  12.778  1.00 40.21           C
ATOM    789  OH  TYR A 115      12.618 -10.029  13.430  1.00 39.71           O
ATOM    790  N   GLU A 116       7.126  -6.486   8.049  1.00 31.64           N
ATOM    791  CA  GLU A 116       5.924  -5.892   7.476  1.00 30.77           C
ATOM    792  C   GLU A 116       4.676  -6.461   8.110  1.00 28.14           C
ATOM    793  O   GLU A 116       4.289  -7.579   7.794  1.00 28.21           O
ATOM    794  CB  GLU A 116       5.873  -6.132   5.964  1.00 33.27           C
ATOM    795  CG  GLU A 116       6.472  -4.993   5.155  1.00 35.94           C
ATOM    796  CD  GLU A 116       5.756  -3.678   5.398  1.00 37.44           C
ATOM    797  OE1 GLU A 116       6.429  -2.669   5.702  1.00 38.46           O
ATOM    798  OE2 GLU A 116       4.508  -3.665   5.311  1.00 40.92           O
ATOM    799  N   PRO A 117       4.034  -5.695   9.010  1.00 25.78           N
ATOM    800  CA  PRO A 117       2.746  -6.105   9.540  1.00 24.02           C
ATOM    801  C   PRO A 117       1.630  -5.527   8.685  1.00 21.56           C
```

```
ATOM    802  O   PRO A 117       1.876  -4.573   7.962  1.00 20.83           O
ATOM    803  CB  PRO A 117       2.731  -5.459  10.929  1.00 24.59           C
ATOM    804  CG  PRO A 117       3.511  -4.203  10.756  1.00 24.98           C
ATOM    805  CD  PRO A 117       4.455  -4.406   9.589  1.00 25.65           C
ATOM    806  N   ILE A 118       0.436  -6.121   8.755  1.00 19.46           N
ATOM    807  CA  ILE A 118      -0.785  -5.525   8.216  1.00 18.01           C
ATOM    808  C   ILE A 118      -1.917  -5.712   9.233  1.00 18.04           C
ATOM    809  O   ILE A 118      -2.128  -6.829   9.707  1.00 18.10           O
ATOM    810  CB  ILE A 118      -1.170  -6.170   6.877  1.00 17.11           C
ATOM    811  CG1 ILE A 118       0.002  -6.108   5.886  1.00 16.92           C
ATOM    812  CG2 ILE A 118      -2.373  -5.472   6.296  1.00 16.85           C
ATOM    813  CD1 ILE A 118      -0.322  -6.551   4.475  1.00 16.49           C
ATOM    814  N   TYR A 119      -2.607  -4.627   9.606  1.00 18.19           N
ATOM    815  CA  TYR A 119      -3.851  -4.715  10.416  1.00 18.06           C
ATOM    816  C   TYR A 119      -5.038  -4.547   9.480  1.00 17.80           C
ATOM    817  O   TYR A 119      -4.943  -3.884   8.444  1.00 17.56           O
ATOM    818  CB  TYR A 119      -3.947  -3.617  11.493  1.00 18.34           C
ATOM    819  CG  TYR A 119      -4.669  -4.018  12.788  1.00 19.15           C
ATOM    820  CD1 TYR A 119      -6.006  -3.650  13.058  1.00 19.68           C
ATOM    821  CD2 TYR A 119      -4.005  -4.762  13.753  1.00 19.41           C
ATOM    822  CE1 TYR A 119      -6.636  -4.031  14.258  1.00 19.49           C
ATOM    823  CE2 TYR A 119      -4.617  -5.140  14.934  1.00 19.32           C
ATOM    824  CZ  TYR A 119      -5.919  -4.783  15.207  1.00 19.37           C
ATOM    825  OH  TYR A 119      -6.420  -5.217  16.440  1.00 18.57           O
ATOM    826  N   LEU A 120      -6.157  -5.148   9.848  1.00 17.20           N
ATOM    827  CA  LEU A 120      -7.412  -4.863   9.201  1.00 16.83           C
ATOM    828  C   LEU A 120      -8.480  -4.815  10.291  1.00 17.03           C
ATOM    829  O   LEU A 120      -8.603  -5.736  11.099  1.00 16.36           O
ATOM    830  CB  LEU A 120      -7.738  -5.896   8.119  1.00 16.38           C
ATOM    831  CG  LEU A 120      -6.749  -6.031   6.942  1.00 16.23           C
ATOM    832  CD1 LEU A 120      -7.090  -7.276   6.122  1.00 16.18           C
ATOM    833  CD2 LEU A 120      -6.676  -4.805   6.038  1.00 15.39           C
ATOM    834  N   GLY A 121      -9.207  -3.697  10.317  1.00 17.56           N
ATOM    835  CA  GLY A 121     -10.322  -3.483  11.222  1.00 17.34           C
ATOM    836  C   GLY A 121     -11.437  -2.672  10.580  1.00 17.26           C
ATOM    837  O   GLY A 121     -11.180  -1.666   9.920  1.00 17.33           O
ATOM    838  N   GLY A 122     -12.674  -3.122  10.786  1.00 17.24           N
ATOM    839  CA  GLY A 122     -13.873  -2.386  10.391  1.00 17.09           C
ATOM    840  C   GLY A 122     -15.123  -2.895  11.097  1.00 16.84           C
ATOM    841  O   GLY A 122     -15.114  -3.967  11.702  1.00 16.44           O
ATOM    842  N   VAL A 123     -16.197  -2.111  11.045  1.00 16.80           N
ATOM    843  CA  VAL A 123     -17.474  -2.570  11.562  1.00 16.53           C
ATOM    844  C   VAL A 123     -18.386  -2.803  10.380  1.00 16.45           C
ATOM    845  O   VAL A 123     -18.397  -2.008   9.456  1.00 16.15           O
ATOM    846  CB  VAL A 123     -18.085  -1.584  12.564  1.00 16.45           C
ATOM    847  CG1 VAL A 123     -19.307  -2.207  13.228  1.00 16.39           C
ATOM    848  CG2 VAL A 123     -17.048  -1.200  13.613  1.00 16.06           C
ATOM    849  N   PHE A 124     -19.101  -3.930  10.407  1.00 17.12           N
ATOM    850  CA  PHE A 124     -19.960  -4.380   9.306  1.00 17.69           C
ATOM    851  C   PHE A 124     -21.210  -5.084   9.817  1.00 18.94           C
ATOM    852  O   PHE A 124     -21.155  -5.764  10.845  1.00 18.64           O
ATOM    853  CB  PHE A 124     -19.205  -5.367   8.421  1.00 17.27           C
ATOM    854  CG  PHE A 124     -17.986  -4.787   7.797  1.00 16.94           C
ATOM    855  CD1 PHE A 124     -16.774  -4.840   8.449  1.00 16.90           C
ATOM    856  CD2 PHE A 124     -18.063  -4.144   6.584  1.00 16.86           C
ATOM    857  CE1 PHE A 124     -15.647  -4.282   7.887  1.00 17.04           C
ATOM    858  CE2 PHE A 124     -16.950  -3.584   6.011  1.00 16.93           C
ATOM    859  CZ  PHE A 124     -15.735  -3.652   6.662  1.00 17.12           C
ATOM    860  N   GLN A 125     -22.319  -4.918   9.080  1.00 20.67           N
ATOM    861  CA  GLN A 125     -23.573  -5.679   9.291  1.00 21.36           C
ATOM    862  C   GLN A 125     -23.406  -7.118   8.780  1.00 21.80           C
ATOM    863  O   GLN A 125     -23.053  -7.332   7.628  1.00 20.65           O
ATOM    864  CB  GLN A 125     -24.771  -4.983   8.602  1.00 21.41           C
ATOM    865  CG  GLN A 125     -26.106  -5.733   8.624  1.00 21.54           C
ATOM    866  CD  GLN A 125     -26.636  -5.991  10.029  1.00 21.91           C
ATOM    867  OE1 GLN A 125     -26.648  -5.099  10.883  1.00 21.68           O
```

```
ATOM    868  NE2 GLN A 125     -27.073  -7.219  10.273  1.00 22.15           N
ATOM    869  N   LEU A 126     -23.651  -8.091   9.656  1.00 23.66           N
ATOM    870  CA  LEU A 126     -23.469  -9.502   9.332  1.00 25.96           C
ATOM    871  C   LEU A 126     -24.776 -10.292   9.499  1.00 28.76           C
ATOM    872  O   LEU A 126     -25.638  -9.916  10.312  1.00 29.00           O
ATOM    873  CB  LEU A 126     -22.384 -10.112  10.227  1.00 25.44           C
ATOM    874  CG  LEU A 126     -20.951  -9.578  10.143  1.00 25.25           C
ATOM    875  CD1 LEU A 126     -20.008 -10.470  10.936  1.00 24.77           C
ATOM    876  CD2 LEU A 126     -20.475  -9.476   8.709  1.00 25.58           C
ATOM    877  N   GLU A 127     -24.895 -11.384   8.730  1.00 30.76           N
ATOM    878  CA  GLU A 127     -26.044 -12.297   8.786  1.00 32.96           C
ATOM    879  C   GLU A 127     -25.663 -13.605   9.440  1.00 32.56           C
ATOM    880  O   GLU A 127     -24.492 -14.016   9.371  1.00 32.35           O
ATOM    881  CB  GLU A 127     -26.545 -12.620   7.370  1.00 35.95           C
ATOM    882  CG  GLU A 127     -27.247 -11.471   6.665  1.00 38.53           C
ATOM    883  CD  GLU A 127     -28.245 -10.788   7.577  1.00 41.53           C
ATOM    884  OE1 GLU A 127     -29.080 -11.528   8.170  1.00 42.63           O
ATOM    885  OE2 GLU A 127     -28.159  -9.532   7.720  1.00 41.52           O
ATOM    886  N   LYS A 128     -26.648 -14.289  10.035  1.00 30.79           N
ATOM    887  CA  LYS A 128     -26.408 -15.655  10.538  1.00 29.30           C
ATOM    888  C   LYS A 128     -25.757 -16.495   9.426  1.00 28.58           C
ATOM    889  O   LYS A 128     -25.901 -16.190   8.230  1.00 29.39           O
ATOM    890  CB  LYS A 128     -27.694 -16.323  11.053  1.00 27.09           C
ATOM    891  N   GLY A 129     -24.995 -17.510   9.826  1.00 27.50           N
ATOM    892  CA  GLY A 129     -24.421 -18.460   8.887  1.00 26.86           C
ATOM    893  C   GLY A 129     -23.344 -17.899   7.976  1.00 27.14           C
ATOM    894  O   GLY A 129     -22.868 -18.615   7.099  1.00 27.87           O
ATOM    895  N   ASP A 130     -22.950 -16.636   8.167  1.00 26.91           N
ATOM    896  CA  ASP A 130     -21.875 -16.043   7.365  1.00 26.66           C
ATOM    897  C   ASP A 130     -20.541 -16.694   7.686  1.00 26.14           C
ATOM    898  O   ASP A 130     -20.323 -17.150   8.793  1.00 26.66           O
ATOM    899  CB  ASP A 130     -21.755 -14.540   7.616  1.00 27.48           C
ATOM    900  CG  ASP A 130     -22.782 -13.731   6.852  1.00 28.36           C
ATOM    901  OD1 ASP A 130     -23.665 -14.338   6.210  1.00 30.24           O
ATOM    902  OD2 ASP A 130     -22.714 -12.484   6.913  1.00 27.72           O
ATOM    903  N   ARG A 131     -19.649 -16.722   6.704  1.00 25.55           N
ATOM    904  CA  ARG A 131     -18.317 -17.306   6.852  1.00 24.14           C
ATOM    905  C   ARG A 131     -17.256 -16.268   6.491  1.00 22.71           C
ATOM    906  O   ARG A 131     -16.999 -15.973   5.321  1.00 21.41           O
ATOM    907  CB  ARG A 131     -18.169 -18.539   5.965  1.00 24.71           C
ATOM    908  CG  ARG A 131     -19.191 -19.624   6.245  1.00 25.20           C
ATOM    909  CD  ARG A 131     -19.040 -20.771   5.271  1.00 25.50           C
ATOM    910  NE  ARG A 131     -20.079 -20.768   4.238  1.00 26.20           N
ATOM    911  CZ  ARG A 131     -19.932 -21.271   3.007  1.00 26.69           C
ATOM    912  NH1 ARG A 131     -18.779 -21.797   2.610  1.00 26.57           N
ATOM    913  NH2 ARG A 131     -20.944 -21.237   2.150  1.00 27.06           N
ATOM    914  N   LEU A 132     -16.647 -15.718   7.527  1.00 21.81           N
ATOM    915  CA  LEU A 132     -15.630 -14.710   7.375  1.00 20.69           C
ATOM    916  C   LEU A 132     -14.333 -15.460   7.183  1.00 20.67           C
ATOM    917  O   LEU A 132     -14.093 -16.453   7.859  1.00 19.65           O
ATOM    918  CB  LEU A 132     -15.580 -13.818   8.618  1.00 19.85           C
ATOM    919  CG  LEU A 132     -16.916 -13.229   9.084  1.00 19.43           C
ATOM    920  CD1 LEU A 132     -16.816 -12.493  10.408  1.00 18.85           C
ATOM    921  CD2 LEU A 132     -17.467 -12.308   8.010  1.00 19.85           C
ATOM    922  N   SER A 133     -13.522 -14.994   6.237  1.00 22.03           N
ATOM    923  CA  SER A 133     -12.196 -15.551   5.970  1.00 23.22           C
ATOM    924  C   SER A 133     -11.145 -14.448   6.179  1.00 23.77           C
ATOM    925  O   SER A 133     -11.449 -13.267   5.989  1.00 24.65           O
ATOM    926  CB  SER A 133     -12.127 -16.069   4.531  1.00 23.87           C
ATOM    927  OG  SER A 133     -13.415 -16.090   3.931  1.00 25.27           O
ATOM    928  N   ALA A 134      -9.930 -14.839   6.578  1.00 23.17           N
ATOM    929  CA  ALA A 134      -8.793 -13.926   6.742  1.00 22.40           C
ATOM    930  C   ALA A 134      -7.612 -14.558   6.056  1.00 22.37           C
ATOM    931  O   ALA A 134      -6.984 -15.443   6.640  1.00 22.82           O
ATOM    932  CB  ALA A 134      -8.468 -13.724   8.218  1.00 22.02           C
ATOM    933  N   GLU A 135      -7.307 -14.112   4.837  1.00 22.40           N
```

```
ATOM    934  CA  GLU A 135      -6.330 -14.797   3.967  1.00 22.99           C
ATOM    935  C   GLU A 135      -5.084 -13.956   3.633  1.00 22.29           C
ATOM    936  O   GLU A 135      -5.126 -12.726   3.696  1.00 23.30           O
ATOM    937  CB  GLU A 135      -7.015 -15.251   2.660  1.00 24.12           C
ATOM    938  CG  GLU A 135      -7.933 -16.470   2.800  1.00 25.12           C
ATOM    939  CD  GLU A 135      -8.736 -16.764   1.529  1.00 26.77           C
ATOM    940  OE1 GLU A 135      -8.129 -16.924   0.449  1.00 28.42           O
ATOM    941  OE2 GLU A 135      -9.983 -16.840   1.599  1.00 27.99           O
ATOM    942  N   ILE A 136      -3.985 -14.631   3.272  1.00 20.81           N
ATOM    943  CA  ILE A 136      -2.779 -13.964   2.761  1.00 19.52           C
ATOM    944  C   ILE A 136      -2.158 -14.708   1.582  1.00 20.00           C
ATOM    945  O   ILE A 136      -2.338 -15.915   1.406  1.00 20.63           O
ATOM    946  CB  ILE A 136      -1.700 -13.791   3.833  1.00 18.52           C
ATOM    947  CG1 ILE A 136      -1.386 -15.122   4.514  1.00 18.29           C
ATOM    948  CG2 ILE A 136      -2.160 -12.774   4.846  1.00 18.30           C
ATOM    949  CD1 ILE A 136       0.080 -15.379   4.742  1.00 17.89           C
ATOM    950  N   ASN A 137      -1.412 -13.965   0.778  1.00 20.28           N
ATOM    951  CA  ASN A 137      -0.788 -14.502  -0.420  1.00 20.16           C
ATOM    952  C   ASN A 137       0.539 -15.187  -0.154  1.00 20.31           C
ATOM    953  O   ASN A 137       0.870 -16.168  -0.834  1.00 20.73           O
ATOM    954  CB  ASN A 137      -0.552 -13.384  -1.411  1.00 20.27           C
ATOM    955  CG  ASN A 137       0.248 -12.268  -0.816  1.00 20.64           C
ATOM    956  OD1 ASN A 137       0.216 -12.057   0.390  1.00 21.79           O
ATOM    957  ND2 ASN A 137       0.961 -11.540  -1.646  1.00 21.38           N
ATOM    958  N   ARG A 138       1.307 -14.678   0.809  1.00 20.16           N
ATOM    959  CA  ARG A 138       2.646 -15.193   1.036  1.00 20.58           C
ATOM    960  C   ARG A 138       2.846 -15.739   2.413  1.00 20.72           C
ATOM    961  O   ARG A 138       3.512 -15.124   3.230  1.00 20.45           O
ATOM    962  CB  ARG A 138       3.673 -14.123   0.744  1.00 21.34           C
ATOM    963  CG  ARG A 138       3.666 -13.671  -0.705  1.00 22.11           C
ATOM    964  CD  ARG A 138       3.850 -14.829  -1.684  1.00 22.73           C
ATOM    965  NE  ARG A 138       5.164 -15.448  -1.561  1.00 23.21           N
ATOM    966  CZ  ARG A 138       6.284 -14.913  -2.044  1.00 23.44           C
ATOM    967  NH1 ARG A 138       6.264 -13.740  -2.686  1.00 23.43           N
ATOM    968  NH2 ARG A 138       7.439 -15.545  -1.881  1.00 23.10           N
ATOM    969  N   PRO A 139       2.301 -16.938   2.666  1.00 21.68           N
ATOM    970  CA  PRO A 139       2.504 -17.596   3.951  1.00 22.29           C
ATOM    971  C   PRO A 139       3.948 -18.061   4.187  1.00 23.16           C
ATOM    972  O   PRO A 139       4.274 -18.494   5.292  1.00 23.80           O
ATOM    973  CB  PRO A 139       1.546 -18.791   3.884  1.00 22.06           C
ATOM    974  CG  PRO A 139       1.377 -19.066   2.438  1.00 21.54           C
ATOM    975  CD  PRO A 139       1.430 -17.733   1.777  1.00 21.59           C
ATOM    976  N   ASP A 140       4.791 -17.987   3.161  1.00 23.69           N
ATOM    977  CA  ASP A 140       6.236 -18.147   3.332  1.00 24.21           C
ATOM    978  C   ASP A 140       6.917 -16.986   4.075  1.00 24.83           C
ATOM    979  O   ASP A 140       7.965 -17.170   4.682  1.00 25.72           O
ATOM    980  CB  ASP A 140       6.930 -18.384   1.988  1.00 24.21           C
ATOM    981  CG  ASP A 140       6.462 -17.438   0.898  1.00 24.41           C
ATOM    982  OD1 ASP A 140       5.379 -16.819   1.023  1.00 24.07           O
ATOM    983  OD2 ASP A 140       7.177 -17.339  -0.118  1.00 24.73           O
ATOM    984  N   TYR A 141       6.326 -15.802   4.052  1.00 26.19           N
ATOM    985  CA  TYR A 141       6.912 -14.639   4.742  1.00 26.95           C
ATOM    986  C   TYR A 141       6.313 -14.344   6.129  1.00 27.13           C
ATOM    987  O   TYR A 141       6.684 -13.358   6.754  1.00 26.60           O
ATOM    988  CB  TYR A 141       6.773 -13.394   3.863  1.00 27.01           C
ATOM    989  CG  TYR A 141       7.814 -13.248   2.775  1.00 27.22           C
ATOM    990  CD1 TYR A 141       9.093 -12.791   3.072  1.00 28.04           C
ATOM    991  CD2 TYR A 141       7.510 -13.515   1.445  1.00 26.91           C
ATOM    992  CE1 TYR A 141      10.045 -12.625   2.077  1.00 28.50           C
ATOM    993  CE2 TYR A 141       8.456 -13.358   0.447  1.00 27.36           C
ATOM    994  CZ  TYR A 141       9.720 -12.906   0.767  1.00 28.16           C
ATOM    995  OH  TYR A 141      10.670 -12.739  -0.216  1.00 29.43           O
ATOM    996  N   LEU A 142       5.392 -15.185   6.597  1.00 28.19           N
ATOM    997  CA  LEU A 142       4.761 -15.010   7.914  1.00 28.83           C
ATOM    998  C   LEU A 142       5.759 -15.240   9.046  1.00 29.40           C
ATOM    999  O   LEU A 142       6.683 -16.023   8.887  1.00 30.83           O
```

```
ATOM   1000  CB  LEU A 142       3.582 -15.982   8.099  1.00 28.73           C
ATOM   1001  CG  LEU A 142       2.164 -15.515   7.772  1.00 28.65           C
ATOM   1002  CD1 LEU A 142       1.174 -16.623   8.084  1.00 28.64           C
ATOM   1003  CD2 LEU A 142       1.799 -14.275   8.561  1.00 28.44           C
ATOM   1004  N   ASP A 143       5.544 -14.576  10.183  1.00 30.37           N
ATOM   1005  CA  ASP A 143       6.396 -14.698  11.357  1.00 31.96           C
ATOM   1006  C   ASP A 143       5.629 -15.238  12.579  1.00 34.59           C
ATOM   1007  O   ASP A 143       4.848 -14.510  13.194  1.00 32.88           O
ATOM   1008  CB  ASP A 143       7.002 -13.333  11.692  1.00 32.61           C
ATOM   1009  CG  ASP A 143       8.081 -13.411  12.778  1.00 34.09           C
ATOM   1010  OD1 ASP A 143       8.638 -14.511  12.983  1.00 35.63           O
ATOM   1011  OD2 ASP A 143       8.386 -12.374  13.419  1.00 34.36           O
ATOM   1012  N   PHE A 144       5.873 -16.511  12.929  1.00 37.75           N
ATOM   1013  CA  PHE A 144       5.315 -17.137  14.154  1.00 37.83           C
ATOM   1014  C   PHE A 144       6.343 -17.239  15.299  1.00 38.78           C
ATOM   1015  O   PHE A 144       6.137 -18.000  16.257  1.00 36.72           O
ATOM   1016  CB  PHE A 144       4.778 -18.539  13.856  1.00 37.64           C
ATOM   1017  CG  PHE A 144       3.950 -18.634  12.595  1.00 37.23           C
ATOM   1018  CD1 PHE A 144       2.947 -17.702  12.321  1.00 35.46           C
ATOM   1019  CD2 PHE A 144       4.156 -19.693  11.687  1.00 35.71           C
ATOM   1020  CE1 PHE A 144       2.194 -17.812  11.159  1.00 35.03           C
ATOM   1021  CE2 PHE A 144       3.393 -19.809  10.536  1.00 34.15           C
ATOM   1022  CZ  PHE A 144       2.415 -18.867  10.270  1.00 34.59           C
ATOM   1023  N   ALA A 145       7.428 -16.459  15.177  1.00 40.40           N
ATOM   1024  CA  ALA A 145       8.522 -16.320  16.176  1.00 41.48           C
ATOM   1025  C   ALA A 145       8.070 -16.356  17.628  1.00 41.62           C
ATOM   1026  O   ALA A 145       8.665 -17.036  18.480  1.00 41.09           O
ATOM   1027  CB  ALA A 145       9.267 -15.004  15.935  1.00 41.03           C
ATOM   1028  N   GLU A 146       7.045 -15.554  17.891  1.00 41.91           N
ATOM   1029  CA  GLU A 146       6.455 -15.433  19.202  1.00 40.96           C
ATOM   1030  C   GLU A 146       4.960 -15.227  19.047  1.00 35.62           C
ATOM   1031  O   GLU A 146       4.470 -14.892  17.972  1.00 32.80           O
ATOM   1032  CB  GLU A 146       7.115 -14.286  19.975  1.00 44.22           C
ATOM   1033  CG  GLU A 146       8.580 -14.567  20.302  1.00 46.67           C
ATOM   1034  CD  GLU A 146       9.251 -13.460  21.091  1.00 49.91           C
ATOM   1035  OE1 GLU A 146       8.574 -12.454  21.408  1.00 52.35           O
ATOM   1036  OE2 GLU A 146      10.466 -13.596  21.387  1.00 51.41           O
ATOM   1037  N   SER A 147       4.248 -15.457  20.137  1.00 32.99           N
ATOM   1038  CA  SER A 147       2.804 -15.417  20.134  1.00 31.31           C
ATOM   1039  C   SER A 147       2.312 -13.992  19.981  1.00 28.99           C
ATOM   1040  O   SER A 147       3.041 -13.028  20.246  1.00 27.19           O
ATOM   1041  CB  SER A 147       2.253 -15.989  21.442  1.00 32.08           C
ATOM   1042  OG  SER A 147       3.057 -17.054  21.928  1.00 34.28           O
ATOM   1043  N   GLY A 148       1.063 -13.888  19.539  1.00 27.14           N
ATOM   1044  CA  GLY A 148       0.314 -12.642  19.569  1.00 26.07           C
ATOM   1045  C   GLY A 148       0.499 -11.766  18.355  1.00 24.92           C
ATOM   1046  O   GLY A 148      -0.028 -10.648  18.311  1.00 24.16           O
ATOM   1047  N   GLN A 149       1.244 -12.273  17.376  1.00 23.86           N
ATOM   1048  CA  GLN A 149       1.568 -11.520  16.176  1.00 23.04           C
ATOM   1049  C   GLN A 149       0.558 -11.725  15.071  1.00 21.35           C
ATOM   1050  O   GLN A 149       0.406 -10.854  14.226  1.00 21.90           O
ATOM   1051  CB  GLN A 149       2.932 -11.931  15.660  1.00 24.26           C
ATOM   1052  CG  GLN A 149       4.072 -11.500  16.567  1.00 25.44           C
ATOM   1053  CD  GLN A 149       5.400 -12.123  16.179  1.00 25.95           C
ATOM   1054  OE1 GLN A 149       5.487 -12.900  15.224  1.00 26.81           O
ATOM   1055  NE2 GLN A 149       6.441 -11.795  16.933  1.00 26.38           N
ATOM   1056  N   VAL A 150      -0.124 -12.867  15.062  1.00 19.32           N
ATOM   1057  CA  VAL A 150      -1.025 -13.192  13.969  1.00 17.98           C
ATOM   1058  C   VAL A 150      -2.372 -13.649  14.524  1.00 17.35           C
ATOM   1059  O   VAL A 150      -2.477 -14.715  15.114  1.00 17.78           O
ATOM   1060  CB  VAL A 150      -0.399 -14.260  13.044  1.00 17.60           C
ATOM   1061  CG1 VAL A 150      -1.322 -14.605  11.906  1.00 17.75           C
ATOM   1062  CG2 VAL A 150       0.909 -13.775  12.453  1.00 17.53           C
ATOM   1063  N   TYR A 151      -3.406 -12.833  14.328  1.00 16.67           N
ATOM   1064  CA  TYR A 151      -4.728 -13.094  14.901  1.00 15.72           C
ATOM   1065  C   TYR A 151      -5.870 -12.607  14.041  1.00 15.61           C
```

```
ATOM   1066  O   TYR A 151      -5.680 -11.792  13.148  1.00 15.42           O
ATOM   1067  CB  TYR A 151      -4.845 -12.463  16.286  1.00 15.14           C
ATOM   1068  CG  TYR A 151      -4.430 -11.022  16.400  1.00 14.56           C
ATOM   1069  CD1 TYR A 151      -3.125 -10.689  16.698  1.00 14.56           C
ATOM   1070  CD2 TYR A 151      -5.344  -9.997  16.265  1.00 14.36           C
ATOM   1071  CE1 TYR A 151      -2.731  -9.374  16.838  1.00 14.42           C
ATOM   1072  CE2 TYR A 151      -4.957  -8.675  16.413  1.00 14.44           C
ATOM   1073  CZ  TYR A 151      -3.642  -8.377  16.696  1.00 14.30           C
ATOM   1074  OH  TYR A 151      -3.232  -7.088  16.831  1.00 13.74           O
ATOM   1075  N   PHE A 152      -7.062 -13.110  14.354  1.00 15.86           N
ATOM   1076  CA  PHE A 152      -8.285 -12.855  13.592  1.00 16.33           C
ATOM   1077  C   PHE A 152      -9.418 -12.938  14.578  1.00 16.55           C
ATOM   1078  O   PHE A 152      -9.503 -13.912  15.315  1.00 16.86           O
ATOM   1079  CB  PHE A 152      -8.452 -13.933  12.511  1.00 16.59           C
ATOM   1080  CG  PHE A 152      -9.686 -13.786  11.631  1.00 16.65           C
ATOM   1081  CD1 PHE A 152     -10.405 -12.605  11.540  1.00 16.46           C
ATOM   1082  CD2 PHE A 152     -10.092 -14.856  10.833  1.00 16.88           C
ATOM   1083  CE1 PHE A 152     -11.514 -12.506  10.708  1.00 16.24           C
ATOM   1084  CE2 PHE A 152     -11.195 -14.751   9.999  1.00 16.55           C
ATOM   1085  CZ  PHE A 152     -11.904 -13.573   9.937  1.00 16.08           C
ATOM   1086  N   GLY A 153     -10.268 -11.916  14.620  1.00 16.85           N
ATOM   1087  CA  GLY A 153     -11.368 -11.901  15.571  1.00 17.13           C
ATOM   1088  C   GLY A 153     -12.518 -10.985  15.218  1.00 17.70           C
ATOM   1089  O   GLY A 153     -12.413 -10.148  14.316  1.00 17.41           O
ATOM   1090  N   ILE A 154     -13.629 -11.172  15.935  1.00 18.54           N
ATOM   1091  CA  ILE A 154     -14.809 -10.312  15.825  1.00 18.96           C
ATOM   1092  C   ILE A 154     -15.522 -10.177  17.167  1.00 19.57           C
ATOM   1093  O   ILE A 154     -15.510 -11.098  17.983  1.00 19.63           O
ATOM   1094  CB  ILE A 154     -15.830 -10.869  14.824  1.00 18.92           C
ATOM   1095  CG1 ILE A 154     -16.518 -12.108  15.412  1.00 19.19           C
ATOM   1096  CG2 ILE A 154     -15.165 -11.170  13.491  1.00 18.39           C
ATOM   1097  CD1 ILE A 154     -17.162 -13.006  14.377  1.00 19.67           C
ATOM   1098  N   ILE A 155     -16.134  -9.020  17.385  1.00 20.33           N
ATOM   1099  CA  ILE A 155     -17.000  -8.806  18.534  1.00 20.78           C
ATOM   1100  C   ILE A 155     -18.320  -8.367  17.981  1.00 21.57           C
ATOM   1101  O   ILE A 155     -18.364  -7.509  17.092  1.00 21.69           O
ATOM   1102  CB  ILE A 155     -16.465  -7.702  19.462  1.00 20.84           C
ATOM   1103  CG1 ILE A 155     -15.015  -8.035  19.840  1.00 21.29           C
ATOM   1104  CG2 ILE A 155     -17.377  -7.519  20.678  1.00 20.26           C
ATOM   1105  CD1 ILE A 155     -14.519  -7.435  21.137  1.00 21.47           C
ATOM   1106  N   ALA A 156     -19.387  -8.976  18.479  1.00 22.59           N
ATOM   1107  CA  ALA A 156     -20.727  -8.492  18.209  1.00 23.94           C
ATOM   1108  C   ALA A 156     -20.854  -7.149  18.898  1.00 24.84           C
ATOM   1109  O   ALA A 156     -20.474  -7.028  20.064  1.00 26.36           O
ATOM   1110  CB  ALA A 156     -21.750  -9.462  18.766  1.00 24.41           C
ATOM   1111  N   LEU A 157     -21.355  -6.134  18.202  1.00 25.27           N
ATOM   1112  CA  LEU A 157     -21.545  -4.834  18.852  1.00 26.63           C
ATOM   1113  C   LEU A 157     -22.852  -4.815  19.644  1.00 27.71           C
ATOM   1114  O   LEU A 157     -23.775  -5.573  19.309  1.00 29.04           O
ATOM   1115  CB  LEU A 157     -21.511  -3.694  17.841  1.00 26.94           C
ATOM   1116  CG  LEU A 157     -20.100  -3.170  17.588  1.00 27.88           C
ATOM   1117  CD1 LEU A 157     -19.127  -4.290  17.233  1.00 27.58           C
ATOM   1118  CD2 LEU A 157     -20.122  -2.111  16.498  1.00 28.84           C
ATOM   1119  OXT LEU A 157     -23.010  -4.070  20.624  1.00 26.66           O
TER    1120       LEU A 157
ATOM   1121  N   THR B   7     -27.737   3.156  38.660  1.00 52.04           N
ATOM   1122  CA  THR B   7     -26.830   2.002  38.975  1.00 53.69           C
ATOM   1123  C   THR B   7     -25.502   2.073  38.199  1.00 54.75           C
ATOM   1124  O   THR B   7     -25.415   1.536  37.085  1.00 51.49           O
ATOM   1125  CB  THR B   7     -27.495   0.644  38.649  1.00 50.41           C
ATOM   1126  N   PRO B   8     -24.473   2.752  38.773  1.00 55.72           N
ATOM   1127  CA  PRO B   8     -23.070   2.649  38.315  1.00 55.46           C
ATOM   1128  C   PRO B   8     -22.561   1.203  38.138  1.00 53.06           C
ATOM   1129  O   PRO B   8     -22.932   0.310  38.905  1.00 53.50           O
ATOM   1130  CB  PRO B   8     -22.299   3.376  39.419  1.00 54.28           C
ATOM   1131  CG  PRO B   8     -23.244   4.458  39.834  1.00 55.02           C
```

```
ATOM   1132  CD  PRO B   8     -24.638   3.882  39.713  1.00 55.09           C
ATOM   1133  N   SER B   9     -21.717   0.987  37.133  1.00 49.17           N
ATOM   1134  CA  SER B   9     -21.387  -0.366  36.691  1.00 46.76           C
ATOM   1135  C   SER B   9     -20.477  -1.113  37.672  1.00 43.42           C
ATOM   1136  O   SER B   9     -19.542  -0.525  38.220  1.00 43.66           O
ATOM   1137  CB  SER B   9     -20.727  -0.315  35.311  1.00 47.19           C
ATOM   1138  OG  SER B   9     -20.465  -1.618  34.821  1.00 47.89           O
ATOM   1139  N   ASP B  10     -20.766  -2.402  37.880  1.00 38.80           N
ATOM   1140  CA  ASP B  10     -19.913  -3.294  38.680  1.00 36.34           C
ATOM   1141  C   ASP B  10     -18.758  -3.889  37.845  1.00 33.80           C
ATOM   1142  O   ASP B  10     -17.839  -4.511  38.407  1.00 31.58           O
ATOM   1143  CB  ASP B  10     -20.745  -4.437  39.285  1.00 35.15           C
ATOM   1144  N   LYS B  11     -18.821  -3.699  36.517  1.00 30.08           N
ATOM   1145  CA  LYS B  11     -17.903  -4.334  35.566  1.00 26.85           C
ATOM   1146  C   LYS B  11     -16.489  -3.762  35.729  1.00 25.28           C
ATOM   1147  O   LYS B  11     -16.308  -2.565  35.562  1.00 25.32           O
ATOM   1148  CB  LYS B  11     -18.413  -4.126  34.129  1.00 24.77           C
ATOM   1149  N   PRO B  12     -15.482  -4.605  36.066  1.00 23.91           N
ATOM   1150  CA  PRO B  12     -14.110  -4.100  36.142  1.00 23.26           C
ATOM   1151  C   PRO B  12     -13.632  -3.404  34.870  1.00 22.62           C
ATOM   1152  O   PRO B  12     -13.959  -3.802  33.744  1.00 22.62           O
ATOM   1153  CB  PRO B  12     -13.284  -5.351  36.436  1.00 23.43           C
ATOM   1154  CG  PRO B  12     -14.220  -6.248  37.163  1.00 23.60           C
ATOM   1155  CD  PRO B  12     -15.550  -6.010  36.507  1.00 24.24           C
ATOM   1156  N   VAL B  13     -12.857  -2.354  35.076  1.00 21.47           N
ATOM   1157  CA  VAL B  13     -12.601  -1.376  34.048  1.00 20.61           C
ATOM   1158  C   VAL B  13     -11.293  -0.719  34.419  1.00 20.39           C
ATOM   1159  O   VAL B  13     -11.016  -0.554  35.611  1.00 21.00           O
ATOM   1160  CB  VAL B  13     -13.730  -0.327  34.046  1.00 20.05           C
ATOM   1161  CG1 VAL B  13     -13.256   1.003  33.485  1.00 19.91           C
ATOM   1162  CG2 VAL B  13     -14.929  -0.857  33.281  1.00 19.71           C
ATOM   1163  N   ALA B  14     -10.474  -0.385  33.423  1.00 19.40           N
ATOM   1164  CA  ALA B  14      -9.272   0.414  33.663  1.00 18.81           C
ATOM   1165  C   ALA B  14      -8.857   1.156  32.405  1.00 18.54           C
ATOM   1166  O   ALA B  14      -9.001   0.641  31.284  1.00 18.71           O
ATOM   1167  CB  ALA B  14      -8.121  -0.448  34.176  1.00 18.77           C
ATOM   1168  N   HIS B  15      -8.366   2.378  32.602  1.00 17.64           N
ATOM   1169  CA  HIS B  15      -7.744   3.134  31.535  1.00 16.79           C
ATOM   1170  C   HIS B  15      -6.601   3.901  32.103  1.00 16.64           C
ATOM   1171  O   HIS B  15      -6.791   4.884  32.821  1.00 16.39           O
ATOM   1172  CB  HIS B  15      -8.732   4.062  30.866  1.00 16.31           C
ATOM   1173  CG  HIS B  15      -8.180   4.725  29.644  1.00 15.79           C
ATOM   1174  ND1 HIS B  15      -8.154   4.118  28.449  1.00 15.83           N
ATOM   1175  CD2 HIS B  15      -7.604   5.969  29.467  1.00 15.37           C
ATOM   1176  CE1 HIS B  15      -7.607   4.941  27.543  1.00 15.51           C
ATOM   1177  NE2 HIS B  15      -7.259   6.071  28.171  1.00 15.40           N
ATOM   1178  N   VAL B  16      -5.396   3.434  31.793  1.00 16.52           N
ATOM   1179  CA  VAL B  16      -4.182   3.993  32.363  1.00 16.01           C
ATOM   1180  C   VAL B  16      -3.351   4.599  31.264  1.00 16.04           C
ATOM   1181  O   VAL B  16      -3.173   4.001  30.199  1.00 15.51           O
ATOM   1182  CB  VAL B  16      -3.348   2.943  33.141  1.00 15.53           C
ATOM   1183  CG1 VAL B  16      -3.993   2.644  34.477  1.00 15.25           C
ATOM   1184  CG2 VAL B  16      -3.157   1.664  32.343  1.00 15.25           C
ATOM   1185  N   VAL B  17      -2.826   5.781  31.578  1.00 16.85           N
ATOM   1186  CA  VAL B  17      -2.049   6.629  30.665  1.00 17.30           C
ATOM   1187  C   VAL B  17      -0.559   6.718  31.049  1.00 18.09           C
ATOM   1188  O   VAL B  17      -0.198   6.670  32.233  1.00 18.37           O
ATOM   1189  CB  VAL B  17      -2.651   8.041  30.654  1.00 16.94           C
ATOM   1190  CG1 VAL B  17      -4.099   7.963  30.220  1.00 17.28           C
ATOM   1191  CG2 VAL B  17      -2.584   8.683  32.030  1.00 16.55           C
ATOM   1192  N   ALA B  18       0.304   6.847  30.046  1.00 18.95           N
ATOM   1193  CA  ALA B  18       1.758   6.892  30.269  1.00 19.48           C
ATOM   1194  C   ALA B  18       2.231   8.254  30.765  1.00 20.39           C
ATOM   1195  O   ALA B  18       1.701   9.297  30.368  1.00 20.87           O
ATOM   1196  CB  ALA B  18       2.498   6.537  28.990  1.00 19.20           C
ATOM   1197  N   ASN B  19       3.257   8.217  31.611  1.00 21.49           N
```

```
ATOM   1198  CA  ASN B  19       3.936   9.399  32.166  1.00 21.58           C
ATOM   1199  C   ASN B  19       4.896  10.000  31.165  1.00 22.12           C
ATOM   1200  O   ASN B  19       5.887   9.344  30.808  1.00 22.83           O
ATOM   1201  CB  ASN B  19       4.756   8.956  33.381  1.00 22.03           C
ATOM   1202  CG  ASN B  19       5.097  10.089  34.323  1.00 22.40           C
ATOM   1203  OD1 ASN B  19       4.971  11.287  34.003  1.00 22.63           O
ATOM   1204  ND2 ASN B  19       5.527   9.706  35.519  1.00 21.98           N
ATOM   1205  N   PRO B  20       4.636  11.239  30.707  1.00 22.41           N
ATOM   1206  CA  PRO B  20       5.570  11.786  29.719  1.00 23.44           C
ATOM   1207  C   PRO B  20       6.979  12.056  30.285  1.00 25.00           C
ATOM   1208  O   PRO B  20       7.945  12.124  29.510  1.00 25.18           O
ATOM   1209  CB  PRO B  20       4.881  13.074  29.230  1.00 22.50           C
ATOM   1210  CG  PRO B  20       3.838  13.381  30.221  1.00 21.92           C
ATOM   1211  CD  PRO B  20       3.472  12.109  30.920  1.00 21.93           C
ATOM   1212  N   GLN B  21       7.100  12.175  31.610  1.00 26.42           N
ATOM   1213  CA  GLN B  21       8.389  12.501  32.226  1.00 28.64           C
ATOM   1214  C   GLN B  21       9.126  11.341  32.923  1.00 28.14           C
ATOM   1215  O   GLN B  21      10.171  11.562  33.537  1.00 28.39           O
ATOM   1216  CB  GLN B  21       8.230  13.690  33.178  1.00 30.53           C
ATOM   1217  CG  GLN B  21       7.778  14.972  32.477  1.00 32.70           C
ATOM   1218  CD  GLN B  21       8.820  15.577  31.532  1.00 34.39           C
ATOM   1219  OE1 GLN B  21      10.011  15.619  31.845  1.00 37.01           O
ATOM   1220  NE2 GLN B  21       8.366  16.067  30.375  1.00 34.79           N
ATOM   1221  N   ALA B  22       8.618  10.117  32.818  1.00 27.50           N
ATOM   1222  CA  ALA B  22       9.420   8.942  33.195  1.00 27.46           C
ATOM   1223  C   ALA B  22      10.330   8.560  32.017  1.00 28.03           C
ATOM   1224  O   ALA B  22       9.929   7.809  31.111  1.00 28.50           O
ATOM   1225  CB  ALA B  22       8.530   7.781  33.601  1.00 26.14           C
ATOM   1226  N   GLU B  23      11.548   9.104  32.019  1.00 28.23           N
ATOM   1227  CA  GLU B  23      12.513   8.869  30.931  1.00 27.97           C
ATOM   1228  C   GLU B  23      13.021   7.434  30.953  1.00 27.09           C
ATOM   1229  O   GLU B  23      13.253   6.861  32.028  1.00 26.11           O
ATOM   1230  CB  GLU B  23      13.710   9.833  31.023  1.00 28.07           C
ATOM   1231  N   GLY B  24      13.191   6.861  29.761  1.00 26.33           N
ATOM   1232  CA  GLY B  24      13.713   5.502  29.627  1.00 25.04           C
ATOM   1233  C   GLY B  24      12.748   4.407  30.048  1.00 23.40           C
ATOM   1234  O   GLY B  24      13.155   3.277  30.262  1.00 23.08           O
ATOM   1235  N   GLN B  25      11.471   4.733  30.166  1.00 22.64           N
ATOM   1236  CA  GLN B  25      10.472   3.738  30.496  1.00 22.61           C
ATOM   1237  C   GLN B  25       9.072   4.179  30.085  1.00 21.55           C
ATOM   1238  O   GLN B  25       8.808   5.389  29.964  1.00 20.65           O
ATOM   1239  CB  GLN B  25      10.507   3.420  31.990  1.00 23.48           C
ATOM   1240  CG  GLN B  25      10.470   4.644  32.882  1.00 24.54           C
ATOM   1241  CD  GLN B  25      10.270   4.327  34.367  1.00 25.78           C
ATOM   1242  OE1 GLN B  25       9.508   3.415  34.747  1.00 26.27           O
ATOM   1243  NE2 GLN B  25      10.934   5.112  35.222  1.00 26.20           N
ATOM   1244  N   LEU B  26       8.202   3.180  29.861  1.00 20.14           N
ATOM   1245  CA  LEU B  26       6.760   3.392  29.684  1.00 18.99           C
ATOM   1246  C   LEU B  26       6.024   3.086  30.996  1.00 18.23           C
ATOM   1247  O   LEU B  26       5.687   1.949  31.301  1.00 17.95           O
ATOM   1248  CB  LEU B  26       6.210   2.547  28.530  1.00 18.73           C
ATOM   1249  CG  LEU B  26       4.717   2.745  28.207  1.00 18.66           C
ATOM   1250  CD1 LEU B  26       4.429   4.161  27.734  1.00 18.64           C
ATOM   1251  CD2 LEU B  26       4.237   1.742  27.170  1.00 18.64           C
ATOM   1252  N   GLN B  27       5.766   4.130  31.763  1.00 17.92           N
ATOM   1253  CA  GLN B  27       5.238   3.976  33.096  1.00 18.04           C
ATOM   1254  C   GLN B  27       3.778   4.381  33.149  1.00 17.91           C
ATOM   1255  O   GLN B  27       3.439   5.569  32.977  1.00 17.50           O
ATOM   1256  CB  GLN B  27       6.022   4.846  34.060  1.00 18.40           C
ATOM   1257  CG  GLN B  27       5.353   5.033  35.402  1.00 18.52           C
ATOM   1258  CD  GLN B  27       6.053   6.072  36.220  1.00 19.00           C
ATOM   1259  OE1 GLN B  27       6.244   7.216  35.779  1.00 19.83           O
ATOM   1260  NE2 GLN B  27       6.436   5.695  37.426  1.00 19.22           N
ATOM   1261  N   TRP B  28       2.928   3.392  33.437  1.00 17.26           N
ATOM   1262  CA  TRP B  28       1.482   3.594  33.493  1.00 16.58           C
ATOM   1263  C   TRP B  28       1.091   4.296  34.768  1.00 16.58           C
```

```
ATOM   1264  O   TRP B  28       1.772   4.144  35.784  1.00 16.17           O
ATOM   1265  CB  TRP B  28       0.777   2.255  33.342  1.00 15.83           C
ATOM   1266  CG  TRP B  28       1.123   1.591  32.042  1.00 15.29           C
ATOM   1267  CD1 TRP B  28       1.774   0.375  31.838  1.00 15.24           C
ATOM   1268  CD2 TRP B  28       0.872   2.112  30.709  1.00 14.79           C
ATOM   1269  NE1 TRP B  28       1.917   0.114  30.492  1.00 14.88           N
ATOM   1270  CE2 TRP B  28       1.397   1.113  29.769  1.00 14.59           C
ATOM   1271  CE3 TRP B  28       0.273   3.247  30.219  1.00 14.68           C
ATOM   1272  CZ2 TRP B  28       1.320   1.280  28.425  1.00 14.73           C
ATOM   1273  CZ3 TRP B  28       0.204   3.410  28.847  1.00 14.91           C
ATOM   1274  CH2 TRP B  28       0.717   2.448  27.971  1.00 14.99           C
ATOM   1275  N   LEU B  29       0.021   5.098  34.692  1.00 16.81           N
ATOM   1276  CA  LEU B  29      -0.474   5.931  35.807  1.00 17.34           C
ATOM   1277  C   LEU B  29      -1.978   6.005  35.716  1.00 17.95           C
ATOM   1278  O   LEU B  29      -2.534   6.020  34.622  1.00 17.65           O
ATOM   1279  CB  LEU B  29       0.066   7.372  35.750  1.00 17.12           C
ATOM   1280  CG  LEU B  29       1.563   7.684  35.529  1.00 16.97           C
ATOM   1281  CD1 LEU B  29       1.746   9.144  35.126  1.00 16.14           C
ATOM   1282  CD2 LEU B  29       2.412   7.347  36.753  1.00 16.63           C
ATOM   1283  N   ASN B  30      -2.637   6.058  36.865  1.00 19.45           N
ATOM   1284  CA  ASN B  30      -4.110   6.146  36.913  1.00 20.73           C
ATOM   1285  C   ASN B  30      -4.593   7.440  37.532  1.00 21.44           C
ATOM   1286  O   ASN B  30      -5.727   7.835  37.327  1.00 22.29           O
ATOM   1287  CB  ASN B  30      -4.684   5.023  37.754  1.00 20.77           C
ATOM   1288  CG  ASN B  30      -4.239   5.128  39.182  1.00 20.80           C
ATOM   1289  OD1 ASN B  30      -3.041   5.116  39.454  1.00 20.86           O
ATOM   1290  ND2 ASN B  30      -5.180   5.304  40.090  1.00 20.72           N
ATOM   1291  N   ARG B  31      -3.745   8.089  38.309  1.00 22.34           N
ATOM   1292  CA  ARG B  31      -4.127   9.319  38.964  1.00 23.75           C
ATOM   1293  C   ARG B  31      -3.937  10.502  38.038  1.00 22.63           C
ATOM   1294  O   ARG B  31      -3.113  11.372  38.297  1.00 22.38           O
ATOM   1295  CB  ARG B  31      -3.349   9.483  40.277  1.00 26.19           C
ATOM   1296  CG  ARG B  31      -3.916   8.610  41.398  1.00 28.18           C
ATOM   1297  CD  ARG B  31      -2.838   8.068  42.311  1.00 30.20           C
ATOM   1298  NE  ARG B  31      -1.917   9.102  42.791  1.00 32.79           N
ATOM   1299  CZ  ARG B  31      -1.993   9.724  43.971  1.00 35.07           C
ATOM   1300  NH1 ARG B  31      -2.977   9.455  44.841  1.00 35.72           N
ATOM   1301  NH2 ARG B  31      -1.068  10.634  44.287  1.00 35.58           N
ATOM   1302  N   ARG B  32      -4.722  10.518  36.963  1.00 22.08           N
ATOM   1303  CA  ARG B  32      -4.706  11.589  35.972  1.00 22.17           C
ATOM   1304  C   ARG B  32      -6.102  11.779  35.406  1.00 20.99           C
ATOM   1305  O   ARG B  32      -6.874  10.829  35.351  1.00 20.61           O
ATOM   1306  CB  ARG B  32      -3.768  11.226  34.824  1.00 23.51           C
ATOM   1307  CG  ARG B  32      -2.290  11.181  35.178  1.00 24.32           C
ATOM   1308  CD  ARG B  32      -1.701  12.577  35.379  1.00 25.59           C
ATOM   1309  NE  ARG B  32      -0.245  12.501  35.512  1.00 26.53           N
ATOM   1310  CZ  ARG B  32       0.415  12.230  36.643  1.00 26.71           C
ATOM   1311  NH1 ARG B  32      -0.240  12.046  37.794  1.00 25.78           N
ATOM   1312  NH2 ARG B  32       1.754  12.154  36.619  1.00 27.08           N
ATOM   1313  N   ALA B  33      -6.412  12.993  34.960  1.00 20.32           N
ATOM   1314  CA  ALA B  33      -7.741  13.306  34.426  1.00 19.96           C
ATOM   1315  C   ALA B  33      -8.066  12.392  33.261  1.00 20.06           C
ATOM   1316  O   ALA B  33      -7.395  12.447  32.243  1.00 20.84           O
ATOM   1317  CB  ALA B  33      -7.814  14.755  33.986  1.00 18.80           C
ATOM   1318  N   ASN B  34      -9.079  11.546  33.429  1.00 19.98           N
ATOM   1319  CA  ASN B  34      -9.534  10.593  32.404  1.00 20.69           C
ATOM   1320  C   ASN B  34      -8.829   9.226  32.411  1.00 21.58           C
ATOM   1321  O   ASN B  34      -9.217   8.302  31.661  1.00 22.40           O
ATOM   1322  CB  ASN B  34      -9.514  11.191  30.995  1.00 20.58           C
ATOM   1323  CG  ASN B  34     -10.270  12.506  30.908  1.00 20.58           C
ATOM   1324  OD1 ASN B  34     -11.425  12.590  31.317  1.00 20.24           O
ATOM   1325  ND2 ASN B  34      -9.617  13.540  30.366  1.00 20.90           N
ATOM   1326  N   ALA B  35      -7.819   9.084  33.264  1.00 21.70           N
ATOM   1327  CA  ALA B  35      -7.279   7.770  33.572  1.00 21.85           C
ATOM   1328  C   ALA B  35      -8.262   7.110  34.542  1.00 22.37           C
ATOM   1329  O   ALA B  35      -9.153   7.788  35.057  1.00 22.65           O
```

```
ATOM   1330  CB  ALA B  35      -5.889   7.883  34.173  1.00 21.81           C
ATOM   1331  N   LEU B  36      -8.114   5.803  34.789  1.00 22.81           N
ATOM   1332  CA  LEU B  36      -9.122   5.048  35.549  1.00 22.56           C
ATOM   1333  C   LEU B  36      -8.647   3.695  36.118  1.00 22.84           C
ATOM   1334  O   LEU B  36      -7.842   3.017  35.501  1.00 23.06           O
ATOM   1335  CB  LEU B  36     -10.310   4.802  34.624  1.00 21.94           C
ATOM   1336  CG  LEU B  36     -11.615   4.369  35.262  1.00 21.99           C
ATOM   1337  CD1 LEU B  36     -12.093   5.387  36.291  1.00 21.74           C
ATOM   1338  CD2 LEU B  36     -12.648   4.173  34.163  1.00 22.23           C
ATOM   1339  N   LEU B  37      -9.124   3.341  37.314  1.00 23.17           N
ATOM   1340  CA  LEU B  37      -9.235   1.930  37.774  1.00 23.39           C
ATOM   1341  C   LEU B  37     -10.569   1.828  38.517  1.00 23.94           C
ATOM   1342  O   LEU B  37     -10.913   2.733  39.262  1.00 25.30           O
ATOM   1343  CB  LEU B  37      -8.125   1.502  38.743  1.00 22.98           C
ATOM   1344  CG  LEU B  37      -6.665   1.896  38.545  1.00 22.99           C
ATOM   1345  CD1 LEU B  37      -5.929   1.707  39.857  1.00 22.76           C
ATOM   1346  CD2 LEU B  37      -6.001   1.073  37.460  1.00 23.35           C
ATOM   1347  N   ALA B  38     -11.311   0.741  38.346  1.00 24.18           N
ATOM   1348  CA  ALA B  38     -12.653   0.652  38.921  1.00 24.54           C
ATOM   1349  C   ALA B  38     -13.076  -0.792  39.173  1.00 25.53           C
ATOM   1350  O   ALA B  38     -12.614  -1.710  38.499  1.00 26.27           O
ATOM   1351  CB  ALA B  38     -13.647   1.325  37.990  1.00 23.79           C
ATOM   1352  N   ASN B  39     -13.968  -0.986  40.137  1.00 25.75           N
ATOM   1353  CA  ASN B  39     -14.551  -2.296  40.392  1.00 26.24           C
ATOM   1354  C   ASN B  39     -13.526  -3.413  40.531  1.00 26.71           C
ATOM   1355  O   ASN B  39     -13.735  -4.523  40.028  1.00 26.38           O
ATOM   1356  CB  ASN B  39     -15.513  -2.668  39.275  1.00 27.13           C
ATOM   1357  CG  ASN B  39     -16.520  -1.585  38.981  1.00 28.33           C
ATOM   1358  OD1 ASN B  39     -17.025  -0.909  39.880  1.00 30.08           O
ATOM   1359  ND2 ASN B  39     -16.830  -1.421  37.713  1.00 29.26           N
ATOM   1360  N   GLY B  40     -12.409  -3.115  41.193  1.00 27.37           N
ATOM   1361  CA  GLY B  40     -11.448  -4.152  41.577  1.00 27.41           C
ATOM   1362  C   GLY B  40     -10.080  -4.097  40.921  1.00 27.19           C
ATOM   1363  O   GLY B  40      -9.109  -4.599  41.490  1.00 28.58           O
ATOM   1364  N   VAL B  41      -9.982  -3.505  39.740  1.00 25.98           N
ATOM   1365  CA  VAL B  41      -8.743  -3.566  38.993  1.00 26.33           C
ATOM   1366  C   VAL B  41      -7.673  -2.711  39.669  1.00 27.88           C
ATOM   1367  O   VAL B  41      -7.892  -1.524  39.918  1.00 29.81           O
ATOM   1368  CB  VAL B  41      -8.969  -3.121  37.550  1.00 25.98           C
ATOM   1369  CG1 VAL B  41      -7.658  -3.120  36.784  1.00 26.22           C
ATOM   1370  CG2 VAL B  41      -9.991  -4.040  36.892  1.00 25.38           C
ATOM   1371  N   GLU B  42      -6.530  -3.324  39.983  1.00 28.99           N
ATOM   1372  CA  GLU B  42      -5.411  -2.637  40.660  1.00 30.01           C
ATOM   1373  C   GLU B  42      -4.284  -2.299  39.686  1.00 27.54           C
ATOM   1374  O   GLU B  42      -4.254  -2.809  38.570  1.00 27.90           O
ATOM   1375  CB  GLU B  42      -4.813  -3.518  41.757  1.00 32.87           C
ATOM   1376  CG  GLU B  42      -5.637  -3.659  43.024  1.00 35.58           C
ATOM   1377  CD  GLU B  42      -4.922  -4.505  44.084  1.00 40.06           C
ATOM   1378  OE1 GLU B  42      -3.658  -4.506  44.148  1.00 44.01           O
ATOM   1379  OE2 GLU B  42      -5.626  -5.181  44.867  1.00 42.40           O
ATOM   1380  N   LEU B  43      -3.343  -1.468  40.124  1.00 24.07           N
ATOM   1381  CA  LEU B  43      -2.157  -1.200  39.337  1.00 22.60           C
ATOM   1382  C   LEU B  43      -0.910  -1.474  40.173  1.00 22.36           C
ATOM   1383  O   LEU B  43      -0.451  -0.611  40.912  1.00 23.46           O
ATOM   1384  CB  LEU B  43      -2.171   0.235  38.812  1.00 21.92           C
ATOM   1385  CG  LEU B  43      -1.013   0.627  37.887  1.00 21.85           C
ATOM   1386  CD1 LEU B  43      -0.710  -0.442  36.837  1.00 21.61           C
ATOM   1387  CD2 LEU B  43      -1.300   1.963  37.222  1.00 21.45           C
ATOM   1388  N   ARG B  44      -0.385  -2.693  40.064  1.00 21.42           N
ATOM   1389  CA  ARG B  44       0.816  -3.107  40.773  1.00 20.51           C
ATOM   1390  C   ARG B  44       1.948  -3.195  39.753  1.00 20.59           C
ATOM   1391  O   ARG B  44       1.696  -3.475  38.582  1.00 21.16           O
ATOM   1392  CB  ARG B  44       0.593  -4.450  41.470  1.00 19.45           C
ATOM   1393  N   ASP B  45       3.177  -2.913  40.197  1.00 20.57           N
ATOM   1394  CA  ASP B  45       4.396  -2.983  39.374  1.00 20.34           C
ATOM   1395  C   ASP B  45       4.131  -2.791  37.878  1.00 19.36           C
```

```
ATOM   1396  O   ASP B  45       4.439  -3.662  37.057  1.00 18.41           O
ATOM   1397  CB  ASP B  45       5.118  -4.307  39.611  1.00 21.55           C
ATOM   1398  CG  ASP B  45       5.107  -4.730  41.075  1.00 22.64           C
ATOM   1399  OD1 ASP B  45       5.543  -3.922  41.918  1.00 23.20           O
ATOM   1400  OD2 ASP B  45       4.661  -5.870  41.384  1.00 23.79           O
ATOM   1401  N   ASN B  46       3.527  -1.649  37.555  1.00 18.44           N
ATOM   1402  CA  ASN B  46       3.238  -1.241  36.183  1.00 17.72           C
ATOM   1403  C   ASN B  46       2.407  -2.240  35.394  1.00 17.84           C
ATOM   1404  O   ASN B  46       2.465  -2.274  34.163  1.00 18.69           O
ATOM   1405  CB  ASN B  46       4.536  -0.936  35.447  1.00 17.12           C
ATOM   1406  CG  ASN B  46       4.406   0.237  34.507  1.00 17.10           C
ATOM   1407  OD1 ASN B  46       3.853   1.289  34.868  1.00 16.98           O
ATOM   1408  ND2 ASN B  46       4.933   0.080  33.299  1.00 16.88           N
ATOM   1409  N   GLN B  47       1.621  -3.039  36.100  1.00 17.73           N
ATOM   1410  CA  GLN B  47       0.825  -4.071  35.485  1.00 17.99           C
ATOM   1411  C   GLN B  47      -0.572  -3.880  35.964  1.00 18.39           C
ATOM   1412  O   GLN B  47      -0.765  -3.525  37.112  1.00 19.25           O
ATOM   1413  CB  GLN B  47       1.300  -5.438  35.944  1.00 18.11           C
ATOM   1414  CG  GLN B  47       2.507  -5.965  35.191  1.00 18.42           C
ATOM   1415  CD  GLN B  47       3.269  -7.044  35.963  1.00 18.91           C
ATOM   1416  OE1 GLN B  47       2.712  -7.735  36.817  1.00 18.61           O
ATOM   1417  NE2 GLN B  47       4.557  -7.186  35.659  1.00 19.27           N
ATOM   1418  N   LEU B  48      -1.556  -4.103  35.107  1.00 18.61           N
ATOM   1419  CA  LEU B  48      -2.935  -4.156  35.579  1.00 18.86           C
ATOM   1420  C   LEU B  48      -3.164  -5.558  36.127  1.00 20.02           C
ATOM   1421  O   LEU B  48      -2.611  -6.528  35.605  1.00 21.15           O
ATOM   1422  CB  LEU B  48      -3.914  -3.838  34.460  1.00 18.48           C
ATOM   1423  CG  LEU B  48      -3.743  -2.431  33.867  1.00 18.39           C
ATOM   1424  CD1 LEU B  48      -4.402  -2.327  32.503  1.00 18.42           C
ATOM   1425  CD2 LEU B  48      -4.268  -1.350  34.795  1.00 17.98           C
ATOM   1426  N   VAL B  49      -3.951  -5.659  37.197  1.00 20.76           N
ATOM   1427  CA  VAL B  49      -4.257  -6.940  37.840  1.00 20.35           C
ATOM   1428  C   VAL B  49      -5.766  -7.162  37.848  1.00 20.92           C
ATOM   1429  O   VAL B  49      -6.542  -6.299  38.250  1.00 21.24           O
ATOM   1430  CB  VAL B  49      -3.713  -6.990  39.273  1.00 19.95           C
ATOM   1431  CG1 VAL B  49      -4.015  -8.338  39.895  1.00 19.53           C
ATOM   1432  CG2 VAL B  49      -2.217  -6.704  39.274  1.00 19.95           C
ATOM   1433  N   VAL B  50      -6.178  -8.326  37.380  1.00 21.87           N
ATOM   1434  CA  VAL B  50      -7.581  -8.595  37.136  1.00 22.40           C
ATOM   1435  C   VAL B  50      -8.137  -9.102  38.440  1.00 22.87           C
ATOM   1436  O   VAL B  50      -7.528  -9.989  39.037  1.00 22.11           O
ATOM   1437  CB  VAL B  50      -7.746  -9.667  36.036  1.00 22.64           C
ATOM   1438  CG1 VAL B  50      -9.199 -10.031  35.824  1.00 22.59           C
ATOM   1439  CG2 VAL B  50      -7.155  -9.170  34.729  1.00 22.71           C
ATOM   1440  N   PRO B  51      -9.296  -8.559  38.873  1.00 24.12           N
ATOM   1441  CA  PRO B  51      -9.948  -8.863  40.157  1.00 25.02           C
ATOM   1442  C   PRO B  51     -10.806 -10.110  40.181  1.00 25.90           C
ATOM   1443  O   PRO B  51     -10.966 -10.680  41.257  1.00 26.84           O
ATOM   1444  CB  PRO B  51     -10.874  -7.677  40.356  1.00 24.80           C
ATOM   1445  CG  PRO B  51     -11.327  -7.389  38.972  1.00 25.13           C
ATOM   1446  CD  PRO B  51     -10.133  -7.654  38.071  1.00 24.48           C
ATOM   1447  N   SER B  52     -11.380 -10.495  39.032  1.00 26.71           N
ATOM   1448  CA  SER B  52     -12.238 -11.692  38.916  1.00 27.76           C
ATOM   1449  C   SER B  52     -12.152 -12.329  37.528  1.00 28.59           C
ATOM   1450  O   SER B  52     -11.694 -11.684  36.590  1.00 29.24           O
ATOM   1451  CB  SER B  52     -13.686 -11.321  39.172  1.00 27.58           C
ATOM   1452  OG  SER B  52     -14.182 -10.591  38.071  1.00 28.65           O
ATOM   1453  N   GLU B  53     -12.636 -13.568  37.384  1.00 29.29           N
ATOM   1454  CA  GLU B  53     -12.505 -14.301  36.115  1.00 29.03           C
ATOM   1455  C   GLU B  53     -13.624 -13.956  35.124  1.00 27.96           C
ATOM   1456  O   GLU B  53     -14.688 -13.458  35.511  1.00 28.03           O
ATOM   1457  CB  GLU B  53     -12.412 -15.803  36.370  1.00 31.37           C
ATOM   1458  CG  GLU B  53     -13.739 -16.520  36.551  1.00 33.96           C
ATOM   1459  CD  GLU B  53     -14.068 -17.413  35.368  1.00 36.69           C
ATOM   1460  OE1 GLU B  53     -13.565 -18.555  35.372  1.00 40.23           O
ATOM   1461  OE2 GLU B  53     -14.807 -16.984  34.442  1.00 37.93           O
```

```
ATOM   1462  N   GLY B  54     -13.371 -14.203  33.838  1.00 26.06           N
ATOM   1463  CA  GLY B  54     -14.304 -13.794  32.777  1.00 24.33           C
ATOM   1464  C   GLY B  54     -13.617 -13.319  31.505  1.00 22.54           C
ATOM   1465  O   GLY B  54     -12.415 -13.492  31.330  1.00 22.78           O
ATOM   1466  N   LEU B  55     -14.396 -12.729  30.612  1.00 20.75           N
ATOM   1467  CA  LEU B  55     -13.890 -12.226  29.356  1.00 20.12           C
ATOM   1468  C   LEU B  55     -13.662 -10.738  29.481  1.00 19.69           C
ATOM   1469  O   LEU B  55     -14.438 -10.020  30.117  1.00 20.03           O
ATOM   1470  CB  LEU B  55     -14.890 -12.457  28.230  1.00 20.33           C
ATOM   1471  CG  LEU B  55     -15.170 -13.901  27.825  1.00 20.37           C
ATOM   1472  CD1 LEU B  55     -16.411 -13.985  26.952  1.00 19.74           C
ATOM   1473  CD2 LEU B  55     -13.961 -14.470  27.107  1.00 20.57           C
ATOM   1474  N   TYR B  56     -12.609 -10.278  28.833  1.00 18.75           N
ATOM   1475  CA  TYR B  56     -12.193  -8.915  28.935  1.00 18.13           C
ATOM   1476  C   TYR B  56     -11.844  -8.434  27.581  1.00 17.34           C
ATOM   1477  O   TYR B  56     -11.206  -9.162  26.851  1.00 17.61           O
ATOM   1478  CB  TYR B  56     -10.928  -8.850  29.768  1.00 18.77           C
ATOM   1479  CG  TYR B  56     -11.183  -8.922  31.236  1.00 19.40           C
ATOM   1480  CD1 TYR B  56     -11.258 -10.146  31.884  1.00 19.67           C
ATOM   1481  CD2 TYR B  56     -11.362  -7.755  31.981  1.00 19.69           C
ATOM   1482  CE1 TYR B  56     -11.501 -10.219  33.245  1.00 20.11           C
ATOM   1483  CE2 TYR B  56     -11.613  -7.807  33.335  1.00 20.20           C
ATOM   1484  CZ  TYR B  56     -11.679  -9.041  33.969  1.00 20.85           C
ATOM   1485  OH  TYR B  56     -11.907  -9.095  35.334  1.00 21.54           O
ATOM   1486  N   LEU B  57     -12.230  -7.210  27.239  1.00 16.53           N
ATOM   1487  CA  LEU B  57     -11.588  -6.520  26.136  1.00 15.71           C
ATOM   1488  C   LEU B  57     -10.289  -5.975  26.705  1.00 15.29           C
ATOM   1489  O   LEU B  57     -10.272  -5.473  27.814  1.00 15.38           O
ATOM   1490  CB  LEU B  57     -12.467  -5.397  25.601  1.00 15.94           C
ATOM   1491  CG  LEU B  57     -11.773  -4.304  24.766  1.00 16.39           C
ATOM   1492  CD1 LEU B  57     -10.895  -4.882  23.673  1.00 16.51           C
ATOM   1493  CD2 LEU B  57     -12.789  -3.355  24.161  1.00 16.53           C
ATOM   1494  N   ILE B  58      -9.190  -6.117  25.971  1.00 14.75           N
ATOM   1495  CA  ILE B  58      -7.929  -5.485  26.348  1.00 14.16           C
ATOM   1496  C   ILE B  58      -7.416  -4.673  25.193  1.00 13.69           C
ATOM   1497  O   ILE B  58      -7.594  -5.059  24.050  1.00 13.16           O
ATOM   1498  CB  ILE B  58      -6.855  -6.509  26.660  1.00 14.20           C
ATOM   1499  CG1 ILE B  58      -7.358  -7.490  27.717  1.00 14.46           C
ATOM   1500  CG2 ILE B  58      -5.579  -5.801  27.095  1.00 13.84           C
ATOM   1501  CD1 ILE B  58      -6.412  -8.660  27.918  1.00 14.58           C
ATOM   1502  N   TYR B  59      -6.767  -3.558  25.492  1.00 13.80           N
ATOM   1503  CA  TYR B  59      -6.249  -2.698  24.449  1.00 14.22           C
ATOM   1504  C   TYR B  59      -5.085  -1.867  24.966  1.00 14.00           C
ATOM   1505  O   TYR B  59      -4.904  -1.722  26.166  1.00 14.05           O
ATOM   1506  CB  TYR B  59      -7.360  -1.789  23.880  1.00 14.98           C
ATOM   1507  CG  TYR B  59      -7.899  -0.823  24.898  1.00 15.59           C
ATOM   1508  CD1 TYR B  59      -8.919  -1.188  25.747  1.00 16.24           C
ATOM   1509  CD2 TYR B  59      -7.354   0.443  25.038  1.00 16.12           C
ATOM   1510  CE1 TYR B  59      -9.392  -0.313  26.712  1.00 16.87           C
ATOM   1511  CE2 TYR B  59      -7.808   1.325  25.998  1.00 16.48           C
ATOM   1512  CZ  TYR B  59      -8.831   0.948  26.833  1.00 16.89           C
ATOM   1513  OH  TYR B  59      -9.299   1.826  27.797  1.00 17.43           O
ATOM   1514  N   SER B  60      -4.301  -1.350  24.025  1.00 13.91           N
ATOM   1515  CA  SER B  60      -3.228  -0.407  24.278  1.00 13.88           C
ATOM   1516  C   SER B  60      -2.873   0.322  22.990  1.00 13.92           C
ATOM   1517  O   SER B  60      -2.904  -0.253  21.895  1.00 13.67           O
ATOM   1518  CB  SER B  60      -1.979  -1.124  24.779  1.00 14.07           C
ATOM   1519  OG  SER B  60      -0.877  -0.222  24.904  1.00 14.35           O
ATOM   1520  N   GLN B  61      -2.532   1.595  23.113  1.00 14.07           N
ATOM   1521  CA  GLN B  61      -1.964   2.312  21.986  1.00 14.30           C
ATOM   1522  C   GLN B  61      -0.661   2.875  22.459  1.00 14.62           C
ATOM   1523  O   GLN B  61      -0.544   3.215  23.631  1.00 14.97           O
ATOM   1524  CB  GLN B  61      -2.919   3.390  21.451  1.00 14.24           C
ATOM   1525  CG  GLN B  61      -2.344   4.799  21.306  1.00 14.43           C
ATOM   1526  CD  GLN B  61      -3.073   5.664  20.279  1.00 14.64           C
ATOM   1527  OE1 GLN B  61      -3.813   5.163  19.427  1.00 15.01           O
```

```
ATOM   1528  NE2 GLN B  61      -2.834   6.967  20.334  1.00 14.61           N
ATOM   1529  N   VAL B  62       0.324   2.905  21.565  1.00 14.75           N
ATOM   1530  CA  VAL B  62       1.546   3.664  21.771  1.00 15.10           C
ATOM   1531  C   VAL B  62       1.785   4.457  20.502  1.00 15.83           C
ATOM   1532  O   VAL B  62       1.414   4.020  19.404  1.00 16.13           O
ATOM   1533  CB  VAL B  62       2.764   2.772  22.065  1.00 15.08           C
ATOM   1534  CG1 VAL B  62       2.490   1.894  23.271  1.00 15.46           C
ATOM   1535  CG2 VAL B  62       3.125   1.915  20.866  1.00 14.85           C
ATOM   1536  N   LEU B  63       2.374   5.640  20.658  1.00 16.30           N
ATOM   1537  CA  LEU B  63       2.702   6.480  19.517  1.00 16.26           C
ATOM   1538  C   LEU B  63       4.187   6.732  19.589  1.00 16.82           C
ATOM   1539  O   LEU B  63       4.706   7.155  20.624  1.00 17.08           O
ATOM   1540  CB  LEU B  63       1.921   7.793  19.539  1.00 15.77           C
ATOM   1541  CG  LEU B  63       2.252   8.740  18.382  1.00 15.46           C
ATOM   1542  CD1 LEU B  63       1.656   8.247  17.070  1.00 15.25           C
ATOM   1543  CD2 LEU B  63       1.788  10.147  18.699  1.00 15.21           C
ATOM   1544  N   PHE B  64       4.853   6.433  18.481  1.00 17.54           N
ATOM   1545  CA  PHE B  64       6.285   6.555  18.349  1.00 18.38           C
ATOM   1546  C   PHE B  64       6.611   7.650  17.345  1.00 20.10           C
ATOM   1547  O   PHE B  64       5.871   7.852  16.382  1.00 19.89           O
ATOM   1548  CB  PHE B  64       6.842   5.264  17.777  1.00 17.93           C
ATOM   1549  CG  PHE B  64       6.943   4.129  18.752  1.00 17.06           C
ATOM   1550  CD1 PHE B  64       7.710   4.244  19.894  1.00 16.89           C
ATOM   1551  CD2 PHE B  64       6.353   2.914  18.463  1.00 16.78           C
ATOM   1552  CE1 PHE B  64       7.842   3.183  20.769  1.00 16.99           C
ATOM   1553  CE2 PHE B  64       6.476   1.848  19.325  1.00 17.13           C
ATOM   1554  CZ  PHE B  64       7.224   1.980  20.488  1.00 17.25           C
ATOM   1555  N   LYS B  65       7.747   8.310  17.527  1.00 22.97           N
ATOM   1556  CA  LYS B  65       8.134   9.413  16.645  1.00 25.91           C
ATOM   1557  C   LYS B  65       9.639   9.607  16.519  1.00 27.55           C
ATOM   1558  O   LYS B  65      10.322   9.853  17.516  1.00 27.84           O
ATOM   1559  CB  LYS B  65       7.531  10.735  17.134  1.00 27.08           C
ATOM   1560  CG  LYS B  65       7.990  11.931  16.306  1.00 28.13           C
ATOM   1561  CD  LYS B  65       7.833  13.264  17.019  1.00 29.26           C
ATOM   1562  CE  LYS B  65       8.706  14.316  16.354  1.00 29.52           C
ATOM   1563  NZ  LYS B  65       8.116  15.661  16.492  1.00 29.96           N
ATOM   1564  N   GLY B  66      10.136   9.558  15.284  1.00 29.49           N
ATOM   1565  CA  GLY B  66      11.541   9.853  15.011  1.00 31.36           C
ATOM   1566  C   GLY B  66      11.692  11.025  14.067  1.00 32.95           C
ATOM   1567  O   GLY B  66      10.935  11.143  13.104  1.00 32.93           O
ATOM   1568  N   GLN B  67      12.658  11.900  14.370  1.00 35.86           N
ATOM   1569  CA  GLN B  67      13.045  13.008  13.486  1.00 37.59           C
ATOM   1570  C   GLN B  67      14.168  12.491  12.592  1.00 38.73           C
ATOM   1571  O   GLN B  67      15.298  12.299  13.056  1.00 35.81           O
ATOM   1572  CB  GLN B  67      13.487  14.245  14.284  1.00 36.59           C
ATOM   1573  N   GLY B  68      13.826  12.230  11.326  1.00 41.79           N
ATOM   1574  CA  GLY B  68      14.724  11.579  10.370  1.00 44.59           C
ATOM   1575  C   GLY B  68      14.792  10.060  10.496  1.00 47.19           C
ATOM   1576  O   GLY B  68      14.344   9.482  11.491  1.00 47.29           O
ATOM   1577  N   CYS B  69      15.347   9.428   9.460  1.00 51.98           N
ATOM   1578  CA  CYS B  69      15.628   7.985   9.415  1.00 55.00           C
ATOM   1579  C   CYS B  69      17.129   7.775   9.212  1.00 57.73           C
ATOM   1580  O   CYS B  69      17.596   7.686   8.072  1.00 57.84           O
ATOM   1581  CB  CYS B  69      14.876   7.315   8.261  1.00 56.05           C
ATOM   1582  SG  CYS B  69      13.301   6.547   8.683  1.00 59.13           S
ATOM   1583  N   PRO B  70      17.898   7.719  10.312  1.00 62.31           N
ATOM   1584  CA  PRO B  70      19.341   7.479  10.193  1.00 62.25           C
ATOM   1585  C   PRO B  70      19.643   6.048   9.786  1.00 60.74           C
ATOM   1586  O   PRO B  70      20.283   5.815   8.770  1.00 62.51           O
ATOM   1587  CB  PRO B  70      19.878   7.756  11.604  1.00 64.29           C
ATOM   1588  CG  PRO B  70      18.706   7.628  12.517  1.00 65.16           C
ATOM   1589  CD  PRO B  70      17.470   7.917  11.711  1.00 64.35           C
ATOM   1590  N   SER B  71      19.168   5.103  10.584  1.00 60.63           N
ATOM   1591  CA  SER B  71      19.360   3.699  10.325  1.00 59.32           C
ATOM   1592  C   SER B  71      18.098   3.177   9.665  1.00 57.93           C
ATOM   1593  O   SER B  71      16.994   3.570  10.033  1.00 61.94           O
```

```
ATOM   1594  CB  SER B  71      19.613   2.974  11.647  1.00 60.91           C
ATOM   1595  OG  SER B  71      19.842   1.597  11.449  1.00 61.98           O
ATOM   1596  N   THR B  72      18.258   2.310   8.675  1.00 58.91           N
ATOM   1597  CA  THR B  72      17.138   1.520   8.157  1.00 58.94           C
ATOM   1598  C   THR B  72      16.992   0.223   8.993  1.00 60.21           C
ATOM   1599  O   THR B  72      16.132  -0.624   8.709  1.00 57.75           O
ATOM   1600  CB  THR B  72      17.293   1.242   6.639  1.00 56.48           C
ATOM   1601  OG1 THR B  72      16.010   0.951   6.069  1.00 54.17           O
ATOM   1602  CG2 THR B  72      18.291   0.094   6.357  1.00 55.16           C
ATOM   1603  N   HIS B  73      17.828   0.104  10.036  1.00 61.44           N
ATOM   1604  CA  HIS B  73      17.817  -1.030  10.962  1.00 61.54           C
ATOM   1605  C   HIS B  73      16.672  -0.863  11.928  1.00 57.97           C
ATOM   1606  O   HIS B  73      15.871  -1.787  12.090  1.00 60.29           O
ATOM   1607  CB  HIS B  73      19.145  -1.148  11.738  1.00 65.34           C
ATOM   1608  CG  HIS B  73      20.389  -1.332  10.858  1.00 70.70           C
ATOM   1609  ND1 HIS B  73      21.439  -2.089  11.244  1.00 72.87           N
ATOM   1610  CD2 HIS B  73      20.719  -0.831   9.587  1.00 72.56           C
ATOM   1611  CE1 HIS B  73      22.388  -2.075  10.282  1.00 71.51           C
ATOM   1612  NE2 HIS B  73      21.945  -1.308   9.270  1.00 71.72           N
ATOM   1613  N   VAL B  74      16.585   0.320  12.548  1.00 49.83           N
ATOM   1614  CA  VAL B  74      15.551   0.677  13.553  1.00 46.55           C
ATOM   1615  C   VAL B  74      14.277  -0.183  13.609  1.00 42.82           C
ATOM   1616  O   VAL B  74      13.480  -0.164  12.664  1.00 43.33           O
ATOM   1617  CB  VAL B  74      15.029   2.125  13.359  1.00 46.91           C
ATOM   1618  CG1 VAL B  74      14.169   2.521  14.550  1.00 44.93           C
ATOM   1619  CG2 VAL B  74      16.166   3.125  13.187  1.00 48.70           C
ATOM   1620  N   LEU B  75      14.075  -0.894  14.726  1.00 36.29           N
ATOM   1621  CA  LEU B  75      12.838  -1.651  14.971  1.00 32.17           C
ATOM   1622  C   LEU B  75      12.039  -1.118  16.149  1.00 29.16           C
ATOM   1623  O   LEU B  75      12.598  -0.757  17.184  1.00 29.31           O
ATOM   1624  CB  LEU B  75      13.127  -3.119  15.247  1.00 32.34           C
ATOM   1625  CG  LEU B  75      13.599  -4.021  14.100  1.00 33.19           C
ATOM   1626  CD1 LEU B  75      13.261  -5.460  14.463  1.00 32.54           C
ATOM   1627  CD2 LEU B  75      13.007  -3.648  12.742  1.00 33.18           C
ATOM   1628  N   LEU B  76      10.720  -1.122  15.989  1.00 25.95           N
ATOM   1629  CA  LEU B  76       9.800  -0.601  16.981  1.00 23.69           C
ATOM   1630  C   LEU B  76       8.820  -1.685  17.404  1.00 21.94           C
ATOM   1631  O   LEU B  76       8.164  -2.281  16.560  1.00 22.36           O
ATOM   1632  CB  LEU B  76       9.043   0.578  16.382  1.00 23.26           C
ATOM   1633  CG  LEU B  76       9.911   1.782  16.033  1.00 23.35           C
ATOM   1634  CD1 LEU B  76       9.081   3.047  15.847  1.00 22.97           C
ATOM   1635  CD2 LEU B  76      10.956   2.002  17.112  1.00 23.74           C
ATOM   1636  N   THR B  77       8.710  -1.950  18.701  1.00 19.81           N
ATOM   1637  CA  THR B  77       7.872  -3.044  19.149  1.00 18.96           C
ATOM   1638  C   THR B  77       6.983  -2.615  20.302  1.00 18.22           C
ATOM   1639  O   THR B  77       7.347  -1.727  21.074  1.00 17.92           O
ATOM   1640  CB  THR B  77       8.702  -4.276  19.569  1.00 18.92           C
ATOM   1641  OG1 THR B  77       9.021  -4.195  20.958  1.00 19.24           O
ATOM   1642  CG2 THR B  77       9.977  -4.345  18.798  1.00 18.64           C
ATOM   1643  N   HIS B  78       5.816  -3.263  20.389  1.00 17.19           N
ATOM   1644  CA  HIS B  78       4.794  -2.994  21.393  1.00 16.38           C
ATOM   1645  C   HIS B  78       4.111  -4.288  21.650  1.00 16.36           C
ATOM   1646  O   HIS B  78       3.837  -5.029  20.711  1.00 16.38           O
ATOM   1647  CB  HIS B  78       3.791  -1.994  20.867  1.00 16.22           C
ATOM   1648  CG  HIS B  78       2.675  -1.660  21.831  1.00 16.11           C
ATOM   1649  ND1 HIS B  78       1.423  -1.422  21.417  1.00 16.09           N
ATOM   1650  CD2 HIS B  78       2.667  -1.499  23.213  1.00 16.14           C
ATOM   1651  CE1 HIS B  78       0.650  -1.128  22.473  1.00 16.14           C
ATOM   1652  NE2 HIS B  78       1.411  -1.179  23.574  1.00 15.98           N
ATOM   1653  N   THR B  79       3.824  -4.577  22.917  1.00 16.53           N
ATOM   1654  CA  THR B  79       3.299  -5.879  23.316  1.00 16.29           C
ATOM   1655  C   THR B  79       2.480  -5.895  24.612  1.00 16.59           C
ATOM   1656  O   THR B  79       3.008  -5.566  25.690  1.00 16.88           O
ATOM   1657  CB  THR B  79       4.459  -6.833  23.540  1.00 16.02           C
ATOM   1658  OG1 THR B  79       5.054  -7.128  22.276  1.00 15.98           O
ATOM   1659  CG2 THR B  79       3.968  -8.115  24.214  1.00 16.12           C
```

```
ATOM   1660  N   ILE B  80       1.207  -6.291  24.512  1.00 16.29           N
ATOM   1661  CA  ILE B  80       0.421  -6.633  25.701  1.00 16.19           C
ATOM   1662  C   ILE B  80       0.702  -8.106  25.948  1.00 16.51           C
ATOM   1663  O   ILE B  80       0.700  -8.898  25.000  1.00 15.67           O
ATOM   1664  CB  ILE B  80      -1.100  -6.450  25.516  1.00 15.95           C
ATOM   1665  CG1 ILE B  80      -1.459  -4.986  25.258  1.00 15.83           C
ATOM   1666  CG2 ILE B  80      -1.859  -6.964  26.729  1.00 15.49           C
ATOM   1667  CD1 ILE B  80      -2.851  -4.803  24.683  1.00 15.70           C
ATOM   1668  N   SER B  81       0.960  -8.446  27.216  1.00 17.48           N
ATOM   1669  CA  SER B  81       1.235  -9.827  27.637  1.00 18.03           C
ATOM   1670  C   SER B  81       0.469 -10.221  28.906  1.00 18.08           C
ATOM   1671  O   SER B  81       0.006  -9.364  29.654  1.00 17.38           O
ATOM   1672  CB  SER B  81       2.746 -10.051  27.824  1.00 18.52           C
ATOM   1673  OG  SER B  81       3.282  -9.177  28.799  1.00 19.03           O
ATOM   1674  N   ARG B  82       0.345 -11.533  29.117  1.00 18.92           N
ATOM   1675  CA  ARG B  82      -0.433 -12.105  30.225  1.00 19.62           C
ATOM   1676  C   ARG B  82       0.382 -13.044  31.130  1.00 20.17           C
ATOM   1677  O   ARG B  82       1.112 -13.918  30.654  1.00 19.70           O
ATOM   1678  CB  ARG B  82      -1.641 -12.870  29.676  1.00 19.59           C
ATOM   1679  CG  ARG B  82      -2.578 -13.408  30.748  1.00 19.42           C
ATOM   1680  CD  ARG B  82      -3.415 -14.558  30.243  1.00 19.63           C
ATOM   1681  NE  ARG B  82      -4.119 -15.196  31.343  1.00 20.24           N
ATOM   1682  CZ  ARG B  82      -4.795 -16.338  31.249  1.00 21.15           C
ATOM   1683  NH1 ARG B  82      -4.864 -16.988  30.091  1.00 21.12           N
ATOM   1684  NH2 ARG B  82      -5.402 -16.839  32.324  1.00 21.63           N
ATOM   1685  N   ILE B  83       0.202 -12.866  32.438  1.00 21.31           N
ATOM   1686  CA  ILE B  83       0.928 -13.612  33.462  1.00 22.36           C
ATOM   1687  C   ILE B  83      -0.093 -14.260  34.377  1.00 23.12           C
ATOM   1688  O   ILE B  83      -0.350 -13.762  35.462  1.00 23.02           O
ATOM   1689  CB  ILE B  83       1.816 -12.687  34.319  1.00 22.77           C
ATOM   1690  CG1 ILE B  83       2.696 -11.772  33.445  1.00 23.16           C
ATOM   1691  CG2 ILE B  83       2.680 -13.522  35.244  1.00 23.00           C
ATOM   1692  CD1 ILE B  83       2.688 -10.325  33.899  1.00 22.74           C
ATOM   1693  N   ALA B  84      -0.676 -15.367  33.921  1.00 25.04           N
ATOM   1694  CA  ALA B  84      -1.788 -16.029  34.616  1.00 25.88           C
ATOM   1695  C   ALA B  84      -1.369 -16.595  35.980  1.00 26.93           C
ATOM   1696  O   ALA B  84      -0.361 -17.272  36.098  1.00 26.41           O
ATOM   1697  CB  ALA B  84      -2.386 -17.118  33.734  1.00 25.34           C
ATOM   1698  N   VAL B  85      -2.159 -16.314  37.008  1.00 29.05           N
ATOM   1699  CA  VAL B  85      -1.759 -16.600  38.382  1.00 30.21           C
ATOM   1700  C   VAL B  85      -1.312 -18.043  38.559  1.00 31.18           C
ATOM   1701  O   VAL B  85      -0.408 -18.320  39.334  1.00 32.59           O
ATOM   1702  CB  VAL B  85      -2.901 -16.283  39.377  1.00 30.85           C
ATOM   1703  CG1 VAL B  85      -4.083 -17.226  39.178  1.00 31.44           C
ATOM   1704  CG2 VAL B  85      -2.396 -16.362  40.801  1.00 31.28           C
ATOM   1705  N   SER B  86      -1.927 -18.955  37.814  1.00 32.54           N
ATOM   1706  CA  SER B  86      -1.742 -20.393  38.028  1.00 33.89           C
ATOM   1707  C   SER B  86      -0.495 -21.003  37.359  1.00 34.45           C
ATOM   1708  O   SER B  86       0.156 -21.880  37.930  1.00 38.02           O
ATOM   1709  CB  SER B  86      -2.994 -21.129  37.555  1.00 34.34           C
ATOM   1710  OG  SER B  86      -4.154 -20.370  37.866  1.00 34.56           O
ATOM   1711  N   TYR B  87      -0.171 -20.552  36.155  1.00 33.29           N
ATOM   1712  CA  TYR B  87       0.933 -21.132  35.396  1.00 32.35           C
ATOM   1713  C   TYR B  87       2.224 -20.505  35.822  1.00 31.06           C
ATOM   1714  O   TYR B  87       3.272 -21.131  35.723  1.00 31.27           O
ATOM   1715  CB  TYR B  87       0.725 -20.921  33.896  1.00 33.90           C
ATOM   1716  CG  TYR B  87      -0.566 -21.528  33.423  1.00 35.57           C
ATOM   1717  CD1 TYR B  87      -1.750 -20.801  33.458  1.00 36.58           C
ATOM   1718  CD2 TYR B  87      -0.619 -22.846  33.002  1.00 37.45           C
ATOM   1719  CE1 TYR B  87      -2.952 -21.360  33.064  1.00 38.43           C
ATOM   1720  CE2 TYR B  87      -1.817 -23.424  32.598  1.00 39.92           C
ATOM   1721  CZ  TYR B  87      -2.989 -22.677  32.625  1.00 40.32           C
ATOM   1722  OH  TYR B  87      -4.195 -23.246  32.219  1.00 40.13           O
ATOM   1723  N   GLN B  88       2.130 -19.267  36.305  1.00 29.99           N
ATOM   1724  CA  GLN B  88       3.284 -18.423  36.619  1.00 29.22           C
ATOM   1725  C   GLN B  88       4.190 -18.306  35.400  1.00 27.65           C
```

```
ATOM   1726  O   GLN B  88       5.367 -18.648  35.451  1.00 28.24           O
ATOM   1727  CB  GLN B  88       4.041 -18.958  37.843  1.00 30.52           C
ATOM   1728  CG  GLN B  88       3.210 -19.009  39.127  1.00 31.95           C
ATOM   1729  CD  GLN B  88       2.984 -17.630  39.733  1.00 32.87           C
ATOM   1730  OE1 GLN B  88       3.938 -16.934  40.090  1.00 33.64           O
ATOM   1731  NE2 GLN B  88       1.720 -17.226  39.843  1.00 32.64           N
ATOM   1732  N   THR B  89       3.618 -17.846  34.291  1.00 25.90           N
ATOM   1733  CA  THR B  89       4.332 -17.773  33.010  1.00 24.60           C
ATOM   1734  C   THR B  89       3.858 -16.531  32.239  1.00 22.92           C
ATOM   1735  O   THR B  89       2.692 -16.170  32.324  1.00 22.70           O
ATOM   1736  CB  THR B  89       4.114 -19.069  32.187  1.00 24.97           C
ATOM   1737  OG1 THR B  89       2.736 -19.185  31.796  1.00 24.38           O
ATOM   1738  CG2 THR B  89       4.509 -20.318  33.002  1.00 24.62           C
ATOM   1739  N   LYS B  90       4.754 -15.864  31.515  1.00 21.70           N
ATOM   1740  CA  LYS B  90       4.416 -14.578  30.878  1.00 21.88           C
ATOM   1741  C   LYS B  90       4.319 -14.727  29.370  1.00 22.00           C
ATOM   1742  O   LYS B  90       5.307 -14.984  28.709  1.00 22.58           O
ATOM   1743  CB  LYS B  90       5.440 -13.491  31.217  1.00 21.54           C
ATOM   1744  CG  LYS B  90       5.196 -12.159  30.522  1.00 21.13           C
ATOM   1745  CD  LYS B  90       6.214 -11.135  30.970  1.00 20.91           C
ATOM   1746  CE  LYS B  90       5.982  -9.758  30.369  1.00 20.80           C
ATOM   1747  NZ  LYS B  90       7.137  -8.838  30.634  1.00 20.58           N
ATOM   1748  N   VAL B  91       3.128 -14.508  28.834  1.00 22.29           N
ATOM   1749  CA  VAL B  91       2.813 -14.887  27.471  1.00 22.16           C
ATOM   1750  C   VAL B  91       2.255 -13.692  26.705  1.00 21.68           C
ATOM   1751  O   VAL B  91       1.383 -12.978  27.205  1.00 21.26           O
ATOM   1752  CB  VAL B  91       1.747 -15.997  27.470  1.00 22.28           C
ATOM   1753  CG1 VAL B  91       1.554 -16.534  26.062  1.00 22.77           C
ATOM   1754  CG2 VAL B  91       2.132 -17.100  28.439  1.00 21.87           C
ATOM   1755  N   ASN B  92       2.742 -13.487  25.488  1.00 20.76           N
ATOM   1756  CA  ASN B  92       2.206 -12.439  24.639  1.00 20.08           C
ATOM   1757  C   ASN B  92       0.797 -12.761  24.198  1.00 19.67           C
ATOM   1758  O   ASN B  92       0.509 -13.889  23.769  1.00 20.42           O
ATOM   1759  CB  ASN B  92       3.069 -12.264  23.401  1.00 20.28           C
ATOM   1760  CG  ASN B  92       4.436 -11.771  23.741  1.00 20.49           C
ATOM   1761  OD1 ASN B  92       4.669 -11.342  24.874  1.00 21.57           O
ATOM   1762  ND2 ASN B  92       5.353 -11.827  22.784  1.00 19.97           N
ATOM   1763  N   LEU B  93      -0.077 -11.767  24.293  1.00 18.40           N
ATOM   1764  CA  LEU B  93      -1.413 -11.875  23.732  1.00 17.63           C
ATOM   1765  C   LEU B  93      -1.521 -11.080  22.425  1.00 17.05           C
ATOM   1766  O   LEU B  93      -2.218 -11.505  21.504  1.00 16.42           O
ATOM   1767  CB  LEU B  93      -2.446 -11.394  24.739  1.00 17.34           C
ATOM   1768  CG  LEU B  93      -2.224 -11.825  26.182  1.00 17.08           C
ATOM   1769  CD1 LEU B  93      -3.108 -11.000  27.097  1.00 16.98           C
ATOM   1770  CD2 LEU B  93      -2.516 -13.303  26.325  1.00 16.93           C
ATOM   1771  N   LEU B  94      -0.829  -9.938  22.356  1.00 16.74           N
ATOM   1772  CA  LEU B  94      -0.898  -9.026  21.209  1.00 16.55           C
ATOM   1773  C   LEU B  94       0.433  -8.299  21.087  1.00 16.86           C
ATOM   1774  O   LEU B  94       0.861  -7.605  22.016  1.00 17.03           O
ATOM   1775  CB  LEU B  94      -2.022  -8.015  21.416  1.00 16.17           C
ATOM   1776  CG  LEU B  94      -3.429  -8.625  21.559  1.00 16.23           C
ATOM   1777  CD1 LEU B  94      -4.370  -7.710  22.335  1.00 16.10           C
ATOM   1778  CD2 LEU B  94      -3.989  -9.004  20.185  1.00 15.63           C
ATOM   1779  N   SER B  95       1.090  -8.472  19.947  1.00 17.12           N
ATOM   1780  CA  SER B  95       2.472  -8.035  19.767  1.00 17.50           C
ATOM   1781  C   SER B  95       2.626  -7.464  18.366  1.00 17.84           C
ATOM   1782  O   SER B  95       2.078  -8.032  17.413  1.00 17.89           O
ATOM   1783  CB  SER B  95       3.416  -9.236  19.968  1.00 17.73           C
ATOM   1784  OG  SER B  95       4.788  -8.851  20.003  1.00 18.15           O
ATOM   1785  N   ALA B  96       3.346  -6.347  18.243  1.00 18.27           N
ATOM   1786  CA  ALA B  96       3.528  -5.664  16.951  1.00 19.24           C
ATOM   1787  C   ALA B  96       4.967  -5.201  16.773  1.00 20.84           C
ATOM   1788  O   ALA B  96       5.582  -4.670  17.692  1.00 21.15           O
ATOM   1789  CB  ALA B  96       2.575  -4.487  16.803  1.00 18.00           C
ATOM   1790  N   ILE B  97       5.488  -5.405  15.567  1.00 23.34           N
ATOM   1791  CA  ILE B  97       6.887  -5.148  15.225  1.00 24.80           C
```

```
ATOM   1792  C   ILE B  97       6.937  -4.404  13.887  1.00 27.75           C
ATOM   1793  O   ILE B  97       6.626  -4.985  12.838  1.00 28.59           O
ATOM   1794  CB  ILE B  97       7.655  -6.473  15.046  1.00 24.04           C
ATOM   1795  CG1 ILE B  97       7.411  -7.424  16.233  1.00 23.54           C
ATOM   1796  CG2 ILE B  97       9.128  -6.180  14.825  1.00 24.14           C
ATOM   1797  CD1 ILE B  97       7.839  -8.856  16.002  1.00 22.70           C
ATOM   1798  N   LYS B  98       7.310  -3.125  13.924  1.00 30.94           N
ATOM   1799  CA  LYS B  98       7.390  -2.290  12.719  1.00 33.27           C
ATOM   1800  C   LYS B  98       8.804  -1.685  12.579  1.00 34.69           C
ATOM   1801  O   LYS B  98       9.365  -1.158  13.552  1.00 34.11           O
ATOM   1802  CB  LYS B  98       6.319  -1.179  12.790  1.00 33.93           C
ATOM   1803  CG  LYS B  98       6.269  -0.198  11.611  1.00 34.91           C
ATOM   1804  CD  LYS B  98       5.493  -0.756  10.421  1.00 36.22           C
ATOM   1805  CE  LYS B  98       5.590   0.129   9.175  1.00 37.04           C
ATOM   1806  NZ  LYS B  98       6.689  -0.258   8.233  1.00 37.01           N
ATOM   1807  N   SER B  99       9.377  -1.787  11.380  1.00 35.22           N
ATOM   1808  CA  SER B  99      10.534  -0.974  11.016  1.00 36.83           C
ATOM   1809  C   SER B  99      10.007   0.303  10.374  1.00 38.36           C
ATOM   1810  O   SER B  99       9.368   0.240   9.332  1.00 39.16           O
ATOM   1811  CB  SER B  99      11.426  -1.714  10.024  1.00 37.30           C
ATOM   1812  OG  SER B  99      11.452  -3.102  10.297  1.00 37.74           O
ATOM   1813  N   PRO B 100      10.254   1.471  10.987  1.00 40.68           N
ATOM   1814  CA  PRO B 100       9.659   2.663  10.384  1.00 42.90           C
ATOM   1815  C   PRO B 100      10.377   3.098   9.105  1.00 48.84           C
ATOM   1816  O   PRO B 100       9.763   3.766   8.268  1.00 51.36           O
ATOM   1817  CB  PRO B 100       9.814   3.727  11.471  1.00 40.89           C
ATOM   1818  CG  PRO B 100      10.969   3.283  12.294  1.00 40.29           C
ATOM   1819  CD  PRO B 100      11.218   1.816  12.047  1.00 40.54           C
ATOM   1820  N   CYS B 101      11.653   2.706   8.964  1.00 54.76           N
ATOM   1821  CA  CYS B 101      12.502   3.084   7.834  1.00 55.87           C
ATOM   1822  C   CYS B 101      12.698   1.889   6.903  1.00 58.00           C
ATOM   1823  O   CYS B 101      12.924   2.054   5.701  1.00 62.18           O
ATOM   1824  CB  CYS B 101      13.865   3.552   8.342  1.00 58.49           C
ATOM   1825  SG  CYS B 101      13.846   4.822   9.640  1.00 63.76           S
ATOM   1826  N   GLU B 110      17.384  17.642   4.580  1.00 56.99           N
ATOM   1827  CA  GLU B 110      15.944  17.547   4.763  1.00 58.61           C
ATOM   1828  C   GLU B 110      15.579  16.220   5.419  1.00 61.34           C
ATOM   1829  O   GLU B 110      15.131  15.298   4.731  1.00 62.13           O
ATOM   1830  CB  GLU B 110      15.221  17.675   3.417  1.00 55.76           C
ATOM   1831  N   ALA B 111      15.764  16.134   6.741  1.00 61.00           N
ATOM   1832  CA  ALA B 111      15.490  14.899   7.502  1.00 59.13           C
ATOM   1833  C   ALA B 111      14.152  14.949   8.245  1.00 58.37           C
ATOM   1834  O   ALA B 111      14.120  14.789   9.470  1.00 59.70           O
ATOM   1835  CB  ALA B 111      16.616  14.629   8.488  1.00 59.07           C
ATOM   1836  N   LYS B 112      13.058  15.142   7.497  1.00 55.48           N
ATOM   1837  CA  LYS B 112      11.698  15.287   8.060  1.00 50.23           C
ATOM   1838  C   LYS B 112      11.258  14.067   8.909  1.00 46.87           C
ATOM   1839  O   LYS B 112      11.744  12.952   8.706  1.00 46.16           O
ATOM   1840  CB  LYS B 112      10.683  15.569   6.937  1.00 47.52           C
ATOM   1841  N   PRO B 113      10.326  14.281   9.860  1.00 43.75           N
ATOM   1842  CA  PRO B 113      10.030  13.306  10.910  1.00 41.90           C
ATOM   1843  C   PRO B 113       8.967  12.280  10.534  1.00 38.86           C
ATOM   1844  O   PRO B 113       8.167  12.525   9.635  1.00 40.49           O
ATOM   1845  CB  PRO B 113       9.479  14.194  12.023  1.00 42.67           C
ATOM   1846  CG  PRO B 113       8.685  15.218  11.264  1.00 43.23           C
ATOM   1847  CD  PRO B 113       9.418  15.441   9.957  1.00 43.84           C
ATOM   1848  N   TRP B 114       8.935  11.164  11.256  1.00 33.97           N
ATOM   1849  CA  TRP B 114       7.959  10.116  11.003  1.00 30.57           C
ATOM   1850  C   TRP B 114       7.223   9.768  12.252  1.00 28.69           C
ATOM   1851  O   TRP B 114       7.716  10.000  13.349  1.00 27.20           O
ATOM   1852  CB  TRP B 114       8.637   8.878  10.433  1.00 30.37           C
ATOM   1853  CG  TRP B 114       9.820   8.378  11.227  1.00 30.45           C
ATOM   1854  CD1 TRP B 114      11.166   8.595  10.965  1.00 30.96           C
ATOM   1855  CD2 TRP B 114       9.800   7.550  12.437  1.00 31.06           C
ATOM   1856  NE1 TRP B 114      11.957   7.975  11.895  1.00 30.70           N
ATOM   1857  CE2 TRP B 114      11.201   7.331  12.805  1.00 31.03           C
```

```
ATOM   1858  CE3 TRP B 114       8.803   6.993  13.228  1.00 31.41           C
ATOM   1859  CZ2 TRP B 114      11.560   6.589  13.918  1.00 30.89           C
ATOM   1860  CZ3 TRP B 114       9.183   6.248  14.352  1.00 32.18           C
ATOM   1861  CH2 TRP B 114      10.531   6.053  14.686  1.00 31.19           C
ATOM   1862  N   TYR B 115       6.041   9.183  12.074  1.00 26.78           N
ATOM   1863  CA  TYR B 115       5.155   8.826  13.155  1.00 25.71           C
ATOM   1864  C   TYR B 115       4.609   7.416  12.948  1.00 23.75           C
ATOM   1865  O   TYR B 115       4.142   7.089  11.861  1.00 23.24           O
ATOM   1866  CB  TYR B 115       3.993   9.799  13.162  1.00 27.41           C
ATOM   1867  CG  TYR B 115       4.293  11.136  13.798  1.00 30.21           C
ATOM   1868  CD1 TYR B 115       5.014  12.117  13.115  1.00 31.59           C
ATOM   1869  CD2 TYR B 115       3.823  11.441  15.087  1.00 32.53           C
ATOM   1870  CE1 TYR B 115       5.276  13.355  13.700  1.00 32.78           C
ATOM   1871  CE2 TYR B 115       4.078  12.676  15.684  1.00 32.95           C
ATOM   1872  CZ  TYR B 115       4.804  13.631  14.989  1.00 33.51           C
ATOM   1873  OH  TYR B 115       5.057  14.852  15.579  1.00 33.36           O
ATOM   1874  N   GLU B 116       4.655   6.582  13.980  1.00 21.97           N
ATOM   1875  CA  GLU B 116       3.993   5.272  13.926  1.00 20.95           C
ATOM   1876  C   GLU B 116       3.161   5.083  15.181  1.00 19.59           C
ATOM   1877  O   GLU B 116       3.710   4.937  16.270  1.00 20.50           O
ATOM   1878  CB  GLU B 116       4.992   4.108  13.800  1.00 21.25           C
ATOM   1879  CG  GLU B 116       5.950   4.216  12.616  1.00 21.99           C
ATOM   1880  CD  GLU B 116       5.334   3.892  11.263  1.00 21.60           C
ATOM   1881  OE1 GLU B 116       4.857   2.764  11.076  1.00 22.91           O
ATOM   1882  OE2 GLU B 116       5.377   4.744  10.364  1.00 21.01           O
ATOM   1883  N   PRO B 117       1.831   5.107  15.047  1.00 17.54           N
ATOM   1884  CA  PRO B 117       0.983   4.732  16.152  1.00 16.31           C
ATOM   1885  C   PRO B 117       0.644   3.263  16.045  1.00 15.14           C
ATOM   1886  O   PRO B 117       0.273   2.822  14.964  1.00 15.24           O
ATOM   1887  CB  PRO B 117      -0.254   5.574  15.918  1.00 16.53           C
ATOM   1888  CG  PRO B 117      -0.335   5.721  14.443  1.00 17.04           C
ATOM   1889  CD  PRO B 117       1.046   5.556  13.890  1.00 17.38           C
ATOM   1890  N   ILE B 118       0.781   2.508  17.133  1.00 13.76           N
ATOM   1891  CA  ILE B 118       0.365   1.108  17.148  1.00 13.06           C
ATOM   1892  C   ILE B 118      -0.799   0.917  18.111  1.00 12.63           C
ATOM   1893  O   ILE B 118      -0.648   1.200  19.294  1.00 12.79           O
ATOM   1894  CB  ILE B 118       1.532   0.187  17.561  1.00 13.01           C
ATOM   1895  CG1 ILE B 118       2.634   0.202  16.486  1.00 12.87           C
ATOM   1896  CG2 ILE B 118       1.048  -1.244  17.799  1.00 12.92           C
ATOM   1897  CD1 ILE B 118       3.955  -0.399  16.927  1.00 12.55           C
ATOM   1898  N   TYR B 119      -1.951   0.452  17.607  1.00 12.15           N
ATOM   1899  CA  TYR B 119      -3.118   0.105  18.448  1.00 11.76           C
ATOM   1900  C   TYR B 119      -3.318  -1.395  18.501  1.00 11.54           C
ATOM   1901  O   TYR B 119      -3.559  -2.014  17.474  1.00 11.35           O
ATOM   1902  CB  TYR B 119      -4.407   0.720  17.907  1.00 11.69           C
ATOM   1903  CG  TYR B 119      -5.589   0.600  18.875  1.00 11.75           C
ATOM   1904  CD1 TYR B 119      -6.214  -0.617  19.088  1.00 11.97           C
ATOM   1905  CD2 TYR B 119      -6.077   1.699  19.557  1.00 11.53           C
ATOM   1906  CE1 TYR B 119      -7.278  -0.735  19.941  1.00 11.92           C
ATOM   1907  CE2 TYR B 119      -7.129   1.586  20.419  1.00 11.62           C
ATOM   1908  CZ  TYR B 119      -7.734   0.366  20.601  1.00 11.97           C
ATOM   1909  OH  TYR B 119      -8.816   0.218  21.457  1.00 12.48           O
ATOM   1910  N   LEU B 120      -3.259  -1.966  19.702  1.00 11.45           N
ATOM   1911  CA  LEU B 120      -3.441  -3.407  19.903  1.00 11.30           C
ATOM   1912  C   LEU B 120      -4.715  -3.653  20.661  1.00 11.61           C
ATOM   1913  O   LEU B 120      -4.937  -3.077  21.709  1.00 11.30           O
ATOM   1914  CB  LEU B 120      -2.282  -3.990  20.704  1.00 10.93           C
ATOM   1915  CG  LEU B 120      -0.907  -3.940  20.032  1.00 10.67           C
ATOM   1916  CD1 LEU B 120       0.190  -4.333  21.024  1.00 10.50           C
ATOM   1917  CD2 LEU B 120      -0.916  -4.832  18.798  1.00 10.39           C
ATOM   1918  N   GLY B 121      -5.566  -4.521  20.137  1.00 12.52           N
ATOM   1919  CA  GLY B 121      -6.828  -4.831  20.840  1.00 12.92           C
ATOM   1920  C   GLY B 121      -7.376  -6.221  20.600  1.00 12.92           C
ATOM   1921  O   GLY B 121      -7.117  -6.829  19.569  1.00 12.81           O
ATOM   1922  N   GLY B 122      -8.149  -6.707  21.559  1.00 13.34           N
ATOM   1923  CA  GLY B 122      -8.807  -8.008  21.444  1.00 13.94           C
```

```
ATOM   1924  C   GLY B 122      -9.441  -8.437  22.751  1.00 14.49           C
ATOM   1925  O   GLY B 122      -9.082  -7.927  23.816  1.00 14.87           O
ATOM   1926  N   VAL B 123     -10.385  -9.370  22.679  1.00 15.25           N
ATOM   1927  CA  VAL B 123     -11.018  -9.903  23.886  1.00 15.90           C
ATOM   1928  C   VAL B 123     -10.404 -11.240  24.291  1.00 16.36           C
ATOM   1929  O   VAL B 123     -10.114 -12.095  23.450  1.00 16.62           O
ATOM   1930  CB  VAL B 123     -12.540 -10.102  23.738  1.00 16.25           C
ATOM   1931  CG1 VAL B 123     -12.862 -11.167  22.695  1.00 16.66           C
ATOM   1932  CG2 VAL B 123     -13.128 -10.526  25.076  1.00 16.80           C
ATOM   1933  N   PHE B 124     -10.243 -11.432  25.593  1.00 16.98           N
ATOM   1934  CA  PHE B 124      -9.607 -12.633  26.121  1.00 17.48           C
ATOM   1935  C   PHE B 124     -10.326 -13.144  27.367  1.00 17.62           C
ATOM   1936  O   PHE B 124     -10.878 -12.361  28.121  1.00 17.74           O
ATOM   1937  CB  PHE B 124      -8.149 -12.306  26.447  1.00 17.46           C
ATOM   1938  CG  PHE B 124      -7.328 -11.945  25.246  1.00 17.37           C
ATOM   1939  CD1 PHE B 124      -7.221 -10.624  24.822  1.00 17.90           C
ATOM   1940  CD2 PHE B 124      -6.664 -12.918  24.539  1.00 17.59           C
ATOM   1941  CE1 PHE B 124      -6.459 -10.281  23.704  1.00 17.99           C
ATOM   1942  CE2 PHE B 124      -5.902 -12.586  23.426  1.00 17.93           C
ATOM   1943  CZ  PHE B 124      -5.802 -11.266  23.000  1.00 17.75           C
ATOM   1944  N   GLN B 125     -10.326 -14.454  27.571  1.00 18.53           N
ATOM   1945  CA  GLN B 125     -10.749 -15.024  28.855  1.00 20.05           C
ATOM   1946  C   GLN B 125      -9.568 -14.985  29.839  1.00 21.28           C
ATOM   1947  O   GLN B 125      -8.483 -15.530  29.554  1.00 21.13           O
ATOM   1948  CB  GLN B 125     -11.243 -16.463  28.690  1.00 20.33           C
ATOM   1949  CG  GLN B 125     -11.467 -17.225  29.990  1.00 20.47           C
ATOM   1950  CD  GLN B 125     -12.767 -16.850  30.676  1.00 21.26           C
ATOM   1951  OE1 GLN B 125     -13.675 -16.308  30.046  1.00 21.56           O
ATOM   1952  NE2 GLN B 125     -12.871 -17.149  31.976  1.00 21.80           N
ATOM   1953  N   LEU B 126      -9.790 -14.352  30.994  1.00 22.25           N
ATOM   1954  CA  LEU B 126      -8.767 -14.232  32.034  1.00 23.61           C
ATOM   1955  C   LEU B 126      -9.281 -14.840  33.323  1.00 24.75           C
ATOM   1956  O   LEU B 126     -10.487 -15.065  33.451  1.00 24.55           O
ATOM   1957  CB  LEU B 126      -8.413 -12.762  32.262  1.00 23.49           C
ATOM   1958  CG  LEU B 126      -8.030 -11.999  30.990  1.00 23.28           C
ATOM   1959  CD1 LEU B 126      -7.987 -10.494  31.240  1.00 21.86           C
ATOM   1960  CD2 LEU B 126      -6.706 -12.550  30.471  1.00 23.24           C
ATOM   1961  N   GLU B 127      -8.365 -15.111  34.261  1.00 26.93           N
ATOM   1962  CA  GLU B 127      -8.726 -15.583  35.615  1.00 29.37           C
ATOM   1963  C   GLU B 127      -8.424 -14.511  36.659  1.00 28.60           C
ATOM   1964  O   GLU B 127      -7.674 -13.558  36.378  1.00 27.44           O
ATOM   1965  CB  GLU B 127      -7.971 -16.870  35.994  1.00 32.40           C
ATOM   1966  CG  GLU B 127      -7.733 -17.888  34.875  1.00 33.85           C
ATOM   1967  CD  GLU B 127      -9.006 -18.414  34.205  1.00 37.49           C
ATOM   1968  OE1 GLU B 127     -10.154 -18.107  34.644  1.00 39.44           O
ATOM   1969  OE2 GLU B 127      -8.847 -19.149  33.203  1.00 40.19           O
ATOM   1970  N   LYS B 128      -9.000 -14.666  37.859  1.00 28.18           N
ATOM   1971  CA  LYS B 128      -8.731 -13.714  38.960  1.00 27.87           C
ATOM   1972  C   LYS B 128      -7.249 -13.827  39.291  1.00 27.69           C
ATOM   1973  O   LYS B 128      -6.699 -14.924  39.310  1.00 27.85           O
ATOM   1974  CB  LYS B 128      -9.588 -13.977  40.210  1.00 25.82           C
ATOM   1975  N   GLY B 129      -6.594 -12.689  39.486  1.00 27.63           N
ATOM   1976  CA  GLY B 129      -5.197 -12.674  39.913  1.00 27.44           C
ATOM   1977  C   GLY B 129      -4.180 -12.627  38.793  1.00 27.14           C
ATOM   1978  O   GLY B 129      -2.976 -12.696  39.043  1.00 26.71           O
ATOM   1979  N   ASP B 130      -4.646 -12.512  37.556  1.00 27.02           N
ATOM   1980  CA  ASP B 130      -3.722 -12.386  36.435  1.00 27.07           C
ATOM   1981  C   ASP B 130      -3.142 -10.986  36.418  1.00 26.94           C
ATOM   1982  O   ASP B 130      -3.692 -10.080  37.035  1.00 29.13           O
ATOM   1983  CB  ASP B 130      -4.413 -12.687  35.108  1.00 26.62           C
ATOM   1984  CG  ASP B 130      -4.752 -14.142  34.954  1.00 26.09           C
ATOM   1985  OD1 ASP B 130      -4.619 -14.893  35.949  1.00 25.65           O
ATOM   1986  OD2 ASP B 130      -5.157 -14.527  33.836  1.00 25.87           O
ATOM   1987  N   ARG B 131      -2.026 -10.823  35.722  1.00 25.39           N
ATOM   1988  CA  ARG B 131      -1.375  -9.534  35.614  1.00 24.66           C
ATOM   1989  C   ARG B 131      -1.121  -9.237  34.122  1.00 22.44           C
```

```
ATOM   1990  O   ARG B 131      -0.743 -10.118  33.355  1.00 22.17           O
ATOM   1991  CB  ARG B 131      -0.097  -9.535  36.469  1.00 26.12           C
ATOM   1992  CG  ARG B 131      -0.293  -8.994  37.884  1.00 27.81           C
ATOM   1993  CD  ARG B 131       0.653  -9.613  38.904  1.00 29.84           C
ATOM   1994  NE  ARG B 131       2.029  -9.695  38.406  1.00 33.03           N
ATOM   1995  CZ  ARG B 131       2.920 -10.669  38.682  1.00 35.88           C
ATOM   1996  NH1 ARG B 131       2.602 -11.710  39.463  1.00 36.53           N
ATOM   1997  NH2 ARG B 131       4.154 -10.612  38.155  1.00 35.48           N
ATOM   1998  N   LEU B 132      -1.373  -8.009  33.704  1.00 19.96           N
ATOM   1999  CA  LEU B 132      -1.279  -7.667  32.300  1.00 19.35           C
ATOM   2000  C   LEU B 132      -0.277  -6.546  32.130  1.00 18.67           C
ATOM   2001  O   LEU B 132      -0.188  -5.674  32.987  1.00 18.96           O
ATOM   2002  CB  LEU B 132      -2.644  -7.215  31.766  1.00 19.26           C
ATOM   2003  CG  LEU B 132      -3.791  -8.228  31.714  1.00 19.05           C
ATOM   2004  CD1 LEU B 132      -5.064  -7.529  31.289  1.00 18.72           C
ATOM   2005  CD2 LEU B 132      -3.498  -9.379  30.770  1.00 18.75           C
ATOM   2006  N   SER B 133       0.472  -6.550  31.033  1.00 17.83           N
ATOM   2007  CA  SER B 133       1.426  -5.480  30.827  1.00 18.12           C
ATOM   2008  C   SER B 133       1.631  -5.140  29.372  1.00 18.30           C
ATOM   2009  O   SER B 133       1.952  -6.004  28.552  1.00 17.78           O
ATOM   2010  CB  SER B 133       2.775  -5.761  31.505  1.00 18.16           C
ATOM   2011  OG  SER B 133       3.406  -6.912  30.990  1.00 17.88           O
ATOM   2012  N   ALA B 134       1.424  -3.849  29.094  1.00 18.65           N
ATOM   2013  CA  ALA B 134       1.671  -3.230  27.810  1.00 18.49           C
ATOM   2014  C   ALA B 134       3.091  -2.701  27.875  1.00 18.66           C
ATOM   2015  O   ALA B 134       3.481  -2.104  28.884  1.00 18.36           O
ATOM   2016  CB  ALA B 134       0.686  -2.099  27.583  1.00 18.05           C
ATOM   2017  N   GLU B 135       3.867  -2.958  26.821  1.00 18.97           N
ATOM   2018  CA  GLU B 135       5.316  -2.707  26.840  1.00 19.27           C
ATOM   2019  C   GLU B 135       5.872  -2.419  25.453  1.00 18.49           C
ATOM   2020  O   GLU B 135       5.328  -2.833  24.449  1.00 17.65           O
ATOM   2021  CB  GLU B 135       6.094  -3.895  27.441  1.00 20.01           C
ATOM   2022  CG  GLU B 135       5.733  -4.258  28.878  1.00 21.23           C
ATOM   2023  CD  GLU B 135       6.644  -5.330  29.473  1.00 22.42           C
ATOM   2024  OE1 GLU B 135       6.136  -6.404  29.858  1.00 23.56           O
ATOM   2025  OE2 GLU B 135       7.873  -5.112  29.559  1.00 23.21           O
ATOM   2026  N   ILE B 136       6.999  -1.723  25.431  1.00 18.53           N
ATOM   2027  CA  ILE B 136       7.652  -1.331  24.198  1.00 18.13           C
ATOM   2028  C   ILE B 136       9.139  -1.487  24.384  1.00 17.71           C
ATOM   2029  O   ILE B 136       9.618  -1.523  25.492  1.00 17.04           O
ATOM   2030  CB  ILE B 136       7.351   0.136  23.833  1.00 18.02           C
ATOM   2031  CG1 ILE B 136       7.467   1.007  25.092  1.00 17.78           C
ATOM   2032  CG2 ILE B 136       5.979   0.257  23.160  1.00 17.16           C
ATOM   2033  CD1 ILE B 136       7.910   2.408  24.793  1.00 18.19           C
ATOM   2034  N   ASN B 137       9.854  -1.582  23.280  1.00 18.88           N
ATOM   2035  CA  ASN B 137      11.303  -1.713  23.303  1.00 20.15           C
ATOM   2036  C   ASN B 137      12.049  -0.355  23.343  1.00 21.18           C
ATOM   2037  O   ASN B 137      13.104  -0.245  23.970  1.00 21.71           O
ATOM   2038  CB  ASN B 137      11.762  -2.537  22.105  1.00 20.29           C
ATOM   2039  CG  ASN B 137      11.513  -1.837  20.790  1.00 21.00           C
ATOM   2040  OD1 ASN B 137      10.802  -0.837  20.738  1.00 21.71           O
ATOM   2041  ND2 ASN B 137      12.105  -2.352  19.719  1.00 21.65           N
ATOM   2042  N   ARG B 138      11.501   0.680  22.707  1.00 21.80           N
ATOM   2043  CA  ARG B 138      12.182   1.978  22.654  1.00 22.28           C
ATOM   2044  C   ARG B 138      11.421   3.099  23.360  1.00 21.57           C
ATOM   2045  O   ARG B 138      10.918   4.008  22.718  1.00 21.70           O
ATOM   2046  CB  ARG B 138      12.455   2.372  21.193  1.00 23.05           C
ATOM   2047  CG  ARG B 138      13.294   1.380  20.396  1.00 23.80           C
ATOM   2048  CD  ARG B 138      14.663   1.152  21.037  1.00 24.65           C
ATOM   2049  NE  ARG B 138      15.448   2.386  21.050  1.00 24.42           N
ATOM   2050  CZ  ARG B 138      16.244   2.789  20.059  1.00 23.86           C
ATOM   2051  NH1 ARG B 138      16.406   2.057  18.956  1.00 23.35           N
ATOM   2052  NH2 ARG B 138      16.881   3.941  20.178  1.00 23.73           N
ATOM   2053  N   PRO B 139      11.389   3.089  24.693  1.00 20.98           N
ATOM   2054  CA  PRO B 139      10.670   4.206  25.304  1.00 21.22           C
ATOM   2055  C   PRO B 139      11.180   5.558  24.817  1.00 21.32           C
```

```
ATOM   2056  O   PRO B 139      10.470   6.553  24.873  1.00 20.72           O
ATOM   2057  CB  PRO B 139      10.931   4.021  26.804  1.00 20.78           C
ATOM   2058  CG  PRO B 139      12.187   3.242  26.871  1.00 20.88           C
ATOM   2059  CD  PRO B 139      12.178   2.333  25.676  1.00 20.91           C
ATOM   2060  N   ASP B 140      12.407   5.574  24.329  1.00 22.48           N
ATOM   2061  CA  ASP B 140      13.026   6.802  23.866  1.00 23.77           C
ATOM   2062  C   ASP B 140      12.397   7.337  22.581  1.00 23.87           C
ATOM   2063  O   ASP B 140      12.627   8.489  22.229  1.00 24.31           O
ATOM   2064  CB  ASP B 140      14.552   6.625  23.714  1.00 24.92           C
ATOM   2065  CG  ASP B 140      14.947   5.300  23.025  1.00 27.02           C
ATOM   2066  OD1 ASP B 140      14.500   4.203  23.490  1.00 27.87           O
ATOM   2067  OD2 ASP B 140      15.725   5.362  22.030  1.00 27.53           O
ATOM   2068  N   TYR B 141      11.594   6.525  21.893  1.00 24.23           N
ATOM   2069  CA  TYR B 141      10.897   6.977  20.676  1.00 24.81           C
ATOM   2070  C   TYR B 141       9.452   7.403  20.890  1.00 24.34           C
ATOM   2071  O   TYR B 141       8.735   7.630  19.925  1.00 23.79           O
ATOM   2072  CB  TYR B 141      10.915   5.882  19.628  1.00 26.17           C
ATOM   2073  CG  TYR B 141      12.128   5.932  18.746  1.00 28.36           C
ATOM   2074  CD1 TYR B 141      12.157   6.743  17.616  1.00 29.71           C
ATOM   2075  CD2 TYR B 141      13.248   5.170  19.034  1.00 29.65           C
ATOM   2076  CE1 TYR B 141      13.268   6.783  16.797  1.00 30.58           C
ATOM   2077  CE2 TYR B 141      14.362   5.204  18.225  1.00 30.88           C
ATOM   2078  CZ  TYR B 141      14.360   6.004  17.108  1.00 31.64           C
ATOM   2079  OH  TYR B 141      15.474   6.023  16.322  1.00 34.98           O
ATOM   2080  N   LEU B 142       9.030   7.517  22.148  1.00 24.48           N
ATOM   2081  CA  LEU B 142       7.629   7.795  22.488  1.00 24.10           C
ATOM   2082  C   LEU B 142       7.335   9.276  22.394  1.00 23.78           C
ATOM   2083  O   LEU B 142       8.124  10.083  22.898  1.00 23.21           O
ATOM   2084  CB  LEU B 142       7.320   7.339  23.918  1.00 24.31           C
ATOM   2085  CG  LEU B 142       7.038   5.865  24.200  1.00 23.52           C
ATOM   2086  CD1 LEU B 142       7.164   5.604  25.698  1.00 22.63           C
ATOM   2087  CD2 LEU B 142       5.654   5.517  23.665  1.00 23.22           C
ATOM   2088  N   ASP B 143       6.198   9.616  21.777  1.00 23.61           N
ATOM   2089  CA  ASP B 143       5.765  11.004  21.653  1.00 24.39           C
ATOM   2090  C   ASP B 143       4.624  11.358  22.602  1.00 24.51           C
ATOM   2091  O   ASP B 143       3.628  10.627  22.704  1.00 24.92           O
ATOM   2092  CB  ASP B 143       5.329  11.338  20.227  1.00 25.28           C
ATOM   2093  CG  ASP B 143       5.015  12.835  20.053  1.00 26.19           C
ATOM   2094  OD1 ASP B 143       5.971  13.625  19.896  1.00 26.58           O
ATOM   2095  OD2 ASP B 143       3.816  13.226  20.089  1.00 26.73           O
ATOM   2096  N   PHE B 144       4.768  12.503  23.270  1.00 23.88           N
ATOM   2097  CA  PHE B 144       3.745  13.013  24.174  1.00 23.28           C
ATOM   2098  C   PHE B 144       3.363  14.457  23.797  1.00 23.32           C
ATOM   2099  O   PHE B 144       3.141  15.301  24.682  1.00 23.24           O
ATOM   2100  CB  PHE B 144       4.261  12.987  25.613  1.00 23.07           C
ATOM   2101  CG  PHE B 144       4.666  11.621  26.118  1.00 22.98           C
ATOM   2102  CD1 PHE B 144       3.718  10.722  26.583  1.00 22.74           C
ATOM   2103  CD2 PHE B 144       6.005  11.265  26.208  1.00 23.06           C
ATOM   2104  CE1 PHE B 144       4.093   9.488  27.091  1.00 22.48           C
ATOM   2105  CE2 PHE B 144       6.382  10.023  26.709  1.00 22.63           C
ATOM   2106  CZ  PHE B 144       5.428   9.139  27.152  1.00 22.19           C
ATOM   2107  N   ALA B 145       3.312  14.748  22.491  1.00 23.15           N
ATOM   2108  CA  ALA B 145       2.977  16.093  22.005  1.00 21.93           C
ATOM   2109  C   ALA B 145       1.690  16.438  22.691  1.00 21.85           C
ATOM   2110  O   ALA B 145       1.680  17.265  23.596  1.00 22.88           O
ATOM   2111  CB  ALA B 145       2.815  16.133  20.486  1.00 21.10           C
ATOM   2112  N   GLU B 146       0.622  15.733  22.318  1.00 21.40           N
ATOM   2113  CA  GLU B 146      -0.706  15.972  22.871  1.00 20.77           C
ATOM   2114  C   GLU B 146      -1.082  14.872  23.892  1.00 19.91           C
ATOM   2115  O   GLU B 146      -0.357  13.882  24.055  1.00 19.38           O
ATOM   2116  CB  GLU B 146      -1.731  16.104  21.731  1.00 20.37           C
ATOM   2117  N   SER B 147      -2.196  15.077  24.600  1.00 19.27           N
ATOM   2118  CA  SER B 147      -2.691  14.103  25.571  1.00 18.68           C
ATOM   2119  C   SER B 147      -3.411  12.954  24.892  1.00 18.43           C
ATOM   2120  O   SER B 147      -4.001  13.121  23.822  1.00 18.79           O
ATOM   2121  CB  SER B 147      -3.622  14.750  26.592  1.00 18.64           C
```

```
ATOM   2122  OG  SER B 147      -2.883  15.333  27.654  1.00 18.88           O
ATOM   2123  N   GLY B 148      -3.320  11.782  25.522  1.00 17.93           N
ATOM   2124  CA  GLY B 148      -4.024  10.574  25.084  1.00 17.29           C
ATOM   2125  C   GLY B 148      -3.502   9.903  23.833  1.00 16.28           C
ATOM   2126  O   GLY B 148      -4.291   9.326  23.067  1.00 15.93           O
ATOM   2127  N   GLN B 149      -2.185   9.986  23.623  1.00 15.42           N
ATOM   2128  CA  GLN B 149      -1.531   9.255  22.540  1.00 14.80           C
ATOM   2129  C   GLN B 149      -0.957   7.930  23.009  1.00 13.97           C
ATOM   2130  O   GLN B 149      -0.511   7.168  22.184  1.00 13.95           O
ATOM   2131  CB  GLN B 149      -0.385  10.057  21.916  1.00 15.14           C
ATOM   2132  CG  GLN B 149      -0.706  11.487  21.499  1.00 15.38           C
ATOM   2133  CD  GLN B 149       0.499  12.264  20.937  1.00 15.55           C
ATOM   2134  OE1 GLN B 149       0.304  13.238  20.205  1.00 16.26           O
ATOM   2135  NE2 GLN B 149       1.733  11.853  21.280  1.00 14.90           N
ATOM   2136  N   VAL B 150      -0.944   7.664  24.314  1.00 13.44           N
ATOM   2137  CA  VAL B 150      -0.306   6.460  24.853  1.00 13.30           C
ATOM   2138  C   VAL B 150      -1.089   5.902  26.043  1.00 13.34           C
ATOM   2139  O   VAL B 150      -0.992   6.433  27.144  1.00 13.68           O
ATOM   2140  CB  VAL B 150       1.126   6.769  25.317  1.00 13.26           C
ATOM   2141  CG1 VAL B 150       1.762   5.540  25.945  1.00 13.34           C
ATOM   2142  CG2 VAL B 150       1.959   7.286  24.155  1.00 13.36           C
ATOM   2143  N   TYR B 151      -1.852   4.830  25.837  1.00 13.05           N
ATOM   2144  CA  TYR B 151      -2.771   4.380  26.866  1.00 13.11           C
ATOM   2145  C   TYR B 151      -2.864   2.866  26.933  1.00 13.63           C
ATOM   2146  O   TYR B 151      -2.328   2.156  26.079  1.00 13.58           O
ATOM   2147  CB  TYR B 151      -4.152   5.029  26.675  1.00 12.92           C
ATOM   2148  CG  TYR B 151      -4.677   5.006  25.255  1.00 12.77           C
ATOM   2149  CD1 TYR B 151      -5.424   3.934  24.788  1.00 12.75           C
ATOM   2150  CD2 TYR B 151      -4.446   6.074  24.388  1.00 12.80           C
ATOM   2151  CE1 TYR B 151      -5.905   3.908  23.491  1.00 12.78           C
ATOM   2152  CE2 TYR B 151      -4.915   6.061  23.087  1.00 12.79           C
ATOM   2153  CZ  TYR B 151      -5.636   4.974  22.645  1.00 12.88           C
ATOM   2154  OH  TYR B 151      -6.101   4.951  21.359  1.00 12.89           O
ATOM   2155  N   PHE B 152      -3.543   2.385  27.972  1.00 14.20           N
ATOM   2156  CA  PHE B 152      -3.621   0.959  28.274  1.00 14.75           C
ATOM   2157  C   PHE B 152      -4.873   0.700  29.102  1.00 15.37           C
ATOM   2158  O   PHE B 152      -5.056   1.300  30.171  1.00 15.87           O
ATOM   2159  CB  PHE B 152      -2.372   0.553  29.066  1.00 14.62           C
ATOM   2160  CG  PHE B 152      -2.321  -0.904  29.489  1.00 14.22           C
ATOM   2161  CD1 PHE B 152      -3.071  -1.886  28.854  1.00 14.06           C
ATOM   2162  CD2 PHE B 152      -1.438  -1.290  30.490  1.00 13.76           C
ATOM   2163  CE1 PHE B 152      -2.960  -3.206  29.240  1.00 13.99           C
ATOM   2164  CE2 PHE B 152      -1.326  -2.600  30.875  1.00 13.68           C
ATOM   2165  CZ  PHE B 152      -2.089  -3.562  30.255  1.00 13.85           C
ATOM   2166  N   GLY B 153      -5.735  -0.187  28.622  1.00 15.57           N
ATOM   2167  CA  GLY B 153      -6.962  -0.449  29.340  1.00 15.84           C
ATOM   2168  C   GLY B 153      -7.540  -1.819  29.119  1.00 15.91           C
ATOM   2169  O   GLY B 153      -7.202  -2.506  28.161  1.00 16.30           O
ATOM   2170  N   ILE B 154      -8.402  -2.213  30.044  1.00 15.72           N
ATOM   2171  CA  ILE B 154      -9.177  -3.410  29.907  1.00 15.62           C
ATOM   2172  C   ILE B 154     -10.599  -3.051  30.298  1.00 15.84           C
ATOM   2173  O   ILE B 154     -10.829  -2.079  31.018  1.00 16.04           O
ATOM   2174  CB  ILE B 154      -8.628  -4.562  30.785  1.00 15.78           C
ATOM   2175  CG1 ILE B 154      -8.981  -4.379  32.261  1.00 15.76           C
ATOM   2176  CG2 ILE B 154      -7.114  -4.672  30.665  1.00 15.55           C
ATOM   2177  CD1 ILE B 154      -8.531  -5.548  33.112  1.00 15.64           C
ATOM   2178  N   ILE B 155     -11.548  -3.831  29.797  1.00 16.13           N
ATOM   2179  CA  ILE B 155     -12.968  -3.647  30.070  1.00 16.30           C
ATOM   2180  C   ILE B 155     -13.512  -5.039  30.260  1.00 16.55           C
ATOM   2181  O   ILE B 155     -13.327  -5.889  29.392  1.00 16.40           O
ATOM   2182  CB  ILE B 155     -13.692  -2.992  28.875  1.00 16.23           C
ATOM   2183  CG1 ILE B 155     -13.154  -1.587  28.630  1.00 16.52           C
ATOM   2184  CG2 ILE B 155     -15.191  -2.919  29.099  1.00 16.00           C
ATOM   2185  CD1 ILE B 155     -13.359  -1.128  27.203  1.00 16.88           C
ATOM   2186  N   ALA B 156     -14.165  -5.287  31.387  1.00 17.13           N
ATOM   2187  CA  ALA B 156     -14.777  -6.591  31.596  1.00 18.05           C
```

```
ATOM   2188  C   ALA B 156     -15.921  -6.687  30.604  1.00 18.49           C
ATOM   2189  O   ALA B 156     -16.523  -5.683  30.259  1.00 18.18           O
ATOM   2190  CB  ALA B 156     -15.263  -6.754  33.028  1.00 17.87           C
ATOM   2191  N   LEU B 157     -16.189  -7.883  30.107  1.00 19.74           N
ATOM   2192  CA  LEU B 157     -17.295  -8.063  29.175  1.00 20.65           C
ATOM   2193  C   LEU B 157     -18.545  -8.555  29.906  1.00 21.87           C
ATOM   2194  O   LEU B 157     -18.442  -9.279  30.912  1.00 23.03           O
ATOM   2195  CB  LEU B 157     -16.890  -9.001  28.040  1.00 20.44           C
ATOM   2196  CG  LEU B 157     -16.780  -8.264  26.707  1.00 20.24           C
ATOM   2197  CD1 LEU B 157     -15.745  -8.864  25.772  1.00 19.97           C
ATOM   2198  CD2 LEU B 157     -18.157  -8.305  26.079  1.00 20.36           C
ATOM   2199  OXT LEU B 157     -19.675  -8.210  29.521  1.00 22.36           O
TER    2200      LEU B 157
ATOM   2201  N   ASP C  10     -31.671  -1.087  25.607  1.00 53.41           N
ATOM   2202  CA  ASP C  10     -31.147  -1.574  26.918  1.00 55.89           C
ATOM   2203  C   ASP C  10     -30.388  -0.427  27.616  1.00 57.65           C
ATOM   2204  O   ASP C  10     -30.881   0.167  28.590  1.00 54.33           O
ATOM   2205  CB  ASP C  10     -30.253  -2.812  26.711  1.00 50.46           C
ATOM   2206  N   LYS C  11     -29.196  -0.132  27.081  1.00 58.84           N
ATOM   2207  CA  LYS C  11     -28.301   0.938  27.550  1.00 54.87           C
ATOM   2208  C   LYS C  11     -27.872   1.801  26.358  1.00 51.03           C
ATOM   2209  O   LYS C  11     -27.825   1.314  25.220  1.00 51.90           O
ATOM   2210  CB  LYS C  11     -27.042   0.346  28.173  1.00 58.02           C
ATOM   2211  CG  LYS C  11     -27.269  -0.505  29.402  1.00 61.55           C
ATOM   2212  CD  LYS C  11     -25.951  -1.097  29.875  1.00 63.83           C
ATOM   2213  CE  LYS C  11     -26.162  -2.054  31.036  1.00 67.61           C
ATOM   2214  NZ  LYS C  11     -26.781  -1.372  32.211  1.00 70.10           N
ATOM   2215  N   PRO C  12     -27.533   3.077  26.607  1.00 44.32           N
ATOM   2216  CA  PRO C  12     -27.321   4.008  25.488  1.00 42.08           C
ATOM   2217  C   PRO C  12     -26.124   3.676  24.585  1.00 38.55           C
ATOM   2218  O   PRO C  12     -24.983   3.661  25.039  1.00 39.44           O
ATOM   2219  CB  PRO C  12     -27.129   5.368  26.180  1.00 42.57           C
ATOM   2220  CG  PRO C  12     -26.813   5.061  27.603  1.00 42.43           C
ATOM   2221  CD  PRO C  12     -27.465   3.748  27.915  1.00 42.83           C
ATOM   2222  N   VAL C  13     -26.399   3.416  23.315  1.00 34.33           N
ATOM   2223  CA  VAL C  13     -25.350   3.116  22.361  1.00 32.36           C
ATOM   2224  C   VAL C  13     -25.410   4.101  21.213  1.00 30.74           C
ATOM   2225  O   VAL C  13     -26.417   4.775  21.019  1.00 31.61           O
ATOM   2226  CB  VAL C  13     -25.493   1.694  21.784  1.00 32.24           C
ATOM   2227  CG1 VAL C  13     -25.793   0.691  22.891  1.00 33.06           C
ATOM   2228  CG2 VAL C  13     -26.576   1.654  20.722  1.00 32.21           C
ATOM   2229  N   ALA C  14     -24.319   4.177  20.459  1.00 27.89           N
ATOM   2230  CA  ALA C  14     -24.255   4.972  19.251  1.00 26.08           C
ATOM   2231  C   ALA C  14     -23.242   4.351  18.328  1.00 25.47           C
ATOM   2232  O   ALA C  14     -22.346   3.630  18.760  1.00 25.56           O
ATOM   2233  CB  ALA C  14     -23.862   6.403  19.557  1.00 25.39           C
ATOM   2234  N   HIS C  15     -23.419   4.614  17.047  1.00 24.76           N
ATOM   2235  CA  HIS C  15     -22.479   4.229  16.040  1.00 24.92           C
ATOM   2236  C   HIS C  15     -22.919   4.944  14.826  1.00 26.98           C
ATOM   2237  O   HIS C  15     -23.892   4.537  14.193  1.00 27.78           O
ATOM   2238  CB  HIS C  15     -22.475   2.736  15.768  1.00 23.95           C
ATOM   2239  CG  HIS C  15     -21.503   2.338  14.681  1.00 23.69           C
ATOM   2240  ND1 HIS C  15     -20.257   1.889  14.949  1.00 23.54           N
ATOM   2241  CD2 HIS C  15     -21.615   2.380  13.290  1.00 22.77           C
ATOM   2242  CE1 HIS C  15     -19.614   1.638  13.792  1.00 23.26           C
ATOM   2243  NE2 HIS C  15     -20.446   1.936  12.777  1.00 22.74           N
ATOM   2244  N   VAL C  16     -22.222   6.036  14.511  1.00 29.12           N
ATOM   2245  CA  VAL C  16     -22.535   6.884  13.353  1.00 29.01           C
ATOM   2246  C   VAL C  16     -21.381   6.797  12.341  1.00 29.86           C
ATOM   2247  O   VAL C  16     -20.362   6.174  12.615  1.00 28.80           O
ATOM   2248  CB  VAL C  16     -22.816   8.349  13.779  1.00 27.80           C
ATOM   2249  CG1 VAL C  16     -24.057   8.420  14.651  1.00 26.21           C
ATOM   2250  CG2 VAL C  16     -21.613   8.947  14.498  1.00 28.02           C
ATOM   2251  N   VAL C  17     -21.556   7.425  11.182  1.00 31.12           N
ATOM   2252  CA  VAL C  17     -20.657   7.249  10.045  1.00 31.72           C
ATOM   2253  C   VAL C  17     -20.606   8.547   9.223  1.00 33.48           C
```

```
ATOM   2254  O   VAL C  17     -21.378   9.459   9.493  1.00 33.21           O
ATOM   2255  CB  VAL C  17     -21.165   6.090   9.166  1.00 30.92           C
ATOM   2256  CG1 VAL C  17     -21.132   4.795   9.939  1.00 29.06           C
ATOM   2257  CG2 VAL C  17     -22.589   6.365   8.701  1.00 29.92           C
ATOM   2258  N   ALA C  18     -19.712   8.628   8.231  1.00 34.80           N
ATOM   2259  CA  ALA C  18     -19.597   9.820   7.362  1.00 35.95           C
ATOM   2260  C   ALA C  18     -20.628   9.810   6.205  1.00 37.95           C
ATOM   2261  O   ALA C  18     -21.064   8.729   5.784  1.00 38.72           O
ATOM   2262  CB  ALA C  18     -18.182   9.921   6.807  1.00 34.33           C
ATOM   2263  N   ASN C  19     -21.004  10.997   5.697  1.00 38.41           N
ATOM   2264  CA  ASN C  19     -21.919  11.115   4.528  1.00 37.80           C
ATOM   2265  C   ASN C  19     -21.299  10.596   3.228  1.00 36.39           C
ATOM   2266  O   ASN C  19     -20.372  11.196   2.687  1.00 35.88           O
ATOM   2267  CB  ASN C  19     -22.397  12.564   4.321  1.00 35.72           C
ATOM   2268  N   GLU C  23     -18.749  16.106   1.136  1.00 43.65           N
ATOM   2269  CA  GLU C  23     -17.703  16.906   0.495  1.00 43.38           C
ATOM   2270  C   GLU C  23     -17.315  18.095   1.386  1.00 43.59           C
ATOM   2271  O   GLU C  23     -18.154  18.945   1.702  1.00 43.99           O
ATOM   2272  CB  GLU C  23     -18.161  17.409  -0.884  1.00 41.41           C
ATOM   2273  N   GLY C  24     -16.049  18.143   1.794  1.00 41.34           N
ATOM   2274  CA  GLY C  24     -15.540  19.242   2.597  1.00 41.10           C
ATOM   2275  C   GLY C  24     -15.122  18.800   3.984  1.00 41.34           C
ATOM   2276  O   GLY C  24     -13.944  18.559   4.223  1.00 39.16           O
ATOM   2277  N   GLN C  25     -16.095  18.706   4.892  1.00 43.17           N
ATOM   2278  CA  GLN C  25     -15.854  18.357   6.300  1.00 43.34           C
ATOM   2279  C   GLN C  25     -16.093  16.861   6.568  1.00 44.46           C
ATOM   2280  O   GLN C  25     -16.466  16.099   5.662  1.00 42.61           O
ATOM   2281  CB  GLN C  25     -16.747  19.204   7.225  1.00 42.12           C
ATOM   2282  N   LEU C  26     -15.852  16.462   7.822  1.00 44.38           N
ATOM   2283  CA  LEU C  26     -16.130  15.111   8.316  1.00 41.49           C
ATOM   2284  C   LEU C  26     -17.400  15.164   9.164  1.00 40.69           C
ATOM   2285  O   LEU C  26     -17.346  15.478  10.352  1.00 38.40           O
ATOM   2286  CB  LEU C  26     -14.931  14.605   9.132  1.00 41.62           C
ATOM   2287  CG  LEU C  26     -15.022  13.370  10.050  1.00 41.89           C
ATOM   2288  CD1 LEU C  26     -15.077  12.046   9.302  1.00 39.30           C
ATOM   2289  CD2 LEU C  26     -13.831  13.379  11.001  1.00 42.49           C
ATOM   2290  N   GLN C  27     -18.545  14.872   8.544  1.00 41.98           N
ATOM   2291  CA  GLN C  27     -19.838  14.908   9.241  1.00 42.37           C
ATOM   2292  C   GLN C  27     -20.456  13.505   9.338  1.00 42.31           C
ATOM   2293  O   GLN C  27     -20.486  12.738   8.364  1.00 39.45           O
ATOM   2294  CB  GLN C  27     -20.806  15.885   8.556  1.00 41.96           C
ATOM   2295  N   TRP C  28     -20.959  13.193  10.528  1.00 43.16           N
ATOM   2296  CA  TRP C  28     -21.508  11.872  10.818  1.00 44.45           C
ATOM   2297  C   TRP C  28     -23.031  11.786  10.652  1.00 44.74           C
ATOM   2298  O   TRP C  28     -23.763  12.563  11.265  1.00 44.42           O
ATOM   2299  CB  TRP C  28     -21.122  11.428  12.244  1.00 44.65           C
ATOM   2300  CG  TRP C  28     -19.668  11.629  12.681  1.00 44.22           C
ATOM   2301  CD1 TRP C  28     -19.170  12.612  13.532  1.00 44.67           C
ATOM   2302  CD2 TRP C  28     -18.488  10.798  12.349  1.00 43.36           C
ATOM   2303  NE1 TRP C  28     -17.819  12.464  13.720  1.00 44.08           N
ATOM   2304  CE2 TRP C  28     -17.351  11.402  13.038  1.00 42.29           C
ATOM   2305  CE3 TRP C  28     -18.271   9.675  11.570  1.00 42.81           C
ATOM   2306  CZ2 TRP C  28     -16.076  10.887  12.935  1.00 40.94           C
ATOM   2307  CZ3 TRP C  28     -16.975   9.166  11.474  1.00 41.33           C
ATOM   2308  CH2 TRP C  28     -15.909   9.759  12.141  1.00 40.87           C
ATOM   2309  N   LEU C  29     -23.508  10.826   9.846  1.00 44.07           N
ATOM   2310  CA  LEU C  29     -24.946  10.530   9.679  1.00 42.28           C
ATOM   2311  C   LEU C  29     -25.408   9.470  10.694  1.00 43.84           C
ATOM   2312  O   LEU C  29     -24.598   8.644  11.124  1.00 42.66           O
ATOM   2313  CB  LEU C  29     -25.205  10.031   8.257  1.00 39.20           C
ATOM   2314  N   ASN C  30     -26.697   9.494  11.072  1.00 46.40           N
ATOM   2315  CA  ASN C  30     -27.287   8.525  12.048  1.00 45.66           C
ATOM   2316  C   ASN C  30     -28.648   7.946  11.622  1.00 45.82           C
ATOM   2317  O   ASN C  30     -28.739   7.065  10.760  1.00 44.72           O
ATOM   2318  CB  ASN C  30     -27.452   9.179  13.427  1.00 43.24           C
ATOM   2319  N   ASN C  39     -30.056   4.162  22.151  1.00 43.37           N
```

```
ATOM   2320  CA  ASN C  39     -31.139   4.273  23.126  1.00 42.49           C
ATOM   2321  C   ASN C  39     -30.932   5.494  24.016  1.00 42.71           C
ATOM   2322  O   ASN C  39     -30.931   5.384  25.238  1.00 43.38           O
ATOM   2323  CB  ASN C  39     -31.276   2.990  23.969  1.00 39.24           C
ATOM   2324  N   GLY C  40     -30.749   6.654  23.386  1.00 43.80           N
ATOM   2325  CA  GLY C  40     -30.766   7.946  24.090  1.00 44.58           C
ATOM   2326  C   GLY C  40     -29.743   8.996  23.661  1.00 46.95           C
ATOM   2327  O   GLY C  40     -29.769  10.120  24.165  1.00 47.99           O
ATOM   2328  N   VAL C  41     -28.852   8.652  22.730  1.00 47.97           N
ATOM   2329  CA  VAL C  41     -27.658   9.467  22.431  1.00 46.68           C
ATOM   2330  C   VAL C  41     -27.908  10.411  21.257  1.00 45.36           C
ATOM   2331  O   VAL C  41     -27.934   9.983  20.100  1.00 45.33           O
ATOM   2332  CB  VAL C  41     -26.435   8.559  22.115  1.00 46.34           C
ATOM   2333  CG1 VAL C  41     -25.171   9.385  21.936  1.00 45.39           C
ATOM   2334  CG2 VAL C  41     -26.236   7.521  23.213  1.00 45.47           C
ATOM   2335  N   GLU C  42     -28.076  11.699  21.543  1.00 44.53           N
ATOM   2336  CA  GLU C  42     -28.433  12.653  20.486  1.00 44.22           C
ATOM   2337  C   GLU C  42     -27.224  12.901  19.591  1.00 43.42           C
ATOM   2338  O   GLU C  42     -26.153  12.345  19.813  1.00 43.16           O
ATOM   2339  CB  GLU C  42     -28.966  13.969  21.078  1.00 42.33           C
ATOM   2340  N   LEU C  43     -27.409  13.726  18.571  1.00 42.69           N
ATOM   2341  CA  LEU C  43     -26.328  14.101  17.678  1.00 41.23           C
ATOM   2342  C   LEU C  43     -26.420  15.605  17.440  1.00 42.86           C
ATOM   2343  O   LEU C  43     -26.615  16.069  16.312  1.00 42.02           O
ATOM   2344  CB  LEU C  43     -26.437  13.309  16.379  1.00 39.86           C
ATOM   2345  CG  LEU C  43     -25.253  13.359  15.422  1.00 39.44           C
ATOM   2346  CD1 LEU C  43     -23.982  12.904  16.114  1.00 39.88           C
ATOM   2347  CD2 LEU C  43     -25.516  12.504  14.194  1.00 38.56           C
ATOM   2348  N   ARG C  44     -26.292  16.356  18.535  1.00 44.71           N
ATOM   2349  CA  ARG C  44     -26.398  17.820  18.515  1.00 44.74           C
ATOM   2350  C   ARG C  44     -25.125  18.455  17.949  1.00 43.79           C
ATOM   2351  O   ARG C  44     -24.140  18.634  18.663  1.00 44.19           O
ATOM   2352  CB  ARG C  44     -26.704  18.368  19.929  1.00 43.27           C
ATOM   2353  N   ASP C  45     -25.155  18.772  16.657  1.00 44.93           N
ATOM   2354  CA  ASP C  45     -24.104  19.575  15.993  1.00 45.58           C
ATOM   2355  C   ASP C  45     -22.774  18.803  15.846  1.00 44.65           C
ATOM   2356  O   ASP C  45     -21.721  19.223  16.332  1.00 43.82           O
ATOM   2357  CB  ASP C  45     -23.912  20.927  16.709  1.00 45.54           C
ATOM   2358  N   ASN C  46     -22.867  17.669  15.154  1.00 44.85           N
ATOM   2359  CA  ASN C  46     -21.747  16.749  14.847  1.00 42.10           C
ATOM   2360  C   ASN C  46     -21.099  16.074  16.062  1.00 40.33           C
ATOM   2361  O   ASN C  46     -19.989  15.571  15.963  1.00 39.58           O
ATOM   2362  CB  ASN C  46     -20.683  17.435  13.975  1.00 40.35           C
ATOM   2363  CG  ASN C  46     -19.981  16.466  13.019  1.00 40.64           C
ATOM   2364  OD1 ASN C  46     -20.554  15.482  12.560  1.00 40.01           O
ATOM   2365  ND2 ASN C  46     -18.735  16.762  12.705  1.00 42.37           N
ATOM   2366  N   GLN C  47     -21.816  16.014  17.181  1.00 39.39           N
ATOM   2367  CA  GLN C  47     -21.226  15.583  18.444  1.00 38.61           C
ATOM   2368  C   GLN C  47     -22.137  14.674  19.224  1.00 36.91           C
ATOM   2369  O   GLN C  47     -23.310  14.967  19.409  1.00 38.01           O
ATOM   2370  CB  GLN C  47     -20.932  16.788  19.330  1.00 40.24           C
ATOM   2371  CG  GLN C  47     -19.886  17.749  18.789  1.00 40.64           C
ATOM   2372  CD  GLN C  47     -19.347  18.670  19.866  1.00 41.28           C
ATOM   2373  OE1 GLN C  47     -19.979  18.876  20.918  1.00 40.91           O
ATOM   2374  NE2 GLN C  47     -18.164  19.219  19.621  1.00 41.40           N
ATOM   2375  N   LEU C  48     -21.582  13.585  19.723  1.00 35.91           N
ATOM   2376  CA  LEU C  48     -22.346  12.691  20.553  1.00 35.91           C
ATOM   2377  C   LEU C  48     -22.603  13.360  21.890  1.00 36.89           C
ATOM   2378  O   LEU C  48     -21.706  13.944  22.488  1.00 35.81           O
ATOM   2379  CB  LEU C  48     -21.617  11.366  20.728  1.00 35.82           C
ATOM   2380  CG  LEU C  48     -21.517  10.535  19.446  1.00 35.84           C
ATOM   2381  CD1 LEU C  48     -20.772   9.238  19.704  1.00 36.30           C
ATOM   2382  CD2 LEU C  48     -22.893  10.235  18.879  1.00 35.54           C
ATOM   2383  N   VAL C  49     -23.850  13.285  22.339  1.00 39.34           N
ATOM   2384  CA  VAL C  49     -24.276  13.942  23.565  1.00 40.10           C
ATOM   2385  C   VAL C  49     -24.570  12.877  24.634  1.00 40.00           C
```

```
ATOM   2386  O   VAL C  49     -25.527  12.113  24.504  1.00 40.49           O
ATOM   2387  CB  VAL C  49     -25.521  14.828  23.303  1.00 39.81           C
ATOM   2388  CG1 VAL C  49     -25.754  15.769  24.481  1.00 38.67           C
ATOM   2389  CG2 VAL C  49     -25.369  15.614  21.996  1.00 37.87           C
ATOM   2390  N   VAL C  50     -23.736  12.827  25.674  1.00 39.99           N
ATOM   2391  CA  VAL C  50     -23.900  11.855  26.765  1.00 40.91           C
ATOM   2392  C   VAL C  50     -25.269  11.997  27.415  1.00 42.03           C
ATOM   2393  O   VAL C  50     -25.637  13.092  27.815  1.00 44.47           O
ATOM   2394  CB  VAL C  50     -22.832  12.026  27.870  1.00 39.17           C
ATOM   2395  CG1 VAL C  50     -23.150  11.147  29.078  1.00 36.98           C
ATOM   2396  CG2 VAL C  50     -21.462  11.698  27.311  1.00 38.56           C
ATOM   2397  N   PRO C  51     -26.030  10.898  27.505  1.00 43.71           N
ATOM   2398  CA  PRO C  51     -27.306  10.864  28.240  1.00 44.43           C
ATOM   2399  C   PRO C  51     -27.239  10.762  29.772  1.00 43.58           C
ATOM   2400  O   PRO C  51     -28.164  11.218  30.431  1.00 44.85           O
ATOM   2401  CB  PRO C  51     -27.995   9.610  27.685  1.00 46.63           C
ATOM   2402  CG  PRO C  51     -27.374   9.410  26.344  1.00 47.74           C
ATOM   2403  CD  PRO C  51     -25.936   9.772  26.563  1.00 45.98           C
ATOM   2404  N   SER C  52     -26.193  10.161  30.340  1.00 43.30           N
ATOM   2405  CA  SER C  52     -26.103  10.018  31.810  1.00 41.69           C
ATOM   2406  C   SER C  52     -24.706   9.659  32.309  1.00 38.46           C
ATOM   2407  O   SER C  52     -23.906   9.104  31.556  1.00 36.16           O
ATOM   2408  CB  SER C  52     -27.094   8.959  32.295  1.00 42.63           C
ATOM   2409  OG  SER C  52     -26.959   7.767  31.542  1.00 44.16           O
ATOM   2410  N   GLU C  53     -24.431   9.965  33.582  1.00 36.35           N
ATOM   2411  CA  GLU C  53     -23.110   9.701  34.170  1.00 36.44           C
ATOM   2412  C   GLU C  53     -22.841   8.198  34.119  1.00 35.55           C
ATOM   2413  O   GLU C  53     -23.772   7.408  33.983  1.00 35.96           O
ATOM   2414  CB  GLU C  53     -22.978  10.236  35.611  1.00 35.23           C
ATOM   2415  N   GLY C  54     -21.566   7.817  34.188  1.00 34.80           N
ATOM   2416  CA  GLY C  54     -21.161   6.411  34.119  1.00 32.22           C
ATOM   2417  C   GLY C  54     -20.059   6.146  33.117  1.00 29.60           C
ATOM   2418  O   GLY C  54     -19.587   7.062  32.438  1.00 28.82           O
ATOM   2419  N   LEU C  55     -19.681   4.872  33.034  1.00 27.47           N
ATOM   2420  CA  LEU C  55     -18.590   4.388  32.175  1.00 26.58           C
ATOM   2421  C   LEU C  55     -19.043   4.101  30.727  1.00 25.81           C
ATOM   2422  O   LEU C  55     -20.055   3.444  30.495  1.00 25.18           O
ATOM   2423  CB  LEU C  55     -18.000   3.102  32.775  1.00 25.82           C
ATOM   2424  CG  LEU C  55     -17.559   3.194  34.240  1.00 25.12           C
ATOM   2425  CD1 LEU C  55     -17.630   1.848  34.958  1.00 24.04           C
ATOM   2426  CD2 LEU C  55     -16.165   3.794  34.295  1.00 24.79           C
ATOM   2427  N   TYR C  56     -18.276   4.594  29.763  1.00 25.51           N
ATOM   2428  CA  TYR C  56     -18.558   4.386  28.351  1.00 26.29           C
ATOM   2429  C   TYR C  56     -17.282   3.955  27.623  1.00 24.89           C
ATOM   2430  O   TYR C  56     -16.216   4.519  27.859  1.00 24.31           O
ATOM   2431  CB  TYR C  56     -19.043   5.698  27.715  1.00 28.50           C
ATOM   2432  CG  TYR C  56     -20.446   6.183  28.095  1.00 30.52           C
ATOM   2433  CD1 TYR C  56     -20.727   6.650  29.375  1.00 31.13           C
ATOM   2434  CD2 TYR C  56     -21.481   6.221  27.140  1.00 32.09           C
ATOM   2435  CE1 TYR C  56     -21.994   7.104  29.709  1.00 32.79           C
ATOM   2436  CE2 TYR C  56     -22.752   6.681  27.461  1.00 32.49           C
ATOM   2437  CZ  TYR C  56     -23.006   7.127  28.746  1.00 33.47           C
ATOM   2438  OH  TYR C  56     -24.267   7.593  29.077  1.00 34.02           O
ATOM   2439  N   LEU C  57     -17.378   2.960  26.744  1.00 23.31           N
ATOM   2440  CA  LEU C  57     -16.279   2.673  25.814  1.00 22.10           C
ATOM   2441  C   LEU C  57     -16.536   3.562  24.622  1.00 21.48           C
ATOM   2442  O   LEU C  57     -17.689   3.758  24.233  1.00 21.72           O
ATOM   2443  CB  LEU C  57     -16.215   1.186  25.401  1.00 21.52           C
ATOM   2444  CG  LEU C  57     -15.483   0.751  24.106  1.00 21.12           C
ATOM   2445  CD1 LEU C  57     -13.974   0.656  24.264  1.00 20.45           C
ATOM   2446  CD2 LEU C  57     -16.016  -0.581  23.602  1.00 20.56           C
ATOM   2447  N   ILE C  58     -15.464   4.122  24.069  1.00 20.57           N
ATOM   2448  CA  ILE C  58     -15.551   5.004  22.908  1.00 20.06           C
ATOM   2449  C   ILE C  58     -14.515   4.569  21.885  1.00 19.73           C
ATOM   2450  O   ILE C  58     -13.348   4.392  22.205  1.00 19.80           O
ATOM   2451  CB  ILE C  58     -15.232   6.471  23.264  1.00 19.75           C
```

```
ATOM   2452  CG1 ILE C  58     -15.883   6.900  24.581  1.00 19.67           C
ATOM   2453  CG2 ILE C  58     -15.658   7.377  22.125  1.00 19.65           C
ATOM   2454  CD1 ILE C  58     -15.311   8.191  25.137  1.00 20.00           C
ATOM   2455  N   TYR C  59     -14.926   4.413  20.648  1.00 19.26           N
ATOM   2456  CA  TYR C  59     -14.003   3.957  19.643  1.00 19.32           C
ATOM   2457  C   TYR C  59     -14.234   4.794  18.441  1.00 19.17           C
ATOM   2458  O   TYR C  59     -15.300   5.404  18.316  1.00 19.41           O
ATOM   2459  CB  TYR C  59     -14.272   2.499  19.292  1.00 20.05           C
ATOM   2460  CG  TYR C  59     -15.702   2.238  18.879  1.00 20.35           C
ATOM   2461  CD1 TYR C  59     -16.154   2.536  17.595  1.00 20.12           C
ATOM   2462  CD2 TYR C  59     -16.610   1.705  19.791  1.00 20.89           C
ATOM   2463  CE1 TYR C  59     -17.473   2.306  17.235  1.00 20.57           C
ATOM   2464  CE2 TYR C  59     -17.929   1.473  19.443  1.00 20.91           C
ATOM   2465  CZ  TYR C  59     -18.361   1.769  18.170  1.00 20.78           C
ATOM   2466  OH  TYR C  59     -19.683   1.516  17.862  1.00 21.15           O
ATOM   2467  N   SER C  60     -13.244   4.827  17.559  1.00 18.44           N
ATOM   2468  CA  SER C  60     -13.424   5.461  16.279  1.00 18.59           C
ATOM   2469  C   SER C  60     -12.360   5.010  15.294  1.00 18.82           C
ATOM   2470  O   SER C  60     -11.298   4.544  15.688  1.00 17.89           O
ATOM   2471  CB  SER C  60     -13.419   6.978  16.425  1.00 18.54           C
ATOM   2472  OG  SER C  60     -13.378   7.582  15.149  1.00 18.96           O
ATOM   2473  N   GLN C  61     -12.687   5.119  14.008  1.00 19.76           N
ATOM   2474  CA  GLN C  61     -11.722   4.893  12.942  1.00 20.66           C
ATOM   2475  C   GLN C  61     -11.985   5.884  11.825  1.00 21.64           C
ATOM   2476  O   GLN C  61     -13.126   6.279  11.597  1.00 21.99           O
ATOM   2477  CB  GLN C  61     -11.781   3.470  12.385  1.00 20.41           C
ATOM   2478  CG  GLN C  61     -10.540   3.117  11.576  1.00 20.66           C
ATOM   2479  CD  GLN C  61     -10.654   1.809  10.816  1.00 21.33           C
ATOM   2480  OE1 GLN C  61      -9.970   1.602   9.800  1.00 21.49           O
ATOM   2481  NE2 GLN C  61     -11.515   0.913  11.299  1.00 21.12           N
ATOM   2482  N   VAL C  62     -10.904   6.307  11.176  1.00 22.44           N
ATOM   2483  CA  VAL C  62     -10.955   7.118   9.981  1.00 23.58           C
ATOM   2484  C   VAL C  62      -9.990   6.460   9.010  1.00 24.97           C
ATOM   2485  O   VAL C  62      -9.108   5.708   9.412  1.00 24.50           O
ATOM   2486  CB  VAL C  62     -10.542   8.607  10.225  1.00 23.85           C
ATOM   2487  CG1 VAL C  62     -11.504   9.326  11.169  1.00 23.00           C
ATOM   2488  CG2 VAL C  62      -9.121   8.708  10.760  1.00 23.93           C
ATOM   2489  N   LEU C  63     -10.170   6.745   7.730  1.00 27.87           N
ATOM   2490  CA  LEU C  63      -9.330   6.190   6.678  1.00 29.61           C
ATOM   2491  C   LEU C  63      -8.902   7.325   5.746  1.00 31.15           C
ATOM   2492  O   LEU C  63      -9.753   8.072   5.262  1.00 32.26           O
ATOM   2493  CB  LEU C  63     -10.122   5.126   5.916  1.00 29.71           C
ATOM   2494  CG  LEU C  63      -9.495   4.503   4.663  1.00 30.26           C
ATOM   2495  CD1 LEU C  63      -8.089   3.967   4.925  1.00 29.49           C
ATOM   2496  CD2 LEU C  63     -10.428   3.412   4.134  1.00 30.64           C
ATOM   2497  N   PHE C  64      -7.598   7.465   5.516  1.00 31.55           N
ATOM   2498  CA  PHE C  64      -7.082   8.502   4.637  1.00 32.85           C
ATOM   2499  C   PHE C  64      -6.551   7.877   3.354  1.00 35.31           C
ATOM   2500  O   PHE C  64      -5.852   6.862   3.404  1.00 35.42           O
ATOM   2501  CB  PHE C  64      -5.947   9.253   5.322  1.00 33.36           C
ATOM   2502  CG  PHE C  64      -6.322   9.899   6.628  1.00 32.62           C
ATOM   2503  CD1 PHE C  64      -6.948  11.129   6.650  1.00 33.29           C
ATOM   2504  CD2 PHE C  64      -5.999   9.305   7.828  1.00 32.84           C
ATOM   2505  CE1 PHE C  64      -7.278  11.743   7.845  1.00 33.51           C
ATOM   2506  CE2 PHE C  64      -6.319   9.912   9.031  1.00 33.50           C
ATOM   2507  CZ  PHE C  64      -6.961  11.133   9.041  1.00 33.68           C
ATOM   2508  N   LYS C  65      -6.860   8.489   2.210  1.00 39.13           N
ATOM   2509  CA  LYS C  65      -6.456   7.955   0.890  1.00 42.86           C
ATOM   2510  C   LYS C  65      -5.760   9.019   0.021  1.00 47.42           C
ATOM   2511  O   LYS C  65      -6.048  10.220   0.125  1.00 47.32           O
ATOM   2512  CB  LYS C  65      -7.673   7.387   0.134  1.00 40.77           C
ATOM   2513  N   GLY C  66      -4.849   8.565  -0.839  1.00 50.97           N
ATOM   2514  CA  GLY C  66      -4.156   9.455  -1.764  1.00 52.91           C
ATOM   2515  C   GLY C  66      -3.400   8.773  -2.901  1.00 55.96           C
ATOM   2516  O   GLY C  66      -3.127   7.568  -2.868  1.00 53.63           O
ATOM   2517  N   GLN C  67      -3.087   9.568  -3.922  1.00 59.34           N
```

```
ATOM   2518  CA  GLN C  67      -2.232   9.157  -5.027  1.00 60.35           C
ATOM   2519  C   GLN C  67      -0.893   9.875  -4.843  1.00 59.59           C
ATOM   2520  O   GLN C  67      -0.869  11.063  -4.525  1.00 57.30           O
ATOM   2521  CB  GLN C  67      -2.879   9.522  -6.375  1.00 58.29           C
ATOM   2522  N   GLY C  68       0.209   9.143  -5.001  1.00 60.74           N
ATOM   2523  CA  GLY C  68       1.554   9.709  -4.934  1.00 61.90           C
ATOM   2524  C   GLY C  68       1.801  10.639  -3.763  1.00 66.78           C
ATOM   2525  O   GLY C  68       0.877  10.999  -3.039  1.00 67.13           O
ATOM   2526  N   CYS C  69       3.056  11.052  -3.596  1.00 76.41           N
ATOM   2527  CA  CYS C  69       3.463  11.902  -2.463  1.00 78.87           C
ATOM   2528  C   CYS C  69       3.364  13.414  -2.746  1.00 75.98           C
ATOM   2529  O   CYS C  69       3.857  13.890  -3.770  1.00 71.50           O
ATOM   2530  CB  CYS C  69       4.885  11.542  -2.008  1.00 82.95           C
ATOM   2531  SG  CYS C  69       4.906  10.321  -0.670  1.00 88.00           S
ATOM   2532  N   PRO C  70       2.721  14.172  -1.833  1.00 75.02           N
ATOM   2533  CA  PRO C  70       2.669  15.637  -1.965  1.00 74.06           C
ATOM   2534  C   PRO C  70       4.026  16.322  -1.778  1.00 70.96           C
ATOM   2535  O   PRO C  70       4.885  15.797  -1.068  1.00 69.59           O
ATOM   2536  CB  PRO C  70       1.709  16.063  -0.841  1.00 74.16           C
ATOM   2537  CG  PRO C  70       0.939  14.838  -0.492  1.00 74.41           C
ATOM   2538  CD  PRO C  70       1.877  13.696  -0.721  1.00 74.07           C
ATOM   2539  N   SER C  71       4.193  17.491  -2.403  1.00 68.88           N
ATOM   2540  CA  SER C  71       5.443  18.259  -2.327  1.00 68.88           C
ATOM   2541  C   SER C  71       5.679  18.807  -0.910  1.00 67.75           C
ATOM   2542  O   SER C  71       6.751  18.602  -0.343  1.00 67.03           O
ATOM   2543  CB  SER C  71       5.452  19.395  -3.361  1.00 67.35           C
ATOM   2544  N   THR C  72       4.684  19.489  -0.340  1.00 65.25           N
ATOM   2545  CA  THR C  72       4.728  19.873   1.077  1.00 63.42           C
ATOM   2546  C   THR C  72       4.593  18.609   1.954  1.00 65.56           C
ATOM   2547  O   THR C  72       4.291  17.524   1.437  1.00 69.10           O
ATOM   2548  CB  THR C  72       3.618  20.876   1.427  1.00 58.59           C
ATOM   2549  N   HIS C  73       4.823  18.748   3.264  1.00 63.00           N
ATOM   2550  CA  HIS C  73       4.802  17.610   4.199  1.00 59.72           C
ATOM   2551  C   HIS C  73       3.550  17.590   5.041  1.00 55.52           C
ATOM   2552  O   HIS C  73       3.371  18.415   5.948  1.00 51.64           O
ATOM   2553  CB  HIS C  73       6.040  17.625   5.095  1.00 63.25           C
ATOM   2554  CG  HIS C  73       6.242  16.346   5.895  1.00 68.70           C
ATOM   2555  ND1 HIS C  73       6.826  15.244   5.372  1.00 73.36           N
ATOM   2556  CD2 HIS C  73       5.931  16.033   7.223  1.00 70.51           C
ATOM   2557  CE1 HIS C  73       6.875  14.271   6.310  1.00 72.56           C
ATOM   2558  NE2 HIS C  73       6.328  14.756   7.442  1.00 72.07           N
ATOM   2559  N   VAL C  74       2.681  16.623   4.748  1.00 51.16           N
ATOM   2560  CA  VAL C  74       1.407  16.469   5.449  1.00 46.17           C
ATOM   2561  C   VAL C  74       1.503  15.471   6.610  1.00 41.31           C
ATOM   2562  O   VAL C  74       2.209  14.459   6.544  1.00 39.30           O
ATOM   2563  CB  VAL C  74       0.288  16.010   4.484  1.00 44.71           C
ATOM   2564  N   LEU C  75       0.783  15.785   7.679  1.00 36.97           N
ATOM   2565  CA  LEU C  75       0.583  14.873   8.793  1.00 32.75           C
ATOM   2566  C   LEU C  75      -0.910  14.673   8.972  1.00 30.49           C
ATOM   2567  O   LEU C  75      -1.679  15.644   8.981  1.00 30.96           O
ATOM   2568  CB  LEU C  75       1.148  15.471  10.070  1.00 31.29           C
ATOM   2569  CG  LEU C  75       2.637  15.736  10.025  1.00 30.35           C
ATOM   2570  CD1 LEU C  75       2.968  16.835  11.016  1.00 29.20           C
ATOM   2571  CD2 LEU C  75       3.383  14.441  10.305  1.00 29.77           C
ATOM   2572  N   LEU C  76      -1.315  13.423   9.130  1.00 27.22           N
ATOM   2573  CA  LEU C  76      -2.704  13.102   9.343  1.00 26.24           C
ATOM   2574  C   LEU C  76      -2.941  12.841  10.838  1.00 25.16           C
ATOM   2575  O   LEU C  76      -2.171  12.134  11.485  1.00 25.78           O
ATOM   2576  CB  LEU C  76      -3.075  11.896   8.479  1.00 26.51           C
ATOM   2577  CG  LEU C  76      -2.577  11.971   7.016  1.00 26.81           C
ATOM   2578  CD1 LEU C  76      -2.636  10.609   6.329  1.00 26.51           C
ATOM   2579  CD2 LEU C  76      -3.332  13.021   6.196  1.00 26.23           C
ATOM   2580  N   THR C  77      -3.990  13.442  11.388  1.00 24.05           N
ATOM   2581  CA  THR C  77      -4.349  13.254  12.795  1.00 23.55           C
ATOM   2582  C   THR C  77      -5.825  12.858  12.901  1.00 23.05           C
ATOM   2583  O   THR C  77      -6.620  13.180  12.012  1.00 23.55           O
```

```
ATOM   2584  CB  THR C  77      -4.086  14.525  13.664  1.00 23.64           C
ATOM   2585  OG1 THR C  77      -5.051  15.551  13.381  1.00 23.09           O
ATOM   2586  CG2 THR C  77      -2.688  15.062  13.441  1.00 23.41           C
ATOM   2587  N   HIS C  78      -6.171  12.143  13.975  1.00 21.86           N
ATOM   2588  CA  HIS C  78      -7.564  11.848  14.318  1.00 21.01           C
ATOM   2589  C   HIS C  78      -7.657  11.896  15.796  1.00 19.89           C
ATOM   2590  O   HIS C  78      -6.747  11.451  16.483  1.00 19.00           O
ATOM   2591  CB  HIS C  78      -8.003  10.488  13.773  1.00 21.50           C
ATOM   2592  CG  HIS C  78      -9.428  10.097  14.141  1.00 21.78           C
ATOM   2593  ND1 HIS C  78     -10.444  10.989  14.181  1.00 22.15           N
ATOM   2594  CD2 HIS C  78      -9.979   8.857  14.484  1.00 21.59           C
ATOM   2595  CE1 HIS C  78     -11.579  10.356  14.556  1.00 21.94           C
ATOM   2596  NE2 HIS C  78     -11.294   9.052  14.730  1.00 21.46           N
ATOM   2597  N   THR C  79      -8.746  12.456  16.304  1.00 19.73           N
ATOM   2598  CA  THR C  79      -8.812  12.805  17.713  1.00 20.38           C
ATOM   2599  C   THR C  79     -10.242  12.791  18.305  1.00 21.15           C
ATOM   2600  O   THR C  79     -11.142  13.490  17.823  1.00 21.81           O
ATOM   2601  CB  THR C  79      -8.174  14.198  17.927  1.00 20.02           C
ATOM   2602  OG1 THR C  79      -6.899  14.254  17.260  1.00 19.61           O
ATOM   2603  CG2 THR C  79      -8.002  14.492  19.415  1.00 19.46           C
ATOM   2604  N   ILE C  80     -10.432  11.993  19.357  1.00 21.26           N
ATOM   2605  CA  ILE C  80     -11.683  11.970  20.108  1.00 21.41           C
ATOM   2606  C   ILE C  80     -11.491  12.819  21.360  1.00 22.96           C
ATOM   2607  O   ILE C  80     -10.560  12.569  22.139  1.00 22.58           O
ATOM   2608  CB  ILE C  80     -12.109  10.535  20.463  1.00 20.33           C
ATOM   2609  CG1 ILE C  80     -12.574   9.830  19.200  1.00 20.03           C
ATOM   2610  CG2 ILE C  80     -13.222  10.509  21.504  1.00 19.71           C
ATOM   2611  CD1 ILE C  80     -13.251   8.509  19.471  1.00 20.27           C
ATOM   2612  N   SER C  81     -12.370  13.816  21.540  1.00 24.37           N
ATOM   2613  CA  SER C  81     -12.146  14.887  22.510  1.00 25.43           C
ATOM   2614  C   SER C  81     -13.371  15.104  23.361  1.00 25.52           C
ATOM   2615  O   SER C  81     -14.423  15.371  22.834  1.00 26.19           O
ATOM   2616  CB  SER C  81     -11.789  16.192  21.768  1.00 26.26           C
ATOM   2617  OG  SER C  81     -10.721  16.904  22.405  1.00 26.94           O
ATOM   2618  N   ARG C  82     -13.235  15.004  24.675  1.00 26.66           N
ATOM   2619  CA  ARG C  82     -14.352  15.281  25.587  1.00 28.67           C
ATOM   2620  C   ARG C  82     -14.497  16.784  25.822  1.00 30.93           C
ATOM   2621  O   ARG C  82     -13.563  17.549  25.569  1.00 32.79           O
ATOM   2622  CB  ARG C  82     -14.131  14.576  26.929  1.00 28.79           C
ATOM   2623  CG  ARG C  82     -15.058  14.998  28.069  1.00 28.55           C
ATOM   2624  CD  ARG C  82     -14.714  14.246  29.336  1.00 28.78           C
ATOM   2625  NE  ARG C  82     -15.792  14.301  30.310  1.00 29.12           N
ATOM   2626  CZ  ARG C  82     -15.668  13.971  31.596  1.00 30.40           C
ATOM   2627  NH1 ARG C  82     -14.496  13.568  32.092  1.00 29.78           N
ATOM   2628  NH2 ARG C  82     -16.729  14.058  32.402  1.00 31.39           N
ATOM   2629  N   ILE C  83     -15.660  17.194  26.333  1.00 32.17           N
ATOM   2630  CA  ILE C  83     -15.955  18.607  26.612  1.00 32.47           C
ATOM   2631  C   ILE C  83     -16.356  18.868  28.091  1.00 33.68           C
ATOM   2632  O   ILE C  83     -17.538  18.847  28.477  1.00 34.17           O
ATOM   2633  CB  ILE C  83     -17.027  19.116  25.612  1.00 31.13           C
ATOM   2634  CG1 ILE C  83     -16.527  18.888  24.170  1.00 29.85           C
ATOM   2635  CG2 ILE C  83     -17.364  20.573  25.878  1.00 31.48           C
ATOM   2636  CD1 ILE C  83     -16.964  19.917  23.156  1.00 28.69           C
ATOM   2637  N   THR C  89     -14.171  22.856  29.088  1.00 32.76           N
ATOM   2638  CA  THR C  89     -13.113  22.995  28.091  1.00 33.41           C
ATOM   2639  C   THR C  89     -13.290  21.970  26.954  1.00 33.74           C
ATOM   2640  O   THR C  89     -14.322  21.285  26.883  1.00 35.55           O
ATOM   2641  CB  THR C  89     -11.722  22.806  28.740  1.00 32.38           C
ATOM   2642  N   LYS C  90     -12.293  21.891  26.064  1.00 31.50           N
ATOM   2643  CA  LYS C  90     -12.112  20.741  25.156  1.00 28.88           C
ATOM   2644  C   LYS C  90     -10.838  20.006  25.569  1.00 27.29           C
ATOM   2645  O   LYS C  90      -9.878  20.636  26.000  1.00 26.89           O
ATOM   2646  CB  LYS C  90     -12.007  21.211  23.724  1.00 28.10           C
ATOM   2647  CG  LYS C  90     -12.258  20.156  22.666  1.00 28.14           C
ATOM   2648  CD  LYS C  90     -12.615  20.825  21.332  1.00 28.29           C
ATOM   2649  CE  LYS C  90     -12.808  19.840  20.184  1.00 28.27           C
```

```
ATOM   2650  NZ  LYS C  90     -13.030  20.506  18.866  1.00 27.29           N
ATOM   2651  N   VAL C  91     -10.846  18.682  25.465  1.00 26.05           N
ATOM   2652  CA  VAL C  91      -9.763  17.850  26.000  1.00 25.46           C
ATOM   2653  C   VAL C  91      -9.636  16.503  25.266  1.00 25.68           C
ATOM   2654  O   VAL C  91     -10.645  15.809  25.030  1.00 26.41           O
ATOM   2655  CB  VAL C  91      -9.957  17.613  27.510  1.00 24.76           C
ATOM   2656  CG1 VAL C  91      -9.613  16.184  27.899  1.00 24.44           C
ATOM   2657  CG2 VAL C  91      -9.111  18.591  28.303  1.00 25.20           C
ATOM   2658  N   ASN C  92      -8.401  16.146  24.902  1.00 23.85           N
ATOM   2659  CA  ASN C  92      -8.132  14.905  24.183  1.00 22.61           C
ATOM   2660  C   ASN C  92      -8.307  13.684  25.070  1.00 22.17           C
ATOM   2661  O   ASN C  92      -7.529  13.498  26.026  1.00 22.38           O
ATOM   2662  CB  ASN C  92      -6.694  14.887  23.669  1.00 22.59           C
ATOM   2663  CG  ASN C  92      -6.473  15.834  22.527  1.00 22.74           C
ATOM   2664  OD1 ASN C  92      -7.187  16.820  22.389  1.00 23.38           O
ATOM   2665  ND2 ASN C  92      -5.483  15.537  21.692  1.00 22.39           N
ATOM   2666  N   LEU C  93      -9.298  12.844  24.755  1.00 20.62           N
ATOM   2667  CA  LEU C  93      -9.391  11.504  25.373  1.00 19.48           C
ATOM   2668  C   LEU C  93      -8.518  10.467  24.638  1.00 18.62           C
ATOM   2669  O   LEU C  93      -7.843   9.662  25.283  1.00 18.36           O
ATOM   2670  CB  LEU C  93     -10.842  11.014  25.428  1.00 18.90           C
ATOM   2671  CG  LEU C  93     -11.866  11.791  26.255  1.00 18.35           C
ATOM   2672  CD1 LEU C  93     -13.165  11.007  26.292  1.00 17.83           C
ATOM   2673  CD2 LEU C  93     -11.363  12.063  27.660  1.00 17.98           C
ATOM   2674  N   LEU C  94      -8.552  10.512  23.300  1.00 17.98           N
ATOM   2675  CA  LEU C  94      -7.875   9.559  22.410  1.00 17.53           C
ATOM   2676  C   LEU C  94      -7.409  10.267  21.141  1.00 17.69           C
ATOM   2677  O   LEU C  94      -8.203  10.960  20.485  1.00 17.27           O
ATOM   2678  CB  LEU C  94      -8.831   8.447  21.990  1.00 17.28           C
ATOM   2679  CG  LEU C  94      -9.355   7.535  23.090  1.00 17.23           C
ATOM   2680  CD1 LEU C  94     -10.624   6.813  22.644  1.00 16.78           C
ATOM   2681  CD2 LEU C  94      -8.252   6.573  23.505  1.00 16.61           C
ATOM   2682  N   SER C  95      -6.136  10.073  20.780  1.00 17.67           N
ATOM   2683  CA  SER C  95      -5.523  10.832  19.691  1.00 17.45           C
ATOM   2684  C   SER C  95      -4.318  10.106  19.143  1.00 17.54           C
ATOM   2685  O   SER C  95      -3.563   9.518  19.904  1.00 17.07           O
ATOM   2686  CB  SER C  95      -5.092  12.208  20.215  1.00 17.44           C
ATOM   2687  OG  SER C  95      -4.564  13.023  19.187  1.00 17.46           O
ATOM   2688  N   ALA C  96      -4.140  10.129  17.824  1.00 18.43           N
ATOM   2689  CA  ALA C  96      -2.922   9.584  17.211  1.00 19.76           C
ATOM   2690  C   ALA C  96      -2.594  10.324  15.932  1.00 21.34           C
ATOM   2691  O   ALA C  96      -3.444  10.994  15.372  1.00 22.17           O
ATOM   2692  CB  ALA C  96      -3.055   8.097  16.949  1.00 18.93           C
ATOM   2693  N   ILE C  97      -1.350  10.200  15.487  1.00 23.76           N
ATOM   2694  CA  ILE C  97      -0.846  10.911  14.314  1.00 26.00           C
ATOM   2695  C   ILE C  97      -0.202   9.921  13.369  1.00 27.51           C
ATOM   2696  O   ILE C  97       0.473   8.994  13.827  1.00 28.10           O
ATOM   2697  CB  ILE C  97       0.263  11.902  14.701  1.00 26.70           C
ATOM   2698  CG1 ILE C  97      -0.287  13.007  15.599  1.00 28.25           C
ATOM   2699  CG2 ILE C  97       0.885  12.523  13.465  1.00 26.59           C
ATOM   2700  CD1 ILE C  97       0.763  14.023  16.027  1.00 28.94           C
ATOM   2701  N   LYS C  98      -0.381  10.119  12.065  1.00 29.00           N
ATOM   2702  CA  LYS C  98       0.352   9.328  11.072  1.00 31.86           C
ATOM   2703  C   LYS C  98       1.025  10.223  10.037  1.00 33.33           C
ATOM   2704  O   LYS C  98       0.770  11.420  10.001  1.00 32.12           O
ATOM   2705  CB  LYS C  98      -0.554   8.286  10.403  1.00 32.64           C
ATOM   2706  CG  LYS C  98      -0.463   6.911  11.047  1.00 34.35           C
ATOM   2707  CD  LYS C  98      -1.131   5.814  10.217  1.00 35.53           C
ATOM   2708  CE  LYS C  98      -0.807   4.411  10.737  1.00 34.60           C
ATOM   2709  NZ  LYS C  98      -1.379   3.371   9.840  1.00 34.04           N
ATOM   2710  N   SER C  99       1.873   9.618   9.202  1.00 36.15           N
ATOM   2711  CA  SER C  99       2.728  10.341   8.272  1.00 39.14           C
ATOM   2712  C   SER C  99       3.057   9.461   7.078  1.00 43.14           C
ATOM   2713  O   SER C  99       3.877   8.553   7.213  1.00 44.00           O
ATOM   2714  CB  SER C  99       4.028  10.696   8.978  1.00 40.25           C
ATOM   2715  OG  SER C  99       4.647   9.527   9.497  1.00 40.86           O
```

ATOM	2716	N	PRO	C	100	2.432	9.716	5.906	1.00	49.63	N
ATOM	2717	CA	PRO	C	100	2.607	8.799	4.754	1.00	52.87	C
ATOM	2718	C	PRO	C	100	3.922	8.926	3.939	1.00	58.13	C
ATOM	2719	O	PRO	C	100	4.439	7.912	3.458	1.00	59.57	O
ATOM	2720	CB	PRO	C	100	1.378	9.094	3.869	1.00	52.27	C
ATOM	2721	CG	PRO	C	100	0.511	10.052	4.639	1.00	50.00	C
ATOM	2722	CD	PRO	C	100	1.401	10.735	5.630	1.00	49.65	C
ATOM	2723	N	CYS	C	101	4.449	10.141	3.778	1.00	64.01	N
ATOM	2724	CA	CYS	C	101	5.719	10.346	3.061	1.00	69.24	C
ATOM	2725	C	CYS	C	101	6.847	10.652	4.040	1.00	70.91	C
ATOM	2726	O	CYS	C	101	7.904	10.020	3.999	1.00	73.16	O
ATOM	2727	CB	CYS	C	101	5.596	11.489	2.052	1.00	74.50	C
ATOM	2728	SG	CYS	C	101	4.179	11.354	0.932	1.00	83.72	S
ATOM	2729	N	LYS	C	112	1.753	4.857	-7.542	1.00	66.42	N
ATOM	2730	CA	LYS	C	112	1.960	4.386	-6.170	1.00	64.12	C
ATOM	2731	C	LYS	C	112	1.086	5.185	-5.193	1.00	59.92	C
ATOM	2732	O	LYS	C	112	1.579	6.104	-4.536	1.00	57.50	O
ATOM	2733	CB	LYS	C	112	3.444	4.489	-5.775	1.00	60.90	C
ATOM	2734	N	PRO	C	113	-0.218	4.844	-5.115	1.00	56.28	N
ATOM	2735	CA	PRO	C	113	-1.148	5.452	-4.152	1.00	55.59	C
ATOM	2736	C	PRO	C	113	-1.075	4.782	-2.760	1.00	55.74	C
ATOM	2737	O	PRO	C	113	-0.643	3.624	-2.663	1.00	56.75	O
ATOM	2738	CB	PRO	C	113	-2.512	5.220	-4.802	1.00	54.77	C
ATOM	2739	CG	PRO	C	113	-2.335	3.935	-5.544	1.00	55.46	C
ATOM	2740	CD	PRO	C	113	-0.892	3.839	-5.959	1.00	54.61	C
ATOM	2741	N	TRP	C	114	-1.505	5.509	-1.714	1.00	50.75	N
ATOM	2742	CA	TRP	C	114	-1.375	5.092	-0.294	1.00	43.82	C
ATOM	2743	C	TRP	C	114	-2.695	5.158	0.457	1.00	41.86	C
ATOM	2744	O	TRP	C	114	-3.540	6.036	0.194	1.00	38.69	O
ATOM	2745	CB	TRP	C	114	-0.348	5.969	0.423	1.00	41.76	C
ATOM	2746	CG	TRP	C	114	-0.664	7.442	0.299	1.00	41.45	C
ATOM	2747	CD1	TRP	C	114	-0.274	8.302	-0.720	1.00	41.09	C
ATOM	2748	CD2	TRP	C	114	-1.497	8.273	1.192	1.00	40.78	C
ATOM	2749	NE1	TRP	C	114	-0.782	9.561	-0.522	1.00	40.64	N
ATOM	2750	CE2	TRP	C	114	-1.517	9.611	0.606	1.00	40.00	C
ATOM	2751	CE3	TRP	C	114	-2.194	8.050	2.367	1.00	40.39	C
ATOM	2752	CZ2	TRP	C	114	-2.205	10.656	1.187	1.00	38.94	C
ATOM	2753	CZ3	TRP	C	114	-2.883	9.119	2.945	1.00	39.32	C
ATOM	2754	CH2	TRP	C	114	-2.886	10.389	2.365	1.00	38.67	C
ATOM	2755	N	TYR	C	115	-2.869	4.222	1.400	1.00	39.23	N
ATOM	2756	CA	TYR	C	115	-4.009	4.198	2.339	1.00	36.93	C
ATOM	2757	C	TYR	C	115	-3.500	4.106	3.790	1.00	34.15	C
ATOM	2758	O	TYR	C	115	-2.693	3.241	4.108	1.00	33.86	O
ATOM	2759	CB	TYR	C	115	-4.914	2.996	2.049	1.00	36.74	C
ATOM	2760	CG	TYR	C	115	-5.615	3.043	0.715	1.00	37.35	C
ATOM	2761	CD1	TYR	C	115	-4.961	2.632	-0.448	1.00	37.77	C
ATOM	2762	CD2	TYR	C	115	-6.944	3.495	0.610	1.00	38.30	C
ATOM	2763	CE1	TYR	C	115	-5.596	2.671	-1.684	1.00	38.95	C
ATOM	2764	CE2	TYR	C	115	-7.596	3.538	-0.623	1.00	38.65	C
ATOM	2765	CZ	TYR	C	115	-6.912	3.123	-1.765	1.00	40.08	C
ATOM	2766	OH	TYR	C	115	-7.521	3.150	-2.997	1.00	42.74	O
ATOM	2767	N	GLU	C	116	-3.946	4.989	4.672	1.00	31.64	N
ATOM	2768	CA	GLU	C	116	-3.515	4.911	6.064	1.00	30.57	C
ATOM	2769	C	GLU	C	116	-4.694	5.138	7.006	1.00	28.34	C
ATOM	2770	O	GLU	C	116	-5.267	6.222	7.040	1.00	27.34	O
ATOM	2771	CB	GLU	C	116	-2.378	5.899	6.351	1.00	31.69	C
ATOM	2772	CG	GLU	C	116	-1.035	5.525	5.719	1.00	33.23	C
ATOM	2773	CD	GLU	C	116	-0.356	4.285	6.317	1.00	35.03	C
ATOM	2774	OE1	GLU	C	116	-0.795	3.783	7.378	1.00	37.53	O
ATOM	2775	OE2	GLU	C	116	0.646	3.809	5.726	1.00	34.75	O
ATOM	2776	N	PRO	C	117	-5.080	4.098	7.757	1.00	26.52	N
ATOM	2777	CA	PRO	C	117	-6.147	4.277	8.738	1.00	25.28	C
ATOM	2778	C	PRO	C	117	-5.598	4.736	10.085	1.00	23.30	C
ATOM	2779	O	PRO	C	117	-4.392	4.707	10.301	1.00	23.08	O
ATOM	2780	CB	PRO	C	117	-6.774	2.875	8.834	1.00	25.57	C
ATOM	2781	CG	PRO	C	117	-5.706	1.923	8.387	1.00	25.68	C

```
ATOM   2782  CD  PRO C 117      -4.622   2.697   7.686  1.00 26.27           C
ATOM   2783  N   ILE C 118      -6.478   5.189  10.963  1.00 21.67           N
ATOM   2784  CA  ILE C 118      -6.098   5.521  12.321  1.00 21.58           C
ATOM   2785  C   ILE C 118      -7.162   4.962  13.267  1.00 21.82           C
ATOM   2786  O   ILE C 118      -8.355   5.185  13.058  1.00 21.89           O
ATOM   2787  CB  ILE C 118      -5.944   7.039  12.520  1.00 21.51           C
ATOM   2788  CG1 ILE C 118      -4.767   7.555  11.704  1.00 21.66           C
ATOM   2789  CG2 ILE C 118      -5.710   7.387  13.989  1.00 21.44           C
ATOM   2790  CD1 ILE C 118      -4.366   8.973  12.064  1.00 21.96           C
ATOM   2791  N   TYR C 119      -6.708   4.242  14.299  1.00 21.51           N
ATOM   2792  CA  TYR C 119      -7.575   3.515  15.231  1.00 20.89           C
ATOM   2793  C   TYR C 119      -7.580   4.125  16.636  1.00 19.63           C
ATOM   2794  O   TYR C 119      -6.531   4.276  17.249  1.00 20.25           O
ATOM   2795  CB  TYR C 119      -7.096   2.056  15.341  1.00 21.63           C
ATOM   2796  CG  TYR C 119      -6.909   1.326  14.018  1.00 22.02           C
ATOM   2797  CD1 TYR C 119      -7.988   1.063  13.191  1.00 22.40           C
ATOM   2798  CD2 TYR C 119      -5.656   0.874  13.616  1.00 22.15           C
ATOM   2799  CE1 TYR C 119      -7.827   0.395  11.993  1.00 22.60           C
ATOM   2800  CE2 TYR C 119      -5.487   0.196  12.424  1.00 22.06           C
ATOM   2801  CZ  TYR C 119      -6.577  -0.040  11.614  1.00 22.68           C
ATOM   2802  OH  TYR C 119      -6.440  -0.719  10.413  1.00 23.97           O
ATOM   2803  N   LEU C 120      -8.754   4.442  17.161  1.00 18.44           N
ATOM   2804  CA  LEU C 120      -8.874   4.852  18.558  1.00 17.99           C
ATOM   2805  C   LEU C 120      -9.922   3.989  19.241  1.00 17.91           C
ATOM   2806  O   LEU C 120     -10.836   3.479  18.594  1.00 17.62           O
ATOM   2807  CB  LEU C 120      -9.222   6.338  18.676  1.00 17.66           C
ATOM   2808  CG  LEU C 120      -8.212   7.297  18.017  1.00 17.39           C
ATOM   2809  CD1 LEU C 120      -8.873   8.614  17.647  1.00 17.17           C
ATOM   2810  CD2 LEU C 120      -7.015   7.546  18.913  1.00 16.84           C
ATOM   2811  N   GLY C 121      -9.757   3.814  20.551  1.00 18.19           N
ATOM   2812  CA  GLY C 121     -10.627   2.960  21.359  1.00 18.35           C
ATOM   2813  C   GLY C 121     -10.220   2.979  22.824  1.00 18.86           C
ATOM   2814  O   GLY C 121      -9.044   2.802  23.129  1.00 19.51           O
ATOM   2815  N   GLY C 122     -11.176   3.208  23.728  1.00 19.38           N
ATOM   2816  CA  GLY C 122     -10.917   3.187  25.176  1.00 20.14           C
ATOM   2817  C   GLY C 122     -12.143   3.490  26.043  1.00 21.50           C
ATOM   2818  O   GLY C 122     -13.169   3.983  25.540  1.00 21.54           O
ATOM   2819  N   VAL C 123     -12.035   3.199  27.347  1.00 22.29           N
ATOM   2820  CA  VAL C 123     -13.136   3.406  28.312  1.00 22.87           C
ATOM   2821  C   VAL C 123     -12.932   4.684  29.139  1.00 23.79           C
ATOM   2822  O   VAL C 123     -11.809   5.001  29.531  1.00 24.04           O
ATOM   2823  CB  VAL C 123     -13.287   2.193  29.260  1.00 22.52           C
ATOM   2824  CG1 VAL C 123     -12.090   2.079  30.184  1.00 22.65           C
ATOM   2825  CG2 VAL C 123     -14.564   2.290  30.079  1.00 22.14           C
ATOM   2826  N   PHE C 124     -14.017   5.417  29.398  1.00 24.93           N
ATOM   2827  CA  PHE C 124     -13.945   6.681  30.147  1.00 25.77           C
ATOM   2828  C   PHE C 124     -15.161   6.982  31.011  1.00 27.27           C
ATOM   2829  O   PHE C 124     -16.303   6.832  30.581  1.00 26.22           O
ATOM   2830  CB  PHE C 124     -13.787   7.856  29.198  1.00 24.96           C
ATOM   2831  CG  PHE C 124     -12.647   7.715  28.265  1.00 25.11           C
ATOM   2832  CD1 PHE C 124     -11.391   8.201  28.606  1.00 25.70           C
ATOM   2833  CD2 PHE C 124     -12.813   7.076  27.049  1.00 24.92           C
ATOM   2834  CE1 PHE C 124     -10.321   8.069  27.730  1.00 25.29           C
ATOM   2835  CE2 PHE C 124     -11.751   6.936  26.172  1.00 25.33           C
ATOM   2836  CZ  PHE C 124     -10.498   7.439  26.512  1.00 24.95           C
ATOM   2837  N   GLN C 125     -14.882   7.442  32.226  1.00 30.04           N
ATOM   2838  CA  GLN C 125     -15.869   8.106  33.062  1.00 32.14           C
ATOM   2839  C   GLN C 125     -16.457   9.306  32.314  1.00 33.27           C
ATOM   2840  O   GLN C 125     -15.721  10.116  31.755  1.00 32.34           O
ATOM   2841  CB  GLN C 125     -15.199   8.590  34.350  1.00 33.45           C
ATOM   2842  CG  GLN C 125     -16.165   9.011  35.427  1.00 34.27           C
ATOM   2843  CD  GLN C 125     -16.921   7.820  35.930  1.00 35.66           C
ATOM   2844  OE1 GLN C 125     -17.995   7.489  35.414  1.00 37.77           O
ATOM   2845  NE2 GLN C 125     -16.342   7.128  36.904  1.00 35.00           N
ATOM   2846  N   LEU C 126     -17.781   9.412  32.293  1.00 36.24           N
ATOM   2847  CA  LEU C 126     -18.446  10.504  31.579  1.00 37.59           C
```

```
ATOM   2848  C   LEU C 126     -19.638  11.029  32.368  1.00 41.19           C
ATOM   2849  O   LEU C 126     -20.306  10.267  33.070  1.00 40.64           O
ATOM   2850  CB  LEU C 126     -18.888  10.042  30.189  1.00 35.58           C
ATOM   2851  CG  LEU C 126     -17.750   9.928  29.176  1.00 34.83           C
ATOM   2852  CD1 LEU C 126     -18.271   9.608  27.787  1.00 33.32           C
ATOM   2853  CD2 LEU C 126     -16.936  11.213  29.140  1.00 35.30           C
ATOM   2854  N   GLU C 127     -19.875  12.336  32.257  1.00 44.45           N
ATOM   2855  CA  GLU C 127     -20.984  13.006  32.942  1.00 47.62           C
ATOM   2856  C   GLU C 127     -22.195  13.186  32.040  1.00 45.47           C
ATOM   2857  O   GLU C 127     -22.060  13.251  30.816  1.00 43.07           O
ATOM   2858  CB  GLU C 127     -20.540  14.377  33.480  1.00 52.19           C
ATOM   2859  CG  GLU C 127     -19.586  14.301  34.669  1.00 56.18           C
ATOM   2860  CD  GLU C 127     -19.972  13.221  35.680  1.00 60.22           C
ATOM   2861  OE1 GLU C 127     -21.024  13.352  36.344  1.00 64.18           O
ATOM   2862  OE2 GLU C 127     -19.224  12.225  35.802  1.00 66.08           O
ATOM   2863  N   LYS C 128     -23.378  13.261  32.658  1.00 44.75           N
ATOM   2864  CA  LYS C 128     -24.617  13.506  31.913  1.00 42.82           C
ATOM   2865  C   LYS C 128     -24.394  14.797  31.162  1.00 40.47           C
ATOM   2866  O   LYS C 128     -23.988  15.790  31.761  1.00 39.09           O
ATOM   2867  CB  LYS C 128     -25.846  13.628  32.835  1.00 39.95           C
ATOM   2868  N   GLY C 129     -24.588  14.759  29.847  1.00 39.98           N
ATOM   2869  CA  GLY C 129     -24.546  15.969  29.018  1.00 40.65           C
ATOM   2870  C   GLY C 129     -23.272  16.245  28.236  1.00 40.60           C
ATOM   2871  O   GLY C 129     -23.318  16.967  27.240  1.00 42.43           O
ATOM   2872  N   ASP C 130     -22.142  15.680  28.672  1.00 39.81           N
ATOM   2873  CA  ASP C 130     -20.861  15.861  27.988  1.00 37.76           C
ATOM   2874  C   ASP C 130     -21.053  15.663  26.493  1.00 36.20           C
ATOM   2875  O   ASP C 130     -21.760  14.748  26.066  1.00 35.53           O
ATOM   2876  CB  ASP C 130     -19.823  14.837  28.471  1.00 39.16           C
ATOM   2877  CG  ASP C 130     -19.402  15.031  29.925  1.00 40.67           C
ATOM   2878  OD1 ASP C 130     -19.398  16.169  30.435  1.00 42.45           O
ATOM   2879  OD2 ASP C 130     -19.039  14.020  30.558  1.00 42.30           O
ATOM   2880  N   ARG C 131     -20.443  16.528  25.694  1.00 34.76           N
ATOM   2881  CA  ARG C 131     -20.379  16.292  24.261  1.00 33.27           C
ATOM   2882  C   ARG C 131     -19.056  15.561  23.968  1.00 31.16           C
ATOM   2883  O   ARG C 131     -18.180  15.494  24.832  1.00 29.61           O
ATOM   2884  CB  ARG C 131     -20.505  17.609  23.477  1.00 32.65           C
ATOM   2885  N   LEU C 132     -18.935  15.006  22.759  1.00 29.67           N
ATOM   2886  CA  LEU C 132     -17.749  14.257  22.331  1.00 28.97           C
ATOM   2887  C   LEU C 132     -17.456  14.451  20.840  1.00 28.40           C
ATOM   2888  O   LEU C 132     -18.226  14.016  19.995  1.00 28.72           O
ATOM   2889  CB  LEU C 132     -17.931  12.756  22.604  1.00 29.09           C
ATOM   2890  CG  LEU C 132     -17.740  12.245  24.037  1.00 29.37           C
ATOM   2891  CD1 LEU C 132     -18.512  10.955  24.263  1.00 29.94           C
ATOM   2892  CD2 LEU C 132     -16.273  12.037  24.356  1.00 29.57           C
ATOM   2893  N   SER C 133     -16.326  15.072  20.524  1.00 28.35           N
ATOM   2894  CA  SER C 133     -15.900  15.252  19.146  1.00 29.35           C
ATOM   2895  C   SER C 133     -14.965  14.125  18.642  1.00 29.76           C
ATOM   2896  O   SER C 133     -14.241  13.512  19.424  1.00 29.01           O
ATOM   2897  CB  SER C 133     -15.173  16.577  19.034  1.00 30.43           C
ATOM   2898  OG  SER C 133     -13.869  16.468  19.596  1.00 32.52           O
ATOM   2899  N   ALA C 134     -14.974  13.890  17.330  1.00 29.01           N
ATOM   2900  CA  ALA C 134     -14.103  12.909  16.700  1.00 28.65           C
ATOM   2901  C   ALA C 134     -13.590  13.456  15.362  1.00 29.16           C
ATOM   2902  O   ALA C 134     -14.183  13.217  14.322  1.00 28.65           O
ATOM   2903  CB  ALA C 134     -14.858  11.609  16.508  1.00 28.33           C
ATOM   2904  N   GLU C 135     -12.485  14.196  15.400  1.00 30.80           N
ATOM   2905  CA  GLU C 135     -12.094  15.064  14.281  1.00 32.29           C
ATOM   2906  C   GLU C 135     -10.782  14.653  13.672  1.00 32.52           C
ATOM   2907  O   GLU C 135      -9.918  14.101  14.360  1.00 33.61           O
ATOM   2908  CB  GLU C 135     -11.943  16.511  14.747  1.00 34.05           C
ATOM   2909  CG  GLU C 135     -13.242  17.201  15.137  1.00 36.22           C
ATOM   2910  CD  GLU C 135     -13.066  18.246  16.240  1.00 38.13           C
ATOM   2911  OE1 GLU C 135     -14.009  18.394  17.056  1.00 39.66           O
ATOM   2912  OE2 GLU C 135     -12.002  18.918  16.300  1.00 37.85           O
ATOM   2913  N   ILE C 136     -10.643  14.942  12.377  1.00 31.76           N
```

```
ATOM   2914  CA  ILE C 136      -9.389  14.772  11.665  1.00 31.71           C
ATOM   2915  C   ILE C 136      -8.905  16.153  11.268  1.00 32.26           C
ATOM   2916  O   ILE C 136      -9.687  17.089  11.212  1.00 33.12           O
ATOM   2917  CB  ILE C 136      -9.523  13.865  10.420  1.00 31.71           C
ATOM   2918  CG1 ILE C 136     -10.334  14.538   9.307  1.00 31.84           C
ATOM   2919  CG2 ILE C 136     -10.143  12.524  10.790  1.00 31.64           C
ATOM   2920  CD1 ILE C 136     -10.383  13.725   8.025  1.00 31.77           C
ATOM   2921  N   ASN C 137      -7.618  16.293  11.006  1.00 32.29           N
ATOM   2922  CA  ASN C 137      -7.081  17.604  10.713  1.00 33.36           C
ATOM   2923  C   ASN C 137      -7.075  17.906   9.220  1.00 34.32           C
ATOM   2924  O   ASN C 137      -7.022  19.077   8.838  1.00 34.02           O
ATOM   2925  CB  ASN C 137      -5.669  17.736  11.269  1.00 34.38           C
ATOM   2926  CG  ASN C 137      -4.715  16.738  10.649  1.00 35.13           C
ATOM   2927  OD1 ASN C 137      -5.121  15.609  10.329  1.00 35.00           O
ATOM   2928  ND2 ASN C 137      -3.451  17.148  10.448  1.00 34.53           N
ATOM   2929  N   ARG C 138      -7.125  16.857   8.390  1.00 34.76           N
ATOM   2930  CA  ARG C 138      -7.039  16.984   6.925  1.00 34.59           C
ATOM   2931  C   ARG C 138      -8.137  16.206   6.210  1.00 34.40           C
ATOM   2932  O   ARG C 138      -7.921  15.058   5.792  1.00 31.86           O
ATOM   2933  CB  ARG C 138      -5.690  16.476   6.431  1.00 35.62           C
ATOM   2934  CG  ARG C 138      -4.505  17.118   7.116  1.00 38.03           C
ATOM   2935  CD  ARG C 138      -4.491  18.627   6.909  1.00 40.41           C
ATOM   2936  NE  ARG C 138      -4.375  18.962   5.496  1.00 40.70           N
ATOM   2937  CZ  ARG C 138      -3.249  18.864   4.804  1.00 41.16           C
ATOM   2938  NH1 ARG C 138      -2.122  18.448   5.395  1.00 41.87           N
ATOM   2939  NH2 ARG C 138      -3.253  19.179   3.513  1.00 41.68           N
ATOM   2940  N   PRO C 139      -9.322  16.833   6.055  1.00 34.75           N
ATOM   2941  CA  PRO C 139     -10.398  16.189   5.300  1.00 34.93           C
ATOM   2942  C   PRO C 139     -10.062  16.015   3.820  1.00 35.21           C
ATOM   2943  O   PRO C 139     -10.591  15.126   3.176  1.00 36.27           O
ATOM   2944  CB  PRO C 139     -11.581  17.146   5.487  1.00 34.71           C
ATOM   2945  CG  PRO C 139     -11.273  17.917   6.731  1.00 33.97           C
ATOM   2946  CD  PRO C 139      -9.782  18.089   6.678  1.00 33.98           C
ATOM   2947  N   ASP C 140      -9.162  16.831   3.290  1.00 35.88           N
ATOM   2948  CA  ASP C 140      -8.808  16.734   1.879  1.00 36.82           C
ATOM   2949  C   ASP C 140      -8.147  15.404   1.496  1.00 37.95           C
ATOM   2950  O   ASP C 140      -7.740  15.230   0.338  1.00 38.24           O
ATOM   2951  CB  ASP C 140      -7.899  17.900   1.471  1.00 37.29           C
ATOM   2952  CG  ASP C 140      -6.609  17.944   2.269  1.00 38.00           C
ATOM   2953  OD1 ASP C 140      -6.723  18.006   3.515  1.00 38.64           O
ATOM   2954  OD2 ASP C 140      -5.505  17.929   1.656  1.00 36.66           O
ATOM   2955  N   TYR C 141      -8.005  14.489   2.459  1.00 38.81           N
ATOM   2956  CA  TYR C 141      -7.458  13.154   2.178  1.00 39.97           C
ATOM   2957  C   TYR C 141      -8.346  12.012   2.684  1.00 40.06           C
ATOM   2958  O   TYR C 141      -7.984  10.840   2.537  1.00 39.76           O
ATOM   2959  CB  TYR C 141      -6.066  12.987   2.802  1.00 39.70           C
ATOM   2960  CG  TYR C 141      -4.973  13.905   2.297  1.00 38.38           C
ATOM   2961  CD1 TYR C 141      -4.104  13.503   1.294  1.00 38.22           C
ATOM   2962  CD2 TYR C 141      -4.774  15.152   2.872  1.00 38.76           C
ATOM   2963  CE1 TYR C 141      -3.081  14.338   0.855  1.00 39.30           C
ATOM   2964  CE2 TYR C 141      -3.763  15.994   2.446  1.00 38.48           C
ATOM   2965  CZ  TYR C 141      -2.914  15.592   1.442  1.00 39.11           C
ATOM   2966  OH  TYR C 141      -1.907  16.452   1.047  1.00 38.64           O
ATOM   2967  N   LEU C 142      -9.487  12.343   3.282  1.00 39.64           N
ATOM   2968  CA  LEU C 142     -10.425  11.330   3.758  1.00 41.69           C
ATOM   2969  C   LEU C 142     -10.918  10.483   2.573  1.00 46.63           C
ATOM   2970  O   LEU C 142     -10.960  10.968   1.439  1.00 49.19           O
ATOM   2971  CB  LEU C 142     -11.600  12.007   4.471  1.00 39.57           C
ATOM   2972  CG  LEU C 142     -12.555  11.152   5.299  1.00 38.49           C
ATOM   2973  CD1 LEU C 142     -11.868  10.516   6.497  1.00 39.46           C
ATOM   2974  CD2 LEU C 142     -13.712  12.002   5.772  1.00 38.04           C
ATOM   2975  N   ASP C 143     -11.250   9.218   2.825  1.00 51.24           N
ATOM   2976  CA  ASP C 143     -11.794   8.333   1.793  1.00 55.66           C
ATOM   2977  C   ASP C 143     -13.305   8.172   1.996  1.00 60.47           C
ATOM   2978  O   ASP C 143     -13.754   7.358   2.811  1.00 62.56           O
ATOM   2979  CB  ASP C 143     -11.090   6.973   1.819  1.00 55.97           C
```

```
ATOM   2980  CG  ASP C 143     -11.509   6.065   0.670  1.00 58.32           C
ATOM   2981  OD1 ASP C 143     -12.576   6.292   0.047  1.00 57.18           O
ATOM   2982  OD2 ASP C 143     -10.755   5.111   0.390  1.00 63.18           O
ATOM   2983  N   PHE C 144     -14.081   8.957   1.249  1.00 62.31           N
ATOM   2984  CA  PHE C 144     -15.534   8.929   1.352  1.00 64.00           C
ATOM   2985  C   PHE C 144     -16.095   7.524   1.097  1.00 65.48           C
ATOM   2986  O   PHE C 144     -16.992   7.091   1.821  1.00 61.83           O
ATOM   2987  CB  PHE C 144     -16.162   9.945   0.387  1.00 63.95           C
ATOM   2988  N   ALA C 145     -15.547   6.818   0.096  1.00 68.77           N
ATOM   2989  CA  ALA C 145     -16.051   5.496  -0.340  1.00 71.87           C
ATOM   2990  C   ALA C 145     -16.673   4.727   0.823  1.00 76.87           C
ATOM   2991  O   ALA C 145     -15.984   4.413   1.795  1.00 79.49           O
ATOM   2992  CB  ALA C 145     -14.941   4.679  -0.983  1.00 70.28           C
ATOM   2993  N   GLU C 146     -17.968   4.417   0.700  1.00 80.82           N
ATOM   2994  CA  GLU C 146     -18.844   4.089   1.846  1.00 79.24           C
ATOM   2995  C   GLU C 146     -18.533   2.768   2.552  1.00 79.80           C
ATOM   2996  O   GLU C 146     -19.376   1.866   2.608  1.00 80.82           O
ATOM   2997  CB  GLU C 146     -20.315   4.098   1.403  1.00 77.28           C
ATOM   2998  N   SER C 147     -17.332   2.686   3.124  1.00 80.22           N
ATOM   2999  CA  SER C 147     -16.854   1.476   3.795  1.00 74.65           C
ATOM   3000  C   SER C 147     -16.952   1.619   5.316  1.00 65.64           C
ATOM   3001  O   SER C 147     -17.139   2.722   5.854  1.00 60.03           O
ATOM   3002  CB  SER C 147     -15.405   1.163   3.378  1.00 74.58           C
ATOM   3003  OG  SER C 147     -14.519   2.194   3.781  1.00 75.41           O
ATOM   3004  N   GLY C 148     -16.811   0.482   5.994  1.00 57.92           N
ATOM   3005  CA  GLY C 148     -16.892   0.423   7.445  1.00 52.03           C
ATOM   3006  C   GLY C 148     -15.563   0.640   8.133  1.00 45.99           C
ATOM   3007  O   GLY C 148     -15.312   0.039   9.173  1.00 41.95           O
ATOM   3008  N   GLN C 149     -14.720   1.494   7.549  1.00 41.43           N
ATOM   3009  CA  GLN C 149     -13.472   1.932   8.173  1.00 38.74           C
ATOM   3010  C   GLN C 149     -13.510   3.401   8.633  1.00 35.26           C
ATOM   3011  O   GLN C 149     -12.516   3.908   9.170  1.00 34.53           O
ATOM   3012  CB  GLN C 149     -12.313   1.766   7.201  1.00 39.42           C
ATOM   3013  CG  GLN C 149     -11.995   0.336   6.829  1.00 39.53           C
ATOM   3014  CD  GLN C 149     -10.848   0.250   5.835  1.00 40.84           C
ATOM   3015  OE1 GLN C 149      -9.856   0.973   5.952  1.00 41.52           O
ATOM   3016  NE2 GLN C 149     -10.972  -0.649   4.855  1.00 42.15           N
ATOM   3017  N   VAL C 150     -14.637   4.079   8.418  1.00 31.26           N
ATOM   3018  CA  VAL C 150     -14.781   5.491   8.781  1.00 28.07           C
ATOM   3019  C   VAL C 150     -15.991   5.666   9.656  1.00 25.88           C
ATOM   3020  O   VAL C 150     -17.091   5.873   9.158  1.00 26.28           O
ATOM   3021  CB  VAL C 150     -14.943   6.391   7.548  1.00 27.19           C
ATOM   3022  CG1 VAL C 150     -15.042   7.845   7.977  1.00 26.30           C
ATOM   3023  CG2 VAL C 150     -13.779   6.179   6.588  1.00 27.61           C
ATOM   3024  N   TYR C 151     -15.786   5.586  10.961  1.00 24.40           N
ATOM   3025  CA  TYR C 151     -16.890   5.625  11.896  1.00 23.74           C
ATOM   3026  C   TYR C 151     -16.461   6.112  13.267  1.00 23.32           C
ATOM   3027  O   TYR C 151     -15.268   6.225  13.553  1.00 22.88           O
ATOM   3028  CB  TYR C 151     -17.503   4.233  12.012  1.00 23.70           C
ATOM   3029  CG  TYR C 151     -16.506   3.196  12.416  1.00 23.79           C
ATOM   3030  CD1 TYR C 151     -16.236   2.961  13.758  1.00 23.70           C
ATOM   3031  CD2 TYR C 151     -15.803   2.460  11.452  1.00 23.95           C
ATOM   3032  CE1 TYR C 151     -15.297   2.020  14.136  1.00 23.90           C
ATOM   3033  CE2 TYR C 151     -14.872   1.509  11.825  1.00 23.71           C
ATOM   3034  CZ  TYR C 151     -14.627   1.300  13.162  1.00 23.79           C
ATOM   3035  OH  TYR C 151     -13.706   0.378  13.543  1.00 24.17           O
ATOM   3036  N   PHE C 152     -17.467   6.352  14.105  1.00 23.34           N
ATOM   3037  CA  PHE C 152     -17.318   6.880  15.455  1.00 23.70           C
ATOM   3038  C   PHE C 152     -18.566   6.457  16.248  1.00 23.38           C
ATOM   3039  O   PHE C 152     -19.683   6.701  15.799  1.00 23.44           O
ATOM   3040  CB  PHE C 152     -17.167   8.410  15.347  1.00 24.82           C
ATOM   3041  CG  PHE C 152     -17.340   9.174  16.647  1.00 25.52           C
ATOM   3042  CD1 PHE C 152     -16.686   8.791  17.808  1.00 25.75           C
ATOM   3043  CD2 PHE C 152     -18.121  10.328  16.682  1.00 26.02           C
ATOM   3044  CE1 PHE C 152     -16.844   9.514  18.982  1.00 25.53           C
ATOM   3045  CE2 PHE C 152     -18.272  11.055  17.857  1.00 26.10           C
```

```
ATOM   3046  CZ  PHE C 152     -17.629  10.648  19.007  1.00 25.47           C
ATOM   3047  N   GLY C 153     -18.385   5.809  17.399  1.00 22.98           N
ATOM   3048  CA  GLY C 153     -19.521   5.340  18.217  1.00 23.09           C
ATOM   3049  C   GLY C 153     -19.200   5.152  19.690  1.00 23.65           C
ATOM   3050  O   GLY C 153     -18.039   5.191  20.089  1.00 26.14           O
ATOM   3051  N   ILE C 154     -20.220   4.961  20.515  1.00 23.63           N
ATOM   3052  CA  ILE C 154     -20.006   4.804  21.953  1.00 24.22           C
ATOM   3053  C   ILE C 154     -20.989   3.790  22.521  1.00 25.31           C
ATOM   3054  O   ILE C 154     -22.043   3.566  21.951  1.00 26.15           O
ATOM   3055  CB  ILE C 154     -20.157   6.140  22.706  1.00 24.29           C
ATOM   3056  CG1 ILE C 154     -21.626   6.548  22.873  1.00 24.48           C
ATOM   3057  CG2 ILE C 154     -19.452   7.256  21.967  1.00 24.72           C
ATOM   3058  CD1 ILE C 154     -21.825   7.823  23.669  1.00 23.80           C
ATOM   3059  N   ILE C 155     -20.643   3.184  23.650  1.00 26.39           N
ATOM   3060  CA  ILE C 155     -21.486   2.172  24.275  1.00 26.62           C
ATOM   3061  C   ILE C 155     -21.452   2.333  25.792  1.00 27.30           C
ATOM   3062  O   ILE C 155     -20.374   2.450  26.386  1.00 26.35           O
ATOM   3063  CB  ILE C 155     -21.025   0.751  23.903  1.00 26.59           C
ATOM   3064  CG1 ILE C 155     -21.151   0.528  22.391  1.00 27.38           C
ATOM   3065  CG2 ILE C 155     -21.848  -0.278  24.648  1.00 25.80           C
ATOM   3066  CD1 ILE C 155     -20.921  -0.910  21.948  1.00 28.42           C
ATOM   3067  N   ALA C 156     -22.637   2.347  26.406  1.00 28.15           N
ATOM   3068  CA  ALA C 156     -22.749   2.422  27.859  1.00 29.50           C
ATOM   3069  C   ALA C 156     -22.532   1.031  28.465  1.00 30.55           C
ATOM   3070  O   ALA C 156     -23.111   0.052  28.007  1.00 32.03           O
ATOM   3071  CB  ALA C 156     -24.102   2.972  28.256  1.00 29.17           C
ATOM   3072  N   LEU C 157     -21.694   0.947  29.491  1.00 30.81           N
ATOM   3073  CA  LEU C 157     -21.304  -0.336  30.064  1.00 31.44           C
ATOM   3074  C   LEU C 157     -21.915  -0.501  31.451  1.00 34.05           C
ATOM   3075  O   LEU C 157     -22.166   0.503  32.127  1.00 35.97           O
ATOM   3076  CB  LEU C 157     -19.780  -0.419  30.188  1.00 30.46           C
ATOM   3077  CG  LEU C 157     -18.899   0.098  29.051  1.00 29.19           C
ATOM   3078  CD1 LEU C 157     -17.483   0.190  29.592  1.00 29.57           C
ATOM   3079  CD2 LEU C 157     -18.962  -0.770  27.807  1.00 27.30           C
ATOM   3080  OXT LEU C 157     -22.138  -1.622  31.938  1.00 34.96           O
TER    3081       LEU C 157
HETATM 3082  F1  327 D   1      -9.391  -1.605  14.913  1.00 27.28           F
HETATM 3083  C15 327 D   1      -9.032  -2.356  15.995  1.00 25.38           C
HETATM 3084  F   327 D   1      -7.742  -2.054  16.285  1.00 26.53           F
HETATM 3085  O1  327 D   1      -9.795  -1.939  17.110  1.00 24.01           O
HETATM 3086  C14 327 D   1     -10.165  -2.695  18.183  1.00 22.28           C
HETATM 3087  C13 327 D   1      -9.974  -4.077  18.223  1.00 21.94           C
HETATM 3088  C12 327 D   1     -10.371  -4.786  19.341  1.00 21.43           C
HETATM 3089  C11 327 D   1     -10.968  -4.114  20.402  1.00 21.28           C
HETATM 3090  C10 327 D   1     -11.167  -2.736  20.365  1.00 21.05           C
HETATM 3091  C9  327 D   1     -10.758  -2.015  19.243  1.00 21.44           C
HETATM 3092  C8  327 D   1     -10.932  -0.535  19.158  1.00 20.94           C
HETATM 3093  O   327 D   1     -11.338  -0.049  20.431  1.00 20.49           O
HETATM 3094  C7  327 D   1     -11.926  -0.234  18.108  1.00 20.96           C
HETATM 3095  C1  327 D   1     -11.709   0.450  16.917  1.00 20.95           C
HETATM 3096  C   327 D   1     -10.436   1.081  16.417  1.00 20.54           C
HETATM 3097  N   327 D   1     -12.885   0.454  16.260  1.00 21.44           N
HETATM 3098  C2  327 D   1     -13.796  -0.209  17.009  1.00 21.82           C
HETATM 3099  N1  327 D   1     -13.204  -0.625  18.128  1.00 21.62           N
HETATM 3100  C3  327 D   1     -15.146  -0.490  16.808  1.00 22.22           C
HETATM 3101  C4  327 D   1     -15.878  -1.201  17.748  1.00 22.00           C
HETATM 3102  C5  327 D   1     -15.234  -1.637  18.875  1.00 22.36           C
HETATM 3103  C6  327 D   1     -13.900  -1.304  19.039  1.00 21.90           C
HETATM 3104  C16 327 D   1     -15.916  -2.380  19.966  1.00 24.25           C
HETATM 3105  C20 327 D   1     -17.305  -2.380  20.172  1.00 25.57           C
HETATM 3106  N2  327 D   1     -17.849  -3.039  21.218  1.00 26.22           N
HETATM 3107  C19 327 D   1     -17.086  -3.727  22.118  1.00 26.51           C
HETATM 3108  C18 327 D   1     -15.711  -3.731  21.941  1.00 25.73           C
HETATM 3109  C17 327 D   1     -15.133  -3.061  20.883  1.00 24.98           C
HETATM 3110  N3  327 D   1     -17.640  -4.411  23.169  1.00 27.66           N
HETATM 3111  C24 327 D   1     -16.841  -5.146  24.156  1.00 27.46           C
```

```
HETATM 3112  C23 327 D   1     -17.371  -4.803  25.549  1.00 27.83           C
HETATM 3113  N4  327 D   1     -18.273  -3.666  25.584  1.00 28.37           N
HETATM 3114  C22 327 D   1     -19.229  -3.413  24.514  1.00 28.81           C
HETATM 3115  C21 327 D   1     -19.084  -4.413  23.371  1.00 28.30           C
HETATM 3116  O   HOH W   1       2.301 -15.655  16.235  1.00 23.66           O
HETATM 3117  O   HOH W   2       0.703 -17.982  17.097  1.00 14.24           O
HETATM 3118  O   HOH W   3      -0.899   7.092  39.691  1.00 15.41           O
HETATM 3119  O   HOH W   4     -12.508   8.781  32.570  1.00 17.50           O
HETATM 3120  O   HOH W   5     -12.080   8.677  36.203  1.00 20.11           O
HETATM 3121  O   HOH W   6       7.252  -4.517  23.056  1.00 16.83           O
HETATM 3122  O   HOH W   7      -6.541 -15.223  27.442  1.00 11.91           O
```

COMPUESTO (48)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -22.389 -12.569  35.654  1.00 36.06           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.506 -12.110  34.775  1.00 38.21           C
ATOM      3  C   THR A   7     -23.065 -11.979  33.289  1.00 39.43           C
ATOM      4  O   THR A   7     -23.099 -10.877  32.734  1.00 39.94           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -24.025 -10.741  35.255  1.00 38.99           C
ATOM      6  N   PRO A   8     -22.668 -13.108  32.646  1.00 40.02           N
ATOM      7  CA  PRO A   8     -21.941 -13.065  31.348  1.00 37.47           C
ATOM      8  C   PRO A   8     -22.680 -12.371  30.197  1.00 32.03           C
ATOM      9  O   PRO A   8     -23.901 -12.475  30.090  1.00 30.76           O
ATOM     10  CB  PRO A   8     -21.700 -14.550  31.022  1.00 38.56           C
ATOM     11  CG  PRO A   8     -21.860 -15.271  32.328  1.00 39.77           C
ATOM     12  CD  PRO A   8     -22.897 -14.498  33.086  1.00 40.21           C
ATOM     13  N   SER A   9     -21.927 -11.633  29.371  1.00 26.71           N
ATOM     14  CA ASER A   9     -22.451 -11.059  28.139  0.50 25.03           C
ATOM     15  CA BSER A   9     -22.471 -11.056  28.150  0.50 25.40           C
ATOM     16  C   SER A   9     -23.006 -12.181  27.278  1.00 23.25           C
ATOM     17  O   SER A   9     -22.475 -13.285  27.286  1.00 24.05           O
ATOM     18  CB ASER A   9     -21.340 -10.342  27.359  0.50 23.67           C
ATOM     19  CB BSER A   9     -21.389 -10.312  27.376  0.50 24.48           C
ATOM     20  OG ASER A   9     -21.841  -9.753  26.181  0.50 22.61           O
ATOM     21  OG BSER A   9     -20.243 -11.127  27.277  0.50 24.25           O
ATOM     22  N   ASP A  10     -24.057 -11.888  26.532  1.00 24.01           N
ATOM     23  CA  ASP A  10     -24.597 -12.845  25.585  1.00 23.96           C
ATOM     24  C   ASP A  10     -24.174 -12.453  24.165  1.00 20.78           C
ATOM     25  O   ASP A  10     -24.697 -12.983  23.185  1.00 19.58           O
ATOM     26  CB  ASP A  10     -26.127 -12.896  25.705  1.00 28.32           C
ATOM     27  CG  ASP A  10     -26.778 -11.559  25.449  1.00 33.11           C
ATOM     28  OD1 ASP A  10     -26.050 -10.564  25.177  1.00 36.44           O
ATOM     29  OD2 ASP A  10     -28.031 -11.485  25.540  1.00 42.01           O
ATOM     30  N   LYS A  11     -23.220 -11.521  24.073  1.00 18.19           N
ATOM     31  CA  LYS A  11     -22.792 -10.930  22.819  1.00 18.21           C
ATOM     32  C   LYS A  11     -21.971 -11.959  22.021  1.00 14.89           C
ATOM     33  O   LYS A  11     -21.008 -12.496  22.544  1.00 15.22           O
ATOM     34  CB  LYS A  11     -21.882  -9.756  23.135  1.00 19.61           C
ATOM     35  CG  LYS A  11     -21.523  -8.855  22.001  1.00 21.99           C
ATOM     36  CD  LYS A  11     -20.637  -7.701  22.512  1.00 22.54           C
ATOM     37  CE  LYS A  11     -21.447  -6.589  23.158  1.00 24.12           C
ATOM     38  NZ  LYS A  11     -22.304  -5.834  22.202  1.00 24.20           N
ATOM     39  N   PRO A  12     -22.386 -12.267  20.786  1.00 13.51           N
ATOM     40  CA  PRO A  12     -21.506 -13.124  19.970  1.00 12.38           C
ATOM     41  C   PRO A  12     -20.144 -12.473  19.790  1.00 11.18           C
ATOM     42  O   PRO A  12     -20.086 -11.340  19.374  1.00 10.72           O
ATOM     43  CB  PRO A  12     -22.225 -13.195  18.638  1.00 12.64           C
ATOM     44  CG  PRO A  12     -23.676 -13.005  18.974  1.00 12.63           C
ATOM     45  CD  PRO A  12     -23.677 -12.015  20.117  1.00 13.30           C
ATOM     46  N   VAL A  13     -19.076 -13.192  20.116  1.00 11.03           N
ATOM     47  CA  VAL A  13     -17.719 -12.719  19.913  1.00 10.52           C
ATOM     48  C   VAL A  13     -16.819 -13.876  19.516  1.00  9.48           C
ATOM     49  O   VAL A  13     -17.127 -15.045  19.771  1.00  9.19           O
ATOM     50  CB  VAL A  13     -17.122 -12.025  21.179  1.00 11.84           C
ATOM     51  CG1 VAL A  13     -17.899 -10.747  21.506  1.00 12.30           C
ATOM     52  CG2 VAL A  13     -17.082 -12.973  22.360  1.00 12.46           C
ATOM     53  N   ALA A  14     -15.707 -13.542  18.876  1.00  8.68           N
ATOM     54  CA  ALA A  14     -14.681 -14.493  18.536  1.00  8.33           C
```

```
ATOM     55  C   ALA A  14     -13.345 -13.813  18.428  1.00  8.12           C
ATOM     56  O   ALA A  14     -13.239 -12.642  18.065  1.00  7.87           O
ATOM     57  CB  ALA A  14     -15.001 -15.195  17.192  1.00  8.01           C
ATOM     58  N   HIS A  15     -12.304 -14.565  18.746  1.00  7.89           N
ATOM     59  CA  HIS A  15     -10.942 -14.089  18.552  1.00  7.56           C
ATOM     60  C   HIS A  15     -10.132 -15.334  18.320  1.00  7.47           C
ATOM     61  O   HIS A  15      -9.838 -16.073  19.287  1.00  7.50           O
ATOM     62  CB  HIS A  15     -10.420 -13.321  19.784  1.00  7.38           C
ATOM     63  CG  HIS A  15      -9.013 -12.805  19.629  1.00  7.14           C
ATOM     64  ND1 HIS A  15      -8.739 -11.518  19.229  1.00  7.40           N
ATOM     65  CD2 HIS A  15      -7.809 -13.400  19.820  1.00  7.32           C
ATOM     66  CE1 HIS A  15      -7.427 -11.341  19.162  1.00  7.40           C
ATOM     67  NE2 HIS A  15      -6.840 -12.472  19.518  1.00  7.35           N
ATOM     68  N   VAL A  16      -9.804 -15.585  17.062  1.00  7.81           N
ATOM     69  CA  VAL A  16      -9.048 -16.753  16.678  1.00  7.97           C
ATOM     70  C   VAL A  16      -7.647 -16.346  16.197  1.00  8.09           C
ATOM     71  O   VAL A  16      -7.393 -15.204  15.801  1.00  7.59           O
ATOM     72  CB  VAL A  16      -9.806 -17.593  15.629  1.00  8.17           C
ATOM     73  CG1 VAL A  16     -11.130 -18.078  16.214  1.00  8.59           C
ATOM     74  CG2 VAL A  16     -10.075 -16.798  14.357  1.00  8.13           C
ATOM     75  N   VAL A  17      -6.723 -17.298  16.249  1.00  8.47           N
ATOM     76  CA  VAL A  17      -5.323 -16.997  16.058  1.00  8.53           C
ATOM     77  C   VAL A  17      -4.698 -17.939  15.050  1.00  8.69           C
ATOM     78  O   VAL A  17      -5.193 -19.044  14.830  1.00  8.45           O
ATOM     79  CB  VAL A  17      -4.553 -17.060  17.406  1.00  8.56           C
ATOM     80  CG1 VAL A  17      -5.194 -16.139  18.438  1.00  9.12           C
ATOM     81  CG2 VAL A  17      -4.466 -18.506  17.949  1.00  8.92           C
ATOM     82  N   ALA A  18      -3.637 -17.490  14.399  1.00  8.57           N
ATOM     83  CA  ALA A  18      -2.903 -18.389  13.485  1.00  9.09           C
ATOM     84  C   ALA A  18      -2.357 -19.588  14.242  1.00  9.39           C
ATOM     85  O   ALA A  18      -1.825 -19.467  15.368  1.00  9.44           O
ATOM     86  CB  ALA A  18      -1.787 -17.656  12.773  1.00  9.06           C
ATOM     87  N   ASN A  19      -2.471 -20.744  13.606  1.00  9.14           N
ATOM     88  CA  ASN A  19      -1.895 -21.978  14.112  1.00  9.44           C
ATOM     89  C   ASN A  19      -0.406 -21.952  13.917  1.00  9.68           C
ATOM     90  O   ASN A  19       0.054 -22.062  12.790  1.00 10.34           O
ATOM     91  CB  ASN A  19      -2.490 -23.173  13.335  1.00  9.10           C
ATOM     92  CG  ASN A  19      -1.975 -24.506  13.844  1.00  9.64           C
ATOM     93  OD1 ASN A  19      -1.178 -24.555  14.722  1.00  9.88           O
ATOM     94  ND2 ASN A  19      -2.483 -25.593  13.283  1.00 10.03           N
ATOM     95  N   PRO A  20       0.365 -21.783  15.001  1.00 10.50           N
ATOM     96  CA  PRO A  20       1.796 -21.623  14.832  1.00 11.48           C
ATOM     97  C   PRO A  20       2.472 -22.915  14.346  1.00 11.56           C
ATOM     98  O   PRO A  20       3.621 -22.877  13.891  1.00 13.35           O
ATOM     99  CB  PRO A  20       2.261 -21.273  16.241  1.00 11.52           C
ATOM    100  CG  PRO A  20       1.262 -21.874  17.144  1.00 12.04           C
ATOM    101  CD  PRO A  20      -0.030 -21.796  16.428  1.00 10.91           C
ATOM    102  N   GLN A  21       1.759 -24.033  14.425  1.00 12.12           N
ATOM    103  CA  GLN A  21       2.306 -25.319  13.943  1.00 11.78           C
ATOM    104  C   GLN A  21       2.261 -25.376  12.428  1.00 11.05           C
ATOM    105  O   GLN A  21       3.067 -26.079  11.829  1.00  9.91           O
ATOM    106  CB  GLN A  21       1.516 -26.512  14.483  1.00 12.21           C
ATOM    107  CG  GLN A  21       1.439 -26.563  15.989  1.00 13.18           C
ATOM    108  CD  GLN A  21       1.046 -27.939  16.520  1.00 13.32           C
ATOM    109  OE1 GLN A  21       1.721 -28.924  16.243  1.00 12.49           O
ATOM    110  NE2 GLN A  21      -0.041 -27.998  17.288  1.00 14.55           N
ATOM    111  N   ALA A  22       1.311 -24.640  11.828  1.00 10.53           N
ATOM    112  CA  ALA A  22       0.972 -24.804  10.411  1.00 10.38           C
ATOM    113  C   ALA A  22       1.836 -23.885   9.556  1.00 10.81           C
ATOM    114  O   ALA A  22       1.340 -22.935   8.906  1.00  9.85           O
ATOM    115  CB  ALA A  22      -0.511 -24.567  10.193  1.00 10.73           C
ATOM    116  N   GLU A  23       3.144 -24.137   9.603  1.00 11.18           N
ATOM    117  CA  GLU A  23       4.126 -23.450   8.773  1.00 12.19           C
ATOM    118  C   GLU A  23       3.647 -23.425   7.331  1.00 10.91           C
ATOM    119  O   GLU A  23       3.091 -24.401   6.859  1.00 12.03           O
ATOM    120  CB  GLU A  23       5.523 -24.191   8.842  1.00 14.10           C
```

```
ATOM    121  CG  GLU A  23       5.458 -25.695   8.474  1.00 15.90           C
ATOM    122  CD  GLU A  23       6.728 -26.512   8.835  1.00 17.36           C
ATOM    123  OE1 GLU A  23       6.751 -27.730   8.453  1.00 18.24           O
ATOM    124  OE2 GLU A  23       7.664 -25.950   9.492  1.00 17.38           O
ATOM    125  N   GLY A  24       3.808 -22.298   6.654  1.00 10.45           N
ATOM    126  CA  GLY A  24       3.465 -22.234   5.242  1.00  9.92           C
ATOM    127  C   GLY A  24       1.987 -22.164   4.914  1.00  9.99           C
ATOM    128  O   GLY A  24       1.625 -22.305   3.746  1.00 10.25           O
ATOM    129  N   GLN A  25       1.156 -21.894   5.943  1.00 10.35           N
ATOM    130  CA  GLN A  25      -0.300 -21.778   5.817  1.00 10.70           C
ATOM    131  C   GLN A  25      -0.819 -20.781   6.842  1.00  9.98           C
ATOM    132  O   GLN A  25      -0.129 -20.449   7.802  1.00  9.48           O
ATOM    133  CB  GLN A  25      -0.981 -23.096   6.150  1.00 12.58           C
ATOM    134  CG  GLN A  25      -0.444 -24.336   5.494  1.00 14.47           C
ATOM    135  CD  GLN A  25      -1.408 -25.484   5.704  1.00 16.05           C
ATOM    136  OE1 GLN A  25      -2.569 -25.395   5.319  1.00 19.95           O
ATOM    137  NE2 GLN A  25      -0.971 -26.504   6.377  1.00 16.36           N
ATOM    138  N   LEU A  26      -2.035 -20.308   6.637  1.00  9.82           N
ATOM    139  CA  LEU A  26      -2.712 -19.479   7.627  1.00 10.03           C
ATOM    140  C   LEU A  26      -3.997 -20.197   8.063  1.00 10.45           C
ATOM    141  O   LEU A  26      -5.050 -20.029   7.428  1.00 11.43           O
ATOM    142  CB  LEU A  26      -3.047 -18.106   7.059  1.00 10.47           C
ATOM    143  CG  LEU A  26      -3.796 -17.162   8.041  1.00 10.56           C
ATOM    144  CD1 LEU A  26      -3.274 -17.247   9.447  1.00 10.60           C
ATOM    145  CD2 LEU A  26      -3.744 -15.729   7.538  1.00 11.10           C
ATOM    146  N   GLN A  27      -3.876 -21.040   9.076  1.00 10.48           N
ATOM    147  CA  GLN A  27      -5.008 -21.789   9.623  1.00 10.31           C
ATOM    148  C   GLN A  27      -5.392 -21.178  10.960  1.00  9.52           C
ATOM    149  O   GLN A  27      -4.580 -21.096  11.847  1.00  8.64           O
ATOM    150  CB  GLN A  27      -4.651 -23.256   9.798  1.00 11.21           C
ATOM    151  CG  GLN A  27      -5.770 -24.077  10.411  1.00 11.86           C
ATOM    152  CD  GLN A  27      -5.452 -25.555  10.533  1.00 13.79           C
ATOM    153  OE1 GLN A  27      -4.483 -25.953  11.195  1.00 14.05           O
ATOM    154  NE2 GLN A  27      -6.302 -26.399   9.896  1.00 15.63           N
ATOM    155  N   TRP A  28      -6.631 -20.714  11.054  1.00  8.76           N
ATOM    156  CA  TRP A  28      -7.136 -20.108  12.245  1.00  8.69           C
ATOM    157  C   TRP A  28      -7.509 -21.156  13.259  1.00  9.94           C
ATOM    158  O   TRP A  28      -8.096 -22.207  12.903  1.00 10.46           O
ATOM    159  CB  TRP A  28      -8.367 -19.230  11.930  1.00  8.29           C
ATOM    160  CG  TRP A  28      -8.083 -18.172  10.959  1.00  7.89           C
ATOM    161  CD1 TRP A  28      -8.564 -18.081   9.681  1.00  7.55           C
ATOM    162  CD2 TRP A  28      -7.273 -17.038  11.175  1.00  7.48           C
ATOM    163  NE1 TRP A  28      -8.076 -16.934   9.069  1.00  7.47           N
ATOM    164  CE2 TRP A  28      -7.273 -16.279   9.972  1.00  7.12           C
ATOM    165  CE3 TRP A  28      -6.484 -16.594  12.262  1.00  7.39           C
ATOM    166  CZ2 TRP A  28      -6.540 -15.099   9.838  1.00  6.97           C
ATOM    167  CZ3 TRP A  28      -5.787 -15.406  12.122  1.00  6.95           C
ATOM    168  CH2 TRP A  28      -5.811 -14.684  10.916  1.00  7.09           C
ATOM    169  N   LEU A  29      -7.256 -20.853  14.527  1.00  9.95           N
ATOM    170  CA  LEU A  29      -7.658 -21.745  15.602  1.00 11.36           C
ATOM    171  C   LEU A  29      -8.417 -20.994  16.710  1.00 10.88           C
ATOM    172  O   LEU A  29      -8.049 -19.893  17.096  1.00 10.55           O
ATOM    173  CB  LEU A  29      -6.490 -22.422  16.246  1.00 11.94           C
ATOM    174  CG  LEU A  29      -5.495 -23.215  15.403  1.00 13.40           C
ATOM    175  CD1 LEU A  29      -4.351 -23.629  16.302  1.00 14.45           C
ATOM    176  CD2 LEU A  29      -6.191 -24.409  14.771  1.00 14.37           C
ATOM    177  N   ASN A  30      -9.438 -21.643  17.244  1.00 11.59           N
ATOM    178  CA  ASN A  30      -9.957 -21.301  18.569  1.00 12.48           C
ATOM    179  C   ASN A  30      -9.455 -22.262  19.634  1.00 12.56           C
ATOM    180  O   ASN A  30      -9.407 -21.919  20.777  1.00 12.27           O
ATOM    181  CB  ASN A  30     -11.492 -21.231  18.571  1.00 13.97           C
ATOM    182  CG  ASN A  30     -12.131 -22.574  18.480  1.00 14.62           C
ATOM    183  OD1 ASN A  30     -12.076 -23.231  17.456  1.00 15.42           O
ATOM    184  ND2 ASN A  30     -12.750 -23.006  19.582  1.00 15.42           N
ATOM    185  N   ARG A  31      -9.076 -23.466  19.233  1.00 13.35           N
ATOM    186  CA  ARG A  31      -8.490 -24.455  20.113  1.00 15.43           C
```

```
ATOM    187  C   ARG A  31      -7.018 -24.155  20.282  1.00 16.42           C
ATOM    188  O   ARG A  31      -6.137 -24.823  19.673  1.00 15.80           O
ATOM    189  CB  ARG A  31      -8.657 -25.850  19.493  1.00 18.31           C
ATOM    190  CG  ARG A  31     -10.094 -26.312  19.439  1.00 20.42           C
ATOM    191  CD  ARG A  31     -10.181 -27.654  18.731  1.00 24.85           C
ATOM    192  NE  ARG A  31     -11.549 -28.135  18.735  1.00 29.16           N
ATOM    193  CZ  ARG A  31     -12.120 -28.868  17.776  1.00 35.06           C
ATOM    194  NH1 ARG A  31     -11.452 -29.212  16.666  1.00 35.93           N
ATOM    195  NH2 ARG A  31     -13.391 -29.248  17.922  1.00 34.87           N
ATOM    196  N   ARG A  32      -6.769 -23.124  21.071  1.00 14.98           N
ATOM    197  CA  ARG A  32      -5.428 -22.612  21.352  1.00 16.33           C
ATOM    198  C   ARG A  32      -5.559 -21.697  22.584  1.00 15.68           C
ATOM    199  O   ARG A  32      -6.628 -21.107  22.811  1.00 13.80           O
ATOM    200  CB  ARG A  32      -4.854 -21.880  20.125  1.00 17.60           C
ATOM    201  CG  ARG A  32      -3.413 -21.403  20.246  1.00 19.75           C
ATOM    202  CD  ARG A  32      -2.423 -22.338  19.595  1.00 20.72           C
ATOM    203  NE  ARG A  32      -1.098 -22.029  20.108  1.00 23.06           N
ATOM    204  CZ  ARG A  32      -0.063 -22.848  20.103  1.00 21.39           C
ATOM    205  NH1 ARG A  32      -0.140 -24.072  19.558  1.00 19.84           N
ATOM    206  NH2 ARG A  32       1.064 -22.422  20.631  1.00 23.62           N
ATOM    207  N   ALA A  33      -4.519 -21.650  23.417  1.00 15.56           N
ATOM    208  CA  ALA A  33      -4.471 -20.712  24.540  1.00 15.76           C
ATOM    209  C   ALA A  33      -4.868 -19.313  24.049  1.00 13.85           C
ATOM    210  O   ALA A  33      -4.441 -18.869  22.973  1.00 12.78           O
ATOM    211  CB  ALA A  33      -3.068 -20.672  25.148  1.00 17.76           C
ATOM    212  N   ASN A  34      -5.697 -18.639  24.835  1.00 12.49           N
ATOM    213  CA  ASN A  34      -6.049 -17.229  24.592  1.00 12.02           C
ATOM    214  C   ASN A  34      -6.722 -16.944  23.253  1.00 11.26           C
ATOM    215  O   ASN A  34      -6.628 -15.832  22.694  1.00 10.93           O
ATOM    216  CB  ASN A  34      -4.853 -16.351  24.851  1.00 11.84           C
ATOM    217  CG  ASN A  34      -4.318 -16.558  26.250  1.00 12.38           C
ATOM    218  OD1 ASN A  34      -5.040 -16.379  27.213  1.00 12.24           O
ATOM    219  ND2 ASN A  34      -3.090 -17.007  26.353  1.00 14.23           N
ATOM    220  N   ALA A  35      -7.445 -17.943  22.781  1.00 11.38           N
ATOM    221  CA  ALA A  35      -8.297 -17.815  21.618  1.00 10.81           C
ATOM    222  C   ALA A  35      -9.682 -18.272  22.043  1.00 11.48           C
ATOM    223  O   ALA A  35      -9.827 -19.083  22.994  1.00 10.66           O
ATOM    224  CB  ALA A  35      -7.769 -18.674  20.461  1.00 10.75           C
ATOM    225  N   LEU A  36     -10.705 -17.750  21.387  1.00 12.26           N
ATOM    226  CA  LEU A  36     -12.056 -17.981  21.856  1.00 13.37           C
ATOM    227  C   LEU A  36     -13.161 -17.838  20.806  1.00 12.03           C
ATOM    228  O   LEU A  36     -13.019 -17.128  19.827  1.00 10.28           O
ATOM    229  CB  LEU A  36     -12.326 -17.104  23.061  1.00 16.37           C
ATOM    230  CG  LEU A  36     -12.725 -15.661  22.888  1.00 17.01           C
ATOM    231  CD1 LEU A  36     -14.184 -15.565  22.544  1.00 17.73           C
ATOM    232  CD2 LEU A  36     -12.485 -14.845  24.160  1.00 19.25           C
ATOM    233  N   LEU A  37     -14.238 -18.596  21.044  1.00 11.20           N
ATOM    234  CA  LEU A  37     -15.540 -18.414  20.426  1.00 11.21           C
ATOM    235  C   LEU A  37     -16.551 -18.315  21.565  1.00 10.93           C
ATOM    236  O   LEU A  37     -16.433 -19.056  22.549  1.00 11.79           O
ATOM    237  CB  LEU A  37     -15.915 -19.629  19.577  1.00 10.98           C
ATOM    238  CG  LEU A  37     -14.942 -20.016  18.490  1.00 11.52           C
ATOM    239  CD1 LEU A  37     -15.282 -21.385  17.892  1.00 11.93           C
ATOM    240  CD2 LEU A  37     -14.949 -18.964  17.390  1.00 11.37           C
ATOM    241  N   ALA A  38     -17.499 -17.407  21.470  1.00 11.09           N
ATOM    242  CA  ALA A  38     -18.563 -17.287  22.501  1.00 11.37           C
ATOM    243  C   ALA A  38     -19.915 -16.971  21.892  1.00 11.62           C
ATOM    244  O   ALA A  38     -20.036 -16.372  20.822  1.00 11.45           O
ATOM    245  CB  ALA A  38     -18.206 -16.249  23.565  1.00 11.57           C
ATOM    246  N   ASN A  39     -20.963 -17.399  22.585  1.00 11.81           N
ATOM    247  CA  ASN A  39     -22.333 -17.013  22.222  1.00 12.50           C
ATOM    248  C   ASN A  39     -22.750 -17.322  20.780  1.00 12.07           C
ATOM    249  O   ASN A  39     -23.494 -16.566  20.114  1.00 12.18           O
ATOM    250  CB  ASN A  39     -22.621 -15.574  22.635  1.00 13.41           C
ATOM    251  CG  ASN A  39     -22.502 -15.387  24.130  1.00 15.23           C
ATOM    252  OD1 ASN A  39     -23.124 -16.119  24.890  1.00 17.34           O
```

```
ATOM    253  ND2 ASN A  39     -21.674 -14.452  24.561  1.00 15.51           N
ATOM    254  N   GLY A  40     -22.305 -18.476  20.317  1.00 11.97           N
ATOM    255  CA  GLY A  40     -22.784 -19.005  19.064  1.00 12.04           C
ATOM    256  C   GLY A  40     -21.864 -18.878  17.881  1.00 11.54           C
ATOM    257  O   GLY A  40     -22.133 -19.500  16.841  1.00 11.52           O
ATOM    258  N   VAL A  41     -20.822 -18.039  17.974  1.00 10.89           N
ATOM    259  CA  VAL A  41     -19.906 -17.951  16.836  1.00 10.86           C
ATOM    260  C   VAL A  41     -19.179 -19.311  16.679  1.00 10.34           C
ATOM    261  O   VAL A  41     -18.807 -19.937  17.663  1.00 10.53           O
ATOM    262  CB  VAL A  41     -18.875 -16.808  16.937  1.00 10.35           C
ATOM    263  CG1 VAL A  41     -18.065 -16.744  15.639  1.00 10.39           C
ATOM    264  CG2 VAL A  41     -19.556 -15.471  17.223  1.00 10.53           C
ATOM    265  N   GLU A  42     -19.058 -19.779  15.439  1.00 10.50           N
ATOM    266  CA AGLU A  42     -18.391 -21.051  15.128  0.50 10.62           C
ATOM    267  CA BGLU A  42     -18.391 -21.049  15.131  0.50 10.82           C
ATOM    268  C   GLU A  42     -17.221 -20.799  14.204  1.00 10.49           C
ATOM    269  O   GLU A  42     -17.206 -19.795  13.487  1.00  9.78           O
ATOM    270  CB AGLU A  42     -19.362 -22.018  14.451  0.50 11.30           C
ATOM    271  CB BGLU A  42     -19.349 -22.003  14.436  0.50 11.84           C
ATOM    272  CG AGLU A  42     -20.231 -22.786  15.424  0.50 11.88           C
ATOM    273  CG BGLU A  42     -20.691 -22.173  15.113  0.50 12.69           C
ATOM    274  CD AGLU A  42     -21.420 -23.437  14.754  0.50 12.62           C
ATOM    275  CD BGLU A  42     -21.536 -23.157  14.371  0.50 13.91           C
ATOM    276  OE1AGLU A  42     -21.351 -23.779  13.537  0.50 13.66           O
ATOM    277  OE1BGLU A  42     -21.308 -24.377  14.541  0.50 14.41           O
ATOM    278  OE2AGLU A  42     -22.430 -23.617  15.448  0.50 12.63           O
ATOM    279  OE2BGLU A  42     -22.381 -22.717  13.567  0.50 15.29           O
ATOM    280  N   LEU A  43     -16.247 -21.710  14.228  1.00 10.77           N
ATOM    281  CA  LEU A  43     -15.129 -21.721  13.282  1.00 10.68           C
ATOM    282  C   LEU A  43     -15.231 -23.019  12.497  1.00 11.74           C
ATOM    283  O   LEU A  43     -15.128 -24.104  13.086  1.00 12.09           O
ATOM    284  CB  LEU A  43     -13.800 -21.654  14.017  1.00 10.95           C
ATOM    285  CG  LEU A  43     -12.506 -21.681  13.190  1.00 11.30           C
ATOM    286  CD1 LEU A  43     -12.452 -20.460  12.261  1.00 10.98           C
ATOM    287  CD2 LEU A  43     -11.294 -21.748  14.102  1.00 12.12           C
ATOM    288  N   ARG A  44     -15.491 -22.900  11.217  1.00 12.25           N
ATOM    289  CA  ARG A  44     -15.794 -24.043  10.351  1.00 13.36           C
ATOM    290  C   ARG A  44     -15.112 -23.818   9.006  1.00 12.91           C
ATOM    291  O   ARG A  44     -15.309 -22.792   8.378  1.00 11.66           O
ATOM    292  CB  ARG A  44     -17.316 -24.143  10.179  1.00 16.23           C
ATOM    293  CG  ARG A  44     -17.792 -25.349   9.376  1.00 18.52           C
ATOM    294  CD  ARG A  44     -19.242 -25.151   8.919  1.00 21.35           C
ATOM    295  NE  ARG A  44     -20.139 -24.757  10.037  1.00 23.65           N
ATOM    296  CZ  ARG A  44     -21.238 -23.999   9.911  1.00 26.31           C
ATOM    297  NH1 ARG A  44     -21.972 -23.707  10.981  1.00 28.70           N
ATOM    298  NH2 ARG A  44     -21.615 -23.522   8.726  1.00 28.11           N
ATOM    299  N   ASP A  45     -14.299 -24.787   8.578  1.00 12.93           N
ATOM    300  CA  ASP A  45     -13.618 -24.726   7.279  1.00 13.67           C
ATOM    301  C   ASP A  45     -12.804 -23.413   7.175  1.00 11.70           C
ATOM    302  O   ASP A  45     -12.801 -22.730   6.149  1.00 10.89           O
ATOM    303  CB  ASP A  45     -14.601 -24.862   6.120  1.00 15.31           C
ATOM    304  CG  ASP A  45     -15.402 -26.162   6.179  1.00 16.93           C
ATOM    305  OD1 ASP A  45     -14.808 -27.228   6.471  1.00 19.12           O
ATOM    306  OD2 ASP A  45     -16.620 -26.072   5.998  1.00 20.11           O
ATOM    307  N   ASN A  46     -12.156 -23.083   8.288  1.00 11.42           N
ATOM    308  CA  ASN A  46     -11.266 -21.897   8.427  1.00 10.72           C
ATOM    309  C   ASN A  46     -11.999 -20.553   8.371  1.00 10.62           C
ATOM    310  O   ASN A  46     -11.366 -19.510   8.217  1.00 10.81           O
ATOM    311  CB  ASN A  46     -10.132 -21.915   7.362  1.00 10.65           C
ATOM    312  CG  ASN A  46      -8.824 -21.337   7.880  1.00 10.10           C
ATOM    313  OD1 ASN A  46      -8.448 -21.545   9.021  1.00  9.94           O
ATOM    314  ND2 ASN A  46      -8.090 -20.681   6.998  1.00 10.71           N
ATOM    315  N   GLN A  47     -13.318 -20.564   8.549  1.00 10.93           N
ATOM    316  CA  GLN A  47     -14.132 -19.353   8.443  1.00 10.89           C
ATOM    317  C   GLN A  47     -14.945 -19.141   9.721  1.00 10.32           C
ATOM    318  O   GLN A  47     -15.386 -20.108  10.350  1.00  9.52           O
```

```
ATOM    319  CB  GLN A  47     -15.073 -19.449   7.223  1.00 12.44           C
ATOM    320  CG  GLN A  47     -14.282 -19.677   5.932  1.00 14.27           C
ATOM    321  CD  GLN A  47     -15.113 -19.901   4.685  1.00 17.62           C
ATOM    322  OE1 GLN A  47     -16.286 -20.167   4.748  1.00 17.56           O
ATOM    323  NE2 GLN A  47     -14.469 -19.738   3.506  1.00 19.75           N
ATOM    324  N   LEU A  48     -15.147 -17.875  10.088  1.00  9.69           N
ATOM    325  CA  LEU A  48     -16.029 -17.545  11.206  1.00  9.47           C
ATOM    326  C   LEU A  48     -17.478 -17.499  10.727  1.00  9.48           C
ATOM    327  O   LEU A  48     -17.778 -16.956   9.669  1.00 10.09           O
ATOM    328  CB  LEU A  48     -15.618 -16.219  11.865  1.00  9.58           C
ATOM    329  CG  LEU A  48     -14.284 -16.226  12.623  1.00  9.35           C
ATOM    330  CD1 LEU A  48     -13.885 -14.822  13.081  1.00  9.28           C
ATOM    331  CD2 LEU A  48     -14.325 -17.186  13.776  1.00  9.87           C
ATOM    332  N   VAL A  49     -18.358 -18.119  11.510  1.00  9.71           N
ATOM    333  CA  VAL A  49     -19.774 -18.242  11.161  1.00  9.76           C
ATOM    334  C   VAL A  49     -20.613 -17.418  12.109  1.00 10.06           C
ATOM    335  O   VAL A  49     -20.590 -17.624  13.299  1.00 10.32           O
ATOM    336  CB  VAL A  49     -20.258 -19.707  11.176  1.00  9.70           C
ATOM    337  CG1 VAL A  49     -21.673 -19.784  10.550  1.00 10.31           C
ATOM    338  CG2 VAL A  49     -19.267 -20.600  10.430  1.00 10.12           C
ATOM    339  N   VAL A  50     -21.355 -16.483  11.541  1.00 10.53           N
ATOM    340  CA  VAL A  50     -22.152 -15.528  12.301  1.00 11.06           C
ATOM    341  C   VAL A  50     -23.452 -16.199  12.798  1.00 11.16           C
ATOM    342  O   VAL A  50     -24.169 -16.768  11.992  1.00 12.09           O
ATOM    343  CB  VAL A  50     -22.475 -14.323  11.408  1.00 11.32           C
ATOM    344  CG1 VAL A  50     -23.417 -13.353  12.071  1.00 11.57           C
ATOM    345  CG2 VAL A  50     -21.169 -13.589  11.017  1.00 11.30           C
ATOM    346  N   PRO A  51     -23.750 -16.128  14.131  1.00 10.66           N
ATOM    347  CA  PRO A  51     -24.927 -16.848  14.683  1.00 11.23           C
ATOM    348  C   PRO A  51     -26.230 -16.039  14.657  1.00 12.68           C
ATOM    349  O   PRO A  51     -27.318 -16.616  14.806  1.00 15.56           O
ATOM    350  CB  PRO A  51     -24.515 -17.132  16.123  1.00 11.02           C
ATOM    351  CG  PRO A  51     -23.561 -16.024  16.476  1.00 10.78           C
ATOM    352  CD  PRO A  51     -22.786 -15.778  15.201  1.00 11.28           C
ATOM    353  N   SER A  52     -26.119 -14.720  14.535  1.00 13.54           N
ATOM    354  CA  SER A  52     -27.283 -13.813  14.585  1.00 14.07           C
ATOM    355  C   SER A  52     -27.034 -12.520  13.826  1.00 13.82           C
ATOM    356  O   SER A  52     -25.949 -11.980  13.841  1.00 13.24           O
ATOM    357  CB  SER A  52     -27.689 -13.504  16.035  1.00 15.66           C
ATOM    358  OG  SER A  52     -26.571 -13.081  16.795  1.00 17.40           O
ATOM    359  N   GLU A  53     -28.061 -12.022  13.143  1.00 12.12           N
ATOM    360  CA  GLU A  53     -27.924 -10.808  12.376  1.00 12.02           C
ATOM    361  C   GLU A  53     -27.671  -9.574  13.248  1.00 12.09           C
ATOM    362  O   GLU A  53     -28.192  -9.457  14.378  1.00 12.61           O
ATOM    363  CB  GLU A  53     -29.148 -10.619  11.473  1.00 11.31           C
ATOM    364  CG  GLU A  53     -30.411 -10.195  12.179  1.00 11.06           C
ATOM    365  CD  GLU A  53     -30.678  -8.700  12.149  0.50 10.85           C
ATOM    366  OE1 GLU A  53     -31.837  -8.291  12.433  0.50 10.40           O
ATOM    367  OE2 GLU A  53     -29.760  -7.911  11.825  0.50  9.49           O
ATOM    368  N   GLY A  54     -26.844  -8.686  12.740  1.00 12.38           N
ATOM    369  CA  GLY A  54     -26.704  -7.334  13.264  1.00 12.48           C
ATOM    370  C   GLY A  54     -25.413  -6.688  12.855  1.00 11.93           C
ATOM    371  O   GLY A  54     -24.705  -7.205  12.002  1.00 11.17           O
ATOM    372  N   LEU A  55     -25.122  -5.532  13.444  1.00 11.65           N
ATOM    373  CA  LEU A  55     -23.832  -4.892  13.236  1.00 11.62           C
ATOM    374  C   LEU A  55     -22.732  -5.617  14.004  1.00 10.65           C
ATOM    375  O   LEU A  55     -22.930  -6.031  15.167  1.00 10.83           O
ATOM    376  CB  LEU A  55     -23.858  -3.408  13.648  1.00 12.70           C
ATOM    377  CG  LEU A  55     -24.585  -2.431  12.739  1.00 14.08           C
ATOM    378  CD1 LEU A  55     -24.490  -1.030  13.352  1.00 15.11           C
ATOM    379  CD2 LEU A  55     -24.040  -2.406  11.340  1.00 14.30           C
ATOM    380  N   TYR A  56     -21.596  -5.839  13.325  1.00 10.42           N
ATOM    381  CA  TYR A  56     -20.417  -6.441  13.921  1.00  9.65           C
ATOM    382  C   TYR A  56     -19.179  -5.643  13.571  1.00  8.94           C
ATOM    383  O   TYR A  56     -18.998  -5.234  12.431  1.00  8.92           O
ATOM    384  CB  TYR A  56     -20.176  -7.872  13.396  1.00 10.17           C
```

```
ATOM    385  CG  TYR A  56     -21.101  -8.925  13.922  1.00  9.73           C
ATOM    386  CD1 TYR A  56     -22.431  -9.005  13.486  1.00 10.42           C
ATOM    387  CD2 TYR A  56     -20.640  -9.905  14.770  1.00 10.13           C
ATOM    388  CE1 TYR A  56     -23.262  -9.982  13.944  1.00 10.04           C
ATOM    389  CE2 TYR A  56     -21.471 -10.889  15.262  1.00 10.45           C
ATOM    390  CZ  TYR A  56     -22.782 -10.941  14.841  1.00 10.45           C
ATOM    391  OH  TYR A  56     -23.649 -11.958  15.340  1.00 10.63           O
ATOM    392  N   LEU A  57     -18.284  -5.511  14.537  1.00  8.97           N
ATOM    393  CA  LEU A  57     -16.880  -5.192  14.222  1.00  8.94           C
ATOM    394  C   LEU A  57     -16.224  -6.468  13.706  1.00  8.69           C
ATOM    395  O   LEU A  57     -16.357  -7.513  14.331  1.00  8.21           O
ATOM    396  CB  LEU A  57     -16.128  -4.729  15.470  1.00  9.39           C
ATOM    397  CG  LEU A  57     -14.603  -4.583  15.262  1.00  9.48           C
ATOM    398  CD1 LEU A  57     -14.238  -3.469  14.298  1.00 10.03           C
ATOM    399  CD2 LEU A  57     -13.918  -4.395  16.614  1.00  9.78           C
ATOM    400  N   ILE A  58     -15.529  -6.389  12.556  1.00  8.37           N
ATOM    401  CA  ILE A  58     -14.643  -7.441  12.135  1.00  8.98           C
ATOM    402  C   ILE A  58     -13.235  -6.858  12.179  1.00  8.39           C
ATOM    403  O   ILE A  58     -13.010  -5.761  11.668  1.00  8.34           O
ATOM    404  CB  ILE A  58     -14.946  -7.891  10.698  1.00  9.29           C
ATOM    405  CG1 ILE A  58     -16.441  -8.238  10.544  1.00  9.91           C
ATOM    406  CG2 ILE A  58     -14.074  -9.076  10.314  1.00 10.24           C
ATOM    407  CD1 ILE A  58     -16.782  -8.456   9.093  1.00 10.41           C
ATOM    408  N   TYR A  59     -12.288  -7.575  12.775  1.00  8.08           N
ATOM    409  CA  TYR A  59     -10.908  -7.098  12.826  1.00  7.64           C
ATOM    410  C   TYR A  59      -9.914  -8.234  12.600  1.00  7.83           C
ATOM    411  O   TYR A  59     -10.213  -9.399  12.878  1.00  7.45           O
ATOM    412  CB  TYR A  59     -10.599  -6.440  14.175  1.00  7.69           C
ATOM    413  CG  TYR A  59     -10.660  -7.354  15.406  1.00  7.57           C
ATOM    414  CD1 TYR A  59     -11.860  -7.566  16.092  1.00  7.47           C
ATOM    415  CD2 TYR A  59      -9.533  -7.993  15.882  1.00  7.78           C
ATOM    416  CE1 TYR A  59     -11.924  -8.360  17.227  1.00  7.29           C
ATOM    417  CE2 TYR A  59      -9.561  -8.793  17.003  1.00  7.59           C
ATOM    418  CZ  TYR A  59     -10.766  -8.992  17.694  1.00  7.32           C
ATOM    419  OH  TYR A  59     -10.793  -9.794  18.790  1.00  7.17           O
ATOM    420  N   SER A  60      -8.756  -7.893  12.076  1.00  8.13           N
ATOM    421  CA  SER A  60      -7.717  -8.876  11.862  1.00  8.12           C
ATOM    422  C   SER A  60      -6.369  -8.181  11.744  1.00  8.53           C
ATOM    423  O   SER A  60      -6.272  -7.127  11.161  1.00  9.04           O
ATOM    424  CB  SER A  60      -8.016  -9.689  10.588  1.00  8.41           C
ATOM    425  OG  SER A  60      -7.010 -10.641  10.286  1.00  8.88           O
ATOM    426  N   GLN A  61      -5.331  -8.819  12.262  1.00  8.53           N
ATOM    427  CA  GLN A  61      -3.981  -8.366  12.038  1.00  9.15           C
ATOM    428  C   GLN A  61      -3.147  -9.551  11.575  1.00  8.40           C
ATOM    429  O   GLN A  61      -3.297 -10.659  12.094  1.00  7.45           O
ATOM    430  CB  GLN A  61      -3.353  -7.796  13.296  1.00 10.84           C
ATOM    431  CG  GLN A  61      -1.986  -7.194  12.945  1.00 13.11           C
ATOM    432  CD  GLN A  61      -1.199  -6.731  14.116  1.00 15.18           C
ATOM    433  OE1 GLN A  61      -1.167  -5.554  14.406  1.00 16.39           O
ATOM    434  NE2 GLN A  61      -0.561  -7.682  14.836  1.00 16.37           N
ATOM    435  N   VAL A  62      -2.331  -9.328  10.547  1.00  8.19           N
ATOM    436  CA  VAL A  62      -1.285 -10.283  10.153  1.00  8.43           C
ATOM    437  C   VAL A  62       0.061  -9.555  10.208  1.00  8.95           C
ATOM    438  O   VAL A  62       0.128  -8.326  10.128  1.00  8.84           O
ATOM    439  CB  VAL A  62      -1.523 -10.881   8.739  1.00  8.38           C
ATOM    440  CG1 VAL A  62      -2.804 -11.699   8.707  1.00  8.40           C
ATOM    441  CG2 VAL A  62      -1.524  -9.821   7.660  1.00  8.39           C
ATOM    442  N   LEU A  63       1.134 -10.308  10.390  1.00  9.05           N
ATOM    443  CA  LEU A  63       2.490  -9.746  10.410  1.00  9.60           C
ATOM    444  C   LEU A  63       3.357 -10.528   9.454  1.00 10.44           C
ATOM    445  O   LEU A  63       3.511 -11.747   9.614  1.00 11.66           O
ATOM    446  CB  LEU A  63       3.070  -9.841  11.813  1.00  9.83           C
ATOM    447  CG  LEU A  63       4.428  -9.194  12.044  1.00 10.57           C
ATOM    448  CD1 LEU A  63       4.334  -7.703  11.808  1.00 10.94           C
ATOM    449  CD2 LEU A  63       5.002  -9.520  13.430  1.00 11.28           C
ATOM    450  N   PHE A  64       3.925  -9.822   8.476  1.00 10.83           N
```

```
ATOM    451  CA  PHE A  64       4.844 -10.397   7.500  1.00 11.24           C
ATOM    452  C   PHE A  64       6.255  -9.935   7.874  1.00 11.88           C
ATOM    453  O   PHE A  64       6.447  -8.857   8.503  1.00 11.61           O
ATOM    454  CB  PHE A  64       4.537  -9.921   6.094  1.00 11.24           C
ATOM    455  CG  PHE A  64       3.195 -10.310   5.570  1.00 11.08           C
ATOM    456  CD1 PHE A  64       2.977 -11.574   5.055  1.00 11.20           C
ATOM    457  CD2 PHE A  64       2.146  -9.407   5.569  1.00 11.38           C
ATOM    458  CE1 PHE A  64       1.741 -11.925   4.546  1.00 11.22           C
ATOM    459  CE2 PHE A  64       0.929  -9.747   5.050  1.00 11.27           C
ATOM    460  CZ  PHE A  64       0.729 -11.018   4.530  1.00 11.86           C
ATOM    461  N   LYS A  65       7.244 -10.758   7.536  1.00 12.55           N
ATOM    462  CA  LYS A  65       8.641 -10.389   7.761  1.00 13.99           C
ATOM    463  C   LYS A  65       9.516 -10.974   6.661  1.00 14.35           C
ATOM    464  O   LYS A  65       9.155 -11.958   6.042  1.00 12.83           O
ATOM    465  CB  LYS A  65       9.122 -10.851   9.135  1.00 16.17           C
ATOM    466  CG  LYS A  65       9.384 -12.333   9.303  1.00 19.08           C
ATOM    467  CD  LYS A  65      10.160 -12.634  10.619  1.00 21.85           C
ATOM    468  CE  LYS A  65      10.258 -14.140  10.896  1.00 23.64           C
ATOM    469  NZ  LYS A  65      10.464 -14.415  12.359  1.00 25.24           N
ATOM    470  N   GLY A  66      10.642 -10.337   6.429  1.00 14.75           N
ATOM    471  CA  GLY A  66      11.628 -10.842   5.477  1.00 16.43           C
ATOM    472  C   GLY A  66      13.017 -10.396   5.862  1.00 16.91           C
ATOM    473  O   GLY A  66      13.188  -9.490   6.680  1.00 15.87           O
ATOM    474  N   GLN A  67      14.012 -11.072   5.287  1.00 18.37           N
ATOM    475  CA  GLN A  67      15.401 -10.723   5.483  1.00 20.13           C
ATOM    476  C   GLN A  67      15.932 -10.062   4.225  1.00 20.40           C
ATOM    477  O   GLN A  67      16.164 -10.712   3.207  1.00 21.08           O
ATOM    478  CB  GLN A  67      16.221 -11.986   5.807  1.00 23.41           C
ATOM    479  CG  GLN A  67      15.625 -12.855   6.889  1.00 27.24           C
ATOM    480  CD  GLN A  67      15.490 -12.122   8.195  1.00 30.64           C
ATOM    481  OE1 GLN A  67      16.410 -11.440   8.619  1.00 34.81           O
ATOM    482  NE2 GLN A  67      14.314 -12.243   8.842  1.00 33.67           N
ATOM    483  N   GLY A  68      16.082  -8.750   4.296  1.00 20.24           N
ATOM    484  CA  GLY A  68      16.546  -7.960   3.175  1.00 19.82           C
ATOM    485  C   GLY A  68      15.537  -7.887   2.047  1.00 20.03           C
ATOM    486  O   GLY A  68      14.435  -8.464   2.124  1.00 19.08           O
ATOM    487  N   CYS A  69      15.937  -7.175   0.992  1.00 19.34           N
ATOM    488  CA  CYS A  69      15.110  -6.943  -0.159  1.00 21.71           C
ATOM    489  C   CYS A  69      15.884  -7.306  -1.418  1.00 23.62           C
ATOM    490  O   CYS A  69      16.310  -6.427  -2.171  1.00 22.85           O
ATOM    491  CB  CYS A  69      14.693  -5.484  -0.205  1.00 22.16           C
ATOM    492  SG  CYS A  69      13.481  -5.047   1.040  1.00 23.32           S
ATOM    493  N   PRO A  70      16.079  -8.609  -1.642  1.00 25.03           N
ATOM    494  CA  PRO A  70      16.800  -9.027  -2.842  1.00 25.70           C
ATOM    495  C   PRO A  70      15.993  -8.736  -4.103  1.00 28.69           C
ATOM    496  O   PRO A  70      16.561  -8.636  -5.188  1.00 28.89           O
ATOM    497  CB  PRO A  70      16.991 -10.537  -2.642  1.00 26.06           C
ATOM    498  CG  PRO A  70      15.989 -10.942  -1.607  1.00 25.66           C
ATOM    499  CD  PRO A  70      15.769  -9.742  -0.745  1.00 26.05           C
ATOM    500  N   SER A  71      14.676  -8.596  -3.945  1.00 28.80           N
ATOM    501  CA  SER A  71      13.804  -8.174  -5.017  1.00 29.40           C
ATOM    502  C   SER A  71      12.783  -7.127  -4.521  1.00 30.60           C
ATOM    503  O   SER A  71      12.329  -7.201  -3.391  1.00 31.27           O
ATOM    504  CB  SER A  71      13.070  -9.384  -5.575  1.00 31.64           C
ATOM    505  OG  SER A  71      12.041  -8.982  -6.455  1.00 31.81           O
ATOM    506  N   THR A  72      12.416  -6.168  -5.382  1.00 30.34           N
ATOM    507  CA  THR A  72      11.366  -5.184  -5.052  1.00 29.69           C
ATOM    508  C   THR A  72       9.962  -5.656  -5.493  1.00 28.47           C
ATOM    509  O   THR A  72       8.987  -4.898  -5.374  1.00 30.61           O
ATOM    510  CB  THR A  72      11.627  -3.808  -5.715  1.00 30.91           C
ATOM    511  OG1 THR A  72      11.573  -3.953  -7.136  1.00 29.43           O
ATOM    512  CG2 THR A  72      12.989  -3.239  -5.295  1.00 31.92           C
ATOM    513  N   HIS A  73       9.870  -6.896  -5.978  1.00 28.08           N
ATOM    514  CA  HIS A  73       8.625  -7.414  -6.578  1.00 26.32           C
ATOM    515  C   HIS A  73       7.714  -8.111  -5.569  1.00 25.68           C
ATOM    516  O   HIS A  73       6.724  -8.728  -5.964  1.00 29.05           O
```

```
ATOM    517  CB  HIS A  73       8.954  -8.372  -7.724  1.00 27.80           C
ATOM    518  N   VAL A  74       8.013  -7.979  -4.279  1.00 23.85           N
ATOM    519  CA  VAL A  74       7.215  -8.628  -3.240  1.00 22.84           C
ATOM    520  C   VAL A  74       5.925  -7.821  -3.057  1.00 20.74           C
ATOM    521  O   VAL A  74       5.968  -6.625  -2.815  1.00 20.33           O
ATOM    522  CB  VAL A  74       7.964  -8.678  -1.890  1.00 24.59           C
ATOM    523  CG1 VAL A  74       7.083  -9.279  -0.789  1.00 25.23           C
ATOM    524  CG2 VAL A  74       9.269  -9.452  -1.996  1.00 25.92           C
ATOM    525  N   LEU A  75       4.783  -8.486  -3.174  1.00 19.84           N
ATOM    526  CA  LEU A  75       3.496  -7.853  -2.947  1.00 19.43           C
ATOM    527  C   LEU A  75       2.776  -8.631  -1.865  1.00 16.22           C
ATOM    528  O   LEU A  75       2.603  -9.816  -2.005  1.00 16.49           O
ATOM    529  CB  LEU A  75       2.700  -7.902  -4.230  1.00 22.42           C
ATOM    530  CG  LEU A  75       1.793  -6.734  -4.545  1.00 27.71           C
ATOM    531  CD1 LEU A  75       2.640  -5.493  -4.783  1.00 28.59           C
ATOM    532  CD2 LEU A  75       0.957  -7.074  -5.782  1.00 29.26           C
ATOM    533  N   LEU A  76       2.362  -7.954  -0.802  1.00 14.55           N
ATOM    534  CA  LEU A  76       1.743  -8.618   0.359  1.00 13.62           C
ATOM    535  C   LEU A  76       0.322  -8.172   0.466  1.00 13.21           C
ATOM    536  O   LEU A  76       0.044  -6.962   0.534  1.00 13.76           O
ATOM    537  CB  LEU A  76       2.485  -8.240   1.655  1.00 13.32           C
ATOM    538  CG  LEU A  76       3.967  -8.607   1.733  1.00 13.64           C
ATOM    539  CD1 LEU A  76       4.599  -8.008   2.972  1.00 14.58           C
ATOM    540  CD2 LEU A  76       4.147 -10.106   1.687  1.00 14.19           C
ATOM    541  N   THR A  77      -0.614  -9.133   0.524  1.00 12.44           N
ATOM    542  CA  THR A  77      -2.015  -8.770   0.664  1.00 12.44           C
ATOM    543  C   THR A  77      -2.695  -9.491   1.839  1.00 11.29           C
ATOM    544  O   THR A  77      -2.279 -10.583   2.244  1.00 11.14           O
ATOM    545  CB  THR A  77      -2.856  -9.062  -0.617  1.00 12.53           C
ATOM    546  OG1 THR A  77      -3.014 -10.476  -0.812  1.00 11.87           O
ATOM    547  CG2 THR A  77      -2.198  -8.445  -1.849  1.00 13.86           C
ATOM    548  N   HIS A  78      -3.679  -8.817   2.410  1.00 10.60           N
ATOM    549  CA  HIS A  78      -4.549  -9.367   3.435  1.00 11.17           C
ATOM    550  C   HIS A  78      -5.971  -8.988   3.056  1.00 11.19           C
ATOM    551  O   HIS A  78      -6.223  -7.839   2.681  1.00 10.99           O
ATOM    552  CB  HIS A  78      -4.186  -8.768   4.820  1.00 11.82           C
ATOM    553  CG  HIS A  78      -4.900  -9.418   5.974  1.00 13.50           C
ATOM    554  ND1 HIS A  78      -5.396 -10.701   5.919  1.00 15.24           N
ATOM    555  CD2 HIS A  78      -5.198  -8.955   7.209  1.00 15.60           C
ATOM    556  CE1 HIS A  78      -5.968 -10.998   7.068  1.00 16.72           C
ATOM    557  NE2 HIS A  78      -5.851  -9.960   7.869  1.00 14.49           N
ATOM    558  N   THR A  79      -6.903  -9.953   3.107  1.00 11.04           N
ATOM    559  CA  THR A  79      -8.249  -9.741   2.623  1.00 12.08           C
ATOM    560  C   THR A  79      -9.248 -10.449   3.557  1.00 12.11           C
ATOM    561  O   THR A  79      -9.064 -11.621   3.863  1.00 13.41           O
ATOM    562  CB  THR A  79      -8.430 -10.315   1.193  1.00 12.95           C
ATOM    563  OG1 THR A  79      -7.439  -9.742   0.305  1.00 12.65           O
ATOM    564  CG2 THR A  79      -9.838 -10.045   0.640  1.00 13.32           C
ATOM    565  N   ILE A  80     -10.266  -9.724   3.995  1.00 11.91           N
ATOM    566  CA  ILE A  80     -11.416 -10.307   4.701  1.00 11.92           C
ATOM    567  C   ILE A  80     -12.579 -10.345   3.736  1.00 11.98           C
ATOM    568  O   ILE A  80     -12.902  -9.345   3.114  1.00 11.82           O
ATOM    569  CB  ILE A  80     -11.791  -9.493   5.958  1.00 12.63           C
ATOM    570  CG1 ILE A  80     -10.679  -9.651   7.033  1.00 13.60           C
ATOM    571  CG2 ILE A  80     -13.139  -9.964   6.544  1.00 12.58           C
ATOM    572  CD1 ILE A  80     -10.835  -8.668   8.161  1.00 15.02           C
ATOM    573  N   SER A  81     -13.220 -11.488   3.633  1.00 11.71           N
ATOM    574  CA ASER A  81     -14.318 -11.650   2.708  0.50 12.60           C
ATOM    575  CA BSER A  81     -14.295 -11.697   2.680  0.50 12.44           C
ATOM    576  C   SER A  81     -15.517 -12.282   3.386  1.00 12.58           C
ATOM    577  O   SER A  81     -15.394 -12.912   4.418  1.00 11.41           O
ATOM    578  CB ASER A  81     -13.895 -12.475   1.501  0.50 12.82           C
ATOM    579  CB BSER A  81     -13.859 -12.652   1.568  0.50 12.58           C
ATOM    580  OG ASER A  81     -13.187 -13.646   1.879  0.50 14.07           O
ATOM    581  OG BSER A  81     -12.719 -12.183   0.843  0.50 13.32           O
ATOM    582  N   ARG A  82     -16.680 -12.097   2.770  1.00 13.25           N
```

```
ATOM    583  CA  ARG A  82     -17.947 -12.537   3.338  1.00 13.68           C
ATOM    584  C   ARG A  82     -18.595 -13.474   2.318  1.00 13.63           C
ATOM    585  O   ARG A  82     -18.671 -13.130   1.152  1.00 13.05           O
ATOM    586  CB  ARG A  82     -18.839 -11.310   3.594  1.00 15.96           C
ATOM    587  CG  ARG A  82     -20.267 -11.563   4.110  1.00 18.48           C
ATOM    588  CD  ARG A  82     -21.114 -10.284   4.045  1.00 21.89           C
ATOM    589  NE  ARG A  82     -22.502 -10.596   4.373  1.00 25.50           N
ATOM    590  CZ  ARG A  82     -23.545  -9.780   4.235  1.00 28.32           C
ATOM    591  NH1 ARG A  82     -23.380  -8.523   3.804  1.00 32.78           N
ATOM    592  NH2 ARG A  82     -24.770 -10.239   4.528  1.00 26.53           N
ATOM    593  N   ILE A  83     -19.025 -14.637   2.775  1.00 12.25           N
ATOM    594  CA  ILE A  83     -19.883 -15.562   1.987  1.00 12.84           C
ATOM    595  C   ILE A  83     -21.241 -15.593   2.661  1.00 12.10           C
ATOM    596  O   ILE A  83     -21.443 -16.199   3.704  1.00 10.99           O
ATOM    597  CB  ILE A  83     -19.282 -16.970   1.917  1.00 13.61           C
ATOM    598  CG1 ILE A  83     -17.894 -16.958   1.267  1.00 15.52           C
ATOM    599  CG2 ILE A  83     -20.176 -17.912   1.131  1.00 13.97           C
ATOM    600  CD1 ILE A  83     -17.154 -18.256   1.431  1.00 17.21           C
ATOM    601  N   ALA A  84     -22.191 -14.919   2.065  1.00 12.46           N
ATOM    602  CA  ALA A  84     -23.523 -14.842   2.608  1.00 12.54           C
ATOM    603  C   ALA A  84     -24.413 -16.009   2.208  1.00 13.83           C
ATOM    604  O   ALA A  84     -24.327 -16.514   1.079  1.00 12.89           O
ATOM    605  CB  ALA A  84     -24.152 -13.562   2.150  1.00 12.57           C
ATOM    606  N   VAL A  85     -25.302 -16.411   3.107  1.00 13.69           N
ATOM    607  CA  VAL A  85     -26.217 -17.499   2.815  1.00 15.08           C
ATOM    608  C   VAL A  85     -26.978 -17.229   1.496  1.00 15.26           C
ATOM    609  O   VAL A  85     -27.201 -18.131   0.704  1.00 15.23           O
ATOM    610  CB  VAL A  85     -27.224 -17.724   3.977  1.00 15.89           C
ATOM    611  CG1 VAL A  85     -28.307 -18.698   3.592  1.00 15.95           C
ATOM    612  CG2 VAL A  85     -26.495 -18.266   5.187  1.00 15.91           C
ATOM    613  N   SER A  86     -27.344 -15.983   1.253  1.00 15.95           N
ATOM    614  CA  SER A  86     -28.152 -15.690   0.070  1.00 15.40           C
ATOM    615  C   SER A  86     -27.320 -15.374  -1.194  1.00 14.34           C
ATOM    616  O   SER A  86     -27.880 -15.071  -2.259  1.00 13.70           O
ATOM    617  CB  SER A  86     -29.125 -14.569   0.399  1.00 16.76           C
ATOM    618  OG  SER A  86     -28.460 -13.374   0.527  1.00 17.84           O
ATOM    619  N   TYR A  87     -25.999 -15.489  -1.088  1.00 12.29           N
ATOM    620  CA  TYR A  87     -25.095 -15.202  -2.174  1.00 12.11           C
ATOM    621  C   TYR A  87     -23.756 -15.836  -1.810  1.00 12.26           C
ATOM    622  O   TYR A  87     -22.840 -15.162  -1.296  1.00 11.42           O
ATOM    623  CB  TYR A  87     -24.955 -13.679  -2.376  1.00 12.59           C
ATOM    624  CG  TYR A  87     -24.011 -13.205  -3.438  1.00 12.13           C
ATOM    625  CD1 TYR A  87     -23.952 -13.810  -4.702  1.00 13.34           C
ATOM    626  CD2 TYR A  87     -23.172 -12.100  -3.210  1.00 12.57           C
ATOM    627  CE1 TYR A  87     -23.074 -13.346  -5.686  1.00 12.75           C
ATOM    628  CE2 TYR A  87     -22.334 -11.632  -4.192  1.00 12.24           C
ATOM    629  CZ  TYR A  87     -22.269 -12.269  -5.422  1.00 13.23           C
ATOM    630  OH  TYR A  87     -21.447 -11.765  -6.377  1.00 14.78           O
ATOM    631  N   GLN A  88     -23.666 -17.144  -2.038  1.00 11.47           N
ATOM    632  CA  GLN A  88     -22.578 -17.948  -1.478  1.00 11.90           C
ATOM    633  C   GLN A  88     -21.303 -17.920  -2.355  1.00 11.86           C
ATOM    634  O   GLN A  88     -20.811 -18.956  -2.831  1.00 11.18           O
ATOM    635  CB  GLN A  88     -23.061 -19.347  -1.175  1.00 12.18           C
ATOM    636  CG  GLN A  88     -24.228 -19.319  -0.172  1.00 11.95           C
ATOM    637  CD  GLN A  88     -24.628 -20.699   0.357  1.00 13.47           C
ATOM    638  OE1 GLN A  88     -23.866 -21.669   0.209  1.00 13.38           O
ATOM    639  NE2 GLN A  88     -25.846 -20.796   0.899  1.00 12.25           N
ATOM    640  N   THR A  89     -20.774 -16.700  -2.494  1.00 12.80           N
ATOM    641  CA  THR A  89     -19.611 -16.358  -3.293  1.00 13.95           C
ATOM    642  C   THR A  89     -18.828 -15.357  -2.452  1.00 14.78           C
ATOM    643  O   THR A  89     -19.439 -14.517  -1.838  1.00 14.10           O
ATOM    644  CB  THR A  89     -20.056 -15.643  -4.597  1.00 15.30           C
ATOM    645  OG1 THR A  89     -20.878 -16.553  -5.374  1.00 16.89           O
ATOM    646  CG2 THR A  89     -18.883 -15.220  -5.411  1.00 16.65           C
ATOM    647  N   LYS A  90     -17.502 -15.455  -2.427  1.00 16.53           N
ATOM    648  CA  LYS A  90     -16.691 -14.501  -1.636  1.00 17.57           C
```

```
ATOM    649  C   LYS A  90     -16.809 -13.113  -2.181  1.00 17.61           C
ATOM    650  O   LYS A  90     -16.594 -12.896  -3.376  1.00 18.39           O
ATOM    651  CB  LYS A  90     -15.207 -14.891  -1.595  1.00 20.53           C
ATOM    652  CG  LYS A  90     -14.937 -16.047  -0.676  1.00 22.70           C
ATOM    653  CD  LYS A  90     -13.461 -16.379  -0.586  1.00 24.31           C
ATOM    654  CE  LYS A  90     -13.259 -17.564   0.347  1.00 25.10           C
ATOM    655  NZ  LYS A  90     -11.839 -17.959   0.325  1.00 27.96           N
ATOM    656  N   VAL A  91     -17.179 -12.191  -1.300  1.00 16.89           N
ATOM    657  CA  VAL A  91     -17.239 -10.764  -1.589  1.00 17.73           C
ATOM    658  C   VAL A  91     -16.215 -10.133  -0.654  1.00 18.85           C
ATOM    659  O   VAL A  91     -16.289 -10.322   0.553  1.00 17.16           O
ATOM    660  CB  VAL A  91     -18.623 -10.197  -1.267  1.00 18.97           C
ATOM    661  CG1 VAL A  91     -18.672  -8.673  -1.451  1.00 20.42           C
ATOM    662  CG2 VAL A  91     -19.673 -10.855  -2.160  1.00 19.35           C
ATOM    663  N   ASN A  92     -15.277  -9.386  -1.204  1.00 19.28           N
ATOM    664  CA  ASN A  92     -14.292  -8.734  -0.357  1.00 19.75           C
ATOM    665  C   ASN A  92     -14.933  -7.600   0.463  1.00 18.83           C
ATOM    666  O   ASN A  92     -15.568  -6.718  -0.105  1.00 21.30           O
ATOM    667  CB  ASN A  92     -13.155  -8.223  -1.217  1.00 22.59           C
ATOM    668  CG  ASN A  92     -12.278  -9.353  -1.765  1.00 24.90           C
ATOM    669  OD1 ASN A  92     -12.435 -10.549  -1.418  1.00 25.89           O
ATOM    670  ND2 ASN A  92     -11.355  -8.987  -2.633  1.00 29.69           N
ATOM    671  N   LEU A  93     -14.790  -7.641   1.796  1.00 15.29           N
ATOM    672  CA  LEU A  93     -15.270  -6.555   2.675  1.00 14.91           C
ATOM    673  C   LEU A  93     -14.172  -5.544   2.999  1.00 14.28           C
ATOM    674  O   LEU A  93     -14.450  -4.347   3.111  1.00 14.15           O
ATOM    675  CB  LEU A  93     -15.783  -7.088   4.004  1.00 15.48           C
ATOM    676  CG  LEU A  93     -17.055  -7.912   4.009  1.00 16.35           C
ATOM    677  CD1 LEU A  93     -17.405  -8.356   5.429  1.00 17.26           C
ATOM    678  CD2 LEU A  93     -18.186  -7.110   3.379  1.00 16.62           C
ATOM    679  N   LEU A  94     -12.952  -6.057   3.155  1.00 12.73           N
ATOM    680  CA  LEU A  94     -11.803  -5.274   3.619  1.00 12.45           C
ATOM    681  C   LEU A  94     -10.574  -5.822   2.954  1.00 12.30           C
ATOM    682  O   LEU A  94     -10.403  -7.033   2.899  1.00 11.21           O
ATOM    683  CB  LEU A  94     -11.616  -5.447   5.127  1.00 13.45           C
ATOM    684  CG  LEU A  94     -12.727  -5.030   6.078  1.00 13.58           C
ATOM    685  CD1 LEU A  94     -12.473  -5.575   7.480  1.00 14.41           C
ATOM    686  CD2 LEU A  94     -12.862  -3.532   6.126  1.00 14.38           C
ATOM    687  N   SER A  95      -9.693  -4.962   2.461  1.00 12.37           N
ATOM    688  CA  SER A  95      -8.399  -5.479   1.968  1.00 13.83           C
ATOM    689  C   SER A  95      -7.340  -4.431   1.992  1.00 13.60           C
ATOM    690  O   SER A  95      -7.645  -3.228   2.094  1.00 13.27           O
ATOM    691  CB  SER A  95      -8.508  -6.042   0.552  1.00 15.25           C
ATOM    692  OG  SER A  95      -8.943  -5.045  -0.345  1.00 17.76           O
ATOM    693  N   ALA A  96      -6.099  -4.906   1.967  1.00 13.68           N
ATOM    694  CA  ALA A  96      -4.907  -4.046   1.944  1.00 14.61           C
ATOM    695  C   ALA A  96      -3.793  -4.748   1.171  1.00 15.85           C
ATOM    696  O   ALA A  96      -3.737  -5.993   1.083  1.00 14.95           O
ATOM    697  CB  ALA A  96      -4.458  -3.710   3.362  1.00 14.83           C
ATOM    698  N   ILE A  97      -2.919  -3.930   0.582  1.00 16.96           N
ATOM    699  CA  ILE A  97      -1.773  -4.403  -0.199  1.00 18.65           C
ATOM    700  C   ILE A  97      -0.556  -3.583   0.236  1.00 18.72           C
ATOM    701  O   ILE A  97      -0.676  -2.382   0.429  1.00 20.22           O
ATOM    702  CB  ILE A  97      -2.024  -4.241  -1.715  1.00 21.03           C
ATOM    703  CG1 ILE A  97      -0.830  -4.765  -2.526  1.00 22.79           C
ATOM    704  CG2 ILE A  97      -2.302  -2.788  -2.061  1.00 22.09           C
ATOM    705  CD1 ILE A  97      -1.130  -4.944  -3.999  1.00 25.39           C
ATOM    706  N   LYS A  98       0.577  -4.251   0.470  1.00 18.48           N
ATOM    707  CA  LYS A  98       1.814  -3.573   0.818  1.00 18.03           C
ATOM    708  C   LYS A  98       2.958  -4.079  -0.064  1.00 18.22           C
ATOM    709  O   LYS A  98       3.037  -5.252  -0.412  1.00 15.80           O
ATOM    710  CB  LYS A  98       2.167  -3.783   2.292  1.00 17.68           C
ATOM    711  N   SER A  99       3.865  -3.167  -0.411  1.00 19.60           N
ATOM    712  CA  SER A  99       5.142  -3.522  -1.038  1.00 21.10           C
ATOM    713  C   SER A  99       6.243  -3.140  -0.075  1.00 20.44           C
ATOM    714  O   SER A  99       6.606  -1.967  -0.014  1.00 22.38           O
```

ATOM	715	CB	SER A	99	5.344	-2.748	-2.348	1.00	22.43	C
ATOM	716	OG	SER A	99	4.236	-2.892	-3.216	1.00	25.33	O
ATOM	717	N	PRO A	100	6.772	-4.105	0.691	1.00	20.49	N
ATOM	718	CA	PRO A	100	7.752	-3.825	1.738	1.00	21.46	C
ATOM	719	C	PRO A	100	9.116	-3.419	1.197	1.00	22.01	C
ATOM	720	O	PRO A	100	9.893	-2.782	1.894	1.00	24.46	O
ATOM	721	CB	PRO A	100	7.870	-5.162	2.462	1.00	21.83	C
ATOM	722	CG	PRO A	100	7.555	-6.175	1.423	1.00	20.87	C
ATOM	723	CD	PRO A	100	6.458	-5.546	0.617	1.00	20.66	C
ATOM	724	N	CYS A	101	9.404	-3.803	-0.031	1.00	22.05	N
ATOM	725	CA	CYS A	101	10.716	-3.543	-0.633	1.00	23.91	C
ATOM	726	C	CYS A	101	10.622	-2.535	-1.773	1.00	24.78	C
ATOM	727	O	CYS A	101	10.323	-2.884	-2.904	1.00	27.44	O
ATOM	728	CB	CYS A	101	11.323	-4.865	-1.091	1.00	22.38	C
ATOM	729	SG	CYS A	101	11.788	-5.927	0.287	1.00	21.47	S
ATOM	730	N	GLN A	102	10.867	-1.274	-1.444	1.00	28.57	N
ATOM	731	CA	GLN A	102	10.816	-0.194	-2.416	1.00	30.90	C
ATOM	732	C	GLN A	102	12.104	-0.155	-3.241	1.00	31.26	C
ATOM	733	O	GLN A	102	12.065	0.063	-4.458	1.00	32.90	O
ATOM	734	CB	GLN A	102	10.601	1.137	-1.700	1.00	31.96	C
ATOM	735	N	ARG A	103	13.230	-0.398	-2.569	1.00	31.67	N
ATOM	736	CA	ARG A	103	14.557	-0.458	-3.213	1.00	30.17	C
ATOM	737	C	ARG A	103	15.234	-1.811	-2.928	1.00	29.08	C
ATOM	738	O	ARG A	103	15.064	-2.383	-1.834	1.00	28.70	O
ATOM	739	CB	ARG A	103	15.443	0.692	-2.689	1.00	29.68	C
ATOM	740	N	GLU A	104	16.010	-2.327	-3.884	1.00	27.80	N
ATOM	741	CA	GLU A	104	16.759	-3.571	-3.623	1.00	27.83	C
ATOM	742	C	GLU A	104	17.879	-3.360	-2.629	1.00	24.54	C
ATOM	743	O	GLU A	104	18.571	-2.327	-2.651	1.00	25.49	O
ATOM	744	CB	GLU A	104	17.420	-4.128	-4.874	1.00	28.52	C
ATOM	745	CG	GLU A	104	16.510	-4.592	-5.984	1.00	31.67	C
ATOM	746	CD	GLU A	104	17.281	-5.417	-7.008	1.00	32.94	C
ATOM	747	OE1	GLU A	104	18.491	-5.676	-6.799	1.00	32.89	O
ATOM	748	OE2	GLU A	104	16.681	-5.810	-8.013	1.00	39.58	O
ATOM	749	N	THR A	105	18.111	-4.367	-1.796	1.00	24.47	N
ATOM	750	CA	THR A	105	19.320	-4.413	-1.015	1.00	22.40	C
ATOM	751	C	THR A	105	20.516	-4.548	-1.989	1.00	21.64	C
ATOM	752	O	THR A	105	20.541	-5.467	-2.808	1.00	18.79	O
ATOM	753	CB	THR A	105	19.280	-5.592	-0.029	1.00	23.01	C
ATOM	754	OG1	THR A	105	18.057	-5.522	0.703	1.00	22.55	O
ATOM	755	CG2	THR A	105	20.462	-5.533	0.957	1.00	22.82	C
ATOM	756	N	PRO A	106	21.496	-3.623	-1.899	1.00	23.36	N
ATOM	757	CA	PRO A	106	22.714	-3.771	-2.732	1.00	23.67	C
ATOM	758	C	PRO A	106	23.346	-5.131	-2.480	1.00	23.38	C
ATOM	759	O	PRO A	106	23.360	-5.599	-1.349	1.00	20.41	O
ATOM	760	CB	PRO A	106	23.646	-2.660	-2.208	1.00	23.87	C
ATOM	761	CG	PRO A	106	22.744	-1.657	-1.560	1.00	24.56	C
ATOM	762	CD	PRO A	106	21.522	-2.396	-1.076	1.00	24.39	C
ATOM	763	N	GLU A	107	23.877	-5.772	-3.509	1.00	24.11	N
ATOM	764	CA	GLU A	107	24.582	-7.033	-3.276	1.00	26.98	C
ATOM	765	C	GLU A	107	25.714	-6.884	-2.266	1.00	26.89	C
ATOM	766	O	GLU A	107	26.504	-5.933	-2.327	1.00	28.66	O
ATOM	767	CB	GLU A	107	25.146	-7.583	-4.569	1.00	27.08	C
ATOM	768	CG	GLU A	107	24.112	-8.295	-5.404	1.00	27.51	C
ATOM	769	CD	GLU A	107	24.739	-9.311	-6.334	1.00	27.88	C
ATOM	770	OE1	GLU A	107	25.991	-9.462	-6.319	1.00	25.38	O
ATOM	771	OE2	GLU A	107	23.968	-9.982	-7.049	1.00	28.21	O
ATOM	772	N	GLY A	108	25.779	-7.829	-1.332	1.00	27.88	N
ATOM	773	CA	GLY A	108	26.796	-7.811	-0.290	1.00	28.59	C
ATOM	774	C	GLY A	108	26.368	-7.098	0.973	1.00	28.24	C
ATOM	775	O	GLY A	108	26.871	-7.399	2.054	1.00	30.06	O
ATOM	776	N	ALA A	109	25.440	-6.152	0.834	1.00	25.88	N
ATOM	777	CA	ALA A	109	24.977	-5.354	1.971	1.00	22.57	C
ATOM	778	C	ALA A	109	24.206	-6.256	2.935	1.00	21.50	C
ATOM	779	O	ALA A	109	23.802	-7.372	2.582	1.00	19.32	O
ATOM	780	CB	ALA A	109	24.127	-4.193	1.487	1.00	23.47	C

```
ATOM    781  N   GLU A 110      24.045  -5.796   4.173  1.00 20.56           N
ATOM    782  CA  GLU A 110      23.354  -6.573   5.175  1.00 19.51           C
ATOM    783  C   GLU A 110      21.896  -6.776   4.752  1.00 19.31           C
ATOM    784  O   GLU A 110      21.251  -5.837   4.338  1.00 20.68           O
ATOM    785  CB  GLU A 110      23.406  -5.867   6.532  1.00 19.93           C
ATOM    786  CG  GLU A 110      22.765  -6.693   7.615  1.00 20.08           C
ATOM    787  CD  GLU A 110      22.791  -6.040   8.965  1.00 20.08           C
ATOM    788  OE1 GLU A 110      23.104  -4.824   9.076  1.00 19.67           O
ATOM    789  OE2 GLU A 110      22.524  -6.760   9.942  1.00 21.33           O
ATOM    790  N   ALA A 111      21.407  -8.000   4.849  1.00 18.79           N
ATOM    791  CA  ALA A 111      19.985  -8.279   4.591  1.00 20.00           C
ATOM    792  C   ALA A 111      19.234  -8.033   5.882  1.00 19.18           C
ATOM    793  O   ALA A 111      19.002  -8.956   6.663  1.00 19.65           O
ATOM    794  CB  ALA A 111      19.791  -9.712   4.120  1.00 19.45           C
ATOM    795  N   LYS A 112      18.890  -6.773   6.108  1.00 19.60           N
ATOM    796  CA  LYS A 112      18.289  -6.344   7.376  1.00 20.59           C
ATOM    797  C   LYS A 112      16.847  -6.839   7.491  1.00 19.22           C
ATOM    798  O   LYS A 112      16.128  -6.831   6.513  1.00 19.14           O
ATOM    799  CB  LYS A 112      18.284  -4.831   7.465  1.00 21.98           C
ATOM    800  CG  LYS A 112      19.670  -4.199   7.351  1.00 23.76           C
ATOM    801  CD  LYS A 112      19.599  -2.752   7.761  1.00 25.17           C
ATOM    802  CE  LYS A 112      20.807  -1.975   7.306  1.00 27.93           C
ATOM    803  NZ  LYS A 112      20.795  -0.648   7.964  1.00 29.84           N
ATOM    804  N   PRO A 113      16.436  -7.253   8.694  1.00 19.26           N
ATOM    805  CA  PRO A 113      15.045  -7.668   8.867  1.00 19.32           C
ATOM    806  C   PRO A 113      14.093  -6.508   8.597  1.00 18.03           C
ATOM    807  O   PRO A 113      14.361  -5.374   9.030  1.00 19.06           O
ATOM    808  CB  PRO A 113      14.963  -8.086  10.341  1.00 19.81           C
ATOM    809  CG  PRO A 113      16.338  -8.250  10.814  1.00 20.85           C
ATOM    810  CD  PRO A 113      17.274  -7.554   9.866  1.00 20.87           C
ATOM    811  N   TRP A 114      13.025  -6.781   7.861  1.00 16.09           N
ATOM    812  CA  TRP A 114      11.903  -5.846   7.744  1.00 14.85           C
ATOM    813  C   TRP A 114      10.642  -6.547   8.204  1.00 14.30           C
ATOM    814  O   TRP A 114      10.556  -7.771   8.143  1.00 13.02           O
ATOM    815  CB  TRP A 114      11.710  -5.335   6.336  1.00 14.83           C
ATOM    816  CG  TRP A 114      11.506  -6.372   5.277  1.00 15.20           C
ATOM    817  CD1 TRP A 114      12.472  -6.857   4.412  1.00 15.42           C
ATOM    818  CD2 TRP A 114      10.302  -7.109   4.968  1.00 14.89           C
ATOM    819  NE1 TRP A 114      11.930  -7.782   3.572  1.00 16.42           N
ATOM    820  CE2 TRP A 114      10.606  -7.965   3.885  1.00 15.60           C
ATOM    821  CE3 TRP A 114       8.987  -7.089   5.460  1.00 14.50           C
ATOM    822  CZ2 TRP A 114       9.657  -8.814   3.314  1.00 16.18           C
ATOM    823  CZ3 TRP A 114       8.048  -7.944   4.905  1.00 15.21           C
ATOM    824  CH2 TRP A 114       8.380  -8.791   3.834  1.00 16.09           C
ATOM    825  N   TYR A 115       9.664  -5.745   8.653  1.00 14.19           N
ATOM    826  CA  TYR A 115       8.370  -6.227   9.112  1.00 14.24           C
ATOM    827  C   TYR A 115       7.252  -5.412   8.497  1.00 14.08           C
ATOM    828  O   TYR A 115       7.378  -4.221   8.296  1.00 13.67           O
ATOM    829  CB  TYR A 115       8.287  -6.112  10.621  1.00 14.44           C
ATOM    830  CG  TYR A 115       9.078  -7.148  11.343  1.00 14.96           C
ATOM    831  CD1 TYR A 115      10.433  -6.986  11.580  1.00 15.59           C
ATOM    832  CD2 TYR A 115       8.482  -8.306  11.786  1.00 15.47           C
ATOM    833  CE1 TYR A 115      11.155  -7.943  12.234  1.00 16.13           C
ATOM    834  CE2 TYR A 115       9.185  -9.247  12.455  1.00 15.64           C
ATOM    835  CZ  TYR A 115      10.526  -9.069  12.678  1.00 15.47           C
ATOM    836  OH  TYR A 115      11.241 -10.023  13.338  1.00 18.39           O
ATOM    837  N   GLU A 116       6.154  -6.067   8.160  1.00 13.17           N
ATOM    838  CA  GLU A 116       5.005  -5.391   7.616  1.00 14.27           C
ATOM    839  C   GLU A 116       3.767  -5.938   8.287  1.00 13.93           C
ATOM    840  O   GLU A 116       3.248  -6.971   7.873  1.00 13.48           O
ATOM    841  CB  GLU A 116       4.916  -5.620   6.107  1.00 16.68           C
ATOM    842  CG  GLU A 116       3.891  -4.766   5.396  1.00 19.46           C
ATOM    843  CD  GLU A 116       4.378  -3.337   5.177  1.00 23.10           C
ATOM    844  OE1 GLU A 116       5.546  -3.131   4.745  1.00 28.97           O
ATOM    845  OE2 GLU A 116       3.576  -2.433   5.433  1.00 27.71           O
ATOM    846  N   PRO A 117       3.284  -5.247   9.335  1.00 12.83           N
```

```
ATOM    847  CA  PRO A 117       2.007  -5.600   9.914  1.00 12.51           C
ATOM    848  C   PRO A 117       0.885  -5.023   9.087  1.00 12.65           C
ATOM    849  O   PRO A 117       1.001  -3.887   8.600  1.00 13.36           O
ATOM    850  CB  PRO A 117       2.059  -4.952  11.310  1.00 13.33           C
ATOM    851  CG  PRO A 117       2.953  -3.785  11.138  1.00 13.91           C
ATOM    852  CD  PRO A 117       3.915  -4.099  10.029  1.00 13.43           C
ATOM    853  N   ILE A 118      -0.152  -5.806   8.835  1.00 10.71           N
ATOM    854  CA  ILE A 118      -1.306  -5.298   8.106  1.00 10.14           C
ATOM    855  C   ILE A 118      -2.522  -5.530   8.997  1.00 10.14           C
ATOM    856  O   ILE A 118      -2.779  -6.661   9.434  1.00 10.63           O
ATOM    857  CB  ILE A 118      -1.546  -5.951   6.736  1.00 10.83           C
ATOM    858  CG1 ILE A 118      -0.301  -5.826   5.854  1.00 10.86           C
ATOM    859  CG2 ILE A 118      -2.777  -5.337   6.113  1.00 10.28           C
ATOM    860  CD1 ILE A 118      -0.418  -6.341   4.441  1.00 11.81           C
ATOM    861  N   TYR A 119      -3.259  -4.458   9.240  1.00  9.81           N
ATOM    862  CA  TYR A 119      -4.485  -4.504  10.010  1.00  9.04           C
ATOM    863  C   TYR A 119      -5.643  -4.196   9.137  1.00  8.79           C
ATOM    864  O   TYR A 119      -5.566  -3.293   8.305  1.00  8.40           O
ATOM    865  CB  TYR A 119      -4.434  -3.516  11.170  1.00  8.85           C
ATOM    866  CG  TYR A 119      -5.761  -3.320  11.887  1.00  8.33           C
ATOM    867  CD1 TYR A 119      -6.144  -4.139  12.949  1.00  8.06           C
ATOM    868  CD2 TYR A 119      -6.641  -2.307  11.483  1.00  8.40           C
ATOM    869  CE1 TYR A 119      -7.341  -3.938  13.587  1.00  8.12           C
ATOM    870  CE2 TYR A 119      -7.857  -2.107  12.104  1.00  8.46           C
ATOM    871  CZ  TYR A 119      -8.211  -2.946  13.163  1.00  8.25           C
ATOM    872  OH  TYR A 119      -9.411  -2.757  13.819  1.00  8.39           O
ATOM    873  N   LEU A 120      -6.736  -4.940   9.328  1.00  8.41           N
ATOM    874  CA  LEU A 120      -8.010  -4.642   8.663  1.00  8.56           C
ATOM    875  C   LEU A 120      -9.111  -4.604   9.718  1.00  8.40           C
ATOM    876  O   LEU A 120      -9.164  -5.460  10.589  1.00  8.29           O
ATOM    877  CB  LEU A 120      -8.363  -5.710   7.644  1.00  9.12           C
ATOM    878  CG  LEU A 120      -7.424  -5.916   6.471  1.00  9.57           C
ATOM    879  CD1 LEU A 120      -7.937  -7.090   5.691  1.00 10.30           C
ATOM    880  CD2 LEU A 120      -7.430  -4.703   5.617  1.00 10.26           C
ATOM    881  N   GLY A 121      -9.973  -3.595   9.638  1.00  8.32           N
ATOM    882  CA  GLY A 121     -11.103  -3.502  10.574  1.00  8.60           C
ATOM    883  C   GLY A 121     -12.247  -2.721   9.971  1.00  8.52           C
ATOM    884  O   GLY A 121     -12.073  -1.792   9.187  1.00  9.11           O
ATOM    885  N   GLY A 122     -13.445  -3.119  10.327  1.00  9.64           N
ATOM    886  CA  GLY A 122     -14.625  -2.409   9.830  1.00  9.18           C
ATOM    887  C   GLY A 122     -15.850  -2.871  10.561  1.00  9.68           C
ATOM    888  O   GLY A 122     -15.831  -3.912  11.201  1.00  9.79           O
ATOM    889  N   VAL A 123     -16.932  -2.095  10.442  1.00 10.13           N
ATOM    890  CA  VAL A 123     -18.199  -2.409  11.086  1.00 10.20           C
ATOM    891  C   VAL A 123     -19.225  -2.600   9.969  1.00 10.41           C
ATOM    892  O   VAL A 123     -19.426  -1.713   9.144  1.00 10.49           O
ATOM    893  CB  VAL A 123     -18.641  -1.320  12.075  1.00 10.97           C
ATOM    894  CG1 VAL A 123     -20.079  -1.557  12.542  1.00 11.83           C
ATOM    895  CG2 VAL A 123     -17.719  -1.309  13.259  1.00 11.03           C
ATOM    896  N   PHE A 124     -19.827  -3.785   9.956  1.00 10.10           N
ATOM    897  CA  PHE A 124     -20.714  -4.234   8.884  1.00 10.29           C
ATOM    898  C   PHE A 124     -21.985  -4.876   9.450  1.00 10.18           C
ATOM    899  O   PHE A 124     -21.960  -5.513  10.507  1.00 10.14           O
ATOM    900  CB  PHE A 124     -20.008  -5.290   8.018  1.00 10.39           C
ATOM    901  CG  PHE A 124     -18.749  -4.804   7.353  1.00 10.97           C
ATOM    902  CD1 PHE A 124     -18.793  -4.164   6.110  1.00 11.66           C
ATOM    903  CD2 PHE A 124     -17.501  -4.957   7.989  1.00 11.55           C
ATOM    904  CE1 PHE A 124     -17.615  -3.695   5.516  1.00 12.65           C
ATOM    905  CE2 PHE A 124     -16.341  -4.481   7.385  1.00 11.66           C
ATOM    906  CZ  PHE A 124     -16.401  -3.873   6.149  1.00 11.77           C
ATOM    907  N   GLN A 125     -23.087  -4.722   8.714  1.00 11.29           N
ATOM    908  CA  GLN A 125     -24.280  -5.536   8.930  1.00 11.33           C
ATOM    909  C   GLN A 125     -24.038  -6.946   8.363  1.00 11.53           C
ATOM    910  O   GLN A 125     -23.776  -7.094   7.180  1.00 11.01           O
ATOM    911  CB  GLN A 125     -25.500  -4.845   8.265  1.00 12.31           C
ATOM    912  CG  GLN A 125     -26.767  -5.702   8.163  1.00 13.25           C
```

```
ATOM    913  CD  GLN A 125     -27.372  -6.095   9.501  1.00 14.45           C
ATOM    914  OE1 GLN A 125     -27.291  -5.374  10.479  1.00 16.14           O
ATOM    915  NE2 GLN A 125     -28.048  -7.233   9.518  1.00 15.52           N
ATOM    916  N   LEU A 126     -24.176  -7.957   9.228  1.00 11.95           N
ATOM    917  CA  LEU A 126     -23.988  -9.341   8.876  1.00 12.48           C
ATOM    918  C   LEU A 126     -25.273 -10.103   9.118  1.00 12.88           C
ATOM    919  O   LEU A 126     -26.074  -9.700   9.939  1.00 12.99           O
ATOM    920  CB  LEU A 126     -22.852  -9.934   9.715  1.00 12.61           C
ATOM    921  CG  LEU A 126     -21.480  -9.268   9.542  1.00 13.08           C
ATOM    922  CD1 LEU A 126     -20.462 -10.015  10.378  1.00 13.28           C
ATOM    923  CD2 LEU A 126     -21.070  -9.229   8.089  1.00 14.19           C
ATOM    924  N   GLU A 127     -25.460 -11.188   8.383  1.00 13.25           N
ATOM    925  CA  GLU A 127     -26.662 -11.995   8.505  1.00 13.43           C
ATOM    926  C   GLU A 127     -26.348 -13.303   9.160  1.00 12.36           C
ATOM    927  O   GLU A 127     -25.219 -13.798   9.114  1.00 11.61           O
ATOM    928  CB  GLU A 127     -27.329 -12.221   7.138  1.00 14.05           C
ATOM    929  CG  GLU A 127     -27.737 -10.949   6.405  1.00 15.72           C
ATOM    930  CD  GLU A 127     -28.740 -10.080   7.194  1.00 17.83           C
ATOM    931  OE1 GLU A 127     -29.634 -10.658   7.859  1.00 19.71           O
ATOM    932  OE2 GLU A 127     -28.646  -8.816   7.122  1.00 19.81           O
ATOM    933  N   LYS A 128     -27.348 -13.899   9.770  1.00 12.30           N
ATOM    934  CA  LYS A 128     -27.182 -15.209  10.352  1.00 12.72           C
ATOM    935  C   LYS A 128     -26.717 -16.196   9.298  1.00 13.01           C
ATOM    936  O   LYS A 128     -27.252 -16.203   8.174  1.00 13.04           O
ATOM    937  CB  LYS A 128     -28.509 -15.709  10.960  1.00 14.37           C
ATOM    938  CG  LYS A 128     -28.353 -17.034  11.665  1.00 16.45           C
ATOM    939  CD  LYS A 128     -29.628 -17.475  12.353  1.00 18.74           C
ATOM    940  CE  LYS A 128     -29.414 -18.878  12.889  1.00 21.75           C
ATOM    941  NZ  LYS A 128     -30.569 -19.312  13.672  1.00 24.16           N
ATOM    942  N   GLY A 129     -25.700 -16.977   9.637  1.00 11.90           N
ATOM    943  CA  GLY A 129     -25.133 -17.951   8.747  1.00 12.39           C
ATOM    944  C   GLY A 129     -24.067 -17.389   7.816  1.00 12.11           C
ATOM    945  O   GLY A 129     -23.392 -18.158   7.105  1.00 12.91           O
ATOM    946  N   ASP A 130     -23.848 -16.073   7.846  1.00 12.17           N
ATOM    947  CA  ASP A 130     -22.772 -15.491   7.035  1.00 12.75           C
ATOM    948  C   ASP A 130     -21.433 -16.150   7.469  1.00 11.25           C
ATOM    949  O   ASP A 130     -21.209 -16.402   8.657  1.00 10.90           O
ATOM    950  CB  ASP A 130     -22.642 -13.991   7.265  1.00 13.99           C
ATOM    951  CG  ASP A 130     -23.612 -13.128   6.414  1.00 16.34           C
ATOM    952  OD1 ASP A 130     -24.437 -13.638   5.657  1.00 17.85           O
ATOM    953  OD2 ASP A 130     -23.507 -11.889   6.601  1.00 21.99           O
ATOM    954  N   ARG A 131     -20.552 -16.408   6.501  1.00 10.85           N
ATOM    955  CA  ARG A 131     -19.239 -16.974   6.749  1.00 11.32           C
ATOM    956  C   ARG A 131     -18.155 -15.950   6.378  1.00 10.79           C
ATOM    957  O   ARG A 131     -18.153 -15.386   5.282  1.00 13.02           O
ATOM    958  CB  ARG A 131     -19.004 -18.256   5.937  1.00 12.65           C
ATOM    959  CG  ARG A 131     -19.821 -19.462   6.400  1.00 14.52           C
ATOM    960  CD  ARG A 131     -19.709 -20.606   5.403  1.00 16.96           C
ATOM    961  NE  ARG A 131     -20.707 -20.491   4.366  1.00 18.81           N
ATOM    962  CZ  ARG A 131     -20.682 -21.109   3.171  1.00 22.22           C
ATOM    963  NH1 ARG A 131     -19.645 -21.826   2.779  1.00 25.13           N
ATOM    964  NH2 ARG A 131     -21.690 -20.927   2.332  1.00 21.92           N
ATOM    965  N   LEU A 132     -17.194 -15.786   7.246  1.00 11.00           N
ATOM    966  CA  LEU A 132     -16.161 -14.762   7.053  1.00 10.65           C
ATOM    967  C   LEU A 132     -14.793 -15.413   6.970  1.00  9.80           C
ATOM    968  O   LEU A 132     -14.460 -16.266   7.810  1.00  9.85           O
ATOM    969  CB  LEU A 132     -16.158 -13.776   8.222  1.00 11.09           C
ATOM    970  CG  LEU A 132     -17.485 -13.157   8.565  1.00 11.90           C
ATOM    971  CD1 LEU A 132     -17.311 -12.430   9.890  1.00 12.07           C
ATOM    972  CD2 LEU A 132     -17.902 -12.222   7.456  1.00 12.11           C
ATOM    973  N   SER A 133     -14.032 -15.025   5.945  1.00  9.90           N
ATOM    974  CA ASER A 133     -12.654 -15.481   5.765  0.50 10.08           C
ATOM    975  CA BSER A 133     -12.660 -15.483   5.724  0.50  9.82           C
ATOM    976  C   SER A 133     -11.659 -14.337   5.893  1.00  9.71           C
ATOM    977  O   SER A 133     -11.973 -13.173   5.623  1.00 10.19           O
ATOM    978  CB ASER A 133     -12.484 -16.133   4.393  0.50 10.30           C
```

```
ATOM    979  CB BSER A 133     -12.514 -16.069   4.303  0.50  9.73           C
ATOM    980  OG ASER A 133     -13.398 -17.195   4.246  0.50 10.46           O
ATOM    981  OG BSER A 133     -12.861 -15.119   3.301  0.50  9.20           O
ATOM    982  N   ALA A 134     -10.471 -14.701   6.295  1.00 10.40           N
ATOM    983  CA  ALA A 134      -9.344 -13.785   6.463  1.00 10.12           C
ATOM    984  C   ALA A 134      -8.109 -14.475   5.882  1.00 10.07           C
ATOM    985  O   ALA A 134      -7.635 -15.453   6.421  1.00 10.36           O
ATOM    986  CB  ALA A 134      -9.175 -13.437   7.933  1.00 10.47           C
ATOM    987  N   GLU A 135      -7.606 -13.935   4.778  1.00 10.74           N
ATOM    988  CA  GLU A 135      -6.660 -14.666   3.911  1.00 11.97           C
ATOM    989  C   GLU A 135      -5.547 -13.778   3.443  1.00 11.71           C
ATOM    990  O   GLU A 135      -5.756 -12.593   3.249  1.00 12.97           O
ATOM    991  CB  GLU A 135      -7.376 -15.275   2.688  1.00 15.18           C
ATOM    992  CG  GLU A 135      -8.454 -16.249   3.094  1.00 18.87           C
ATOM    993  CD  GLU A 135      -9.004 -17.051   1.918  1.00 23.28           C
ATOM    994  OE1 GLU A 135      -9.439 -18.204   2.128  1.00 28.26           O
ATOM    995  OE2 GLU A 135      -9.016 -16.537   0.792  1.00 27.01           O
ATOM    996  N   ILE A 136      -4.376 -14.379   3.273  1.00 10.37           N
ATOM    997  CA  ILE A 136      -3.195 -13.690   2.787  1.00 10.78           C
ATOM    998  C   ILE A 136      -2.702 -14.374   1.506  1.00 11.66           C
ATOM    999  O   ILE A 136      -2.992 -15.548   1.273  1.00 12.11           O
ATOM   1000  CB  ILE A 136      -2.071 -13.652   3.846  1.00 10.20           C
ATOM   1001  CG1 ILE A 136      -1.594 -15.082   4.218  1.00 10.74           C
ATOM   1002  CG2 ILE A 136      -2.543 -12.881   5.077  1.00 10.14           C
ATOM   1003  CD1 ILE A 136      -0.498 -15.134   5.215  1.00 11.33           C
ATOM   1004  N   ASN A 137      -1.990 -13.624   0.665  1.00 11.78           N
ATOM   1005  CA  ASN A 137      -1.379 -14.219  -0.519  1.00 13.31           C
ATOM   1006  C   ASN A 137      -0.025 -14.912  -0.268  1.00 13.59           C
ATOM   1007  O   ASN A 137       0.336 -15.856  -1.021  1.00 15.39           O
ATOM   1008  CB  ASN A 137      -1.261 -13.172  -1.638  1.00 13.19           C
ATOM   1009  CG  ASN A 137      -0.257 -12.077  -1.307  1.00 14.29           C
ATOM   1010  OD1 ASN A 137       0.073 -11.843  -0.131  1.00 13.31           O
ATOM   1011  ND2 ASN A 137       0.256 -11.409  -2.350  1.00 15.61           N
ATOM   1012  N   ARG A 138       0.702 -14.522   0.786  1.00 12.89           N
ATOM   1013  CA  ARG A 138       2.075 -14.957   0.984  1.00 13.93           C
ATOM   1014  C   ARG A 138       2.303 -15.547   2.366  1.00 12.80           C
ATOM   1015  O   ARG A 138       2.975 -14.966   3.214  1.00 11.12           O
ATOM   1016  CB  ARG A 138       3.088 -13.797   0.733  1.00 15.36           C
ATOM   1017  CG  ARG A 138       3.173 -13.230  -0.689  1.00 17.44           C
ATOM   1018  CD  ARG A 138       3.482 -14.275  -1.788  1.00 19.46           C
ATOM   1019  NE  ARG A 138       4.736 -15.025  -1.668  1.00 20.21           N
ATOM   1020  CZ  ARG A 138       5.884 -14.717  -2.313  1.00 22.29           C
ATOM   1021  NH1 ARG A 138       5.967 -13.635  -3.103  1.00 23.12           N
ATOM   1022  NH2 ARG A 138       6.964 -15.483  -2.168  1.00 21.41           N
ATOM   1023  N   PRO A 139       1.757 -16.738   2.622  1.00 11.94           N
ATOM   1024  CA  PRO A 139       2.017 -17.375   3.910  1.00 12.46           C
ATOM   1025  C   PRO A 139       3.499 -17.756   4.182  1.00 12.35           C
ATOM   1026  O   PRO A 139       3.883 -17.904   5.323  1.00 14.19           O
ATOM   1027  CB  PRO A 139       1.122 -18.630   3.874  1.00 12.23           C
ATOM   1028  CG  PRO A 139       0.907 -18.898   2.446  1.00 12.11           C
ATOM   1029  CD  PRO A 139       0.949 -17.574   1.718  1.00 12.40           C
ATOM   1030  N   ASP A 140       4.307 -17.866   3.120  1.00 13.55           N
ATOM   1031  CA  ASP A 140       5.748 -18.004   3.244  1.00 13.18           C
ATOM   1032  C   ASP A 140       6.436 -16.786   3.889  1.00 13.34           C
ATOM   1033  O   ASP A 140       7.546 -16.909   4.326  1.00 14.38           O
ATOM   1034  CB  ASP A 140       6.429 -18.342   1.876  1.00 13.91           C
ATOM   1035  CG  ASP A 140       6.117 -17.365   0.741  1.00 14.52           C
ATOM   1036  OD1 ASP A 140       5.191 -16.538   0.772  1.00 13.63           O
ATOM   1037  OD2 ASP A 140       6.825 -17.452  -0.307  1.00 15.15           O
ATOM   1038  N   TYR A 141       5.759 -15.621   3.924  1.00 12.92           N
ATOM   1039  CA  TYR A 141       6.309 -14.419   4.579  1.00 12.72           C
ATOM   1040  C   TYR A 141       5.637 -14.122   5.945  1.00 13.08           C
ATOM   1041  O   TYR A 141       6.004 -13.183   6.647  1.00 11.57           O
ATOM   1042  CB  TYR A 141       6.159 -13.219   3.662  1.00 13.39           C
ATOM   1043  CG  TYR A 141       7.236 -13.068   2.596  1.00 15.27           C
ATOM   1044  CD1 TYR A 141       8.474 -12.540   2.903  1.00 15.45           C
```

```
ATOM   1045  CD2 TYR A 141       6.994 -13.415   1.302  1.00 16.17           C
ATOM   1046  CE1 TYR A 141       9.439 -12.393   1.941  1.00 16.62           C
ATOM   1047  CE2 TYR A 141       7.962 -13.284   0.330  1.00 17.35           C
ATOM   1048  CZ  TYR A 141       9.180 -12.749   0.654  1.00 17.43           C
ATOM   1049  OH  TYR A 141      10.135 -12.609  -0.325  1.00 17.32           O
ATOM   1050  N   LEU A 142       4.643 -14.914   6.305  1.00 13.18           N
ATOM   1051  CA  LEU A 142       3.973 -14.735   7.592  1.00 13.88           C
ATOM   1052  C   LEU A 142       4.886 -15.021   8.765  1.00 14.94           C
ATOM   1053  O   LEU A 142       5.670 -15.947   8.732  1.00 15.54           O
ATOM   1054  CB  LEU A 142       2.707 -15.618   7.633  1.00 13.49           C
ATOM   1055  CG  LEU A 142       1.656 -15.258   8.681  1.00 13.99           C
ATOM   1056  CD1 LEU A 142       1.062 -13.890   8.443  1.00 13.79           C
ATOM   1057  CD2 LEU A 142       0.558 -16.331   8.675  1.00 13.75           C
ATOM   1058  N   ASP A 143       4.809 -14.211   9.816  1.00 15.55           N
ATOM   1059  CA  ASP A 143       5.715 -14.376  10.931  1.00 18.92           C
ATOM   1060  C   ASP A 143       5.025 -15.178  12.004  1.00 24.23           C
ATOM   1061  O   ASP A 143       3.955 -14.796  12.476  1.00 26.30           O
ATOM   1062  CB  ASP A 143       6.201 -13.028  11.455  1.00 19.52           C
ATOM   1063  CG  ASP A 143       7.134 -13.149  12.672  1.00 21.40           C
ATOM   1064  OD1 ASP A 143       7.616 -14.230  12.974  1.00 23.04           O
ATOM   1065  OD2 ASP A 143       7.388 -12.129  13.337  1.00 23.72           O
ATOM   1066  N   PHE A 144       5.688 -16.284  12.353  1.00 29.17           N
ATOM   1067  CA  PHE A 144       5.329 -17.190  13.432  1.00 32.13           C
ATOM   1068  C   PHE A 144       6.472 -17.120  14.455  1.00 34.80           C
ATOM   1069  O   PHE A 144       7.151 -16.072  14.622  1.00 30.80           O
ATOM   1070  CB  PHE A 144       5.223 -18.612  12.857  1.00 32.68           C
ATOM   1071  N   ALA A 145       6.618 -18.170  15.244  1.00 36.93           N
ATOM   1072  CA  ALA A 145       5.505 -18.868  15.800  1.00 35.84           C
ATOM   1073  C   ALA A 145       5.327 -18.161  17.139  1.00 33.90           C
ATOM   1074  O   ALA A 145       4.925 -18.779  18.123  1.00 37.31           O
ATOM   1075  CB  ALA A 145       5.839 -20.359  15.984  1.00 38.70           C
ATOM   1076  N   GLU A 146       5.654 -16.852  17.163  1.00 30.83           N
ATOM   1077  CA  GLU A 146       5.589 -16.021  18.367  1.00 25.08           C
ATOM   1078  C   GLU A 146       4.131 -15.618  18.508  1.00 19.83           C
ATOM   1079  O   GLU A 146       3.543 -15.193  17.545  1.00 17.13           O
ATOM   1080  CB  GLU A 146       6.479 -14.801  18.204  1.00 26.60           C
ATOM   1081  N   SER A 147       3.558 -15.804  19.695  1.00 15.98           N
ATOM   1082  CA ASER A 147       2.114 -15.647  19.895  0.50 14.63           C
ATOM   1083  CA BSER A 147       2.110 -15.640  19.859  0.50 14.48           C
ATOM   1084  C   SER A 147       1.671 -14.181  19.801  1.00 13.23           C
ATOM   1085  O   SER A 147       2.457 -13.261  20.026  1.00 13.44           O
ATOM   1086  CB ASER A 147       1.694 -16.225  21.258  0.50 14.88           C
ATOM   1087  CB BSER A 147       1.627 -16.275  21.163  0.50 14.56           C
ATOM   1088  OG ASER A 147       1.890 -17.642  21.333  0.50 15.63           O
ATOM   1089  OG BSER A 147       2.171 -15.630  22.298  0.50 14.91           O
ATOM   1090  N   GLY A 148       0.419 -13.983  19.463  1.00 11.72           N
ATOM   1091  CA  GLY A 148      -0.193 -12.664  19.544  1.00 11.26           C
ATOM   1092  C   GLY A 148      -0.058 -11.808  18.320  1.00 10.69           C
ATOM   1093  O   GLY A 148      -0.576 -10.690  18.318  1.00 10.18           O
ATOM   1094  N   GLN A 149       0.626 -12.303  17.268  1.00 10.23           N
ATOM   1095  CA  GLN A 149       0.949 -11.461  16.104  1.00 10.49           C
ATOM   1096  C   GLN A 149      -0.096 -11.525  15.000  1.00  9.82           C
ATOM   1097  O   GLN A 149      -0.165 -10.633  14.164  1.00  9.65           O
ATOM   1098  CB  GLN A 149       2.337 -11.856  15.520  1.00 11.78           C
ATOM   1099  CG  GLN A 149       3.432 -11.794  16.558  1.00 12.52           C
ATOM   1100  CD  GLN A 149       4.842 -12.129  16.035  1.00 14.71           C
ATOM   1101  OE1 GLN A 149       5.834 -11.528  16.481  1.00 17.34           O
ATOM   1102  NE2 GLN A 149       4.945 -13.073  15.132  1.00 15.26           N
ATOM   1103  N   VAL A 150      -0.833 -12.643  14.942  1.00  8.81           N
ATOM   1104  CA  VAL A 150      -1.736 -12.923  13.846  1.00  8.19           C
ATOM   1105  C   VAL A 150      -3.067 -13.419  14.373  1.00  7.57           C
ATOM   1106  O   VAL A 150      -3.137 -14.462  15.015  1.00  7.32           O
ATOM   1107  CB  VAL A 150      -1.122 -13.996  12.874  1.00  8.68           C
ATOM   1108  CG1 VAL A 150      -2.020 -14.203  11.676  1.00  8.87           C
ATOM   1109  CG2 VAL A 150       0.242 -13.559  12.405  1.00  8.68           C
ATOM   1110  N   TYR A 151      -4.124 -12.666  14.081  1.00  6.98           N
```

```
ATOM   1111  CA  TYR A 151      -5.438 -12.955  14.668  1.00  6.86           C
ATOM   1112  C   TYR A 151      -6.576 -12.367  13.854  1.00  6.72           C
ATOM   1113  O   TYR A 151      -6.360 -11.519  12.956  1.00  6.19           O
ATOM   1114  CB  TYR A 151      -5.498 -12.440  16.149  1.00  6.84           C
ATOM   1115  CG  TYR A 151      -5.054 -10.979  16.343  1.00  6.94           C
ATOM   1116  CD1 TYR A 151      -5.932  -9.914  16.193  1.00  6.78           C
ATOM   1117  CD2 TYR A 151      -3.731 -10.683  16.667  1.00  7.19           C
ATOM   1118  CE1 TYR A 151      -5.496  -8.599  16.366  1.00  7.12           C
ATOM   1119  CE2 TYR A 151      -3.302  -9.378  16.833  1.00  7.49           C
ATOM   1120  CZ  TYR A 151      -4.178  -8.352  16.711  1.00  7.34           C
ATOM   1121  OH  TYR A 151      -3.694  -7.079  16.871  1.00  7.77           O
ATOM   1122  N   PHE A 152      -7.773 -12.861  14.162  1.00  6.46           N
ATOM   1123  CA  PHE A 152      -8.981 -12.573  13.409  1.00  6.61           C
ATOM   1124  C   PHE A 152     -10.144 -12.666  14.364  1.00  6.55           C
ATOM   1125  O   PHE A 152     -10.308 -13.667  15.032  1.00  6.73           O
ATOM   1126  CB  PHE A 152      -9.058 -13.641  12.296  1.00  6.62           C
ATOM   1127  CG  PHE A 152     -10.296 -13.636  11.425  1.00  6.81           C
ATOM   1128  CD1 PHE A 152     -11.028 -12.502  11.146  1.00  6.79           C
ATOM   1129  CD2 PHE A 152     -10.698 -14.826  10.865  1.00  6.92           C
ATOM   1130  CE1 PHE A 152     -12.117 -12.563  10.291  1.00  7.07           C
ATOM   1131  CE2 PHE A 152     -11.773 -14.913  10.037  1.00  7.04           C
ATOM   1132  CZ  PHE A 152     -12.519 -13.787   9.756  1.00  7.08           C
ATOM   1133  N   GLY A 153     -10.931 -11.591  14.477  1.00  6.82           N
ATOM   1134  CA  GLY A 153     -12.052 -11.615  15.454  1.00  6.85           C
ATOM   1135  C   GLY A 153     -13.282 -10.891  14.968  1.00  7.08           C
ATOM   1136  O   GLY A 153     -13.226 -10.107  14.018  1.00  7.50           O
ATOM   1137  N   ILE A 154     -14.403 -11.161  15.632  1.00  7.33           N
ATOM   1138  CA  ILE A 154     -15.600 -10.357  15.435  1.00  8.45           C
ATOM   1139  C   ILE A 154     -16.262 -10.060  16.776  1.00  8.72           C
ATOM   1140  O   ILE A 154     -16.101 -10.807  17.743  1.00  9.18           O
ATOM   1141  CB  ILE A 154     -16.630 -11.031  14.453  1.00  8.87           C
ATOM   1142  CG1 ILE A 154     -17.258 -12.283  15.075  1.00  9.37           C
ATOM   1143  CG2 ILE A 154     -15.992 -11.304  13.095  1.00  9.33           C
ATOM   1144  CD1 ILE A 154     -18.299 -12.937  14.187  1.00  9.71           C
ATOM   1145  N   ILE A 155     -17.019  -8.956  16.827  1.00  9.37           N
ATOM   1146  CA  ILE A 155     -17.718  -8.558  18.039  1.00 10.19           C
ATOM   1147  C   ILE A 155     -19.059  -7.943  17.641  1.00 10.47           C
ATOM   1148  O   ILE A 155     -19.098  -6.967  16.919  1.00 10.42           O
ATOM   1149  CB  ILE A 155     -16.916  -7.510  18.853  1.00 10.94           C
ATOM   1150  CG1 ILE A 155     -15.524  -8.012  19.224  1.00 10.98           C
ATOM   1151  CG2 ILE A 155     -17.669  -7.118  20.123  1.00 11.40           C
ATOM   1152  CD1 ILE A 155     -14.631  -6.953  19.890  1.00 11.18           C
ATOM   1153  N   ALA A 156     -20.145  -8.564  18.082  1.00 11.07           N
ATOM   1154  CA  ALA A 156     -21.468  -8.039  17.826  1.00 12.10           C
ATOM   1155  C   ALA A 156     -21.685  -6.721  18.590  1.00 13.60           C
ATOM   1156  O   ALA A 156     -21.398  -6.616  19.777  1.00 12.78           O
ATOM   1157  CB  ALA A 156     -22.497  -9.077  18.228  1.00 12.36           C
ATOM   1158  N   LEU A 157     -22.156  -5.708  17.884  1.00 15.97           N
ATOM   1159  CA  LEU A 157     -22.521  -4.450  18.519  1.00 20.07           C
ATOM   1160  C   LEU A 157     -23.939  -4.583  19.076  1.00 24.06           C
ATOM   1161  O   LEU A 157     -24.780  -5.376  18.613  1.00 25.64           O
ATOM   1162  CB  LEU A 157     -22.434  -3.280  17.538  1.00 21.70           C
ATOM   1163  CG  LEU A 157     -21.100  -2.532  17.429  1.00 23.41           C
ATOM   1164  CD1 LEU A 157     -20.046  -3.414  16.826  1.00 23.85           C
ATOM   1165  CD2 LEU A 157     -21.257  -1.271  16.600  1.00 24.61           C
ATOM   1166  OXT LEU A 157     -24.238  -3.912  20.056  1.00 29.66           O
TER    1167       LEU A 157
ATOM   1168  N   PRO B   8     -24.585   3.668  37.958  1.00 39.27           N
ATOM   1169  CA  PRO B   8     -23.245   3.465  37.431  1.00 37.39           C
ATOM   1170  C   PRO B   8     -22.920   1.985  37.154  1.00 34.51           C
ATOM   1171  O   PRO B   8     -23.368   1.097  37.873  1.00 34.22           O
ATOM   1172  CB  PRO B   8     -22.355   4.020  38.541  1.00 38.40           C
ATOM   1173  CG  PRO B   8     -23.195   5.093  39.203  1.00 39.35           C
ATOM   1174  CD  PRO B   8     -24.642   4.830  38.863  1.00 39.70           C
ATOM   1175  N   SER B   9     -22.140   1.738  36.114  1.00 31.41           N
ATOM   1176  CA  SER B   9     -21.741   0.375  35.788  1.00 27.34           C
```

```
ATOM   1177  C   SER B   9     -20.817  -0.226  36.859  1.00 26.28           C
ATOM   1178  O   SER B   9     -19.928   0.476  37.382  1.00 27.08           O
ATOM   1179  CB  SER B   9     -21.041   0.357  34.428  1.00 26.10           C
ATOM   1180  OG  SER B   9     -20.528  -0.936  34.154  1.00 23.81           O
ATOM   1181  N   ASP B  10     -21.007  -1.521  37.153  1.00 23.80           N
ATOM   1182  CA  ASP B  10     -20.093  -2.279  38.026  1.00 23.19           C
ATOM   1183  C   ASP B  10     -19.059  -3.099  37.213  1.00 19.53           C
ATOM   1184  O   ASP B  10     -18.425  -4.005  37.738  1.00 19.17           O
ATOM   1185  CB  ASP B  10     -20.878  -3.244  38.915  1.00 25.18           C
ATOM   1186  CG  ASP B  10     -21.645  -4.270  38.113  1.00 28.03           C
ATOM   1187  OD1 ASP B  10     -21.804  -4.072  36.874  1.00 28.93           O
ATOM   1188  OD2 ASP B  10     -22.100  -5.259  38.719  1.00 31.37           O
ATOM   1189  N   LYS B  11     -18.933  -2.804  35.931  1.00 16.81           N
ATOM   1190  CA  LYS B  11     -17.948  -3.524  35.069  1.00 14.24           C
ATOM   1191  C   LYS B  11     -16.498  -3.131  35.427  1.00 13.26           C
ATOM   1192  O   LYS B  11     -16.188  -1.950  35.466  1.00 13.61           O
ATOM   1193  CB  LYS B  11     -18.197  -3.197  33.593  1.00 13.98           C
ATOM   1194  CG  LYS B  11     -19.368  -3.937  32.953  1.00 14.18           C
ATOM   1195  CD  LYS B  11     -19.770  -3.310  31.638  1.00 13.92           C
ATOM   1196  CE  LYS B  11     -20.825  -4.144  30.927  1.00 14.53           C
ATOM   1197  NZ  LYS B  11     -21.354  -3.509  29.707  1.00 13.72           N
ATOM   1198  N   PRO B  12     -15.622  -4.116  35.687  1.00 12.29           N
ATOM   1199  CA  PRO B  12     -14.194  -3.829  35.809  1.00 11.74           C
ATOM   1200  C   PRO B  12     -13.640  -3.120  34.558  1.00 12.18           C
ATOM   1201  O   PRO B  12     -13.835  -3.585  33.458  1.00 11.47           O
ATOM   1202  CB  PRO B  12     -13.580  -5.192  35.970  1.00 12.07           C
ATOM   1203  CG  PRO B  12     -14.667  -5.991  36.594  1.00 12.16           C
ATOM   1204  CD  PRO B  12     -15.897  -5.541  35.937  1.00 12.00           C
ATOM   1205  N   VAL B  13     -12.972  -1.983  34.763  1.00 11.05           N
ATOM   1206  CA  VAL B  13     -12.352  -1.243  33.673  1.00 11.43           C
ATOM   1207  C   VAL B  13     -11.068  -0.574  34.090  1.00  9.97           C
ATOM   1208  O   VAL B  13     -10.851  -0.295  35.246  1.00 10.05           O
ATOM   1209  CB  VAL B  13     -13.272  -0.131  33.088  1.00 12.17           C
ATOM   1210  CG1 VAL B  13     -14.490  -0.724  32.426  1.00 12.48           C
ATOM   1211  CG2 VAL B  13     -13.703   0.853  34.164  1.00 13.12           C
ATOM   1212  N   ALA B  14     -10.213  -0.327  33.117  1.00  9.67           N
ATOM   1213  CA  ALA B  14      -9.044   0.518  33.293  1.00  9.32           C
ATOM   1214  C   ALA B  14      -8.679   1.188  31.984  1.00  8.84           C
ATOM   1215  O   ALA B  14      -8.852   0.614  30.912  1.00  8.68           O
ATOM   1216  CB  ALA B  14      -7.865  -0.291  33.786  1.00  9.42           C
ATOM   1217  N   HIS B  15      -8.190   2.436  32.097  1.00  8.15           N
ATOM   1218  CA  HIS B  15      -7.540   3.145  31.011  1.00  7.83           C
ATOM   1219  C   HIS B  15      -6.395   3.927  31.623  1.00  8.47           C
ATOM   1220  O   HIS B  15      -6.631   4.871  32.373  1.00  8.20           O
ATOM   1221  CB  HIS B  15      -8.492   4.106  30.323  1.00  7.48           C
ATOM   1222  CG  HIS B  15      -7.884   4.805  29.154  1.00  7.20           C
ATOM   1223  ND1 HIS B  15      -7.815   4.239  27.893  1.00  7.37           N
ATOM   1224  CD2 HIS B  15      -7.242   5.994  29.066  1.00  6.86           C
ATOM   1225  CE1 HIS B  15      -7.229   5.090  27.064  1.00  6.89           C
ATOM   1226  NE2 HIS B  15      -6.846   6.147  27.759  1.00  6.94           N
ATOM   1227  N   VAL B  16      -5.178   3.454  31.379  1.00  8.13           N
ATOM   1228  CA  VAL B  16      -3.990   4.046  31.971  1.00  8.59           C
ATOM   1229  C   VAL B  16      -3.120   4.623  30.898  1.00  8.76           C
ATOM   1230  O   VAL B  16      -3.185   4.214  29.722  1.00  8.04           O
ATOM   1231  CB  VAL B  16      -3.237   3.058  32.906  1.00  8.96           C
ATOM   1232  CG1 VAL B  16      -4.135   2.677  34.062  1.00  9.17           C
ATOM   1233  CG2 VAL B  16      -2.779   1.823  32.152  1.00  9.02           C
ATOM   1234  N   VAL B  17      -2.325   5.622  31.280  1.00  8.44           N
ATOM   1235  CA  VAL B  17      -1.595   6.441  30.287  1.00  8.41           C
ATOM   1236  C   VAL B  17      -0.123   6.526  30.637  1.00  8.13           C
ATOM   1237  O   VAL B  17       0.274   6.426  31.802  1.00  8.11           O
ATOM   1238  CB  VAL B  17      -2.190   7.852  30.172  1.00  8.24           C
ATOM   1239  CG1 VAL B  17      -3.606   7.745  29.651  1.00  8.41           C
ATOM   1240  CG2 VAL B  17      -2.166   8.553  31.524  1.00  8.37           C
ATOM   1241  N   ALA B  18       0.703   6.665  29.636  1.00  8.52           N
ATOM   1242  CA  ALA B  18       2.122   6.567  29.867  1.00  9.08           C
```

```
ATOM   1243  C   ALA B  18       2.688   7.875  30.417  1.00  9.60           C
ATOM   1244  O   ALA B  18       2.275   8.952  30.060  1.00  9.19           O
ATOM   1245  CB  ALA B  18       2.859   6.171  28.613  1.00  9.34           C
ATOM   1246  N   ASN B  19       3.703   7.720  31.243  1.00 10.31           N
ATOM   1247  CA  ASN B  19       4.425   8.859  31.822  1.00 11.53           C
ATOM   1248  C   ASN B  19       5.480   9.468  30.873  1.00 12.99           C
ATOM   1249  O   ASN B  19       6.470   8.825  30.572  1.00 14.00           O
ATOM   1250  CB  ASN B  19       5.146   8.353  33.061  1.00 11.57           C
ATOM   1251  CG  ASN B  19       5.657   9.468  33.924  1.00 11.89           C
ATOM   1252  OD1 ASN B  19       5.660  10.598  33.515  1.00 11.01           O
ATOM   1253  ND2 ASN B  19       6.031   9.145  35.159  1.00 13.06           N
ATOM   1254  N   PRO B  20       5.280  10.709  30.428  1.00 14.45           N
ATOM   1255  CA  PRO B  20       6.301  11.292  29.569  1.00 16.15           C
ATOM   1256  C   PRO B  20       7.667  11.451  30.266  1.00 19.96           C
ATOM   1257  O   PRO B  20       8.706  11.420  29.575  1.00 20.78           O
ATOM   1258  CB  PRO B  20       5.708  12.627  29.121  1.00 16.08           C
ATOM   1259  CG  PRO B  20       4.432  12.807  29.853  1.00 15.98           C
ATOM   1260  CD  PRO B  20       4.127  11.583  30.638  1.00 15.08           C
ATOM   1261  N   GLN B  21       7.663  11.536  31.603  1.00 21.61           N
ATOM   1262  CA  GLN B  21       8.910  11.723  32.413  1.00 24.49           C
ATOM   1263  C   GLN B  21       9.634  10.471  32.872  1.00 28.48           C
ATOM   1264  O   GLN B  21      10.610  10.559  33.630  1.00 31.20           O
ATOM   1265  CB  GLN B  21       8.565  12.542  33.656  1.00 26.16           C
ATOM   1266  CG  GLN B  21       8.157  13.950  33.335  1.00 28.56           C
ATOM   1267  CD  GLN B  21       9.128  14.650  32.387  1.00 30.22           C
ATOM   1268  OE1 GLN B  21      10.068  15.311  32.815  1.00 32.47           O
ATOM   1269  NE2 GLN B  21       8.904  14.500  31.104  1.00 31.11           N
ATOM   1270  N   ALA B  22       9.193   9.305  32.439  1.00 27.46           N
ATOM   1271  CA  ALA B  22       9.827   8.082  32.871  1.00 29.44           C
ATOM   1272  C   ALA B  22      10.971   7.728  31.922  1.00 32.52           C
ATOM   1273  O   ALA B  22      10.809   6.927  31.015  1.00 34.17           O
ATOM   1274  CB  ALA B  22       8.815   6.963  32.953  1.00 29.82           C
ATOM   1275  N   GLU B  23      12.127   8.344  32.141  1.00 33.57           N
ATOM   1276  CA  GLU B  23      13.326   8.067  31.331  1.00 33.82           C
ATOM   1277  C   GLU B  23      13.552   6.568  31.142  1.00 29.75           C
ATOM   1278  O   GLU B  23      13.641   5.797  32.118  1.00 32.05           O
ATOM   1279  CB  GLU B  23      14.573   8.717  31.982  1.00 34.96           C
ATOM   1280  N   GLY B  24      13.624   6.147  29.882  1.00 29.09           N
ATOM   1281  CA  GLY B  24      13.884   4.738  29.548  1.00 27.71           C
ATOM   1282  C   GLY B  24      12.822   3.734  29.976  1.00 27.23           C
ATOM   1283  O   GLY B  24      13.105   2.560  30.116  1.00 27.15           O
ATOM   1284  N   GLN B  25      11.594   4.202  30.167  1.00 25.50           N
ATOM   1285  CA  GLN B  25      10.508   3.344  30.619  1.00 24.95           C
ATOM   1286  C   GLN B  25       9.252   3.599  29.852  1.00 20.85           C
ATOM   1287  O   GLN B  25       8.976   4.741  29.429  1.00 20.71           O
ATOM   1288  CB  GLN B  25      10.124   3.649  32.058  1.00 27.77           C
ATOM   1289  CG  GLN B  25      11.128   3.344  33.125  1.00 30.40           C
ATOM   1290  CD  GLN B  25      10.629   3.808  34.480  1.00 31.86           C
ATOM   1291  OE1 GLN B  25       9.676   3.247  35.025  1.00 32.78           O
ATOM   1292  NE2 GLN B  25      11.260   4.848  35.025  1.00 34.46           N
ATOM   1293  N   LEU B  26       8.457   2.540  29.726  1.00 17.47           N
ATOM   1294  CA  LEU B  26       7.040   2.701  29.436  1.00 14.93           C
ATOM   1295  C   LEU B  26       6.264   2.452  30.757  1.00 13.25           C
ATOM   1296  O   LEU B  26       5.972   1.314  31.161  1.00 12.55           O
ATOM   1297  CB  LEU B  26       6.614   1.808  28.262  1.00 15.31           C
ATOM   1298  CG  LEU B  26       5.133   1.830  27.917  1.00 15.28           C
ATOM   1299  CD1 LEU B  26       4.656   3.265  27.689  1.00 16.35           C
ATOM   1300  CD2 LEU B  26       4.890   0.993  26.680  1.00 14.45           C
ATOM   1301  N   GLN B  27       6.009   3.541  31.468  1.00 12.22           N
ATOM   1302  CA  GLN B  27       5.411   3.490  32.791  1.00 11.66           C
ATOM   1303  C   GLN B  27       3.944   3.958  32.782  1.00 10.78           C
ATOM   1304  O   GLN B  27       3.657   5.102  32.425  1.00 10.70           O
ATOM   1305  CB  GLN B  27       6.197   4.395  33.747  1.00 12.31           C
ATOM   1306  CG  GLN B  27       5.662   4.333  35.161  1.00 13.52           C
ATOM   1307  CD  GLN B  27       6.417   5.224  36.124  1.00 15.39           C
ATOM   1308  OE1 GLN B  27       6.685   6.372  35.840  1.00 17.79           O
```

```
ATOM   1309  NE2 GLN B  27       6.773   4.685  37.251  1.00 17.87           N
ATOM   1310  N   TRP B  28       3.041   3.093  33.215  1.00  9.75           N
ATOM   1311  CA  TRP B  28       1.594   3.404  33.222  1.00  9.43           C
ATOM   1312  C   TRP B  28       1.129   4.149  34.467  1.00  9.89           C
ATOM   1313  O   TRP B  28       1.558   3.855  35.574  1.00 10.98           O
ATOM   1314  CB  TRP B  28       0.778   2.119  33.094  1.00  9.07           C
ATOM   1315  CG  TRP B  28       1.156   1.357  31.841  1.00  8.96           C
ATOM   1316  CD1 TRP B  28       1.750   0.104  31.761  1.00  8.90           C
ATOM   1317  CD2 TRP B  28       0.993   1.802  30.497  1.00  8.38           C
ATOM   1318  NE1 TRP B  28       1.994  -0.213  30.456  1.00  8.26           N
ATOM   1319  CE2 TRP B  28       1.498   0.783  29.653  1.00  8.18           C
ATOM   1320  CE3 TRP B  28       0.455   2.963  29.908  1.00  7.87           C
ATOM   1321  CZ2 TRP B  28       1.502   0.902  28.267  1.00  7.92           C
ATOM   1322  CZ3 TRP B  28       0.451   3.066  28.526  1.00  8.03           C
ATOM   1323  CH2 TRP B  28       0.994   2.036  27.721  1.00  7.81           C
ATOM   1324  N   LEU B  29       0.196   5.079  34.263  1.00  9.69           N
ATOM   1325  CA  LEU B  29      -0.341   5.936  35.295  1.00 10.06           C
ATOM   1326  C   LEU B  29      -1.865   5.974  35.243  1.00 10.02           C
ATOM   1327  O   LEU B  29      -2.458   6.088  34.172  1.00  9.43           O
ATOM   1328  CB  LEU B  29       0.140   7.369  35.123  1.00 10.68           C
ATOM   1329  CG  LEU B  29       1.643   7.552  34.992  1.00 11.35           C
ATOM   1330  CD1 LEU B  29       1.882   8.983  34.476  1.00 11.39           C
ATOM   1331  CD2 LEU B  29       2.361   7.262  36.297  1.00 12.30           C
ATOM   1332  N   ASN B  30      -2.487   5.902  36.412  1.00 10.40           N
ATOM   1333  CA  ASN B  30      -3.932   6.134  36.529  1.00 11.08           C
ATOM   1334  C   ASN B  30      -4.314   7.488  37.119  1.00 11.28           C
ATOM   1335  O   ASN B  30      -5.477   7.954  36.946  1.00  9.91           O
ATOM   1336  CB  ASN B  30      -4.617   5.023  37.308  1.00 12.65           C
ATOM   1337  CG  ASN B  30      -4.200   4.981  38.756  1.00 12.98           C
ATOM   1338  OD1 ASN B  30      -3.038   4.794  39.064  1.00 14.68           O
ATOM   1339  ND2 ASN B  30      -5.147   5.194  39.650  1.00 14.59           N
ATOM   1340  N   ARG B  31      -3.368   8.120  37.832  1.00 11.13           N
ATOM   1341  CA AARG B  31      -3.657   9.378  38.546  0.50 11.67           C
ATOM   1342  CA BARG B  31      -3.643   9.370  38.560  0.50 11.32           C
ATOM   1343  C   ARG B  31      -3.446  10.580  37.651  1.00 11.22           C
ATOM   1344  O   ARG B  31      -2.641  11.462  37.937  1.00 10.61           O
ATOM   1345  CB AARG B  31      -2.795   9.480  39.784  0.50 12.91           C
ATOM   1346  CB BARG B  31      -2.755   9.460  39.812  0.50 11.97           C
ATOM   1347  CG AARG B  31      -3.046   8.350  40.749  0.50 13.80           C
ATOM   1348  CG BARG B  31      -3.169   8.489  40.913  0.50 12.27           C
ATOM   1349  CD AARG B  31      -1.839   8.122  41.610  0.50 15.16           C
ATOM   1350  CD BARG B  31      -2.023   8.090  41.833  0.50 12.81           C
ATOM   1351  NE AARG B  31      -1.886   8.882  42.855  0.50 15.93           N
ATOM   1352  NE BARG B  31      -1.181   9.215  42.280  0.50 12.65           N
ATOM   1353  CZ AARG B  31      -1.132   9.947  43.126  0.50 16.77           C
ATOM   1354  CZ BARG B  31      -1.287   9.812  43.473  0.50 13.18           C
ATOM   1355  NH1AARG B  31      -0.267  10.433  42.222  0.50 16.46           N
ATOM   1356  NH1BARG B  31      -0.475  10.825  43.803  0.50 13.23           N
ATOM   1357  NH2AARG B  31      -1.245  10.525  44.319  0.50 17.17           N
ATOM   1358  NH2BARG B  31      -2.193   9.389  44.340  0.50 12.56           N
ATOM   1359  N   ARG B  32      -4.181  10.585  36.545  1.00 10.44           N
ATOM   1360  CA  ARG B  32      -4.065  11.604  35.509  1.00 10.44           C
ATOM   1361  C   ARG B  32      -5.430  11.857  34.902  1.00 10.19           C
ATOM   1362  O   ARG B  32      -6.362  11.030  35.011  1.00 10.17           O
ATOM   1363  CB  ARG B  32      -3.068  11.170  34.422  1.00 10.17           C
ATOM   1364  CG  ARG B  32      -1.639  10.967  34.903  1.00 10.77           C
ATOM   1365  CD  ARG B  32      -0.961  12.291  35.290  1.00 11.05           C
ATOM   1366  NE  ARG B  32       0.467  12.109  35.586  1.00 11.05           N
ATOM   1367  CZ  ARG B  32       0.950  11.646  36.735  1.00 11.54           C
ATOM   1368  NH1 ARG B  32       0.139  11.291  37.730  1.00 12.69           N
ATOM   1369  NH2 ARG B  32       2.256  11.485  36.893  1.00 11.48           N
ATOM   1370  N   ALA B  33      -5.561  13.020  34.272  1.00 10.81           N
ATOM   1371  CA  ALA B  33      -6.788  13.387  33.589  1.00 10.70           C
ATOM   1372  C   ALA B  33      -7.193  12.324  32.556  1.00 10.34           C
ATOM   1373  O   ALA B  33      -6.364  11.839  31.774  1.00 10.82           O
ATOM   1374  CB  ALA B  33      -6.617  14.723  32.900  1.00 11.09           C
```

```
ATOM   1375  N   ASN B  34      -8.475  12.000  32.530  1.00 10.38           N
ATOM   1376  CA  ASN B  34      -9.018  11.016  31.569  1.00 10.66           C
ATOM   1377  C   ASN B  34      -8.327   9.662  31.609  1.00 10.74           C
ATOM   1378  O   ASN B  34      -8.253   8.974  30.577  1.00 10.65           O
ATOM   1379  CB  ASN B  34      -9.030  11.589  30.164  1.00 10.91           C
ATOM   1380  CG  ASN B  34      -9.760  12.907  30.109  1.00 11.49           C
ATOM   1381  OD1 ASN B  34     -10.900  12.972  30.499  1.00 12.37           O
ATOM   1382  ND2 ASN B  34      -9.068  13.972  29.743  1.00 12.22           N
ATOM   1383  N   ALA B  35      -7.893   9.270  32.799  1.00 10.53           N
ATOM   1384  CA  ALA B  35      -7.371   7.936  33.064  1.00 10.53           C
ATOM   1385  C   ALA B  35      -8.154   7.386  34.256  1.00 11.83           C
ATOM   1386  O   ALA B  35      -8.683   8.163  35.080  1.00 11.97           O
ATOM   1387  CB  ALA B  35      -5.869   7.997  33.372  1.00 10.68           C
ATOM   1388  N   LEU B  36      -8.275   6.056  34.355  1.00 12.16           N
ATOM   1389  CA  LEU B  36      -9.037   5.467  35.446  1.00 14.29           C
ATOM   1390  C   LEU B  36      -8.747   4.008  35.688  1.00 13.69           C
ATOM   1391  O   LEU B  36      -8.218   3.307  34.829  1.00 11.73           O
ATOM   1392  CB  LEU B  36     -10.523   5.654  35.230  1.00 17.11           C
ATOM   1393  CG  LEU B  36     -11.108   4.914  34.020  1.00 18.33           C
ATOM   1394  CD1 LEU B  36     -11.670   3.593  34.448  1.00 19.56           C
ATOM   1395  CD2 LEU B  36     -12.203   5.699  33.350  1.00 20.11           C
ATOM   1396  N   LEU B  37      -9.039   3.625  36.923  1.00 13.91           N
ATOM   1397  CA  LEU B  37      -9.200   2.252  37.393  1.00 13.79           C
ATOM   1398  C   LEU B  37     -10.560   2.215  38.070  1.00 15.27           C
ATOM   1399  O   LEU B  37     -10.888   3.113  38.887  1.00 16.33           O
ATOM   1400  CB  LEU B  37      -8.117   1.865  38.401  1.00 14.80           C
ATOM   1401  CG  LEU B  37      -6.679   1.915  37.947  1.00 13.96           C
ATOM   1402  CD1 LEU B  37      -5.752   1.724  39.145  1.00 13.65           C
ATOM   1403  CD2 LEU B  37      -6.440   0.816  36.912  1.00 14.33           C
ATOM   1404  N   ALA B  38     -11.397   1.231  37.735  1.00 14.99           N
ATOM   1405  CA  ALA B  38     -12.686   1.099  38.443  1.00 15.21           C
ATOM   1406  C   ALA B  38     -13.106  -0.337  38.652  1.00 16.17           C
ATOM   1407  O   ALA B  38     -12.642  -1.270  37.949  1.00 14.32           O
ATOM   1408  CB  ALA B  38     -13.778   1.848  37.713  1.00 16.69           C
ATOM   1409  N   ASN B  39     -13.998  -0.519  39.648  1.00 15.33           N
ATOM   1410  CA  ASN B  39     -14.676  -1.799  39.872  1.00 16.64           C
ATOM   1411  C   ASN B  39     -13.691  -2.948  40.092  1.00 15.96           C
ATOM   1412  O   ASN B  39     -13.896  -4.112  39.674  1.00 16.48           O
ATOM   1413  CB  ASN B  39     -15.702  -2.035  38.750  1.00 18.16           C
ATOM   1414  CG  ASN B  39     -16.805  -0.981  38.752  1.00 18.87           C
ATOM   1415  OD1 ASN B  39     -17.349  -0.651  39.812  1.00 22.96           O
ATOM   1416  ND2 ASN B  39     -17.133  -0.441  37.597  1.00 19.06           N
ATOM   1417  N   GLY B  40     -12.600  -2.626  40.782  1.00 14.94           N
ATOM   1418  CA  GLY B  40     -11.650  -3.639  41.251  1.00 15.16           C
ATOM   1419  C   GLY B  40     -10.371  -3.856  40.471  1.00 14.99           C
ATOM   1420  O   GLY B  40      -9.504  -4.574  40.931  1.00 15.65           O
ATOM   1421  N   VAL B  41     -10.245  -3.258  39.277  1.00 13.16           N
ATOM   1422  CA  VAL B  41      -8.978  -3.355  38.554  1.00 13.14           C
ATOM   1423  C   VAL B  41      -7.903  -2.605  39.368  1.00 14.23           C
ATOM   1424  O   VAL B  41      -8.149  -1.489  39.864  1.00 15.07           O
ATOM   1425  CB  VAL B  41      -9.054  -2.833  37.096  1.00 12.39           C
ATOM   1426  CG1 VAL B  41      -7.726  -3.119  36.408  1.00 12.66           C
ATOM   1427  CG2 VAL B  41     -10.165  -3.522  36.333  1.00 12.23           C
ATOM   1428  N   GLU B  42      -6.751  -3.242  39.546  1.00 14.83           N
ATOM   1429  CA  GLU B  42      -5.605  -2.624  40.197  1.00 16.36           C
ATOM   1430  C   GLU B  42      -4.445  -2.445  39.220  1.00 15.36           C
ATOM   1431  O   GLU B  42      -4.301  -3.194  38.225  1.00 14.38           O
ATOM   1432  CB  GLU B  42      -5.119  -3.480  41.373  1.00 19.74           C
ATOM   1433  CG  GLU B  42      -6.124  -3.752  42.471  1.00 22.71           C
ATOM   1434  CD  GLU B  42      -5.605  -4.805  43.464  1.00 28.06           C
ATOM   1435  OE1 GLU B  42      -4.372  -4.834  43.746  1.00 33.46           O
ATOM   1436  OE2 GLU B  42      -6.420  -5.628  43.945  1.00 34.84           O
ATOM   1437  N   LEU B  43      -3.621  -1.449  39.534  1.00 14.03           N
ATOM   1438  CA  LEU B  43      -2.362  -1.204  38.850  1.00 14.51           C
ATOM   1439  C   LEU B  43      -1.273  -1.494  39.865  1.00 15.09           C
ATOM   1440  O   LEU B  43      -1.210  -0.843  40.915  1.00 15.98           O
```

```
ATOM   1441  CB  LEU B  43      -2.299   0.245  38.379  1.00 14.11           C
ATOM   1442  CG  LEU B  43      -1.017   0.652  37.665  1.00 13.56           C
ATOM   1443  CD1 LEU B  43      -0.805  -0.157  36.370  1.00 13.45           C
ATOM   1444  CD2 LEU B  43      -1.049   2.152  37.378  1.00 14.10           C
ATOM   1445  N   ARG B  44      -0.479  -2.522  39.604  1.00 16.02           N
ATOM   1446  CA  ARG B  44       0.517  -3.022  40.570  1.00 16.22           C
ATOM   1447  C   ARG B  44       1.750  -3.445  39.809  1.00 15.85           C
ATOM   1448  O   ARG B  44       1.649  -4.240  38.884  1.00 14.89           O
ATOM   1449  CB  ARG B  44      -0.062  -4.210  41.388  1.00 17.36           C
ATOM   1450  N   ASP B  45       2.903  -2.861  40.143  1.00 15.23           N
ATOM   1451  CA  ASP B  45       4.178  -3.145  39.438  1.00 15.75           C
ATOM   1452  C   ASP B  45       4.039  -3.028  37.917  1.00 13.95           C
ATOM   1453  O   ASP B  45       4.563  -3.842  37.161  1.00 12.83           O
ATOM   1454  CB  ASP B  45       4.709  -4.530  39.809  1.00 19.05           C
ATOM   1455  CG  ASP B  45       5.101  -4.636  41.278  1.00 20.48           C
ATOM   1456  OD1 ASP B  45       5.784  -3.729  41.788  1.00 23.58           O
ATOM   1457  OD2 ASP B  45       4.744  -5.644  41.910  1.00 24.31           O
ATOM   1458  N   ASN B  46       3.372  -1.960  37.499  1.00 13.05           N
ATOM   1459  CA  ASN B  46       3.210  -1.623  36.107  1.00 12.28           C
ATOM   1460  C   ASN B  46       2.281  -2.557  35.329  1.00 12.19           C
ATOM   1461  O   ASN B  46       2.216  -2.451  34.122  1.00 12.11           O
ATOM   1462  CB  ASN B  46       4.550  -1.481  35.372  1.00 11.80           C
ATOM   1463  CG  ASN B  46       4.508  -0.415  34.306  1.00 11.18           C
ATOM   1464  OD1 ASN B  46       3.903   0.620  34.511  1.00 11.68           O
ATOM   1465  ND2 ASN B  46       5.126  -0.665  33.155  1.00 11.64           N
ATOM   1466  N   GLN B  47       1.553  -3.411  36.041  1.00 11.94           N
ATOM   1467  CA  GLN B  47       0.620  -4.344  35.446  1.00 12.82           C
ATOM   1468  C   GLN B  47      -0.809  -4.087  35.871  1.00 12.26           C
ATOM   1469  O   GLN B  47      -1.080  -3.674  37.011  1.00 11.71           O
ATOM   1470  CB  GLN B  47       1.015  -5.787  35.794  1.00 14.05           C
ATOM   1471  CG  GLN B  47       2.448  -6.146  35.423  1.00 16.11           C
ATOM   1472  CD  GLN B  47       2.840  -7.600  35.765  1.00 19.26           C
ATOM   1473  OE1 GLN B  47       2.443  -8.126  36.766  1.00 21.29           O
ATOM   1474  NE2 GLN B  47       3.616  -8.240  34.880  1.00 24.10           N
ATOM   1475  N   LEU B  48      -1.752  -4.422  34.987  1.00 11.98           N
ATOM   1476  CA  LEU B  48      -3.157  -4.384  35.352  1.00 11.68           C
ATOM   1477  C   LEU B  48      -3.567  -5.710  35.939  1.00 12.40           C
ATOM   1478  O   LEU B  48      -3.279  -6.753  35.347  1.00 11.54           O
ATOM   1479  CB  LEU B  48      -4.041  -4.034  34.136  1.00 11.97           C
ATOM   1480  CG  LEU B  48      -3.869  -2.608  33.648  1.00 11.16           C
ATOM   1481  CD1 LEU B  48      -4.650  -2.441  32.352  1.00 10.95           C
ATOM   1482  CD2 LEU B  48      -4.278  -1.559  34.704  1.00 10.99           C
ATOM   1483  N   VAL B  49      -4.214  -5.679  37.110  1.00 12.43           N
ATOM   1484  CA  VAL B  49      -4.618  -6.906  37.782  1.00 13.63           C
ATOM   1485  C   VAL B  49      -6.123  -7.071  37.695  1.00 13.65           C
ATOM   1486  O   VAL B  49      -6.897  -6.186  38.067  1.00 14.02           O
ATOM   1487  CB  VAL B  49      -4.170  -6.929  39.245  1.00 13.64           C
ATOM   1488  CG1 VAL B  49      -4.405  -8.312  39.839  1.00 14.68           C
ATOM   1489  CG2 VAL B  49      -2.691  -6.501  39.365  1.00 14.23           C
ATOM   1490  N   VAL B  50      -6.537  -8.234  37.199  1.00 14.59           N
ATOM   1491  CA  VAL B  50      -7.927  -8.506  36.863  1.00 14.21           C
ATOM   1492  C   VAL B  50      -8.708  -9.000  38.081  1.00 14.34           C
ATOM   1493  O   VAL B  50      -8.281  -9.954  38.739  1.00 15.00           O
ATOM   1494  CB  VAL B  50      -7.996  -9.576  35.740  1.00 14.82           C
ATOM   1495  CG1 VAL B  50      -9.429 -10.008  35.476  1.00 15.08           C
ATOM   1496  CG2 VAL B  50      -7.338  -9.042  34.478  1.00 15.22           C
ATOM   1497  N   PRO B  51      -9.849  -8.374  38.385  1.00 14.41           N
ATOM   1498  CA  PRO B  51     -10.510  -8.729  39.661  1.00 15.14           C
ATOM   1499  C   PRO B  51     -11.498  -9.879  39.584  1.00 16.68           C
ATOM   1500  O   PRO B  51     -11.854 -10.431  40.620  1.00 19.09           O
ATOM   1501  CB  PRO B  51     -11.266  -7.440  40.040  1.00 14.85           C
ATOM   1502  CG  PRO B  51     -11.551  -6.777  38.735  1.00 15.15           C
ATOM   1503  CD  PRO B  51     -10.408  -7.136  37.805  1.00 15.47           C
ATOM   1504  N   SER B  52     -11.977 -10.203  38.378  1.00 17.28           N
ATOM   1505  CA  SER B  52     -13.056 -11.153  38.215  1.00 17.01           C
ATOM   1506  C   SER B  52     -12.976 -11.829  36.845  1.00 16.20           C
```

```
ATOM   1507  O   SER B  52     -12.507 -11.238  35.864  1.00 15.25           O
ATOM   1508  CB  SER B  52     -14.427 -10.500  38.480  1.00 17.79           C
ATOM   1509  OG  SER B  52     -14.753  -9.499  37.540  1.00 19.57           O
ATOM   1510  N   GLU B  53     -13.363 -13.105  36.788  1.00 15.61           N
ATOM   1511  CA  GLU B  53     -13.300 -13.859  35.528  1.00 16.54           C
ATOM   1512  C   GLU B  53     -14.325 -13.327  34.565  1.00 15.00           C
ATOM   1513  O   GLU B  53     -15.380 -12.842  34.970  1.00 15.41           O
ATOM   1514  CB  GLU B  53     -13.534 -15.367  35.787  1.00 18.70           C
ATOM   1515  CG  GLU B  53     -14.962 -15.731  36.143  1.00 22.00           C
ATOM   1516  CD  GLU B  53     -15.821 -16.168  34.947  1.00 25.34           C
ATOM   1517  OE1 GLU B  53     -15.314 -16.346  33.781  1.00 26.82           O
ATOM   1518  OE2 GLU B  53     -17.036 -16.356  35.184  1.00 31.21           O
ATOM   1519  N   GLY B  54     -14.029 -13.405  33.274  1.00 13.52           N
ATOM   1520  CA  GLY B  54     -15.012 -13.018  32.273  1.00 12.51           C
ATOM   1521  C   GLY B  54     -14.393 -12.664  30.945  1.00 11.15           C
ATOM   1522  O   GLY B  54     -13.179 -12.765  30.756  1.00 12.00           O
ATOM   1523  N   LEU B  55     -15.241 -12.243  30.037  1.00 10.86           N
ATOM   1524  CA  LEU B  55     -14.753 -11.725  28.745  1.00 11.44           C
ATOM   1525  C   LEU B  55     -14.416 -10.238  28.898  1.00 10.37           C
ATOM   1526  O   LEU B  55     -15.174  -9.480  29.526  1.00 11.52           O
ATOM   1527  CB  LEU B  55     -15.782 -11.891  27.679  1.00 12.59           C
ATOM   1528  CG  LEU B  55     -16.231 -13.311  27.331  1.00 14.13           C
ATOM   1529  CD1 LEU B  55     -17.340 -13.180  26.307  1.00 14.51           C
ATOM   1530  CD2 LEU B  55     -15.060 -14.150  26.844  1.00 14.95           C
ATOM   1531  N   TYR B  56     -13.315  -9.832  28.277  1.00  9.53           N
ATOM   1532  CA  TYR B  56     -12.845  -8.442  28.316  1.00  9.23           C
ATOM   1533  C   TYR B  56     -12.296  -8.016  26.970  1.00  8.79           C
ATOM   1534  O   TYR B  56     -11.618  -8.801  26.286  1.00  8.37           O
ATOM   1535  CB  TYR B  56     -11.657  -8.327  29.271  1.00  9.68           C
ATOM   1536  CG  TYR B  56     -11.951  -8.408  30.742  1.00 10.24           C
ATOM   1537  CD1 TYR B  56     -12.240  -9.631  31.372  1.00 10.33           C
ATOM   1538  CD2 TYR B  56     -11.880  -7.274  31.535  1.00 10.87           C
ATOM   1539  CE1 TYR B  56     -12.478  -9.707  32.723  1.00 11.20           C
ATOM   1540  CE2 TYR B  56     -12.096  -7.345  32.887  1.00 11.08           C
ATOM   1541  CZ  TYR B  56     -12.380  -8.555  33.487  1.00 11.33           C
ATOM   1542  OH  TYR B  56     -12.606  -8.610  34.851  1.00 12.22           O
ATOM   1543  N   LEU B  57     -12.517  -6.764  26.641  1.00  8.17           N
ATOM   1544  CA  LEU B  57     -11.715  -6.081  25.643  1.00  8.66           C
ATOM   1545  C   LEU B  57     -10.409  -5.678  26.285  1.00  8.13           C
ATOM   1546  O   LEU B  57     -10.374  -5.296  27.480  1.00  8.91           O
ATOM   1547  CB  LEU B  57     -12.410  -4.809  25.174  1.00  9.56           C
ATOM   1548  CG  LEU B  57     -13.778  -4.960  24.607  1.00 10.62           C
ATOM   1549  CD1 LEU B  57     -14.316  -3.594  24.168  1.00 11.47           C
ATOM   1550  CD2 LEU B  57     -13.818  -5.959  23.458  1.00 11.04           C
ATOM   1551  N   ILE B  58      -9.324  -5.863  25.556  1.00  7.67           N
ATOM   1552  CA  ILE B  58      -7.991  -5.421  25.978  1.00  7.75           C
ATOM   1553  C   ILE B  58      -7.422  -4.622  24.818  1.00  7.38           C
ATOM   1554  O   ILE B  58      -7.539  -5.016  23.646  1.00  6.57           O
ATOM   1555  CB  ILE B  58      -7.056  -6.620  26.301  1.00  7.89           C
ATOM   1556  CG1 ILE B  58      -7.694  -7.514  27.398  1.00  7.96           C
ATOM   1557  CG2 ILE B  58      -5.646  -6.139  26.692  1.00  7.92           C
ATOM   1558  CD1 ILE B  58      -6.888  -8.767  27.725  1.00  8.54           C
ATOM   1559  N   TYR B  59      -6.810  -3.480  25.116  1.00  6.97           N
ATOM   1560  CA  TYR B  59      -6.261  -2.648  24.054  1.00  7.00           C
ATOM   1561  C   TYR B  59      -5.057  -1.868  24.576  1.00  6.89           C
ATOM   1562  O   TYR B  59      -4.923  -1.619  25.810  1.00  6.76           O
ATOM   1563  CB  TYR B  59      -7.332  -1.694  23.497  1.00  6.88           C
ATOM   1564  CG  TYR B  59      -7.835  -0.710  24.509  1.00  7.04           C
ATOM   1565  CD1 TYR B  59      -8.858  -1.045  25.360  1.00  7.12           C
ATOM   1566  CD2 TYR B  59      -7.221   0.543  24.670  1.00  6.91           C
ATOM   1567  CE1 TYR B  59      -9.324  -0.154  26.316  1.00  7.11           C
ATOM   1568  CE2 TYR B  59      -7.665   1.438  25.638  1.00  7.17           C
ATOM   1569  CZ  TYR B  59      -8.722   1.087  26.452  1.00  7.47           C
ATOM   1570  OH  TYR B  59      -9.198   1.944  27.429  1.00  7.65           O
ATOM   1571  N   SER B  60      -4.218  -1.455  23.648  1.00  7.27           N
ATOM   1572  CA  SER B  60      -3.129  -0.492  23.940  1.00  7.34           C
```

```
ATOM   1573  C   SER B  60      -2.669   0.207  22.685  1.00  7.47           C
ATOM   1574  O   SER B  60      -2.743  -0.342  21.573  1.00  7.19           O
ATOM   1575  CB  SER B  60      -1.955  -1.227  24.610  1.00  7.83           C
ATOM   1576  OG  SER B  60      -0.843  -0.349  24.933  1.00  9.14           O
ATOM   1577  N   GLN B  61      -2.209   1.442  22.844  1.00  6.99           N
ATOM   1578  CA  GLN B  61      -1.568   2.149  21.756  1.00  7.56           C
ATOM   1579  C   GLN B  61      -0.244   2.711  22.243  1.00  7.50           C
ATOM   1580  O   GLN B  61      -0.163   3.207  23.373  1.00  7.85           O
ATOM   1581  CB  GLN B  61      -2.426   3.329  21.294  1.00  7.72           C
ATOM   1582  CG  GLN B  61      -1.858   4.067  20.118  1.00  8.52           C
ATOM   1583  CD  GLN B  61      -2.659   5.289  19.740  1.00  9.14           C
ATOM   1584  OE1 GLN B  61      -3.791   5.183  19.310  1.00  9.48           O
ATOM   1585  NE2 GLN B  61      -2.059   6.478  19.913  1.00  9.59           N
ATOM   1586  N   VAL B  62       0.767   2.642  21.374  1.00  8.12           N
ATOM   1587  CA  VAL B  62       1.980   3.466  21.521  1.00  8.48           C
ATOM   1588  C   VAL B  62       2.207   4.270  20.254  1.00  8.71           C
ATOM   1589  O   VAL B  62       1.675   3.970  19.186  1.00  8.61           O
ATOM   1590  CB  VAL B  62       3.210   2.588  21.843  1.00  8.38           C
ATOM   1591  CG1 VAL B  62       3.001   1.863  23.156  1.00  8.31           C
ATOM   1592  CG2 VAL B  62       3.515   1.601  20.739  1.00  8.85           C
ATOM   1593  N   LEU B  63       2.975   5.341  20.363  1.00  9.17           N
ATOM   1594  CA  LEU B  63       3.386   6.113  19.223  1.00 10.01           C
ATOM   1595  C   LEU B  63       4.902   6.326  19.280  1.00 10.06           C
ATOM   1596  O   LEU B  63       5.442   6.750  20.302  1.00  9.67           O
ATOM   1597  CB  LEU B  63       2.654   7.472  19.206  1.00 10.68           C
ATOM   1598  CG  LEU B  63       2.941   8.376  17.997  1.00 11.96           C
ATOM   1599  CD1 LEU B  63       2.420   7.749  16.718  1.00 12.46           C
ATOM   1600  CD2 LEU B  63       2.299   9.766  18.163  1.00 12.87           C
ATOM   1601  N   PHE B  64       5.577   5.983  18.190  1.00 10.30           N
ATOM   1602  CA  PHE B  64       7.018   6.158  18.070  1.00 11.09           C
ATOM   1603  C   PHE B  64       7.283   7.266  17.068  1.00 11.75           C
ATOM   1604  O   PHE B  64       6.556   7.425  16.087  1.00 11.44           O
ATOM   1605  CB  PHE B  64       7.654   4.870  17.544  1.00 11.01           C
ATOM   1606  CG  PHE B  64       7.511   3.668  18.468  1.00 10.73           C
ATOM   1607  CD1 PHE B  64       8.261   3.572  19.630  1.00 11.13           C
ATOM   1608  CD2 PHE B  64       6.635   2.659  18.165  1.00 11.31           C
ATOM   1609  CE1 PHE B  64       8.175   2.475  20.458  1.00 11.45           C
ATOM   1610  CE2 PHE B  64       6.517   1.542  18.992  1.00 11.24           C
ATOM   1611  CZ  PHE B  64       7.308   1.442  20.142  1.00 11.53           C
ATOM   1612  N   LYS B  65       8.342   8.026  17.303  1.00 13.00           N
ATOM   1613  CA  LYS B  65       8.781   9.059  16.360  1.00 14.74           C
ATOM   1614  C   LYS B  65      10.297   9.069  16.319  1.00 14.45           C
ATOM   1615  O   LYS B  65      10.927   8.973  17.351  1.00 14.24           O
ATOM   1616  CB  LYS B  65       8.275  10.432  16.792  1.00 16.65           C
ATOM   1617  CG  LYS B  65       8.690  11.586  15.880  1.00 19.48           C
ATOM   1618  CD  LYS B  65       8.502  12.913  16.591  1.00 23.16           C
ATOM   1619  CE  LYS B  65       8.937  14.113  15.751  1.00 25.61           C
ATOM   1620  NZ  LYS B  65       9.146  15.294  16.636  1.00 27.05           N
ATOM   1621  N   GLY B  66      10.852   9.224  15.121  1.00 15.20           N
ATOM   1622  CA  GLY B  66      12.293   9.381  14.947  1.00 16.42           C
ATOM   1623  C   GLY B  66      12.602  10.483  13.963  1.00 18.12           C
ATOM   1624  O   GLY B  66      11.743  10.895  13.169  1.00 16.35           O
ATOM   1625  N   GLN B  67      13.845  10.967  14.027  1.00 21.72           N
ATOM   1626  CA  GLN B  67      14.346  11.972  13.091  1.00 25.55           C
ATOM   1627  C   GLN B  67      15.366  11.308  12.199  1.00 24.65           C
ATOM   1628  O   GLN B  67      16.501  11.097  12.607  1.00 27.24           O
ATOM   1629  CB  GLN B  67      15.005  13.109  13.860  1.00 29.39           C
ATOM   1630  CG  GLN B  67      14.034  13.922  14.703  1.00 34.32           C
ATOM   1631  CD  GLN B  67      13.248  14.933  13.877  1.00 37.27           C
ATOM   1632  OE1 GLN B  67      13.620  15.257  12.741  1.00 41.49           O
ATOM   1633  NE2 GLN B  67      12.154  15.432  14.442  1.00 39.52           N
ATOM   1634  N   GLY B  68      14.937  10.919  11.006  1.00 24.78           N
ATOM   1635  CA  GLY B  68      15.796  10.204  10.058  1.00 25.96           C
ATOM   1636  C   GLY B  68      16.098   8.778  10.487  1.00 25.26           C
ATOM   1637  O   GLY B  68      15.536   8.275  11.465  1.00 23.88           O
ATOM   1638  N   CYS B  69      16.978   8.121   9.740  1.00 25.64           N
```

```
ATOM   1639  CA  CYS B  69      17.278   6.720   9.976  1.00 26.85           C
ATOM   1640  C   CYS B  69      18.775   6.517  10.149  1.00 27.13           C
ATOM   1641  O   CYS B  69      19.546   6.965   9.313  1.00 29.47           O
ATOM   1642  CB  CYS B  69      16.760   5.886   8.813  1.00 27.15           C
ATOM   1643  SG  CYS B  69      14.945   5.730   8.809  1.00 29.35           S
ATOM   1644  N   PRO B  70      19.185   5.834  11.228  1.00 27.39           N
ATOM   1645  CA  PRO B  70      20.581   5.465  11.390  1.00 28.18           C
ATOM   1646  C   PRO B  70      20.898   4.218  10.570  1.00 28.90           C
ATOM   1647  O   PRO B  70      20.012   3.687   9.916  1.00 28.14           O
ATOM   1648  CB  PRO B  70      20.679   5.161  12.877  1.00 28.05           C
ATOM   1649  CG  PRO B  70      19.343   4.607  13.229  1.00 27.41           C
ATOM   1650  CD  PRO B  70      18.352   5.284  12.319  1.00 28.15           C
ATOM   1651  N   SER B  71      22.149   3.753  10.618  1.00 28.33           N
ATOM   1652  CA  SER B  71      22.548   2.525   9.918  1.00 29.45           C
ATOM   1653  C   SER B  71      22.305   1.284  10.793  1.00 27.06           C
ATOM   1654  O   SER B  71      22.501   0.163  10.348  1.00 27.58           O
ATOM   1655  CB  SER B  71      24.034   2.590   9.529  1.00 29.35           C
ATOM   1656  OG  SER B  71      24.857   2.555  10.691  1.00 31.30           O
ATOM   1657  N   THR B  72      21.906   1.487  12.043  1.00 25.19           N
ATOM   1658  CA  THR B  72      21.635   0.364  12.951  1.00 25.32           C
ATOM   1659  C   THR B  72      20.188  -0.108  12.778  1.00 24.12           C
ATOM   1660  O   THR B  72      19.418   0.514  12.062  1.00 25.17           O
ATOM   1661  CB  THR B  72      21.889   0.770  14.404  1.00 26.82           C
ATOM   1662  OG1 THR B  72      21.192   1.998  14.693  1.00 28.54           O
ATOM   1663  CG2 THR B  72      23.390   0.962  14.639  1.00 26.48           C
ATOM   1664  N   HIS B  73      19.837  -1.223  13.412  1.00 22.72           N
ATOM   1665  CA  HIS B  73      18.470  -1.778  13.302  1.00 21.25           C
ATOM   1666  C   HIS B  73      17.483  -0.952  14.074  1.00 19.75           C
ATOM   1667  O   HIS B  73      17.681  -0.713  15.274  1.00 21.68           O
ATOM   1668  CB  HIS B  73      18.436  -3.194  13.851  1.00 21.70           C
ATOM   1669  CG  HIS B  73      19.243  -4.142  13.045  1.00 22.11           C
ATOM   1670  ND1 HIS B  73      18.906  -4.471  11.748  1.00 22.18           N
ATOM   1671  CD2 HIS B  73      20.392  -4.800  13.321  1.00 22.21           C
ATOM   1672  CE1 HIS B  73      19.810  -5.305  11.262  1.00 21.93           C
ATOM   1673  NE2 HIS B  73      20.717  -5.522  12.196  1.00 21.83           N
ATOM   1674  N   VAL B  74      16.415  -0.527  13.404  1.00 18.11           N
ATOM   1675  CA  VAL B  74      15.305   0.143  14.092  1.00 18.60           C
ATOM   1676  C   VAL B  74      14.131  -0.788  13.949  1.00 17.31           C
ATOM   1677  O   VAL B  74      13.466  -0.818  12.904  1.00 17.15           O
ATOM   1678  CB  VAL B  74      14.989   1.511  13.509  1.00 19.47           C
ATOM   1679  CG1 VAL B  74      13.836   2.189  14.279  1.00 19.66           C
ATOM   1680  CG2 VAL B  74      16.237   2.371  13.550  1.00 21.30           C
ATOM   1681  N   LEU B  75      13.965  -1.612  14.973  1.00 17.93           N
ATOM   1682  CA  LEU B  75      12.829  -2.519  15.071  1.00 17.08           C
ATOM   1683  C   LEU B  75      12.026  -2.124  16.313  1.00 16.70           C
ATOM   1684  O   LEU B  75      12.557  -2.050  17.439  1.00 17.51           O
ATOM   1685  CB  LEU B  75      13.305  -3.970  15.177  1.00 18.78           C
ATOM   1686  CG  LEU B  75      14.153  -4.451  14.004  1.00 20.23           C
ATOM   1687  CD1 LEU B  75      14.815  -5.782  14.352  1.00 21.78           C
ATOM   1688  CD2 LEU B  75      13.350  -4.566  12.713  1.00 20.01           C
ATOM   1689  N   LEU B  76      10.747  -1.842  16.102  1.00 14.60           N
ATOM   1690  CA  LEU B  76       9.917  -1.290  17.162  1.00 13.19           C
ATOM   1691  C   LEU B  76       8.865  -2.328  17.528  1.00 12.72           C
ATOM   1692  O   LEU B  76       8.064  -2.709  16.681  1.00 13.46           O
ATOM   1693  CB  LEU B  76       9.234  -0.052  16.637  1.00 13.40           C
ATOM   1694  CG  LEU B  76      10.140   1.049  16.110  1.00 14.00           C
ATOM   1695  CD1 LEU B  76       9.337   2.110  15.406  1.00 14.36           C
ATOM   1696  CD2 LEU B  76      10.920   1.633  17.252  1.00 13.96           C
ATOM   1697  N   THR B  77       8.880  -2.804  18.762  1.00 11.84           N
ATOM   1698  CA  THR B  77       7.907  -3.815  19.171  1.00 11.50           C
ATOM   1699  C   THR B  77       6.967  -3.285  20.220  1.00 11.50           C
ATOM   1700  O   THR B  77       7.333  -2.437  21.015  1.00 11.09           O
ATOM   1701  CB  THR B  77       8.551  -5.103  19.698  1.00 11.62           C
ATOM   1702  OG1 THR B  77       9.156  -4.886  20.970  1.00 13.12           O
ATOM   1703  CG2 THR B  77       9.606  -5.611  18.719  1.00 11.70           C
ATOM   1704  N   HIS B  78       5.737  -3.806  20.208  1.00 10.69           N
```

```
ATOM   1705  CA  HIS B  78       4.732  -3.486  21.228  1.00 10.80           C
ATOM   1706  C   HIS B  78       3.973  -4.767  21.483  1.00 10.08           C
ATOM   1707  O   HIS B  78       3.557  -5.394  20.547  1.00 10.62           O
ATOM   1708  CB  HIS B  78       3.805  -2.397  20.659  1.00 11.72           C
ATOM   1709  CG  HIS B  78       2.717  -1.971  21.574  1.00 13.16           C
ATOM   1710  ND1 HIS B  78       2.843  -1.934  22.949  1.00 14.59           N
ATOM   1711  CD2 HIS B  78       1.481  -1.503  21.295  1.00 13.85           C
ATOM   1712  CE1 HIS B  78       1.711  -1.482  23.473  1.00 14.32           C
ATOM   1713  NE2 HIS B  78       0.880  -1.226  22.497  1.00 14.02           N
ATOM   1714  N   THR B  79       3.855  -5.159  22.746  1.00 10.21           N
ATOM   1715  CA  THR B  79       3.289  -6.438  23.148  1.00 10.24           C
ATOM   1716  C   THR B  79       2.425  -6.297  24.403  1.00 10.53           C
ATOM   1717  O   THR B  79       2.866  -5.720  25.408  1.00 11.33           O
ATOM   1718  CB  THR B  79       4.425  -7.427  23.456  1.00 10.84           C
ATOM   1719  OG1 THR B  79       5.318  -7.508  22.327  1.00 10.68           O
ATOM   1720  CG2 THR B  79       3.889  -8.785  23.771  1.00 11.65           C
ATOM   1721  N   ILE B  80       1.213  -6.847  24.360  1.00  9.39           N
ATOM   1722  CA  ILE B  80       0.386  -7.036  25.535  1.00  9.35           C
ATOM   1723  C   ILE B  80       0.490  -8.509  25.944  1.00  9.28           C
ATOM   1724  O   ILE B  80       0.263  -9.388  25.126  1.00  9.27           O
ATOM   1725  CB  ILE B  80      -1.092  -6.691  25.282  1.00  8.80           C
ATOM   1726  CG1 ILE B  80      -1.214  -5.224  24.846  1.00  8.55           C
ATOM   1727  CG2 ILE B  80      -1.925  -6.992  26.526  1.00  8.85           C
ATOM   1728  CD1 ILE B  80      -2.619  -4.814  24.384  1.00  8.75           C
ATOM   1729  N   SER B  81       0.807  -8.743  27.212  1.00  9.10           N
ATOM   1730  CA ASER B  81       0.942 -10.117  27.703  0.50  9.55           C
ATOM   1731  CA BSER B  81       1.023 -10.098  27.771  0.50  9.47           C
ATOM   1732  C   SER B  81       0.052 -10.409  28.906  1.00  9.87           C
ATOM   1733  O   SER B  81      -0.409  -9.492  29.625  1.00  9.81           O
ATOM   1734  CB ASER B  81       2.397 -10.413  28.045  0.50  9.56           C
ATOM   1735  CB BSER B  81       2.436 -10.214  28.358  0.50  9.38           C
ATOM   1736  OG ASER B  81       2.887  -9.498  28.997  0.50  9.60           O
ATOM   1737  OG BSER B  81       3.449 -10.040  27.388  0.50  9.29           O
ATOM   1738  N   ARG B  82      -0.162 -11.709  29.151  1.00 10.39           N
ATOM   1739  CA  ARG B  82      -1.010 -12.187  30.205  1.00 11.31           C
ATOM   1740  C   ARG B  82      -0.226 -13.173  31.056  1.00 11.75           C
ATOM   1741  O   ARG B  82       0.427 -14.051  30.499  1.00 12.14           O
ATOM   1742  CB  ARG B  82      -2.208 -12.903  29.585  1.00 11.69           C
ATOM   1743  CG  ARG B  82      -3.142 -13.546  30.568  1.00 12.21           C
ATOM   1744  CD  ARG B  82      -4.324 -14.205  29.901  1.00 12.95           C
ATOM   1745  NE  ARG B  82      -5.162 -14.861  30.909  1.00 13.07           N
ATOM   1746  CZ  ARG B  82      -5.429 -16.167  30.980  1.00 14.88           C
ATOM   1747  NH1 ARG B  82      -5.028 -17.014  30.033  1.00 15.26           N
ATOM   1748  NH2 ARG B  82      -6.178 -16.620  31.980  1.00 15.67           N
ATOM   1749  N   ILE B  83      -0.308 -13.027  32.382  1.00 12.79           N
ATOM   1750  CA  ILE B  83       0.151 -14.063  33.335  1.00 15.14           C
ATOM   1751  C   ILE B  83      -1.036 -14.550  34.132  1.00 15.38           C
ATOM   1752  O   ILE B  83      -1.655 -13.799  34.869  1.00 14.39           O
ATOM   1753  CB  ILE B  83       1.220 -13.553  34.307  1.00 16.67           C
ATOM   1754  CG1 ILE B  83       2.485 -13.148  33.547  1.00 18.71           C
ATOM   1755  CG2 ILE B  83       1.531 -14.646  35.368  1.00 17.52           C
ATOM   1756  CD1 ILE B  83       3.422 -12.229  34.316  1.00 19.84           C
ATOM   1757  N   ALA B  84      -1.364 -15.827  33.978  1.00 16.71           N
ATOM   1758  CA  ALA B  84      -2.463 -16.419  34.706  1.00 18.69           C
ATOM   1759  C   ALA B  84      -1.932 -16.942  36.046  1.00 20.48           C
ATOM   1760  O   ALA B  84      -0.820 -17.443  36.103  1.00 21.50           O
ATOM   1761  CB  ALA B  84      -3.092 -17.550  33.896  1.00 19.19           C
ATOM   1762  N   VAL B  85      -2.728 -16.806  37.107  1.00 23.54           N
ATOM   1763  CA  VAL B  85      -2.315 -17.245  38.438  1.00 25.44           C
ATOM   1764  C   VAL B  85      -2.043 -18.736  38.457  1.00 26.97           C
ATOM   1765  O   VAL B  85      -1.053 -19.156  39.026  1.00 28.06           O
ATOM   1766  CB  VAL B  85      -3.357 -16.912  39.523  1.00 27.22           C
ATOM   1767  CG1 VAL B  85      -3.005 -17.597  40.847  1.00 27.77           C
ATOM   1768  CG2 VAL B  85      -3.449 -15.409  39.712  1.00 26.97           C
ATOM   1769  N   SER B  86      -2.918 -19.522  37.829  1.00 28.42           N
ATOM   1770  CA  SER B  86      -2.779 -20.992  37.856  1.00 29.77           C
```

```
ATOM   1771  C   SER B  86      -1.570 -21.492  37.063  1.00 31.03           C
ATOM   1772  O   SER B  86      -0.890 -22.421  37.491  1.00 34.69           O
ATOM   1773  CB  SER B  86      -4.062 -21.682  37.371  1.00 31.07           C
ATOM   1774  OG  SER B  86      -5.135 -21.472  38.292  1.00 33.60           O
ATOM   1775  N   TYR B  87      -1.283 -20.873  35.924  1.00 30.24           N
ATOM   1776  CA  TYR B  87      -0.181 -21.314  35.071  1.00 29.11           C
ATOM   1777  C   TYR B  87       1.144 -20.695  35.447  1.00 29.72           C
ATOM   1778  O   TYR B  87       2.206 -21.284  35.188  1.00 29.87           O
ATOM   1779  CB  TYR B  87      -0.484 -21.027  33.593  1.00 29.83           C
ATOM   1780  CG  TYR B  87      -1.623 -21.842  33.072  1.00 29.54           C
ATOM   1781  CD1 TYR B  87      -2.915 -21.432  33.272  1.00 30.28           C
ATOM   1782  CD2 TYR B  87      -1.410 -23.052  32.399  1.00 30.86           C
ATOM   1783  CE1 TYR B  87      -3.981 -22.170  32.815  1.00 33.12           C
ATOM   1784  CE2 TYR B  87      -2.476 -23.798  31.924  1.00 31.49           C
ATOM   1785  CZ  TYR B  87      -3.756 -23.354  32.143  1.00 32.97           C
ATOM   1786  OH  TYR B  87      -4.848 -24.054  31.709  1.00 37.12           O
ATOM   1787  N   GLN B  88       1.100 -19.488  36.014  1.00 30.07           N
ATOM   1788  CA  GLN B  88       2.309 -18.743  36.361  1.00 30.04           C
ATOM   1789  C   GLN B  88       3.281 -18.573  35.179  1.00 29.68           C
ATOM   1790  O   GLN B  88       4.498 -18.565  35.372  1.00 32.21           O
ATOM   1791  CB  GLN B  88       3.031 -19.417  37.548  1.00 31.05           C
ATOM   1792  CG  GLN B  88       2.336 -19.224  38.868  1.00 33.51           C
ATOM   1793  CD  GLN B  88       2.178 -17.755  39.197  1.00 34.80           C
ATOM   1794  OE1 GLN B  88       3.139 -17.006  39.140  1.00 36.51           O
ATOM   1795  NE2 GLN B  88       0.959 -17.332  39.492  1.00 36.49           N
ATOM   1796  N   THR B  89       2.750 -18.412  33.971  1.00 27.64           N
ATOM   1797  CA  THR B  89       3.573 -18.149  32.785  1.00 27.91           C
ATOM   1798  C   THR B  89       3.143 -16.874  32.058  1.00 26.26           C
ATOM   1799  O   THR B  89       1.969 -16.539  32.036  1.00 29.77           O
ATOM   1800  CB  THR B  89       3.490 -19.291  31.782  1.00 30.93           C
ATOM   1801  OG1 THR B  89       2.140 -19.423  31.320  1.00 33.77           O
ATOM   1802  CG2 THR B  89       3.946 -20.602  32.433  1.00 31.51           C
ATOM   1803  N   LYS B  90       4.104 -16.184  31.463  1.00 22.28           N
ATOM   1804  CA  LYS B  90       3.830 -14.937  30.757  1.00 21.62           C
ATOM   1805  C   LYS B  90       3.723 -15.219  29.281  1.00 20.29           C
ATOM   1806  O   LYS B  90       4.658 -15.708  28.690  1.00 23.98           O
ATOM   1807  CB  LYS B  90       4.938 -13.946  31.015  1.00 20.83           C
ATOM   1808  CG  LYS B  90       4.696 -12.561  30.429  1.00 21.42           C
ATOM   1809  CD  LYS B  90       5.786 -11.615  30.871  1.00 21.37           C
ATOM   1810  CE  LYS B  90       5.580 -10.187  30.408  1.00 21.12           C
ATOM   1811  NZ  LYS B  90       6.749  -9.347  30.797  1.00 22.08           N
ATOM   1812  N   VAL B  91       2.578 -14.921  28.674  1.00 17.14           N
ATOM   1813  CA  VAL B  91       2.376 -15.230  27.261  1.00 16.75           C
ATOM   1814  C   VAL B  91       1.816 -14.026  26.541  1.00 15.59           C
ATOM   1815  O   VAL B  91       1.012 -13.275  27.111  1.00 13.80           O
ATOM   1816  CB  VAL B  91       1.423 -16.418  27.068  1.00 17.75           C
ATOM   1817  CG1 VAL B  91       2.052 -17.665  27.681  1.00 17.64           C
ATOM   1818  CG2 VAL B  91       0.095 -16.152  27.708  1.00 18.49           C
ATOM   1819  N   ASN B  92       2.248 -13.836  25.313  1.00 13.73           N
ATOM   1820  CA  ASN B  92       1.776 -12.702  24.502  1.00 14.01           C
ATOM   1821  C   ASN B  92       0.333 -12.900  24.070  1.00 13.09           C
ATOM   1822  O   ASN B  92       0.006 -13.942  23.491  1.00 15.36           O
ATOM   1823  CB  ASN B  92       2.573 -12.607  23.228  1.00 15.40           C
ATOM   1824  CG  ASN B  92       4.014 -12.238  23.438  1.00 18.29           C
ATOM   1825  OD1 ASN B  92       4.480 -12.034  24.553  1.00 19.28           O
ATOM   1826  ND2 ASN B  92       4.720 -12.118  22.342  1.00 22.45           N
ATOM   1827  N   LEU B  93      -0.525 -11.903  24.293  1.00 10.60           N
ATOM   1828  CA  LEU B  93      -1.884 -11.894  23.737  1.00  9.83           C
ATOM   1829  C   LEU B  93      -1.964 -11.170  22.405  1.00  9.36           C
ATOM   1830  O   LEU B  93      -2.708 -11.564  21.527  1.00  8.94           O
ATOM   1831  CB  LEU B  93      -2.842 -11.176  24.694  1.00  9.71           C
ATOM   1832  CG  LEU B  93      -3.048 -11.695  26.119  1.00  9.38           C
ATOM   1833  CD1 LEU B  93      -4.144 -10.928  26.835  1.00  9.58           C
ATOM   1834  CD2 LEU B  93      -3.335 -13.193  26.121  1.00  9.94           C
ATOM   1835  N   LEU B  94      -1.213 -10.069  22.266  1.00  8.88           N
ATOM   1836  CA  LEU B  94      -1.323  -9.171  21.102  1.00  8.96           C
```

```
ATOM   1837  C   LEU B  94       0.069  -8.580  20.930  1.00  9.30           C
ATOM   1838  O   LEU B  94       0.687  -8.191  21.920  1.00 10.15           O
ATOM   1839  CB  LEU B  94      -2.329  -8.014  21.372  1.00  9.01           C
ATOM   1840  CG  LEU B  94      -3.810  -8.389  21.506  1.00  8.79           C
ATOM   1841  CD1 LEU B  94      -4.594  -7.226  22.139  1.00  9.10           C
ATOM   1842  CD2 LEU B  94      -4.393  -8.815  20.159  1.00  8.80           C
ATOM   1843  N   SER B  95       0.553  -8.533  19.720  1.00  9.15           N
ATOM   1844  CA  SER B  95       1.896  -8.010  19.469  1.00 10.15           C
ATOM   1845  C   SER B  95       2.057  -7.547  18.030  1.00 10.34           C
ATOM   1846  O   SER B  95       1.479  -8.131  17.101  1.00 11.21           O
ATOM   1847  CB  SER B  95       2.925  -9.097  19.769  1.00 10.70           C
ATOM   1848  OG  SER B  95       4.241  -8.537  19.789  1.00 13.67           O
ATOM   1849  N   ALA B  96       2.858  -6.499  17.811  1.00  9.96           N
ATOM   1850  CA  ALA B  96       3.224  -6.134  16.454  1.00 10.59           C
ATOM   1851  C   ALA B  96       4.643  -5.590  16.478  1.00 10.92           C
ATOM   1852  O   ALA B  96       5.131  -5.189  17.526  1.00 11.85           O
ATOM   1853  CB  ALA B  96       2.277  -5.089  15.865  1.00 10.75           C
ATOM   1854  N   ILE B  97       5.267  -5.605  15.309  1.00 11.86           N
ATOM   1855  CA  ILE B  97       6.652  -5.159  15.086  1.00 12.23           C
ATOM   1856  C   ILE B  97       6.665  -4.311  13.829  1.00 12.50           C
ATOM   1857  O   ILE B  97       6.049  -4.663  12.814  1.00 11.43           O
ATOM   1858  CB  ILE B  97       7.631  -6.357  14.922  1.00 12.67           C
ATOM   1859  CG1 ILE B  97       7.464  -7.349  16.090  1.00 13.22           C
ATOM   1860  CG2 ILE B  97       9.100  -5.847  14.783  1.00 12.63           C
ATOM   1861  CD1 ILE B  97       8.277  -8.610  15.977  1.00 14.47           C
ATOM   1862  N   LYS B  98       7.300  -3.145  13.914  1.00 13.38           N
ATOM   1863  CA  LYS B  98       7.487  -2.278  12.760  1.00 14.23           C
ATOM   1864  C   LYS B  98       8.949  -1.970  12.530  1.00 14.28           C
ATOM   1865  O   LYS B  98       9.748  -2.018  13.448  1.00 14.83           O
ATOM   1866  CB  LYS B  98       6.709  -0.996  12.937  1.00 15.95           C
ATOM   1867  CG  LYS B  98       5.210  -1.247  12.904  1.00 18.20           C
ATOM   1868  CD  LYS B  98       4.451   0.025  12.714  1.00 19.89           C
ATOM   1869  CE  LYS B  98       3.021  -0.197  12.237  1.00 22.18           C
ATOM   1870  NZ  LYS B  98       2.351   1.138  12.153  1.00 25.13           N
ATOM   1871  N   SER B  99       9.267  -1.660  11.285  1.00 15.72           N
ATOM   1872  CA  SER B  99      10.645  -1.425  10.852  1.00 15.78           C
ATOM   1873  C   SER B  99      10.660  -0.208   9.902  1.00 16.10           C
ATOM   1874  O   SER B  99      10.595  -0.332   8.662  1.00 18.09           O
ATOM   1875  CB  SER B  99      11.197  -2.673  10.184  1.00 16.20           C
ATOM   1876  OG  SER B  99      10.403  -3.031   9.076  1.00 17.91           O
ATOM   1877  N   PRO B 100      10.707   0.990  10.480  1.00 16.55           N
ATOM   1878  CA  PRO B 100      10.570   2.184   9.646  1.00 18.29           C
ATOM   1879  C   PRO B 100      11.821   2.586   8.846  1.00 19.71           C
ATOM   1880  O   PRO B 100      11.714   3.435   7.952  1.00 22.46           O
ATOM   1881  CB  PRO B 100      10.227   3.261  10.668  1.00 17.72           C
ATOM   1882  CG  PRO B 100      10.910   2.822  11.911  1.00 17.42           C
ATOM   1883  CD  PRO B 100      10.789   1.313  11.909  1.00 17.48           C
ATOM   1884  N   CYS B 101      12.969   1.982   9.141  1.00 23.79           N
ATOM   1885  CA  CYS B 101      14.267   2.376   8.551  1.00 25.85           C
ATOM   1886  C   CYS B 101      14.988   1.255   7.798  1.00 31.13           C
ATOM   1887  O   CYS B 101      15.961   0.676   8.312  1.00 31.13           O
ATOM   1888  CB  CYS B 101      15.182   2.859   9.661  1.00 25.68           C
ATOM   1889  SG  CYS B 101      14.630   4.418  10.352  1.00 23.10           S
ATOM   1890  N   GLN B 102      14.545   0.984   6.574  1.00 32.93           N
ATOM   1891  CA  GLN B 102      15.246   0.040   5.685  1.00 37.09           C
ATOM   1892  C   GLN B 102      16.610   0.585   5.251  1.00 37.72           C
ATOM   1893  O   GLN B 102      17.632  -0.074   5.464  1.00 38.36           O
ATOM   1894  CB  GLN B 102      14.394  -0.281   4.446  1.00 36.27           C
ATOM   1895  N   LYS B 112      14.170  13.694   7.998  1.00 34.19           N
ATOM   1896  CA  LYS B 112      12.788  14.125   8.284  1.00 34.03           C
ATOM   1897  C   LYS B 112      12.171  13.256   9.382  1.00 31.36           C
ATOM   1898  O   LYS B 112      12.596  12.115   9.583  1.00 31.59           O
ATOM   1899  CB  LYS B 112      11.919  14.053   7.023  1.00 35.09           C
ATOM   1900  N   PRO B 113      11.162  13.796  10.088  1.00 31.34           N
ATOM   1901  CA  PRO B 113      10.507  13.024  11.137  1.00 28.51           C
ATOM   1902  C   PRO B 113       9.604  11.943  10.563  1.00 26.15           C
```

```
ATOM   1903  O   PRO B 113       8.905  12.192   9.571  1.00 25.86           O
ATOM   1904  CB  PRO B 113       9.683  14.078  11.909  1.00 30.17           C
ATOM   1905  CG  PRO B 113       9.528  15.241  10.981  1.00 32.43           C
ATOM   1906  CD  PRO B 113      10.487  15.090   9.835  1.00 31.94           C
ATOM   1907  N   TRP B 114       9.657  10.752  11.163  1.00 21.21           N
ATOM   1908  CA  TRP B 114       8.722   9.660  10.856  1.00 19.08           C
ATOM   1909  C   TRP B 114       7.939   9.318  12.116  1.00 16.80           C
ATOM   1910  O   TRP B 114       8.437   9.488  13.232  1.00 14.88           O
ATOM   1911  CB  TRP B 114       9.451   8.406  10.303  1.00 17.99           C
ATOM   1912  CG  TRP B 114      10.616   7.883  11.133  1.00 17.37           C
ATOM   1913  CD1 TRP B 114      11.962   8.121  10.910  1.00 17.81           C
ATOM   1914  CD2 TRP B 114      10.556   7.047  12.292  1.00 17.22           C
ATOM   1915  NE1 TRP B 114      12.716   7.502  11.857  1.00 17.96           N
ATOM   1916  CE2 TRP B 114      11.884   6.835  12.725  1.00 17.47           C
ATOM   1917  CE3 TRP B 114       9.503   6.456  13.021  1.00 16.71           C
ATOM   1918  CZ2 TRP B 114      12.188   6.071  13.844  1.00 17.27           C
ATOM   1919  CZ3 TRP B 114       9.809   5.731  14.147  1.00 17.33           C
ATOM   1920  CH2 TRP B 114      11.142   5.525  14.546  1.00 18.19           C
ATOM   1921  N   TYR B 115       6.711   8.825  11.922  1.00 16.36           N
ATOM   1922  CA  TYR B 115       5.828   8.433  13.025  1.00 15.89           C
ATOM   1923  C   TYR B 115       5.316   7.042  12.763  1.00 15.65           C
ATOM   1924  O   TYR B 115       5.018   6.686  11.614  1.00 19.08           O
ATOM   1925  CB  TYR B 115       4.632   9.356  13.114  1.00 16.23           C
ATOM   1926  CG  TYR B 115       4.955  10.699  13.673  1.00 16.68           C
ATOM   1927  CD1 TYR B 115       5.392  11.732  12.855  1.00 17.81           C
ATOM   1928  CD2 TYR B 115       4.817  10.947  15.011  1.00 18.36           C
ATOM   1929  CE1 TYR B 115       5.706  12.965  13.366  1.00 19.42           C
ATOM   1930  CE2 TYR B 115       5.121  12.177  15.535  1.00 18.97           C
ATOM   1931  CZ  TYR B 115       5.554  13.189  14.704  1.00 20.21           C
ATOM   1932  OH  TYR B 115       5.830  14.426  15.243  1.00 23.13           O
ATOM   1933  N   GLU B 116       5.264   6.241  13.801  1.00 14.78           N
ATOM   1934  CA  GLU B 116       4.695   4.895  13.715  1.00 14.50           C
ATOM   1935  C   GLU B 116       3.870   4.616  14.952  1.00 12.47           C
ATOM   1936  O   GLU B 116       4.396   4.337  16.017  1.00 12.45           O
ATOM   1937  CB  GLU B 116       5.804   3.829  13.597  1.00 15.31           C
ATOM   1938  CG  GLU B 116       6.565   3.845  12.259  1.00 18.04           C
ATOM   1939  CD  GLU B 116       5.734   3.329  11.079  1.00 20.47           C
ATOM   1940  OE1 GLU B 116       4.561   2.971  11.270  1.00 19.39           O
ATOM   1941  OE2 GLU B 116       6.252   3.318   9.936  1.00 24.16           O
ATOM   1942  N   PRO B 117       2.555   4.679  14.813  1.00 12.36           N
ATOM   1943  CA  PRO B 117       1.675   4.213  15.867  1.00 11.39           C
ATOM   1944  C   PRO B 117       1.531   2.733  15.805  1.00 10.95           C
ATOM   1945  O   PRO B 117       1.606   2.158  14.711  1.00 10.63           O
ATOM   1946  CB  PRO B 117       0.347   4.881  15.514  1.00 12.31           C
ATOM   1947  CG  PRO B 117       0.399   5.073  14.048  1.00 12.97           C
ATOM   1948  CD  PRO B 117       1.822   5.125  13.627  1.00 12.90           C
ATOM   1949  N   ILE B 118       1.367   2.102  16.952  1.00  9.97           N
ATOM   1950  CA  ILE B 118       0.885   0.725  17.004  1.00  9.80           C
ATOM   1951  C   ILE B 118      -0.322   0.721  17.925  1.00  8.91           C
ATOM   1952  O   ILE B 118      -0.194   1.074  19.100  1.00  9.61           O
ATOM   1953  CB  ILE B 118       1.967  -0.264  17.493  1.00 10.26           C
ATOM   1954  CG1 ILE B 118       3.182  -0.245  16.546  1.00 10.62           C
ATOM   1955  CG2 ILE B 118       1.401  -1.678  17.542  1.00 10.81           C
ATOM   1956  CD1 ILE B 118       4.342  -1.124  16.934  1.00 10.92           C
ATOM   1957  N   TYR B 119      -1.440   0.221  17.416  1.00  8.38           N
ATOM   1958  CA  TYR B 119      -2.637  -0.033  18.205  1.00  7.83           C
ATOM   1959  C   TYR B 119      -2.884  -1.521  18.189  1.00  7.82           C
ATOM   1960  O   TYR B 119      -2.864  -2.136  17.115  1.00  9.19           O
ATOM   1961  CB  TYR B 119      -3.864   0.698  17.655  1.00  7.55           C
ATOM   1962  CG  TYR B 119      -5.072   0.646  18.538  1.00  7.27           C
ATOM   1963  CD1 TYR B 119      -5.915  -0.463  18.570  1.00  7.30           C
ATOM   1964  CD2 TYR B 119      -5.367   1.688  19.413  1.00  7.23           C
ATOM   1965  CE1 TYR B 119      -7.018  -0.537  19.444  1.00  6.99           C
ATOM   1966  CE2 TYR B 119      -6.472   1.635  20.275  1.00  7.44           C
ATOM   1967  CZ  TYR B 119      -7.314   0.531  20.286  1.00  7.15           C
ATOM   1968  OH  TYR B 119      -8.404   0.485  21.155  1.00  7.06           O
```

```
ATOM   1969  N   LEU B 120      -3.161  -2.066  19.349  1.00  7.65           N
ATOM   1970  CA  LEU B 120      -3.475  -3.486  19.520  1.00  7.73           C
ATOM   1971  C   LEU B 120      -4.797  -3.634  20.270  1.00  8.14           C
ATOM   1972  O   LEU B 120      -4.988  -2.993  21.311  1.00  7.73           O
ATOM   1973  CB  LEU B 120      -2.392  -4.161  20.337  1.00  8.20           C
ATOM   1974  CG  LEU B 120      -0.988  -4.175  19.700  1.00  8.91           C
ATOM   1975  CD1 LEU B 120      -0.029  -4.717  20.736  1.00  9.50           C
ATOM   1976  CD2 LEU B 120      -0.929  -4.923  18.406  1.00  8.70           C
ATOM   1977  N   GLY B 121      -5.686  -4.489  19.765  1.00  7.62           N
ATOM   1978  CA  GLY B 121      -6.963  -4.703  20.455  1.00  7.65           C
ATOM   1979  C   GLY B 121      -7.523  -6.081  20.187  1.00  7.61           C
ATOM   1980  O   GLY B 121      -7.363  -6.603  19.096  1.00  7.90           O
ATOM   1981  N   GLY B 122      -8.189  -6.677  21.185  1.00  7.70           N
ATOM   1982  CA  GLY B 122      -8.956  -7.901  20.952  1.00  7.86           C
ATOM   1983  C   GLY B 122      -9.851  -8.239  22.142  1.00  7.98           C
ATOM   1984  O   GLY B 122      -9.876  -7.490  23.140  1.00  8.18           O
ATOM   1985  N   VAL B 123     -10.571  -9.341  22.029  1.00  7.98           N
ATOM   1986  CA  VAL B 123     -11.459  -9.823  23.087  1.00  8.19           C
ATOM   1987  C   VAL B 123     -10.910 -11.145  23.628  1.00  8.09           C
ATOM   1988  O   VAL B 123     -10.470 -12.012  22.856  1.00  7.45           O
ATOM   1989  CB  VAL B 123     -12.945  -9.915  22.598  1.00  8.57           C
ATOM   1990  CG1 VAL B 123     -13.092 -10.810  21.376  1.00  8.87           C
ATOM   1991  CG2 VAL B 123     -13.854 -10.357  23.729  1.00  8.96           C
ATOM   1992  N   PHE B 124     -10.911 -11.262  24.950  1.00  8.15           N
ATOM   1993  CA  PHE B 124     -10.218 -12.322  25.679  1.00  8.99           C
ATOM   1994  C   PHE B 124     -10.996 -12.797  26.905  1.00 10.07           C
ATOM   1995  O   PHE B 124     -11.636 -12.007  27.613  1.00  9.92           O
ATOM   1996  CB  PHE B 124      -8.811 -11.864  26.113  1.00  9.14           C
ATOM   1997  CG  PHE B 124      -7.926 -11.499  24.970  1.00  8.34           C
ATOM   1998  CD1 PHE B 124      -7.941 -10.225  24.441  1.00  8.41           C
ATOM   1999  CD2 PHE B 124      -7.096 -12.463  24.376  1.00  8.49           C
ATOM   2000  CE1 PHE B 124      -7.155  -9.905  23.345  1.00  8.29           C
ATOM   2001  CE2 PHE B 124      -6.285 -12.132  23.281  1.00  8.29           C
ATOM   2002  CZ  PHE B 124      -6.313 -10.855  22.778  1.00  8.20           C
ATOM   2003  N   GLN B 125     -10.931 -14.103  27.163  1.00 10.98           N
ATOM   2004  CA  GLN B 125     -11.422 -14.667  28.422  1.00 11.93           C
ATOM   2005  C   GLN B 125     -10.295 -14.567  29.435  1.00 11.63           C
ATOM   2006  O   GLN B 125      -9.211 -15.131  29.233  1.00 11.17           O
ATOM   2007  CB  GLN B 125     -11.830 -16.136  28.216  1.00 13.72           C
ATOM   2008  CG  GLN B 125     -12.114 -16.912  29.511  1.00 15.22           C
ATOM   2009  CD  GLN B 125     -13.365 -16.441  30.241  1.00 17.64           C
ATOM   2010  OE1 GLN B 125     -14.352 -16.046  29.624  1.00 19.62           O
ATOM   2011  NE2 GLN B 125     -13.331 -16.487  31.566  1.00 18.72           N
ATOM   2012  N   LEU B 126     -10.538 -13.827  30.527  1.00 12.36           N
ATOM   2013  CA  LEU B 126      -9.570 -13.660  31.566  1.00 12.67           C
ATOM   2014  C   LEU B 126     -10.067 -14.288  32.872  1.00 13.62           C
ATOM   2015  O   LEU B 126     -11.254 -14.497  33.049  1.00 13.19           O
ATOM   2016  CB  LEU B 126      -9.283 -12.154  31.803  1.00 13.08           C
ATOM   2017  CG  LEU B 126      -8.776 -11.400  30.572  1.00 13.53           C
ATOM   2018  CD1 LEU B 126      -8.586  -9.939  30.937  1.00 13.30           C
ATOM   2019  CD2 LEU B 126      -7.493 -12.003  30.061  1.00 13.96           C
ATOM   2020  N   GLU B 127      -9.125 -14.557  33.753  1.00 14.73           N
ATOM   2021  CA  GLU B 127      -9.423 -15.143  35.052  1.00 16.23           C
ATOM   2022  C   GLU B 127      -9.051 -14.171  36.145  1.00 15.88           C
ATOM   2023  O   GLU B 127      -8.181 -13.317  35.980  1.00 13.76           O
ATOM   2024  CB  GLU B 127      -8.682 -16.466  35.213  1.00 18.21           C
ATOM   2025  CG  GLU B 127      -8.951 -17.471  34.100  1.00 20.54           C
ATOM   2026  CD  GLU B 127     -10.379 -17.932  34.025  1.00 23.30           C
ATOM   2027  OE1 GLU B 127     -11.075 -17.989  35.077  1.00 26.84           O
ATOM   2028  OE2 GLU B 127     -10.828 -18.260  32.898  1.00 27.18           O
ATOM   2029  N   LYS B 128      -9.739 -14.299  37.263  1.00 16.24           N
ATOM   2030  CA  LYS B 128      -9.428 -13.555  38.470  1.00 17.35           C
ATOM   2031  C   LYS B 128      -7.948 -13.671  38.810  1.00 16.41           C
ATOM   2032  O   LYS B 128      -7.403 -14.751  38.875  1.00 16.96           O
ATOM   2033  CB  LYS B 128     -10.302 -14.090  39.614  1.00 20.30           C
ATOM   2034  CG  LYS B 128     -10.115 -13.415  40.945  1.00 23.19           C
```

```
ATOM   2035  CD  LYS B 128     -11.373 -13.599  41.801  1.00 27.18           C
ATOM   2036  CE  LYS B 128     -11.047 -13.852  43.250  1.00 29.57           C
ATOM   2037  NZ  LYS B 128     -10.704 -12.603  43.963  1.00 32.50           N
ATOM   2038  N   GLY B 129      -7.300 -12.534  39.037  1.00 16.12           N
ATOM   2039  CA  GLY B 129      -5.936 -12.502  39.414  1.00 15.05           C
ATOM   2040  C   GLY B 129      -4.934 -12.480  38.270  1.00 14.47           C
ATOM   2041  O   GLY B 129      -3.735 -12.363  38.528  1.00 14.75           O
ATOM   2042  N   ASP B 130      -5.400 -12.595  37.013  1.00 14.93           N
ATOM   2043  CA  ASP B 130      -4.526 -12.370  35.845  1.00 14.58           C
ATOM   2044  C   ASP B 130      -3.795 -11.033  35.981  1.00 14.37           C
ATOM   2045  O   ASP B 130      -4.380 -10.041  36.395  1.00 14.15           O
ATOM   2046  CB  ASP B 130      -5.326 -12.296  34.534  1.00 14.83           C
ATOM   2047  CG  ASP B 130      -5.796 -13.650  33.994  1.00 16.06           C
ATOM   2048  OD1 ASP B 130      -5.540 -14.720  34.581  1.00 15.67           O
ATOM   2049  OD2 ASP B 130      -6.464 -13.594  32.936  1.00 15.50           O
ATOM   2050  N   ARG B 131      -2.538 -11.017  35.601  1.00 14.12           N
ATOM   2051  CA  ARG B 131      -1.754  -9.804  35.515  1.00 14.69           C
ATOM   2052  C   ARG B 131      -1.449  -9.498  34.045  1.00 14.10           C
ATOM   2053  O   ARG B 131      -0.977 -10.360  33.303  1.00 14.23           O
ATOM   2054  CB  ARG B 131      -0.497  -9.935  36.332  1.00 16.75           C
ATOM   2055  CG  ARG B 131      -0.748 -10.094  37.826  1.00 19.14           C
ATOM   2056  CD  ARG B 131       0.565 -10.107  38.602  1.00 21.92           C
ATOM   2057  NE  ARG B 131       1.222 -11.414  38.558  1.00 25.20           N
ATOM   2058  CZ  ARG B 131       2.507 -11.655  38.252  1.00 26.45           C
ATOM   2059  NH1 ARG B 131       2.937 -12.909  38.292  1.00 28.42           N
ATOM   2060  NH2 ARG B 131       3.368 -10.683  37.911  1.00 25.98           N
ATOM   2061  N   LEU B 132      -1.761  -8.273  33.605  1.00 11.87           N
ATOM   2062  CA  LEU B 132      -1.598  -7.908  32.214  1.00 10.82           C
ATOM   2063  C   LEU B 132      -0.541  -6.805  32.084  1.00 10.09           C
ATOM   2064  O   LEU B 132      -0.538  -5.846  32.888  1.00 10.29           O
ATOM   2065  CB  LEU B 132      -2.921  -7.427  31.608  1.00 11.01           C
ATOM   2066  CG  LEU B 132      -4.142  -8.322  31.704  1.00 11.20           C
ATOM   2067  CD1 LEU B 132      -5.370  -7.613  31.177  1.00 11.42           C
ATOM   2068  CD2 LEU B 132      -3.893  -9.587  30.886  1.00 11.51           C
ATOM   2069  N   SER B 133       0.335  -6.951  31.098  1.00  9.71           N
ATOM   2070  CA ASER B 133       1.378  -5.964  30.848  0.50  9.74           C
ATOM   2071  CA BSER B 133       1.437  -6.017  30.830  0.50  9.67           C
ATOM   2072  C   SER B 133       1.327  -5.504  29.406  1.00  9.71           C
ATOM   2073  O   SER B 133       0.832  -6.224  28.514  1.00 10.13           O
ATOM   2074  CB ASER B 133       2.757  -6.538  31.149  0.50 10.10           C
ATOM   2075  CB BSER B 133       2.798  -6.722  30.963  0.50  9.90           C
ATOM   2076  OG ASER B 133       3.033  -7.621  30.300  0.50 10.27           O
ATOM   2077  OG BSER B 133       2.877  -7.482  32.156  0.50 10.09           O
ATOM   2078  N   ALA B 134       1.812  -4.296  29.187  1.00  9.39           N
ATOM   2079  CA  ALA B 134       1.907  -3.692  27.866  1.00  9.26           C
ATOM   2080  C   ALA B 134       3.274  -3.049  27.792  1.00  9.69           C
ATOM   2081  O   ALA B 134       3.562  -2.073  28.502  1.00  8.68           O
ATOM   2082  CB  ALA B 134       0.789  -2.672  27.631  1.00  9.10           C
ATOM   2083  N   GLU B 135       4.104  -3.604  26.911  1.00 10.11           N
ATOM   2084  CA  GLU B 135       5.533  -3.334  26.895  1.00 11.05           C
ATOM   2085  C   GLU B 135       6.032  -3.056  25.500  1.00 11.25           C
ATOM   2086  O   GLU B 135       5.455  -3.541  24.502  1.00 11.28           O
ATOM   2087  CB  GLU B 135       6.277  -4.538  27.467  1.00 12.15           C
ATOM   2088  CG  GLU B 135       5.943  -4.822  28.923  1.00 13.95           C
ATOM   2089  CD  GLU B 135       6.629  -6.061  29.463  1.00 17.37           C
ATOM   2090  OE1 GLU B 135       5.981  -6.869  30.139  1.00 21.86           O
ATOM   2091  OE2 GLU B 135       7.829  -6.218  29.221  1.00 21.33           O
ATOM   2092  N   ILE B 136       7.147  -2.313  25.424  1.00 10.43           N
ATOM   2093  CA  ILE B 136       7.835  -2.039  24.197  1.00 10.48           C
ATOM   2094  C   ILE B 136       9.331  -2.280  24.372  1.00 11.29           C
ATOM   2095  O   ILE B 136       9.802  -2.407  25.477  1.00 10.83           O
ATOM   2096  CB  ILE B 136       7.667  -0.590  23.728  1.00 10.55           C
ATOM   2097  CG1 ILE B 136       8.199   0.385  24.777  1.00 10.90           C
ATOM   2098  CG2 ILE B 136       6.187  -0.315  23.397  1.00 10.54           C
ATOM   2099  CD1 ILE B 136       8.118   1.795  24.321  1.00 10.99           C
ATOM   2100  N   ASN B 137      10.056  -2.296  23.264  1.00 11.98           N
```

```
ATOM   2101  CA  ASN B 137      11.511  -2.492  23.309  1.00 13.26           C
ATOM   2102  C   ASN B 137      12.314  -1.198  23.197  1.00 14.00           C
ATOM   2103  O   ASN B 137      13.494  -1.178  23.553  1.00 15.44           O
ATOM   2104  CB  ASN B 137      11.922  -3.477  22.214  1.00 13.37           C
ATOM   2105  CG  ASN B 137      11.761  -2.914  20.810  1.00 13.22           C
ATOM   2106  OD1 ASN B 137      10.916  -2.030  20.540  1.00 12.83           O
ATOM   2107  ND2 ASN B 137      12.582  -3.425  19.890  1.00 14.14           N
ATOM   2108  N   ARG B 138      11.689  -0.120  22.713  1.00 13.47           N
ATOM   2109  CA  ARG B 138      12.382   1.148  22.463  1.00 14.63           C
ATOM   2110  C   ARG B 138      11.624   2.371  23.056  1.00 13.68           C
ATOM   2111  O   ARG B 138      11.105   3.181  22.333  1.00 13.59           O
ATOM   2112  CB  ARG B 138      12.636   1.368  20.972  1.00 15.68           C
ATOM   2113  CG  ARG B 138      13.515   0.326  20.288  1.00 17.48           C
ATOM   2114  CD  ARG B 138      14.952   0.309  20.793  1.00 18.53           C
ATOM   2115  NE  ARG B 138      15.632   1.590  20.590  1.00 18.66           N
ATOM   2116  CZ  ARG B 138      16.362   1.933  19.515  1.00 21.60           C
ATOM   2117  NH1 ARG B 138      16.540   1.105  18.498  1.00 22.70           N
ATOM   2118  NH2 ARG B 138      16.936   3.131  19.461  1.00 22.08           N
ATOM   2119  N   PRO B 139      11.633   2.499  24.384  1.00 14.75           N
ATOM   2120  CA  PRO B 139      11.016   3.657  25.017  1.00 15.33           C
ATOM   2121  C   PRO B 139      11.679   4.958  24.585  1.00 14.90           C
ATOM   2122  O   PRO B 139      11.039   6.009  24.617  1.00 14.30           O
ATOM   2123  CB  PRO B 139      11.218   3.401  26.506  1.00 14.92           C
ATOM   2124  CG  PRO B 139      12.311   2.385  26.596  1.00 15.21           C
ATOM   2125  CD  PRO B 139      12.150   1.544  25.376  1.00 15.13           C
ATOM   2126  N   ASP B 140      12.942   4.886  24.152  1.00 15.58           N
ATOM   2127  CA  ASP B 140      13.635   6.074  23.661  1.00 15.81           C
ATOM   2128  C   ASP B 140      13.002   6.698  22.386  1.00 15.26           C
ATOM   2129  O   ASP B 140      13.256   7.864  22.068  1.00 15.12           O
ATOM   2130  CB  ASP B 140      15.170   5.825  23.492  1.00 17.09           C
ATOM   2131  CG  ASP B 140      15.514   4.710  22.485  1.00 18.84           C
ATOM   2132  OD1 ASP B 140      14.697   3.804  22.215  1.00 20.25           O
ATOM   2133  OD2 ASP B 140      16.657   4.695  22.007  1.00 20.71           O
ATOM   2134  N   TYR B 141      12.148   5.934  21.694  1.00 14.10           N
ATOM   2135  CA  TYR B 141      11.475   6.394  20.485  1.00 13.28           C
ATOM   2136  C   TYR B 141       9.994   6.832  20.733  1.00 12.36           C
ATOM   2137  O   TYR B 141       9.313   7.280  19.814  1.00 11.12           O
ATOM   2138  CB  TYR B 141      11.525   5.291  19.446  1.00 13.23           C
ATOM   2139  CG  TYR B 141      12.736   5.347  18.524  1.00 14.66           C
ATOM   2140  CD1 TYR B 141      12.992   6.464  17.742  1.00 15.47           C
ATOM   2141  CD2 TYR B 141      13.573   4.257  18.392  1.00 16.11           C
ATOM   2142  CE1 TYR B 141      14.067   6.500  16.861  1.00 17.33           C
ATOM   2143  CE2 TYR B 141      14.641   4.283  17.506  1.00 16.39           C
ATOM   2144  CZ  TYR B 141      14.879   5.403  16.755  1.00 17.80           C
ATOM   2145  OH  TYR B 141      15.957   5.397  15.882  1.00 20.51           O
ATOM   2146  N   LEU B 142       9.527   6.696  21.969  1.00 12.15           N
ATOM   2147  CA  LEU B 142       8.164   7.139  22.306  1.00 12.02           C
ATOM   2148  C   LEU B 142       7.999   8.615  22.069  1.00 11.95           C
ATOM   2149  O   LEU B 142       8.959   9.383  22.239  1.00 12.09           O
ATOM   2150  CB  LEU B 142       7.820   6.843  23.766  1.00 12.87           C
ATOM   2151  CG  LEU B 142       7.459   5.393  24.147  1.00 13.29           C
ATOM   2152  CD1 LEU B 142       7.296   5.227  25.653  1.00 14.24           C
ATOM   2153  CD2 LEU B 142       6.215   4.944  23.395  1.00 13.61           C
ATOM   2154  N   ASP B 143       6.802   9.002  21.646  1.00 11.56           N
ATOM   2155  CA  ASP B 143       6.457  10.385  21.453  1.00 12.10           C
ATOM   2156  C   ASP B 143       5.303  10.792  22.362  1.00 12.25           C
ATOM   2157  O   ASP B 143       4.281  10.099  22.423  1.00 11.14           O
ATOM   2158  CB  ASP B 143       6.061  10.664  20.025  1.00 13.71           C
ATOM   2159  CG  ASP B 143       5.848  12.129  19.781  1.00 14.29           C
ATOM   2160  OD1 ASP B 143       6.865  12.815  19.505  1.00 17.19           O
ATOM   2161  OD2 ASP B 143       4.698  12.651  19.921  1.00 13.58           O
ATOM   2162  N   PHE B 144       5.442  11.973  22.984  1.00 12.28           N
ATOM   2163  CA  PHE B 144       4.445  12.498  23.921  1.00 14.02           C
ATOM   2164  C   PHE B 144       4.021  13.933  23.588  1.00 14.29           C
ATOM   2165  O   PHE B 144       3.573  14.668  24.489  1.00 16.74           O
ATOM   2166  CB  PHE B 144       5.018  12.481  25.340  1.00 15.31           C
```

```
ATOM   2167  CG  PHE B 144       5.383  11.128  25.840  1.00 15.07           C
ATOM   2168  CD1 PHE B 144       4.425  10.308  26.393  1.00 14.65           C
ATOM   2169  CD2 PHE B 144       6.698  10.698  25.816  1.00 14.96           C
ATOM   2170  CE1 PHE B 144       4.762   9.049  26.900  1.00 15.42           C
ATOM   2171  CE2 PHE B 144       7.044   9.455  26.329  1.00 15.55           C
ATOM   2172  CZ  PHE B 144       6.077   8.627  26.856  1.00 15.34           C
ATOM   2173  N   ALA B 145       4.123  14.328  22.333  1.00 14.61           N
ATOM   2174  CA  ALA B 145       3.883  15.731  21.952  1.00 15.80           C
ATOM   2175  C   ALA B 145       2.489  16.191  22.403  1.00 15.63           C
ATOM   2176  O   ALA B 145       2.304  17.341  22.854  1.00 15.39           O
ATOM   2177  CB  ALA B 145       4.071  15.927  20.454  1.00 16.84           C
ATOM   2178  N   GLU B 146       1.501  15.311  22.279  1.00 14.97           N
ATOM   2179  CA  GLU B 146       0.159  15.612  22.739  1.00 14.70           C
ATOM   2180  C   GLU B 146      -0.358  14.471  23.608  1.00 13.33           C
ATOM   2181  O   GLU B 146       0.243  13.392  23.639  1.00 12.01           O
ATOM   2182  CB  GLU B 146      -0.770  15.836  21.540  1.00 16.46           C
ATOM   2183  CG  GLU B 146      -0.652  17.233  20.903  1.00 17.02           C
ATOM   2184  CD  GLU B 146      -1.778  17.541  19.933  0.50 18.09           C
ATOM   2185  OE1 GLU B 146      -1.887  18.727  19.567  0.50 19.79           O
ATOM   2186  OE2 GLU B 146      -2.549  16.620  19.531  0.50 16.74           O
ATOM   2187  N   SER B 147      -1.473  14.709  24.293  1.00 12.14           N
ATOM   2188  CA  SER B 147      -2.067  13.696  25.155  1.00 12.27           C
ATOM   2189  C   SER B 147      -2.783  12.647  24.290  1.00 10.80           C
ATOM   2190  O   SER B 147      -3.058  12.897  23.122  1.00 11.34           O
ATOM   2191  CB  SER B 147      -3.049  14.311  26.138  1.00 12.70           C
ATOM   2192  OG  SER B 147      -2.421  15.311  26.981  1.00 14.02           O
ATOM   2193  N   GLY B 148      -3.078  11.494  24.891  1.00 10.46           N
ATOM   2194  CA  GLY B 148      -3.884  10.462  24.255  1.00  9.57           C
ATOM   2195  C   GLY B 148      -3.120   9.609  23.251  1.00  8.96           C
ATOM   2196  O   GLY B 148      -3.722   8.926  22.419  1.00  8.58           O
ATOM   2197  N   GLN B 149      -1.788   9.681  23.301  1.00  8.47           N
ATOM   2198  CA  GLN B 149      -0.949   8.951  22.304  1.00  8.05           C
ATOM   2199  C   GLN B 149      -0.465   7.593  22.769  1.00  7.70           C
ATOM   2200  O   GLN B 149      -0.075   6.761  21.951  1.00  7.30           O
ATOM   2201  CB  GLN B 149       0.244   9.821  21.867  1.00  8.93           C
ATOM   2202  CG  GLN B 149      -0.175  11.068  21.113  1.00  9.25           C
ATOM   2203  CD  GLN B 149       0.960  11.950  20.564  1.00 10.96           C
ATOM   2204  OE1 GLN B 149       0.681  12.868  19.782  1.00 14.68           O
ATOM   2205  NE2 GLN B 149       2.209  11.709  20.963  1.00 11.56           N
ATOM   2206  N   VAL B 150      -0.396   7.390  24.071  1.00  7.11           N
ATOM   2207  CA  VAL B 150       0.235   6.181  24.647  1.00  7.35           C
ATOM   2208  C   VAL B 150      -0.607   5.727  25.819  1.00  7.44           C
ATOM   2209  O   VAL B 150      -0.674   6.401  26.862  1.00  8.43           O
ATOM   2210  CB  VAL B 150       1.694   6.442  25.123  1.00  7.58           C
ATOM   2211  CG1 VAL B 150       2.368   5.135  25.530  1.00  7.79           C
ATOM   2212  CG2 VAL B 150       2.508   7.186  24.096  1.00  7.92           C
ATOM   2213  N   TYR B 151      -1.315   4.599  25.649  1.00  6.99           N
ATOM   2214  CA  TYR B 151      -2.300   4.166  26.620  1.00  6.71           C
ATOM   2215  C   TYR B 151      -2.512   2.646  26.589  1.00  6.65           C
ATOM   2216  O   TYR B 151      -2.061   1.992  25.653  1.00  6.72           O
ATOM   2217  CB  TYR B 151      -3.627   4.921  26.382  1.00  6.55           C
ATOM   2218  CG  TYR B 151      -4.178   4.850  24.975  1.00  6.64           C
ATOM   2219  CD1 TYR B 151      -4.960   3.768  24.581  1.00  6.35           C
ATOM   2220  CD2 TYR B 151      -3.970   5.859  24.065  1.00  6.61           C
ATOM   2221  CE1 TYR B 151      -5.518   3.713  23.328  1.00  6.52           C
ATOM   2222  CE2 TYR B 151      -4.516   5.814  22.785  1.00  6.60           C
ATOM   2223  CZ  TYR B 151      -5.305   4.746  22.430  1.00  6.63           C
ATOM   2224  OH  TYR B 151      -5.845   4.684  21.195  1.00  6.79           O
ATOM   2225  N   PHE B 152      -3.208   2.139  27.619  1.00  6.68           N
ATOM   2226  CA  PHE B 152      -3.404   0.699  27.865  1.00  6.62           C
ATOM   2227  C   PHE B 152      -4.693   0.563  28.680  1.00  6.92           C
ATOM   2228  O   PHE B 152      -4.881   1.265  29.670  1.00  7.39           O
ATOM   2229  CB  PHE B 152      -2.147   0.199  28.639  1.00  6.56           C
ATOM   2230  CG  PHE B 152      -2.187  -1.228  29.139  1.00  6.81           C
ATOM   2231  CD1 PHE B 152      -2.819  -2.262  28.454  1.00  6.98           C
ATOM   2232  CD2 PHE B 152      -1.419  -1.550  30.258  1.00  6.98           C
```

```
ATOM   2233  CE1 PHE B 152      -2.755  -3.578  28.965  1.00  7.09           C
ATOM   2234  CE2 PHE B 152      -1.323  -2.835  30.732  1.00  7.17           C
ATOM   2235  CZ  PHE B 152      -2.013  -3.859  30.099  1.00  7.21           C
ATOM   2236  N   GLY B 153      -5.580  -0.332  28.282  1.00  7.12           N
ATOM   2237  CA  GLY B 153      -6.835  -0.492  29.006  1.00  7.19           C
ATOM   2238  C   GLY B 153      -7.507  -1.819  28.852  1.00  7.64           C
ATOM   2239  O   GLY B 153      -7.171  -2.589  27.948  1.00  7.09           O
ATOM   2240  N   ILE B 154      -8.459  -2.087  29.764  1.00  7.54           N
ATOM   2241  CA  ILE B 154      -9.337  -3.274  29.661  1.00  7.88           C
ATOM   2242  C   ILE B 154     -10.766  -2.855  29.963  1.00  8.37           C
ATOM   2243  O   ILE B 154     -11.012  -1.912  30.697  1.00  7.40           O
ATOM   2244  CB  ILE B 154      -8.885  -4.438  30.585  1.00  8.01           C
ATOM   2245  CG1 ILE B 154      -9.069  -4.113  32.079  1.00  8.37           C
ATOM   2246  CG2 ILE B 154      -7.424  -4.791  30.322  1.00  7.78           C
ATOM   2247  CD1 ILE B 154      -8.672  -5.215  32.996  1.00  8.63           C
ATOM   2248  N   ILE B 155     -11.702  -3.594  29.401  1.00  8.55           N
ATOM   2249  CA  ILE B 155     -13.106  -3.297  29.567  1.00  9.39           C
ATOM   2250  C   ILE B 155     -13.836  -4.630  29.667  1.00  9.85           C
ATOM   2251  O   ILE B 155     -13.898  -5.383  28.690  1.00  9.85           O
ATOM   2252  CB  ILE B 155     -13.681  -2.528  28.401  1.00  9.27           C
ATOM   2253  CG1 ILE B 155     -12.786  -1.302  28.045  1.00  9.86           C
ATOM   2254  CG2 ILE B 155     -15.136  -2.116  28.711  1.00  9.53           C
ATOM   2255  CD1 ILE B 155     -13.167  -0.591  26.763  1.00 10.24           C
ATOM   2256  N   ALA B 156     -14.426  -4.898  30.827  1.00 10.66           N
ATOM   2257  CA  ALA B 156     -15.317  -6.060  30.947  1.00 11.85           C
ATOM   2258  C   ALA B 156     -16.532  -5.957  30.008  1.00 12.44           C
ATOM   2259  O   ALA B 156     -17.160  -4.901  29.860  1.00 11.26           O
ATOM   2260  CB  ALA B 156     -15.771  -6.231  32.383  1.00 12.22           C
ATOM   2261  N   LEU B 157     -16.835  -7.077  29.341  1.00 13.60           N
ATOM   2262  CA  LEU B 157     -18.064  -7.215  28.574  1.00 16.28           C
ATOM   2263  C   LEU B 157     -19.244  -7.472  29.513  1.00 17.42           C
ATOM   2264  O   LEU B 157     -19.088  -8.040  30.566  1.00 18.63           O
ATOM   2265  CB  LEU B 157     -17.964  -8.362  27.558  1.00 16.98           C
ATOM   2266  CG  LEU B 157     -17.429  -7.952  26.206  1.00 17.58           C
ATOM   2267  CD1 LEU B 157     -16.002  -7.528  26.327  1.00 18.60           C
ATOM   2268  CD2 LEU B 157     -17.552  -9.063  25.156  1.00 17.90           C
ATOM   2269  OXT LEU B 157     -20.366  -7.081  29.209  1.00 20.52           O
TER    2270       LEU B 157
ATOM   2271  N   SER C   9     -32.029  -3.015  24.460  1.00 39.93           N
ATOM   2272  CA  SER C   9     -31.024  -2.285  25.308  1.00 36.62           C
ATOM   2273  C   SER C   9     -31.370  -0.820  25.499  1.00 33.82           C
ATOM   2274  O   SER C   9     -31.782  -0.129  24.557  1.00 31.31           O
ATOM   2275  CB  SER C   9     -29.626  -2.370  24.706  1.00 38.55           C
ATOM   2276  OG  SER C   9     -28.732  -1.528  25.419  1.00 40.17           O
ATOM   2277  N   ASP C  10     -31.160  -0.340  26.718  1.00 31.17           N
ATOM   2278  CA  ASP C  10     -31.419   1.055  27.039  1.00 31.33           C
ATOM   2279  C   ASP C  10     -30.147   1.919  27.042  1.00 27.36           C
ATOM   2280  O   ASP C  10     -30.221   3.111  27.318  1.00 24.54           O
ATOM   2281  CB  ASP C  10     -32.152   1.179  28.388  1.00 35.77           C
ATOM   2282  CG  ASP C  10     -31.385   0.543  29.554  1.00 39.83           C
ATOM   2283  OD1 ASP C  10     -30.347  -0.142  29.332  1.00 44.45           O
ATOM   2284  OD2 ASP C  10     -31.846   0.721  30.703  1.00 44.78           O
ATOM   2285  N   LYS C  11     -28.994   1.323  26.713  1.00 25.32           N
ATOM   2286  CA  LYS C  11     -27.701   2.044  26.768  1.00 22.63           C
ATOM   2287  C   LYS C  11     -27.557   3.098  25.660  1.00 19.01           C
ATOM   2288  O   LYS C  11     -27.759   2.806  24.482  1.00 17.78           O
ATOM   2289  CB  LYS C  11     -26.533   1.055  26.641  1.00 23.79           C
ATOM   2290  CG  LYS C  11     -26.482  -0.045  27.700  1.00 26.50           C
ATOM   2291  CD  LYS C  11     -26.308   0.522  29.090  1.00 29.95           C
ATOM   2292  CE  LYS C  11     -26.176  -0.586  30.137  1.00 32.13           C
ATOM   2293  NZ  LYS C  11     -25.835  -0.041  31.481  1.00 33.67           N
ATOM   2294  N   PRO C  12     -27.185   4.337  26.029  1.00 16.46           N
ATOM   2295  CA  PRO C  12     -26.737   5.297  25.032  1.00 15.54           C
ATOM   2296  C   PRO C  12     -25.713   4.693  24.046  1.00 15.40           C
ATOM   2297  O   PRO C  12     -24.754   4.052  24.483  1.00 15.38           O
ATOM   2298  CB  PRO C  12     -26.115   6.408  25.870  1.00 16.26           C
```

```
ATOM   2299  CG  PRO C  12     -26.836   6.340  27.178  1.00 15.83           C
ATOM   2300  CD  PRO C  12     -27.224   4.909  27.381  1.00 16.79           C
ATOM   2301  N   VAL C  13     -25.990   4.848  22.759  1.00 16.03           N
ATOM   2302  CA AVAL C  13     -25.145   4.284  21.713  0.50 15.75           C
ATOM   2303  CA BVAL C  13     -25.184   4.271  21.677  0.50 16.32           C
ATOM   2304  C   VAL C  13     -25.150   5.157  20.451  1.00 16.71           C
ATOM   2305  O   VAL C  13     -26.150   5.825  20.111  1.00 15.83           O
ATOM   2306  CB AVAL C  13     -25.527   2.798  21.409  0.50 15.75           C
ATOM   2307  CB BVAL C  13     -25.729   2.904  21.218  0.50 17.34           C
ATOM   2308  CG1AVAL C  13     -26.944   2.690  20.843  0.50 15.62           C
ATOM   2309  CG1BVAL C  13     -25.349   1.841  22.190  0.50 17.05           C
ATOM   2310  CG2AVAL C  13     -24.537   2.165  20.440  0.50 15.05           C
ATOM   2311  CG2BVAL C  13     -27.238   2.941  21.009  0.50 17.26           C
ATOM   2312  N   ALA C  14     -24.022   5.157  19.756  1.00 15.28           N
ATOM   2313  CA  ALA C  14     -23.899   5.850  18.511  1.00 15.47           C
ATOM   2314  C   ALA C  14     -22.905   5.134  17.653  1.00 15.10           C
ATOM   2315  O   ALA C  14     -21.869   4.664  18.149  1.00 14.39           O
ATOM   2316  CB  ALA C  14     -23.467   7.277  18.722  1.00 15.28           C
ATOM   2317  N   HIS C  15     -23.240   5.016  16.379  1.00 14.28           N
ATOM   2318  CA  HIS C  15     -22.306   4.588  15.352  1.00 14.41           C
ATOM   2319  C   HIS C  15     -22.554   5.405  14.108  1.00 14.95           C
ATOM   2320  O   HIS C  15     -23.561   5.182  13.406  1.00 17.02           O
ATOM   2321  CB  HIS C  15     -22.417   3.083  15.022  1.00 14.67           C
ATOM   2322  CG  HIS C  15     -21.365   2.626  14.066  1.00 14.36           C
ATOM   2323  ND1 HIS C  15     -20.075   2.324  14.461  1.00 13.63           N
ATOM   2324  CD2 HIS C  15     -21.383   2.479  12.721  1.00 14.31           C
ATOM   2325  CE1 HIS C  15     -19.356   1.998  13.410  1.00 13.22           C
ATOM   2326  NE2 HIS C  15     -20.117   2.101  12.335  1.00 13.84           N
ATOM   2327  N   VAL C  16     -21.668   6.351  13.826  1.00 15.71           N
ATOM   2328  CA  VAL C  16     -21.812   7.247  12.701  1.00 15.84           C
ATOM   2329  C   VAL C  16     -20.692   7.056  11.694  1.00 16.20           C
ATOM   2330  O   VAL C  16     -19.601   6.571  12.034  1.00 13.22           O
ATOM   2331  CB  VAL C  16     -21.915   8.723  13.146  1.00 16.84           C
ATOM   2332  CG1 VAL C  16     -23.155   8.897  13.997  1.00 16.34           C
ATOM   2333  CG2 VAL C  16     -20.675   9.195  13.914  1.00 16.25           C
ATOM   2334  N   VAL C  17     -20.972   7.429  10.449  1.00 16.00           N
ATOM   2335  CA  VAL C  17     -20.099   7.106   9.339  1.00 17.27           C
ATOM   2336  C   VAL C  17     -19.843   8.356   8.495  1.00 18.08           C
ATOM   2337  O   VAL C  17     -20.652   9.270   8.441  1.00 19.16           O
ATOM   2338  CB  VAL C  17     -20.669   5.949   8.474  1.00 17.23           C
ATOM   2339  CG1 VAL C  17     -20.972   4.725   9.341  1.00 17.67           C
ATOM   2340  CG2 VAL C  17     -21.924   6.391   7.709  1.00 17.58           C
ATOM   2341  N   ALA C  18     -18.695   8.386   7.853  1.00 18.73           N
ATOM   2342  CA  ALA C  18     -18.312   9.529   7.050  1.00 20.57           C
ATOM   2343  C   ALA C  18     -19.162   9.549   5.793  1.00 21.74           C
ATOM   2344  O   ALA C  18     -19.449   8.510   5.194  1.00 20.66           O
ATOM   2345  CB  ALA C  18     -16.842   9.466   6.681  1.00 20.31           C
ATOM   2346  N   ASN C  19     -19.529  10.746   5.402  1.00 24.69           N
ATOM   2347  CA  ASN C  19     -20.190  10.983   4.132  1.00 27.09           C
ATOM   2348  C   ASN C  19     -19.220  10.854   2.940  1.00 28.14           C
ATOM   2349  O   ASN C  19     -18.361  11.701   2.759  1.00 28.55           O
ATOM   2350  CB  ASN C  19     -20.745  12.395   4.176  1.00 27.92           C
ATOM   2351  CG  ASN C  19     -21.665  12.698   3.023  1.00 28.64           C
ATOM   2352  OD1 ASN C  19     -21.738  11.944   2.051  1.00 30.00           O
ATOM   2353  ND2 ASN C  19     -22.371  13.801   3.127  1.00 29.16           N
ATOM   2354  N   PRO C  20     -19.380   9.806   2.097  1.00 31.50           N
ATOM   2355  CA  PRO C  20     -18.420   9.660   1.008  1.00 32.39           C
ATOM   2356  C   PRO C  20     -18.624  10.731  -0.076  1.00 35.27           C
ATOM   2357  O   PRO C  20     -17.770  10.896  -0.939  1.00 35.98           O
ATOM   2358  CB  PRO C  20     -18.740   8.274   0.460  1.00 33.17           C
ATOM   2359  CG  PRO C  20     -20.221   8.187   0.622  1.00 34.14           C
ATOM   2360  CD  PRO C  20     -20.504   8.864   1.948  1.00 33.10           C
ATOM   2361  N   GLN C  21     -19.750  11.445  -0.008  1.00 37.04           N
ATOM   2362  CA  GLN C  21     -20.108  12.461  -0.991  1.00 38.88           C
ATOM   2363  C   GLN C  21     -19.954  13.860  -0.417  1.00 38.88           C
ATOM   2364  O   GLN C  21     -20.595  14.795  -0.898  1.00 40.54           O
```

```
ATOM   2365  CB  GLN C  21     -21.555  12.258  -1.471  1.00 37.19           C
ATOM   2366  N   ALA C  22     -19.116  14.008   0.608  1.00 39.54           N
ATOM   2367  CA  ALA C  22     -18.773  15.338   1.140  1.00 39.37           C
ATOM   2368  C   ALA C  22     -17.575  15.925   0.391  1.00 42.94           C
ATOM   2369  O   ALA C  22     -16.816  15.197  -0.254  1.00 44.72           O
ATOM   2370  CB  ALA C  22     -18.480  15.260   2.626  1.00 40.67           C
ATOM   2371  N   GLU C  23     -17.409  17.242   0.477  1.00 42.65           N
ATOM   2372  CA  GLU C  23     -16.349  17.943  -0.264  1.00 42.44           C
ATOM   2373  C   GLU C  23     -15.228  18.351   0.686  1.00 39.79           C
ATOM   2374  O   GLU C  23     -15.413  19.221   1.532  1.00 42.86           O
ATOM   2375  CB  GLU C  23     -16.918  19.179  -0.976  1.00 44.43           C
ATOM   2376  N   GLY C  24     -14.078  17.692   0.552  1.00 38.72           N
ATOM   2377  CA  GLY C  24     -12.915  17.927   1.408  1.00 38.09           C
ATOM   2378  C   GLY C  24     -13.208  18.139   2.890  1.00 36.74           C
ATOM   2379  O   GLY C  24     -12.624  19.026   3.517  1.00 40.34           O
ATOM   2380  N   GLN C  25     -14.112  17.342   3.459  1.00 33.51           N
ATOM   2381  CA  GLN C  25     -14.366  17.395   4.917  1.00 31.54           C
ATOM   2382  C   GLN C  25     -14.606  16.001   5.468  1.00 29.58           C
ATOM   2383  O   GLN C  25     -14.968  15.092   4.723  1.00 27.75           O
ATOM   2384  CB  GLN C  25     -15.582  18.264   5.236  1.00 31.24           C
ATOM   2385  N   LEU C  26     -14.416  15.848   6.780  1.00 24.99           N
ATOM   2386  CA  LEU C  26     -14.818  14.627   7.473  1.00 23.80           C
ATOM   2387  C   LEU C  26     -16.111  14.925   8.211  1.00 22.38           C
ATOM   2388  O   LEU C  26     -16.103  15.489   9.302  1.00 22.86           O
ATOM   2389  CB  LEU C  26     -13.718  14.138   8.435  1.00 22.33           C
ATOM   2390  CG  LEU C  26     -14.076  12.870   9.223  1.00 21.97           C
ATOM   2391  CD1 LEU C  26     -14.575  11.744   8.324  1.00 21.50           C
ATOM   2392  CD2 LEU C  26     -12.861  12.405  10.018  1.00 21.27           C
ATOM   2393  N   GLN C  27     -17.225  14.557   7.577  1.00 23.46           N
ATOM   2394  CA  GLN C  27     -18.553  14.861   8.063  1.00 22.78           C
ATOM   2395  C   GLN C  27     -19.243  13.576   8.440  1.00 20.49           C
ATOM   2396  O   GLN C  27     -19.403  12.704   7.607  1.00 22.57           O
ATOM   2397  CB  GLN C  27     -19.380  15.557   6.966  1.00 26.24           C
ATOM   2398  CG  GLN C  27     -20.854  15.677   7.341  1.00 28.70           C
ATOM   2399  CD  GLN C  27     -21.748  16.173   6.213  1.00 33.16           C
ATOM   2400  OE1 GLN C  27     -21.604  15.777   5.040  1.00 33.68           O
ATOM   2401  NE2 GLN C  27     -22.710  17.008   6.571  1.00 34.79           N
ATOM   2402  N   TRP C  28     -19.671  13.478   9.695  1.00 20.29           N
ATOM   2403  CA  TRP C  28     -20.313  12.281  10.205  1.00 19.99           C
ATOM   2404  C   TRP C  28     -21.813  12.269   9.898  1.00 21.40           C
ATOM   2405  O   TRP C  28     -22.478  13.287   9.984  1.00 22.20           O
ATOM   2406  CB  TRP C  28     -20.088  12.167  11.715  1.00 18.54           C
ATOM   2407  CG  TRP C  28     -18.629  12.134  12.094  1.00 16.89           C
ATOM   2408  CD1 TRP C  28     -17.951  13.070  12.833  1.00 16.37           C
ATOM   2409  CD2 TRP C  28     -17.686  11.110  11.783  1.00 15.90           C
ATOM   2410  NE1 TRP C  28     -16.633  12.706  12.967  1.00 15.24           N
ATOM   2411  CE2 TRP C  28     -16.444  11.496  12.353  1.00 15.20           C
ATOM   2412  CE3 TRP C  28     -17.759   9.904  11.086  1.00 15.60           C
ATOM   2413  CZ2 TRP C  28     -15.298  10.727  12.229  1.00 15.10           C
ATOM   2414  CZ3 TRP C  28     -16.607   9.129  10.985  1.00 15.01           C
ATOM   2415  CH2 TRP C  28     -15.403   9.551  11.545  1.00 14.99           C
ATOM   2416  N   LEU C  29     -22.323  11.095   9.561  1.00 23.14           N
ATOM   2417  CA  LEU C  29     -23.727  10.920   9.204  1.00 24.22           C
ATOM   2418  C   LEU C  29     -24.339   9.851  10.079  1.00 24.78           C
ATOM   2419  O   LEU C  29     -23.715   8.812  10.337  1.00 23.02           O
ATOM   2420  CB  LEU C  29     -23.849  10.490   7.735  1.00 24.49           C
ATOM   2421  CG  LEU C  29     -23.343  11.398   6.624  1.00 26.09           C
ATOM   2422  CD1 LEU C  29     -23.573  10.743   5.275  1.00 26.74           C
ATOM   2423  CD2 LEU C  29     -24.022  12.751   6.687  1.00 26.34           C
ATOM   2424  N   ASN C  30     -25.560  10.094  10.549  1.00 26.30           N
ATOM   2425  CA  ASN C  30     -26.356   9.033  11.178  1.00 27.12           C
ATOM   2426  C   ASN C  30     -27.427   8.443  10.218  1.00 29.25           C
ATOM   2427  O   ASN C  30     -27.977   7.381  10.489  1.00 26.09           O
ATOM   2428  CB  ASN C  30     -27.022   9.525  12.468  1.00 28.66           C
ATOM   2429  CG  ASN C  30     -27.947  10.719  12.242  1.00 31.42           C
ATOM   2430  OD1 ASN C  30     -27.508  11.795  11.816  1.00 30.98           O
```

```
ATOM   2431  ND2 ASN C  30     -29.239  10.535  12.533  1.00 33.35           N
ATOM   2432  N   ARG C  31     -27.692   9.105   9.091  1.00 31.07           N
ATOM   2433  CA  ARG C  31     -28.825   8.677   8.241  1.00 36.86           C
ATOM   2434  C   ARG C  31     -28.580   7.460   7.339  1.00 39.54           C
ATOM   2435  O   ARG C  31     -29.503   7.003   6.660  1.00 48.81           O
ATOM   2436  CB  ARG C  31     -29.362   9.848   7.425  1.00 38.39           C
ATOM   2437  CG  ARG C  31     -30.169  10.814   8.276  1.00 39.37           C
ATOM   2438  CD  ARG C  31     -31.180  11.555   7.432  1.00 41.53           C
ATOM   2439  NE  ARG C  31     -31.840  12.610   8.191  1.00 42.60           N
ATOM   2440  CZ  ARG C  31     -32.589  13.565   7.645  1.00 43.42           C
ATOM   2441  NH1 ARG C  31     -32.784  13.598   6.325  1.00 43.82           N
ATOM   2442  NH2 ARG C  31     -33.145  14.495   8.418  1.00 44.14           N
ATOM   2443  N   ARG C  32     -27.376   6.913   7.350  1.00 37.34           N
ATOM   2444  CA  ARG C  32     -27.051   5.814   6.461  1.00 36.21           C
ATOM   2445  C   ARG C  32     -27.584   4.511   7.027  1.00 35.76           C
ATOM   2446  O   ARG C  32     -27.938   4.420   8.219  1.00 33.96           O
ATOM   2447  CB  ARG C  32     -25.525   5.713   6.251  1.00 36.40           C
ATOM   2448  N   ALA C  33     -27.657   3.499   6.170  1.00 35.49           N
ATOM   2449  CA  ALA C  33     -27.875   2.148   6.631  1.00 34.52           C
ATOM   2450  C   ALA C  33     -26.654   1.834   7.474  1.00 36.33           C
ATOM   2451  O   ALA C  33     -25.548   2.295   7.161  1.00 38.14           O
ATOM   2452  CB  ALA C  33     -27.988   1.185   5.457  1.00 35.63           C
ATOM   2453  N   ASN C  34     -26.846   1.112   8.565  1.00 36.14           N
ATOM   2454  CA  ASN C  34     -25.703   0.676   9.375  1.00 35.58           C
ATOM   2455  C   ASN C  34     -24.944   1.880  10.048  1.00 33.49           C
ATOM   2456  O   ASN C  34     -23.741   1.782  10.366  1.00 30.14           O
ATOM   2457  CB  ASN C  34     -24.766  -0.213   8.512  1.00 37.36           C
ATOM   2458  CG  ASN C  34     -25.547  -1.227   7.634  1.00 39.90           C
ATOM   2459  OD1 ASN C  34     -25.227  -1.428   6.454  1.00 39.37           O
ATOM   2460  ND2 ASN C  34     -26.592  -1.838   8.206  1.00 40.09           N
ATOM   2461  N   ALA C  35     -25.658   3.005  10.219  1.00 29.50           N
ATOM   2462  CA  ALA C  35     -25.293   4.048  11.187  1.00 27.18           C
ATOM   2463  C   ALA C  35     -26.492   4.316  12.087  1.00 27.52           C
ATOM   2464  O   ALA C  35     -27.638   4.104  11.674  1.00 27.11           O
ATOM   2465  CB  ALA C  35     -24.870   5.326  10.493  1.00 26.23           C
ATOM   2466  N   LEU C  36     -26.236   4.809  13.296  1.00 25.92           N
ATOM   2467  CA  LEU C  36     -27.297   4.984  14.268  1.00 25.46           C
ATOM   2468  C   LEU C  36     -26.963   5.887  15.433  1.00 24.95           C
ATOM   2469  O   LEU C  36     -25.797   6.007  15.822  1.00 21.18           O
ATOM   2470  CB  LEU C  36     -27.684   3.621  14.832  1.00 27.03           C
ATOM   2471  CG  LEU C  36     -26.607   2.921  15.664  1.00 26.44           C
ATOM   2472  CD1 LEU C  36     -26.851   3.150  17.139  1.00 27.69           C
ATOM   2473  CD2 LEU C  36     -26.574   1.428  15.373  1.00 29.50           C
ATOM   2474  N   LEU C  37     -28.021   6.478  16.004  1.00 22.86           N
ATOM   2475  CA  LEU C  37     -28.002   7.170  17.288  1.00 23.30           C
ATOM   2476  C   LEU C  37     -29.178   6.647  18.085  1.00 24.33           C
ATOM   2477  O   LEU C  37     -30.328   6.685  17.591  1.00 23.75           O
ATOM   2478  CB  LEU C  37     -28.196   8.678  17.118  1.00 24.12           C
ATOM   2479  CG  LEU C  37     -27.314   9.438  16.154  1.00 24.25           C
ATOM   2480  CD1 LEU C  37     -27.815  10.862  15.992  1.00 24.13           C
ATOM   2481  CD2 LEU C  37     -25.893   9.431  16.685  1.00 25.44           C
ATOM   2482  N   ALA C  38     -28.943   6.156  19.299  1.00 22.21           N
ATOM   2483  CA  ALA C  38     -30.054   5.721  20.128  1.00 22.72           C
ATOM   2484  C   ALA C  38     -29.908   6.084  21.615  1.00 22.90           C
ATOM   2485  O   ALA C  38     -28.819   6.438  22.112  1.00 20.73           O
ATOM   2486  CB  ALA C  38     -30.301   4.232  19.946  1.00 22.43           C
ATOM   2487  N   ASN C  39     -31.042   6.056  22.310  1.00 21.79           N
ATOM   2488  CA  ASN C  39     -31.086   6.256  23.749  1.00 22.66           C
ATOM   2489  C   ASN C  39     -30.427   7.537  24.179  1.00 21.57           C
ATOM   2490  O   ASN C  39     -29.748   7.576  25.194  1.00 23.00           O
ATOM   2491  CB  ASN C  39     -30.477   5.065  24.484  1.00 21.96           C
ATOM   2492  CG  ASN C  39     -31.247   3.788  24.255  1.00 25.22           C
ATOM   2493  OD1 ASN C  39     -32.483   3.766  24.366  1.00 25.28           O
ATOM   2494  ND2 ASN C  39     -30.535   2.712  23.923  1.00 24.78           N
ATOM   2495  N   GLY C  40     -30.620   8.585  23.395  1.00 21.93           N
ATOM   2496  CA  GLY C  40     -30.328   9.937  23.850  1.00 23.41           C
```

```
ATOM   2497  C   GLY C  40     -29.072  10.558  23.274  1.00 22.36           C
ATOM   2498  O   GLY C  40     -28.869  11.748  23.417  1.00 22.42           O
ATOM   2499  N   VAL C  41     -28.220   9.760  22.617  1.00 22.49           N
ATOM   2500  CA  VAL C  41     -27.030  10.315  21.975  1.00 21.34           C
ATOM   2501  C   VAL C  41     -27.489  11.142  20.789  1.00 23.25           C
ATOM   2502  O   VAL C  41     -28.394  10.734  20.024  1.00 23.53           O
ATOM   2503  CB  VAL C  41     -26.024   9.217  21.517  1.00 20.20           C
ATOM   2504  CG1 VAL C  41     -24.748   9.848  20.991  1.00 19.73           C
ATOM   2505  CG2 VAL C  41     -25.708   8.285  22.666  1.00 19.56           C
ATOM   2506  N   GLU C  42     -26.892  12.317  20.641  1.00 23.84           N
ATOM   2507  CA  GLU C  42     -27.188  13.167  19.521  1.00 25.29           C
ATOM   2508  C   GLU C  42     -25.942  13.510  18.746  1.00 25.20           C
ATOM   2509  O   GLU C  42     -24.823  13.452  19.273  1.00 22.53           O
ATOM   2510  CB  GLU C  42     -27.864  14.447  20.006  1.00 28.79           C
ATOM   2511  CG  GLU C  42     -29.018  14.173  20.958  1.00 31.80           C
ATOM   2512  CD  GLU C  42     -29.889  15.394  21.208  1.00 36.44           C
ATOM   2513  OE1 GLU C  42     -29.459  16.527  20.879  1.00 39.37           O
ATOM   2514  OE2 GLU C  42     -31.008  15.219  21.739  1.00 39.17           O
ATOM   2515  N   LEU C  43     -26.150  13.877  17.496  1.00 23.64           N
ATOM   2516  CA  LEU C  43     -25.100  14.364  16.636  1.00 24.51           C
ATOM   2517  C   LEU C  43     -25.424  15.832  16.368  1.00 26.11           C
ATOM   2518  O   LEU C  43     -26.426  16.136  15.710  1.00 25.70           O
ATOM   2519  CB  LEU C  43     -25.062  13.538  15.355  1.00 24.23           C
ATOM   2520  CG  LEU C  43     -24.074  13.904  14.264  1.00 25.04           C
ATOM   2521  CD1 LEU C  43     -22.648  13.901  14.785  1.00 25.95           C
ATOM   2522  CD2 LEU C  43     -24.206  12.932  13.112  1.00 25.38           C
ATOM   2523  N   ARG C  44     -24.622  16.729  16.946  1.00 25.73           N
ATOM   2524  CA  ARG C  44     -24.830  18.176  16.835  1.00 27.81           C
ATOM   2525  C   ARG C  44     -23.507  18.824  16.474  1.00 27.63           C
ATOM   2526  O   ARG C  44     -22.525  18.669  17.196  1.00 26.60           O
ATOM   2527  CB  ARG C  44     -25.325  18.785  18.153  1.00 30.90           C
ATOM   2528  CG  ARG C  44     -26.666  18.268  18.654  1.00 35.01           C
ATOM   2529  CD  ARG C  44     -27.501  19.368  19.338  1.00 36.46           C
ATOM   2530  NE  ARG C  44     -26.964  19.807  20.645  1.00 38.43           N
ATOM   2531  CZ  ARG C  44     -27.234  19.223  21.823  1.00 39.83           C
ATOM   2532  NH1 ARG C  44     -28.024  18.151  21.886  1.00 40.83           N
ATOM   2533  NH2 ARG C  44     -26.715  19.708  22.950  1.00 39.50           N
ATOM   2534  N   ASP C  45     -23.495  19.553  15.364  1.00 26.50           N
ATOM   2535  CA  ASP C  45     -22.304  20.265  14.891  1.00 28.14           C
ATOM   2536  C   ASP C  45     -21.129  19.288  14.627  1.00 26.19           C
ATOM   2537  O   ASP C  45     -19.974  19.603  14.888  1.00 25.51           O
ATOM   2538  CB  ASP C  45     -21.909  21.375  15.882  1.00 31.17           C
ATOM   2539  CG  ASP C  45     -23.002  22.447  16.037  1.00 34.29           C
ATOM   2540  OD1 ASP C  45     -23.541  22.892  15.000  1.00 35.62           O
ATOM   2541  OD2 ASP C  45     -23.324  22.825  17.192  1.00 35.31           O
ATOM   2542  N   ASN C  46     -21.467  18.112  14.109  1.00 23.34           N
ATOM   2543  CA  ASN C  46     -20.498  17.054  13.792  1.00 21.75           C
ATOM   2544  C   ASN C  46     -19.893  16.390  15.025  1.00 20.50           C
ATOM   2545  O   ASN C  46     -18.903  15.685  14.907  1.00 18.69           O
ATOM   2546  CB  ASN C  46     -19.382  17.607  12.914  1.00 21.76           C
ATOM   2547  CG  ASN C  46     -18.867  16.605  11.930  1.00 21.95           C
ATOM   2548  OD1 ASN C  46     -19.630  15.827  11.358  1.00 21.45           O
ATOM   2549  ND2 ASN C  46     -17.559  16.612  11.717  1.00 22.63           N
ATOM   2550  N   GLN C  47     -20.465  16.638  16.190  1.00 19.16           N
ATOM   2551  CA  GLN C  47     -19.949  16.072  17.426  1.00 19.31           C
ATOM   2552  C   GLN C  47     -20.983  15.157  18.057  1.00 18.70           C
ATOM   2553  O   GLN C  47     -22.190  15.379  17.916  1.00 20.50           O
ATOM   2554  CB  GLN C  47     -19.527  17.195  18.384  1.00 20.47           C
ATOM   2555  CG  GLN C  47     -18.492  18.130  17.782  1.00 21.30           C
ATOM   2556  CD  GLN C  47     -18.046  19.243  18.734  1.00 22.31           C
ATOM   2557  OE1 GLN C  47     -18.711  19.539  19.691  1.00 22.74           O
ATOM   2558  NE2 GLN C  47     -16.898  19.859  18.440  1.00 24.32           N
ATOM   2559  N   LEU C  48     -20.537  14.110  18.759  1.00 17.23           N
ATOM   2560  CA  LEU C  48     -21.462  13.345  19.577  1.00 17.50           C
ATOM   2561  C   LEU C  48     -21.686  13.954  20.983  1.00 18.67           C
ATOM   2562  O   LEU C  48     -20.727  14.302  21.704  1.00 18.37           O
```

```
ATOM   2563  CB  LEU C  48     -21.028  11.883  19.700  1.00 17.49           C
ATOM   2564  CG  LEU C  48     -20.935  11.105  18.392  1.00 16.76           C
ATOM   2565  CD1 LEU C  48     -20.250   9.758  18.574  1.00 17.32           C
ATOM   2566  CD2 LEU C  48     -22.322  10.947  17.742  1.00 16.96           C
ATOM   2567  N   VAL C  49     -22.959  14.068  21.367  1.00 18.45           N
ATOM   2568  CA  VAL C  49     -23.336  14.637  22.661  1.00 19.46           C
ATOM   2569  C   VAL C  49     -23.757  13.555  23.629  1.00 18.62           C
ATOM   2570  O   VAL C  49     -24.641  12.755  23.331  1.00 18.46           O
ATOM   2571  CB  VAL C  49     -24.500  15.642  22.514  1.00 20.27           C
ATOM   2572  CG1 VAL C  49     -24.744  16.363  23.844  1.00 21.16           C
ATOM   2573  CG2 VAL C  49     -24.194  16.618  21.401  1.00 20.08           C
ATOM   2574  N   VAL C  50     -23.124  13.543  24.792  1.00 18.63           N
ATOM   2575  CA  VAL C  50     -23.280  12.525  25.786  1.00 19.41           C
ATOM   2576  C   VAL C  50     -24.571  12.836  26.546  1.00 20.35           C
ATOM   2577  O   VAL C  50     -24.714  13.953  27.013  1.00 19.34           O
ATOM   2578  CB  VAL C  50     -22.059  12.572  26.757  1.00 20.72           C
ATOM   2579  CG1 VAL C  50     -22.224  11.625  27.900  1.00 20.85           C
ATOM   2580  CG2 VAL C  50     -20.764  12.264  25.989  1.00 21.38           C
ATOM   2581  N   PRO C  51     -25.527  11.874  26.615  1.00 19.85           N
ATOM   2582  CA  PRO C  51     -26.817  12.206  27.275  1.00 20.28           C
ATOM   2583  C   PRO C  51     -26.856  12.038  28.766  1.00 20.36           C
ATOM   2584  O   PRO C  51     -27.763  12.587  29.410  1.00 21.38           O
ATOM   2585  CB  PRO C  51     -27.807  11.211  26.643  1.00 20.83           C
ATOM   2586  CG  PRO C  51     -26.955  10.057  26.208  1.00 19.77           C
ATOM   2587  CD  PRO C  51     -25.638  10.645  25.796  1.00 20.10           C
ATOM   2588  N   SER C  52     -25.870  11.323  29.319  1.00 18.86           N
ATOM   2589  CA ASER C  52     -25.877  10.936  30.727  0.50 18.70           C
ATOM   2590  CA BSER C  52     -25.905  10.853  30.701  0.50 19.37           C
ATOM   2591  C   SER C  52     -24.478  10.578  31.169  1.00 20.00           C
ATOM   2592  O   SER C  52     -23.639  10.131  30.358  1.00 18.18           O
ATOM   2593  CB ASER C  52     -26.832   9.763  30.970  0.50 18.95           C
ATOM   2594  CB BSER C  52     -26.767   9.583  30.752  0.50 20.45           C
ATOM   2595  OG ASER C  52     -26.539   8.665  30.116  0.50 17.85           O
ATOM   2596  OG BSER C  52     -26.589   8.838  31.937  0.50 21.09           O
ATOM   2597  N   GLU C  53     -24.178  10.835  32.445  1.00 19.52           N
ATOM   2598  CA  GLU C  53     -22.818  10.626  32.924  1.00 20.36           C
ATOM   2599  C   GLU C  53     -22.551   9.144  33.076  1.00 18.64           C
ATOM   2600  O   GLU C  53     -23.461   8.369  33.357  1.00 17.91           O
ATOM   2601  CB  GLU C  53     -22.568  11.338  34.247  1.00 23.08           C
ATOM   2602  CG  GLU C  53     -23.130  10.646  35.465  1.00 26.77           C
ATOM   2603  CD  GLU C  53     -22.166   9.637  36.062  1.00 30.32           C
ATOM   2604  OE1 GLU C  53     -20.940   9.908  36.072  1.00 35.32           O
ATOM   2605  OE2 GLU C  53     -22.639   8.565  36.502  1.00 36.32           O
ATOM   2606  N   GLY C  54     -21.290   8.744  32.920  1.00 16.70           N
ATOM   2607  CA  GLY C  54     -20.925   7.356  33.164  1.00 15.99           C
ATOM   2608  C   GLY C  54     -19.717   6.938  32.324  1.00 14.45           C
ATOM   2609  O   GLY C  54     -19.069   7.776  31.683  1.00 13.89           O
ATOM   2610  N   LEU C  55     -19.438   5.631  32.335  1.00 14.67           N
ATOM   2611  CA  LEU C  55     -18.342   5.054  31.543  1.00 13.81           C
ATOM   2612  C   LEU C  55     -18.799   4.762  30.122  1.00 13.16           C
ATOM   2613  O   LEU C  55     -19.897   4.195  29.918  1.00 12.12           O
ATOM   2614  CB  LEU C  55     -17.867   3.750  32.184  1.00 14.43           C
ATOM   2615  CG  LEU C  55     -17.308   3.890  33.609  1.00 15.25           C
ATOM   2616  CD1 LEU C  55     -17.150   2.544  34.295  1.00 16.21           C
ATOM   2617  CD2 LEU C  55     -16.002   4.647  33.605  1.00 15.95           C
ATOM   2618  N   TYR C  56     -17.998   5.187  29.147  1.00 12.11           N
ATOM   2619  CA  TYR C  56     -18.256   4.927  27.737  1.00 12.25           C
ATOM   2620  C   TYR C  56     -17.033   4.302  27.061  1.00 11.42           C
ATOM   2621  O   TYR C  56     -15.923   4.731  27.278  1.00 12.17           O
ATOM   2622  CB  TYR C  56     -18.607   6.190  26.968  1.00 12.89           C
ATOM   2623  CG  TYR C  56     -19.963   6.792  27.299  1.00 13.07           C
ATOM   2624  CD1 TYR C  56     -20.165   7.483  28.492  1.00 14.26           C
ATOM   2625  CD2 TYR C  56     -21.022   6.673  26.404  1.00 13.99           C
ATOM   2626  CE1 TYR C  56     -21.409   8.025  28.787  1.00 15.14           C
ATOM   2627  CE2 TYR C  56     -22.267   7.221  26.689  1.00 15.03           C
ATOM   2628  CZ  TYR C  56     -22.449   7.897  27.865  1.00 14.73           C
```

```
ATOM   2629  OH  TYR C  56     -23.698   8.437  28.154  1.00 16.31           O
ATOM   2630  N   LEU C  57     -17.278   3.316  26.207  1.00 10.63           N
ATOM   2631  CA  LEU C  57     -16.307   2.927  25.180  1.00 10.23           C
ATOM   2632  C   LEU C  57     -16.481   3.869  23.972  1.00 10.44           C
ATOM   2633  O   LEU C  57     -17.611   4.020  23.438  1.00  9.99           O
ATOM   2634  CB  LEU C  57     -16.540   1.454  24.770  1.00 11.20           C
ATOM   2635  CG  LEU C  57     -15.839   0.986  23.491  1.00 11.36           C
ATOM   2636  CD1 LEU C  57     -14.311   1.031  23.667  1.00 12.29           C
ATOM   2637  CD2 LEU C  57     -16.291  -0.419  23.152  1.00 12.03           C
ATOM   2638  N   ILE C  58     -15.391   4.510  23.555  1.00  9.76           N
ATOM   2639  CA  ILE C  58     -15.353   5.354  22.408  1.00 10.35           C
ATOM   2640  C   ILE C  58     -14.374   4.777  21.408  1.00  9.90           C
ATOM   2641  O   ILE C  58     -13.335   4.225  21.802  1.00 10.42           O
ATOM   2642  CB  ILE C  58     -14.886   6.768  22.831  1.00 11.15           C
ATOM   2643  CG1 ILE C  58     -15.742   7.277  23.993  1.00 11.85           C
ATOM   2644  CG2 ILE C  58     -14.856   7.736  21.664  1.00 12.19           C
ATOM   2645  CD1 ILE C  58     -15.145   8.537  24.601  1.00 13.53           C
ATOM   2646  N   TYR C  59     -14.721   4.822  20.133  1.00  9.39           N
ATOM   2647  CA  TYR C  59     -13.886   4.271  19.102  1.00  8.83           C
ATOM   2648  C   TYR C  59     -14.038   5.010  17.779  1.00  8.77           C
ATOM   2649  O   TYR C  59     -15.038   5.713  17.547  1.00  9.13           O
ATOM   2650  CB  TYR C  59     -14.207   2.764  18.956  1.00  8.27           C
ATOM   2651  CG  TYR C  59     -15.618   2.486  18.444  1.00  8.62           C
ATOM   2652  CD1 TYR C  59     -15.942   2.693  17.133  1.00  9.01           C
ATOM   2653  CD2 TYR C  59     -16.617   2.102  19.315  1.00  9.09           C
ATOM   2654  CE1 TYR C  59     -17.235   2.482  16.663  1.00  9.31           C
ATOM   2655  CE2 TYR C  59     -17.892   1.863  18.890  1.00  8.94           C
ATOM   2656  CZ  TYR C  59     -18.221   2.057  17.587  1.00  9.40           C
ATOM   2657  OH  TYR C  59     -19.536   1.787  17.228  1.00 11.16           O
ATOM   2658  N   SER C  60     -13.061   4.834  16.894  1.00  8.81           N
ATOM   2659  CA ASER C  60     -13.108   5.439  15.569  0.50  8.64           C
ATOM   2660  CA BSER C  60     -13.079   5.476  15.587  0.50  9.12           C
ATOM   2661  C   SER C  60     -12.071   4.836  14.665  1.00  9.12           C
ATOM   2662  O   SER C  60     -11.090   4.212  15.131  1.00  9.42           O
ATOM   2663  CB ASER C  60     -12.889   6.956  15.655  0.50  8.45           C
ATOM   2664  CB BSER C  60     -12.786   6.985  15.738  0.50  9.44           C
ATOM   2665  OG ASER C  60     -11.518   7.228  15.840  0.50  7.65           O
ATOM   2666  OG BSER C  60     -12.895   7.665  14.505  0.50  9.92           O
ATOM   2667  N   GLN C  61     -12.289   4.995  13.377  1.00  9.32           N
ATOM   2668  CA  GLN C  61     -11.267   4.720  12.369  1.00 10.03           C
ATOM   2669  C   GLN C  61     -11.429   5.671  11.212  1.00 10.56           C
ATOM   2670  O   GLN C  61     -12.565   5.977  10.797  1.00 10.83           O
ATOM   2671  CB  GLN C  61     -11.386   3.281  11.838  1.00  9.69           C
ATOM   2672  CG  GLN C  61     -10.410   2.933  10.708  1.00  9.85           C
ATOM   2673  CD  GLN C  61     -10.430   1.445  10.349  1.00 10.01           C
ATOM   2674  OE1 GLN C  61      -9.520   0.695  10.716  1.00  9.39           O
ATOM   2675  NE2 GLN C  61     -11.486   1.018   9.684  1.00 10.01           N
ATOM   2676  N   VAL C  62     -10.295   6.099  10.678  1.00 11.25           N
ATOM   2677  CA  VAL C  62     -10.248   6.816   9.420  1.00 11.72           C
ATOM   2678  C   VAL C  62      -9.268   6.133   8.486  1.00 12.37           C
ATOM   2679  O   VAL C  62      -8.306   5.462   8.913  1.00 11.50           O
ATOM   2680  CB  VAL C  62      -9.877   8.299   9.622  1.00 11.86           C
ATOM   2681  CG1 VAL C  62     -10.890   8.973  10.502  1.00 11.53           C
ATOM   2682  CG2 VAL C  62      -8.488   8.408  10.215  1.00 12.08           C
ATOM   2683  N   LEU C  63      -9.506   6.296   7.186  1.00 13.28           N
ATOM   2684  CA  LEU C  63      -8.630   5.749   6.174  1.00 14.36           C
ATOM   2685  C   LEU C  63      -8.148   6.879   5.293  1.00 14.98           C
ATOM   2686  O   LEU C  63      -8.930   7.759   4.930  1.00 15.10           O
ATOM   2687  CB  LEU C  63      -9.364   4.731   5.312  1.00 16.67           C
ATOM   2688  CG  LEU C  63     -10.067   3.548   5.973  1.00 18.87           C
ATOM   2689  CD1 LEU C  63     -10.584   2.607   4.872  1.00 20.30           C
ATOM   2690  CD2 LEU C  63      -9.164   2.785   6.920  1.00 19.02           C
ATOM   2691  N   PHE C  64      -6.867   6.846   4.972  1.00 15.53           N
ATOM   2692  CA  PHE C  64      -6.226   7.845   4.119  1.00 16.36           C
ATOM   2693  C   PHE C  64      -5.657   7.126   2.876  1.00 16.92           C
ATOM   2694  O   PHE C  64      -5.240   5.966   2.946  1.00 16.14           O
```

```
ATOM   2695  CB  PHE C  64      -5.067   8.530   4.868  1.00 16.13           C
ATOM   2696  CG  PHE C  64      -5.482   9.301   6.109  1.00 15.86           C
ATOM   2697  CD1 PHE C  64      -5.967  10.597   6.020  1.00 15.22           C
ATOM   2698  CD2 PHE C  64      -5.314   8.753   7.374  1.00 16.54           C
ATOM   2699  CE1 PHE C  64      -6.306  11.310   7.164  1.00 16.19           C
ATOM   2700  CE2 PHE C  64      -5.663   9.456   8.517  1.00 16.22           C
ATOM   2701  CZ  PHE C  64      -6.151  10.736   8.416  1.00 16.13           C
ATOM   2702  N   LYS C  65      -5.587   7.845   1.753  1.00 17.53           N
ATOM   2703  CA  LYS C  65      -4.994   7.336   0.538  1.00 18.66           C
ATOM   2704  C   LYS C  65      -4.397   8.497  -0.227  1.00 19.36           C
ATOM   2705  O   LYS C  65      -4.919   9.598  -0.158  1.00 19.07           O
ATOM   2706  CB  LYS C  65      -6.047   6.677  -0.382  1.00 20.11           C
ATOM   2707  N   GLY C  66      -3.302   8.238  -0.918  1.00 22.76           N
ATOM   2708  CA  GLY C  66      -2.733   9.207  -1.878  1.00 25.83           C
ATOM   2709  C   GLY C  66      -2.037   8.519  -3.035  1.00 29.27           C
ATOM   2710  O   GLY C  66      -1.721   7.338  -2.958  1.00 29.52           O
ATOM   2711  N   GLN C  67      -1.790   9.280  -4.110  1.00 33.83           N
ATOM   2712  CA  GLN C  67      -1.042   8.791  -5.275  1.00 35.78           C
ATOM   2713  C   GLN C  67       0.395   9.291  -5.192  1.00 37.50           C
ATOM   2714  O   GLN C  67       0.644  10.492  -5.324  1.00 40.97           O
ATOM   2715  CB  GLN C  67      -1.694   9.290  -6.569  1.00 35.85           C
ATOM   2716  N   GLY C  68       1.338   8.379  -4.969  1.00 39.37           N
ATOM   2717  CA  GLY C  68       2.743   8.755  -4.757  1.00 40.75           C
ATOM   2718  C   GLY C  68       2.910   9.828  -3.689  1.00 43.84           C
ATOM   2719  O   GLY C  68       1.992  10.090  -2.900  1.00 41.33           O
ATOM   2720  N   CYS C  69       4.078  10.470  -3.685  1.00 48.06           N
ATOM   2721  CA  CYS C  69       4.466  11.391  -2.608  1.00 50.25           C
ATOM   2722  C   CYS C  69       4.831  12.776  -3.145  1.00 53.53           C
ATOM   2723  O   CYS C  69       5.309  12.902  -4.275  1.00 55.63           O
ATOM   2724  CB  CYS C  69       5.647  10.798  -1.835  1.00 50.30           C
ATOM   2725  SG  CYS C  69       5.249   9.267  -0.949  1.00 49.80           S
ATOM   2726  N   PRO C  70       4.613  13.822  -2.329  1.00 56.35           N
ATOM   2727  CA  PRO C  70       4.886  15.206  -2.730  1.00 56.28           C
ATOM   2728  C   PRO C  70       6.197  15.732  -2.153  1.00 57.66           C
ATOM   2729  O   PRO C  70       6.942  14.973  -1.532  1.00 57.73           O
ATOM   2730  CB  PRO C  70       3.694  15.976  -2.155  1.00 56.96           C
ATOM   2731  N   SER C  71       6.472  17.022  -2.373  1.00 56.85           N
ATOM   2732  CA  SER C  71       7.644  17.690  -1.786  1.00 56.13           C
ATOM   2733  C   SER C  71       7.328  18.211  -0.382  1.00 55.70           C
ATOM   2734  O   SER C  71       8.206  18.236   0.489  1.00 58.58           O
ATOM   2735  CB  SER C  71       8.121  18.843  -2.676  1.00 55.63           C
ATOM   2736  N   THR C  72       6.082  18.643  -0.171  1.00 53.82           N
ATOM   2737  CA  THR C  72       5.606  18.995   1.164  1.00 49.26           C
ATOM   2738  C   THR C  72       5.464  17.702   1.981  1.00 48.93           C
ATOM   2739  O   THR C  72       4.827  16.746   1.524  1.00 50.60           O
ATOM   2740  CB  THR C  72       4.252  19.722   1.105  1.00 49.10           C
ATOM   2741  N   HIS C  73       6.077  17.675   3.172  1.00 44.90           N
ATOM   2742  CA  HIS C  73       6.083  16.480   4.041  1.00 41.92           C
ATOM   2743  C   HIS C  73       4.693  16.200   4.638  1.00 41.08           C
ATOM   2744  O   HIS C  73       4.198  16.958   5.474  1.00 47.56           O
ATOM   2745  CB  HIS C  73       7.111  16.637   5.163  1.00 41.54           C
ATOM   2746  N   VAL C  74       4.091  15.088   4.216  1.00 36.88           N
ATOM   2747  CA  VAL C  74       2.732  14.714   4.621  1.00 31.63           C
ATOM   2748  C   VAL C  74       2.702  14.081   6.021  1.00 26.10           C
ATOM   2749  O   VAL C  74       3.338  13.060   6.249  1.00 26.54           O
ATOM   2750  CB  VAL C  74       2.137  13.696   3.623  1.00 32.20           C
ATOM   2751  N   LEU C  75       1.956  14.696   6.939  1.00 23.87           N
ATOM   2752  CA  LEU C  75       1.665  14.115   8.257  1.00 20.91           C
ATOM   2753  C   LEU C  75       0.161  13.946   8.397  1.00 17.86           C
ATOM   2754  O   LEU C  75      -0.600  14.884   8.169  1.00 16.65           O
ATOM   2755  CB  LEU C  75       2.190  14.983   9.404  1.00 21.26           C
ATOM   2756  CG  LEU C  75       3.697  14.912   9.685  1.00 21.21           C
ATOM   2757  CD1 LEU C  75       4.060  15.761  10.893  1.00 22.78           C
ATOM   2758  CD2 LEU C  75       4.157  13.484   9.890  1.00 22.09           C
ATOM   2759  N   LEU C  76      -0.257  12.736   8.754  1.00 16.44           N
ATOM   2760  CA  LEU C  76      -1.673  12.417   8.879  1.00 15.27           C
```

```
ATOM   2761  C   LEU C  76      -2.036  12.209  10.350  1.00 13.78           C
ATOM   2762  O   LEU C  76      -1.423  11.378  11.017  1.00 13.63           O
ATOM   2763  CB  LEU C  76      -1.967  11.149   8.103  1.00 16.13           C
ATOM   2764  CG  LEU C  76      -1.544  11.151   6.633  1.00 17.17           C
ATOM   2765  CD1 LEU C  76      -1.673   9.718   6.105  1.00 18.89           C
ATOM   2766  CD2 LEU C  76      -2.340  12.148   5.809  1.00 16.53           C
ATOM   2767  N   THR C  77      -3.019  12.962  10.843  1.00 12.61           N
ATOM   2768  CA  THR C  77      -3.401  12.908  12.244  1.00 13.14           C
ATOM   2769  C   THR C  77      -4.899  12.621  12.400  1.00 12.50           C
ATOM   2770  O   THR C  77      -5.737  13.048  11.581  1.00 12.60           O
ATOM   2771  CB  THR C  77      -3.054  14.187  13.047  1.00 13.73           C
ATOM   2772  OG1 THR C  77      -3.968  15.221  12.740  1.00 15.53           O
ATOM   2773  CG2 THR C  77      -1.638  14.646  12.803  1.00 14.16           C
ATOM   2774  N   HIS C  78      -5.209  11.842  13.425  1.00 11.76           N
ATOM   2775  CA  HIS C  78      -6.589  11.553  13.792  1.00 11.58           C
ATOM   2776  C   HIS C  78      -6.701  11.592  15.294  1.00 11.15           C
ATOM   2777  O   HIS C  78      -5.879  10.988  16.008  1.00 10.79           O
ATOM   2778  CB  HIS C  78      -7.016  10.186  13.206  1.00 11.63           C
ATOM   2779  CG  HIS C  78      -8.429   9.807  13.531  1.00 12.31           C
ATOM   2780  ND1 HIS C  78      -9.470  10.713  13.516  1.00 12.31           N
ATOM   2781  CD2 HIS C  78      -8.979   8.610  13.830  1.00 12.63           C
ATOM   2782  CE1 HIS C  78     -10.597  10.091  13.828  1.00 13.20           C
ATOM   2783  NE2 HIS C  78     -10.324   8.819  14.033  1.00 12.05           N
ATOM   2784  N   THR C  79      -7.684  12.356  15.796  1.00 10.59           N
ATOM   2785  CA  THR C  79      -7.792  12.648  17.203  1.00 10.74           C
ATOM   2786  C   THR C  79      -9.233  12.638  17.636  1.00 11.47           C
ATOM   2787  O   THR C  79     -10.090  13.306  17.023  1.00 12.28           O
ATOM   2788  CB  THR C  79      -7.261  14.074  17.530  1.00 10.66           C
ATOM   2789  OG1 THR C  79      -5.911  14.195  17.102  1.00 11.14           O
ATOM   2790  CG2 THR C  79      -7.372  14.356  19.001  1.00 10.74           C
ATOM   2791  N   ILE C  80      -9.507  11.951  18.726  1.00 10.99           N
ATOM   2792  CA  ILE C  80     -10.819  12.045  19.396  1.00 11.51           C
ATOM   2793  C   ILE C  80     -10.637  12.959  20.592  1.00 12.15           C
ATOM   2794  O   ILE C  80      -9.751  12.732  21.412  1.00 12.28           O
ATOM   2795  CB  ILE C  80     -11.321  10.670  19.872  1.00 12.37           C
ATOM   2796  CG1 ILE C  80     -11.633   9.793  18.668  1.00 12.61           C
ATOM   2797  CG2 ILE C  80     -12.588  10.820  20.712  1.00 12.00           C
ATOM   2798  CD1 ILE C  80     -12.115   8.413  19.013  1.00 13.88           C
ATOM   2799  N   SER C  81     -11.496  13.981  20.719  1.00 12.45           N
ATOM   2800  CA  SER C  81     -11.376  14.954  21.800  1.00 13.53           C
ATOM   2801  C   SER C  81     -12.635  14.987  22.654  1.00 13.70           C
ATOM   2802  O   SER C  81     -13.746  14.736  22.161  1.00 14.90           O
ATOM   2803  CB  SER C  81     -11.152  16.373  21.227  1.00 13.66           C
ATOM   2804  OG  SER C  81     -10.042  16.456  20.362  1.00 14.61           O
ATOM   2805  N   ARG C  82     -12.470  15.343  23.915  1.00 14.63           N
ATOM   2806  CA  ARG C  82     -13.573  15.597  24.824  1.00 13.92           C
ATOM   2807  C   ARG C  82     -13.750  17.095  24.987  1.00 16.09           C
ATOM   2808  O   ARG C  82     -12.769  17.800  25.244  1.00 15.26           O
ATOM   2809  CB  ARG C  82     -13.248  14.997  26.180  1.00 14.12           C
ATOM   2810  CG  ARG C  82     -14.301  15.220  27.275  1.00 14.38           C
ATOM   2811  CD  ARG C  82     -13.860  14.572  28.560  1.00 14.51           C
ATOM   2812  NE  ARG C  82     -14.874  14.636  29.591  1.00 14.64           N
ATOM   2813  CZ  ARG C  82     -14.669  14.375  30.866  1.00 15.37           C
ATOM   2814  NH1 ARG C  82     -13.462  14.027  31.307  1.00 15.69           N
ATOM   2815  NH2 ARG C  82     -15.678  14.465  31.734  1.00 16.15           N
ATOM   2816  N   ILE C  83     -14.994  17.560  24.835  1.00 15.75           N
ATOM   2817  CA  ILE C  83     -15.348  18.979  25.055  1.00 18.57           C
ATOM   2818  C   ILE C  83     -16.262  19.020  26.264  1.00 18.83           C
ATOM   2819  O   ILE C  83     -17.412  18.607  26.176  1.00 17.19           O
ATOM   2820  CB  ILE C  83     -16.038  19.545  23.814  1.00 19.34           C
ATOM   2821  CG1 ILE C  83     -15.114  19.424  22.609  1.00 21.41           C
ATOM   2822  CG2 ILE C  83     -16.449  21.007  24.039  1.00 19.90           C
ATOM   2823  CD1 ILE C  83     -15.822  19.300  21.290  1.00 24.77           C
ATOM   2824  N   ALA C  84     -15.738  19.483  27.414  1.00 20.76           N
ATOM   2825  CA  ALA C  84     -16.448  19.397  28.660  1.00 22.27           C
ATOM   2826  C   ALA C  84     -17.651  20.300  28.651  1.00 24.38           C
```

```
ATOM   2827  O   ALA C  84     -17.615  21.414  28.104  1.00 24.22           O
ATOM   2828  CB  ALA C  84     -15.546  19.738  29.831  1.00 22.47           C
ATOM   2829  N   VAL C  85     -18.718  19.822  29.269  1.00 25.41           N
ATOM   2830  CA  VAL C  85     -19.980  20.565  29.278  1.00 28.12           C
ATOM   2831  C   VAL C  85     -19.791  21.961  29.898  1.00 29.26           C
ATOM   2832  O   VAL C  85     -19.071  22.113  30.882  1.00 29.41           O
ATOM   2833  CB  VAL C  85     -21.088  19.778  30.006  1.00 28.09           C
ATOM   2834  CG1 VAL C  85     -20.771  19.589  31.490  1.00 28.54           C
ATOM   2835  CG2 VAL C  85     -22.444  20.439  29.790  1.00 28.43           C
ATOM   2836  N   SER C  86     -20.448  22.956  29.297  1.00 31.48           N
ATOM   2837  CA  SER C  86     -20.319  24.373  29.692  1.00 33.05           C
ATOM   2838  C   SER C  86     -18.917  24.946  29.404  1.00 34.33           C
ATOM   2839  O   SER C  86     -18.153  24.411  28.588  1.00 33.27           O
ATOM   2840  CB  SER C  86     -20.681  24.573  31.176  1.00 34.04           C
ATOM   2841  OG  SER C  86     -21.772  23.753  31.561  1.00 33.98           O
ATOM   2842  N   THR C  89     -13.680  23.577  27.310  1.00 39.85           N
ATOM   2843  CA  THR C  89     -12.380  23.435  26.647  1.00 36.48           C
ATOM   2844  C   THR C  89     -12.301  22.096  25.882  1.00 32.85           C
ATOM   2845  O   THR C  89     -13.219  21.301  25.924  1.00 32.86           O
ATOM   2846  CB  THR C  89     -11.219  23.537  27.660  1.00 38.06           C
ATOM   2847  N   LYS C  90     -11.206  21.878  25.174  1.00 28.14           N
ATOM   2848  CA  LYS C  90     -11.066  20.718  24.317  1.00 24.95           C
ATOM   2849  C   LYS C  90      -9.780  19.979  24.650  1.00 20.05           C
ATOM   2850  O   LYS C  90      -8.709  20.584  24.629  1.00 20.19           O
ATOM   2851  CB  LYS C  90     -11.022  21.195  22.905  1.00 26.09           C
ATOM   2852  CG  LYS C  90     -11.184  20.127  21.872  1.00 27.36           C
ATOM   2853  CD  LYS C  90     -11.400  20.808  20.541  1.00 28.19           C
ATOM   2854  CE  LYS C  90     -11.507  19.825  19.418  1.00 30.27           C
ATOM   2855  NZ  LYS C  90     -11.853  20.525  18.150  1.00 32.79           N
ATOM   2856  N   VAL C  91      -9.900  18.671  24.909  1.00 16.71           N
ATOM   2857  CA AVAL C  91      -8.796  17.838  25.392  0.50 15.52           C
ATOM   2858  CA BVAL C  91      -8.767  17.851  25.353  0.50 15.57           C
ATOM   2859  C   VAL C  91      -8.713  16.548  24.567  1.00 14.58           C
ATOM   2860  O   VAL C  91      -9.743  15.934  24.304  1.00 14.97           O
ATOM   2861  CB AVAL C  91      -9.043  17.502  26.871  0.50 15.18           C
ATOM   2862  CB BVAL C  91      -8.834  17.553  26.870  0.50 15.31           C
ATOM   2863  CG1AVAL C  91      -8.043  16.484  27.403  0.50 15.59           C
ATOM   2864  CG1BVAL C  91     -10.027  16.682  27.235  0.50 15.04           C
ATOM   2865  CG2AVAL C  91      -9.012  18.795  27.693  0.50 15.05           C
ATOM   2866  CG2BVAL C  91      -7.539  16.925  27.357  0.50 15.89           C
ATOM   2867  N   ASN C  92      -7.501  16.159  24.162  1.00 13.35           N
ATOM   2868  CA  ASN C  92      -7.316  14.885  23.417  1.00 13.35           C
ATOM   2869  C   ASN C  92      -7.620  13.730  24.337  1.00 12.72           C
ATOM   2870  O   ASN C  92      -7.042  13.647  25.424  1.00 12.52           O
ATOM   2871  CB  ASN C  92      -5.852  14.657  23.003  1.00 12.89           C
ATOM   2872  CG  ASN C  92      -5.399  15.493  21.845  1.00 13.17           C
ATOM   2873  OD1 ASN C  92      -6.020  16.465  21.448  1.00 13.34           O
ATOM   2874  ND2 ASN C  92      -4.272  15.099  21.284  1.00 13.57           N
ATOM   2875  N   LEU C  93      -8.455  12.792  23.894  1.00 11.27           N
ATOM   2876  CA  LEU C  93      -8.618  11.521  24.588  1.00 10.71           C
ATOM   2877  C   LEU C  93      -7.751  10.428  23.955  1.00 10.09           C
ATOM   2878  O   LEU C  93      -7.158   9.594  24.664  1.00  9.47           O
ATOM   2879  CB  LEU C  93     -10.096  11.080  24.570  1.00 10.42           C
ATOM   2880  CG  LEU C  93     -11.107  11.963  25.326  1.00 10.70           C
ATOM   2881  CD1 LEU C  93     -12.469  11.270  25.362  1.00 11.16           C
ATOM   2882  CD2 LEU C  93     -10.671  12.296  26.732  1.00 10.90           C
ATOM   2883  N   LEU C  94      -7.759  10.397  22.625  1.00  9.59           N
ATOM   2884  CA  LEU C  94      -7.092   9.356  21.830  1.00  9.67           C
ATOM   2885  C   LEU C  94      -6.582  10.031  20.588  1.00  9.47           C
ATOM   2886  O   LEU C  94      -7.344  10.747  19.943  1.00 10.99           O
ATOM   2887  CB  LEU C  94      -8.115   8.249  21.458  1.00  9.86           C
ATOM   2888  CG  LEU C  94      -8.909   7.561  22.565  1.00  9.55           C
ATOM   2889  CD1 LEU C  94     -10.195   6.965  22.008  1.00  9.57           C
ATOM   2890  CD2 LEU C  94      -8.104   6.456  23.248  1.00  9.35           C
ATOM   2891  N   SER C  95      -5.316   9.829  20.232  1.00  9.24           N
ATOM   2892  CA  SER C  95      -4.728  10.509  19.081  1.00  9.32           C
```

```
ATOM   2893  C   SER C  95      -3.549   9.761  18.523  1.00  9.93           C
ATOM   2894  O   SER C  95      -2.773   9.178  19.280  1.00  9.55           O
ATOM   2895  CB  SER C  95      -4.309  11.935  19.497  1.00  9.46           C
ATOM   2896  OG  SER C  95      -3.935  12.690  18.385  1.00  9.78           O
ATOM   2897  N   ALA C  96      -3.396   9.804  17.211  1.00  9.42           N
ATOM   2898  CA  ALA C  96      -2.247   9.160  16.542  1.00 10.66           C
ATOM   2899  C   ALA C  96      -1.861   9.878  15.277  1.00 11.14           C
ATOM   2900  O   ALA C  96      -2.672  10.630  14.700  1.00 10.72           O
ATOM   2901  CB  ALA C  96      -2.521   7.701  16.280  1.00 10.24           C
ATOM   2902  N   ILE C  97      -0.617   9.679  14.872  1.00 11.77           N
ATOM   2903  CA  ILE C  97      -0.050  10.333  13.717  1.00 13.67           C
ATOM   2904  C   ILE C  97       0.698   9.330  12.855  1.00 13.63           C
ATOM   2905  O   ILE C  97       1.358   8.432  13.392  1.00 12.94           O
ATOM   2906  CB  ILE C  97       0.910  11.468  14.159  1.00 14.94           C
ATOM   2907  CG1 ILE C  97       0.191  12.426  15.106  1.00 17.55           C
ATOM   2908  CG2 ILE C  97       1.474  12.179  12.928  1.00 15.46           C
ATOM   2909  CD1 ILE C  97       1.076  13.370  15.869  1.00 19.69           C
ATOM   2910  N   LYS C  98       0.561   9.454  11.533  1.00 15.78           N
ATOM   2911  CA  LYS C  98       1.323   8.659  10.565  1.00 17.98           C
ATOM   2912  C   LYS C  98       1.975   9.541   9.516  1.00 18.17           C
ATOM   2913  O   LYS C  98       1.469  10.617   9.184  1.00 18.31           O
ATOM   2914  CB  LYS C  98       0.418   7.632   9.842  1.00 19.06           C
ATOM   2915  CG  LYS C  98       0.075   6.426  10.680  1.00 21.18           C
ATOM   2916  CD  LYS C  98      -0.515   5.325   9.823  1.00 22.54           C
ATOM   2917  CE  LYS C  98      -0.676   4.044  10.626  1.00 24.60           C
ATOM   2918  NZ  LYS C  98      -1.295   2.989   9.789  1.00 25.04           N
ATOM   2919  N   SER C  99       3.090   9.049   8.978  1.00 19.29           N
ATOM   2920  CA  SER C  99       3.838   9.755   7.956  1.00 20.57           C
ATOM   2921  C   SER C  99       4.040   8.790   6.774  1.00 22.29           C
ATOM   2922  O   SER C  99       4.969   8.015   6.773  1.00 22.74           O
ATOM   2923  CB  SER C  99       5.175  10.186   8.529  1.00 20.78           C
ATOM   2924  OG  SER C  99       5.842   9.084   9.122  1.00 19.85           O
ATOM   2925  N   PRO C 100       3.151   8.831   5.774  1.00 25.62           N
ATOM   2926  CA  PRO C 100       3.216   7.759   4.755  1.00 29.34           C
ATOM   2927  C   PRO C 100       4.418   7.838   3.802  1.00 32.36           C
ATOM   2928  O   PRO C 100       4.754   6.839   3.170  1.00 34.55           O
ATOM   2929  CB  PRO C 100       1.902   7.936   3.979  1.00 28.06           C
ATOM   2930  CG  PRO C 100       1.567   9.372   4.138  1.00 27.54           C
ATOM   2931  CD  PRO C 100       2.072   9.788   5.505  1.00 27.24           C
ATOM   2932  N   CYS C 101       5.054   9.009   3.720  1.00 36.68           N
ATOM   2933  CA  CYS C 101       6.116   9.284   2.733  1.00 40.50           C
ATOM   2934  C   CYS C 101       7.410   9.696   3.413  1.00 42.22           C
ATOM   2935  O   CYS C 101       7.899   8.995   4.289  1.00 46.74           O
ATOM   2936  CB  CYS C 101       5.672  10.405   1.803  1.00 41.74           C
ATOM   2937  SG  CYS C 101       4.307   9.956   0.720  1.00 42.14           S
ATOM   2938  N   LYS C 112       3.004   5.203  -7.074  1.00 49.70           N
ATOM   2939  CA  LYS C 112       2.269   4.094  -6.465  1.00 48.27           C
ATOM   2940  C   LYS C 112       1.261   4.649  -5.459  1.00 46.55           C
ATOM   2941  O   LYS C 112       1.627   5.478  -4.628  1.00 47.97           O
ATOM   2942  CB  LYS C 112       3.235   3.136  -5.760  1.00 47.76           C
ATOM   2943  N   PRO C 113      -0.020   4.227  -5.551  1.00 44.07           N
ATOM   2944  CA  PRO C 113      -0.942   4.640  -4.490  1.00 41.97           C
ATOM   2945  C   PRO C 113      -0.536   4.050  -3.127  1.00 38.55           C
ATOM   2946  O   PRO C 113      -0.133   2.879  -3.051  1.00 38.66           O
ATOM   2947  CB  PRO C 113      -2.307   4.093  -4.954  1.00 42.40           C
ATOM   2948  CG  PRO C 113      -2.008   3.077  -6.005  1.00 44.04           C
ATOM   2949  CD  PRO C 113      -0.707   3.490  -6.630  1.00 43.87           C
ATOM   2950  N   TRP C 114      -0.617   4.870  -2.078  1.00 32.87           N
ATOM   2951  CA  TRP C 114      -0.394   4.391  -0.697  1.00 28.26           C
ATOM   2952  C   TRP C 114      -1.678   4.504   0.105  1.00 25.35           C
ATOM   2953  O   TRP C 114      -2.542   5.347  -0.177  1.00 23.70           O
ATOM   2954  CB  TRP C 114       0.726   5.170  -0.014  1.00 27.64           C
ATOM   2955  CG  TRP C 114       0.521   6.644  -0.026  1.00 28.46           C
ATOM   2956  CD1 TRP C 114       1.059   7.529  -0.909  1.00 28.62           C
ATOM   2957  CD2 TRP C 114      -0.297   7.414   0.868  1.00 27.53           C
ATOM   2958  NE1 TRP C 114       0.636   8.794  -0.625  1.00 28.99           N
```

```
ATOM   2959  CE2 TRP C 114      -0.189   8.757   0.469  1.00 27.70           C
ATOM   2960  CE3 TRP C 114      -1.100   7.098   1.983  1.00 26.68           C
ATOM   2961  CZ2 TRP C 114      -0.865   9.798   1.133  1.00 27.53           C
ATOM   2962  CZ3 TRP C 114      -1.768   8.109   2.628  1.00 25.15           C
ATOM   2963  CH2 TRP C 114      -1.648   9.457   2.207  1.00 26.65           C
ATOM   2964  N   TYR C 115      -1.802   3.662   1.129  1.00 24.02           N
ATOM   2965  CA  TYR C 115      -3.026   3.600   1.939  1.00 24.36           C
ATOM   2966  C   TYR C 115      -2.643   3.461   3.398  1.00 21.42           C
ATOM   2967  O   TYR C 115      -1.788   2.634   3.724  1.00 21.87           O
ATOM   2968  CB  TYR C 115      -3.862   2.382   1.558  1.00 26.32           C
ATOM   2969  CG  TYR C 115      -4.304   2.337   0.108  1.00 29.93           C
ATOM   2970  CD1 TYR C 115      -3.461   1.835  -0.878  1.00 33.14           C
ATOM   2971  CD2 TYR C 115      -5.581   2.766  -0.262  1.00 32.93           C
ATOM   2972  CE1 TYR C 115      -3.867   1.772  -2.210  1.00 35.71           C
ATOM   2973  CE2 TYR C 115      -6.005   2.713  -1.592  1.00 36.17           C
ATOM   2974  CZ  TYR C 115      -5.143   2.214  -2.566  1.00 37.13           C
ATOM   2975  OH  TYR C 115      -5.551   2.158  -3.903  1.00 43.80           O
ATOM   2976  N   GLU C 116      -3.274   4.237   4.271  1.00 19.55           N
ATOM   2977  CA  GLU C 116      -2.996   4.141   5.726  1.00 18.73           C
ATOM   2978  C   GLU C 116      -4.248   4.327   6.577  1.00 15.33           C
ATOM   2979  O   GLU C 116      -4.959   5.308   6.423  1.00 15.91           O
ATOM   2980  CB  GLU C 116      -1.966   5.194   6.142  1.00 21.25           C
ATOM   2981  CG  GLU C 116      -0.562   4.965   5.605  1.00 23.88           C
ATOM   2982  CD  GLU C 116       0.122   3.726   6.158  1.00 25.92           C
ATOM   2983  OE1 GLU C 116      -0.420   3.039   7.055  1.00 25.72           O
ATOM   2984  OE2 GLU C 116       1.222   3.427   5.666  1.00 30.08           O
ATOM   2985  N   PRO C 117      -4.533   3.361   7.476  1.00 13.57           N
ATOM   2986  CA  PRO C 117      -5.592   3.544   8.454  1.00 11.90           C
ATOM   2987  C   PRO C 117      -5.055   4.135   9.753  1.00 11.15           C
ATOM   2988  O   PRO C 117      -3.882   3.889  10.141  1.00 11.19           O
ATOM   2989  CB  PRO C 117      -6.066   2.110   8.708  1.00 12.30           C
ATOM   2990  CG  PRO C 117      -4.779   1.326   8.632  1.00 13.01           C
ATOM   2991  CD  PRO C 117      -3.937   2.022   7.570  1.00 12.93           C
ATOM   2992  N   ILE C 118      -5.883   4.902  10.430  1.00 10.13           N
ATOM   2993  CA  ILE C 118      -5.639   5.240  11.833  1.00 10.00           C
ATOM   2994  C   ILE C 118      -6.912   4.853  12.614  1.00  9.37           C
ATOM   2995  O   ILE C 118      -8.021   5.264  12.279  1.00  9.43           O
ATOM   2996  CB  ILE C 118      -5.270   6.731  12.070  1.00 10.61           C
ATOM   2997  CG1 ILE C 118      -4.012   7.110  11.302  1.00 11.05           C
ATOM   2998  CG2 ILE C 118      -5.009   6.964  13.538  1.00 10.65           C
ATOM   2999  CD1 ILE C 118      -3.595   8.559  11.529  1.00 11.32           C
ATOM   3000  N   TYR C 119      -6.742   4.027  13.626  1.00  8.62           N
ATOM   3001  CA  TYR C 119      -7.843   3.469  14.359  1.00  8.47           C
ATOM   3002  C   TYR C 119      -7.577   3.556  15.868  1.00  8.81           C
ATOM   3003  O   TYR C 119      -6.449   3.351  16.317  1.00  9.11           O
ATOM   3004  CB  TYR C 119      -8.123   2.023  13.912  1.00  8.04           C
ATOM   3005  CG  TYR C 119      -6.926   1.093  13.843  1.00  7.95           C
ATOM   3006  CD1 TYR C 119      -6.009   1.196  12.812  1.00  8.19           C
ATOM   3007  CD2 TYR C 119      -6.725   0.095  14.795  1.00  8.28           C
ATOM   3008  CE1 TYR C 119      -4.908   0.353  12.758  1.00  8.63           C
ATOM   3009  CE2 TYR C 119      -5.632  -0.795  14.693  1.00  8.34           C
ATOM   3010  CZ  TYR C 119      -4.737  -0.628  13.691  1.00  8.50           C
ATOM   3011  OH  TYR C 119      -3.639  -1.458  13.554  1.00  9.27           O
ATOM   3012  N   LEU C 120      -8.631   3.902  16.610  1.00  9.90           N
ATOM   3013  CA  LEU C 120      -8.538   4.432  17.958  1.00 10.81           C
ATOM   3014  C   LEU C 120      -9.672   3.885  18.809  1.00 10.25           C
ATOM   3015  O   LEU C 120     -10.795   3.764  18.348  1.00  9.28           O
ATOM   3016  CB  LEU C 120      -8.688   6.004  17.920  1.00 12.72           C
ATOM   3017  CG  LEU C 120      -7.679   6.902  17.205  1.00 13.40           C
ATOM   3018  CD1 LEU C 120      -8.208   8.340  17.179  1.00 15.40           C
ATOM   3019  CD2 LEU C 120      -6.302   6.943  17.834  1.00 13.30           C
ATOM   3020  N   GLY C 121      -9.423   3.692  20.097  1.00  9.38           N
ATOM   3021  CA  GLY C 121     -10.500   3.328  21.008  1.00  9.01           C
ATOM   3022  C   GLY C 121     -10.086   3.162  22.440  1.00  8.33           C
ATOM   3023  O   GLY C 121      -8.969   2.765  22.730  1.00  8.69           O
ATOM   3024  N   GLY C 122     -11.006   3.457  23.373  1.00  8.32           N
```

```
ATOM   3025  CA  GLY C 122     -10.735   3.184  24.793  1.00  8.13           C
ATOM   3026  C   GLY C 122     -11.940   3.565  25.645  1.00  8.30           C
ATOM   3027  O   GLY C 122     -12.925   4.036  25.093  1.00  8.39           O
ATOM   3028  N   VAL C 123     -11.831   3.362  26.965  1.00  8.37           N
ATOM   3029  CA  VAL C 123     -12.917   3.595  27.924  1.00  9.05           C
ATOM   3030  C   VAL C 123     -12.661   4.886  28.700  1.00  9.18           C
ATOM   3031  O   VAL C 123     -11.537   5.148  29.141  1.00  9.67           O
ATOM   3032  CB  VAL C 123     -13.131   2.406  28.905  1.00  9.16           C
ATOM   3033  CG1 VAL C 123     -11.898   2.068  29.749  1.00  9.14           C
ATOM   3034  CG2 VAL C 123     -14.363   2.621  29.810  1.00  9.31           C
ATOM   3035  N   PHE C 124     -13.722   5.696  28.834  1.00  9.52           N
ATOM   3036  CA  PHE C 124     -13.621   7.026  29.458  1.00  9.70           C
ATOM   3037  C   PHE C 124     -14.849   7.339  30.287  1.00 10.69           C
ATOM   3038  O   PHE C 124     -15.977   6.980  29.909  1.00 10.78           O
ATOM   3039  CB  PHE C 124     -13.435   8.087  28.402  1.00  9.73           C
ATOM   3040  CG  PHE C 124     -12.136   7.962  27.642  1.00  9.40           C
ATOM   3041  CD1 PHE C 124     -10.996   8.545  28.140  1.00  9.21           C
ATOM   3042  CD2 PHE C 124     -12.042   7.221  26.482  1.00  9.62           C
ATOM   3043  CE1 PHE C 124      -9.798   8.435  27.497  1.00  9.61           C
ATOM   3044  CE2 PHE C 124     -10.839   7.083  25.835  1.00  9.72           C
ATOM   3045  CZ  PHE C 124      -9.710   7.704  26.326  1.00  9.83           C
ATOM   3046  N   GLN C 125     -14.606   7.989  31.426  1.00 11.79           N
ATOM   3047  CA  GLN C 125     -15.684   8.577  32.240  1.00 13.36           C
ATOM   3048  C   GLN C 125     -16.043   9.962  31.650  1.00 13.75           C
ATOM   3049  O   GLN C 125     -15.171  10.817  31.486  1.00 13.96           O
ATOM   3050  CB  GLN C 125     -15.227   8.716  33.720  1.00 15.30           C
ATOM   3051  CG  GLN C 125     -16.251   9.459  34.599  1.00 16.25           C
ATOM   3052  CD  GLN C 125     -17.495   8.660  34.886  1.00 18.16           C
ATOM   3053  OE1 GLN C 125     -17.467   7.437  34.998  1.00 19.64           O
ATOM   3054  NE2 GLN C 125     -18.619   9.364  35.039  1.00 21.87           N
ATOM   3055  N   LEU C 126     -17.337  10.162  31.349  1.00 14.31           N
ATOM   3056  CA  LEU C 126     -17.850  11.352  30.703  1.00 14.63           C
ATOM   3057  C   LEU C 126     -19.019  11.881  31.531  1.00 15.81           C
ATOM   3058  O   LEU C 126     -19.639  11.150  32.302  1.00 16.44           O
ATOM   3059  CB  LEU C 126     -18.311  11.081  29.265  1.00 15.20           C
ATOM   3060  CG  LEU C 126     -17.226  10.526  28.319  1.00 14.78           C
ATOM   3061  CD1 LEU C 126     -17.834  10.122  26.971  1.00 15.52           C
ATOM   3062  CD2 LEU C 126     -16.118  11.540  28.125  1.00 14.92           C
ATOM   3063  N   GLU C 127     -19.251  13.169  31.408  1.00 18.07           N
ATOM   3064  CA  GLU C 127     -20.344  13.805  32.134  1.00 19.68           C
ATOM   3065  C   GLU C 127     -21.438  14.140  31.151  1.00 18.50           C
ATOM   3066  O   GLU C 127     -21.200  14.301  29.973  1.00 19.02           O
ATOM   3067  CB  GLU C 127     -19.849  15.071  32.865  1.00 21.73           C
ATOM   3068  CG  GLU C 127     -18.788  14.794  33.931  1.00 25.37           C
ATOM   3069  CD  GLU C 127     -19.230  13.798  35.012  1.00 30.10           C
ATOM   3070  OE1 GLU C 127     -20.341  13.954  35.562  1.00 34.07           O
ATOM   3071  OE2 GLU C 127     -18.450  12.841  35.335  1.00 35.46           O
ATOM   3072  N   LYS C 128     -22.663  14.230  31.658  1.00 19.54           N
ATOM   3073  CA  LYS C 128     -23.798  14.668  30.841  1.00 19.30           C
ATOM   3074  C   LYS C 128     -23.509  16.017  30.166  1.00 18.60           C
ATOM   3075  O   LYS C 128     -23.047  16.954  30.809  1.00 20.70           O
ATOM   3076  CB  LYS C 128     -25.070  14.736  31.711  1.00 20.66           C
ATOM   3077  CG  LYS C 128     -26.292  15.246  30.963  1.00 22.42           C
ATOM   3078  CD  LYS C 128     -27.510  15.231  31.862  1.00 25.11           C
ATOM   3079  CE  LYS C 128     -28.694  15.912  31.200  1.00 26.89           C
ATOM   3080  NZ  LYS C 128     -29.962  15.626  31.941  1.00 27.03           N
ATOM   3081  N   GLY C 129     -23.761  16.095  28.863  1.00 17.49           N
ATOM   3082  CA  GLY C 129     -23.532  17.286  28.078  1.00 18.70           C
ATOM   3083  C   GLY C 129     -22.117  17.429  27.529  1.00 18.47           C
ATOM   3084  O   GLY C 129     -21.846  18.326  26.725  1.00 21.91           O
ATOM   3085  N   ASP C 130     -21.197  16.555  27.954  1.00 18.23           N
ATOM   3086  CA  ASP C 130     -19.900  16.475  27.275  1.00 17.96           C
ATOM   3087  C   ASP C 130     -20.139  16.210  25.779  1.00 17.85           C
ATOM   3088  O   ASP C 130     -21.087  15.503  25.402  1.00 18.99           O
ATOM   3089  CB  ASP C 130     -19.004  15.366  27.860  1.00 17.21           C
ATOM   3090  CG  ASP C 130     -18.368  15.742  29.178  1.00 18.17           C
```

```
ATOM   3091  OD1 ASP C 130     -18.520  16.912  29.620  1.00 17.19           O
ATOM   3092  OD2 ASP C 130     -17.710  14.869  29.806  1.00 17.41           O
ATOM   3093  N   ARG C 131     -19.321  16.824  24.933  1.00 18.40           N
ATOM   3094  CA  ARG C 131     -19.316  16.551  23.500  1.00 18.75           C
ATOM   3095  C   ARG C 131     -18.029  15.800  23.113  1.00 18.20           C
ATOM   3096  O   ARG C 131     -17.002  15.935  23.791  1.00 17.06           O
ATOM   3097  CB  ARG C 131     -19.436  17.847  22.710  1.00 22.72           C
ATOM   3098  CG  ARG C 131     -20.796  18.524  22.856  1.00 25.53           C
ATOM   3099  CD  ARG C 131     -20.705  20.037  22.656  1.00 29.62           C
ATOM   3100  NE  ARG C 131     -20.430  20.732  23.929  1.00 33.82           N
ATOM   3101  CZ  ARG C 131     -19.987  21.990  24.050  1.00 35.87           C
ATOM   3102  NH1 ARG C 131     -19.739  22.743  22.969  1.00 37.68           N
ATOM   3103  NH2 ARG C 131     -19.787  22.502  25.271  1.00 35.89           N
ATOM   3104  N   LEU C 132     -18.117  14.990  22.055  1.00 15.77           N
ATOM   3105  CA  LEU C 132     -16.965  14.265  21.526  1.00 15.50           C
ATOM   3106  C   LEU C 132     -16.768  14.577  20.070  1.00 14.86           C
ATOM   3107  O   LEU C 132     -17.726  14.529  19.281  1.00 15.23           O
ATOM   3108  CB  LEU C 132     -17.141  12.733  21.729  1.00 15.12           C
ATOM   3109  CG  LEU C 132     -17.345  12.265  23.138  1.00 15.63           C
ATOM   3110  CD1 LEU C 132     -17.900  10.842  23.165  1.00 16.21           C
ATOM   3111  CD2 LEU C 132     -16.050  12.326  23.933  1.00 15.94           C
ATOM   3112  N   SER C 133     -15.526  14.910  19.675  1.00 14.12           N
ATOM   3113  CA  SER C 133     -15.208  15.097  18.281  1.00 14.09           C
ATOM   3114  C   SER C 133     -14.204  14.078  17.815  1.00 13.66           C
ATOM   3115  O   SER C 133     -13.383  13.577  18.624  1.00 13.26           O
ATOM   3116  CB  SER C 133     -14.677  16.521  17.996  1.00 15.83           C
ATOM   3117  OG  SER C 133     -13.451  16.766  18.664  1.00 16.68           O
ATOM   3118  N   ALA C 134     -14.270  13.775  16.517  1.00 13.32           N
ATOM   3119  CA  ALA C 134     -13.340  12.877  15.864  1.00 12.81           C
ATOM   3120  C   ALA C 134     -12.884  13.558  14.592  1.00 14.30           C
ATOM   3121  O   ALA C 134     -13.657  13.712  13.623  1.00 14.31           O
ATOM   3122  CB  ALA C 134     -13.980  11.537  15.592  1.00 12.72           C
ATOM   3123  N   GLU C 135     -11.648  14.021  14.605  1.00 14.46           N
ATOM   3124  CA  GLU C 135     -11.161  14.933  13.586  1.00 16.25           C
ATOM   3125  C   GLU C 135      -9.862  14.477  12.957  1.00 16.38           C
ATOM   3126  O   GLU C 135      -9.088  13.727  13.583  1.00 18.24           O
ATOM   3127  CB  GLU C 135     -10.956  16.313  14.217  1.00 17.84           C
ATOM   3128  CG  GLU C 135     -12.219  16.908  14.792  1.00 19.97           C
ATOM   3129  CD  GLU C 135     -11.984  18.255  15.446  1.00 23.46           C
ATOM   3130  OE1 GLU C 135     -12.606  18.543  16.491  1.00 27.98           O
ATOM   3131  OE2 GLU C 135     -11.188  19.028  14.902  1.00 28.55           O
ATOM   3132  N   ILE C 136      -9.614  14.952  11.736  1.00 15.69           N
ATOM   3133  CA  ILE C 136      -8.366  14.730  11.038  1.00 15.53           C
ATOM   3134  C   ILE C 136      -7.804  16.059  10.555  1.00 16.35           C
ATOM   3135  O   ILE C 136      -8.538  17.054  10.444  1.00 15.64           O
ATOM   3136  CB  ILE C 136      -8.523  13.786   9.867  1.00 15.99           C
ATOM   3137  CG1 ILE C 136      -9.553  14.357   8.848  1.00 16.60           C
ATOM   3138  CG2 ILE C 136      -8.923  12.397  10.392  1.00 15.74           C
ATOM   3139  CD1 ILE C 136      -9.806  13.475   7.673  1.00 17.02           C
ATOM   3140  N   ASN C 137      -6.518  16.085  10.290  1.00 16.04           N
ATOM   3141  CA  ASN C 137      -5.895  17.311   9.761  1.00 17.25           C
ATOM   3142  C   ASN C 137      -5.902  17.387   8.228  1.00 19.27           C
ATOM   3143  O   ASN C 137      -5.794  18.484   7.673  1.00 21.37           O
ATOM   3144  CB  ASN C 137      -4.461  17.459  10.288  1.00 17.26           C
ATOM   3145  CG  ASN C 137      -3.541  16.367   9.784  1.00 17.37           C
ATOM   3146  OD1 ASN C 137      -3.995  15.269   9.415  1.00 15.78           O
ATOM   3147  ND2 ASN C 137      -2.240  16.659   9.733  1.00 17.88           N
ATOM   3148  N   ARG C 138      -6.008  16.252   7.537  1.00 20.89           N
ATOM   3149  CA  ARG C 138      -5.878  16.218   6.054  1.00 22.60           C
ATOM   3150  C   ARG C 138      -7.055  15.498   5.384  1.00 22.20           C
ATOM   3151  O   ARG C 138      -6.890  14.423   4.813  1.00 24.86           O
ATOM   3152  CB  ARG C 138      -4.574  15.545   5.598  1.00 25.23           C
ATOM   3153  CG  ARG C 138      -3.278  16.195   6.091  1.00 26.92           C
ATOM   3154  CD  ARG C 138      -3.101  17.616   5.598  1.00 28.74           C
ATOM   3155  NE  ARG C 138      -3.094  17.731   4.133  1.00 31.66           N
ATOM   3156  CZ  ARG C 138      -2.019  17.615   3.344  1.00 34.66           C
```

ATOM	3157	NH1	ARG	C	138	-0.811	17.355	3.847	1.00	33.32	N
ATOM	3158	NH2	ARG	C	138	-2.159	17.755	2.014	1.00	34.37	N
ATOM	3159	N	PRO	C	139	-8.242	16.099	5.431	1.00	22.72	N
ATOM	3160	CA	PRO	C	139	-9.396	15.478	4.776	1.00	23.53	C
ATOM	3161	C	PRO	C	139	-9.278	15.383	3.267	1.00	24.64	C
ATOM	3162	O	PRO	C	139	-10.048	14.645	2.643	1.00	24.94	O
ATOM	3163	CB	PRO	C	139	-10.555	16.388	5.169	1.00	24.65	C
ATOM	3164	CG	PRO	C	139	-9.918	17.708	5.443	1.00	23.51	C
ATOM	3165	CD	PRO	C	139	-8.574	17.406	6.011	1.00	23.42	C
ATOM	3166	N	ASP	C	140	-8.340	16.121	2.675	1.00	26.05	N
ATOM	3167	CA	ASP	C	140	-7.986	15.943	1.266	1.00	29.03	C
ATOM	3168	C	ASP	C	140	-7.316	14.589	0.966	1.00	30.00	C
ATOM	3169	O	ASP	C	140	-7.172	14.218	-0.198	1.00	28.26	O
ATOM	3170	CB	ASP	C	140	-7.107	17.110	0.741	1.00	29.81	C
ATOM	3171	CG	ASP	C	140	-5.836	17.322	1.558	1.00	32.50	C
ATOM	3172	OD1	ASP	C	140	-5.905	17.317	2.812	1.00	31.51	O
ATOM	3173	OD2	ASP	C	140	-4.765	17.505	0.942	1.00	36.06	O
ATOM	3174	N	TYR	C	141	-6.920	13.844	2.007	1.00	28.35	N
ATOM	3175	CA	TYR	C	141	-6.361	12.497	1.812	1.00	27.37	C
ATOM	3176	C	TYR	C	141	-7.322	11.397	2.293	1.00	24.83	C
ATOM	3177	O	TYR	C	141	-6.971	10.224	2.315	1.00	23.56	O
ATOM	3178	CB	TYR	C	141	-5.008	12.360	2.528	1.00	28.59	C
ATOM	3179	CG	TYR	C	141	-3.818	12.957	1.801	1.00	31.70	C
ATOM	3180	CD1	TYR	C	141	-3.311	12.375	0.636	1.00	34.08	C
ATOM	3181	CD2	TYR	C	141	-3.171	14.075	2.300	1.00	36.07	C
ATOM	3182	CE1	TYR	C	141	-2.214	12.918	-0.021	1.00	34.96	C
ATOM	3183	CE2	TYR	C	141	-2.072	14.622	1.650	1.00	37.09	C
ATOM	3184	CZ	TYR	C	141	-1.593	14.040	0.501	1.00	37.83	C
ATOM	3185	OH	TYR	C	141	-0.495	14.608	-0.119	1.00	38.52	O
ATOM	3186	N	LEU	C	142	-8.533	11.771	2.643	1.00	24.02	N
ATOM	3187	CA	LEU	C	142	-9.521	10.812	3.107	1.00	25.73	C
ATOM	3188	C	LEU	C	142	-9.878	9.788	1.988	1.00	27.41	C
ATOM	3189	O	LEU	C	142	-10.049	10.164	0.811	1.00	26.51	O
ATOM	3190	CB	LEU	C	142	-10.736	11.596	3.575	1.00	27.18	C
ATOM	3191	CG	LEU	C	142	-11.738	11.133	4.597	1.00	28.87	C
ATOM	3192	CD1	LEU	C	142	-11.110	10.428	5.789	1.00	28.00	C
ATOM	3193	CD2	LEU	C	142	-12.504	12.382	5.019	1.00	28.55	C
ATOM	3194	N	ASP	C	143	-9.972	8.508	2.356	1.00	26.20	N
ATOM	3195	CA	ASP	C	143	-10.228	7.415	1.406	1.00	29.32	C
ATOM	3196	C	ASP	C	143	-11.619	6.856	1.623	1.00	34.33	C
ATOM	3197	O	ASP	C	143	-11.936	6.397	2.712	1.00	36.45	O
ATOM	3198	CB	ASP	C	143	-9.189	6.286	1.597	1.00	28.39	C
ATOM	3199	CG	ASP	C	143	-9.446	5.045	0.699	1.00	28.67	C
ATOM	3200	OD1	ASP	C	143	-10.371	5.066	-0.121	1.00	30.44	O
ATOM	3201	OD2	ASP	C	143	-8.701	4.047	0.837	1.00	27.90	O
ATOM	3202	N	PHE	C	144	-12.442	6.897	0.575	1.00	36.95	N
ATOM	3203	CA	PHE	C	144	-13.710	6.164	0.542	1.00	38.66	C
ATOM	3204	C	PHE	C	144	-13.658	5.120	-0.572	1.00	39.85	C
ATOM	3205	O	PHE	C	144	-14.612	4.380	-0.783	1.00	40.71	O
ATOM	3206	CB	PHE	C	144	-14.881	7.116	0.330	1.00	36.70	C
ATOM	3207	CG	PHE	C	144	-14.815	8.353	1.186	1.00	38.74	C
ATOM	3208	CD1	PHE	C	144	-15.247	8.330	2.509	1.00	40.66	C
ATOM	3209	CD2	PHE	C	144	-14.314	9.544	0.673	1.00	39.42	C
ATOM	3210	CE1	PHE	C	144	-15.186	9.478	3.296	1.00	39.22	C
ATOM	3211	CE2	PHE	C	144	-14.264	10.694	1.451	1.00	39.89	C
ATOM	3212	CZ	PHE	C	144	-14.695	10.657	2.765	1.00	39.47	C
ATOM	3213	N	SER	C	147	-16.139	0.836	1.884	1.00	31.63	N
ATOM	3214	CA	SER	C	147	-16.894	1.413	2.979	1.00	29.86	C
ATOM	3215	C	SER	C	147	-16.913	0.473	4.209	1.00	27.50	C
ATOM	3216	O	SER	C	147	-16.263	-0.574	4.208	1.00	28.64	O
ATOM	3217	CB	SER	C	147	-18.318	1.776	2.522	1.00	31.83	C
ATOM	3218	OG	SER	C	147	-19.190	0.658	2.590	1.00	35.05	O
ATOM	3219	N	GLY	C	148	-17.623	0.869	5.270	1.00	24.02	N
ATOM	3220	CA	GLY	C	148	-17.594	0.097	6.529	1.00	20.41	C
ATOM	3221	C	GLY	C	148	-16.359	0.415	7.365	1.00	18.11	C
ATOM	3222	O	GLY	C	148	-16.245	-0.071	8.482	1.00	14.47	O

```
ATOM   3223  N   GLN C 149     -15.468   1.290   6.847  1.00 17.56           N
ATOM   3224  CA  GLN C 149     -14.208   1.573   7.497  1.00 17.21           C
ATOM   3225  C   GLN C 149     -13.966   3.023   8.000  1.00 15.62           C
ATOM   3226  O   GLN C 149     -12.983   3.236   8.672  1.00 15.96           O
ATOM   3227  CB  GLN C 149     -13.038   1.192   6.581  1.00 19.07           C
ATOM   3228  CG  GLN C 149     -12.909  -0.296   6.290  1.00 20.02           C
ATOM   3229  CD  GLN C 149     -11.736  -0.625   5.367  1.00 21.74           C
ATOM   3230  OE1 GLN C 149     -10.610  -0.864   5.825  1.00 23.35           O
ATOM   3231  NE2 GLN C 149     -12.001  -0.672   4.072  1.00 22.24           N
ATOM   3232  N   VAL C 150     -14.782   4.010   7.636  1.00 14.62           N
ATOM   3233  CA  VAL C 150     -14.603   5.366   8.241  1.00 14.80           C
ATOM   3234  C   VAL C 150     -15.782   5.668   9.175  1.00 13.25           C
ATOM   3235  O   VAL C 150     -16.894   5.955   8.718  1.00 14.57           O
ATOM   3236  CB  VAL C 150     -14.424   6.493   7.199  1.00 15.73           C
ATOM   3237  CG1 VAL C 150     -14.087   7.810   7.892  1.00 16.19           C
ATOM   3238  CG2 VAL C 150     -13.335   6.162   6.189  1.00 16.49           C
ATOM   3239  N   TYR C 151     -15.540   5.598  10.484  1.00 11.18           N
ATOM   3240  CA  TYR C 151     -16.600   5.596  11.472  1.00 10.26           C
ATOM   3241  C   TYR C 151     -16.161   6.154  12.814  1.00 10.46           C
ATOM   3242  O   TYR C 151     -14.961   6.292  13.069  1.00  9.75           O
ATOM   3243  CB  TYR C 151     -17.188   4.170  11.624  1.00 10.26           C
ATOM   3244  CG  TYR C 151     -16.192   3.114  12.105  1.00  9.34           C
ATOM   3245  CD1 TYR C 151     -15.755   3.082  13.436  1.00  9.00           C
ATOM   3246  CD2 TYR C 151     -15.651   2.172  11.225  1.00  9.04           C
ATOM   3247  CE1 TYR C 151     -14.843   2.134  13.846  1.00  8.68           C
ATOM   3248  CE2 TYR C 151     -14.752   1.225  11.660  1.00  8.78           C
ATOM   3249  CZ  TYR C 151     -14.370   1.203  12.960  1.00  8.54           C
ATOM   3250  OH  TYR C 151     -13.459   0.262  13.354  1.00  8.30           O
ATOM   3251  N   PHE C 152     -17.150   6.439  13.663  1.00 10.10           N
ATOM   3252  CA  PHE C 152     -16.945   7.066  14.977  1.00 10.41           C
ATOM   3253  C   PHE C 152     -18.125   6.589  15.809  1.00 10.19           C
ATOM   3254  O   PHE C 152     -19.296   6.699  15.364  1.00 11.09           O
ATOM   3255  CB  PHE C 152     -16.917   8.612  14.779  1.00 10.26           C
ATOM   3256  CG  PHE C 152     -16.886   9.451  16.037  1.00 10.78           C
ATOM   3257  CD1 PHE C 152     -16.250   9.052  17.188  1.00 10.40           C
ATOM   3258  CD2 PHE C 152     -17.480  10.733  16.024  1.00 10.80           C
ATOM   3259  CE1 PHE C 152     -16.203   9.884  18.310  1.00 10.62           C
ATOM   3260  CE2 PHE C 152     -17.430  11.570  17.121  1.00 10.70           C
ATOM   3261  CZ  PHE C 152     -16.790  11.152  18.280  1.00 10.73           C
ATOM   3262  N   GLY C 153     -17.870   6.034  16.984  1.00 10.13           N
ATOM   3263  CA  GLY C 153     -18.946   5.529  17.840  1.00 10.01           C
ATOM   3264  C   GLY C 153     -18.680   5.504  19.329  1.00 10.66           C
ATOM   3265  O   GLY C 153     -17.538   5.612  19.771  1.00 10.83           O
ATOM   3266  N   ILE C 154     -19.757   5.396  20.115  1.00 10.53           N
ATOM   3267  CA  ILE C 154     -19.672   5.263  21.565  1.00 11.32           C
ATOM   3268  C   ILE C 154     -20.706   4.241  22.052  1.00 11.89           C
ATOM   3269  O   ILE C 154     -21.711   4.011  21.382  1.00 13.41           O
ATOM   3270  CB  ILE C 154     -19.856   6.603  22.297  1.00 11.80           C
ATOM   3271  CG1 ILE C 154     -21.307   7.103  22.232  1.00 12.02           C
ATOM   3272  CG2 ILE C 154     -18.892   7.634  21.772  1.00 11.27           C
ATOM   3273  CD1 ILE C 154     -21.499   8.412  22.979  1.00 12.09           C
ATOM   3274  N   ILE C 155     -20.446   3.636  23.189  1.00 12.57           N
ATOM   3275  CA  ILE C 155     -21.408   2.763  23.857  1.00 13.55           C
ATOM   3276  C   ILE C 155     -21.242   2.933  25.363  1.00 13.84           C
ATOM   3277  O   ILE C 155     -20.158   2.768  25.888  1.00 12.52           O
ATOM   3278  CB  ILE C 155     -21.266   1.283  23.404  1.00 15.49           C
ATOM   3279  CG1 ILE C 155     -22.069   0.339  24.264  1.00 16.81           C
ATOM   3280  CG2 ILE C 155     -19.855   0.805  23.500  1.00 16.08           C
ATOM   3281  CD1 ILE C 155     -23.552   0.403  24.066  1.00 19.11           C
ATOM   3282  N   ALA C 156     -22.331   3.327  26.033  1.00 13.15           N
ATOM   3283  CA  ALA C 156     -22.399   3.367  27.475  1.00 13.43           C
ATOM   3284  C   ALA C 156     -22.219   1.965  28.040  1.00 13.39           C
ATOM   3285  O   ALA C 156     -22.867   1.007  27.595  1.00 13.39           O
ATOM   3286  CB  ALA C 156     -23.754   3.962  27.921  1.00 13.17           C
ATOM   3287  N   LEU C 157     -21.341   1.821  29.016  1.00 14.09           N
ATOM   3288  CA  LEU C 157     -21.097   0.514  29.607  1.00 15.76           C
```

```
ATOM   3289  C   LEU C 157     -22.252   0.074  30.483  1.00 17.58           C
ATOM   3290  O   LEU C 157     -22.943   0.945  31.017  1.00 19.13           O
ATOM   3291  CB  LEU C 157     -19.827   0.500  30.412  1.00 16.96           C
ATOM   3292  CG  LEU C 157     -18.553   0.827  29.643  1.00 18.35           C
ATOM   3293  CD1 LEU C 157     -17.394   0.274  30.444  1.00 19.02           C
ATOM   3294  CD2 LEU C 157     -18.493   0.374  28.212  1.00 19.87           C
ATOM   3295  OXT LEU C 157     -22.496  -1.134  30.624  1.00 17.75           O
TER    3296      LEU C 157
HETATM 3297 CA    CA F   1     -31.538  -6.345  11.990  1.00 11.21          CA
HETATM 3298  C1  403 D   1     -18.281  -5.117  23.550  1.00 15.82           C
HETATM 3299  O1  403 D   1     -18.847  -4.074  22.765  1.00 15.20           O
HETATM 3300  C2  403 D   1     -18.074  -3.488  21.805  1.00 13.14           C
HETATM 3301  N1  403 D   1     -16.778  -3.867  21.673  1.00 14.06           N
HETATM 3302  C6  403 D   1     -16.005  -3.283  20.720  1.00 12.45           C
HETATM 3303  C5  403 D   1     -16.518  -2.283  19.889  1.00 11.00           C
HETATM 3304  C4  403 D   1     -17.845  -1.880  20.046  1.00 12.80           C
HETATM 3305  C3  403 D   1     -18.609  -2.486  21.032  1.00 13.22           C
HETATM 3306  C7  403 D   1     -15.732  -1.672  18.875  1.00  9.87           C
HETATM 3307  C22 403 D   1     -14.371  -1.461  19.054  1.00  9.22           C
HETATM 3308  N3  403 D   1     -13.643  -0.880  18.091  1.00  8.69           N
HETATM 3309  C10 403 D   1     -14.225  -0.487  16.909  1.00  8.77           C
HETATM 3310  C9  403 D   1     -15.599  -0.643  16.699  1.00  8.86           C
HETATM 3311  C8  403 D   1     -16.355  -1.248  17.676  1.00  8.80           C
HETATM 3312  C21 403 D   1     -12.323  -0.601  17.983  1.00  9.02           C
HETATM 3313  C11 403 D   1     -12.119   0.000  16.805  1.00  8.89           C
HETATM 3314  N2  403 D   1     -13.290   0.047  16.123  1.00  8.57           N
HETATM 3315  C14 403 D   1     -11.228  -0.799  19.002  1.00  9.43           C
HETATM 3316  O2  403 D   1      -9.984  -0.629  18.335  1.00  9.23           O
HETATM 3317  C13 403 D   1      -9.892   0.587  17.553  1.00  9.69           C
HETATM 3318  C12 403 D   1     -10.785   0.499  16.329  1.00  8.85           C
HETATM 3319  C15 403 D   1     -11.197  -2.137  19.603  1.00 10.06           C
HETATM 3320  C20 403 D   1     -10.759  -2.250  20.935  1.00 10.94           C
HETATM 3321  C19 403 D   1     -10.668  -3.507  21.562  1.00 11.14           C
HETATM 3322  C18 403 D   1     -11.001  -4.652  20.847  1.00 10.53           C
HETATM 3323  C17 403 D   1     -11.414  -4.537  19.496  1.00 11.17           C
HETATM 3324  C16 403 D   1     -11.503  -3.282  18.863  1.00 10.85           C
HETATM 3325  C1  EDO E   1     -19.431  -2.669  26.132  1.00 22.73           C
HETATM 3326  O1  EDO E   1     -20.727  -3.272  26.088  1.00 25.75           O
HETATM 3327  C2  EDO E   1     -18.432  -3.464  26.964  1.00 21.62           C
HETATM 3328  O2  EDO E   1     -18.820  -3.557  28.348  1.00 18.36           O
HETATM 3329  C1  EDO E   2      17.032   7.122  19.531  1.00 42.49           C
HETATM 3330  O1  EDO E   2      17.959   7.877  18.751  1.00 42.79           O
HETATM 3331  C2  EDO E   2      16.031   8.070  20.181  1.00 41.65           C
HETATM 3332  O2  EDO E   2      15.431   8.947  19.207  1.00 42.61           O
HETATM 3333  O3  UNL G   1     -30.002  -4.841  11.836  1.00 21.20           O
HETATM 3334  C3  UNL G   1     -29.617  -4.402  13.158  1.00 22.77           C
HETATM 3335  C2  UNL G   1     -29.743  -5.606  14.080  1.00 23.55           C
HETATM 3336  O2  UNL G   1     -31.092  -6.074  14.144  1.00 22.18           O
HETATM 3337  C1  UNL G   1     -29.220  -5.330  15.454  1.00 22.89           C
HETATM 3338  O1  UNL G   1     -29.548  -6.418  16.301  1.00 26.85           O
HETATM 3339  O   HOH W   1      -9.262 -14.530  22.928  1.00  8.31           O
HETATM 3340  O   HOH W   2      -1.228 -21.007  10.435  1.00  7.78           O
HETATM 3341  O   HOH W   3      -4.057 -13.043  19.650  1.00  9.07           O
HETATM 3342  O   HOH W   4      -4.600 -17.315   3.587  1.00 10.96           O
HETATM 3343  O   HOH W   5     -10.176   6.959  30.906  1.00  9.28           O
HETATM 3344  O   HOH W   6       3.018  -3.028  31.497  1.00 11.33           O
HETATM 3345  O   HOH W   7     -11.854   8.674  32.062  1.00 12.49           O
HETATM 3346  O   HOH W   8       5.831  -1.241  29.917  1.00 12.33           O
HETATM 3347  O   HOH W   9     -10.201 -17.580   6.643  1.00 10.85           O
HETATM 3348  O   HOH W  10      -2.434 -14.139  17.779  1.00  9.62           O
HETATM 3349  O   HOH W  11       0.407  10.921  24.919  1.00 12.37           O
HETATM 3350  O   HOH W  12       1.592 -26.609   7.755  1.00 12.12           O
HETATM 3351  O   HOH W  13     -16.778 -23.888  16.167  1.00 15.27           O
HETATM 3352  O   HOH W  14       0.535  10.543  31.342  1.00 12.61           O
HETATM 3353  O   HOH W  15     -10.769 -13.464   2.354  1.00 14.84           O
HETATM 3354  O   HOH W  16       7.005  -1.807   9.517  1.00 14.47           O
```

```
HETATM 3355  O   HOH W  17      -9.153 -23.574  10.867  1.00 14.83           O
HETATM 3356  O   HOH W  18     -10.877  -0.712  12.801  1.00 11.95           O
HETATM 3357  O   HOH W  19      -5.284  -4.950  16.787  1.00 10.63           O
HETATM 3358  O   HOH W  20     -21.266 -13.104  -0.177  1.00 14.94           O
HETATM 3359  O   HOH W  21       8.073  -1.672  28.186  1.00 13.17           O
HETATM 3360  O   HOH W  22       3.151   1.947  36.686  1.00 12.22           O
HETATM 3361  O   HOH W  23      -7.944  -5.214  16.669  1.00 10.19           O
HETATM 3362  O   HOH W  24      -3.372  -3.740  15.127  1.00 12.19           O
HETATM 3363  O   HOH W  25     -27.114 -11.366   2.718  1.00 23.04           O
HETATM 3364  O   HOH W  26      -7.307 -14.974  27.146  1.00 11.03           O
HETATM 3365  O   HOH W  27       1.017  10.199  27.780  1.00 11.21           O
HETATM 3366  O   HOH W  28       2.463   0.291  38.900  1.00 14.01           O
HETATM 3367  O   HOH W  29      -5.700   8.592  26.771  1.00  9.84           O
HETATM 3368  O   HOH W  30      -5.192 -11.515   0.504  1.00 12.60           O
HETATM 3369  O   HOH W  31      -3.791 -28.455  11.598  1.00 12.12           O
HETATM 3370  O   HOH W  32      -1.177  -0.519  14.544  1.00 13.71           O
HETATM 3371  O   HOH W  33     -11.613  16.704  10.882  1.00 17.84           O
HETATM 3372  O   HOH W  34     -14.312 -14.246  39.203  1.00 21.76           O
HETATM 3373  O   HOH W  35       0.793 -15.011  16.109  1.00 11.61           O
HETATM 3374  O   HOH W  36       1.572  12.520  33.001  1.00 13.63           O
HETATM 3375  O   HOH W  37     -27.794 -18.456  -2.040  1.00 13.52           O
HETATM 3376  O   HOH W  38       4.047 -15.698  24.285  1.00 21.34           O
HETATM 3377  O   HOH W  39     -11.156   9.507  34.538  1.00 16.47           O
HETATM 3378  O   HOH W  40      -4.162 -14.951  21.711  1.00 12.36           O
HETATM 3379  O   HOH W  41      -2.680  -1.700   8.249  1.00 18.95           O
HETATM 3380  O   HOH W  42       4.018  -7.450  27.502  1.00 13.02           O
HETATM 3381  O   HOH W  43       6.536   6.145  30.129  1.00 11.84           O
HETATM 3382  O   HOH W  44      -3.971   4.272  16.713  1.00 10.83           O
HETATM 3383  O   HOH W  45      -0.620   7.079  38.623  1.00 16.45           O
HETATM 3384  O   HOH W  46      -3.542 -21.191   4.309  1.00 18.34           O
HETATM 3385  O   HOH W  47     -21.417   1.652  19.144  1.00 19.41           O
HETATM 3386  O   HOH W  48      -9.959 -18.348  25.838  1.00 17.26           O
HETATM 3387  O   HOH W  49     -16.814  12.894   5.069  1.00 22.26           O
HETATM 3388  O   HOH W  50     -22.621 -19.586  14.038  1.00 20.84           O
HETATM 3389  O   HOH W  51      -6.306 -18.047   5.779  1.00 15.18           O
HETATM 3390  O   HOH W  52      -1.389   8.877  26.705  1.00 18.02           O
HETATM 3391  O   HOH W  53     -11.825 -24.494  10.769  1.00 14.48           O
HETATM 3392  O   HOH W  54     -11.108 -16.910  37.680  1.00 20.86           O
HETATM 3393  O   HOH W  55      -1.353 -16.330  19.079  1.00 13.30           O
HETATM 3394  O   HOH W  56       7.291  -5.494  22.908  1.00 15.89           O
HETATM 3395  O   HOH W  57      13.271 -13.225   3.596  1.00 20.94           O
HETATM 3396  O   HOH W  58     -16.299  15.234  15.006  1.00 17.92           O
HETATM 3397  O   HOH W  59     -10.395  12.701  34.323  1.00 23.42           O
HETATM 3398  O   HOH W  60     -16.926  -9.709  31.495  1.00 23.81           O
HETATM 3399  O   HOH W  61     -12.520  10.778  30.657  1.00 14.43           O
HETATM 3400  O   HOH W  62     -27.503 -13.976   3.657  1.00 18.58           O
HETATM 3401  O   HOH W  63      -9.256 -15.710  25.384  1.00 12.01           O
HETATM 3402  O   HOH W  64     -10.793  -2.302   2.060  1.00 20.91           O
HETATM 3403  O   HOH W  65      -5.917  10.501  28.653  1.00 13.50           O
HETATM 3404  O   HOH W  66      -9.004  -1.045   8.439  1.00 11.81           O
HETATM 3405  O   HOH W  67      -1.510 -13.779  37.787  1.00 18.37           O
HETATM 3406  O   HOH W  68     -19.406   1.235   9.715  1.00 16.52           O
HETATM 3407  O   HOH W  69     -24.977  -7.086  16.501  1.00 21.70           O
HETATM 3408  O   HOH W  70      -6.873   3.678   3.014  1.00 29.53           O
HETATM 3409  O   HOH W  71      -2.030  -0.493  10.562  1.00 24.01           O
HETATM 3410  O   HOH W  72      -6.523  13.193  28.106  1.00 16.22           O
HETATM 3411  O   HOH W  73      -6.202  14.976  14.352  1.00 17.30           O
HETATM 3412  O   HOH W  74     -10.925  15.857  17.975  1.00 16.59           O
HETATM 3413  O   HOH W  75      -1.391  13.060  18.042  1.00 22.93           O
HETATM 3414  O   HOH W  76     -26.657  -4.399  15.677  1.00 17.88           O
HETATM 3415  O   HOH W  77       9.368  12.618  20.152  1.00 15.40           O
HETATM 3416  O   HOH W  78      -0.056 -19.636  21.359  1.00 28.74           O
HETATM 3417  O   HOH W  79       2.934 -29.975  18.345  1.00 13.34           O
HETATM 3418  O   HOH W  80       3.638  15.152  27.106  1.00 21.57           O
HETATM 3419  O   HOH W  81      -5.019  17.744  24.771  1.00 27.84           O
HETATM 3420  O   HOH W  82       5.984 -18.012   6.943  1.00 23.06           O
```

```
HETATM 3421  O   HOH W  83      -6.163 -13.499  -0.909  1.00 29.18           O
HETATM 3422  O   HOH W  84     -22.422   5.539  30.717  1.00 27.58           O
HETATM 3423  O   HOH W  85      10.525  10.204  20.004  1.00 23.70           O
HETATM 3424  O   HOH W  86       8.138  -4.892  -2.295  1.00 24.95           O
HETATM 3425  O   HOH W  87      -8.770  -2.735  16.708  1.00 19.92           O
HETATM 3426  O   HOH W  88       3.653   6.370   9.363  1.00 26.94           O
HETATM 3427  O   HOH W  89     -22.171 -10.524   0.554  1.00 18.99           O
HETATM 3428  O   HOH W  90     -26.303  11.930  34.113  1.00 24.05           O
HETATM 3429  O   HOH W  91     -18.058 -12.733  30.690  1.00 16.61           O
HETATM 3430  O   HOH W  92      13.787  -0.478  10.258  1.00 20.71           O
HETATM 3431  O   HOH W  93      -4.089 -11.044  -3.339  1.00 24.55           O
HETATM 3432  O   HOH W  94     -20.541 -18.917  24.883  1.00 23.30           O
HETATM 3433  O   HOH W  95     -28.904  14.055  16.563  1.00 25.12           O
HETATM 3434  O   HOH W  96     -13.115  12.674  33.876  1.00 31.71           O
HETATM 3435  O   HOH W  97     -15.620  -8.658  -3.872  1.00 20.68           O
HETATM 3436  O   HOH W  98      -9.156 -19.277  31.066  1.00 31.14           O
HETATM 3437  O   HOH W  99     -27.300  -7.887   5.006  1.00 25.47           O
HETATM 3438  O   HOH W 100       5.121  11.263   5.051  1.00 33.40           O
HETATM 3439  O   HOH W 101       6.670  11.434  36.911  1.00 23.14           O
HETATM 3440  O   HOH W 102     -18.135   3.047   7.942  1.00 21.25           O
HETATM 3441  O   HOH W 103      -4.317   0.115  41.878  1.00 21.50           O
HETATM 3442  O   HOH W 104     -14.204 -24.853  16.832  1.00 23.13           O
HETATM 3443  O   HOH W 105     -15.003 -20.667   0.930  1.00 29.12           O
HETATM 3444  O   HOH W 106     -33.454   5.356  20.954  1.00 24.67           O
HETATM 3445  O   HOH W 107       5.666   2.095  37.820  1.00 24.83           O
HETATM 3446  O   HOH W 108     -16.964  17.344  31.806  1.00 23.12           O
HETATM 3447  O   HOH W 109     -22.790 -18.435   4.332  1.00 17.39           O
HETATM 3448  O   HOH W 110       4.426   0.125   5.465  1.00 35.57           O
HETATM 3449  O   HOH W 111     -20.856  -1.016   6.822  1.00 18.96           O
HETATM 3450  O   HOH W 112     -10.006  16.473  30.837  1.00 23.96           O
HETATM 3451  O   HOH W 113     -21.060   4.118  34.299  1.00 24.62           O
HETATM 3452  O   HOH W 114       0.101  16.922   6.413  1.00 23.88           O
HETATM 3453  O   HOH W 115     -30.511 -13.543  13.446  1.00 19.56           O
HETATM 3454  O   HOH W 116      -2.441 -11.611  40.807  1.00 27.16           O
HETATM 3455  O   HOH W 117      -0.279 -17.748  32.164  1.00 21.92           O
HETATM 3456  O   HOH W 118      -1.680 -25.468  17.385  1.00 18.34           O
HETATM 3457  O   HOH W 119      -0.605   0.173   3.837  1.00 29.07           O
HETATM 3458  O   HOH W 120     -13.659 -20.359  23.474  1.00 24.06           O
HETATM 3459  O   HOH W 121     -21.778  20.050  19.331  1.00 35.38           O
HETATM 3460  O   HOH W 122      15.243  -1.244  17.636  1.00 21.46           O
HETATM 3461  O   HOH W 123     -18.292 -23.960   5.204  1.00 26.31           O
HETATM 3462  O   HOH W 124       0.581 -14.643  39.369  1.00 30.10           O
HETATM 3463  O   HOH W 125     -24.636 -10.220   0.862  1.00 24.18           O
HETATM 3464  O   HOH W 126     -31.903 -13.511  10.902  1.00 26.54           O
HETATM 3465  O   HOH W 127     -17.814 -22.195   7.250  1.00 28.74           O
HETATM 3466  O   HOH W 128      -3.590   3.369  14.145  1.00 16.90           O
HETATM 3467  O   HOH W 129     -22.875  -1.713  27.162  1.00 16.72           O
HETATM 3468  O   HOH W 130     -13.104 -16.706  39.491  1.00 31.03           O
HETATM 3469  O   HOH W 131     -12.283 -19.479  26.489  1.00 22.91           O
HETATM 3470  O   HOH W 132     -30.114 -13.062   9.089  1.00 19.42           O
HETATM 3471  O   HOH W 133      -5.376 -15.852  36.918  1.00 19.11           O
HETATM 3472  O   HOH W 134       5.322 -16.163  21.758  1.00 33.01           O
HETATM 3473  O   HOH W 135      -8.182  18.063  21.402  1.00 19.37           O
HETATM 3474  O   HOH W 136     -22.786  -3.155   6.288  1.00 21.68           O
HETATM 3475  O   HOH W 137     -15.794 -16.599   3.719  1.00 28.54           O
HETATM 3476  O   HOH W 138     -29.633 -15.222   7.337  1.00 26.30           O
HETATM 3477  O   HOH W 139      -3.809  -1.127   0.936  1.00 20.37           O
HETATM 3478  O   HOH W 140     -28.858 -12.584  -3.351  1.00 23.97           O
HETATM 3479  O   HOH W 141     -14.290  15.659  11.706  1.00 21.37           O
HETATM 3480  O   HOH W 142     -30.029 -14.896   4.572  1.00 21.29           O
HETATM 3481  O   HOH W 143      15.696   9.747  15.990  1.00 28.22           O
HETATM 3482  O   HOH W 144     -28.883   7.472  30.039  1.00 29.78           O
HETATM 3483  O   HOH W 145     -15.617  19.385  16.049  1.00 31.45           O
HETATM 3484  O   HOH W 146     -22.215  15.870  10.806  1.00 23.61           O
HETATM 3485  O   HOH W 147     -14.183 -27.229  10.134  1.00 25.90           O
HETATM 3486  O   HOH W 148      15.744   7.757  14.096  1.00 24.13           O
```

```
HETATM 3487  O   HOH W 149     -27.995   0.339  23.129  1.00 27.95           O
HETATM 3488  O   HOH W 150     -12.619  18.951  27.904  1.00 22.59           O
HETATM 3489  O   HOH W 151      -2.826  17.238  24.024  1.00 27.09           O
HETATM 3490  O   HOH W 152       1.799 -10.061  32.057  1.00 29.27           O
HETATM 3491  O   HOH W 153      16.551  -4.048  10.589  1.00 26.86           O
HETATM 3492  O   HOH W 154     -16.496  -2.780   2.346  1.00 21.52           O
HETATM 3493  O   HOH W 155      -9.260 -19.436   4.612  1.00 24.15           O
HETATM 3494  O   HOH W 156     -22.839  14.698  34.470  1.00 22.37           O
HETATM 3495  O   HOH W 157      -2.956 -23.433   3.109  1.00 21.74           O
HETATM 3496  O   HOH W 158     -11.690 -19.337   3.156  1.00 34.67           O
HETATM 3497  O   HOH W 159      -7.751  -6.775  40.779  1.00 26.36           O
HETATM 3498  O   HOH W 160       9.924 -12.119  14.328  1.00 23.42           O
HETATM 3499  O   HOH W 161     -12.417  17.312  29.742  1.00 30.01           O
HETATM 3500  O   HOH W 162     -23.735  -4.881  28.868  1.00 32.31           O
HETATM 3501  O   HOH W 163     -12.075  17.579   8.319  1.00 30.48           O
HETATM 3502  O   HOH W 164      -7.987   7.979  38.319  1.00 24.52           O
HETATM 3503  O   HOH W 165      -6.927  -0.802   6.817  1.00 24.25           O
HETATM 3504  O   HOH W 166      -0.560 -17.624  16.717  1.00 22.35           O
HETATM 3505  O   HOH W 167      16.315  -0.605  -5.967  1.00 37.04           O
HETATM 3506  O   HOH W 168       6.677 -16.948  31.904  1.00 34.62           O
HETATM 3507  O   HOH W 169     -27.194 -13.826  19.317  1.00 25.23           O
HETATM 3508  O   HOH W 170       7.575  13.818  22.927  1.00 26.43           O
HETATM 3509  O   HOH W 171       9.753 -14.551   6.478  1.00 24.36           O
HETATM 3510  O   HOH W 172     -18.802   3.027  37.199  1.00 35.93           O
HETATM 3511  O   HOH W 173      -4.544  -1.669   6.336  1.00 23.78           O
HETATM 3512  O   HOH W 174      -8.460  10.656  36.982  1.00 29.74           O
HETATM 3513  O   HOH W 175     -23.984 -21.613  16.777  1.00 28.70           O
HETATM 3514  O   HOH W 176     -11.908 -21.695  22.285  1.00 35.54           O
HETATM 3515  O   HOH W 177     -26.303 -10.064  16.517  1.00 22.51           O
HETATM 3516  O   HOH W 178      -9.215 -21.482  23.685  1.00 37.96           O
HETATM 3517  O   HOH W 179      -4.961 -23.995   1.719  1.00 31.89           O
HETATM 3518  O   HOH W 180     -11.509  19.190  11.934  1.00 33.74           O
HETATM 3519  O   HOH W 181     -15.534  13.351  35.044  1.00 39.12           O
HETATM 3520  O   HOH W 182       3.273 -18.154  23.763  1.00 29.83           O
HETATM 3521  O   HOH W 183      -1.609 -15.663  22.795  1.00 31.30           O
HETATM 3522  O   HOH W 184      12.850  15.304  33.000  1.00 31.13           O
HETATM 3523  O   HOH W 185       7.664  -9.213  22.324  1.00 31.44           O
HETATM 3524  O   HOH W 186      -4.675  16.652  17.436  1.00 26.69           O
HETATM 3525  O   HOH W 187       3.575  -0.488   0.373  1.00 28.60           O
HETATM 3526  O   HOH W 188     -23.593 -20.950   6.982  1.00 23.47           O
HETATM 3527  O   HOH W 189      -5.486 -18.491  36.613  1.00 28.01           O
HETATM 3528  O   HOH W 190     -22.864  -2.019  33.168  1.00 26.84           O
HETATM 3529  O   HOH W 191     -31.606  -9.525   9.314  1.00 26.90           O
HETATM 3530  O   HOH W 192     -30.211 -10.529  16.021  1.00 26.62           O
HETATM 3531  O   HOH W 193       9.462  -3.685  29.228  1.00 29.32           O
HETATM 3532  O   HOH W 194      10.021 -27.583   9.162  1.00 36.24           O
HETATM 3533  O   HOH W 195       3.020 -17.258  -2.496  1.00 26.72           O
HETATM 3534  O   HOH W 196      -5.824 -18.432   1.256  1.00 31.98           O
HETATM 3535  O   HOH W 197      12.437  -1.407  27.222  1.00 39.37           O
HETATM 3536  O   HOH W 198      10.062   0.161  28.067  1.00 28.96           O
HETATM 3537  O   HOH W 199     -27.120  13.932  24.047  1.00 30.37           O
HETATM 3538  O   HOH W 200      15.809  -4.783   4.534  1.00 29.89           O
HETATM 3539  O   HOH W 201      -1.504  -1.589  43.559  1.00 34.24           O
HETATM 3540  O   HOH W 202     -22.135   3.463  31.692  1.00 36.31           O
HETATM 3541  O   HOH W 203     -19.040 -18.515  -6.732  1.00 25.82           O
HETATM 3542  O   HOH W 204     -25.546  14.002  35.351  1.00 38.03           O
HETATM 3543  O   HOH W 205      -6.199 -19.503  32.172  1.00 32.15           O
HETATM 3544  O   HOH W 206      -3.760  -0.206   4.262  1.00 24.36           O
HETATM 3545  O   HOH W 207     -14.241  17.482  31.955  1.00 26.66           O
HETATM 3546  O   HOH W 208      18.138  -4.876   3.439  1.00 33.09           O
HETATM 3547  O   HOH W 209     -31.835 -12.472  15.856  1.00 35.26           O
HETATM 3548  O   HOH W 210       0.258  -2.975  13.720  1.00 20.52           O
HETATM 3549  O   HOH W 211      -1.303   1.998  13.376  1.00 29.70           O
HETATM 3550  O   HOH W 212       0.049  -1.779  11.115  1.00 23.24           O
HETATM 3551  O   HOH W 213       3.166  -0.845  42.156  1.00 18.13           O
HETATM 3552  O   HOH W 214     -19.210 -11.134  29.362  1.00 35.47           O
```

```
HETATM 3553  O   HOH W 215     -18.808 -21.232  22.629  1.00 34.74           O
HETATM 3554  O   HOH W 216     -19.650 -20.095  20.294  1.00 34.75           O
HETATM 3555  O   HOH W 217     -18.300 -23.330  18.311  1.00 31.97           O
HETATM 3556  O   HOH W 218     -16.204 -22.346  22.395  1.00 42.55           O
HETATM 3557  O   HOH W 219     -18.020 -25.718  14.506  1.00 42.16           O
HETATM 3558  O   HOH W 220     -26.563 -14.628  22.401  1.00 32.42           O
HETATM 3559  O   HOH W 221     -25.950 -16.090  19.369  1.00 31.76           O
HETATM 3560  O   HOH W 222       1.848 -18.092  17.583  1.00 32.08           O
HETATM 3561  O   HOH W 223       5.558 -23.593  15.983  1.00 24.49           O
HETATM 3562  O   HOH W 224       7.923 -22.769  15.204  1.00 28.00           O
HETATM 3563  O   HOH W 225       4.055 -27.955  15.223  1.00 23.23           O
HETATM 3564  O   HOH W 226       5.893 -20.676   7.803  1.00 25.58           O
HETATM 3565  O   HOH W 227      -2.414 -18.809   3.194  1.00 26.76           O
HETATM 3566  O   HOH W 228      -2.219 -18.527   0.251  1.00 32.51           O
HETATM 3567  O   HOH W 229     -14.054 -25.782  19.819  1.00 42.41           O
HETATM 3568  O   HOH W 230      -2.653 -17.456  21.322  1.00 32.35           O
HETATM 3569  O   HOH W 231      -6.656 -19.440  27.459  1.00 28.49           O
HETATM 3570  O   HOH W 232      -1.939 -18.086  29.008  1.00 32.96           O
HETATM 3571  O   HOH W 233     -16.760 -18.775  25.551  1.00 36.68           O
HETATM 3572  O   HOH W 234     -14.620 -18.137  27.522  1.00 36.82           O
HETATM 3573  O   HOH W 235     -17.140 -15.677  30.010  1.00 32.75           O
HETATM 3574  O   HOH W 236     -23.445 -16.315  27.640  1.00 36.56           O
HETATM 3575  O   HOH W 237      -8.698 -25.225   8.512  1.00 31.55           O
HETATM 3576  O   HOH W 238     -16.916 -21.891   2.699  1.00 33.81           O
HETATM 3577  O   HOH W 239     -16.005 -24.204   2.389  1.00 34.42           O
HETATM 3578  O   HOH W 240       5.985 -10.084  18.894  1.00 23.95           O
HETATM 3579  O   HOH W 241       8.511 -12.242  16.633  1.00 34.04           O
HETATM 3580  O   HOH W 242      12.463 -14.110   7.389  1.00 35.25           O
HETATM 3581  O   HOH W 243       8.523 -15.889   8.317  1.00 33.87           O
HETATM 3582  O   HOH W 244      15.861  -1.917   0.629  1.00 33.41           O
HETATM 3583  O   HOH W 245      12.660  -9.348  -1.719  1.00 22.52           O
HETATM 3584  O   HOH W 246       4.609 -11.242  -3.592  1.00 33.70           O
HETATM 3585  O   HOH W 247     -11.392 -13.055  -1.752  1.00 45.23           O
HETATM 3586  O   HOH W 248     -23.748 -20.705   3.381  1.00 35.77           O
HETATM 3587  O   HOH W 249     -16.353 -18.035  -3.234  1.00 27.23           O
HETATM 3588  O   HOH W 250      -8.491  -1.232   4.258  1.00 27.73           O
HETATM 3589  O   HOH W 251      -6.051  -0.672   1.725  1.00 30.71           O
HETATM 3590  O   HOH W 252     -11.918  -4.725  -0.416  1.00 42.17           O
HETATM 3591  O   HOH W 253       2.385  -2.171   7.507  1.00 30.38           O
HETATM 3592  O   HOH W 254      17.962  -7.437  -9.542  1.00 33.34           O
HETATM 3593  O   HOH W 255      20.294  -8.093  -2.631  1.00 31.68           O
HETATM 3594  O   HOH W 256      23.472  -4.954  -6.720  1.00 31.62           O
HETATM 3595  O   HOH W 257     -27.520  -2.644  10.460  1.00 24.57           O
HETATM 3596  O   HOH W 258     -28.071  -1.207  12.556  1.00 39.59           O
HETATM 3597  O   HOH W 259     -24.451 -22.380   9.003  1.00 35.04           O
HETATM 3598  O   HOH W 260      -0.656 -18.084  -2.097  1.00 22.49           O
HETATM 3599  O   HOH W 261       9.818 -13.713  -2.552  1.00 36.59           O
HETATM 3600  O   HOH W 262      12.272 -10.222   1.309  1.00 31.54           O
HETATM 3601  O   HOH W 263     -19.281   5.901  36.055  1.00 30.78           O
HETATM 3602  O   HOH W 264       9.427   8.811  28.849  1.00 38.94           O
HETATM 3603  O   HOH W 265      15.662   1.958  24.350  1.00 32.55           O
HETATM 3604  O   HOH W 266       5.655  -3.588  32.295  1.00 21.11           O
HETATM 3605  O   HOH W 267       5.618  -6.511  33.504  1.00 29.93           O
HETATM 3606  O   HOH W 268     -10.481   2.219  41.873  1.00 32.39           O
HETATM 3607  O   HOH W 269     -10.601  -0.473  41.019  1.00 26.47           O
HETATM 3608  O   HOH W 270     -16.159  -7.913  39.306  1.00 31.55           O
HETATM 3609  O   HOH W 271     -17.775  -9.843  40.247  1.00 39.07           O
HETATM 3610  O   HOH W 272      -9.671  -5.831  43.559  1.00 35.90           O
HETATM 3611  O   HOH W 273      -6.667  -8.179  43.255  1.00 41.39           O
HETATM 3612  O   HOH W 274       1.541  -7.190  39.237  1.00 32.71           O
HETATM 3613  O   HOH W 275       6.355  -5.787  36.805  1.00 38.53           O
HETATM 3614  O   HOH W 276     -15.701 -10.018  34.917  1.00 28.55           O
HETATM 3615  O   HOH W 277      18.965   1.440  16.237  1.00 33.27           O
HETATM 3616  O   HOH W 278      22.445   3.690  16.235  1.00 39.35           O
HETATM 3617  O   HOH W 279       6.589  -8.330  26.537  1.00 28.82           O
HETATM 3618  O   HOH W 280       8.258  -6.575  24.971  1.00 29.44           O
```

```
HETATM 3619  O   HOH W 281      10.929  -6.976  21.609  1.00 34.28           O
HETATM 3620  O   HOH W 282      10.885   8.148  26.397  1.00 33.07           O
HETATM 3621  O   HOH W 283      18.072   4.200  16.824  1.00 31.96           O
HETATM 3622  O   HOH W 284     -20.920  -5.926  26.474  1.00 27.91           O
HETATM 3623  O   HOH W 285     -26.360  -1.222  21.633  1.00 32.53           O
HETATM 3624  O   HOH W 286     -19.430   3.188   5.519  1.00 24.63           O
HETATM 3625  O   HOH W 287     -23.731  17.333  12.656  1.00 30.89           O
HETATM 3626  O   HOH W 288     -15.592  17.838  14.062  1.00 29.85           O
HETATM 3627  O   HOH W 289      -7.378  17.716  14.439  1.00 33.81           O
HETATM 3628  O   HOH W 290      -4.113  17.045  27.921  1.00 29.39           O
HETATM 3629  O   HOH W 291      -0.843  15.840  17.508  1.00 37.04           O
HETATM 3630  O   HOH W 292      -0.248   1.440   1.246  1.00 37.12           O
HETATM 3631  O   HOH W 293     -12.990   9.046  36.589  1.00 30.08           O
HETATM 3632  O   HOH W 294     -13.931  11.044  37.719  1.00 35.41           O
HETATM 3633  O   HOH W 295     -18.251 -12.957  33.698  1.00 36.66           O
HETATM 3634  O   HOH W 296     -17.272 -13.122  36.902  1.00 35.52           O
HETATM 3635  O   HOH W 297      -7.274 -24.085   6.431  1.00 37.03           O
HETATM 3636  O   HOH W 298      -9.714 -24.458  16.470  1.00 18.26           O
HETATM 3637  O   HOH W 299      -9.945 -23.666  23.257  1.00 36.07           O
HETATM 3638  O   HOH W 300      -8.578 -17.777  28.818  1.00 28.80           O
HETATM 3639  O   HOH W 301      -0.562 -20.558  27.620  1.00 28.17           O
HETATM 3640  O   HOH W 302       1.836 -21.053  29.038  1.00 30.62           O
HETATM 3641  O   HOH W 303     -21.179 -24.457   5.774  1.00 29.19           O
HETATM 3642  O   HOH W 304      17.879 -12.428   2.162  1.00 39.08           O
HETATM 3643  O   HOH W 305      14.196  -6.492  -7.831  1.00 33.22           O
HETATM 3644  O   HOH W 306       5.568  -4.726  -5.128  1.00 43.42           O
HETATM 3645  O   HOH W 307      -7.440  -9.023  -2.107  1.00 36.08           O
HETATM 3646  O   HOH W 308      -9.360 -13.824  -0.208  1.00 33.75           O
HETATM 3647  O   HOH W 309     -31.089 -16.385   2.742  1.00 40.84           O
HETATM 3648  O   HOH W 310     -30.896 -12.269   1.671  1.00 33.92           O
HETATM 3649  O   HOH W 311     -29.164  -9.667   3.401  1.00 30.68           O
HETATM 3650  O   HOH W 312     -19.643  -9.438  -5.831  1.00 25.18           O
HETATM 3651  O   HOH W 313     -16.965 -10.509  -5.320  1.00 31.06           O
HETATM 3652  O   HOH W 314     -20.795  -7.529  -4.015  1.00 38.77           O
HETATM 3653  O   HOH W 315      24.710  -3.114   8.019  1.00 21.16           O
HETATM 3654  O   HOH W 316      25.154  -3.348   5.030  1.00 26.00           O
HETATM 3655  O   HOH W 317     -22.508  -5.806   4.903  1.00 37.67           O
HETATM 3656  O   HOH W 318     -30.479 -15.506  15.145  1.00 34.64           O
HETATM 3657  O   HOH W 319      -0.631 -12.310  -5.037  1.00 32.77           O
HETATM 3658  O   HOH W 320      10.813 -15.537   4.254  1.00 42.04           O
HETATM 3659  O   HOH W 321       2.833 -19.450  19.411  1.00 27.03           O
HETATM 3660  O   HOH W 322       3.088 -15.311  14.910  1.00 31.82           O
HETATM 3661  O   HOH W 323       7.815   1.271  34.226  1.00 36.87           O
HETATM 3662  O   HOH W 324       8.957   0.069  31.647  1.00 39.80           O
HETATM 3663  O   HOH W 325       8.192  -2.672  31.966  1.00 32.27           O
HETATM 3664  O   HOH W 326       3.546  -7.989  40.818  1.00 43.21           O
HETATM 3665  O   HOH W 327      -4.944  14.873  29.166  1.00 32.37           O
HETATM 3666  O   HOH W 328     -10.447  15.783  33.604  1.00 31.69           O
HETATM 3667  O   HOH W 329     -13.335  16.078  34.141  1.00 36.49           O
HETATM 3668  O   HOH W 330     -11.251   8.355  38.413  1.00 33.28           O
HETATM 3669  O   HOH W 331      -7.303  -0.052  41.937  1.00 33.94           O
HETATM 3670  O   HOH W 332       0.837   1.039  41.400  1.00 31.10           O
HETATM 3671  O   HOH W 333       0.642   3.759  42.010  1.00 32.30           O
HETATM 3672  O   HOH W 334     -11.720  -9.635  43.303  1.00 35.53           O
HETATM 3673  O   HOH W 335       4.776 -12.390  26.870  1.00 35.16           O
HETATM 3674  O   HOH W 336       1.560  15.286  18.515  1.00 36.66           O
HETATM 3675  O   HOH W 337     -26.865  12.012   8.384  1.00 33.82           O
HETATM 3676  O   HOH W 338     -30.290   5.496  11.924  1.00 26.18           O
HETATM 3677  O   HOH W 339     -30.633   5.952  14.467  1.00 26.30           O
HETATM 3678  O   HOH W 340     -24.660   6.697  30.876  1.00 35.50           O
HETATM 3679  O   HOH W 341     -15.345   6.983  36.907  1.00 34.16           O
HETATM 3680  O   HOH W 342     -17.800  21.049  32.787  1.00 34.12           O
HETATM 3681  O   HOH W 343     -23.804  19.988  25.774  1.00 32.40           O
HETATM 3682  O   HOH W 344     -20.230  -1.267   4.092  1.00 38.78           O
HETATM 3683  O   HOH W 345      -4.962 -23.281   6.355  1.00 29.62           O
HETATM 3684  O   HOH W 346     -10.309 -25.425   6.541  1.00 28.85           O
```

```
HETATM 3685  O   HOH W 347      -6.219 -20.368   4.351  1.00 29.99           O
HETATM 3686  O   HOH W 348      -7.479 -24.352  24.092  1.00 39.78           O
HETATM 3687  O   HOH W 349     -27.652 -17.780  19.344  1.00 36.34           O
HETATM 3688  O   HOH W 350      -6.666  -4.325  -1.627  1.00 36.53           O
HETATM 3689  O   HOH W 351     -24.711  -7.488   1.682  1.00 29.31           O
HETATM 3690  O   HOH W 352     -18.157 -19.877  -2.130  1.00 31.63           O
HETATM 3691  O   HOH W 353      20.888  -5.094  -5.345  1.00 33.88           O
HETATM 3692  O   HOH W 354      21.376  -3.281   4.017  1.00 32.22           O
HETATM 3693  O   HOH W 355      10.339 -16.132   1.824  1.00 46.68           O
HETATM 3694  O   HOH W 356     -18.811  -2.540  41.647  1.00 42.13           O
HETATM 3695  O   HOH W 357       0.939   5.122  39.662  1.00 33.62           O
HETATM 3696  O   HOH W 358      -8.239   5.947  39.470  1.00 30.84           O
HETATM 3697  O   HOH W 359      22.027  -2.729  10.588  1.00 22.04           O
HETATM 3698  O   HOH W 360      10.398  10.272  24.470  1.00 35.82           O
HETATM 3699  O   HOH W 361       7.171  15.299  18.514  1.00 31.56           O
HETATM 3700  O   HOH W 362      -2.326  17.412  15.761  1.00 36.01           O
HETATM 3701  O   HOH W 363     -31.077  13.520  23.717  1.00 33.60           O
HETATM 3702  O   HOH W 364     -18.013  21.330  14.972  1.00 37.16           O
HETATM 3703  O   HOH W 365     -26.013   8.657  34.510  1.00 36.80           O
HETATM 3704  O   HOH W 366     -22.605  17.404  33.816  1.00 37.21           O
HETATM 3705  O   HOH W 367      -7.959  19.486  19.387  1.00 35.97           O
HETATM 3706  O   HOH W 368       2.694   4.261   3.416  1.00 34.85           O
HETATM 3707  O   HOH W 369       3.604   3.638   1.089  1.00 43.57           O
HETATM 3708  O   HOH W 370     -21.592  -0.920  20.490  0.70 20.67           O
HETATM 3709  O   HOH W 371     -28.842  -6.867  18.190  1.00 30.43           O
HETATM 3710  O   HOH W 372     -14.436   1.902  41.166  1.00 29.03           O
HETATM 3711  O   HOH W 373       5.381 -15.426  35.208  1.00 34.29           O
HETATM 3712  O   HOH W 374      14.561  -5.176  20.809  1.00 36.36           O
HETATM 3713  O   HOH W 375      13.410   9.912  23.779  1.00 34.61           O
HETATM 3714  O   HOH W 376     -23.325   2.585   7.180  1.00 35.05           O
HETATM 3715  O   HOH W 377       1.320  -8.377  14.482  1.00 24.88           O
HETATM 3716  O   HOH W 378     -24.858 -14.917  29.149  1.00 39.16           O
HETATM 3717  O   HOH W 379     -25.144 -19.617  11.852  1.00 36.95           O
HETATM 3718  O   HOH W 380     -25.735 -15.001   5.514  1.00 24.06           O
HETATM 3719  O   HOH W 381     -27.005 -12.198   0.181  1.00 32.22           O
HETATM 3720  O   HOH W 382      21.418  -9.762  -6.895  1.00 34.68           O
HETATM 3721  O   HOH W 383       9.118 -19.273  -0.327  1.00 32.07           O
HETATM 3722  O   HOH W 384     -15.613   3.519   4.965  1.00 36.11           O
```

COMPUESTO (49)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -21.772 -11.518  38.152  1.00 49.77           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -22.347 -10.693  37.022  1.00 47.42           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -22.710 -11.612  35.844  1.00 41.90           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.970 -12.537  35.529  1.00 40.63           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -21.383  -9.553  36.589  1.00 49.47           C
ATOM      6  CG  ARG A   6     -19.889  -9.891  36.636  1.00 52.26           C
ATOM      7  CD  ARG A   6     -19.001  -8.695  36.258  1.00 56.35           C
ATOM      8  NE  ARG A   6     -17.599  -9.127  36.100  1.00 57.88           N
ATOM      9  CZ  ARG A   6     -17.000  -9.417  34.933  1.00 60.79           C
ATOM     10  NH1 ARG A   6     -17.647  -9.291  33.782  1.00 63.46           N
ATOM     11  NH2 ARG A   6     -15.731  -9.827  34.912  1.00 59.21           N
ATOM     12  N   THR A   7     -23.866 -11.375  35.228  1.00 42.24           N
ATOM     13  CA  THR A   7     -24.344 -12.240  34.135  1.00 41.70           C
ATOM     14  C   THR A   7     -23.404 -12.061  32.937  1.00 37.75           C
ATOM     15  O   THR A   7     -23.017 -10.933  32.630  1.00 37.75           O
ATOM     16  CB  THR A   7     -25.806 -11.908  33.733  1.00 41.62           C
ATOM     17  N   PRO A   8     -22.989 -13.168  32.284  1.00 37.61           N
ATOM     18  CA  PRO A   8     -22.072 -12.945  31.155  1.00 34.22           C
ATOM     19  C   PRO A   8     -22.718 -12.149  30.024  1.00 29.49           C
ATOM     20  O   PRO A   8     -23.929 -12.093  29.936  1.00 27.28           O
ATOM     21  CB  PRO A   8     -21.673 -14.362  30.738  1.00 35.96           C
ATOM     22  CG  PRO A   8     -21.840 -15.168  31.998  1.00 37.64           C
ATOM     23  CD  PRO A   8     -23.064 -14.594  32.643  1.00 36.16           C
ATOM     24  N   SER A   9     -21.912 -11.453  29.221  1.00 25.87           N
ATOM     25  CA  SER A   9     -22.431 -10.808  28.016  1.00 22.96           C
ATOM     26  C   SER A   9     -23.013 -11.908  27.115  1.00 20.80           C
ATOM     27  O   SER A   9     -22.540 -13.016  27.140  1.00 21.32           O
```

```
ATOM     28  CB  SER A   9     -21.311 -10.110  27.266  1.00 23.11           C
ATOM     29  OG  SER A   9     -21.784  -9.607  26.047  1.00 22.30           O
ATOM     30  N   ASP A  10     -24.024 -11.572  26.319  1.00 21.94           N
ATOM     31  CA  ASP A  10     -24.576 -12.489  25.327  1.00 22.32           C
ATOM     32  C   ASP A  10     -24.107 -12.107  23.907  1.00 20.09           C
ATOM     33  O   ASP A  10     -24.639 -12.606  22.921  1.00 18.56           O
ATOM     34  CB  ASP A  10     -26.110 -12.472  25.396  1.00 25.87           C
ATOM     35  CG  ASP A  10     -26.693 -11.117  25.093  1.00 29.57           C
ATOM     36  OD1 ASP A  10     -25.935 -10.157  24.920  1.00 31.10           O
ATOM     37  OD2 ASP A  10     -27.922 -10.994  25.044  1.00 39.55           O
HETATM   38  N   KCX A  11     -23.143 -11.196  23.810  1.00 17.34           N
HETATM   39  CA  KCX A  11     -22.653 -10.746  22.509  1.00 16.78           C
HETATM   40  CB  KCX A  11     -21.616  -9.625  22.621  1.00 17.66           C
HETATM   41  CG  KCX A  11     -22.239  -8.272  22.910  1.00 20.37           C
HETATM   42  CD  KCX A  11     -21.160  -7.193  23.192  1.00 20.44           C
HETATM   43  CE  KCX A  11     -21.823  -5.790  23.280  1.00 21.99           C
HETATM   44  NZ  KCX A  11     -20.947  -4.812  23.943  1.00 21.91           N
HETATM   45  C   KCX A  11     -21.916 -11.877  21.849  1.00 14.63           C
HETATM   46  O   KCX A  11     -21.016 -12.464  22.446  1.00 14.85           O
HETATM   47  CX  KCX A  11     -19.957  -4.158  23.323  1.00 25.30           C
HETATM   48  OQ2 KCX A  11     -19.789  -4.403  22.022  1.00 28.25           O
HETATM   49  OQ1 KCX A  11     -19.176  -3.340  23.904  1.00 26.92           O
ATOM     50  N   PRO A  12     -22.284 -12.209  20.614  1.00 13.47           N
ATOM     51  CA  PRO A  12     -21.398 -13.117  19.852  1.00 12.71           C
ATOM     52  C   PRO A  12     -20.021 -12.479  19.653  1.00 12.60           C
ATOM     53  O   PRO A  12     -19.950 -11.342  19.220  1.00 12.45           O
ATOM     54  CB  PRO A  12     -22.133 -13.268  18.518  1.00 13.42           C
ATOM     55  CG  PRO A  12     -23.606 -13.078  18.887  1.00 13.90           C
ATOM     56  CD  PRO A  12     -23.555 -11.964  19.906  1.00 13.98           C
ATOM     57  N   VAL A  13     -18.955 -13.181  20.042  1.00 12.51           N
ATOM     58  CA  VAL A  13     -17.605 -12.696  19.849  1.00 12.68           C
ATOM     59  C   VAL A  13     -16.689 -13.870  19.498  1.00 12.34           C
ATOM     60  O   VAL A  13     -16.972 -15.040  19.812  1.00 12.18           O
ATOM     61  CB  VAL A  13     -17.040 -11.941  21.097  1.00 13.77           C
ATOM     62  CG1 VAL A  13     -17.906 -10.724  21.458  1.00 14.53           C
ATOM     63  CG2 VAL A  13     -16.955 -12.876  22.279  1.00 13.71           C
ATOM     64  N   ALA A  14     -15.561 -13.529  18.893  1.00 11.49           N
ATOM     65  CA  ALA A  14     -14.539 -14.492  18.512  1.00 11.38           C
ATOM     66  C   ALA A  14     -13.202 -13.789  18.405  1.00 11.02           C
ATOM     67  O   ALA A  14     -13.137 -12.629  18.002  1.00 10.35           O
ATOM     68  CB  ALA A  14     -14.902 -15.148  17.165  1.00 11.63           C
ATOM     69  N   HIS A  15     -12.151 -14.499  18.783  1.00 11.45           N
ATOM     70  CA  HIS A  15     -10.778 -14.041  18.569  1.00 10.74           C
ATOM     71  C   HIS A  15      -9.945 -15.315  18.354  1.00 10.83           C
ATOM     72  O   HIS A  15      -9.664 -16.083  19.308  1.00 10.73           O
ATOM     73  CB  HIS A  15     -10.254 -13.262  19.786  1.00 10.18           C
ATOM     74  CG  HIS A  15      -8.876 -12.723  19.602  1.00  9.67           C
ATOM     75  ND1 HIS A  15      -8.634 -11.432  19.182  1.00 10.65           N
ATOM     76  CD2 HIS A  15      -7.661 -13.289  19.778  1.00 10.11           C
ATOM     77  CE1 HIS A  15      -7.336 -11.237  19.070  1.00 10.02           C
ATOM     78  NE2 HIS A  15      -6.719 -12.330  19.467  1.00 10.29           N
ATOM     79  N   VAL A  16      -9.599 -15.563  17.096  1.00 10.54           N
ATOM     80  CA  VAL A  16      -8.875 -16.750  16.729  1.00 10.59           C
ATOM     81  C   VAL A  16      -7.517 -16.342  16.250  1.00 10.25           C
ATOM     82  O   VAL A  16      -7.293 -15.179  15.884  1.00  9.73           O
ATOM     83  CB  VAL A  16      -9.638 -17.581  15.662  1.00 10.70           C
ATOM     84  CG1 VAL A  16     -10.941 -18.087  16.266  1.00 11.31           C
ATOM     85  CG2 VAL A  16      -9.920 -16.773  14.378  1.00 10.42           C
ATOM     86  N   VAL A  17      -6.575 -17.282  16.300  1.00 10.59           N
ATOM     87  CA  VAL A  17      -5.174 -16.947  16.110  1.00 11.07           C
ATOM     88  C   VAL A  17      -4.539 -17.917  15.114  1.00 11.81           C
ATOM     89  O   VAL A  17      -5.030 -19.042  14.928  1.00 11.93           O
ATOM     90  CB  VAL A  17      -4.394 -16.988  17.437  1.00 11.20           C
ATOM     91  CG1 VAL A  17      -5.043 -16.060  18.462  1.00 11.06           C
ATOM     92  CG2 VAL A  17      -4.303 -18.384  18.018  1.00 10.91           C
ATOM     93  N   ALA A  18      -3.450 -17.488  14.490  1.00 11.79           N
```

```
ATOM     94  CA  ALA A  18      -2.755 -18.347  13.534  1.00 12.67           C
ATOM     95  C   ALA A  18      -2.173 -19.560  14.251  1.00 13.50           C
ATOM     96  O   ALA A  18      -1.707 -19.461  15.378  1.00 13.42           O
ATOM     97  CB  ALA A  18      -1.666 -17.603  12.793  1.00 12.95           C
ATOM     98  N   ASN A  19      -2.249 -20.696  13.587  1.00 12.96           N
ATOM     99  CA  ASN A  19      -1.663 -21.943  14.105  1.00 13.49           C
ATOM    100  C   ASN A  19      -0.195 -21.901  13.904  1.00 13.89           C
ATOM    101  O   ASN A  19       0.261 -21.986  12.768  1.00 14.21           O
ATOM    102  CB  ASN A  19      -2.287 -23.128  13.369  1.00 13.16           C
ATOM    103  CG  ASN A  19      -1.799 -24.458  13.880  1.00 14.31           C
ATOM    104  OD1 ASN A  19      -0.884 -24.527  14.727  1.00 14.33           O
ATOM    105  ND2 ASN A  19      -2.368 -25.529  13.326  1.00 14.15           N
ATOM    106  N   PRO A  20       0.584 -21.740  14.993  1.00 14.70           N
ATOM    107  CA  PRO A  20       2.008 -21.579  14.777  1.00 16.43           C
ATOM    108  C   PRO A  20       2.722 -22.877  14.339  1.00 16.52           C
ATOM    109  O   PRO A  20       3.824 -22.835  13.870  1.00 17.44           O
ATOM    110  CB  PRO A  20       2.522 -21.093  16.155  1.00 17.39           C
ATOM    111  CG  PRO A  20       1.567 -21.708  17.131  1.00 16.90           C
ATOM    112  CD  PRO A  20       0.221 -21.695  16.436  1.00 16.01           C
ATOM    113  N   GLN A  21       2.053 -24.001  14.476  1.00 17.83           N
ATOM    114  CA  GLN A  21       2.567 -25.285  13.961  1.00 18.44           C
ATOM    115  C   GLN A  21       2.528 -25.349  12.450  1.00 16.92           C
ATOM    116  O   GLN A  21       3.333 -26.039  11.852  1.00 17.57           O
ATOM    117  CB  GLN A  21       1.718 -26.429  14.484  1.00 18.46           C
ATOM    118  CG  GLN A  21       1.644 -26.471  15.991  1.00 21.09           C
ATOM    119  CD  GLN A  21       1.254 -27.850  16.533  1.00 22.48           C
ATOM    120  OE1 GLN A  21       1.901 -28.844  16.225  1.00 21.67           O
ATOM    121  NE2 GLN A  21       0.173 -27.904  17.330  1.00 23.58           N
ATOM    122  N   ALA A  22       1.576 -24.638  11.848  1.00 16.09           N
ATOM    123  CA  ALA A  22       1.257 -24.816  10.444  1.00 15.31           C
ATOM    124  C   ALA A  22       2.073 -23.850   9.602  1.00 15.63           C
ATOM    125  O   ALA A  22       1.525 -22.945   8.950  1.00 14.88           O
ATOM    126  CB  ALA A  22      -0.232 -24.633  10.231  1.00 15.67           C
ATOM    127  N   GLU A  23       3.395 -24.060   9.626  1.00 15.16           N
ATOM    128  CA  GLU A  23       4.368 -23.395   8.778  1.00 16.02           C
ATOM    129  C   GLU A  23       3.865 -23.369   7.332  1.00 14.71           C
ATOM    130  O   GLU A  23       3.246 -24.338   6.886  1.00 15.83           O
ATOM    131  CB  GLU A  23       5.718 -24.148   8.869  0.50 15.98           C
ATOM    132  CG  GLU A  23       5.569 -25.638   8.540  0.50 16.92           C
ATOM    133  CD  GLU A  23       6.803 -26.503   8.826  0.50 18.37           C
ATOM    134  OE1 GLU A  23       6.728 -27.715   8.495  0.50 16.16           O
ATOM    135  OE2 GLU A  23       7.830 -25.982   9.372  1.00 21.96           O
ATOM    136  N   GLY A  24       4.040 -22.231   6.641  1.00 14.20           N
ATOM    137  CA  GLY A  24       3.655 -22.129   5.242  1.00 14.42           C
ATOM    138  C   GLY A  24       2.153 -22.096   4.933  1.00 14.78           C
ATOM    139  O   GLY A  24       1.753 -22.281   3.788  1.00 14.73           O
ATOM    140  N   GLN A  25       1.328 -21.843   5.955  1.00 13.82           N
ATOM    141  CA  GLN A  25      -0.107 -21.731   5.811  1.00 14.94           C
ATOM    142  C   GLN A  25      -0.635 -20.722   6.842  1.00 13.61           C
ATOM    143  O   GLN A  25       0.055 -20.415   7.851  1.00 14.05           O
ATOM    144  CB  GLN A  25      -0.781 -23.046   6.179  1.00 16.94           C
ATOM    145  CG  GLN A  25      -0.270 -24.288   5.525  1.00 19.40           C
ATOM    146  CD  GLN A  25      -1.233 -25.413   5.798  1.00 22.28           C
ATOM    147  OE1 GLN A  25      -2.453 -25.268   5.554  1.00 25.48           O
ATOM    148  NE2 GLN A  25      -0.749 -26.454   6.437  1.00 20.83           N
ATOM    149  N   LEU A  26      -1.878 -20.307   6.663  1.00 12.77           N
ATOM    150  CA  LEU A  26      -2.578 -19.521   7.679  1.00 13.05           C
ATOM    151  C   LEU A  26      -3.840 -20.255   8.109  1.00 13.10           C
ATOM    152  O   LEU A  26      -4.894 -20.092   7.497  1.00 14.24           O
ATOM    153  CB  LEU A  26      -2.947 -18.138   7.124  1.00 14.45           C
ATOM    154  CG  LEU A  26      -3.698 -17.174   8.080  1.00 14.41           C
ATOM    155  CD1 LEU A  26      -3.128 -17.235   9.467  1.00 15.20           C
ATOM    156  CD2 LEU A  26      -3.618 -15.767   7.548  1.00 15.25           C
ATOM    157  N   GLN A  27      -3.722 -21.074   9.136  1.00 12.77           N
ATOM    158  CA  GLN A  27      -4.816 -21.825   9.647  1.00 12.95           C
ATOM    159  C   GLN A  27      -5.236 -21.195  10.985  1.00 12.31           C
```

```
ATOM    160  O   GLN A  27      -4.433 -21.056  11.846  1.00 12.67           O
ATOM    161  CB  GLN A  27      -4.398 -23.260   9.906  1.00 15.30           C
ATOM    162  CG  GLN A  27      -5.580 -24.097  10.405  1.00 16.17           C
ATOM    163  CD  GLN A  27      -5.213 -25.545  10.643  1.00 18.66           C
ATOM    164  OE1 GLN A  27      -4.230 -25.854  11.308  1.00 17.61           O
ATOM    165  NE2 GLN A  27      -6.027 -26.448  10.087  1.00 20.29           N
ATOM    166  N   TRP A  28      -6.495 -20.794  11.100  1.00 11.60           N
ATOM    167  CA  TRP A  28      -6.967 -20.158  12.282  1.00 11.26           C
ATOM    168  C   TRP A  28      -7.356 -21.211  13.308  1.00 12.07           C
ATOM    169  O   TRP A  28      -7.913 -22.261  12.951  1.00 12.35           O
ATOM    170  CB  TRP A  28      -8.145 -19.228  11.997  1.00 10.68           C
ATOM    171  CG  TRP A  28      -7.866 -18.161  10.997  1.00 10.30           C
ATOM    172  CD1 TRP A  28      -8.349 -18.066   9.739  1.00 10.63           C
ATOM    173  CD2 TRP A  28      -7.053 -17.009  11.212  1.00 10.22           C
ATOM    174  NE1 TRP A  28      -7.862 -16.906   9.125  1.00 10.41           N
ATOM    175  CE2 TRP A  28      -7.079 -16.240  10.036  1.00 10.30           C
ATOM    176  CE3 TRP A  28      -6.293 -16.563  12.294  1.00 10.08           C
ATOM    177  CZ2 TRP A  28      -6.323 -15.060   9.896  1.00  9.78           C
ATOM    178  CZ3 TRP A  28      -5.547 -15.392  12.163  1.00 10.30           C
ATOM    179  CH2 TRP A  28      -5.601 -14.637  10.994  1.00 10.32           C
ATOM    180  N   LEU A  29      -7.112 -20.899  14.576  1.00 11.77           N
ATOM    181  CA  LEU A  29      -7.493 -21.772  15.702  1.00 13.06           C
ATOM    182  C   LEU A  29      -8.266 -20.995  16.782  1.00 13.03           C
ATOM    183  O   LEU A  29      -7.864 -19.883  17.172  1.00 11.84           O
ATOM    184  CB  LEU A  29      -6.284 -22.357  16.382  1.00 14.02           C
ATOM    185  CG  LEU A  29      -5.227 -23.069  15.566  1.00 15.60           C
ATOM    186  CD1 LEU A  29      -4.152 -23.583  16.508  1.00 16.94           C
ATOM    187  CD2 LEU A  29      -5.869 -24.187  14.793  1.00 16.42           C
ATOM    188  N   ASN A  30      -9.316 -21.626  17.296  1.00 13.34           N
ATOM    189  CA  ASN A  30      -9.861 -21.301  18.571  1.00 14.82           C
ATOM    190  C   ASN A  30      -9.350 -22.269  19.663  1.00 16.31           C
ATOM    191  O   ASN A  30      -9.362 -21.917  20.804  1.00 16.28           O
ATOM    192  CB  ASN A  30     -11.391 -21.282  18.539  1.00 16.42           C
ATOM    193  CG  ASN A  30     -11.992 -22.652  18.487  1.00 17.84           C
ATOM    194  OD1 ASN A  30     -11.946 -23.317  17.462  1.00 18.19           O
ATOM    195  ND2 ASN A  30     -12.546 -23.101  19.615  1.00 18.43           N
ATOM    196  N   ARG A  31      -8.888 -23.475  19.291  1.00 17.35           N
ATOM    197  CA  ARG A  31      -8.299 -24.423  20.243  1.00 19.87           C
ATOM    198  C   ARG A  31      -6.807 -24.114  20.372  1.00 19.70           C
ATOM    199  O   ARG A  31      -5.911 -24.791  19.766  1.00 20.45           O
ATOM    200  CB  ARG A  31      -8.554 -25.876  19.801  1.00 22.25           C
ATOM    201  CG  ARG A  31     -10.032 -26.149  19.630  1.00 25.18           C
ATOM    202  CD  ARG A  31     -10.393 -27.622  19.701  1.00 31.09           C
ATOM    203  NE  ARG A  31     -10.478 -28.130  18.362  1.00 33.68           N
ATOM    204  CZ  ARG A  31     -11.574 -28.578  17.750  1.00 37.23           C
ATOM    205  NH1 ARG A  31     -11.467 -28.991  16.494  1.00 38.60           N
ATOM    206  NH2 ARG A  31     -12.753 -28.679  18.368  1.00 39.32           N
ATOM    207  N   ARG A  32      -6.561 -23.054  21.116  1.00 18.15           N
ATOM    208  CA  ARG A  32      -5.229 -22.547  21.423  1.00 19.26           C
ATOM    209  C   ARG A  32      -5.396 -21.630  22.635  1.00 17.64           C
ATOM    210  O   ARG A  32      -6.472 -21.060  22.826  1.00 15.75           O
ATOM    211  CB  ARG A  32      -4.675 -21.800  20.212  1.00 19.75           C
ATOM    212  CG  ARG A  32      -3.281 -21.266  20.363  1.00 22.50           C
ATOM    213  CD  ARG A  32      -2.259 -22.109  19.640  1.00 22.79           C
ATOM    214  NE  ARG A  32      -0.968 -21.808  20.200  1.00 26.28           N
ATOM    215  CZ  ARG A  32       0.060 -22.635  20.197  1.00 23.55           C
ATOM    216  NH1 ARG A  32       0.000 -23.830  19.604  1.00 23.89           N
ATOM    217  NH2 ARG A  32       1.154 -22.236  20.759  1.00 26.81           N
ATOM    218  N   ALA A  33      -4.351 -21.473  23.459  1.00 18.25           N
ATOM    219  CA  ALA A  33      -4.434 -20.606  24.642  1.00 17.32           C
ATOM    220  C   ALA A  33      -4.823 -19.204  24.190  1.00 15.84           C
ATOM    221  O   ALA A  33      -4.359 -18.759  23.156  1.00 13.59           O
ATOM    222  CB  ALA A  33      -3.079 -20.573  25.376  1.00 18.48           C
ATOM    223  N   ASN A  34      -5.690 -18.527  24.954  1.00 13.79           N
ATOM    224  CA  ASN A  34      -6.027 -17.136  24.684  1.00 14.84           C
ATOM    225  C   ASN A  34      -6.680 -16.881  23.307  1.00 13.95           C
```

```
ATOM    226  O   ASN A  34      -6.541 -15.801  22.740  1.00 15.81           O
ATOM    227  CB  ASN A  34      -4.765 -16.277  24.894  1.00 14.76           C
ATOM    228  CG  ASN A  34      -4.197 -16.432  26.299  1.00 15.32           C
ATOM    229  OD1 ASN A  34      -4.893 -16.203  27.282  1.00 14.69           O
ATOM    230  ND2 ASN A  34      -2.972 -16.876  26.398  1.00 15.67           N
ATOM    231  N   ALA A  35      -7.399 -17.897  22.786  1.00 14.01           N
ATOM    232  CA  ALA A  35      -8.202 -17.785  21.614  1.00 13.43           C
ATOM    233  C   ALA A  35      -9.619 -18.201  22.059  1.00 14.01           C
ATOM    234  O   ALA A  35      -9.777 -18.983  22.999  1.00 13.05           O
ATOM    235  CB  ALA A  35      -7.682 -18.684  20.505  1.00 13.54           C
ATOM    236  N   LEU A  36     -10.616 -17.690  21.376  1.00 14.39           N
ATOM    237  CA ALEU A  36     -11.987 -17.620  21.920  0.50 14.62           C
ATOM    238  CA BLEU A  36     -11.948 -17.672  21.909  0.50 14.96           C
ATOM    239  C   LEU A  36     -13.074 -17.717  20.859  1.00 14.98           C
ATOM    240  O   LEU A  36     -13.001 -17.070  19.831  1.00 12.97           O
ATOM    241  CB ALEU A  36     -12.160 -16.273  22.682  0.50 15.26           C
ATOM    242  CB BLEU A  36     -12.013 -16.390  22.714  0.50 16.13           C
ATOM    243  CG ALEU A  36     -13.556 -15.751  23.010  0.50 15.03           C
ATOM    244  CG BLEU A  36     -13.219 -15.922  23.415  0.50 16.27           C
ATOM    245  CD1ALEU A  36     -14.121 -16.506  24.229  0.50 15.30           C
ATOM    246  CD1BLEU A  36     -12.697 -14.888  24.375  0.50 16.36           C
ATOM    247  CD2ALEU A  36     -13.525 -14.244  23.272  0.50 14.61           C
ATOM    248  CD2BLEU A  36     -14.205 -15.341  22.432  0.50 16.13           C
ATOM    249  N   LEU A  37     -14.125 -18.481  21.168  1.00 14.03           N
ATOM    250  CA  LEU A  37     -15.417 -18.367  20.502  1.00 15.12           C
ATOM    251  C   LEU A  37     -16.496 -18.294  21.577  1.00 14.67           C
ATOM    252  O   LEU A  37     -16.436 -19.031  22.545  1.00 15.24           O
ATOM    253  CB  LEU A  37     -15.706 -19.576  19.635  1.00 15.71           C
ATOM    254  CG  LEU A  37     -14.730 -19.899  18.493  1.00 16.10           C
ATOM    255  CD1 LEU A  37     -15.030 -21.322  17.990  1.00 17.40           C
ATOM    256  CD2 LEU A  37     -14.886 -18.892  17.391  1.00 15.66           C
ATOM    257  N   ALA A  38     -17.463 -17.426  21.430  1.00 14.96           N
ATOM    258  CA  ALA A  38     -18.501 -17.310  22.471  1.00 14.73           C
ATOM    259  C   ALA A  38     -19.817 -16.894  21.894  1.00 15.43           C
ATOM    260  O   ALA A  38     -19.880 -16.256  20.836  1.00 14.06           O
ATOM    261  CB  ALA A  38     -18.063 -16.345  23.574  1.00 14.69           C
ATOM    262  N   ASN A  39     -20.887 -17.283  22.595  1.00 15.91           N
ATOM    263  CA  ASN A  39     -22.236 -16.924  22.231  1.00 16.67           C
ATOM    264  C   ASN A  39     -22.592 -17.290  20.797  1.00 16.08           C
ATOM    265  O   ASN A  39     -23.281 -16.547  20.082  1.00 15.27           O
ATOM    266  CB  ASN A  39     -22.501 -15.461  22.584  1.00 17.46           C
ATOM    267  CG  ASN A  39     -22.446 -15.244  24.102  1.00 19.76           C
ATOM    268  OD1 ASN A  39     -23.047 -15.998  24.829  1.00 20.97           O
ATOM    269  ND2 ASN A  39     -21.665 -14.282  24.569  1.00 20.15           N
ATOM    270  N   GLY A  40     -22.130 -18.474  20.394  1.00 15.73           N
ATOM    271  CA  GLY A  40     -22.585 -19.071  19.159  1.00 15.88           C
ATOM    272  C   GLY A  40     -21.722 -18.886  17.924  1.00 15.52           C
ATOM    273  O   GLY A  40     -22.026 -19.485  16.871  1.00 13.54           O
ATOM    274  N   VAL A  41     -20.676 -18.059  17.998  1.00 13.27           N
ATOM    275  CA  VAL A  41     -19.767 -17.990  16.824  1.00 13.59           C
ATOM    276  C   VAL A  41     -19.065 -19.338  16.687  1.00 12.34           C
ATOM    277  O   VAL A  41     -18.680 -19.941  17.690  1.00 11.98           O
ATOM    278  CB  VAL A  41     -18.698 -16.892  16.950  1.00 12.89           C
ATOM    279  CG1 VAL A  41     -17.845 -16.823  15.687  1.00 12.98           C
ATOM    280  CG2 VAL A  41     -19.358 -15.524  17.240  1.00 13.74           C
ATOM    281  N   GLU A  42     -18.908 -19.808  15.452  1.00 12.25           N
ATOM    282  CA  GLU A  42     -18.241 -21.076  15.150  1.00 13.42           C
ATOM    283  C   GLU A  42     -17.066 -20.820  14.216  1.00 12.20           C
ATOM    284  O   GLU A  42     -17.077 -19.837  13.468  1.00 11.11           O
ATOM    285  CB  GLU A  42     -19.218 -22.043  14.465  1.00 15.97           C
ATOM    286  CG  GLU A  42     -20.318 -22.504  15.403  1.00 18.95           C
ATOM    287  CD  GLU A  42     -21.405 -23.345  14.734  1.00 23.07           C
ATOM    288  OE1 GLU A  42     -21.268 -23.751  13.566  1.00 28.36           O
ATOM    289  OE2 GLU A  42     -22.427 -23.553  15.404  1.00 26.42           O
ATOM    290  N   LEU A  43     -16.093 -21.713  14.263  1.00 12.36           N
ATOM    291  CA  LEU A  43     -14.950 -21.732  13.360  1.00 13.26           C
```

```
ATOM    292  C   LEU A  43     -15.039 -23.031  12.565  1.00 14.38           C
ATOM    293  O   LEU A  43     -14.882 -24.106  13.130  1.00 16.27           O
ATOM    294  CB  LEU A  43     -13.657 -21.717  14.144  1.00 12.90           C
ATOM    295  CG  LEU A  43     -12.364 -21.722  13.298  1.00 13.56           C
ATOM    296  CD1 LEU A  43     -12.262 -20.499  12.358  1.00 13.07           C
ATOM    297  CD2 LEU A  43     -11.103 -21.890  14.161  1.00 14.36           C
ATOM    298  N   ARG A  44     -15.298 -22.929  11.282  1.00 15.56           N
ATOM    299  CA  ARG A  44     -15.583 -24.081  10.451  1.00 18.11           C
ATOM    300  C   ARG A  44     -14.909 -23.880   9.100  1.00 16.98           C
ATOM    301  O   ARG A  44     -15.123 -22.864   8.466  1.00 15.35           O
ATOM    302  CB  ARG A  44     -17.096 -24.183  10.255  1.00 22.75           C
ATOM    303  CG  ARG A  44     -17.639 -25.574  10.033  1.00 29.60           C
ATOM    304  CD  ARG A  44     -19.116 -25.603  10.529  1.00 33.04           C
ATOM    305  NE  ARG A  44     -19.912 -24.808   9.600  1.00 33.89           N
ATOM    306  CZ  ARG A  44     -21.032 -24.158   9.869  1.00 34.46           C
ATOM    307  NH1 ARG A  44     -21.544 -24.128  11.101  1.00 37.95           N
ATOM    308  NH2 ARG A  44     -21.632 -23.486   8.875  1.00 35.48           N
ATOM    309  N   ASP A  45     -14.126 -24.866   8.670  1.00 16.78           N
ATOM    310  CA  ASP A  45     -13.411 -24.787   7.389  1.00 17.61           C
ATOM    311  C   ASP A  45     -12.607 -23.466   7.284  1.00 15.70           C
ATOM    312  O   ASP A  45     -12.580 -22.790   6.247  1.00 14.42           O
ATOM    313  CB  ASP A  45     -14.388 -24.904   6.214  1.00 18.86           C
ATOM    314  CG  ASP A  45     -15.233 -26.217   6.245  1.00 22.52           C
ATOM    315  OD1 ASP A  45     -14.739 -27.277   6.675  1.00 24.94           O
ATOM    316  OD2 ASP A  45     -16.404 -26.145   5.849  1.00 27.06           O
ATOM    317  N   ASN A  46     -11.965 -23.115   8.392  1.00 14.96           N
ATOM    318  CA  ASN A  46     -11.090 -21.931   8.486  1.00 14.91           C
ATOM    319  C   ASN A  46     -11.790 -20.578   8.420  1.00 14.39           C
ATOM    320  O   ASN A  46     -11.140 -19.537   8.259  1.00 14.88           O
ATOM    321  CB  ASN A  46      -9.944 -22.006   7.440  1.00 14.74           C
ATOM    322  CG  ASN A  46      -8.659 -21.410   7.968  1.00 13.48           C
ATOM    323  OD1 ASN A  46      -8.278 -21.675   9.093  1.00 14.01           O
ATOM    324  ND2 ASN A  46      -7.960 -20.653   7.143  1.00 15.07           N
ATOM    325  N   GLN A  47     -13.120 -20.586   8.557  1.00 14.09           N
ATOM    326  CA  GLN A  47     -13.923 -19.382   8.489  1.00 13.72           C
ATOM    327  C   GLN A  47     -14.742 -19.211   9.753  1.00 13.50           C
ATOM    328  O   GLN A  47     -15.181 -20.196  10.337  1.00 12.22           O
ATOM    329  CB  GLN A  47     -14.888 -19.466   7.290  1.00 15.50           C
ATOM    330  CG  GLN A  47     -14.130 -19.757   5.998  1.00 17.39           C
ATOM    331  CD  GLN A  47     -14.974 -19.984   4.771  1.00 20.87           C
ATOM    332  OE1 GLN A  47     -16.063 -20.478   4.844  1.00 22.70           O
ATOM    333  NE2 GLN A  47     -14.419 -19.623   3.598  1.00 26.55           N
ATOM    334  N   LEU A  48     -15.009 -17.944  10.097  1.00 13.13           N
ATOM    335  CA  LEU A  48     -15.884 -17.585  11.208  1.00 13.10           C
ATOM    336  C   LEU A  48     -17.329 -17.540  10.734  1.00 13.22           C
ATOM    337  O   LEU A  48     -17.622 -16.980   9.714  1.00 13.10           O
ATOM    338  CB  LEU A  48     -15.464 -16.251  11.826  1.00 13.13           C
ATOM    339  CG  LEU A  48     -14.132 -16.267  12.629  1.00 12.91           C
ATOM    340  CD1 LEU A  48     -13.751 -14.867  13.081  1.00 12.85           C
ATOM    341  CD2 LEU A  48     -14.172 -17.216  13.816  1.00 13.76           C
ATOM    342  N   VAL A  49     -18.214 -18.172  11.505  1.00 13.04           N
ATOM    343  CA  VAL A  49     -19.623 -18.291  11.155  1.00 13.44           C
ATOM    344  C   VAL A  49     -20.478 -17.487  12.112  1.00 12.95           C
ATOM    345  O   VAL A  49     -20.447 -17.728  13.304  1.00 14.90           O
ATOM    346  CB  VAL A  49     -20.105 -19.761  11.151  1.00 12.89           C
ATOM    347  CG1 VAL A  49     -21.511 -19.840  10.540  1.00 13.04           C
ATOM    348  CG2 VAL A  49     -19.156 -20.625  10.364  1.00 13.30           C
ATOM    349  N   VAL A  50     -21.246 -16.552  11.556  1.00 14.09           N
ATOM    350  CA  VAL A  50     -22.041 -15.576  12.289  1.00 15.07           C
ATOM    351  C   VAL A  50     -23.351 -16.228  12.772  1.00 15.02           C
ATOM    352  O   VAL A  50     -24.033 -16.812  11.965  1.00 14.16           O
ATOM    353  CB  VAL A  50     -22.391 -14.371  11.375  1.00 16.04           C
ATOM    354  CG1 VAL A  50     -23.254 -13.366  12.104  1.00 16.31           C
ATOM    355  CG2 VAL A  50     -21.110 -13.659  10.906  1.00 16.71           C
ATOM    356  N   PRO A  51     -23.652 -16.175  14.099  1.00 15.42           N
ATOM    357  CA  PRO A  51     -24.837 -16.886  14.634  1.00 15.91           C
```

```
ATOM    358  C   PRO A  51     -26.122 -16.085  14.585  1.00 16.94           C
ATOM    359  O   PRO A  51     -27.196 -16.662  14.742  1.00 18.65           O
ATOM    360  CB  PRO A  51     -24.437 -17.176  16.120  1.00 17.06           C
ATOM    361  CG  PRO A  51     -23.470 -16.092  16.444  1.00 16.43           C
ATOM    362  CD  PRO A  51     -22.684 -15.870  15.180  1.00 16.88           C
ATOM    363  N   SER A  52     -26.032 -14.766  14.393  1.00 17.27           N
ATOM    364  CA  SER A  52     -27.188 -13.860  14.496  1.00 18.39           C
ATOM    365  C   SER A  52     -26.921 -12.579  13.765  1.00 19.04           C
ATOM    366  O   SER A  52     -25.751 -12.096  13.694  1.00 18.91           O
ATOM    367  CB  SER A  52     -27.566 -13.568  15.973  1.00 20.30           C
ATOM    368  OG  SER A  52     -26.443 -13.146  16.708  1.00 21.01           O
ATOM    369  N   GLU A  53     -27.963 -12.036  13.155  1.00 17.31           N
ATOM    370  CA  GLU A  53     -27.831 -10.843  12.341  1.00 17.12           C
ATOM    371  C   GLU A  53     -27.537  -9.632  13.207  1.00 18.14           C
ATOM    372  O   GLU A  53     -28.011  -9.528  14.324  1.00 19.52           O
ATOM    373  CB  GLU A  53     -29.074 -10.592  11.501  1.00 17.45           C
ATOM    374  CG  GLU A  53     -30.295 -10.100  12.259  1.00 17.86           C
ATOM    375  CD  GLU A  53     -30.482  -8.600  12.246  0.50 17.95           C
ATOM    376  OE1 GLU A  53     -31.619  -8.172  12.540  0.50 19.26           O
ATOM    377  OE2 GLU A  53     -29.543  -7.813  11.934  0.50 16.32           O
ATOM    378  N   GLY A  54     -26.742  -8.715  12.691  1.00 17.26           N
ATOM    379  CA  GLY A  54     -26.547  -7.432  13.371  1.00 16.33           C
ATOM    380  C   GLY A  54     -25.274  -6.768  12.915  1.00 16.17           C
ATOM    381  O   GLY A  54     -24.570  -7.292  12.014  1.00 14.85           O
ATOM    382  N   LEU A  55     -24.983  -5.612  13.514  1.00 15.00           N
ATOM    383  CA  LEU A  55     -23.702  -4.948  13.285  1.00 16.78           C
ATOM    384  C   LEU A  55     -22.590  -5.658  14.055  1.00 14.50           C
ATOM    385  O   LEU A  55     -22.757  -5.989  15.233  1.00 14.16           O
ATOM    386  CB  LEU A  55     -23.742  -3.456  13.687  1.00 18.38           C
ATOM    387  CG  LEU A  55     -24.485  -2.487  12.761  1.00 20.82           C
ATOM    388  CD1 LEU A  55     -24.440  -1.091  13.393  1.00 21.63           C
ATOM    389  CD2 LEU A  55     -23.919  -2.436  11.361  1.00 21.45           C
ATOM    390  N   TYR A  56     -21.448  -5.843  13.378  1.00 13.19           N
ATOM    391  CA  TYR A  56     -20.262  -6.464  13.976  1.00 12.82           C
ATOM    392  C   TYR A  56     -19.039  -5.649  13.617  1.00 11.92           C
ATOM    393  O   TYR A  56     -18.895  -5.239  12.499  1.00 12.27           O
ATOM    394  CB  TYR A  56     -20.046  -7.890  13.413  1.00 12.28           C
ATOM    395  CG  TYR A  56     -20.987  -8.940  13.919  1.00 12.24           C
ATOM    396  CD1 TYR A  56     -22.302  -9.028  13.420  1.00 12.76           C
ATOM    397  CD2 TYR A  56     -20.570  -9.883  14.838  1.00 12.34           C
ATOM    398  CE1 TYR A  56     -23.160 -10.019  13.845  1.00 13.02           C
ATOM    399  CE2 TYR A  56     -21.406 -10.906  15.256  1.00 13.15           C
ATOM    400  CZ  TYR A  56     -22.714 -10.956  14.804  1.00 13.41           C
ATOM    401  OH  TYR A  56     -23.545 -11.976  15.262  1.00 14.55           O
ATOM    402  N   LEU A  57     -18.145  -5.441  14.576  1.00 12.31           N
ATOM    403  CA  LEU A  57     -16.723  -5.191  14.224  1.00 11.85           C
ATOM    404  C   LEU A  57     -16.081  -6.489  13.732  1.00 11.88           C
ATOM    405  O   LEU A  57     -16.178  -7.523  14.396  1.00 11.79           O
ATOM    406  CB  LEU A  57     -15.941  -4.666  15.437  1.00 11.97           C
ATOM    407  CG  LEU A  57     -14.452  -4.515  15.205  1.00 11.89           C
ATOM    408  CD1 LEU A  57     -14.167  -3.287  14.341  1.00 12.08           C
ATOM    409  CD2 LEU A  57     -13.783  -4.474  16.573  1.00 12.00           C
ATOM    410  N   ILE A  58     -15.398  -6.421  12.576  1.00 11.64           N
ATOM    411  CA  ILE A  58     -14.570  -7.508  12.075  1.00 12.33           C
ATOM    412  C   ILE A  58     -13.145  -6.936  12.019  1.00 11.56           C
ATOM    413  O   ILE A  58     -12.955  -5.807  11.556  1.00 10.96           O
ATOM    414  CB  ILE A  58     -14.957  -7.910  10.642  1.00 13.83           C
ATOM    415  CG1 ILE A  58     -16.433  -8.267  10.536  1.00 15.29           C
ATOM    416  CG2 ILE A  58     -14.121  -9.085  10.177  1.00 14.40           C
ATOM    417  CD1 ILE A  58     -16.852  -8.413   9.069  1.00 16.98           C
ATOM    418  N   TYR A  59     -12.178  -7.690  12.528  1.00 11.12           N
ATOM    419  CA  TYR A  59     -10.794  -7.221  12.577  1.00 10.60           C
ATOM    420  C   TYR A  59      -9.827  -8.367  12.382  1.00 10.60           C
ATOM    421  O   TYR A  59     -10.104  -9.532  12.737  1.00 10.03           O
ATOM    422  CB  TYR A  59     -10.534  -6.462  13.899  1.00 10.08           C
ATOM    423  CG  TYR A  59     -10.575  -7.329  15.173  1.00  9.84           C
```

```
ATOM    424  CD1 TYR A  59      -9.427  -7.957  15.660  1.00  9.85           C
ATOM    425  CD2 TYR A  59     -11.758  -7.525  15.867  1.00 10.00           C
ATOM    426  CE1 TYR A  59      -9.465  -8.723  16.815  1.00  9.46           C
ATOM    427  CE2 TYR A  59     -11.822  -8.314  17.009  1.00  9.78           C
ATOM    428  CZ  TYR A  59     -10.683  -8.909  17.491  1.00  9.73           C
ATOM    429  OH  TYR A  59     -10.762  -9.694  18.622  1.00  9.52           O
ATOM    430  N   SER A  60      -8.669  -8.035  11.814  1.00 10.65           N
ATOM    431  CA  SER A  60      -7.599  -8.987  11.709  1.00 10.49           C
ATOM    432  C   SER A  60      -6.279  -8.244  11.617  1.00 10.88           C
ATOM    433  O   SER A  60      -6.213  -7.183  10.986  1.00 10.82           O
ATOM    434  CB  SER A  60      -7.799  -9.835  10.439  1.00 11.00           C
ATOM    435  OG  SER A  60      -6.799 -10.820  10.292  1.00 11.31           O
ATOM    436  N   GLN A  61      -5.248  -8.862  12.199  1.00 11.12           N
ATOM    437  CA AGLN A  61      -3.870  -8.422  12.106  0.50 11.16           C
ATOM    438  CA BGLN A  61      -3.872  -8.426  12.022  0.50 11.41           C
ATOM    439  C   GLN A  61      -3.005  -9.600  11.589  1.00 10.82           C
ATOM    440  O   GLN A  61      -3.116 -10.714  12.093  1.00 10.02           O
ATOM    441  CB AGLN A  61      -3.412  -7.987  13.506  0.50 11.82           C
ATOM    442  CB BGLN A  61      -3.294  -7.808  13.293  0.50 12.50           C
ATOM    443  CG AGLN A  61      -1.929  -7.657  13.647  0.50 12.71           C
ATOM    444  CG BGLN A  61      -1.901  -7.187  13.066  0.50 13.75           C
ATOM    445  CD AGLN A  61      -1.636  -6.178  13.812  0.50 13.60           C
ATOM    446  CD BGLN A  61      -1.185  -6.844  14.357  0.50 14.36           C
ATOM    447  OE1AGLN A  61      -2.528  -5.299  13.693  0.50 12.73           O
ATOM    448  OE1BGLN A  61      -1.196  -5.697  14.783  0.50 16.95           O
ATOM    449  NE2AGLN A  61      -0.371  -5.885  14.122  0.50 14.16           N
ATOM    450  NE2BGLN A  61      -0.554  -7.820  14.971  0.50 14.98           N
ATOM    451  N   VAL A  62      -2.152  -9.333  10.622  1.00 10.78           N
ATOM    452  CA  VAL A  62      -1.131 -10.265  10.204  1.00 11.60           C
ATOM    453  C   VAL A  62       0.219  -9.507  10.273  1.00 11.31           C
ATOM    454  O   VAL A  62       0.271  -8.274  10.172  1.00 11.69           O
ATOM    455  CB  VAL A  62      -1.364 -10.839   8.776  1.00 11.93           C
ATOM    456  CG1 VAL A  62      -2.662 -11.673   8.706  1.00 12.28           C
ATOM    457  CG2 VAL A  62      -1.408  -9.709   7.746  1.00 12.16           C
ATOM    458  N   LEU A  63       1.283 -10.269  10.453  1.00 11.84           N
ATOM    459  CA  LEU A  63       2.638  -9.713  10.490  1.00 11.80           C
ATOM    460  C   LEU A  63       3.536 -10.479   9.537  1.00 11.85           C
ATOM    461  O   LEU A  63       3.673 -11.720   9.629  1.00 12.65           O
ATOM    462  CB  LEU A  63       3.207  -9.814  11.896  1.00 12.06           C
ATOM    463  CG  LEU A  63       4.594  -9.219  12.104  1.00 12.58           C
ATOM    464  CD1 LEU A  63       4.553  -7.741  11.836  1.00 13.02           C
ATOM    465  CD2 LEU A  63       5.111  -9.472  13.513  1.00 13.12           C
ATOM    466  N   PHE A  64       4.111  -9.757   8.600  1.00 12.47           N
ATOM    467  CA  PHE A  64       5.014 -10.324   7.616  1.00 12.76           C
ATOM    468  C   PHE A  64       6.414  -9.875   7.983  1.00 13.27           C
ATOM    469  O   PHE A  64       6.609  -8.779   8.559  1.00 12.01           O
ATOM    470  CB  PHE A  64       4.698  -9.826   6.215  1.00 13.12           C
ATOM    471  CG  PHE A  64       3.366 -10.246   5.672  1.00 13.78           C
ATOM    472  CD1 PHE A  64       3.176 -11.530   5.174  1.00 13.49           C
ATOM    473  CD2 PHE A  64       2.307  -9.342   5.582  1.00 14.48           C
ATOM    474  CE1 PHE A  64       1.965 -11.901   4.651  1.00 13.25           C
ATOM    475  CE2 PHE A  64       1.107  -9.713   5.022  1.00 13.78           C
ATOM    476  CZ  PHE A  64       0.944 -10.992   4.530  1.00 13.77           C
ATOM    477  N   LYS A  65       7.400 -10.701   7.637  1.00 14.60           N
ATOM    478  CA  LYS A  65       8.810 -10.404   7.929  1.00 15.15           C
ATOM    479  C   LYS A  65       9.678 -10.948   6.762  1.00 16.80           C
ATOM    480  O   LYS A  65       9.357 -11.960   6.160  1.00 16.26           O
ATOM    481  CB  LYS A  65       9.245 -11.130   9.206  1.00 17.33           C
ATOM    482  N   GLY A  66      10.786 -10.299   6.506  1.00 17.92           N
ATOM    483  CA  GLY A  66      11.743 -10.780   5.509  1.00 20.30           C
ATOM    484  C   GLY A  66      13.129 -10.323   5.908  1.00 22.06           C
ATOM    485  O   GLY A  66      13.279  -9.420   6.730  1.00 18.46           O
ATOM    486  N   GLN A  67      14.133 -10.979   5.329  1.00 24.80           N
ATOM    487  CA  GLN A  67      15.522 -10.652   5.589  1.00 27.57           C
ATOM    488  C   GLN A  67      16.069 -10.000   4.332  1.00 28.09           C
ATOM    489  O   GLN A  67      16.306 -10.679   3.318  1.00 27.99           O
```

```
ATOM    490  CB  GLN A  67      16.307 -11.918   5.889  1.00 33.20           C
ATOM    491  CG  GLN A  67      15.860 -12.662   7.144  1.00 39.39           C
ATOM    492  CD  GLN A  67      16.156 -11.894   8.414  1.00 44.38           C
ATOM    493  OE1 GLN A  67      15.275 -11.704   9.258  1.00 54.90           O
ATOM    494  NE2 GLN A  67      17.389 -11.433   8.554  1.00 50.33           N
ATOM    495  N   GLY A  68      16.204  -8.682   4.376  1.00 27.86           N
ATOM    496  CA  GLY A  68      16.687  -7.917   3.251  1.00 27.95           C
ATOM    497  C   GLY A  68      15.678  -7.875   2.128  1.00 27.97           C
ATOM    498  O   GLY A  68      14.626  -8.495   2.213  1.00 23.44           O
ATOM    499  N   CYS A  69      16.036  -7.136   1.071  1.00 27.16           N
ATOM    500  CA  CYS A  69      15.226  -6.993  -0.128  1.00 29.11           C
ATOM    501  C   CYS A  69      16.006  -7.381  -1.334  1.00 32.05           C
ATOM    502  O   CYS A  69      16.560  -6.496  -2.039  1.00 30.06           O
ATOM    503  CB  CYS A  69      14.822  -5.548  -0.274  1.00 29.51           C
ATOM    504  SG  CYS A  69      13.720  -5.099   1.033  1.00 30.54           S
ATOM    505  N   PRO A  70      16.090  -8.699  -1.588  1.00 35.31           N
ATOM    506  CA  PRO A  70      16.791  -9.115  -2.785  1.00 34.70           C
ATOM    507  C   PRO A  70      16.020  -8.711  -4.071  1.00 36.89           C
ATOM    508  O   PRO A  70      16.640  -8.499  -5.122  1.00 37.35           O
ATOM    509  CB  PRO A  70      16.866 -10.641  -2.633  1.00 36.59           C
ATOM    510  N   SER A  71      14.696  -8.620  -3.974  1.00 33.57           N
ATOM    511  CA  SER A  71      13.860  -8.154  -5.069  1.00 34.38           C
ATOM    512  C   SER A  71      12.899  -7.070  -4.565  1.00 33.38           C
ATOM    513  O   SER A  71      12.407  -7.158  -3.444  1.00 30.27           O
ATOM    514  CB  SER A  71      13.042  -9.307  -5.658  1.00 35.01           C
ATOM    515  N   THR A  72      12.607  -6.063  -5.402  1.00 32.67           N
ATOM    516  CA  THR A  72      11.557  -5.065  -5.066  1.00 32.63           C
ATOM    517  C   THR A  72      10.118  -5.563  -5.481  1.00 31.67           C
ATOM    518  O   THR A  72       9.149  -4.811  -5.369  1.00 34.18           O
ATOM    519  CB  THR A  72      11.799  -3.710  -5.766  1.00 33.20           C
ATOM    520  OG1 THR A  72      11.782  -3.922  -7.179  1.00 34.41           O
ATOM    521  CG2 THR A  72      13.145  -3.049  -5.332  1.00 33.16           C
ATOM    522  N   HIS A  73      10.022  -6.811  -5.963  1.00 28.78           N
ATOM    523  CA  HIS A  73       8.810  -7.347  -6.629  1.00 28.82           C
ATOM    524  C   HIS A  73       7.820  -7.999  -5.640  1.00 29.93           C
ATOM    525  O   HIS A  73       6.796  -8.528  -6.046  1.00 33.80           O
ATOM    526  CB  HIS A  73       9.230  -8.383  -7.662  1.00 28.22           C
ATOM    527  N   VAL A  74       8.127  -7.947  -4.350  1.00 28.16           N
ATOM    528  CA  VAL A  74       7.294  -8.597  -3.340  1.00 28.67           C
ATOM    529  C   VAL A  74       6.033  -7.748  -3.107  1.00 26.08           C
ATOM    530  O   VAL A  74       6.137  -6.557  -2.854  1.00 25.48           O
ATOM    531  CB  VAL A  74       8.061  -8.766  -2.005  1.00 31.04           C
ATOM    532  CG1 VAL A  74       7.234  -9.572  -1.000  1.00 32.18           C
ATOM    533  CG2 VAL A  74       9.434  -9.401  -2.217  1.00 33.02           C
ATOM    534  N   LEU A  75       4.854  -8.366  -3.261  1.00 23.75           N
ATOM    535  CA  LEU A  75       3.568  -7.738  -2.930  1.00 21.93           C
ATOM    536  C   LEU A  75       2.894  -8.587  -1.854  1.00 19.18           C
ATOM    537  O   LEU A  75       2.784  -9.808  -2.007  1.00 19.58           O
ATOM    538  CB  LEU A  75       2.667  -7.671  -4.147  1.00 23.87           C
ATOM    539  N   LEU A  76       2.490  -7.938  -0.755  1.00 17.36           N
ATOM    540  CA  LEU A  76       1.894  -8.630   0.397  1.00 16.87           C
ATOM    541  C   LEU A  76       0.463  -8.195   0.476  1.00 16.28           C
ATOM    542  O   LEU A  76       0.215  -6.996   0.483  1.00 16.36           O
ATOM    543  CB  LEU A  76       2.619  -8.228   1.690  1.00 16.78           C
ATOM    544  CG  LEU A  76       4.108  -8.537   1.765  1.00 16.88           C
ATOM    545  CD1 LEU A  76       4.737  -7.900   2.998  1.00 18.40           C
ATOM    546  CD2 LEU A  76       4.390 -10.019   1.738  1.00 17.91           C
ATOM    547  N   THR A  77      -0.488  -9.147   0.487  1.00 15.57           N
ATOM    548  CA  THR A  77      -1.900  -8.795   0.624  1.00 14.71           C
ATOM    549  C   THR A  77      -2.581  -9.507   1.814  1.00 13.79           C
ATOM    550  O   THR A  77      -2.173 -10.593   2.234  1.00 12.60           O
ATOM    551  CB  THR A  77      -2.731  -9.091  -0.646  1.00 15.39           C
ATOM    552  OG1 THR A  77      -2.911 -10.492  -0.837  1.00 14.61           O
ATOM    553  CG2 THR A  77      -2.063  -8.549  -1.856  1.00 17.46           C
ATOM    554  N   HIS A  78      -3.616  -8.855   2.316  1.00 12.90           N
ATOM    555  CA  HIS A  78      -4.412  -9.365   3.406  1.00 13.70           C
```

```
ATOM    556  C   HIS A  78      -5.822  -9.004   3.027  1.00 13.44           C
ATOM    557  O   HIS A  78      -6.071  -7.867   2.637  1.00 12.33           O
ATOM    558  CB  HIS A  78      -3.966  -8.651   4.685  1.00 14.51           C
ATOM    559  CG  HIS A  78      -4.631  -9.122   5.924  1.00 17.18           C
ATOM    560  ND1 HIS A  78      -5.112 -10.408   6.088  1.00 18.06           N
ATOM    561  CD2 HIS A  78      -4.827  -8.493   7.106  1.00 18.69           C
ATOM    562  CE1 HIS A  78      -5.629 -10.529   7.300  1.00 18.77           C
ATOM    563  NE2 HIS A  78      -5.474  -9.387   7.933  1.00 19.11           N
ATOM    564  N   THR A  79      -6.739  -9.973   3.099  1.00 13.33           N
ATOM    565  CA  THR A  79      -8.082  -9.768   2.660  1.00 14.81           C
ATOM    566  C   THR A  79      -9.070 -10.439   3.643  1.00 15.81           C
ATOM    567  O   THR A  79      -8.821 -11.593   4.080  1.00 15.78           O
ATOM    568  CB  THR A  79      -8.261 -10.354   1.242  1.00 16.86           C
ATOM    569  OG1 THR A  79      -7.242  -9.790   0.363  1.00 16.70           O
ATOM    570  CG2 THR A  79      -9.663 -10.072   0.700  1.00 17.53           C
ATOM    571  N   ILE A  80     -10.112  -9.696   4.032  1.00 14.36           N
ATOM    572  CA  ILE A  80     -11.266 -10.297   4.744  1.00 14.51           C
ATOM    573  C   ILE A  80     -12.445 -10.326   3.785  1.00 14.16           C
ATOM    574  O   ILE A  80     -12.784  -9.298   3.151  1.00 13.07           O
ATOM    575  CB  ILE A  80     -11.638  -9.546   6.011  1.00 15.05           C
ATOM    576  CG1 ILE A  80     -10.530  -9.694   7.080  1.00 15.33           C
ATOM    577  CG2 ILE A  80     -12.936 -10.108   6.630  1.00 15.20           C
ATOM    578  CD1 ILE A  80     -10.739  -8.755   8.254  1.00 16.47           C
ATOM    579  N   SER A  81     -13.032 -11.503   3.658  1.00 14.24           N
ATOM    580  CA ASER A  81     -14.140 -11.707   2.752  0.50 14.43           C
ATOM    581  CA BSER A  81     -14.137 -11.738   2.744  0.50 15.01           C
ATOM    582  C   SER A  81     -15.338 -12.343   3.478  1.00 14.73           C
ATOM    583  O   SER A  81     -15.187 -12.980   4.536  1.00 13.23           O
ATOM    584  CB ASER A  81     -13.720 -12.572   1.563  0.50 14.22           C
ATOM    585  CB BSER A  81     -13.732 -12.699   1.637  0.50 15.46           C
ATOM    586  OG ASER A  81     -13.200 -13.831   1.980  0.50 13.98           O
ATOM    587  OG BSER A  81     -12.563 -12.270   0.984  0.50 16.85           O
ATOM    588  N   ARG A  82     -16.505 -12.149   2.870  1.00 14.84           N
ATOM    589  CA  ARG A  82     -17.777 -12.591   3.360  1.00 16.17           C
ATOM    590  C   ARG A  82     -18.470 -13.518   2.324  1.00 16.24           C
ATOM    591  O   ARG A  82     -18.571 -13.171   1.152  1.00 17.16           O
ATOM    592  CB  ARG A  82     -18.636 -11.353   3.589  1.00 17.29           C
ATOM    593  CG  ARG A  82     -19.989 -11.630   4.225  1.00 20.06           C
ATOM    594  CD  ARG A  82     -20.887 -10.426   4.010  1.00 23.07           C
ATOM    595  NE  ARG A  82     -22.232 -10.740   4.401  1.00 27.25           N
ATOM    596  CZ  ARG A  82     -23.266  -9.911   4.293  1.00 33.05           C
ATOM    597  NH1 ARG A  82     -23.079  -8.667   3.834  1.00 39.22           N
ATOM    598  NH2 ARG A  82     -24.494 -10.340   4.624  1.00 29.94           N
ATOM    599  N   ILE A  83     -18.929 -14.676   2.778  1.00 15.25           N
ATOM    600  CA  ILE A  83     -19.746 -15.566   1.993  1.00 15.43           C
ATOM    601  C   ILE A  83     -21.102 -15.615   2.654  1.00 14.86           C
ATOM    602  O   ILE A  83     -21.276 -16.181   3.715  1.00 15.25           O
ATOM    603  CB  ILE A  83     -19.149 -16.970   1.956  1.00 16.75           C
ATOM    604  CG1 ILE A  83     -17.750 -16.941   1.343  1.00 17.54           C
ATOM    605  CG2 ILE A  83     -20.029 -17.930   1.179  1.00 16.84           C
ATOM    606  CD1 ILE A  83     -17.005 -18.232   1.528  1.00 20.27           C
ATOM    607  N   ALA A  84     -22.052 -14.968   2.054  1.00 15.78           N
ATOM    608  CA  ALA A  84     -23.380 -14.863   2.621  1.00 16.05           C
ATOM    609  C   ALA A  84     -24.299 -16.034   2.217  1.00 17.05           C
ATOM    610  O   ALA A  84     -24.200 -16.549   1.105  1.00 17.15           O
ATOM    611  CB  ALA A  84     -23.964 -13.550   2.187  1.00 16.72           C
ATOM    612  N   VAL A  85     -25.218 -16.427   3.089  1.00 17.68           N
ATOM    613  CA  VAL A  85     -26.135 -17.537   2.788  1.00 20.12           C
ATOM    614  C   VAL A  85     -26.889 -17.209   1.486  1.00 21.01           C
ATOM    615  O   VAL A  85     -27.069 -18.069   0.654  1.00 21.07           O
ATOM    616  CB  VAL A  85     -27.138 -17.797   3.949  1.00 21.64           C
ATOM    617  CG1 VAL A  85     -28.182 -18.846   3.577  1.00 21.71           C
ATOM    618  CG2 VAL A  85     -26.410 -18.277   5.183  1.00 22.83           C
ATOM    619  N   SER A  86     -27.190 -15.928   1.278  1.00 20.65           N
ATOM    620  CA  SER A  86     -27.991 -15.479   0.132  1.00 21.89           C
ATOM    621  C   SER A  86     -27.190 -15.320  -1.153  1.00 20.32           C
```

```
ATOM    622  O   SER A  86     -27.754 -15.081  -2.220  1.00 20.43           O
ATOM    623  CB  SER A  86     -28.666 -14.144   0.483  1.00 21.97           C
ATOM    624  OG  SER A  86     -27.771 -13.092   0.329  1.00 27.07           O
ATOM    625  N   TYR A  87     -25.876 -15.454  -1.062  1.00 16.99           N
ATOM    626  CA  TYR A  87     -24.989 -15.211  -2.161  1.00 15.89           C
ATOM    627  C   TYR A  87     -23.645 -15.868  -1.817  1.00 15.92           C
ATOM    628  O   TYR A  87     -22.711 -15.211  -1.364  1.00 14.33           O
ATOM    629  CB  TYR A  87     -24.844 -13.695  -2.343  1.00 16.96           C
ATOM    630  CG  TYR A  87     -23.934 -13.219  -3.414  1.00 17.67           C
ATOM    631  CD1 TYR A  87     -23.925 -13.793  -4.679  1.00 18.87           C
ATOM    632  CD2 TYR A  87     -23.097 -12.106  -3.197  1.00 17.50           C
ATOM    633  CE1 TYR A  87     -23.084 -13.318  -5.664  1.00 18.54           C
ATOM    634  CE2 TYR A  87     -22.286 -11.643  -4.174  1.00 18.93           C
ATOM    635  CZ  TYR A  87     -22.269 -12.255  -5.413  1.00 18.51           C
ATOM    636  OH  TYR A  87     -21.428 -11.749  -6.391  1.00 19.99           O
ATOM    637  N   GLN A  88     -23.576 -17.169  -2.018  1.00 14.16           N
ATOM    638  CA  GLN A  88     -22.469 -17.958  -1.508  1.00 14.28           C
ATOM    639  C   GLN A  88     -21.235 -17.930  -2.400  1.00 15.11           C
ATOM    640  O   GLN A  88     -20.790 -18.935  -2.920  1.00 13.15           O
ATOM    641  CB  GLN A  88     -22.940 -19.367  -1.190  1.00 14.78           C
ATOM    642  CG  GLN A  88     -24.153 -19.360  -0.277  1.00 15.10           C
ATOM    643  CD  GLN A  88     -24.497 -20.771   0.275  1.00 17.72           C
ATOM    644  OE1 GLN A  88     -23.707 -21.723   0.125  1.00 16.98           O
ATOM    645  NE2 GLN A  88     -25.692 -20.896   0.878  1.00 16.15           N
ATOM    646  N   THR A  89     -20.700 -16.720  -2.503  1.00 15.67           N
ATOM    647  CA ATHR A  89     -19.456 -16.481  -3.175  0.50 17.07           C
ATOM    648  CA BTHR A  89     -19.536 -16.362  -3.299  0.50 16.44           C
ATOM    649  C   THR A  89     -18.715 -15.373  -2.434  1.00 17.36           C
ATOM    650  O   THR A  89     -19.318 -14.499  -1.799  1.00 17.09           O
ATOM    651  CB ATHR A  89     -19.666 -16.105  -4.645  0.50 17.62           C
ATOM    652  CB BTHR A  89     -19.988 -15.599  -4.580  0.50 16.08           C
ATOM    653  OG1ATHR A  89     -18.471 -16.373  -5.367  0.50 18.50           O
ATOM    654  OG1BTHR A  89     -20.862 -16.424  -5.382  0.50 16.04           O
ATOM    655  CG2ATHR A  89     -20.047 -14.634  -4.800  0.50 17.25           C
ATOM    656  CG2BTHR A  89     -18.784 -15.155  -5.417  0.50 15.61           C
ATOM    657  N   LYS A  90     -17.390 -15.455  -2.466  1.00 19.80           N
ATOM    658  CA  LYS A  90     -16.561 -14.525  -1.662  1.00 22.83           C
ATOM    659  C   LYS A  90     -16.660 -13.121  -2.166  1.00 22.60           C
ATOM    660  O   LYS A  90     -16.422 -12.870  -3.346  1.00 22.61           O
ATOM    661  CB  LYS A  90     -15.099 -14.950  -1.661  1.00 25.67           C
ATOM    662  CG  LYS A  90     -14.880 -16.178  -0.849  1.00 27.97           C
ATOM    663  CD  LYS A  90     -13.406 -16.500  -0.718  1.00 30.81           C
ATOM    664  CE  LYS A  90     -13.265 -17.772   0.102  1.00 31.95           C
ATOM    665  NZ  LYS A  90     -11.853 -17.961   0.466  1.00 35.64           N
ATOM    666  N   VAL A  91     -17.079 -12.220  -1.288  1.00 22.08           N
ATOM    667  CA  VAL A  91     -17.063 -10.792  -1.562  1.00 23.38           C
ATOM    668  C   VAL A  91     -16.030 -10.185  -0.588  1.00 25.11           C
ATOM    669  O   VAL A  91     -16.143 -10.378   0.622  1.00 20.30           O
ATOM    670  CB  VAL A  91     -18.436 -10.156  -1.287  1.00 22.56           C
ATOM    671  CG1 VAL A  91     -18.417  -8.628  -1.476  1.00 25.46           C
ATOM    672  CG2 VAL A  91     -19.518 -10.763  -2.198  1.00 23.57           C
ATOM    673  N   ASN A  92     -15.045  -9.455  -1.115  1.00 24.95           N
ATOM    674  CA  ASN A  92     -14.077  -8.759  -0.253  1.00 24.35           C
ATOM    675  C   ASN A  92     -14.732  -7.644   0.518  1.00 23.66           C
ATOM    676  O   ASN A  92     -15.272  -6.724  -0.081  1.00 22.53           O
ATOM    677  CB  ASN A  92     -12.946  -8.195  -1.089  1.00 28.99           C
ATOM    678  CG  ASN A  92     -12.053  -9.281  -1.655  1.00 31.12           C
ATOM    679  OD1 ASN A  92     -12.239 -10.465  -1.376  1.00 32.44           O
ATOM    680  ND2 ASN A  92     -11.054  -8.878  -2.432  1.00 36.57           N
ATOM    681  N   LEU A  93     -14.703  -7.717   1.840  1.00 19.60           N
ATOM    682  CA  LEU A  93     -15.136  -6.587   2.686  1.00 19.20           C
ATOM    683  C   LEU A  93     -14.010  -5.568   2.995  1.00 18.50           C
ATOM    684  O   LEU A  93     -14.271  -4.367   3.107  1.00 16.99           O
ATOM    685  CB  LEU A  93     -15.687  -7.083   4.038  1.00 20.30           C
ATOM    686  CG  LEU A  93     -16.971  -7.892   3.994  1.00 21.31           C
ATOM    687  CD1 LEU A  93     -17.345  -8.276   5.398  1.00 22.12           C
```

```
ATOM    688  CD2 LEU A  93     -18.081  -7.080   3.343  1.00 22.12           C
ATOM    689  N   LEU A  94     -12.792  -6.074   3.192  1.00 16.10           N
ATOM    690  CA  LEU A  94     -11.641  -5.285   3.608  1.00 16.84           C
ATOM    691  C   LEU A  94     -10.440  -5.850   2.930  1.00 16.18           C
ATOM    692  O   LEU A  94     -10.292  -7.071   2.865  1.00 14.58           O
ATOM    693  CB  LEU A  94     -11.408  -5.412   5.139  1.00 17.34           C
ATOM    694  CG  LEU A  94     -12.555  -4.965   6.088  1.00 18.35           C
ATOM    695  CD1 LEU A  94     -12.395  -5.454   7.523  1.00 19.19           C
ATOM    696  CD2 LEU A  94     -12.737  -3.457   6.098  1.00 19.25           C
ATOM    697  N   SER A  95      -9.534  -4.998   2.429  1.00 16.28           N
ATOM    698  CA  SER A  95      -8.253  -5.545   1.938  1.00 17.28           C
ATOM    699  C   SER A  95      -7.158  -4.490   1.970  1.00 17.95           C
ATOM    700  O   SER A  95      -7.441  -3.315   2.062  1.00 17.12           O
ATOM    701  CB  SER A  95      -8.347  -6.135   0.532  1.00 19.38           C
ATOM    702  OG  SER A  95      -8.832  -5.186  -0.386  1.00 22.96           O
ATOM    703  N   ALA A  96      -5.917  -4.957   1.955  1.00 17.49           N
ATOM    704  CA  ALA A  96      -4.770  -4.080   1.935  1.00 18.06           C
ATOM    705  C   ALA A  96      -3.646  -4.778   1.177  1.00 18.35           C
ATOM    706  O   ALA A  96      -3.605  -6.033   1.062  1.00 15.25           O
ATOM    707  CB  ALA A  96      -4.330  -3.720   3.358  1.00 17.68           C
ATOM    708  N   ILE A  97      -2.748  -3.955   0.646  1.00 19.56           N
ATOM    709  CA  ILE A  97      -1.582  -4.428  -0.103  1.00 22.54           C
ATOM    710  C   ILE A  97      -0.374  -3.591   0.306  1.00 21.40           C
ATOM    711  O   ILE A  97      -0.507  -2.416   0.509  1.00 23.75           O
ATOM    712  CB  ILE A  97      -1.785  -4.318  -1.610  1.00 27.65           C
ATOM    713  CG1 ILE A  97      -2.004  -2.843  -2.000  1.00 32.30           C
ATOM    714  CG2 ILE A  97      -2.970  -5.183  -2.031  1.00 30.56           C
ATOM    715  CD1 ILE A  97      -2.792  -2.629  -3.270  1.00 35.63           C
ATOM    716  N   LYS A  98       0.773  -4.226   0.486  1.00 19.58           N
ATOM    717  CA  LYS A  98       2.002  -3.530   0.869  1.00 18.71           C
ATOM    718  C   LYS A  98       3.174  -4.065   0.023  1.00 20.80           C
ATOM    719  O   LYS A  98       3.244  -5.261  -0.291  1.00 17.56           O
ATOM    720  CB  LYS A  98       2.280  -3.719   2.364  1.00 19.34           C
ATOM    721  N   SER A  99       4.057  -3.154  -0.368  1.00 22.60           N
ATOM    722  CA  SER A  99       5.284  -3.475  -1.046  1.00 24.78           C
ATOM    723  C   SER A  99       6.353  -3.168  -0.113  1.00 23.98           C
ATOM    724  O   SER A  99       6.773  -2.023  -0.041  1.00 25.33           O
ATOM    725  CB  SER A  99       5.500  -2.581  -2.264  1.00 26.55           C
ATOM    726  OG  SER A  99       4.600  -2.893  -3.259  1.00 29.89           O
ATOM    727  N   PRO A 100       6.815  -4.158   0.626  1.00 23.51           N
ATOM    728  CA  PRO A 100       7.780  -3.863   1.674  1.00 24.05           C
ATOM    729  C   PRO A 100       9.168  -3.438   1.152  1.00 25.34           C
ATOM    730  O   PRO A 100       9.941  -2.836   1.901  1.00 24.07           O
ATOM    731  CB  PRO A 100       7.901  -5.177   2.400  1.00 23.58           C
ATOM    732  CG  PRO A 100       7.609  -6.214   1.347  1.00 23.06           C
ATOM    733  CD  PRO A 100       6.587  -5.605   0.456  1.00 23.45           C
ATOM    734  N   CYS A 101       9.480  -3.769  -0.097  1.00 26.00           N
ATOM    735  CA  CYS A 101      10.818  -3.520  -0.640  1.00 29.11           C
ATOM    736  C   CYS A 101      10.749  -2.554  -1.803  1.00 29.04           C
ATOM    737  O   CYS A 101      10.446  -2.936  -2.920  1.00 30.08           O
ATOM    738  CB  CYS A 101      11.471  -4.827  -1.076  1.00 28.97           C
ATOM    739  SG  CYS A 101      11.923  -5.867   0.316  1.00 29.84           S
ATOM    740  N   GLN A 102      11.039  -1.300  -1.514  1.00 30.81           N
ATOM    741  CA  GLN A 102      10.954  -0.249  -2.499  1.00 33.79           C
ATOM    742  C   GLN A 102      12.302  -0.172  -3.228  1.00 35.43           C
ATOM    743  O   GLN A 102      12.339  -0.073  -4.459  1.00 36.45           O
ATOM    744  CB  GLN A 102      10.582   1.079  -1.826  1.00 32.81           C
ATOM    745  N   ARG A 103      13.392  -0.267  -2.462  1.00 38.26           N
ATOM    746  CA  ARG A 103      14.766  -0.318  -3.015  1.00 41.04           C
ATOM    747  C   ARG A 103      15.463  -1.661  -2.724  1.00 40.40           C
ATOM    748  O   ARG A 103      15.379  -2.213  -1.613  1.00 41.13           O
ATOM    749  CB  ARG A 103      15.623   0.828  -2.463  1.00 39.70           C
ATOM    750  N   GLU A 104      16.176  -2.164  -3.722  1.00 37.61           N
ATOM    751  CA  GLU A 104      16.882  -3.432  -3.596  1.00 37.36           C
ATOM    752  C   GLU A 104      18.090  -3.348  -2.686  1.00 34.81           C
ATOM    753  O   GLU A 104      18.868  -2.393  -2.760  1.00 33.15           O
```

```
ATOM    754  CB  GLU A 104      17.352  -3.859  -4.965  1.00 39.95           C
ATOM    755  CG  GLU A 104      17.794  -5.286  -5.075  1.00 40.88           C
ATOM    756  CD  GLU A 104      18.133  -5.622  -6.520  1.00 39.20           C
ATOM    757  OE1 GLU A 104      19.288  -5.933  -6.799  1.00 38.77           O
ATOM    758  OE2 GLU A 104      17.244  -5.532  -7.379  1.00 40.20           O
ATOM    759  N   THR A 105      18.278  -4.357  -1.838  1.00 32.45           N
ATOM    760  CA ATHR A 105      19.489  -4.414  -1.019  0.50 31.60           C
ATOM    761  CA BTHR A 105      19.492  -4.450  -1.016  0.50 29.71           C
ATOM    762  C   THR A 105      20.714  -4.609  -1.945  1.00 29.62           C
ATOM    763  O   THR A 105      20.762  -5.543  -2.760  1.00 24.56           O
ATOM    764  CB ATHR A 105      19.413  -5.510   0.083  0.50 32.40           C
ATOM    765  CB BTHR A 105      19.413  -5.643  -0.024  0.50 28.54           C
ATOM    766  OG1ATHR A 105      20.538  -5.384   0.975  0.50 32.85           O
ATOM    767  OG1BTHR A 105      18.306  -5.451   0.870  0.50 23.49           O
ATOM    768  CG2ATHR A 105      19.379  -6.909  -0.517  0.50 31.44           C
ATOM    769  CG2BTHR A 105      20.715  -5.767   0.803  0.50 28.18           C
ATOM    770  N   PRO A 106      21.694  -3.693  -1.853  1.00 30.41           N
ATOM    771  CA  PRO A 106      22.821  -3.905  -2.779  1.00 30.66           C
ATOM    772  C   PRO A 106      23.532  -5.200  -2.450  1.00 31.13           C
ATOM    773  O   PRO A 106      23.616  -5.602  -1.271  1.00 29.21           O
ATOM    774  CB  PRO A 106      23.736  -2.698  -2.542  1.00 31.93           C
ATOM    775  CG  PRO A 106      23.241  -2.011  -1.307  1.00 32.68           C
ATOM    776  CD  PRO A 106      21.838  -2.471  -1.032  1.00 31.76           C
ATOM    777  N   GLU A 107      24.029  -5.870  -3.470  1.00 33.36           N
ATOM    778  CA  GLU A 107      24.752  -7.119  -3.245  1.00 37.37           C
ATOM    779  C   GLU A 107      25.919  -6.962  -2.271  1.00 37.79           C
ATOM    780  O   GLU A 107      26.728  -6.031  -2.395  1.00 36.76           O
ATOM    781  CB  GLU A 107      25.275  -7.679  -4.544  1.00 37.72           C
ATOM    782  CG  GLU A 107      24.448  -8.816  -5.042  1.00 38.85           C
ATOM    783  CD  GLU A 107      25.080  -9.477  -6.219  1.00 37.53           C
ATOM    784  OE1 GLU A 107      26.339  -9.496  -6.295  1.00 31.98           O
ATOM    785  OE2 GLU A 107      24.314  -9.972  -7.055  1.00 37.00           O
ATOM    786  N   GLY A 108      25.993  -7.879  -1.308  1.00 39.23           N
ATOM    787  CA  GLY A 108      27.020  -7.824  -0.280  1.00 40.91           C
ATOM    788  C   GLY A 108      26.521  -7.198   1.005  1.00 39.01           C
ATOM    789  O   GLY A 108      26.918  -7.617   2.082  1.00 36.62           O
ATOM    790  N   ALA A 109      25.638  -6.198   0.884  1.00 38.50           N
ATOM    791  CA  ALA A 109      25.166  -5.423   2.045  1.00 31.15           C
ATOM    792  C   ALA A 109      24.414  -6.313   3.040  1.00 29.89           C
ATOM    793  O   ALA A 109      23.957  -7.414   2.714  1.00 24.10           O
ATOM    794  CB  ALA A 109      24.290  -4.276   1.593  1.00 32.09           C
ATOM    795  N   GLU A 110      24.349  -5.846   4.280  1.00 27.55           N
ATOM    796  CA  GLU A 110      23.676  -6.564   5.321  1.00 28.54           C
ATOM    797  C   GLU A 110      22.186  -6.757   4.944  1.00 26.37           C
ATOM    798  O   GLU A 110      21.541  -5.833   4.515  1.00 26.70           O
ATOM    799  CB  GLU A 110      23.824  -5.804   6.648  1.00 31.22           C
ATOM    800  CG  GLU A 110      23.006  -6.433   7.763  1.00 33.54           C
ATOM    801  CD  GLU A 110      23.205  -5.777   9.101  1.00 33.02           C
ATOM    802  OE1 GLU A 110      23.752  -4.652   9.171  1.00 33.37           O
ATOM    803  OE2 GLU A 110      22.790  -6.406  10.092  1.00 34.15           O
ATOM    804  N   ALA A 111      21.685  -7.972   5.058  1.00 27.55           N
ATOM    805  CA  ALA A 111      20.271  -8.263   4.765  1.00 28.68           C
ATOM    806  C   ALA A 111      19.444  -8.008   6.027  1.00 26.84           C
ATOM    807  O   ALA A 111      19.163  -8.911   6.787  1.00 27.52           O
ATOM    808  CB  ALA A 111      20.120  -9.704   4.295  1.00 31.29           C
ATOM    809  N   LYS A 112      19.119  -6.750   6.261  1.00 26.16           N
ATOM    810  CA  LYS A 112      18.469  -6.329   7.531  1.00 27.35           C
ATOM    811  C   LYS A 112      17.022  -6.833   7.600  1.00 26.36           C
ATOM    812  O   LYS A 112      16.322  -6.790   6.597  1.00 24.60           O
ATOM    813  CB  LYS A 112      18.458  -4.802   7.641  1.00 27.13           C
ATOM    814  N   PRO A 113      16.574  -7.291   8.785  1.00 26.84           N
ATOM    815  CA  PRO A 113      15.173  -7.724   8.845  1.00 25.87           C
ATOM    816  C   PRO A 113      14.167  -6.559   8.591  1.00 24.11           C
ATOM    817  O   PRO A 113      14.402  -5.426   9.000  1.00 24.89           O
ATOM    818  CB  PRO A 113      15.024  -8.340  10.245  1.00 26.61           C
ATOM    819  CG  PRO A 113      16.308  -8.167  10.954  1.00 29.59           C
```

```
ATOM    820  CD  PRO A 113      17.362  -7.760   9.940  1.00 29.43           C
ATOM    821  N   TRP A 114      13.103  -6.842   7.863  1.00 22.11           N
ATOM    822  CA  TRP A 114      12.021  -5.896   7.707  1.00 20.01           C
ATOM    823  C   TRP A 114      10.751  -6.556   8.218  1.00 19.13           C
ATOM    824  O   TRP A 114      10.616  -7.781   8.154  1.00 15.72           O
ATOM    825  CB  TRP A 114      11.861  -5.426   6.265  1.00 20.08           C
ATOM    826  CG  TRP A 114      11.649  -6.483   5.237  1.00 21.21           C
ATOM    827  CD1 TRP A 114      12.578  -6.960   4.325  1.00 21.56           C
ATOM    828  CD2 TRP A 114      10.425  -7.166   4.936  1.00 20.94           C
ATOM    829  NE1 TRP A 114      11.998  -7.900   3.521  1.00 21.92           N
ATOM    830  CE2 TRP A 114      10.688  -8.046   3.864  1.00 20.54           C
ATOM    831  CE3 TRP A 114       9.134  -7.119   5.459  1.00 20.31           C
ATOM    832  CZ2 TRP A 114       9.723  -8.866   3.336  1.00 20.68           C
ATOM    833  CZ3 TRP A 114       8.181  -7.952   4.946  1.00 19.68           C
ATOM    834  CH2 TRP A 114       8.465  -8.805   3.884  1.00 20.94           C
ATOM    835  N   TYR A 115       9.825  -5.719   8.714  1.00 19.60           N
ATOM    836  CA  TYR A 115       8.505  -6.192   9.201  1.00 18.34           C
ATOM    837  C   TYR A 115       7.402  -5.379   8.603  1.00 18.06           C
ATOM    838  O   TYR A 115       7.542  -4.163   8.347  1.00 16.85           O
ATOM    839  CB  TYR A 115       8.436  -6.105  10.715  1.00 18.74           C
ATOM    840  CG  TYR A 115       9.259  -7.085  11.418  1.00 19.98           C
ATOM    841  CD1 TYR A 115      10.625  -6.857  11.627  1.00 22.03           C
ATOM    842  CD2 TYR A 115       8.710  -8.256  11.888  1.00 20.98           C
ATOM    843  CE1 TYR A 115      11.398  -7.768  12.273  1.00 21.86           C
ATOM    844  CE2 TYR A 115       9.477  -9.179  12.537  1.00 21.76           C
ATOM    845  CZ  TYR A 115      10.820  -8.921  12.737  1.00 22.32           C
ATOM    846  OH  TYR A 115      11.565  -9.825  13.383  1.00 22.68           O
ATOM    847  N   GLU A 116       6.277  -6.032   8.338  1.00 17.38           N
ATOM    848  CA  GLU A 116       5.168  -5.337   7.777  1.00 18.38           C
ATOM    849  C   GLU A 116       3.894  -5.900   8.417  1.00 17.13           C
ATOM    850  O   GLU A 116       3.402  -6.940   7.971  1.00 15.28           O
ATOM    851  CB  GLU A 116       5.152  -5.538   6.267  1.00 21.50           C
ATOM    852  CG  GLU A 116       4.250  -4.591   5.519  1.00 26.20           C
ATOM    853  CD  GLU A 116       4.900  -3.221   5.336  1.00 30.60           C
ATOM    854  OE1 GLU A 116       4.362  -2.272   5.879  1.00 32.14           O
ATOM    855  OE2 GLU A 116       5.977  -3.127   4.703  1.00 32.71           O
ATOM    856  N   PRO A 117       3.399  -5.240   9.485  1.00 16.34           N
ATOM    857  CA  PRO A 117       2.085  -5.587  10.010  1.00 15.79           C
ATOM    858  C   PRO A 117       1.028  -5.026   9.106  1.00 15.96           C
ATOM    859  O   PRO A 117       1.212  -3.916   8.565  1.00 17.57           O
ATOM    860  CB  PRO A 117       2.040  -4.893  11.392  1.00 16.92           C
ATOM    861  CG  PRO A 117       3.047  -3.808  11.328  1.00 17.74           C
ATOM    862  CD  PRO A 117       4.036  -4.131  10.239  1.00 16.97           C
ATOM    863  N   ILE A 118      -0.059  -5.772   8.894  1.00 14.51           N
ATOM    864  CA  ILE A 118      -1.204  -5.263   8.164  1.00 14.32           C
ATOM    865  C   ILE A 118      -2.427  -5.475   9.047  1.00 13.79           C
ATOM    866  O   ILE A 118      -2.659  -6.594   9.482  1.00 14.20           O
ATOM    867  CB  ILE A 118      -1.418  -5.938   6.780  1.00 15.45           C
ATOM    868  CG1 ILE A 118      -0.174  -5.780   5.892  1.00 16.40           C
ATOM    869  CG2 ILE A 118      -2.619  -5.320   6.077  1.00 15.02           C
ATOM    870  CD1 ILE A 118      -0.320  -6.302   4.479  1.00 17.69           C
ATOM    871  N   TYR A 119      -3.143  -4.390   9.359  1.00 12.85           N
ATOM    872  CA  TYR A 119      -4.400  -4.464  10.104  1.00 12.36           C
ATOM    873  C   TYR A 119      -5.584  -4.163   9.190  1.00 12.37           C
ATOM    874  O   TYR A 119      -5.507  -3.255   8.400  1.00 10.81           O
ATOM    875  CB  TYR A 119      -4.380  -3.474  11.265  1.00 12.44           C
ATOM    876  CG  TYR A 119      -5.710  -3.303  11.944  1.00 11.94           C
ATOM    877  CD1 TYR A 119      -6.078  -4.127  12.984  1.00 12.31           C
ATOM    878  CD2 TYR A 119      -6.598  -2.318  11.544  1.00 12.30           C
ATOM    879  CE1 TYR A 119      -7.316  -4.010  13.599  1.00 12.18           C
ATOM    880  CE2 TYR A 119      -7.829  -2.159  12.182  1.00 12.51           C
ATOM    881  CZ  TYR A 119      -8.174  -3.019  13.214  1.00 12.51           C
ATOM    882  OH  TYR A 119      -9.412  -2.890  13.875  1.00 11.98           O
ATOM    883  N   LEU A 120      -6.659  -4.947   9.310  1.00 12.04           N
ATOM    884  CA  LEU A 120      -7.950  -4.652   8.674  1.00 12.76           C
ATOM    885  C   LEU A 120      -9.021  -4.606   9.740  1.00 11.57           C
```

```
ATOM    886  O   LEU A 120      -9.040  -5.426  10.651  1.00 10.54           O
ATOM    887  CB  LEU A 120      -8.310  -5.697   7.621  1.00 14.32           C
ATOM    888  CG  LEU A 120      -7.316  -5.931   6.480  1.00 14.97           C
ATOM    889  CD1 LEU A 120      -7.782  -7.125   5.641  1.00 17.29           C
ATOM    890  CD2 LEU A 120      -7.201  -4.717   5.627  1.00 15.30           C
ATOM    891  N   GLY A 121      -9.891  -3.614   9.644  1.00 11.29           N
ATOM    892  CA  GLY A 121     -10.950  -3.428  10.627  1.00 11.81           C
ATOM    893  C   GLY A 121     -12.117  -2.734   9.982  1.00 12.14           C
ATOM    894  O   GLY A 121     -11.936  -1.836   9.204  1.00 12.80           O
ATOM    895  N   GLY A 122     -13.332  -3.153  10.325  1.00 12.88           N
ATOM    896  CA  GLY A 122     -14.501  -2.429   9.858  1.00 12.63           C
ATOM    897  C   GLY A 122     -15.702  -2.886  10.571  1.00 12.30           C
ATOM    898  O   GLY A 122     -15.673  -3.931  11.218  1.00 12.64           O
ATOM    899  N   VAL A 123     -16.786  -2.110  10.457  1.00 13.27           N
ATOM    900  CA  VAL A 123     -18.045  -2.421  11.128  1.00 12.81           C
ATOM    901  C   VAL A 123     -19.061  -2.666  10.018  1.00 14.13           C
ATOM    902  O   VAL A 123     -19.222  -1.811   9.104  1.00 13.79           O
ATOM    903  CB  VAL A 123     -18.523  -1.309  12.082  1.00 13.27           C
ATOM    904  CG1 VAL A 123     -19.947  -1.568  12.563  1.00 13.93           C
ATOM    905  CG2 VAL A 123     -17.577  -1.199  13.268  1.00 13.59           C
ATOM    906  N   PHE A 124     -19.699  -3.841  10.058  1.00 13.39           N
ATOM    907  CA  PHE A 124     -20.573  -4.254   8.933  1.00 14.37           C
ATOM    908  C   PHE A 124     -21.843  -4.913   9.456  1.00 14.30           C
ATOM    909  O   PHE A 124     -21.821  -5.622  10.505  1.00 13.90           O
ATOM    910  CB  PHE A 124     -19.864  -5.281   8.038  1.00 14.35           C
ATOM    911  CG  PHE A 124     -18.650  -4.767   7.355  1.00 15.90           C
ATOM    912  CD1 PHE A 124     -18.736  -4.196   6.083  1.00 16.42           C
ATOM    913  CD2 PHE A 124     -17.387  -4.875   7.963  1.00 15.83           C
ATOM    914  CE1 PHE A 124     -17.591  -3.759   5.430  1.00 17.59           C
ATOM    915  CE2 PHE A 124     -16.260  -4.397   7.317  1.00 16.98           C
ATOM    916  CZ  PHE A 124     -16.365  -3.846   6.052  1.00 16.60           C
ATOM    917  N   GLN A 125     -22.930  -4.744   8.702  1.00 15.94           N
ATOM    918  CA  GLN A 125     -24.132  -5.521   8.914  1.00 16.90           C
ATOM    919  C   GLN A 125     -23.904  -6.921   8.388  1.00 16.50           C
ATOM    920  O   GLN A 125     -23.641  -7.112   7.207  1.00 16.21           O
ATOM    921  CB  GLN A 125     -25.337  -4.883   8.180  1.00 18.42           C
ATOM    922  CG  GLN A 125     -26.581  -5.783   8.154  1.00 20.72           C
ATOM    923  CD  GLN A 125     -27.172  -6.038   9.540  1.00 22.58           C
ATOM    924  OE1 GLN A 125     -27.078  -5.218  10.419  1.00 23.43           O
ATOM    925  NE2 GLN A 125     -27.811  -7.166   9.702  1.00 26.98           N
ATOM    926  N   LEU A 126     -24.078  -7.904   9.248  1.00 17.01           N
ATOM    927  CA  LEU A 126     -23.914  -9.309   8.869  1.00 16.82           C
ATOM    928  C   LEU A 126     -25.185 -10.086   9.141  1.00 16.71           C
ATOM    929  O   LEU A 126     -25.976  -9.703  10.000  1.00 16.53           O
ATOM    930  CB  LEU A 126     -22.797  -9.954   9.676  1.00 16.33           C
ATOM    931  CG  LEU A 126     -21.427  -9.281   9.536  1.00 16.43           C
ATOM    932  CD1 LEU A 126     -20.376 -10.007  10.342  1.00 16.12           C
ATOM    933  CD2 LEU A 126     -21.052  -9.222   8.063  1.00 17.39           C
ATOM    934  N   GLU A 127     -25.341 -11.205   8.439  1.00 17.99           N
ATOM    935  CA  GLU A 127     -26.582 -12.014   8.531  1.00 18.10           C
ATOM    936  C   GLU A 127     -26.252 -13.316   9.177  1.00 17.13           C
ATOM    937  O   GLU A 127     -25.101 -13.805   9.084  1.00 15.78           O
ATOM    938  CB  GLU A 127     -27.177 -12.251   7.133  1.00 20.05           C
ATOM    939  CG  GLU A 127     -27.632 -10.998   6.405  1.00 22.46           C
ATOM    940  CD  GLU A 127     -28.604 -10.157   7.209  1.00 25.83           C
ATOM    941  OE1 GLU A 127     -29.493 -10.777   7.865  1.00 27.03           O
ATOM    942  OE2 GLU A 127     -28.472  -8.883   7.196  1.00 27.62           O
ATOM    943  N   LYS A 128     -27.256 -13.949   9.771  1.00 15.70           N
ATOM    944  CA  LYS A 128     -27.063 -15.261  10.325  1.00 16.74           C
ATOM    945  C   LYS A 128     -26.570 -16.257   9.272  1.00 16.56           C
ATOM    946  O   LYS A 128     -27.082 -16.313   8.138  1.00 17.02           O
ATOM    947  CB  LYS A 128     -28.349 -15.806  10.945  1.00 18.32           C
ATOM    948  CG  LYS A 128     -28.149 -17.145  11.613  1.00 20.96           C
ATOM    949  CD  LYS A 128     -29.373 -17.598  12.357  1.00 25.05           C
ATOM    950  CE  LYS A 128     -29.268 -19.064  12.701  1.00 27.70           C
ATOM    951  NZ  LYS A 128     -30.313 -19.399  13.681  1.00 29.42           N
```

```
ATOM    952  N   GLY A 129     -25.560 -17.035   9.638  1.00 14.98           N
ATOM    953  CA  GLY A 129     -24.982 -18.011   8.739  1.00 14.90           C
ATOM    954  C   GLY A 129     -23.917 -17.443   7.798  1.00 15.32           C
ATOM    955  O   GLY A 129     -23.278 -18.214   7.030  1.00 15.66           O
ATOM    956  N   ASP A 130     -23.687 -16.132   7.842  1.00 15.91           N
ATOM    957  CA  ASP A 130     -22.589 -15.541   7.055  1.00 16.73           C
ATOM    958  C   ASP A 130     -21.256 -16.223   7.449  1.00 14.57           C
ATOM    959  O   ASP A 130     -20.987 -16.464   8.626  1.00 14.38           O
ATOM    960  CB  ASP A 130     -22.438 -14.029   7.291  1.00 19.06           C
ATOM    961  CG  ASP A 130     -23.381 -13.163   6.461  1.00 22.12           C
ATOM    962  OD1 ASP A 130     -24.198 -13.666   5.682  1.00 21.55           O
ATOM    963  OD2 ASP A 130     -23.299 -11.918   6.650  1.00 26.82           O
ATOM    964  N   ARG A 131     -20.399 -16.499   6.468  1.00 14.51           N
ATOM    965  CA  ARG A 131     -19.084 -17.047   6.732  1.00 14.14           C
ATOM    966  C   ARG A 131     -17.985 -16.004   6.403  1.00 14.66           C
ATOM    967  O   ARG A 131     -18.003 -15.399   5.321  1.00 15.85           O
ATOM    968  CB  ARG A 131     -18.829 -18.326   5.919  1.00 15.51           C
ATOM    969  CG  ARG A 131     -19.664 -19.542   6.376  1.00 17.51           C
ATOM    970  CD  ARG A 131     -19.542 -20.664   5.379  1.00 19.20           C
ATOM    971  NE  ARG A 131     -20.521 -20.554   4.311  1.00 22.59           N
ATOM    972  CZ  ARG A 131     -20.459 -21.215   3.141  1.00 24.56           C
ATOM    973  NH1 ARG A 131     -19.431 -21.984   2.843  1.00 28.41           N
ATOM    974  NH2 ARG A 131     -21.425 -21.071   2.249  1.00 24.96           N
ATOM    975  N   LEU A 132     -17.027 -15.823   7.307  1.00 13.09           N
ATOM    976  CA  LEU A 132     -15.969 -14.824   7.084  1.00 13.06           C
ATOM    977  C   LEU A 132     -14.619 -15.479   6.971  1.00 12.18           C
ATOM    978  O   LEU A 132     -14.266 -16.317   7.801  1.00 11.99           O
ATOM    979  CB  LEU A 132     -15.939 -13.820   8.222  1.00 13.52           C
ATOM    980  CG  LEU A 132     -17.280 -13.182   8.593  1.00 14.25           C
ATOM    981  CD1 LEU A 132     -17.095 -12.439   9.895  1.00 15.15           C
ATOM    982  CD2 LEU A 132     -17.759 -12.256   7.507  1.00 14.84           C
ATOM    983  N   SER A 133     -13.846 -15.069   5.952  1.00 11.59           N
ATOM    984  CA ASER A 133     -12.481 -15.545   5.813  0.50 11.55           C
ATOM    985  CA BSER A 133     -12.495 -15.551   5.746  0.50 11.26           C
ATOM    986  C   SER A 133     -11.482 -14.412   5.923  1.00 11.41           C
ATOM    987  O   SER A 133     -11.790 -13.265   5.613  1.00 10.49           O
ATOM    988  CB ASER A 133     -12.290 -16.270   4.483  0.50 12.02           C
ATOM    989  CB BSER A 133     -12.364 -16.147   4.327  0.50 11.40           C
ATOM    990  OG ASER A 133     -13.224 -17.302   4.377  0.50 12.38           O
ATOM    991  OG BSER A 133     -12.649 -15.169   3.328  0.50 10.97           O
ATOM    992  N   ALA A 134     -10.276 -14.754   6.385  1.00 12.01           N
ATOM    993  CA  ALA A 134      -9.177 -13.778   6.478  1.00 12.44           C
ATOM    994  C   ALA A 134      -7.970 -14.445   5.939  1.00 12.11           C
ATOM    995  O   ALA A 134      -7.507 -15.398   6.513  1.00 10.78           O
ATOM    996  CB  ALA A 134      -8.975 -13.343   7.926  1.00 12.64           C
ATOM    997  N   GLU A 135      -7.462 -13.936   4.824  1.00 13.01           N
ATOM    998  CA  GLU A 135      -6.488 -14.682   4.006  1.00 14.36           C
ATOM    999  C   GLU A 135      -5.349 -13.794   3.572  1.00 13.64           C
ATOM   1000  O   GLU A 135      -5.552 -12.617   3.368  1.00 14.19           O
ATOM   1001  CB  GLU A 135      -7.163 -15.201   2.757  1.00 17.47           C
ATOM   1002  CG  GLU A 135      -8.221 -16.265   3.021  1.00 20.60           C
ATOM   1003  CD  GLU A 135      -8.861 -16.688   1.705  1.00 26.25           C
ATOM   1004  OE1 GLU A 135      -8.377 -17.657   1.119  1.00 33.10           O
ATOM   1005  OE2 GLU A 135      -9.794 -16.009   1.229  1.00 30.36           O
ATOM   1006  N   ILE A 136      -4.197 -14.384   3.306  1.00 13.66           N
ATOM   1007  CA  ILE A 136      -3.048 -13.638   2.788  1.00 13.73           C
ATOM   1008  C   ILE A 136      -2.551 -14.313   1.507  1.00 15.01           C
ATOM   1009  O   ILE A 136      -2.837 -15.496   1.265  1.00 14.02           O
ATOM   1010  CB  ILE A 136      -1.906 -13.586   3.816  1.00 13.64           C
ATOM   1011  CG1 ILE A 136      -1.573 -15.028   4.270  1.00 15.68           C
ATOM   1012  CG2 ILE A 136      -2.302 -12.745   5.035  1.00 13.53           C
ATOM   1013  CD1 ILE A 136      -0.268 -15.160   4.889  1.00 16.17           C
ATOM   1014  N   ASN A 137      -1.784 -13.580   0.707  1.00 15.22           N
ATOM   1015  CA  ASN A 137      -1.170 -14.213  -0.477  1.00 16.63           C
ATOM   1016  C   ASN A 137       0.177 -14.887  -0.219  1.00 17.73           C
ATOM   1017  O   ASN A 137       0.533 -15.808  -0.958  1.00 21.16           O
```

```
ATOM   1018  CB  ASN A 137      -1.026 -13.217  -1.613  1.00 17.45           C
ATOM   1019  CG  ASN A 137      -0.083 -12.091  -1.272  1.00 16.70           C
ATOM   1020  OD1 ASN A 137       0.171 -11.806  -0.101  1.00 14.82           O
ATOM   1021  ND2 ASN A 137       0.419 -11.427  -2.287  1.00 17.47           N
ATOM   1022  N   ARG A 138       0.920 -14.462   0.799  1.00 15.79           N
ATOM   1023  CA  ARG A 138       2.269 -14.958   1.037  1.00 16.99           C
ATOM   1024  C   ARG A 138       2.454 -15.521   2.424  1.00 15.68           C
ATOM   1025  O   ARG A 138       3.143 -14.927   3.253  1.00 14.65           O
ATOM   1026  CB  ARG A 138       3.320 -13.852   0.784  1.00 19.20           C
ATOM   1027  CG  ARG A 138       3.329 -13.293  -0.648  1.00 20.45           C
ATOM   1028  CD  ARG A 138       3.620 -14.345  -1.710  1.00 22.12           C
ATOM   1029  NE  ARG A 138       4.903 -15.012  -1.547  1.00 23.11           N
ATOM   1030  CZ  ARG A 138       6.005 -14.718  -2.256  1.00 25.52           C
ATOM   1031  NH1 ARG A 138       5.972 -13.758  -3.193  1.00 25.53           N
ATOM   1032  NH2 ARG A 138       7.145 -15.380  -2.035  1.00 25.82           N
ATOM   1033  N   PRO A 139       1.909 -16.729   2.686  1.00 15.17           N
ATOM   1034  CA  PRO A 139       2.130 -17.328   4.003  1.00 14.95           C
ATOM   1035  C   PRO A 139       3.600 -17.672   4.292  1.00 15.56           C
ATOM   1036  O   PRO A 139       3.975 -17.792   5.432  1.00 15.67           O
ATOM   1037  CB  PRO A 139       1.279 -18.623   3.948  1.00 15.86           C
ATOM   1038  CG  PRO A 139       0.989 -18.872   2.519  1.00 15.98           C
ATOM   1039  CD  PRO A 139       1.000 -17.535   1.841  1.00 16.30           C
ATOM   1040  N   ASP A 140       4.415 -17.807   3.239  1.00 16.28           N
ATOM   1041  CA  ASP A 140       5.862 -17.962   3.386  1.00 17.46           C
ATOM   1042  C   ASP A 140       6.585 -16.725   3.983  1.00 16.77           C
ATOM   1043  O   ASP A 140       7.709 -16.832   4.375  1.00 15.74           O
ATOM   1044  CB  ASP A 140       6.545 -18.369   2.053  1.00 18.42           C
ATOM   1045  CG  ASP A 140       6.303 -17.395   0.901  1.00 19.48           C
ATOM   1046  OD1 ASP A 140       5.375 -16.585   0.924  1.00 18.49           O
ATOM   1047  OD2 ASP A 140       7.013 -17.498  -0.112  1.00 19.61           O
ATOM   1048  N   TYR A 141       5.935 -15.562   3.993  1.00 16.81           N
ATOM   1049  CA  TYR A 141       6.484 -14.349   4.652  1.00 16.52           C
ATOM   1050  C   TYR A 141       5.791 -14.072   6.016  1.00 16.59           C
ATOM   1051  O   TYR A 141       6.164 -13.139   6.723  1.00 15.00           O
ATOM   1052  CB  TYR A 141       6.298 -13.144   3.776  1.00 17.42           C
ATOM   1053  CG  TYR A 141       7.348 -12.980   2.737  1.00 19.77           C
ATOM   1054  CD1 TYR A 141       8.595 -12.482   3.057  1.00 22.80           C
ATOM   1055  CD2 TYR A 141       7.100 -13.302   1.441  1.00 20.10           C
ATOM   1056  CE1 TYR A 141       9.572 -12.323   2.087  1.00 24.46           C
ATOM   1057  CE2 TYR A 141       8.058 -13.148   0.481  1.00 23.72           C
ATOM   1058  CZ  TYR A 141       9.286 -12.657   0.807  1.00 23.48           C
ATOM   1059  OH  TYR A 141      10.198 -12.492  -0.176  1.00 25.32           O
ATOM   1060  N   LEU A 142       4.811 -14.883   6.389  1.00 16.48           N
ATOM   1061  CA  LEU A 142       4.165 -14.722   7.709  1.00 17.56           C
ATOM   1062  C   LEU A 142       5.111 -14.997   8.849  1.00 18.88           C
ATOM   1063  O   LEU A 142       5.920 -15.930   8.802  1.00 18.65           O
ATOM   1064  CB  LEU A 142       2.935 -15.636   7.827  1.00 19.98           C
ATOM   1065  CG  LEU A 142       1.504 -15.157   7.868  1.00 21.83           C
ATOM   1066  CD1 LEU A 142       0.613 -16.198   8.577  1.00 21.42           C
ATOM   1067  CD2 LEU A 142       1.275 -13.800   8.501  1.00 21.10           C
ATOM   1068  N   ASP A 143       5.054 -14.168   9.884  1.00 17.24           N
ATOM   1069  CA  ASP A 143       5.807 -14.388  11.105  1.00 21.85           C
ATOM   1070  C   ASP A 143       4.740 -14.760  12.160  1.00 26.18           C
ATOM   1071  O   ASP A 143       4.027 -13.898  12.680  1.00 23.79           O
ATOM   1072  CB  ASP A 143       6.550 -13.097  11.483  1.00 23.20           C
ATOM   1073  CG  ASP A 143       7.329 -13.196  12.808  1.00 26.99           C
ATOM   1074  OD1 ASP A 143       7.584 -12.156  13.438  1.00 34.68           O
ATOM   1075  OD2 ASP A 143       7.695 -14.267  13.233  1.00 31.93           O
ATOM   1076  N   PHE A 144       4.566 -16.034  12.411  1.00 31.45           N
ATOM   1077  CA  PHE A 144       3.476 -16.450  13.304  1.00 35.88           C
ATOM   1078  C   PHE A 144       3.956 -17.465  14.303  1.00 39.74           C
ATOM   1079  O   PHE A 144       3.135 -18.184  14.906  1.00 45.23           O
ATOM   1080  CB  PHE A 144       2.227 -16.935  12.522  1.00 35.74           C
ATOM   1081  CG  PHE A 144       2.510 -17.991  11.521  1.00 37.03           C
ATOM   1082  CD1 PHE A 144       2.049 -19.270  11.691  1.00 38.42           C
ATOM   1083  CD2 PHE A 144       3.256 -17.710  10.403  1.00 41.48           C
```

```
ATOM   1084  CE1 PHE A 144       2.310 -20.242  10.768  1.00 34.46           C
ATOM   1085  CE2 PHE A 144       3.530 -18.693   9.471  1.00 39.71           C
ATOM   1086  CZ  PHE A 144       3.041 -19.958   9.662  1.00 38.99           C
ATOM   1087  N   ALA A 145       5.276 -17.485  14.535  1.00 38.23           N
ATOM   1088  CA  ALA A 145       5.853 -18.345  15.577  1.00 37.44           C
ATOM   1089  C   ALA A 145       5.619 -17.774  16.978  1.00 38.00           C
ATOM   1090  O   ALA A 145       5.074 -18.497  17.868  1.00 37.99           O
ATOM   1091  CB  ALA A 145       7.343 -18.601  15.321  1.00 39.72           C
ATOM   1092  N   GLU A 146       6.005 -16.491  17.193  1.00 35.32           N
ATOM   1093  CA  GLU A 146       5.758 -15.803  18.480  1.00 31.91           C
ATOM   1094  C   GLU A 146       4.275 -15.464  18.626  1.00 23.72           C
ATOM   1095  O   GLU A 146       3.673 -15.054  17.687  1.00 20.11           O
ATOM   1096  CB  GLU A 146       6.578 -14.538  18.569  1.00 36.35           C
ATOM   1097  CG  GLU A 146       6.311 -13.746  19.829  1.00 41.77           C
ATOM   1098  CD  GLU A 146       7.580 -13.388  20.567  1.00 45.49           C
ATOM   1099  OE1 GLU A 146       7.670 -12.250  21.129  1.00 43.35           O
ATOM   1100  OE2 GLU A 146       8.476 -14.261  20.594  1.00 51.76           O
ATOM   1101  N   SER A 147       3.709 -15.675  19.808  1.00 19.78           N
ATOM   1102  CA  SER A 147       2.260 -15.528  19.995  1.00 19.11           C
ATOM   1103  C   SER A 147       1.803 -14.066  19.893  1.00 15.80           C
ATOM   1104  O   SER A 147       2.560 -13.160  20.101  1.00 14.53           O
ATOM   1105  CB  SER A 147       1.853 -16.088  21.359  1.00 20.00           C
ATOM   1106  OG  SER A 147       1.983 -17.496  21.335  1.00 24.75           O
ATOM   1107  N   GLY A 148       0.533 -13.878  19.601  1.00 13.73           N
ATOM   1108  CA  GLY A 148      -0.088 -12.548  19.645  1.00 13.55           C
ATOM   1109  C   GLY A 148       0.000 -11.738  18.375  1.00 12.82           C
ATOM   1110  O   GLY A 148      -0.572 -10.660  18.313  1.00 12.68           O
ATOM   1111  N   GLN A 149       0.702 -12.250  17.348  1.00 12.23           N
ATOM   1112  CA  GLN A 149       1.023 -11.464  16.166  1.00 12.43           C
ATOM   1113  C   GLN A 149       0.015 -11.538  15.009  1.00 11.86           C
ATOM   1114  O   GLN A 149       0.004 -10.644  14.161  1.00 12.17           O
ATOM   1115  CB  GLN A 149       2.419 -11.877  15.619  1.00 13.86           C
ATOM   1116  CG  GLN A 149       3.541 -11.571  16.589  1.00 15.16           C
ATOM   1117  CD  GLN A 149       4.949 -11.973  16.058  1.00 18.42           C
ATOM   1118  OE1 GLN A 149       5.097 -12.770  15.102  1.00 21.86           O
ATOM   1119  NE2 GLN A 149       5.947 -11.459  16.682  1.00 17.18           N
ATOM   1120  N   VAL A 150      -0.757 -12.628  14.946  1.00 10.54           N
ATOM   1121  CA  VAL A 150      -1.624 -12.923  13.829  1.00  9.60           C
ATOM   1122  C   VAL A 150      -2.950 -13.414  14.367  1.00  9.23           C
ATOM   1123  O   VAL A 150      -3.006 -14.418  15.072  1.00  9.30           O
ATOM   1124  CB  VAL A 150      -1.040 -14.015  12.898  1.00  9.77           C
ATOM   1125  CG1 VAL A 150      -1.904 -14.182  11.674  1.00  9.15           C
ATOM   1126  CG2 VAL A 150       0.371 -13.675  12.460  1.00 10.48           C
ATOM   1127  N   TYR A 151      -4.010 -12.678  14.067  1.00  9.39           N
ATOM   1128  CA  TYR A 151      -5.320 -12.953  14.651  1.00  9.34           C
ATOM   1129  C   TYR A 151      -6.449 -12.389  13.815  1.00  8.72           C
ATOM   1130  O   TYR A 151      -6.240 -11.576  12.932  1.00  8.66           O
ATOM   1131  CB  TYR A 151      -5.393 -12.433  16.118  1.00  9.54           C
ATOM   1132  CG  TYR A 151      -4.968 -10.980  16.328  1.00 10.00           C
ATOM   1133  CD1 TYR A 151      -5.861  -9.920  16.127  1.00 10.21           C
ATOM   1134  CD2 TYR A 151      -3.689 -10.677  16.759  1.00 10.08           C
ATOM   1135  CE1 TYR A 151      -5.466  -8.583  16.372  1.00 10.59           C
ATOM   1136  CE2 TYR A 151      -3.278  -9.351  16.960  1.00 10.75           C
ATOM   1137  CZ  TYR A 151      -4.166  -8.314  16.774  1.00 10.72           C
ATOM   1138  OH  TYR A 151      -3.747  -7.003  16.970  1.00 11.51           O
ATOM   1139  N   PHE A 152      -7.662 -12.836  14.139  1.00  9.25           N
ATOM   1140  CA  PHE A 152      -8.853 -12.606  13.375  1.00  9.26           C
ATOM   1141  C   PHE A 152     -10.043 -12.682  14.349  1.00  9.90           C
ATOM   1142  O   PHE A 152     -10.196 -13.687  15.062  1.00 12.02           O
ATOM   1143  CB  PHE A 152      -8.933 -13.711  12.329  1.00  9.38           C
ATOM   1144  CG  PHE A 152     -10.180 -13.685  11.443  1.00  9.16           C
ATOM   1145  CD1 PHE A 152     -10.892 -12.547  11.205  1.00  9.22           C
ATOM   1146  CD2 PHE A 152     -10.571 -14.839  10.808  1.00  9.76           C
ATOM   1147  CE1 PHE A 152     -12.008 -12.571  10.325  1.00  9.82           C
ATOM   1148  CE2 PHE A 152     -11.661 -14.889   9.946  1.00  9.63           C
ATOM   1149  CZ  PHE A 152     -12.378 -13.767   9.700  1.00  9.65           C
```

```
ATOM   1150  N   GLY A 153     -10.827 -11.620  14.443  1.00  9.92           N
ATOM   1151  CA  GLY A 153     -11.928 -11.607  15.400  1.00 10.17           C
ATOM   1152  C   GLY A 153     -13.159 -10.901  14.920  1.00 10.24           C
ATOM   1153  O   GLY A 153     -13.137 -10.178  13.944  1.00 10.52           O
ATOM   1154  N   ILE A 154     -14.263 -11.102  15.655  1.00 10.45           N
ATOM   1155  CA  ILE A 154     -15.459 -10.355  15.433  1.00 10.89           C
ATOM   1156  C   ILE A 154     -16.093 -10.044  16.775  1.00 10.78           C
ATOM   1157  O   ILE A 154     -15.921 -10.794  17.743  1.00 10.23           O
ATOM   1158  CB  ILE A 154     -16.491 -11.056  14.492  1.00 11.66           C
ATOM   1159  CG1 ILE A 154     -17.139 -12.294  15.153  1.00 11.92           C
ATOM   1160  CG2 ILE A 154     -15.856 -11.451  13.172  1.00 12.62           C
ATOM   1161  CD1 ILE A 154     -18.276 -12.864  14.322  1.00 11.95           C
ATOM   1162  N   ILE A 155     -16.760  -8.901  16.836  1.00 11.70           N
ATOM   1163  CA  ILE A 155     -17.496  -8.474  18.037  1.00 12.69           C
ATOM   1164  C   ILE A 155     -18.837  -7.890  17.630  1.00 13.38           C
ATOM   1165  O   ILE A 155     -18.882  -6.923  16.941  1.00 13.56           O
ATOM   1166  CB  ILE A 155     -16.682  -7.420  18.849  1.00 13.85           C
ATOM   1167  CG1 ILE A 155     -15.327  -7.993  19.226  1.00 14.61           C
ATOM   1168  CG2 ILE A 155     -17.421  -7.039  20.130  1.00 14.37           C
ATOM   1169  CD1 ILE A 155     -14.364  -7.010  19.815  1.00 15.58           C
ATOM   1170  N   ALA A 156     -19.944  -8.511  18.082  1.00 14.16           N
ATOM   1171  CA  ALA A 156     -21.283  -8.001  17.825  1.00 15.98           C
ATOM   1172  C   ALA A 156     -21.455  -6.696  18.614  1.00 16.92           C
ATOM   1173  O   ALA A 156     -21.125  -6.647  19.799  1.00 14.90           O
ATOM   1174  CB  ALA A 156     -22.330  -9.046  18.263  1.00 17.18           C
ATOM   1175  N   LEU A 157     -21.938  -5.640  17.973  1.00 19.30           N
ATOM   1176  CA  LEU A 157     -22.109  -4.368  18.698  1.00 23.77           C
ATOM   1177  C   LEU A 157     -23.346  -4.293  19.586  1.00 30.40           C
ATOM   1178  O   LEU A 157     -24.382  -4.924  19.314  1.00 31.07           O
ATOM   1179  CB  LEU A 157     -22.061  -3.190  17.739  1.00 25.57           C
ATOM   1180  CG  LEU A 157     -20.795  -3.079  16.886  1.00 26.05           C
ATOM   1181  CD1 LEU A 157     -20.681  -1.692  16.310  1.00 27.38           C
ATOM   1182  CD2 LEU A 157     -19.578  -3.454  17.685  1.00 26.90           C
ATOM   1183  OXT LEU A 157     -23.304  -3.571  20.617  1.00 38.58           O
TER    1184       LEU A 157
ATOM   1185  N   PRO B   8     -24.709   3.630  38.125  1.00 43.28           N
ATOM   1186  CA  PRO B   8     -23.434   3.507  37.419  1.00 42.43           C
ATOM   1187  C   PRO B   8     -22.997   2.049  37.246  1.00 39.42           C
ATOM   1188  O   PRO B   8     -23.351   1.190  38.055  1.00 42.27           O
ATOM   1189  CB  PRO B   8     -22.440   4.264  38.330  1.00 44.53           C
ATOM   1190  CG  PRO B   8     -23.294   5.078  39.263  1.00 45.44           C
ATOM   1191  CD  PRO B   8     -24.553   4.280  39.434  1.00 44.17           C
ATOM   1192  N   SER B   9     -22.221   1.780  36.207  1.00 33.97           N
ATOM   1193  CA  SER B   9     -21.832   0.413  35.919  1.00 30.70           C
ATOM   1194  C   SER B   9     -20.854  -0.153  36.954  1.00 29.36           C
ATOM   1195  O   SER B   9     -19.934   0.572  37.398  1.00 29.01           O
ATOM   1196  CB  SER B   9     -21.180   0.348  34.544  1.00 31.01           C
ATOM   1197  OG  SER B   9     -20.574  -0.916  34.380  1.00 28.42           O
ATOM   1198  N   ASP B  10     -21.021  -1.443  37.290  1.00 26.53           N
ATOM   1199  CA  ASP B  10     -20.059  -2.199  38.136  1.00 26.48           C
ATOM   1200  C   ASP B  10     -19.050  -3.090  37.335  1.00 22.19           C
ATOM   1201  O   ASP B  10     -18.417  -3.996  37.880  1.00 19.75           O
ATOM   1202  CB  ASP B  10     -20.806  -3.102  39.082  1.00 30.27           C
ATOM   1203  CG  ASP B  10     -21.521  -4.203  38.376  1.00 34.95           C
ATOM   1204  OD1 ASP B  10     -21.846  -4.055  37.167  1.00 34.98           O
ATOM   1205  OD2 ASP B  10     -21.779  -5.216  39.033  1.00 41.34           O
ATOM   1206  N   LYS B  11     -18.969  -2.875  36.041  1.00 20.26           N
ATOM   1207  CA  LYS B  11     -18.023  -3.618  35.192  1.00 16.65           C
ATOM   1208  C   LYS B  11     -16.592  -3.197  35.518  1.00 16.02           C
ATOM   1209  O   LYS B  11     -16.297  -1.985  35.507  1.00 14.65           O
ATOM   1210  CB  LYS B  11     -18.314  -3.326  33.717  1.00 16.89           C
ATOM   1211  CG  LYS B  11     -19.565  -3.985  33.193  1.00 17.99           C
ATOM   1212  CD  LYS B  11     -19.962  -3.492  31.816  1.00 18.90           C
ATOM   1213  CE  LYS B  11     -21.162  -4.291  31.265  1.00 19.87           C
ATOM   1214  NZ  LYS B  11     -21.641  -3.639  30.045  1.00 20.22           N
ATOM   1215  N   PRO B  12     -15.683  -4.180  35.734  1.00 15.76           N
```

```
ATOM   1216  CA  PRO B  12     -14.238  -3.866  35.811  1.00 15.95           C
ATOM   1217  C   PRO B  12     -13.686  -3.146  34.532  1.00 16.83           C
ATOM   1218  O   PRO B  12     -13.911  -3.607  33.422  1.00 15.33           O
ATOM   1219  CB  PRO B  12     -13.595  -5.240  36.001  1.00 16.25           C
ATOM   1220  CG  PRO B  12     -14.670  -6.083  36.594  1.00 16.19           C
ATOM   1221  CD  PRO B  12     -15.927  -5.618  35.925  1.00 16.05           C
ATOM   1222  N   VAL B  13     -13.034  -1.983  34.724  1.00 15.38           N
ATOM   1223  CA  VAL B  13     -12.438  -1.205  33.616  1.00 14.83           C
ATOM   1224  C   VAL B  13     -11.140  -0.570  34.078  1.00 14.12           C
ATOM   1225  O   VAL B  13     -10.911  -0.393  35.282  1.00 14.10           O
ATOM   1226  CB  VAL B  13     -13.374  -0.084  33.108  1.00 16.29           C
ATOM   1227  CG1 VAL B  13     -14.606  -0.689  32.437  1.00 17.01           C
ATOM   1228  CG2 VAL B  13     -13.777   0.851  34.262  1.00 16.72           C
ATOM   1229  N   ALA B  14     -10.265  -0.314  33.114  1.00 12.01           N
ATOM   1230  CA  ALA B  14      -9.121   0.473  33.311  1.00 11.48           C
ATOM   1231  C   ALA B  14      -8.757   1.161  32.006  1.00 10.99           C
ATOM   1232  O   ALA B  14      -8.976   0.603  30.919  1.00  9.33           O
ATOM   1233  CB  ALA B  14      -7.989  -0.397  33.755  1.00 11.65           C
ATOM   1234  N   HIS B  15      -8.200   2.362  32.130  1.00 10.13           N
ATOM   1235  CA  HIS B  15      -7.611   3.078  31.038  1.00 10.46           C
ATOM   1236  C   HIS B  15      -6.454   3.896  31.628  1.00 11.10           C
ATOM   1237  O   HIS B  15      -6.683   4.904  32.358  1.00 10.21           O
ATOM   1238  CB  HIS B  15      -8.605   4.025  30.333  1.00 10.38           C
ATOM   1239  CG  HIS B  15      -7.988   4.764  29.160  1.00 10.73           C
ATOM   1240  ND1 HIS B  15      -7.918   4.214  27.891  1.00 10.11           N
ATOM   1241  CD2 HIS B  15      -7.368   5.972  29.077  1.00 10.23           C
ATOM   1242  CE1 HIS B  15      -7.317   5.059  27.070  1.00 10.54           C
ATOM   1243  NE2 HIS B  15      -6.966   6.136  27.766  1.00 10.65           N
ATOM   1244  N   VAL B  16      -5.236   3.421  31.408  1.00 10.78           N
ATOM   1245  CA  VAL B  16      -4.060   4.044  32.007  1.00 11.49           C
ATOM   1246  C   VAL B  16      -3.203   4.617  30.911  1.00 11.02           C
ATOM   1247  O   VAL B  16      -3.261   4.174  29.735  1.00 10.45           O
ATOM   1248  CB  VAL B  16      -3.274   3.065  32.944  1.00 11.20           C
ATOM   1249  CG1 VAL B  16      -4.161   2.663  34.143  1.00 11.76           C
ATOM   1250  CG2 VAL B  16      -2.845   1.812  32.217  1.00 11.48           C
ATOM   1251  N   VAL B  17      -2.445   5.642  31.276  1.00 11.10           N
ATOM   1252  CA  VAL B  17      -1.726   6.444  30.313  1.00 11.17           C
ATOM   1253  C   VAL B  17      -0.226   6.542  30.719  1.00 11.36           C
ATOM   1254  O   VAL B  17       0.151   6.475  31.913  1.00 10.87           O
ATOM   1255  CB  VAL B  17      -2.341   7.875  30.144  1.00 11.10           C
ATOM   1256  CG1 VAL B  17      -3.776   7.824  29.610  1.00 11.58           C
ATOM   1257  CG2 VAL B  17      -2.276   8.637  31.494  1.00 11.44           C
ATOM   1258  N   ALA B  18       0.620   6.675  29.729  1.00 11.97           N
ATOM   1259  CA  ALA B  18       2.050   6.578  29.974  1.00 12.79           C
ATOM   1260  C   ALA B  18       2.605   7.908  30.525  1.00 14.18           C
ATOM   1261  O   ALA B  18       2.145   8.957  30.215  1.00 13.26           O
ATOM   1262  CB  ALA B  18       2.792   6.174  28.734  1.00 13.09           C
ATOM   1263  N   ASN B  19       3.638   7.794  31.337  1.00 14.85           N
ATOM   1264  CA  ASN B  19       4.283   8.928  31.956  1.00 15.43           C
ATOM   1265  C   ASN B  19       5.344   9.556  31.015  1.00 16.20           C
ATOM   1266  O   ASN B  19       6.357   8.926  30.739  1.00 16.46           O
ATOM   1267  CB  ASN B  19       4.963   8.459  33.219  1.00 15.82           C
ATOM   1268  CG  ASN B  19       5.473   9.613  34.043  1.00 16.26           C
ATOM   1269  OD1 ASN B  19       5.566  10.725  33.558  1.00 15.33           O
ATOM   1270  ND2 ASN B  19       5.850   9.333  35.283  1.00 18.65           N
ATOM   1271  N   PRO B  20       5.098  10.767  30.505  1.00 17.49           N
ATOM   1272  CA  PRO B  20       6.125  11.322  29.623  1.00 21.41           C
ATOM   1273  C   PRO B  20       7.524  11.482  30.329  1.00 26.32           C
ATOM   1274  O   PRO B  20       8.581  11.369  29.663  1.00 27.43           O
ATOM   1275  CB  PRO B  20       5.535  12.658  29.171  1.00 21.77           C
ATOM   1276  CG  PRO B  20       4.375  12.927  30.030  1.00 21.19           C
ATOM   1277  CD  PRO B  20       3.933  11.645  30.660  1.00 19.74           C
ATOM   1278  N   GLN B  21       7.513  11.617  31.661  1.00 26.79           N
ATOM   1279  CA  GLN B  21       8.746  11.844  32.453  1.00 31.61           C
ATOM   1280  C   GLN B  21       9.485  10.651  32.933  1.00 31.90           C
ATOM   1281  O   GLN B  21      10.471  10.793  33.683  1.00 36.52           O
```

```
ATOM   1282  CB  GLN B  21       8.400  12.712  33.666  1.00 33.75           C
ATOM   1283  CG  GLN B  21       8.025  14.106  33.251  1.00 38.94           C
ATOM   1284  CD  GLN B  21       8.943  14.635  32.166  1.00 40.49           C
ATOM   1285  OE1 GLN B  21      10.071  15.033  32.435  1.00 45.18           O
ATOM   1286  NE2 GLN B  21       8.464  14.641  30.940  1.00 43.86           N
ATOM   1287  N   ALA B  22       9.058   9.461  32.547  1.00 29.85           N
ATOM   1288  CA  ALA B  22       9.690   8.281  33.058  1.00 33.49           C
ATOM   1289  C   ALA B  22      10.843   7.936  32.145  1.00 37.28           C
ATOM   1290  O   ALA B  22      10.658   7.272  31.134  1.00 40.77           O
ATOM   1291  CB  ALA B  22       8.705   7.127  33.145  1.00 33.56           C
ATOM   1292  N   GLU B  23      12.040   8.369  32.514  1.00 38.95           N
ATOM   1293  CA  GLU B  23      13.222   8.146  31.680  1.00 39.03           C
ATOM   1294  C   GLU B  23      13.450   6.658  31.404  1.00 34.16           C
ATOM   1295  O   GLU B  23      13.602   5.846  32.316  1.00 35.33           O
ATOM   1296  CB  GLU B  23      14.469   8.784  32.331  1.00 42.09           C
ATOM   1297  N   GLY B  24      13.463   6.304  30.130  1.00 33.61           N
ATOM   1298  CA  GLY B  24      13.799   4.939  29.709  1.00 30.92           C
ATOM   1299  C   GLY B  24      12.792   3.870  30.118  1.00 29.09           C
ATOM   1300  O   GLY B  24      13.136   2.698  30.221  1.00 27.39           O
ATOM   1301  N   GLN B  25      11.555   4.273  30.383  1.00 27.48           N
ATOM   1302  CA  GLN B  25      10.509   3.305  30.703  1.00 27.09           C
ATOM   1303  C   GLN B  25       9.237   3.663  29.992  1.00 22.63           C
ATOM   1304  O   GLN B  25       9.001   4.819  29.639  1.00 20.15           O
ATOM   1305  CB  GLN B  25      10.137   3.259  32.195  1.00 33.40           C
ATOM   1306  CG  GLN B  25      11.186   3.635  33.209  1.00 37.11           C
ATOM   1307  CD  GLN B  25      10.547   3.947  34.562  1.00 39.74           C
ATOM   1308  OE1 GLN B  25       9.686   3.207  35.032  1.00 39.38           O
ATOM   1309  NE2 GLN B  25      10.954   5.054  35.176  1.00 40.40           N
ATOM   1310  N   LEU B  26       8.409   2.651  29.816  1.00 18.24           N
ATOM   1311  CA  LEU B  26       6.981   2.843  29.549  1.00 18.16           C
ATOM   1312  C   LEU B  26       6.193   2.563  30.875  1.00 15.53           C
ATOM   1313  O   LEU B  26       5.866   1.420  31.259  1.00 15.02           O
ATOM   1314  CB  LEU B  26       6.538   1.963  28.373  1.00 17.80           C
ATOM   1315  CG  LEU B  26       5.027   1.886  28.111  1.00 18.62           C
ATOM   1316  CD1 LEU B  26       4.453   3.280  27.877  1.00 19.59           C
ATOM   1317  CD2 LEU B  26       4.778   0.995  26.930  1.00 18.46           C
ATOM   1318  N   GLN B  27       5.916   3.637  31.589  1.00 14.74           N
ATOM   1319  CA  GLN B  27       5.291   3.557  32.895  1.00 14.27           C
ATOM   1320  C   GLN B  27       3.857   4.029  32.824  1.00 13.17           C
ATOM   1321  O   GLN B  27       3.604   5.174  32.522  1.00 12.69           O
ATOM   1322  CB  GLN B  27       6.041   4.456  33.886  1.00 15.02           C
ATOM   1323  CG  GLN B  27       5.473   4.409  35.300  1.00 16.95           C
ATOM   1324  CD  GLN B  27       6.264   5.282  36.262  1.00 19.29           C
ATOM   1325  OE1 GLN B  27       6.439   6.473  36.047  1.00 19.79           O
ATOM   1326  NE2 GLN B  27       6.720   4.692  37.317  1.00 20.52           N
ATOM   1327  N   TRP B  28       2.953   3.170  33.241  1.00 12.94           N
ATOM   1328  CA  TRP B  28       1.506   3.451  33.239  1.00 12.49           C
ATOM   1329  C   TRP B  28       1.034   4.184  34.504  1.00 12.34           C
ATOM   1330  O   TRP B  28       1.500   3.900  35.594  1.00 12.67           O
ATOM   1331  CB  TRP B  28       0.701   2.145  33.120  1.00 11.96           C
ATOM   1332  CG  TRP B  28       1.076   1.392  31.885  1.00 11.68           C
ATOM   1333  CD1 TRP B  28       1.682   0.150  31.808  1.00 11.87           C
ATOM   1334  CD2 TRP B  28       0.920   1.847  30.542  1.00 11.98           C
ATOM   1335  NE1 TRP B  28       1.927  -0.162  30.496  1.00 11.38           N
ATOM   1336  CE2 TRP B  28       1.460   0.858  29.699  1.00 12.02           C
ATOM   1337  CE3 TRP B  28       0.371   3.004  29.966  1.00 12.14           C
ATOM   1338  CZ2 TRP B  28       1.435   0.975  28.301  1.00 12.58           C
ATOM   1339  CZ3 TRP B  28       0.378   3.140  28.611  1.00 12.75           C
ATOM   1340  CH2 TRP B  28       0.911   2.116  27.766  1.00 12.51           C
ATOM   1341  N   LEU B  29       0.082   5.093  34.327  1.00 12.57           N
ATOM   1342  CA  LEU B  29      -0.435   5.930  35.380  1.00 13.42           C
ATOM   1343  C   LEU B  29      -1.958   5.942  35.315  1.00 13.57           C
ATOM   1344  O   LEU B  29      -2.520   6.071  34.233  1.00 12.35           O
ATOM   1345  CB  LEU B  29       0.060   7.371  35.208  1.00 13.71           C
ATOM   1346  CG  LEU B  29       1.560   7.643  35.164  1.00 14.84           C
ATOM   1347  CD1 LEU B  29       1.763   9.072  34.682  1.00 14.80           C
```

```
ATOM   1348  CD2 LEU B  29       2.272   7.432  36.526  1.00 15.88           C
ATOM   1349  N   ASN B  30      -2.607   5.860  36.469  1.00 13.12           N
ATOM   1350  CA  ASN B  30      -4.045   6.097  36.582  1.00 14.56           C
ATOM   1351  C   ASN B  30      -4.450   7.451  37.213  1.00 14.60           C
ATOM   1352  O   ASN B  30      -5.593   7.896  37.045  1.00 12.91           O
ATOM   1353  CB  ASN B  30      -4.727   4.984  37.373  1.00 15.77           C
ATOM   1354  CG  ASN B  30      -4.336   4.980  38.829  1.00 16.57           C
ATOM   1355  OD1 ASN B  30      -3.170   4.869  39.163  1.00 16.31           O
ATOM   1356  ND2 ASN B  30      -5.314   5.117  39.696  1.00 17.21           N
ATOM   1357  N   ARG B  31      -3.541   8.067  37.963  1.00 14.37           N
ATOM   1358  CA  ARG B  31      -3.843   9.332  38.676  1.00 15.60           C
ATOM   1359  C   ARG B  31      -3.601  10.525  37.749  1.00 14.62           C
ATOM   1360  O   ARG B  31      -2.776  11.421  38.022  1.00 14.02           O
ATOM   1361  CB  ARG B  31      -2.999   9.441  39.947  1.00 18.31           C
ATOM   1362  CG  ARG B  31      -3.315   8.330  40.943  1.00 22.05           C
ATOM   1363  CD  ARG B  31      -2.166   8.005  41.877  1.00 25.39           C
ATOM   1364  NE  ARG B  31      -1.475   9.206  42.374  1.00 30.05           N
ATOM   1365  CZ  ARG B  31      -1.587   9.756  43.599  1.00 34.91           C
ATOM   1366  NH1 ARG B  31      -2.398   9.253  44.530  1.00 37.25           N
ATOM   1367  NH2 ARG B  31      -0.850  10.836  43.890  1.00 36.96           N
ATOM   1368  N   ARG B  32      -4.357  10.545  36.658  1.00 13.61           N
ATOM   1369  CA  ARG B  32      -4.251  11.580  35.637  1.00 14.07           C
ATOM   1370  C   ARG B  32      -5.635  11.813  35.042  1.00 14.19           C
ATOM   1371  O   ARG B  32      -6.526  10.951  35.116  1.00 12.66           O
ATOM   1372  CB  ARG B  32      -3.237  11.172  34.528  1.00 14.71           C
ATOM   1373  CG  ARG B  32      -1.788  11.022  34.982  1.00 15.50           C
ATOM   1374  CD  ARG B  32      -1.116  12.342  35.425  1.00 16.93           C
ATOM   1375  NE  ARG B  32       0.328  12.179  35.729  1.00 17.58           N
ATOM   1376  CZ  ARG B  32       0.810  11.649  36.856  1.00 19.96           C
ATOM   1377  NH1 ARG B  32      -0.006  11.218  37.806  1.00 20.58           N
ATOM   1378  NH2 ARG B  32       2.134  11.506  37.046  1.00 20.38           N
ATOM   1379  N   ALA B  33      -5.802  12.980  34.432  1.00 14.95           N
ATOM   1380  CA  ALA B  33      -7.056  13.341  33.745  1.00 14.40           C
ATOM   1381  C   ALA B  33      -7.433  12.296  32.698  1.00 13.72           C
ATOM   1382  O   ALA B  33      -6.588  11.835  31.938  1.00 14.10           O
ATOM   1383  CB  ALA B  33      -6.875  14.687  33.071  1.00 15.18           C
ATOM   1384  N   ASN B  34      -8.701  11.932  32.653  1.00 12.81           N
ATOM   1385  CA  ASN B  34      -9.197  10.950  31.662  1.00 13.78           C
ATOM   1386  C   ASN B  34      -8.470   9.583  31.688  1.00 13.34           C
ATOM   1387  O   ASN B  34      -8.353   8.890  30.656  1.00 13.90           O
ATOM   1388  CB  ASN B  34      -9.212  11.584  30.259  1.00 13.22           C
ATOM   1389  CG  ASN B  34     -10.012  12.888  30.225  1.00 14.16           C
ATOM   1390  OD1 ASN B  34     -11.156  12.908  30.637  1.00 15.30           O
ATOM   1391  ND2 ASN B  34      -9.392  13.981  29.817  1.00 13.60           N
ATOM   1392  N   ALA B  35      -7.996   9.190  32.874  1.00 13.23           N
ATOM   1393  CA  ALA B  35      -7.448   7.861  33.125  1.00 13.86           C
ATOM   1394  C   ALA B  35      -8.272   7.302  34.267  1.00 16.28           C
ATOM   1395  O   ALA B  35      -8.775   8.081  35.105  1.00 14.98           O
ATOM   1396  CB  ALA B  35      -5.994   7.906  33.509  1.00 14.50           C
ATOM   1397  N   LEU B  36      -8.358   5.976  34.343  1.00 16.58           N
ATOM   1398  CA  LEU B  36      -9.348   5.328  35.143  1.00 21.04           C
ATOM   1399  C   LEU B  36      -8.909   3.939  35.621  1.00 20.11           C
ATOM   1400  O   LEU B  36      -8.230   3.219  34.905  1.00 17.18           O
ATOM   1401  CB  LEU B  36     -10.580   5.220  34.250  1.00 26.24           C
ATOM   1402  CG  LEU B  36     -11.770   4.371  34.503  1.00 30.25           C
ATOM   1403  CD1 LEU B  36     -12.604   4.952  35.653  1.00 35.95           C
ATOM   1404  CD2 LEU B  36     -12.577   4.401  33.224  1.00 34.12           C
ATOM   1405  N   LEU B  37      -9.246   3.627  36.874  1.00 19.28           N
ATOM   1406  CA  LEU B  37      -9.319   2.254  37.384  1.00 21.91           C
ATOM   1407  C   LEU B  37     -10.619   2.153  38.135  1.00 22.45           C
ATOM   1408  O   LEU B  37     -10.885   3.013  38.994  1.00 23.43           O
ATOM   1409  CB  LEU B  37      -8.229   1.943  38.361  1.00 23.22           C
ATOM   1410  CG  LEU B  37      -6.787   1.845  37.925  1.00 23.38           C
ATOM   1411  CD1 LEU B  37      -5.921   1.713  39.167  1.00 23.61           C
ATOM   1412  CD2 LEU B  37      -6.537   0.664  36.982  1.00 22.85           C
ATOM   1413  N   ALA B  38     -11.449   1.148  37.832  1.00 20.34           N
```

```
ATOM   1414  CA  ALA B  38     -12.730   1.029  38.535  1.00 20.42           C
ATOM   1415  C   ALA B  38     -13.186  -0.387  38.706  1.00 20.45           C
ATOM   1416  O   ALA B  38     -12.728  -1.315  37.979  1.00 17.58           O
ATOM   1417  CB  ALA B  38     -13.799   1.823  37.832  1.00 22.71           C
ATOM   1418  N   ASN B  39     -14.067  -0.559  39.691  1.00 18.73           N
ATOM   1419  CA  ASN B  39     -14.736  -1.802  39.942  1.00 20.30           C
ATOM   1420  C   ASN B  39     -13.757  -2.961  40.149  1.00 20.02           C
ATOM   1421  O   ASN B  39     -13.992  -4.077  39.725  1.00 22.42           O
ATOM   1422  CB  ASN B  39     -15.763  -2.049  38.824  1.00 22.12           C
ATOM   1423  CG  ASN B  39     -16.847  -0.988  38.807  1.00 23.51           C
ATOM   1424  OD1 ASN B  39     -17.368  -0.657  39.853  1.00 27.79           O
ATOM   1425  ND2 ASN B  39     -17.160  -0.425  37.647  1.00 23.97           N
ATOM   1426  N   GLY B  40     -12.646  -2.682  40.830  1.00 18.08           N
ATOM   1427  CA  GLY B  40     -11.730  -3.727  41.269  1.00 17.74           C
ATOM   1428  C   GLY B  40     -10.436  -3.910  40.526  1.00 16.91           C
ATOM   1429  O   GLY B  40      -9.537  -4.567  41.035  1.00 17.40           O
ATOM   1430  N   VAL B  41     -10.309  -3.334  39.320  1.00 15.72           N
ATOM   1431  CA  VAL B  41      -9.057  -3.393  38.603  1.00 16.12           C
ATOM   1432  C   VAL B  41      -7.996  -2.615  39.395  1.00 17.40           C
ATOM   1433  O   VAL B  41      -8.263  -1.508  39.863  1.00 17.11           O
ATOM   1434  CB  VAL B  41      -9.140  -2.857  37.151  1.00 15.18           C
ATOM   1435  CG1 VAL B  41      -7.837  -3.132  36.421  1.00 15.49           C
ATOM   1436  CG2 VAL B  41     -10.251  -3.531  36.392  1.00 15.55           C
ATOM   1437  N   GLU B  42      -6.810  -3.217  39.537  1.00 18.62           N
ATOM   1438  CA  GLU B  42      -5.667  -2.586  40.205  1.00 20.67           C
ATOM   1439  C   GLU B  42      -4.504  -2.403  39.245  1.00 19.81           C
ATOM   1440  O   GLU B  42      -4.334  -3.155  38.276  1.00 18.82           O
ATOM   1441  CB  GLU B  42      -5.194  -3.442  41.398  1.00 23.37           C
ATOM   1442  CG  GLU B  42      -6.262  -3.718  42.446  1.00 26.44           C
ATOM   1443  CD  GLU B  42      -5.783  -4.730  43.497  1.00 33.33           C
ATOM   1444  OE1 GLU B  42      -4.585  -4.683  43.869  1.00 36.95           O
ATOM   1445  OE2 GLU B  42      -6.601  -5.596  43.943  1.00 39.68           O
ATOM   1446  N   LEU B  43      -3.673  -1.429  39.548  1.00 19.40           N
ATOM   1447  CA  LEU B  43      -2.420  -1.193  38.854  1.00 17.76           C
ATOM   1448  C   LEU B  43      -1.294  -1.455  39.860  1.00 18.42           C
ATOM   1449  O   LEU B  43      -1.168  -0.743  40.826  1.00 18.28           O
ATOM   1450  CB  LEU B  43      -2.366   0.252  38.360  1.00 17.85           C
ATOM   1451  CG  LEU B  43      -1.088   0.698  37.669  1.00 17.17           C
ATOM   1452  CD1 LEU B  43      -0.892  -0.062  36.362  1.00 17.36           C
ATOM   1453  CD2 LEU B  43      -1.143   2.195  37.429  1.00 17.73           C
ATOM   1454  N   ARG B  44      -0.519  -2.509  39.653  1.00 18.74           N
ATOM   1455  CA  ARG B  44       0.502  -2.949  40.617  1.00 18.78           C
ATOM   1456  C   ARG B  44       1.721  -3.416  39.844  1.00 19.05           C
ATOM   1457  O   ARG B  44       1.589  -4.244  38.932  1.00 17.41           O
ATOM   1458  CB  ARG B  44      -0.059  -4.107  41.470  1.00 19.12           C
ATOM   1459  N   ASP B  45       2.892  -2.870  40.191  1.00 18.11           N
ATOM   1460  CA  ASP B  45       4.158  -3.126  39.498  1.00 19.17           C
ATOM   1461  C   ASP B  45       4.022  -2.982  37.980  1.00 16.78           C
ATOM   1462  O   ASP B  45       4.509  -3.798  37.221  1.00 14.84           O
ATOM   1463  CB  ASP B  45       4.734  -4.501  39.876  1.00 21.95           C
ATOM   1464  CG  ASP B  45       5.048  -4.616  41.388  1.00 25.26           C
ATOM   1465  OD1 ASP B  45       5.618  -3.684  41.958  1.00 28.01           O
ATOM   1466  OD2 ASP B  45       4.718  -5.629  41.996  1.00 28.62           O
ATOM   1467  N   ASN B  46       3.357  -1.916  37.571  1.00 15.22           N
ATOM   1468  CA  ASN B  46       3.191  -1.566  36.172  1.00 14.87           C
ATOM   1469  C   ASN B  46       2.257  -2.507  35.389  1.00 14.76           C
ATOM   1470  O   ASN B  46       2.181  -2.399  34.162  1.00 15.20           O
ATOM   1471  CB  ASN B  46       4.520  -1.413  35.465  1.00 14.35           C
ATOM   1472  CG  ASN B  46       4.484  -0.333  34.429  1.00 15.41           C
ATOM   1473  OD1 ASN B  46       3.877   0.704  34.649  1.00 16.69           O
ATOM   1474  ND2 ASN B  46       5.091  -0.571  33.293  1.00 14.93           N
ATOM   1475  N   GLN B  47       1.509  -3.349  36.107  1.00 14.95           N
ATOM   1476  CA  GLN B  47       0.590  -4.302  35.519  1.00 16.09           C
ATOM   1477  C   GLN B  47      -0.836  -4.060  35.943  1.00 15.17           C
ATOM   1478  O   GLN B  47      -1.100  -3.644  37.081  1.00 15.87           O
ATOM   1479  CB  GLN B  47       0.993  -5.731  35.942  1.00 17.92           C
```

```
ATOM   1480  CG  GLN B  47       2.429  -6.104  35.587  1.00 19.04           C
ATOM   1481  CD  GLN B  47       2.811  -7.547  35.963  1.00 22.71           C
ATOM   1482  OE1 GLN B  47       2.303  -8.098  36.884  1.00 22.63           O
ATOM   1483  NE2 GLN B  47       3.699  -8.147  35.187  1.00 26.97           N
ATOM   1484  N   LEU B  48      -1.789  -4.385  35.058  1.00 14.46           N
ATOM   1485  CA  LEU B  48      -3.183  -4.348  35.408  1.00 14.39           C
ATOM   1486  C   LEU B  48      -3.604  -5.711  35.987  1.00 16.39           C
ATOM   1487  O   LEU B  48      -3.399  -6.780  35.348  1.00 15.50           O
ATOM   1488  CB  LEU B  48      -4.081  -4.014  34.202  1.00 14.36           C
ATOM   1489  CG  LEU B  48      -3.973  -2.612  33.578  1.00 14.18           C
ATOM   1490  CD1 LEU B  48      -4.817  -2.474  32.295  1.00 13.80           C
ATOM   1491  CD2 LEU B  48      -4.307  -1.536  34.600  1.00 14.47           C
ATOM   1492  N   VAL B  49      -4.262  -5.658  37.140  1.00 15.62           N
ATOM   1493  CA  VAL B  49      -4.702  -6.854  37.846  1.00 16.97           C
ATOM   1494  C   VAL B  49      -6.212  -6.994  37.764  1.00 16.58           C
ATOM   1495  O   VAL B  49      -6.965  -6.084  38.144  1.00 17.76           O
ATOM   1496  CB  VAL B  49      -4.237  -6.830  39.294  1.00 17.61           C
ATOM   1497  CG1 VAL B  49      -4.487  -8.165  39.962  1.00 18.80           C
ATOM   1498  CG2 VAL B  49      -2.761  -6.458  39.355  1.00 18.02           C
ATOM   1499  N   VAL B  50      -6.644  -8.135  37.216  1.00 16.07           N
ATOM   1500  CA  VAL B  50      -8.016  -8.407  36.884  1.00 16.02           C
ATOM   1501  C   VAL B  50      -8.773  -8.935  38.114  1.00 16.18           C
ATOM   1502  O   VAL B  50      -8.303  -9.805  38.783  1.00 17.53           O
ATOM   1503  CB  VAL B  50      -8.085  -9.445  35.729  1.00 17.20           C
ATOM   1504  CG1 VAL B  50      -9.524  -9.792  35.379  1.00 17.87           C
ATOM   1505  CG2 VAL B  50      -7.357  -8.910  34.497  1.00 16.94           C
ATOM   1506  N   PRO B  51      -9.950  -8.392  38.407  1.00 17.47           N
ATOM   1507  CA  PRO B  51     -10.573  -8.750  39.700  1.00 18.24           C
ATOM   1508  C   PRO B  51     -11.556  -9.900  39.606  1.00 19.98           C
ATOM   1509  O   PRO B  51     -11.884 -10.499  40.627  1.00 18.12           O
ATOM   1510  CB  PRO B  51     -11.319  -7.493  40.081  1.00 18.82           C
ATOM   1511  CG  PRO B  51     -11.684  -6.863  38.767  1.00 19.83           C
ATOM   1512  CD  PRO B  51     -10.611  -7.228  37.789  1.00 18.80           C
ATOM   1513  N   SER B  52     -12.035 -10.204  38.395  1.00 19.29           N
ATOM   1514  CA  SER B  52     -13.041 -11.225  38.228  1.00 21.00           C
ATOM   1515  C   SER B  52     -12.990 -11.830  36.851  1.00 21.66           C
ATOM   1516  O   SER B  52     -12.611 -11.152  35.875  1.00 20.38           O
ATOM   1517  CB  SER B  52     -14.406 -10.658  38.485  1.00 22.66           C
ATOM   1518  OG  SER B  52     -14.645  -9.564  37.655  1.00 23.93           O
ATOM   1519  N   GLU B  53     -13.380 -13.100  36.765  1.00 19.99           N
ATOM   1520  CA  GLU B  53     -13.377 -13.826  35.477  1.00 21.39           C
ATOM   1521  C   GLU B  53     -14.389 -13.275  34.499  1.00 18.74           C
ATOM   1522  O   GLU B  53     -15.426 -12.753  34.884  1.00 18.15           O
ATOM   1523  CB  GLU B  53     -13.649 -15.319  35.698  1.00 24.05           C
ATOM   1524  CG  GLU B  53     -15.089 -15.645  36.034  1.00 27.12           C
ATOM   1525  CD  GLU B  53     -15.974 -15.899  34.804  1.00 33.35           C
ATOM   1526  OE1 GLU B  53     -15.451 -16.164  33.660  1.00 34.72           O
ATOM   1527  OE2 GLU B  53     -17.221 -15.841  34.973  1.00 39.75           O
ATOM   1528  N   GLY B  54     -14.117 -13.433  33.210  1.00 16.33           N
ATOM   1529  CA  GLY B  54     -15.090 -13.050  32.197  1.00 15.16           C
ATOM   1530  C   GLY B  54     -14.454 -12.610  30.891  1.00 13.89           C
ATOM   1531  O   GLY B  54     -13.226 -12.650  30.713  1.00 13.28           O
ATOM   1532  N   LEU B  55     -15.297 -12.191  29.994  1.00 14.17           N
ATOM   1533  CA  LEU B  55     -14.840 -11.662  28.707  1.00 15.30           C
ATOM   1534  C   LEU B  55     -14.479 -10.183  28.853  1.00 14.33           C
ATOM   1535  O   LEU B  55     -15.262  -9.408  29.414  1.00 14.07           O
ATOM   1536  CB  LEU B  55     -15.930 -11.830  27.688  1.00 15.81           C
ATOM   1537  CG  LEU B  55     -16.425 -13.242  27.419  1.00 18.48           C
ATOM   1538  CD1 LEU B  55     -17.562 -13.217  26.420  1.00 19.13           C
ATOM   1539  CD2 LEU B  55     -15.292 -14.104  26.935  1.00 20.87           C
ATOM   1540  N   TYR B  56     -13.346  -9.788  28.269  1.00 12.67           N
ATOM   1541  CA  TYR B  56     -12.903  -8.416  28.285  1.00 11.96           C
ATOM   1542  C   TYR B  56     -12.388  -7.992  26.910  1.00 11.34           C
ATOM   1543  O   TYR B  56     -11.777  -8.785  26.196  1.00 10.31           O
ATOM   1544  CB  TYR B  56     -11.719  -8.268  29.247  1.00 12.71           C
ATOM   1545  CG  TYR B  56     -12.039  -8.352  30.720  1.00 13.12           C
```

```
ATOM   1546  CD1 TYR B  56     -12.311  -9.580  31.331  1.00 12.89           C
ATOM   1547  CD2 TYR B  56     -12.008  -7.203  31.523  1.00 12.75           C
ATOM   1548  CE1 TYR B  56     -12.572  -9.671  32.703  1.00 13.55           C
ATOM   1549  CE2 TYR B  56     -12.236  -7.286  32.884  1.00 13.58           C
ATOM   1550  CZ  TYR B  56     -12.533  -8.512  33.474  1.00 14.49           C
ATOM   1551  OH  TYR B  56     -12.756  -8.578  34.845  1.00 14.78           O
ATOM   1552  N   LEU B  57     -12.577  -6.738  26.596  1.00 10.47           N
ATOM   1553  CA  LEU B  57     -11.816  -6.088  25.537  1.00 10.32           C
ATOM   1554  C   LEU B  57     -10.543  -5.638  26.170  1.00 10.52           C
ATOM   1555  O   LEU B  57     -10.554  -5.156  27.294  1.00 11.45           O
ATOM   1556  CB  LEU B  57     -12.550  -4.870  24.990  1.00 10.94           C
ATOM   1557  CG  LEU B  57     -13.979  -5.083  24.493  1.00 11.19           C
ATOM   1558  CD1 LEU B  57     -14.559  -3.800  23.913  1.00 11.40           C
ATOM   1559  CD2 LEU B  57     -13.964  -6.154  23.421  1.00 11.90           C
ATOM   1560  N   ILE B  58      -9.432  -5.828  25.459  1.00 10.33           N
ATOM   1561  CA  ILE B  58      -8.093  -5.375  25.899  1.00 10.27           C
ATOM   1562  C   ILE B  58      -7.475  -4.610  24.746  1.00 10.06           C
ATOM   1563  O   ILE B  58      -7.563  -5.048  23.594  1.00  9.30           O
ATOM   1564  CB  ILE B  58      -7.167  -6.577  26.276  1.00 10.16           C
ATOM   1565  CG1 ILE B  58      -7.829  -7.463  27.327  1.00 10.42           C
ATOM   1566  CG2 ILE B  58      -5.798  -6.085  26.785  1.00 10.30           C
ATOM   1567  CD1 ILE B  58      -6.960  -8.628  27.780  1.00 11.18           C
ATOM   1568  N   TYR B  59      -6.863  -3.458  25.054  1.00  9.59           N
ATOM   1569  CA  TYR B  59      -6.303  -2.604  24.031  1.00  9.38           C
ATOM   1570  C   TYR B  59      -5.120  -1.800  24.574  1.00  9.82           C
ATOM   1571  O   TYR B  59      -5.000  -1.572  25.794  1.00  9.41           O
ATOM   1572  CB  TYR B  59      -7.377  -1.667  23.465  1.00  9.37           C
ATOM   1573  CG  TYR B  59      -7.907  -0.701  24.510  1.00  9.12           C
ATOM   1574  CD1 TYR B  59      -7.277   0.524  24.740  1.00  9.38           C
ATOM   1575  CD2 TYR B  59      -8.995  -1.040  25.331  1.00  9.59           C
ATOM   1576  CE1 TYR B  59      -7.746   1.409  25.717  1.00  9.32           C
ATOM   1577  CE2 TYR B  59      -9.441  -0.158  26.322  1.00  9.28           C
ATOM   1578  CZ  TYR B  59      -8.826   1.068  26.486  1.00  9.58           C
ATOM   1579  OH  TYR B  59      -9.267   1.950  27.465  1.00  8.91           O
ATOM   1580  N   SER B  60      -4.248  -1.405  23.660  1.00  9.92           N
ATOM   1581  CA  SER B  60      -3.155  -0.472  23.976  1.00 10.56           C
ATOM   1582  C   SER B  60      -2.715   0.240  22.718  1.00 10.54           C
ATOM   1583  O   SER B  60      -2.825  -0.312  21.602  1.00 10.38           O
ATOM   1584  CB  SER B  60      -1.989  -1.228  24.560  1.00 11.61           C
ATOM   1585  OG  SER B  60      -0.921  -0.338  24.920  1.00 14.89           O
ATOM   1586  N   GLN B  61      -2.246   1.468  22.870  1.00 10.60           N
ATOM   1587  CA  GLN B  61      -1.620   2.196  21.798  1.00 10.43           C
ATOM   1588  C   GLN B  61      -0.293   2.747  22.295  1.00 10.92           C
ATOM   1589  O   GLN B  61      -0.235   3.291  23.367  1.00 10.21           O
ATOM   1590  CB  GLN B  61      -2.480   3.355  21.341  1.00 11.25           C
ATOM   1591  CG  GLN B  61      -1.872   4.147  20.192  1.00 12.08           C
ATOM   1592  CD  GLN B  61      -2.693   5.379  19.802  1.00 13.56           C
ATOM   1593  OE1 GLN B  61      -3.801   5.251  19.311  1.00 14.45           O
ATOM   1594  NE2 GLN B  61      -2.136   6.553  19.990  1.00 13.40           N
ATOM   1595  N   VAL B  62       0.733   2.656  21.455  1.00 11.53           N
ATOM   1596  CA  VAL B  62       1.957   3.463  21.604  1.00 11.79           C
ATOM   1597  C   VAL B  62       2.180   4.290  20.323  1.00 11.71           C
ATOM   1598  O   VAL B  62       1.636   4.015  19.235  1.00 12.24           O
ATOM   1599  CB  VAL B  62       3.216   2.586  21.938  1.00 11.36           C
ATOM   1600  CG1 VAL B  62       2.986   1.769  23.212  1.00 11.65           C
ATOM   1601  CG2 VAL B  62       3.535   1.628  20.827  1.00 12.60           C
ATOM   1602  N   LEU B  63       2.958   5.340  20.455  1.00 12.71           N
ATOM   1603  CA  LEU B  63       3.322   6.135  19.322  1.00 12.45           C
ATOM   1604  C   LEU B  63       4.801   6.413  19.382  1.00 13.37           C
ATOM   1605  O   LEU B  63       5.325   6.917  20.430  1.00 12.09           O
ATOM   1606  CB  LEU B  63       2.487   7.417  19.257  1.00 13.33           C
ATOM   1607  CG  LEU B  63       2.792   8.341  18.088  1.00 14.45           C
ATOM   1608  CD1 LEU B  63       2.352   7.703  16.769  1.00 15.39           C
ATOM   1609  CD2 LEU B  63       2.160   9.717  18.269  1.00 16.62           C
ATOM   1610  N   PHE B  64       5.504   6.004  18.313  1.00 13.86           N
ATOM   1611  CA  PHE B  64       6.911   6.227  18.168  1.00 14.16           C
```

```
ATOM   1612  C   PHE B  64       7.178   7.347  17.150  1.00 15.42           C
ATOM   1613  O   PHE B  64       6.400   7.559  16.223  1.00 15.33           O
ATOM   1614  CB  PHE B  64       7.606   4.955  17.693  1.00 14.78           C
ATOM   1615  CG  PHE B  64       7.477   3.795  18.629  1.00 13.76           C
ATOM   1616  CD1 PHE B  64       8.245   3.736  19.793  1.00 14.43           C
ATOM   1617  CD2 PHE B  64       6.630   2.737  18.338  1.00 13.97           C
ATOM   1618  CE1 PHE B  64       8.169   2.646  20.657  1.00 14.28           C
ATOM   1619  CE2 PHE B  64       6.532   1.650  19.200  1.00 14.16           C
ATOM   1620  CZ  PHE B  64       7.299   1.598  20.361  1.00 14.05           C
ATOM   1621  N   LYS B  65       8.279   8.068  17.363  1.00 16.63           N
ATOM   1622  CA  LYS B  65       8.703   9.133  16.472  1.00 18.48           C
ATOM   1623  C   LYS B  65      10.238   9.178  16.461  1.00 18.98           C
ATOM   1624  O   LYS B  65      10.868   9.115  17.512  1.00 18.07           O
ATOM   1625  CB  LYS B  65       8.126  10.502  16.904  1.00 20.50           C
ATOM   1626  CG  LYS B  65       8.637  11.690  16.073  1.00 23.11           C
ATOM   1627  CD  LYS B  65       8.540  13.002  16.823  1.00 26.98           C
ATOM   1628  CE  LYS B  65       9.124  14.157  16.010  1.00 29.82           C
ATOM   1629  NZ  LYS B  65       9.022  15.438  16.793  1.00 31.91           N
ATOM   1630  N   GLY B  66      10.812   9.276  15.258  1.00 21.91           N
ATOM   1631  CA  GLY B  66      12.253   9.509  15.073  1.00 23.31           C
ATOM   1632  C   GLY B  66      12.538  10.605  14.045  1.00 25.83           C
ATOM   1633  O   GLY B  66      11.660  11.015  13.284  1.00 24.49           O
ATOM   1634  N   GLN B  67      13.777  11.094  14.053  1.00 29.97           N
ATOM   1635  CA  GLN B  67      14.243  12.103  13.097  1.00 33.91           C
ATOM   1636  C   GLN B  67      15.265  11.432  12.221  1.00 33.92           C
ATOM   1637  O   GLN B  67      16.377  11.174  12.668  1.00 32.80           O
ATOM   1638  CB  GLN B  67      14.912  13.270  13.823  1.00 37.37           C
ATOM   1639  CG  GLN B  67      15.008  14.540  12.979  1.00 42.10           C
ATOM   1640  CD  GLN B  67      13.696  15.317  12.976  1.00 45.41           C
ATOM   1641  OE1 GLN B  67      12.983  15.369  13.993  1.00 47.51           O
ATOM   1642  NE2 GLN B  67      13.358  15.904  11.833  1.00 47.49           N
ATOM   1643  N   GLY B  68      14.878  11.113  10.988  1.00 35.39           N
ATOM   1644  CA  GLY B  68      15.712  10.320  10.096  1.00 36.79           C
ATOM   1645  C   GLY B  68      16.059   8.915  10.606  1.00 38.64           C
ATOM   1646  O   GLY B  68      15.526   8.434  11.630  1.00 36.94           O
ATOM   1647  N   CYS B  69      16.980   8.275   9.894  1.00 39.87           N
ATOM   1648  CA  CYS B  69      17.290   6.873  10.085  1.00 42.76           C
ATOM   1649  C   CYS B  69      18.788   6.645  10.222  1.00 43.77           C
ATOM   1650  O   CYS B  69      19.541   6.978   9.310  1.00 45.53           O
ATOM   1651  CB  CYS B  69      16.747   6.079   8.899  1.00 43.03           C
ATOM   1652  SG  CYS B  69      14.935   5.928   8.950  1.00 47.55           S
ATOM   1653  N   PRO B  70      19.223   6.044  11.348  1.00 46.23           N
ATOM   1654  CA  PRO B  70      20.631   5.670  11.495  1.00 49.03           C
ATOM   1655  C   PRO B  70      21.004   4.446  10.606  1.00 50.85           C
ATOM   1656  O   PRO B  70      20.134   3.898   9.915  1.00 50.10           O
ATOM   1657  CB  PRO B  70      20.728   5.307  12.974  1.00 49.55           C
ATOM   1658  CG  PRO B  70      19.391   4.712  13.284  1.00 47.89           C
ATOM   1659  CD  PRO B  70      18.396   5.476  12.437  1.00 49.04           C
ATOM   1660  N   SER B  71      22.282   4.042  10.633  1.00 50.81           N
ATOM   1661  CA  SER B  71      22.746   2.798   9.981  1.00 51.71           C
ATOM   1662  C   SER B  71      22.336   1.564  10.819  1.00 50.18           C
ATOM   1663  O   SER B  71      22.303   0.429  10.311  1.00 49.61           O
ATOM   1664  CB  SER B  71      24.281   2.813   9.792  1.00 48.46           C
ATOM   1665  N   THR B  72      22.043   1.806  12.100  1.00 46.30           N
ATOM   1666  CA  THR B  72      21.701   0.758  13.060  1.00 46.87           C
ATOM   1667  C   THR B  72      20.303   0.148  12.806  1.00 45.14           C
ATOM   1668  O   THR B  72      19.459   0.737  12.135  1.00 43.94           O
ATOM   1669  CB  THR B  72      21.744   1.315  14.504  1.00 46.37           C
ATOM   1670  N   HIS B  73      20.073  -1.034  13.354  1.00 44.26           N
ATOM   1671  CA  HIS B  73      18.761  -1.692  13.233  1.00 42.20           C
ATOM   1672  C   HIS B  73      17.714  -0.924  14.047  1.00 38.98           C
ATOM   1673  O   HIS B  73      17.842  -0.823  15.267  1.00 40.11           O
ATOM   1674  CB  HIS B  73      18.848  -3.144  13.745  1.00 44.82           C
ATOM   1675  N   VAL B  74      16.686  -0.371  13.392  1.00 33.48           N
ATOM   1676  CA  VAL B  74      15.580   0.244  14.155  1.00 31.78           C
ATOM   1677  C   VAL B  74      14.340  -0.669  14.076  1.00 26.92           C
```

```
ATOM   1678  O   VAL B  74      13.637  -0.688  13.064  1.00 26.23           O
ATOM   1679  CB  VAL B  74      15.272   1.672  13.684  1.00 31.89           C
ATOM   1680  CG1 VAL B  74      14.107   2.251  14.476  1.00 31.99           C
ATOM   1681  CG2 VAL B  74      16.496   2.559  13.880  1.00 34.46           C
ATOM   1682  N   LEU B  75      14.150  -1.474  15.115  1.00 25.11           N
ATOM   1683  CA  LEU B  75      12.965  -2.321  15.253  1.00 24.55           C
ATOM   1684  C   LEU B  75      12.151  -1.856  16.461  1.00 22.57           C
ATOM   1685  O   LEU B  75      12.687  -1.671  17.558  1.00 23.27           O
ATOM   1686  CB  LEU B  75      13.339  -3.806  15.431  1.00 27.07           C
ATOM   1687  CG  LEU B  75      14.042  -4.550  14.291  1.00 28.58           C
ATOM   1688  CD1 LEU B  75      14.232  -6.023  14.685  1.00 30.45           C
ATOM   1689  CD2 LEU B  75      13.251  -4.457  12.995  1.00 28.19           C
ATOM   1690  N   LEU B  76      10.848  -1.672  16.246  1.00 20.00           N
ATOM   1691  CA  LEU B  76       9.954  -1.162  17.286  1.00 18.17           C
ATOM   1692  C   LEU B  76       8.969  -2.270  17.592  1.00 16.80           C
ATOM   1693  O   LEU B  76       8.289  -2.768  16.678  1.00 15.30           O
ATOM   1694  CB  LEU B  76       9.199   0.051  16.777  1.00 19.94           C
ATOM   1695  CG  LEU B  76      10.042   1.181  16.174  1.00 21.13           C
ATOM   1696  CD1 LEU B  76       9.162   2.176  15.441  1.00 23.42           C
ATOM   1697  CD2 LEU B  76      10.849   1.846  17.268  1.00 20.62           C
ATOM   1698  N   THR B  77       8.909  -2.678  18.844  1.00 15.48           N
ATOM   1699  CA  THR B  77       7.972  -3.716  19.258  1.00 15.54           C
ATOM   1700  C   THR B  77       6.972  -3.165  20.317  1.00 14.85           C
ATOM   1701  O   THR B  77       7.320  -2.309  21.138  1.00 14.65           O
ATOM   1702  CB  THR B  77       8.668  -4.993  19.779  1.00 15.78           C
ATOM   1703  OG1 THR B  77       9.214  -4.797  21.089  1.00 17.51           O
ATOM   1704  CG2 THR B  77       9.747  -5.435  18.835  1.00 16.01           C
ATOM   1705  N   HIS B  78       5.771  -3.719  20.316  1.00 13.69           N
ATOM   1706  CA  HIS B  78       4.756  -3.400  21.335  1.00 12.90           C
ATOM   1707  C   HIS B  78       4.004  -4.687  21.602  1.00 12.67           C
ATOM   1708  O   HIS B  78       3.591  -5.344  20.670  1.00 12.65           O
ATOM   1709  CB  HIS B  78       3.848  -2.337  20.769  1.00 13.40           C
ATOM   1710  CG  HIS B  78       2.735  -1.937  21.674  1.00 13.99           C
ATOM   1711  ND1 HIS B  78       2.854  -1.929  23.045  1.00 15.72           N
ATOM   1712  CD2 HIS B  78       1.503  -1.456  21.404  1.00 15.31           C
ATOM   1713  CE1 HIS B  78       1.726  -1.490  23.579  1.00 15.57           C
ATOM   1714  NE2 HIS B  78       0.893  -1.221  22.610  1.00 14.96           N
ATOM   1715  N   THR B  79       3.838  -5.047  22.855  1.00 13.32           N
ATOM   1716  CA  THR B  79       3.285  -6.349  23.240  1.00 13.89           C
ATOM   1717  C   THR B  79       2.427  -6.238  24.483  1.00 14.03           C
ATOM   1718  O   THR B  79       2.845  -5.650  25.487  1.00 14.85           O
ATOM   1719  CB  THR B  79       4.446  -7.323  23.531  1.00 15.14           C
ATOM   1720  OG1 THR B  79       5.337  -7.349  22.406  1.00 15.74           O
ATOM   1721  CG2 THR B  79       3.963  -8.708  23.810  1.00 16.14           C
ATOM   1722  N   ILE B  80       1.252  -6.838  24.431  1.00 12.39           N
ATOM   1723  CA  ILE B  80       0.417  -7.029  25.595  1.00 12.25           C
ATOM   1724  C   ILE B  80       0.487  -8.478  26.025  1.00 11.72           C
ATOM   1725  O   ILE B  80       0.246  -9.367  25.207  1.00 11.04           O
ATOM   1726  CB  ILE B  80      -1.054  -6.662  25.296  1.00 11.49           C
ATOM   1727  CG1 ILE B  80      -1.157  -5.173  24.949  1.00 11.73           C
ATOM   1728  CG2 ILE B  80      -1.951  -6.965  26.485  1.00 11.59           C
ATOM   1729  CD1 ILE B  80      -2.546  -4.709  24.545  1.00 11.61           C
ATOM   1730  N   SER B  81       0.795  -8.705  27.308  1.00 12.52           N
ATOM   1731  CA  SER B  81       0.993 -10.047  27.878  1.00 13.28           C
ATOM   1732  C   SER B  81       0.028 -10.320  28.997  1.00 12.78           C
ATOM   1733  O   SER B  81      -0.427  -9.376  29.681  1.00 11.48           O
ATOM   1734  CB  SER B  81       2.407 -10.187  28.477  1.00 15.51           C
ATOM   1735  OG  SER B  81       3.381  -9.819  27.573  1.00 19.36           O
ATOM   1736  N   ARG B  82      -0.150 -11.615  29.270  1.00 12.52           N
ATOM   1737  CA  ARG B  82      -1.024 -12.124  30.296  1.00 13.06           C
ATOM   1738  C   ARG B  82      -0.241 -13.149  31.176  1.00 15.08           C
ATOM   1739  O   ARG B  82       0.419 -14.086  30.648  1.00 16.58           O
ATOM   1740  CB  ARG B  82      -2.249 -12.798  29.669  1.00 13.33           C
ATOM   1741  CG  ARG B  82      -3.220 -13.461  30.664  1.00 13.50           C
ATOM   1742  CD  ARG B  82      -4.422 -14.117  29.975  1.00 14.33           C
ATOM   1743  NE  ARG B  82      -5.273 -14.736  30.971  1.00 15.25           N
```

```
ATOM   1744  CZ  ARG B  82      -5.527 -16.043  31.085  1.00 17.40           C
ATOM   1745  NH1 ARG B  82      -5.130 -16.928  30.144  1.00 18.11           N
ATOM   1746  NH2 ARG B  82      -6.253 -16.464  32.118  1.00 17.04           N
ATOM   1747  N   ILE B  83      -0.347 -13.001  32.502  1.00 16.69           N
ATOM   1748  CA  ILE B  83       0.109 -14.048  33.457  1.00 17.38           C
ATOM   1749  C   ILE B  83      -1.066 -14.540  34.229  1.00 17.59           C
ATOM   1750  O   ILE B  83      -1.731 -13.770  34.970  1.00 17.23           O
ATOM   1751  CB  ILE B  83       1.188 -13.505  34.436  1.00 18.53           C
ATOM   1752  CG1 ILE B  83       2.389 -13.023  33.683  1.00 19.73           C
ATOM   1753  CG2 ILE B  83       1.638 -14.592  35.441  1.00 19.60           C
ATOM   1754  CD1 ILE B  83       3.318 -12.122  34.477  1.00 20.88           C
ATOM   1755  N   ALA B  84      -1.395 -15.815  34.067  1.00 17.35           N
ATOM   1756  CA  ALA B  84      -2.473 -16.385  34.818  1.00 19.07           C
ATOM   1757  C   ALA B  84      -1.961 -16.882  36.195  1.00 21.26           C
ATOM   1758  O   ALA B  84      -0.879 -17.424  36.285  1.00 25.89           O
ATOM   1759  CB  ALA B  84      -3.146 -17.500  34.023  1.00 17.98           C
ATOM   1760  N   VAL B  85      -2.748 -16.681  37.256  1.00 24.75           N
ATOM   1761  CA  VAL B  85      -2.390 -17.175  38.588  1.00 25.82           C
ATOM   1762  C   VAL B  85      -2.125 -18.670  38.550  1.00 25.80           C
ATOM   1763  O   VAL B  85      -1.119 -19.113  39.059  1.00 25.21           O
ATOM   1764  CB  VAL B  85      -3.489 -16.917  39.657  1.00 28.09           C
ATOM   1765  CG1 VAL B  85      -3.179 -17.679  40.954  1.00 28.15           C
ATOM   1766  CG2 VAL B  85      -3.617 -15.427  39.958  1.00 28.14           C
ATOM   1767  N   SER B  86      -3.013 -19.436  37.933  1.00 29.30           N
ATOM   1768  CA  SER B  86      -2.841 -20.918  37.921  1.00 32.03           C
ATOM   1769  C   SER B  86      -1.599 -21.373  37.178  1.00 33.16           C
ATOM   1770  O   SER B  86      -0.889 -22.245  37.645  1.00 35.31           O
ATOM   1771  CB  SER B  86      -4.058 -21.609  37.336  1.00 35.12           C
ATOM   1772  OG  SER B  86      -5.080 -21.680  38.302  1.00 39.85           O
ATOM   1773  N   TYR B  87      -1.330 -20.777  36.028  1.00 32.66           N
ATOM   1774  CA  TYR B  87      -0.285 -21.267  35.135  1.00 30.88           C
ATOM   1775  C   TYR B  87       1.065 -20.668  35.483  1.00 32.44           C
ATOM   1776  O   TYR B  87       2.118 -21.284  35.223  1.00 29.51           O
ATOM   1777  CB  TYR B  87      -0.640 -20.974  33.666  1.00 30.89           C
ATOM   1778  CG  TYR B  87      -1.797 -21.784  33.160  1.00 30.58           C
ATOM   1779  CD1 TYR B  87      -3.073 -21.342  33.334  1.00 30.75           C
ATOM   1780  CD2 TYR B  87      -1.608 -23.024  32.511  1.00 32.10           C
ATOM   1781  CE1 TYR B  87      -4.153 -22.063  32.889  1.00 32.01           C
ATOM   1782  CE2 TYR B  87      -2.694 -23.762  32.053  1.00 30.15           C
ATOM   1783  CZ  TYR B  87      -3.968 -23.274  32.257  1.00 32.80           C
ATOM   1784  OH  TYR B  87      -5.103 -23.934  31.839  1.00 29.30           O
ATOM   1785  N   GLN B  88       1.037 -19.473  36.077  1.00 32.42           N
ATOM   1786  CA  GLN B  88       2.248 -18.730  36.447  1.00 32.27           C
ATOM   1787  C   GLN B  88       3.219 -18.539  35.296  1.00 31.82           C
ATOM   1788  O   GLN B  88       4.423 -18.595  35.489  1.00 33.39           O
ATOM   1789  CB  GLN B  88       2.963 -19.422  37.639  1.00 33.13           C
ATOM   1790  CG  GLN B  88       2.170 -19.349  38.926  1.00 34.26           C
ATOM   1791  CD  GLN B  88       1.999 -17.911  39.372  1.00 36.00           C
ATOM   1792  OE1 GLN B  88       2.955 -17.147  39.348  1.00 36.71           O
ATOM   1793  NE2 GLN B  88       0.781 -17.527  39.740  1.00 37.15           N
ATOM   1794  N   THR B  89       2.706 -18.303  34.095  1.00 29.33           N
ATOM   1795  CA  THR B  89       3.566 -18.043  32.937  1.00 29.59           C
ATOM   1796  C   THR B  89       3.131 -16.817  32.125  1.00 27.09           C
ATOM   1797  O   THR B  89       1.941 -16.576  31.928  1.00 28.89           O
ATOM   1798  CB  THR B  89       3.550 -19.209  31.970  1.00 32.52           C
ATOM   1799  OG1 THR B  89       2.222 -19.384  31.476  1.00 35.58           O
ATOM   1800  CG2 THR B  89       4.016 -20.471  32.659  1.00 32.57           C
ATOM   1801  N   LYS B  90       4.109 -16.095  31.607  1.00 23.26           N
ATOM   1802  CA  LYS B  90       3.848 -14.875  30.893  1.00 22.80           C
ATOM   1803  C   LYS B  90       3.748 -15.187  29.410  1.00 20.40           C
ATOM   1804  O   LYS B  90       4.671 -15.724  28.853  1.00 22.66           O
ATOM   1805  CB  LYS B  90       4.935 -13.859  31.171  1.00 23.58           C
ATOM   1806  CG  LYS B  90       4.704 -12.492  30.527  1.00 24.40           C
ATOM   1807  CD  LYS B  90       5.907 -11.583  30.798  1.00 26.03           C
ATOM   1808  CE  LYS B  90       5.654 -10.139  30.440  1.00 26.60           C
ATOM   1809  NZ  LYS B  90       6.846  -9.291  30.781  1.00 26.48           N
```

```
ATOM   1810  N   VAL B  91       2.613 -14.860  28.784  1.00 17.21           N
ATOM   1811  CA AVAL B  91       2.320 -15.196  27.394  0.50 16.88           C
ATOM   1812  CA BVAL B  91       2.457 -15.114  27.366  0.50 16.77           C
ATOM   1813  C   VAL B  91       1.849 -13.920  26.653  1.00 16.89           C
ATOM   1814  O   VAL B  91       1.067 -13.149  27.231  1.00 16.62           O
ATOM   1815  CB AVAL B  91       1.180 -16.262  27.355  0.50 16.42           C
ATOM   1816  CB BVAL B  91       1.601 -16.363  27.080  0.50 16.34           C
ATOM   1817  CG1AVAL B  91       0.724 -16.564  25.942  0.50 15.72           C
ATOM   1818  CG1BVAL B  91       2.322 -17.614  27.585  0.50 16.34           C
ATOM   1819  CG2AVAL B  91       1.631 -17.555  28.031  0.50 16.99           C
ATOM   1820  CG2BVAL B  91       0.222 -16.234  27.703  0.50 15.74           C
ATOM   1821  N   ASN B  92       2.260 -13.754  25.399  1.00 15.79           N
ATOM   1822  CA  ASN B  92       1.797 -12.644  24.565  1.00 17.37           C
ATOM   1823  C   ASN B  92       0.361 -12.827  24.132  1.00 16.18           C
ATOM   1824  O   ASN B  92       0.062 -13.848  23.520  1.00 17.83           O
ATOM   1825  CB  ASN B  92       2.601 -12.609  23.258  1.00 18.60           C
ATOM   1826  CG  ASN B  92       4.012 -12.182  23.432  1.00 21.90           C
ATOM   1827  OD1 ASN B  92       4.465 -11.891  24.526  1.00 22.09           O
ATOM   1828  ND2 ASN B  92       4.725 -12.111  22.312  1.00 23.75           N
ATOM   1829  N   LEU B  93      -0.509 -11.835  24.382  1.00 13.66           N
ATOM   1830  CA  LEU B  93      -1.884 -11.813  23.831  1.00 12.74           C
ATOM   1831  C   LEU B  93      -1.939 -11.129  22.481  1.00 11.66           C
ATOM   1832  O   LEU B  93      -2.653 -11.553  21.588  1.00 11.18           O
ATOM   1833  CB  LEU B  93      -2.842 -11.058  24.781  1.00 12.47           C
ATOM   1834  CG  LEU B  93      -3.079 -11.586  26.194  1.00 12.21           C
ATOM   1835  CD1 LEU B  93      -4.193 -10.788  26.854  1.00 11.92           C
ATOM   1836  CD2 LEU B  93      -3.417 -13.072  26.199  1.00 12.52           C
ATOM   1837  N   LEU B  94      -1.203 -10.032  22.355  1.00 10.94           N
ATOM   1838  CA  LEU B  94      -1.224  -9.194  21.197  1.00 11.41           C
ATOM   1839  C   LEU B  94       0.155  -8.593  21.038  1.00 10.80           C
ATOM   1840  O   LEU B  94       0.787  -8.218  22.023  1.00 10.61           O
ATOM   1841  CB  LEU B  94      -2.229  -8.062  21.399  1.00 11.29           C
ATOM   1842  CG  LEU B  94      -3.693  -8.471  21.557  1.00 12.17           C
ATOM   1843  CD1 LEU B  94      -4.526  -7.316  22.150  1.00 12.34           C
ATOM   1844  CD2 LEU B  94      -4.307  -8.915  20.252  1.00 12.01           C
ATOM   1845  N   SER B  95       0.633  -8.543  19.838  1.00 11.02           N
ATOM   1846  CA  SER B  95       2.007  -8.049  19.563  1.00 12.30           C
ATOM   1847  C   SER B  95       2.207  -7.612  18.134  1.00 13.04           C
ATOM   1848  O   SER B  95       1.655  -8.238  17.185  1.00 13.60           O
ATOM   1849  CB  SER B  95       3.024  -9.143  19.865  1.00 13.29           C
ATOM   1850  OG  SER B  95       4.357  -8.606  19.890  1.00 16.00           O
ATOM   1851  N   ALA B  96       2.995  -6.556  17.935  1.00 12.30           N
ATOM   1852  CA  ALA B  96       3.360  -6.148  16.590  1.00 13.29           C
ATOM   1853  C   ALA B  96       4.790  -5.595  16.587  1.00 14.93           C
ATOM   1854  O   ALA B  96       5.312  -5.134  17.635  1.00 14.08           O
ATOM   1855  CB  ALA B  96       2.390  -5.117  16.027  1.00 13.71           C
ATOM   1856  N   ILE B  97       5.398  -5.650  15.416  1.00 14.90           N
ATOM   1857  CA  ILE B  97       6.782  -5.194  15.212  1.00 15.63           C
ATOM   1858  C   ILE B  97       6.819  -4.355  13.952  1.00 16.19           C
ATOM   1859  O   ILE B  97       6.260  -4.740  12.958  1.00 16.53           O
ATOM   1860  CB  ILE B  97       7.765  -6.369  15.067  1.00 16.36           C
ATOM   1861  CG1 ILE B  97       7.646  -7.340  16.256  1.00 17.21           C
ATOM   1862  CG2 ILE B  97       9.176  -5.825  14.870  1.00 15.63           C
ATOM   1863  CD1 ILE B  97       8.379  -8.657  16.069  1.00 19.01           C
ATOM   1864  N   LYS B  98       7.422  -3.175  14.029  1.00 17.59           N
ATOM   1865  CA  LYS B  98       7.583  -2.275  12.880  1.00 17.98           C
ATOM   1866  C   LYS B  98       9.061  -1.956  12.661  1.00 19.07           C
ATOM   1867  O   LYS B  98       9.854  -2.009  13.601  1.00 18.18           O
ATOM   1868  CB  LYS B  98       6.835  -0.982  13.096  1.00 20.47           C
ATOM   1869  CG  LYS B  98       5.360  -1.096  12.859  1.00 21.11           C
ATOM   1870  CD  LYS B  98       4.669   0.223  12.862  1.00 22.77           C
ATOM   1871  CE  LYS B  98       3.245   0.063  12.345  1.00 23.57           C
ATOM   1872  NZ  LYS B  98       2.543   1.375  12.352  1.00 25.53           N
ATOM   1873  N   SER B  99       9.414  -1.690  11.398  1.00 20.35           N
ATOM   1874  CA  SER B  99      10.805  -1.411  10.987  1.00 21.98           C
ATOM   1875  C   SER B  99      10.772  -0.189  10.058  1.00 24.53           C
```

```
ATOM   1876  O   SER B  99      10.817  -0.329   8.853  1.00 32.16           O
ATOM   1877  CB  SER B  99      11.439  -2.625  10.292  1.00 21.76           C
ATOM   1878  OG  SER B  99      10.680  -3.075   9.191  1.00 19.93           O
ATOM   1879  N   PRO B 100      10.679   1.020  10.630  1.00 24.81           N
ATOM   1880  CA  PRO B 100      10.447   2.243   9.839  1.00 26.36           C
ATOM   1881  C   PRO B 100      11.654   2.702   8.990  1.00 28.55           C
ATOM   1882  O   PRO B 100      11.485   3.482   8.067  1.00 34.38           O
ATOM   1883  CB  PRO B 100      10.160   3.287  10.909  1.00 25.64           C
ATOM   1884  CG  PRO B 100      10.939   2.850  12.086  1.00 25.40           C
ATOM   1885  CD  PRO B 100      10.894   1.331  12.061  1.00 26.16           C
ATOM   1886  N   CYS B 101      12.839   2.225   9.322  1.00 32.96           N
ATOM   1887  CA  CYS B 101      14.055   2.534   8.571  1.00 39.42           C
ATOM   1888  C   CYS B 101      14.512   1.311   7.767  1.00 44.82           C
ATOM   1889  O   CYS B 101      14.759   1.399   6.565  1.00 52.81           O
ATOM   1890  CB  CYS B 101      15.136   2.970   9.562  1.00 40.66           C
ATOM   1891  SG  CYS B 101      14.693   4.508  10.440  1.00 40.45           S
ATOM   1892  N   LYS B 112      14.222  14.157   8.247  1.00 44.73           N
ATOM   1893  CA  LYS B 112      12.767  14.393   8.333  1.00 44.92           C
ATOM   1894  C   LYS B 112      12.132  13.446   9.370  1.00 42.09           C
ATOM   1895  O   LYS B 112      12.621  12.316   9.591  1.00 38.03           O
ATOM   1896  CB  LYS B 112      12.085  14.223   6.967  1.00 45.98           C
ATOM   1897  N   PRO B 113      11.055  13.913  10.028  1.00 40.22           N
ATOM   1898  CA  PRO B 113      10.529  13.127  11.149  1.00 36.16           C
ATOM   1899  C   PRO B 113       9.581  12.031  10.650  1.00 31.69           C
ATOM   1900  O   PRO B 113       8.810  12.269   9.728  1.00 31.82           O
ATOM   1901  CB  PRO B 113       9.804  14.170  12.005  1.00 35.54           C
ATOM   1902  CG  PRO B 113       9.426  15.277  11.046  1.00 38.97           C
ATOM   1903  CD  PRO B 113      10.261  15.140   9.790  1.00 39.67           C
ATOM   1904  N   TRP B 114       9.682  10.840  11.229  1.00 24.48           N
ATOM   1905  CA  TRP B 114       8.737   9.771  10.935  1.00 23.08           C
ATOM   1906  C   TRP B 114       7.922   9.447  12.227  1.00 21.90           C
ATOM   1907  O   TRP B 114       8.449   9.545  13.329  1.00 19.49           O
ATOM   1908  CB  TRP B 114       9.459   8.509  10.411  1.00 22.14           C
ATOM   1909  CG  TRP B 114      10.590   7.963  11.269  1.00 22.16           C
ATOM   1910  CD1 TRP B 114      11.930   8.155  11.062  1.00 22.46           C
ATOM   1911  CD2 TRP B 114      10.482   7.130  12.425  1.00 22.53           C
ATOM   1912  NE1 TRP B 114      12.650   7.521  12.031  1.00 22.87           N
ATOM   1913  CE2 TRP B 114      11.781   6.886  12.884  1.00 22.38           C
ATOM   1914  CE3 TRP B 114       9.402   6.590  13.146  1.00 22.05           C
ATOM   1915  CZ2 TRP B 114      12.040   6.113  14.007  1.00 22.49           C
ATOM   1916  CZ3 TRP B 114       9.670   5.855  14.283  1.00 23.00           C
ATOM   1917  CH2 TRP B 114      10.975   5.618  14.696  1.00 23.30           C
ATOM   1918  N   TYR B 115       6.684   8.994  12.051  1.00 20.68           N
ATOM   1919  CA  TYR B 115       5.823   8.600  13.169  1.00 20.38           C
ATOM   1920  C   TYR B 115       5.285   7.218  12.919  1.00 20.99           C
ATOM   1921  O   TYR B 115       4.860   6.945  11.816  1.00 24.22           O
ATOM   1922  CB  TYR B 115       4.633   9.534  13.233  1.00 21.50           C
ATOM   1923  CG  TYR B 115       4.911  10.859  13.842  1.00 21.77           C
ATOM   1924  CD1 TYR B 115       5.334  11.914  13.070  1.00 24.30           C
ATOM   1925  CD2 TYR B 115       4.731  11.062  15.193  1.00 24.37           C
ATOM   1926  CE1 TYR B 115       5.579  13.139  13.618  1.00 26.57           C
ATOM   1927  CE2 TYR B 115       4.972  12.293  15.761  1.00 25.25           C
ATOM   1928  CZ  TYR B 115       5.376  13.328  14.962  1.00 27.40           C
ATOM   1929  OH  TYR B 115       5.611  14.549  15.501  1.00 28.31           O
ATOM   1930  N   GLU B 116       5.326   6.341  13.914  1.00 18.10           N
ATOM   1931  CA  GLU B 116       4.707   5.022  13.791  1.00 17.02           C
ATOM   1932  C   GLU B 116       3.855   4.711  15.012  1.00 15.41           C
ATOM   1933  O   GLU B 116       4.388   4.475  16.075  1.00 14.40           O
ATOM   1934  CB  GLU B 116       5.783   3.935  13.669  1.00 17.91           C
ATOM   1935  CG  GLU B 116       6.542   3.958  12.348  1.00 19.98           C
ATOM   1936  CD  GLU B 116       5.750   3.361  11.187  1.00 22.27           C
ATOM   1937  OE1 GLU B 116       4.554   3.084  11.311  1.00 21.92           O
ATOM   1938  OE2 GLU B 116       6.324   3.242  10.114  1.00 26.06           O
ATOM   1939  N   PRO B 117       2.528   4.744  14.865  1.00 15.42           N
ATOM   1940  CA  PRO B 117       1.673   4.259  15.925  1.00 14.71           C
ATOM   1941  C   PRO B 117       1.572   2.749  15.899  1.00 14.60           C
```

```
ATOM   1942  O   PRO B 117       1.658   2.148  14.826  1.00 15.75           O
ATOM   1943  CB  PRO B 117       0.345   4.880  15.595  1.00 15.12           C
ATOM   1944  CG  PRO B 117       0.355   5.114  14.134  1.00 16.02           C
ATOM   1945  CD  PRO B 117       1.761   5.155  13.670  1.00 16.14           C
ATOM   1946  N   ILE B 118       1.453   2.108  17.061  1.00 13.77           N
ATOM   1947  CA  ILE B 118       1.033   0.711  17.080  1.00 12.74           C
ATOM   1948  C   ILE B 118      -0.198   0.638  17.992  1.00 12.05           C
ATOM   1949  O   ILE B 118      -0.121   0.961  19.167  1.00 11.27           O
ATOM   1950  CB  ILE B 118       2.153  -0.261  17.545  1.00 13.01           C
ATOM   1951  CG1 ILE B 118       3.383  -0.183  16.596  1.00 13.79           C
ATOM   1952  CG2 ILE B 118       1.592  -1.673  17.643  1.00 13.70           C
ATOM   1953  CD1 ILE B 118       4.576  -0.973  17.042  1.00 14.65           C
ATOM   1954  N   TYR B 119      -1.318   0.216  17.425  1.00 10.75           N
ATOM   1955  CA  TYR B 119      -2.537  -0.096  18.196  1.00 10.85           C
ATOM   1956  C   TYR B 119      -2.790  -1.598  18.192  1.00 11.17           C
ATOM   1957  O   TYR B 119      -2.675  -2.240  17.156  1.00 13.13           O
ATOM   1958  CB  TYR B 119      -3.737   0.611  17.615  1.00 10.50           C
ATOM   1959  CG  TYR B 119      -4.939   0.632  18.521  1.00  9.68           C
ATOM   1960  CD1 TYR B 119      -5.727  -0.466  18.675  1.00  9.96           C
ATOM   1961  CD2 TYR B 119      -5.267   1.764  19.244  1.00  9.93           C
ATOM   1962  CE1 TYR B 119      -6.816  -0.474  19.541  1.00  9.93           C
ATOM   1963  CE2 TYR B 119      -6.349   1.762  20.093  1.00 10.41           C
ATOM   1964  CZ  TYR B 119      -7.122   0.623  20.243  1.00 10.09           C
ATOM   1965  OH  TYR B 119      -8.243   0.623  21.079  1.00  9.62           O
ATOM   1966  N   LEU B 120      -3.111  -2.132  19.351  1.00 10.72           N
ATOM   1967  CA  LEU B 120      -3.389  -3.552  19.553  1.00 10.65           C
ATOM   1968  C   LEU B 120      -4.702  -3.650  20.303  1.00 10.58           C
ATOM   1969  O   LEU B 120      -4.890  -2.989  21.338  1.00 10.48           O
ATOM   1970  CB  LEU B 120      -2.299  -4.194  20.382  1.00 10.84           C
ATOM   1971  CG  LEU B 120      -0.910  -4.210  19.780  1.00 11.78           C
ATOM   1972  CD1 LEU B 120       0.063  -4.755  20.812  1.00 13.05           C
ATOM   1973  CD2 LEU B 120      -0.870  -4.999  18.456  1.00 11.80           C
ATOM   1974  N   GLY B 121      -5.619  -4.446  19.791  1.00 10.00           N
ATOM   1975  CA  GLY B 121      -6.864  -4.707  20.517  1.00 10.17           C
ATOM   1976  C   GLY B 121      -7.418  -6.083  20.221  1.00  9.89           C
ATOM   1977  O   GLY B 121      -7.262  -6.586  19.104  1.00  9.51           O
ATOM   1978  N   GLY B 122      -8.106  -6.660  21.195  1.00  9.43           N
ATOM   1979  CA  GLY B 122      -8.769  -7.919  21.002  1.00  9.63           C
ATOM   1980  C   GLY B 122      -9.740  -8.216  22.130  1.00 10.06           C
ATOM   1981  O   GLY B 122      -9.867  -7.417  23.086  1.00 10.18           O
ATOM   1982  N   VAL B 123     -10.470  -9.305  21.981  1.00 10.39           N
ATOM   1983  CA  VAL B 123     -11.392  -9.815  23.029  1.00 10.87           C
ATOM   1984  C   VAL B 123     -10.846 -11.123  23.604  1.00 10.96           C
ATOM   1985  O   VAL B 123     -10.415 -12.038  22.854  1.00  9.87           O
ATOM   1986  CB  VAL B 123     -12.876  -9.900  22.508  1.00 11.48           C
ATOM   1987  CG1 VAL B 123     -13.022 -10.740  21.251  1.00 12.69           C
ATOM   1988  CG2 VAL B 123     -13.836 -10.364  23.588  1.00 11.58           C
ATOM   1989  N   PHE B 124     -10.859 -11.208  24.941  1.00 10.58           N
ATOM   1990  CA  PHE B 124     -10.242 -12.298  25.663  1.00 11.88           C
ATOM   1991  C   PHE B 124     -11.070 -12.753  26.845  1.00 13.68           C
ATOM   1992  O   PHE B 124     -11.735 -11.943  27.475  1.00 14.47           O
ATOM   1993  CB  PHE B 124      -8.847 -11.876  26.147  1.00 11.70           C
ATOM   1994  CG  PHE B 124      -7.928 -11.496  25.048  1.00 10.65           C
ATOM   1995  CD1 PHE B 124      -7.931 -10.193  24.536  1.00 10.57           C
ATOM   1996  CD2 PHE B 124      -7.115 -12.435  24.464  1.00 10.91           C
ATOM   1997  CE1 PHE B 124      -7.110  -9.837  23.498  1.00 10.18           C
ATOM   1998  CE2 PHE B 124      -6.293 -12.100  23.396  1.00 10.27           C
ATOM   1999  CZ  PHE B 124      -6.276 -10.790  22.923  1.00 10.02           C
ATOM   2000  N   GLN B 125     -11.001 -14.054  27.142  1.00 14.49           N
ATOM   2001  CA  GLN B 125     -11.449 -14.635  28.411  1.00 15.88           C
ATOM   2002  C   GLN B 125     -10.331 -14.509  29.425  1.00 15.73           C
ATOM   2003  O   GLN B 125      -9.213 -15.041  29.254  1.00 14.44           O
ATOM   2004  CB  GLN B 125     -11.873 -16.131  28.243  1.00 17.84           C
ATOM   2005  CG  GLN B 125     -12.208 -16.870  29.551  1.00 18.97           C
ATOM   2006  CD  GLN B 125     -13.517 -16.396  30.170  1.00 20.67           C
ATOM   2007  OE1 GLN B 125     -14.455 -16.007  29.468  1.00 23.70           O
```

```
ATOM   2008  NE2 GLN B 125     -13.584 -16.414  31.489  1.00 21.44           N
ATOM   2009  N   LEU B 126     -10.625 -13.770  30.489  1.00 15.76           N
ATOM   2010  CA  LEU B 126      -9.680 -13.572  31.540  1.00 15.12           C
ATOM   2011  C   LEU B 126     -10.173 -14.241  32.841  1.00 16.05           C
ATOM   2012  O   LEU B 126     -11.346 -14.553  32.986  1.00 14.66           O
ATOM   2013  CB  LEU B 126      -9.420 -12.072  31.764  1.00 15.61           C
ATOM   2014  CG  LEU B 126      -8.825 -11.303  30.568  1.00 15.48           C
ATOM   2015  CD1 LEU B 126      -8.596  -9.849  30.905  1.00 16.08           C
ATOM   2016  CD2 LEU B 126      -7.531 -11.917  30.129  1.00 15.57           C
ATOM   2017  N   GLU B 127      -9.237 -14.446  33.757  1.00 16.25           N
ATOM   2018  CA  GLU B 127      -9.518 -15.073  35.068  1.00 18.84           C
ATOM   2019  C   GLU B 127      -9.143 -14.164  36.207  1.00 17.80           C
ATOM   2020  O   GLU B 127      -8.283 -13.310  36.081  1.00 15.58           O
ATOM   2021  CB  GLU B 127      -8.750 -16.381  35.214  1.00 19.51           C
ATOM   2022  CG  GLU B 127      -9.021 -17.399  34.119  1.00 22.02           C
ATOM   2023  CD  GLU B 127     -10.452 -17.843  34.036  1.00 24.73           C
ATOM   2024  OE1 GLU B 127     -11.126 -17.945  35.098  1.00 29.36           O
ATOM   2025  OE2 GLU B 127     -10.907 -18.142  32.905  1.00 29.15           O
ATOM   2026  N   LYS B 128      -9.791 -14.379  37.347  1.00 19.55           N
ATOM   2027  CA  LYS B 128      -9.505 -13.607  38.537  1.00 20.66           C
ATOM   2028  C   LYS B 128      -8.017 -13.684  38.846  1.00 18.94           C
ATOM   2029  O   LYS B 128      -7.412 -14.744  38.826  1.00 18.47           O
ATOM   2030  CB  LYS B 128     -10.398 -14.081  39.732  1.00 23.92           C
ATOM   2031  CG  LYS B 128     -10.020 -13.436  41.048  1.00 26.87           C
ATOM   2032  CD  LYS B 128     -10.950 -13.795  42.185  1.00 29.21           C
ATOM   2033  CE  LYS B 128     -10.519 -13.022  43.420  1.00 33.44           C
ATOM   2034  NZ  LYS B 128     -11.557 -12.968  44.488  1.00 36.02           N
ATOM   2035  N   GLY B 129      -7.405 -12.519  39.056  1.00 18.37           N
ATOM   2036  CA  GLY B 129      -6.058 -12.446  39.483  1.00 16.47           C
ATOM   2037  C   GLY B 129      -5.057 -12.393  38.354  1.00 16.75           C
ATOM   2038  O   GLY B 129      -3.854 -12.285  38.611  1.00 16.87           O
ATOM   2039  N   ASP B 130      -5.522 -12.489  37.101  1.00 17.06           N
ATOM   2040  CA  ASP B 130      -4.627 -12.320  35.942  1.00 17.65           C
ATOM   2041  C   ASP B 130      -3.850 -10.998  36.040  1.00 16.84           C
ATOM   2042  O   ASP B 130      -4.398  -9.973  36.463  1.00 17.33           O
ATOM   2043  CB  ASP B 130      -5.429 -12.262  34.654  1.00 17.98           C
ATOM   2044  CG  ASP B 130      -5.840 -13.650  34.106  1.00 19.89           C
ATOM   2045  OD1 ASP B 130      -5.532 -14.719  34.682  1.00 18.38           O
ATOM   2046  OD2 ASP B 130      -6.529 -13.630  33.061  1.00 21.80           O
ATOM   2047  N   ARG B 131      -2.607 -11.002  35.601  1.00 16.15           N
ATOM   2048  CA  ARG B 131      -1.824  -9.774  35.528  1.00 16.93           C
ATOM   2049  C   ARG B 131      -1.500  -9.486  34.057  1.00 15.66           C
ATOM   2050  O   ARG B 131      -1.048 -10.388  33.350  1.00 15.17           O
ATOM   2051  CB  ARG B 131      -0.560  -9.920  36.382  1.00 19.11           C
ATOM   2052  CG  ARG B 131      -0.847 -10.043  37.882  1.00 21.84           C
ATOM   2053  CD  ARG B 131       0.208 -10.868  38.641  1.00 24.86           C
ATOM   2054  NE  ARG B 131       1.562 -10.411  38.344  1.00 29.28           N
ATOM   2055  CZ  ARG B 131       2.656 -11.174  38.300  1.00 27.96           C
ATOM   2056  NH1 ARG B 131       2.608 -12.485  38.566  1.00 28.85           N
ATOM   2057  NH2 ARG B 131       3.825 -10.604  38.008  1.00 29.46           N
ATOM   2058  N   LEU B 132      -1.781  -8.256  33.599  1.00 14.45           N
ATOM   2059  CA  LEU B 132      -1.623  -7.875  32.199  1.00 13.71           C
ATOM   2060  C   LEU B 132      -0.591  -6.752  32.099  1.00 13.69           C
ATOM   2061  O   LEU B 132      -0.597  -5.827  32.922  1.00 13.16           O
ATOM   2062  CB  LEU B 132      -2.941  -7.404  31.621  1.00 14.37           C
ATOM   2063  CG  LEU B 132      -4.153  -8.304  31.755  1.00 14.39           C
ATOM   2064  CD1 LEU B 132      -5.333  -7.552  31.195  1.00 16.00           C
ATOM   2065  CD2 LEU B 132      -3.961  -9.608  30.968  1.00 15.10           C
ATOM   2066  N   SER B 133       0.308  -6.876  31.123  1.00 13.68           N
ATOM   2067  CA ASER B 133       1.350  -5.880  30.899  0.50 13.91           C
ATOM   2068  CA BSER B 133       1.411  -5.944  30.878  0.50 13.94           C
ATOM   2069  C   SER B 133       1.296  -5.430  29.476  1.00 13.66           C
ATOM   2070  O   SER B 133       0.825  -6.151  28.612  1.00 13.54           O
ATOM   2071  CB ASER B 133       2.734  -6.447  31.194  0.50 14.60           C
ATOM   2072  CB BSER B 133       2.757  -6.670  30.994  0.50 14.59           C
ATOM   2073  OG ASER B 133       3.024  -7.516  30.338  0.50 14.75           O
```

```
ATOM   2074  OG BSER B 133       2.948  -7.201  32.295  0.50 15.35           O
ATOM   2075  N   ALA B 134       1.767  -4.211  29.251  1.00 13.15           N
ATOM   2076  CA  ALA B 134       1.865  -3.630  27.912  1.00 13.01           C
ATOM   2077  C   ALA B 134       3.246  -2.986  27.834  1.00 13.35           C
ATOM   2078  O   ALA B 134       3.549  -2.022  28.577  1.00 11.84           O
ATOM   2079  CB  ALA B 134       0.765  -2.596  27.675  1.00 12.65           C
ATOM   2080  N   GLU B 135       4.078  -3.519  26.962  1.00 13.66           N
ATOM   2081  CA  GLU B 135       5.514  -3.224  27.005  1.00 15.23           C
ATOM   2082  C   GLU B 135       6.036  -2.965  25.615  1.00 15.60           C
ATOM   2083  O   GLU B 135       5.472  -3.432  24.612  1.00 14.83           O
ATOM   2084  CB  GLU B 135       6.291  -4.392  27.647  1.00 16.78           C
ATOM   2085  CG  GLU B 135       5.864  -4.716  29.075  1.00 19.28           C
ATOM   2086  CD  GLU B 135       6.617  -5.915  29.674  1.00 23.06           C
ATOM   2087  OE1 GLU B 135       5.982  -6.740  30.317  1.00 28.34           O
ATOM   2088  OE2 GLU B 135       7.851  -5.986  29.565  1.00 25.26           O
ATOM   2089  N   ILE B 136       7.142  -2.237  25.544  1.00 14.53           N
ATOM   2090  CA  ILE B 136       7.792  -1.958  24.287  1.00 14.09           C
ATOM   2091  C   ILE B 136       9.288  -2.161  24.465  1.00 15.16           C
ATOM   2092  O   ILE B 136       9.762  -2.220  25.581  1.00 14.71           O
ATOM   2093  CB  ILE B 136       7.605  -0.505  23.836  1.00 15.02           C
ATOM   2094  CG1 ILE B 136       8.050   0.462  24.950  1.00 15.87           C
ATOM   2095  CG2 ILE B 136       6.136  -0.243  23.403  1.00 15.01           C
ATOM   2096  CD1 ILE B 136       8.187   1.882  24.439  1.00 17.14           C
ATOM   2097  N   ASN B 137      10.019  -2.164  23.370  1.00 16.05           N
ATOM   2098  CA  ASN B 137      11.471  -2.308  23.439  1.00 18.89           C
ATOM   2099  C   ASN B 137      12.267  -0.996  23.374  1.00 19.82           C
ATOM   2100  O   ASN B 137      13.436  -0.984  23.761  1.00 20.12           O
ATOM   2101  CB  ASN B 137      11.982  -3.255  22.346  1.00 18.78           C
ATOM   2102  CG  ASN B 137      11.779  -2.712  20.955  1.00 18.82           C
ATOM   2103  OD1 ASN B 137      10.904  -1.884  20.692  1.00 19.02           O
ATOM   2104  ND2 ASN B 137      12.604  -3.164  20.055  1.00 19.18           N
ATOM   2105  N   ARG B 138      11.660   0.084  22.882  1.00 18.44           N
ATOM   2106  CA  ARG B 138      12.384   1.348  22.669  1.00 20.35           C
ATOM   2107  C   ARG B 138      11.643   2.530  23.279  1.00 17.86           C
ATOM   2108  O   ARG B 138      11.146   3.369  22.576  1.00 16.40           O
ATOM   2109  CB  ARG B 138      12.621   1.623  21.162  1.00 22.41           C
ATOM   2110  CG  ARG B 138      13.537   0.637  20.426  1.00 26.03           C
ATOM   2111  CD  ARG B 138      14.939   0.588  21.011  1.00 27.93           C
ATOM   2112  NE  ARG B 138      15.631   1.857  20.851  1.00 30.45           N
ATOM   2113  CZ  ARG B 138      16.386   2.206  19.791  1.00 33.20           C
ATOM   2114  NH1 ARG B 138      16.531   1.397  18.731  1.00 31.74           N
ATOM   2115  NH2 ARG B 138      16.989   3.393  19.780  1.00 32.88           N
ATOM   2116  N   PRO B 139      11.650   2.645  24.607  1.00 19.12           N
ATOM   2117  CA  PRO B 139      10.988   3.845  25.181  1.00 19.62           C
ATOM   2118  C   PRO B 139      11.616   5.178  24.765  1.00 18.79           C
ATOM   2119  O   PRO B 139      10.932   6.201  24.766  1.00 18.68           O
ATOM   2120  CB  PRO B 139      11.080   3.620  26.697  1.00 19.40           C
ATOM   2121  CG  PRO B 139      12.083   2.552  26.867  1.00 20.01           C
ATOM   2122  CD  PRO B 139      12.133   1.731  25.635  1.00 19.33           C
ATOM   2123  N   ASP B 140      12.870   5.149  24.319  1.00 20.84           N
ATOM   2124  CA  ASP B 140      13.532   6.350  23.802  1.00 22.08           C
ATOM   2125  C   ASP B 140      12.876   6.921  22.550  1.00 21.58           C
ATOM   2126  O   ASP B 140      13.034   8.122  22.244  1.00 20.70           O
ATOM   2127  CB  ASP B 140      15.070   6.108  23.603  1.00 24.84           C
ATOM   2128  CG  ASP B 140      15.396   4.900  22.722  1.00 26.95           C
ATOM   2129  OD1 ASP B 140      14.592   3.922  22.619  1.00 30.41           O
ATOM   2130  OD2 ASP B 140      16.506   4.894  22.161  1.00 28.96           O
ATOM   2131  N   TYR B 141      12.095   6.098  21.829  1.00 19.54           N
ATOM   2132  CA  TYR B 141      11.390   6.572  20.642  1.00 18.67           C
ATOM   2133  C   TYR B 141       9.896   6.973  20.880  1.00 17.52           C
ATOM   2134  O   TYR B 141       9.249   7.467  19.977  1.00 17.02           O
ATOM   2135  CB  TYR B 141      11.458   5.503  19.563  1.00 19.77           C
ATOM   2136  CG  TYR B 141      12.711   5.535  18.697  1.00 22.19           C
ATOM   2137  CD1 TYR B 141      12.988   6.620  17.894  1.00 24.74           C
ATOM   2138  CD2 TYR B 141      13.550   4.445  18.617  1.00 24.60           C
ATOM   2139  CE1 TYR B 141      14.113   6.645  17.060  1.00 27.35           C
```

```
ATOM   2140  CE2 TYR B 141      14.657   4.447  17.771  1.00 27.19           C
ATOM   2141  CZ  TYR B 141      14.933   5.550  16.996  1.00 27.88           C
ATOM   2142  OH  TYR B 141      16.061   5.571  16.187  1.00 27.53           O
ATOM   2143  N   LEU B 142       9.390   6.783  22.095  1.00 17.07           N
ATOM   2144  CA  LEU B 142       8.046   7.274  22.450  1.00 16.65           C
ATOM   2145  C   LEU B 142       7.879   8.746  22.197  1.00 15.39           C
ATOM   2146  O   LEU B 142       8.826   9.526  22.368  1.00 14.07           O
ATOM   2147  CB  LEU B 142       7.692   6.965  23.897  1.00 17.75           C
ATOM   2148  CG  LEU B 142       7.416   5.485  24.153  1.00 18.11           C
ATOM   2149  CD1 LEU B 142       7.188   5.283  25.625  1.00 19.78           C
ATOM   2150  CD2 LEU B 142       6.212   4.988  23.344  1.00 18.81           C
ATOM   2151  N   ASP B 143       6.686   9.120  21.729  1.00 14.43           N
ATOM   2152  CA  ASP B 143       6.343  10.495  21.518  1.00 16.43           C
ATOM   2153  C   ASP B 143       5.179  10.887  22.436  1.00 16.47           C
ATOM   2154  O   ASP B 143       4.162  10.185  22.504  1.00 13.05           O
ATOM   2155  CB  ASP B 143       5.922  10.759  20.088  1.00 17.36           C
ATOM   2156  CG  ASP B 143       5.721  12.224  19.814  1.00 19.47           C
ATOM   2157  OD1 ASP B 143       6.740  12.895  19.519  1.00 22.34           O
ATOM   2158  OD2 ASP B 143       4.566  12.723  19.898  1.00 18.02           O
ATOM   2159  N   PHE B 144       5.323  12.043  23.071  1.00 16.70           N
ATOM   2160  CA  PHE B 144       4.352  12.544  24.045  1.00 17.98           C
ATOM   2161  C   PHE B 144       3.899  13.972  23.737  1.00 19.33           C
ATOM   2162  O   PHE B 144       3.469  14.704  24.657  1.00 21.24           O
ATOM   2163  CB  PHE B 144       4.963  12.547  25.440  1.00 19.12           C
ATOM   2164  CG  PHE B 144       5.328  11.202  25.944  1.00 18.77           C
ATOM   2165  CD1 PHE B 144       4.363  10.370  26.496  1.00 18.49           C
ATOM   2166  CD2 PHE B 144       6.638  10.766  25.905  1.00 17.64           C
ATOM   2167  CE1 PHE B 144       4.708   9.104  26.988  1.00 18.91           C
ATOM   2168  CE2 PHE B 144       6.979   9.502  26.397  1.00 18.70           C
ATOM   2169  CZ  PHE B 144       6.014   8.687  26.941  1.00 18.81           C
ATOM   2170  N   ALA B 145       3.994  14.372  22.473  1.00 19.82           N
ATOM   2171  CA  ALA B 145       3.721  15.766  22.040  1.00 20.19           C
ATOM   2172  C   ALA B 145       2.358  16.237  22.497  1.00 21.08           C
ATOM   2173  O   ALA B 145       2.215  17.367  22.950  1.00 20.46           O
ATOM   2174  CB  ALA B 145       3.816  15.877  20.530  1.00 21.09           C
ATOM   2175  N   GLU B 146       1.350  15.379  22.345  1.00 20.03           N
ATOM   2176  CA  GLU B 146      -0.025  15.673  22.811  1.00 19.05           C
ATOM   2177  C   GLU B 146      -0.522  14.545  23.747  1.00 16.72           C
ATOM   2178  O   GLU B 146       0.084  13.463  23.812  1.00 14.55           O
ATOM   2179  CB  GLU B 146      -0.965  15.813  21.616  1.00 22.21           C
ATOM   2180  CG  GLU B 146      -0.810  17.120  20.834  1.00 23.80           C
ATOM   2181  CD  GLU B 146      -1.994  17.441  19.930  0.50 24.57           C
ATOM   2182  OE1 GLU B 146      -2.071  18.601  19.508  0.50 28.17           O
ATOM   2183  OE2 GLU B 146      -2.832  16.561  19.622  0.50 22.99           O
ATOM   2184  N   SER B 147      -1.625  14.778  24.437  1.00 15.57           N
ATOM   2185  CA  SER B 147      -2.219  13.746  25.262  1.00 15.43           C
ATOM   2186  C   SER B 147      -2.905  12.698  24.387  1.00 14.45           C
ATOM   2187  O   SER B 147      -3.172  12.932  23.216  1.00 13.74           O
ATOM   2188  CB  SER B 147      -3.239  14.355  26.226  1.00 17.45           C
ATOM   2189  OG  SER B 147      -2.620  15.307  27.091  1.00 18.72           O
ATOM   2190  N   GLY B 148      -3.187  11.538  24.973  1.00 14.31           N
ATOM   2191  CA  GLY B 148      -3.987  10.521  24.308  1.00 13.15           C
ATOM   2192  C   GLY B 148      -3.206   9.680  23.312  1.00 12.94           C
ATOM   2193  O   GLY B 148      -3.793   8.945  22.551  1.00 12.86           O
ATOM   2194  N   GLN B 149      -1.868   9.765  23.324  1.00 12.54           N
ATOM   2195  CA  GLN B 149      -1.038   9.010  22.358  1.00 12.15           C
ATOM   2196  C   GLN B 149      -0.529   7.647  22.828  1.00 11.45           C
ATOM   2197  O   GLN B 149      -0.150   6.811  22.022  1.00 11.22           O
ATOM   2198  CB  GLN B 149       0.135   9.847  21.907  1.00 13.76           C
ATOM   2199  CG  GLN B 149      -0.285  11.075  21.144  1.00 14.61           C
ATOM   2200  CD  GLN B 149       0.845  11.954  20.737  1.00 16.10           C
ATOM   2201  OE1 GLN B 149       2.019  11.745  21.114  1.00 20.18           O
ATOM   2202  NE2 GLN B 149       0.525  12.943  19.976  1.00 17.27           N
ATOM   2203  N   VAL B 150      -0.492   7.445  24.145  1.00 10.99           N
ATOM   2204  CA  VAL B 150       0.150   6.266  24.731  1.00 10.45           C
ATOM   2205  C   VAL B 150      -0.715   5.775  25.902  1.00 10.19           C
```

```
ATOM   2206  O   VAL B 150      -0.849   6.447  26.975  1.00 10.90           O
ATOM   2207  CB  VAL B 150       1.590   6.532  25.196  1.00 10.51           C
ATOM   2208  CG1 VAL B 150       2.291   5.187  25.478  1.00 10.80           C
ATOM   2209  CG2 VAL B 150       2.370   7.333  24.188  1.00 10.84           C
ATOM   2210  N   TYR B 151      -1.353   4.632  25.693  1.00  9.73           N
ATOM   2211  CA  TYR B 151      -2.348   4.162  26.614  1.00  9.69           C
ATOM   2212  C   TYR B 151      -2.584   2.657  26.575  1.00  9.67           C
ATOM   2213  O   TYR B 151      -2.119   1.952  25.664  1.00 10.19           O
ATOM   2214  CB  TYR B 151      -3.671   4.954  26.405  1.00  9.53           C
ATOM   2215  CG  TYR B 151      -4.252   4.874  25.015  1.00  9.08           C
ATOM   2216  CD1 TYR B 151      -5.045   3.818  24.624  1.00  9.18           C
ATOM   2217  CD2 TYR B 151      -4.050   5.910  24.103  1.00  9.71           C
ATOM   2218  CE1 TYR B 151      -5.596   3.782  23.345  1.00  9.71           C
ATOM   2219  CE2 TYR B 151      -4.597   5.882  22.833  1.00  9.88           C
ATOM   2220  CZ  TYR B 151      -5.378   4.819  22.468  1.00  9.47           C
ATOM   2221  OH  TYR B 151      -5.945   4.799  21.202  1.00 10.47           O
ATOM   2222  N   PHE B 152      -3.267   2.167  27.610  1.00  9.53           N
ATOM   2223  CA  PHE B 152      -3.431   0.704  27.876  1.00  9.78           C
ATOM   2224  C   PHE B 152      -4.730   0.565  28.649  1.00  9.45           C
ATOM   2225  O   PHE B 152      -4.886   1.238  29.666  1.00  9.05           O
ATOM   2226  CB  PHE B 152      -2.238   0.231  28.752  1.00  9.62           C
ATOM   2227  CG  PHE B 152      -2.264  -1.217  29.195  1.00 10.26           C
ATOM   2228  CD1 PHE B 152      -2.848  -2.241  28.436  1.00 10.42           C
ATOM   2229  CD2 PHE B 152      -1.557  -1.583  30.358  1.00 10.63           C
ATOM   2230  CE1 PHE B 152      -2.804  -3.553  28.888  1.00 10.75           C
ATOM   2231  CE2 PHE B 152      -1.494  -2.888  30.773  1.00 10.55           C
ATOM   2232  CZ  PHE B 152      -2.118  -3.882  30.042  1.00 10.34           C
ATOM   2233  N   GLY B 153      -5.628  -0.338  28.245  1.00  9.17           N
ATOM   2234  CA  GLY B 153      -6.884  -0.537  29.018  1.00  9.74           C
ATOM   2235  C   GLY B 153      -7.569  -1.880  28.854  1.00  9.98           C
ATOM   2236  O   GLY B 153      -7.235  -2.672  27.972  1.00  8.86           O
ATOM   2237  N   ILE B 154      -8.564  -2.121  29.719  1.00 10.05           N
ATOM   2238  CA  ILE B 154      -9.413  -3.297  29.606  1.00 10.34           C
ATOM   2239  C   ILE B 154     -10.840  -2.859  29.902  1.00 10.57           C
ATOM   2240  O   ILE B 154     -11.060  -1.874  30.618  1.00 10.17           O
ATOM   2241  CB  ILE B 154      -8.986  -4.453  30.547  1.00  9.91           C
ATOM   2242  CG1 ILE B 154      -9.260  -4.103  32.010  1.00 10.40           C
ATOM   2243  CG2 ILE B 154      -7.531  -4.832  30.322  1.00 10.27           C
ATOM   2244  CD1 ILE B 154      -8.901  -5.149  33.008  1.00 10.08           C
ATOM   2245  N   ILE B 155     -11.789  -3.545  29.283  1.00 11.44           N
ATOM   2246  CA  ILE B 155     -13.195  -3.249  29.433  1.00 12.46           C
ATOM   2247  C   ILE B 155     -13.931  -4.602  29.586  1.00 12.86           C
ATOM   2248  O   ILE B 155     -13.992  -5.384  28.641  1.00 12.46           O
ATOM   2249  CB  ILE B 155     -13.778  -2.507  28.236  1.00 12.35           C
ATOM   2250  CG1 ILE B 155     -12.889  -1.337  27.795  1.00 12.89           C
ATOM   2251  CG2 ILE B 155     -15.167  -2.020  28.588  1.00 13.33           C
ATOM   2252  CD1 ILE B 155     -13.257  -0.840  26.413  1.00 13.16           C
ATOM   2253  N   ALA B 156     -14.497  -4.866  30.756  1.00 13.61           N
ATOM   2254  CA  ALA B 156     -15.332  -6.067  30.903  1.00 14.96           C
ATOM   2255  C   ALA B 156     -16.565  -5.951  30.026  1.00 16.12           C
ATOM   2256  O   ALA B 156     -17.152  -4.850  29.896  1.00 14.99           O
ATOM   2257  CB  ALA B 156     -15.724  -6.280  32.361  1.00 15.44           C
ATOM   2258  N   LEU B 157     -16.927  -7.063  29.356  1.00 17.55           N
ATOM   2259  CA  LEU B 157     -18.149  -7.123  28.582  1.00 19.52           C
ATOM   2260  C   LEU B 157     -19.326  -7.495  29.485  1.00 19.21           C
ATOM   2261  O   LEU B 157     -19.129  -8.052  30.566  1.00 19.85           O
ATOM   2262  CB  LEU B 157     -18.043  -8.134  27.426  1.00 19.92           C
ATOM   2263  CG  LEU B 157     -17.172  -7.757  26.222  1.00 20.31           C
ATOM   2264  CD1 LEU B 157     -17.499  -8.718  25.088  1.00 20.76           C
ATOM   2265  CD2 LEU B 157     -17.399  -6.331  25.713  1.00 22.01           C
ATOM   2266  OXT LEU B 157     -20.498  -7.208  29.139  1.00 20.58           O
TER    2267       LEU B 157
ATOM   2268  N   SER C   9     -31.753  -3.003  23.777  1.00 55.30           N
ATOM   2269  CA  SER C   9     -30.931  -2.481  24.914  1.00 50.32           C
ATOM   2270  C   SER C   9     -31.320  -1.053  25.305  1.00 46.97           C
ATOM   2271  O   SER C   9     -31.698  -0.237  24.460  1.00 44.36           O
```

```
ATOM   2272  CB  SER C   9     -29.449  -2.518  24.562  1.00 51.96           C
ATOM   2273  OG  SER C   9     -28.672  -2.009  25.630  1.00 52.58           O
ATOM   2274  N   ASP C  10     -31.226  -0.780  26.599  1.00 43.43           N
ATOM   2275  CA  ASP C  10     -31.472   0.543  27.159  1.00 45.14           C
ATOM   2276  C   ASP C  10     -30.234   1.465  27.070  1.00 40.45           C
ATOM   2277  O   ASP C  10     -30.347   2.668  27.315  1.00 38.35           O
ATOM   2278  CB  ASP C  10     -31.894   0.408  28.637  1.00 51.87           C
ATOM   2279  CG  ASP C  10     -30.994  -0.561  29.426  1.00 56.41           C
ATOM   2280  OD1 ASP C  10     -30.860  -1.730  29.002  1.00 62.10           O
ATOM   2281  OD2 ASP C  10     -30.423  -0.157  30.460  1.00 65.21           O
ATOM   2282  N   LYS C  11     -29.065   0.905  26.736  1.00 35.40           N
ATOM   2283  CA  LYS C  11     -27.790   1.668  26.747  1.00 32.09           C
ATOM   2284  C   LYS C  11     -27.702   2.748  25.659  1.00 28.24           C
ATOM   2285  O   LYS C  11     -27.993   2.497  24.488  1.00 28.32           O
ATOM   2286  CB  LYS C  11     -26.606   0.710  26.587  1.00 32.81           C
ATOM   2287  N   PRO C  12     -27.313   3.965  26.035  1.00 24.44           N
ATOM   2288  CA  PRO C  12     -26.957   4.907  24.975  1.00 24.03           C
ATOM   2289  C   PRO C  12     -25.869   4.326  24.014  1.00 22.58           C
ATOM   2290  O   PRO C  12     -24.908   3.747  24.480  1.00 20.27           O
ATOM   2291  CB  PRO C  12     -26.422   6.108  25.748  1.00 23.99           C
ATOM   2292  CG  PRO C  12     -27.091   6.022  27.084  1.00 25.19           C
ATOM   2293  CD  PRO C  12     -27.236   4.568  27.376  1.00 24.49           C
ATOM   2294  N   VAL C  13     -26.092   4.423  22.706  1.00 22.99           N
ATOM   2295  CA  VAL C  13     -25.105   4.018  21.709  1.00 23.59           C
ATOM   2296  C   VAL C  13     -25.181   4.904  20.490  1.00 22.48           C
ATOM   2297  O   VAL C  13     -26.226   5.503  20.186  1.00 21.75           O
ATOM   2298  CB  VAL C  13     -25.272   2.538  21.222  1.00 25.92           C
ATOM   2299  CG1 VAL C  13     -25.161   1.555  22.376  1.00 26.12           C
ATOM   2300  CG2 VAL C  13     -26.596   2.344  20.472  1.00 28.55           C
ATOM   2301  N   ALA C  14     -24.080   4.952  19.758  1.00 18.57           N
ATOM   2302  CA  ALA C  14     -24.037   5.653  18.476  1.00 18.91           C
ATOM   2303  C   ALA C  14     -22.988   5.001  17.634  1.00 19.55           C
ATOM   2304  O   ALA C  14     -21.941   4.602  18.140  1.00 16.84           O
ATOM   2305  CB  ALA C  14     -23.688   7.120  18.657  1.00 18.99           C
ATOM   2306  N   HIS C  15     -23.261   4.927  16.352  1.00 18.80           N
ATOM   2307  CA  HIS C  15     -22.289   4.526  15.381  1.00 19.60           C
ATOM   2308  C   HIS C  15     -22.611   5.363  14.166  1.00 20.24           C
ATOM   2309  O   HIS C  15     -23.700   5.220  13.591  1.00 22.21           O
ATOM   2310  CB  HIS C  15     -22.414   3.056  15.051  1.00 18.93           C
ATOM   2311  CG  HIS C  15     -21.369   2.584  14.102  1.00 19.55           C
ATOM   2312  ND1 HIS C  15     -20.104   2.253  14.511  1.00 18.72           N
ATOM   2313  CD2 HIS C  15     -21.378   2.443  12.753  1.00 20.07           C
ATOM   2314  CE1 HIS C  15     -19.379   1.906  13.468  1.00 18.43           C
ATOM   2315  NE2 HIS C  15     -20.131   2.009  12.387  1.00 20.15           N
ATOM   2316  N   VAL C  16     -21.722   6.282  13.836  1.00 19.49           N
ATOM   2317  CA  VAL C  16     -21.895   7.174  12.718  1.00 19.45           C
ATOM   2318  C   VAL C  16     -20.771   6.999  11.747  1.00 20.57           C
ATOM   2319  O   VAL C  16     -19.687   6.516  12.098  1.00 19.39           O
ATOM   2320  CB  VAL C  16     -22.018   8.639  13.171  1.00 19.50           C
ATOM   2321  CG1 VAL C  16     -23.228   8.781  14.060  1.00 18.73           C
ATOM   2322  CG2 VAL C  16     -20.779   9.105  13.936  1.00 17.88           C
ATOM   2323  N   VAL C  17     -21.022   7.393  10.506  1.00 20.24           N
ATOM   2324  CA  VAL C  17     -20.129   7.078   9.420  1.00 21.69           C
ATOM   2325  C   VAL C  17     -19.899   8.313   8.540  1.00 22.45           C
ATOM   2326  O   VAL C  17     -20.708   9.217   8.505  1.00 22.46           O
ATOM   2327  CB  VAL C  17     -20.655   5.908   8.549  1.00 22.74           C
ATOM   2328  CG1 VAL C  17     -20.903   4.667   9.392  1.00 22.20           C
ATOM   2329  CG2 VAL C  17     -21.911   6.299   7.753  1.00 21.80           C
ATOM   2330  N   ALA C  18     -18.750   8.341   7.878  1.00 23.41           N
ATOM   2331  CA  ALA C  18     -18.374   9.476   7.078  1.00 24.49           C
ATOM   2332  C   ALA C  18     -19.226   9.505   5.810  1.00 26.03           C
ATOM   2333  O   ALA C  18     -19.506   8.479   5.200  1.00 25.60           O
ATOM   2334  CB  ALA C  18     -16.924   9.423   6.699  1.00 23.42           C
ATOM   2335  N   ASN C  19     -19.608  10.705   5.443  1.00 29.94           N
ATOM   2336  CA  ASN C  19     -20.244  10.982   4.171  1.00 33.05           C
ATOM   2337  C   ASN C  19     -19.243  10.927   2.985  1.00 32.74           C
```

```
ATOM   2338  O   ASN C  19     -18.438  11.818   2.827  1.00 32.57           O
ATOM   2339  CB  ASN C  19     -20.865  12.372   4.258  1.00 35.23           C
ATOM   2340  CG  ASN C  19     -21.693  12.719   3.037  1.00 36.29           C
ATOM   2341  OD1 ASN C  19     -21.798  11.935   2.108  1.00 34.83           O
ATOM   2342  ND2 ASN C  19     -22.237  13.902   3.029  1.00 34.79           N
ATOM   2343  N   PRO C  20     -19.332   9.889   2.128  1.00 36.34           N
ATOM   2344  CA  PRO C  20     -18.375   9.790   1.037  1.00 38.68           C
ATOM   2345  C   PRO C  20     -18.602  10.886  -0.024  1.00 44.01           C
ATOM   2346  O   PRO C  20     -17.715  11.129  -0.850  1.00 44.87           O
ATOM   2347  CB  PRO C  20     -18.658   8.414   0.465  1.00 37.83           C
ATOM   2348  CG  PRO C  20     -20.118   8.258   0.645  1.00 39.02           C
ATOM   2349  CD  PRO C  20     -20.421   8.906   1.975  1.00 38.02           C
ATOM   2350  N   GLN C  21     -19.773  11.539   0.035  1.00 45.78           N
ATOM   2351  CA  GLN C  21     -20.163  12.588  -0.916  1.00 49.07           C
ATOM   2352  C   GLN C  21     -20.013  13.990  -0.355  1.00 49.34           C
ATOM   2353  O   GLN C  21     -20.665  14.901  -0.846  1.00 51.89           O
ATOM   2354  CB  GLN C  21     -21.627  12.397  -1.362  1.00 43.99           C
ATOM   2355  N   ALA C  22     -19.173  14.171   0.670  1.00 49.22           N
ATOM   2356  CA  ALA C  22     -18.882  15.518   1.204  1.00 47.20           C
ATOM   2357  C   ALA C  22     -17.599  16.073   0.610  1.00 48.53           C
ATOM   2358  O   ALA C  22     -16.711  15.323   0.200  1.00 49.43           O
ATOM   2359  CB  ALA C  22     -18.791  15.499   2.716  1.00 49.71           C
ATOM   2360  N   GLU C  23     -17.511  17.399   0.572  1.00 50.58           N
ATOM   2361  CA  GLU C  23     -16.415  18.106  -0.098  1.00 49.20           C
ATOM   2362  C   GLU C  23     -15.381  18.568   0.932  1.00 46.41           C
ATOM   2363  O   GLU C  23     -15.678  19.412   1.786  1.00 45.37           O
ATOM   2364  CB  GLU C  23     -16.967  19.314  -0.874  1.00 49.34           C
ATOM   2365  N   GLY C  24     -14.185  17.974   0.873  1.00 47.18           N
ATOM   2366  CA  GLY C  24     -13.055  18.340   1.763  1.00 46.57           C
ATOM   2367  C   GLY C  24     -13.355  18.453   3.253  1.00 43.98           C
ATOM   2368  O   GLY C  24     -12.832  19.342   3.944  1.00 46.78           O
ATOM   2369  N   GLN C  25     -14.198  17.568   3.760  1.00 38.76           N
ATOM   2370  CA  GLN C  25     -14.493  17.553   5.190  1.00 36.01           C
ATOM   2371  C   GLN C  25     -14.760  16.124   5.659  1.00 32.86           C
ATOM   2372  O   GLN C  25     -15.195  15.256   4.875  1.00 33.27           O
ATOM   2373  CB  GLN C  25     -15.692  18.443   5.512  1.00 35.76           C
ATOM   2374  N   LEU C  26     -14.498  15.870   6.933  1.00 29.33           N
ATOM   2375  CA  LEU C  26     -14.890  14.614   7.533  1.00 26.96           C
ATOM   2376  C   LEU C  26     -16.167  14.865   8.302  1.00 25.32           C
ATOM   2377  O   LEU C  26     -16.146  15.399   9.400  1.00 26.83           O
ATOM   2378  CB  LEU C  26     -13.781  14.059   8.427  1.00 27.15           C
ATOM   2379  CG  LEU C  26     -14.187  12.857   9.296  1.00 26.84           C
ATOM   2380  CD1 LEU C  26     -14.692  11.701   8.446  1.00 25.51           C
ATOM   2381  CD2 LEU C  26     -12.986  12.412  10.142  1.00 26.72           C
ATOM   2382  N   GLN C  27     -17.290  14.464   7.705  1.00 26.03           N
ATOM   2383  CA  GLN C  27     -18.610  14.814   8.204  1.00 25.56           C
ATOM   2384  C   GLN C  27     -19.326  13.547   8.544  1.00 23.52           C
ATOM   2385  O   GLN C  27     -19.444  12.678   7.702  1.00 23.80           O
ATOM   2386  CB  GLN C  27     -19.414  15.545   7.121  1.00 28.58           C
ATOM   2387  CG  GLN C  27     -20.878  15.764   7.515  1.00 31.22           C
ATOM   2388  CD  GLN C  27     -21.761  16.247   6.354  1.00 34.86           C
ATOM   2389  OE1 GLN C  27     -21.641  15.778   5.201  1.00 38.97           O
ATOM   2390  NE2 GLN C  27     -22.647  17.187   6.654  1.00 35.34           N
ATOM   2391  N   TRP C  28     -19.815  13.459   9.776  1.00 24.83           N
ATOM   2392  CA  TRP C  28     -20.400  12.237  10.266  1.00 24.59           C
ATOM   2393  C   TRP C  28     -21.888  12.213   9.943  1.00 27.75           C
ATOM   2394  O   TRP C  28     -22.565  13.221  10.060  1.00 27.02           O
ATOM   2395  CB  TRP C  28     -20.175  12.118  11.766  1.00 24.22           C
ATOM   2396  CG  TRP C  28     -18.686  12.088  12.135  1.00 23.02           C
ATOM   2397  CD1 TRP C  28     -17.990  13.044  12.830  1.00 23.49           C
ATOM   2398  CD2 TRP C  28     -17.740  11.067  11.797  1.00 20.93           C
ATOM   2399  NE1 TRP C  28     -16.668  12.667  12.965  1.00 21.16           N
ATOM   2400  CE2 TRP C  28     -16.491  11.451  12.354  1.00 21.45           C
ATOM   2401  CE3 TRP C  28     -17.826   9.857  11.106  1.00 20.83           C
ATOM   2402  CZ2 TRP C  28     -15.347  10.677  12.214  1.00 19.88           C
ATOM   2403  CZ3 TRP C  28     -16.662   9.061  10.981  1.00 21.16           C
```

```
ATOM   2404  CH2 TRP C  28     -15.453   9.487  11.507  1.00 20.00           C
ATOM   2405  N   LEU C  29     -22.370  11.050   9.523  1.00 28.30           N
ATOM   2406  CA  LEU C  29     -23.799  10.828   9.234  1.00 29.02           C
ATOM   2407  C   LEU C  29     -24.363   9.782  10.147  1.00 30.18           C
ATOM   2408  O   LEU C  29     -23.735   8.731  10.358  1.00 28.56           O
ATOM   2409  CB  LEU C  29     -23.957  10.279   7.814  1.00 30.31           C
ATOM   2410  CG  LEU C  29     -23.334  11.080   6.696  1.00 32.00           C
ATOM   2411  CD1 LEU C  29     -23.511  10.323   5.384  1.00 33.02           C
ATOM   2412  CD2 LEU C  29     -23.952  12.466   6.631  1.00 34.31           C
ATOM   2413  N   ASN C  30     -25.567  10.033  10.656  1.00 33.25           N
ATOM   2414  CA  ASN C  30     -26.391   8.982  11.229  1.00 36.17           C
ATOM   2415  C   ASN C  30     -27.454   8.523  10.209  1.00 40.19           C
ATOM   2416  O   ASN C  30     -28.002   7.418  10.336  1.00 46.05           O
ATOM   2417  CB  ASN C  30     -27.047   9.445  12.525  1.00 37.90           C
ATOM   2418  CG  ASN C  30     -27.977  10.642  12.322  1.00 43.31           C
ATOM   2419  OD1 ASN C  30     -27.592  11.659  11.714  1.00 41.48           O
ATOM   2420  ND2 ASN C  30     -29.206  10.531  12.829  1.00 43.67           N
ATOM   2421  N   ALA C  33     -27.782   3.767   6.533  1.00 46.41           N
ATOM   2422  CA  ALA C  33     -28.126   2.337   6.546  1.00 45.11           C
ATOM   2423  C   ALA C  33     -27.313   1.551   7.590  1.00 49.53           C
ATOM   2424  O   ALA C  33     -27.871   0.776   8.370  1.00 51.15           O
ATOM   2425  CB  ALA C  33     -27.919   1.739   5.165  1.00 43.41           C
ATOM   2426  N   ASN C  34     -25.996   1.749   7.594  1.00 46.61           N
ATOM   2427  CA  ASN C  34     -25.120   1.070   8.568  1.00 49.13           C
ATOM   2428  C   ASN C  34     -24.758   1.958   9.782  1.00 45.58           C
ATOM   2429  O   ASN C  34     -23.696   1.770  10.385  1.00 46.04           O
ATOM   2430  CB  ASN C  34     -23.829   0.574   7.869  1.00 51.56           C
ATOM   2431  CG  ASN C  34     -23.010   1.719   7.248  1.00 52.31           C
ATOM   2432  OD1 ASN C  34     -23.539   2.797   6.969  1.00 49.03           O
ATOM   2433  ND2 ASN C  34     -21.718   1.479   7.026  1.00 52.33           N
ATOM   2434  N   ALA C  35     -25.646   2.895  10.141  1.00 39.23           N
ATOM   2435  CA  ALA C  35     -25.373   3.872  11.188  1.00 37.80           C
ATOM   2436  C   ALA C  35     -26.573   4.075  12.087  1.00 38.39           C
ATOM   2437  O   ALA C  35     -27.713   3.923  11.633  1.00 38.76           O
ATOM   2438  CB  ALA C  35     -24.974   5.191  10.566  1.00 37.13           C
ATOM   2439  N   LEU C  36     -26.319   4.444  13.349  1.00 36.69           N
ATOM   2440  CA  LEU C  36     -27.389   4.683  14.318  1.00 39.05           C
ATOM   2441  C   LEU C  36     -27.059   5.621  15.496  1.00 38.58           C
ATOM   2442  O   LEU C  36     -25.894   5.820  15.851  1.00 31.85           O
ATOM   2443  CB  LEU C  36     -27.861   3.357  14.902  1.00 43.13           C
ATOM   2444  CG  LEU C  36     -26.945   2.710  15.950  1.00 43.80           C
ATOM   2445  CD1 LEU C  36     -27.771   2.223  17.133  1.00 44.89           C
ATOM   2446  CD2 LEU C  36     -26.126   1.570  15.347  1.00 47.19           C
ATOM   2447  N   LEU C  37     -28.120   6.181  16.098  1.00 33.10           N
ATOM   2448  CA  LEU C  37     -28.069   6.845  17.414  1.00 33.60           C
ATOM   2449  C   LEU C  37     -29.219   6.267  18.212  1.00 36.31           C
ATOM   2450  O   LEU C  37     -30.354   6.245  17.716  1.00 37.13           O
ATOM   2451  CB  LEU C  37     -28.270   8.363  17.285  1.00 33.52           C
ATOM   2452  CG  LEU C  37     -27.329   9.118  16.337  1.00 34.38           C
ATOM   2453  CD1 LEU C  37     -27.864  10.501  15.975  1.00 34.11           C
ATOM   2454  CD2 LEU C  37     -25.931   9.244  16.942  1.00 35.70           C
ATOM   2455  N   ALA C  38     -28.962   5.773  19.417  1.00 32.84           N
ATOM   2456  CA  ALA C  38     -30.037   5.214  20.215  1.00 32.91           C
ATOM   2457  C   ALA C  38     -29.943   5.651  21.669  1.00 33.09           C
ATOM   2458  O   ALA C  38     -28.857   5.985  22.177  1.00 29.03           O
ATOM   2459  CB  ALA C  38     -30.048   3.708  20.108  1.00 33.56           C
ATOM   2460  N   ASN C  39     -31.111   5.679  22.310  1.00 31.75           N
ATOM   2461  CA  ASN C  39     -31.268   5.998  23.736  1.00 31.28           C
ATOM   2462  C   ASN C  39     -30.652   7.324  24.108  1.00 29.69           C
ATOM   2463  O   ASN C  39     -29.974   7.437  25.128  1.00 33.81           O
ATOM   2464  CB  ASN C  39     -30.723   4.871  24.622  1.00 30.20           C
ATOM   2465  CG  ASN C  39     -31.452   3.555  24.414  1.00 33.85           C
ATOM   2466  OD1 ASN C  39     -32.647   3.445  24.679  1.00 35.17           O
ATOM   2467  ND2 ASN C  39     -30.727   2.537  23.949  1.00 33.23           N
ATOM   2468  N   GLY C  40     -30.871   8.333  23.277  1.00 29.73           N
ATOM   2469  CA  GLY C  40     -30.573   9.722  23.669  1.00 31.54           C
```

```
ATOM   2470  C   GLY C  40     -29.284  10.344  23.132  1.00 30.69           C
ATOM   2471  O   GLY C  40     -29.086  11.545  23.276  1.00 29.31           O
ATOM   2472  N   VAL C  41     -28.406   9.550  22.503  1.00 29.88           N
ATOM   2473  CA  VAL C  41     -27.193  10.129  21.917  1.00 27.29           C
ATOM   2474  C   VAL C  41     -27.602  10.955  20.730  1.00 27.63           C
ATOM   2475  O   VAL C  41     -28.361  10.492  19.882  1.00 26.24           O
ATOM   2476  CB  VAL C  41     -26.170   9.049  21.437  1.00 26.22           C
ATOM   2477  CG1 VAL C  41     -24.910   9.723  20.933  1.00 25.65           C
ATOM   2478  CG2 VAL C  41     -25.847   8.070  22.555  1.00 25.18           C
ATOM   2479  N   GLU C  42     -27.092  12.178  20.652  1.00 28.03           N
ATOM   2480  CA  GLU C  42     -27.339  13.007  19.502  1.00 29.96           C
ATOM   2481  C   GLU C  42     -26.060  13.298  18.757  1.00 30.21           C
ATOM   2482  O   GLU C  42     -24.976  13.259  19.329  1.00 28.77           O
ATOM   2483  CB  GLU C  42     -27.946  14.343  19.941  1.00 33.72           C
ATOM   2484  CG  GLU C  42     -29.005  14.233  21.017  1.00 37.99           C
ATOM   2485  CD  GLU C  42     -29.757  15.543  21.238  1.00 43.93           C
ATOM   2486  OE1 GLU C  42     -29.550  16.515  20.466  1.00 49.22           O
ATOM   2487  OE2 GLU C  42     -30.562  15.590  22.186  1.00 49.66           O
ATOM   2488  N   LEU C  43     -26.214  13.609  17.478  1.00 28.43           N
ATOM   2489  CA  LEU C  43     -25.166  14.123  16.655  1.00 28.88           C
ATOM   2490  C   LEU C  43     -25.494  15.579  16.358  1.00 30.95           C
ATOM   2491  O   LEU C  43     -26.462  15.871  15.631  1.00 30.87           O
ATOM   2492  CB  LEU C  43     -25.093  13.317  15.390  1.00 27.37           C
ATOM   2493  CG  LEU C  43     -24.120  13.720  14.308  1.00 27.39           C
ATOM   2494  CD1 LEU C  43     -22.689  13.691  14.798  1.00 28.72           C
ATOM   2495  CD2 LEU C  43     -24.298  12.745  13.184  1.00 27.10           C
ATOM   2496  N   ARG C  44     -24.728  16.490  16.951  1.00 29.49           N
ATOM   2497  CA  ARG C  44     -25.010  17.931  16.847  1.00 31.47           C
ATOM   2498  C   ARG C  44     -23.692  18.659  16.539  1.00 32.94           C
ATOM   2499  O   ARG C  44     -22.694  18.450  17.222  1.00 34.54           O
ATOM   2500  CB  ARG C  44     -25.667  18.442  18.139  1.00 28.42           C
ATOM   2501  N   ASP C  45     -23.686  19.448  15.465  1.00 32.61           N
ATOM   2502  CA  ASP C  45     -22.498  20.171  14.995  1.00 34.47           C
ATOM   2503  C   ASP C  45     -21.309  19.202  14.731  1.00 32.98           C
ATOM   2504  O   ASP C  45     -20.169  19.521  15.034  1.00 29.51           O
ATOM   2505  CB  ASP C  45     -22.086  21.257  15.991  1.00 37.72           C
ATOM   2506  CG  ASP C  45     -23.181  22.314  16.211  1.00 43.50           C
ATOM   2507  OD1 ASP C  45     -24.065  22.473  15.325  1.00 42.84           O
ATOM   2508  OD2 ASP C  45     -23.145  22.987  17.266  1.00 44.14           O
ATOM   2509  N   ASN C  46     -21.625  18.032  14.175  1.00 29.50           N
ATOM   2510  CA  ASN C  46     -20.645  16.994  13.809  1.00 27.62           C
ATOM   2511  C   ASN C  46     -20.003  16.306  15.035  1.00 26.43           C
ATOM   2512  O   ASN C  46     -19.008  15.575  14.887  1.00 22.10           O
ATOM   2513  CB  ASN C  46     -19.577  17.571  12.868  1.00 26.57           C
ATOM   2514  CG  ASN C  46     -18.987  16.530  11.911  1.00 26.59           C
ATOM   2515  OD1 ASN C  46     -19.700  15.748  11.300  1.00 27.94           O
ATOM   2516  ND2 ASN C  46     -17.655  16.552  11.754  1.00 26.52           N
ATOM   2517  N   GLN C  47     -20.608  16.506  16.213  1.00 24.51           N
ATOM   2518  CA  GLN C  47     -20.129  15.956  17.458  1.00 26.22           C
ATOM   2519  C   GLN C  47     -21.148  15.028  18.060  1.00 25.86           C
ATOM   2520  O   GLN C  47     -22.339  15.207  17.871  1.00 28.31           O
ATOM   2521  CB  GLN C  47     -19.798  17.080  18.424  1.00 26.13           C
ATOM   2522  CG  GLN C  47     -18.663  17.945  17.898  1.00 27.64           C
ATOM   2523  CD  GLN C  47     -18.314  19.120  18.788  1.00 27.15           C
ATOM   2524  OE1 GLN C  47     -19.088  19.532  19.619  1.00 28.79           O
ATOM   2525  NE2 GLN C  47     -17.123  19.696  18.567  1.00 32.27           N
ATOM   2526  N   LEU C  48     -20.689  14.026  18.809  1.00 23.56           N
ATOM   2527  CA  LEU C  48     -21.613  13.206  19.576  1.00 21.99           C
ATOM   2528  C   LEU C  48     -21.880  13.820  20.928  1.00 23.07           C
ATOM   2529  O   LEU C  48     -20.955  14.272  21.627  1.00 22.25           O
ATOM   2530  CB  LEU C  48     -21.125  11.753  19.714  1.00 23.06           C
ATOM   2531  CG  LEU C  48     -21.066  10.938  18.420  1.00 22.85           C
ATOM   2532  CD1 LEU C  48     -20.323   9.632  18.650  1.00 23.15           C
ATOM   2533  CD2 LEU C  48     -22.472  10.646  17.860  1.00 22.16           C
ATOM   2534  N   VAL C  49     -23.153  13.875  21.306  1.00 22.16           N
ATOM   2535  CA  VAL C  49     -23.518  14.443  22.603  1.00 23.58           C
```

```
ATOM   2536  C   VAL C  49     -23.885  13.373  23.588  1.00 21.93           C
ATOM   2537  O   VAL C  49     -24.724  12.543  23.314  1.00 22.10           O
ATOM   2538  CB  VAL C  49     -24.714  15.416  22.509  1.00 24.20           C
ATOM   2539  CG1 VAL C  49     -24.868  16.120  23.842  1.00 24.34           C
ATOM   2540  CG2 VAL C  49     -24.514  16.412  21.373  1.00 25.85           C
ATOM   2541  N   VAL C  50     -23.271  13.426  24.762  1.00 22.34           N
ATOM   2542  CA  VAL C  50     -23.429  12.409  25.782  1.00 23.89           C
ATOM   2543  C   VAL C  50     -24.728  12.654  26.554  1.00 27.10           C
ATOM   2544  O   VAL C  50     -24.909  13.746  27.118  1.00 27.03           O
ATOM   2545  CB  VAL C  50     -22.212  12.428  26.741  1.00 22.29           C
ATOM   2546  CG1 VAL C  50     -22.393  11.470  27.877  1.00 22.33           C
ATOM   2547  CG2 VAL C  50     -20.914  12.109  25.963  1.00 23.23           C
ATOM   2548  N   PRO C  51     -25.640  11.664  26.566  1.00 26.86           N
ATOM   2549  CA  PRO C  51     -26.960  11.888  27.171  1.00 28.36           C
ATOM   2550  C   PRO C  51     -27.015  11.754  28.672  1.00 27.43           C
ATOM   2551  O   PRO C  51     -27.894  12.321  29.282  1.00 26.78           O
ATOM   2552  CB  PRO C  51     -27.821  10.790  26.533  1.00 28.33           C
ATOM   2553  CG  PRO C  51     -26.860   9.691  26.304  1.00 27.32           C
ATOM   2554  CD  PRO C  51     -25.604  10.377  25.844  1.00 26.72           C
ATOM   2555  N   SER C  52     -26.116  10.979  29.266  1.00 26.78           N
ATOM   2556  CA  SER C  52     -26.101  10.792  30.718  1.00 28.22           C
ATOM   2557  C   SER C  52     -24.696  10.481  31.165  1.00 29.20           C
ATOM   2558  O   SER C  52     -23.844  10.042  30.345  1.00 29.95           O
ATOM   2559  CB  SER C  52     -27.045   9.657  31.145  1.00 29.55           C
ATOM   2560  OG  SER C  52     -26.728   8.457  30.449  1.00 33.19           O
ATOM   2561  N   GLU C  53     -24.433  10.678  32.451  1.00 27.83           N
ATOM   2562  CA  GLU C  53     -23.077  10.462  32.959  1.00 28.80           C
ATOM   2563  C   GLU C  53     -22.800   8.964  33.060  1.00 24.98           C
ATOM   2564  O   GLU C  53     -23.718   8.177  33.239  1.00 22.07           O
ATOM   2565  CB  GLU C  53     -22.878  11.178  34.294  1.00 33.39           C
ATOM   2566  CG  GLU C  53     -23.164  10.354  35.530  1.00 37.53           C
ATOM   2567  CD  GLU C  53     -21.894   9.837  36.168  1.00 42.35           C
ATOM   2568  OE1 GLU C  53     -21.785   8.597  36.401  1.00 43.15           O
ATOM   2569  OE2 GLU C  53     -21.005  10.690  36.439  1.00 50.02           O
ATOM   2570  N   GLY C  54     -21.533   8.563  32.881  1.00 21.90           N
ATOM   2571  CA  GLY C  54     -21.173   7.155  33.071  1.00 19.76           C
ATOM   2572  C   GLY C  54     -19.929   6.748  32.302  1.00 16.42           C
ATOM   2573  O   GLY C  54     -19.245   7.597  31.741  1.00 14.92           O
ATOM   2574  N   LEU C  55     -19.668   5.441  32.294  1.00 16.35           N
ATOM   2575  CA  LEU C  55     -18.553   4.834  31.488  1.00 16.44           C
ATOM   2576  C   LEU C  55     -18.998   4.568  30.077  1.00 15.41           C
ATOM   2577  O   LEU C  55     -20.134   4.047  29.837  1.00 14.74           O
ATOM   2578  CB  LEU C  55     -18.100   3.538  32.131  1.00 17.16           C
ATOM   2579  CG  LEU C  55     -17.499   3.755  33.519  1.00 19.28           C
ATOM   2580  CD1 LEU C  55     -17.313   2.449  34.260  1.00 19.86           C
ATOM   2581  CD2 LEU C  55     -16.200   4.569  33.411  1.00 19.75           C
ATOM   2582  N   TYR C  56     -18.171   4.985  29.126  1.00 15.04           N
ATOM   2583  CA  TYR C  56     -18.389   4.720  27.715  1.00 14.75           C
ATOM   2584  C   TYR C  56     -17.136   4.148  27.041  1.00 14.25           C
ATOM   2585  O   TYR C  56     -16.053   4.658  27.247  1.00 13.89           O
ATOM   2586  CB  TYR C  56     -18.763   6.003  26.952  1.00 15.98           C
ATOM   2587  CG  TYR C  56     -20.131   6.599  27.319  1.00 16.84           C
ATOM   2588  CD1 TYR C  56     -20.310   7.337  28.495  1.00 17.24           C
ATOM   2589  CD2 TYR C  56     -21.218   6.436  26.483  1.00 18.09           C
ATOM   2590  CE1 TYR C  56     -21.562   7.833  28.834  1.00 18.25           C
ATOM   2591  CE2 TYR C  56     -22.458   6.952  26.805  1.00 18.90           C
ATOM   2592  CZ  TYR C  56     -22.629   7.646  27.982  1.00 19.52           C
ATOM   2593  OH  TYR C  56     -23.896   8.189  28.285  1.00 20.95           O
ATOM   2594  N   LEU C  57     -17.321   3.129  26.189  1.00 13.05           N
ATOM   2595  CA  LEU C  57     -16.376   2.820  25.132  1.00 13.01           C
ATOM   2596  C   LEU C  57     -16.536   3.865  24.015  1.00 13.21           C
ATOM   2597  O   LEU C  57     -17.654   4.132  23.545  1.00 12.82           O
ATOM   2598  CB  LEU C  57     -16.627   1.372  24.583  1.00 13.91           C
ATOM   2599  CG  LEU C  57     -15.922   1.008  23.269  1.00 14.69           C
ATOM   2600  CD1 LEU C  57     -14.394   1.032  23.430  1.00 16.01           C
ATOM   2601  CD2 LEU C  57     -16.343  -0.357  22.760  1.00 15.15           C
```

```
ATOM   2602  N   ILE C  58     -15.434   4.464  23.611  1.00 12.20           N
ATOM   2603  CA  ILE C  58     -15.418   5.370  22.473  1.00 13.79           C
ATOM   2604  C   ILE C  58     -14.454   4.775  21.469  1.00 13.51           C
ATOM   2605  O   ILE C  58     -13.406   4.263  21.851  1.00 12.30           O
ATOM   2606  CB  ILE C  58     -14.913   6.772  22.885  1.00 14.49           C
ATOM   2607  CG1 ILE C  58     -15.728   7.292  24.053  1.00 16.09           C
ATOM   2608  CG2 ILE C  58     -14.942   7.740  21.712  1.00 15.21           C
ATOM   2609  CD1 ILE C  58     -15.097   8.557  24.652  1.00 17.10           C
ATOM   2610  N   TYR C  59     -14.837   4.753  20.203  1.00 13.14           N
ATOM   2611  CA  TYR C  59     -13.971   4.177  19.174  1.00 11.95           C
ATOM   2612  C   TYR C  59     -14.091   4.935  17.845  1.00 11.78           C
ATOM   2613  O   TYR C  59     -15.105   5.622  17.611  1.00 12.21           O
ATOM   2614  CB  TYR C  59     -14.308   2.689  18.990  1.00 11.89           C
ATOM   2615  CG  TYR C  59     -15.740   2.399  18.478  1.00 12.06           C
ATOM   2616  CD1 TYR C  59     -16.089   2.643  17.162  1.00 12.29           C
ATOM   2617  CD2 TYR C  59     -16.716   1.952  19.341  1.00 12.50           C
ATOM   2618  CE1 TYR C  59     -17.373   2.409  16.708  1.00 14.18           C
ATOM   2619  CE2 TYR C  59     -18.025   1.714  18.908  1.00 13.50           C
ATOM   2620  CZ  TYR C  59     -18.349   1.939  17.599  1.00 14.08           C
ATOM   2621  OH  TYR C  59     -19.633   1.690  17.165  1.00 15.65           O
ATOM   2622  N   SER C  60     -13.086   4.804  16.980  1.00 11.48           N
ATOM   2623  CA ASER C  60     -13.107   5.434  15.651  0.50 11.64           C
ATOM   2624  CA BSER C  60     -13.132   5.415  15.653  0.50 12.58           C
ATOM   2625  C   SER C  60     -12.124   4.798  14.722  1.00 12.38           C
ATOM   2626  O   SER C  60     -11.149   4.153  15.161  1.00 11.77           O
ATOM   2627  CB ASER C  60     -12.780   6.930  15.751  0.50 11.54           C
ATOM   2628  CB BSER C  60     -12.879   6.921  15.766  0.50 13.52           C
ATOM   2629  OG ASER C  60     -11.387   7.154  15.974  0.50 10.19           O
ATOM   2630  OG BSER C  60     -13.048   7.573  14.522  0.50 14.63           O
ATOM   2631  N   GLN C  61     -12.338   4.998  13.442  1.00 12.31           N
ATOM   2632  CA  GLN C  61     -11.339   4.674  12.434  1.00 12.83           C
ATOM   2633  C   GLN C  61     -11.471   5.650  11.278  1.00 13.34           C
ATOM   2634  O   GLN C  61     -12.583   5.995  10.881  1.00 13.20           O
ATOM   2635  CB  GLN C  61     -11.498   3.247  11.896  1.00 13.21           C
ATOM   2636  CG  GLN C  61     -10.452   2.891  10.821  1.00 14.03           C
ATOM   2637  CD  GLN C  61     -10.464   1.406  10.479  1.00 14.29           C
ATOM   2638  OE1 GLN C  61      -9.604   0.627  10.951  1.00 15.41           O
ATOM   2639  NE2 GLN C  61     -11.413   1.007   9.681  1.00 14.83           N
ATOM   2640  N   VAL C  62     -10.330   6.071  10.748  1.00 14.11           N
ATOM   2641  CA  VAL C  62     -10.290   6.798   9.498  1.00 14.87           C
ATOM   2642  C   VAL C  62      -9.317   6.133   8.571  1.00 15.50           C
ATOM   2643  O   VAL C  62      -8.370   5.474   8.995  1.00 13.69           O
ATOM   2644  CB  VAL C  62      -9.931   8.309   9.713  1.00 15.03           C
ATOM   2645  CG1 VAL C  62     -10.964   8.995  10.591  1.00 13.96           C
ATOM   2646  CG2 VAL C  62      -8.541   8.449  10.291  1.00 14.40           C
ATOM   2647  N   LEU C  63      -9.546   6.327   7.270  1.00 16.84           N
ATOM   2648  CA  LEU C  63      -8.646   5.813   6.268  1.00 17.32           C
ATOM   2649  C   LEU C  63      -8.150   6.940   5.363  1.00 17.63           C
ATOM   2650  O   LEU C  63      -8.938   7.788   4.903  1.00 19.11           O
ATOM   2651  CB  LEU C  63      -9.359   4.778   5.411  1.00 20.56           C
ATOM   2652  CG  LEU C  63     -10.097   3.633   6.128  1.00 23.84           C
ATOM   2653  CD1 LEU C  63     -10.785   2.784   5.056  1.00 27.77           C
ATOM   2654  CD2 LEU C  63      -9.141   2.779   6.949  1.00 24.49           C
ATOM   2655  N   PHE C  64      -6.869   6.927   5.106  1.00 19.74           N
ATOM   2656  CA  PHE C  64      -6.232   7.873   4.193  1.00 20.14           C
ATOM   2657  C   PHE C  64      -5.660   7.158   2.955  1.00 20.95           C
ATOM   2658  O   PHE C  64      -5.242   6.004   3.003  1.00 19.16           O
ATOM   2659  CB  PHE C  64      -5.100   8.635   4.916  1.00 19.47           C
ATOM   2660  CG  PHE C  64      -5.548   9.435   6.147  1.00 19.10           C
ATOM   2661  CD1 PHE C  64      -6.009  10.721   6.039  1.00 18.29           C
ATOM   2662  CD2 PHE C  64      -5.415   8.895   7.432  1.00 19.03           C
ATOM   2663  CE1 PHE C  64      -6.367  11.445   7.168  1.00 18.93           C
ATOM   2664  CE2 PHE C  64      -5.804   9.599   8.549  1.00 18.05           C
ATOM   2665  CZ  PHE C  64      -6.251  10.871   8.427  1.00 18.47           C
ATOM   2666  N   LYS C  65      -5.605   7.894   1.836  1.00 21.61           N
ATOM   2667  CA  LYS C  65      -5.001   7.433   0.605  1.00 21.38           C
```

```
ATOM   2668  C   LYS C  65      -4.389   8.661  -0.105  1.00 24.37           C
ATOM   2669  O   LYS C  65      -4.906   9.774   0.006  1.00 23.16           O
ATOM   2670  CB  LYS C  65      -6.060   6.797  -0.346  1.00 22.99           C
ATOM   2671  N   GLY C  66      -3.298   8.435  -0.805  1.00 28.88           N
ATOM   2672  CA  GLY C  66      -2.747   9.406  -1.782  1.00 31.32           C
ATOM   2673  C   GLY C  66      -2.114   8.654  -2.948  1.00 35.18           C
ATOM   2674  O   GLY C  66      -1.898   7.443  -2.868  1.00 33.00           O
ATOM   2675  N   GLN C  67      -1.831   9.378  -4.037  1.00 41.43           N
ATOM   2676  CA  GLN C  67      -1.107   8.822  -5.195  1.00 44.66           C
ATOM   2677  C   GLN C  67       0.301   9.385  -5.174  1.00 46.58           C
ATOM   2678  O   GLN C  67       0.482  10.593  -5.368  1.00 48.15           O
ATOM   2679  CB  GLN C  67      -1.811   9.203  -6.501  1.00 46.26           C
ATOM   2680  N   GLY C  68       1.291   8.531  -4.907  1.00 47.44           N
ATOM   2681  CA  GLY C  68       2.701   8.964  -4.788  1.00 47.70           C
ATOM   2682  C   GLY C  68       2.925   9.990  -3.684  1.00 49.99           C
ATOM   2683  O   GLY C  68       1.992  10.333  -2.951  1.00 45.36           O
ATOM   2684  N   CYS C  69       4.156  10.503  -3.579  1.00 52.51           N
ATOM   2685  CA  CYS C  69       4.544  11.390  -2.458  1.00 53.65           C
ATOM   2686  C   CYS C  69       4.860  12.816  -2.894  1.00 56.38           C
ATOM   2687  O   CYS C  69       5.691  13.027  -3.780  1.00 57.72           O
ATOM   2688  CB  CYS C  69       5.748  10.798  -1.701  1.00 53.92           C
ATOM   2689  SG  CYS C  69       5.337   9.371  -0.630  1.00 56.29           S
ATOM   2690  N   PRO C  70       4.216  13.806  -2.244  1.00 59.24           N
ATOM   2691  CA  PRO C  70       4.416  15.237  -2.497  1.00 58.98           C
ATOM   2692  C   PRO C  70       5.782  15.731  -2.009  1.00 62.78           C
ATOM   2693  O   PRO C  70       6.479  15.004  -1.295  1.00 64.40           O
ATOM   2694  CB  PRO C  70       3.286  15.892  -1.691  1.00 59.02           C
ATOM   2695  N   SER C  71       6.166  16.952  -2.402  1.00 65.88           N
ATOM   2696  CA  SER C  71       7.401  17.592  -1.886  1.00 63.88           C
ATOM   2697  C   SER C  71       7.183  18.125  -0.470  1.00 64.97           C
ATOM   2698  O   SER C  71       8.108  18.109   0.354  1.00 68.65           O
ATOM   2699  CB  SER C  71       7.868  18.732  -2.803  1.00 65.42           C
ATOM   2700  N   THR C  72       5.971  18.624  -0.200  1.00 62.87           N
ATOM   2701  CA  THR C  72       5.560  18.975   1.158  1.00 58.11           C
ATOM   2702  C   THR C  72       5.507  17.682   1.992  1.00 57.92           C
ATOM   2703  O   THR C  72       4.920  16.684   1.560  1.00 58.53           O
ATOM   2704  CB  THR C  72       4.187  19.660   1.176  1.00 53.16           C
ATOM   2705  N   HIS C  73       6.164  17.693   3.158  1.00 54.61           N
ATOM   2706  CA  HIS C  73       6.169  16.529   4.061  1.00 53.90           C
ATOM   2707  C   HIS C  73       4.810  16.447   4.749  1.00 50.54           C
ATOM   2708  O   HIS C  73       4.379  17.388   5.429  1.00 50.50           O
ATOM   2709  CB  HIS C  73       7.287  16.638   5.099  1.00 54.91           C
ATOM   2710  CG  HIS C  73       7.378  15.458   6.024  1.00 58.78           C
ATOM   2711  ND1 HIS C  73       7.621  14.173   5.576  1.00 61.99           N
ATOM   2712  CD2 HIS C  73       7.272  15.372   7.373  1.00 57.61           C
ATOM   2713  CE1 HIS C  73       7.659  13.348   6.608  1.00 59.75           C
ATOM   2714  NE2 HIS C  73       7.453  14.050   7.711  1.00 58.33           N
ATOM   2715  N   VAL C  74       4.142  15.319   4.562  1.00 46.52           N
ATOM   2716  CA  VAL C  74       2.762  15.173   4.996  1.00 43.38           C
ATOM   2717  C   VAL C  74       2.649  14.332   6.285  1.00 34.38           C
ATOM   2718  O   VAL C  74       3.155  13.220   6.355  1.00 29.67           O
ATOM   2719  CB  VAL C  74       1.883  14.560   3.869  1.00 46.21           C
ATOM   2720  CG1 VAL C  74       2.580  13.385   3.196  1.00 45.94           C
ATOM   2721  CG2 VAL C  74       0.510  14.151   4.411  1.00 48.55           C
ATOM   2722  N   LEU C  75       1.982  14.904   7.287  1.00 28.88           N
ATOM   2723  CA  LEU C  75       1.643  14.197   8.513  1.00 25.72           C
ATOM   2724  C   LEU C  75       0.143  14.034   8.546  1.00 22.64           C
ATOM   2725  O   LEU C  75      -0.604  14.974   8.239  1.00 21.45           O
ATOM   2726  CB  LEU C  75       2.145  14.964   9.744  1.00 24.20           C
ATOM   2727  CG  LEU C  75       3.677  14.993   9.816  1.00 24.54           C
ATOM   2728  CD1 LEU C  75       4.166  15.794  11.002  1.00 25.95           C
ATOM   2729  CD2 LEU C  75       4.240  13.592   9.879  1.00 25.54           C
ATOM   2730  N   LEU C  76      -0.290  12.823   8.867  1.00 20.28           N
ATOM   2731  CA  LEU C  76      -1.693  12.517   8.945  1.00 18.54           C
ATOM   2732  C   LEU C  76      -2.072  12.295  10.423  1.00 17.88           C
ATOM   2733  O   LEU C  76      -1.439  11.472  11.081  1.00 17.98           O
```

```
ATOM   2734  CB  LEU C  76      -1.940  11.246   8.166  1.00 18.80           C
ATOM   2735  CG  LEU C  76      -1.463  11.235   6.716  1.00 19.36           C
ATOM   2736  CD1 LEU C  76      -1.572   9.808   6.222  1.00 19.96           C
ATOM   2737  CD2 LEU C  76      -2.304  12.209   5.892  1.00 19.52           C
ATOM   2738  N   THR C  77      -3.055  13.049  10.930  1.00 16.17           N
ATOM   2739  CA  THR C  77      -3.483  12.930  12.314  1.00 16.78           C
ATOM   2740  C   THR C  77      -4.978  12.644  12.430  1.00 15.26           C
ATOM   2741  O   THR C  77      -5.796  13.108  11.599  1.00 15.94           O
ATOM   2742  CB  THR C  77      -3.142  14.207  13.166  1.00 17.50           C
ATOM   2743  OG1 THR C  77      -4.066  15.264  12.885  1.00 21.55           O
ATOM   2744  CG2 THR C  77      -1.732  14.698  12.886  1.00 18.25           C
ATOM   2745  N   HIS C  78      -5.315  11.910  13.473  1.00 13.93           N
ATOM   2746  CA  HIS C  78      -6.677  11.601  13.830  1.00 13.83           C
ATOM   2747  C   HIS C  78      -6.810  11.621  15.339  1.00 14.37           C
ATOM   2748  O   HIS C  78      -6.004  10.992  16.069  1.00 14.18           O
ATOM   2749  CB  HIS C  78      -7.081  10.226  13.261  1.00 13.81           C
ATOM   2750  CG  HIS C  78      -8.476   9.810  13.642  1.00 13.87           C
ATOM   2751  ND1 HIS C  78      -9.534  10.686  13.624  1.00 15.16           N
ATOM   2752  CD2 HIS C  78      -8.990   8.613  13.994  1.00 14.12           C
ATOM   2753  CE1 HIS C  78     -10.637  10.053  13.997  1.00 14.92           C
ATOM   2754  NE2 HIS C  78     -10.335   8.792  14.207  1.00 13.88           N
ATOM   2755  N   THR C  79      -7.809  12.354  15.825  1.00 14.12           N
ATOM   2756  CA  THR C  79      -7.925  12.645  17.242  1.00 13.96           C
ATOM   2757  C   THR C  79      -9.383  12.643  17.714  1.00 13.95           C
ATOM   2758  O   THR C  79     -10.245  13.323  17.107  1.00 14.26           O
ATOM   2759  CB  THR C  79      -7.361  14.053  17.536  1.00 14.70           C
ATOM   2760  OG1 THR C  79      -5.985  14.110  17.137  1.00 16.33           O
ATOM   2761  CG2 THR C  79      -7.512  14.389  19.023  1.00 15.82           C
ATOM   2762  N   ILE C  80      -9.650  11.937  18.807  1.00 13.66           N
ATOM   2763  CA  ILE C  80     -10.912  12.034  19.518  1.00 14.28           C
ATOM   2764  C   ILE C  80     -10.750  12.955  20.701  1.00 15.19           C
ATOM   2765  O   ILE C  80      -9.835  12.780  21.505  1.00 14.55           O
ATOM   2766  CB  ILE C  80     -11.477  10.655  19.944  1.00 15.02           C
ATOM   2767  CG1 ILE C  80     -11.699   9.814  18.701  1.00 15.22           C
ATOM   2768  CG2 ILE C  80     -12.766  10.837  20.746  1.00 16.03           C
ATOM   2769  CD1 ILE C  80     -12.169   8.391  18.938  1.00 16.15           C
ATOM   2770  N   SER C  81     -11.662  13.929  20.809  1.00 14.80           N
ATOM   2771  CA  SER C  81     -11.626  14.906  21.877  1.00 16.12           C
ATOM   2772  C   SER C  81     -12.878  14.915  22.703  1.00 16.45           C
ATOM   2773  O   SER C  81     -13.972  14.682  22.203  1.00 18.07           O
ATOM   2774  CB  SER C  81     -11.428  16.328  21.303  1.00 15.54           C
ATOM   2775  OG  SER C  81     -10.253  16.440  20.543  1.00 16.38           O
ATOM   2776  N   ARG C  82     -12.711  15.226  23.977  1.00 15.92           N
ATOM   2777  CA  ARG C  82     -13.784  15.516  24.872  1.00 16.61           C
ATOM   2778  C   ARG C  82     -13.934  17.061  25.034  1.00 18.19           C
ATOM   2779  O   ARG C  82     -12.961  17.772  25.355  1.00 17.12           O
ATOM   2780  CB  ARG C  82     -13.469  14.909  26.225  1.00 16.57           C
ATOM   2781  CG  ARG C  82     -14.537  15.069  27.295  1.00 17.63           C
ATOM   2782  CD  ARG C  82     -14.019  14.517  28.593  1.00 18.29           C
ATOM   2783  NE  ARG C  82     -15.047  14.572  29.639  1.00 18.47           N
ATOM   2784  CZ  ARG C  82     -14.840  14.294  30.911  1.00 20.24           C
ATOM   2785  NH1 ARG C  82     -13.638  13.913  31.346  1.00 20.90           N
ATOM   2786  NH2 ARG C  82     -15.856  14.357  31.763  1.00 22.19           N
ATOM   2787  N   ILE C  83     -15.154  17.530  24.858  1.00 20.75           N
ATOM   2788  CA  ILE C  83     -15.537  18.948  25.126  1.00 23.02           C
ATOM   2789  C   ILE C  83     -16.460  18.970  26.342  1.00 24.16           C
ATOM   2790  O   ILE C  83     -17.597  18.538  26.270  1.00 23.77           O
ATOM   2791  CB  ILE C  83     -16.254  19.569  23.905  1.00 25.39           C
ATOM   2792  CG1 ILE C  83     -15.379  19.451  22.669  1.00 28.22           C
ATOM   2793  CG2 ILE C  83     -16.640  21.035  24.171  1.00 25.21           C
ATOM   2794  CD1 ILE C  83     -16.117  18.944  21.450  1.00 30.90           C
ATOM   2795  N   ALA C  84     -15.939  19.449  27.469  1.00 26.05           N
ATOM   2796  CA  ALA C  84     -16.618  19.350  28.750  1.00 27.60           C
ATOM   2797  C   ALA C  84     -17.844  20.244  28.741  1.00 29.43           C
ATOM   2798  O   ALA C  84     -17.821  21.337  28.167  1.00 30.63           O
ATOM   2799  CB  ALA C  84     -15.694  19.748  29.881  1.00 28.55           C
```

```
ATOM   2800  N   VAL C  85     -18.917  19.755  29.349  1.00 30.63           N
ATOM   2801  CA  VAL C  85     -20.194  20.468  29.343  1.00 34.94           C
ATOM   2802  C   VAL C  85     -20.048  21.849  30.008  1.00 36.33           C
ATOM   2803  O   VAL C  85     -19.342  21.993  31.004  1.00 33.81           O
ATOM   2804  CB  VAL C  85     -21.315  19.640  30.021  1.00 33.67           C
ATOM   2805  CG1 VAL C  85     -21.004  19.372  31.494  1.00 33.48           C
ATOM   2806  CG2 VAL C  85     -22.674  20.330  29.839  1.00 35.63           C
ATOM   2807  N   SER C  86     -20.705  22.842  29.415  1.00 42.09           N
ATOM   2808  CA  SER C  86     -20.714  24.227  29.903  1.00 47.65           C
ATOM   2809  C   SER C  86     -19.437  25.025  29.572  1.00 52.56           C
ATOM   2810  O   SER C  86     -19.522  26.227  29.335  1.00 55.71           O
ATOM   2811  CB  SER C  86     -21.013  24.298  31.415  1.00 46.94           C
ATOM   2812  OG  SER C  86     -22.194  23.582  31.733  1.00 47.32           O
ATOM   2813  N   TYR C  87     -18.273  24.364  29.532  1.00 54.96           N
ATOM   2814  CA  TYR C  87     -16.982  25.070  29.455  1.00 54.25           C
ATOM   2815  C   TYR C  87     -16.418  25.174  28.031  1.00 57.25           C
ATOM   2816  O   TYR C  87     -15.491  25.964  27.801  1.00 62.18           O
ATOM   2817  CB  TYR C  87     -15.950  24.401  30.368  1.00 51.29           C
ATOM   2818  N   GLN C  88     -16.946  24.385  27.085  1.00 52.69           N
ATOM   2819  CA  GLN C  88     -16.422  24.359  25.692  1.00 52.52           C
ATOM   2820  C   GLN C  88     -14.879  24.109  25.552  1.00 50.01           C
ATOM   2821  O   GLN C  88     -14.324  24.271  24.455  1.00 52.65           O
ATOM   2822  CB  GLN C  88     -16.816  25.633  24.939  1.00 50.84           C
ATOM   2823  N   THR C  89     -14.215  23.682  26.640  1.00 46.02           N
ATOM   2824  CA  THR C  89     -12.763  23.339  26.617  1.00 43.94           C
ATOM   2825  C   THR C  89     -12.553  21.957  25.971  1.00 37.72           C
ATOM   2826  O   THR C  89     -13.299  21.033  26.246  1.00 38.85           O
ATOM   2827  CB  THR C  89     -12.157  23.317  28.043  1.00 43.54           C
ATOM   2828  N   LYS C  90     -11.538  21.836  25.123  1.00 30.82           N
ATOM   2829  CA  LYS C  90     -11.324  20.636  24.319  1.00 29.97           C
ATOM   2830  C   LYS C  90     -10.016  19.942  24.689  1.00 24.67           C
ATOM   2831  O   LYS C  90      -8.973  20.565  24.621  1.00 22.47           O
ATOM   2832  CB  LYS C  90     -11.250  21.040  22.884  1.00 31.52           C
ATOM   2833  CG  LYS C  90     -11.447  19.932  21.917  1.00 33.42           C
ATOM   2834  CD  LYS C  90     -11.377  20.502  20.526  1.00 35.16           C
ATOM   2835  CE  LYS C  90     -12.066  19.621  19.526  1.00 39.25           C
ATOM   2836  NZ  LYS C  90     -12.300  20.379  18.264  1.00 43.32           N
ATOM   2837  N   VAL C  91     -10.087  18.641  25.019  1.00 21.74           N
ATOM   2838  CA  VAL C  91      -8.919  17.828  25.491  1.00 20.04           C
ATOM   2839  C   VAL C  91      -8.851  16.516  24.693  1.00 19.10           C
ATOM   2840  O   VAL C  91      -9.901  15.884  24.482  1.00 16.98           O
ATOM   2841  CB  VAL C  91      -9.094  17.507  26.965  1.00 21.51           C
ATOM   2842  CG1 VAL C  91      -7.931  16.693  27.517  1.00 22.47           C
ATOM   2843  CG2 VAL C  91      -9.219  18.821  27.751  1.00 24.79           C
ATOM   2844  N   ASN C  92      -7.661  16.143  24.216  1.00 16.34           N
ATOM   2845  CA  ASN C  92      -7.451  14.864  23.514  1.00 16.76           C
ATOM   2846  C   ASN C  92      -7.768  13.700  24.467  1.00 15.50           C
ATOM   2847  O   ASN C  92      -7.271  13.689  25.609  1.00 16.19           O
ATOM   2848  CB  ASN C  92      -5.991  14.669  23.076  1.00 17.38           C
ATOM   2849  CG  ASN C  92      -5.544  15.544  21.923  1.00 17.36           C
ATOM   2850  OD1 ASN C  92      -6.157  16.530  21.547  1.00 18.34           O
ATOM   2851  ND2 ASN C  92      -4.408  15.180  21.366  1.00 18.05           N
ATOM   2852  N   LEU C  93      -8.605  12.749  24.034  1.00 13.39           N
ATOM   2853  CA  LEU C  93      -8.737  11.476  24.707  1.00 12.42           C
ATOM   2854  C   LEU C  93      -7.887  10.399  24.053  1.00 11.56           C
ATOM   2855  O   LEU C  93      -7.290   9.579  24.736  1.00 11.02           O
ATOM   2856  CB  LEU C  93     -10.195  11.008  24.690  1.00 12.64           C
ATOM   2857  CG  LEU C  93     -11.217  11.916  25.343  1.00 13.41           C
ATOM   2858  CD1 LEU C  93     -12.562  11.187  25.362  1.00 13.53           C
ATOM   2859  CD2 LEU C  93     -10.815  12.310  26.762  1.00 13.98           C
ATOM   2860  N   LEU C  94      -7.862  10.405  22.730  1.00 11.31           N
ATOM   2861  CA  LEU C  94      -7.193   9.392  21.903  1.00 11.43           C
ATOM   2862  C   LEU C  94      -6.676  10.063  20.657  1.00 11.88           C
ATOM   2863  O   LEU C  94      -7.422  10.842  20.012  1.00 13.46           O
ATOM   2864  CB  LEU C  94      -8.180   8.260  21.515  1.00 11.52           C
ATOM   2865  CG  LEU C  94      -8.981   7.588  22.608  1.00 11.20           C
```

```
ATOM   2866  CD1 LEU C  94     -10.252   6.949  22.055  1.00 10.83           C
ATOM   2867  CD2 LEU C  94      -8.172   6.528  23.356  1.00 11.19           C
ATOM   2868  N   SER C  95      -5.416   9.796  20.291  1.00 12.35           N
ATOM   2869  CA  SER C  95      -4.812  10.466  19.194  1.00 12.42           C
ATOM   2870  C   SER C  95      -3.623   9.742  18.620  1.00 13.15           C
ATOM   2871  O   SER C  95      -2.861   9.114  19.338  1.00 13.69           O
ATOM   2872  CB  SER C  95      -4.399  11.886  19.603  1.00 13.30           C
ATOM   2873  OG  SER C  95      -4.052  12.649  18.462  1.00 13.24           O
ATOM   2874  N   ALA C  96      -3.458   9.834  17.312  1.00 13.72           N
ATOM   2875  CA  ALA C  96      -2.314   9.221  16.655  1.00 14.34           C
ATOM   2876  C   ALA C  96      -1.918   9.970  15.384  1.00 16.15           C
ATOM   2877  O   ALA C  96      -2.705  10.738  14.828  1.00 16.07           O
ATOM   2878  CB  ALA C  96      -2.600   7.776  16.334  1.00 13.56           C
ATOM   2879  N   ILE C  97      -0.694   9.706  14.933  1.00 16.86           N
ATOM   2880  CA  ILE C  97      -0.110  10.386  13.804  1.00 16.95           C
ATOM   2881  C   ILE C  97       0.618   9.371  12.954  1.00 17.22           C
ATOM   2882  O   ILE C  97       1.291   8.454  13.476  1.00 15.22           O
ATOM   2883  CB  ILE C  97       0.877  11.492  14.254  1.00 19.53           C
ATOM   2884  CG1 ILE C  97       0.188  12.481  15.185  1.00 21.67           C
ATOM   2885  CG2 ILE C  97       1.444  12.233  13.053  1.00 19.08           C
ATOM   2886  CD1 ILE C  97       1.104  13.445  15.899  1.00 24.77           C
ATOM   2887  N   LYS C  98       0.464   9.514  11.646  1.00 18.10           N
ATOM   2888  CA  LYS C  98       1.229   8.734  10.696  1.00 20.86           C
ATOM   2889  C   LYS C  98       1.922   9.617   9.683  1.00 20.47           C
ATOM   2890  O   LYS C  98       1.406  10.670   9.342  1.00 19.12           O
ATOM   2891  CB  LYS C  98       0.288   7.777   9.956  1.00 22.62           C
ATOM   2892  CG  LYS C  98      -0.013   6.526  10.759  1.00 25.61           C
ATOM   2893  CD  LYS C  98      -0.719   5.494   9.911  1.00 28.28           C
ATOM   2894  CE  LYS C  98      -0.746   4.166  10.627  1.00 30.14           C
ATOM   2895  NZ  LYS C  98      -1.308   3.126   9.730  1.00 30.03           N
ATOM   2896  N   SER C  99       3.067   9.148   9.185  1.00 22.51           N
ATOM   2897  CA  SER C  99       3.810   9.829   8.123  1.00 23.86           C
ATOM   2898  C   SER C  99       3.950   8.886   6.899  1.00 26.65           C
ATOM   2899  O   SER C  99       4.887   8.069   6.821  1.00 26.66           O
ATOM   2900  CB  SER C  99       5.169  10.236   8.644  1.00 24.14           C
ATOM   2901  OG  SER C  99       5.828   9.151   9.245  1.00 23.63           O
ATOM   2902  N   PRO C 100       3.032   8.998   5.932  1.00 29.16           N
ATOM   2903  CA  PRO C 100       2.959   7.961   4.868  1.00 34.79           C
ATOM   2904  C   PRO C 100       4.188   7.924   3.955  1.00 40.30           C
ATOM   2905  O   PRO C 100       4.458   6.908   3.327  1.00 44.59           O
ATOM   2906  CB  PRO C 100       1.713   8.360   4.082  1.00 32.83           C
ATOM   2907  CG  PRO C 100       1.572   9.813   4.312  1.00 32.76           C
ATOM   2908  CD  PRO C 100       2.149  10.132   5.662  1.00 31.20           C
ATOM   2909  N   CYS C 101       4.928   9.029   3.918  1.00 43.75           N
ATOM   2910  CA  CYS C 101       6.071   9.178   3.048  1.00 49.08           C
ATOM   2911  C   CYS C 101       7.339   9.297   3.870  1.00 50.22           C
ATOM   2912  O   CYS C 101       8.410   9.508   3.322  1.00 56.44           O
ATOM   2913  CB  CYS C 101       5.866  10.418   2.177  1.00 49.38           C
ATOM   2914  SG  CYS C 101       4.471  10.245   1.025  1.00 50.45           S
ATOM   2915  N   LYS C 112       2.731   5.853  -7.230  1.00 52.17           N
ATOM   2916  CA  LYS C 112       2.268   4.587  -6.649  1.00 51.87           C
ATOM   2917  C   LYS C 112       1.346   4.882  -5.456  1.00 52.56           C
ATOM   2918  O   LYS C 112       1.784   5.486  -4.476  1.00 56.72           O
ATOM   2919  CB  LYS C 112       3.465   3.738  -6.209  1.00 50.16           C
ATOM   2920  N   PRO C 113       0.057   4.489  -5.543  1.00 50.93           N
ATOM   2921  CA  PRO C 113      -0.849   4.816  -4.431  1.00 50.58           C
ATOM   2922  C   PRO C 113      -0.353   4.252  -3.093  1.00 45.02           C
ATOM   2923  O   PRO C 113       0.342   3.242  -3.078  1.00 44.01           O
ATOM   2924  CB  PRO C 113      -2.179   4.147  -4.835  1.00 50.08           C
ATOM   2925  CG  PRO C 113      -2.072   3.879  -6.298  1.00 49.54           C
ATOM   2926  CD  PRO C 113      -0.612   3.675  -6.576  1.00 49.62           C
ATOM   2927  N   TRP C 114      -0.691   4.929  -1.993  1.00 41.12           N
ATOM   2928  CA  TRP C 114      -0.448   4.400  -0.630  1.00 33.56           C
ATOM   2929  C   TRP C 114      -1.743   4.553   0.167  1.00 30.20           C
ATOM   2930  O   TRP C 114      -2.578   5.423  -0.140  1.00 29.61           O
ATOM   2931  CB  TRP C 114       0.734   5.117   0.062  1.00 32.57           C
```

```
ATOM   2932  CG  TRP C 114       0.622   6.595   0.057  1.00 32.64           C
ATOM   2933  CD1 TRP C 114       1.250   7.444  -0.783  1.00 33.14           C
ATOM   2934  CD2 TRP C 114      -0.204   7.416   0.922  1.00 29.25           C
ATOM   2935  NE1 TRP C 114       0.875   8.738  -0.517  1.00 33.09           N
ATOM   2936  CE2 TRP C 114      -0.015   8.748   0.530  1.00 30.20           C
ATOM   2937  CE3 TRP C 114      -1.073   7.143   1.999  1.00 29.52           C
ATOM   2938  CZ2 TRP C 114      -0.667   9.834   1.172  1.00 29.04           C
ATOM   2939  CZ3 TRP C 114      -1.735   8.211   2.624  1.00 27.44           C
ATOM   2940  CH2 TRP C 114      -1.525   9.541   2.207  1.00 27.94           C
ATOM   2941  N   TYR C 115      -1.933   3.688   1.171  1.00 27.28           N
ATOM   2942  CA  TYR C 115      -3.159   3.687   1.994  1.00 27.97           C
ATOM   2943  C   TYR C 115      -2.757   3.542   3.449  1.00 26.14           C
ATOM   2944  O   TYR C 115      -1.868   2.765   3.747  1.00 26.59           O
ATOM   2945  CB  TYR C 115      -4.077   2.511   1.626  1.00 31.63           C
ATOM   2946  CG  TYR C 115      -4.536   2.503   0.187  1.00 35.56           C
ATOM   2947  CD1 TYR C 115      -3.711   1.999  -0.820  1.00 38.14           C
ATOM   2948  CD2 TYR C 115      -5.795   3.011  -0.173  1.00 38.70           C
ATOM   2949  CE1 TYR C 115      -4.123   1.990  -2.155  1.00 41.70           C
ATOM   2950  CE2 TYR C 115      -6.221   3.013  -1.502  1.00 41.56           C
ATOM   2951  CZ  TYR C 115      -5.380   2.502  -2.495  1.00 43.09           C
ATOM   2952  OH  TYR C 115      -5.782   2.485  -3.830  1.00 48.17           O
ATOM   2953  N   GLU C 116      -3.393   4.292   4.340  1.00 24.60           N
ATOM   2954  CA  GLU C 116      -3.073   4.207   5.786  1.00 25.03           C
ATOM   2955  C   GLU C 116      -4.315   4.381   6.643  1.00 19.95           C
ATOM   2956  O   GLU C 116      -5.007   5.410   6.533  1.00 20.57           O
ATOM   2957  CB  GLU C 116      -2.057   5.273   6.199  1.00 27.71           C
ATOM   2958  CG  GLU C 116      -0.665   5.122   5.606  1.00 30.24           C
ATOM   2959  CD  GLU C 116       0.096   3.911   6.103  1.00 31.84           C
ATOM   2960  OE1 GLU C 116      -0.364   3.212   7.032  1.00 32.41           O
ATOM   2961  OE2 GLU C 116       1.176   3.647   5.549  1.00 35.26           O
ATOM   2962  N   PRO C 117      -4.589   3.403   7.544  1.00 17.22           N
ATOM   2963  CA  PRO C 117      -5.641   3.615   8.494  1.00 15.84           C
ATOM   2964  C   PRO C 117      -5.102   4.212   9.798  1.00 15.48           C
ATOM   2965  O   PRO C 117      -3.924   3.978  10.139  1.00 15.28           O
ATOM   2966  CB  PRO C 117      -6.142   2.210   8.752  1.00 16.65           C
ATOM   2967  CG  PRO C 117      -4.901   1.361   8.666  1.00 17.64           C
ATOM   2968  CD  PRO C 117      -3.984   2.059   7.686  1.00 17.52           C
ATOM   2969  N   ILE C 118      -5.947   4.966  10.513  1.00 13.95           N
ATOM   2970  CA  ILE C 118      -5.688   5.280  11.901  1.00 13.89           C
ATOM   2971  C   ILE C 118      -6.954   4.906  12.666  1.00 12.91           C
ATOM   2972  O   ILE C 118      -8.044   5.367  12.347  1.00 12.85           O
ATOM   2973  CB  ILE C 118      -5.362   6.793  12.174  1.00 15.13           C
ATOM   2974  CG1 ILE C 118      -4.087   7.202  11.432  1.00 15.84           C
ATOM   2975  CG2 ILE C 118      -5.186   6.997  13.671  1.00 16.29           C
ATOM   2976  CD1 ILE C 118      -3.603   8.603  11.742  1.00 17.21           C
ATOM   2977  N   TYR C 119      -6.793   4.068  13.659  1.00 12.33           N
ATOM   2978  CA  TYR C 119      -7.931   3.546  14.434  1.00 11.98           C
ATOM   2979  C   TYR C 119      -7.681   3.686  15.938  1.00 11.79           C
ATOM   2980  O   TYR C 119      -6.567   3.500  16.386  1.00 11.63           O
ATOM   2981  CB  TYR C 119      -8.245   2.093  14.049  1.00 12.19           C
ATOM   2982  CG  TYR C 119      -7.070   1.155  13.974  1.00 12.40           C
ATOM   2983  CD1 TYR C 119      -6.194   1.217  12.922  1.00 13.26           C
ATOM   2984  CD2 TYR C 119      -6.824   0.210  14.971  1.00 12.16           C
ATOM   2985  CE1 TYR C 119      -5.119   0.372  12.838  1.00 13.28           C
ATOM   2986  CE2 TYR C 119      -5.742  -0.671  14.864  1.00 13.52           C
ATOM   2987  CZ  TYR C 119      -4.902  -0.560  13.798  1.00 13.38           C
ATOM   2988  OH  TYR C 119      -3.813  -1.387  13.666  1.00 14.98           O
ATOM   2989  N   LEU C 120      -8.742   4.003  16.684  1.00 11.26           N
ATOM   2990  CA  LEU C 120      -8.641   4.497  18.063  1.00 11.83           C
ATOM   2991  C   LEU C 120      -9.722   3.869  18.879  1.00 11.68           C
ATOM   2992  O   LEU C 120     -10.825   3.603  18.389  1.00 11.17           O
ATOM   2993  CB  LEU C 120      -8.875   6.031  18.099  1.00 12.68           C
ATOM   2994  CG  LEU C 120      -7.949   6.921  17.319  1.00 13.64           C
ATOM   2995  CD1 LEU C 120      -8.345   8.406  17.492  1.00 14.85           C
ATOM   2996  CD2 LEU C 120      -6.529   6.727  17.785  1.00 13.73           C
ATOM   2997  N   GLY C 121      -9.468   3.726  20.163  1.00 10.68           N
```

```
ATOM   2998  CA  GLY C 121     -10.533   3.384  21.088  1.00 10.72           C
ATOM   2999  C   GLY C 121     -10.092   3.155  22.519  1.00 10.76           C
ATOM   3000  O   GLY C 121      -8.940   2.754  22.788  1.00  9.87           O
ATOM   3001  N   GLY C 122     -11.014   3.422  23.448  1.00 10.62           N
ATOM   3002  CA  GLY C 122     -10.811   3.083  24.840  1.00 10.49           C
ATOM   3003  C   GLY C 122     -11.998   3.496  25.678  1.00 11.05           C
ATOM   3004  O   GLY C 122     -12.998   3.992  25.119  1.00 10.76           O
ATOM   3005  N   VAL C 123     -11.888   3.292  27.003  1.00 11.11           N
ATOM   3006  CA  VAL C 123     -12.996   3.481  27.934  1.00 11.03           C
ATOM   3007  C   VAL C 123     -12.769   4.768  28.760  1.00 11.63           C
ATOM   3008  O   VAL C 123     -11.664   5.013  29.244  1.00 10.17           O
ATOM   3009  CB  VAL C 123     -13.216   2.238  28.837  1.00 11.58           C
ATOM   3010  CG1 VAL C 123     -12.018   1.864  29.673  1.00 11.29           C
ATOM   3011  CG2 VAL C 123     -14.492   2.385  29.718  1.00 11.76           C
ATOM   3012  N   PHE C 124     -13.823   5.574  28.898  1.00 12.18           N
ATOM   3013  CA  PHE C 124     -13.761   6.882  29.572  1.00 11.84           C
ATOM   3014  C   PHE C 124     -15.025   7.170  30.374  1.00 13.66           C
ATOM   3015  O   PHE C 124     -16.142   6.802  29.943  1.00 12.99           O
ATOM   3016  CB  PHE C 124     -13.581   7.991  28.559  1.00 11.59           C
ATOM   3017  CG  PHE C 124     -12.290   7.871  27.756  1.00 11.88           C
ATOM   3018  CD1 PHE C 124     -12.224   7.060  26.636  1.00 11.43           C
ATOM   3019  CD2 PHE C 124     -11.163   8.527  28.164  1.00 12.01           C
ATOM   3020  CE1 PHE C 124     -11.021   6.899  25.950  1.00 11.83           C
ATOM   3021  CE2 PHE C 124      -9.964   8.411  27.480  1.00 11.49           C
ATOM   3022  CZ  PHE C 124      -9.891   7.615  26.367  1.00 11.62           C
ATOM   3023  N   GLN C 125     -14.823   7.810  31.531  1.00 14.67           N
ATOM   3024  CA  GLN C 125     -15.912   8.385  32.347  1.00 16.94           C
ATOM   3025  C   GLN C 125     -16.261   9.719  31.711  1.00 17.61           C
ATOM   3026  O   GLN C 125     -15.393  10.566  31.521  1.00 17.19           O
ATOM   3027  CB  GLN C 125     -15.460   8.600  33.825  1.00 18.95           C
ATOM   3028  CG  GLN C 125     -16.471   9.349  34.741  1.00 19.86           C
ATOM   3029  CD  GLN C 125     -17.738   8.556  34.966  1.00 20.88           C
ATOM   3030  OE1 GLN C 125     -17.710   7.336  35.083  1.00 23.65           O
ATOM   3031  NE2 GLN C 125     -18.871   9.247  35.011  1.00 23.88           N
ATOM   3032  N   LEU C 126     -17.551   9.903  31.407  1.00 17.83           N
ATOM   3033  CA  LEU C 126     -18.042  11.099  30.792  1.00 18.70           C
ATOM   3034  C   LEU C 126     -19.239  11.642  31.597  1.00 19.53           C
ATOM   3035  O   LEU C 126     -19.885  10.912  32.384  1.00 18.08           O
ATOM   3036  CB  LEU C 126     -18.428  10.829  29.330  1.00 18.64           C
ATOM   3037  CG  LEU C 126     -17.317  10.312  28.399  1.00 19.65           C
ATOM   3038  CD1 LEU C 126     -17.889   9.935  27.023  1.00 19.43           C
ATOM   3039  CD2 LEU C 126     -16.227  11.374  28.220  1.00 19.85           C
ATOM   3040  N   GLU C 127     -19.507  12.921  31.413  1.00 21.68           N
ATOM   3041  CA  GLU C 127     -20.617  13.583  32.123  1.00 22.82           C
ATOM   3042  C   GLU C 127     -21.701  13.998  31.130  1.00 21.15           C
ATOM   3043  O   GLU C 127     -21.454  14.196  29.959  1.00 21.31           O
ATOM   3044  CB  GLU C 127     -20.108  14.797  32.955  1.00 25.61           C
ATOM   3045  CG  GLU C 127     -18.979  14.477  33.959  1.00 29.36           C
ATOM   3046  CD  GLU C 127     -19.387  13.491  35.083  1.00 36.66           C
ATOM   3047  OE1 GLU C 127     -20.515  13.648  35.644  1.00 39.57           O
ATOM   3048  OE2 GLU C 127     -18.588  12.531  35.405  1.00 41.43           O
ATOM   3049  N   LYS C 128     -22.935  14.064  31.606  1.00 23.65           N
ATOM   3050  CA  LYS C 128     -24.064  14.504  30.780  1.00 22.58           C
ATOM   3051  C   LYS C 128     -23.776  15.822  30.047  1.00 21.16           C
ATOM   3052  O   LYS C 128     -23.317  16.765  30.636  1.00 22.35           O
ATOM   3053  CB  LYS C 128     -25.304  14.658  31.684  1.00 24.69           C
ATOM   3054  CG  LYS C 128     -26.549  15.112  30.948  1.00 27.79           C
ATOM   3055  CD  LYS C 128     -27.758  14.987  31.871  1.00 31.57           C
ATOM   3056  CE  LYS C 128     -29.010  15.504  31.198  1.00 35.37           C
ATOM   3057  NZ  LYS C 128     -30.094  15.759  32.205  1.00 36.38           N
ATOM   3058  N   GLY C 129     -24.015  15.859  28.744  1.00 20.41           N
ATOM   3059  CA  GLY C 129     -23.786  17.050  27.948  1.00 21.24           C
ATOM   3060  C   GLY C 129     -22.367  17.226  27.446  1.00 23.23           C
ATOM   3061  O   GLY C 129     -22.088  18.170  26.685  1.00 22.00           O
ATOM   3062  N   ASP C 130     -21.441  16.335  27.854  1.00 22.71           N
ATOM   3063  CA  ASP C 130     -20.123  16.355  27.251  1.00 21.75           C
```

```
ATOM   3064  C   ASP C 130     -20.315  16.093  25.786  1.00 21.90           C
ATOM   3065  O   ASP C 130     -21.223  15.410  25.405  1.00 24.39           O
ATOM   3066  CB  ASP C 130     -19.177  15.277  27.829  1.00 20.93           C
ATOM   3067  CG  ASP C 130     -18.634  15.624  29.147  1.00 21.57           C
ATOM   3068  OD1 ASP C 130     -18.824  16.801  29.608  1.00 21.37           O
ATOM   3069  OD2 ASP C 130     -17.947  14.728  29.761  1.00 21.57           O
ATOM   3070  N   ARG C 131     -19.450  16.652  24.965  1.00 21.79           N
ATOM   3071  CA  ARG C 131     -19.495  16.437  23.555  1.00 22.28           C
ATOM   3072  C   ARG C 131     -18.178  15.768  23.126  1.00 21.76           C
ATOM   3073  O   ARG C 131     -17.140  15.990  23.743  1.00 18.89           O
ATOM   3074  CB  ARG C 131     -19.722  17.753  22.822  1.00 26.95           C
ATOM   3075  CG  ARG C 131     -21.100  18.369  23.106  1.00 30.95           C
ATOM   3076  CD  ARG C 131     -21.274  19.765  22.490  1.00 36.69           C
ATOM   3077  NE  ARG C 131     -20.419  20.805  23.095  1.00 42.53           N
ATOM   3078  CZ  ARG C 131     -20.446  22.108  22.759  1.00 51.46           C
ATOM   3079  NH1 ARG C 131     -21.301  22.553  21.827  1.00 57.42           N
ATOM   3080  NH2 ARG C 131     -19.625  22.975  23.352  1.00 49.19           N
ATOM   3081  N   LEU C 132     -18.253  14.923  22.105  1.00 19.34           N
ATOM   3082  CA  LEU C 132     -17.078  14.247  21.606  1.00 19.52           C
ATOM   3083  C   LEU C 132     -16.895  14.527  20.145  1.00 18.54           C
ATOM   3084  O   LEU C 132     -17.862  14.429  19.387  1.00 18.30           O
ATOM   3085  CB  LEU C 132     -17.234  12.743  21.850  1.00 19.87           C
ATOM   3086  CG  LEU C 132     -17.447  12.309  23.289  1.00 21.07           C
ATOM   3087  CD1 LEU C 132     -18.000  10.889  23.325  1.00 22.97           C
ATOM   3088  CD2 LEU C 132     -16.147  12.352  24.080  1.00 21.35           C
ATOM   3089  N   SER C 133     -15.672  14.899  19.731  1.00 17.61           N
ATOM   3090  CA  SER C 133     -15.341  15.064  18.317  1.00 18.00           C
ATOM   3091  C   SER C 133     -14.338  14.030  17.869  1.00 18.23           C
ATOM   3092  O   SER C 133     -13.544  13.575  18.655  1.00 16.75           O
ATOM   3093  CB  SER C 133     -14.765  16.466  18.035  1.00 19.97           C
ATOM   3094  OG  SER C 133     -13.621  16.729  18.835  1.00 20.53           O
ATOM   3095  N   ALA C 134     -14.402  13.687  16.586  1.00 18.83           N
ATOM   3096  CA  ALA C 134     -13.440  12.828  15.909  1.00 18.36           C
ATOM   3097  C   ALA C 134     -12.975  13.538  14.621  1.00 19.55           C
ATOM   3098  O   ALA C 134     -13.719  13.644  13.645  1.00 18.81           O
ATOM   3099  CB  ALA C 134     -14.080  11.518  15.584  1.00 18.67           C
ATOM   3100  N   GLU C 135     -11.743  14.005  14.607  1.00 18.14           N
ATOM   3101  CA  GLU C 135     -11.312  14.932  13.592  1.00 18.91           C
ATOM   3102  C   GLU C 135     -10.006  14.476  12.975  1.00 17.88           C
ATOM   3103  O   GLU C 135      -9.307  13.654  13.548  1.00 17.73           O
ATOM   3104  CB  GLU C 135     -11.162  16.319  14.228  1.00 20.82           C
ATOM   3105  CG  GLU C 135     -12.398  16.793  14.962  1.00 23.79           C
ATOM   3106  CD  GLU C 135     -12.226  18.193  15.566  1.00 28.70           C
ATOM   3107  OE1 GLU C 135     -13.003  18.577  16.459  1.00 33.45           O
ATOM   3108  OE2 GLU C 135     -11.317  18.900  15.144  1.00 31.67           O
ATOM   3109  N   ILE C 136      -9.695  14.982  11.799  1.00 17.30           N
ATOM   3110  CA  ILE C 136      -8.407  14.719  11.124  1.00 17.41           C
ATOM   3111  C   ILE C 136      -7.829  16.070  10.706  1.00 17.95           C
ATOM   3112  O   ILE C 136      -8.538  17.040  10.694  1.00 18.46           O
ATOM   3113  CB  ILE C 136      -8.543  13.774   9.918  1.00 17.04           C
ATOM   3114  CG1 ILE C 136      -9.528  14.349   8.890  1.00 17.92           C
ATOM   3115  CG2 ILE C 136      -9.058  12.360  10.370  1.00 17.25           C
ATOM   3116  CD1 ILE C 136      -9.621  13.526   7.659  1.00 18.21           C
ATOM   3117  N   ASN C 137      -6.550  16.129  10.406  1.00 20.12           N
ATOM   3118  CA  ASN C 137      -5.944  17.391   9.942  1.00 20.79           C
ATOM   3119  C   ASN C 137      -5.996  17.555   8.422  1.00 22.29           C
ATOM   3120  O   ASN C 137      -5.904  18.667   7.942  1.00 24.04           O
ATOM   3121  CB  ASN C 137      -4.488  17.521  10.401  1.00 19.64           C
ATOM   3122  CG  ASN C 137      -3.617  16.396   9.911  1.00 20.97           C
ATOM   3123  OD1 ASN C 137      -4.107  15.304   9.601  1.00 21.20           O
ATOM   3124  ND2 ASN C 137      -2.326  16.635   9.836  1.00 21.25           N
ATOM   3125  N   ARG C 138      -6.155  16.455   7.683  1.00 23.46           N
ATOM   3126  CA  ARG C 138      -5.985  16.450   6.234  1.00 26.84           C
ATOM   3127  C   ARG C 138      -7.127  15.717   5.526  1.00 25.75           C
ATOM   3128  O   ARG C 138      -6.926  14.664   4.984  1.00 23.03           O
ATOM   3129  CB  ARG C 138      -4.669  15.780   5.856  1.00 30.15           C
```

```
ATOM   3130  CG  ARG C 138      -3.413  16.504   6.326  1.00 33.67           C
ATOM   3131  CD  ARG C 138      -3.301  17.924   5.803  1.00 38.79           C
ATOM   3132  NE  ARG C 138      -3.148  17.969   4.347  1.00 45.47           N
ATOM   3133  CZ  ARG C 138      -1.984  17.910   3.686  1.00 50.11           C
ATOM   3134  NH1 ARG C 138      -0.820  17.805   4.326  1.00 49.21           N
ATOM   3135  NH2 ARG C 138      -1.985  17.959   2.352  1.00 53.98           N
ATOM   3136  N   PRO C 139      -8.318  16.316   5.511  1.00 26.56           N
ATOM   3137  CA  PRO C 139      -9.475  15.670   4.872  1.00 29.20           C
ATOM   3138  C   PRO C 139      -9.304  15.486   3.378  1.00 29.02           C
ATOM   3139  O   PRO C 139      -9.999  14.669   2.774  1.00 29.99           O
ATOM   3140  CB  PRO C 139     -10.633  16.597   5.175  1.00 29.11           C
ATOM   3141  CG  PRO C 139     -10.069  17.777   5.925  1.00 30.20           C
ATOM   3142  CD  PRO C 139      -8.588  17.683   5.953  1.00 28.98           C
ATOM   3143  N   ASP C 140      -8.378  16.217   2.787  1.00 29.51           N
ATOM   3144  CA  ASP C 140      -8.033  16.023   1.364  1.00 32.72           C
ATOM   3145  C   ASP C 140      -7.347  14.672   1.041  1.00 32.99           C
ATOM   3146  O   ASP C 140      -7.204  14.299  -0.132  1.00 30.31           O
ATOM   3147  CB  ASP C 140      -7.174  17.204   0.842  1.00 34.51           C
ATOM   3148  CG  ASP C 140      -5.953  17.510   1.726  1.00 36.95           C
ATOM   3149  OD1 ASP C 140      -6.083  17.644   2.973  1.00 37.17           O
ATOM   3150  OD2 ASP C 140      -4.863  17.651   1.148  1.00 40.88           O
ATOM   3151  N   TYR C 141      -6.924  13.941   2.072  1.00 32.34           N
ATOM   3152  CA  TYR C 141      -6.393  12.579   1.900  1.00 30.58           C
ATOM   3153  C   TYR C 141      -7.367  11.474   2.406  1.00 27.83           C
ATOM   3154  O   TYR C 141      -7.034  10.309   2.402  1.00 28.81           O
ATOM   3155  CB  TYR C 141      -5.058  12.462   2.633  1.00 33.89           C
ATOM   3156  CG  TYR C 141      -3.894  13.109   1.934  1.00 36.28           C
ATOM   3157  CD1 TYR C 141      -3.299  12.499   0.834  1.00 38.86           C
ATOM   3158  CD2 TYR C 141      -3.370  14.320   2.374  1.00 38.79           C
ATOM   3159  CE1 TYR C 141      -2.220  13.074   0.185  1.00 40.24           C
ATOM   3160  CE2 TYR C 141      -2.280  14.902   1.724  1.00 40.58           C
ATOM   3161  CZ  TYR C 141      -1.709  14.263   0.635  1.00 39.86           C
ATOM   3162  OH  TYR C 141      -0.627  14.818  -0.023  1.00 44.54           O
ATOM   3163  N   LEU C 142      -8.562  11.845   2.817  1.00 27.93           N
ATOM   3164  CA  LEU C 142      -9.538  10.857   3.234  1.00 29.58           C
ATOM   3165  C   LEU C 142      -9.767   9.863   2.083  1.00 32.87           C
ATOM   3166  O   LEU C 142      -9.829  10.258   0.923  1.00 32.65           O
ATOM   3167  CB  LEU C 142     -10.856  11.520   3.586  1.00 31.31           C
ATOM   3168  CG  LEU C 142     -11.286  11.763   5.004  1.00 34.70           C
ATOM   3169  CD1 LEU C 142     -12.710  12.302   5.004  1.00 33.11           C
ATOM   3170  CD2 LEU C 142     -11.212  10.476   5.844  1.00 34.38           C
ATOM   3171  N   ASP C 143      -9.893   8.585   2.413  1.00 30.85           N
ATOM   3172  CA  ASP C 143     -10.197   7.541   1.437  1.00 34.07           C
ATOM   3173  C   ASP C 143     -11.658   7.211   1.610  1.00 39.93           C
ATOM   3174  O   ASP C 143     -12.007   6.240   2.276  1.00 42.42           O
ATOM   3175  CB  ASP C 143      -9.325   6.302   1.693  1.00 33.39           C
ATOM   3176  CG  ASP C 143      -9.567   5.156   0.687  1.00 35.31           C
ATOM   3177  OD1 ASP C 143     -10.560   5.201  -0.063  1.00 35.28           O
ATOM   3178  OD2 ASP C 143      -8.745   4.205   0.675  1.00 34.72           O
ATOM   3179  N   PHE C 144     -12.514   8.065   1.042  1.00 43.42           N
ATOM   3180  CA  PHE C 144     -13.968   7.924   1.158  1.00 45.02           C
ATOM   3181  C   PHE C 144     -14.491   7.100  -0.001  1.00 42.90           C
ATOM   3182  O   PHE C 144     -15.440   6.356   0.152  1.00 51.60           O
ATOM   3183  CB  PHE C 144     -14.638   9.306   1.197  1.00 41.90           C
ATOM   3184  N   SER C 147     -16.125   1.082   1.930  1.00 40.84           N
ATOM   3185  CA  SER C 147     -16.833   1.584   3.078  1.00 39.43           C
ATOM   3186  C   SER C 147     -16.861   0.547   4.229  1.00 37.41           C
ATOM   3187  O   SER C 147     -16.224  -0.505   4.143  1.00 40.97           O
ATOM   3188  CB  SER C 147     -18.243   1.992   2.674  1.00 44.08           C
ATOM   3189  OG  SER C 147     -19.124   0.879   2.695  1.00 49.71           O
ATOM   3190  N   GLY C 148     -17.565   0.866   5.321  1.00 32.18           N
ATOM   3191  CA  GLY C 148     -17.499   0.039   6.542  1.00 28.67           C
ATOM   3192  C   GLY C 148     -16.275   0.397   7.378  1.00 26.17           C
ATOM   3193  O   GLY C 148     -16.169  -0.057   8.520  1.00 20.67           O
ATOM   3194  N   GLN C 149     -15.374   1.236   6.805  1.00 22.25           N
ATOM   3195  CA  GLN C 149     -14.109   1.561   7.421  1.00 23.60           C
```

```
ATOM   3196  C   GLN C 149     -13.878   3.021   7.960  1.00 20.70           C
ATOM   3197  O   GLN C 149     -12.849   3.245   8.610  1.00 20.00           O
ATOM   3198  CB  GLN C 149     -12.962   1.207   6.465  1.00 26.32           C
ATOM   3199  CG  GLN C 149     -12.787  -0.262   6.133  1.00 26.62           C
ATOM   3200  CD  GLN C 149     -11.556  -0.556   5.247  1.00 28.35           C
ATOM   3201  OE1 GLN C 149     -10.420  -0.694   5.743  1.00 30.87           O
ATOM   3202  NE2 GLN C 149     -11.784  -0.688   3.946  1.00 28.54           N
ATOM   3203  N   VAL C 150     -14.733   4.000   7.649  1.00 18.66           N
ATOM   3204  CA  VAL C 150     -14.603   5.345   8.265  1.00 18.69           C
ATOM   3205  C   VAL C 150     -15.754   5.650   9.207  1.00 17.66           C
ATOM   3206  O   VAL C 150     -16.846   6.006   8.778  1.00 18.72           O
ATOM   3207  CB  VAL C 150     -14.436   6.503   7.226  1.00 18.00           C
ATOM   3208  CG1 VAL C 150     -14.193   7.818   7.945  1.00 19.17           C
ATOM   3209  CG2 VAL C 150     -13.296   6.227   6.275  1.00 19.74           C
ATOM   3210  N   TYR C 151     -15.523   5.525  10.516  1.00 15.03           N
ATOM   3211  CA  TYR C 151     -16.608   5.522  11.480  1.00 13.27           C
ATOM   3212  C   TYR C 151     -16.211   6.113  12.836  1.00 13.92           C
ATOM   3213  O   TYR C 151     -15.022   6.250  13.126  1.00 13.39           O
ATOM   3214  CB  TYR C 151     -17.181   4.092  11.648  1.00 13.24           C
ATOM   3215  CG  TYR C 151     -16.168   3.060  12.107  1.00 12.12           C
ATOM   3216  CD1 TYR C 151     -15.765   3.008  13.441  1.00 11.44           C
ATOM   3217  CD2 TYR C 151     -15.610   2.151  11.215  1.00 11.32           C
ATOM   3218  CE1 TYR C 151     -14.844   2.084  13.872  1.00 11.03           C
ATOM   3219  CE2 TYR C 151     -14.682   1.232  11.630  1.00 10.37           C
ATOM   3220  CZ  TYR C 151     -14.300   1.189  12.979  1.00 11.17           C
ATOM   3221  OH  TYR C 151     -13.364   0.257  13.422  1.00 11.28           O
ATOM   3222  N   PHE C 152     -17.224   6.378  13.677  1.00 13.52           N
ATOM   3223  CA  PHE C 152     -17.088   7.003  14.978  1.00 14.81           C
ATOM   3224  C   PHE C 152     -18.289   6.506  15.836  1.00 15.52           C
ATOM   3225  O   PHE C 152     -19.476   6.483  15.382  1.00 15.76           O
ATOM   3226  CB  PHE C 152     -17.033   8.561  14.786  1.00 15.32           C
ATOM   3227  CG  PHE C 152     -16.990   9.377  16.072  1.00 15.91           C
ATOM   3228  CD1 PHE C 152     -16.280   8.964  17.187  1.00 16.69           C
ATOM   3229  CD2 PHE C 152     -17.623  10.631  16.122  1.00 16.31           C
ATOM   3230  CE1 PHE C 152     -16.215   9.772  18.336  1.00 16.86           C
ATOM   3231  CE2 PHE C 152     -17.550  11.437  17.246  1.00 16.29           C
ATOM   3232  CZ  PHE C 152     -16.843  11.001  18.357  1.00 17.07           C
ATOM   3233  N   GLY C 153     -18.002   6.014  17.029  1.00 14.68           N
ATOM   3234  CA  GLY C 153     -19.034   5.533  17.897  1.00 14.13           C
ATOM   3235  C   GLY C 153     -18.744   5.497  19.375  1.00 14.93           C
ATOM   3236  O   GLY C 153     -17.610   5.602  19.802  1.00 14.51           O
ATOM   3237  N   ILE C 154     -19.813   5.364  20.155  1.00 15.05           N
ATOM   3238  CA  ILE C 154     -19.745   5.177  21.599  1.00 15.34           C
ATOM   3239  C   ILE C 154     -20.717   4.093  22.033  1.00 15.51           C
ATOM   3240  O   ILE C 154     -21.747   3.865  21.375  1.00 14.97           O
ATOM   3241  CB  ILE C 154     -20.002   6.480  22.373  1.00 15.99           C
ATOM   3242  CG1 ILE C 154     -21.441   6.971  22.258  1.00 17.18           C
ATOM   3243  CG2 ILE C 154     -19.047   7.579  21.904  1.00 16.27           C
ATOM   3244  CD1 ILE C 154     -21.664   8.317  22.977  1.00 17.85           C
ATOM   3245  N   ILE C 155     -20.386   3.423  23.121  1.00 15.25           N
ATOM   3246  CA  ILE C 155     -21.252   2.424  23.722  1.00 15.92           C
ATOM   3247  C   ILE C 155     -21.194   2.591  25.233  1.00 16.51           C
ATOM   3248  O   ILE C 155     -20.135   2.434  25.835  1.00 15.31           O
ATOM   3249  CB  ILE C 155     -20.856   1.001  23.321  1.00 16.45           C
ATOM   3250  CG1 ILE C 155     -20.910   0.818  21.796  1.00 16.08           C
ATOM   3251  CG2 ILE C 155     -21.762  -0.016  24.024  1.00 16.90           C
ATOM   3252  CD1 ILE C 155     -20.413  -0.537  21.304  1.00 16.92           C
ATOM   3253  N   ALA C 156     -22.338   2.954  25.836  1.00 17.05           N
ATOM   3254  CA  ALA C 156     -22.457   3.018  27.276  1.00 16.96           C
ATOM   3255  C   ALA C 156     -22.294   1.649  27.890  1.00 18.30           C
ATOM   3256  O   ALA C 156     -22.939   0.663  27.452  1.00 18.34           O
ATOM   3257  CB  ALA C 156     -23.794   3.623  27.704  1.00 17.42           C
ATOM   3258  N   LEU C 157     -21.461   1.581  28.927  1.00 19.53           N
ATOM   3259  CA  LEU C 157     -21.230   0.325  29.675  1.00 21.83           C
ATOM   3260  C   LEU C 157     -22.398  -0.007  30.552  1.00 23.82           C
ATOM   3261  O   LEU C 157     -23.066   0.902  31.004  1.00 23.60           O
```

```
ATOM   3262  CB  LEU C 157     -20.019   0.400  30.571  1.00 22.21           C
ATOM   3263  CG  LEU C 157     -18.635   0.632  29.971  1.00 25.00           C
ATOM   3264  CD1 LEU C 157     -17.651  -0.286  30.667  1.00 24.41           C
ATOM   3265  CD2 LEU C 157     -18.517   0.536  28.479  1.00 24.19           C
ATOM   3266  OXT LEU C 157     -22.671  -1.191  30.798  1.00 23.43           O
TER    3267      LEU C 157
HETATM 3268 NA    NA F   1      23.013  -6.160  12.163  1.00 14.06          NA
HETATM 3269 BR   431 D   1     -16.900  -2.728  20.067  0.80 18.27          BR
HETATM 3270  C16 431 D   1     -15.837  -1.786  18.815  1.00 13.69           C
HETATM 3271  C15 431 D   1     -16.383  -1.376  17.610  1.00 12.85           C
HETATM 3272  C14 431 D   1     -15.614  -0.732  16.667  1.00 12.75           C
HETATM 3273  C17 431 D   1     -14.512  -1.510  19.118  1.00 13.33           C
HETATM 3274  C18 431 D   1     -13.730  -0.852  18.164  1.00 12.62           C
HETATM 3275  C13 431 D   1     -14.278  -0.465  16.937  1.00 12.97           C
HETATM 3276  N1  431 D   1     -13.293   0.124  16.210  1.00 12.75           N
HETATM 3277  N2  431 D   1     -12.460  -0.489  18.116  1.00 12.47           N
HETATM 3278  C12 431 D   1     -12.203   0.104  17.004  1.00 12.13           C
HETATM 3279  C11 431 D   1     -10.785   0.574  16.874  1.00 11.80           C
HETATM 3280  C10 431 D   1     -10.175  -0.006  18.182  1.00 11.93           C
HETATM 3281  C9  431 D   1     -11.347  -0.463  19.081  1.00 12.47           C
HETATM 3282  C7  431 D   1     -11.135  -1.722  19.846  1.00 12.80           C
HETATM 3283  C5  431 D   1     -11.072  -1.736  21.246  1.00 12.67           C
HETATM 3284  C6  431 D   1     -11.168  -0.488  22.077  1.00 12.73           C
HETATM 3285  C4  431 D   1     -10.836  -2.946  21.919  1.00 13.16           C
HETATM 3286  C3  431 D   1     -10.736  -4.128  21.192  1.00 13.08           C
HETATM 3287  C8  431 D   1     -11.025  -2.913  19.134  1.00 13.80           C
HETATM 3288  C2  431 D   1     -10.850  -4.109  19.807  1.00 13.56           C
HETATM 3289  C1  431 D   1     -10.775  -5.379  19.022  1.00 15.31           C
HETATM 3290  O   HOH W   1      -9.228 -14.571  22.942  1.00 10.60           O
HETATM 3291  O   HOH W   2      -0.958 -20.986  10.479  1.00 11.66           O
HETATM 3292  O   HOH W   3      -4.527 -17.319   3.544  1.00 12.95           O
HETATM 3293  O   HOH W   4     -10.210   6.931  30.913  1.00 11.45           O
HETATM 3294  O   HOH W   5       5.765  -1.234  30.041  1.00 15.80           O
HETATM 3295  O   HOH W   6       2.939  -3.045  31.691  1.00 11.48           O
HETATM 3296  O   HOH W   7      -3.999 -12.942  19.738  1.00  8.65           O
HETATM 3297  O   HOH W   8       0.316  11.017  25.118  1.00 16.71           O
HETATM 3298  O   HOH W   9     -10.598 -13.439   2.356  1.00 19.45           O
HETATM 3299  O   HOH W  10     -10.007 -17.574   6.701  1.00 14.41           O
HETATM 3300  O   HOH W  11      -4.191 -14.744  21.825  1.00 17.01           O
HETATM 3301  O   HOH W  12      -2.328 -14.119  17.827  1.00 12.14           O
HETATM 3302  O   HOH W  13       3.056   1.927  36.716  1.00 15.15           O
HETATM 3303  O   HOH W  14     -21.837   1.538  18.616  1.00 17.71           O
HETATM 3304  O   HOH W  15     -10.863  -0.774  12.914  1.00 18.39           O
HETATM 3305  O   HOH W  16      -5.519  -4.937  16.750  1.00 15.84           O
HETATM 3306  O   HOH W  17     -12.109   8.536  32.265  1.00 17.14           O
HETATM 3307  O   HOH W  18     -21.095 -13.113  -0.127  1.00 14.97           O
HETATM 3308  O   HOH W  19      -3.544  -3.717  15.259  1.00 14.42           O
HETATM 3309  O   HOH W  20      -1.248  -0.494  14.604  1.00 18.27           O
HETATM 3310  O   HOH W  21      -7.308 -14.844  27.285  1.00 12.61           O
HETATM 3311  O   HOH W  22      -0.239 -30.123  14.903  1.00 20.70           O
HETATM 3312  O   HOH W  23       1.048 -15.169  16.222  1.00 15.58           O
HETATM 3313  O   HOH W  24      -5.847   8.555  26.785  1.00 12.44           O
HETATM 3314  O   HOH W  25       7.250  -1.744   9.487  1.00 17.93           O
HETATM 3315  O   HOH W  26       7.993  -1.599  28.328  1.00 13.92           O
HETATM 3316  O   HOH W  27       1.724 -26.485   7.793  1.00 17.12           O
HETATM 3317  O   HOH W  28      -9.010 -23.637  10.915  1.00 14.60           O
HETATM 3318  O   HOH W  29      -1.214 -16.145  19.128  1.00 11.41           O
HETATM 3319  O   HOH W  30       6.435   6.190  30.269  1.00 15.28           O
HETATM 3320  O   HOH W  31     -20.589 -18.752  24.839  1.00 25.79           O
HETATM 3321  O   HOH W  32     -14.176 -14.296  39.262  1.00 21.45           O
HETATM 3322  O   HOH W  33      -3.519 -28.364  11.643  1.00 16.91           O
HETATM 3323  O   HOH W  34     -16.558 -23.978  16.086  1.00 17.21           O
HETATM 3324  O   HOH W  35      -9.844 -18.225  25.750  1.00 20.19           O
HETATM 3325  O   HOH W  36      -9.265 -15.653  25.347  1.00 14.36           O
HETATM 3326  O   HOH W  37       6.172 -10.031  18.957  1.00 24.12           O
HETATM 3327  O   HOH W  38       7.279  -5.352  22.995  1.00 18.26           O
```

```
HETATM 3328  O   HOH W  39       3.949  -7.428  27.652  1.00 14.18           O
HETATM 3329  O   HOH W  40       8.240  -4.721  -2.255  1.00 25.22           O
HETATM 3330  O   HOH W  41      -2.517  -1.845   8.423  1.00 20.80           O
HETATM 3331  O   HOH W  42       2.365   0.361  38.985  1.00 18.29           O
HETATM 3332  O   HOH W  43      -6.222 -18.117   5.723  1.00 18.70           O
HETATM 3333  O   HOH W  44      -0.787   7.109  38.734  1.00 15.96           O
HETATM 3334  O   HOH W  45      -3.951   4.305  16.723  1.00 12.34           O
HETATM 3335  O   HOH W  46     -11.156 -16.912  37.633  1.00 24.89           O
HETATM 3336  O   HOH W  47     -29.967 -13.078   9.110  1.00 25.13           O
HETATM 3337  O   HOH W  48     -12.179 -19.369  26.340  1.00 28.06           O
HETATM 3338  O   HOH W  49     -11.406   9.515  34.603  1.00 22.84           O
HETATM 3339  O   HOH W  50       4.045 -15.545  24.247  1.00 23.93           O
HETATM 3340  O   HOH W  51     -27.630 -18.374  -2.009  1.00 15.62           O
HETATM 3341  O   HOH W  52     -11.513 -24.656  10.827  1.00 17.05           O
HETATM 3342  O   HOH W  53     -10.699  -2.235   2.120  1.00 28.33           O
HETATM 3343  O   HOH W  54     -27.454 -14.254   3.780  1.00 21.78           O
HETATM 3344  O   HOH W  55     -26.878 -11.383   2.547  1.00 28.04           O
HETATM 3345  O   HOH W  56       1.454  12.437  33.166  1.00 15.78           O
HETATM 3346  O   HOH W  57     -11.740  16.732  11.026  1.00 22.56           O
HETATM 3347  O   HOH W  58      -1.476  13.347  18.403  1.00 23.17           O
HETATM 3348  O   HOH W  59      -6.107  10.559  28.714  1.00 20.93           O
HETATM 3349  O   HOH W  60     -16.833  13.020   5.148  1.00 29.77           O
HETATM 3350  O   HOH W  61     -22.675 -18.533   4.381  1.00 18.00           O
HETATM 3351  O   HOH W  62       3.756   6.287   9.528  1.00 34.14           O
HETATM 3352  O   HOH W  63     -12.911  18.875  27.898  1.00 28.12           O
HETATM 3353  O   HOH W  64     -10.944  15.847  17.994  1.00 20.82           O
HETATM 3354  O   HOH W  65     -22.600 -19.555  14.098  1.00 25.38           O
HETATM 3355  O   HOH W  66       0.953  10.158  27.940  1.00 18.74           O
HETATM 3356  O   HOH W  67      -9.294 -19.129  30.934  1.00 29.01           O
HETATM 3357  O   HOH W  68     -19.366  -3.638  28.621  1.00 21.67           O
HETATM 3358  O   HOH W  69      -5.115 -11.478   0.488  1.00 17.17           O
HETATM 3359  O   HOH W  70      -4.357   0.177  42.032  1.00 20.36           O
HETATM 3360  O   HOH W  71      26.201  -5.121  -6.789  1.00 29.31           O
HETATM 3361  O   HOH W  72      -7.916  -5.129  16.733  0.60 14.98           O
HETATM 3362  O   HOH W  73       5.376 -16.220  21.945  1.00 26.56           O
HETATM 3363  O   HOH W  74     -15.997  13.541  34.885  1.00 33.52           O
HETATM 3364  O   HOH W  75     -16.441  15.201  15.019  1.00 21.21           O
HETATM 3365  O   HOH W  76      -6.218  15.157  14.408  1.00 21.09           O
HETATM 3366  O   HOH W  77     -19.421   1.286   9.621  1.00 18.87           O
HETATM 3367  O   HOH W  78      -0.380 -17.720  32.183  1.00 23.33           O
HETATM 3368  O   HOH W  79       2.888  -0.784  42.314  1.00 21.68           O
HETATM 3369  O   HOH W  80     -33.352   4.763  21.135  1.00 35.51           O
HETATM 3370  O   HOH W  81      -1.503 -13.678  37.796  1.00 23.53           O
HETATM 3371  O   HOH W  82     -23.038  14.433  34.367  1.00 22.99           O
HETATM 3372  O   HOH W  83      -8.442  18.088  21.478  1.00 21.64           O
HETATM 3373  O   HOH W  84      -8.858  -0.890   8.476  1.00 20.25           O
HETATM 3374  O   HOH W  85     -26.763  -4.609  15.586  1.00 24.86           O
HETATM 3375  O   HOH W  86     -12.761  10.741  30.761  1.00 16.60           O
HETATM 3376  O   HOH W  87     -22.749  -3.176   6.347  1.00 22.79           O
HETATM 3377  O   HOH W  88      -5.442 -15.821  36.910  1.00 24.98           O
HETATM 3378  O   HOH W  89     -15.348  -8.757  -3.891  1.00 24.67           O
HETATM 3379  O   HOH W  90       9.000   0.324  30.970  0.50 26.40           O
HETATM 3380  O   HOH W  91       9.217  12.682  20.178  1.00 23.46           O
HETATM 3381  O   HOH W  92      -5.552 -18.461  36.761  1.00 23.49           O
HETATM 3382  O   HOH W  93     -14.448  15.766  11.743  1.00 26.21           O
HETATM 3383  O   HOH W  94      -2.690 -11.699  40.931  1.00 23.03           O
HETATM 3384  O   HOH W  95     -26.458  11.849  33.973  1.00 25.40           O
HETATM 3385  O   HOH W  96     -18.107 -12.789  30.698  0.80 15.92           O
HETATM 3386  O   HOH W  97     -21.350   3.875  34.269  1.00 27.75           O
HETATM 3387  O   HOH W  98      -3.132 -21.008   4.275  1.00 23.61           O
HETATM 3388  O   HOH W  99      -8.402  10.527  37.188  1.00 27.00           O
HETATM 3389  O   HOH W 100      15.414  -0.974  17.869  1.00 26.21           O
HETATM 3390  O   HOH W 101      -6.816  13.308  28.353  1.00 19.38           O
HETATM 3391  O   HOH W 102      -7.683  -6.763  40.796  1.00 25.09           O
HETATM 3392  O   HOH W 103     -22.402  15.812  10.803  1.00 23.22           O
HETATM 3393  O   HOH W 104      13.486 -13.312   3.739  1.00 25.36           O
```

```
HETATM 3394  O   HOH W 105      -6.351 -19.496  32.176  1.00 30.74           O
HETATM 3395  O   HOH W 106      -2.092 -18.440   0.403  1.00 31.74           O
HETATM 3396  O   HOH W 107       3.245 -18.078  23.761  1.00 27.02           O
HETATM 3397  O   HOH W 108      -3.804  -1.201   0.886  1.00 26.07           O
HETATM 3398  O   HOH W 109      13.828  -0.107  10.417  1.00 32.78           O
HETATM 3399  O   HOH W 110      12.629  15.285  33.112  1.00 30.82           O
HETATM 3400  O   HOH W 111     -16.083 -18.020  -3.361  1.00 35.43           O
HETATM 3401  O   HOH W 112       1.752  -9.927  32.270  1.00 28.04           O
HETATM 3402  O   HOH W 113     -17.401 -22.353   7.130  1.00 25.17           O
HETATM 3403  O   HOH W 114       2.964 -29.996  18.410  1.00 22.38           O
HETATM 3404  O   HOH W 115     -30.348 -13.621  13.383  1.00 22.78           O
HETATM 3405  O   HOH W 116     -16.941  -9.655  31.492  1.00 27.46           O
HETATM 3406  O   HOH W 117       2.701   4.026   9.144  1.00 41.26           O
HETATM 3407  O   HOH W 118     -20.733  -1.001   6.998  1.00 23.36           O
HETATM 3408  O   HOH W 119     -29.220  -5.772  15.756  0.50 16.05           O
HETATM 3409  O   HOH W 120      -6.715 -19.240  27.374  1.00 31.24           O
HETATM 3410  O   HOH W 121     -14.034 -24.880  16.888  1.00 27.75           O
HETATM 3411  O   HOH W 122      -9.031 -19.380   4.733  1.00 28.63           O
HETATM 3412  O   HOH W 123     -30.296   5.607  11.684  1.00 37.98           O
HETATM 3413  O   HOH W 124     -11.767 -21.663  22.516  1.00 40.12           O
HETATM 3414  O   HOH W 125     -13.626 -20.220  23.563  1.00 27.36           O
HETATM 3415  O   HOH W 126      -6.780  -0.956   6.997  1.00 25.97           O
HETATM 3416  O   HOH W 127      10.409  10.211  24.594  1.00 31.35           O
HETATM 3417  O   HOH W 128       9.985 -12.016  14.391  1.00 27.82           O
HETATM 3418  O   HOH W 129     -13.898 -27.164  10.041  1.00 24.80           O
HETATM 3419  O   HOH W 130     -23.366 -20.933   6.957  1.00 32.38           O
HETATM 3420  O   HOH W 131       6.034 -20.505   7.569  1.00 31.54           O
HETATM 3421  O   HOH W 132     -10.162   5.917  38.405  0.60 16.58           O
HETATM 3422  O   HOH W 133      -1.860 -17.906  29.146  1.00 29.16           O
HETATM 3423  O   HOH W 134       0.625 -14.464  39.422  1.00 27.22           O
HETATM 3424  O   HOH W 135     -23.600 -21.627  16.890  1.00 30.94           O
HETATM 3425  O   HOH W 136     -10.328  16.521  30.923  1.00 26.39           O
HETATM 3426  O   HOH W 137     -23.629 -15.891  27.564  1.00 41.71           O
HETATM 3427  O   HOH W 138      -9.063 -21.510  23.729  1.00 38.94           O
HETATM 3428  O   HOH W 139       0.613  20.175  18.498  1.00 37.39           O
HETATM 3429  O   HOH W 140       6.314  -5.435  36.569  1.00 35.04           O
HETATM 3430  O   HOH W 141     -24.069  19.741  25.663  1.00 27.03           O
HETATM 3431  O   HOH W 142      10.540  10.204  20.071  1.00 32.05           O
HETATM 3432  O   HOH W 143      -8.426 -17.770  28.880  1.00 30.55           O
HETATM 3433  O   HOH W 144     -10.751  -0.361  41.067  1.00 34.24           O
HETATM 3434  O   HOH W 146     -17.307 -15.818  29.796  1.00 33.95           O
HETATM 3435  O   HOH W 148       3.328  15.228  27.254  1.00 28.24           O
HETATM 3436  O   HOH W 149     -29.438 -15.632   7.098  1.00 29.97           O
HETATM 3437  O   HOH W 150       5.798 -23.539  15.942  1.00 27.72           O
HETATM 3438  O   HOH W 151     -28.773   0.161  22.776  1.00 39.23           O
HETATM 3439  O   HOH W 152     -19.053 -11.393  29.612  0.20  2.42           O
HETATM 3440  O   HOH W 153     -28.637 -12.434  -3.240  1.00 34.30           O
HETATM 3441  O   HOH W 155      14.148  -6.300  -7.691  1.00 39.53           O
HETATM 3442  O   HOH W 156     -19.208   3.080  37.346  1.00 42.16           O
HETATM 3443  O   HOH W 157     -19.653 -20.095  20.557  1.00 37.12           O
HETATM 3444  O   HOH W 158      -8.008   7.758  38.355  1.00 33.36           O
HETATM 3445  O   HOH W 159      -1.512 -25.415  17.294  1.00 27.79           O
HETATM 3446  O   HOH W 160     -15.844  19.130  16.009  1.00 41.91           O
HETATM 3447  O   HOH W 161     -29.639 -15.046   4.476  1.00 33.93           O
HETATM 3448  O   HOH W 162     -23.625  -0.346  19.128  1.00 26.57           O
HETATM 3449  O   HOH W 163     -11.549  19.144  11.975  1.00 30.19           O
HETATM 3450  O   HOH W 164     -22.482  -2.022  27.372  1.00 30.92           O
HETATM 3451  O   HOH W 165     -22.997  -1.854  33.233  1.00 32.38           O
HETATM 3452  O   HOH W 166     -22.849  -7.734  30.116  1.00 27.54           O
HETATM 3453  O   HOH W 167      -1.611   8.761  26.819  1.00 24.33           O
HETATM 3454  O   HOH W 168       9.878   0.221  28.180  1.00 42.93           O
HETATM 3455  O   HOH W 169      23.689  -4.921  -6.328  1.00 25.24           O
HETATM 3456  O   HOH W 170     -13.216   8.836  36.597  1.00 28.81           O
HETATM 3457  O   HOH W 171       7.411  -9.308  22.384  1.00 34.97           O
HETATM 3458  O   HOH W 172       6.735  -8.080  26.695  1.00 28.91           O
HETATM 3459  O   HOH W 173       8.504  -6.393  25.138  1.00 35.23           O
```

```
HETATM 3460  O   HOH W 174      -6.079 -19.898  34.463  1.00 37.94           O
HETATM 3461  O   HOH W 175       5.568  -3.605  32.387  1.00 26.47           O
HETATM 3462  O   HOH W 176       0.187  -2.745  13.757  1.00 42.73           O
HETATM 3463  O   HOH W 177       7.353  13.935  22.933  1.00 26.11           O
HETATM 3464  O   HOH W 178      -0.318 -17.570  16.568  1.00 29.00           O
HETATM 3465  O   HOH W 179       2.110 -18.059  17.666  1.00 34.80           O
HETATM 3466  O   HOH W 180      -4.161  16.850  28.267  1.00 29.94           O
HETATM 3467  O   HOH W 181      -2.404 -18.819   3.019  1.00 34.30           O
HETATM 3468  O   HOH W 182      -2.723 -23.604   3.115  1.00 29.29           O
HETATM 3469  O   HOH W 183      -8.469 -25.314   8.262  1.00 40.86           O
HETATM 3470  O   HOH W 184       0.103 -19.548  21.391  1.00 29.74           O
HETATM 3471  O   HOH W 185     -18.143 -24.136   5.308  1.00 38.88           O
HETATM 3472  O   HOH W 186     -24.783 -20.309  12.962  1.00 37.15           O
HETATM 3473  O   HOH W 187      -5.863 -13.651  -0.783  1.00 36.78           O
HETATM 3474  O   HOH W 188      -5.388  10.657  46.785  1.00 22.73           O
HETATM 3475  O   HOH W 189      -2.462  10.100  47.249  1.00 29.10           O
HETATM 3476  O   HOH W 190     -15.628 -16.517   3.641  1.00 34.74           O
HETATM 3477  O   HOH W 191     -16.413  -2.798   2.342  1.00 28.50           O
HETATM 3478  O   HOH W 192     -11.897  -4.613  -0.411  1.00 38.88           O
HETATM 3479  O   HOH W 193      -6.251  -0.605   1.661  1.00 30.95           O
HETATM 3480  O   HOH W 194     -12.432  17.318   8.261  1.00 40.74           O
HETATM 3481  O   HOH W 195     -30.568   5.572  14.561  1.00 34.59           O
HETATM 3482  O   HOH W 196     -28.939  13.878  16.662  1.00 26.75           O
HETATM 3483  O   HOH W 197     -17.222  17.294  31.817  1.00 32.38           O
HETATM 3484  O   HOH W 198     -14.688  17.285  32.060  1.00 35.80           O
HETATM 3485  O   HOH W 199     -13.557  12.485  34.053  1.00 33.38           O
HETATM 3486  O   HOH W 200      -8.219  17.813  31.144  1.00 35.96           O
HETATM 3487  O   HOH W 201     -19.677   5.517  36.153  1.00 34.61           O
HETATM 3488  O   HOH W 202       5.180  11.704   5.390  1.00 36.74           O
HETATM 3489  O   HOH W 203      -4.972  16.816  17.467  1.00 31.34           O
HETATM 3490  O   HOH W 204      -3.271  17.229  15.264  1.00 40.55           O
HETATM 3491  O   HOH W 205     -12.574  16.737  29.996  1.00 38.78           O
HETATM 3492  O   HOH W 206     -19.773  -9.576  -5.999  1.00 34.81           O
HETATM 3493  O   HOH W 209     -20.181  19.953  25.696  1.00 30.49           O
HETATM 3494  O   HOH W 210      -5.437  20.257  22.625  1.00 44.28           O
HETATM 3495  O   HOH W 211      -5.057  15.034  29.500  1.00 34.30           O
HETATM 3496  O   HOH W 212      -3.676   3.423  14.218  1.00 29.53           O
HETATM 3497  O   HOH W 213      -3.715  -0.127   4.369  1.00 29.16           O
HETATM 3498  O   HOH W 214     -23.228  17.113  33.567  1.00 41.01           O
HETATM 3499  O   HOH W 215     -21.704  -6.729  26.819  0.60 18.58           O
HETATM 3500  O   HOH W 216     -26.331 -14.362  21.977  1.00 38.46           O
HETATM 3501  O   HOH W 217     -27.001 -13.848  19.172  1.00 34.92           O
HETATM 3502  O   HOH W 218     -30.064 -10.774  15.898  1.00 37.08           O
HETATM 3503  O   HOH W 219     -26.138 -10.203  16.551  1.00 34.14           O
HETATM 3504  O   HOH W 220      -5.728 -18.330   1.326  1.00 36.41           O
HETATM 3505  O   HOH W 221      -1.643 -15.627  22.991  1.00 32.79           O
HETATM 3506  O   HOH W 222      -2.584 -17.321  21.345  1.00 32.72           O
HETATM 3507  O   HOH W 223     -18.158 -23.380  18.424  1.00 30.99           O
HETATM 3508  O   HOH W 224     -24.738  -6.177  17.139  1.00 33.81           O
HETATM 3509  O   HOH W 225      12.703 -14.140   7.223  1.00 36.13           O
HETATM 3510  O   HOH W 226      10.166 -14.457   6.491  1.00 37.96           O
HETATM 3511  O   HOH W 227       8.686 -15.300   8.258  1.00 41.79           O
HETATM 3512  O   HOH W 228     -26.884  -8.254   4.975  1.00 39.90           O
HETATM 3513  O   HOH W 229     -31.201 -16.538   2.683  1.00 40.48           O
HETATM 3514  O   HOH W 230     -11.653 -19.338   3.062  1.00 34.62           O
HETATM 3515  O   HOH W 231      -0.425 -18.048  -2.026  1.00 27.10           O
HETATM 3516  O   HOH W 232     -23.853 -23.450   2.435  1.00 37.49           O
HETATM 3517  O   HOH W 234       8.603 -12.291  16.587  1.00 32.43           O
HETATM 3518  O   HOH W 235      18.198  -7.229  -9.412  1.00 30.80           O
HETATM 3519  O   HOH W 236      21.579  -9.700  -7.222  1.00 36.30           O
HETATM 3520  O   HOH W 237      -6.495 -29.187   9.212  1.00 33.42           O
HETATM 3521  O   HOH W 238     -14.424   1.607  41.356  1.00 36.95           O
HETATM 3522  O   HOH W 239       5.554   2.068  37.816  1.00 26.89           O
HETATM 3523  O   HOH W 240       1.757  -7.072  39.084  1.00 34.44           O
HETATM 3524  O   HOH W 241     -13.042 -16.823  39.455  1.00 32.10           O
HETATM 3525  O   HOH W 242      15.663   9.955  16.143  1.00 34.09           O
```

```
HETATM 3526  O   HOH W 243      15.906   7.762  14.153  1.00 37.07           O
HETATM 3527  O   HOH W 244      18.096   4.405  16.863  1.00 39.50           O
HETATM 3528  O   HOH W 245      11.003  -6.950  21.547  1.00 36.56           O
HETATM 3529  O   HOH W 246      15.487   2.351  24.753  1.00 37.08           O
HETATM 3530  O   HOH W 247     -17.929   2.917   7.728  1.00 23.17           O
HETATM 3531  O   HOH W 248     -17.991  20.746  32.322  1.00 38.69           O
HETATM 3532  O   HOH W 249      -9.360  17.720  16.814  1.00 42.81           O
HETATM 3533  O   HOH W 250       9.465  16.231  29.754  1.00 24.26           O
HETATM 3534  O   HOH W 251      -3.842 -11.173  -3.225  1.00 37.98           O
HETATM 3535  O   HOH W 252     -23.445 -20.707   3.222  1.00 37.73           O
HETATM 3536  O   HOH W 253      16.509  -0.700  -5.840  1.00 37.27           O
HETATM 3537  O   HOH W 255     -24.295 -22.302   9.187  1.00 33.30           O
HETATM 3538  O   HOH W 256       9.781 -13.690  -2.501  1.00 28.56           O
HETATM 3539  O   HOH W 258      15.352   1.274  28.728  1.00 42.86           O
HETATM 3540  O   HOH W 259       0.671   1.184  41.447  1.00 41.62           O
HETATM 3541  O   HOH W 260       9.376  -3.601  29.276  1.00 36.63           O
HETATM 3542  O   HOH W 261      -2.095  19.593  17.236  1.00 32.94           O
HETATM 3543  O   HOH W 262       6.675  15.316  18.256  1.00 35.02           O
HETATM 3544  O   HOH W 263      -9.713  -4.048  16.185  0.40 21.74           O
HETATM 3545  O   HOH W 265      -6.916   3.817   3.224  1.00 33.83           O
HETATM 3546  O   HOH W 266     -25.707  -1.110  18.016  1.00 37.34           O
HETATM 3547  O   HOH W 267     -25.188  -7.123  21.059  1.00 44.50           O
HETATM 3548  O   HOH W 268     -23.672  -6.900  26.372  0.40 17.18           O
HETATM 3549  O   HOH W 269     -17.212 -13.061  36.891  1.00 32.68           O
HETATM 3550  O   HOH W 270     -22.384   3.488  31.496  1.00 30.03           O
HETATM 3551  O   HOH W 271     -19.246   3.185   5.541  1.00 30.63           O
HETATM 3552  O   HOH W 272     -23.873  17.116  12.676  1.00 37.14           O
HETATM 3553  O   HOH W 273     -21.936  19.979  19.367  1.00 42.14           O
HETATM 3554  O   HOH W 274     -15.704  17.871  14.035  1.00 40.30           O
HETATM 3555  O   HOH W 276      -7.428  17.489  14.449  1.00 38.34           O
HETATM 3556  O   HOH W 277     -10.729  12.362  34.517  1.00 25.58           O
HETATM 3557  O   HOH W 278       4.250 -28.119  15.489  1.00 34.01           O
HETATM 3558  O   HOH W 279     -15.335   6.828  36.902  1.00 46.61           O
HETATM 3559  O   HOH W 280       9.988 -27.678   9.318  1.00 42.40           O
HETATM 3560  O   HOH W 281      -0.106  17.123   6.600  1.00 33.30           O
HETATM 3561  O   HOH W 282      10.662  14.983  18.886  1.00 41.51           O
HETATM 3562  O   HOH W 283      -4.131 -19.750  29.346  1.00 44.00           O
HETATM 3563  O   HOH W 284     -15.803 -22.062  22.895  1.00 39.57           O
HETATM 3564  O   HOH W 285     -25.641 -16.044  19.329  1.00 42.82           O
HETATM 3565  O   HOH W 286     -20.976 -24.282   5.707  1.00 31.11           O
HETATM 3566  O   HOH W 287     -16.279 -24.665   2.799  1.00 40.18           O
HETATM 3567  O   HOH W 288     -16.716 -21.971   2.567  1.00 36.22           O
HETATM 3568  O   HOH W 289       9.162 -19.201  -0.170  1.00 37.37           O
HETATM 3569  O   HOH W 291      20.999  -5.028  12.496  1.00 40.27           O
HETATM 3570  O   HOH W 292     -30.544  -5.814  14.347  0.50 12.64           O
HETATM 3571  O   HOH W 293      24.572  -4.796  12.283  1.00 36.47           O
HETATM 3572  O   HOH W 294      25.166  -3.266   7.983  1.00 32.04           O
HETATM 3573  O   HOH W 295       1.224  -8.216  14.566  0.50  7.71           O
HETATM 3574  O   HOH W 296       0.029  -1.605  10.870  0.50 14.47           O
HETATM 3575  O   HOH W 297      -1.755  -0.611  10.672  0.50 19.88           O
HETATM 3576  O   HOH W 298       4.528 -11.266  -3.577  1.00 40.00           O
HETATM 3577  O   HOH W 299      -0.588 -12.415  -5.019  1.00 35.33           O
HETATM 3578  O   HOH W 300     -10.707  -6.176  -2.387  1.00 44.03           O
HETATM 3579  O   HOH W 301       8.756  -0.391  32.522  0.50 22.84           O
HETATM 3580  O   HOH W 303     -15.461  -6.059  40.422  1.00 46.63           O
HETATM 3581  O   HOH W 304     -16.483  -8.162  38.956  1.00 42.35           O
HETATM 3582  O   HOH W 305       6.406  -9.690  34.434  1.00 37.24           O
HETATM 3583  O   HOH W 306      -7.412 -23.934  33.416  1.00 37.41           O
HETATM 3584  O   HOH W 307      14.233  -5.509  20.700  1.00 42.42           O
HETATM 3585  O   HOH W 309     -31.904 -13.887  11.081  1.00 32.82           O
HETATM 3586  O   HOH W 310     -20.307  -7.499  -4.046  1.00 33.79           O
HETATM 3587  O   HOH W 311     -25.564 -24.765   8.208  1.00 45.05           O
HETATM 3588  O   HOH W 312     -22.856 -23.350   4.920  1.00 39.47           O
HETATM 3589  O   HOH W 313     -12.956  -0.410  43.095  1.00 45.55           O
HETATM 3590  O   HOH W 314      -9.488  -5.872  43.619  1.00 36.56           O
HETATM 3591  O   HOH W 315     -13.522 -18.701  34.973  1.00 47.71           O
```

```
HETATM 3592  O   HOH W 316     -14.781 -17.919  27.489  1.00 45.34           O
HETATM 3593  O   HOH W 317       5.341  -0.451   9.009  1.00 46.58           O
HETATM 3594  O   HOH W 318      -4.900  17.832  24.840  1.00 31.48           O
HETATM 3595  O   HOH W 319     -25.569  13.991  35.308  1.00 32.19           O
HETATM 3596  O   HOH W 320      12.113  -1.669  27.193  1.00 42.75           O
HETATM 3597  O   HOH W 321       3.598  -7.747  40.710  1.00 39.97           O
HETATM 3598  O   HOH W 322     -19.770  -3.276  25.926  1.00 21.89           O
HETATM 3599  O   HOH W 323      -9.016 -13.626  -0.196  1.00 44.43           O
HETATM 3600  O   HOH W 324     -25.696 -15.002   5.615  1.00 27.24           O
HETATM 3601  O   HOH W 325     -19.194 -18.503  -6.622  1.00 41.84           O
HETATM 3602  O   HOH W 326       3.712  -0.563   0.450  1.00 34.16           O
HETATM 3603  O   HOH W 327      -6.900 -22.505  35.349  1.00 37.73           O
HETATM 3604  O   HOH W 328       4.751   0.205   5.447  1.00 39.83           O
HETATM 3605  O   HOH W 329      -6.412 -20.184   3.909  1.00 39.61           O
HETATM 3606  O   HOH W 330     -15.217 -21.000   1.017  1.00 42.60           O
HETATM 3607  O   HOH W 331      21.398  -5.449  -5.223  1.00 42.28           O
HETATM 3608  O   HOH W 332     -14.413 -25.438  19.812  1.00 44.85           O
```

COMPUESTO (50)

```
ATOM      1  N   SER A   5     -21.629 -14.225  41.527  1.00 50.11           N
ATOM      2  CA  SER A   5     -20.688 -13.583  40.546  1.00 53.28           C
ATOM      3  C   SER A   5     -21.459 -12.846  39.454  1.00 53.30           C
ATOM      4  O   SER A   5     -22.687 -12.958  39.364  1.00 59.89           O
ATOM      5  CB  SER A   5     -19.773 -14.630  39.896  1.00 51.64           C
ATOM      6  OG  SER A   5     -20.509 -15.422  38.971  1.00 46.13           O
ATOM      7  N   ARG A   6     -20.736 -12.113  38.612  1.00 49.33           N
ATOM      8  CA  ARG A   6     -21.379 -11.290  37.586  1.00 47.01           C
ATOM      9  C   ARG A   6     -21.870 -12.171  36.434  1.00 43.63           C
ATOM     10  O   ARG A   6     -21.252 -13.193  36.107  1.00 38.28           O
ATOM     11  CB  ARG A   6     -20.412 -10.194  37.089  1.00 45.27           C
ATOM     12  N   THR A   7     -22.997 -11.800  35.836  1.00 41.55           N
ATOM     13  CA  THR A   7     -23.555 -12.617  34.768  1.00 43.94           C
ATOM     14  C   THR A   7     -22.715 -12.393  33.532  1.00 39.46           C
ATOM     15  O   THR A   7     -22.461 -11.245  33.188  1.00 37.47           O
ATOM     16  CB  THR A   7     -25.003 -12.231  34.428  1.00 47.44           C
ATOM     17  OG1 THR A   7     -25.796 -12.275  35.618  1.00 50.91           O
ATOM     18  CG2 THR A   7     -25.583 -13.198  33.360  1.00 48.60           C
ATOM     19  N   PRO A   8     -22.300 -13.482  32.855  1.00 39.66           N
ATOM     20  CA  PRO A   8     -21.524 -13.336  31.624  1.00 39.65           C
ATOM     21  C   PRO A   8     -22.276 -12.572  30.531  1.00 36.12           C
ATOM     22  O   PRO A   8     -23.514 -12.609  30.474  1.00 37.18           O
ATOM     23  CB  PRO A   8     -21.274 -14.798  31.176  1.00 41.77           C
ATOM     24  CG  PRO A   8     -21.420 -15.620  32.400  1.00 42.46           C
ATOM     25  CD  PRO A   8     -22.455 -14.906  33.237  1.00 43.63           C
ATOM     26  N   SER A   9     -21.535 -11.887  29.671  1.00 30.53           N
ATOM     27  CA  SER A   9     -22.114 -11.317  28.440  1.00 28.42           C
ATOM     28  C   SER A   9     -22.711 -12.424  27.563  1.00 24.83           C
ATOM     29  O   SER A   9     -22.196 -13.526  27.529  1.00 23.06           O
ATOM     30  CB  SER A   9     -21.039 -10.595  27.624  1.00 26.32           C
ATOM     31  OG  SER A   9     -21.637 -10.028  26.484  1.00 25.28           O
ATOM     32  N   ASP A  10     -23.785 -12.121  26.856  1.00 26.14           N
ATOM     33  CA  ASP A  10     -24.279 -13.038  25.826  1.00 29.28           C
ATOM     34  C   ASP A  10     -23.886 -12.573  24.384  1.00 24.91           C
ATOM     35  O   ASP A  10     -24.418 -13.057  23.407  1.00 23.99           O
ATOM     36  CB  ASP A  10     -25.792 -13.248  25.976  1.00 32.95           C
ATOM     37  CG  ASP A  10     -26.584 -11.996  25.733  1.00 39.92           C
ATOM     38  OD1 ASP A  10     -25.985 -10.902  25.624  1.00 45.62           O
ATOM     39  OD2 ASP A  10     -27.827 -12.097  25.678  1.00 49.28           O
ATOM     40  N   LYS A  11     -22.961 -11.619  24.291  1.00 23.68           N
ATOM     41  CA  LYS A  11     -22.489 -11.099  22.996  1.00 23.59           C
ATOM     42  C   LYS A  11     -21.690 -12.169  22.299  1.00 18.19           C
ATOM     43  O   LYS A  11     -20.782 -12.717  22.894  1.00 16.48           O
ATOM     44  CB  LYS A  11     -21.606  -9.849  23.170  1.00 26.22           C
ATOM     45  CG  LYS A  11     -22.342  -8.537  22.963  1.00 30.10           C
ATOM     46  CD  LYS A  11     -23.516  -8.386  23.908  1.00 32.77           C
ATOM     47  CE  LYS A  11     -24.237  -7.050  23.721  1.00 34.85           C
ATOM     48  NZ  LYS A  11     -25.195  -7.081  22.587  1.00 35.54           N
```

```
ATOM     49  N   PRO A  12     -22.078 -12.521  21.062  1.00 16.16           N
ATOM     50  CA  PRO A  12     -21.211 -13.332  20.204  1.00 14.97           C
ATOM     51  C   PRO A  12     -19.823 -12.695  20.074  1.00 14.24           C
ATOM     52  O   PRO A  12     -19.731 -11.507  19.763  1.00 13.87           O
ATOM     53  CB  PRO A  12     -21.942 -13.321  18.872  1.00 15.26           C
ATOM     54  CG  PRO A  12     -23.370 -13.234  19.245  1.00 15.84           C
ATOM     55  CD  PRO A  12     -23.418 -12.352  20.462  1.00 16.66           C
ATOM     56  N   VAL A  13     -18.774 -13.480  20.323  1.00 12.47           N
ATOM     57  CA  VAL A  13     -17.385 -13.002  20.249  1.00 11.88           C
ATOM     58  C   VAL A  13     -16.480 -14.166  19.848  1.00 11.04           C
ATOM     59  O   VAL A  13     -16.786 -15.317  20.138  1.00 10.21           O
ATOM     60  CB  VAL A  13     -16.834 -12.449  21.607  1.00 11.77           C
ATOM     61  CG1 VAL A  13     -17.527 -11.185  22.030  1.00 12.38           C
ATOM     62  CG2 VAL A  13     -16.960 -13.479  22.724  1.00 12.01           C
ATOM     63  N   ALA A  14     -15.385 -13.846  19.168  1.00 10.31           N
ATOM     64  CA  ALA A  14     -14.335 -14.821  18.832  1.00 10.21           C
ATOM     65  C   ALA A  14     -13.020 -14.129  18.691  1.00  9.65           C
ATOM     66  O   ALA A  14     -12.959 -12.929  18.331  1.00  8.51           O
ATOM     67  CB  ALA A  14     -14.665 -15.558  17.556  1.00 10.90           C
ATOM     68  N   HIS A  15     -11.966 -14.860  19.072  1.00  9.39           N
ATOM     69  CA  HIS A  15     -10.604 -14.430  18.841  1.00  9.09           C
ATOM     70  C   HIS A  15      -9.838 -15.675  18.514  1.00  9.20           C
ATOM     71  O   HIS A  15      -9.588 -16.486  19.414  1.00  9.60           O
ATOM     72  CB  HIS A  15      -9.990 -13.750  20.068  1.00  8.43           C
ATOM     73  CG  HIS A  15      -8.578 -13.284  19.869  1.00  8.08           C
ATOM     74  ND1 HIS A  15      -8.256 -11.970  19.598  1.00  8.01           N
ATOM     75  CD2 HIS A  15      -7.399 -13.948  19.932  1.00  7.94           C
ATOM     76  CE1 HIS A  15      -6.945 -11.860  19.463  1.00  7.79           C
ATOM     77  NE2 HIS A  15      -6.400 -13.039  19.673  1.00  7.45           N
ATOM     78  N   VAL A  16      -9.431 -15.804  17.250  1.00  9.45           N
ATOM     79  CA  VAL A  16      -8.764 -17.026  16.786  1.00  9.13           C
ATOM     80  C   VAL A  16      -7.385 -16.616  16.311  1.00  9.35           C
ATOM     81  O   VAL A  16      -7.150 -15.430  15.950  1.00  8.98           O
ATOM     82  CB  VAL A  16      -9.573 -17.786  15.723  1.00  9.68           C
ATOM     83  CG1 VAL A  16     -10.940 -18.235  16.277  1.00  9.85           C
ATOM     84  CG2 VAL A  16      -9.809 -16.956  14.451  1.00  9.44           C
ATOM     85  N   VAL A  17      -6.455 -17.566  16.378  1.00  9.34           N
ATOM     86  CA  VAL A  17      -5.058 -17.298  16.128  1.00  9.58           C
ATOM     87  C   VAL A  17      -4.472 -18.286  15.128  1.00  9.90           C
ATOM     88  O   VAL A  17      -4.993 -19.413  14.939  1.00 10.30           O
ATOM     89  CB  VAL A  17      -4.239 -17.366  17.417  1.00  9.60           C
ATOM     90  CG1 VAL A  17      -4.827 -16.453  18.453  1.00 10.20           C
ATOM     91  CG2 VAL A  17      -4.250 -18.783  17.989  1.00  9.93           C
ATOM     92  N   ALA A  18      -3.370 -17.884  14.501  1.00  9.77           N
ATOM     93  CA  ALA A  18      -2.739 -18.731  13.516  1.00 10.03           C
ATOM     94  C   ALA A  18      -2.148 -19.904  14.200  1.00 10.95           C
ATOM     95  O   ALA A  18      -1.532 -19.776  15.275  1.00  9.75           O
ATOM     96  CB  ALA A  18      -1.631 -17.991  12.787  1.00 10.20           C
ATOM     97  N   ASN A  19      -2.297 -21.056  13.552  1.00 12.24           N
ATOM     98  CA  ASN A  19      -1.681 -22.265  14.029  1.00 13.39           C
ATOM     99  C   ASN A  19      -0.231 -22.171  13.711  1.00 14.20           C
ATOM    100  O   ASN A  19       0.149 -22.262  12.531  1.00 14.75           O
ATOM    101  CB  ASN A  19      -2.308 -23.465  13.321  1.00 14.52           C
ATOM    102  CG  ASN A  19      -1.814 -24.766  13.842  1.00 14.68           C
ATOM    103  OD1 ASN A  19      -0.885 -24.817  14.631  1.00 14.35           O
ATOM    104  ND2 ASN A  19      -2.429 -25.841  13.378  1.00 15.56           N
ATOM    105  N   PRO A  20       0.598 -21.997  14.737  1.00 14.41           N
ATOM    106  CA  PRO A  20       2.003 -21.879  14.506  1.00 16.08           C
ATOM    107  C   PRO A  20       2.681 -23.204  14.110  1.00 17.72           C
ATOM    108  O   PRO A  20       3.814 -23.198  13.674  1.00 18.44           O
ATOM    109  CB  PRO A  20       2.537 -21.411  15.866  1.00 16.24           C
ATOM    110  CG  PRO A  20       1.612 -22.040  16.854  1.00 16.04           C
ATOM    111  CD  PRO A  20       0.272 -22.117  16.179  1.00 15.70           C
ATOM    112  N   GLN A  21       1.986 -24.320  14.276  1.00 20.34           N
ATOM    113  CA  GLN A  21       2.485 -25.610  13.786  1.00 22.42           C
ATOM    114  C   GLN A  21       2.463 -25.671  12.227  1.00 21.77           C
```

```
ATOM    115  O   GLN A  21       3.276 -26.374  11.593  1.00 19.36           O
ATOM    116  CB  GLN A  21       1.593 -26.730  14.336  1.00 23.62           C
ATOM    117  CG  GLN A  21       1.354 -26.681  15.865  1.00 26.19           C
ATOM    118  CD  GLN A  21       1.027 -28.038  16.450  1.00 27.36           C
ATOM    119  OE1 GLN A  21       1.841 -28.961  16.394  1.00 26.99           O
ATOM    120  NE2 GLN A  21      -0.170 -28.175  16.996  1.00 30.44           N
ATOM    121  N   ALA A  22       1.501 -24.945  11.643  1.00 19.49           N
ATOM    122  CA  ALA A  22       1.151 -25.083  10.230  1.00 17.82           C
ATOM    123  C   ALA A  22       1.907 -24.101   9.352  1.00 16.12           C
ATOM    124  O   ALA A  22       1.306 -23.250   8.735  1.00 14.91           O
ATOM    125  CB  ALA A  22      -0.340 -24.895  10.068  1.00 16.98           C
ATOM    126  N   GLU A  23       3.225 -24.224   9.296  1.00 17.03           N
ATOM    127  CA  GLU A  23       4.072 -23.421   8.375  1.00 17.44           C
ATOM    128  C   GLU A  23       3.624 -23.616   6.935  1.00 16.27           C
ATOM    129  O   GLU A  23       3.097 -24.701   6.557  1.00 15.43           O
ATOM    130  CB  GLU A  23       5.576 -23.774   8.500  1.00 20.20           C
ATOM    131  N   GLY A  24       3.677 -22.503   6.208  1.00 14.92           N
ATOM    132  CA  GLY A  24       3.282 -22.424   4.801  1.00 15.57           C
ATOM    133  C   GLY A  24       1.785 -22.370   4.576  1.00 15.71           C
ATOM    134  O   GLY A  24       1.311 -22.584   3.449  1.00 15.20           O
ATOM    135  N   GLN A  25       1.030 -22.154   5.651  1.00 14.75           N
ATOM    136  CA  GLN A  25      -0.377 -21.935   5.544  1.00 15.72           C
ATOM    137  C   GLN A  25      -0.835 -21.057   6.724  1.00 14.99           C
ATOM    138  O   GLN A  25      -0.071 -20.811   7.676  1.00 12.96           O
ATOM    139  CB  GLN A  25      -1.179 -23.257   5.470  1.00 18.90           C
ATOM    140  CG  GLN A  25      -0.454 -24.521   5.931  1.00 23.43           C
ATOM    141  CD  GLN A  25      -1.288 -25.850   5.860  1.00 25.58           C
ATOM    142  OE1 GLN A  25      -1.337 -26.613   6.810  1.00 28.46           O
ATOM    143  NE2 GLN A  25      -1.837 -26.141   4.731  1.00 28.62           N
ATOM    144  N   LEU A  26      -2.083 -20.587   6.626  1.00 13.94           N
ATOM    145  CA  LEU A  26      -2.701 -19.774   7.667  1.00 13.95           C
ATOM    146  C   LEU A  26      -3.961 -20.482   8.120  1.00 13.84           C
ATOM    147  O   LEU A  26      -5.000 -20.336   7.512  1.00 13.53           O
ATOM    148  CB  LEU A  26      -3.000 -18.353   7.152  1.00 13.78           C
ATOM    149  CG  LEU A  26      -3.747 -17.400   8.104  1.00 14.56           C
ATOM    150  CD1 LEU A  26      -3.213 -17.492   9.518  1.00 14.29           C
ATOM    151  CD2 LEU A  26      -3.718 -15.958   7.618  1.00 14.81           C
ATOM    152  N   GLN A  27      -3.846 -21.263   9.178  1.00 14.10           N
ATOM    153  CA  GLN A  27      -4.973 -22.001   9.709  1.00 14.71           C
ATOM    154  C   GLN A  27      -5.295 -21.422  11.097  1.00 12.94           C
ATOM    155  O   GLN A  27      -4.401 -21.361  11.999  1.00 11.21           O
ATOM    156  CB  GLN A  27      -4.608 -23.483   9.846  1.00 17.80           C
ATOM    157  CG  GLN A  27      -5.434 -24.230  10.899  1.00 19.85           C
ATOM    158  CD  GLN A  27      -5.075 -25.722  11.048  1.00 21.31           C
ATOM    159  OE1 GLN A  27      -4.134 -26.101  11.748  1.00 20.91           O
ATOM    160  NE2 GLN A  27      -5.881 -26.553  10.458  1.00 25.30           N
ATOM    161  N   TRP A  28      -6.550 -20.995  11.226  1.00 11.26           N
ATOM    162  CA  TRP A  28      -7.033 -20.344  12.390  1.00 10.98           C
ATOM    163  C   TRP A  28      -7.444 -21.404  13.409  1.00 11.46           C
ATOM    164  O   TRP A  28      -8.052 -22.452  13.046  1.00 10.57           O
ATOM    165  CB  TRP A  28      -8.229 -19.454  12.050  1.00 10.51           C
ATOM    166  CG  TRP A  28      -7.940 -18.338  11.108  1.00  9.82           C
ATOM    167  CD1 TRP A  28      -8.457 -18.173   9.842  1.00  9.59           C
ATOM    168  CD2 TRP A  28      -7.041 -17.227  11.317  1.00  9.44           C
ATOM    169  NE1 TRP A  28      -7.947 -17.027   9.276  1.00  9.29           N
ATOM    170  CE2 TRP A  28      -7.066 -16.444  10.147  1.00  9.20           C
ATOM    171  CE3 TRP A  28      -6.238 -16.818  12.376  1.00  9.47           C
ATOM    172  CZ2 TRP A  28      -6.324 -15.294  10.011  1.00  9.87           C
ATOM    173  CZ3 TRP A  28      -5.505 -15.658  12.241  1.00  9.90           C
ATOM    174  CH2 TRP A  28      -5.529 -14.924  11.049  1.00 10.19           C
ATOM    175  N   LEU A  29      -7.101 -21.150  14.687  1.00 11.77           N
ATOM    176  CA  LEU A  29      -7.487 -22.062  15.781  1.00 11.97           C
ATOM    177  C   LEU A  29      -8.190 -21.312  16.887  1.00 12.66           C
ATOM    178  O   LEU A  29      -7.770 -20.213  17.237  1.00 12.68           O
ATOM    179  CB  LEU A  29      -6.259 -22.698  16.430  1.00 12.38           C
ATOM    180  CG  LEU A  29      -5.307 -23.507  15.566  1.00 13.01           C
```

```
ATOM    181  CD1 LEU A  29      -3.995 -23.679  16.325  1.00 14.00           C
ATOM    182  CD2 LEU A  29      -5.872 -24.841  15.193  1.00 13.44           C
ATOM    183  N   ASN A  30      -9.198 -21.931  17.485  1.00 13.15           N
ATOM    184  CA  ASN A  30      -9.736 -21.492  18.760  1.00 15.25           C
ATOM    185  C   ASN A  30      -9.249 -22.406  19.854  1.00 17.61           C
ATOM    186  O   ASN A  30      -9.220 -22.021  21.006  1.00 18.30           O
ATOM    187  CB  ASN A  30     -11.262 -21.451  18.741  1.00 14.89           C
ATOM    188  CG  ASN A  30     -11.879 -22.821  18.629  1.00 14.93           C
ATOM    189  OD1 ASN A  30     -11.818 -23.461  17.592  1.00 13.96           O
ATOM    190  ND2 ASN A  30     -12.506 -23.265  19.701  1.00 15.22           N
ATOM    191  N   ARG A  31      -8.838 -23.610  19.473  1.00 19.28           N
ATOM    192  CA  ARG A  31      -8.268 -24.578  20.387  1.00 21.40           C
ATOM    193  C   ARG A  31      -6.795 -24.291  20.474  1.00 20.42           C
ATOM    194  O   ARG A  31      -5.956 -24.930  19.815  1.00 20.67           O
ATOM    195  CB  ARG A  31      -8.528 -26.007  19.889  1.00 25.26           C
ATOM    196  CG  ARG A  31      -9.998 -26.379  19.959  1.00 31.25           C
ATOM    197  CD  ARG A  31     -10.271 -27.843  19.608  1.00 37.60           C
ATOM    198  NE  ARG A  31     -10.759 -28.014  18.240  1.00 43.19           N
ATOM    199  CZ  ARG A  31     -11.946 -28.531  17.877  1.00 51.50           C
ATOM    200  NH1 ARG A  31     -12.242 -28.627  16.579  1.00 54.68           N
ATOM    201  NH2 ARG A  31     -12.845 -28.947  18.774  1.00 48.93           N
ATOM    202  N   ARG A  32      -6.493 -23.273  21.251  1.00 18.18           N
ATOM    203  CA  ARG A  32      -5.130 -22.852  21.527  1.00 16.35           C
ATOM    204  C   ARG A  32      -5.200 -21.887  22.683  1.00 14.35           C
ATOM    205  O   ARG A  32      -6.239 -21.241  22.904  1.00 13.15           O
ATOM    206  CB  ARG A  32      -4.562 -22.154  20.314  1.00 18.04           C
ATOM    207  CG  ARG A  32      -3.139 -21.721  20.542  1.00 18.98           C
ATOM    208  CD  ARG A  32      -2.201 -22.288  19.532  1.00 18.05           C
ATOM    209  NE  ARG A  32      -0.847 -22.051  19.985  1.00 18.03           N
ATOM    210  CZ  ARG A  32       0.111 -22.965  20.012  1.00 18.34           C
ATOM    211  NH1 ARG A  32      -0.130 -24.206  19.592  1.00 18.52           N
ATOM    212  NH2 ARG A  32       1.338 -22.625  20.413  1.00 16.74           N
ATOM    213  N   ALA A  33      -4.153 -21.837  23.481  1.00 13.70           N
ATOM    214  CA  ALA A  33      -4.117 -20.941  24.620  1.00 13.96           C
ATOM    215  C   ALA A  33      -4.541 -19.526  24.168  1.00 12.74           C
ATOM    216  O   ALA A  33      -4.040 -19.044  23.175  1.00 12.71           O
ATOM    217  CB  ALA A  33      -2.696 -20.882  25.215  1.00 14.30           C
ATOM    218  N   ASN A  34      -5.431 -18.897  24.920  1.00 11.89           N
ATOM    219  CA  ASN A  34      -5.755 -17.475  24.763  1.00 12.08           C
ATOM    220  C   ASN A  34      -6.499 -17.188  23.413  1.00 11.77           C
ATOM    221  O   ASN A  34      -6.411 -16.095  22.831  1.00 11.97           O
ATOM    222  CB  ASN A  34      -4.484 -16.620  24.935  1.00 12.24           C
ATOM    223  CG  ASN A  34      -3.908 -16.723  26.331  1.00 12.56           C
ATOM    224  OD1 ASN A  34      -4.625 -16.564  27.320  1.00 12.77           O
ATOM    225  ND2 ASN A  34      -2.603 -16.947  26.425  1.00 13.64           N
ATOM    226  N   ALA A  35      -7.214 -18.193  22.928  1.00 11.00           N
ATOM    227  CA  ALA A  35      -8.087 -18.034  21.772  1.00 11.17           C
ATOM    228  C   ALA A  35      -9.451 -18.538  22.203  1.00 11.59           C
ATOM    229  O   ALA A  35      -9.539 -19.333  23.141  1.00 11.81           O
ATOM    230  CB  ALA A  35      -7.559 -18.856  20.614  1.00 11.14           C
ATOM    231  N   LEU A  36     -10.521 -18.072  21.566  1.00 12.40           N
ATOM    232  CA  LEU A  36     -11.855 -18.430  22.043  1.00 12.65           C
ATOM    233  C   LEU A  36     -12.976 -18.256  21.048  1.00 12.88           C
ATOM    234  O   LEU A  36     -12.885 -17.498  20.102  1.00 13.37           O
ATOM    235  CB  LEU A  36     -12.208 -17.623  23.285  1.00 13.71           C
ATOM    236  CG  LEU A  36     -12.460 -16.115  23.137  1.00 13.98           C
ATOM    237  CD1 LEU A  36     -13.909 -15.829  22.954  1.00 14.48           C
ATOM    238  CD2 LEU A  36     -12.010 -15.404  24.399  1.00 15.53           C
ATOM    239  N   LEU A  37     -14.066 -18.946  21.324  1.00 13.99           N
ATOM    240  CA  LEU A  37     -15.365 -18.683  20.710  1.00 14.17           C
ATOM    241  C   LEU A  37     -16.349 -18.648  21.853  1.00 13.15           C
ATOM    242  O   LEU A  37     -16.273 -19.449  22.722  1.00 12.29           O
ATOM    243  CB  LEU A  37     -15.751 -19.829  19.765  1.00 15.34           C
ATOM    244  CG  LEU A  37     -14.769 -20.227  18.646  1.00 15.73           C
ATOM    245  CD1 LEU A  37     -15.211 -21.562  18.025  1.00 17.28           C
ATOM    246  CD2 LEU A  37     -14.666 -19.174  17.562  1.00 15.20           C
```

```
ATOM    247  N   ALA A  38     -17.299 -17.746  21.818  1.00 13.56           N
ATOM    248  CA  ALA A  38     -18.395 -17.714  22.817  1.00 13.66           C
ATOM    249  C   ALA A  38     -19.703 -17.275  22.179  1.00 13.15           C
ATOM    250  O   ALA A  38     -19.717 -16.601  21.131  1.00 11.75           O
ATOM    251  CB  ALA A  38     -18.038 -16.759  23.964  1.00 13.87           C
ATOM    252  N   ASN A  39     -20.799 -17.690  22.819  1.00 13.79           N
ATOM    253  CA  ASN A  39     -22.155 -17.259  22.499  1.00 14.11           C
ATOM    254  C   ASN A  39     -22.526 -17.514  21.058  1.00 14.80           C
ATOM    255  O   ASN A  39     -23.147 -16.678  20.389  1.00 14.09           O
ATOM    256  CB  ASN A  39     -22.354 -15.799  22.906  1.00 15.64           C
ATOM    257  CG  ASN A  39     -22.103 -15.577  24.430  1.00 18.19           C
ATOM    258  OD1 ASN A  39     -22.557 -16.375  25.260  1.00 18.89           O
ATOM    259  ND2 ASN A  39     -21.354 -14.531  24.785  1.00 18.58           N
ATOM    260  N   GLY A  40     -22.105 -18.673  20.580  1.00 13.98           N
ATOM    261  CA  GLY A  40     -22.616 -19.202  19.362  1.00 15.65           C
ATOM    262  C   GLY A  40     -21.732 -19.046  18.132  1.00 16.72           C
ATOM    263  O   GLY A  40     -22.090 -19.592  17.072  1.00 17.84           O
ATOM    264  N   VAL A  41     -20.608 -18.296  18.240  1.00 16.44           N
ATOM    265  CA  VAL A  41     -19.713 -18.118  17.104  1.00 16.10           C
ATOM    266  C   VAL A  41     -19.002 -19.463  16.869  1.00 15.86           C
ATOM    267  O   VAL A  41     -18.613 -20.127  17.811  1.00 14.47           O
ATOM    268  CB  VAL A  41     -18.696 -16.956  17.300  1.00 17.40           C
ATOM    269  CG1 VAL A  41     -17.812 -16.778  16.064  1.00 17.51           C
ATOM    270  CG2 VAL A  41     -19.407 -15.630  17.617  1.00 16.86           C
ATOM    271  N   GLU A  42     -18.899 -19.893  15.608  1.00 16.15           N
ATOM    272  CA  GLU A  42     -18.222 -21.156  15.300  1.00 18.38           C
ATOM    273  C   GLU A  42     -17.032 -20.881  14.398  1.00 16.75           C
ATOM    274  O   GLU A  42     -16.957 -19.846  13.746  1.00 16.09           O
ATOM    275  CB  GLU A  42     -19.191 -22.158  14.615  1.00 21.35           C
ATOM    276  CG  GLU A  42     -20.341 -22.652  15.511  1.00 25.22           C
ATOM    277  CD  GLU A  42     -21.408 -23.482  14.753  1.00 28.31           C
ATOM    278  OE1 GLU A  42     -21.551 -23.361  13.533  1.00 27.60           O
ATOM    279  OE2 GLU A  42     -22.147 -24.235  15.411  1.00 36.74           O
ATOM    280  N   LEU A  43     -16.107 -21.816  14.377  1.00 16.77           N
ATOM    281  CA  LEU A  43     -14.973 -21.807  13.447  1.00 16.59           C
ATOM    282  C   LEU A  43     -15.159 -23.086  12.693  1.00 18.00           C
ATOM    283  O   LEU A  43     -15.062 -24.158  13.279  1.00 17.14           O
ATOM    284  CB  LEU A  43     -13.629 -21.843  14.188  1.00 16.42           C
ATOM    285  CG  LEU A  43     -12.381 -21.937  13.319  1.00 16.80           C
ATOM    286  CD1 LEU A  43     -12.158 -20.647  12.538  1.00 17.11           C
ATOM    287  CD2 LEU A  43     -11.133 -22.277  14.129  1.00 18.18           C
ATOM    288  N   ARG A  44     -15.470 -22.970  11.409  1.00 20.07           N
ATOM    289  CA  ARG A  44     -15.758 -24.113  10.556  1.00 21.08           C
ATOM    290  C   ARG A  44     -15.041 -23.929   9.212  1.00 18.91           C
ATOM    291  O   ARG A  44     -15.222 -22.936   8.569  1.00 16.02           O
ATOM    292  CB  ARG A  44     -17.267 -24.182  10.321  1.00 25.58           C
ATOM    293  CG  ARG A  44     -17.756 -25.461   9.657  1.00 29.55           C
ATOM    294  CD  ARG A  44     -19.150 -25.242   9.075  1.00 35.49           C
ATOM    295  NE  ARG A  44     -20.112 -24.846  10.119  1.00 38.59           N
ATOM    296  CZ  ARG A  44     -21.182 -24.062   9.936  1.00 39.68           C
ATOM    297  NH1 ARG A  44     -21.979 -23.808  10.980  1.00 38.48           N
ATOM    298  NH2 ARG A  44     -21.457 -23.508   8.737  1.00 38.17           N
ATOM    299  N   ASP A  45     -14.234 -24.900   8.815  1.00 19.24           N
ATOM    300  CA  ASP A  45     -13.434 -24.832   7.555  1.00 19.11           C
ATOM    301  C   ASP A  45     -12.668 -23.523   7.473  1.00 16.64           C
ATOM    302  O   ASP A  45     -12.693 -22.835   6.485  1.00 13.52           O
ATOM    303  CB  ASP A  45     -14.325 -24.997   6.334  1.00 20.82           C
ATOM    304  CG  ASP A  45     -15.171 -26.283   6.385  1.00 24.72           C
ATOM    305  OD1 ASP A  45     -14.632 -27.377   6.783  1.00 24.35           O
ATOM    306  OD2 ASP A  45     -16.376 -26.172   6.062  1.00 25.43           O
ATOM    307  N   ASN A  46     -11.986 -23.186   8.548  1.00 15.30           N
ATOM    308  CA  ASN A  46     -11.144 -21.964   8.581  1.00 14.94           C
ATOM    309  C   ASN A  46     -11.923 -20.661   8.459  1.00 14.12           C
ATOM    310  O   ASN A  46     -11.334 -19.614   8.216  1.00 15.56           O
ATOM    311  CB  ASN A  46     -10.040 -22.008   7.487  1.00 14.40           C
ATOM    312  CG  ASN A  46      -8.698 -21.528   7.990  1.00 14.02           C
```

```
ATOM    313  OD1 ASN A  46      -8.274 -21.875   9.091  1.00 14.33           O
ATOM    314  ND2 ASN A  46      -8.010 -20.738   7.186  1.00 13.51           N
ATOM    315  N   GLN A  47     -13.213 -20.712   8.702  1.00 13.43           N
ATOM    316  CA  GLN A  47     -14.059 -19.528   8.646  1.00 13.51           C
ATOM    317  C   GLN A  47     -14.782 -19.325   9.976  1.00 12.61           C
ATOM    318  O   GLN A  47     -15.189 -20.299  10.610  1.00 11.78           O
ATOM    319  CB  GLN A  47     -15.058 -19.661   7.479  1.00 14.68           C
ATOM    320  CG  GLN A  47     -14.324 -19.788   6.145  1.00 16.65           C
ATOM    321  CD  GLN A  47     -15.203 -20.054   4.918  1.00 19.62           C
ATOM    322  OE1 GLN A  47     -16.223 -20.680   4.995  1.00 19.42           O
ATOM    323  NE2 GLN A  47     -14.741 -19.585   3.756  1.00 23.16           N
ATOM    324  N   LEU A  48     -14.904 -18.065  10.409  1.00 12.03           N
ATOM    325  CA  LEU A  48     -15.796 -17.719  11.540  1.00 11.89           C
ATOM    326  C   LEU A  48     -17.253 -17.647  11.081  1.00 12.27           C
ATOM    327  O   LEU A  48     -17.578 -17.000  10.086  1.00 14.79           O
ATOM    328  CB  LEU A  48     -15.409 -16.394  12.189  1.00 11.00           C
ATOM    329  CG  LEU A  48     -14.058 -16.355  12.947  1.00 11.31           C
ATOM    330  CD1 LEU A  48     -13.744 -14.942  13.434  1.00 11.17           C
ATOM    331  CD2 LEU A  48     -14.045 -17.306  14.123  1.00 11.02           C
ATOM    332  N   VAL A  49     -18.119 -18.320  11.795  1.00 12.48           N
ATOM    333  CA  VAL A  49     -19.548 -18.319  11.493  1.00 12.89           C
ATOM    334  C   VAL A  49     -20.330 -17.531  12.543  1.00 13.21           C
ATOM    335  O   VAL A  49     -20.289 -17.840  13.730  1.00 12.82           O
ATOM    336  CB  VAL A  49     -20.094 -19.739  11.402  1.00 12.93           C
ATOM    337  CG1 VAL A  49     -21.507 -19.727  10.847  1.00 13.12           C
ATOM    338  CG2 VAL A  49     -19.187 -20.587  10.546  1.00 12.91           C
ATOM    339  N   VAL A  50     -21.033 -16.521  12.045  1.00 14.46           N
ATOM    340  CA  VAL A  50     -21.824 -15.554  12.799  1.00 16.52           C
ATOM    341  C   VAL A  50     -23.188 -16.173  13.192  1.00 17.36           C
ATOM    342  O   VAL A  50     -23.868 -16.641  12.333  1.00 17.08           O
ATOM    343  CB  VAL A  50     -22.118 -14.313  11.888  1.00 16.76           C
ATOM    344  CG1 VAL A  50     -22.988 -13.296  12.584  1.00 16.05           C
ATOM    345  CG2 VAL A  50     -20.813 -13.631  11.461  1.00 18.04           C
ATOM    346  N   PRO A  51     -23.571 -16.148  14.487  1.00 17.89           N
ATOM    347  CA  PRO A  51     -24.789 -16.865  14.927  1.00 18.65           C
ATOM    348  C   PRO A  51     -26.060 -16.012  14.886  1.00 20.36           C
ATOM    349  O   PRO A  51     -27.158 -16.559  14.964  1.00 23.70           O
ATOM    350  CB  PRO A  51     -24.470 -17.202  16.399  1.00 19.45           C
ATOM    351  CG  PRO A  51     -23.598 -16.037  16.820  1.00 17.96           C
ATOM    352  CD  PRO A  51     -22.677 -15.866  15.633  1.00 17.21           C
ATOM    353  N   SER A  52     -25.913 -14.690  14.811  1.00 20.37           N
ATOM    354  CA  SER A  52     -27.042 -13.789  14.764  1.00 20.44           C
ATOM    355  C   SER A  52     -26.659 -12.476  14.135  1.00 21.80           C
ATOM    356  O   SER A  52     -25.483 -12.071  14.188  1.00 21.71           O
ATOM    357  CB  SER A  52     -27.610 -13.528  16.172  1.00 21.23           C
ATOM    358  OG  SER A  52     -26.597 -13.096  17.035  1.00 20.92           O
ATOM    359  N   GLU A  53     -27.661 -11.799  13.569  1.00 20.78           N
ATOM    360  CA  GLU A  53     -27.439 -10.581  12.840  1.00 22.13           C
ATOM    361  C   GLU A  53     -27.218  -9.386  13.762  1.00 20.19           C
ATOM    362  O   GLU A  53     -27.607  -9.411  14.905  1.00 19.21           O
ATOM    363  CB  GLU A  53     -28.613 -10.319  11.874  1.00 25.75           C
ATOM    364  CG  GLU A  53     -29.924  -9.867  12.513  1.00 29.87           C
ATOM    365  CD  GLU A  53     -29.937  -8.389  12.837  1.00 33.85           C
ATOM    366  OE1 GLU A  53     -30.345  -8.055  13.972  1.00 39.97           O
ATOM    367  OE2 GLU A  53     -29.504  -7.561  11.979  1.00 36.20           O
ATOM    368  N   GLY A  54     -26.633  -8.317  13.229  1.00 18.41           N
ATOM    369  CA  GLY A  54     -26.334  -7.114  14.042  1.00 17.18           C
ATOM    370  C   GLY A  54     -24.979  -6.561  13.604  1.00 16.56           C
ATOM    371  O   GLY A  54     -24.330  -7.158  12.751  1.00 15.66           O
ATOM    372  N   LEU A  55     -24.558  -5.431  14.180  1.00 15.54           N
ATOM    373  CA  LEU A  55     -23.248  -4.873  13.893  1.00 15.34           C
ATOM    374  C   LEU A  55     -22.222  -5.663  14.622  1.00 13.60           C
ATOM    375  O   LEU A  55     -22.404  -6.028  15.784  1.00 14.04           O
ATOM    376  CB  LEU A  55     -23.164  -3.394  14.352  1.00 16.79           C
ATOM    377  CG  LEU A  55     -24.085  -2.398  13.593  1.00 16.42           C
ATOM    378  CD1 LEU A  55     -24.004  -1.025  14.213  1.00 17.41           C
```

```
ATOM    379  CD2 LEU A  55     -23.780  -2.309  12.111  1.00 16.93           C
ATOM    380  N   TYR A  56     -21.121  -5.929  13.953  1.00 12.69           N
ATOM    381  CA  TYR A  56     -19.950  -6.525  14.600  1.00 11.72           C
ATOM    382  C   TYR A  56     -18.722  -5.715  14.229  1.00 11.83           C
ATOM    383  O   TYR A  56     -18.564  -5.275  13.094  1.00 11.92           O
ATOM    384  CB  TYR A  56     -19.692  -7.951  14.072  1.00 11.57           C
ATOM    385  CG  TYR A  56     -20.656  -9.035  14.521  1.00 11.57           C
ATOM    386  CD1 TYR A  56     -21.987  -9.026  14.111  1.00 11.99           C
ATOM    387  CD2 TYR A  56     -20.233 -10.086  15.333  1.00 11.55           C
ATOM    388  CE1 TYR A  56     -22.866 -10.023  14.496  1.00 11.74           C
ATOM    389  CE2 TYR A  56     -21.129 -11.069  15.763  1.00 12.08           C
ATOM    390  CZ  TYR A  56     -22.437 -11.039  15.314  1.00 12.13           C
ATOM    391  OH  TYR A  56     -23.323 -12.036  15.679  1.00 12.79           O
ATOM    392  N   LEU A  57     -17.820  -5.587  15.184  1.00 11.88           N
ATOM    393  CA  LEU A  57     -16.452  -5.309  14.909  1.00 11.86           C
ATOM    394  C   LEU A  57     -15.778  -6.592  14.398  1.00 11.18           C
ATOM    395  O   LEU A  57     -15.893  -7.637  15.011  1.00 10.42           O
ATOM    396  CB  LEU A  57     -15.766  -4.873  16.215  1.00 12.84           C
ATOM    397  CG  LEU A  57     -14.235  -4.718  16.131  1.00 13.64           C
ATOM    398  CD1 LEU A  57     -13.888  -3.597  15.163  1.00 13.79           C
ATOM    399  CD2 LEU A  57     -13.611  -4.470  17.499  1.00 13.63           C
ATOM    400  N   ILE A  58     -15.059  -6.469  13.297  1.00 10.81           N
ATOM    401  CA  ILE A  58     -14.099  -7.453  12.843  1.00 10.54           C
ATOM    402  C   ILE A  58     -12.726  -6.815  12.973  1.00 10.26           C
ATOM    403  O   ILE A  58     -12.533  -5.683  12.548  1.00 11.36           O
ATOM    404  CB  ILE A  58     -14.317  -7.793  11.353  1.00 10.50           C
ATOM    405  CG1 ILE A  58     -15.744  -8.220  11.112  1.00 10.62           C
ATOM    406  CG2 ILE A  58     -13.376  -8.883  10.866  1.00 10.77           C
ATOM    407  CD1 ILE A  58     -16.069  -8.318   9.634  1.00 10.97           C
ATOM    408  N   TYR A  59     -11.765  -7.544  13.519  1.00  9.99           N
ATOM    409  CA  TYR A  59     -10.399  -7.041  13.672  1.00  9.86           C
ATOM    410  C   TYR A  59      -9.431  -8.167  13.365  1.00 10.32           C
ATOM    411  O   TYR A  59      -9.744  -9.355  13.577  1.00 10.83           O
ATOM    412  CB  TYR A  59     -10.174  -6.490  15.100  1.00  9.42           C
ATOM    413  CG  TYR A  59     -10.184  -7.523  16.213  1.00  9.53           C
ATOM    414  CD1 TYR A  59     -11.355  -7.868  16.827  1.00  9.98           C
ATOM    415  CD2 TYR A  59      -9.005  -8.171  16.640  1.00  9.87           C
ATOM    416  CE1 TYR A  59     -11.387  -8.795  17.866  1.00 10.06           C
ATOM    417  CE2 TYR A  59      -9.027  -9.111  17.676  1.00 10.06           C
ATOM    418  CZ  TYR A  59     -10.242  -9.396  18.296  1.00 10.12           C
ATOM    419  OH  TYR A  59     -10.371 -10.333  19.317  1.00 10.20           O
ATOM    420  N   SER A  60      -8.246  -7.832  12.886  1.00  9.84           N
ATOM    421  CA  SER A  60      -7.330  -8.893  12.542  1.00  9.30           C
ATOM    422  C   SER A  60      -5.939  -8.322  12.386  1.00  9.06           C
ATOM    423  O   SER A  60      -5.771  -7.138  12.168  1.00  8.10           O
ATOM    424  CB  SER A  60      -7.783  -9.553  11.196  1.00 10.08           C
ATOM    425  OG  SER A  60      -7.637  -8.621  10.092  1.00 10.19           O
ATOM    426  N   GLN A  61      -4.948  -9.198  12.417  1.00  9.30           N
ATOM    427  CA  GLN A  61      -3.599  -8.828  12.142  1.00  9.43           C
ATOM    428  C   GLN A  61      -2.905 -10.016  11.585  1.00  9.60           C
ATOM    429  O   GLN A  61      -3.053 -11.138  12.091  1.00  9.63           O
ATOM    430  CB  GLN A  61      -2.900  -8.395  13.451  1.00  9.69           C
ATOM    431  CG  GLN A  61      -1.445  -8.032  13.309  1.00 10.14           C
ATOM    432  CD  GLN A  61      -0.754  -7.813  14.658  1.00 10.85           C
ATOM    433  OE1 GLN A  61      -1.213  -7.024  15.495  1.00 10.90           O
ATOM    434  NE2 GLN A  61       0.338  -8.516  14.872  1.00 11.30           N
ATOM    435  N   VAL A  62      -2.057  -9.752  10.601  1.00  9.93           N
ATOM    436  CA  VAL A  62      -1.089 -10.720  10.133  1.00  9.54           C
ATOM    437  C   VAL A  62       0.251 -10.026  10.196  1.00  9.84           C
ATOM    438  O   VAL A  62       0.338  -8.805  10.064  1.00 10.69           O
ATOM    439  CB  VAL A  62      -1.442 -11.229   8.705  1.00  9.59           C
ATOM    440  CG1 VAL A  62      -2.823 -11.865   8.708  1.00  9.16           C
ATOM    441  CG2 VAL A  62      -1.448 -10.113   7.651  1.00 10.06           C
ATOM    442  N   LEU A  63       1.297 -10.780  10.441  1.00 10.09           N
ATOM    443  CA  LEU A  63       2.618 -10.222  10.505  1.00 10.87           C
ATOM    444  C   LEU A  63       3.465 -10.918   9.466  1.00 11.38           C
```

```
ATOM    445  O   LEU A  63       3.482 -12.159   9.404  1.00 11.19           O
ATOM    446  CB  LEU A  63       3.203 -10.418  11.884  1.00 11.43           C
ATOM    447  CG  LEU A  63       4.659  -9.957  12.056  1.00 11.74           C
ATOM    448  CD1 LEU A  63       4.762  -8.485  12.060  1.00 11.73           C
ATOM    449  CD2 LEU A  63       5.169 -10.480  13.376  1.00 12.40           C
ATOM    450  N   PHE A  64       4.091 -10.117   8.597  1.00 11.96           N
ATOM    451  CA  PHE A  64       4.997 -10.639   7.588  1.00 12.36           C
ATOM    452  C   PHE A  64       6.427 -10.304   7.938  1.00 13.24           C
ATOM    453  O   PHE A  64       6.695  -9.254   8.464  1.00 14.74           O
ATOM    454  CB  PHE A  64       4.658 -10.069   6.224  1.00 12.01           C
ATOM    455  CG  PHE A  64       3.291 -10.449   5.733  1.00 12.22           C
ATOM    456  CD1 PHE A  64       3.050 -11.730   5.205  1.00 11.96           C
ATOM    457  CD2 PHE A  64       2.245  -9.558   5.807  1.00 12.04           C
ATOM    458  CE1 PHE A  64       1.819 -12.074   4.740  1.00 11.97           C
ATOM    459  CE2 PHE A  64       1.008  -9.892   5.325  1.00 12.35           C
ATOM    460  CZ  PHE A  64       0.796 -11.166   4.785  1.00 12.60           C
ATOM    461  N   LYS A  65       7.330 -11.235   7.692  1.00 14.87           N
ATOM    462  CA  LYS A  65       8.751 -11.037   7.900  1.00 17.07           C
ATOM    463  C   LYS A  65       9.493 -11.586   6.697  1.00 17.79           C
ATOM    464  O   LYS A  65       9.139 -12.642   6.148  1.00 18.20           O
ATOM    465  CB  LYS A  65       9.220 -11.760   9.159  1.00 19.36           C
ATOM    466  CG  LYS A  65      10.715 -11.617   9.424  1.00 23.35           C
ATOM    467  CD  LYS A  65      11.311 -12.679  10.378  1.00 26.95           C
ATOM    468  CE  LYS A  65      12.749 -12.285  10.729  1.00 29.72           C
ATOM    469  NZ  LYS A  65      13.498 -13.309  11.498  1.00 33.01           N
ATOM    470  N   GLY A  66      10.519 -10.874   6.283  1.00 20.63           N
ATOM    471  CA  GLY A  66      11.430 -11.379   5.255  1.00 24.19           C
ATOM    472  C   GLY A  66      12.889 -11.067   5.563  1.00 27.26           C
ATOM    473  O   GLY A  66      13.217 -10.122   6.298  1.00 27.01           O
ATOM    474  N   GLN A  67      13.760 -11.869   4.979  1.00 33.43           N
ATOM    475  CA  GLN A  67      15.198 -11.718   5.130  1.00 39.11           C
ATOM    476  C   GLN A  67      15.745 -10.938   3.911  1.00 38.34           C
ATOM    477  O   GLN A  67      16.018 -11.505   2.852  1.00 35.88           O
ATOM    478  CB  GLN A  67      15.826 -13.114   5.265  1.00 43.36           C
ATOM    479  CG  GLN A  67      17.002 -13.170   6.216  1.00 47.48           C
ATOM    480  CD  GLN A  67      16.635 -12.779   7.636  1.00 51.97           C
ATOM    481  OE1 GLN A  67      15.573 -13.158   8.165  1.00 52.33           O
ATOM    482  NE2 GLN A  67      17.518 -12.018   8.269  1.00 56.96           N
ATOM    483  N   GLY A  68      15.869  -9.626   4.063  1.00 40.54           N
ATOM    484  CA  GLY A  68      16.287  -8.752   2.960  1.00 40.46           C
ATOM    485  C   GLY A  68      15.322  -8.739   1.778  1.00 41.39           C
ATOM    486  O   GLY A  68      14.245  -9.329   1.839  1.00 38.60           O
ATOM    487  N   CYS A  69      15.730  -8.115   0.672  1.00 41.74           N
ATOM    488  CA  CYS A  69      14.781  -7.808  -0.392  1.00 40.18           C
ATOM    489  C   CYS A  69      15.098  -8.503  -1.740  1.00 43.34           C
ATOM    490  O   CYS A  69      16.111  -8.225  -2.368  1.00 47.60           O
ATOM    491  CB  CYS A  69      14.653  -6.290  -0.510  1.00 36.98           C
ATOM    492  SG  CYS A  69      13.542  -5.586   0.774  1.00 34.49           S
ATOM    493  N   PRO A  70      14.199  -9.397  -2.191  1.00 41.92           N
ATOM    494  CA  PRO A  70      14.447 -10.250  -3.345  1.00 43.78           C
ATOM    495  C   PRO A  70      14.318  -9.537  -4.719  1.00 42.10           C
ATOM    496  O   PRO A  70      13.706  -8.476  -4.820  1.00 31.72           O
ATOM    497  CB  PRO A  70      13.339 -11.306  -3.207  1.00 43.42           C
ATOM    498  CG  PRO A  70      12.195 -10.507  -2.694  1.00 42.34           C
ATOM    499  CD  PRO A  70      12.810  -9.538  -1.718  1.00 39.34           C
ATOM    500  N   SER A  71      14.884 -10.185  -5.748  1.00 48.57           N
ATOM    501  CA  SER A  71      14.756  -9.807  -7.189  1.00 53.62           C
ATOM    502  C   SER A  71      13.300  -9.602  -7.715  1.00 57.81           C
ATOM    503  O   SER A  71      13.019  -8.593  -8.384  1.00 56.86           O
ATOM    504  CB  SER A  71      15.453 -10.865  -8.057  1.00 50.48           C
ATOM    505  N   THR A  72      12.407 -10.569  -7.435  1.00 61.38           N
ATOM    506  CA  THR A  72      10.986 -10.518  -7.858  1.00 61.43           C
ATOM    507  C   THR A  72      10.156  -9.732  -6.842  1.00 62.99           C
ATOM    508  O   THR A  72      10.069 -10.127  -5.668  1.00 61.21           O
ATOM    509  CB  THR A  72      10.364 -11.924  -8.008  1.00 57.71           C
ATOM    510  N   HIS A  73       9.530  -8.642  -7.304  1.00 59.32           N
```

```
ATOM    511  CA  HIS A  73       8.893  -7.653  -6.408  1.00 55.67           C
ATOM    512  C   HIS A  73       7.675  -8.187  -5.632  1.00 43.09           C
ATOM    513  O   HIS A  73       6.812  -8.859  -6.171  1.00 43.82           O
ATOM    514  CB  HIS A  73       8.501  -6.378  -7.161  1.00 59.00           C
ATOM    515  CG  HIS A  73       8.235  -5.215  -6.256  1.00 63.66           C
ATOM    516  ND1 HIS A  73       6.968  -4.705  -6.049  1.00 66.14           N
ATOM    517  CD2 HIS A  73       9.067  -4.496  -5.462  1.00 62.96           C
ATOM    518  CE1 HIS A  73       7.035  -3.704  -5.188  1.00 65.52           C
ATOM    519  NE2 HIS A  73       8.298  -3.554  -4.820  1.00 65.31           N
ATOM    520  N   VAL A  74       7.628  -7.843  -4.359  1.00 34.29           N
ATOM    521  CA  VAL A  74       6.812  -8.547  -3.407  1.00 28.97           C
ATOM    522  C   VAL A  74       5.665  -7.665  -3.034  1.00 24.70           C
ATOM    523  O   VAL A  74       5.849  -6.505  -2.705  1.00 23.58           O
ATOM    524  CB  VAL A  74       7.612  -8.865  -2.159  1.00 29.90           C
ATOM    525  CG1 VAL A  74       6.740  -9.560  -1.118  1.00 30.16           C
ATOM    526  CG2 VAL A  74       8.791  -9.738  -2.534  1.00 32.50           C
ATOM    527  N   LEU A  75       4.483  -8.225  -3.118  1.00 21.38           N
ATOM    528  CA  LEU A  75       3.305  -7.561  -2.731  1.00 23.45           C
ATOM    529  C   LEU A  75       2.635  -8.454  -1.699  1.00 20.59           C
ATOM    530  O   LEU A  75       2.475  -9.641  -1.958  1.00 18.93           O
ATOM    531  CB  LEU A  75       2.478  -7.397  -3.963  1.00 28.27           C
ATOM    532  CG  LEU A  75       1.303  -6.472  -3.946  1.00 35.76           C
ATOM    533  CD1 LEU A  75       1.412  -5.577  -5.170  1.00 39.15           C
ATOM    534  CD2 LEU A  75       0.043  -7.312  -3.981  1.00 39.00           C
ATOM    535  N   LEU A  76       2.309  -7.895  -0.517  1.00 18.61           N
ATOM    536  CA  LEU A  76       1.620  -8.634   0.567  1.00 16.92           C
ATOM    537  C   LEU A  76       0.168  -8.181   0.646  1.00 16.63           C
ATOM    538  O   LEU A  76      -0.106  -6.980   0.677  1.00 17.68           O
ATOM    539  CB  LEU A  76       2.306  -8.388   1.895  1.00 16.91           C
ATOM    540  CG  LEU A  76       3.834  -8.564   1.929  1.00 16.72           C
ATOM    541  CD1 LEU A  76       4.447  -7.842   3.140  1.00 16.65           C
ATOM    542  CD2 LEU A  76       4.217 -10.042   1.872  1.00 16.60           C
ATOM    543  N   THR A  77      -0.773  -9.123   0.606  1.00 15.79           N
ATOM    544  CA  THR A  77      -2.195  -8.785   0.771  1.00 14.79           C
ATOM    545  C   THR A  77      -2.782  -9.539   1.944  1.00 13.78           C
ATOM    546  O   THR A  77      -2.389 -10.677   2.257  1.00 12.95           O
ATOM    547  CB  THR A  77      -3.057  -9.092  -0.466  1.00 15.23           C
ATOM    548  OG1 THR A  77      -3.130 -10.508  -0.653  1.00 15.26           O
ATOM    549  CG2 THR A  77      -2.468  -8.420  -1.743  1.00 16.08           C
ATOM    550  N   HIS A  78      -3.743  -8.887   2.563  1.00 12.93           N
ATOM    551  CA  HIS A  78      -4.545  -9.446   3.620  1.00 12.36           C
ATOM    552  C   HIS A  78      -5.971  -9.037   3.305  1.00 11.98           C
ATOM    553  O   HIS A  78      -6.236  -7.869   2.973  1.00 11.57           O
ATOM    554  CB  HIS A  78      -4.084  -8.882   4.967  1.00 12.45           C
ATOM    555  CG  HIS A  78      -4.907  -9.336   6.139  1.00 12.60           C
ATOM    556  ND1 HIS A  78      -5.526 -10.563   6.183  1.00 12.52           N
ATOM    557  CD2 HIS A  78      -5.183  -8.734   7.321  1.00 12.86           C
ATOM    558  CE1 HIS A  78      -6.198 -10.679   7.310  1.00 13.14           C
ATOM    559  NE2 HIS A  78      -5.989  -9.588   8.028  1.00 13.80           N
ATOM    560  N   THR A  79      -6.894  -9.977   3.396  1.00 11.55           N
ATOM    561  CA  THR A  79      -8.252  -9.749   2.896  1.00 12.15           C
ATOM    562  C   THR A  79      -9.212 -10.458   3.800  1.00 11.91           C
ATOM    563  O   THR A  79      -8.962 -11.594   4.150  1.00 13.00           O
ATOM    564  CB  THR A  79      -8.443 -10.357   1.459  1.00 12.70           C
ATOM    565  OG1 THR A  79      -7.444  -9.834   0.555  1.00 13.86           O
ATOM    566  CG2 THR A  79      -9.859 -10.103   0.900  1.00 12.40           C
ATOM    567  N   ILE A  80     -10.276  -9.779   4.190  1.00 12.03           N
ATOM    568  CA  ILE A  80     -11.354 -10.375   4.946  1.00 12.81           C
ATOM    569  C   ILE A  80     -12.566 -10.381   4.052  1.00 14.19           C
ATOM    570  O   ILE A  80     -12.949  -9.352   3.488  1.00 13.63           O
ATOM    571  CB  ILE A  80     -11.626  -9.598   6.250  1.00 12.81           C
ATOM    572  CG1 ILE A  80     -10.527  -9.967   7.264  1.00 12.72           C
ATOM    573  CG2 ILE A  80     -12.975  -9.988   6.862  1.00 12.94           C
ATOM    574  CD1 ILE A  80     -10.336  -8.914   8.278  1.00 13.17           C
ATOM    575  N   SER A  81     -13.154 -11.545   3.881  1.00 16.12           N
ATOM    576  CA  SER A  81     -14.305 -11.653   3.015  1.00 17.39           C
```

```
ATOM    577  C   SER A  81     -15.452 -12.370   3.694  1.00 18.37           C
ATOM    578  O   SER A  81     -15.314 -13.007   4.757  1.00 19.17           O
ATOM    579  CB  SER A  81     -13.916 -12.291   1.682  1.00 18.66           C
ATOM    580  OG  SER A  81     -13.437 -13.601   1.872  1.00 23.06           O
ATOM    581  N   ARG A  82     -16.615 -12.199   3.106  1.00 19.03           N
ATOM    582  CA  ARG A  82     -17.840 -12.654   3.673  1.00 19.37           C
ATOM    583  C   ARG A  82     -18.633 -13.463   2.637  1.00 19.83           C
ATOM    584  O   ARG A  82     -18.749 -13.034   1.453  1.00 21.76           O
ATOM    585  CB  ARG A  82     -18.624 -11.471   4.116  1.00 19.54           C
ATOM    586  CG  ARG A  82     -19.812 -11.833   4.984  1.00 20.66           C
ATOM    587  CD  ARG A  82     -21.084 -11.724   4.201  1.00 22.11           C
ATOM    588  NE  ARG A  82     -21.266 -10.353   3.785  1.00 22.80           N
ATOM    589  CZ  ARG A  82     -21.819  -9.401   4.526  1.00 24.98           C
ATOM    590  NH1 ARG A  82     -21.883  -8.165   4.034  1.00 27.91           N
ATOM    591  NH2 ARG A  82     -22.286  -9.659   5.739  1.00 24.20           N
ATOM    592  N   ILE A  83     -19.116 -14.633   3.067  1.00 18.38           N
ATOM    593  CA  ILE A  83     -20.028 -15.519   2.283  1.00 16.74           C
ATOM    594  C   ILE A  83     -21.369 -15.540   3.027  1.00 16.62           C
ATOM    595  O   ILE A  83     -21.460 -16.077   4.140  1.00 16.09           O
ATOM    596  CB  ILE A  83     -19.426 -16.928   2.167  1.00 17.42           C
ATOM    597  CG1 ILE A  83     -18.049 -16.849   1.525  1.00 17.64           C
ATOM    598  CG2 ILE A  83     -20.330 -17.913   1.402  1.00 17.50           C
ATOM    599  CD1 ILE A  83     -17.308 -18.161   1.484  1.00 17.35           C
ATOM    600  N   ALA A  84     -22.388 -14.883   2.456  1.00 15.37           N
ATOM    601  CA  ALA A  84     -23.743 -14.837   3.044  1.00 15.27           C
ATOM    602  C   ALA A  84     -24.606 -16.041   2.636  1.00 16.18           C
ATOM    603  O   ALA A  84     -24.470 -16.546   1.541  1.00 15.37           O
ATOM    604  CB  ALA A  84     -24.412 -13.539   2.623  1.00 14.58           C
ATOM    605  N   VAL A  85     -25.470 -16.510   3.526  1.00 18.49           N
ATOM    606  CA  VAL A  85     -26.380 -17.610   3.220  1.00 20.20           C
ATOM    607  C   VAL A  85     -27.163 -17.295   1.912  1.00 19.92           C
ATOM    608  O   VAL A  85     -27.309 -18.160   1.064  1.00 20.94           O
ATOM    609  CB  VAL A  85     -27.344 -17.942   4.408  1.00 22.15           C
ATOM    610  CG1 VAL A  85     -28.412 -18.978   3.995  1.00 22.62           C
ATOM    611  CG2 VAL A  85     -26.578 -18.501   5.591  1.00 22.86           C
ATOM    612  N   SER A  86     -27.560 -16.045   1.712  1.00 19.72           N
ATOM    613  CA  SER A  86     -28.378 -15.650   0.551  1.00 19.69           C
ATOM    614  C   SER A  86     -27.556 -15.325  -0.707  1.00 19.40           C
ATOM    615  O   SER A  86     -28.098 -14.975  -1.741  1.00 18.87           O
ATOM    616  CB  SER A  86     -29.200 -14.422   0.938  1.00 21.31           C
ATOM    617  OG  SER A  86     -28.374 -13.259   0.904  1.00 22.58           O
ATOM    618  N   TYR A  87     -26.236 -15.432  -0.611  1.00 19.16           N
ATOM    619  CA  TYR A  87     -25.353 -15.087  -1.691  1.00 16.85           C
ATOM    620  C   TYR A  87     -23.998 -15.741  -1.421  1.00 16.82           C
ATOM    621  O   TYR A  87     -23.047 -15.109  -0.953  1.00 14.84           O
ATOM    622  CB  TYR A  87     -25.227 -13.570  -1.810  1.00 17.39           C
ATOM    623  CG  TYR A  87     -24.358 -13.090  -2.977  1.00 18.65           C
ATOM    624  CD1 TYR A  87     -24.538 -13.596  -4.271  1.00 19.35           C
ATOM    625  CD2 TYR A  87     -23.394 -12.098  -2.799  1.00 20.21           C
ATOM    626  CE1 TYR A  87     -23.766 -13.154  -5.328  1.00 21.18           C
ATOM    627  CE2 TYR A  87     -22.609 -11.639  -3.867  1.00 21.83           C
ATOM    628  CZ  TYR A  87     -22.804 -12.169  -5.129  1.00 22.81           C
ATOM    629  OH  TYR A  87     -22.024 -11.750  -6.192  1.00 26.42           O
ATOM    630  N   GLN A  88     -23.927 -17.023  -1.719  1.00 15.98           N
ATOM    631  CA  GLN A  88     -22.852 -17.870  -1.186  1.00 16.47           C
ATOM    632  C   GLN A  88     -21.634 -17.872  -2.071  1.00 16.94           C
ATOM    633  O   GLN A  88     -21.243 -18.900  -2.589  1.00 16.83           O
ATOM    634  CB  GLN A  88     -23.356 -19.285  -0.920  1.00 15.62           C
ATOM    635  CG  GLN A  88     -24.462 -19.287   0.122  1.00 15.68           C
ATOM    636  CD  GLN A  88     -24.875 -20.671   0.602  1.00 17.20           C
ATOM    637  OE1 GLN A  88     -24.108 -21.658   0.500  1.00 15.79           O
ATOM    638  NE2 GLN A  88     -26.134 -20.767   1.085  1.00 16.72           N
ATOM    639  N   THR A  89     -21.086 -16.678  -2.269  1.00 19.10           N
ATOM    640  CA  THR A  89     -19.801 -16.472  -2.902  1.00 20.32           C
ATOM    641  C   THR A  89     -19.049 -15.353  -2.146  1.00 19.87           C
ATOM    642  O   THR A  89     -19.672 -14.440  -1.525  1.00 16.36           O
```

```
ATOM    643  CB  THR A  89     -19.929 -16.150  -4.415  1.00 23.27           C
ATOM    644  OG1 THR A  89     -18.622 -16.261  -5.037  1.00 27.41           O
ATOM    645  CG2 THR A  89     -20.462 -14.757  -4.648  1.00 23.94           C
ATOM    646  N   LYS A  90     -17.722 -15.444  -2.175  1.00 21.21           N
ATOM    647  CA  LYS A  90     -16.891 -14.499  -1.395  1.00 24.52           C
ATOM    648  C   LYS A  90     -17.046 -13.050  -1.874  1.00 23.48           C
ATOM    649  O   LYS A  90     -16.775 -12.744  -3.024  1.00 22.59           O
ATOM    650  CB  LYS A  90     -15.407 -14.898  -1.403  1.00 27.55           C
ATOM    651  CG  LYS A  90     -15.048 -15.913  -0.325  1.00 31.86           C
ATOM    652  CD  LYS A  90     -13.623 -16.452  -0.491  1.00 32.82           C
ATOM    653  CE  LYS A  90     -13.370 -17.660   0.407  1.00 34.18           C
ATOM    654  NZ  LYS A  90     -12.002 -18.238   0.181  1.00 36.19           N
ATOM    655  N   VAL A  91     -17.526 -12.190  -0.979  1.00 23.74           N
ATOM    656  CA  VAL A  91     -17.467 -10.744  -1.156  1.00 24.64           C
ATOM    657  C   VAL A  91     -16.393 -10.208  -0.202  1.00 27.64           C
ATOM    658  O   VAL A  91     -16.404 -10.520   1.009  1.00 24.09           O
ATOM    659  CB  VAL A  91     -18.808 -10.086  -0.827  1.00 24.55           C
ATOM    660  CG1 VAL A  91     -18.759  -8.588  -1.104  1.00 25.43           C
ATOM    661  CG2 VAL A  91     -19.918 -10.720  -1.670  1.00 26.76           C
ATOM    662  N   ASN A  92     -15.447  -9.430  -0.742  1.00 28.10           N
ATOM    663  CA  ASN A  92     -14.443  -8.741   0.089  1.00 25.55           C
ATOM    664  C   ASN A  92     -15.068  -7.637   0.914  1.00 21.84           C
ATOM    665  O   ASN A  92     -15.655  -6.756   0.364  1.00 23.25           O
ATOM    666  CB  ASN A  92     -13.350  -8.188  -0.805  1.00 27.42           C
ATOM    667  CG  ASN A  92     -12.493  -9.300  -1.398  1.00 30.78           C
ATOM    668  OD1 ASN A  92     -12.745 -10.492  -1.165  1.00 29.48           O
ATOM    669  ND2 ASN A  92     -11.471  -8.925  -2.146  1.00 33.10           N
ATOM    670  N   LEU A  93     -14.992  -7.721   2.234  1.00 18.01           N
ATOM    671  CA  LEU A  93     -15.329  -6.564   3.119  1.00 17.73           C
ATOM    672  C   LEU A  93     -14.180  -5.575   3.296  1.00 17.00           C
ATOM    673  O   LEU A  93     -14.408  -4.383   3.410  1.00 16.69           O
ATOM    674  CB  LEU A  93     -15.785  -7.031   4.534  1.00 17.61           C
ATOM    675  CG  LEU A  93     -16.995  -7.978   4.559  1.00 17.49           C
ATOM    676  CD1 LEU A  93     -17.226  -8.504   5.980  1.00 17.87           C
ATOM    677  CD2 LEU A  93     -18.221  -7.223   4.019  1.00 16.29           C
ATOM    678  N   LEU A  94     -12.945  -6.077   3.323  1.00 17.43           N
ATOM    679  CA  LEU A  94     -11.803  -5.269   3.716  1.00 17.21           C
ATOM    680  C   LEU A  94     -10.652  -5.870   3.063  1.00 16.54           C
ATOM    681  O   LEU A  94     -10.552  -7.099   2.957  1.00 16.23           O
ATOM    682  CB  LEU A  94     -11.527  -5.403   5.225  1.00 18.68           C
ATOM    683  CG  LEU A  94     -12.495  -4.902   6.274  1.00 19.62           C
ATOM    684  CD1 LEU A  94     -12.158  -5.474   7.613  1.00 19.71           C
ATOM    685  CD2 LEU A  94     -12.412  -3.388   6.350  1.00 20.81           C
ATOM    686  N   SER A  95      -9.713  -5.050   2.678  1.00 17.56           N
ATOM    687  CA  SER A  95      -8.451  -5.605   2.229  1.00 18.46           C
ATOM    688  C   SER A  95      -7.389  -4.552   2.354  1.00 17.53           C
ATOM    689  O   SER A  95      -7.709  -3.355   2.381  1.00 15.81           O
ATOM    690  CB  SER A  95      -8.573  -6.067   0.781  1.00 18.82           C
ATOM    691  OG  SER A  95      -8.659  -4.948  -0.029  1.00 20.85           O
ATOM    692  N   ALA A  96      -6.143  -5.007   2.422  1.00 16.72           N
ATOM    693  CA  ALA A  96      -4.991  -4.135   2.484  1.00 17.42           C
ATOM    694  C   ALA A  96      -3.815  -4.785   1.782  1.00 19.21           C
ATOM    695  O   ALA A  96      -3.704  -6.027   1.702  1.00 18.58           O
ATOM    696  CB  ALA A  96      -4.618  -3.812   3.945  1.00 17.45           C
ATOM    697  N   ILE A  97      -2.906  -3.935   1.332  1.00 19.55           N
ATOM    698  CA  ILE A  97      -1.826  -4.349   0.510  1.00 22.11           C
ATOM    699  C   ILE A  97      -0.606  -3.597   0.968  1.00 20.96           C
ATOM    700  O   ILE A  97      -0.722  -2.482   1.486  1.00 20.30           O
ATOM    701  CB  ILE A  97      -2.183  -4.093  -0.974  1.00 28.56           C
ATOM    702  CG1 ILE A  97      -1.117  -4.615  -1.912  1.00 31.82           C
ATOM    703  CG2 ILE A  97      -2.404  -2.604  -1.258  1.00 30.22           C
ATOM    704  CD1 ILE A  97      -1.476  -4.317  -3.355  1.00 35.95           C
ATOM    705  N   LYS A  98       0.562  -4.235   0.865  1.00 19.91           N
ATOM    706  CA  LYS A  98       1.815  -3.609   1.290  1.00 20.71           C
ATOM    707  C   LYS A  98       2.993  -4.144   0.476  1.00 20.53           C
ATOM    708  O   LYS A  98       3.131  -5.362   0.328  1.00 20.49           O
```

```
ATOM    709  CB  LYS A  98       2.059  -3.894   2.804  1.00 21.70           C
ATOM    710  CG  LYS A  98       3.289  -3.228   3.403  1.00 24.51           C
ATOM    711  CD  LYS A  98       3.010  -1.744   3.711  1.00 25.89           C
ATOM    712  CE  LYS A  98       4.279  -0.916   3.705  1.00 28.12           C
ATOM    713  NZ  LYS A  98       4.312  -0.042   4.896  1.00 30.55           N
ATOM    714  N   SER A  99       3.828  -3.234  -0.042  1.00 20.13           N
ATOM    715  CA  SER A  99       5.159  -3.586  -0.578  1.00 21.45           C
ATOM    716  C   SER A  99       6.131  -3.466   0.542  1.00 19.67           C
ATOM    717  O   SER A  99       6.413  -2.373   0.964  1.00 20.65           O
ATOM    718  CB  SER A  99       5.644  -2.629  -1.681  1.00 21.01           C
ATOM    719  OG  SER A  99       4.705  -2.591  -2.693  1.00 23.95           O
ATOM    720  N   PRO A 100       6.684  -4.577   1.000  1.00 19.53           N
ATOM    721  CA  PRO A 100       7.686  -4.486   2.041  1.00 20.14           C
ATOM    722  C   PRO A 100       9.040  -3.959   1.557  1.00 21.92           C
ATOM    723  O   PRO A 100       9.855  -3.523   2.382  1.00 21.70           O
ATOM    724  CB  PRO A 100       7.828  -5.933   2.490  1.00 20.09           C
ATOM    725  CG  PRO A 100       7.583  -6.700   1.240  1.00 19.60           C
ATOM    726  CD  PRO A 100       6.442  -5.971   0.605  1.00 19.80           C
ATOM    727  N   CYS A 101       9.280  -3.989   0.250  1.00 23.59           N
ATOM    728  CA  CYS A 101      10.626  -3.730  -0.298  1.00 28.21           C
ATOM    729  C   CYS A 101      10.589  -2.598  -1.293  1.00 28.22           C
ATOM    730  O   CYS A 101       9.946  -2.730  -2.319  1.00 28.24           O
ATOM    731  CB  CYS A 101      11.165  -5.000  -0.973  1.00 29.73           C
ATOM    732  SG  CYS A 101      11.681  -6.270   0.199  1.00 29.28           S
ATOM    733  N   GLN A 102      11.252  -1.492  -0.947  1.00 32.76           N
ATOM    734  CA  GLN A 102      11.357  -0.291  -1.785  1.00 38.00           C
ATOM    735  C   GLN A 102      12.804  -0.066  -2.204  1.00 42.50           C
ATOM    736  O   GLN A 102      13.357  -0.842  -2.987  1.00 49.16           O
ATOM    737  CB  GLN A 102      10.874   0.946  -1.033  1.00 38.18           C
ATOM    738  N   ALA A 109      25.994  -6.600   0.938  1.00 52.88           N
ATOM    739  CA  ALA A 109      25.345  -5.656   1.862  1.00 55.11           C
ATOM    740  C   ALA A 109      24.539  -6.387   2.940  1.00 57.11           C
ATOM    741  O   ALA A 109      23.905  -7.405   2.659  1.00 58.23           O
ATOM    742  CB  ALA A 109      24.460  -4.689   1.105  1.00 52.84           C
ATOM    743  N   GLU A 110      24.581  -5.857   4.168  1.00 56.51           N
ATOM    744  CA  GLU A 110      23.978  -6.505   5.348  1.00 60.54           C
ATOM    745  C   GLU A 110      22.475  -6.685   5.184  1.00 65.01           C
ATOM    746  O   GLU A 110      21.705  -5.802   5.571  1.00 78.85           O
ATOM    747  CB  GLU A 110      24.251  -5.680   6.623  1.00 58.78           C
ATOM    748  N   ALA A 111      22.063  -7.825   4.623  1.00 62.84           N
ATOM    749  CA  ALA A 111      20.642  -8.098   4.353  1.00 58.22           C
ATOM    750  C   ALA A 111      19.863  -8.343   5.657  1.00 57.45           C
ATOM    751  O   ALA A 111      19.733  -9.482   6.111  1.00 57.65           O
ATOM    752  CB  ALA A 111      20.501  -9.287   3.411  1.00 55.48           C
ATOM    753  N   LYS A 112      19.358  -7.255   6.248  1.00 55.40           N
ATOM    754  CA  LYS A 112      18.620  -7.303   7.519  1.00 49.15           C
ATOM    755  C   LYS A 112      17.200  -7.850   7.319  1.00 44.18           C
ATOM    756  O   LYS A 112      16.683  -7.858   6.200  1.00 40.58           O
ATOM    757  CB  LYS A 112      18.537  -5.906   8.152  1.00 48.83           C
ATOM    758  N   PRO A 113      16.577  -8.333   8.405  1.00 38.01           N
ATOM    759  CA  PRO A 113      15.159  -8.671   8.314  1.00 33.07           C
ATOM    760  C   PRO A 113      14.311  -7.411   8.243  1.00 25.48           C
ATOM    761  O   PRO A 113      14.706  -6.357   8.743  1.00 27.18           O
ATOM    762  CB  PRO A 113      14.889  -9.444   9.615  1.00 35.33           C
ATOM    763  CG  PRO A 113      15.920  -8.941  10.571  1.00 37.75           C
ATOM    764  CD  PRO A 113      17.130  -8.565   9.754  1.00 37.52           C
ATOM    765  N   TRP A 114      13.191  -7.512   7.568  1.00 20.29           N
ATOM    766  CA  TRP A 114      12.144  -6.471   7.638  1.00 18.19           C
ATOM    767  C   TRP A 114      10.885  -7.063   8.251  1.00 15.77           C
ATOM    768  O   TRP A 114      10.646  -8.243   8.133  1.00 14.29           O
ATOM    769  CB  TRP A 114      11.848  -5.844   6.260  1.00 17.05           C
ATOM    770  CG  TRP A 114      11.594  -6.825   5.189  1.00 16.81           C
ATOM    771  CD1 TRP A 114      12.483  -7.236   4.195  1.00 16.85           C
ATOM    772  CD2 TRP A 114      10.372  -7.520   4.939  1.00 16.84           C
ATOM    773  NE1 TRP A 114      11.871  -8.174   3.387  1.00 16.10           N
ATOM    774  CE2 TRP A 114      10.588  -8.368   3.819  1.00 16.81           C
```

```
ATOM    775  CE3 TRP A 114       9.123  -7.543   5.569  1.00 16.62           C
ATOM    776  CZ2 TRP A 114       9.587  -9.177   3.307  1.00 17.75           C
ATOM    777  CZ3 TRP A 114       8.162  -8.388   5.102  1.00 17.46           C
ATOM    778  CH2 TRP A 114       8.383  -9.186   3.964  1.00 18.11           C
ATOM    779  N   TYR A 115      10.077  -6.231   8.898  1.00 15.85           N
ATOM    780  CA  TYR A 115       8.797  -6.704   9.480  1.00 15.41           C
ATOM    781  C   TYR A 115       7.684  -5.774   9.084  1.00 14.42           C
ATOM    782  O   TYR A 115       7.838  -4.566   9.207  1.00 14.52           O
ATOM    783  CB  TYR A 115       8.884  -6.713  10.960  1.00 15.22           C
ATOM    784  CG  TYR A 115       9.671  -7.841  11.563  1.00 17.46           C
ATOM    785  CD1 TYR A 115      11.075  -7.788  11.676  1.00 17.58           C
ATOM    786  CD2 TYR A 115       9.022  -8.933  12.080  1.00 17.30           C
ATOM    787  CE1 TYR A 115      11.789  -8.808  12.307  1.00 18.54           C
ATOM    788  CE2 TYR A 115       9.718  -9.943  12.696  1.00 19.39           C
ATOM    789  CZ  TYR A 115      11.086  -9.877  12.814  1.00 19.27           C
ATOM    790  OH  TYR A 115      11.689 -10.933  13.428  1.00 23.14           O
ATOM    791  N   GLU A 116       6.574  -6.362   8.649  1.00 12.99           N
ATOM    792  CA  GLU A 116       5.418  -5.655   8.169  1.00 13.28           C
ATOM    793  C   GLU A 116       4.148  -6.302   8.704  1.00 12.40           C
ATOM    794  O   GLU A 116       3.693  -7.315   8.169  1.00 11.62           O
ATOM    795  CB  GLU A 116       5.335  -5.652   6.632  1.00 14.25           C
ATOM    796  CG  GLU A 116       6.371  -4.793   5.966  1.00 16.06           C
ATOM    797  CD  GLU A 116       6.252  -3.289   6.260  1.00 18.51           C
ATOM    798  OE1 GLU A 116       5.152  -2.811   6.716  1.00 18.39           O
ATOM    799  OE2 GLU A 116       7.287  -2.584   6.022  1.00 19.73           O
ATOM    800  N   PRO A 117       3.579  -5.719   9.772  1.00 12.15           N
ATOM    801  CA  PRO A 117       2.231  -6.067  10.198  1.00 12.22           C
ATOM    802  C   PRO A 117       1.216  -5.471   9.244  1.00 10.94           C
ATOM    803  O   PRO A 117       1.391  -4.377   8.736  1.00 11.35           O
ATOM    804  CB  PRO A 117       2.107  -5.390  11.592  1.00 12.60           C
ATOM    805  CG  PRO A 117       3.440  -4.756  11.856  1.00 12.55           C
ATOM    806  CD  PRO A 117       4.084  -4.564  10.530  1.00 12.52           C
ATOM    807  N   ILE A 118       0.187  -6.213   8.953  1.00 10.42           N
ATOM    808  CA  ILE A 118      -0.968  -5.624   8.321  1.00 10.21           C
ATOM    809  C   ILE A 118      -2.142  -5.765   9.281  1.00 10.03           C
ATOM    810  O   ILE A 118      -2.478  -6.868   9.689  1.00 10.67           O
ATOM    811  CB  ILE A 118      -1.280  -6.259   6.965  1.00 10.21           C
ATOM    812  CG1 ILE A 118      -0.048  -6.167   6.051  1.00 10.33           C
ATOM    813  CG2 ILE A 118      -2.433  -5.517   6.344  1.00 10.41           C
ATOM    814  CD1 ILE A 118      -0.302  -6.484   4.563  1.00 10.28           C
ATOM    815  N   TYR A 119      -2.681  -4.628   9.708  1.00  9.42           N
ATOM    816  CA  TYR A 119      -3.873  -4.580  10.519  1.00  9.20           C
ATOM    817  C   TYR A 119      -5.104  -4.376   9.630  1.00  9.64           C
ATOM    818  O   TYR A 119      -5.057  -3.632   8.672  1.00  9.37           O
ATOM    819  CB  TYR A 119      -3.764  -3.429  11.555  1.00  8.92           C
ATOM    820  CG  TYR A 119      -2.419  -3.311  12.229  1.00  8.65           C
ATOM    821  CD1 TYR A 119      -2.063  -4.152  13.284  1.00  8.57           C
ATOM    822  CD2 TYR A 119      -1.518  -2.306  11.853  1.00  8.94           C
ATOM    823  CE1 TYR A 119      -0.835  -4.048  13.904  1.00  8.50           C
ATOM    824  CE2 TYR A 119      -0.281  -2.194  12.459  1.00  8.84           C
ATOM    825  CZ  TYR A 119       0.055  -3.065  13.495  1.00  8.82           C
ATOM    826  OH  TYR A 119       1.297  -2.949  14.087  1.00  8.95           O
ATOM    827  N   LEU A 120      -6.217  -5.023   9.972  1.00  9.96           N
ATOM    828  CA  LEU A 120      -7.387  -4.944   9.178  1.00 10.28           C
ATOM    829  C   LEU A 120      -8.656  -5.234   9.989  1.00 10.18           C
ATOM    830  O   LEU A 120      -8.840  -6.320  10.512  1.00  9.76           O
ATOM    831  CB  LEU A 120      -7.245  -5.920   7.994  1.00 11.57           C
ATOM    832  CG  LEU A 120      -8.226  -5.778   6.833  1.00 11.81           C
ATOM    833  CD1 LEU A 120      -8.021  -4.420   6.168  1.00 12.44           C
ATOM    834  CD2 LEU A 120      -8.039  -6.878   5.841  1.00 11.95           C
ATOM    835  N   GLY A 121      -9.546  -4.253  10.054  1.00 10.41           N
ATOM    836  CA  GLY A 121     -10.828  -4.428  10.704  1.00 10.58           C
ATOM    837  C   GLY A 121     -11.781  -3.276  10.493  1.00 10.99           C
ATOM    838  O   GLY A 121     -11.458  -2.265   9.870  1.00 11.94           O
ATOM    839  N   GLY A 122     -12.977  -3.424  11.007  1.00 11.61           N
ATOM    840  CA  GLY A 122     -14.033  -2.443  10.753  1.00 12.25           C
```

```
ATOM    841  C   GLY A 122     -15.327  -2.866  11.384  1.00 12.23           C
ATOM    842  O   GLY A 122     -15.394  -3.920  11.985  1.00 11.28           O
ATOM    843  N   VAL A 123     -16.346  -2.018  11.262  1.00 12.93           N
ATOM    844  CA  VAL A 123     -17.652  -2.337  11.804  1.00 13.34           C
ATOM    845  C   VAL A 123     -18.623  -2.600  10.639  1.00 13.70           C
ATOM    846  O   VAL A 123     -18.784  -1.789   9.757  1.00 13.21           O
ATOM    847  CB  VAL A 123     -18.131  -1.266  12.759  1.00 12.60           C
ATOM    848  CG1 VAL A 123     -19.593  -1.469  13.154  1.00 12.57           C
ATOM    849  CG2 VAL A 123     -17.247  -1.263  13.996  1.00 12.52           C
ATOM    850  N   PHE A 124     -19.253  -3.767  10.662  1.00 15.13           N
ATOM    851  CA  PHE A 124     -20.128  -4.205   9.567  1.00 15.77           C
ATOM    852  C   PHE A 124     -21.375  -4.840  10.080  1.00 16.42           C
ATOM    853  O   PHE A 124     -21.353  -5.534  11.137  1.00 14.23           O
ATOM    854  CB  PHE A 124     -19.427  -5.247   8.710  1.00 16.25           C
ATOM    855  CG  PHE A 124     -18.254  -4.718   8.020  1.00 17.25           C
ATOM    856  CD1 PHE A 124     -17.012  -4.710   8.651  1.00 16.13           C
ATOM    857  CD2 PHE A 124     -18.383  -4.139   6.754  1.00 18.31           C
ATOM    858  CE1 PHE A 124     -15.913  -4.223   8.001  1.00 15.79           C
ATOM    859  CE2 PHE A 124     -17.285  -3.584   6.111  1.00 17.82           C
ATOM    860  CZ  PHE A 124     -16.044  -3.640   6.746  1.00 18.72           C
ATOM    861  N   GLN A 125     -22.434  -4.672   9.268  1.00 17.46           N
ATOM    862  CA  GLN A 125     -23.700  -5.358   9.452  1.00 19.06           C
ATOM    863  C   GLN A 125     -23.555  -6.783   8.975  1.00 17.61           C
ATOM    864  O   GLN A 125     -23.266  -7.023   7.813  1.00 16.66           O
ATOM    865  CB  GLN A 125     -24.809  -4.663   8.636  1.00 22.42           C
ATOM    866  CG  GLN A 125     -26.151  -5.393   8.683  1.00 24.07           C
ATOM    867  CD  GLN A 125     -26.758  -5.448  10.077  1.00 25.96           C
ATOM    868  OE1 GLN A 125     -26.560  -4.560  10.880  1.00 32.45           O
ATOM    869  NE2 GLN A 125     -27.503  -6.509  10.366  1.00 30.19           N
ATOM    870  N   LEU A 126     -23.769  -7.747   9.855  1.00 17.39           N
ATOM    871  CA  LEU A 126     -23.610  -9.137   9.438  1.00 17.80           C
ATOM    872  C   LEU A 126     -24.930  -9.880   9.631  1.00 19.84           C
ATOM    873  O   LEU A 126     -25.771  -9.461  10.433  1.00 18.31           O
ATOM    874  CB  LEU A 126     -22.467  -9.800  10.208  1.00 18.31           C
ATOM    875  CG  LEU A 126     -21.069  -9.186  10.124  1.00 17.24           C
ATOM    876  CD1 LEU A 126     -20.095  -9.941  11.012  1.00 16.34           C
ATOM    877  CD2 LEU A 126     -20.562  -9.183   8.682  1.00 17.70           C
ATOM    878  N   GLU A 127     -25.132 -10.940   8.832  1.00 24.58           N
ATOM    879  CA  GLU A 127     -26.331 -11.791   8.929  1.00 24.97           C
ATOM    880  C   GLU A 127     -25.998 -13.111   9.568  1.00 22.85           C
ATOM    881  O   GLU A 127     -24.883 -13.586   9.511  1.00 21.27           O
ATOM    882  CB  GLU A 127     -26.938 -12.077   7.560  1.00 28.57           C
ATOM    883  CG  GLU A 127     -27.481 -10.849   6.832  1.00 33.44           C
ATOM    884  CD  GLU A 127     -28.467 -10.059   7.678  1.00 38.86           C
ATOM    885  OE1 GLU A 127     -29.376 -10.726   8.266  1.00 37.67           O
ATOM    886  OE2 GLU A 127     -28.316  -8.793   7.759  1.00 39.90           O
ATOM    887  N   LYS A 128     -27.009 -13.718  10.148  1.00 22.59           N
ATOM    888  CA  LYS A 128     -26.884 -15.034  10.728  1.00 22.76           C
ATOM    889  C   LYS A 128     -26.394 -16.013   9.655  1.00 19.74           C
ATOM    890  O   LYS A 128     -26.820 -15.930   8.526  1.00 17.11           O
ATOM    891  CB  LYS A 128     -28.258 -15.456  11.283  1.00 25.12           C
ATOM    892  CG  LYS A 128     -28.266 -16.801  12.003  1.00 29.26           C
ATOM    893  CD  LYS A 128     -29.681 -17.236  12.397  1.00 31.86           C
ATOM    894  CE  LYS A 128     -29.675 -18.628  13.054  1.00 35.53           C
ATOM    895  NZ  LYS A 128     -29.334 -19.716  12.074  1.00 37.53           N
ATOM    896  N   GLY A 129     -25.466 -16.894  10.014  1.00 18.16           N
ATOM    897  CA  GLY A 129     -24.870 -17.841   9.075  1.00 17.53           C
ATOM    898  C   GLY A 129     -23.756 -17.303   8.199  1.00 17.48           C
ATOM    899  O   GLY A 129     -23.135 -18.072   7.463  1.00 17.72           O
ATOM    900  N   ASP A 130     -23.541 -15.988   8.208  1.00 16.57           N
ATOM    901  CA  ASP A 130     -22.398 -15.422   7.502  1.00 16.93           C
ATOM    902  C   ASP A 130     -21.132 -16.129   7.869  1.00 17.50           C
ATOM    903  O   ASP A 130     -20.876 -16.346   9.059  1.00 16.65           O
ATOM    904  CB  ASP A 130     -22.187 -13.958   7.860  1.00 17.25           C
ATOM    905  CG  ASP A 130     -23.060 -13.022   7.070  1.00 17.69           C
ATOM    906  OD1 ASP A 130     -23.856 -13.428   6.193  1.00 17.91           O
```

```
ATOM    907  OD2 ASP A 130     -22.964 -11.834   7.365  1.00 19.15           O
ATOM    908  N   ARG A 131     -20.331 -16.435   6.845  1.00 16.57           N
ATOM    909  CA  ARG A 131     -19.015 -17.013   6.988  1.00 17.07           C
ATOM    910  C   ARG A 131     -17.905 -16.035   6.619  1.00 16.34           C
ATOM    911  O   ARG A 131     -17.866 -15.505   5.507  1.00 16.16           O
ATOM    912  CB  ARG A 131     -18.886 -18.252   6.091  1.00 19.34           C
ATOM    913  CG  ARG A 131     -19.683 -19.463   6.600  1.00 21.60           C
ATOM    914  CD  ARG A 131     -19.565 -20.649   5.646  1.00 24.65           C
ATOM    915  NE  ARG A 131     -20.600 -20.600   4.627  1.00 26.75           N
ATOM    916  CZ  ARG A 131     -20.535 -21.196   3.440  1.00 29.33           C
ATOM    917  NH1 ARG A 131     -19.456 -21.880   3.065  1.00 30.39           N
ATOM    918  NH2 ARG A 131     -21.568 -21.094   2.614  1.00 30.44           N
ATOM    919  N   LEU A 132     -16.981 -15.830   7.553  1.00 15.41           N
ATOM    920  CA  LEU A 132     -15.935 -14.825   7.404  1.00 14.14           C
ATOM    921  C   LEU A 132     -14.606 -15.493   7.235  1.00 12.87           C
ATOM    922  O   LEU A 132     -14.211 -16.335   8.026  1.00 12.71           O
ATOM    923  CB  LEU A 132     -15.923 -13.872   8.611  1.00 14.70           C
ATOM    924  CG  LEU A 132     -17.262 -13.219   8.934  1.00 14.18           C
ATOM    925  CD1 LEU A 132     -17.149 -12.516  10.276  1.00 14.75           C
ATOM    926  CD2 LEU A 132     -17.753 -12.262   7.838  1.00 14.23           C
ATOM    927  N   SER A 133     -13.945 -15.156   6.151  1.00 13.23           N
ATOM    928  CA  SER A 133     -12.585 -15.585   5.879  1.00 14.54           C
ATOM    929  C   SER A 133     -11.629 -14.454   6.048  1.00 13.40           C
ATOM    930  O   SER A 133     -11.972 -13.321   5.723  1.00 13.78           O
ATOM    931  CB  SER A 133     -12.479 -16.076   4.444  1.00 16.09           C
ATOM    932  OG  SER A 133     -13.219 -17.253   4.365  1.00 19.51           O
ATOM    933  N   ALA A 134     -10.419 -14.776   6.513  1.00 13.73           N
ATOM    934  CA  ALA A 134      -9.298 -13.819   6.614  1.00 13.21           C
ATOM    935  C   ALA A 134      -8.111 -14.452   5.940  1.00 13.45           C
ATOM    936  O   ALA A 134      -7.580 -15.448   6.422  1.00 13.59           O
ATOM    937  CB  ALA A 134      -8.972 -13.501   8.069  1.00 12.70           C
ATOM    938  N   GLU A 135      -7.671 -13.899   4.829  1.00 13.82           N
ATOM    939  CA  GLU A 135      -6.726 -14.655   3.984  1.00 15.55           C
ATOM    940  C   GLU A 135      -5.581 -13.803   3.451  1.00 14.29           C
ATOM    941  O   GLU A 135      -5.797 -12.632   3.149  1.00 13.54           O
ATOM    942  CB  GLU A 135      -7.484 -15.299   2.800  1.00 17.49           C
ATOM    943  CG  GLU A 135      -8.552 -16.307   3.237  1.00 19.60           C
ATOM    944  CD  GLU A 135      -9.069 -17.138   2.076  1.00 24.01           C
ATOM    945  OE1 GLU A 135      -8.861 -18.366   2.086  1.00 31.11           O
ATOM    946  OE2 GLU A 135      -9.652 -16.588   1.137  1.00 28.33           O
ATOM    947  N   ILE A 136      -4.397 -14.418   3.296  1.00 13.45           N
ATOM    948  CA  ILE A 136      -3.214 -13.722   2.726  1.00 13.88           C
ATOM    949  C   ILE A 136      -2.724 -14.365   1.405  1.00 13.43           C
ATOM    950  O   ILE A 136      -2.997 -15.517   1.157  1.00 14.22           O
ATOM    951  CB  ILE A 136      -2.047 -13.677   3.699  1.00 13.42           C
ATOM    952  CG1 ILE A 136      -1.707 -15.101   4.163  1.00 14.71           C
ATOM    953  CG2 ILE A 136      -2.401 -12.815   4.888  1.00 13.81           C
ATOM    954  CD1 ILE A 136      -0.357 -15.175   4.758  1.00 16.19           C
ATOM    955  N   ASN A 137      -1.980 -13.619   0.589  1.00 13.55           N
ATOM    956  CA  ASN A 137      -1.381 -14.204  -0.611  1.00 13.98           C
ATOM    957  C   ASN A 137      -0.037 -14.886  -0.369  1.00 15.12           C
ATOM    958  O   ASN A 137       0.339 -15.745  -1.139  1.00 16.91           O
ATOM    959  CB  ASN A 137      -1.211 -13.147  -1.663  1.00 14.23           C
ATOM    960  CG  ASN A 137      -0.263 -12.039  -1.233  1.00 14.18           C
ATOM    961  OD1 ASN A 137       0.049 -11.855  -0.016  1.00 13.56           O
ATOM    962  ND2 ASN A 137       0.186 -11.270  -2.209  1.00 13.68           N
ATOM    963  N   ARG A 138       0.673 -14.526   0.697  1.00 14.83           N
ATOM    964  CA  ARG A 138       2.036 -14.993   0.925  1.00 15.21           C
ATOM    965  C   ARG A 138       2.254 -15.646   2.299  1.00 14.84           C
ATOM    966  O   ARG A 138       3.007 -15.148   3.111  1.00 13.94           O
ATOM    967  CB  ARG A 138       3.017 -13.858   0.779  1.00 16.48           C
ATOM    968  CG  ARG A 138       3.049 -13.213  -0.622  1.00 19.89           C
ATOM    969  CD  ARG A 138       3.316 -14.213  -1.774  1.00 21.12           C
ATOM    970  NE  ARG A 138       4.608 -14.891  -1.586  1.00 25.37           N
ATOM    971  CZ  ARG A 138       5.763 -14.539  -2.180  1.00 27.80           C
ATOM    972  NH1 ARG A 138       5.812 -13.518  -3.051  1.00 29.02           N
```

```
ATOM    973  NH2 ARG A 138       6.873 -15.225  -1.919  1.00 26.57           N
ATOM    974  N   PRO A 139       1.642 -16.813   2.520  1.00 15.21           N
ATOM    975  CA  PRO A 139       1.878 -17.565   3.754  1.00 15.91           C
ATOM    976  C   PRO A 139       3.320 -17.905   3.966  1.00 14.65           C
ATOM    977  O   PRO A 139       3.719 -18.063   5.076  1.00 15.07           O
ATOM    978  CB  PRO A 139       1.046 -18.838   3.586  1.00 15.86           C
ATOM    979  CG  PRO A 139       0.708 -18.915   2.147  1.00 15.67           C
ATOM    980  CD  PRO A 139       0.863 -17.574   1.528  1.00 15.53           C
ATOM    981  N   ASP A 140       4.125 -17.952   2.915  1.00 15.34           N
ATOM    982  CA  ASP A 140       5.601 -18.131   3.105  1.00 15.12           C
ATOM    983  C   ASP A 140       6.286 -16.953   3.785  1.00 15.27           C
ATOM    984  O   ASP A 140       7.426 -17.071   4.245  1.00 16.01           O
ATOM    985  CB  ASP A 140       6.309 -18.439   1.772  1.00 15.67           C
ATOM    986  CG  ASP A 140       5.934 -17.465   0.643  1.00 16.68           C
ATOM    987  OD1 ASP A 140       4.922 -16.705   0.749  1.00 16.33           O
ATOM    988  OD2 ASP A 140       6.663 -17.469  -0.385  1.00 19.44           O
ATOM    989  N   TYR A 141       5.639 -15.795   3.845  1.00 16.51           N
ATOM    990  CA  TYR A 141       6.255 -14.635   4.554  1.00 17.34           C
ATOM    991  C   TYR A 141       5.679 -14.423   5.980  1.00 17.15           C
ATOM    992  O   TYR A 141       6.186 -13.584   6.751  1.00 17.53           O
ATOM    993  CB  TYR A 141       6.082 -13.364   3.723  1.00 18.36           C
ATOM    994  CG  TYR A 141       7.117 -13.182   2.654  1.00 20.12           C
ATOM    995  CD1 TYR A 141       8.374 -12.724   2.957  1.00 24.15           C
ATOM    996  CD2 TYR A 141       6.855 -13.485   1.345  1.00 22.07           C
ATOM    997  CE1 TYR A 141       9.339 -12.516   1.967  1.00 23.88           C
ATOM    998  CE2 TYR A 141       7.814 -13.309   0.367  1.00 22.39           C
ATOM    999  CZ  TYR A 141       9.048 -12.820   0.687  1.00 23.69           C
ATOM   1000  OH  TYR A 141       9.987 -12.623  -0.297  1.00 26.06           O
ATOM   1001  N   LEU A 142       4.628 -15.170   6.304  1.00 16.73           N
ATOM   1002  CA  LEU A 142       4.021 -15.131   7.630  1.00 18.05           C
ATOM   1003  C   LEU A 142       4.963 -15.457   8.747  1.00 17.66           C
ATOM   1004  O   LEU A 142       5.687 -16.428   8.687  1.00 17.89           O
ATOM   1005  CB  LEU A 142       2.877 -16.115   7.741  1.00 18.74           C
ATOM   1006  CG  LEU A 142       1.530 -15.583   7.352  1.00 19.36           C
ATOM   1007  CD1 LEU A 142       0.486 -16.664   7.573  1.00 19.86           C
ATOM   1008  CD2 LEU A 142       1.210 -14.333   8.140  1.00 19.05           C
ATOM   1009  N   ASP A 143       4.930 -14.635   9.784  1.00 18.13           N
ATOM   1010  CA  ASP A 143       5.722 -14.881  10.965  1.00 19.86           C
ATOM   1011  C   ASP A 143       4.862 -15.285  12.176  1.00 22.58           C
ATOM   1012  O   ASP A 143       4.142 -14.444  12.724  1.00 19.69           O
ATOM   1013  CB  ASP A 143       6.509 -13.650  11.275  1.00 20.24           C
ATOM   1014  CG  ASP A 143       7.510 -13.866  12.381  1.00 22.62           C
ATOM   1015  OD1 ASP A 143       7.822 -15.009  12.726  1.00 28.80           O
ATOM   1016  OD2 ASP A 143       7.974 -12.885  12.917  1.00 23.84           O
ATOM   1017  N   PHE A 144       4.954 -16.573  12.539  1.00 28.71           N
ATOM   1018  CA  PHE A 144       4.488 -17.162  13.826  1.00 35.83           C
ATOM   1019  C   PHE A 144       5.619 -17.373  14.884  1.00 38.91           C
ATOM   1020  O   PHE A 144       6.698 -16.724  14.837  1.00 41.78           O
ATOM   1021  CB  PHE A 144       3.819 -18.531  13.654  1.00 38.29           C
ATOM   1022  CG  PHE A 144       3.026 -18.698  12.390  1.00 40.40           C
ATOM   1023  CD1 PHE A 144       2.065 -17.777  12.036  1.00 37.63           C
ATOM   1024  CD2 PHE A 144       3.191 -19.850  11.599  1.00 38.54           C
ATOM   1025  CE1 PHE A 144       1.313 -17.969  10.903  1.00 37.11           C
ATOM   1026  CE2 PHE A 144       2.443 -20.037  10.452  1.00 37.26           C
ATOM   1027  CZ  PHE A 144       1.511 -19.084  10.101  1.00 39.52           C
ATOM   1028  N   ALA A 145       5.379 -18.343  15.776  1.00 35.60           N
ATOM   1029  CA  ALA A 145       5.644 -18.190  17.223  1.00 34.27           C
ATOM   1030  C   ALA A 145       6.930 -17.363  17.533  1.00 37.71           C
ATOM   1031  O   ALA A 145       8.066 -17.839  17.374  1.00 45.95           O
ATOM   1032  CB  ALA A 145       5.652 -19.548  17.910  1.00 31.89           C
ATOM   1033  N   GLU A 146       6.769 -16.165  18.070  1.00 33.31           N
ATOM   1034  CA  GLU A 146       5.798 -15.872  19.111  1.00 25.92           C
ATOM   1035  C   GLU A 146       4.284 -15.795  18.824  1.00 21.11           C
ATOM   1036  O   GLU A 146       3.762 -15.528  17.707  1.00 21.55           O
ATOM   1037  CB  GLU A 146       6.218 -14.578  19.839  1.00 29.41           C
ATOM   1038  N   SER A 147       3.614 -16.104  19.908  1.00 16.06           N
```

```
ATOM   1039  CA ASER A 147       2.205 -16.009  20.013  0.50 14.65           C
ATOM   1040  CA BSER A 147       2.202 -16.012  20.007  0.50 14.19           C
ATOM   1041  C   SER A 147       1.773 -14.535  19.886  1.00 12.40           C
ATOM   1042  O   SER A 147       2.539 -13.629  20.119  1.00 11.40           O
ATOM   1043  CB ASER A 147       1.786 -16.625  21.356  0.50 14.81           C
ATOM   1044  CB BSER A 147       1.774 -16.639  21.343  0.50 13.86           C
ATOM   1045  OG ASER A 147       0.377 -16.716  21.436  0.50 16.10           O
ATOM   1046  OG BSER A 147       2.190 -15.835  22.426  0.50 13.75           O
ATOM   1047  N   GLY A 148       0.544 -14.304  19.473  1.00 11.67           N
ATOM   1048  CA  GLY A 148      -0.042 -12.959  19.476  1.00 10.67           C
ATOM   1049  C   GLY A 148       0.237 -12.093  18.248  1.00 10.20           C
ATOM   1050  O   GLY A 148      -0.160 -10.927  18.221  1.00  9.61           O
ATOM   1051  N   GLN A 149       0.901 -12.671  17.247  1.00  9.67           N
ATOM   1052  CA  GLN A 149       1.320 -11.930  16.034  1.00 10.11           C
ATOM   1053  C   GLN A 149       0.332 -11.995  14.897  1.00  9.39           C
ATOM   1054  O   GLN A 149       0.365 -11.161  14.010  1.00  8.68           O
ATOM   1055  CB  GLN A 149       2.691 -12.449  15.549  1.00 10.80           C
ATOM   1056  CG  GLN A 149       3.767 -12.229  16.614  1.00 12.36           C
ATOM   1057  CD  GLN A 149       5.157 -12.673  16.167  1.00 14.04           C
ATOM   1058  OE1 GLN A 149       5.308 -13.426  15.184  1.00 15.73           O
ATOM   1059  NE2 GLN A 149       6.161 -12.231  16.885  1.00 14.59           N
ATOM   1060  N   VAL A 150      -0.525 -13.014  14.908  1.00  9.27           N
ATOM   1061  CA  VAL A 150      -1.466 -13.257  13.792  1.00  9.07           C
ATOM   1062  C   VAL A 150      -2.768 -13.720  14.399  1.00  8.78           C
ATOM   1063  O   VAL A 150      -2.815 -14.767  15.020  1.00  9.08           O
ATOM   1064  CB  VAL A 150      -0.930 -14.351  12.828  1.00  9.48           C
ATOM   1065  CG1 VAL A 150      -1.871 -14.579  11.651  1.00  9.85           C
ATOM   1066  CG2 VAL A 150       0.487 -14.037  12.341  1.00  9.39           C
ATOM   1067  N   TYR A 151      -3.829 -12.950  14.206  1.00  8.54           N
ATOM   1068  CA  TYR A 151      -5.121 -13.207  14.850  1.00  8.25           C
ATOM   1069  C   TYR A 151      -6.270 -12.555  14.087  1.00  7.91           C
ATOM   1070  O   TYR A 151      -6.072 -11.734  13.215  1.00  7.33           O
ATOM   1071  CB  TYR A 151      -5.132 -12.720  16.311  1.00  8.10           C
ATOM   1072  CG  TYR A 151      -4.692 -11.266  16.470  1.00  8.38           C
ATOM   1073  CD1 TYR A 151      -5.621 -10.217  16.363  1.00  8.19           C
ATOM   1074  CD2 TYR A 151      -3.371 -10.941  16.676  1.00  8.07           C
ATOM   1075  CE1 TYR A 151      -5.225  -8.903  16.487  1.00  8.17           C
ATOM   1076  CE2 TYR A 151      -2.987  -9.616  16.795  1.00  8.50           C
ATOM   1077  CZ  TYR A 151      -3.919  -8.614  16.664  1.00  8.39           C
ATOM   1078  OH  TYR A 151      -3.533  -7.293  16.738  1.00  9.06           O
ATOM   1079  N   PHE A 152      -7.478 -12.958  14.454  1.00  8.29           N
ATOM   1080  CA  PHE A 152      -8.690 -12.657  13.694  1.00  8.84           C
ATOM   1081  C   PHE A 152      -9.820 -12.826  14.659  1.00  8.65           C
ATOM   1082  O   PHE A 152      -9.948 -13.863  15.314  1.00  8.82           O
ATOM   1083  CB  PHE A 152      -8.790 -13.690  12.561  1.00  9.15           C
ATOM   1084  CG  PHE A 152     -10.057 -13.661  11.745  1.00  9.06           C
ATOM   1085  CD1 PHE A 152     -10.725 -12.500  11.487  1.00  8.80           C
ATOM   1086  CD2 PHE A 152     -10.452 -14.830  11.073  1.00  9.39           C
ATOM   1087  CE1 PHE A 152     -11.823 -12.478  10.673  1.00  9.28           C
ATOM   1088  CE2 PHE A 152     -11.597 -14.838  10.273  1.00  9.56           C
ATOM   1089  CZ  PHE A 152     -12.275 -13.663  10.057  1.00  9.71           C
ATOM   1090  N   GLY A 153     -10.621 -11.797  14.803  1.00  8.72           N
ATOM   1091  CA  GLY A 153     -11.669 -11.841  15.800  1.00  8.56           C
ATOM   1092  C   GLY A 153     -12.873 -11.056  15.427  1.00  8.74           C
ATOM   1093  O   GLY A 153     -12.808 -10.229  14.536  1.00  8.91           O
ATOM   1094  N   ILE A 154     -13.978 -11.315  16.124  1.00  9.33           N
ATOM   1095  CA  ILE A 154     -15.174 -10.498  16.007  1.00  9.93           C
ATOM   1096  C   ILE A 154     -15.803 -10.257  17.366  1.00 10.70           C
ATOM   1097  O   ILE A 154     -15.698 -11.065  18.283  1.00 10.10           O
ATOM   1098  CB  ILE A 154     -16.252 -11.107  15.076  1.00 10.28           C
ATOM   1099  CG1 ILE A 154     -16.851 -12.403  15.683  1.00 10.85           C
ATOM   1100  CG2 ILE A 154     -15.659 -11.399  13.737  1.00 10.41           C
ATOM   1101  CD1 ILE A 154     -17.946 -13.068  14.838  1.00 10.98           C
ATOM   1102  N   ILE A 155     -16.473  -9.115  17.473  1.00 11.68           N
ATOM   1103  CA  ILE A 155     -17.169  -8.719  18.680  1.00 12.19           C
ATOM   1104  C   ILE A 155     -18.522  -8.155  18.228  1.00 12.19           C
```

```
ATOM   1105  O   ILE A 155     -18.552  -7.141  17.535  1.00 11.09           O
ATOM   1106  CB  ILE A 155     -16.383  -7.634  19.464  1.00 12.44           C
ATOM   1107  CG1 ILE A 155     -14.988  -8.152  19.817  1.00 13.45           C
ATOM   1108  CG2 ILE A 155     -17.112  -7.264  20.784  1.00 12.59           C
ATOM   1109  CD1 ILE A 155     -14.038  -7.143  20.407  1.00 13.26           C
ATOM   1110  N   ALA A 156     -19.618  -8.818  18.602  1.00 12.94           N
ATOM   1111  CA  ALA A 156     -20.953  -8.260  18.360  1.00 14.63           C
ATOM   1112  C   ALA A 156     -21.110  -6.960  19.205  1.00 17.39           C
ATOM   1113  O   ALA A 156     -20.735  -6.943  20.391  1.00 17.12           O
ATOM   1114  CB  ALA A 156     -21.990  -9.259  18.743  1.00 14.92           C
ATOM   1115  N   LEU A 157     -21.575  -5.879  18.573  1.00 19.81           N
ATOM   1116  CA  LEU A 157     -21.803  -4.600  19.259  1.00 22.62           C
ATOM   1117  C   LEU A 157     -23.126  -4.548  20.033  1.00 25.75           C
ATOM   1118  O   LEU A 157     -24.158  -5.132  19.616  1.00 26.38           O
ATOM   1119  CB  LEU A 157     -21.811  -3.451  18.262  1.00 22.82           C
ATOM   1120  CG  LEU A 157     -20.524  -3.167  17.505  1.00 24.53           C
ATOM   1121  CD1 LEU A 157     -20.456  -1.680  17.230  1.00 24.55           C
ATOM   1122  CD2 LEU A 157     -19.305  -3.624  18.281  1.00 25.55           C
ATOM   1123  OXT LEU A 157     -23.169  -3.900  21.091  1.00 29.61           O
TER    1124       LEU A 157
ATOM   1125  N   THR B   7     -27.256   3.764  38.521  1.00 52.09           N
ATOM   1126  CA  THR B   7     -26.588   2.541  39.062  1.00 52.40           C
ATOM   1127  C   THR B   7     -25.220   2.413  38.405  1.00 48.37           C
ATOM   1128  O   THR B   7     -25.125   1.831  37.319  1.00 50.35           O
ATOM   1129  CB  THR B   7     -27.417   1.264  38.770  1.00 47.58           C
ATOM   1130  N   PRO B   8     -24.170   3.000  39.023  1.00 44.03           N
ATOM   1131  CA  PRO B   8     -22.827   2.870  38.466  1.00 41.14           C
ATOM   1132  C   PRO B   8     -22.486   1.425  38.098  1.00 40.03           C
ATOM   1133  O   PRO B   8     -22.799   0.475  38.860  1.00 39.95           O
ATOM   1134  CB  PRO B   8     -21.906   3.374  39.606  1.00 44.16           C
ATOM   1135  CG  PRO B   8     -22.793   4.068  40.589  1.00 45.60           C
ATOM   1136  CD  PRO B   8     -24.210   4.049  40.053  1.00 46.09           C
ATOM   1137  N   SER B   9     -21.867   1.246  36.937  1.00 31.41           N
ATOM   1138  CA  SER B   9     -21.462  -0.101  36.520  1.00 30.36           C
ATOM   1139  C   SER B   9     -20.565  -0.735  37.593  1.00 26.91           C
ATOM   1140  O   SER B   9     -19.768  -0.038  38.214  1.00 26.81           O
ATOM   1141  CB  SER B   9     -20.702  -0.031  35.195  1.00 27.83           C
ATOM   1142  OG  SER B   9     -20.304  -1.315  34.796  1.00 26.41           O
ATOM   1143  N   ASP B  10     -20.722  -2.026  37.842  1.00 24.54           N
ATOM   1144  CA  ASP B  10     -19.734  -2.746  38.639  1.00 26.69           C
ATOM   1145  C   ASP B  10     -18.719  -3.541  37.752  1.00 21.77           C
ATOM   1146  O   ASP B  10     -18.023  -4.411  38.235  1.00 20.95           O
ATOM   1147  CB  ASP B  10     -20.416  -3.690  39.641  1.00 28.97           C
ATOM   1148  CG  ASP B  10     -21.182  -4.786  38.970  1.00 33.40           C
ATOM   1149  OD1 ASP B  10     -21.640  -4.581  37.796  1.00 31.54           O
ATOM   1150  OD2 ASP B  10     -21.329  -5.866  39.612  1.00 36.74           O
ATOM   1151  N   LYS B  11     -18.611  -3.215  36.472  1.00 19.43           N
ATOM   1152  CA  LYS B  11     -17.643  -3.912  35.626  1.00 17.91           C
ATOM   1153  C   LYS B  11     -16.193  -3.504  35.948  1.00 14.90           C
ATOM   1154  O   LYS B  11     -15.879  -2.347  35.919  1.00 14.84           O
ATOM   1155  CB  LYS B  11     -17.951  -3.628  34.168  1.00 20.58           C
ATOM   1156  CG  LYS B  11     -19.145  -4.426  33.659  1.00 21.21           C
ATOM   1157  CD  LYS B  11     -19.599  -3.848  32.343  1.00 22.90           C
ATOM   1158  CE  LYS B  11     -20.547  -4.806  31.621  1.00 24.90           C
ATOM   1159  NZ  LYS B  11     -21.068  -4.104  30.418  1.00 24.08           N
ATOM   1160  N   PRO B  12     -15.318  -4.464  36.261  1.00 13.32           N
ATOM   1161  CA  PRO B  12     -13.910  -4.186  36.341  1.00 13.35           C
ATOM   1162  C   PRO B  12     -13.436  -3.453  35.041  1.00 14.39           C
ATOM   1163  O   PRO B  12     -13.744  -3.914  33.909  1.00 14.61           O
ATOM   1164  CB  PRO B  12     -13.305  -5.579  36.439  1.00 13.66           C
ATOM   1165  CG  PRO B  12     -14.388  -6.403  37.125  1.00 13.68           C
ATOM   1166  CD  PRO B  12     -15.621  -5.890  36.506  1.00 13.62           C
ATOM   1167  N   VAL B  13     -12.782  -2.298  35.201  1.00 14.09           N
ATOM   1168  CA  VAL B  13     -12.237  -1.538  34.085  1.00 13.56           C
ATOM   1169  C   VAL B  13     -10.936  -0.839  34.464  1.00 13.08           C
ATOM   1170  O   VAL B  13     -10.646  -0.604  35.632  1.00 13.21           O
```

```
ATOM   1171  CB  VAL B  13     -13.216  -0.476  33.561  1.00 14.54           C
ATOM   1172  CG1 VAL B  13     -14.449  -1.131  32.971  1.00 14.96           C
ATOM   1173  CG2 VAL B  13     -13.604   0.489  34.675  1.00 15.76           C
ATOM   1174  N   ALA B  14     -10.152  -0.498  33.456  1.00 12.57           N
ATOM   1175  CA  ALA B  14      -8.977   0.304  33.651  1.00 12.22           C
ATOM   1176  C   ALA B  14      -8.586   0.991  32.357  1.00 11.31           C
ATOM   1177  O   ALA B  14      -8.740   0.416  31.282  1.00 11.10           O
ATOM   1178  CB  ALA B  14      -7.847  -0.555  34.130  1.00 12.93           C
ATOM   1179  N   HIS B  15      -8.087   2.216  32.498  1.00 10.07           N
ATOM   1180  CA  HIS B  15      -7.421   2.951  31.437  1.00  9.35           C
ATOM   1181  C   HIS B  15      -6.269   3.727  32.029  1.00  9.53           C
ATOM   1182  O   HIS B  15      -6.472   4.725  32.725  1.00  9.13           O
ATOM   1183  CB  HIS B  15      -8.383   3.900  30.752  1.00  8.92           C
ATOM   1184  CG  HIS B  15      -7.815   4.600  29.566  1.00  8.45           C
ATOM   1185  ND1 HIS B  15      -7.831   4.060  28.302  1.00  8.11           N
ATOM   1186  CD2 HIS B  15      -7.251   5.827  29.443  1.00  8.86           C
ATOM   1187  CE1 HIS B  15      -7.262   4.900  27.457  1.00  8.08           C
ATOM   1188  NE2 HIS B  15      -6.899   5.985  28.125  1.00  8.43           N
ATOM   1189  N   VAL B  16      -5.053   3.262  31.730  1.00  9.73           N
ATOM   1190  CA  VAL B  16      -3.853   3.891  32.225  1.00  9.77           C
ATOM   1191  C   VAL B  16      -3.075   4.518  31.080  1.00  9.95           C
ATOM   1192  O   VAL B  16      -3.236   4.122  29.874  1.00  8.96           O
ATOM   1193  CB  VAL B  16      -3.002   2.917  33.066  1.00 10.04           C
ATOM   1194  CG1 VAL B  16      -3.743   2.549  34.340  1.00  9.90           C
ATOM   1195  CG2 VAL B  16      -2.600   1.636  32.300  1.00 10.50           C
ATOM   1196  N   VAL B  17      -2.266   5.510  31.458  1.00  9.76           N
ATOM   1197  CA  VAL B  17      -1.587   6.392  30.526  1.00 10.38           C
ATOM   1198  C   VAL B  17      -0.093   6.468  30.842  1.00 10.99           C
ATOM   1199  O   VAL B  17       0.353   6.312  31.990  1.00 11.72           O
ATOM   1200  CB  VAL B  17      -2.273   7.784  30.473  1.00 10.98           C
ATOM   1201  CG1 VAL B  17      -3.707   7.614  29.971  1.00 11.26           C
ATOM   1202  CG2 VAL B  17      -2.306   8.475  31.864  1.00 11.27           C
ATOM   1203  N   ALA B  18       0.714   6.615  29.824  1.00 11.08           N
ATOM   1204  CA  ALA B  18       2.141   6.503  30.034  1.00 12.19           C
ATOM   1205  C   ALA B  18       2.644   7.841  30.555  1.00 13.48           C
ATOM   1206  O   ALA B  18       2.027   8.906  30.343  1.00 13.11           O
ATOM   1207  CB  ALA B  18       2.876   6.113  28.757  1.00 12.38           C
ATOM   1208  N   ASN B  19       3.700   7.747  31.331  1.00 14.38           N
ATOM   1209  CA  ASN B  19       4.336   8.910  31.946  1.00 15.64           C
ATOM   1210  C   ASN B  19       5.347   9.497  30.994  1.00 16.07           C
ATOM   1211  O   ASN B  19       6.362   8.855  30.730  1.00 16.18           O
ATOM   1212  CB  ASN B  19       5.079   8.402  33.185  1.00 15.28           C
ATOM   1213  CG  ASN B  19       5.677   9.507  34.015  1.00 14.63           C
ATOM   1214  OD1 ASN B  19       5.737  10.657  33.613  1.00 13.47           O
ATOM   1215  ND2 ASN B  19       6.108   9.135  35.219  1.00 14.47           N
ATOM   1216  N   PRO B  20       5.103  10.708  30.490  1.00 18.25           N
ATOM   1217  CA  PRO B  20       6.085  11.300  29.566  1.00 21.06           C
ATOM   1218  C   PRO B  20       7.452  11.579  30.210  1.00 26.51           C
ATOM   1219  O   PRO B  20       8.415  11.748  29.477  1.00 29.41           O
ATOM   1220  CB  PRO B  20       5.450  12.622  29.138  1.00 19.50           C
ATOM   1221  CG  PRO B  20       4.176  12.759  29.941  1.00 19.51           C
ATOM   1222  CD  PRO B  20       4.119  11.683  30.964  1.00 18.58           C
ATOM   1223  N   GLN B  21       7.508  11.611  31.555  1.00 30.52           N
ATOM   1224  CA  GLN B  21       8.715  11.979  32.313  1.00 35.55           C
ATOM   1225  C   GLN B  21       9.474  10.789  32.824  1.00 35.98           C
ATOM   1226  O   GLN B  21      10.275  10.919  33.731  1.00 41.55           O
ATOM   1227  CB  GLN B  21       8.379  12.905  33.503  1.00 33.67           C
ATOM   1228  N   ALA B  22       9.219   9.622  32.255  1.00 36.38           N
ATOM   1229  CA  ALA B  22      10.010   8.457  32.549  1.00 37.03           C
ATOM   1230  C   ALA B  22      11.076   8.283  31.451  1.00 37.06           C
ATOM   1231  O   ALA B  22      10.755   8.115  30.279  1.00 40.04           O
ATOM   1232  CB  ALA B  22       9.120   7.215  32.678  1.00 36.27           C
ATOM   1233  N   GLU B  23      12.342   8.340  31.858  1.00 40.76           N
ATOM   1234  CA  GLU B  23      13.481   8.012  30.988  1.00 41.38           C
ATOM   1235  C   GLU B  23      13.628   6.507  30.827  1.00 34.74           C
ATOM   1236  O   GLU B  23      13.844   5.786  31.798  1.00 35.70           O
```

```
ATOM   1237  CB  GLU B  23      14.804   8.572  31.566  1.00 41.36           C
ATOM   1238  N   GLY B  24      13.532   6.028  29.597  1.00 33.64           N
ATOM   1239  CA  GLY B  24      13.901   4.623  29.310  1.00 32.06           C
ATOM   1240  C   GLY B  24      12.880   3.629  29.834  1.00 29.05           C
ATOM   1241  O   GLY B  24      13.178   2.457  29.976  1.00 28.33           O
ATOM   1242  N   GLN B  25      11.668   4.101  30.127  1.00 27.16           N
ATOM   1243  CA  GLN B  25      10.577   3.185  30.511  1.00 29.03           C
ATOM   1244  C   GLN B  25       9.266   3.544  29.815  1.00 22.92           C
ATOM   1245  O   GLN B  25       8.969   4.709  29.515  1.00 22.14           O
ATOM   1246  CB  GLN B  25      10.300   3.216  32.020  1.00 32.33           C
ATOM   1247  CG  GLN B  25      11.459   3.612  32.906  1.00 35.38           C
ATOM   1248  CD  GLN B  25      10.981   4.198  34.244  1.00 38.26           C
ATOM   1249  OE1 GLN B  25      10.173   3.585  34.961  1.00 36.26           O
ATOM   1250  NE2 GLN B  25      11.474   5.385  34.574  1.00 37.91           N
ATOM   1251  N   LEU B  26       8.464   2.528  29.591  1.00 21.10           N
ATOM   1252  CA  LEU B  26       7.062   2.738  29.368  1.00 18.77           C
ATOM   1253  C   LEU B  26       6.351   2.492  30.730  1.00 16.73           C
ATOM   1254  O   LEU B  26       6.111   1.357  31.144  1.00 15.73           O
ATOM   1255  CB  LEU B  26       6.574   1.845  28.239  1.00 19.41           C
ATOM   1256  CG  LEU B  26       5.064   1.862  27.936  1.00 18.53           C
ATOM   1257  CD1 LEU B  26       4.516   3.265  27.801  1.00 18.44           C
ATOM   1258  CD2 LEU B  26       4.804   1.061  26.670  1.00 19.50           C
ATOM   1259  N   GLN B  27       6.050   3.591  31.420  1.00 15.37           N
ATOM   1260  CA  GLN B  27       5.549   3.520  32.763  1.00 15.10           C
ATOM   1261  C   GLN B  27       4.089   3.977  32.821  1.00 12.91           C
ATOM   1262  O   GLN B  27       3.809   5.092  32.502  1.00 11.60           O
ATOM   1263  CB  GLN B  27       6.372   4.423  33.680  1.00 16.41           C
ATOM   1264  CG  GLN B  27       5.808   4.446  35.107  1.00 17.04           C
ATOM   1265  CD  GLN B  27       6.447   5.488  35.986  1.00 18.20           C
ATOM   1266  OE1 GLN B  27       6.691   6.618  35.582  1.00 20.80           O
ATOM   1267  NE2 GLN B  27       6.657   5.136  37.193  1.00 19.86           N
ATOM   1268  N   TRP B  28       3.201   3.102  33.281  1.00 11.71           N
ATOM   1269  CA  TRP B  28       1.754   3.379  33.288  1.00 11.56           C
ATOM   1270  C   TRP B  28       1.329   4.116  34.564  1.00 11.38           C
ATOM   1271  O   TRP B  28       1.842   3.802  35.662  1.00 11.35           O
ATOM   1272  CB  TRP B  28       0.944   2.077  33.155  1.00 10.90           C
ATOM   1273  CG  TRP B  28       1.288   1.345  31.917  1.00 10.82           C
ATOM   1274  CD1 TRP B  28       1.922   0.109  31.815  1.00 11.11           C
ATOM   1275  CD2 TRP B  28       1.064   1.793  30.574  1.00 10.60           C
ATOM   1276  NE1 TRP B  28       2.076  -0.235  30.473  1.00 10.92           N
ATOM   1277  CE2 TRP B  28       1.565   0.788  29.699  1.00 10.44           C
ATOM   1278  CE3 TRP B  28       0.505   2.954  30.021  1.00 10.13           C
ATOM   1279  CZ2 TRP B  28       1.539   0.932  28.329  1.00 10.29           C
ATOM   1280  CZ3 TRP B  28       0.458   3.080  28.673  1.00  9.98           C
ATOM   1281  CH2 TRP B  28       0.998   2.089  27.822  1.00 10.32           C
ATOM   1282  N   LEU B  29       0.387   5.051  34.403  1.00 11.16           N
ATOM   1283  CA  LEU B  29      -0.152   5.840  35.511  1.00 11.83           C
ATOM   1284  C   LEU B  29      -1.696   5.842  35.510  1.00 11.96           C
ATOM   1285  O   LEU B  29      -2.304   5.959  34.457  1.00 11.32           O
ATOM   1286  CB  LEU B  29       0.295   7.273  35.374  1.00 11.61           C
ATOM   1287  CG  LEU B  29       1.790   7.538  35.273  1.00 11.91           C
ATOM   1288  CD1 LEU B  29       1.952   8.991  34.886  1.00 11.67           C
ATOM   1289  CD2 LEU B  29       2.467   7.238  36.611  1.00 12.13           C
ATOM   1290  N   ASN B  30      -2.305   5.700  36.688  1.00 12.25           N
ATOM   1291  CA  ASN B  30      -3.745   5.898  36.843  1.00 13.63           C
ATOM   1292  C   ASN B  30      -4.161   7.247  37.485  1.00 13.83           C
ATOM   1293  O   ASN B  30      -5.260   7.703  37.257  1.00 13.31           O
ATOM   1294  CB  ASN B  30      -4.345   4.765  37.589  1.00 14.33           C
ATOM   1295  CG  ASN B  30      -3.945   4.756  39.037  1.00 15.39           C
ATOM   1296  OD1 ASN B  30      -2.754   4.609  39.362  1.00 16.51           O
ATOM   1297  ND2 ASN B  30      -4.923   4.914  39.920  1.00 15.55           N
ATOM   1298  N   ARG B  31      -3.255   7.919  38.191  1.00 15.33           N
ATOM   1299  CA  ARG B  31      -3.590   9.187  38.905  1.00 17.25           C
ATOM   1300  C   ARG B  31      -3.361  10.406  38.002  1.00 16.76           C
ATOM   1301  O   ARG B  31      -2.553  11.284  38.316  1.00 15.33           O
ATOM   1302  CB  ARG B  31      -2.746   9.317  40.182  1.00 19.76           C
```

```
ATOM   1303  CG  ARG B  31      -3.150   8.322  41.246  1.00 25.26           C
ATOM   1304  CD  ARG B  31      -2.084   8.037  42.285  1.00 29.90           C
ATOM   1305  NE  ARG B  31      -1.343   9.196  42.817  1.00 33.58           N
ATOM   1306  CZ  ARG B  31      -1.429   9.672  44.069  1.00 37.22           C
ATOM   1307  NH1 ARG B  31      -2.286   9.159  44.952  1.00 40.42           N
ATOM   1308  NH2 ARG B  31      -0.667  10.692  44.437  1.00 36.23           N
ATOM   1309  N   ARG B  32      -4.086  10.439  36.885  1.00 16.70           N
ATOM   1310  CA  ARG B  32      -3.981  11.474  35.868  1.00 15.98           C
ATOM   1311  C   ARG B  32      -5.354  11.717  35.328  1.00 15.46           C
ATOM   1312  O   ARG B  32      -6.228  10.841  35.417  1.00 17.11           O
ATOM   1313  CB  ARG B  32      -3.049  11.008  34.745  1.00 18.00           C
ATOM   1314  CG  ARG B  32      -1.607  10.834  35.185  1.00 19.27           C
ATOM   1315  CD  ARG B  32      -0.954  12.180  35.609  1.00 20.56           C
ATOM   1316  NE  ARG B  32       0.468  12.060  35.958  1.00 20.80           N
ATOM   1317  CZ  ARG B  32       0.959  11.620  37.120  1.00 23.89           C
ATOM   1318  NH1 ARG B  32       0.170  11.251  38.110  1.00 27.71           N
ATOM   1319  NH2 ARG B  32       2.275  11.537  37.305  1.00 25.71           N
ATOM   1320  N   ALA B  33      -5.598  12.906  34.800  1.00 14.21           N
ATOM   1321  CA  ALA B  33      -6.915  13.212  34.252  1.00 13.84           C
ATOM   1322  C   ALA B  33      -7.300  12.183  33.174  1.00 13.94           C
ATOM   1323  O   ALA B  33      -6.452  11.727  32.416  1.00 14.83           O
ATOM   1324  CB  ALA B  33      -6.942  14.624  33.690  1.00 13.81           C
ATOM   1325  N   ASN B  34      -8.566  11.757  33.165  1.00 13.64           N
ATOM   1326  CA  ASN B  34      -9.066  10.775  32.202  1.00 13.62           C
ATOM   1327  C   ASN B  34      -8.315   9.440  32.154  1.00 13.95           C
ATOM   1328  O   ASN B  34      -8.209   8.810  31.103  1.00 13.54           O
ATOM   1329  CB  ASN B  34      -9.129  11.392  30.829  1.00 13.74           C
ATOM   1330  CG  ASN B  34      -9.912  12.696  30.834  1.00 14.59           C
ATOM   1331  OD1 ASN B  34     -11.025  12.758  31.353  1.00 14.85           O
ATOM   1332  ND2 ASN B  34      -9.306  13.751  30.323  1.00 14.21           N
ATOM   1333  N   ALA B  35      -7.810   9.046  33.306  1.00 13.70           N
ATOM   1334  CA  ALA B  35      -7.217   7.742  33.542  1.00 14.44           C
ATOM   1335  C   ALA B  35      -7.966   7.166  34.729  1.00 16.16           C
ATOM   1336  O   ALA B  35      -8.576   7.908  35.517  1.00 15.71           O
ATOM   1337  CB  ALA B  35      -5.726   7.824  33.837  1.00 13.26           C
ATOM   1338  N   LEU B  36      -7.936   5.846  34.857  1.00 16.93           N
ATOM   1339  CA  LEU B  36      -8.907   5.210  35.685  1.00 18.86           C
ATOM   1340  C   LEU B  36      -8.509   3.789  36.045  1.00 18.09           C
ATOM   1341  O   LEU B  36      -7.980   3.068  35.218  1.00 16.76           O
ATOM   1342  CB  LEU B  36     -10.200   5.268  34.881  1.00 22.06           C
ATOM   1343  CG  LEU B  36     -11.386   4.355  34.963  1.00 23.90           C
ATOM   1344  CD1 LEU B  36     -12.385   4.770  33.927  1.00 24.84           C
ATOM   1345  CD2 LEU B  36     -10.950   2.955  34.673  1.00 26.29           C
ATOM   1346  N   LEU B  37      -8.720   3.439  37.310  1.00 17.64           N
ATOM   1347  CA  LEU B  37      -8.883   2.054  37.759  1.00 18.93           C
ATOM   1348  C   LEU B  37     -10.258   1.954  38.460  1.00 20.20           C
ATOM   1349  O   LEU B  37     -10.559   2.758  39.367  1.00 20.49           O
ATOM   1350  CB  LEU B  37      -7.817   1.639  38.766  1.00 18.62           C
ATOM   1351  CG  LEU B  37      -6.370   1.715  38.284  1.00 19.02           C
ATOM   1352  CD1 LEU B  37      -5.472   1.501  39.520  1.00 18.67           C
ATOM   1353  CD2 LEU B  37      -6.091   0.696  37.167  1.00 18.29           C
ATOM   1354  N   ALA B  38     -11.084   0.977  38.086  1.00 18.53           N
ATOM   1355  CA  ALA B  38     -12.326   0.764  38.844  1.00 18.63           C
ATOM   1356  C   ALA B  38     -12.725  -0.700  38.998  1.00 18.73           C
ATOM   1357  O   ALA B  38     -12.229  -1.600  38.253  1.00 16.63           O
ATOM   1358  CB  ALA B  38     -13.483   1.578  38.258  1.00 18.52           C
ATOM   1359  N   ASN B  39     -13.581  -0.920  40.009  1.00 17.23           N
ATOM   1360  CA  ASN B  39     -14.195  -2.221  40.305  1.00 17.92           C
ATOM   1361  C   ASN B  39     -13.227  -3.363  40.465  1.00 17.21           C
ATOM   1362  O   ASN B  39     -13.489  -4.477  40.024  1.00 19.16           O
ATOM   1363  CB  ASN B  39     -15.324  -2.506  39.310  1.00 18.36           C
ATOM   1364  CG  ASN B  39     -16.366  -1.406  39.349  1.00 20.06           C
ATOM   1365  OD1 ASN B  39     -16.713  -0.974  40.443  1.00 23.12           O
ATOM   1366  ND2 ASN B  39     -16.784  -0.870  38.192  1.00 18.22           N
ATOM   1367  N   GLY B  40     -12.122  -3.056  41.138  1.00 16.06           N
ATOM   1368  CA  GLY B  40     -11.168  -4.038  41.634  1.00 16.02           C
```

```
ATOM   1369  C   GLY B  40      -9.920  -4.258  40.783  1.00 16.34           C
ATOM   1370  O   GLY B  40      -9.034  -5.072  41.145  1.00 17.11           O
ATOM   1371  N   VAL B  41      -9.832  -3.569  39.643  1.00 15.08           N
ATOM   1372  CA  VAL B  41      -8.619  -3.633  38.883  1.00 14.78           C
ATOM   1373  C   VAL B  41      -7.572  -2.793  39.600  1.00 15.84           C
ATOM   1374  O   VAL B  41      -7.866  -1.676  40.036  1.00 15.14           O
ATOM   1375  CB  VAL B  41      -8.778  -3.137  37.437  1.00 13.92           C
ATOM   1376  CG1 VAL B  41      -7.482  -3.411  36.694  1.00 14.10           C
ATOM   1377  CG2 VAL B  41      -9.965  -3.799  36.758  1.00 12.52           C
ATOM   1378  N   GLU B  42      -6.362  -3.353  39.711  1.00 17.13           N
ATOM   1379  CA  GLU B  42      -5.230  -2.688  40.323  1.00 18.90           C
ATOM   1380  C   GLU B  42      -4.113  -2.492  39.333  1.00 17.57           C
ATOM   1381  O   GLU B  42      -4.018  -3.170  38.271  1.00 16.97           O
ATOM   1382  CB  GLU B  42      -4.676  -3.521  41.485  1.00 22.78           C
ATOM   1383  CG  GLU B  42      -5.684  -3.825  42.594  1.00 26.40           C
ATOM   1384  CD  GLU B  42      -5.146  -4.866  43.600  1.00 33.19           C
ATOM   1385  OE1 GLU B  42      -4.103  -4.614  44.242  1.00 37.80           O
ATOM   1386  OE2 GLU B  42      -5.756  -5.950  43.741  1.00 41.36           O
ATOM   1387  N   LEU B  43      -3.247  -1.571  39.685  1.00 16.22           N
ATOM   1388  CA  LEU B  43      -2.020  -1.355  38.956  1.00 16.03           C
ATOM   1389  C   LEU B  43      -0.882  -1.602  39.937  1.00 16.62           C
ATOM   1390  O   LEU B  43      -0.737  -0.876  40.907  1.00 18.79           O
ATOM   1391  CB  LEU B  43      -2.008   0.060  38.401  1.00 15.44           C
ATOM   1392  CG  LEU B  43      -0.752   0.560  37.657  1.00 15.07           C
ATOM   1393  CD1 LEU B  43      -0.635  -0.074  36.285  1.00 15.19           C
ATOM   1394  CD2 LEU B  43      -0.869   2.062  37.524  1.00 15.57           C
ATOM   1395  N   ARG B  44      -0.120  -2.651  39.694  1.00 16.99           N
ATOM   1396  CA  ARG B  44       0.924  -3.133  40.603  1.00 17.46           C
ATOM   1397  C   ARG B  44       2.124  -3.556  39.762  1.00 17.85           C
ATOM   1398  O   ARG B  44       1.955  -4.346  38.815  1.00 17.03           O
ATOM   1399  CB  ARG B  44       0.409  -4.348  41.418  1.00 17.21           C
ATOM   1400  N   ASP B  45       3.310  -3.017  40.073  1.00 18.13           N
ATOM   1401  CA  ASP B  45       4.546  -3.278  39.316  1.00 20.32           C
ATOM   1402  C   ASP B  45       4.330  -3.128  37.807  1.00 18.44           C
ATOM   1403  O   ASP B  45       4.715  -3.984  37.056  1.00 16.13           O
ATOM   1404  CB  ASP B  45       5.066  -4.680  39.598  1.00 25.17           C
ATOM   1405  CG  ASP B  45       5.317  -4.928  41.084  1.00 29.41           C
ATOM   1406  OD1 ASP B  45       5.965  -4.085  41.752  1.00 30.91           O
ATOM   1407  OD2 ASP B  45       4.879  -5.987  41.558  1.00 34.56           O
ATOM   1408  N   ASN B  46       3.673  -2.026  37.422  1.00 16.44           N
ATOM   1409  CA  ASN B  46       3.456  -1.639  36.053  1.00 16.33           C
ATOM   1410  C   ASN B  46       2.445  -2.549  35.308  1.00 16.13           C
ATOM   1411  O   ASN B  46       2.311  -2.469  34.090  1.00 15.46           O
ATOM   1412  CB  ASN B  46       4.791  -1.494  35.258  1.00 15.61           C
ATOM   1413  CG  ASN B  46       4.735  -0.341  34.274  1.00 15.78           C
ATOM   1414  OD1 ASN B  46       4.109   0.687  34.579  1.00 15.74           O
ATOM   1415  ND2 ASN B  46       5.361  -0.490  33.074  1.00 15.36           N
ATOM   1416  N   GLN B  47       1.729  -3.382  36.054  1.00 15.90           N
ATOM   1417  CA  GLN B  47       0.895  -4.387  35.459  1.00 15.71           C
ATOM   1418  C   GLN B  47      -0.528  -4.174  35.893  1.00 15.31           C
ATOM   1419  O   GLN B  47      -0.770  -3.800  37.049  1.00 14.21           O
ATOM   1420  CB  GLN B  47       1.367  -5.803  35.898  1.00 17.05           C
ATOM   1421  CG  GLN B  47       2.724  -6.258  35.361  1.00 18.14           C
ATOM   1422  CD  GLN B  47       3.222  -7.622  35.931  1.00 21.18           C
ATOM   1423  OE1 GLN B  47       2.918  -8.027  37.052  1.00 25.17           O
ATOM   1424  NE2 GLN B  47       3.964  -8.322  35.137  1.00 22.25           N
ATOM   1425  N   LEU B  48      -1.477  -4.465  34.994  1.00 13.75           N
ATOM   1426  CA  LEU B  48      -2.873  -4.529  35.387  1.00 13.19           C
ATOM   1427  C   LEU B  48      -3.222  -5.903  35.934  1.00 14.52           C
ATOM   1428  O   LEU B  48      -2.882  -6.907  35.326  1.00 14.64           O
ATOM   1429  CB  LEU B  48      -3.817  -4.160  34.255  1.00 11.99           C
ATOM   1430  CG  LEU B  48      -3.716  -2.710  33.756  1.00 12.11           C
ATOM   1431  CD1 LEU B  48      -4.526  -2.507  32.490  1.00 11.28           C
ATOM   1432  CD2 LEU B  48      -4.177  -1.738  34.882  1.00 12.03           C
ATOM   1433  N   VAL B  49      -3.924  -5.911  37.083  1.00 15.08           N
ATOM   1434  CA  VAL B  49      -4.271  -7.109  37.857  1.00 14.45           C
```

```
ATOM   1435  C   VAL B  49      -5.801  -7.256  37.858  1.00 15.39           C
ATOM   1436  O   VAL B  49      -6.526  -6.365  38.308  1.00 12.30           O
ATOM   1437  CB  VAL B  49      -3.801  -6.934  39.330  1.00 14.86           C
ATOM   1438  CG1 VAL B  49      -4.101  -8.173  40.172  1.00 14.85           C
ATOM   1439  CG2 VAL B  49      -2.306  -6.595  39.398  1.00 14.89           C
ATOM   1440  N   VAL B  50      -6.274  -8.398  37.350  1.00 16.24           N
ATOM   1441  CA  VAL B  50      -7.683  -8.659  37.060  1.00 15.93           C
ATOM   1442  C   VAL B  50      -8.306  -9.162  38.358  1.00 16.61           C
ATOM   1443  O   VAL B  50      -7.710  -9.989  39.044  1.00 16.62           O
ATOM   1444  CB  VAL B  50      -7.774  -9.752  35.955  1.00 16.75           C
ATOM   1445  CG1 VAL B  50      -9.205 -10.148  35.648  1.00 17.44           C
ATOM   1446  CG2 VAL B  50      -7.097  -9.282  34.676  1.00 16.66           C
ATOM   1447  N   PRO B  51      -9.472  -8.641  38.742  1.00 18.06           N
ATOM   1448  CA  PRO B  51      -9.986  -9.070  40.045  1.00 18.72           C
ATOM   1449  C   PRO B  51     -10.875 -10.277  39.987  1.00 19.95           C
ATOM   1450  O   PRO B  51     -11.070 -10.939  41.024  1.00 20.46           O
ATOM   1451  CB  PRO B  51     -10.852  -7.875  40.494  1.00 17.74           C
ATOM   1452  CG  PRO B  51     -11.305  -7.254  39.226  1.00 18.60           C
ATOM   1453  CD  PRO B  51     -10.081  -7.358  38.329  1.00 18.27           C
ATOM   1454  N   SER B  52     -11.492 -10.501  38.826  1.00 20.38           N
ATOM   1455  CA  SER B  52     -12.441 -11.604  38.641  1.00 22.40           C
ATOM   1456  C   SER B  52     -12.369 -12.228  37.211  1.00 23.01           C
ATOM   1457  O   SER B  52     -11.995 -11.570  36.241  1.00 21.90           O
ATOM   1458  CB  SER B  52     -13.858 -11.112  38.959  1.00 23.90           C
ATOM   1459  OG  SER B  52     -14.284 -10.142  38.030  1.00 23.98           O
ATOM   1460  N   GLU B  53     -12.747 -13.488  37.093  1.00 22.59           N
ATOM   1461  CA  GLU B  53     -12.701 -14.176  35.809  1.00 22.38           C
ATOM   1462  C   GLU B  53     -13.804 -13.716  34.819  1.00 20.50           C
ATOM   1463  O   GLU B  53     -14.880 -13.297  35.197  1.00 19.08           O
ATOM   1464  CB  GLU B  53     -12.760 -15.674  36.032  1.00 24.86           C
ATOM   1465  CG  GLU B  53     -14.098 -16.185  36.515  1.00 28.88           C
ATOM   1466  CD  GLU B  53     -15.059 -16.606  35.381  1.00 34.69           C
ATOM   1467  OE1 GLU B  53     -14.579 -16.971  34.258  1.00 34.13           O
ATOM   1468  OE2 GLU B  53     -16.308 -16.575  35.623  1.00 36.84           O
ATOM   1469  N   GLY B  54     -13.531 -13.817  33.526  1.00 17.15           N
ATOM   1470  CA  GLY B  54     -14.535 -13.452  32.563  1.00 15.99           C
ATOM   1471  C   GLY B  54     -13.925 -13.057  31.244  1.00 14.66           C
ATOM   1472  O   GLY B  54     -12.718 -13.172  31.030  1.00 13.95           O
ATOM   1473  N   LEU B  55     -14.792 -12.616  30.356  1.00 14.07           N
ATOM   1474  CA  LEU B  55     -14.387 -12.095  29.074  1.00 14.49           C
ATOM   1475  C   LEU B  55     -14.079 -10.620  29.281  1.00 13.20           C
ATOM   1476  O   LEU B  55     -14.834  -9.908  29.944  1.00 13.59           O
ATOM   1477  CB  LEU B  55     -15.510 -12.242  28.056  1.00 15.11           C
ATOM   1478  CG  LEU B  55     -15.882 -13.688  27.631  1.00 16.24           C
ATOM   1479  CD1 LEU B  55     -17.117 -13.707  26.753  1.00 15.65           C
ATOM   1480  CD2 LEU B  55     -14.735 -14.355  26.900  1.00 16.76           C
ATOM   1481  N   TYR B  56     -12.932 -10.199  28.789  1.00 12.42           N
ATOM   1482  CA  TYR B  56     -12.559  -8.803  28.789  1.00 11.97           C
ATOM   1483  C   TYR B  56     -12.087  -8.375  27.404  1.00 11.61           C
ATOM   1484  O   TYR B  56     -11.438  -9.142  26.686  1.00 12.32           O
ATOM   1485  CB  TYR B  56     -11.393  -8.588  29.720  1.00 11.85           C
ATOM   1486  CG  TYR B  56     -11.647  -8.712  31.167  1.00 12.29           C
ATOM   1487  CD1 TYR B  56     -11.894  -9.956  31.752  1.00 12.35           C
ATOM   1488  CD2 TYR B  56     -11.572  -7.571  32.011  1.00 13.28           C
ATOM   1489  CE1 TYR B  56     -12.089 -10.066  33.118  1.00 13.15           C
ATOM   1490  CE2 TYR B  56     -11.785  -7.663  33.368  1.00 12.97           C
ATOM   1491  CZ  TYR B  56     -12.025  -8.903  33.937  1.00 14.17           C
ATOM   1492  OH  TYR B  56     -12.229  -8.998  35.333  1.00 15.18           O
ATOM   1493  N   LEU B  57     -12.343  -7.141  27.067  1.00 10.50           N
ATOM   1494  CA  LEU B  57     -11.577  -6.454  26.057  1.00 10.82           C
ATOM   1495  C   LEU B  57     -10.277  -5.994  26.714  1.00 10.71           C
ATOM   1496  O   LEU B  57     -10.264  -5.562  27.880  1.00 10.43           O
ATOM   1497  CB  LEU B  57     -12.352  -5.261  25.542  1.00 10.97           C
ATOM   1498  CG  LEU B  57     -13.755  -5.586  25.073  1.00 11.90           C
ATOM   1499  CD1 LEU B  57     -14.447  -4.361  24.499  1.00 12.22           C
ATOM   1500  CD2 LEU B  57     -13.681  -6.663  23.998  1.00 12.24           C
```

```
ATOM   1501  N   ILE B  58      -9.179  -6.149  25.977  1.00 10.67           N
ATOM   1502  CA  ILE B  58      -7.883  -5.641  26.338  1.00 10.13           C
ATOM   1503  C   ILE B  58      -7.332  -4.791  25.196  1.00 10.02           C
ATOM   1504  O   ILE B  58      -7.397  -5.172  24.008  1.00 10.09           O
ATOM   1505  CB  ILE B  58      -6.928  -6.812  26.611  1.00 11.09           C
ATOM   1506  CG1 ILE B  58      -7.485  -7.705  27.711  1.00 11.21           C
ATOM   1507  CG2 ILE B  58      -5.561  -6.305  27.074  1.00 11.75           C
ATOM   1508  CD1 ILE B  58      -6.670  -8.981  27.843  1.00 12.64           C
ATOM   1509  N   TYR B  59      -6.766  -3.652  25.526  1.00  9.07           N
ATOM   1510  CA  TYR B  59      -6.289  -2.759  24.499  1.00  8.93           C
ATOM   1511  C   TYR B  59      -5.075  -1.935  24.940  1.00  8.76           C
ATOM   1512  O   TYR B  59      -4.888  -1.675  26.100  1.00  8.65           O
ATOM   1513  CB  TYR B  59      -7.427  -1.863  23.972  1.00  8.64           C
ATOM   1514  CG  TYR B  59      -7.891  -0.883  24.982  1.00  8.71           C
ATOM   1515  CD1 TYR B  59      -7.259   0.368  25.134  1.00  8.94           C
ATOM   1516  CD2 TYR B  59      -8.914  -1.187  25.827  1.00  8.49           C
ATOM   1517  CE1 TYR B  59      -7.681   1.254  26.126  1.00  8.80           C
ATOM   1518  CE2 TYR B  59      -9.328  -0.301  26.787  1.00  9.12           C
ATOM   1519  CZ  TYR B  59      -8.701   0.892  26.950  1.00  8.57           C
ATOM   1520  OH  TYR B  59      -9.175   1.715  27.924  1.00  9.41           O
ATOM   1521  N   SER B  60      -4.241  -1.583  23.976  1.00  9.28           N
ATOM   1522  CA  SER B  60      -3.137  -0.643  24.184  1.00  9.37           C
ATOM   1523  C   SER B  60      -2.749   0.112  22.910  1.00  8.67           C
ATOM   1524  O   SER B  60      -2.737  -0.451  21.821  1.00  8.00           O
ATOM   1525  CB  SER B  60      -1.909  -1.390  24.733  1.00 10.22           C
ATOM   1526  OG  SER B  60      -0.848  -0.481  24.895  1.00 10.94           O
ATOM   1527  N   GLN B  61      -2.445   1.394  23.071  1.00  8.41           N
ATOM   1528  CA  GLN B  61      -1.874   2.198  22.025  1.00  8.74           C
ATOM   1529  C   GLN B  61      -0.496   2.737  22.381  1.00  8.82           C
ATOM   1530  O   GLN B  61      -0.301   3.221  23.489  1.00  8.23           O
ATOM   1531  CB  GLN B  61      -2.764   3.389  21.709  1.00  9.06           C
ATOM   1532  CG  GLN B  61      -2.188   4.205  20.563  1.00  9.74           C
ATOM   1533  CD  GLN B  61      -3.056   5.368  20.145  1.00 10.53           C
ATOM   1534  OE1 GLN B  61      -4.246   5.205  19.802  1.00 10.68           O
ATOM   1535  NE2 GLN B  61      -2.460   6.565  20.165  1.00 11.01           N
ATOM   1536  N   VAL B  62       0.464   2.649  21.442  1.00  9.18           N
ATOM   1537  CA  VAL B  62       1.726   3.388  21.574  1.00  9.40           C
ATOM   1538  C   VAL B  62       1.895   4.206  20.328  1.00  9.92           C
ATOM   1539  O   VAL B  62       1.333   3.855  19.265  1.00  8.96           O
ATOM   1540  CB  VAL B  62       2.968   2.496  21.833  1.00  9.52           C
ATOM   1541  CG1 VAL B  62       2.831   1.752  23.147  1.00  9.66           C
ATOM   1542  CG2 VAL B  62       3.200   1.478  20.725  1.00 10.15           C
ATOM   1543  N   LEU B  63       2.633   5.327  20.450  1.00 10.27           N
ATOM   1544  CA  LEU B  63       2.945   6.143  19.297  1.00 10.29           C
ATOM   1545  C   LEU B  63       4.424   6.308  19.302  1.00 11.40           C
ATOM   1546  O   LEU B  63       5.009   6.820  20.308  1.00 12.22           O
ATOM   1547  CB  LEU B  63       2.257   7.482  19.338  1.00 10.50           C
ATOM   1548  CG  LEU B  63       2.515   8.476  18.167  1.00 10.29           C
ATOM   1549  CD1 LEU B  63       2.033   7.908  16.876  1.00 10.85           C
ATOM   1550  CD2 LEU B  63       1.768   9.775  18.393  1.00 10.60           C
ATOM   1551  N   PHE B  64       5.029   5.862  18.202  1.00 11.74           N
ATOM   1552  CA  PHE B  64       6.462   5.970  17.989  1.00 12.41           C
ATOM   1553  C   PHE B  64       6.720   7.052  16.975  1.00 13.76           C
ATOM   1554  O   PHE B  64       5.957   7.244  16.051  1.00 12.80           O
ATOM   1555  CB  PHE B  64       7.041   4.692  17.430  1.00 11.46           C
ATOM   1556  CG  PHE B  64       7.021   3.547  18.380  1.00 10.98           C
ATOM   1557  CD1 PHE B  64       7.895   3.501  19.439  1.00 11.33           C
ATOM   1558  CD2 PHE B  64       6.201   2.464  18.135  1.00 11.11           C
ATOM   1559  CE1 PHE B  64       7.920   2.403  20.301  1.00 12.00           C
ATOM   1560  CE2 PHE B  64       6.201   1.358  18.968  1.00 11.58           C
ATOM   1561  CZ  PHE B  64       7.068   1.322  20.060  1.00 12.41           C
ATOM   1562  N   LYS B  65       7.840   7.728  17.144  1.00 15.96           N
ATOM   1563  CA  LYS B  65       8.246   8.753  16.226  1.00 19.54           C
ATOM   1564  C   LYS B  65       9.736   8.691  16.026  1.00 19.65           C
ATOM   1565  O   LYS B  65      10.474   8.533  16.984  1.00 20.90           O
ATOM   1566  CB  LYS B  65       7.858  10.107  16.799  1.00 22.30           C
```

```
ATOM   1567  CG  LYS B  65       8.191  11.295  15.911  1.00 25.62           C
ATOM   1568  CD  LYS B  65       8.285  12.579  16.737  1.00 29.18           C
ATOM   1569  CE  LYS B  65       9.155  13.616  16.059  1.00 33.09           C
ATOM   1570  NZ  LYS B  65       8.709  15.007  16.362  1.00 34.31           N
ATOM   1571  N   GLY B  66      10.189   8.844  14.789  1.00 21.28           N
ATOM   1572  CA  GLY B  66      11.621   9.058  14.527  1.00 23.15           C
ATOM   1573  C   GLY B  66      11.828  10.332  13.741  1.00 26.34           C
ATOM   1574  O   GLY B  66      10.917  10.820  13.024  1.00 23.69           O
ATOM   1575  N   GLN B  67      13.022  10.896  13.896  1.00 30.92           N
ATOM   1576  CA  GLN B  67      13.517  11.919  12.969  1.00 37.84           C
ATOM   1577  C   GLN B  67      14.222  11.267  11.767  1.00 35.41           C
ATOM   1578  O   GLN B  67      15.364  10.836  11.871  1.00 39.77           O
ATOM   1579  CB  GLN B  67      14.477  12.877  13.681  1.00 38.91           C
ATOM   1580  CG  GLN B  67      13.766  13.806  14.622  1.00 43.06           C
ATOM   1581  CD  GLN B  67      12.645  14.566  13.933  1.00 45.55           C
ATOM   1582  OE1 GLN B  67      12.714  14.872  12.727  1.00 43.20           O
ATOM   1583  NE2 GLN B  67      11.600  14.873  14.693  1.00 46.23           N
ATOM   1584  N   GLY B  68      13.530  11.189  10.642  1.00 35.68           N
ATOM   1585  CA  GLY B  68      14.082  10.556   9.457  1.00 35.92           C
ATOM   1586  C   GLY B  68      14.548   9.117   9.664  1.00 39.20           C
ATOM   1587  O   GLY B  68      14.363   8.502  10.745  1.00 33.86           O
ATOM   1588  N   CYS B  69      15.162   8.587   8.606  1.00 39.78           N
ATOM   1589  CA  CYS B  69      15.624   7.212   8.572  1.00 42.47           C
ATOM   1590  C   CYS B  69      17.143   7.151   8.293  1.00 46.35           C
ATOM   1591  O   CYS B  69      17.568   6.785   7.183  1.00 41.21           O
ATOM   1592  CB  CYS B  69      14.849   6.439   7.498  1.00 39.75           C
ATOM   1593  SG  CYS B  69      13.102   6.205   7.878  1.00 39.49           S
ATOM   1594  N   PRO B  70      17.967   7.495   9.303  1.00 50.93           N
ATOM   1595  CA  PRO B  70      19.404   7.235   9.135  1.00 52.67           C
ATOM   1596  C   PRO B  70      19.636   5.787   8.724  1.00 51.00           C
ATOM   1597  O   PRO B  70      20.413   5.531   7.784  1.00 49.92           O
ATOM   1598  CB  PRO B  70      20.007   7.515  10.532  1.00 52.13           C
ATOM   1599  CG  PRO B  70      18.844   7.722  11.455  1.00 52.44           C
ATOM   1600  CD  PRO B  70      17.659   8.099  10.613  1.00 52.71           C
ATOM   1601  N   SER B  71      18.920   4.868   9.395  1.00 46.41           N
ATOM   1602  CA  SER B  71      19.075   3.409   9.208  1.00 43.27           C
ATOM   1603  C   SER B  71      17.748   2.721   8.848  1.00 42.72           C
ATOM   1604  O   SER B  71      16.692   3.063   9.387  1.00 45.79           O
ATOM   1605  CB  SER B  71      19.661   2.766  10.483  1.00 39.88           C
ATOM   1606  OG  SER B  71      19.658   1.347  10.436  1.00 36.35           O
ATOM   1607  N   THR B  72      17.833   1.752   7.937  1.00 38.04           N
ATOM   1608  CA  THR B  72      16.746   0.845   7.617  1.00 36.68           C
ATOM   1609  C   THR B  72      16.534  -0.253   8.660  1.00 35.21           C
ATOM   1610  O   THR B  72      15.474  -0.876   8.669  1.00 36.16           O
ATOM   1611  CB  THR B  72      16.982   0.161   6.234  1.00 36.81           C
ATOM   1612  N   HIS B  73      17.514  -0.490   9.538  1.00 38.23           N
ATOM   1613  CA  HIS B  73      17.467  -1.628  10.525  1.00 41.31           C
ATOM   1614  C   HIS B  73      16.601  -1.398  11.779  1.00 37.63           C
ATOM   1615  O   HIS B  73      16.290  -2.367  12.461  1.00 39.41           O
ATOM   1616  CB  HIS B  73      18.884  -2.029  11.030  1.00 47.48           C
ATOM   1617  CG  HIS B  73      19.926  -2.123   9.953  1.00 54.00           C
ATOM   1618  ND1 HIS B  73      19.620  -2.352   8.625  1.00 55.55           N
ATOM   1619  CD2 HIS B  73      21.275  -2.030  10.016  1.00 56.94           C
ATOM   1620  CE1 HIS B  73      20.732  -2.386   7.918  1.00 56.98           C
ATOM   1621  NE2 HIS B  73      21.750  -2.195   8.737  1.00 60.84           N
ATOM   1622  N   VAL B  74      16.244  -0.140  12.091  1.00 31.24           N
ATOM   1623  CA  VAL B  74      15.349   0.186  13.230  1.00 28.58           C
ATOM   1624  C   VAL B  74      14.132  -0.769  13.290  1.00 26.12           C
ATOM   1625  O   VAL B  74      13.432  -0.948  12.266  1.00 24.39           O
ATOM   1626  CB  VAL B  74      14.817   1.649  13.155  1.00 29.65           C
ATOM   1627  CG1 VAL B  74      13.930   1.974  14.341  1.00 30.28           C
ATOM   1628  CG2 VAL B  74      15.960   2.651  13.146  1.00 34.27           C
ATOM   1629  N   LEU B  75      13.915  -1.405  14.456  1.00 23.62           N
ATOM   1630  CA  LEU B  75      12.714  -2.233  14.705  1.00 23.32           C
ATOM   1631  C   LEU B  75      11.938  -1.696  15.879  1.00 20.90           C
ATOM   1632  O   LEU B  75      12.543  -1.249  16.860  1.00 21.16           O
```

```
ATOM   1633  CB  LEU B  75      13.026  -3.694  14.978  1.00 24.62           C
ATOM   1634  CG  LEU B  75      13.309  -4.607  13.786  1.00 29.28           C
ATOM   1635  CD1 LEU B  75      13.845  -5.945  14.303  1.00 31.40           C
ATOM   1636  CD2 LEU B  75      12.086  -4.813  12.909  1.00 28.98           C
ATOM   1637  N   LEU B  76      10.595  -1.740  15.754  1.00 17.01           N
ATOM   1638  CA  LEU B  76       9.682  -1.288  16.800  1.00 16.12           C
ATOM   1639  C   LEU B  76       8.844  -2.468  17.241  1.00 14.46           C
ATOM   1640  O   LEU B  76       8.376  -3.200  16.389  1.00 12.98           O
ATOM   1641  CB  LEU B  76       8.749  -0.212  16.252  1.00 16.66           C
ATOM   1642  CG  LEU B  76       9.365   1.054  15.714  1.00 16.62           C
ATOM   1643  CD1 LEU B  76       8.305   1.872  15.048  1.00 16.86           C
ATOM   1644  CD2 LEU B  76      10.037   1.819  16.846  1.00 17.23           C
ATOM   1645  N   THR B  77       8.661  -2.661  18.554  1.00 12.84           N
ATOM   1646  CA  THR B  77       7.761  -3.702  19.006  1.00 12.60           C
ATOM   1647  C   THR B  77       6.783  -3.188  20.054  1.00 11.37           C
ATOM   1648  O   THR B  77       7.122  -2.359  20.897  1.00 12.17           O
ATOM   1649  CB  THR B  77       8.494  -4.953  19.584  1.00 12.61           C
ATOM   1650  OG1 THR B  77       9.027  -4.660  20.874  1.00 12.47           O
ATOM   1651  CG2 THR B  77       9.618  -5.376  18.692  1.00 13.28           C
ATOM   1652  N   HIS B  78       5.621  -3.793  20.068  1.00 10.35           N
ATOM   1653  CA  HIS B  78       4.592  -3.481  21.043  1.00 10.32           C
ATOM   1654  C   HIS B  78       3.942  -4.806  21.352  1.00 10.25           C
ATOM   1655  O   HIS B  78       3.563  -5.522  20.452  1.00  9.49           O
ATOM   1656  CB  HIS B  78       3.621  -2.478  20.460  1.00 10.24           C
ATOM   1657  CG  HIS B  78       2.535  -2.029  21.401  1.00 10.52           C
ATOM   1658  ND1 HIS B  78       1.327  -1.566  20.947  1.00 10.62           N
ATOM   1659  CD2 HIS B  78       2.466  -1.986  22.753  1.00 10.28           C
ATOM   1660  CE1 HIS B  78       0.576  -1.209  21.971  1.00 10.33           C
ATOM   1661  NE2 HIS B  78       1.225  -1.498  23.080  1.00 10.34           N
ATOM   1662  N   THR B  79       3.887  -5.152  22.630  1.00 10.76           N
ATOM   1663  CA  THR B  79       3.392  -6.441  23.076  1.00 11.06           C
ATOM   1664  C   THR B  79       2.457  -6.268  24.297  1.00 11.49           C
ATOM   1665  O   THR B  79       2.809  -5.644  25.298  1.00 11.60           O
ATOM   1666  CB  THR B  79       4.594  -7.335  23.472  1.00 12.34           C
ATOM   1667  OG1 THR B  79       5.531  -7.431  22.369  1.00 13.33           O
ATOM   1668  CG2 THR B  79       4.171  -8.703  23.887  1.00 12.25           C
ATOM   1669  N   ILE B  80       1.287  -6.877  24.231  1.00 11.31           N
ATOM   1670  CA  ILE B  80       0.510  -7.092  25.396  1.00 11.58           C
ATOM   1671  C   ILE B  80       0.606  -8.554  25.823  1.00 11.73           C
ATOM   1672  O   ILE B  80       0.436  -9.434  25.003  1.00 11.35           O
ATOM   1673  CB  ILE B  80      -0.951  -6.739  25.174  1.00 10.96           C
ATOM   1674  CG1 ILE B  80      -1.090  -5.286  24.748  1.00 10.64           C
ATOM   1675  CG2 ILE B  80      -1.774  -7.057  26.432  1.00 11.40           C
ATOM   1676  CD1 ILE B  80      -2.534  -4.915  24.380  1.00 10.36           C
ATOM   1677  N   SER B  81       0.840  -8.790  27.120  1.00 11.98           N
ATOM   1678  CA  SER B  81       1.076 -10.144  27.646  1.00 12.46           C
ATOM   1679  C   SER B  81       0.293 -10.404  28.911  1.00 12.85           C
ATOM   1680  O   SER B  81      -0.205  -9.462  29.563  1.00 12.52           O
ATOM   1681  CB  SER B  81       2.580 -10.384  27.907  1.00 13.33           C
ATOM   1682  OG  SER B  81       3.021  -9.557  28.939  1.00 14.65           O
ATOM   1683  N   ARG B  82       0.159 -11.704  29.209  1.00 13.37           N
ATOM   1684  CA  ARG B  82      -0.631 -12.241  30.268  1.00 14.47           C
ATOM   1685  C   ARG B  82       0.205 -13.228  31.099  1.00 18.11           C
ATOM   1686  O   ARG B  82       0.947 -14.055  30.570  1.00 18.78           O
ATOM   1687  CB  ARG B  82      -1.804 -12.989  29.659  1.00 13.99           C
ATOM   1688  CG  ARG B  82      -2.810 -13.519  30.633  1.00 13.14           C
ATOM   1689  CD  ARG B  82      -3.878 -14.341  29.952  1.00 13.27           C
ATOM   1690  NE  ARG B  82      -4.743 -14.916  30.959  1.00 13.37           N
ATOM   1691  CZ  ARG B  82      -5.052 -16.206  31.072  1.00 14.29           C
ATOM   1692  NH1 ARG B  82      -4.608 -17.125  30.192  1.00 13.37           N
ATOM   1693  NH2 ARG B  82      -5.768 -16.596  32.114  1.00 14.66           N
ATOM   1694  N   ILE B  83       0.067 -13.105  32.418  1.00 22.63           N
ATOM   1695  CA  ILE B  83       0.586 -14.048  33.432  1.00 20.87           C
ATOM   1696  C   ILE B  83      -0.615 -14.552  34.217  1.00 19.98           C
ATOM   1697  O   ILE B  83      -1.197 -13.828  35.024  1.00 18.83           O
ATOM   1698  CB  ILE B  83       1.564 -13.324  34.399  1.00 23.17           C
```

```
ATOM   1699  CG1 ILE B  83       2.709 -12.725  33.590  1.00 24.00           C
ATOM   1700  CG2 ILE B  83       2.092 -14.277  35.490  1.00 22.47           C
ATOM   1701  CD1 ILE B  83       3.586 -11.729  34.328  1.00 25.02           C
ATOM   1702  N   ALA B  84      -1.038 -15.775  33.951  1.00 21.21           N
ATOM   1703  CA  ALA B  84      -2.083 -16.406  34.766  1.00 22.03           C
ATOM   1704  C   ALA B  84      -1.457 -16.966  36.041  1.00 23.21           C
ATOM   1705  O   ALA B  84      -0.365 -17.495  36.018  1.00 20.86           O
ATOM   1706  CB  ALA B  84      -2.775 -17.511  33.988  1.00 22.46           C
ATOM   1707  N   VAL B  85      -2.189 -16.834  37.136  1.00 27.49           N
ATOM   1708  CA  VAL B  85      -1.733 -17.187  38.456  1.00 29.33           C
ATOM   1709  C   VAL B  85      -1.510 -18.681  38.536  1.00 28.15           C
ATOM   1710  O   VAL B  85      -0.566 -19.128  39.168  1.00 26.72           O
ATOM   1711  CB  VAL B  85      -2.789 -16.747  39.509  1.00 33.45           C
ATOM   1712  CG1 VAL B  85      -2.687 -17.551  40.816  1.00 37.26           C
ATOM   1713  CG2 VAL B  85      -2.627 -15.275  39.795  1.00 34.37           C
ATOM   1714  N   SER B  86      -2.393 -19.444  37.897  1.00 28.39           N
ATOM   1715  CA  SER B  86      -2.272 -20.909  37.874  1.00 29.55           C
ATOM   1716  C   SER B  86      -1.041 -21.434  37.134  1.00 30.33           C
ATOM   1717  O   SER B  86      -0.516 -22.502  37.500  1.00 32.94           O
ATOM   1718  CB  SER B  86      -3.530 -21.525  37.285  1.00 31.60           C
ATOM   1719  OG  SER B  86      -4.556 -21.535  38.268  1.00 31.58           O
ATOM   1720  N   TYR B  87      -0.556 -20.690  36.128  1.00 26.85           N
ATOM   1721  CA  TYR B  87       0.578 -21.141  35.332  1.00 25.70           C
ATOM   1722  C   TYR B  87       1.879 -20.531  35.723  1.00 26.41           C
ATOM   1723  O   TYR B  87       2.917 -21.118  35.451  1.00 26.90           O
ATOM   1724  CB  TYR B  87       0.355 -20.865  33.834  1.00 25.50           C
ATOM   1725  CG  TYR B  87      -0.653 -21.762  33.243  1.00 26.14           C
ATOM   1726  CD1 TYR B  87      -0.277 -22.973  32.686  1.00 29.04           C
ATOM   1727  CD2 TYR B  87      -2.011 -21.443  33.297  1.00 26.40           C
ATOM   1728  CE1 TYR B  87      -1.231 -23.844  32.170  1.00 29.14           C
ATOM   1729  CE2 TYR B  87      -2.964 -22.285  32.782  1.00 27.40           C
ATOM   1730  CZ  TYR B  87      -2.568 -23.486  32.213  1.00 29.69           C
ATOM   1731  OH  TYR B  87      -3.507 -24.325  31.682  1.00 31.07           O
ATOM   1732  N   GLN B  88       1.842 -19.314  36.271  1.00 27.28           N
ATOM   1733  CA  GLN B  88       3.051 -18.536  36.506  1.00 28.22           C
ATOM   1734  C   GLN B  88       3.915 -18.400  35.267  1.00 27.49           C
ATOM   1735  O   GLN B  88       5.117 -18.383  35.380  1.00 28.28           O
ATOM   1736  CB  GLN B  88       3.905 -19.165  37.631  1.00 29.78           C
ATOM   1737  CG  GLN B  88       3.181 -19.238  38.946  1.00 32.51           C
ATOM   1738  CD  GLN B  88       2.793 -17.861  39.428  1.00 33.86           C
ATOM   1739  OE1 GLN B  88       3.611 -16.940  39.404  1.00 36.86           O
ATOM   1740  NE2 GLN B  88       1.528 -17.692  39.813  1.00 34.50           N
ATOM   1741  N   THR B  89       3.316 -18.307  34.087  1.00 27.59           N
ATOM   1742  CA  THR B  89       4.085 -18.036  32.846  1.00 28.25           C
ATOM   1743  C   THR B  89       3.608 -16.778  32.121  1.00 26.98           C
ATOM   1744  O   THR B  89       2.409 -16.510  32.080  1.00 28.63           O
ATOM   1745  CB  THR B  89       3.914 -19.164  31.823  1.00 30.52           C
ATOM   1746  OG1 THR B  89       2.561 -19.143  31.347  1.00 33.49           O
ATOM   1747  CG2 THR B  89       4.209 -20.527  32.453  1.00 30.63           C
ATOM   1748  N   LYS B  90       4.543 -16.073  31.484  1.00 23.44           N
ATOM   1749  CA  LYS B  90       4.244 -14.873  30.743  1.00 23.35           C
ATOM   1750  C   LYS B  90       4.152 -15.137  29.217  1.00 23.45           C
ATOM   1751  O   LYS B  90       5.154 -15.455  28.578  1.00 26.56           O
ATOM   1752  CB  LYS B  90       5.302 -13.823  31.018  1.00 21.91           C
ATOM   1753  CG  LYS B  90       4.981 -12.447  30.457  1.00 23.21           C
ATOM   1754  CD  LYS B  90       6.102 -11.489  30.862  1.00 23.75           C
ATOM   1755  CE  LYS B  90       6.011 -10.161  30.156  1.00 24.10           C
ATOM   1756  NZ  LYS B  90       7.020  -9.196  30.729  1.00 25.63           N
ATOM   1757  N   VAL B  91       2.976 -14.898  28.650  1.00 18.99           N
ATOM   1758  CA  VAL B  91       2.659 -15.276  27.283  1.00 19.25           C
ATOM   1759  C   VAL B  91       2.113 -14.025  26.553  1.00 18.19           C
ATOM   1760  O   VAL B  91       1.295 -13.289  27.134  1.00 14.95           O
ATOM   1761  CB  VAL B  91       1.591 -16.416  27.334  1.00 19.17           C
ATOM   1762  CG1 VAL B  91       0.849 -16.567  26.056  1.00 21.16           C
ATOM   1763  CG2 VAL B  91       2.246 -17.737  27.655  1.00 20.29           C
ATOM   1764  N   ASN B  92       2.564 -13.788  25.312  1.00 16.13           N
```

```
ATOM   1765  CA  ASN B  92       2.075 -12.672  24.512  1.00 15.90           C
ATOM   1766  C   ASN B  92       0.618 -12.942  24.087  1.00 14.82           C
ATOM   1767  O   ASN B  92       0.308 -14.026  23.600  1.00 15.72           O
ATOM   1768  CB  ASN B  92       2.932 -12.492  23.264  1.00 17.46           C
ATOM   1769  CG  ASN B  92       4.368 -12.082  23.579  1.00 19.72           C
ATOM   1770  OD1 ASN B  92       4.710 -11.724  24.708  1.00 22.60           O
ATOM   1771  ND2 ASN B  92       5.199 -12.117  22.577  1.00 21.45           N
ATOM   1772  N   LEU B  93      -0.265 -11.993  24.318  1.00 12.01           N
ATOM   1773  CA  LEU B  93      -1.640 -12.043  23.756  1.00 11.25           C
ATOM   1774  C   LEU B  93      -1.706 -11.380  22.366  1.00 10.06           C
ATOM   1775  O   LEU B  93      -2.390 -11.878  21.450  1.00 10.16           O
ATOM   1776  CB  LEU B  93      -2.614 -11.332  24.685  1.00 11.27           C
ATOM   1777  CG  LEU B  93      -2.685 -11.835  26.109  1.00 11.52           C
ATOM   1778  CD1 LEU B  93      -3.618 -10.955  26.914  1.00 12.04           C
ATOM   1779  CD2 LEU B  93      -3.096 -13.302  26.148  1.00 11.39           C
ATOM   1780  N   LEU B  94      -0.994 -10.268  22.223  1.00  8.79           N
ATOM   1781  CA  LEU B  94      -1.058  -9.426  21.041  1.00  8.70           C
ATOM   1782  C   LEU B  94       0.305  -8.807  20.896  1.00  9.21           C
ATOM   1783  O   LEU B  94       0.840  -8.256  21.847  1.00  8.69           O
ATOM   1784  CB  LEU B  94      -2.062  -8.295  21.243  1.00  8.46           C
ATOM   1785  CG  LEU B  94      -3.479  -8.772  21.455  1.00  8.09           C
ATOM   1786  CD1 LEU B  94      -4.257  -7.699  22.175  1.00  8.51           C
ATOM   1787  CD2 LEU B  94      -4.109  -9.085  20.111  1.00  8.27           C
ATOM   1788  N   SER B  95       0.900  -8.944  19.718  1.00  9.44           N
ATOM   1789  CA  SER B  95       2.269  -8.515  19.556  1.00  9.80           C
ATOM   1790  C   SER B  95       2.527  -8.081  18.124  1.00  9.80           C
ATOM   1791  O   SER B  95       2.170  -8.793  17.160  1.00  9.33           O
ATOM   1792  CB  SER B  95       3.207  -9.656  19.940  1.00 10.47           C
ATOM   1793  OG  SER B  95       4.529  -9.201  19.862  1.00 11.23           O
ATOM   1794  N   ALA B  96       3.136  -6.923  17.985  1.00 10.05           N
ATOM   1795  CA  ALA B  96       3.480  -6.397  16.677  1.00 11.27           C
ATOM   1796  C   ALA B  96       4.927  -6.031  16.647  1.00 12.23           C
ATOM   1797  O   ALA B  96       5.495  -5.603  17.654  1.00 12.99           O
ATOM   1798  CB  ALA B  96       2.628  -5.188  16.305  1.00 10.96           C
ATOM   1799  N   ILE B  97       5.515  -6.201  15.471  1.00 13.19           N
ATOM   1800  CA  ILE B  97       6.918  -5.882  15.207  1.00 13.97           C
ATOM   1801  C   ILE B  97       6.899  -5.173  13.882  1.00 13.20           C
ATOM   1802  O   ILE B  97       6.210  -5.625  12.976  1.00 13.93           O
ATOM   1803  CB  ILE B  97       7.799  -7.153  15.108  1.00 14.94           C
ATOM   1804  CG1 ILE B  97       7.573  -8.050  16.353  1.00 15.86           C
ATOM   1805  CG2 ILE B  97       9.275  -6.747  14.965  1.00 14.58           C
ATOM   1806  CD1 ILE B  97       8.450  -9.309  16.441  1.00 16.20           C
ATOM   1807  N   LYS B  98       7.594  -4.055  13.793  1.00 12.99           N
ATOM   1808  CA  LYS B  98       7.513  -3.160  12.647  1.00 13.41           C
ATOM   1809  C   LYS B  98       8.879  -2.517  12.277  1.00 15.48           C
ATOM   1810  O   LYS B  98       9.602  -2.013  13.134  1.00 15.21           O
ATOM   1811  CB  LYS B  98       6.527  -2.061  12.957  1.00 12.33           C
ATOM   1812  CG  LYS B  98       6.444  -0.924  11.990  1.00 12.46           C
ATOM   1813  CD  LYS B  98       5.817  -1.366  10.700  1.00 13.24           C
ATOM   1814  CE  LYS B  98       5.568  -0.176   9.816  1.00 13.43           C
ATOM   1815  NZ  LYS B  98       4.735  -0.608   8.691  1.00 14.30           N
ATOM   1816  N   SER B  99       9.174  -2.515  10.978  1.00 17.19           N
ATOM   1817  CA  SER B  99      10.306  -1.792  10.409  1.00 17.67           C
ATOM   1818  C   SER B  99       9.826  -0.455   9.952  1.00 18.71           C
ATOM   1819  O   SER B  99       9.169  -0.364   8.926  1.00 21.15           O
ATOM   1820  CB  SER B  99      10.791  -2.552   9.200  1.00 18.12           C
ATOM   1821  OG  SER B  99      11.238  -3.829   9.607  1.00 18.26           O
ATOM   1822  N   PRO B 100      10.081   0.601  10.711  1.00 19.26           N
ATOM   1823  CA  PRO B 100       9.532   1.860  10.211  1.00 21.54           C
ATOM   1824  C   PRO B 100      10.199   2.426   8.909  1.00 23.59           C
ATOM   1825  O   PRO B 100       9.585   3.257   8.230  1.00 25.05           O
ATOM   1826  CB  PRO B 100       9.755   2.829  11.380  1.00 20.51           C
ATOM   1827  CG  PRO B 100      10.804   2.205  12.214  1.00 20.11           C
ATOM   1828  CD  PRO B 100      10.598   0.737  12.073  1.00 20.50           C
ATOM   1829  N   CYS B 101      11.391   1.954   8.564  1.00 25.88           N
ATOM   1830  CA  CYS B 101      12.251   2.639   7.549  1.00 31.02           C
```

```
ATOM   1831  C   CYS B 101      12.634   1.673   6.421  1.00 31.66           C
ATOM   1832  O   CYS B 101      13.449   0.778   6.618  1.00 31.08           O
ATOM   1833  CB  CYS B 101      13.510   3.199   8.241  1.00 32.30           C
ATOM   1834  SG  CYS B 101      13.212   4.684   9.276  1.00 30.75           S
ATOM   1835  N   GLN B 102      11.993   1.832   5.266  1.00 34.61           N
ATOM   1836  CA  GLN B 102      12.247   0.983   4.093  1.00 39.79           C
ATOM   1837  C   GLN B 102      13.500   1.437   3.306  1.00 43.06           C
ATOM   1838  O   GLN B 102      14.265   0.598   2.824  1.00 42.52           O
ATOM   1839  CB  GLN B 102      11.019   0.956   3.166  1.00 40.88           C
ATOM   1840  CG  GLN B 102       9.745   0.344   3.770  1.00 40.71           C
ATOM   1841  CD  GLN B 102       8.806  -0.300   2.723  1.00 42.15           C
ATOM   1842  OE1 GLN B 102       8.995  -0.160   1.507  1.00 50.43           O
ATOM   1843  NE2 GLN B 102       7.811  -1.016   3.196  1.00 41.81           N
ATOM   1844  N   ARG B 103      13.704   2.759   3.203  1.00 48.94           N
ATOM   1845  CA  ARG B 103      14.895   3.362   2.555  1.00 49.27           C
ATOM   1846  C   ARG B 103      15.589   4.383   3.480  1.00 49.26           C
ATOM   1847  O   ARG B 103      14.909   5.175   4.144  1.00 48.67           O
ATOM   1848  CB  ARG B 103      14.490   4.061   1.245  1.00 49.43           C
ATOM   1849  N   GLU B 104      16.931   4.367   3.506  1.00 49.62           N
ATOM   1850  CA  GLU B 104      17.743   5.360   4.268  1.00 49.62           C
ATOM   1851  C   GLU B 104      17.433   6.795   3.827  1.00 48.50           C
ATOM   1852  O   GLU B 104      17.072   7.012   2.688  1.00 45.57           O
ATOM   1853  CB  GLU B 104      19.249   5.085   4.110  1.00 44.22           C
ATOM   1854  N   THR B 105      17.571   7.769   4.732  1.00 54.47           N
ATOM   1855  CA  THR B 105      17.186   9.169   4.440  1.00 54.21           C
ATOM   1856  C   THR B 105      18.253   9.896   3.612  1.00 53.03           C
ATOM   1857  O   THR B 105      19.235   9.296   3.159  1.00 52.18           O
ATOM   1858  CB  THR B 105      16.892   9.971   5.737  1.00 49.63           C
ATOM   1859  N   ALA B 111      15.576  15.252   6.486  1.00 44.27           N
ATOM   1860  CA  ALA B 111      15.160  14.300   7.527  1.00 47.36           C
ATOM   1861  C   ALA B 111      13.751  14.623   8.038  1.00 49.33           C
ATOM   1862  O   ALA B 111      13.584  15.352   9.036  1.00 57.92           O
ATOM   1863  CB  ALA B 111      16.152  14.287   8.679  1.00 46.98           C
ATOM   1864  N   LYS B 112      12.748  14.083   7.348  1.00 40.92           N
ATOM   1865  CA  LYS B 112      11.366  14.304   7.698  1.00 39.98           C
ATOM   1866  C   LYS B 112      10.963  13.353   8.856  1.00 39.66           C
ATOM   1867  O   LYS B 112      11.413  12.183   8.906  1.00 33.07           O
ATOM   1868  CB  LYS B 112      10.473  14.090   6.471  1.00 42.65           C
ATOM   1869  N   PRO B 113      10.143  13.867   9.807  1.00 37.20           N
ATOM   1870  CA  PRO B 113       9.668  13.031  10.909  1.00 34.84           C
ATOM   1871  C   PRO B 113       8.723  11.939  10.435  1.00 30.23           C
ATOM   1872  O   PRO B 113       7.829  12.202   9.637  1.00 30.18           O
ATOM   1873  CB  PRO B 113       8.958  14.023  11.869  1.00 38.42           C
ATOM   1874  CG  PRO B 113       8.790  15.303  11.119  1.00 39.19           C
ATOM   1875  CD  PRO B 113       9.671  15.266   9.896  1.00 38.70           C
ATOM   1876  N   TRP B 114       8.954  10.706  10.898  1.00 26.61           N
ATOM   1877  CA  TRP B 114       7.989   9.617  10.699  1.00 23.58           C
ATOM   1878  C   TRP B 114       7.266   9.274  12.002  1.00 19.74           C
ATOM   1879  O   TRP B 114       7.791   9.445  13.053  1.00 17.59           O
ATOM   1880  CB  TRP B 114       8.639   8.351  10.097  1.00 23.18           C
ATOM   1881  CG  TRP B 114       9.782   7.775  10.874  1.00 23.46           C
ATOM   1882  CD1 TRP B 114      11.111   7.934  10.600  1.00 25.38           C
ATOM   1883  CD2 TRP B 114       9.712   6.907  12.018  1.00 23.03           C
ATOM   1884  NE1 TRP B 114      11.870   7.232  11.509  1.00 25.07           N
ATOM   1885  CE2 TRP B 114      11.038   6.600  12.393  1.00 23.52           C
ATOM   1886  CE3 TRP B 114       8.662   6.369  12.767  1.00 21.73           C
ATOM   1887  CZ2 TRP B 114      11.338   5.788  13.480  1.00 22.60           C
ATOM   1888  CZ3 TRP B 114       8.963   5.583  13.859  1.00 21.66           C
ATOM   1889  CH2 TRP B 114      10.284   5.288  14.200  1.00 22.85           C
ATOM   1890  N   TYR B 115       6.049   8.762  11.872  1.00 18.83           N
ATOM   1891  CA  TYR B 115       5.199   8.414  12.988  1.00 16.75           C
ATOM   1892  C   TYR B 115       4.658   7.031  12.787  1.00 16.00           C
ATOM   1893  O   TYR B 115       4.205   6.716  11.681  1.00 16.21           O
ATOM   1894  CB  TYR B 115       4.054   9.356  13.049  1.00 16.53           C
ATOM   1895  CG  TYR B 115       4.401  10.671  13.653  1.00 17.42           C
ATOM   1896  CD1 TYR B 115       4.843  11.734  12.864  1.00 17.77           C
```

```
ATOM   1897  CD2 TYR B 115       4.304  10.864  15.029  1.00 17.37           C
ATOM   1898  CE1 TYR B 115       5.158  12.962  13.439  1.00 18.37           C
ATOM   1899  CE2 TYR B 115       4.638  12.056  15.601  1.00 17.80           C
ATOM   1900  CZ  TYR B 115       5.034  13.120  14.801  1.00 18.94           C
ATOM   1901  OH  TYR B 115       5.314  14.321  15.415  1.00 22.27           O
ATOM   1902  N   GLU B 116       4.701   6.202  13.833  1.00 13.69           N
ATOM   1903  CA  GLU B 116       4.104   4.860  13.770  1.00 13.22           C
ATOM   1904  C   GLU B 116       3.231   4.604  14.998  1.00 11.75           C
ATOM   1905  O   GLU B 116       3.744   4.338  16.077  1.00 10.48           O
ATOM   1906  CB  GLU B 116       5.168   3.742  13.660  1.00 14.02           C
ATOM   1907  CG  GLU B 116       5.898   3.658  12.316  1.00 15.87           C
ATOM   1908  CD  GLU B 116       5.030   3.257  11.118  1.00 16.22           C
ATOM   1909  OE1 GLU B 116       3.888   2.802  11.279  1.00 16.35           O
ATOM   1910  OE2 GLU B 116       5.517   3.387   9.985  1.00 18.44           O
ATOM   1911  N   PRO B 117       1.910   4.675  14.822  1.00 10.87           N
ATOM   1912  CA  PRO B 117       0.979   4.283  15.856  1.00 10.63           C
ATOM   1913  C   PRO B 117       0.680   2.819  15.795  1.00 10.67           C
ATOM   1914  O   PRO B 117       0.363   2.276  14.703  1.00 10.50           O
ATOM   1915  CB  PRO B 117      -0.272   5.068  15.508  1.00 10.59           C
ATOM   1916  CG  PRO B 117      -0.230   5.248  14.023  1.00 10.58           C
ATOM   1917  CD  PRO B 117       1.222   5.182  13.624  1.00 10.87           C
ATOM   1918  N   ILE B 118       0.710   2.172  16.945  1.00 10.19           N
ATOM   1919  CA  ILE B 118       0.331   0.761  16.998  1.00 10.27           C
ATOM   1920  C   ILE B 118      -0.742   0.614  18.063  1.00  9.66           C
ATOM   1921  O   ILE B 118      -0.506   0.905  19.215  1.00  9.78           O
ATOM   1922  CB  ILE B 118       1.518  -0.162  17.345  1.00 10.39           C
ATOM   1923  CG1 ILE B 118       2.667   0.093  16.417  1.00 10.87           C
ATOM   1924  CG2 ILE B 118       1.078  -1.602  17.267  1.00 11.00           C
ATOM   1925  CD1 ILE B 118       3.879  -0.769  16.681  1.00 11.31           C
ATOM   1926  N   TYR B 119      -1.918   0.213  17.622  1.00  9.66           N
ATOM   1927  CA  TYR B 119      -3.094  -0.030  18.429  1.00  9.49           C
ATOM   1928  C   TYR B 119      -3.331  -1.511  18.405  1.00  9.50           C
ATOM   1929  O   TYR B 119      -3.491  -2.110  17.336  1.00  8.85           O
ATOM   1930  CB  TYR B 119      -4.344   0.692  17.853  1.00  9.84           C
ATOM   1931  CG  TYR B 119      -5.507   0.614  18.795  1.00 10.13           C
ATOM   1932  CD1 TYR B 119      -6.228  -0.562  18.945  1.00 10.18           C
ATOM   1933  CD2 TYR B 119      -5.837   1.691  19.582  1.00 10.45           C
ATOM   1934  CE1 TYR B 119      -7.209  -0.654  19.905  1.00 10.90           C
ATOM   1935  CE2 TYR B 119      -6.847   1.627  20.497  1.00 10.37           C
ATOM   1936  CZ  TYR B 119      -7.539   0.462  20.662  1.00 10.77           C
ATOM   1937  OH  TYR B 119      -8.579   0.443  21.587  1.00 10.75           O
ATOM   1938  N   LEU B 120      -3.362  -2.109  19.594  1.00  9.49           N
ATOM   1939  CA  LEU B 120      -3.625  -3.546  19.743  1.00  9.19           C
ATOM   1940  C   LEU B 120      -4.819  -3.797  20.644  1.00  9.46           C
ATOM   1941  O   LEU B 120      -4.861  -3.340  21.801  1.00  9.47           O
ATOM   1942  CB  LEU B 120      -2.436  -4.225  20.384  1.00  8.66           C
ATOM   1943  CG  LEU B 120      -1.134  -4.156  19.597  1.00  8.63           C
ATOM   1944  CD1 LEU B 120      -0.055  -4.735  20.492  1.00  9.17           C
ATOM   1945  CD2 LEU B 120      -1.174  -4.849  18.250  1.00  8.62           C
ATOM   1946  N   GLY B 121      -5.768  -4.573  20.156  1.00  9.41           N
ATOM   1947  CA  GLY B 121      -6.893  -4.950  21.015  1.00  9.79           C
ATOM   1948  C   GLY B 121      -7.451  -6.325  20.678  1.00  9.76           C
ATOM   1949  O   GLY B 121      -7.176  -6.885  19.593  1.00  9.96           O
ATOM   1950  N   GLY B 122      -8.232  -6.863  21.600  1.00  9.17           N
ATOM   1951  CA  GLY B 122      -8.927  -8.101  21.349  1.00  9.33           C
ATOM   1952  C   GLY B 122      -9.796  -8.485  22.524  1.00  9.67           C
ATOM   1953  O   GLY B 122      -9.766  -7.818  23.569  1.00  9.66           O
ATOM   1954  N   VAL B 123     -10.576  -9.551  22.342  1.00  9.57           N
ATOM   1955  CA  VAL B 123     -11.376 -10.137  23.412  1.00  9.57           C
ATOM   1956  C   VAL B 123     -10.675 -11.396  23.943  1.00  9.99           C
ATOM   1957  O   VAL B 123     -10.206 -12.286  23.140  1.00 11.24           O
ATOM   1958  CB  VAL B 123     -12.804 -10.458  22.888  1.00  9.45           C
ATOM   1959  CG1 VAL B 123     -12.826 -11.452  21.710  1.00  9.27           C
ATOM   1960  CG2 VAL B 123     -13.705 -10.901  24.009  1.00  9.48           C
ATOM   1961  N   PHE B 124     -10.583 -11.506  25.262  1.00  9.83           N
ATOM   1962  CA  PHE B 124      -9.925 -12.628  25.904  1.00 10.05           C
```

```
ATOM   1963  C   PHE B 124     -10.646 -13.117  27.161  1.00 11.58           C
ATOM   1964  O   PHE B 124     -11.222 -12.293  27.925  1.00 11.38           O
ATOM   1965  CB  PHE B 124      -8.518 -12.214  26.333  1.00  9.74           C
ATOM   1966  CG  PHE B 124      -7.657 -11.819  25.218  1.00  8.90           C
ATOM   1967  CD1 PHE B 124      -7.695 -10.533  24.738  1.00  8.88           C
ATOM   1968  CD2 PHE B 124      -6.812 -12.734  24.633  1.00  8.92           C
ATOM   1969  CE1 PHE B 124      -6.910 -10.186  23.661  1.00  8.93           C
ATOM   1970  CE2 PHE B 124      -6.032 -12.389  23.546  1.00  8.77           C
ATOM   1971  CZ  PHE B 124      -6.108 -11.135  23.051  1.00  8.66           C
ATOM   1972  N   GLN B 125     -10.518 -14.432  27.434  1.00 12.26           N
ATOM   1973  CA  GLN B 125     -11.012 -14.994  28.668  1.00 14.47           C
ATOM   1974  C   GLN B 125      -9.888 -14.854  29.697  1.00 14.83           C
ATOM   1975  O   GLN B 125      -8.756 -15.330  29.488  1.00 13.43           O
ATOM   1976  CB  GLN B 125     -11.422 -16.472  28.476  1.00 16.85           C
ATOM   1977  CG  GLN B 125     -11.693 -17.221  29.781  1.00 18.64           C
ATOM   1978  CD  GLN B 125     -12.989 -16.794  30.440  1.00 21.20           C
ATOM   1979  OE1 GLN B 125     -13.959 -16.487  29.776  1.00 28.10           O
ATOM   1980  NE2 GLN B 125     -13.007 -16.783  31.753  1.00 23.33           N
ATOM   1981  N   LEU B 126     -10.178 -14.175  30.795  1.00 14.65           N
ATOM   1982  CA  LEU B 126      -9.155 -13.932  31.793  1.00 14.61           C
ATOM   1983  C   LEU B 126      -9.543 -14.562  33.110  1.00 14.96           C
ATOM   1984  O   LEU B 126     -10.708 -14.816  33.332  1.00 14.84           O
ATOM   1985  CB  LEU B 126      -8.943 -12.439  31.986  1.00 15.17           C
ATOM   1986  CG  LEU B 126      -8.457 -11.666  30.755  1.00 15.99           C
ATOM   1987  CD1 LEU B 126      -8.255 -10.203  31.148  1.00 15.58           C
ATOM   1988  CD2 LEU B 126      -7.179 -12.258  30.148  1.00 15.97           C
ATOM   1989  N   GLU B 127      -8.552 -14.803  33.968  1.00 16.78           N
ATOM   1990  CA  GLU B 127      -8.771 -15.386  35.305  1.00 18.84           C
ATOM   1991  C   GLU B 127      -8.399 -14.426  36.424  1.00 16.86           C
ATOM   1992  O   GLU B 127      -7.531 -13.525  36.266  1.00 15.36           O
ATOM   1993  CB  GLU B 127      -7.984 -16.699  35.508  1.00 19.74           C
ATOM   1994  CG  GLU B 127      -8.274 -17.835  34.513  1.00 22.44           C
ATOM   1995  CD  GLU B 127      -9.729 -18.276  34.456  1.00 26.51           C
ATOM   1996  OE1 GLU B 127     -10.467 -18.271  35.507  1.00 26.42           O
ATOM   1997  OE2 GLU B 127     -10.155 -18.625  33.325  1.00 31.29           O
ATOM   1998  N   LYS B 128      -9.009 -14.699  37.577  1.00 15.66           N
ATOM   1999  CA  LYS B 128      -8.826 -13.913  38.785  1.00 15.60           C
ATOM   2000  C   LYS B 128      -7.387 -13.898  39.113  1.00 16.14           C
ATOM   2001  O   LYS B 128      -6.744 -14.952  39.189  1.00 16.33           O
ATOM   2002  CB  LYS B 128      -9.606 -14.551  39.974  1.00 17.55           C
ATOM   2003  N   GLY B 129      -6.816 -12.718  39.278  1.00 15.36           N
ATOM   2004  CA  GLY B 129      -5.399 -12.671  39.608  1.00 14.89           C
ATOM   2005  C   GLY B 129      -4.452 -12.538  38.422  1.00 14.15           C
ATOM   2006  O   GLY B 129      -3.294 -12.273  38.639  1.00 14.12           O
ATOM   2007  N   ASP B 130      -4.925 -12.747  37.186  1.00 14.65           N
ATOM   2008  CA  ASP B 130      -4.082 -12.543  35.981  1.00 15.06           C
ATOM   2009  C   ASP B 130      -3.397 -11.204  36.092  1.00 15.53           C
ATOM   2010  O   ASP B 130      -3.968 -10.257  36.606  1.00 16.78           O
ATOM   2011  CB  ASP B 130      -4.919 -12.487  34.696  1.00 15.42           C
ATOM   2012  CG  ASP B 130      -5.335 -13.852  34.173  1.00 15.93           C
ATOM   2013  OD1 ASP B 130      -4.996 -14.894  34.788  1.00 15.68           O
ATOM   2014  OD2 ASP B 130      -6.044 -13.863  33.115  1.00 16.85           O
ATOM   2015  N   ARG B 131      -2.187 -11.117  35.593  1.00 16.10           N
ATOM   2016  CA  ARG B 131      -1.504  -9.848  35.469  1.00 17.01           C
ATOM   2017  C   ARG B 131      -1.264  -9.577  33.955  1.00 16.05           C
ATOM   2018  O   ARG B 131      -0.819 -10.487  33.205  1.00 16.54           O
ATOM   2019  CB  ARG B 131      -0.191  -9.873  36.235  1.00 19.58           C
ATOM   2020  CG  ARG B 131      -0.323  -9.938  37.778  1.00 23.71           C
ATOM   2021  CD  ARG B 131       0.750 -10.859  38.404  1.00 29.06           C
ATOM   2022  NE  ARG B 131       2.117 -10.367  38.124  1.00 35.58           N
ATOM   2023  CZ  ARG B 131       3.245 -11.091  38.175  1.00 37.29           C
ATOM   2024  NH1 ARG B 131       3.235 -12.389  38.508  1.00 38.32           N
ATOM   2025  NH2 ARG B 131       4.399 -10.503  37.877  1.00 35.21           N
ATOM   2026  N   LEU B 132      -1.544  -8.344  33.524  1.00 13.08           N
ATOM   2027  CA  LEU B 132      -1.359  -7.965  32.158  1.00 12.19           C
ATOM   2028  C   LEU B 132      -0.335  -6.902  32.057  1.00 11.21           C
```

```
ATOM   2029  O   LEU B 132      -0.326  -5.978  32.851  1.00 11.28           O
ATOM   2030  CB  LEU B 132      -2.659  -7.448  31.586  1.00 11.90           C
ATOM   2031  CG  LEU B 132      -3.862  -8.367  31.847  1.00 12.37           C
ATOM   2032  CD1 LEU B 132      -5.136  -7.641  31.516  1.00 12.16           C
ATOM   2033  CD2 LEU B 132      -3.770  -9.623  31.011  1.00 12.58           C
ATOM   2034  N   SER B 133       0.542  -7.028  31.087  1.00 10.27           N
ATOM   2035  CA  SER B 133       1.509  -6.030  30.860  1.00 10.97           C
ATOM   2036  C   SER B 133       1.452  -5.541  29.409  1.00 10.28           C
ATOM   2037  O   SER B 133       1.055  -6.253  28.512  1.00  9.93           O
ATOM   2038  CB  SER B 133       2.868  -6.595  31.224  1.00 11.79           C
ATOM   2039  OG  SER B 133       3.149  -7.666  30.338  1.00 15.00           O
ATOM   2040  N   ALA B 134       1.792  -4.293  29.203  1.00 10.11           N
ATOM   2041  CA  ALA B 134       1.892  -3.744  27.870  1.00 10.15           C
ATOM   2042  C   ALA B 134       3.247  -3.087  27.734  1.00 10.48           C
ATOM   2043  O   ALA B 134       3.573  -2.133  28.452  1.00 10.05           O
ATOM   2044  CB  ALA B 134       0.771  -2.766  27.615  1.00 10.02           C
ATOM   2045  N   GLU B 135       4.046  -3.628  26.845  1.00 11.79           N
ATOM   2046  CA  GLU B 135       5.452  -3.263  26.756  1.00 13.87           C
ATOM   2047  C   GLU B 135       5.910  -2.963  25.337  1.00 13.94           C
ATOM   2048  O   GLU B 135       5.300  -3.428  24.328  1.00 13.65           O
ATOM   2049  CB  GLU B 135       6.329  -4.441  27.290  1.00 16.01           C
ATOM   2050  CG  GLU B 135       6.060  -4.799  28.744  1.00 18.51           C
ATOM   2051  CD  GLU B 135       6.850  -6.017  29.201  1.00 22.46           C
ATOM   2052  OE1 GLU B 135       6.282  -6.895  29.849  1.00 26.50           O
ATOM   2053  OE2 GLU B 135       8.032  -6.135  28.886  1.00 26.68           O
ATOM   2054  N   ILE B 136       7.042  -2.256  25.281  1.00 13.73           N
ATOM   2055  CA  ILE B 136       7.742  -1.945  24.071  1.00 13.78           C
ATOM   2056  C   ILE B 136       9.233  -2.084  24.251  1.00 13.99           C
ATOM   2057  O   ILE B 136       9.710  -2.179  25.364  1.00 13.44           O
ATOM   2058  CB  ILE B 136       7.515  -0.517  23.608  1.00 13.66           C
ATOM   2059  CG1 ILE B 136       8.033   0.467  24.694  1.00 13.51           C
ATOM   2060  CG2 ILE B 136       6.043  -0.358  23.261  1.00 13.45           C
ATOM   2061  CD1 ILE B 136       7.901   1.914  24.305  1.00 13.57           C
ATOM   2062  N   ASN B 137       9.923  -2.124  23.106  1.00 14.41           N
ATOM   2063  CA  ASN B 137      11.341  -2.311  23.058  1.00 15.18           C
ATOM   2064  C   ASN B 137      12.080  -0.972  23.135  1.00 16.30           C
ATOM   2065  O   ASN B 137      13.152  -0.924  23.700  1.00 16.72           O
ATOM   2066  CB  ASN B 137      11.745  -3.101  21.818  1.00 14.41           C
ATOM   2067  CG  ASN B 137      11.557  -2.331  20.529  1.00 14.31           C
ATOM   2068  OD1 ASN B 137      10.709  -1.430  20.410  1.00 13.99           O
ATOM   2069  ND2 ASN B 137      12.343  -2.686  19.551  1.00 14.12           N
ATOM   2070  N   ARG B 138      11.484   0.113  22.615  1.00 17.27           N
ATOM   2071  CA  ARG B 138      12.184   1.385  22.521  1.00 19.36           C
ATOM   2072  C   ARG B 138      11.391   2.528  23.105  1.00 17.89           C
ATOM   2073  O   ARG B 138      10.789   3.271  22.369  1.00 18.50           O
ATOM   2074  CB  ARG B 138      12.541   1.726  21.043  1.00 22.22           C
ATOM   2075  CG  ARG B 138      13.464   0.735  20.309  1.00 25.38           C
ATOM   2076  CD  ARG B 138      14.848   0.576  20.941  1.00 28.06           C
ATOM   2077  NE  ARG B 138      15.612   1.835  20.921  1.00 34.14           N
ATOM   2078  CZ  ARG B 138      16.330   2.283  19.882  1.00 36.07           C
ATOM   2079  NH1 ARG B 138      16.419   1.588  18.742  1.00 35.67           N
ATOM   2080  NH2 ARG B 138      16.952   3.443  19.981  1.00 35.35           N
ATOM   2081  N   PRO B 139      11.489   2.757  24.422  1.00 18.07           N
ATOM   2082  CA  PRO B 139      10.828   3.945  25.001  1.00 17.41           C
ATOM   2083  C   PRO B 139      11.368   5.300  24.522  1.00 16.73           C
ATOM   2084  O   PRO B 139      10.656   6.297  24.489  1.00 14.47           O
ATOM   2085  CB  PRO B 139      10.995   3.767  26.519  1.00 17.11           C
ATOM   2086  CG  PRO B 139      11.516   2.402  26.735  1.00 18.67           C
ATOM   2087  CD  PRO B 139      12.107   1.899  25.447  1.00 18.36           C
ATOM   2088  N   ASP B 140      12.606   5.316  24.080  1.00 18.96           N
ATOM   2089  CA  ASP B 140      13.203   6.541  23.587  1.00 19.75           C
ATOM   2090  C   ASP B 140      12.529   7.013  22.269  1.00 20.11           C
ATOM   2091  O   ASP B 140      12.650   8.192  21.889  1.00 19.32           O
ATOM   2092  CB  ASP B 140      14.721   6.321  23.421  1.00 21.62           C
ATOM   2093  CG  ASP B 140      15.053   5.061  22.594  1.00 23.90           C
ATOM   2094  OD1 ASP B 140      14.613   3.920  22.949  1.00 25.85           O
```

```
ATOM   2095  OD2 ASP B 140      15.767   5.215  21.597  1.00 25.85           O
ATOM   2096  N   TYR B 141      11.785   6.119  21.598  1.00 20.00           N
ATOM   2097  CA  TYR B 141      11.066   6.473  20.355  1.00 20.22           C
ATOM   2098  C   TYR B 141       9.613   6.924  20.569  1.00 18.29           C
ATOM   2099  O   TYR B 141       8.944   7.387  19.632  1.00 16.85           O
ATOM   2100  CB  TYR B 141      11.107   5.298  19.393  1.00 24.03           C
ATOM   2101  CG  TYR B 141      12.327   5.242  18.510  1.00 28.85           C
ATOM   2102  CD1 TYR B 141      12.533   6.207  17.529  1.00 34.34           C
ATOM   2103  CD2 TYR B 141      13.211   4.190  18.569  1.00 34.27           C
ATOM   2104  CE1 TYR B 141      13.626   6.147  16.670  1.00 36.72           C
ATOM   2105  CE2 TYR B 141      14.317   4.121  17.717  1.00 36.47           C
ATOM   2106  CZ  TYR B 141      14.519   5.105  16.782  1.00 36.47           C
ATOM   2107  OH  TYR B 141      15.593   5.055  15.926  1.00 38.83           O
ATOM   2108  N   LEU B 142       9.122   6.798  21.800  1.00 17.11           N
ATOM   2109  CA  LEU B 142       7.756   7.241  22.147  1.00 16.21           C
ATOM   2110  C   LEU B 142       7.551   8.746  21.971  1.00 16.52           C
ATOM   2111  O   LEU B 142       8.430   9.542  22.282  1.00 15.75           O
ATOM   2112  CB  LEU B 142       7.413   6.879  23.585  1.00 15.93           C
ATOM   2113  CG  LEU B 142       7.186   5.392  23.911  1.00 15.51           C
ATOM   2114  CD1 LEU B 142       6.996   5.229  25.397  1.00 14.95           C
ATOM   2115  CD2 LEU B 142       5.983   4.836  23.125  1.00 15.77           C
ATOM   2116  N   ASP B 143       6.392   9.120  21.434  1.00 16.40           N
ATOM   2117  CA  ASP B 143       6.009  10.489  21.351  1.00 17.27           C
ATOM   2118  C   ASP B 143       4.900  10.858  22.372  1.00 17.97           C
ATOM   2119  O   ASP B 143       3.891  10.160  22.533  1.00 16.71           O
ATOM   2120  CB  ASP B 143       5.546  10.780  19.934  1.00 18.44           C
ATOM   2121  CG  ASP B 143       5.342  12.245  19.695  1.00 20.09           C
ATOM   2122  OD1 ASP B 143       4.238  12.728  19.948  1.00 18.83           O
ATOM   2123  OD2 ASP B 143       6.308  12.917  19.270  1.00 23.95           O
ATOM   2124  N   PHE B 144       5.086  12.009  23.018  1.00 19.37           N
ATOM   2125  CA  PHE B 144       4.198  12.510  24.041  1.00 18.38           C
ATOM   2126  C   PHE B 144       3.754  13.937  23.746  1.00 20.01           C
ATOM   2127  O   PHE B 144       3.324  14.647  24.652  1.00 21.20           O
ATOM   2128  CB  PHE B 144       4.902  12.485  25.404  1.00 18.37           C
ATOM   2129  CG  PHE B 144       5.284  11.138  25.878  1.00 18.05           C
ATOM   2130  CD1 PHE B 144       4.352  10.321  26.485  1.00 20.59           C
ATOM   2131  CD2 PHE B 144       6.568  10.721  25.829  1.00 19.61           C
ATOM   2132  CE1 PHE B 144       4.697   9.086  26.977  1.00 19.80           C
ATOM   2133  CE2 PHE B 144       6.931   9.466  26.288  1.00 18.96           C
ATOM   2134  CZ  PHE B 144       5.997   8.654  26.859  1.00 19.91           C
ATOM   2135  N   ALA B 145       3.788  14.347  22.483  1.00 20.14           N
ATOM   2136  CA  ALA B 145       3.474  15.725  22.117  1.00 21.26           C
ATOM   2137  C   ALA B 145       2.105  16.182  22.625  1.00 21.73           C
ATOM   2138  O   ALA B 145       1.958  17.316  23.058  1.00 21.32           O
ATOM   2139  CB  ALA B 145       3.566  15.931  20.613  1.00 20.25           C
ATOM   2140  N   GLU B 146       1.105  15.312  22.526  1.00 22.77           N
ATOM   2141  CA  GLU B 146      -0.243  15.632  22.947  1.00 22.12           C
ATOM   2142  C   GLU B 146      -0.676  14.561  23.924  1.00 19.67           C
ATOM   2143  O   GLU B 146      -0.048  13.534  23.986  1.00 20.53           O
ATOM   2144  CB  GLU B 146      -1.202  15.716  21.735  1.00 25.41           C
ATOM   2145  CG  GLU B 146      -0.952  16.910  20.778  1.00 30.48           C
ATOM   2146  CD  GLU B 146      -2.184  17.322  19.907  1.00 37.93           C
ATOM   2147  OE1 GLU B 146      -3.260  16.652  19.926  1.00 36.07           O
ATOM   2148  OE2 GLU B 146      -2.085  18.366  19.197  1.00 42.91           O
ATOM   2149  N   SER B 147      -1.752  14.786  24.681  1.00 16.88           N
ATOM   2150  CA  SER B 147      -2.292  13.731  25.519  1.00 16.50           C
ATOM   2151  C   SER B 147      -3.073  12.706  24.669  1.00 14.24           C
ATOM   2152  O   SER B 147      -3.439  12.986  23.573  1.00 13.74           O
ATOM   2153  CB  SER B 147      -3.179  14.312  26.620  1.00 16.56           C
ATOM   2154  OG  SER B 147      -2.471  15.311  27.316  1.00 18.14           O
ATOM   2155  N   GLY B 148      -3.284  11.528  25.213  1.00 13.23           N
ATOM   2156  CA  GLY B 148      -4.067  10.505  24.544  1.00 13.27           C
ATOM   2157  C   GLY B 148      -3.307   9.580  23.623  1.00 12.83           C
ATOM   2158  O   GLY B 148      -3.936   8.879  22.841  1.00 13.13           O
ATOM   2159  N   GLN B 149      -1.964   9.576  23.689  1.00 11.42           N
ATOM   2160  CA  GLN B 149      -1.161   8.938  22.605  1.00 10.61           C
```

```
ATOM   2161  C   GLN B 149      -0.652   7.573  22.989  1.00  9.51           C
ATOM   2162  O   GLN B 149      -0.323   6.779  22.140  1.00  8.69           O
ATOM   2163  CB  GLN B 149       0.008   9.830  22.151  1.00 10.59           C
ATOM   2164  CG  GLN B 149      -0.499  11.115  21.463  1.00 10.84           C
ATOM   2165  CD  GLN B 149       0.601  11.959  20.844  1.00 10.95           C
ATOM   2166  OE1 GLN B 149       1.794  11.756  21.108  1.00 12.99           O
ATOM   2167  NE2 GLN B 149       0.220  12.868  19.991  1.00 10.85           N
ATOM   2168  N   VAL B 150      -0.619   7.312  24.291  1.00  9.04           N
ATOM   2169  CA  VAL B 150       0.024   6.137  24.805  1.00  8.79           C
ATOM   2170  C   VAL B 150      -0.811   5.645  26.000  1.00  8.67           C
ATOM   2171  O   VAL B 150      -0.881   6.307  27.053  1.00  9.35           O
ATOM   2172  CB  VAL B 150       1.461   6.434  25.233  1.00  8.74           C
ATOM   2173  CG1 VAL B 150       2.174   5.145  25.567  1.00  8.97           C
ATOM   2174  CG2 VAL B 150       2.230   7.225  24.185  1.00  8.77           C
ATOM   2175  N   TYR B 151      -1.437   4.490  25.842  1.00  8.00           N
ATOM   2176  CA  TYR B 151      -2.410   4.033  26.825  1.00  7.82           C
ATOM   2177  C   TYR B 151      -2.582   2.518  26.837  1.00  7.96           C
ATOM   2178  O   TYR B 151      -2.101   1.800  25.936  1.00  8.32           O
ATOM   2179  CB  TYR B 151      -3.761   4.775  26.643  1.00  7.52           C
ATOM   2180  CG  TYR B 151      -4.350   4.761  25.266  1.00  7.47           C
ATOM   2181  CD1 TYR B 151      -5.132   3.689  24.836  1.00  7.35           C
ATOM   2182  CD2 TYR B 151      -4.205   5.866  24.396  1.00  7.84           C
ATOM   2183  CE1 TYR B 151      -5.711   3.682  23.574  1.00  7.37           C
ATOM   2184  CE2 TYR B 151      -4.812   5.865  23.142  1.00  7.87           C
ATOM   2185  CZ  TYR B 151      -5.566   4.767  22.757  1.00  7.70           C
ATOM   2186  OH  TYR B 151      -6.135   4.748  21.511  1.00  8.60           O
ATOM   2187  N   PHE B 152      -3.234   2.029  27.884  1.00  7.90           N
ATOM   2188  CA  PHE B 152      -3.355   0.590  28.139  1.00  7.81           C
ATOM   2189  C   PHE B 152      -4.589   0.475  28.950  1.00  7.93           C
ATOM   2190  O   PHE B 152      -4.766   1.257  29.918  1.00  7.88           O
ATOM   2191  CB  PHE B 152      -2.063   0.121  28.910  1.00  7.77           C
ATOM   2192  CG  PHE B 152      -2.062  -1.305  29.392  1.00  7.31           C
ATOM   2193  CD1 PHE B 152      -2.739  -2.299  28.722  1.00  7.51           C
ATOM   2194  CD2 PHE B 152      -1.287  -1.670  30.512  1.00  7.31           C
ATOM   2195  CE1 PHE B 152      -2.680  -3.635  29.155  1.00  7.39           C
ATOM   2196  CE2 PHE B 152      -1.217  -3.004  30.936  1.00  7.14           C
ATOM   2197  CZ  PHE B 152      -1.916  -3.976  30.251  1.00  7.24           C
ATOM   2198  N   GLY B 153      -5.482  -0.450  28.583  1.00  8.09           N
ATOM   2199  CA  GLY B 153      -6.652  -0.695  29.433  1.00  8.21           C
ATOM   2200  C   GLY B 153      -7.347  -2.032  29.245  1.00  8.70           C
ATOM   2201  O   GLY B 153      -6.960  -2.840  28.407  1.00  8.66           O
ATOM   2202  N   ILE B 154      -8.352  -2.280  30.070  1.00  8.70           N
ATOM   2203  CA  ILE B 154      -9.179  -3.481  29.976  1.00  9.17           C
ATOM   2204  C   ILE B 154     -10.607  -3.129  30.396  1.00  9.90           C
ATOM   2205  O   ILE B 154     -10.817  -2.204  31.195  1.00 10.14           O
ATOM   2206  CB  ILE B 154      -8.729  -4.649  30.897  1.00  9.02           C
ATOM   2207  CG1 ILE B 154      -8.957  -4.314  32.383  1.00  9.25           C
ATOM   2208  CG2 ILE B 154      -7.301  -4.997  30.691  1.00  8.75           C
ATOM   2209  CD1 ILE B 154      -8.497  -5.423  33.327  1.00  9.52           C
ATOM   2210  N   ILE B 155     -11.560  -3.895  29.871  1.00 10.51           N
ATOM   2211  CA  ILE B 155     -12.969  -3.634  30.025  1.00 10.99           C
ATOM   2212  C   ILE B 155     -13.644  -5.008  30.145  1.00 11.37           C
ATOM   2213  O   ILE B 155     -13.675  -5.765  29.177  1.00  9.54           O
ATOM   2214  CB  ILE B 155     -13.570  -2.940  28.812  1.00 11.12           C
ATOM   2215  CG1 ILE B 155     -12.784  -1.701  28.452  1.00 11.61           C
ATOM   2216  CG2 ILE B 155     -15.006  -2.521  29.095  1.00 12.10           C
ATOM   2217  CD1 ILE B 155     -13.189  -1.161  27.104  1.00 11.64           C
ATOM   2218  N   ALA B 156     -14.200  -5.303  31.319  1.00 11.71           N
ATOM   2219  CA  ALA B 156     -14.991  -6.551  31.476  1.00 13.66           C
ATOM   2220  C   ALA B 156     -16.218  -6.455  30.627  1.00 14.31           C
ATOM   2221  O   ALA B 156     -16.863  -5.408  30.591  1.00 16.44           O
ATOM   2222  CB  ALA B 156     -15.379  -6.777  32.917  1.00 13.73           C
ATOM   2223  N   LEU B 157     -16.496  -7.493  29.861  1.00 15.92           N
ATOM   2224  CA  LEU B 157     -17.740  -7.559  29.108  1.00 17.74           C
ATOM   2225  C   LEU B 157     -18.897  -8.012  30.009  1.00 19.74           C
ATOM   2226  O   LEU B 157     -18.712  -8.806  30.971  1.00 21.02           O
```

```
ATOM   2227  CB  LEU B 157     -17.629  -8.539  27.952  1.00 17.90           C
ATOM   2228  CG  LEU B 157     -16.778  -8.046  26.786  1.00 19.88           C
ATOM   2229  CD1 LEU B 157     -16.634  -9.173  25.770  1.00 21.69           C
ATOM   2230  CD2 LEU B 157     -17.423  -6.822  26.153  1.00 19.76           C
ATOM   2231  OXT LEU B 157     -20.039  -7.648  29.691  1.00 21.34           O
TER    2232      LEU B 157
ATOM   2233  N   ASP C  10     -31.251  -1.353  26.856  1.00 56.69           N
ATOM   2234  CA  ASP C  10     -31.158  -0.556  28.118  1.00 59.01           C
ATOM   2235  C   ASP C  10     -30.135   0.590  27.972  1.00 58.59           C
ATOM   2236  O   ASP C  10     -30.513   1.765  27.888  1.00 60.38           O
ATOM   2237  CB  ASP C  10     -30.770  -1.456  29.302  1.00 59.41           C
ATOM   2238  N   LYS C  11     -28.847   0.237  27.907  1.00 50.61           N
ATOM   2239  CA  LYS C  11     -27.751   1.225  28.011  1.00 42.97           C
ATOM   2240  C   LYS C  11     -27.567   2.049  26.735  1.00 35.20           C
ATOM   2241  O   LYS C  11     -27.707   1.529  25.629  1.00 34.49           O
ATOM   2242  CB  LYS C  11     -26.447   0.531  28.373  1.00 44.18           C
ATOM   2243  CG  LYS C  11     -26.417   0.009  29.797  1.00 46.63           C
ATOM   2244  CD  LYS C  11     -25.562  -1.247  29.912  1.00 48.84           C
ATOM   2245  CE  LYS C  11     -25.691  -1.885  31.290  1.00 50.84           C
ATOM   2246  NZ  LYS C  11     -25.555  -0.887  32.396  1.00 52.06           N
ATOM   2247  N   PRO C  12     -27.257   3.341  26.885  1.00 26.92           N
ATOM   2248  CA  PRO C  12     -27.026   4.186  25.746  1.00 27.21           C
ATOM   2249  C   PRO C  12     -25.899   3.666  24.869  1.00 26.63           C
ATOM   2250  O   PRO C  12     -24.914   3.153  25.367  1.00 24.31           O
ATOM   2251  CB  PRO C  12     -26.602   5.534  26.356  1.00 28.77           C
ATOM   2252  CG  PRO C  12     -27.127   5.530  27.732  1.00 28.45           C
ATOM   2253  CD  PRO C  12     -27.264   4.088  28.147  1.00 28.93           C
ATOM   2254  N   VAL C  13     -26.094   3.782  23.562  1.00 29.23           N
ATOM   2255  CA  VAL C  13     -25.101   3.423  22.574  1.00 27.55           C
ATOM   2256  C   VAL C  13     -25.273   4.390  21.432  1.00 25.02           C
ATOM   2257  O   VAL C  13     -26.303   5.020  21.272  1.00 22.58           O
ATOM   2258  CB  VAL C  13     -25.258   1.982  22.032  1.00 29.40           C
ATOM   2259  CG1 VAL C  13     -25.086   0.934  23.136  1.00 29.16           C
ATOM   2260  CG2 VAL C  13     -26.601   1.812  21.326  1.00 32.71           C
ATOM   2261  N   ALA C  14     -24.214   4.535  20.667  1.00 23.80           N
ATOM   2262  CA  ALA C  14     -24.220   5.325  19.460  1.00 23.22           C
ATOM   2263  C   ALA C  14     -23.110   4.771  18.599  1.00 21.66           C
ATOM   2264  O   ALA C  14     -22.002   4.405  19.090  1.00 18.58           O
ATOM   2265  CB  ALA C  14     -23.977   6.788  19.771  1.00 24.71           C
ATOM   2266  N   HIS C  15     -23.459   4.608  17.347  1.00 20.43           N
ATOM   2267  CA  HIS C  15     -22.531   4.318  16.302  1.00 21.03           C
ATOM   2268  C   HIS C  15     -22.939   5.186  15.139  1.00 21.00           C
ATOM   2269  O   HIS C  15     -23.991   4.990  14.598  1.00 23.42           O
ATOM   2270  CB  HIS C  15     -22.584   2.852  15.919  1.00 19.90           C
ATOM   2271  CG  HIS C  15     -21.634   2.486  14.826  1.00 18.50           C
ATOM   2272  ND1 HIS C  15     -20.331   2.115  15.066  1.00 19.19           N
ATOM   2273  CD2 HIS C  15     -21.804   2.420  13.488  1.00 18.56           C
ATOM   2274  CE1 HIS C  15     -19.731   1.850  13.917  1.00 18.16           C
ATOM   2275  NE2 HIS C  15     -20.608   2.020  12.942  1.00 18.40           N
ATOM   2276  N   VAL C  16     -22.108   6.169  14.810  1.00 21.94           N
ATOM   2277  CA  VAL C  16     -22.320   7.087  13.693  1.00 23.00           C
ATOM   2278  C   VAL C  16     -21.212   6.963  12.689  1.00 24.06           C
ATOM   2279  O   VAL C  16     -20.078   6.549  13.032  1.00 23.22           O
ATOM   2280  CB  VAL C  16     -22.402   8.568  14.149  1.00 23.56           C
ATOM   2281  CG1 VAL C  16     -23.588   8.747  15.064  1.00 22.78           C
ATOM   2282  CG2 VAL C  16     -21.122   9.007  14.856  1.00 23.89           C
ATOM   2283  N   VAL C  17     -21.543   7.331  11.451  1.00 24.31           N
ATOM   2284  CA  VAL C  17     -20.641   7.213  10.306  1.00 26.82           C
ATOM   2285  C   VAL C  17     -20.522   8.577   9.587  1.00 27.83           C
ATOM   2286  O   VAL C  17     -21.245   9.519   9.906  1.00 28.24           O
ATOM   2287  CB  VAL C  17     -21.068   6.104   9.311  1.00 26.85           C
ATOM   2288  CG1 VAL C  17     -21.120   4.747   9.995  1.00 28.87           C
ATOM   2289  CG2 VAL C  17     -22.419   6.410   8.645  1.00 27.82           C
ATOM   2290  N   ALA C  18     -19.558   8.678   8.680  1.00 29.09           N
ATOM   2291  CA  ALA C  18     -19.350   9.895   7.875  1.00 34.04           C
ATOM   2292  C   ALA C  18     -20.432  10.016   6.794  1.00 39.97           C
```

```
ATOM   2293  O   ALA C  18     -20.966   9.006   6.341  1.00 41.38           O
ATOM   2294  CB  ALA C  18     -17.986   9.870   7.213  1.00 29.60           C
ATOM   2295  N   ASN C  19     -20.729  11.244   6.368  1.00 49.41           N
ATOM   2296  CA  ASN C  19     -21.683  11.469   5.263  1.00 54.86           C
ATOM   2297  C   ASN C  19     -21.430  10.632   3.994  1.00 52.86           C
ATOM   2298  O   ASN C  19     -20.589  10.972   3.161  1.00 55.16           O
ATOM   2299  CB  ASN C  19     -21.730  12.934   4.880  1.00 57.01           C
ATOM   2300  CG  ASN C  19     -22.737  13.194   3.776  1.00 58.93           C
ATOM   2301  OD1 ASN C  19     -22.432  13.045   2.583  1.00 59.17           O
ATOM   2302  ND2 ASN C  19     -23.951  13.541   4.167  1.00 55.90           N
ATOM   2303  N   GLU C  23     -18.624  17.020   2.179  1.00 53.94           N
ATOM   2304  CA  GLU C  23     -17.850  18.057   1.494  1.00 55.87           C
ATOM   2305  C   GLU C  23     -16.759  18.689   2.372  1.00 56.50           C
ATOM   2306  O   GLU C  23     -17.042  19.566   3.188  1.00 61.14           O
ATOM   2307  CB  GLU C  23     -18.786  19.160   0.999  1.00 54.14           C
ATOM   2308  N   GLY C  24     -15.514  18.244   2.201  1.00 60.46           N
ATOM   2309  CA  GLY C  24     -14.354  18.879   2.863  1.00 59.64           C
ATOM   2310  C   GLY C  24     -14.416  18.933   4.386  1.00 56.65           C
ATOM   2311  O   GLY C  24     -13.710  19.724   5.025  1.00 58.40           O
ATOM   2312  N   GLN C  25     -15.272  18.092   4.956  1.00 51.02           N
ATOM   2313  CA  GLN C  25     -15.495  18.010   6.388  1.00 47.11           C
ATOM   2314  C   GLN C  25     -15.587  16.516   6.772  1.00 46.51           C
ATOM   2315  O   GLN C  25     -15.635  15.618   5.891  1.00 45.96           O
ATOM   2316  CB  GLN C  25     -16.787  18.738   6.778  1.00 44.36           C
ATOM   2317  N   LEU C  26     -15.558  16.257   8.078  1.00 40.40           N
ATOM   2318  CA  LEU C  26     -15.883  14.948   8.624  1.00 36.40           C
ATOM   2319  C   LEU C  26     -17.108  15.187   9.450  1.00 34.67           C
ATOM   2320  O   LEU C  26     -17.018  15.623  10.603  1.00 34.40           O
ATOM   2321  CB  LEU C  26     -14.730  14.381   9.464  1.00 36.27           C
ATOM   2322  CG  LEU C  26     -14.976  13.103  10.303  1.00 36.47           C
ATOM   2323  CD1 LEU C  26     -15.743  12.046   9.519  1.00 36.31           C
ATOM   2324  CD2 LEU C  26     -13.647  12.530  10.812  1.00 34.87           C
ATOM   2325  N   GLN C  27     -18.263  14.978   8.826  1.00 35.10           N
ATOM   2326  CA  GLN C  27     -19.533  15.172   9.489  1.00 35.03           C
ATOM   2327  C   GLN C  27     -20.138  13.824   9.813  1.00 31.72           C
ATOM   2328  O   GLN C  27     -20.243  12.937   8.952  1.00 29.56           O
ATOM   2329  CB  GLN C  27     -20.494  15.996   8.629  1.00 39.32           C
ATOM   2330  CG  GLN C  27     -21.743  16.447   9.391  1.00 42.72           C
ATOM   2331  CD  GLN C  27     -22.627  17.394   8.592  1.00 47.66           C
ATOM   2332  OE1 GLN C  27     -23.707  17.016   8.133  1.00 45.08           O
ATOM   2333  NE2 GLN C  27     -22.169  18.641   8.429  1.00 46.96           N
ATOM   2334  N   TRP C  28     -20.527  13.668  11.068  1.00 29.60           N
ATOM   2335  CA  TRP C  28     -21.070  12.391  11.539  1.00 30.07           C
ATOM   2336  C   TRP C  28     -22.594  12.348  11.286  1.00 32.22           C
ATOM   2337  O   TRP C  28     -23.277  13.356  11.525  1.00 29.45           O
ATOM   2338  CB  TRP C  28     -20.746  12.227  13.030  1.00 27.89           C
ATOM   2339  CG  TRP C  28     -19.238  12.190  13.340  1.00 25.41           C
ATOM   2340  CD1 TRP C  28     -18.525  13.087  14.101  1.00 25.34           C
ATOM   2341  CD2 TRP C  28     -18.296  11.222  12.879  1.00 23.34           C
ATOM   2342  NE1 TRP C  28     -17.199  12.721  14.147  1.00 24.75           N
ATOM   2343  CE2 TRP C  28     -17.037  11.572  13.410  1.00 23.71           C
ATOM   2344  CE3 TRP C  28     -18.392  10.089  12.058  1.00 23.90           C
ATOM   2345  CZ2 TRP C  28     -15.876  10.828  13.143  1.00 23.80           C
ATOM   2346  CZ3 TRP C  28     -17.236   9.344  11.795  1.00 25.07           C
ATOM   2347  CH2 TRP C  28     -15.993   9.722  12.344  1.00 23.71           C
ATOM   2348  N   LEU C  29     -23.090  11.224  10.732  1.00 36.85           N
ATOM   2349  CA  LEU C  29     -24.544  10.922  10.624  1.00 38.25           C
ATOM   2350  C   LEU C  29     -24.950   9.726  11.484  1.00 39.10           C
ATOM   2351  O   LEU C  29     -24.298   8.682  11.426  1.00 39.86           O
ATOM   2352  CB  LEU C  29     -24.938  10.536   9.211  1.00 40.84           C
ATOM   2353  CG  LEU C  29     -24.121  10.965   8.012  1.00 44.31           C
ATOM   2354  CD1 LEU C  29     -24.663  10.200   6.816  1.00 45.56           C
ATOM   2355  CD2 LEU C  29     -24.221  12.468   7.794  1.00 48.21           C
ATOM   2356  N   ASN C  30     -26.055   9.856  12.223  1.00 39.93           N
ATOM   2357  CA  ASN C  30     -26.655   8.738  12.973  1.00 41.47           C
ATOM   2358  C   ASN C  30     -27.860   8.140  12.254  1.00 41.77           C
```

```
ATOM   2359  O   ASN C  30     -27.706   7.257  11.406  1.00 43.43           O
ATOM   2360  CB  ASN C  30     -27.058   9.176  14.387  1.00 41.99           C
ATOM   2361  N   GLY C  40     -30.320   5.796  23.543  1.00 43.13           N
ATOM   2362  CA  GLY C  40     -30.691   7.214  23.346  1.00 51.02           C
ATOM   2363  C   GLY C  40     -29.593   8.286  23.516  1.00 52.04           C
ATOM   2364  O   GLY C  40     -29.640   9.078  24.473  1.00 56.72           O
ATOM   2365  N   VAL C  41     -28.620   8.321  22.592  1.00 44.42           N
ATOM   2366  CA  VAL C  41     -27.485   9.287  22.636  1.00 40.47           C
ATOM   2367  C   VAL C  41     -27.642  10.359  21.565  1.00 40.63           C
ATOM   2368  O   VAL C  41     -27.789  10.044  20.396  1.00 42.91           O
ATOM   2369  CB  VAL C  41     -26.109   8.593  22.381  1.00 37.33           C
ATOM   2370  CG1 VAL C  41     -24.969   9.602  22.379  1.00 36.36           C
ATOM   2371  CG2 VAL C  41     -25.805   7.544  23.445  1.00 35.60           C
ATOM   2372  N   GLU C  42     -27.564  11.629  21.936  1.00 39.63           N
ATOM   2373  CA  GLU C  42     -27.757  12.674  20.940  1.00 40.71           C
ATOM   2374  C   GLU C  42     -26.478  12.914  20.136  1.00 40.80           C
ATOM   2375  O   GLU C  42     -25.371  12.759  20.634  1.00 44.88           O
ATOM   2376  CB  GLU C  42     -28.260  13.979  21.587  1.00 39.94           C
ATOM   2377  N   LEU C  43     -26.660  13.282  18.879  1.00 40.42           N
ATOM   2378  CA  LEU C  43     -25.630  13.850  18.063  1.00 38.35           C
ATOM   2379  C   LEU C  43     -25.979  15.342  17.825  1.00 43.13           C
ATOM   2380  O   LEU C  43     -26.773  15.655  16.939  1.00 48.22           O
ATOM   2381  CB  LEU C  43     -25.582  13.097  16.731  1.00 35.32           C
ATOM   2382  CG  LEU C  43     -24.546  13.577  15.725  1.00 35.19           C
ATOM   2383  CD1 LEU C  43     -23.129  13.277  16.223  1.00 36.05           C
ATOM   2384  CD2 LEU C  43     -24.766  12.958  14.368  1.00 34.28           C
ATOM   2385  N   ARG C  44     -25.404  16.250  18.614  1.00 40.56           N
ATOM   2386  CA  ARG C  44     -25.611  17.682  18.411  1.00 42.34           C
ATOM   2387  C   ARG C  44     -24.286  18.354  18.086  1.00 45.46           C
ATOM   2388  O   ARG C  44     -23.296  18.168  18.801  1.00 48.09           O
ATOM   2389  CB  ARG C  44     -26.216  18.340  19.667  1.00 44.52           C
ATOM   2390  N   ASP C  45     -24.269  19.146  17.018  1.00 44.17           N
ATOM   2391  CA  ASP C  45     -23.096  19.936  16.649  1.00 46.63           C
ATOM   2392  C   ASP C  45     -21.917  19.020  16.249  1.00 43.19           C
ATOM   2393  O   ASP C  45     -20.758  19.397  16.378  1.00 37.48           O
ATOM   2394  CB  ASP C  45     -22.676  20.885  17.809  1.00 50.25           C
ATOM   2395  CG  ASP C  45     -23.717  21.972  18.104  1.00 51.11           C
ATOM   2396  OD1 ASP C  45     -23.755  22.974  17.351  1.00 49.66           O
ATOM   2397  OD2 ASP C  45     -24.469  21.828  19.099  1.00 46.28           O
ATOM   2398  N   ASN C  46     -22.228  17.816  15.774  1.00 37.88           N
ATOM   2399  CA  ASN C  46     -21.207  16.886  15.312  1.00 35.59           C
ATOM   2400  C   ASN C  46     -20.425  16.240  16.494  1.00 33.31           C
ATOM   2401  O   ASN C  46     -19.382  15.691  16.314  1.00 35.69           O
ATOM   2402  CB  ASN C  46     -20.270  17.599  14.334  1.00 34.72           C
ATOM   2403  CG  ASN C  46     -19.696  16.669  13.281  1.00 36.14           C
ATOM   2404  OD1 ASN C  46     -20.399  15.835  12.704  1.00 36.53           O
ATOM   2405  ND2 ASN C  46     -18.421  16.826  13.003  1.00 34.63           N
ATOM   2406  N   GLN C  47     -20.992  16.296  17.685  1.00 31.90           N
ATOM   2407  CA  GLN C  47     -20.406  15.742  18.882  1.00 32.21           C
ATOM   2408  C   GLN C  47     -21.458  14.879  19.552  1.00 32.08           C
ATOM   2409  O   GLN C  47     -22.673  15.194  19.481  1.00 28.99           O
ATOM   2410  CB  GLN C  47     -19.959  16.877  19.832  1.00 32.64           C
ATOM   2411  CG  GLN C  47     -19.184  17.983  19.096  1.00 34.29           C
ATOM   2412  CD  GLN C  47     -18.636  19.082  19.989  1.00 35.52           C
ATOM   2413  OE1 GLN C  47     -19.200  19.392  21.050  1.00 36.65           O
ATOM   2414  NE2 GLN C  47     -17.536  19.700  19.548  1.00 34.06           N
ATOM   2415  N   LEU C  48     -21.015  13.792  20.188  1.00 26.99           N
ATOM   2416  CA  LEU C  48     -21.928  12.998  20.988  1.00 27.01           C
ATOM   2417  C   LEU C  48     -22.051  13.607  22.372  1.00 27.28           C
ATOM   2418  O   LEU C  48     -21.058  14.009  22.992  1.00 26.80           O
ATOM   2419  CB  LEU C  48     -21.484  11.530  21.083  1.00 26.05           C
ATOM   2420  CG  LEU C  48     -21.435  10.814  19.726  1.00 25.62           C
ATOM   2421  CD1 LEU C  48     -20.615   9.527  19.787  1.00 24.55           C
ATOM   2422  CD2 LEU C  48     -22.839  10.541  19.219  1.00 26.71           C
ATOM   2423  N   VAL C  49     -23.286  13.667  22.849  1.00 27.91           N
ATOM   2424  CA  VAL C  49     -23.616  14.280  24.113  1.00 26.53           C
```

```
ATOM   2425  C   VAL C  49     -23.886  13.145  25.059  1.00 26.07           C
ATOM   2426  O   VAL C  49     -24.702  12.309  24.762  1.00 25.77           O
ATOM   2427  CB  VAL C  49     -24.887  15.147  23.954  1.00 29.31           C
ATOM   2428  CG1 VAL C  49     -25.293  15.798  25.285  1.00 28.99           C
ATOM   2429  CG2 VAL C  49     -24.689  16.185  22.843  1.00 28.27           C
ATOM   2430  N   VAL C  50     -23.171  13.101  26.176  1.00 26.09           N
ATOM   2431  CA  VAL C  50     -23.342  12.046  27.170  1.00 28.71           C
ATOM   2432  C   VAL C  50     -24.632  12.276  27.972  1.00 31.98           C
ATOM   2433  O   VAL C  50     -24.748  13.290  28.681  1.00 29.30           O
ATOM   2434  CB  VAL C  50     -22.157  12.027  28.155  1.00 28.13           C
ATOM   2435  CG1 VAL C  50     -22.399  11.047  29.293  1.00 28.19           C
ATOM   2436  CG2 VAL C  50     -20.857  11.721  27.412  1.00 29.27           C
ATOM   2437  N   PRO C  51     -25.573  11.327  27.902  1.00 36.35           N
ATOM   2438  CA  PRO C  51     -26.877  11.419  28.595  1.00 35.62           C
ATOM   2439  C   PRO C  51     -26.841  11.169  30.109  1.00 36.91           C
ATOM   2440  O   PRO C  51     -27.720  11.633  30.813  1.00 41.59           O
ATOM   2441  CB  PRO C  51     -27.721  10.360  27.896  1.00 38.81           C
ATOM   2442  CG  PRO C  51     -26.729   9.363  27.367  1.00 41.69           C
ATOM   2443  CD  PRO C  51     -25.489  10.139  27.027  1.00 39.22           C
ATOM   2444  N   SER C  52     -25.834  10.479  30.617  1.00 33.47           N
ATOM   2445  CA  SER C  52     -25.694  10.331  32.047  1.00 33.14           C
ATOM   2446  C   SER C  52     -24.273   9.983  32.461  1.00 32.72           C
ATOM   2447  O   SER C  52     -23.505   9.414  31.683  1.00 35.68           O
ATOM   2448  CB  SER C  52     -26.677   9.283  32.606  1.00 33.16           C
ATOM   2449  OG  SER C  52     -26.850   8.206  31.725  1.00 34.89           O
ATOM   2450  N   GLU C  53     -23.958  10.346  33.698  1.00 29.66           N
ATOM   2451  CA  GLU C  53     -22.696  10.067  34.306  1.00 31.77           C
ATOM   2452  C   GLU C  53     -22.463   8.565  34.294  1.00 30.20           C
ATOM   2453  O   GLU C  53     -23.376   7.807  34.615  1.00 27.72           O
ATOM   2454  CB  GLU C  53     -22.691  10.550  35.748  1.00 36.65           C
ATOM   2455  CG  GLU C  53     -21.637   9.888  36.629  1.00 46.00           C
ATOM   2456  CD  GLU C  53     -21.500  10.568  37.987  1.00 52.04           C
ATOM   2457  OE1 GLU C  53     -22.514  11.106  38.483  1.00 59.41           O
ATOM   2458  OE2 GLU C  53     -20.385  10.569  38.558  1.00 53.19           O
ATOM   2459  N   GLY C  54     -21.241   8.144  33.954  1.00 24.50           N
ATOM   2460  CA  GLY C  54     -20.908   6.729  33.972  1.00 21.55           C
ATOM   2461  C   GLY C  54     -19.698   6.362  33.138  1.00 20.24           C
ATOM   2462  O   GLY C  54     -18.998   7.233  32.570  1.00 17.84           O
ATOM   2463  N   LEU C  55     -19.463   5.057  33.055  1.00 17.89           N
ATOM   2464  CA  LEU C  55     -18.350   4.532  32.266  1.00 16.73           C
ATOM   2465  C   LEU C  55     -18.792   4.265  30.856  1.00 16.43           C
ATOM   2466  O   LEU C  55     -19.886   3.688  30.632  1.00 17.23           O
ATOM   2467  CB  LEU C  55     -17.839   3.263  32.880  1.00 16.12           C
ATOM   2468  CG  LEU C  55     -17.237   3.409  34.258  1.00 16.70           C
ATOM   2469  CD1 LEU C  55     -17.235   2.038  34.928  1.00 17.43           C
ATOM   2470  CD2 LEU C  55     -15.845   4.019  34.131  1.00 16.56           C
ATOM   2471  N   TYR C  56     -17.977   4.699  29.894  1.00 16.63           N
ATOM   2472  CA  TYR C  56     -18.247   4.434  28.490  1.00 17.02           C
ATOM   2473  C   TYR C  56     -17.020   3.936  27.757  1.00 17.32           C
ATOM   2474  O   TYR C  56     -15.883   4.395  27.997  1.00 15.82           O
ATOM   2475  CB  TYR C  56     -18.754   5.677  27.772  1.00 18.72           C
ATOM   2476  CG  TYR C  56     -20.081   6.253  28.259  1.00 20.43           C
ATOM   2477  CD1 TYR C  56     -20.141   6.969  29.435  1.00 22.06           C
ATOM   2478  CD2 TYR C  56     -21.244   6.122  27.513  1.00 21.79           C
ATOM   2479  CE1 TYR C  56     -21.309   7.528  29.878  1.00 24.69           C
ATOM   2480  CE2 TYR C  56     -22.427   6.715  27.936  1.00 23.65           C
ATOM   2481  CZ  TYR C  56     -22.446   7.404  29.133  1.00 24.99           C
ATOM   2482  OH  TYR C  56     -23.585   7.992  29.619  1.00 27.63           O
ATOM   2483  N   LEU C  57     -17.262   3.038  26.798  1.00 17.53           N
ATOM   2484  CA  LEU C  57     -16.244   2.664  25.839  1.00 16.89           C
ATOM   2485  C   LEU C  57     -16.422   3.624  24.732  1.00 15.59           C
ATOM   2486  O   LEU C  57     -17.529   3.746  24.210  1.00 15.03           O
ATOM   2487  CB  LEU C  57     -16.459   1.253  25.315  1.00 17.61           C
ATOM   2488  CG  LEU C  57     -15.774   0.876  24.000  1.00 18.05           C
ATOM   2489  CD1 LEU C  57     -14.283   1.055  24.096  1.00 18.00           C
ATOM   2490  CD2 LEU C  57     -16.121  -0.579  23.633  1.00 19.60           C
```

```
ATOM   2491  N   ILE C  58     -15.333   4.277  24.334  1.00 14.10           N
ATOM   2492  CA  ILE C  58     -15.357   5.223  23.215  1.00 14.23           C
ATOM   2493  C   ILE C  58     -14.410   4.671  22.148  1.00 13.92           C
ATOM   2494  O   ILE C  58     -13.330   4.185  22.481  1.00 14.65           O
ATOM   2495  CB  ILE C  58     -14.862   6.616  23.657  1.00 14.57           C
ATOM   2496  CG1 ILE C  58     -15.634   7.111  24.863  1.00 16.02           C
ATOM   2497  CG2 ILE C  58     -14.975   7.619  22.533  1.00 14.95           C
ATOM   2498  CD1 ILE C  58     -15.047   8.405  25.442  1.00 17.59           C
ATOM   2499  N   TYR C  59     -14.816   4.717  20.886  1.00 13.39           N
ATOM   2500  CA  TYR C  59     -14.063   4.080  19.811  1.00 13.13           C
ATOM   2501  C   TYR C  59     -14.195   4.832  18.475  1.00 13.28           C
ATOM   2502  O   TYR C  59     -15.187   5.553  18.228  1.00 12.75           O
ATOM   2503  CB  TYR C  59     -14.480   2.627  19.689  1.00 13.22           C
ATOM   2504  CG  TYR C  59     -15.907   2.388  19.174  1.00 13.89           C
ATOM   2505  CD1 TYR C  59     -16.212   2.505  17.812  1.00 13.88           C
ATOM   2506  CD2 TYR C  59     -16.932   2.051  20.043  1.00 13.53           C
ATOM   2507  CE1 TYR C  59     -17.496   2.293  17.347  1.00 14.73           C
ATOM   2508  CE2 TYR C  59     -18.213   1.814  19.585  1.00 14.14           C
ATOM   2509  CZ  TYR C  59     -18.500   1.941  18.245  1.00 14.84           C
ATOM   2510  OH  TYR C  59     -19.801   1.714  17.793  1.00 15.57           O
ATOM   2511  N   SER C  60     -13.191   4.708  17.624  1.00 13.04           N
ATOM   2512  CA  SER C  60     -13.340   5.183  16.277  1.00 14.04           C
ATOM   2513  C   SER C  60     -12.283   4.618  15.378  1.00 13.14           C
ATOM   2514  O   SER C  60     -11.275   4.094  15.837  1.00 13.01           O
ATOM   2515  CB  SER C  60     -13.236   6.712  16.210  1.00 15.72           C
ATOM   2516  OG  SER C  60     -11.885   7.097  16.287  1.00 20.75           O
ATOM   2517  N   GLN C  61     -12.527   4.783  14.092  1.00 12.24           N
ATOM   2518  CA  GLN C  61     -11.564   4.515  13.057  1.00 12.13           C
ATOM   2519  C   GLN C  61     -11.800   5.545  11.949  1.00 12.62           C
ATOM   2520  O   GLN C  61     -12.944   5.933  11.675  1.00 12.90           O
ATOM   2521  CB  GLN C  61     -11.699   3.076  12.493  1.00 11.23           C
ATOM   2522  CG  GLN C  61     -10.644   2.791  11.416  1.00 10.67           C
ATOM   2523  CD  GLN C  61     -10.720   1.419  10.781  1.00 10.62           C
ATOM   2524  OE1 GLN C  61     -10.032   1.146   9.820  1.00  9.94           O
ATOM   2525  NE2 GLN C  61     -11.547   0.543  11.331  1.00 10.86           N
ATOM   2526  N   VAL C  62     -10.724   5.993  11.322  1.00 13.27           N
ATOM   2527  CA  VAL C  62     -10.840   6.741  10.056  1.00 13.84           C
ATOM   2528  C   VAL C  62      -9.881   6.163   9.067  1.00 14.46           C
ATOM   2529  O   VAL C  62      -8.985   5.395   9.415  1.00 15.57           O
ATOM   2530  CB  VAL C  62     -10.552   8.255  10.194  1.00 13.75           C
ATOM   2531  CG1 VAL C  62     -11.548   8.902  11.140  1.00 14.17           C
ATOM   2532  CG2 VAL C  62      -9.130   8.485  10.658  1.00 13.52           C
ATOM   2533  N   LEU C  63     -10.110   6.483   7.815  1.00 15.86           N
ATOM   2534  CA  LEU C  63      -9.324   5.932   6.750  1.00 17.93           C
ATOM   2535  C   LEU C  63      -8.914   7.089   5.878  1.00 19.04           C
ATOM   2536  O   LEU C  63      -9.752   7.834   5.385  1.00 18.92           O
ATOM   2537  CB  LEU C  63     -10.132   4.888   5.966  1.00 19.59           C
ATOM   2538  CG  LEU C  63      -9.404   4.271   4.767  1.00 21.35           C
ATOM   2539  CD1 LEU C  63      -8.159   3.518   5.228  1.00 20.52           C
ATOM   2540  CD2 LEU C  63     -10.343   3.394   3.907  1.00 21.98           C
ATOM   2541  N   PHE C  64      -7.608   7.271   5.753  1.00 19.81           N
ATOM   2542  CA  PHE C  64      -7.088   8.274   4.846  1.00 21.35           C
ATOM   2543  C   PHE C  64      -6.626   7.586   3.592  1.00 20.87           C
ATOM   2544  O   PHE C  64      -6.244   6.420   3.618  1.00 18.76           O
ATOM   2545  CB  PHE C  64      -5.938   9.024   5.469  1.00 19.50           C
ATOM   2546  CG  PHE C  64      -6.311   9.763   6.706  1.00 20.13           C
ATOM   2547  CD1 PHE C  64      -6.867  11.028   6.634  1.00 19.85           C
ATOM   2548  CD2 PHE C  64      -6.096   9.205   7.952  1.00 18.93           C
ATOM   2549  CE1 PHE C  64      -7.207  11.719   7.785  1.00 19.84           C
ATOM   2550  CE2 PHE C  64      -6.390   9.914   9.102  1.00 19.77           C
ATOM   2551  CZ  PHE C  64      -6.966  11.157   9.025  1.00 20.16           C
ATOM   2552  N   LYS C  65      -6.677   8.321   2.493  1.00 23.69           N
ATOM   2553  CA  LYS C  65      -6.275   7.790   1.168  1.00 25.12           C
ATOM   2554  C   LYS C  65      -5.614   8.925   0.387  1.00 25.85           C
ATOM   2555  O   LYS C  65      -5.978  10.106   0.564  1.00 26.04           O
ATOM   2556  CB  LYS C  65      -7.509   7.287   0.397  1.00 25.62           C
```

```
ATOM   2557  N   GLY C  66      -4.639   8.562  -0.438  1.00 25.98           N
ATOM   2558  CA  GLY C  66      -4.082   9.453  -1.466  1.00 26.66           C
ATOM   2559  C   GLY C  66      -3.471   8.716  -2.659  1.00 25.84           C
ATOM   2560  O   GLY C  66      -3.295   7.498  -2.640  1.00 24.76           O
ATOM   2561  N   GLN C  67      -3.166   9.470  -3.712  1.00 29.98           N
ATOM   2562  CA  GLN C  67      -2.406   8.965  -4.857  1.00 32.56           C
ATOM   2563  C   GLN C  67      -1.034   9.645  -4.879  1.00 36.25           C
ATOM   2564  O   GLN C  67      -0.908  10.861  -5.111  1.00 35.70           O
ATOM   2565  CB  GLN C  67      -3.156   9.194  -6.177  1.00 35.86           C
ATOM   2566  N   GLY C  68      -0.003   8.855  -4.607  1.00 38.71           N
ATOM   2567  CA  GLY C  68       1.352   9.356  -4.582  1.00 38.50           C
ATOM   2568  C   GLY C  68       1.560  10.345  -3.453  1.00 40.00           C
ATOM   2569  O   GLY C  68       0.638  10.662  -2.679  1.00 36.50           O
ATOM   2570  N   CYS C  69       2.779  10.859  -3.404  1.00 44.75           N
ATOM   2571  CA  CYS C  69       3.273  11.656  -2.305  1.00 47.05           C
ATOM   2572  C   CYS C  69       3.610  13.063  -2.780  1.00 51.23           C
ATOM   2573  O   CYS C  69       4.477  13.224  -3.631  1.00 51.89           O
ATOM   2574  CB  CYS C  69       4.509  10.954  -1.754  1.00 48.94           C
ATOM   2575  SG  CYS C  69       3.998   9.488  -0.830  1.00 50.58           S
ATOM   2576  N   PRO C  70       2.936  14.084  -2.221  1.00 55.33           N
ATOM   2577  CA  PRO C  70       3.112  15.478  -2.651  1.00 57.73           C
ATOM   2578  C   PRO C  70       4.460  16.086  -2.221  1.00 57.74           C
ATOM   2579  O   PRO C  70       5.321  15.374  -1.696  1.00 57.91           O
ATOM   2580  CB  PRO C  70       1.948  16.201  -1.944  1.00 57.57           C
ATOM   2581  CG  PRO C  70       1.782  15.442  -0.675  1.00 55.64           C
ATOM   2582  CD  PRO C  70       2.083  13.996  -1.018  1.00 55.84           C
ATOM   2583  N   SER C  71       4.616  17.396  -2.439  1.00 58.06           N
ATOM   2584  CA  SER C  71       5.859  18.125  -2.121  1.00 57.15           C
ATOM   2585  C   SER C  71       5.931  18.488  -0.632  1.00 52.28           C
ATOM   2586  O   SER C  71       6.964  18.284   0.016  1.00 51.49           O
ATOM   2587  CB  SER C  71       5.978  19.396  -2.987  1.00 52.50           C
ATOM   2588  N   THR C  72       4.837  19.041  -0.108  1.00 50.91           N
ATOM   2589  CA  THR C  72       4.713  19.311   1.327  1.00 49.07           C
ATOM   2590  C   THR C  72       4.564  17.980   2.062  1.00 46.51           C
ATOM   2591  O   THR C  72       3.904  17.065   1.573  1.00 51.57           O
ATOM   2592  CB  THR C  72       3.500  20.209   1.655  1.00 49.17           C
ATOM   2593  N   HIS C  73       5.185  17.883   3.230  1.00 41.10           N
ATOM   2594  CA  HIS C  73       5.160  16.668   4.021  1.00 41.18           C
ATOM   2595  C   HIS C  73       3.870  16.630   4.835  1.00 39.35           C
ATOM   2596  O   HIS C  73       3.584  17.518   5.663  1.00 44.63           O
ATOM   2597  CB  HIS C  73       6.384  16.595   4.932  1.00 39.54           C
ATOM   2598  CG  HIS C  73       6.438  15.363   5.783  1.00 42.25           C
ATOM   2599  ND1 HIS C  73       6.706  14.108   5.272  1.00 42.83           N
ATOM   2600  CD2 HIS C  73       6.295  15.201   7.117  1.00 43.82           C
ATOM   2601  CE1 HIS C  73       6.720  13.226   6.253  1.00 43.18           C
ATOM   2602  NE2 HIS C  73       6.474  13.864   7.383  1.00 46.67           N
ATOM   2603  N   VAL C  74       3.089  15.595   4.591  1.00 36.56           N
ATOM   2604  CA  VAL C  74       1.760  15.508   5.168  1.00 33.83           C
ATOM   2605  C   VAL C  74       1.783  14.712   6.461  1.00 28.19           C
ATOM   2606  O   VAL C  74       2.247  13.588   6.482  1.00 27.78           O
ATOM   2607  CB  VAL C  74       0.787  14.841   4.189  1.00 37.34           C
ATOM   2608  CG1 VAL C  74      -0.635  14.869   4.749  1.00 37.30           C
ATOM   2609  CG2 VAL C  74       0.840  15.557   2.835  1.00 39.39           C
ATOM   2610  N   LEU C  75       1.266  15.295   7.535  1.00 24.40           N
ATOM   2611  CA  LEU C  75       0.918  14.497   8.712  1.00 22.59           C
ATOM   2612  C   LEU C  75      -0.577  14.381   8.860  1.00 18.89           C
ATOM   2613  O   LEU C  75      -1.295  15.363   8.789  1.00 17.59           O
ATOM   2614  CB  LEU C  75       1.532  15.080   9.982  1.00 22.72           C
ATOM   2615  CG  LEU C  75       3.057  15.118   9.893  1.00 22.94           C
ATOM   2616  CD1 LEU C  75       3.644  15.851  11.118  1.00 23.83           C
ATOM   2617  CD2 LEU C  75       3.599  13.699   9.775  1.00 21.62           C
ATOM   2618  N   LEU C  76      -1.015  13.163   9.133  1.00 17.82           N
ATOM   2619  CA  LEU C  76      -2.434  12.837   9.333  1.00 17.25           C
ATOM   2620  C   LEU C  76      -2.704  12.565  10.781  1.00 15.29           C
ATOM   2621  O   LEU C  76      -2.067  11.695  11.348  1.00 16.79           O
ATOM   2622  CB  LEU C  76      -2.761  11.553   8.542  1.00 17.61           C
```

```
ATOM   2623  CG  LEU C  76      -2.383  11.563   7.042  1.00 17.25           C
ATOM   2624  CD1 LEU C  76      -2.585  10.154   6.459  1.00 17.11           C
ATOM   2625  CD2 LEU C  76      -3.279  12.565   6.332  1.00 16.45           C
ATOM   2626  N   THR C  77      -3.656  13.273  11.374  1.00 14.75           N
ATOM   2627  CA  THR C  77      -4.040  13.076  12.760  1.00 14.75           C
ATOM   2628  C   THR C  77      -5.539  12.765  12.946  1.00 13.65           C
ATOM   2629  O   THR C  77      -6.410  13.172  12.152  1.00 13.22           O
ATOM   2630  CB  THR C  77      -3.686  14.308  13.667  1.00 15.78           C
ATOM   2631  OG1 THR C  77      -4.683  15.330  13.508  1.00 17.77           O
ATOM   2632  CG2 THR C  77      -2.294  14.840  13.354  1.00 15.37           C
ATOM   2633  N   HIS C  78      -5.815  12.041  14.002  1.00 12.69           N
ATOM   2634  CA  HIS C  78      -7.183  11.726  14.386  1.00 13.55           C
ATOM   2635  C   HIS C  78      -7.232  11.771  15.890  1.00 13.03           C
ATOM   2636  O   HIS C  78      -6.373  11.188  16.565  1.00 13.65           O
ATOM   2637  CB  HIS C  78      -7.589  10.385  13.836  1.00 13.81           C
ATOM   2638  CG  HIS C  78      -8.967   9.973  14.206  1.00 15.84           C
ATOM   2639  ND1 HIS C  78     -10.012  10.864  14.324  1.00 17.20           N
ATOM   2640  CD2 HIS C  78      -9.484   8.759  14.482  1.00 16.30           C
ATOM   2641  CE1 HIS C  78     -11.113  10.214  14.646  1.00 16.64           C
ATOM   2642  NE2 HIS C  78     -10.820   8.939  14.755  1.00 16.83           N
ATOM   2643  N   THR C  79      -8.210  12.491  16.405  1.00 13.50           N
ATOM   2644  CA  THR C  79      -8.297  12.804  17.790  1.00 13.99           C
ATOM   2645  C   THR C  79      -9.721  12.805  18.282  1.00 14.44           C
ATOM   2646  O   THR C  79     -10.604  13.402  17.663  1.00 14.64           O
ATOM   2647  CB  THR C  79      -7.756  14.222  18.061  1.00 14.86           C
ATOM   2648  OG1 THR C  79      -6.412  14.314  17.576  1.00 15.74           O
ATOM   2649  CG2 THR C  79      -7.828  14.561  19.544  1.00 14.46           C
ATOM   2650  N   ILE C  80      -9.904  12.216  19.461  1.00 13.95           N
ATOM   2651  CA  ILE C  80     -11.159  12.202  20.139  1.00 14.58           C
ATOM   2652  C   ILE C  80     -10.999  13.035  21.383  1.00 14.67           C
ATOM   2653  O   ILE C  80     -10.052  12.819  22.154  1.00 13.63           O
ATOM   2654  CB  ILE C  80     -11.571  10.759  20.493  1.00 14.47           C
ATOM   2655  CG1 ILE C  80     -12.130  10.083  19.234  1.00 14.82           C
ATOM   2656  CG2 ILE C  80     -12.620  10.730  21.589  1.00 14.80           C
ATOM   2657  CD1 ILE C  80     -12.336   8.596  19.383  1.00 14.98           C
ATOM   2658  N   SER C  81     -11.904  14.000  21.558  1.00 15.53           N
ATOM   2659  CA  SER C  81     -11.784  14.990  22.638  1.00 15.59           C
ATOM   2660  C   SER C  81     -13.006  14.951  23.542  1.00 16.53           C
ATOM   2661  O   SER C  81     -14.106  14.575  23.112  1.00 16.43           O
ATOM   2662  CB  SER C  81     -11.569  16.417  22.063  1.00 15.99           C
ATOM   2663  OG  SER C  81     -10.389  16.562  21.247  1.00 14.16           O
ATOM   2664  N   ARG C  82     -12.788  15.314  24.804  1.00 17.33           N
ATOM   2665  CA  ARG C  82     -13.824  15.518  25.776  1.00 19.71           C
ATOM   2666  C   ARG C  82     -14.051  17.054  26.000  1.00 23.21           C
ATOM   2667  O   ARG C  82     -13.100  17.813  26.266  1.00 20.08           O
ATOM   2668  CB  ARG C  82     -13.411  14.887  27.105  1.00 20.81           C
ATOM   2669  CG  ARG C  82     -14.437  15.025  28.231  1.00 20.96           C
ATOM   2670  CD  ARG C  82     -13.979  14.250  29.446  1.00 21.79           C
ATOM   2671  NE  ARG C  82     -14.940  14.295  30.516  1.00 21.65           N
ATOM   2672  CZ  ARG C  82     -14.689  14.052  31.799  1.00 22.75           C
ATOM   2673  NH1 ARG C  82     -13.476  13.742  32.246  1.00 22.50           N
ATOM   2674  NH2 ARG C  82     -15.684  14.136  32.655  1.00 24.46           N
ATOM   2675  N   ILE C  83     -15.301  17.487  25.855  1.00 24.50           N
ATOM   2676  CA  ILE C  83     -15.709  18.862  26.201  1.00 27.23           C
ATOM   2677  C   ILE C  83     -16.511  18.828  27.510  1.00 26.24           C
ATOM   2678  O   ILE C  83     -17.605  18.347  27.534  1.00 29.25           O
ATOM   2679  CB  ILE C  83     -16.498  19.488  25.038  1.00 28.34           C
ATOM   2680  CG1 ILE C  83     -15.724  19.217  23.736  1.00 26.63           C
ATOM   2681  CG2 ILE C  83     -16.764  20.977  25.283  1.00 29.47           C
ATOM   2682  CD1 ILE C  83     -15.915  20.236  22.670  1.00 27.69           C
ATOM   2683  N   ALA C  84     -15.905  19.267  28.608  1.00 29.47           N
ATOM   2684  CA  ALA C  84     -16.492  19.105  29.941  1.00 31.97           C
ATOM   2685  C   ALA C  84     -17.748  19.964  30.133  1.00 35.72           C
ATOM   2686  O   ALA C  84     -17.763  21.133  29.774  1.00 39.36           O
ATOM   2687  CB  ALA C  84     -15.465  19.438  31.008  1.00 32.51           C
ATOM   2688  N   VAL C  85     -18.783  19.388  30.742  1.00 35.60           N
```

```
ATOM   2689  CA  VAL C  85     -20.118  20.009  30.747  1.00 37.23           C
ATOM   2690  C   VAL C  85     -20.201  21.453  31.325  1.00 36.60           C
ATOM   2691  O   VAL C  85     -19.365  21.876  32.139  1.00 34.40           O
ATOM   2692  CB  VAL C  85     -21.139  19.085  31.436  1.00 36.55           C
ATOM   2693  CG1 VAL C  85     -20.779  18.814  32.890  1.00 37.16           C
ATOM   2694  CG2 VAL C  85     -22.515  19.677  31.317  1.00 39.78           C
ATOM   2695  N   GLN C  88     -16.138  24.787  30.283  1.00 45.81           N
ATOM   2696  CA  GLN C  88     -16.423  23.966  29.102  1.00 47.13           C
ATOM   2697  C   GLN C  88     -15.201  23.821  28.138  1.00 53.53           C
ATOM   2698  O   GLN C  88     -15.319  24.059  26.913  1.00 52.95           O
ATOM   2699  CB  GLN C  88     -17.657  24.515  28.350  1.00 45.58           C
ATOM   2700  N   THR C  89     -14.046  23.399  28.684  1.00 51.35           N
ATOM   2701  CA  THR C  89     -12.799  23.301  27.892  1.00 47.55           C
ATOM   2702  C   THR C  89     -12.658  21.947  27.172  1.00 40.89           C
ATOM   2703  O   THR C  89     -13.375  20.994  27.464  1.00 36.46           O
ATOM   2704  CB  THR C  89     -11.543  23.532  28.760  1.00 49.72           C
ATOM   2705  N   LYS C  90     -11.691  21.885  26.264  1.00 35.80           N
ATOM   2706  CA  LYS C  90     -11.540  20.793  25.321  1.00 30.44           C
ATOM   2707  C   LYS C  90     -10.210  20.047  25.502  1.00 28.25           C
ATOM   2708  O   LYS C  90      -9.120  20.650  25.328  1.00 25.46           O
ATOM   2709  CB  LYS C  90     -11.617  21.339  23.912  1.00 30.36           C
ATOM   2710  CG  LYS C  90     -12.040  20.311  22.872  1.00 30.40           C
ATOM   2711  CD  LYS C  90     -11.748  20.826  21.481  1.00 31.94           C
ATOM   2712  CE  LYS C  90     -12.161  19.846  20.397  1.00 34.06           C
ATOM   2713  NZ  LYS C  90     -12.503  20.557  19.128  1.00 33.92           N
ATOM   2714  N   VAL C  91     -10.313  18.737  25.814  1.00 23.72           N
ATOM   2715  CA  VAL C  91      -9.163  17.884  26.175  1.00 20.47           C
ATOM   2716  C   VAL C  91      -9.118  16.585  25.340  1.00 17.48           C
ATOM   2717  O   VAL C  91     -10.134  15.878  25.224  1.00 14.68           O
ATOM   2718  CB  VAL C  91      -9.215  17.543  27.677  1.00 22.63           C
ATOM   2719  CG1 VAL C  91      -8.009  16.754  28.128  1.00 23.69           C
ATOM   2720  CG2 VAL C  91      -9.255  18.816  28.508  1.00 26.14           C
ATOM   2721  N   ASN C  92      -7.921  16.262  24.792  1.00 15.63           N
ATOM   2722  CA  ASN C  92      -7.639  14.979  24.112  1.00 14.13           C
ATOM   2723  C   ASN C  92      -7.895  13.810  25.066  1.00 13.70           C
ATOM   2724  O   ASN C  92      -7.324  13.781  26.205  1.00 13.14           O
ATOM   2725  CB  ASN C  92      -6.167  14.867  23.698  1.00 14.28           C
ATOM   2726  CG  ASN C  92      -5.818  15.673  22.477  1.00 15.07           C
ATOM   2727  OD1 ASN C  92      -6.514  16.619  22.086  1.00 17.35           O
ATOM   2728  ND2 ASN C  92      -4.737  15.291  21.843  1.00 15.46           N
ATOM   2729  N   LEU C  93      -8.765  12.877  24.649  1.00 11.91           N
ATOM   2730  CA  LEU C  93      -8.841  11.576  25.302  1.00 11.73           C
ATOM   2731  C   LEU C  93      -7.959  10.527  24.598  1.00 11.14           C
ATOM   2732  O   LEU C  93      -7.262   9.741  25.251  1.00 11.38           O
ATOM   2733  CB  LEU C  93     -10.280  11.076  25.330  1.00 12.69           C
ATOM   2734  CG  LEU C  93     -11.345  11.897  26.069  1.00 12.83           C
ATOM   2735  CD1 LEU C  93     -12.633  11.123  25.992  1.00 12.75           C
ATOM   2736  CD2 LEU C  93     -10.945  12.147  27.508  1.00 13.13           C
ATOM   2737  N   LEU C  94      -8.027  10.508  23.267  1.00 10.48           N
ATOM   2738  CA  LEU C  94      -7.369   9.529  22.413  1.00 10.29           C
ATOM   2739  C   LEU C  94      -6.889  10.276  21.165  1.00 10.19           C
ATOM   2740  O   LEU C  94      -7.665  11.011  20.538  1.00  9.55           O
ATOM   2741  CB  LEU C  94      -8.366   8.419  21.979  1.00 10.46           C
ATOM   2742  CG  LEU C  94      -9.200   7.748  23.076  1.00 10.04           C
ATOM   2743  CD1 LEU C  94     -10.485   7.131  22.525  1.00 10.06           C
ATOM   2744  CD2 LEU C  94      -8.354   6.706  23.802  1.00 10.27           C
ATOM   2745  N   SER C  95      -5.616  10.083  20.799  1.00 10.37           N
ATOM   2746  CA  SER C  95      -5.061  10.730  19.626  1.00 10.63           C
ATOM   2747  C   SER C  95      -3.920   9.968  19.024  1.00 11.21           C
ATOM   2748  O   SER C  95      -3.166   9.308  19.737  1.00 10.96           O
ATOM   2749  CB  SER C  95      -4.587  12.134  19.948  1.00 10.89           C
ATOM   2750  OG  SER C  95      -4.382  12.854  18.732  1.00 10.91           O
ATOM   2751  N   ALA C  96      -3.816  10.023  17.682  1.00 11.78           N
ATOM   2752  CA  ALA C  96      -2.677   9.444  16.986  1.00 12.34           C
ATOM   2753  C   ALA C  96      -2.378  10.135  15.669  1.00 13.02           C
ATOM   2754  O   ALA C  96      -3.223  10.876  15.112  1.00 13.59           O
```

```
ATOM   2755  CB  ALA C  96      -2.919   7.960  16.753  1.00 13.18           C
ATOM   2756  N   ILE C  97      -1.209   9.805  15.134  1.00 13.27           N
ATOM   2757  CA  ILE C  97      -0.637  10.492  14.005  1.00 13.70           C
ATOM   2758  C   ILE C  97       0.041   9.500  13.108  1.00 14.62           C
ATOM   2759  O   ILE C  97       0.667   8.541  13.569  1.00 14.41           O
ATOM   2760  CB  ILE C  97       0.450  11.513  14.447  1.00 15.32           C
ATOM   2761  CG1 ILE C  97      -0.043  12.426  15.591  1.00 16.64           C
ATOM   2762  CG2 ILE C  97       0.941  12.349  13.270  1.00 14.79           C
ATOM   2763  CD1 ILE C  97       1.068  13.260  16.224  1.00 18.33           C
ATOM   2764  N   LYS C  98      -0.030   9.791  11.821  1.00 16.95           N
ATOM   2765  CA  LYS C  98       0.651   9.046  10.776  1.00 19.22           C
ATOM   2766  C   LYS C  98       1.354   9.926   9.713  1.00 19.48           C
ATOM   2767  O   LYS C  98       0.940  11.053   9.421  1.00 19.92           O
ATOM   2768  CB  LYS C  98      -0.358   8.146  10.057  1.00 18.64           C
ATOM   2769  CG  LYS C  98      -0.603   6.829  10.788  1.00 18.80           C
ATOM   2770  CD  LYS C  98      -1.269   5.804   9.886  1.00 18.20           C
ATOM   2771  CE  LYS C  98      -1.475   4.497  10.640  1.00 18.40           C
ATOM   2772  NZ  LYS C  98      -1.949   3.446   9.700  1.00 18.61           N
ATOM   2773  N   SER C  99       2.424   9.384   9.157  1.00 20.48           N
ATOM   2774  CA  SER C  99       3.142  10.043   8.069  1.00 23.02           C
ATOM   2775  C   SER C  99       3.044   9.150   6.854  1.00 22.26           C
ATOM   2776  O   SER C  99       3.830   8.269   6.722  1.00 22.97           O
ATOM   2777  CB  SER C  99       4.612  10.272   8.458  1.00 22.52           C
ATOM   2778  OG  SER C  99       5.115   9.144   9.175  1.00 24.13           O
ATOM   2779  N   PRO C 100       2.040   9.366   5.982  1.00 25.35           N
ATOM   2780  CA  PRO C 100       1.832   8.438   4.852  1.00 28.44           C
ATOM   2781  C   PRO C 100       2.948   8.423   3.809  1.00 33.44           C
ATOM   2782  O   PRO C 100       3.093   7.423   3.105  1.00 39.24           O
ATOM   2783  CB  PRO C 100       0.532   8.944   4.212  1.00 28.54           C
ATOM   2784  CG  PRO C 100       0.443  10.387   4.592  1.00 26.68           C
ATOM   2785  CD  PRO C 100       1.086  10.492   5.953  1.00 25.47           C
ATOM   2786  N   CYS C 101       3.712   9.514   3.706  1.00 37.67           N
ATOM   2787  CA  CYS C 101       4.819   9.631   2.730  1.00 43.24           C
ATOM   2788  C   CYS C 101       6.168   9.931   3.385  1.00 46.00           C
ATOM   2789  O   CYS C 101       6.299  10.893   4.154  1.00 43.43           O
ATOM   2790  CB  CYS C 101       4.530  10.765   1.779  1.00 42.07           C
ATOM   2791  SG  CYS C 101       3.103  10.436   0.759  1.00 44.94           S
ATOM   2792  N   GLN C 102       7.167   9.122   3.051  1.00 48.80           N
ATOM   2793  CA  GLN C 102       8.536   9.347   3.495  1.00 50.54           C
ATOM   2794  C   GLN C 102       9.290  10.068   2.385  1.00 54.59           C
ATOM   2795  O   GLN C 102       9.632  11.236   2.525  1.00 57.05           O
ATOM   2796  CB  GLN C 102       9.220   8.016   3.832  1.00 50.41           C
ATOM   2797  N   ALA C 111       3.018   7.318  -9.246  1.00 42.70           N
ATOM   2798  CA  ALA C 111       2.227   7.859  -8.152  1.00 46.90           C
ATOM   2799  C   ALA C 111       1.271   6.774  -7.575  1.00 49.21           C
ATOM   2800  O   ALA C 111       0.075   6.733  -7.911  1.00 48.17           O
ATOM   2801  CB  ALA C 111       1.450   9.097  -8.607  1.00 45.41           C
ATOM   2802  N   LYS C 112       1.813   5.921  -6.694  1.00 44.68           N
ATOM   2803  CA  LYS C 112       1.060   4.794  -6.117  1.00 42.42           C
ATOM   2804  C   LYS C 112      -0.065   5.259  -5.161  1.00 37.07           C
ATOM   2805  O   LYS C 112       0.140   6.156  -4.320  1.00 33.26           O
ATOM   2806  CB  LYS C 112       2.012   3.823  -5.400  1.00 42.70           C
ATOM   2807  N   PRO C 113      -1.270   4.675  -5.311  1.00 33.10           N
ATOM   2808  CA  PRO C 113      -2.272   4.882  -4.274  1.00 30.67           C
ATOM   2809  C   PRO C 113      -1.790   4.381  -2.897  1.00 26.42           C
ATOM   2810  O   PRO C 113      -1.050   3.398  -2.825  1.00 27.02           O
ATOM   2811  CB  PRO C 113      -3.491   4.076  -4.775  1.00 32.06           C
ATOM   2812  CG  PRO C 113      -2.976   3.179  -5.853  1.00 32.94           C
ATOM   2813  CD  PRO C 113      -1.801   3.894  -6.451  1.00 33.39           C
ATOM   2814  N   TRP C 114      -2.163   5.093  -1.829  1.00 26.53           N
ATOM   2815  CA  TRP C 114      -1.905   4.629  -0.427  1.00 25.68           C
ATOM   2816  C   TRP C 114      -3.134   4.791   0.420  1.00 24.74           C
ATOM   2817  O   TRP C 114      -3.946   5.657   0.184  1.00 22.11           O
ATOM   2818  CB  TRP C 114      -0.703   5.342   0.232  1.00 25.53           C
ATOM   2819  CG  TRP C 114      -0.747   6.829   0.204  1.00 25.75           C
ATOM   2820  CD1 TRP C 114      -0.104   7.632  -0.676  1.00 27.61           C
```

```
ATOM   2821  CD2 TRP C 114      -1.455   7.705   1.109  1.00 25.85           C
ATOM   2822  NE1 TRP C 114      -0.376   8.955  -0.400  1.00 27.54           N
ATOM   2823  CE2 TRP C 114      -1.200   9.027   0.691  1.00 26.86           C
ATOM   2824  CE3 TRP C 114      -2.299   7.493   2.219  1.00 24.56           C
ATOM   2825  CZ2 TRP C 114      -1.752  10.151   1.352  1.00 26.80           C
ATOM   2826  CZ3 TRP C 114      -2.837   8.575   2.874  1.00 23.71           C
ATOM   2827  CH2 TRP C 114      -2.557   9.901   2.448  1.00 27.84           C
ATOM   2828  N   TYR C 115      -3.269   3.913   1.407  1.00 27.28           N
ATOM   2829  CA  TYR C 115      -4.387   3.908   2.349  1.00 26.32           C
ATOM   2830  C   TYR C 115      -3.812   3.789   3.761  1.00 23.75           C
ATOM   2831  O   TYR C 115      -2.913   3.027   3.986  1.00 23.92           O
ATOM   2832  CB  TYR C 115      -5.325   2.729   2.057  1.00 27.93           C
ATOM   2833  CG  TYR C 115      -5.911   2.734   0.653  1.00 29.44           C
ATOM   2834  CD1 TYR C 115      -5.157   2.294  -0.419  1.00 33.53           C
ATOM   2835  CD2 TYR C 115      -7.191   3.203   0.405  1.00 29.91           C
ATOM   2836  CE1 TYR C 115      -5.643   2.316  -1.706  1.00 36.29           C
ATOM   2837  CE2 TYR C 115      -7.703   3.225  -0.880  1.00 34.20           C
ATOM   2838  CZ  TYR C 115      -6.916   2.779  -1.937  1.00 39.31           C
ATOM   2839  OH  TYR C 115      -7.372   2.780  -3.239  1.00 44.71           O
ATOM   2840  N   GLU C 116      -4.315   4.571   4.701  1.00 21.16           N
ATOM   2841  CA  GLU C 116      -3.789   4.558   6.042  1.00 19.89           C
ATOM   2842  C   GLU C 116      -4.919   4.768   7.003  1.00 16.69           C
ATOM   2843  O   GLU C 116      -5.422   5.838   7.066  1.00 15.68           O
ATOM   2844  CB  GLU C 116      -2.793   5.711   6.239  1.00 21.11           C
ATOM   2845  CG  GLU C 116      -1.405   5.513   5.653  1.00 22.60           C
ATOM   2846  CD  GLU C 116      -0.775   4.224   6.062  1.00 22.75           C
ATOM   2847  OE1 GLU C 116      -1.211   3.638   7.056  1.00 23.71           O
ATOM   2848  OE2 GLU C 116       0.149   3.780   5.370  1.00 26.27           O
ATOM   2849  N   PRO C 117      -5.317   3.740   7.765  1.00 16.03           N
ATOM   2850  CA  PRO C 117      -6.323   4.030   8.819  1.00 14.91           C
ATOM   2851  C   PRO C 117      -5.716   4.530  10.113  1.00 13.87           C
ATOM   2852  O   PRO C 117      -4.516   4.423  10.299  1.00 13.72           O
ATOM   2853  CB  PRO C 117      -6.983   2.684   9.059  1.00 15.75           C
ATOM   2854  CG  PRO C 117      -6.011   1.660   8.603  1.00 16.83           C
ATOM   2855  CD  PRO C 117      -5.202   2.294   7.488  1.00 16.85           C
ATOM   2856  N   ILE C 118      -6.546   5.057  11.017  1.00 12.87           N
ATOM   2857  CA  ILE C 118      -6.090   5.309  12.369  1.00 11.99           C
ATOM   2858  C   ILE C 118      -7.192   4.864  13.316  1.00 11.37           C
ATOM   2859  O   ILE C 118      -8.331   5.185  13.107  1.00 11.71           O
ATOM   2860  CB  ILE C 118      -5.737   6.799  12.591  1.00 12.20           C
ATOM   2861  CG1 ILE C 118      -4.546   7.214  11.711  1.00 11.71           C
ATOM   2862  CG2 ILE C 118      -5.432   7.105  14.064  1.00 12.16           C
ATOM   2863  CD1 ILE C 118      -4.180   8.688  11.872  1.00 11.74           C
ATOM   2864  N   TYR C 119      -6.813   4.073  14.319  1.00 10.17           N
ATOM   2865  CA  TYR C 119      -7.695   3.429  15.236  1.00  9.42           C
ATOM   2866  C   TYR C 119      -7.570   4.146  16.574  1.00  9.28           C
ATOM   2867  O   TYR C 119      -6.432   4.487  16.983  1.00  8.68           O
ATOM   2868  CB  TYR C 119      -7.211   2.002  15.455  1.00  9.70           C
ATOM   2869  CG  TYR C 119      -6.979   1.184  14.218  1.00  9.90           C
ATOM   2870  CD1 TYR C 119      -8.010   0.933  13.322  1.00  9.93           C
ATOM   2871  CD2 TYR C 119      -5.756   0.591  13.991  1.00  9.83           C
ATOM   2872  CE1 TYR C 119      -7.806   0.177  12.187  1.00 10.26           C
ATOM   2873  CE2 TYR C 119      -5.534  -0.163  12.871  1.00 10.73           C
ATOM   2874  CZ  TYR C 119      -6.588  -0.402  11.981  1.00 10.58           C
ATOM   2875  OH  TYR C 119      -6.397  -1.162  10.860  1.00 10.88           O
ATOM   2876  N   LEU C 120      -8.708   4.340  17.260  1.00  8.77           N
ATOM   2877  CA  LEU C 120      -8.736   4.889  18.631  1.00  9.00           C
ATOM   2878  C   LEU C 120      -9.769   4.178  19.463  1.00  8.77           C
ATOM   2879  O   LEU C 120     -10.836   3.851  18.969  1.00  8.58           O
ATOM   2880  CB  LEU C 120      -9.094   6.375  18.656  1.00  9.18           C
ATOM   2881  CG  LEU C 120      -8.232   7.283  17.793  1.00 10.33           C
ATOM   2882  CD1 LEU C 120      -8.780   8.692  17.857  1.00 10.82           C
ATOM   2883  CD2 LEU C 120      -6.781   7.332  18.262  1.00 11.25           C
ATOM   2884  N   GLY C 121      -9.507   4.032  20.752  1.00  8.67           N
ATOM   2885  CA  GLY C 121     -10.562   3.630  21.671  1.00  8.68           C
ATOM   2886  C   GLY C 121     -10.112   3.246  23.057  1.00  8.78           C
```

```
ATOM   2887  O   GLY C 121      -9.003   2.782  23.254  1.00  8.96           O
ATOM   2888  N   GLY C 122     -10.996   3.397  24.014  1.00  9.25           N
ATOM   2889  CA  GLY C 122     -10.685   3.061  25.403  1.00 10.24           C
ATOM   2890  C   GLY C 122     -11.896   3.356  26.293  1.00 10.57           C
ATOM   2891  O   GLY C 122     -12.879   3.876  25.819  1.00 10.18           O
ATOM   2892  N   VAL C 123     -11.784   3.040  27.576  1.00 11.11           N
ATOM   2893  CA  VAL C 123     -12.835   3.316  28.538  1.00 11.89           C
ATOM   2894  C   VAL C 123     -12.613   4.603  29.373  1.00 13.20           C
ATOM   2895  O   VAL C 123     -11.521   4.844  29.874  1.00 12.60           O
ATOM   2896  CB  VAL C 123     -13.056   2.086  29.465  1.00 11.71           C
ATOM   2897  CG1 VAL C 123     -11.804   1.732  30.249  1.00 11.28           C
ATOM   2898  CG2 VAL C 123     -14.281   2.262  30.386  1.00 11.63           C
ATOM   2899  N   PHE C 124     -13.685   5.393  29.540  1.00 14.83           N
ATOM   2900  CA  PHE C 124     -13.614   6.709  30.174  1.00 15.91           C
ATOM   2901  C   PHE C 124     -14.823   6.938  31.111  1.00 18.52           C
ATOM   2902  O   PHE C 124     -15.987   6.635  30.747  1.00 17.84           O
ATOM   2903  CB  PHE C 124     -13.532   7.799  29.108  1.00 15.50           C
ATOM   2904  CG  PHE C 124     -12.261   7.754  28.309  1.00 14.60           C
ATOM   2905  CD1 PHE C 124     -11.102   8.361  28.797  1.00 14.27           C
ATOM   2906  CD2 PHE C 124     -12.204   7.068  27.121  1.00 13.83           C
ATOM   2907  CE1 PHE C 124      -9.919   8.286  28.118  1.00 14.10           C
ATOM   2908  CE2 PHE C 124     -11.008   6.978  26.420  1.00 13.82           C
ATOM   2909  CZ  PHE C 124      -9.865   7.570  26.928  1.00 14.27           C
ATOM   2910  N   GLN C 125     -14.538   7.447  32.314  1.00 20.62           N
ATOM   2911  CA  GLN C 125     -15.570   7.944  33.238  1.00 23.36           C
ATOM   2912  C   GLN C 125     -16.009   9.320  32.759  1.00 25.29           C
ATOM   2913  O   GLN C 125     -15.181  10.226  32.694  1.00 30.15           O
ATOM   2914  CB  GLN C 125     -14.996   8.029  34.638  1.00 25.72           C
ATOM   2915  CG  GLN C 125     -15.927   8.588  35.728  1.00 29.05           C
ATOM   2916  CD  GLN C 125     -17.231   7.827  35.871  1.00 31.88           C
ATOM   2917  OE1 GLN C 125     -17.275   6.589  35.824  1.00 31.36           O
ATOM   2918  NE2 GLN C 125     -18.319   8.574  36.037  1.00 38.68           N
ATOM   2919  N   LEU C 126     -17.281   9.456  32.370  1.00 25.21           N
ATOM   2920  CA  LEU C 126     -17.823  10.708  31.827  1.00 24.67           C
ATOM   2921  C   LEU C 126     -19.024  11.248  32.608  1.00 27.59           C
ATOM   2922  O   LEU C 126     -19.666  10.528  33.373  1.00 24.16           O
ATOM   2923  CB  LEU C 126     -18.245  10.529  30.395  1.00 24.24           C
ATOM   2924  CG  LEU C 126     -17.154  10.080  29.429  1.00 25.55           C
ATOM   2925  CD1 LEU C 126     -17.728   9.712  28.093  1.00 22.60           C
ATOM   2926  CD2 LEU C 126     -16.094  11.165  29.301  1.00 26.27           C
ATOM   2927  N   GLU C 127     -19.312  12.530  32.381  1.00 30.86           N
ATOM   2928  CA  GLU C 127     -20.406  13.224  33.066  1.00 32.69           C
ATOM   2929  C   GLU C 127     -21.519  13.587  32.107  1.00 31.58           C
ATOM   2930  O   GLU C 127     -21.283  13.967  30.939  1.00 25.75           O
ATOM   2931  CB  GLU C 127     -19.911  14.519  33.741  1.00 35.83           C
ATOM   2932  CG  GLU C 127     -18.669  14.381  34.607  1.00 38.40           C
ATOM   2933  CD  GLU C 127     -18.906  13.526  35.833  1.00 44.50           C
ATOM   2934  OE1 GLU C 127     -18.528  13.965  36.936  1.00 49.57           O
ATOM   2935  OE2 GLU C 127     -19.466  12.409  35.697  1.00 52.62           O
ATOM   2936  N   LYS C 128     -22.742  13.496  32.633  1.00 32.40           N
ATOM   2937  CA  LYS C 128     -23.938  13.965  31.954  1.00 32.39           C
ATOM   2938  C   LYS C 128     -23.654  15.351  31.389  1.00 30.32           C
ATOM   2939  O   LYS C 128     -23.183  16.225  32.128  1.00 29.51           O
ATOM   2940  CB  LYS C 128     -25.100  14.050  32.958  1.00 34.60           C
ATOM   2941  CG  LYS C 128     -26.423  14.472  32.344  1.00 38.17           C
ATOM   2942  CD  LYS C 128     -27.521  14.679  33.392  1.00 38.71           C
ATOM   2943  CE  LYS C 128     -28.899  14.436  32.792  1.00 41.28           C
ATOM   2944  NZ  LYS C 128     -29.880  15.533  33.091  1.00 45.17           N
ATOM   2945  N   GLY C 129     -23.911  15.535  30.093  1.00 27.19           N
ATOM   2946  CA  GLY C 129     -23.633  16.796  29.409  1.00 26.55           C
ATOM   2947  C   GLY C 129     -22.222  16.967  28.804  1.00 29.41           C
ATOM   2948  O   GLY C 129     -22.009  17.870  27.979  1.00 28.63           O
ATOM   2949  N   ASP C 130     -21.241  16.143  29.211  1.00 28.11           N
ATOM   2950  CA  ASP C 130     -19.962  16.120  28.506  1.00 25.54           C
ATOM   2951  C   ASP C 130     -20.300  15.840  27.057  1.00 23.68           C
ATOM   2952  O   ASP C 130     -21.272  15.183  26.771  1.00 24.12           O
```

```
ATOM   2953  CB  ASP C 130     -19.010  15.014  29.017  1.00 26.70           C
ATOM   2954  CG  ASP C 130     -18.422  15.304  30.375  1.00 26.88           C
ATOM   2955  OD1 ASP C 130     -18.465  16.475  30.845  1.00 27.07           O
ATOM   2956  OD2 ASP C 130     -17.892  14.333  30.977  1.00 26.64           O
ATOM   2957  N   ARG C 131     -19.531  16.409  26.150  1.00 24.56           N
ATOM   2958  CA  ARG C 131     -19.637  16.123  24.729  1.00 24.73           C
ATOM   2959  C   ARG C 131     -18.302  15.491  24.263  1.00 22.78           C
ATOM   2960  O   ARG C 131     -17.246  15.705  24.878  1.00 21.72           O
ATOM   2961  CB  ARG C 131     -19.880  17.413  23.955  1.00 30.33           C
ATOM   2962  CG  ARG C 131     -21.275  18.041  24.188  1.00 39.29           C
ATOM   2963  CD  ARG C 131     -21.439  19.354  23.400  1.00 45.50           C
ATOM   2964  NE  ARG C 131     -20.752  20.497  24.045  1.00 53.26           N
ATOM   2965  CZ  ARG C 131     -20.355  21.624  23.427  1.00 58.29           C
ATOM   2966  NH1 ARG C 131     -20.535  21.800  22.114  1.00 62.67           N
ATOM   2967  NH2 ARG C 131     -19.750  22.581  24.129  1.00 54.11           N
ATOM   2968  N   LEU C 132     -18.351  14.738  23.177  1.00 21.31           N
ATOM   2969  CA  LEU C 132     -17.179  14.117  22.611  1.00 20.12           C
ATOM   2970  C   LEU C 132     -17.105  14.417  21.165  1.00 19.50           C
ATOM   2971  O   LEU C 132     -18.073  14.164  20.461  1.00 20.05           O
ATOM   2972  CB  LEU C 132     -17.237  12.613  22.774  1.00 19.50           C
ATOM   2973  CG  LEU C 132     -17.581  12.103  24.162  1.00 20.89           C
ATOM   2974  CD1 LEU C 132     -18.035  10.650  24.072  1.00 21.36           C
ATOM   2975  CD2 LEU C 132     -16.382  12.252  25.065  1.00 20.80           C
ATOM   2976  N   SER C 133     -15.948  14.907  20.709  1.00 18.65           N
ATOM   2977  CA  SER C 133     -15.702  15.110  19.296  1.00 19.80           C
ATOM   2978  C   SER C 133     -14.709  14.093  18.804  1.00 18.58           C
ATOM   2979  O   SER C 133     -13.906  13.584  19.581  1.00 18.99           O
ATOM   2980  CB  SER C 133     -15.122  16.502  19.059  1.00 22.35           C
ATOM   2981  OG  SER C 133     -13.930  16.638  19.825  1.00 26.72           O
ATOM   2982  N   ALA C 134     -14.781  13.800  17.511  1.00 17.47           N
ATOM   2983  CA  ALA C 134     -13.864  12.912  16.840  1.00 17.54           C
ATOM   2984  C   ALA C 134     -13.524  13.586  15.544  1.00 17.68           C
ATOM   2985  O   ALA C 134     -14.394  13.792  14.739  1.00 17.10           O
ATOM   2986  CB  ALA C 134     -14.519  11.572  16.580  1.00 17.64           C
ATOM   2987  N   GLU C 135     -12.256  13.953  15.347  1.00 17.92           N
ATOM   2988  CA  GLU C 135     -11.918  14.889  14.308  1.00 19.78           C
ATOM   2989  C   GLU C 135     -10.615  14.472  13.698  1.00 19.94           C
ATOM   2990  O   GLU C 135      -9.816  13.771  14.311  1.00 23.44           O
ATOM   2991  CB  GLU C 135     -11.780  16.351  14.874  1.00 22.09           C
ATOM   2992  CG  GLU C 135     -13.019  16.943  15.588  1.00 23.44           C
ATOM   2993  CD  GLU C 135     -12.729  18.296  16.278  1.00 25.59           C
ATOM   2994  OE1 GLU C 135     -12.896  18.460  17.503  1.00 27.28           O
ATOM   2995  OE2 GLU C 135     -12.292  19.208  15.604  1.00 29.40           O
ATOM   2996  N   ILE C 136     -10.389  14.954  12.504  1.00 18.83           N
ATOM   2997  CA  ILE C 136      -9.161  14.770  11.788  1.00 19.41           C
ATOM   2998  C   ILE C 136      -8.639  16.133  11.366  1.00 20.25           C
ATOM   2999  O   ILE C 136      -9.418  17.085  11.270  1.00 20.91           O
ATOM   3000  CB  ILE C 136      -9.387  13.878  10.570  1.00 20.35           C
ATOM   3001  CG1 ILE C 136     -10.500  14.423   9.676  1.00 20.89           C
ATOM   3002  CG2 ILE C 136      -9.754  12.469  11.032  1.00 19.93           C
ATOM   3003  CD1 ILE C 136     -10.480  13.774   8.318  1.00 22.84           C
ATOM   3004  N   ASN C 137      -7.338  16.234  11.134  1.00 21.15           N
ATOM   3005  CA  ASN C 137      -6.760  17.478  10.645  1.00 21.54           C
ATOM   3006  C   ASN C 137      -6.904  17.672   9.158  1.00 22.88           C
ATOM   3007  O   ASN C 137      -6.976  18.801   8.728  1.00 24.55           O
ATOM   3008  CB  ASN C 137      -5.284  17.606  11.023  1.00 20.13           C
ATOM   3009  CG  ASN C 137      -4.428  16.554  10.377  1.00 20.00           C
ATOM   3010  OD1 ASN C 137      -4.937  15.490   9.982  1.00 19.09           O
ATOM   3011  ND2 ASN C 137      -3.107  16.834  10.246  1.00 18.25           N
ATOM   3012  N   ARG C 138      -6.916  16.590   8.365  1.00 24.84           N
ATOM   3013  CA  ARG C 138      -6.859  16.690   6.880  1.00 25.06           C
ATOM   3014  C   ARG C 138      -8.025  15.978   6.169  1.00 23.91           C
ATOM   3015  O   ARG C 138      -7.845  14.907   5.589  1.00 22.33           O
ATOM   3016  CB  ARG C 138      -5.554  16.122   6.358  1.00 27.21           C
ATOM   3017  CG  ARG C 138      -4.291  16.822   6.874  1.00 31.15           C
ATOM   3018  CD  ARG C 138      -4.170  18.241   6.375  1.00 33.89           C
```

```
ATOM   3019  NE  ARG C 138      -4.232  18.301   4.907  1.00 36.11           N
ATOM   3020  CZ  ARG C 138      -3.175  18.389   4.107  1.00 36.61           C
ATOM   3021  NH1 ARG C 138      -1.934  18.459   4.604  1.00 34.30           N
ATOM   3022  NH2 ARG C 138      -3.362  18.446   2.792  1.00 37.18           N
ATOM   3023  N   PRO C 139      -9.225  16.575   6.219  1.00 24.64           N
ATOM   3024  CA  PRO C 139     -10.419  15.979   5.630  1.00 23.36           C
ATOM   3025  C   PRO C 139     -10.325  15.844   4.120  1.00 25.64           C
ATOM   3026  O   PRO C 139     -11.038  15.035   3.529  1.00 25.97           O
ATOM   3027  CB  PRO C 139     -11.550  16.936   6.035  1.00 26.10           C
ATOM   3028  CG  PRO C 139     -10.921  18.187   6.558  1.00 24.99           C
ATOM   3029  CD  PRO C 139      -9.484  17.891   6.863  1.00 25.78           C
ATOM   3030  N   ASP C 140      -9.412  16.601   3.502  1.00 24.94           N
ATOM   3031  CA  ASP C 140      -9.156  16.453   2.105  1.00 26.88           C
ATOM   3032  C   ASP C 140      -8.552  15.070   1.749  1.00 26.62           C
ATOM   3033  O   ASP C 140      -8.595  14.691   0.571  1.00 21.41           O
ATOM   3034  CB  ASP C 140      -8.293  17.640   1.546  1.00 29.45           C
ATOM   3035  CG  ASP C 140      -6.939  17.799   2.256  1.00 31.67           C
ATOM   3036  OD1 ASP C 140      -6.889  17.764   3.507  1.00 33.98           O
ATOM   3037  OD2 ASP C 140      -5.923  17.972   1.566  1.00 33.07           O
ATOM   3038  N   TYR C 141      -7.974  14.355   2.747  1.00 24.30           N
ATOM   3039  CA  TYR C 141      -7.426  13.000   2.560  1.00 25.03           C
ATOM   3040  C   TYR C 141      -8.380  11.892   3.048  1.00 26.06           C
ATOM   3041  O   TYR C 141      -8.074  10.725   2.945  1.00 27.57           O
ATOM   3042  CB  TYR C 141      -6.072  12.845   3.266  1.00 26.92           C
ATOM   3043  CG  TYR C 141      -4.912  13.458   2.507  1.00 27.79           C
ATOM   3044  CD1 TYR C 141      -4.293  12.773   1.499  1.00 29.34           C
ATOM   3045  CD2 TYR C 141      -4.473  14.746   2.788  1.00 30.22           C
ATOM   3046  CE1 TYR C 141      -3.253  13.333   0.772  1.00 32.88           C
ATOM   3047  CE2 TYR C 141      -3.432  15.318   2.084  1.00 31.76           C
ATOM   3048  CZ  TYR C 141      -2.815  14.602   1.084  1.00 32.59           C
ATOM   3049  OH  TYR C 141      -1.769  15.147   0.400  1.00 35.09           O
ATOM   3050  N   LEU C 142      -9.528  12.270   3.584  1.00 27.74           N
ATOM   3051  CA  LEU C 142     -10.451  11.321   4.114  1.00 29.84           C
ATOM   3052  C   LEU C 142     -10.993  10.429   2.993  1.00 34.55           C
ATOM   3053  O   LEU C 142     -11.293  10.927   1.902  1.00 36.33           O
ATOM   3054  CB  LEU C 142     -11.565  12.060   4.823  1.00 29.90           C
ATOM   3055  CG  LEU C 142     -12.661  11.225   5.480  1.00 31.51           C
ATOM   3056  CD1 LEU C 142     -12.117  10.243   6.511  1.00 32.55           C
ATOM   3057  CD2 LEU C 142     -13.656  12.176   6.117  1.00 33.31           C
ATOM   3058  N   ASP C 143     -11.038   9.109   3.228  1.00 37.49           N
ATOM   3059  CA  ASP C 143     -11.698   8.163   2.284  1.00 43.32           C
ATOM   3060  C   ASP C 143     -13.200   8.123   2.590  1.00 43.34           C
ATOM   3061  O   ASP C 143     -13.611   7.700   3.670  1.00 39.43           O
ATOM   3062  CB  ASP C 143     -11.095   6.758   2.396  1.00 46.00           C
ATOM   3063  CG  ASP C 143     -11.446   5.848   1.193  1.00 49.76           C
ATOM   3064  OD1 ASP C 143     -12.571   5.964   0.653  1.00 44.83           O
ATOM   3065  OD2 ASP C 143     -10.585   5.004   0.805  1.00 49.83           O
ATOM   3066  N   PHE C 144     -14.013   8.610   1.657  1.00 48.74           N
ATOM   3067  CA  PHE C 144     -15.466   8.711   1.871  1.00 52.24           C
ATOM   3068  C   PHE C 144     -16.123   7.424   1.399  1.00 49.45           C
ATOM   3069  O   PHE C 144     -17.338   7.378   1.268  1.00 48.82           O
ATOM   3070  CB  PHE C 144     -16.071   9.910   1.105  1.00 57.31           C
ATOM   3071  CG  PHE C 144     -15.567  11.262   1.561  1.00 61.26           C
ATOM   3072  CD1 PHE C 144     -16.120  11.890   2.680  1.00 64.66           C
ATOM   3073  CD2 PHE C 144     -14.560  11.923   0.855  1.00 62.74           C
ATOM   3074  CE1 PHE C 144     -15.666  13.136   3.095  1.00 64.64           C
ATOM   3075  CE2 PHE C 144     -14.102  13.171   1.268  1.00 65.01           C
ATOM   3076  CZ  PHE C 144     -14.655  13.776   2.391  1.00 67.27           C
ATOM   3077  N   SER C 147     -18.242   2.712   3.558  1.00 41.19           N
ATOM   3078  CA  SER C 147     -17.182   1.902   4.185  1.00 35.92           C
ATOM   3079  C   SER C 147     -17.477   1.595   5.675  1.00 34.23           C
ATOM   3080  O   SER C 147     -18.088   2.432   6.404  1.00 31.09           O
ATOM   3081  CB  SER C 147     -15.810   2.609   4.086  1.00 37.55           C
ATOM   3082  OG  SER C 147     -15.471   3.290   5.307  1.00 33.49           O
ATOM   3083  N   GLY C 148     -16.981   0.434   6.134  1.00 25.36           N
ATOM   3084  CA  GLY C 148     -16.992   0.117   7.546  1.00 24.41           C
```

```
ATOM   3085  C   GLY C 148     -15.744   0.585   8.308  1.00 21.65           C
ATOM   3086  O   GLY C 148     -15.523   0.134   9.415  1.00 17.33           O
ATOM   3087  N   GLN C 149     -14.962   1.501   7.722  1.00 21.09           N
ATOM   3088  CA  GLN C 149     -13.712   2.009   8.338  1.00 20.58           C
ATOM   3089  C   GLN C 149     -13.652   3.499   8.709  1.00 19.65           C
ATOM   3090  O   GLN C 149     -12.581   4.039   9.009  1.00 21.05           O
ATOM   3091  CB  GLN C 149     -12.560   1.681   7.424  1.00 22.45           C
ATOM   3092  CG  GLN C 149     -12.306   0.194   7.302  1.00 24.65           C
ATOM   3093  CD  GLN C 149     -11.190  -0.117   6.340  1.00 27.28           C
ATOM   3094  OE1 GLN C 149     -10.074  -0.386   6.738  1.00 36.26           O
ATOM   3095  NE2 GLN C 149     -11.485  -0.060   5.077  1.00 28.92           N
ATOM   3096  N   VAL C 150     -14.793   4.153   8.760  1.00 19.20           N
ATOM   3097  CA  VAL C 150     -14.882   5.560   9.178  1.00 17.96           C
ATOM   3098  C   VAL C 150     -16.076   5.648  10.048  1.00 17.99           C
ATOM   3099  O   VAL C 150     -17.174   5.656   9.529  1.00 19.62           O
ATOM   3100  CB  VAL C 150     -15.038   6.535   7.983  1.00 18.64           C
ATOM   3101  CG1 VAL C 150     -14.802   7.954   8.438  1.00 18.22           C
ATOM   3102  CG2 VAL C 150     -14.013   6.229   6.894  1.00 19.40           C
ATOM   3103  N   TYR C 151     -15.878   5.640  11.384  1.00 16.51           N
ATOM   3104  CA  TYR C 151     -16.969   5.651  12.325  1.00 14.50           C
ATOM   3105  C   TYR C 151     -16.529   6.160  13.680  1.00 14.93           C
ATOM   3106  O   TYR C 151     -15.360   6.306  13.936  1.00 15.60           O
ATOM   3107  CB  TYR C 151     -17.563   4.216  12.468  1.00 13.88           C
ATOM   3108  CG  TYR C 151     -16.531   3.165  12.809  1.00 13.60           C
ATOM   3109  CD1 TYR C 151     -16.099   3.001  14.107  1.00 13.25           C
ATOM   3110  CD2 TYR C 151     -15.982   2.349  11.835  1.00 13.43           C
ATOM   3111  CE1 TYR C 151     -15.173   2.054  14.431  1.00 13.20           C
ATOM   3112  CE2 TYR C 151     -15.034   1.401  12.162  1.00 12.91           C
ATOM   3113  CZ  TYR C 151     -14.643   1.261  13.466  1.00 13.25           C
ATOM   3114  OH  TYR C 151     -13.679   0.340  13.833  1.00 13.67           O
ATOM   3115  N   PHE C 152     -17.485   6.358  14.569  1.00 15.62           N
ATOM   3116  CA  PHE C 152     -17.249   6.942  15.871  1.00 16.71           C
ATOM   3117  C   PHE C 152     -18.402   6.426  16.678  1.00 17.05           C
ATOM   3118  O   PHE C 152     -19.535   6.410  16.193  1.00 19.96           O
ATOM   3119  CB  PHE C 152     -17.297   8.475  15.723  1.00 17.53           C
ATOM   3120  CG  PHE C 152     -17.226   9.254  17.018  1.00 17.47           C
ATOM   3121  CD1 PHE C 152     -16.501   8.801  18.106  1.00 17.89           C
ATOM   3122  CD2 PHE C 152     -17.814  10.507  17.100  1.00 18.99           C
ATOM   3123  CE1 PHE C 152     -16.394   9.557  19.269  1.00 17.16           C
ATOM   3124  CE2 PHE C 152     -17.719  11.272  18.274  1.00 19.00           C
ATOM   3125  CZ  PHE C 152     -17.017  10.787  19.359  1.00 17.86           C
ATOM   3126  N   GLY C 153     -18.159   6.001  17.904  1.00 17.14           N
ATOM   3127  CA  GLY C 153     -19.241   5.503  18.728  1.00 16.32           C
ATOM   3128  C   GLY C 153     -18.888   5.420  20.195  1.00 17.20           C
ATOM   3129  O   GLY C 153     -17.732   5.586  20.572  1.00 17.83           O
ATOM   3130  N   ILE C 154     -19.912   5.160  21.009  1.00 17.35           N
ATOM   3131  CA  ILE C 154     -19.771   4.941  22.419  1.00 18.60           C
ATOM   3132  C   ILE C 154     -20.721   3.851  22.860  1.00 18.24           C
ATOM   3133  O   ILE C 154     -21.738   3.626  22.216  1.00 18.52           O
ATOM   3134  CB  ILE C 154     -20.084   6.195  23.246  1.00 19.74           C
ATOM   3135  CG1 ILE C 154     -21.499   6.689  23.040  1.00 20.95           C
ATOM   3136  CG2 ILE C 154     -19.186   7.350  22.821  1.00 21.43           C
ATOM   3137  CD1 ILE C 154     -21.770   7.851  23.973  1.00 23.41           C
ATOM   3138  N   ILE C 155     -20.402   3.217  23.987  1.00 17.51           N
ATOM   3139  CA  ILE C 155     -21.196   2.134  24.546  1.00 17.23           C
ATOM   3140  C   ILE C 155     -21.064   2.307  26.044  1.00 17.75           C
ATOM   3141  O   ILE C 155     -19.937   2.236  26.590  1.00 16.42           O
ATOM   3142  CB  ILE C 155     -20.664   0.754  24.093  1.00 17.18           C
ATOM   3143  CG1 ILE C 155     -20.971   0.480  22.609  1.00 16.88           C
ATOM   3144  CG2 ILE C 155     -21.255  -0.362  24.915  1.00 18.03           C
ATOM   3145  CD1 ILE C 155     -20.105  -0.608  21.998  1.00 15.82           C
ATOM   3146  N   ALA C 156     -22.183   2.632  26.697  1.00 17.03           N
ATOM   3147  CA  ALA C 156     -22.257   2.660  28.158  1.00 17.48           C
ATOM   3148  C   ALA C 156     -22.059   1.267  28.730  1.00 17.62           C
ATOM   3149  O   ALA C 156     -22.639   0.308  28.253  1.00 16.63           O
ATOM   3150  CB  ALA C 156     -23.625   3.243  28.635  1.00 17.85           C
```

```
ATOM   3151  N   LEU C 157     -21.263   1.166  29.777  1.00 18.88           N
ATOM   3152  CA  LEU C 157     -20.995  -0.116  30.382  1.00 22.55           C
ATOM   3153  C   LEU C 157     -22.030  -0.447  31.401  1.00 24.93           C
ATOM   3154  O   LEU C 157     -22.577   0.468  32.029  1.00 29.90           O
ATOM   3155  CB  LEU C 157     -19.641  -0.103  31.104  1.00 22.79           C
ATOM   3156  CG  LEU C 157     -18.441   0.323  30.289  1.00 24.09           C
ATOM   3157  CD1 LEU C 157     -17.230  -0.211  31.029  1.00 25.01           C
ATOM   3158  CD2 LEU C 157     -18.530  -0.110  28.828  1.00 24.27           C
ATOM   3159  OXT LEU C 157     -22.250  -1.615  31.701  1.00 29.85           O
TER    3160      LEU C 157
HETATM 3161 BR   091 D   1     -16.547  -3.045  20.795  0.70 14.42          BR
HETATM 3162  C24 091 D   1     -15.686  -2.004  19.515  1.00 14.20           C
HETATM 3163  C23 091 D   1     -16.379  -1.582  18.407  1.00 14.98           C
HETATM 3164  C22 091 D   1     -15.737  -0.812  17.412  1.00 14.30           C
HETATM 3165  C25 091 D   1     -14.319  -1.658  19.674  1.00 13.89           C
HETATM 3166  C26 091 D   1     -13.670  -0.903  18.685  1.00 14.73           C
HETATM 3167  N   091 D   1     -12.403  -0.454  18.543  1.00 15.55           N
HETATM 3168  C1  091 D   1     -11.306  -0.654  19.514  1.00 16.01           C
HETATM 3169  C2  091 D   1     -10.985  -2.137  19.627  1.00 15.53           C
HETATM 3170  C7  091 D   1     -11.157  -2.849  20.785  1.00 17.28           C
HETATM 3171  O   091 D   1     -11.658  -2.227  21.873  1.00 21.06           O
HETATM 3172  C8  091 D   1     -10.874  -2.042  23.029  1.00 24.18           C
HETATM 3173  F1  091 D   1     -11.550  -1.220  23.867  1.00 25.76           F
HETATM 3174  F   091 D   1     -10.645  -3.254  23.624  1.00 25.50           F
HETATM 3175  C6  091 D   1     -10.864  -4.212  20.843  1.00 16.46           C
HETATM 3176  C5  091 D   1     -10.378  -4.858  19.706  1.00 16.13           C
HETATM 3177  C4  091 D   1     -10.173  -4.150  18.532  1.00 15.35           C
HETATM 3178  C3  091 D   1     -10.491  -2.794  18.496  1.00 15.60           C
HETATM 3179  C   091 D   1     -11.720   0.049  20.797  1.00 15.95           C
HETATM 3180  C21 091 D   1     -14.390  -0.481  17.548  1.00 15.62           C
HETATM 3181  N2  091 D   1     -13.532   0.209  16.744  1.00 17.04           N
HETATM 3182  C9  091 D   1     -12.304   0.221  17.356  1.00 17.31           C
HETATM 3183  C10 091 D   1     -11.093   0.990  16.801  1.00 17.99           C
HETATM 3184  O1  091 D   1      -9.937   0.149  16.719  1.00 16.72           O
HETATM 3185  C11 091 D   1      -9.791  -0.760  15.707  1.00 16.31           C
HETATM 3186  C16 091 D   1      -8.643  -1.566  15.695  1.00 15.81           C
HETATM 3187  C15 091 D   1      -8.467  -2.535  14.677  1.00 14.22           C
HETATM 3188  C14 091 D   1      -9.455  -2.661  13.726  1.00 14.67           C
HETATM 3189  C13 091 D   1     -10.623  -1.886  13.778  1.00 13.94           C
HETATM 3190  C12 091 D   1     -10.785  -0.949  14.736  1.00 15.06           C
HETATM 3191  N1  091 D   1      -7.301  -3.336  14.685  1.00 12.90           N
HETATM 3192  C20 091 D   1      -7.053  -4.448  13.971  1.00 12.23           C
HETATM 3193  O2  091 D   1      -7.799  -4.961  13.140  1.00 12.73           O
HETATM 3194  C19 091 D   1      -5.706  -5.018  14.266  1.00 11.37           C
HETATM 3195  C18 091 D   1      -5.080  -3.964  15.149  1.00 11.83           C
HETATM 3196  C17 091 D   1      -6.204  -3.021  15.615  1.00 12.41           C
HETATM 3197  O   HOH W   1      13.140  -0.045   9.571  1.00 16.03           O
HETATM 3198  O   HOH W   2      -1.054 -21.347  10.493  1.00 12.64           O
HETATM 3199  O   HOH W   3      -9.023 -14.886  23.173  1.00  6.71           O
HETATM 3200  O   HOH W   4      -5.791  -5.769  17.428  1.00  5.68           O
HETATM 3201  O   HOH W   5       2.961  -3.052  31.516  1.00  9.32           O
HETATM 3202  O   HOH W   6      -5.268 -11.334   0.548  1.00 12.68           O
HETATM 3203  O   HOH W   7     -11.819   8.443  32.846  1.00 14.60           O
HETATM 3204  O   HOH W   8      -2.097 -14.473  17.784  1.00  8.72           O
HETATM 3205  O   HOH W   9     -10.250   6.703  31.398  1.00  9.09           O
HETATM 3206  O   HOH W  10      -6.971 -15.248  27.322  1.00 12.08           O
HETATM 3207  O   HOH W  11     -10.104 -17.623   6.868  1.00 11.90           O
HETATM 3208  O   HOH W  12      -2.643  -1.136  14.995  1.00  7.77           O
HETATM 3209  O   HOH W  13       8.232  -1.563  27.893  1.00 15.59           O
HETATM 3210  O   HOH W  14       2.961  -1.303  12.657  1.00  6.62           O
HETATM 3211  O   HOH W  15       7.456  -5.288  22.829  1.00 17.13           O
HETATM 3212  O   HOH W  16      -8.962 -16.043  25.610  1.00  8.38           O
HETATM 3213  O   HOH W  17      -4.813 -17.476   3.607  1.00  8.75           O
HETATM 3214  O   HOH W  18      -0.956 -13.573  37.716  1.00 20.13           O
HETATM 3215  O   HOH W  19     -21.997   1.546  19.533  1.00 24.56           O
HETATM 3216  O   HOH W  20     -21.402 -13.169   0.100  1.00 14.82           O
```

```
HETATM 3217  O   HOH W  21      -3.792   3.683  14.288  1.00  6.88           O
HETATM 3218  O   HOH W  22     -19.585   1.382  10.729  1.00  7.65           O
HETATM 3219  O   HOH W  23      -9.469 -18.592  25.900  1.00 13.54           O
HETATM 3220  O   HOH W  24      -5.917   8.467  27.254  1.00  9.99           O
HETATM 3221  O   HOH W  25       2.504  -3.131   6.664  1.00 18.25           O
HETATM 3222  O   HOH W  26       1.275 -15.690  16.318  1.00 16.33           O
HETATM 3223  O   HOH W  27      -0.352   6.745  38.885  1.00 21.88           O
HETATM 3224  O   HOH W  28       0.499  10.678  31.847  1.00 21.21           O
HETATM 3225  O   HOH W  29       2.228  -1.555   9.732  1.00 17.18           O
HETATM 3226  O   HOH W  30     -26.231  -4.342  16.287  1.00 27.65           O
HETATM 3227  O   HOH W  31       0.232  10.835  25.321  1.00 13.28           O
HETATM 3228  O   HOH W  32       4.036  -7.382  27.526  1.00 24.87           O
HETATM 3229  O   HOH W  33       4.599 -15.659  24.300  1.00 19.18           O
HETATM 3230  O   HOH W  34     -12.488  16.632  11.706  1.00 16.13           O
HETATM 3231  O   HOH W  35     -10.587 -13.628   2.363  1.00 24.09           O
HETATM 3232  O   HOH W  36     -25.992 -15.028   6.085  1.00 15.84           O
HETATM 3233  O   HOH W  37      -0.227 -18.006  16.750  1.00 21.66           O
HETATM 3234  O   HOH W  38      -3.989 -15.112  21.958  1.00 15.69           O
HETATM 3235  O   HOH W  39      -9.096 -23.716  10.985  1.00 19.86           O
HETATM 3236  O   HOH W  40     -11.039   9.067  35.198  1.00 23.02           O
HETATM 3237  O   HOH W  41     -16.622 -24.039  16.257  1.00 16.84           O
HETATM 3238  O   HOH W  42     -11.422  16.075  18.930  1.00 30.03           O
HETATM 3239  O   HOH W  43     -10.741  12.139  35.055  1.00 21.61           O
HETATM 3240  O   HOH W  44       4.444   2.479   7.827  1.00 28.01           O
HETATM 3241  O   HOH W  45     -12.485  10.341  31.432  1.00 18.25           O
HETATM 3242  O   HOH W  46      -2.165   1.414  13.701  1.00 11.10           O
HETATM 3243  O   HOH W  47      -6.784  14.999  15.078  1.00 14.96           O
HETATM 3244  O   HOH W  48     -21.099   3.404  34.861  1.00 26.78           O
HETATM 3245  O   HOH W  49     -11.740 -24.622  10.781  1.00 18.91           O
HETATM 3246  O   HOH W  50     -15.750 -16.036   3.988  1.00 32.85           O
HETATM 3247  O   HOH W  51      -1.418 -16.036  23.042  1.00 23.68           O
HETATM 3248  O   HOH W  52       5.871  -1.250  29.868  1.00 15.51           O
HETATM 3249  O   HOH W  53     -10.669  -2.178   2.595  1.00 23.52           O
HETATM 3250  O   HOH W  54     -17.461 -13.264  31.014  1.00 23.85           O
HETATM 3251  O   HOH W  55      -5.181  16.833  17.899  1.00 19.83           O
HETATM 3252  O   HOH W  56      -3.839   4.238  16.802  1.00 13.78           O
HETATM 3253  O   HOH W  57       0.857   1.944   8.080  1.00 30.93           O
HETATM 3254  O   HOH W  58       2.909 -30.155  18.415  1.00 18.01           O
HETATM 3255  O   HOH W  59      -3.943  -0.275  42.177  1.00 16.49           O
HETATM 3256  O   HOH W  60       5.728 -16.435  22.265  1.00 31.74           O
HETATM 3257  O   HOH W  61      -3.656 -13.346  19.882  1.00  5.95           O
HETATM 3258  O   HOH W  62       1.438 -26.710   7.428  1.00 27.97           O
HETATM 3259  O   HOH W  63     -16.863  15.214  16.224  1.00 19.99           O
HETATM 3260  O   HOH W  64       1.663   3.606   9.629  1.00 30.50           O
HETATM 3261  O   HOH W  65       3.375   1.874  36.716  1.00 17.21           O
HETATM 3262  O   HOH W  66     -10.285 -17.222  37.967  1.00 16.70           O
HETATM 3263  O   HOH W  67     -14.337 -25.098  16.827  1.00 23.70           O
HETATM 3264  O   HOH W  68       1.710  -7.421  39.098  1.00 37.98           O
HETATM 3265  O   HOH W  69       2.687   0.249  38.874  1.00 19.12           O
HETATM 3266  O   HOH W  70     -22.042  -2.928   7.070  1.00 22.27           O
HETATM 3267  O   HOH W  71      16.729   5.113  11.330  1.00 34.71           O
HETATM 3268  O   HOH W  72      14.952   9.505  15.616  1.00 31.44           O
HETATM 3269  O   HOH W  73     -28.142 -18.591  -1.719  1.00 20.60           O
HETATM 3270  O   HOH W  74     -22.217 -10.594   0.619  1.00 27.92           O
HETATM 3271  O   HOH W  75      -3.921  -0.265   9.747  1.00 19.72           O
HETATM 3272  O   HOH W  76      -7.813   9.847  37.837  1.00 21.04           O
HETATM 3273  O   HOH W  77      -3.276 -21.223   4.148  1.00 28.91           O
HETATM 3274  O   HOH W  78      -2.219   1.136  11.051  1.00 17.48           O
HETATM 3275  O   HOH W  79       6.270   6.260  30.117  1.00 15.48           O
HETATM 3276  O   HOH W  80     -20.184 -19.190  25.077  1.00 19.57           O
HETATM 3277  O   HOH W  81      -1.819  -2.133   8.374  1.00 12.37           O
HETATM 3278  O   HOH W  82      -8.436  -1.372   9.164  1.00  9.30           O
HETATM 3279  O   HOH W  83       9.529  -3.214   5.344  1.00 21.97           O
HETATM 3280  O   HOH W  84      -0.987 -16.553  19.130  1.00 12.73           O
HETATM 3281  O   HOH W  85     -20.217  -1.134   7.392  1.00 16.26           O
HETATM 3282  O   HOH W  86     -13.402 -14.720  39.813  1.00 22.81           O
```

```
HETATM 3283  O   HOH W  87     -18.911 -11.623  29.828  1.00 31.06           O
HETATM 3284  O   HOH W  88     -27.547 -14.258   4.222  1.00 22.94           O
HETATM 3285  O   HOH W  89       7.614  13.711  22.913  1.00 18.62           O
HETATM 3286  O   HOH W  90       8.881  12.663  20.078  1.00 25.57           O
HETATM 3287  O   HOH W  91      -0.745  -1.025   3.918  1.00 22.96           O
HETATM 3288  O   HOH W  92       3.977  12.176  35.008  1.00 27.88           O
HETATM 3289  O   HOH W  93      -3.231  17.158  24.652  1.00 21.05           O
HETATM 3290  O   HOH W  94      -6.322 -18.156   5.864  1.00 16.80           O
HETATM 3291  O   HOH W  95     -16.558 -10.159  32.018  1.00 23.78           O
HETATM 3292  O   HOH W  96     -23.091 -16.427  27.934  1.00 41.16           O
HETATM 3293  O   HOH W  97     -19.642  -8.560  33.675  1.00 41.36           O
HETATM 3294  O   HOH W  98     -19.455  -4.806  22.585  1.00 28.58           O
HETATM 3295  O   HOH W  99     -19.151  -3.357  26.486  1.00 31.49           O
HETATM 3296  O   HOH W 100     -18.964  -3.959  29.013  1.00 25.86           O
HETATM 3297  O   HOH W 101     -22.652  -2.555  34.223  1.00 27.75           O
HETATM 3298  O   HOH W 102     -22.249   2.901  32.466  1.00 26.86           O
HETATM 3299  O   HOH W 103     -24.464  -6.871  17.618  1.00 30.50           O
HETATM 3300  O   HOH W 104       4.623 -25.255  16.945  1.00 31.54           O
HETATM 3301  O   HOH W 105     -13.327 -26.177  20.384  1.00 38.09           O
HETATM 3302  O   HOH W 106      -8.789 -22.077  23.790  1.00 32.10           O
HETATM 3303  O   HOH W 107      -3.805 -25.862  18.894  1.00 30.26           O
HETATM 3304  O   HOH W 108      -1.612 -18.043  29.155  1.00 28.59           O
HETATM 3305  O   HOH W 109      -0.066 -17.892  31.779  1.00 38.64           O
HETATM 3306  O   HOH W 110      -5.034 -15.919  37.166  1.00 22.71           O
HETATM 3307  O   HOH W 111      -2.397 -11.875  40.849  1.00 24.00           O
HETATM 3308  O   HOH W 112      -7.022  -7.037  41.053  1.00 25.96           O
HETATM 3309  O   HOH W 113     -12.957 -17.692  39.320  1.00 31.65           O
HETATM 3310  O   HOH W 114     -11.806 -19.458  26.856  1.00 23.60           O
HETATM 3311  O   HOH W 115     -22.445 -19.553  14.238  1.00 26.40           O
HETATM 3312  O   HOH W 116     -24.032 -21.325  16.764  1.00 31.07           O
HETATM 3313  O   HOH W 117     -12.820 -25.615  13.396  1.00 28.93           O
HETATM 3314  O   HOH W 118     -14.110 -27.425  10.047  1.00 22.38           O
HETATM 3315  O   HOH W 119     -20.829 -24.341   5.756  1.00 33.11           O
HETATM 3316  O   HOH W 120     -23.632 -20.714   7.331  1.00 20.93           O
HETATM 3317  O   HOH W 121     -22.791 -18.350   4.751  1.00 21.85           O
HETATM 3318  O   HOH W 122     -30.010 -15.054   4.846  1.00 26.81           O
HETATM 3319  O   HOH W 123     -27.208 -11.242   3.592  1.00 35.49           O
HETATM 3320  O   HOH W 124     -29.495 -12.674   9.543  1.00 28.14           O
HETATM 3321  O   HOH W 125     -30.076 -13.196  14.184  1.00 28.60           O
HETATM 3322  O   HOH W 126     -25.929  -9.815  17.143  1.00 40.39           O
HETATM 3323  O   HOH W 127     -11.965 -19.207   3.284  1.00 33.65           O
HETATM 3324  O   HOH W 128     -16.533 -17.690  -3.335  1.00 32.39           O
HETATM 3325  O   HOH W 129       5.902 -11.124  19.272  1.00 31.28           O
HETATM 3326  O   HOH W 130       8.871 -13.032  16.702  1.00 25.51           O
HETATM 3327  O   HOH W 131       9.077 -15.493   8.050  1.00 36.60           O
HETATM 3328  O   HOH W 132      10.025 -13.144  14.355  1.00 27.14           O
HETATM 3329  O   HOH W 133      12.840 -13.748   3.292  1.00 28.83           O
HETATM 3330  O   HOH W 134       9.484 -13.615  -2.605  1.00 23.02           O
HETATM 3331  O   HOH W 135       4.250 -11.350  -3.573  1.00 31.61           O
HETATM 3332  O   HOH W 136      -3.900 -10.945  -3.201  1.00 24.26           O
HETATM 3333  O   HOH W 137      -6.161 -13.366  -0.916  1.00 22.49           O
HETATM 3334  O   HOH W 138      -4.715  -7.042  -3.869  1.00 37.71           O
HETATM 3335  O   HOH W 139     -24.610 -10.876   4.713  1.00 22.95           O
HETATM 3336  O   HOH W 140     -27.831 -22.819   2.479  1.00 22.59           O
HETATM 3337  O   HOH W 141     -17.500 -11.014  -5.259  1.00 32.37           O
HETATM 3338  O   HOH W 142     -15.608  -8.884  -3.562  1.00 28.06           O
HETATM 3339  O   HOH W 143      -3.897  -1.035   1.615  1.00 25.48           O
HETATM 3340  O   HOH W 144       3.008  -0.486   0.483  1.00 28.90           O
HETATM 3341  O   HOH W 145       7.326  -0.176   6.797  1.00 24.51           O
HETATM 3342  O   HOH W 146       0.774   1.576   3.757  1.00 36.23           O
HETATM 3343  O   HOH W 147       1.094   5.012   3.291  1.00 27.42           O
HETATM 3344  O   HOH W 148       1.984   0.073   6.600  1.00 31.96           O
HETATM 3345  O   HOH W 149       0.145  -2.030   6.423  1.00 27.97           O
HETATM 3346  O   HOH W 150       0.210  -0.152   9.686  1.00 25.41           O
HETATM 3347  O   HOH W 151       2.241   1.272  12.829  1.00 17.02           O
HETATM 3348  O   HOH W 152       8.107  -5.072  -2.237  1.00 21.02           O
```

```
HETATM 3349  O   HOH W 153       8.331  -1.065  -4.092  1.00 37.24           O
HETATM 3350  O   HOH W 154      -2.685 -18.892   3.147  1.00 30.61           O
HETATM 3351  O   HOH W 155     -24.750  -2.364  24.548  1.00 30.52           O
HETATM 3352  O   HOH W 156     -18.614   2.339  38.310  1.00 26.62           O
HETATM 3353  O   HOH W 157     -14.270   1.384  41.842  1.00 23.79           O
HETATM 3354  O   HOH W 158      -9.755  -0.638  41.695  1.00 33.59           O
HETATM 3355  O   HOH W 159      -6.199  10.270  29.157  1.00 22.97           O
HETATM 3356  O   HOH W 160      -6.569  13.282  28.703  1.00 21.57           O
HETATM 3357  O   HOH W 161       1.832  12.291  33.402  1.00 22.25           O
HETATM 3358  O   HOH W 162       0.831  10.084  28.015  1.00 19.43           O
HETATM 3359  O   HOH W 163      -2.455   8.543  26.915  1.00 28.20           O
HETATM 3360  O   HOH W 164       9.670   0.044  29.873  1.00 29.55           O
HETATM 3361  O   HOH W 165       5.890  -3.846  32.097  1.00 30.48           O
HETATM 3362  O   HOH W 166      -2.295   2.554  41.548  1.00 41.46           O
HETATM 3363  O   HOH W 167       2.915   9.070  40.242  1.00 36.22           O
HETATM 3364  O   HOH W 168      -5.554  17.924  25.423  1.00 23.72           O
HETATM 3365  O   HOH W 169      -8.777  18.145  22.239  1.00 26.86           O
HETATM 3366  O   HOH W 170       1.847 -10.215  32.432  1.00 44.68           O
HETATM 3367  O   HOH W 171     -15.430 -10.155  35.760  1.00 38.44           O
HETATM 3368  O   HOH W 172     -17.462  -9.104  35.087  1.00 30.33           O
HETATM 3369  O   HOH W 173       6.210  15.417  18.113  1.00 28.41           O
HETATM 3370  O   HOH W 174      10.432  14.843  18.596  1.00 35.58           O
HETATM 3371  O   HOH W 175      10.028  10.324  19.953  1.00 36.37           O
HETATM 3372  O   HOH W 176       9.882   9.807  24.244  1.00 30.90           O
HETATM 3373  O   HOH W 177      20.277   1.170   6.440  1.00 35.93           O
HETATM 3374  O   HOH W 178       7.089 -17.066  31.464  1.00 29.00           O
HETATM 3375  O   HOH W 179       5.957 -15.304  34.990  1.00 37.04           O
HETATM 3376  O   HOH W 180       2.340 -20.967  29.133  1.00 29.74           O
HETATM 3377  O   HOH W 181       3.359 -23.345  31.635  1.00 31.39           O
HETATM 3378  O   HOH W 182       3.613 -18.076  24.024  1.00 35.25           O
HETATM 3379  O   HOH W 183       7.389   5.127   9.062  1.00 22.17           O
HETATM 3380  O   HOH W 184       6.358   6.895   7.971  1.00 25.60           O
HETATM 3381  O   HOH W 185       2.855   6.659   9.580  1.00 23.06           O
HETATM 3382  O   HOH W 186      12.261  -2.367   5.970  1.00 24.70           O
HETATM 3383  O   HOH W 187      -8.529 -19.343  31.577  1.00 22.37           O
HETATM 3384  O   HOH W 188      -1.937  13.112  18.384  1.00 26.34           O
HETATM 3385  O   HOH W 189     -18.485  13.916   6.656  1.00 39.38           O
HETATM 3386  O   HOH W 190     -25.625  14.166   9.890  1.00 41.95           O
HETATM 3387  O   HOH W 191      -1.186  12.662  -1.935  1.00 34.12           O
HETATM 3388  O   HOH W 192       5.233  13.709   0.765  1.00 30.92           O
HETATM 3389  O   HOH W 193     -10.526  16.144  31.703  1.00 29.83           O
HETATM 3390  O   HOH W 194      -8.415  17.641  31.937  1.00 28.94           O
HETATM 3391  O   HOH W 195     -12.620  18.884  28.781  1.00 30.92           O
HETATM 3392  O   HOH W 196     -13.638  12.232  34.676  1.00 36.10           O
HETATM 3393  O   HOH W 197     -15.793  13.019  35.815  1.00 34.69           O
HETATM 3394  O   HOH W 198     -22.647  13.968  35.713  1.00 26.70           O
HETATM 3395  O   HOH W 199     -18.191   2.878   8.896  1.00 23.85           O
HETATM 3396  O   HOH W 200     -15.153  -0.963   4.745  1.00 32.36           O
HETATM 3397  O   HOH W 201     -26.896 -14.013  19.410  1.00 31.49           O
HETATM 3398  O   HOH W 202     -25.733 -15.591  21.504  1.00 40.80           O
HETATM 3399  O   HOH W 203      -2.394 -17.822  21.347  1.00 23.62           O
HETATM 3400  O   HOH W 204       2.260 -18.670  17.816  1.00 37.07           O
HETATM 3401  O   HOH W 205     -13.175 -21.302  22.834  1.00 31.14           O
HETATM 3402  O   HOH W 206     -11.057 -25.037  23.719  1.00 30.80           O
HETATM 3403  O   HOH W 207      -8.081  -9.162  -1.972  1.00 32.31           O
HETATM 3404  O   HOH W 208     -25.348  -8.140   5.909  1.00 32.91           O
HETATM 3405  O   HOH W 209     -20.770  -7.327   1.343  1.00 40.24           O
HETATM 3406  O   HOH W 210     -27.029 -11.187   0.824  1.00 37.16           O
HETATM 3407  O   HOH W 211     -21.402 -12.954  -8.063  1.00 46.11           O
HETATM 3408  O   HOH W 212     -24.226 -23.427   2.275  1.00 36.19           O
HETATM 3409  O   HOH W 213     -23.841 -20.624   3.673  1.00 43.33           O
HETATM 3410  O   HOH W 214      12.688  -3.430   3.189  1.00 27.59           O
HETATM 3411  O   HOH W 215      -4.001  -1.155   7.157  1.00 24.87           O
HETATM 3412  O   HOH W 216      -2.299 -18.456  -0.066  1.00 33.40           O
HETATM 3413  O   HOH W 217       9.209 -19.259  -0.185  1.00 30.71           O
HETATM 3414  O   HOH W 218     -24.482  -0.176  18.426  1.00 34.41           O
```

```
HETATM 3415  O   HOH W 219       8.919  11.438  36.958  1.00 37.97           O
HETATM 3416  O   HOH W 220     -17.166 -15.995  30.613  1.00 38.68           O
HETATM 3417  O   HOH W 221      13.813  -3.141   9.849  1.00 38.46           O
HETATM 3418  O   HOH W 222       3.187   6.752   0.125  1.00 31.24           O
HETATM 3419  O   HOH W 223     -20.149  19.779  27.147  1.00 31.92           O
HETATM 3420  O   HOH W 224     -14.846  15.631  12.657  1.00 32.28           O
HETATM 3421  O   HOH W 225      -3.728  12.739  -3.096  1.00 32.67           O
HETATM 3422  O   HOH W 226     -22.968  17.248  34.477  1.00 35.71           O
HETATM 3423  O   HOH W 227      -7.351   6.126  39.457  1.00 36.63           O
HETATM 3424  O   HOH W 228     -12.427   8.874  37.303  1.00 35.37           O
HETATM 3425  O   HOH W 229     -24.460 -15.214  29.729  1.00 44.46           O
HETATM 3426  O   HOH W 230      -9.432 -19.328   4.373  1.00 29.39           O
```

COMPUESTO (51)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -22.901 -11.382  36.021  1.00 46.66           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.954 -11.401  34.950  1.00 52.94           C
ATOM      3  C   THR A   7     -23.274 -11.303  33.531  1.00 55.86           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.849 -10.212  33.122  1.00 54.34           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -24.991 -10.251  35.154  1.00 49.71           C
ATOM      6  N   PRO A   8     -23.157 -12.447  32.793  1.00 51.67           N
ATOM      7  CA  PRO A   8     -22.279 -12.500  31.602  1.00 48.15           C
ATOM      8  C   PRO A   8     -22.873 -11.920  30.330  1.00 43.03           C
ATOM      9  O   PRO A   8     -24.082 -11.972  30.134  1.00 41.12           O
ATOM     10  CB  PRO A   8     -22.030 -14.011  31.405  1.00 49.52           C
ATOM     11  CG  PRO A   8     -22.593 -14.677  32.623  1.00 51.45           C
ATOM     12  CD  PRO A   8     -23.707 -13.777  33.085  1.00 52.18           C
ATOM     13  N   SER A   9     -22.020 -11.391  29.454  1.00 38.83           N
ATOM     14  CA  SER A   9     -22.492 -10.896  28.155  1.00 34.57           C
ATOM     15  C   SER A   9     -22.928 -12.079  27.265  1.00 34.27           C
ATOM     16  O   SER A   9     -22.355 -13.193  27.317  1.00 27.92           O
ATOM     17  CB  SER A   9     -21.439 -10.026  27.447  1.00 32.80           C
ATOM     18  OG  SER A   9     -21.934  -9.481  26.217  1.00 32.42           O
ATOM     19  N   ASP A  10     -23.967 -11.818  26.479  1.00 34.25           N
ATOM     20  CA  ASP A  10     -24.498 -12.780  25.560  1.00 35.61           C
ATOM     21  C   ASP A  10     -24.242 -12.383  24.118  1.00 31.73           C
ATOM     22  O   ASP A  10     -24.797 -12.981  23.225  1.00 35.97           O
ATOM     23  CB  ASP A  10     -26.000 -12.925  25.787  1.00 38.90           C
ATOM     24  CG  ASP A  10     -26.744 -11.675  25.480  1.00 39.38           C
ATOM     25  OD1 ASP A  10     -26.150 -10.595  25.682  1.00 47.15           O
ATOM     26  OD2 ASP A  10     -27.915 -11.757  25.052  1.00 39.24           O
ATOM     27  N   LYS A  11     -23.422 -11.369  23.884  1.00 28.97           N
ATOM     28  CA  LYS A  11     -23.106 -10.943  22.500  1.00 26.45           C
ATOM     29  C   LYS A  11     -22.104 -11.899  21.863  1.00 21.77           C
ATOM     30  O   LYS A  11     -21.124 -12.218  22.485  1.00 18.30           O
ATOM     31  CB  LYS A  11     -22.476  -9.555  22.498  1.00 28.92           C
ATOM     32  CG  LYS A  11     -23.386  -8.431  22.935  1.00 31.19           C
ATOM     33  CD  LYS A  11     -24.387  -8.146  21.849  1.00 33.74           C
ATOM     34  CE  LYS A  11     -25.128  -6.853  22.108  1.00 36.92           C
ATOM     35  NZ  LYS A  11     -25.954  -6.498  20.911  1.00 39.11           N
ATOM     36  N   PRO A  12     -22.367 -12.363  20.622  1.00 20.06           N
ATOM     37  CA  PRO A  12     -21.368 -13.127  19.844  1.00 19.26           C
ATOM     38  C   PRO A  12     -20.010 -12.387  19.761  1.00 18.78           C
ATOM     39  O   PRO A  12     -19.970 -11.203  19.416  1.00 18.36           O
ATOM     40  CB  PRO A  12     -21.997 -13.232  18.451  1.00 19.52           C
ATOM     41  CG  PRO A  12     -23.477 -13.034  18.649  1.00 19.68           C
ATOM     42  CD  PRO A  12     -23.654 -12.213  19.893  1.00 19.87           C
ATOM     43  N   VAL A  13     -18.936 -13.080  20.145  1.00 17.59           N
ATOM     44  CA  VAL A  13     -17.596 -12.583  20.023  1.00 18.01           C
ATOM     45  C   VAL A  13     -16.640 -13.736  19.649  1.00 17.77           C
ATOM     46  O   VAL A  13     -16.944 -14.913  19.821  1.00 17.37           O
ATOM     47  CB  VAL A  13     -17.107 -11.898  21.330  1.00 18.29           C
ATOM     48  CG1 VAL A  13     -18.041 -10.772  21.716  1.00 18.34           C
ATOM     49  CG2 VAL A  13     -17.012 -12.893  22.467  1.00 18.10           C
ATOM     50  N   ALA A  14     -15.502 -13.380  19.107  1.00 17.22           N
ATOM     51  CA  ALA A  14     -14.526 -14.360  18.690  1.00 16.87           C
ATOM     52  C   ALA A  14     -13.243 -13.646  18.488  1.00 16.40           C
ATOM     53  O   ALA A  14     -13.238 -12.534  17.990  1.00 15.78           O
```

5

```
ATOM     54  CB  ALA A  14     -14.940 -15.043  17.401  1.00 16.84           C
ATOM     55  N   HIS A  15     -12.168 -14.281  18.931  1.00 16.31           N
ATOM     56  CA  HIS A  15     -10.809 -13.797  18.728  1.00 15.79           C
ATOM     57  C   HIS A  15      -9.936 -15.046  18.484  1.00 15.71           C
ATOM     58  O   HIS A  15      -9.572 -15.776  19.440  1.00 15.67           O
ATOM     59  CB  HIS A  15     -10.318 -13.041  19.954  1.00 15.23           C
ATOM     60  CG  HIS A  15      -8.913 -12.566  19.823  1.00 16.59           C
ATOM     61  ND1 HIS A  15      -8.591 -11.279  19.427  1.00 16.95           N
ATOM     62  CD2 HIS A  15      -7.737 -13.208  20.004  1.00 16.06           C
ATOM     63  CE1 HIS A  15      -7.278 -11.155  19.400  1.00 16.47           C
ATOM     64  NE2 HIS A  15      -6.742 -12.311  19.737  1.00 15.75           N
ATOM     65  N   VAL A  16      -9.627 -15.312  17.220  1.00 14.22           N
ATOM     66  CA  VAL A  16      -8.880 -16.492  16.894  1.00 13.54           C
ATOM     67  C   VAL A  16      -7.511 -16.066  16.360  1.00 13.68           C
ATOM     68  O   VAL A  16      -7.321 -14.911  15.952  1.00 13.21           O
ATOM     69  CB  VAL A  16      -9.653 -17.395  15.907  1.00 13.25           C
ATOM     70  CG1 VAL A  16     -10.999 -17.835  16.520  1.00 12.91           C
ATOM     71  CG2 VAL A  16      -9.849 -16.694  14.545  1.00 12.87           C
ATOM     72  N   VAL A  17      -6.576 -17.004  16.365  1.00 13.72           N
ATOM     73  CA  VAL A  17      -5.192 -16.720  16.142  1.00 14.82           C
ATOM     74  C   VAL A  17      -4.562 -17.727  15.170  1.00 16.02           C
ATOM     75  O   VAL A  17      -5.049 -18.841  15.004  1.00 16.32           O
ATOM     76  CB  VAL A  17      -4.400 -16.721  17.494  1.00 15.18           C
ATOM     77  CG1 VAL A  17      -5.019 -15.720  18.465  1.00 15.29           C
ATOM     78  CG2 VAL A  17      -4.337 -18.116  18.136  1.00 14.67           C
ATOM     79  N   ALA A  18      -3.460 -17.323  14.541  1.00 17.00           N
ATOM     80  CA  ALA A  18      -2.763 -18.174  13.593  1.00 17.61           C
ATOM     81  C   ALA A  18      -2.102 -19.304  14.312  1.00 18.85           C
ATOM     82  O   ALA A  18      -1.645 -19.140  15.413  1.00 18.88           O
ATOM     83  CB  ALA A  18      -1.735 -17.377  12.845  1.00 17.79           C
ATOM     84  N   ASN A  19      -2.088 -20.477  13.700  1.00 20.65           N
ATOM     85  CA  ASN A  19      -1.427 -21.628  14.286  1.00 21.01           C
ATOM     86  C   ASN A  19       0.050 -21.528  14.054  1.00 21.52           C
ATOM     87  O   ASN A  19       0.505 -21.657  12.928  1.00 20.09           O
ATOM     88  CB  ASN A  19      -1.927 -22.884  13.640  1.00 22.03           C
ATOM     89  CG  ASN A  19      -1.285 -24.126  14.204  1.00 23.86           C
ATOM     90  OD1 ASN A  19      -0.171 -24.103  14.802  1.00 24.64           O
ATOM     91  ND2 ASN A  19      -1.963 -25.233  14.018  1.00 24.05           N
ATOM     92  N   PRO A  20       0.820 -21.334  15.129  1.00 23.36           N
ATOM     93  CA  PRO A  20       2.275 -21.090  14.984  1.00 23.63           C
ATOM     94  C   PRO A  20       3.052 -22.283  14.371  1.00 22.94           C
ATOM     95  O   PRO A  20       4.056 -22.102  13.725  1.00 22.20           O
ATOM     96  CB  PRO A  20       2.735 -20.800  16.429  1.00 24.17           C
ATOM     97  CG  PRO A  20       1.686 -21.417  17.335  1.00 22.99           C
ATOM     98  CD  PRO A  20       0.416 -21.611  16.533  1.00 23.44           C
ATOM     99  N   GLN A  21       2.561 -23.484  14.576  1.00 25.55           N
ATOM    100  CA  GLN A  21       3.234 -24.684  14.081  1.00 27.49           C
ATOM    101  C   GLN A  21       3.002 -24.855  12.539  1.00 27.00           C
ATOM    102  O   GLN A  21       3.802 -25.487  11.851  1.00 27.00           O
ATOM    103  CB  GLN A  21       2.733 -25.916  14.897  1.00 27.82           C
ATOM    104  N   ALA A  22       1.914 -24.267  12.023  1.00 26.07           N
ATOM    105  CA  ALA A  22       1.526 -24.387  10.615  1.00 24.88           C
ATOM    106  C   ALA A  22       2.192 -23.332   9.716  1.00 26.32           C
ATOM    107  O   ALA A  22       1.508 -22.586   9.014  1.00 29.18           O
ATOM    108  CB  ALA A  22       0.020 -24.340  10.472  1.00 23.27           C
ATOM    109  N   GLU A  23       3.526 -23.310   9.758  1.00 27.04           N
ATOM    110  CA  GLU A  23       4.392 -22.677   8.762  1.00 28.72           C
ATOM    111  C   GLU A  23       3.938 -22.849   7.321  1.00 26.36           C
ATOM    112  O   GLU A  23       3.538 -23.940   6.922  1.00 27.62           O
ATOM    113  CB  GLU A  23       5.795 -23.255   8.891  1.00 33.47           C
ATOM    114  CG  GLU A  23       6.565 -22.670  10.081  1.00 40.52           C
ATOM    115  CD  GLU A  23       7.941 -23.309  10.294  1.00 48.00           C
ATOM    116  OE1 GLU A  23       8.217 -24.401   9.704  1.00 54.10           O
ATOM    117  OE2 GLU A  23       8.737 -22.729  11.084  1.00 52.17           O
ATOM    118  N   GLY A  24       3.997 -21.754   6.558  1.00 23.35           N
ATOM    119  CA  GLY A  24       3.629 -21.736   5.152  1.00 22.44           C
```

```
ATOM    120  C   GLY A  24       2.137 -21.844   4.881  1.00 22.30           C
ATOM    121  O   GLY A  24       1.725 -22.150   3.756  1.00 20.85           O
ATOM    122  N   GLN A  25       1.329 -21.651   5.926  1.00 23.34           N
ATOM    123  CA  GLN A  25      -0.118 -21.521   5.806  1.00 23.11           C
ATOM    124  C   GLN A  25      -0.572 -20.545   6.849  1.00 21.30           C
ATOM    125  O   GLN A  25       0.182 -20.194   7.765  1.00 20.88           O
ATOM    126  CB  GLN A  25      -0.866 -22.827   6.105  1.00 26.65           C
ATOM    127  CG  GLN A  25      -0.249 -24.166   5.700  1.00 30.17           C
ATOM    128  CD  GLN A  25      -1.005 -25.349   6.370  1.00 33.16           C
ATOM    129  OE1 GLN A  25      -2.208 -25.288   6.551  1.00 33.03           O
ATOM    130  NE2 GLN A  25      -0.279 -26.391   6.767  1.00 34.59           N
ATOM    131  N   LEU A  26      -1.837 -20.159   6.746  1.00 19.77           N
ATOM    132  CA  LEU A  26      -2.493 -19.396   7.765  1.00 19.03           C
ATOM    133  C   LEU A  26      -3.741 -20.147   8.277  1.00 18.43           C
ATOM    134  O   LEU A  26      -4.849 -19.970   7.770  1.00 17.02           O
ATOM    135  CB  LEU A  26      -2.858 -17.996   7.256  1.00 18.97           C
ATOM    136  CG  LEU A  26      -3.666 -17.114   8.265  1.00 19.19           C
ATOM    137  CD1 LEU A  26      -3.159 -17.182   9.714  1.00 19.30           C
ATOM    138  CD2 LEU A  26      -3.697 -15.680   7.807  1.00 19.43           C
ATOM    139  N   GLN A  27      -3.529 -20.967   9.299  1.00 18.58           N
ATOM    140  CA  GLN A  27      -4.592 -21.733   9.953  1.00 19.27           C
ATOM    141  C   GLN A  27      -5.004 -21.033  11.268  1.00 17.71           C
ATOM    142  O   GLN A  27      -4.196 -20.892  12.198  1.00 15.13           O
ATOM    143  CB  GLN A  27      -4.113 -23.186  10.213  1.00 21.51           C
ATOM    144  CG  GLN A  27      -5.115 -24.082  10.945  1.00 24.18           C
ATOM    145  CD  GLN A  27      -4.511 -25.398  11.494  1.00 25.98           C
ATOM    146  OE1 GLN A  27      -3.402 -25.447  12.032  1.00 26.65           O
ATOM    147  NE2 GLN A  27      -5.262 -26.444  11.376  1.00 28.81           N
ATOM    148  N   TRP A  28      -6.274 -20.587  11.289  1.00 17.68           N
ATOM    149  CA  TRP A  28      -6.948 -20.001  12.453  1.00 17.50           C
ATOM    150  C   TRP A  28      -7.305 -21.067  13.525  1.00 18.97           C
ATOM    151  O   TRP A  28      -7.812 -22.161  13.197  1.00 19.06           O
ATOM    152  CB  TRP A  28      -8.216 -19.217  12.003  1.00 17.08           C
ATOM    153  CG  TRP A  28      -7.914 -18.045  11.031  1.00 16.09           C
ATOM    154  CD1 TRP A  28      -8.370 -17.899   9.774  1.00 16.52           C
ATOM    155  CD2 TRP A  28      -7.044 -16.944  11.269  1.00 16.11           C
ATOM    156  NE1 TRP A  28      -7.860 -16.754   9.206  1.00 16.51           N
ATOM    157  CE2 TRP A  28      -7.049 -16.149  10.128  1.00 16.11           C
ATOM    158  CE3 TRP A  28      -6.259 -16.542  12.367  1.00 16.94           C
ATOM    159  CZ2 TRP A  28      -6.314 -14.977  10.041  1.00 16.39           C
ATOM    160  CZ3 TRP A  28      -5.510 -15.376  12.269  1.00 16.55           C
ATOM    161  CH2 TRP A  28      -5.539 -14.619  11.115  1.00 16.69           C
ATOM    162  N   LEU A  29      -7.003 -20.740  14.793  1.00 19.30           N
ATOM    163  CA  LEU A  29      -7.276 -21.593  15.931  1.00 20.01           C
ATOM    164  C   LEU A  29      -8.156 -20.886  16.946  1.00 20.44           C
ATOM    165  O   LEU A  29      -7.868 -19.790  17.345  1.00 20.03           O
ATOM    166  CB  LEU A  29      -5.989 -21.932  16.661  1.00 20.83           C
ATOM    167  CG  LEU A  29      -4.883 -22.732  15.970  1.00 22.01           C
ATOM    168  CD1 LEU A  29      -3.829 -23.081  17.004  1.00 21.96           C
ATOM    169  CD2 LEU A  29      -5.387 -24.012  15.315  1.00 23.08           C
ATOM    170  N   ASN A  30      -9.213 -21.541  17.393  1.00 22.15           N
ATOM    171  CA  ASN A  30      -9.852 -21.164  18.649  1.00 22.68           C
ATOM    172  C   ASN A  30      -9.311 -22.010  19.782  1.00 24.72           C
ATOM    173  O   ASN A  30      -9.384 -21.630  20.927  1.00 24.41           O
ATOM    174  CB  ASN A  30     -11.358 -21.298  18.550  1.00 22.28           C
ATOM    175  CG  ASN A  30     -11.819 -22.735  18.532  1.00 22.87           C
ATOM    176  OD1 ASN A  30     -11.575 -23.478  17.576  1.00 26.45           O
ATOM    177  ND2 ASN A  30     -12.507 -23.131  19.570  1.00 22.09           N
ATOM    178  N   ARG A  31      -8.781 -23.177  19.440  1.00 29.80           N
ATOM    179  CA  ARG A  31      -8.295 -24.132  20.420  1.00 31.66           C
ATOM    180  C   ARG A  31      -6.838 -23.855  20.580  1.00 32.07           C
ATOM    181  O   ARG A  31      -5.963 -24.480  19.910  1.00 34.71           O
ATOM    182  CB  ARG A  31      -8.557 -25.564  19.966  1.00 34.22           C
ATOM    183  CG  ARG A  31      -9.970 -26.009  20.257  1.00 37.29           C
ATOM    184  CD  ARG A  31     -10.181 -27.443  19.866  1.00 42.08           C
ATOM    185  NE  ARG A  31     -10.645 -27.521  18.483  1.00 46.62           N
```

```
ATOM    186  CZ  ARG A  31     -11.862 -27.913  18.098  1.00 49.01           C
ATOM    187  NH1 ARG A  31     -12.161 -27.924  16.805  1.00 53.94           N
ATOM    188  NH2 ARG A  31     -12.777 -28.303  18.981  1.00 47.49           N
ATOM    189  N   ARG A  32      -6.592 -22.869  21.436  1.00 29.22           N
ATOM    190  CA  ARG A  32      -5.289 -22.308  21.677  1.00 27.23           C
ATOM    191  C   ARG A  32      -5.410 -21.358  22.868  1.00 25.08           C
ATOM    192  O   ARG A  32      -6.398 -20.657  23.009  1.00 21.34           O
ATOM    193  CB  ARG A  32      -4.814 -21.530  20.445  1.00 27.86           C
ATOM    194  CG  ARG A  32      -3.418 -20.951  20.576  1.00 28.39           C
ATOM    195  CD  ARG A  32      -2.369 -22.024  20.358  1.00 29.47           C
ATOM    196  NE  ARG A  32      -1.028 -21.596  20.746  1.00 29.12           N
ATOM    197  CZ  ARG A  32       0.086 -22.272  20.474  1.00 27.42           C
ATOM    198  NH1 ARG A  32       0.045 -23.408  19.799  1.00 25.68           N
ATOM    199  NH2 ARG A  32       1.251 -21.797  20.874  1.00 28.19           N
ATOM    200  N   ALA A  33      -4.380 -21.319  23.698  1.00 26.54           N
ATOM    201  CA  ALA A  33      -4.317 -20.376  24.824  1.00 27.22           C
ATOM    202  C   ALA A  33      -4.686 -18.976  24.387  1.00 27.15           C
ATOM    203  O   ALA A  33      -4.110 -18.441  23.443  1.00 29.12           O
ATOM    204  CB  ALA A  33      -2.926 -20.368  25.427  1.00 26.91           C
ATOM    205  N   ASN A  34      -5.641 -18.386  25.081  1.00 26.37           N
ATOM    206  CA  ASN A  34      -6.032 -16.994  24.841  1.00 26.58           C
ATOM    207  C   ASN A  34      -6.621 -16.742  23.435  1.00 24.81           C
ATOM    208  O   ASN A  34      -6.380 -15.697  22.807  1.00 22.75           O
ATOM    209  CB  ASN A  34      -4.846 -16.062  25.111  1.00 26.35           C
ATOM    210  CG  ASN A  34      -4.205 -16.305  26.480  1.00 25.67           C
ATOM    211  OD1 ASN A  34      -4.847 -16.176  27.528  1.00 23.01           O
ATOM    212  ND2 ASN A  34      -2.931 -16.630  26.467  1.00 26.12           N
ATOM    213  N   ALA A  35      -7.394 -17.711  22.967  1.00 22.74           N
ATOM    214  CA  ALA A  35      -8.189 -17.566  21.751  1.00 22.90           C
ATOM    215  C   ALA A  35      -9.561 -17.932  22.165  1.00 21.83           C
ATOM    216  O   ALA A  35      -9.690 -18.643  23.115  1.00 21.25           O
ATOM    217  CB  ALA A  35      -7.701 -18.535  20.678  1.00 22.93           C
ATOM    218  N   LEU A  36     -10.599 -17.448  21.483  1.00 22.18           N
ATOM    219  CA  LEU A  36     -11.968 -17.838  21.871  1.00 22.41           C
ATOM    220  C   LEU A  36     -13.078 -17.693  20.851  1.00 20.67           C
ATOM    221  O   LEU A  36     -12.980 -16.963  19.872  1.00 20.20           O
ATOM    222  CB  LEU A  36     -12.408 -17.100  23.165  1.00 24.21           C
ATOM    223  CG  LEU A  36     -12.664 -15.602  23.130  1.00 24.63           C
ATOM    224  CD1 LEU A  36     -13.930 -15.274  22.408  1.00 25.70           C
ATOM    225  CD2 LEU A  36     -12.777 -15.086  24.553  1.00 26.58           C
ATOM    226  N   LEU A  37     -14.140 -18.416  21.171  1.00 19.44           N
ATOM    227  CA  LEU A  37     -15.449 -18.317  20.586  1.00 19.48           C
ATOM    228  C   LEU A  37     -16.441 -18.231  21.739  1.00 18.15           C
ATOM    229  O   LEU A  37     -16.299 -18.968  22.704  1.00 17.80           O
ATOM    230  CB  LEU A  37     -15.751 -19.597  19.822  1.00 19.68           C
ATOM    231  CG  LEU A  37     -14.711 -19.973  18.772  1.00 21.60           C
ATOM    232  CD1 LEU A  37     -14.933 -21.415  18.306  1.00 22.26           C
ATOM    233  CD2 LEU A  37     -14.735 -18.990  17.572  1.00 22.09           C
ATOM    234  N   ALA A  38     -17.458 -17.379  21.635  1.00 16.83           N
ATOM    235  CA  ALA A  38     -18.478 -17.311  22.647  1.00 16.82           C
ATOM    236  C   ALA A  38     -19.828 -16.879  22.105  1.00 17.66           C
ATOM    237  O   ALA A  38     -19.905 -16.149  21.125  1.00 17.25           O
ATOM    238  CB  ALA A  38     -18.043 -16.368  23.729  1.00 16.71           C
ATOM    239  N   ASN A  39     -20.888 -17.328  22.780  1.00 17.72           N
ATOM    240  CA  ASN A  39     -22.253 -16.948  22.449  1.00 18.46           C
ATOM    241  C   ASN A  39     -22.631 -17.266  21.039  1.00 18.55           C
ATOM    242  O   ASN A  39     -23.331 -16.493  20.398  1.00 19.27           O
ATOM    243  CB  ASN A  39     -22.504 -15.468  22.763  1.00 19.48           C
ATOM    244  CG  ASN A  39     -22.221 -15.140  24.220  1.00 21.18           C
ATOM    245  OD1 ASN A  39     -22.735 -15.815  25.124  1.00 22.91           O
ATOM    246  ND2 ASN A  39     -21.373 -14.140  24.463  1.00 20.31           N
ATOM    247  N   GLY A  40     -22.173 -18.422  20.554  1.00 20.06           N
ATOM    248  CA  GLY A  40     -22.700 -19.025  19.335  1.00 20.82           C
ATOM    249  C   GLY A  40     -21.847 -18.957  18.077  1.00 22.88           C
ATOM    250  O   GLY A  40     -22.191 -19.593  17.074  1.00 25.15           O
ATOM    251  N   VAL A  41     -20.744 -18.206  18.118  1.00 23.33           N
```

```
ATOM    252  CA  VAL A  41     -19.869 -18.047  16.926  1.00 24.43           C
ATOM    253  C   VAL A  41     -19.104 -19.333  16.740  1.00 23.45           C
ATOM    254  O   VAL A  41     -18.616 -19.892  17.705  1.00 21.93           O
ATOM    255  CB  VAL A  41     -18.809 -16.898  17.075  1.00 23.87           C
ATOM    256  CG1 VAL A  41     -18.083 -16.683  15.770  1.00 22.84           C
ATOM    257  CG2 VAL A  41     -19.440 -15.585  17.557  1.00 23.48           C
ATOM    258  N   GLU A  42     -18.968 -19.772  15.493  1.00 24.09           N
ATOM    259  CA  GLU A  42     -18.252 -21.023  15.178  1.00 24.01           C
ATOM    260  C   GLU A  42     -17.038 -20.760  14.328  1.00 23.36           C
ATOM    261  O   GLU A  42     -16.942 -19.726  13.681  1.00 20.45           O
ATOM    262  CB  GLU A  42     -19.202 -22.016  14.475  1.00 25.13           C
ATOM    263  CG  GLU A  42     -20.109 -22.721  15.477  1.00 26.88           C
ATOM    264  CD  GLU A  42     -21.204 -23.535  14.857  1.00 29.37           C
ATOM    265  OE1 GLU A  42     -20.984 -24.072  13.752  1.00 29.59           O
ATOM    266  OE2 GLU A  42     -22.294 -23.663  15.508  1.00 33.99           O
ATOM    267  N   LEU A  43     -16.099 -21.713  14.340  1.00 24.51           N
ATOM    268  CA  LEU A  43     -14.930 -21.690  13.449  1.00 22.12           C
ATOM    269  C   LEU A  43     -14.936 -22.980  12.705  1.00 22.34           C
ATOM    270  O   LEU A  43     -14.694 -24.020  13.294  1.00 19.93           O
ATOM    271  CB  LEU A  43     -13.624 -21.563  14.241  1.00 20.99           C
ATOM    272  CG  LEU A  43     -12.337 -21.769  13.429  1.00 20.46           C
ATOM    273  CD1 LEU A  43     -12.204 -20.684  12.385  1.00 20.04           C
ATOM    274  CD2 LEU A  43     -11.125 -21.777  14.329  1.00 20.84           C
ATOM    275  N   ARG A  44     -15.173 -22.903  11.402  1.00 24.58           N
ATOM    276  CA  ARG A  44     -15.413 -24.076  10.580  1.00 26.84           C
ATOM    277  C   ARG A  44     -14.764 -23.895   9.218  1.00 26.15           C
ATOM    278  O   ARG A  44     -15.001 -22.883   8.581  1.00 26.82           O
ATOM    279  CB  ARG A  44     -16.910 -24.228  10.399  1.00 30.29           C
ATOM    280  CG  ARG A  44     -17.408 -25.634  10.420  1.00 35.25           C
ATOM    281  CD  ARG A  44     -18.883 -25.629  10.783  1.00 41.00           C
ATOM    282  NE  ARG A  44     -19.666 -24.973   9.729  1.00 45.14           N
ATOM    283  CZ  ARG A  44     -20.833 -24.340   9.917  1.00 49.02           C
ATOM    284  NH1 ARG A  44     -21.445 -23.772   8.875  1.00 47.48           N
ATOM    285  NH2 ARG A  44     -21.381 -24.235  11.138  1.00 47.50           N
ATOM    286  N   ASP A  45     -13.976 -24.885   8.767  1.00 24.25           N
ATOM    287  CA  ASP A  45     -13.237 -24.793   7.532  1.00 24.18           C
ATOM    288  C   ASP A  45     -12.503 -23.489   7.488  1.00 22.09           C
ATOM    289  O   ASP A  45     -12.547 -22.770   6.498  1.00 20.43           O
ATOM    290  CB  ASP A  45     -14.154 -24.873   6.324  1.00 27.76           C
ATOM    291  CG  ASP A  45     -15.056 -26.095   6.347  1.00 32.10           C
ATOM    292  OD1 ASP A  45     -14.537 -27.240   6.576  1.00 32.55           O
ATOM    293  OD2 ASP A  45     -16.293 -25.895   6.127  1.00 33.02           O
ATOM    294  N   ASN A  46     -11.856 -23.166   8.598  1.00 20.05           N
ATOM    295  CA  ASN A  46     -11.008 -21.989   8.685  1.00 19.22           C
ATOM    296  C   ASN A  46     -11.767 -20.673   8.586  1.00 18.37           C
ATOM    297  O   ASN A  46     -11.157 -19.658   8.374  1.00 17.53           O
ATOM    298  CB  ASN A  46      -9.884 -21.997   7.608  1.00 18.17           C
ATOM    299  CG  ASN A  46      -8.583 -21.332   8.118  1.00 18.10           C
ATOM    300  OD1 ASN A  46      -8.222 -21.472   9.303  1.00 17.84           O
ATOM    301  ND2 ASN A  46      -7.884 -20.626   7.243  1.00 17.07           N
ATOM    302  N   GLN A  47     -13.090 -20.712   8.702  1.00 17.97           N
ATOM    303  CA  GLN A  47     -13.891 -19.519   8.621  1.00 17.83           C
ATOM    304  C   GLN A  47     -14.693 -19.348   9.907  1.00 16.65           C
ATOM    305  O   GLN A  47     -14.936 -20.311  10.607  1.00 15.85           O
ATOM    306  CB  GLN A  47     -14.817 -19.594   7.431  1.00 18.93           C
ATOM    307  CG  GLN A  47     -14.100 -19.677   6.109  1.00 20.20           C
ATOM    308  CD  GLN A  47     -15.002 -20.153   4.955  1.00 22.50           C
ATOM    309  OE1 GLN A  47     -15.952 -20.940   5.138  1.00 21.91           O
ATOM    310  NE2 GLN A  47     -14.686 -19.681   3.743  1.00 24.14           N
ATOM    311  N   LEU A  48     -15.028 -18.086  10.221  1.00 15.60           N
ATOM    312  CA  LEU A  48     -15.852 -17.741  11.342  1.00 14.97           C
ATOM    313  C   LEU A  48     -17.311 -17.629  10.867  1.00 16.14           C
ATOM    314  O   LEU A  48     -17.596 -16.949   9.881  1.00 15.72           O
ATOM    315  CB  LEU A  48     -15.413 -16.414  12.001  1.00 14.03           C
ATOM    316  CG  LEU A  48     -14.134 -16.387  12.845  1.00 13.69           C
ATOM    317  CD1 LEU A  48     -13.799 -14.956  13.195  1.00 13.36           C
```

```
ATOM    318  CD2 LEU A  48     -14.193 -17.248  14.099  1.00 13.51           C
ATOM    319  N   VAL A  49     -18.219 -18.250  11.632  1.00 17.28           N
ATOM    320  CA  VAL A  49     -19.632 -18.356  11.291  1.00 18.65           C
ATOM    321  C   VAL A  49     -20.490 -17.555  12.275  1.00 19.83           C
ATOM    322  O   VAL A  49     -20.417 -17.764  13.472  1.00 20.95           O
ATOM    323  CB  VAL A  49     -20.093 -19.832  11.288  1.00 18.06           C
ATOM    324  CG1 VAL A  49     -21.400 -19.967  10.542  1.00 17.01           C
ATOM    325  CG2 VAL A  49     -19.024 -20.712  10.642  1.00 18.56           C
ATOM    326  N   VAL A  50     -21.325 -16.674  11.723  1.00 20.82           N
ATOM    327  CA  VAL A  50     -22.071 -15.657  12.458  1.00 21.21           C
ATOM    328  C   VAL A  50     -23.370 -16.288  12.875  1.00 22.37           C
ATOM    329  O   VAL A  50     -24.068 -16.821  12.025  1.00 22.75           O
ATOM    330  CB  VAL A  50     -22.396 -14.477  11.504  1.00 20.95           C
ATOM    331  CG1 VAL A  50     -23.144 -13.385  12.208  1.00 20.99           C
ATOM    332  CG2 VAL A  50     -21.125 -13.916  10.919  1.00 21.96           C
ATOM    333  N   PRO A  51     -23.709 -16.250  14.174  1.00 23.55           N
ATOM    334  CA  PRO A  51     -24.893 -16.992  14.571  1.00 24.03           C
ATOM    335  C   PRO A  51     -26.139 -16.150  14.567  1.00 25.11           C
ATOM    336  O   PRO A  51     -27.219 -16.681  14.768  1.00 26.80           O
ATOM    337  CB  PRO A  51     -24.562 -17.442  15.987  1.00 24.06           C
ATOM    338  CG  PRO A  51     -23.737 -16.313  16.525  1.00 25.07           C
ATOM    339  CD  PRO A  51     -22.955 -15.766  15.347  1.00 24.64           C
ATOM    340  N   SER A  52     -26.013 -14.851  14.350  1.00 25.86           N
ATOM    341  CA  SER A  52     -27.184 -13.975  14.399  1.00 26.74           C
ATOM    342  C   SER A  52     -26.983 -12.672  13.613  1.00 25.77           C
ATOM    343  O   SER A  52     -25.874 -12.168  13.528  1.00 24.77           O
ATOM    344  CB  SER A  52     -27.562 -13.674  15.858  1.00 26.72           C
ATOM    345  OG  SER A  52     -26.469 -13.077  16.530  1.00 29.24           O
ATOM    346  N   GLU A  53     -28.078 -12.158  13.052  1.00 25.92           N
ATOM    347  CA  GLU A  53     -28.086 -10.948  12.248  1.00 27.77           C
ATOM    348  C   GLU A  53     -27.800  -9.724  13.099  1.00 25.62           C
ATOM    349  O   GLU A  53     -28.261  -9.639  14.223  1.00 25.84           O
ATOM    350  CB  GLU A  53     -29.458 -10.817  11.613  1.00 33.73           C
ATOM    351  CG  GLU A  53     -29.828  -9.426  11.051  1.00 44.14           C
ATOM    352  CD  GLU A  53     -30.775  -8.623  11.956  1.00 52.85           C
ATOM    353  OE1 GLU A  53     -31.268  -9.190  12.973  1.00 60.55           O
ATOM    354  OE2 GLU A  53     -31.028  -7.420  11.647  1.00 61.58           O
ATOM    355  N   GLY A  54     -27.088  -8.752  12.551  1.00 25.06           N
ATOM    356  CA  GLY A  54     -26.817  -7.481  13.271  1.00 24.39           C
ATOM    357  C   GLY A  54     -25.503  -6.831  12.855  1.00 24.07           C
ATOM    358  O   GLY A  54     -24.819  -7.300  11.891  1.00 26.15           O
ATOM    359  N   LEU A  55     -25.154  -5.747  13.535  1.00 21.22           N
ATOM    360  CA  LEU A  55     -23.881  -5.080  13.288  1.00 22.31           C
ATOM    361  C   LEU A  55     -22.739  -5.723  14.103  1.00 19.99           C
ATOM    362  O   LEU A  55     -22.896  -6.061  15.246  1.00 17.45           O
ATOM    363  CB  LEU A  55     -23.933  -3.567  13.603  1.00 24.12           C
ATOM    364  CG  LEU A  55     -24.703  -2.625  12.688  1.00 25.43           C
ATOM    365  CD1 LEU A  55     -24.576  -1.194  13.170  1.00 25.26           C
ATOM    366  CD2 LEU A  55     -24.215  -2.734  11.261  1.00 26.96           C
ATOM    367  N   TYR A  56     -21.590  -5.857  13.454  1.00 19.82           N
ATOM    368  CA  TYR A  56     -20.414  -6.455  14.045  1.00 18.73           C
ATOM    369  C   TYR A  56     -19.205  -5.649  13.678  1.00 17.11           C
ATOM    370  O   TYR A  56     -19.058  -5.242  12.536  1.00 15.48           O
ATOM    371  CB  TYR A  56     -20.208  -7.844  13.458  1.00 19.19           C
ATOM    372  CG  TYR A  56     -21.153  -8.891  13.940  1.00 19.95           C
ATOM    373  CD1 TYR A  56     -22.452  -8.997  13.414  1.00 19.52           C
ATOM    374  CD2 TYR A  56     -20.749  -9.816  14.921  1.00 19.88           C
ATOM    375  CE1 TYR A  56     -23.309  -9.985  13.862  1.00 19.43           C
ATOM    376  CE2 TYR A  56     -21.600 -10.803  15.358  1.00 20.07           C
ATOM    377  CZ  TYR A  56     -22.864 -10.891  14.834  1.00 20.00           C
ATOM    378  OH  TYR A  56     -23.684 -11.876  15.309  1.00 21.10           O
ATOM    379  N   LEU A  57     -18.325  -5.431  14.639  1.00 16.98           N
ATOM    380  CA  LEU A  57     -16.941  -5.074  14.313  1.00 16.24           C
ATOM    381  C   LEU A  57     -16.273  -6.334  13.772  1.00 16.02           C
ATOM    382  O   LEU A  57     -16.431  -7.408  14.355  1.00 16.19           O
ATOM    383  CB  LEU A  57     -16.191  -4.589  15.554  1.00 15.43           C
```

```
ATOM    384  CG  LEU A  57     -14.671  -4.495  15.393  1.00 14.71           C
ATOM    385  CD1 LEU A  57     -14.219  -3.479  14.352  1.00 14.66           C
ATOM    386  CD2 LEU A  57     -14.100  -4.162  16.729  1.00 14.74           C
ATOM    387  N   ILE A  58     -15.557  -6.207  12.664  1.00 15.43           N
ATOM    388  CA  ILE A  58     -14.664  -7.274  12.209  1.00 16.23           C
ATOM    389  C   ILE A  58     -13.282  -6.697  12.219  1.00 15.84           C
ATOM    390  O   ILE A  58     -13.083  -5.620  11.675  1.00 17.23           O
ATOM    391  CB  ILE A  58     -14.986  -7.766  10.763  1.00 16.40           C
ATOM    392  CG1 ILE A  58     -16.432  -8.183  10.627  1.00 17.68           C
ATOM    393  CG2 ILE A  58     -14.153  -8.936  10.422  1.00 15.71           C
ATOM    394  CD1 ILE A  58     -16.861  -8.347   9.188  1.00 18.36           C
ATOM    395  N   TYR A  59     -12.331  -7.386  12.844  1.00 15.82           N
ATOM    396  CA  TYR A  59     -10.898  -6.930  12.873  1.00 15.20           C
ATOM    397  C   TYR A  59      -9.931  -8.049  12.643  1.00 15.28           C
ATOM    398  O   TYR A  59     -10.242  -9.202  12.917  1.00 16.95           O
ATOM    399  CB  TYR A  59     -10.525  -6.270  14.202  1.00 14.00           C
ATOM    400  CG  TYR A  59     -10.583  -7.165  15.409  1.00 13.32           C
ATOM    401  CD1 TYR A  59     -11.765  -7.332  16.094  1.00 12.76           C
ATOM    402  CD2 TYR A  59      -9.435  -7.801  15.913  1.00 13.04           C
ATOM    403  CE1 TYR A  59     -11.838  -8.127  17.214  1.00 12.34           C
ATOM    404  CE2 TYR A  59      -9.502  -8.583  17.054  1.00 12.47           C
ATOM    405  CZ  TYR A  59     -10.731  -8.744  17.688  1.00 12.48           C
ATOM    406  OH  TYR A  59     -10.882  -9.550  18.801  1.00 12.73           O
ATOM    407  N   SER A  60      -8.730  -7.692  12.214  1.00 15.02           N
ATOM    408  CA  SER A  60      -7.663  -8.652  12.029  1.00 14.75           C
ATOM    409  C   SER A  60      -6.353  -7.933  11.861  1.00 14.64           C
ATOM    410  O   SER A  60      -6.273  -6.880  11.189  1.00 14.95           O
ATOM    411  CB  SER A  60      -7.949  -9.508  10.770  1.00 15.18           C
ATOM    412  OG  SER A  60      -6.870 -10.339  10.425  1.00 15.14           O
ATOM    413  N   GLN A  61      -5.318  -8.500  12.451  1.00 14.68           N
ATOM    414  CA  GLN A  61      -3.955  -8.113  12.147  1.00 15.60           C
ATOM    415  C   GLN A  61      -3.125  -9.300  11.643  1.00 15.42           C
ATOM    416  O   GLN A  61      -3.242 -10.452  12.161  1.00 15.48           O
ATOM    417  CB  GLN A  61      -3.262  -7.512  13.370  1.00 17.32           C
ATOM    418  CG  GLN A  61      -1.814  -7.161  13.067  1.00 18.78           C
ATOM    419  CD  GLN A  61      -1.131  -6.327  14.124  1.00 20.32           C
ATOM    420  OE1 GLN A  61      -0.041  -6.674  14.594  1.00 23.85           O
ATOM    421  NE2 GLN A  61      -1.735  -5.221  14.482  1.00 21.10           N
ATOM    422  N   VAL A  62      -2.269  -9.017  10.663  1.00 14.72           N
ATOM    423  CA  VAL A  62      -1.212  -9.966  10.260  1.00 15.11           C
ATOM    424  C   VAL A  62       0.135  -9.249  10.247  1.00 15.80           C
ATOM    425  O   VAL A  62       0.183  -8.029  10.151  1.00 15.06           O
ATOM    426  CB  VAL A  62      -1.471 -10.605   8.868  1.00 14.33           C
ATOM    427  CG1 VAL A  62      -2.744 -11.441   8.901  1.00 13.84           C
ATOM    428  CG2 VAL A  62      -1.519  -9.547   7.764  1.00 14.19           C
ATOM    429  N   LEU A  63       1.223 -10.014  10.343  1.00 16.60           N
ATOM    430  CA  LEU A  63       2.553  -9.429  10.391  1.00 16.69           C
ATOM    431  C   LEU A  63       3.457 -10.185   9.451  1.00 16.91           C
ATOM    432  O   LEU A  63       3.688 -11.369   9.626  1.00 16.29           O
ATOM    433  CB  LEU A  63       3.074  -9.448  11.814  1.00 17.46           C
ATOM    434  CG  LEU A  63       4.469  -8.882  12.151  1.00 19.10           C
ATOM    435  CD1 LEU A  63       4.536  -7.364  12.153  1.00 20.06           C
ATOM    436  CD2 LEU A  63       4.904  -9.399  13.514  1.00 19.65           C
ATOM    437  N   PHE A  64       3.941  -9.483   8.423  1.00 18.25           N
ATOM    438  CA  PHE A  64       4.938 -10.002   7.509  1.00 18.78           C
ATOM    439  C   PHE A  64       6.382  -9.547   7.896  1.00 20.27           C
ATOM    440  O   PHE A  64       6.592  -8.419   8.354  1.00 19.01           O
ATOM    441  CB  PHE A  64       4.626  -9.549   6.090  1.00 18.46           C
ATOM    442  CG  PHE A  64       3.290 -10.022   5.557  1.00 18.97           C
ATOM    443  CD1 PHE A  64       3.160 -11.255   4.967  1.00 19.42           C
ATOM    444  CD2 PHE A  64       2.190  -9.200   5.585  1.00 19.95           C
ATOM    445  CE1 PHE A  64       1.963 -11.668   4.432  1.00 19.08           C
ATOM    446  CE2 PHE A  64       0.985  -9.606   5.049  1.00 19.63           C
ATOM    447  CZ  PHE A  64       0.879 -10.841   4.466  1.00 19.21           C
ATOM    448  N   LYS A  65       7.350 -10.451   7.696  1.00 22.17           N
ATOM    449  CA  LYS A  65       8.774 -10.217   7.960  1.00 23.77           C
```

```
ATOM    450  C   LYS A  65       9.556 -10.727   6.764  1.00 25.15           C
ATOM    451  O   LYS A  65       9.180 -11.709   6.140  1.00 26.18           O
ATOM    452  CB  LYS A  65       9.260 -10.964   9.221  1.00 22.58           C
ATOM    453  N   GLY A  66      10.634 -10.045   6.443  1.00 26.39           N
ATOM    454  CA  GLY A  66      11.565 -10.497   5.416  1.00 27.22           C
ATOM    455  C   GLY A  66      13.009 -10.108   5.731  1.00 28.53           C
ATOM    456  O   GLY A  66      13.276  -9.216   6.551  1.00 25.15           O
ATOM    457  N   GLN A  67      13.931 -10.790   5.079  1.00 30.93           N
ATOM    458  CA  GLN A  67      15.337 -10.570   5.297  1.00 35.30           C
ATOM    459  C   GLN A  67      15.936  -9.917   4.032  1.00 36.17           C
ATOM    460  O   GLN A  67      16.249 -10.593   3.014  1.00 35.74           O
ATOM    461  CB  GLN A  67      15.992 -11.907   5.618  1.00 40.26           C
ATOM    462  CG  GLN A  67      17.153 -11.796   6.582  1.00 48.97           C
ATOM    463  CD  GLN A  67      16.722 -11.594   8.029  1.00 51.88           C
ATOM    464  OE1 GLN A  67      15.595 -11.927   8.421  1.00 54.00           O
ATOM    465  NE2 GLN A  67      17.633 -11.063   8.837  1.00 54.69           N
ATOM    466  N   GLY A  68      16.051  -8.601   4.068  1.00 36.07           N
ATOM    467  CA  GLY A  68      16.461  -7.848   2.891  1.00 36.26           C
ATOM    468  C   GLY A  68      15.436  -7.914   1.769  1.00 39.10           C
ATOM    469  O   GLY A  68      14.398  -8.555   1.893  1.00 37.27           O
ATOM    470  N   CYS A  69      15.759  -7.266   0.656  1.00 41.74           N
ATOM    471  CA  CYS A  69      14.884  -7.200  -0.489  1.00 41.07           C
ATOM    472  C   CYS A  69      15.433  -8.043  -1.651  1.00 46.74           C
ATOM    473  O   CYS A  69      16.602  -7.893  -2.017  1.00 49.17           O
ATOM    474  CB  CYS A  69      14.720  -5.737  -0.891  1.00 38.47           C
ATOM    475  SG  CYS A  69      13.756  -4.797   0.347  1.00 37.32           S
ATOM    476  N   PRO A  70      14.586  -8.934  -2.234  1.00 51.08           N
ATOM    477  CA  PRO A  70      15.050  -9.819  -3.320  1.00 51.34           C
ATOM    478  C   PRO A  70      15.129  -9.098  -4.668  1.00 49.33           C
ATOM    479  O   PRO A  70      14.118  -8.564  -5.117  1.00 49.95           O
ATOM    480  CB  PRO A  70      13.971 -10.928  -3.354  1.00 51.76           C
ATOM    481  CG  PRO A  70      12.708 -10.281  -2.823  1.00 50.04           C
ATOM    482  CD  PRO A  70      13.129  -9.098  -1.964  1.00 50.69           C
ATOM    483  N   HIS A  73       9.617  -8.967  -7.025  1.00 52.13           N
ATOM    484  CA  HIS A  73       9.023  -7.793  -6.348  1.00 55.41           C
ATOM    485  C   HIS A  73       7.766  -8.149  -5.562  1.00 49.99           C
ATOM    486  O   HIS A  73       6.837  -8.774  -6.084  1.00 50.65           O
ATOM    487  CB  HIS A  73       8.691  -6.652  -7.313  1.00 57.49           C
ATOM    488  CG  HIS A  73       8.287  -5.395  -6.607  1.00 68.00           C
ATOM    489  ND1 HIS A  73       6.976  -4.953  -6.557  1.00 74.17           N
ATOM    490  CD2 HIS A  73       9.013  -4.512  -5.872  1.00 69.74           C
ATOM    491  CE1 HIS A  73       6.919  -3.838  -5.845  1.00 74.43           C
ATOM    492  NE2 HIS A  73       8.141  -3.549  -5.419  1.00 72.52           N
ATOM    493  N   VAL A  74       7.726  -7.687  -4.321  1.00 43.98           N
ATOM    494  CA  VAL A  74       6.847  -8.257  -3.324  1.00 38.60           C
ATOM    495  C   VAL A  74       5.599  -7.411  -3.125  1.00 35.33           C
ATOM    496  O   VAL A  74       5.685  -6.209  -2.823  1.00 34.39           O
ATOM    497  CB  VAL A  74       7.584  -8.416  -1.992  1.00 38.71           C
ATOM    498  CG1 VAL A  74       6.768  -9.265  -1.033  1.00 40.11           C
ATOM    499  CG2 VAL A  74       8.958  -9.026  -2.223  1.00 38.23           C
ATOM    500  N   LEU A  75       4.458  -8.064  -3.358  1.00 31.77           N
ATOM    501  CA  LEU A  75       3.113  -7.584  -3.050  1.00 28.42           C
ATOM    502  C   LEU A  75       2.596  -8.417  -1.904  1.00 24.37           C
ATOM    503  O   LEU A  75       2.495  -9.625  -2.032  1.00 21.61           O
ATOM    504  CB  LEU A  75       2.182  -7.854  -4.230  1.00 30.33           C
ATOM    505  CG  LEU A  75       2.125  -6.933  -5.436  1.00 32.63           C
ATOM    506  CD1 LEU A  75       0.713  -6.389  -5.572  1.00 34.53           C
ATOM    507  CD2 LEU A  75       3.159  -5.814  -5.366  1.00 34.73           C
ATOM    508  N   LEU A  76       2.254  -7.770  -0.798  1.00 22.52           N
ATOM    509  CA  LEU A  76       1.682  -8.441   0.356  1.00 21.71           C
ATOM    510  C   LEU A  76       0.245  -8.048   0.416  1.00 21.17           C
ATOM    511  O   LEU A  76      -0.036  -6.847   0.435  1.00 20.72           O
ATOM    512  CB  LEU A  76       2.390  -7.963   1.622  1.00 21.49           C
ATOM    513  CG  LEU A  76       3.881  -8.213   1.659  1.00 22.33           C
ATOM    514  CD1 LEU A  76       4.518  -7.771   2.974  1.00 22.74           C
ATOM    515  CD2 LEU A  76       4.168  -9.689   1.400  1.00 22.99           C
```

```
ATOM    516  N   THR A  77      -0.688  -9.013   0.416  1.00 20.49           N
ATOM    517  CA  THR A  77      -2.114  -8.652   0.628  1.00 20.07           C
ATOM    518  C   THR A  77      -2.698  -9.292   1.879  1.00 19.32           C
ATOM    519  O   THR A  77      -2.221 -10.308   2.368  1.00 17.98           O
ATOM    520  CB  THR A  77      -3.043  -8.999  -0.566  1.00 20.50           C
ATOM    521  OG1 THR A  77      -3.093 -10.424  -0.745  1.00 22.42           O
ATOM    522  CG2 THR A  77      -2.563  -8.343  -1.832  1.00 20.98           C
ATOM    523  N   HIS A  78      -3.758  -8.671   2.356  1.00 18.99           N
ATOM    524  CA  HIS A  78      -4.555  -9.174   3.425  1.00 19.54           C
ATOM    525  C   HIS A  78      -6.001  -8.833   3.080  1.00 19.30           C
ATOM    526  O   HIS A  78      -6.301  -7.696   2.736  1.00 20.99           O
ATOM    527  CB  HIS A  78      -4.119  -8.516   4.741  1.00 20.43           C
ATOM    528  CG  HIS A  78      -4.814  -9.054   5.944  1.00 22.31           C
ATOM    529  ND1 HIS A  78      -5.192 -10.382   6.060  1.00 23.29           N
ATOM    530  CD2 HIS A  78      -5.184  -8.454   7.098  1.00 22.55           C
ATOM    531  CE1 HIS A  78      -5.788 -10.562   7.226  1.00 23.48           C
ATOM    532  NE2 HIS A  78      -5.778  -9.413   7.882  1.00 23.54           N
ATOM    533  N   THR A  79      -6.878  -9.819   3.128  1.00 18.70           N
ATOM    534  CA  THR A  79      -8.254  -9.668   2.659  1.00 18.82           C
ATOM    535  C   THR A  79      -9.259 -10.382   3.601  1.00 18.82           C
ATOM    536  O   THR A  79      -9.047 -11.527   3.990  1.00 19.73           O
ATOM    537  CB  THR A  79      -8.446 -10.236   1.222  1.00 18.58           C
ATOM    538  OG1 THR A  79      -7.409  -9.749   0.344  1.00 17.87           O
ATOM    539  CG2 THR A  79      -9.843  -9.838   0.649  1.00 18.20           C
ATOM    540  N   ILE A  80     -10.330  -9.682   3.961  1.00 18.14           N
ATOM    541  CA  ILE A  80     -11.429 -10.258   4.690  1.00 18.96           C
ATOM    542  C   ILE A  80     -12.655 -10.261   3.797  1.00 19.06           C
ATOM    543  O   ILE A  80     -13.016  -9.268   3.178  1.00 18.59           O
ATOM    544  CB  ILE A  80     -11.681  -9.466   5.981  1.00 20.73           C
ATOM    545  CG1 ILE A  80     -10.495  -9.682   6.935  1.00 20.59           C
ATOM    546  CG2 ILE A  80     -13.016  -9.851   6.641  1.00 20.36           C
ATOM    547  CD1 ILE A  80     -10.490  -8.773   8.137  1.00 20.27           C
ATOM    548  N   SER A  81     -13.283 -11.403   3.705  1.00 20.94           N
ATOM    549  CA  SER A  81     -14.379 -11.598   2.758  1.00 21.61           C
ATOM    550  C   SER A  81     -15.578 -12.281   3.456  1.00 19.97           C
ATOM    551  O   SER A  81     -15.432 -12.992   4.443  1.00 18.77           O
ATOM    552  CB  SER A  81     -13.886 -12.384   1.516  1.00 21.75           C
ATOM    553  OG  SER A  81     -13.378 -13.688   1.861  1.00 24.35           O
ATOM    554  N   ARG A  82     -16.751 -12.033   2.924  1.00 20.04           N
ATOM    555  CA  ARG A  82     -17.986 -12.519   3.496  1.00 21.96           C
ATOM    556  C   ARG A  82     -18.641 -13.426   2.446  1.00 21.57           C
ATOM    557  O   ARG A  82     -18.631 -13.092   1.236  1.00 21.59           O
ATOM    558  CB  ARG A  82     -18.861 -11.302   3.871  1.00 24.45           C
ATOM    559  CG  ARG A  82     -20.332 -11.538   4.159  1.00 27.88           C
ATOM    560  CD  ARG A  82     -21.082 -10.208   4.123  1.00 33.06           C
ATOM    561  NE  ARG A  82     -22.408 -10.338   4.698  1.00 41.59           N
ATOM    562  CZ  ARG A  82     -23.553  -9.931   4.139  1.00 48.31           C
ATOM    563  NH1 ARG A  82     -23.566  -9.298   2.977  1.00 51.28           N
ATOM    564  NH2 ARG A  82     -24.709 -10.155   4.771  1.00 51.50           N
ATOM    565  N   ILE A  83     -19.138 -14.591   2.905  1.00 20.52           N
ATOM    566  CA  ILE A  83     -19.911 -15.543   2.089  1.00 20.05           C
ATOM    567  C   ILE A  83     -21.297 -15.572   2.685  1.00 20.90           C
ATOM    568  O   ILE A  83     -21.526 -16.201   3.706  1.00 20.45           O
ATOM    569  CB  ILE A  83     -19.291 -16.970   2.137  1.00 19.88           C
ATOM    570  CG1 ILE A  83     -17.955 -16.971   1.431  1.00 20.99           C
ATOM    571  CG2 ILE A  83     -20.180 -18.026   1.486  1.00 19.43           C
ATOM    572  CD1 ILE A  83     -17.125 -18.203   1.667  1.00 20.98           C
ATOM    573  N   ALA A  84     -22.236 -14.874   2.081  1.00 22.23           N
ATOM    574  CA  ALA A  84     -23.598 -14.828   2.669  1.00 23.44           C
ATOM    575  C   ALA A  84     -24.376 -16.117   2.376  1.00 22.44           C
ATOM    576  O   ALA A  84     -24.177 -16.717   1.331  1.00 24.32           O
ATOM    577  CB  ALA A  84     -24.350 -13.615   2.128  1.00 23.76           C
ATOM    578  N   VAL A  85     -25.258 -16.530   3.266  1.00 22.64           N
ATOM    579  CA  VAL A  85     -26.121 -17.695   2.980  1.00 24.23           C
ATOM    580  C   VAL A  85     -26.904 -17.492   1.669  1.00 25.69           C
ATOM    581  O   VAL A  85     -27.053 -18.441   0.879  1.00 27.85           O
```

```
ATOM    582  CB  VAL A  85     -27.127 -17.991   4.125  1.00 23.94           C
ATOM    583  CG1 VAL A  85     -28.176 -19.019   3.697  1.00 24.25           C
ATOM    584  CG2 VAL A  85     -26.405 -18.486   5.363  1.00 24.25           C
ATOM    585  N   SER A  86     -27.381 -16.265   1.458  1.00 25.49           N
ATOM    586  CA  SER A  86     -28.167 -15.843   0.262  1.00 25.77           C
ATOM    587  C   SER A  86     -27.339 -15.543  -1.012  1.00 23.96           C
ATOM    588  O   SER A  86     -27.891 -15.194  -2.048  1.00 22.37           O
ATOM    589  CB  SER A  86     -28.883 -14.522   0.597  1.00 27.23           C
ATOM    590  OG  SER A  86     -27.996 -13.415   0.312  1.00 29.11           O
ATOM    591  N   TYR A  87     -26.023 -15.610  -0.909  1.00 22.40           N
ATOM    592  CA  TYR A  87     -25.161 -15.391  -2.053  1.00 22.15           C
ATOM    593  C   TYR A  87     -23.792 -16.003  -1.718  1.00 21.94           C
ATOM    594  O   TYR A  87     -22.893 -15.346  -1.215  1.00 20.65           O
ATOM    595  CB  TYR A  87     -25.075 -13.891  -2.382  1.00 22.30           C
ATOM    596  CG  TYR A  87     -24.067 -13.492  -3.489  1.00 24.48           C
ATOM    597  CD1 TYR A  87     -24.050 -14.130  -4.737  1.00 22.80           C
ATOM    598  CD2 TYR A  87     -23.158 -12.433  -3.287  1.00 26.66           C
ATOM    599  CE1 TYR A  87     -23.168 -13.741  -5.720  1.00 22.60           C
ATOM    600  CE2 TYR A  87     -22.271 -12.039  -4.283  1.00 24.52           C
ATOM    601  CZ  TYR A  87     -22.273 -12.698  -5.486  1.00 23.54           C
ATOM    602  OH  TYR A  87     -21.373 -12.304  -6.462  1.00 22.33           O
ATOM    603  N   GLN A  88     -23.664 -17.288  -2.008  1.00 22.89           N
ATOM    604  CA  GLN A  88     -22.606 -18.102  -1.427  1.00 23.42           C
ATOM    605  C   GLN A  88     -21.351 -18.097  -2.287  1.00 23.75           C
ATOM    606  O   GLN A  88     -20.910 -19.120  -2.799  1.00 23.19           O
ATOM    607  CB  GLN A  88     -23.117 -19.510  -1.168  1.00 23.12           C
ATOM    608  CG  GLN A  88     -24.358 -19.522  -0.286  1.00 24.10           C
ATOM    609  CD  GLN A  88     -24.726 -20.918   0.294  1.00 24.77           C
ATOM    610  OE1 GLN A  88     -23.951 -21.885   0.215  1.00 22.86           O
ATOM    611  NE2 GLN A  88     -25.929 -21.000   0.888  1.00 24.68           N
ATOM    612  N   THR A  89     -20.800 -16.909  -2.437  1.00 25.09           N
ATOM    613  CA  THR A  89     -19.516 -16.715  -3.070  1.00 27.28           C
ATOM    614  C   THR A  89     -18.802 -15.542  -2.359  1.00 27.51           C
ATOM    615  O   THR A  89     -19.448 -14.672  -1.728  1.00 24.89           O
ATOM    616  CB  THR A  89     -19.661 -16.484  -4.599  1.00 29.26           C
ATOM    617  OG1 THR A  89     -18.447 -15.934  -5.123  1.00 36.78           O
ATOM    618  CG2 THR A  89     -20.746 -15.549  -4.913  1.00 28.03           C
ATOM    619  N   LYS A  90     -17.474 -15.546  -2.420  1.00 29.51           N
ATOM    620  CA  LYS A  90     -16.681 -14.561  -1.678  1.00 30.96           C
ATOM    621  C   LYS A  90     -16.938 -13.156  -2.156  1.00 29.52           C
ATOM    622  O   LYS A  90     -16.922 -12.903  -3.336  1.00 29.87           O
ATOM    623  CB  LYS A  90     -15.190 -14.903  -1.702  1.00 31.61           C
ATOM    624  CG  LYS A  90     -14.860 -15.859  -0.576  1.00 34.07           C
ATOM    625  CD  LYS A  90     -13.543 -16.573  -0.740  1.00 34.47           C
ATOM    626  CE  LYS A  90     -13.426 -17.617   0.357  1.00 34.48           C
ATOM    627  NZ  LYS A  90     -12.033 -18.089   0.509  1.00 35.52           N
ATOM    628  N   VAL A  91     -17.275 -12.291  -1.202  1.00 29.34           N
ATOM    629  CA  VAL A  91     -17.405 -10.870  -1.408  1.00 30.71           C
ATOM    630  C   VAL A  91     -16.419 -10.192  -0.447  1.00 31.52           C
ATOM    631  O   VAL A  91     -16.508 -10.391   0.776  1.00 30.49           O
ATOM    632  CB  VAL A  91     -18.822 -10.356  -1.052  1.00 31.42           C
ATOM    633  CG1 VAL A  91     -18.843  -8.833  -1.010  1.00 32.62           C
ATOM    634  CG2 VAL A  91     -19.861 -10.848  -2.039  1.00 30.58           C
ATOM    635  N   ASN A  92     -15.506  -9.388  -1.003  1.00 29.77           N
ATOM    636  CA  ASN A  92     -14.591  -8.576  -0.229  1.00 27.68           C
ATOM    637  C   ASN A  92     -15.225  -7.397   0.510  1.00 27.93           C
ATOM    638  O   ASN A  92     -15.865  -6.519  -0.093  1.00 29.74           O
ATOM    639  CB  ASN A  92     -13.492  -8.076  -1.116  1.00 28.82           C
ATOM    640  CG  ASN A  92     -12.565  -9.198  -1.554  1.00 30.91           C
ATOM    641  OD1 ASN A  92     -12.847 -10.382  -1.327  1.00 30.82           O
ATOM    642  ND2 ASN A  92     -11.442  -8.833  -2.168  1.00 31.21           N
ATOM    643  N   LEU A  93     -15.024  -7.403   1.830  1.00 24.32           N
ATOM    644  CA  LEU A  93     -15.408  -6.320   2.723  1.00 21.93           C
ATOM    645  C   LEU A  93     -14.240  -5.381   3.049  1.00 21.15           C
ATOM    646  O   LEU A  93     -14.443  -4.214   3.119  1.00 23.51           O
ATOM    647  CB  LEU A  93     -15.889  -6.899   4.053  1.00 20.65           C
```

```
ATOM    648  CG  LEU A  93     -17.049  -7.851   4.047  1.00 19.67           C
ATOM    649  CD1 LEU A  93     -17.201  -8.375   5.462  1.00 19.21           C
ATOM    650  CD2 LEU A  93     -18.329  -7.144   3.542  1.00 19.60           C
ATOM    651  N   LEU A  94     -13.048  -5.927   3.296  1.00 20.54           N
ATOM    652  CA  LEU A  94     -11.849  -5.149   3.700  1.00 21.80           C
ATOM    653  C   LEU A  94     -10.621  -5.716   3.026  1.00 20.10           C
ATOM    654  O   LEU A  94     -10.456  -6.925   3.010  1.00 19.55           O
ATOM    655  CB  LEU A  94     -11.592  -5.257   5.209  1.00 22.48           C
ATOM    656  CG  LEU A  94     -12.725  -5.062   6.200  1.00 22.95           C
ATOM    657  CD1 LEU A  94     -12.388  -5.663   7.563  1.00 22.96           C
ATOM    658  CD2 LEU A  94     -12.988  -3.590   6.326  1.00 24.30           C
ATOM    659  N   SER A  95      -9.741  -4.870   2.507  1.00 19.53           N
ATOM    660  CA  SER A  95      -8.519  -5.390   1.874  1.00 20.64           C
ATOM    661  C   SER A  95      -7.393  -4.392   1.904  1.00 20.95           C
ATOM    662  O   SER A  95      -7.624  -3.212   1.978  1.00 23.03           O
ATOM    663  CB  SER A  95      -8.783  -5.827   0.441  1.00 20.19           C
ATOM    664  OG  SER A  95      -9.190  -4.718  -0.331  1.00 21.11           O
ATOM    665  N   ALA A  96      -6.165  -4.884   1.867  1.00 22.09           N
ATOM    666  CA  ALA A  96      -4.986  -4.010   1.871  1.00 21.70           C
ATOM    667  C   ALA A  96      -3.931  -4.648   1.041  1.00 23.01           C
ATOM    668  O   ALA A  96      -3.990  -5.830   0.763  1.00 25.39           O
ATOM    669  CB  ALA A  96      -4.474  -3.778   3.288  1.00 20.73           C
ATOM    670  N   ILE A  97      -2.959  -3.842   0.656  1.00 24.96           N
ATOM    671  CA  ILE A  97      -1.902  -4.241  -0.243  1.00 26.60           C
ATOM    672  C   ILE A  97      -0.680  -3.387   0.055  1.00 26.25           C
ATOM    673  O   ILE A  97      -0.781  -2.180   0.048  1.00 25.61           O
ATOM    674  CB  ILE A  97      -2.355  -4.082  -1.725  1.00 27.87           C
ATOM    675  CG1 ILE A  97      -1.236  -4.424  -2.664  1.00 29.15           C
ATOM    676  CG2 ILE A  97      -2.856  -2.669  -2.050  1.00 26.93           C
ATOM    677  CD1 ILE A  97      -1.766  -4.654  -4.057  1.00 30.47           C
ATOM    678  N   LYS A  98       0.463  -4.012   0.352  1.00 27.67           N
ATOM    679  CA  LYS A  98       1.681  -3.275   0.702  1.00 27.70           C
ATOM    680  C   LYS A  98       2.885  -3.742  -0.104  1.00 29.12           C
ATOM    681  O   LYS A  98       2.930  -4.873  -0.576  1.00 30.70           O
ATOM    682  CB  LYS A  98       1.955  -3.390   2.204  1.00 29.45           C
ATOM    683  CG  LYS A  98       0.900  -2.707   3.089  1.00 30.09           C
ATOM    684  CD  LYS A  98       1.456  -1.537   3.902  1.00 32.39           C
ATOM    685  CE  LYS A  98       0.637  -0.234   3.749  1.00 35.31           C
ATOM    686  NZ  LYS A  98      -0.850  -0.394   3.856  1.00 35.17           N
ATOM    687  N   SER A  99       3.856  -2.852  -0.283  1.00 30.18           N
ATOM    688  CA  SER A  99       5.057  -3.164  -1.053  1.00 29.84           C
ATOM    689  C   SER A  99       6.242  -2.876  -0.209  1.00 30.49           C
ATOM    690  O   SER A  99       6.812  -1.828  -0.340  1.00 33.08           O
ATOM    691  CB  SER A  99       5.126  -2.342  -2.338  1.00 29.11           C
ATOM    692  OG  SER A  99       4.643  -3.099  -3.449  1.00 31.87           O
ATOM    693  N   PRO A 100       6.643  -3.828   0.657  1.00 31.82           N
ATOM    694  CA  PRO A 100       7.655  -3.576   1.691  1.00 30.90           C
ATOM    695  C   PRO A 100       8.992  -3.191   1.183  1.00 30.32           C
ATOM    696  O   PRO A 100       9.761  -2.688   1.941  1.00 31.24           O
ATOM    697  CB  PRO A 100       7.806  -4.933   2.376  1.00 33.71           C
ATOM    698  CG  PRO A 100       7.398  -5.926   1.330  1.00 34.87           C
ATOM    699  CD  PRO A 100       6.274  -5.255   0.595  1.00 32.72           C
ATOM    700  N   CYS A 101       9.284  -3.450  -0.086  1.00 33.37           N
ATOM    701  CA  CYS A 101      10.613  -3.261  -0.624  1.00 36.18           C
ATOM    702  C   CYS A 101      10.696  -2.186  -1.719  1.00 43.23           C
ATOM    703  O   CYS A 101      10.245  -2.410  -2.857  1.00 46.08           O
ATOM    704  CB  CYS A 101      11.133  -4.585  -1.152  1.00 36.57           C
ATOM    705  SG  CYS A 101      11.849  -5.609   0.146  1.00 35.27           S
ATOM    706  N   GLN A 102      11.307  -1.041  -1.350  1.00 47.10           N
ATOM    707  CA  GLN A 102      11.603   0.086  -2.256  1.00 50.37           C
ATOM    708  C   GLN A 102      13.051   0.064  -2.741  1.00 50.30           C
ATOM    709  O   GLN A 102      13.343  -0.488  -3.796  1.00 55.64           O
ATOM    710  CB  GLN A 102      11.350   1.415  -1.535  1.00 51.59           C
ATOM    711  N   ALA A 111      21.758  -6.813   4.485  1.00 40.46           N
ATOM    712  CA  ALA A 111      20.473  -7.544   4.410  1.00 43.33           C
ATOM    713  C   ALA A 111      19.588  -7.373   5.680  1.00 44.80           C
```

```
ATOM    714  O   ALA A 111      19.332  -8.346   6.420  1.00 40.31           O
ATOM    715  CB  ALA A 111      20.729  -9.015   4.143  1.00 42.85           C
ATOM    716  N   LYS A 112      19.103  -6.139   5.887  1.00 45.51           N
ATOM    717  CA  LYS A 112      18.423  -5.733   7.141  1.00 43.55           C
ATOM    718  C   LYS A 112      16.938  -6.180   7.147  1.00 41.15           C
ATOM    719  O   LYS A 112      16.207  -5.981   6.156  1.00 36.04           O
ATOM    720  CB  LYS A 112      18.544  -4.204   7.357  1.00 42.46           C
ATOM    721  N   PRO A 113      16.490  -6.789   8.264  1.00 38.45           N
ATOM    722  CA  PRO A 113      15.130  -7.306   8.322  1.00 35.42           C
ATOM    723  C   PRO A 113      14.087  -6.222   8.154  1.00 31.77           C
ATOM    724  O   PRO A 113      14.263  -5.120   8.663  1.00 33.42           O
ATOM    725  CB  PRO A 113      15.044  -7.914   9.744  1.00 37.16           C
ATOM    726  CG  PRO A 113      16.447  -8.238  10.091  1.00 38.54           C
ATOM    727  CD  PRO A 113      17.235  -7.097   9.498  1.00 39.44           C
ATOM    728  N   TRP A 114      13.006  -6.509   7.464  1.00 27.03           N
ATOM    729  CA  TRP A 114      11.919  -5.562   7.432  1.00 26.06           C
ATOM    730  C   TRP A 114      10.669  -6.191   8.097  1.00 26.91           C
ATOM    731  O   TRP A 114      10.598  -7.415   8.259  1.00 25.99           O
ATOM    732  CB  TRP A 114      11.663  -5.080   6.019  1.00 24.56           C
ATOM    733  CG  TRP A 114      11.422  -6.168   5.014  1.00 25.35           C
ATOM    734  CD1 TRP A 114      12.333  -6.701   4.145  1.00 24.29           C
ATOM    735  CD2 TRP A 114      10.178  -6.840   4.746  1.00 25.84           C
ATOM    736  NE1 TRP A 114      11.730  -7.668   3.355  1.00 24.22           N
ATOM    737  CE2 TRP A 114      10.412  -7.759   3.696  1.00 24.85           C
ATOM    738  CE3 TRP A 114       8.894  -6.747   5.284  1.00 26.00           C
ATOM    739  CZ2 TRP A 114       9.420  -8.571   3.185  1.00 25.93           C
ATOM    740  CZ3 TRP A 114       7.898  -7.554   4.769  1.00 25.55           C
ATOM    741  CH2 TRP A 114       8.171  -8.472   3.741  1.00 26.37           C
ATOM    742  N   TYR A 115       9.743  -5.334   8.551  1.00 26.51           N
ATOM    743  CA  TYR A 115       8.430  -5.762   9.085  1.00 26.04           C
ATOM    744  C   TYR A 115       7.269  -4.983   8.434  1.00 24.63           C
ATOM    745  O   TYR A 115       7.395  -3.801   8.145  1.00 22.67           O
ATOM    746  CB  TYR A 115       8.398  -5.620  10.612  1.00 26.35           C
ATOM    747  CG  TYR A 115       9.287  -6.647  11.327  1.00 27.29           C
ATOM    748  CD1 TYR A 115      10.662  -6.461  11.423  1.00 26.83           C
ATOM    749  CD2 TYR A 115       8.743  -7.825  11.880  1.00 27.12           C
ATOM    750  CE1 TYR A 115      11.470  -7.396  12.074  1.00 26.67           C
ATOM    751  CE2 TYR A 115       9.544  -8.760  12.528  1.00 26.81           C
ATOM    752  CZ  TYR A 115      10.908  -8.547  12.615  1.00 26.80           C
ATOM    753  OH  TYR A 115      11.723  -9.482  13.249  1.00 26.81           O
ATOM    754  N   GLU A 116       6.178  -5.680   8.152  1.00 23.94           N
ATOM    755  CA  GLU A 116       4.945  -5.048   7.688  1.00 24.85           C
ATOM    756  C   GLU A 116       3.769  -5.597   8.437  1.00 22.80           C
ATOM    757  O   GLU A 116       3.298  -6.685   8.094  1.00 21.82           O
ATOM    758  CB  GLU A 116       4.683  -5.314   6.209  1.00 26.94           C
ATOM    759  CG  GLU A 116       5.433  -4.404   5.266  1.00 30.90           C
ATOM    760  CD  GLU A 116       4.854  -3.029   5.163  1.00 32.05           C
ATOM    761  OE1 GLU A 116       5.547  -2.213   4.560  1.00 37.82           O
ATOM    762  OE2 GLU A 116       3.734  -2.768   5.663  1.00 33.66           O
ATOM    763  N   PRO A 117       3.277  -4.854   9.459  1.00 21.35           N
ATOM    764  CA  PRO A 117       1.982  -5.200  10.041  1.00 19.48           C
ATOM    765  C   PRO A 117       0.851  -4.644   9.192  1.00 18.47           C
ATOM    766  O   PRO A 117       0.938  -3.529   8.659  1.00 18.13           O
ATOM    767  CB  PRO A 117       2.015  -4.542  11.433  1.00 19.35           C
ATOM    768  CG  PRO A 117       2.950  -3.400  11.287  1.00 19.99           C
ATOM    769  CD  PRO A 117       3.912  -3.714  10.153  1.00 20.59           C
ATOM    770  N   ILE A 118      -0.197  -5.432   9.059  1.00 17.44           N
ATOM    771  CA  ILE A 118      -1.382  -5.007   8.354  1.00 17.50           C
ATOM    772  C   ILE A 118      -2.617  -5.259   9.211  1.00 16.77           C
ATOM    773  O   ILE A 118      -2.925  -6.404   9.588  1.00 17.04           O
ATOM    774  CB  ILE A 118      -1.510  -5.672   6.966  1.00 17.21           C
ATOM    775  CG1 ILE A 118      -0.242  -5.411   6.154  1.00 17.72           C
ATOM    776  CG2 ILE A 118      -2.699  -5.113   6.232  1.00 17.19           C
ATOM    777  CD1 ILE A 118      -0.258  -6.033   4.776  1.00 17.86           C
ATOM    778  N   TYR A 119      -3.308  -4.163   9.517  1.00 15.94           N
ATOM    779  CA  TYR A 119      -4.559  -4.200  10.246  1.00 15.46           C
```

```
ATOM    780  C   TYR A 119      -5.691  -3.960   9.249  1.00 15.09           C
ATOM    781  O   TYR A 119      -5.577  -3.128   8.380  1.00 14.27           O
ATOM    782  CB  TYR A 119      -4.570  -3.107  11.348  1.00 15.11           C
ATOM    783  CG  TYR A 119      -5.885  -2.934  12.034  1.00 14.36           C
ATOM    784  CD1 TYR A 119      -6.311  -3.815  13.047  1.00 14.00           C
ATOM    785  CD2 TYR A 119      -6.737  -1.949  11.639  1.00 14.98           C
ATOM    786  CE1 TYR A 119      -7.541  -3.662  13.664  1.00 13.58           C
ATOM    787  CE2 TYR A 119      -7.986  -1.772  12.257  1.00 14.95           C
ATOM    788  CZ  TYR A 119      -8.375  -2.632  13.263  1.00 14.36           C
ATOM    789  OH  TYR A 119      -9.608  -2.404  13.825  1.00 14.88           O
ATOM    790  N   LEU A 120      -6.755  -4.730   9.385  1.00 15.55           N
ATOM    791  CA  LEU A 120      -8.002  -4.482   8.700  1.00 16.69           C
ATOM    792  C   LEU A 120      -9.121  -4.435   9.745  1.00 16.63           C
ATOM    793  O   LEU A 120      -9.193  -5.304  10.624  1.00 16.37           O
ATOM    794  CB  LEU A 120      -8.303  -5.590   7.673  1.00 16.58           C
ATOM    795  CG  LEU A 120      -7.452  -5.684   6.409  1.00 17.23           C
ATOM    796  CD1 LEU A 120      -7.836  -6.905   5.612  1.00 18.08           C
ATOM    797  CD2 LEU A 120      -7.562  -4.468   5.504  1.00 17.35           C
ATOM    798  N   GLY A 121     -10.007  -3.447   9.621  1.00 16.81           N
ATOM    799  CA  GLY A 121     -11.105  -3.276  10.558  1.00 16.39           C
ATOM    800  C   GLY A 121     -12.247  -2.520   9.948  1.00 16.97           C
ATOM    801  O   GLY A 121     -12.039  -1.547   9.216  1.00 17.85           O
ATOM    802  N   GLY A 122     -13.471  -2.961  10.238  1.00 17.48           N
ATOM    803  CA  GLY A 122     -14.664  -2.179   9.894  1.00 17.04           C
ATOM    804  C   GLY A 122     -15.880  -2.692  10.624  1.00 16.77           C
ATOM    805  O   GLY A 122     -15.838  -3.769  11.217  1.00 17.26           O
ATOM    806  N   VAL A 123     -16.972  -1.930  10.555  1.00 16.65           N
ATOM    807  CA  VAL A 123     -18.272  -2.321  11.168  1.00 16.58           C
ATOM    808  C   VAL A 123     -19.257  -2.573  10.026  1.00 16.72           C
ATOM    809  O   VAL A 123     -19.350  -1.756   9.098  1.00 16.98           O
ATOM    810  CB  VAL A 123     -18.789  -1.240  12.200  1.00 15.77           C
ATOM    811  CG1 VAL A 123     -20.179  -1.542  12.699  1.00 15.69           C
ATOM    812  CG2 VAL A 123     -17.858  -1.153  13.398  1.00 15.82           C
ATOM    813  N   PHE A 124     -19.967  -3.707  10.094  1.00 17.58           N
ATOM    814  CA  PHE A 124     -20.804  -4.229   8.977  1.00 18.42           C
ATOM    815  C   PHE A 124     -22.098  -4.836   9.478  1.00 19.78           C
ATOM    816  O   PHE A 124     -22.151  -5.406  10.597  1.00 20.40           O
ATOM    817  CB  PHE A 124     -20.051  -5.342   8.206  1.00 18.30           C
ATOM    818  CG  PHE A 124     -18.831  -4.860   7.507  1.00 18.60           C
ATOM    819  CD1 PHE A 124     -18.931  -4.227   6.274  1.00 18.57           C
ATOM    820  CD2 PHE A 124     -17.558  -4.956   8.127  1.00 18.31           C
ATOM    821  CE1 PHE A 124     -17.782  -3.736   5.649  1.00 18.87           C
ATOM    822  CE2 PHE A 124     -16.415  -4.481   7.499  1.00 18.41           C
ATOM    823  CZ  PHE A 124     -16.526  -3.878   6.258  1.00 18.56           C
ATOM    824  N   GLN A 125     -23.127  -4.774   8.637  1.00 21.05           N
ATOM    825  CA  GLN A 125     -24.362  -5.514   8.905  1.00 24.12           C
ATOM    826  C   GLN A 125     -24.180  -6.957   8.420  1.00 24.09           C
ATOM    827  O   GLN A 125     -23.946  -7.195   7.242  1.00 23.94           O
ATOM    828  CB  GLN A 125     -25.568  -4.843   8.202  1.00 25.91           C
ATOM    829  CG  GLN A 125     -26.903  -5.547   8.417  1.00 28.08           C
ATOM    830  CD  GLN A 125     -27.293  -5.628   9.885  1.00 30.82           C
ATOM    831  OE1 GLN A 125     -27.699  -6.679  10.380  1.00 34.86           O
ATOM    832  NE2 GLN A 125     -27.172  -4.523  10.582  1.00 31.34           N
ATOM    833  N   LEU A 126     -24.284  -7.917   9.323  1.00 23.99           N
ATOM    834  CA  LEU A 126     -24.142  -9.304   8.924  1.00 23.35           C
ATOM    835  C   LEU A 126     -25.425 -10.031   9.098  1.00 23.70           C
ATOM    836  O   LEU A 126     -26.268  -9.605   9.913  1.00 23.28           O
ATOM    837  CB  LEU A 126     -23.062  -9.987   9.746  1.00 22.69           C
ATOM    838  CG  LEU A 126     -21.665  -9.395   9.587  1.00 21.80           C
ATOM    839  CD1 LEU A 126     -20.717 -10.210  10.447  1.00 21.18           C
ATOM    840  CD2 LEU A 126     -21.194  -9.318   8.131  1.00 21.00           C
ATOM    841  N   GLU A 127     -25.577 -11.116   8.321  1.00 23.63           N
ATOM    842  CA  GLU A 127     -26.707 -12.019   8.465  1.00 25.79           C
ATOM    843  C   GLU A 127     -26.278 -13.329   9.119  1.00 24.07           C
ATOM    844  O   GLU A 127     -25.110 -13.693   9.131  1.00 22.78           O
ATOM    845  CB  GLU A 127     -27.395 -12.306   7.124  1.00 28.12           C
```

```
ATOM    846  CG  GLU A 127     -27.841 -11.070   6.361  1.00 34.54           C
ATOM    847  CD  GLU A 127     -28.899 -10.208   7.104  1.00 41.57           C
ATOM    848  OE1 GLU A 127     -29.930 -10.766   7.556  1.00 49.74           O
ATOM    849  OE2 GLU A 127     -28.723  -8.959   7.210  1.00 43.16           O
ATOM    850  N   LYS A 128     -27.270 -14.031   9.643  1.00 23.59           N
ATOM    851  CA  LYS A 128     -27.103 -15.344  10.231  1.00 23.55           C
ATOM    852  C   LYS A 128     -26.673 -16.355   9.233  1.00 21.90           C
ATOM    853  O   LYS A 128     -27.265 -16.472   8.183  1.00 22.43           O
ATOM    854  CB  LYS A 128     -28.423 -15.831  10.816  1.00 25.24           C
ATOM    855  CG  LYS A 128     -28.299 -17.181  11.490  1.00 26.57           C
ATOM    856  CD  LYS A 128     -29.544 -17.566  12.269  1.00 27.55           C
ATOM    857  CE  LYS A 128     -29.179 -18.733  13.183  1.00 28.35           C
ATOM    858  NZ  LYS A 128     -30.263 -19.732  13.287  1.00 30.51           N
ATOM    859  N   GLY A 129     -25.663 -17.123   9.593  1.00 22.01           N
ATOM    860  CA  GLY A 129     -25.079 -18.103   8.704  1.00 22.56           C
ATOM    861  C   GLY A 129     -23.954 -17.549   7.877  1.00 22.69           C
ATOM    862  O   GLY A 129     -23.370 -18.271   7.092  1.00 22.62           O
ATOM    863  N   ASP A 130     -23.649 -16.257   8.023  1.00 24.32           N
ATOM    864  CA  ASP A 130     -22.570 -15.680   7.227  1.00 24.42           C
ATOM    865  C   ASP A 130     -21.295 -16.318   7.657  1.00 22.96           C
ATOM    866  O   ASP A 130     -21.136 -16.681   8.822  1.00 25.60           O
ATOM    867  CB  ASP A 130     -22.497 -14.157   7.335  1.00 26.05           C
ATOM    868  CG  ASP A 130     -23.529 -13.465   6.454  1.00 27.86           C
ATOM    869  OD1 ASP A 130     -24.340 -14.181   5.856  1.00 32.84           O
ATOM    870  OD2 ASP A 130     -23.572 -12.227   6.391  1.00 27.64           O
ATOM    871  N   ARG A 131     -20.414 -16.502   6.688  1.00 20.95           N
ATOM    872  CA  ARG A 131     -19.094 -17.053   6.893  1.00 20.56           C
ATOM    873  C   ARG A 131     -18.020 -16.027   6.553  1.00 19.26           C
ATOM    874  O   ARG A 131     -18.014 -15.430   5.484  1.00 18.57           O
ATOM    875  CB  ARG A 131     -18.887 -18.279   6.007  1.00 20.84           C
ATOM    876  CG  ARG A 131     -19.533 -19.518   6.537  1.00 21.18           C
ATOM    877  CD  ARG A 131     -19.382 -20.628   5.541  1.00 21.63           C
ATOM    878  NE  ARG A 131     -20.459 -20.671   4.564  1.00 22.41           N
ATOM    879  CZ  ARG A 131     -20.369 -21.287   3.384  1.00 23.34           C
ATOM    880  NH1 ARG A 131     -19.237 -21.845   3.040  1.00 24.74           N
ATOM    881  NH2 ARG A 131     -21.402 -21.323   2.535  1.00 23.23           N
ATOM    882  N   LEU A 132     -17.083 -15.844   7.451  1.00 18.79           N
ATOM    883  CA  LEU A 132     -16.106 -14.786   7.263  1.00 19.01           C
ATOM    884  C   LEU A 132     -14.795 -15.453   7.083  1.00 18.02           C
ATOM    885  O   LEU A 132     -14.488 -16.377   7.829  1.00 17.15           O
ATOM    886  CB  LEU A 132     -16.069 -13.847   8.494  1.00 18.42           C
ATOM    887  CG  LEU A 132     -17.420 -13.256   8.848  1.00 19.06           C
ATOM    888  CD1 LEU A 132     -17.302 -12.311  10.045  1.00 20.29           C
ATOM    889  CD2 LEU A 132     -18.017 -12.517   7.649  1.00 18.79           C
ATOM    890  N   SER A 133     -14.020 -14.984   6.116  1.00 17.56           N
ATOM    891  CA  SER A 133     -12.679 -15.483   5.921  1.00 19.13           C
ATOM    892  C   SER A 133     -11.640 -14.322   5.970  1.00 18.49           C
ATOM    893  O   SER A 133     -11.942 -13.162   5.645  1.00 17.48           O
ATOM    894  CB  SER A 133     -12.610 -16.267   4.596  1.00 20.91           C
ATOM    895  OG  SER A 133     -13.023 -15.435   3.497  1.00 25.48           O
ATOM    896  N   ALA A 134     -10.425 -14.662   6.412  1.00 18.78           N
ATOM    897  CA  ALA A 134      -9.297 -13.722   6.553  1.00 17.57           C
ATOM    898  C   ALA A 134      -8.059 -14.328   5.985  1.00 17.79           C
ATOM    899  O   ALA A 134      -7.483 -15.215   6.584  1.00 18.74           O
ATOM    900  CB  ALA A 134      -9.068 -13.388   8.006  1.00 17.31           C
ATOM    901  N   GLU A 135      -7.618 -13.796   4.863  1.00 19.29           N
ATOM    902  CA  GLU A 135      -6.645 -14.469   4.000  1.00 21.24           C
ATOM    903  C   GLU A 135      -5.513 -13.578   3.564  1.00 20.45           C
ATOM    904  O   GLU A 135      -5.709 -12.383   3.329  1.00 20.65           O
ATOM    905  CB  GLU A 135      -7.327 -14.941   2.721  1.00 23.63           C
ATOM    906  CG  GLU A 135      -8.396 -15.963   2.963  1.00 26.39           C
ATOM    907  CD  GLU A 135      -8.837 -16.617   1.679  1.00 28.98           C
ATOM    908  OE1 GLU A 135      -8.023 -17.355   1.107  1.00 33.64           O
ATOM    909  OE2 GLU A 135      -9.989 -16.396   1.248  1.00 31.37           O
ATOM    910  N   ILE A 136      -4.337 -14.184   3.396  1.00 19.52           N
ATOM    911  CA  ILE A 136      -3.174 -13.494   2.839  1.00 18.80           C
```

```
ATOM    912  C   ILE A 136      -2.682 -14.202   1.585  1.00 18.89           C
ATOM    913  O   ILE A 136      -3.026 -15.358   1.339  1.00 17.37           O
ATOM    914  CB  ILE A 136      -2.042 -13.472   3.841  1.00 18.13           C
ATOM    915  CG1 ILE A 136      -1.745 -14.903   4.267  1.00 18.11           C
ATOM    916  CG2 ILE A 136      -2.423 -12.638   5.062  1.00 17.21           C
ATOM    917  CD1 ILE A 136      -0.356 -15.059   4.732  1.00 18.40           C
ATOM    918  N   ASN A 137      -1.860 -13.508   0.799  1.00 20.22           N
ATOM    919  CA  ASN A 137      -1.338 -14.080  -0.441  1.00 20.22           C
ATOM    920  C   ASN A 137       0.035 -14.736  -0.220  1.00 20.14           C
ATOM    921  O   ASN A 137       0.338 -15.709  -0.869  1.00 20.09           O
ATOM    922  CB  ASN A 137      -1.273 -13.010  -1.561  1.00 20.43           C
ATOM    923  CG  ASN A 137      -0.254 -11.903  -1.263  1.00 20.67           C
ATOM    924  OD1 ASN A 137       0.169 -11.721  -0.135  1.00 19.97           O
ATOM    925  ND2 ASN A 137       0.119 -11.165  -2.272  1.00 21.17           N
ATOM    926  N   ARG A 138       0.863 -14.193   0.684  1.00 19.70           N
ATOM    927  CA  ARG A 138       2.230 -14.721   0.879  1.00 19.35           C
ATOM    928  C   ARG A 138       2.436 -15.232   2.298  1.00 19.13           C
ATOM    929  O   ARG A 138       3.087 -14.575   3.106  1.00 18.33           O
ATOM    930  CB  ARG A 138       3.306 -13.654   0.556  1.00 19.78           C
ATOM    931  CG  ARG A 138       3.308 -13.118  -0.876  1.00 21.12           C
ATOM    932  CD  ARG A 138       3.515 -14.190  -1.948  1.00 23.49           C
ATOM    933  NE  ARG A 138       4.820 -14.853  -1.778  1.00 26.46           N
ATOM    934  CZ  ARG A 138       5.958 -14.491  -2.384  1.00 25.61           C
ATOM    935  NH1 ARG A 138       5.974 -13.500  -3.246  1.00 27.24           N
ATOM    936  NH2 ARG A 138       7.092 -15.131  -2.120  1.00 25.30           N
ATOM    937  N   PRO A 139       1.869 -16.410   2.616  1.00 19.66           N
ATOM    938  CA  PRO A 139       2.153 -17.022   3.920  1.00 19.54           C
ATOM    939  C   PRO A 139       3.598 -17.429   4.100  1.00 20.32           C
ATOM    940  O   PRO A 139       4.030 -17.543   5.218  1.00 20.74           O
ATOM    941  CB  PRO A 139       1.226 -18.250   3.960  1.00 19.79           C
ATOM    942  CG  PRO A 139       0.921 -18.554   2.519  1.00 20.42           C
ATOM    943  CD  PRO A 139       0.889 -17.201   1.834  1.00 20.25           C
ATOM    944  N   ASP A 140       4.364 -17.613   3.025  1.00 21.29           N
ATOM    945  CA  ASP A 140       5.826 -17.779   3.212  1.00 22.12           C
ATOM    946  C   ASP A 140       6.484 -16.618   3.981  1.00 22.36           C
ATOM    947  O   ASP A 140       7.544 -16.815   4.549  1.00 23.94           O
ATOM    948  CB  ASP A 140       6.586 -18.055   1.891  1.00 22.03           C
ATOM    949  CG  ASP A 140       6.216 -17.095   0.763  1.00 22.98           C
ATOM    950  OD1 ASP A 140       5.206 -16.393   0.866  1.00 22.85           O
ATOM    951  OD2 ASP A 140       6.922 -17.082  -0.263  1.00 23.59           O
ATOM    952  N   TYR A 141       5.837 -15.438   4.014  1.00 23.35           N
ATOM    953  CA  TYR A 141       6.376 -14.177   4.658  1.00 23.42           C
ATOM    954  C   TYR A 141       5.754 -13.830   6.001  1.00 23.05           C
ATOM    955  O   TYR A 141       6.172 -12.901   6.639  1.00 22.29           O
ATOM    956  CB  TYR A 141       6.130 -12.952   3.754  1.00 23.20           C
ATOM    957  CG  TYR A 141       7.176 -12.747   2.753  1.00 23.35           C
ATOM    958  CD1 TYR A 141       8.470 -12.326   3.130  1.00 24.88           C
ATOM    959  CD2 TYR A 141       6.915 -12.950   1.409  1.00 23.77           C
ATOM    960  CE1 TYR A 141       9.473 -12.126   2.170  1.00 23.84           C
ATOM    961  CE2 TYR A 141       7.902 -12.765   0.444  1.00 23.55           C
ATOM    962  CZ  TYR A 141       9.172 -12.358   0.821  1.00 23.25           C
ATOM    963  OH  TYR A 141      10.110 -12.191  -0.152  1.00 23.14           O
ATOM    964  N   LEU A 142       4.706 -14.529   6.384  1.00 25.04           N
ATOM    965  CA  LEU A 142       4.095 -14.351   7.691  1.00 25.09           C
ATOM    966  C   LEU A 142       5.132 -14.585   8.802  1.00 25.62           C
ATOM    967  O   LEU A 142       5.980 -15.428   8.642  1.00 24.06           O
ATOM    968  CB  LEU A 142       2.984 -15.362   7.826  1.00 24.46           C
ATOM    969  CG  LEU A 142       1.732 -14.878   8.507  1.00 25.03           C
ATOM    970  CD1 LEU A 142       1.311 -13.495   8.034  1.00 24.98           C
ATOM    971  CD2 LEU A 142       0.650 -15.911   8.236  1.00 24.67           C
ATOM    972  N   ASP A 143       5.082 -13.807   9.894  1.00 26.92           N
ATOM    973  CA  ASP A 143       5.978 -13.995  11.014  1.00 29.31           C
ATOM    974  C   ASP A 143       5.261 -14.727  12.126  1.00 33.47           C
ATOM    975  O   ASP A 143       4.272 -14.203  12.711  1.00 32.34           O
ATOM    976  CB  ASP A 143       6.494 -12.656  11.561  1.00 31.75           C
ATOM    977  CG  ASP A 143       7.601 -12.830  12.634  1.00 32.25           C
```

```
ATOM    978  OD1 ASP A 143       8.243 -13.879  12.668  1.00 40.24           O
ATOM    979  OD2 ASP A 143       7.858 -11.914  13.413  1.00 31.15           O
ATOM    980  N   PHE A 144       5.793 -15.908  12.448  1.00 36.09           N
ATOM    981  CA  PHE A 144       5.294 -16.741  13.546  1.00 42.21           C
ATOM    982  C   PHE A 144       6.163 -16.705  14.821  1.00 42.18           C
ATOM    983  O   PHE A 144       5.849 -17.374  15.802  1.00 41.03           O
ATOM    984  CB  PHE A 144       5.162 -18.187  13.047  1.00 47.53           C
ATOM    985  CG  PHE A 144       3.992 -18.399  12.102  1.00 51.66           C
ATOM    986  CD1 PHE A 144       2.750 -17.805  12.358  1.00 50.73           C
ATOM    987  CD2 PHE A 144       4.129 -19.186  10.964  1.00 52.77           C
ATOM    988  CE1 PHE A 144       1.696 -17.993  11.500  1.00 50.04           C
ATOM    989  CE2 PHE A 144       3.057 -19.383  10.106  1.00 51.65           C
ATOM    990  CZ  PHE A 144       1.846 -18.794  10.379  1.00 51.85           C
ATOM    991  N   ALA A 145       7.230 -15.901  14.799  1.00 43.20           N
ATOM    992  CA  ALA A 145       8.225 -15.847  15.872  1.00 45.82           C
ATOM    993  C   ALA A 145       7.645 -15.722  17.331  1.00 51.40           C
ATOM    994  O   ALA A 145       8.197 -16.312  18.267  1.00 55.71           O
ATOM    995  CB  ALA A 145       9.218 -14.727  15.583  1.00 45.77           C
ATOM    996  N   GLU A 146       6.558 -14.970  17.526  1.00 49.78           N
ATOM    997  CA  GLU A 146       5.900 -14.931  18.843  1.00 49.29           C
ATOM    998  C   GLU A 146       4.395 -14.988  18.718  1.00 43.32           C
ATOM    999  O   GLU A 146       3.835 -14.700  17.648  1.00 36.79           O
ATOM   1000  CB  GLU A 146       6.283 -13.663  19.639  1.00 55.02           C
ATOM   1001  CG  GLU A 146       7.782 -13.386  19.706  1.00 58.64           C
ATOM   1002  CD  GLU A 146       8.250 -12.910  21.072  1.00 61.01           C
ATOM   1003  OE1 GLU A 146       7.804 -11.819  21.533  1.00 53.07           O
ATOM   1004  OE2 GLU A 146       9.089 -13.632  21.672  1.00 63.60           O
ATOM   1005  N   SER A 147       3.752 -15.353  19.835  1.00 39.59           N
ATOM   1006  CA  SER A 147       2.295 -15.244  19.973  1.00 37.84           C
ATOM   1007  C   SER A 147       1.842 -13.777  19.871  1.00 31.20           C
ATOM   1008  O   SER A 147       2.635 -12.839  20.166  1.00 29.49           O
ATOM   1009  CB  SER A 147       1.798 -15.804  21.337  1.00 38.60           C
ATOM   1010  OG  SER A 147       2.535 -16.922  21.769  1.00 44.61           O
ATOM   1011  N   GLY A 148       0.580 -13.599  19.456  1.00 24.04           N
ATOM   1012  CA  GLY A 148      -0.116 -12.322  19.574  1.00 22.08           C
ATOM   1013  C   GLY A 148       0.003 -11.392  18.376  1.00 20.47           C
ATOM   1014  O   GLY A 148      -0.595 -10.315  18.364  1.00 18.07           O
ATOM   1015  N   GLN A 149       0.763 -11.818  17.365  1.00 19.81           N
ATOM   1016  CA  GLN A 149       1.055 -10.994  16.200  1.00 20.09           C
ATOM   1017  C   GLN A 149       0.040 -11.135  15.090  1.00 17.28           C
ATOM   1018  O   GLN A 149      -0.048 -10.259  14.242  1.00 17.66           O
ATOM   1019  CB  GLN A 149       2.430 -11.348  15.625  1.00 22.94           C
ATOM   1020  CG  GLN A 149       3.591 -11.405  16.632  1.00 25.19           C
ATOM   1021  CD  GLN A 149       4.961 -11.679  15.967  1.00 27.24           C
ATOM   1022  OE1 GLN A 149       5.043 -12.161  14.825  1.00 29.82           O
ATOM   1023  NE2 GLN A 149       6.025 -11.396  16.691  1.00 28.65           N
ATOM   1024  N   VAL A 150      -0.708 -12.236  15.079  1.00 15.90           N
ATOM   1025  CA  VAL A 150      -1.607 -12.598  13.943  1.00 14.74           C
ATOM   1026  C   VAL A 150      -2.927 -13.121  14.460  1.00 14.61           C
ATOM   1027  O   VAL A 150      -2.967 -14.125  15.183  1.00 14.03           O
ATOM   1028  CB  VAL A 150      -0.995 -13.681  13.057  1.00 14.35           C
ATOM   1029  CG1 VAL A 150      -1.858 -13.916  11.827  1.00 14.18           C
ATOM   1030  CG2 VAL A 150       0.430 -13.280  12.636  1.00 14.58           C
ATOM   1031  N   TYR A 151      -4.012 -12.431  14.091  1.00 14.49           N
ATOM   1032  CA  TYR A 151      -5.321 -12.693  14.690  1.00 13.85           C
ATOM   1033  C   TYR A 151      -6.469 -12.126  13.867  1.00 13.40           C
ATOM   1034  O   TYR A 151      -6.278 -11.261  13.010  1.00 12.83           O
ATOM   1035  CB  TYR A 151      -5.380 -12.165  16.134  1.00 14.25           C
ATOM   1036  CG  TYR A 151      -4.943 -10.687  16.366  1.00 13.92           C
ATOM   1037  CD1 TYR A 151      -5.848  -9.638  16.218  1.00 13.94           C
ATOM   1038  CD2 TYR A 151      -3.664 -10.371  16.777  1.00 13.43           C
ATOM   1039  CE1 TYR A 151      -5.479  -8.315  16.439  1.00 13.55           C
ATOM   1040  CE2 TYR A 151      -3.294  -9.041  17.025  1.00 13.45           C
ATOM   1041  CZ  TYR A 151      -4.211  -8.027  16.848  1.00 13.51           C
ATOM   1042  OH  TYR A 151      -3.860  -6.720  17.065  1.00 13.90           O
ATOM   1043  N   PHE A 152      -7.653 -12.666  14.157  1.00 13.05           N
```

```
ATOM   1044  CA  PHE A 152      -8.891 -12.468  13.407  1.00 12.55           C
ATOM   1045  C   PHE A 152     -10.013 -12.574  14.454  1.00 12.45           C
ATOM   1046  O   PHE A 152     -10.095 -13.566  15.165  1.00 11.58           O
ATOM   1047  CB  PHE A 152      -8.997 -13.604  12.345  1.00 12.94           C
ATOM   1048  CG  PHE A 152     -10.246 -13.573  11.483  1.00 12.55           C
ATOM   1049  CD1 PHE A 152     -10.983 -12.410  11.299  1.00 12.77           C
ATOM   1050  CD2 PHE A 152     -10.639 -14.717  10.812  1.00 12.94           C
ATOM   1051  CE1 PHE A 152     -12.111 -12.403  10.495  1.00 13.16           C
ATOM   1052  CE2 PHE A 152     -11.778 -14.718   9.979  1.00 13.00           C
ATOM   1053  CZ  PHE A 152     -12.507 -13.571   9.826  1.00 12.86           C
ATOM   1054  N   GLY A 153     -10.813 -11.515  14.607  1.00 13.21           N
ATOM   1055  CA  GLY A 153     -11.879 -11.502  15.600  1.00 13.19           C
ATOM   1056  C   GLY A 153     -13.111 -10.697  15.177  1.00 13.91           C
ATOM   1057  O   GLY A 153     -13.031  -9.889  14.265  1.00 13.15           O
ATOM   1058  N   ILE A 154     -14.252 -10.943  15.850  1.00 14.32           N
ATOM   1059  CA  ILE A 154     -15.460 -10.159  15.641  1.00 15.25           C
ATOM   1060  C   ILE A 154     -16.155  -9.905  16.950  1.00 15.42           C
ATOM   1061  O   ILE A 154     -16.024 -10.690  17.890  1.00 15.77           O
ATOM   1062  CB  ILE A 154     -16.459 -10.880  14.698  1.00 16.68           C
ATOM   1063  CG1 ILE A 154     -17.019 -12.151  15.366  1.00 17.05           C
ATOM   1064  CG2 ILE A 154     -15.764 -11.242  13.376  1.00 16.86           C
ATOM   1065  CD1 ILE A 154     -18.002 -12.936  14.547  1.00 17.18           C
ATOM   1066  N   ILE A 155     -16.881  -8.792  17.003  1.00 15.83           N
ATOM   1067  CA  ILE A 155     -17.680  -8.388  18.156  1.00 15.90           C
ATOM   1068  C   ILE A 155     -19.012  -7.831  17.617  1.00 16.53           C
ATOM   1069  O   ILE A 155     -19.025  -6.926  16.773  1.00 16.12           O
ATOM   1070  CB  ILE A 155     -16.954  -7.307  19.007  1.00 16.15           C
ATOM   1071  CG1 ILE A 155     -15.618  -7.842  19.537  1.00 17.10           C
ATOM   1072  CG2 ILE A 155     -17.792  -6.887  20.191  1.00 15.69           C
ATOM   1073  CD1 ILE A 155     -14.695  -6.808  20.173  1.00 17.14           C
ATOM   1074  N   ALA A 156     -20.115  -8.414  18.076  1.00 17.76           N
ATOM   1075  CA  ALA A 156     -21.462  -7.969  17.733  1.00 19.97           C
ATOM   1076  C   ALA A 156     -21.709  -6.730  18.513  1.00 22.06           C
ATOM   1077  O   ALA A 156     -21.525  -6.732  19.714  1.00 22.94           O
ATOM   1078  CB  ALA A 156     -22.505  -9.046  18.116  1.00 20.26           C
ATOM   1079  N   LEU A 157     -22.065  -5.651  17.831  1.00 26.58           N
ATOM   1080  CA  LEU A 157     -22.324  -4.376  18.485  1.00 31.25           C
ATOM   1081  C   LEU A 157     -23.618  -4.478  19.300  1.00 38.13           C
ATOM   1082  O   LEU A 157     -24.553  -5.258  18.971  1.00 36.95           O
ATOM   1083  CB  LEU A 157     -22.466  -3.258  17.472  1.00 31.23           C
ATOM   1084  CG  LEU A 157     -21.233  -2.717  16.723  1.00 31.90           C
ATOM   1085  CD1 LEU A 157     -21.016  -1.266  17.064  1.00 33.06           C
ATOM   1086  CD2 LEU A 157     -19.963  -3.523  16.944  1.00 32.53           C
ATOM   1087  OXT LEU A 157     -23.712  -3.776  20.326  1.00 43.84           O
TER    1088       LEU A 157
ATOM   1089  N   THR B   7     -28.340   3.651  37.394  1.00 41.08           N
ATOM   1090  CA  THR B   7     -27.213   3.166  38.267  1.00 40.35           C
ATOM   1091  C   THR B   7     -25.836   3.259  37.468  1.00 38.52           C
ATOM   1092  O   THR B   7     -25.787   2.929  36.283  1.00 33.96           O
ATOM   1093  CB  THR B   7     -27.507   1.727  38.803  1.00 32.42           C
ATOM   1094  N   PRO B   8     -24.749   3.760  38.107  1.00 37.38           N
ATOM   1095  CA  PRO B   8     -23.430   3.663  37.457  1.00 37.19           C
ATOM   1096  C   PRO B   8     -23.026   2.222  37.253  1.00 37.57           C
ATOM   1097  O   PRO B   8     -23.285   1.370  38.133  1.00 41.47           O
ATOM   1098  CB  PRO B   8     -22.486   4.346  38.459  1.00 35.60           C
ATOM   1099  CG  PRO B   8     -23.353   5.357  39.105  1.00 36.33           C
ATOM   1100  CD  PRO B   8     -24.697   4.666  39.264  1.00 37.88           C
ATOM   1101  N   SER B   9     -22.418   1.941  36.105  1.00 32.54           N
ATOM   1102  CA  SER B   9     -22.026   0.596  35.786  1.00 30.47           C
ATOM   1103  C   SER B   9     -21.041   0.098  36.809  1.00 28.73           C
ATOM   1104  O   SER B   9     -20.186   0.847  37.265  1.00 30.83           O
ATOM   1105  CB  SER B   9     -21.401   0.557  34.407  1.00 31.58           C
ATOM   1106  OG  SER B   9     -20.655  -0.618  34.255  1.00 32.43           O
ATOM   1107  N   ASP B  10     -21.157  -1.163  37.181  1.00 28.19           N
ATOM   1108  CA  ASP B  10     -20.174  -1.798  38.090  1.00 29.07           C
ATOM   1109  C   ASP B  10     -19.150  -2.704  37.337  1.00 27.33           C
```

```
ATOM   1110  O   ASP B  10     -18.562  -3.604  37.930  1.00 27.71           O
ATOM   1111  CB  ASP B  10     -20.883  -2.609  39.176  1.00 29.44           C
ATOM   1112  CG  ASP B  10     -21.727  -3.750  38.602  1.00 32.52           C
ATOM   1113  OD1 ASP B  10     -22.079  -3.713  37.415  1.00 30.63           O
ATOM   1114  OD2 ASP B  10     -22.052  -4.688  39.348  1.00 41.17           O
ATOM   1115  N   LYS B  11     -18.929  -2.446  36.054  1.00 25.23           N
ATOM   1116  CA  LYS B  11     -17.991  -3.263  35.270  1.00 25.64           C
ATOM   1117  C   LYS B  11     -16.561  -2.885  35.559  1.00 23.25           C
ATOM   1118  O   LYS B  11     -16.207  -1.724  35.485  1.00 22.47           O
ATOM   1119  CB  LYS B  11     -18.230  -3.126  33.777  1.00 25.10           C
ATOM   1120  CG  LYS B  11     -19.426  -3.874  33.271  1.00 25.43           C
ATOM   1121  CD  LYS B  11     -19.871  -3.241  31.956  1.00 28.86           C
ATOM   1122  CE  LYS B  11     -20.914  -4.088  31.229  1.00 31.14           C
ATOM   1123  NZ  LYS B  11     -20.799  -3.897  29.771  1.00 32.25           N
ATOM   1124  N   PRO B  12     -15.720  -3.879  35.848  1.00 22.05           N
ATOM   1125  CA  PRO B  12     -14.287  -3.582  35.984  1.00 22.03           C
ATOM   1126  C   PRO B  12     -13.720  -2.835  34.742  1.00 21.52           C
ATOM   1127  O   PRO B  12     -13.935  -3.282  33.617  1.00 23.11           O
ATOM   1128  CB  PRO B  12     -13.664  -4.974  36.144  1.00 21.54           C
ATOM   1129  CG  PRO B  12     -14.766  -5.803  36.783  1.00 21.15           C
ATOM   1130  CD  PRO B  12     -16.050  -5.273  36.213  1.00 20.85           C
ATOM   1131  N   VAL B  13     -13.079  -1.680  34.959  1.00 20.30           N
ATOM   1132  CA  VAL B  13     -12.436  -0.913  33.878  1.00 20.23           C
ATOM   1133  C   VAL B  13     -11.188  -0.189  34.288  1.00 18.99           C
ATOM   1134  O   VAL B  13     -10.982   0.083  35.435  1.00 19.30           O
ATOM   1135  CB  VAL B  13     -13.357   0.135  33.219  1.00 20.43           C
ATOM   1136  CG1 VAL B  13     -14.529  -0.567  32.574  1.00 21.56           C
ATOM   1137  CG2 VAL B  13     -13.827   1.211  34.205  1.00 20.42           C
ATOM   1138  N   ALA B  14     -10.380   0.128  33.285  1.00 18.60           N
ATOM   1139  CA  ALA B  14      -9.159   0.875  33.445  1.00 17.78           C
ATOM   1140  C   ALA B  14      -8.770   1.563  32.141  1.00 16.71           C
ATOM   1141  O   ALA B  14      -8.896   0.998  31.056  1.00 16.27           O
ATOM   1142  CB  ALA B  14      -8.041  -0.052  33.895  1.00 17.36           C
ATOM   1143  N   HIS B  15      -8.297   2.791  32.265  1.00 15.97           N
ATOM   1144  CA  HIS B  15      -7.633   3.470  31.171  1.00 15.40           C
ATOM   1145  C   HIS B  15      -6.542   4.341  31.768  1.00 15.63           C
ATOM   1146  O   HIS B  15      -6.827   5.304  32.484  1.00 14.95           O
ATOM   1147  CB  HIS B  15      -8.622   4.307  30.385  1.00 15.12           C
ATOM   1148  CG  HIS B  15      -8.003   5.066  29.269  1.00 14.48           C
ATOM   1149  ND1 HIS B  15      -7.923   4.561  27.991  1.00 13.73           N
ATOM   1150  CD2 HIS B  15      -7.434   6.292  29.234  1.00 14.07           C
ATOM   1151  CE1 HIS B  15      -7.330   5.447  27.216  1.00 14.15           C
ATOM   1152  NE2 HIS B  15      -7.027   6.507  27.943  1.00 14.13           N
ATOM   1153  N   VAL B  16      -5.293   3.957  31.495  1.00 16.45           N
ATOM   1154  CA  VAL B  16      -4.121   4.569  32.098  1.00 17.02           C
ATOM   1155  C   VAL B  16      -3.204   5.008  31.016  1.00 17.83           C
ATOM   1156  O   VAL B  16      -3.184   4.428  29.922  1.00 18.64           O
ATOM   1157  CB  VAL B  16      -3.371   3.605  33.048  1.00 17.18           C
ATOM   1158  CG1 VAL B  16      -4.272   3.230  34.234  1.00 16.30           C
ATOM   1159  CG2 VAL B  16      -2.912   2.337  32.320  1.00 17.63           C
ATOM   1160  N   VAL B  17      -2.439   6.041  31.338  1.00 18.46           N
ATOM   1161  CA  VAL B  17      -1.704   6.803  30.389  1.00 18.95           C
ATOM   1162  C   VAL B  17      -0.255   6.866  30.801  1.00 20.18           C
ATOM   1163  O   VAL B  17       0.109   6.661  31.969  1.00 19.55           O
ATOM   1164  CB  VAL B  17      -2.264   8.244  30.256  1.00 19.38           C
ATOM   1165  CG1 VAL B  17      -3.662   8.200  29.694  1.00 19.18           C
ATOM   1166  CG2 VAL B  17      -2.241   8.977  31.595  1.00 19.70           C
ATOM   1167  N   ALA B  18       0.573   7.164  29.828  1.00 21.31           N
ATOM   1168  CA  ALA B  18       1.990   7.100  30.021  1.00 23.17           C
ATOM   1169  C   ALA B  18       2.455   8.372  30.696  1.00 24.25           C
ATOM   1170  O   ALA B  18       1.831   9.405  30.575  1.00 29.33           O
ATOM   1171  CB  ALA B  18       2.671   6.929  28.687  1.00 23.26           C
ATOM   1172  N   ASN B  19       3.547   8.280  31.421  1.00 24.43           N
ATOM   1173  CA  ASN B  19       4.185   9.433  32.060  1.00 23.79           C
ATOM   1174  C   ASN B  19       5.259  10.031  31.180  1.00 24.14           C
ATOM   1175  O   ASN B  19       6.288   9.426  31.020  1.00 23.52           O
```

```
ATOM   1176  CB  ASN B  19       4.869   8.944  33.312  1.00 24.06           C
ATOM   1177  CG  ASN B  19       5.386  10.054  34.173  1.00 23.33           C
ATOM   1178  OD1 ASN B  19       5.513  11.244  33.771  1.00 21.26           O
ATOM   1179  ND2 ASN B  19       5.687   9.683  35.379  1.00 23.16           N
ATOM   1180  N   PRO B  20       5.036  11.232  30.637  1.00 25.77           N
ATOM   1181  CA  PRO B  20       6.015  11.780  29.692  1.00 27.55           C
ATOM   1182  C   PRO B  20       7.419  11.957  30.265  1.00 29.99           C
ATOM   1183  O   PRO B  20       8.375  11.868  29.521  1.00 37.42           O
ATOM   1184  CB  PRO B  20       5.431  13.154  29.285  1.00 26.95           C
ATOM   1185  CG  PRO B  20       4.137  13.310  29.987  1.00 26.92           C
ATOM   1186  CD  PRO B  20       3.851  12.096  30.820  1.00 26.17           C
ATOM   1187  N   GLN B  21       7.547  12.180  31.569  1.00 30.26           N
ATOM   1188  CA  GLN B  21       8.856  12.443  32.162  1.00 30.54           C
ATOM   1189  C   GLN B  21       9.485  11.231  32.885  1.00 29.55           C
ATOM   1190  O   GLN B  21      10.518  11.366  33.518  1.00 28.98           O
ATOM   1191  CB  GLN B  21       8.797  13.692  33.092  1.00 29.91           C
ATOM   1192  CG  GLN B  21       8.318  14.987  32.402  1.00 29.82           C
ATOM   1193  CD  GLN B  21       9.180  15.460  31.227  1.00 32.24           C
ATOM   1194  OE1 GLN B  21       8.670  15.973  30.214  1.00 31.82           O
ATOM   1195  NE2 GLN B  21      10.491  15.323  31.363  1.00 36.55           N
ATOM   1196  N   ALA B  22       8.893  10.049  32.769  1.00 29.88           N
ATOM   1197  CA  ALA B  22       9.605   8.819  33.173  1.00 31.18           C
ATOM   1198  C   ALA B  22      10.706   8.415  32.142  1.00 34.78           C
ATOM   1199  O   ALA B  22      10.419   7.952  31.040  1.00 35.73           O
ATOM   1200  CB  ALA B  22       8.636   7.692  33.380  1.00 29.37           C
ATOM   1201  N   GLU B  23      11.953   8.580  32.546  1.00 39.80           N
ATOM   1202  CA  GLU B  23      13.124   8.357  31.695  1.00 43.21           C
ATOM   1203  C   GLU B  23      13.420   6.884  31.471  1.00 39.79           C
ATOM   1204  O   GLU B  23      13.590   6.122  32.431  1.00 35.76           O
ATOM   1205  CB  GLU B  23      14.361   9.015  32.335  1.00 48.64           C
ATOM   1206  CG  GLU B  23      14.399  10.532  32.186  1.00 52.86           C
ATOM   1207  CD  GLU B  23      14.901  10.983  30.812  1.00 59.86           C
ATOM   1208  OE1 GLU B  23      15.636  10.215  30.115  1.00 55.51           O
ATOM   1209  OE2 GLU B  23      14.557  12.126  30.433  1.00 68.56           O
ATOM   1210  N   GLY B  24      13.494   6.487  30.196  1.00 37.81           N
ATOM   1211  CA  GLY B  24      13.791   5.089  29.828  1.00 36.35           C
ATOM   1212  C   GLY B  24      12.772   4.050  30.288  1.00 35.44           C
ATOM   1213  O   GLY B  24      13.100   2.865  30.400  1.00 35.54           O
ATOM   1214  N   GLN B  25      11.536   4.482  30.547  1.00 34.19           N
ATOM   1215  CA  GLN B  25      10.449   3.544  30.862  1.00 35.02           C
ATOM   1216  C   GLN B  25       9.140   3.906  30.143  1.00 32.38           C
ATOM   1217  O   GLN B  25       8.929   5.016  29.637  1.00 29.56           O
ATOM   1218  CB  GLN B  25      10.153   3.470  32.372  1.00 37.66           C
ATOM   1219  CG  GLN B  25      11.264   3.957  33.289  1.00 40.63           C
ATOM   1220  CD  GLN B  25      10.754   4.356  34.667  1.00 41.72           C
ATOM   1221  OE1 GLN B  25      10.074   3.589  35.331  1.00 43.29           O
ATOM   1222  NE2 GLN B  25      11.078   5.574  35.091  1.00 43.17           N
ATOM   1223  N   LEU B  26       8.273   2.928  30.097  1.00 29.51           N
ATOM   1224  CA  LEU B  26       6.907   3.158  29.785  1.00 27.53           C
ATOM   1225  C   LEU B  26       6.161   2.844  31.076  1.00 26.00           C
ATOM   1226  O   LEU B  26       5.939   1.652  31.452  1.00 23.76           O
ATOM   1227  CB  LEU B  26       6.462   2.284  28.610  1.00 26.81           C
ATOM   1228  CG  LEU B  26       4.994   2.412  28.225  1.00 25.33           C
ATOM   1229  CD1 LEU B  26       4.580   3.864  28.034  1.00 25.96           C
ATOM   1230  CD2 LEU B  26       4.744   1.621  26.973  1.00 25.31           C
ATOM   1231  N   GLN B  27       5.850   3.929  31.780  1.00 24.52           N
ATOM   1232  CA  GLN B  27       5.274   3.883  33.114  1.00 24.20           C
ATOM   1233  C   GLN B  27       3.838   4.339  33.044  1.00 20.90           C
ATOM   1234  O   GLN B  27       3.565   5.467  32.649  1.00 18.84           O
ATOM   1235  CB  GLN B  27       6.060   4.814  34.055  1.00 25.46           C
ATOM   1236  CG  GLN B  27       5.439   4.972  35.449  1.00 26.10           C
ATOM   1237  CD  GLN B  27       6.374   5.673  36.412  1.00 26.40           C
ATOM   1238  OE1 GLN B  27       6.499   6.883  36.422  1.00 26.28           O
ATOM   1239  NE2 GLN B  27       7.064   4.899  37.189  1.00 29.33           N
ATOM   1240  N   TRP B  28       2.925   3.457  33.438  1.00 20.26           N
ATOM   1241  CA  TRP B  28       1.470   3.759  33.431  1.00 19.10           C
```

```
ATOM   1242  C   TRP B  28       1.053   4.507  34.680  1.00 18.27           C
ATOM   1243  O   TRP B  28       1.594   4.243  35.773  1.00 16.95           O
ATOM   1244  CB  TRP B  28       0.657   2.484  33.273  1.00 18.59           C
ATOM   1245  CG  TRP B  28       1.038   1.747  32.067  1.00 18.79           C
ATOM   1246  CD1 TRP B  28       1.636   0.487  31.984  1.00 19.02           C
ATOM   1247  CD2 TRP B  28       0.901   2.211  30.733  1.00 19.19           C
ATOM   1248  NE1 TRP B  28       1.870   0.170  30.654  1.00 18.33           N
ATOM   1249  CE2 TRP B  28       1.409   1.203  29.875  1.00 18.39           C
ATOM   1250  CE3 TRP B  28       0.380   3.378  30.170  1.00 19.58           C
ATOM   1251  CZ2 TRP B  28       1.405   1.341  28.507  1.00 18.81           C
ATOM   1252  CZ3 TRP B  28       0.379   3.505  28.796  1.00 20.09           C
ATOM   1253  CH2 TRP B  28       0.899   2.493  27.980  1.00 19.17           C
ATOM   1254  N   LEU B  29       0.123   5.476  34.493  1.00 18.80           N
ATOM   1255  CA  LEU B  29      -0.438   6.323  35.576  1.00 18.20           C
ATOM   1256  C   LEU B  29      -1.936   6.368  35.491  1.00 19.22           C
ATOM   1257  O   LEU B  29      -2.485   6.498  34.411  1.00 19.22           O
ATOM   1258  CB  LEU B  29       0.044   7.741  35.439  1.00 18.33           C
ATOM   1259  CG  LEU B  29       1.545   8.009  35.435  1.00 19.15           C
ATOM   1260  CD1 LEU B  29       1.756   9.475  35.133  1.00 19.75           C
ATOM   1261  CD2 LEU B  29       2.189   7.640  36.764  1.00 19.55           C
ATOM   1262  N   ASN B  30      -2.607   6.318  36.640  1.00 20.92           N
ATOM   1263  CA  ASN B  30      -4.072   6.464  36.686  1.00 22.07           C
ATOM   1264  C   ASN B  30      -4.519   7.779  37.362  1.00 22.62           C
ATOM   1265  O   ASN B  30      -5.678   8.166  37.269  1.00 21.77           O
ATOM   1266  CB  ASN B  30      -4.692   5.281  37.409  1.00 21.46           C
ATOM   1267  CG  ASN B  30      -4.351   5.266  38.880  1.00 21.59           C
ATOM   1268  OD1 ASN B  30      -3.222   5.042  39.253  1.00 21.29           O
ATOM   1269  ND2 ASN B  30      -5.336   5.536  39.719  1.00 21.87           N
ATOM   1270  N   ARG B  31      -3.592   8.441  38.055  1.00 23.90           N
ATOM   1271  CA  ARG B  31      -3.893   9.708  38.774  1.00 23.70           C
ATOM   1272  C   ARG B  31      -3.680  10.898  37.851  1.00 23.08           C
ATOM   1273  O   ARG B  31      -2.734  11.646  38.011  1.00 21.65           O
ATOM   1274  CB  ARG B  31      -3.002   9.828  40.006  1.00 24.89           C
ATOM   1275  CG  ARG B  31      -3.419   8.907  41.125  1.00 27.05           C
ATOM   1276  CD  ARG B  31      -2.253   8.390  41.926  1.00 29.22           C
ATOM   1277  NE  ARG B  31      -1.424   9.446  42.515  1.00 32.96           N
ATOM   1278  CZ  ARG B  31      -1.461   9.862  43.799  1.00 35.22           C
ATOM   1279  NH1 ARG B  31      -2.329   9.332  44.674  1.00 35.08           N
ATOM   1280  NH2 ARG B  31      -0.605  10.829  44.211  1.00 34.68           N
ATOM   1281  N   ARG B  32      -4.578  11.039  36.874  1.00 22.48           N
ATOM   1282  CA  ARG B  32      -4.441  11.981  35.781  1.00 22.13           C
ATOM   1283  C   ARG B  32      -5.825  12.172  35.261  1.00 22.13           C
ATOM   1284  O   ARG B  32      -6.678  11.306  35.452  1.00 20.16           O
ATOM   1285  CB  ARG B  32      -3.599  11.377  34.639  1.00 23.78           C
ATOM   1286  CG  ARG B  32      -2.104  11.342  34.892  1.00 25.49           C
ATOM   1287  CD  ARG B  32      -1.528  12.755  35.030  1.00 27.08           C
ATOM   1288  NE  ARG B  32      -0.057  12.808  34.980  1.00 28.24           N
ATOM   1289  CZ  ARG B  32       0.751  12.536  35.993  1.00 28.87           C
ATOM   1290  NH1 ARG B  32       0.265  12.130  37.149  1.00 27.30           N
ATOM   1291  NH2 ARG B  32       2.077  12.636  35.824  1.00 34.33           N
ATOM   1292  N   ALA B  33      -6.059  13.273  34.552  1.00 21.32           N
ATOM   1293  CA  ALA B  33      -7.384  13.553  34.067  1.00 21.11           C
ATOM   1294  C   ALA B  33      -7.654  12.624  32.920  1.00 22.32           C
ATOM   1295  O   ALA B  33      -6.751  12.258  32.177  1.00 23.72           O
ATOM   1296  CB  ALA B  33      -7.486  14.988  33.618  1.00 21.59           C
ATOM   1297  N   ASN B  34      -8.907  12.224  32.778  1.00 23.63           N
ATOM   1298  CA  ASN B  34      -9.314  11.302  31.716  1.00 22.03           C
ATOM   1299  C   ASN B  34      -8.561   9.974  31.794  1.00 20.50           C
ATOM   1300  O   ASN B  34      -8.318   9.325  30.784  1.00 19.68           O
ATOM   1301  CB  ASN B  34      -9.153  11.977  30.340  1.00 22.16           C
ATOM   1302  CG  ASN B  34      -9.949  13.265  30.231  1.00 23.27           C
ATOM   1303  OD1 ASN B  34     -11.079  13.337  30.670  1.00 25.43           O
ATOM   1304  ND2 ASN B  34      -9.368  14.276  29.634  1.00 25.14           N
ATOM   1305  N   ALA B  35      -8.215   9.575  33.009  1.00 20.94           N
ATOM   1306  CA  ALA B  35      -7.656   8.256  33.287  1.00 22.01           C
ATOM   1307  C   ALA B  35      -8.450   7.636  34.403  1.00 24.71           C
```

```
ATOM   1308  O   ALA B  35      -9.182   8.334  35.109  1.00 24.38           O
ATOM   1309  CB  ALA B  35      -6.210   8.375  33.678  1.00 22.53           C
ATOM   1310  N   LEU B  36      -8.290   6.327  34.611  1.00 28.45           N
ATOM   1311  CA  LEU B  36      -9.343   5.562  35.259  1.00 26.88           C
ATOM   1312  C   LEU B  36      -8.907   4.234  35.763  1.00 26.16           C
ATOM   1313  O   LEU B  36      -8.256   3.479  35.059  1.00 24.90           O
ATOM   1314  CB  LEU B  36     -10.425   5.328  34.216  1.00 29.38           C
ATOM   1315  CG  LEU B  36     -11.889   5.445  34.571  1.00 31.51           C
ATOM   1316  CD1 LEU B  36     -12.196   6.701  35.381  1.00 30.86           C
ATOM   1317  CD2 LEU B  36     -12.659   5.428  33.260  1.00 32.32           C
ATOM   1318  N   LEU B  37      -9.278   3.962  37.002  1.00 27.20           N
ATOM   1319  CA  LEU B  37      -9.290   2.611  37.582  1.00 27.26           C
ATOM   1320  C   LEU B  37     -10.611   2.470  38.318  1.00 27.38           C
ATOM   1321  O   LEU B  37     -10.802   3.154  39.297  1.00 28.09           O
ATOM   1322  CB  LEU B  37      -8.187   2.454  38.617  1.00 26.65           C
ATOM   1323  CG  LEU B  37      -6.752   2.180  38.189  1.00 26.64           C
ATOM   1324  CD1 LEU B  37      -5.859   2.148  39.435  1.00 25.01           C
ATOM   1325  CD2 LEU B  37      -6.661   0.866  37.422  1.00 25.96           C
ATOM   1326  N   ALA B  38     -11.527   1.605  37.865  1.00 27.00           N
ATOM   1327  CA  ALA B  38     -12.794   1.422  38.588  1.00 25.94           C
ATOM   1328  C   ALA B  38     -13.218  -0.028  38.794  1.00 25.42           C
ATOM   1329  O   ALA B  38     -12.701  -0.959  38.153  1.00 24.73           O
ATOM   1330  CB  ALA B  38     -13.905   2.193  37.907  1.00 26.15           C
ATOM   1331  N   ASN B  39     -14.152  -0.186  39.731  1.00 23.77           N
ATOM   1332  CA  ASN B  39     -14.882  -1.434  39.980  1.00 23.68           C
ATOM   1333  C   ASN B  39     -14.026  -2.676  40.209  1.00 23.39           C
ATOM   1334  O   ASN B  39     -14.391  -3.778  39.786  1.00 25.41           O
ATOM   1335  CB  ASN B  39     -15.945  -1.622  38.892  1.00 24.68           C
ATOM   1336  CG  ASN B  39     -16.947  -0.445  38.853  1.00 26.38           C
ATOM   1337  OD1 ASN B  39     -17.210   0.196  39.890  1.00 29.91           O
ATOM   1338  ND2 ASN B  39     -17.491  -0.138  37.666  1.00 25.41           N
ATOM   1339  N   GLY B  40     -12.885  -2.484  40.890  1.00 22.48           N
ATOM   1340  CA  GLY B  40     -11.998  -3.575  41.297  1.00 21.85           C
ATOM   1341  C   GLY B  40     -10.617  -3.646  40.663  1.00 21.99           C
ATOM   1342  O   GLY B  40      -9.714  -4.359  41.183  1.00 21.00           O
ATOM   1343  N   VAL B  41     -10.412  -2.935  39.551  1.00 21.75           N
ATOM   1344  CA  VAL B  41      -9.133  -3.037  38.858  1.00 20.37           C
ATOM   1345  C   VAL B  41      -8.083  -2.282  39.625  1.00 20.59           C
ATOM   1346  O   VAL B  41      -8.292  -1.110  39.994  1.00 20.30           O
ATOM   1347  CB  VAL B  41      -9.191  -2.530  37.400  1.00 20.39           C
ATOM   1348  CG1 VAL B  41      -7.820  -2.664  36.733  1.00 19.51           C
ATOM   1349  CG2 VAL B  41     -10.222  -3.314  36.604  1.00 20.00           C
ATOM   1350  N   GLU B  42      -6.945  -2.957  39.848  1.00 21.16           N
ATOM   1351  CA  GLU B  42      -5.737  -2.347  40.435  1.00 21.34           C
ATOM   1352  C   GLU B  42      -4.633  -2.067  39.410  1.00 21.69           C
ATOM   1353  O   GLU B  42      -4.566  -2.684  38.330  1.00 20.65           O
ATOM   1354  CB  GLU B  42      -5.150  -3.253  41.550  1.00 21.75           C
ATOM   1355  N   LEU B  43      -3.748  -1.140  39.790  1.00 22.21           N
ATOM   1356  CA  LEU B  43      -2.498  -0.875  39.093  1.00 20.73           C
ATOM   1357  C   LEU B  43      -1.385  -1.135  40.106  1.00 21.93           C
ATOM   1358  O   LEU B  43      -1.205  -0.364  41.065  1.00 20.54           O
ATOM   1359  CB  LEU B  43      -2.468   0.582  38.641  1.00 20.24           C
ATOM   1360  CG  LEU B  43      -1.227   1.072  37.916  1.00 20.39           C
ATOM   1361  CD1 LEU B  43      -0.959   0.259  36.613  1.00 20.41           C
ATOM   1362  CD2 LEU B  43      -1.395   2.549  37.621  1.00 20.06           C
ATOM   1363  N   ARG B  44      -0.655  -2.229  39.899  1.00 22.40           N
ATOM   1364  CA  ARG B  44       0.373  -2.691  40.820  1.00 21.98           C
ATOM   1365  C   ARG B  44       1.603  -3.085  39.995  1.00 22.89           C
ATOM   1366  O   ARG B  44       1.517  -3.911  39.085  1.00 21.64           O
ATOM   1367  CB  ARG B  44      -0.146  -3.864  41.663  1.00 20.51           C
ATOM   1368  N   ASP B  45       2.730  -2.442  40.286  1.00 25.21           N
ATOM   1369  CA  ASP B  45       3.997  -2.667  39.552  1.00 29.51           C
ATOM   1370  C   ASP B  45       3.876  -2.524  38.048  1.00 27.18           C
ATOM   1371  O   ASP B  45       4.342  -3.353  37.295  1.00 27.77           O
ATOM   1372  CB  ASP B  45       4.611  -4.028  39.923  1.00 35.20           C
ATOM   1373  CG  ASP B  45       5.253  -4.001  41.295  1.00 41.14           C
```

```
ATOM   1374  OD1 ASP B  45       6.169  -3.131  41.491  1.00 45.04           O
ATOM   1375  OD2 ASP B  45       4.819  -4.801  42.177  1.00 42.22           O
ATOM   1376  N   ASN B  46       3.241  -1.437  37.636  1.00 25.24           N
ATOM   1377  CA  ASN B  46       3.047  -1.120  36.254  1.00 22.03           C
ATOM   1378  C   ASN B  46       2.187  -2.144  35.515  1.00 20.95           C
ATOM   1379  O   ASN B  46       2.123  -2.102  34.300  1.00 19.82           O
ATOM   1380  CB  ASN B  46       4.401  -0.929  35.550  1.00 21.21           C
ATOM   1381  CG  ASN B  46       4.379   0.236  34.567  1.00 21.11           C
ATOM   1382  OD1 ASN B  46       3.841   1.325  34.874  1.00 19.93           O
ATOM   1383  ND2 ASN B  46       4.936   0.023  33.385  1.00 20.21           N
ATOM   1384  N   GLN B  47       1.500  -3.017  36.262  1.00 20.55           N
ATOM   1385  CA  GLN B  47       0.605  -4.024  35.679  1.00 21.05           C
ATOM   1386  C   GLN B  47      -0.818  -3.769  36.125  1.00 20.92           C
ATOM   1387  O   GLN B  47      -1.015  -3.388  37.244  1.00 22.90           O
ATOM   1388  CB  GLN B  47       1.003  -5.445  36.125  1.00 21.13           C
ATOM   1389  CG  GLN B  47       2.441  -5.848  35.824  1.00 21.65           C
ATOM   1390  CD  GLN B  47       2.729  -7.256  36.277  1.00 23.63           C
ATOM   1391  OE1 GLN B  47       2.212  -7.705  37.274  1.00 27.23           O
ATOM   1392  NE2 GLN B  47       3.500  -7.982  35.509  1.00 26.53           N
ATOM   1393  N   LEU B  48      -1.804  -3.985  35.243  1.00 20.76           N
ATOM   1394  CA  LEU B  48      -3.228  -3.977  35.623  1.00 21.28           C
ATOM   1395  C   LEU B  48      -3.634  -5.356  36.171  1.00 22.71           C
ATOM   1396  O   LEU B  48      -3.267  -6.396  35.613  1.00 23.40           O
ATOM   1397  CB  LEU B  48      -4.128  -3.621  34.426  1.00 21.17           C
ATOM   1398  CG  LEU B  48      -3.925  -2.238  33.776  1.00 21.06           C
ATOM   1399  CD1 LEU B  48      -4.678  -2.111  32.457  1.00 20.77           C
ATOM   1400  CD2 LEU B  48      -4.341  -1.140  34.757  1.00 20.63           C
ATOM   1401  N   VAL B  49      -4.374  -5.366  37.267  1.00 22.56           N
ATOM   1402  CA  VAL B  49      -4.711  -6.610  37.945  1.00 22.73           C
ATOM   1403  C   VAL B  49      -6.216  -6.784  37.852  1.00 22.47           C
ATOM   1404  O   VAL B  49      -6.932  -5.860  38.127  1.00 22.00           O
ATOM   1405  CB  VAL B  49      -4.300  -6.535  39.414  1.00 23.02           C
ATOM   1406  CG1 VAL B  49      -4.582  -7.854  40.096  1.00 23.09           C
ATOM   1407  CG2 VAL B  49      -2.835  -6.156  39.517  1.00 22.52           C
ATOM   1408  N   VAL B  50      -6.685  -7.965  37.456  1.00 22.62           N
ATOM   1409  CA  VAL B  50      -8.079  -8.156  37.067  1.00 22.02           C
ATOM   1410  C   VAL B  50      -8.840  -8.683  38.267  1.00 22.13           C
ATOM   1411  O   VAL B  50      -8.473  -9.674  38.816  1.00 21.15           O
ATOM   1412  CB  VAL B  50      -8.155  -9.139  35.877  1.00 22.58           C
ATOM   1413  CG1 VAL B  50      -9.566  -9.419  35.462  1.00 23.03           C
ATOM   1414  CG2 VAL B  50      -7.433  -8.550  34.700  1.00 24.07           C
ATOM   1415  N   PRO B  51      -9.904  -8.001  38.677  1.00 24.19           N
ATOM   1416  CA  PRO B  51     -10.681  -8.352  39.914  1.00 25.06           C
ATOM   1417  C   PRO B  51     -11.604  -9.589  39.808  1.00 27.98           C
ATOM   1418  O   PRO B  51     -11.846 -10.240  40.808  1.00 26.90           O
ATOM   1419  CB  PRO B  51     -11.554  -7.115  40.148  1.00 24.68           C
ATOM   1420  CG  PRO B  51     -11.724  -6.497  38.771  1.00 25.69           C
ATOM   1421  CD  PRO B  51     -10.477  -6.837  37.963  1.00 24.77           C
ATOM   1422  N   SER B  52     -12.121  -9.891  38.618  1.00 28.68           N
ATOM   1423  CA  SER B  52     -13.020 -11.034  38.457  1.00 30.28           C
ATOM   1424  C   SER B  52     -12.915 -11.654  37.070  1.00 30.38           C
ATOM   1425  O   SER B  52     -12.404 -11.037  36.120  1.00 30.90           O
ATOM   1426  CB  SER B  52     -14.484 -10.646  38.763  1.00 30.96           C
ATOM   1427  OG  SER B  52     -14.933  -9.568  37.960  1.00 32.93           O
ATOM   1428  N   GLU B  53     -13.392 -12.881  36.976  1.00 29.95           N
ATOM   1429  CA  GLU B  53     -13.301 -13.678  35.758  1.00 30.52           C
ATOM   1430  C   GLU B  53     -14.319 -13.206  34.683  1.00 26.50           C
ATOM   1431  O   GLU B  53     -15.421 -12.740  35.009  1.00 25.79           O
ATOM   1432  CB  GLU B  53     -13.509 -15.165  36.110  1.00 33.88           C
ATOM   1433  CG  GLU B  53     -14.972 -15.638  36.194  1.00 39.05           C
ATOM   1434  CD  GLU B  53     -15.465 -16.328  34.893  1.00 45.91           C
ATOM   1435  OE1 GLU B  53     -14.811 -17.309  34.448  1.00 52.10           O
ATOM   1436  OE2 GLU B  53     -16.505 -15.904  34.314  1.00 46.28           O
ATOM   1437  N   GLY B  54     -13.944 -13.314  33.415  1.00 22.83           N
ATOM   1438  CA  GLY B  54     -14.902 -13.100  32.316  1.00 21.14           C
ATOM   1439  C   GLY B  54     -14.264 -12.551  31.067  1.00 20.14           C
```

```
ATOM   1440  O   GLY B  54     -13.018 -12.547  30.920  1.00 19.21           O
ATOM   1441  N   LEU B  55     -15.128 -12.048  30.190  1.00 19.35           N
ATOM   1442  CA  LEU B  55     -14.744 -11.469  28.908  1.00 19.73           C
ATOM   1443  C   LEU B  55     -14.418 -10.020  29.048  1.00 18.04           C
ATOM   1444  O   LEU B  55     -15.206  -9.275  29.585  1.00 19.68           O
ATOM   1445  CB  LEU B  55     -15.898 -11.592  27.929  1.00 21.35           C
ATOM   1446  CG  LEU B  55     -16.435 -13.009  27.718  1.00 21.87           C
ATOM   1447  CD1 LEU B  55     -17.680 -12.976  26.841  1.00 23.16           C
ATOM   1448  CD2 LEU B  55     -15.362 -13.893  27.116  1.00 21.46           C
ATOM   1449  N   TYR B  56     -13.264  -9.630  28.535  1.00 16.76           N
ATOM   1450  CA  TYR B  56     -12.794  -8.261  28.552  1.00 16.48           C
ATOM   1451  C   TYR B  56     -12.319  -7.849  27.195  1.00 16.02           C
ATOM   1452  O   TYR B  56     -11.710  -8.649  26.501  1.00 15.50           O
ATOM   1453  CB  TYR B  56     -11.578  -8.164  29.448  1.00 17.12           C
ATOM   1454  CG  TYR B  56     -11.873  -8.229  30.889  1.00 17.85           C
ATOM   1455  CD1 TYR B  56     -12.106  -9.459  31.539  1.00 18.16           C
ATOM   1456  CD2 TYR B  56     -11.941  -7.070  31.630  1.00 18.92           C
ATOM   1457  CE1 TYR B  56     -12.384  -9.511  32.906  1.00 17.74           C
ATOM   1458  CE2 TYR B  56     -12.215  -7.105  33.002  1.00 19.58           C
ATOM   1459  CZ  TYR B  56     -12.430  -8.312  33.628  1.00 18.58           C
ATOM   1460  OH  TYR B  56     -12.667  -8.265  34.951  1.00 19.00           O
ATOM   1461  N   LEU B  57     -12.555  -6.597  26.817  1.00 15.97           N
ATOM   1462  CA  LEU B  57     -11.771  -5.983  25.771  1.00 15.65           C
ATOM   1463  C   LEU B  57     -10.519  -5.516  26.443  1.00 16.15           C
ATOM   1464  O   LEU B  57     -10.560  -5.076  27.589  1.00 16.08           O
ATOM   1465  CB  LEU B  57     -12.447  -4.772  25.184  1.00 15.96           C
ATOM   1466  CG  LEU B  57     -13.863  -4.901  24.669  1.00 16.75           C
ATOM   1467  CD1 LEU B  57     -14.344  -3.539  24.138  1.00 16.67           C
ATOM   1468  CD2 LEU B  57     -13.954  -5.991  23.581  1.00 17.10           C
ATOM   1469  N   ILE B  58      -9.405  -5.602  25.724  1.00 16.76           N
ATOM   1470  CA  ILE B  58      -8.080  -5.205  26.234  1.00 17.03           C
ATOM   1471  C   ILE B  58      -7.434  -4.473  25.104  1.00 16.15           C
ATOM   1472  O   ILE B  58      -7.525  -4.907  23.961  1.00 15.40           O
ATOM   1473  CB  ILE B  58      -7.189  -6.434  26.573  1.00 17.48           C
ATOM   1474  CG1 ILE B  58      -7.790  -7.234  27.716  1.00 18.03           C
ATOM   1475  CG2 ILE B  58      -5.791  -6.003  26.929  1.00 17.41           C
ATOM   1476  CD1 ILE B  58      -7.144  -8.582  27.872  1.00 18.61           C
ATOM   1477  N   TYR B  59      -6.770  -3.376  25.415  1.00 15.77           N
ATOM   1478  CA  TYR B  59      -6.271  -2.500  24.365  1.00 15.87           C
ATOM   1479  C   TYR B  59      -5.117  -1.611  24.832  1.00 15.42           C
ATOM   1480  O   TYR B  59      -4.953  -1.341  26.027  1.00 15.69           O
ATOM   1481  CB  TYR B  59      -7.402  -1.629  23.810  1.00 15.55           C
ATOM   1482  CG  TYR B  59      -7.916  -0.610  24.811  1.00 15.20           C
ATOM   1483  CD1 TYR B  59      -7.330   0.655  24.917  1.00 15.43           C
ATOM   1484  CD2 TYR B  59      -8.995  -0.904  25.631  1.00 14.55           C
ATOM   1485  CE1 TYR B  59      -7.799   1.590  25.855  1.00 15.42           C
ATOM   1486  CE2 TYR B  59      -9.479   0.013  26.549  1.00 15.11           C
ATOM   1487  CZ  TYR B  59      -8.879   1.253  26.670  1.00 15.14           C
ATOM   1488  OH  TYR B  59      -9.353   2.135  27.604  1.00 14.80           O
ATOM   1489  N   SER B  60      -4.329  -1.160  23.872  1.00 14.76           N
ATOM   1490  CA  SER B  60      -3.239  -0.268  24.170  1.00 14.77           C
ATOM   1491  C   SER B  60      -2.701   0.407  22.915  1.00 14.48           C
ATOM   1492  O   SER B  60      -2.688  -0.190  21.824  1.00 16.04           O
ATOM   1493  CB  SER B  60      -2.128  -1.048  24.843  1.00 14.99           C
ATOM   1494  OG  SER B  60      -0.979  -0.245  24.953  1.00 15.28           O
ATOM   1495  N   GLN B  61      -2.240   1.638  23.074  1.00 13.86           N
ATOM   1496  CA  GLN B  61      -1.612   2.391  21.996  1.00 13.19           C
ATOM   1497  C   GLN B  61      -0.294   3.000  22.490  1.00 12.86           C
ATOM   1498  O   GLN B  61      -0.180   3.444  23.614  1.00 11.14           O
ATOM   1499  CB  GLN B  61      -2.538   3.517  21.479  1.00 13.57           C
ATOM   1500  CG  GLN B  61      -1.993   4.275  20.244  1.00 13.79           C
ATOM   1501  CD  GLN B  61      -2.671   5.622  19.957  1.00 14.22           C
ATOM   1502  OE1 GLN B  61      -3.848   5.687  19.641  1.00 14.54           O
ATOM   1503  NE2 GLN B  61      -1.906   6.694  20.027  1.00 14.84           N
ATOM   1504  N   VAL B  62       0.698   2.998  21.611  1.00 13.85           N
ATOM   1505  CA  VAL B  62       1.883   3.815  21.790  1.00 14.24           C
```

```
ATOM   1506  C   VAL B  62       2.115   4.551  20.495  1.00 14.69           C
ATOM   1507  O   VAL B  62       1.540   4.187  19.472  1.00 14.90           O
ATOM   1508  CB  VAL B  62       3.127   2.986  22.171  1.00 14.04           C
ATOM   1509  CG1 VAL B  62       2.901   2.270  23.496  1.00 13.73           C
ATOM   1510  CG2 VAL B  62       3.472   1.982  21.064  1.00 14.69           C
ATOM   1511  N   LEU B  63       2.936   5.594  20.559  1.00 15.93           N
ATOM   1512  CA  LEU B  63       3.305   6.365  19.406  1.00 17.63           C
ATOM   1513  C   LEU B  63       4.794   6.672  19.424  1.00 18.05           C
ATOM   1514  O   LEU B  63       5.296   7.304  20.349  1.00 18.14           O
ATOM   1515  CB  LEU B  63       2.501   7.660  19.374  1.00 19.91           C
ATOM   1516  CG  LEU B  63       2.821   8.576  18.185  1.00 21.94           C
ATOM   1517  CD1 LEU B  63       2.376   7.922  16.891  1.00 24.42           C
ATOM   1518  CD2 LEU B  63       2.145   9.916  18.346  1.00 22.72           C
ATOM   1519  N   PHE B  64       5.500   6.223  18.396  1.00 19.00           N
ATOM   1520  CA  PHE B  64       6.937   6.429  18.308  1.00 19.55           C
ATOM   1521  C   PHE B  64       7.252   7.580  17.347  1.00 20.96           C
ATOM   1522  O   PHE B  64       6.497   7.837  16.411  1.00 21.47           O
ATOM   1523  CB  PHE B  64       7.602   5.153  17.812  1.00 19.87           C
ATOM   1524  CG  PHE B  64       7.498   3.983  18.764  1.00 18.96           C
ATOM   1525  CD1 PHE B  64       8.328   3.902  19.864  1.00 18.44           C
ATOM   1526  CD2 PHE B  64       6.620   2.946  18.512  1.00 19.09           C
ATOM   1527  CE1 PHE B  64       8.267   2.836  20.715  1.00 18.71           C
ATOM   1528  CE2 PHE B  64       6.540   1.873  19.363  1.00 19.28           C
ATOM   1529  CZ  PHE B  64       7.370   1.813  20.471  1.00 19.92           C
ATOM   1530  N   LYS B  65       8.359   8.268  17.570  1.00 24.06           N
ATOM   1531  CA  LYS B  65       8.831   9.315  16.621  1.00 27.42           C
ATOM   1532  C   LYS B  65      10.363   9.416  16.552  1.00 26.77           C
ATOM   1533  O   LYS B  65      11.028   9.386  17.586  1.00 27.05           O
ATOM   1534  CB  LYS B  65       8.269  10.692  17.005  1.00 29.60           C
ATOM   1535  CG  LYS B  65       8.723  11.818  16.074  1.00 32.03           C
ATOM   1536  CD  LYS B  65       8.813  13.134  16.802  1.00 34.07           C
ATOM   1537  CE  LYS B  65       8.822  14.302  15.836  1.00 37.24           C
ATOM   1538  NZ  LYS B  65       8.435  15.580  16.525  1.00 41.02           N
ATOM   1539  N   GLY B  66      10.896   9.565  15.340  1.00 26.91           N
ATOM   1540  CA  GLY B  66      12.347   9.747  15.122  1.00 28.79           C
ATOM   1541  C   GLY B  66      12.639  10.830  14.088  1.00 30.13           C
ATOM   1542  O   GLY B  66      11.886  10.994  13.152  1.00 30.28           O
ATOM   1543  N   GLN B  67      13.707  11.604  14.296  1.00 33.70           N
ATOM   1544  CA  GLN B  67      14.162  12.596  13.302  1.00 35.26           C
ATOM   1545  C   GLN B  67      15.137  11.889  12.383  1.00 39.63           C
ATOM   1546  O   GLN B  67      16.303  11.683  12.746  1.00 40.73           O
ATOM   1547  CB  GLN B  67      14.831  13.802  13.967  1.00 32.04           C
ATOM   1548  N   GLY B  68      14.642  11.475  11.211  1.00 43.15           N
ATOM   1549  CA  GLY B  68      15.446  10.708  10.246  1.00 43.05           C
ATOM   1550  C   GLY B  68      15.852   9.307  10.706  1.00 44.65           C
ATOM   1551  O   GLY B  68      15.306   8.754  11.676  1.00 45.76           O
ATOM   1552  N   CYS B  69      16.847   8.758  10.023  1.00 46.57           N
ATOM   1553  CA  CYS B  69      17.170   7.345  10.116  1.00 50.94           C
ATOM   1554  C   CYS B  69      18.692   7.097  10.186  1.00 53.53           C
ATOM   1555  O   CYS B  69      19.421   7.533   9.300  1.00 57.84           O
ATOM   1556  CB  CYS B  69      16.537   6.623   8.909  1.00 50.07           C
ATOM   1557  SG  CYS B  69      14.737   6.299   9.117  1.00 51.50           S
ATOM   1558  N   PRO B  70      19.170   6.387  11.238  1.00 55.49           N
ATOM   1559  CA  PRO B  70      20.603   6.138  11.466  1.00 56.10           C
ATOM   1560  C   PRO B  70      21.114   4.794  10.895  1.00 59.07           C
ATOM   1561  O   PRO B  70      20.334   4.000  10.367  1.00 54.77           O
ATOM   1562  CB  PRO B  70      20.689   6.096  12.988  1.00 55.83           C
ATOM   1563  CG  PRO B  70      19.412   5.418  13.376  1.00 59.06           C
ATOM   1564  CD  PRO B  70      18.367   5.775  12.315  1.00 57.27           C
ATOM   1565  N   SER B  71      22.418   4.542  11.047  1.00 63.69           N
ATOM   1566  CA  SER B  71      23.055   3.320  10.519  1.00 64.15           C
ATOM   1567  C   SER B  71      22.519   2.021  11.173  1.00 64.16           C
ATOM   1568  O   SER B  71      22.323   1.011  10.475  1.00 63.79           O
ATOM   1569  CB  SER B  71      24.583   3.396  10.670  1.00 60.30           C
ATOM   1570  N   THR B  72      22.284   2.026  12.492  1.00 59.29           N
ATOM   1571  CA  THR B  72      21.686   0.833  13.115  1.00 57.66           C
```

```
ATOM   1572  C   THR B  72      20.216   0.698  12.730  1.00 55.63           C
ATOM   1573  O   THR B  72      19.474   1.670  12.579  1.00 51.41           O
ATOM   1574  CB  THR B  72      21.861   0.711  14.665  1.00 51.57           C
ATOM   1575  OG1 THR B  72      21.861   2.000  15.284  1.00 53.51           O
ATOM   1576  CG2 THR B  72      23.148  -0.026  14.998  1.00 48.34           C
ATOM   1577  N   HIS B  73      19.826  -0.541  12.536  1.00 57.81           N
ATOM   1578  CA  HIS B  73      18.485  -0.844  12.186  1.00 57.26           C
ATOM   1579  C   HIS B  73      17.586  -0.463  13.368  1.00 49.25           C
ATOM   1580  O   HIS B  73      17.914  -0.755  14.519  1.00 46.36           O
ATOM   1581  CB  HIS B  73      18.369  -2.337  11.833  1.00 61.37           C
ATOM   1582  CG  HIS B  73      17.168  -2.659  11.002  1.00 68.86           C
ATOM   1583  ND1 HIS B  73      16.643  -1.776  10.072  1.00 69.18           N
ATOM   1584  CD2 HIS B  73      16.382  -3.758  10.964  1.00 69.14           C
ATOM   1585  CE1 HIS B  73      15.585  -2.320   9.505  1.00 70.25           C
ATOM   1586  NE2 HIS B  73      15.407  -3.523  10.024  1.00 73.16           N
ATOM   1587  N   VAL B  74      16.484   0.230  13.084  1.00 41.18           N
ATOM   1588  CA  VAL B  74      15.497   0.541  14.122  1.00 37.13           C
ATOM   1589  C   VAL B  74      14.350  -0.483  14.074  1.00 31.44           C
ATOM   1590  O   VAL B  74      13.705  -0.647  13.039  1.00 34.22           O
ATOM   1591  CB  VAL B  74      14.883   1.948  13.963  1.00 39.93           C
ATOM   1592  CG1 VAL B  74      14.478   2.479  15.329  1.00 40.37           C
ATOM   1593  CG2 VAL B  74      15.842   2.914  13.264  1.00 41.59           C
ATOM   1594  N   LEU B  75      14.117  -1.182  15.177  1.00 26.26           N
ATOM   1595  CA  LEU B  75      12.942  -2.034  15.317  1.00 25.21           C
ATOM   1596  C   LEU B  75      12.123  -1.603  16.536  1.00 23.54           C
ATOM   1597  O   LEU B  75      12.631  -1.525  17.647  1.00 24.54           O
ATOM   1598  CB  LEU B  75      13.318  -3.527  15.401  1.00 24.53           C
ATOM   1599  CG  LEU B  75      13.995  -4.145  14.156  1.00 25.19           C
ATOM   1600  CD1 LEU B  75      14.387  -5.598  14.385  1.00 25.16           C
ATOM   1601  CD2 LEU B  75      13.123  -4.048  12.921  1.00 25.16           C
ATOM   1602  N   LEU B  76      10.856  -1.309  16.305  1.00 23.11           N
ATOM   1603  CA  LEU B  76       9.956  -0.843  17.362  1.00 24.50           C
ATOM   1604  C   LEU B  76       8.975  -1.963  17.654  1.00 23.75           C
ATOM   1605  O   LEU B  76       8.308  -2.440  16.744  1.00 27.26           O
ATOM   1606  CB  LEU B  76       9.191   0.390  16.893  1.00 24.75           C
ATOM   1607  CG  LEU B  76       9.981   1.549  16.261  1.00 25.97           C
ATOM   1608  CD1 LEU B  76       9.050   2.505  15.519  1.00 26.42           C
ATOM   1609  CD2 LEU B  76      10.829   2.309  17.285  1.00 26.27           C
ATOM   1610  N   THR B  77       8.890  -2.403  18.898  1.00 22.08           N
ATOM   1611  CA  THR B  77       7.859  -3.383  19.273  1.00 21.04           C
ATOM   1612  C   THR B  77       6.914  -2.852  20.349  1.00 19.86           C
ATOM   1613  O   THR B  77       7.250  -1.959  21.122  1.00 20.09           O
ATOM   1614  CB  THR B  77       8.489  -4.679  19.794  1.00 21.49           C
ATOM   1615  OG1 THR B  77       8.817  -4.525  21.174  1.00 21.59           O
ATOM   1616  CG2 THR B  77       9.744  -5.019  18.999  1.00 21.83           C
ATOM   1617  N   HIS B  78       5.732  -3.430  20.395  1.00 20.19           N
ATOM   1618  CA  HIS B  78       4.748  -3.132  21.417  1.00 20.44           C
ATOM   1619  C   HIS B  78       3.975  -4.404  21.706  1.00 19.27           C
ATOM   1620  O   HIS B  78       3.453  -5.017  20.802  1.00 18.97           O
ATOM   1621  CB  HIS B  78       3.818  -2.036  20.921  1.00 22.11           C
ATOM   1622  CG  HIS B  78       2.753  -1.647  21.899  1.00 23.99           C
ATOM   1623  ND1 HIS B  78       2.959  -1.630  23.266  1.00 25.06           N
ATOM   1624  CD2 HIS B  78       1.483  -1.222  21.706  1.00 24.05           C
ATOM   1625  CE1 HIS B  78       1.855  -1.230  23.871  1.00 24.84           C
ATOM   1626  NE2 HIS B  78       0.951  -0.958  22.947  1.00 24.53           N
ATOM   1627  N   THR B  79       3.883  -4.770  22.984  1.00 19.39           N
ATOM   1628  CA  THR B  79       3.328  -6.065  23.401  1.00 18.82           C
ATOM   1629  C   THR B  79       2.470  -6.001  24.671  1.00 19.24           C
ATOM   1630  O   THR B  79       2.875  -5.447  25.690  1.00 19.85           O
ATOM   1631  CB  THR B  79       4.466  -7.040  23.653  1.00 18.16           C
ATOM   1632  OG1 THR B  79       5.192  -7.187  22.440  1.00 18.40           O
ATOM   1633  CG2 THR B  79       3.958  -8.388  24.090  1.00 18.04           C
ATOM   1634  N   ILE B  80       1.287  -6.602  24.600  1.00 19.76           N
ATOM   1635  CA  ILE B  80       0.433  -6.770  25.754  1.00 19.17           C
ATOM   1636  C   ILE B  80       0.538  -8.227  26.131  1.00 20.45           C
ATOM   1637  O   ILE B  80       0.436  -9.104  25.258  1.00 21.29           O
```

```
ATOM   1638  CB  ILE B  80      -1.046  -6.421  25.458  1.00 17.79           C
ATOM   1639  CG1 ILE B  80      -1.203  -4.945  25.157  1.00 17.07           C
ATOM   1640  CG2 ILE B  80      -1.972  -6.725  26.661  1.00 17.49           C
ATOM   1641  CD1 ILE B  80      -2.585  -4.621  24.608  1.00 17.36           C
ATOM   1642  N   SER B  81       0.713  -8.496  27.427  1.00 20.46           N
ATOM   1643  CA  SER B  81       0.822  -9.861  27.890  1.00 21.53           C
ATOM   1644  C   SER B  81       0.053 -10.128  29.146  1.00 20.77           C
ATOM   1645  O   SER B  81      -0.321  -9.233  29.840  1.00 19.75           O
ATOM   1646  CB  SER B  81       2.299 -10.265  28.079  1.00 23.06           C
ATOM   1647  OG  SER B  81       3.051  -9.224  28.681  1.00 24.71           O
ATOM   1648  N   ARG B  82      -0.141 -11.407  29.412  1.00 21.82           N
ATOM   1649  CA  ARG B  82      -0.941 -11.891  30.476  1.00 23.86           C
ATOM   1650  C   ARG B  82      -0.123 -12.863  31.345  1.00 26.97           C
ATOM   1651  O   ARG B  82       0.639 -13.678  30.830  1.00 27.87           O
ATOM   1652  CB  ARG B  82      -2.164 -12.613  29.865  1.00 24.37           C
ATOM   1653  CG  ARG B  82      -2.904 -13.565  30.783  1.00 23.34           C
ATOM   1654  CD  ARG B  82      -4.284 -13.878  30.256  1.00 24.33           C
ATOM   1655  NE  ARG B  82      -5.065 -14.631  31.261  1.00 25.07           N
ATOM   1656  CZ  ARG B  82      -5.422 -15.921  31.183  1.00 24.51           C
ATOM   1657  NH1 ARG B  82      -5.150 -16.667  30.116  1.00 24.36           N
ATOM   1658  NH2 ARG B  82      -6.114 -16.461  32.177  1.00 25.09           N
ATOM   1659  N   ILE B  83      -0.302 -12.772  32.666  1.00 30.75           N
ATOM   1660  CA  ILE B  83       0.221 -13.765  33.621  1.00 30.54           C
ATOM   1661  C   ILE B  83      -0.942 -14.264  34.440  1.00 29.15           C
ATOM   1662  O   ILE B  83      -1.606 -13.496  35.102  1.00 30.52           O
ATOM   1663  CB  ILE B  83       1.265 -13.145  34.559  1.00 31.61           C
ATOM   1664  CG1 ILE B  83       2.418 -12.556  33.753  1.00 31.36           C
ATOM   1665  CG2 ILE B  83       1.785 -14.198  35.509  1.00 32.88           C
ATOM   1666  CD1 ILE B  83       3.293 -11.637  34.557  1.00 31.83           C
ATOM   1667  N   ALA B  84      -1.215 -15.545  34.370  1.00 30.25           N
ATOM   1668  CA  ALA B  84      -2.308 -16.117  35.135  1.00 30.93           C
ATOM   1669  C   ALA B  84      -1.793 -16.587  36.482  1.00 33.28           C
ATOM   1670  O   ALA B  84      -0.712 -17.185  36.570  1.00 37.96           O
ATOM   1671  CB  ALA B  84      -2.948 -17.266  34.367  1.00 30.50           C
ATOM   1672  N   VAL B  85      -2.548 -16.304  37.538  1.00 34.61           N
ATOM   1673  CA  VAL B  85      -2.217 -16.801  38.890  1.00 36.60           C
ATOM   1674  C   VAL B  85      -2.013 -18.313  38.896  1.00 35.85           C
ATOM   1675  O   VAL B  85      -1.085 -18.813  39.537  1.00 35.65           O
ATOM   1676  CB  VAL B  85      -3.324 -16.469  39.944  1.00 38.36           C
ATOM   1677  CG1 VAL B  85      -2.916 -16.979  41.334  1.00 38.36           C
ATOM   1678  CG2 VAL B  85      -3.618 -14.964  39.986  1.00 37.77           C
ATOM   1679  N   SER B  86      -2.878 -19.030  38.172  1.00 36.71           N
ATOM   1680  CA  SER B  86      -2.803 -20.500  38.110  1.00 37.90           C
ATOM   1681  C   SER B  86      -1.549 -21.067  37.399  1.00 36.05           C
ATOM   1682  O   SER B  86      -1.033 -22.063  37.830  1.00 36.84           O
ATOM   1683  CB  SER B  86      -4.084 -21.084  37.501  1.00 39.21           C
ATOM   1684  OG  SER B  86      -5.078 -21.258  38.507  1.00 38.41           O
ATOM   1685  N   TYR B  87      -1.057 -20.429  36.337  1.00 35.74           N
ATOM   1686  CA  TYR B  87       0.047 -20.999  35.538  1.00 34.20           C
ATOM   1687  C   TYR B  87       1.365 -20.311  35.759  1.00 35.89           C
ATOM   1688  O   TYR B  87       2.397 -20.801  35.299  1.00 36.85           O
ATOM   1689  CB  TYR B  87      -0.255 -20.906  34.038  1.00 36.83           C
ATOM   1690  CG  TYR B  87      -1.540 -21.563  33.585  1.00 37.95           C
ATOM   1691  CD1 TYR B  87      -2.772 -20.951  33.831  1.00 36.58           C
ATOM   1692  CD2 TYR B  87      -1.526 -22.790  32.886  1.00 36.70           C
ATOM   1693  CE1 TYR B  87      -3.949 -21.533  33.420  1.00 39.52           C
ATOM   1694  CE2 TYR B  87      -2.710 -23.386  32.464  1.00 36.09           C
ATOM   1695  CZ  TYR B  87      -3.918 -22.751  32.733  1.00 39.03           C
ATOM   1696  OH  TYR B  87      -5.119 -23.301  32.357  1.00 41.15           O
ATOM   1697  N   GLN B  88       1.339 -19.134  36.386  1.00 38.29           N
ATOM   1698  CA  GLN B  88       2.554 -18.362  36.626  1.00 37.97           C
ATOM   1699  C   GLN B  88       3.421 -18.192  35.379  1.00 36.57           C
ATOM   1700  O   GLN B  88       4.628 -18.164  35.466  1.00 41.78           O
ATOM   1701  CB  GLN B  88       3.365 -19.021  37.738  1.00 39.95           C
ATOM   1702  CG  GLN B  88       2.615 -19.106  39.055  1.00 43.40           C
ATOM   1703  CD  GLN B  88       2.406 -17.745  39.675  1.00 45.41           C
```

```
ATOM   1704  OE1 GLN B  88       3.323 -16.931  39.712  1.00 43.60           O
ATOM   1705  NE2 GLN B  88       1.183 -17.478  40.150  1.00 50.45           N
ATOM   1706  N   THR B  89       2.807 -18.054  34.217  1.00 36.29           N
ATOM   1707  CA  THR B  89       3.571 -17.914  32.972  1.00 35.88           C
ATOM   1708  C   THR B  89       3.146 -16.666  32.222  1.00 34.18           C
ATOM   1709  O   THR B  89       1.954 -16.413  32.079  1.00 34.50           O
ATOM   1710  CB  THR B  89       3.414 -19.165  32.062  1.00 36.57           C
ATOM   1711  OG1 THR B  89       2.029 -19.556  32.000  1.00 32.22           O
ATOM   1712  CG2 THR B  89       4.268 -20.356  32.614  1.00 38.71           C
ATOM   1713  N   LYS B  90       4.132 -15.907  31.739  1.00 33.01           N
ATOM   1714  CA  LYS B  90       3.900 -14.673  31.009  1.00 35.48           C
ATOM   1715  C   LYS B  90       3.747 -14.952  29.520  1.00 36.86           C
ATOM   1716  O   LYS B  90       4.637 -15.499  28.887  1.00 36.80           O
ATOM   1717  CB  LYS B  90       5.043 -13.707  31.236  1.00 38.65           C
ATOM   1718  CG  LYS B  90       4.763 -12.289  30.803  1.00 42.23           C
ATOM   1719  CD  LYS B  90       6.009 -11.416  30.966  1.00 43.06           C
ATOM   1720  CE  LYS B  90       5.702  -9.947  30.677  1.00 42.51           C
ATOM   1721  NZ  LYS B  90       6.826  -9.035  31.025  1.00 41.19           N
ATOM   1722  N   VAL B  91       2.608 -14.533  28.974  1.00 36.27           N
ATOM   1723  CA  VAL B  91       2.177 -14.921  27.657  1.00 34.54           C
ATOM   1724  C   VAL B  91       1.691 -13.706  26.884  1.00 33.66           C
ATOM   1725  O   VAL B  91       0.883 -12.925  27.396  1.00 33.18           O
ATOM   1726  CB  VAL B  91       1.050 -15.970  27.776  1.00 34.89           C
ATOM   1727  CG1 VAL B  91       0.109 -15.935  26.587  1.00 34.03           C
ATOM   1728  CG2 VAL B  91       1.666 -17.356  27.936  1.00 35.66           C
ATOM   1729  N   ASN B  92       2.156 -13.570  25.639  1.00 30.91           N
ATOM   1730  CA  ASN B  92       1.759 -12.440  24.784  1.00 28.70           C
ATOM   1731  C   ASN B  92       0.314 -12.580  24.332  1.00 26.35           C
ATOM   1732  O   ASN B  92      -0.039 -13.636  23.812  1.00 26.69           O
ATOM   1733  CB  ASN B  92       2.607 -12.413  23.526  1.00 28.90           C
ATOM   1734  CG  ASN B  92       4.031 -12.082  23.785  1.00 29.63           C
ATOM   1735  OD1 ASN B  92       4.444 -11.851  24.923  1.00 29.77           O
ATOM   1736  ND2 ASN B  92       4.812 -12.040  22.709  1.00 31.65           N
ATOM   1737  N   LEU B  93      -0.507 -11.531  24.497  1.00 21.72           N
ATOM   1738  CA  LEU B  93      -1.889 -11.556  23.997  1.00 19.54           C
ATOM   1739  C   LEU B  93      -1.966 -10.901  22.625  1.00 19.62           C
ATOM   1740  O   LEU B  93      -2.609 -11.428  21.724  1.00 19.68           O
ATOM   1741  CB  LEU B  93      -2.847 -10.827  24.942  1.00 18.74           C
ATOM   1742  CG  LEU B  93      -3.096 -11.423  26.333  1.00 18.32           C
ATOM   1743  CD1 LEU B  93      -4.208 -10.672  27.058  1.00 18.15           C
ATOM   1744  CD2 LEU B  93      -3.421 -12.891  26.264  1.00 17.98           C
ATOM   1745  N   LEU B  94      -1.299  -9.754  22.480  1.00 19.29           N
ATOM   1746  CA  LEU B  94      -1.350  -8.929  21.278  1.00 18.88           C
ATOM   1747  C   LEU B  94       0.004  -8.302  21.094  1.00 19.14           C
ATOM   1748  O   LEU B  94       0.627  -7.908  22.064  1.00 19.83           O
ATOM   1749  CB  LEU B  94      -2.364  -7.818  21.446  1.00 19.80           C
ATOM   1750  CG  LEU B  94      -3.844  -8.221  21.657  1.00 21.26           C
ATOM   1751  CD1 LEU B  94      -4.654  -7.054  22.240  1.00 21.63           C
ATOM   1752  CD2 LEU B  94      -4.500  -8.755  20.381  1.00 20.10           C
ATOM   1753  N   SER B  95       0.471  -8.197  19.853  1.00 19.33           N
ATOM   1754  CA  SER B  95       1.855  -7.758  19.590  1.00 19.82           C
ATOM   1755  C   SER B  95       2.062  -7.315  18.151  1.00 19.85           C
ATOM   1756  O   SER B  95       1.504  -7.900  17.201  1.00 22.09           O
ATOM   1757  CB  SER B  95       2.816  -8.909  19.891  1.00 20.06           C
ATOM   1758  OG  SER B  95       4.115  -8.439  20.106  1.00 20.49           O
ATOM   1759  N   ALA B  96       2.851  -6.285  17.968  1.00 19.95           N
ATOM   1760  CA  ALA B  96       3.225  -5.858  16.623  1.00 20.61           C
ATOM   1761  C   ALA B  96       4.618  -5.335  16.648  1.00 21.12           C
ATOM   1762  O   ALA B  96       5.102  -4.939  17.671  1.00 21.34           O
ATOM   1763  CB  ALA B  96       2.267  -4.801  16.094  1.00 20.33           C
ATOM   1764  N   ILE B  97       5.251  -5.333  15.497  1.00 23.04           N
ATOM   1765  CA  ILE B  97       6.623  -4.914  15.352  1.00 24.79           C
ATOM   1766  C   ILE B  97       6.703  -4.067  14.090  1.00 24.52           C
ATOM   1767  O   ILE B  97       6.144  -4.452  13.088  1.00 24.39           O
ATOM   1768  CB  ILE B  97       7.570  -6.140  15.218  1.00 27.00           C
ATOM   1769  CG1 ILE B  97       7.527  -7.006  16.484  1.00 29.33           C
```

```
ATOM   1770  CG2 ILE B  97       9.020  -5.697  14.982  1.00 27.87           C
ATOM   1771  CD1 ILE B  97       8.121  -8.413  16.328  1.00 31.06           C
ATOM   1772  N   LYS B  98       7.409  -2.929  14.144  1.00 26.21           N
ATOM   1773  CA  LYS B  98       7.645  -2.067  12.945  1.00 27.23           C
ATOM   1774  C   LYS B  98       9.123  -1.695  12.681  1.00 27.31           C
ATOM   1775  O   LYS B  98       9.953  -1.676  13.594  1.00 27.56           O
ATOM   1776  CB  LYS B  98       6.857  -0.787  13.078  1.00 28.86           C
ATOM   1777  CG  LYS B  98       5.378  -1.013  12.995  1.00 28.54           C
ATOM   1778  CD  LYS B  98       4.666   0.274  12.717  1.00 29.92           C
ATOM   1779  CE  LYS B  98       3.178   0.025  12.548  1.00 30.31           C
ATOM   1780  NZ  LYS B  98       2.507   1.336  12.410  1.00 31.50           N
ATOM   1781  N   SER B  99       9.446  -1.442  11.416  1.00 27.37           N
ATOM   1782  CA  SER B  99      10.790  -0.999  11.026  1.00 27.49           C
ATOM   1783  C   SER B  99      10.656   0.233  10.159  1.00 28.29           C
ATOM   1784  O   SER B  99      10.508   0.114   8.995  1.00 26.58           O
ATOM   1785  CB  SER B  99      11.541  -2.088  10.263  1.00 26.49           C
ATOM   1786  OG  SER B  99      10.712  -2.727   9.327  1.00 26.65           O
ATOM   1787  N   PRO B 100      10.708   1.434  10.756  1.00 32.25           N
ATOM   1788  CA  PRO B 100      10.523   2.694  10.006  1.00 34.64           C
ATOM   1789  C   PRO B 100      11.661   3.059   9.014  1.00 38.26           C
ATOM   1790  O   PRO B 100      11.425   3.803   8.043  1.00 39.51           O
ATOM   1791  CB  PRO B 100      10.454   3.744  11.115  1.00 34.57           C
ATOM   1792  CG  PRO B 100      11.199   3.154  12.252  1.00 33.11           C
ATOM   1793  CD  PRO B 100      11.044   1.671  12.173  1.00 31.91           C
ATOM   1794  N   CYS B 101      12.866   2.546   9.259  1.00 39.25           N
ATOM   1795  CA  CYS B 101      14.055   2.920   8.480  1.00 43.29           C
ATOM   1796  C   CYS B 101      14.534   1.785   7.570  1.00 42.93           C
ATOM   1797  O   CYS B 101      14.457   1.898   6.347  1.00 42.02           O
ATOM   1798  CB  CYS B 101      15.183   3.338   9.433  1.00 44.97           C
ATOM   1799  SG  CYS B 101      14.741   4.766  10.461  1.00 46.03           S
ATOM   1800  N   LYS B 112      14.229  14.337   8.279  1.00 44.39           N
ATOM   1801  CA  LYS B 112      12.794  14.634   8.157  1.00 48.03           C
ATOM   1802  C   LYS B 112      12.007  13.767   9.139  1.00 46.55           C
ATOM   1803  O   LYS B 112      12.332  12.589   9.317  1.00 43.81           O
ATOM   1804  CB  LYS B 112      12.295  14.402   6.716  1.00 48.56           C
ATOM   1805  N   PRO B 113      10.972  14.352   9.790  1.00 44.41           N
ATOM   1806  CA  PRO B 113      10.393  13.597  10.953  1.00 43.30           C
ATOM   1807  C   PRO B 113       9.531  12.352  10.547  1.00 35.15           C
ATOM   1808  O   PRO B 113       8.708  12.475   9.643  1.00 33.28           O
ATOM   1809  CB  PRO B 113       9.541  14.678  11.693  1.00 41.62           C
ATOM   1810  N   TRP B 114       9.737  11.181  11.199  1.00 28.47           N
ATOM   1811  CA  TRP B 114       8.808  10.015  11.035  1.00 25.11           C
ATOM   1812  C   TRP B 114       7.951   9.697  12.284  1.00 25.32           C
ATOM   1813  O   TRP B 114       8.383   9.910  13.435  1.00 23.99           O
ATOM   1814  CB  TRP B 114       9.526   8.742  10.520  1.00 22.34           C
ATOM   1815  CG  TRP B 114      10.625   8.207  11.357  1.00 21.28           C
ATOM   1816  CD1 TRP B 114      11.979   8.398  11.157  1.00 22.01           C
ATOM   1817  CD2 TRP B 114      10.511   7.359  12.518  1.00 19.23           C
ATOM   1818  NE1 TRP B 114      12.696   7.732  12.131  1.00 21.98           N
ATOM   1819  CE2 TRP B 114      11.817   7.089  12.974  1.00 19.48           C
ATOM   1820  CE3 TRP B 114       9.437   6.823  13.222  1.00 19.00           C
ATOM   1821  CZ2 TRP B 114      12.072   6.298  14.101  1.00 18.76           C
ATOM   1822  CZ3 TRP B 114       9.701   6.041  14.374  1.00 18.71           C
ATOM   1823  CH2 TRP B 114      11.000   5.786  14.783  1.00 18.15           C
ATOM   1824  N   TYR B 115       6.736   9.188  12.031  1.00 25.39           N
ATOM   1825  CA  TYR B 115       5.773   8.852  13.077  1.00 26.08           C
ATOM   1826  C   TYR B 115       5.238   7.454  12.900  1.00 26.22           C
ATOM   1827  O   TYR B 115       4.697   7.170  11.880  1.00 30.83           O
ATOM   1828  CB  TYR B 115       4.603   9.814  13.008  1.00 26.68           C
ATOM   1829  CG  TYR B 115       4.906  11.161  13.568  1.00 27.80           C
ATOM   1830  CD1 TYR B 115       4.843  11.390  14.931  1.00 29.62           C
ATOM   1831  CD2 TYR B 115       5.276  12.210  12.743  1.00 30.09           C
ATOM   1832  CE1 TYR B 115       5.128  12.650  15.464  1.00 31.80           C
ATOM   1833  CE2 TYR B 115       5.585  13.475  13.251  1.00 29.37           C
ATOM   1834  CZ  TYR B 115       5.499  13.697  14.609  1.00 30.59           C
ATOM   1835  OH  TYR B 115       5.794  14.929  15.128  1.00 27.70           O
```

```
ATOM   1836  N   GLU B 116       5.369   6.591  13.900  1.00 25.79           N
ATOM   1837  CA  GLU B 116       4.734   5.275  13.876  1.00 24.15           C
ATOM   1838  C   GLU B 116       3.909   4.980  15.149  1.00 22.88           C
ATOM   1839  O   GLU B 116       4.480   4.842  16.254  1.00 20.97           O
ATOM   1840  CB  GLU B 116       5.785   4.223  13.750  1.00 26.06           C
ATOM   1841  CG  GLU B 116       6.383   4.160  12.379  1.00 28.30           C
ATOM   1842  CD  GLU B 116       5.604   3.319  11.426  1.00 28.61           C
ATOM   1843  OE1 GLU B 116       4.368   3.197  11.564  1.00 30.71           O
ATOM   1844  OE2 GLU B 116       6.249   2.768  10.532  1.00 32.50           O
ATOM   1845  N   PRO B 117       2.573   4.903  15.003  1.00 20.45           N
ATOM   1846  CA  PRO B 117       1.653   4.456  16.057  1.00 20.02           C
ATOM   1847  C   PRO B 117       1.519   2.986  16.063  1.00 19.13           C
ATOM   1848  O   PRO B 117       1.623   2.393  15.046  1.00 19.84           O
ATOM   1849  CB  PRO B 117       0.294   5.059  15.664  1.00 20.41           C
ATOM   1850  CG  PRO B 117       0.408   5.482  14.256  1.00 21.17           C
ATOM   1851  CD  PRO B 117       1.874   5.463  13.844  1.00 21.22           C
ATOM   1852  N   ILE B 118       1.299   2.382  17.214  1.00 18.51           N
ATOM   1853  CA  ILE B 118       0.912   0.988  17.244  1.00 18.28           C
ATOM   1854  C   ILE B 118      -0.282   0.903  18.173  1.00 18.00           C
ATOM   1855  O   ILE B 118      -0.172   1.272  19.346  1.00 19.20           O
ATOM   1856  CB  ILE B 118       2.066   0.082  17.733  1.00 18.55           C
ATOM   1857  CG1 ILE B 118       3.218   0.099  16.722  1.00 17.99           C
ATOM   1858  CG2 ILE B 118       1.558  -1.336  17.924  1.00 18.81           C
ATOM   1859  CD1 ILE B 118       4.532  -0.438  17.229  1.00 17.75           C
ATOM   1860  N   TYR B 119      -1.429   0.487  17.635  1.00 17.38           N
ATOM   1861  CA  TYR B 119      -2.671   0.296  18.420  1.00 15.95           C
ATOM   1862  C   TYR B 119      -2.911  -1.178  18.434  1.00 15.30           C
ATOM   1863  O   TYR B 119      -2.805  -1.811  17.408  1.00 15.21           O
ATOM   1864  CB  TYR B 119      -3.884   0.957  17.764  1.00 15.26           C
ATOM   1865  CG  TYR B 119      -5.158   0.806  18.592  1.00 15.74           C
ATOM   1866  CD1 TYR B 119      -5.814  -0.423  18.715  1.00 15.55           C
ATOM   1867  CD2 TYR B 119      -5.674   1.871  19.304  1.00 16.28           C
ATOM   1868  CE1 TYR B 119      -6.938  -0.557  19.492  1.00 15.02           C
ATOM   1869  CE2 TYR B 119      -6.802   1.724  20.092  1.00 15.83           C
ATOM   1870  CZ  TYR B 119      -7.424   0.514  20.164  1.00 15.20           C
ATOM   1871  OH  TYR B 119      -8.536   0.407  20.931  1.00 15.01           O
ATOM   1872  N   LEU B 120      -3.226  -1.719  19.590  1.00 14.88           N
ATOM   1873  CA  LEU B 120      -3.530  -3.141  19.727  1.00 15.06           C
ATOM   1874  C   LEU B 120      -4.836  -3.323  20.505  1.00 14.66           C
ATOM   1875  O   LEU B 120      -5.060  -2.651  21.554  1.00 14.38           O
ATOM   1876  CB  LEU B 120      -2.401  -3.862  20.466  1.00 15.10           C
ATOM   1877  CG  LEU B 120      -1.061  -3.794  19.784  1.00 15.62           C
ATOM   1878  CD1 LEU B 120       0.032  -4.385  20.697  1.00 16.56           C
ATOM   1879  CD2 LEU B 120      -1.133  -4.519  18.457  1.00 15.77           C
ATOM   1880  N   GLY B 121      -5.697  -4.202  19.993  1.00 13.92           N
ATOM   1881  CA  GLY B 121      -6.948  -4.488  20.664  1.00 13.68           C
ATOM   1882  C   GLY B 121      -7.569  -5.801  20.278  1.00 13.61           C
ATOM   1883  O   GLY B 121      -7.481  -6.222  19.145  1.00 13.27           O
ATOM   1884  N   GLY B 122      -8.183  -6.444  21.251  1.00 14.10           N
ATOM   1885  CA  GLY B 122      -9.014  -7.598  21.011  1.00 14.87           C
ATOM   1886  C   GLY B 122      -9.852  -7.902  22.250  1.00 16.12           C
ATOM   1887  O   GLY B 122      -9.867  -7.106  23.204  1.00 15.85           O
ATOM   1888  N   VAL B 123     -10.533  -9.062  22.217  1.00 16.22           N
ATOM   1889  CA  VAL B 123     -11.441  -9.513  23.279  1.00 16.09           C
ATOM   1890  C   VAL B 123     -10.869 -10.810  23.874  1.00 15.80           C
ATOM   1891  O   VAL B 123     -10.477 -11.695  23.109  1.00 15.44           O
ATOM   1892  CB  VAL B 123     -12.882  -9.754  22.709  1.00 16.30           C
ATOM   1893  CG1 VAL B 123     -12.877 -10.755  21.571  1.00 16.75           C
ATOM   1894  CG2 VAL B 123     -13.855 -10.224  23.785  1.00 16.50           C
ATOM   1895  N   PHE B 124     -10.857 -10.934  25.210  1.00 15.88           N
ATOM   1896  CA  PHE B 124     -10.217 -12.089  25.919  1.00 16.44           C
ATOM   1897  C   PHE B 124     -10.956 -12.622  27.153  1.00 17.66           C
ATOM   1898  O   PHE B 124     -11.636 -11.877  27.832  1.00 18.35           O
ATOM   1899  CB  PHE B 124      -8.832 -11.678  26.368  1.00 16.51           C
ATOM   1900  CG  PHE B 124      -7.930 -11.332  25.233  1.00 16.85           C
ATOM   1901  CD1 PHE B 124      -7.892 -10.019  24.729  1.00 16.94           C
```

```
ATOM   1902  CD2 PHE B 124      -7.169 -12.327  24.605  1.00 16.22           C
ATOM   1903  CE1 PHE B 124      -7.076  -9.697  23.645  1.00 16.58           C
ATOM   1904  CE2 PHE B 124      -6.367 -12.007  23.538  1.00 16.46           C
ATOM   1905  CZ  PHE B 124      -6.326 -10.689  23.045  1.00 16.51           C
ATOM   1906  N   GLN B 125     -10.812 -13.923  27.443  1.00 19.03           N
ATOM   1907  CA  GLN B 125     -11.305 -14.488  28.697  1.00 19.06           C
ATOM   1908  C   GLN B 125     -10.190 -14.302  29.699  1.00 20.55           C
ATOM   1909  O   GLN B 125      -9.054 -14.777  29.490  1.00 20.82           O
ATOM   1910  CB  GLN B 125     -11.655 -15.960  28.543  1.00 20.19           C
ATOM   1911  CG  GLN B 125     -11.986 -16.729  29.847  1.00 21.03           C
ATOM   1912  CD  GLN B 125     -13.324 -16.340  30.471  1.00 24.10           C
ATOM   1913  OE1 GLN B 125     -14.317 -16.089  29.783  1.00 22.35           O
ATOM   1914  NE2 GLN B 125     -13.360 -16.321  31.801  1.00 27.73           N
ATOM   1915  N   LEU B 126     -10.475 -13.577  30.764  1.00 21.05           N
ATOM   1916  CA  LEU B 126      -9.500 -13.399  31.810  1.00 21.54           C
ATOM   1917  C   LEU B 126     -10.020 -14.046  33.085  1.00 23.42           C
ATOM   1918  O   LEU B 126     -11.240 -14.163  33.268  1.00 23.55           O
ATOM   1919  CB  LEU B 126      -9.249 -11.939  32.042  1.00 20.64           C
ATOM   1920  CG  LEU B 126      -8.828 -11.132  30.836  1.00 20.42           C
ATOM   1921  CD1 LEU B 126      -8.713  -9.695  31.268  1.00 21.38           C
ATOM   1922  CD2 LEU B 126      -7.498 -11.585  30.310  1.00 21.10           C
ATOM   1923  N   GLU B 127      -9.090 -14.499  33.928  1.00 24.60           N
ATOM   1924  CA  GLU B 127      -9.401 -15.042  35.246  1.00 27.10           C
ATOM   1925  C   GLU B 127      -9.031 -14.026  36.369  1.00 26.25           C
ATOM   1926  O   GLU B 127      -8.194 -13.136  36.219  1.00 24.01           O
ATOM   1927  CB  GLU B 127      -8.683 -16.405  35.478  1.00 28.09           C
ATOM   1928  CG  GLU B 127      -8.893 -17.453  34.381  1.00 29.47           C
ATOM   1929  CD  GLU B 127     -10.344 -17.907  34.256  1.00 32.96           C
ATOM   1930  OE1 GLU B 127     -11.019 -18.028  35.309  1.00 36.89           O
ATOM   1931  OE2 GLU B 127     -10.814 -18.168  33.122  1.00 31.48           O
ATOM   1932  N   LYS B 128      -9.700 -14.188  37.486  1.00 29.00           N
ATOM   1933  CA  LYS B 128      -9.516 -13.356  38.663  1.00 29.77           C
ATOM   1934  C   LYS B 128      -8.077 -13.374  39.130  1.00 29.07           C
ATOM   1935  O   LYS B 128      -7.449 -14.439  39.226  1.00 30.92           O
ATOM   1936  CB  LYS B 128     -10.423 -13.850  39.756  1.00 31.28           C
ATOM   1937  CG  LYS B 128     -10.302 -13.112  41.054  1.00 34.86           C
ATOM   1938  CD  LYS B 128     -11.496 -13.470  41.934  1.00 38.63           C
ATOM   1939  CE  LYS B 128     -11.063 -14.088  43.237  1.00 41.85           C
ATOM   1940  NZ  LYS B 128     -10.130 -13.171  43.932  1.00 47.28           N
ATOM   1941  N   GLY B 129      -7.534 -12.183  39.362  1.00 26.88           N
ATOM   1942  CA  GLY B 129      -6.153 -12.039  39.776  1.00 26.32           C
ATOM   1943  C   GLY B 129      -5.109 -12.097  38.677  1.00 26.02           C
ATOM   1944  O   GLY B 129      -3.911 -11.987  38.973  1.00 27.64           O
ATOM   1945  N   ASP B 130      -5.545 -12.257  37.421  1.00 25.41           N
ATOM   1946  CA  ASP B 130      -4.659 -12.095  36.255  1.00 25.46           C
ATOM   1947  C   ASP B 130      -4.027 -10.716  36.279  1.00 23.97           C
ATOM   1948  O   ASP B 130      -4.666  -9.754  36.727  1.00 21.60           O
ATOM   1949  CB  ASP B 130      -5.441 -12.221  34.934  1.00 27.63           C
ATOM   1950  CG  ASP B 130      -5.702 -13.662  34.507  1.00 27.15           C
ATOM   1951  OD1 ASP B 130      -5.407 -14.638  35.242  1.00 26.44           O
ATOM   1952  OD2 ASP B 130      -6.225 -13.785  33.389  1.00 29.61           O
ATOM   1953  N   ARG B 131      -2.786 -10.648  35.772  1.00 23.27           N
ATOM   1954  CA  ARG B 131      -1.967  -9.437  35.731  1.00 23.61           C
ATOM   1955  C   ARG B 131      -1.583  -9.118  34.255  1.00 22.52           C
ATOM   1956  O   ARG B 131      -1.038  -9.949  33.566  1.00 24.73           O
ATOM   1957  CB  ARG B 131      -0.704  -9.646  36.578  1.00 25.81           C
ATOM   1958  CG  ARG B 131      -0.967  -9.740  38.099  1.00 28.54           C
ATOM   1959  CD  ARG B 131       0.113 -10.481  38.917  1.00 29.21           C
ATOM   1960  NE  ARG B 131       1.481 -10.005  38.659  1.00 30.63           N
ATOM   1961  CZ  ARG B 131       2.578 -10.796  38.569  1.00 33.49           C
ATOM   1962  NH1 ARG B 131       2.482 -12.132  38.731  1.00 30.97           N
ATOM   1963  NH2 ARG B 131       3.794 -10.245  38.298  1.00 32.57           N
ATOM   1964  N   LEU B 132      -1.886  -7.928  33.772  1.00 20.33           N
ATOM   1965  CA  LEU B 132      -1.663  -7.604  32.373  1.00 18.39           C
ATOM   1966  C   LEU B 132      -0.614  -6.541  32.272  1.00 17.97           C
ATOM   1967  O   LEU B 132      -0.645  -5.561  33.038  1.00 16.53           O
```

```
ATOM   1968  CB  LEU B 132      -2.945  -7.092  31.746  1.00 17.67           C
ATOM   1969  CG  LEU B 132      -4.112  -8.034  31.936  1.00 17.81           C
ATOM   1970  CD1 LEU B 132      -5.359  -7.284  31.602  1.00 18.71           C
ATOM   1971  CD2 LEU B 132      -4.008  -9.276  31.059  1.00 17.45           C
ATOM   1972  N   SER B 133       0.301  -6.697  31.323  1.00 17.15           N
ATOM   1973  CA  SER B 133       1.280  -5.660  31.093  1.00 19.06           C
ATOM   1974  C   SER B 133       1.282  -5.221  29.662  1.00 18.09           C
ATOM   1975  O   SER B 133       0.818  -5.936  28.793  1.00 16.73           O
ATOM   1976  CB  SER B 133       2.668  -6.097  31.517  1.00 20.83           C
ATOM   1977  OG  SER B 133       2.898  -7.388  31.028  1.00 24.73           O
ATOM   1978  N   ALA B 134       1.747  -3.991  29.457  1.00 18.21           N
ATOM   1979  CA  ALA B 134       1.862  -3.405  28.145  1.00 18.49           C
ATOM   1980  C   ALA B 134       3.225  -2.781  28.089  1.00 19.53           C
ATOM   1981  O   ALA B 134       3.518  -1.868  28.882  1.00 19.79           O
ATOM   1982  CB  ALA B 134       0.799  -2.356  27.932  1.00 18.15           C
ATOM   1983  N   GLU B 135       4.058  -3.276  27.170  1.00 20.04           N
ATOM   1984  CA  GLU B 135       5.497  -2.955  27.159  1.00 22.46           C
ATOM   1985  C   GLU B 135       6.019  -2.623  25.764  1.00 22.06           C
ATOM   1986  O   GLU B 135       5.429  -3.016  24.762  1.00 24.01           O
ATOM   1987  CB  GLU B 135       6.331  -4.121  27.733  1.00 22.67           C
ATOM   1988  CG  GLU B 135       5.890  -4.602  29.105  1.00 23.92           C
ATOM   1989  CD  GLU B 135       6.826  -5.669  29.691  1.00 25.75           C
ATOM   1990  OE1 GLU B 135       6.417  -6.372  30.606  1.00 28.21           O
ATOM   1991  OE2 GLU B 135       7.976  -5.803  29.255  1.00 26.38           O
ATOM   1992  N   ILE B 136       7.147  -1.924  25.715  1.00 21.98           N
ATOM   1993  CA  ILE B 136       7.853  -1.660  24.452  1.00 22.40           C
ATOM   1994  C   ILE B 136       9.314  -1.931  24.605  1.00 21.98           C
ATOM   1995  O   ILE B 136       9.785  -2.122  25.705  1.00 22.28           O
ATOM   1996  CB  ILE B 136       7.695  -0.210  24.004  1.00 22.28           C
ATOM   1997  CG1 ILE B 136       7.963   0.735  25.174  1.00 22.23           C
ATOM   1998  CG2 ILE B 136       6.305  -0.012  23.452  1.00 23.50           C
ATOM   1999  CD1 ILE B 136       8.300   2.153  24.768  1.00 22.26           C
ATOM   2000  N   ASN B 137      10.031  -1.917  23.491  1.00 23.61           N
ATOM   2001  CA  ASN B 137      11.499  -2.030  23.515  1.00 24.75           C
ATOM   2002  C   ASN B 137      12.225  -0.676  23.494  1.00 25.47           C
ATOM   2003  O   ASN B 137      13.320  -0.584  24.007  1.00 26.74           O
ATOM   2004  CB  ASN B 137      12.028  -2.954  22.363  1.00 23.66           C
ATOM   2005  CG  ASN B 137      11.836  -2.347  20.977  1.00 24.24           C
ATOM   2006  OD1 ASN B 137      11.022  -1.420  20.807  1.00 25.89           O
ATOM   2007  ND2 ASN B 137      12.559  -2.868  19.974  1.00 21.66           N
ATOM   2008  N   ARG B 138      11.644   0.363  22.883  1.00 25.32           N
ATOM   2009  CA  ARG B 138      12.397   1.608  22.688  1.00 25.04           C
ATOM   2010  C   ARG B 138      11.702   2.820  23.295  1.00 22.91           C
ATOM   2011  O   ARG B 138      11.249   3.699  22.585  1.00 21.87           O
ATOM   2012  CB  ARG B 138      12.709   1.848  21.181  1.00 28.12           C
ATOM   2013  CG  ARG B 138      13.468   0.721  20.447  1.00 28.70           C
ATOM   2014  CD  ARG B 138      14.863   0.493  20.976  1.00 29.10           C
ATOM   2015  NE  ARG B 138      15.592   1.753  20.981  1.00 33.50           N
ATOM   2016  CZ  ARG B 138      16.367   2.227  19.987  1.00 33.71           C
ATOM   2017  NH1 ARG B 138      16.560   1.558  18.853  1.00 30.70           N
ATOM   2018  NH2 ARG B 138      16.953   3.406  20.144  1.00 35.49           N
ATOM   2019  N   PRO B 139      11.664   2.888  24.623  1.00 23.55           N
ATOM   2020  CA  PRO B 139      11.091   4.049  25.316  1.00 24.62           C
ATOM   2021  C   PRO B 139      11.665   5.390  24.878  1.00 24.89           C
ATOM   2022  O   PRO B 139      10.974   6.386  24.911  1.00 24.94           O
ATOM   2023  CB  PRO B 139      11.423   3.789  26.799  1.00 24.38           C
ATOM   2024  CG  PRO B 139      12.381   2.645  26.819  1.00 23.92           C
ATOM   2025  CD  PRO B 139      12.147   1.865  25.572  1.00 23.43           C
ATOM   2026  N   ASP B 140      12.919   5.400  24.455  1.00 26.14           N
ATOM   2027  CA  ASP B 140      13.553   6.621  23.943  1.00 26.65           C
ATOM   2028  C   ASP B 140      12.909   7.172  22.640  1.00 27.87           C
ATOM   2029  O   ASP B 140      13.109   8.346  22.307  1.00 29.74           O
ATOM   2030  CB  ASP B 140      15.088   6.413  23.768  1.00 28.12           C
ATOM   2031  CG  ASP B 140      15.447   5.250  22.841  1.00 30.17           C
ATOM   2032  OD1 ASP B 140      14.671   4.280  22.701  1.00 31.25           O
ATOM   2033  OD2 ASP B 140      16.549   5.285  22.272  1.00 32.14           O
```

```
ATOM   2034  N   TYR B 141      12.136   6.345  21.913  1.00 26.20           N
ATOM   2035  CA  TYR B 141      11.427   6.807  20.716  1.00 23.66           C
ATOM   2036  C   TYR B 141       9.977   7.246  20.996  1.00 20.70           C
ATOM   2037  O   TYR B 141       9.280   7.659  20.104  1.00 17.25           O
ATOM   2038  CB  TYR B 141      11.461   5.726  19.635  1.00 25.60           C
ATOM   2039  CG  TYR B 141      12.708   5.779  18.758  1.00 28.29           C
ATOM   2040  CD1 TYR B 141      12.918   6.824  17.878  1.00 30.41           C
ATOM   2041  CD2 TYR B 141      13.663   4.764  18.794  1.00 30.43           C
ATOM   2042  CE1 TYR B 141      14.057   6.877  17.077  1.00 31.41           C
ATOM   2043  CE2 TYR B 141      14.791   4.812  17.999  1.00 30.28           C
ATOM   2044  CZ  TYR B 141      14.974   5.870  17.147  1.00 30.89           C
ATOM   2045  OH  TYR B 141      16.086   5.912  16.378  1.00 32.98           O
ATOM   2046  N   LEU B 142       9.545   7.149  22.244  1.00 20.44           N
ATOM   2047  CA  LEU B 142       8.190   7.569  22.629  1.00 20.72           C
ATOM   2048  C   LEU B 142       7.939   9.086  22.378  1.00 20.22           C
ATOM   2049  O   LEU B 142       8.813   9.887  22.590  1.00 18.84           O
ATOM   2050  CB  LEU B 142       7.947   7.231  24.110  1.00 21.32           C
ATOM   2051  CG  LEU B 142       6.946   6.142  24.558  1.00 21.22           C
ATOM   2052  CD1 LEU B 142       6.465   5.257  23.432  1.00 22.03           C
ATOM   2053  CD2 LEU B 142       7.491   5.316  25.678  1.00 20.49           C
ATOM   2054  N   ASP B 143       6.739   9.450  21.908  1.00 20.99           N
ATOM   2055  CA  ASP B 143       6.370  10.853  21.681  1.00 21.23           C
ATOM   2056  C   ASP B 143       5.140  11.266  22.517  1.00 23.00           C
ATOM   2057  O   ASP B 143       4.158  10.571  22.600  1.00 23.97           O
ATOM   2058  CB  ASP B 143       6.114  11.080  20.216  1.00 21.56           C
ATOM   2059  CG  ASP B 143       5.784  12.524  19.886  1.00 21.14           C
ATOM   2060  OD1 ASP B 143       6.708  13.330  19.717  1.00 23.60           O
ATOM   2061  OD2 ASP B 143       4.612  12.836  19.730  1.00 20.78           O
ATOM   2062  N   PHE B 144       5.248  12.423  23.141  1.00 26.49           N
ATOM   2063  CA  PHE B 144       4.301  12.906  24.139  1.00 25.72           C
ATOM   2064  C   PHE B 144       3.876  14.332  23.834  1.00 25.68           C
ATOM   2065  O   PHE B 144       3.403  15.034  24.698  1.00 25.84           O
ATOM   2066  CB  PHE B 144       4.969  12.875  25.498  1.00 25.24           C
ATOM   2067  CG  PHE B 144       5.229  11.498  26.020  1.00 24.26           C
ATOM   2068  CD1 PHE B 144       4.205  10.766  26.596  1.00 23.38           C
ATOM   2069  CD2 PHE B 144       6.499  10.948  25.984  1.00 23.73           C
ATOM   2070  CE1 PHE B 144       4.444   9.511  27.119  1.00 23.22           C
ATOM   2071  CE2 PHE B 144       6.738   9.687  26.525  1.00 23.22           C
ATOM   2072  CZ  PHE B 144       5.710   8.974  27.091  1.00 22.35           C
ATOM   2073  N   ALA B 145       4.021  14.728  22.575  1.00 29.05           N
ATOM   2074  CA  ALA B 145       3.706  16.096  22.116  1.00 30.58           C
ATOM   2075  C   ALA B 145       2.307  16.547  22.549  1.00 29.53           C
ATOM   2076  O   ALA B 145       2.099  17.709  22.927  1.00 33.32           O
ATOM   2077  CB  ALA B 145       3.828  16.171  20.600  1.00 30.21           C
ATOM   2078  N   GLU B 146       1.361  15.623  22.479  1.00 27.28           N
ATOM   2079  CA  GLU B 146      -0.040  15.886  22.845  1.00 25.61           C
ATOM   2080  C   GLU B 146      -0.540  14.740  23.760  1.00 24.67           C
ATOM   2081  O   GLU B 146       0.094  13.668  23.862  1.00 27.37           O
ATOM   2082  CB  GLU B 146      -0.917  16.038  21.578  1.00 23.59           C
ATOM   2083  N   SER B 147      -1.640  14.988  24.453  1.00 22.56           N
ATOM   2084  CA  SER B 147      -2.291  13.984  25.268  1.00 20.97           C
ATOM   2085  C   SER B 147      -2.998  12.927  24.369  1.00 19.82           C
ATOM   2086  O   SER B 147      -3.231  13.157  23.205  1.00 20.96           O
ATOM   2087  CB  SER B 147      -3.286  14.684  26.193  1.00 21.71           C
ATOM   2088  OG  SER B 147      -2.653  15.735  26.947  1.00 22.51           O
ATOM   2089  N   GLY B 148      -3.277  11.760  24.915  1.00 18.59           N
ATOM   2090  CA  GLY B 148      -4.034  10.746  24.230  1.00 17.80           C
ATOM   2091  C   GLY B 148      -3.251   9.901  23.257  1.00 17.30           C
ATOM   2092  O   GLY B 148      -3.845   9.182  22.471  1.00 18.28           O
ATOM   2093  N   GLN B 149      -1.925   9.968  23.297  1.00 16.29           N
ATOM   2094  CA  GLN B 149      -1.084   9.150  22.374  1.00 15.89           C
ATOM   2095  C   GLN B 149      -0.584   7.828  22.915  1.00 15.67           C
ATOM   2096  O   GLN B 149      -0.151   6.998  22.156  1.00 15.76           O
ATOM   2097  CB  GLN B 149       0.112   9.953  21.915  1.00 15.44           C
ATOM   2098  CG  GLN B 149      -0.316  11.119  21.060  1.00 15.87           C
ATOM   2099  CD  GLN B 149       0.794  12.053  20.746  1.00 16.70           C
```

```
ATOM   2100  OE1 GLN B 149       1.913  11.872  21.223  1.00 18.25           O
ATOM   2101  NE2 GLN B 149       0.506  13.076  19.934  1.00 17.12           N
ATOM   2102  N   VAL B 150      -0.585   7.668  24.228  1.00 16.55           N
ATOM   2103  CA  VAL B 150       0.033   6.519  24.889  1.00 16.75           C
ATOM   2104  C   VAL B 150      -0.833   6.119  26.099  1.00 16.97           C
ATOM   2105  O   VAL B 150      -0.957   6.871  27.097  1.00 16.02           O
ATOM   2106  CB  VAL B 150       1.470   6.819  25.351  1.00 17.01           C
ATOM   2107  CG1 VAL B 150       2.159   5.520  25.711  1.00 17.38           C
ATOM   2108  CG2 VAL B 150       2.263   7.532  24.264  1.00 17.39           C
ATOM   2109  N   TYR B 151      -1.477   4.968  25.959  1.00 16.84           N
ATOM   2110  CA  TYR B 151      -2.512   4.532  26.886  1.00 16.85           C
ATOM   2111  C   TYR B 151      -2.667   3.031  26.857  1.00 17.31           C
ATOM   2112  O   TYR B 151      -2.226   2.374  25.886  1.00 17.51           O
ATOM   2113  CB  TYR B 151      -3.857   5.212  26.561  1.00 16.58           C
ATOM   2114  CG  TYR B 151      -4.336   5.152  25.125  1.00 16.12           C
ATOM   2115  CD1 TYR B 151      -5.065   4.078  24.672  1.00 15.86           C
ATOM   2116  CD2 TYR B 151      -4.086   6.211  24.218  1.00 15.89           C
ATOM   2117  CE1 TYR B 151      -5.513   4.022  23.348  1.00 15.60           C
ATOM   2118  CE2 TYR B 151      -4.537   6.152  22.893  1.00 15.25           C
ATOM   2119  CZ  TYR B 151      -5.253   5.060  22.468  1.00 14.96           C
ATOM   2120  OH  TYR B 151      -5.737   4.977  21.184  1.00 13.52           O
ATOM   2121  N   PHE B 152      -3.295   2.487  27.907  1.00 17.19           N
ATOM   2122  CA  PHE B 152      -3.451   1.027  28.085  1.00 16.77           C
ATOM   2123  C   PHE B 152      -4.775   0.812  28.849  1.00 17.86           C
ATOM   2124  O   PHE B 152      -5.036   1.524  29.831  1.00 19.06           O
ATOM   2125  CB  PHE B 152      -2.213   0.547  28.849  1.00 16.98           C
ATOM   2126  CG  PHE B 152      -2.247  -0.891  29.373  1.00 16.44           C
ATOM   2127  CD1 PHE B 152      -2.884  -1.913  28.694  1.00 16.72           C
ATOM   2128  CD2 PHE B 152      -1.491  -1.216  30.504  1.00 16.17           C
ATOM   2129  CE1 PHE B 152      -2.846  -3.215  29.177  1.00 17.30           C
ATOM   2130  CE2 PHE B 152      -1.444  -2.508  30.988  1.00 17.18           C
ATOM   2131  CZ  PHE B 152      -2.139  -3.523  30.326  1.00 17.00           C
ATOM   2132  N   GLY B 153      -5.639  -0.110  28.398  1.00 16.85           N
ATOM   2133  CA  GLY B 153      -6.873  -0.333  29.130  1.00 16.72           C
ATOM   2134  C   GLY B 153      -7.547  -1.681  28.973  1.00 16.96           C
ATOM   2135  O   GLY B 153      -7.203  -2.470  28.113  1.00 17.40           O
ATOM   2136  N   ILE B 154      -8.527  -1.928  29.828  1.00 17.03           N
ATOM   2137  CA  ILE B 154      -9.411  -3.079  29.694  1.00 16.86           C
ATOM   2138  C   ILE B 154     -10.858  -2.693  30.021  1.00 16.55           C
ATOM   2139  O   ILE B 154     -11.110  -1.763  30.776  1.00 15.26           O
ATOM   2140  CB  ILE B 154      -8.982  -4.235  30.604  1.00 16.43           C
ATOM   2141  CG1 ILE B 154      -9.239  -3.869  32.068  1.00 16.99           C
ATOM   2142  CG2 ILE B 154      -7.525  -4.541  30.388  1.00 16.96           C
ATOM   2143  CD1 ILE B 154      -8.689  -4.843  33.074  1.00 17.37           C
ATOM   2144  N   ILE B 155     -11.800  -3.453  29.474  1.00 16.76           N
ATOM   2145  CA  ILE B 155     -13.207  -3.163  29.664  1.00 17.01           C
ATOM   2146  C   ILE B 155     -13.965  -4.470  29.824  1.00 17.70           C
ATOM   2147  O   ILE B 155     -14.064  -5.219  28.870  1.00 18.67           O
ATOM   2148  CB  ILE B 155     -13.754  -2.439  28.415  1.00 16.18           C
ATOM   2149  CG1 ILE B 155     -12.983  -1.170  28.137  1.00 16.13           C
ATOM   2150  CG2 ILE B 155     -15.219  -2.114  28.576  1.00 16.05           C
ATOM   2151  CD1 ILE B 155     -13.462  -0.481  26.875  1.00 16.37           C
ATOM   2152  N   ALA B 156     -14.544  -4.740  30.986  1.00 18.69           N
ATOM   2153  CA  ALA B 156     -15.360  -5.978  31.130  1.00 20.00           C
ATOM   2154  C   ALA B 156     -16.609  -5.902  30.277  1.00 21.98           C
ATOM   2155  O   ALA B 156     -17.263  -4.846  30.232  1.00 22.73           O
ATOM   2156  CB  ALA B 156     -15.751  -6.206  32.575  1.00 19.51           C
ATOM   2157  N   LEU B 157     -16.945  -6.998  29.589  1.00 24.22           N
ATOM   2158  CA  LEU B 157     -18.232  -7.079  28.865  1.00 27.23           C
ATOM   2159  C   LEU B 157     -19.379  -7.449  29.817  1.00 27.13           C
ATOM   2160  O   LEU B 157     -19.173  -8.135  30.842  1.00 24.66           O
ATOM   2161  CB  LEU B 157     -18.205  -8.121  27.733  1.00 29.17           C
ATOM   2162  CG  LEU B 157     -17.006  -8.150  26.792  1.00 30.67           C
ATOM   2163  CD1 LEU B 157     -17.349  -8.985  25.561  1.00 32.51           C
ATOM   2164  CD2 LEU B 157     -16.573  -6.753  26.400  1.00 31.01           C
ATOM   2165  OXT LEU B 157     -20.544  -7.098  29.533  1.00 27.75           O
```

```
TER    2166      LEU B 157
ATOM   2167  N   ASP C  10     -31.518  -0.214  25.400  1.00 39.13           N
ATOM   2168  CA  ASP C  10     -31.681   0.983  26.299  1.00 43.72           C
ATOM   2169  C   ASP C  10     -30.394   1.857  26.605  1.00 41.33           C
ATOM   2170  O   ASP C  10     -30.538   3.069  26.853  1.00 41.87           O
ATOM   2171  CB  ASP C  10     -32.272   0.554  27.622  1.00 47.29           C
ATOM   2172  CG  ASP C  10     -31.291  -0.221  28.447  1.00 53.59           C
ATOM   2173  OD1 ASP C  10     -30.842  -1.296  27.948  1.00 51.32           O
ATOM   2174  OD2 ASP C  10     -30.957   0.257  29.573  1.00 54.00           O
ATOM   2175  N   LYS C  11     -29.183   1.260  26.612  1.00 34.57           N
ATOM   2176  CA  LYS C  11     -27.885   2.030  26.807  1.00 32.03           C
ATOM   2177  C   LYS C  11     -27.653   3.102  25.739  1.00 27.49           C
ATOM   2178  O   LYS C  11     -27.839   2.858  24.550  1.00 27.31           O
ATOM   2179  CB  LYS C  11     -26.650   1.117  26.782  1.00 32.50           C
ATOM   2180  CG  LYS C  11     -26.691  -0.077  27.708  1.00 34.51           C
ATOM   2181  CD  LYS C  11     -26.619   0.353  29.150  1.00 38.23           C
ATOM   2182  CE  LYS C  11     -26.116  -0.797  30.020  1.00 41.31           C
ATOM   2183  NZ  LYS C  11     -25.977  -0.372  31.445  1.00 42.05           N
ATOM   2184  N   PRO C  12     -27.240   4.294  26.157  1.00 24.90           N
ATOM   2185  CA  PRO C  12     -26.995   5.259  25.111  1.00 23.46           C
ATOM   2186  C   PRO C  12     -25.963   4.733  24.121  1.00 23.91           C
ATOM   2187  O   PRO C  12     -25.000   4.101  24.500  1.00 22.52           O
ATOM   2188  CB  PRO C  12     -26.479   6.473  25.874  1.00 23.29           C
ATOM   2189  CG  PRO C  12     -27.161   6.388  27.211  1.00 23.56           C
ATOM   2190  CD  PRO C  12     -27.298   4.919  27.502  1.00 23.92           C
ATOM   2191  N   VAL C  13     -26.191   4.987  22.855  1.00 23.86           N
ATOM   2192  CA  VAL C  13     -25.410   4.385  21.843  1.00 23.88           C
ATOM   2193  C   VAL C  13     -25.438   5.223  20.551  1.00 23.21           C
ATOM   2194  O   VAL C  13     -26.424   5.903  20.221  1.00 20.69           O
ATOM   2195  CB  VAL C  13     -25.878   2.924  21.595  1.00 25.36           C
ATOM   2196  CG1 VAL C  13     -27.303   2.859  21.012  1.00 24.86           C
ATOM   2197  CG2 VAL C  13     -24.901   2.215  20.681  1.00 26.16           C
ATOM   2198  N   ALA C  14     -24.318   5.187  19.846  1.00 24.33           N
ATOM   2199  CA  ALA C  14     -24.198   5.842  18.536  1.00 23.04           C
ATOM   2200  C   ALA C  14     -23.069   5.227  17.776  1.00 21.82           C
ATOM   2201  O   ALA C  14     -22.099   4.758  18.347  1.00 19.90           O
ATOM   2202  CB  ALA C  14     -23.965   7.326  18.681  1.00 23.02           C
ATOM   2203  N   HIS C  15     -23.260   5.196  16.475  1.00 23.04           N
ATOM   2204  CA  HIS C  15     -22.265   4.822  15.514  1.00 23.92           C
ATOM   2205  C   HIS C  15     -22.615   5.654  14.270  1.00 25.67           C
ATOM   2206  O   HIS C  15     -23.689   5.461  13.658  1.00 31.70           O
ATOM   2207  CB  HIS C  15     -22.342   3.315  15.219  1.00 23.55           C
ATOM   2208  CG  HIS C  15     -21.388   2.857  14.157  1.00 22.89           C
ATOM   2209  ND1 HIS C  15     -20.072   2.570  14.417  1.00 23.76           N
ATOM   2210  CD2 HIS C  15     -21.555   2.655  12.835  1.00 23.05           C
ATOM   2211  CE1 HIS C  15     -19.465   2.211  13.302  1.00 22.47           C
ATOM   2212  NE2 HIS C  15     -20.344   2.255  12.326  1.00 22.37           N
ATOM   2213  N   VAL C  16     -21.751   6.600  13.922  1.00 24.76           N
ATOM   2214  CA  VAL C  16     -21.987   7.491  12.774  1.00 23.05           C
ATOM   2215  C   VAL C  16     -20.918   7.265  11.723  1.00 21.97           C
ATOM   2216  O   VAL C  16     -19.818   6.892  12.050  1.00 21.63           O
ATOM   2217  CB  VAL C  16     -21.979   8.983  13.197  1.00 21.97           C
ATOM   2218  CG1 VAL C  16     -23.275   9.354  13.873  1.00 22.68           C
ATOM   2219  CG2 VAL C  16     -20.814   9.283  14.125  1.00 21.25           C
ATOM   2220  N   VAL C  17     -21.254   7.528  10.469  1.00 22.19           N
ATOM   2221  CA  VAL C  17     -20.358   7.290   9.364  1.00 24.24           C
ATOM   2222  C   VAL C  17     -20.071   8.572   8.580  1.00 25.40           C
ATOM   2223  O   VAL C  17     -20.850   9.531   8.595  1.00 26.17           O
ATOM   2224  CB  VAL C  17     -20.898   6.168   8.423  1.00 24.95           C
ATOM   2225  CG1 VAL C  17     -21.106   4.890   9.220  1.00 24.54           C
ATOM   2226  CG2 VAL C  17     -22.209   6.557   7.743  1.00 26.22           C
ATOM   2227  N   ALA C  18     -18.931   8.605   7.916  1.00 26.07           N
ATOM   2228  CA  ALA C  18     -18.591   9.781   7.147  1.00 28.26           C
ATOM   2229  C   ALA C  18     -19.324   9.830   5.795  1.00 30.53           C
ATOM   2230  O   ALA C  18     -19.597   8.826   5.167  1.00 26.17           O
ATOM   2231  CB  ALA C  18     -17.111   9.872   6.944  1.00 28.50           C
```

```
ATOM   2232  N   ASN C  19     -19.614  11.046   5.379  1.00 35.60           N
ATOM   2233  CA  ASN C  19     -20.252  11.320   4.122  1.00 37.49           C
ATOM   2234  C   ASN C  19     -19.220  11.446   3.001  1.00 37.74           C
ATOM   2235  O   ASN C  19     -18.443  12.406   2.989  1.00 33.83           O
ATOM   2236  CB  ASN C  19     -20.988  12.650   4.257  1.00 40.68           C
ATOM   2237  CG  ASN C  19     -21.779  13.022   3.022  1.00 37.74           C
ATOM   2238  OD1 ASN C  19     -22.106  12.173   2.174  1.00 35.45           O
ATOM   2239  ND2 ASN C  19     -22.095  14.302   2.917  1.00 35.97           N
ATOM   2240  N   PRO C  20     -19.222  10.489   2.046  1.00 40.12           N
ATOM   2241  CA  PRO C  20     -18.289  10.619   0.950  1.00 42.04           C
ATOM   2242  C   PRO C  20     -18.624  11.770   0.020  1.00 44.68           C
ATOM   2243  O   PRO C  20     -17.768  12.160  -0.739  1.00 48.52           O
ATOM   2244  CB  PRO C  20     -18.409   9.283   0.193  1.00 41.33           C
ATOM   2245  CG  PRO C  20     -19.288   8.404   1.007  1.00 42.02           C
ATOM   2246  CD  PRO C  20     -20.098   9.313   1.876  1.00 42.19           C
ATOM   2247  N   GLN C  21     -19.848  12.306   0.066  1.00 45.74           N
ATOM   2248  CA  GLN C  21     -20.225  13.388  -0.859  1.00 44.94           C
ATOM   2249  C   GLN C  21     -19.539  14.679  -0.469  1.00 47.15           C
ATOM   2250  O   GLN C  21     -19.198  15.471  -1.340  1.00 45.91           O
ATOM   2251  CB  GLN C  21     -21.743  13.581  -0.935  1.00 43.69           C
ATOM   2252  N   ALA C  22     -19.272  14.869   0.831  1.00 50.56           N
ATOM   2253  CA  ALA C  22     -18.738  16.155   1.318  1.00 51.32           C
ATOM   2254  C   ALA C  22     -17.364  16.454   0.742  1.00 52.57           C
ATOM   2255  O   ALA C  22     -16.648  15.550   0.300  1.00 57.84           O
ATOM   2256  CB  ALA C  22     -18.714  16.206   2.834  1.00 51.05           C
ATOM   2257  N   GLU C  23     -17.016  17.734   0.739  1.00 52.34           N
ATOM   2258  CA  GLU C  23     -15.842  18.225   0.036  1.00 52.02           C
ATOM   2259  C   GLU C  23     -14.945  18.960   1.023  1.00 54.58           C
ATOM   2260  O   GLU C  23     -15.382  19.900   1.705  1.00 55.86           O
ATOM   2261  CB  GLU C  23     -16.277  19.161  -1.099  1.00 50.63           C
ATOM   2262  N   GLY C  24     -13.703  18.497   1.139  1.00 58.27           N
ATOM   2263  CA  GLY C  24     -12.718  19.089   2.066  1.00 56.69           C
ATOM   2264  C   GLY C  24     -13.120  19.179   3.546  1.00 52.43           C
ATOM   2265  O   GLY C  24     -12.587  20.013   4.289  1.00 58.29           O
ATOM   2266  N   GLN C  25     -14.045  18.335   3.988  1.00 45.49           N
ATOM   2267  CA  GLN C  25     -14.395  18.269   5.411  1.00 42.48           C
ATOM   2268  C   GLN C  25     -14.645  16.802   5.762  1.00 41.86           C
ATOM   2269  O   GLN C  25     -14.888  15.968   4.867  1.00 42.56           O
ATOM   2270  CB  GLN C  25     -15.629  19.136   5.719  1.00 38.21           C
ATOM   2271  N   LEU C  26     -14.574  16.472   7.048  1.00 37.96           N
ATOM   2272  CA  LEU C  26     -14.939  15.123   7.506  1.00 34.90           C
ATOM   2273  C   LEU C  26     -16.248  15.242   8.239  1.00 33.55           C
ATOM   2274  O   LEU C  26     -16.271  15.661   9.393  1.00 34.31           O
ATOM   2275  CB  LEU C  26     -13.850  14.533   8.407  1.00 33.90           C
ATOM   2276  CG  LEU C  26     -14.291  13.338   9.269  1.00 33.43           C
ATOM   2277  CD1 LEU C  26     -14.732  12.172   8.407  1.00 31.97           C
ATOM   2278  CD2 LEU C  26     -13.182  12.915  10.212  1.00 31.97           C
ATOM   2279  N   GLN C  27     -17.341  14.897   7.559  1.00 34.04           N
ATOM   2280  CA  GLN C  27     -18.689  15.115   8.089  1.00 35.78           C
ATOM   2281  C   GLN C  27     -19.380  13.802   8.423  1.00 33.49           C
ATOM   2282  O   GLN C  27     -19.436  12.873   7.577  1.00 33.08           O
ATOM   2283  CB  GLN C  27     -19.543  15.924   7.098  1.00 39.96           C
ATOM   2284  CG  GLN C  27     -20.939  16.266   7.640  1.00 45.81           C
ATOM   2285  CD  GLN C  27     -21.890  16.844   6.580  1.00 47.73           C
ATOM   2286  OE1 GLN C  27     -22.260  16.155   5.608  1.00 46.36           O
ATOM   2287  NE2 GLN C  27     -22.305  18.108   6.776  1.00 42.81           N
ATOM   2288  N   TRP C  28     -19.913  13.727   9.651  1.00 28.70           N
ATOM   2289  CA  TRP C  28     -20.556  12.524  10.129  1.00 28.57           C
ATOM   2290  C   TRP C  28     -22.085  12.518   9.866  1.00 29.53           C
ATOM   2291  O   TRP C  28     -22.760  13.516  10.075  1.00 27.33           O
ATOM   2292  CB  TRP C  28     -20.292  12.334  11.632  1.00 27.90           C
ATOM   2293  CG  TRP C  28     -18.843  12.344  12.031  1.00 26.03           C
ATOM   2294  CD1 TRP C  28     -18.195  13.324  12.763  1.00 26.21           C
ATOM   2295  CD2 TRP C  28     -17.857  11.360  11.722  1.00 24.63           C
ATOM   2296  NE1 TRP C  28     -16.881  12.997  12.935  1.00 25.67           N
ATOM   2297  CE2 TRP C  28     -16.641  11.785  12.320  1.00 25.11           C
```

```
ATOM   2298  CE3 TRP C  28     -17.882  10.143  11.039  1.00 23.92           C
ATOM   2299  CZ2 TRP C  28     -15.454  11.043  12.220  1.00 22.48           C
ATOM   2300  CZ3 TRP C  28     -16.689   9.395  10.945  1.00 23.67           C
ATOM   2301  CH2 TRP C  28     -15.497   9.863  11.517  1.00 22.42           C
ATOM   2302  N   LEU C  29     -22.604  11.361   9.443  1.00 30.59           N
ATOM   2303  CA  LEU C  29     -24.020  11.164   9.165  1.00 30.65           C
ATOM   2304  C   LEU C  29     -24.587  10.047  10.041  1.00 32.10           C
ATOM   2305  O   LEU C  29     -23.871   9.117  10.375  1.00 31.28           O
ATOM   2306  CB  LEU C  29     -24.177  10.757   7.712  1.00 31.73           C
ATOM   2307  CG  LEU C  29     -23.521  11.626   6.640  1.00 31.27           C
ATOM   2308  CD1 LEU C  29     -23.727  11.000   5.259  1.00 30.06           C
ATOM   2309  CD2 LEU C  29     -24.110  13.022   6.719  1.00 31.89           C
ATOM   2310  N   ASN C  30     -25.890  10.102  10.362  1.00 37.88           N
ATOM   2311  CA  ASN C  30     -26.545   9.068  11.251  1.00 39.71           C
ATOM   2312  C   ASN C  30     -27.759   8.241  10.696  1.00 39.32           C
ATOM   2313  O   ASN C  30     -28.023   8.159   9.497  1.00 40.37           O
ATOM   2314  CB  ASN C  30     -26.959   9.711  12.577  1.00 40.68           C
ATOM   2315  CG  ASN C  30     -27.899  10.884  12.386  1.00 43.90           C
ATOM   2316  OD1 ASN C  30     -27.537  11.914  11.790  1.00 42.84           O
ATOM   2317  ND2 ASN C  30     -29.121  10.739  12.890  1.00 47.05           N
ATOM   2318  N   ASN C  34     -25.098   2.205   7.276  1.00 43.99           N
ATOM   2319  CA  ASN C  34     -25.407   1.330   8.406  1.00 47.74           C
ATOM   2320  C   ASN C  34     -25.222   1.983   9.811  1.00 49.86           C
ATOM   2321  O   ASN C  34     -24.504   1.429  10.647  1.00 53.95           O
ATOM   2322  CB  ASN C  34     -24.526   0.077   8.321  1.00 47.60           C
ATOM   2323  N   ALA C  35     -25.884   3.120  10.081  1.00 48.39           N
ATOM   2324  CA  ALA C  35     -25.583   3.943  11.295  1.00 50.38           C
ATOM   2325  C   ALA C  35     -26.558   3.738  12.457  1.00 51.19           C
ATOM   2326  O   ALA C  35     -27.604   3.119  12.292  1.00 59.12           O
ATOM   2327  CB  ALA C  35     -25.516   5.425  10.930  1.00 49.10           C
ATOM   2328  N   LEU C  36     -26.200   4.260  13.634  1.00 48.01           N
ATOM   2329  CA  LEU C  36     -27.078   4.203  14.811  1.00 47.22           C
ATOM   2330  C   LEU C  36     -27.058   5.514  15.574  1.00 43.71           C
ATOM   2331  O   LEU C  36     -26.126   6.271  15.493  1.00 45.18           O
ATOM   2332  CB  LEU C  36     -26.652   3.100  15.777  1.00 50.51           C
ATOM   2333  CG  LEU C  36     -26.406   1.669  15.290  1.00 55.16           C
ATOM   2334  CD1 LEU C  36     -25.687   0.871  16.384  1.00 55.75           C
ATOM   2335  CD2 LEU C  36     -27.700   0.963  14.860  1.00 57.83           C
ATOM   2336  N   LEU C  37     -28.101   5.749  16.343  1.00 44.93           N
ATOM   2337  CA  LEU C  37     -28.194   6.913  17.220  1.00 43.57           C
ATOM   2338  C   LEU C  37     -29.420   6.678  18.079  1.00 42.38           C
ATOM   2339  O   LEU C  37     -30.532   7.015  17.690  1.00 42.45           O
ATOM   2340  CB  LEU C  37     -28.335   8.206  16.400  1.00 44.19           C
ATOM   2341  CG  LEU C  37     -27.973   9.548  17.031  1.00 45.86           C
ATOM   2342  CD1 LEU C  37     -26.484   9.616  17.357  1.00 45.75           C
ATOM   2343  CD2 LEU C  37     -28.347  10.700  16.101  1.00 44.91           C
ATOM   2344  N   ALA C  38     -29.239   6.057  19.233  1.00 41.68           N
ATOM   2345  CA  ALA C  38     -30.391   5.715  20.063  1.00 40.58           C
ATOM   2346  C   ALA C  38     -30.247   6.184  21.501  1.00 39.71           C
ATOM   2347  O   ALA C  38     -29.204   6.678  21.900  1.00 39.00           O
ATOM   2348  CB  ALA C  38     -30.644   4.212  20.012  1.00 40.35           C
ATOM   2349  N   ASN C  39     -31.333   6.027  22.258  1.00 40.27           N
ATOM   2350  CA  ASN C  39     -31.394   6.346  23.690  1.00 40.85           C
ATOM   2351  C   ASN C  39     -30.656   7.615  24.150  1.00 42.29           C
ATOM   2352  O   ASN C  39     -29.827   7.546  25.045  1.00 47.27           O
ATOM   2353  CB  ASN C  39     -30.926   5.134  24.505  1.00 41.10           C
ATOM   2354  CG  ASN C  39     -31.676   3.867  24.138  1.00 43.58           C
ATOM   2355  OD1 ASN C  39     -31.067   2.822  23.896  1.00 46.08           O
ATOM   2356  ND2 ASN C  39     -33.000   3.958  24.062  1.00 42.72           N
ATOM   2357  N   GLY C  40     -30.977   8.771  23.546  1.00 43.09           N
ATOM   2358  CA  GLY C  40     -30.445  10.085  24.004  1.00 41.17           C
ATOM   2359  C   GLY C  40     -29.290  10.692  23.197  1.00 39.71           C
ATOM   2360  O   GLY C  40     -29.196  11.918  23.049  1.00 40.37           O
ATOM   2361  N   VAL C  41     -28.407   9.860  22.667  1.00 35.80           N
ATOM   2362  CA  VAL C  41     -27.249  10.394  21.961  1.00 33.47           C
ATOM   2363  C   VAL C  41     -27.720  11.171  20.733  1.00 33.29           C
```

```
ATOM   2364  O   VAL C  41     -28.515  10.665  19.943  1.00 31.11           O
ATOM   2365  CB  VAL C  41     -26.244   9.283  21.518  1.00 31.51           C
ATOM   2366  CG1 VAL C  41     -25.007   9.911  20.873  1.00 30.74           C
ATOM   2367  CG2 VAL C  41     -25.822   8.398  22.692  1.00 30.43           C
ATOM   2368  N   GLU C  42     -27.225  12.395  20.569  1.00 35.67           N
ATOM   2369  CA  GLU C  42     -27.505  13.160  19.354  1.00 37.25           C
ATOM   2370  C   GLU C  42     -26.255  13.680  18.687  1.00 37.52           C
ATOM   2371  O   GLU C  42     -25.186  13.733  19.271  1.00 40.71           O
ATOM   2372  CB  GLU C  42     -28.506  14.297  19.596  1.00 40.58           C
ATOM   2373  CG  GLU C  42     -28.727  14.664  21.052  1.00 45.81           C
ATOM   2374  CD  GLU C  42     -30.053  15.366  21.309  1.00 49.19           C
ATOM   2375  OE1 GLU C  42     -31.030  15.166  20.554  1.00 52.78           O
ATOM   2376  OE2 GLU C  42     -30.123  16.104  22.301  1.00 52.06           O
ATOM   2377  N   LEU C  43     -26.431  14.059  17.435  1.00 37.50           N
ATOM   2378  CA  LEU C  43     -25.381  14.519  16.581  1.00 36.48           C
ATOM   2379  C   LEU C  43     -25.620  16.026  16.196  1.00 35.56           C
ATOM   2380  O   LEU C  43     -26.096  16.342  15.124  1.00 34.51           O
ATOM   2381  CB  LEU C  43     -25.321  13.588  15.354  1.00 34.03           C
ATOM   2382  CG  LEU C  43     -24.337  13.940  14.254  1.00 34.28           C
ATOM   2383  CD1 LEU C  43     -22.964  14.149  14.821  1.00 35.40           C
ATOM   2384  CD2 LEU C  43     -24.298  12.837  13.205  1.00 37.24           C
ATOM   2385  N   ARG C  44     -25.297  16.916  17.133  1.00 36.67           N
ATOM   2386  CA  ARG C  44     -25.336  18.363  16.937  1.00 33.92           C
ATOM   2387  C   ARG C  44     -23.933  18.894  16.550  1.00 34.85           C
ATOM   2388  O   ARG C  44     -22.923  18.514  17.150  1.00 35.85           O
ATOM   2389  CB  ARG C  44     -25.843  19.055  18.210  1.00 30.53           C
ATOM   2390  N   ASP C  45     -23.880  19.766  15.544  1.00 35.50           N
ATOM   2391  CA  ASP C  45     -22.650  20.449  15.156  1.00 39.70           C
ATOM   2392  C   ASP C  45     -21.514  19.469  14.901  1.00 38.67           C
ATOM   2393  O   ASP C  45     -20.406  19.659  15.388  1.00 43.14           O
ATOM   2394  CB  ASP C  45     -22.222  21.465  16.242  1.00 45.49           C
ATOM   2395  CG  ASP C  45     -23.095  22.707  16.269  1.00 47.52           C
ATOM   2396  OD1 ASP C  45     -23.463  23.216  15.185  1.00 50.94           O
ATOM   2397  OD2 ASP C  45     -23.382  23.194  17.376  1.00 47.23           O
ATOM   2398  N   ASN C  46     -21.802  18.419  14.140  1.00 34.59           N
ATOM   2399  CA  ASN C  46     -20.811  17.403  13.770  1.00 30.58           C
ATOM   2400  C   ASN C  46     -20.169  16.632  14.954  1.00 29.67           C
ATOM   2401  O   ASN C  46     -19.090  16.009  14.800  1.00 28.22           O
ATOM   2402  CB  ASN C  46     -19.735  18.024  12.896  1.00 29.15           C
ATOM   2403  CG  ASN C  46     -19.047  17.006  12.023  1.00 28.38           C
ATOM   2404  OD1 ASN C  46     -19.708  16.239  11.296  1.00 30.60           O
ATOM   2405  ND2 ASN C  46     -17.731  16.977  12.080  1.00 26.47           N
ATOM   2406  N   GLN C  47     -20.881  16.616  16.087  1.00 27.72           N
ATOM   2407  CA  GLN C  47     -20.356  16.180  17.361  1.00 27.15           C
ATOM   2408  C   GLN C  47     -21.395  15.350  18.112  1.00 27.27           C
ATOM   2409  O   GLN C  47     -22.579  15.702  18.122  1.00 26.63           O
ATOM   2410  CB  GLN C  47     -19.979  17.398  18.213  1.00 28.41           C
ATOM   2411  CG  GLN C  47     -18.786  18.208  17.698  1.00 29.35           C
ATOM   2412  CD  GLN C  47     -18.405  19.402  18.601  1.00 31.78           C
ATOM   2413  OE1 GLN C  47     -19.232  19.939  19.337  1.00 32.61           O
ATOM   2414  NE2 GLN C  47     -17.146  19.826  18.519  1.00 34.39           N
ATOM   2415  N   LEU C  48     -20.948  14.269  18.768  1.00 25.67           N
ATOM   2416  CA  LEU C  48     -21.849  13.451  19.577  1.00 25.34           C
ATOM   2417  C   LEU C  48     -22.078  14.061  20.920  1.00 24.67           C
ATOM   2418  O   LEU C  48     -21.121  14.448  21.586  1.00 25.17           O
ATOM   2419  CB  LEU C  48     -21.301  12.036  19.784  1.00 24.63           C
ATOM   2420  CG  LEU C  48     -21.124  11.211  18.518  1.00 24.26           C
ATOM   2421  CD1 LEU C  48     -20.589   9.807  18.843  1.00 23.85           C
ATOM   2422  CD2 LEU C  48     -22.441  11.141  17.775  1.00 23.86           C
ATOM   2423  N   VAL C  49     -23.345  14.105  21.341  1.00 24.65           N
ATOM   2424  CA  VAL C  49     -23.703  14.681  22.638  1.00 25.16           C
ATOM   2425  C   VAL C  49     -24.103  13.588  23.619  1.00 26.30           C
ATOM   2426  O   VAL C  49     -25.070  12.840  23.388  1.00 28.06           O
ATOM   2427  CB  VAL C  49     -24.860  15.702  22.527  1.00 25.47           C
ATOM   2428  CG1 VAL C  49     -25.018  16.489  23.828  1.00 25.04           C
ATOM   2429  CG2 VAL C  49     -24.617  16.683  21.384  1.00 25.89           C
```

```
ATOM   2430  N   VAL C  50     -23.369  13.534  24.725  1.00 24.75           N
ATOM   2431  CA  VAL C  50     -23.610  12.593  25.818  1.00 25.50           C
ATOM   2432  C   VAL C  50     -24.889  12.969  26.562  1.00 26.22           C
ATOM   2433  O   VAL C  50     -24.999  14.093  27.030  1.00 27.94           O
ATOM   2434  CB  VAL C  50     -22.398  12.622  26.806  1.00 24.91           C
ATOM   2435  CG1 VAL C  50     -22.649  11.782  28.049  1.00 24.79           C
ATOM   2436  CG2 VAL C  50     -21.135  12.177  26.079  1.00 24.24           C
ATOM   2437  N   PRO C  51     -25.860  12.032  26.674  1.00 28.54           N
ATOM   2438  CA  PRO C  51     -27.167  12.350  27.312  1.00 28.77           C
ATOM   2439  C   PRO C  51     -27.191  12.192  28.808  1.00 28.82           C
ATOM   2440  O   PRO C  51     -27.975  12.853  29.470  1.00 30.61           O
ATOM   2441  CB  PRO C  51     -28.117  11.326  26.692  1.00 28.83           C
ATOM   2442  CG  PRO C  51     -27.242  10.130  26.448  1.00 29.17           C
ATOM   2443  CD  PRO C  51     -25.907  10.715  26.000  1.00 28.98           C
ATOM   2444  N   SER C  52     -26.371  11.285  29.325  1.00 30.76           N
ATOM   2445  CA  SER C  52     -26.270  11.041  30.765  1.00 28.67           C
ATOM   2446  C   SER C  52     -24.845  10.688  31.146  1.00 29.16           C
ATOM   2447  O   SER C  52     -24.103  10.050  30.375  1.00 30.01           O
ATOM   2448  CB  SER C  52     -27.207   9.932  31.202  1.00 27.67           C
ATOM   2449  OG  SER C  52     -26.921   8.720  30.550  1.00 28.23           O
ATOM   2450  N   GLU C  53     -24.466  11.146  32.328  1.00 28.67           N
ATOM   2451  CA  GLU C  53     -23.169  10.860  32.920  1.00 29.13           C
ATOM   2452  C   GLU C  53     -22.968   9.353  33.129  1.00 24.87           C
ATOM   2453  O   GLU C  53     -23.914   8.650  33.443  1.00 21.64           O
ATOM   2454  CB  GLU C  53     -23.052  11.603  34.257  1.00 33.21           C
ATOM   2455  CG  GLU C  53     -21.883  11.182  35.162  1.00 40.56           C
ATOM   2456  CD  GLU C  53     -22.214  11.340  36.643  1.00 45.98           C
ATOM   2457  OE1 GLU C  53     -21.391  11.923  37.409  1.00 44.94           O
ATOM   2458  OE2 GLU C  53     -23.320  10.891  37.029  1.00 47.75           O
ATOM   2459  N   GLY C  54     -21.709   8.912  32.959  1.00 22.55           N
ATOM   2460  CA  GLY C  54     -21.258   7.518  33.189  1.00 20.36           C
ATOM   2461  C   GLY C  54     -20.045   7.116  32.321  1.00 19.31           C
ATOM   2462  O   GLY C  54     -19.369   7.942  31.683  1.00 18.63           O
ATOM   2463  N   LEU C  55     -19.792   5.828  32.282  1.00 18.63           N
ATOM   2464  CA  LEU C  55     -18.643   5.273  31.572  1.00 17.71           C
ATOM   2465  C   LEU C  55     -19.028   4.901  30.136  1.00 17.38           C
ATOM   2466  O   LEU C  55     -20.031   4.232  29.908  1.00 16.35           O
ATOM   2467  CB  LEU C  55     -18.137   4.023  32.306  1.00 17.92           C
ATOM   2468  CG  LEU C  55     -17.588   4.172  33.739  1.00 17.21           C
ATOM   2469  CD1 LEU C  55     -17.237   2.824  34.336  1.00 17.22           C
ATOM   2470  CD2 LEU C  55     -16.365   5.039  33.737  1.00 17.65           C
ATOM   2471  N   TYR C  56     -18.222   5.374  29.180  1.00 17.39           N
ATOM   2472  CA  TYR C  56     -18.457   5.149  27.758  1.00 17.21           C
ATOM   2473  C   TYR C  56     -17.206   4.564  27.088  1.00 16.95           C
ATOM   2474  O   TYR C  56     -16.108   5.061  27.297  1.00 15.98           O
ATOM   2475  CB  TYR C  56     -18.826   6.454  27.024  1.00 16.87           C
ATOM   2476  CG  TYR C  56     -20.167   7.007  27.382  1.00 18.29           C
ATOM   2477  CD1 TYR C  56     -20.349   7.744  28.564  1.00 19.23           C
ATOM   2478  CD2 TYR C  56     -21.268   6.835  26.547  1.00 18.94           C
ATOM   2479  CE1 TYR C  56     -21.585   8.279  28.905  1.00 19.17           C
ATOM   2480  CE2 TYR C  56     -22.514   7.376  26.883  1.00 19.67           C
ATOM   2481  CZ  TYR C  56     -22.663   8.095  28.064  1.00 19.78           C
ATOM   2482  OH  TYR C  56     -23.903   8.615  28.438  1.00 21.47           O
ATOM   2483  N   LEU C  57     -17.410   3.516  26.270  1.00 16.90           N
ATOM   2484  CA  LEU C  57     -16.431   3.099  25.280  1.00 16.57           C
ATOM   2485  C   LEU C  57     -16.633   3.964  24.053  1.00 17.73           C
ATOM   2486  O   LEU C  57     -17.733   4.085  23.531  1.00 17.59           O
ATOM   2487  CB  LEU C  57     -16.595   1.624  24.923  1.00 16.18           C
ATOM   2488  CG  LEU C  57     -15.906   1.139  23.642  1.00 16.44           C
ATOM   2489  CD1 LEU C  57     -14.370   1.098  23.748  1.00 16.80           C
ATOM   2490  CD2 LEU C  57     -16.423  -0.230  23.296  1.00 16.58           C
ATOM   2491  N   ILE C  58     -15.546   4.553  23.609  1.00 19.25           N
ATOM   2492  CA  ILE C  58     -15.517   5.490  22.493  1.00 20.39           C
ATOM   2493  C   ILE C  58     -14.491   5.014  21.463  1.00 18.75           C
ATOM   2494  O   ILE C  58     -13.402   4.639  21.835  1.00 18.16           O
ATOM   2495  CB  ILE C  58     -15.048   6.844  23.016  1.00 21.78           C
```

```
ATOM   2496  CG1 ILE C  58     -16.056   7.365  24.027  1.00 23.34           C
ATOM   2497  CG2 ILE C  58     -14.874   7.832  21.890  1.00 22.92           C
ATOM   2498  CD1 ILE C  58     -15.514   8.519  24.859  1.00 25.68           C
ATOM   2499  N   TYR C  59     -14.827   5.039  20.184  1.00 17.71           N
ATOM   2500  CA  TYR C  59     -13.938   4.475  19.169  1.00 17.24           C
ATOM   2501  C   TYR C  59     -14.090   5.248  17.876  1.00 17.20           C
ATOM   2502  O   TYR C  59     -15.098   5.928  17.667  1.00 16.28           O
ATOM   2503  CB  TYR C  59     -14.234   2.964  18.940  1.00 16.95           C
ATOM   2504  CG  TYR C  59     -15.658   2.697  18.498  1.00 17.66           C
ATOM   2505  CD1 TYR C  59     -16.055   2.865  17.155  1.00 17.40           C
ATOM   2506  CD2 TYR C  59     -16.635   2.338  19.426  1.00 17.95           C
ATOM   2507  CE1 TYR C  59     -17.381   2.691  16.770  1.00 17.27           C
ATOM   2508  CE2 TYR C  59     -17.965   2.152  19.048  1.00 17.80           C
ATOM   2509  CZ  TYR C  59     -18.341   2.320  17.728  1.00 17.46           C
ATOM   2510  OH  TYR C  59     -19.676   2.111  17.395  1.00 16.57           O
ATOM   2511  N   SER C  60     -13.098   5.133  16.998  1.00 17.18           N
ATOM   2512  CA ASER C  60     -13.185   5.733  15.667  0.50 16.95           C
ATOM   2513  CA BSER C  60     -13.220   5.695  15.647  0.50 17.16           C
ATOM   2514  C   SER C  60     -12.186   5.120  14.691  1.00 16.79           C
ATOM   2515  O   SER C  60     -11.170   4.588  15.101  1.00 17.05           O
ATOM   2516  CB ASER C  60     -12.906   7.216  15.768  0.50 16.73           C
ATOM   2517  CB BSER C  60     -13.099   7.216  15.679  0.50 17.14           C
ATOM   2518  OG ASER C  60     -11.574   7.434  16.227  0.50 16.47           O
ATOM   2519  OG BSER C  60     -13.140   7.770  14.363  0.50 17.41           O
ATOM   2520  N   GLN C  61     -12.484   5.195  13.405  1.00 16.70           N
ATOM   2521  CA  GLN C  61     -11.502   4.892  12.391  1.00 16.97           C
ATOM   2522  C   GLN C  61     -11.625   5.875  11.226  1.00 16.72           C
ATOM   2523  O   GLN C  61     -12.729   6.258  10.815  1.00 15.59           O
ATOM   2524  CB  GLN C  61     -11.631   3.468  11.871  1.00 17.90           C
ATOM   2525  CG  GLN C  61     -10.490   3.077  10.900  1.00 18.52           C
ATOM   2526  CD  GLN C  61     -10.608   1.657  10.371  1.00 19.24           C
ATOM   2527  OE1 GLN C  61      -9.714   0.829  10.542  1.00 19.69           O
ATOM   2528  NE2 GLN C  61     -11.720   1.371   9.717  1.00 21.01           N
ATOM   2529  N   VAL C  62     -10.478   6.255  10.699  1.00 16.93           N
ATOM   2530  CA  VAL C  62     -10.412   7.019   9.461  1.00 17.89           C
ATOM   2531  C   VAL C  62      -9.349   6.400   8.579  1.00 18.28           C
ATOM   2532  O   VAL C  62      -8.405   5.761   9.055  1.00 16.55           O
ATOM   2533  CB  VAL C  62     -10.094   8.505   9.711  1.00 17.97           C
ATOM   2534  CG1 VAL C  62     -11.199   9.163  10.536  1.00 17.24           C
ATOM   2535  CG2 VAL C  62      -8.760   8.647  10.421  1.00 18.73           C
ATOM   2536  N   LEU C  63      -9.561   6.538   7.285  1.00 20.62           N
ATOM   2537  CA  LEU C  63      -8.672   5.991   6.292  1.00 22.21           C
ATOM   2538  C   LEU C  63      -8.172   7.144   5.416  1.00 22.07           C
ATOM   2539  O   LEU C  63      -8.931   8.082   5.134  1.00 23.51           O
ATOM   2540  CB  LEU C  63      -9.424   4.972   5.433  1.00 22.88           C
ATOM   2541  CG  LEU C  63      -9.998   3.644   6.013  1.00 24.41           C
ATOM   2542  CD1 LEU C  63      -9.864   2.543   4.958  1.00 24.69           C
ATOM   2543  CD2 LEU C  63      -9.316   3.151   7.269  1.00 24.18           C
ATOM   2544  N   PHE C  64      -6.925   7.050   4.983  1.00 20.94           N
ATOM   2545  CA  PHE C  64      -6.304   8.045   4.138  1.00 22.81           C
ATOM   2546  C   PHE C  64      -5.700   7.361   2.879  1.00 24.68           C
ATOM   2547  O   PHE C  64      -5.155   6.258   2.973  1.00 24.42           O
ATOM   2548  CB  PHE C  64      -5.177   8.783   4.899  1.00 21.80           C
ATOM   2549  CG  PHE C  64      -5.618   9.494   6.182  1.00 22.38           C
ATOM   2550  CD1 PHE C  64      -6.090  10.798   6.148  1.00 22.86           C
ATOM   2551  CD2 PHE C  64      -5.477   8.887   7.428  1.00 21.92           C
ATOM   2552  CE1 PHE C  64      -6.443  11.464   7.310  1.00 22.96           C
ATOM   2553  CE2 PHE C  64      -5.842   9.535   8.589  1.00 21.39           C
ATOM   2554  CZ  PHE C  64      -6.323  10.824   8.534  1.00 22.87           C
ATOM   2555  N   LYS C  65      -5.843   8.010   1.711  1.00 27.24           N
ATOM   2556  CA  LYS C  65      -5.221   7.563   0.405  1.00 29.13           C
ATOM   2557  C   LYS C  65      -4.460   8.726  -0.196  1.00 29.16           C
ATOM   2558  O   LYS C  65      -4.869   9.868  -0.085  1.00 29.14           O
ATOM   2559  CB  LYS C  65      -6.267   7.072  -0.652  1.00 26.70           C
ATOM   2560  N   GLY C  66      -3.354   8.419  -0.833  1.00 32.66           N
ATOM   2561  CA  GLY C  66      -2.590   9.388  -1.608  1.00 34.45           C
```

```
ATOM   2562  C   GLY C  66      -1.919   8.736  -2.804  1.00 36.91           C
ATOM   2563  O   GLY C  66      -1.603   7.516  -2.790  1.00 32.69           O
ATOM   2564  N   GLN C  67      -1.742   9.540  -3.852  1.00 43.45           N
ATOM   2565  CA  GLN C  67      -1.112   9.093  -5.110  1.00 48.28           C
ATOM   2566  C   GLN C  67       0.297   9.636  -5.081  1.00 47.94           C
ATOM   2567  O   GLN C  67       0.495  10.842  -5.095  1.00 49.87           O
ATOM   2568  CB  GLN C  67      -1.893   9.604  -6.352  1.00 47.01           C
ATOM   2569  N   GLY C  68       1.274   8.741  -4.991  1.00 54.21           N
ATOM   2570  CA  GLY C  68       2.673   9.128  -4.881  1.00 54.65           C
ATOM   2571  C   GLY C  68       2.928  10.000  -3.676  1.00 59.59           C
ATOM   2572  O   GLY C  68       2.006  10.320  -2.914  1.00 58.87           O
ATOM   2573  N   CYS C  69       4.183  10.407  -3.515  1.00 66.52           N
ATOM   2574  CA  CYS C  69       4.601  11.222  -2.377  1.00 68.04           C
ATOM   2575  C   CYS C  69       4.930  12.647  -2.800  1.00 65.25           C
ATOM   2576  O   CYS C  69       5.872  12.870  -3.560  1.00 65.51           O
ATOM   2577  CB  CYS C  69       5.794  10.552  -1.661  1.00 69.76           C
ATOM   2578  SG  CYS C  69       5.237   9.342  -0.427  1.00 68.91           S
ATOM   2579  N   PRO C  70       4.138  13.613  -2.308  1.00 65.21           N
ATOM   2580  CA  PRO C  70       4.235  15.059  -2.521  1.00 70.10           C
ATOM   2581  C   PRO C  70       5.583  15.630  -2.054  1.00 73.67           C
ATOM   2582  O   PRO C  70       6.274  14.997  -1.239  1.00 76.01           O
ATOM   2583  CB  PRO C  70       3.087  15.615  -1.662  1.00 65.33           C
ATOM   2584  N   SER C  71       5.953  16.808  -2.569  1.00 73.21           N
ATOM   2585  CA  SER C  71       7.215  17.470  -2.170  1.00 71.58           C
ATOM   2586  C   SER C  71       7.056  18.082  -0.769  1.00 68.33           C
ATOM   2587  O   SER C  71       7.969  17.983   0.057  1.00 65.80           O
ATOM   2588  CB  SER C  71       7.654  18.532  -3.196  1.00 68.28           C
ATOM   2589  N   THR C  72       5.895  18.700  -0.507  1.00 62.96           N
ATOM   2590  CA  THR C  72       5.509  19.090   0.855  1.00 58.99           C
ATOM   2591  C   THR C  72       5.484  17.815   1.735  1.00 62.40           C
ATOM   2592  O   THR C  72       5.265  16.697   1.240  1.00 61.98           O
ATOM   2593  CB  THR C  72       4.128  19.797   0.898  1.00 53.26           C
ATOM   2594  N   HIS C  73       5.749  17.992   3.025  1.00 60.90           N
ATOM   2595  CA  HIS C  73       5.810  16.885   3.968  1.00 60.52           C
ATOM   2596  C   HIS C  73       4.420  16.645   4.623  1.00 57.27           C
ATOM   2597  O   HIS C  73       3.954  17.440   5.451  1.00 55.81           O
ATOM   2598  CB  HIS C  73       6.889  17.152   5.027  1.00 62.46           C
ATOM   2599  CG  HIS C  73       7.247  15.945   5.831  1.00 67.99           C
ATOM   2600  ND1 HIS C  73       7.480  14.710   5.257  1.00 70.38           N
ATOM   2601  CD2 HIS C  73       7.421  15.779   7.165  1.00 70.94           C
ATOM   2602  CE1 HIS C  73       7.775  13.835   6.204  1.00 70.45           C
ATOM   2603  NE2 HIS C  73       7.748  14.458   7.371  1.00 70.40           N
ATOM   2604  N   VAL C  74       3.778  15.543   4.226  1.00 50.54           N
ATOM   2605  CA  VAL C  74       2.439  15.201   4.670  1.00 43.97           C
ATOM   2606  C   VAL C  74       2.526  14.511   6.033  1.00 39.33           C
ATOM   2607  O   VAL C  74       3.134  13.435   6.137  1.00 38.70           O
ATOM   2608  CB  VAL C  74       1.741  14.253   3.651  1.00 39.82           C
ATOM   2609  N   LEU C  75       1.962  15.146   7.076  1.00 33.37           N
ATOM   2610  CA  LEU C  75       1.614  14.453   8.332  1.00 29.39           C
ATOM   2611  C   LEU C  75       0.083  14.299   8.452  1.00 27.14           C
ATOM   2612  O   LEU C  75      -0.666  15.250   8.266  1.00 29.68           O
ATOM   2613  CB  LEU C  75       2.158  15.189   9.545  1.00 29.69           C
ATOM   2614  CG  LEU C  75       3.669  15.185   9.725  1.00 31.84           C
ATOM   2615  CD1 LEU C  75       4.070  16.079  10.872  1.00 32.41           C
ATOM   2616  CD2 LEU C  75       4.209  13.784   9.960  1.00 31.22           C
ATOM   2617  N   LEU C  76      -0.353  13.085   8.766  1.00 23.47           N
ATOM   2618  CA  LEU C  76      -1.750  12.735   8.890  1.00 21.29           C
ATOM   2619  C   LEU C  76      -2.098  12.483  10.357  1.00 19.49           C
ATOM   2620  O   LEU C  76      -1.476  11.618  10.992  1.00 16.87           O
ATOM   2621  CB  LEU C  76      -2.000  11.441   8.144  1.00 21.68           C
ATOM   2622  CG  LEU C  76      -1.635  11.436   6.679  1.00 22.25           C
ATOM   2623  CD1 LEU C  76      -1.718  10.002   6.169  1.00 23.49           C
ATOM   2624  CD2 LEU C  76      -2.530  12.364   5.888  1.00 22.20           C
ATOM   2625  N   THR C  77      -3.093  13.214  10.882  1.00 17.88           N
ATOM   2626  CA  THR C  77      -3.488  13.082  12.270  1.00 17.84           C
ATOM   2627  C   THR C  77      -4.998  12.866  12.418  1.00 17.49           C
```

```
ATOM   2628  O   THR C  77      -5.802  13.384  11.634  1.00 17.10           O
ATOM   2629  CB  THR C  77      -3.085  14.306  13.113  1.00 17.70           C
ATOM   2630  OG1 THR C  77      -3.989  15.367  12.858  1.00 18.45           O
ATOM   2631  CG2 THR C  77      -1.723  14.777  12.775  1.00 18.27           C
ATOM   2632  N   HIS C  78      -5.346  12.109  13.453  1.00 17.45           N
ATOM   2633  CA  HIS C  78      -6.744  11.803  13.837  1.00 18.07           C
ATOM   2634  C   HIS C  78      -6.847  11.895  15.368  1.00 16.26           C
ATOM   2635  O   HIS C  78      -6.025  11.366  16.088  1.00 15.27           O
ATOM   2636  CB  HIS C  78      -7.134  10.405  13.327  1.00 19.43           C
ATOM   2637  CG  HIS C  78      -8.513   9.951  13.726  1.00 22.44           C
ATOM   2638  ND1 HIS C  78      -9.606  10.793  13.757  1.00 23.37           N
ATOM   2639  CD2 HIS C  78      -8.983   8.719  14.055  1.00 23.51           C
ATOM   2640  CE1 HIS C  78     -10.675  10.110  14.139  1.00 23.74           C
ATOM   2641  NE2 HIS C  78     -10.326   8.850  14.315  1.00 23.32           N
ATOM   2642  N   THR C  79      -7.837  12.612  15.845  1.00 16.33           N
ATOM   2643  CA  THR C  79      -7.928  12.977  17.247  1.00 16.75           C
ATOM   2644  C   THR C  79      -9.377  12.952  17.724  1.00 17.40           C
ATOM   2645  O   THR C  79     -10.222  13.577  17.110  1.00 18.64           O
ATOM   2646  CB  THR C  79      -7.400  14.399  17.447  1.00 16.55           C
ATOM   2647  OG1 THR C  79      -5.989  14.435  17.152  1.00 16.39           O
ATOM   2648  CG2 THR C  79      -7.634  14.869  18.899  1.00 16.41           C
ATOM   2649  N   ILE C  80      -9.665  12.221  18.805  1.00 18.57           N
ATOM   2650  CA  ILE C  80     -10.981  12.300  19.478  1.00 19.07           C
ATOM   2651  C   ILE C  80     -10.884  13.167  20.754  1.00 21.23           C
ATOM   2652  O   ILE C  80     -10.021  12.944  21.604  1.00 22.39           O
ATOM   2653  CB  ILE C  80     -11.556  10.926  19.846  1.00 18.18           C
ATOM   2654  CG1 ILE C  80     -11.886  10.130  18.582  1.00 17.26           C
ATOM   2655  CG2 ILE C  80     -12.851  11.061  20.672  1.00 17.90           C
ATOM   2656  CD1 ILE C  80     -12.275   8.725  18.903  1.00 17.11           C
ATOM   2657  N   SER C  81     -11.810  14.121  20.877  1.00 21.76           N
ATOM   2658  CA  SER C  81     -11.741  15.163  21.862  1.00 22.71           C
ATOM   2659  C   SER C  81     -12.988  15.201  22.695  1.00 22.90           C
ATOM   2660  O   SER C  81     -14.080  14.857  22.250  1.00 21.79           O
ATOM   2661  CB  SER C  81     -11.581  16.518  21.171  1.00 24.30           C
ATOM   2662  OG  SER C  81     -10.282  16.670  20.622  1.00 25.04           O
ATOM   2663  N   ARG C  82     -12.803  15.640  23.922  1.00 22.38           N
ATOM   2664  CA  ARG C  82     -13.891  15.865  24.839  1.00 23.14           C
ATOM   2665  C   ARG C  82     -14.088  17.367  25.056  1.00 23.44           C
ATOM   2666  O   ARG C  82     -13.176  18.047  25.520  1.00 21.65           O
ATOM   2667  CB  ARG C  82     -13.566  15.213  26.169  1.00 22.50           C
ATOM   2668  CG  ARG C  82     -14.519  15.584  27.267  1.00 21.48           C
ATOM   2669  CD  ARG C  82     -14.081  14.947  28.559  1.00 21.87           C
ATOM   2670  NE  ARG C  82     -15.131  15.010  29.573  1.00 21.27           N
ATOM   2671  CZ  ARG C  82     -14.954  14.768  30.861  1.00 19.59           C
ATOM   2672  NH1 ARG C  82     -13.780  14.391  31.327  1.00 18.47           N
ATOM   2673  NH2 ARG C  82     -15.976  14.869  31.670  1.00 20.63           N
ATOM   2674  N   ILE C  83     -15.289  17.861  24.740  1.00 26.22           N
ATOM   2675  CA  ILE C  83     -15.682  19.254  25.004  1.00 26.66           C
ATOM   2676  C   ILE C  83     -16.561  19.239  26.264  1.00 28.30           C
ATOM   2677  O   ILE C  83     -17.681  18.747  26.237  1.00 27.08           O
ATOM   2678  CB  ILE C  83     -16.448  19.887  23.817  1.00 27.37           C
ATOM   2679  CG1 ILE C  83     -15.546  20.108  22.605  1.00 27.29           C
ATOM   2680  CG2 ILE C  83     -17.024  21.224  24.219  1.00 28.37           C
ATOM   2681  CD1 ILE C  83     -15.475  18.931  21.665  1.00 27.76           C
ATOM   2682  N   ALA C  84     -16.033  19.778  27.362  1.00 33.03           N
ATOM   2683  CA  ALA C  84     -16.704  19.737  28.662  1.00 37.74           C
ATOM   2684  C   ALA C  84     -17.836  20.738  28.752  1.00 41.07           C
ATOM   2685  O   ALA C  84     -17.627  21.934  28.587  1.00 49.55           O
ATOM   2686  CB  ALA C  84     -15.707  19.996  29.782  1.00 38.71           C
ATOM   2687  N   VAL C  85     -19.039  20.232  29.005  1.00 46.27           N
ATOM   2688  CA  VAL C  85     -20.179  21.040  29.468  1.00 49.37           C
ATOM   2689  C   VAL C  85     -19.731  21.993  30.634  1.00 52.38           C
ATOM   2690  O   VAL C  85     -20.194  23.138  30.725  1.00 51.63           O
ATOM   2691  CB  VAL C  85     -21.347  20.086  29.886  1.00 48.47           C
ATOM   2692  CG1 VAL C  85     -21.056  19.408  31.234  1.00 45.75           C
ATOM   2693  CG2 VAL C  85     -22.700  20.807  29.876  1.00 49.86           C
```

```
ATOM   2694  N   SER C  86     -18.792  21.497  31.471  1.00 57.94           N
ATOM   2695  CA  SER C  86     -18.101  22.277  32.549  1.00 61.40           C
ATOM   2696  C   SER C  86     -16.903  23.174  32.072  1.00 64.68           C
ATOM   2697  O   SER C  86     -17.052  24.351  31.705  1.00 62.89           O
ATOM   2698  CB  SER C  86     -17.564  21.296  33.604  1.00 57.58           C
ATOM   2699  OG  SER C  86     -18.610  20.660  34.301  1.00 54.24           O
ATOM   2700  N   THR C  89     -13.420  22.807  28.746  1.00 42.40           N
ATOM   2701  CA  THR C  89     -13.168  23.247  27.361  1.00 45.21           C
ATOM   2702  C   THR C  89     -12.820  22.038  26.447  1.00 39.71           C
ATOM   2703  O   THR C  89     -13.478  21.025  26.567  1.00 41.71           O
ATOM   2704  CB  THR C  89     -12.116  24.389  27.293  1.00 50.50           C
ATOM   2705  OG1 THR C  89     -10.812  23.858  27.009  1.00 53.87           O
ATOM   2706  CG2 THR C  89     -12.107  25.232  28.617  1.00 49.10           C
ATOM   2707  N   LYS C  90     -11.832  22.135  25.548  1.00 35.05           N
ATOM   2708  CA  LYS C  90     -11.527  21.021  24.586  1.00 33.31           C
ATOM   2709  C   LYS C  90     -10.179  20.284  24.822  1.00 30.97           C
ATOM   2710  O   LYS C  90      -9.111  20.898  24.814  1.00 28.51           O
ATOM   2711  CB  LYS C  90     -11.550  21.537  23.162  1.00 34.28           C
ATOM   2712  CG  LYS C  90     -11.760  20.461  22.089  1.00 35.16           C
ATOM   2713  CD  LYS C  90     -11.110  20.871  20.772  1.00 36.15           C
ATOM   2714  CE  LYS C  90     -11.557  20.017  19.606  1.00 38.87           C
ATOM   2715  NZ  LYS C  90     -12.510  20.737  18.713  1.00 40.64           N
ATOM   2716  N   VAL C  91     -10.245  18.954  24.973  1.00 30.30           N
ATOM   2717  CA  VAL C  91      -9.087  18.126  25.412  1.00 28.17           C
ATOM   2718  C   VAL C  91      -8.961  16.787  24.653  1.00 24.98           C
ATOM   2719  O   VAL C  91      -9.937  16.090  24.482  1.00 25.04           O
ATOM   2720  CB  VAL C  91      -9.191  17.823  26.910  1.00 29.41           C
ATOM   2721  CG1 VAL C  91      -8.022  16.963  27.361  1.00 29.79           C
ATOM   2722  CG2 VAL C  91      -9.221  19.124  27.705  1.00 29.60           C
ATOM   2723  N   ASN C  92      -7.753  16.455  24.192  1.00 22.63           N
ATOM   2724  CA  ASN C  92      -7.486  15.181  23.515  1.00 21.38           C
ATOM   2725  C   ASN C  92      -7.808  13.996  24.431  1.00 20.45           C
ATOM   2726  O   ASN C  92      -7.381  14.013  25.562  1.00 21.73           O
ATOM   2727  CB  ASN C  92      -6.009  15.087  23.155  1.00 21.30           C
ATOM   2728  CG  ASN C  92      -5.640  15.876  21.912  1.00 22.17           C
ATOM   2729  OD1 ASN C  92      -6.293  16.824  21.549  1.00 22.02           O
ATOM   2730  ND2 ASN C  92      -4.531  15.493  21.280  1.00 22.86           N
ATOM   2731  N   LEU C  93      -8.541  12.980  23.952  1.00 18.48           N
ATOM   2732  CA  LEU C  93      -8.721  11.723  24.705  1.00 18.41           C
ATOM   2733  C   LEU C  93      -7.896  10.588  24.072  1.00 16.97           C
ATOM   2734  O   LEU C  93      -7.241   9.802  24.774  1.00 16.91           O
ATOM   2735  CB  LEU C  93     -10.207  11.302  24.757  1.00 19.18           C
ATOM   2736  CG  LEU C  93     -11.218  12.212  25.459  1.00 19.63           C
ATOM   2737  CD1 LEU C  93     -12.589  11.551  25.463  1.00 19.84           C
ATOM   2738  CD2 LEU C  93     -10.813  12.564  26.871  1.00 19.00           C
ATOM   2739  N   LEU C  94      -7.992  10.488  22.747  1.00 15.45           N
ATOM   2740  CA  LEU C  94      -7.231   9.548  21.926  1.00 14.56           C
ATOM   2741  C   LEU C  94      -6.724  10.278  20.665  1.00 15.39           C
ATOM   2742  O   LEU C  94      -7.434  11.130  20.094  1.00 14.88           O
ATOM   2743  CB  LEU C  94      -8.087   8.381  21.537  1.00 13.44           C
ATOM   2744  CG  LEU C  94      -8.962   7.832  22.657  1.00 12.85           C
ATOM   2745  CD1 LEU C  94     -10.223   7.165  22.106  1.00 12.52           C
ATOM   2746  CD2 LEU C  94      -8.168   6.879  23.505  1.00 12.84           C
ATOM   2747  N   SER C  95      -5.473   9.982  20.278  1.00 16.01           N
ATOM   2748  CA  SER C  95      -4.785  10.729  19.248  1.00 16.61           C
ATOM   2749  C   SER C  95      -3.620   9.991  18.690  1.00 16.78           C
ATOM   2750  O   SER C  95      -2.872   9.340  19.416  1.00 16.30           O
ATOM   2751  CB  SER C  95      -4.263  12.064  19.784  1.00 17.42           C
ATOM   2752  OG  SER C  95      -4.387  13.074  18.763  1.00 18.37           O
ATOM   2753  N   ALA C  96      -3.446  10.128  17.385  1.00 17.41           N
ATOM   2754  CA  ALA C  96      -2.332   9.522  16.700  1.00 17.97           C
ATOM   2755  C   ALA C  96      -1.973  10.328  15.493  1.00 19.44           C
ATOM   2756  O   ALA C  96      -2.809  11.084  14.920  1.00 18.91           O
ATOM   2757  CB  ALA C  96      -2.674   8.134  16.278  1.00 17.21           C
ATOM   2758  N   ILE C  97      -0.730  10.138  15.088  1.00 21.45           N
ATOM   2759  CA  ILE C  97      -0.179  10.801  13.929  1.00 22.74           C
```

```
ATOM   2760  C   ILE C  97       0.545   9.724  13.103  1.00 23.50           C
ATOM   2761  O   ILE C  97       1.104   8.785  13.675  1.00 21.66           O
ATOM   2762  CB  ILE C  97       0.798  11.903  14.335  1.00 22.56           C
ATOM   2763  CG1 ILE C  97       0.120  12.885  15.307  1.00 24.27           C
ATOM   2764  CG2 ILE C  97       1.319  12.629  13.099  1.00 22.92           C
ATOM   2765  CD1 ILE C  97       1.062  13.754  16.149  1.00 23.70           C
ATOM   2766  N   LYS C  98       0.489   9.883  11.773  1.00 26.26           N
ATOM   2767  CA  LYS C  98       1.151   9.018  10.794  1.00 30.24           C
ATOM   2768  C   LYS C  98       1.838   9.855   9.682  1.00 31.22           C
ATOM   2769  O   LYS C  98       1.371  10.946   9.317  1.00 29.82           O
ATOM   2770  CB  LYS C  98       0.119   8.075  10.148  1.00 34.07           C
ATOM   2771  CG  LYS C  98       0.510   6.592  10.109  1.00 36.57           C
ATOM   2772  CD  LYS C  98      -0.721   5.720  10.379  1.00 38.14           C
ATOM   2773  CE  LYS C  98      -0.385   4.240  10.553  1.00 37.44           C
ATOM   2774  NZ  LYS C  98      -1.462   3.394   9.981  1.00 36.24           N
ATOM   2775  N   SER C  99       2.947   9.323   9.164  1.00 32.61           N
ATOM   2776  CA  SER C  99       3.716   9.944   8.097  1.00 33.93           C
ATOM   2777  C   SER C  99       3.973   8.922   6.975  1.00 37.36           C
ATOM   2778  O   SER C  99       4.907   8.105   7.078  1.00 39.85           O
ATOM   2779  CB  SER C  99       5.048  10.437   8.650  1.00 34.16           C
ATOM   2780  OG  SER C  99       5.721   9.401   9.359  1.00 35.41           O
ATOM   2781  N   PRO C 100       3.161   8.967   5.891  1.00 39.41           N
ATOM   2782  CA  PRO C 100       3.247   7.932   4.834  1.00 42.97           C
ATOM   2783  C   PRO C 100       4.439   8.063   3.815  1.00 48.49           C
ATOM   2784  O   PRO C 100       4.645   7.162   2.991  1.00 52.10           O
ATOM   2785  CB  PRO C 100       1.891   8.066   4.117  1.00 40.50           C
ATOM   2786  CG  PRO C 100       1.477   9.485   4.331  1.00 38.46           C
ATOM   2787  CD  PRO C 100       2.096   9.958   5.616  1.00 38.37           C
ATOM   2788  N   CYS C 101       5.203   9.154   3.892  1.00 51.51           N
ATOM   2789  CA  CYS C 101       6.194   9.488   2.881  1.00 51.92           C
ATOM   2790  C   CYS C 101       7.559   9.648   3.511  1.00 50.22           C
ATOM   2791  O   CYS C 101       8.188   8.656   3.886  1.00 48.31           O
ATOM   2792  CB  CYS C 101       5.774  10.778   2.168  1.00 57.78           C
ATOM   2793  SG  CYS C 101       4.385  10.549   0.997  1.00 62.00           S
ATOM   2794  N   LYS C 112       3.151   5.623  -7.188  1.00 51.99           N
ATOM   2795  CA  LYS C 112       2.647   4.541  -6.339  1.00 54.10           C
ATOM   2796  C   LYS C 112       1.656   5.102  -5.322  1.00 51.35           C
ATOM   2797  O   LYS C 112       1.982   6.027  -4.583  1.00 51.14           O
ATOM   2798  CB  LYS C 112       3.801   3.822  -5.612  1.00 53.72           C
ATOM   2799  N   PRO C 113       0.432   4.563  -5.296  1.00 49.81           N
ATOM   2800  CA  PRO C 113      -0.495   4.989  -4.235  1.00 45.91           C
ATOM   2801  C   PRO C 113      -0.109   4.392  -2.873  1.00 40.74           C
ATOM   2802  O   PRO C 113       0.551   3.359  -2.821  1.00 37.57           O
ATOM   2803  CB  PRO C 113      -1.872   4.437  -4.702  1.00 45.21           C
ATOM   2804  CG  PRO C 113      -1.691   4.017  -6.127  1.00 46.81           C
ATOM   2805  CD  PRO C 113      -0.223   3.691  -6.293  1.00 48.00           C
ATOM   2806  N   TRP C 114      -0.522   5.053  -1.790  1.00 35.90           N
ATOM   2807  CA  TRP C 114      -0.336   4.537  -0.432  1.00 29.78           C
ATOM   2808  C   TRP C 114      -1.649   4.674   0.303  1.00 29.39           C
ATOM   2809  O   TRP C 114      -2.514   5.464  -0.082  1.00 26.32           O
ATOM   2810  CB  TRP C 114       0.776   5.291   0.302  1.00 28.82           C
ATOM   2811  CG  TRP C 114       0.634   6.792   0.277  1.00 27.73           C
ATOM   2812  CD1 TRP C 114       1.304   7.643  -0.527  1.00 26.49           C
ATOM   2813  CD2 TRP C 114      -0.242   7.617   1.097  1.00 26.93           C
ATOM   2814  NE1 TRP C 114       0.925   8.946  -0.265  1.00 27.20           N
ATOM   2815  CE2 TRP C 114      -0.026   8.953   0.721  1.00 26.59           C
ATOM   2816  CE3 TRP C 114      -1.165   7.350   2.123  1.00 25.87           C
ATOM   2817  CZ2 TRP C 114      -0.711  10.033   1.328  1.00 26.42           C
ATOM   2818  CZ3 TRP C 114      -1.848   8.416   2.721  1.00 24.60           C
ATOM   2819  CH2 TRP C 114      -1.631   9.732   2.322  1.00 25.34           C
ATOM   2820  N   TYR C 115      -1.809   3.881   1.361  1.00 30.47           N
ATOM   2821  CA  TYR C 115      -3.060   3.841   2.123  1.00 28.88           C
ATOM   2822  C   TYR C 115      -2.724   3.679   3.562  1.00 26.95           C
ATOM   2823  O   TYR C 115      -1.974   2.767   3.904  1.00 27.65           O
ATOM   2824  CB  TYR C 115      -3.925   2.639   1.701  1.00 30.82           C
ATOM   2825  CG  TYR C 115      -4.274   2.595   0.228  1.00 33.36           C
```

```
ATOM   2826  CD1 TYR C 115      -3.413   1.970  -0.705  1.00 35.55           C
ATOM   2827  CD2 TYR C 115      -5.459   3.164  -0.242  1.00 35.12           C
ATOM   2828  CE1 TYR C 115      -3.739   1.924  -2.062  1.00 36.80           C
ATOM   2829  CE2 TYR C 115      -5.786   3.136  -1.592  1.00 37.22           C
ATOM   2830  CZ  TYR C 115      -4.929   2.523  -2.496  1.00 37.79           C
ATOM   2831  OH  TYR C 115      -5.277   2.497  -3.822  1.00 40.07           O
ATOM   2832  N   GLU C 116      -3.291   4.526   4.427  1.00 24.68           N
ATOM   2833  CA  GLU C 116      -3.090   4.375   5.859  1.00 22.02           C
ATOM   2834  C   GLU C 116      -4.374   4.524   6.643  1.00 19.14           C
ATOM   2835  O   GLU C 116      -5.167   5.417   6.380  1.00 17.58           O
ATOM   2836  CB  GLU C 116      -2.058   5.382   6.354  1.00 23.24           C
ATOM   2837  CG  GLU C 116      -0.677   5.184   5.778  1.00 24.92           C
ATOM   2838  CD  GLU C 116       0.078   4.007   6.368  1.00 27.58           C
ATOM   2839  OE1 GLU C 116      -0.248   3.533   7.474  1.00 28.58           O
ATOM   2840  OE2 GLU C 116       1.048   3.564   5.718  1.00 35.04           O
ATOM   2841  N   PRO C 117      -4.604   3.616   7.603  1.00 17.46           N
ATOM   2842  CA  PRO C 117      -5.704   3.807   8.521  1.00 16.59           C
ATOM   2843  C   PRO C 117      -5.197   4.472   9.808  1.00 17.13           C
ATOM   2844  O   PRO C 117      -3.999   4.489  10.057  1.00 17.05           O
ATOM   2845  CB  PRO C 117      -6.162   2.405   8.781  1.00 16.05           C
ATOM   2846  CG  PRO C 117      -4.929   1.563   8.630  1.00 15.74           C
ATOM   2847  CD  PRO C 117      -4.046   2.250   7.681  1.00 16.22           C
ATOM   2848  N   ILE C 118      -6.092   5.078  10.570  1.00 17.24           N
ATOM   2849  CA  ILE C 118      -5.803   5.397  11.955  1.00 17.84           C
ATOM   2850  C   ILE C 118      -7.028   5.072  12.755  1.00 17.42           C
ATOM   2851  O   ILE C 118      -8.132   5.496  12.414  1.00 17.05           O
ATOM   2852  CB  ILE C 118      -5.429   6.860  12.161  1.00 19.04           C
ATOM   2853  CG1 ILE C 118      -4.146   7.169  11.418  1.00 19.98           C
ATOM   2854  CG2 ILE C 118      -5.209   7.156  13.644  1.00 18.92           C
ATOM   2855  CD1 ILE C 118      -3.654   8.576  11.634  1.00 20.63           C
ATOM   2856  N   TYR C 119      -6.834   4.291  13.813  1.00 17.18           N
ATOM   2857  CA  TYR C 119      -7.956   3.726  14.551  1.00 16.76           C
ATOM   2858  C   TYR C 119      -7.720   3.859  16.044  1.00 16.58           C
ATOM   2859  O   TYR C 119      -6.625   3.549  16.505  1.00 18.33           O
ATOM   2860  CB  TYR C 119      -8.228   2.262  14.110  1.00 16.47           C
ATOM   2861  CG  TYR C 119      -7.002   1.355  13.996  1.00 15.25           C
ATOM   2862  CD1 TYR C 119      -6.131   1.467  12.934  1.00 14.22           C
ATOM   2863  CD2 TYR C 119      -6.761   0.354  14.928  1.00 14.69           C
ATOM   2864  CE1 TYR C 119      -5.031   0.668  12.824  1.00 13.12           C
ATOM   2865  CE2 TYR C 119      -5.655  -0.464  14.807  1.00 14.02           C
ATOM   2866  CZ  TYR C 119      -4.798  -0.279  13.739  1.00 13.49           C
ATOM   2867  OH  TYR C 119      -3.692  -1.082  13.603  1.00 13.62           O
ATOM   2868  N   LEU C 120      -8.745   4.335  16.775  1.00 16.08           N
ATOM   2869  CA  LEU C 120      -8.645   4.752  18.183  1.00 16.88           C
ATOM   2870  C   LEU C 120      -9.795   4.217  18.964  1.00 16.32           C
ATOM   2871  O   LEU C 120     -10.878   4.058  18.439  1.00 17.59           O
ATOM   2872  CB  LEU C 120      -8.776   6.275  18.315  1.00 18.43           C
ATOM   2873  CG  LEU C 120      -7.929   7.191  17.444  1.00 19.40           C
ATOM   2874  CD1 LEU C 120      -8.426   8.618  17.571  1.00 19.67           C
ATOM   2875  CD2 LEU C 120      -6.470   7.077  17.868  1.00 19.17           C
ATOM   2876  N   GLY C 121      -9.606   4.052  20.247  1.00 15.82           N
ATOM   2877  CA  GLY C 121     -10.661   3.524  21.083  1.00 15.90           C
ATOM   2878  C   GLY C 121     -10.212   3.360  22.512  1.00 15.75           C
ATOM   2879  O   GLY C 121      -9.093   2.967  22.755  1.00 15.24           O
ATOM   2880  N   GLY C 122     -11.099   3.699  23.454  1.00 15.94           N
ATOM   2881  CA  GLY C 122     -10.882   3.437  24.874  1.00 15.73           C
ATOM   2882  C   GLY C 122     -12.065   3.844  25.767  1.00 15.71           C
ATOM   2883  O   GLY C 122     -13.079   4.398  25.259  1.00 14.77           O
ATOM   2884  N   VAL C 123     -11.929   3.541  27.085  1.00 14.94           N
ATOM   2885  CA  VAL C 123     -12.965   3.777  28.073  1.00 15.21           C
ATOM   2886  C   VAL C 123     -12.750   5.086  28.912  1.00 15.98           C
ATOM   2887  O   VAL C 123     -11.633   5.358  29.419  1.00 15.54           O
ATOM   2888  CB  VAL C 123     -13.197   2.549  29.001  1.00 15.50           C
ATOM   2889  CG1 VAL C 123     -11.951   2.127  29.768  1.00 14.93           C
ATOM   2890  CG2 VAL C 123     -14.375   2.831  29.968  1.00 16.08           C
ATOM   2891  N   PHE C 124     -13.835   5.877  29.023  1.00 16.23           N
```

```
ATOM   2892  CA  PHE C 124     -13.826   7.216  29.665  1.00 16.61           C
ATOM   2893  C   PHE C 124     -15.111   7.527  30.430  1.00 17.19           C
ATOM   2894  O   PHE C 124     -16.243   7.131  30.014  1.00 15.59           O
ATOM   2895  CB  PHE C 124     -13.605   8.317  28.619  1.00 16.69           C
ATOM   2896  CG  PHE C 124     -12.314   8.188  27.877  1.00 16.47           C
ATOM   2897  CD1 PHE C 124     -12.237   7.410  26.728  1.00 17.03           C
ATOM   2898  CD2 PHE C 124     -11.160   8.847  28.329  1.00 16.72           C
ATOM   2899  CE1 PHE C 124     -11.028   7.295  26.033  1.00 17.00           C
ATOM   2900  CE2 PHE C 124      -9.947   8.723  27.650  1.00 17.20           C
ATOM   2901  CZ  PHE C 124      -9.875   7.934  26.513  1.00 17.06           C
ATOM   2902  N   GLN C 125     -14.913   8.196  31.574  1.00 19.15           N
ATOM   2903  CA  GLN C 125     -15.985   8.766  32.368  1.00 21.27           C
ATOM   2904  C   GLN C 125     -16.325  10.117  31.769  1.00 22.56           C
ATOM   2905  O   GLN C 125     -15.485  11.055  31.763  1.00 22.66           O
ATOM   2906  CB  GLN C 125     -15.549   8.943  33.831  1.00 23.79           C
ATOM   2907  CG  GLN C 125     -16.573   9.674  34.741  1.00 25.62           C
ATOM   2908  CD  GLN C 125     -17.819   8.835  35.052  1.00 26.22           C
ATOM   2909  OE1 GLN C 125     -17.717   7.653  35.364  1.00 28.76           O
ATOM   2910  NE2 GLN C 125     -18.993   9.448  34.958  1.00 26.71           N
ATOM   2911  N   LEU C 126     -17.549  10.216  31.254  1.00 24.09           N
ATOM   2912  CA  LEU C 126     -18.080  11.474  30.769  1.00 25.43           C
ATOM   2913  C   LEU C 126     -19.223  11.921  31.616  1.00 26.37           C
ATOM   2914  O   LEU C 126     -19.758  11.155  32.422  1.00 29.07           O
ATOM   2915  CB  LEU C 126     -18.523  11.324  29.331  1.00 25.12           C
ATOM   2916  CG  LEU C 126     -17.371  10.765  28.480  1.00 26.02           C
ATOM   2917  CD1 LEU C 126     -17.898  10.344  27.108  1.00 26.25           C
ATOM   2918  CD2 LEU C 126     -16.187  11.750  28.385  1.00 25.12           C
ATOM   2919  N   GLU C 127     -19.601  13.165  31.415  1.00 27.63           N
ATOM   2920  CA  GLU C 127     -20.741  13.757  32.083  1.00 29.58           C
ATOM   2921  C   GLU C 127     -21.842  14.140  31.119  1.00 28.62           C
ATOM   2922  O   GLU C 127     -21.618  14.229  29.916  1.00 27.11           O
ATOM   2923  CB  GLU C 127     -20.305  14.998  32.832  1.00 32.02           C
ATOM   2924  CG  GLU C 127     -19.713  14.663  34.172  1.00 36.46           C
ATOM   2925  CD  GLU C 127     -18.700  15.672  34.564  1.00 40.78           C
ATOM   2926  OE1 GLU C 127     -19.072  16.871  34.560  1.00 47.85           O
ATOM   2927  OE2 GLU C 127     -17.531  15.275  34.830  1.00 43.10           O
ATOM   2928  N   LYS C 128     -23.024  14.404  31.690  1.00 28.75           N
ATOM   2929  CA  LYS C 128     -24.217  14.766  30.944  1.00 28.58           C
ATOM   2930  C   LYS C 128     -23.950  16.022  30.164  1.00 25.59           C
ATOM   2931  O   LYS C 128     -23.607  17.040  30.734  1.00 23.00           O
ATOM   2932  CB  LYS C 128     -25.405  15.004  31.895  1.00 31.41           C
ATOM   2933  CG  LYS C 128     -26.782  14.908  31.227  1.00 35.18           C
ATOM   2934  CD  LYS C 128     -27.659  16.147  31.474  1.00 39.47           C
ATOM   2935  CE  LYS C 128     -29.168  15.872  31.365  1.00 41.77           C
ATOM   2936  NZ  LYS C 128     -29.828  15.775  32.700  1.00 42.14           N
ATOM   2937  N   GLY C 129     -24.073  15.933  28.851  1.00 24.86           N
ATOM   2938  CA  GLY C 129     -23.947  17.102  27.995  1.00 25.43           C
ATOM   2939  C   GLY C 129     -22.541  17.396  27.518  1.00 25.84           C
ATOM   2940  O   GLY C 129     -22.336  18.376  26.780  1.00 24.58           O
ATOM   2941  N   ASP C 130     -21.563  16.570  27.921  1.00 25.53           N
ATOM   2942  CA  ASP C 130     -20.257  16.594  27.270  1.00 25.94           C
ATOM   2943  C   ASP C 130     -20.478  16.305  25.836  1.00 25.14           C
ATOM   2944  O   ASP C 130     -21.433  15.616  25.483  1.00 24.11           O
ATOM   2945  CB  ASP C 130     -19.298  15.538  27.827  1.00 27.68           C
ATOM   2946  CG  ASP C 130     -18.779  15.894  29.179  1.00 28.22           C
ATOM   2947  OD1 ASP C 130     -19.053  17.016  29.648  1.00 27.88           O
ATOM   2948  OD2 ASP C 130     -18.108  15.043  29.784  1.00 30.10           O
ATOM   2949  N   ARG C 131     -19.619  16.875  25.004  1.00 25.80           N
ATOM   2950  CA  ARG C 131     -19.679  16.677  23.577  1.00 26.86           C
ATOM   2951  C   ARG C 131     -18.352  16.036  23.179  1.00 28.09           C
ATOM   2952  O   ARG C 131     -17.354  16.147  23.929  1.00 26.87           O
ATOM   2953  CB  ARG C 131     -19.929  18.002  22.847  1.00 27.37           C
ATOM   2954  N   LEU C 132     -18.359  15.318  22.041  1.00 26.51           N
ATOM   2955  CA  LEU C 132     -17.190  14.569  21.587  1.00 25.15           C
ATOM   2956  C   LEU C 132     -16.962  14.774  20.112  1.00 24.00           C
ATOM   2957  O   LEU C 132     -17.896  14.676  19.323  1.00 24.48           O
```

```
ATOM   2958  CB  LEU C 132     -17.346  13.072  21.865  1.00 25.14           C
ATOM   2959  CG  LEU C 132     -17.465  12.650  23.336  1.00 26.67           C
ATOM   2960  CD1 LEU C 132     -17.937  11.200  23.458  1.00 26.20           C
ATOM   2961  CD2 LEU C 132     -16.161  12.858  24.115  1.00 28.39           C
ATOM   2962  N   SER C 133     -15.717  15.033  19.732  1.00 22.79           N
ATOM   2963  CA  SER C 133     -15.413  15.303  18.361  1.00 22.67           C
ATOM   2964  C   SER C 133     -14.424  14.276  17.895  1.00 21.26           C
ATOM   2965  O   SER C 133     -13.762  13.688  18.680  1.00 21.20           O
ATOM   2966  CB  SER C 133     -14.910  16.747  18.187  1.00 23.89           C
ATOM   2967  OG  SER C 133     -13.590  16.929  18.660  1.00 26.44           O
ATOM   2968  N   ALA C 134     -14.406  14.012  16.603  1.00 21.42           N
ATOM   2969  CA  ALA C 134     -13.469  13.084  16.001  1.00 21.50           C
ATOM   2970  C   ALA C 134     -12.944  13.759  14.769  1.00 21.84           C
ATOM   2971  O   ALA C 134     -13.626  13.812  13.780  1.00 22.01           O
ATOM   2972  CB  ALA C 134     -14.179  11.794  15.631  1.00 21.24           C
ATOM   2973  N   GLU C 135     -11.737  14.290  14.816  1.00 23.03           N
ATOM   2974  CA  GLU C 135     -11.313  15.216  13.767  1.00 24.28           C
ATOM   2975  C   GLU C 135     -10.024  14.765  13.101  1.00 25.24           C
ATOM   2976  O   GLU C 135      -9.273  13.965  13.673  1.00 24.86           O
ATOM   2977  CB  GLU C 135     -11.156  16.607  14.361  1.00 24.08           C
ATOM   2978  CG  GLU C 135     -12.467  17.189  14.896  1.00 25.40           C
ATOM   2979  CD  GLU C 135     -12.288  18.511  15.631  1.00 26.80           C
ATOM   2980  OE1 GLU C 135     -12.889  18.709  16.710  1.00 27.19           O
ATOM   2981  OE2 GLU C 135     -11.512  19.347  15.151  1.00 29.36           O
ATOM   2982  N   ILE C 136      -9.792  15.250  11.882  1.00 24.68           N
ATOM   2983  CA  ILE C 136      -8.507  15.054  11.207  1.00 26.07           C
ATOM   2984  C   ILE C 136      -8.012  16.358  10.699  1.00 25.34           C
ATOM   2985  O   ILE C 136      -8.773  17.273  10.571  1.00 24.37           O
ATOM   2986  CB  ILE C 136      -8.574  14.099   9.988  1.00 26.88           C
ATOM   2987  CG1 ILE C 136      -9.611  14.572   8.976  1.00 25.90           C
ATOM   2988  CG2 ILE C 136      -8.851  12.680  10.440  1.00 27.74           C
ATOM   2989  CD1 ILE C 136      -9.719  13.660   7.787  1.00 25.53           C
ATOM   2990  N   ASN C 137      -6.724  16.425  10.400  1.00 26.10           N
ATOM   2991  CA  ASN C 137      -6.111  17.651   9.888  1.00 26.25           C
ATOM   2992  C   ASN C 137      -6.135  17.741   8.361  1.00 27.57           C
ATOM   2993  O   ASN C 137      -6.142  18.840   7.828  1.00 33.81           O
ATOM   2994  CB  ASN C 137      -4.682  17.747  10.364  1.00 25.32           C
ATOM   2995  CG  ASN C 137      -3.838  16.585   9.872  1.00 26.16           C
ATOM   2996  OD1 ASN C 137      -4.374  15.498   9.608  1.00 28.84           O
ATOM   2997  ND2 ASN C 137      -2.534  16.804   9.702  1.00 24.29           N
ATOM   2998  N   ARG C 138      -6.137  16.601   7.660  1.00 27.42           N
ATOM   2999  CA  ARG C 138      -6.067  16.580   6.175  1.00 27.36           C
ATOM   3000  C   ARG C 138      -7.284  15.929   5.525  1.00 25.09           C
ATOM   3001  O   ARG C 138      -7.192  14.851   4.958  1.00 22.85           O
ATOM   3002  CB  ARG C 138      -4.806  15.843   5.700  1.00 29.76           C
ATOM   3003  CG  ARG C 138      -3.488  16.369   6.297  1.00 33.08           C
ATOM   3004  CD  ARG C 138      -3.270  17.830   5.989  1.00 33.52           C
ATOM   3005  NE  ARG C 138      -3.289  18.022   4.547  1.00 36.75           N
ATOM   3006  CZ  ARG C 138      -2.213  18.178   3.779  1.00 37.73           C
ATOM   3007  NH1 ARG C 138      -1.002  18.211   4.312  1.00 35.62           N
ATOM   3008  NH2 ARG C 138      -2.364  18.319   2.452  1.00 41.67           N
ATOM   3009  N   PRO C 139      -8.422  16.607   5.550  1.00 25.05           N
ATOM   3010  CA  PRO C 139      -9.572  15.936   4.975  1.00 26.62           C
ATOM   3011  C   PRO C 139      -9.454  15.755   3.459  1.00 29.83           C
ATOM   3012  O   PRO C 139     -10.209  14.971   2.866  1.00 29.19           O
ATOM   3013  CB  PRO C 139     -10.747  16.833   5.365  1.00 25.45           C
ATOM   3014  CG  PRO C 139     -10.168  18.018   6.060  1.00 25.51           C
ATOM   3015  CD  PRO C 139      -8.692  18.020   5.801  1.00 25.35           C
ATOM   3016  N   ASP C 140      -8.484  16.435   2.843  1.00 34.84           N
ATOM   3017  CA  ASP C 140      -8.191  16.237   1.390  1.00 38.89           C
ATOM   3018  C   ASP C 140      -7.596  14.844   1.021  1.00 35.44           C
ATOM   3019  O   ASP C 140      -7.631  14.462  -0.128  1.00 32.75           O
ATOM   3020  CB  ASP C 140      -7.298  17.381   0.812  1.00 41.74           C
ATOM   3021  CG  ASP C 140      -6.070  17.731   1.709  1.00 47.88           C
ATOM   3022  OD1 ASP C 140      -6.139  17.553   2.958  1.00 47.35           O
ATOM   3023  OD2 ASP C 140      -5.049  18.233   1.149  1.00 53.77           O
```

```
ATOM   3024  N   TYR C 141      -7.072  14.103   1.998  1.00 33.84           N
ATOM   3025  CA  TYR C 141      -6.470  12.802   1.741  1.00 33.33           C
ATOM   3026  C   TYR C 141      -7.374  11.644   2.259  1.00 31.33           C
ATOM   3027  O   TYR C 141      -6.953  10.509   2.380  1.00 33.10           O
ATOM   3028  CB  TYR C 141      -5.098  12.734   2.405  1.00 35.14           C
ATOM   3029  CG  TYR C 141      -3.923  13.353   1.641  1.00 38.63           C
ATOM   3030  CD1 TYR C 141      -3.250  12.635   0.654  1.00 38.85           C
ATOM   3031  CD2 TYR C 141      -3.420  14.615   1.982  1.00 41.92           C
ATOM   3032  CE1 TYR C 141      -2.157  13.165  -0.002  1.00 40.03           C
ATOM   3033  CE2 TYR C 141      -2.317  15.158   1.319  1.00 42.62           C
ATOM   3034  CZ  TYR C 141      -1.690  14.426   0.337  1.00 42.80           C
ATOM   3035  OH  TYR C 141      -0.595  14.947  -0.322  1.00 48.59           O
ATOM   3036  N   LEU C 142      -8.617  11.949   2.542  1.00 29.43           N
ATOM   3037  CA  LEU C 142      -9.570  10.992   3.105  1.00 30.49           C
ATOM   3038  C   LEU C 142      -9.956   9.857   2.062  1.00 30.90           C
ATOM   3039  O   LEU C 142     -10.062  10.121   0.896  1.00 28.71           O
ATOM   3040  CB  LEU C 142     -10.789  11.835   3.526  1.00 29.94           C
ATOM   3041  CG  LEU C 142     -11.744  11.543   4.670  1.00 30.68           C
ATOM   3042  CD1 LEU C 142     -11.049  10.927   5.879  1.00 32.52           C
ATOM   3043  CD2 LEU C 142     -12.429  12.841   5.046  1.00 28.40           C
ATOM   3044  N   ASP C 143     -10.151   8.608   2.468  1.00 33.34           N
ATOM   3045  CA  ASP C 143     -10.404   7.554   1.454  1.00 35.12           C
ATOM   3046  C   ASP C 143     -11.714   6.866   1.660  1.00 37.65           C
ATOM   3047  O   ASP C 143     -11.910   6.224   2.666  1.00 40.42           O
ATOM   3048  CB  ASP C 143      -9.270   6.523   1.435  1.00 35.87           C
ATOM   3049  CG  ASP C 143      -9.584   5.298   0.565  1.00 37.02           C
ATOM   3050  OD1 ASP C 143     -10.457   5.380  -0.309  1.00 42.58           O
ATOM   3051  OD2 ASP C 143      -8.946   4.251   0.747  1.00 35.12           O
ATOM   3052  N   PHE C 144     -12.589   6.938   0.659  1.00 45.81           N
ATOM   3053  CA  PHE C 144     -13.944   6.343   0.746  1.00 50.96           C
ATOM   3054  C   PHE C 144     -14.209   5.119  -0.141  1.00 50.51           C
ATOM   3055  O   PHE C 144     -15.331   4.608  -0.160  1.00 49.78           O
ATOM   3056  CB  PHE C 144     -14.952   7.414   0.447  1.00 50.06           C
ATOM   3057  CG  PHE C 144     -14.883   8.545   1.404  1.00 55.07           C
ATOM   3058  CD1 PHE C 144     -15.409   8.405   2.685  1.00 55.41           C
ATOM   3059  CD2 PHE C 144     -14.259   9.748   1.052  1.00 55.78           C
ATOM   3060  CE1 PHE C 144     -15.335   9.453   3.590  1.00 54.62           C
ATOM   3061  CE2 PHE C 144     -14.195  10.796   1.951  1.00 54.19           C
ATOM   3062  CZ  PHE C 144     -14.730  10.648   3.221  1.00 53.87           C
ATOM   3063  N   ALA C 145     -13.172   4.639  -0.829  1.00 47.53           N
ATOM   3064  CA  ALA C 145     -13.294   3.519  -1.767  1.00 49.67           C
ATOM   3065  C   ALA C 145     -13.883   2.223  -1.159  1.00 52.73           C
ATOM   3066  O   ALA C 145     -14.604   1.504  -1.847  1.00 61.11           O
ATOM   3067  CB  ALA C 145     -11.937   3.229  -2.431  1.00 48.17           C
ATOM   3068  N   GLU C 146     -13.555   1.905   0.096  1.00 53.01           N
ATOM   3069  CA  GLU C 146     -14.116   0.706   0.758  1.00 51.92           C
ATOM   3070  C   GLU C 146     -15.045   1.117   1.889  1.00 50.97           C
ATOM   3071  O   GLU C 146     -14.600   1.564   2.942  1.00 49.35           O
ATOM   3072  CB  GLU C 146     -13.015  -0.189   1.321  1.00 52.89           C
ATOM   3073  CG  GLU C 146     -12.456  -1.218   0.363  1.00 52.06           C
ATOM   3074  CD  GLU C 146     -11.740  -2.369   1.084  1.00 51.89           C
ATOM   3075  OE1 GLU C 146     -10.932  -2.107   2.030  1.00 42.88           O
ATOM   3076  OE2 GLU C 146     -11.979  -3.537   0.680  1.00 50.53           O
ATOM   3077  N   SER C 147     -16.331   0.895   1.683  1.00 52.35           N
ATOM   3078  CA  SER C 147     -17.370   1.558   2.448  1.00 51.69           C
ATOM   3079  C   SER C 147     -17.889   0.779   3.654  1.00 51.79           C
ATOM   3080  O   SER C 147     -19.075   0.427   3.692  1.00 62.92           O
ATOM   3081  CB  SER C 147     -18.549   1.856   1.518  1.00 53.00           C
ATOM   3082  N   GLY C 148     -17.026   0.516   4.636  1.00 47.22           N
ATOM   3083  CA  GLY C 148     -17.485   0.202   6.039  1.00 42.07           C
ATOM   3084  C   GLY C 148     -16.493   0.633   7.131  1.00 36.20           C
ATOM   3085  O   GLY C 148     -16.470   0.067   8.234  1.00 30.82           O
ATOM   3086  N   GLN C 149     -15.708   1.669   6.830  1.00 31.06           N
ATOM   3087  CA  GLN C 149     -14.452   1.884   7.521  1.00 29.96           C
ATOM   3088  C   GLN C 149     -14.152   3.281   8.102  1.00 26.59           C
ATOM   3089  O   GLN C 149     -13.229   3.400   8.906  1.00 25.75           O
```

```
ATOM   3090  CB  GLN C 149     -13.291   1.490   6.604  1.00 31.43           C
ATOM   3091  CG  GLN C 149     -13.272   0.024   6.209  1.00 33.47           C
ATOM   3092  CD  GLN C 149     -12.014  -0.354   5.428  1.00 35.26           C
ATOM   3093  OE1 GLN C 149     -12.074  -0.626   4.211  1.00 36.52           O
ATOM   3094  NE2 GLN C 149     -10.860  -0.352   6.116  1.00 33.47           N
ATOM   3095  N   VAL C 150     -14.870   4.320   7.694  1.00 23.82           N
ATOM   3096  CA  VAL C 150     -14.662   5.644   8.285  1.00 24.16           C
ATOM   3097  C   VAL C 150     -15.818   5.901   9.223  1.00 23.71           C
ATOM   3098  O   VAL C 150     -16.906   6.214   8.783  1.00 24.00           O
ATOM   3099  CB  VAL C 150     -14.574   6.759   7.217  1.00 24.56           C
ATOM   3100  CG1 VAL C 150     -14.314   8.107   7.855  1.00 23.32           C
ATOM   3101  CG2 VAL C 150     -13.475   6.434   6.202  1.00 25.10           C
ATOM   3102  N   TYR C 151     -15.591   5.736  10.527  1.00 23.55           N
ATOM   3103  CA  TYR C 151     -16.702   5.810  11.509  1.00 21.90           C
ATOM   3104  C   TYR C 151     -16.283   6.416  12.852  1.00 20.00           C
ATOM   3105  O   TYR C 151     -15.093   6.619  13.108  1.00 18.88           O
ATOM   3106  CB  TYR C 151     -17.326   4.423  11.717  1.00 21.59           C
ATOM   3107  CG  TYR C 151     -16.341   3.344  12.121  1.00 21.50           C
ATOM   3108  CD1 TYR C 151     -15.863   3.261  13.443  1.00 20.74           C
ATOM   3109  CD2 TYR C 151     -15.880   2.404  11.193  1.00 20.81           C
ATOM   3110  CE1 TYR C 151     -14.964   2.286  13.821  1.00 20.45           C
ATOM   3111  CE2 TYR C 151     -14.969   1.417  11.581  1.00 21.20           C
ATOM   3112  CZ  TYR C 151     -14.535   1.356  12.897  1.00 21.02           C
ATOM   3113  OH  TYR C 151     -13.639   0.383  13.294  1.00 21.98           O
ATOM   3114  N   PHE C 152     -17.298   6.690  13.681  1.00 18.54           N
ATOM   3115  CA  PHE C 152     -17.152   7.312  15.004  1.00 17.50           C
ATOM   3116  C   PHE C 152     -18.323   6.813  15.820  1.00 17.07           C
ATOM   3117  O   PHE C 152     -19.474   6.899  15.373  1.00 16.23           O
ATOM   3118  CB  PHE C 152     -17.194   8.848  14.858  1.00 17.56           C
ATOM   3119  CG  PHE C 152     -17.078   9.632  16.166  1.00 17.77           C
ATOM   3120  CD1 PHE C 152     -16.464   9.113  17.284  1.00 18.42           C
ATOM   3121  CD2 PHE C 152     -17.522  10.929  16.223  1.00 18.13           C
ATOM   3122  CE1 PHE C 152     -16.346   9.846  18.449  1.00 18.59           C
ATOM   3123  CE2 PHE C 152     -17.403  11.673  17.379  1.00 18.66           C
ATOM   3124  CZ  PHE C 152     -16.810  11.128  18.501  1.00 18.52           C
ATOM   3125  N   GLY C 153     -18.060   6.276  17.003  1.00 17.35           N
ATOM   3126  CA  GLY C 153     -19.126   5.749  17.819  1.00 17.83           C
ATOM   3127  C   GLY C 153     -18.811   5.666  19.293  1.00 20.09           C
ATOM   3128  O   GLY C 153     -17.638   5.706  19.706  1.00 21.82           O
ATOM   3129  N   ILE C 154     -19.881   5.550  20.094  1.00 20.93           N
ATOM   3130  CA  ILE C 154     -19.792   5.349  21.536  1.00 20.81           C
ATOM   3131  C   ILE C 154     -20.862   4.351  22.014  1.00 21.78           C
ATOM   3132  O   ILE C 154     -21.884   4.087  21.331  1.00 23.37           O
ATOM   3133  CB  ILE C 154     -19.980   6.676  22.311  1.00 20.90           C
ATOM   3134  CG1 ILE C 154     -21.421   7.224  22.156  1.00 22.74           C
ATOM   3135  CG2 ILE C 154     -19.032   7.727  21.807  1.00 20.17           C
ATOM   3136  CD1 ILE C 154     -21.771   8.346  23.123  1.00 22.89           C
ATOM   3137  N   ILE C 155     -20.637   3.814  23.198  1.00 22.18           N
ATOM   3138  CA  ILE C 155     -21.596   2.930  23.832  1.00 21.12           C
ATOM   3139  C   ILE C 155     -21.358   3.051  25.317  1.00 20.41           C
ATOM   3140  O   ILE C 155     -20.202   3.028  25.762  1.00 19.98           O
ATOM   3141  CB  ILE C 155     -21.441   1.475  23.341  1.00 21.50           C
ATOM   3142  CG1 ILE C 155     -22.320   0.515  24.141  1.00 22.46           C
ATOM   3143  CG2 ILE C 155     -20.011   1.010  23.466  1.00 21.53           C
ATOM   3144  CD1 ILE C 155     -23.737   0.390  23.633  1.00 22.85           C
ATOM   3145  N   ALA C 156     -22.450   3.234  26.054  1.00 19.89           N
ATOM   3146  CA  ALA C 156     -22.437   3.380  27.490  1.00 20.62           C
ATOM   3147  C   ALA C 156     -22.373   2.020  28.108  1.00 20.29           C
ATOM   3148  O   ALA C 156     -23.134   1.147  27.735  1.00 19.46           O
ATOM   3149  CB  ALA C 156     -23.699   4.125  27.980  1.00 20.77           C
ATOM   3150  N   LEU C 157     -21.462   1.848  29.063  1.00 22.64           N
ATOM   3151  CA  LEU C 157     -21.232   0.536  29.676  1.00 25.55           C
ATOM   3152  C   LEU C 157     -22.331   0.197  30.645  1.00 27.57           C
ATOM   3153  O   LEU C 157     -23.019   1.081  31.118  1.00 28.35           O
ATOM   3154  CB  LEU C 157     -19.904   0.479  30.427  1.00 25.27           C
ATOM   3155  CG  LEU C 157     -18.603   0.875  29.731  1.00 25.61           C
```

```
ATOM   3156  CD1 LEU C 157     -17.458   0.178  30.421  1.00 25.77           C
ATOM   3157  CD2 LEU C 157     -18.594   0.519  28.276  1.00 26.64           C
ATOM   3158  OXT LEU C 157     -22.531  -0.983  30.980  1.00 34.14           O
TER    3159      LEU C 157
HETATM 3160  C1  140 D   1     -11.577  -2.014  20.839  1.00 21.02           C
HETATM 3161  O1  140 D   1     -21.119  -5.475  23.495  1.00 30.36           O
HETATM 3162  C2  140 D   1     -11.438  -3.287  21.363  1.00 20.99           C
HETATM 3163  N   140 D   1     -10.358  -0.087  18.407  1.00 18.94           N
HETATM 3164  C3  140 D   1     -11.214  -4.363  20.515  1.00 21.00           C
HETATM 3165  C4  140 D   1     -11.123  -4.165  19.153  1.00 19.50           C
HETATM 3166  C5  140 D   1     -11.270  -2.890  18.641  1.00 20.33           C
HETATM 3167  C6  140 D   1     -11.524  -1.823  19.481  1.00 19.73           C
HETATM 3168  C7  140 D   1     -11.640  -0.463  18.947  1.00 19.09           C
HETATM 3169  C8  140 D   1     -10.261   1.036  17.491  1.00 18.70           C
HETATM 3170  C9  140 D   1     -11.078   0.771  16.256  1.00 18.39           C
HETATM 3171  C10 140 D   1     -12.445   0.301  16.683  1.00 18.05           C
HETATM 3172  C11 140 D   1     -14.550  -0.214  16.769  1.00 19.10           C
HETATM 3173  C12 140 D   1     -15.907  -0.409  16.551  1.00 18.45           C
HETATM 3174  C13 140 D   1     -16.688  -1.002  17.528  1.00 17.85           C
HETATM 3175  C14 140 D   1     -16.102  -1.374  18.716  1.00 18.39           C
HETATM 3176  C15 140 D   1     -14.733  -1.163  18.914  1.00 18.41           C
HETATM 3177  C16 140 D   1     -12.689  -0.311  17.896  1.00 18.27           C
HETATM 3178  C17 140 D   1     -16.895  -1.931  19.722  1.00 19.87           C
HETATM 3179  C18 140 D   1     -18.233  -1.555  19.829  1.00 21.82           C
HETATM 3180  F1  140 D   1     -11.672  -1.399  23.860  1.00 24.36           F
HETATM 3181  C   140 D   1     -11.143  -0.677  22.852  1.00 22.40           C
HETATM 3182  F   140 D   1     -11.319   0.619  23.148  1.00 24.15           F
HETATM 3183  O   140 D   1     -11.842  -0.936  21.651  1.00 23.02           O
HETATM 3184  N2  140 D   1     -13.984  -0.600  17.957  1.00 18.67           N
HETATM 3185  N1  140 D   1     -13.587   0.339  15.987  1.00 18.50           N
HETATM 3186  C20 140 D   1     -16.370  -2.876  20.613  1.00 19.87           C
HETATM 3187  N4  140 D   1     -17.144  -3.420  21.546  1.00 20.96           N
HETATM 3188  C19 140 D   1     -18.460  -3.037  21.649  1.00 25.13           C
HETATM 3189  N3  140 D   1     -18.992  -2.112  20.790  1.00 23.56           N
HETATM 3190  N5  140 D   1     -19.296  -3.600  22.630  1.00 27.94           N
HETATM 3191  C24 140 D   1     -18.790  -4.605  23.565  1.00 28.74           C
HETATM 3192  C23 140 D   1     -19.710  -5.828  23.386  1.00 31.37           C
HETATM 3193  C22 140 D   1     -21.515  -4.507  22.508  1.00 30.92           C
HETATM 3194  C21 140 D   1     -20.711  -3.215  22.687  1.00 29.94           C
HETATM 3195  O   HOH W   1       8.269  -4.744  -2.509  1.00 31.28           O
HETATM 3196  O   HOH W   2      -3.902 -12.820  19.692  1.00 13.63           O
HETATM 3197  O   HOH W   3     -12.266   8.952  32.346  1.00 12.35           O
HETATM 3198  O   HOH W   4     -10.308   7.320  31.057  1.00 10.00           O
HETATM 3199  O   HOH W   5      -9.778 -17.980  25.834  1.00 14.64           O
HETATM 3200  O   HOH W   6      15.897   8.347  14.782  1.00 23.55           O
HETATM 3201  O   HOH W   7      10.427  10.802  20.260  1.00 27.33           O
HETATM 3202  O   HOH W   8     -14.478 -24.883  16.996  1.00 28.70           O
HETATM 3203  O   HOH W   9       7.366  -8.914  22.440  1.00 21.36           O
HETATM 3204  O   HOH W  10      -8.994 -14.419  23.184  1.00 11.87           O
HETATM 3205  O   HOH W  11       5.958  -0.970  30.239  1.00 14.16           O
HETATM 3206  O   HOH W  12      -3.471  -3.269  15.106  1.00  8.21           O
HETATM 3207  O   HOH W  13     -20.393 -18.902  25.229  1.00 19.24           O
HETATM 3208  O   HOH W  14     -11.159  -0.451  12.933  1.00 13.08           O
HETATM 3209  O   HOH W  15      -7.016   3.823   2.747  1.00 33.64           O
HETATM 3210  O   HOH W  16       7.198  -1.540   9.733  1.00 21.59           O
HETATM 3211  O   HOH W  17       2.311   0.564  39.103  1.00 11.73           O
HETATM 3212  O   HOH W  18      -0.910 -20.855  10.341  1.00 10.79           O
HETATM 3213  O   HOH W  19      10.129   0.724  28.928  1.00 38.20           O
HETATM 3214  O   HOH W  20      -5.505 -11.498   0.655  1.00 15.83           O
HETATM 3215  O   HOH W  21      -2.242 -13.811  17.688  1.00 15.06           O
HETATM 3216  O   HOH W  22      -6.326  15.427  14.510  1.00 19.46           O
HETATM 3217  O   HOH W  23     -21.565   4.296  34.319  1.00 25.82           O
HETATM 3218  O   HOH W  24      -8.971 -23.578  11.169  1.00 14.08           O
HETATM 3219  O   HOH W  25     -11.336 -24.176  11.095  1.00 15.71           O
HETATM 3220  O   HOH W  26     -10.758 -13.271   2.376  1.00 25.27           O
HETATM 3221  O   HOH W  27     -16.467 -24.228  16.259  1.00 16.16           O
```

```
HETATM 3222  O   HOH W  28     -10.905  12.902  34.758  1.00 31.28           O
HETATM 3223  O   HOH W  29      -7.186 -14.725  27.211  1.00 14.54           O
HETATM 3224  O   HOH W  30     -14.732 -13.905  39.386  1.00 26.68           O
HETATM 3225  O   HOH W  31      -4.277 -14.611  22.132  1.00 33.46           O
HETATM 3226  O   HOH W  32     -11.173 -16.640  37.842  1.00 19.43           O
HETATM 3227  O   HOH W  33      -4.623 -17.209   3.417  1.00  6.03           O
HETATM 3228  O   HOH W  34       1.849  -9.522  32.838  1.00 28.86           O
HETATM 3229  O   HOH W  35     -29.064  -4.363  12.801  1.00 31.71           O
HETATM 3230  O   HOH W  36     -29.975 -13.115   9.204  1.00 23.34           O
HETATM 3231  O   HOH W  37      -7.863  -4.764  17.037  1.00 23.54           O
HETATM 3232  O   HOH W  38       2.659  -0.541  42.290  1.00 22.37           O
HETATM 3233  O   HOH W  39      -5.276  18.217  24.777  1.00 17.87           O
HETATM 3234  O   HOH W  40      -3.158   9.092  26.671  1.00 19.37           O
HETATM 3235  O   HOH W  41      -8.965 -15.465  25.513  1.00 15.55           O
HETATM 3236  O   HOH W  42     -12.497 -25.711  13.263  1.00 16.32           O
HETATM 3237  O   HOH W  43     -19.298   1.558   9.493  1.00 17.29           O
HETATM 3238  O   HOH W  44     -16.130  15.702  15.008  1.00 19.98           O
HETATM 3239  O   HOH W  45      -5.751   8.627  26.861  1.00  9.73           O
HETATM 3240  O   HOH W  46     -11.967  17.350  11.010  1.00 21.09           O
HETATM 3241  O   HOH W  47      -6.167 -17.920   5.839  1.00 22.37           O
HETATM 3242  O   HOH W  48      -3.216 -16.871  21.436  1.00 23.94           O
HETATM 3243  O   HOH W  49     -14.398 -27.367  10.031  1.00 21.99           O
HETATM 3244  O   HOH W  50     -30.328 -13.976  13.588  1.00 15.10           O
HETATM 3245  O   HOH W  51     -22.368 -18.732   4.334  1.00 32.64           O
HETATM 3246  O   HOH W  52      -0.646   7.035  39.174  1.00 17.67           O
HETATM 3247  O   HOH W  53       1.482   5.286  39.109  1.00 28.49           O
HETATM 3248  O   HOH W  54       2.743   2.401  37.213  1.00 19.63           O
HETATM 3249  O   HOH W  55       0.619  11.764  31.794  1.00 20.45           O
HETATM 3250  O   HOH W  56      14.011   0.486  10.664  1.00 27.64           O
HETATM 3251  O   HOH W  57       5.843   0.560   8.920  1.00 24.46           O
HETATM 3252  O   HOH W  58      -5.291  -4.619  16.796  1.00 17.32           O
HETATM 3253  O   HOH W  59       8.046  -1.273  28.612  1.00 16.11           O
HETATM 3254  O   HOH W  60       5.714 -18.228  18.148  1.00 32.11           O
HETATM 3255  O   HOH W  61     -21.469   1.823  19.366  1.00 22.13           O
HETATM 3256  O   HOH W  62     -16.782  13.497   5.261  1.00 24.51           O
HETATM 3257  O   HOH W  63     -16.058  17.984  13.985  1.00 25.43           O
HETATM 3258  O   HOH W  64      -9.171  -0.850   8.381  1.00  9.40           O
HETATM 3259  O   HOH W  65     -26.143 -16.503  19.660  1.00 23.87           O
HETATM 3260  O   HOH W  66     -27.316  -4.866  15.446  1.00 26.08           O
HETATM 3261  O   HOH W  67     -21.063 -13.177   0.011  1.00 20.08           O
HETATM 3262  O   HOH W  68       1.384 -14.785  16.130  1.00 24.99           O
HETATM 3263  O   HOH W  69     -21.550  -0.836  20.479  1.00 26.94           O
HETATM 3264  O   HOH W  70       3.997  -6.938  27.869  1.00 25.60           O
HETATM 3265  O   HOH W  71       2.815  -2.366  31.779  1.00 30.00           O
HETATM 3266  O   HOH W  72      -8.216   7.178  38.380  1.00 31.82           O
HETATM 3267  O   HOH W  73     -17.768 -12.502  30.998  1.00 21.91           O
HETATM 3268  O   HOH W  74     -18.627  -3.163  28.587  1.00 19.66           O
HETATM 3269  O   HOH W  75     -20.448  20.330  26.064  1.00 29.87           O
HETATM 3270  O   HOH W  76     -14.133  15.907  11.752  1.00 27.10           O
HETATM 3271  O   HOH W  77      -1.424  -0.039  14.725  1.00 16.59           O
HETATM 3272  O   HOH W  78      -7.364  18.293  14.368  1.00 28.93           O
HETATM 3273  O   HOH W  79     -11.422   9.981  34.750  1.00 21.34           O
HETATM 3274  O   HOH W  80       5.263  -0.393  42.287  1.00 38.60           O
HETATM 3275  O   HOH W  81     -22.873  -3.185   6.266  1.00 25.89           O
HETATM 3276  O   HOH W  82     -11.820  19.495  12.456  1.00 20.42           O
HETATM 3277  O   HOH W  83     -10.293 -17.820   6.811  1.00 19.13           O
HETATM 3278  O   HOH W  84      -1.045 -15.637  19.172  1.00 21.89           O
HETATM 3279  O   HOH W  85     -22.638  16.102  11.135  1.00 33.09           O
```

COMPUESTO (52)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -23.238 -11.628  35.560  1.00 49.04           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.801 -12.305  34.345  1.00 49.56           C
ATOM      3  C   THR A   7     -22.885 -12.148  33.131  1.00 44.82           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.484 -11.028  32.801  1.00 38.34           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -25.175 -11.727  33.915  1.00 53.04           C
ATOM      6  OG1 THR A   7     -25.895 -11.233  35.052  1.00 59.38           O
ATOM      7  CG2 THR A   7     -26.004 -12.798  33.190  1.00 54.15           C
```

5

```
ATOM      8  N   PRO A   8     -22.580 -13.266  32.441  1.00 43.21           N
ATOM      9  CA  PRO A   8     -21.814 -13.213  31.194  1.00 40.16           C
ATOM     10  C   PRO A   8     -22.424 -12.282  30.166  1.00 35.12           C
ATOM     11  O   PRO A   8     -23.642 -12.156  30.123  1.00 32.58           O
ATOM     12  CB  PRO A   8     -21.875 -14.658  30.689  1.00 42.96           C
ATOM     13  CG  PRO A   8     -21.954 -15.486  31.945  1.00 44.42           C
ATOM     14  CD  PRO A   8     -22.789 -14.659  32.898  1.00 45.11           C
ATOM     15  N   SER A   9     -21.583 -11.620  29.356  1.00 31.30           N
ATOM     16  CA  SER A   9     -22.074 -10.986  28.134  1.00 29.81           C
ATOM     17  C   SER A   9     -22.657 -12.109  27.283  1.00 28.85           C
ATOM     18  O   SER A   9     -22.227 -13.258  27.359  1.00 28.32           O
ATOM     19  CB  SER A   9     -20.954 -10.262  27.367  1.00 29.62           C
ATOM     20  OG  SER A   9     -21.419  -9.695  26.134  1.00 27.28           O
ATOM     21  N   ASP A  10     -23.665 -11.790  26.510  1.00 28.88           N
ATOM     22  CA  ASP A  10     -24.181 -12.742  25.566  1.00 30.36           C
ATOM     23  C   ASP A  10     -23.818 -12.342  24.130  1.00 27.73           C
ATOM     24  O   ASP A  10     -24.361 -12.891  23.198  1.00 28.74           O
ATOM     25  CB  ASP A  10     -25.710 -12.935  25.760  1.00 32.10           C
ATOM     26  CG  ASP A  10     -26.523 -11.717  25.378  1.00 32.09           C
ATOM     27  OD1 ASP A  10     -26.017 -10.575  25.459  1.00 31.13           O
ATOM     28  OD2 ASP A  10     -27.698 -11.915  25.015  1.00 33.93           O
ATOM     29  N   LYS A  11     -22.894 -11.393  23.979  1.00 25.51           N
ATOM     30  CA  LYS A  11     -22.377 -10.981  22.664  1.00 25.07           C
ATOM     31  C   LYS A  11     -21.646 -12.138  22.014  1.00 23.08           C
ATOM     32  O   LYS A  11     -20.769 -12.740  22.645  1.00 23.16           O
ATOM     33  CB  LYS A  11     -21.364  -9.815  22.793  1.00 26.06           C
ATOM     34  CG  LYS A  11     -21.927  -8.462  23.146  1.00 27.79           C
ATOM     35  CD  LYS A  11     -20.834  -7.478  23.561  1.00 29.76           C
ATOM     36  CE  LYS A  11     -21.307  -6.020  23.541  1.00 30.63           C
ATOM     37  NZ  LYS A  11     -20.154  -5.044  23.466  1.00 32.01           N
ATOM     38  N   PRO A  12     -22.000 -12.469  20.760  1.00 21.49           N
ATOM     39  CA  PRO A  12     -21.121 -13.337  19.997  1.00 20.49           C
ATOM     40  C   PRO A  12     -19.763 -12.685  19.821  1.00 19.70           C
ATOM     41  O   PRO A  12     -19.671 -11.529  19.359  1.00 18.94           O
ATOM     42  CB  PRO A  12     -21.843 -13.474  18.660  1.00 21.32           C
ATOM     43  CG  PRO A  12     -23.290 -13.274  18.978  1.00 21.18           C
ATOM     44  CD  PRO A  12     -23.321 -12.308  20.110  1.00 21.50           C
ATOM     45  N   VAL A  13     -18.713 -13.405  20.212  1.00 18.39           N
ATOM     46  CA  VAL A  13     -17.365 -12.892  20.092  1.00 18.33           C
ATOM     47  C   VAL A  13     -16.429 -13.999  19.706  1.00 18.13           C
ATOM     48  O   VAL A  13     -16.714 -15.181  19.926  1.00 18.18           O
ATOM     49  CB  VAL A  13     -16.871 -12.263  21.415  1.00 18.68           C
ATOM     50  CG1 VAL A  13     -17.716 -11.065  21.785  1.00 18.39           C
ATOM     51  CG2 VAL A  13     -16.919 -13.276  22.551  1.00 18.83           C
ATOM     52  N   ALA A  14     -15.299 -13.616  19.141  1.00 17.71           N
ATOM     53  CA  ALA A  14     -14.323 -14.571  18.715  1.00 17.56           C
ATOM     54  C   ALA A  14     -12.982 -13.898  18.548  1.00 17.24           C
ATOM     55  O   ALA A  14     -12.914 -12.783  18.084  1.00 16.46           O
ATOM     56  CB  ALA A  14     -14.759 -15.202  17.409  1.00 17.93           C
ATOM     57  N   HIS A  15     -11.924 -14.584  18.957  1.00 17.38           N
ATOM     58  CA  HIS A  15     -10.563 -14.103  18.748  1.00 17.66           C
ATOM     59  C   HIS A  15      -9.644 -15.318  18.497  1.00 17.53           C
ATOM     60  O   HIS A  15      -9.164 -15.965  19.446  1.00 17.92           O
ATOM     61  CB  HIS A  15     -10.050 -13.298  19.961  1.00 17.36           C
ATOM     62  CG  HIS A  15      -8.667 -12.766  19.765  1.00 17.58           C
ATOM     63  ND1 HIS A  15      -8.421 -11.509  19.258  1.00 18.52           N
ATOM     64  CD2 HIS A  15      -7.457 -13.338  19.944  1.00 17.56           C
ATOM     65  CE1 HIS A  15      -7.116 -11.319  19.162  1.00 18.24           C
ATOM     66  NE2 HIS A  15      -6.509 -12.408  19.583  1.00 18.00           N
ATOM     67  N   VAL A  16      -9.391 -15.607  17.223  1.00 16.17           N
ATOM     68  CA  VAL A  16      -8.653 -16.789  16.846  1.00 16.18           C
ATOM     69  C   VAL A  16      -7.299 -16.385  16.296  1.00 16.06           C
ATOM     70  O   VAL A  16      -7.135 -15.250  15.832  1.00 17.36           O
ATOM     71  CB  VAL A  16      -9.482 -17.675  15.856  1.00 15.56           C
ATOM     72  CG1 VAL A  16     -10.816 -18.032  16.496  1.00 14.28           C
ATOM     73  CG2 VAL A  16      -9.678 -16.965  14.497  1.00 15.68           C
```

```
ATOM     74  N   VAL A  17      -6.355 -17.322  16.337  1.00 16.36           N
ATOM     75  CA  VAL A  17      -4.927 -17.050  16.167  1.00 17.09           C
ATOM     76  C   VAL A  17      -4.261 -18.047  15.189  1.00 17.95           C
ATOM     77  O   VAL A  17      -4.690 -19.199  15.075  1.00 18.44           O
ATOM     78  CB  VAL A  17      -4.150 -17.110  17.539  1.00 16.86           C
ATOM     79  CG1 VAL A  17      -4.722 -16.126  18.545  1.00 17.72           C
ATOM     80  CG2 VAL A  17      -4.207 -18.483  18.151  1.00 17.01           C
ATOM     81  N   ALA A  18      -3.191 -17.603  14.504  1.00 18.26           N
ATOM     82  CA  ALA A  18      -2.465 -18.462  13.583  1.00 18.08           C
ATOM     83  C   ALA A  18      -1.862 -19.609  14.312  1.00 18.39           C
ATOM     84  O   ALA A  18      -1.346 -19.445  15.403  1.00 16.95           O
ATOM     85  CB  ALA A  18      -1.351 -17.709  12.875  1.00 18.31           C
ATOM     86  N   ASN A  19      -1.879 -20.766  13.664  1.00 19.49           N
ATOM     87  CA  ASN A  19      -1.212 -21.930  14.189  1.00 20.19           C
ATOM     88  C   ASN A  19       0.266 -21.805  13.953  1.00 20.29           C
ATOM     89  O   ASN A  19       0.720 -21.867  12.829  1.00 19.05           O
ATOM     90  CB  ASN A  19      -1.751 -23.182  13.530  1.00 20.58           C
ATOM     91  CG  ASN A  19      -1.135 -24.435  14.085  1.00 21.37           C
ATOM     92  OD1 ASN A  19      -0.066 -24.402  14.747  1.00 21.12           O
ATOM     93  ND2 ASN A  19      -1.778 -25.564  13.810  1.00 21.79           N
ATOM     94  N   PRO A  20       1.038 -21.656  15.022  1.00 22.85           N
ATOM     95  CA  PRO A  20       2.487 -21.333  14.828  1.00 24.49           C
ATOM     96  C   PRO A  20       3.303 -22.513  14.269  1.00 24.93           C
ATOM     97  O   PRO A  20       4.426 -22.352  13.791  1.00 24.96           O
ATOM     98  CB  PRO A  20       2.964 -20.966  16.246  1.00 24.66           C
ATOM     99  CG  PRO A  20       1.775 -21.158  17.168  1.00 24.31           C
ATOM    100  CD  PRO A  20       0.706 -21.912  16.430  1.00 22.65           C
ATOM    101  N   GLN A  21       2.707 -23.682  14.340  1.00 27.75           N
ATOM    102  CA  GLN A  21       3.312 -24.919  13.876  1.00 29.60           C
ATOM    103  C   GLN A  21       3.068 -25.130  12.394  1.00 28.20           C
ATOM    104  O   GLN A  21       3.894 -25.754  11.736  1.00 27.26           O
ATOM    105  CB  GLN A  21       2.669 -26.098  14.618  1.00 30.88           C
ATOM    106  CG  GLN A  21       3.381 -26.531  15.880  1.00 32.55           C
ATOM    107  CD  GLN A  21       3.184 -28.022  16.139  1.00 33.92           C
ATOM    108  OE1 GLN A  21       2.057 -28.457  16.478  1.00 32.42           O
ATOM    109  NE2 GLN A  21       4.283 -28.834  15.952  1.00 32.66           N
ATOM    110  N   ALA A  22       1.914 -24.640  11.893  1.00 26.65           N
ATOM    111  CA  ALA A  22       1.556 -24.717  10.464  1.00 25.39           C
ATOM    112  C   ALA A  22       2.308 -23.707   9.614  1.00 25.37           C
ATOM    113  O   ALA A  22       1.711 -22.850   8.986  1.00 25.79           O
ATOM    114  CB  ALA A  22       0.052 -24.560  10.272  1.00 24.60           C
ATOM    115  N   GLU A  23       3.626 -23.830   9.588  1.00 27.71           N
ATOM    116  CA  GLU A  23       4.477 -23.083   8.655  1.00 29.34           C
ATOM    117  C   GLU A  23       3.997 -23.225   7.225  1.00 25.48           C
ATOM    118  O   GLU A  23       3.564 -24.303   6.808  1.00 25.95           O
ATOM    119  CB  GLU A  23       5.953 -23.547   8.751  1.00 34.31           C
ATOM    120  CG  GLU A  23       6.909 -22.494   9.345  1.00 39.05           C
ATOM    121  CD  GLU A  23       7.551 -22.886  10.685  1.00 45.33           C
ATOM    122  OE1 GLU A  23       8.524 -23.682  10.673  1.00 49.44           O
ATOM    123  OE2 GLU A  23       7.121 -22.354  11.743  1.00 49.78           O
ATOM    124  N   GLY A  24       4.034 -22.119   6.488  1.00 22.94           N
ATOM    125  CA  GLY A  24       3.660 -22.109   5.072  1.00 21.42           C
ATOM    126  C   GLY A  24       2.170 -22.111   4.814  1.00 20.36           C
ATOM    127  O   GLY A  24       1.725 -22.383   3.715  1.00 18.68           O
ATOM    128  N   GLN A  25       1.397 -21.818   5.840  1.00 22.20           N
ATOM    129  CA  GLN A  25      -0.014 -21.545   5.685  1.00 22.67           C
ATOM    130  C   GLN A  25      -0.516 -20.762   6.869  1.00 21.33           C
ATOM    131  O   GLN A  25       0.193 -20.578   7.834  1.00 19.98           O
ATOM    132  CB  GLN A  25      -0.822 -22.837   5.490  1.00 25.63           C
ATOM    133  CG  GLN A  25      -0.730 -23.891   6.582  1.00 28.76           C
ATOM    134  CD  GLN A  25      -0.788 -25.327   6.021  1.00 31.59           C
ATOM    135  OE1 GLN A  25      -0.646 -25.528   4.821  1.00 37.29           O
ATOM    136  NE2 GLN A  25      -0.948 -26.322   6.898  1.00 29.45           N
ATOM    137  N   LEU A  26      -1.748 -20.279   6.746  1.00 21.15           N
ATOM    138  CA  LEU A  26      -2.426 -19.569   7.780  1.00 20.74           C
ATOM    139  C   LEU A  26      -3.633 -20.389   8.274  1.00 19.19           C
```

```
ATOM    140  O   LEU A  26      -4.714 -20.302   7.738  1.00 17.64           O
ATOM    141  CB  LEU A  26      -2.828 -18.164   7.278  1.00 20.67           C
ATOM    142  CG  LEU A  26      -3.479 -17.238   8.356  1.00 20.41           C
ATOM    143  CD1 LEU A  26      -2.962 -17.479   9.775  1.00 20.26           C
ATOM    144  CD2 LEU A  26      -3.354 -15.771   7.984  1.00 20.69           C
ATOM    145  N   GLN A  27      -3.398 -21.201   9.296  1.00 19.70           N
ATOM    146  CA  GLN A  27      -4.460 -21.969   9.960  1.00 21.11           C
ATOM    147  C   GLN A  27      -4.918 -21.265  11.281  1.00 19.29           C
ATOM    148  O   GLN A  27      -4.148 -21.110  12.210  1.00 17.90           O
ATOM    149  CB  GLN A  27      -3.979 -23.402  10.242  1.00 22.99           C
ATOM    150  CG  GLN A  27      -5.037 -24.331  10.860  1.00 26.11           C
ATOM    151  CD  GLN A  27      -4.474 -25.688  11.351  1.00 27.91           C
ATOM    152  OE1 GLN A  27      -3.461 -25.753  12.041  1.00 27.50           O
ATOM    153  NE2 GLN A  27      -5.164 -26.772  11.005  1.00 30.10           N
ATOM    154  N   TRP A  28      -6.170 -20.847  11.321  1.00 18.58           N
ATOM    155  CA  TRP A  28      -6.742 -20.217  12.508  1.00 18.62           C
ATOM    156  C   TRP A  28      -7.124 -21.274  13.557  1.00 19.28           C
ATOM    157  O   TRP A  28      -7.733 -22.309  13.220  1.00 18.57           O
ATOM    158  CB  TRP A  28      -7.984 -19.386  12.139  1.00 17.64           C
ATOM    159  CG  TRP A  28      -7.726 -18.320  11.178  1.00 17.99           C
ATOM    160  CD1 TRP A  28      -8.245 -18.198   9.926  1.00 18.92           C
ATOM    161  CD2 TRP A  28      -6.846 -17.204  11.350  1.00 18.52           C
ATOM    162  NE1 TRP A  28      -7.776 -17.054   9.315  1.00 18.36           N
ATOM    163  CE2 TRP A  28      -6.916 -16.427  10.178  1.00 18.47           C
ATOM    164  CE3 TRP A  28      -6.046 -16.760  12.399  1.00 17.55           C
ATOM    165  CZ2 TRP A  28      -6.189 -15.254  10.025  1.00 18.38           C
ATOM    166  CZ3 TRP A  28      -5.334 -15.600  12.236  1.00 18.08           C
ATOM    167  CH2 TRP A  28      -5.401 -14.868  11.059  1.00 18.11           C
ATOM    168  N   LEU A  29      -6.751 -21.000  14.815  1.00 19.65           N
ATOM    169  CA  LEU A  29      -7.064 -21.861  15.972  1.00 19.93           C
ATOM    170  C   LEU A  29      -7.924 -21.130  16.998  1.00 19.80           C
ATOM    171  O   LEU A  29      -7.671 -19.978  17.303  1.00 19.56           O
ATOM    172  CB  LEU A  29      -5.782 -22.267  16.684  1.00 20.87           C
ATOM    173  CG  LEU A  29      -4.728 -23.045  15.924  1.00 22.00           C
ATOM    174  CD1 LEU A  29      -3.571 -23.356  16.841  1.00 22.49           C
ATOM    175  CD2 LEU A  29      -5.314 -24.337  15.370  1.00 23.35           C
ATOM    176  N   ASN A  30      -8.961 -21.794  17.497  1.00 21.64           N
ATOM    177  CA  ASN A  30      -9.637 -21.384  18.740  1.00 23.09           C
ATOM    178  C   ASN A  30      -9.161 -22.236  19.910  1.00 25.96           C
ATOM    179  O   ASN A  30      -9.323 -21.846  21.055  1.00 27.73           O
ATOM    180  CB  ASN A  30     -11.154 -21.446  18.606  1.00 23.06           C
ATOM    181  CG  ASN A  30     -11.686 -22.854  18.474  1.00 24.16           C
ATOM    182  OD1 ASN A  30     -11.610 -23.479  17.393  1.00 26.04           O
ATOM    183  ND2 ASN A  30     -12.275 -23.360  19.555  1.00 24.74           N
ATOM    184  N   ARG A  31      -8.552 -23.388  19.595  1.00 28.46           N
ATOM    185  CA  ARG A  31      -8.028 -24.316  20.573  1.00 29.44           C
ATOM    186  C   ARG A  31      -6.563 -24.050  20.701  1.00 31.42           C
ATOM    187  O   ARG A  31      -5.706 -24.826  20.195  1.00 36.72           O
ATOM    188  CB  ARG A  31      -8.286 -25.765  20.133  1.00 30.99           C
ATOM    189  CG  ARG A  31      -9.764 -26.119  20.140  1.00 31.78           C
ATOM    190  CD  ARG A  31     -10.076 -27.532  19.689  1.00 32.90           C
ATOM    191  NE  ARG A  31     -10.849 -27.540  18.431  1.00 35.94           N
ATOM    192  CZ  ARG A  31     -11.805 -28.429  18.122  1.00 36.54           C
ATOM    193  NH1 ARG A  31     -12.448 -28.370  16.946  1.00 36.71           N
ATOM    194  NH2 ARG A  31     -12.119 -29.387  18.967  1.00 35.32           N
ATOM    195  N   ARG A  32      -6.276 -22.909  21.327  1.00 29.54           N
ATOM    196  CA  ARG A  32      -4.933 -22.518  21.755  1.00 25.29           C
ATOM    197  C   ARG A  32      -5.091 -21.572  22.943  1.00 23.71           C
ATOM    198  O   ARG A  32      -6.132 -20.945  23.100  1.00 21.94           O
ATOM    199  CB  ARG A  32      -4.190 -21.833  20.629  1.00 25.61           C
ATOM    200  CG  ARG A  32      -2.732 -21.557  20.972  1.00 25.77           C
ATOM    201  CD  ARG A  32      -1.809 -21.820  19.805  1.00 25.23           C
ATOM    202  NE  ARG A  32      -0.419 -21.694  20.214  1.00 24.49           N
ATOM    203  CZ  ARG A  32       0.474 -22.676  20.222  1.00 24.88           C
ATOM    204  NH1 ARG A  32       0.176 -23.904  19.819  1.00 24.70           N
ATOM    205  NH2 ARG A  32       1.704 -22.422  20.625  1.00 25.21           N
```

```
ATOM    206  N   ALA A  33      -4.088 -21.483  23.810  1.00 24.09           N
ATOM    207  CA  ALA A  33      -4.237 -20.631  24.975  1.00 24.34           C
ATOM    208  C   ALA A  33      -4.535 -19.250  24.458  1.00 23.62           C
ATOM    209  O   ALA A  33      -3.948 -18.835  23.482  1.00 25.44           O
ATOM    210  CB  ALA A  33      -2.994 -20.644  25.862  1.00 24.89           C
ATOM    211  N   ASN A  34      -5.507 -18.579  25.071  1.00 23.96           N
ATOM    212  CA  ASN A  34      -5.830 -17.183  24.766  1.00 23.10           C
ATOM    213  C   ASN A  34      -6.500 -16.941  23.394  1.00 23.78           C
ATOM    214  O   ASN A  34      -6.496 -15.814  22.881  1.00 24.38           O
ATOM    215  CB  ASN A  34      -4.582 -16.331  24.932  1.00 22.88           C
ATOM    216  CG  ASN A  34      -3.984 -16.456  26.343  1.00 22.64           C
ATOM    217  OD1 ASN A  34      -4.703 -16.301  27.351  1.00 21.24           O
ATOM    218  ND2 ASN A  34      -2.694 -16.717  26.419  1.00 20.76           N
ATOM    219  N   ALA A  35      -7.101 -17.981  22.821  1.00 21.76           N
ATOM    220  CA  ALA A  35      -8.012 -17.787  21.711  1.00 21.93           C
ATOM    221  C   ALA A  35      -9.361 -18.195  22.179  1.00 21.60           C
ATOM    222  O   ALA A  35      -9.462 -18.954  23.129  1.00 22.08           O
ATOM    223  CB  ALA A  35      -7.592 -18.620  20.517  1.00 22.46           C
ATOM    224  N   LEU A  36     -10.418 -17.681  21.552  1.00 22.41           N
ATOM    225  CA  LEU A  36     -11.774 -18.014  22.019  1.00 22.17           C
ATOM    226  C   LEU A  36     -12.921 -17.951  21.020  1.00 21.90           C
ATOM    227  O   LEU A  36     -12.849 -17.325  19.964  1.00 21.12           O
ATOM    228  CB  LEU A  36     -12.149 -17.191  23.255  1.00 22.35           C
ATOM    229  CG  LEU A  36     -12.593 -15.744  23.151  1.00 22.90           C
ATOM    230  CD1 LEU A  36     -14.067 -15.579  22.868  1.00 24.47           C
ATOM    231  CD2 LEU A  36     -12.343 -15.087  24.483  1.00 24.55           C
ATOM    232  N   LEU A  37     -13.994 -18.625  21.425  1.00 22.10           N
ATOM    233  CA  LEU A  37     -15.276 -18.606  20.745  1.00 22.18           C
ATOM    234  C   LEU A  37     -16.318 -18.588  21.827  1.00 21.81           C
ATOM    235  O   LEU A  37     -16.224 -19.365  22.768  1.00 21.91           O
ATOM    236  CB  LEU A  37     -15.442 -19.866  19.931  1.00 21.81           C
ATOM    237  CG  LEU A  37     -14.410 -20.100  18.818  1.00 23.16           C
ATOM    238  CD1 LEU A  37     -14.631 -21.494  18.219  1.00 24.08           C
ATOM    239  CD2 LEU A  37     -14.495 -19.020  17.744  1.00 22.10           C
ATOM    240  N   ALA A  38     -17.305 -17.708  21.702  1.00 21.21           N
ATOM    241  CA  ALA A  38     -18.341 -17.603  22.693  1.00 20.67           C
ATOM    242  C   ALA A  38     -19.641 -17.137  22.099  1.00 20.86           C
ATOM    243  O   ALA A  38     -19.657 -16.389  21.140  1.00 18.63           O
ATOM    244  CB  ALA A  38     -17.922 -16.660  23.785  1.00 21.56           C
ATOM    245  N   ASN A  39     -20.737 -17.614  22.699  1.00 21.88           N
ATOM    246  CA  ASN A  39     -22.058 -17.140  22.388  1.00 23.06           C
ATOM    247  C   ASN A  39     -22.494 -17.460  20.945  1.00 23.84           C
ATOM    248  O   ASN A  39     -23.094 -16.639  20.276  1.00 22.10           O
ATOM    249  CB  ASN A  39     -22.141 -15.638  22.723  1.00 24.69           C
ATOM    250  CG  ASN A  39     -22.038 -15.380  24.227  1.00 24.86           C
ATOM    251  OD1 ASN A  39     -22.719 -16.032  24.991  1.00 27.09           O
ATOM    252  ND2 ASN A  39     -21.163 -14.472  24.647  1.00 24.14           N
ATOM    253  N   GLY A  40     -22.159 -18.674  20.486  1.00 25.37           N
ATOM    254  CA  GLY A  40     -22.597 -19.187  19.201  1.00 24.71           C
ATOM    255  C   GLY A  40     -21.592 -19.136  18.046  1.00 25.97           C
ATOM    256  O   GLY A  40     -21.824 -19.775  17.005  1.00 25.01           O
ATOM    257  N   VAL A  41     -20.493 -18.380  18.184  1.00 24.74           N
ATOM    258  CA  VAL A  41     -19.600 -18.224  17.053  1.00 23.25           C
ATOM    259  C   VAL A  41     -18.853 -19.518  16.899  1.00 23.12           C
ATOM    260  O   VAL A  41     -18.360 -20.080  17.891  1.00 19.49           O
ATOM    261  CB  VAL A  41     -18.589 -17.051  17.182  1.00 23.84           C
ATOM    262  CG1 VAL A  41     -17.764 -16.934  15.905  1.00 22.17           C
ATOM    263  CG2 VAL A  41     -19.303 -15.723  17.464  1.00 24.22           C
ATOM    264  N   GLU A  42     -18.769 -19.988  15.645  1.00 23.59           N
ATOM    265  CA  GLU A  42     -18.027 -21.217  15.320  1.00 24.62           C
ATOM    266  C   GLU A  42     -16.841 -20.976  14.384  1.00 23.80           C
ATOM    267  O   GLU A  42     -16.823 -20.029  13.601  1.00 24.69           O
ATOM    268  CB  GLU A  42     -18.966 -22.214  14.657  1.00 26.30           C
ATOM    269  CG  GLU A  42     -19.845 -23.036  15.587  1.00 28.26           C
ATOM    270  CD  GLU A  42     -20.819 -23.889  14.781  1.00 30.56           C
ATOM    271  OE1 GLU A  42     -20.420 -24.965  14.296  1.00 32.27           O
```

```
ATOM    272  OE2 GLU A  42     -21.964 -23.463  14.589  1.00 33.37           O
ATOM    273  N   LEU A  43     -15.871 -21.873  14.445  1.00 23.95           N
ATOM    274  CA  LEU A  43     -14.747 -21.912  13.501  1.00 22.95           C
ATOM    275  C   LEU A  43     -14.836 -23.196  12.736  1.00 22.74           C
ATOM    276  O   LEU A  43     -14.546 -24.257  13.283  1.00 20.34           O
ATOM    277  CB  LEU A  43     -13.393 -21.870  14.225  1.00 22.06           C
ATOM    278  CG  LEU A  43     -12.119 -21.857  13.356  1.00 22.08           C
ATOM    279  CD1 LEU A  43     -12.191 -20.791  12.274  1.00 21.75           C
ATOM    280  CD2 LEU A  43     -10.879 -21.639  14.213  1.00 22.86           C
ATOM    281  N   ARG A  44     -15.155 -23.071  11.447  1.00 24.38           N
ATOM    282  CA  ARG A  44     -15.504 -24.196  10.584  1.00 25.01           C
ATOM    283  C   ARG A  44     -14.792 -24.014   9.238  1.00 23.51           C
ATOM    284  O   ARG A  44     -15.004 -23.009   8.573  1.00 22.05           O
ATOM    285  CB  ARG A  44     -17.025 -24.185  10.393  1.00 27.42           C
ATOM    286  CG  ARG A  44     -17.647 -25.515  10.008  1.00 31.40           C
ATOM    287  CD  ARG A  44     -19.130 -25.565  10.413  1.00 34.56           C
ATOM    288  NE  ARG A  44     -19.975 -24.754   9.521  1.00 36.98           N
ATOM    289  CZ  ARG A  44     -21.035 -24.007   9.892  1.00 37.77           C
ATOM    290  NH1 ARG A  44     -21.421 -23.889  11.182  1.00 37.98           N
ATOM    291  NH2 ARG A  44     -21.700 -23.334   8.956  1.00 36.16           N
ATOM    292  N   ASP A  45     -13.969 -24.991   8.848  1.00 22.12           N
ATOM    293  CA  ASP A  45     -13.155 -24.920   7.635  1.00 22.28           C
ATOM    294  C   ASP A  45     -12.340 -23.644   7.549  1.00 20.25           C
ATOM    295  O   ASP A  45     -12.331 -22.969   6.522  1.00 18.70           O
ATOM    296  CB  ASP A  45     -14.002 -25.057   6.360  1.00 24.19           C
ATOM    297  CG  ASP A  45     -14.854 -26.307   6.348  1.00 27.93           C
ATOM    298  OD1 ASP A  45     -14.358 -27.379   6.780  1.00 28.94           O
ATOM    299  OD2 ASP A  45     -16.038 -26.216   5.896  1.00 31.09           O
ATOM    300  N   ASN A  46     -11.637 -23.332   8.623  1.00 19.67           N
ATOM    301  CA  ASN A  46     -10.790 -22.115   8.705  1.00 19.51           C
ATOM    302  C   ASN A  46     -11.572 -20.810   8.560  1.00 18.54           C
ATOM    303  O   ASN A  46     -10.989 -19.775   8.327  1.00 18.45           O
ATOM    304  CB  ASN A  46      -9.667 -22.176   7.651  1.00 19.75           C
ATOM    305  CG  ASN A  46      -8.347 -21.595   8.142  1.00 20.01           C
ATOM    306  OD1 ASN A  46      -7.908 -21.849   9.278  1.00 19.85           O
ATOM    307  ND2 ASN A  46      -7.672 -20.843   7.263  1.00 20.04           N
ATOM    308  N   GLN A  47     -12.892 -20.859   8.719  1.00 18.33           N
ATOM    309  CA  GLN A  47     -13.718 -19.675   8.587  1.00 18.44           C
ATOM    310  C   GLN A  47     -14.511 -19.438   9.860  1.00 19.10           C
ATOM    311  O   GLN A  47     -14.878 -20.393  10.571  1.00 20.89           O
ATOM    312  CB  GLN A  47     -14.676 -19.806   7.400  1.00 18.65           C
ATOM    313  CG  GLN A  47     -13.961 -20.073   6.077  1.00 19.44           C
ATOM    314  CD  GLN A  47     -14.892 -20.273   4.888  1.00 19.57           C
ATOM    315  OE1 GLN A  47     -15.919 -20.929   4.994  1.00 19.75           O
ATOM    316  NE2 GLN A  47     -14.519 -19.706   3.742  1.00 19.89           N
ATOM    317  N   LEU A  48     -14.802 -18.163  10.124  1.00 18.36           N
ATOM    318  CA  LEU A  48     -15.623 -17.768  11.258  1.00 17.83           C
ATOM    319  C   LEU A  48     -17.109 -17.718  10.839  1.00 19.01           C
ATOM    320  O   LEU A  48     -17.462 -17.082   9.843  1.00 18.32           O
ATOM    321  CB  LEU A  48     -15.164 -16.401  11.818  1.00 17.05           C
ATOM    322  CG  LEU A  48     -13.869 -16.414  12.650  1.00 15.91           C
ATOM    323  CD1 LEU A  48     -13.422 -15.043  13.069  1.00 14.83           C
ATOM    324  CD2 LEU A  48     -14.059 -17.307  13.856  1.00 16.77           C
ATOM    325  N   VAL A  49     -17.965 -18.369  11.637  1.00 19.75           N
ATOM    326  CA  VAL A  49     -19.376 -18.517  11.323  1.00 20.37           C
ATOM    327  C   VAL A  49     -20.204 -17.738  12.316  1.00 20.68           C
ATOM    328  O   VAL A  49     -20.161 -18.005  13.502  1.00 19.07           O
ATOM    329  CB  VAL A  49     -19.828 -19.993  11.327  1.00 21.09           C
ATOM    330  CG1 VAL A  49     -21.245 -20.115  10.779  1.00 21.48           C
ATOM    331  CG2 VAL A  49     -18.876 -20.853  10.504  1.00 21.19           C
ATOM    332  N   VAL A  50     -20.986 -16.803  11.779  1.00 22.05           N
ATOM    333  CA  VAL A  50     -21.786 -15.842  12.544  1.00 23.33           C
ATOM    334  C   VAL A  50     -23.124 -16.476  12.917  1.00 24.09           C
ATOM    335  O   VAL A  50     -23.871 -16.850  12.026  1.00 24.01           O
ATOM    336  CB  VAL A  50     -22.096 -14.600  11.661  1.00 23.40           C
ATOM    337  CG1 VAL A  50     -22.887 -13.575  12.423  1.00 23.58           C
```

```
ATOM    338  CG2 VAL A  50     -20.819 -13.977  11.158  1.00 24.15           C
ATOM    339  N   PRO A  51     -23.450 -16.558  14.225  1.00 25.42           N
ATOM    340  CA  PRO A  51     -24.668 -17.214  14.704  1.00 24.44           C
ATOM    341  C   PRO A  51     -25.929 -16.372  14.672  1.00 25.04           C
ATOM    342  O   PRO A  51     -27.027 -16.910  14.877  1.00 26.04           O
ATOM    343  CB  PRO A  51     -24.331 -17.533  16.158  1.00 25.38           C
ATOM    344  CG  PRO A  51     -23.465 -16.400  16.571  1.00 26.12           C
ATOM    345  CD  PRO A  51     -22.617 -16.088  15.352  1.00 26.34           C
ATOM    346  N   SER A  52     -25.810 -15.065  14.470  1.00 25.44           N
ATOM    347  CA  SER A  52     -27.001 -14.184  14.522  1.00 25.23           C
ATOM    348  C   SER A  52     -26.805 -12.843  13.840  1.00 23.67           C
ATOM    349  O   SER A  52     -25.717 -12.293  13.877  1.00 22.25           O
ATOM    350  CB  SER A  52     -27.389 -13.923  15.981  1.00 27.73           C
ATOM    351  OG  SER A  52     -26.402 -13.120  16.606  1.00 29.33           O
ATOM    352  N   GLU A  53     -27.883 -12.313  13.243  1.00 23.37           N
ATOM    353  CA  GLU A  53     -27.865 -11.018  12.554  1.00 22.44           C
ATOM    354  C   GLU A  53     -27.428  -9.898  13.479  1.00 22.57           C
ATOM    355  O   GLU A  53     -27.609  -9.978  14.684  1.00 22.85           O
ATOM    356  CB  GLU A  53     -29.257 -10.666  12.003  1.00 22.33           C
ATOM    357  N   GLY A  54     -26.892  -8.835  12.906  1.00 22.85           N
ATOM    358  CA  GLY A  54     -26.497  -7.671  13.689  1.00 22.88           C
ATOM    359  C   GLY A  54     -25.223  -7.039  13.172  1.00 23.11           C
ATOM    360  O   GLY A  54     -24.616  -7.505  12.198  1.00 22.99           O
ATOM    361  N   LEU A  55     -24.851  -5.951  13.828  1.00 23.49           N
ATOM    362  CA  LEU A  55     -23.624  -5.227  13.579  1.00 23.42           C
ATOM    363  C   LEU A  55     -22.479  -5.856  14.334  1.00 21.05           C
ATOM    364  O   LEU A  55     -22.610  -6.140  15.506  1.00 20.94           O
ATOM    365  CB  LEU A  55     -23.756  -3.791  14.095  1.00 25.00           C
ATOM    366  CG  LEU A  55     -24.480  -2.787  13.227  1.00 24.72           C
ATOM    367  CD1 LEU A  55     -24.328  -1.454  13.907  1.00 25.04           C
ATOM    368  CD2 LEU A  55     -23.903  -2.712  11.816  1.00 25.61           C
ATOM    369  N   TYR A  56     -21.362  -6.044  13.658  1.00 19.52           N
ATOM    370  CA  TYR A  56     -20.152  -6.611  14.266  1.00 19.88           C
ATOM    371  C   TYR A  56     -18.917  -5.793  13.872  1.00 18.98           C
ATOM    372  O   TYR A  56     -18.812  -5.310  12.734  1.00 17.44           O
ATOM    373  CB  TYR A  56     -19.908  -8.048  13.773  1.00 19.91           C
ATOM    374  CG  TYR A  56     -20.860  -9.121  14.239  1.00 19.82           C
ATOM    375  CD1 TYR A  56     -22.151  -9.250  13.695  1.00 20.74           C
ATOM    376  CD2 TYR A  56     -20.450 -10.063  15.173  1.00 19.78           C
ATOM    377  CE1 TYR A  56     -22.999 -10.287  14.104  1.00 19.76           C
ATOM    378  CE2 TYR A  56     -21.267 -11.081  15.576  1.00 19.27           C
ATOM    379  CZ  TYR A  56     -22.541 -11.199  15.059  1.00 19.66           C
ATOM    380  OH  TYR A  56     -23.327 -12.230  15.531  1.00 18.01           O
ATOM    381  N   LEU A  57     -17.981  -5.649  14.809  1.00 19.15           N
ATOM    382  CA  LEU A  57     -16.621  -5.297  14.442  1.00 18.85           C
ATOM    383  C   LEU A  57     -15.930  -6.585  14.005  1.00 19.19           C
ATOM    384  O   LEU A  57     -15.960  -7.588  14.713  1.00 18.72           O
ATOM    385  CB  LEU A  57     -15.855  -4.650  15.585  1.00 18.98           C
ATOM    386  CG  LEU A  57     -14.320  -4.651  15.384  1.00 19.04           C
ATOM    387  CD1 LEU A  57     -13.914  -3.678  14.296  1.00 19.45           C
ATOM    388  CD2 LEU A  57     -13.598  -4.310  16.658  1.00 18.66           C
ATOM    389  N   ILE A  58     -15.343  -6.553  12.817  1.00 19.54           N
ATOM    390  CA  ILE A  58     -14.442  -7.607  12.348  1.00 19.22           C
ATOM    391  C   ILE A  58     -13.076  -7.025  12.323  1.00 18.52           C
ATOM    392  O   ILE A  58     -12.883  -5.916  11.862  1.00 18.60           O
ATOM    393  CB  ILE A  58     -14.746  -8.042  10.901  1.00 20.25           C
ATOM    394  CG1 ILE A  58     -16.221  -8.330  10.712  1.00 21.38           C
ATOM    395  CG2 ILE A  58     -13.985  -9.298  10.567  1.00 21.43           C
ATOM    396  CD1 ILE A  58     -16.612  -8.465   9.245  1.00 22.45           C
ATOM    397  N   TYR A  59     -12.110  -7.778  12.790  1.00 19.27           N
ATOM    398  CA  TYR A  59     -10.722  -7.326  12.780  1.00 19.30           C
ATOM    399  C   TYR A  59      -9.742  -8.495  12.598  1.00 19.44           C
ATOM    400  O   TYR A  59      -9.990  -9.641  12.982  1.00 19.56           O
ATOM    401  CB  TYR A  59     -10.409  -6.565  14.099  1.00 19.15           C
ATOM    402  CG  TYR A  59     -10.446  -7.440  15.352  1.00 19.14           C
ATOM    403  CD1 TYR A  59      -9.315  -8.155  15.765  1.00 18.33           C
```

```
ATOM    404  CD2 TYR A  59     -11.596  -7.562  16.109  1.00 18.88           C
ATOM    405  CE1 TYR A  59      -9.334  -8.960  16.891  1.00 18.04           C
ATOM    406  CE2 TYR A  59     -11.625  -8.383  17.251  1.00 19.41           C
ATOM    407  CZ  TYR A  59     -10.473  -9.070  17.640  1.00 19.23           C
ATOM    408  OH  TYR A  59     -10.475  -9.896  18.774  1.00 20.13           O
ATOM    409  N   SER A  60      -8.596  -8.186  12.061  1.00 20.41           N
ATOM    410  CA  SER A  60      -7.530  -9.164  11.988  1.00 19.12           C
ATOM    411  C   SER A  60      -6.223  -8.425  11.868  1.00 17.94           C
ATOM    412  O   SER A  60      -6.167  -7.343  11.316  1.00 17.74           O
ATOM    413  CB  SER A  60      -7.758 -10.096  10.789  1.00 19.21           C
ATOM    414  OG  SER A  60      -6.531 -10.596  10.315  1.00 20.44           O
ATOM    415  N   GLN A  61      -5.166  -8.999  12.402  1.00 18.12           N
ATOM    416  CA  GLN A  61      -3.831  -8.490  12.139  1.00 18.04           C
ATOM    417  C   GLN A  61      -2.939  -9.602  11.599  1.00 17.20           C
ATOM    418  O   GLN A  61      -3.042 -10.744  12.011  1.00 17.14           O
ATOM    419  CB  GLN A  61      -3.183  -7.902  13.404  1.00 19.71           C
ATOM    420  CG  GLN A  61      -1.910  -7.176  13.009  1.00 21.51           C
ATOM    421  CD  GLN A  61      -1.200  -6.508  14.137  1.00 23.18           C
ATOM    422  OE1 GLN A  61      -1.356  -5.282  14.362  1.00 23.06           O
ATOM    423  NE2 GLN A  61      -0.360  -7.281  14.833  1.00 24.94           N
ATOM    424  N   VAL A  62      -2.045  -9.263  10.693  1.00 16.85           N
ATOM    425  CA  VAL A  62      -0.949 -10.187  10.353  1.00 16.74           C
ATOM    426  C   VAL A  62       0.352  -9.442  10.346  1.00 16.96           C
ATOM    427  O   VAL A  62       0.383  -8.233  10.208  1.00 16.36           O
ATOM    428  CB  VAL A  62      -1.145 -10.875   8.989  1.00 15.75           C
ATOM    429  CG1 VAL A  62      -2.502 -11.518   8.930  1.00 15.21           C
ATOM    430  CG2 VAL A  62      -0.995  -9.880   7.845  1.00 16.22           C
ATOM    431  N   LEU A  63       1.433 -10.201  10.457  1.00 18.97           N
ATOM    432  CA  LEU A  63       2.785  -9.659  10.510  1.00 18.75           C
ATOM    433  C   LEU A  63       3.645 -10.455   9.563  1.00 19.54           C
ATOM    434  O   LEU A  63       3.736 -11.670   9.690  1.00 19.82           O
ATOM    435  CB  LEU A  63       3.316  -9.767  11.936  1.00 18.36           C
ATOM    436  CG  LEU A  63       4.668  -9.200  12.290  1.00 17.97           C
ATOM    437  CD1 LEU A  63       4.768  -7.725  11.965  1.00 18.64           C
ATOM    438  CD2 LEU A  63       4.952  -9.455  13.756  1.00 18.12           C
ATOM    439  N   PHE A  64       4.244  -9.739   8.602  1.00 20.64           N
ATOM    440  CA  PHE A  64       5.187 -10.270   7.635  1.00 19.59           C
ATOM    441  C   PHE A  64       6.589  -9.809   8.014  1.00 20.94           C
ATOM    442  O   PHE A  64       6.775  -8.719   8.553  1.00 21.30           O
ATOM    443  CB  PHE A  64       4.873  -9.739   6.236  1.00 19.43           C
ATOM    444  CG  PHE A  64       3.530 -10.169   5.688  1.00 19.57           C
ATOM    445  CD1 PHE A  64       3.331 -11.447   5.216  1.00 19.94           C
ATOM    446  CD2 PHE A  64       2.476  -9.277   5.612  1.00 19.73           C
ATOM    447  CE1 PHE A  64       2.096 -11.839   4.700  1.00 19.73           C
ATOM    448  CE2 PHE A  64       1.261  -9.660   5.071  1.00 19.65           C
ATOM    449  CZ  PHE A  64       1.074 -10.944   4.614  1.00 19.03           C
ATOM    450  N   LYS A  65       7.575 -10.656   7.745  1.00 22.15           N
ATOM    451  CA  LYS A  65       8.969 -10.366   8.030  1.00 22.00           C
ATOM    452  C   LYS A  65       9.785 -10.844   6.822  1.00 22.46           C
ATOM    453  O   LYS A  65       9.458 -11.855   6.220  1.00 20.47           O
ATOM    454  CB  LYS A  65       9.422 -11.111   9.300  1.00 21.67           C
ATOM    455  N   GLY A  66      10.822 -10.103   6.463  1.00 25.67           N
ATOM    456  CA  GLY A  66      11.765 -10.527   5.398  1.00 29.19           C
ATOM    457  C   GLY A  66      13.209 -10.208   5.769  1.00 31.23           C
ATOM    458  O   GLY A  66      13.467  -9.230   6.491  1.00 29.46           O
ATOM    459  N   GLN A  67      14.139 -11.053   5.322  1.00 33.54           N
ATOM    460  CA  GLN A  67      15.583 -10.810   5.538  1.00 38.22           C
ATOM    461  C   GLN A  67      16.116 -10.204   4.270  1.00 39.75           C
ATOM    462  O   GLN A  67      16.540 -10.915   3.364  1.00 41.69           O
ATOM    463  CB  GLN A  67      16.351 -12.114   5.841  1.00 37.45           C
ATOM    464  N   GLY A  68      16.063  -8.889   4.184  1.00 43.18           N
ATOM    465  CA  GLY A  68      16.526  -8.185   2.996  1.00 42.93           C
ATOM    466  C   GLY A  68      15.556  -8.303   1.845  1.00 43.74           C
ATOM    467  O   GLY A  68      14.540  -8.987   1.936  1.00 43.72           O
ATOM    468  N   CYS A  69      15.904  -7.653   0.739  1.00 46.01           N
ATOM    469  CA  CYS A  69      15.000  -7.471  -0.376  1.00 44.61           C
```

```
ATOM    470  C   CYS A  69      15.414  -8.273  -1.619  1.00 47.82           C
ATOM    471  O   CYS A  69      16.538  -8.135  -2.093  1.00 47.54           O
ATOM    472  CB  CYS A  69      14.892  -5.988  -0.680  1.00 41.88           C
ATOM    473  SG  CYS A  69      13.896  -5.133   0.564  1.00 41.14           S
ATOM    474  N   PRO A  70      14.483  -9.102  -2.161  1.00 49.32           N
ATOM    475  CA  PRO A  70      14.795 -10.014  -3.256  1.00 51.55           C
ATOM    476  C   PRO A  70      14.631  -9.378  -4.626  1.00 50.88           C
ATOM    477  O   PRO A  70      14.080  -8.276  -4.730  1.00 50.26           O
ATOM    478  CB  PRO A  70      13.736 -11.110  -3.084  1.00 51.04           C
ATOM    479  CG  PRO A  70      12.533 -10.365  -2.601  1.00 47.55           C
ATOM    480  CD  PRO A  70      13.058  -9.210  -1.775  1.00 47.44           C
ATOM    481  N   SER A  71      15.037 -10.127  -5.659  1.00 52.52           N
ATOM    482  CA  SER A  71      15.087  -9.653  -7.067  1.00 54.54           C
ATOM    483  C   SER A  71      13.720  -9.478  -7.789  1.00 52.05           C
ATOM    484  O   SER A  71      13.627  -8.706  -8.740  1.00 44.98           O
ATOM    485  CB  SER A  71      15.988 -10.588  -7.900  1.00 56.08           C
ATOM    486  OG  SER A  71      15.461 -11.909  -7.964  1.00 57.02           O
ATOM    487  N   THR A  72      12.692 -10.209  -7.336  1.00 55.27           N
ATOM    488  CA  THR A  72      11.319 -10.133  -7.878  1.00 57.59           C
ATOM    489  C   THR A  72      10.392  -9.428  -6.858  1.00 61.48           C
ATOM    490  O   THR A  72      10.400  -9.785  -5.667  1.00 67.61           O
ATOM    491  CB  THR A  72      10.766 -11.551  -8.222  1.00 55.84           C
ATOM    492  OG1 THR A  72      11.484 -12.087  -9.340  1.00 58.13           O
ATOM    493  CG2 THR A  72       9.270 -11.523  -8.569  1.00 52.09           C
ATOM    494  N   HIS A  73       9.595  -8.450  -7.336  1.00 59.86           N
ATOM    495  CA  HIS A  73       8.814  -7.544  -6.461  1.00 56.21           C
ATOM    496  C   HIS A  73       7.809  -8.266  -5.568  1.00 46.84           C
ATOM    497  O   HIS A  73       7.008  -9.057  -6.029  1.00 44.68           O
ATOM    498  CB  HIS A  73       8.070  -6.461  -7.257  1.00 58.64           C
ATOM    499  CG  HIS A  73       7.530  -5.355  -6.392  1.00 67.67           C
ATOM    500  ND1 HIS A  73       8.321  -4.653  -5.500  1.00 70.15           N
ATOM    501  CD2 HIS A  73       6.282  -4.836  -6.275  1.00 70.72           C
ATOM    502  CE1 HIS A  73       7.585  -3.749  -4.878  1.00 71.04           C
ATOM    503  NE2 HIS A  73       6.344  -3.839  -5.329  1.00 71.92           N
ATOM    504  N   VAL A  74       7.872  -7.948  -4.287  1.00 40.42           N
ATOM    505  CA  VAL A  74       7.043  -8.551  -3.281  1.00 36.05           C
ATOM    506  C   VAL A  74       5.824  -7.651  -3.102  1.00 31.21           C
ATOM    507  O   VAL A  74       5.966  -6.486  -2.738  1.00 28.07           O
ATOM    508  CB  VAL A  74       7.806  -8.655  -1.925  1.00 37.33           C
ATOM    509  CG1 VAL A  74       7.029  -9.507  -0.937  1.00 38.51           C
ATOM    510  CG2 VAL A  74       9.209  -9.217  -2.115  1.00 37.05           C
ATOM    511  N   LEU A  75       4.642  -8.190  -3.406  1.00 28.72           N
ATOM    512  CA  LEU A  75       3.366  -7.596  -3.001  1.00 28.15           C
ATOM    513  C   LEU A  75       2.734  -8.466  -1.919  1.00 25.34           C
ATOM    514  O   LEU A  75       2.543  -9.678  -2.131  1.00 25.32           O
ATOM    515  CB  LEU A  75       2.406  -7.493  -4.188  1.00 29.60           C
ATOM    516  CG  LEU A  75       2.715  -6.431  -5.239  1.00 31.27           C
ATOM    517  CD1 LEU A  75       1.732  -6.544  -6.399  1.00 32.51           C
ATOM    518  CD2 LEU A  75       2.682  -5.042  -4.616  1.00 32.35           C
ATOM    519  N   LEU A  76       2.424  -7.851  -0.775  1.00 22.40           N
ATOM    520  CA  LEU A  76       1.838  -8.552   0.373  1.00 21.70           C
ATOM    521  C   LEU A  76       0.379  -8.154   0.494  1.00 20.58           C
ATOM    522  O   LEU A  76       0.062  -6.954   0.525  1.00 20.38           O
ATOM    523  CB  LEU A  76       2.592  -8.210   1.659  1.00 22.02           C
ATOM    524  CG  LEU A  76       4.102  -8.555   1.735  1.00 24.66           C
ATOM    525  CD1 LEU A  76       4.787  -8.001   3.006  1.00 25.59           C
ATOM    526  CD2 LEU A  76       4.367 -10.054   1.611  1.00 24.20           C
ATOM    527  N   THR A  77      -0.527  -9.127   0.530  1.00 18.93           N
ATOM    528  CA  THR A  77      -1.958  -8.790   0.655  1.00 17.84           C
ATOM    529  C   THR A  77      -2.576  -9.450   1.873  1.00 17.63           C
ATOM    530  O   THR A  77      -2.137 -10.495   2.329  1.00 16.55           O
ATOM    531  CB  THR A  77      -2.806  -9.205  -0.562  1.00 17.91           C
ATOM    532  OG1 THR A  77      -2.755 -10.632  -0.727  1.00 17.95           O
ATOM    533  CG2 THR A  77      -2.321  -8.571  -1.786  1.00 18.43           C
ATOM    534  N   HIS A  78      -3.622  -8.810   2.367  1.00 17.26           N
ATOM    535  CA  HIS A  78      -4.421  -9.317   3.421  1.00 18.39           C
```

```
ATOM    536  C   HIS A  78      -5.843  -8.958   3.095  1.00 18.10           C
ATOM    537  O   HIS A  78      -6.149  -7.845   2.665  1.00 19.13           O
ATOM    538  CB  HIS A  78      -3.957  -8.709   4.764  1.00 19.25           C
ATOM    539  CG  HIS A  78      -4.627  -9.289   5.966  1.00 19.31           C
ATOM    540  ND1 HIS A  78      -5.098 -10.586   6.011  1.00 20.99           N
ATOM    541  CD2 HIS A  78      -4.883  -8.752   7.180  1.00 20.19           C
ATOM    542  CE1 HIS A  78      -5.631 -10.817   7.200  1.00 21.27           C
ATOM    543  NE2 HIS A  78      -5.517  -9.716   7.926  1.00 20.81           N
ATOM    544  N   THR A  79      -6.718  -9.917   3.255  1.00 19.33           N
ATOM    545  CA  THR A  79      -8.096  -9.776   2.793  1.00 19.52           C
ATOM    546  C   THR A  79      -9.041 -10.489   3.752  1.00 18.69           C
ATOM    547  O   THR A  79      -8.779 -11.636   4.138  1.00 19.02           O
ATOM    548  CB  THR A  79      -8.236 -10.372   1.377  1.00 19.96           C
ATOM    549  OG1 THR A  79      -7.150  -9.918   0.568  1.00 19.82           O
ATOM    550  CG2 THR A  79      -9.516  -9.919   0.735  1.00 21.92           C
ATOM    551  N   ILE A  80     -10.114  -9.804   4.150  1.00 18.21           N
ATOM    552  CA  ILE A  80     -11.219 -10.448   4.849  1.00 18.39           C
ATOM    553  C   ILE A  80     -12.426 -10.536   3.941  1.00 19.38           C
ATOM    554  O   ILE A  80     -12.876  -9.533   3.369  1.00 20.23           O
ATOM    555  CB  ILE A  80     -11.613  -9.684   6.115  1.00 17.84           C
ATOM    556  CG1 ILE A  80     -10.434  -9.643   7.081  1.00 17.08           C
ATOM    557  CG2 ILE A  80     -12.876 -10.283   6.753  1.00 16.93           C
ATOM    558  CD1 ILE A  80     -10.774  -8.988   8.392  1.00 17.12           C
ATOM    559  N   SER A  81     -12.980 -11.721   3.823  1.00 20.66           N
ATOM    560  CA  SER A  81     -14.068 -11.919   2.900  1.00 22.56           C
ATOM    561  C   SER A  81     -15.293 -12.545   3.585  1.00 22.06           C
ATOM    562  O   SER A  81     -15.212 -13.129   4.663  1.00 22.24           O
ATOM    563  CB  SER A  81     -13.598 -12.730   1.694  1.00 23.47           C
ATOM    564  OG  SER A  81     -13.160 -14.020   2.100  1.00 27.35           O
ATOM    565  N   ARG A  82     -16.435 -12.360   2.962  1.00 21.31           N
ATOM    566  CA  ARG A  82     -17.685 -12.798   3.522  1.00 22.89           C
ATOM    567  C   ARG A  82     -18.473 -13.669   2.535  1.00 21.33           C
ATOM    568  O   ARG A  82     -18.646 -13.279   1.393  1.00 19.87           O
ATOM    569  CB  ARG A  82     -18.478 -11.574   3.887  1.00 24.99           C
ATOM    570  CG  ARG A  82     -19.851 -11.839   4.412  1.00 26.81           C
ATOM    571  CD  ARG A  82     -20.659 -10.603   4.242  1.00 30.08           C
ATOM    572  NE  ARG A  82     -22.034 -10.861   4.552  1.00 37.12           N
ATOM    573  CZ  ARG A  82     -22.976  -9.924   4.578  1.00 45.51           C
ATOM    574  NH1 ARG A  82     -24.250 -10.265   4.852  1.00 48.54           N
ATOM    575  NH2 ARG A  82     -22.655  -8.653   4.315  1.00 44.12           N
ATOM    576  N   ILE A  83     -18.932 -14.843   3.001  1.00 20.90           N
ATOM    577  CA  ILE A  83     -19.795 -15.760   2.217  1.00 19.51           C
ATOM    578  C   ILE A  83     -21.141 -15.802   2.907  1.00 20.01           C
ATOM    579  O   ILE A  83     -21.270 -16.393   3.946  1.00 20.19           O
ATOM    580  CB  ILE A  83     -19.187 -17.187   2.147  1.00 19.38           C
ATOM    581  CG1 ILE A  83     -17.793 -17.131   1.543  1.00 19.78           C
ATOM    582  CG2 ILE A  83     -20.032 -18.178   1.301  1.00 19.75           C
ATOM    583  CD1 ILE A  83     -17.123 -18.472   1.451  1.00 19.41           C
ATOM    584  N   ALA A  84     -22.148 -15.166   2.314  1.00 21.51           N
ATOM    585  CA  ALA A  84     -23.511 -15.110   2.878  1.00 21.77           C
ATOM    586  C   ALA A  84     -24.384 -16.305   2.466  1.00 22.76           C
ATOM    587  O   ALA A  84     -24.324 -16.761   1.344  1.00 22.53           O
ATOM    588  CB  ALA A  84     -24.176 -13.829   2.408  1.00 22.30           C
ATOM    589  N   VAL A  85     -25.230 -16.780   3.355  1.00 23.57           N
ATOM    590  CA  VAL A  85     -26.070 -17.915   3.029  1.00 24.61           C
ATOM    591  C   VAL A  85     -26.895 -17.594   1.739  1.00 26.65           C
ATOM    592  O   VAL A  85     -27.133 -18.444   0.886  1.00 27.57           O
ATOM    593  CB  VAL A  85     -26.983 -18.326   4.225  1.00 24.41           C
ATOM    594  CG1 VAL A  85     -27.714 -19.599   3.911  1.00 25.67           C
ATOM    595  CG2 VAL A  85     -26.191 -18.593   5.497  1.00 23.64           C
ATOM    596  N   SER A  86     -27.276 -16.350   1.565  1.00 28.70           N
ATOM    597  CA  SER A  86     -28.092 -15.968   0.407  1.00 28.87           C
ATOM    598  C   SER A  86     -27.269 -15.654  -0.845  1.00 27.15           C
ATOM    599  O   SER A  86     -27.802 -15.188  -1.836  1.00 26.23           O
ATOM    600  CB  SER A  86     -28.882 -14.723   0.772  1.00 28.60           C
ATOM    601  OG  SER A  86     -28.084 -13.597   0.522  1.00 29.52           O
```

```
ATOM    602  N   TYR A  87     -25.959 -15.838  -0.775  1.00 27.44           N
ATOM    603  CA  TYR A  87     -25.092 -15.499  -1.883  1.00 26.68           C
ATOM    604  C   TYR A  87     -23.769 -16.119  -1.595  1.00 25.02           C
ATOM    605  O   TYR A  87     -22.846 -15.470  -1.133  1.00 24.71           O
ATOM    606  CB  TYR A  87     -24.980 -13.978  -2.051  1.00 27.22           C
ATOM    607  CG  TYR A  87     -24.082 -13.523  -3.201  1.00 27.71           C
ATOM    608  CD1 TYR A  87     -24.217 -14.037  -4.483  1.00 27.43           C
ATOM    609  CD2 TYR A  87     -23.116 -12.537  -2.993  1.00 30.08           C
ATOM    610  CE1 TYR A  87     -23.390 -13.596  -5.537  1.00 28.81           C
ATOM    611  CE2 TYR A  87     -22.299 -12.081  -4.020  1.00 29.06           C
ATOM    612  CZ  TYR A  87     -22.417 -12.621  -5.285  1.00 28.87           C
ATOM    613  OH  TYR A  87     -21.596 -12.143  -6.267  1.00 26.58           O
ATOM    614  N   GLN A  88     -23.692 -17.414  -1.854  1.00 24.63           N
ATOM    615  CA  GLN A  88     -22.551 -18.220  -1.383  1.00 23.99           C
ATOM    616  C   GLN A  88     -21.322 -18.150  -2.291  1.00 22.98           C
ATOM    617  O   GLN A  88     -20.898 -19.125  -2.899  1.00 22.69           O
ATOM    618  CB  GLN A  88     -23.002 -19.643  -1.099  1.00 22.06           C
ATOM    619  CG  GLN A  88     -24.051 -19.690  -0.007  1.00 22.55           C
ATOM    620  CD  GLN A  88     -24.488 -21.125   0.343  1.00 22.18           C
ATOM    621  OE1 GLN A  88     -23.792 -22.096   0.029  1.00 21.87           O
ATOM    622  NE2 GLN A  88     -25.638 -21.247   0.951  1.00 20.22           N
ATOM    623  N   THR A  89     -20.771 -16.949  -2.358  1.00 25.50           N
ATOM    624  CA  THR A  89     -19.493 -16.688  -3.000  1.00 25.82           C
ATOM    625  C   THR A  89     -18.782 -15.537  -2.252  1.00 25.79           C
ATOM    626  O   THR A  89     -19.403 -14.735  -1.542  1.00 22.66           O
ATOM    627  CB  THR A  89     -19.667 -16.416  -4.505  1.00 26.67           C
ATOM    628  OG1 THR A  89     -18.452 -15.893  -5.053  1.00 29.58           O
ATOM    629  CG2 THR A  89     -20.754 -15.461  -4.749  1.00 26.82           C
ATOM    630  N   LYS A  90     -17.467 -15.519  -2.383  1.00 28.69           N
ATOM    631  CA  LYS A  90     -16.629 -14.682  -1.556  1.00 32.06           C
ATOM    632  C   LYS A  90     -16.792 -13.256  -1.978  1.00 32.66           C
ATOM    633  O   LYS A  90     -16.559 -12.924  -3.142  1.00 34.45           O
ATOM    634  CB  LYS A  90     -15.141 -15.081  -1.666  1.00 33.77           C
ATOM    635  CG  LYS A  90     -14.753 -16.301  -0.845  1.00 35.97           C
ATOM    636  CD  LYS A  90     -13.275 -16.248  -0.465  1.00 38.33           C
ATOM    637  CE  LYS A  90     -12.896 -17.308   0.569  1.00 38.27           C
ATOM    638  NZ  LYS A  90     -12.406 -18.546  -0.077  1.00 39.32           N
ATOM    639  N   VAL A  91     -17.216 -12.410  -1.050  1.00 31.21           N
ATOM    640  CA  VAL A  91     -17.148 -10.987  -1.289  1.00 32.67           C
ATOM    641  C   VAL A  91     -16.127 -10.417  -0.322  1.00 32.36           C
ATOM    642  O   VAL A  91     -16.114 -10.762   0.862  1.00 28.91           O
ATOM    643  CB  VAL A  91     -18.509 -10.320  -1.113  1.00 34.34           C
ATOM    644  CG1 VAL A  91     -18.399  -8.818  -1.354  1.00 34.90           C
ATOM    645  CG2 VAL A  91     -19.509 -10.943  -2.085  1.00 34.09           C
ATOM    646  N   ASN A  92     -15.245  -9.574  -0.835  1.00 30.91           N
ATOM    647  CA  ASN A  92     -14.264  -8.914   0.016  1.00 31.21           C
ATOM    648  C   ASN A  92     -14.854  -7.740   0.763  1.00 28.15           C
ATOM    649  O   ASN A  92     -15.398  -6.851   0.141  1.00 30.23           O
ATOM    650  CB  ASN A  92     -13.094  -8.463  -0.818  1.00 31.30           C
ATOM    651  CG  ASN A  92     -12.376  -9.628  -1.422  1.00 34.07           C
ATOM    652  OD1 ASN A  92     -12.823 -10.772  -1.276  1.00 36.78           O
ATOM    653  ND2 ASN A  92     -11.268  -9.366  -2.105  1.00 35.54           N
ATOM    654  N   LEU A  93     -14.740  -7.766   2.095  1.00 23.84           N
ATOM    655  CA  LEU A  93     -15.183  -6.664   2.970  1.00 22.51           C
ATOM    656  C   LEU A  93     -14.093  -5.602   3.230  1.00 21.63           C
ATOM    657  O   LEU A  93     -14.381  -4.419   3.348  1.00 19.55           O
ATOM    658  CB  LEU A  93     -15.633  -7.230   4.327  1.00 21.34           C
ATOM    659  CG  LEU A  93     -16.886  -8.104   4.288  1.00 20.67           C
ATOM    660  CD1 LEU A  93     -17.219  -8.576   5.693  1.00 20.60           C
ATOM    661  CD2 LEU A  93     -18.044  -7.330   3.678  1.00 20.26           C
ATOM    662  N   LEU A  94     -12.851  -6.070   3.342  1.00 21.49           N
ATOM    663  CA  LEU A  94     -11.694  -5.269   3.720  1.00 20.57           C
ATOM    664  C   LEU A  94     -10.483  -5.893   3.049  1.00 20.41           C
ATOM    665  O   LEU A  94     -10.362  -7.121   3.026  1.00 19.67           O
ATOM    666  CB  LEU A  94     -11.457  -5.395   5.217  1.00 20.32           C
ATOM    667  CG  LEU A  94     -12.457  -4.864   6.231  1.00 20.69           C
```

```
ATOM    668  CD1 LEU A  94     -12.281  -5.560   7.578  1.00 20.27           C
ATOM    669  CD2 LEU A  94     -12.242  -3.376   6.387  1.00 20.68           C
ATOM    670  N   SER A  95      -9.568  -5.078   2.543  1.00 20.34           N
ATOM    671  CA  SER A  95      -8.321  -5.609   2.040  1.00 21.41           C
ATOM    672  C   SER A  95      -7.216  -4.600   2.078  1.00 21.35           C
ATOM    673  O   SER A  95      -7.468  -3.417   2.178  1.00 18.74           O
ATOM    674  CB  SER A  95      -8.480  -6.111   0.608  1.00 22.52           C
ATOM    675  OG  SER A  95      -8.565  -5.024  -0.265  1.00 23.89           O
ATOM    676  N   ALA A  96      -5.971  -5.086   1.969  1.00 22.39           N
ATOM    677  CA  ALA A  96      -4.819  -4.188   1.935  1.00 22.27           C
ATOM    678  C   ALA A  96      -3.690  -4.816   1.169  1.00 23.29           C
ATOM    679  O   ALA A  96      -3.598  -6.028   1.109  1.00 22.37           O
ATOM    680  CB  ALA A  96      -4.378  -3.854   3.365  1.00 22.60           C
ATOM    681  N   ILE A  97      -2.815  -3.968   0.620  1.00 26.42           N
ATOM    682  CA  ILE A  97      -1.655  -4.384  -0.183  1.00 28.08           C
ATOM    683  C   ILE A  97      -0.462  -3.522   0.172  1.00 29.60           C
ATOM    684  O   ILE A  97      -0.594  -2.309   0.225  1.00 33.01           O
ATOM    685  CB  ILE A  97      -1.937  -4.289  -1.709  1.00 31.12           C
ATOM    686  CG1 ILE A  97      -0.682  -4.648  -2.511  1.00 33.70           C
ATOM    687  CG2 ILE A  97      -2.447  -2.901  -2.133  1.00 31.44           C
ATOM    688  CD1 ILE A  97      -0.946  -4.757  -4.012  1.00 35.43           C
ATOM    689  N   LYS A  98       0.695  -4.143   0.423  1.00 28.69           N
ATOM    690  CA  LYS A  98       1.902  -3.426   0.815  1.00 29.64           C
ATOM    691  C   LYS A  98       3.102  -3.951   0.036  1.00 30.03           C
ATOM    692  O   LYS A  98       3.157  -5.135  -0.314  1.00 29.85           O
ATOM    693  CB  LYS A  98       2.192  -3.602   2.307  1.00 33.17           C
ATOM    694  CG  LYS A  98       1.060  -3.192   3.246  1.00 34.57           C
ATOM    695  CD  LYS A  98       1.098  -1.704   3.588  1.00 37.55           C
ATOM    696  CE  LYS A  98      -0.305  -1.110   3.635  1.00 39.47           C
ATOM    697  NZ  LYS A  98      -0.368   0.169   4.388  1.00 42.84           N
ATOM    698  N   SER A  99       4.045  -3.052  -0.247  1.00 29.26           N
ATOM    699  CA  SER A  99       5.313  -3.392  -0.894  1.00 29.52           C
ATOM    700  C   SER A  99       6.428  -3.082   0.038  1.00 29.11           C
ATOM    701  O   SER A  99       6.872  -1.954   0.082  1.00 31.73           O
ATOM    702  CB  SER A  99       5.512  -2.551  -2.141  1.00 29.57           C
ATOM    703  OG  SER A  99       4.606  -2.949  -3.136  1.00 31.18           O
ATOM    704  N   PRO A 100       6.907  -4.076   0.781  1.00 31.06           N
ATOM    705  CA  PRO A 100       7.904  -3.833   1.800  1.00 31.76           C
ATOM    706  C   PRO A 100       9.300  -3.516   1.262  1.00 34.21           C
ATOM    707  O   PRO A 100      10.186  -3.183   2.055  1.00 31.42           O
ATOM    708  CB  PRO A 100       7.930  -5.157   2.567  1.00 34.19           C
ATOM    709  CG  PRO A 100       7.620  -6.175   1.527  1.00 33.33           C
ATOM    710  CD  PRO A 100       6.602  -5.516   0.641  1.00 32.67           C
ATOM    711  N   CYS A 101       9.504  -3.617  -0.061  1.00 39.12           N
ATOM    712  CA  CYS A 101      10.820  -3.371  -0.654  1.00 42.81           C
ATOM    713  C   CYS A 101      10.770  -2.360  -1.789  1.00 50.12           C
ATOM    714  O   CYS A 101      10.009  -2.535  -2.748  1.00 53.47           O
ATOM    715  CB  CYS A 101      11.408  -4.672  -1.178  1.00 41.22           C
ATOM    716  SG  CYS A 101      11.941  -5.791   0.121  1.00 37.91           S
ATOM    717  N   GLN A 102      11.607  -1.318  -1.673  1.00 55.08           N
ATOM    718  CA  GLN A 102      11.790  -0.308  -2.717  1.00 58.66           C
ATOM    719  C   GLN A 102      12.990  -0.650  -3.595  1.00 61.88           C
ATOM    720  O   GLN A 102      12.826  -1.098  -4.722  1.00 65.47           O
ATOM    721  CB  GLN A 102      11.970   1.080  -2.089  1.00 60.31           C
ATOM    722  N   ARG A 103      14.194  -0.444  -3.067  1.00 69.46           N
ATOM    723  CA  ARG A 103      15.427  -0.797  -3.773  1.00 73.26           C
ATOM    724  C   ARG A 103      15.683  -2.305  -3.628  1.00 75.02           C
ATOM    725  O   ARG A 103      15.513  -2.850  -2.535  1.00 71.34           O
ATOM    726  CB  ARG A 103      16.609  -0.000  -3.197  1.00 71.94           C
ATOM    727  N   GLU A 104      16.060  -2.979  -4.722  1.00 75.98           N
ATOM    728  CA  GLU A 104      16.548  -4.372  -4.635  1.00 74.58           C
ATOM    729  C   GLU A 104      17.815  -4.327  -3.779  1.00 72.12           C
ATOM    730  O   GLU A 104      18.672  -3.457  -3.985  1.00 68.93           O
ATOM    731  CB  GLU A 104      16.840  -4.964  -6.025  1.00 72.21           C
ATOM    732  N   THR A 105      17.926  -5.213  -2.789  1.00 70.42           N
ATOM    733  CA  THR A 105      19.006  -5.064  -1.812  1.00 68.76           C
```

```
ATOM    734  C   THR A 105      20.368  -5.377  -2.465  1.00 70.54           C
ATOM    735  O   THR A 105      20.559  -6.455  -3.037  1.00 68.33           O
ATOM    736  CB  THR A 105      18.771  -5.857  -0.508  1.00 64.02           C
ATOM    737  OG1 THR A 105      19.466  -5.201   0.550  1.00 61.60           O
ATOM    738  CG2 THR A 105      19.245  -7.313  -0.601  1.00 63.74           C
ATOM    739  N   PRO A 106      21.308  -4.412  -2.407  1.00 72.53           N
ATOM    740  CA  PRO A 106      22.492  -4.485  -3.263  1.00 73.96           C
ATOM    741  C   PRO A 106      23.468  -5.585  -2.852  1.00 74.51           C
ATOM    742  O   PRO A 106      23.401  -6.080  -1.724  1.00 74.98           O
ATOM    743  CB  PRO A 106      23.133  -3.091  -3.099  1.00 76.49           C
ATOM    744  CG  PRO A 106      22.137  -2.261  -2.345  1.00 73.29           C
ATOM    745  CD  PRO A 106      21.361  -3.235  -1.526  1.00 73.23           C
ATOM    746  N   GLU A 107      24.381  -5.934  -3.760  1.00 75.15           N
ATOM    747  CA  GLU A 107      25.246  -7.124  -3.610  1.00 72.77           C
ATOM    748  C   GLU A 107      26.187  -7.059  -2.383  1.00 72.38           C
ATOM    749  O   GLU A 107      27.082  -6.209  -2.302  1.00 66.66           O
ATOM    750  CB  GLU A 107      26.062  -7.358  -4.896  1.00 70.51           C
ATOM    751  N   GLY A 108      25.963  -7.959  -1.426  1.00 71.10           N
ATOM    752  CA  GLY A 108      26.854  -8.104  -0.276  1.00 71.65           C
ATOM    753  C   GLY A 108      26.671  -7.079   0.830  1.00 71.72           C
ATOM    754  O   GLY A 108      27.492  -7.018   1.762  1.00 69.23           O
ATOM    755  N   ALA A 109      25.606  -6.275   0.740  1.00 68.54           N
ATOM    756  CA  ALA A 109      25.238  -5.359   1.822  1.00 64.68           C
ATOM    757  C   ALA A 109      24.572  -6.117   2.988  1.00 66.39           C
ATOM    758  O   ALA A 109      24.197  -7.300   2.865  1.00 55.99           O
ATOM    759  CB  ALA A 109      24.317  -4.266   1.309  1.00 62.91           C
ATOM    760  N   GLU A 110      24.467  -5.424   4.123  1.00 70.55           N
ATOM    761  CA  GLU A 110      23.711  -5.896   5.286  1.00 72.27           C
ATOM    762  C   GLU A 110      22.335  -6.399   4.845  1.00 72.44           C
ATOM    763  O   GLU A 110      21.577  -5.660   4.207  1.00 67.84           O
ATOM    764  CB  GLU A 110      23.533  -4.751   6.313  1.00 71.95           C
ATOM    765  CG  GLU A 110      24.476  -4.796   7.502  1.00 69.26           C
ATOM    766  CD  GLU A 110      23.898  -5.593   8.654  1.00 68.90           C
ATOM    767  OE1 GLU A 110      23.730  -5.021   9.759  1.00 65.50           O
ATOM    768  OE2 GLU A 110      23.593  -6.787   8.444  1.00 64.25           O
ATOM    769  N   ALA A 111      22.025  -7.655   5.176  1.00 71.88           N
ATOM    770  CA  ALA A 111      20.687  -8.201   4.972  1.00 70.69           C
ATOM    771  C   ALA A 111      19.803  -7.724   6.117  1.00 67.26           C
ATOM    772  O   ALA A 111      19.405  -8.514   6.978  1.00 64.32           O
ATOM    773  CB  ALA A 111      20.731  -9.725   4.925  1.00 71.69           C
ATOM    774  N   LYS A 112      19.521  -6.418   6.127  1.00 65.36           N
ATOM    775  CA  LYS A 112      18.768  -5.784   7.220  1.00 61.09           C
ATOM    776  C   LYS A 112      17.262  -6.162   7.083  1.00 58.47           C
ATOM    777  O   LYS A 112      16.581  -5.775   6.099  1.00 56.98           O
ATOM    778  CB  LYS A 112      18.995  -4.254   7.249  1.00 57.13           C
ATOM    779  N   PRO A 113      16.750  -6.947   8.053  1.00 49.21           N
ATOM    780  CA  PRO A 113      15.421  -7.506   7.937  1.00 45.37           C
ATOM    781  C   PRO A 113      14.332  -6.456   8.129  1.00 39.45           C
ATOM    782  O   PRO A 113      14.547  -5.458   8.821  1.00 40.61           O
ATOM    783  CB  PRO A 113      15.379  -8.567   9.049  1.00 46.71           C
ATOM    784  CG  PRO A 113      16.375  -8.131  10.054  1.00 48.03           C
ATOM    785  CD  PRO A 113      17.321  -7.159   9.395  1.00 50.97           C
ATOM    786  N   TRP A 114      13.187  -6.690   7.504  1.00 32.08           N
ATOM    787  CA  TRP A 114      12.072  -5.769   7.552  1.00 28.93           C
ATOM    788  C   TRP A 114      10.842  -6.438   8.144  1.00 27.62           C
ATOM    789  O   TRP A 114      10.789  -7.651   8.272  1.00 23.41           O
ATOM    790  CB  TRP A 114      11.752  -5.264   6.155  1.00 28.83           C
ATOM    791  CG  TRP A 114      11.522  -6.339   5.119  1.00 29.99           C
ATOM    792  CD1 TRP A 114      12.426  -6.814   4.201  1.00 30.31           C
ATOM    793  CD2 TRP A 114      10.307  -7.056   4.882  1.00 31.73           C
ATOM    794  NE1 TRP A 114      11.837  -7.780   3.407  1.00 29.40           N
ATOM    795  CE2 TRP A 114      10.543  -7.942   3.800  1.00 30.73           C
ATOM    796  CE3 TRP A 114       9.036  -7.016   5.453  1.00 30.91           C
ATOM    797  CZ2 TRP A 114       9.565  -8.775   3.303  1.00 33.08           C
ATOM    798  CZ3 TRP A 114       8.070  -7.847   4.966  1.00 31.46           C
ATOM    799  CH2 TRP A 114       8.332  -8.725   3.906  1.00 33.02           C
```

```
ATOM    800  N   TYR A 115       9.865  -5.618   8.518  1.00 27.33           N
ATOM    801  CA  TYR A 115       8.597  -6.101   9.088  1.00 28.58           C
ATOM    802  C   TYR A 115       7.399  -5.314   8.525  1.00 27.84           C
ATOM    803  O   TYR A 115       7.496  -4.127   8.235  1.00 29.45           O
ATOM    804  CB  TYR A 115       8.605  -6.017  10.618  1.00 27.73           C
ATOM    805  CG  TYR A 115       9.532  -6.999  11.336  1.00 27.40           C
ATOM    806  CD1 TYR A 115      10.891  -6.726  11.472  1.00 28.34           C
ATOM    807  CD2 TYR A 115       9.041  -8.175  11.917  1.00 27.73           C
ATOM    808  CE1 TYR A 115      11.738  -7.607  12.147  1.00 29.08           C
ATOM    809  CE2 TYR A 115       9.880  -9.054  12.610  1.00 27.70           C
ATOM    810  CZ  TYR A 115      11.230  -8.769  12.715  1.00 28.10           C
ATOM    811  OH  TYR A 115      12.095  -9.624  13.374  1.00 28.67           O
ATOM    812  N   GLU A 116       6.288  -5.992   8.340  1.00 26.98           N
ATOM    813  CA  GLU A 116       5.126  -5.360   7.755  1.00 28.74           C
ATOM    814  C   GLU A 116       3.919  -5.920   8.449  1.00 27.38           C
ATOM    815  O   GLU A 116       3.493  -7.043   8.125  1.00 27.29           O
ATOM    816  CB  GLU A 116       5.070  -5.584   6.231  1.00 30.83           C
ATOM    817  CG  GLU A 116       4.097  -4.659   5.483  1.00 32.50           C
ATOM    818  CD  GLU A 116       4.604  -3.220   5.322  1.00 32.89           C
ATOM    819  OE1 GLU A 116       5.654  -3.010   4.667  1.00 36.68           O
ATOM    820  OE2 GLU A 116       3.944  -2.303   5.840  1.00 32.98           O
ATOM    821  N   PRO A 117       3.434  -5.183   9.492  1.00 26.86           N
ATOM    822  CA  PRO A 117       2.181  -5.424  10.165  1.00 24.77           C
ATOM    823  C   PRO A 117       1.030  -4.880   9.354  1.00 23.61           C
ATOM    824  O   PRO A 117       1.069  -3.727   8.918  1.00 23.03           O
ATOM    825  CB  PRO A 117       2.327  -4.642  11.495  1.00 25.76           C
ATOM    826  CG  PRO A 117       3.293  -3.562  11.227  1.00 25.31           C
ATOM    827  CD  PRO A 117       4.206  -4.083  10.152  1.00 27.09           C
ATOM    828  N   ILE A 118       0.031  -5.711   9.111  1.00 21.78           N
ATOM    829  CA  ILE A 118      -1.156  -5.261   8.431  1.00 21.12           C
ATOM    830  C   ILE A 118      -2.376  -5.498   9.321  1.00 19.53           C
ATOM    831  O   ILE A 118      -2.639  -6.604   9.731  1.00 21.08           O
ATOM    832  CB  ILE A 118      -1.333  -5.949   7.045  1.00 21.40           C
ATOM    833  CG1 ILE A 118      -0.080  -5.767   6.198  1.00 21.89           C
ATOM    834  CG2 ILE A 118      -2.528  -5.362   6.307  1.00 21.01           C
ATOM    835  CD1 ILE A 118      -0.273  -6.102   4.728  1.00 22.62           C
ATOM    836  N   TYR A 119      -3.107  -4.442   9.608  1.00 18.69           N
ATOM    837  CA  TYR A 119      -4.377  -4.542  10.330  1.00 19.32           C
ATOM    838  C   TYR A 119      -5.547  -4.271   9.380  1.00 18.21           C
ATOM    839  O   TYR A 119      -5.499  -3.339   8.592  1.00 17.90           O
ATOM    840  CB  TYR A 119      -4.392  -3.530  11.475  1.00 18.50           C
ATOM    841  CG  TYR A 119      -5.715  -3.351  12.126  1.00 18.13           C
ATOM    842  CD1 TYR A 119      -6.161  -4.235  13.112  1.00 17.96           C
ATOM    843  CD2 TYR A 119      -6.502  -2.291  11.803  1.00 18.88           C
ATOM    844  CE1 TYR A 119      -7.364  -4.068  13.735  1.00 17.27           C
ATOM    845  CE2 TYR A 119      -7.729  -2.108  12.420  1.00 19.38           C
ATOM    846  CZ  TYR A 119      -8.148  -3.001  13.388  1.00 18.60           C
ATOM    847  OH  TYR A 119      -9.375  -2.800  13.989  1.00 20.02           O
ATOM    848  N   LEU A 120      -6.565  -5.113   9.455  1.00 17.96           N
ATOM    849  CA  LEU A 120      -7.836  -4.875   8.783  1.00 17.68           C
ATOM    850  C   LEU A 120      -8.910  -4.811   9.855  1.00 17.03           C
ATOM    851  O   LEU A 120      -8.911  -5.618  10.791  1.00 15.45           O
ATOM    852  CB  LEU A 120      -8.138  -5.969   7.749  1.00 18.15           C
ATOM    853  CG  LEU A 120      -7.193  -6.025   6.509  1.00 18.16           C
ATOM    854  CD1 LEU A 120      -7.624  -7.139   5.562  1.00 17.65           C
ATOM    855  CD2 LEU A 120      -7.132  -4.701   5.728  1.00 17.89           C
ATOM    856  N   GLY A 121      -9.800  -3.815   9.723  1.00 17.28           N
ATOM    857  CA  GLY A 121     -10.823  -3.530  10.722  1.00 17.40           C
ATOM    858  C   GLY A 121     -11.961  -2.708  10.187  1.00 17.33           C
ATOM    859  O   GLY A 121     -11.738  -1.770   9.401  1.00 18.83           O
ATOM    860  N   GLY A 122     -13.185  -3.071  10.582  1.00 17.24           N
ATOM    861  CA  GLY A 122     -14.406  -2.410  10.116  1.00 17.40           C
ATOM    862  C   GLY A 122     -15.652  -2.844  10.884  1.00 18.99           C
ATOM    863  O   GLY A 122     -15.681  -3.910  11.527  1.00 19.49           O
ATOM    864  N   VAL A 123     -16.706  -2.040  10.795  1.00 19.88           N
ATOM    865  CA  VAL A 123     -17.998  -2.422  11.335  1.00 20.58           C
```

```
ATOM    866  C   VAL A 123     -18.942  -2.707  10.185  1.00 21.90           C
ATOM    867  O   VAL A 123     -19.009  -1.919   9.225  1.00 22.90           O
ATOM    868  CB  VAL A 123     -18.568  -1.331  12.256  1.00 19.67           C
ATOM    869  CG1 VAL A 123     -19.924  -1.725  12.765  1.00 20.22           C
ATOM    870  CG2 VAL A 123     -17.645  -1.131  13.422  1.00 19.70           C
ATOM    871  N   PHE A 124     -19.672  -3.830  10.290  1.00 23.03           N
ATOM    872  CA  PHE A 124     -20.480  -4.387   9.169  1.00 23.04           C
ATOM    873  C   PHE A 124     -21.768  -5.048   9.638  1.00 24.03           C
ATOM    874  O   PHE A 124     -21.802  -5.709  10.705  1.00 23.76           O
ATOM    875  CB  PHE A 124     -19.687  -5.455   8.429  1.00 22.45           C
ATOM    876  CG  PHE A 124     -18.554  -4.920   7.647  1.00 22.28           C
ATOM    877  CD1 PHE A 124     -17.271  -4.916   8.181  1.00 22.30           C
ATOM    878  CD2 PHE A 124     -18.761  -4.374   6.401  1.00 22.48           C
ATOM    879  CE1 PHE A 124     -16.202  -4.414   7.466  1.00 22.46           C
ATOM    880  CE2 PHE A 124     -17.685  -3.846   5.682  1.00 23.32           C
ATOM    881  CZ  PHE A 124     -16.402  -3.878   6.212  1.00 22.07           C
ATOM    882  N   GLN A 125     -22.822  -4.901   8.850  1.00 24.90           N
ATOM    883  CA  GLN A 125     -24.038  -5.688   9.109  1.00 27.92           C
ATOM    884  C   GLN A 125     -23.864  -7.149   8.586  1.00 28.08           C
ATOM    885  O   GLN A 125     -23.613  -7.382   7.392  1.00 31.17           O
ATOM    886  CB  GLN A 125     -25.274  -5.028   8.492  1.00 28.03           C
ATOM    887  CG  GLN A 125     -26.581  -5.831   8.684  1.00 29.89           C
ATOM    888  CD  GLN A 125     -27.133  -5.852  10.111  1.00 27.08           C
ATOM    889  OE1 GLN A 125     -27.056  -4.876  10.834  1.00 26.79           O
ATOM    890  NE2 GLN A 125     -27.736  -6.963  10.489  1.00 28.81           N
ATOM    891  N   LEU A 126     -24.017  -8.111   9.486  1.00 27.00           N
ATOM    892  CA  LEU A 126     -23.893  -9.528   9.151  1.00 26.21           C
ATOM    893  C   LEU A 126     -25.223 -10.280   9.344  1.00 27.29           C
ATOM    894  O   LEU A 126     -26.100  -9.844  10.115  1.00 25.47           O
ATOM    895  CB  LEU A 126     -22.784 -10.178   9.989  1.00 24.13           C
ATOM    896  CG  LEU A 126     -21.418  -9.543   9.791  1.00 23.26           C
ATOM    897  CD1 LEU A 126     -20.392 -10.136  10.743  1.00 23.33           C
ATOM    898  CD2 LEU A 126     -20.948  -9.683   8.352  1.00 23.43           C
ATOM    899  N   GLU A 127     -25.372 -11.383   8.606  1.00 27.67           N
ATOM    900  CA  GLU A 127     -26.512 -12.270   8.765  1.00 28.61           C
ATOM    901  C   GLU A 127     -26.033 -13.550   9.398  1.00 28.20           C
ATOM    902  O   GLU A 127     -24.869 -13.894   9.334  1.00 26.84           O
ATOM    903  CB  GLU A 127     -27.148 -12.623   7.412  1.00 30.09           C
ATOM    904  CG  GLU A 127     -27.697 -11.442   6.649  1.00 32.82           C
ATOM    905  CD  GLU A 127     -28.680 -10.639   7.473  1.00 35.15           C
ATOM    906  OE1 GLU A 127     -29.507 -11.270   8.166  1.00 39.05           O
ATOM    907  OE2 GLU A 127     -28.634  -9.384   7.442  1.00 38.58           O
ATOM    908  N   LYS A 128     -26.977 -14.245   9.993  1.00 29.60           N
ATOM    909  CA  LYS A 128     -26.837 -15.617  10.437  1.00 30.54           C
ATOM    910  C   LYS A 128     -26.314 -16.545   9.347  1.00 27.86           C
ATOM    911  O   LYS A 128     -26.783 -16.505   8.212  1.00 29.54           O
ATOM    912  CB  LYS A 128     -28.225 -16.101  10.849  1.00 33.59           C
ATOM    913  CG  LYS A 128     -28.281 -17.470  11.466  1.00 35.71           C
ATOM    914  CD  LYS A 128     -29.677 -17.756  11.958  1.00 36.34           C
ATOM    915  CE  LYS A 128     -29.625 -18.649  13.174  1.00 38.73           C
ATOM    916  NZ  LYS A 128     -28.967 -19.918  12.827  1.00 40.69           N
ATOM    917  N   GLY A 129     -25.346 -17.381   9.711  1.00 24.79           N
ATOM    918  CA  GLY A 129     -24.704 -18.278   8.788  1.00 22.62           C
ATOM    919  C   GLY A 129     -23.600 -17.675   7.949  1.00 22.43           C
ATOM    920  O   GLY A 129     -23.010 -18.383   7.133  1.00 21.13           O
ATOM    921  N   ASP A 130     -23.317 -16.377   8.111  1.00 22.90           N
ATOM    922  CA  ASP A 130     -22.222 -15.761   7.380  1.00 24.04           C
ATOM    923  C   ASP A 130     -20.927 -16.434   7.757  1.00 23.95           C
ATOM    924  O   ASP A 130     -20.671 -16.686   8.939  1.00 25.10           O
ATOM    925  CB  ASP A 130     -22.066 -14.277   7.717  1.00 26.51           C
ATOM    926  CG  ASP A 130     -22.983 -13.383   6.927  1.00 27.45           C
ATOM    927  OD1 ASP A 130     -23.700 -13.859   6.033  1.00 28.81           O
ATOM    928  OD2 ASP A 130     -23.010 -12.174   7.239  1.00 30.37           O
ATOM    929  N   ARG A 131     -20.093 -16.682   6.758  1.00 22.55           N
ATOM    930  CA  ARG A 131     -18.781 -17.268   6.959  1.00 21.55           C
ATOM    931  C   ARG A 131     -17.718 -16.245   6.587  1.00 21.31           C
```

```
ATOM    932  O   ARG A 131     -17.706 -15.722   5.454  1.00 22.85           O
ATOM    933  CB  ARG A 131     -18.602 -18.526   6.107  1.00 20.79           C
ATOM    934  CG  ARG A 131     -19.361 -19.705   6.634  1.00 21.61           C
ATOM    935  CD  ARG A 131     -19.205 -20.900   5.730  1.00 23.04           C
ATOM    936  NE  ARG A 131     -20.121 -20.902   4.566  1.00 24.13           N
ATOM    937  CZ  ARG A 131     -19.846 -21.447   3.375  1.00 25.05           C
ATOM    938  NH1 ARG A 131     -18.660 -21.992   3.142  1.00 27.32           N
ATOM    939  NH2 ARG A 131     -20.753 -21.426   2.389  1.00 26.24           N
ATOM    940  N   LEU A 132     -16.801 -15.987   7.526  1.00 20.07           N
ATOM    941  CA  LEU A 132     -15.801 -14.960   7.353  1.00 19.28           C
ATOM    942  C   LEU A 132     -14.417 -15.591   7.211  1.00 17.74           C
ATOM    943  O   LEU A 132     -14.052 -16.452   7.991  1.00 17.22           O
ATOM    944  CB  LEU A 132     -15.834 -13.964   8.536  1.00 19.26           C
ATOM    945  CG  LEU A 132     -17.197 -13.426   8.971  1.00 20.29           C
ATOM    946  CD1 LEU A 132     -17.102 -12.515  10.220  1.00 20.20           C
ATOM    947  CD2 LEU A 132     -17.850 -12.711   7.794  1.00 20.48           C
ATOM    948  N   SER A 133     -13.669 -15.141   6.210  1.00 17.44           N
ATOM    949  CA  SER A 133     -12.324 -15.611   5.950  1.00 17.83           C
ATOM    950  C   SER A 133     -11.386 -14.457   6.098  1.00 18.00           C
ATOM    951  O   SER A 133     -11.745 -13.308   5.779  1.00 18.08           O
ATOM    952  CB  SER A 133     -12.216 -16.124   4.524  1.00 19.45           C
ATOM    953  OG  SER A 133     -12.885 -17.366   4.371  1.00 20.94           O
ATOM    954  N   ALA A 134     -10.194 -14.753   6.611  1.00 17.89           N
ATOM    955  CA  ALA A 134      -9.078 -13.789   6.705  1.00 18.26           C
ATOM    956  C   ALA A 134      -7.901 -14.469   6.083  1.00 17.34           C
ATOM    957  O   ALA A 134      -7.461 -15.502   6.592  1.00 17.28           O
ATOM    958  CB  ALA A 134      -8.772 -13.419   8.175  1.00 18.14           C
ATOM    959  N   GLU A 135      -7.421 -13.917   4.980  1.00 17.95           N
ATOM    960  CA  GLU A 135      -6.473 -14.611   4.105  1.00 19.60           C
ATOM    961  C   GLU A 135      -5.308 -13.718   3.674  1.00 19.15           C
ATOM    962  O   GLU A 135      -5.450 -12.491   3.464  1.00 19.42           O
ATOM    963  CB  GLU A 135      -7.174 -15.182   2.835  1.00 21.92           C
ATOM    964  CG  GLU A 135      -8.378 -16.105   3.091  1.00 24.64           C
ATOM    965  CD  GLU A 135      -8.984 -16.720   1.811  1.00 27.70           C
ATOM    966  OE1 GLU A 135      -8.608 -17.862   1.490  1.00 30.44           O
ATOM    967  OE2 GLU A 135      -9.831 -16.091   1.114  1.00 29.92           O
ATOM    968  N   ILE A 136      -4.165 -14.352   3.503  1.00 18.95           N
ATOM    969  CA  ILE A 136      -2.988 -13.693   2.894  1.00 20.11           C
ATOM    970  C   ILE A 136      -2.606 -14.409   1.594  1.00 20.03           C
ATOM    971  O   ILE A 136      -2.956 -15.581   1.396  1.00 19.83           O
ATOM    972  CB  ILE A 136      -1.766 -13.715   3.840  1.00 19.23           C
ATOM    973  CG1 ILE A 136      -1.510 -15.154   4.287  1.00 19.95           C
ATOM    974  CG2 ILE A 136      -2.013 -12.808   5.038  1.00 18.57           C
ATOM    975  CD1 ILE A 136      -0.192 -15.347   4.949  1.00 21.16           C
ATOM    976  N   ASN A 137      -1.878 -13.693   0.733  1.00 21.29           N
ATOM    977  CA  ASN A 137      -1.223 -14.291  -0.468  1.00 21.34           C
ATOM    978  C   ASN A 137       0.153 -14.918  -0.214  1.00 20.30           C
ATOM    979  O   ASN A 137       0.537 -15.809  -0.941  1.00 18.77           O
ATOM    980  CB  ASN A 137      -1.065 -13.246  -1.564  1.00 21.93           C
ATOM    981  CG  ASN A 137      -0.080 -12.155  -1.185  1.00 22.23           C
ATOM    982  OD1 ASN A 137       0.294 -12.023  -0.017  1.00 21.26           O
ATOM    983  ND2 ASN A 137       0.324 -11.359  -2.159  1.00 21.85           N
ATOM    984  N   ARG A 138       0.886 -14.456   0.809  1.00 19.97           N
ATOM    985  CA  ARG A 138       2.275 -14.895   1.017  1.00 20.87           C
ATOM    986  C   ARG A 138       2.578 -15.443   2.408  1.00 20.60           C
ATOM    987  O   ARG A 138       3.336 -14.833   3.159  1.00 19.45           O
ATOM    988  CB  ARG A 138       3.256 -13.720   0.761  1.00 22.83           C
ATOM    989  CG  ARG A 138       3.256 -13.112  -0.631  1.00 23.40           C
ATOM    990  CD  ARG A 138       3.402 -14.165  -1.715  1.00 25.07           C
ATOM    991  NE  ARG A 138       4.640 -14.930  -1.550  1.00 28.40           N
ATOM    992  CZ  ARG A 138       5.794 -14.654  -2.156  1.00 27.61           C
ATOM    993  NH1 ARG A 138       5.874 -13.622  -2.985  1.00 27.43           N
ATOM    994  NH2 ARG A 138       6.866 -15.413  -1.932  1.00 26.59           N
ATOM    995  N   PRO A 139       2.043 -16.620   2.745  1.00 20.29           N
ATOM    996  CA  PRO A 139       2.359 -17.238   4.047  1.00 20.07           C
ATOM    997  C   PRO A 139       3.833 -17.611   4.295  1.00 20.35           C
```

```
ATOM    998  O   PRO A 139       4.234 -17.767   5.440  1.00 21.32           O
ATOM    999  CB  PRO A 139       1.459 -18.475   4.072  1.00 20.51           C
ATOM   1000  CG  PRO A 139       1.159 -18.746   2.611  1.00 21.33           C
ATOM   1001  CD  PRO A 139       1.062 -17.402   1.982  1.00 20.92           C
ATOM   1002  N   ASP A 140       4.634 -17.765   3.252  1.00 20.50           N
ATOM   1003  CA  ASP A 140       6.074 -17.914   3.443  1.00 20.70           C
ATOM   1004  C   ASP A 140       6.687 -16.674   4.110  1.00 20.20           C
ATOM   1005  O   ASP A 140       7.780 -16.761   4.685  1.00 19.93           O
ATOM   1006  CB  ASP A 140       6.822 -18.235   2.117  1.00 21.55           C
ATOM   1007  CG  ASP A 140       6.377 -17.360   0.924  1.00 22.45           C
ATOM   1008  OD1 ASP A 140       5.369 -16.601   1.004  1.00 22.40           O
ATOM   1009  OD2 ASP A 140       7.028 -17.478  -0.132  1.00 23.72           O
ATOM   1010  N   TYR A 141       5.968 -15.537   4.050  1.00 20.77           N
ATOM   1011  CA  TYR A 141       6.372 -14.293   4.739  1.00 21.42           C
ATOM   1012  C   TYR A 141       5.782 -14.044   6.121  1.00 21.13           C
ATOM   1013  O   TYR A 141       6.281 -13.184   6.842  1.00 19.77           O
ATOM   1014  CB  TYR A 141       6.118 -13.064   3.856  1.00 22.02           C
ATOM   1015  CG  TYR A 141       7.189 -12.898   2.834  1.00 23.89           C
ATOM   1016  CD1 TYR A 141       8.476 -12.590   3.208  1.00 25.12           C
ATOM   1017  CD2 TYR A 141       6.936 -13.110   1.497  1.00 25.72           C
ATOM   1018  CE1 TYR A 141       9.472 -12.433   2.265  1.00 26.40           C
ATOM   1019  CE2 TYR A 141       7.925 -12.981   0.552  1.00 26.30           C
ATOM   1020  CZ  TYR A 141       9.189 -12.645   0.937  1.00 26.27           C
ATOM   1021  OH  TYR A 141      10.160 -12.516  -0.019  1.00 26.66           O
ATOM   1022  N   LEU A 142       4.731 -14.769   6.504  1.00 23.16           N
ATOM   1023  CA  LEU A 142       4.244 -14.669   7.893  1.00 24.27           C
ATOM   1024  C   LEU A 142       5.352 -14.979   8.912  1.00 24.80           C
ATOM   1025  O   LEU A 142       6.150 -15.882   8.720  1.00 24.35           O
ATOM   1026  CB  LEU A 142       3.068 -15.591   8.146  1.00 23.89           C
ATOM   1027  CG  LEU A 142       1.725 -15.102   7.614  1.00 24.61           C
ATOM   1028  CD1 LEU A 142       0.680 -16.159   7.932  1.00 24.72           C
ATOM   1029  CD2 LEU A 142       1.325 -13.752   8.193  1.00 24.16           C
ATOM   1030  N   ASP A 143       5.379 -14.194   9.976  1.00 25.85           N
ATOM   1031  CA  ASP A 143       6.297 -14.360  11.057  1.00 26.52           C
ATOM   1032  C   ASP A 143       5.512 -14.897  12.234  1.00 29.81           C
ATOM   1033  O   ASP A 143       4.538 -14.284  12.662  1.00 28.16           O
ATOM   1034  CB  ASP A 143       6.896 -13.020  11.415  1.00 27.12           C
ATOM   1035  CG  ASP A 143       7.678 -13.058  12.689  1.00 26.82           C
ATOM   1036  OD1 ASP A 143       7.965 -14.140  13.189  1.00 29.02           O
ATOM   1037  OD2 ASP A 143       8.013 -11.997  13.197  1.00 29.42           O
ATOM   1038  N   PHE A 144       5.954 -16.042  12.755  1.00 35.94           N
ATOM   1039  CA  PHE A 144       5.303 -16.694  13.896  1.00 40.55           C
ATOM   1040  C   PHE A 144       6.306 -16.960  15.050  1.00 41.51           C
ATOM   1041  O   PHE A 144       6.129 -17.892  15.846  1.00 39.84           O
ATOM   1042  CB  PHE A 144       4.621 -17.992  13.430  1.00 41.35           C
ATOM   1043  N   ALA A 145       7.339 -16.115  15.138  1.00 43.85           N
ATOM   1044  CA  ALA A 145       8.371 -16.216  16.199  1.00 47.84           C
ATOM   1045  C   ALA A 145       7.777 -16.266  17.625  1.00 46.46           C
ATOM   1046  O   ALA A 145       8.171 -17.101  18.458  1.00 48.37           O
ATOM   1047  CB  ALA A 145       9.357 -15.052  16.084  1.00 48.91           C
ATOM   1048  N   GLU A 146       6.836 -15.366  17.884  1.00 43.46           N
ATOM   1049  CA  GLU A 146       6.168 -15.287  19.174  1.00 39.61           C
ATOM   1050  C   GLU A 146       4.663 -15.320  19.004  1.00 34.15           C
ATOM   1051  O   GLU A 146       4.135 -15.119  17.892  1.00 31.85           O
ATOM   1052  CB  GLU A 146       6.612 -14.012  19.898  1.00 42.25           C
ATOM   1053  CG  GLU A 146       8.013 -14.143  20.481  1.00 46.42           C
ATOM   1054  CD  GLU A 146       8.601 -12.842  21.034  1.00 50.06           C
ATOM   1055  OE1 GLU A 146       7.847 -11.871  21.317  1.00 50.15           O
ATOM   1056  OE2 GLU A 146       9.843 -12.805  21.195  1.00 51.32           O
ATOM   1057  N   SER A 147       3.976 -15.595  20.107  1.00 30.68           N
ATOM   1058  CA  SER A 147       2.521 -15.456  20.174  1.00 27.58           C
ATOM   1059  C   SER A 147       2.029 -14.007  19.927  1.00 24.51           C
ATOM   1060  O   SER A 147       2.780 -13.023  20.099  1.00 23.53           O
ATOM   1061  CB  SER A 147       2.026 -15.889  21.551  1.00 28.62           C
ATOM   1062  OG  SER A 147       2.013 -17.286  21.678  1.00 30.35           O
ATOM   1063  N   GLY A 148       0.763 -13.892  19.547  1.00 21.27           N
```

```
ATOM   1064  CA  GLY A 148       0.048 -12.605  19.579  1.00 21.09           C
ATOM   1065  C   GLY A 148       0.198 -11.690  18.362  1.00 19.42           C
ATOM   1066  O   GLY A 148      -0.320 -10.567  18.354  1.00 20.30           O
ATOM   1067  N   GLN A 149       0.869 -12.174  17.329  1.00 17.55           N
ATOM   1068  CA  GLN A 149       1.216 -11.368  16.198  1.00 17.28           C
ATOM   1069  C   GLN A 149       0.193 -11.447  15.074  1.00 16.22           C
ATOM   1070  O   GLN A 149       0.082 -10.530  14.284  1.00 16.37           O
ATOM   1071  CB  GLN A 149       2.582 -11.790  15.653  1.00 17.88           C
ATOM   1072  CG  GLN A 149       3.705 -11.684  16.670  1.00 18.54           C
ATOM   1073  CD  GLN A 149       5.075 -11.968  16.080  1.00 19.18           C
ATOM   1074  OE1 GLN A 149       5.226 -12.704  15.082  1.00 19.79           O
ATOM   1075  NE2 GLN A 149       6.069 -11.386  16.674  1.00 19.11           N
ATOM   1076  N   VAL A 150      -0.541 -12.552  15.015  1.00 15.93           N
ATOM   1077  CA  VAL A 150      -1.377 -12.898  13.865  1.00 14.64           C
ATOM   1078  C   VAL A 150      -2.696 -13.418  14.372  1.00 14.46           C
ATOM   1079  O   VAL A 150      -2.740 -14.424  15.071  1.00 13.87           O
ATOM   1080  CB  VAL A 150      -0.709 -13.977  12.997  1.00 14.40           C
ATOM   1081  CG1 VAL A 150      -1.573 -14.282  11.802  1.00 14.71           C
ATOM   1082  CG2 VAL A 150       0.664 -13.518  12.523  1.00 14.39           C
ATOM   1083  N   TYR A 151      -3.786 -12.729  14.026  1.00 14.81           N
ATOM   1084  CA  TYR A 151      -5.075 -13.022  14.658  1.00 15.44           C
ATOM   1085  C   TYR A 151      -6.258 -12.444  13.891  1.00 15.49           C
ATOM   1086  O   TYR A 151      -6.088 -11.596  13.033  1.00 15.55           O
ATOM   1087  CB  TYR A 151      -5.092 -12.539  16.125  1.00 15.27           C
ATOM   1088  CG  TYR A 151      -4.748 -11.093  16.327  1.00 15.28           C
ATOM   1089  CD1 TYR A 151      -5.715 -10.105  16.190  1.00 15.89           C
ATOM   1090  CD2 TYR A 151      -3.476 -10.710  16.699  1.00 15.32           C
ATOM   1091  CE1 TYR A 151      -5.406  -8.784  16.414  1.00 15.83           C
ATOM   1092  CE2 TYR A 151      -3.163  -9.398  16.910  1.00 14.93           C
ATOM   1093  CZ  TYR A 151      -4.108  -8.450  16.762  1.00 14.88           C
ATOM   1094  OH  TYR A 151      -3.800  -7.163  16.971  1.00 14.50           O
ATOM   1095  N   PHE A 152      -7.431 -12.958  14.222  1.00 15.02           N
ATOM   1096  CA  PHE A 152      -8.650 -12.750  13.468  1.00 15.20           C
ATOM   1097  C   PHE A 152      -9.789 -12.878  14.453  1.00 14.70           C
ATOM   1098  O   PHE A 152      -9.852 -13.839  15.170  1.00 14.55           O
ATOM   1099  CB  PHE A 152      -8.786 -13.861  12.405  1.00 15.40           C
ATOM   1100  CG  PHE A 152     -10.069 -13.813  11.576  1.00 14.59           C
ATOM   1101  CD1 PHE A 152     -10.704 -12.637  11.287  1.00 14.34           C
ATOM   1102  CD2 PHE A 152     -10.575 -14.977  11.027  1.00 15.38           C
ATOM   1103  CE1 PHE A 152     -11.822 -12.615  10.473  1.00 14.63           C
ATOM   1104  CE2 PHE A 152     -11.713 -14.965  10.200  1.00 14.82           C
ATOM   1105  CZ  PHE A 152     -12.321 -13.782   9.929  1.00 14.58           C
ATOM   1106  N   GLY A 153     -10.673 -11.912  14.499  1.00 15.43           N
ATOM   1107  CA  GLY A 153     -11.800 -12.011  15.389  1.00 16.71           C
ATOM   1108  C   GLY A 153     -12.906 -11.033  15.103  1.00 17.55           C
ATOM   1109  O   GLY A 153     -12.734 -10.119  14.274  1.00 18.13           O
ATOM   1110  N   ILE A 154     -14.039 -11.242  15.786  1.00 18.17           N
ATOM   1111  CA  ILE A 154     -15.231 -10.401  15.648  1.00 20.14           C
ATOM   1112  C   ILE A 154     -15.880 -10.155  16.996  1.00 19.10           C
ATOM   1113  O   ILE A 154     -15.657 -10.907  17.930  1.00 17.82           O
ATOM   1114  CB  ILE A 154     -16.320 -11.021  14.721  1.00 21.81           C
ATOM   1115  CG1 ILE A 154     -16.911 -12.289  15.347  1.00 22.44           C
ATOM   1116  CG2 ILE A 154     -15.724 -11.325  13.359  1.00 22.42           C
ATOM   1117  CD1 ILE A 154     -18.009 -12.949  14.532  1.00 22.58           C
ATOM   1118  N   ILE A 155     -16.696  -9.100  17.062  1.00 19.10           N
ATOM   1119  CA  ILE A 155     -17.349  -8.665  18.296  1.00 18.82           C
ATOM   1120  C   ILE A 155     -18.680  -8.114  17.897  1.00 19.48           C
ATOM   1121  O   ILE A 155     -18.746  -7.114  17.194  1.00 21.02           O
ATOM   1122  CB  ILE A 155     -16.532  -7.561  19.056  1.00 18.04           C
ATOM   1123  CG1 ILE A 155     -15.276  -8.145  19.683  1.00 17.89           C
ATOM   1124  CG2 ILE A 155     -17.333  -6.911  20.174  1.00 16.93           C
ATOM   1125  CD1 ILE A 155     -14.204  -7.115  19.989  1.00 18.00           C
ATOM   1126  N   ALA A 156     -19.753  -8.764  18.329  1.00 20.81           N
ATOM   1127  CA  ALA A 156     -21.086  -8.232  18.064  1.00 21.56           C
ATOM   1128  C   ALA A 156     -21.194  -6.923  18.828  1.00 22.01           C
ATOM   1129  O   ALA A 156     -20.731  -6.831  19.974  1.00 21.52           O
```

```
ATOM   1130  CB  ALA A 156     -22.152  -9.205  18.501  1.00 20.56           C
ATOM   1131  N   LEU A 157     -21.764  -5.902  18.205  1.00 23.01           N
ATOM   1132  CA  LEU A 157     -21.846  -4.614  18.866  1.00 25.84           C
ATOM   1133  C   LEU A 157     -23.142  -4.459  19.659  1.00 28.74           C
ATOM   1134  O   LEU A 157     -24.210  -4.916  19.230  1.00 32.51           O
ATOM   1135  CB  LEU A 157     -21.717  -3.482  17.867  1.00 26.87           C
ATOM   1136  CG  LEU A 157     -20.448  -3.415  17.024  1.00 29.01           C
ATOM   1137  CD1 LEU A 157     -20.366  -2.023  16.412  1.00 29.88           C
ATOM   1138  CD2 LEU A 157     -19.182  -3.746  17.820  1.00 30.50           C
ATOM   1139  OXT LEU A 157     -23.156  -3.847  20.742  1.00 29.04           O
TER    1140      LEU A 157
ATOM   1141  N   PRO B   8     -24.830   3.503  37.477  1.00 48.74           N
ATOM   1142  CA  PRO B   8     -23.386   3.362  37.261  1.00 50.57           C
ATOM   1143  C   PRO B   8     -22.959   1.894  37.210  1.00 48.50           C
ATOM   1144  O   PRO B   8     -23.367   1.090  38.062  1.00 52.69           O
ATOM   1145  CB  PRO B   8     -22.753   4.082  38.483  1.00 49.26           C
ATOM   1146  CG  PRO B   8     -23.885   4.355  39.433  1.00 50.65           C
ATOM   1147  CD  PRO B   8     -25.139   3.706  38.898  1.00 49.84           C
ATOM   1148  N   SER B   9     -22.151   1.550  36.218  1.00 40.17           N
ATOM   1149  CA  SER B   9     -21.777   0.189  36.035  1.00 36.32           C
ATOM   1150  C   SER B   9     -20.776  -0.241  37.094  1.00 36.43           C
ATOM   1151  O   SER B   9     -19.917   0.544  37.502  1.00 37.64           O
ATOM   1152  CB  SER B   9     -21.167  -0.010  34.662  1.00 35.38           C
ATOM   1153  OG  SER B   9     -20.812  -1.362  34.503  1.00 33.86           O
ATOM   1154  N   ASP B  10     -20.885  -1.508  37.498  1.00 33.99           N
ATOM   1155  CA  ASP B  10     -19.916  -2.175  38.362  1.00 32.31           C
ATOM   1156  C   ASP B  10     -18.944  -3.072  37.563  1.00 30.69           C
ATOM   1157  O   ASP B  10     -18.429  -4.060  38.090  1.00 30.61           O
ATOM   1158  CB  ASP B  10     -20.663  -3.056  39.333  1.00 34.10           C
ATOM   1159  CG  ASP B  10     -21.351  -4.214  38.634  1.00 38.96           C
ATOM   1160  OD1 ASP B  10     -21.931  -3.992  37.527  1.00 39.58           O
ATOM   1161  OD2 ASP B  10     -21.286  -5.348  39.167  1.00 41.78           O
ATOM   1162  N   LYS B  11     -18.699  -2.733  36.298  1.00 29.15           N
ATOM   1163  CA  LYS B  11     -17.802  -3.528  35.428  1.00 26.29           C
ATOM   1164  C   LYS B  11     -16.350  -3.167  35.640  1.00 24.47           C
ATOM   1165  O   LYS B  11     -15.994  -2.015  35.595  1.00 23.10           O
ATOM   1166  CB  LYS B  11     -18.132  -3.293  33.953  1.00 25.54           C
ATOM   1167  CG  LYS B  11     -19.304  -4.102  33.448  1.00 24.73           C
ATOM   1168  CD  LYS B  11     -19.851  -3.511  32.168  1.00 24.74           C
ATOM   1169  CE  LYS B  11     -20.972  -4.399  31.632  1.00 25.70           C
ATOM   1170  NZ  LYS B  11     -21.503  -3.883  30.351  1.00 24.95           N
ATOM   1171  N   PRO B  12     -15.491  -4.165  35.825  1.00 24.85           N
ATOM   1172  CA  PRO B  12     -14.056  -3.843  35.930  1.00 23.94           C
ATOM   1173  C   PRO B  12     -13.487  -3.075  34.677  1.00 24.01           C
ATOM   1174  O   PRO B  12     -13.657  -3.510  33.545  1.00 22.93           O
ATOM   1175  CB  PRO B  12     -13.426  -5.209  36.119  1.00 24.54           C
ATOM   1176  CG  PRO B  12     -14.521  -6.041  36.789  1.00 25.10           C
ATOM   1177  CD  PRO B  12     -15.778  -5.587  36.130  1.00 24.48           C
ATOM   1178  N   VAL B  13     -12.885  -1.907  34.904  1.00 23.07           N
ATOM   1179  CA  VAL B  13     -12.350  -1.082  33.815  1.00 22.23           C
ATOM   1180  C   VAL B  13     -11.025  -0.485  34.188  1.00 20.89           C
ATOM   1181  O   VAL B  13     -10.695  -0.379  35.343  1.00 20.88           O
ATOM   1182  CB  VAL B  13     -13.269   0.078  33.407  1.00 22.91           C
ATOM   1183  CG1 VAL B  13     -14.473  -0.451  32.650  1.00 24.36           C
ATOM   1184  CG2 VAL B  13     -13.676   0.884  34.625  1.00 23.34           C
ATOM   1185  N   ALA B  14     -10.270  -0.116  33.168  1.00 20.24           N
ATOM   1186  CA  ALA B  14      -9.050   0.609  33.335  1.00 19.41           C
ATOM   1187  C   ALA B  14      -8.702   1.302  32.048  1.00 18.74           C
ATOM   1188  O   ALA B  14      -8.899   0.771  30.973  1.00 19.62           O
ATOM   1189  CB  ALA B  14      -7.922  -0.312  33.752  1.00 19.44           C
ATOM   1190  N   HIS B  15      -8.215   2.516  32.177  1.00 17.83           N
ATOM   1191  CA  HIS B  15      -7.614   3.210  31.097  1.00 17.49           C
ATOM   1192  C   HIS B  15      -6.494   4.060  31.688  1.00 17.01           C
ATOM   1193  O   HIS B  15      -6.761   5.133  32.195  1.00 15.86           O
ATOM   1194  CB  HIS B  15      -8.634   4.085  30.366  1.00 16.78           C
ATOM   1195  CG  HIS B  15      -8.048   4.842  29.210  1.00 16.25           C
```

```
ATOM   1196  ND1 HIS B  15      -7.896   4.290  27.955  1.00 15.80           N
ATOM   1197  CD2 HIS B  15      -7.579   6.107  29.124  1.00 15.60           C
ATOM   1198  CE1 HIS B  15      -7.353   5.185  27.152  1.00 15.61           C
ATOM   1199  NE2 HIS B  15      -7.155   6.298  27.837  1.00 14.90           N
ATOM   1200  N   VAL B  16      -5.264   3.545  31.624  1.00 16.49           N
ATOM   1201  CA  VAL B  16      -4.108   4.231  32.169  1.00 17.91           C
ATOM   1202  C   VAL B  16      -3.271   4.790  31.054  1.00 19.29           C
ATOM   1203  O   VAL B  16      -3.304   4.310  29.900  1.00 20.13           O
ATOM   1204  CB  VAL B  16      -3.243   3.314  33.102  1.00 18.66           C
ATOM   1205  CG1 VAL B  16      -4.083   2.778  34.257  1.00 19.06           C
ATOM   1206  CG2 VAL B  16      -2.640   2.127  32.356  1.00 18.59           C
ATOM   1207  N   VAL B  17      -2.489   5.804  31.397  1.00 20.71           N
ATOM   1208  CA  VAL B  17      -1.822   6.630  30.401  1.00 20.73           C
ATOM   1209  C   VAL B  17      -0.356   6.734  30.750  1.00 22.61           C
ATOM   1210  O   VAL B  17       0.032   6.586  31.899  1.00 24.46           O
ATOM   1211  CB  VAL B  17      -2.490   8.026  30.307  1.00 20.93           C
ATOM   1212  CG1 VAL B  17      -3.937   7.882  29.833  1.00 19.96           C
ATOM   1213  CG2 VAL B  17      -2.429   8.777  31.652  1.00 21.10           C
ATOM   1214  N   ALA B  18       0.467   6.983  29.756  1.00 23.00           N
ATOM   1215  CA  ALA B  18       1.874   6.952  29.954  1.00 22.20           C
ATOM   1216  C   ALA B  18       2.355   8.248  30.539  1.00 22.78           C
ATOM   1217  O   ALA B  18       1.746   9.284  30.348  1.00 23.24           O
ATOM   1218  CB  ALA B  18       2.568   6.690  28.648  1.00 22.29           C
ATOM   1219  N   ASN B  19       3.483   8.168  31.252  1.00 23.09           N
ATOM   1220  CA  ASN B  19       4.107   9.316  31.887  1.00 22.15           C
ATOM   1221  C   ASN B  19       5.136   9.948  30.971  1.00 22.77           C
ATOM   1222  O   ASN B  19       6.210   9.366  30.745  1.00 20.77           O
ATOM   1223  CB  ASN B  19       4.818   8.878  33.156  1.00 22.14           C
ATOM   1224  CG  ASN B  19       5.348  10.034  33.950  1.00 20.41           C
ATOM   1225  OD1 ASN B  19       5.449  11.186  33.470  1.00 18.85           O
ATOM   1226  ND2 ASN B  19       5.680   9.746  35.180  1.00 19.77           N
ATOM   1227  N   PRO B  20       4.841  11.153  30.488  1.00 22.78           N
ATOM   1228  CA  PRO B  20       5.692  11.750  29.485  1.00 25.50           C
ATOM   1229  C   PRO B  20       7.105  12.007  29.958  1.00 28.54           C
ATOM   1230  O   PRO B  20       8.006  12.061  29.119  1.00 31.12           O
ATOM   1231  CB  PRO B  20       4.975  13.074  29.119  1.00 25.20           C
ATOM   1232  CG  PRO B  20       4.003  13.314  30.213  1.00 25.17           C
ATOM   1233  CD  PRO B  20       3.698  12.002  30.862  1.00 23.38           C
ATOM   1234  N   GLN B  21       7.302  12.177  31.273  1.00 30.45           N
ATOM   1235  CA  GLN B  21       8.623  12.492  31.811  1.00 31.91           C
ATOM   1236  C   GLN B  21       9.246  11.383  32.661  1.00 31.26           C
ATOM   1237  O   GLN B  21      10.173  11.649  33.393  1.00 31.11           O
ATOM   1238  CB  GLN B  21       8.609  13.821  32.601  1.00 32.16           C
ATOM   1239  CG  GLN B  21       8.093  15.051  31.838  1.00 32.67           C
ATOM   1240  CD  GLN B  21       8.980  15.577  30.685  1.00 32.20           C
ATOM   1241  OE1 GLN B  21       8.465  15.999  29.659  1.00 33.85           O
ATOM   1242  NE2 GLN B  21      10.284  15.594  30.870  1.00 33.44           N
ATOM   1243  N   ALA B  22       8.798  10.139  32.531  1.00 32.42           N
ATOM   1244  CA  ALA B  22       9.548   9.005  33.132  1.00 33.67           C
ATOM   1245  C   ALA B  22      10.614   8.534  32.145  1.00 36.49           C
ATOM   1246  O   ALA B  22      10.297   8.088  31.058  1.00 38.98           O
ATOM   1247  CB  ALA B  22       8.621   7.864  33.496  1.00 33.97           C
ATOM   1248  N   GLU B  23      11.878   8.627  32.532  1.00 35.68           N
ATOM   1249  CA  GLU B  23      12.972   8.533  31.577  1.00 36.14           C
ATOM   1250  C   GLU B  23      13.365   7.080  31.301  1.00 33.83           C
ATOM   1251  O   GLU B  23      13.554   6.290  32.224  1.00 30.80           O
ATOM   1252  CB  GLU B  23      14.199   9.354  32.067  1.00 38.83           C
ATOM   1253  N   GLY B  24      13.487   6.752  30.012  1.00 32.70           N
ATOM   1254  CA  GLY B  24      13.858   5.420  29.556  1.00 30.60           C
ATOM   1255  C   GLY B  24      12.926   4.310  30.015  1.00 30.79           C
ATOM   1256  O   GLY B  24      13.371   3.170  30.253  1.00 33.74           O
ATOM   1257  N   GLN B  25      11.643   4.624  30.156  1.00 28.95           N
ATOM   1258  CA  GLN B  25      10.664   3.621  30.503  1.00 29.28           C
ATOM   1259  C   GLN B  25       9.242   3.944  29.959  1.00 27.55           C
ATOM   1260  O   GLN B  25       8.959   5.058  29.512  1.00 25.68           O
ATOM   1261  CB  GLN B  25      10.648   3.418  32.023  1.00 32.45           C
```

```
ATOM   1262  CG  GLN B  25      10.206   4.617  32.853  1.00 36.12           C
ATOM   1263  CD  GLN B  25      10.310   4.346  34.369  1.00 38.55           C
ATOM   1264  OE1 GLN B  25       9.549   3.549  34.923  1.00 41.91           O
ATOM   1265  NE2 GLN B  25      11.246   5.005  35.028  1.00 35.92           N
ATOM   1266  N   LEU B  26       8.373   2.939  29.974  1.00 24.49           N
ATOM   1267  CA  LEU B  26       6.965   3.132  29.656  1.00 22.66           C
ATOM   1268  C   LEU B  26       6.208   2.809  30.950  1.00 21.52           C
ATOM   1269  O   LEU B  26       6.064   1.630  31.338  1.00 18.83           O
ATOM   1270  CB  LEU B  26       6.520   2.251  28.468  1.00 21.26           C
ATOM   1271  CG  LEU B  26       5.016   2.260  28.155  1.00 21.14           C
ATOM   1272  CD1 LEU B  26       4.509   3.666  27.984  1.00 21.53           C
ATOM   1273  CD2 LEU B  26       4.686   1.457  26.903  1.00 21.87           C
ATOM   1274  N   GLN B  27       5.760   3.870  31.625  1.00 20.25           N
ATOM   1275  CA  GLN B  27       5.215   3.755  32.974  1.00 20.49           C
ATOM   1276  C   GLN B  27       3.790   4.217  32.975  1.00 18.53           C
ATOM   1277  O   GLN B  27       3.526   5.356  32.682  1.00 18.49           O
ATOM   1278  CB  GLN B  27       6.031   4.599  33.960  1.00 21.39           C
ATOM   1279  CG  GLN B  27       5.428   4.784  35.349  1.00 21.40           C
ATOM   1280  CD  GLN B  27       6.261   5.734  36.203  1.00 21.68           C
ATOM   1281  OE1 GLN B  27       6.346   6.928  35.941  1.00 22.17           O
ATOM   1282  NE2 GLN B  27       6.876   5.201  37.210  1.00 22.12           N
ATOM   1283  N   TRP B  28       2.887   3.335  33.360  1.00 17.37           N
ATOM   1284  CA  TRP B  28       1.461   3.653  33.338  1.00 17.53           C
ATOM   1285  C   TRP B  28       1.022   4.435  34.570  1.00 17.33           C
ATOM   1286  O   TRP B  28       1.512   4.186  35.678  1.00 17.84           O
ATOM   1287  CB  TRP B  28       0.673   2.374  33.192  1.00 16.91           C
ATOM   1288  CG  TRP B  28       1.091   1.659  31.974  1.00 17.04           C
ATOM   1289  CD1 TRP B  28       1.760   0.448  31.893  1.00 17.50           C
ATOM   1290  CD2 TRP B  28       0.972   2.140  30.645  1.00 17.20           C
ATOM   1291  NE1 TRP B  28       2.024   0.135  30.565  1.00 17.47           N
ATOM   1292  CE2 TRP B  28       1.531   1.149  29.779  1.00 17.71           C
ATOM   1293  CE3 TRP B  28       0.421   3.286  30.088  1.00 17.16           C
ATOM   1294  CZ2 TRP B  28       1.553   1.297  28.396  1.00 17.89           C
ATOM   1295  CZ3 TRP B  28       0.444   3.433  28.714  1.00 18.07           C
ATOM   1296  CH2 TRP B  28       1.023   2.442  27.877  1.00 17.89           C
ATOM   1297  N   LEU B  29       0.120   5.396  34.373  1.00 16.74           N
ATOM   1298  CA  LEU B  29      -0.447   6.139  35.489  1.00 17.72           C
ATOM   1299  C   LEU B  29      -1.946   6.155  35.467  1.00 17.85           C
ATOM   1300  O   LEU B  29      -2.528   6.278  34.422  1.00 18.11           O
ATOM   1301  CB  LEU B  29      -0.013   7.572  35.440  1.00 17.79           C
ATOM   1302  CG  LEU B  29       1.460   7.811  35.349  1.00 19.16           C
ATOM   1303  CD1 LEU B  29       1.661   9.258  34.928  1.00 20.08           C
ATOM   1304  CD2 LEU B  29       2.145   7.492  36.676  1.00 19.83           C
ATOM   1305  N   ASN B  30      -2.564   6.079  36.641  1.00 18.89           N
ATOM   1306  CA  ASN B  30      -4.004   6.278  36.769  1.00 19.74           C
ATOM   1307  C   ASN B  30      -4.400   7.637  37.362  1.00 20.60           C
ATOM   1308  O   ASN B  30      -5.510   8.080  37.190  1.00 20.42           O
ATOM   1309  CB  ASN B  30      -4.612   5.150  37.572  1.00 20.55           C
ATOM   1310  CG  ASN B  30      -4.159   5.141  39.014  1.00 21.49           C
ATOM   1311  OD1 ASN B  30      -2.963   5.165  39.312  1.00 22.24           O
ATOM   1312  ND2 ASN B  30      -5.118   5.110  39.920  1.00 22.35           N
ATOM   1313  N   ARG B  31      -3.472   8.296  38.037  1.00 21.94           N
ATOM   1314  CA  ARG B  31      -3.762   9.544  38.725  1.00 23.80           C
ATOM   1315  C   ARG B  31      -3.563  10.729  37.778  1.00 23.94           C
ATOM   1316  O   ARG B  31      -2.703  11.575  37.982  1.00 23.57           O
ATOM   1317  CB  ARG B  31      -2.893   9.687  39.998  1.00 24.40           C
ATOM   1318  CG  ARG B  31      -3.431   8.872  41.163  1.00 26.85           C
ATOM   1319  CD  ARG B  31      -2.371   8.427  42.168  1.00 27.36           C
ATOM   1320  NE  ARG B  31      -1.526   9.528  42.652  1.00 28.54           N
ATOM   1321  CZ  ARG B  31      -1.548  10.061  43.881  1.00 28.72           C
ATOM   1322  NH1 ARG B  31      -2.390   9.601  44.811  1.00 29.63           N
ATOM   1323  NH2 ARG B  31      -0.695  11.066  44.182  1.00 27.29           N
ATOM   1324  N   ARG B  32      -4.415  10.776  36.768  1.00 24.31           N
ATOM   1325  CA  ARG B  32      -4.386  11.785  35.728  1.00 23.89           C
ATOM   1326  C   ARG B  32      -5.823  12.002  35.246  1.00 22.77           C
ATOM   1327  O   ARG B  32      -6.726  11.138  35.446  1.00 19.83           O
```

```
ATOM   1328  CB  ARG B  32      -3.510  11.310  34.549  1.00 25.24           C
ATOM   1329  CG  ARG B  32      -2.011  11.270  34.824  1.00 26.19           C
ATOM   1330  CD  ARG B  32      -1.468  12.681  35.016  1.00 29.04           C
ATOM   1331  NE  ARG B  32      -0.028  12.750  35.281  1.00 30.63           N
ATOM   1332  CZ  ARG B  32       0.549  12.452  36.442  1.00 31.50           C
ATOM   1333  NH1 ARG B  32      -0.161  12.022  37.481  1.00 32.60           N
ATOM   1334  NH2 ARG B  32       1.856  12.564  36.562  1.00 33.36           N
ATOM   1335  N   ALA B  33      -6.049  13.155  34.628  1.00 21.33           N
ATOM   1336  CA  ALA B  33      -7.343  13.429  34.041  1.00 22.25           C
ATOM   1337  C   ALA B  33      -7.658  12.440  32.911  1.00 21.46           C
ATOM   1338  O   ALA B  33      -6.784  12.030  32.145  1.00 20.25           O
ATOM   1339  CB  ALA B  33      -7.391  14.859  33.530  1.00 23.24           C
ATOM   1340  N   ASN B  34      -8.926  12.065  32.819  1.00 22.06           N
ATOM   1341  CA  ASN B  34      -9.398  11.100  31.809  1.00 21.47           C
ATOM   1342  C   ASN B  34      -8.606   9.779  31.817  1.00 21.00           C
ATOM   1343  O   ASN B  34      -8.337   9.163  30.753  1.00 21.50           O
ATOM   1344  CB  ASN B  34      -9.399  11.739  30.412  1.00 20.42           C
ATOM   1345  CG  ASN B  34     -10.157  13.044  30.371  1.00 20.20           C
ATOM   1346  OD1 ASN B  34     -11.327  13.100  30.676  1.00 20.25           O
ATOM   1347  ND2 ASN B  34      -9.484  14.101  29.985  1.00 20.88           N
ATOM   1348  N   ALA B  35      -8.237   9.347  33.012  1.00 20.85           N
ATOM   1349  CA  ALA B  35      -7.640   8.030  33.228  1.00 21.73           C
ATOM   1350  C   ALA B  35      -8.414   7.394  34.342  1.00 24.06           C
ATOM   1351  O   ALA B  35      -9.051   8.120  35.118  1.00 22.10           O
ATOM   1352  CB  ALA B  35      -6.215   8.167  33.629  1.00 21.55           C
ATOM   1353  N   LEU B  36      -8.389   6.055  34.442  1.00 27.75           N
ATOM   1354  CA  LEU B  36      -9.175   5.392  35.503  1.00 29.58           C
ATOM   1355  C   LEU B  36      -8.866   3.959  35.826  1.00 28.56           C
ATOM   1356  O   LEU B  36      -8.362   3.216  35.011  1.00 27.17           O
ATOM   1357  CB  LEU B  36     -10.691   5.530  35.220  1.00 33.24           C
ATOM   1358  CG  LEU B  36     -11.207   4.855  33.962  1.00 33.18           C
ATOM   1359  CD1 LEU B  36     -11.437   3.398  34.231  1.00 35.30           C
ATOM   1360  CD2 LEU B  36     -12.500   5.493  33.507  1.00 34.99           C
ATOM   1361  N   LEU B  37      -9.187   3.607  37.073  1.00 28.55           N
ATOM   1362  CA  LEU B  37      -9.164   2.246  37.594  1.00 27.05           C
ATOM   1363  C   LEU B  37     -10.444   2.060  38.392  1.00 26.35           C
ATOM   1364  O   LEU B  37     -10.615   2.710  39.437  1.00 25.48           O
ATOM   1365  CB  LEU B  37      -8.007   2.056  38.573  1.00 26.62           C
ATOM   1366  CG  LEU B  37      -6.564   1.860  38.115  1.00 26.88           C
ATOM   1367  CD1 LEU B  37      -5.694   1.713  39.370  1.00 25.24           C
ATOM   1368  CD2 LEU B  37      -6.376   0.670  37.176  1.00 24.74           C
ATOM   1369  N   ALA B  38     -11.342   1.186  37.944  1.00 25.85           N
ATOM   1370  CA  ALA B  38     -12.609   1.017  38.662  1.00 25.70           C
ATOM   1371  C   ALA B  38     -13.062  -0.412  38.829  1.00 26.50           C
ATOM   1372  O   ALA B  38     -12.572  -1.351  38.162  1.00 24.75           O
ATOM   1373  CB  ALA B  38     -13.710   1.858  38.019  1.00 25.44           C
ATOM   1374  N   ASN B  39     -14.010  -0.555  39.753  1.00 27.42           N
ATOM   1375  CA  ASN B  39     -14.634  -1.834  40.102  1.00 28.08           C
ATOM   1376  C   ASN B  39     -13.653  -3.012  40.343  1.00 27.09           C
ATOM   1377  O   ASN B  39     -13.912  -4.154  39.940  1.00 29.60           O
ATOM   1378  CB  ASN B  39     -15.706  -2.145  39.061  1.00 31.35           C
ATOM   1379  CG  ASN B  39     -16.756  -1.032  38.973  1.00 33.68           C
ATOM   1380  OD1 ASN B  39     -17.307  -0.620  39.984  1.00 39.94           O
ATOM   1381  ND2 ASN B  39     -17.022  -0.543  37.777  1.00 35.10           N
ATOM   1382  N   GLY B  40     -12.541  -2.724  41.026  1.00 24.30           N
ATOM   1383  CA  GLY B  40     -11.628  -3.770  41.513  1.00 23.74           C
ATOM   1384  C   GLY B  40     -10.272  -3.890  40.807  1.00 22.45           C
ATOM   1385  O   GLY B  40      -9.365  -4.557  41.305  1.00 21.28           O
ATOM   1386  N   VAL B  41     -10.147  -3.271  39.635  1.00 22.37           N
ATOM   1387  CA  VAL B  41      -8.908  -3.311  38.876  1.00 22.18           C
ATOM   1388  C   VAL B  41      -7.844  -2.516  39.623  1.00 22.96           C
ATOM   1389  O   VAL B  41      -8.102  -1.395  40.056  1.00 22.47           O
ATOM   1390  CB  VAL B  41      -9.116  -2.744  37.445  1.00 21.86           C
ATOM   1391  CG1 VAL B  41      -7.810  -2.758  36.669  1.00 21.70           C
ATOM   1392  CG2 VAL B  41     -10.160  -3.563  36.701  1.00 21.70           C
ATOM   1393  N   GLU B  42      -6.659  -3.104  39.775  1.00 25.72           N
```

```
ATOM   1394  CA  GLU B  42      -5.512  -2.427  40.376  1.00 27.55           C
ATOM   1395  C   GLU B  42      -4.380  -2.157  39.385  1.00 27.25           C
ATOM   1396  O   GLU B  42      -4.232  -2.824  38.341  1.00 26.85           O
ATOM   1397  CB  GLU B  42      -4.875  -3.283  41.487  1.00 31.47           C
ATOM   1398  CG  GLU B  42      -5.747  -3.764  42.636  1.00 34.24           C
ATOM   1399  CD  GLU B  42      -4.958  -4.783  43.499  1.00 39.69           C
ATOM   1400  OE1 GLU B  42      -4.004  -4.359  44.209  1.00 44.48           O
ATOM   1401  OE2 GLU B  42      -5.236  -6.018  43.422  1.00 41.14           O
ATOM   1402  N   LEU B  43      -3.519  -1.229  39.777  1.00 26.94           N
ATOM   1403  CA  LEU B  43      -2.272  -0.956  39.074  1.00 25.20           C
ATOM   1404  C   LEU B  43      -1.081  -1.282  40.013  1.00 24.79           C
ATOM   1405  O   LEU B  43      -0.779  -0.517  40.902  1.00 24.19           O
ATOM   1406  CB  LEU B  43      -2.255   0.507  38.649  1.00 23.08           C
ATOM   1407  CG  LEU B  43      -1.090   0.984  37.794  1.00 23.22           C
ATOM   1408  CD1 LEU B  43      -0.941   0.193  36.501  1.00 22.70           C
ATOM   1409  CD2 LEU B  43      -1.329   2.438  37.482  1.00 23.79           C
ATOM   1410  N   ARG B  44      -0.436  -2.433  39.820  1.00 25.86           N
ATOM   1411  CA  ARG B  44       0.684  -2.866  40.683  1.00 25.25           C
ATOM   1412  C   ARG B  44       1.862  -3.229  39.822  1.00 26.08           C
ATOM   1413  O   ARG B  44       1.709  -3.977  38.851  1.00 25.02           O
ATOM   1414  CB  ARG B  44       0.290  -4.072  41.547  1.00 24.31           C
ATOM   1415  N   ASP B  45       3.033  -2.682  40.184  1.00 28.15           N
ATOM   1416  CA  ASP B  45       4.332  -2.917  39.508  1.00 27.57           C
ATOM   1417  C   ASP B  45       4.231  -2.736  37.995  1.00 25.68           C
ATOM   1418  O   ASP B  45       4.797  -3.522  37.217  1.00 23.84           O
ATOM   1419  CB  ASP B  45       4.893  -4.304  39.852  1.00 29.77           C
ATOM   1420  CG  ASP B  45       5.058  -4.531  41.373  1.00 33.02           C
ATOM   1421  OD1 ASP B  45       5.447  -3.580  42.110  1.00 35.87           O
ATOM   1422  OD2 ASP B  45       4.819  -5.683  41.824  1.00 34.98           O
ATOM   1423  N   ASN B  46       3.479  -1.707  37.609  1.00 24.15           N
ATOM   1424  CA  ASN B  46       3.236  -1.324  36.208  1.00 24.21           C
ATOM   1425  C   ASN B  46       2.329  -2.271  35.410  1.00 22.64           C
ATOM   1426  O   ASN B  46       2.220  -2.165  34.205  1.00 21.95           O
ATOM   1427  CB  ASN B  46       4.562  -1.092  35.469  1.00 24.04           C
ATOM   1428  CG  ASN B  46       4.494   0.066  34.486  1.00 24.82           C
ATOM   1429  OD1 ASN B  46       4.000   1.163  34.810  1.00 24.94           O
ATOM   1430  ND2 ASN B  46       4.995  -0.161  33.285  1.00 24.61           N
ATOM   1431  N   GLN B  47       1.643  -3.154  36.101  1.00 22.69           N
ATOM   1432  CA  GLN B  47       0.763  -4.116  35.460  1.00 22.92           C
ATOM   1433  C   GLN B  47      -0.644  -3.864  35.924  1.00 21.82           C
ATOM   1434  O   GLN B  47      -0.829  -3.419  37.043  1.00 22.08           O
ATOM   1435  CB  GLN B  47       1.132  -5.532  35.915  1.00 23.52           C
ATOM   1436  CG  GLN B  47       2.585  -5.936  35.759  1.00 22.48           C
ATOM   1437  CD  GLN B  47       2.804  -7.349  36.270  1.00 23.53           C
ATOM   1438  OE1 GLN B  47       2.381  -7.693  37.367  1.00 25.15           O
ATOM   1439  NE2 GLN B  47       3.436  -8.174  35.478  1.00 25.54           N
ATOM   1440  N   LEU B  48      -1.638  -4.163  35.090  1.00 21.33           N
ATOM   1441  CA  LEU B  48      -3.019  -4.152  35.543  1.00 21.44           C
ATOM   1442  C   LEU B  48      -3.419  -5.536  36.018  1.00 22.69           C
ATOM   1443  O   LEU B  48      -3.159  -6.530  35.328  1.00 21.63           O
ATOM   1444  CB  LEU B  48      -3.980  -3.722  34.430  1.00 22.43           C
ATOM   1445  CG  LEU B  48      -3.734  -2.343  33.807  1.00 22.76           C
ATOM   1446  CD1 LEU B  48      -4.451  -2.193  32.452  1.00 22.30           C
ATOM   1447  CD2 LEU B  48      -4.114  -1.272  34.797  1.00 21.81           C
ATOM   1448  N   VAL B  49      -4.113  -5.581  37.157  1.00 23.22           N
ATOM   1449  CA  VAL B  49      -4.463  -6.817  37.837  1.00 23.63           C
ATOM   1450  C   VAL B  49      -5.976  -7.027  37.787  1.00 24.30           C
ATOM   1451  O   VAL B  49      -6.719  -6.136  38.168  1.00 25.96           O
ATOM   1452  CB  VAL B  49      -3.992  -6.749  39.297  1.00 23.82           C
ATOM   1453  CG1 VAL B  49      -4.234  -8.077  40.007  1.00 23.70           C
ATOM   1454  CG2 VAL B  49      -2.520  -6.361  39.358  1.00 23.02           C
ATOM   1455  N   VAL B  50      -6.429  -8.191  37.303  1.00 24.82           N
ATOM   1456  CA  VAL B  50      -7.867  -8.412  36.993  1.00 25.13           C
ATOM   1457  C   VAL B  50      -8.568  -8.943  38.228  1.00 24.45           C
ATOM   1458  O   VAL B  50      -8.038  -9.821  38.898  1.00 21.98           O
ATOM   1459  CB  VAL B  50      -8.090  -9.450  35.847  1.00 26.46           C
```

```
ATOM   1460  CG1 VAL B  50      -9.546  -9.483  35.436  1.00 26.94           C
ATOM   1461  CG2 VAL B  50      -7.261  -9.112  34.624  1.00 28.75           C
ATOM   1462  N   PRO B  51      -9.755  -8.417  38.541  1.00 25.62           N
ATOM   1463  CA  PRO B  51     -10.424  -8.802  39.821  1.00 27.06           C
ATOM   1464  C   PRO B  51     -11.421  -9.967  39.720  1.00 29.55           C
ATOM   1465  O   PRO B  51     -11.665 -10.625  40.714  1.00 29.01           O
ATOM   1466  CB  PRO B  51     -11.146  -7.535  40.224  1.00 26.30           C
ATOM   1467  CG  PRO B  51     -11.495  -6.888  38.922  1.00 27.79           C
ATOM   1468  CD  PRO B  51     -10.334  -7.184  37.987  1.00 26.58           C
ATOM   1469  N   SER B  52     -11.978 -10.222  38.533  1.00 28.46           N
ATOM   1470  CA  SER B  52     -12.857 -11.350  38.360  1.00 29.22           C
ATOM   1471  C   SER B  52     -12.760 -11.954  36.951  1.00 29.69           C
ATOM   1472  O   SER B  52     -12.506 -11.249  35.984  1.00 30.21           O
ATOM   1473  CB  SER B  52     -14.313 -10.955  38.706  1.00 29.28           C
ATOM   1474  OG  SER B  52     -14.779  -9.880  37.916  1.00 30.65           O
ATOM   1475  N   GLU B  53     -12.964 -13.269  36.860  1.00 30.83           N
ATOM   1476  CA  GLU B  53     -13.010 -13.993  35.584  1.00 30.93           C
ATOM   1477  C   GLU B  53     -14.041 -13.394  34.620  1.00 27.56           C
ATOM   1478  O   GLU B  53     -15.074 -12.869  35.048  1.00 27.07           O
ATOM   1479  CB  GLU B  53     -13.310 -15.499  35.814  1.00 35.18           C
ATOM   1480  CG  GLU B  53     -14.806 -15.890  35.967  1.00 40.33           C
ATOM   1481  CD  GLU B  53     -15.506 -16.331  34.649  1.00 46.50           C
ATOM   1482  OE1 GLU B  53     -14.800 -16.813  33.717  1.00 48.40           O
ATOM   1483  OE2 GLU B  53     -16.769 -16.197  34.535  1.00 45.47           O
ATOM   1484  N   GLY B  54     -13.758 -13.478  33.318  1.00 23.02           N
ATOM   1485  CA  GLY B  54     -14.729 -13.090  32.311  1.00 19.92           C
ATOM   1486  C   GLY B  54     -14.157 -12.695  30.988  1.00 18.82           C
ATOM   1487  O   GLY B  54     -12.949 -12.795  30.736  1.00 18.31           O
ATOM   1488  N   LEU B  55     -15.042 -12.231  30.135  1.00 19.20           N
ATOM   1489  CA  LEU B  55     -14.657 -11.659  28.860  1.00 20.04           C
ATOM   1490  C   LEU B  55     -14.299 -10.185  28.987  1.00 18.86           C
ATOM   1491  O   LEU B  55     -15.067  -9.396  29.513  1.00 20.04           O
ATOM   1492  CB  LEU B  55     -15.777 -11.802  27.872  1.00 21.08           C
ATOM   1493  CG  LEU B  55     -16.266 -13.213  27.634  1.00 22.53           C
ATOM   1494  CD1 LEU B  55     -17.410 -13.195  26.611  1.00 23.03           C
ATOM   1495  CD2 LEU B  55     -15.117 -14.097  27.171  1.00 23.17           C
ATOM   1496  N   TYR B  56     -13.121  -9.835  28.484  1.00 18.07           N
ATOM   1497  CA  TYR B  56     -12.646  -8.477  28.477  1.00 17.80           C
ATOM   1498  C   TYR B  56     -12.200  -8.038  27.096  1.00 17.05           C
ATOM   1499  O   TYR B  56     -11.604  -8.801  26.370  1.00 15.99           O
ATOM   1500  CB  TYR B  56     -11.435  -8.370  29.388  1.00 18.16           C
ATOM   1501  CG  TYR B  56     -11.742  -8.368  30.854  1.00 18.00           C
ATOM   1502  CD1 TYR B  56     -12.152  -9.536  31.512  1.00 18.51           C
ATOM   1503  CD2 TYR B  56     -11.590  -7.226  31.594  1.00 17.35           C
ATOM   1504  CE1 TYR B  56     -12.403  -9.533  32.868  1.00 18.01           C
ATOM   1505  CE2 TYR B  56     -11.846  -7.215  32.935  1.00 17.75           C
ATOM   1506  CZ  TYR B  56     -12.252  -8.363  33.566  1.00 18.53           C
ATOM   1507  OH  TYR B  56     -12.467  -8.314  34.912  1.00 19.45           O
ATOM   1508  N   LEU B  57     -12.471  -6.782  26.764  1.00 17.06           N
ATOM   1509  CA  LEU B  57     -11.724  -6.101  25.763  1.00 17.20           C
ATOM   1510  C   LEU B  57     -10.397  -5.602  26.395  1.00 17.88           C
ATOM   1511  O   LEU B  57     -10.397  -5.000  27.466  1.00 18.12           O
ATOM   1512  CB  LEU B  57     -12.494  -4.905  25.248  1.00 18.00           C
ATOM   1513  CG  LEU B  57     -13.839  -5.166  24.639  1.00 18.28           C
ATOM   1514  CD1 LEU B  57     -14.358  -3.859  24.082  1.00 18.46           C
ATOM   1515  CD2 LEU B  57     -13.740  -6.219  23.532  1.00 19.75           C
ATOM   1516  N   ILE B  58      -9.287  -5.841  25.710  1.00 17.56           N
ATOM   1517  CA  ILE B  58      -7.973  -5.398  26.159  1.00 17.49           C
ATOM   1518  C   ILE B  58      -7.340  -4.630  25.036  1.00 16.62           C
ATOM   1519  O   ILE B  58      -7.395  -5.062  23.908  1.00 15.60           O
ATOM   1520  CB  ILE B  58      -7.081  -6.604  26.478  1.00 17.77           C
ATOM   1521  CG1 ILE B  58      -7.699  -7.433  27.596  1.00 18.15           C
ATOM   1522  CG2 ILE B  58      -5.688  -6.144  26.846  1.00 18.55           C
ATOM   1523  CD1 ILE B  58      -6.908  -8.674  27.924  1.00 18.89           C
ATOM   1524  N   TYR B  59      -6.723  -3.498  25.339  1.00 17.61           N
ATOM   1525  CA  TYR B  59      -6.173  -2.632  24.288  1.00 16.91           C
```

```
ATOM   1526  C   TYR B  59      -5.035  -1.769  24.796  1.00 16.78           C
ATOM   1527  O   TYR B  59      -4.961  -1.477  26.001  1.00 17.08           O
ATOM   1528  CB  TYR B  59      -7.263  -1.747  23.711  1.00 16.64           C
ATOM   1529  CG  TYR B  59      -7.782  -0.738  24.698  1.00 16.99           C
ATOM   1530  CD1 TYR B  59      -7.174   0.504  24.855  1.00 16.72           C
ATOM   1531  CD2 TYR B  59      -8.918  -1.027  25.475  1.00 17.91           C
ATOM   1532  CE1 TYR B  59      -7.661   1.412  25.785  1.00 17.86           C
ATOM   1533  CE2 TYR B  59      -9.432  -0.123  26.396  1.00 17.44           C
ATOM   1534  CZ  TYR B  59      -8.827   1.088  26.558  1.00 17.03           C
ATOM   1535  OH  TYR B  59      -9.351   1.941  27.494  1.00 15.34           O
ATOM   1536  N   SER B  60      -4.143  -1.390  23.874  1.00 16.11           N
ATOM   1537  CA  SER B  60      -3.074  -0.431  24.142  1.00 15.86           C
ATOM   1538  C   SER B  60      -2.678   0.359  22.902  1.00 15.40           C
ATOM   1539  O   SER B  60      -2.959  -0.043  21.774  1.00 15.94           O
ATOM   1540  CB  SER B  60      -1.823  -1.109  24.646  1.00 16.02           C
ATOM   1541  OG  SER B  60      -0.848  -0.099  24.984  1.00 16.41           O
ATOM   1542  N   GLN B  61      -2.034   1.489  23.124  1.00 14.66           N
ATOM   1543  CA  GLN B  61      -1.512   2.276  22.031  1.00 14.87           C
ATOM   1544  C   GLN B  61      -0.247   2.947  22.472  1.00 14.92           C
ATOM   1545  O   GLN B  61      -0.188   3.532  23.569  1.00 13.68           O
ATOM   1546  CB  GLN B  61      -2.509   3.356  21.522  1.00 15.54           C
ATOM   1547  CG  GLN B  61      -1.931   4.156  20.315  1.00 15.68           C
ATOM   1548  CD  GLN B  61      -2.760   5.362  19.889  1.00 15.75           C
ATOM   1549  OE1 GLN B  61      -3.963   5.271  19.598  1.00 14.96           O
ATOM   1550  NE2 GLN B  61      -2.114   6.509  19.858  1.00 16.71           N
ATOM   1551  N   VAL B  62       0.765   2.871  21.604  1.00 15.32           N
ATOM   1552  CA  VAL B  62       1.946   3.729  21.711  1.00 15.79           C
ATOM   1553  C   VAL B  62       2.111   4.519  20.401  1.00 15.75           C
ATOM   1554  O   VAL B  62       1.566   4.172  19.385  1.00 16.01           O
ATOM   1555  CB  VAL B  62       3.226   2.913  22.064  1.00 15.59           C
ATOM   1556  CG1 VAL B  62       2.954   1.982  23.223  1.00 15.75           C
ATOM   1557  CG2 VAL B  62       3.705   2.106  20.875  1.00 15.57           C
ATOM   1558  N   LEU B  63       2.828   5.613  20.460  1.00 17.21           N
ATOM   1559  CA  LEU B  63       3.204   6.353  19.258  1.00 18.46           C
ATOM   1560  C   LEU B  63       4.718   6.611  19.312  1.00 19.11           C
ATOM   1561  O   LEU B  63       5.229   7.147  20.310  1.00 17.85           O
ATOM   1562  CB  LEU B  63       2.425   7.655  19.200  1.00 18.33           C
ATOM   1563  CG  LEU B  63       2.495   8.497  17.921  1.00 18.43           C
ATOM   1564  CD1 LEU B  63       1.972   7.795  16.671  1.00 18.69           C
ATOM   1565  CD2 LEU B  63       1.669   9.739  18.135  1.00 18.28           C
ATOM   1566  N   PHE B  64       5.410   6.188  18.253  1.00 20.28           N
ATOM   1567  CA  PHE B  64       6.862   6.344  18.108  1.00 21.34           C
ATOM   1568  C   PHE B  64       7.225   7.447  17.093  1.00 23.44           C
ATOM   1569  O   PHE B  64       6.508   7.648  16.112  1.00 25.36           O
ATOM   1570  CB  PHE B  64       7.453   5.034  17.623  1.00 20.23           C
ATOM   1571  CG  PHE B  64       7.360   3.915  18.609  1.00 19.66           C
ATOM   1572  CD1 PHE B  64       8.119   3.929  19.756  1.00 19.56           C
ATOM   1573  CD2 PHE B  64       6.554   2.800  18.350  1.00 20.50           C
ATOM   1574  CE1 PHE B  64       8.075   2.879  20.654  1.00 19.70           C
ATOM   1575  CE2 PHE B  64       6.509   1.740  19.232  1.00 19.95           C
ATOM   1576  CZ  PHE B  64       7.263   1.787  20.405  1.00 20.19           C
ATOM   1577  N   LYS B  65       8.347   8.130  17.322  1.00 26.39           N
ATOM   1578  CA  LYS B  65       8.805   9.247  16.465  1.00 29.29           C
ATOM   1579  C   LYS B  65      10.333   9.366  16.385  1.00 31.43           C
ATOM   1580  O   LYS B  65      11.040   9.338  17.420  1.00 31.01           O
ATOM   1581  CB  LYS B  65       8.264  10.593  16.959  1.00 30.73           C
ATOM   1582  CG  LYS B  65       8.812  11.775  16.151  1.00 33.03           C
ATOM   1583  CD  LYS B  65       8.802  13.111  16.901  1.00 33.84           C
ATOM   1584  CE  LYS B  65       8.979  14.277  15.934  1.00 35.39           C
ATOM   1585  NZ  LYS B  65       8.650  15.600  16.549  1.00 36.95           N
ATOM   1586  N   GLY B  66      10.838   9.547  15.167  1.00 31.98           N
ATOM   1587  CA  GLY B  66      12.278   9.720  14.961  1.00 35.04           C
ATOM   1588  C   GLY B  66      12.581  10.796  13.948  1.00 37.40           C
ATOM   1589  O   GLY B  66      11.783  11.042  13.048  1.00 35.87           O
ATOM   1590  N   GLN B  67      13.718  11.466  14.121  1.00 43.85           N
ATOM   1591  CA  GLN B  67      14.213  12.414  13.120  1.00 49.57           C
```

```
ATOM   1592  C   GLN B  67      15.118  11.610  12.221  1.00 50.78           C
ATOM   1593  O   GLN B  67      16.207  11.207  12.651  1.00 54.10           O
ATOM   1594  CB  GLN B  67      14.992  13.571  13.764  1.00 48.88           C
ATOM   1595  N   GLY B  68      14.649  11.337  10.996  1.00 49.51           N
ATOM   1596  CA  GLY B  68      15.406  10.548  10.009  1.00 49.35           C
ATOM   1597  C   GLY B  68      15.548   9.074  10.382  1.00 53.30           C
ATOM   1598  O   GLY B  68      14.775   8.544  11.181  1.00 53.57           O
ATOM   1599  N   CYS B  69      16.536   8.406   9.795  1.00 54.48           N
ATOM   1600  CA  CYS B  69      16.808   7.011  10.111  1.00 55.96           C
ATOM   1601  C   CYS B  69      18.321   6.783  10.139  1.00 54.68           C
ATOM   1602  O   CYS B  69      19.018   7.106   9.183  1.00 55.91           O
ATOM   1603  CB  CYS B  69      16.092   6.080   9.098  1.00 58.27           C
ATOM   1604  SG  CYS B  69      14.454   5.421   9.617  1.00 60.84           S
ATOM   1605  N   PRO B  70      18.836   6.265  11.263  1.00 56.02           N
ATOM   1606  CA  PRO B  70      20.258   5.939  11.430  1.00 55.31           C
ATOM   1607  C   PRO B  70      20.533   4.434  11.340  1.00 56.57           C
ATOM   1608  O   PRO B  70      20.416   3.840  10.263  1.00 54.38           O
ATOM   1609  CB  PRO B  70      20.572   6.455  12.837  1.00 55.00           C
ATOM   1610  N   VAL B  74      16.920  -0.241  13.402  1.00 31.58           N
ATOM   1611  CA  VAL B  74      15.804   0.289  14.224  1.00 34.76           C
ATOM   1612  C   VAL B  74      14.441  -0.476  14.026  1.00 34.50           C
ATOM   1613  O   VAL B  74      13.731  -0.292  13.011  1.00 35.47           O
ATOM   1614  CB  VAL B  74      15.610   1.825  14.017  1.00 36.77           C
ATOM   1615  CG1 VAL B  74      15.120   2.146  12.602  1.00 39.45           C
ATOM   1616  CG2 VAL B  74      14.656   2.406  15.061  1.00 35.25           C
ATOM   1617  N   LEU B  75      14.121  -1.348  14.998  1.00 30.26           N
ATOM   1618  CA  LEU B  75      12.856  -2.060  15.069  1.00 28.94           C
ATOM   1619  C   LEU B  75      12.094  -1.632  16.309  1.00 28.09           C
ATOM   1620  O   LEU B  75      12.690  -1.450  17.381  1.00 29.57           O
ATOM   1621  CB  LEU B  75      13.078  -3.566  15.148  1.00 28.70           C
ATOM   1622  CG  LEU B  75      13.830  -4.207  13.996  1.00 30.03           C
ATOM   1623  CD1 LEU B  75      14.077  -5.669  14.299  1.00 31.59           C
ATOM   1624  CD2 LEU B  75      13.112  -4.043  12.669  1.00 29.65           C
ATOM   1625  N   LEU B  76      10.776  -1.483  16.173  1.00 25.23           N
ATOM   1626  CA  LEU B  76       9.958  -0.996  17.269  1.00 23.38           C
ATOM   1627  C   LEU B  76       8.960  -2.063  17.587  1.00 22.64           C
ATOM   1628  O   LEU B  76       8.269  -2.539  16.686  1.00 27.15           O
ATOM   1629  CB  LEU B  76       9.269   0.316  16.913  1.00 23.03           C
ATOM   1630  CG  LEU B  76      10.105   1.422  16.270  1.00 24.75           C
ATOM   1631  CD1 LEU B  76       9.177   2.472  15.665  1.00 24.78           C
ATOM   1632  CD2 LEU B  76      11.130   2.080  17.211  1.00 25.27           C
ATOM   1633  N   THR B  77       8.899  -2.481  18.842  1.00 19.77           N
ATOM   1634  CA  THR B  77       7.994  -3.510  19.220  1.00 20.08           C
ATOM   1635  C   THR B  77       7.026  -2.936  20.245  1.00 21.22           C
ATOM   1636  O   THR B  77       7.335  -1.944  20.945  1.00 21.94           O
ATOM   1637  CB  THR B  77       8.706  -4.784  19.766  1.00 19.91           C
ATOM   1638  OG1 THR B  77       9.132  -4.589  21.122  1.00 20.31           O
ATOM   1639  CG2 THR B  77       9.896  -5.150  18.904  1.00 19.14           C
ATOM   1640  N   HIS B  78       5.830  -3.530  20.279  1.00 20.90           N
ATOM   1641  CA  HIS B  78       4.846  -3.250  21.300  1.00 20.33           C
ATOM   1642  C   HIS B  78       4.108  -4.539  21.580  1.00 19.28           C
ATOM   1643  O   HIS B  78       3.685  -5.224  20.663  1.00 18.23           O
ATOM   1644  CB  HIS B  78       3.905  -2.156  20.837  1.00 21.22           C
ATOM   1645  CG  HIS B  78       2.868  -1.787  21.841  1.00 21.10           C
ATOM   1646  ND1 HIS B  78       1.566  -1.523  21.487  1.00 20.82           N
ATOM   1647  CD2 HIS B  78       2.936  -1.633  23.187  1.00 21.07           C
ATOM   1648  CE1 HIS B  78       0.872  -1.224  22.574  1.00 20.47           C
ATOM   1649  NE2 HIS B  78       1.679  -1.285  23.617  1.00 20.62           N
ATOM   1650  N   THR B  79       3.977  -4.869  22.857  1.00 19.23           N
ATOM   1651  CA  THR B  79       3.484  -6.165  23.277  1.00 19.25           C
ATOM   1652  C   THR B  79       2.673  -6.035  24.538  1.00 19.95           C
ATOM   1653  O   THR B  79       3.120  -5.408  25.528  1.00 20.64           O
ATOM   1654  CB  THR B  79       4.626  -7.159  23.555  1.00 19.60           C
ATOM   1655  OG1 THR B  79       5.572  -7.150  22.466  1.00 19.72           O
ATOM   1656  CG2 THR B  79       4.072  -8.567  23.736  1.00 19.98           C
ATOM   1657  N   ILE B  80       1.475  -6.611  24.487  1.00 19.03           N
```

```
ATOM   1658  CA  ILE B  80       0.645  -6.807  25.640  1.00 18.96           C
ATOM   1659  C   ILE B  80       0.736  -8.271  26.059  1.00 19.97           C
ATOM   1660  O   ILE B  80       0.549  -9.167  25.223  1.00 21.19           O
ATOM   1661  CB  ILE B  80      -0.848  -6.547  25.345  1.00 18.23           C
ATOM   1662  CG1 ILE B  80      -1.059  -5.139  24.814  1.00 18.91           C
ATOM   1663  CG2 ILE B  80      -1.689  -6.771  26.609  1.00 17.98           C
ATOM   1664  CD1 ILE B  80      -2.524  -4.738  24.724  1.00 19.06           C
ATOM   1665  N   SER B  81       0.930  -8.519  27.354  1.00 19.43           N
ATOM   1666  CA  SER B  81       1.062  -9.854  27.815  1.00 19.78           C
ATOM   1667  C   SER B  81       0.288 -10.156  29.053  1.00 19.03           C
ATOM   1668  O   SER B  81      -0.163  -9.276  29.737  1.00 18.70           O
ATOM   1669  CB  SER B  81       2.545 -10.248  27.961  1.00 20.43           C
ATOM   1670  OG  SER B  81       3.318  -9.217  28.477  1.00 21.58           O
ATOM   1671  N   ARG B  82       0.113 -11.451  29.282  1.00 19.28           N
ATOM   1672  CA  ARG B  82      -0.731 -11.988  30.324  1.00 19.71           C
ATOM   1673  C   ARG B  82       0.074 -12.971  31.157  1.00 21.52           C
ATOM   1674  O   ARG B  82       0.878 -13.729  30.614  1.00 20.61           O
ATOM   1675  CB  ARG B  82      -1.933 -12.708  29.712  1.00 19.11           C
ATOM   1676  CG  ARG B  82      -2.754 -13.494  30.725  1.00 19.45           C
ATOM   1677  CD  ARG B  82      -3.961 -14.123  30.086  1.00 19.78           C
ATOM   1678  NE  ARG B  82      -4.836 -14.731  31.086  1.00 20.31           N
ATOM   1679  CZ  ARG B  82      -5.203 -16.018  31.110  1.00 19.33           C
ATOM   1680  NH1 ARG B  82      -4.786 -16.865  30.188  1.00 18.85           N
ATOM   1681  NH2 ARG B  82      -6.000 -16.450  32.069  1.00 19.18           N
ATOM   1682  N   ILE B  83      -0.132 -12.918  32.486  1.00 24.50           N
ATOM   1683  CA  ILE B  83       0.396 -13.920  33.418  1.00 24.71           C
ATOM   1684  C   ILE B  83      -0.747 -14.390  34.262  1.00 23.43           C
ATOM   1685  O   ILE B  83      -1.314 -13.618  35.038  1.00 24.10           O
ATOM   1686  CB  ILE B  83       1.450 -13.351  34.368  1.00 25.90           C
ATOM   1687  CG1 ILE B  83       2.680 -12.895  33.600  1.00 26.26           C
ATOM   1688  CG2 ILE B  83       1.805 -14.412  35.400  1.00 26.76           C
ATOM   1689  CD1 ILE B  83       3.609 -11.977  34.376  1.00 25.54           C
ATOM   1690  N   ALA B  84      -1.094 -15.646  34.119  1.00 24.24           N
ATOM   1691  CA  ALA B  84      -2.174 -16.215  34.913  1.00 26.82           C
ATOM   1692  C   ALA B  84      -1.613 -16.652  36.260  1.00 27.96           C
ATOM   1693  O   ALA B  84      -0.481 -17.145  36.331  1.00 27.84           O
ATOM   1694  CB  ALA B  84      -2.823 -17.387  34.177  1.00 26.70           C
ATOM   1695  N   VAL B  85      -2.391 -16.436  37.323  1.00 29.76           N
ATOM   1696  CA  VAL B  85      -2.035 -16.898  38.663  1.00 31.48           C
ATOM   1697  C   VAL B  85      -1.770 -18.389  38.614  1.00 32.63           C
ATOM   1698  O   VAL B  85      -0.717 -18.839  39.057  1.00 33.75           O
ATOM   1699  CB  VAL B  85      -3.140 -16.609  39.709  1.00 31.73           C
ATOM   1700  N   SER B  86      -2.684 -19.141  38.002  1.00 34.69           N
ATOM   1701  CA  SER B  86      -2.562 -20.629  37.928  1.00 37.06           C
ATOM   1702  C   SER B  86      -1.368 -21.180  37.149  1.00 37.12           C
ATOM   1703  O   SER B  86      -0.898 -22.235  37.479  1.00 38.24           O
ATOM   1704  CB  SER B  86      -3.832 -21.275  37.372  1.00 37.75           C
ATOM   1705  OG  SER B  86      -4.841 -21.320  38.370  1.00 40.75           O
ATOM   1706  N   TYR B  87      -0.887 -20.485  36.126  1.00 36.98           N
ATOM   1707  CA  TYR B  87       0.218 -21.003  35.322  1.00 37.12           C
ATOM   1708  C   TYR B  87       1.549 -20.403  35.696  1.00 37.44           C
ATOM   1709  O   TYR B  87       2.573 -21.009  35.467  1.00 40.48           O
ATOM   1710  CB  TYR B  87      -0.043 -20.780  33.820  1.00 38.09           C
ATOM   1711  CG  TYR B  87      -1.209 -21.586  33.322  1.00 40.98           C
ATOM   1712  CD1 TYR B  87      -2.518 -21.151  33.545  1.00 41.24           C
ATOM   1713  CD2 TYR B  87      -1.021 -22.816  32.663  1.00 41.26           C
ATOM   1714  CE1 TYR B  87      -3.605 -21.893  33.120  1.00 41.68           C
ATOM   1715  CE2 TYR B  87      -2.122 -23.566  32.229  1.00 40.32           C
ATOM   1716  CZ  TYR B  87      -3.407 -23.093  32.468  1.00 41.62           C
ATOM   1717  OH  TYR B  87      -4.518 -23.798  32.067  1.00 45.17           O
ATOM   1718  N   GLN B  88       1.547 -19.186  36.227  1.00 40.13           N
ATOM   1719  CA  GLN B  88       2.790 -18.470  36.494  1.00 38.34           C
ATOM   1720  C   GLN B  88       3.706 -18.344  35.256  1.00 39.59           C
ATOM   1721  O   GLN B  88       4.933 -18.328  35.388  1.00 44.67           O
ATOM   1722  CB  GLN B  88       3.545 -19.152  37.652  1.00 39.84           C
ATOM   1723  CG  GLN B  88       2.788 -19.176  38.972  1.00 39.91           C
```

```
ATOM   1724  CD  GLN B  88       2.411 -17.770  39.443  1.00 42.02           C
ATOM   1725  OE1 GLN B  88       3.213 -16.839  39.347  1.00 43.28           O
ATOM   1726  NE2 GLN B  88       1.185 -17.610  39.937  1.00 41.79           N
ATOM   1727  N   THR B  89       3.123 -18.239  34.059  1.00 38.50           N
ATOM   1728  CA  THR B  89       3.916 -17.982  32.833  1.00 36.72           C
ATOM   1729  C   THR B  89       3.474 -16.693  32.222  1.00 34.84           C
ATOM   1730  O   THR B  89       2.317 -16.328  32.382  1.00 35.25           O
ATOM   1731  CB  THR B  89       3.757 -19.092  31.777  1.00 36.14           C
ATOM   1732  OG1 THR B  89       2.373 -19.343  31.566  1.00 36.42           O
ATOM   1733  CG2 THR B  89       4.446 -20.381  32.233  1.00 38.50           C
ATOM   1734  N   LYS B  90       4.396 -16.007  31.528  1.00 32.85           N
ATOM   1735  CA  LYS B  90       4.119 -14.719  30.884  1.00 33.18           C
ATOM   1736  C   LYS B  90       3.973 -14.854  29.345  1.00 32.45           C
ATOM   1737  O   LYS B  90       4.933 -15.152  28.651  1.00 31.35           O
ATOM   1738  CB  LYS B  90       5.231 -13.706  31.225  1.00 34.45           C
ATOM   1739  CG  LYS B  90       4.989 -12.275  30.714  1.00 34.08           C
ATOM   1740  CD  LYS B  90       6.273 -11.472  30.740  1.00 34.71           C
ATOM   1741  CE  LYS B  90       6.072 -10.034  30.290  1.00 36.02           C
ATOM   1742  NZ  LYS B  90       7.333  -9.227  30.380  1.00 36.59           N
ATOM   1743  N   VAL B  91       2.788 -14.563  28.818  1.00 29.39           N
ATOM   1744  CA  VAL B  91       2.490 -14.911  27.448  1.00 29.66           C
ATOM   1745  C   VAL B  91       1.890 -13.714  26.706  1.00 28.78           C
ATOM   1746  O   VAL B  91       1.085 -12.958  27.271  1.00 27.66           O
ATOM   1747  CB  VAL B  91       1.616 -16.195  27.446  1.00 30.75           C
ATOM   1748  CG1 VAL B  91       0.637 -16.279  26.286  1.00 31.72           C
ATOM   1749  CG2 VAL B  91       2.538 -17.405  27.483  1.00 30.65           C
ATOM   1750  N   ASN B  92       2.328 -13.525  25.456  1.00 25.79           N
ATOM   1751  CA  ASN B  92       1.856 -12.409  24.616  1.00 23.81           C
ATOM   1752  C   ASN B  92       0.437 -12.659  24.184  1.00 21.97           C
ATOM   1753  O   ASN B  92       0.136 -13.720  23.677  1.00 23.79           O
ATOM   1754  CB  ASN B  92       2.684 -12.286  23.323  1.00 23.20           C
ATOM   1755  CG  ASN B  92       4.152 -11.991  23.569  1.00 22.68           C
ATOM   1756  OD1 ASN B  92       4.602 -11.837  24.697  1.00 21.20           O
ATOM   1757  ND2 ASN B  92       4.900 -11.896  22.487  1.00 22.92           N
ATOM   1758  N   LEU B  93      -0.419 -11.664  24.334  1.00 19.61           N
ATOM   1759  CA  LEU B  93      -1.775 -11.739  23.847  1.00 18.83           C
ATOM   1760  C   LEU B  93      -1.851 -11.063  22.488  1.00 18.44           C
ATOM   1761  O   LEU B  93      -2.577 -11.517  21.608  1.00 18.45           O
ATOM   1762  CB  LEU B  93      -2.728 -11.032  24.800  1.00 18.86           C
ATOM   1763  CG  LEU B  93      -2.647 -11.402  26.264  1.00 19.22           C
ATOM   1764  CD1 LEU B  93      -3.527 -10.459  27.059  1.00 19.73           C
ATOM   1765  CD2 LEU B  93      -3.049 -12.854  26.458  1.00 20.30           C
ATOM   1766  N   LEU B  94      -1.092  -9.974  22.339  1.00 18.93           N
ATOM   1767  CA  LEU B  94      -1.175  -9.041  21.180  1.00 18.17           C
ATOM   1768  C   LEU B  94       0.170  -8.431  21.000  1.00 17.28           C
ATOM   1769  O   LEU B  94       0.737  -7.912  21.926  1.00 17.05           O
ATOM   1770  CB  LEU B  94      -2.185  -7.923  21.457  1.00 18.18           C
ATOM   1771  CG  LEU B  94      -3.651  -8.383  21.646  1.00 18.70           C
ATOM   1772  CD1 LEU B  94      -4.513  -7.251  22.176  1.00 18.67           C
ATOM   1773  CD2 LEU B  94      -4.215  -8.880  20.337  1.00 18.49           C
ATOM   1774  N   SER B  95       0.706  -8.510  19.811  1.00 18.18           N
ATOM   1775  CA  SER B  95       2.050  -8.002  19.570  1.00 19.02           C
ATOM   1776  C   SER B  95       2.214  -7.519  18.148  1.00 19.12           C
ATOM   1777  O   SER B  95       1.598  -8.059  17.219  1.00 19.65           O
ATOM   1778  CB  SER B  95       3.102  -9.088  19.874  1.00 19.15           C
ATOM   1779  OG  SER B  95       4.357  -8.490  20.220  1.00 19.69           O
ATOM   1780  N   ALA B  96       3.078  -6.528  17.972  1.00 19.26           N
ATOM   1781  CA  ALA B  96       3.384  -6.028  16.653  1.00 19.60           C
ATOM   1782  C   ALA B  96       4.785  -5.535  16.607  1.00 21.09           C
ATOM   1783  O   ALA B  96       5.377  -5.179  17.635  1.00 21.21           O
ATOM   1784  CB  ALA B  96       2.432  -4.939  16.255  1.00 19.24           C
ATOM   1785  N   ILE B  97       5.333  -5.512  15.400  1.00 22.72           N
ATOM   1786  CA  ILE B  97       6.701  -5.076  15.202  1.00 24.30           C
ATOM   1787  C   ILE B  97       6.774  -4.229  13.929  1.00 24.23           C
ATOM   1788  O   ILE B  97       6.246  -4.621  12.906  1.00 24.91           O
ATOM   1789  CB  ILE B  97       7.657  -6.280  15.114  1.00 24.21           C
```

```
ATOM   1790  CG1 ILE B  97       7.530  -7.158  16.386  1.00 25.11           C
ATOM   1791  CG2 ILE B  97       9.078  -5.806  14.857  1.00 24.16           C
ATOM   1792  CD1 ILE B  97       8.354  -8.447  16.376  1.00 25.59           C
ATOM   1793  N   LYS B  98       7.428  -3.074  14.024  1.00 24.59           N
ATOM   1794  CA  LYS B  98       7.663  -2.217  12.891  1.00 25.51           C
ATOM   1795  C   LYS B  98       9.138  -1.873  12.683  1.00 25.98           C
ATOM   1796  O   LYS B  98       9.932  -1.843  13.622  1.00 26.99           O
ATOM   1797  CB  LYS B  98       6.908  -0.938  13.044  1.00 26.31           C
ATOM   1798  CG  LYS B  98       5.445  -1.110  12.871  1.00 26.97           C
ATOM   1799  CD  LYS B  98       4.781   0.254  12.754  1.00 28.87           C
ATOM   1800  CE  LYS B  98       3.293   0.135  12.445  1.00 28.78           C
ATOM   1801  NZ  LYS B  98       2.720   1.482  12.315  1.00 30.69           N
ATOM   1802  N   SER B  99       9.461  -1.598  11.424  1.00 25.69           N
ATOM   1803  CA  SER B  99      10.793  -1.358  10.975  1.00 27.55           C
ATOM   1804  C   SER B  99      10.730  -0.214   9.977  1.00 30.47           C
ATOM   1805  O   SER B  99      10.873  -0.426   8.766  1.00 33.67           O
ATOM   1806  CB  SER B  99      11.365  -2.609  10.316  1.00 26.79           C
ATOM   1807  OG  SER B  99      10.770  -2.843   9.071  1.00 25.17           O
ATOM   1808  N   PRO B 100      10.513   1.004  10.479  1.00 32.20           N
ATOM   1809  CA  PRO B 100      10.614   2.164   9.618  1.00 34.07           C
ATOM   1810  C   PRO B 100      12.068   2.414   9.166  1.00 36.27           C
ATOM   1811  O   PRO B 100      12.323   3.341   8.390  1.00 39.78           O
ATOM   1812  CB  PRO B 100      10.139   3.288  10.526  1.00 34.42           C
ATOM   1813  CG  PRO B 100      10.599   2.884  11.897  1.00 33.85           C
ATOM   1814  CD  PRO B 100      10.516   1.378  11.913  1.00 33.39           C
ATOM   1815  N   TRP B 114       9.453  11.059  10.978  1.00 26.15           N
ATOM   1816  CA  TRP B 114       8.497   9.969  10.825  1.00 27.46           C
ATOM   1817  C   TRP B 114       7.709   9.675  12.111  1.00 27.22           C
ATOM   1818  O   TRP B 114       8.206   9.900  13.203  1.00 27.19           O
ATOM   1819  CB  TRP B 114       9.196   8.693  10.334  1.00 27.31           C
ATOM   1820  CG  TRP B 114      10.344   8.201  11.189  1.00 26.53           C
ATOM   1821  CD1 TRP B 114      11.644   8.446  10.990  1.00 27.40           C
ATOM   1822  CD2 TRP B 114      10.269   7.338  12.349  1.00 26.69           C
ATOM   1823  NE1 TRP B 114      12.410   7.808  11.958  1.00 28.09           N
ATOM   1824  CE2 TRP B 114      11.581   7.136  12.806  1.00 26.15           C
ATOM   1825  CE3 TRP B 114       9.216   6.746  13.054  1.00 27.06           C
ATOM   1826  CZ2 TRP B 114      11.874   6.373  13.921  1.00 26.62           C
ATOM   1827  CZ3 TRP B 114       9.510   5.992  14.171  1.00 26.17           C
ATOM   1828  CH2 TRP B 114      10.827   5.819  14.596  1.00 25.92           C
ATOM   1829  N   TYR B 115       6.492   9.158  11.943  1.00 27.34           N
ATOM   1830  CA  TYR B 115       5.568   8.859  13.036  1.00 29.55           C
ATOM   1831  C   TYR B 115       4.978   7.452  12.885  1.00 30.47           C
ATOM   1832  O   TYR B 115       4.565   7.094  11.812  1.00 32.11           O
ATOM   1833  CB  TYR B 115       4.424   9.857  13.001  1.00 31.20           C
ATOM   1834  CG  TYR B 115       4.802  11.194  13.538  1.00 32.04           C
ATOM   1835  CD1 TYR B 115       5.384  12.155  12.724  1.00 34.58           C
ATOM   1836  CD2 TYR B 115       4.586  11.501  14.873  1.00 35.32           C
ATOM   1837  CE1 TYR B 115       5.748  13.389  13.225  1.00 36.57           C
ATOM   1838  CE2 TYR B 115       4.932  12.737  15.399  1.00 36.13           C
ATOM   1839  CZ  TYR B 115       5.506  13.680  14.577  1.00 39.48           C
ATOM   1840  OH  TYR B 115       5.845  14.909  15.112  1.00 41.56           O
ATOM   1841  N   GLU B 116       4.941   6.669  13.968  1.00 31.17           N
ATOM   1842  CA  GLU B 116       4.468   5.258  13.926  1.00 28.00           C
ATOM   1843  C   GLU B 116       3.579   4.862  15.150  1.00 25.86           C
ATOM   1844  O   GLU B 116       4.084   4.565  16.232  1.00 25.33           O
ATOM   1845  CB  GLU B 116       5.669   4.330  13.867  1.00 27.46           C
ATOM   1846  CG  GLU B 116       6.420   4.376  12.561  1.00 28.50           C
ATOM   1847  CD  GLU B 116       5.684   3.707  11.433  1.00 28.25           C
ATOM   1848  OE1 GLU B 116       5.019   2.711  11.658  1.00 29.53           O
ATOM   1849  OE2 GLU B 116       5.756   4.191  10.314  1.00 31.22           O
ATOM   1850  N   PRO B 117       2.259   4.882  14.980  1.00 23.31           N
ATOM   1851  CA  PRO B 117       1.360   4.403  16.015  1.00 22.30           C
ATOM   1852  C   PRO B 117       1.221   2.912  15.934  1.00 21.16           C
ATOM   1853  O   PRO B 117       1.251   2.366  14.856  1.00 22.45           O
ATOM   1854  CB  PRO B 117       0.048   5.052  15.656  1.00 22.05           C
ATOM   1855  CG  PRO B 117       0.111   5.204  14.187  1.00 22.59           C
```

```
ATOM   1856  CD  PRO B 117       1.534   5.485  13.860  1.00 23.14           C
ATOM   1857  N   ILE B 118       1.140   2.246  17.070  1.00 19.71           N
ATOM   1858  CA  ILE B 118       0.747   0.838  17.091  1.00 18.39           C
ATOM   1859  C   ILE B 118      -0.373   0.722  18.077  1.00 17.23           C
ATOM   1860  O   ILE B 118      -0.149   0.967  19.253  1.00 17.17           O
ATOM   1861  CB  ILE B 118       1.902  -0.072  17.518  1.00 17.14           C
ATOM   1862  CG1 ILE B 118       3.063   0.082  16.527  1.00 16.38           C
ATOM   1863  CG2 ILE B 118       1.409  -1.500  17.569  1.00 16.57           C
ATOM   1864  CD1 ILE B 118       4.350  -0.576  16.937  1.00 16.42           C
ATOM   1865  N   TYR B 119      -1.580   0.425  17.579  1.00 16.51           N
ATOM   1866  CA  TYR B 119      -2.762   0.126  18.423  1.00 16.40           C
ATOM   1867  C   TYR B 119      -2.934  -1.375  18.466  1.00 15.68           C
ATOM   1868  O   TYR B 119      -2.755  -2.034  17.484  1.00 15.92           O
ATOM   1869  CB  TYR B 119      -4.047   0.767  17.869  1.00 16.58           C
ATOM   1870  CG  TYR B 119      -5.281   0.611  18.777  1.00 15.88           C
ATOM   1871  CD1 TYR B 119      -6.019  -0.547  18.801  1.00 15.69           C
ATOM   1872  CD2 TYR B 119      -5.704   1.656  19.563  1.00 16.33           C
ATOM   1873  CE1 TYR B 119      -7.130  -0.681  19.613  1.00 15.46           C
ATOM   1874  CE2 TYR B 119      -6.805   1.551  20.372  1.00 15.67           C
ATOM   1875  CZ  TYR B 119      -7.518   0.385  20.401  1.00 15.55           C
ATOM   1876  OH  TYR B 119      -8.602   0.318  21.237  1.00 14.28           O
ATOM   1877  N   LEU B 120      -3.285  -1.905  19.619  1.00 15.95           N
ATOM   1878  CA  LEU B 120      -3.468  -3.343  19.779  1.00 15.42           C
ATOM   1879  C   LEU B 120      -4.765  -3.584  20.546  1.00 15.14           C
ATOM   1880  O   LEU B 120      -5.026  -2.953  21.601  1.00 14.76           O
ATOM   1881  CB  LEU B 120      -2.266  -3.967  20.518  1.00 15.35           C
ATOM   1882  CG  LEU B 120      -0.872  -3.800  19.884  1.00 15.96           C
ATOM   1883  CD1 LEU B 120       0.251  -4.267  20.805  1.00 16.07           C
ATOM   1884  CD2 LEU B 120      -0.740  -4.529  18.565  1.00 15.68           C
ATOM   1885  N   GLY B 121      -5.595  -4.475  20.015  1.00 14.49           N
ATOM   1886  CA  GLY B 121      -6.869  -4.741  20.644  1.00 14.42           C
ATOM   1887  C   GLY B 121      -7.404  -6.088  20.342  1.00 14.56           C
ATOM   1888  O   GLY B 121      -7.143  -6.625  19.296  1.00 15.04           O
ATOM   1889  N   GLY B 122      -8.158  -6.638  21.281  1.00 15.43           N
ATOM   1890  CA  GLY B 122      -8.918  -7.875  21.051  1.00 16.18           C
ATOM   1891  C   GLY B 122      -9.771  -8.209  22.248  1.00 16.72           C
ATOM   1892  O   GLY B 122      -9.751  -7.485  23.266  1.00 17.71           O
ATOM   1893  N   VAL B 123     -10.517  -9.294  22.141  1.00 16.50           N
ATOM   1894  CA  VAL B 123     -11.381  -9.749  23.234  1.00 17.09           C
ATOM   1895  C   VAL B 123     -10.792 -11.049  23.789  1.00 16.61           C
ATOM   1896  O   VAL B 123     -10.422 -11.948  23.027  1.00 16.06           O
ATOM   1897  CB  VAL B 123     -12.907  -9.868  22.804  1.00 17.65           C
ATOM   1898  CG1 VAL B 123     -13.099 -10.602  21.474  1.00 17.94           C
ATOM   1899  CG2 VAL B 123     -13.735 -10.544  23.882  1.00 18.04           C
ATOM   1900  N   PHE B 124     -10.681 -11.123  25.115  1.00 17.07           N
ATOM   1901  CA  PHE B 124      -9.983 -12.221  25.794  1.00 17.69           C
ATOM   1902  C   PHE B 124     -10.710 -12.739  27.046  1.00 19.51           C
ATOM   1903  O   PHE B 124     -11.345 -11.961  27.781  1.00 19.11           O
ATOM   1904  CB  PHE B 124      -8.587 -11.765  26.201  1.00 17.03           C
ATOM   1905  CG  PHE B 124      -7.686 -11.479  25.043  1.00 17.49           C
ATOM   1906  CD1 PHE B 124      -7.638 -10.198  24.484  1.00 17.70           C
ATOM   1907  CD2 PHE B 124      -6.889 -12.482  24.490  1.00 17.34           C
ATOM   1908  CE1 PHE B 124      -6.831  -9.918  23.395  1.00 17.22           C
ATOM   1909  CE2 PHE B 124      -6.057 -12.199  23.412  1.00 17.33           C
ATOM   1910  CZ  PHE B 124      -6.042 -10.916  22.854  1.00 17.26           C
ATOM   1911  N   GLN B 125     -10.602 -14.049  27.298  1.00 20.39           N
ATOM   1912  CA  GLN B 125     -11.130 -14.627  28.539  1.00 21.81           C
ATOM   1913  C   GLN B 125     -10.063 -14.451  29.581  1.00 22.13           C
ATOM   1914  O   GLN B 125      -8.925 -14.894  29.382  1.00 22.84           O
ATOM   1915  CB  GLN B 125     -11.466 -16.108  28.387  1.00 22.58           C
ATOM   1916  CG  GLN B 125     -11.867 -16.810  29.683  1.00 24.01           C
ATOM   1917  CD  GLN B 125     -13.249 -16.400  30.200  1.00 25.80           C
ATOM   1918  OE1 GLN B 125     -14.209 -16.255  29.449  1.00 27.18           O
ATOM   1919  NE2 GLN B 125     -13.353 -16.246  31.502  1.00 28.92           N
ATOM   1920  N   LEU B 126     -10.406 -13.809  30.695  1.00 21.92           N
ATOM   1921  CA  LEU B 126      -9.429 -13.593  31.750  1.00 21.94           C
```

```
ATOM   1922  C   LEU B 126      -9.881 -14.233  33.055  1.00 22.62           C
ATOM   1923  O   LEU B 126     -11.045 -14.559  33.206  1.00 21.75           O
ATOM   1924  CB  LEU B 126      -9.191 -12.107  31.918  1.00 21.58           C
ATOM   1925  CG  LEU B 126      -8.723 -11.343  30.665  1.00 22.50           C
ATOM   1926  CD1 LEU B 126      -8.620  -9.860  31.001  1.00 23.38           C
ATOM   1927  CD2 LEU B 126      -7.386 -11.808  30.122  1.00 23.04           C
ATOM   1928  N   GLU B 127      -8.952 -14.391  33.993  1.00 24.17           N
ATOM   1929  CA  GLU B 127      -9.215 -15.046  35.288  1.00 26.63           C
ATOM   1930  C   GLU B 127      -8.800 -14.120  36.469  1.00 25.51           C
ATOM   1931  O   GLU B 127      -7.825 -13.356  36.368  1.00 20.17           O
ATOM   1932  CB  GLU B 127      -8.449 -16.379  35.371  1.00 29.22           C
ATOM   1933  CG  GLU B 127      -8.763 -17.390  34.264  1.00 31.90           C
ATOM   1934  CD  GLU B 127     -10.192 -17.953  34.336  1.00 37.17           C
ATOM   1935  OE1 GLU B 127     -10.681 -18.244  35.468  1.00 38.02           O
ATOM   1936  OE2 GLU B 127     -10.834 -18.137  33.250  1.00 42.22           O
ATOM   1937  N   LYS B 128      -9.554 -14.201  37.577  1.00 25.74           N
ATOM   1938  CA  LYS B 128      -9.258 -13.410  38.768  1.00 25.05           C
ATOM   1939  C   LYS B 128      -7.787 -13.577  39.016  1.00 25.54           C
ATOM   1940  O   LYS B 128      -7.273 -14.707  38.972  1.00 29.52           O
ATOM   1941  CB  LYS B 128     -10.067 -13.869  39.995  1.00 24.77           C
ATOM   1942  N   GLY B 129      -7.083 -12.472  39.215  1.00 23.44           N
ATOM   1943  CA  GLY B 129      -5.688 -12.544  39.572  1.00 23.10           C
ATOM   1944  C   GLY B 129      -4.725 -12.362  38.420  1.00 23.47           C
ATOM   1945  O   GLY B 129      -3.541 -12.143  38.668  1.00 22.74           O
ATOM   1946  N   ASP B 130      -5.205 -12.439  37.165  1.00 22.80           N
ATOM   1947  CA  ASP B 130      -4.337 -12.167  36.003  1.00 22.82           C
ATOM   1948  C   ASP B 130      -3.654 -10.805  36.123  1.00 21.73           C
ATOM   1949  O   ASP B 130      -4.267  -9.826  36.601  1.00 21.97           O
ATOM   1950  CB  ASP B 130      -5.109 -12.199  34.690  1.00 23.73           C
ATOM   1951  CG  ASP B 130      -5.528 -13.588  34.269  1.00 24.39           C
ATOM   1952  OD1 ASP B 130      -5.358 -14.572  35.015  1.00 23.88           O
ATOM   1953  OD2 ASP B 130      -6.078 -13.669  33.150  1.00 26.47           O
ATOM   1954  N   ARG B 131      -2.386 -10.775  35.726  1.00 20.56           N
ATOM   1955  CA  ARG B 131      -1.586  -9.547  35.627  1.00 21.66           C
ATOM   1956  C   ARG B 131      -1.251  -9.273  34.152  1.00 20.63           C
ATOM   1957  O   ARG B 131      -0.633 -10.101  33.469  1.00 20.68           O
ATOM   1958  CB  ARG B 131      -0.319  -9.656  36.475  1.00 23.14           C
ATOM   1959  CG  ARG B 131      -0.604  -9.569  37.983  1.00 26.40           C
ATOM   1960  CD  ARG B 131       0.311 -10.467  38.822  1.00 28.70           C
ATOM   1961  NE  ARG B 131       1.720 -10.136  38.605  1.00 31.03           N
ATOM   1962  CZ  ARG B 131       2.742 -11.008  38.554  1.00 33.48           C
ATOM   1963  NH1 ARG B 131       2.563 -12.332  38.738  1.00 32.77           N
ATOM   1964  NH2 ARG B 131       3.976 -10.538  38.313  1.00 34.49           N
ATOM   1965  N   LEU B 132      -1.699  -8.130  33.655  1.00 20.44           N
ATOM   1966  CA  LEU B 132      -1.519  -7.765  32.253  1.00 20.01           C
ATOM   1967  C   LEU B 132      -0.491  -6.661  32.145  1.00 19.99           C
ATOM   1968  O   LEU B 132      -0.463  -5.764  32.987  1.00 21.04           O
ATOM   1969  CB  LEU B 132      -2.831  -7.290  31.682  1.00 19.76           C
ATOM   1970  CG  LEU B 132      -3.981  -8.214  31.901  1.00 19.13           C
ATOM   1971  CD1 LEU B 132      -5.213  -7.539  31.385  1.00 20.44           C
ATOM   1972  CD2 LEU B 132      -3.783  -9.499  31.159  1.00 19.87           C
ATOM   1973  N   SER B 133       0.379  -6.736  31.142  1.00 19.94           N
ATOM   1974  CA  SER B 133       1.447  -5.763  30.986  1.00 20.34           C
ATOM   1975  C   SER B 133       1.490  -5.327  29.561  1.00 20.40           C
ATOM   1976  O   SER B 133       1.104  -6.088  28.673  1.00 19.88           O
ATOM   1977  CB  SER B 133       2.805  -6.350  31.399  1.00 22.89           C
ATOM   1978  OG  SER B 133       3.185  -7.429  30.539  1.00 26.00           O
ATOM   1979  N   ALA B 134       1.913  -4.076  29.348  1.00 19.77           N
ATOM   1980  CA  ALA B 134       1.992  -3.469  28.029  1.00 19.38           C
ATOM   1981  C   ALA B 134       3.315  -2.780  27.971  1.00 20.19           C
ATOM   1982  O   ALA B 134       3.600  -1.909  28.796  1.00 19.72           O
ATOM   1983  CB  ALA B 134       0.870  -2.465  27.797  1.00 19.19           C
ATOM   1984  N   GLU B 135       4.109  -3.152  26.973  1.00 21.60           N
ATOM   1985  CA  GLU B 135       5.540  -2.929  27.002  1.00 22.71           C
ATOM   1986  C   GLU B 135       6.116  -2.649  25.619  1.00 22.33           C
ATOM   1987  O   GLU B 135       5.626  -3.152  24.613  1.00 22.71           O
```

```
ATOM   1988  CB  GLU B 135       6.236  -4.185  27.562  1.00 24.19           C
ATOM   1989  CG  GLU B 135       5.747  -4.664  28.925  1.00 24.86           C
ATOM   1990  CD  GLU B 135       6.731  -5.653  29.535  1.00 26.31           C
ATOM   1991  OE1 GLU B 135       6.400  -6.834  29.667  1.00 26.42           O
ATOM   1992  OE2 GLU B 135       7.865  -5.237  29.854  1.00 28.53           O
ATOM   1993  N   ILE B 136       7.195  -1.887  25.573  1.00 22.49           N
ATOM   1994  CA  ILE B 136       7.892  -1.638  24.316  1.00 22.00           C
ATOM   1995  C   ILE B 136       9.384  -1.803  24.492  1.00 21.76           C
ATOM   1996  O   ILE B 136       9.852  -1.914  25.601  1.00 21.01           O
ATOM   1997  CB  ILE B 136       7.581  -0.259  23.789  1.00 21.54           C
ATOM   1998  CG1 ILE B 136       7.860   0.780  24.865  1.00 21.87           C
ATOM   1999  CG2 ILE B 136       6.130  -0.207  23.336  1.00 22.34           C
ATOM   2000  CD1 ILE B 136       8.118   2.144  24.295  1.00 22.07           C
ATOM   2001  N   ASN B 137      10.112  -1.817  23.375  1.00 23.35           N
ATOM   2002  CA  ASN B 137      11.580  -1.953  23.382  1.00 23.55           C
ATOM   2003  C   ASN B 137      12.342  -0.611  23.332  1.00 25.76           C
ATOM   2004  O   ASN B 137      13.466  -0.516  23.853  1.00 25.43           O
ATOM   2005  CB  ASN B 137      12.065  -2.925  22.261  1.00 23.21           C
ATOM   2006  CG  ASN B 137      11.894  -2.381  20.850  1.00 22.96           C
ATOM   2007  OD1 ASN B 137      11.162  -1.433  20.611  1.00 21.89           O
ATOM   2008  ND2 ASN B 137      12.589  -3.000  19.897  1.00 22.69           N
ATOM   2009  N   ARG B 138      11.722   0.421  22.742  1.00 25.60           N
ATOM   2010  CA  ARG B 138      12.395   1.697  22.520  1.00 26.38           C
ATOM   2011  C   ARG B 138      11.607   2.861  23.144  1.00 25.13           C
ATOM   2012  O   ARG B 138      11.025   3.671  22.439  1.00 25.79           O
ATOM   2013  CB  ARG B 138      12.620   1.944  21.020  1.00 27.42           C
ATOM   2014  CG  ARG B 138      13.483   0.908  20.293  1.00 29.47           C
ATOM   2015  CD  ARG B 138      14.882   0.750  20.890  1.00 31.23           C
ATOM   2016  NE  ARG B 138      15.642   2.003  20.828  1.00 33.61           N
ATOM   2017  CZ  ARG B 138      16.419   2.383  19.798  1.00 33.54           C
ATOM   2018  NH1 ARG B 138      16.549   1.612  18.706  1.00 32.39           N
ATOM   2019  NH2 ARG B 138      17.053   3.557  19.852  1.00 31.25           N
ATOM   2020  N   PRO B 139      11.594   2.943  24.476  1.00 25.05           N
ATOM   2021  CA  PRO B 139      10.940   4.070  25.128  1.00 26.59           C
ATOM   2022  C   PRO B 139      11.599   5.385  24.791  1.00 26.26           C
ATOM   2023  O   PRO B 139      10.942   6.409  24.816  1.00 27.79           O
ATOM   2024  CB  PRO B 139      11.067   3.754  26.620  1.00 26.47           C
ATOM   2025  CG  PRO B 139      12.213   2.805  26.713  1.00 26.10           C
ATOM   2026  CD  PRO B 139      12.210   2.021  25.444  1.00 25.59           C
ATOM   2027  N   ASP B 140      12.871   5.348  24.412  1.00 27.67           N
ATOM   2028  CA  ASP B 140      13.548   6.539  23.876  1.00 28.16           C
ATOM   2029  C   ASP B 140      12.863   7.125  22.594  1.00 29.96           C
ATOM   2030  O   ASP B 140      13.058   8.319  22.289  1.00 33.01           O
ATOM   2031  CB  ASP B 140      15.089   6.307  23.672  1.00 28.41           C
ATOM   2032  CG  ASP B 140      15.449   5.095  22.723  1.00 29.43           C
ATOM   2033  OD1 ASP B 140      14.762   4.049  22.697  1.00 30.62           O
ATOM   2034  OD2 ASP B 140      16.485   5.173  22.036  1.00 31.01           O
ATOM   2035  N   TYR B 141      12.078   6.315  21.856  1.00 26.89           N
ATOM   2036  CA  TYR B 141      11.383   6.806  20.662  1.00 25.55           C
ATOM   2037  C   TYR B 141       9.930   7.220  20.898  1.00 23.87           C
ATOM   2038  O   TYR B 141       9.222   7.584  19.947  1.00 21.37           O
ATOM   2039  CB  TYR B 141      11.409   5.756  19.566  1.00 27.15           C
ATOM   2040  CG  TYR B 141      12.674   5.729  18.736  1.00 28.70           C
ATOM   2041  CD1 TYR B 141      12.964   6.729  17.842  1.00 30.94           C
ATOM   2042  CD2 TYR B 141      13.528   4.657  18.794  1.00 30.92           C
ATOM   2043  CE1 TYR B 141      14.112   6.674  17.048  1.00 32.60           C
ATOM   2044  CE2 TYR B 141      14.665   4.598  18.027  1.00 32.13           C
ATOM   2045  CZ  TYR B 141      14.958   5.600  17.154  1.00 31.47           C
ATOM   2046  OH  TYR B 141      16.113   5.497  16.415  1.00 30.99           O
ATOM   2047  N   LEU B 142       9.474   7.142  22.151  1.00 23.17           N
ATOM   2048  CA  LEU B 142       8.105   7.515  22.497  1.00 21.88           C
ATOM   2049  C   LEU B 142       7.890   9.018  22.310  1.00 22.64           C
ATOM   2050  O   LEU B 142       8.750   9.821  22.690  1.00 22.28           O
ATOM   2051  CB  LEU B 142       7.770   7.119  23.953  1.00 22.17           C
ATOM   2052  CG  LEU B 142       7.204   5.711  24.278  1.00 21.33           C
ATOM   2053  CD1 LEU B 142       7.033   5.464  25.777  1.00 20.74           C
```

```
ATOM   2054  CD2 LEU B 142       5.902   5.490  23.569  1.00 20.67           C
ATOM   2055  N   ASP B 143       6.721   9.387  21.757  1.00 23.15           N
ATOM   2056  CA  ASP B 143       6.343  10.788  21.517  1.00 23.77           C
ATOM   2057  C   ASP B 143       5.162  11.183  22.395  1.00 24.16           C
ATOM   2058  O   ASP B 143       4.161  10.473  22.456  1.00 26.14           O
ATOM   2059  CB  ASP B 143       5.940  10.987  20.064  1.00 24.45           C
ATOM   2060  CG  ASP B 143       5.565  12.436  19.745  1.00 23.98           C
ATOM   2061  OD1 ASP B 143       6.479  13.216  19.527  1.00 23.16           O
ATOM   2062  OD2 ASP B 143       4.359  12.792  19.709  1.00 24.44           O
ATOM   2063  N   PHE B 144       5.270  12.340  23.040  1.00 24.49           N
ATOM   2064  CA  PHE B 144       4.221  12.851  23.943  1.00 23.98           C
ATOM   2065  C   PHE B 144       3.832  14.250  23.527  1.00 23.68           C
ATOM   2066  O   PHE B 144       3.505  15.054  24.350  1.00 25.55           O
ATOM   2067  CB  PHE B 144       4.702  12.853  25.403  1.00 22.60           C
ATOM   2068  CG  PHE B 144       5.130  11.493  25.920  1.00 21.88           C
ATOM   2069  CD1 PHE B 144       4.235  10.677  26.626  1.00 21.42           C
ATOM   2070  CD2 PHE B 144       6.418  11.044  25.732  1.00 21.51           C
ATOM   2071  CE1 PHE B 144       4.624   9.436  27.117  1.00 21.15           C
ATOM   2072  CE2 PHE B 144       6.824   9.791  26.222  1.00 21.81           C
ATOM   2073  CZ  PHE B 144       5.927   8.993  26.926  1.00 21.59           C
ATOM   2074  N   ALA B 145       3.855  14.521  22.232  1.00 24.82           N
ATOM   2075  CA  ALA B 145       3.469  15.841  21.712  1.00 25.82           C
ATOM   2076  C   ALA B 145       2.141  16.308  22.322  1.00 26.21           C
ATOM   2077  O   ALA B 145       2.081  17.354  22.954  1.00 29.52           O
ATOM   2078  CB  ALA B 145       3.370  15.803  20.185  1.00 25.46           C
ATOM   2079  N   GLU B 146       1.103  15.502  22.116  1.00 25.78           N
ATOM   2080  CA  GLU B 146      -0.255  15.759  22.552  1.00 24.84           C
ATOM   2081  C   GLU B 146      -0.641  14.707  23.608  1.00 24.06           C
ATOM   2082  O   GLU B 146       0.047  13.676  23.772  1.00 25.45           O
ATOM   2083  CB  GLU B 146      -1.230  15.641  21.344  1.00 25.75           C
ATOM   2084  CG  GLU B 146      -1.337  16.864  20.429  1.00 26.88           C
ATOM   2085  CD  GLU B 146      -1.731  16.513  18.999  0.50 27.50           C
ATOM   2086  OE1 GLU B 146      -2.877  16.821  18.602  0.50 27.46           O
ATOM   2087  OE2 GLU B 146      -0.892  15.925  18.273  0.50 28.85           O
ATOM   2088  N   SER B 147      -1.758  14.951  24.297  1.00 22.18           N
ATOM   2089  CA  SER B 147      -2.361  13.967  25.161  1.00 21.12           C
ATOM   2090  C   SER B 147      -3.009  12.890  24.260  1.00 20.39           C
ATOM   2091  O   SER B 147      -3.150  13.116  23.047  1.00 20.63           O
ATOM   2092  CB  SER B 147      -3.435  14.624  26.060  1.00 21.92           C
ATOM   2093  OG  SER B 147      -2.939  15.743  26.801  1.00 22.99           O
ATOM   2094  N   GLY B 148      -3.410  11.750  24.855  1.00 18.58           N
ATOM   2095  CA  GLY B 148      -4.133  10.660  24.152  1.00 17.83           C
ATOM   2096  C   GLY B 148      -3.315   9.701  23.258  1.00 16.64           C
ATOM   2097  O   GLY B 148      -3.867   8.898  22.553  1.00 16.00           O
ATOM   2098  N   GLN B 149      -2.005   9.789  23.275  1.00 16.11           N
ATOM   2099  CA  GLN B 149      -1.186   9.045  22.292  1.00 15.90           C
ATOM   2100  C   GLN B 149      -0.636   7.721  22.766  1.00 15.05           C
ATOM   2101  O   GLN B 149      -0.252   6.908  21.961  1.00 14.30           O
ATOM   2102  CB  GLN B 149      -0.044   9.900  21.828  1.00 16.74           C
ATOM   2103  CG  GLN B 149      -0.520  11.095  21.038  1.00 18.28           C
ATOM   2104  CD  GLN B 149       0.610  11.967  20.563  1.00 19.99           C
ATOM   2105  OE1 GLN B 149       1.774  11.756  20.916  1.00 23.56           O
ATOM   2106  NE2 GLN B 149       0.280  12.953  19.772  1.00 20.81           N
ATOM   2107  N   VAL B 150      -0.610   7.531  24.076  1.00 14.78           N
ATOM   2108  CA  VAL B 150       0.001   6.408  24.706  1.00 15.03           C
ATOM   2109  C   VAL B 150      -0.845   5.991  25.913  1.00 15.53           C
ATOM   2110  O   VAL B 150      -0.882   6.710  26.920  1.00 16.61           O
ATOM   2111  CB  VAL B 150       1.399   6.715  25.250  1.00 15.00           C
ATOM   2112  CG1 VAL B 150       1.998   5.418  25.793  1.00 15.11           C
ATOM   2113  CG2 VAL B 150       2.291   7.306  24.167  1.00 15.29           C
ATOM   2114  N   TYR B 151      -1.485   4.831  25.816  1.00 15.19           N
ATOM   2115  CA  TYR B 151      -2.398   4.383  26.827  1.00 15.96           C
ATOM   2116  C   TYR B 151      -2.520   2.834  26.838  1.00 16.60           C
ATOM   2117  O   TYR B 151      -2.010   2.155  25.923  1.00 16.92           O
ATOM   2118  CB  TYR B 151      -3.770   5.061  26.605  1.00 15.76           C
ATOM   2119  CG  TYR B 151      -4.316   5.015  25.182  1.00 15.32           C
```

```
ATOM   2120  CD1 TYR B 151      -5.039   3.927  24.735  1.00 15.33           C
ATOM   2121  CD2 TYR B 151      -4.124   6.067  24.290  1.00 15.50           C
ATOM   2122  CE1 TYR B 151      -5.555   3.880  23.446  1.00 15.26           C
ATOM   2123  CE2 TYR B 151      -4.635   6.010  22.989  1.00 15.37           C
ATOM   2124  CZ  TYR B 151      -5.346   4.911  22.594  1.00 15.27           C
ATOM   2125  OH  TYR B 151      -5.843   4.836  21.337  1.00 15.99           O
ATOM   2126  N   PHE B 152      -3.225   2.300  27.858  1.00 16.28           N
ATOM   2127  CA  PHE B 152      -3.370   0.848  28.091  1.00 14.81           C
ATOM   2128  C   PHE B 152      -4.601   0.709  28.917  1.00 15.92           C
ATOM   2129  O   PHE B 152      -4.770   1.498  29.867  1.00 16.75           O
ATOM   2130  CB  PHE B 152      -2.155   0.378  28.843  1.00 14.31           C
ATOM   2131  CG  PHE B 152      -2.172  -1.063  29.323  1.00 13.47           C
ATOM   2132  CD1 PHE B 152      -2.814  -2.065  28.641  1.00 13.49           C
ATOM   2133  CD2 PHE B 152      -1.409  -1.403  30.451  1.00 13.46           C
ATOM   2134  CE1 PHE B 152      -2.777  -3.373  29.101  1.00 13.67           C
ATOM   2135  CE2 PHE B 152      -1.331  -2.695  30.900  1.00 13.70           C
ATOM   2136  CZ  PHE B 152      -2.027  -3.694  30.230  1.00 14.34           C
ATOM   2137  N   GLY B 153      -5.487  -0.243  28.553  1.00 15.74           N
ATOM   2138  CA  GLY B 153      -6.722  -0.457  29.288  1.00 15.82           C
ATOM   2139  C   GLY B 153      -7.453  -1.801  29.059  1.00 16.07           C
ATOM   2140  O   GLY B 153      -7.113  -2.574  28.177  1.00 15.10           O
ATOM   2141  N   ILE B 154      -8.454  -2.061  29.900  1.00 16.08           N
ATOM   2142  CA  ILE B 154      -9.303  -3.224  29.758  1.00 16.62           C
ATOM   2143  C   ILE B 154     -10.758  -2.844  30.026  1.00 17.45           C
ATOM   2144  O   ILE B 154     -11.058  -1.836  30.698  1.00 18.08           O
ATOM   2145  CB  ILE B 154      -8.873  -4.402  30.663  1.00 15.86           C
ATOM   2146  CG1 ILE B 154      -9.096  -4.078  32.146  1.00 16.43           C
ATOM   2147  CG2 ILE B 154      -7.427  -4.698  30.443  1.00 16.31           C
ATOM   2148  CD1 ILE B 154      -8.546  -5.099  33.124  1.00 16.09           C
ATOM   2149  N   ILE B 155     -11.667  -3.634  29.468  1.00 17.67           N
ATOM   2150  CA  ILE B 155     -13.064  -3.357  29.607  1.00 18.17           C
ATOM   2151  C   ILE B 155     -13.768  -4.679  29.704  1.00 18.93           C
ATOM   2152  O   ILE B 155     -13.773  -5.431  28.720  1.00 20.16           O
ATOM   2153  CB  ILE B 155     -13.627  -2.590  28.402  1.00 17.84           C
ATOM   2154  CG1 ILE B 155     -12.706  -1.425  27.996  1.00 18.06           C
ATOM   2155  CG2 ILE B 155     -15.003  -2.068  28.754  1.00 17.82           C
ATOM   2156  CD1 ILE B 155     -13.173  -0.668  26.784  1.00 17.81           C
ATOM   2157  N   ALA B 156     -14.329  -4.964  30.876  1.00 17.86           N
ATOM   2158  CA  ALA B 156     -15.127  -6.144  31.076  1.00 19.82           C
ATOM   2159  C   ALA B 156     -16.310  -6.041  30.204  1.00 21.10           C
ATOM   2160  O   ALA B 156     -16.869  -4.946  30.027  1.00 22.85           O
ATOM   2161  CB  ALA B 156     -15.598  -6.265  32.521  1.00 20.45           C
ATOM   2162  N   LEU B 157     -16.706  -7.172  29.659  1.00 21.57           N
ATOM   2163  CA  LEU B 157     -17.894  -7.223  28.871  1.00 23.18           C
ATOM   2164  C   LEU B 157     -19.070  -7.639  29.773  1.00 23.86           C
ATOM   2165  O   LEU B 157     -18.879  -8.297  30.808  1.00 21.21           O
ATOM   2166  CB  LEU B 157     -17.698  -8.186  27.689  1.00 23.39           C
ATOM   2167  CG  LEU B 157     -16.762  -7.617  26.599  1.00 24.97           C
ATOM   2168  CD1 LEU B 157     -16.575  -8.619  25.477  1.00 26.62           C
ATOM   2169  CD2 LEU B 157     -17.244  -6.300  26.028  1.00 24.20           C
ATOM   2170  OXT LEU B 157     -20.236  -7.311  29.466  1.00 26.12           O
TER    2171      LEU B 157
ATOM   2172  N   SER C   9     -32.091  -3.068  24.736  1.00 62.09           N
ATOM   2173  CA  SER C   9     -31.033  -2.454  25.620  1.00 59.32           C
ATOM   2174  C   SER C   9     -31.398  -1.022  26.109  1.00 57.26           C
ATOM   2175  O   SER C   9     -31.749  -0.142  25.307  1.00 57.79           O
ATOM   2176  CB  SER C   9     -29.691  -2.429  24.886  1.00 57.59           C
ATOM   2177  OG  SER C   9     -28.742  -1.648  25.589  1.00 58.15           O
ATOM   2178  N   ASP C  10     -31.326  -0.800  27.422  1.00 57.08           N
ATOM   2179  CA  ASP C  10     -31.488   0.557  27.980  1.00 55.54           C
ATOM   2180  C   ASP C  10     -30.307   1.405  27.527  1.00 53.19           C
ATOM   2181  O   ASP C  10     -30.487   2.560  27.125  1.00 55.52           O
ATOM   2182  CB  ASP C  10     -31.550   0.537  29.524  1.00 52.29           C
ATOM   2183  N   LYS C  11     -29.113   0.782  27.553  1.00 51.18           N
ATOM   2184  CA  LYS C  11     -27.789   1.451  27.407  1.00 45.69           C
ATOM   2185  C   LYS C  11     -27.653   2.303  26.132  1.00 41.44           C
```

```
ATOM   2186  O   LYS C  11     -27.919   1.819  25.037  1.00 46.71           O
ATOM   2187  CB  LYS C  11     -26.661   0.402  27.448  1.00 42.29           C
ATOM   2188  N   PRO C  12     -27.254   3.584  26.281  1.00 36.01           N
ATOM   2189  CA  PRO C  12     -26.961   4.477  25.148  1.00 32.01           C
ATOM   2190  C   PRO C  12     -25.875   3.953  24.197  1.00 30.81           C
ATOM   2191  O   PRO C  12     -24.873   3.351  24.652  1.00 27.27           O
ATOM   2192  CB  PRO C  12     -26.459   5.768  25.818  1.00 32.37           C
ATOM   2193  CG  PRO C  12     -26.952   5.715  27.226  1.00 34.50           C
ATOM   2194  CD  PRO C  12     -27.166   4.276  27.586  1.00 34.58           C
ATOM   2195  N   VAL C  13     -26.062   4.227  22.902  1.00 28.28           N
ATOM   2196  CA  VAL C  13     -25.147   3.799  21.871  1.00 29.30           C
ATOM   2197  C   VAL C  13     -25.181   4.739  20.681  1.00 29.90           C
ATOM   2198  O   VAL C  13     -26.189   5.413  20.388  1.00 29.93           O
ATOM   2199  CB  VAL C  13     -25.439   2.340  21.360  1.00 31.08           C
ATOM   2200  CG1 VAL C  13     -25.185   1.289  22.450  1.00 30.80           C
ATOM   2201  CG2 VAL C  13     -26.861   2.191  20.833  1.00 31.36           C
ATOM   2202  N   ALA C  14     -24.079   4.777  19.966  1.00 28.75           N
ATOM   2203  CA  ALA C  14     -24.066   5.472  18.692  1.00 28.27           C
ATOM   2204  C   ALA C  14     -23.012   4.853  17.810  1.00 27.68           C
ATOM   2205  O   ALA C  14     -22.027   4.260  18.286  1.00 25.58           O
ATOM   2206  CB  ALA C  14     -23.830   6.971  18.869  1.00 27.81           C
ATOM   2207  N   HIS C  15     -23.280   4.919  16.521  1.00 27.69           N
ATOM   2208  CA  HIS C  15     -22.331   4.514  15.538  1.00 28.27           C
ATOM   2209  C   HIS C  15     -22.692   5.283  14.280  1.00 30.03           C
ATOM   2210  O   HIS C  15     -23.773   5.073  13.716  1.00 33.24           O
ATOM   2211  CB  HIS C  15     -22.391   3.011  15.313  1.00 26.93           C
ATOM   2212  CG  HIS C  15     -21.512   2.552  14.196  1.00 25.94           C
ATOM   2213  ND1 HIS C  15     -20.158   2.349  14.350  1.00 25.69           N
ATOM   2214  CD2 HIS C  15     -21.785   2.295  12.900  1.00 25.54           C
ATOM   2215  CE1 HIS C  15     -19.636   1.978  13.198  1.00 25.81           C
ATOM   2216  NE2 HIS C  15     -20.602   1.942  12.300  1.00 25.91           N
ATOM   2217  N   VAL C  16     -21.816   6.208  13.877  1.00 28.62           N
ATOM   2218  CA  VAL C  16     -22.088   7.108  12.760  1.00 29.65           C
ATOM   2219  C   VAL C  16     -20.981   6.973  11.758  1.00 30.60           C
ATOM   2220  O   VAL C  16     -19.861   6.633  12.114  1.00 29.96           O
ATOM   2221  CB  VAL C  16     -22.227   8.585  13.213  1.00 29.38           C
ATOM   2222  CG1 VAL C  16     -23.395   8.722  14.190  1.00 28.04           C
ATOM   2223  CG2 VAL C  16     -20.917   9.105  13.847  1.00 27.78           C
ATOM   2224  N   VAL C  17     -21.298   7.236  10.497  1.00 33.43           N
ATOM   2225  CA  VAL C  17     -20.352   7.003   9.409  1.00 34.80           C
ATOM   2226  C   VAL C  17     -20.045   8.335   8.718  1.00 35.36           C
ATOM   2227  O   VAL C  17     -20.761   9.317   8.902  1.00 36.84           O
ATOM   2228  CB  VAL C  17     -20.883   5.932   8.402  1.00 36.04           C
ATOM   2229  CG1 VAL C  17     -21.243   4.638   9.131  1.00 34.00           C
ATOM   2230  CG2 VAL C  17     -22.097   6.433   7.611  1.00 36.13           C
ATOM   2231  N   ALA C  18     -18.948   8.378   7.974  1.00 34.57           N
ATOM   2232  CA  ALA C  18     -18.609   9.562   7.221  1.00 36.26           C
ATOM   2233  C   ALA C  18     -19.496   9.683   5.976  1.00 39.16           C
ATOM   2234  O   ALA C  18     -19.975   8.691   5.432  1.00 34.97           O
ATOM   2235  CB  ALA C  18     -17.157   9.536   6.828  1.00 36.08           C
ATOM   2236  N   ASN C  19     -19.720  10.915   5.540  1.00 44.05           N
ATOM   2237  CA  ASN C  19     -20.404  11.151   4.274  1.00 44.39           C
ATOM   2238  C   ASN C  19     -19.446  11.029   3.076  1.00 41.31           C
ATOM   2239  O   ASN C  19     -18.529  11.845   2.920  1.00 36.11           O
ATOM   2240  CB  ASN C  19     -21.048  12.523   4.278  1.00 46.35           C
ATOM   2241  CG  ASN C  19     -21.764  12.831   2.982  1.00 45.78           C
ATOM   2242  OD1 ASN C  19     -21.856  11.990   2.089  1.00 42.25           O
ATOM   2243  ND2 ASN C  19     -22.253  14.043   2.866  1.00 46.46           N
ATOM   2244  N   PRO C  20     -19.680  10.018   2.217  1.00 38.24           N
ATOM   2245  CA  PRO C  20     -18.826   9.809   1.050  1.00 40.51           C
ATOM   2246  C   PRO C  20     -18.868  10.975   0.026  1.00 43.99           C
ATOM   2247  O   PRO C  20     -18.091  10.971  -0.933  1.00 44.87           O
ATOM   2248  CB  PRO C  20     -19.372   8.499   0.449  1.00 39.04           C
ATOM   2249  N   GLN C  21     -19.740  11.966   0.246  1.00 46.36           N
ATOM   2250  CA  GLN C  21     -19.986  13.030  -0.737  1.00 50.21           C
ATOM   2251  C   GLN C  21     -19.932  14.411  -0.107  1.00 52.31           C
```

```
ATOM   2252  O   GLN C  21     -20.843  15.213  -0.296  1.00 55.55           O
ATOM   2253  CB  GLN C  21     -21.356  12.826  -1.414  1.00 50.61           C
ATOM   2254  N   ALA C  22     -18.866  14.675   0.648  1.00 51.87           N
ATOM   2255  CA  ALA C  22     -18.579  16.012   1.189  1.00 50.12           C
ATOM   2256  C   ALA C  22     -17.085  16.364   0.977  1.00 49.19           C
ATOM   2257  O   ALA C  22     -16.711  17.507   0.656  1.00 47.12           O
ATOM   2258  CB  ALA C  22     -18.955  16.068   2.672  1.00 48.51           C
ATOM   2259  N   GLN C  25     -14.387  18.155   4.025  1.00 39.27           N
ATOM   2260  CA  GLN C  25     -14.790  18.013   5.433  1.00 42.11           C
ATOM   2261  C   GLN C  25     -14.920  16.523   5.850  1.00 43.61           C
ATOM   2262  O   GLN C  25     -14.892  15.607   4.997  1.00 48.88           O
ATOM   2263  CB  GLN C  25     -16.112  18.755   5.702  1.00 42.14           C
ATOM   2264  N   LEU C  26     -15.040  16.284   7.155  1.00 38.89           N
ATOM   2265  CA  LEU C  26     -15.343  14.944   7.665  1.00 37.18           C
ATOM   2266  C   LEU C  26     -16.661  15.019   8.426  1.00 36.30           C
ATOM   2267  O   LEU C  26     -16.669  15.306   9.609  1.00 35.09           O
ATOM   2268  CB  LEU C  26     -14.201  14.415   8.543  1.00 35.59           C
ATOM   2269  CG  LEU C  26     -14.442  13.088   9.282  1.00 34.52           C
ATOM   2270  CD1 LEU C  26     -14.903  11.969   8.345  1.00 32.99           C
ATOM   2271  CD2 LEU C  26     -13.205  12.660  10.042  1.00 33.05           C
ATOM   2272  N   GLN C  27     -17.773  14.789   7.717  1.00 37.63           N
ATOM   2273  CA  GLN C  27     -19.120  14.947   8.283  1.00 39.21           C
ATOM   2274  C   GLN C  27     -19.688  13.591   8.576  1.00 38.67           C
ATOM   2275  O   GLN C  27     -19.663  12.705   7.710  1.00 36.53           O
ATOM   2276  CB  GLN C  27     -20.057  15.692   7.315  1.00 39.89           C
ATOM   2277  N   TRP C  28     -20.183  13.426   9.802  1.00 38.75           N
ATOM   2278  CA  TRP C  28     -20.725  12.147  10.253  1.00 39.82           C
ATOM   2279  C   TRP C  28     -22.230  12.144  10.027  1.00 38.92           C
ATOM   2280  O   TRP C  28     -22.878  13.144  10.274  1.00 38.80           O
ATOM   2281  CB  TRP C  28     -20.443  11.932  11.756  1.00 41.24           C
ATOM   2282  CG  TRP C  28     -18.967  12.048  12.201  1.00 41.18           C
ATOM   2283  CD1 TRP C  28     -18.425  13.038  12.971  1.00 40.04           C
ATOM   2284  CD2 TRP C  28     -17.891  11.115  11.931  1.00 39.72           C
ATOM   2285  NE1 TRP C  28     -17.086  12.794  13.187  1.00 39.58           N
ATOM   2286  CE2 TRP C  28     -16.731  11.623  12.562  1.00 40.63           C
ATOM   2287  CE3 TRP C  28     -17.803   9.899  11.227  1.00 39.13           C
ATOM   2288  CZ2 TRP C  28     -15.473  10.966  12.486  1.00 38.13           C
ATOM   2289  CZ3 TRP C  28     -16.563   9.247  11.148  1.00 38.61           C
ATOM   2290  CH2 TRP C  28     -15.412   9.788  11.777  1.00 38.13           C
ATOM   2291  N   LEU C  29     -22.786  11.011   9.604  1.00 39.52           N
ATOM   2292  CA  LEU C  29     -24.221  10.896   9.334  1.00 40.09           C
ATOM   2293  C   LEU C  29     -24.930   9.925  10.295  1.00 40.22           C
ATOM   2294  O   LEU C  29     -24.521   8.766  10.438  1.00 42.22           O
ATOM   2295  CB  LEU C  29     -24.434  10.446   7.888  1.00 41.10           C
ATOM   2296  CG  LEU C  29     -23.689  11.254   6.819  1.00 42.07           C
ATOM   2297  CD1 LEU C  29     -23.863  10.629   5.436  1.00 42.66           C
ATOM   2298  CD2 LEU C  29     -24.146  12.707   6.815  1.00 41.82           C
ATOM   2299  N   ALA C  35     -25.340   2.287  10.754  1.00 41.25           N
ATOM   2300  CA  ALA C  35     -25.336   3.482  11.616  1.00 41.67           C
ATOM   2301  C   ALA C  35     -26.497   3.486  12.615  1.00 42.34           C
ATOM   2302  O   ALA C  35     -27.561   2.920  12.341  1.00 47.02           O
ATOM   2303  CB  ALA C  35     -25.374   4.740  10.768  1.00 39.13           C
ATOM   2304  N   LEU C  36     -26.295   4.136  13.761  1.00 43.13           N
ATOM   2305  CA  LEU C  36     -27.334   4.239  14.797  1.00 44.38           C
ATOM   2306  C   LEU C  36     -27.161   5.465  15.696  1.00 49.01           C
ATOM   2307  O   LEU C  36     -26.084   6.041  15.789  1.00 55.97           O
ATOM   2308  CB  LEU C  36     -27.345   2.985  15.675  1.00 41.59           C
ATOM   2309  N   LEU C  37     -28.263   5.872  16.316  1.00 52.23           N
ATOM   2310  CA  LEU C  37     -28.269   6.673  17.539  1.00 51.38           C
ATOM   2311  C   LEU C  37     -29.406   6.090  18.363  1.00 54.63           C
ATOM   2312  O   LEU C  37     -30.548   6.112  17.917  1.00 57.35           O
ATOM   2313  CB  LEU C  37     -28.581   8.133  17.258  1.00 51.12           C
ATOM   2314  CG  LEU C  37     -27.649   8.921  16.344  1.00 53.07           C
ATOM   2315  CD1 LEU C  37     -28.366  10.153  15.799  1.00 51.04           C
ATOM   2316  CD2 LEU C  37     -26.376   9.313  17.083  1.00 53.27           C
ATOM   2317  N   ALA C  38     -29.128   5.576  19.553  1.00 53.23           N
```

```
ATOM   2318  CA  ALA C  38     -30.199   4.978  20.346  1.00 53.75           C
ATOM   2319  C   ALA C  38     -30.202   5.420  21.821  1.00 52.84           C
ATOM   2320  O   ALA C  38     -29.196   5.901  22.340  1.00 46.76           O
ATOM   2321  CB  ALA C  38     -30.147   3.457  20.231  1.00 54.78           C
ATOM   2322  N   ASN C  39     -31.366   5.257  22.466  1.00 51.83           N
ATOM   2323  CA  ASN C  39     -31.570   5.626  23.863  1.00 48.70           C
ATOM   2324  C   ASN C  39     -30.748   6.855  24.308  1.00 47.75           C
ATOM   2325  O   ASN C  39     -30.014   6.785  25.274  1.00 47.57           O
ATOM   2326  CB  ASN C  39     -31.298   4.422  24.780  1.00 47.08           C
ATOM   2327  N   GLY C  40     -30.863   7.968  23.578  1.00 46.63           N
ATOM   2328  CA  GLY C  40     -30.299   9.255  24.026  1.00 46.57           C
ATOM   2329  C   GLY C  40     -29.286   9.962  23.124  1.00 46.04           C
ATOM   2330  O   GLY C  40     -29.361  11.175  22.949  1.00 48.72           O
ATOM   2331  N   VAL C  41     -28.332   9.231  22.555  1.00 42.56           N
ATOM   2332  CA  VAL C  41     -27.172   9.887  21.927  1.00 38.75           C
ATOM   2333  C   VAL C  41     -27.633  10.768  20.781  1.00 38.77           C
ATOM   2334  O   VAL C  41     -28.485  10.377  20.015  1.00 45.23           O
ATOM   2335  CB  VAL C  41     -26.105   8.873  21.412  1.00 34.94           C
ATOM   2336  CG1 VAL C  41     -24.945   9.616  20.769  1.00 34.63           C
ATOM   2337  CG2 VAL C  41     -25.591   8.002  22.543  1.00 33.51           C
ATOM   2338  N   GLU C  42     -27.072  11.959  20.662  1.00 38.01           N
ATOM   2339  CA  GLU C  42     -27.455  12.847  19.586  1.00 39.02           C
ATOM   2340  C   GLU C  42     -26.245  13.242  18.779  1.00 37.90           C
ATOM   2341  O   GLU C  42     -25.127  13.186  19.250  1.00 40.25           O
ATOM   2342  CB  GLU C  42     -28.173  14.096  20.122  1.00 38.94           C
ATOM   2343  N   LEU C  43     -26.498  13.640  17.546  1.00 37.95           N
ATOM   2344  CA  LEU C  43     -25.478  14.104  16.659  1.00 38.66           C
ATOM   2345  C   LEU C  43     -25.723  15.606  16.318  1.00 43.08           C
ATOM   2346  O   LEU C  43     -26.122  15.958  15.190  1.00 46.49           O
ATOM   2347  CB  LEU C  43     -25.470  13.214  15.413  1.00 35.07           C
ATOM   2348  CG  LEU C  43     -24.548  13.655  14.297  1.00 34.91           C
ATOM   2349  CD1 LEU C  43     -23.137  13.831  14.821  1.00 34.96           C
ATOM   2350  CD2 LEU C  43     -24.584  12.665  13.138  1.00 36.09           C
ATOM   2351  N   ARG C  44     -25.498  16.477  17.307  1.00 41.96           N
ATOM   2352  CA  ARG C  44     -25.576  17.929  17.102  1.00 40.13           C
ATOM   2353  C   ARG C  44     -24.208  18.502  16.720  1.00 41.02           C
ATOM   2354  O   ARG C  44     -23.208  18.235  17.377  1.00 44.75           O
ATOM   2355  CB  ARG C  44     -26.113  18.624  18.355  1.00 38.14           C
ATOM   2356  N   ASP C  45     -24.172  19.283  15.644  1.00 40.61           N
ATOM   2357  CA  ASP C  45     -22.982  20.034  15.243  1.00 39.47           C
ATOM   2358  C   ASP C  45     -21.749  19.156  14.989  1.00 39.41           C
ATOM   2359  O   ASP C  45     -20.653  19.490  15.394  1.00 42.77           O
ATOM   2360  CB  ASP C  45     -22.672  21.116  16.289  1.00 42.27           C
ATOM   2361  CG  ASP C  45     -23.809  22.170  16.428  1.00 42.10           C
ATOM   2362  OD1 ASP C  45     -24.576  22.376  15.446  1.00 40.76           O
ATOM   2363  OD2 ASP C  45     -23.905  22.800  17.515  1.00 38.46           O
ATOM   2364  N   ASN C  46     -21.951  18.046  14.286  1.00 37.36           N
ATOM   2365  CA  ASN C  46     -20.888  17.082  13.955  1.00 34.77           C
ATOM   2366  C   ASN C  46     -20.236  16.366  15.171  1.00 34.61           C
ATOM   2367  O   ASN C  46     -19.117  15.835  15.059  1.00 35.22           O
ATOM   2368  CB  ASN C  46     -19.818  17.761  13.115  1.00 32.87           C
ATOM   2369  CG  ASN C  46     -19.119  16.800  12.158  1.00 31.95           C
ATOM   2370  OD1 ASN C  46     -19.758  15.930  11.530  1.00 31.90           O
ATOM   2371  ND2 ASN C  46     -17.807  16.983  11.996  1.00 29.21           N
ATOM   2372  N   GLN C  47     -20.959  16.335  16.298  1.00 33.33           N
ATOM   2373  CA  GLN C  47     -20.439  15.862  17.582  1.00 34.41           C
ATOM   2374  C   GLN C  47     -21.461  14.982  18.344  1.00 33.48           C
ATOM   2375  O   GLN C  47     -22.631  15.306  18.426  1.00 33.37           O
ATOM   2376  CB  GLN C  47     -20.038  17.068  18.456  1.00 34.36           C
ATOM   2377  CG  GLN C  47     -19.026  18.008  17.804  1.00 34.79           C
ATOM   2378  CD  GLN C  47     -18.566  19.170  18.702  1.00 35.08           C
ATOM   2379  OE1 GLN C  47     -19.224  19.531  19.666  1.00 32.15           O
ATOM   2380  NE2 GLN C  47     -17.424  19.757  18.361  1.00 36.65           N
ATOM   2381  N   LEU C  48     -21.008  13.874  18.918  1.00 33.65           N
ATOM   2382  CA  LEU C  48     -21.919  13.053  19.727  1.00 34.62           C
ATOM   2383  C   LEU C  48     -22.116  13.698  21.071  1.00 33.69           C
```

```
ATOM   2384  O   LEU C  48     -21.128  14.008  21.750  1.00 32.76           O
ATOM   2385  CB  LEU C  48     -21.390  11.618  19.936  1.00 33.30           C
ATOM   2386  CG  LEU C  48     -21.287  10.770  18.688  1.00 33.25           C
ATOM   2387  CD1 LEU C  48     -20.689   9.403  18.990  1.00 33.33           C
ATOM   2388  CD2 LEU C  48     -22.660  10.640  18.059  1.00 35.58           C
ATOM   2389  N   VAL C  49     -23.386  13.876  21.458  1.00 32.68           N
ATOM   2390  CA  VAL C  49     -23.741  14.453  22.768  1.00 32.62           C
ATOM   2391  C   VAL C  49     -24.076  13.332  23.741  1.00 32.46           C
ATOM   2392  O   VAL C  49     -24.897  12.487  23.449  1.00 33.24           O
ATOM   2393  CB  VAL C  49     -24.975  15.390  22.680  1.00 32.69           C
ATOM   2394  CG1 VAL C  49     -25.118  16.192  23.966  1.00 32.12           C
ATOM   2395  CG2 VAL C  49     -24.882  16.332  21.486  1.00 31.98           C
ATOM   2396  N   VAL C  50     -23.450  13.352  24.906  1.00 34.28           N
ATOM   2397  CA  VAL C  50     -23.597  12.296  25.918  1.00 35.29           C
ATOM   2398  C   VAL C  50     -24.896  12.484  26.678  1.00 37.16           C
ATOM   2399  O   VAL C  50     -25.090  13.512  27.321  1.00 39.43           O
ATOM   2400  CB  VAL C  50     -22.389  12.329  26.906  1.00 34.64           C
ATOM   2401  CG1 VAL C  50     -22.602  11.448  28.140  1.00 32.26           C
ATOM   2402  CG2 VAL C  50     -21.135  11.928  26.156  1.00 35.65           C
ATOM   2403  N   PRO C  51     -25.786  11.490  26.626  1.00 41.42           N
ATOM   2404  CA  PRO C  51     -27.116  11.686  27.222  1.00 43.65           C
ATOM   2405  C   PRO C  51     -27.142  11.469  28.740  1.00 42.86           C
ATOM   2406  O   PRO C  51     -27.989  12.025  29.417  1.00 50.31           O
ATOM   2407  CB  PRO C  51     -27.979  10.636  26.497  1.00 41.56           C
ATOM   2408  CG  PRO C  51     -27.027   9.542  26.180  1.00 40.71           C
ATOM   2409  CD  PRO C  51     -25.668  10.170  25.973  1.00 40.96           C
ATOM   2410  N   SER C  52     -26.242  10.653  29.262  1.00 40.91           N
ATOM   2411  CA  SER C  52     -26.187  10.407  30.694  1.00 39.29           C
ATOM   2412  C   SER C  52     -24.748  10.196  31.135  1.00 38.68           C
ATOM   2413  O   SER C  52     -23.863   9.826  30.332  1.00 35.33           O
ATOM   2414  CB  SER C  52     -27.061   9.207  31.097  1.00 40.59           C
ATOM   2415  OG  SER C  52     -26.660   7.990  30.459  1.00 41.10           O
ATOM   2416  N   GLU C  53     -24.534  10.478  32.413  1.00 38.54           N
ATOM   2417  CA  GLU C  53     -23.257  10.289  33.084  1.00 39.09           C
ATOM   2418  C   GLU C  53     -23.007   8.796  33.167  1.00 36.65           C
ATOM   2419  O   GLU C  53     -23.949   8.016  33.125  1.00 42.10           O
ATOM   2420  CB  GLU C  53     -23.290  10.937  34.501  1.00 42.60           C
ATOM   2421  CG  GLU C  53     -22.282  10.404  35.533  1.00 46.82           C
ATOM   2422  CD  GLU C  53     -22.174  11.291  36.782  1.00 52.19           C
ATOM   2423  OE1 GLU C  53     -22.759  10.937  37.832  1.00 52.32           O
ATOM   2424  OE2 GLU C  53     -21.496  12.351  36.713  1.00 55.12           O
ATOM   2425  N   GLY C  54     -21.734   8.423  33.285  1.00 33.89           N
ATOM   2426  CA  GLY C  54     -21.285   7.022  33.386  1.00 29.61           C
ATOM   2427  C   GLY C  54     -20.101   6.746  32.462  1.00 27.46           C
ATOM   2428  O   GLY C  54     -19.535   7.665  31.821  1.00 27.14           O
ATOM   2429  N   LEU C  55     -19.744   5.474  32.383  1.00 24.88           N
ATOM   2430  CA  LEU C  55     -18.590   5.008  31.606  1.00 22.18           C
ATOM   2431  C   LEU C  55     -18.966   4.640  30.141  1.00 21.99           C
ATOM   2432  O   LEU C  55     -20.016   4.006  29.869  1.00 20.73           O
ATOM   2433  CB  LEU C  55     -18.018   3.787  32.280  1.00 22.29           C
ATOM   2434  CG  LEU C  55     -17.525   3.925  33.719  1.00 21.22           C
ATOM   2435  CD1 LEU C  55     -17.501   2.562  34.383  1.00 20.81           C
ATOM   2436  CD2 LEU C  55     -16.144   4.536  33.700  1.00 21.39           C
ATOM   2437  N   TYR C  56     -18.109   5.046  29.205  1.00 21.27           N
ATOM   2438  CA  TYR C  56     -18.356   4.820  27.782  1.00 21.97           C
ATOM   2439  C   TYR C  56     -17.130   4.255  27.072  1.00 20.93           C
ATOM   2440  O   TYR C  56     -16.000   4.739  27.261  1.00 20.08           O
ATOM   2441  CB  TYR C  56     -18.765   6.107  27.070  1.00 22.45           C
ATOM   2442  CG  TYR C  56     -20.140   6.589  27.406  1.00 25.11           C
ATOM   2443  CD1 TYR C  56     -20.380   7.290  28.590  1.00 26.38           C
ATOM   2444  CD2 TYR C  56     -21.215   6.376  26.536  1.00 25.86           C
ATOM   2445  CE1 TYR C  56     -21.640   7.740  28.910  1.00 25.87           C
ATOM   2446  CE2 TYR C  56     -22.490   6.834  26.854  1.00 25.95           C
ATOM   2447  CZ  TYR C  56     -22.691   7.511  28.041  1.00 25.94           C
ATOM   2448  OH  TYR C  56     -23.935   7.984  28.369  1.00 26.97           O
ATOM   2449  N   LEU C  57     -17.374   3.251  26.231  1.00 19.26           N
```

```
ATOM   2450  CA  LEU C  57     -16.426   2.898  25.222  1.00 18.78           C
ATOM   2451  C   LEU C  57     -16.637   3.947  24.126  1.00 18.95           C
ATOM   2452  O   LEU C  57     -17.769   4.213  23.707  1.00 18.04           O
ATOM   2453  CB  LEU C  57     -16.658   1.474  24.708  1.00 18.53           C
ATOM   2454  CG  LEU C  57     -15.867   1.084  23.472  1.00 19.27           C
ATOM   2455  CD1 LEU C  57     -14.357   1.016  23.765  1.00 19.01           C
ATOM   2456  CD2 LEU C  57     -16.381  -0.224  22.868  1.00 18.50           C
ATOM   2457  N   ILE C  58     -15.537   4.564  23.709  1.00 19.63           N
ATOM   2458  CA  ILE C  58     -15.498   5.490  22.563  1.00 19.44           C
ATOM   2459  C   ILE C  58     -14.500   4.897  21.525  1.00 18.41           C
ATOM   2460  O   ILE C  58     -13.416   4.536  21.879  1.00 17.50           O
ATOM   2461  CB  ILE C  58     -14.988   6.871  23.027  1.00 19.66           C
ATOM   2462  CG1 ILE C  58     -15.879   7.415  24.153  1.00 21.49           C
ATOM   2463  CG2 ILE C  58     -14.930   7.849  21.868  1.00 19.61           C
ATOM   2464  CD1 ILE C  58     -15.255   8.557  24.951  1.00 22.00           C
ATOM   2465  N   TYR C  59     -14.867   4.796  20.260  1.00 18.53           N
ATOM   2466  CA  TYR C  59     -13.951   4.228  19.250  1.00 18.99           C
ATOM   2467  C   TYR C  59     -14.099   4.974  17.955  1.00 18.99           C
ATOM   2468  O   TYR C  59     -15.092   5.676  17.728  1.00 19.80           O
ATOM   2469  CB  TYR C  59     -14.252   2.740  19.019  1.00 19.62           C
ATOM   2470  CG  TYR C  59     -15.672   2.489  18.553  1.00 20.12           C
ATOM   2471  CD1 TYR C  59     -16.056   2.783  17.233  1.00 20.32           C
ATOM   2472  CD2 TYR C  59     -16.628   1.989  19.428  1.00 20.65           C
ATOM   2473  CE1 TYR C  59     -17.343   2.580  16.803  1.00 22.35           C
ATOM   2474  CE2 TYR C  59     -17.938   1.771  19.007  1.00 21.70           C
ATOM   2475  CZ  TYR C  59     -18.289   2.068  17.699  1.00 22.35           C
ATOM   2476  OH  TYR C  59     -19.558   1.865  17.282  1.00 22.69           O
ATOM   2477  N   SER C  60     -13.139   4.821  17.077  1.00 18.94           N
ATOM   2478  CA  SER C  60     -13.296   5.388  15.753  1.00 19.74           C
ATOM   2479  C   SER C  60     -12.262   4.867  14.803  1.00 19.55           C
ATOM   2480  O   SER C  60     -11.238   4.334  15.219  1.00 19.85           O
ATOM   2481  CB  SER C  60     -13.200   6.907  15.817  1.00 21.45           C
ATOM   2482  OG  SER C  60     -11.883   7.307  15.657  1.00 21.51           O
ATOM   2483  N   GLN C  61     -12.548   4.996  13.520  1.00 18.81           N
ATOM   2484  CA  GLN C  61     -11.580   4.677  12.501  1.00 18.33           C
ATOM   2485  C   GLN C  61     -11.634   5.703  11.381  1.00 17.46           C
ATOM   2486  O   GLN C  61     -12.708   6.125  11.020  1.00 16.78           O
ATOM   2487  CB  GLN C  61     -11.826   3.306  11.898  1.00 18.59           C
ATOM   2488  CG  GLN C  61     -10.801   3.005  10.780  1.00 19.69           C
ATOM   2489  CD  GLN C  61     -10.692   1.541  10.433  1.00 19.89           C
ATOM   2490  OE1 GLN C  61      -9.762   0.870  10.859  1.00 21.85           O
ATOM   2491  NE2 GLN C  61     -11.648   1.035   9.687  1.00 19.86           N
ATOM   2492  N   VAL C  62     -10.472   6.106  10.863  1.00 17.36           N
ATOM   2493  CA  VAL C  62     -10.411   6.868   9.610  1.00 18.77           C
ATOM   2494  C   VAL C  62      -9.405   6.256   8.651  1.00 19.53           C
ATOM   2495  O   VAL C  62      -8.498   5.511   9.044  1.00 19.80           O
ATOM   2496  CB  VAL C  62     -10.121   8.398   9.794  1.00 18.28           C
ATOM   2497  CG1 VAL C  62     -11.176   9.070  10.682  1.00 17.63           C
ATOM   2498  CG2 VAL C  62      -8.759   8.623  10.358  1.00 18.71           C
ATOM   2499  N   LEU C  63      -9.597   6.566   7.376  1.00 21.70           N
ATOM   2500  CA  LEU C  63      -8.865   5.919   6.283  1.00 22.91           C
ATOM   2501  C   LEU C  63      -8.378   7.000   5.345  1.00 23.15           C
ATOM   2502  O   LEU C  63      -9.147   7.820   4.889  1.00 22.76           O
ATOM   2503  CB  LEU C  63      -9.782   4.935   5.557  1.00 22.60           C
ATOM   2504  N   PHE C  64      -7.078   7.007   5.109  1.00 25.93           N
ATOM   2505  CA  PHE C  64      -6.437   7.936   4.213  1.00 27.64           C
ATOM   2506  C   PHE C  64      -5.883   7.214   2.965  1.00 27.96           C
ATOM   2507  O   PHE C  64      -5.560   6.014   3.005  1.00 28.85           O
ATOM   2508  CB  PHE C  64      -5.305   8.688   4.948  1.00 27.74           C
ATOM   2509  CG  PHE C  64      -5.767   9.460   6.166  1.00 28.53           C
ATOM   2510  CD1 PHE C  64      -6.341  10.704   6.038  1.00 29.93           C
ATOM   2511  CD2 PHE C  64      -5.612   8.938   7.444  1.00 28.77           C
ATOM   2512  CE1 PHE C  64      -6.765  11.409   7.158  1.00 29.66           C
ATOM   2513  CE2 PHE C  64      -6.029   9.624   8.558  1.00 27.41           C
ATOM   2514  CZ  PHE C  64      -6.604  10.859   8.423  1.00 29.53           C
ATOM   2515  N   LYS C  65      -5.827   7.967   1.865  1.00 30.02           N
```

```
ATOM   2516  CA  LYS C  65      -5.312   7.537   0.552  1.00 30.62           C
ATOM   2517  C   LYS C  65      -4.644   8.740  -0.150  1.00 33.49           C
ATOM   2518  O   LYS C  65      -5.242   9.816  -0.241  1.00 31.10           O
ATOM   2519  CB  LYS C  65      -6.449   7.050  -0.351  1.00 28.87           C
ATOM   2520  N   GLY C  66      -3.419   8.539  -0.641  1.00 37.15           N
ATOM   2521  CA  GLY C  66      -2.773   9.463  -1.595  1.00 39.59           C
ATOM   2522  C   GLY C  66      -2.174   8.746  -2.820  1.00 41.42           C
ATOM   2523  O   GLY C  66      -1.818   7.566  -2.767  1.00 40.09           O
ATOM   2524  N   GLN C  67      -2.087   9.473  -3.928  1.00 44.65           N
ATOM   2525  CA  GLN C  67      -1.435   8.997  -5.149  1.00 47.80           C
ATOM   2526  C   GLN C  67      -0.046   9.621  -5.171  1.00 46.79           C
ATOM   2527  O   GLN C  67       0.076  10.834  -5.320  1.00 49.07           O
ATOM   2528  CB  GLN C  67      -2.246   9.424  -6.397  1.00 47.35           C
ATOM   2529  N   GLY C  68       0.993   8.801  -4.997  1.00 48.70           N
ATOM   2530  CA  GLY C  68       2.368   9.297  -4.895  1.00 48.39           C
ATOM   2531  C   GLY C  68       2.532  10.091  -3.612  1.00 52.04           C
ATOM   2532  O   GLY C  68       1.705   9.969  -2.719  1.00 53.52           O
ATOM   2533  N   CYS C  69       3.557  10.945  -3.533  1.00 55.50           N
ATOM   2534  CA  CYS C  69       3.970  11.540  -2.248  1.00 56.76           C
ATOM   2535  C   CYS C  69       4.123  13.061  -2.223  1.00 57.48           C
ATOM   2536  O   CYS C  69       3.880  13.739  -3.200  1.00 60.00           O
ATOM   2537  CB  CYS C  69       5.280  10.886  -1.783  1.00 59.67           C
ATOM   2538  SG  CYS C  69       5.023   9.453  -0.697  1.00 62.07           S
ATOM   2539  N   VAL C  74       3.745  16.363   4.715  1.00 35.04           N
ATOM   2540  CA  VAL C  74       2.441  15.677   4.715  1.00 37.53           C
ATOM   2541  C   VAL C  74       2.259  14.802   5.981  1.00 38.60           C
ATOM   2542  O   VAL C  74       2.900  13.748   6.097  1.00 39.76           O
ATOM   2543  CB  VAL C  74       2.266  14.786   3.460  1.00 35.09           C
ATOM   2544  N   LEU C  75       1.393  15.235   6.923  1.00 36.29           N
ATOM   2545  CA  LEU C  75       1.157  14.483   8.179  1.00 32.32           C
ATOM   2546  C   LEU C  75      -0.331  14.284   8.430  1.00 31.60           C
ATOM   2547  O   LEU C  75      -1.133  15.193   8.258  1.00 35.68           O
ATOM   2548  CB  LEU C  75       1.782  15.166   9.388  1.00 30.72           C
ATOM   2549  CG  LEU C  75       3.295  15.215   9.542  1.00 31.73           C
ATOM   2550  CD1 LEU C  75       3.681  15.999  10.792  1.00 30.96           C
ATOM   2551  CD2 LEU C  75       3.912  13.833   9.601  1.00 32.42           C
ATOM   2552  N   LEU C  76      -0.685  13.089   8.879  1.00 28.95           N
ATOM   2553  CA  LEU C  76      -2.079  12.672   9.015  1.00 25.87           C
ATOM   2554  C   LEU C  76      -2.417  12.419  10.477  1.00 22.64           C
ATOM   2555  O   LEU C  76      -1.835  11.512  11.118  1.00 20.99           O
ATOM   2556  CB  LEU C  76      -2.257  11.387   8.248  1.00 26.02           C
ATOM   2557  CG  LEU C  76      -1.764  11.445   6.811  1.00 27.27           C
ATOM   2558  CD1 LEU C  76      -1.750  10.035   6.206  1.00 27.39           C
ATOM   2559  CD2 LEU C  76      -2.641  12.396   6.020  1.00 27.72           C
ATOM   2560  N   THR C  77      -3.337  13.204  11.014  1.00 19.58           N
ATOM   2561  CA  THR C  77      -3.692  13.070  12.392  1.00 18.81           C
ATOM   2562  C   THR C  77      -5.151  12.783  12.520  1.00 19.35           C
ATOM   2563  O   THR C  77      -5.973  13.265  11.714  1.00 19.07           O
ATOM   2564  CB  THR C  77      -3.380  14.338  13.209  1.00 19.04           C
ATOM   2565  OG1 THR C  77      -4.397  15.301  12.967  1.00 20.33           O
ATOM   2566  CG2 THR C  77      -2.005  14.932  12.853  1.00 17.68           C
ATOM   2567  N   HIS C  78      -5.469  11.993  13.543  1.00 19.44           N
ATOM   2568  CA  HIS C  78      -6.847  11.712  13.935  1.00 20.86           C
ATOM   2569  C   HIS C  78      -6.958  11.828  15.436  1.00 20.15           C
ATOM   2570  O   HIS C  78      -6.032  11.435  16.154  1.00 21.81           O
ATOM   2571  CB  HIS C  78      -7.250  10.315  13.491  1.00 21.45           C
ATOM   2572  CG  HIS C  78      -8.665   9.968  13.802  1.00 22.66           C
ATOM   2573  ND1 HIS C  78      -9.694  10.869  13.667  1.00 22.94           N
ATOM   2574  CD2 HIS C  78      -9.230   8.809  14.221  1.00 22.54           C
ATOM   2575  CE1 HIS C  78     -10.830  10.288  14.005  1.00 23.22           C
ATOM   2576  NE2 HIS C  78     -10.575   9.040  14.347  1.00 23.14           N
ATOM   2577  N   THR C  79      -8.071  12.372  15.910  1.00 19.06           N
ATOM   2578  CA  THR C  79      -8.154  12.785  17.286  1.00 20.06           C
ATOM   2579  C   THR C  79      -9.550  12.799  17.842  1.00 20.18           C
ATOM   2580  O   THR C  79     -10.421  13.459  17.308  1.00 22.95           O
ATOM   2581  CB  THR C  79      -7.533  14.199  17.449  1.00 19.43           C
```

```
ATOM   2582  OG1 THR C  79      -6.133  14.126  17.128  1.00 17.71           O
ATOM   2583  CG2 THR C  79      -7.735  14.740  18.906  1.00 18.55           C
ATOM   2584  N   ILE C  80      -9.759  12.109  18.949  1.00 21.74           N
ATOM   2585  CA  ILE C  80     -11.040  12.199  19.638  1.00 23.54           C
ATOM   2586  C   ILE C  80     -10.900  13.052  20.898  1.00 24.05           C
ATOM   2587  O   ILE C  80      -9.998  12.845  21.683  1.00 23.38           O
ATOM   2588  CB  ILE C  80     -11.656  10.825  19.968  1.00 23.38           C
ATOM   2589  CG1 ILE C  80     -12.038  10.099  18.701  1.00 22.32           C
ATOM   2590  CG2 ILE C  80     -12.905  10.967  20.836  1.00 22.93           C
ATOM   2591  CD1 ILE C  80     -11.907   8.620  18.866  1.00 22.29           C
ATOM   2592  N   SER C  81     -11.853  13.986  21.059  1.00 25.11           N
ATOM   2593  CA  SER C  81     -11.792  15.058  22.035  1.00 24.52           C
ATOM   2594  C   SER C  81     -13.026  15.024  22.871  1.00 23.79           C
ATOM   2595  O   SER C  81     -14.060  14.616  22.432  1.00 22.58           O
ATOM   2596  CB  SER C  81     -11.732  16.429  21.330  1.00 24.48           C
ATOM   2597  OG  SER C  81     -10.485  16.669  20.694  1.00 23.53           O
ATOM   2598  N   ARG C  82     -12.899  15.491  24.085  1.00 25.66           N
ATOM   2599  CA  ARG C  82     -14.018  15.626  24.971  1.00 26.39           C
ATOM   2600  C   ARG C  82     -14.215  17.129  25.160  1.00 28.39           C
ATOM   2601  O   ARG C  82     -13.234  17.878  25.431  1.00 25.78           O
ATOM   2602  CB  ARG C  82     -13.697  14.956  26.285  1.00 27.16           C
ATOM   2603  CG  ARG C  82     -14.656  15.279  27.416  1.00 28.33           C
ATOM   2604  CD  ARG C  82     -14.242  14.574  28.692  1.00 28.86           C
ATOM   2605  NE  ARG C  82     -15.296  14.645  29.695  1.00 30.31           N
ATOM   2606  CZ  ARG C  82     -15.136  14.409  30.987  1.00 28.30           C
ATOM   2607  NH1 ARG C  82     -13.958  14.053  31.483  1.00 27.10           N
ATOM   2608  NH2 ARG C  82     -16.177  14.508  31.780  1.00 29.24           N
ATOM   2609  N   ILE C  83     -15.453  17.571  24.957  1.00 27.14           N
ATOM   2610  CA  ILE C  83     -15.814  18.963  25.138  1.00 29.39           C
ATOM   2611  C   ILE C  83     -16.764  18.981  26.318  1.00 32.61           C
ATOM   2612  O   ILE C  83     -17.953  18.654  26.151  1.00 28.55           O
ATOM   2613  CB  ILE C  83     -16.528  19.582  23.904  1.00 29.54           C
ATOM   2614  CG1 ILE C  83     -15.613  19.613  22.696  1.00 29.44           C
ATOM   2615  CG2 ILE C  83     -16.967  21.015  24.192  1.00 31.29           C
ATOM   2616  CD1 ILE C  83     -16.311  19.279  21.400  1.00 29.28           C
ATOM   2617  N   ALA C  84     -16.232  19.362  27.496  1.00 34.46           N
ATOM   2618  CA  ALA C  84     -16.995  19.376  28.757  1.00 37.09           C
ATOM   2619  C   ALA C  84     -18.182  20.352  28.724  1.00 38.47           C
ATOM   2620  O   ALA C  84     -18.164  21.351  28.001  1.00 40.68           O
ATOM   2621  CB  ALA C  84     -16.080  19.685  29.942  1.00 37.27           C
ATOM   2622  N   VAL C  85     -19.194  20.049  29.534  1.00 39.70           N
ATOM   2623  CA  VAL C  85     -20.529  20.654  29.416  1.00 40.52           C
ATOM   2624  C   VAL C  85     -20.584  22.037  30.067  1.00 41.86           C
ATOM   2625  O   VAL C  85     -19.924  22.269  31.068  1.00 44.83           O
ATOM   2626  CB  VAL C  85     -21.618  19.717  30.024  1.00 38.60           C
ATOM   2627  CG1 VAL C  85     -21.407  19.493  31.518  1.00 38.04           C
ATOM   2628  CG2 VAL C  85     -23.022  20.246  29.739  1.00 38.57           C
ATOM   2629  N   THR C  89     -13.842  22.699  28.523  1.00 41.62           N
ATOM   2630  CA  THR C  89     -13.096  23.154  27.336  1.00 47.04           C
ATOM   2631  C   THR C  89     -12.930  21.948  26.396  1.00 44.35           C
ATOM   2632  O   THR C  89     -13.886  21.193  26.220  1.00 46.87           O
ATOM   2633  CB  THR C  89     -11.731  23.829  27.703  1.00 50.38           C
ATOM   2634  OG1 THR C  89     -11.920  24.761  28.788  1.00 51.26           O
ATOM   2635  CG2 THR C  89     -11.120  24.599  26.476  1.00 50.85           C
ATOM   2636  N   LYS C  90     -11.750  21.749  25.809  1.00 39.88           N
ATOM   2637  CA  LYS C  90     -11.568  20.697  24.803  1.00 36.59           C
ATOM   2638  C   LYS C  90     -10.225  19.994  24.939  1.00 32.03           C
ATOM   2639  O   LYS C  90      -9.191  20.606  24.695  1.00 30.06           O
ATOM   2640  CB  LYS C  90     -11.716  21.265  23.409  1.00 36.60           C
ATOM   2641  CG  LYS C  90     -11.576  20.221  22.312  1.00 36.65           C
ATOM   2642  CD  LYS C  90     -12.450  20.567  21.123  1.00 36.93           C
ATOM   2643  CE  LYS C  90     -11.914  19.972  19.838  1.00 38.69           C
ATOM   2644  NZ  LYS C  90     -12.651  20.506  18.660  1.00 40.18           N
ATOM   2645  N   VAL C  91     -10.273  18.705  25.315  1.00 30.43           N
ATOM   2646  CA  VAL C  91      -9.084  17.866  25.583  1.00 28.84           C
ATOM   2647  C   VAL C  91      -9.025  16.567  24.753  1.00 26.54           C
```

```
ATOM   2648  O   VAL C  91     -10.052  15.868  24.577  1.00 26.84           O
ATOM   2649  CB  VAL C  91      -9.046  17.411  27.047  1.00 30.81           C
ATOM   2650  CG1 VAL C  91      -7.604  17.096  27.430  1.00 29.35           C
ATOM   2651  CG2 VAL C  91      -9.640  18.478  27.972  1.00 32.00           C
ATOM   2652  N   ASN C  92      -7.838  16.234  24.256  1.00 22.57           N
ATOM   2653  CA  ASN C  92      -7.654  14.969  23.560  1.00 22.14           C
ATOM   2654  C   ASN C  92      -7.925  13.841  24.517  1.00 21.33           C
ATOM   2655  O   ASN C  92      -7.455  13.897  25.654  1.00 21.82           O
ATOM   2656  CB  ASN C  92      -6.230  14.790  23.078  1.00 21.43           C
ATOM   2657  CG  ASN C  92      -5.852  15.764  22.024  1.00 22.17           C
ATOM   2658  OD1 ASN C  92      -6.539  16.748  21.804  1.00 21.65           O
ATOM   2659  ND2 ASN C  92      -4.728  15.501  21.353  1.00 23.17           N
ATOM   2660  N   LEU C  93      -8.665  12.825  24.061  1.00 20.02           N
ATOM   2661  CA  LEU C  93      -8.812  11.562  24.800  1.00 20.53           C
ATOM   2662  C   LEU C  93      -7.991  10.460  24.166  1.00 19.49           C
ATOM   2663  O   LEU C  93      -7.359   9.699  24.855  1.00 20.39           O
ATOM   2664  CB  LEU C  93     -10.280  11.124  24.874  1.00 20.96           C
ATOM   2665  CG  LEU C  93     -11.226  12.041  25.638  1.00 22.66           C
ATOM   2666  CD1 LEU C  93     -12.655  11.472  25.683  1.00 21.94           C
ATOM   2667  CD2 LEU C  93     -10.700  12.318  27.045  1.00 23.27           C
ATOM   2668  N   LEU C  94      -8.056  10.370  22.835  1.00 20.06           N
ATOM   2669  CA  LEU C  94      -7.316   9.399  22.022  1.00 18.72           C
ATOM   2670  C   LEU C  94      -6.833  10.113  20.797  1.00 18.48           C
ATOM   2671  O   LEU C  94      -7.616  10.805  20.149  1.00 18.70           O
ATOM   2672  CB  LEU C  94      -8.251   8.281  21.563  1.00 18.28           C
ATOM   2673  CG  LEU C  94      -9.075   7.641  22.666  1.00 17.67           C
ATOM   2674  CD1 LEU C  94     -10.338   7.002  22.086  1.00 17.70           C
ATOM   2675  CD2 LEU C  94      -8.185   6.655  23.395  1.00 17.36           C
ATOM   2676  N   SER C  95      -5.568   9.922  20.441  1.00 18.23           N
ATOM   2677  CA  SER C  95      -4.993  10.633  19.326  1.00 18.68           C
ATOM   2678  C   SER C  95      -3.830   9.922  18.737  1.00 18.88           C
ATOM   2679  O   SER C  95      -3.018   9.342  19.478  1.00 17.50           O
ATOM   2680  CB  SER C  95      -4.521  12.015  19.771  1.00 19.55           C
ATOM   2681  OG  SER C  95      -4.461  12.879  18.652  1.00 21.64           O
ATOM   2682  N   ALA C  96      -3.713   9.990  17.408  1.00 19.56           N
ATOM   2683  CA  ALA C  96      -2.473   9.522  16.736  1.00 20.92           C
ATOM   2684  C   ALA C  96      -2.117  10.313  15.479  1.00 22.07           C
ATOM   2685  O   ALA C  96      -2.878  11.184  15.012  1.00 22.59           O
ATOM   2686  CB  ALA C  96      -2.561   8.054  16.405  1.00 21.16           C
ATOM   2687  N   ILE C  97      -0.948   9.993  14.957  1.00 21.72           N
ATOM   2688  CA AILE C  97      -0.424  10.696  13.814  0.50 22.46           C
ATOM   2689  CA BILE C  97      -0.306  10.743  13.889  0.50 22.64           C
ATOM   2690  C   ILE C  97       0.399   9.725  12.992  1.00 23.22           C
ATOM   2691  O   ILE C  97       1.075   8.851  13.503  1.00 22.05           O
ATOM   2692  CB AILE C  97       0.336  12.012  14.182  0.50 22.36           C
ATOM   2693  CB BILE C  97       0.724  11.753  14.477  0.50 22.78           C
ATOM   2694  CG1AILE C  97       1.344  12.407  13.081  0.50 22.44           C
ATOM   2695  CG1BILE C  97       0.029  12.738  15.441  0.50 22.52           C
ATOM   2696  CG2AILE C  97       1.038  11.899  15.526  0.50 21.85           C
ATOM   2697  CG2BILE C  97       1.457  12.520  13.373  0.50 23.20           C
ATOM   2698  CD1AILE C  97       1.737  13.864  13.091  0.50 21.75           C
ATOM   2699  CD1BILE C  97       0.923  13.834  15.972  0.50 22.29           C
ATOM   2700  N   LYS C  98       0.244   9.867  11.682  1.00 25.67           N
ATOM   2701  CA  LYS C  98       0.794   8.953  10.717  1.00 28.44           C
ATOM   2702  C   LYS C  98       1.508   9.812   9.659  1.00 28.15           C
ATOM   2703  O   LYS C  98       1.056  10.923   9.330  1.00 26.50           O
ATOM   2704  CB  LYS C  98      -0.369   8.147  10.102  1.00 31.42           C
ATOM   2705  CG  LYS C  98      -0.062   6.701   9.731  1.00 35.74           C
ATOM   2706  CD  LYS C  98      -0.346   5.728  10.862  1.00 37.31           C
ATOM   2707  CE  LYS C  98      -0.436   4.276  10.368  1.00 41.45           C
ATOM   2708  NZ  LYS C  98      -1.825   3.826  10.029  1.00 42.00           N
ATOM   2709  N   SER C  99       2.630   9.314   9.161  1.00 29.42           N
ATOM   2710  CA  SER C  99       3.421   9.996   8.142  1.00 29.18           C
ATOM   2711  C   SER C  99       3.608   9.083   6.939  1.00 32.61           C
ATOM   2712  O   SER C  99       4.590   8.324   6.881  1.00 36.39           O
ATOM   2713  CB  SER C  99       4.785  10.352   8.700  1.00 29.44           C
```

```
ATOM   2714  OG  SER C  99       5.400   9.247   9.342  1.00 28.42           O
ATOM   2715  N   PRO C 100       2.699   9.170   5.950  1.00 34.45           N
ATOM   2716  CA  PRO C 100       2.578   8.140   4.904  1.00 35.52           C
ATOM   2717  C   PRO C 100       3.757   8.050   3.948  1.00 39.01           C
ATOM   2718  O   PRO C 100       3.949   7.016   3.314  1.00 39.53           O
ATOM   2719  CB  PRO C 100       1.313   8.559   4.149  1.00 34.95           C
ATOM   2720  CG  PRO C 100       1.253  10.027   4.328  1.00 34.86           C
ATOM   2721  CD  PRO C 100       1.817  10.321   5.693  1.00 34.29           C
ATOM   2722  N   CYS C 101       4.531   9.120   3.847  1.00 45.24           N
ATOM   2723  CA  CYS C 101       5.699   9.163   2.960  1.00 52.30           C
ATOM   2724  C   CYS C 101       7.015   9.189   3.738  1.00 53.07           C
ATOM   2725  O   CYS C 101       7.754  10.168   3.657  1.00 52.13           O
ATOM   2726  CB  CYS C 101       5.602  10.401   2.064  1.00 53.56           C
ATOM   2727  SG  CYS C 101       4.193  10.309   0.946  1.00 55.47           S
ATOM   2728  N   PRO C 113       0.607   5.677  -4.928  1.00 45.24           N
ATOM   2729  CA  PRO C 113      -0.661   5.150  -4.395  1.00 47.36           C
ATOM   2730  C   PRO C 113      -0.467   4.403  -3.042  1.00 45.85           C
ATOM   2731  O   PRO C 113      -0.048   3.242  -3.024  1.00 42.35           O
ATOM   2732  CB  PRO C 113      -1.145   4.209  -5.511  1.00 46.28           C
ATOM   2733  CG  PRO C 113       0.127   3.788  -6.230  1.00 46.71           C
ATOM   2734  CD  PRO C 113       1.257   4.721  -5.845  1.00 45.96           C
ATOM   2735  N   TRP C 114      -0.752   5.094  -1.930  1.00 43.37           N
ATOM   2736  CA  TRP C 114      -0.580   4.532  -0.592  1.00 38.95           C
ATOM   2737  C   TRP C 114      -1.877   4.627   0.162  1.00 36.89           C
ATOM   2738  O   TRP C 114      -2.771   5.382  -0.229  1.00 33.42           O
ATOM   2739  CB  TRP C 114       0.512   5.266   0.173  1.00 39.86           C
ATOM   2740  CG  TRP C 114       0.387   6.772   0.148  1.00 41.95           C
ATOM   2741  CD1 TRP C 114       1.066   7.622  -0.669  1.00 42.98           C
ATOM   2742  CD2 TRP C 114      -0.453   7.608   0.985  1.00 41.13           C
ATOM   2743  NE1 TRP C 114       0.707   8.926  -0.406  1.00 42.16           N
ATOM   2744  CE2 TRP C 114      -0.217   8.946   0.607  1.00 41.41           C
ATOM   2745  CE3 TRP C 114      -1.360   7.354   2.026  1.00 39.95           C
ATOM   2746  CZ2 TRP C 114      -0.864  10.036   1.233  1.00 39.32           C
ATOM   2747  CZ3 TRP C 114      -2.003   8.435   2.638  1.00 37.79           C
ATOM   2748  CH2 TRP C 114      -1.761   9.752   2.229  1.00 37.19           C
ATOM   2749  N   TYR C 115      -1.989   3.835   1.237  1.00 35.25           N
ATOM   2750  CA  TYR C 115      -3.204   3.822   2.087  1.00 33.77           C
ATOM   2751  C   TYR C 115      -2.812   3.683   3.546  1.00 29.83           C
ATOM   2752  O   TYR C 115      -2.057   2.806   3.892  1.00 27.49           O
ATOM   2753  CB  TYR C 115      -4.146   2.657   1.725  1.00 35.47           C
ATOM   2754  CG  TYR C 115      -4.613   2.622   0.285  1.00 39.16           C
ATOM   2755  CD1 TYR C 115      -3.757   2.197  -0.731  1.00 42.28           C
ATOM   2756  CD2 TYR C 115      -5.913   2.973  -0.059  1.00 41.62           C
ATOM   2757  CE1 TYR C 115      -4.166   2.161  -2.052  1.00 46.50           C
ATOM   2758  CE2 TYR C 115      -6.341   2.938  -1.378  1.00 44.57           C
ATOM   2759  CZ  TYR C 115      -5.459   2.532  -2.377  1.00 47.92           C
ATOM   2760  OH  TYR C 115      -5.844   2.476  -3.710  1.00 51.26           O
ATOM   2761  N   GLU C 116      -3.327   4.550   4.407  1.00 28.86           N
ATOM   2762  CA  GLU C 116      -3.066   4.422   5.847  1.00 27.22           C
ATOM   2763  C   GLU C 116      -4.360   4.569   6.629  1.00 24.11           C
ATOM   2764  O   GLU C 116      -5.160   5.474   6.342  1.00 20.25           O
ATOM   2765  CB  GLU C 116      -2.025   5.450   6.324  1.00 28.92           C
ATOM   2766  CG  GLU C 116      -0.637   5.268   5.730  1.00 31.32           C
ATOM   2767  CD  GLU C 116       0.081   4.000   6.197  1.00 35.00           C
ATOM   2768  OE1 GLU C 116      -0.446   3.252   7.060  1.00 33.61           O
ATOM   2769  OE2 GLU C 116       1.214   3.748   5.694  1.00 42.27           O
ATOM   2770  N   PRO C 117      -4.589   3.648   7.596  1.00 22.61           N
ATOM   2771  CA  PRO C 117      -5.699   3.772   8.535  1.00 21.73           C
ATOM   2772  C   PRO C 117      -5.236   4.377   9.880  1.00 22.03           C
ATOM   2773  O   PRO C 117      -4.056   4.263  10.230  1.00 21.54           O
ATOM   2774  CB  PRO C 117      -6.134   2.321   8.714  1.00 21.29           C
ATOM   2775  CG  PRO C 117      -4.847   1.534   8.627  1.00 21.46           C
ATOM   2776  CD  PRO C 117      -3.929   2.321   7.707  1.00 21.90           C
ATOM   2777  N   ILE C 118      -6.138   5.032  10.613  1.00 22.36           N
ATOM   2778  CA  ILE C 118      -5.867   5.360  12.023  1.00 23.51           C
ATOM   2779  C   ILE C 118      -7.098   5.010  12.842  1.00 24.93           C
```

```
ATOM   2780  O   ILE C 118      -8.194   5.536  12.603  1.00 27.54           O
ATOM   2781  CB  ILE C 118      -5.474   6.839  12.241  1.00 24.36           C
ATOM   2782  CG1 ILE C 118      -4.215   7.182  11.451  1.00 23.91           C
ATOM   2783  CG2 ILE C 118      -5.193   7.114  13.717  1.00 24.83           C
ATOM   2784  CD1 ILE C 118      -3.883   8.652  11.452  1.00 24.79           C
ATOM   2785  N   TYR C 119      -6.916   4.100  13.797  1.00 25.31           N
ATOM   2786  CA  TYR C 119      -8.026   3.552  14.597  1.00 23.56           C
ATOM   2787  C   TYR C 119      -7.738   3.716  16.084  1.00 22.44           C
ATOM   2788  O   TYR C 119      -6.592   3.543  16.519  1.00 22.34           O
ATOM   2789  CB  TYR C 119      -8.286   2.069  14.281  1.00 23.66           C
ATOM   2790  CG  TYR C 119      -7.059   1.185  14.112  1.00 22.38           C
ATOM   2791  CD1 TYR C 119      -6.264   1.279  12.989  1.00 22.80           C
ATOM   2792  CD2 TYR C 119      -6.742   0.231  15.045  1.00 21.80           C
ATOM   2793  CE1 TYR C 119      -5.134   0.493  12.832  1.00 21.83           C
ATOM   2794  CE2 TYR C 119      -5.650  -0.583  14.879  1.00 22.04           C
ATOM   2795  CZ  TYR C 119      -4.851  -0.440  13.765  1.00 22.16           C
ATOM   2796  OH  TYR C 119      -3.760  -1.248  13.603  1.00 23.08           O
ATOM   2797  N   LEU C 120      -8.796   4.030  16.830  1.00 20.77           N
ATOM   2798  CA  LEU C 120      -8.726   4.511  18.188  1.00 20.47           C
ATOM   2799  C   LEU C 120      -9.839   3.870  18.978  1.00 19.68           C
ATOM   2800  O   LEU C 120     -10.858   3.494  18.424  1.00 19.24           O
ATOM   2801  CB  LEU C 120      -8.932   6.028  18.234  1.00 21.31           C
ATOM   2802  CG  LEU C 120      -7.967   6.973  17.518  1.00 22.04           C
ATOM   2803  CD1 LEU C 120      -8.321   8.428  17.808  1.00 21.65           C
ATOM   2804  CD2 LEU C 120      -6.525   6.730  17.933  1.00 22.17           C
ATOM   2805  N   GLY C 121      -9.648   3.760  20.283  1.00 19.48           N
ATOM   2806  CA  GLY C 121     -10.695   3.280  21.161  1.00 18.95           C
ATOM   2807  C   GLY C 121     -10.249   3.138  22.599  1.00 19.20           C
ATOM   2808  O   GLY C 121      -9.123   2.703  22.897  1.00 19.17           O
ATOM   2809  N   GLY C 122     -11.147   3.491  23.502  1.00 19.66           N
ATOM   2810  CA  GLY C 122     -10.917   3.304  24.919  1.00 20.08           C
ATOM   2811  C   GLY C 122     -12.137   3.641  25.751  1.00 19.88           C
ATOM   2812  O   GLY C 122     -13.172   4.113  25.211  1.00 19.90           O
ATOM   2813  N   VAL C 123     -12.016   3.376  27.053  1.00 18.92           N
ATOM   2814  CA  VAL C 123     -13.087   3.589  28.002  1.00 19.28           C
ATOM   2815  C   VAL C 123     -12.835   4.866  28.819  1.00 19.55           C
ATOM   2816  O   VAL C 123     -11.706   5.157  29.230  1.00 19.46           O
ATOM   2817  CB  VAL C 123     -13.277   2.379  28.946  1.00 19.18           C
ATOM   2818  CG1 VAL C 123     -11.998   2.063  29.712  1.00 19.42           C
ATOM   2819  CG2 VAL C 123     -14.451   2.627  29.880  1.00 19.46           C
ATOM   2820  N   PHE C 124     -13.906   5.620  29.029  1.00 20.57           N
ATOM   2821  CA  PHE C 124     -13.847   6.953  29.665  1.00 20.77           C
ATOM   2822  C   PHE C 124     -15.100   7.211  30.454  1.00 21.80           C
ATOM   2823  O   PHE C 124     -16.199   6.848  30.051  1.00 20.26           O
ATOM   2824  CB  PHE C 124     -13.669   8.061  28.635  1.00 19.25           C
ATOM   2825  CG  PHE C 124     -12.404   7.957  27.883  1.00 19.35           C
ATOM   2826  CD1 PHE C 124     -12.310   7.132  26.752  1.00 19.26           C
ATOM   2827  CD2 PHE C 124     -11.276   8.639  28.303  1.00 19.77           C
ATOM   2828  CE1 PHE C 124     -11.119   7.022  26.056  1.00 18.30           C
ATOM   2829  CE2 PHE C 124     -10.075   8.534  27.597  1.00 19.61           C
ATOM   2830  CZ  PHE C 124     -10.003   7.726  26.482  1.00 18.88           C
ATOM   2831  N   GLN C 125     -14.897   7.796  31.619  1.00 25.04           N
ATOM   2832  CA  GLN C 125     -15.966   8.311  32.427  1.00 27.52           C
ATOM   2833  C   GLN C 125     -16.319   9.631  31.771  1.00 28.24           C
ATOM   2834  O   GLN C 125     -15.468  10.506  31.659  1.00 32.18           O
ATOM   2835  CB  GLN C 125     -15.461   8.501  33.876  1.00 28.71           C
ATOM   2836  CG  GLN C 125     -16.442   9.138  34.852  1.00 30.72           C
ATOM   2837  CD  GLN C 125     -17.711   8.320  35.046  1.00 32.08           C
ATOM   2838  OE1 GLN C 125     -17.652   7.140  35.386  1.00 32.63           O
ATOM   2839  NE2 GLN C 125     -18.860   8.947  34.835  1.00 33.35           N
ATOM   2840  N   LEU C 126     -17.545   9.749  31.289  1.00 29.45           N
ATOM   2841  CA  LEU C 126     -18.063  11.003  30.760  1.00 29.01           C
ATOM   2842  C   LEU C 126     -19.223  11.522  31.610  1.00 29.89           C
ATOM   2843  O   LEU C 126     -19.831  10.756  32.396  1.00 28.94           O
ATOM   2844  CB  LEU C 126     -18.527  10.799  29.336  1.00 28.62           C
ATOM   2845  CG  LEU C 126     -17.410  10.331  28.405  1.00 28.69           C
```

```
ATOM   2846  CD1 LEU C 126     -17.979  10.092  27.010  1.00 27.65           C
ATOM   2847  CD2 LEU C 126     -16.251  11.349  28.369  1.00 29.44           C
ATOM   2848  N   GLU C 127     -19.506  12.822  31.439  1.00 29.97           N
ATOM   2849  CA  GLU C 127     -20.580  13.532  32.136  1.00 31.13           C
ATOM   2850  C   GLU C 127     -21.734  13.874  31.165  1.00 32.76           C
ATOM   2851  O   GLU C 127     -21.526  13.972  29.965  1.00 32.42           O
ATOM   2852  CB  GLU C 127     -20.029  14.808  32.799  1.00 28.60           C
ATOM   2853  N   LYS C 128     -22.947  14.079  31.699  1.00 36.91           N
ATOM   2854  CA  LYS C 128     -24.131  14.386  30.870  1.00 37.33           C
ATOM   2855  C   LYS C 128     -23.961  15.734  30.164  1.00 37.75           C
ATOM   2856  O   LYS C 128     -23.520  16.717  30.763  1.00 38.21           O
ATOM   2857  CB  LYS C 128     -25.426  14.376  31.703  1.00 37.66           C
ATOM   2858  N   GLY C 129     -24.273  15.756  28.877  1.00 36.73           N
ATOM   2859  CA  GLY C 129     -24.052  16.945  28.064  1.00 36.30           C
ATOM   2860  C   GLY C 129     -22.642  17.103  27.535  1.00 36.18           C
ATOM   2861  O   GLY C 129     -22.360  18.082  26.844  1.00 36.70           O
ATOM   2862  N   ASP C 130     -21.737  16.169  27.847  1.00 35.24           N
ATOM   2863  CA  ASP C 130     -20.405  16.235  27.261  1.00 33.92           C
ATOM   2864  C   ASP C 130     -20.531  16.056  25.771  1.00 33.22           C
ATOM   2865  O   ASP C 130     -21.399  15.335  25.305  1.00 36.37           O
ATOM   2866  CB  ASP C 130     -19.466  15.175  27.823  1.00 35.62           C
ATOM   2867  CG  ASP C 130     -18.926  15.537  29.190  1.00 35.62           C
ATOM   2868  OD1 ASP C 130     -19.137  16.686  29.632  1.00 35.63           O
ATOM   2869  OD2 ASP C 130     -18.299  14.665  29.824  1.00 34.42           O
ATOM   2870  N   ARG C 131     -19.703  16.772  25.027  1.00 32.18           N
ATOM   2871  CA  ARG C 131     -19.627  16.607  23.598  1.00 32.35           C
ATOM   2872  C   ARG C 131     -18.369  15.788  23.292  1.00 29.37           C
ATOM   2873  O   ARG C 131     -17.424  15.764  24.077  1.00 26.27           O
ATOM   2874  CB  ARG C 131     -19.586  17.971  22.896  1.00 34.12           C
ATOM   2875  N   LEU C 132     -18.395  15.074  22.176  1.00 27.05           N
ATOM   2876  CA  LEU C 132     -17.240  14.317  21.734  1.00 25.85           C
ATOM   2877  C   LEU C 132     -17.092  14.583  20.265  1.00 24.75           C
ATOM   2878  O   LEU C 132     -18.087  14.510  19.540  1.00 26.08           O
ATOM   2879  CB  LEU C 132     -17.433  12.817  21.997  1.00 25.87           C
ATOM   2880  CG  LEU C 132     -17.670  12.356  23.453  1.00 26.92           C
ATOM   2881  CD1 LEU C 132     -18.438  11.046  23.480  1.00 26.90           C
ATOM   2882  CD2 LEU C 132     -16.367  12.193  24.237  1.00 26.81           C
ATOM   2883  N   SER C 133     -15.876  14.928  19.827  1.00 25.00           N
ATOM   2884  CA  SER C 133     -15.563  15.096  18.392  1.00 25.72           C
ATOM   2885  C   SER C 133     -14.529  14.090  17.925  1.00 24.28           C
ATOM   2886  O   SER C 133     -13.683  13.662  18.677  1.00 24.91           O
ATOM   2887  CB  SER C 133     -15.062  16.531  18.087  1.00 27.47           C
ATOM   2888  OG  SER C 133     -13.778  16.807  18.670  1.00 29.05           O
ATOM   2889  N   ALA C 134     -14.608  13.729  16.659  1.00 25.15           N
ATOM   2890  CA  ALA C 134     -13.615  12.880  16.013  1.00 24.79           C
ATOM   2891  C   ALA C 134     -13.155  13.597  14.763  1.00 25.99           C
ATOM   2892  O   ALA C 134     -13.927  13.720  13.798  1.00 25.68           O
ATOM   2893  CB  ALA C 134     -14.227  11.553  15.665  1.00 23.87           C
ATOM   2894  N   GLU C 135     -11.911  14.073  14.761  1.00 26.15           N
ATOM   2895  CA  GLU C 135     -11.481  15.014  13.732  1.00 28.08           C
ATOM   2896  C   GLU C 135     -10.183  14.599  13.072  1.00 28.45           C
ATOM   2897  O   GLU C 135      -9.480  13.732  13.563  1.00 26.00           O
ATOM   2898  CB  GLU C 135     -11.309  16.425  14.335  1.00 28.74           C
ATOM   2899  CG  GLU C 135     -12.562  16.978  14.985  1.00 29.94           C
ATOM   2900  CD  GLU C 135     -12.354  18.342  15.633  1.00 31.61           C
ATOM   2901  OE1 GLU C 135     -12.978  18.601  16.685  1.00 35.02           O
ATOM   2902  OE2 GLU C 135     -11.587  19.158  15.099  1.00 32.53           O
ATOM   2903  N   ILE C 136      -9.871  15.264  11.954  1.00 29.87           N
ATOM   2904  CA  ILE C 136      -8.631  15.029  11.215  1.00 29.29           C
ATOM   2905  C   ILE C 136      -8.073  16.340  10.705  1.00 28.60           C
ATOM   2906  O   ILE C 136      -8.805  17.288  10.488  1.00 28.65           O
ATOM   2907  CB  ILE C 136      -8.860  14.052  10.044  1.00 29.27           C
ATOM   2908  CG1 ILE C 136     -10.043  14.521   9.181  1.00 29.20           C
ATOM   2909  CG2 ILE C 136      -9.118  12.634  10.583  1.00 28.54           C
ATOM   2910  CD1 ILE C 136     -10.366  13.615   8.010  1.00 29.41           C
ATOM   2911  N   ASN C 137      -6.765  16.395  10.529  1.00 30.40           N
```

```
ATOM   2912  CA  ASN C 137      -6.131  17.594   9.992  1.00 32.14           C
ATOM   2913  C   ASN C 137      -6.193  17.721   8.474  1.00 34.79           C
ATOM   2914  O   ASN C 137      -6.128  18.835   7.967  1.00 44.49           O
ATOM   2915  CB  ASN C 137      -4.677  17.656  10.407  1.00 31.88           C
ATOM   2916  CG  ASN C 137      -3.887  16.501   9.865  1.00 30.82           C
ATOM   2917  OD1 ASN C 137      -4.454  15.444   9.604  1.00 30.39           O
ATOM   2918  ND2 ASN C 137      -2.594  16.690   9.676  1.00 28.49           N
ATOM   2919  N   ARG C 138      -6.313  16.599   7.754  1.00 35.68           N
ATOM   2920  CA  ARG C 138      -6.305  16.594   6.269  1.00 34.80           C
ATOM   2921  C   ARG C 138      -7.500  15.872   5.629  1.00 32.83           C
ATOM   2922  O   ARG C 138      -7.359  14.792   5.089  1.00 31.83           O
ATOM   2923  CB  ARG C 138      -5.003  15.982   5.763  1.00 37.67           C
ATOM   2924  CG  ARG C 138      -3.742  16.666   6.303  1.00 40.66           C
ATOM   2925  CD  ARG C 138      -3.638  18.105   5.829  1.00 43.28           C
ATOM   2926  NE  ARG C 138      -3.245  18.120   4.429  1.00 45.79           N
ATOM   2927  CZ  ARG C 138      -1.992  18.078   4.001  1.00 47.91           C
ATOM   2928  NH1 ARG C 138      -0.989  18.051   4.864  1.00 50.57           N
ATOM   2929  NH2 ARG C 138      -1.740  18.064   2.700  1.00 51.30           N
ATOM   2930  N   PRO C 139      -8.686  16.492   5.652  1.00 33.03           N
ATOM   2931  CA  PRO C 139      -9.834  15.824   5.009  1.00 33.55           C
ATOM   2932  C   PRO C 139      -9.603  15.515   3.502  1.00 34.74           C
ATOM   2933  O   PRO C 139     -10.215  14.614   2.944  1.00 34.00           O
ATOM   2934  CB  PRO C 139     -10.984  16.823   5.199  1.00 34.43           C
ATOM   2935  CG  PRO C 139     -10.476  17.899   6.122  1.00 34.33           C
ATOM   2936  CD  PRO C 139      -8.982  17.883   6.030  1.00 33.54           C
ATOM   2937  N   ASP C 140      -8.699  16.259   2.879  1.00 36.29           N
ATOM   2938  CA  ASP C 140      -8.343  16.072   1.465  1.00 38.38           C
ATOM   2939  C   ASP C 140      -7.644  14.710   1.121  1.00 38.28           C
ATOM   2940  O   ASP C 140      -7.499  14.373  -0.054  1.00 34.58           O
ATOM   2941  CB  ASP C 140      -7.486  17.282   0.966  1.00 39.73           C
ATOM   2942  CG  ASP C 140      -6.294  17.619   1.902  1.00 44.07           C
ATOM   2943  OD1 ASP C 140      -6.527  18.000   3.082  1.00 45.30           O
ATOM   2944  OD2 ASP C 140      -5.120  17.524   1.450  1.00 49.12           O
ATOM   2945  N   TYR C 141      -7.203  13.959   2.139  1.00 37.62           N
ATOM   2946  CA  TYR C 141      -6.659  12.613   1.949  1.00 36.90           C
ATOM   2947  C   TYR C 141      -7.623  11.475   2.450  1.00 34.02           C
ATOM   2948  O   TYR C 141      -7.226  10.304   2.518  1.00 30.79           O
ATOM   2949  CB  TYR C 141      -5.300  12.495   2.654  1.00 41.28           C
ATOM   2950  CG  TYR C 141      -4.147  13.133   1.916  1.00 44.64           C
ATOM   2951  CD1 TYR C 141      -3.590  12.519   0.792  1.00 48.67           C
ATOM   2952  CD2 TYR C 141      -3.590  14.338   2.346  1.00 47.43           C
ATOM   2953  CE1 TYR C 141      -2.529  13.098   0.104  1.00 48.92           C
ATOM   2954  CE2 TYR C 141      -2.535  14.927   1.660  1.00 48.76           C
ATOM   2955  CZ  TYR C 141      -2.005  14.299   0.545  1.00 48.90           C
ATOM   2956  OH  TYR C 141      -0.953  14.863  -0.133  1.00 50.05           O
ATOM   2957  N   LEU C 142      -8.865  11.809   2.799  1.00 30.30           N
ATOM   2958  CA  LEU C 142      -9.864  10.782   3.118  1.00 32.31           C
ATOM   2959  C   LEU C 142     -10.023   9.715   1.996  1.00 32.94           C
ATOM   2960  O   LEU C 142      -9.928  10.029   0.828  1.00 35.05           O
ATOM   2961  CB  LEU C 142     -11.221  11.425   3.389  1.00 31.03           C
ATOM   2962  CG  LEU C 142     -11.425  11.990   4.784  1.00 31.89           C
ATOM   2963  CD1 LEU C 142     -12.484  13.068   4.784  1.00 32.33           C
ATOM   2964  CD2 LEU C 142     -11.819  10.883   5.753  1.00 32.74           C
ATOM   2965  N   ASP C 143     -10.265   8.472   2.383  1.00 31.73           N
ATOM   2966  CA  ASP C 143     -10.485   7.371   1.443  1.00 35.10           C
ATOM   2967  C   ASP C 143     -11.814   6.702   1.731  1.00 34.76           C
ATOM   2968  O   ASP C 143     -12.854   7.305   1.525  1.00 44.21           O
ATOM   2969  CB  ASP C 143      -9.357   6.325   1.557  1.00 35.41           C
ATOM   2970  CG  ASP C 143      -9.617   5.083   0.715  1.00 37.30           C
ATOM   2971  OD1 ASP C 143     -10.668   5.043   0.025  1.00 36.29           O
ATOM   2972  OD2 ASP C 143      -8.780   4.151   0.753  1.00 35.69           O
ATOM   2973  N   GLY C 148     -18.169   1.730   6.264  1.00 40.24           N
ATOM   2974  CA  GLY C 148     -17.807   0.369   6.752  1.00 36.78           C
ATOM   2975  C   GLY C 148     -16.459   0.435   7.436  1.00 33.29           C
ATOM   2976  O   GLY C 148     -16.191  -0.283   8.423  1.00 28.67           O
ATOM   2977  N   GLN C 149     -15.627   1.351   6.932  1.00 29.82           N
```

```
ATOM   2978  CA  GLN C 149     -14.314   1.556   7.484  1.00 28.12           C
ATOM   2979  C   GLN C 149     -14.040   2.974   8.068  1.00 27.88           C
ATOM   2980  O   GLN C 149     -13.059   3.144   8.796  1.00 27.82           O
ATOM   2981  CB  GLN C 149     -13.254   1.144   6.455  1.00 26.54           C
ATOM   2982  N   VAL C 150     -14.863   3.977   7.771  1.00 27.14           N
ATOM   2983  CA  VAL C 150     -14.627   5.327   8.347  1.00 27.09           C
ATOM   2984  C   VAL C 150     -15.748   5.686   9.292  1.00 25.26           C
ATOM   2985  O   VAL C 150     -16.804   6.034   8.845  1.00 22.95           O
ATOM   2986  CB  VAL C 150     -14.508   6.430   7.275  1.00 27.68           C
ATOM   2987  CG1 VAL C 150     -14.419   7.810   7.931  1.00 26.12           C
ATOM   2988  CG2 VAL C 150     -13.274   6.172   6.389  1.00 28.10           C
ATOM   2989  N   TYR C 151     -15.497   5.581  10.600  1.00 25.50           N
ATOM   2990  CA  TYR C 151     -16.579   5.670  11.605  1.00 25.41           C
ATOM   2991  C   TYR C 151     -16.151   6.263  12.929  1.00 24.68           C
ATOM   2992  O   TYR C 151     -14.942   6.460  13.194  1.00 22.77           O
ATOM   2993  CB  TYR C 151     -17.260   4.297  11.841  1.00 25.01           C
ATOM   2994  CG  TYR C 151     -16.327   3.183  12.253  1.00 25.67           C
ATOM   2995  CD1 TYR C 151     -15.928   3.029  13.581  1.00 24.86           C
ATOM   2996  CD2 TYR C 151     -15.867   2.248  11.315  1.00 25.57           C
ATOM   2997  CE1 TYR C 151     -15.073   2.016  13.955  1.00 24.62           C
ATOM   2998  CE2 TYR C 151     -15.022   1.213  11.692  1.00 25.17           C
ATOM   2999  CZ  TYR C 151     -14.619   1.102  13.011  1.00 25.25           C
ATOM   3000  OH  TYR C 151     -13.762   0.072  13.388  1.00 24.04           O
ATOM   3001  N   PHE C 152     -17.180   6.534  13.749  1.00 25.09           N
ATOM   3002  CA  PHE C 152     -17.057   7.134  15.069  1.00 24.97           C
ATOM   3003  C   PHE C 152     -18.220   6.574  15.882  1.00 25.28           C
ATOM   3004  O   PHE C 152     -19.326   6.551  15.385  1.00 25.92           O
ATOM   3005  CB  PHE C 152     -17.135   8.677  14.924  1.00 24.87           C
ATOM   3006  CG  PHE C 152     -17.144   9.439  16.231  1.00 25.71           C
ATOM   3007  CD1 PHE C 152     -16.567   8.915  17.396  1.00 25.49           C
ATOM   3008  CD2 PHE C 152     -17.691  10.716  16.285  1.00 26.94           C
ATOM   3009  CE1 PHE C 152     -16.558   9.627  18.575  1.00 25.09           C
ATOM   3010  CE2 PHE C 152     -17.681  11.438  17.462  1.00 27.33           C
ATOM   3011  CZ  PHE C 152     -17.118  10.885  18.616  1.00 27.05           C
ATOM   3012  N   GLY C 153     -17.982   6.106  17.115  1.00 24.95           N
ATOM   3013  CA  GLY C 153     -19.056   5.567  17.930  1.00 23.93           C
ATOM   3014  C   GLY C 153     -18.807   5.403  19.425  1.00 25.44           C
ATOM   3015  O   GLY C 153     -17.665   5.352  19.906  1.00 25.10           O
ATOM   3016  N   ILE C 154     -19.909   5.322  20.175  1.00 25.63           N
ATOM   3017  CA  ILE C 154     -19.844   5.098  21.607  1.00 26.02           C
ATOM   3018  C   ILE C 154     -20.837   4.021  22.027  1.00 25.69           C
ATOM   3019  O   ILE C 154     -21.861   3.824  21.378  1.00 26.68           O
ATOM   3020  CB  ILE C 154     -20.070   6.409  22.427  1.00 25.60           C
ATOM   3021  CG1 ILE C 154     -21.487   6.968  22.229  1.00 26.76           C
ATOM   3022  CG2 ILE C 154     -19.082   7.469  21.992  1.00 25.72           C
ATOM   3023  CD1 ILE C 154     -21.879   8.026  23.234  1.00 27.32           C
ATOM   3024  N   ILE C 155     -20.492   3.333  23.123  1.00 25.86           N
ATOM   3025  CA  ILE C 155     -21.308   2.299  23.750  1.00 24.25           C
ATOM   3026  C   ILE C 155     -21.163   2.494  25.275  1.00 24.30           C
ATOM   3027  O   ILE C 155     -20.032   2.513  25.794  1.00 24.45           O
ATOM   3028  CB  ILE C 155     -20.781   0.927  23.352  1.00 24.72           C
ATOM   3029  CG1 ILE C 155     -21.007   0.686  21.862  1.00 24.92           C
ATOM   3030  CG2 ILE C 155     -21.386  -0.170  24.209  1.00 24.72           C
ATOM   3031  CD1 ILE C 155     -20.169  -0.462  21.319  1.00 25.11           C
ATOM   3032  N   ALA C 156     -22.289   2.690  25.970  1.00 24.24           N
ATOM   3033  CA  ALA C 156     -22.314   2.810  27.429  1.00 24.32           C
ATOM   3034  C   ALA C 156     -22.193   1.439  28.043  1.00 25.26           C
ATOM   3035  O   ALA C 156     -22.763   0.469  27.517  1.00 27.17           O
ATOM   3036  CB  ALA C 156     -23.607   3.454  27.906  1.00 24.38           C
ATOM   3037  N   LEU C 157     -21.479   1.368  29.168  1.00 24.79           N
ATOM   3038  CA  LEU C 157     -21.206   0.110  29.858  1.00 24.98           C
ATOM   3039  C   LEU C 157     -22.295  -0.171  30.847  1.00 26.77           C
ATOM   3040  O   LEU C 157     -22.962   0.742  31.339  1.00 29.04           O
ATOM   3041  CB  LEU C 157     -19.889   0.173  30.630  1.00 25.90           C
ATOM   3042  CG  LEU C 157     -18.561   0.529  29.933  1.00 25.84           C
ATOM   3043  CD1 LEU C 157     -17.431  -0.243  30.590  1.00 26.11           C
```

```
ATOM   3044  CD2 LEU C 157     -18.575   0.282  28.432  1.00 25.80           C
ATOM   3045  OXT LEU C 157     -22.516  -1.316  31.198  1.00 29.56           O
TER    3046      LEU C 157
HETATM 3047  N1  163 D   1     -13.450   0.350  16.119  1.00 23.72           N
HETATM 3048  C1  163 D   1     -11.105  -1.310  22.568  1.00 33.80           C
HETATM 3049  N2  163 D   1     -12.425  -0.402  17.882  1.00 24.21           N
HETATM 3050  C2  163 D   1     -11.021  -2.316  20.295  1.00 28.61           C
HETATM 3051  C3  163 D   1     -10.756  -3.643  20.621  1.00 29.93           C
HETATM 3052  C4  163 D   1     -10.262  -4.533  19.631  1.00 28.96           C
HETATM 3053  C5  163 D   1     -10.042  -4.098  18.324  1.00 27.50           C
HETATM 3054  C6  163 D   1     -10.340  -2.776  17.993  1.00 27.60           C
HETATM 3055  C7  163 D   1     -10.835  -1.890  18.986  1.00 26.05           C
HETATM 3056  O   163 D   1     -11.568  -1.424  21.222  1.00 30.97           O
HETATM 3057  C8  163 D   1     -11.177  -0.487  18.669  1.00 25.31           C
HETATM 3058  C9  163 D   1     -10.107   0.216  17.754  1.00 24.73           C
HETATM 3059  C10 163 D   1     -10.929   0.755  16.540  1.00 25.77           C
HETATM 3060  C11 163 D   1     -12.308   0.257  16.800  1.00 24.66           C
HETATM 3061  C12 163 D   1     -14.355  -0.357  16.907  1.00 25.43           C
HETATM 3062  C13 163 D   1     -15.719  -0.640  16.780  1.00 24.55           C
HETATM 3063  C14 163 D   1     -16.376  -1.362  17.772  1.00 25.69           C
HETATM 3064  C15 163 D   1     -15.672  -1.826  18.896  1.00 27.22           C
HETATM 3065  C16 163 D   1     -14.313  -1.551  19.034  1.00 25.57           C
HETATM 3066  C17 163 D   1     -13.661  -0.814  18.045  1.00 24.30           C
HETATM 3067 BR   163 D   1     -16.578  -2.820  20.245  1.00 33.20          BR
HETATM 3068  F2  163 D   1     -11.954  -1.976  23.395  1.00 40.72           F
HETATM 3069  F1  163 D   1     -11.130   0.006  22.950  1.00 33.31           F
HETATM 3070  O   HOH W   1      -0.789 -21.240  10.418  1.00 10.25           O
HETATM 3071  O   HOH W   2     -10.244 -13.669   2.497  1.00 25.41           O
HETATM 3072  O   HOH W   3      -4.435 -17.421   3.528  1.00  6.11           O
HETATM 3073  O   HOH W   4      -7.041 -14.849  27.238  1.00 11.21           O
HETATM 3074  O   HOH W   5       5.797  -0.919  30.007  1.00 15.40           O
HETATM 3075  O   HOH W   6      -3.938 -14.783  22.106  1.00 26.21           O
HETATM 3076  O   HOH W   7      10.215   0.499  29.074  1.00 30.92           O
HETATM 3077  O   HOH W   8     -21.747   1.617  18.626  1.00 14.90           O
HETATM 3078  O   HOH W   9     -18.961  -3.052  25.556  1.00 26.76           O
HETATM 3079  O   HOH W  10      -8.555 -23.703  11.189  1.00 21.92           O
HETATM 3080  O   HOH W  11     -19.973 -19.171  24.935  1.00 21.79           O
HETATM 3081  O   HOH W  12      -3.805 -13.075  19.798  1.00 16.83           O
HETATM 3082  O   HOH W  13      -1.358  -0.421  14.488  1.00 14.27           O
HETATM 3083  O   HOH W  14      13.472 -13.218   3.888  1.00 40.14           O
HETATM 3084  O   HOH W  15     -11.986  17.124  11.026  1.00 29.59           O
HETATM 3085  O   HOH W  16      -5.247 -11.506   0.601  1.00 17.91           O
HETATM 3086  O   HOH W  17     -10.570  -0.801  13.011  1.00 17.86           O
HETATM 3087  O   HOH W  18     -12.192   8.894  32.414  1.00 23.00           O
HETATM 3088  O   HOH W  19      -9.506 -18.302  25.844  1.00 15.96           O
HETATM 3089  O   HOH W  20     -10.349   7.061  30.879  1.00 20.35           O
HETATM 3090  O   HOH W  21      -9.001 -14.570  22.936  1.00 19.71           O
HETATM 3091  O   HOH W  22      -3.295  -3.436  15.315  1.00 18.59           O
HETATM 3092  O   HOH W  23     -16.901  12.985   5.371  1.00 37.67           O
HETATM 3093  O   HOH W  24      12.075  -6.436  -5.020  1.00 39.30           O
HETATM 3094  O   HOH W  25       0.169  10.983  25.023  1.00 21.85           O
HETATM 3095  O   HOH W  26     -10.301 -17.018  37.909  1.00 17.78           O
HETATM 3096  O   HOH W  27      -0.322  19.127  21.874  1.00 33.09           O
HETATM 3097  O   HOH W  28       1.930  -9.846  32.426  1.00 26.07           O
HETATM 3098  O   HOH W  29      -3.716 -11.173  -3.313  1.00 29.65           O
HETATM 3099  O   HOH W  30     -29.664 -13.274   9.405  1.00 35.07           O
HETATM 3100  O   HOH W  31     -21.106 -13.142   0.290  1.00 20.82           O
HETATM 3101  O   HOH W  32      13.377 -13.388  -9.857  1.00 25.48           O
HETATM 3102  O   HOH W  33       0.494  11.434  32.072  1.00 33.51           O
HETATM 3103  O   HOH W  34      10.506  10.553  19.925  1.00 35.80           O
HETATM 3104  O   HOH W  35       6.371  -9.770  19.055  1.00 36.05           O
HETATM 3105  O   HOH W  36       7.430  -5.276  22.973  1.00 24.96           O
HETATM 3106  O   HOH W  37       8.917 -15.531   8.170  1.00 38.02           O
HETATM 3107  O   HOH W  38       9.012  12.674  20.020  1.00 19.72           O
HETATM 3108  O   HOH W  39     -21.046   4.152  34.619  1.00 33.95           O
HETATM 3109  O   HOH W  40      12.429  -3.718  -5.472  1.00 46.69           O
```

```
HETATM 3110  O   HOH W  41      -5.250  -5.179  16.987  1.00 23.64           O
HETATM 3111  O   HOH W  42      -2.245 -14.106  17.757  1.00 10.40           O
HETATM 3112  O   HOH W  43       1.818 -15.202  16.137  1.00 32.65           O
HETATM 3113  O   HOH W  44      -0.332 -22.450   2.170  1.00 19.33           O
HETATM 3114  O   HOH W  45     -10.970 -24.589  11.031  1.00 16.02           O
HETATM 3115  O   HOH W  46      -9.872 -17.802   7.013  1.00 15.77           O
HETATM 3116  O   HOH W  47     -13.390 -20.296  23.604  1.00 18.38           O
HETATM 3117  O   HOH W  48      -9.069 -15.645  25.572  1.00 19.48           O
HETATM 3118  O   HOH W  49      -8.834 -21.579  24.330  1.00 24.80           O
HETATM 3119  O   HOH W  50     -12.045 -19.129  26.712  1.00 24.46           O
HETATM 3120  O   HOH W  51     -22.482 -19.878  14.332  1.00 24.34           O
HETATM 3121  O   HOH W  52     -11.293 -19.497   3.368  1.00 25.57           O
HETATM 3122  O   HOH W  53     -22.212 -18.895   4.547  1.00 27.43           O
HETATM 3123  O   HOH W  54     -25.805 -15.340   5.830  1.00 20.64           O
HETATM 3124  O   HOH W  55     -27.423 -14.647   3.684  1.00 34.79           O
HETATM 3125  O   HOH W  56      -3.817  -0.957   0.953  1.00 21.99           O
HETATM 3126  O   HOH W  57      -0.037  -2.556  13.896  1.00 23.66           O
HETATM 3127  O   HOH W  58      -2.345 -18.628   0.257  1.00 25.55           O
HETATM 3128  O   HOH W  59      -5.676   8.514  26.988  1.00 16.99           O
HETATM 3129  O   HOH W  60      -6.434  10.280  29.044  1.00 21.56           O
HETATM 3130  O   HOH W  61       8.291  -1.206  28.449  1.00 14.31           O
HETATM 3131  O   HOH W  62      -0.971   6.952  39.127  1.00 20.40           O
HETATM 3132  O   HOH W  63     -11.015  12.267  34.943  1.00 21.54           O
HETATM 3133  O   HOH W  64      -8.629  10.261  37.663  1.00 32.46           O
HETATM 3134  O   HOH W  65       2.609   0.513  39.029  1.00 18.35           O
HETATM 3135  O   HOH W  66       2.958  -2.892  31.647  1.00 17.53           O
HETATM 3136  O   HOH W  67      15.775   9.626  15.315  1.00 29.45           O
HETATM 3137  O   HOH W  68       7.587  -9.316  22.534  1.00 24.18           O
HETATM 3138  O   HOH W  69      -8.672 -17.959  29.809  1.00 36.44           O
HETATM 3139  O   HOH W  70      -4.370  16.804  28.736  1.00 37.08           O
HETATM 3140  O   HOH W  71     -16.064  19.228  16.331  1.00 30.23           O
HETATM 3141  O   HOH W  72     -11.015  16.108  18.113  1.00 27.55           O
HETATM 3142  O   HOH W  73      -6.442  15.484  14.558  1.00 23.90           O
HETATM 3143  O   HOH W  74      -8.405  18.429  21.938  1.00 27.67           O
HETATM 3144  O   HOH W  75     -19.322  -3.714  28.748  1.00 21.83           O
HETATM 3145  O   HOH W  76       1.547 -26.588   7.880  1.00 29.33           O
HETATM 3146  O   HOH W  77      -0.759 -16.238  19.219  1.00  6.30           O
HETATM 3147  O   HOH W  78     -24.726  -7.022  17.370  1.00 29.02           O
HETATM 3148  O   HOH W  79       7.077  11.711  37.051  1.00 21.48           O
HETATM 3149  O   HOH W  80       6.774   6.344  30.355  1.00 17.96           O
HETATM 3150  O   HOH W  81       2.989   2.517  36.968  1.00 22.57           O
HETATM 3151  O   HOH W  82       3.946  -6.962  27.641  1.00 18.01           O
HETATM 3152  O   HOH W  83       5.863  -3.147  32.242  1.00 27.32           O
HETATM 3153  O   HOH W  84      -0.315 -17.837  31.785  1.00 33.81           O
HETATM 3154  O   HOH W  85      -1.311 -13.446  37.844  1.00 29.85           O
HETATM 3155  O   HOH W  86       2.072   4.320   8.703  1.00 39.13           O
HETATM 3156  O   HOH W  87       7.334   5.969   9.141  1.00 29.36           O
HETATM 3157  O   HOH W  88     -13.409 -18.721  35.264  1.00 29.87           O
HETATM 3158  O   HOH W  89     -15.772  18.368  13.617  1.00 47.35           O
HETATM 3159  O   HOH W  90     -14.222  19.615  10.892  1.00 38.56           O
HETATM 3160  O   HOH W  91     -14.280  15.946  11.616  1.00 21.68           O
HETATM 3161  O   HOH W  92     -26.287 -14.791  22.174  1.00 28.93           O
HETATM 3162  O   HOH W  93     -17.523 -23.878   5.831  1.00 50.92           O
HETATM 3163  O   HOH W  94      -5.491 -13.830  -0.599  1.00 28.05           O
HETATM 3164  O   HOH W  95      -6.062 -17.931   6.409  1.00 32.30           O
HETATM 3165  O   HOH W  96      10.287 -14.058  -2.649  1.00 24.62           O
HETATM 3166  O   HOH W  97      -9.789  -6.277  43.617  1.00 35.84           O
HETATM 3167  O   HOH W  98      -4.195   4.592  16.944  1.00 18.85           O
HETATM 3168  O   HOH W  99      -7.375  18.107  14.273  1.00 44.25           O
HETATM 3169  O   HOH W 100     -22.507 -10.669   0.333  1.00 34.09           O
```

COMPUESTO (53)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -20.927 -12.382  38.632  1.00 49.60           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -21.658 -11.438  37.727  1.00 46.75           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -22.117 -12.202  36.487  1.00 45.94           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.465 -13.170  36.081  1.00 43.16           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -20.761 -10.240  37.334  1.00 44.91           C
```

```
ATOM      6  N   THR A   7     -23.236 -11.767  35.899  1.00 42.03           N
ATOM      7  CA  THR A   7     -23.866 -12.486  34.792  1.00 45.20           C
ATOM      8  C   THR A   7     -23.021 -12.302  33.523  1.00 45.59           C
ATOM      9  O   THR A   7     -22.793 -11.170  33.109  1.00 41.89           O
ATOM     10  CB  THR A   7     -25.294 -11.949  34.518  1.00 45.92           C
ATOM     11  N   PRO A   8     -22.560 -13.405  32.905  1.00 44.75           N
ATOM     12  CA  PRO A   8     -21.762 -13.288  31.672  1.00 44.78           C
ATOM     13  C   PRO A   8     -22.472 -12.547  30.541  1.00 42.61           C
ATOM     14  O   PRO A   8     -23.696 -12.616  30.433  1.00 44.06           O
ATOM     15  CB  PRO A   8     -21.532 -14.757  31.257  1.00 43.27           C
ATOM     16  CG  PRO A   8     -21.680 -15.537  32.505  1.00 43.34           C
ATOM     17  CD  PRO A   8     -22.732 -14.818  33.303  1.00 47.01           C
ATOM     18  N   SER A   9     -21.709 -11.854  29.694  1.00 36.52           N
ATOM     19  CA  SER A   9     -22.269 -11.280  28.470  1.00 33.27           C
ATOM     20  C   SER A   9     -22.829 -12.375  27.544  1.00 29.59           C
ATOM     21  O   SER A   9     -22.338 -13.474  27.499  1.00 27.01           O
ATOM     22  CB  SER A   9     -21.221 -10.473  27.702  1.00 31.51           C
ATOM     23  OG  SER A   9     -21.767 -10.000  26.505  1.00 29.82           O
ATOM     24  N   ASP A  10     -23.864 -12.048  26.795  1.00 29.23           N
ATOM     25  CA  ASP A  10     -24.387 -12.995  25.852  1.00 32.35           C
ATOM     26  C   ASP A  10     -24.072 -12.571  24.402  1.00 27.78           C
ATOM     27  O   ASP A  10     -24.604 -13.123  23.495  1.00 24.14           O
ATOM     28  CB  ASP A  10     -25.887 -13.188  26.078  1.00 36.73           C
ATOM     29  CG  ASP A  10     -26.672 -11.938  25.856  1.00 42.13           C
ATOM     30  OD1 ASP A  10     -26.084 -10.836  25.861  1.00 48.02           O
ATOM     31  OD2 ASP A  10     -27.893 -12.054  25.684  1.00 49.24           O
ATOM     32  N   LYS A  11     -23.199 -11.573  24.215  1.00 26.46           N
ATOM     33  CA  LYS A  11     -22.843 -11.102  22.869  1.00 26.23           C
ATOM     34  C   LYS A  11     -21.947 -12.136  22.227  1.00 23.00           C
ATOM     35  O   LYS A  11     -21.019 -12.623  22.879  1.00 21.65           O
ATOM     36  CB  LYS A  11     -22.042  -9.785  22.909  1.00 28.76           C
ATOM     37  CG  LYS A  11     -22.762  -8.616  23.586  1.00 32.36           C
ATOM     38  CD  LYS A  11     -23.912  -8.138  22.740  1.00 35.84           C
ATOM     39  CE  LYS A  11     -24.606  -6.954  23.376  1.00 40.39           C
ATOM     40  NZ  LYS A  11     -25.831  -6.645  22.589  1.00 43.77           N
ATOM     41  N   PRO A  12     -22.213 -12.454  20.957  1.00 20.76           N
ATOM     42  CA  PRO A  12     -21.340 -13.241  20.111  1.00 20.56           C
ATOM     43  C   PRO A  12     -19.945 -12.605  20.039  1.00 18.67           C
ATOM     44  O   PRO A  12     -19.835 -11.422  19.698  1.00 21.09           O
ATOM     45  CB  PRO A  12     -22.018 -13.137  18.747  1.00 20.71           C
ATOM     46  CG  PRO A  12     -23.447 -13.046  19.081  1.00 22.96           C
ATOM     47  CD  PRO A  12     -23.480 -12.123  20.251  1.00 21.74           C
ATOM     48  N   VAL A  13     -18.911 -13.380  20.340  1.00 18.33           N
ATOM     49  CA  VAL A  13     -17.538 -12.890  20.247  1.00 17.21           C
ATOM     50  C   VAL A  13     -16.656 -14.059  19.879  1.00 16.89           C
ATOM     51  O   VAL A  13     -17.018 -15.229  20.114  1.00 15.47           O
ATOM     52  CB  VAL A  13     -17.012 -12.263  21.584  1.00 16.67           C
ATOM     53  CG1 VAL A  13     -17.711 -10.952  21.928  1.00 18.84           C
ATOM     54  CG2 VAL A  13     -17.119 -13.235  22.728  1.00 16.88           C
ATOM     55  N   ALA A  14     -15.516 -13.746  19.275  1.00 15.23           N
ATOM     56  CA  ALA A  14     -14.491 -14.732  18.914  1.00 15.16           C
ATOM     57  C   ALA A  14     -13.179 -14.073  18.733  1.00 14.91           C
ATOM     58  O   ALA A  14     -13.106 -12.893  18.331  1.00 14.53           O
ATOM     59  CB  ALA A  14     -14.873 -15.498  17.659  1.00 16.43           C
ATOM     60  N   HIS A  15     -12.131 -14.812  19.101  1.00 14.94           N
ATOM     61  CA  HIS A  15     -10.790 -14.390  18.869  1.00 12.96           C
ATOM     62  C   HIS A  15     -10.017 -15.649  18.507  1.00 13.82           C
ATOM     63  O   HIS A  15      -9.761 -16.498  19.357  1.00 12.59           O
ATOM     64  CB  HIS A  15     -10.190 -13.699  20.099  1.00 11.92           C
ATOM     65  CG  HIS A  15      -8.785 -13.245  19.896  1.00 12.16           C
ATOM     66  ND1 HIS A  15      -8.468 -11.966  19.530  1.00 11.74           N
ATOM     67  CD2 HIS A  15      -7.612 -13.908  19.988  1.00 12.21           C
ATOM     68  CE1 HIS A  15      -7.158 -11.853  19.411  1.00 12.00           C
ATOM     69  NE2 HIS A  15      -6.614 -13.013  19.685  1.00 11.93           N
ATOM     70  N   VAL A  16      -9.676 -15.786  17.236  1.00 14.27           N
ATOM     71  CA  VAL A  16      -8.951 -16.971  16.786  1.00 13.80           C
```

```
ATOM     72  C   VAL A  16      -7.576 -16.591  16.333  1.00 13.81           C
ATOM     73  O   VAL A  16      -7.339 -15.424  15.948  1.00 13.16           O
ATOM     74  CB  VAL A  16      -9.751 -17.713  15.695  1.00 14.48           C
ATOM     75  CG1 VAL A  16     -11.060 -18.277  16.298  1.00 15.49           C
ATOM     76  CG2 VAL A  16     -10.022 -16.850  14.477  1.00 14.76           C
ATOM     77  N   VAL A  17      -6.653 -17.558  16.359  1.00 13.20           N
ATOM     78  CA  VAL A  17      -5.260 -17.288  16.143  1.00 12.54           C
ATOM     79  C   VAL A  17      -4.671 -18.245  15.121  1.00 12.95           C
ATOM     80  O   VAL A  17      -5.181 -19.363  14.945  1.00 12.61           O
ATOM     81  CB  VAL A  17      -4.438 -17.359  17.452  1.00 13.12           C
ATOM     82  CG1 VAL A  17      -5.087 -16.440  18.507  1.00 13.64           C
ATOM     83  CG2 VAL A  17      -4.328 -18.789  17.991  1.00 13.14           C
ATOM     84  N   ALA A  18      -3.592 -17.834  14.471  1.00 12.55           N
ATOM     85  CA  ALA A  18      -2.936 -18.707  13.510  1.00 13.77           C
ATOM     86  C   ALA A  18      -2.387 -19.913  14.217  1.00 14.93           C
ATOM     87  O   ALA A  18      -1.757 -19.809  15.286  1.00 14.24           O
ATOM     88  CB  ALA A  18      -1.782 -18.036  12.790  1.00 14.84           C
ATOM     89  N   ASN A  19      -2.574 -21.060  13.584  1.00 16.10           N
ATOM     90  CA  ASN A  19      -1.941 -22.301  14.068  1.00 16.44           C
ATOM     91  C   ASN A  19      -0.470 -22.227  13.825  1.00 16.19           C
ATOM     92  O   ASN A  19      -0.021 -22.348  12.654  1.00 17.45           O
ATOM     93  CB  ASN A  19      -2.537 -23.482  13.329  1.00 16.71           C
ATOM     94  CG  ASN A  19      -2.061 -24.819  13.852  1.00 18.01           C
ATOM     95  OD1 ASN A  19      -1.222 -24.914  14.781  1.00 16.43           O
ATOM     96  ND2 ASN A  19      -2.628 -25.882  13.256  1.00 17.22           N
ATOM     97  N   PRO A  20       0.323 -22.105  14.908  1.00 15.25           N
ATOM     98  CA  PRO A  20       1.731 -21.975  14.732  1.00 16.81           C
ATOM     99  C   PRO A  20       2.405 -23.288  14.278  1.00 17.11           C
ATOM    100  O   PRO A  20       3.547 -23.264  13.795  1.00 16.92           O
ATOM    101  CB  PRO A  20       2.219 -21.496  16.128  1.00 18.01           C
ATOM    102  CG  PRO A  20       1.235 -22.062  17.074  1.00 17.88           C
ATOM    103  CD  PRO A  20      -0.048 -22.272  16.329  1.00 16.61           C
ATOM    104  N   GLN A  21       1.675 -24.407  14.352  1.00 18.74           N
ATOM    105  CA  GLN A  21       2.196 -25.698  13.863  1.00 18.98           C
ATOM    106  C   GLN A  21       2.155 -25.773  12.304  1.00 20.48           C
ATOM    107  O   GLN A  21       2.994 -26.433  11.650  1.00 18.80           O
ATOM    108  CB  GLN A  21       1.371 -26.824  14.450  1.00 18.27           C
ATOM    109  CG  GLN A  21       1.320 -26.813  15.991  1.00 19.46           C
ATOM    110  CD  GLN A  21       0.921 -28.158  16.560  1.00 20.46           C
ATOM    111  OE1 GLN A  21      -0.095 -28.301  17.278  1.00 22.25           O
ATOM    112  NE2 GLN A  21       1.659 -29.150  16.196  1.00 17.96           N
ATOM    113  N   ALA A  22       1.174 -25.080  11.729  1.00 19.19           N
ATOM    114  CA  ALA A  22       0.886 -25.186  10.318  1.00 20.03           C
ATOM    115  C   ALA A  22       1.773 -24.260   9.456  1.00 19.50           C
ATOM    116  O   ALA A  22       1.259 -23.359   8.792  1.00 19.86           O
ATOM    117  CB  ALA A  22      -0.578 -24.853  10.110  1.00 19.92           C
ATOM    118  N   GLU A  23       3.078 -24.466   9.433  1.00 21.95           N
ATOM    119  CA  GLU A  23       3.939 -23.612   8.556  1.00 25.19           C
ATOM    120  C   GLU A  23       3.593 -23.738   7.077  1.00 21.86           C
ATOM    121  O   GLU A  23       3.085 -24.781   6.616  1.00 23.45           O
ATOM    122  CB  GLU A  23       5.438 -23.769   8.811  1.00 32.22           C
ATOM    123  CG  GLU A  23       5.997 -25.112   8.461  1.00 38.65           C
ATOM    124  CD  GLU A  23       7.182 -25.517   9.344  1.00 39.94           C
ATOM    125  OE1 GLU A  23       7.539 -26.676   9.192  1.00 29.47           O
ATOM    126  OE2 GLU A  23       7.724 -24.702  10.167  1.00 39.74           O
ATOM    127  N   GLY A  24       3.734 -22.622   6.379  1.00 20.01           N
ATOM    128  CA  GLY A  24       3.266 -22.477   4.989  1.00 20.63           C
ATOM    129  C   GLY A  24       1.744 -22.482   4.741  1.00 20.51           C
ATOM    130  O   GLY A  24       1.287 -22.670   3.589  1.00 17.93           O
ATOM    131  N   GLN A  25       0.956 -22.292   5.800  1.00 18.13           N
ATOM    132  CA  GLN A  25      -0.483 -22.102   5.669  1.00 20.80           C
ATOM    133  C   GLN A  25      -0.975 -21.137   6.757  1.00 17.84           C
ATOM    134  O   GLN A  25      -0.288 -20.915   7.750  1.00 18.40           O
ATOM    135  CB  GLN A  25      -1.242 -23.419   5.848  1.00 24.58           C
ATOM    136  CG  GLN A  25      -0.550 -24.678   5.329  1.00 31.25           C
ATOM    137  CD  GLN A  25      -1.454 -25.892   5.482  1.00 31.27           C
```

```
ATOM    138  OE1 GLN A  25      -2.434 -26.006   4.786  1.00 40.69           O
ATOM    139  NE2 GLN A  25      -1.152 -26.753   6.418  1.00 29.96           N
ATOM    140  N   LEU A  26      -2.183 -20.630   6.572  1.00 18.35           N
ATOM    141  CA  LEU A  26      -2.858 -19.811   7.582  1.00 17.98           C
ATOM    142  C   LEU A  26      -4.116 -20.533   7.987  1.00 17.70           C
ATOM    143  O   LEU A  26      -5.127 -20.420   7.351  1.00 19.45           O
ATOM    144  CB  LEU A  26      -3.179 -18.393   7.051  1.00 18.15           C
ATOM    145  CG  LEU A  26      -3.929 -17.490   8.063  1.00 19.10           C
ATOM    146  CD1 LEU A  26      -3.319 -17.588   9.447  1.00 18.86           C
ATOM    147  CD2 LEU A  26      -3.980 -16.042   7.590  1.00 20.99           C
ATOM    148  N   GLN A  27      -4.025 -21.323   9.034  1.00 16.11           N
ATOM    149  CA  GLN A  27      -5.149 -22.028   9.563  1.00 16.24           C
ATOM    150  C   GLN A  27      -5.515 -21.411  10.947  1.00 15.19           C
ATOM    151  O   GLN A  27      -4.695 -21.375  11.833  1.00 14.85           O
ATOM    152  CB  GLN A  27      -4.799 -23.490   9.764  1.00 18.76           C
ATOM    153  CG  GLN A  27      -5.841 -24.284  10.545  1.00 21.09           C
ATOM    154  CD  GLN A  27      -5.527 -25.777  10.656  1.00 23.35           C
ATOM    155  OE1 GLN A  27      -4.544 -26.185  11.266  1.00 21.55           O
ATOM    156  NE2 GLN A  27      -6.398 -26.595  10.073  1.00 26.31           N
ATOM    157  N   TRP A  28      -6.743 -20.951  11.084  1.00 14.77           N
ATOM    158  CA  TRP A  28      -7.193 -20.326  12.294  1.00 13.79           C
ATOM    159  C   TRP A  28      -7.609 -21.384  13.283  1.00 15.20           C
ATOM    160  O   TRP A  28      -8.229 -22.419  12.882  1.00 13.66           O
ATOM    161  CB  TRP A  28      -8.388 -19.419  12.019  1.00 13.89           C
ATOM    162  CG  TRP A  28      -8.079 -18.331  11.106  1.00 13.34           C
ATOM    163  CD1 TRP A  28      -8.568 -18.167   9.846  1.00 13.73           C
ATOM    164  CD2 TRP A  28      -7.202 -17.223  11.351  1.00 12.91           C
ATOM    165  NE1 TRP A  28      -8.002 -17.039   9.274  1.00 14.40           N
ATOM    166  CE2 TRP A  28      -7.167 -16.450  10.179  1.00 12.85           C
ATOM    167  CE3 TRP A  28      -6.413 -16.839  12.431  1.00 13.14           C
ATOM    168  CZ2 TRP A  28      -6.428 -15.301  10.078  1.00 13.66           C
ATOM    169  CZ3 TRP A  28      -5.673 -15.700  12.341  1.00 13.42           C
ATOM    170  CH2 TRP A  28      -5.680 -14.931  11.163  1.00 13.88           C
ATOM    171  N   LEU A  29      -7.329 -21.127  14.561  1.00 15.49           N
ATOM    172  CA  LEU A  29      -7.695 -22.035  15.654  1.00 17.22           C
ATOM    173  C   LEU A  29      -8.392 -21.272  16.772  1.00 18.71           C
ATOM    174  O   LEU A  29      -7.958 -20.173  17.129  1.00 16.17           O
ATOM    175  CB  LEU A  29      -6.456 -22.663  16.284  1.00 17.38           C
ATOM    176  CG  LEU A  29      -5.525 -23.507  15.411  1.00 18.07           C
ATOM    177  CD1 LEU A  29      -4.342 -23.918  16.236  1.00 17.57           C
ATOM    178  CD2 LEU A  29      -6.237 -24.715  14.882  1.00 19.05           C
ATOM    179  N   ASN A  30      -9.439 -21.875  17.327  1.00 18.70           N
ATOM    180  CA  ASN A  30      -9.926 -21.499  18.648  1.00 20.86           C
ATOM    181  C   ASN A  30      -9.383 -22.460  19.720  1.00 22.34           C
ATOM    182  O   ASN A  30      -9.290 -22.096  20.883  1.00 18.99           O
ATOM    183  CB  ASN A  30     -11.443 -21.434  18.690  1.00 21.93           C
ATOM    184  CG  ASN A  30     -12.097 -22.806  18.626  1.00 23.48           C
ATOM    185  OD1 ASN A  30     -12.108 -23.444  17.575  1.00 23.89           O
ATOM    186  ND2 ASN A  30     -12.632 -23.270  19.766  1.00 24.02           N
ATOM    187  N   ARG A  31      -8.981 -23.661  19.303  1.00 21.76           N
ATOM    188  CA  ARG A  31      -8.377 -24.634  20.205  1.00 24.45           C
ATOM    189  C   ARG A  31      -6.909 -24.371  20.300  1.00 21.36           C
ATOM    190  O   ARG A  31      -6.081 -25.016  19.646  1.00 22.29           O
ATOM    191  CB  ARG A  31      -8.624 -26.063  19.705  1.00 29.01           C
ATOM    192  CG  ARG A  31     -10.079 -26.389  19.483  1.00 34.50           C
ATOM    193  CD  ARG A  31     -10.280 -27.902  19.342  1.00 41.96           C
ATOM    194  NE  ARG A  31     -11.153 -28.282  18.225  1.00 48.22           N
ATOM    195  CZ  ARG A  31     -12.392 -28.771  18.328  1.00 57.83           C
ATOM    196  NH1 ARG A  31     -13.061 -29.104  17.222  1.00 61.64           N
ATOM    197  NH2 ARG A  31     -12.983 -28.912  19.513  1.00 60.09           N
ATOM    198  N   ARG A  32      -6.588 -23.357  21.075  1.00 20.18           N
ATOM    199  CA  ARG A  32      -5.229 -22.901  21.261  1.00 18.68           C
ATOM    200  C   ARG A  32      -5.280 -21.982  22.465  1.00 17.76           C
ATOM    201  O   ARG A  32      -6.326 -21.376  22.742  1.00 16.72           O
ATOM    202  CB  ARG A  32      -4.783 -22.129  20.000  1.00 20.22           C
ATOM    203  CG  ARG A  32      -3.359 -21.701  19.998  1.00 20.88           C
```

```
ATOM    204  CD  ARG A  32      -2.399 -22.790  19.591  1.00 21.73           C
ATOM    205  NE  ARG A  32      -1.079 -22.412  20.026  1.00 23.11           N
ATOM    206  CZ  ARG A  32      -0.010 -23.170  19.969  1.00 22.29           C
ATOM    207  NH1 ARG A  32      -0.053 -24.382  19.420  1.00 21.13           N
ATOM    208  NH2 ARG A  32       1.131 -22.674  20.420  1.00 22.47           N
ATOM    209  N   ALA A  33      -4.196 -21.882  23.205  1.00 17.34           N
ATOM    210  CA  ALA A  33      -4.158 -20.990  24.356  1.00 19.34           C
ATOM    211  C   ALA A  33      -4.633 -19.586  23.969  1.00 18.91           C
ATOM    212  O   ALA A  33      -4.215 -19.086  22.936  1.00 19.07           O
ATOM    213  CB  ALA A  33      -2.751 -20.901  24.942  1.00 19.07           C
ATOM    214  N   ASN A  34      -5.484 -18.970  24.820  1.00 16.67           N
ATOM    215  CA  ASN A  34      -5.884 -17.567  24.665  1.00 15.88           C
ATOM    216  C   ASN A  34      -6.602 -17.277  23.327  1.00 16.17           C
ATOM    217  O   ASN A  34      -6.437 -16.207  22.724  1.00 16.56           O
ATOM    218  CB  ASN A  34      -4.676 -16.656  24.858  1.00 15.90           C
ATOM    219  CG  ASN A  34      -4.072 -16.798  26.240  1.00 15.65           C
ATOM    220  OD1 ASN A  34      -4.775 -16.649  27.245  1.00 17.15           O
ATOM    221  ND2 ASN A  34      -2.813 -17.112  26.305  1.00 14.28           N
ATOM    222  N   ALA A  35      -7.383 -18.248  22.878  1.00 14.67           N
ATOM    223  CA  ALA A  35      -8.280 -18.079  21.751  1.00 15.21           C
ATOM    224  C   ALA A  35      -9.610 -18.551  22.230  1.00 16.10           C
ATOM    225  O   ALA A  35      -9.684 -19.370  23.181  1.00 16.91           O
ATOM    226  CB  ALA A  35      -7.815 -18.936  20.561  1.00 14.91           C
ATOM    227  N   LEU A  36     -10.675 -18.078  21.603  1.00 16.17           N
ATOM    228  CA  LEU A  36     -11.987 -18.454  22.056  1.00 16.88           C
ATOM    229  C   LEU A  36     -13.096 -18.272  21.038  1.00 16.06           C
ATOM    230  O   LEU A  36     -13.026 -17.448  20.170  1.00 17.36           O
ATOM    231  CB  LEU A  36     -12.336 -17.658  23.321  1.00 17.58           C
ATOM    232  CG  LEU A  36     -12.566 -16.153  23.174  1.00 17.63           C
ATOM    233  CD1 LEU A  36     -13.989 -15.783  22.866  1.00 17.51           C
ATOM    234  CD2 LEU A  36     -12.210 -15.498  24.505  1.00 20.31           C
ATOM    235  N   LEU A  37     -14.186 -18.988  21.249  1.00 17.58           N
ATOM    236  CA  LEU A  37     -15.470 -18.709  20.605  1.00 17.15           C
ATOM    237  C   LEU A  37     -16.453 -18.641  21.739  1.00 19.37           C
ATOM    238  O   LEU A  37     -16.332 -19.435  22.673  1.00 18.34           O
ATOM    239  CB  LEU A  37     -15.845 -19.849  19.697  1.00 19.22           C
ATOM    240  CG  LEU A  37     -14.911 -20.205  18.566  1.00 18.66           C
ATOM    241  CD1 LEU A  37     -15.331 -21.557  17.946  1.00 20.98           C
ATOM    242  CD2 LEU A  37     -14.875 -19.091  17.511  1.00 17.94           C
ATOM    243  N   ALA A  38     -17.402 -17.704  21.694  1.00 19.13           N
ATOM    244  CA  ALA A  38     -18.489 -17.636  22.708  1.00 20.88           C
ATOM    245  C   ALA A  38     -19.805 -17.219  22.101  1.00 20.30           C
ATOM    246  O   ALA A  38     -19.836 -16.564  21.037  1.00 18.27           O
ATOM    247  CB  ALA A  38     -18.126 -16.681  23.839  1.00 21.51           C
ATOM    248  N   ASN A  39     -20.899 -17.620  22.775  1.00 20.21           N
ATOM    249  CA  ASN A  39     -22.228 -17.181  22.456  1.00 20.78           C
ATOM    250  C   ASN A  39     -22.640 -17.439  21.001  1.00 22.08           C
ATOM    251  O   ASN A  39     -23.276 -16.590  20.333  1.00 21.41           O
ATOM    252  CB  ASN A  39     -22.375 -15.723  22.843  1.00 23.57           C
ATOM    253  CG  ASN A  39     -22.191 -15.508  24.365  1.00 26.04           C
ATOM    254  OD1 ASN A  39     -22.709 -16.277  25.164  1.00 27.20           O
ATOM    255  ND2 ASN A  39     -21.447 -14.501  24.746  1.00 26.07           N
ATOM    256  N   GLY A  40     -22.252 -18.595  20.496  1.00 19.93           N
ATOM    257  CA  GLY A  40     -22.796 -19.076  19.221  1.00 21.23           C
ATOM    258  C   GLY A  40     -21.911 -18.897  17.997  1.00 22.46           C
ATOM    259  O   GLY A  40     -22.258 -19.407  16.916  1.00 20.90           O
ATOM    260  N   VAL A  41     -20.788 -18.146  18.118  1.00 21.52           N
ATOM    261  CA  VAL A  41     -19.888 -18.022  16.984  1.00 21.13           C
ATOM    262  C   VAL A  41     -19.220 -19.378  16.785  1.00 20.71           C
ATOM    263  O   VAL A  41     -18.779 -19.995  17.756  1.00 18.23           O
ATOM    264  CB  VAL A  41     -18.774 -16.934  17.177  1.00 21.87           C
ATOM    265  CG1 VAL A  41     -17.921 -16.813  15.914  1.00 22.63           C
ATOM    266  CG2 VAL A  41     -19.364 -15.585  17.524  1.00 19.46           C
ATOM    267  N   GLU A  42     -19.146 -19.851  15.526  1.00 19.52           N
ATOM    268  CA  GLU A  42     -18.458 -21.095  15.195  1.00 21.32           C
ATOM    269  C   GLU A  42     -17.260 -20.865  14.313  1.00 20.48           C
```

```
ATOM    270  O   GLU A  42     -17.175 -19.855  13.580  1.00 18.18           O
ATOM    271  CB  GLU A  42     -19.413 -22.107  14.492  1.00 25.08           C
ATOM    272  CG  GLU A  42     -20.577 -22.496  15.382  1.00 29.44           C
ATOM    273  CD  GLU A  42     -21.625 -23.393  14.711  1.00 35.11           C
ATOM    274  OE1 GLU A  42     -21.505 -23.733  13.521  1.00 35.32           O
ATOM    275  OE2 GLU A  42     -22.613 -23.708  15.407  1.00 41.27           O
ATOM    276  N   LEU A  43     -16.324 -21.796  14.395  1.00 19.58           N
ATOM    277  CA  LEU A  43     -15.203 -21.841  13.451  1.00 20.73           C
ATOM    278  C   LEU A  43     -15.381 -23.090  12.604  1.00 23.72           C
ATOM    279  O   LEU A  43     -15.256 -24.188  13.109  1.00 25.38           O
ATOM    280  CB  LEU A  43     -13.878 -21.889  14.176  1.00 19.93           C
ATOM    281  CG  LEU A  43     -12.613 -21.916  13.316  1.00 21.75           C
ATOM    282  CD1 LEU A  43     -12.460 -20.640  12.512  1.00 22.51           C
ATOM    283  CD2 LEU A  43     -11.395 -22.110  14.196  1.00 22.47           C
ATOM    284  N   ARG A  44     -15.689 -22.914  11.326  1.00 23.63           N
ATOM    285  CA  ARG A  44     -15.904 -24.046  10.417  1.00 26.23           C
ATOM    286  C   ARG A  44     -15.173 -23.836   9.077  1.00 23.58           C
ATOM    287  O   ARG A  44     -15.274 -22.789   8.498  1.00 21.16           O
ATOM    288  CB  ARG A  44     -17.404 -24.173  10.163  1.00 31.23           C
ATOM    289  CG  ARG A  44     -17.814 -25.485   9.513  1.00 35.76           C
ATOM    290  CD  ARG A  44     -19.255 -25.431   9.048  1.00 40.04           C
ATOM    291  NE  ARG A  44     -20.191 -24.978  10.096  1.00 44.38           N
ATOM    292  CZ  ARG A  44     -21.182 -24.097   9.904  1.00 46.41           C
ATOM    293  NH1 ARG A  44     -21.978 -23.770  10.927  1.00 50.98           N
ATOM    294  NH2 ARG A  44     -21.384 -23.519   8.704  1.00 43.95           N
ATOM    295  N   ASP A  45     -14.438 -24.834   8.628  1.00 24.11           N
ATOM    296  CA  ASP A  45     -13.618 -24.756   7.389  1.00 25.54           C
ATOM    297  C   ASP A  45     -12.856 -23.422   7.304  1.00 22.86           C
ATOM    298  O   ASP A  45     -12.939 -22.704   6.323  1.00 20.39           O
ATOM    299  CB  ASP A  45     -14.480 -24.934   6.155  1.00 26.51           C
ATOM    300  CG  ASP A  45     -15.305 -26.239   6.186  1.00 29.47           C
ATOM    301  OD1 ASP A  45     -14.757 -27.314   6.528  1.00 34.11           O
ATOM    302  OD2 ASP A  45     -16.498 -26.157   5.897  1.00 28.69           O
ATOM    303  N   ASN A  46     -12.165 -23.111   8.388  1.00 21.82           N
ATOM    304  CA  ASN A  46     -11.335 -21.942   8.492  1.00 19.75           C
ATOM    305  C   ASN A  46     -12.083 -20.596   8.437  1.00 17.82           C
ATOM    306  O   ASN A  46     -11.456 -19.551   8.224  1.00 19.19           O
ATOM    307  CB  ASN A  46     -10.228 -22.027   7.420  1.00 18.99           C
ATOM    308  CG  ASN A  46      -8.915 -21.461   7.889  1.00 17.73           C
ATOM    309  OD1 ASN A  46      -8.471 -21.742   8.997  1.00 17.88           O
ATOM    310  ND2 ASN A  46      -8.258 -20.684   7.038  1.00 16.33           N
ATOM    311  N   GLN A  47     -13.402 -20.602   8.661  1.00 16.38           N
ATOM    312  CA  GLN A  47     -14.210 -19.433   8.616  1.00 16.54           C
ATOM    313  C   GLN A  47     -14.974 -19.224   9.931  1.00 17.84           C
ATOM    314  O   GLN A  47     -15.400 -20.201  10.559  1.00 18.50           O
ATOM    315  CB  GLN A  47     -15.203 -19.526   7.413  1.00 18.23           C
ATOM    316  CG  GLN A  47     -14.454 -19.670   6.094  1.00 19.47           C
ATOM    317  CD  GLN A  47     -15.313 -19.927   4.864  1.00 23.32           C
ATOM    318  OE1 GLN A  47     -16.349 -20.538   4.938  1.00 26.74           O
ATOM    319  NE2 GLN A  47     -14.825 -19.481   3.706  1.00 25.81           N
ATOM    320  N   LEU A  48     -15.118 -17.961  10.350  1.00 16.09           N
ATOM    321  CA  LEU A  48     -16.009 -17.591  11.491  1.00 16.55           C
ATOM    322  C   LEU A  48     -17.432 -17.489  10.997  1.00 18.35           C
ATOM    323  O   LEU A  48     -17.710 -16.894   9.936  1.00 19.08           O
ATOM    324  CB  LEU A  48     -15.567 -16.283  12.181  1.00 16.05           C
ATOM    325  CG  LEU A  48     -14.224 -16.292  12.945  1.00 15.10           C
ATOM    326  CD1 LEU A  48     -13.782 -14.915  13.411  1.00 15.11           C
ATOM    327  CD2 LEU A  48     -14.291 -17.238  14.128  1.00 15.58           C
ATOM    328  N   VAL A  49     -18.321 -18.188  11.694  1.00 18.78           N
ATOM    329  CA  VAL A  49     -19.761 -18.222  11.363  1.00 19.03           C
ATOM    330  C   VAL A  49     -20.546 -17.450  12.391  1.00 19.23           C
ATOM    331  O   VAL A  49     -20.486 -17.742  13.588  1.00 17.91           O
ATOM    332  CB  VAL A  49     -20.309 -19.658  11.310  1.00 20.15           C
ATOM    333  CG1 VAL A  49     -21.689 -19.688  10.667  1.00 22.28           C
ATOM    334  CG2 VAL A  49     -19.361 -20.558  10.572  1.00 20.11           C
ATOM    335  N   VAL A  50     -21.246 -16.429  11.889  1.00 19.37           N
```

```
ATOM    336  CA  VAL A  50     -22.013 -15.468  12.645  1.00 21.28           C
ATOM    337  C   VAL A  50     -23.368 -16.094  13.034  1.00 21.51           C
ATOM    338  O   VAL A  50     -24.075 -16.572  12.150  1.00 21.81           O
ATOM    339  CB  VAL A  50     -22.302 -14.222  11.765  1.00 20.05           C
ATOM    340  CG1 VAL A  50     -23.195 -13.261  12.455  1.00 20.67           C
ATOM    341  CG2 VAL A  50     -20.997 -13.520  11.374  1.00 22.71           C
ATOM    342  N   PRO A  51     -23.717 -16.082  14.338  1.00 21.74           N
ATOM    343  CA  PRO A  51     -24.939 -16.730  14.853  1.00 23.87           C
ATOM    344  C   PRO A  51     -26.168 -15.852  14.809  1.00 27.00           C
ATOM    345  O   PRO A  51     -27.290 -16.345  14.915  1.00 32.71           O
ATOM    346  CB  PRO A  51     -24.589 -16.988  16.333  1.00 24.14           C
ATOM    347  CG  PRO A  51     -23.689 -15.849  16.672  1.00 22.30           C
ATOM    348  CD  PRO A  51     -22.833 -15.656  15.448  1.00 21.99           C
ATOM    349  N   SER A  52     -25.982 -14.551  14.725  1.00 25.86           N
ATOM    350  CA  SER A  52     -27.110 -13.673  14.695  1.00 29.05           C
ATOM    351  C   SER A  52     -26.818 -12.362  14.002  1.00 29.71           C
ATOM    352  O   SER A  52     -25.672 -11.912  13.940  1.00 29.78           O
ATOM    353  CB  SER A  52     -27.628 -13.420  16.117  1.00 29.05           C
ATOM    354  OG  SER A  52     -26.627 -12.877  16.924  1.00 29.39           O
ATOM    355  N   GLU A  53     -27.901 -11.757  13.534  1.00 26.84           N
ATOM    356  CA  GLU A  53     -27.907 -10.517  12.802  1.00 29.08           C
ATOM    357  C   GLU A  53     -27.460  -9.333  13.658  1.00 25.77           C
ATOM    358  O   GLU A  53     -27.795  -9.244  14.824  1.00 24.59           O
ATOM    359  CB  GLU A  53     -29.352 -10.303  12.301  1.00 35.00           C
ATOM    360  CG  GLU A  53     -29.619  -9.013  11.560  1.00 41.95           C
ATOM    361  CD  GLU A  53     -29.972  -7.855  12.470  1.00 44.30           C
ATOM    362  OE1 GLU A  53     -30.486  -8.083  13.589  1.00 51.53           O
ATOM    363  OE2 GLU A  53     -29.725  -6.710  12.068  1.00 48.62           O
ATOM    364  N   GLY A  54     -26.712  -8.403  13.078  1.00 23.05           N
ATOM    365  CA  GLY A  54     -26.409  -7.178  13.810  1.00 24.24           C
ATOM    366  C   GLY A  54     -25.109  -6.562  13.354  1.00 23.20           C
ATOM    367  O   GLY A  54     -24.473  -7.055  12.403  1.00 21.71           O
ATOM    368  N   LEU A  55     -24.730  -5.472  14.021  1.00 23.18           N
ATOM    369  CA  LEU A  55     -23.455  -4.852  13.769  1.00 22.33           C
ATOM    370  C   LEU A  55     -22.405  -5.598  14.543  1.00 19.48           C
ATOM    371  O   LEU A  55     -22.594  -5.947  15.715  1.00 18.75           O
ATOM    372  CB  LEU A  55     -23.460  -3.373  14.185  1.00 24.67           C
ATOM    373  CG  LEU A  55     -24.277  -2.389  13.341  1.00 25.54           C
ATOM    374  CD1 LEU A  55     -24.140  -1.031  13.974  1.00 26.14           C
ATOM    375  CD2 LEU A  55     -23.839  -2.346  11.881  1.00 25.01           C
ATOM    376  N   TYR A  56     -21.294  -5.843  13.889  1.00 18.44           N
ATOM    377  CA  TYR A  56     -20.142  -6.481  14.500  1.00 17.18           C
ATOM    378  C   TYR A  56     -18.903  -5.642  14.199  1.00 16.99           C
ATOM    379  O   TYR A  56     -18.717  -5.171  13.085  1.00 15.68           O
ATOM    380  CB  TYR A  56     -19.919  -7.865  13.921  1.00 17.83           C
ATOM    381  CG  TYR A  56     -20.887  -8.939  14.380  1.00 18.49           C
ATOM    382  CD1 TYR A  56     -22.145  -9.026  13.852  1.00 19.86           C
ATOM    383  CD2 TYR A  56     -20.507  -9.895  15.300  1.00 19.54           C
ATOM    384  CE1 TYR A  56     -23.039 -10.018  14.256  1.00 19.22           C
ATOM    385  CE2 TYR A  56     -21.378 -10.882  15.713  1.00 20.76           C
ATOM    386  CZ  TYR A  56     -22.664 -10.932  15.173  1.00 20.25           C
ATOM    387  OH  TYR A  56     -23.538 -11.931  15.565  1.00 22.17           O
ATOM    388  N   LEU A  57     -18.034  -5.531  15.187  1.00 15.97           N
ATOM    389  CA  LEU A  57     -16.647  -5.242  14.909  1.00 16.19           C
ATOM    390  C   LEU A  57     -15.959  -6.517  14.388  1.00 15.80           C
ATOM    391  O   LEU A  57     -16.008  -7.569  15.036  1.00 15.02           O
ATOM    392  CB  LEU A  57     -15.955  -4.757  16.168  1.00 17.04           C
ATOM    393  CG  LEU A  57     -14.438  -4.609  16.060  1.00 18.44           C
ATOM    394  CD1 LEU A  57     -14.096  -3.461  15.115  1.00 19.36           C
ATOM    395  CD2 LEU A  57     -13.870  -4.389  17.446  1.00 20.48           C
ATOM    396  N   ILE A  58     -15.257  -6.387  13.267  1.00 15.81           N
ATOM    397  CA  ILE A  58     -14.275  -7.381  12.818  1.00 15.10           C
ATOM    398  C   ILE A  58     -12.910  -6.771  12.981  1.00 14.67           C
ATOM    399  O   ILE A  58     -12.689  -5.637  12.598  1.00 15.29           O
ATOM    400  CB  ILE A  58     -14.478  -7.773  11.343  1.00 16.29           C
ATOM    401  CG1 ILE A  58     -15.930  -8.134  11.078  1.00 17.18           C
```

```
ATOM    402  CG2 ILE A  58     -13.503  -8.851  10.914  1.00 16.74           C
ATOM    403  CD1 ILE A  58     -16.268  -8.284   9.582  1.00 17.12           C
ATOM    404  N   TYR A  59     -11.975  -7.494  13.575  1.00 15.05           N
ATOM    405  CA  TYR A  59     -10.606  -6.978  13.692  1.00 13.91           C
ATOM    406  C   TYR A  59      -9.620  -8.098  13.362  1.00 14.14           C
ATOM    407  O   TYR A  59      -9.926  -9.277  13.537  1.00 13.90           O
ATOM    408  CB  TYR A  59     -10.380  -6.400  15.099  1.00 14.21           C
ATOM    409  CG  TYR A  59     -10.401  -7.431  16.235  1.00 14.52           C
ATOM    410  CD1 TYR A  59     -11.574  -7.754  16.875  1.00 15.04           C
ATOM    411  CD2 TYR A  59      -9.216  -8.060  16.681  1.00 14.83           C
ATOM    412  CE1 TYR A  59     -11.609  -8.681  17.907  1.00 15.01           C
ATOM    413  CE2 TYR A  59      -9.231  -8.972  17.719  1.00 14.03           C
ATOM    414  CZ  TYR A  59     -10.443  -9.300  18.321  1.00 14.64           C
ATOM    415  OH  TYR A  59     -10.506 -10.207  19.352  1.00 13.31           O
ATOM    416  N   SER A  60      -8.403  -7.749  12.965  1.00 12.95           N
ATOM    417  CA  SER A  60      -7.455  -8.781  12.595  1.00 12.48           C
ATOM    418  C   SER A  60      -6.065  -8.229  12.411  1.00 11.86           C
ATOM    419  O   SER A  60      -5.890  -7.031  12.146  1.00 11.59           O
ATOM    420  CB  SER A  60      -7.913  -9.470  11.280  1.00 13.70           C
ATOM    421  OG  SER A  60      -7.732  -8.600  10.145  1.00 14.21           O
ATOM    422  N   GLN A  61      -5.069  -9.108  12.515  1.00 12.12           N
ATOM    423  CA  GLN A  61      -3.684  -8.759  12.308  1.00 12.64           C
ATOM    424  C   GLN A  61      -2.983  -9.914  11.685  1.00 13.61           C
ATOM    425  O   GLN A  61      -3.161 -11.050  12.086  1.00 12.21           O
ATOM    426  CB  GLN A  61      -2.999  -8.393  13.603  1.00 12.99           C
ATOM    427  CG  GLN A  61      -1.497  -8.168  13.490  1.00 14.04           C
ATOM    428  CD  GLN A  61      -0.837  -7.821  14.822  1.00 14.60           C
ATOM    429  OE1 GLN A  61      -1.328  -6.991  15.587  1.00 14.18           O
ATOM    430  NE2 GLN A  61       0.271  -8.451  15.094  1.00 16.48           N
ATOM    431  N   VAL A  62      -2.206  -9.615  10.649  1.00 14.00           N
ATOM    432  CA  VAL A  62      -1.242 -10.558  10.132  1.00 14.34           C
ATOM    433  C   VAL A  62       0.114  -9.918  10.215  1.00 14.82           C
ATOM    434  O   VAL A  62       0.245  -8.695  10.101  1.00 14.76           O
ATOM    435  CB  VAL A  62      -1.563 -11.018   8.689  1.00 15.32           C
ATOM    436  CG1 VAL A  62      -2.840 -11.847   8.688  1.00 15.84           C
ATOM    437  CG2 VAL A  62      -1.701  -9.849   7.685  1.00 15.89           C
ATOM    438  N   LEU A  63       1.142 -10.736  10.420  1.00 15.48           N
ATOM    439  CA  LEU A  63       2.516 -10.240  10.452  1.00 16.05           C
ATOM    440  C   LEU A  63       3.332 -10.977   9.403  1.00 16.26           C
ATOM    441  O   LEU A  63       3.357 -12.235   9.378  1.00 15.56           O
ATOM    442  CB  LEU A  63       3.121 -10.437  11.835  1.00 17.01           C
ATOM    443  CG  LEU A  63       4.534  -9.905  12.100  1.00 17.96           C
ATOM    444  CD1 LEU A  63       4.681  -8.447  11.864  1.00 17.54           C
ATOM    445  CD2 LEU A  63       4.926 -10.220  13.530  1.00 19.32           C
ATOM    446  N   PHE A  64       4.028 -10.191   8.579  1.00 15.39           N
ATOM    447  CA  PHE A  64       4.937 -10.703   7.565  1.00 16.15           C
ATOM    448  C   PHE A  64       6.368 -10.355   7.941  1.00 18.12           C
ATOM    449  O   PHE A  64       6.606  -9.325   8.558  1.00 19.89           O
ATOM    450  CB  PHE A  64       4.560 -10.079   6.235  1.00 16.47           C
ATOM    451  CG  PHE A  64       3.204 -10.487   5.744  1.00 16.17           C
ATOM    452  CD1 PHE A  64       3.004 -11.758   5.226  1.00 15.38           C
ATOM    453  CD2 PHE A  64       2.141  -9.594   5.747  1.00 16.14           C
ATOM    454  CE1 PHE A  64       1.781 -12.154   4.721  1.00 15.20           C
ATOM    455  CE2 PHE A  64       0.908  -9.979   5.247  1.00 16.39           C
ATOM    456  CZ  PHE A  64       0.729 -11.268   4.718  1.00 15.64           C
ATOM    457  N   LYS A  65       7.296 -11.261   7.675  1.00 19.11           N
ATOM    458  CA  LYS A  65       8.704 -11.084   7.962  1.00 21.40           C
ATOM    459  C   LYS A  65       9.478 -11.600   6.733  1.00 23.47           C
ATOM    460  O   LYS A  65       9.157 -12.662   6.217  1.00 21.78           O
ATOM    461  CB  LYS A  65       9.136 -11.917   9.190  1.00 23.99           C
ATOM    462  CG  LYS A  65      10.584 -11.719   9.539  1.00 28.94           C
ATOM    463  CD  LYS A  65      11.144 -12.704  10.554  1.00 31.34           C
ATOM    464  CE  LYS A  65      12.662 -12.658  10.449  1.00 35.24           C
ATOM    465  NZ  LYS A  65      13.405 -13.072  11.655  1.00 38.35           N
ATOM    466  N   GLY A  66      10.470 -10.851   6.276  1.00 26.31           N
ATOM    467  CA  GLY A  66      11.421 -11.380   5.283  1.00 29.76           C
```

```
ATOM    468  C   GLY A  66      12.868 -11.078   5.625  1.00 33.33           C
ATOM    469  O   GLY A  66      13.163 -10.177   6.407  1.00 30.89           O
ATOM    470  N   GLN A  67      13.770 -11.843   5.018  1.00 39.93           N
ATOM    471  CA  GLN A  67      15.191 -11.592   5.112  1.00 45.14           C
ATOM    472  C   GLN A  67      15.587 -10.866   3.864  1.00 44.59           C
ATOM    473  O   GLN A  67      15.696 -11.472   2.821  1.00 45.20           O
ATOM    474  CB  GLN A  67      15.960 -12.908   5.188  1.00 48.44           C
ATOM    475  CG  GLN A  67      15.671 -13.713   6.433  1.00 53.41           C
ATOM    476  CD  GLN A  67      16.089 -12.965   7.672  1.00 56.69           C
ATOM    477  OE1 GLN A  67      16.982 -12.114   7.617  1.00 59.31           O
ATOM    478  NE2 GLN A  67      15.442 -13.261   8.797  1.00 58.01           N
ATOM    479  N   GLY A  68      15.785  -9.565   3.970  1.00 46.01           N
ATOM    480  CA  GLY A  68      16.173  -8.760   2.835  1.00 44.10           C
ATOM    481  C   GLY A  68      15.118  -8.732   1.750  1.00 46.19           C
ATOM    482  O   GLY A  68      13.994  -9.190   1.951  1.00 44.15           O
ATOM    483  N   CYS A  69      15.504  -8.217   0.583  1.00 45.26           N
ATOM    484  CA  CYS A  69      14.565  -7.910  -0.487  1.00 46.07           C
ATOM    485  C   CYS A  69      14.968  -8.610  -1.814  1.00 47.21           C
ATOM    486  O   CYS A  69      16.001  -8.303  -2.387  1.00 52.68           O
ATOM    487  CB  CYS A  69      14.482  -6.385  -0.643  1.00 42.60           C
ATOM    488  SG  CYS A  69      13.554  -5.584   0.717  1.00 42.61           S
ATOM    489  N   PRO A  70      14.136  -9.547  -2.296  1.00 44.11           N
ATOM    490  CA  PRO A  70      14.490 -10.353  -3.476  1.00 47.57           C
ATOM    491  C   PRO A  70      14.404  -9.551  -4.786  1.00 43.16           C
ATOM    492  O   PRO A  70      13.631  -8.603  -4.852  1.00 33.82           O
ATOM    493  CB  PRO A  70      13.442 -11.478  -3.455  1.00 44.20           C
ATOM    494  CG  PRO A  70      12.256 -10.865  -2.805  1.00 44.70           C
ATOM    495  CD  PRO A  70      12.744  -9.775  -1.877  1.00 42.38           C
ATOM    496  N   HIS A  73       8.772  -5.871  -6.041  1.00 50.09           N
ATOM    497  CA  HIS A  73       8.364  -7.162  -6.620  1.00 50.38           C
ATOM    498  C   HIS A  73       7.507  -8.020  -5.644  1.00 43.13           C
ATOM    499  O   HIS A  73       6.827  -8.941  -6.054  1.00 41.94           O
ATOM    500  CB  HIS A  73       9.626  -7.904  -7.148  1.00 53.86           C
ATOM    501  CG  HIS A  73       9.661  -9.377  -6.866  1.00 60.33           C
ATOM    502  ND1 HIS A  73      10.081  -9.892  -5.656  1.00 60.39           N
ATOM    503  CD2 HIS A  73       9.377 -10.448  -7.649  1.00 63.06           C
ATOM    504  CE1 HIS A  73      10.021 -11.213  -5.694  1.00 62.80           C
ATOM    505  NE2 HIS A  73       9.604 -11.577  -6.895  1.00 65.31           N
ATOM    506  N   VAL A  74       7.543  -7.713  -4.359  1.00 39.66           N
ATOM    507  CA  VAL A  74       6.749  -8.464  -3.388  1.00 36.12           C
ATOM    508  C   VAL A  74       5.570  -7.609  -2.995  1.00 31.83           C
ATOM    509  O   VAL A  74       5.726  -6.435  -2.626  1.00 28.38           O
ATOM    510  CB  VAL A  74       7.573  -8.825  -2.155  1.00 39.01           C
ATOM    511  CG1 VAL A  74       6.722  -9.556  -1.127  1.00 40.81           C
ATOM    512  CG2 VAL A  74       8.756  -9.691  -2.560  1.00 41.90           C
ATOM    513  N   LEU A  75       4.387  -8.190  -3.102  1.00 30.06           N
ATOM    514  CA  LEU A  75       3.172  -7.552  -2.689  1.00 29.11           C
ATOM    515  C   LEU A  75       2.549  -8.425  -1.633  1.00 23.97           C
ATOM    516  O   LEU A  75       2.278  -9.583  -1.900  1.00 23.61           O
ATOM    517  CB  LEU A  75       2.185  -7.460  -3.842  1.00 33.04           C
ATOM    518  CG  LEU A  75       1.980  -6.172  -4.624  1.00 41.37           C
ATOM    519  CD1 LEU A  75       0.693  -6.343  -5.436  1.00 44.78           C
ATOM    520  CD2 LEU A  75       1.892  -4.925  -3.745  1.00 42.79           C
ATOM    521  N   LEU A  76       2.277  -7.848  -0.474  1.00 20.99           N
ATOM    522  CA  LEU A  76       1.586  -8.537   0.640  1.00 20.37           C
ATOM    523  C   LEU A  76       0.118  -8.061   0.719  1.00 19.36           C
ATOM    524  O   LEU A  76      -0.135  -6.844   0.774  1.00 18.40           O
ATOM    525  CB  LEU A  76       2.299  -8.229   1.963  1.00 20.62           C
ATOM    526  CG  LEU A  76       3.808  -8.539   2.006  1.00 21.63           C
ATOM    527  CD1 LEU A  76       4.435  -7.964   3.263  1.00 21.12           C
ATOM    528  CD2 LEU A  76       4.163 -10.023   1.837  1.00 23.03           C
ATOM    529  N   THR A  77      -0.835  -9.000   0.718  1.00 18.08           N
ATOM    530  CA  THR A  77      -2.247  -8.661   0.814  1.00 19.22           C
ATOM    531  C   THR A  77      -2.909  -9.401   1.970  1.00 17.78           C
ATOM    532  O   THR A  77      -2.565 -10.535   2.307  1.00 17.61           O
ATOM    533  CB  THR A  77      -3.062  -8.948  -0.495  1.00 18.42           C
```

```
ATOM    534  OG1 THR A  77      -3.201 -10.370  -0.682  1.00 18.77           O
ATOM    535  CG2 THR A  77      -2.375  -8.367  -1.686  1.00 20.08           C
ATOM    536  N   HIS A  78      -3.891  -8.752   2.537  1.00 18.56           N
ATOM    537  CA  HIS A  78      -4.690  -9.332   3.619  1.00 16.68           C
ATOM    538  C   HIS A  78      -6.094  -8.898   3.314  1.00 17.54           C
ATOM    539  O   HIS A  78      -6.324  -7.705   2.999  1.00 15.68           O
ATOM    540  CB  HIS A  78      -4.189  -8.794   4.951  1.00 17.28           C
ATOM    541  CG  HIS A  78      -4.975  -9.265   6.135  1.00 16.83           C
ATOM    542  ND1 HIS A  78      -5.595 -10.489   6.179  1.00 16.24           N
ATOM    543  CD2 HIS A  78      -5.255  -8.657   7.309  1.00 16.13           C
ATOM    544  CE1 HIS A  78      -6.246 -10.609   7.316  1.00 16.44           C
ATOM    545  NE2 HIS A  78      -6.079  -9.496   8.004  1.00 17.24           N
ATOM    546  N   THR A  79      -7.027  -9.849   3.337  1.00 16.75           N
ATOM    547  CA  THR A  79      -8.383  -9.601   2.882  1.00 18.13           C
ATOM    548  C   THR A  79      -9.376 -10.278   3.815  1.00 19.29           C
ATOM    549  O   THR A  79      -9.205 -11.442   4.130  1.00 19.21           O
ATOM    550  CB  THR A  79      -8.609 -10.202   1.471  1.00 19.23           C
ATOM    551  OG1 THR A  79      -7.626  -9.686   0.546  1.00 20.17           O
ATOM    552  CG2 THR A  79      -9.989  -9.913   0.966  1.00 19.74           C
ATOM    553  N   ILE A  80     -10.414  -9.547   4.203  1.00 18.78           N
ATOM    554  CA  ILE A  80     -11.534 -10.112   4.939  1.00 18.65           C
ATOM    555  C   ILE A  80     -12.730 -10.145   4.022  1.00 19.74           C
ATOM    556  O   ILE A  80     -13.135  -9.115   3.432  1.00 19.22           O
ATOM    557  CB  ILE A  80     -11.822  -9.329   6.222  1.00 19.11           C
ATOM    558  CG1 ILE A  80     -10.620  -9.540   7.151  1.00 20.05           C
ATOM    559  CG2 ILE A  80     -13.091  -9.851   6.929  1.00 19.40           C
ATOM    560  CD1 ILE A  80     -10.624  -8.693   8.343  1.00 22.10           C
ATOM    561  N   SER A  81     -13.265 -11.335   3.851  1.00 21.23           N
ATOM    562  CA  SER A  81     -14.379 -11.552   2.901  1.00 22.93           C
ATOM    563  C   SER A  81     -15.537 -12.257   3.605  1.00 23.15           C
ATOM    564  O   SER A  81     -15.400 -12.834   4.726  1.00 21.50           O
ATOM    565  CB  SER A  81     -13.884 -12.310   1.658  1.00 23.32           C
ATOM    566  OG  SER A  81     -13.590 -13.665   1.974  1.00 29.11           O
ATOM    567  N   ARG A  82     -16.699 -12.155   2.977  1.00 23.60           N
ATOM    568  CA  ARG A  82     -17.916 -12.595   3.561  1.00 22.79           C
ATOM    569  C   ARG A  82     -18.738 -13.401   2.572  1.00 24.02           C
ATOM    570  O   ARG A  82     -18.913 -12.970   1.413  1.00 23.94           O
ATOM    571  CB  ARG A  82     -18.700 -11.415   4.015  1.00 23.66           C
ATOM    572  CG  ARG A  82     -19.786 -11.797   4.996  1.00 25.44           C
ATOM    573  CD  ARG A  82     -21.101 -11.760   4.333  1.00 26.82           C
ATOM    574  NE  ARG A  82     -21.294 -10.420   3.818  1.00 29.07           N
ATOM    575  CZ  ARG A  82     -21.877  -9.419   4.476  1.00 31.94           C
ATOM    576  NH1 ARG A  82     -22.360  -9.572   5.703  1.00 32.02           N
ATOM    577  NH2 ARG A  82     -21.979  -8.247   3.876  1.00 33.43           N
ATOM    578  N   ILE A  83     -19.226 -14.559   3.034  1.00 23.32           N
ATOM    579  CA  ILE A  83     -20.132 -15.445   2.237  1.00 21.09           C
ATOM    580  C   ILE A  83     -21.490 -15.444   2.978  1.00 20.71           C
ATOM    581  O   ILE A  83     -21.596 -15.922   4.102  1.00 18.59           O
ATOM    582  CB  ILE A  83     -19.545 -16.848   2.117  1.00 20.87           C
ATOM    583  CG1 ILE A  83     -18.196 -16.818   1.399  1.00 21.97           C
ATOM    584  CG2 ILE A  83     -20.476 -17.812   1.386  1.00 21.81           C
ATOM    585  CD1 ILE A  83     -17.491 -18.166   1.390  1.00 22.88           C
ATOM    586  N   ALA A  84     -22.490 -14.796   2.390  1.00 20.16           N
ATOM    587  CA  ALA A  84     -23.818 -14.731   2.978  1.00 20.29           C
ATOM    588  C   ALA A  84     -24.652 -15.948   2.550  1.00 22.08           C
ATOM    589  O   ALA A  84     -24.423 -16.509   1.469  1.00 22.02           O
ATOM    590  CB  ALA A  84     -24.484 -13.471   2.523  1.00 21.35           C
ATOM    591  N   VAL A  85     -25.645 -16.302   3.354  1.00 22.72           N
ATOM    592  CA  VAL A  85     -26.460 -17.473   3.083  1.00 25.59           C
ATOM    593  C   VAL A  85     -27.266 -17.215   1.781  1.00 24.73           C
ATOM    594  O   VAL A  85     -27.378 -18.110   0.980  1.00 23.64           O
ATOM    595  CB  VAL A  85     -27.394 -17.869   4.269  1.00 27.09           C
ATOM    596  CG1 VAL A  85     -28.498 -18.855   3.820  1.00 28.31           C
ATOM    597  CG2 VAL A  85     -26.613 -18.484   5.400  1.00 27.81           C
ATOM    598  N   SER A  86     -27.721 -15.969   1.553  1.00 24.62           N
ATOM    599  CA  SER A  86     -28.494 -15.606   0.339  1.00 26.11           C
```

```
ATOM    600  C   SER A  86     -27.620 -15.310  -0.882  1.00 27.62           C
ATOM    601  O   SER A  86     -28.108 -15.063  -2.003  1.00 27.59           O
ATOM    602  CB  SER A  86     -29.382 -14.382   0.644  1.00 29.98           C
ATOM    603  OG  SER A  86     -28.589 -13.274   1.021  1.00 26.81           O
ATOM    604  N   TYR A  87     -26.317 -15.327  -0.696  1.00 25.82           N
ATOM    605  CA  TYR A  87     -25.409 -15.028  -1.774  1.00 22.75           C
ATOM    606  C   TYR A  87     -24.062 -15.685  -1.504  1.00 23.01           C
ATOM    607  O   TYR A  87     -23.121 -15.058  -1.036  1.00 21.41           O
ATOM    608  CB  TYR A  87     -25.298 -13.508  -1.945  1.00 24.14           C
ATOM    609  CG  TYR A  87     -24.409 -13.032  -3.095  1.00 25.09           C
ATOM    610  CD1 TYR A  87     -24.562 -13.543  -4.408  1.00 27.91           C
ATOM    611  CD2 TYR A  87     -23.446 -12.031  -2.890  1.00 26.48           C
ATOM    612  CE1 TYR A  87     -23.732 -13.116  -5.446  1.00 26.78           C
ATOM    613  CE2 TYR A  87     -22.637 -11.579  -3.919  1.00 28.04           C
ATOM    614  CZ  TYR A  87     -22.779 -12.116  -5.204  1.00 29.06           C
ATOM    615  OH  TYR A  87     -21.948 -11.635  -6.219  1.00 28.36           O
ATOM    616  N   GLN A  88     -23.977 -16.971  -1.807  1.00 21.14           N
ATOM    617  CA  GLN A  88     -22.910 -17.792  -1.249  1.00 21.52           C
ATOM    618  C   GLN A  88     -21.668 -17.788  -2.111  1.00 22.82           C
ATOM    619  O   GLN A  88     -21.221 -18.816  -2.565  1.00 22.64           O
ATOM    620  CB  GLN A  88     -23.421 -19.197  -0.983  1.00 21.21           C
ATOM    621  CG  GLN A  88     -24.502 -19.197   0.100  1.00 21.09           C
ATOM    622  CD  GLN A  88     -24.884 -20.593   0.569  1.00 23.94           C
ATOM    623  OE1 GLN A  88     -24.119 -21.558   0.397  1.00 22.08           O
ATOM    624  NE2 GLN A  88     -26.087 -20.712   1.124  1.00 23.42           N
ATOM    625  N   THR A  89     -21.170 -16.576  -2.360  1.00 24.04           N
ATOM    626  CA  THR A  89     -19.967 -16.333  -3.101  1.00 25.79           C
ATOM    627  C   THR A  89     -19.198 -15.265  -2.288  1.00 24.95           C
ATOM    628  O   THR A  89     -19.808 -14.376  -1.676  1.00 21.34           O
ATOM    629  CB  THR A  89     -20.278 -15.857  -4.563  1.00 27.23           C
ATOM    630  OG1 THR A  89     -19.062 -15.778  -5.320  1.00 33.47           O
ATOM    631  CG2 THR A  89     -20.847 -14.511  -4.570  1.00 29.22           C
ATOM    632  N   LYS A  90     -17.867 -15.373  -2.264  1.00 26.52           N
ATOM    633  CA  LYS A  90     -17.044 -14.452  -1.462  1.00 29.17           C
ATOM    634  C   LYS A  90     -17.160 -12.998  -1.926  1.00 29.96           C
ATOM    635  O   LYS A  90     -16.965 -12.695  -3.095  1.00 28.61           O
ATOM    636  CB  LYS A  90     -15.566 -14.850  -1.493  1.00 31.84           C
ATOM    637  CG  LYS A  90     -15.234 -15.988  -0.570  1.00 34.93           C
ATOM    638  CD  LYS A  90     -13.729 -16.258  -0.518  1.00 34.09           C
ATOM    639  CE  LYS A  90     -13.456 -17.524   0.279  1.00 34.23           C
ATOM    640  NZ  LYS A  90     -12.078 -17.996   0.005  1.00 39.50           N
ATOM    641  N   VAL A  91     -17.519 -12.125  -0.999  1.00 29.21           N
ATOM    642  CA  VAL A  91     -17.558 -10.690  -1.235  1.00 31.76           C
ATOM    643  C   VAL A  91     -16.572 -10.041  -0.275  1.00 34.90           C
ATOM    644  O   VAL A  91     -16.673 -10.239   0.962  1.00 30.72           O
ATOM    645  CB  VAL A  91     -18.937 -10.140  -0.932  1.00 32.17           C
ATOM    646  CG1 VAL A  91     -18.953  -8.619  -1.058  1.00 35.26           C
ATOM    647  CG2 VAL A  91     -19.942 -10.751  -1.908  1.00 33.51           C
ATOM    648  N   ASN A  92     -15.609  -9.291  -0.814  1.00 34.01           N
ATOM    649  CA  ASN A  92     -14.581  -8.684   0.039  1.00 31.42           C
ATOM    650  C   ASN A  92     -15.211  -7.583   0.902  1.00 27.82           C
ATOM    651  O   ASN A  92     -15.917  -6.744   0.405  1.00 29.30           O
ATOM    652  CB  ASN A  92     -13.436  -8.181  -0.827  1.00 33.01           C
ATOM    653  CG  ASN A  92     -12.683  -9.316  -1.491  1.00 37.05           C
ATOM    654  OD1 ASN A  92     -12.804 -10.474  -1.100  1.00 36.55           O
ATOM    655  ND2 ASN A  92     -11.908  -8.994  -2.502  1.00 39.23           N
ATOM    656  N   LEU A  93     -15.029  -7.629   2.210  1.00 22.91           N
ATOM    657  CA  LEU A  93     -15.404  -6.491   3.060  1.00 22.93           C
ATOM    658  C   LEU A  93     -14.261  -5.494   3.250  1.00 22.24           C
ATOM    659  O   LEU A  93     -14.503  -4.301   3.384  1.00 23.17           O
ATOM    660  CB  LEU A  93     -15.862  -6.937   4.461  1.00 24.61           C
ATOM    661  CG  LEU A  93     -17.068  -7.882   4.508  1.00 25.24           C
ATOM    662  CD1 LEU A  93     -17.345  -8.241   5.957  1.00 26.10           C
ATOM    663  CD2 LEU A  93     -18.261  -7.225   3.836  1.00 24.72           C
ATOM    664  N   LEU A  94     -13.040  -5.993   3.369  1.00 21.73           N
ATOM    665  CA  LEU A  94     -11.906  -5.141   3.717  1.00 23.46           C
```

```
ATOM    666  C   LEU A  94     -10.734  -5.711   3.056  1.00 21.21           C
ATOM    667  O   LEU A  94     -10.624  -6.921   2.924  1.00 20.40           O
ATOM    668  CB  LEU A  94     -11.612  -5.171   5.233  1.00 25.26           C
ATOM    669  CG  LEU A  94     -12.654  -4.770   6.251  1.00 28.19           C
ATOM    670  CD1 LEU A  94     -12.500  -5.529   7.549  1.00 27.32           C
ATOM    671  CD2 LEU A  94     -12.555  -3.270   6.503  1.00 30.33           C
ATOM    672  N   SER A  95      -9.802  -4.865   2.687  1.00 22.22           N
ATOM    673  CA  SER A  95      -8.537  -5.360   2.301  1.00 23.94           C
ATOM    674  C   SER A  95      -7.466  -4.317   2.392  1.00 22.12           C
ATOM    675  O   SER A  95      -7.738  -3.111   2.424  1.00 19.93           O
ATOM    676  CB  SER A  95      -8.601  -5.962   0.898  1.00 27.84           C
ATOM    677  OG  SER A  95      -8.604  -4.948  -0.030  1.00 31.39           O
ATOM    678  N   ALA A  96      -6.247  -4.812   2.447  1.00 20.44           N
ATOM    679  CA  ALA A  96      -5.054  -3.994   2.623  1.00 21.60           C
ATOM    680  C   ALA A  96      -3.929  -4.628   1.850  1.00 22.46           C
ATOM    681  O   ALA A  96      -3.861  -5.888   1.727  1.00 23.32           O
ATOM    682  CB  ALA A  96      -4.677  -3.915   4.072  1.00 20.94           C
ATOM    683  N   ILE A  97      -3.024  -3.791   1.365  1.00 21.35           N
ATOM    684  CA  ILE A  97      -1.883  -4.251   0.636  1.00 20.60           C
ATOM    685  C   ILE A  97      -0.682  -3.457   1.076  1.00 23.51           C
ATOM    686  O   ILE A  97      -0.804  -2.302   1.522  1.00 23.71           O
ATOM    687  CB  ILE A  97      -2.059  -4.095  -0.898  1.00 25.08           C
ATOM    688  N   LYS A  98       0.485  -4.079   0.987  1.00 23.59           N
ATOM    689  CA  LYS A  98       1.714  -3.456   1.443  1.00 26.50           C
ATOM    690  C   LYS A  98       2.855  -3.985   0.605  1.00 26.64           C
ATOM    691  O   LYS A  98       2.955  -5.204   0.374  1.00 25.82           O
ATOM    692  CB  LYS A  98       1.991  -3.759   2.949  1.00 27.41           C
ATOM    693  CG  LYS A  98       3.247  -3.081   3.515  1.00 30.78           C
ATOM    694  CD  LYS A  98       2.989  -1.591   3.799  1.00 31.68           C
ATOM    695  CE  LYS A  98       4.284  -0.840   4.115  1.00 32.70           C
ATOM    696  NZ  LYS A  98       4.009   0.334   4.980  1.00 33.81           N
ATOM    697  N   SER A  99       3.700  -3.056   0.161  1.00 26.98           N
ATOM    698  CA ASER A  99       4.988  -3.393  -0.464  0.50 28.57           C
ATOM    699  CA BSER A  99       4.977  -3.380  -0.467  0.50 29.08           C
ATOM    700  C   SER A  99       6.103  -3.283   0.569  1.00 28.33           C
ATOM    701  O   SER A  99       6.505  -2.193   0.933  1.00 30.67           O
ATOM    702  CB ASER A  99       5.274  -2.454  -1.645  0.50 27.98           C
ATOM    703  CB BSER A  99       5.253  -2.395  -1.608  0.50 28.94           C
ATOM    704  OG ASER A  99       4.360  -2.717  -2.691  0.50 27.55           O
ATOM    705  OG BSER A  99       6.425  -2.764  -2.279  0.50 29.94           O
ATOM    706  N   PRO A 100       6.629  -4.418   1.036  1.00 28.56           N
ATOM    707  CA  PRO A 100       7.661  -4.314   2.087  1.00 28.89           C
ATOM    708  C   PRO A 100       9.016  -3.762   1.624  1.00 29.76           C
ATOM    709  O   PRO A 100       9.781  -3.279   2.438  1.00 27.32           O
ATOM    710  CB  PRO A 100       7.834  -5.761   2.538  1.00 29.62           C
ATOM    711  CG  PRO A 100       7.433  -6.559   1.335  1.00 28.78           C
ATOM    712  CD  PRO A 100       6.302  -5.822   0.728  1.00 28.16           C
ATOM    713  N   CYS A 101       9.291  -3.840   0.323  1.00 29.64           N
ATOM    714  CA  CYS A 101      10.615  -3.567  -0.202  1.00 34.79           C
ATOM    715  C   CYS A 101      10.564  -2.432  -1.167  1.00 34.10           C
ATOM    716  O   CYS A 101      10.027  -2.593  -2.250  1.00 36.90           O
ATOM    717  CB  CYS A 101      11.142  -4.819  -0.909  1.00 37.22           C
ATOM    718  SG  CYS A 101      11.621  -6.092   0.255  1.00 38.67           S
ATOM    719  N   GLN A 102      11.080  -1.278  -0.754  1.00 37.04           N
ATOM    720  CA  GLN A 102      11.242  -0.124  -1.638  1.00 41.77           C
ATOM    721  C   GLN A 102      12.522  -0.277  -2.426  1.00 45.21           C
ATOM    722  O   GLN A 102      12.491  -0.269  -3.649  1.00 52.24           O
ATOM    723  CB  GLN A 102      11.290   1.185  -0.849  1.00 44.72           C
ATOM    724  N   ALA A 111      21.818  -7.734   4.944  1.00 60.22           N
ATOM    725  CA  ALA A 111      20.481  -8.126   4.507  1.00 60.44           C
ATOM    726  C   ALA A 111      19.524  -8.315   5.697  1.00 60.72           C
ATOM    727  O   ALA A 111      18.879  -9.364   5.830  1.00 67.01           O
ATOM    728  CB  ALA A 111      20.561  -9.394   3.670  1.00 59.97           C
ATOM    729  N   LYS A 112      19.429  -7.283   6.547  1.00 58.40           N
ATOM    730  CA  LYS A 112      18.601  -7.311   7.778  1.00 51.73           C
ATOM    731  C   LYS A 112      17.146  -7.733   7.520  1.00 47.98           C
```

```
ATOM    732  O   LYS A 112      16.602  -7.457   6.445  1.00 43.77           O
ATOM    733  CB  LYS A 112      18.611  -5.932   8.463  1.00 50.12           C
ATOM    734  N   PRO A 113      16.511  -8.410   8.507  1.00 43.16           N
ATOM    735  CA  PRO A 113      15.088  -8.722   8.325  1.00 36.64           C
ATOM    736  C   PRO A 113      14.203  -7.461   8.289  1.00 29.25           C
ATOM    737  O   PRO A 113      14.589  -6.410   8.775  1.00 30.74           O
ATOM    738  CB  PRO A 113      14.758  -9.621   9.532  1.00 39.99           C
ATOM    739  CG  PRO A 113      15.802  -9.295  10.554  1.00 42.14           C
ATOM    740  CD  PRO A 113      17.038  -8.911   9.794  1.00 42.10           C
ATOM    741  N   TRP A 114      13.066  -7.554   7.630  1.00 24.81           N
ATOM    742  CA  TRP A 114      12.036  -6.510   7.717  1.00 22.00           C
ATOM    743  C   TRP A 114      10.783  -7.157   8.311  1.00 19.14           C
ATOM    744  O   TRP A 114      10.534  -8.335   8.125  1.00 18.13           O
ATOM    745  CB  TRP A 114      11.731  -5.857   6.343  1.00 21.32           C
ATOM    746  CG  TRP A 114      11.447  -6.831   5.252  1.00 21.28           C
ATOM    747  CD1 TRP A 114      12.333  -7.278   4.304  1.00 21.55           C
ATOM    748  CD2 TRP A 114      10.210  -7.548   5.007  1.00 21.72           C
ATOM    749  NE1 TRP A 114      11.724  -8.200   3.485  1.00 22.27           N
ATOM    750  CE2 TRP A 114      10.433  -8.392   3.886  1.00 22.74           C
ATOM    751  CE3 TRP A 114       8.945  -7.551   5.609  1.00 22.04           C
ATOM    752  CZ2 TRP A 114       9.436  -9.223   3.351  1.00 23.09           C
ATOM    753  CZ3 TRP A 114       7.953  -8.386   5.083  1.00 21.82           C
ATOM    754  CH2 TRP A 114       8.209  -9.210   3.954  1.00 23.96           C
ATOM    755  N   TYR A 115      10.013  -6.360   9.030  1.00 19.10           N
ATOM    756  CA  TYR A 115       8.736  -6.786   9.570  1.00 18.65           C
ATOM    757  C   TYR A 115       7.622  -5.852   9.137  1.00 18.23           C
ATOM    758  O   TYR A 115       7.750  -4.647   9.258  1.00 18.11           O
ATOM    759  CB  TYR A 115       8.796  -6.782  11.079  1.00 18.72           C
ATOM    760  CG  TYR A 115       9.575  -7.927  11.696  1.00 21.20           C
ATOM    761  CD1 TYR A 115      10.972  -7.894  11.819  1.00 23.31           C
ATOM    762  CD2 TYR A 115       8.911  -9.029  12.175  1.00 22.46           C
ATOM    763  CE1 TYR A 115      11.673  -8.944  12.444  1.00 25.25           C
ATOM    764  CE2 TYR A 115       9.592 -10.068  12.779  1.00 24.54           C
ATOM    765  CZ  TYR A 115      10.948 -10.033  12.915  1.00 26.67           C
ATOM    766  OH  TYR A 115      11.523 -11.133  13.549  1.00 30.75           O
ATOM    767  N   GLU A 116       6.516  -6.440   8.688  1.00 18.07           N
ATOM    768  CA  GLU A 116       5.351  -5.701   8.235  1.00 19.54           C
ATOM    769  C   GLU A 116       4.064  -6.297   8.774  1.00 17.51           C
ATOM    770  O   GLU A 116       3.583  -7.270   8.257  1.00 18.04           O
ATOM    771  CB  GLU A 116       5.258  -5.645   6.696  1.00 22.76           C
ATOM    772  CG  GLU A 116       6.264  -4.743   6.038  1.00 25.37           C
ATOM    773  CD  GLU A 116       6.080  -3.236   6.339  1.00 28.93           C
ATOM    774  OE1 GLU A 116       5.053  -2.794   6.949  1.00 25.37           O
ATOM    775  OE2 GLU A 116       7.015  -2.485   5.956  1.00 31.58           O
ATOM    776  N   PRO A 117       3.501  -5.691   9.822  1.00 17.32           N
ATOM    777  CA  PRO A 117       2.156  -6.062  10.246  1.00 17.34           C
ATOM    778  C   PRO A 117       1.141  -5.442   9.343  1.00 17.15           C
ATOM    779  O   PRO A 117       1.314  -4.316   8.887  1.00 16.89           O
ATOM    780  CB  PRO A 117       2.042  -5.471  11.668  1.00 17.69           C
ATOM    781  CG  PRO A 117       3.311  -4.764  11.946  1.00 18.56           C
ATOM    782  CD  PRO A 117       4.056  -4.619  10.655  1.00 17.74           C
ATOM    783  N   ILE A 118       0.073  -6.160   9.059  1.00 16.32           N
ATOM    784  CA  ILE A 118      -1.069  -5.524   8.432  1.00 15.58           C
ATOM    785  C   ILE A 118      -2.229  -5.679   9.385  1.00 15.80           C
ATOM    786  O   ILE A 118      -2.579  -6.778   9.710  1.00 14.91           O
ATOM    787  CB  ILE A 118      -1.428  -6.143   7.063  1.00 15.58           C
ATOM    788  CG1 ILE A 118      -0.275  -5.972   6.067  1.00 17.19           C
ATOM    789  CG2 ILE A 118      -2.640  -5.438   6.481  1.00 16.50           C
ATOM    790  CD1 ILE A 118      -0.618  -6.444   4.640  1.00 17.25           C
ATOM    791  N   TYR A 119      -2.812  -4.555   9.811  1.00 15.00           N
ATOM    792  CA  TYR A 119      -3.998  -4.546  10.650  1.00 14.50           C
ATOM    793  C   TYR A 119      -5.207  -4.323   9.740  1.00 14.91           C
ATOM    794  O   TYR A 119      -5.122  -3.540   8.794  1.00 14.59           O
ATOM    795  CB  TYR A 119      -3.900  -3.409  11.636  1.00 14.47           C
ATOM    796  CG  TYR A 119      -2.564  -3.309  12.303  1.00 14.59           C
ATOM    797  CD1 TYR A 119      -2.188  -4.208  13.293  1.00 14.86           C
```

```
ATOM    798  CD2 TYR A 119      -1.676  -2.290  11.966  1.00 15.76           C
ATOM    799  CE1 TYR A 119      -0.942  -4.108  13.921  1.00 15.02           C
ATOM    800  CE2 TYR A 119      -0.437  -2.179  12.599  1.00 15.44           C
ATOM    801  CZ  TYR A 119      -0.079  -3.113  13.571  1.00 14.19           C
ATOM    802  OH  TYR A 119       1.147  -3.021  14.202  1.00 13.33           O
ATOM    803  N   LEU A 120      -6.328  -4.958  10.059  1.00 13.58           N
ATOM    804  CA  LEU A 120      -7.503  -4.887   9.209  1.00 15.06           C
ATOM    805  C   LEU A 120      -8.791  -5.175   9.956  1.00 14.17           C
ATOM    806  O   LEU A 120      -9.000  -6.262  10.475  1.00 14.15           O
ATOM    807  CB  LEU A 120      -7.349  -5.851   8.031  1.00 15.04           C
ATOM    808  CG  LEU A 120      -8.315  -5.654   6.868  1.00 16.28           C
ATOM    809  CD1 LEU A 120      -8.119  -4.272   6.216  1.00 18.53           C
ATOM    810  CD2 LEU A 120      -8.084  -6.769   5.865  1.00 17.24           C
ATOM    811  N   GLY A 121      -9.659  -4.172  10.021  1.00 14.93           N
ATOM    812  CA  GLY A 121     -10.933  -4.326  10.635  1.00 14.82           C
ATOM    813  C   GLY A 121     -11.897  -3.153  10.414  1.00 15.23           C
ATOM    814  O   GLY A 121     -11.558  -2.083   9.835  1.00 15.17           O
ATOM    815  N   GLY A 122     -13.097  -3.334  10.907  1.00 14.95           N
ATOM    816  CA  GLY A 122     -14.139  -2.289  10.773  1.00 16.90           C
ATOM    817  C   GLY A 122     -15.448  -2.779  11.318  1.00 16.64           C
ATOM    818  O   GLY A 122     -15.517  -3.878  11.888  1.00 15.48           O
ATOM    819  N   VAL A 123     -16.492  -1.966  11.127  1.00 17.67           N
ATOM    820  CA  VAL A 123     -17.812  -2.277  11.675  1.00 17.98           C
ATOM    821  C   VAL A 123     -18.787  -2.497  10.537  1.00 18.21           C
ATOM    822  O   VAL A 123     -18.884  -1.676   9.636  1.00 16.78           O
ATOM    823  CB  VAL A 123     -18.307  -1.204  12.633  1.00 17.69           C
ATOM    824  CG1 VAL A 123     -19.759  -1.467  13.086  1.00 17.90           C
ATOM    825  CG2 VAL A 123     -17.371  -1.126  13.840  1.00 17.43           C
ATOM    826  N   PHE A 124     -19.461  -3.649  10.588  1.00 18.38           N
ATOM    827  CA  PHE A 124     -20.293  -4.137   9.496  1.00 19.96           C
ATOM    828  C   PHE A 124     -21.573  -4.789  10.000  1.00 20.10           C
ATOM    829  O   PHE A 124     -21.607  -5.479  11.056  1.00 20.01           O
ATOM    830  CB  PHE A 124     -19.533  -5.157   8.642  1.00 21.61           C
ATOM    831  CG  PHE A 124     -18.345  -4.584   7.946  1.00 21.69           C
ATOM    832  CD1 PHE A 124     -17.097  -4.571   8.571  1.00 20.26           C
ATOM    833  CD2 PHE A 124     -18.459  -4.049   6.652  1.00 23.51           C
ATOM    834  CE1 PHE A 124     -16.006  -4.032   7.936  1.00 21.28           C
ATOM    835  CE2 PHE A 124     -17.361  -3.503   6.011  1.00 24.31           C
ATOM    836  CZ  PHE A 124     -16.122  -3.499   6.670  1.00 23.74           C
ATOM    837  N   GLN A 125     -22.635  -4.568   9.234  1.00 22.94           N
ATOM    838  CA  GLN A 125     -23.884  -5.298   9.405  1.00 24.33           C
ATOM    839  C   GLN A 125     -23.728  -6.707   8.829  1.00 23.35           C
ATOM    840  O   GLN A 125     -23.428  -6.899   7.647  1.00 20.10           O
ATOM    841  CB  GLN A 125     -25.041  -4.540   8.702  1.00 28.23           C
ATOM    842  CG  GLN A 125     -26.344  -5.325   8.694  1.00 30.92           C
ATOM    843  CD  GLN A 125     -26.935  -5.471  10.077  1.00 32.17           C
ATOM    844  OE1 GLN A 125     -26.742  -4.634  10.938  1.00 37.50           O
ATOM    845  NE2 GLN A 125     -27.648  -6.555  10.294  1.00 37.48           N
ATOM    846  N   LEU A 126     -23.907  -7.694   9.674  1.00 22.31           N
ATOM    847  CA  LEU A 126     -23.773  -9.074   9.267  1.00 22.16           C
ATOM    848  C   LEU A 126     -25.076  -9.807   9.496  1.00 25.09           C
ATOM    849  O   LEU A 126     -25.893  -9.370  10.284  1.00 24.46           O
ATOM    850  CB  LEU A 126     -22.674  -9.741  10.067  1.00 21.53           C
ATOM    851  CG  LEU A 126     -21.288  -9.115  10.046  1.00 18.58           C
ATOM    852  CD1 LEU A 126     -20.312  -9.987  10.840  1.00 19.48           C
ATOM    853  CD2 LEU A 126     -20.828  -8.942   8.594  1.00 21.15           C
ATOM    854  N   GLU A 127     -25.276 -10.907   8.765  1.00 30.33           N
ATOM    855  CA  GLU A 127     -26.508 -11.685   8.868  1.00 30.67           C
ATOM    856  C   GLU A 127     -26.226 -13.024   9.475  1.00 27.42           C
ATOM    857  O   GLU A 127     -25.123 -13.537   9.396  1.00 23.89           O
ATOM    858  CB  GLU A 127     -27.138 -11.853   7.488  1.00 35.72           C
ATOM    859  CG  GLU A 127     -27.468 -10.532   6.816  1.00 39.92           C
ATOM    860  CD  GLU A 127     -28.492  -9.717   7.596  1.00 47.34           C
ATOM    861  OE1 GLU A 127     -29.593 -10.280   7.865  1.00 49.66           O
ATOM    862  OE2 GLU A 127     -28.198  -8.526   7.941  1.00 46.66           O
ATOM    863  N   LYS A 128     -27.245 -13.609  10.090  1.00 27.37           N
```

```
ATOM    864  CA  LYS A 128     -27.120 -14.930  10.635  1.00 27.32           C
ATOM    865  C   LYS A 128     -26.596 -15.865   9.560  1.00 25.20           C
ATOM    866  O   LYS A 128     -27.041 -15.803   8.418  1.00 24.08           O
ATOM    867  CB  LYS A 128     -28.490 -15.418  11.150  1.00 32.63           C
ATOM    868  CG  LYS A 128     -28.508 -16.853  11.636  1.00 35.33           C
ATOM    869  CD  LYS A 128     -29.893 -17.267  12.125  1.00 39.85           C
ATOM    870  CE  LYS A 128     -29.866 -18.650  12.773  1.00 44.15           C
ATOM    871  NZ  LYS A 128     -29.626 -19.752  11.790  1.00 45.52           N
ATOM    872  N   GLY A 129     -25.626 -16.704   9.927  1.00 23.70           N
ATOM    873  CA  GLY A 129     -25.047 -17.675   9.025  1.00 24.17           C
ATOM    874  C   GLY A 129     -23.964 -17.160   8.092  1.00 23.84           C
ATOM    875  O   GLY A 129     -23.367 -17.952   7.367  1.00 24.41           O
ATOM    876  N   ASP A 130     -23.705 -15.845   8.093  1.00 22.10           N
ATOM    877  CA  ASP A 130     -22.565 -15.306   7.366  1.00 22.37           C
ATOM    878  C   ASP A 130     -21.311 -16.054   7.721  1.00 22.35           C
ATOM    879  O   ASP A 130     -21.064 -16.306   8.889  1.00 23.41           O
ATOM    880  CB  ASP A 130     -22.301 -13.833   7.717  1.00 23.37           C
ATOM    881  CG  ASP A 130     -23.219 -12.872   7.002  1.00 25.02           C
ATOM    882  OD1 ASP A 130     -23.948 -13.291   6.075  1.00 21.83           O
ATOM    883  OD2 ASP A 130     -23.168 -11.663   7.353  1.00 24.20           O
ATOM    884  N   ARG A 131     -20.492 -16.346   6.719  1.00 21.42           N
ATOM    885  CA  ARG A 131     -19.199 -16.966   6.913  1.00 21.57           C
ATOM    886  C   ARG A 131     -18.073 -15.982   6.547  1.00 22.00           C
ATOM    887  O   ARG A 131     -18.030 -15.461   5.417  1.00 19.51           O
ATOM    888  CB  ARG A 131     -19.072 -18.197   6.042  1.00 24.81           C
ATOM    889  CG  ARG A 131     -19.989 -19.343   6.448  1.00 27.87           C
ATOM    890  CD  ARG A 131     -19.898 -20.493   5.438  1.00 30.44           C
ATOM    891  NE  ARG A 131     -20.880 -20.383   4.384  1.00 32.68           N
ATOM    892  CZ  ARG A 131     -20.867 -21.091   3.246  1.00 36.99           C
ATOM    893  NH1 ARG A 131     -19.881 -21.926   2.951  1.00 36.53           N
ATOM    894  NH2 ARG A 131     -21.849 -20.942   2.385  1.00 38.17           N
ATOM    895  N   LEU A 132     -17.161 -15.748   7.499  1.00 19.84           N
ATOM    896  CA  LEU A 132     -16.119 -14.758   7.351  1.00 19.66           C
ATOM    897  C   LEU A 132     -14.731 -15.394   7.220  1.00 19.46           C
ATOM    898  O   LEU A 132     -14.335 -16.266   7.989  1.00 18.62           O
ATOM    899  CB  LEU A 132     -16.154 -13.758   8.536  1.00 21.77           C
ATOM    900  CG  LEU A 132     -17.476 -13.123   8.924  1.00 21.02           C
ATOM    901  CD1 LEU A 132     -17.366 -12.432  10.282  1.00 23.31           C
ATOM    902  CD2 LEU A 132     -17.949 -12.124   7.862  1.00 21.99           C
ATOM    903  N   SER A 133     -14.029 -14.987   6.178  1.00 20.27           N
ATOM    904  CA ASER A 133     -12.686 -15.448   5.926  0.50 19.38           C
ATOM    905  CA BSER A 133     -12.694 -15.456   5.927  0.50 19.75           C
ATOM    906  C   SER A 133     -11.699 -14.318   6.103  1.00 19.64           C
ATOM    907  O   SER A 133     -11.993 -13.158   5.764  1.00 19.96           O
ATOM    908  CB ASER A 133     -12.567 -15.986   4.506  0.50 19.74           C
ATOM    909  CB BSER A 133     -12.607 -16.004   4.509  0.50 20.50           C
ATOM    910  OG ASER A 133     -13.300 -17.173   4.364  0.50 20.05           O
ATOM    911  OG BSER A 133     -13.065 -15.035   3.587  0.50 21.92           O
ATOM    912  N   ALA A 134     -10.523 -14.664   6.596  1.00 18.08           N
ATOM    913  CA  ALA A 134      -9.418 -13.723   6.670  1.00 18.07           C
ATOM    914  C   ALA A 134      -8.258 -14.405   6.002  1.00 18.01           C
ATOM    915  O   ALA A 134      -7.752 -15.418   6.514  1.00 16.86           O
ATOM    916  CB  ALA A 134      -9.099 -13.374   8.119  1.00 17.04           C
ATOM    917  N   GLU A 135      -7.811 -13.856   4.868  1.00 18.01           N
ATOM    918  CA  GLU A 135      -6.838 -14.588   4.016  1.00 19.87           C
ATOM    919  C   GLU A 135      -5.718 -13.709   3.484  1.00 18.47           C
ATOM    920  O   GLU A 135      -5.911 -12.527   3.244  1.00 18.48           O
ATOM    921  CB  GLU A 135      -7.555 -15.266   2.829  1.00 22.12           C
ATOM    922  CG  GLU A 135      -8.560 -16.318   3.260  1.00 25.24           C
ATOM    923  CD  GLU A 135      -9.305 -16.960   2.096  1.00 31.56           C
ATOM    924  OE1 GLU A 135      -9.572 -18.173   2.161  1.00 38.96           O
ATOM    925  OE2 GLU A 135      -9.651 -16.258   1.138  1.00 36.17           O
ATOM    926  N   ILE A 136      -4.567 -14.318   3.283  1.00 17.05           N
ATOM    927  CA  ILE A 136      -3.399 -13.616   2.777  1.00 18.98           C
ATOM    928  C   ILE A 136      -2.922 -14.292   1.469  1.00 19.81           C
ATOM    929  O   ILE A 136      -3.203 -15.468   1.238  1.00 18.48           O
```

```
ATOM    930  CB  ILE A 136      -2.249 -13.679   3.754  1.00 19.11           C
ATOM    931  CG1 ILE A 136      -1.965 -15.164   4.097  1.00 21.10           C
ATOM    932  CG2 ILE A 136      -2.601 -12.920   5.040  1.00 19.08           C
ATOM    933  CD1 ILE A 136      -0.654 -15.378   4.726  1.00 23.25           C
ATOM    934  N   ASN A 137      -2.119 -13.568   0.700  1.00 18.00           N
ATOM    935  CA  ASN A 137      -1.550 -14.116  -0.542  1.00 20.29           C
ATOM    936  C   ASN A 137      -0.182 -14.767  -0.368  1.00 20.78           C
ATOM    937  O   ASN A 137       0.175 -15.582  -1.172  1.00 23.49           O
ATOM    938  CB  ASN A 137      -1.463 -13.020  -1.579  1.00 21.20           C
ATOM    939  CG  ASN A 137      -0.405 -11.968  -1.221  1.00 22.11           C
ATOM    940  OD1 ASN A 137      -0.080 -11.743  -0.032  1.00 20.44           O
ATOM    941  ND2 ASN A 137       0.127 -11.316  -2.236  1.00 21.75           N
ATOM    942  N   ARG A 138       0.567 -14.448   0.704  1.00 19.87           N
ATOM    943  CA  ARG A 138       1.920 -14.963   0.907  1.00 18.84           C
ATOM    944  C   ARG A 138       2.127 -15.645   2.278  1.00 20.75           C
ATOM    945  O   ARG A 138       2.924 -15.175   3.113  1.00 17.86           O
ATOM    946  CB  ARG A 138       2.972 -13.856   0.740  1.00 20.22           C
ATOM    947  CG  ARG A 138       2.994 -13.147  -0.629  1.00 22.90           C
ATOM    948  CD  ARG A 138       3.274 -14.110  -1.794  1.00 23.89           C
ATOM    949  NE  ARG A 138       4.565 -14.797  -1.614  1.00 25.34           N
ATOM    950  CZ  ARG A 138       5.726 -14.450  -2.198  1.00 29.58           C
ATOM    951  NH1 ARG A 138       5.812 -13.387  -3.010  1.00 28.13           N
ATOM    952  NH2 ARG A 138       6.826 -15.158  -1.941  1.00 28.99           N
ATOM    953  N   PRO A 139       1.524 -16.838   2.460  1.00 21.45           N
ATOM    954  CA  PRO A 139       1.731 -17.557   3.731  1.00 21.94           C
ATOM    955  C   PRO A 139       3.170 -17.905   3.970  1.00 21.68           C
ATOM    956  O   PRO A 139       3.585 -18.058   5.117  1.00 21.84           O
ATOM    957  CB  PRO A 139       0.846 -18.807   3.602  1.00 22.04           C
ATOM    958  CG  PRO A 139       0.477 -18.911   2.165  1.00 22.42           C
ATOM    959  CD  PRO A 139       0.631 -17.556   1.534  1.00 20.80           C
ATOM    960  N   ASP A 140       3.971 -17.954   2.913  1.00 20.92           N
ATOM    961  CA  ASP A 140       5.428 -18.131   3.086  1.00 21.01           C
ATOM    962  C   ASP A 140       6.165 -16.936   3.754  1.00 20.33           C
ATOM    963  O   ASP A 140       7.321 -17.068   4.198  1.00 22.60           O
ATOM    964  CB  ASP A 140       6.092 -18.510   1.741  1.00 21.06           C
ATOM    965  CG  ASP A 140       5.832 -17.495   0.617  1.00 23.71           C
ATOM    966  OD1 ASP A 140       4.883 -16.655   0.692  1.00 23.48           O
ATOM    967  OD2 ASP A 140       6.593 -17.546  -0.391  1.00 25.63           O
ATOM    968  N   TYR A 141       5.568 -15.765   3.801  1.00 19.86           N
ATOM    969  CA  TYR A 141       6.231 -14.613   4.522  1.00 19.21           C
ATOM    970  C   TYR A 141       5.570 -14.388   5.899  1.00 19.95           C
ATOM    971  O   TYR A 141       6.025 -13.587   6.709  1.00 18.87           O
ATOM    972  CB  TYR A 141       6.114 -13.346   3.718  1.00 20.56           C
ATOM    973  CG  TYR A 141       7.145 -13.154   2.643  1.00 22.71           C
ATOM    974  CD1 TYR A 141       8.421 -12.707   2.945  1.00 25.36           C
ATOM    975  CD2 TYR A 141       6.848 -13.375   1.323  1.00 24.55           C
ATOM    976  CE1 TYR A 141       9.380 -12.473   1.946  1.00 25.97           C
ATOM    977  CE2 TYR A 141       7.810 -13.170   0.319  1.00 28.13           C
ATOM    978  CZ  TYR A 141       9.072 -12.734   0.635  1.00 26.52           C
ATOM    979  OH  TYR A 141      10.003 -12.505  -0.368  1.00 30.34           O
ATOM    980  N   LEU A 142       4.494 -15.114   6.156  1.00 20.77           N
ATOM    981  CA  LEU A 142       3.829 -15.040   7.443  1.00 21.46           C
ATOM    982  C   LEU A 142       4.738 -15.459   8.624  1.00 22.24           C
ATOM    983  O   LEU A 142       5.446 -16.456   8.565  1.00 20.96           O
ATOM    984  CB  LEU A 142       2.576 -15.893   7.360  1.00 21.88           C
ATOM    985  CG  LEU A 142       1.449 -15.577   8.270  1.00 21.99           C
ATOM    986  CD1 LEU A 142       0.939 -14.159   8.087  1.00 20.35           C
ATOM    987  CD2 LEU A 142       0.368 -16.618   8.014  1.00 22.80           C
ATOM    988  N   ASP A 143       4.758 -14.633   9.673  1.00 22.90           N
ATOM    989  CA  ASP A 143       5.516 -14.895  10.887  1.00 24.11           C
ATOM    990  C   ASP A 143       4.554 -15.153  12.077  1.00 25.05           C
ATOM    991  O   ASP A 143       3.968 -14.209  12.613  1.00 21.22           O
ATOM    992  CB  ASP A 143       6.412 -13.725  11.191  1.00 24.16           C
ATOM    993  CG  ASP A 143       7.340 -13.991  12.355  1.00 27.83           C
ATOM    994  OD1 ASP A 143       7.547 -15.147  12.718  1.00 37.71           O
ATOM    995  OD2 ASP A 143       7.864 -13.043  12.918  1.00 29.78           O
```

```
ATOM    996  N   PHE A 144       4.370 -16.429  12.440  1.00 24.85           N
ATOM    997  CA  PHE A 144       3.307 -16.846  13.396  1.00 28.40           C
ATOM    998  C   PHE A 144       3.753 -17.930  14.373  1.00 30.54           C
ATOM    999  O   PHE A 144       2.930 -18.602  14.982  1.00 33.42           O
ATOM   1000  CB  PHE A 144       2.030 -17.289  12.664  1.00 31.41           C
ATOM   1001  CG  PHE A 144       2.259 -18.333  11.608  1.00 34.31           C
ATOM   1002  CD1 PHE A 144       2.847 -17.998  10.384  1.00 38.13           C
ATOM   1003  CD2 PHE A 144       1.929 -19.640  11.835  1.00 34.48           C
ATOM   1004  CE1 PHE A 144       3.073 -18.969   9.423  1.00 37.71           C
ATOM   1005  CE2 PHE A 144       2.150 -20.614  10.880  1.00 32.92           C
ATOM   1006  CZ  PHE A 144       2.719 -20.284   9.682  1.00 34.31           C
ATOM   1007  N   ALA A 145       5.050 -18.038  14.598  1.00 32.14           N
ATOM   1008  CA  ALA A 145       5.579 -19.152  15.387  1.00 32.22           C
ATOM   1009  C   ALA A 145       5.464 -18.786  16.864  1.00 32.48           C
ATOM   1010  O   ALA A 145       5.241 -19.652  17.737  1.00 29.56           O
ATOM   1011  CB  ALA A 145       7.022 -19.444  15.009  1.00 32.89           C
ATOM   1012  N   GLU A 146       5.591 -17.496  17.131  1.00 31.69           N
ATOM   1013  CA  GLU A 146       5.409 -16.969  18.470  1.00 32.53           C
ATOM   1014  C   GLU A 146       4.093 -16.217  18.603  1.00 26.05           C
ATOM   1015  O   GLU A 146       3.625 -15.570  17.647  1.00 21.68           O
ATOM   1016  CB  GLU A 146       6.561 -16.097  18.795  1.00 35.94           C
ATOM   1017  CG  GLU A 146       7.861 -16.883  18.721  1.00 36.65           C
ATOM   1018  CD  GLU A 146       8.912 -16.217  19.551  1.00 41.03           C
ATOM   1019  OE1 GLU A 146       9.088 -15.000  19.325  1.00 45.52           O
ATOM   1020  OE2 GLU A 146       9.522 -16.887  20.431  1.00 36.55           O
ATOM   1021  N   SER A 147       3.488 -16.372  19.772  1.00 19.37           N
ATOM   1022  CA  SER A 147       2.105 -16.086  19.958  1.00 19.36           C
ATOM   1023  C   SER A 147       1.743 -14.597  19.899  1.00 16.21           C
ATOM   1024  O   SER A 147       2.563 -13.717  20.185  1.00 16.14           O
ATOM   1025  CB  SER A 147       1.599 -16.716  21.283  1.00 21.47           C
ATOM   1026  OG  SER A 147       2.020 -15.901  22.349  1.00 23.11           O
ATOM   1027  N   GLY A 148       0.483 -14.331  19.558  1.00 13.73           N
ATOM   1028  CA  GLY A 148      -0.084 -12.981  19.555  1.00 13.41           C
ATOM   1029  C   GLY A 148       0.111 -12.153  18.262  1.00 13.26           C
ATOM   1030  O   GLY A 148      -0.319 -11.014  18.199  1.00 13.54           O
ATOM   1031  N   GLN A 149       0.779 -12.720  17.263  1.00 12.69           N
ATOM   1032  CA  GLN A 149       1.161 -11.984  16.029  1.00 13.92           C
ATOM   1033  C   GLN A 149       0.152 -12.038  14.911  1.00 13.18           C
ATOM   1034  O   GLN A 149       0.175 -11.202  14.047  1.00 13.18           O
ATOM   1035  CB  GLN A 149       2.549 -12.464  15.518  1.00 16.47           C
ATOM   1036  CG  GLN A 149       3.636 -12.272  16.560  1.00 17.16           C
ATOM   1037  CD  GLN A 149       5.016 -12.827  16.141  1.00 21.17           C
ATOM   1038  OE1 GLN A 149       5.181 -13.513  15.099  1.00 22.29           O
ATOM   1039  NE2 GLN A 149       5.996 -12.517  16.942  1.00 19.16           N
ATOM   1040  N   VAL A 150      -0.702 -13.055  14.912  1.00 13.09           N
ATOM   1041  CA  VAL A 150      -1.634 -13.300  13.813  1.00 12.97           C
ATOM   1042  C   VAL A 150      -2.956 -13.771  14.427  1.00 12.43           C
ATOM   1043  O   VAL A 150      -3.014 -14.818  15.113  1.00 13.02           O
ATOM   1044  CB  VAL A 150      -1.062 -14.346  12.790  1.00 13.08           C
ATOM   1045  CG1 VAL A 150      -2.036 -14.558  11.658  1.00 13.32           C
ATOM   1046  CG2 VAL A 150       0.282 -13.929  12.268  1.00 13.47           C
ATOM   1047  N   TYR A 151      -3.998 -12.975  14.250  1.00 11.64           N
ATOM   1048  CA  TYR A 151      -5.277 -13.224  14.867  1.00 11.65           C
ATOM   1049  C   TYR A 151      -6.405 -12.562  14.084  1.00 12.50           C
ATOM   1050  O   TYR A 151      -6.180 -11.708  13.219  1.00 13.15           O
ATOM   1051  CB  TYR A 151      -5.271 -12.737  16.368  1.00 11.11           C
ATOM   1052  CG  TYR A 151      -4.870 -11.273  16.501  1.00 11.41           C
ATOM   1053  CD1 TYR A 151      -5.808 -10.269  16.345  1.00 11.79           C
ATOM   1054  CD2 TYR A 151      -3.548 -10.901  16.752  1.00 11.63           C
ATOM   1055  CE1 TYR A 151      -5.445  -8.947  16.458  1.00 13.03           C
ATOM   1056  CE2 TYR A 151      -3.170  -9.579  16.832  1.00 11.96           C
ATOM   1057  CZ  TYR A 151      -4.126  -8.603  16.684  1.00 12.35           C
ATOM   1058  OH  TYR A 151      -3.764  -7.273  16.738  1.00 13.24           O
ATOM   1059  N   PHE A 152      -7.616 -12.999  14.389  1.00 12.87           N
ATOM   1060  CA  PHE A 152      -8.829 -12.680  13.643  1.00 13.54           C
ATOM   1061  C   PHE A 152      -9.984 -12.787  14.638  1.00 12.49           C
```

```
ATOM   1062  O   PHE A 152     -10.131 -13.785  15.317  1.00 12.94           O
ATOM   1063  CB  PHE A 152      -8.940 -13.726  12.536  1.00 14.02           C
ATOM   1064  CG  PHE A 152     -10.164 -13.669  11.713  1.00 13.73           C
ATOM   1065  CD1 PHE A 152     -10.845 -12.499  11.484  1.00 13.65           C
ATOM   1066  CD2 PHE A 152     -10.572 -14.821  11.033  1.00 14.52           C
ATOM   1067  CE1 PHE A 152     -11.917 -12.476  10.643  1.00 14.06           C
ATOM   1068  CE2 PHE A 152     -11.675 -14.817  10.213  1.00 14.11           C
ATOM   1069  CZ  PHE A 152     -12.365 -13.649  10.025  1.00 15.76           C
ATOM   1070  N   GLY A 153     -10.731 -11.718  14.819  1.00 14.15           N
ATOM   1071  CA  GLY A 153     -11.776 -11.711  15.835  1.00 12.77           C
ATOM   1072  C   GLY A 153     -12.997 -10.977  15.394  1.00 13.46           C
ATOM   1073  O   GLY A 153     -12.957 -10.139  14.458  1.00 14.60           O
ATOM   1074  N   ILE A 154     -14.092 -11.253  16.061  1.00 13.55           N
ATOM   1075  CA  ILE A 154     -15.292 -10.428  15.939  1.00 14.82           C
ATOM   1076  C   ILE A 154     -15.955 -10.204  17.292  1.00 15.48           C
ATOM   1077  O   ILE A 154     -15.802 -10.994  18.206  1.00 16.04           O
ATOM   1078  CB  ILE A 154     -16.341 -11.022  14.962  1.00 15.75           C
ATOM   1079  CG1 ILE A 154     -17.022 -12.285  15.562  1.00 17.04           C
ATOM   1080  CG2 ILE A 154     -15.734 -11.346  13.635  1.00 16.22           C
ATOM   1081  CD1 ILE A 154     -17.986 -12.970  14.619  1.00 17.47           C
ATOM   1082  N   ILE A 155     -16.694  -9.107  17.397  1.00 17.64           N
ATOM   1083  CA  ILE A 155     -17.361  -8.708  18.608  1.00 18.83           C
ATOM   1084  C   ILE A 155     -18.732  -8.115  18.178  1.00 19.17           C
ATOM   1085  O   ILE A 155     -18.748  -7.129  17.494  1.00 16.78           O
ATOM   1086  CB  ILE A 155     -16.523  -7.631  19.350  1.00 22.08           C
ATOM   1087  CG1 ILE A 155     -15.156  -8.164  19.712  1.00 23.37           C
ATOM   1088  CG2 ILE A 155     -17.194  -7.187  20.636  1.00 24.42           C
ATOM   1089  CD1 ILE A 155     -14.252  -7.203  20.444  1.00 24.39           C
ATOM   1090  N   ALA A 156     -19.852  -8.736  18.584  1.00 20.01           N
ATOM   1091  CA  ALA A 156     -21.206  -8.175  18.329  1.00 21.41           C
ATOM   1092  C   ALA A 156     -21.451  -6.857  19.101  1.00 22.54           C
ATOM   1093  O   ALA A 156     -21.291  -6.809  20.304  1.00 22.61           O
ATOM   1094  CB  ALA A 156     -22.280  -9.195  18.705  1.00 22.57           C
ATOM   1095  N   LEU A 157     -21.853  -5.799  18.415  1.00 25.87           N
ATOM   1096  CA  LEU A 157     -22.137  -4.529  19.112  1.00 29.27           C
ATOM   1097  C   LEU A 157     -23.508  -4.544  19.806  1.00 32.29           C
ATOM   1098  O   LEU A 157     -24.462  -5.221  19.382  1.00 30.92           O
ATOM   1099  CB  LEU A 157     -22.061  -3.374  18.157  1.00 30.42           C
ATOM   1100  CG  LEU A 157     -20.729  -3.206  17.425  1.00 34.13           C
ATOM   1101  CD1 LEU A 157     -20.647  -1.771  16.947  1.00 36.17           C
ATOM   1102  CD2 LEU A 157     -19.537  -3.560  18.298  1.00 36.82           C
ATOM   1103  OXT LEU A 157     -23.659  -3.875  20.821  1.00 38.24           O
TER    1104       LEU A 157
ATOM   1105  N   THR B   7     -27.452   3.552  38.883  1.00 50.90           N
ATOM   1106  CA  THR B   7     -26.615   2.417  39.385  1.00 48.43           C
ATOM   1107  C   THR B   7     -25.275   2.404  38.659  1.00 45.81           C
ATOM   1108  O   THR B   7     -25.206   1.943  37.523  1.00 43.91           O
ATOM   1109  CB  THR B   7     -27.317   1.063  39.148  1.00 46.94           C
ATOM   1110  N   PRO B   8     -24.213   2.945  39.295  1.00 43.81           N
ATOM   1111  CA  PRO B   8     -22.853   2.767  38.803  1.00 42.94           C
ATOM   1112  C   PRO B   8     -22.552   1.326  38.366  1.00 41.63           C
ATOM   1113  O   PRO B   8     -22.794   0.371  39.123  1.00 41.09           O
ATOM   1114  CB  PRO B   8     -22.000   3.134  40.024  1.00 44.39           C
ATOM   1115  CG  PRO B   8     -22.784   4.193  40.696  1.00 44.43           C
ATOM   1116  CD  PRO B   8     -24.245   3.863  40.448  1.00 45.90           C
ATOM   1117  N   SER B   9     -22.028   1.171  37.156  1.00 35.63           N
ATOM   1118  CA  SER B   9     -21.631  -0.155  36.677  1.00 33.13           C
ATOM   1119  C   SER B   9     -20.647  -0.763  37.660  1.00 29.74           C
ATOM   1120  O   SER B   9     -19.812  -0.062  38.211  1.00 28.41           O
ATOM   1121  CB  SER B   9     -21.004  -0.038  35.279  1.00 32.93           C
ATOM   1122  OG  SER B   9     -20.248  -1.180  34.982  1.00 31.89           O
ATOM   1123  N   ASP B  10     -20.760  -2.059  37.913  1.00 29.26           N
ATOM   1124  CA  ASP B  10     -19.796  -2.746  38.751  1.00 30.64           C
ATOM   1125  C   ASP B  10     -18.779  -3.540  37.915  1.00 27.84           C
ATOM   1126  O   ASP B  10     -18.064  -4.382  38.439  1.00 27.68           O
ATOM   1127  CB  ASP B  10     -20.507  -3.683  39.722  1.00 36.43           C
```

```
ATOM   1128  CG  ASP B  10     -21.144  -4.868  39.025  1.00 42.60           C
ATOM   1129  OD1 ASP B  10     -21.513  -4.737  37.820  1.00 42.34           O
ATOM   1130  OD2 ASP B  10     -21.269  -5.929  39.680  1.00 45.05           O
ATOM   1131  N   LYS B  11     -18.706  -3.262  36.620  1.00 23.92           N
ATOM   1132  CA  LYS B  11     -17.742  -3.944  35.755  1.00 23.35           C
ATOM   1133  C   LYS B  11     -16.312  -3.544  36.053  1.00 20.97           C
ATOM   1134  O   LYS B  11     -15.968  -2.360  36.007  1.00 20.65           O
ATOM   1135  CB  LYS B  11     -18.027  -3.613  34.294  1.00 25.78           C
ATOM   1136  CG  LYS B  11     -19.179  -4.396  33.715  1.00 28.36           C
ATOM   1137  CD  LYS B  11     -19.413  -3.953  32.288  1.00 30.04           C
ATOM   1138  CE  LYS B  11     -20.583  -4.693  31.661  1.00 33.51           C
ATOM   1139  NZ  LYS B  11     -21.125  -3.911  30.523  1.00 30.53           N
ATOM   1140  N   PRO B  12     -15.448  -4.528  36.309  1.00 19.05           N
ATOM   1141  CA  PRO B  12     -14.047  -4.216  36.382  1.00 17.78           C
ATOM   1142  C   PRO B  12     -13.555  -3.475  35.106  1.00 18.94           C
ATOM   1143  O   PRO B  12     -13.788  -3.958  33.988  1.00 21.67           O
ATOM   1144  CB  PRO B  12     -13.408  -5.577  36.476  1.00 18.04           C
ATOM   1145  CG  PRO B  12     -14.486  -6.457  37.101  1.00 18.19           C
ATOM   1146  CD  PRO B  12     -15.723  -5.973  36.492  1.00 18.48           C
ATOM   1147  N   VAL B  13     -12.899  -2.323  35.281  1.00 17.56           N
ATOM   1148  CA  VAL B  13     -12.343  -1.588  34.159  1.00 18.08           C
ATOM   1149  C   VAL B  13     -11.053  -0.894  34.561  1.00 17.08           C
ATOM   1150  O   VAL B  13     -10.816  -0.600  35.746  1.00 16.38           O
ATOM   1151  CB  VAL B  13     -13.346  -0.534  33.620  1.00 19.08           C
ATOM   1152  CG1 VAL B  13     -14.584  -1.221  33.057  1.00 18.93           C
ATOM   1153  CG2 VAL B  13     -13.732   0.481  34.713  1.00 19.25           C
ATOM   1154  N   ALA B  14     -10.222  -0.606  33.560  1.00 17.16           N
ATOM   1155  CA  ALA B  14      -9.080   0.232  33.753  1.00 16.69           C
ATOM   1156  C   ALA B  14      -8.666   0.933  32.476  1.00 16.24           C
ATOM   1157  O   ALA B  14      -8.793   0.387  31.395  1.00 14.84           O
ATOM   1158  CB  ALA B  14      -7.920  -0.582  34.275  1.00 16.94           C
ATOM   1159  N   HIS B  15      -8.105   2.129  32.645  1.00 15.11           N
ATOM   1160  CA  HIS B  15      -7.454   2.840  31.559  1.00 14.30           C
ATOM   1161  C   HIS B  15      -6.309   3.648  32.141  1.00 14.60           C
ATOM   1162  O   HIS B  15      -6.528   4.648  32.856  1.00 15.57           O
ATOM   1163  CB  HIS B  15      -8.483   3.751  30.842  1.00 13.63           C
ATOM   1164  CG  HIS B  15      -7.890   4.556  29.731  1.00 13.37           C
ATOM   1165  ND1 HIS B  15      -7.831   4.105  28.426  1.00 12.46           N
ATOM   1166  CD2 HIS B  15      -7.324   5.788  29.730  1.00 13.02           C
ATOM   1167  CE1 HIS B  15      -7.256   5.028  27.667  1.00 13.06           C
ATOM   1168  NE2 HIS B  15      -6.916   6.057  28.434  1.00 11.91           N
ATOM   1169  N   VAL B  16      -5.086   3.210  31.877  1.00 14.84           N
ATOM   1170  CA  VAL B  16      -3.896   3.829  32.435  1.00 14.19           C
ATOM   1171  C   VAL B  16      -3.097   4.451  31.313  1.00 15.20           C
ATOM   1172  O   VAL B  16      -3.248   4.054  30.129  1.00 12.87           O
ATOM   1173  CB  VAL B  16      -3.058   2.826  33.262  1.00 14.48           C
ATOM   1174  CG1 VAL B  16      -3.857   2.400  34.444  1.00 14.61           C
ATOM   1175  CG2 VAL B  16      -2.647   1.579  32.433  1.00 14.76           C
ATOM   1176  N   VAL B  17      -2.297   5.457  31.676  1.00 14.07           N
ATOM   1177  CA  VAL B  17      -1.625   6.302  30.700  1.00 15.26           C
ATOM   1178  C   VAL B  17      -0.131   6.358  30.988  1.00 15.16           C
ATOM   1179  O   VAL B  17       0.319   6.238  32.160  1.00 17.69           O
ATOM   1180  CB  VAL B  17      -2.280   7.722  30.602  1.00 15.72           C
ATOM   1181  CG1 VAL B  17      -3.738   7.611  30.160  1.00 15.17           C
ATOM   1182  CG2 VAL B  17      -2.216   8.463  31.958  1.00 15.53           C
ATOM   1183  N   ALA B  18       0.661   6.478  29.949  1.00 13.84           N
ATOM   1184  CA  ALA B  18       2.102   6.418  30.145  1.00 15.61           C
ATOM   1185  C   ALA B  18       2.672   7.744  30.694  1.00 16.73           C
ATOM   1186  O   ALA B  18       2.188   8.835  30.370  1.00 15.48           O
ATOM   1187  CB  ALA B  18       2.830   6.007  28.866  1.00 15.15           C
ATOM   1188  N   ASN B  19       3.710   7.607  31.527  1.00 18.33           N
ATOM   1189  CA  ASN B  19       4.406   8.742  32.133  1.00 19.00           C
ATOM   1190  C   ASN B  19       5.440   9.320  31.151  1.00 19.60           C
ATOM   1191  O   ASN B  19       6.418   8.672  30.859  1.00 20.51           O
ATOM   1192  CB  ASN B  19       5.145   8.227  33.390  1.00 19.23           C
ATOM   1193  CG  ASN B  19       5.679   9.334  34.254  1.00 20.26           C
```

```
ATOM   1194  OD1 ASN B  19       5.690  10.490  33.872  1.00 21.11           O
ATOM   1195  ND2 ASN B  19       6.101   8.970  35.454  1.00 19.70           N
ATOM   1196  N   PRO B  20       5.250  10.542  30.683  1.00 20.76           N
ATOM   1197  CA  PRO B  20       6.301  11.122  29.825  1.00 24.13           C
ATOM   1198  C   PRO B  20       7.703  11.234  30.490  1.00 29.20           C
ATOM   1199  O   PRO B  20       8.720  11.310  29.777  1.00 30.25           O
ATOM   1200  CB  PRO B  20       5.760  12.500  29.460  1.00 23.76           C
ATOM   1201  CG  PRO B  20       4.432  12.621  30.100  1.00 23.76           C
ATOM   1202  CD  PRO B  20       4.166  11.463  30.987  1.00 21.27           C
ATOM   1203  N   GLN B  21       7.752  11.190  31.838  1.00 32.12           N
ATOM   1204  CA  GLN B  21       9.001  11.353  32.586  1.00 33.22           C
ATOM   1205  C   GLN B  21       9.713  10.094  32.946  1.00 37.43           C
ATOM   1206  O   GLN B  21      10.791  10.157  33.520  1.00 43.57           O
ATOM   1207  CB  GLN B  21       8.730  12.122  33.880  1.00 33.85           C
ATOM   1208  CG  GLN B  21       8.279  13.527  33.636  1.00 35.41           C
ATOM   1209  CD  GLN B  21       9.247  14.280  32.738  1.00 38.20           C
ATOM   1210  OE1 GLN B  21       9.283  14.077  31.518  1.00 37.57           O
ATOM   1211  NE2 GLN B  21      10.037  15.143  33.334  1.00 41.66           N
ATOM   1212  N   ALA B  22       9.139   8.945  32.643  1.00 36.61           N
ATOM   1213  CA  ALA B  22       9.782   7.704  32.982  1.00 42.04           C
ATOM   1214  C   ALA B  22      10.837   7.420  31.922  1.00 49.45           C
ATOM   1215  O   ALA B  22      10.591   6.676  30.980  1.00 52.41           O
ATOM   1216  CB  ALA B  22       8.779   6.576  33.091  1.00 42.34           C
ATOM   1217  N   GLU B  23      12.008   8.049  32.095  1.00 50.28           N
ATOM   1218  CA  GLU B  23      13.157   7.867  31.208  1.00 47.21           C
ATOM   1219  C   GLU B  23      13.483   6.390  31.017  1.00 40.98           C
ATOM   1220  O   GLU B  23      13.661   5.658  31.983  1.00 42.31           O
ATOM   1221  CB  GLU B  23      14.399   8.608  31.774  1.00 48.65           C
ATOM   1222  N   GLY B  24      13.559   5.944  29.763  1.00 37.13           N
ATOM   1223  CA  GLY B  24      13.916   4.551  29.479  1.00 33.07           C
ATOM   1224  C   GLY B  24      12.899   3.522  29.999  1.00 31.91           C
ATOM   1225  O   GLY B  24      13.208   2.358  30.140  1.00 31.56           O
ATOM   1226  N   GLN B  25      11.680   3.949  30.288  1.00 31.91           N
ATOM   1227  CA  GLN B  25      10.642   2.994  30.680  1.00 31.29           C
ATOM   1228  C   GLN B  25       9.293   3.346  30.007  1.00 25.99           C
ATOM   1229  O   GLN B  25       9.019   4.511  29.630  1.00 25.94           O
ATOM   1230  CB  GLN B  25      10.528   2.928  32.242  1.00 31.89           C
ATOM   1231  N   LEU B  26       8.469   2.331  29.826  1.00 23.17           N
ATOM   1232  CA  LEU B  26       7.034   2.526  29.603  1.00 22.15           C
ATOM   1233  C   LEU B  26       6.303   2.287  30.947  1.00 19.98           C
ATOM   1234  O   LEU B  26       6.024   1.144  31.339  1.00 20.76           O
ATOM   1235  CB  LEU B  26       6.535   1.591  28.492  1.00 21.67           C
ATOM   1236  CG  LEU B  26       5.046   1.676  28.126  1.00 21.25           C
ATOM   1237  CD1 LEU B  26       4.565   3.105  27.988  1.00 20.84           C
ATOM   1238  CD2 LEU B  26       4.719   0.903  26.854  1.00 21.46           C
ATOM   1239  N   GLN B  27       6.063   3.364  31.685  1.00 18.97           N
ATOM   1240  CA  GLN B  27       5.473   3.245  33.014  1.00 19.55           C
ATOM   1241  C   GLN B  27       4.039   3.725  33.022  1.00 17.14           C
ATOM   1242  O   GLN B  27       3.769   4.838  32.675  1.00 16.30           O
ATOM   1243  CB  GLN B  27       6.276   4.086  34.028  1.00 21.78           C
ATOM   1244  CG  GLN B  27       5.665   4.099  35.417  1.00 21.97           C
ATOM   1245  CD  GLN B  27       6.356   5.092  36.353  1.00 25.98           C
ATOM   1246  OE1 GLN B  27       6.587   6.233  36.001  1.00 23.40           O
ATOM   1247  NE2 GLN B  27       6.720   4.628  37.532  1.00 29.83           N
ATOM   1248  N   TRP B  28       3.138   2.893  33.508  1.00 16.67           N
ATOM   1249  CA  TRP B  28       1.707   3.204  33.461  1.00 16.06           C
ATOM   1250  C   TRP B  28       1.242   3.956  34.743  1.00 16.62           C
ATOM   1251  O   TRP B  28       1.678   3.617  35.859  1.00 17.02           O
ATOM   1252  CB  TRP B  28       0.912   1.904  33.285  1.00 14.48           C
ATOM   1253  CG  TRP B  28       1.284   1.176  32.044  1.00 13.98           C
ATOM   1254  CD1 TRP B  28       1.923  -0.049  31.925  1.00 14.35           C
ATOM   1255  CD2 TRP B  28       1.062   1.635  30.716  1.00 12.72           C
ATOM   1256  NE1 TRP B  28       2.094  -0.362  30.587  1.00 13.08           N
ATOM   1257  CE2 TRP B  28       1.559   0.636  29.830  1.00 12.78           C
ATOM   1258  CE3 TRP B  28       0.482   2.786  30.186  1.00 12.68           C
ATOM   1259  CZ2 TRP B  28       1.540   0.790  28.443  1.00 12.56           C
```

```
ATOM   1260  CZ3 TRP B  28       0.459   2.952  28.815  1.00 12.03           C
ATOM   1261  CH2 TRP B  28       0.985   1.940  27.945  1.00 12.54           C
ATOM   1262  N   LEU B  29       0.336   4.917  34.567  1.00 17.61           N
ATOM   1263  CA  LEU B  29      -0.175   5.710  35.675  1.00 18.00           C
ATOM   1264  C   LEU B  29      -1.668   5.711  35.709  1.00 16.90           C
ATOM   1265  O   LEU B  29      -2.306   5.871  34.655  1.00 16.70           O
ATOM   1266  CB  LEU B  29       0.262   7.152  35.516  1.00 17.29           C
ATOM   1267  CG  LEU B  29       1.744   7.445  35.461  1.00 18.44           C
ATOM   1268  CD1 LEU B  29       1.952   8.901  35.103  1.00 18.87           C
ATOM   1269  CD2 LEU B  29       2.446   7.049  36.759  1.00 19.57           C
ATOM   1270  N   ASN B  30      -2.254   5.614  36.907  1.00 16.38           N
ATOM   1271  CA  ASN B  30      -3.708   5.836  37.054  1.00 18.19           C
ATOM   1272  C   ASN B  30      -4.138   7.193  37.616  1.00 17.83           C
ATOM   1273  O   ASN B  30      -5.240   7.638  37.368  1.00 18.65           O
ATOM   1274  CB  ASN B  30      -4.375   4.717  37.858  1.00 20.07           C
ATOM   1275  CG  ASN B  30      -4.052   4.770  39.313  1.00 22.21           C
ATOM   1276  OD1 ASN B  30      -4.920   5.037  40.157  1.00 25.80           O
ATOM   1277  ND2 ASN B  30      -2.824   4.532  39.629  1.00 22.86           N
ATOM   1278  N   ARG B  31      -3.255   7.844  38.352  1.00 19.22           N
ATOM   1279  CA  ARG B  31      -3.547   9.111  39.040  1.00 20.81           C
ATOM   1280  C   ARG B  31      -3.319  10.290  38.134  1.00 19.91           C
ATOM   1281  O   ARG B  31      -2.520  11.166  38.449  1.00 18.25           O
ATOM   1282  CB  ARG B  31      -2.638   9.247  40.279  1.00 23.11           C
ATOM   1283  CG  ARG B  31      -3.059   8.298  41.358  1.00 28.23           C
ATOM   1284  CD  ARG B  31      -2.000   8.022  42.410  1.00 33.19           C
ATOM   1285  NE  ARG B  31      -1.258   9.184  42.889  1.00 36.96           N
ATOM   1286  CZ  ARG B  31      -1.286   9.671  44.149  1.00 41.84           C
ATOM   1287  NH1 ARG B  31      -2.073   9.151  45.085  1.00 47.71           N
ATOM   1288  NH2 ARG B  31      -0.521  10.706  44.468  1.00 41.82           N
ATOM   1289  N   ARG B  32      -4.048  10.323  37.012  1.00 19.08           N
ATOM   1290  CA  ARG B  32      -3.886  11.363  36.004  1.00 18.24           C
ATOM   1291  C   ARG B  32      -5.229  11.605  35.413  1.00 18.59           C
ATOM   1292  O   ARG B  32      -6.129  10.758  35.543  1.00 17.09           O
ATOM   1293  CB  ARG B  32      -2.899  10.930  34.926  1.00 19.14           C
ATOM   1294  CG  ARG B  32      -1.466  10.783  35.373  1.00 19.78           C
ATOM   1295  CD  ARG B  32      -0.822  12.124  35.800  1.00 21.60           C
ATOM   1296  NE  ARG B  32       0.592  11.989  36.163  1.00 20.10           N
ATOM   1297  CZ  ARG B  32       1.089  11.598  37.333  1.00 23.22           C
ATOM   1298  NH1 ARG B  32       0.313  11.250  38.349  1.00 25.61           N
ATOM   1299  NH2 ARG B  32       2.395  11.541  37.487  1.00 24.11           N
ATOM   1300  N   ALA B  33      -5.414  12.758  34.787  1.00 17.12           N
ATOM   1301  CA  ALA B  33      -6.715  13.087  34.243  1.00 17.50           C
ATOM   1302  C   ALA B  33      -7.151  12.002  33.204  1.00 17.03           C
ATOM   1303  O   ALA B  33      -6.321  11.541  32.368  1.00 15.69           O
ATOM   1304  CB  ALA B  33      -6.697  14.467  33.588  1.00 18.50           C
ATOM   1305  N   ASN B  34      -8.440  11.635  33.272  1.00 16.29           N
ATOM   1306  CA  ASN B  34      -9.071  10.730  32.347  1.00 16.71           C
ATOM   1307  C   ASN B  34      -8.352   9.370  32.315  1.00 16.65           C
ATOM   1308  O   ASN B  34      -8.245   8.745  31.266  1.00 16.72           O
ATOM   1309  CB  ASN B  34      -9.138  11.358  30.955  1.00 16.57           C
ATOM   1310  CG  ASN B  34      -9.915  12.666  30.947  1.00 17.60           C
ATOM   1311  OD1 ASN B  34     -11.053  12.737  31.440  1.00 17.21           O
ATOM   1312  ND2 ASN B  34      -9.285  13.726  30.427  1.00 16.87           N
ATOM   1313  N   ALA B  35      -7.827   8.968  33.477  1.00 17.04           N
ATOM   1314  CA  ALA B  35      -7.276   7.652  33.722  1.00 18.18           C
ATOM   1315  C   ALA B  35      -8.038   7.058  34.919  1.00 21.29           C
ATOM   1316  O   ALA B  35      -8.550   7.811  35.785  1.00 20.82           O
ATOM   1317  CB  ALA B  35      -5.809   7.721  34.022  1.00 18.23           C
ATOM   1318  N   LEU B  36      -8.053   5.733  35.009  1.00 18.55           N
ATOM   1319  CA  LEU B  36      -9.078   5.034  35.782  1.00 21.88           C
ATOM   1320  C   LEU B  36      -8.614   3.637  36.163  1.00 21.91           C
ATOM   1321  O   LEU B  36      -8.024   2.937  35.327  1.00 19.12           O
ATOM   1322  CB  LEU B  36     -10.305   4.933  34.872  1.00 25.80           C
ATOM   1323  CG  LEU B  36     -11.597   4.214  35.107  1.00 30.15           C
ATOM   1324  CD1 LEU B  36     -12.379   4.754  36.309  1.00 34.73           C
ATOM   1325  CD2 LEU B  36     -12.416   4.403  33.839  1.00 33.01           C
```

```
ATOM   1326  N   LEU B  37      -8.827   3.277  37.433  1.00 20.71           N
ATOM   1327  CA  LEU B  37      -8.911   1.885  37.881  1.00 23.13           C
ATOM   1328  C   LEU B  37     -10.245   1.801  38.598  1.00 26.11           C
ATOM   1329  O   LEU B  37     -10.523   2.641  39.492  1.00 28.06           O
ATOM   1330  CB  LEU B  37      -7.825   1.527  38.869  1.00 23.24           C
ATOM   1331  CG  LEU B  37      -6.372   1.608  38.415  1.00 23.40           C
ATOM   1332  CD1 LEU B  37      -5.448   1.385  39.625  1.00 23.40           C
ATOM   1333  CD2 LEU B  37      -6.104   0.567  37.331  1.00 22.63           C
ATOM   1334  N   ALA B  38     -11.101   0.861  38.217  1.00 23.93           N
ATOM   1335  CA  ALA B  38     -12.363   0.664  38.976  1.00 24.00           C
ATOM   1336  C   ALA B  38     -12.759  -0.778  39.168  1.00 24.16           C
ATOM   1337  O   ALA B  38     -12.348  -1.685  38.396  1.00 22.61           O
ATOM   1338  CB  ALA B  38     -13.523   1.409  38.330  1.00 23.52           C
ATOM   1339  N   ASN B  39     -13.630  -0.952  40.178  1.00 21.79           N
ATOM   1340  CA  ASN B  39     -14.319  -2.192  40.454  1.00 22.08           C
ATOM   1341  C   ASN B  39     -13.387  -3.340  40.606  1.00 19.38           C
ATOM   1342  O   ASN B  39     -13.677  -4.410  40.177  1.00 22.16           O
ATOM   1343  CB  ASN B  39     -15.393  -2.454  39.413  1.00 23.25           C
ATOM   1344  CG  ASN B  39     -16.475  -1.390  39.432  1.00 25.27           C
ATOM   1345  OD1 ASN B  39     -16.937  -1.012  40.515  1.00 27.73           O
ATOM   1346  ND2 ASN B  39     -16.878  -0.883  38.253  1.00 22.20           N
ATOM   1347  N   GLY B  40     -12.250  -3.065  41.218  1.00 19.55           N
ATOM   1348  CA  GLY B  40     -11.321  -4.062  41.704  1.00 19.20           C
ATOM   1349  C   GLY B  40     -10.080  -4.289  40.856  1.00 19.67           C
ATOM   1350  O   GLY B  40      -9.200  -5.060  41.249  1.00 20.79           O
ATOM   1351  N   VAL B  41      -9.996  -3.649  39.678  1.00 20.54           N
ATOM   1352  CA  VAL B  41      -8.756  -3.708  38.924  1.00 20.10           C
ATOM   1353  C   VAL B  41      -7.670  -2.929  39.679  1.00 21.59           C
ATOM   1354  O   VAL B  41      -7.894  -1.814  40.142  1.00 23.29           O
ATOM   1355  CB  VAL B  41      -8.891  -3.177  37.488  1.00 18.96           C
ATOM   1356  CG1 VAL B  41      -7.591  -3.415  36.735  1.00 19.50           C
ATOM   1357  CG2 VAL B  41     -10.056  -3.837  36.780  1.00 17.43           C
ATOM   1358  N   GLU B  42      -6.500  -3.529  39.788  1.00 23.25           N
ATOM   1359  CA  GLU B  42      -5.358  -2.905  40.453  1.00 23.80           C
ATOM   1360  C   GLU B  42      -4.236  -2.697  39.466  1.00 22.66           C
ATOM   1361  O   GLU B  42      -4.164  -3.397  38.448  1.00 20.16           O
ATOM   1362  CB  GLU B  42      -4.887  -3.800  41.593  1.00 26.72           C
ATOM   1363  CG  GLU B  42      -5.887  -3.908  42.755  1.00 29.21           C
ATOM   1364  CD  GLU B  42      -5.478  -5.006  43.757  1.00 37.56           C
ATOM   1365  OE1 GLU B  42      -4.270  -5.137  44.052  1.00 38.41           O
ATOM   1366  OE2 GLU B  42      -6.361  -5.748  44.254  1.00 45.00           O
ATOM   1367  N   LEU B  43      -3.354  -1.753  39.783  1.00 21.18           N
ATOM   1368  CA  LEU B  43      -2.099  -1.557  39.074  1.00 21.86           C
ATOM   1369  C   LEU B  43      -0.989  -1.808  40.068  1.00 22.66           C
ATOM   1370  O   LEU B  43      -0.871  -1.088  41.034  1.00 23.94           O
ATOM   1371  CB  LEU B  43      -2.050  -0.122  38.507  1.00 20.88           C
ATOM   1372  CG  LEU B  43      -0.799   0.362  37.785  1.00 21.09           C
ATOM   1373  CD1 LEU B  43      -0.578  -0.373  36.462  1.00 20.60           C
ATOM   1374  CD2 LEU B  43      -0.829   1.868  37.567  1.00 21.42           C
ATOM   1375  N   ARG B  44      -0.230  -2.867  39.847  1.00 24.03           N
ATOM   1376  CA  ARG B  44       0.838  -3.327  40.725  1.00 24.33           C
ATOM   1377  C   ARG B  44       2.046  -3.734  39.878  1.00 24.22           C
ATOM   1378  O   ARG B  44       1.906  -4.503  38.912  1.00 25.80           O
ATOM   1379  CB  ARG B  44       0.318  -4.530  41.573  1.00 24.11           C
ATOM   1380  N   ASP B  45       3.220  -3.203  40.211  1.00 23.30           N
ATOM   1381  CA  ASP B  45       4.463  -3.436  39.470  1.00 25.47           C
ATOM   1382  C   ASP B  45       4.237  -3.295  37.956  1.00 22.48           C
ATOM   1383  O   ASP B  45       4.657  -4.144  37.188  1.00 19.40           O
ATOM   1384  CB  ASP B  45       5.060  -4.824  39.784  1.00 29.31           C
ATOM   1385  CG  ASP B  45       5.452  -4.968  41.255  1.00 33.35           C
ATOM   1386  OD1 ASP B  45       5.980  -4.012  41.852  1.00 34.77           O
ATOM   1387  OD2 ASP B  45       5.201  -6.023  41.805  1.00 36.89           O
ATOM   1388  N   ASN B  46       3.539  -2.219  37.592  1.00 19.49           N
ATOM   1389  CA  ASN B  46       3.321  -1.795  36.213  1.00 18.96           C
ATOM   1390  C   ASN B  46       2.353  -2.707  35.449  1.00 19.50           C
ATOM   1391  O   ASN B  46       2.240  -2.617  34.210  1.00 21.57           O
```

```
ATOM   1392  CB  ASN B  46       4.671  -1.608  35.482  1.00 18.25           C
ATOM   1393  CG  ASN B  46       4.625  -0.501  34.447  1.00 18.45           C
ATOM   1394  OD1 ASN B  46       4.088   0.556  34.705  1.00 18.65           O
ATOM   1395  ND2 ASN B  46       5.187  -0.748  33.252  1.00 18.42           N
ATOM   1396  N   GLN B  47       1.656  -3.577  36.174  1.00 18.79           N
ATOM   1397  CA  GLN B  47       0.770  -4.546  35.566  1.00 20.58           C
ATOM   1398  C   GLN B  47      -0.646  -4.325  36.022  1.00 19.39           C
ATOM   1399  O   GLN B  47      -0.875  -3.937  37.176  1.00 18.33           O
ATOM   1400  CB  GLN B  47       1.214  -5.983  35.920  1.00 22.57           C
ATOM   1401  CG  GLN B  47       2.595  -6.338  35.391  1.00 24.48           C
ATOM   1402  CD  GLN B  47       3.146  -7.681  35.899  1.00 28.29           C
ATOM   1403  OE1 GLN B  47       2.635  -8.293  36.817  1.00 29.01           O
ATOM   1404  NE2 GLN B  47       4.211  -8.110  35.297  1.00 31.55           N
ATOM   1405  N   LEU B  48      -1.600  -4.570  35.121  1.00 16.00           N
ATOM   1406  CA  LEU B  48      -3.014  -4.609  35.498  1.00 16.58           C
ATOM   1407  C   LEU B  48      -3.368  -5.986  36.023  1.00 18.85           C
ATOM   1408  O   LEU B  48      -3.104  -7.034  35.367  1.00 16.63           O
ATOM   1409  CB  LEU B  48      -3.931  -4.214  34.367  1.00 16.97           C
ATOM   1410  CG  LEU B  48      -3.789  -2.761  33.859  1.00 18.09           C
ATOM   1411  CD1 LEU B  48      -4.582  -2.472  32.572  1.00 17.56           C
ATOM   1412  CD2 LEU B  48      -4.239  -1.813  34.962  1.00 17.66           C
ATOM   1413  N   VAL B  49      -3.932  -5.973  37.236  1.00 18.59           N
ATOM   1414  CA  VAL B  49      -4.375  -7.175  37.936  1.00 19.69           C
ATOM   1415  C   VAL B  49      -5.898  -7.303  37.900  1.00 18.83           C
ATOM   1416  O   VAL B  49      -6.646  -6.385  38.294  1.00 17.75           O
ATOM   1417  CB  VAL B  49      -3.923  -7.125  39.406  1.00 20.20           C
ATOM   1418  CG1 VAL B  49      -4.224  -8.465  40.108  1.00 21.19           C
ATOM   1419  CG2 VAL B  49      -2.452  -6.778  39.468  1.00 20.50           C
ATOM   1420  N   VAL B  50      -6.340  -8.452  37.386  1.00 19.64           N
ATOM   1421  CA  VAL B  50      -7.717  -8.761  37.079  1.00 19.27           C
ATOM   1422  C   VAL B  50      -8.403  -9.321  38.349  1.00 20.56           C
ATOM   1423  O   VAL B  50      -7.860 -10.211  39.000  1.00 20.10           O
ATOM   1424  CB  VAL B  50      -7.697  -9.854  35.982  1.00 20.76           C
ATOM   1425  CG1 VAL B  50      -9.061 -10.439  35.706  1.00 20.16           C
ATOM   1426  CG2 VAL B  50      -7.057  -9.301  34.688  1.00 22.14           C
ATOM   1427  N   PRO B  51      -9.573  -8.810  38.709  1.00 22.00           N
ATOM   1428  CA  PRO B  51     -10.076  -9.268  40.023  1.00 23.26           C
ATOM   1429  C   PRO B  51     -11.106 -10.374  39.936  1.00 24.33           C
ATOM   1430  O   PRO B  51     -11.458 -10.956  40.964  1.00 24.75           O
ATOM   1431  CB  PRO B  51     -10.743  -8.018  40.576  1.00 23.58           C
ATOM   1432  CG  PRO B  51     -11.268  -7.353  39.341  1.00 23.02           C
ATOM   1433  CD  PRO B  51     -10.219  -7.547  38.304  1.00 23.02           C
ATOM   1434  N   SER B  52     -11.636 -10.646  38.748  1.00 23.45           N
ATOM   1435  CA  SER B  52     -12.610 -11.742  38.599  1.00 25.00           C
ATOM   1436  C   SER B  52     -12.535 -12.384  37.206  1.00 25.58           C
ATOM   1437  O   SER B  52     -12.085 -11.755  36.237  1.00 23.71           O
ATOM   1438  CB  SER B  52     -14.006 -11.222  38.883  1.00 27.37           C
ATOM   1439  OG  SER B  52     -14.372 -10.262  37.915  1.00 30.10           O
ATOM   1440  N   GLU B  53     -12.968 -13.635  37.110  1.00 25.07           N
ATOM   1441  CA  GLU B  53     -12.846 -14.398  35.882  1.00 24.33           C
ATOM   1442  C   GLU B  53     -13.889 -13.909  34.906  1.00 23.19           C
ATOM   1443  O   GLU B  53     -14.945 -13.433  35.299  1.00 22.24           O
ATOM   1444  CB  GLU B  53     -12.997 -15.896  36.156  1.00 29.45           C
ATOM   1445  CG  GLU B  53     -14.403 -16.376  36.410  1.00 33.29           C
ATOM   1446  CD  GLU B  53     -15.192 -16.650  35.125  1.00 39.73           C
ATOM   1447  OE1 GLU B  53     -16.436 -16.568  35.192  1.00 44.37           O
ATOM   1448  OE2 GLU B  53     -14.579 -16.926  34.051  1.00 39.96           O
ATOM   1449  N   GLY B  54     -13.608 -13.997  33.610  1.00 19.98           N
ATOM   1450  CA  GLY B  54     -14.621 -13.603  32.645  1.00 18.80           C
ATOM   1451  C   GLY B  54     -13.999 -13.139  31.325  1.00 17.70           C
ATOM   1452  O   GLY B  54     -12.813 -13.234  31.127  1.00 16.24           O
ATOM   1453  N   LEU B  55     -14.857 -12.721  30.423  1.00 18.21           N
ATOM   1454  CA  LEU B  55     -14.432 -12.135  29.160  1.00 17.97           C
ATOM   1455  C   LEU B  55     -14.101 -10.663  29.407  1.00 17.87           C
ATOM   1456  O   LEU B  55     -14.898  -9.917  30.066  1.00 15.45           O
ATOM   1457  CB  LEU B  55     -15.547 -12.240  28.126  1.00 18.63           C
```

```
ATOM   1458  CG  LEU B  55     -15.914 -13.695  27.706  1.00 20.55           C
ATOM   1459  CD1 LEU B  55     -17.197 -13.741  26.920  1.00 21.35           C
ATOM   1460  CD2 LEU B  55     -14.802 -14.369  26.923  1.00 22.72           C
ATOM   1461  N   TYR B  56     -12.968 -10.237  28.842  1.00 16.78           N
ATOM   1462  CA  TYR B  56     -12.591  -8.855  28.815  1.00 17.09           C
ATOM   1463  C   TYR B  56     -12.107  -8.414  27.439  1.00 17.13           C
ATOM   1464  O   TYR B  56     -11.510  -9.186  26.680  1.00 16.20           O
ATOM   1465  CB  TYR B  56     -11.441  -8.606  29.792  1.00 17.80           C
ATOM   1466  CG  TYR B  56     -11.740  -8.768  31.273  1.00 18.12           C
ATOM   1467  CD1 TYR B  56     -12.005 -10.028  31.839  1.00 19.84           C
ATOM   1468  CD2 TYR B  56     -11.650  -7.668  32.145  1.00 20.31           C
ATOM   1469  CE1 TYR B  56     -12.224 -10.183  33.218  1.00 20.28           C
ATOM   1470  CE2 TYR B  56     -11.873  -7.800  33.504  1.00 19.31           C
ATOM   1471  CZ  TYR B  56     -12.151  -9.056  34.058  1.00 21.75           C
ATOM   1472  OH  TYR B  56     -12.351  -9.152  35.449  1.00 21.74           O
ATOM   1473  N   LEU B  57     -12.327  -7.161  27.147  1.00 15.80           N
ATOM   1474  CA  LEU B  57     -11.588  -6.486  26.096  1.00 16.18           C
ATOM   1475  C   LEU B  57     -10.273  -6.026  26.736  1.00 17.27           C
ATOM   1476  O   LEU B  57     -10.220  -5.526  27.901  1.00 18.19           O
ATOM   1477  CB  LEU B  57     -12.374  -5.297  25.579  1.00 16.96           C
ATOM   1478  CG  LEU B  57     -13.740  -5.509  24.951  1.00 18.99           C
ATOM   1479  CD1 LEU B  57     -14.218  -4.232  24.237  1.00 20.68           C
ATOM   1480  CD2 LEU B  57     -13.724  -6.644  23.930  1.00 21.82           C
ATOM   1481  N   ILE B  58      -9.193  -6.200  26.008  1.00 15.54           N
ATOM   1482  CA  ILE B  58      -7.916  -5.710  26.434  1.00 15.99           C
ATOM   1483  C   ILE B  58      -7.346  -4.850  25.290  1.00 15.23           C
ATOM   1484  O   ILE B  58      -7.459  -5.218  24.115  1.00 15.05           O
ATOM   1485  CB  ILE B  58      -6.967  -6.867  26.740  1.00 16.68           C
ATOM   1486  CG1 ILE B  58      -7.529  -7.793  27.831  1.00 17.21           C
ATOM   1487  CG2 ILE B  58      -5.620  -6.357  27.254  1.00 18.74           C
ATOM   1488  CD1 ILE B  58      -6.674  -9.082  27.965  1.00 18.59           C
ATOM   1489  N   TYR B  59      -6.725  -3.737  25.627  1.00 13.73           N
ATOM   1490  CA  TYR B  59      -6.252  -2.812  24.585  1.00 12.58           C
ATOM   1491  C   TYR B  59      -5.093  -2.005  25.040  1.00 12.12           C
ATOM   1492  O   TYR B  59      -4.906  -1.778  26.244  1.00 12.28           O
ATOM   1493  CB  TYR B  59      -7.363  -1.881  24.093  1.00 12.25           C
ATOM   1494  CG  TYR B  59      -7.851  -0.906  25.130  1.00 12.77           C
ATOM   1495  CD1 TYR B  59      -8.872  -1.250  25.988  1.00 13.39           C
ATOM   1496  CD2 TYR B  59      -7.274   0.387  25.267  1.00 13.20           C
ATOM   1497  CE1 TYR B  59      -9.321  -0.372  26.944  1.00 14.44           C
ATOM   1498  CE2 TYR B  59      -7.669   1.239  26.264  1.00 13.16           C
ATOM   1499  CZ  TYR B  59      -8.725   0.878  27.080  1.00 13.89           C
ATOM   1500  OH  TYR B  59      -9.193   1.700  28.063  1.00 14.26           O
ATOM   1501  N   SER B  60      -4.269  -1.609  24.073  1.00 11.52           N
ATOM   1502  CA  SER B  60      -3.176  -0.658  24.305  1.00 12.07           C
ATOM   1503  C   SER B  60      -2.801   0.082  23.024  1.00 11.45           C
ATOM   1504  O   SER B  60      -2.814  -0.505  21.955  1.00 11.36           O
ATOM   1505  CB  SER B  60      -1.923  -1.377  24.885  1.00 12.90           C
ATOM   1506  OG  SER B  60      -0.867  -0.455  25.117  1.00 14.26           O
ATOM   1507  N   GLN B  61      -2.445   1.353  23.171  1.00 11.30           N
ATOM   1508  CA  GLN B  61      -1.892   2.181  22.101  1.00 11.63           C
ATOM   1509  C   GLN B  61      -0.524   2.704  22.527  1.00 11.83           C
ATOM   1510  O   GLN B  61      -0.375   3.201  23.618  1.00 10.79           O
ATOM   1511  CB  GLN B  61      -2.796   3.375  21.806  1.00 13.37           C
ATOM   1512  CG  GLN B  61      -2.202   4.270  20.747  1.00 14.54           C
ATOM   1513  CD  GLN B  61      -3.103   5.411  20.290  1.00 15.41           C
ATOM   1514  OE1 GLN B  61      -4.261   5.204  19.859  1.00 15.65           O
ATOM   1515  NE2 GLN B  61      -2.549   6.640  20.352  1.00 15.22           N
ATOM   1516  N   VAL B  62       0.435   2.633  21.615  1.00 11.90           N
ATOM   1517  CA  VAL B  62       1.679   3.375  21.705  1.00 12.67           C
ATOM   1518  C   VAL B  62       1.860   4.158  20.413  1.00 12.97           C
ATOM   1519  O   VAL B  62       1.363   3.770  19.335  1.00 11.88           O
ATOM   1520  CB  VAL B  62       2.884   2.414  21.955  1.00 12.98           C
ATOM   1521  CG1 VAL B  62       2.722   1.697  23.278  1.00 12.46           C
ATOM   1522  CG2 VAL B  62       3.024   1.369  20.858  1.00 13.14           C
ATOM   1523  N   LEU B  63       2.558   5.279  20.538  1.00 14.28           N
```

```
ATOM   1524  CA  LEU B  63       2.850   6.117  19.430  1.00 13.56           C
ATOM   1525  C   LEU B  63       4.344   6.318  19.448  1.00 15.59           C
ATOM   1526  O   LEU B  63       4.929   6.857  20.451  1.00 15.55           O
ATOM   1527  CB  LEU B  63       2.126   7.432  19.480  1.00 13.14           C
ATOM   1528  CG  LEU B  63       2.352   8.339  18.252  1.00 13.69           C
ATOM   1529  CD1 LEU B  63       1.810   7.697  16.985  1.00 14.89           C
ATOM   1530  CD2 LEU B  63       1.617   9.641  18.456  1.00 14.88           C
ATOM   1531  N   PHE B  64       4.955   5.824  18.389  1.00 15.05           N
ATOM   1532  CA  PHE B  64       6.376   5.965  18.174  1.00 15.14           C
ATOM   1533  C   PHE B  64       6.653   7.055  17.159  1.00 16.25           C
ATOM   1534  O   PHE B  64       5.868   7.311  16.255  1.00 17.35           O
ATOM   1535  CB  PHE B  64       6.964   4.680  17.624  1.00 16.34           C
ATOM   1536  CG  PHE B  64       6.916   3.486  18.556  1.00 16.03           C
ATOM   1537  CD1 PHE B  64       7.757   3.397  19.634  1.00 17.07           C
ATOM   1538  CD2 PHE B  64       6.092   2.396  18.249  1.00 15.88           C
ATOM   1539  CE1 PHE B  64       7.754   2.259  20.468  1.00 17.31           C
ATOM   1540  CE2 PHE B  64       6.096   1.259  19.030  1.00 16.53           C
ATOM   1541  CZ  PHE B  64       6.933   1.182  20.148  1.00 17.71           C
ATOM   1542  N   LYS B  65       7.799   7.707  17.291  1.00 19.75           N
ATOM   1543  CA  LYS B  65       8.205   8.764  16.369  1.00 22.15           C
ATOM   1544  C   LYS B  65       9.722   8.740  16.170  1.00 23.56           C
ATOM   1545  O   LYS B  65      10.459   8.510  17.094  1.00 24.86           O
ATOM   1546  CB  LYS B  65       7.769  10.127  16.917  1.00 24.47           C
ATOM   1547  CG  LYS B  65       8.069  11.336  16.010  1.00 27.05           C
ATOM   1548  CD  LYS B  65       8.081  12.634  16.818  1.00 31.15           C
ATOM   1549  CE  LYS B  65       8.771  13.787  16.080  1.00 34.33           C
ATOM   1550  NZ  LYS B  65       8.711  15.072  16.843  1.00 36.58           N
ATOM   1551  N   GLY B  66      10.176   8.992  14.959  1.00 23.48           N
ATOM   1552  CA  GLY B  66      11.591   9.118  14.692  1.00 24.25           C
ATOM   1553  C   GLY B  66      11.798  10.362  13.877  1.00 29.66           C
ATOM   1554  O   GLY B  66      10.860  10.847  13.231  1.00 29.06           O
ATOM   1555  N   GLN B  67      13.018  10.895  13.924  1.00 34.99           N
ATOM   1556  CA  GLN B  67      13.439  11.942  12.990  1.00 41.26           C
ATOM   1557  C   GLN B  67      14.171  11.279  11.829  1.00 40.05           C
ATOM   1558  O   GLN B  67      15.267  10.775  12.000  1.00 44.82           O
ATOM   1559  CB  GLN B  67      14.358  12.943  13.684  1.00 43.24           C
ATOM   1560  CG  GLN B  67      13.618  13.917  14.570  1.00 49.89           C
ATOM   1561  CD  GLN B  67      12.626  14.778  13.805  1.00 53.69           C
ATOM   1562  OE1 GLN B  67      12.813  15.081  12.617  1.00 57.98           O
ATOM   1563  NE2 GLN B  67      11.559  15.175  14.482  1.00 57.81           N
ATOM   1564  N   GLY B  68      13.551  11.256  10.659  1.00 43.03           N
ATOM   1565  CA  GLY B  68      14.121  10.574   9.500  1.00 42.53           C
ATOM   1566  C   GLY B  68      14.496   9.112   9.712  1.00 45.73           C
ATOM   1567  O   GLY B  68      14.230   8.507  10.764  1.00 43.16           O
ATOM   1568  N   CYS B  69      15.127   8.546   8.689  1.00 47.21           N
ATOM   1569  CA  CYS B  69      15.557   7.158   8.697  1.00 46.80           C
ATOM   1570  C   CYS B  69      17.070   7.063   8.495  1.00 51.55           C
ATOM   1571  O   CYS B  69      17.535   6.796   7.388  1.00 48.99           O
ATOM   1572  CB  CYS B  69      14.813   6.391   7.597  1.00 44.23           C
ATOM   1573  SG  CYS B  69      13.065   6.153   7.989  1.00 43.17           S
ATOM   1574  N   PRO B  70      17.843   7.294   9.572  1.00 54.45           N
ATOM   1575  CA  PRO B  70      19.296   7.112   9.457  1.00 55.97           C
ATOM   1576  C   PRO B  70      19.638   5.694   9.041  1.00 54.88           C
ATOM   1577  O   PRO B  70      20.615   5.468   8.299  1.00 54.45           O
ATOM   1578  CB  PRO B  70      19.806   7.372  10.885  1.00 53.34           C
ATOM   1579  N   SER B  71      18.836   4.748   9.522  1.00 49.60           N
ATOM   1580  CA  SER B  71      19.054   3.334   9.262  1.00 46.96           C
ATOM   1581  C   SER B  71      17.730   2.611   9.080  1.00 47.19           C
ATOM   1582  O   SER B  71      16.744   2.912   9.766  1.00 46.91           O
ATOM   1583  CB  SER B  71      19.834   2.692  10.415  1.00 44.32           C
ATOM   1584  OG  SER B  71      19.550   1.311  10.522  1.00 44.25           O
ATOM   1585  N   THR B  72      17.735   1.635   8.176  1.00 42.97           N
ATOM   1586  CA  THR B  72      16.584   0.796   7.907  1.00 46.67           C
ATOM   1587  C   THR B  72      16.463  -0.385   8.863  1.00 44.67           C
ATOM   1588  O   THR B  72      15.559  -1.212   8.706  1.00 43.17           O
ATOM   1589  CB  THR B  72      16.695   0.184   6.509  1.00 49.53           C
```

```
ATOM   1590  OG1 THR B  72      17.874  -0.626   6.467  1.00 54.17           O
ATOM   1591  CG2 THR B  72      16.759   1.270   5.427  1.00 50.51           C
ATOM   1592  N   HIS B  73      17.375  -0.486   9.831  1.00 45.69           N
ATOM   1593  CA  HIS B  73      17.400  -1.624  10.768  1.00 48.05           C
ATOM   1594  C   HIS B  73      16.544  -1.382  12.026  1.00 42.62           C
ATOM   1595  O   HIS B  73      16.209  -2.341  12.729  1.00 44.50           O
ATOM   1596  CB  HIS B  73      18.847  -1.963  11.173  1.00 51.26           C
ATOM   1597  CG  HIS B  73      19.761  -2.198  10.004  1.00 56.50           C
ATOM   1598  ND1 HIS B  73      21.132  -2.069  10.089  1.00 58.38           N
ATOM   1599  CD2 HIS B  73      19.492  -2.517   8.711  1.00 58.88           C
ATOM   1600  CE1 HIS B  73      21.669  -2.328   8.908  1.00 59.69           C
ATOM   1601  NE2 HIS B  73      20.695  -2.597   8.054  1.00 58.02           N
ATOM   1602  N   VAL B  74      16.187  -0.118  12.297  1.00 35.69           N
ATOM   1603  CA  VAL B  74      15.320   0.207  13.447  1.00 34.15           C
ATOM   1604  C   VAL B  74      14.077  -0.727  13.458  1.00 29.11           C
ATOM   1605  O   VAL B  74      13.433  -0.969  12.397  1.00 26.41           O
ATOM   1606  CB  VAL B  74      14.897   1.693  13.466  1.00 36.09           C
ATOM   1607  CG1 VAL B  74      14.099   2.004  14.722  1.00 39.09           C
ATOM   1608  CG2 VAL B  74      16.122   2.607  13.422  1.00 40.03           C
ATOM   1609  N   LEU B  75      13.807  -1.308  14.630  1.00 27.32           N
ATOM   1610  CA  LEU B  75      12.667  -2.215  14.851  1.00 26.98           C
ATOM   1611  C   LEU B  75      11.831  -1.719  16.033  1.00 25.16           C
ATOM   1612  O   LEU B  75      12.395  -1.314  17.056  1.00 27.35           O
ATOM   1613  CB  LEU B  75      13.123  -3.629  15.150  1.00 28.49           C
ATOM   1614  CG  LEU B  75      13.287  -4.645  14.035  1.00 34.97           C
ATOM   1615  CD1 LEU B  75      13.600  -6.002  14.685  1.00 37.79           C
ATOM   1616  CD2 LEU B  75      12.070  -4.763  13.116  1.00 34.89           C
ATOM   1617  N   LEU B  76      10.493  -1.713  15.863  1.00 21.36           N
ATOM   1618  CA  LEU B  76       9.555  -1.343  16.924  1.00 19.74           C
ATOM   1619  C   LEU B  76       8.732  -2.566  17.322  1.00 19.63           C
ATOM   1620  O   LEU B  76       8.274  -3.324  16.446  1.00 19.27           O
ATOM   1621  CB  LEU B  76       8.603  -0.245  16.447  1.00 20.56           C
ATOM   1622  CG  LEU B  76       9.265   0.955  15.821  1.00 21.10           C
ATOM   1623  CD1 LEU B  76       8.250   1.820  15.104  1.00 21.20           C
ATOM   1624  CD2 LEU B  76      10.021   1.698  16.893  1.00 21.92           C
ATOM   1625  N   THR B  77       8.558  -2.764  18.625  1.00 16.80           N
ATOM   1626  CA  THR B  77       7.728  -3.827  19.117  1.00 16.47           C
ATOM   1627  C   THR B  77       6.796  -3.269  20.186  1.00 15.02           C
ATOM   1628  O   THR B  77       7.142  -2.347  20.961  1.00 13.48           O
ATOM   1629  CB  THR B  77       8.522  -5.038  19.717  1.00 17.23           C
ATOM   1630  OG1 THR B  77       9.097  -4.679  20.990  1.00 17.84           O
ATOM   1631  CG2 THR B  77       9.638  -5.456  18.791  1.00 18.70           C
ATOM   1632  N   HIS B  78       5.643  -3.885  20.229  1.00 14.39           N
ATOM   1633  CA  HIS B  78       4.596  -3.592  21.154  1.00 14.19           C
ATOM   1634  C   HIS B  78       3.880  -4.899  21.437  1.00 14.54           C
ATOM   1635  O   HIS B  78       3.446  -5.614  20.512  1.00 13.21           O
ATOM   1636  CB  HIS B  78       3.660  -2.553  20.519  1.00 14.86           C
ATOM   1637  CG  HIS B  78       2.533  -2.117  21.396  1.00 14.01           C
ATOM   1638  ND1 HIS B  78       1.337  -1.659  20.888  1.00 13.92           N
ATOM   1639  CD2 HIS B  78       2.407  -2.080  22.745  1.00 14.58           C
ATOM   1640  CE1 HIS B  78       0.540  -1.321  21.881  1.00 14.23           C
ATOM   1641  NE2 HIS B  78       1.157  -1.577  23.019  1.00 14.54           N
ATOM   1642  N   THR B  79       3.742  -5.215  22.710  1.00 14.85           N
ATOM   1643  CA  THR B  79       3.221  -6.516  23.130  1.00 15.86           C
ATOM   1644  C   THR B  79       2.315  -6.372  24.342  1.00 14.84           C
ATOM   1645  O   THR B  79       2.706  -5.745  25.373  1.00 16.52           O
ATOM   1646  CB  THR B  79       4.398  -7.445  23.537  1.00 17.78           C
ATOM   1647  OG1 THR B  79       5.377  -7.500  22.481  1.00 21.13           O
ATOM   1648  CG2 THR B  79       3.924  -8.795  23.846  1.00 20.96           C
ATOM   1649  N   ILE B  80       1.137  -6.987  24.284  1.00 13.80           N
ATOM   1650  CA  ILE B  80       0.364  -7.215  25.473  1.00 14.48           C
ATOM   1651  C   ILE B  80       0.518  -8.660  25.901  1.00 14.86           C
ATOM   1652  O   ILE B  80       0.314  -9.568  25.091  1.00 15.42           O
ATOM   1653  CB  ILE B  80      -1.103  -6.864  25.297  1.00 14.64           C
ATOM   1654  CG1 ILE B  80      -1.223  -5.386  24.832  1.00 14.76           C
ATOM   1655  CG2 ILE B  80      -1.916  -7.122  26.571  1.00 13.97           C
```

```
ATOM   1656  CD1 ILE B  80      -2.625  -4.922  24.593  1.00 14.57           C
ATOM   1657  N   SER B  81       0.787  -8.865  27.186  1.00 14.53           N
ATOM   1658  CA  SER B  81       1.043 -10.201  27.691  1.00 16.50           C
ATOM   1659  C   SER B  81       0.239 -10.518  28.947  1.00 16.27           C
ATOM   1660  O   SER B  81      -0.293  -9.587  29.636  1.00 15.74           O
ATOM   1661  CB  SER B  81       2.578 -10.411  27.849  1.00 18.45           C
ATOM   1662  OG  SER B  81       3.016  -9.850  29.026  1.00 21.79           O
ATOM   1663  N   ARG B  82       0.018 -11.825  29.161  1.00 16.20           N
ATOM   1664  CA  ARG B  82      -0.766 -12.352  30.249  1.00 17.76           C
ATOM   1665  C   ARG B  82       0.071 -13.285  31.127  1.00 20.88           C
ATOM   1666  O   ARG B  82       0.827 -14.139  30.632  1.00 18.56           O
ATOM   1667  CB  ARG B  82      -1.948 -13.124  29.674  1.00 18.60           C
ATOM   1668  CG  ARG B  82      -2.928 -13.700  30.670  1.00 19.18           C
ATOM   1669  CD  ARG B  82      -3.943 -14.607  30.023  1.00 19.94           C
ATOM   1670  NE  ARG B  82      -4.815 -15.221  31.033  1.00 21.80           N
ATOM   1671  CZ  ARG B  82      -5.165 -16.514  31.073  1.00 23.61           C
ATOM   1672  NH1 ARG B  82      -4.775 -17.380  30.135  1.00 21.62           N
ATOM   1673  NH2 ARG B  82      -5.914 -16.950  32.088  1.00 25.68           N
ATOM   1674  N   ILE B  83      -0.057 -13.118  32.438  1.00 23.04           N
ATOM   1675  CA  ILE B  83       0.506 -14.082  33.435  1.00 24.04           C
ATOM   1676  C   ILE B  83      -0.653 -14.667  34.158  1.00 24.57           C
ATOM   1677  O   ILE B  83      -1.351 -13.988  34.975  1.00 20.28           O
ATOM   1678  CB  ILE B  83       1.404 -13.387  34.464  1.00 27.90           C
ATOM   1679  CG1 ILE B  83       2.559 -12.753  33.749  1.00 27.41           C
ATOM   1680  CG2 ILE B  83       1.876 -14.371  35.552  1.00 27.77           C
ATOM   1681  CD1 ILE B  83       3.270 -11.687  34.554  1.00 30.48           C
ATOM   1682  N   ALA B  84      -0.958 -15.905  33.818  1.00 26.37           N
ATOM   1683  CA  ALA B  84      -2.061 -16.562  34.462  1.00 27.69           C
ATOM   1684  C   ALA B  84      -1.541 -17.088  35.797  1.00 31.96           C
ATOM   1685  O   ALA B  84      -0.438 -17.629  35.893  1.00 28.08           O
ATOM   1686  CB  ALA B  84      -2.627 -17.679  33.592  1.00 28.71           C
ATOM   1687  N   VAL B  85      -2.335 -16.880  36.826  1.00 34.56           N
ATOM   1688  CA  VAL B  85      -1.946 -17.185  38.177  1.00 35.32           C
ATOM   1689  C   VAL B  85      -1.790 -18.699  38.380  1.00 35.18           C
ATOM   1690  O   VAL B  85      -0.892 -19.131  39.071  1.00 31.81           O
ATOM   1691  CB  VAL B  85      -2.972 -16.610  39.156  1.00 38.31           C
ATOM   1692  CG1 VAL B  85      -4.337 -17.239  38.922  1.00 41.93           C
ATOM   1693  CG2 VAL B  85      -2.529 -16.814  40.595  1.00 42.71           C
ATOM   1694  N   SER B  86      -2.645 -19.490  37.739  1.00 33.56           N
ATOM   1695  CA  SER B  86      -2.564 -20.945  37.865  1.00 34.70           C
ATOM   1696  C   SER B  86      -1.318 -21.523  37.196  1.00 35.33           C
ATOM   1697  O   SER B  86      -0.880 -22.611  37.553  1.00 36.21           O
ATOM   1698  CB  SER B  86      -3.815 -21.593  37.298  1.00 35.42           C
ATOM   1699  OG  SER B  86      -4.740 -21.820  38.341  1.00 39.04           O
ATOM   1700  N   TYR B  87      -0.746 -20.785  36.236  1.00 29.98           N
ATOM   1701  CA  TYR B  87       0.350 -21.270  35.445  1.00 30.86           C
ATOM   1702  C   TYR B  87       1.677 -20.659  35.780  1.00 30.23           C
ATOM   1703  O   TYR B  87       2.703 -21.242  35.453  1.00 30.55           O
ATOM   1704  CB  TYR B  87       0.082 -21.023  33.958  1.00 29.41           C
ATOM   1705  CG  TYR B  87      -0.922 -21.959  33.361  1.00 32.52           C
ATOM   1706  CD1 TYR B  87      -0.528 -23.201  32.869  1.00 35.66           C
ATOM   1707  CD2 TYR B  87      -2.272 -21.612  33.273  1.00 34.21           C
ATOM   1708  CE1 TYR B  87      -1.446 -24.078  32.315  1.00 36.91           C
ATOM   1709  CE2 TYR B  87      -3.196 -22.472  32.700  1.00 38.30           C
ATOM   1710  CZ  TYR B  87      -2.768 -23.709  32.213  1.00 39.50           C
ATOM   1711  OH  TYR B  87      -3.664 -24.583  31.643  1.00 42.85           O
ATOM   1712  N   GLN B  88       1.670 -19.451  36.329  1.00 29.98           N
ATOM   1713  CA  GLN B  88       2.896 -18.696  36.593  1.00 29.51           C
ATOM   1714  C   GLN B  88       3.812 -18.547  35.383  1.00 28.21           C
ATOM   1715  O   GLN B  88       5.027 -18.476  35.536  1.00 31.82           O
ATOM   1716  CB  GLN B  88       3.679 -19.305  37.779  1.00 31.00           C
ATOM   1717  CG  GLN B  88       2.959 -19.185  39.099  1.00 32.64           C
ATOM   1718  CD  GLN B  88       2.707 -17.740  39.439  1.00 32.13           C
ATOM   1719  OE1 GLN B  88       3.620 -16.948  39.424  1.00 41.57           O
ATOM   1720  NE2 GLN B  88       1.452 -17.376  39.657  1.00 33.57           N
ATOM   1721  N   THR B  89       3.227 -18.426  34.194  1.00 25.72           N
```

```
ATOM   1722  CA  THR B  89       3.962 -18.160  32.947  1.00 26.14           C
ATOM   1723  C   THR B  89       3.499 -16.872  32.267  1.00 26.55           C
ATOM   1724  O   THR B  89       2.340 -16.474  32.407  1.00 27.56           O
ATOM   1725  CB  THR B  89       3.675 -19.261  31.920  1.00 28.62           C
ATOM   1726  OG1 THR B  89       2.287 -19.214  31.582  1.00 31.07           O
ATOM   1727  CG2 THR B  89       3.990 -20.614  32.486  1.00 27.29           C
ATOM   1728  N   LYS B  90       4.383 -16.241  31.523  1.00 21.89           N
ATOM   1729  CA  LYS B  90       4.042 -15.043  30.806  1.00 25.15           C
ATOM   1730  C   LYS B  90       3.931 -15.343  29.315  1.00 25.07           C
ATOM   1731  O   LYS B  90       4.867 -15.860  28.725  1.00 27.23           O
ATOM   1732  CB  LYS B  90       5.127 -13.999  31.029  1.00 26.02           C
ATOM   1733  CG  LYS B  90       4.844 -12.638  30.412  1.00 26.80           C
ATOM   1734  CD  LYS B  90       6.016 -11.725  30.767  1.00 29.39           C
ATOM   1735  CE  LYS B  90       5.914 -10.375  30.105  1.00 30.48           C
ATOM   1736  NZ  LYS B  90       6.902  -9.442  30.714  1.00 32.95           N
ATOM   1737  N   VAL B  91       2.812 -14.981  28.701  1.00 20.91           N
ATOM   1738  CA  VAL B  91       2.531 -15.372  27.306  1.00 20.33           C
ATOM   1739  C   VAL B  91       1.998 -14.123  26.566  1.00 19.38           C
ATOM   1740  O   VAL B  91       1.176 -13.394  27.135  1.00 17.45           O
ATOM   1741  CB  VAL B  91       1.440 -16.476  27.319  1.00 21.23           C
ATOM   1742  CG1 VAL B  91       0.904 -16.726  25.958  1.00 22.99           C
ATOM   1743  CG2 VAL B  91       2.009 -17.786  27.852  1.00 24.29           C
ATOM   1744  N   ASN B  92       2.482 -13.853  25.351  1.00 17.78           N
ATOM   1745  CA  ASN B  92       1.967 -12.747  24.570  1.00 18.52           C
ATOM   1746  C   ASN B  92       0.559 -13.055  24.092  1.00 18.03           C
ATOM   1747  O   ASN B  92       0.325 -14.111  23.492  1.00 16.65           O
ATOM   1748  CB  ASN B  92       2.874 -12.454  23.375  1.00 21.22           C
ATOM   1749  CG  ASN B  92       4.287 -12.044  23.806  1.00 24.01           C
ATOM   1750  OD1 ASN B  92       4.505 -11.711  24.943  1.00 30.32           O
ATOM   1751  ND2 ASN B  92       5.209 -12.110  22.921  1.00 26.28           N
ATOM   1752  N   LEU B  93      -0.367 -12.130  24.349  1.00 15.56           N
ATOM   1753  CA  LEU B  93      -1.736 -12.170  23.796  1.00 15.02           C
ATOM   1754  C   LEU B  93      -1.824 -11.409  22.437  1.00 14.91           C
ATOM   1755  O   LEU B  93      -2.554 -11.803  21.521  1.00 14.67           O
ATOM   1756  CB  LEU B  93      -2.680 -11.457  24.777  1.00 15.40           C
ATOM   1757  CG  LEU B  93      -2.778 -11.986  26.175  1.00 15.24           C
ATOM   1758  CD1 LEU B  93      -3.882 -11.193  26.871  1.00 16.79           C
ATOM   1759  CD2 LEU B  93      -3.098 -13.459  26.214  1.00 15.60           C
ATOM   1760  N   LEU B  94      -1.100 -10.308  22.343  1.00 13.60           N
ATOM   1761  CA  LEU B  94      -1.116  -9.473  21.155  1.00 13.51           C
ATOM   1762  C   LEU B  94       0.250  -8.891  20.966  1.00 13.94           C
ATOM   1763  O   LEU B  94       0.838  -8.353  21.904  1.00 15.01           O
ATOM   1764  CB  LEU B  94      -2.132  -8.339  21.335  1.00 13.57           C
ATOM   1765  CG  LEU B  94      -3.582  -8.748  21.517  1.00 12.78           C
ATOM   1766  CD1 LEU B  94      -4.417  -7.643  22.173  1.00 14.21           C
ATOM   1767  CD2 LEU B  94      -4.173  -9.131  20.159  1.00 13.03           C
ATOM   1768  N   SER B  95       0.783  -8.966  19.750  1.00 14.09           N
ATOM   1769  CA  SER B  95       2.169  -8.589  19.557  1.00 13.96           C
ATOM   1770  C   SER B  95       2.427  -8.109  18.157  1.00 13.54           C
ATOM   1771  O   SER B  95       2.124  -8.811  17.181  1.00 12.81           O
ATOM   1772  CB  SER B  95       3.095  -9.775  19.905  1.00 16.33           C
ATOM   1773  OG  SER B  95       4.434  -9.388  19.798  1.00 19.53           O
ATOM   1774  N   ALA B  96       3.005  -6.918  18.041  1.00 13.80           N
ATOM   1775  CA  ALA B  96       3.424  -6.411  16.742  1.00 14.69           C
ATOM   1776  C   ALA B  96       4.882  -6.071  16.714  1.00 17.10           C
ATOM   1777  O   ALA B  96       5.442  -5.600  17.718  1.00 16.37           O
ATOM   1778  CB  ALA B  96       2.604  -5.194  16.318  1.00 15.16           C
ATOM   1779  N   ILE B  97       5.458  -6.230  15.514  1.00 17.35           N
ATOM   1780  CA  ILE B  97       6.846  -5.923  15.226  1.00 17.58           C
ATOM   1781  C   ILE B  97       6.835  -5.181  13.918  1.00 16.72           C
ATOM   1782  O   ILE B  97       6.227  -5.635  12.963  1.00 16.56           O
ATOM   1783  CB  ILE B  97       7.688  -7.223  15.113  1.00 18.52           C
ATOM   1784  CG1 ILE B  97       7.448  -8.099  16.386  1.00 21.51           C
ATOM   1785  CG2 ILE B  97       9.136  -6.865  14.917  1.00 18.81           C
ATOM   1786  CD1 ILE B  97       8.299  -9.352  16.483  1.00 23.77           C
ATOM   1787  N   LYS B  98       7.497  -4.037  13.881  1.00 16.18           N
```

```
ATOM   1788  CA  LYS B  98       7.421  -3.144  12.743  1.00 17.86           C
ATOM   1789  C   LYS B  98       8.779  -2.565  12.396  1.00 19.62           C
ATOM   1790  O   LYS B  98       9.474  -2.028  13.262  1.00 18.97           O
ATOM   1791  CB  LYS B  98       6.506  -1.983  13.071  1.00 17.19           C
ATOM   1792  CG  LYS B  98       6.434  -0.863  12.048  1.00 16.40           C
ATOM   1793  CD  LYS B  98       5.797  -1.329  10.757  1.00 17.40           C
ATOM   1794  CE  LYS B  98       5.497  -0.161   9.836  1.00 18.68           C
ATOM   1795  NZ  LYS B  98       4.517  -0.569   8.803  1.00 20.26           N
ATOM   1796  N   SER B  99       9.109  -2.632  11.107  1.00 21.57           N
ATOM   1797  CA  SER B  99      10.243  -1.900  10.527  1.00 22.46           C
ATOM   1798  C   SER B  99       9.748  -0.558  10.016  1.00 22.97           C
ATOM   1799  O   SER B  99       9.107  -0.497   8.965  1.00 29.60           O
ATOM   1800  CB  SER B  99      10.793  -2.690   9.337  1.00 22.39           C
ATOM   1801  OG  SER B  99      11.224  -3.967   9.752  1.00 23.03           O
ATOM   1802  N   PRO B 100      10.026   0.530  10.722  1.00 20.59           N
ATOM   1803  CA  PRO B 100       9.500   1.791  10.229  1.00 23.08           C
ATOM   1804  C   PRO B 100      10.237   2.412   9.014  1.00 27.00           C
ATOM   1805  O   PRO B 100       9.689   3.314   8.369  1.00 29.81           O
ATOM   1806  CB  PRO B 100       9.641   2.708  11.431  1.00 23.69           C
ATOM   1807  CG  PRO B 100      10.800   2.171  12.187  1.00 22.13           C
ATOM   1808  CD  PRO B 100      10.741   0.690  11.981  1.00 22.72           C
ATOM   1809  N   CYS B 101      11.432   1.940   8.709  1.00 29.26           N
ATOM   1810  CA  CYS B 101      12.303   2.601   7.695  1.00 33.55           C
ATOM   1811  C   CYS B 101      12.673   1.616   6.585  1.00 33.88           C
ATOM   1812  O   CYS B 101      13.417   0.679   6.818  1.00 32.44           O
ATOM   1813  CB  CYS B 101      13.546   3.163   8.386  1.00 34.67           C
ATOM   1814  SG  CYS B 101      13.167   4.642   9.379  1.00 34.68           S
ATOM   1815  N   GLN B 102      12.077   1.819   5.403  1.00 38.42           N
ATOM   1816  CA  GLN B 102      12.317   0.983   4.223  1.00 44.31           C
ATOM   1817  C   GLN B 102      13.590   1.366   3.457  1.00 49.51           C
ATOM   1818  O   GLN B 102      14.311   0.480   2.991  1.00 47.88           O
ATOM   1819  CB  GLN B 102      11.103   1.045   3.279  1.00 47.27           C
ATOM   1820  CG  GLN B 102       9.868   0.346   3.832  1.00 47.44           C
ATOM   1821  CD  GLN B 102       8.932  -0.212   2.752  1.00 51.79           C
ATOM   1822  OE1 GLN B 102       9.123   0.012   1.549  1.00 57.66           O
ATOM   1823  NE2 GLN B 102       7.921  -0.950   3.184  1.00 47.67           N
ATOM   1824  N   ARG B 103      13.873   2.679   3.354  1.00 52.87           N
ATOM   1825  CA  ARG B 103      15.002   3.196   2.529  1.00 54.96           C
ATOM   1826  C   ARG B 103      16.013   4.112   3.286  1.00 54.50           C
ATOM   1827  O   ARG B 103      15.641   4.904   4.160  1.00 54.57           O
ATOM   1828  CB  ARG B 103      14.446   3.926   1.291  1.00 52.35           C
ATOM   1829  N   GLU B 110      16.391  16.654   3.733  1.00 55.58           N
ATOM   1830  CA  GLU B 110      16.162  16.850   5.164  1.00 58.47           C
ATOM   1831  C   GLU B 110      15.623  15.560   5.816  1.00 58.89           C
ATOM   1832  O   GLU B 110      15.036  14.717   5.135  1.00 63.94           O
ATOM   1833  CB  GLU B 110      15.184  18.011   5.382  1.00 55.10           C
ATOM   1834  N   ALA B 111      15.825  15.413   7.128  1.00 59.61           N
ATOM   1835  CA  ALA B 111      15.314  14.252   7.883  1.00 55.06           C
ATOM   1836  C   ALA B 111      13.946  14.587   8.465  1.00 55.21           C
ATOM   1837  O   ALA B 111      13.854  15.224   9.516  1.00 60.56           O
ATOM   1838  CB  ALA B 111      16.275  13.869   8.992  1.00 55.19           C
ATOM   1839  N   LYS B 112      12.889  14.162   7.777  1.00 46.13           N
ATOM   1840  CA  LYS B 112      11.530  14.487   8.172  1.00 42.29           C
ATOM   1841  C   LYS B 112      10.987  13.467   9.201  1.00 40.58           C
ATOM   1842  O   LYS B 112      11.354  12.275   9.170  1.00 34.42           O
ATOM   1843  CB  LYS B 112      10.637  14.549   6.943  1.00 39.07           C
ATOM   1844  N   PRO B 113      10.131  13.939  10.130  1.00 37.64           N
ATOM   1845  CA  PRO B 113       9.680  13.035  11.184  1.00 35.94           C
ATOM   1846  C   PRO B 113       8.753  11.936  10.661  1.00 30.64           C
ATOM   1847  O   PRO B 113       7.925  12.177   9.796  1.00 31.04           O
ATOM   1848  CB  PRO B 113       8.936  13.951  12.163  1.00 39.39           C
ATOM   1849  CG  PRO B 113       8.639  15.210  11.423  1.00 40.76           C
ATOM   1850  CD  PRO B 113       9.404  15.224  10.130  1.00 38.66           C
ATOM   1851  N   TRP B 114       8.901  10.733  11.191  1.00 27.07           N
ATOM   1852  CA  TRP B 114       7.916   9.681  10.949  1.00 24.63           C
ATOM   1853  C   TRP B 114       7.183   9.339  12.241  1.00 22.53           C
```

```
ATOM   1854  O   TRP B 114       7.727   9.506  13.332  1.00 19.80           O
ATOM   1855  CB  TRP B 114       8.554   8.406  10.323  1.00 24.40           C
ATOM   1856  CG  TRP B 114       9.667   7.815  11.069  1.00 25.30           C
ATOM   1857  CD1 TRP B 114      10.988   7.986  10.802  1.00 25.76           C
ATOM   1858  CD2 TRP B 114       9.602   6.903  12.178  1.00 23.28           C
ATOM   1859  NE1 TRP B 114      11.734   7.283  11.679  1.00 25.79           N
ATOM   1860  CE2 TRP B 114      10.913   6.621  12.550  1.00 24.92           C
ATOM   1861  CE3 TRP B 114       8.562   6.337  12.912  1.00 24.09           C
ATOM   1862  CZ2 TRP B 114      11.229   5.769  13.612  1.00 24.90           C
ATOM   1863  CZ3 TRP B 114       8.868   5.534  14.008  1.00 22.29           C
ATOM   1864  CH2 TRP B 114      10.182   5.244  14.338  1.00 25.46           C
ATOM   1865  N   TYR B 115       5.956   8.842  12.079  1.00 19.84           N
ATOM   1866  CA  TYR B 115       5.110   8.407  13.198  1.00 19.05           C
ATOM   1867  C   TYR B 115       4.581   7.007  12.950  1.00 19.13           C
ATOM   1868  O   TYR B 115       4.154   6.711  11.847  1.00 20.79           O
ATOM   1869  CB  TYR B 115       3.954   9.327  13.340  1.00 20.03           C
ATOM   1870  CG  TYR B 115       4.310  10.638  13.947  1.00 22.86           C
ATOM   1871  CD1 TYR B 115       4.795  11.703  13.142  1.00 23.44           C
ATOM   1872  CD2 TYR B 115       4.194  10.842  15.311  1.00 22.66           C
ATOM   1873  CE1 TYR B 115       5.128  12.912  13.709  1.00 24.33           C
ATOM   1874  CE2 TYR B 115       4.521  12.059  15.886  1.00 23.02           C
ATOM   1875  CZ  TYR B 115       4.965  13.091  15.091  1.00 25.63           C
ATOM   1876  OH  TYR B 115       5.253  14.303  15.666  1.00 25.40           O
ATOM   1877  N   GLU B 116       4.600   6.148  13.965  1.00 17.16           N
ATOM   1878  CA  GLU B 116       3.982   4.828  13.852  1.00 17.33           C
ATOM   1879  C   GLU B 116       3.121   4.594  15.077  1.00 16.58           C
ATOM   1880  O   GLU B 116       3.639   4.367  16.159  1.00 16.04           O
ATOM   1881  CB  GLU B 116       5.031   3.713  13.794  1.00 17.78           C
ATOM   1882  CG  GLU B 116       5.806   3.659  12.506  1.00 20.62           C
ATOM   1883  CD  GLU B 116       4.992   3.281  11.270  1.00 21.34           C
ATOM   1884  OE1 GLU B 116       3.844   2.801  11.369  1.00 23.01           O
ATOM   1885  OE2 GLU B 116       5.533   3.430  10.167  1.00 25.25           O
ATOM   1886  N   PRO B 117       1.819   4.663  14.909  1.00 16.09           N
ATOM   1887  CA  PRO B 117       0.885   4.301  15.967  1.00 16.21           C
ATOM   1888  C   PRO B 117       0.570   2.823  15.936  1.00 15.85           C
ATOM   1889  O   PRO B 117       0.230   2.288  14.866  1.00 14.69           O
ATOM   1890  CB  PRO B 117      -0.352   5.138  15.623  1.00 16.08           C
ATOM   1891  CG  PRO B 117      -0.325   5.214  14.141  1.00 16.26           C
ATOM   1892  CD  PRO B 117       1.132   5.214  13.734  1.00 16.39           C
ATOM   1893  N   ILE B 118       0.644   2.155  17.088  1.00 13.71           N
ATOM   1894  CA  ILE B 118       0.221   0.748  17.142  1.00 12.97           C
ATOM   1895  C   ILE B 118      -0.873   0.637  18.171  1.00 11.87           C
ATOM   1896  O   ILE B 118      -0.691   1.015  19.323  1.00 10.43           O
ATOM   1897  CB  ILE B 118       1.411  -0.210  17.457  1.00 13.86           C
ATOM   1898  CG1 ILE B 118       2.592   0.068  16.521  1.00 13.91           C
ATOM   1899  CG2 ILE B 118       0.987  -1.655  17.353  1.00 13.98           C
ATOM   1900  CD1 ILE B 118       3.821  -0.783  16.788  1.00 14.70           C
ATOM   1901  N   TYR B 119      -2.033   0.156  17.720  1.00 11.87           N
ATOM   1902  CA  TYR B 119      -3.177  -0.102  18.552  1.00 11.91           C
ATOM   1903  C   TYR B 119      -3.387  -1.594  18.541  1.00 11.84           C
ATOM   1904  O   TYR B 119      -3.627  -2.172  17.481  1.00 12.94           O
ATOM   1905  CB  TYR B 119      -4.448   0.585  17.990  1.00 12.11           C
ATOM   1906  CG  TYR B 119      -5.559   0.551  19.006  1.00 12.26           C
ATOM   1907  CD1 TYR B 119      -6.290  -0.595  19.221  1.00 12.60           C
ATOM   1908  CD2 TYR B 119      -5.846   1.664  19.783  1.00 12.28           C
ATOM   1909  CE1 TYR B 119      -7.251  -0.663  20.214  1.00 12.69           C
ATOM   1910  CE2 TYR B 119      -6.814   1.610  20.760  1.00 12.21           C
ATOM   1911  CZ  TYR B 119      -7.523   0.468  20.965  1.00 11.96           C
ATOM   1912  OH  TYR B 119      -8.490   0.439  21.983  1.00 12.36           O
ATOM   1913  N   LEU B 120      -3.275  -2.213  19.704  1.00 11.45           N
ATOM   1914  CA  LEU B 120      -3.537  -3.642  19.881  1.00 11.93           C
ATOM   1915  C   LEU B 120      -4.755  -3.856  20.775  1.00 11.75           C
ATOM   1916  O   LEU B 120      -4.870  -3.281  21.887  1.00 11.00           O
ATOM   1917  CB  LEU B 120      -2.323  -4.356  20.484  1.00 12.32           C
ATOM   1918  CG  LEU B 120      -1.040  -4.250  19.723  1.00 12.60           C
ATOM   1919  CD1 LEU B 120       0.108  -4.778  20.583  1.00 13.72           C
```

```
ATOM   1920  CD2 LEU B 120      -1.168  -4.984  18.383  1.00 12.47           C
ATOM   1921  N   GLY B 121      -5.699  -4.634  20.288  1.00 11.60           N
ATOM   1922  CA  GLY B 121      -6.854  -4.964  21.120  1.00 13.20           C
ATOM   1923  C   GLY B 121      -7.513  -6.298  20.768  1.00 12.82           C
ATOM   1924  O   GLY B 121      -7.301  -6.845  19.698  1.00 11.86           O
ATOM   1925  N   GLY B 122      -8.286  -6.844  21.694  1.00 12.94           N
ATOM   1926  CA  GLY B 122      -9.014  -8.072  21.382  1.00 13.05           C
ATOM   1927  C   GLY B 122      -9.822  -8.511  22.581  1.00 14.08           C
ATOM   1928  O   GLY B 122      -9.687  -7.924  23.657  1.00 14.75           O
ATOM   1929  N   VAL B 123     -10.620  -9.563  22.401  1.00 13.69           N
ATOM   1930  CA  VAL B 123     -11.417 -10.130  23.503  1.00 14.82           C
ATOM   1931  C   VAL B 123     -10.745 -11.430  24.007  1.00 14.42           C
ATOM   1932  O   VAL B 123     -10.260 -12.298  23.190  1.00 13.01           O
ATOM   1933  CB  VAL B 123     -12.900 -10.371  23.068  1.00 15.99           C
ATOM   1934  CG1 VAL B 123     -12.994 -11.244  21.815  1.00 17.82           C
ATOM   1935  CG2 VAL B 123     -13.693 -10.987  24.211  1.00 15.75           C
ATOM   1936  N   PHE B 124     -10.644 -11.546  25.328  1.00 13.33           N
ATOM   1937  CA  PHE B 124      -9.923 -12.664  25.978  1.00 14.56           C
ATOM   1938  C   PHE B 124     -10.675 -13.165  27.216  1.00 16.18           C
ATOM   1939  O   PHE B 124     -11.291 -12.372  27.960  1.00 14.83           O
ATOM   1940  CB  PHE B 124      -8.494 -12.244  26.398  1.00 13.82           C
ATOM   1941  CG  PHE B 124      -7.633 -11.851  25.238  1.00 13.63           C
ATOM   1942  CD1 PHE B 124      -7.686 -10.558  24.737  1.00 13.40           C
ATOM   1943  CD2 PHE B 124      -6.858 -12.789  24.572  1.00 13.64           C
ATOM   1944  CE1 PHE B 124      -6.957 -10.207  23.618  1.00 12.91           C
ATOM   1945  CE2 PHE B 124      -6.114 -12.417  23.421  1.00 14.13           C
ATOM   1946  CZ  PHE B 124      -6.184 -11.136  22.966  1.00 13.18           C
ATOM   1947  N   GLN B 125     -10.587 -14.479  27.435  1.00 16.53           N
ATOM   1948  CA  GLN B 125     -11.021 -15.074  28.671  1.00 16.77           C
ATOM   1949  C   GLN B 125      -9.897 -14.985  29.668  1.00 17.16           C
ATOM   1950  O   GLN B 125      -8.771 -15.466  29.457  1.00 15.86           O
ATOM   1951  CB  GLN B 125     -11.500 -16.533  28.431  1.00 18.51           C
ATOM   1952  CG  GLN B 125     -11.797 -17.316  29.728  1.00 19.63           C
ATOM   1953  CD  GLN B 125     -13.077 -16.905  30.381  1.00 22.70           C
ATOM   1954  OE1 GLN B 125     -14.059 -16.612  29.716  1.00 26.12           O
ATOM   1955  NE2 GLN B 125     -13.101 -16.931  31.703  1.00 24.77           N
ATOM   1956  N   LEU B 126     -10.183 -14.308  30.765  1.00 17.47           N
ATOM   1957  CA  LEU B 126      -9.208 -14.125  31.807  1.00 17.72           C
ATOM   1958  C   LEU B 126      -9.688 -14.749  33.142  1.00 18.20           C
ATOM   1959  O   LEU B 126     -10.867 -15.005  33.314  1.00 18.88           O
ATOM   1960  CB  LEU B 126      -8.912 -12.643  31.997  1.00 18.51           C
ATOM   1961  CG  LEU B 126      -8.417 -11.841  30.783  1.00 19.27           C
ATOM   1962  CD1 LEU B 126      -8.225 -10.365  31.164  1.00 21.33           C
ATOM   1963  CD2 LEU B 126      -7.117 -12.417  30.221  1.00 18.96           C
ATOM   1964  N   GLU B 127      -8.741 -15.007  34.028  1.00 19.66           N
ATOM   1965  CA  GLU B 127      -8.981 -15.595  35.353  1.00 24.97           C
ATOM   1966  C   GLU B 127      -8.625 -14.629  36.450  1.00 22.78           C
ATOM   1967  O   GLU B 127      -7.744 -13.743  36.267  1.00 20.27           O
ATOM   1968  CB  GLU B 127      -8.142 -16.880  35.542  1.00 27.17           C
ATOM   1969  CG  GLU B 127      -8.487 -18.034  34.594  1.00 29.24           C
ATOM   1970  CD  GLU B 127      -9.970 -18.302  34.476  1.00 35.63           C
ATOM   1971  OE1 GLU B 127     -10.675 -18.375  35.537  1.00 38.56           O
ATOM   1972  OE2 GLU B 127     -10.461 -18.420  33.310  1.00 41.52           O
ATOM   1973  N   LYS B 128      -9.285 -14.821  37.608  1.00 22.88           N
ATOM   1974  CA  LYS B 128      -9.034 -14.021  38.796  1.00 22.08           C
ATOM   1975  C   LYS B 128      -7.582 -14.057  39.102  1.00 22.66           C
ATOM   1976  O   LYS B 128      -6.973 -15.127  39.138  1.00 24.00           O
ATOM   1977  CB  LYS B 128      -9.813 -14.569  40.025  1.00 27.57           C
ATOM   1978  N   GLY B 129      -6.985 -12.899  39.342  1.00 19.44           N
ATOM   1979  CA  GLY B 129      -5.568 -12.874  39.622  1.00 18.85           C
ATOM   1980  C   GLY B 129      -4.619 -12.746  38.449  1.00 18.75           C
ATOM   1981  O   GLY B 129      -3.436 -12.513  38.665  1.00 20.57           O
ATOM   1982  N   ASP B 130      -5.091 -12.937  37.211  1.00 19.95           N
ATOM   1983  CA  ASP B 130      -4.250 -12.769  36.049  1.00 20.04           C
ATOM   1984  C   ASP B 130      -3.654 -11.391  36.099  1.00 19.97           C
ATOM   1985  O   ASP B 130      -4.302 -10.449  36.560  1.00 20.67           O
```

```
ATOM   1986  CB  ASP B 130      -5.054 -12.850  34.742  1.00 21.81           C
ATOM   1987  CG  ASP B 130      -5.352 -14.275  34.290  1.00 23.27           C
ATOM   1988  OD1 ASP B 130      -4.959 -15.246  34.948  1.00 23.05           O
ATOM   1989  OD2 ASP B 130      -5.989 -14.393  33.230  1.00 27.65           O
ATOM   1990  N   ARG B 131      -2.413 -11.289  35.670  1.00 19.27           N
ATOM   1991  CA  ARG B 131      -1.726 -10.018  35.498  1.00 20.99           C
ATOM   1992  C   ARG B 131      -1.475  -9.696  33.991  1.00 20.01           C
ATOM   1993  O   ARG B 131      -1.015 -10.543  33.237  1.00 20.73           O
ATOM   1994  CB  ARG B 131      -0.410 -10.059  36.239  1.00 24.27           C
ATOM   1995  CG  ARG B 131      -0.592 -10.079  37.782  1.00 29.16           C
ATOM   1996  CD  ARG B 131       0.451 -10.966  38.469  1.00 34.27           C
ATOM   1997  NE  ARG B 131       1.792 -10.448  38.245  1.00 41.67           N
ATOM   1998  CZ  ARG B 131       2.922 -11.157  38.298  1.00 42.89           C
ATOM   1999  NH1 ARG B 131       4.080 -10.542  38.048  1.00 40.70           N
ATOM   2000  NH2 ARG B 131       2.917 -12.460  38.597  1.00 43.78           N
ATOM   2001  N   LEU B 132      -1.718  -8.459  33.592  1.00 18.75           N
ATOM   2002  CA  LEU B 132      -1.442  -8.041  32.233  1.00 17.47           C
ATOM   2003  C   LEU B 132      -0.375  -6.986  32.123  1.00 16.64           C
ATOM   2004  O   LEU B 132      -0.337  -6.042  32.920  1.00 15.51           O
ATOM   2005  CB  LEU B 132      -2.707  -7.539  31.612  1.00 18.31           C
ATOM   2006  CG  LEU B 132      -3.897  -8.490  31.728  1.00 19.09           C
ATOM   2007  CD1 LEU B 132      -5.140  -7.780  31.303  1.00 19.33           C
ATOM   2008  CD2 LEU B 132      -3.689  -9.713  30.901  1.00 18.72           C
ATOM   2009  N   SER B 133       0.501  -7.147  31.124  1.00 16.57           N
ATOM   2010  CA ASER B 133       1.545  -6.187  30.836  0.50 15.54           C
ATOM   2011  CA BSER B 133       1.501  -6.131  30.830  0.50 15.42           C
ATOM   2012  C   SER B 133       1.389  -5.648  29.407  1.00 14.51           C
ATOM   2013  O   SER B 133       0.973  -6.370  28.534  1.00 14.63           O
ATOM   2014  CB ASER B 133       2.926  -6.838  31.023  0.50 15.73           C
ATOM   2015  CB BSER B 133       2.915  -6.639  31.077  0.50 15.41           C
ATOM   2016  OG ASER B 133       3.125  -7.907  30.090  0.50 16.32           O
ATOM   2017  OG BSER B 133       2.922  -7.504  32.161  0.50 15.72           O
ATOM   2018  N   ALA B 134       1.722  -4.383  29.212  1.00 13.53           N
ATOM   2019  CA  ALA B 134       1.823  -3.782  27.891  1.00 13.83           C
ATOM   2020  C   ALA B 134       3.198  -3.165  27.808  1.00 14.35           C
ATOM   2021  O   ALA B 134       3.543  -2.246  28.595  1.00 15.12           O
ATOM   2022  CB  ALA B 134       0.738  -2.722  27.655  1.00 13.17           C
ATOM   2023  N   GLU B 135       3.994  -3.695  26.906  1.00 15.10           N
ATOM   2024  CA  GLU B 135       5.417  -3.374  26.830  1.00 17.47           C
ATOM   2025  C   GLU B 135       5.867  -3.061  25.407  1.00 17.73           C
ATOM   2026  O   GLU B 135       5.206  -3.467  24.412  1.00 15.46           O
ATOM   2027  CB  GLU B 135       6.249  -4.575  27.374  1.00 20.08           C
ATOM   2028  CG  GLU B 135       5.922  -4.912  28.802  1.00 21.76           C
ATOM   2029  CD  GLU B 135       6.673  -6.117  29.322  1.00 25.27           C
ATOM   2030  OE1 GLU B 135       6.137  -6.836  30.151  1.00 33.05           O
ATOM   2031  OE2 GLU B 135       7.785  -6.362  28.904  1.00 31.45           O
ATOM   2032  N   ILE B 136       6.999  -2.328  25.325  1.00 17.12           N
ATOM   2033  CA  ILE B 136       7.655  -2.019  24.088  1.00 16.49           C
ATOM   2034  C   ILE B 136       9.159  -2.216  24.216  1.00 18.80           C
ATOM   2035  O   ILE B 136       9.670  -2.338  25.335  1.00 16.96           O
ATOM   2036  CB  ILE B 136       7.442  -0.583  23.666  1.00 16.91           C
ATOM   2037  CG1 ILE B 136       7.954   0.371  24.771  1.00 17.68           C
ATOM   2038  CG2 ILE B 136       5.985  -0.351  23.326  1.00 15.85           C
ATOM   2039  CD1 ILE B 136       7.816   1.822  24.400  1.00 17.82           C
ATOM   2040  N   ASN B 137       9.861  -2.212  23.071  1.00 17.81           N
ATOM   2041  CA  ASN B 137      11.304  -2.422  23.078  1.00 19.85           C
ATOM   2042  C   ASN B 137      12.049  -1.084  23.198  1.00 21.84           C
ATOM   2043  O   ASN B 137      13.098  -1.047  23.787  1.00 22.75           O
ATOM   2044  CB  ASN B 137      11.756  -3.214  21.845  1.00 18.93           C
ATOM   2045  CG  ASN B 137      11.492  -2.492  20.565  1.00 19.08           C
ATOM   2046  OD1 ASN B 137      10.656  -1.593  20.500  1.00 21.11           O
ATOM   2047  ND2 ASN B 137      12.222  -2.848  19.533  1.00 20.19           N
ATOM   2048  N   ARG B 138      11.452   0.026  22.719  1.00 22.16           N
ATOM   2049  CA  ARG B 138      12.169   1.275  22.562  1.00 23.25           C
ATOM   2050  C   ARG B 138      11.393   2.452  23.128  1.00 21.66           C
ATOM   2051  O   ARG B 138      10.828   3.243  22.373  1.00 19.44           O
```

```
ATOM   2052  CB  ARG B 138      12.510   1.538  21.082  1.00 27.23           C
ATOM   2053  CG  ARG B 138      13.512   0.560  20.427  1.00 31.28           C
ATOM   2054  CD  ARG B 138      14.891   0.544  21.091  1.00 34.50           C
ATOM   2055  NE  ARG B 138      15.570   1.841  20.971  1.00 41.03           N
ATOM   2056  CZ  ARG B 138      16.279   2.257  19.910  1.00 41.64           C
ATOM   2057  NH1 ARG B 138      16.440   1.495  18.822  1.00 40.29           N
ATOM   2058  NH2 ARG B 138      16.830   3.462  19.934  1.00 39.58           N
ATOM   2059  N   PRO B 139      11.426   2.616  24.459  1.00 20.59           N
ATOM   2060  CA  PRO B 139      10.749   3.767  25.078  1.00 20.55           C
ATOM   2061  C   PRO B 139      11.306   5.120  24.619  1.00 20.72           C
ATOM   2062  O   PRO B 139      10.595   6.100  24.623  1.00 17.15           O
ATOM   2063  CB  PRO B 139      10.922   3.546  26.580  1.00 20.67           C
ATOM   2064  CG  PRO B 139      11.554   2.221  26.754  1.00 22.84           C
ATOM   2065  CD  PRO B 139      12.095   1.750  25.443  1.00 20.94           C
ATOM   2066  N   ASP B 140      12.542   5.137  24.125  1.00 22.57           N
ATOM   2067  CA  ASP B 140      13.164   6.383  23.694  1.00 24.46           C
ATOM   2068  C   ASP B 140      12.527   6.901  22.381  1.00 23.20           C
ATOM   2069  O   ASP B 140      12.705   8.045  22.021  1.00 22.17           O
ATOM   2070  CB  ASP B 140      14.689   6.181  23.548  1.00 27.38           C
ATOM   2071  CG  ASP B 140      15.057   5.004  22.637  1.00 32.80           C
ATOM   2072  OD1 ASP B 140      14.482   3.880  22.773  1.00 35.69           O
ATOM   2073  OD2 ASP B 140      15.943   5.200  21.780  1.00 38.10           O
ATOM   2074  N   TYR B 141      11.733   6.052  21.711  1.00 21.97           N
ATOM   2075  CA  TYR B 141      10.966   6.442  20.531  1.00 21.14           C
ATOM   2076  C   TYR B 141       9.502   6.837  20.769  1.00 19.67           C
ATOM   2077  O   TYR B 141       8.782   7.254  19.831  1.00 19.72           O
ATOM   2078  CB  TYR B 141      11.011   5.291  19.531  1.00 25.87           C
ATOM   2079  CG  TYR B 141      12.224   5.291  18.619  1.00 30.72           C
ATOM   2080  CD1 TYR B 141      12.416   6.303  17.705  1.00 36.17           C
ATOM   2081  CD2 TYR B 141      13.120   4.249  18.623  1.00 36.14           C
ATOM   2082  CE1 TYR B 141      13.512   6.302  16.843  1.00 41.15           C
ATOM   2083  CE2 TYR B 141      14.215   4.232  17.772  1.00 41.35           C
ATOM   2084  CZ  TYR B 141      14.403   5.265  16.891  1.00 40.73           C
ATOM   2085  OH  TYR B 141      15.466   5.245  16.048  1.00 46.38           O
ATOM   2086  N   LEU B 142       9.026   6.691  21.998  1.00 20.05           N
ATOM   2087  CA  LEU B 142       7.683   7.145  22.348  1.00 18.81           C
ATOM   2088  C   LEU B 142       7.516   8.627  22.141  1.00 19.09           C
ATOM   2089  O   LEU B 142       8.441   9.416  22.403  1.00 18.68           O
ATOM   2090  CB  LEU B 142       7.348   6.816  23.786  1.00 20.29           C
ATOM   2091  CG  LEU B 142       7.142   5.328  24.084  1.00 20.24           C
ATOM   2092  CD1 LEU B 142       6.939   5.160  25.573  1.00 19.81           C
ATOM   2093  CD2 LEU B 142       5.934   4.786  23.315  1.00 18.72           C
ATOM   2094  N   ASP B 143       6.341   9.008  21.649  1.00 18.67           N
ATOM   2095  CA  ASP B 143       5.966  10.418  21.554  1.00 20.26           C
ATOM   2096  C   ASP B 143       4.887  10.829  22.584  1.00 20.68           C
ATOM   2097  O   ASP B 143       3.818  10.200  22.710  1.00 18.86           O
ATOM   2098  CB  ASP B 143       5.484  10.758  20.151  1.00 21.66           C
ATOM   2099  CG  ASP B 143       5.326  12.260  19.958  1.00 24.42           C
ATOM   2100  OD1 ASP B 143       6.334  12.913  19.599  1.00 30.65           O
ATOM   2101  OD2 ASP B 143       4.245  12.788  20.204  1.00 22.94           O
ATOM   2102  N   PHE B 144       5.139  11.942  23.271  1.00 19.86           N
ATOM   2103  CA  PHE B 144       4.259  12.406  24.303  1.00 19.55           C
ATOM   2104  C   PHE B 144       3.885  13.851  24.068  1.00 21.48           C
ATOM   2105  O   PHE B 144       3.484  14.525  25.002  1.00 22.52           O
ATOM   2106  CB  PHE B 144       4.941  12.316  25.687  1.00 20.30           C
ATOM   2107  CG  PHE B 144       5.328  10.958  26.101  1.00 20.28           C
ATOM   2108  CD1 PHE B 144       4.427  10.166  26.769  1.00 23.91           C
ATOM   2109  CD2 PHE B 144       6.619  10.533  26.002  1.00 20.97           C
ATOM   2110  CE1 PHE B 144       4.783   8.917  27.234  1.00 23.22           C
ATOM   2111  CE2 PHE B 144       6.986   9.270  26.421  1.00 22.61           C
ATOM   2112  CZ  PHE B 144       6.055   8.460  27.053  1.00 22.68           C
ATOM   2113  N   ALA B 145       3.896  14.305  22.813  1.00 21.98           N
ATOM   2114  CA  ALA B 145       3.603  15.701  22.514  1.00 24.62           C
ATOM   2115  C   ALA B 145       2.244  16.135  23.053  1.00 24.13           C
ATOM   2116  O   ALA B 145       2.095  17.255  23.558  1.00 20.60           O
ATOM   2117  CB  ALA B 145       3.678  15.979  21.008  1.00 22.81           C
```

```
ATOM   2118  N   GLU B 146       1.243  15.275  22.881  1.00 23.44           N
ATOM   2119  CA  GLU B 146      -0.121  15.554  23.312  1.00 21.63           C
ATOM   2120  C   GLU B 146      -0.576  14.421  24.204  1.00 22.80           C
ATOM   2121  O   GLU B 146       0.087  13.374  24.249  1.00 20.31           O
ATOM   2122  CB  GLU B 146      -1.074  15.673  22.110  1.00 27.24           C
ATOM   2123  CG  GLU B 146      -0.886  16.956  21.275  1.00 31.49           C
ATOM   2124  CD  GLU B 146      -2.066  17.276  20.332  1.00 40.97           C
ATOM   2125  OE1 GLU B 146      -3.038  16.468  20.206  1.00 39.47           O
ATOM   2126  OE2 GLU B 146      -2.027  18.373  19.704  1.00 48.62           O
ATOM   2127  N   SER B 147      -1.674  14.655  24.947  1.00 20.41           N
ATOM   2128  CA  SER B 147      -2.291  13.644  25.781  1.00 19.64           C
ATOM   2129  C   SER B 147      -3.077  12.609  24.950  1.00 17.05           C
ATOM   2130  O   SER B 147      -3.451  12.855  23.847  1.00 17.53           O
ATOM   2131  CB  SER B 147      -3.233  14.286  26.788  1.00 19.29           C
ATOM   2132  OG  SER B 147      -2.527  15.170  27.640  1.00 19.90           O
ATOM   2133  N   GLY B 148      -3.311  11.467  25.541  1.00 16.55           N
ATOM   2134  CA  GLY B 148      -4.068  10.386  24.911  1.00 15.91           C
ATOM   2135  C   GLY B 148      -3.340   9.547  23.883  1.00 15.37           C
ATOM   2136  O   GLY B 148      -3.995   8.877  23.094  1.00 16.07           O
ATOM   2137  N   GLN B 149      -2.008   9.550  23.880  1.00 14.27           N
ATOM   2138  CA  GLN B 149      -1.230   8.881  22.795  1.00 14.73           C
ATOM   2139  C   GLN B 149      -0.675   7.518  23.217  1.00 13.93           C
ATOM   2140  O   GLN B 149      -0.270   6.736  22.402  1.00 12.63           O
ATOM   2141  CB  GLN B 149      -0.069   9.771  22.287  1.00 14.68           C
ATOM   2142  CG  GLN B 149      -0.535  11.078  21.667  1.00 15.20           C
ATOM   2143  CD  GLN B 149       0.572  11.954  21.106  1.00 16.82           C
ATOM   2144  OE1 GLN B 149       1.769  11.840  21.456  1.00 17.13           O
ATOM   2145  NE2 GLN B 149       0.180  12.851  20.234  1.00 18.22           N
ATOM   2146  N   VAL B 150      -0.592   7.290  24.517  1.00 13.59           N
ATOM   2147  CA  VAL B 150       0.026   6.112  24.995  1.00 12.84           C
ATOM   2148  C   VAL B 150      -0.785   5.622  26.196  1.00 13.12           C
ATOM   2149  O   VAL B 150      -0.751   6.225  27.310  1.00 13.32           O
ATOM   2150  CB  VAL B 150       1.473   6.382  25.379  1.00 13.90           C
ATOM   2151  CG1 VAL B 150       2.145   5.056  25.689  1.00 14.21           C
ATOM   2152  CG2 VAL B 150       2.201   7.208  24.303  1.00 13.94           C
ATOM   2153  N   TYR B 151      -1.493   4.515  25.998  1.00 11.54           N
ATOM   2154  CA  TYR B 151      -2.431   4.023  26.993  1.00 11.45           C
ATOM   2155  C   TYR B 151      -2.602   2.509  26.949  1.00 12.14           C
ATOM   2156  O   TYR B 151      -2.185   1.823  25.978  1.00 12.82           O
ATOM   2157  CB  TYR B 151      -3.791   4.762  26.811  1.00 11.04           C
ATOM   2158  CG  TYR B 151      -4.386   4.762  25.415  1.00 10.55           C
ATOM   2159  CD1 TYR B 151      -5.191   3.703  24.993  1.00 10.98           C
ATOM   2160  CD2 TYR B 151      -4.240   5.848  24.543  1.00 10.95           C
ATOM   2161  CE1 TYR B 151      -5.805   3.719  23.761  1.00 10.63           C
ATOM   2162  CE2 TYR B 151      -4.815   5.832  23.291  1.00 11.10           C
ATOM   2163  CZ  TYR B 151      -5.626   4.756  22.921  1.00 10.75           C
ATOM   2164  OH  TYR B 151      -6.231   4.718  21.650  1.00 11.41           O
ATOM   2165  N   PHE B 152      -3.218   1.986  28.001  1.00 13.00           N
ATOM   2166  CA  PHE B 152      -3.371   0.540  28.211  1.00 12.50           C
ATOM   2167  C   PHE B 152      -4.619   0.384  29.041  1.00 12.27           C
ATOM   2168  O   PHE B 152      -4.767   1.103  30.070  1.00 11.64           O
ATOM   2169  CB  PHE B 152      -2.092   0.061  28.967  1.00 12.60           C
ATOM   2170  CG  PHE B 152      -2.086  -1.363  29.445  1.00 12.10           C
ATOM   2171  CD1 PHE B 152      -2.719  -2.392  28.756  1.00 12.32           C
ATOM   2172  CD2 PHE B 152      -1.365  -1.690  30.592  1.00 11.80           C
ATOM   2173  CE1 PHE B 152      -2.660  -3.711  29.211  1.00 12.00           C
ATOM   2174  CE2 PHE B 152      -1.268  -3.029  31.045  1.00 11.83           C
ATOM   2175  CZ  PHE B 152      -1.926  -4.039  30.344  1.00 11.96           C
ATOM   2176  N   GLY B 153      -5.554  -0.492  28.617  1.00 12.30           N
ATOM   2177  CA  GLY B 153      -6.718  -0.730  29.425  1.00 13.28           C
ATOM   2178  C   GLY B 153      -7.354  -2.091  29.328  1.00 14.47           C
ATOM   2179  O   GLY B 153      -6.946  -2.945  28.536  1.00 13.05           O
ATOM   2180  N   ILE B 154      -8.355  -2.295  30.176  1.00 14.30           N
ATOM   2181  CA  ILE B 154      -9.185  -3.507  30.130  1.00 15.30           C
ATOM   2182  C   ILE B 154     -10.619  -3.186  30.490  1.00 17.11           C
ATOM   2183  O   ILE B 154     -10.881  -2.233  31.255  1.00 16.64           O
```

```
ATOM   2184  CB  ILE B 154      -8.694  -4.646  31.037  1.00 15.32           C
ATOM   2185  CG1 ILE B 154      -8.883  -4.321  32.552  1.00 16.39           C
ATOM   2186  CG2 ILE B 154      -7.283  -5.011  30.722  1.00 15.78           C
ATOM   2187  CD1 ILE B 154      -8.582  -5.498  33.422  1.00 16.64           C
ATOM   2188  N   ILE B 155     -11.536  -3.974  29.939  1.00 17.52           N
ATOM   2189  CA  ILE B 155     -12.946  -3.753  30.084  1.00 16.86           C
ATOM   2190  C   ILE B 155     -13.649  -5.112  30.202  1.00 16.93           C
ATOM   2191  O   ILE B 155     -13.724  -5.842  29.241  1.00 13.82           O
ATOM   2192  CB  ILE B 155     -13.571  -3.032  28.885  1.00 18.13           C
ATOM   2193  CG1 ILE B 155     -12.816  -1.754  28.496  1.00 18.24           C
ATOM   2194  CG2 ILE B 155     -14.989  -2.657  29.224  1.00 19.89           C
ATOM   2195  CD1 ILE B 155     -13.446  -1.068  27.294  1.00 17.26           C
ATOM   2196  N   ALA B 156     -14.220  -5.393  31.380  1.00 17.39           N
ATOM   2197  CA  ALA B 156     -14.959  -6.643  31.625  1.00 17.89           C
ATOM   2198  C   ALA B 156     -16.229  -6.598  30.846  1.00 19.31           C
ATOM   2199  O   ALA B 156     -16.928  -5.616  30.908  1.00 20.18           O
ATOM   2200  CB  ALA B 156     -15.267  -6.776  33.125  1.00 18.13           C
ATOM   2201  N   LEU B 157     -16.528  -7.638  30.070  1.00 20.67           N
ATOM   2202  CA  LEU B 157     -17.814  -7.726  29.341  1.00 22.71           C
ATOM   2203  C   LEU B 157     -18.960  -8.199  30.239  1.00 25.68           C
ATOM   2204  O   LEU B 157     -18.764  -8.973  31.192  1.00 27.13           O
ATOM   2205  CB  LEU B 157     -17.715  -8.694  28.152  1.00 25.54           C
ATOM   2206  CG  LEU B 157     -16.719  -8.302  27.054  1.00 29.52           C
ATOM   2207  CD1 LEU B 157     -16.906  -9.216  25.828  1.00 33.15           C
ATOM   2208  CD2 LEU B 157     -16.922  -6.852  26.678  1.00 34.05           C
ATOM   2209  OXT LEU B 157     -20.106  -7.820  29.975  1.00 27.15           O
TER    2210       LEU B 157
ATOM   2211  N   LYS C  11     -29.270   0.481  27.991  1.00 47.74           N
ATOM   2212  CA  LYS C  11     -28.052   1.330  28.180  1.00 47.69           C
ATOM   2213  C   LYS C  11     -27.785   2.182  26.947  1.00 42.72           C
ATOM   2214  O   LYS C  11     -27.910   1.710  25.826  1.00 42.19           O
ATOM   2215  CB  LYS C  11     -26.828   0.475  28.502  1.00 48.72           C
ATOM   2216  CG  LYS C  11     -26.592   0.295  29.989  1.00 49.37           C
ATOM   2217  CD  LYS C  11     -25.858  -0.996  30.282  1.00 53.54           C
ATOM   2218  CE  LYS C  11     -25.469  -1.111  31.748  1.00 57.53           C
ATOM   2219  NZ  LYS C  11     -26.575  -0.814  32.707  1.00 59.54           N
ATOM   2220  N   PRO C  12     -27.446   3.449  27.153  1.00 38.64           N
ATOM   2221  CA  PRO C  12     -27.204   4.321  26.018  1.00 38.61           C
ATOM   2222  C   PRO C  12     -26.078   3.808  25.139  1.00 38.39           C
ATOM   2223  O   PRO C  12     -25.042   3.406  25.649  1.00 35.13           O
ATOM   2224  CB  PRO C  12     -26.778   5.640  26.668  1.00 40.93           C
ATOM   2225  CG  PRO C  12     -27.318   5.584  28.056  1.00 41.28           C
ATOM   2226  CD  PRO C  12     -27.242   4.141  28.437  1.00 39.92           C
ATOM   2227  N   VAL C  13     -26.312   3.787  23.832  1.00 38.47           N
ATOM   2228  CA  VAL C  13     -25.263   3.516  22.844  1.00 34.35           C
ATOM   2229  C   VAL C  13     -25.431   4.485  21.708  1.00 31.92           C
ATOM   2230  O   VAL C  13     -26.510   5.056  21.510  1.00 29.38           O
ATOM   2231  CB  VAL C  13     -25.357   2.089  22.277  1.00 35.52           C
ATOM   2232  CG1 VAL C  13     -25.272   1.071  23.406  1.00 35.31           C
ATOM   2233  CG2 VAL C  13     -26.653   1.901  21.487  1.00 36.22           C
ATOM   2234  N   ALA C  14     -24.366   4.696  20.971  1.00 28.77           N
ATOM   2235  CA  ALA C  14     -24.442   5.393  19.698  1.00 27.62           C
ATOM   2236  C   ALA C  14     -23.327   4.912  18.787  1.00 26.31           C
ATOM   2237  O   ALA C  14     -22.248   4.493  19.245  1.00 24.33           O
ATOM   2238  CB  ALA C  14     -24.367   6.897  19.904  1.00 29.79           C
ATOM   2239  N   HIS C  15     -23.616   4.905  17.495  1.00 25.19           N
ATOM   2240  CA  HIS C  15     -22.654   4.568  16.476  1.00 25.07           C
ATOM   2241  C   HIS C  15     -23.013   5.439  15.310  1.00 25.42           C
ATOM   2242  O   HIS C  15     -24.117   5.321  14.776  1.00 25.34           O
ATOM   2243  CB  HIS C  15     -22.741   3.082  16.088  1.00 23.82           C
ATOM   2244  CG  HIS C  15     -21.746   2.663  15.043  1.00 23.47           C
ATOM   2245  ND1 HIS C  15     -20.465   2.234  15.351  1.00 21.90           N
ATOM   2246  CD2 HIS C  15     -21.852   2.580  13.699  1.00 22.79           C
ATOM   2247  CE1 HIS C  15     -19.824   1.936  14.235  1.00 21.63           C
ATOM   2248  NE2 HIS C  15     -20.647   2.133  13.217  1.00 22.14           N
ATOM   2249  N   VAL C  16     -22.121   6.361  14.958  1.00 24.76           N
```

```
ATOM   2250  CA  VAL C  16     -22.358   7.314  13.858  1.00 26.74           C
ATOM   2251  C   VAL C  16     -21.271   7.212  12.816  1.00 28.13           C
ATOM   2252  O   VAL C  16     -20.125   6.804  13.129  1.00 23.17           O
ATOM   2253  CB  VAL C  16     -22.437   8.771  14.364  1.00 28.05           C
ATOM   2254  CG1 VAL C  16     -23.581   8.917  15.355  1.00 28.35           C
ATOM   2255  CG2 VAL C  16     -21.143   9.196  15.027  1.00 28.83           C
ATOM   2256  N   VAL C  17     -21.629   7.576  11.579  1.00 25.96           N
ATOM   2257  CA  VAL C  17     -20.751   7.427  10.421  1.00 28.18           C
ATOM   2258  C   VAL C  17     -20.586   8.803   9.761  1.00 29.89           C
ATOM   2259  O   VAL C  17     -21.235   9.757  10.143  1.00 30.65           O
ATOM   2260  CB  VAL C  17     -21.284   6.401   9.379  1.00 29.21           C
ATOM   2261  CG1 VAL C  17     -21.251   4.980   9.948  1.00 29.77           C
ATOM   2262  CG2 VAL C  17     -22.695   6.751   8.904  1.00 29.17           C
ATOM   2263  N   ALA C  18     -19.700   8.908   8.791  1.00 31.44           N
ATOM   2264  CA  ALA C  18     -19.463  10.195   8.154  1.00 33.56           C
ATOM   2265  C   ALA C  18     -20.673  10.597   7.296  1.00 37.71           C
ATOM   2266  O   ALA C  18     -21.316   9.760   6.690  1.00 36.05           O
ATOM   2267  CB  ALA C  18     -18.197  10.148   7.320  1.00 30.29           C
ATOM   2268  N   ASN C  19     -20.985  11.886   7.280  1.00 40.92           N
ATOM   2269  CA  ASN C  19     -22.012  12.401   6.380  1.00 42.05           C
ATOM   2270  C   ASN C  19     -21.454  12.494   4.976  1.00 42.45           C
ATOM   2271  O   ASN C  19     -20.642  13.365   4.695  1.00 41.77           O
ATOM   2272  CB  ASN C  19     -22.481  13.785   6.840  1.00 42.20           C
ATOM   2273  N   PRO C  20     -21.889  11.599   4.078  1.00 48.14           N
ATOM   2274  CA  PRO C  20     -21.295  11.590   2.750  1.00 46.68           C
ATOM   2275  C   PRO C  20     -21.629  12.871   1.982  1.00 44.15           C
ATOM   2276  O   PRO C  20     -20.990  13.156   0.977  1.00 46.08           O
ATOM   2277  CB  PRO C  20     -21.964  10.393   2.091  1.00 48.90           C
ATOM   2278  CG  PRO C  20     -23.350  10.401   2.673  1.00 49.15           C
ATOM   2279  CD  PRO C  20     -23.180  10.876   4.102  1.00 49.42           C
ATOM   2280  N   GLU C  23     -18.897  17.301   2.638  1.00 55.50           N
ATOM   2281  CA  GLU C  23     -18.116  18.224   1.808  1.00 56.91           C
ATOM   2282  C   GLU C  23     -16.951  18.867   2.564  1.00 56.75           C
ATOM   2283  O   GLU C  23     -17.152  19.798   3.347  1.00 62.33           O
ATOM   2284  CB  GLU C  23     -19.023  19.330   1.259  1.00 57.65           C
ATOM   2285  N   GLY C  24     -15.737  18.370   2.327  1.00 56.18           N
ATOM   2286  CA  GLY C  24     -14.523  18.904   2.972  1.00 53.64           C
ATOM   2287  C   GLY C  24     -14.497  18.894   4.501  1.00 50.11           C
ATOM   2288  O   GLY C  24     -13.683  19.569   5.106  1.00 52.47           O
ATOM   2289  N   GLN C  25     -15.384  18.121   5.118  1.00 49.75           N
ATOM   2290  CA  GLN C  25     -15.570  18.115   6.576  1.00 44.59           C
ATOM   2291  C   GLN C  25     -15.841  16.672   7.045  1.00 44.40           C
ATOM   2292  O   GLN C  25     -16.384  15.851   6.286  1.00 44.60           O
ATOM   2293  CB  GLN C  25     -16.737  19.013   6.975  1.00 40.93           C
ATOM   2294  N   LEU C  26     -15.452  16.351   8.276  1.00 36.36           N
ATOM   2295  CA  LEU C  26     -15.863  15.079   8.865  1.00 34.78           C
ATOM   2296  C   LEU C  26     -17.057  15.373   9.714  1.00 34.87           C
ATOM   2297  O   LEU C  26     -16.912  15.746  10.873  1.00 33.54           O
ATOM   2298  CB  LEU C  26     -14.742  14.454   9.712  1.00 34.79           C
ATOM   2299  CG  LEU C  26     -15.090  13.218  10.557  1.00 32.69           C
ATOM   2300  CD1 LEU C  26     -15.800  12.155   9.717  1.00 34.43           C
ATOM   2301  CD2 LEU C  26     -13.820  12.645  11.169  1.00 32.28           C
ATOM   2302  N   GLN C  27     -18.240  15.228   9.122  1.00 32.48           N
ATOM   2303  CA  GLN C  27     -19.492  15.534   9.786  1.00 32.54           C
ATOM   2304  C   GLN C  27     -20.171  14.208  10.145  1.00 31.10           C
ATOM   2305  O   GLN C  27     -20.405  13.374   9.273  1.00 30.41           O
ATOM   2306  CB  GLN C  27     -20.366  16.368   8.828  1.00 36.93           C
ATOM   2307  CG  GLN C  27     -21.717  16.797   9.354  1.00 40.61           C
ATOM   2308  CD  GLN C  27     -22.713  17.201   8.224  1.00 48.11           C
ATOM   2309  OE1 GLN C  27     -22.401  17.173   7.009  1.00 48.20           O
ATOM   2310  NE2 GLN C  27     -23.913  17.564   8.630  1.00 44.90           N
ATOM   2311  N   TRP C  28     -20.487  14.012  11.424  1.00 30.45           N
ATOM   2312  CA  TRP C  28     -21.106  12.737  11.868  1.00 32.37           C
ATOM   2313  C   TRP C  28     -22.628  12.663  11.588  1.00 35.36           C
ATOM   2314  O   TRP C  28     -23.335  13.662  11.710  1.00 36.34           O
ATOM   2315  CB  TRP C  28     -20.801  12.496  13.345  1.00 30.52           C
```

```
ATOM   2316  CG  TRP C  28     -19.285  12.418  13.622  1.00 28.41           C
ATOM   2317  CD1 TRP C  28     -18.540  13.298  14.361  1.00 29.94           C
ATOM   2318  CD2 TRP C  28     -18.371  11.422  13.146  1.00 25.55           C
ATOM   2319  NE1 TRP C  28     -17.223  12.894  14.394  1.00 29.34           N
ATOM   2320  CE2 TRP C  28     -17.093  11.745  13.654  1.00 26.17           C
ATOM   2321  CE3 TRP C  28     -18.511  10.276  12.364  1.00 25.84           C
ATOM   2322  CZ2 TRP C  28     -15.969  10.982  13.379  1.00 23.47           C
ATOM   2323  CZ3 TRP C  28     -17.380   9.509  12.088  1.00 25.62           C
ATOM   2324  CH2 TRP C  28     -16.127   9.872  12.595  1.00 24.41           C
ATOM   2325  N   LEU C  29     -23.092  11.486  11.172  1.00 39.62           N
ATOM   2326  CA  LEU C  29     -24.517  11.196  10.925  1.00 42.98           C
ATOM   2327  C   LEU C  29     -24.973  10.003  11.731  1.00 41.40           C
ATOM   2328  O   LEU C  29     -24.305   8.987  11.747  1.00 40.71           O
ATOM   2329  CB  LEU C  29     -24.740  10.832   9.475  1.00 45.67           C
ATOM   2330  CG  LEU C  29     -24.629  11.963   8.485  1.00 51.84           C
ATOM   2331  CD1 LEU C  29     -25.177  11.473   7.154  1.00 54.43           C
ATOM   2332  CD2 LEU C  29     -25.362  13.224   8.950  1.00 52.88           C
ATOM   2333  N   ASN C  30     -26.142  10.078  12.348  1.00 43.08           N
ATOM   2334  CA  ASN C  30     -26.616   8.941  13.154  1.00 47.84           C
ATOM   2335  C   ASN C  30     -27.307   7.830  12.322  1.00 49.59           C
ATOM   2336  O   ASN C  30     -28.315   8.061  11.673  1.00 54.42           O
ATOM   2337  CB  ASN C  30     -27.494   9.422  14.303  1.00 48.36           C
ATOM   2338  CG  ASN C  30     -27.585   8.403  15.437  1.00 48.15           C
ATOM   2339  OD1 ASN C  30     -27.490   7.196  15.206  1.00 46.09           O
ATOM   2340  ND2 ASN C  30     -27.806   8.887  16.665  1.00 49.41           N
ATOM   2341  N   ASN C  39     -30.039   4.809  22.280  1.00 64.14           N
ATOM   2342  CA  ASN C  39     -31.194   5.121  23.119  1.00 64.12           C
ATOM   2343  C   ASN C  39     -30.764   5.965  24.284  1.00 61.74           C
ATOM   2344  O   ASN C  39     -30.401   5.437  25.330  1.00 65.39           O
ATOM   2345  CB  ASN C  39     -31.877   3.841  23.637  1.00 66.06           C
ATOM   2346  N   GLY C  40     -30.805   7.281  24.098  1.00 62.43           N
ATOM   2347  CA  GLY C  40     -30.379   8.230  25.120  1.00 59.19           C
ATOM   2348  C   GLY C  40     -29.388   9.250  24.582  1.00 57.26           C
ATOM   2349  O   GLY C  40     -29.405  10.409  25.020  1.00 58.75           O
ATOM   2350  N   VAL C  41     -28.532   8.833  23.632  1.00 53.70           N
ATOM   2351  CA  VAL C  41     -27.361   9.645  23.214  1.00 47.93           C
ATOM   2352  C   VAL C  41     -27.673  10.537  22.034  1.00 47.11           C
ATOM   2353  O   VAL C  41     -27.901  10.057  20.936  1.00 50.88           O
ATOM   2354  CB  VAL C  41     -26.143   8.779  22.807  1.00 47.62           C
ATOM   2355  CG1 VAL C  41     -24.922   9.667  22.579  1.00 47.18           C
ATOM   2356  CG2 VAL C  41     -25.816   7.744  23.869  1.00 45.42           C
ATOM   2357  N   GLU C  42     -27.621  11.840  22.253  1.00 44.95           N
ATOM   2358  CA  GLU C  42     -27.805  12.799  21.184  1.00 46.88           C
ATOM   2359  C   GLU C  42     -26.501  13.088  20.440  1.00 47.71           C
ATOM   2360  O   GLU C  42     -25.402  12.893  20.966  1.00 41.77           O
ATOM   2361  CB  GLU C  42     -28.374  14.119  21.743  1.00 46.52           C
ATOM   2362  N   LEU C  43     -26.667  13.607  19.226  1.00 48.71           N
ATOM   2363  CA  LEU C  43     -25.608  14.183  18.427  1.00 47.97           C
ATOM   2364  C   LEU C  43     -25.898  15.690  18.212  1.00 51.16           C
ATOM   2365  O   LEU C  43     -26.753  16.048  17.399  1.00 58.74           O
ATOM   2366  CB  LEU C  43     -25.564  13.449  17.079  1.00 44.91           C
ATOM   2367  CG  LEU C  43     -24.553  13.911  16.041  1.00 45.08           C
ATOM   2368  CD1 LEU C  43     -23.129  13.694  16.547  1.00 46.61           C
ATOM   2369  CD2 LEU C  43     -24.766  13.165  14.737  1.00 42.37           C
ATOM   2370  N   ARG C  44     -25.188  16.563  18.930  1.00 46.99           N
ATOM   2371  CA  ARG C  44     -25.421  18.013  18.855  1.00 46.64           C
ATOM   2372  C   ARG C  44     -24.131  18.745  18.540  1.00 46.59           C
ATOM   2373  O   ARG C  44     -23.113  18.548  19.226  1.00 46.65           O
ATOM   2374  CB  ARG C  44     -25.972  18.541  20.181  1.00 46.55           C
ATOM   2375  N   ASP C  45     -24.171  19.599  17.514  1.00 41.79           N
ATOM   2376  CA  ASP C  45     -22.995  20.334  17.030  1.00 43.84           C
ATOM   2377  C   ASP C  45     -21.840  19.369  16.706  1.00 41.56           C
ATOM   2378  O   ASP C  45     -20.672  19.650  17.022  1.00 43.77           O
ATOM   2379  CB  ASP C  45     -22.515  21.393  18.053  1.00 46.88           C
ATOM   2380  CG  ASP C  45     -23.546  22.487  18.307  1.00 51.20           C
ATOM   2381  OD1 ASP C  45     -23.875  23.250  17.373  1.00 52.53           O
```

```
ATOM   2382  OD2 ASP C  45     -24.005  22.589  19.451  1.00 52.46           O
ATOM   2383  N   ASN C  46     -22.184  18.233  16.100  1.00 39.14           N
ATOM   2384  CA  ASN C  46     -21.199  17.249  15.632  1.00 36.09           C
ATOM   2385  C   ASN C  46     -20.467  16.520  16.797  1.00 34.58           C
ATOM   2386  O   ASN C  46     -19.455  15.884  16.600  1.00 34.11           O
ATOM   2387  CB  ASN C  46     -20.213  17.923  14.689  1.00 34.25           C
ATOM   2388  CG  ASN C  46     -19.669  16.978  13.638  1.00 35.34           C
ATOM   2389  OD1 ASN C  46     -20.421  16.207  13.021  1.00 34.93           O
ATOM   2390  ND2 ASN C  46     -18.357  17.042  13.407  1.00 32.86           N
ATOM   2391  N   GLN C  47     -21.040  16.583  17.992  1.00 32.26           N
ATOM   2392  CA  GLN C  47     -20.437  16.012  19.189  1.00 32.91           C
ATOM   2393  C   GLN C  47     -21.438  15.078  19.837  1.00 31.58           C
ATOM   2394  O   GLN C  47     -22.654  15.276  19.691  1.00 29.42           O
ATOM   2395  CB  GLN C  47     -20.026  17.138  20.137  1.00 32.64           C
ATOM   2396  CG  GLN C  47     -18.967  18.031  19.513  1.00 33.26           C
ATOM   2397  CD  GLN C  47     -18.585  19.220  20.350  1.00 33.54           C
ATOM   2398  OE1 GLN C  47     -19.226  19.540  21.355  1.00 34.57           O
ATOM   2399  NE2 GLN C  47     -17.524  19.880  19.943  1.00 32.52           N
ATOM   2400  N   LEU C  48     -20.968  14.022  20.493  1.00 27.27           N
ATOM   2401  CA  LEU C  48     -21.896  13.163  21.235  1.00 27.36           C
ATOM   2402  C   LEU C  48     -22.062  13.746  22.620  1.00 27.98           C
ATOM   2403  O   LEU C  48     -21.084  14.228  23.214  1.00 28.11           O
ATOM   2404  CB  LEU C  48     -21.400  11.704  21.296  1.00 29.10           C
ATOM   2405  CG  LEU C  48     -21.242  10.999  19.941  1.00 28.67           C
ATOM   2406  CD1 LEU C  48     -20.645   9.581  20.096  1.00 28.52           C
ATOM   2407  CD2 LEU C  48     -22.579  10.922  19.205  1.00 29.05           C
ATOM   2408  N   VAL C  49     -23.302  13.732  23.135  1.00 28.21           N
ATOM   2409  CA  VAL C  49     -23.617  14.277  24.440  1.00 27.01           C
ATOM   2410  C   VAL C  49     -23.902  13.148  25.368  1.00 27.68           C
ATOM   2411  O   VAL C  49     -24.783  12.309  25.089  1.00 29.91           O
ATOM   2412  CB  VAL C  49     -24.864  15.204  24.390  1.00 30.76           C
ATOM   2413  CG1 VAL C  49     -25.120  15.840  25.756  1.00 31.26           C
ATOM   2414  CG2 VAL C  49     -24.703  16.272  23.308  1.00 31.10           C
ATOM   2415  N   VAL C  50     -23.149  13.099  26.470  1.00 26.08           N
ATOM   2416  CA  VAL C  50     -23.289  12.037  27.453  1.00 29.94           C
ATOM   2417  C   VAL C  50     -24.597  12.280  28.235  1.00 33.81           C
ATOM   2418  O   VAL C  50     -24.734  13.310  28.895  1.00 31.09           O
ATOM   2419  CB  VAL C  50     -22.107  12.036  28.449  1.00 28.12           C
ATOM   2420  CG1 VAL C  50     -22.302  11.014  29.525  1.00 28.04           C
ATOM   2421  CG2 VAL C  50     -20.778  11.828  27.731  1.00 30.68           C
ATOM   2422  N   PRO C  51     -25.531  11.320  28.187  1.00 37.88           N
ATOM   2423  CA  PRO C  51     -26.815  11.417  28.893  1.00 36.62           C
ATOM   2424  C   PRO C  51     -26.789  11.239  30.416  1.00 37.33           C
ATOM   2425  O   PRO C  51     -27.683  11.734  31.081  1.00 39.07           O
ATOM   2426  CB  PRO C  51     -27.642  10.302  28.273  1.00 38.43           C
ATOM   2427  CG  PRO C  51     -26.649   9.325  27.737  1.00 40.14           C
ATOM   2428  CD  PRO C  51     -25.488  10.153  27.278  1.00 39.97           C
ATOM   2429  N   SER C  52     -25.788  10.562  30.957  1.00 33.69           N
ATOM   2430  CA  SER C  52     -25.750  10.222  32.382  1.00 36.70           C
ATOM   2431  C   SER C  52     -24.334   9.951  32.832  1.00 34.04           C
ATOM   2432  O   SER C  52     -23.542   9.428  32.058  1.00 37.95           O
ATOM   2433  CB  SER C  52     -26.601   8.983  32.644  1.00 37.52           C
ATOM   2434  OG  SER C  52     -26.771   8.251  31.442  1.00 41.91           O
ATOM   2435  N   GLU C  53     -24.017  10.309  34.070  1.00 30.74           N
ATOM   2436  CA  GLU C  53     -22.704  10.024  34.637  1.00 29.91           C
ATOM   2437  C   GLU C  53     -22.479   8.541  34.531  1.00 28.69           C
ATOM   2438  O   GLU C  53     -23.387   7.773  34.768  1.00 26.13           O
ATOM   2439  CB  GLU C  53     -22.587  10.421  36.116  1.00 29.52           C
ATOM   2440  N   GLY C  54     -21.262   8.134  34.171  1.00 26.04           N
ATOM   2441  CA  GLY C  54     -20.930   6.714  34.194  1.00 23.72           C
ATOM   2442  C   GLY C  54     -19.759   6.345  33.308  1.00 21.26           C
ATOM   2443  O   GLY C  54     -19.050   7.207  32.795  1.00 20.48           O
ATOM   2444  N   LEU C  55     -19.567   5.051  33.159  1.00 20.80           N
ATOM   2445  CA  LEU C  55     -18.420   4.507  32.417  1.00 21.25           C
ATOM   2446  C   LEU C  55     -18.880   4.251  31.006  1.00 21.36           C
ATOM   2447  O   LEU C  55     -20.017   3.719  30.774  1.00 20.78           O
```

```
ATOM   2448  CB  LEU C  55     -17.958   3.207  33.049  1.00 21.43           C
ATOM   2449  CG  LEU C  55     -17.354   3.218  34.424  1.00 23.20           C
ATOM   2450  CD1 LEU C  55     -17.262   1.772  34.911  1.00 23.66           C
ATOM   2451  CD2 LEU C  55     -15.995   3.923  34.395  1.00 23.91           C
ATOM   2452  N   TYR C  56     -18.044   4.660  30.043  1.00 20.37           N
ATOM   2453  CA  TYR C  56     -18.345   4.465  28.628  1.00 19.68           C
ATOM   2454  C   TYR C  56     -17.114   3.947  27.910  1.00 19.66           C
ATOM   2455  O   TYR C  56     -15.981   4.366  28.208  1.00 17.60           O
ATOM   2456  CB  TYR C  56     -18.772   5.784  27.978  1.00 22.31           C
ATOM   2457  CG  TYR C  56     -20.090   6.361  28.491  1.00 24.83           C
ATOM   2458  CD1 TYR C  56     -20.137   7.080  29.678  1.00 25.11           C
ATOM   2459  CD2 TYR C  56     -21.276   6.177  27.777  1.00 26.81           C
ATOM   2460  CE1 TYR C  56     -21.327   7.615  30.150  1.00 28.92           C
ATOM   2461  CE2 TYR C  56     -22.485   6.720  28.228  1.00 29.52           C
ATOM   2462  CZ  TYR C  56     -22.513   7.436  29.414  1.00 30.40           C
ATOM   2463  OH  TYR C  56     -23.705   7.964  29.908  1.00 32.13           O
ATOM   2464  N   LEU C  57     -17.350   3.047  26.961  1.00 19.89           N
ATOM   2465  CA  LEU C  57     -16.380   2.710  25.950  1.00 19.59           C
ATOM   2466  C   LEU C  57     -16.598   3.659  24.840  1.00 19.31           C
ATOM   2467  O   LEU C  57     -17.752   3.850  24.374  1.00 20.02           O
ATOM   2468  CB  LEU C  57     -16.558   1.281  25.466  1.00 21.31           C
ATOM   2469  CG  LEU C  57     -15.839   0.903  24.180  1.00 22.97           C
ATOM   2470  CD1 LEU C  57     -14.326   1.001  24.351  1.00 22.07           C
ATOM   2471  CD2 LEU C  57     -16.235  -0.511  23.736  1.00 26.64           C
ATOM   2472  N   ILE C  58     -15.501   4.306  24.422  1.00 17.69           N
ATOM   2473  CA  ILE C  58     -15.521   5.258  23.344  1.00 18.22           C
ATOM   2474  C   ILE C  58     -14.593   4.717  22.254  1.00 17.57           C
ATOM   2475  O   ILE C  58     -13.496   4.310  22.575  1.00 16.18           O
ATOM   2476  CB  ILE C  58     -14.941   6.604  23.815  1.00 19.63           C
ATOM   2477  CG1 ILE C  58     -15.661   7.087  25.094  1.00 21.83           C
ATOM   2478  CG2 ILE C  58     -15.063   7.618  22.693  1.00 20.39           C
ATOM   2479  CD1 ILE C  58     -15.086   8.380  25.659  1.00 24.02           C
ATOM   2480  N   TYR C  59     -15.016   4.733  21.001  1.00 17.52           N
ATOM   2481  CA  TYR C  59     -14.191   4.182  19.897  1.00 18.77           C
ATOM   2482  C   TYR C  59     -14.355   4.954  18.594  1.00 17.87           C
ATOM   2483  O   TYR C  59     -15.343   5.665  18.390  1.00 18.15           O
ATOM   2484  CB  TYR C  59     -14.492   2.707  19.692  1.00 18.78           C
ATOM   2485  CG  TYR C  59     -15.925   2.431  19.223  1.00 19.68           C
ATOM   2486  CD1 TYR C  59     -16.278   2.559  17.875  1.00 19.45           C
ATOM   2487  CD2 TYR C  59     -16.912   2.085  20.130  1.00 20.65           C
ATOM   2488  CE1 TYR C  59     -17.592   2.369  17.435  1.00 20.93           C
ATOM   2489  CE2 TYR C  59     -18.222   1.833  19.690  1.00 21.31           C
ATOM   2490  CZ  TYR C  59     -18.552   1.969  18.337  1.00 21.33           C
ATOM   2491  OH  TYR C  59     -19.859   1.759  17.908  1.00 19.35           O
ATOM   2492  N   SER C  60     -13.359   4.840  17.718  1.00 17.11           N
ATOM   2493  CA ASER C  60     -13.431   5.458  16.400  0.50 16.76           C
ATOM   2494  CA BSER C  60     -13.459   5.424  16.390  0.50 16.59           C
ATOM   2495  C   SER C  60     -12.441   4.826  15.458  1.00 16.73           C
ATOM   2496  O   SER C  60     -11.400   4.281  15.892  1.00 16.64           O
ATOM   2497  CB ASER C  60     -13.150   6.967  16.507  0.50 16.92           C
ATOM   2498  CB BSER C  60     -13.275   6.949  16.452  0.50 16.65           C
ATOM   2499  OG ASER C  60     -13.203   7.598  15.232  0.50 16.72           O
ATOM   2500  OG BSER C  60     -11.930   7.286  16.706  0.50 15.89           O
ATOM   2501  N   GLN C  61     -12.754   4.893  14.176  1.00 16.60           N
ATOM   2502  CA  GLN C  61     -11.803   4.622  13.149  1.00 16.21           C
ATOM   2503  C   GLN C  61     -11.996   5.689  12.060  1.00 16.68           C
ATOM   2504  O   GLN C  61     -13.109   6.090  11.788  1.00 16.47           O
ATOM   2505  CB  GLN C  61     -11.971   3.201  12.543  1.00 16.87           C
ATOM   2506  CG  GLN C  61     -10.817   2.847  11.595  1.00 17.29           C
ATOM   2507  CD  GLN C  61     -10.899   1.498  10.862  1.00 16.90           C
ATOM   2508  OE1 GLN C  61     -10.186   1.295   9.889  1.00 16.04           O
ATOM   2509  NE2 GLN C  61     -11.779   0.596  11.300  1.00 17.10           N
ATOM   2510  N   VAL C  62     -10.907   6.153  11.475  1.00 15.72           N
ATOM   2511  CA  VAL C  62     -10.951   6.941  10.254  1.00 17.63           C
ATOM   2512  C   VAL C  62     -10.037   6.298   9.255  1.00 17.34           C
ATOM   2513  O   VAL C  62      -9.179   5.488   9.601  1.00 17.24           O
```

```
ATOM   2514  CB  VAL C  62     -10.538   8.434  10.434  1.00 17.45           C
ATOM   2515  CG1 VAL C  62     -11.477   9.129  11.364  1.00 17.73           C
ATOM   2516  CG2 VAL C  62      -9.115   8.546  10.971  1.00 18.68           C
ATOM   2517  N   LEU C  63     -10.250   6.642   7.998  1.00 18.11           N
ATOM   2518  CA  LEU C  63      -9.504   6.072   6.913  1.00 19.28           C
ATOM   2519  C   LEU C  63      -9.110   7.215   6.027  1.00 20.96           C
ATOM   2520  O   LEU C  63      -9.983   7.936   5.518  1.00 20.73           O
ATOM   2521  CB  LEU C  63     -10.359   5.042   6.108  1.00 21.13           C
ATOM   2522  CG  LEU C  63      -9.610   4.409   4.915  1.00 22.85           C
ATOM   2523  CD1 LEU C  63      -8.344   3.677   5.368  1.00 21.76           C
ATOM   2524  CD2 LEU C  63     -10.518   3.466   4.077  1.00 24.32           C
ATOM   2525  N   PHE C  64      -7.806   7.400   5.871  1.00 21.20           N
ATOM   2526  CA  PHE C  64      -7.262   8.461   5.010  1.00 22.59           C
ATOM   2527  C   PHE C  64      -6.779   7.768   3.759  1.00 22.28           C
ATOM   2528  O   PHE C  64      -6.340   6.595   3.812  1.00 20.40           O
ATOM   2529  CB  PHE C  64      -6.071   9.140   5.685  1.00 22.22           C
ATOM   2530  CG  PHE C  64      -6.408   9.832   6.976  1.00 23.64           C
ATOM   2531  CD1 PHE C  64      -6.902  11.133   6.979  1.00 23.64           C
ATOM   2532  CD2 PHE C  64      -6.167   9.221   8.187  1.00 21.24           C
ATOM   2533  CE1 PHE C  64      -7.188  11.792   8.172  1.00 24.45           C
ATOM   2534  CE2 PHE C  64      -6.461   9.878   9.387  1.00 23.83           C
ATOM   2535  CZ  PHE C  64      -6.978  11.160   9.384  1.00 22.49           C
ATOM   2536  N   LYS C  65      -6.861   8.459   2.630  1.00 22.90           N
ATOM   2537  CA  LYS C  65      -6.391   7.900   1.326  1.00 24.60           C
ATOM   2538  C   LYS C  65      -5.706   9.024   0.522  1.00 29.16           C
ATOM   2539  O   LYS C  65      -6.060  10.202   0.665  1.00 26.84           O
ATOM   2540  CB  LYS C  65      -7.575   7.349   0.539  1.00 25.62           C
ATOM   2541  N   GLY C  66      -4.688   8.676  -0.247  1.00 29.98           N
ATOM   2542  CA  GLY C  66      -4.132   9.615  -1.220  1.00 32.89           C
ATOM   2543  C   GLY C  66      -3.494   8.889  -2.398  1.00 34.25           C
ATOM   2544  O   GLY C  66      -3.177   7.702  -2.309  1.00 33.41           O
ATOM   2545  N   GLN C  67      -3.296   9.622  -3.493  1.00 37.98           N
ATOM   2546  CA  GLN C  67      -2.535   9.154  -4.659  1.00 41.59           C
ATOM   2547  C   GLN C  67      -1.151   9.835  -4.686  1.00 42.88           C
ATOM   2548  O   GLN C  67      -1.033  11.043  -4.912  1.00 44.41           O
ATOM   2549  CB  GLN C  67      -3.314   9.442  -5.962  1.00 44.65           C
ATOM   2550  N   GLY C  68      -0.110   9.052  -4.438  1.00 44.12           N
ATOM   2551  CA  GLY C  68       1.255   9.559  -4.429  1.00 43.69           C
ATOM   2552  C   GLY C  68       1.520  10.450  -3.232  1.00 43.89           C
ATOM   2553  O   GLY C  68       0.704  10.541  -2.309  1.00 38.46           O
ATOM   2554  N   CYS C  69       2.655  11.130  -3.259  1.00 47.98           N
ATOM   2555  CA  CYS C  69       3.128  11.904  -2.113  1.00 49.88           C
ATOM   2556  C   CYS C  69       3.383  13.347  -2.538  1.00 54.47           C
ATOM   2557  O   CYS C  69       3.945  13.583  -3.597  1.00 58.57           O
ATOM   2558  CB  CYS C  69       4.399  11.253  -1.573  1.00 49.43           C
ATOM   2559  SG  CYS C  69       4.058   9.721  -0.656  1.00 49.89           S
ATOM   2560  N   PRO C  70       2.950  14.322  -1.723  1.00 61.66           N
ATOM   2561  CA  PRO C  70       3.078  15.719  -2.139  1.00 61.25           C
ATOM   2562  C   PRO C  70       4.438  16.351  -1.782  1.00 61.85           C
ATOM   2563  O   PRO C  70       5.310  15.685  -1.203  1.00 57.60           O
ATOM   2564  CB  PRO C  70       1.944  16.402  -1.369  1.00 59.72           C
ATOM   2565  CG  PRO C  70       1.834  15.616  -0.106  1.00 57.62           C
ATOM   2566  CD  PRO C  70       2.263  14.203  -0.419  1.00 59.26           C
ATOM   2567  N   SER C  71       4.592  17.634  -2.130  1.00 59.65           N
ATOM   2568  CA  SER C  71       5.823  18.383  -1.875  1.00 57.05           C
ATOM   2569  C   SER C  71       5.941  18.677  -0.388  1.00 54.26           C
ATOM   2570  O   SER C  71       6.981  18.402   0.226  1.00 49.02           O
ATOM   2571  CB  SER C  71       5.847  19.695  -2.681  1.00 56.17           C
ATOM   2572  N   THR C  72       4.869  19.236   0.182  1.00 52.35           N
ATOM   2573  CA  THR C  72       4.768  19.413   1.623  1.00 50.24           C
ATOM   2574  C   THR C  72       4.739  18.038   2.304  1.00 49.23           C
ATOM   2575  O   THR C  72       4.226  17.061   1.752  1.00 51.42           O
ATOM   2576  CB  THR C  72       3.510  20.223   2.023  1.00 48.61           C
ATOM   2577  N   HIS C  73       5.326  17.965   3.487  1.00 48.54           N
ATOM   2578  CA  HIS C  73       5.246  16.781   4.319  1.00 47.37           C
ATOM   2579  C   HIS C  73       3.905  16.813   5.046  1.00 43.04           C
```

```
ATOM   2580  O   HIS C  73       3.546  17.812   5.669  1.00 49.31           O
ATOM   2581  CB  HIS C  73       6.381  16.781   5.328  1.00 48.76           C
ATOM   2582  CG  HIS C  73       6.487  15.517   6.116  1.00 52.11           C
ATOM   2583  ND1 HIS C  73       6.524  14.270   5.525  1.00 52.84           N
ATOM   2584  CD2 HIS C  73       6.592  15.306   7.449  1.00 51.36           C
ATOM   2585  CE1 HIS C  73       6.636  13.345   6.460  1.00 50.76           C
ATOM   2586  NE2 HIS C  73       6.686  13.948   7.636  1.00 53.29           N
ATOM   2587  N   VAL C  74       3.161  15.730   4.947  1.00 40.52           N
ATOM   2588  CA  VAL C  74       1.810  15.675   5.509  1.00 39.24           C
ATOM   2589  C   VAL C  74       1.799  14.780   6.722  1.00 32.67           C
ATOM   2590  O   VAL C  74       2.280  13.662   6.655  1.00 34.31           O
ATOM   2591  CB  VAL C  74       0.803  15.090   4.502  1.00 41.05           C
ATOM   2592  CG1 VAL C  74      -0.570  14.930   5.152  1.00 38.89           C
ATOM   2593  CG2 VAL C  74       0.717  15.977   3.270  1.00 44.65           C
ATOM   2594  N   LEU C  75       1.274  15.294   7.827  1.00 30.67           N
ATOM   2595  CA  LEU C  75       0.914  14.455   8.973  1.00 26.95           C
ATOM   2596  C   LEU C  75      -0.578  14.354   9.059  1.00 22.86           C
ATOM   2597  O   LEU C  75      -1.281  15.335   8.895  1.00 21.89           O
ATOM   2598  CB  LEU C  75       1.475  15.030  10.266  1.00 25.01           C
ATOM   2599  CG  LEU C  75       2.981  15.133  10.196  1.00 25.40           C
ATOM   2600  CD1 LEU C  75       3.489  15.906  11.421  1.00 25.79           C
ATOM   2601  CD2 LEU C  75       3.630  13.756  10.068  1.00 25.55           C
ATOM   2602  N   LEU C  76      -1.051  13.157   9.355  1.00 21.27           N
ATOM   2603  CA  LEU C  76      -2.474  12.902   9.555  1.00 20.96           C
ATOM   2604  C   LEU C  76      -2.758  12.634  11.014  1.00 18.86           C
ATOM   2605  O   LEU C  76      -2.117  11.773  11.603  1.00 19.45           O
ATOM   2606  CB  LEU C  76      -2.860  11.650   8.756  1.00 22.07           C
ATOM   2607  CG  LEU C  76      -2.470  11.624   7.260  1.00 22.64           C
ATOM   2608  CD1 LEU C  76      -2.742  10.231   6.715  1.00 24.39           C
ATOM   2609  CD2 LEU C  76      -3.204  12.646   6.425  1.00 22.96           C
ATOM   2610  N   THR C  77      -3.726  13.326  11.594  1.00 18.69           N
ATOM   2611  CA  THR C  77      -4.051  13.136  13.006  1.00 19.72           C
ATOM   2612  C   THR C  77      -5.517  12.804  13.190  1.00 19.39           C
ATOM   2613  O   THR C  77      -6.379  13.256  12.438  1.00 19.37           O
ATOM   2614  CB  THR C  77      -3.679  14.349  13.891  1.00 20.07           C
ATOM   2615  OG1 THR C  77      -4.609  15.426  13.681  1.00 20.99           O
ATOM   2616  CG2 THR C  77      -2.225  14.810  13.583  1.00 19.64           C
ATOM   2617  N   HIS C  78      -5.790  12.022  14.211  1.00 17.73           N
ATOM   2618  CA  HIS C  78      -7.160  11.751  14.595  1.00 17.36           C
ATOM   2619  C   HIS C  78      -7.268  11.767  16.100  1.00 17.34           C
ATOM   2620  O   HIS C  78      -6.421  11.170  16.804  1.00 16.59           O
ATOM   2621  CB  HIS C  78      -7.581  10.391  13.990  1.00 18.42           C
ATOM   2622  CG  HIS C  78      -8.959   9.990  14.361  1.00 18.74           C
ATOM   2623  ND1 HIS C  78      -9.989  10.894  14.461  1.00 20.36           N
ATOM   2624  CD2 HIS C  78      -9.487   8.786  14.659  1.00 19.62           C
ATOM   2625  CE1 HIS C  78     -11.094  10.265  14.822  1.00 20.16           C
ATOM   2626  NE2 HIS C  78     -10.813   8.988  14.960  1.00 19.83           N
ATOM   2627  N   THR C  79      -8.256  12.487  16.621  1.00 16.18           N
ATOM   2628  CA  THR C  79      -8.317  12.791  18.024  1.00 17.91           C
ATOM   2629  C   THR C  79      -9.759  12.780  18.514  1.00 18.28           C
ATOM   2630  O   THR C  79     -10.665  13.301  17.830  1.00 18.33           O
ATOM   2631  CB  THR C  79      -7.757  14.210  18.336  1.00 18.41           C
ATOM   2632  OG1 THR C  79      -6.416  14.294  17.893  1.00 20.38           O
ATOM   2633  CG2 THR C  79      -7.823  14.523  19.821  1.00 19.56           C
ATOM   2634  N   ILE C  80      -9.955  12.164  19.674  1.00 17.86           N
ATOM   2635  CA  ILE C  80     -11.212  12.178  20.362  1.00 17.77           C
ATOM   2636  C   ILE C  80     -10.985  13.020  21.586  1.00 18.03           C
ATOM   2637  O   ILE C  80     -10.020  12.777  22.309  1.00 15.78           O
ATOM   2638  CB  ILE C  80     -11.670  10.771  20.765  1.00 18.39           C
ATOM   2639  CG1 ILE C  80     -12.170  10.024  19.540  1.00 20.14           C
ATOM   2640  CG2 ILE C  80     -12.772  10.816  21.813  1.00 18.68           C
ATOM   2641  CD1 ILE C  80     -12.330   8.527  19.802  1.00 21.02           C
ATOM   2642  N   SER C  81     -11.854  14.024  21.796  1.00 19.13           N
ATOM   2643  CA  SER C  81     -11.738  14.996  22.900  1.00 19.36           C
ATOM   2644  C   SER C  81     -12.976  14.991  23.781  1.00 20.43           C
ATOM   2645  O   SER C  81     -14.066  14.631  23.341  1.00 21.24           O
```

```
ATOM   2646  CB  SER C  81     -11.535  16.429  22.361  1.00 21.39           C
ATOM   2647  OG  SER C  81     -10.452  16.554  21.436  1.00 20.22           O
ATOM   2648  N   ARG C  82     -12.764  15.319  25.053  1.00 19.71           N
ATOM   2649  CA  ARG C  82     -13.815  15.455  26.028  1.00 21.31           C
ATOM   2650  C   ARG C  82     -13.990  16.975  26.252  1.00 23.63           C
ATOM   2651  O   ARG C  82     -13.013  17.661  26.566  1.00 23.73           O
ATOM   2652  CB  ARG C  82     -13.387  14.844  27.358  1.00 21.13           C
ATOM   2653  CG  ARG C  82     -14.450  14.897  28.457  1.00 23.00           C
ATOM   2654  CD  ARG C  82     -13.889  14.300  29.721  1.00 23.40           C
ATOM   2655  NE  ARG C  82     -14.864  14.306  30.781  1.00 23.87           N
ATOM   2656  CZ  ARG C  82     -14.611  14.110  32.065  1.00 25.78           C
ATOM   2657  NH1 ARG C  82     -13.383  13.915  32.502  1.00 26.29           N
ATOM   2658  NH2 ARG C  82     -15.608  14.155  32.929  1.00 27.57           N
ATOM   2659  N   ILE C  83     -15.223  17.455  26.127  1.00 24.17           N
ATOM   2660  CA  ILE C  83     -15.581  18.834  26.507  1.00 28.60           C
ATOM   2661  C   ILE C  83     -16.361  18.804  27.819  1.00 29.11           C
ATOM   2662  O   ILE C  83     -17.478  18.310  27.860  1.00 28.63           O
ATOM   2663  CB  ILE C  83     -16.403  19.486  25.397  1.00 31.41           C
ATOM   2664  CG1 ILE C  83     -15.551  19.538  24.136  1.00 31.19           C
ATOM   2665  CG2 ILE C  83     -16.895  20.893  25.816  1.00 34.10           C
ATOM   2666  CD1 ILE C  83     -16.155  20.356  23.032  1.00 35.71           C
ATOM   2667  N   ALA C  84     -15.733  19.253  28.906  1.00 32.18           N
ATOM   2668  CA  ALA C  84     -16.325  19.091  30.241  1.00 37.10           C
ATOM   2669  C   ALA C  84     -17.537  19.985  30.406  1.00 40.02           C
ATOM   2670  O   ALA C  84     -17.454  21.187  30.205  1.00 39.08           O
ATOM   2671  CB  ALA C  84     -15.317  19.397  31.328  1.00 37.53           C
ATOM   2672  N   VAL C  85     -18.654  19.396  30.808  1.00 42.12           N
ATOM   2673  CA  VAL C  85     -19.856  20.167  31.040  1.00 44.39           C
ATOM   2674  C   VAL C  85     -19.558  21.306  32.031  1.00 45.27           C
ATOM   2675  O   VAL C  85     -19.690  22.462  31.673  1.00 44.97           O
ATOM   2676  CB  VAL C  85     -21.003  19.287  31.568  1.00 42.76           C
ATOM   2677  CG1 VAL C  85     -20.717  18.776  32.971  1.00 43.09           C
ATOM   2678  CG2 VAL C  85     -22.290  20.071  31.545  1.00 45.00           C
ATOM   2679  N   GLN C  88     -15.741  24.703  30.316  1.00 53.06           N
ATOM   2680  CA  GLN C  88     -15.730  23.857  29.125  1.00 52.76           C
ATOM   2681  C   GLN C  88     -14.334  23.739  28.508  1.00 48.18           C
ATOM   2682  O   GLN C  88     -14.111  24.176  27.367  1.00 45.62           O
ATOM   2683  CB  GLN C  88     -16.715  24.400  28.065  1.00 57.48           C
ATOM   2684  CG  GLN C  88     -18.163  24.041  28.313  1.00 59.82           C
ATOM   2685  CD  GLN C  88     -18.646  24.528  29.657  1.00 64.83           C
ATOM   2686  OE1 GLN C  88     -17.975  24.336  30.680  1.00 68.22           O
ATOM   2687  NE2 GLN C  88     -19.809  25.173  29.672  1.00 67.05           N
ATOM   2688  N   THR C  89     -13.398  23.124  29.233  1.00 39.62           N
ATOM   2689  CA  THR C  89     -12.121  22.826  28.620  1.00 40.84           C
ATOM   2690  C   THR C  89     -12.351  21.752  27.524  1.00 37.72           C
ATOM   2691  O   THR C  89     -13.356  21.048  27.526  1.00 36.08           O
ATOM   2692  CB  THR C  89     -11.039  22.357  29.642  1.00 42.07           C
ATOM   2693  OG1 THR C  89     -11.451  21.151  30.289  1.00 37.11           O
ATOM   2694  CG2 THR C  89     -10.741  23.465  30.715  1.00 43.38           C
ATOM   2695  N   LYS C  90     -11.432  21.688  26.577  1.00 33.75           N
ATOM   2696  CA  LYS C  90     -11.402  20.627  25.619  1.00 30.41           C
ATOM   2697  C   LYS C  90     -10.090  19.865  25.781  1.00 27.92           C
ATOM   2698  O   LYS C  90      -8.999  20.408  25.584  1.00 25.88           O
ATOM   2699  CB  LYS C  90     -11.517  21.185  24.217  1.00 29.56           C
ATOM   2700  CG  LYS C  90     -11.781  20.123  23.179  1.00 28.83           C
ATOM   2701  CD  LYS C  90     -11.777  20.723  21.797  1.00 29.15           C
ATOM   2702  CE  LYS C  90     -11.940  19.670  20.729  1.00 30.35           C
ATOM   2703  NZ  LYS C  90     -12.238  20.312  19.407  1.00 34.41           N
ATOM   2704  N   VAL C  91     -10.195  18.588  26.113  1.00 24.70           N
ATOM   2705  CA  VAL C  91      -9.007  17.800  26.393  1.00 21.79           C
ATOM   2706  C   VAL C  91      -8.963  16.513  25.540  1.00 19.12           C
ATOM   2707  O   VAL C  91      -9.982  15.851  25.350  1.00 17.48           O
ATOM   2708  CB  VAL C  91      -8.988  17.503  27.910  1.00 23.37           C
ATOM   2709  CG1 VAL C  91      -7.982  16.437  28.277  1.00 25.04           C
ATOM   2710  CG2 VAL C  91      -8.706  18.795  28.683  1.00 26.16           C
ATOM   2711  N   ASN C  92      -7.779  16.162  25.053  1.00 18.84           N
```

```
ATOM   2712  CA  ASN C  92      -7.553  14.875  24.313  1.00 18.98           C
ATOM   2713  C   ASN C  92      -7.843  13.703  25.250  1.00 18.53           C
ATOM   2714  O   ASN C  92      -7.269  13.650  26.353  1.00 18.68           O
ATOM   2715  CB  ASN C  92      -6.089  14.720  23.903  1.00 17.88           C
ATOM   2716  CG  ASN C  92      -5.700  15.572  22.728  1.00 18.84           C
ATOM   2717  OD1 ASN C  92      -6.403  16.485  22.352  1.00 18.96           O
ATOM   2718  ND2 ASN C  92      -4.580  15.245  22.124  1.00 18.64           N
ATOM   2719  N   LEU C  93      -8.710  12.784  24.833  1.00 18.03           N
ATOM   2720  CA  LEU C  93      -8.803  11.479  25.479  1.00 17.30           C
ATOM   2721  C   LEU C  93      -7.985  10.435  24.764  1.00 17.28           C
ATOM   2722  O   LEU C  93      -7.317   9.624  25.392  1.00 17.99           O
ATOM   2723  CB  LEU C  93     -10.258  11.014  25.559  1.00 18.08           C
ATOM   2724  CG  LEU C  93     -11.245  11.884  26.335  1.00 18.24           C
ATOM   2725  CD1 LEU C  93     -12.599  11.179  26.278  1.00 18.09           C
ATOM   2726  CD2 LEU C  93     -10.800  12.097  27.773  1.00 17.56           C
ATOM   2727  N   LEU C  94      -8.033  10.471  23.441  1.00 16.72           N
ATOM   2728  CA  LEU C  94      -7.386   9.494  22.590  1.00 16.11           C
ATOM   2729  C   LEU C  94      -6.917  10.228  21.354  1.00 15.50           C
ATOM   2730  O   LEU C  94      -7.698  10.978  20.740  1.00 18.38           O
ATOM   2731  CB  LEU C  94      -8.388   8.403  22.178  1.00 15.68           C
ATOM   2732  CG  LEU C  94      -9.170   7.728  23.313  1.00 15.90           C
ATOM   2733  CD1 LEU C  94     -10.518   7.206  22.827  1.00 16.08           C
ATOM   2734  CD2 LEU C  94      -8.338   6.611  23.924  1.00 16.34           C
ATOM   2735  N   SER C  95      -5.648  10.047  21.000  1.00 16.24           N
ATOM   2736  CA  SER C  95      -5.088  10.667  19.825  1.00 15.39           C
ATOM   2737  C   SER C  95      -3.945   9.900  19.241  1.00 14.49           C
ATOM   2738  O   SER C  95      -3.139   9.302  19.972  1.00 13.59           O
ATOM   2739  CB  SER C  95      -4.600  12.097  20.159  1.00 17.52           C
ATOM   2740  OG  SER C  95      -4.408  12.836  18.976  1.00 16.38           O
ATOM   2741  N   ALA C  96      -3.821   9.981  17.917  1.00 13.59           N
ATOM   2742  CA  ALA C  96      -2.739   9.349  17.190  1.00 14.74           C
ATOM   2743  C   ALA C  96      -2.417  10.106  15.905  1.00 16.23           C
ATOM   2744  O   ALA C  96      -3.232  10.907  15.415  1.00 14.98           O
ATOM   2745  CB  ALA C  96      -3.098   7.871  16.872  1.00 15.79           C
ATOM   2746  N   ILE C  97      -1.254   9.785  15.346  1.00 18.52           N
ATOM   2747  CA  ILE C  97      -0.680  10.466  14.182  1.00 18.96           C
ATOM   2748  C   ILE C  97      -0.027   9.481  13.236  1.00 20.08           C
ATOM   2749  O   ILE C  97       0.564   8.464  13.662  1.00 19.48           O
ATOM   2750  CB  ILE C  97       0.397  11.502  14.601  1.00 20.71           C
ATOM   2751  CG1 ILE C  97      -0.120  12.400  15.743  1.00 22.42           C
ATOM   2752  CG2 ILE C  97       0.841  12.325  13.372  1.00 20.23           C
ATOM   2753  CD1 ILE C  97       0.901  13.348  16.338  1.00 23.53           C
ATOM   2754  N   LYS C  98      -0.125   9.774  11.943  1.00 19.22           N
ATOM   2755  CA  LYS C  98       0.543   9.004  10.924  1.00 21.42           C
ATOM   2756  C   LYS C  98       1.226   9.915   9.886  1.00 21.58           C
ATOM   2757  O   LYS C  98       0.819  11.049   9.666  1.00 20.95           O
ATOM   2758  CB  LYS C  98      -0.476   8.121  10.180  1.00 22.84           C
ATOM   2759  CG  LYS C  98      -0.727   6.810  10.877  1.00 22.77           C
ATOM   2760  CD  LYS C  98      -1.412   5.800   9.981  1.00 23.31           C
ATOM   2761  CE  LYS C  98      -1.497   4.461  10.694  1.00 24.40           C
ATOM   2762  NZ  LYS C  98      -2.055   3.403   9.807  1.00 24.17           N
ATOM   2763  N   SER C  99       2.268   9.396   9.279  1.00 21.62           N
ATOM   2764  CA  SER C  99       3.040  10.138   8.292  1.00 23.32           C
ATOM   2765  C   SER C  99       3.012   9.263   7.051  1.00 24.06           C
ATOM   2766  O   SER C  99       3.791   8.393   6.938  1.00 23.00           O
ATOM   2767  CB  SER C  99       4.479  10.332   8.770  1.00 24.51           C
ATOM   2768  OG  SER C  99       4.967   9.135   9.329  1.00 25.81           O
ATOM   2769  N   PRO C 100       2.038   9.462   6.169  1.00 25.73           N
ATOM   2770  CA  PRO C 100       1.886   8.498   5.050  1.00 28.53           C
ATOM   2771  C   PRO C 100       3.026   8.511   4.011  1.00 35.15           C
ATOM   2772  O   PRO C 100       3.194   7.532   3.300  1.00 43.58           O
ATOM   2773  CB  PRO C 100       0.563   8.912   4.407  1.00 28.23           C
ATOM   2774  CG  PRO C 100       0.358  10.342   4.788  1.00 28.73           C
ATOM   2775  CD  PRO C 100       1.116  10.607   6.077  1.00 26.48           C
ATOM   2776  N   CYS C 101       3.812   9.585   3.937  1.00 39.53           N
ATOM   2777  CA  CYS C 101       4.959   9.652   2.994  1.00 45.96           C
```

```
ATOM   2778  C   CYS C 101       6.316   9.840   3.664  1.00 48.64           C
ATOM   2779  O   CYS C 101       6.595  10.913   4.187  1.00 53.62           O
ATOM   2780  CB  CYS C 101       4.735  10.789   2.029  1.00 46.25           C
ATOM   2781  SG  CYS C 101       3.268  10.510   1.059  1.00 50.34           S
ATOM   2782  N   ALA C 111       2.931   7.344  -9.120  1.00 54.05           N
ATOM   2783  CA  ALA C 111       2.234   7.935  -7.981  1.00 57.61           C
ATOM   2784  C   ALA C 111       1.213   6.947  -7.384  1.00 59.47           C
ATOM   2785  O   ALA C 111       0.020   7.019  -7.691  1.00 60.63           O
ATOM   2786  CB  ALA C 111       1.543   9.227  -8.402  1.00 58.42           C
ATOM   2787  N   LYS C 112       1.689   6.044  -6.523  1.00 55.54           N
ATOM   2788  CA  LYS C 112       0.869   4.942  -5.998  1.00 50.42           C
ATOM   2789  C   LYS C 112      -0.194   5.420  -4.992  1.00 44.74           C
ATOM   2790  O   LYS C 112       0.087   6.271  -4.136  1.00 39.32           O
ATOM   2791  CB  LYS C 112       1.769   3.870  -5.343  1.00 51.28           C
ATOM   2792  N   PRO C 113      -1.427   4.882  -5.106  1.00 39.83           N
ATOM   2793  CA  PRO C 113      -2.426   5.148  -4.086  1.00 39.13           C
ATOM   2794  C   PRO C 113      -1.977   4.547  -2.737  1.00 33.68           C
ATOM   2795  O   PRO C 113      -1.278   3.540  -2.718  1.00 31.43           O
ATOM   2796  CB  PRO C 113      -3.688   4.437  -4.629  1.00 40.19           C
ATOM   2797  CG  PRO C 113      -3.170   3.355  -5.510  1.00 40.24           C
ATOM   2798  CD  PRO C 113      -1.895   3.888  -6.098  1.00 41.62           C
ATOM   2799  N   TRP C 114      -2.335   5.191  -1.639  1.00 31.26           N
ATOM   2800  CA  TRP C 114      -2.074   4.630  -0.299  1.00 30.18           C
ATOM   2801  C   TRP C 114      -3.304   4.842   0.550  1.00 29.95           C
ATOM   2802  O   TRP C 114      -4.086   5.712   0.269  1.00 26.17           O
ATOM   2803  CB  TRP C 114      -0.829   5.266   0.354  1.00 29.99           C
ATOM   2804  CG  TRP C 114      -0.816   6.757   0.333  1.00 32.81           C
ATOM   2805  CD1 TRP C 114      -0.160   7.547  -0.562  1.00 33.39           C
ATOM   2806  CD2 TRP C 114      -1.504   7.650   1.226  1.00 32.99           C
ATOM   2807  NE1 TRP C 114      -0.389   8.872  -0.282  1.00 33.91           N
ATOM   2808  CE2 TRP C 114      -1.211   8.969   0.804  1.00 32.16           C
ATOM   2809  CE3 TRP C 114      -2.349   7.464   2.336  1.00 32.47           C
ATOM   2810  CZ2 TRP C 114      -1.728  10.094   1.444  1.00 31.07           C
ATOM   2811  CZ3 TRP C 114      -2.849   8.575   2.982  1.00 31.06           C
ATOM   2812  CH2 TRP C 114      -2.536   9.881   2.537  1.00 34.25           C
ATOM   2813  N   TYR C 115      -3.460   4.007   1.578  1.00 29.06           N
ATOM   2814  CA  TYR C 115      -4.562   4.054   2.519  1.00 29.76           C
ATOM   2815  C   TYR C 115      -3.969   3.944   3.927  1.00 29.52           C
ATOM   2816  O   TYR C 115      -3.034   3.192   4.160  1.00 32.33           O
ATOM   2817  CB  TYR C 115      -5.551   2.895   2.257  1.00 32.33           C
ATOM   2818  CG  TYR C 115      -6.103   2.878   0.840  1.00 35.06           C
ATOM   2819  CD1 TYR C 115      -5.331   2.425  -0.209  1.00 38.47           C
ATOM   2820  CD2 TYR C 115      -7.362   3.395   0.552  1.00 37.88           C
ATOM   2821  CE1 TYR C 115      -5.796   2.446  -1.507  1.00 43.00           C
ATOM   2822  CE2 TYR C 115      -7.852   3.411  -0.750  1.00 41.38           C
ATOM   2823  CZ  TYR C 115      -7.062   2.934  -1.774  1.00 43.48           C
ATOM   2824  OH  TYR C 115      -7.512   2.950  -3.071  1.00 48.49           O
ATOM   2825  N   GLU C 116      -4.492   4.707   4.863  1.00 27.89           N
ATOM   2826  CA  GLU C 116      -3.975   4.670   6.225  1.00 25.48           C
ATOM   2827  C   GLU C 116      -5.108   4.867   7.165  1.00 22.82           C
ATOM   2828  O   GLU C 116      -5.641   5.956   7.269  1.00 21.58           O
ATOM   2829  CB  GLU C 116      -2.934   5.770   6.455  1.00 28.02           C
ATOM   2830  CG  GLU C 116      -1.540   5.524   5.862  1.00 28.70           C
ATOM   2831  CD  GLU C 116      -0.897   4.219   6.292  1.00 30.99           C
ATOM   2832  OE1 GLU C 116      -1.336   3.608   7.280  1.00 32.27           O
ATOM   2833  OE2 GLU C 116       0.028   3.764   5.610  1.00 33.07           O
ATOM   2834  N   PRO C 117      -5.494   3.809   7.873  1.00 20.87           N
ATOM   2835  CA  PRO C 117      -6.470   3.987   8.973  1.00 19.67           C
ATOM   2836  C   PRO C 117      -5.836   4.551  10.240  1.00 16.99           C
ATOM   2837  O   PRO C 117      -4.644   4.362  10.454  1.00 15.92           O
ATOM   2838  CB  PRO C 117      -6.948   2.557   9.258  1.00 20.79           C
ATOM   2839  CG  PRO C 117      -6.274   1.652   8.247  1.00 22.23           C
ATOM   2840  CD  PRO C 117      -5.127   2.399   7.653  1.00 22.69           C
ATOM   2841  N   ILE C 118      -6.658   5.149  11.107  1.00 16.03           N
ATOM   2842  CA  ILE C 118      -6.270   5.401  12.492  1.00 15.28           C
ATOM   2843  C   ILE C 118      -7.357   4.886  13.396  1.00 13.95           C
```

```
ATOM   2844  O   ILE C 118      -8.522   5.190  13.199  1.00 15.46           O
ATOM   2845  CB  ILE C 118      -5.986   6.908  12.768  1.00 14.70           C
ATOM   2846  CG1 ILE C 118      -4.751   7.318  11.975  1.00 15.01           C
ATOM   2847  CG2 ILE C 118      -5.658   7.146  14.238  1.00 15.29           C
ATOM   2848  CD1 ILE C 118      -4.393   8.805  12.171  1.00 15.84           C
ATOM   2849  N   TYR C 119      -6.968   4.084  14.362  1.00 13.75           N
ATOM   2850  CA  TYR C 119      -7.867   3.442  15.320  1.00 13.40           C
ATOM   2851  C   TYR C 119      -7.728   4.140  16.676  1.00 13.19           C
ATOM   2852  O   TYR C 119      -6.600   4.431  17.085  1.00 13.04           O
ATOM   2853  CB  TYR C 119      -7.470   1.984  15.543  1.00 13.67           C
ATOM   2854  CG  TYR C 119      -7.182   1.188  14.319  1.00 14.34           C
ATOM   2855  CD1 TYR C 119      -8.181   0.944  13.360  1.00 14.46           C
ATOM   2856  CD2 TYR C 119      -5.928   0.612  14.118  1.00 14.12           C
ATOM   2857  CE1 TYR C 119      -7.926   0.186  12.225  1.00 14.52           C
ATOM   2858  CE2 TYR C 119      -5.665  -0.137  12.998  1.00 14.98           C
ATOM   2859  CZ  TYR C 119      -6.672  -0.379  12.064  1.00 15.39           C
ATOM   2860  OH  TYR C 119      -6.417  -1.092  10.919  1.00 15.78           O
ATOM   2861  N   LEU C 120      -8.854   4.405  17.358  1.00 12.44           N
ATOM   2862  CA  LEU C 120      -8.838   4.943  18.740  1.00 13.29           C
ATOM   2863  C   LEU C 120      -9.871   4.268  19.583  1.00 13.32           C
ATOM   2864  O   LEU C 120     -10.990   4.034  19.130  1.00 14.80           O
ATOM   2865  CB  LEU C 120      -9.125   6.447  18.750  1.00 12.91           C
ATOM   2866  CG  LEU C 120      -8.241   7.335  17.898  1.00 14.05           C
ATOM   2867  CD1 LEU C 120      -8.763   8.760  17.915  1.00 14.25           C
ATOM   2868  CD2 LEU C 120      -6.824   7.363  18.493  1.00 14.43           C
ATOM   2869  N   GLY C 121      -9.554   4.029  20.849  1.00 13.78           N
ATOM   2870  CA  GLY C 121     -10.577   3.605  21.764  1.00 13.83           C
ATOM   2871  C   GLY C 121     -10.108   3.296  23.160  1.00 14.20           C
ATOM   2872  O   GLY C 121      -8.975   2.872  23.376  1.00 14.38           O
ATOM   2873  N   GLY C 122     -11.003   3.462  24.108  1.00 13.62           N
ATOM   2874  CA  GLY C 122     -10.703   3.125  25.505  1.00 15.17           C
ATOM   2875  C   GLY C 122     -11.913   3.390  26.395  1.00 15.02           C
ATOM   2876  O   GLY C 122     -12.909   3.903  25.921  1.00 15.29           O
ATOM   2877  N   VAL C 123     -11.827   3.012  27.662  1.00 16.11           N
ATOM   2878  CA  VAL C 123     -12.921   3.244  28.628  1.00 16.48           C
ATOM   2879  C   VAL C 123     -12.682   4.511  29.464  1.00 16.78           C
ATOM   2880  O   VAL C 123     -11.586   4.748  29.960  1.00 15.06           O
ATOM   2881  CB  VAL C 123     -13.133   2.016  29.572  1.00 16.51           C
ATOM   2882  CG1 VAL C 123     -11.895   1.637  30.309  1.00 16.66           C
ATOM   2883  CG2 VAL C 123     -14.246   2.258  30.584  1.00 16.51           C
ATOM   2884  N   PHE C 124     -13.736   5.290  29.655  1.00 17.48           N
ATOM   2885  CA  PHE C 124     -13.642   6.564  30.365  1.00 19.01           C
ATOM   2886  C   PHE C 124     -14.826   6.805  31.301  1.00 19.37           C
ATOM   2887  O   PHE C 124     -15.968   6.484  30.951  1.00 18.90           O
ATOM   2888  CB  PHE C 124     -13.566   7.713  29.365  1.00 17.84           C
ATOM   2889  CG  PHE C 124     -12.314   7.700  28.555  1.00 18.95           C
ATOM   2890  CD1 PHE C 124     -11.168   8.338  29.024  1.00 19.30           C
ATOM   2891  CD2 PHE C 124     -12.246   6.974  27.385  1.00 17.78           C
ATOM   2892  CE1 PHE C 124      -9.994   8.290  28.307  1.00 19.53           C
ATOM   2893  CE2 PHE C 124     -11.058   6.894  26.670  1.00 18.26           C
ATOM   2894  CZ  PHE C 124      -9.923   7.537  27.145  1.00 18.26           C
ATOM   2895  N   GLN C 125     -14.541   7.403  32.464  1.00 20.69           N
ATOM   2896  CA  GLN C 125     -15.598   7.920  33.369  1.00 23.80           C
ATOM   2897  C   GLN C 125     -15.996   9.313  32.937  1.00 23.88           C
ATOM   2898  O   GLN C 125     -15.139  10.211  32.894  1.00 24.45           O
ATOM   2899  CB  GLN C 125     -15.085   7.958  34.798  1.00 27.12           C
ATOM   2900  CG  GLN C 125     -16.048   8.562  35.830  1.00 28.73           C
ATOM   2901  CD  GLN C 125     -17.279   7.728  36.076  1.00 30.78           C
ATOM   2902  OE1 GLN C 125     -17.245   6.506  36.052  1.00 32.55           O
ATOM   2903  NE2 GLN C 125     -18.400   8.401  36.308  1.00 36.01           N
ATOM   2904  N   LEU C 126     -17.279   9.496  32.597  1.00 23.50           N
ATOM   2905  CA  LEU C 126     -17.798  10.748  32.054  1.00 24.38           C
ATOM   2906  C   LEU C 126     -18.993  11.290  32.864  1.00 26.93           C
ATOM   2907  O   LEU C 126     -19.703  10.532  33.563  1.00 26.19           O
ATOM   2908  CB  LEU C 126     -18.225  10.546  30.598  1.00 24.34           C
ATOM   2909  CG  LEU C 126     -17.111  10.024  29.665  1.00 25.51           C
```

```
ATOM   2910  CD1 LEU C 126     -17.667   9.599  28.330  1.00 24.52           C
ATOM   2911  CD2 LEU C 126     -16.052  11.094  29.500  1.00 26.29           C
ATOM   2912  N   GLU C 127     -19.241  12.583  32.724  1.00 30.72           N
ATOM   2913  CA  GLU C 127     -20.312  13.246  33.489  1.00 29.18           C
ATOM   2914  C   GLU C 127     -21.452  13.611  32.569  1.00 29.79           C
ATOM   2915  O   GLU C 127     -21.276  13.894  31.364  1.00 25.56           O
ATOM   2916  CB  GLU C 127     -19.785  14.488  34.228  1.00 32.13           C
ATOM   2917  N   LYS C 128     -22.652  13.603  33.137  1.00 31.30           N
ATOM   2918  CA  LYS C 128     -23.827  13.998  32.393  1.00 31.24           C
ATOM   2919  C   LYS C 128     -23.575  15.343  31.750  1.00 29.24           C
ATOM   2920  O   LYS C 128     -23.078  16.256  32.401  1.00 27.97           O
ATOM   2921  CB  LYS C 128     -25.040  14.064  33.320  1.00 33.25           C
ATOM   2922  CG  LYS C 128     -26.315  14.416  32.588  1.00 37.76           C
ATOM   2923  CD  LYS C 128     -27.533  14.475  33.514  1.00 38.30           C
ATOM   2924  CE  LYS C 128     -28.790  14.580  32.680  1.00 41.32           C
ATOM   2925  NZ  LYS C 128     -29.763  15.550  33.238  1.00 47.66           N
ATOM   2926  N   GLY C 129     -23.869  15.438  30.461  1.00 29.98           N
ATOM   2927  CA  GLY C 129     -23.644  16.644  29.699  1.00 30.23           C
ATOM   2928  C   GLY C 129     -22.230  16.875  29.161  1.00 33.34           C
ATOM   2929  O   GLY C 129     -22.001  17.836  28.407  1.00 33.08           O
ATOM   2930  N   ASP C 130     -21.257  16.029  29.508  1.00 30.51           N
ATOM   2931  CA  ASP C 130     -19.980  16.140  28.817  1.00 29.58           C
ATOM   2932  C   ASP C 130     -20.316  15.908  27.347  1.00 27.93           C
ATOM   2933  O   ASP C 130     -21.313  15.262  27.019  1.00 27.14           O
ATOM   2934  CB  ASP C 130     -18.947  15.097  29.292  1.00 27.95           C
ATOM   2935  CG  ASP C 130     -18.405  15.374  30.660  1.00 30.02           C
ATOM   2936  OD1 ASP C 130     -18.524  16.527  31.185  1.00 32.93           O
ATOM   2937  OD2 ASP C 130     -17.817  14.428  31.237  1.00 31.49           O
ATOM   2938  N   ARG C 131     -19.486  16.460  26.473  1.00 29.09           N
ATOM   2939  CA  ARG C 131     -19.580  16.257  25.048  1.00 29.25           C
ATOM   2940  C   ARG C 131     -18.249  15.598  24.574  1.00 28.30           C
ATOM   2941  O   ARG C 131     -17.194  15.789  25.191  1.00 25.13           O
ATOM   2942  CB  ARG C 131     -19.774  17.604  24.346  1.00 34.17           C
ATOM   2943  CG  ARG C 131     -21.188  18.212  24.541  1.00 42.05           C
ATOM   2944  CD  ARG C 131     -21.172  19.737  24.746  1.00 46.66           C
ATOM   2945  NE  ARG C 131     -20.560  20.467  23.621  1.00 53.13           N
ATOM   2946  CZ  ARG C 131     -20.127  21.743  23.655  1.00 56.22           C
ATOM   2947  NH1 ARG C 131     -19.580  22.277  22.563  1.00 55.15           N
ATOM   2948  NH2 ARG C 131     -20.219  22.490  24.769  1.00 54.35           N
ATOM   2949  N   LEU C 132     -18.328  14.848  23.479  1.00 26.11           N
ATOM   2950  CA  LEU C 132     -17.178  14.171  22.869  1.00 25.43           C
ATOM   2951  C   LEU C 132     -17.099  14.465  21.397  1.00 21.85           C
ATOM   2952  O   LEU C 132     -18.056  14.306  20.702  1.00 24.04           O
ATOM   2953  CB  LEU C 132     -17.313  12.659  23.034  1.00 24.25           C
ATOM   2954  CG  LEU C 132     -17.546  12.123  24.439  1.00 26.33           C
ATOM   2955  CD1 LEU C 132     -17.928  10.649  24.407  1.00 27.32           C
ATOM   2956  CD2 LEU C 132     -16.320  12.323  25.284  1.00 26.14           C
ATOM   2957  N   SER C 133     -15.944  14.903  20.932  1.00 21.78           N
ATOM   2958  CA  SER C 133     -15.702  15.089  19.519  1.00 21.45           C
ATOM   2959  C   SER C 133     -14.691  14.085  18.992  1.00 21.40           C
ATOM   2960  O   SER C 133     -13.904  13.505  19.755  1.00 20.71           O
ATOM   2961  CB  SER C 133     -15.179  16.477  19.275  1.00 24.53           C
ATOM   2962  OG  SER C 133     -14.030  16.685  20.033  1.00 25.71           O
ATOM   2963  N   ALA C 134     -14.751  13.864  17.692  1.00 20.05           N
ATOM   2964  CA  ALA C 134     -13.870  12.975  17.021  1.00 22.85           C
ATOM   2965  C   ALA C 134     -13.563  13.690  15.733  1.00 23.81           C
ATOM   2966  O   ALA C 134     -14.450  13.894  14.902  1.00 23.03           O
ATOM   2967  CB  ALA C 134     -14.555  11.639  16.764  1.00 24.42           C
ATOM   2968  N   GLU C 135     -12.315  14.125  15.594  1.00 23.11           N
ATOM   2969  CA  GLU C 135     -11.955  15.074  14.590  1.00 22.63           C
ATOM   2970  C   GLU C 135     -10.685  14.633  13.957  1.00 22.85           C
ATOM   2971  O   GLU C 135      -9.885  13.887  14.547  1.00 26.58           O
ATOM   2972  CB  GLU C 135     -11.791  16.492  15.211  1.00 26.40           C
ATOM   2973  CG  GLU C 135     -13.014  16.999  16.005  1.00 29.11           C
ATOM   2974  CD  GLU C 135     -12.717  18.263  16.823  1.00 32.68           C
ATOM   2975  OE1 GLU C 135     -12.991  18.293  18.032  1.00 40.88           O
```

```
ATOM   2976  OE2 GLU C 135     -12.177  19.205  16.280  1.00 33.21           O
ATOM   2977  N   ILE C 136     -10.478  15.086  12.748  1.00 20.21           N
ATOM   2978  CA  ILE C 136      -9.226  14.897  12.040  1.00 20.04           C
ATOM   2979  C   ILE C 136      -8.657  16.218  11.577  1.00 21.07           C
ATOM   2980  O   ILE C 136      -9.391  17.167  11.431  1.00 23.28           O
ATOM   2981  CB  ILE C 136      -9.435  14.017  10.826  1.00 20.87           C
ATOM   2982  CG1 ILE C 136     -10.491  14.606   9.869  1.00 20.66           C
ATOM   2983  CG2 ILE C 136      -9.856  12.618  11.289  1.00 20.67           C
ATOM   2984  CD1 ILE C 136     -10.528  13.879   8.530  1.00 21.96           C
ATOM   2985  N   ASN C 137      -7.353  16.303  11.379  1.00 24.45           N
ATOM   2986  CA  ASN C 137      -6.766  17.574  10.913  1.00 24.53           C
ATOM   2987  C   ASN C 137      -6.901  17.740   9.413  1.00 25.75           C
ATOM   2988  O   ASN C 137      -6.908  18.863   8.930  1.00 26.47           O
ATOM   2989  CB  ASN C 137      -5.292  17.691  11.298  1.00 23.49           C
ATOM   2990  CG  ASN C 137      -4.434  16.594  10.678  1.00 22.76           C
ATOM   2991  OD1 ASN C 137      -4.930  15.502  10.345  1.00 21.16           O
ATOM   2992  ND2 ASN C 137      -3.147  16.846  10.580  1.00 19.86           N
ATOM   2993  N   ARG C 138      -6.996  16.636   8.663  1.00 26.12           N
ATOM   2994  CA  ARG C 138      -6.958  16.729   7.183  1.00 27.04           C
ATOM   2995  C   ARG C 138      -8.152  16.076   6.462  1.00 25.20           C
ATOM   2996  O   ARG C 138      -8.027  15.031   5.827  1.00 24.03           O
ATOM   2997  CB  ARG C 138      -5.643  16.203   6.649  1.00 28.53           C
ATOM   2998  CG  ARG C 138      -4.408  17.026   7.067  1.00 33.31           C
ATOM   2999  CD  ARG C 138      -4.443  18.458   6.555  1.00 34.36           C
ATOM   3000  NE  ARG C 138      -4.374  18.493   5.097  1.00 35.30           N
ATOM   3001  CZ  ARG C 138      -3.244  18.543   4.386  1.00 39.16           C
ATOM   3002  NH1 ARG C 138      -2.044  18.625   4.986  1.00 33.06           N
ATOM   3003  NH2 ARG C 138      -3.315  18.566   3.047  1.00 39.25           N
ATOM   3004  N   PRO C 139      -9.304  16.736   6.516  1.00 26.59           N
ATOM   3005  CA  PRO C 139     -10.477  16.190   5.853  1.00 24.85           C
ATOM   3006  C   PRO C 139     -10.322  16.031   4.365  1.00 26.12           C
ATOM   3007  O   PRO C 139     -11.020  15.219   3.795  1.00 27.12           O
ATOM   3008  CB  PRO C 139     -11.596  17.185   6.196  1.00 26.52           C
ATOM   3009  CG  PRO C 139     -10.936  18.389   6.787  1.00 25.98           C
ATOM   3010  CD  PRO C 139      -9.597  17.965   7.289  1.00 25.87           C
ATOM   3011  N   ASP C 140      -9.414  16.772   3.733  1.00 27.53           N
ATOM   3012  CA  ASP C 140      -9.149  16.589   2.316  1.00 30.48           C
ATOM   3013  C   ASP C 140      -8.511  15.226   1.991  1.00 31.32           C
ATOM   3014  O   ASP C 140      -8.399  14.869   0.824  1.00 28.02           O
ATOM   3015  CB  ASP C 140      -8.268  17.726   1.742  1.00 33.50           C
ATOM   3016  CG  ASP C 140      -6.928  17.854   2.446  1.00 34.24           C
ATOM   3017  OD1 ASP C 140      -6.887  17.756   3.706  1.00 40.17           O
ATOM   3018  OD2 ASP C 140      -5.914  18.051   1.761  1.00 32.54           O
ATOM   3019  N   TYR C 141      -8.048  14.500   3.013  1.00 30.12           N
ATOM   3020  CA  TYR C 141      -7.458  13.158   2.807  1.00 28.04           C
ATOM   3021  C   TYR C 141      -8.409  12.031   3.277  1.00 28.46           C
ATOM   3022  O   TYR C 141      -8.109  10.887   3.134  1.00 28.54           O
ATOM   3023  CB  TYR C 141      -6.122  13.049   3.540  1.00 29.92           C
ATOM   3024  CG  TYR C 141      -4.948  13.588   2.770  1.00 31.46           C
ATOM   3025  CD1 TYR C 141      -4.324  12.827   1.790  1.00 33.25           C
ATOM   3026  CD2 TYR C 141      -4.486  14.882   2.991  1.00 32.47           C
ATOM   3027  CE1 TYR C 141      -3.267  13.341   1.048  1.00 36.08           C
ATOM   3028  CE2 TYR C 141      -3.432  15.409   2.261  1.00 34.71           C
ATOM   3029  CZ  TYR C 141      -2.821  14.640   1.298  1.00 37.00           C
ATOM   3030  OH  TYR C 141      -1.764  15.169   0.599  1.00 37.77           O
ATOM   3031  N   LEU C 142      -9.556  12.390   3.832  1.00 29.88           N
ATOM   3032  CA  LEU C 142     -10.475  11.441   4.352  1.00 33.94           C
ATOM   3033  C   LEU C 142     -11.075  10.616   3.232  1.00 37.97           C
ATOM   3034  O   LEU C 142     -11.421  11.160   2.200  1.00 37.85           O
ATOM   3035  CB  LEU C 142     -11.572  12.173   5.109  1.00 35.22           C
ATOM   3036  CG  LEU C 142     -12.590  11.321   5.839  1.00 38.92           C
ATOM   3037  CD1 LEU C 142     -11.942  10.507   6.965  1.00 41.79           C
ATOM   3038  CD2 LEU C 142     -13.678  12.237   6.382  1.00 41.61           C
ATOM   3039  N   ASP C 143     -11.174   9.302   3.423  1.00 39.30           N
ATOM   3040  CA  ASP C 143     -11.773   8.413   2.395  1.00 47.02           C
ATOM   3041  C   ASP C 143     -13.286   8.449   2.485  1.00 44.12           C
```

```
ATOM   3042  O   ASP C 143     -13.832   8.193   3.561  1.00 43.24           O
ATOM   3043  CB  ASP C 143     -11.289   6.971   2.577  1.00 49.98           C
ATOM   3044  CG  ASP C 143     -11.552   6.097   1.344  1.00 57.93           C
ATOM   3045  OD1 ASP C 143     -12.717   6.032   0.902  1.00 56.02           O
ATOM   3046  OD2 ASP C 143     -10.589   5.468   0.831  1.00 61.03           O
ATOM   3047  N   GLU C 146     -19.749   5.624   1.518  1.00 55.68           N
ATOM   3048  CA  GLU C 146     -20.033   4.518   2.439  1.00 53.86           C
ATOM   3049  C   GLU C 146     -18.811   3.605   2.654  1.00 48.71           C
ATOM   3050  O   GLU C 146     -18.170   3.172   1.705  1.00 43.99           O
ATOM   3051  CB  GLU C 146     -21.226   3.692   1.943  1.00 52.26           C
ATOM   3052  N   SER C 147     -18.485   3.353   3.924  1.00 46.94           N
ATOM   3053  CA  SER C 147     -17.509   2.314   4.286  1.00 41.74           C
ATOM   3054  C   SER C 147     -17.760   1.860   5.730  1.00 36.41           C
ATOM   3055  O   SER C 147     -18.482   2.530   6.503  1.00 36.65           O
ATOM   3056  CB  SER C 147     -16.058   2.818   4.136  1.00 41.97           C
ATOM   3057  OG  SER C 147     -15.558   3.381   5.360  1.00 37.94           O
ATOM   3058  N   GLY C 148     -17.156   0.729   6.090  1.00 29.67           N
ATOM   3059  CA  GLY C 148     -17.131   0.281   7.470  1.00 26.33           C
ATOM   3060  C   GLY C 148     -15.897   0.715   8.263  1.00 24.56           C
ATOM   3061  O   GLY C 148     -15.626   0.118   9.273  1.00 21.18           O
ATOM   3062  N   GLN C 149     -15.199   1.780   7.840  1.00 21.42           N
ATOM   3063  CA  GLN C 149     -13.923   2.209   8.475  1.00 23.32           C
ATOM   3064  C   GLN C 149     -13.838   3.671   8.869  1.00 21.70           C
ATOM   3065  O   GLN C 149     -12.750   4.185   9.164  1.00 22.80           O
ATOM   3066  CB  GLN C 149     -12.770   1.882   7.567  1.00 25.25           C
ATOM   3067  CG  GLN C 149     -12.573   0.382   7.371  1.00 26.39           C
ATOM   3068  CD  GLN C 149     -11.386   0.135   6.512  1.00 30.70           C
ATOM   3069  OE1 GLN C 149     -10.252   0.177   6.987  1.00 37.43           O
ATOM   3070  NE2 GLN C 149     -11.615  -0.056   5.239  1.00 30.87           N
ATOM   3071  N   VAL C 150     -14.975   4.352   8.874  1.00 21.06           N
ATOM   3072  CA  VAL C 150     -15.044   5.734   9.309  1.00 21.58           C
ATOM   3073  C   VAL C 150     -16.259   5.848  10.183  1.00 22.98           C
ATOM   3074  O   VAL C 150     -17.377   5.888   9.666  1.00 27.74           O
ATOM   3075  CB  VAL C 150     -15.134   6.716   8.114  1.00 23.10           C
ATOM   3076  CG1 VAL C 150     -15.109   8.147   8.590  1.00 22.89           C
ATOM   3077  CG2 VAL C 150     -14.010   6.480   7.157  1.00 23.34           C
ATOM   3078  N   TYR C 151     -16.063   5.860  11.507  1.00 18.69           N
ATOM   3079  CA  TYR C 151     -17.157   5.842  12.450  1.00 18.35           C
ATOM   3080  C   TYR C 151     -16.684   6.267  13.811  1.00 18.89           C
ATOM   3081  O   TYR C 151     -15.468   6.313  14.069  1.00 18.65           O
ATOM   3082  CB  TYR C 151     -17.763   4.413  12.541  1.00 17.81           C
ATOM   3083  CG  TYR C 151     -16.751   3.367  12.847  1.00 16.32           C
ATOM   3084  CD1 TYR C 151     -16.313   3.178  14.126  1.00 16.21           C
ATOM   3085  CD2 TYR C 151     -16.280   2.526  11.864  1.00 16.80           C
ATOM   3086  CE1 TYR C 151     -15.349   2.240  14.428  1.00 16.67           C
ATOM   3087  CE2 TYR C 151     -15.319   1.565  12.149  1.00 17.30           C
ATOM   3088  CZ  TYR C 151     -14.847   1.438  13.437  1.00 17.32           C
ATOM   3089  OH  TYR C 151     -13.921   0.463  13.735  1.00 16.68           O
ATOM   3090  N   PHE C 152     -17.649   6.465  14.694  1.00 18.21           N
ATOM   3091  CA  PHE C 152     -17.443   7.052  16.002  1.00 18.64           C
ATOM   3092  C   PHE C 152     -18.586   6.518  16.854  1.00 19.74           C
ATOM   3093  O   PHE C 152     -19.756   6.571  16.439  1.00 22.95           O
ATOM   3094  CB  PHE C 152     -17.485   8.585  15.834  1.00 18.98           C
ATOM   3095  CG  PHE C 152     -17.374   9.383  17.115  1.00 18.95           C
ATOM   3096  CD1 PHE C 152     -16.629   8.951  18.201  1.00 17.69           C
ATOM   3097  CD2 PHE C 152     -17.933  10.665  17.166  1.00 17.96           C
ATOM   3098  CE1 PHE C 152     -16.508   9.749  19.347  1.00 18.40           C
ATOM   3099  CE2 PHE C 152     -17.823  11.465  18.303  1.00 18.64           C
ATOM   3100  CZ  PHE C 152     -17.105  11.030  19.390  1.00 18.17           C
ATOM   3101  N   GLY C 153     -18.272   6.007  18.037  1.00 19.40           N
ATOM   3102  CA  GLY C 153     -19.290   5.438  18.925  1.00 18.98           C
ATOM   3103  C   GLY C 153     -18.975   5.445  20.396  1.00 20.23           C
ATOM   3104  O   GLY C 153     -17.818   5.640  20.814  1.00 17.80           O
ATOM   3105  N   ILE C 154     -20.031   5.275  21.185  1.00 21.38           N
ATOM   3106  CA  ILE C 154     -19.920   5.048  22.622  1.00 23.56           C
ATOM   3107  C   ILE C 154     -20.893   3.976  23.072  1.00 21.80           C
```

```
ATOM   3108  O   ILE C 154     -21.989   3.809  22.497  1.00 24.88           O
ATOM   3109  CB  ILE C 154     -20.172   6.335  23.430  1.00 26.02           C
ATOM   3110  CG1 ILE C 154     -21.554   6.906  23.194  1.00 28.19           C
ATOM   3111  CG2 ILE C 154     -19.162   7.413  23.030  1.00 29.94           C
ATOM   3112  CD1 ILE C 154     -21.822   8.092  24.132  1.00 31.82           C
ATOM   3113  N   ILE C 155     -20.521   3.265  24.111  1.00 22.11           N
ATOM   3114  CA  ILE C 155     -21.342   2.234  24.682  1.00 23.26           C
ATOM   3115  C   ILE C 155     -21.249   2.441  26.168  1.00 24.52           C
ATOM   3116  O   ILE C 155     -20.151   2.401  26.751  1.00 20.89           O
ATOM   3117  CB  ILE C 155     -20.850   0.818  24.245  1.00 24.72           C
ATOM   3118  CG1 ILE C 155     -21.045   0.625  22.744  1.00 24.17           C
ATOM   3119  CG2 ILE C 155     -21.596  -0.278  24.970  1.00 26.89           C
ATOM   3120  CD1 ILE C 155     -20.446  -0.670  22.183  1.00 24.17           C
ATOM   3121  N   ALA C 156     -22.390   2.762  26.794  1.00 23.52           N
ATOM   3122  CA  ALA C 156     -22.432   2.806  28.249  1.00 22.72           C
ATOM   3123  C   ALA C 156     -22.211   1.399  28.778  1.00 23.62           C
ATOM   3124  O   ALA C 156     -22.800   0.462  28.285  1.00 24.59           O
ATOM   3125  CB  ALA C 156     -23.775   3.358  28.747  1.00 23.66           C
ATOM   3126  N   LEU C 157     -21.363   1.271  29.784  1.00 25.30           N
ATOM   3127  CA  LEU C 157     -21.097   0.004  30.413  1.00 29.66           C
ATOM   3128  C   LEU C 157     -22.032  -0.272  31.584  1.00 35.27           C
ATOM   3129  O   LEU C 157     -22.618   0.651  32.166  1.00 35.79           O
ATOM   3130  CB  LEU C 157     -19.654  -0.016  30.911  1.00 29.95           C
ATOM   3131  CG  LEU C 157     -18.637   0.304  29.801  1.00 31.52           C
ATOM   3132  CD1 LEU C 157     -17.240   0.129  30.338  1.00 34.88           C
ATOM   3133  CD2 LEU C 157     -18.861  -0.532  28.557  1.00 31.31           C
ATOM   3134  OXT LEU C 157     -22.191  -1.435  31.984  1.00 40.42           O
TER    3135       LEU C 157
HETATM 3136 BR   518 D   1     -16.947  -2.622  20.640  0.70 27.53          BR
HETATM 3137  C24 518 D   1     -15.998  -1.688  19.284  1.00 22.32           C
HETATM 3138  C23 518 D   1     -16.589  -1.423  18.062  1.00 22.12           C
HETATM 3139  C22 518 D   1     -15.891  -0.749  17.072  1.00 21.47           C
HETATM 3140  C25 518 D   1     -14.689  -1.298  19.532  1.00 21.86           C
HETATM 3141  C26 518 D   1     -13.973  -0.639  18.535  1.00 21.04           C
HETATM 3142  N   518 D   1     -12.745  -0.209  18.497  1.00 20.93           N
HETATM 3143  C1  518 D   1     -11.847  -0.258  19.697  1.00 21.51           C
HETATM 3144  C2  518 D   1     -11.406  -1.669  19.991  1.00 19.39           C
HETATM 3145  C7  518 D   1     -11.310  -2.044  21.305  1.00 21.28           C
HETATM 3146  O   518 D   1     -11.665  -1.141  22.234  1.00 21.80           O
HETATM 3147  C8  518 D   1     -10.966  -1.026  23.422  1.00 21.52           C
HETATM 3148  F1  518 D   1     -11.167   0.202  23.935  1.00 23.51           F
HETATM 3149  F   518 D   1     -11.457  -1.955  24.246  1.00 24.44           F
HETATM 3150  C6  518 D   1     -10.871  -3.318  21.674  1.00 21.24           C
HETATM 3151  C5  518 D   1     -10.531  -4.221  20.683  1.00 20.95           C
HETATM 3152  C4  518 D   1     -10.599  -3.839  19.354  1.00 20.11           C
HETATM 3153  C3  518 D   1     -11.056  -2.538  19.021  1.00 20.16           C
HETATM 3154  C   518 D   1     -10.631   0.673  19.552  1.00 20.12           C
HETATM 3155  C21 518 D   1     -14.576  -0.355  17.302  1.00 21.42           C
HETATM 3156  N2  518 D   1     -13.687   0.294  16.533  1.00 21.87           N
HETATM 3157  C9  518 D   1     -12.555   0.416  17.266  1.00 22.62           C
HETATM 3158  C10 518 D   1     -11.307   1.064  16.714  1.00 23.40           C
HETATM 3159  O1  518 D   1     -10.243   0.088  16.702  1.00 22.19           O
HETATM 3160  C11 518 D   1     -10.046  -0.842  15.721  1.00 19.59           C
HETATM 3161  C16 518 D   1      -8.857  -1.618  15.749  1.00 18.53           C
HETATM 3162  C15 518 D   1      -8.602  -2.542  14.725  1.00 17.66           C
HETATM 3163  C14 518 D   1      -9.537  -2.660  13.693  1.00 17.76           C
HETATM 3164  C13 518 D   1     -10.715  -1.915  13.699  1.00 18.56           C
HETATM 3165  C12 518 D   1     -10.966  -1.012  14.700  1.00 19.64           C
HETATM 3166  N1  518 D   1      -7.426  -3.344  14.773  1.00 16.02           N
HETATM 3167  C20 518 D   1      -7.187  -4.426  14.012  1.00 15.55           C
HETATM 3168  O2  518 D   1      -7.907  -4.975  13.160  1.00 16.44           O
HETATM 3169  C19 518 D   1      -5.809  -4.920  14.312  1.00 15.20           C
HETATM 3170  C18 518 D   1      -5.214  -3.843  15.217  1.00 15.58           C
HETATM 3171  C17 518 D   1      -6.360  -2.995  15.737  1.00 16.27           C
HETATM 3172  C1  EDO E   1      -7.839   5.548  39.783  1.00 36.84           C
HETATM 3173  O1  EDO E   1      -9.212   5.541  39.380  1.00 36.45           O
```

```
HETATM 3174  C2  EDO E   1      -7.269   6.969  39.757  1.00 36.00           C
HETATM 3175  O2  EDO E   1      -7.751   7.695  38.616  1.00 39.42           O
HETATM 3176  O   HOH W   1      -9.065 -14.876  23.176  1.00 11.95           O
HETATM 3177  O   HOH W   2      -1.320 -21.377  10.437  1.00 18.42           O
HETATM 3178  O   HOH W   3      13.083  -0.090   9.700  1.00 25.53           O
HETATM 3179  O   HOH W   4     -10.248   6.576  31.564  1.00 12.09           O
HETATM 3180  O   HOH W   5      -5.815  -5.726  17.649  1.00 12.64           O
HETATM 3181  O   HOH W   6      -2.649  -1.150  15.087  1.00 14.12           O
HETATM 3182  O   HOH W   7      -5.276 -11.445   0.706  1.00 18.92           O
HETATM 3183  O   HOH W   8      -9.581 -18.764  25.847  1.00 17.52           O
HETATM 3184  O   HOH W   9       2.858  -3.198  31.654  1.00 15.23           O
HETATM 3185  O   HOH W  10      -3.855 -13.436  19.827  1.00 14.65           O
HETATM 3186  O   HOH W  11       2.742  -1.331  12.744  1.00 13.14           O
HETATM 3187  O   HOH W  12       8.003  -1.702  28.033  1.00 18.90           O
HETATM 3188  O   HOH W  13      -5.962   8.522  27.469  1.00 14.02           O
HETATM 3189  O   HOH W  14     -10.317 -17.541   6.807  1.00 15.84           O
HETATM 3190  O   HOH W  15      -2.284 -14.483  17.831  1.00 12.62           O
HETATM 3191  O   HOH W  16       0.328  10.828  25.462  1.00 17.89           O
HETATM 3192  O   HOH W  17       3.027 -30.302  18.323  1.00 17.03           O
HETATM 3193  O   HOH W  18     -12.045 -24.556  10.667  1.00 20.17           O
HETATM 3194  O   HOH W  19      -6.974 -15.235  27.381  1.00 19.21           O
HETATM 3195  O   HOH W  20     -11.886   8.279  33.064  1.00 19.52           O
HETATM 3196  O   HOH W  21      -9.036 -16.087  25.578  1.00 17.20           O
HETATM 3197  O   HOH W  22       4.425 -15.732  24.354  1.00 24.11           O
HETATM 3198  O   HOH W  23      -1.487 -16.193  23.455  1.00 24.21           O
HETATM 3199  O   HOH W  24     -22.144   1.675  19.531  1.00 26.51           O
HETATM 3200  O   HOH W  25       0.517  10.426  31.954  1.00 20.96           O
HETATM 3201  O   HOH W  26      -2.150   1.449  13.845  1.00 11.18           O
HETATM 3202  O   HOH W  27      -4.091 -15.095  21.879  1.00 16.09           O
HETATM 3203  O   HOH W  28     -11.379  15.979  19.023  1.00 22.97           O
HETATM 3204  O   HOH W  29     -12.548  16.846  11.996  1.00 21.21           O
HETATM 3205  O   HOH W  30     -16.834 -24.022  16.136  1.00 20.62           O
HETATM 3206  O   HOH W  31     -21.473 -13.057   0.041  1.00 20.91           O
HETATM 3207  O   HOH W  32       7.468  -5.266  22.897  1.00 23.42           O
HETATM 3208  O   HOH W  33       0.935 -15.573  16.282  1.00 14.91           O
HETATM 3209  O   HOH W  34      -6.805  15.225  15.224  1.00 21.61           O
HETATM 3210  O   HOH W  35       2.137  -1.637  10.066  1.00 20.62           O
HETATM 3211  O   HOH W  36       1.806  12.372  33.542  1.00 19.61           O
HETATM 3212  O   HOH W  37       4.037  -7.522  27.488  1.00 21.48           O
HETATM 3213  O   HOH W  38       2.632   0.092  38.994  1.00 18.04           O
HETATM 3214  O   HOH W  39      -4.867 -17.316   3.632  1.00 18.49           O
HETATM 3215  O   HOH W  40      -1.229 -16.551  19.131  1.00 12.68           O
HETATM 3216  O   HOH W  41     -20.523 -19.040  25.156  1.00 25.39           O
HETATM 3217  O   HOH W  42     -19.714   1.387  10.681  1.00 22.49           O
HETATM 3218  O   HOH W  43     -10.810 -13.413   2.538  1.00 22.23           O
HETATM 3219  O   HOH W  44      -5.919  10.444  29.428  1.00 18.96           O
HETATM 3220  O   HOH W  45       4.165  12.156  35.073  1.00 25.99           O
HETATM 3221  O   HOH W  46      16.572   4.917  11.422  1.00 46.08           O
HETATM 3222  O   HOH W  47       3.322   1.748  36.938  1.00 18.26           O
HETATM 3223  O   HOH W  48      -1.877  -2.182   8.477  1.00 19.22           O
HETATM 3224  O   HOH W  49      -3.985   3.610  14.399  1.00 13.17           O
HETATM 3225  O   HOH W  50      -0.291 -17.949  16.723  1.00 24.25           O
HETATM 3226  O   HOH W  51       5.741  -1.471  29.941  1.00 23.63           O
HETATM 3227  O   HOH W  52      -4.144   4.227  17.131  1.00 15.77           O
HETATM 3228  O   HOH W  53       2.827   6.506   9.662  1.00 22.27           O
HETATM 3229  O   HOH W  54      -4.085  -0.228   9.918  1.00 20.10           O
HETATM 3230  O   HOH W  55       0.931  10.151  28.169  1.00 16.82           O
HETATM 3231  O   HOH W  56       8.804  12.646  20.320  1.00 29.77           O
HETATM 3232  O   HOH W  57      -5.458  17.785  25.753  1.00 22.00           O
HETATM 3233  O   HOH W  58      -8.445  -1.300   9.245  1.00 15.92           O
HETATM 3234  O   HOH W  59     -26.139 -14.887   5.996  1.00 24.10           O
HETATM 3235  O   HOH W  60      -3.174  17.130  24.677  1.00 22.70           O
HETATM 3236  O   HOH W  61     -17.750 -13.310  31.096  1.00 28.64           O
HETATM 3237  O   HOH W  62      -3.868  -0.263  42.219  1.00 24.76           O
HETATM 3238  O   HOH W  63      -6.660  13.143  28.966  1.00 19.31           O
HETATM 3239  O   HOH W  64       1.477 -26.896   7.624  1.00 28.70           O
```

```
HETATM 3240  O   HOH W  65       0.847   2.072   8.236  1.00 32.19           O
HETATM 3241  O   HOH W  66      -2.107   1.234  11.230  1.00 21.83           O
HETATM 3242  O   HOH W  67     -18.545   2.214  38.536  1.00 28.00           O
HETATM 3243  O   HOH W  68     -11.075   8.961  35.523  1.00 27.66           O
HETATM 3244  O   HOH W  69     -14.178 -25.109  16.793  1.00 24.73           O
HETATM 3245  O   HOH W  70     -10.435 -17.463  37.864  1.00 20.30           O
HETATM 3246  O   HOH W  71       5.900 -16.095  22.378  1.00 34.85           O
HETATM 3247  O   HOH W  72     -15.640  -8.690  -3.748  1.00 30.56           O
HETATM 3248  O   HOH W  73     -18.988 -11.790  29.827  1.00 45.26           O
HETATM 3249  O   HOH W  74     -16.351 -10.266  32.281  1.00 29.38           O
HETATM 3250  O   HOH W  75     -13.578 -14.778  39.729  1.00 30.73           O
HETATM 3251  O   HOH W  76       1.753 -18.579  17.880  1.00 28.39           O
HETATM 3252  O   HOH W  77       5.581 -23.708  15.742  1.00 25.95           O
HETATM 3253  O   HOH W  78       5.089 -21.890  17.823  1.00 41.22           O
HETATM 3254  O   HOH W  79       4.734 -26.136  16.658  1.00 27.50           O
HETATM 3255  O   HOH W  80      -1.689 -25.755  17.321  1.00 23.33           O
HETATM 3256  O   HOH W  81      -3.657 -26.020  18.836  1.00 28.55           O
HETATM 3257  O   HOH W  82       6.266 -18.327  11.572  1.00 35.05           O
HETATM 3258  O   HOH W  83       9.935 -13.225  14.411  1.00 25.75           O
HETATM 3259  O   HOH W  84       3.931 -28.221  15.106  1.00 23.35           O
HETATM 3260  O   HOH W  85      -0.748 -22.478   1.811  1.00 22.03           O
HETATM 3261  O   HOH W  86       5.525 -18.419   6.600  1.00 35.94           O
HETATM 3262  O   HOH W  87      -9.339 -23.710  10.889  1.00 24.80           O
HETATM 3263  O   HOH W  88      -6.592 -18.047   5.914  1.00 27.37           O
HETATM 3264  O   HOH W  89     -13.226 -26.379  20.733  1.00 39.62           O
HETATM 3265  O   HOH W  90     -11.556 -22.289  22.575  1.00 35.77           O
HETATM 3266  O   HOH W  91     -13.595 -21.048  22.919  1.00 37.69           O
HETATM 3267  O   HOH W  92     -11.787 -19.610  26.619  1.00 25.61           O
HETATM 3268  O   HOH W  93      -0.328 -20.010  21.220  1.00 23.69           O
HETATM 3269  O   HOH W  94      -2.217 -18.008  21.436  1.00 30.95           O
HETATM 3270  O   HOH W  95      -6.617 -19.968  27.207  1.00 40.78           O
HETATM 3271  O   HOH W  96      -1.793 -17.979  28.766  1.00 32.40           O
HETATM 3272  O   HOH W  97      -0.050 -16.833  31.001  1.00 36.26           O
HETATM 3273  O   HOH W  98      -1.102 -13.758  37.812  1.00 26.12           O
HETATM 3274  O   HOH W  99      -2.508 -11.975  41.039  1.00 27.57           O
HETATM 3275  O   HOH W 100       1.905  -7.452  39.061  1.00 39.96           O
HETATM 3276  O   HOH W 101     -18.181 -21.440  22.437  1.00 39.37           O
HETATM 3277  O   HOH W 102     -22.579 -19.443  14.193  1.00 25.40           O
HETATM 3278  O   HOH W 103     -24.194 -21.398  16.985  1.00 41.97           O
HETATM 3279  O   HOH W 104     -23.871 -20.463   7.453  1.00 34.05           O
HETATM 3280  O   HOH W 105     -13.104 -25.645  13.118  1.00 38.75           O
HETATM 3281  O   HOH W 106     -30.229 -13.061  13.880  1.00 33.22           O
HETATM 3282  O   HOH W 107     -29.785 -12.288   9.329  1.00 32.84           O
HETATM 3283  O   HOH W 108     -26.378  -4.349  16.091  1.00 39.91           O
HETATM 3284  O   HOH W 109      12.850 -13.673   3.197  1.00 35.35           O
HETATM 3285  O   HOH W 110       7.836  -4.847  -2.027  1.00 31.59           O
HETATM 3286  O   HOH W 111       3.872 -11.118  -3.625  1.00 34.91           O
HETATM 3287  O   HOH W 112      -6.335 -13.450  -0.652  1.00 33.30           O
HETATM 3288  O   HOH W 113     -10.879  -2.136   2.730  1.00 28.32           O
HETATM 3289  O   HOH W 114     -22.823 -18.239   4.553  1.00 31.91           O
HETATM 3290  O   HOH W 115     -18.485 -21.499   0.493  1.00 34.42           O
HETATM 3291  O   HOH W 116     -24.272 -23.425   2.147  1.00 29.54           O
HETATM 3292  O   HOH W 117     -27.723 -22.845   2.209  1.00 29.61           O
HETATM 3293  O   HOH W 118     -16.605 -17.737  -3.243  1.00 41.79           O
HETATM 3294  O   HOH W 119     -27.407 -11.358   3.331  1.00 34.66           O
HETATM 3295  O   HOH W 120     -27.757 -14.358   4.017  1.00 33.93           O
HETATM 3296  O   HOH W 121     -22.305 -10.402   0.606  1.00 29.62           O
HETATM 3297  O   HOH W 122     -21.514 -12.627  -8.281  1.00 42.80           O
HETATM 3298  O   HOH W 123     -17.334 -11.039  -5.392  1.00 50.20           O
HETATM 3299  O   HOH W 124      -3.948  -0.868   1.497  1.00 28.00           O
HETATM 3300  O   HOH W 125      -0.702  -0.960   3.910  1.00 34.56           O
HETATM 3301  O   HOH W 126       0.227  -1.885   6.500  1.00 30.20           O
HETATM 3302  O   HOH W 127       2.507  -3.110   6.738  1.00 32.30           O
HETATM 3303  O   HOH W 128       7.362  -0.172   6.934  1.00 33.60           O
HETATM 3304  O   HOH W 129       9.580  -3.213   5.414  1.00 34.58           O
HETATM 3305  O   HOH W 130      12.549  -2.095   6.205  1.00 32.75           O
```

```
HETATM 3306  O   HOH W 131       3.111  -0.453   0.471  1.00 32.94           O
HETATM 3307  O   HOH W 132      -4.202  -1.264   7.216  1.00 35.68           O
HETATM 3308  O   HOH W 133     -20.289  -1.059   7.232  1.00 28.54           O
HETATM 3309  O   HOH W 134     -22.387  -2.991   7.054  1.00 32.69           O
HETATM 3310  O   HOH W 135       8.979 -19.215   4.290  1.00 35.87           O
HETATM 3311  O   HOH W 136       9.419 -13.511  -2.506  1.00 30.16           O
HETATM 3312  O   HOH W 137       4.936 -13.533  21.166  1.00 25.82           O
HETATM 3313  O   HOH W 138       5.999 -11.488  19.325  1.00 27.54           O
HETATM 3314  O   HOH W 139       3.407 -18.319  23.953  1.00 35.51           O
HETATM 3315  O   HOH W 140     -21.056   3.332  35.287  1.00 35.95           O
HETATM 3316  O   HOH W 141     -22.175   2.883  32.589  1.00 33.92           O
HETATM 3317  O   HOH W 142     -22.965  -2.461  34.323  1.00 39.38           O
HETATM 3318  O   HOH W 143      -1.495   8.718  27.220  1.00 18.30           O
HETATM 3319  O   HOH W 144       6.453   5.948  30.242  1.00 21.91           O
HETATM 3320  O   HOH W 145       9.638  16.108  30.163  1.00 23.33           O
HETATM 3321  O   HOH W 146      -0.432   6.592  39.034  1.00 26.45           O
HETATM 3322  O   HOH W 147      -7.496   9.750  37.840  1.00 27.80           O
HETATM 3323  O   HOH W 148     -10.380  12.086  35.222  1.00 35.54           O
HETATM 3324  O   HOH W 149     -10.300  16.076  31.770  1.00 29.96           O
HETATM 3325  O   HOH W 150      -8.090  17.643  32.061  1.00 31.48           O
HETATM 3326  O   HOH W 151     -12.614  18.764  29.227  1.00 30.87           O
HETATM 3327  O   HOH W 152     -12.524  10.358  31.604  1.00 25.81           O
HETATM 3328  O   HOH W 153     -10.190   1.821  42.378  1.00 37.48           O
HETATM 3329  O   HOH W 154     -14.443   1.167  42.050  1.00 33.52           O
HETATM 3330  O   HOH W 155      -7.033  -7.045  41.124  1.00 36.64           O
HETATM 3331  O   HOH W 156       5.736  -3.745  32.156  1.00 40.47           O
HETATM 3332  O   HOH W 157      10.157  10.232  20.106  1.00 37.82           O
HETATM 3333  O   HOH W 158      10.103   9.767  24.419  1.00 37.65           O
HETATM 3334  O   HOH W 159      10.052  14.822  19.049  1.00 42.77           O
HETATM 3335  O   HOH W 160      14.985   9.601  16.012  1.00 40.10           O
HETATM 3336  O   HOH W 161       8.547  -6.214  24.901  1.00 40.31           O
HETATM 3337  O   HOH W 162      -5.665 -24.480  32.444  1.00 36.43           O
HETATM 3338  O   HOH W 163       7.016 -17.333  31.694  1.00 36.50           O
HETATM 3339  O   HOH W 164       6.140  -7.622  19.590  1.00 27.75           O
HETATM 3340  O   HOH W 165       4.169   2.362   7.938  1.00 35.62           O
HETATM 3341  O   HOH W 166       1.826   3.829   9.993  1.00 38.07           O
HETATM 3342  O   HOH W 167       1.885   0.253   6.733  1.00 39.59           O
HETATM 3343  O   HOH W 168       0.033  -0.000   9.753  1.00 28.51           O
HETATM 3344  O   HOH W 169       2.080   1.314  12.906  1.00 20.64           O
HETATM 3345  O   HOH W 170      14.723  -5.047  19.742  1.00 40.62           O
HETATM 3346  O   HOH W 171     -19.588  -8.534  33.981  1.00 43.91           O
HETATM 3347  O   HOH W 172     -18.844   6.874   7.646  1.00 30.69           O
HETATM 3348  O   HOH W 173     -18.190   3.049   8.998  1.00 29.63           O
HETATM 3349  O   HOH W 174     -18.553  14.078   6.684  1.00 35.40           O
HETATM 3350  O   HOH W 175     -16.802  15.470  16.536  1.00 28.00           O
HETATM 3351  O   HOH W 176     -11.842  20.717   3.730  1.00 42.12           O
HETATM 3352  O   HOH W 177     -13.073  17.578   9.428  1.00 34.67           O
HETATM 3353  O   HOH W 178     -24.679  17.203  14.740  1.00 38.86           O
HETATM 3354  O   HOH W 179     -23.063  16.021  12.863  1.00 40.96           O
HETATM 3355  O   HOH W 180     -26.255  11.441  35.278  1.00 42.65           O
HETATM 3356  O   HOH W 181      -3.636  17.618  14.868  1.00 35.82           O
HETATM 3357  O   HOH W 182      -5.314  16.940  18.029  1.00 29.78           O
HETATM 3358  O   HOH W 183      -8.545  18.180  22.504  1.00 25.52           O
HETATM 3359  O   HOH W 184     -22.603  13.945  36.040  1.00 28.63           O
HETATM 3360  O   HOH W 185     -23.871  19.596  27.419  1.00 34.28           O
HETATM 3361  O   HOH W 186     -15.528  -0.490   4.879  1.00 34.74           O
HETATM 3362  O   HOH W 187     -26.310 -14.882  22.683  1.00 34.19           O
HETATM 3363  O   HOH W 188     -26.879 -13.777  19.248  1.00 31.97           O
HETATM 3364  O   HOH W 189     -26.086 -10.153  16.853  1.00 39.19           O
HETATM 3365  O   HOH W 190     -24.630  -6.870  17.283  1.00 30.26           O
HETATM 3366  O   HOH W 191      -8.960 -22.133  23.863  1.00 46.41           O
HETATM 3367  O   HOH W 192     -11.561 -21.860  24.865  1.00 38.65           O
HETATM 3368  O   HOH W 193     -18.502 -23.329  18.517  1.00 39.33           O
HETATM 3369  O   HOH W 194     -14.192 -27.223   9.956  1.00 37.45           O
HETATM 3370  O   HOH W 195     -14.823 -20.957   1.196  1.00 38.63           O
HETATM 3371  O   HOH W 196     -11.907 -19.331   3.497  1.00 48.07           O
```

```
HETATM 3372  O   HOH W 197      -4.083 -10.778  -2.978  1.00 35.59           O
HETATM 3373  O   HOH W 198     -26.864 -11.098   0.662  1.00 39.06           O
HETATM 3374  O   HOH W 199     -30.234 -15.321   4.681  1.00 41.31           O
HETATM 3375  O   HOH W 200     -23.390 -23.810   4.269  1.00 33.45           O
HETATM 3376  O   HOH W 201     -23.914 -20.399   3.582  1.00 46.64           O
HETATM 3377  O   HOH W 202     -16.546  -2.787   2.707  1.00 36.65           O
HETATM 3378  O   HOH W 203      13.857  -3.258  10.167  1.00 46.04           O
HETATM 3379  O   HOH W 204      -0.704 -11.799  -4.807  1.00 38.53           O
HETATM 3380  O   HOH W 205       7.329 -16.351  15.107  1.00 37.95           O
HETATM 3381  O   HOH W 206       8.457 -13.954  16.572  1.00 41.33           O
HETATM 3382  O   HOH W 207       4.909 -17.988  21.693  1.00 26.56           O
HETATM 3383  O   HOH W 208     -19.115  -4.265  29.025  1.00 36.44           O
HETATM 3384  O   HOH W 209     -19.349  -4.122  26.298  1.00 40.07           O
HETATM 3385  O   HOH W 210     -19.141  -4.390  22.571  1.00 35.37           O
HETATM 3386  O   HOH W 211       6.434  11.343  37.132  1.00 25.98           O
HETATM 3387  O   HOH W 212      12.983   7.176  27.372  1.00 43.44           O
HETATM 3388  O   HOH W 213       9.463   0.037  30.277  1.00 44.34           O
HETATM 3389  O   HOH W 214     -12.916 -19.142  34.892  1.00 51.33           O
HETATM 3390  O   HOH W 215      -1.915  13.322  18.756  1.00 31.90           O
HETATM 3391  O   HOH W 216       7.036   5.071   9.314  1.00 36.31           O
HETATM 3392  O   HOH W 217      -4.788 -20.137  31.073  1.00 43.74           O
HETATM 3393  O   HOH W 218       3.976  11.800   5.345  1.00 39.48           O
HETATM 3394  O   HOH W 219     -22.984  16.982  34.682  1.00 37.38           O
HETATM 3395  O   HOH W 220     -14.964  15.959  13.004  1.00 35.85           O
HETATM 3396  O   HOH W 221      -3.312 -21.061   4.015  1.00 33.45           O
HETATM 3397  O   HOH W 222      -2.590 -18.959   2.997  1.00 35.98           O
HETATM 3398  O   HOH W 223     -24.902 -10.868   4.751  1.00 24.21           O
HETATM 3399  O   HOH W 224     -24.740  -9.988   1.760  1.00 44.50           O
HETATM 3400  O   HOH W 225       7.451  13.897  23.256  1.00 32.80           O
HETATM 3401  O   HOH W 226       7.270  16.610  22.762  1.00 38.71           O
HETATM 3402  O   HOH W 227      -8.030  17.667  15.531  1.00 40.63           O
HETATM 3403  O   HOH W 228      10.638 -12.329  -9.094  1.00 48.00           O
HETATM 3404  O   HOH W 229       2.019 -10.175  31.856  1.00 41.44           O
```

COMPUESTO (54)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -22.940 -11.715  35.704  1.00 41.37           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.841 -12.212  34.609  1.00 44.31           C
ATOM      3  C   THR A   7     -23.133 -12.116  33.237  1.00 42.71           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.936 -11.011  32.722  1.00 44.67           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -25.168 -11.417  34.577  1.00 44.99           C
ATOM      6  N   PRO A   8     -22.712 -13.263  32.657  1.00 40.11           N
ATOM      7  CA  PRO A   8     -21.896 -13.178  31.427  1.00 37.45           C
ATOM      8  C   PRO A   8     -22.576 -12.486  30.246  1.00 31.94           C
ATOM      9  O   PRO A   8     -23.780 -12.609  30.071  1.00 31.00           O
ATOM     10  CB  PRO A   8     -21.549 -14.634  31.095  1.00 38.36           C
ATOM     11  CG  PRO A   8     -22.057 -15.470  32.221  1.00 38.52           C
ATOM     12  CD  PRO A   8     -22.760 -14.624  33.220  1.00 38.93           C
ATOM     13  N   SER A   9     -21.806 -11.728  29.459  1.00 27.88           N
ATOM     14  CA  SER A   9     -22.309 -11.183  28.209  1.00 26.19           C
ATOM     15  C   SER A   9     -22.814 -12.322  27.311  1.00 23.01           C
ATOM     16  O   SER A   9     -22.239 -13.394  27.296  1.00 22.33           O
ATOM     17  CB  SER A   9     -21.221 -10.419  27.444  1.00 25.04           C
ATOM     18  OG  SER A   9     -21.760  -9.898  26.236  1.00 24.76           O
ATOM     19  N   ASP A  10     -23.882 -12.056  26.574  1.00 23.78           N
ATOM     20  CA  ASP A  10     -24.369 -12.976  25.540  1.00 26.10           C
ATOM     21  C   ASP A  10     -23.987 -12.481  24.123  1.00 22.25           C
ATOM     22  O   ASP A  10     -24.472 -12.977  23.137  1.00 22.78           O
ATOM     23  CB  ASP A  10     -25.892 -13.148  25.674  1.00 31.25           C
ATOM     24  CG  ASP A  10     -26.649 -11.917  25.253  1.00 33.28           C
ATOM     25  OD1 ASP A  10     -26.008 -10.853  25.145  1.00 35.80           O
ATOM     26  OD2 ASP A  10     -27.877 -12.005  25.026  1.00 39.07           O
ATOM     27  N   LYS A  11     -23.102 -11.500  24.044  1.00 17.69           N
ATOM     28  CA  LYS A  11     -22.628 -10.966  22.785  1.00 17.68           C
ATOM     29  C   LYS A  11     -21.798 -11.999  22.001  1.00 15.37           C
ATOM     30  O   LYS A  11     -20.845 -12.528  22.538  1.00 15.36           O
ATOM     31  CB  LYS A  11     -21.724  -9.773  23.097  1.00 18.58           C
ATOM     32  CG  LYS A  11     -21.368  -8.918  21.925  1.00 20.11           C
```

```
ATOM     33  CD  LYS A  11     -20.559  -7.701  22.373  1.00 21.69           C
ATOM     34  CE  LYS A  11     -21.457  -6.606  22.939  1.00 22.51           C
ATOM     35  NZ  LYS A  11     -22.383  -6.027  21.951  1.00 22.72           N
ATOM     36  N   PRO A  12     -22.158 -12.284  20.738  1.00 15.09           N
ATOM     37  CA  PRO A  12     -21.245 -13.079  19.893  1.00 14.20           C
ATOM     38  C   PRO A  12     -19.894 -12.363  19.726  1.00 13.99           C
ATOM     39  O   PRO A  12     -19.861 -11.211  19.289  1.00 14.35           O
ATOM     40  CB  PRO A  12     -21.972 -13.132  18.554  1.00 14.48           C
ATOM     41  CG  PRO A  12     -23.417 -13.003  18.930  1.00 15.16           C
ATOM     42  CD  PRO A  12     -23.390 -11.950  20.002  1.00 15.15           C
ATOM     43  N   VAL A  13     -18.807 -13.050  20.071  1.00 12.92           N
ATOM     44  CA  VAL A  13     -17.467 -12.531  19.867  1.00 12.46           C
ATOM     45  C   VAL A  13     -16.522 -13.675  19.522  1.00 12.35           C
ATOM     46  O   VAL A  13     -16.775 -14.836  19.847  1.00 12.57           O
ATOM     47  CB  VAL A  13     -16.952 -11.801  21.149  1.00 12.73           C
ATOM     48  CG1 VAL A  13     -17.841 -10.631  21.506  1.00 13.44           C
ATOM     49  CG2 VAL A  13     -16.832 -12.737  22.329  1.00 13.17           C
ATOM     50  N   ALA A  14     -15.407 -13.343  18.885  1.00 11.68           N
ATOM     51  CA  ALA A  14     -14.381 -14.289  18.587  1.00 11.35           C
ATOM     52  C   ALA A  14     -13.052 -13.586  18.420  1.00 11.00           C
ATOM     53  O   ALA A  14     -13.000 -12.430  18.006  1.00  9.84           O
ATOM     54  CB  ALA A  14     -14.704 -15.018  17.308  1.00 12.00           C
ATOM     55  N   HIS A  15     -11.994 -14.320  18.748  1.00 11.25           N
ATOM     56  CA  HIS A  15     -10.618 -13.879  18.575  1.00 10.69           C
ATOM     57  C   HIS A  15      -9.777 -15.131  18.355  1.00 10.75           C
ATOM     58  O   HIS A  15      -9.459 -15.878  19.325  1.00 11.76           O
ATOM     59  CB  HIS A  15     -10.127 -13.104  19.799  1.00 11.08           C
ATOM     60  CG  HIS A  15      -8.758 -12.526  19.627  1.00 11.01           C
ATOM     61  ND1 HIS A  15      -8.538 -11.254  19.136  1.00 11.63           N
ATOM     62  CD2 HIS A  15      -7.537 -13.062  19.831  1.00 11.45           C
ATOM     63  CE1 HIS A  15      -7.244 -11.039  19.044  1.00 10.74           C
ATOM     64  NE2 HIS A  15      -6.614 -12.113  19.481  1.00 10.71           N
ATOM     65  N   VAL A  16      -9.441 -15.381  17.092  1.00 10.15           N
ATOM     66  CA  VAL A  16      -8.739 -16.576  16.710  1.00 10.19           C
ATOM     67  C   VAL A  16      -7.361 -16.162  16.233  1.00  9.81           C
ATOM     68  O   VAL A  16      -7.150 -15.004  15.842  1.00  9.30           O
ATOM     69  CB  VAL A  16      -9.510 -17.422  15.671  1.00  9.91           C
ATOM     70  CG1 VAL A  16     -10.785 -17.971  16.279  1.00 10.52           C
ATOM     71  CG2 VAL A  16      -9.811 -16.634  14.389  1.00 10.14           C
ATOM     72  N   VAL A  17      -6.414 -17.089  16.312  1.00  9.96           N
ATOM     73  CA  VAL A  17      -5.003 -16.770  16.162  1.00 10.76           C
ATOM     74  C   VAL A  17      -4.361 -17.734  15.162  1.00 11.97           C
ATOM     75  O   VAL A  17      -4.858 -18.842  14.972  1.00 11.17           O
ATOM     76  CB  VAL A  17      -4.245 -16.811  17.518  1.00 11.19           C
ATOM     77  CG1 VAL A  17      -4.922 -15.869  18.525  1.00 11.86           C
ATOM     78  CG2 VAL A  17      -4.106 -18.231  18.113  1.00 11.78           C
ATOM     79  N   ALA A  18      -3.287 -17.301  14.500  1.00 12.45           N
ATOM     80  CA  ALA A  18      -2.594 -18.219  13.587  1.00 13.24           C
ATOM     81  C   ALA A  18      -1.958 -19.371  14.358  1.00 13.79           C
ATOM     82  O   ALA A  18      -1.414 -19.193  15.457  1.00 12.91           O
ATOM     83  CB  ALA A  18      -1.523 -17.490  12.791  1.00 13.70           C
ATOM     84  N   ASN A  19      -1.993 -20.535  13.744  1.00 14.54           N
ATOM     85  CA  ASN A  19      -1.283 -21.690  14.254  1.00 15.12           C
ATOM     86  C   ASN A  19       0.212 -21.553  14.022  1.00 16.86           C
ATOM     87  O   ASN A  19       0.690 -21.580  12.871  1.00 16.34           O
ATOM     88  CB  ASN A  19      -1.801 -22.940  13.595  1.00 16.42           C
ATOM     89  CG  ASN A  19      -1.202 -24.194  14.199  1.00 17.01           C
ATOM     90  OD1 ASN A  19      -0.195 -24.151  14.906  1.00 18.15           O
ATOM     91  ND2 ASN A  19      -1.781 -25.303  13.867  1.00 20.71           N
ATOM     92  N   PRO A  20       0.974 -21.391  15.104  1.00 17.26           N
ATOM     93  CA  PRO A  20       2.390 -21.135  14.966  1.00 19.42           C
ATOM     94  C   PRO A  20       3.189 -22.353  14.448  1.00 20.05           C
ATOM     95  O   PRO A  20       4.278 -22.182  13.968  1.00 24.04           O
ATOM     96  CB  PRO A  20       2.802 -20.724  16.379  1.00 19.86           C
ATOM     97  CG  PRO A  20       1.864 -21.452  17.238  1.00 20.20           C
ATOM     98  CD  PRO A  20       0.560 -21.419  16.521  1.00 19.94           C
```

```
ATOM     99  N   GLN A  21       2.582 -23.522  14.502  1.00 22.76           N
ATOM    100  CA  GLN A  21       3.146 -24.788  14.032  1.00 24.61           C
ATOM    101  C   GLN A  21       2.938 -24.977  12.518  1.00 21.66           C
ATOM    102  O   GLN A  21       3.718 -25.693  11.880  1.00 20.70           O
ATOM    103  CB  GLN A  21       2.413 -25.943  14.732  1.00 25.62           C
ATOM    104  N   ALA A  22       1.913 -24.316  11.956  1.00 18.72           N
ATOM    105  CA  ALA A  22       1.569 -24.503  10.562  1.00 17.63           C
ATOM    106  C   ALA A  22       2.329 -23.539   9.678  1.00 17.00           C
ATOM    107  O   ALA A  22       1.728 -22.685   9.018  1.00 15.76           O
ATOM    108  CB  ALA A  22       0.068 -24.407  10.355  1.00 17.72           C
ATOM    109  N   GLU A  23       3.651 -23.709   9.648  1.00 16.23           N
ATOM    110  CA  GLU A  23       4.538 -22.943   8.768  1.00 17.52           C
ATOM    111  C   GLU A  23       4.047 -23.087   7.327  1.00 16.60           C
ATOM    112  O   GLU A  23       3.490 -24.144   6.943  1.00 17.27           O
ATOM    113  CB  GLU A  23       5.990 -23.442   8.884  1.00 19.57           C
ATOM    114  N   GLY A  24       4.144 -22.003   6.560  1.00 14.76           N
ATOM    115  CA  GLY A  24       3.730 -22.043   5.174  1.00 14.08           C
ATOM    116  C   GLY A  24       2.239 -21.981   4.903  1.00 13.70           C
ATOM    117  O   GLY A  24       1.816 -22.168   3.756  1.00 11.63           O
ATOM    118  N   GLN A  25       1.437 -21.726   5.953  1.00 13.23           N
ATOM    119  CA  GLN A  25       0.019 -21.583   5.826  1.00 14.40           C
ATOM    120  C   GLN A  25      -0.461 -20.600   6.884  1.00 13.28           C
ATOM    121  O   GLN A  25       0.277 -20.277   7.814  1.00 12.38           O
ATOM    122  CB  GLN A  25      -0.727 -22.859   6.145  1.00 17.41           C
ATOM    123  CG  GLN A  25      -0.091 -24.181   5.826  1.00 19.80           C
ATOM    124  CD  GLN A  25      -1.058 -25.274   6.278  1.00 23.39           C
ATOM    125  OE1 GLN A  25      -2.288 -25.075   6.261  1.00 28.94           O
ATOM    126  NE2 GLN A  25      -0.535 -26.380   6.699  1.00 21.29           N
ATOM    127  N   LEU A  26      -1.717 -20.207   6.755  1.00 12.62           N
ATOM    128  CA  LEU A  26      -2.388 -19.407   7.782  1.00 13.25           C
ATOM    129  C   LEU A  26      -3.632 -20.177   8.222  1.00 13.60           C
ATOM    130  O   LEU A  26      -4.699 -20.074   7.610  1.00 14.71           O
ATOM    131  CB  LEU A  26      -2.763 -18.036   7.249  1.00 14.35           C
ATOM    132  CG  LEU A  26      -3.570 -17.124   8.194  1.00 14.46           C
ATOM    133  CD1 LEU A  26      -3.022 -17.123   9.591  1.00 13.93           C
ATOM    134  CD2 LEU A  26      -3.609 -15.710   7.657  1.00 15.84           C
ATOM    135  N   GLN A  27      -3.452 -20.992   9.236  1.00 13.22           N
ATOM    136  CA  GLN A  27      -4.528 -21.796   9.797  1.00 14.68           C
ATOM    137  C   GLN A  27      -4.994 -21.085  11.091  1.00 12.73           C
ATOM    138  O   GLN A  27      -4.222 -20.899  11.990  1.00 13.10           O
ATOM    139  CB  GLN A  27      -4.004 -23.185  10.128  1.00 17.04           C
ATOM    140  CG  GLN A  27      -5.015 -24.047  10.901  1.00 20.31           C
ATOM    141  CD  GLN A  27      -4.492 -25.423  11.373  1.00 20.39           C
ATOM    142  OE1 GLN A  27      -3.428 -25.576  11.992  1.00 24.41           O
ATOM    143  NE2 GLN A  27      -5.306 -26.414  11.155  1.00 25.33           N
ATOM    144  N   TRP A  28      -6.258 -20.682  11.150  1.00 12.83           N
ATOM    145  CA  TRP A  28      -6.780 -20.039  12.333  1.00 12.32           C
ATOM    146  C   TRP A  28      -7.136 -21.087  13.407  1.00 13.10           C
ATOM    147  O   TRP A  28      -7.637 -22.154  13.075  1.00 12.97           O
ATOM    148  CB  TRP A  28      -7.998 -19.181  11.987  1.00 11.68           C
ATOM    149  CG  TRP A  28      -7.728 -18.076  11.048  1.00 11.65           C
ATOM    150  CD1 TRP A  28      -8.224 -17.923   9.790  1.00 11.67           C
ATOM    151  CD2 TRP A  28      -6.879 -16.934  11.278  1.00 11.10           C
ATOM    152  NE1 TRP A  28      -7.731 -16.776   9.215  1.00 11.17           N
ATOM    153  CE2 TRP A  28      -6.933 -16.134  10.125  1.00 10.96           C
ATOM    154  CE3 TRP A  28      -6.111 -16.500  12.360  1.00 10.90           C
ATOM    155  CZ2 TRP A  28      -6.208 -14.944  10.005  1.00 10.81           C
ATOM    156  CZ3 TRP A  28      -5.378 -15.327  12.231  1.00 11.06           C
ATOM    157  CH2 TRP A  28      -5.454 -14.552  11.068  1.00 11.15           C
ATOM    158  N   LEU A  29      -6.863 -20.759  14.676  1.00 13.78           N
ATOM    159  CA  LEU A  29      -7.127 -21.650  15.811  1.00 14.30           C
ATOM    160  C   LEU A  29      -8.029 -20.903  16.795  1.00 14.95           C
ATOM    161  O   LEU A  29      -7.734 -19.763  17.133  1.00 12.48           O
ATOM    162  CB  LEU A  29      -5.841 -21.991  16.554  1.00 16.20           C
ATOM    163  CG  LEU A  29      -4.672 -22.748  15.891  1.00 17.87           C
ATOM    164  CD1 LEU A  29      -3.615 -23.068  16.934  1.00 18.54           C
```

```
ATOM    165  CD2 LEU A  29      -5.180 -24.008  15.264  1.00 18.34           C
ATOM    166  N   ASN A  30      -9.080 -21.575  17.275  1.00 15.32           N
ATOM    167  CA  ASN A  30      -9.714 -21.219  18.543  1.00 16.99           C
ATOM    168  C   ASN A  30      -9.214 -22.109  19.699  1.00 18.33           C
ATOM    169  O   ASN A  30      -9.325 -21.725  20.818  1.00 17.49           O
ATOM    170  CB  ASN A  30     -11.245 -21.240  18.459  1.00 17.74           C
ATOM    171  CG  ASN A  30     -11.830 -22.636  18.431  1.00 19.42           C
ATOM    172  OD1 ASN A  30     -11.743 -23.343  17.429  1.00 20.36           O
ATOM    173  ND2 ASN A  30     -12.435 -23.048  19.553  1.00 19.81           N
ATOM    174  N   ARG A  31      -8.667 -23.280  19.393  1.00 20.09           N
ATOM    175  CA  ARG A  31      -8.122 -24.209  20.374  1.00 23.81           C
ATOM    176  C   ARG A  31      -6.650 -23.933  20.537  1.00 26.06           C
ATOM    177  O   ARG A  31      -5.765 -24.703  20.064  1.00 28.14           O
ATOM    178  CB  ARG A  31      -8.340 -25.654  19.941  1.00 26.77           C
ATOM    179  CG  ARG A  31      -9.781 -25.971  19.597  1.00 29.93           C
ATOM    180  CD  ARG A  31      -9.980 -27.447  19.468  1.00 35.11           C
ATOM    181  NE  ARG A  31     -10.731 -27.776  18.260  1.00 40.27           N
ATOM    182  CZ  ARG A  31     -11.964 -28.263  18.229  1.00 43.90           C
ATOM    183  NH1 ARG A  31     -12.528 -28.543  17.056  1.00 49.02           N
ATOM    184  NH2 ARG A  31     -12.640 -28.478  19.350  1.00 46.38           N
ATOM    185  N   ARG A  32      -6.408 -22.782  21.154  1.00 22.35           N
ATOM    186  CA  ARG A  32      -5.096 -22.324  21.547  1.00 22.25           C
ATOM    187  C   ARG A  32      -5.299 -21.407  22.752  1.00 20.05           C
ATOM    188  O   ARG A  32      -6.361 -20.801  22.905  1.00 17.15           O
ATOM    189  CB  ARG A  32      -4.422 -21.567  20.413  1.00 24.24           C
ATOM    190  CG  ARG A  32      -3.035 -21.072  20.776  1.00 26.30           C
ATOM    191  CD  ARG A  32      -2.026 -21.565  19.775  1.00 27.53           C
ATOM    192  NE  ARG A  32      -0.676 -21.480  20.298  1.00 27.72           N
ATOM    193  CZ  ARG A  32       0.211 -22.475  20.289  1.00 26.34           C
ATOM    194  NH1 ARG A  32      -0.081 -23.665  19.772  1.00 23.96           N
ATOM    195  NH2 ARG A  32       1.423 -22.249  20.777  1.00 27.53           N
ATOM    196  N   ALA A  33      -4.301 -21.335  23.624  1.00 20.56           N
ATOM    197  CA  ALA A  33      -4.377 -20.449  24.789  1.00 20.55           C
ATOM    198  C   ALA A  33      -4.710 -19.055  24.304  1.00 18.66           C
ATOM    199  O   ALA A  33      -4.113 -18.595  23.336  1.00 19.08           O
ATOM    200  CB  ALA A  33      -3.053 -20.438  25.528  1.00 22.31           C
ATOM    201  N   ASN A  34      -5.657 -18.381  24.951  1.00 16.69           N
ATOM    202  CA  ASN A  34      -5.924 -16.962  24.633  1.00 16.78           C
ATOM    203  C   ASN A  34      -6.533 -16.699  23.239  1.00 15.55           C
ATOM    204  O   ASN A  34      -6.429 -15.598  22.655  1.00 15.52           O
ATOM    205  CB  ASN A  34      -4.642 -16.155  24.839  1.00 16.39           C
ATOM    206  CG  ASN A  34      -4.072 -16.339  26.248  1.00 17.03           C
ATOM    207  OD1 ASN A  34      -4.761 -16.135  27.259  1.00 15.60           O
ATOM    208  ND2 ASN A  34      -2.823 -16.741  26.319  1.00 18.27           N
ATOM    209  N   ALA A  35      -7.213 -17.728  22.742  1.00 14.83           N
ATOM    210  CA  ALA A  35      -8.061 -17.623  21.607  1.00 14.28           C
ATOM    211  C   ALA A  35      -9.440 -18.029  22.079  1.00 14.57           C
ATOM    212  O   ALA A  35      -9.571 -18.828  23.013  1.00 15.21           O
ATOM    213  CB  ALA A  35      -7.583 -18.538  20.500  1.00 13.91           C
ATOM    214  N   LEU A  36     -10.448 -17.518  21.400  1.00 15.15           N
ATOM    215  CA  LEU A  36     -11.810 -17.479  21.912  1.00 16.09           C
ATOM    216  C   LEU A  36     -12.899 -17.553  20.828  1.00 15.23           C
ATOM    217  O   LEU A  36     -12.820 -16.879  19.810  1.00 13.48           O
ATOM    218  CB  LEU A  36     -11.962 -16.132  22.638  1.00 17.78           C
ATOM    219  CG  LEU A  36     -13.348 -15.656  23.022  1.00 19.86           C
ATOM    220  CD1 LEU A  36     -13.752 -16.504  24.235  1.00 22.38           C
ATOM    221  CD2 LEU A  36     -13.290 -14.187  23.387  1.00 21.38           C
ATOM    222  N   LEU A  37     -13.927 -18.357  21.095  1.00 13.77           N
ATOM    223  CA  LEU A  37     -15.216 -18.253  20.454  1.00 14.36           C
ATOM    224  C   LEU A  37     -16.256 -18.149  21.561  1.00 14.20           C
ATOM    225  O   LEU A  37     -16.173 -18.886  22.553  1.00 14.31           O
ATOM    226  CB  LEU A  37     -15.551 -19.519  19.660  1.00 15.00           C
ATOM    227  CG  LEU A  37     -14.604 -19.894  18.536  1.00 14.92           C
ATOM    228  CD1 LEU A  37     -14.967 -21.251  17.928  1.00 15.37           C
ATOM    229  CD2 LEU A  37     -14.634 -18.818  17.470  1.00 14.35           C
ATOM    230  N   ALA A  38     -17.217 -17.267  21.408  1.00 14.46           N
```

```
ATOM    231  CA  ALA A  38     -18.284 -17.186  22.402  1.00 15.06           C
ATOM    232  C   ALA A  38     -19.631 -16.852  21.818  1.00 14.75           C
ATOM    233  O   ALA A  38     -19.745 -16.223  20.790  1.00 13.98           O
ATOM    234  CB  ALA A  38     -17.930 -16.205  23.521  1.00 15.15           C
ATOM    235  N   ASN A  39     -20.668 -17.303  22.527  1.00 15.55           N
ATOM    236  CA  ASN A  39     -22.053 -16.997  22.199  1.00 16.91           C
ATOM    237  C   ASN A  39     -22.461 -17.318  20.781  1.00 16.33           C
ATOM    238  O   ASN A  39     -23.139 -16.521  20.115  1.00 15.99           O
ATOM    239  CB  ASN A  39     -22.389 -15.574  22.589  1.00 17.79           C
ATOM    240  CG  ASN A  39     -22.276 -15.377  24.103  1.00 19.03           C
ATOM    241  OD1 ASN A  39     -22.882 -16.119  24.852  1.00 19.08           O
ATOM    242  ND2 ASN A  39     -21.439 -14.457  24.539  1.00 19.72           N
ATOM    243  N   GLY A  40     -22.021 -18.489  20.320  1.00 16.21           N
ATOM    244  CA  GLY A  40     -22.498 -19.012  19.058  1.00 16.34           C
ATOM    245  C   GLY A  40     -21.563 -18.888  17.874  1.00 16.73           C
ATOM    246  O   GLY A  40     -21.826 -19.494  16.824  1.00 16.27           O
ATOM    247  N   VAL A  41     -20.495 -18.091  17.991  1.00 15.34           N
ATOM    248  CA  VAL A  41     -19.568 -17.987  16.866  1.00 14.49           C
ATOM    249  C   VAL A  41     -18.838 -19.312  16.749  1.00 14.23           C
ATOM    250  O   VAL A  41     -18.381 -19.868  17.754  1.00 12.71           O
ATOM    251  CB  VAL A  41     -18.558 -16.812  16.992  1.00 14.41           C
ATOM    252  CG1 VAL A  41     -17.745 -16.689  15.714  1.00 14.30           C
ATOM    253  CG2 VAL A  41     -19.293 -15.496  17.263  1.00 13.86           C
ATOM    254  N   GLU A  42     -18.730 -19.802  15.516  1.00 14.53           N
ATOM    255  CA AGLU A  42     -18.020 -21.038  15.224  0.50 14.64           C
ATOM    256  CA BGLU A  42     -18.003 -21.027  15.230  0.50 15.09           C
ATOM    257  C   GLU A  42     -16.822 -20.764  14.307  1.00 14.69           C
ATOM    258  O   GLU A  42     -16.810 -19.776  13.584  1.00 14.01           O
ATOM    259  CB AGLU A  42     -18.972 -22.047  14.558  0.50 15.41           C
ATOM    260  CB BGLU A  42     -18.925 -22.020  14.544  0.50 16.57           C
ATOM    261  CG AGLU A  42     -20.049 -22.589  15.497  0.50 15.44           C
ATOM    262  CG BGLU A  42     -20.255 -22.217  15.238  0.50 17.36           C
ATOM    263  CD AGLU A  42     -21.025 -23.530  14.815  0.50 16.06           C
ATOM    264  CD BGLU A  42     -21.104 -23.179  14.470  0.50 18.71           C
ATOM    265  OE1AGLU A  42     -20.695 -24.107  13.727  0.50 16.52           O
ATOM    266  OE1BGLU A  42     -20.930 -24.402  14.686  0.50 20.72           O
ATOM    267  OE2AGLU A  42     -22.129 -23.699  15.383  0.50 15.52           O
ATOM    268  OE2BGLU A  42     -21.891 -22.709  13.620  0.50 18.53           O
ATOM    269  N   LEU A  43     -15.839 -21.664  14.332  1.00 14.68           N
ATOM    270  CA  LEU A  43     -14.735 -21.660  13.393  1.00 15.62           C
ATOM    271  C   LEU A  43     -14.821 -22.975  12.624  1.00 16.87           C
ATOM    272  O   LEU A  43     -14.632 -24.041  13.201  1.00 17.56           O
ATOM    273  CB  LEU A  43     -13.411 -21.564  14.118  1.00 15.76           C
ATOM    274  CG  LEU A  43     -12.138 -21.619  13.274  1.00 16.05           C
ATOM    275  CD1 LEU A  43     -12.013 -20.444  12.309  1.00 16.51           C
ATOM    276  CD2 LEU A  43     -10.934 -21.716  14.197  1.00 16.82           C
ATOM    277  N   ARG A  44     -15.081 -22.890  11.341  1.00 17.09           N
ATOM    278  CA  ARG A  44     -15.309 -24.079  10.518  1.00 18.44           C
ATOM    279  C   ARG A  44     -14.665 -23.852   9.164  1.00 17.50           C
ATOM    280  O   ARG A  44     -14.915 -22.828   8.541  1.00 15.86           O
ATOM    281  CB  ARG A  44     -16.832 -24.255  10.347  1.00 21.11           C
ATOM    282  CG  ARG A  44     -17.275 -25.400   9.452  1.00 24.86           C
ATOM    283  CD  ARG A  44     -18.714 -25.185   8.983  1.00 29.36           C
ATOM    284  NE  ARG A  44     -19.608 -24.888  10.106  1.00 31.77           N
ATOM    285  CZ  ARG A  44     -20.734 -24.170  10.032  1.00 32.57           C
ATOM    286  NH1 ARG A  44     -21.442 -23.966  11.130  1.00 33.75           N
ATOM    287  NH2 ARG A  44     -21.149 -23.639   8.888  1.00 32.88           N
ATOM    288  N   ASP A  45     -13.889 -24.831   8.710  1.00 16.60           N
ATOM    289  CA  ASP A  45     -13.129 -24.746   7.474  1.00 18.09           C
ATOM    290  C   ASP A  45     -12.357 -23.419   7.385  1.00 15.80           C
ATOM    291  O   ASP A  45     -12.385 -22.744   6.372  1.00 14.10           O
ATOM    292  CB  ASP A  45     -14.057 -24.928   6.275  1.00 20.81           C
ATOM    293  CG  ASP A  45     -14.785 -26.274   6.305  1.00 23.86           C
ATOM    294  OD1 ASP A  45     -14.160 -27.309   6.638  1.00 28.64           O
ATOM    295  OD2 ASP A  45     -15.991 -26.266   6.042  1.00 26.37           O
ATOM    296  N   ASN A  46     -11.707 -23.068   8.489  1.00 14.12           N
```

```
ATOM    297  CA  ASN A  46     -10.852 -21.883   8.589  1.00 14.06           C
ATOM    298  C   ASN A  46     -11.574 -20.540   8.481  1.00 13.69           C
ATOM    299  O   ASN A  46     -10.930 -19.522   8.275  1.00 14.18           O
ATOM    300  CB  ASN A  46      -9.700 -21.957   7.571  1.00 13.61           C
ATOM    301  CG  ASN A  46      -8.416 -21.350   8.099  1.00 12.87           C
ATOM    302  OD1 ASN A  46      -8.048 -21.578   9.248  1.00 13.45           O
ATOM    303  ND2 ASN A  46      -7.684 -20.611   7.237  1.00 13.41           N
ATOM    304  N   GLN A  47     -12.893 -20.542   8.662  1.00 13.80           N
ATOM    305  CA  GLN A  47     -13.738 -19.355   8.567  1.00 13.82           C
ATOM    306  C   GLN A  47     -14.563 -19.194   9.822  1.00 13.80           C
ATOM    307  O   GLN A  47     -14.986 -20.167  10.436  1.00 12.57           O
ATOM    308  CB  GLN A  47     -14.681 -19.459   7.355  1.00 15.64           C
ATOM    309  CG  GLN A  47     -13.912 -19.784   6.084  1.00 17.28           C
ATOM    310  CD  GLN A  47     -14.764 -20.021   4.851  1.00 20.22           C
ATOM    311  OE1 GLN A  47     -15.858 -20.538   4.930  1.00 19.29           O
ATOM    312  NE2 GLN A  47     -14.218 -19.648   3.670  1.00 23.84           N
ATOM    313  N   LEU A  48     -14.775 -17.942  10.206  1.00 13.74           N
ATOM    314  CA  LEU A  48     -15.703 -17.604  11.271  1.00 13.60           C
ATOM    315  C   LEU A  48     -17.135 -17.588  10.771  1.00 13.78           C
ATOM    316  O   LEU A  48     -17.453 -17.005   9.723  1.00 14.66           O
ATOM    317  CB  LEU A  48     -15.319 -16.256  11.885  1.00 13.23           C
ATOM    318  CG  LEU A  48     -13.964 -16.240  12.645  1.00 13.04           C
ATOM    319  CD1 LEU A  48     -13.654 -14.828  13.115  1.00 13.09           C
ATOM    320  CD2 LEU A  48     -13.949 -17.197  13.823  1.00 12.95           C
ATOM    321  N   VAL A  49     -18.020 -18.207  11.548  1.00 13.74           N
ATOM    322  CA  VAL A  49     -19.418 -18.334  11.150  1.00 14.25           C
ATOM    323  C   VAL A  49     -20.255 -17.531  12.128  1.00 13.89           C
ATOM    324  O   VAL A  49     -20.209 -17.786  13.324  1.00 15.74           O
ATOM    325  CB  VAL A  49     -19.902 -19.792  11.173  1.00 14.72           C
ATOM    326  CG1 VAL A  49     -21.295 -19.874  10.594  1.00 14.80           C
ATOM    327  CG2 VAL A  49     -18.953 -20.691  10.393  1.00 14.56           C
ATOM    328  N   VAL A  50     -21.035 -16.615  11.595  1.00 14.97           N
ATOM    329  CA  VAL A  50     -21.823 -15.633  12.343  1.00 16.41           C
ATOM    330  C   VAL A  50     -23.124 -16.272  12.834  1.00 16.89           C
ATOM    331  O   VAL A  50     -23.837 -16.860  12.024  1.00 16.05           O
ATOM    332  CB  VAL A  50     -22.148 -14.452  11.431  1.00 17.26           C
ATOM    333  CG1 VAL A  50     -22.975 -13.406  12.147  1.00 18.16           C
ATOM    334  CG2 VAL A  50     -20.850 -13.794  10.993  1.00 19.29           C
ATOM    335  N   PRO A  51     -23.426 -16.179  14.147  1.00 17.41           N
ATOM    336  CA  PRO A  51     -24.618 -16.884  14.663  1.00 18.99           C
ATOM    337  C   PRO A  51     -25.906 -16.066  14.602  1.00 19.94           C
ATOM    338  O   PRO A  51     -26.971 -16.631  14.777  1.00 21.10           O
ATOM    339  CB  PRO A  51     -24.240 -17.175  16.127  1.00 18.76           C
ATOM    340  CG  PRO A  51     -23.375 -16.006  16.511  1.00 18.18           C
ATOM    341  CD  PRO A  51     -22.563 -15.705  15.259  1.00 18.06           C
ATOM    342  N   SER A  52     -25.819 -14.756  14.359  1.00 21.30           N
ATOM    343  CA  SER A  52     -26.996 -13.881  14.347  1.00 22.85           C
ATOM    344  C   SER A  52     -26.780 -12.611  13.529  1.00 23.16           C
ATOM    345  O   SER A  52     -25.655 -12.118  13.393  1.00 23.82           O
ATOM    346  CB  SER A  52     -27.410 -13.517  15.774  1.00 25.78           C
ATOM    347  OG  SER A  52     -26.302 -12.993  16.477  1.00 28.16           O
ATOM    348  N   GLU A  53     -27.854 -12.078  12.962  1.00 21.60           N
ATOM    349  CA  GLU A  53     -27.734 -10.884  12.141  1.00 23.36           C
ATOM    350  C   GLU A  53     -27.448  -9.686  13.012  1.00 21.69           C
ATOM    351  O   GLU A  53     -27.875  -9.644  14.175  1.00 21.21           O
ATOM    352  CB  GLU A  53     -28.990 -10.641  11.313  1.00 26.96           C
ATOM    353  CG  GLU A  53     -30.210 -10.218  12.107  1.00 32.33           C
ATOM    354  CD  GLU A  53     -30.316  -8.709  12.323  1.00 40.47           C
ATOM    355  OE1 GLU A  53     -29.661  -7.918  11.584  1.00 44.34           O
ATOM    356  OE2 GLU A  53     -31.071  -8.309  13.251  1.00 51.01           O
ATOM    357  N   GLY A  54     -26.754  -8.702  12.444  1.00 19.62           N
ATOM    358  CA  GLY A  54     -26.437  -7.484  13.171  1.00 19.19           C
ATOM    359  C   GLY A  54     -25.190  -6.798  12.655  1.00 18.44           C
ATOM    360  O   GLY A  54     -24.492  -7.312  11.780  1.00 17.58           O
ATOM    361  N   LEU A  55     -24.915  -5.620  13.200  1.00 17.32           N
ATOM    362  CA  LEU A  55     -23.651  -4.971  12.933  1.00 17.59           C
```

```
ATOM    363  C   LEU A  55     -22.559  -5.668  13.768  1.00 15.25           C
ATOM    364  O   LEU A  55     -22.800  -6.027  14.913  1.00 14.27           O
ATOM    365  CB  LEU A  55     -23.722  -3.478  13.287  1.00 18.98           C
ATOM    366  CG  LEU A  55     -24.545  -2.575  12.392  1.00 21.08           C
ATOM    367  CD1 LEU A  55     -24.577  -1.186  13.001  1.00 21.16           C
ATOM    368  CD2 LEU A  55     -24.007  -2.522  10.974  1.00 21.35           C
ATOM    369  N   TYR A  56     -21.391  -5.870  13.149  1.00 14.01           N
ATOM    370  CA  TYR A  56     -20.221  -6.431  13.798  1.00 13.67           C
ATOM    371  C   TYR A  56     -19.014  -5.599  13.428  1.00 12.78           C
ATOM    372  O   TYR A  56     -18.852  -5.210  12.282  1.00 12.31           O
ATOM    373  CB  TYR A  56     -19.914  -7.850  13.316  1.00 13.58           C
ATOM    374  CG  TYR A  56     -20.838  -8.915  13.821  1.00 13.60           C
ATOM    375  CD1 TYR A  56     -22.154  -9.026  13.316  1.00 15.08           C
ATOM    376  CD2 TYR A  56     -20.402  -9.862  14.740  1.00 13.85           C
ATOM    377  CE1 TYR A  56     -23.015 -10.012  13.768  1.00 14.18           C
ATOM    378  CE2 TYR A  56     -21.251 -10.874  15.184  1.00 13.95           C
ATOM    379  CZ  TYR A  56     -22.557 -10.942  14.692  1.00 14.46           C
ATOM    380  OH  TYR A  56     -23.418 -11.938  15.155  1.00 15.09           O
ATOM    381  N   LEU A  57     -18.133  -5.390  14.403  1.00 12.80           N
ATOM    382  CA  LEU A  57     -16.756  -5.075  14.083  1.00 11.70           C
ATOM    383  C   LEU A  57     -16.064  -6.367  13.636  1.00 11.18           C
ATOM    384  O   LEU A  57     -16.126  -7.375  14.333  1.00 10.56           O
ATOM    385  CB  LEU A  57     -16.021  -4.513  15.300  1.00 12.09           C
ATOM    386  CG  LEU A  57     -14.522  -4.343  15.105  1.00 12.04           C
ATOM    387  CD1 LEU A  57     -14.135  -3.221  14.145  1.00 12.24           C
ATOM    388  CD2 LEU A  57     -13.907  -4.104  16.479  1.00 12.90           C
ATOM    389  N   ILE A  58     -15.346  -6.305  12.519  1.00 10.84           N
ATOM    390  CA  ILE A  58     -14.464  -7.385  12.075  1.00 11.37           C
ATOM    391  C   ILE A  58     -13.056  -6.798  12.024  1.00 11.70           C
ATOM    392  O   ILE A  58     -12.879  -5.712  11.476  1.00 11.38           O
ATOM    393  CB  ILE A  58     -14.810  -7.862  10.656  1.00 12.19           C
ATOM    394  CG1 ILE A  58     -16.268  -8.245  10.548  1.00 12.96           C
ATOM    395  CG2 ILE A  58     -13.958  -9.035  10.225  1.00 12.55           C
ATOM    396  CD1 ILE A  58     -16.649  -8.608   9.107  1.00 13.34           C
ATOM    397  N   TYR A  59     -12.081  -7.505  12.604  1.00 11.24           N
ATOM    398  CA  TYR A  59     -10.702  -7.015  12.663  1.00 11.51           C
ATOM    399  C   TYR A  59      -9.706  -8.153  12.483  1.00 11.62           C
ATOM    400  O   TYR A  59      -9.975  -9.317  12.846  1.00 11.40           O
ATOM    401  CB  TYR A  59     -10.443  -6.262  13.984  1.00 11.43           C
ATOM    402  CG  TYR A  59     -10.483  -7.115  15.243  1.00 11.72           C
ATOM    403  CD1 TYR A  59      -9.346  -7.781  15.706  1.00 12.07           C
ATOM    404  CD2 TYR A  59     -11.646  -7.239  15.988  1.00 11.56           C
ATOM    405  CE1 TYR A  59      -9.386  -8.564  16.859  1.00 11.71           C
ATOM    406  CE2 TYR A  59     -11.694  -8.014  17.119  1.00 12.16           C
ATOM    407  CZ  TYR A  59     -10.552  -8.662  17.568  1.00 12.40           C
ATOM    408  OH  TYR A  59     -10.627  -9.432  18.701  1.00 12.17           O
ATOM    409  N   SER A  60      -8.529  -7.808  11.966  1.00 11.33           N
ATOM    410  CA  SER A  60      -7.479  -8.775  11.820  1.00 11.09           C
ATOM    411  C   SER A  60      -6.160  -8.064  11.697  1.00 11.12           C
ATOM    412  O   SER A  60      -6.080  -7.018  11.048  1.00 11.34           O
ATOM    413  CB  SER A  60      -7.699  -9.614  10.563  1.00 11.27           C
ATOM    414  OG  SER A  60      -6.616 -10.526  10.348  1.00 11.30           O
ATOM    415  N   GLN A  61      -5.123  -8.663  12.258  1.00 11.09           N
ATOM    416  CA  GLN A  61      -3.759  -8.210  12.029  1.00 11.61           C
ATOM    417  C   GLN A  61      -2.963  -9.377  11.518  1.00 11.25           C
ATOM    418  O   GLN A  61      -3.051 -10.487  12.071  1.00  9.94           O
ATOM    419  CB  GLN A  61      -3.089  -7.711  13.318  1.00 12.91           C
ATOM    420  CG  GLN A  61      -1.697  -7.169  13.015  1.00 15.07           C
ATOM    421  CD  GLN A  61      -1.010  -6.578  14.210  1.00 17.77           C
ATOM    422  OE1 GLN A  61      -1.103  -5.386  14.468  1.00 20.11           O
ATOM    423  NE2 GLN A  61      -0.321  -7.415  14.958  1.00 19.42           N
ATOM    424  N   VAL A  62      -2.151  -9.119  10.503  1.00 11.32           N
ATOM    425  CA  VAL A  62      -1.103 -10.070  10.101  1.00 11.86           C
ATOM    426  C   VAL A  62       0.230  -9.338  10.172  1.00 12.00           C
ATOM    427  O   VAL A  62       0.273  -8.108  10.151  1.00 11.90           O
ATOM    428  CB  VAL A  62      -1.337 -10.687   8.704  1.00 11.77           C
```

```
ATOM    429  CG1 VAL A  62      -2.650 -11.503   8.678  1.00 12.01           C
ATOM    430  CG2 VAL A  62      -1.359  -9.620   7.629  1.00 11.77           C
ATOM    431  N   LEU A  63       1.310 -10.093  10.286  1.00 12.73           N
ATOM    432  CA  LEU A  63       2.640  -9.512  10.319  1.00 14.44           C
ATOM    433  C   LEU A  63       3.547 -10.300   9.408  1.00 13.65           C
ATOM    434  O   LEU A  63       3.729 -11.485   9.612  1.00 14.60           O
ATOM    435  CB  LEU A  63       3.216  -9.549  11.744  1.00 16.53           C
ATOM    436  CG  LEU A  63       4.617  -8.948  11.923  1.00 19.19           C
ATOM    437  CD1 LEU A  63       4.557  -7.454  11.745  1.00 20.03           C
ATOM    438  CD2 LEU A  63       5.238  -9.257  13.276  1.00 21.62           C
ATOM    439  N   PHE A  64       4.127  -9.609   8.436  1.00 13.71           N
ATOM    440  CA  PHE A  64       5.052 -10.172   7.495  1.00 13.63           C
ATOM    441  C   PHE A  64       6.472  -9.703   7.823  1.00 14.59           C
ATOM    442  O   PHE A  64       6.674  -8.591   8.332  1.00 13.56           O
ATOM    443  CB  PHE A  64       4.729  -9.710   6.097  1.00 13.80           C
ATOM    444  CG  PHE A  64       3.403 -10.134   5.587  1.00 13.84           C
ATOM    445  CD1 PHE A  64       3.225 -11.386   5.045  1.00 14.53           C
ATOM    446  CD2 PHE A  64       2.329  -9.234   5.561  1.00 14.28           C
ATOM    447  CE1 PHE A  64       2.006 -11.759   4.520  1.00 13.97           C
ATOM    448  CE2 PHE A  64       1.122  -9.604   5.015  1.00 13.92           C
ATOM    449  CZ  PHE A  64       0.958 -10.878   4.499  1.00 14.19           C
ATOM    450  N   LYS A  65       7.455 -10.554   7.539  1.00 15.21           N
ATOM    451  CA  LYS A  65       8.864 -10.181   7.701  1.00 16.22           C
ATOM    452  C   LYS A  65       9.677 -10.785   6.567  1.00 17.54           C
ATOM    453  O   LYS A  65       9.338 -11.859   6.086  1.00 17.95           O
ATOM    454  CB  LYS A  65       9.433 -10.715   9.010  1.00 16.99           C
ATOM    455  N   GLY A  66      10.761 -10.114   6.204  1.00 18.87           N
ATOM    456  CA  GLY A  66      11.770 -10.633   5.279  1.00 20.28           C
ATOM    457  C   GLY A  66      13.171 -10.179   5.702  1.00 22.34           C
ATOM    458  O   GLY A  66      13.329  -9.230   6.460  1.00 20.08           O
ATOM    459  N   GLN A  67      14.175 -10.917   5.248  1.00 24.70           N
ATOM    460  CA  GLN A  67      15.582 -10.559   5.449  1.00 28.27           C
ATOM    461  C   GLN A  67      16.060  -9.956   4.134  1.00 29.51           C
ATOM    462  O   GLN A  67      16.293 -10.683   3.164  1.00 31.35           O
ATOM    463  CB  GLN A  67      16.423 -11.808   5.792  1.00 27.94           C
ATOM    464  N   GLY A  68      16.150  -8.635   4.080  1.00 32.67           N
ATOM    465  CA  GLY A  68      16.544  -7.930   2.865  1.00 33.79           C
ATOM    466  C   GLY A  68      15.493  -8.054   1.771  1.00 35.12           C
ATOM    467  O   GLY A  68      14.422  -8.602   1.987  1.00 31.75           O
ATOM    468  N   CYS A  69      15.826  -7.580   0.578  1.00 37.42           N
ATOM    469  CA  CYS A  69      14.867  -7.473  -0.519  1.00 37.42           C
ATOM    470  C   CYS A  69      15.273  -8.332  -1.752  1.00 39.80           C
ATOM    471  O   CYS A  69      16.377  -8.191  -2.271  1.00 42.24           O
ATOM    472  CB  CYS A  69      14.690  -5.989  -0.835  1.00 35.94           C
ATOM    473  SG  CYS A  69      13.764  -5.117   0.466  1.00 38.00           S
ATOM    474  N   PRO A  70      14.381  -9.247  -2.208  1.00 42.62           N
ATOM    475  CA  PRO A  70      14.729 -10.212  -3.276  1.00 43.56           C
ATOM    476  C   PRO A  70      14.750  -9.602  -4.690  1.00 44.45           C
ATOM    477  O   PRO A  70      14.603  -8.390  -4.828  1.00 41.35           O
ATOM    478  CB  PRO A  70      13.615 -11.259  -3.162  1.00 42.79           C
ATOM    479  CG  PRO A  70      12.434 -10.464  -2.707  1.00 42.83           C
ATOM    480  CD  PRO A  70      12.988  -9.441  -1.750  1.00 39.49           C
ATOM    481  N   SER A  71      14.929 -10.461  -5.705  1.00 46.50           N
ATOM    482  CA  SER A  71      15.034 -10.073  -7.136  1.00 45.90           C
ATOM    483  C   SER A  71      13.692  -9.749  -7.793  1.00 46.18           C
ATOM    484  O   SER A  71      13.603  -8.823  -8.609  1.00 44.64           O
ATOM    485  CB  SER A  71      15.720 -11.193  -7.940  1.00 48.19           C
ATOM    486  N   THR A  72      12.653 -10.519  -7.450  1.00 45.74           N
ATOM    487  CA  THR A  72      11.274 -10.259  -7.918  1.00 43.46           C
ATOM    488  C   THR A  72      10.508  -9.354  -6.914  1.00 44.10           C
ATOM    489  O   THR A  72      10.626  -9.548  -5.701  1.00 42.61           O
ATOM    490  CB  THR A  72      10.529 -11.594  -8.177  1.00 43.72           C
ATOM    491  OG1 THR A  72      11.281 -12.371  -9.121  1.00 43.93           O
ATOM    492  CG2 THR A  72       9.106 -11.375  -8.743  1.00 41.65           C
ATOM    493  N   HIS A  73       9.747  -8.375  -7.439  1.00 40.59           N
ATOM    494  CA  HIS A  73       8.938  -7.418  -6.642  1.00 35.31           C
```

```
ATOM    495  C   HIS A  73       7.937  -8.138  -5.731  1.00 31.99           C
ATOM    496  O   HIS A  73       7.109  -8.891  -6.195  1.00 34.16           O
ATOM    497  CB  HIS A  73       8.154  -6.480  -7.558  1.00 33.41           C
ATOM    498  N   VAL A  74       8.022  -7.876  -4.439  1.00 28.58           N
ATOM    499  CA  VAL A  74       7.166  -8.528  -3.429  1.00 27.29           C
ATOM    500  C   VAL A  74       5.940  -7.664  -3.188  1.00 24.37           C
ATOM    501  O   VAL A  74       6.076  -6.473  -2.894  1.00 22.06           O
ATOM    502  CB  VAL A  74       7.926  -8.673  -2.089  1.00 30.05           C
ATOM    503  CG1 VAL A  74       7.088  -9.404  -1.048  1.00 31.32           C
ATOM    504  CG2 VAL A  74       9.253  -9.381  -2.294  1.00 31.38           C
ATOM    505  N   LEU A  75       4.756  -8.242  -3.382  1.00 22.09           N
ATOM    506  CA  LEU A  75       3.510  -7.596  -2.985  1.00 22.24           C
ATOM    507  C   LEU A  75       2.818  -8.450  -1.931  1.00 18.85           C
ATOM    508  O   LEU A  75       2.654  -9.662  -2.123  1.00 18.59           O
ATOM    509  CB  LEU A  75       2.568  -7.422  -4.170  1.00 26.27           C
ATOM    510  CG  LEU A  75       2.960  -6.427  -5.242  1.00 31.26           C
ATOM    511  CD1 LEU A  75       1.978  -6.572  -6.401  1.00 33.83           C
ATOM    512  CD2 LEU A  75       2.965  -4.994  -4.716  1.00 34.45           C
ATOM    513  N   LEU A  76       2.415  -7.803  -0.841  1.00 16.97           N
ATOM    514  CA  LEU A  76       1.807  -8.465   0.314  1.00 16.49           C
ATOM    515  C   LEU A  76       0.363  -8.018   0.391  1.00 16.09           C
ATOM    516  O   LEU A  76       0.095  -6.798   0.405  1.00 16.51           O
ATOM    517  CB  LEU A  76       2.539  -8.058   1.589  1.00 16.82           C
ATOM    518  CG  LEU A  76       4.009  -8.462   1.655  1.00 17.08           C
ATOM    519  CD1 LEU A  76       4.662  -7.793   2.858  1.00 18.15           C
ATOM    520  CD2 LEU A  76       4.161  -9.978   1.743  1.00 17.94           C
ATOM    521  N   THR A  77      -0.566  -8.975   0.463  1.00 15.07           N
ATOM    522  CA  THR A  77      -1.974  -8.643   0.579  1.00 13.88           C
ATOM    523  C   THR A  77      -2.627  -9.357   1.773  1.00 13.38           C
ATOM    524  O   THR A  77      -2.238 -10.457   2.155  1.00 12.58           O
ATOM    525  CB  THR A  77      -2.792  -8.959  -0.697  1.00 14.72           C
ATOM    526  OG1 THR A  77      -2.908 -10.377  -0.897  1.00 14.34           O
ATOM    527  CG2 THR A  77      -2.174  -8.327  -1.918  1.00 15.58           C
ATOM    528  N   HIS A  78      -3.620  -8.691   2.344  1.00 11.98           N
ATOM    529  CA  HIS A  78      -4.430  -9.232   3.400  1.00 12.52           C
ATOM    530  C   HIS A  78      -5.835  -8.873   3.020  1.00 12.34           C
ATOM    531  O   HIS A  78      -6.080  -7.737   2.623  1.00 10.59           O
ATOM    532  CB  HIS A  78      -4.041  -8.559   4.727  1.00 13.25           C
ATOM    533  CG  HIS A  78      -4.724  -9.129   5.917  1.00 14.61           C
ATOM    534  ND1 HIS A  78      -5.184 -10.427   5.963  1.00 16.57           N
ATOM    535  CD2 HIS A  78      -4.960  -8.607   7.142  1.00 15.66           C
ATOM    536  CE1 HIS A  78      -5.718 -10.661   7.147  1.00 16.83           C
ATOM    537  NE2 HIS A  78      -5.614  -9.570   7.871  1.00 14.77           N
ATOM    538  N   THR A  79      -6.757  -9.836   3.100  1.00 12.32           N
ATOM    539  CA  THR A  79      -8.112  -9.663   2.616  1.00 12.81           C
ATOM    540  C   THR A  79      -9.105 -10.374   3.555  1.00 12.90           C
ATOM    541  O   THR A  79      -8.874 -11.550   3.904  1.00 14.06           O
ATOM    542  CB  THR A  79      -8.219 -10.282   1.205  1.00 13.89           C
ATOM    543  OG1 THR A  79      -7.136  -9.787   0.377  1.00 14.49           O
ATOM    544  CG2 THR A  79      -9.510  -9.936   0.564  1.00 15.55           C
ATOM    545  N   ILE A  80     -10.131  -9.652   4.003  1.00 12.71           N
ATOM    546  CA  ILE A  80     -11.253 -10.238   4.724  1.00 12.78           C
ATOM    547  C   ILE A  80     -12.459 -10.268   3.777  1.00 13.00           C
ATOM    548  O   ILE A  80     -12.763  -9.300   3.076  1.00 13.11           O
ATOM    549  CB  ILE A  80     -11.563  -9.468   6.008  1.00 13.33           C
ATOM    550  CG1 ILE A  80     -10.393  -9.590   6.985  1.00 12.84           C
ATOM    551  CG2 ILE A  80     -12.807 -10.017   6.726  1.00 13.26           C
ATOM    552  CD1 ILE A  80     -10.588  -8.766   8.218  1.00 13.93           C
ATOM    553  N   SER A  81     -13.102 -11.414   3.727  1.00 13.65           N
ATOM    554  CA  SER A  81     -14.196 -11.646   2.801  1.00 14.95           C
ATOM    555  C   SER A  81     -15.358 -12.322   3.511  1.00 15.12           C
ATOM    556  O   SER A  81     -15.199 -12.977   4.523  1.00 14.49           O
ATOM    557  CB  SER A  81     -13.729 -12.471   1.599  1.00 15.91           C
ATOM    558  OG  SER A  81     -13.217 -13.756   1.981  1.00 19.23           O
ATOM    559  N   ARG A  82     -16.521 -12.149   2.932  1.00 15.46           N
ATOM    560  CA  ARG A  82     -17.777 -12.631   3.445  1.00 16.89           C
```

```
ATOM    561  C   ARG A  82     -18.408 -13.593   2.412  1.00 16.27           C
ATOM    562  O   ARG A  82     -18.484 -13.236   1.234  1.00 16.05           O
ATOM    563  CB  ARG A  82     -18.679 -11.409   3.612  1.00 18.54           C
ATOM    564  CG  ARG A  82     -20.073 -11.663   4.145  1.00 21.34           C
ATOM    565  CD  ARG A  82     -20.993 -10.480   3.900  1.00 24.00           C
ATOM    566  NE  ARG A  82     -22.338 -10.837   4.323  1.00 29.28           N
ATOM    567  CZ  ARG A  82     -23.449 -10.149   4.062  1.00 32.44           C
ATOM    568  NH1 ARG A  82     -23.388  -8.997   3.401  1.00 36.45           N
ATOM    569  NH2 ARG A  82     -24.633 -10.629   4.465  1.00 32.09           N
ATOM    570  N   ILE A  83     -18.856 -14.772   2.865  1.00 14.93           N
ATOM    571  CA  ILE A  83     -19.658 -15.691   2.042  1.00 14.40           C
ATOM    572  C   ILE A  83     -21.038 -15.756   2.699  1.00 14.63           C
ATOM    573  O   ILE A  83     -21.221 -16.363   3.757  1.00 14.91           O
ATOM    574  CB  ILE A  83     -19.029 -17.100   1.964  1.00 14.56           C
ATOM    575  CG1 ILE A  83     -17.650 -17.049   1.294  1.00 15.05           C
ATOM    576  CG2 ILE A  83     -19.914 -18.078   1.186  1.00 14.41           C
ATOM    577  CD1 ILE A  83     -16.806 -18.268   1.557  1.00 15.74           C
ATOM    578  N   ALA A  84     -22.009 -15.107   2.084  1.00 14.95           N
ATOM    579  CA  ALA A  84     -23.352 -15.010   2.628  1.00 16.31           C
ATOM    580  C   ALA A  84     -24.184 -16.207   2.232  1.00 17.76           C
ATOM    581  O   ALA A  84     -24.000 -16.742   1.143  1.00 19.40           O
ATOM    582  CB  ALA A  84     -24.009 -13.720   2.154  1.00 16.86           C
ATOM    583  N   VAL A  85     -25.107 -16.626   3.081  1.00 18.57           N
ATOM    584  CA  VAL A  85     -25.979 -17.794   2.785  1.00 20.06           C
ATOM    585  C   VAL A  85     -26.773 -17.566   1.489  1.00 20.82           C
ATOM    586  O   VAL A  85     -26.977 -18.504   0.708  1.00 23.34           O
ATOM    587  CB  VAL A  85     -26.935 -18.111   3.968  1.00 20.48           C
ATOM    588  CG1 VAL A  85     -28.019 -19.126   3.599  1.00 21.56           C
ATOM    589  CG2 VAL A  85     -26.157 -18.621   5.170  1.00 20.83           C
ATOM    590  N   SER A  86     -27.123 -16.312   1.225  1.00 21.96           N
ATOM    591  CA  SER A  86     -27.928 -15.930   0.068  1.00 21.92           C
ATOM    592  C   SER A  86     -27.092 -15.593  -1.159  1.00 20.43           C
ATOM    593  O   SER A  86     -27.625 -15.311  -2.216  1.00 20.30           O
ATOM    594  CB  SER A  86     -28.766 -14.710   0.446  1.00 22.75           C
ATOM    595  OG  SER A  86     -27.966 -13.554   0.393  1.00 24.68           O
ATOM    596  N   TYR A  87     -25.769 -15.650  -1.030  1.00 18.44           N
ATOM    597  CA  TYR A  87     -24.884 -15.416  -2.129  1.00 16.77           C
ATOM    598  C   TYR A  87     -23.551 -16.038  -1.769  1.00 16.31           C
ATOM    599  O   TYR A  87     -22.628 -15.357  -1.319  1.00 14.99           O
ATOM    600  CB  TYR A  87     -24.771 -13.922  -2.392  1.00 17.92           C
ATOM    601  CG  TYR A  87     -23.827 -13.501  -3.476  1.00 18.40           C
ATOM    602  CD1 TYR A  87     -23.861 -14.095  -4.733  1.00 19.63           C
ATOM    603  CD2 TYR A  87     -22.928 -12.447  -3.277  1.00 18.94           C
ATOM    604  CE1 TYR A  87     -23.035 -13.671  -5.745  1.00 20.04           C
ATOM    605  CE2 TYR A  87     -22.095 -12.026  -4.285  1.00 20.64           C
ATOM    606  CZ  TYR A  87     -22.150 -12.637  -5.520  1.00 21.38           C
ATOM    607  OH  TYR A  87     -21.305 -12.248  -6.520  1.00 23.05           O
ATOM    608  N   GLN A  88     -23.468 -17.349  -1.970  1.00 14.55           N
ATOM    609  CA  GLN A  88     -22.334 -18.160  -1.482  1.00 14.52           C
ATOM    610  C   GLN A  88     -21.085 -18.109  -2.335  1.00 14.71           C
ATOM    611  O   GLN A  88     -20.587 -19.114  -2.850  1.00 14.20           O
ATOM    612  CB  GLN A  88     -22.814 -19.595  -1.224  1.00 15.34           C
ATOM    613  CG  GLN A  88     -23.993 -19.578  -0.255  1.00 15.33           C
ATOM    614  CD  GLN A  88     -24.350 -20.950   0.325  1.00 16.47           C
ATOM    615  OE1 GLN A  88     -23.591 -21.905   0.201  1.00 16.68           O
ATOM    616  NE2 GLN A  88     -25.552 -21.048   0.907  1.00 16.17           N
ATOM    617  N   THR A  89     -20.568 -16.899  -2.433  1.00 15.58           N
ATOM    618  CA ATHR A  89     -19.347 -16.582  -3.160  0.50 16.73           C
ATOM    619  CA BTHR A  89     -19.335 -16.617  -3.134  0.50 17.43           C
ATOM    620  C   THR A  89     -18.648 -15.477  -2.377  1.00 17.22           C
ATOM    621  O   THR A  89     -19.316 -14.639  -1.763  1.00 16.21           O
ATOM    622  CB ATHR A  89     -19.573 -16.109  -4.626  0.50 17.06           C
ATOM    623  CB BTHR A  89     -19.596 -16.296  -4.625  0.50 18.63           C
ATOM    624  OG1ATHR A  89     -19.729 -14.683  -4.688  0.50 17.47           O
ATOM    625  OG1BTHR A  89     -18.407 -15.784  -5.260  0.50 19.79           O
ATOM    626  CG2ATHR A  89     -20.753 -16.774  -5.280  0.50 16.26           C
```

```
ATOM    627  CG2BTHR A  89     -20.687 -15.304  -4.754  0.50 18.74           C
ATOM    628  N   LYS A  90     -17.325 -15.503  -2.375  1.00 18.20           N
ATOM    629  CA  LYS A  90     -16.536 -14.559  -1.577  1.00 20.22           C
ATOM    630  C   LYS A  90     -16.668 -13.156  -2.106  1.00 19.47           C
ATOM    631  O   LYS A  90     -16.488 -12.912  -3.296  1.00 19.87           O
ATOM    632  CB  LYS A  90     -15.067 -14.927  -1.586  1.00 21.55           C
ATOM    633  CG  LYS A  90     -14.778 -16.188  -0.827  1.00 24.71           C
ATOM    634  CD  LYS A  90     -13.290 -16.435  -0.704  1.00 27.34           C
ATOM    635  CE  LYS A  90     -13.088 -17.671   0.155  1.00 28.63           C
ATOM    636  NZ  LYS A  90     -11.659 -17.872   0.416  1.00 32.62           N
ATOM    637  N   VAL A  91     -16.988 -12.244  -1.216  1.00 19.59           N
ATOM    638  CA  VAL A  91     -17.062 -10.826  -1.543  1.00 20.60           C
ATOM    639  C   VAL A  91     -16.097 -10.172  -0.550  1.00 21.61           C
ATOM    640  O   VAL A  91     -16.222 -10.413   0.656  1.00 19.70           O
ATOM    641  CB  VAL A  91     -18.480 -10.317  -1.314  1.00 20.14           C
ATOM    642  CG1 VAL A  91     -18.583  -8.813  -1.515  1.00 21.49           C
ATOM    643  CG2 VAL A  91     -19.440 -11.019  -2.271  1.00 21.04           C
ATOM    644  N   ASN A  92     -15.138  -9.399  -1.051  1.00 21.20           N
ATOM    645  CA  ASN A  92     -14.177  -8.750  -0.180  1.00 22.18           C
ATOM    646  C   ASN A  92     -14.848  -7.608   0.559  1.00 21.15           C
ATOM    647  O   ASN A  92     -15.492  -6.755  -0.044  1.00 23.32           O
ATOM    648  CB  ASN A  92     -12.994  -8.243  -0.975  1.00 25.66           C
ATOM    649  CG  ASN A  92     -12.183  -9.361  -1.597  1.00 27.22           C
ATOM    650  OD1 ASN A  92     -12.322 -10.539  -1.260  1.00 29.68           O
ATOM    651  ND2 ASN A  92     -11.329  -8.993  -2.526  1.00 29.13           N
ATOM    652  N   LEU A  93     -14.708  -7.593   1.876  1.00 18.95           N
ATOM    653  CA  LEU A  93     -15.137  -6.480   2.708  1.00 16.52           C
ATOM    654  C   LEU A  93     -14.010  -5.494   3.042  1.00 16.00           C
ATOM    655  O   LEU A  93     -14.273  -4.299   3.177  1.00 14.81           O
ATOM    656  CB  LEU A  93     -15.679  -7.021   4.040  1.00 17.67           C
ATOM    657  CG  LEU A  93     -16.877  -7.967   3.953  1.00 17.54           C
ATOM    658  CD1 LEU A  93     -17.218  -8.462   5.340  1.00 18.16           C
ATOM    659  CD2 LEU A  93     -18.047  -7.277   3.286  1.00 18.06           C
ATOM    660  N   LEU A  94     -12.801  -6.025   3.262  1.00 13.78           N
ATOM    661  CA  LEU A  94     -11.630  -5.246   3.669  1.00 13.73           C
ATOM    662  C   LEU A  94     -10.407  -5.802   2.957  1.00 13.52           C
ATOM    663  O   LEU A  94     -10.222  -7.030   2.883  1.00 12.85           O
ATOM    664  CB  LEU A  94     -11.403  -5.357   5.202  1.00 13.22           C
ATOM    665  CG  LEU A  94     -12.546  -4.950   6.149  1.00 13.00           C
ATOM    666  CD1 LEU A  94     -12.350  -5.468   7.564  1.00 12.95           C
ATOM    667  CD2 LEU A  94     -12.737  -3.433   6.197  1.00 13.77           C
ATOM    668  N   SER A  95      -9.521  -4.932   2.474  1.00 13.52           N
ATOM    669  CA  SER A  95      -8.288  -5.438   1.878  1.00 14.77           C
ATOM    670  C   SER A  95      -7.206  -4.391   1.972  1.00 14.56           C
ATOM    671  O   SER A  95      -7.503  -3.203   2.090  1.00 15.54           O
ATOM    672  CB  SER A  95      -8.497  -5.824   0.405  1.00 15.77           C
ATOM    673  OG  SER A  95      -8.943  -4.683  -0.287  1.00 18.23           O
ATOM    674  N   ALA A  96      -5.967  -4.843   1.956  1.00 14.90           N
ATOM    675  CA  ALA A  96      -4.810  -3.942   1.947  1.00 15.03           C
ATOM    676  C   ALA A  96      -3.717  -4.602   1.117  1.00 16.13           C
ATOM    677  O   ALA A  96      -3.662  -5.848   0.981  1.00 14.19           O
ATOM    678  CB  ALA A  96      -4.307  -3.691   3.371  1.00 15.03           C
ATOM    679  N   ILE A  97      -2.832  -3.762   0.585  1.00 16.77           N
ATOM    680  CA  ILE A  97      -1.700  -4.221  -0.208  1.00 18.87           C
ATOM    681  C   ILE A  97      -0.477  -3.410   0.170  1.00 19.35           C
ATOM    682  O   ILE A  97      -0.578  -2.186   0.346  1.00 20.11           O
ATOM    683  CB  ILE A  97      -2.013  -4.129  -1.719  1.00 20.71           C
ATOM    684  CG1 ILE A  97      -0.834  -4.616  -2.543  1.00 23.07           C
ATOM    685  CG2 ILE A  97      -2.425  -2.719  -2.150  1.00 21.30           C
ATOM    686  CD1 ILE A  97      -1.223  -4.923  -3.979  1.00 24.66           C
ATOM    687  N   LYS A  98       0.662  -4.090   0.347  1.00 19.27           N
ATOM    688  CA  LYS A  98       1.909  -3.423   0.690  1.00 19.77           C
ATOM    689  C   LYS A  98       3.063  -3.937  -0.172  1.00 20.86           C
ATOM    690  O   LYS A  98       3.121  -5.129  -0.488  1.00 20.05           O
ATOM    691  CB  LYS A  98       2.253  -3.625   2.158  1.00 20.38           C
ATOM    692  CG  LYS A  98       1.194  -3.148   3.142  1.00 22.10           C
```

```
ATOM    693  CD  LYS A  98       1.127  -1.629   3.299  1.00 23.37           C
ATOM    694  CE  LYS A  98      -0.276  -1.241   3.776  1.00 24.76           C
ATOM    695  NZ  LYS A  98      -0.607   0.213   3.800  1.00 25.60           N
ATOM    696  N   SER A  99       3.953  -3.006  -0.541  1.00 21.14           N
ATOM    697  CA  SER A  99       5.251  -3.291  -1.114  1.00 22.90           C
ATOM    698  C   SER A  99       6.341  -2.970  -0.114  1.00 23.99           C
ATOM    699  O   SER A  99       6.734  -1.829  -0.000  1.00 26.06           O
ATOM    700  CB  SER A  99       5.503  -2.426  -2.344  1.00 24.22           C
ATOM    701  OG  SER A  99       4.502  -2.622  -3.296  1.00 26.71           O
ATOM    702  N   PRO A 100       6.849  -3.972   0.600  1.00 23.84           N
ATOM    703  CA  PRO A 100       7.865  -3.750   1.608  1.00 25.79           C
ATOM    704  C   PRO A 100       9.261  -3.365   1.060  1.00 28.33           C
ATOM    705  O   PRO A 100      10.117  -2.925   1.827  1.00 31.11           O
ATOM    706  CB  PRO A 100       7.938  -5.103   2.291  1.00 25.07           C
ATOM    707  CG  PRO A 100       7.653  -6.079   1.177  1.00 24.79           C
ATOM    708  CD  PRO A 100       6.541  -5.406   0.441  1.00 24.85           C
ATOM    709  N   CYS A 101       9.492  -3.524  -0.240  1.00 27.25           N
ATOM    710  CA  CYS A 101      10.814  -3.300  -0.803  1.00 28.66           C
ATOM    711  C   CYS A 101      10.746  -2.308  -1.948  1.00 28.15           C
ATOM    712  O   CYS A 101      10.215  -2.665  -2.986  1.00 29.21           O
ATOM    713  CB  CYS A 101      11.382  -4.623  -1.292  1.00 29.33           C
ATOM    714  SG  CYS A 101      11.839  -5.744   0.042  1.00 31.54           S
ATOM    715  N   GLU A 104      16.044  -2.205  -3.973  1.00 50.78           N
ATOM    716  CA  GLU A 104      16.765  -3.485  -3.915  1.00 52.10           C
ATOM    717  C   GLU A 104      17.994  -3.427  -3.019  1.00 49.20           C
ATOM    718  O   GLU A 104      18.757  -2.464  -3.074  1.00 47.10           O
ATOM    719  CB  GLU A 104      17.217  -3.915  -5.309  1.00 53.48           C
ATOM    720  CG  GLU A 104      16.644  -5.240  -5.788  1.00 54.69           C
ATOM    721  CD  GLU A 104      17.566  -5.942  -6.776  1.00 55.43           C
ATOM    722  OE1 GLU A 104      17.066  -6.512  -7.766  1.00 56.90           O
ATOM    723  OE2 GLU A 104      18.800  -5.928  -6.566  1.00 56.39           O
ATOM    724  N   THR A 105      18.193  -4.457  -2.202  1.00 47.78           N
ATOM    725  CA  THR A 105      19.414  -4.541  -1.420  1.00 44.83           C
ATOM    726  C   THR A 105      20.536  -4.867  -2.415  1.00 44.45           C
ATOM    727  O   THR A 105      20.492  -5.903  -3.085  1.00 38.13           O
ATOM    728  CB  THR A 105      19.327  -5.586  -0.285  1.00 46.43           C
ATOM    729  OG1 THR A 105      18.981  -6.869  -0.818  1.00 48.44           O
ATOM    730  CG2 THR A 105      18.271  -5.180   0.743  1.00 45.55           C
ATOM    731  N   PRO A 106      21.522  -3.959  -2.553  1.00 46.54           N
ATOM    732  CA  PRO A 106      22.673  -4.276  -3.407  1.00 44.70           C
ATOM    733  C   PRO A 106      23.309  -5.585  -2.975  1.00 42.86           C
ATOM    734  O   PRO A 106      23.313  -5.912  -1.787  1.00 39.10           O
ATOM    735  CB  PRO A 106      23.636  -3.119  -3.152  1.00 47.20           C
ATOM    736  CG  PRO A 106      22.790  -2.008  -2.615  1.00 47.94           C
ATOM    737  CD  PRO A 106      21.695  -2.675  -1.848  1.00 46.26           C
ATOM    738  N   GLU A 107      23.830  -6.338  -3.929  1.00 46.80           N
ATOM    739  CA  GLU A 107      24.426  -7.642  -3.619  1.00 47.74           C
ATOM    740  C   GLU A 107      25.567  -7.505  -2.620  1.00 47.23           C
ATOM    741  O   GLU A 107      26.461  -6.663  -2.784  1.00 44.47           O
ATOM    742  CB  GLU A 107      24.959  -8.314  -4.876  1.00 49.81           C
ATOM    743  CG  GLU A 107      24.079  -9.405  -5.465  1.00 51.53           C
ATOM    744  CD  GLU A 107      24.915 -10.421  -6.220  1.00 51.62           C
ATOM    745  OE1 GLU A 107      26.110 -10.112  -6.441  1.00 47.04           O
ATOM    746  OE2 GLU A 107      24.398 -11.511  -6.560  1.00 46.72           O
ATOM    747  N   GLY A 108      25.514  -8.322  -1.572  1.00 47.61           N
ATOM    748  CA  GLY A 108      26.532  -8.297  -0.522  1.00 49.30           C
ATOM    749  C   GLY A 108      26.240  -7.362   0.638  1.00 48.80           C
ATOM    750  O   GLY A 108      26.767  -7.570   1.735  1.00 45.18           O
ATOM    751  N   ALA A 109      25.422  -6.328   0.414  1.00 48.63           N
ATOM    752  CA  ALA A 109      25.029  -5.416   1.498  1.00 46.36           C
ATOM    753  C   ALA A 109      24.297  -6.219   2.569  1.00 47.53           C
ATOM    754  O   ALA A 109      23.890  -7.363   2.333  1.00 45.45           O
ATOM    755  CB  ALA A 109      24.159  -4.279   0.977  1.00 45.66           C
ATOM    756  N   GLU A 110      24.173  -5.649   3.763  1.00 47.12           N
ATOM    757  CA  GLU A 110      23.479  -6.337   4.843  1.00 46.13           C
ATOM    758  C   GLU A 110      22.006  -6.524   4.461  1.00 42.69           C
```

ATOM	759	O	GLU	A	110	21.346	-5.586	3.988	1.00 41.61	O
ATOM	760	CB	GLU	A	110	23.580	-5.561	6.155	1.00 48.35	C
ATOM	761	CG	GLU	A	110	22.918	-6.275	7.327	1.00 50.45	C
ATOM	762	CD	GLU	A	110	22.971	-5.479	8.616	1.00 51.10	C
ATOM	763	OE1	GLU	A	110	23.338	-4.279	8.566	1.00 48.87	O
ATOM	764	OE2	GLU	A	110	22.643	-6.066	9.677	1.00 50.54	O
ATOM	765	N	ALA	A	111	21.511	-7.741	4.653	1.00 40.36	N
ATOM	766	CA	ALA	A	111	20.100	-8.042	4.450	1.00 38.67	C
ATOM	767	C	ALA	A	111	19.376	-7.716	5.754	1.00 37.43	C
ATOM	768	O	ALA	A	111	19.117	-8.595	6.588	1.00 36.29	O
ATOM	769	CB	ALA	A	111	19.920	-9.501	4.064	1.00 39.52	C
ATOM	770	N	LYS	A	112	19.088	-6.434	5.934	1.00 37.18	N
ATOM	771	CA	LYS	A	112	18.470	-5.942	7.165	1.00 38.81	C
ATOM	772	C	LYS	A	112	17.004	-6.377	7.198	1.00 36.86	C
ATOM	773	O	LYS	A	112	16.299	-6.282	6.184	1.00 33.56	O
ATOM	774	CB	LYS	A	112	18.584	-4.418	7.242	1.00 40.35	C
ATOM	775	N	PRO	A	113	16.539	-6.871	8.356	1.00 36.62	N
ATOM	776	CA	PRO	A	113	15.181	-7.391	8.331	1.00 34.71	C
ATOM	777	C	PRO	A	113	14.148	-6.267	8.214	1.00 30.73	C
ATOM	778	O	PRO	A	113	14.349	-5.143	8.713	1.00 32.25	O
ATOM	779	CB	PRO	A	113	15.069	-8.170	9.647	1.00 35.92	C
ATOM	780	CG	PRO	A	113	16.025	-7.500	10.566	1.00 39.10	C
ATOM	781	CD	PRO	A	113	17.128	-6.914	9.709	1.00 38.36	C
ATOM	782	N	TRP	A	114	13.071	-6.554	7.510	1.00 25.57	N
ATOM	783	CA	TRP	A	114	11.986	-5.625	7.430	1.00 22.99	C
ATOM	784	C	TRP	A	114	10.754	-6.303	8.010	1.00 22.31	C
ATOM	785	O	TRP	A	114	10.660	-7.540	8.002	1.00 17.70	O
ATOM	786	CB	TRP	A	114	11.756	-5.172	6.010	1.00 23.01	C
ATOM	787	CG	TRP	A	114	11.538	-6.256	5.001	1.00 23.13	C
ATOM	788	CD1	TRP	A	114	12.460	-6.727	4.094	1.00 23.33	C
ATOM	789	CD2	TRP	A	114	10.322	-6.972	4.738	1.00 22.53	C
ATOM	790	NE1	TRP	A	114	11.890	-7.700	3.301	1.00 22.95	N
ATOM	791	CE2	TRP	A	114	10.582	-7.861	3.668	1.00 22.39	C
ATOM	792	CE3	TRP	A	114	9.025	-6.941	5.292	1.00 21.72	C
ATOM	793	CZ2	TRP	A	114	9.605	-8.711	3.153	1.00 22.37	C
ATOM	794	CZ3	TRP	A	114	8.066	-7.794	4.792	1.00 21.02	C
ATOM	795	CH2	TRP	A	114	8.354	-8.669	3.729	1.00 22.38	C
ATOM	796	N	TYR	A	115	9.845	-5.471	8.536	1.00 21.45	N
ATOM	797	CA	TYR	A	115	8.554	-5.933	9.080	1.00 20.89	C
ATOM	798	C	TYR	A	115	7.422	-5.117	8.485	1.00 19.43	C
ATOM	799	O	TYR	A	115	7.551	-3.924	8.222	1.00 17.88	O
ATOM	800	CB	TYR	A	115	8.528	-5.846	10.600	1.00 20.96	C
ATOM	801	CG	TYR	A	115	9.418	-6.858	11.282	1.00 21.43	C
ATOM	802	CD1	TYR	A	115	10.768	-6.600	11.495	1.00 22.34	C
ATOM	803	CD2	TYR	A	115	8.906	-8.072	11.730	1.00 21.90	C
ATOM	804	CE1	TYR	A	115	11.577	-7.521	12.119	1.00 22.95	C
ATOM	805	CE2	TYR	A	115	9.705	-8.997	12.366	1.00 22.93	C
ATOM	806	CZ	TYR	A	115	11.038	-8.719	12.559	1.00 23.00	C
ATOM	807	OH	TYR	A	115	11.817	-9.642	13.183	1.00 24.24	O
ATOM	808	N	GLU	A	116	6.321	-5.787	8.194	1.00 18.90	N
ATOM	809	CA	GLU	A	116	5.178	-5.126	7.612	1.00 18.83	C
ATOM	810	C	GLU	A	116	3.945	-5.700	8.277	1.00 17.96	C
ATOM	811	O	GLU	A	116	3.437	-6.741	7.858	1.00 16.88	O
ATOM	812	CB	GLU	A	116	5.168	-5.381	6.111	1.00 21.72	C
ATOM	813	CG	GLU	A	116	4.195	-4.542	5.320	1.00 24.35	C
ATOM	814	CD	GLU	A	116	4.710	-3.133	5.068	1.00 26.33	C
ATOM	815	OE1	GLU	A	116	5.828	-2.972	4.515	1.00 26.73	O
ATOM	816	OE2	GLU	A	116	3.977	-2.213	5.438	1.00 24.55	O
ATOM	817	N	PRO	A	117	3.483	-5.046	9.344	1.00 17.29	N
ATOM	818	CA	PRO	A	117	2.186	-5.389	9.918	1.00 17.01	C
ATOM	819	C	PRO	A	117	1.075	-4.820	9.039	1.00 17.04	C
ATOM	820	O	PRO	A	117	1.231	-3.720	8.480	1.00 19.30	O
ATOM	821	CB	PRO	A	117	2.207	-4.699	11.274	1.00 17.44	C
ATOM	822	CG	PRO	A	117	3.130	-3.517	11.080	1.00 17.75	C
ATOM	823	CD	PRO	A	117	4.120	-3.893	10.027	1.00 17.51	C
ATOM	824	N	ILE	A	118	-0.010	-5.572	8.862	1.00 14.28	N

```
ATOM    825  CA  ILE A 118      -1.168  -5.073   8.139  1.00 13.79           C
ATOM    826  C   ILE A 118      -2.366  -5.332   9.021  1.00 13.31           C
ATOM    827  O   ILE A 118      -2.610  -6.477   9.404  1.00 12.80           O
ATOM    828  CB  ILE A 118      -1.400  -5.754   6.765  1.00 13.90           C
ATOM    829  CG1 ILE A 118      -0.168  -5.598   5.870  1.00 14.94           C
ATOM    830  CG2 ILE A 118      -2.593  -5.153   6.066  1.00 14.26           C
ATOM    831  CD1 ILE A 118      -0.322  -6.082   4.443  1.00 14.92           C
ATOM    832  N   TYR A 119      -3.100  -4.260   9.321  1.00 12.28           N
ATOM    833  CA  TYR A 119      -4.321  -4.328  10.094  1.00 11.83           C
ATOM    834  C   TYR A 119      -5.508  -4.003   9.202  1.00 11.97           C
ATOM    835  O   TYR A 119      -5.446  -3.083   8.376  1.00 10.68           O
ATOM    836  CB  TYR A 119      -4.253  -3.344  11.284  1.00 12.03           C
ATOM    837  CG  TYR A 119      -5.569  -3.170  12.005  1.00 11.38           C
ATOM    838  CD1 TYR A 119      -5.937  -4.013  13.039  1.00 11.97           C
ATOM    839  CD2 TYR A 119      -6.465  -2.202  11.603  1.00 12.52           C
ATOM    840  CE1 TYR A 119      -7.176  -3.895  13.665  1.00 11.63           C
ATOM    841  CE2 TYR A 119      -7.703  -2.037  12.232  1.00 12.25           C
ATOM    842  CZ  TYR A 119      -8.046  -2.879  13.255  1.00 12.10           C
ATOM    843  OH  TYR A 119      -9.248  -2.700  13.879  1.00 12.71           O
ATOM    844  N   LEU A 120      -6.571  -4.782   9.351  1.00 11.50           N
ATOM    845  CA  LEU A 120      -7.856  -4.470   8.712  1.00 11.74           C
ATOM    846  C   LEU A 120      -8.915  -4.433   9.767  1.00 11.05           C
ATOM    847  O   LEU A 120      -8.980  -5.316  10.639  1.00 10.87           O
ATOM    848  CB  LEU A 120      -8.244  -5.550   7.682  1.00 12.03           C
ATOM    849  CG  LEU A 120      -7.298  -5.699   6.499  1.00 12.56           C
ATOM    850  CD1 LEU A 120      -7.589  -6.972   5.737  1.00 13.20           C
ATOM    851  CD2 LEU A 120      -7.410  -4.476   5.594  1.00 13.11           C
ATOM    852  N   GLY A 121      -9.795  -3.459   9.644  1.00 10.77           N
ATOM    853  CA  GLY A 121     -10.929  -3.343  10.508  1.00 10.33           C
ATOM    854  C   GLY A 121     -12.060  -2.574   9.865  1.00 10.62           C
ATOM    855  O   GLY A 121     -11.863  -1.611   9.126  1.00 10.18           O
ATOM    856  N   GLY A 122     -13.268  -2.995  10.177  1.00 11.21           N
ATOM    857  CA  GLY A 122     -14.427  -2.285   9.712  1.00 11.75           C
ATOM    858  C   GLY A 122     -15.654  -2.826  10.372  1.00 12.23           C
ATOM    859  O   GLY A 122     -15.607  -3.869  11.050  1.00 11.93           O
ATOM    860  N   VAL A 123     -16.750  -2.082  10.210  1.00 12.19           N
ATOM    861  CA  VAL A 123     -17.979  -2.436  10.831  1.00 13.17           C
ATOM    862  C   VAL A 123     -19.010  -2.691   9.713  1.00 13.41           C
ATOM    863  O   VAL A 123     -19.225  -1.849   8.840  1.00 13.38           O
ATOM    864  CB  VAL A 123     -18.468  -1.359  11.819  1.00 12.95           C
ATOM    865  CG1 VAL A 123     -19.851  -1.679  12.344  1.00 13.61           C
ATOM    866  CG2 VAL A 123     -17.465  -1.184  12.967  1.00 12.90           C
ATOM    867  N   PHE A 124     -19.651  -3.849   9.783  1.00 13.49           N
ATOM    868  CA  PHE A 124     -20.497  -4.317   8.692  1.00 15.52           C
ATOM    869  C   PHE A 124     -21.760  -4.986   9.214  1.00 15.92           C
ATOM    870  O   PHE A 124     -21.743  -5.641  10.270  1.00 15.32           O
ATOM    871  CB  PHE A 124     -19.743  -5.349   7.837  1.00 16.12           C
ATOM    872  CG  PHE A 124     -18.545  -4.800   7.166  1.00 17.24           C
ATOM    873  CD1 PHE A 124     -18.665  -4.099   5.976  1.00 18.61           C
ATOM    874  CD2 PHE A 124     -17.294  -4.912   7.758  1.00 17.13           C
ATOM    875  CE1 PHE A 124     -17.549  -3.539   5.370  1.00 17.67           C
ATOM    876  CE2 PHE A 124     -16.178  -4.358   7.158  1.00 17.35           C
ATOM    877  CZ  PHE A 124     -16.300  -3.683   5.959  1.00 17.57           C
ATOM    878  N   GLN A 125     -22.836  -4.851   8.435  1.00 17.45           N
ATOM    879  CA  GLN A 125     -24.055  -5.612   8.647  1.00 19.06           C
ATOM    880  C   GLN A 125     -23.838  -7.039   8.137  1.00 18.64           C
ATOM    881  O   GLN A 125     -23.527  -7.258   6.973  1.00 17.91           O
ATOM    882  CB  GLN A 125     -25.244  -4.940   7.918  1.00 20.99           C
ATOM    883  CG  GLN A 125     -26.549  -5.734   7.929  1.00 22.41           C
ATOM    884  CD  GLN A 125     -27.122  -5.919   9.317  1.00 24.90           C
ATOM    885  OE1 GLN A 125     -26.945  -5.081  10.191  1.00 26.21           O
ATOM    886  NE2 GLN A 125     -27.813  -7.029   9.529  1.00 27.15           N
ATOM    887  N   LEU A 126     -23.988  -8.001   9.032  1.00 20.39           N
ATOM    888  CA  LEU A 126     -23.831  -9.400   8.715  1.00 18.84           C
ATOM    889  C   LEU A 126     -25.122 -10.157   8.981  1.00 20.20           C
ATOM    890  O   LEU A 126     -25.946  -9.746   9.831  1.00 18.75           O
```

```
ATOM    891  CB  LEU A 126     -22.703 -10.007   9.559  1.00 19.20           C
ATOM    892  CG  LEU A 126     -21.303  -9.386   9.376  1.00 18.83           C
ATOM    893  CD1 LEU A 126     -20.299 -10.063  10.290  1.00 18.07           C
ATOM    894  CD2 LEU A 126     -20.852  -9.438   7.922  1.00 19.42           C
ATOM    895  N   GLU A 127     -25.251 -11.296   8.295  1.00 19.64           N
ATOM    896  CA  GLU A 127     -26.417 -12.160   8.417  1.00 21.55           C
ATOM    897  C   GLU A 127     -26.053 -13.462   9.071  1.00 20.45           C
ATOM    898  O   GLU A 127     -24.908 -13.926   8.988  1.00 17.49           O
ATOM    899  CB  GLU A 127     -27.027 -12.422   7.043  1.00 24.29           C
ATOM    900  CG  GLU A 127     -27.565 -11.170   6.365  1.00 28.04           C
ATOM    901  CD  GLU A 127     -28.636 -10.450   7.159  1.00 33.51           C
ATOM    902  OE1 GLU A 127     -29.554 -11.149   7.663  1.00 38.74           O
ATOM    903  OE2 GLU A 127     -28.567  -9.186   7.272  1.00 39.56           O
ATOM    904  N   LYS A 128     -27.052 -14.074   9.695  1.00 18.24           N
ATOM    905  CA  LYS A 128     -26.864 -15.349  10.338  1.00 17.96           C
ATOM    906  C   LYS A 128     -26.372 -16.365   9.310  1.00 17.22           C
ATOM    907  O   LYS A 128     -26.926 -16.474   8.208  1.00 18.36           O
ATOM    908  CB  LYS A 128     -28.162 -15.867  10.969  1.00 19.38           C
ATOM    909  CG  LYS A 128     -28.003 -17.223  11.638  1.00 21.34           C
ATOM    910  CD  LYS A 128     -29.274 -17.647  12.358  1.00 24.08           C
ATOM    911  CE  LYS A 128     -29.326 -19.159  12.462  1.00 26.54           C
ATOM    912  NZ  LYS A 128     -29.803 -19.558  13.808  1.00 28.76           N
ATOM    913  N   GLY A 129     -25.316 -17.073   9.657  1.00 16.22           N
ATOM    914  CA  GLY A 129     -24.758 -18.082   8.762  1.00 16.31           C
ATOM    915  C   GLY A 129     -23.696 -17.548   7.818  1.00 16.12           C
ATOM    916  O   GLY A 129     -23.043 -18.330   7.100  1.00 15.26           O
ATOM    917  N   ASP A 130     -23.513 -16.234   7.795  1.00 16.28           N
ATOM    918  CA  ASP A 130     -22.405 -15.649   7.046  1.00 17.16           C
ATOM    919  C   ASP A 130     -21.104 -16.323   7.453  1.00 15.84           C
ATOM    920  O   ASP A 130     -20.865 -16.547   8.641  1.00 17.73           O
ATOM    921  CB  ASP A 130     -22.271 -14.156   7.337  1.00 19.08           C
ATOM    922  CG  ASP A 130     -23.139 -13.289   6.473  1.00 20.31           C
ATOM    923  OD1 ASP A 130     -23.930 -13.799   5.687  1.00 20.12           O
ATOM    924  OD2 ASP A 130     -22.989 -12.047   6.585  1.00 22.93           O
ATOM    925  N   ARG A 131     -20.246 -16.622   6.483  1.00 15.37           N
ATOM    926  CA  ARG A 131     -18.918 -17.131   6.732  1.00 15.44           C
ATOM    927  C   ARG A 131     -17.826 -16.087   6.421  1.00 15.12           C
ATOM    928  O   ARG A 131     -17.780 -15.525   5.327  1.00 15.78           O
ATOM    929  CB  ARG A 131     -18.650 -18.407   5.909  1.00 16.60           C
ATOM    930  CG  ARG A 131     -19.375 -19.635   6.440  1.00 18.04           C
ATOM    931  CD  ARG A 131     -19.336 -20.786   5.440  1.00 20.23           C
ATOM    932  NE  ARG A 131     -20.303 -20.628   4.355  1.00 22.62           N
ATOM    933  CZ  ARG A 131     -20.254 -21.278   3.182  1.00 25.78           C
ATOM    934  NH1 ARG A 131     -19.243 -22.079   2.888  1.00 27.66           N
ATOM    935  NH2 ARG A 131     -21.215 -21.105   2.275  1.00 25.47           N
ATOM    936  N   LEU A 132     -16.901 -15.896   7.347  1.00 13.79           N
ATOM    937  CA  LEU A 132     -15.861 -14.874   7.153  1.00 13.56           C
ATOM    938  C   LEU A 132     -14.501 -15.505   7.061  1.00 12.30           C
ATOM    939  O   LEU A 132     -14.110 -16.311   7.925  1.00 12.54           O
ATOM    940  CB  LEU A 132     -15.882 -13.838   8.309  1.00 13.50           C
ATOM    941  CG  LEU A 132     -17.246 -13.257   8.720  1.00 14.07           C
ATOM    942  CD1 LEU A 132     -17.090 -12.427   9.993  1.00 14.21           C
ATOM    943  CD2 LEU A 132     -17.849 -12.408   7.611  1.00 14.45           C
ATOM    944  N   SER A 133     -13.757 -15.086   6.036  1.00 12.32           N
ATOM    945  CA ASER A 133     -12.393 -15.523   5.810  0.50 12.27           C
ATOM    946  CA BSER A 133     -12.383 -15.522   5.843  0.50 12.14           C
ATOM    947  C   SER A 133     -11.412 -14.356   5.953  1.00 12.05           C
ATOM    948  O   SER A 133     -11.746 -13.208   5.618  1.00 12.17           O
ATOM    949  CB ASER A 133     -12.267 -16.123   4.401  0.50 12.69           C
ATOM    950  CB BSER A 133     -12.206 -16.175   4.471  0.50 12.41           C
ATOM    951  OG ASER A 133     -12.608 -15.170   3.398  0.50 12.97           O
ATOM    952  OG BSER A 133     -13.072 -17.273   4.319  0.50 12.32           O
ATOM    953  N   ALA A 134     -10.211 -14.664   6.430  1.00 11.96           N
ATOM    954  CA  ALA A 134      -9.123 -13.702   6.546  1.00 12.09           C
ATOM    955  C   ALA A 134      -7.901 -14.374   5.958  1.00 11.48           C
ATOM    956  O   ALA A 134      -7.390 -15.347   6.513  1.00 10.58           O
```

```
ATOM    957  CB  ALA A 134      -8.906 -13.321   7.987  1.00 12.12           C
ATOM    958  N   GLU A 135      -7.427 -13.829   4.846  1.00 11.95           N
ATOM    959  CA  GLU A 135      -6.487 -14.528   3.972  1.00 13.70           C
ATOM    960  C   GLU A 135      -5.335 -13.648   3.531  1.00 12.99           C
ATOM    961  O   GLU A 135      -5.519 -12.459   3.363  1.00 13.77           O
ATOM    962  CB  GLU A 135      -7.244 -15.052   2.737  1.00 15.72           C
ATOM    963  CG  GLU A 135      -8.156 -16.211   3.094  1.00 18.65           C
ATOM    964  CD  GLU A 135      -8.875 -16.840   1.902  1.00 23.24           C
ATOM    965  OE1 GLU A 135      -9.380 -16.132   1.013  1.00 27.06           O
ATOM    966  OE2 GLU A 135      -8.985 -18.078   1.899  1.00 32.10           O
ATOM    967  N   ILE A 136      -4.152 -14.242   3.364  1.00 12.70           N
ATOM    968  CA  ILE A 136      -3.009 -13.549   2.816  1.00 12.96           C
ATOM    969  C   ILE A 136      -2.522 -14.243   1.548  1.00 13.58           C
ATOM    970  O   ILE A 136      -2.797 -15.423   1.351  1.00 13.67           O
ATOM    971  CB  ILE A 136      -1.851 -13.504   3.826  1.00 13.11           C
ATOM    972  CG1 ILE A 136      -1.467 -14.944   4.266  1.00 13.88           C
ATOM    973  CG2 ILE A 136      -2.253 -12.689   5.055  1.00 13.38           C
ATOM    974  CD1 ILE A 136      -0.191 -15.013   5.002  1.00 15.78           C
ATOM    975  N   ASN A 137      -1.773 -13.527   0.715  1.00 13.00           N
ATOM    976  CA  ASN A 137      -1.185 -14.179  -0.478  1.00 13.38           C
ATOM    977  C   ASN A 137       0.147 -14.814  -0.247  1.00 14.62           C
ATOM    978  O   ASN A 137       0.538 -15.656  -1.043  1.00 17.73           O
ATOM    979  CB  ASN A 137      -1.041 -13.208  -1.645  1.00 13.23           C
ATOM    980  CG  ASN A 137      -0.118 -12.067  -1.329  1.00 12.82           C
ATOM    981  OD1 ASN A 137       0.101 -11.734  -0.181  1.00 11.75           O
ATOM    982  ND2 ASN A 137       0.375 -11.427  -2.354  1.00 13.86           N
ATOM    983  N   ARG A 138       0.883 -14.395   0.778  1.00 14.02           N
ATOM    984  CA  ARG A 138       2.251 -14.846   0.980  1.00 14.84           C
ATOM    985  C   ARG A 138       2.483 -15.403   2.371  1.00 13.31           C
ATOM    986  O   ARG A 138       3.174 -14.794   3.192  1.00 11.90           O
ATOM    987  CB  ARG A 138       3.274 -13.722   0.703  1.00 16.89           C
ATOM    988  CG  ARG A 138       3.262 -13.182  -0.725  1.00 18.90           C
ATOM    989  CD  ARG A 138       3.553 -14.218  -1.805  1.00 20.82           C
ATOM    990  NE  ARG A 138       4.824 -14.903  -1.645  1.00 22.63           N
ATOM    991  CZ  ARG A 138       5.941 -14.615  -2.321  1.00 24.97           C
ATOM    992  NH1 ARG A 138       5.958 -13.637  -3.232  1.00 26.66           N
ATOM    993  NH2 ARG A 138       7.052 -15.296  -2.091  1.00 24.35           N
ATOM    994  N   PRO A 139       1.925 -16.596   2.653  1.00 12.86           N
ATOM    995  CA  PRO A 139       2.206 -17.212   3.931  1.00 12.77           C
ATOM    996  C   PRO A 139       3.676 -17.543   4.164  1.00 14.38           C
ATOM    997  O   PRO A 139       4.083 -17.685   5.309  1.00 14.29           O
ATOM    998  CB  PRO A 139       1.361 -18.500   3.907  1.00 13.24           C
ATOM    999  CG  PRO A 139       1.069 -18.753   2.499  1.00 12.77           C
ATOM   1000  CD  PRO A 139       0.980 -17.398   1.856  1.00 13.54           C
ATOM   1001  N   ASP A 140       4.470 -17.615   3.105  1.00 15.19           N
ATOM   1002  CA  ASP A 140       5.920 -17.766   3.255  1.00 17.05           C
ATOM   1003  C   ASP A 140       6.636 -16.566   3.897  1.00 17.46           C
ATOM   1004  O   ASP A 140       7.756 -16.719   4.344  1.00 16.24           O
ATOM   1005  CB  ASP A 140       6.614 -18.173   1.929  1.00 17.99           C
ATOM   1006  CG  ASP A 140       6.333 -17.231   0.766  1.00 18.69           C
ATOM   1007  OD1 ASP A 140       5.446 -16.367   0.847  1.00 18.59           O
ATOM   1008  OD2 ASP A 140       6.997 -17.366  -0.296  1.00 19.13           O
ATOM   1009  N   TYR A 141       5.985 -15.402   3.931  1.00 16.96           N
ATOM   1010  CA  TYR A 141       6.503 -14.209   4.585  1.00 16.86           C
ATOM   1011  C   TYR A 141       5.824 -13.904   5.921  1.00 17.00           C
ATOM   1012  O   TYR A 141       6.185 -12.928   6.602  1.00 16.09           O
ATOM   1013  CB  TYR A 141       6.303 -13.017   3.667  1.00 18.72           C
ATOM   1014  CG  TYR A 141       7.358 -12.885   2.625  1.00 21.11           C
ATOM   1015  CD1 TYR A 141       8.663 -12.550   2.965  1.00 22.90           C
ATOM   1016  CD2 TYR A 141       7.052 -13.052   1.283  1.00 22.26           C
ATOM   1017  CE1 TYR A 141       9.642 -12.411   1.982  1.00 25.37           C
ATOM   1018  CE2 TYR A 141       8.019 -12.903   0.310  1.00 23.52           C
ATOM   1019  CZ  TYR A 141       9.306 -12.593   0.661  1.00 23.66           C
ATOM   1020  OH  TYR A 141      10.230 -12.441  -0.320  1.00 25.09           O
ATOM   1021  N   LEU A 142       4.843 -14.710   6.311  1.00 17.29           N
ATOM   1022  CA  LEU A 142       4.222 -14.519   7.631  1.00 19.02           C
```

```
ATOM   1023  C   LEU A 142       5.207 -14.754   8.742  1.00 20.18           C
ATOM   1024  O   LEU A 142       5.971 -15.728   8.713  1.00 18.15           O
ATOM   1025  CB  LEU A 142       3.061 -15.484   7.871  1.00 21.29           C
ATOM   1026  CG  LEU A 142       1.627 -15.039   7.790  1.00 22.17           C
ATOM   1027  CD1 LEU A 142       0.725 -16.030   8.557  1.00 22.25           C
ATOM   1028  CD2 LEU A 142       1.380 -13.629   8.268  1.00 22.19           C
ATOM   1029  N   ASP A 143       5.163 -13.900   9.756  1.00 20.23           N
ATOM   1030  CA  ASP A 143       6.044 -14.049  10.900  1.00 24.25           C
ATOM   1031  C   ASP A 143       5.308 -14.763  12.044  1.00 28.99           C
ATOM   1032  O   ASP A 143       4.271 -14.268  12.529  1.00 27.10           O
ATOM   1033  CB  ASP A 143       6.542 -12.686  11.332  1.00 25.98           C
ATOM   1034  CG  ASP A 143       7.453 -12.743  12.518  1.00 29.06           C
ATOM   1035  OD1 ASP A 143       7.988 -13.822  12.791  1.00 33.63           O
ATOM   1036  OD2 ASP A 143       7.622 -11.693  13.173  1.00 29.54           O
ATOM   1037  N   PHE A 144       5.849 -15.919  12.447  1.00 33.48           N
ATOM   1038  CA  PHE A 144       5.362 -16.683  13.624  1.00 36.93           C
ATOM   1039  C   PHE A 144       6.335 -16.687  14.813  1.00 37.23           C
ATOM   1040  O   PHE A 144       6.171 -17.496  15.730  1.00 39.69           O
ATOM   1041  CB  PHE A 144       5.098 -18.134  13.232  1.00 39.83           C
ATOM   1042  CG  PHE A 144       3.946 -18.317  12.286  1.00 41.02           C
ATOM   1043  CD1 PHE A 144       2.851 -17.443  12.298  1.00 42.89           C
ATOM   1044  CD2 PHE A 144       3.940 -19.376  11.394  1.00 41.59           C
ATOM   1045  CE1 PHE A 144       1.803 -17.625  11.420  1.00 39.12           C
ATOM   1046  CE2 PHE A 144       2.878 -19.568  10.519  1.00 39.36           C
ATOM   1047  CZ  PHE A 144       1.818 -18.692  10.535  1.00 40.46           C
ATOM   1048  N   ALA A 145       7.340 -15.806  14.793  1.00 35.66           N
ATOM   1049  CA  ALA A 145       8.362 -15.734  15.855  1.00 37.47           C
ATOM   1050  C   ALA A 145       7.803 -15.551  17.281  1.00 38.39           C
ATOM   1051  O   ALA A 145       8.363 -16.073  18.249  1.00 35.88           O
ATOM   1052  CB  ALA A 145       9.359 -14.633  15.538  1.00 38.45           C
ATOM   1053  N   GLU A 146       6.702 -14.819  17.419  1.00 38.53           N
ATOM   1054  CA  GLU A 146       6.047 -14.716  18.722  1.00 38.68           C
ATOM   1055  C   GLU A 146       4.540 -14.841  18.592  1.00 32.51           C
ATOM   1056  O   GLU A 146       3.973 -14.575  17.541  1.00 29.78           O
ATOM   1057  CB  GLU A 146       6.403 -13.396  19.403  1.00 42.48           C
ATOM   1058  CG  GLU A 146       7.875 -13.272  19.768  1.00 45.43           C
ATOM   1059  CD  GLU A 146       8.132 -12.389  20.975  1.00 45.21           C
ATOM   1060  OE1 GLU A 146       7.275 -11.558  21.326  1.00 44.08           O
ATOM   1061  OE2 GLU A 146       9.217 -12.526  21.573  1.00 52.38           O
ATOM   1062  N   SER A 147       3.888 -15.235  19.672  1.00 28.28           N
ATOM   1063  CA  SER A 147       2.442 -15.233  19.665  1.00 25.49           C
ATOM   1064  C   SER A 147       1.927 -13.771  19.767  1.00 19.51           C
ATOM   1065  O   SER A 147       2.676 -12.817  20.046  1.00 19.32           O
ATOM   1066  CB  SER A 147       1.870 -16.187  20.729  1.00 26.51           C
ATOM   1067  OG  SER A 147       2.002 -15.701  22.062  1.00 30.98           O
ATOM   1068  N   GLY A 148       0.663 -13.594  19.452  1.00 16.98           N
ATOM   1069  CA  GLY A 148       0.025 -12.292  19.536  1.00 15.03           C
ATOM   1070  C   GLY A 148       0.118 -11.408  18.310  1.00 14.61           C
ATOM   1071  O   GLY A 148      -0.514 -10.378  18.315  1.00 14.06           O
ATOM   1072  N   GLN A 149       0.850 -11.814  17.259  1.00 13.75           N
ATOM   1073  CA  GLN A 149       1.083 -10.978  16.064  1.00 14.40           C
ATOM   1074  C   GLN A 149       0.046 -11.158  14.943  1.00 12.46           C
ATOM   1075  O   GLN A 149      -0.102 -10.269  14.082  1.00 12.12           O
ATOM   1076  CB  GLN A 149       2.492 -11.296  15.481  1.00 16.80           C
ATOM   1077  CG  GLN A 149       3.651 -11.098  16.463  1.00 18.79           C
ATOM   1078  CD  GLN A 149       5.020 -11.584  15.931  1.00 22.78           C
ATOM   1079  OE1 GLN A 149       5.138 -12.160  14.838  1.00 27.40           O
ATOM   1080  NE2 GLN A 149       6.045 -11.362  16.712  1.00 23.38           N
ATOM   1081  N   VAL A 150      -0.649 -12.294  14.946  1.00 10.49           N
ATOM   1082  CA  VAL A 150      -1.520 -12.676  13.832  1.00  9.83           C
ATOM   1083  C   VAL A 150      -2.824 -13.219  14.371  1.00  9.61           C
ATOM   1084  O   VAL A 150      -2.834 -14.257  15.069  1.00  9.61           O
ATOM   1085  CB  VAL A 150      -0.909 -13.757  12.921  1.00  9.66           C
ATOM   1086  CG1 VAL A 150      -1.811 -13.994  11.737  1.00  9.01           C
ATOM   1087  CG2 VAL A 150       0.506 -13.373  12.493  1.00  9.66           C
ATOM   1088  N   TYR A 151      -3.897 -12.481  14.094  1.00  9.25           N
```

```
ATOM   1089  CA  TYR A 151      -5.210 -12.736  14.689  1.00  9.09           C
ATOM   1090  C   TYR A 151      -6.353 -12.177  13.853  1.00  9.22           C
ATOM   1091  O   TYR A 151      -6.158 -11.355  12.963  1.00  8.94           O
ATOM   1092  CB  TYR A 151      -5.269 -12.211  16.136  1.00  9.17           C
ATOM   1093  CG  TYR A 151      -4.851 -10.765  16.335  1.00  9.12           C
ATOM   1094  CD1 TYR A 151      -5.756  -9.722  16.138  1.00  9.24           C
ATOM   1095  CD2 TYR A 151      -3.541 -10.442  16.702  1.00  9.02           C
ATOM   1096  CE1 TYR A 151      -5.370  -8.383  16.336  1.00  9.42           C
ATOM   1097  CE2 TYR A 151      -3.160  -9.121  16.886  1.00  9.49           C
ATOM   1098  CZ  TYR A 151      -4.076  -8.096  16.703  1.00  9.39           C
ATOM   1099  OH  TYR A 151      -3.685  -6.772  16.882  1.00 10.43           O
ATOM   1100  N   PHE A 152      -7.548 -12.664  14.158  1.00  9.33           N
ATOM   1101  CA  PHE A 152      -8.770 -12.444  13.377  1.00  9.66           C
ATOM   1102  C   PHE A 152      -9.921 -12.515  14.382  1.00  9.35           C
ATOM   1103  O   PHE A 152     -10.076 -13.522  15.101  1.00  9.56           O
ATOM   1104  CB  PHE A 152      -8.868 -13.575  12.322  1.00 10.35           C
ATOM   1105  CG  PHE A 152     -10.119 -13.565  11.459  1.00 10.57           C
ATOM   1106  CD1 PHE A 152     -10.821 -12.403  11.160  1.00 10.93           C
ATOM   1107  CD2 PHE A 152     -10.517 -14.754  10.848  1.00 11.21           C
ATOM   1108  CE1 PHE A 152     -11.940 -12.447  10.313  1.00 11.37           C
ATOM   1109  CE2 PHE A 152     -11.634 -14.797  10.011  1.00 11.11           C
ATOM   1110  CZ  PHE A 152     -12.316 -13.654   9.714  1.00 10.97           C
ATOM   1111  N   GLY A 153     -10.706 -11.446  14.454  1.00  9.19           N
ATOM   1112  CA  GLY A 153     -11.767 -11.333  15.415  1.00  9.27           C
ATOM   1113  C   GLY A 153     -13.041 -10.687  14.960  1.00  9.39           C
ATOM   1114  O   GLY A 153     -13.082  -9.979  13.992  1.00  9.66           O
ATOM   1115  N   ILE A 154     -14.113 -10.913  15.712  1.00 10.27           N
ATOM   1116  CA  ILE A 154     -15.336 -10.171  15.523  1.00 10.43           C
ATOM   1117  C   ILE A 154     -16.001  -9.856  16.858  1.00 10.71           C
ATOM   1118  O   ILE A 154     -15.843 -10.588  17.840  1.00 10.36           O
ATOM   1119  CB  ILE A 154     -16.366 -10.880  14.608  1.00 11.10           C
ATOM   1120  CG1 ILE A 154     -16.923 -12.138  15.264  1.00 11.57           C
ATOM   1121  CG2 ILE A 154     -15.742 -11.238  13.265  1.00 11.70           C
ATOM   1122  CD1 ILE A 154     -17.976 -12.864  14.434  1.00 11.95           C
ATOM   1123  N   ILE A 155     -16.687  -8.720  16.877  1.00 11.34           N
ATOM   1124  CA  ILE A 155     -17.436  -8.272  18.037  1.00 11.86           C
ATOM   1125  C   ILE A 155     -18.758  -7.718  17.566  1.00 12.47           C
ATOM   1126  O   ILE A 155     -18.805  -6.773  16.800  1.00 13.40           O
ATOM   1127  CB  ILE A 155     -16.668  -7.189  18.845  1.00 12.42           C
ATOM   1128  CG1 ILE A 155     -15.314  -7.729  19.303  1.00 12.56           C
ATOM   1129  CG2 ILE A 155     -17.531  -6.743  20.025  1.00 12.59           C
ATOM   1130  CD1 ILE A 155     -14.369  -6.659  19.863  1.00 12.80           C
ATOM   1131  N   ALA A 156     -19.849  -8.320  18.025  1.00 13.94           N
ATOM   1132  CA  ALA A 156     -21.166  -7.861  17.670  1.00 15.02           C
ATOM   1133  C   ALA A 156     -21.455  -6.580  18.413  1.00 16.48           C
ATOM   1134  O   ALA A 156     -21.177  -6.476  19.600  1.00 16.99           O
ATOM   1135  CB  ALA A 156     -22.230  -8.902  18.015  1.00 15.69           C
ATOM   1136  N   LEU A 157     -22.002  -5.612  17.695  1.00 17.60           N
ATOM   1137  CA  LEU A 157     -22.553  -4.403  18.289  1.00 20.33           C
ATOM   1138  C   LEU A 157     -23.959  -4.701  18.842  1.00 23.46           C
ATOM   1139  O   LEU A 157     -24.688  -5.579  18.351  1.00 23.22           O
ATOM   1140  CB  LEU A 157     -22.640  -3.290  17.251  1.00 21.04           C
ATOM   1141  CG  LEU A 157     -21.340  -2.548  16.955  1.00 21.32           C
ATOM   1142  CD1 LEU A 157     -20.452  -3.385  16.039  1.00 21.20           C
ATOM   1143  CD2 LEU A 157     -21.619  -1.187  16.347  1.00 21.99           C
ATOM   1144  OXT LEU A 157     -24.373  -4.073  19.809  1.00 24.71           O
TER    1145       LEU A 157
ATOM   1146  N   THR B   7     -27.989   4.187  37.069  1.00 43.99           N
ATOM   1147  CA  THR B   7     -27.058   3.468  37.981  1.00 44.06           C
ATOM   1148  C   THR B   7     -25.672   3.401  37.315  1.00 43.42           C
ATOM   1149  O   THR B   7     -25.537   2.844  36.218  1.00 41.13           O
ATOM   1150  CB  THR B   7     -27.559   2.044  38.302  1.00 42.78           C
ATOM   1151  N   PRO B   8     -24.644   4.003  37.948  1.00 38.59           N
ATOM   1152  CA  PRO B   8     -23.310   3.878  37.382  1.00 35.48           C
ATOM   1153  C   PRO B   8     -22.911   2.419  37.178  1.00 32.96           C
ATOM   1154  O   PRO B   8     -23.319   1.542  37.947  1.00 32.49           O
```

```
ATOM   1155  CB  PRO B   8     -22.424   4.545  38.430  1.00 35.94           C
ATOM   1156  CG  PRO B   8     -23.302   5.600  39.010  1.00 37.13           C
ATOM   1157  CD  PRO B   8     -24.666   4.965  39.064  1.00 39.60           C
ATOM   1158  N   SER B   9     -22.135   2.174  36.130  1.00 29.09           N
ATOM   1159  CA  SER B   9     -21.732   0.826  35.795  1.00 27.17           C
ATOM   1160  C   SER B   9     -20.816   0.272  36.877  1.00 26.33           C
ATOM   1161  O   SER B   9     -19.938   0.995  37.386  1.00 24.65           O
ATOM   1162  CB  SER B   9     -21.016   0.817  34.446  1.00 27.84           C
ATOM   1163  OG  SER B   9     -20.433  -0.443  34.195  1.00 26.29           O
ATOM   1164  N   ASP B  10     -21.015  -1.001  37.213  1.00 23.05           N
ATOM   1165  CA  ASP B  10     -20.077  -1.738  38.076  1.00 23.22           C
ATOM   1166  C   ASP B  10     -19.045  -2.597  37.294  1.00 20.50           C
ATOM   1167  O   ASP B  10     -18.388  -3.459  37.862  1.00 20.03           O
ATOM   1168  CB  ASP B  10     -20.847  -2.635  39.023  1.00 25.68           C
ATOM   1169  CG  ASP B  10     -21.619  -3.704  38.302  1.00 28.54           C
ATOM   1170  OD1 ASP B  10     -21.929  -3.518  37.106  1.00 29.94           O
ATOM   1171  OD2 ASP B  10     -21.922  -4.730  38.938  1.00 33.99           O
ATOM   1172  N   LYS B  11     -18.923  -2.388  35.995  1.00 20.11           N
ATOM   1173  CA  LYS B  11     -17.978  -3.189  35.181  1.00 19.01           C
ATOM   1174  C   LYS B  11     -16.520  -2.848  35.456  1.00 16.81           C
ATOM   1175  O   LYS B  11     -16.137  -1.666  35.478  1.00 16.85           O
ATOM   1176  CB  LYS B  11     -18.232  -3.014  33.698  1.00 19.85           C
ATOM   1177  CG  LYS B  11     -19.455  -3.770  33.220  1.00 22.22           C
ATOM   1178  CD  LYS B  11     -20.002  -3.084  31.999  1.00 22.66           C
ATOM   1179  CE  LYS B  11     -21.183  -3.862  31.434  1.00 24.19           C
ATOM   1180  NZ  LYS B  11     -21.619  -3.190  30.218  1.00 22.70           N
ATOM   1181  N   PRO B  12     -15.687  -3.882  35.661  1.00 15.61           N
ATOM   1182  CA  PRO B  12     -14.257  -3.569  35.781  1.00 15.17           C
ATOM   1183  C   PRO B  12     -13.705  -2.857  34.513  1.00 15.88           C
ATOM   1184  O   PRO B  12     -13.874  -3.356  33.403  1.00 14.46           O
ATOM   1185  CB  PRO B  12     -13.627  -4.932  35.984  1.00 14.59           C
ATOM   1186  CG  PRO B  12     -14.708  -5.774  36.588  1.00 14.94           C
ATOM   1187  CD  PRO B  12     -15.965  -5.305  35.912  1.00 15.30           C
ATOM   1188  N   VAL B  13     -13.085  -1.692  34.692  1.00 15.52           N
ATOM   1189  CA  VAL B  13     -12.482  -0.937  33.591  1.00 14.72           C
ATOM   1190  C   VAL B  13     -11.201  -0.231  34.045  1.00 13.67           C
ATOM   1191  O   VAL B  13     -10.986   0.018  35.232  1.00 13.61           O
ATOM   1192  CB  VAL B  13     -13.413   0.129  32.951  1.00 16.49           C
ATOM   1193  CG1 VAL B  13     -14.662  -0.510  32.361  1.00 16.14           C
ATOM   1194  CG2 VAL B  13     -13.778   1.242  33.948  1.00 16.85           C
ATOM   1195  N   ALA B  14     -10.326   0.015  33.085  1.00 12.47           N
ATOM   1196  CA  ALA B  14      -9.123   0.824  33.287  1.00 11.57           C
ATOM   1197  C   ALA B  14      -8.747   1.468  31.966  1.00 11.09           C
ATOM   1198  O   ALA B  14      -8.988   0.904  30.871  1.00 10.08           O
ATOM   1199  CB  ALA B  14      -7.988  -0.001  33.806  1.00 11.60           C
ATOM   1200  N   HIS B  15      -8.199   2.663  32.087  1.00 10.18           N
ATOM   1201  CA  HIS B  15      -7.584   3.390  30.995  1.00 10.80           C
ATOM   1202  C   HIS B  15      -6.476   4.227  31.610  1.00 11.00           C
ATOM   1203  O   HIS B  15      -6.747   5.268  32.291  1.00  9.70           O
ATOM   1204  CB  HIS B  15      -8.572   4.314  30.278  1.00 10.59           C
ATOM   1205  CG  HIS B  15      -7.969   5.031  29.107  1.00 10.33           C
ATOM   1206  ND1 HIS B  15      -7.868   4.458  27.862  1.00 10.91           N
ATOM   1207  CD2 HIS B  15      -7.370   6.242  29.007  1.00 10.29           C
ATOM   1208  CE1 HIS B  15      -7.287   5.301  27.028  1.00 10.32           C
ATOM   1209  NE2 HIS B  15      -6.965   6.389  27.705  1.00 10.31           N
ATOM   1210  N   VAL B  16      -5.254   3.742  31.431  1.00 11.04           N
ATOM   1211  CA  VAL B  16      -4.099   4.387  32.030  1.00 12.19           C
ATOM   1212  C   VAL B  16      -3.207   4.970  30.948  1.00 12.05           C
ATOM   1213  O   VAL B  16      -3.225   4.503  29.810  1.00 10.98           O
ATOM   1214  CB  VAL B  16      -3.315   3.433  32.951  1.00 12.23           C
ATOM   1215  CG1 VAL B  16      -4.216   3.059  34.130  1.00 12.81           C
ATOM   1216  CG2 VAL B  16      -2.823   2.186  32.220  1.00 12.38           C
ATOM   1217  N   VAL B  17      -2.457   6.002  31.320  1.00 11.89           N
ATOM   1218  CA  VAL B  17      -1.741   6.827  30.355  1.00 12.24           C
ATOM   1219  C   VAL B  17      -0.274   6.911  30.756  1.00 12.61           C
ATOM   1220  O   VAL B  17       0.100   6.768  31.944  1.00 12.29           O
```

```
ATOM   1221  CB  VAL B  17      -2.373   8.243  30.174  1.00 11.99           C
ATOM   1222  CG1 VAL B  17      -3.788   8.133  29.585  1.00 11.92           C
ATOM   1223  CG2 VAL B  17      -2.397   9.000  31.517  1.00 11.97           C
ATOM   1224  N   ALA B  18       0.565   7.092  29.751  1.00 13.29           N
ATOM   1225  CA  ALA B  18       1.994   7.024  29.954  1.00 13.74           C
ATOM   1226  C   ALA B  18       2.503   8.357  30.525  1.00 14.75           C
ATOM   1227  O   ALA B  18       2.026   9.407  30.200  1.00 14.82           O
ATOM   1228  CB  ALA B  18       2.697   6.681  28.653  1.00 14.26           C
ATOM   1229  N   ASN B  19       3.478   8.265  31.424  1.00 15.57           N
ATOM   1230  CA  ASN B  19       4.122   9.405  32.011  1.00 16.05           C
ATOM   1231  C   ASN B  19       5.181   9.970  31.057  1.00 17.10           C
ATOM   1232  O   ASN B  19       6.201   9.323  30.814  1.00 17.73           O
ATOM   1233  CB  ASN B  19       4.784   8.969  33.318  1.00 16.90           C
ATOM   1234  CG  ASN B  19       5.441  10.123  34.051  1.00 16.46           C
ATOM   1235  OD1 ASN B  19       5.500  11.237  33.552  1.00 15.68           O
ATOM   1236  ND2 ASN B  19       5.888   9.855  35.265  1.00 17.82           N
ATOM   1237  N   PRO B  20       4.947  11.172  30.529  1.00 18.05           N
ATOM   1238  CA  PRO B  20       5.884  11.738  29.575  1.00 20.42           C
ATOM   1239  C   PRO B  20       7.281  12.034  30.130  1.00 24.46           C
ATOM   1240  O   PRO B  20       8.229  12.055  29.350  1.00 29.24           O
ATOM   1241  CB  PRO B  20       5.209  13.008  29.095  1.00 19.85           C
ATOM   1242  CG  PRO B  20       4.054  13.234  29.967  1.00 19.76           C
ATOM   1243  CD  PRO B  20       3.817  12.063  30.831  1.00 18.56           C
ATOM   1244  N   GLN B  21       7.416  12.243  31.434  1.00 24.03           N
ATOM   1245  CA  GLN B  21       8.718  12.576  31.994  1.00 28.59           C
ATOM   1246  C   GLN B  21       9.340  11.418  32.766  1.00 27.45           C
ATOM   1247  O   GLN B  21      10.244  11.629  33.526  1.00 32.38           O
ATOM   1248  CB  GLN B  21       8.632  13.868  32.838  1.00 29.49           C
ATOM   1249  CG  GLN B  21       8.145  15.086  32.040  1.00 29.64           C
ATOM   1250  CD  GLN B  21       9.097  15.554  30.928  1.00 31.41           C
ATOM   1251  OE1 GLN B  21      10.304  15.332  30.981  1.00 35.40           O
ATOM   1252  NE2 GLN B  21       8.550  16.227  29.921  1.00 27.09           N
ATOM   1253  N   ALA B  22       8.898  10.187  32.521  1.00 28.28           N
ATOM   1254  CA  ALA B  22       9.548   9.014  33.095  1.00 29.14           C
ATOM   1255  C   ALA B  22      10.666   8.533  32.182  1.00 33.01           C
ATOM   1256  O   ALA B  22      10.416   7.874  31.186  1.00 36.49           O
ATOM   1257  CB  ALA B  22       8.555   7.902  33.323  1.00 28.85           C
ATOM   1258  N   GLU B  23      11.904   8.828  32.546  1.00 35.01           N
ATOM   1259  CA  GLU B  23      13.047   8.599  31.663  1.00 36.25           C
ATOM   1260  C   GLU B  23      13.251   7.125  31.338  1.00 33.16           C
ATOM   1261  O   GLU B  23      13.220   6.285  32.226  1.00 35.22           O
ATOM   1262  CB  GLU B  23      14.315   9.160  32.317  1.00 36.09           C
ATOM   1263  N   GLY B  24      13.465   6.810  30.066  1.00 32.61           N
ATOM   1264  CA  GLY B  24      13.793   5.431  29.649  1.00 31.34           C
ATOM   1265  C   GLY B  24      12.773   4.362  30.054  1.00 30.49           C
ATOM   1266  O   GLY B  24      13.114   3.205  30.245  1.00 27.15           O
ATOM   1267  N   GLN B  25      11.510   4.758  30.154  1.00 28.77           N
ATOM   1268  CA  GLN B  25      10.461   3.907  30.708  1.00 29.37           C
ATOM   1269  C   GLN B  25       9.150   4.116  29.955  1.00 24.64           C
ATOM   1270  O   GLN B  25       8.886   5.219  29.484  1.00 23.22           O
ATOM   1271  CB  GLN B  25      10.199   4.377  32.130  1.00 33.69           C
ATOM   1272  CG  GLN B  25      10.162   3.331  33.206  1.00 37.58           C
ATOM   1273  CD  GLN B  25      10.173   3.989  34.575  1.00 39.13           C
ATOM   1274  OE1 GLN B  25      10.760   5.063  34.763  1.00 44.26           O
ATOM   1275  NE2 GLN B  25       9.525   3.368  35.527  1.00 41.62           N
ATOM   1276  N   LEU B  26       8.337   3.062  29.885  1.00 20.96           N
ATOM   1277  CA  LEU B  26       6.913   3.183  29.583  1.00 19.38           C
ATOM   1278  C   LEU B  26       6.131   2.918  30.892  1.00 18.00           C
ATOM   1279  O   LEU B  26       5.782   1.796  31.256  1.00 18.35           O
ATOM   1280  CB  LEU B  26       6.509   2.265  28.411  1.00 18.34           C
ATOM   1281  CG  LEU B  26       5.019   2.235  28.053  1.00 18.58           C
ATOM   1282  CD1 LEU B  26       4.446   3.631  27.856  1.00 18.63           C
ATOM   1283  CD2 LEU B  26       4.801   1.403  26.819  1.00 19.36           C
ATOM   1284  N   GLN B  27       5.884   3.999  31.617  1.00 19.02           N
ATOM   1285  CA  GLN B  27       5.283   3.917  32.945  1.00 18.93           C
ATOM   1286  C   GLN B  27       3.838   4.388  32.903  1.00 16.08           C
```

```
ATOM   1287  O   GLN B  27       3.569   5.511  32.500  1.00 14.39           O
ATOM   1288  CB  GLN B  27       6.069   4.796  33.934  1.00 20.15           C
ATOM   1289  CG  GLN B  27       5.479   4.865  35.333  1.00 23.27           C
ATOM   1290  CD  GLN B  27       6.290   5.807  36.229  1.00 26.05           C
ATOM   1291  OE1 GLN B  27       6.100   7.011  36.214  1.00 27.38           O
ATOM   1292  NE2 GLN B  27       7.200   5.252  36.985  1.00 27.79           N
ATOM   1293  N   TRP B  28       2.935   3.530  33.362  1.00 14.99           N
ATOM   1294  CA  TRP B  28       1.495   3.790  33.317  1.00 13.74           C
ATOM   1295  C   TRP B  28       1.019   4.533  34.560  1.00 13.82           C
ATOM   1296  O   TRP B  28       1.459   4.226  35.648  1.00 14.33           O
ATOM   1297  CB  TRP B  28       0.715   2.469  33.202  1.00 13.26           C
ATOM   1298  CG  TRP B  28       1.100   1.718  31.973  1.00 13.25           C
ATOM   1299  CD1 TRP B  28       1.736   0.499  31.905  1.00 13.83           C
ATOM   1300  CD2 TRP B  28       0.963   2.170  30.628  1.00 13.52           C
ATOM   1301  NE1 TRP B  28       1.956   0.154  30.594  1.00 13.76           N
ATOM   1302  CE2 TRP B  28       1.492   1.162  29.789  1.00 13.62           C
ATOM   1303  CE3 TRP B  28       0.410   3.310  30.048  1.00 13.74           C
ATOM   1304  CZ2 TRP B  28       1.502   1.273  28.403  1.00 13.51           C
ATOM   1305  CZ3 TRP B  28       0.415   3.416  28.676  1.00 13.97           C
ATOM   1306  CH2 TRP B  28       0.960   2.396  27.860  1.00 13.76           C
ATOM   1307  N   LEU B  29       0.086   5.463  34.363  1.00 13.85           N
ATOM   1308  CA  LEU B  29      -0.513   6.255  35.418  1.00 14.53           C
ATOM   1309  C   LEU B  29      -2.019   6.242  35.351  1.00 14.05           C
ATOM   1310  O   LEU B  29      -2.593   6.401  34.269  1.00 14.00           O
ATOM   1311  CB  LEU B  29      -0.072   7.704  35.268  1.00 14.50           C
ATOM   1312  CG  LEU B  29       1.429   7.975  35.205  1.00 16.05           C
ATOM   1313  CD1 LEU B  29       1.625   9.437  34.910  1.00 17.42           C
ATOM   1314  CD2 LEU B  29       2.180   7.605  36.480  1.00 16.76           C
ATOM   1315  N   ASN B  30      -2.666   6.178  36.507  1.00 13.84           N
ATOM   1316  CA  ASN B  30      -4.086   6.471  36.599  1.00 15.32           C
ATOM   1317  C   ASN B  30      -4.453   7.833  37.220  1.00 15.57           C
ATOM   1318  O   ASN B  30      -5.585   8.279  37.068  1.00 14.18           O
ATOM   1319  CB  ASN B  30      -4.838   5.362  37.338  1.00 16.61           C
ATOM   1320  CG  ASN B  30      -4.529   5.323  38.810  1.00 18.46           C
ATOM   1321  OD1 ASN B  30      -3.402   5.083  39.208  1.00 18.96           O
ATOM   1322  ND2 ASN B  30      -5.556   5.543  39.641  1.00 20.34           N
ATOM   1323  N   ARG B  31      -3.524   8.449  37.948  1.00 15.25           N
ATOM   1324  CA  ARG B  31      -3.783   9.718  38.615  1.00 16.88           C
ATOM   1325  C   ARG B  31      -3.577  10.917  37.670  1.00 16.17           C
ATOM   1326  O   ARG B  31      -2.708  11.781  37.905  1.00 15.18           O
ATOM   1327  CB  ARG B  31      -2.885   9.837  39.851  1.00 19.35           C
ATOM   1328  CG  ARG B  31      -3.250   8.803  40.913  1.00 21.83           C
ATOM   1329  CD  ARG B  31      -2.140   8.445  41.870  1.00 24.57           C
ATOM   1330  NE  ARG B  31      -1.436   9.607  42.435  1.00 29.32           N
ATOM   1331  CZ  ARG B  31      -1.558  10.095  43.679  1.00 32.36           C
ATOM   1332  NH1 ARG B  31      -2.402   9.565  44.571  1.00 36.30           N
ATOM   1333  NH2 ARG B  31      -0.803  11.126  44.039  1.00 31.29           N
ATOM   1334  N   ARG B  32      -4.419  10.966  36.639  1.00 15.19           N
ATOM   1335  CA  ARG B  32      -4.397  11.970  35.583  1.00 15.40           C
ATOM   1336  C   ARG B  32      -5.812  12.170  35.073  1.00 15.91           C
ATOM   1337  O   ARG B  32      -6.691  11.277  35.188  1.00 14.42           O
ATOM   1338  CB  ARG B  32      -3.523  11.512  34.400  1.00 15.82           C
ATOM   1339  CG  ARG B  32      -2.036  11.395  34.684  1.00 18.15           C
ATOM   1340  CD  ARG B  32      -1.407  12.758  34.972  1.00 19.98           C
ATOM   1341  NE  ARG B  32       0.025  12.691  35.248  1.00 22.15           N
ATOM   1342  CZ  ARG B  32       0.583  12.421  36.419  1.00 27.31           C
ATOM   1343  NH1 ARG B  32      -0.146  12.154  37.496  1.00 31.68           N
ATOM   1344  NH2 ARG B  32       1.908  12.358  36.518  1.00 31.84           N
ATOM   1345  N   ALA B  33      -6.052  13.351  34.496  1.00 15.44           N
ATOM   1346  CA  ALA B  33      -7.353  13.628  33.895  1.00 15.48           C
ATOM   1347  C   ALA B  33      -7.627  12.645  32.754  1.00 14.38           C
ATOM   1348  O   ALA B  33      -6.737  12.304  31.973  1.00 14.50           O
ATOM   1349  CB  ALA B  33      -7.440  15.064  33.388  1.00 17.07           C
ATOM   1350  N   ASN B  34      -8.863  12.187  32.675  1.00 12.90           N
ATOM   1351  CA  ASN B  34      -9.301  11.298  31.614  1.00 13.38           C
ATOM   1352  C   ASN B  34      -8.555   9.972  31.632  1.00 12.96           C
```

```
ATOM   1353  O   ASN B  34      -8.348   9.362  30.582  1.00 13.03           O
ATOM   1354  CB  ASN B  34      -9.219  11.959  30.247  1.00 13.37           C
ATOM   1355  CG  ASN B  34     -10.024  13.248  30.171  1.00 13.98           C
ATOM   1356  OD1 ASN B  34     -11.176  13.287  30.544  1.00 15.63           O
ATOM   1357  ND2 ASN B  34      -9.406  14.301  29.709  1.00 14.41           N
ATOM   1358  N   ALA B  35      -8.137   9.548  32.824  1.00 13.73           N
ATOM   1359  CA  ALA B  35      -7.619   8.217  33.075  1.00 13.45           C
ATOM   1360  C   ALA B  35      -8.480   7.605  34.167  1.00 15.46           C
ATOM   1361  O   ALA B  35      -8.993   8.330  35.016  1.00 15.31           O
ATOM   1362  CB  ALA B  35      -6.183   8.263  33.502  1.00 14.14           C
ATOM   1363  N   LEU B  36      -8.572   6.274  34.175  1.00 15.97           N
ATOM   1364  CA  LEU B  36      -9.515   5.513  34.977  1.00 18.87           C
ATOM   1365  C   LEU B  36      -8.893   4.212  35.485  1.00 18.85           C
ATOM   1366  O   LEU B  36      -8.132   3.540  34.775  1.00 16.15           O
ATOM   1367  CB  LEU B  36     -10.723   5.048  34.105  1.00 20.88           C
ATOM   1368  CG  LEU B  36     -11.923   5.930  33.806  1.00 23.30           C
ATOM   1369  CD1 LEU B  36     -12.658   5.404  32.579  1.00 23.68           C
ATOM   1370  CD2 LEU B  36     -12.882   5.980  34.993  1.00 26.10           C
ATOM   1371  N   LEU B  37      -9.270   3.883  36.719  1.00 19.14           N
ATOM   1372  CA ALEU B  37      -9.055   2.579  37.297  0.50 20.81           C
ATOM   1373  CA BLEU B  37      -9.077   2.560  37.307  0.50 20.64           C
ATOM   1374  C   LEU B  37     -10.323   2.336  38.114  1.00 21.15           C
ATOM   1375  O   LEU B  37     -10.512   2.974  39.152  1.00 22.52           O
ATOM   1376  CB ALEU B  37      -7.795   2.648  38.154  0.50 21.67           C
ATOM   1377  CB BLEU B  37      -7.893   2.522  38.258  0.50 21.24           C
ATOM   1378  CG ALEU B  37      -6.927   1.438  38.467  0.50 22.07           C
ATOM   1379  CG BLEU B  37      -6.492   2.139  37.819  0.50 21.27           C
ATOM   1380  CD1ALEU B  37      -6.430   0.716  37.212  0.50 22.47           C
ATOM   1381  CD1BLEU B  37      -5.673   2.136  39.093  0.50 20.85           C
ATOM   1382  CD2ALEU B  37      -5.771   1.971  39.288  0.50 21.61           C
ATOM   1383  CD2BLEU B  37      -6.435   0.768  37.140  0.50 21.66           C
ATOM   1384  N   ALA B  38     -11.215   1.467  37.636  1.00 20.32           N
ATOM   1385  CA  ALA B  38     -12.521   1.366  38.275  1.00 20.19           C
ATOM   1386  C   ALA B  38     -13.031  -0.038  38.512  1.00 20.07           C
ATOM   1387  O   ALA B  38     -12.638  -1.002  37.831  1.00 17.75           O
ATOM   1388  CB  ALA B  38     -13.537   2.164  37.490  1.00 20.74           C
ATOM   1389  N   ASN B  39     -13.901  -0.133  39.517  1.00 19.21           N
ATOM   1390  CA  ASN B  39     -14.654  -1.360  39.822  1.00 18.64           C
ATOM   1391  C   ASN B  39     -13.736  -2.567  40.051  1.00 18.12           C
ATOM   1392  O   ASN B  39     -13.974  -3.680  39.563  1.00 19.72           O
ATOM   1393  CB  ASN B  39     -15.720  -1.573  38.727  1.00 18.87           C
ATOM   1394  CG  ASN B  39     -16.714  -0.425  38.667  1.00 20.35           C
ATOM   1395  OD1 ASN B  39     -17.088   0.087  39.712  1.00 22.80           O
ATOM   1396  ND2 ASN B  39     -17.109   0.030  37.457  1.00 18.73           N
ATOM   1397  N   GLY B  40     -12.654  -2.326  40.773  1.00 16.87           N
ATOM   1398  CA  GLY B  40     -11.779  -3.403  41.240  1.00 17.04           C
ATOM   1399  C   GLY B  40     -10.485  -3.634  40.495  1.00 16.29           C
ATOM   1400  O   GLY B  40      -9.612  -4.353  40.996  1.00 15.14           O
ATOM   1401  N   VAL B  41     -10.316  -3.016  39.317  1.00 15.71           N
ATOM   1402  CA  VAL B  41      -9.034  -3.136  38.614  1.00 15.29           C
ATOM   1403  C   VAL B  41      -7.976  -2.365  39.401  1.00 16.64           C
ATOM   1404  O   VAL B  41      -8.244  -1.249  39.873  1.00 15.03           O
ATOM   1405  CB  VAL B  41      -9.077  -2.618  37.145  1.00 15.04           C
ATOM   1406  CG1 VAL B  41      -7.722  -2.848  36.466  1.00 14.97           C
ATOM   1407  CG2 VAL B  41     -10.216  -3.272  36.354  1.00 14.18           C
ATOM   1408  N   GLU B  42      -6.793  -2.958  39.529  1.00 18.03           N
ATOM   1409  CA  GLU B  42      -5.666  -2.334  40.188  1.00 20.59           C
ATOM   1410  C   GLU B  42      -4.495  -2.160  39.234  1.00 20.25           C
ATOM   1411  O   GLU B  42      -4.327  -2.896  38.253  1.00 19.02           O
ATOM   1412  CB  GLU B  42      -5.198  -3.192  41.355  1.00 23.86           C
ATOM   1413  CG  GLU B  42      -6.254  -3.494  42.386  1.00 27.91           C
ATOM   1414  CD  GLU B  42      -5.830  -4.648  43.297  1.00 34.50           C
ATOM   1415  OE1 GLU B  42      -4.610  -4.808  43.561  1.00 40.47           O
ATOM   1416  OE2 GLU B  42      -6.717  -5.407  43.751  1.00 41.95           O
ATOM   1417  N   LEU B  43      -3.661  -1.186  39.553  1.00 20.12           N
ATOM   1418  CA  LEU B  43      -2.420  -0.948  38.848  1.00 19.70           C
```

```
ATOM   1419  C   LEU B  43      -1.336  -1.205  39.862  1.00 21.14           C
ATOM   1420  O   LEU B  43      -1.243  -0.469  40.844  1.00 21.59           O
ATOM   1421  CB  LEU B  43      -2.359   0.502  38.384  1.00 19.41           C
ATOM   1422  CG  LEU B  43      -1.070   0.941  37.703  1.00 18.47           C
ATOM   1423  CD1 LEU B  43      -0.861   0.158  36.410  1.00 18.28           C
ATOM   1424  CD2 LEU B  43      -1.162   2.429  37.438  1.00 18.97           C
ATOM   1425  N   ARG B  44      -0.573  -2.273  39.664  1.00 20.37           N
ATOM   1426  CA  ARG B  44       0.461  -2.711  40.614  1.00 21.24           C
ATOM   1427  C   ARG B  44       1.707  -3.126  39.819  1.00 20.94           C
ATOM   1428  O   ARG B  44       1.613  -3.926  38.886  1.00 21.10           O
ATOM   1429  CB  ARG B  44      -0.067  -3.875  41.473  1.00 20.44           C
ATOM   1430  N   ASP B  45       2.870  -2.597  40.189  1.00 21.13           N
ATOM   1431  CA  ASP B  45       4.123  -2.879  39.485  1.00 21.75           C
ATOM   1432  C   ASP B  45       3.961  -2.695  37.978  1.00 19.93           C
ATOM   1433  O   ASP B  45       4.418  -3.514  37.200  1.00 19.10           O
ATOM   1434  CB  ASP B  45       4.646  -4.306  39.773  1.00 24.11           C
ATOM   1435  CG  ASP B  45       4.957  -4.537  41.246  1.00 27.37           C
ATOM   1436  OD1 ASP B  45       5.455  -3.623  41.921  1.00 25.95           O
ATOM   1437  OD2 ASP B  45       4.692  -5.648  41.740  1.00 32.47           O
ATOM   1438  N   ASN B  46       3.309  -1.598  37.593  1.00 18.36           N
ATOM   1439  CA  ASN B  46       3.100  -1.214  36.199  1.00 16.93           C
ATOM   1440  C   ASN B  46       2.175  -2.156  35.404  1.00 16.48           C
ATOM   1441  O   ASN B  46       2.076  -2.012  34.187  1.00 16.46           O
ATOM   1442  CB  ASN B  46       4.445  -0.996  35.484  1.00 17.26           C
ATOM   1443  CG  ASN B  46       4.387   0.102  34.432  1.00 17.05           C
ATOM   1444  OD1 ASN B  46       3.836   1.181  34.657  1.00 18.02           O
ATOM   1445  ND2 ASN B  46       4.986  -0.153  33.287  1.00 17.88           N
ATOM   1446  N   GLN B  47       1.476  -3.059  36.098  1.00 16.19           N
ATOM   1447  CA  GLN B  47       0.579  -4.063  35.502  1.00 17.00           C
ATOM   1448  C   GLN B  47      -0.859  -3.805  35.917  1.00 16.36           C
ATOM   1449  O   GLN B  47      -1.093  -3.337  37.032  1.00 16.68           O
ATOM   1450  CB  GLN B  47       1.011  -5.487  35.939  1.00 18.36           C
ATOM   1451  CG  GLN B  47       2.459  -5.824  35.592  1.00 20.41           C
ATOM   1452  CD  GLN B  47       2.886  -7.269  35.856  1.00 24.45           C
ATOM   1453  OE1 GLN B  47       2.276  -8.015  36.613  1.00 25.97           O
ATOM   1454  NE2 GLN B  47       3.956  -7.683  35.180  1.00 29.73           N
ATOM   1455  N   LEU B  48      -1.833  -4.071  35.023  1.00 15.86           N
ATOM   1456  CA  LEU B  48      -3.217  -4.067  35.403  1.00 14.93           C
ATOM   1457  C   LEU B  48      -3.636  -5.449  35.929  1.00 15.97           C
ATOM   1458  O   LEU B  48      -3.375  -6.484  35.291  1.00 15.82           O
ATOM   1459  CB  LEU B  48      -4.127  -3.666  34.232  1.00 14.86           C
ATOM   1460  CG  LEU B  48      -4.008  -2.254  33.674  1.00 14.11           C
ATOM   1461  CD1 LEU B  48      -4.763  -2.182  32.330  1.00 14.08           C
ATOM   1462  CD2 LEU B  48      -4.481  -1.191  34.668  1.00 13.05           C
ATOM   1463  N   VAL B  49      -4.295  -5.440  37.082  1.00 15.88           N
ATOM   1464  CA  VAL B  49      -4.708  -6.629  37.767  1.00 16.51           C
ATOM   1465  C   VAL B  49      -6.205  -6.806  37.678  1.00 15.67           C
ATOM   1466  O   VAL B  49      -6.954  -5.945  38.086  1.00 15.62           O
ATOM   1467  CB  VAL B  49      -4.289  -6.547  39.232  1.00 18.15           C
ATOM   1468  CG1 VAL B  49      -4.517  -7.878  39.918  1.00 18.97           C
ATOM   1469  CG2 VAL B  49      -2.832  -6.117  39.323  1.00 19.11           C
ATOM   1470  N   VAL B  50      -6.634  -7.948  37.156  1.00 15.82           N
ATOM   1471  CA  VAL B  50      -8.007  -8.221  36.844  1.00 15.89           C
ATOM   1472  C   VAL B  50      -8.764  -8.736  38.067  1.00 16.41           C
ATOM   1473  O   VAL B  50      -8.342  -9.686  38.690  1.00 16.95           O
ATOM   1474  CB  VAL B  50      -8.043  -9.249  35.696  1.00 16.00           C
ATOM   1475  CG1 VAL B  50      -9.438  -9.726  35.388  1.00 15.42           C
ATOM   1476  CG2 VAL B  50      -7.392  -8.622  34.450  1.00 16.18           C
ATOM   1477  N   PRO B  51      -9.900  -8.126  38.405  1.00 17.40           N
ATOM   1478  CA  PRO B  51     -10.602  -8.517  39.661  1.00 18.22           C
ATOM   1479  C   PRO B  51     -11.578  -9.675  39.575  1.00 19.70           C
ATOM   1480  O   PRO B  51     -11.956 -10.229  40.612  1.00 18.21           O
ATOM   1481  CB  PRO B  51     -11.405  -7.271  40.012  1.00 18.38           C
ATOM   1482  CG  PRO B  51     -11.659  -6.584  38.682  1.00 18.34           C
ATOM   1483  CD  PRO B  51     -10.462  -6.902  37.814  1.00 18.11           C
ATOM   1484  N   SER B  52     -12.028 -10.019  38.369  1.00 18.95           N
```

```
ATOM   1485  CA  SER B  52     -12.969 -11.108  38.225  1.00 20.20           C
ATOM   1486  C   SER B  52     -12.898 -11.716  36.828  1.00 20.70           C
ATOM   1487  O   SER B  52     -12.573 -11.024  35.845  1.00 18.61           O
ATOM   1488  CB  SER B  52     -14.372 -10.620  38.464  1.00 20.04           C
ATOM   1489  OG  SER B  52     -14.631  -9.508  37.647  1.00 22.44           O
ATOM   1490  N   GLU B  53     -13.278 -12.982  36.746  1.00 19.82           N
ATOM   1491  CA  GLU B  53     -13.254 -13.705  35.468  1.00 21.05           C
ATOM   1492  C   GLU B  53     -14.286 -13.151  34.502  1.00 18.23           C
ATOM   1493  O   GLU B  53     -15.359 -12.666  34.889  1.00 17.47           O
ATOM   1494  CB  GLU B  53     -13.500 -15.201  35.666  1.00 24.91           C
ATOM   1495  CG  GLU B  53     -14.953 -15.563  35.965  1.00 29.48           C
ATOM   1496  CD  GLU B  53     -15.817 -15.871  34.723  1.00 35.46           C
ATOM   1497  OE1 GLU B  53     -15.293 -16.180  33.608  1.00 39.00           O
ATOM   1498  OE2 GLU B  53     -17.061 -15.810  34.862  1.00 43.61           O
ATOM   1499  N   GLY B  54     -13.973 -13.263  33.221  1.00 16.99           N
ATOM   1500  CA  GLY B  54     -14.957 -13.001  32.189  1.00 15.29           C
ATOM   1501  C   GLY B  54     -14.319 -12.541  30.911  1.00 14.33           C
ATOM   1502  O   GLY B  54     -13.092 -12.529  30.771  1.00 13.46           O
ATOM   1503  N   LEU B  55     -15.176 -12.119  30.004  1.00 15.02           N
ATOM   1504  CA  LEU B  55     -14.728 -11.550  28.729  1.00 15.55           C
ATOM   1505  C   LEU B  55     -14.363 -10.080  28.918  1.00 13.65           C
ATOM   1506  O   LEU B  55     -15.112  -9.345  29.565  1.00 13.69           O
ATOM   1507  CB  LEU B  55     -15.837 -11.667  27.718  1.00 17.28           C
ATOM   1508  CG  LEU B  55     -16.395 -13.070  27.438  1.00 19.08           C
ATOM   1509  CD1 LEU B  55     -17.523 -12.994  26.429  1.00 20.36           C
ATOM   1510  CD2 LEU B  55     -15.305 -13.957  26.941  1.00 20.23           C
ATOM   1511  N   TYR B  56     -13.238  -9.674  28.334  1.00 12.27           N
ATOM   1512  CA  TYR B  56     -12.789  -8.303  28.352  1.00 11.97           C
ATOM   1513  C   TYR B  56     -12.272  -7.887  26.987  1.00 11.13           C
ATOM   1514  O   TYR B  56     -11.663  -8.690  26.268  1.00 11.57           O
ATOM   1515  CB  TYR B  56     -11.609  -8.133  29.294  1.00 11.87           C
ATOM   1516  CG  TYR B  56     -11.912  -8.195  30.760  1.00 12.85           C
ATOM   1517  CD1 TYR B  56     -12.213  -9.409  31.379  1.00 12.87           C
ATOM   1518  CD2 TYR B  56     -11.862  -7.044  31.541  1.00 13.08           C
ATOM   1519  CE1 TYR B  56     -12.497  -9.481  32.735  1.00 13.91           C
ATOM   1520  CE2 TYR B  56     -12.118  -7.095  32.905  1.00 13.46           C
ATOM   1521  CZ  TYR B  56     -12.433  -8.313  33.505  1.00 14.15           C
ATOM   1522  OH  TYR B  56     -12.680  -8.351  34.858  1.00 14.59           O
ATOM   1523  N   LEU B  57     -12.405  -6.612  26.692  1.00 10.67           N
ATOM   1524  CA  LEU B  57     -11.583  -5.969  25.701  1.00 10.03           C
ATOM   1525  C   LEU B  57     -10.305  -5.537  26.380  1.00 10.73           C
ATOM   1526  O   LEU B  57     -10.328  -5.106  27.544  1.00 11.18           O
ATOM   1527  CB  LEU B  57     -12.263  -4.724  25.126  1.00 10.73           C
ATOM   1528  CG  LEU B  57     -13.670  -4.873  24.579  1.00 11.22           C
ATOM   1529  CD1 LEU B  57     -14.155  -3.569  23.948  1.00 11.12           C
ATOM   1530  CD2 LEU B  57     -13.717  -5.958  23.524  1.00 11.70           C
ATOM   1531  N   ILE B  58      -9.189  -5.660  25.650  1.00  9.96           N
ATOM   1532  CA  ILE B  58      -7.858  -5.250  26.108  1.00 10.08           C
ATOM   1533  C   ILE B  58      -7.244  -4.472  24.932  1.00  9.19           C
ATOM   1534  O   ILE B  58      -7.313  -4.910  23.781  1.00  8.05           O
ATOM   1535  CB  ILE B  58      -6.969  -6.469  26.463  1.00 10.64           C
ATOM   1536  CG1 ILE B  58      -7.665  -7.388  27.456  1.00 11.18           C
ATOM   1537  CG2 ILE B  58      -5.599  -6.006  26.969  1.00 11.52           C
ATOM   1538  CD1 ILE B  58      -6.874  -8.654  27.809  1.00 11.57           C
ATOM   1539  N   TYR B  59      -6.675  -3.322  25.218  1.00  8.59           N
ATOM   1540  CA  TYR B  59      -6.153  -2.478  24.183  1.00  8.29           C
ATOM   1541  C   TYR B  59      -4.987  -1.642  24.694  1.00  8.57           C
ATOM   1542  O   TYR B  59      -4.872  -1.371  25.885  1.00  9.41           O
ATOM   1543  CB  TYR B  59      -7.244  -1.576  23.616  1.00  8.31           C
ATOM   1544  CG  TYR B  59      -7.772  -0.546  24.625  1.00  8.38           C
ATOM   1545  CD1 TYR B  59      -8.775  -0.872  25.513  1.00  8.64           C
ATOM   1546  CD2 TYR B  59      -7.222   0.718  24.714  1.00  8.68           C
ATOM   1547  CE1 TYR B  59      -9.254   0.053  26.453  1.00  8.64           C
ATOM   1548  CE2 TYR B  59      -7.697   1.666  25.657  1.00  8.68           C
ATOM   1549  CZ  TYR B  59      -8.705   1.311  26.525  1.00  8.73           C
ATOM   1550  OH  TYR B  59      -9.198   2.219  27.458  1.00  9.08           O
```

```
ATOM   1551  N   SER B  60      -4.172  -1.200  23.770  1.00  9.09           N
ATOM   1552  CA  SER B  60      -3.125  -0.230  24.068  1.00  9.72           C
ATOM   1553  C   SER B  60      -2.687   0.493  22.804  1.00  9.75           C
ATOM   1554  O   SER B  60      -2.737  -0.074  21.690  1.00 10.10           O
ATOM   1555  CB  SER B  60      -1.936  -0.976  24.710  1.00 10.62           C
ATOM   1556  OG  SER B  60      -0.907  -0.067  25.077  1.00 11.84           O
ATOM   1557  N   GLN B  61      -2.227   1.730  22.961  1.00  9.81           N
ATOM   1558  CA  GLN B  61      -1.590   2.464  21.898  1.00 10.33           C
ATOM   1559  C   GLN B  61      -0.264   3.032  22.365  1.00 10.91           C
ATOM   1560  O   GLN B  61      -0.175   3.578  23.450  1.00 10.56           O
ATOM   1561  CB  GLN B  61      -2.453   3.633  21.440  1.00 10.68           C
ATOM   1562  CG  GLN B  61      -1.898   4.380  20.252  1.00 12.06           C
ATOM   1563  CD  GLN B  61      -2.755   5.594  19.872  1.00 12.92           C
ATOM   1564  OE1 GLN B  61      -3.902   5.442  19.467  1.00 13.83           O
ATOM   1565  NE2 GLN B  61      -2.215   6.794  20.064  1.00 13.25           N
ATOM   1566  N   VAL B  62       0.735   2.960  21.492  1.00 11.83           N
ATOM   1567  CA  VAL B  62       1.933   3.757  21.651  1.00 11.99           C
ATOM   1568  C   VAL B  62       2.129   4.573  20.381  1.00 12.12           C
ATOM   1569  O   VAL B  62       1.529   4.303  19.354  1.00 11.35           O
ATOM   1570  CB  VAL B  62       3.194   2.908  21.968  1.00 11.61           C
ATOM   1571  CG1 VAL B  62       2.986   2.115  23.243  1.00 11.79           C
ATOM   1572  CG2 VAL B  62       3.520   1.978  20.820  1.00 12.12           C
ATOM   1573  N   LEU B  63       2.943   5.607  20.491  1.00 13.12           N
ATOM   1574  CA  LEU B  63       3.328   6.426  19.352  1.00 13.93           C
ATOM   1575  C   LEU B  63       4.822   6.684  19.421  1.00 13.95           C
ATOM   1576  O   LEU B  63       5.313   7.171  20.438  1.00 13.38           O
ATOM   1577  CB  LEU B  63       2.568   7.727  19.322  1.00 14.65           C
ATOM   1578  CG  LEU B  63       2.821   8.597  18.101  1.00 16.66           C
ATOM   1579  CD1 LEU B  63       2.209   7.948  16.878  1.00 18.63           C
ATOM   1580  CD2 LEU B  63       2.229   9.976  18.302  1.00 18.67           C
ATOM   1581  N   PHE B  64       5.521   6.296  18.358  1.00 13.80           N
ATOM   1582  CA  PHE B  64       6.985   6.456  18.249  1.00 15.22           C
ATOM   1583  C   PHE B  64       7.272   7.563  17.241  1.00 15.26           C
ATOM   1584  O   PHE B  64       6.519   7.729  16.281  1.00 15.24           O
ATOM   1585  CB  PHE B  64       7.642   5.155  17.739  1.00 14.92           C
ATOM   1586  CG  PHE B  64       7.476   3.976  18.648  1.00 14.78           C
ATOM   1587  CD1 PHE B  64       8.257   3.842  19.794  1.00 15.40           C
ATOM   1588  CD2 PHE B  64       6.597   2.954  18.329  1.00 15.54           C
ATOM   1589  CE1 PHE B  64       8.132   2.743  20.617  1.00 15.27           C
ATOM   1590  CE2 PHE B  64       6.474   1.838  19.148  1.00 14.95           C
ATOM   1591  CZ  PHE B  64       7.232   1.729  20.294  1.00 15.60           C
ATOM   1592  N   LYS B  65       8.327   8.341  17.477  1.00 16.91           N
ATOM   1593  CA  LYS B  65       8.763   9.373  16.540  1.00 19.13           C
ATOM   1594  C   LYS B  65      10.281   9.439  16.484  1.00 19.56           C
ATOM   1595  O   LYS B  65      10.933   9.371  17.525  1.00 17.69           O
ATOM   1596  CB  LYS B  65       8.240  10.754  16.954  1.00 21.38           C
ATOM   1597  CG  LYS B  65       8.616  11.870  15.979  1.00 24.60           C
ATOM   1598  CD  LYS B  65       8.699  13.218  16.691  1.00 28.72           C
ATOM   1599  CE  LYS B  65       8.955  14.340  15.701  1.00 30.86           C
ATOM   1600  NZ  LYS B  65       8.553  15.659  16.261  1.00 33.63           N
ATOM   1601  N   GLY B  66      10.826   9.600  15.276  1.00 21.65           N
ATOM   1602  CA  GLY B  66      12.273   9.756  15.086  1.00 22.80           C
ATOM   1603  C   GLY B  66      12.582  10.860  14.104  1.00 25.15           C
ATOM   1604  O   GLY B  66      11.751  11.212  13.286  1.00 23.00           O
ATOM   1605  N   GLN B  67      13.786  11.423  14.216  1.00 30.86           N
ATOM   1606  CA  GLN B  67      14.263  12.465  13.314  1.00 33.26           C
ATOM   1607  C   GLN B  67      15.247  11.786  12.369  1.00 37.35           C
ATOM   1608  O   GLN B  67      16.420  11.571  12.714  1.00 38.74           O
ATOM   1609  CB  GLN B  67      14.938  13.595  14.092  1.00 34.31           C
ATOM   1610  N   GLY B  68      14.747  11.393  11.200  1.00 39.49           N
ATOM   1611  CA  GLY B  68      15.533  10.624  10.239  1.00 38.88           C
ATOM   1612  C   GLY B  68      15.895   9.204  10.672  1.00 39.89           C
ATOM   1613  O   GLY B  68      15.325   8.650  11.631  1.00 35.63           O
ATOM   1614  N   CYS B  69      16.867   8.634   9.961  1.00 41.37           N
ATOM   1615  CA  CYS B  69      17.229   7.224  10.065  1.00 44.03           C
ATOM   1616  C   CYS B  69      18.743   7.012  10.162  1.00 49.38           C
```

```
ATOM   1617  O   CYS B  69      19.470   7.492   9.294  1.00 55.78           O
ATOM   1618  CB  CYS B  69      16.708   6.506   8.824  1.00 45.66           C
ATOM   1619  SG  CYS B  69      14.898   6.350   8.807  1.00 46.33           S
ATOM   1620  N   PRO B  70      19.225   6.287  11.202  1.00 52.85           N
ATOM   1621  CA  PRO B  70      20.663   5.948  11.305  1.00 53.53           C
ATOM   1622  C   PRO B  70      21.111   4.850  10.347  1.00 51.34           C
ATOM   1623  O   PRO B  70      20.411   3.856  10.190  1.00 49.92           O
ATOM   1624  CB  PRO B  70      20.819   5.453  12.752  1.00 55.20           C
ATOM   1625  CG  PRO B  70      19.571   5.853  13.461  1.00 55.01           C
ATOM   1626  CD  PRO B  70      18.494   5.892  12.419  1.00 54.91           C
ATOM   1627  N   HIS B  73      19.754  -0.239  12.449  1.00 36.97           N
ATOM   1628  CA  HIS B  73      18.412  -0.721  12.078  1.00 36.38           C
ATOM   1629  C   HIS B  73      17.438  -0.437  13.221  1.00 34.78           C
ATOM   1630  O   HIS B  73      17.645  -0.877  14.354  1.00 38.44           O
ATOM   1631  CB  HIS B  73      18.413  -2.230  11.774  1.00 35.15           C
ATOM   1632  N   VAL B  74      16.390   0.321  12.952  1.00 31.37           N
ATOM   1633  CA  VAL B  74      15.444   0.620  14.018  1.00 29.47           C
ATOM   1634  C   VAL B  74      14.294  -0.394  14.014  1.00 25.47           C
ATOM   1635  O   VAL B  74      13.542  -0.482  13.038  1.00 26.80           O
ATOM   1636  CB  VAL B  74      14.907   2.048  13.892  1.00 31.03           C
ATOM   1637  CG1 VAL B  74      13.968   2.356  15.051  1.00 30.61           C
ATOM   1638  CG2 VAL B  74      16.068   3.037  13.861  1.00 32.93           C
ATOM   1639  N   LEU B  75      14.187  -1.181  15.076  1.00 22.60           N
ATOM   1640  CA  LEU B  75      13.010  -2.042  15.265  1.00 22.00           C
ATOM   1641  C   LEU B  75      12.193  -1.573  16.473  1.00 19.71           C
ATOM   1642  O   LEU B  75      12.725  -1.379  17.558  1.00 19.31           O
ATOM   1643  CB  LEU B  75      13.400  -3.511  15.408  1.00 23.29           C
ATOM   1644  CG  LEU B  75      14.030  -4.201  14.166  1.00 24.39           C
ATOM   1645  CD1 LEU B  75      14.166  -5.706  14.411  1.00 25.93           C
ATOM   1646  CD2 LEU B  75      13.259  -3.945  12.879  1.00 23.81           C
ATOM   1647  N   LEU B  76      10.891  -1.415  16.262  1.00 18.00           N
ATOM   1648  CA  LEU B  76       9.978  -0.887  17.287  1.00 17.00           C
ATOM   1649  C   LEU B  76       8.987  -1.979  17.601  1.00 16.96           C
ATOM   1650  O   LEU B  76       8.313  -2.476  16.672  1.00 17.48           O
ATOM   1651  CB  LEU B  76       9.232   0.298  16.722  1.00 18.17           C
ATOM   1652  CG  LEU B  76      10.099   1.453  16.218  1.00 19.69           C
ATOM   1653  CD1 LEU B  76       9.197   2.520  15.616  1.00 21.69           C
ATOM   1654  CD2 LEU B  76      10.913   2.013  17.361  1.00 18.83           C
ATOM   1655  N   THR B  77       8.915  -2.398  18.861  1.00 16.32           N
ATOM   1656  CA  THR B  77       7.947  -3.418  19.251  1.00 16.05           C
ATOM   1657  C   THR B  77       6.972  -2.892  20.310  1.00 15.07           C
ATOM   1658  O   THR B  77       7.280  -1.976  21.078  1.00 14.49           O
ATOM   1659  CB  THR B  77       8.567  -4.746  19.729  1.00 16.42           C
ATOM   1660  OG1 THR B  77       9.163  -4.589  21.023  1.00 16.71           O
ATOM   1661  CG2 THR B  77       9.585  -5.246  18.742  1.00 17.34           C
ATOM   1662  N   HIS B  78       5.797  -3.493  20.326  1.00 13.32           N
ATOM   1663  CA  HIS B  78       4.783  -3.178  21.315  1.00 13.39           C
ATOM   1664  C   HIS B  78       3.993  -4.461  21.570  1.00 13.21           C
ATOM   1665  O   HIS B  78       3.535  -5.102  20.642  1.00 13.74           O
ATOM   1666  CB  HIS B  78       3.889  -2.107  20.763  1.00 13.96           C
ATOM   1667  CG  HIS B  78       2.825  -1.670  21.709  1.00 14.74           C
ATOM   1668  ND1 HIS B  78       1.598  -1.219  21.272  1.00 16.05           N
ATOM   1669  CD2 HIS B  78       2.792  -1.625  23.059  1.00 15.06           C
ATOM   1670  CE1 HIS B  78       0.851  -0.915  22.320  1.00 15.79           C
ATOM   1671  NE2 HIS B  78       1.549  -1.142  23.413  1.00 15.81           N
ATOM   1672  N   THR B  79       3.868  -4.827  22.820  1.00 13.12           N
ATOM   1673  CA  THR B  79       3.322  -6.114  23.212  1.00 13.50           C
ATOM   1674  C   THR B  79       2.477  -5.989  24.432  1.00 13.94           C
ATOM   1675  O   THR B  79       2.912  -5.399  25.441  1.00 15.55           O
ATOM   1676  CB  THR B  79       4.500  -7.056  23.528  1.00 14.14           C
ATOM   1677  OG1 THR B  79       5.368  -7.104  22.378  1.00 14.88           O
ATOM   1678  CG2 THR B  79       4.036  -8.435  23.851  1.00 14.59           C
ATOM   1679  N   ILE B  80       1.276  -6.564  24.384  1.00 12.86           N
ATOM   1680  CA  ILE B  80       0.463  -6.750  25.559  1.00 11.98           C
ATOM   1681  C   ILE B  80       0.556  -8.202  26.000  1.00 12.65           C
ATOM   1682  O   ILE B  80       0.352  -9.097  25.174  1.00 12.09           O
```

```
ATOM   1683  CB  ILE B  80      -1.022  -6.418  25.288  1.00 11.10           C
ATOM   1684  CG1 ILE B  80      -1.177  -4.949  24.915  1.00 11.09           C
ATOM   1685  CG2 ILE B  80      -1.885  -6.747  26.510  1.00 11.30           C
ATOM   1686  CD1 ILE B  80      -2.601  -4.563  24.552  1.00 11.30           C
ATOM   1687  N   SER B  81       0.812  -8.431  27.294  1.00 13.11           N
ATOM   1688  CA ASER B  81       0.996  -9.788  27.812  0.50 13.88           C
ATOM   1689  CA BSER B  81       1.043  -9.776  27.855  0.50 14.13           C
ATOM   1690  C   SER B  81       0.127 -10.076  29.025  1.00 14.30           C
ATOM   1691  O   SER B  81      -0.314  -9.159  29.734  1.00 13.76           O
ATOM   1692  CB ASER B  81       2.486 -10.064  28.137  0.50 13.97           C
ATOM   1693  CB BSER B  81       2.495  -9.935  28.369  0.50 14.47           C
ATOM   1694  OG ASER B  81       3.015  -9.112  29.049  0.50 13.60           O
ATOM   1695  OG BSER B  81       3.460  -9.596  27.397  0.50 14.64           O
ATOM   1696  N   ARG B  82      -0.119 -11.367  29.241  1.00 14.59           N
ATOM   1697  CA  ARG B  82      -0.930 -11.864  30.303  1.00 15.16           C
ATOM   1698  C   ARG B  82      -0.125 -12.871  31.187  1.00 17.53           C
ATOM   1699  O   ARG B  82       0.555 -13.750  30.669  1.00 17.30           O
ATOM   1700  CB  ARG B  82      -2.115 -12.555  29.676  1.00 15.81           C
ATOM   1701  CG  ARG B  82      -3.066 -13.223  30.634  1.00 15.62           C
ATOM   1702  CD  ARG B  82      -4.174 -13.963  29.915  1.00 16.67           C
ATOM   1703  NE  ARG B  82      -5.017 -14.596  30.927  1.00 16.87           N
ATOM   1704  CZ  ARG B  82      -5.256 -15.905  31.042  1.00 18.98           C
ATOM   1705  NH1 ARG B  82      -4.842 -16.774  30.110  1.00 18.40           N
ATOM   1706  NH2 ARG B  82      -6.023 -16.334  32.052  1.00 18.90           N
ATOM   1707  N   ILE B  83      -0.211 -12.710  32.508  1.00 18.91           N
ATOM   1708  CA  ILE B  83       0.262 -13.731  33.464  1.00 21.44           C
ATOM   1709  C   ILE B  83      -0.909 -14.188  34.252  1.00 21.34           C
ATOM   1710  O   ILE B  83      -1.558 -13.389  34.935  1.00 20.31           O
ATOM   1711  CB  ILE B  83       1.314 -13.222  34.461  1.00 22.50           C
ATOM   1712  CG1 ILE B  83       2.522 -12.677  33.719  1.00 23.80           C
ATOM   1713  CG2 ILE B  83       1.710 -14.380  35.401  1.00 23.33           C
ATOM   1714  CD1 ILE B  83       3.396 -11.763  34.555  1.00 24.96           C
ATOM   1715  N   ALA B  84      -1.223 -15.472  34.137  1.00 22.64           N
ATOM   1716  CA  ALA B  84      -2.330 -16.036  34.888  1.00 23.92           C
ATOM   1717  C   ALA B  84      -1.807 -16.588  36.197  1.00 27.06           C
ATOM   1718  O   ALA B  84      -0.735 -17.166  36.224  1.00 29.67           O
ATOM   1719  CB  ALA B  84      -3.031 -17.123  34.072  1.00 25.35           C
ATOM   1720  N   VAL B  85      -2.554 -16.379  37.278  1.00 29.82           N
ATOM   1721  CA  VAL B  85      -2.169 -16.858  38.610  1.00 34.00           C
ATOM   1722  C   VAL B  85      -1.970 -18.367  38.607  1.00 33.45           C
ATOM   1723  O   VAL B  85      -1.019 -18.855  39.185  1.00 30.42           O
ATOM   1724  CB  VAL B  85      -3.241 -16.515  39.681  1.00 35.77           C
ATOM   1725  CG1 VAL B  85      -3.068 -17.353  40.949  1.00 37.31           C
ATOM   1726  CG2 VAL B  85      -3.204 -15.037  40.027  1.00 34.72           C
ATOM   1727  N   SER B  86      -2.876 -19.086  37.954  1.00 33.90           N
ATOM   1728  CA  SER B  86      -2.837 -20.552  37.943  1.00 36.34           C
ATOM   1729  C   SER B  86      -1.625 -21.129  37.228  1.00 35.21           C
ATOM   1730  O   SER B  86      -1.074 -22.127  37.671  1.00 37.32           O
ATOM   1731  CB  SER B  86      -4.118 -21.130  37.323  1.00 38.92           C
ATOM   1732  OG  SER B  86      -5.178 -21.053  38.256  1.00 39.49           O
ATOM   1733  N   TYR B  87      -1.197 -20.486  36.150  1.00 34.15           N
ATOM   1734  CA  TYR B  87      -0.148 -21.011  35.284  1.00 32.40           C
ATOM   1735  C   TYR B  87       1.196 -20.429  35.608  1.00 34.19           C
ATOM   1736  O   TYR B  87       2.216 -21.044  35.323  1.00 34.87           O
ATOM   1737  CB  TYR B  87      -0.473 -20.739  33.802  1.00 32.70           C
ATOM   1738  CG  TYR B  87      -1.655 -21.529  33.326  1.00 33.14           C
ATOM   1739  CD1 TYR B  87      -2.948 -21.082  33.572  1.00 31.92           C
ATOM   1740  CD2 TYR B  87      -1.490 -22.761  32.669  1.00 33.87           C
ATOM   1741  CE1 TYR B  87      -4.048 -21.817  33.164  1.00 34.24           C
ATOM   1742  CE2 TYR B  87      -2.586 -23.506  32.256  1.00 32.48           C
ATOM   1743  CZ  TYR B  87      -3.862 -23.032  32.509  1.00 36.42           C
ATOM   1744  OH  TYR B  87      -4.974 -23.739  32.129  1.00 34.30           O
ATOM   1745  N   GLN B  88       1.201 -19.230  36.183  1.00 36.36           N
ATOM   1746  CA  GLN B  88       2.426 -18.516  36.504  1.00 36.45           C
ATOM   1747  C   GLN B  88       3.379 -18.375  35.316  1.00 37.21           C
ATOM   1748  O   GLN B  88       4.595 -18.478  35.472  1.00 36.84           O
```

```
ATOM   1749  CB  GLN B  88       3.126 -19.182  37.708  1.00 36.14           C
ATOM   1750  CG  GLN B  88       2.368 -19.018  39.007  1.00 38.30           C
ATOM   1751  CD  GLN B  88       2.192 -17.551  39.386  1.00 39.81           C
ATOM   1752  OE1 GLN B  88       3.121 -16.766  39.269  1.00 42.98           O
ATOM   1753  NE2 GLN B  88       0.999 -17.179  39.820  1.00 40.89           N
ATOM   1754  N   THR B  89       2.833 -18.097  34.134  1.00 36.16           N
ATOM   1755  CA  THR B  89       3.655 -17.867  32.933  1.00 36.92           C
ATOM   1756  C   THR B  89       3.266 -16.588  32.186  1.00 34.80           C
ATOM   1757  O   THR B  89       2.088 -16.245  32.131  1.00 36.11           O
ATOM   1758  CB  THR B  89       3.492 -19.019  31.931  1.00 39.53           C
ATOM   1759  OG1 THR B  89       2.122 -19.090  31.528  1.00 40.99           O
ATOM   1760  CG2 THR B  89       3.895 -20.345  32.560  1.00 40.53           C
ATOM   1761  N   LYS B  90       4.244 -15.923  31.579  1.00 29.82           N
ATOM   1762  CA  LYS B  90       3.990 -14.686  30.849  1.00 29.89           C
ATOM   1763  C   LYS B  90       3.791 -15.028  29.392  1.00 30.39           C
ATOM   1764  O   LYS B  90       4.601 -15.727  28.831  1.00 30.39           O
ATOM   1765  CB  LYS B  90       5.137 -13.705  31.023  1.00 30.34           C
ATOM   1766  CG  LYS B  90       4.891 -12.328  30.418  1.00 31.29           C
ATOM   1767  CD  LYS B  90       5.944 -11.331  30.910  1.00 33.24           C
ATOM   1768  CE  LYS B  90       5.643  -9.901  30.506  1.00 33.81           C
ATOM   1769  NZ  LYS B  90       6.850  -9.035  30.624  1.00 34.42           N
ATOM   1770  N   VAL B  91       2.701 -14.548  28.790  1.00 25.95           N
ATOM   1771  CA  VAL B  91       2.354 -14.933  27.445  1.00 25.15           C
ATOM   1772  C   VAL B  91       1.805 -13.712  26.699  1.00 23.31           C
ATOM   1773  O   VAL B  91       1.017 -12.934  27.262  1.00 18.94           O
ATOM   1774  CB  VAL B  91       1.338 -16.096  27.498  1.00 26.72           C
ATOM   1775  CG1 VAL B  91       0.622 -16.274  26.178  1.00 28.07           C
ATOM   1776  CG2 VAL B  91       2.067 -17.403  27.888  1.00 27.14           C
ATOM   1777  N   ASN B  92       2.237 -13.562  25.447  1.00 20.36           N
ATOM   1778  CA  ASN B  92       1.828 -12.443  24.613  1.00 20.59           C
ATOM   1779  C   ASN B  92       0.390 -12.603  24.157  1.00 18.79           C
ATOM   1780  O   ASN B  92       0.047 -13.668  23.618  1.00 18.99           O
ATOM   1781  CB  ASN B  92       2.680 -12.417  23.346  1.00 22.49           C
ATOM   1782  CG  ASN B  92       4.070 -11.917  23.569  1.00 25.39           C
ATOM   1783  OD1 ASN B  92       4.457 -11.587  24.685  1.00 25.27           O
ATOM   1784  ND2 ASN B  92       4.831 -11.819  22.474  1.00 27.33           N
ATOM   1785  N   LEU B  93      -0.445 -11.581  24.360  1.00 15.64           N
ATOM   1786  CA  LEU B  93      -1.790 -11.565  23.815  1.00 14.39           C
ATOM   1787  C   LEU B  93      -1.863 -10.881  22.467  1.00 13.13           C
ATOM   1788  O   LEU B  93      -2.556 -11.344  21.571  1.00 12.46           O
ATOM   1789  CB  LEU B  93      -2.771 -10.855  24.767  1.00 13.91           C
ATOM   1790  CG  LEU B  93      -2.945 -11.480  26.145  1.00 13.88           C
ATOM   1791  CD1 LEU B  93      -4.022 -10.680  26.883  1.00 14.28           C
ATOM   1792  CD2 LEU B  93      -3.303 -12.974  26.107  1.00 14.05           C
ATOM   1793  N   LEU B  94      -1.174  -9.754  22.341  1.00 12.68           N
ATOM   1794  CA  LEU B  94      -1.248  -8.901  21.172  1.00 12.34           C
ATOM   1795  C   LEU B  94       0.128  -8.294  21.017  1.00 12.73           C
ATOM   1796  O   LEU B  94       0.729  -7.863  21.994  1.00 12.25           O
ATOM   1797  CB  LEU B  94      -2.239  -7.773  21.393  1.00 12.34           C
ATOM   1798  CG  LEU B  94      -3.717  -8.139  21.542  1.00 12.38           C
ATOM   1799  CD1 LEU B  94      -4.485  -6.950  22.095  1.00 12.21           C
ATOM   1800  CD2 LEU B  94      -4.283  -8.621  20.217  1.00 11.98           C
ATOM   1801  N   SER B  95       0.621  -8.241  19.802  1.00 13.24           N
ATOM   1802  CA  SER B  95       1.983  -7.724  19.568  1.00 14.18           C
ATOM   1803  C   SER B  95       2.131  -7.245  18.155  1.00 14.24           C
ATOM   1804  O   SER B  95       1.572  -7.845  17.216  1.00 14.61           O
ATOM   1805  CB  SER B  95       3.017  -8.844  19.835  1.00 15.40           C
ATOM   1806  OG  SER B  95       4.362  -8.350  19.859  1.00 17.39           O
ATOM   1807  N   ALA B  96       2.904  -6.187  17.965  1.00 13.98           N
ATOM   1808  CA  ALA B  96       3.284  -5.774  16.629  1.00 14.84           C
ATOM   1809  C   ALA B  96       4.734  -5.324  16.621  1.00 15.98           C
ATOM   1810  O   ALA B  96       5.289  -4.955  17.675  1.00 14.48           O
ATOM   1811  CB  ALA B  96       2.366  -4.678  16.111  1.00 15.25           C
ATOM   1812  N   ILE B  97       5.334  -5.400  15.441  1.00 16.11           N
ATOM   1813  CA  ILE B  97       6.715  -4.960  15.218  1.00 18.26           C
ATOM   1814  C   ILE B  97       6.733  -4.093  13.969  1.00 18.40           C
```

```
ATOM   1815  O   ILE B  97       6.155  -4.476  12.962  1.00 18.18           O
ATOM   1816  CB  ILE B  97       7.673  -6.163  15.005  1.00 20.67           C
ATOM   1817  CG1 ILE B  97       7.533  -7.179  16.159  1.00 23.81           C
ATOM   1818  CG2 ILE B  97       9.129  -5.670  14.870  1.00 20.93           C
ATOM   1819  CD1 ILE B  97       8.207  -8.523  15.951  1.00 26.33           C
ATOM   1820  N   LYS B  98       7.404  -2.944  14.024  1.00 17.75           N
ATOM   1821  CA  LYS B  98       7.564  -2.075  12.862  1.00 19.22           C
ATOM   1822  C   LYS B  98       9.016  -1.723  12.620  1.00 19.67           C
ATOM   1823  O   LYS B  98       9.802  -1.665  13.565  1.00 19.57           O
ATOM   1824  CB  LYS B  98       6.803  -0.777  13.056  1.00 20.36           C
ATOM   1825  CG  LYS B  98       5.313  -0.983  13.151  1.00 22.34           C
ATOM   1826  CD  LYS B  98       4.571   0.320  12.948  1.00 23.94           C
ATOM   1827  CE  LYS B  98       3.168   0.104  12.415  1.00 25.13           C
ATOM   1828  NZ  LYS B  98       2.502   1.451  12.420  1.00 27.33           N
ATOM   1829  N   SER B  99       9.352  -1.476  11.358  1.00 20.33           N
ATOM   1830  CA  SER B  99      10.710  -1.105  10.968  1.00 20.92           C
ATOM   1831  C   SER B  99      10.605   0.140  10.093  1.00 22.35           C
ATOM   1832  O   SER B  99      10.579   0.042   8.885  1.00 25.19           O
ATOM   1833  CB  SER B  99      11.433  -2.248  10.232  1.00 21.05           C
ATOM   1834  OG  SER B  99      10.692  -2.700   9.130  1.00 20.86           O
ATOM   1835  N   PRO B 100      10.545   1.320  10.718  1.00 23.26           N
ATOM   1836  CA  PRO B 100      10.312   2.589  10.019  1.00 24.77           C
ATOM   1837  C   PRO B 100      11.415   3.040   9.018  1.00 28.11           C
ATOM   1838  O   PRO B 100      11.122   3.822   8.099  1.00 30.38           O
ATOM   1839  CB  PRO B 100      10.167   3.589  11.162  1.00 24.49           C
ATOM   1840  CG  PRO B 100      10.921   3.000  12.296  1.00 23.96           C
ATOM   1841  CD  PRO B 100      10.757   1.509  12.161  1.00 24.52           C
ATOM   1842  N   CYS B 101      12.639   2.542   9.155  1.00 30.73           N
ATOM   1843  CA  CYS B 101      13.735   3.056   8.331  1.00 37.17           C
ATOM   1844  C   CYS B 101      14.101   2.180   7.123  1.00 38.33           C
ATOM   1845  O   CYS B 101      14.553   1.048   7.274  1.00 43.39           O
ATOM   1846  CB  CYS B 101      14.929   3.360   9.229  1.00 39.54           C
ATOM   1847  SG  CYS B 101      14.594   4.860  10.184  1.00 43.76           S
ATOM   1848  N   ALA B 111      16.511  14.940   7.018  1.00 61.84           N
ATOM   1849  CA  ALA B 111      16.201  14.288   8.297  1.00 59.83           C
ATOM   1850  C   ALA B 111      14.739  14.492   8.723  1.00 58.63           C
ATOM   1851  O   ALA B 111      14.462  14.825   9.881  1.00 63.32           O
ATOM   1852  CB  ALA B 111      17.142  14.798   9.382  1.00 59.61           C
ATOM   1853  N   LYS B 112      13.804  14.274   7.799  1.00 54.80           N
ATOM   1854  CA  LYS B 112      12.385  14.513   8.087  1.00 49.10           C
ATOM   1855  C   LYS B 112      11.913  13.619   9.242  1.00 43.18           C
ATOM   1856  O   LYS B 112      12.381  12.483   9.403  1.00 42.29           O
ATOM   1857  CB  LYS B 112      11.510  14.290   6.844  1.00 48.75           C
ATOM   1858  N   PRO B 113      11.003  14.144  10.073  1.00 37.15           N
ATOM   1859  CA  PRO B 113      10.550  13.296  11.168  1.00 33.18           C
ATOM   1860  C   PRO B 113       9.613  12.188  10.645  1.00 29.99           C
ATOM   1861  O   PRO B 113       8.855  12.431   9.703  1.00 30.31           O
ATOM   1862  CB  PRO B 113       9.840  14.278  12.105  1.00 34.01           C
ATOM   1863  CG  PRO B 113       9.388  15.403  11.229  1.00 37.09           C
ATOM   1864  CD  PRO B 113      10.290  15.438  10.017  1.00 36.30           C
ATOM   1865  N   TRP B 114       9.710  10.987  11.225  1.00 24.25           N
ATOM   1866  CA  TRP B 114       8.750   9.910  10.968  1.00 22.63           C
ATOM   1867  C   TRP B 114       7.944   9.653  12.253  1.00 21.47           C
ATOM   1868  O   TRP B 114       8.459   9.846  13.358  1.00 19.43           O
ATOM   1869  CB  TRP B 114       9.434   8.612  10.500  1.00 20.98           C
ATOM   1870  CG  TRP B 114      10.547   8.097  11.353  1.00 21.23           C
ATOM   1871  CD1 TRP B 114      11.890   8.282  11.133  1.00 22.85           C
ATOM   1872  CD2 TRP B 114      10.447   7.294  12.537  1.00 22.12           C
ATOM   1873  NE1 TRP B 114      12.627   7.652  12.107  1.00 24.01           N
ATOM   1874  CE2 TRP B 114      11.766   7.040  12.984  1.00 23.19           C
ATOM   1875  CE3 TRP B 114       9.372   6.765  13.276  1.00 21.49           C
ATOM   1876  CZ2 TRP B 114      12.039   6.298  14.135  1.00 24.50           C
ATOM   1877  CZ3 TRP B 114       9.658   6.035  14.439  1.00 22.07           C
ATOM   1878  CH2 TRP B 114      10.977   5.808  14.852  1.00 23.27           C
ATOM   1879  N   TYR B 115       6.712   9.188  12.080  1.00 20.14           N
ATOM   1880  CA  TYR B 115       5.810   8.850  13.186  1.00 20.26           C
```

```
ATOM   1881  C   TYR B 115       5.217   7.476  12.963  1.00 21.29           C
ATOM   1882  O   TYR B 115       4.693   7.247  11.881  1.00 24.36           O
ATOM   1883  CB  TYR B 115       4.647   9.830  13.218  1.00 21.72           C
ATOM   1884  CG  TYR B 115       4.976  11.194  13.760  1.00 22.71           C
ATOM   1885  CD1 TYR B 115       5.462  12.191  12.926  1.00 24.82           C
ATOM   1886  CD2 TYR B 115       4.758  11.495  15.091  1.00 24.53           C
ATOM   1887  CE1 TYR B 115       5.739  13.442  13.402  1.00 25.13           C
ATOM   1888  CE2 TYR B 115       5.029  12.741  15.585  1.00 25.83           C
ATOM   1889  CZ  TYR B 115       5.523  13.705  14.734  1.00 26.91           C
ATOM   1890  OH  TYR B 115       5.779  14.935  15.231  1.00 32.00           O
ATOM   1891  N   GLU B 116       5.296   6.575  13.944  1.00 18.43           N
ATOM   1892  CA  GLU B 116       4.671   5.252  13.832  1.00 18.11           C
ATOM   1893  C   GLU B 116       3.788   4.968  15.052  1.00 16.01           C
ATOM   1894  O   GLU B 116       4.294   4.667  16.128  1.00 15.20           O
ATOM   1895  CB  GLU B 116       5.735   4.146  13.753  1.00 19.16           C
ATOM   1896  CG  GLU B 116       6.523   4.126  12.466  1.00 20.91           C
ATOM   1897  CD  GLU B 116       5.759   3.512  11.311  1.00 22.88           C
ATOM   1898  OE1 GLU B 116       4.531   3.298  11.387  1.00 23.98           O
ATOM   1899  OE2 GLU B 116       6.420   3.261  10.303  1.00 28.60           O
ATOM   1900  N   PRO B 117       2.462   5.084  14.899  1.00 16.13           N
ATOM   1901  CA  PRO B 117       1.582   4.624  15.971  1.00 14.87           C
ATOM   1902  C   PRO B 117       1.389   3.112  15.902  1.00 14.81           C
ATOM   1903  O   PRO B 117       1.434   2.552  14.812  1.00 14.71           O
ATOM   1904  CB  PRO B 117       0.275   5.324  15.653  1.00 16.02           C
ATOM   1905  CG  PRO B 117       0.287   5.519  14.192  1.00 16.30           C
ATOM   1906  CD  PRO B 117       1.718   5.571  13.746  1.00 15.80           C
ATOM   1907  N   ILE B 118       1.207   2.460  17.053  1.00 13.55           N
ATOM   1908  CA  ILE B 118       0.769   1.076  17.091  1.00 12.46           C
ATOM   1909  C   ILE B 118      -0.455   1.028  18.008  1.00 11.79           C
ATOM   1910  O   ILE B 118      -0.361   1.384  19.194  1.00 11.89           O
ATOM   1911  CB  ILE B 118       1.878   0.129  17.611  1.00 12.48           C
ATOM   1912  CG1 ILE B 118       3.094   0.171  16.680  1.00 12.44           C
ATOM   1913  CG2 ILE B 118       1.327  -1.282  17.719  1.00 12.39           C
ATOM   1914  CD1 ILE B 118       4.227  -0.744  17.058  1.00 13.08           C
ATOM   1915  N   TYR B 119      -1.581   0.582  17.466  1.00 10.93           N
ATOM   1916  CA  TYR B 119      -2.775   0.279  18.270  1.00  9.96           C
ATOM   1917  C   TYR B 119      -3.027  -1.200  18.255  1.00 10.00           C
ATOM   1918  O   TYR B 119      -3.046  -1.796  17.183  1.00 10.52           O
ATOM   1919  CB  TYR B 119      -3.998   1.010  17.725  1.00  9.65           C
ATOM   1920  CG  TYR B 119      -5.198   0.891  18.612  1.00  9.09           C
ATOM   1921  CD1 TYR B 119      -6.049  -0.197  18.536  1.00  9.04           C
ATOM   1922  CD2 TYR B 119      -5.485   1.882  19.549  1.00  9.32           C
ATOM   1923  CE1 TYR B 119      -7.151  -0.314  19.364  1.00  8.82           C
ATOM   1924  CE2 TYR B 119      -6.570   1.758  20.403  1.00  9.34           C
ATOM   1925  CZ  TYR B 119      -7.419   0.674  20.278  1.00  8.75           C
ATOM   1926  OH  TYR B 119      -8.502   0.572  21.129  1.00  9.04           O
ATOM   1927  N   LEU B 120      -3.177  -1.776  19.441  1.00  9.46           N
ATOM   1928  CA  LEU B 120      -3.484  -3.184  19.655  1.00  9.93           C
ATOM   1929  C   LEU B 120      -4.810  -3.303  20.389  1.00  9.65           C
ATOM   1930  O   LEU B 120      -5.006  -2.672  21.420  1.00  9.60           O
ATOM   1931  CB  LEU B 120      -2.379  -3.857  20.507  1.00 10.24           C
ATOM   1932  CG  LEU B 120      -0.995  -3.833  19.831  1.00 10.56           C
ATOM   1933  CD1 LEU B 120       0.073  -4.367  20.776  1.00 11.45           C
ATOM   1934  CD2 LEU B 120      -0.978  -4.618  18.519  1.00 10.96           C
ATOM   1935  N   GLY B 121      -5.726  -4.121  19.867  1.00  9.40           N
ATOM   1936  CA  GLY B 121      -6.970  -4.405  20.597  1.00  9.28           C
ATOM   1937  C   GLY B 121      -7.536  -5.753  20.262  1.00  9.42           C
ATOM   1938  O   GLY B 121      -7.376  -6.243  19.143  1.00  9.54           O
ATOM   1939  N   GLY B 122      -8.173  -6.383  21.240  1.00  9.29           N
ATOM   1940  CA  GLY B 122      -8.841  -7.642  20.996  1.00  9.44           C
ATOM   1941  C   GLY B 122      -9.755  -7.964  22.156  1.00  9.75           C
ATOM   1942  O   GLY B 122      -9.843  -7.201  23.136  1.00  9.25           O
ATOM   1943  N   VAL B 123     -10.426  -9.093  22.021  1.00  9.84           N
ATOM   1944  CA  VAL B 123     -11.287  -9.633  23.049  1.00 10.08           C
ATOM   1945  C   VAL B 123     -10.766 -10.976  23.577  1.00 10.86           C
ATOM   1946  O   VAL B 123     -10.345 -11.876  22.795  1.00 10.14           O
```

```
ATOM   1947  CB  VAL B 123     -12.739  -9.696  22.522  1.00 10.06           C
ATOM   1948  CG1 VAL B 123     -12.882 -10.583  21.286  1.00 10.23           C
ATOM   1949  CG2 VAL B 123     -13.740 -10.131  23.599  1.00 10.32           C
ATOM   1950  N   PHE B 124     -10.848 -11.124  24.901  1.00 11.52           N
ATOM   1951  CA  PHE B 124     -10.158 -12.188  25.661  1.00 12.19           C
ATOM   1952  C   PHE B 124     -10.910 -12.655  26.890  1.00 14.09           C
ATOM   1953  O   PHE B 124     -11.514 -11.836  27.621  1.00 15.00           O
ATOM   1954  CB  PHE B 124      -8.811 -11.667  26.132  1.00 11.48           C
ATOM   1955  CG  PHE B 124      -7.891 -11.310  25.011  1.00 11.26           C
ATOM   1956  CD1 PHE B 124      -7.066 -12.273  24.456  1.00 10.74           C
ATOM   1957  CD2 PHE B 124      -7.898 -10.024  24.464  1.00 11.23           C
ATOM   1958  CE1 PHE B 124      -6.255 -11.956  23.390  1.00 10.68           C
ATOM   1959  CE2 PHE B 124      -7.069  -9.690  23.393  1.00 10.94           C
ATOM   1960  CZ  PHE B 124      -6.251 -10.662  22.855  1.00 10.71           C
ATOM   1961  N   GLN B 125     -10.846 -13.961  27.132  1.00 15.38           N
ATOM   1962  CA  GLN B 125     -11.284 -14.546  28.400  1.00 16.45           C
ATOM   1963  C   GLN B 125     -10.166 -14.392  29.412  1.00 16.47           C
ATOM   1964  O   GLN B 125      -9.040 -14.878  29.202  1.00 15.29           O
ATOM   1965  CB  GLN B 125     -11.662 -16.019  28.229  1.00 17.50           C
ATOM   1966  CG  GLN B 125     -11.965 -16.762  29.546  1.00 17.48           C
ATOM   1967  CD  GLN B 125     -13.294 -16.355  30.166  1.00 18.31           C
ATOM   1968  OE1 GLN B 125     -14.257 -16.084  29.465  1.00 20.83           O
ATOM   1969  NE2 GLN B 125     -13.344 -16.315  31.501  1.00 18.60           N
ATOM   1970  N   LEU B 126     -10.479 -13.687  30.505  1.00 15.81           N
ATOM   1971  CA  LEU B 126      -9.537 -13.452  31.578  1.00 15.84           C
ATOM   1972  C   LEU B 126      -9.999 -14.139  32.866  1.00 17.28           C
ATOM   1973  O   LEU B 126     -11.157 -14.492  33.006  1.00 15.79           O
ATOM   1974  CB  LEU B 126      -9.318 -11.948  31.826  1.00 15.93           C
ATOM   1975  CG  LEU B 126      -8.793 -11.169  30.618  1.00 15.18           C
ATOM   1976  CD1 LEU B 126      -8.576  -9.715  30.954  1.00 15.38           C
ATOM   1977  CD2 LEU B 126      -7.501 -11.748  30.088  1.00 15.45           C
ATOM   1978  N   GLU B 127      -9.054 -14.325  33.784  1.00 17.98           N
ATOM   1979  CA  GLU B 127      -9.338 -14.962  35.068  1.00 20.52           C
ATOM   1980  C   GLU B 127      -8.993 -13.991  36.183  1.00 19.63           C
ATOM   1981  O   GLU B 127      -8.078 -13.187  36.058  1.00 18.50           O
ATOM   1982  CB  GLU B 127      -8.540 -16.259  35.210  1.00 21.91           C
ATOM   1983  CG  GLU B 127      -8.799 -17.264  34.100  1.00 25.18           C
ATOM   1984  CD  GLU B 127     -10.238 -17.726  34.015  1.00 27.48           C
ATOM   1985  OE1 GLU B 127     -10.887 -17.866  35.073  1.00 32.16           O
ATOM   1986  OE2 GLU B 127     -10.736 -17.973  32.893  1.00 31.61           O
ATOM   1987  N   LYS B 128      -9.746 -14.077  37.267  1.00 21.14           N
ATOM   1988  CA  LYS B 128      -9.464 -13.309  38.468  1.00 21.37           C
ATOM   1989  C   LYS B 128      -7.988 -13.399  38.819  1.00 20.13           C
ATOM   1990  O   LYS B 128      -7.408 -14.482  38.875  1.00 22.10           O
ATOM   1991  CB  LYS B 128     -10.337 -13.841  39.611  1.00 23.45           C
ATOM   1992  CG  LYS B 128     -10.154 -13.107  40.917  1.00 26.30           C
ATOM   1993  CD  LYS B 128     -11.105 -13.631  41.971  1.00 28.83           C
ATOM   1994  CE  LYS B 128     -10.566 -13.325  43.344  1.00 32.86           C
ATOM   1995  NZ  LYS B 128     -11.486 -13.832  44.402  1.00 37.14           N
ATOM   1996  N   GLY B 129      -7.351 -12.258  39.036  1.00 20.39           N
ATOM   1997  CA  GLY B 129      -5.962 -12.241  39.445  1.00 19.06           C
ATOM   1998  C   GLY B 129      -4.944 -12.162  38.321  1.00 19.74           C
ATOM   1999  O   GLY B 129      -3.721 -11.997  38.576  1.00 18.66           O
ATOM   2000  N   ASP B 130      -5.394 -12.317  37.076  1.00 19.96           N
ATOM   2001  CA  ASP B 130      -4.505 -12.118  35.947  1.00 19.88           C
ATOM   2002  C   ASP B 130      -3.848 -10.763  36.045  1.00 19.10           C
ATOM   2003  O   ASP B 130      -4.467  -9.796  36.505  1.00 19.27           O
ATOM   2004  CB  ASP B 130      -5.244 -12.117  34.621  1.00 21.52           C
ATOM   2005  CG  ASP B 130      -5.656 -13.512  34.139  1.00 22.30           C
ATOM   2006  OD1 ASP B 130      -5.285 -14.564  34.726  1.00 20.73           O
ATOM   2007  OD2 ASP B 130      -6.416 -13.500  33.134  1.00 21.44           O
ATOM   2008  N   ARG B 131      -2.619 -10.710  35.567  1.00 17.86           N
ATOM   2009  CA  ARG B 131      -1.840  -9.506  35.467  1.00 18.57           C
ATOM   2010  C   ARG B 131      -1.492  -9.246  34.006  1.00 17.22           C
ATOM   2011  O   ARG B 131      -0.988 -10.136  33.316  1.00 18.08           O
ATOM   2012  CB  ARG B 131      -0.600  -9.671  36.330  1.00 20.86           C
```

```
ATOM   2013  CG  ARG B 131      -0.946  -9.719  37.820  1.00 24.11           C
ATOM   2014  CD  ARG B 131       0.103 -10.457  38.676  1.00 27.15           C
ATOM   2015  NE  ARG B 131       1.449 -10.034  38.339  1.00 30.25           N
ATOM   2016  CZ  ARG B 131       2.532 -10.820  38.283  1.00 30.92           C
ATOM   2017  NH1 ARG B 131       2.478 -12.124  38.568  1.00 29.39           N
ATOM   2018  NH2 ARG B 131       3.700 -10.274  37.954  1.00 30.81           N
ATOM   2019  N   LEU B 132      -1.804  -8.043  33.530  1.00 15.71           N
ATOM   2020  CA  LEU B 132      -1.598  -7.647  32.136  1.00 14.44           C
ATOM   2021  C   LEU B 132      -0.582  -6.535  32.063  1.00 14.33           C
ATOM   2022  O   LEU B 132      -0.657  -5.576  32.860  1.00 14.41           O
ATOM   2023  CB  LEU B 132      -2.891  -7.119  31.522  1.00 14.09           C
ATOM   2024  CG  LEU B 132      -4.096  -8.002  31.746  1.00 13.86           C
ATOM   2025  CD1 LEU B 132      -5.308  -7.271  31.228  1.00 14.39           C
ATOM   2026  CD2 LEU B 132      -3.898  -9.323  31.004  1.00 14.28           C
ATOM   2027  N   SER B 133       0.370  -6.680  31.146  1.00 14.08           N
ATOM   2028  CA ASER B 133       1.375  -5.659  30.895  0.50 14.46           C
ATOM   2029  CA BSER B 133       1.379  -5.658  30.889  0.50 14.50           C
ATOM   2030  C   SER B 133       1.290  -5.183  29.461  1.00 14.52           C
ATOM   2031  O   SER B 133       0.821  -5.921  28.582  1.00 14.76           O
ATOM   2032  CB ASER B 133       2.789  -6.191  31.165  0.50 14.80           C
ATOM   2033  CB BSER B 133       2.801  -6.182  31.121  0.50 14.87           C
ATOM   2034  OG ASER B 133       3.053  -7.339  30.376  0.50 15.18           O
ATOM   2035  OG BSER B 133       2.874  -6.955  32.297  0.50 15.37           O
ATOM   2036  N   ALA B 134       1.776  -3.967  29.247  1.00 13.75           N
ATOM   2037  CA  ALA B 134       1.858  -3.382  27.957  1.00 13.85           C
ATOM   2038  C   ALA B 134       3.230  -2.744  27.868  1.00 14.09           C
ATOM   2039  O   ALA B 134       3.492  -1.743  28.549  1.00 12.88           O
ATOM   2040  CB  ALA B 134       0.756  -2.358  27.753  1.00 14.00           C
ATOM   2041  N   GLU B 135       4.080  -3.297  27.007  1.00 14.09           N
ATOM   2042  CA  GLU B 135       5.502  -2.968  26.984  1.00 16.93           C
ATOM   2043  C   GLU B 135       6.030  -2.674  25.585  1.00 17.15           C
ATOM   2044  O   GLU B 135       5.476  -3.134  24.571  1.00 17.40           O
ATOM   2045  CB  GLU B 135       6.296  -4.123  27.593  1.00 19.22           C
ATOM   2046  CG  GLU B 135       5.772  -4.562  28.944  1.00 21.92           C
ATOM   2047  CD  GLU B 135       6.602  -5.667  29.562  1.00 26.04           C
ATOM   2048  OE1 GLU B 135       6.055  -6.509  30.271  1.00 32.77           O
ATOM   2049  OE2 GLU B 135       7.809  -5.686  29.370  1.00 27.34           O
ATOM   2050  N   ILE B 136       7.110  -1.901  25.524  1.00 16.08           N
ATOM   2051  CA  ILE B 136       7.780  -1.619  24.282  1.00 15.84           C
ATOM   2052  C   ILE B 136       9.274  -1.851  24.448  1.00 16.88           C
ATOM   2053  O   ILE B 136       9.768  -1.964  25.554  1.00 15.24           O
ATOM   2054  CB  ILE B 136       7.620  -0.167  23.852  1.00 16.48           C
ATOM   2055  CG1 ILE B 136       8.058   0.752  25.003  1.00 18.00           C
ATOM   2056  CG2 ILE B 136       6.186   0.108  23.412  1.00 16.64           C
ATOM   2057  CD1 ILE B 136       8.175   2.181  24.576  1.00 19.33           C
ATOM   2058  N   ASN B 137       9.988  -1.872  23.342  1.00 17.04           N
ATOM   2059  CA  ASN B 137      11.409  -2.070  23.415  1.00 19.36           C
ATOM   2060  C   ASN B 137      12.209  -0.766  23.393  1.00 19.51           C
ATOM   2061  O   ASN B 137      13.340  -0.743  23.864  1.00 20.78           O
ATOM   2062  CB  ASN B 137      11.876  -3.045  22.312  1.00 19.61           C
ATOM   2063  CG  ASN B 137      11.707  -2.501  20.930  1.00 19.17           C
ATOM   2064  OD1 ASN B 137      10.898  -1.599  20.680  1.00 19.58           O
ATOM   2065  ND2 ASN B 137      12.479  -3.054  19.993  1.00 20.19           N
ATOM   2066  N   ARG B 138      11.626   0.315  22.878  1.00 18.75           N
ATOM   2067  CA  ARG B 138      12.381   1.554  22.657  1.00 19.89           C
ATOM   2068  C   ARG B 138      11.660   2.747  23.260  1.00 17.75           C
ATOM   2069  O   ARG B 138      11.158   3.571  22.560  1.00 17.92           O
ATOM   2070  CB  ARG B 138      12.624   1.789  21.156  1.00 21.13           C
ATOM   2071  CG  ARG B 138      13.513   0.743  20.462  1.00 23.59           C
ATOM   2072  CD  ARG B 138      14.912   0.655  21.046  1.00 24.22           C
ATOM   2073  NE  ARG B 138      15.651   1.920  20.913  1.00 27.50           N
ATOM   2074  CZ  ARG B 138      16.406   2.288  19.870  1.00 30.32           C
ATOM   2075  NH1 ARG B 138      16.543   1.518  18.797  1.00 31.91           N
ATOM   2076  NH2 ARG B 138      17.016   3.468  19.888  1.00 32.27           N
ATOM   2077  N   PRO B 139      11.653   2.853  24.589  1.00 20.06           N
ATOM   2078  CA  PRO B 139      10.985   4.010  25.190  1.00 20.39           C
```

```
ATOM   2079  C   PRO B 139      11.597   5.342  24.780  1.00 21.16           C
ATOM   2080  O   PRO B 139      10.914   6.376  24.841  1.00 21.29           O
ATOM   2081  CB  PRO B 139      11.101   3.744  26.694  1.00 20.48           C
ATOM   2082  CG  PRO B 139      12.187   2.720  26.835  1.00 20.40           C
ATOM   2083  CD  PRO B 139      12.091   1.882  25.599  1.00 19.61           C
ATOM   2084  N   ASP B 140      12.844   5.315  24.301  1.00 22.28           N
ATOM   2085  CA  ASP B 140      13.515   6.518  23.847  1.00 22.71           C
ATOM   2086  C   ASP B 140      12.855   7.141  22.626  1.00 22.88           C
ATOM   2087  O   ASP B 140      12.994   8.352  22.404  1.00 21.06           O
ATOM   2088  CB  ASP B 140      15.034   6.295  23.626  1.00 25.79           C
ATOM   2089  CG  ASP B 140      15.355   5.108  22.705  1.00 28.80           C
ATOM   2090  OD1 ASP B 140      14.605   4.103  22.672  1.00 30.12           O
ATOM   2091  OD2 ASP B 140      16.394   5.170  22.028  1.00 30.51           O
ATOM   2092  N   TYR B 141      12.107   6.337  21.855  1.00 20.36           N
ATOM   2093  CA  TYR B 141      11.406   6.810  20.675  1.00 19.52           C
ATOM   2094  C   TYR B 141       9.935   7.206  20.927  1.00 18.32           C
ATOM   2095  O   TYR B 141       9.239   7.635  20.009  1.00 17.27           O
ATOM   2096  CB  TYR B 141      11.468   5.749  19.572  1.00 20.45           C
ATOM   2097  CG  TYR B 141      12.733   5.778  18.734  1.00 22.75           C
ATOM   2098  CD1 TYR B 141      13.002   6.850  17.890  1.00 25.41           C
ATOM   2099  CD2 TYR B 141      13.630   4.720  18.739  1.00 25.56           C
ATOM   2100  CE1 TYR B 141      14.150   6.893  17.098  1.00 26.06           C
ATOM   2101  CE2 TYR B 141      14.777   4.752  17.949  1.00 27.13           C
ATOM   2102  CZ  TYR B 141      15.031   5.841  17.135  1.00 27.85           C
ATOM   2103  OH  TYR B 141      16.164   5.856  16.346  1.00 27.18           O
ATOM   2104  N   LEU B 142       9.465   7.087  22.155  1.00 17.65           N
ATOM   2105  CA  LEU B 142       8.098   7.524  22.468  1.00 17.66           C
ATOM   2106  C   LEU B 142       7.907   8.996  22.237  1.00 17.12           C
ATOM   2107  O   LEU B 142       8.830   9.775  22.482  1.00 17.13           O
ATOM   2108  CB  LEU B 142       7.742   7.198  23.908  1.00 19.28           C
ATOM   2109  CG  LEU B 142       7.360   5.756  24.216  1.00 19.68           C
ATOM   2110  CD1 LEU B 142       7.127   5.576  25.699  1.00 19.97           C
ATOM   2111  CD2 LEU B 142       6.134   5.354  23.419  1.00 20.68           C
ATOM   2112  N   ASP B 143       6.731   9.382  21.731  1.00 15.84           N
ATOM   2113  CA  ASP B 143       6.382  10.769  21.527  1.00 17.64           C
ATOM   2114  C   ASP B 143       5.182  11.161  22.415  1.00 18.37           C
ATOM   2115  O   ASP B 143       4.213  10.433  22.488  1.00 15.32           O
ATOM   2116  CB  ASP B 143       6.026  11.027  20.080  1.00 19.32           C
ATOM   2117  CG  ASP B 143       5.792  12.489  19.783  1.00 21.34           C
ATOM   2118  OD1 ASP B 143       6.783  13.180  19.446  1.00 25.63           O
ATOM   2119  OD2 ASP B 143       4.639  12.957  19.863  1.00 18.92           O
ATOM   2120  N   PHE B 144       5.262  12.328  23.045  1.00 20.07           N
ATOM   2121  CA  PHE B 144       4.243  12.833  23.984  1.00 21.48           C
ATOM   2122  C   PHE B 144       3.870  14.272  23.650  1.00 23.88           C
ATOM   2123  O   PHE B 144       3.437  15.017  24.511  1.00 27.43           O
ATOM   2124  CB  PHE B 144       4.794  12.821  25.410  1.00 22.17           C
ATOM   2125  CG  PHE B 144       5.195  11.468  25.908  1.00 21.37           C
ATOM   2126  CD1 PHE B 144       4.252  10.626  26.500  1.00 21.39           C
ATOM   2127  CD2 PHE B 144       6.504  11.039  25.823  1.00 19.95           C
ATOM   2128  CE1 PHE B 144       4.620   9.392  26.982  1.00 20.71           C
ATOM   2129  CE2 PHE B 144       6.873   9.801  26.309  1.00 20.22           C
ATOM   2130  CZ  PHE B 144       5.929   8.970  26.884  1.00 20.36           C
ATOM   2131  N   ALA B 145       4.017  14.665  22.396  1.00 24.91           N
ATOM   2132  CA  ALA B 145       3.748  16.044  21.975  1.00 25.02           C
ATOM   2133  C   ALA B 145       2.316  16.517  22.293  1.00 25.18           C
ATOM   2134  O   ALA B 145       2.090  17.704  22.527  1.00 24.22           O
ATOM   2135  CB  ALA B 145       4.031  16.205  20.488  1.00 25.75           C
ATOM   2136  N   GLU B 146       1.352  15.597  22.254  1.00 22.20           N
ATOM   2137  CA  GLU B 146      -0.019  15.898  22.599  1.00 19.23           C
ATOM   2138  C   GLU B 146      -0.546  14.779  23.515  1.00 17.95           C
ATOM   2139  O   GLU B 146       0.090  13.713  23.651  1.00 16.27           O
ATOM   2140  CB  GLU B 146      -0.852  16.088  21.325  1.00 20.20           C
ATOM   2141  N   SER B 147      -1.651  15.057  24.209  1.00 16.98           N
ATOM   2142  CA  SER B 147      -2.271  14.100  25.099  1.00 16.47           C
ATOM   2143  C   SER B 147      -2.972  13.034  24.238  1.00 15.76           C
ATOM   2144  O   SER B 147      -3.297  13.286  23.080  1.00 16.40           O
```

```
ATOM   2145  CB  SER B 147      -3.294  14.807  26.012  1.00 18.48           C
ATOM   2146  OG  SER B 147      -2.677  15.829  26.808  1.00 20.71           O
ATOM   2147  N   GLY B 148      -3.247  11.888  24.829  1.00 15.04           N
ATOM   2148  CA  GLY B 148      -4.047  10.842  24.181  1.00 13.41           C
ATOM   2149  C   GLY B 148      -3.258   9.961  23.228  1.00 12.90           C
ATOM   2150  O   GLY B 148      -3.849   9.178  22.494  1.00 11.56           O
ATOM   2151  N   GLN B 149      -1.921  10.027  23.261  1.00 12.71           N
ATOM   2152  CA  GLN B 149      -1.090   9.269  22.299  1.00 12.31           C
ATOM   2153  C   GLN B 149      -0.585   7.914  22.805  1.00 11.96           C
ATOM   2154  O   GLN B 149      -0.175   7.081  22.010  1.00 12.17           O
ATOM   2155  CB  GLN B 149       0.103  10.104  21.843  1.00 13.60           C
ATOM   2156  CG  GLN B 149      -0.262  11.333  21.021  1.00 14.49           C
ATOM   2157  CD  GLN B 149       0.947  12.159  20.632  1.00 15.70           C
ATOM   2158  OE1 GLN B 149       2.071  11.932  21.112  1.00 19.99           O
ATOM   2159  NE2 GLN B 149       0.725  13.120  19.799  1.00 15.81           N
ATOM   2160  N   VAL B 150      -0.584   7.721  24.125  1.00 11.46           N
ATOM   2161  CA  VAL B 150       0.073   6.570  24.752  1.00 11.12           C
ATOM   2162  C   VAL B 150      -0.770   6.105  25.941  1.00 10.69           C
ATOM   2163  O   VAL B 150      -0.895   6.808  26.957  1.00 11.20           O
ATOM   2164  CB  VAL B 150       1.537   6.854  25.194  1.00 11.01           C
ATOM   2165  CG1 VAL B 150       2.233   5.530  25.502  1.00 11.36           C
ATOM   2166  CG2 VAL B 150       2.332   7.599  24.144  1.00 11.39           C
ATOM   2167  N   TYR B 151      -1.373   4.918  25.804  1.00 10.07           N
ATOM   2168  CA  TYR B 151      -2.377   4.457  26.746  1.00 10.15           C
ATOM   2169  C   TYR B 151      -2.589   2.944  26.707  1.00 10.26           C
ATOM   2170  O   TYR B 151      -2.089   2.250  25.792  1.00 10.19           O
ATOM   2171  CB  TYR B 151      -3.709   5.222  26.545  1.00  9.66           C
ATOM   2172  CG  TYR B 151      -4.312   5.126  25.137  1.00  9.39           C
ATOM   2173  CD1 TYR B 151      -5.024   4.012  24.729  1.00  8.79           C
ATOM   2174  CD2 TYR B 151      -4.134   6.164  24.205  1.00  9.55           C
ATOM   2175  CE1 TYR B 151      -5.552   3.922  23.441  1.00  8.65           C
ATOM   2176  CE2 TYR B 151      -4.676   6.081  22.920  1.00  9.14           C
ATOM   2177  CZ  TYR B 151      -5.405   4.949  22.557  1.00  8.67           C
ATOM   2178  OH  TYR B 151      -5.899   4.872  21.272  1.00  8.61           O
ATOM   2179  N   PHE B 152      -3.281   2.441  27.733  1.00 10.17           N
ATOM   2180  CA  PHE B 152      -3.410   1.008  27.990  1.00 10.17           C
ATOM   2181  C   PHE B 152      -4.693   0.855  28.792  1.00 10.25           C
ATOM   2182  O   PHE B 152      -4.872   1.564  29.780  1.00  9.83           O
ATOM   2183  CB  PHE B 152      -2.178   0.552  28.800  1.00 10.44           C
ATOM   2184  CG  PHE B 152      -2.190  -0.873  29.285  1.00 10.67           C
ATOM   2185  CD1 PHE B 152      -2.848  -1.899  28.616  1.00 10.93           C
ATOM   2186  CD2 PHE B 152      -1.418  -1.204  30.397  1.00 11.15           C
ATOM   2187  CE1 PHE B 152      -2.783  -3.211  29.087  1.00 11.57           C
ATOM   2188  CE2 PHE B 152      -1.341  -2.495  30.855  1.00 11.72           C
ATOM   2189  CZ  PHE B 152      -2.008  -3.515  30.189  1.00 11.44           C
ATOM   2190  N   GLY B 153      -5.575  -0.058  28.376  1.00  9.70           N
ATOM   2191  CA  GLY B 153      -6.877  -0.230  29.017  1.00  9.81           C
ATOM   2192  C   GLY B 153      -7.504  -1.595  28.885  1.00 10.02           C
ATOM   2193  O   GLY B 153      -7.097  -2.414  28.062  1.00  9.10           O
ATOM   2194  N   ILE B 154      -8.501  -1.849  29.738  1.00 10.66           N
ATOM   2195  CA  ILE B 154      -9.348  -3.053  29.649  1.00 10.69           C
ATOM   2196  C   ILE B 154     -10.762  -2.656  29.950  1.00 10.86           C
ATOM   2197  O   ILE B 154     -11.007  -1.635  30.624  1.00 10.39           O
ATOM   2198  CB  ILE B 154      -8.900  -4.222  30.594  1.00 10.91           C
ATOM   2199  CG1 ILE B 154      -9.127  -3.866  32.073  1.00 11.63           C
ATOM   2200  CG2 ILE B 154      -7.441  -4.544  30.389  1.00 11.27           C
ATOM   2201  CD1 ILE B 154      -8.673  -4.908  33.063  1.00 12.02           C
ATOM   2202  N   ILE B 155     -11.704  -3.414  29.387  1.00 10.20           N
ATOM   2203  CA  ILE B 155     -13.119  -3.149  29.549  1.00 10.86           C
ATOM   2204  C   ILE B 155     -13.832  -4.493  29.644  1.00 11.02           C
ATOM   2205  O   ILE B 155     -13.805  -5.253  28.680  1.00 10.00           O
ATOM   2206  CB  ILE B 155     -13.703  -2.393  28.341  1.00 11.28           C
ATOM   2207  CG1 ILE B 155     -12.918  -1.121  28.008  1.00 11.17           C
ATOM   2208  CG2 ILE B 155     -15.153  -2.063  28.597  1.00 12.26           C
ATOM   2209  CD1 ILE B 155     -13.246  -0.554  26.645  1.00 11.31           C
ATOM   2210  N   ALA B 156     -14.452  -4.781  30.789  1.00 11.94           N
```

```
ATOM   2211  CA  ALA B 156     -15.271  -5.997  30.933  1.00 12.98           C
ATOM   2212  C   ALA B 156     -16.532  -5.905  30.090  1.00 14.49           C
ATOM   2213  O   ALA B 156     -17.144  -4.833  30.008  1.00 13.96           O
ATOM   2214  CB  ALA B 156     -15.641  -6.231  32.377  1.00 13.44           C
ATOM   2215  N   LEU B 157     -16.889  -7.021  29.430  1.00 15.13           N
ATOM   2216  CA  LEU B 157     -18.160  -7.147  28.751  1.00 16.82           C
ATOM   2217  C   LEU B 157     -19.255  -7.474  29.756  1.00 18.22           C
ATOM   2218  O   LEU B 157     -18.997  -8.055  30.816  1.00 18.49           O
ATOM   2219  CB  LEU B 157     -18.136  -8.245  27.674  1.00 16.81           C
ATOM   2220  CG  LEU B 157     -17.557  -7.791  26.328  1.00 16.79           C
ATOM   2221  CD1 LEU B 157     -16.054  -7.597  26.460  1.00 15.81           C
ATOM   2222  CD2 LEU B 157     -17.890  -8.833  25.257  1.00 16.82           C
ATOM   2223  OXT LEU B 157     -20.410  -7.134  29.471  1.00 20.06           O
TER    2224       LEU B 157
ATOM   2225  N   SER C   9     -32.037  -2.668  23.760  1.00 54.21           N
ATOM   2226  CA  SER C   9     -31.138  -2.252  24.881  1.00 52.05           C
ATOM   2227  C   SER C   9     -31.349  -0.786  25.234  1.00 50.26           C
ATOM   2228  O   SER C   9     -31.672   0.041  24.376  1.00 48.83           O
ATOM   2229  CB  SER C   9     -29.668  -2.479  24.522  1.00 52.51           C
ATOM   2230  OG  SER C   9     -28.807  -1.958  25.526  1.00 50.04           O
ATOM   2231  N   ASP C  10     -31.141  -0.475  26.507  1.00 47.31           N
ATOM   2232  CA  ASP C  10     -31.312   0.878  26.999  1.00 45.86           C
ATOM   2233  C   ASP C  10     -30.057   1.743  26.815  1.00 40.04           C
ATOM   2234  O   ASP C  10     -30.130   2.970  26.970  1.00 34.83           O
ATOM   2235  CB  ASP C  10     -31.695   0.846  28.487  1.00 51.78           C
ATOM   2236  CG  ASP C  10     -30.517   0.500  29.397  1.00 55.06           C
ATOM   2237  OD1 ASP C  10     -30.027  -0.652  29.351  1.00 60.56           O
ATOM   2238  OD2 ASP C  10     -30.085   1.382  30.169  1.00 61.42           O
ATOM   2239  N   LYS C  11     -28.914   1.116  26.513  1.00 34.74           N
ATOM   2240  CA  LYS C  11     -27.625   1.834  26.527  1.00 30.94           C
ATOM   2241  C   LYS C  11     -27.484   2.883  25.397  1.00 26.18           C
ATOM   2242  O   LYS C  11     -27.746   2.618  24.216  1.00 24.37           O
ATOM   2243  CB  LYS C  11     -26.434   0.865  26.536  1.00 29.49           C
ATOM   2244  N   PRO C  12     -27.097   4.099  25.773  1.00 22.18           N
ATOM   2245  CA  PRO C  12     -26.757   5.095  24.779  1.00 22.14           C
ATOM   2246  C   PRO C  12     -25.687   4.536  23.823  1.00 22.53           C
ATOM   2247  O   PRO C  12     -24.719   3.910  24.271  1.00 19.62           O
ATOM   2248  CB  PRO C  12     -26.196   6.232  25.611  1.00 22.07           C
ATOM   2249  CG  PRO C  12     -26.872   6.120  26.925  1.00 22.07           C
ATOM   2250  CD  PRO C  12     -27.144   4.655  27.138  1.00 22.32           C
ATOM   2251  N   VAL C  13     -25.889   4.752  22.530  1.00 22.81           N
ATOM   2252  CA  VAL C  13     -25.033   4.158  21.512  1.00 22.91           C
ATOM   2253  C   VAL C  13     -25.091   4.985  20.246  1.00 22.60           C
ATOM   2254  O   VAL C  13     -26.135   5.577  19.920  1.00 23.74           O
ATOM   2255  CB  VAL C  13     -25.447   2.694  21.258  1.00 23.50           C
ATOM   2256  CG1 VAL C  13     -26.843   2.628  20.633  1.00 24.22           C
ATOM   2257  CG2 VAL C  13     -24.402   1.938  20.421  1.00 23.00           C
ATOM   2258  N   ALA C  14     -23.960   5.053  19.550  1.00 20.15           N
ATOM   2259  CA  ALA C  14     -23.870   5.704  18.249  1.00 19.26           C
ATOM   2260  C   ALA C  14     -22.764   5.042  17.456  1.00 19.49           C
ATOM   2261  O   ALA C  14     -21.710   4.686  18.005  1.00 17.97           O
ATOM   2262  CB  ALA C  14     -23.565   7.179  18.389  1.00 19.42           C
ATOM   2263  N   HIS C  15     -23.030   4.843  16.176  1.00 19.30           N
ATOM   2264  CA  HIS C  15     -22.006   4.509  15.203  1.00 17.92           C
ATOM   2265  C   HIS C  15     -22.324   5.328  13.968  1.00 18.49           C
ATOM   2266  O   HIS C  15     -23.328   5.065  13.287  1.00 19.56           O
ATOM   2267  CB  HIS C  15     -22.051   3.026  14.862  1.00 18.19           C
ATOM   2268  CG  HIS C  15     -20.977   2.618  13.913  1.00 17.57           C
ATOM   2269  ND1 HIS C  15     -19.699   2.341  14.330  1.00 17.36           N
ATOM   2270  CD2 HIS C  15     -20.974   2.474  12.565  1.00 17.32           C
ATOM   2271  CE1 HIS C  15     -18.951   2.040  13.287  1.00 16.38           C
ATOM   2272  NE2 HIS C  15     -19.706   2.107  12.202  1.00 16.88           N
ATOM   2273  N   VAL C  16     -21.512   6.330  13.682  1.00 18.23           N
ATOM   2274  CA  VAL C  16     -21.763   7.229  12.567  1.00 18.97           C
ATOM   2275  C   VAL C  16     -20.643   7.053  11.575  1.00 19.60           C
ATOM   2276  O   VAL C  16     -19.529   6.647  11.937  1.00 19.14           O
```

```
ATOM   2277  CB  VAL C  16     -21.934   8.699  13.022  1.00 18.61           C
ATOM   2278  CG1 VAL C  16     -23.161   8.809  13.897  1.00 18.46           C
ATOM   2279  CG2 VAL C  16     -20.724   9.212  13.796  1.00 17.62           C
ATOM   2280  N   VAL C  17     -20.944   7.341  10.321  1.00 19.51           N
ATOM   2281  CA  VAL C  17     -20.053   6.993   9.228  1.00 20.41           C
ATOM   2282  C   VAL C  17     -19.832   8.259   8.406  1.00 22.42           C
ATOM   2283  O   VAL C  17     -20.694   9.155   8.346  1.00 22.26           O
ATOM   2284  CB  VAL C  17     -20.614   5.861   8.333  1.00 20.85           C
ATOM   2285  CG1 VAL C  17     -20.926   4.610   9.145  1.00 20.50           C
ATOM   2286  CG2 VAL C  17     -21.855   6.321   7.562  1.00 21.17           C
ATOM   2287  N   ALA C  18     -18.672   8.327   7.783  1.00 21.80           N
ATOM   2288  CA  ALA C  18     -18.304   9.510   7.055  1.00 22.71           C
ATOM   2289  C   ALA C  18     -19.034   9.563   5.719  1.00 24.11           C
ATOM   2290  O   ALA C  18     -19.301   8.546   5.090  1.00 20.75           O
ATOM   2291  CB  ALA C  18     -16.813   9.549   6.835  1.00 22.07           C
ATOM   2292  N   ASN C  19     -19.304  10.785   5.310  1.00 27.93           N
ATOM   2293  CA  ASN C  19     -19.972  11.073   4.065  1.00 28.80           C
ATOM   2294  C   ASN C  19     -18.954  11.174   2.945  1.00 30.00           C
ATOM   2295  O   ASN C  19     -18.198  12.152   2.879  1.00 29.09           O
ATOM   2296  CB  ASN C  19     -20.686  12.405   4.190  1.00 31.06           C
ATOM   2297  CG  ASN C  19     -21.508  12.733   2.955  1.00 32.07           C
ATOM   2298  OD1 ASN C  19     -21.577  11.939   2.006  1.00 30.34           O
ATOM   2299  ND2 ASN C  19     -22.101  13.903   2.953  1.00 31.43           N
ATOM   2300  N   PRO C  20     -18.929  10.171   2.053  1.00 31.42           N
ATOM   2301  CA  PRO C  20     -17.916  10.183   1.015  1.00 35.13           C
ATOM   2302  C   PRO C  20     -18.169  11.276  -0.028  1.00 39.14           C
ATOM   2303  O   PRO C  20     -17.278  11.575  -0.819  1.00 41.67           O
ATOM   2304  CB  PRO C  20     -18.004   8.789   0.402  1.00 34.43           C
ATOM   2305  CG  PRO C  20     -19.312   8.231   0.795  1.00 34.79           C
ATOM   2306  CD  PRO C  20     -19.910   9.090   1.870  1.00 32.79           C
ATOM   2307  N   GLN C  21     -19.353  11.887   0.021  1.00 41.52           N
ATOM   2308  CA  GLN C  21     -19.738  12.932  -0.922  1.00 43.20           C
ATOM   2309  C   GLN C  21     -19.264  14.309  -0.473  1.00 45.04           C
ATOM   2310  O   GLN C  21     -19.229  15.230  -1.288  1.00 48.72           O
ATOM   2311  CB  GLN C  21     -21.267  12.918  -1.148  1.00 40.92           C
ATOM   2312  N   ALA C  22     -18.875  14.469   0.795  1.00 44.64           N
ATOM   2313  CA  ALA C  22     -18.503  15.800   1.311  1.00 41.49           C
ATOM   2314  C   ALA C  22     -17.229  16.341   0.659  1.00 46.00           C
ATOM   2315  O   ALA C  22     -16.342  15.572   0.271  1.00 48.75           O
ATOM   2316  CB  ALA C  22     -18.360  15.779   2.823  1.00 43.25           C
ATOM   2317  N   GLU C  23     -17.142  17.662   0.524  1.00 44.16           N
ATOM   2318  CA  GLU C  23     -16.021  18.274  -0.188  1.00 44.04           C
ATOM   2319  C   GLU C  23     -14.990  18.741   0.821  1.00 40.93           C
ATOM   2320  O   GLU C  23     -15.255  19.658   1.595  1.00 37.81           O
ATOM   2321  CB  GLU C  23     -16.492  19.458  -1.052  1.00 44.08           C
ATOM   2322  N   GLY C  24     -13.828  18.086   0.822  1.00 41.37           N
ATOM   2323  CA  GLY C  24     -12.713  18.442   1.722  1.00 42.18           C
ATOM   2324  C   GLY C  24     -13.068  18.619   3.196  1.00 42.19           C
ATOM   2325  O   GLY C  24     -12.538  19.509   3.875  1.00 47.60           O
ATOM   2326  N   GLN C  25     -13.963  17.782   3.707  1.00 37.66           N
ATOM   2327  CA  GLN C  25     -14.278  17.796   5.133  1.00 34.64           C
ATOM   2328  C   GLN C  25     -14.585  16.357   5.573  1.00 34.68           C
ATOM   2329  O   GLN C  25     -14.926  15.493   4.730  1.00 34.25           O
ATOM   2330  CB  GLN C  25     -15.467  18.714   5.406  1.00 35.77           C
ATOM   2331  N   LEU C  26     -14.423  16.085   6.868  1.00 30.02           N
ATOM   2332  CA  LEU C  26     -14.795  14.784   7.421  1.00 27.80           C
ATOM   2333  C   LEU C  26     -16.094  15.039   8.143  1.00 27.44           C
ATOM   2334  O   LEU C  26     -16.111  15.677   9.186  1.00 28.99           O
ATOM   2335  CB  LEU C  26     -13.696  14.219   8.340  1.00 26.53           C
ATOM   2336  CG  LEU C  26     -14.058  12.978   9.170  1.00 25.12           C
ATOM   2337  CD1 LEU C  26     -14.562  11.828   8.310  1.00 25.15           C
ATOM   2338  CD2 LEU C  26     -12.835  12.540   9.988  1.00 24.58           C
ATOM   2339  N   GLN C  27     -17.189  14.585   7.541  1.00 27.08           N
ATOM   2340  CA  GLN C  27     -18.534  14.875   8.015  1.00 27.48           C
ATOM   2341  C   GLN C  27     -19.221  13.584   8.364  1.00 24.80           C
ATOM   2342  O   GLN C  27     -19.260  12.661   7.543  1.00 27.71           O
```

```
ATOM   2343  CB  GLN C  27     -19.342  15.565   6.909  1.00 29.61           C
ATOM   2344  CG  GLN C  27     -20.833  15.687   7.238  1.00 32.17           C
ATOM   2345  CD  GLN C  27     -21.684  16.125   6.047  1.00 36.23           C
ATOM   2346  OE1 GLN C  27     -21.380  15.826   4.887  1.00 34.57           O
ATOM   2347  NE2 GLN C  27     -22.762  16.827   6.339  1.00 38.27           N
ATOM   2348  N   TRP C  28     -19.769  13.515   9.567  1.00 23.03           N
ATOM   2349  CA  TRP C  28     -20.317  12.272  10.055  1.00 22.73           C
ATOM   2350  C   TRP C  28     -21.793  12.232   9.721  1.00 24.80           C
ATOM   2351  O   TRP C  28     -22.465  13.246   9.828  1.00 25.12           O
ATOM   2352  CB  TRP C  28     -20.102  12.129  11.549  1.00 20.55           C
ATOM   2353  CG  TRP C  28     -18.645  12.133  11.935  1.00 19.37           C
ATOM   2354  CD1 TRP C  28     -18.013  13.082  12.658  1.00 19.67           C
ATOM   2355  CD2 TRP C  28     -17.637  11.162  11.579  1.00 18.45           C
ATOM   2356  NE1 TRP C  28     -16.680  12.762  12.821  1.00 19.32           N
ATOM   2357  CE2 TRP C  28     -16.428  11.581  12.175  1.00 18.38           C
ATOM   2358  CE3 TRP C  28     -17.649   9.963  10.872  1.00 17.44           C
ATOM   2359  CZ2 TRP C  28     -15.253  10.868  12.048  1.00 17.45           C
ATOM   2360  CZ3 TRP C  28     -16.458   9.235  10.758  1.00 16.90           C
ATOM   2361  CH2 TRP C  28     -15.287   9.697  11.310  1.00 17.30           C
ATOM   2362  N   LEU C  29     -22.270  11.048   9.348  1.00 25.82           N
ATOM   2363  CA  LEU C  29     -23.680  10.803   9.075  1.00 28.74           C
ATOM   2364  C   LEU C  29     -24.249   9.690   9.935  1.00 30.51           C
ATOM   2365  O   LEU C  29     -23.600   8.655  10.151  1.00 30.57           O
ATOM   2366  CB  LEU C  29     -23.835  10.395   7.607  1.00 30.01           C
ATOM   2367  CG  LEU C  29     -23.291  11.368   6.566  1.00 29.97           C
ATOM   2368  CD1 LEU C  29     -23.390  10.692   5.203  1.00 31.88           C
ATOM   2369  CD2 LEU C  29     -24.060  12.683   6.604  1.00 30.11           C
ATOM   2370  N   ASN C  30     -25.479   9.889  10.409  1.00 31.29           N
ATOM   2371  CA  ASN C  30     -26.252   8.830  11.051  1.00 34.49           C
ATOM   2372  C   ASN C  30     -27.407   8.298  10.170  1.00 38.31           C
ATOM   2373  O   ASN C  30     -27.924   7.208  10.408  1.00 38.24           O
ATOM   2374  CB  ASN C  30     -26.819   9.317  12.379  1.00 35.83           C
ATOM   2375  CG  ASN C  30     -27.845  10.425  12.196  1.00 39.27           C
ATOM   2376  OD1 ASN C  30     -27.582  11.416  11.513  1.00 36.27           O
ATOM   2377  ND2 ASN C  30     -29.026  10.254  12.793  1.00 41.34           N
ATOM   2378  N   ARG C  31     -27.822   9.070   9.168  1.00 43.10           N
ATOM   2379  CA  ARG C  31     -28.900   8.633   8.265  1.00 47.68           C
ATOM   2380  C   ARG C  31     -28.280   7.765   7.151  1.00 49.42           C
ATOM   2381  O   ARG C  31     -28.176   8.180   5.998  1.00 51.11           O
ATOM   2382  CB  ARG C  31     -29.680   9.842   7.713  1.00 45.14           C
ATOM   2383  N   ARG C  32     -27.845   6.563   7.531  1.00 48.66           N
ATOM   2384  CA  ARG C  32     -27.221   5.609   6.611  1.00 48.55           C
ATOM   2385  C   ARG C  32     -27.468   4.201   7.142  1.00 48.29           C
ATOM   2386  O   ARG C  32     -27.577   3.997   8.356  1.00 47.18           O
ATOM   2387  CB  ARG C  32     -25.715   5.875   6.465  1.00 47.22           C
ATOM   2388  N   ALA C  33     -27.553   3.235   6.232  1.00 46.30           N
ATOM   2389  CA  ALA C  33     -27.896   1.858   6.587  1.00 43.85           C
ATOM   2390  C   ALA C  33     -26.919   1.195   7.574  1.00 43.64           C
ATOM   2391  O   ALA C  33     -27.337   0.376   8.397  1.00 41.84           O
ATOM   2392  CB  ALA C  33     -28.005   1.010   5.323  1.00 44.21           C
ATOM   2393  N   ASN C  34     -25.629   1.529   7.484  1.00 40.11           N
ATOM   2394  CA  ASN C  34     -24.623   0.922   8.382  1.00 39.30           C
ATOM   2395  C   ASN C  34     -24.295   1.784   9.620  1.00 39.87           C
ATOM   2396  O   ASN C  34     -23.201   1.652  10.190  1.00 38.22           O
ATOM   2397  CB  ASN C  34     -23.335   0.554   7.613  1.00 38.66           C
ATOM   2398  CG  ASN C  34     -22.731   1.729   6.842  1.00 38.37           C
ATOM   2399  OD1 ASN C  34     -23.396   2.736   6.575  1.00 38.19           O
ATOM   2400  ND2 ASN C  34     -21.465   1.585   6.450  1.00 38.36           N
ATOM   2401  N   ALA C  35     -25.254   2.619  10.050  1.00 37.02           N
ATOM   2402  CA  ALA C  35     -25.060   3.556  11.170  1.00 36.02           C
ATOM   2403  C   ALA C  35     -26.115   3.389  12.261  1.00 37.74           C
ATOM   2404  O   ALA C  35     -27.148   2.767  12.039  1.00 39.88           O
ATOM   2405  CB  ALA C  35     -25.056   4.990  10.662  1.00 35.70           C
ATOM   2406  N   LEU C  36     -25.845   3.934  13.446  1.00 36.17           N
ATOM   2407  CA  LEU C  36     -26.761   3.811  14.593  1.00 37.18           C
ATOM   2408  C   LEU C  36     -26.714   5.072  15.408  1.00 34.88           C
```

```
ATOM   2409  O   LEU C  36     -25.703   5.764  15.455  1.00 33.99           O
ATOM   2410  CB  LEU C  36     -26.354   2.678  15.541  1.00 39.80           C
ATOM   2411  CG  LEU C  36     -26.226   1.239  15.077  1.00 43.43           C
ATOM   2412  CD1 LEU C  36     -25.495   0.451  16.163  1.00 43.91           C
ATOM   2413  CD2 LEU C  36     -27.599   0.638  14.771  1.00 43.06           C
ATOM   2414  N   LEU C  37     -27.806   5.362  16.080  1.00 35.48           N
ATOM   2415  CA  LEU C  37     -27.879   6.519  16.971  1.00 34.33           C
ATOM   2416  C   LEU C  37     -29.095   6.234  17.812  1.00 35.83           C
ATOM   2417  O   LEU C  37     -30.200   6.261  17.291  1.00 34.33           O
ATOM   2418  CB  LEU C  37     -28.039   7.808  16.165  1.00 33.83           C
ATOM   2419  CG  LEU C  37     -27.600   9.131  16.799  1.00 34.44           C
ATOM   2420  CD1 LEU C  37     -26.095   9.145  17.080  1.00 33.18           C
ATOM   2421  CD2 LEU C  37     -27.971  10.314  15.912  1.00 33.77           C
ATOM   2422  N   ALA C  38     -28.904   5.885  19.081  1.00 34.13           N
ATOM   2423  CA  ALA C  38     -30.019   5.439  19.895  1.00 33.58           C
ATOM   2424  C   ALA C  38     -29.870   5.777  21.371  1.00 34.06           C
ATOM   2425  O   ALA C  38     -28.790   6.123  21.845  1.00 31.11           O
ATOM   2426  CB  ALA C  38     -30.220   3.941  19.720  1.00 33.85           C
ATOM   2427  N   ASN C  39     -30.991   5.653  22.080  1.00 31.46           N
ATOM   2428  CA  ASN C  39     -31.073   5.879  23.517  1.00 30.81           C
ATOM   2429  C   ASN C  39     -30.452   7.204  23.915  1.00 29.26           C
ATOM   2430  O   ASN C  39     -29.678   7.265  24.850  1.00 30.66           O
ATOM   2431  CB  ASN C  39     -30.447   4.716  24.294  1.00 32.00           C
ATOM   2432  CG  ASN C  39     -31.120   3.381  23.992  1.00 35.05           C
ATOM   2433  OD1 ASN C  39     -32.316   3.218  24.221  1.00 40.80           O
ATOM   2434  ND2 ASN C  39     -30.353   2.416  23.503  1.00 33.87           N
ATOM   2435  N   GLY C  40     -30.752   8.252  23.162  1.00 30.73           N
ATOM   2436  CA  GLY C  40     -30.434   9.630  23.570  1.00 30.20           C
ATOM   2437  C   GLY C  40     -29.216  10.304  22.960  1.00 29.52           C
ATOM   2438  O   GLY C  40     -29.074  11.523  23.082  1.00 28.63           O
ATOM   2439  N   VAL C  41     -28.321   9.538  22.326  1.00 28.87           N
ATOM   2440  CA  VAL C  41     -27.137  10.124  21.714  1.00 26.80           C
ATOM   2441  C   VAL C  41     -27.564  10.956  20.524  1.00 27.40           C
ATOM   2442  O   VAL C  41     -28.367  10.516  19.704  1.00 26.82           O
ATOM   2443  CB  VAL C  41     -26.112   9.063  21.231  1.00 25.04           C
ATOM   2444  CG1 VAL C  41     -24.918   9.738  20.602  1.00 24.65           C
ATOM   2445  CG2 VAL C  41     -25.646   8.188  22.385  1.00 25.47           C
ATOM   2446  N   GLU C  42     -27.016  12.150  20.408  1.00 27.99           N
ATOM   2447  CA  GLU C  42     -27.342  12.986  19.268  1.00 30.11           C
ATOM   2448  C   GLU C  42     -26.093  13.331  18.514  1.00 29.22           C
ATOM   2449  O   GLU C  42     -24.996  13.345  19.078  1.00 27.67           O
ATOM   2450  CB  GLU C  42     -28.042  14.270  19.705  1.00 32.62           C
ATOM   2451  CG  GLU C  42     -29.264  14.027  20.575  1.00 38.47           C
ATOM   2452  CD  GLU C  42     -29.919  15.327  21.024  1.00 44.70           C
ATOM   2453  OE1 GLU C  42     -29.203  16.344  21.159  1.00 48.39           O
ATOM   2454  OE2 GLU C  42     -31.148  15.326  21.244  1.00 48.58           O
ATOM   2455  N   LEU C  43     -26.282  13.604  17.233  1.00 27.63           N
ATOM   2456  CA  LEU C  43     -25.245  14.131  16.375  1.00 27.60           C
ATOM   2457  C   LEU C  43     -25.566  15.584  16.032  1.00 29.05           C
ATOM   2458  O   LEU C  43     -26.527  15.866  15.314  1.00 27.97           O
ATOM   2459  CB  LEU C  43     -25.164  13.283  15.119  1.00 27.59           C
ATOM   2460  CG  LEU C  43     -24.175  13.735  14.056  1.00 27.69           C
ATOM   2461  CD1 LEU C  43     -22.769  13.850  14.633  1.00 27.93           C
ATOM   2462  CD2 LEU C  43     -24.213  12.749  12.906  1.00 28.34           C
ATOM   2463  N   ARG C  44     -24.763  16.505  16.554  1.00 28.69           N
ATOM   2464  CA  ARG C  44     -25.051  17.924  16.468  1.00 28.47           C
ATOM   2465  C   ARG C  44     -23.746  18.636  16.156  1.00 29.46           C
ATOM   2466  O   ARG C  44     -22.749  18.420  16.839  1.00 29.70           O
ATOM   2467  CB  ARG C  44     -25.641  18.428  17.785  1.00 26.82           C
ATOM   2468  N   ASP C  45     -23.751  19.452  15.103  1.00 29.42           N
ATOM   2469  CA  ASP C  45     -22.580  20.217  14.709  1.00 31.62           C
ATOM   2470  C   ASP C  45     -21.383  19.263  14.495  1.00 30.32           C
ATOM   2471  O   ASP C  45     -20.246  19.570  14.865  1.00 29.90           O
ATOM   2472  CB  ASP C  45     -22.249  21.273  15.777  1.00 34.36           C
ATOM   2473  CG  ASP C  45     -23.463  22.141  16.164  1.00 38.43           C
ATOM   2474  OD1 ASP C  45     -24.231  22.538  15.264  1.00 37.14           O
```

```
ATOM   2475  OD2 ASP C  45     -23.625  22.443  17.370  1.00 40.09           O
ATOM   2476  N   ASN C  46     -21.678  18.108  13.902  1.00 28.03           N
ATOM   2477  CA  ASN C  46     -20.691  17.079  13.581  1.00 26.22           C
ATOM   2478  C   ASN C  46     -20.073  16.386  14.803  1.00 24.64           C
ATOM   2479  O   ASN C  46     -19.067  15.685  14.665  1.00 23.24           O
ATOM   2480  CB  ASN C  46     -19.604  17.661  12.693  1.00 24.91           C
ATOM   2481  CG  ASN C  46     -18.986  16.644  11.775  1.00 24.62           C
ATOM   2482  OD1 ASN C  46     -19.685  15.857  11.125  1.00 25.32           O
ATOM   2483  ND2 ASN C  46     -17.657  16.652  11.698  1.00 23.70           N
ATOM   2484  N   GLN C  47     -20.689  16.564  15.968  1.00 23.61           N
ATOM   2485  CA  GLN C  47     -20.172  16.027  17.222  1.00 24.07           C
ATOM   2486  C   GLN C  47     -21.216  15.124  17.841  1.00 23.21           C
ATOM   2487  O   GLN C  47     -22.416  15.365  17.680  1.00 24.85           O
ATOM   2488  CB  GLN C  47     -19.814  17.162  18.173  1.00 24.17           C
ATOM   2489  CG  GLN C  47     -18.721  18.060  17.626  1.00 24.91           C
ATOM   2490  CD  GLN C  47     -18.412  19.271  18.492  1.00 26.35           C
ATOM   2491  OE1 GLN C  47     -19.156  19.622  19.402  1.00 28.44           O
ATOM   2492  NE2 GLN C  47     -17.305  19.925  18.189  1.00 27.13           N
ATOM   2493  N   LEU C  48     -20.771  14.092  18.559  1.00 21.23           N
ATOM   2494  CA  LEU C  48     -21.672  13.256  19.328  1.00 20.98           C
ATOM   2495  C   LEU C  48     -21.935  13.904  20.679  1.00 21.29           C
ATOM   2496  O   LEU C  48     -20.992  14.363  21.355  1.00 20.96           O
ATOM   2497  CB  LEU C  48     -21.103  11.837  19.526  1.00 21.31           C
ATOM   2498  CG  LEU C  48     -20.955  11.010  18.256  1.00 21.20           C
ATOM   2499  CD1 LEU C  48     -20.177   9.718  18.487  1.00 20.87           C
ATOM   2500  CD2 LEU C  48     -22.339  10.701  17.687  1.00 22.35           C
ATOM   2501  N   VAL C  49     -23.205  13.929  21.071  1.00 20.18           N
ATOM   2502  CA  VAL C  49     -23.611  14.549  22.333  1.00 22.27           C
ATOM   2503  C   VAL C  49     -24.027  13.471  23.313  1.00 21.74           C
ATOM   2504  O   VAL C  49     -24.915  12.677  23.016  1.00 23.35           O
ATOM   2505  CB  VAL C  49     -24.779  15.572  22.148  1.00 23.74           C
ATOM   2506  CG1 VAL C  49     -25.122  16.249  23.473  1.00 23.96           C
ATOM   2507  CG2 VAL C  49     -24.381  16.636  21.140  1.00 25.18           C
ATOM   2508  N   VAL C  50     -23.410  13.495  24.491  1.00 21.37           N
ATOM   2509  CA  VAL C  50     -23.566  12.492  25.531  1.00 23.74           C
ATOM   2510  C   VAL C  50     -24.852  12.763  26.309  1.00 25.56           C
ATOM   2511  O   VAL C  50     -24.984  13.826  26.880  1.00 24.65           O
ATOM   2512  CB  VAL C  50     -22.350  12.549  26.501  1.00 24.69           C
ATOM   2513  CG1 VAL C  50     -22.486  11.574  27.642  1.00 25.33           C
ATOM   2514  CG2 VAL C  50     -21.045  12.283  25.741  1.00 26.90           C
ATOM   2515  N   PRO C  51     -25.792  11.802  26.340  1.00 25.79           N
ATOM   2516  CA  PRO C  51     -27.075  12.096  26.969  1.00 28.42           C
ATOM   2517  C   PRO C  51     -27.085  11.919  28.480  1.00 29.18           C
ATOM   2518  O   PRO C  51     -27.982  12.430  29.153  1.00 30.21           O
ATOM   2519  CB  PRO C  51     -28.009  11.064  26.333  1.00 28.52           C
ATOM   2520  CG  PRO C  51     -27.125   9.888  26.104  1.00 27.61           C
ATOM   2521  CD  PRO C  51     -25.791  10.472  25.715  1.00 25.19           C
ATOM   2522  N   SER C  52     -26.104  11.196  29.013  1.00 28.57           N
ATOM   2523  CA  SER C  52     -26.092  10.866  30.423  1.00 27.66           C
ATOM   2524  C   SER C  52     -24.670  10.582  30.886  1.00 27.66           C
ATOM   2525  O   SER C  52     -23.809  10.164  30.090  1.00 28.73           O
ATOM   2526  CB  SER C  52     -27.003   9.672  30.704  1.00 28.54           C
ATOM   2527  OG  SER C  52     -26.651   8.543  29.913  1.00 30.77           O
ATOM   2528  N   GLU C  53     -24.431  10.854  32.162  1.00 26.21           N
ATOM   2529  CA  GLU C  53     -23.123  10.660  32.788  1.00 28.17           C
ATOM   2530  C   GLU C  53     -22.820   9.183  32.852  1.00 24.56           C
ATOM   2531  O   GLU C  53     -23.744   8.375  33.049  1.00 23.09           O
ATOM   2532  CB  GLU C  53     -23.137  11.204  34.224  1.00 32.58           C
ATOM   2533  CG  GLU C  53     -21.797  11.160  34.944  1.00 40.38           C
ATOM   2534  CD  GLU C  53     -21.877  11.545  36.417  1.00 47.21           C
ATOM   2535  OE1 GLU C  53     -22.970  11.919  36.901  1.00 50.68           O
ATOM   2536  OE2 GLU C  53     -20.828  11.474  37.100  1.00 55.78           O
ATOM   2537  N   GLY C  54     -21.534   8.834  32.740  1.00 21.37           N
ATOM   2538  CA  GLY C  54     -21.070   7.472  32.974  1.00 19.01           C
ATOM   2539  C   GLY C  54     -19.886   7.059  32.103  1.00 17.11           C
ATOM   2540  O   GLY C  54     -19.203   7.882  31.494  1.00 16.14           O
```

```
ATOM   2541  N   LEU C  55     -19.655   5.763  32.066  1.00 16.88           N
ATOM   2542  CA  LEU C  55     -18.551   5.189  31.311  1.00 16.09           C
ATOM   2543  C   LEU C  55     -18.978   4.881  29.893  1.00 15.82           C
ATOM   2544  O   LEU C  55     -20.065   4.317  29.660  1.00 15.30           O
ATOM   2545  CB  LEU C  55     -18.071   3.908  31.994  1.00 17.19           C
ATOM   2546  CG  LEU C  55     -17.458   4.095  33.370  1.00 17.90           C
ATOM   2547  CD1 LEU C  55     -17.379   2.747  34.098  1.00 18.21           C
ATOM   2548  CD2 LEU C  55     -16.097   4.766  33.219  1.00 18.42           C
ATOM   2549  N   TYR C  56     -18.113   5.226  28.952  1.00 14.39           N
ATOM   2550  CA  TYR C  56     -18.345   4.950  27.551  1.00 14.17           C
ATOM   2551  C   TYR C  56     -17.073   4.405  26.926  1.00 13.01           C
ATOM   2552  O   TYR C  56     -16.010   5.010  27.116  1.00 12.03           O
ATOM   2553  CB  TYR C  56     -18.690   6.225  26.798  1.00 14.68           C
ATOM   2554  CG  TYR C  56     -20.051   6.814  27.129  1.00 15.91           C
ATOM   2555  CD1 TYR C  56     -20.250   7.578  28.295  1.00 17.71           C
ATOM   2556  CD2 TYR C  56     -21.122   6.632  26.274  1.00 16.68           C
ATOM   2557  CE1 TYR C  56     -21.494   8.113  28.589  1.00 18.82           C
ATOM   2558  CE2 TYR C  56     -22.366   7.169  26.546  1.00 17.29           C
ATOM   2559  CZ  TYR C  56     -22.555   7.895  27.706  1.00 19.19           C
ATOM   2560  OH  TYR C  56     -23.798   8.439  27.964  1.00 21.24           O
ATOM   2561  N   LEU C  57     -17.201   3.354  26.105  1.00 11.54           N
ATOM   2562  CA  LEU C  57     -16.168   3.082  25.099  1.00 11.80           C
ATOM   2563  C   LEU C  57     -16.346   4.080  23.946  1.00 11.91           C
ATOM   2564  O   LEU C  57     -17.445   4.240  23.388  1.00 11.66           O
ATOM   2565  CB  LEU C  57     -16.216   1.620  24.623  1.00 12.00           C
ATOM   2566  CG  LEU C  57     -15.530   1.290  23.288  1.00 12.40           C
ATOM   2567  CD1 LEU C  57     -14.004   1.400  23.423  1.00 12.50           C
ATOM   2568  CD2 LEU C  57     -15.910  -0.098  22.810  1.00 12.28           C
ATOM   2569  N   ILE C  58     -15.258   4.722  23.545  1.00 11.89           N
ATOM   2570  CA  ILE C  58     -15.283   5.631  22.405  1.00 13.40           C
ATOM   2571  C   ILE C  58     -14.272   5.154  21.375  1.00 12.88           C
ATOM   2572  O   ILE C  58     -13.179   4.712  21.728  1.00 12.80           O
ATOM   2573  CB  ILE C  58     -14.887   7.070  22.823  1.00 14.71           C
ATOM   2574  CG1 ILE C  58     -15.813   7.535  23.940  1.00 15.60           C
ATOM   2575  CG2 ILE C  58     -14.931   7.984  21.608  1.00 15.55           C
ATOM   2576  CD1 ILE C  58     -15.279   8.727  24.713  1.00 17.80           C
ATOM   2577  N   TYR C  59     -14.630   5.187  20.102  1.00 12.36           N
ATOM   2578  CA  TYR C  59     -13.742   4.610  19.095  1.00 11.74           C
ATOM   2579  C   TYR C  59     -13.898   5.289  17.750  1.00 11.85           C
ATOM   2580  O   TYR C  59     -14.935   5.909  17.474  1.00 12.44           O
ATOM   2581  CB  TYR C  59     -14.023   3.108  18.980  1.00 11.70           C
ATOM   2582  CG  TYR C  59     -15.415   2.789  18.465  1.00 11.55           C
ATOM   2583  CD1 TYR C  59     -15.736   2.922  17.111  1.00 12.08           C
ATOM   2584  CD2 TYR C  59     -16.435   2.428  19.342  1.00 12.47           C
ATOM   2585  CE1 TYR C  59     -17.009   2.666  16.641  1.00 12.49           C
ATOM   2586  CE2 TYR C  59     -17.709   2.168  18.888  1.00 12.99           C
ATOM   2587  CZ  TYR C  59     -17.995   2.293  17.545  1.00 13.70           C
ATOM   2588  OH  TYR C  59     -19.278   2.020  17.118  1.00 14.79           O
ATOM   2589  N   SER C  60     -12.890   5.167  16.892  1.00 11.41           N
ATOM   2590  CA ASER C  60     -12.983   5.700  15.531  0.50 11.56           C
ATOM   2591  CA BSER C  60     -12.981   5.685  15.528  0.50 11.87           C
ATOM   2592  C   SER C  60     -11.918   5.095  14.616  1.00 11.70           C
ATOM   2593  O   SER C  60     -10.876   4.589  15.070  1.00 12.19           O
ATOM   2594  CB ASER C  60     -12.880   7.245  15.553  0.50 11.57           C
ATOM   2595  CB BSER C  60     -12.795   7.199  15.523  0.50 12.23           C
ATOM   2596  OG ASER C  60     -12.772   7.821  14.260  0.50 10.91           O
ATOM   2597  OG BSER C  60     -11.425   7.482  15.756  0.50 12.33           O
ATOM   2598  N   GLN C  61     -12.161   5.159  13.335  1.00 11.20           N
ATOM   2599  CA  GLN C  61     -11.121   4.839  12.351  1.00 11.85           C
ATOM   2600  C   GLN C  61     -11.239   5.802  11.179  1.00 12.31           C
ATOM   2601  O   GLN C  61     -12.348   6.147  10.761  1.00 11.66           O
ATOM   2602  CB  GLN C  61     -11.266   3.402  11.839  1.00 12.14           C
ATOM   2603  CG  GLN C  61     -10.232   3.051  10.772  1.00 12.92           C
ATOM   2604  CD  GLN C  61     -10.236   1.586  10.409  1.00 13.57           C
ATOM   2605  OE1 GLN C  61      -9.291   0.845  10.738  1.00 16.12           O
ATOM   2606  NE2 GLN C  61     -11.277   1.159   9.728  1.00 13.40           N
```

```
ATOM   2607  N   VAL C  62     -10.091   6.231  10.664  1.00 12.48           N
ATOM   2608  CA  VAL C  62     -10.059   6.942   9.416  1.00 13.54           C
ATOM   2609  C   VAL C  62      -9.033   6.301   8.514  1.00 14.26           C
ATOM   2610  O   VAL C  62      -8.090   5.653   8.973  1.00 13.20           O
ATOM   2611  CB  VAL C  62      -9.762   8.451   9.617  1.00 13.88           C
ATOM   2612  CG1 VAL C  62     -10.845   9.104  10.470  1.00 13.49           C
ATOM   2613  CG2 VAL C  62      -8.395   8.630  10.237  1.00 13.93           C
ATOM   2614  N   LEU C  63      -9.244   6.479   7.212  1.00 14.82           N
ATOM   2615  CA  LEU C  63      -8.384   5.930   6.200  1.00 15.26           C
ATOM   2616  C   LEU C  63      -7.905   7.069   5.298  1.00 15.05           C
ATOM   2617  O   LEU C  63      -8.689   7.924   4.884  1.00 15.20           O
ATOM   2618  CB  LEU C  63      -9.123   4.879   5.360  1.00 16.40           C
ATOM   2619  CG  LEU C  63      -8.892   3.384   5.652  1.00 18.56           C
ATOM   2620  CD1 LEU C  63      -9.153   3.038   7.098  1.00 18.16           C
ATOM   2621  CD2 LEU C  63      -9.750   2.515   4.708  1.00 19.32           C
ATOM   2622  N   PHE C  64      -6.625   7.029   4.969  1.00 16.67           N
ATOM   2623  CA  PHE C  64      -6.015   8.005   4.052  1.00 17.19           C
ATOM   2624  C   PHE C  64      -5.408   7.298   2.845  1.00 17.89           C
ATOM   2625  O   PHE C  64      -4.890   6.179   2.960  1.00 16.70           O
ATOM   2626  CB  PHE C  64      -4.915   8.816   4.771  1.00 17.01           C
ATOM   2627  CG  PHE C  64      -5.376   9.547   6.022  1.00 17.32           C
ATOM   2628  CD1 PHE C  64      -5.913  10.825   5.946  1.00 18.04           C
ATOM   2629  CD2 PHE C  64      -5.216   8.977   7.300  1.00 18.26           C
ATOM   2630  CE1 PHE C  64      -6.319  11.505   7.085  1.00 17.74           C
ATOM   2631  CE2 PHE C  64      -5.636   9.647   8.452  1.00 16.67           C
ATOM   2632  CZ  PHE C  64      -6.186  10.916   8.340  1.00 17.88           C
ATOM   2633  N   LYS C  65      -5.418   7.984   1.687  1.00 18.09           N
ATOM   2634  CA  LYS C  65      -4.706   7.508   0.511  1.00 19.22           C
ATOM   2635  C   LYS C  65      -4.055   8.686  -0.188  1.00 19.62           C
ATOM   2636  O   LYS C  65      -4.612   9.778  -0.194  1.00 20.24           O
ATOM   2637  CB  LYS C  65      -5.647   6.841  -0.504  1.00 19.09           C
ATOM   2638  N   GLY C  66      -2.896   8.443  -0.772  1.00 21.79           N
ATOM   2639  CA  GLY C  66      -2.283   9.404  -1.707  1.00 26.30           C
ATOM   2640  C   GLY C  66      -1.668   8.687  -2.889  1.00 29.41           C
ATOM   2641  O   GLY C  66      -1.469   7.473  -2.851  1.00 29.40           O
ATOM   2642  N   GLN C  67      -1.387   9.460  -3.940  1.00 35.84           N
ATOM   2643  CA  GLN C  67      -0.738   8.975  -5.154  1.00 38.56           C
ATOM   2644  C   GLN C  67       0.686   9.487  -5.078  1.00 42.93           C
ATOM   2645  O   GLN C  67       0.940  10.672  -5.291  1.00 43.99           O
ATOM   2646  CB  GLN C  67      -1.443   9.537  -6.394  1.00 40.73           C
ATOM   2647  N   GLY C  68       1.612   8.603  -4.737  1.00 46.92           N
ATOM   2648  CA  GLY C  68       2.993   8.995  -4.498  1.00 48.51           C
ATOM   2649  C   GLY C  68       3.094  10.110  -3.470  1.00 52.27           C
ATOM   2650  O   GLY C  68       2.137  10.381  -2.728  1.00 49.25           O
ATOM   2651  N   CYS C  69       4.244  10.783  -3.461  1.00 54.05           N
ATOM   2652  CA  CYS C  69       4.621  11.689  -2.382  1.00 55.49           C
ATOM   2653  C   CYS C  69       4.956  13.091  -2.877  1.00 59.95           C
ATOM   2654  O   CYS C  69       5.623  13.236  -3.896  1.00 63.04           O
ATOM   2655  CB  CYS C  69       5.833  11.111  -1.651  1.00 55.11           C
ATOM   2656  SG  CYS C  69       5.422   9.668  -0.638  1.00 56.89           S
ATOM   2657  N   PRO C  70       4.502  14.128  -2.147  1.00 62.84           N
ATOM   2658  CA  PRO C  70       4.861  15.520  -2.433  1.00 63.42           C
ATOM   2659  C   PRO C  70       6.122  15.959  -1.678  1.00 66.02           C
ATOM   2660  O   PRO C  70       6.423  17.159  -1.598  1.00 66.01           O
ATOM   2661  CB  PRO C  70       3.637  16.290  -1.938  1.00 62.52           C
ATOM   2662  CG  PRO C  70       3.155  15.482  -0.780  1.00 61.99           C
ATOM   2663  CD  PRO C  70       3.500  14.040  -1.068  1.00 60.47           C
ATOM   2664  N   HIS C  73       6.482  17.487   3.392  1.00 43.00           N
ATOM   2665  CA  HIS C  73       6.202  16.358   4.281  1.00 42.62           C
ATOM   2666  C   HIS C  73       4.760  16.414   4.785  1.00 42.40           C
ATOM   2667  O   HIS C  73       4.387  17.316   5.540  1.00 45.32           O
ATOM   2668  CB  HIS C  73       7.162  16.347   5.468  1.00 45.91           C
ATOM   2669  N   VAL C  74       3.951  15.453   4.346  1.00 40.97           N
ATOM   2670  CA  VAL C  74       2.578  15.311   4.827  1.00 36.64           C
ATOM   2671  C   VAL C  74       2.591  14.614   6.185  1.00 30.82           C
ATOM   2672  O   VAL C  74       3.227  13.569   6.339  1.00 31.60           O
```

```
ATOM   2673  CB  VAL C  74       1.723  14.465   3.851  1.00 38.76           C
ATOM   2674  N   LEU C  75       1.920  15.207   7.169  1.00 24.59           N
ATOM   2675  CA  LEU C  75       1.634  14.516   8.418  1.00 21.87           C
ATOM   2676  C   LEU C  75       0.129  14.322   8.458  1.00 20.28           C
ATOM   2677  O   LEU C  75      -0.650  15.221   8.079  1.00 19.12           O
ATOM   2678  CB  LEU C  75       2.182  15.250   9.639  1.00 21.25           C
ATOM   2679  CG  LEU C  75       3.719  15.310   9.720  1.00 21.96           C
ATOM   2680  CD1 LEU C  75       4.205  16.184  10.868  1.00 22.55           C
ATOM   2681  CD2 LEU C  75       4.359  13.941   9.869  1.00 21.70           C
ATOM   2682  N   LEU C  76      -0.271  13.114   8.824  1.00 18.86           N
ATOM   2683  CA  LEU C  76      -1.683  12.754   8.920  1.00 17.95           C
ATOM   2684  C   LEU C  76      -2.026  12.567  10.407  1.00 16.94           C
ATOM   2685  O   LEU C  76      -1.419  11.726  11.066  1.00 16.71           O
ATOM   2686  CB  LEU C  76      -1.918  11.425   8.202  1.00 18.41           C
ATOM   2687  CG  LEU C  76      -1.552  11.306   6.727  1.00 19.70           C
ATOM   2688  CD1 LEU C  76      -1.675   9.848   6.271  1.00 19.20           C
ATOM   2689  CD2 LEU C  76      -2.416  12.260   5.927  1.00 18.55           C
ATOM   2690  N   THR C  77      -3.007  13.311  10.908  1.00 16.28           N
ATOM   2691  CA  THR C  77      -3.428  13.205  12.301  1.00 16.93           C
ATOM   2692  C   THR C  77      -4.899  12.901  12.417  1.00 16.19           C
ATOM   2693  O   THR C  77      -5.710  13.342  11.581  1.00 16.35           O
ATOM   2694  CB  THR C  77      -3.194  14.500  13.106  1.00 16.98           C
ATOM   2695  OG1 THR C  77      -4.160  15.475  12.722  1.00 18.73           O
ATOM   2696  CG2 THR C  77      -1.800  15.029  12.901  1.00 16.84           C
ATOM   2697  N   HIS C  78      -5.227  12.166  13.468  1.00 14.80           N
ATOM   2698  CA  HIS C  78      -6.578  11.842  13.803  1.00 14.47           C
ATOM   2699  C   HIS C  78      -6.731  11.937  15.307  1.00 14.64           C
ATOM   2700  O   HIS C  78      -5.950  11.325  16.032  1.00 14.17           O
ATOM   2701  CB  HIS C  78      -6.893  10.412  13.323  1.00 14.98           C
ATOM   2702  CG  HIS C  78      -8.295   9.978  13.615  1.00 16.12           C
ATOM   2703  ND1 HIS C  78      -9.364  10.842  13.544  1.00 18.16           N
ATOM   2704  CD2 HIS C  78      -8.810   8.769  13.935  1.00 17.29           C
ATOM   2705  CE1 HIS C  78     -10.475  10.193  13.840  1.00 17.92           C
ATOM   2706  NE2 HIS C  78     -10.167   8.937  14.083  1.00 16.97           N
ATOM   2707  N   THR C  79      -7.748  12.680  15.762  1.00 13.91           N
ATOM   2708  CA  THR C  79      -7.909  13.009  17.157  1.00 13.77           C
ATOM   2709  C   THR C  79      -9.361  12.938  17.625  1.00 13.88           C
ATOM   2710  O   THR C  79     -10.237  13.570  17.030  1.00 14.67           O
ATOM   2711  CB  THR C  79      -7.390  14.421  17.423  1.00 13.99           C
ATOM   2712  OG1 THR C  79      -5.992  14.447  17.112  1.00 14.10           O
ATOM   2713  CG2 THR C  79      -7.616  14.821  18.889  1.00 14.32           C
ATOM   2714  N   ILE C  80      -9.605  12.181  18.688  1.00 13.32           N
ATOM   2715  CA  ILE C  80     -10.860  12.265  19.422  1.00 13.38           C
ATOM   2716  C   ILE C  80     -10.730  13.172  20.641  1.00 13.75           C
ATOM   2717  O   ILE C  80      -9.885  12.934  21.517  1.00 13.98           O
ATOM   2718  CB  ILE C  80     -11.403  10.880  19.837  1.00 14.60           C
ATOM   2719  CG1 ILE C  80     -11.626  10.016  18.587  1.00 14.35           C
ATOM   2720  CG2 ILE C  80     -12.712  11.043  20.611  1.00 14.57           C
ATOM   2721  CD1 ILE C  80     -12.054   8.585  18.855  1.00 16.08           C
ATOM   2722  N   SER C  81     -11.623  14.159  20.716  1.00 13.85           N
ATOM   2723  CA ASER C  81     -11.579  15.181  21.753  0.50 14.18           C
ATOM   2724  CA BSER C  81     -11.564  15.161  21.760  0.50 15.55           C
ATOM   2725  C   SER C  81     -12.863  15.200  22.558  1.00 15.19           C
ATOM   2726  O   SER C  81     -13.930  14.835  22.057  1.00 16.58           O
ATOM   2727  CB ASER C  81     -11.337  16.568  21.152  0.50 13.41           C
ATOM   2728  CB BSER C  81     -11.203  16.536  21.173  0.50 16.18           C
ATOM   2729  OG ASER C  81     -10.100  16.638  20.480  0.50 11.59           O
ATOM   2730  OG BSER C  81     -12.105  16.934  20.154  0.50 17.94           O
ATOM   2731  N   ARG C  82     -12.744  15.596  23.814  1.00 16.05           N
ATOM   2732  CA  ARG C  82     -13.850  15.782  24.709  1.00 17.01           C
ATOM   2733  C   ARG C  82     -14.067  17.298  24.845  1.00 19.27           C
ATOM   2734  O   ARG C  82     -13.126  18.028  25.188  1.00 19.14           O
ATOM   2735  CB  ARG C  82     -13.481  15.233  26.071  1.00 17.80           C
ATOM   2736  CG  ARG C  82     -14.578  15.328  27.110  1.00 18.96           C
ATOM   2737  CD  ARG C  82     -14.130  14.748  28.429  1.00 19.51           C
ATOM   2738  NE  ARG C  82     -15.179  14.855  29.437  1.00 20.70           N
```

```
ATOM   2739  CZ  ARG C  82     -15.019  14.649  30.745  1.00 23.00           C
ATOM   2740  NH1 ARG C  82     -13.846  14.266  31.245  1.00 22.68           N
ATOM   2741  NH2 ARG C  82     -16.061  14.799  31.567  1.00 23.78           N
ATOM   2742  N   ILE C  83     -15.286  17.755  24.592  1.00 21.77           N
ATOM   2743  CA  ILE C  83     -15.676  19.155  24.857  1.00 24.65           C
ATOM   2744  C   ILE C  83     -16.577  19.127  26.061  1.00 26.26           C
ATOM   2745  O   ILE C  83     -17.738  18.736  25.956  1.00 24.10           O
ATOM   2746  CB  ILE C  83     -16.399  19.814  23.669  1.00 25.90           C
ATOM   2747  CG1 ILE C  83     -15.490  19.792  22.444  1.00 26.28           C
ATOM   2748  CG2 ILE C  83     -16.746  21.261  24.007  1.00 26.54           C
ATOM   2749  CD1 ILE C  83     -16.054  19.052  21.257  1.00 27.06           C
ATOM   2750  N   ALA C  84     -16.021  19.542  27.203  1.00 29.08           N
ATOM   2751  CA  ALA C  84     -16.670  19.391  28.488  1.00 31.89           C
ATOM   2752  C   ALA C  84     -17.785  20.404  28.641  1.00 33.96           C
ATOM   2753  O   ALA C  84     -17.604  21.586  28.340  1.00 38.07           O
ATOM   2754  CB  ALA C  84     -15.677  19.542  29.623  1.00 35.53           C
ATOM   2755  N   VAL C  85     -18.940  19.917  29.085  1.00 32.15           N
ATOM   2756  CA  VAL C  85     -20.092  20.760  29.387  1.00 35.67           C
ATOM   2757  C   VAL C  85     -19.757  21.726  30.540  1.00 34.25           C
ATOM   2758  O   VAL C  85     -19.764  22.929  30.347  1.00 38.84           O
ATOM   2759  CB  VAL C  85     -21.312  19.887  29.760  1.00 34.31           C
ATOM   2760  CG1 VAL C  85     -21.184  19.379  31.193  1.00 34.69           C
ATOM   2761  CG2 VAL C  85     -22.614  20.654  29.556  1.00 37.12           C
ATOM   2762  N   THR C  89     -14.215  23.305  28.073  1.00 35.38           N
ATOM   2763  CA  THR C  89     -12.853  22.990  27.629  1.00 32.95           C
ATOM   2764  C   THR C  89     -12.870  21.950  26.474  1.00 30.52           C
ATOM   2765  O   THR C  89     -13.799  21.160  26.388  1.00 30.50           O
ATOM   2766  CB  THR C  89     -12.019  22.445  28.803  1.00 34.05           C
ATOM   2767  N   LYS C  90     -11.875  21.994  25.592  1.00 25.53           N
ATOM   2768  CA  LYS C  90     -11.653  20.938  24.581  1.00 26.55           C
ATOM   2769  C   LYS C  90     -10.280  20.250  24.751  1.00 23.59           C
ATOM   2770  O   LYS C  90      -9.242  20.894  24.682  1.00 23.02           O
ATOM   2771  CB  LYS C  90     -11.789  21.483  23.166  1.00 25.93           C
ATOM   2772  CG  LYS C  90     -11.783  20.389  22.096  1.00 27.61           C
ATOM   2773  CD  LYS C  90     -11.614  20.964  20.708  1.00 27.75           C
ATOM   2774  CE  LYS C  90     -12.119  20.028  19.649  1.00 28.18           C
ATOM   2775  NZ  LYS C  90     -12.360  20.737  18.362  1.00 30.34           N
ATOM   2776  N   VAL C  91     -10.294  18.927  24.936  1.00 20.64           N
ATOM   2777  CA  VAL C  91      -9.123  18.160  25.400  1.00 19.25           C
ATOM   2778  C   VAL C  91      -9.014  16.855  24.595  1.00 18.36           C
ATOM   2779  O   VAL C  91     -10.031  16.205  24.383  1.00 16.81           O
ATOM   2780  CB  VAL C  91      -9.313  17.868  26.890  1.00 20.94           C
ATOM   2781  CG1 VAL C  91      -8.285  16.882  27.429  1.00 21.19           C
ATOM   2782  CG2 VAL C  91      -9.256  19.193  27.680  1.00 22.73           C
ATOM   2783  N   ASN C  92      -7.812  16.500  24.127  1.00 18.06           N
ATOM   2784  CA  ASN C  92      -7.571  15.211  23.420  1.00 18.12           C
ATOM   2785  C   ASN C  92      -7.833  14.043  24.382  1.00 17.04           C
ATOM   2786  O   ASN C  92      -7.286  14.021  25.508  1.00 17.54           O
ATOM   2787  CB  ASN C  92      -6.105  15.039  22.999  1.00 19.05           C
ATOM   2788  CG  ASN C  92      -5.669  15.921  21.839  1.00 19.72           C
ATOM   2789  OD1 ASN C  92      -6.298  16.898  21.473  1.00 21.79           O
ATOM   2790  ND2 ASN C  92      -4.551  15.557  21.262  1.00 21.05           N
ATOM   2791  N   LEU C  93      -8.646  13.074  23.959  1.00 14.18           N
ATOM   2792  CA  LEU C  93      -8.746  11.804  24.652  1.00 13.37           C
ATOM   2793  C   LEU C  93      -7.902  10.713  23.995  1.00 11.98           C
ATOM   2794  O   LEU C  93      -7.289   9.897  24.676  1.00 11.27           O
ATOM   2795  CB  LEU C  93     -10.200  11.321  24.666  1.00 14.05           C
ATOM   2796  CG  LEU C  93     -11.225  12.240  25.309  1.00 14.10           C
ATOM   2797  CD1 LEU C  93     -12.555  11.503  25.379  1.00 14.53           C
ATOM   2798  CD2 LEU C  93     -10.790  12.664  26.706  1.00 15.21           C
ATOM   2799  N   LEU C  94      -7.913  10.689  22.669  1.00 11.28           N
ATOM   2800  CA  LEU C  94      -7.185   9.684  21.870  1.00 11.21           C
ATOM   2801  C   LEU C  94      -6.654  10.371  20.651  1.00 11.73           C
ATOM   2802  O   LEU C  94      -7.402  11.109  19.992  1.00 11.88           O
ATOM   2803  CB  LEU C  94      -8.121   8.540  21.443  1.00 10.74           C
ATOM   2804  CG  LEU C  94      -8.947   7.867  22.524  1.00 10.58           C
```

```
ATOM   2805  CD1 LEU C  94     -10.161   7.130  21.937  1.00 10.12           C
ATOM   2806  CD2 LEU C  94      -8.079   6.893  23.292  1.00 11.22           C
ATOM   2807  N   SER C  95      -5.391  10.128  20.312  1.00 12.02           N
ATOM   2808  CA  SER C  95      -4.790  10.845  19.217  1.00 12.92           C
ATOM   2809  C   SER C  95      -3.623  10.107  18.628  1.00 12.99           C
ATOM   2810  O   SER C  95      -2.849   9.533  19.356  1.00 13.14           O
ATOM   2811  CB  SER C  95      -4.284  12.212  19.693  1.00 13.48           C
ATOM   2812  OG  SER C  95      -4.040  12.998  18.557  1.00 14.23           O
ATOM   2813  N   ALA C  96      -3.488  10.157  17.307  1.00 13.56           N
ATOM   2814  CA  ALA C  96      -2.357   9.520  16.649  1.00 14.45           C
ATOM   2815  C   ALA C  96      -1.941  10.258  15.385  1.00 15.43           C
ATOM   2816  O   ALA C  96      -2.708  11.041  14.849  1.00 15.16           O
ATOM   2817  CB  ALA C  96      -2.683   8.077  16.342  1.00 14.07           C
ATOM   2818  N   ILE C  97      -0.699  10.009  14.955  1.00 17.03           N
ATOM   2819  CA  ILE C  97      -0.099  10.677  13.818  1.00 17.26           C
ATOM   2820  C   ILE C  97       0.644   9.651  12.959  1.00 17.51           C
ATOM   2821  O   ILE C  97       1.335   8.754  13.491  1.00 16.06           O
ATOM   2822  CB  ILE C  97       0.876  11.795  14.266  1.00 19.49           C
ATOM   2823  CG1 ILE C  97       0.165  12.809  15.154  1.00 20.93           C
ATOM   2824  CG2 ILE C  97       1.461  12.528  13.065  1.00 20.11           C
ATOM   2825  CD1 ILE C  97       1.075  13.679  16.012  1.00 23.35           C
ATOM   2826  N   LYS C  98       0.500   9.800  11.639  1.00 18.22           N
ATOM   2827  CA  LYS C  98       1.234   9.023  10.658  1.00 20.36           C
ATOM   2828  C   LYS C  98       1.949   9.903   9.633  1.00 20.11           C
ATOM   2829  O   LYS C  98       1.461  10.975   9.246  1.00 18.75           O
ATOM   2830  CB  LYS C  98       0.298   8.033   9.934  1.00 22.36           C
ATOM   2831  CG  LYS C  98       0.286   6.660  10.580  1.00 25.22           C
ATOM   2832  CD  LYS C  98      -0.539   5.636   9.834  1.00 25.93           C
ATOM   2833  CE  LYS C  98      -0.585   4.339  10.629  1.00 27.13           C
ATOM   2834  NZ  LYS C  98      -1.235   3.233   9.870  1.00 26.13           N
ATOM   2835  N   SER C  99       3.122   9.435   9.208  1.00 21.90           N
ATOM   2836  CA  SER C  99       3.860  10.081   8.130  1.00 23.22           C
ATOM   2837  C   SER C  99       4.017   9.088   6.958  1.00 25.74           C
ATOM   2838  O   SER C  99       4.940   8.269   6.932  1.00 25.63           O
ATOM   2839  CB  SER C  99       5.211  10.576   8.651  1.00 22.27           C
ATOM   2840  OG  SER C  99       5.908   9.517   9.262  1.00 21.44           O
ATOM   2841  N   PRO C 100       3.116   9.161   5.974  1.00 29.89           N
ATOM   2842  CA  PRO C 100       3.093   8.097   4.944  1.00 35.59           C
ATOM   2843  C   PRO C 100       4.292   8.107   3.985  1.00 40.43           C
ATOM   2844  O   PRO C 100       4.551   7.102   3.330  1.00 48.41           O
ATOM   2845  CB  PRO C 100       1.780   8.374   4.182  1.00 33.42           C
ATOM   2846  CG  PRO C 100       1.524   9.821   4.389  1.00 33.28           C
ATOM   2847  CD  PRO C 100       2.105  10.199   5.728  1.00 31.24           C
ATOM   2848  N   CYS C 101       4.996   9.230   3.897  1.00 42.67           N
ATOM   2849  CA  CYS C 101       6.166   9.344   3.041  1.00 48.37           C
ATOM   2850  C   CYS C 101       7.450   9.367   3.862  1.00 51.05           C
ATOM   2851  O   CYS C 101       8.503   8.953   3.379  1.00 53.58           O
ATOM   2852  CB  CYS C 101       6.052  10.606   2.201  1.00 48.26           C
ATOM   2853  SG  CYS C 101       4.654  10.539   1.058  1.00 51.51           S
ATOM   2854  N   LYS C 112       3.434   5.608  -7.183  1.00 43.30           N
ATOM   2855  CA  LYS C 112       2.835   4.465  -6.488  1.00 46.52           C
ATOM   2856  C   LYS C 112       1.881   4.950  -5.388  1.00 43.80           C
ATOM   2857  O   LYS C 112       2.261   5.800  -4.582  1.00 45.24           O
ATOM   2858  CB  LYS C 112       3.925   3.570  -5.884  1.00 46.94           C
ATOM   2859  N   PRO C 113       0.632   4.445  -5.369  1.00 40.87           N
ATOM   2860  CA  PRO C 113      -0.262   4.913  -4.309  1.00 38.81           C
ATOM   2861  C   PRO C 113       0.116   4.347  -2.942  1.00 34.48           C
ATOM   2862  O   PRO C 113       0.624   3.241  -2.868  1.00 36.13           O
ATOM   2863  CB  PRO C 113      -1.648   4.385  -4.731  1.00 39.91           C
ATOM   2864  CG  PRO C 113      -1.507   3.904  -6.140  1.00 40.96           C
ATOM   2865  CD  PRO C 113      -0.057   3.551  -6.319  1.00 39.63           C
ATOM   2866  N   TRP C 114      -0.138   5.103  -1.876  1.00 30.40           N
ATOM   2867  CA  TRP C 114       0.044   4.599  -0.500  1.00 26.34           C
ATOM   2868  C   TRP C 114      -1.310   4.654   0.219  1.00 23.67           C
ATOM   2869  O   TRP C 114      -2.165   5.443  -0.137  1.00 21.89           O
ATOM   2870  CB  TRP C 114       1.117   5.415   0.246  1.00 26.01           C
```

```
ATOM   2871  CG  TRP C 114       0.894   6.909   0.242  1.00 26.56           C
ATOM   2872  CD1 TRP C 114       1.524   7.843  -0.554  1.00 27.11           C
ATOM   2873  CD2 TRP C 114      -0.019   7.642   1.068  1.00 25.34           C
ATOM   2874  NE1 TRP C 114       1.043   9.098  -0.275  1.00 27.78           N
ATOM   2875  CE2 TRP C 114       0.098   9.003   0.720  1.00 27.15           C
ATOM   2876  CE3 TRP C 114      -0.910   7.283   2.087  1.00 24.83           C
ATOM   2877  CZ2 TRP C 114      -0.662  10.005   1.355  1.00 26.47           C
ATOM   2878  CZ3 TRP C 114      -1.675   8.272   2.692  1.00 23.46           C
ATOM   2879  CH2 TRP C 114      -1.546   9.612   2.329  1.00 24.64           C
ATOM   2880  N   TYR C 115      -1.484   3.827   1.248  1.00 22.25           N
ATOM   2881  CA  TYR C 115      -2.754   3.766   2.007  1.00 22.02           C
ATOM   2882  C   TYR C 115      -2.410   3.658   3.498  1.00 20.44           C
ATOM   2883  O   TYR C 115      -1.545   2.872   3.858  1.00 20.63           O
ATOM   2884  CB  TYR C 115      -3.597   2.540   1.592  1.00 24.30           C
ATOM   2885  CG  TYR C 115      -3.798   2.398   0.096  1.00 26.18           C
ATOM   2886  CD1 TYR C 115      -4.840   3.028  -0.548  1.00 27.11           C
ATOM   2887  CD2 TYR C 115      -2.910   1.634  -0.674  1.00 30.59           C
ATOM   2888  CE1 TYR C 115      -5.008   2.917  -1.928  1.00 29.76           C
ATOM   2889  CE2 TYR C 115      -3.070   1.501  -2.051  1.00 30.85           C
ATOM   2890  CZ  TYR C 115      -4.120   2.137  -2.669  1.00 31.70           C
ATOM   2891  OH  TYR C 115      -4.272   2.007  -4.024  1.00 32.17           O
ATOM   2892  N   GLU C 116      -3.073   4.420   4.354  1.00 19.16           N
ATOM   2893  CA  GLU C 116      -2.820   4.318   5.790  1.00 19.00           C
ATOM   2894  C   GLU C 116      -4.088   4.516   6.574  1.00 17.54           C
ATOM   2895  O   GLU C 116      -4.751   5.530   6.395  1.00 17.00           O
ATOM   2896  CB  GLU C 116      -1.818   5.380   6.271  1.00 21.29           C
ATOM   2897  CG  GLU C 116      -0.401   5.254   5.752  1.00 23.28           C
ATOM   2898  CD  GLU C 116       0.316   3.982   6.191  1.00 25.46           C
ATOM   2899  OE1 GLU C 116      -0.186   3.242   7.056  1.00 24.16           O
ATOM   2900  OE2 GLU C 116       1.423   3.723   5.656  1.00 28.54           O
ATOM   2901  N   PRO C 117      -4.416   3.565   7.486  1.00 14.86           N
ATOM   2902  CA  PRO C 117      -5.482   3.787   8.433  1.00 14.14           C
ATOM   2903  C   PRO C 117      -4.926   4.381   9.738  1.00 13.48           C
ATOM   2904  O   PRO C 117      -3.750   4.166  10.048  1.00 14.45           O
ATOM   2905  CB  PRO C 117      -5.984   2.367   8.693  1.00 14.02           C
ATOM   2906  CG  PRO C 117      -4.730   1.540   8.630  1.00 14.21           C
ATOM   2907  CD  PRO C 117      -3.848   2.217   7.629  1.00 15.05           C
ATOM   2908  N   ILE C 118      -5.750   5.126  10.454  1.00 12.69           N
ATOM   2909  CA  ILE C 118      -5.486   5.471  11.852  1.00 12.77           C
ATOM   2910  C   ILE C 118      -6.709   5.049  12.645  1.00 12.57           C
ATOM   2911  O   ILE C 118      -7.828   5.413  12.299  1.00 12.13           O
ATOM   2912  CB  ILE C 118      -5.189   6.961  12.070  1.00 13.31           C
ATOM   2913  CG1 ILE C 118      -3.922   7.335  11.315  1.00 13.75           C
ATOM   2914  CG2 ILE C 118      -4.991   7.199  13.554  1.00 14.00           C
ATOM   2915  CD1 ILE C 118      -3.471   8.783  11.475  1.00 14.45           C
ATOM   2916  N   TYR C 119      -6.504   4.226  13.667  1.00 12.39           N
ATOM   2917  CA  TYR C 119      -7.640   3.616  14.393  1.00 12.75           C
ATOM   2918  C   TYR C 119      -7.393   3.690  15.907  1.00 13.91           C
ATOM   2919  O   TYR C 119      -6.246   3.470  16.336  1.00 14.25           O
ATOM   2920  CB  TYR C 119      -7.931   2.193  13.915  1.00 13.17           C
ATOM   2921  CG  TYR C 119      -6.741   1.279  13.821  1.00 12.66           C
ATOM   2922  CD1 TYR C 119      -5.857   1.383  12.782  1.00 13.10           C
ATOM   2923  CD2 TYR C 119      -6.525   0.287  14.782  1.00 13.31           C
ATOM   2924  CE1 TYR C 119      -4.750   0.556  12.690  1.00 13.88           C
ATOM   2925  CE2 TYR C 119      -5.442  -0.568  14.696  1.00 13.85           C
ATOM   2926  CZ  TYR C 119      -4.557  -0.438  13.656  1.00 13.96           C
ATOM   2927  OH  TYR C 119      -3.471  -1.307  13.592  1.00 13.99           O
ATOM   2928  N   LEU C 120      -8.462   4.035  16.658  1.00 13.51           N
ATOM   2929  CA  LEU C 120      -8.415   4.601  18.041  1.00 14.99           C
ATOM   2930  C   LEU C 120      -9.551   4.048  18.816  1.00 13.48           C
ATOM   2931  O   LEU C 120     -10.647   3.868  18.265  1.00 12.56           O
ATOM   2932  CB  LEU C 120      -8.731   6.133  18.052  1.00 17.26           C
ATOM   2933  CG  LEU C 120      -7.931   7.127  17.267  1.00 18.85           C
ATOM   2934  CD1 LEU C 120      -8.585   8.480  17.436  1.00 21.75           C
ATOM   2935  CD2 LEU C 120      -6.489   7.256  17.719  1.00 18.89           C
ATOM   2936  N   GLY C 121      -9.355   3.883  20.120  1.00 12.32           N
```

```
ATOM   2937  CA  GLY C 121     -10.459   3.590  21.005  1.00 11.78           C
ATOM   2938  C   GLY C 121     -10.044   3.334  22.443  1.00 11.30           C
ATOM   2939  O   GLY C 121      -8.971   2.826  22.702  1.00 11.33           O
ATOM   2940  N   GLY C 122     -10.920   3.694  23.374  1.00 10.77           N
ATOM   2941  CA  GLY C 122     -10.722   3.405  24.782  1.00 10.21           C
ATOM   2942  C   GLY C 122     -11.906   3.862  25.616  1.00  9.89           C
ATOM   2943  O   GLY C 122     -12.861   4.400  25.057  1.00  9.68           O
ATOM   2944  N   VAL C 123     -11.825   3.607  26.918  1.00  9.91           N
ATOM   2945  CA  VAL C 123     -12.910   3.809  27.860  1.00 10.53           C
ATOM   2946  C   VAL C 123     -12.699   5.106  28.651  1.00 11.02           C
ATOM   2947  O   VAL C 123     -11.588   5.371  29.138  1.00 10.21           O
ATOM   2948  CB  VAL C 123     -13.120   2.590  28.797  1.00 11.22           C
ATOM   2949  CG1 VAL C 123     -11.912   2.182  29.629  1.00 11.00           C
ATOM   2950  CG2 VAL C 123     -14.307   2.806  29.709  1.00 12.28           C
ATOM   2951  N   PHE C 124     -13.778   5.901  28.747  1.00 12.02           N
ATOM   2952  CA  PHE C 124     -13.746   7.182  29.439  1.00 12.47           C
ATOM   2953  C   PHE C 124     -15.012   7.490  30.244  1.00 13.60           C
ATOM   2954  O   PHE C 124     -16.125   7.160  29.825  1.00 13.53           O
ATOM   2955  CB  PHE C 124     -13.546   8.299  28.447  1.00 12.00           C
ATOM   2956  CG  PHE C 124     -12.267   8.209  27.684  1.00 11.88           C
ATOM   2957  CD1 PHE C 124     -12.177   7.419  26.551  1.00 11.44           C
ATOM   2958  CD2 PHE C 124     -11.138   8.892  28.114  1.00 11.89           C
ATOM   2959  CE1 PHE C 124     -10.977   7.310  25.862  1.00 10.98           C
ATOM   2960  CE2 PHE C 124      -9.932   8.775  27.452  1.00 11.25           C
ATOM   2961  CZ  PHE C 124      -9.852   7.989  26.305  1.00 10.93           C
ATOM   2962  N   GLN C 125     -14.824   8.152  31.376  1.00 14.82           N
ATOM   2963  CA  GLN C 125     -15.933   8.702  32.167  1.00 16.31           C
ATOM   2964  C   GLN C 125     -16.326  10.039  31.525  1.00 16.74           C
ATOM   2965  O   GLN C 125     -15.479  10.918  31.333  1.00 15.77           O
ATOM   2966  CB  GLN C 125     -15.495   8.915  33.607  1.00 17.80           C
ATOM   2967  CG  GLN C 125     -16.495   9.676  34.489  1.00 19.38           C
ATOM   2968  CD  GLN C 125     -17.737   8.860  34.735  1.00 21.31           C
ATOM   2969  OE1 GLN C 125     -17.660   7.656  34.973  1.00 21.67           O
ATOM   2970  NE2 GLN C 125     -18.898   9.506  34.677  1.00 24.28           N
ATOM   2971  N   LEU C 126     -17.610  10.184  31.202  1.00 17.59           N
ATOM   2972  CA  LEU C 126     -18.127  11.392  30.583  1.00 17.64           C
ATOM   2973  C   LEU C 126     -19.309  11.925  31.412  1.00 18.69           C
ATOM   2974  O   LEU C 126     -19.943  11.184  32.194  1.00 18.96           O
ATOM   2975  CB  LEU C 126     -18.536  11.119  29.142  1.00 17.78           C
ATOM   2976  CG  LEU C 126     -17.426  10.605  28.216  1.00 17.21           C
ATOM   2977  CD1 LEU C 126     -18.033  10.178  26.891  1.00 18.35           C
ATOM   2978  CD2 LEU C 126     -16.362  11.678  28.005  1.00 17.60           C
ATOM   2979  N   GLU C 127     -19.541  13.216  31.264  1.00 19.61           N
ATOM   2980  CA  GLU C 127     -20.673  13.917  31.911  1.00 20.80           C
ATOM   2981  C   GLU C 127     -21.810  14.191  30.910  1.00 21.15           C
ATOM   2982  O   GLU C 127     -21.589  14.349  29.711  1.00 21.36           O
ATOM   2983  CB  GLU C 127     -20.172  15.228  32.542  1.00 21.24           C
ATOM   2984  N   LYS C 128     -23.045  14.246  31.405  1.00 23.77           N
ATOM   2985  CA  LYS C 128     -24.189  14.606  30.579  1.00 24.75           C
ATOM   2986  C   LYS C 128     -23.940  15.933  29.850  1.00 23.61           C
ATOM   2987  O   LYS C 128     -23.519  16.913  30.440  1.00 25.54           O
ATOM   2988  CB  LYS C 128     -25.470  14.689  31.445  1.00 27.03           C
ATOM   2989  CG  LYS C 128     -26.716  15.161  30.706  1.00 30.01           C
ATOM   2990  CD  LYS C 128     -27.973  14.918  31.558  1.00 33.05           C
ATOM   2991  CE  LYS C 128     -29.149  15.806  31.160  1.00 34.89           C
ATOM   2992  NZ  LYS C 128     -29.985  16.201  32.349  1.00 35.33           N
ATOM   2993  N   GLY C 129     -24.186  15.945  28.551  1.00 22.75           N
ATOM   2994  CA  GLY C 129     -23.946  17.116  27.743  1.00 22.80           C
ATOM   2995  C   GLY C 129     -22.534  17.260  27.217  1.00 23.29           C
ATOM   2996  O   GLY C 129     -22.286  18.150  26.430  1.00 23.28           O
ATOM   2997  N   ASP C 130     -21.588  16.415  27.642  1.00 24.18           N
ATOM   2998  CA  ASP C 130     -20.266  16.456  27.015  1.00 22.51           C
ATOM   2999  C   ASP C 130     -20.454  16.237  25.529  1.00 21.06           C
ATOM   3000  O   ASP C 130     -21.406  15.604  25.099  1.00 21.65           O
ATOM   3001  CB  ASP C 130     -19.301  15.387  27.577  1.00 22.67           C
ATOM   3002  CG  ASP C 130     -18.684  15.785  28.894  1.00 23.33           C
```

```
ATOM   3003  OD1 ASP C 130     -18.908  16.929  29.353  1.00 22.08           O
ATOM   3004  OD2 ASP C 130     -17.982  14.930  29.501  1.00 24.01           O
ATOM   3005  N   ARG C 131     -19.561  16.808  24.744  1.00 22.21           N
ATOM   3006  CA  ARG C 131     -19.560  16.611  23.315  1.00 22.08           C
ATOM   3007  C   ARG C 131     -18.246  15.927  22.937  1.00 21.52           C
ATOM   3008  O   ARG C 131     -17.220  16.112  23.605  1.00 19.85           O
ATOM   3009  CB  ARG C 131     -19.698  17.947  22.576  1.00 22.53           C
ATOM   3010  N   LEU C 132     -18.317  15.115  21.887  1.00 20.74           N
ATOM   3011  CA  LEU C 132     -17.158  14.379  21.378  1.00 20.20           C
ATOM   3012  C   LEU C 132     -16.984  14.655  19.905  1.00 19.10           C
ATOM   3013  O   LEU C 132     -17.964  14.556  19.146  1.00 20.68           O
ATOM   3014  CB  LEU C 132     -17.359  12.876  21.602  1.00 20.47           C
ATOM   3015  CG  LEU C 132     -17.537  12.470  23.047  1.00 20.72           C
ATOM   3016  CD1 LEU C 132     -17.996  11.017  23.153  1.00 21.39           C
ATOM   3017  CD2 LEU C 132     -16.259  12.692  23.839  1.00 20.72           C
ATOM   3018  N   SER C 133     -15.753  15.010  19.509  1.00 17.52           N
ATOM   3019  CA  SER C 133     -15.398  15.236  18.112  1.00 17.73           C
ATOM   3020  C   SER C 133     -14.373  14.234  17.653  1.00 16.83           C
ATOM   3021  O   SER C 133     -13.572  13.768  18.438  1.00 15.69           O
ATOM   3022  CB  SER C 133     -14.868  16.652  17.855  1.00 17.97           C
ATOM   3023  OG  SER C 133     -13.679  16.944  18.573  1.00 19.49           O
ATOM   3024  N   ALA C 134     -14.449  13.875  16.380  1.00 15.94           N
ATOM   3025  CA  ALA C 134     -13.453  13.011  15.757  1.00 16.84           C
ATOM   3026  C   ALA C 134     -12.956  13.714  14.500  1.00 17.49           C
ATOM   3027  O   ALA C 134     -13.693  13.880  13.514  1.00 18.32           O
ATOM   3028  CB  ALA C 134     -14.037  11.646  15.433  1.00 16.08           C
ATOM   3029  N   GLU C 135     -11.713  14.150  14.539  1.00 17.58           N
ATOM   3030  CA  GLU C 135     -11.242  15.114  13.561  1.00 19.13           C
ATOM   3031  C   GLU C 135      -9.914  14.713  12.968  1.00 19.18           C
ATOM   3032  O   GLU C 135      -9.151  13.964  13.585  1.00 19.98           O
ATOM   3033  CB  GLU C 135     -11.125  16.486  14.224  1.00 20.39           C
ATOM   3034  CG  GLU C 135     -12.440  17.032  14.776  1.00 22.71           C
ATOM   3035  CD  GLU C 135     -12.295  18.419  15.406  1.00 27.01           C
ATOM   3036  OE1 GLU C 135     -12.878  18.683  16.470  1.00 31.70           O
ATOM   3037  OE2 GLU C 135     -11.595  19.256  14.836  1.00 30.52           O
ATOM   3038  N   ILE C 136      -9.632  15.219  11.765  1.00 18.55           N
ATOM   3039  CA  ILE C 136      -8.369  14.984  11.099  1.00 18.45           C
ATOM   3040  C   ILE C 136      -7.803  16.310  10.606  1.00 18.69           C
ATOM   3041  O   ILE C 136      -8.531  17.280  10.483  1.00 19.00           O
ATOM   3042  CB  ILE C 136      -8.474  14.001   9.919  1.00 18.96           C
ATOM   3043  CG1 ILE C 136      -9.452  14.535   8.857  1.00 19.48           C
ATOM   3044  CG2 ILE C 136      -8.883  12.613  10.416  1.00 19.17           C
ATOM   3045  CD1 ILE C 136      -9.697  13.547   7.754  1.00 20.14           C
ATOM   3046  N   ASN C 137      -6.526  16.329  10.289  1.00 18.80           N
ATOM   3047  CA  ASN C 137      -5.919  17.558   9.789  1.00 20.86           C
ATOM   3048  C   ASN C 137      -5.933  17.654   8.257  1.00 23.28           C
ATOM   3049  O   ASN C 137      -5.917  18.750   7.745  1.00 26.01           O
ATOM   3050  CB  ASN C 137      -4.501  17.713  10.327  1.00 20.30           C
ATOM   3051  CG  ASN C 137      -3.556  16.655   9.799  1.00 20.71           C
ATOM   3052  OD1 ASN C 137      -3.970  15.560   9.408  1.00 19.91           O
ATOM   3053  ND2 ASN C 137      -2.292  16.981   9.751  1.00 21.30           N
ATOM   3054  N   ARG C 138      -5.994  16.522   7.545  1.00 23.56           N
ATOM   3055  CA  ARG C 138      -5.917  16.490   6.082  1.00 24.59           C
ATOM   3056  C   ARG C 138      -7.096  15.731   5.399  1.00 23.03           C
ATOM   3057  O   ARG C 138      -6.930  14.638   4.818  1.00 20.92           O
ATOM   3058  CB  ARG C 138      -4.597  15.859   5.632  1.00 27.29           C
ATOM   3059  CG  ARG C 138      -3.312  16.525   6.130  1.00 29.04           C
ATOM   3060  CD  ARG C 138      -3.171  17.956   5.649  1.00 31.67           C
ATOM   3061  NE  ARG C 138      -3.078  18.027   4.194  1.00 34.11           N
ATOM   3062  CZ  ARG C 138      -1.947  18.007   3.475  1.00 39.41           C
ATOM   3063  NH1 ARG C 138      -0.745  17.914   4.047  1.00 38.07           N
ATOM   3064  NH2 ARG C 138      -2.025  18.069   2.144  1.00 38.76           N
ATOM   3065  N   PRO C 139      -8.273  16.328   5.400  1.00 24.06           N
ATOM   3066  CA  PRO C 139      -9.411  15.633   4.762  1.00 25.87           C
ATOM   3067  C   PRO C 139      -9.246  15.442   3.263  1.00 26.07           C
ATOM   3068  O   PRO C 139      -9.929  14.603   2.660  1.00 27.49           O
```

```
ATOM   3069  CB  PRO C 139     -10.612  16.529   5.072  1.00 26.45           C
ATOM   3070  CG  PRO C 139     -10.078  17.715   5.824  1.00 26.27           C
ATOM   3071  CD  PRO C 139      -8.594  17.709   5.783  1.00 26.44           C
ATOM   3072  N   ASP C 140      -8.346  16.206   2.657  1.00 28.15           N
ATOM   3073  CA  ASP C 140      -8.035  16.047   1.236  1.00 30.12           C
ATOM   3074  C   ASP C 140      -7.413  14.669   0.915  1.00 30.51           C
ATOM   3075  O   ASP C 140      -7.403  14.248  -0.240  1.00 27.01           O
ATOM   3076  CB  ASP C 140      -7.138  17.199   0.730  1.00 32.18           C
ATOM   3077  CG  ASP C 140      -5.890  17.417   1.584  1.00 34.50           C
ATOM   3078  OD1 ASP C 140      -5.986  17.497   2.833  1.00 33.16           O
ATOM   3079  OD2 ASP C 140      -4.797  17.537   0.991  1.00 39.99           O
ATOM   3080  N   TYR C 141      -6.924  13.963   1.940  1.00 28.47           N
ATOM   3081  CA  TYR C 141      -6.380  12.624   1.768  1.00 27.59           C
ATOM   3082  C   TYR C 141      -7.345  11.503   2.225  1.00 25.26           C
ATOM   3083  O   TYR C 141      -6.964  10.349   2.304  1.00 23.48           O
ATOM   3084  CB  TYR C 141      -5.038  12.534   2.512  1.00 28.95           C
ATOM   3085  CG  TYR C 141      -3.852  13.183   1.820  1.00 29.91           C
ATOM   3086  CD1 TYR C 141      -3.174  12.526   0.809  1.00 34.44           C
ATOM   3087  CD2 TYR C 141      -3.393  14.440   2.191  1.00 34.36           C
ATOM   3088  CE1 TYR C 141      -2.083  13.100   0.163  1.00 35.38           C
ATOM   3089  CE2 TYR C 141      -2.301  15.021   1.550  1.00 35.92           C
ATOM   3090  CZ  TYR C 141      -1.647  14.337   0.540  1.00 36.11           C
ATOM   3091  OH  TYR C 141      -0.559  14.881  -0.101  1.00 38.65           O
ATOM   3092  N   LEU C 142      -8.588  11.816   2.539  1.00 25.83           N
ATOM   3093  CA  LEU C 142      -9.518  10.743   2.918  1.00 26.87           C
ATOM   3094  C   LEU C 142      -9.731   9.692   1.821  1.00 28.71           C
ATOM   3095  O   LEU C 142      -9.828  10.019   0.643  1.00 25.72           O
ATOM   3096  CB  LEU C 142     -10.856  11.319   3.324  1.00 27.57           C
ATOM   3097  CG  LEU C 142     -10.892  11.907   4.709  1.00 27.19           C
ATOM   3098  CD1 LEU C 142     -12.121  12.785   4.869  1.00 26.67           C
ATOM   3099  CD2 LEU C 142     -10.856  10.767   5.747  1.00 27.79           C
ATOM   3100  N   ASP C 143      -9.816   8.425   2.221  1.00 28.67           N
ATOM   3101  CA  ASP C 143      -9.971   7.319   1.274  1.00 29.79           C
ATOM   3102  C   ASP C 143     -11.271   6.620   1.581  1.00 31.47           C
ATOM   3103  O   ASP C 143     -11.347   5.924   2.587  1.00 32.24           O
ATOM   3104  CB  ASP C 143      -8.798   6.331   1.401  1.00 27.77           C
ATOM   3105  CG  ASP C 143      -9.017   5.031   0.630  1.00 28.58           C
ATOM   3106  OD1 ASP C 143      -9.930   4.989  -0.211  1.00 26.99           O
ATOM   3107  OD2 ASP C 143      -8.272   4.031   0.876  1.00 28.83           O
ATOM   3108  N   PHE C 144     -12.268   6.813   0.706  1.00 32.56           N
ATOM   3109  CA  PHE C 144     -13.616   6.203   0.791  1.00 33.06           C
ATOM   3110  C   PHE C 144     -13.861   5.008  -0.139  1.00 35.14           C
ATOM   3111  O   PHE C 144     -14.981   4.488  -0.196  1.00 38.17           O
ATOM   3112  CB  PHE C 144     -14.666   7.239   0.426  1.00 31.97           C
ATOM   3113  CG  PHE C 144     -14.700   8.395   1.368  1.00 33.36           C
ATOM   3114  CD1 PHE C 144     -15.247   8.244   2.637  1.00 34.03           C
ATOM   3115  CD2 PHE C 144     -14.158   9.623   1.005  1.00 32.11           C
ATOM   3116  CE1 PHE C 144     -15.269   9.310   3.520  1.00 32.92           C
ATOM   3117  CE2 PHE C 144     -14.179  10.685   1.881  1.00 31.06           C
ATOM   3118  CZ  PHE C 144     -14.745  10.532   3.134  1.00 31.80           C
ATOM   3119  N   ALA C 145     -12.828   4.576  -0.848  1.00 32.48           N
ATOM   3120  CA  ALA C 145     -12.967   3.554  -1.882  1.00 33.10           C
ATOM   3121  C   ALA C 145     -13.616   2.246  -1.404  1.00 33.89           C
ATOM   3122  O   ALA C 145     -14.256   1.534  -2.196  1.00 37.53           O
ATOM   3123  CB  ALA C 145     -11.610   3.255  -2.485  1.00 32.94           C
ATOM   3124  N   GLU C 146     -13.423   1.919  -0.130  1.00 32.06           N
ATOM   3125  CA  GLU C 146     -13.863   0.639   0.413  1.00 29.71           C
ATOM   3126  C   GLU C 146     -14.614   0.935   1.717  1.00 30.97           C
ATOM   3127  O   GLU C 146     -14.012   1.203   2.747  1.00 30.61           O
ATOM   3128  CB  GLU C 146     -12.638  -0.250   0.623  1.00 28.44           C
ATOM   3129  CG  GLU C 146     -12.939  -1.688   1.015  1.00 28.19           C
ATOM   3130  CD  GLU C 146     -11.665  -2.514   1.124  1.00 27.62           C
ATOM   3131  OE1 GLU C 146     -11.548  -3.487   0.332  1.00 29.02           O
ATOM   3132  OE2 GLU C 146     -10.781  -2.173   1.974  1.00 21.66           O
ATOM   3133  N   SER C 147     -15.944   0.911   1.640  1.00 29.75           N
ATOM   3134  CA  SER C 147     -16.807   1.356   2.720  1.00 29.27           C
```

```
ATOM   3135  C   SER C 147     -16.745   0.481   3.992  1.00 27.43           C
ATOM   3136  O   SER C 147     -16.210  -0.632   3.992  1.00 25.51           O
ATOM   3137  CB  SER C 147     -18.255   1.387   2.222  1.00 30.15           C
ATOM   3138  OG  SER C 147     -18.657   0.073   1.836  1.00 31.79           O
ATOM   3139  N   GLY C 148     -17.317   1.004   5.078  1.00 25.24           N
ATOM   3140  CA  GLY C 148     -17.337   0.287   6.351  1.00 22.75           C
ATOM   3141  C   GLY C 148     -16.143   0.625   7.230  1.00 20.86           C
ATOM   3142  O   GLY C 148     -16.085   0.180   8.383  1.00 18.87           O
ATOM   3143  N   GLN C 149     -15.245   1.474   6.722  1.00 19.47           N
ATOM   3144  CA  GLN C 149     -13.989   1.759   7.403  1.00 18.24           C
ATOM   3145  C   GLN C 149     -13.767   3.181   7.947  1.00 17.92           C
ATOM   3146  O   GLN C 149     -12.833   3.374   8.724  1.00 18.21           O
ATOM   3147  CB  GLN C 149     -12.824   1.353   6.503  1.00 18.99           C
ATOM   3148  CG  GLN C 149     -12.848  -0.109   6.098  1.00 19.20           C
ATOM   3149  CD  GLN C 149     -11.673  -0.473   5.207  1.00 20.58           C
ATOM   3150  OE1 GLN C 149     -10.560  -0.721   5.693  1.00 20.42           O
ATOM   3151  NE2 GLN C 149     -11.904  -0.495   3.901  1.00 21.22           N
ATOM   3152  N   VAL C 150     -14.569   4.179   7.584  1.00 17.17           N
ATOM   3153  CA  VAL C 150     -14.364   5.520   8.164  1.00 16.44           C
ATOM   3154  C   VAL C 150     -15.547   5.797   9.069  1.00 16.54           C
ATOM   3155  O   VAL C 150     -16.666   5.992   8.581  1.00 16.30           O
ATOM   3156  CB  VAL C 150     -14.213   6.639   7.113  1.00 16.18           C
ATOM   3157  CG1 VAL C 150     -13.907   7.980   7.807  1.00 16.13           C
ATOM   3158  CG2 VAL C 150     -13.127   6.285   6.106  1.00 16.75           C
ATOM   3159  N   TYR C 151     -15.317   5.761  10.385  1.00 14.27           N
ATOM   3160  CA  TYR C 151     -16.406   5.773  11.347  1.00 13.49           C
ATOM   3161  C   TYR C 151     -15.988   6.357  12.676  1.00 13.59           C
ATOM   3162  O   TYR C 151     -14.777   6.554  12.947  1.00 13.11           O
ATOM   3163  CB  TYR C 151     -17.015   4.369  11.554  1.00 13.38           C
ATOM   3164  CG  TYR C 151     -16.024   3.317  11.979  1.00 12.86           C
ATOM   3165  CD1 TYR C 151     -15.523   3.284  13.298  1.00 12.03           C
ATOM   3166  CD2 TYR C 151     -15.562   2.358  11.075  1.00 12.08           C
ATOM   3167  CE1 TYR C 151     -14.590   2.341  13.678  1.00 11.51           C
ATOM   3168  CE2 TYR C 151     -14.637   1.397  11.463  1.00 12.02           C
ATOM   3169  CZ  TYR C 151     -14.157   1.387  12.776  1.00 11.75           C
ATOM   3170  OH  TYR C 151     -13.221   0.429  13.165  1.00 12.27           O
ATOM   3171  N   PHE C 152     -17.010   6.616  13.487  1.00 14.09           N
ATOM   3172  CA  PHE C 152     -16.880   7.232  14.818  1.00 15.16           C
ATOM   3173  C   PHE C 152     -18.062   6.736  15.642  1.00 14.88           C
ATOM   3174  O   PHE C 152     -19.218   6.774  15.197  1.00 15.62           O
ATOM   3175  CB  PHE C 152     -16.871   8.751  14.642  1.00 15.06           C
ATOM   3176  CG  PHE C 152     -16.857   9.564  15.926  1.00 15.27           C
ATOM   3177  CD1 PHE C 152     -16.156   9.171  17.062  1.00 15.37           C
ATOM   3178  CD2 PHE C 152     -17.512  10.813  15.961  1.00 15.66           C
ATOM   3179  CE1 PHE C 152     -16.129   9.977  18.221  1.00 15.31           C
ATOM   3180  CE2 PHE C 152     -17.469  11.620  17.103  1.00 15.23           C
ATOM   3181  CZ  PHE C 152     -16.771  11.201  18.232  1.00 15.36           C
ATOM   3182  N   GLY C 153     -17.798   6.237  16.842  1.00 14.44           N
ATOM   3183  CA  GLY C 153     -18.859   5.759  17.689  1.00 14.19           C
ATOM   3184  C   GLY C 153     -18.564   5.645  19.157  1.00 15.21           C
ATOM   3185  O   GLY C 153     -17.404   5.780  19.599  1.00 15.54           O
ATOM   3186  N   ILE C 154     -19.634   5.415  19.915  1.00 15.11           N
ATOM   3187  CA  ILE C 154     -19.588   5.230  21.360  1.00 15.76           C
ATOM   3188  C   ILE C 154     -20.584   4.175  21.793  1.00 15.78           C
ATOM   3189  O   ILE C 154     -21.605   3.916  21.114  1.00 15.98           O
ATOM   3190  CB  ILE C 154     -19.856   6.551  22.153  1.00 16.48           C
ATOM   3191  CG1 ILE C 154     -21.325   6.982  22.054  1.00 17.56           C
ATOM   3192  CG2 ILE C 154     -18.947   7.673  21.652  1.00 16.44           C
ATOM   3193  CD1 ILE C 154     -21.640   8.273  22.785  1.00 18.42           C
ATOM   3194  N   ILE C 155     -20.303   3.569  22.935  1.00 15.64           N
ATOM   3195  CA  ILE C 155     -21.266   2.701  23.606  1.00 16.57           C
ATOM   3196  C   ILE C 155     -21.139   2.915  25.114  1.00 17.30           C
ATOM   3197  O   ILE C 155     -20.031   2.857  25.671  1.00 14.86           O
ATOM   3198  CB  ILE C 155     -21.100   1.211  23.151  1.00 17.40           C
ATOM   3199  CG1 ILE C 155     -21.991   0.208  23.931  1.00 18.01           C
ATOM   3200  CG2 ILE C 155     -19.655   0.749  23.240  1.00 17.63           C
```

```
ATOM   3201  CD1 ILE C 155     -23.487   0.415  23.788  1.00 18.85           C
ATOM   3202  N   ALA C 156     -22.281   3.185  25.763  1.00 17.26           N
ATOM   3203  CA  ALA C 156     -22.339   3.293  27.204  1.00 17.06           C
ATOM   3204  C   ALA C 156     -22.166   1.931  27.825  1.00 17.33           C
ATOM   3205  O   ALA C 156     -22.762   0.940  27.368  1.00 19.13           O
ATOM   3206  CB  ALA C 156     -23.660   3.899  27.679  1.00 17.30           C
ATOM   3207  N   LEU C 157     -21.386   1.883  28.889  1.00 16.46           N
ATOM   3208  CA  LEU C 157     -21.138   0.625  29.580  1.00 18.56           C
ATOM   3209  C   LEU C 157     -22.202   0.329  30.636  1.00 21.61           C
ATOM   3210  O   LEU C 157     -22.862   1.230  31.172  1.00 22.62           O
ATOM   3211  CB  LEU C 157     -19.745   0.579  30.181  1.00 18.18           C
ATOM   3212  CG  LEU C 157     -18.582   0.862  29.198  1.00 18.16           C
ATOM   3213  CD1 LEU C 157     -17.228   0.585  29.832  1.00 18.43           C
ATOM   3214  CD2 LEU C 157     -18.690   0.074  27.905  1.00 18.63           C
ATOM   3215  OXT LEU C 157     -22.421  -0.859  30.930  1.00 21.71           O
TER    3216       LEU C 157
HETATM 3217  O1  958 D   1     -20.152  -3.348  26.505  1.00 21.87           O
HETATM 3218  C24 958 D   1     -19.944  -3.632  25.351  1.00 20.09           C
HETATM 3219  O2  958 D   1     -20.954  -3.678  24.477  1.00 20.04           O
HETATM 3220  C21 958 D   1     -18.520  -3.860  24.893  1.00 17.49           C
HETATM 3221  C23 958 D   1     -17.385  -3.946  25.904  1.00 17.36           C
HETATM 3222  C22 958 D   1     -17.686  -2.627  25.196  1.00 17.85           C
HETATM 3223  C20 958 D   1     -18.293  -4.449  23.508  1.00 16.64           C
HETATM 3224  N3  958 D   1     -18.797  -3.503  22.540  1.00 15.66           N
HETATM 3225  C19 958 D   1     -18.009  -2.944  21.582  1.00 14.00           C
HETATM 3226  N2  958 D   1     -16.729  -3.368  21.333  1.00 13.17           N
HETATM 3227  C18 958 D   1     -16.033  -2.798  20.345  1.00 11.81           C
HETATM 3228  N4  958 D   1     -18.569  -1.968  20.848  1.00 13.70           N
HETATM 3229  C25 958 D   1     -17.881  -1.356  19.857  1.00 12.61           C
HETATM 3230  C17 958 D   1     -16.568  -1.767  19.597  1.00 11.94           C
HETATM 3231  C16 958 D   1     -15.715  -1.161  18.512  1.00 11.84           C
HETATM 3232  C1  958 D   1     -16.201  -0.903  17.239  1.00 12.18           C
HETATM 3233  C   958 D   1     -17.628  -1.210  16.880  1.00 13.12           C
HETATM 3234  C15 958 D   1     -14.374  -0.864  18.759  1.00 11.67           C
HETATM 3235  N1  958 D   1     -13.573  -0.350  17.805  1.00 11.66           N
HETATM 3236  C3  958 D   1     -14.020  -0.087  16.573  1.00 12.15           C
HETATM 3237  C2  958 D   1     -15.347  -0.383  16.264  1.00 11.76           C
HETATM 3238  C6  958 D   1     -12.287   0.008  17.856  1.00 12.69           C
HETATM 3239  C4  958 D   1     -11.913   0.487  16.617  1.00 12.45           C
HETATM 3240  C5  958 D   1     -10.561   0.986  16.181  1.00 12.24           C
HETATM 3241  N   958 D   1     -13.001   0.409  15.818  1.00 12.19           N
HETATM 3242  C7  958 D   1     -11.420  -0.130  19.079  1.00 13.63           C
HETATM 3243  C8  958 D   1     -11.195  -1.559  19.477  1.00 14.63           C
HETATM 3244  C13 958 D   1     -11.351  -1.899  20.815  1.00 16.10           C
HETATM 3245  O   958 D   1     -11.668  -0.914  21.734  1.00 18.55           O
HETATM 3246  C14 958 D   1     -10.945  -0.756  22.909  1.00 19.17           C
HETATM 3247  F1  958 D   1     -10.943   0.532  23.339  1.00 21.06           F
HETATM 3248  F   958 D   1     -11.555  -1.464  23.876  1.00 21.18           F
HETATM 3249  C12 958 D   1     -11.138  -3.196  21.219  1.00 17.64           C
HETATM 3250  C11 958 D   1     -10.809  -4.177  20.272  1.00 15.23           C
HETATM 3251  C10 958 D   1     -10.664  -3.830  18.948  1.00 15.97           C
HETATM 3252  C9  958 D   1     -10.863  -2.512  18.536  1.00 15.38           C
HETATM 3253  C1  EDO E   1      12.096  -6.883  -5.017  1.00 40.76           C
HETATM 3254  O1  EDO E   1      12.508  -6.929  -3.659  1.00 38.38           O
HETATM 3255  C2  EDO E   1      12.689  -5.658  -5.685  1.00 40.38           C
HETATM 3256  O2  EDO E   1      11.777  -4.564  -5.566  1.00 43.61           O
HETATM 3257  C1  GOL F   1      -7.671   0.459   1.366  1.00 26.92           C
HETATM 3258  O1  GOL F   1      -8.910   0.583   2.082  1.00 24.33           O
HETATM 3259  C2  GOL F   1      -7.988  -0.175  -0.012  1.00 27.96           C
HETATM 3260  O2  GOL F   1      -8.609  -1.453   0.174  1.00 26.08           O
HETATM 3261  C3  GOL F   1      -6.720  -0.335  -0.874  1.00 30.38           C
HETATM 3262  O3  GOL F   1      -5.774  -1.254  -0.282  1.00 33.52           O
HETATM 3263  O   HOH W   1      -3.882 -12.819  19.723  1.00  9.08           O
HETATM 3264  O   HOH W   2      -9.094 -14.351  22.929  1.00  9.82           O
HETATM 3265  O   HOH W   3     -12.073   8.915  31.976  1.00 14.05           O
HETATM 3266  O   HOH W   4      -0.809 -20.757  10.463  1.00 11.28           O
```

```
HETATM 3267  O   HOH W   5      -7.171 -14.703  27.201  1.00 15.80           O
HETATM 3268  O   HOH W   6     -21.195   1.637  19.049  1.00 17.60           O
HETATM 3269  O   HOH W   7       9.278  12.968  20.265  1.00 22.39           O
HETATM 3270  O   HOH W   8     -10.251   7.219  30.769  1.00 11.30           O
HETATM 3271  O   HOH W   9      -6.572   3.791   2.919  1.00 21.89           O
HETATM 3272  O   HOH W  10      -3.233  -3.475  15.199  1.00 19.10           O
HETATM 3273  O   HOH W  11     -16.289  15.289  14.811  1.00 18.27           O
HETATM 3274  O   HOH W  12     -11.443   9.659  34.515  1.00 18.77           O
HETATM 3275  O   HOH W  13      -4.404 -17.134   3.678  1.00 12.27           O
HETATM 3276  O   HOH W  14       2.770  -2.688  31.636  1.00 13.28           O
HETATM 3277  O   HOH W  15      -2.148 -13.844  17.768  1.00 12.00           O
HETATM 3278  O   HOH W  16     -10.527 -13.427   2.328  1.00 17.02           O
HETATM 3279  O   HOH W  17      -5.435  -4.776  16.900  1.00 14.04           O
HETATM 3280  O   HOH W  18     -21.251  -1.031  20.330  1.00 17.99           O
HETATM 3281  O   HOH W  19       5.689  -0.825  30.053  1.00 16.53           O
HETATM 3282  O   HOH W  20       8.115  -4.788  -2.463  1.00 24.53           O
HETATM 3283  O   HOH W  21       3.861 -24.400  17.648  1.00 37.71           O
HETATM 3284  O   HOH W  22     -10.777  -0.717  12.752  1.00 15.54           O
HETATM 3285  O   HOH W  23     -11.127 -24.559  10.807  1.00 14.29           O
HETATM 3286  O   HOH W  24      -5.840   8.777  26.773  1.00 12.14           O
HETATM 3287  O   HOH W  25     -21.091 -13.295  -0.051  1.00 13.95           O
HETATM 3288  O   HOH W  26      -9.780 -18.169  25.696  1.00 16.68           O
HETATM 3289  O   HOH W  27      -8.896 -23.522  11.026  1.00 15.71           O
HETATM 3290  O   HOH W  28      -0.751   7.209  38.832  1.00 18.33           O
HETATM 3291  O   HOH W  29      -6.794  13.497  28.067  1.00 22.30           O
HETATM 3292  O   HOH W  30      -2.825   8.985  26.421  1.00 19.68           O
HETATM 3293  O   HOH W  31      -9.097 -15.490  25.366  1.00 14.93           O
HETATM 3294  O   HOH W  32      -9.893 -17.478   6.821  1.00 14.69           O
HETATM 3295  O   HOH W  33     -10.962  16.093  17.857  1.00 18.74           O
HETATM 3296  O   HOH W  34     -11.149   2.690   1.343  1.00 25.62           O
HETATM 3297  O   HOH W  35     -20.721  -1.147   6.617  1.00 18.62           O
HETATM 3298  O   HOH W  36      -3.877   4.700  16.690  1.00 11.95           O
HETATM 3299  O   HOH W  37      -4.090 -14.543  21.870  1.00 23.36           O
HETATM 3300  O   HOH W  38      -5.144 -11.430   0.564  1.00 13.95           O
HETATM 3301  O   HOH W  39     -14.157 -14.047  39.320  1.00 23.14           O
HETATM 3302  O   HOH W  40     -10.826  12.554  34.525  1.00 22.04           O
HETATM 3303  O   HOH W  41      -3.737  -0.936   1.171  1.00 17.30           O
HETATM 3304  O   HOH W  42     -27.319 -14.572   3.793  1.00 26.33           O
HETATM 3305  O   HOH W  43     -27.455 -18.654  -1.938  1.00 17.65           O
HETATM 3306  O   HOH W  44     -13.377 -20.173  23.464  1.00 19.78           O
HETATM 3307  O   HOH W  45     -12.836  11.032  30.667  1.00 17.08           O
HETATM 3308  O   HOH W  46      10.432  10.604  20.115  1.00 32.06           O
HETATM 3309  O   HOH W  47      -1.035 -15.873  19.058  1.00 16.27           O
HETATM 3310  O   HOH W  48       7.962  -1.218  28.324  1.00 17.18           O
HETATM 3311  O   HOH W  49      -6.235  15.373  14.309  1.00 22.62           O
HETATM 3312  O   HOH W  50     -22.394 -18.607   4.379  1.00 21.61           O
HETATM 3313  O   HOH W  51       3.588  -0.481   0.258  1.00 28.91           O
HETATM 3314  O   HOH W  52       6.463   6.577  30.251  1.00 15.98           O
HETATM 3315  O   HOH W  53      -6.342  10.573  28.705  1.00 20.93           O
HETATM 3316  O   HOH W  54     -14.441  15.805  11.641  1.00 19.38           O
HETATM 3317  O   HOH W  55     -20.408 -18.814  24.913  1.00 25.52           O
HETATM 3318  O   HOH W  56     -16.876  -9.490  31.615  1.00 21.22           O
HETATM 3319  O   HOH W  57       2.965   2.311  36.883  1.00 19.62           O
HETATM 3320  O   HOH W  58      -4.341   0.127  42.039  1.00 21.96           O
HETATM 3321  O   HOH W  59       4.018  -7.203  27.526  1.00 16.74           O
HETATM 3322  O   HOH W  60      -2.410  11.262  27.595  1.00 20.22           O
HETATM 3323  O   HOH W  61     -29.069  13.518  16.466  1.00 30.84           O
HETATM 3324  O   HOH W  62       0.138  11.170  25.036  1.00 21.56           O
HETATM 3325  O   HOH W  63     -16.335 -23.896  16.116  1.00 18.74           O
HETATM 3326  O   HOH W  64     -16.532  13.091   4.971  1.00 27.11           O
HETATM 3327  O   HOH W  65     -16.254  -2.836   2.244  1.00 21.66           O
HETATM 3328  O   HOH W  66      -2.977  17.635  23.690  1.00 22.73           O
HETATM 3329  O   HOH W  67     -10.969 -16.703  37.727  1.00 26.78           O
HETATM 3330  O   HOH W  68      -2.347  -1.527   8.074  1.00 18.84           O
HETATM 3331  O   HOH W  69      -1.962  -0.302  10.517  1.00 33.33           O
HETATM 3332  O   HOH W  70      -1.492   2.140  13.470  1.00 36.81           O
```

```
HETATM 3333  O   HOH W  71      18.106   4.450  17.061  1.00 41.02           O
HETATM 3334  O   HOH W  72      15.802   8.327  14.264  1.00 44.66           O
HETATM 3335  O   HOH W  73      10.917  15.061  18.911  1.00 36.52           O
HETATM 3336  O   HOH W  74       6.393  15.504  18.096  1.00 34.27           O
HETATM 3337  O   HOH W  75      -3.384   3.633  14.198  1.00 21.90           O
HETATM 3338  O   HOH W  76      -1.321  -0.318  14.681  1.00 21.88           O
HETATM 3339  O   HOH W  77       0.399  -2.621  13.819  1.00 30.13           O
HETATM 3340  O   HOH W  78      -7.870  -5.011  16.778  1.00 26.59           O
HETATM 3341  O   HOH W  79      -4.472 -19.595  30.144  1.00 31.38           O
HETATM 3342  O   HOH W  80      -1.491 -17.906  28.781  1.00 31.89           O
HETATM 3343  O   HOH W  81      -0.253 -17.507  32.428  1.00 30.73           O
HETATM 3344  O   HOH W  82      -5.174 -15.569  37.018  1.00 28.41           O
HETATM 3345  O   HOH W  83      -5.474 -18.219  36.845  1.00 30.29           O
HETATM 3346  O   HOH W  84      -9.219 -18.869  31.175  1.00 31.85           O
HETATM 3347  O   HOH W  85      -6.616 -19.032  32.016  1.00 40.79           O
HETATM 3348  O   HOH W  86      -8.292 -17.599  29.094  1.00 35.20           O
HETATM 3349  O   HOH W  87      -7.105 -19.134  27.121  1.00 39.54           O
HETATM 3350  O   HOH W  88      -7.320 -23.355  24.727  1.00 43.48           O
HETATM 3351  O   HOH W  89      -8.970 -21.530  24.039  1.00 33.76           O
HETATM 3352  O   HOH W  90     -12.018 -19.219  26.358  1.00 28.09           O
HETATM 3353  O   HOH W  91     -15.513 -21.960  22.832  1.00 40.25           O
HETATM 3354  O   HOH W  92     -23.348 -21.888  17.078  1.00 35.99           O
HETATM 3355  O   HOH W  93     -22.329 -19.559  14.004  1.00 28.52           O
HETATM 3356  O   HOH W  94     -23.295 -20.922   7.311  1.00 29.01           O
HETATM 3357  O   HOH W  95     -25.588 -15.295   5.616  1.00 19.04           O
HETATM 3358  O   HOH W  96     -22.016 -10.795   0.372  1.00 22.00           O
HETATM 3359  O   HOH W  97     -15.354 -15.909   3.339  1.00 47.65           O
HETATM 3360  O   HOH W  98     -11.546 -19.251   3.400  1.00 33.73           O
HETATM 3361  O   HOH W  99      -6.204 -17.885   5.984  1.00 20.24           O
HETATM 3362  O   HOH W 100      -2.023 -18.678   3.228  1.00 36.20           O
HETATM 3363  O   HOH W 101      -2.103 -18.205   0.501  1.00 36.55           O
HETATM 3364  O   HOH W 102      -3.028 -20.927   4.306  1.00 28.74           O
HETATM 3365  O   HOH W 103      -2.691 -23.272   3.042  1.00 25.83           O
HETATM 3366  O   HOH W 104     -18.020 -12.631  30.634  1.00 24.22           O
HETATM 3367  O   HOH W 105     -22.600  -7.987  30.327  1.00 35.83           O
HETATM 3368  O   HOH W 106     -19.322  -3.500  28.931  1.00 25.14           O
HETATM 3369  O   HOH W 107     -22.354  -1.816  27.196  1.00 20.29           O
HETATM 3370  O   HOH W 108     -21.678  -5.525  27.535  1.00 31.14           O
HETATM 3371  O   HOH W 109     -23.514  -2.187  21.101  1.00 23.21           O
HETATM 3372  O   HOH W 110     -26.724  -4.467  15.220  1.00 25.52           O
HETATM 3373  O   HOH W 111     -24.770  -7.439  16.225  1.00 23.13           O
HETATM 3374  O   HOH W 112     -25.877  -9.902  16.462  1.00 32.45           O
HETATM 3375  O   HOH W 113     -29.765 -13.227   9.174  1.00 25.36           O
HETATM 3376  O   HOH W 114     -31.677 -14.134  10.963  1.00 33.93           O
HETATM 3377  O   HOH W 115     -30.144 -13.578  13.290  1.00 34.09           O
HETATM 3378  O   HOH W 116     -27.111 -11.795   3.136  1.00 34.95           O
HETATM 3379  O   HOH W 117     -15.978 -18.108  -3.317  1.00 29.14           O
HETATM 3380  O   HOH W 118     -15.250  -8.754  -3.773  1.00 20.36           O
HETATM 3381  O   HOH W 119     -26.323 -14.590  22.389  1.00 35.08           O
HETATM 3382  O   HOH W 120      -0.026 -17.199  16.482  1.00 29.69           O
HETATM 3383  O   HOH W 121       1.026 -14.708  16.064  1.00 18.33           O
HETATM 3384  O   HOH W 122       1.980 -26.282   7.829  1.00 22.68           O
HETATM 3385  O   HOH W 123      -3.559 -28.235  11.758  1.00 26.25           O
HETATM 3386  O   HOH W 124     -11.878 -21.402  22.136  1.00 34.71           O
HETATM 3387  O   HOH W 125     -13.905 -24.847  16.866  1.00 31.10           O
HETATM 3388  O   HOH W 126     -19.147 -20.269  20.655  1.00 35.29           O
HETATM 3389  O   HOH W 127     -12.112 -25.722  13.364  1.00 26.89           O
HETATM 3390  O   HOH W 128     -13.443 -27.242  10.220  1.00 23.93           O
HETATM 3391  O   HOH W 129     -16.966 -22.163   7.027  1.00 27.83           O
HETATM 3392  O   HOH W 130     -17.636 -24.297   5.460  1.00 28.28           O
HETATM 3393  O   HOH W 131     -16.768 -28.478   4.810  1.00 33.68           O
HETATM 3394  O   HOH W 132      13.302 -13.050   3.575  1.00 30.41           O
HETATM 3395  O   HOH W 133      10.143 -14.411   6.337  1.00 42.61           O
HETATM 3396  O   HOH W 134      12.525 -14.021   6.763  1.00 33.77           O
HETATM 3397  O   HOH W 135       8.650 -15.548   7.849  1.00 38.70           O
HETATM 3398  O   HOH W 136       8.590 -16.793  11.475  1.00 34.55           O
```

```
HETATM 3399  O   HOH W 137       4.277 -11.208  -3.720  1.00 34.36           O
HETATM 3400  O   HOH W 138      -0.390 -12.264  -5.095  1.00 34.12           O
HETATM 3401  O   HOH W 139      -3.999 -11.010  -3.362  1.00 32.45           O
HETATM 3402  O   HOH W 140       9.810 -13.714  -2.467  1.00 27.39           O
HETATM 3403  O   HOH W 141      -5.871 -13.475  -0.740  1.00 32.85           O
HETATM 3404  O   HOH W 142     -18.083  -5.529  -0.656  1.00 50.92           O
HETATM 3405  O   HOH W 143     -19.071  -3.684   1.859  1.00 37.77           O
HETATM 3406  O   HOH W 144     -20.018  -1.136   3.865  1.00 31.79           O
HETATM 3407  O   HOH W 145     -18.990   3.326   5.366  1.00 23.76           O
HETATM 3408  O   HOH W 146     -15.516   3.662   4.792  1.00 27.54           O
HETATM 3409  O   HOH W 147     -17.869   3.264   7.709  1.00 22.72           O
HETATM 3410  O   HOH W 148     -15.246 -14.370  -5.084  1.00 39.62           O
HETATM 3411  O   HOH W 149      -8.473  -1.054   4.062  1.00 18.03           O
HETATM 3412  O   HOH W 150      -8.794  -0.829   8.212  1.00 12.93           O
HETATM 3413  O   HOH W 151      -6.908  -0.178   6.100  1.00 25.29           O
HETATM 3414  O   HOH W 152      -4.494  -1.568   6.324  1.00 21.40           O
HETATM 3415  O   HOH W 153      -5.359   1.890   4.662  1.00 22.00           O
HETATM 3416  O   HOH W 154      -3.730  -0.125   4.038  1.00 23.23           O
HETATM 3417  O   HOH W 155      -6.534  -3.447  -1.502  1.00 28.97           O
HETATM 3418  O   HOH W 156       0.240   1.730   1.429  1.00 29.82           O
HETATM 3419  O   HOH W 157       7.267  -1.566   9.675  1.00 23.42           O
HETATM 3420  O   HOH W 158     -19.042   1.542   9.491  1.00 26.96           O
HETATM 3421  O   HOH W 159     -22.647  -3.088   6.045  1.00 21.25           O
HETATM 3422  O   HOH W 160     -28.320  -3.994  12.216  1.00 43.24           O
HETATM 3423  O   HOH W 161       3.460 -17.306  -2.231  1.00 33.05           O
HETATM 3424  O   HOH W 162     -21.375   4.284  34.180  1.00 29.67           O
HETATM 3425  O   HOH W 163     -22.345   3.916  31.318  1.00 24.84           O
HETATM 3426  O   HOH W 164     -19.664   5.809  35.898  1.00 35.88           O
HETATM 3427  O   HOH W 165     -18.951   3.568  37.190  1.00 34.91           O
HETATM 3428  O   HOH W 166     -15.528   7.278  36.600  1.00 50.11           O
HETATM 3429  O   HOH W 167     -21.582   8.010  36.396  1.00 38.35           O
HETATM 3430  O   HOH W 168     -26.447  12.265  33.672  1.00 32.98           O
HETATM 3431  O   HOH W 169     -25.767  14.109  35.063  1.00 31.58           O
HETATM 3432  O   HOH W 170     -23.244  14.553  34.300  1.00 27.90           O
HETATM 3433  O   HOH W 171     -16.267  13.879  34.436  1.00 35.76           O
HETATM 3434  O   HOH W 172     -13.226   9.202  36.516  1.00 29.79           O
HETATM 3435  O   HOH W 173     -11.249   8.312  38.134  1.00 38.70           O
HETATM 3436  O   HOH W 174     -10.229   5.891  38.353  1.00 40.68           O
HETATM 3437  O   HOH W 175     -13.243   4.910  39.951  1.00 34.82           O
HETATM 3438  O   HOH W 176     -10.631  -0.290  41.104  1.00 28.89           O
HETATM 3439  O   HOH W 177     -23.092  -1.654  33.248  1.00 31.50           O
HETATM 3440  O   HOH W 178     -16.475  -7.908  38.942  1.00 33.50           O
HETATM 3441  O   HOH W 179       0.847  10.552  27.956  1.00 19.42           O
HETATM 3442  O   HOH W 180       0.327  11.153  31.615  1.00 31.09           O
HETATM 3443  O   HOH W 181       1.289   5.156  39.209  1.00 36.21           O
HETATM 3444  O   HOH W 182      -8.209   7.897  37.937  1.00 34.80           O
HETATM 3445  O   HOH W 183      -8.393  10.457  37.241  1.00 27.97           O
HETATM 3446  O   HOH W 184      -9.814  12.962  36.946  1.00 32.81           O
HETATM 3447  O   HOH W 185      -7.793  -6.385  40.654  1.00 23.38           O
HETATM 3448  O   HOH W 186       2.363   0.658  38.855  1.00 18.86           O
HETATM 3449  O   HOH W 187       2.878  -0.524  42.325  1.00 22.49           O
HETATM 3450  O   HOH W 188     -17.036 -15.805  30.010  1.00 42.85           O
HETATM 3451  O   HOH W 189      -1.438  13.495  18.358  1.00 24.52           O
HETATM 3452  O   HOH W 190       7.419  -4.972  23.049  1.00 23.05           O
HETATM 3453  O   HOH W 191       7.375  -8.889  22.525  1.00 35.68           O
HETATM 3454  O   HOH W 192      -1.337 -13.409  37.754  1.00 25.66           O
HETATM 3455  O   HOH W 193       0.513 -14.478  39.411  1.00 30.19           O
HETATM 3456  O   HOH W 194      13.745   0.519  10.550  1.00 29.85           O
HETATM 3457  O   HOH W 195      13.768  -1.755   6.888  1.00 36.09           O
HETATM 3458  O   HOH W 196       3.843   6.545   9.424  1.00 32.27           O
HETATM 3459  O   HOH W 197     -13.300 -16.665  39.331  1.00 42.13           O
HETATM 3460  O   HOH W 198       9.386  -3.240  29.358  1.00 32.74           O
HETATM 3461  O   HOH W 199      15.413   2.650  24.743  1.00 47.43           O
HETATM 3462  O   HOH W 200       9.731  12.902  23.540  1.00 44.71           O
HETATM 3463  O   HOH W 201       7.469  13.972  23.000  1.00 30.74           O
HETATM 3464  O   HOH W 202      11.721  14.854  23.329  1.00 46.76           O
```

```
HETATM 3465  O   HOH W 203      -5.584  18.127  24.501  1.00 19.45           O
HETATM 3466  O   HOH W 204      -8.481  18.357  21.470  1.00 19.51           O
HETATM 3467  O   HOH W 205      -9.506  18.129  16.704  1.00 36.23           O
HETATM 3468  O   HOH W 206      -7.494  17.918  14.480  1.00 39.57           O
HETATM 3469  O   HOH W 207     -11.378  19.555  11.910  1.00 30.08           O
HETATM 3470  O   HOH W 208     -11.750  16.878  10.862  1.00 23.94           O
HETATM 3471  O   HOH W 209     -22.272  15.929  10.667  1.00 28.87           O
HETATM 3472  O   HOH W 210     -23.764  17.228  12.374  1.00 28.43           O
HETATM 3473  O   HOH W 211     -13.390  14.388   1.609  1.00 38.92           O
HETATM 3474  O   HOH W 212     -26.627  11.765   8.428  1.00 44.90           O
HETATM 3475  O   HOH W 213     -33.405   5.396  20.838  1.00 34.57           O
HETATM 3476  O   HOH W 214     -15.933  19.371  15.800  1.00 41.95           O
HETATM 3477  O   HOH W 215     -15.614  17.784  13.468  1.00 33.42           O
HETATM 3478  O   HOH W 216       0.126  17.125   6.378  1.00 30.86           O
HETATM 3479  O   HOH W 217       5.237  11.604   5.377  1.00 34.80           O
HETATM 3480  O   HOH W 218     -12.880  19.029  27.891  1.00 24.74           O
HETATM 3481  O   HOH W 219     -11.860  16.868  29.965  1.00 39.60           O
HETATM 3482  O   HOH W 220     -24.352  19.717  25.277  1.00 30.41           O
HETATM 3483  O   HOH W 221      -9.643  -2.006  -2.179  1.00 28.94           O
HETATM 3484  O   HOH W 222     -13.061  -4.509  -1.284  1.00 35.50           O
HETATM 3485  O   HOH W 223     -25.651 -16.047  19.741  1.00 35.01           O
HETATM 3486  O   HOH W 224     -26.854 -13.463  19.160  1.00 33.79           O
HETATM 3487  O   HOH W 225     -14.386 -18.133  27.456  1.00 42.99           O
HETATM 3488  O   HOH W 226      -3.012 -17.199  21.485  1.00 30.18           O
HETATM 3489  O   HOH W 227      -1.619 -15.229  22.403  1.00 34.99           O
HETATM 3490  O   HOH W 228      -4.706 -23.077   6.527  1.00 31.59           O
HETATM 3491  O   HOH W 229      -7.462 -25.846  10.074  1.00 30.51           O
HETATM 3492  O   HOH W 230      -9.090 -19.313   4.703  1.00 28.31           O
HETATM 3493  O   HOH W 231      -5.685 -18.167   1.340  1.00 34.35           O
HETATM 3494  O   HOH W 232     -18.072 -23.231  18.426  1.00 31.54           O
HETATM 3495  O   HOH W 233     -24.128 -22.295   9.288  1.00 33.98           O
HETATM 3496  O   HOH W 234     -16.696 -26.038  13.438  1.00 39.89           O
HETATM 3497  O   HOH W 235     -29.427  -7.210  15.393  1.00 45.85           O
HETATM 3498  O   HOH W 236       6.286 -10.082  19.076  1.00 28.68           O
HETATM 3499  O   HOH W 237      -5.248  -6.011  -1.500  1.00 33.54           O
HETATM 3500  O   HOH W 238     -18.130 -20.034  -2.185  1.00 33.13           O
HETATM 3501  O   HOH W 239     -14.355 -20.690   1.119  1.00 35.09           O
HETATM 3502  O   HOH W 240     -16.819 -21.880   2.756  1.00 35.51           O
HETATM 3503  O   HOH W 241     -16.781 -10.755  -5.243  1.00 38.41           O
HETATM 3504  O   HOH W 242       0.705  -0.027  -0.740  1.00 32.27           O
HETATM 3505  O   HOH W 243       2.391  -1.811   7.021  1.00 35.54           O
HETATM 3506  O   HOH W 244     -22.336  -5.835   5.003  1.00 40.35           O
HETATM 3507  O   HOH W 245     -29.384 -16.207   7.320  1.00 29.62           O
HETATM 3508  O   HOH W 246      -0.467 -17.943  -2.094  1.00 34.80           O
HETATM 3509  O   HOH W 247       9.452 -18.792   4.430  1.00 31.02           O
HETATM 3510  O   HOH W 248      10.062 -11.867  14.161  1.00 34.54           O
HETATM 3511  O   HOH W 249      12.395 -13.292  14.277  1.00 46.80           O
HETATM 3512  O   HOH W 250      10.357 -16.672  20.318  1.00 34.83           O
HETATM 3513  O   HOH W 251       4.476 -15.112  24.183  1.00 29.26           O
HETATM 3514  O   HOH W 252     -16.171  -9.644  34.509  1.00 39.47           O
HETATM 3515  O   HOH W 253     -17.627  -8.534  36.311  1.00 39.68           O
HETATM 3516  O   HOH W 254      -4.593  12.143  30.535  1.00 27.01           O
HETATM 3517  O   HOH W 255      -1.832  12.385  30.090  1.00 24.26           O
HETATM 3518  O   HOH W 256       1.422  12.627  33.008  1.00 29.01           O
HETATM 3519  O   HOH W 257       7.386  11.735  36.874  1.00 37.97           O
HETATM 3520  O   HOH W 258       5.456  -3.304  32.403  1.00 34.33           O
HETATM 3521  O   HOH W 259       6.823  -7.675  26.662  1.00 34.83           O
HETATM 3522  O   HOH W 260       8.791  -5.802  25.114  1.00 37.17           O
HETATM 3523  O   HOH W 261      10.477  -6.844  22.035  1.00 36.34           O
HETATM 3524  O   HOH W 262       1.800  -9.479  32.370  1.00 34.81           O
HETATM 3525  O   HOH W 263      -7.967  14.858  37.112  1.00 19.96           O
HETATM 3526  O   HOH W 264      -6.623  13.204  37.869  1.00 31.71           O
HETATM 3527  O   HOH W 265     -14.509   2.307  40.855  1.00 30.98           O
HETATM 3528  O   HOH W 266       1.470  -6.861  39.222  1.00 34.79           O
HETATM 3529  O   HOH W 267     -13.078 -11.499  44.270  1.00 43.41           O
HETATM 3530  O   HOH W 268      -2.416 -11.283  40.729  1.00 29.63           O
```

```
HETATM 3531  O   HOH W 269      15.508  10.342  16.207  1.00 33.20           O
HETATM 3532  O   HOH W 270      15.357  -0.802  17.948  1.00 30.26           O
HETATM 3533  O   HOH W 271      -6.210 -19.571  34.379  1.00 34.90           O
HETATM 3534  O   HOH W 272       2.699   4.195   9.021  1.00 38.73           O
HETATM 3535  O   HOH W 273       5.100   0.038   9.358  1.00 44.49           O
HETATM 3536  O   HOH W 274     -27.973   0.241  22.892  1.00 33.75           O
HETATM 3537  O   HOH W 275     -23.234  14.886   0.545  1.00 38.61           O
HETATM 3538  O   HOH W 276     -19.921  19.003   1.919  1.00 41.65           O
HETATM 3539  O   HOH W 277     -11.887  17.508   8.423  1.00 38.88           O
HETATM 3540  O   HOH W 278      -4.867  16.938  17.594  1.00 37.24           O
HETATM 3541  O   HOH W 279      -2.570  17.620  15.282  1.00 54.05           O
HETATM 3542  O   HOH W 280     -20.224  20.097  25.728  1.00 31.35           O
HETATM 3543  O   HOH W 281       2.789   4.783   3.770  1.00 40.50           O
HETATM 3544  O   HOH W 282      -6.389  10.783  -1.903  1.00 44.82           O
HETATM 3545  O   HOH W 283     -13.078   3.874   3.416  1.00 33.41           O
HETATM 3546  O   HOH W 284       7.630   1.634  34.397  1.00 39.35           O
HETATM 3547  O   HOH W 285     -18.427  18.531   8.311  1.00 42.22           O
HETATM 3548  O   HOH W 286       5.654 -15.430  21.827  1.00 42.40           O
HETATM 3549  O   HOH W 287      -0.053  -1.671  11.184  1.00 34.64           O
HETATM 3550  O   HOH W 288     -24.680 -19.925  12.448  1.00 41.77           O
HETATM 3551  O   HOH W 289     -30.348  -5.390  11.909  1.00 46.15           O
HETATM 3552  O   HOH W 290      -8.374   2.156  -1.092  1.00 28.09           O
```

COMPUESTO (55)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -21.998 -11.532  38.256  1.00 57.77           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -22.727 -10.906  37.106  1.00 55.47           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -22.929 -11.918  35.986  1.00 52.22           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -22.132 -12.835  35.820  1.00 53.63           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -21.963  -9.686  36.584  1.00 56.51           C
ATOM      6  N   THR A   7     -24.018 -11.771  35.241  1.00 54.11           N
ATOM      7  CA  THR A   7     -24.288 -12.656  34.103  1.00 55.62           C
ATOM      8  C   THR A   7     -23.194 -12.458  33.042  1.00 52.13           C
ATOM      9  O   THR A   7     -22.810 -11.316  32.748  1.00 47.30           O
ATOM     10  CB  THR A   7     -25.681 -12.380  33.469  1.00 53.59           C
ATOM     11  N   PRO A   8     -22.668 -13.564  32.475  1.00 52.66           N
ATOM     12  CA  PRO A   8     -21.757 -13.346  31.342  1.00 48.93           C
ATOM     13  C   PRO A   8     -22.475 -12.633  30.198  1.00 40.73           C
ATOM     14  O   PRO A   8     -23.699 -12.666  30.120  1.00 41.85           O
ATOM     15  CB  PRO A   8     -21.327 -14.778  30.938  1.00 51.06           C
ATOM     16  CG  PRO A   8     -21.646 -15.639  32.122  1.00 51.12           C
ATOM     17  CD  PRO A   8     -22.836 -15.001  32.782  1.00 50.86           C
ATOM     18  N   SER A   9     -21.733 -11.935  29.350  1.00 36.97           N
ATOM     19  CA  SER A   9     -22.330 -11.393  28.131  1.00 35.69           C
ATOM     20  C   SER A   9     -22.807 -12.563  27.289  1.00 31.90           C
ATOM     21  O   SER A   9     -22.201 -13.641  27.285  1.00 33.40           O
ATOM     22  CB  SER A   9     -21.336 -10.552  27.320  1.00 33.17           C
ATOM     23  OG  SER A   9     -21.983  -9.957  26.206  1.00 34.63           O
ATOM     24  N   ASP A  10     -23.896 -12.350  26.592  1.00 33.34           N
ATOM     25  CA  ASP A  10     -24.387 -13.322  25.627  1.00 35.94           C
ATOM     26  C   ASP A  10     -24.042 -12.894  24.185  1.00 30.71           C
ATOM     27  O   ASP A  10     -24.510 -13.499  23.250  1.00 31.86           O
ATOM     28  CB  ASP A  10     -25.907 -13.465  25.783  1.00 41.88           C
ATOM     29  CG  ASP A  10     -26.667 -12.176  25.430  1.00 45.34           C
ATOM     30  OD1 ASP A  10     -26.056 -11.076  25.399  1.00 50.89           O
ATOM     31  OD2 ASP A  10     -27.885 -12.263  25.196  1.00 52.58           O
ATOM     32  N   LYS A  11     -23.237 -11.853  24.024  1.00 28.05           N
ATOM     33  CA  LYS A  11     -22.850 -11.351  22.696  1.00 28.06           C
ATOM     34  C   LYS A  11     -21.866 -12.287  22.018  1.00 22.91           C
ATOM     35  O   LYS A  11     -20.877 -12.665  22.633  1.00 21.46           O
ATOM     36  CB  LYS A  11     -22.185 -10.004  22.821  1.00 30.70           C
ATOM     37  CG  LYS A  11     -23.114  -8.913  23.313  1.00 35.43           C
ATOM     38  CD  LYS A  11     -23.913  -8.294  22.196  1.00 35.52           C
ATOM     39  CE  LYS A  11     -24.699  -7.118  22.766  1.00 39.97           C
ATOM     40  NZ  LYS A  11     -25.736  -6.667  21.803  1.00 42.67           N
ATOM     41  N   PRO A  12     -22.122 -12.666  20.746  1.00 21.92           N
ATOM     42  CA  PRO A  12     -21.083 -13.454  19.990  1.00 19.04           C
ATOM     43  C   PRO A  12     -19.728 -12.743  19.906  1.00 18.39           C
```

```
ATOM     44  O   PRO A  12     -19.653 -11.557  19.491  1.00 19.42           O
ATOM     45  CB  PRO A  12     -21.698 -13.633  18.594  1.00 19.97           C
ATOM     46  CG  PRO A  12     -23.180 -13.385  18.794  1.00 20.96           C
ATOM     47  CD  PRO A  12     -23.325 -12.429  19.937  1.00 21.36           C
ATOM     48  N   VAL A  13     -18.672 -13.454  20.307  1.00 17.06           N
ATOM     49  CA  VAL A  13     -17.302 -12.971  20.130  1.00 17.27           C
ATOM     50  C   VAL A  13     -16.408 -14.084  19.684  1.00 16.66           C
ATOM     51  O   VAL A  13     -16.677 -15.280  19.938  1.00 17.23           O
ATOM     52  CB  VAL A  13     -16.724 -12.355  21.431  1.00 19.03           C
ATOM     53  CG1 VAL A  13     -17.490 -11.106  21.812  1.00 22.92           C
ATOM     54  CG2 VAL A  13     -16.742 -13.337  22.568  1.00 19.58           C
ATOM     55  N   ALA A  14     -15.297 -13.720  19.055  1.00 16.01           N
ATOM     56  CA  ALA A  14     -14.269 -14.687  18.714  1.00 15.77           C
ATOM     57  C   ALA A  14     -12.948 -13.976  18.564  1.00 14.93           C
ATOM     58  O   ALA A  14     -12.915 -12.804  18.169  1.00 14.79           O
ATOM     59  CB  ALA A  14     -14.626 -15.420  17.416  1.00 15.81           C
ATOM     60  N   HIS A  15     -11.882 -14.674  18.922  1.00 16.01           N
ATOM     61  CA  HIS A  15     -10.512 -14.204  18.726  1.00 15.64           C
ATOM     62  C   HIS A  15      -9.648 -15.443  18.478  1.00 16.51           C
ATOM     63  O   HIS A  15      -9.327 -16.171  19.442  1.00 17.43           O
ATOM     64  CB  HIS A  15      -9.982 -13.470  19.934  1.00 15.39           C
ATOM     65  CG  HIS A  15      -8.632 -12.887  19.724  1.00 14.84           C
ATOM     66  ND1 HIS A  15      -8.452 -11.589  19.308  1.00 16.20           N
ATOM     67  CD2 HIS A  15      -7.389 -13.418  19.840  1.00 15.38           C
ATOM     68  CE1 HIS A  15      -7.165 -11.354  19.149  1.00 14.88           C
ATOM     69  NE2 HIS A  15      -6.501 -12.430  19.516  1.00 15.67           N
ATOM     70  N   VAL A  16      -9.313 -15.667  17.202  1.00 14.98           N
ATOM     71  CA  VAL A  16      -8.542 -16.807  16.769  1.00 14.96           C
ATOM     72  C   VAL A  16      -7.174 -16.333  16.320  1.00 14.50           C
ATOM     73  O   VAL A  16      -6.980 -15.144  16.012  1.00 13.23           O
ATOM     74  CB  VAL A  16      -9.308 -17.664  15.715  1.00 14.55           C
ATOM     75  CG1 VAL A  16     -10.572 -18.186  16.348  1.00 14.68           C
ATOM     76  CG2 VAL A  16      -9.656 -16.851  14.443  1.00 15.13           C
ATOM     77  N   VAL A  17      -6.212 -17.258  16.388  1.00 13.89           N
ATOM     78  CA  VAL A  17      -4.823 -16.985  16.244  1.00 14.26           C
ATOM     79  C   VAL A  17      -4.186 -17.941  15.254  1.00 15.47           C
ATOM     80  O   VAL A  17      -4.639 -19.073  15.085  1.00 14.96           O
ATOM     81  CB  VAL A  17      -4.041 -17.044  17.614  1.00 15.16           C
ATOM     82  CG1 VAL A  17      -4.679 -16.081  18.620  1.00 15.72           C
ATOM     83  CG2 VAL A  17      -3.981 -18.468  18.199  1.00 16.00           C
ATOM     84  N   ALA A  18      -3.105 -17.498  14.608  1.00 15.22           N
ATOM     85  CA  ALA A  18      -2.369 -18.381  13.683  1.00 15.75           C
ATOM     86  C   ALA A  18      -1.699 -19.556  14.413  1.00 17.58           C
ATOM     87  O   ALA A  18      -1.120 -19.400  15.510  1.00 18.61           O
ATOM     88  CB  ALA A  18      -1.306 -17.627  12.926  1.00 15.84           C
ATOM     89  N   ASN A  19      -1.777 -20.712  13.776  1.00 17.79           N
ATOM     90  CA  ASN A  19      -1.082 -21.913  14.265  1.00 18.33           C
ATOM     91  C   ASN A  19       0.367 -21.770  13.979  1.00 18.99           C
ATOM     92  O   ASN A  19       0.771 -21.833  12.830  1.00 18.18           O
ATOM     93  CB  ASN A  19      -1.605 -23.165  13.577  1.00 19.30           C
ATOM     94  CG  ASN A  19      -0.999 -24.442  14.147  1.00 20.32           C
ATOM     95  OD1 ASN A  19      -0.060 -24.412  14.888  1.00 24.00           O
ATOM     96  ND2 ASN A  19      -1.507 -25.552  13.716  1.00 27.01           N
ATOM     97  N   PRO A  20       1.177 -21.605  15.021  1.00 20.04           N
ATOM     98  CA  PRO A  20       2.576 -21.294  14.850  1.00 23.23           C
ATOM     99  C   PRO A  20       3.416 -22.473  14.343  1.00 22.62           C
ATOM    100  O   PRO A  20       4.505 -22.281  13.854  1.00 25.01           O
ATOM    101  CB  PRO A  20       3.004 -20.870  16.256  1.00 24.96           C
ATOM    102  CG  PRO A  20       2.142 -21.682  17.120  1.00 25.59           C
ATOM    103  CD  PRO A  20       0.820 -21.717  16.452  1.00 24.58           C
ATOM    104  N   GLN A  21       2.847 -23.644  14.411  1.00 25.23           N
ATOM    105  CA  GLN A  21       3.463 -24.883  13.943  1.00 27.42           C
ATOM    106  C   GLN A  21       3.270 -25.102  12.447  1.00 24.47           C
ATOM    107  O   GLN A  21       4.076 -25.805  11.837  1.00 23.20           O
ATOM    108  CB  GLN A  21       2.768 -26.068  14.634  1.00 27.79           C
ATOM    109  CG  GLN A  21       3.288 -26.432  16.006  0.50 26.64           C
```

```
ATOM    110  CD  GLN A  21       3.219 -27.937  16.198  0.50 25.79           C
ATOM    111  OE1 GLN A  21       2.130 -28.494  16.403  0.50 20.42           O
ATOM    112  NE2 GLN A  21       4.376 -28.620  16.003  0.50 23.94           N
ATOM    113  N   ALA A  22       2.175 -24.548  11.896  1.00 21.81           N
ATOM    114  CA  ALA A  22       1.802 -24.716  10.488  1.00 20.84           C
ATOM    115  C   ALA A  22       2.584 -23.723   9.616  1.00 21.29           C
ATOM    116  O   ALA A  22       2.030 -22.841   8.998  1.00 21.10           O
ATOM    117  CB  ALA A  22       0.293 -24.543  10.308  1.00 19.20           C
ATOM    118  N   GLU A  23       3.887 -23.898   9.560  1.00 21.68           N
ATOM    119  CA  GLU A  23       4.729 -23.037   8.737  1.00 22.88           C
ATOM    120  C   GLU A  23       4.280 -23.213   7.274  1.00 22.71           C
ATOM    121  O   GLU A  23       3.725 -24.253   6.891  1.00 25.11           O
ATOM    122  CB  GLU A  23       6.237 -23.321   8.968  1.00 25.52           C
ATOM    123  CG  GLU A  23       6.574 -24.793   9.060  0.50 24.24           C
ATOM    124  CD  GLU A  23       8.012 -25.103   9.419  0.50 24.93           C
ATOM    125  OE1 GLU A  23       8.768 -24.202   9.917  0.50 26.84           O
ATOM    126  OE2 GLU A  23       8.354 -26.278   9.200  0.50 18.65           O
ATOM    127  N   GLY A  24       4.333 -22.120   6.515  1.00 19.73           N
ATOM    128  CA  GLY A  24       3.913 -22.158   5.145  1.00 18.81           C
ATOM    129  C   GLY A  24       2.439 -22.054   4.892  1.00 17.55           C
ATOM    130  O   GLY A  24       2.016 -22.181   3.762  1.00 17.95           O
ATOM    131  N   GLN A  25       1.650 -21.796   5.950  1.00 17.59           N
ATOM    132  CA  GLN A  25       0.228 -21.754   5.873  1.00 18.54           C
ATOM    133  C   GLN A  25      -0.304 -20.736   6.887  1.00 17.85           C
ATOM    134  O   GLN A  25       0.408 -20.379   7.826  1.00 19.06           O
ATOM    135  CB  GLN A  25      -0.342 -23.116   6.303  1.00 22.04           C
ATOM    136  CG  GLN A  25       0.184 -24.305   5.551  1.00 26.29           C
ATOM    137  CD  GLN A  25      -0.749 -25.487   5.740  1.00 34.28           C
ATOM    138  OE1 GLN A  25      -1.674 -25.672   4.951  1.00 43.16           O
ATOM    139  NE2 GLN A  25      -0.550 -26.250   6.810  1.00 30.43           N
ATOM    140  N   LEU A  26      -1.547 -20.334   6.722  1.00 17.21           N
ATOM    141  CA  LEU A  26      -2.232 -19.528   7.762  1.00 18.05           C
ATOM    142  C   LEU A  26      -3.449 -20.318   8.263  1.00 16.64           C
ATOM    143  O   LEU A  26      -4.533 -20.198   7.733  1.00 17.26           O
ATOM    144  CB  LEU A  26      -2.595 -18.130   7.242  1.00 18.12           C
ATOM    145  CG  LEU A  26      -3.408 -17.232   8.237  1.00 19.75           C
ATOM    146  CD1 LEU A  26      -2.863 -17.273   9.646  1.00 20.43           C
ATOM    147  CD2 LEU A  26      -3.492 -15.794   7.713  1.00 20.66           C
ATOM    148  N   GLN A  27      -3.231 -21.141   9.281  1.00 16.25           N
ATOM    149  CA  GLN A  27      -4.313 -21.934   9.854  1.00 17.93           C
ATOM    150  C   GLN A  27      -4.746 -21.250  11.162  1.00 15.84           C
ATOM    151  O   GLN A  27      -3.950 -21.137  12.057  1.00 17.23           O
ATOM    152  CB  GLN A  27      -3.864 -23.382  10.131  1.00 18.90           C
ATOM    153  CG  GLN A  27      -4.771 -24.195  11.096  1.00 21.98           C
ATOM    154  CD  GLN A  27      -4.257 -25.623  11.479  1.00 22.11           C
ATOM    155  OE1 GLN A  27      -3.219 -25.808  12.137  1.00 27.32           O
ATOM    156  NE2 GLN A  27      -5.028 -26.591  11.163  1.00 26.46           N
ATOM    157  N   TRP A  28      -6.016 -20.859  11.234  1.00 17.00           N
ATOM    158  CA  TRP A  28      -6.582 -20.221  12.430  1.00 16.43           C
ATOM    159  C   TRP A  28      -6.968 -21.277  13.474  1.00 17.09           C
ATOM    160  O   TRP A  28      -7.484 -22.349  13.126  1.00 16.98           O
ATOM    161  CB  TRP A  28      -7.812 -19.374  12.104  1.00 15.81           C
ATOM    162  CG  TRP A  28      -7.559 -18.280  11.132  1.00 15.39           C
ATOM    163  CD1 TRP A  28      -8.043 -18.184   9.873  1.00 15.53           C
ATOM    164  CD2 TRP A  28      -6.730 -17.135  11.342  1.00 14.86           C
ATOM    165  NE1 TRP A  28      -7.560 -17.040   9.263  1.00 14.86           N
ATOM    166  CE2 TRP A  28      -6.788 -16.357  10.175  1.00 15.15           C
ATOM    167  CE3 TRP A  28      -6.000 -16.666  12.428  1.00 14.57           C
ATOM    168  CZ2 TRP A  28      -6.062 -15.188  10.035  1.00 15.02           C
ATOM    169  CZ3 TRP A  28      -5.289 -15.501  12.301  1.00 15.37           C
ATOM    170  CH2 TRP A  28      -5.333 -14.762  11.128  1.00 15.91           C
ATOM    171  N   LEU A  29      -6.671 -20.969  14.728  1.00 17.63           N
ATOM    172  CA  LEU A  29      -6.905 -21.880  15.881  1.00 16.95           C
ATOM    173  C   LEU A  29      -7.802 -21.152  16.882  1.00 18.84           C
ATOM    174  O   LEU A  29      -7.525 -19.984  17.222  1.00 16.77           O
ATOM    175  CB  LEU A  29      -5.585 -22.187  16.555  1.00 18.38           C
```

```
ATOM    176  CG  LEU A  29      -4.483 -22.939  15.770  1.00 19.91           C
ATOM    177  CD1 LEU A  29      -3.297 -23.241  16.688  1.00 21.17           C
ATOM    178  CD2 LEU A  29      -5.034 -24.210  15.184  1.00 19.56           C
ATOM    179  N   ASN A  30      -8.835 -21.838  17.372  1.00 19.26           N
ATOM    180  CA  ASN A  30      -9.487 -21.454  18.607  1.00 19.28           C
ATOM    181  C   ASN A  30      -9.020 -22.311  19.777  1.00 22.35           C
ATOM    182  O   ASN A  30      -9.145 -21.876  20.864  1.00 22.70           O
ATOM    183  CB  ASN A  30     -10.992 -21.515  18.479  1.00 19.96           C
ATOM    184  CG  ASN A  30     -11.535 -22.908  18.461  1.00 21.59           C
ATOM    185  OD1 ASN A  30     -11.474 -23.576  17.460  1.00 22.76           O
ATOM    186  ND2 ASN A  30     -12.116 -23.346  19.593  1.00 23.14           N
ATOM    187  N   ARG A  31      -8.451 -23.488  19.487  1.00 23.56           N
ATOM    188  CA  ARG A  31      -7.862 -24.422  20.450  1.00 28.98           C
ATOM    189  C   ARG A  31      -6.366 -24.145  20.525  1.00 30.60           C
ATOM    190  O   ARG A  31      -5.509 -24.876  19.922  1.00 35.06           O
ATOM    191  CB  ARG A  31      -8.122 -25.874  20.006  1.00 33.06           C
ATOM    192  CG  ARG A  31      -9.593 -26.241  19.896  1.00 34.74           C
ATOM    193  CD  ARG A  31      -9.831 -27.734  19.790  1.00 43.10           C
ATOM    194  NE  ARG A  31     -10.331 -28.114  18.461  1.00 47.40           N
ATOM    195  CZ  ARG A  31     -11.598 -28.387  18.174  1.00 50.65           C
ATOM    196  NH1 ARG A  31     -11.942 -28.735  16.939  1.00 54.86           N
ATOM    197  NH2 ARG A  31     -12.529 -28.322  19.111  1.00 53.23           N
ATOM    198  N   ARG A  32      -6.093 -23.034  21.196  1.00 26.88           N
ATOM    199  CA  ARG A  32      -4.791 -22.507  21.527  1.00 25.29           C
ATOM    200  C   ARG A  32      -4.987 -21.606  22.741  1.00 23.21           C
ATOM    201  O   ARG A  32      -6.048 -21.017  22.928  1.00 21.03           O
ATOM    202  CB  ARG A  32      -4.259 -21.691  20.372  1.00 30.06           C
ATOM    203  CG  ARG A  32      -2.864 -21.143  20.581  1.00 34.97           C
ATOM    204  CD  ARG A  32      -1.862 -22.086  20.024  1.00 34.93           C
ATOM    205  NE  ARG A  32      -0.482 -21.712  20.315  1.00 35.25           N
ATOM    206  CZ  ARG A  32       0.514 -22.580  20.205  1.00 32.71           C
ATOM    207  NH1 ARG A  32       0.274 -23.802  19.761  1.00 31.24           N
ATOM    208  NH2 ARG A  32       1.747 -22.224  20.509  1.00 33.94           N
ATOM    209  N   ALA A  33      -3.968 -21.470  23.574  1.00 24.16           N
ATOM    210  CA  ALA A  33      -4.083 -20.594  24.735  1.00 24.69           C
ATOM    211  C   ALA A  33      -4.439 -19.209  24.276  1.00 22.48           C
ATOM    212  O   ALA A  33      -3.923 -18.761  23.279  1.00 22.39           O
ATOM    213  CB  ALA A  33      -2.796 -20.576  25.513  1.00 25.13           C
ATOM    214  N   ASN A  34      -5.353 -18.546  24.987  1.00 20.94           N
ATOM    215  CA  ASN A  34      -5.643 -17.176  24.707  1.00 21.26           C
ATOM    216  C   ASN A  34      -6.286 -16.948  23.317  1.00 20.08           C
ATOM    217  O   ASN A  34      -6.173 -15.870  22.731  1.00 19.72           O
ATOM    218  CB  ASN A  34      -4.368 -16.343  24.914  1.00 21.56           C
ATOM    219  CG  ASN A  34      -3.824 -16.460  26.355  1.00 22.87           C
ATOM    220  OD1 ASN A  34      -4.541 -16.271  27.318  1.00 21.64           O
ATOM    221  ND2 ASN A  34      -2.548 -16.755  26.483  1.00 24.24           N
ATOM    222  N   ALA A  35      -6.995 -17.976  22.828  1.00 18.77           N
ATOM    223  CA  ALA A  35      -7.867 -17.862  21.692  1.00 18.06           C
ATOM    224  C   ALA A  35      -9.236 -18.304  22.168  1.00 17.81           C
ATOM    225  O   ALA A  35      -9.349 -19.139  23.093  1.00 19.56           O
ATOM    226  CB  ALA A  35      -7.390 -18.760  20.563  1.00 17.13           C
ATOM    227  N   LEU A  36     -10.270 -17.830  21.516  1.00 19.17           N
ATOM    228  CA  LEU A  36     -11.620 -18.150  21.956  1.00 19.96           C
ATOM    229  C   LEU A  36     -12.700 -17.992  20.929  1.00 19.72           C
ATOM    230  O   LEU A  36     -12.594 -17.200  19.941  1.00 16.79           O
ATOM    231  CB  LEU A  36     -11.971 -17.340  23.188  1.00 24.52           C
ATOM    232  CG  LEU A  36     -12.294 -15.872  23.060  1.00 26.59           C
ATOM    233  CD1 LEU A  36     -13.767 -15.683  22.808  1.00 26.71           C
ATOM    234  CD2 LEU A  36     -11.940 -15.140  24.339  1.00 30.23           C
ATOM    235  N   LEU A  37     -13.753 -18.761  21.197  1.00 17.84           N
ATOM    236  CA  LEU A  37     -15.005 -18.672  20.528  1.00 19.35           C
ATOM    237  C   LEU A  37     -16.039 -18.596  21.649  1.00 20.58           C
ATOM    238  O   LEU A  37     -15.933 -19.349  22.626  1.00 19.58           O
ATOM    239  CB  LEU A  37     -15.254 -19.936  19.725  1.00 18.13           C
ATOM    240  CG  LEU A  37     -14.371 -20.215  18.518  1.00 18.20           C
ATOM    241  CD1 LEU A  37     -14.830 -21.558  17.891  1.00 18.07           C
```

```
ATOM    242  CD2 LEU A  37     -14.464 -19.078  17.493  1.00 17.55           C
ATOM    243  N   ALA A  38     -16.974 -17.679  21.555  1.00 19.81           N
ATOM    244  CA  ALA A  38     -18.068 -17.628  22.543  1.00 22.34           C
ATOM    245  C   ALA A  38     -19.410 -17.273  21.949  1.00 21.37           C
ATOM    246  O   ALA A  38     -19.516 -16.635  20.913  1.00 20.01           O
ATOM    247  CB  ALA A  38     -17.750 -16.669  23.678  1.00 23.36           C
ATOM    248  N   ASN A  39     -20.463 -17.699  22.648  1.00 21.43           N
ATOM    249  CA  ASN A  39     -21.819 -17.379  22.274  1.00 22.08           C
ATOM    250  C   ASN A  39     -22.230 -17.709  20.869  1.00 20.55           C
ATOM    251  O   ASN A  39     -22.928 -16.940  20.224  1.00 21.52           O
ATOM    252  CB  ASN A  39     -22.111 -15.947  22.638  1.00 23.74           C
ATOM    253  CG  ASN A  39     -21.947 -15.724  24.118  1.00 26.51           C
ATOM    254  OD1 ASN A  39     -22.445 -16.514  24.902  1.00 30.61           O
ATOM    255  ND2 ASN A  39     -21.231 -14.701  24.506  1.00 28.15           N
ATOM    256  N   GLY A  40     -21.774 -18.859  20.396  1.00 20.68           N
ATOM    257  CA  GLY A  40     -22.292 -19.420  19.140  1.00 20.91           C
ATOM    258  C   GLY A  40     -21.374 -19.273  17.923  1.00 20.77           C
ATOM    259  O   GLY A  40     -21.616 -19.899  16.889  1.00 20.30           O
ATOM    260  N   VAL A  41     -20.316 -18.450  18.023  1.00 19.47           N
ATOM    261  CA  VAL A  41     -19.389 -18.334  16.879  1.00 19.11           C
ATOM    262  C   VAL A  41     -18.679 -19.663  16.742  1.00 19.10           C
ATOM    263  O   VAL A  41     -18.256 -20.260  17.744  1.00 17.39           O
ATOM    264  CB  VAL A  41     -18.345 -17.210  17.046  1.00 18.44           C
ATOM    265  CG1 VAL A  41     -17.541 -17.033  15.764  1.00 18.21           C
ATOM    266  CG2 VAL A  41     -19.039 -15.911  17.434  1.00 19.19           C
ATOM    267  N   GLU A  42     -18.572 -20.140  15.497  1.00 18.12           N
ATOM    268  CA  GLU A  42     -17.819 -21.355  15.195  1.00 18.10           C
ATOM    269  C   GLU A  42     -16.614 -21.075  14.291  1.00 17.40           C
ATOM    270  O   GLU A  42     -16.587 -20.061  13.592  1.00 17.72           O
ATOM    271  CB  GLU A  42     -18.726 -22.367  14.513  1.00 21.05           C
ATOM    272  CG  GLU A  42     -19.952 -22.680  15.374  1.00 23.87           C
ATOM    273  CD  GLU A  42     -20.861 -23.770  14.828  1.00 30.76           C
ATOM    274  OE1 GLU A  42     -20.510 -24.440  13.840  1.00 32.60           O
ATOM    275  OE2 GLU A  42     -21.926 -23.973  15.443  1.00 33.43           O
ATOM    276  N   LEU A  43     -15.648 -21.984  14.300  1.00 16.29           N
ATOM    277  CA  LEU A  43     -14.511 -21.946  13.371  1.00 17.17           C
ATOM    278  C   LEU A  43     -14.606 -23.237  12.587  1.00 18.74           C
ATOM    279  O   LEU A  43     -14.354 -24.308  13.159  1.00 19.31           O
ATOM    280  CB  LEU A  43     -13.227 -21.915  14.121  1.00 16.61           C
ATOM    281  CG  LEU A  43     -11.931 -21.911  13.291  1.00 16.99           C
ATOM    282  CD1 LEU A  43     -11.861 -20.748  12.321  1.00 17.20           C
ATOM    283  CD2 LEU A  43     -10.711 -21.923  14.170  1.00 17.14           C
ATOM    284  N   ARG A  44     -14.953 -23.140  11.311  1.00 19.20           N
ATOM    285  CA  ARG A  44     -15.185 -24.318  10.467  1.00 21.93           C
ATOM    286  C   ARG A  44     -14.451 -24.101   9.129  1.00 22.12           C
ATOM    287  O   ARG A  44     -14.658 -23.072   8.487  1.00 20.92           O
ATOM    288  CB  ARG A  44     -16.713 -24.436  10.271  1.00 26.98           C
ATOM    289  CG  ARG A  44     -17.207 -25.549   9.332  1.00 31.70           C
ATOM    290  CD  ARG A  44     -18.662 -25.323   8.868  1.00 36.49           C
ATOM    291  NE  ARG A  44     -19.580 -24.930   9.957  1.00 36.64           N
ATOM    292  CZ  ARG A  44     -20.741 -24.263   9.792  1.00 38.88           C
ATOM    293  NH1 ARG A  44     -21.464 -23.936  10.860  1.00 38.80           N
ATOM    294  NH2 ARG A  44     -21.167 -23.874   8.578  1.00 38.07           N
ATOM    295  N   ASP A  45     -13.636 -25.077   8.705  1.00 19.82           N
ATOM    296  CA  ASP A  45     -12.828 -24.965   7.470  1.00 22.16           C
ATOM    297  C   ASP A  45     -12.072 -23.625   7.373  1.00 19.85           C
ATOM    298  O   ASP A  45     -12.078 -22.982   6.329  1.00 19.61           O
ATOM    299  CB  ASP A  45     -13.708 -25.118   6.227  1.00 24.15           C
ATOM    300  CG  ASP A  45     -14.501 -26.438   6.216  1.00 27.98           C
ATOM    301  OD1 ASP A  45     -13.946 -27.481   6.623  1.00 28.44           O
ATOM    302  OD2 ASP A  45     -15.687 -26.381   5.837  1.00 29.38           O
ATOM    303  N   ASN A  46     -11.433 -23.256   8.469  1.00 18.14           N
ATOM    304  CA  ASN A  46     -10.613 -22.033   8.591  1.00 17.82           C
ATOM    305  C   ASN A  46     -11.397 -20.714   8.507  1.00 16.50           C
ATOM    306  O   ASN A  46     -10.781 -19.660   8.347  1.00 19.77           O
ATOM    307  CB  ASN A  46      -9.518 -22.011   7.516  1.00 17.10           C
```

```
ATOM    308  CG  ASN A  46      -8.212 -21.489   8.027  1.00 15.89           C
ATOM    309  OD1 ASN A  46      -7.845 -21.740   9.169  1.00 16.19           O
ATOM    310  ND2 ASN A  46      -7.495 -20.736   7.187  1.00 17.00           N
ATOM    311  N   GLN A  47     -12.723 -20.771   8.614  1.00 17.46           N
ATOM    312  CA  GLN A  47     -13.576 -19.608   8.547  1.00 16.46           C
ATOM    313  C   GLN A  47     -14.391 -19.443   9.848  1.00 16.92           C
ATOM    314  O   GLN A  47     -14.781 -20.410  10.470  1.00 15.58           O
ATOM    315  CB  GLN A  47     -14.523 -19.729   7.364  1.00 18.58           C
ATOM    316  CG  GLN A  47     -13.778 -19.975   6.045  1.00 19.56           C
ATOM    317  CD  GLN A  47     -14.681 -20.296   4.884  1.00 22.30           C
ATOM    318  OE1 GLN A  47     -15.742 -20.777   5.064  1.00 24.51           O
ATOM    319  NE2 GLN A  47     -14.218 -20.024   3.669  1.00 25.51           N
ATOM    320  N   LEU A  48     -14.621 -18.208  10.238  1.00 16.62           N
ATOM    321  CA  LEU A  48     -15.524 -17.890  11.342  1.00 16.47           C
ATOM    322  C   LEU A  48     -16.919 -17.856  10.813  1.00 17.28           C
ATOM    323  O   LEU A  48     -17.199 -17.262   9.753  1.00 17.79           O
ATOM    324  CB  LEU A  48     -15.138 -16.533  12.024  1.00 15.67           C
ATOM    325  CG  LEU A  48     -13.801 -16.501  12.769  1.00 15.01           C
ATOM    326  CD1 LEU A  48     -13.372 -15.082  13.210  1.00 15.35           C
ATOM    327  CD2 LEU A  48     -13.812 -17.430  13.968  1.00 14.23           C
ATOM    328  N   VAL A  49     -17.827 -18.495  11.559  1.00 17.97           N
ATOM    329  CA  VAL A  49     -19.205 -18.594  11.177  1.00 17.85           C
ATOM    330  C   VAL A  49     -20.061 -17.845  12.192  1.00 17.37           C
ATOM    331  O   VAL A  49     -20.009 -18.113  13.360  1.00 17.04           O
ATOM    332  CB  VAL A  49     -19.717 -20.057  11.092  1.00 18.90           C
ATOM    333  CG1 VAL A  49     -21.128 -20.078  10.496  1.00 19.57           C
ATOM    334  CG2 VAL A  49     -18.779 -20.897  10.259  1.00 20.48           C
ATOM    335  N   VAL A  50     -20.867 -16.942  11.676  1.00 19.04           N
ATOM    336  CA  VAL A  50     -21.643 -15.950  12.433  1.00 20.43           C
ATOM    337  C   VAL A  50     -22.967 -16.580  12.906  1.00 20.45           C
ATOM    338  O   VAL A  50     -23.650 -17.192  12.091  1.00 20.18           O
ATOM    339  CB  VAL A  50     -21.952 -14.728  11.543  1.00 21.69           C
ATOM    340  CG1 VAL A  50     -22.846 -13.709  12.267  1.00 21.93           C
ATOM    341  CG2 VAL A  50     -20.641 -14.043  11.121  1.00 22.90           C
ATOM    342  N   PRO A  51     -23.277 -16.505  14.227  1.00 20.06           N
ATOM    343  CA  PRO A  51     -24.442 -17.248  14.717  1.00 21.45           C
ATOM    344  C   PRO A  51     -25.713 -16.448  14.661  1.00 23.79           C
ATOM    345  O   PRO A  51     -26.767 -17.028  14.779  1.00 27.02           O
ATOM    346  CB  PRO A  51     -24.086 -17.550  16.185  1.00 21.29           C
ATOM    347  CG  PRO A  51     -23.225 -16.438  16.573  1.00 21.35           C
ATOM    348  CD  PRO A  51     -22.371 -16.146  15.353  1.00 19.38           C
ATOM    349  N   SER A  52     -25.637 -15.119  14.482  1.00 24.34           N
ATOM    350  CA  SER A  52     -26.858 -14.258  14.506  1.00 26.16           C
ATOM    351  C   SER A  52     -26.622 -12.924  13.821  1.00 25.93           C
ATOM    352  O   SER A  52     -25.492 -12.408  13.825  1.00 27.18           O
ATOM    353  CB  SER A  52     -27.303 -13.974  15.928  1.00 29.42           C
ATOM    354  OG  SER A  52     -26.209 -13.528  16.690  1.00 32.35           O
ATOM    355  N   GLU A  53     -27.680 -12.361  13.231  1.00 26.03           N
ATOM    356  CA  GLU A  53     -27.547 -11.156  12.434  1.00 25.34           C
ATOM    357  C   GLU A  53     -27.242  -9.993  13.330  1.00 24.15           C
ATOM    358  O   GLU A  53     -27.578 -10.002  14.533  1.00 24.33           O
ATOM    359  CB  GLU A  53     -28.800 -10.871  11.598  1.00 27.29           C
ATOM    360  CG  GLU A  53     -30.028 -10.463  12.388  1.00 30.77           C
ATOM    361  CD  GLU A  53     -30.030  -9.026  12.902  0.50 30.24           C
ATOM    362  OE1 GLU A  53     -30.573  -8.839  14.005  0.50 32.88           O
ATOM    363  OE2 GLU A  53     -29.534  -8.091  12.225  0.50 27.86           O
ATOM    364  N   GLY A  54     -26.647  -8.960  12.756  1.00 22.44           N
ATOM    365  CA  GLY A  54     -26.336  -7.774  13.524  1.00 21.93           C
ATOM    366  C   GLY A  54     -25.109  -7.092  13.043  1.00 21.61           C
ATOM    367  O   GLY A  54     -24.425  -7.573  12.110  1.00 21.95           O
ATOM    368  N   LEU A  55     -24.829  -5.947  13.664  1.00 21.55           N
ATOM    369  CA  LEU A  55     -23.564  -5.270  13.487  1.00 23.71           C
ATOM    370  C   LEU A  55     -22.407  -5.931  14.256  1.00 20.65           C
ATOM    371  O   LEU A  55     -22.534  -6.309  15.420  1.00 19.39           O
ATOM    372  CB  LEU A  55     -23.649  -3.776  13.891  1.00 26.92           C
ATOM    373  CG  LEU A  55     -24.370  -2.800  12.965  1.00 28.30           C
```

```
ATOM    374  CD1 LEU A  55     -24.223  -1.410  13.547  1.00 31.12           C
ATOM    375  CD2 LEU A  55     -23.786  -2.833  11.582  1.00 28.93           C
ATOM    376  N   TYR A  56     -21.275  -6.092  13.577  1.00 18.77           N
ATOM    377  CA  TYR A  56     -20.071  -6.683  14.193  1.00 18.54           C
ATOM    378  C   TYR A  56     -18.879  -5.881  13.774  1.00 18.59           C
ATOM    379  O   TYR A  56     -18.799  -5.446  12.604  1.00 19.20           O
ATOM    380  CB  TYR A  56     -19.786  -8.113  13.690  1.00 18.08           C
ATOM    381  CG  TYR A  56     -20.734  -9.220  14.156  1.00 18.77           C
ATOM    382  CD1 TYR A  56     -22.030  -9.333  13.640  1.00 19.55           C
ATOM    383  CD2 TYR A  56     -20.305 -10.181  15.044  1.00 17.43           C
ATOM    384  CE1 TYR A  56     -22.875 -10.348  14.049  1.00 19.60           C
ATOM    385  CE2 TYR A  56     -21.119 -11.221  15.434  1.00 18.47           C
ATOM    386  CZ  TYR A  56     -22.421 -11.298  14.936  1.00 18.12           C
ATOM    387  OH  TYR A  56     -23.229 -12.346  15.349  1.00 21.16           O
ATOM    388  N   LEU A  57     -17.936  -5.747  14.705  1.00 18.61           N
ATOM    389  CA  LEU A  57     -16.588  -5.359  14.401  1.00 17.10           C
ATOM    390  C   LEU A  57     -15.887  -6.623  13.957  1.00 17.57           C
ATOM    391  O   LEU A  57     -16.021  -7.643  14.600  1.00 16.85           O
ATOM    392  CB  LEU A  57     -15.898  -4.797  15.648  1.00 17.07           C
ATOM    393  CG  LEU A  57     -14.407  -4.611  15.498  1.00 16.99           C
ATOM    394  CD1 LEU A  57     -14.117  -3.470  14.542  1.00 17.29           C
ATOM    395  CD2 LEU A  57     -13.791  -4.367  16.863  1.00 17.58           C
ATOM    396  N   ILE A  58     -15.204  -6.553  12.832  1.00 16.08           N
ATOM    397  CA  ILE A  58     -14.384  -7.626  12.333  1.00 18.00           C
ATOM    398  C   ILE A  58     -12.987  -6.994  12.321  1.00 17.00           C
ATOM    399  O   ILE A  58     -12.793  -5.884  11.797  1.00 17.00           O
ATOM    400  CB  ILE A  58     -14.729  -8.027  10.900  1.00 19.13           C
ATOM    401  CG1 ILE A  58     -16.173  -8.446  10.784  1.00 20.07           C
ATOM    402  CG2 ILE A  58     -13.816  -9.172  10.461  1.00 21.33           C
ATOM    403  CD1 ILE A  58     -16.589  -8.628   9.312  1.00 20.62           C
ATOM    404  N   TYR A  59     -12.031  -7.708  12.872  1.00 17.70           N
ATOM    405  CA  TYR A  59     -10.636  -7.244  12.854  1.00 16.75           C
ATOM    406  C   TYR A  59      -9.648  -8.405  12.591  1.00 17.32           C
ATOM    407  O   TYR A  59      -9.922  -9.599  12.902  1.00 15.77           O
ATOM    408  CB  TYR A  59     -10.345  -6.545  14.176  1.00 16.84           C
ATOM    409  CG  TYR A  59     -10.381  -7.440  15.408  1.00 16.77           C
ATOM    410  CD1 TYR A  59      -9.218  -8.130  15.836  1.00 17.01           C
ATOM    411  CD2 TYR A  59     -11.500  -7.553  16.162  1.00 16.61           C
ATOM    412  CE1 TYR A  59      -9.222  -8.940  16.959  1.00 17.02           C
ATOM    413  CE2 TYR A  59     -11.519  -8.387  17.270  1.00 17.68           C
ATOM    414  CZ  TYR A  59     -10.384  -9.054  17.684  1.00 17.52           C
ATOM    415  OH  TYR A  59     -10.456  -9.841  18.829  1.00 16.21           O
ATOM    416  N   SER A  60      -8.508  -8.065  11.998  1.00 16.51           N
ATOM    417  CA  SER A  60      -7.453  -9.014  11.865  1.00 16.07           C
ATOM    418  C   SER A  60      -6.117  -8.319  11.766  1.00 17.41           C
ATOM    419  O   SER A  60      -6.027  -7.259  11.120  1.00 18.01           O
ATOM    420  CB  SER A  60      -7.728  -9.871  10.636  1.00 16.15           C
ATOM    421  OG  SER A  60      -6.660 -10.730  10.336  1.00 17.43           O
ATOM    422  N   GLN A  61      -5.083  -8.926  12.345  1.00 16.87           N
ATOM    423  CA  GLN A  61      -3.712  -8.475  12.151  1.00 17.55           C
ATOM    424  C   GLN A  61      -2.838  -9.639  11.654  1.00 17.04           C
ATOM    425  O   GLN A  61      -2.885 -10.746  12.171  1.00 14.83           O
ATOM    426  CB  GLN A  61      -3.078  -7.913  13.441  1.00 18.90           C
ATOM    427  CG  GLN A  61      -1.635  -7.440  13.184  1.00 21.88           C
ATOM    428  CD  GLN A  61      -0.965  -6.827  14.389  1.00 27.62           C
ATOM    429  OE1 GLN A  61      -1.186  -5.659  14.680  1.00 30.58           O
ATOM    430  NE2 GLN A  61      -0.088  -7.598  15.059  1.00 31.30           N
ATOM    431  N   VAL A  62      -2.050  -9.359  10.638  1.00 16.78           N
ATOM    432  CA  VAL A  62      -0.973 -10.260  10.239  1.00 16.70           C
ATOM    433  C   VAL A  62       0.346  -9.495  10.318  1.00 16.49           C
ATOM    434  O   VAL A  62       0.382  -8.258  10.263  1.00 17.53           O
ATOM    435  CB  VAL A  62      -1.183 -10.871   8.829  1.00 15.63           C
ATOM    436  CG1 VAL A  62      -2.471 -11.649   8.769  1.00 15.59           C
ATOM    437  CG2 VAL A  62      -1.163  -9.802   7.766  1.00 15.55           C
ATOM    438  N   LEU A  63       1.430 -10.223  10.478  1.00 16.54           N
ATOM    439  CA  LEU A  63       2.757  -9.651  10.495  1.00 17.76           C
```

```
ATOM    440  C   LEU A  63       3.676 -10.427   9.560  1.00 17.73           C
ATOM    441  O   LEU A  63       3.886 -11.618   9.727  1.00 18.99           O
ATOM    442  CB  LEU A  63       3.337  -9.674  11.921  1.00 20.67           C
ATOM    443  CG  LEU A  63       4.766  -9.139  12.138  1.00 23.58           C
ATOM    444  CD1 LEU A  63       4.867  -7.695  11.756  1.00 23.79           C
ATOM    445  CD2 LEU A  63       5.228  -9.336  13.578  1.00 27.08           C
ATOM    446  N   PHE A  64       4.215  -9.723   8.586  1.00 18.43           N
ATOM    447  CA  PHE A  64       5.183 -10.269   7.669  1.00 17.63           C
ATOM    448  C   PHE A  64       6.577  -9.825   8.064  1.00 18.78           C
ATOM    449  O   PHE A  64       6.758  -8.718   8.597  1.00 18.42           O
ATOM    450  CB  PHE A  64       4.920  -9.789   6.286  1.00 17.29           C
ATOM    451  CG  PHE A  64       3.606 -10.221   5.720  1.00 17.39           C
ATOM    452  CD1 PHE A  64       3.426 -11.522   5.238  1.00 16.67           C
ATOM    453  CD2 PHE A  64       2.540  -9.342   5.650  1.00 18.12           C
ATOM    454  CE1 PHE A  64       2.213 -11.936   4.720  1.00 15.69           C
ATOM    455  CE2 PHE A  64       1.343  -9.745   5.086  1.00 17.49           C
ATOM    456  CZ  PHE A  64       1.197 -11.063   4.599  1.00 17.25           C
ATOM    457  N   LYS A  65       7.562 -10.653   7.740  1.00 22.10           N
ATOM    458  CA  LYS A  65       8.983 -10.370   8.010  1.00 25.21           C
ATOM    459  C   LYS A  65       9.836 -10.895   6.847  1.00 24.79           C
ATOM    460  O   LYS A  65       9.582 -11.987   6.359  1.00 23.48           O
ATOM    461  CB  LYS A  65       9.412 -11.121   9.282  1.00 29.47           C
ATOM    462  CG  LYS A  65      10.882 -10.953   9.630  1.00 35.87           C
ATOM    463  CD  LYS A  65      11.387 -12.043  10.546  1.00 40.59           C
ATOM    464  CE  LYS A  65      12.822 -11.746  10.972  1.00 47.81           C
ATOM    465  NZ  LYS A  65      13.375 -12.824  11.841  1.00 49.10           N
ATOM    466  N   GLY A  66      10.854 -10.146   6.429  1.00 25.50           N
ATOM    467  CA  GLY A  66      11.910 -10.697   5.531  1.00 26.52           C
ATOM    468  C   GLY A  66      13.317 -10.232   5.930  1.00 28.39           C
ATOM    469  O   GLY A  66      13.491  -9.236   6.639  1.00 24.82           O
ATOM    470  N   GLN A  67      14.320 -10.983   5.487  1.00 32.22           N
ATOM    471  CA  GLN A  67      15.727 -10.593   5.667  1.00 35.43           C
ATOM    472  C   GLN A  67      16.223 -10.020   4.329  1.00 36.63           C
ATOM    473  O   GLN A  67      16.460 -10.771   3.364  1.00 35.77           O
ATOM    474  CB  GLN A  67      16.569 -11.802   6.079  1.00 34.92           C
ATOM    475  N   GLY A  68      16.343  -8.695   4.259  1.00 39.39           N
ATOM    476  CA  GLY A  68      16.747  -8.013   3.017  1.00 38.76           C
ATOM    477  C   GLY A  68      15.665  -8.073   1.944  1.00 40.06           C
ATOM    478  O   GLY A  68      14.537  -8.479   2.219  1.00 34.32           O
ATOM    479  N   CYS A  69      16.024  -7.688   0.719  1.00 39.78           N
ATOM    480  CA  CYS A  69      15.083  -7.592  -0.398  1.00 41.51           C
ATOM    481  C   CYS A  69      15.497  -8.449  -1.670  1.00 42.96           C
ATOM    482  O   CYS A  69      16.598  -8.310  -2.191  1.00 40.06           O
ATOM    483  CB  CYS A  69      14.885  -6.105  -0.705  1.00 38.76           C
ATOM    484  SG  CYS A  69      14.016  -5.240   0.647  1.00 43.80           S
ATOM    485  N   PRO A  70      14.598  -9.337  -2.156  1.00 41.21           N
ATOM    486  CA  PRO A  70      14.905 -10.240  -3.293  1.00 41.76           C
ATOM    487  C   PRO A  70      14.796  -9.566  -4.675  1.00 42.03           C
ATOM    488  O   PRO A  70      14.391  -8.430  -4.753  1.00 35.95           O
ATOM    489  CB  PRO A  70      13.829 -11.310  -3.163  1.00 40.19           C
ATOM    490  CG  PRO A  70      12.653 -10.550  -2.651  1.00 41.06           C
ATOM    491  CD  PRO A  70      13.210  -9.526  -1.694  1.00 37.41           C
ATOM    492  N   SER A  71      15.115 -10.298  -5.750  1.00 47.41           N
ATOM    493  CA  SER A  71      15.149  -9.716  -7.111  1.00 48.64           C
ATOM    494  C   SER A  71      13.755  -9.483  -7.707  1.00 50.42           C
ATOM    495  O   SER A  71      13.535  -8.475  -8.404  1.00 48.99           O
ATOM    496  CB  SER A  71      15.992 -10.573  -8.060  1.00 51.93           C
ATOM    497  OG  SER A  71      15.308 -11.758  -8.418  1.00 53.99           O
ATOM    498  N   THR A  72      12.831 -10.421  -7.448  1.00 45.32           N
ATOM    499  CA  THR A  72      11.438 -10.296  -7.876  1.00 44.42           C
ATOM    500  C   THR A  72      10.642  -9.481  -6.841  1.00 47.05           C
ATOM    501  O   THR A  72      10.719  -9.747  -5.638  1.00 45.81           O
ATOM    502  CB  THR A  72      10.816 -11.690  -8.122  1.00 44.46           C
ATOM    503  OG1 THR A  72      11.540 -12.322  -9.184  1.00 45.93           O
ATOM    504  CG2 THR A  72       9.308 -11.607  -8.520  1.00 43.25           C
ATOM    505  N   HIS A  73       9.887  -8.484  -7.317  1.00 45.41           N
```

```
ATOM    506  CA  HIS A  73       9.227  -7.528  -6.421  1.00 41.84           C
ATOM    507  C   HIS A  73       8.150  -8.198  -5.548  1.00 36.58           C
ATOM    508  O   HIS A  73       7.258  -8.855  -6.045  1.00 39.80           O
ATOM    509  CB  HIS A  73       8.576  -6.406  -7.211  1.00 45.48           C
ATOM    510  CG  HIS A  73       8.126  -5.256  -6.359  1.00 52.26           C
ATOM    511  ND1 HIS A  73       9.013  -4.439  -5.686  1.00 50.51           N
ATOM    512  CD2 HIS A  73       6.886  -4.784  -6.077  1.00 56.40           C
ATOM    513  CE1 HIS A  73       8.338  -3.504  -5.037  1.00 53.66           C
ATOM    514  NE2 HIS A  73       7.047  -3.693  -5.255  1.00 58.01           N
ATOM    515  N   VAL A  74       8.216  -7.961  -4.261  1.00 33.31           N
ATOM    516  CA  VAL A  74       7.322  -8.609  -3.291  1.00 31.20           C
ATOM    517  C   VAL A  74       6.122  -7.721  -3.053  1.00 29.57           C
ATOM    518  O   VAL A  74       6.279  -6.548  -2.707  1.00 25.28           O
ATOM    519  CB  VAL A  74       8.064  -8.811  -1.957  1.00 36.23           C
ATOM    520  CG1 VAL A  74       7.261  -9.691  -1.026  1.00 38.18           C
ATOM    521  CG2 VAL A  74       9.442  -9.401  -2.210  1.00 38.15           C
ATOM    522  N   LEU A  75       4.920  -8.273  -3.277  1.00 27.81           N
ATOM    523  CA  LEU A  75       3.695  -7.640  -2.862  1.00 28.83           C
ATOM    524  C   LEU A  75       3.039  -8.509  -1.796  1.00 25.91           C
ATOM    525  O   LEU A  75       2.827  -9.702  -2.032  1.00 24.39           O
ATOM    526  CB  LEU A  75       2.710  -7.546  -4.019  1.00 30.90           C
ATOM    527  CG  LEU A  75       3.119  -6.716  -5.216  1.00 34.20           C
ATOM    528  CD1 LEU A  75       1.958  -6.770  -6.195  1.00 36.31           C
ATOM    529  CD2 LEU A  75       3.469  -5.277  -4.831  1.00 36.49           C
ATOM    530  N   LEU A  76       2.633  -7.882  -0.697  1.00 22.84           N
ATOM    531  CA  LEU A  76       1.985  -8.585   0.430  1.00 21.22           C
ATOM    532  C   LEU A  76       0.538  -8.153   0.484  1.00 20.65           C
ATOM    533  O   LEU A  76       0.254  -6.939   0.496  1.00 20.46           O
ATOM    534  CB  LEU A  76       2.693  -8.248   1.758  1.00 21.38           C
ATOM    535  CG  LEU A  76       4.216  -8.497   1.814  1.00 21.49           C
ATOM    536  CD1 LEU A  76       4.869  -7.843   3.013  1.00 22.07           C
ATOM    537  CD2 LEU A  76       4.579  -9.981   1.825  1.00 24.21           C
ATOM    538  N   THR A  77      -0.380  -9.117   0.544  1.00 19.85           N
ATOM    539  CA  THR A  77      -1.822  -8.796   0.698  1.00 18.46           C
ATOM    540  C   THR A  77      -2.432  -9.509   1.896  1.00 17.98           C
ATOM    541  O   THR A  77      -1.963 -10.573   2.298  1.00 18.14           O
ATOM    542  CB  THR A  77      -2.641  -9.129  -0.550  1.00 19.29           C
ATOM    543  OG1 THR A  77      -2.699 -10.544  -0.735  1.00 18.70           O
ATOM    544  CG2 THR A  77      -2.006  -8.498  -1.798  1.00 21.05           C
ATOM    545  N   HIS A  78      -3.466  -8.876   2.429  1.00 17.44           N
ATOM    546  CA  HIS A  78      -4.315  -9.386   3.490  1.00 17.83           C
ATOM    547  C   HIS A  78      -5.700  -8.995   3.114  1.00 17.86           C
ATOM    548  O   HIS A  78      -5.973  -7.843   2.702  1.00 17.09           O
ATOM    549  CB  HIS A  78      -3.875  -8.743   4.827  1.00 18.59           C
ATOM    550  CG  HIS A  78      -4.538  -9.304   6.030  1.00 19.74           C
ATOM    551  ND1 HIS A  78      -5.009 -10.598   6.097  1.00 20.54           N
ATOM    552  CD2 HIS A  78      -4.720  -8.771   7.264  1.00 21.89           C
ATOM    553  CE1 HIS A  78      -5.518 -10.813   7.299  1.00 22.79           C
ATOM    554  NE2 HIS A  78      -5.364  -9.723   8.017  1.00 20.67           N
ATOM    555  N   THR A  79      -6.604  -9.953   3.206  1.00 16.68           N
ATOM    556  CA  THR A  79      -7.949  -9.757   2.800  1.00 18.31           C
ATOM    557  C   THR A  79      -8.885 -10.459   3.768  1.00 17.83           C
ATOM    558  O   THR A  79      -8.631 -11.637   4.137  1.00 18.50           O
ATOM    559  CB  THR A  79      -8.164 -10.361   1.392  1.00 20.43           C
ATOM    560  OG1 THR A  79      -7.141  -9.870   0.505  1.00 21.62           O
ATOM    561  CG2 THR A  79      -9.535 -10.011   0.871  1.00 23.26           C
ATOM    562  N   ILE A  80      -9.942  -9.747   4.165  1.00 17.77           N
ATOM    563  CA  ILE A  80     -11.073 -10.334   4.878  1.00 16.91           C
ATOM    564  C   ILE A  80     -12.279 -10.390   3.941  1.00 16.56           C
ATOM    565  O   ILE A  80     -12.666  -9.374   3.345  1.00 16.60           O
ATOM    566  CB  ILE A  80     -11.423  -9.538   6.152  1.00 17.80           C
ATOM    567  CG1 ILE A  80     -10.237  -9.565   7.134  1.00 17.94           C
ATOM    568  CG2 ILE A  80     -12.687 -10.111   6.817  1.00 17.47           C
ATOM    569  CD1 ILE A  80     -10.506  -8.842   8.438  1.00 20.75           C
ATOM    570  N   SER A  81     -12.861 -11.578   3.821  1.00 17.47           N
ATOM    571  CA ASER A  81     -14.001 -11.790   2.902  0.50 17.48           C
```

```
ATOM    572  CA BSER A  81     -13.955 -11.875   2.863  0.50 18.05           C
ATOM    573  C   SER A  81     -15.170 -12.469   3.598  1.00 18.46           C
ATOM    574  O   SER A  81     -15.022 -13.084   4.665  1.00 18.44           O
ATOM    575  CB ASER A  81     -13.592 -12.596   1.691  0.50 17.11           C
ATOM    576  CB BSER A  81     -13.472 -12.871   1.807  0.50 18.34           C
ATOM    577  OG ASER A  81     -13.158 -13.887   2.049  0.50 15.67           O
ATOM    578  OG BSER A  81     -12.339 -12.367   1.082  0.50 18.81           O
ATOM    579  N   ARG A  82     -16.355 -12.295   3.020  1.00 18.33           N
ATOM    580  CA  ARG A  82     -17.573 -12.782   3.554  1.00 19.60           C
ATOM    581  C   ARG A  82     -18.255 -13.676   2.489  1.00 20.06           C
ATOM    582  O   ARG A  82     -18.358 -13.269   1.337  1.00 20.52           O
ATOM    583  CB  ARG A  82     -18.462 -11.570   3.865  1.00 22.04           C
ATOM    584  CG  ARG A  82     -19.881 -11.827   4.350  1.00 24.73           C
ATOM    585  CD  ARG A  82     -20.778 -10.621   4.084  1.00 27.36           C
ATOM    586  NE  ARG A  82     -22.098 -10.880   4.644  1.00 34.10           N
ATOM    587  CZ  ARG A  82     -23.262 -10.395   4.172  1.00 40.07           C
ATOM    588  NH1 ARG A  82     -23.265  -9.561   3.131  1.00 43.12           N
ATOM    589  NH2 ARG A  82     -24.442 -10.765   4.727  1.00 32.93           N
ATOM    590  N   ILE A  83     -18.682 -14.875   2.894  1.00 20.01           N
ATOM    591  CA  ILE A  83     -19.531 -15.753   2.092  1.00 19.73           C
ATOM    592  C   ILE A  83     -20.880 -15.825   2.791  1.00 20.73           C
ATOM    593  O   ILE A  83     -21.012 -16.463   3.850  1.00 20.38           O
ATOM    594  CB  ILE A  83     -18.898 -17.160   1.964  1.00 22.02           C
ATOM    595  CG1 ILE A  83     -17.550 -17.095   1.278  1.00 21.92           C
ATOM    596  CG2 ILE A  83     -19.841 -18.115   1.213  1.00 22.75           C
ATOM    597  CD1 ILE A  83     -16.748 -18.391   1.300  1.00 25.13           C
ATOM    598  N   ALA A  84     -21.879 -15.153   2.221  1.00 21.04           N
ATOM    599  CA  ALA A  84     -23.227 -15.066   2.780  1.00 22.97           C
ATOM    600  C   ALA A  84     -24.051 -16.268   2.365  1.00 24.40           C
ATOM    601  O   ALA A  84     -23.863 -16.784   1.252  1.00 24.46           O
ATOM    602  CB  ALA A  84     -23.901 -13.786   2.278  1.00 24.22           C
ATOM    603  N   VAL A  85     -24.942 -16.733   3.232  1.00 23.50           N
ATOM    604  CA  VAL A  85     -25.855 -17.840   2.873  1.00 27.34           C
ATOM    605  C   VAL A  85     -26.640 -17.517   1.570  1.00 29.09           C
ATOM    606  O   VAL A  85     -26.908 -18.414   0.765  1.00 30.63           O
ATOM    607  CB  VAL A  85     -26.853 -18.195   4.023  1.00 26.81           C
ATOM    608  CG1 VAL A  85     -27.835 -19.300   3.602  1.00 29.78           C
ATOM    609  CG2 VAL A  85     -26.123 -18.634   5.294  1.00 27.19           C
ATOM    610  N   SER A  86     -26.972 -16.249   1.354  1.00 29.93           N
ATOM    611  CA  SER A  86     -27.822 -15.858   0.211  1.00 30.16           C
ATOM    612  C   SER A  86     -27.033 -15.509  -1.024  1.00 26.59           C
ATOM    613  O   SER A  86     -27.606 -15.197  -2.079  1.00 25.29           O
ATOM    614  CB  SER A  86     -28.692 -14.672   0.619  1.00 32.52           C
ATOM    615  OG  SER A  86     -27.904 -13.506   0.656  1.00 33.66           O
ATOM    616  N   TYR A  87     -25.708 -15.528  -0.907  1.00 25.40           N
ATOM    617  CA  TYR A  87     -24.821 -15.281  -2.007  1.00 22.72           C
ATOM    618  C   TYR A  87     -23.487 -15.946  -1.714  1.00 21.77           C
ATOM    619  O   TYR A  87     -22.564 -15.318  -1.169  1.00 19.38           O
ATOM    620  CB  TYR A  87     -24.687 -13.781  -2.192  1.00 24.53           C
ATOM    621  CG  TYR A  87     -23.801 -13.327  -3.302  1.00 25.16           C
ATOM    622  CD1 TYR A  87     -23.893 -13.877  -4.590  1.00 27.93           C
ATOM    623  CD2 TYR A  87     -22.896 -12.268  -3.108  1.00 25.61           C
ATOM    624  CE1 TYR A  87     -23.077 -13.428  -5.608  1.00 27.42           C
ATOM    625  CE2 TYR A  87     -22.111 -11.811  -4.127  1.00 26.44           C
ATOM    626  CZ  TYR A  87     -22.197 -12.394  -5.368  1.00 29.02           C
ATOM    627  OH  TYR A  87     -21.402 -11.913  -6.361  1.00 31.24           O
ATOM    628  N   GLN A  88     -23.426 -17.263  -1.981  1.00 20.47           N
ATOM    629  CA  GLN A  88     -22.314 -18.102  -1.494  1.00 20.04           C
ATOM    630  C   GLN A  88     -21.044 -18.052  -2.361  1.00 19.16           C
ATOM    631  O   GLN A  88     -20.544 -19.067  -2.902  1.00 18.52           O
ATOM    632  CB  GLN A  88     -22.775 -19.530  -1.211  1.00 20.84           C
ATOM    633  CG  GLN A  88     -24.036 -19.563  -0.349  1.00 21.23           C
ATOM    634  CD  GLN A  88     -24.354 -20.957   0.220  1.00 24.17           C
ATOM    635  OE1 GLN A  88     -23.587 -21.905   0.057  1.00 24.87           O
ATOM    636  NE2 GLN A  88     -25.468 -21.057   0.887  1.00 22.86           N
ATOM    637  N   THR A  89     -20.532 -16.843  -2.479  1.00 20.79           N
```

```
ATOM    638  CA ATHR A  89     -19.218 -16.619  -3.068  0.50 22.20           C
ATOM    639  CA BTHR A  89     -19.262 -16.559  -3.138  0.50 21.99           C
ATOM    640  C   THR A  89     -18.517 -15.515  -2.289  1.00 22.74           C
ATOM    641  O   THR A  89     -19.167 -14.695  -1.634  1.00 21.08           O
ATOM    642  CB ATHR A  89     -19.231 -16.317  -4.582  0.50 23.84           C
ATOM    643  CB BTHR A  89     -19.478 -15.959  -4.528  0.50 23.31           C
ATOM    644  OG1ATHR A  89     -17.967 -16.725  -5.125  0.50 25.13           O
ATOM    645  OG1BTHR A  89     -20.243 -14.759  -4.403  0.50 26.26           O
ATOM    646  CG2ATHR A  89     -19.446 -14.810  -4.892  0.50 24.07           C
ATOM    647  CG2BTHR A  89     -20.192 -16.905  -5.427  0.50 22.50           C
ATOM    648  N   LYS A  90     -17.188 -15.551  -2.337  1.00 24.31           N
ATOM    649  CA  LYS A  90     -16.348 -14.679  -1.517  1.00 26.10           C
ATOM    650  C   LYS A  90     -16.483 -13.280  -2.018  1.00 27.05           C
ATOM    651  O   LYS A  90     -16.240 -13.016  -3.203  1.00 25.46           O
ATOM    652  CB  LYS A  90     -14.876 -15.054  -1.594  1.00 28.22           C
ATOM    653  CG  LYS A  90     -14.557 -16.280  -0.797  1.00 32.72           C
ATOM    654  CD  LYS A  90     -13.085 -16.478  -0.603  1.00 36.82           C
ATOM    655  CE  LYS A  90     -12.885 -17.739   0.245  1.00 37.47           C
ATOM    656  NZ  LYS A  90     -11.443 -18.030   0.414  1.00 37.70           N
ATOM    657  N   VAL A  91     -16.904 -12.401  -1.129  1.00 26.08           N
ATOM    658  CA  VAL A  91     -16.921 -10.972  -1.392  1.00 25.99           C
ATOM    659  C   VAL A  91     -15.916 -10.337  -0.401  1.00 26.33           C
ATOM    660  O   VAL A  91     -16.027 -10.569   0.806  1.00 22.08           O
ATOM    661  CB  VAL A  91     -18.312 -10.428  -1.132  1.00 26.05           C
ATOM    662  CG1 VAL A  91     -18.320  -8.899  -1.234  1.00 28.77           C
ATOM    663  CG2 VAL A  91     -19.309 -11.067  -2.126  1.00 28.09           C
ATOM    664  N   ASN A  92     -14.971  -9.543  -0.912  1.00 23.80           N
ATOM    665  CA  ASN A  92     -14.000  -8.892  -0.050  1.00 26.19           C
ATOM    666  C   ASN A  92     -14.624  -7.788   0.707  1.00 25.07           C
ATOM    667  O   ASN A  92     -15.223  -6.918   0.121  1.00 28.34           O
ATOM    668  CB  ASN A  92     -12.827  -8.346  -0.868  1.00 28.91           C
ATOM    669  CG  ASN A  92     -11.986  -9.439  -1.463  1.00 30.04           C
ATOM    670  OD1 ASN A  92     -12.110 -10.614  -1.094  1.00 33.40           O
ATOM    671  ND2 ASN A  92     -11.087  -9.065  -2.373  1.00 32.68           N
ATOM    672  N   LEU A  93     -14.455  -7.789   2.025  1.00 23.34           N
ATOM    673  CA  LEU A  93     -14.928  -6.688   2.872  1.00 22.01           C
ATOM    674  C   LEU A  93     -13.853  -5.653   3.207  1.00 22.12           C
ATOM    675  O   LEU A  93     -14.162  -4.483   3.366  1.00 22.29           O
ATOM    676  CB  LEU A  93     -15.470  -7.217   4.205  1.00 22.48           C
ATOM    677  CG  LEU A  93     -16.646  -8.202   4.178  1.00 23.18           C
ATOM    678  CD1 LEU A  93     -16.964  -8.669   5.591  1.00 23.45           C
ATOM    679  CD2 LEU A  93     -17.863  -7.547   3.525  1.00 23.70           C
ATOM    680  N   LEU A  94     -12.620  -6.124   3.362  1.00 19.41           N
ATOM    681  CA  LEU A  94     -11.462  -5.347   3.765  1.00 20.03           C
ATOM    682  C   LEU A  94     -10.264  -5.950   3.082  1.00 20.23           C
ATOM    683  O   LEU A  94     -10.070  -7.198   3.090  1.00 16.36           O
ATOM    684  CB  LEU A  94     -11.240  -5.435   5.287  1.00 19.85           C
ATOM    685  CG  LEU A  94     -12.418  -5.010   6.201  1.00 20.71           C
ATOM    686  CD1 LEU A  94     -12.281  -5.468   7.640  1.00 21.08           C
ATOM    687  CD2 LEU A  94     -12.554  -3.494   6.174  1.00 23.74           C
ATOM    688  N   SER A  95      -9.407  -5.098   2.544  1.00 20.67           N
ATOM    689  CA  SER A  95      -8.137  -5.601   2.024  1.00 20.45           C
ATOM    690  C   SER A  95      -7.036  -4.545   2.076  1.00 21.10           C
ATOM    691  O   SER A  95      -7.318  -3.336   2.185  1.00 18.32           O
ATOM    692  CB  SER A  95      -8.285  -6.061   0.571  1.00 23.97           C
ATOM    693  OG  SER A  95      -8.671  -4.971  -0.184  1.00 26.09           O
ATOM    694  N   ALA A  96      -5.791  -5.015   2.050  1.00 20.86           N
ATOM    695  CA  ALA A  96      -4.643  -4.116   2.029  1.00 22.79           C
ATOM    696  C   ALA A  96      -3.585  -4.780   1.201  1.00 24.99           C
ATOM    697  O   ALA A  96      -3.592  -6.019   1.047  1.00 21.15           O
ATOM    698  CB  ALA A  96      -4.100  -3.857   3.431  1.00 24.31           C
ATOM    699  N   ILE A  97      -2.660  -3.951   0.708  1.00 24.40           N
ATOM    700  CA  ILE A  97      -1.519  -4.404  -0.074  1.00 24.39           C
ATOM    701  C   ILE A  97      -0.293  -3.571   0.287  1.00 24.53           C
ATOM    702  O   ILE A  97      -0.381  -2.361   0.414  1.00 26.31           O
ATOM    703  CB  ILE A  97      -1.795  -4.364  -1.590  1.00 27.73           C
```

```
ATOM    704  CG1 ILE A  97      -0.544  -4.766  -2.352  1.00 28.70           C
ATOM    705  CG2 ILE A  97      -2.255  -2.990  -2.073  1.00 28.64           C
ATOM    706  CD1 ILE A  97      -0.860  -5.314  -3.720  1.00 33.36           C
ATOM    707  N   LYS A  98       0.828  -4.230   0.514  1.00 23.50           N
ATOM    708  CA  LYS A  98       2.032  -3.574   0.996  1.00 24.29           C
ATOM    709  C   LYS A  98       3.213  -4.058   0.154  1.00 24.70           C
ATOM    710  O   LYS A  98       3.264  -5.237  -0.241  1.00 23.42           O
ATOM    711  CB  LYS A  98       2.250  -3.853   2.502  1.00 26.40           C
ATOM    712  N   SER A  99       4.115  -3.129  -0.178  1.00 25.30           N
ATOM    713  CA  SER A  99       5.377  -3.424  -0.865  1.00 27.34           C
ATOM    714  C   SER A  99       6.506  -3.139   0.071  1.00 28.31           C
ATOM    715  O   SER A  99       6.891  -2.001   0.169  1.00 31.13           O
ATOM    716  CB  SER A  99       5.564  -2.487  -2.049  1.00 30.96           C
ATOM    717  OG  SER A  99       5.048  -3.050  -3.197  1.00 32.43           O
ATOM    718  N   PRO A 100       7.044  -4.157   0.774  1.00 28.31           N
ATOM    719  CA  PRO A 100       8.047  -3.935   1.810  1.00 29.85           C
ATOM    720  C   PRO A 100       9.397  -3.471   1.300  1.00 31.37           C
ATOM    721  O   PRO A 100      10.228  -3.008   2.088  1.00 31.91           O
ATOM    722  CB  PRO A 100       8.205  -5.321   2.431  1.00 29.52           C
ATOM    723  CG  PRO A 100       7.881  -6.261   1.305  1.00 29.59           C
ATOM    724  CD  PRO A 100       6.736  -5.588   0.619  1.00 28.25           C
ATOM    725  N   CYS A 101       9.645  -3.628   0.007  1.00 32.69           N
ATOM    726  CA  CYS A 101      10.988  -3.405  -0.519  1.00 35.56           C
ATOM    727  C   CYS A 101      10.892  -2.408  -1.644  1.00 36.82           C
ATOM    728  O   CYS A 101      10.170  -2.646  -2.617  1.00 37.92           O
ATOM    729  CB  CYS A 101      11.587  -4.720  -1.025  1.00 35.26           C
ATOM    730  SG  CYS A 101      12.067  -5.853   0.277  1.00 36.99           S
ATOM    731  N   GLN A 102      11.583  -1.284  -1.458  1.00 39.48           N
ATOM    732  CA  GLN A 102      11.747  -0.235  -2.474  1.00 44.81           C
ATOM    733  C   GLN A 102      12.698  -0.654  -3.606  1.00 47.43           C
ATOM    734  O   GLN A 102      12.267  -1.229  -4.610  1.00 49.00           O
ATOM    735  CB  GLN A 102      12.310   1.018  -1.821  1.00 44.66           C
ATOM    736  N   THR A 105      18.289  -4.981  -2.307  1.00 51.60           N
ATOM    737  CA  THR A 105      19.471  -4.842  -1.442  1.00 48.81           C
ATOM    738  C   THR A 105      20.717  -4.984  -2.296  1.00 46.74           C
ATOM    739  O   THR A 105      20.864  -5.976  -3.016  1.00 39.72           O
ATOM    740  CB  THR A 105      19.533  -5.929  -0.333  1.00 48.76           C
ATOM    741  OG1 THR A 105      18.322  -5.930   0.431  1.00 50.09           O
ATOM    742  CG2 THR A 105      20.714  -5.688   0.640  1.00 47.01           C
ATOM    743  N   PRO A 106      21.624  -3.998  -2.217  1.00 49.00           N
ATOM    744  CA  PRO A 106      22.881  -4.199  -2.955  1.00 49.45           C
ATOM    745  C   PRO A 106      23.649  -5.487  -2.520  1.00 48.63           C
ATOM    746  O   PRO A 106      23.820  -5.733  -1.318  1.00 46.69           O
ATOM    747  CB  PRO A 106      23.675  -2.937  -2.618  1.00 48.33           C
ATOM    748  N   GLU A 107      24.097  -6.292  -3.489  1.00 51.38           N
ATOM    749  CA  GLU A 107      24.789  -7.573  -3.196  1.00 53.49           C
ATOM    750  C   GLU A 107      25.973  -7.334  -2.259  1.00 54.27           C
ATOM    751  O   GLU A 107      26.762  -6.401  -2.461  1.00 50.42           O
ATOM    752  CB  GLU A 107      25.257  -8.268  -4.490  1.00 53.46           C
ATOM    753  N   GLY A 108      26.055  -8.136  -1.201  1.00 56.93           N
ATOM    754  CA  GLY A 108      27.095  -7.962  -0.181  1.00 60.26           C
ATOM    755  C   GLY A 108      26.708  -7.054   0.982  1.00 59.26           C
ATOM    756  O   GLY A 108      27.244  -7.214   2.091  1.00 53.91           O
ATOM    757  N   ALA A 109      25.798  -6.094   0.746  1.00 57.83           N
ATOM    758  CA  ALA A 109      25.268  -5.247   1.839  1.00 54.29           C
ATOM    759  C   ALA A 109      24.543  -6.121   2.876  1.00 53.40           C
ATOM    760  O   ALA A 109      24.132  -7.253   2.577  1.00 51.36           O
ATOM    761  CB  ALA A 109      24.345  -4.153   1.303  1.00 52.58           C
ATOM    762  N   GLU A 110      24.447  -5.617   4.107  1.00 51.60           N
ATOM    763  CA  GLU A 110      23.778  -6.346   5.188  1.00 51.58           C
ATOM    764  C   GLU A 110      22.305  -6.557   4.798  1.00 49.20           C
ATOM    765  O   GLU A 110      21.658  -5.655   4.266  1.00 49.33           O
ATOM    766  CB  GLU A 110      23.906  -5.600   6.534  1.00 51.78           C
ATOM    767  N   ALA A 111      21.810  -7.771   5.002  1.00 50.49           N
ATOM    768  CA  ALA A 111      20.410  -8.085   4.749  1.00 47.50           C
ATOM    769  C   ALA A 111      19.642  -7.786   6.033  1.00 44.77           C
```

```
ATOM    770  O   ALA A 111      19.396  -8.684   6.837  1.00 45.95           O
ATOM    771  CB  ALA A 111      20.255  -9.543   4.334  1.00 46.33           C
ATOM    772  N   LYS A 112      19.303  -6.506   6.226  1.00 43.72           N
ATOM    773  CA  LYS A 112      18.601  -6.023   7.444  1.00 41.66           C
ATOM    774  C   LYS A 112      17.114  -6.471   7.470  1.00 43.70           C
ATOM    775  O   LYS A 112      16.383  -6.288   6.482  1.00 40.69           O
ATOM    776  CB  LYS A 112      18.669  -4.502   7.528  1.00 43.87           C
ATOM    777  N   PRO A 113      16.666  -7.046   8.603  1.00 41.07           N
ATOM    778  CA  PRO A 113      15.308  -7.574   8.628  1.00 38.76           C
ATOM    779  C   PRO A 113      14.292  -6.432   8.488  1.00 34.88           C
ATOM    780  O   PRO A 113      14.527  -5.332   8.994  1.00 38.38           O
ATOM    781  CB  PRO A 113      15.224  -8.274   9.992  1.00 40.18           C
ATOM    782  CG  PRO A 113      16.168  -7.510  10.867  1.00 43.07           C
ATOM    783  CD  PRO A 113      17.274  -7.006   9.952  1.00 43.01           C
ATOM    784  N   TRP A 114      13.213  -6.672   7.757  1.00 27.60           N
ATOM    785  CA  TRP A 114      12.118  -5.700   7.676  1.00 25.99           C
ATOM    786  C   TRP A 114      10.854  -6.363   8.199  1.00 24.88           C
ATOM    787  O   TRP A 114      10.713  -7.603   8.106  1.00 22.27           O
ATOM    788  CB  TRP A 114      11.900  -5.202   6.266  1.00 26.02           C
ATOM    789  CG  TRP A 114      11.738  -6.276   5.234  1.00 26.80           C
ATOM    790  CD1 TRP A 114      12.700  -6.714   4.319  1.00 25.00           C
ATOM    791  CD2 TRP A 114      10.553  -7.047   4.965  1.00 24.19           C
ATOM    792  NE1 TRP A 114      12.164  -7.723   3.525  1.00 25.94           N
ATOM    793  CE2 TRP A 114      10.851  -7.924   3.891  1.00 24.83           C
ATOM    794  CE3 TRP A 114       9.260  -7.076   5.519  1.00 24.06           C
ATOM    795  CZ2 TRP A 114       9.926  -8.808   3.396  1.00 25.44           C
ATOM    796  CZ3 TRP A 114       8.341  -7.973   5.025  1.00 24.07           C
ATOM    797  CH2 TRP A 114       8.664  -8.815   3.964  1.00 24.85           C
ATOM    798  N   TYR A 115       9.950  -5.542   8.745  1.00 25.17           N
ATOM    799  CA  TYR A 115       8.631  -6.022   9.256  1.00 23.80           C
ATOM    800  C   TYR A 115       7.491  -5.205   8.652  1.00 24.08           C
ATOM    801  O   TYR A 115       7.616  -3.997   8.411  1.00 22.41           O
ATOM    802  CB  TYR A 115       8.589  -5.955  10.775  1.00 25.02           C
ATOM    803  CG  TYR A 115       9.486  -6.946  11.483  1.00 25.48           C
ATOM    804  CD1 TYR A 115      10.830  -6.675  11.691  1.00 27.51           C
ATOM    805  CD2 TYR A 115       8.964  -8.153  11.982  1.00 27.41           C
ATOM    806  CE1 TYR A 115      11.644  -7.567  12.353  1.00 29.02           C
ATOM    807  CE2 TYR A 115       9.764  -9.046  12.663  1.00 27.75           C
ATOM    808  CZ  TYR A 115      11.099  -8.757  12.834  1.00 28.36           C
ATOM    809  OH  TYR A 115      11.890  -9.635  13.482  1.00 29.63           O
ATOM    810  N   GLU A 116       6.389  -5.870   8.355  1.00 21.15           N
ATOM    811  CA  GLU A 116       5.247  -5.229   7.794  1.00 23.02           C
ATOM    812  C   GLU A 116       4.022  -5.817   8.481  1.00 21.16           C
ATOM    813  O   GLU A 116       3.535  -6.889   8.058  1.00 18.09           O
ATOM    814  CB  GLU A 116       5.204  -5.473   6.272  1.00 24.83           C
ATOM    815  CG  GLU A 116       4.272  -4.565   5.469  1.00 30.50           C
ATOM    816  CD  GLU A 116       4.884  -3.169   5.272  1.00 34.91           C
ATOM    817  OE1 GLU A 116       5.653  -2.972   4.340  1.00 37.84           O
ATOM    818  OE2 GLU A 116       4.679  -2.317   6.127  1.00 39.43           O
ATOM    819  N   PRO A 117       3.540  -5.155   9.546  1.00 21.14           N
ATOM    820  CA  PRO A 117       2.236  -5.527  10.114  1.00 22.22           C
ATOM    821  C   PRO A 117       1.127  -4.964   9.240  1.00 22.26           C
ATOM    822  O   PRO A 117       1.263  -3.850   8.729  1.00 23.08           O
ATOM    823  CB  PRO A 117       2.254  -4.844  11.490  1.00 23.43           C
ATOM    824  CG  PRO A 117       3.144  -3.625  11.288  1.00 23.32           C
ATOM    825  CD  PRO A 117       4.135  -3.984  10.242  1.00 22.22           C
ATOM    826  N   ILE A 118       0.055  -5.730   9.025  1.00 18.67           N
ATOM    827  CA  ILE A 118      -1.120  -5.268   8.303  1.00 18.08           C
ATOM    828  C   ILE A 118      -2.329  -5.527   9.193  1.00 17.90           C
ATOM    829  O   ILE A 118      -2.546  -6.657   9.653  1.00 17.73           O
ATOM    830  CB  ILE A 118      -1.296  -5.925   6.895  1.00 18.79           C
ATOM    831  CG1 ILE A 118      -0.116  -5.633   5.999  1.00 20.44           C
ATOM    832  CG2 ILE A 118      -2.544  -5.423   6.214  1.00 18.09           C
ATOM    833  CD1 ILE A 118      -0.218  -6.214   4.595  1.00 21.95           C
ATOM    834  N   TYR A 119      -3.074  -4.466   9.490  1.00 17.76           N
ATOM    835  CA  TYR A 119      -4.279  -4.527  10.285  1.00 17.80           C
```

```
ATOM    836  C   TYR A 119      -5.455  -4.217   9.390  1.00 18.70           C
ATOM    837  O   TYR A 119      -5.387  -3.291   8.589  1.00 16.73           O
ATOM    838  CB  TYR A 119      -4.262  -3.524  11.459  1.00 19.71           C
ATOM    839  CG  TYR A 119      -5.633  -3.366  12.140  1.00 18.99           C
ATOM    840  CD1 TYR A 119      -6.029  -4.210  13.172  1.00 20.32           C
ATOM    841  CD2 TYR A 119      -6.503  -2.384  11.757  1.00 22.00           C
ATOM    842  CE1 TYR A 119      -7.279  -4.102  13.770  1.00 19.57           C
ATOM    843  CE2 TYR A 119      -7.759  -2.234  12.380  1.00 22.62           C
ATOM    844  CZ  TYR A 119      -8.137  -3.105  13.379  1.00 20.25           C
ATOM    845  OH  TYR A 119      -9.376  -2.972  13.977  1.00 20.53           O
ATOM    846  N   LEU A 120      -6.516  -5.014   9.502  1.00 16.32           N
ATOM    847  CA  LEU A 120      -7.767  -4.737   8.798  1.00 17.20           C
ATOM    848  C   LEU A 120      -8.893  -4.745   9.824  1.00 17.11           C
ATOM    849  O   LEU A 120      -8.975  -5.653  10.614  1.00 16.77           O
ATOM    850  CB  LEU A 120      -8.067  -5.786   7.748  1.00 18.36           C
ATOM    851  CG  LEU A 120      -7.091  -5.920   6.590  1.00 18.40           C
ATOM    852  CD1 LEU A 120      -7.528  -7.124   5.762  1.00 19.95           C
ATOM    853  CD2 LEU A 120      -7.070  -4.668   5.744  1.00 18.83           C
ATOM    854  N   GLY A 121      -9.785  -3.764   9.742  1.00 15.87           N
ATOM    855  CA  GLY A 121     -10.865  -3.663  10.675  1.00 17.09           C
ATOM    856  C   GLY A 121     -12.030  -2.901  10.105  1.00 16.38           C
ATOM    857  O   GLY A 121     -11.844  -1.982   9.335  1.00 17.56           O
ATOM    858  N   GLY A 122     -13.231  -3.269  10.504  1.00 17.18           N
ATOM    859  CA  GLY A 122     -14.420  -2.464  10.186  1.00 17.22           C
ATOM    860  C   GLY A 122     -15.661  -3.007  10.823  1.00 18.63           C
ATOM    861  O   GLY A 122     -15.629  -4.109  11.436  1.00 17.14           O
ATOM    862  N   VAL A 123     -16.765  -2.251  10.700  1.00 16.92           N
ATOM    863  CA  VAL A 123     -18.020  -2.611  11.331  1.00 17.81           C
ATOM    864  C   VAL A 123     -19.011  -2.851  10.200  1.00 18.20           C
ATOM    865  O   VAL A 123     -19.192  -1.970   9.315  1.00 17.98           O
ATOM    866  CB  VAL A 123     -18.522  -1.527  12.282  1.00 19.12           C
ATOM    867  CG1 VAL A 123     -19.942  -1.819  12.753  1.00 20.12           C
ATOM    868  CG2 VAL A 123     -17.561  -1.412  13.458  1.00 18.72           C
ATOM    869  N   PHE A 124     -19.583  -4.052  10.209  1.00 17.43           N
ATOM    870  CA  PHE A 124     -20.401  -4.533   9.120  1.00 19.70           C
ATOM    871  C   PHE A 124     -21.653  -5.189   9.652  1.00 20.10           C
ATOM    872  O   PHE A 124     -21.642  -5.858  10.701  1.00 17.90           O
ATOM    873  CB  PHE A 124     -19.672  -5.609   8.320  1.00 20.47           C
ATOM    874  CG  PHE A 124     -18.466  -5.129   7.621  1.00 20.68           C
ATOM    875  CD1 PHE A 124     -18.550  -4.598   6.336  1.00 23.42           C
ATOM    876  CD2 PHE A 124     -17.217  -5.144   8.259  1.00 21.32           C
ATOM    877  CE1 PHE A 124     -17.399  -4.126   5.688  1.00 21.54           C
ATOM    878  CE2 PHE A 124     -16.091  -4.680   7.612  1.00 21.62           C
ATOM    879  CZ  PHE A 124     -16.181  -4.157   6.334  1.00 21.18           C
ATOM    880  N   GLN A 125     -22.715  -5.053   8.887  1.00 22.80           N
ATOM    881  CA  GLN A 125     -23.932  -5.803   9.108  1.00 24.00           C
ATOM    882  C   GLN A 125     -23.714  -7.224   8.595  1.00 23.10           C
ATOM    883  O   GLN A 125     -23.447  -7.407   7.434  1.00 22.94           O
ATOM    884  CB  GLN A 125     -25.122  -5.146   8.334  1.00 26.39           C
ATOM    885  CG  GLN A 125     -26.407  -5.949   8.439  1.00 28.46           C
ATOM    886  CD  GLN A 125     -26.909  -6.060   9.867  1.00 32.80           C
ATOM    887  OE1 GLN A 125     -26.587  -5.222  10.704  1.00 34.82           O
ATOM    888  NE2 GLN A 125     -27.714  -7.087  10.150  1.00 35.61           N
ATOM    889  N   LEU A 126     -23.892  -8.216   9.463  1.00 23.27           N
ATOM    890  CA  LEU A 126     -23.742  -9.626   9.086  1.00 23.20           C
ATOM    891  C   LEU A 126     -25.025 -10.424   9.272  1.00 22.48           C
ATOM    892  O   LEU A 126     -25.898 -10.050  10.084  1.00 24.02           O
ATOM    893  CB  LEU A 126     -22.628 -10.276   9.912  1.00 23.73           C
ATOM    894  CG  LEU A 126     -21.234  -9.612   9.763  1.00 24.46           C
ATOM    895  CD1 LEU A 126     -20.195 -10.253  10.686  1.00 24.23           C
ATOM    896  CD2 LEU A 126     -20.771  -9.650   8.316  1.00 25.10           C
ATOM    897  N   GLU A 127     -25.102 -11.544   8.569  1.00 22.96           N
ATOM    898  CA  GLU A 127     -26.268 -12.418   8.635  1.00 25.05           C
ATOM    899  C   GLU A 127     -25.899 -13.718   9.288  1.00 24.16           C
ATOM    900  O   GLU A 127     -24.750 -14.196   9.184  1.00 21.24           O
ATOM    901  CB  GLU A 127     -26.839 -12.697   7.237  1.00 28.53           C
```

```
ATOM    902  CG  GLU A 127     -27.463 -11.484   6.566  1.00 33.12           C
ATOM    903  CD  GLU A 127     -28.468 -10.768   7.452  1.00 39.04           C
ATOM    904  OE1 GLU A 127     -29.406 -11.446   7.952  1.00 41.25           O
ATOM    905  OE2 GLU A 127     -28.315  -9.523   7.657  1.00 45.13           O
ATOM    906  N   LYS A 128     -26.901 -14.323   9.914  1.00 22.75           N
ATOM    907  CA  LYS A 128     -26.777 -15.640  10.409  1.00 24.12           C
ATOM    908  C   LYS A 128     -26.227 -16.567   9.326  1.00 24.16           C
ATOM    909  O   LYS A 128     -26.737 -16.622   8.181  1.00 25.62           O
ATOM    910  CB  LYS A 128     -28.094 -16.189  10.930  1.00 26.20           C
ATOM    911  CG  LYS A 128     -27.940 -17.561  11.528  1.00 28.08           C
ATOM    912  CD  LYS A 128     -29.183 -18.009  12.250  1.00 31.19           C
ATOM    913  CE  LYS A 128     -28.885 -19.307  12.979  1.00 34.75           C
ATOM    914  NZ  LYS A 128     -30.101 -19.731  13.726  1.00 38.21           N
ATOM    915  N   GLY A 129     -25.152 -17.245   9.692  1.00 20.59           N
ATOM    916  CA  GLY A 129     -24.543 -18.258   8.862  1.00 21.94           C
ATOM    917  C   GLY A 129     -23.525 -17.704   7.882  1.00 21.55           C
ATOM    918  O   GLY A 129     -23.007 -18.455   7.115  1.00 21.86           O
ATOM    919  N   ASP A 130     -23.250 -16.392   7.913  1.00 20.75           N
ATOM    920  CA  ASP A 130     -22.175 -15.830   7.121  1.00 20.32           C
ATOM    921  C   ASP A 130     -20.873 -16.519   7.521  1.00 18.77           C
ATOM    922  O   ASP A 130     -20.646 -16.756   8.705  1.00 19.08           O
ATOM    923  CB  ASP A 130     -21.979 -14.349   7.437  1.00 22.03           C
ATOM    924  CG  ASP A 130     -22.928 -13.429   6.710  1.00 23.77           C
ATOM    925  OD1 ASP A 130     -23.719 -13.846   5.872  1.00 22.81           O
ATOM    926  OD2 ASP A 130     -22.791 -12.216   6.964  1.00 27.11           O
ATOM    927  N   ARG A 131     -20.019 -16.808   6.543  1.00 16.18           N
ATOM    928  CA  ARG A 131     -18.686 -17.325   6.763  1.00 17.53           C
ATOM    929  C   ARG A 131     -17.607 -16.285   6.421  1.00 18.02           C
ATOM    930  O   ARG A 131     -17.569 -15.750   5.270  1.00 18.01           O
ATOM    931  CB  ARG A 131     -18.425 -18.618   5.934  1.00 18.08           C
ATOM    932  CG  ARG A 131     -19.227 -19.809   6.434  1.00 20.10           C
ATOM    933  CD  ARG A 131     -19.309 -20.931   5.424  1.00 23.82           C
ATOM    934  NE  ARG A 131     -20.314 -20.718   4.382  1.00 25.54           N
ATOM    935  CZ  ARG A 131     -20.295 -21.278   3.165  1.00 29.27           C
ATOM    936  NH1 ARG A 131     -19.301 -22.039   2.784  1.00 33.18           N
ATOM    937  NH2 ARG A 131     -21.283 -21.045   2.301  1.00 30.18           N
ATOM    938  N   LEU A 132     -16.724 -16.010   7.397  1.00 16.87           N
ATOM    939  CA  LEU A 132     -15.714 -14.991   7.181  1.00 16.75           C
ATOM    940  C   LEU A 132     -14.362 -15.646   7.081  1.00 16.17           C
ATOM    941  O   LEU A 132     -13.975 -16.473   7.929  1.00 15.81           O
ATOM    942  CB  LEU A 132     -15.686 -13.944   8.320  1.00 16.18           C
ATOM    943  CG  LEU A 132     -17.045 -13.420   8.766  1.00 16.67           C
ATOM    944  CD1 LEU A 132     -16.916 -12.628  10.048  1.00 16.83           C
ATOM    945  CD2 LEU A 132     -17.644 -12.581   7.644  1.00 17.57           C
ATOM    946  N   SER A 133     -13.610 -15.208   6.085  1.00 16.47           N
ATOM    947  CA ASER A 133     -12.225 -15.627   5.910  0.50 16.52           C
ATOM    948  CA BSER A 133     -12.236 -15.631   5.905  0.50 16.76           C
ATOM    949  C   SER A 133     -11.253 -14.474   6.058  1.00 16.63           C
ATOM    950  O   SER A 133     -11.583 -13.307   5.714  1.00 16.92           O
ATOM    951  CB ASER A 133     -12.020 -16.220   4.526  0.50 17.03           C
ATOM    952  CB BSER A 133     -12.084 -16.233   4.519  0.50 17.54           C
ATOM    953  OG ASER A 133     -12.834 -17.343   4.309  0.50 17.15           O
ATOM    954  OG BSER A 133     -12.395 -15.269   3.520  0.50 18.38           O
ATOM    955  N   ALA A 134     -10.063 -14.798   6.558  1.00 16.51           N
ATOM    956  CA  ALA A 134      -8.932 -13.842   6.698  1.00 16.44           C
ATOM    957  C   ALA A 134      -7.728 -14.487   6.082  1.00 15.06           C
ATOM    958  O   ALA A 134      -7.200 -15.474   6.600  1.00 15.74           O
ATOM    959  CB  ALA A 134      -8.677 -13.528   8.177  1.00 15.90           C
ATOM    960  N   GLU A 135      -7.274 -13.932   4.971  1.00 15.53           N
ATOM    961  CA  GLU A 135      -6.322 -14.639   4.110  1.00 17.59           C
ATOM    962  C   GLU A 135      -5.186 -13.763   3.639  1.00 16.03           C
ATOM    963  O   GLU A 135      -5.369 -12.567   3.446  1.00 18.28           O
ATOM    964  CB  GLU A 135      -7.059 -15.176   2.864  1.00 19.95           C
ATOM    965  CG  GLU A 135      -8.017 -16.331   3.170  1.00 22.46           C
ATOM    966  CD  GLU A 135      -8.767 -16.772   1.889  1.00 28.81           C
ATOM    967  OE1 GLU A 135      -8.397 -17.789   1.308  1.00 36.05           O
```

```
ATOM    968  OE2 GLU A 135      -9.695 -16.074   1.412  1.00 31.21           O
ATOM    969  N   ILE A 136      -4.026 -14.374   3.421  1.00 15.38           N
ATOM    970  CA  ILE A 136      -2.850 -13.636   2.898  1.00 15.38           C
ATOM    971  C   ILE A 136      -2.388 -14.318   1.605  1.00 17.04           C
ATOM    972  O   ILE A 136      -2.683 -15.520   1.371  1.00 17.67           O
ATOM    973  CB  ILE A 136      -1.688 -13.572   3.904  1.00 15.97           C
ATOM    974  CG1 ILE A 136      -1.228 -15.009   4.257  1.00 17.05           C
ATOM    975  CG2 ILE A 136      -2.100 -12.807   5.167  1.00 16.17           C
ATOM    976  CD1 ILE A 136      -0.100 -14.995   5.204  1.00 18.69           C
ATOM    977  N   ASN A 137      -1.661 -13.588   0.782  1.00 17.35           N
ATOM    978  CA  ASN A 137      -1.034 -14.239  -0.413  1.00 19.02           C
ATOM    979  C   ASN A 137       0.332 -14.899  -0.139  1.00 20.79           C
ATOM    980  O   ASN A 137       0.735 -15.820  -0.841  1.00 21.31           O
ATOM    981  CB  ASN A 137      -0.936 -13.248  -1.544  1.00 20.37           C
ATOM    982  CG  ASN A 137      -0.003 -12.132  -1.233  1.00 20.61           C
ATOM    983  OD1 ASN A 137       0.377 -11.912  -0.076  1.00 18.47           O
ATOM    984  ND2 ASN A 137       0.378 -11.402  -2.255  1.00 22.26           N
ATOM    985  N   ARG A 138       1.058 -14.460   0.889  1.00 19.01           N
ATOM    986  CA  ARG A 138       2.422 -14.944   1.101  1.00 19.69           C
ATOM    987  C   ARG A 138       2.657 -15.496   2.492  1.00 18.60           C
ATOM    988  O   ARG A 138       3.373 -14.879   3.313  1.00 16.49           O
ATOM    989  CB  ARG A 138       3.487 -13.841   0.805  1.00 22.72           C
ATOM    990  CG  ARG A 138       3.470 -13.282  -0.624  1.00 23.03           C
ATOM    991  CD  ARG A 138       3.777 -14.322  -1.693  1.00 25.18           C
ATOM    992  NE  ARG A 138       5.047 -15.026  -1.513  1.00 25.70           N
ATOM    993  CZ  ARG A 138       6.209 -14.692  -2.082  1.00 31.18           C
ATOM    994  NH1 ARG A 138       6.308 -13.624  -2.882  1.00 32.24           N
ATOM    995  NH2 ARG A 138       7.300 -15.409  -1.820  1.00 32.32           N
ATOM    996  N   PRO A 139       2.091 -16.681   2.784  1.00 18.81           N
ATOM    997  CA  PRO A 139       2.385 -17.277   4.085  1.00 18.66           C
ATOM    998  C   PRO A 139       3.870 -17.595   4.340  1.00 20.07           C
ATOM    999  O   PRO A 139       4.291 -17.679   5.488  1.00 19.56           O
ATOM   1000  CB  PRO A 139       1.531 -18.581   4.089  1.00 20.34           C
ATOM   1001  CG  PRO A 139       1.184 -18.841   2.671  1.00 19.81           C
ATOM   1002  CD  PRO A 139       1.188 -17.511   1.962  1.00 20.57           C
ATOM   1003  N   ASP A 140       4.674 -17.740   3.285  1.00 20.79           N
ATOM   1004  CA  ASP A 140       6.102 -17.924   3.466  1.00 22.15           C
ATOM   1005  C   ASP A 140       6.766 -16.650   4.086  1.00 21.54           C
ATOM   1006  O   ASP A 140       7.867 -16.716   4.628  1.00 22.69           O
ATOM   1007  CB  ASP A 140       6.792 -18.331   2.142  1.00 23.62           C
ATOM   1008  CG  ASP A 140       6.579 -17.340   1.019  1.00 24.41           C
ATOM   1009  OD1 ASP A 140       5.666 -16.503   1.069  1.00 23.13           O
ATOM   1010  OD2 ASP A 140       7.333 -17.387   0.045  1.00 25.71           O
ATOM   1011  N   TYR A 141       6.102 -15.510   4.002  1.00 19.92           N
ATOM   1012  CA  TYR A 141       6.582 -14.296   4.698  1.00 20.23           C
ATOM   1013  C   TYR A 141       5.965 -14.047   6.094  1.00 20.67           C
ATOM   1014  O   TYR A 141       6.400 -13.159   6.814  1.00 18.67           O
ATOM   1015  CB  TYR A 141       6.367 -13.088   3.821  1.00 21.57           C
ATOM   1016  CG  TYR A 141       7.442 -12.902   2.826  1.00 25.05           C
ATOM   1017  CD1 TYR A 141       8.742 -12.600   3.235  1.00 28.95           C
ATOM   1018  CD2 TYR A 141       7.199 -13.026   1.464  1.00 28.02           C
ATOM   1019  CE1 TYR A 141       9.750 -12.389   2.312  1.00 30.40           C
ATOM   1020  CE2 TYR A 141       8.221 -12.840   0.540  1.00 28.37           C
ATOM   1021  CZ  TYR A 141       9.486 -12.521   0.970  1.00 28.98           C
ATOM   1022  OH  TYR A 141      10.511 -12.319   0.062  1.00 29.00           O
ATOM   1023  N   LEU A 142       4.950 -14.807   6.476  1.00 22.01           N
ATOM   1024  CA  LEU A 142       4.384 -14.659   7.840  1.00 22.86           C
ATOM   1025  C   LEU A 142       5.396 -14.893   8.957  1.00 25.17           C
ATOM   1026  O   LEU A 142       6.205 -15.802   8.886  1.00 23.48           O
ATOM   1027  CB  LEU A 142       3.239 -15.613   8.061  1.00 25.63           C
ATOM   1028  CG  LEU A 142       1.859 -15.108   7.807  1.00 27.73           C
ATOM   1029  CD1 LEU A 142       0.878 -16.201   8.230  1.00 29.27           C
ATOM   1030  CD2 LEU A 142       1.540 -13.821   8.545  1.00 27.28           C
ATOM   1031  N   ASP A 143       5.337 -14.069   9.993  1.00 23.44           N
ATOM   1032  CA  ASP A 143       6.205 -14.194  11.141  1.00 27.71           C
ATOM   1033  C   ASP A 143       5.434 -14.832  12.325  1.00 32.52           C
```

```
ATOM   1034  O   ASP A 143       4.468 -14.234  12.846  1.00 28.03           O
ATOM   1035  CB  ASP A 143       6.745 -12.834  11.533  1.00 30.32           C
ATOM   1036  CG  ASP A 143       7.657 -12.888  12.718  1.00 31.90           C
ATOM   1037  OD1 ASP A 143       8.059 -13.975  13.121  1.00 35.29           O
ATOM   1038  OD2 ASP A 143       7.962 -11.823  13.264  1.00 35.67           O
ATOM   1039  N   PHE A 144       5.874 -16.049  12.686  1.00 37.30           N
ATOM   1040  CA  PHE A 144       5.392 -16.824  13.859  1.00 37.04           C
ATOM   1041  C   PHE A 144       6.461 -16.896  14.953  1.00 35.39           C
ATOM   1042  O   PHE A 144       6.476 -17.839  15.760  1.00 36.65           O
ATOM   1043  CB  PHE A 144       5.064 -18.280  13.469  1.00 40.59           C
ATOM   1044  CG  PHE A 144       3.940 -18.440  12.468  1.00 39.37           C
ATOM   1045  CD1 PHE A 144       2.914 -17.492  12.353  1.00 38.62           C
ATOM   1046  CD2 PHE A 144       3.892 -19.586  11.657  1.00 38.75           C
ATOM   1047  CE1 PHE A 144       1.909 -17.667  11.422  1.00 36.29           C
ATOM   1048  CE2 PHE A 144       2.875 -19.763  10.722  1.00 37.78           C
ATOM   1049  CZ  PHE A 144       1.884 -18.805  10.611  1.00 38.57           C
ATOM   1050  N   ALA A 145       7.359 -15.928  15.002  1.00 33.99           N
ATOM   1051  CA  ALA A 145       8.456 -15.959  15.998  1.00 40.00           C
ATOM   1052  C   ALA A 145       7.958 -15.837  17.466  1.00 43.25           C
ATOM   1053  O   ALA A 145       8.647 -16.250  18.424  1.00 40.39           O
ATOM   1054  CB  ALA A 145       9.483 -14.878  15.681  1.00 38.61           C
ATOM   1055  N   GLU A 146       6.771 -15.267  17.633  1.00 42.75           N
ATOM   1056  CA  GLU A 146       6.157 -15.157  18.954  1.00 41.59           C
ATOM   1057  C   GLU A 146       4.636 -15.155  18.852  1.00 35.13           C
ATOM   1058  O   GLU A 146       4.068 -14.864  17.796  1.00 31.82           O
ATOM   1059  CB  GLU A 146       6.622 -13.881  19.655  1.00 43.70           C
ATOM   1060  CG  GLU A 146       8.087 -13.888  20.085  1.00 49.17           C
ATOM   1061  CD  GLU A 146       8.453 -12.780  21.068  1.00 49.81           C
ATOM   1062  OE1 GLU A 146       7.679 -11.818  21.256  1.00 46.63           O
ATOM   1063  OE2 GLU A 146       9.550 -12.877  21.656  1.00 59.26           O
ATOM   1064  N   SER A 147       4.000 -15.482  19.966  1.00 31.61           N
ATOM   1065  CA  SER A 147       2.555 -15.330  20.115  1.00 29.20           C
ATOM   1066  C   SER A 147       2.127 -13.862  19.971  1.00 22.07           C
ATOM   1067  O   SER A 147       2.896 -12.908  20.177  1.00 23.80           O
ATOM   1068  CB  SER A 147       2.080 -15.832  21.491  1.00 30.26           C
ATOM   1069  OG  SER A 147       1.966 -17.227  21.520  1.00 39.68           O
ATOM   1070  N   GLY A 148       0.880 -13.714  19.626  1.00 19.66           N
ATOM   1071  CA  GLY A 148       0.160 -12.441  19.694  1.00 19.89           C
ATOM   1072  C   GLY A 148       0.243 -11.599  18.440  1.00 18.87           C
ATOM   1073  O   GLY A 148      -0.399 -10.568  18.393  1.00 19.19           O
ATOM   1074  N   GLN A 149       0.966 -12.064  17.403  1.00 17.87           N
ATOM   1075  CA  GLN A 149       1.222 -11.236  16.227  1.00 19.57           C
ATOM   1076  C   GLN A 149       0.218 -11.385  15.097  1.00 17.84           C
ATOM   1077  O   GLN A 149       0.156 -10.534  14.232  1.00 18.65           O
ATOM   1078  CB  GLN A 149       2.625 -11.597  15.659  1.00 22.52           C
ATOM   1079  CG  GLN A 149       3.782 -11.385  16.661  1.00 24.51           C
ATOM   1080  CD  GLN A 149       5.166 -11.809  16.150  1.00 27.54           C
ATOM   1081  OE1 GLN A 149       5.318 -12.564  15.165  1.00 29.81           O
ATOM   1082  NE2 GLN A 149       6.177 -11.356  16.850  1.00 26.60           N
ATOM   1083  N   VAL A 150      -0.453 -12.521  15.051  1.00 16.05           N
ATOM   1084  CA  VAL A 150      -1.341 -12.899  13.921  1.00 15.27           C
ATOM   1085  C   VAL A 150      -2.635 -13.437  14.456  1.00 14.19           C
ATOM   1086  O   VAL A 150      -2.675 -14.496  15.161  1.00 13.68           O
ATOM   1087  CB  VAL A 150      -0.704 -13.936  12.990  1.00 15.07           C
ATOM   1088  CG1 VAL A 150      -1.582 -14.123  11.763  1.00 15.25           C
ATOM   1089  CG2 VAL A 150       0.680 -13.474  12.606  1.00 15.93           C
ATOM   1090  N   TYR A 151      -3.708 -12.704  14.158  1.00 13.19           N
ATOM   1091  CA  TYR A 151      -5.010 -12.987  14.761  1.00 13.04           C
ATOM   1092  C   TYR A 151      -6.156 -12.442  13.945  1.00 13.23           C
ATOM   1093  O   TYR A 151      -5.975 -11.610  13.032  1.00 12.63           O
ATOM   1094  CB  TYR A 151      -5.072 -12.477  16.238  1.00 14.04           C
ATOM   1095  CG  TYR A 151      -4.710 -11.010  16.418  1.00 13.59           C
ATOM   1096  CD1 TYR A 151      -5.661  -9.982  16.231  1.00 13.62           C
ATOM   1097  CD2 TYR A 151      -3.431 -10.647  16.818  1.00 13.86           C
ATOM   1098  CE1 TYR A 151      -5.284  -8.618  16.407  1.00 13.80           C
ATOM   1099  CE2 TYR A 151      -3.053  -9.288  16.957  1.00 14.57           C
```

```
ATOM   1100  CZ  TYR A 151      -3.992  -8.291  16.780  1.00 14.96           C
ATOM   1101  OH  TYR A 151      -3.587  -6.947  16.956  1.00 16.82           O
ATOM   1102  N   PHE A 152      -7.337 -12.950  14.254  1.00 13.59           N
ATOM   1103  CA  PHE A 152      -8.564 -12.719  13.493  1.00 14.69           C
ATOM   1104  C   PHE A 152      -9.743 -12.812  14.491  1.00 13.61           C
ATOM   1105  O   PHE A 152      -9.867 -13.791  15.228  1.00 14.20           O
ATOM   1106  CB  PHE A 152      -8.643 -13.795  12.405  1.00 15.28           C
ATOM   1107  CG  PHE A 152      -9.898 -13.807  11.579  1.00 15.26           C
ATOM   1108  CD1 PHE A 152     -10.617 -12.690  11.318  1.00 15.07           C
ATOM   1109  CD2 PHE A 152     -10.268 -14.993  10.948  1.00 16.04           C
ATOM   1110  CE1 PHE A 152     -11.755 -12.755  10.526  1.00 15.41           C
ATOM   1111  CE2 PHE A 152     -11.397 -15.065  10.120  1.00 16.64           C
ATOM   1112  CZ  PHE A 152     -12.121 -13.935   9.880  1.00 15.54           C
ATOM   1113  N   GLY A 153     -10.531 -11.771  14.583  1.00 13.35           N
ATOM   1114  CA  GLY A 153     -11.597 -11.729  15.569  1.00 13.33           C
ATOM   1115  C   GLY A 153     -12.835 -11.034  15.106  1.00 13.99           C
ATOM   1116  O   GLY A 153     -12.782 -10.276  14.187  1.00 14.63           O
ATOM   1117  N   ILE A 154     -13.951 -11.287  15.794  1.00 15.02           N
ATOM   1118  CA  ILE A 154     -15.212 -10.547  15.614  1.00 15.14           C
ATOM   1119  C   ILE A 154     -15.846 -10.281  16.974  1.00 15.43           C
ATOM   1120  O   ILE A 154     -15.685 -11.058  17.910  1.00 15.34           O
ATOM   1121  CB  ILE A 154     -16.265 -11.221  14.679  1.00 15.45           C
ATOM   1122  CG1 ILE A 154     -16.904 -12.456  15.333  1.00 16.16           C
ATOM   1123  CG2 ILE A 154     -15.637 -11.570  13.328  1.00 15.53           C
ATOM   1124  CD1 ILE A 154     -17.813 -13.256  14.402  1.00 16.28           C
ATOM   1125  N   ILE A 155     -16.507  -9.135  17.089  1.00 16.21           N
ATOM   1126  CA  ILE A 155     -17.240  -8.785  18.279  1.00 17.33           C
ATOM   1127  C   ILE A 155     -18.570  -8.224  17.851  1.00 17.97           C
ATOM   1128  O   ILE A 155     -18.599  -7.232  17.159  1.00 17.31           O
ATOM   1129  CB  ILE A 155     -16.495  -7.693  19.085  1.00 17.70           C
ATOM   1130  CG1 ILE A 155     -15.092  -8.165  19.394  1.00 18.89           C
ATOM   1131  CG2 ILE A 155     -17.309  -7.335  20.329  1.00 16.51           C
ATOM   1132  CD1 ILE A 155     -14.163  -7.216  20.076  1.00 18.88           C
ATOM   1133  N   ALA A 156     -19.679  -8.855  18.262  1.00 19.36           N
ATOM   1134  CA  ALA A 156     -21.028  -8.338  17.948  1.00 21.81           C
ATOM   1135  C   ALA A 156     -21.294  -7.058  18.733  1.00 24.32           C
ATOM   1136  O   ALA A 156     -20.963  -7.000  19.916  1.00 23.82           O
ATOM   1137  CB  ALA A 156     -22.095  -9.359  18.254  1.00 23.78           C
ATOM   1138  N   LEU A 157     -21.822  -6.021  18.072  1.00 25.30           N
ATOM   1139  CA  LEU A 157     -22.201  -4.792  18.797  1.00 27.92           C
ATOM   1140  C   LEU A 157     -23.587  -5.028  19.423  1.00 29.66           C
ATOM   1141  O   LEU A 157     -24.380  -5.896  18.991  1.00 31.98           O
ATOM   1142  CB  LEU A 157     -22.207  -3.565  17.906  1.00 29.90           C
ATOM   1143  CG  LEU A 157     -20.890  -2.817  17.606  1.00 31.11           C
ATOM   1144  CD1 LEU A 157     -19.842  -3.709  17.007  1.00 33.04           C
ATOM   1145  CD2 LEU A 157     -21.111  -1.614  16.699  1.00 31.25           C
ATOM   1146  OXT LEU A 157     -23.910  -4.388  20.394  1.00 32.49           O
TER    1147       LEU A 157
ATOM   1148  N   THR B   7     -27.960   3.921  37.782  1.00 56.67           N
ATOM   1149  CA  THR B   7     -27.066   3.012  38.588  1.00 54.75           C
ATOM   1150  C   THR B   7     -25.744   2.766  37.847  1.00 56.33           C
ATOM   1151  O   THR B   7     -25.719   2.014  36.860  1.00 54.12           O
ATOM   1152  CB  THR B   7     -27.738   1.653  38.882  1.00 53.27           C
ATOM   1153  N   PRO B   8     -24.638   3.403  38.309  1.00 54.31           N
ATOM   1154  CA  PRO B   8     -23.356   3.242  37.619  1.00 52.96           C
ATOM   1155  C   PRO B   8     -22.968   1.784  37.383  1.00 48.28           C
ATOM   1156  O   PRO B   8     -23.300   0.902  38.183  1.00 44.85           O
ATOM   1157  CB  PRO B   8     -22.362   3.919  38.562  1.00 53.51           C
ATOM   1158  CG  PRO B   8     -23.168   4.990  39.213  1.00 55.31           C
ATOM   1159  CD  PRO B   8     -24.527   4.373  39.419  1.00 56.12           C
ATOM   1160  N   SER B   9     -22.281   1.544  36.268  1.00 42.59           N
ATOM   1161  CA  SER B   9     -21.906   0.191  35.894  1.00 38.15           C
ATOM   1162  C   SER B   9     -20.950  -0.365  36.926  1.00 34.78           C
ATOM   1163  O   SER B   9     -20.099   0.389  37.433  1.00 38.06           O
ATOM   1164  CB  SER B   9     -21.239   0.213  34.523  1.00 36.93           C
ATOM   1165  OG  SER B   9     -20.641  -1.015  34.272  1.00 33.07           O
```

```
ATOM   1166  N   ASP B  10     -21.074  -1.662  37.238  1.00 34.16           N
ATOM   1167  CA  ASP B  10     -20.110  -2.364  38.100  1.00 32.85           C
ATOM   1168  C   ASP B  10     -19.066  -3.236  37.341  1.00 31.60           C
ATOM   1169  O   ASP B  10     -18.334  -4.006  37.961  1.00 25.38           O
ATOM   1170  CB  ASP B  10     -20.837  -3.250  39.099  1.00 35.29           C
ATOM   1171  CG  ASP B  10     -21.590  -4.370  38.430  1.00 41.06           C
ATOM   1172  OD1 ASP B  10     -21.957  -4.195  37.246  1.00 44.45           O
ATOM   1173  OD2 ASP B  10     -21.827  -5.416  39.083  1.00 45.12           O
ATOM   1174  N   LYS B  11     -19.022  -3.124  36.013  1.00 31.55           N
ATOM   1175  CA  LYS B  11     -17.985  -3.789  35.196  1.00 29.77           C
ATOM   1176  C   LYS B  11     -16.564  -3.320  35.534  1.00 24.79           C
ATOM   1177  O   LYS B  11     -16.290  -2.120  35.500  1.00 23.01           O
ATOM   1178  CB  LYS B  11     -18.241  -3.476  33.729  1.00 31.73           C
ATOM   1179  CG  LYS B  11     -19.411  -4.227  33.150  1.00 34.71           C
ATOM   1180  CD  LYS B  11     -19.850  -3.579  31.847  1.00 38.62           C
ATOM   1181  CE  LYS B  11     -20.713  -4.505  31.001  1.00 38.75           C
ATOM   1182  NZ  LYS B  11     -21.490  -3.722  29.995  1.00 40.19           N
ATOM   1183  N   PRO B  12     -15.658  -4.260  35.834  1.00 22.92           N
ATOM   1184  CA  PRO B  12     -14.246  -3.948  35.954  1.00 23.04           C
ATOM   1185  C   PRO B  12     -13.740  -3.257  34.677  1.00 22.52           C
ATOM   1186  O   PRO B  12     -13.966  -3.777  33.572  1.00 21.50           O
ATOM   1187  CB  PRO B  12     -13.597  -5.317  36.127  1.00 23.56           C
ATOM   1188  CG  PRO B  12     -14.666  -6.189  36.690  1.00 22.85           C
ATOM   1189  CD  PRO B  12     -15.923  -5.702  36.057  1.00 24.21           C
ATOM   1190  N   VAL B  13     -13.134  -2.078  34.832  1.00 22.06           N
ATOM   1191  CA  VAL B  13     -12.584  -1.297  33.677  1.00 20.06           C
ATOM   1192  C   VAL B  13     -11.335  -0.607  34.144  1.00 20.71           C
ATOM   1193  O   VAL B  13     -11.195  -0.323  35.340  1.00 20.31           O
ATOM   1194  CB  VAL B  13     -13.544  -0.200  33.109  1.00 22.24           C
ATOM   1195  CG1 VAL B  13     -14.794  -0.801  32.457  1.00 21.90           C
ATOM   1196  CG2 VAL B  13     -13.974   0.801  34.195  1.00 21.78           C
ATOM   1197  N   ALA B  14     -10.431  -0.317  33.194  1.00 17.90           N
ATOM   1198  CA  ALA B  14      -9.293   0.539  33.411  1.00 17.64           C
ATOM   1199  C   ALA B  14      -8.877   1.218  32.109  1.00 17.84           C
ATOM   1200  O   ALA B  14      -9.026   0.653  31.008  1.00 16.28           O
ATOM   1201  CB  ALA B  14      -8.133  -0.248  33.938  1.00 17.70           C
ATOM   1202  N   HIS B  15      -8.370   2.425  32.236  1.00 16.18           N
ATOM   1203  CA  HIS B  15      -7.742   3.091  31.149  1.00 16.35           C
ATOM   1204  C   HIS B  15      -6.629   3.916  31.755  1.00 17.48           C
ATOM   1205  O   HIS B  15      -6.907   4.914  32.467  1.00 17.88           O
ATOM   1206  CB  HIS B  15      -8.755   3.974  30.416  1.00 16.37           C
ATOM   1207  CG  HIS B  15      -8.175   4.707  29.247  1.00 16.12           C
ATOM   1208  ND1 HIS B  15      -8.115   4.157  27.991  1.00 16.07           N
ATOM   1209  CD2 HIS B  15      -7.607   5.932  29.146  1.00 16.14           C
ATOM   1210  CE1 HIS B  15      -7.579   5.028  27.152  1.00 15.51           C
ATOM   1211  NE2 HIS B  15      -7.249   6.114  27.836  1.00 15.18           N
ATOM   1212  N   VAL B  16      -5.386   3.499  31.522  1.00 17.55           N
ATOM   1213  CA  VAL B  16      -4.240   4.169  32.146  1.00 18.28           C
ATOM   1214  C   VAL B  16      -3.390   4.778  31.069  1.00 18.58           C
ATOM   1215  O   VAL B  16      -3.457   4.354  29.896  1.00 17.39           O
ATOM   1216  CB  VAL B  16      -3.449   3.230  33.079  1.00 18.17           C
ATOM   1217  CG1 VAL B  16      -4.327   2.849  34.271  1.00 17.80           C
ATOM   1218  CG2 VAL B  16      -2.964   1.976  32.372  1.00 18.40           C
ATOM   1219  N   VAL B  17      -2.659   5.820  31.434  1.00 17.40           N
ATOM   1220  CA  VAL B  17      -1.922   6.608  30.455  1.00 17.40           C
ATOM   1221  C   VAL B  17      -0.475   6.738  30.851  1.00 18.00           C
ATOM   1222  O   VAL B  17      -0.102   6.618  32.048  1.00 18.43           O
ATOM   1223  CB  VAL B  17      -2.537   7.996  30.241  1.00 17.72           C
ATOM   1224  CG1 VAL B  17      -3.987   7.828  29.808  1.00 17.46           C
ATOM   1225  CG2 VAL B  17      -2.430   8.869  31.506  1.00 17.63           C
ATOM   1226  N   ALA B  18       0.362   6.955  29.863  1.00 19.23           N
ATOM   1227  CA  ALA B  18       1.776   6.873  30.104  1.00 19.61           C
ATOM   1228  C   ALA B  18       2.306   8.191  30.727  1.00 19.72           C
ATOM   1229  O   ALA B  18       1.840   9.233  30.439  1.00 19.77           O
ATOM   1230  CB  ALA B  18       2.485   6.571  28.844  1.00 20.17           C
ATOM   1231  N   ASN B  19       3.316   8.091  31.573  1.00 20.64           N
```

```
ATOM   1232  CA  ASN B  19       3.992   9.259  32.123  1.00 20.80           C
ATOM   1233  C   ASN B  19       4.998   9.832  31.120  1.00 21.57           C
ATOM   1234  O   ASN B  19       6.014   9.193  30.859  1.00 23.61           O
ATOM   1235  CB  ASN B  19       4.746   8.862  33.408  1.00 21.61           C
ATOM   1236  CG  ASN B  19       5.322  10.058  34.132  1.00 20.93           C
ATOM   1237  OD1 ASN B  19       5.384  11.152  33.596  1.00 20.60           O
ATOM   1238  ND2 ASN B  19       5.780   9.833  35.351  1.00 22.98           N
ATOM   1239  N   PRO B  20       4.735  11.041  30.579  1.00 21.02           N
ATOM   1240  CA  PRO B  20       5.631  11.671  29.621  1.00 23.68           C
ATOM   1241  C   PRO B  20       7.056  11.954  30.149  1.00 27.82           C
ATOM   1242  O   PRO B  20       8.001  12.002  29.331  1.00 28.38           O
ATOM   1243  CB  PRO B  20       4.926  12.986  29.236  1.00 24.32           C
ATOM   1244  CG  PRO B  20       3.853  13.163  30.232  1.00 24.17           C
ATOM   1245  CD  PRO B  20       3.625  11.908  30.976  1.00 23.17           C
ATOM   1246  N   GLN B  21       7.219  12.111  31.466  1.00 26.92           N
ATOM   1247  CA  GLN B  21       8.538  12.436  31.992  1.00 31.69           C
ATOM   1248  C   GLN B  21       9.186  11.271  32.768  1.00 31.59           C
ATOM   1249  O   GLN B  21      10.134  11.485  33.508  1.00 32.53           O
ATOM   1250  CB  GLN B  21       8.539  13.774  32.788  1.00 32.12           C
ATOM   1251  CG  GLN B  21       7.985  14.984  32.026  1.00 33.31           C
ATOM   1252  CD  GLN B  21       8.822  15.491  30.845  1.00 35.39           C
ATOM   1253  OE1 GLN B  21       8.269  15.991  29.874  1.00 32.36           O
ATOM   1254  NE2 GLN B  21      10.140  15.419  30.948  1.00 37.60           N
ATOM   1255  N   ALA B  22       8.736  10.029  32.540  1.00 31.55           N
ATOM   1256  CA  ALA B  22       9.386   8.876  33.170  1.00 32.70           C
ATOM   1257  C   ALA B  22      10.519   8.428  32.272  1.00 37.78           C
ATOM   1258  O   ALA B  22      10.278   7.914  31.184  1.00 43.63           O
ATOM   1259  CB  ALA B  22       8.397   7.743  33.415  1.00 33.96           C
ATOM   1260  N   GLU B  23      11.758   8.628  32.715  1.00 38.67           N
ATOM   1261  CA  GLU B  23      12.896   8.556  31.787  1.00 43.27           C
ATOM   1262  C   GLU B  23      13.233   7.109  31.473  1.00 35.48           C
ATOM   1263  O   GLU B  23      13.324   6.273  32.362  1.00 36.79           O
ATOM   1264  CB  GLU B  23      14.133   9.322  32.329  1.00 44.98           C
ATOM   1265  N   GLY B  24      13.365   6.809  30.187  1.00 36.02           N
ATOM   1266  CA  GLY B  24      13.630   5.441  29.736  1.00 34.89           C
ATOM   1267  C   GLY B  24      12.611   4.386  30.195  1.00 34.09           C
ATOM   1268  O   GLY B  24      12.952   3.243  30.350  1.00 32.88           O
ATOM   1269  N   GLN B  25      11.360   4.779  30.427  1.00 34.25           N
ATOM   1270  CA  GLN B  25      10.303   3.832  30.825  1.00 31.69           C
ATOM   1271  C   GLN B  25       9.009   4.046  30.046  1.00 27.23           C
ATOM   1272  O   GLN B  25       8.710   5.152  29.632  1.00 24.25           O
ATOM   1273  CB  GLN B  25       9.897   4.042  32.283  1.00 35.39           C
ATOM   1274  CG  GLN B  25      10.961   3.840  33.332  1.00 38.34           C
ATOM   1275  CD  GLN B  25      10.437   4.279  34.703  1.00 41.82           C
ATOM   1276  OE1 GLN B  25       9.470   3.716  35.216  1.00 40.98           O
ATOM   1277  NE2 GLN B  25      11.044   5.305  35.271  1.00 46.35           N
ATOM   1278  N   LEU B  26       8.237   2.967  29.895  1.00 24.36           N
ATOM   1279  CA  LEU B  26       6.803   3.087  29.643  1.00 23.50           C
ATOM   1280  C   LEU B  26       6.040   2.811  30.965  1.00 20.57           C
ATOM   1281  O   LEU B  26       5.725   1.667  31.349  1.00 19.09           O
ATOM   1282  CB  LEU B  26       6.360   2.219  28.454  1.00 22.74           C
ATOM   1283  CG  LEU B  26       4.867   2.134  28.210  1.00 23.18           C
ATOM   1284  CD1 LEU B  26       4.242   3.507  28.039  1.00 22.96           C
ATOM   1285  CD2 LEU B  26       4.589   1.263  27.010  1.00 23.43           C
ATOM   1286  N   GLN B  27       5.734   3.907  31.655  1.00 21.36           N
ATOM   1287  CA  GLN B  27       5.124   3.849  32.996  1.00 21.00           C
ATOM   1288  C   GLN B  27       3.681   4.299  33.003  1.00 19.52           C
ATOM   1289  O   GLN B  27       3.432   5.430  32.709  1.00 20.02           O
ATOM   1290  CB  GLN B  27       5.903   4.758  33.993  1.00 21.63           C
ATOM   1291  CG  GLN B  27       5.340   4.677  35.386  1.00 24.01           C
ATOM   1292  CD  GLN B  27       6.068   5.568  36.358  1.00 27.72           C
ATOM   1293  OE1 GLN B  27       6.191   6.777  36.145  1.00 26.59           O
ATOM   1294  NE2 GLN B  27       6.541   4.978  37.438  1.00 30.80           N
ATOM   1295  N   TRP B  28       2.767   3.435  33.455  1.00 18.11           N
ATOM   1296  CA  TRP B  28       1.341   3.674  33.384  1.00 18.58           C
ATOM   1297  C   TRP B  28       0.880   4.387  34.639  1.00 19.52           C
```

```
ATOM   1298  O   TRP B  28       1.366   4.086  35.723  1.00 21.23           O
ATOM   1299  CB  TRP B  28       0.562   2.352  33.269  1.00 16.88           C
ATOM   1300  CG  TRP B  28       0.958   1.597  32.056  1.00 16.57           C
ATOM   1301  CD1 TRP B  28       1.633   0.386  31.986  1.00 17.86           C
ATOM   1302  CD2 TRP B  28       0.808   2.050  30.708  1.00 18.26           C
ATOM   1303  NE1 TRP B  28       1.820   0.025  30.659  1.00 17.87           N
ATOM   1304  CE2 TRP B  28       1.363   1.039  29.853  1.00 17.55           C
ATOM   1305  CE3 TRP B  28       0.244   3.183  30.136  1.00 18.75           C
ATOM   1306  CZ2 TRP B  28       1.375   1.150  28.486  1.00 18.13           C
ATOM   1307  CZ3 TRP B  28       0.241   3.296  28.750  1.00 19.57           C
ATOM   1308  CH2 TRP B  28       0.827   2.263  27.927  1.00 19.46           C
ATOM   1309  N   LEU B  29      -0.081   5.287  34.455  1.00 20.70           N
ATOM   1310  CA  LEU B  29      -0.646   6.107  35.519  1.00 21.16           C
ATOM   1311  C   LEU B  29      -2.146   6.089  35.482  1.00 19.09           C
ATOM   1312  O   LEU B  29      -2.760   6.191  34.424  1.00 17.67           O
ATOM   1313  CB  LEU B  29      -0.202   7.554  35.371  1.00 21.08           C
ATOM   1314  CG  LEU B  29       1.273   7.835  35.198  1.00 23.34           C
ATOM   1315  CD1 LEU B  29       1.478   9.347  34.950  1.00 24.70           C
ATOM   1316  CD2 LEU B  29       2.067   7.401  36.414  1.00 24.48           C
ATOM   1317  N   ASN B  30      -2.753   6.002  36.650  1.00 18.32           N
ATOM   1318  CA  ASN B  30      -4.202   6.232  36.772  1.00 19.77           C
ATOM   1319  C   ASN B  30      -4.620   7.584  37.387  1.00 20.91           C
ATOM   1320  O   ASN B  30      -5.748   8.027  37.195  1.00 19.00           O
ATOM   1321  CB  ASN B  30      -4.836   5.093  37.538  1.00 21.30           C
ATOM   1322  CG  ASN B  30      -4.412   5.049  38.999  1.00 23.53           C
ATOM   1323  OD1 ASN B  30      -3.248   4.966  39.309  1.00 27.35           O
ATOM   1324  ND2 ASN B  30      -5.363   5.135  39.884  1.00 26.68           N
ATOM   1325  N   ARG B  31      -3.712   8.242  38.117  1.00 20.31           N
ATOM   1326  CA  ARG B  31      -4.012   9.525  38.756  1.00 22.61           C
ATOM   1327  C   ARG B  31      -3.816  10.707  37.799  1.00 21.43           C
ATOM   1328  O   ARG B  31      -2.979  11.615  38.046  1.00 21.58           O
ATOM   1329  CB  ARG B  31      -3.123   9.708  40.005  1.00 26.43           C
ATOM   1330  CG  ARG B  31      -3.498   8.752  41.117  1.00 32.81           C
ATOM   1331  CD  ARG B  31      -2.326   8.367  41.986  1.00 37.57           C
ATOM   1332  NE  ARG B  31      -1.633   9.510  42.585  1.00 38.80           N
ATOM   1333  CZ  ARG B  31      -1.852  10.005  43.816  1.00 43.93           C
ATOM   1334  NH1 ARG B  31      -2.788   9.514  44.627  1.00 45.71           N
ATOM   1335  NH2 ARG B  31      -1.123  11.018  44.242  1.00 40.76           N
ATOM   1336  N   ARG B  32      -4.634  10.721  36.747  1.00 19.43           N
ATOM   1337  CA  ARG B  32      -4.629  11.719  35.694  1.00 19.71           C
ATOM   1338  C   ARG B  32      -6.044  11.903  35.179  1.00 19.42           C
ATOM   1339  O   ARG B  32      -6.874  11.031  35.327  1.00 17.80           O
ATOM   1340  CB  ARG B  32      -3.745  11.225  34.518  1.00 20.60           C
ATOM   1341  CG  ARG B  32      -2.295  11.100  34.841  1.00 22.76           C
ATOM   1342  CD  ARG B  32      -1.762  12.496  35.116  1.00 26.39           C
ATOM   1343  NE  ARG B  32      -0.338  12.641  34.984  1.00 30.60           N
ATOM   1344  CZ  ARG B  32       0.541  12.461  35.946  1.00 32.12           C
ATOM   1345  NH1 ARG B  32       0.155  12.083  37.155  1.00 37.38           N
ATOM   1346  NH2 ARG B  32       1.834  12.650  35.671  1.00 40.22           N
ATOM   1347  N   ALA B  33      -6.305  13.066  34.584  1.00 20.37           N
ATOM   1348  CA  ALA B  33      -7.600  13.378  33.986  1.00 19.77           C
ATOM   1349  C   ALA B  33      -7.925  12.354  32.880  1.00 19.61           C
ATOM   1350  O   ALA B  33      -7.042  11.986  32.108  1.00 21.80           O
ATOM   1351  CB  ALA B  33      -7.556  14.777  33.408  1.00 22.54           C
ATOM   1352  N   ASN B  34      -9.161  11.880  32.844  1.00 18.89           N
ATOM   1353  CA  ASN B  34      -9.637  10.935  31.809  1.00 20.19           C
ATOM   1354  C   ASN B  34      -8.841   9.600  31.818  1.00 20.36           C
ATOM   1355  O   ASN B  34      -8.597   8.995  30.766  1.00 20.29           O
ATOM   1356  CB  ASN B  34      -9.596  11.593  30.399  1.00 20.01           C
ATOM   1357  CG  ASN B  34     -10.406  12.880  30.329  1.00 19.85           C
ATOM   1358  OD1 ASN B  34     -11.558  12.889  30.673  1.00 23.79           O
ATOM   1359  ND2 ASN B  34      -9.781  13.969  29.899  1.00 21.26           N
ATOM   1360  N   ALA B  35      -8.392   9.187  33.000  1.00 19.34           N
ATOM   1361  CA  ALA B  35      -7.801   7.874  33.202  1.00 18.89           C
ATOM   1362  C   ALA B  35      -8.616   7.261  34.282  1.00 20.92           C
ATOM   1363  O   ALA B  35      -9.244   7.999  35.067  1.00 20.95           O
```

ATOM	1364	CB	ALA	B	35	-6.366	7.965	33.612	1.00	19.48	C
ATOM	1365	N	LEU	B	36	-8.660	5.938	34.331	1.00	20.84	N
ATOM	1366	CA	LEU	B	36	-9.422	5.298	35.331	1.00	24.03	C
ATOM	1367	C	LEU	B	36	-9.041	3.874	35.699	1.00	23.36	C
ATOM	1368	O	LEU	B	36	-8.346	3.181	34.970	1.00	21.19	O
ATOM	1369	CB	LEU	B	36	-10.885	5.401	34.970	1.00	28.70	C
ATOM	1370	CG	LEU	B	36	-11.547	4.429	34.035	1.00	27.73	C
ATOM	1371	CD1	LEU	B	36	-12.304	3.508	34.916	1.00	30.96	C
ATOM	1372	CD2	LEU	B	36	-12.537	5.076	33.076	1.00	30.38	C
ATOM	1373	N	LEU	B	37	-9.450	3.516	36.915	1.00	22.43	N
ATOM	1374	CA	LEU	B	37	-9.406	2.165	37.453	1.00	24.86	C
ATOM	1375	C	LEU	B	37	-10.700	2.029	38.209	1.00	26.73	C
ATOM	1376	O	LEU	B	37	-10.973	2.848	39.123	1.00	29.26	O
ATOM	1377	CB	LEU	B	37	-8.250	1.987	38.429	1.00	27.04	C
ATOM	1378	CG	LEU	B	37	-6.810	1.891	37.947	1.00	27.55	C
ATOM	1379	CD1	LEU	B	37	-5.882	1.898	39.154	1.00	26.17	C
ATOM	1380	CD2	LEU	B	37	-6.549	0.638	37.121	1.00	27.73	C
ATOM	1381	N	ALA	B	38	-11.550	1.081	37.827	1.00	23.02	N
ATOM	1382	CA	ALA	B	38	-12.835	0.956	38.463	1.00	24.69	C
ATOM	1383	C	ALA	B	38	-13.242	-0.468	38.671	1.00	26.52	C
ATOM	1384	O	ALA	B	38	-12.735	-1.398	37.997	1.00	23.14	O
ATOM	1385	CB	ALA	B	38	-13.904	1.688	37.666	1.00	25.40	C
ATOM	1386	N	ASN	B	39	-14.171	-0.620	39.620	1.00	25.13	N
ATOM	1387	CA	ASN	B	39	-14.786	-1.893	39.986	1.00	26.08	C
ATOM	1388	C	ASN	B	39	-13.820	-3.045	40.204	1.00	24.97	C
ATOM	1389	O	ASN	B	39	-14.066	-4.176	39.781	1.00	27.12	O
ATOM	1390	CB	ASN	B	39	-15.898	-2.221	38.975	1.00	29.30	C
ATOM	1391	CG	ASN	B	39	-16.872	-1.067	38.820	1.00	31.86	C
ATOM	1392	OD1	ASN	B	39	-17.351	-0.528	39.826	1.00	37.64	O
ATOM	1393	ND2	ASN	B	39	-17.155	-0.658	37.589	1.00	32.74	N
ATOM	1394	N	GLY	B	40	-12.705	-2.754	40.867	1.00	22.87	N
ATOM	1395	CA	GLY	B	40	-11.767	-3.786	41.306	1.00	22.81	C
ATOM	1396	C	GLY	B	40	-10.460	-3.952	40.564	1.00	22.32	C
ATOM	1397	O	GLY	B	40	-9.537	-4.596	41.067	1.00	20.10	O
ATOM	1398	N	VAL	B	41	-10.339	-3.351	39.381	1.00	20.26	N
ATOM	1399	CA	VAL	B	41	-9.088	-3.398	38.704	1.00	19.73	C
ATOM	1400	C	VAL	B	41	-8.034	-2.597	39.495	1.00	21.07	C
ATOM	1401	O	VAL	B	41	-8.315	-1.496	39.961	1.00	21.26	O
ATOM	1402	CB	VAL	B	41	-9.204	-2.911	37.241	1.00	19.08	C
ATOM	1403	CG1	VAL	B	41	-7.854	-3.020	36.541	1.00	19.94	C
ATOM	1404	CG2	VAL	B	41	-10.269	-3.699	36.536	1.00	18.62	C
ATOM	1405	N	GLU	B	42	-6.845	-3.176	39.639	1.00	22.26	N
ATOM	1406	CA	GLU	B	42	-5.723	-2.532	40.300	1.00	25.24	C
ATOM	1407	C	GLU	B	42	-4.522	-2.341	39.350	1.00	24.61	C
ATOM	1408	O	GLU	B	42	-4.323	-3.083	38.356	1.00	21.06	O
ATOM	1409	CB	GLU	B	42	-5.273	-3.348	41.511	1.00	29.01	C
ATOM	1410	CG	GLU	B	42	-6.394	-3.779	42.433	1.00	32.76	C
ATOM	1411	CD	GLU	B	42	-5.879	-4.594	43.645	1.00	42.82	C
ATOM	1412	OE1	GLU	B	42	-4.645	-4.797	43.782	1.00	47.98	O
ATOM	1413	OE2	GLU	B	42	-6.718	-5.057	44.469	1.00	49.07	O
ATOM	1414	N	LEU	B	43	-3.742	-1.326	39.651	1.00	24.65	N
ATOM	1415	CA	LEU	B	43	-2.470	-1.094	38.978	1.00	26.17	C
ATOM	1416	C	LEU	B	43	-1.384	-1.379	39.996	1.00	26.04	C
ATOM	1417	O	LEU	B	43	-1.282	-0.682	41.013	1.00	24.58	O
ATOM	1418	CB	LEU	B	43	-2.380	0.365	38.545	1.00	23.66	C
ATOM	1419	CG	LEU	B	43	-1.187	0.816	37.749	1.00	24.21	C
ATOM	1420	CD1	LEU	B	43	-1.038	0.052	36.424	1.00	23.95	C
ATOM	1421	CD2	LEU	B	43	-1.299	2.315	37.489	1.00	24.84	C
ATOM	1422	N	ARG	B	44	-0.561	-2.382	39.730	1.00	25.22	N
ATOM	1423	CA	ARG	B	44	0.436	-2.813	40.678	1.00	25.19	C
ATOM	1424	C	ARG	B	44	1.693	-3.247	39.922	1.00	25.92	C
ATOM	1425	O	ARG	B	44	1.603	-4.045	38.999	1.00	24.80	O
ATOM	1426	CB	ARG	B	44	-0.146	-3.945	41.530	1.00	25.67	C
ATOM	1427	N	ASP	B	45	2.847	-2.703	40.311	1.00	24.82	N
ATOM	1428	CA	ASP	B	45	4.140	-2.956	39.630	1.00	25.77	C
ATOM	1429	C	ASP	B	45	3.995	-2.773	38.105	1.00	25.00	C

```
ATOM   1430  O   ASP B  45       4.500  -3.583  37.303  1.00 21.92           O
ATOM   1431  CB  ASP B  45       4.669  -4.372  39.943  1.00 28.76           C
ATOM   1432  CG  ASP B  45       5.041  -4.553  41.408  1.00 32.57           C
ATOM   1433  OD1 ASP B  45       5.512  -3.587  42.037  1.00 35.32           O
ATOM   1434  OD2 ASP B  45       4.853  -5.668  41.942  1.00 40.63           O
ATOM   1435  N   ASN B  46       3.277  -1.716  37.732  1.00 23.77           N
ATOM   1436  CA  ASN B  46       3.079  -1.341  36.322  1.00 21.88           C
ATOM   1437  C   ASN B  46       2.174  -2.282  35.535  1.00 21.75           C
ATOM   1438  O   ASN B  46       2.060  -2.129  34.325  1.00 22.69           O
ATOM   1439  CB  ASN B  46       4.421  -1.104  35.620  1.00 21.56           C
ATOM   1440  CG  ASN B  46       4.342  -0.042  34.522  1.00 22.32           C
ATOM   1441  OD1 ASN B  46       3.793   1.055  34.712  1.00 21.43           O
ATOM   1442  ND2 ASN B  46       4.871  -0.363  33.368  1.00 24.18           N
ATOM   1443  N   GLN B  47       1.467  -3.179  36.226  1.00 20.47           N
ATOM   1444  CA  GLN B  47       0.543  -4.137  35.609  1.00 21.02           C
ATOM   1445  C   GLN B  47      -0.877  -3.925  36.044  1.00 20.39           C
ATOM   1446  O   GLN B  47      -1.102  -3.486  37.162  1.00 20.35           O
ATOM   1447  CB  GLN B  47       0.974  -5.573  35.990  1.00 23.04           C
ATOM   1448  CG  GLN B  47       2.400  -5.865  35.578  1.00 22.74           C
ATOM   1449  CD  GLN B  47       2.887  -7.274  35.956  1.00 26.96           C
ATOM   1450  OE1 GLN B  47       2.378  -7.888  36.829  1.00 30.64           O
ATOM   1451  NE2 GLN B  47       3.886  -7.763  35.252  1.00 32.94           N
ATOM   1452  N   LEU B  48      -1.840  -4.199  35.146  1.00 19.45           N
ATOM   1453  CA  LEU B  48      -3.238  -4.202  35.476  1.00 18.67           C
ATOM   1454  C   LEU B  48      -3.642  -5.568  36.067  1.00 20.87           C
ATOM   1455  O   LEU B  48      -3.338  -6.633  35.486  1.00 19.30           O
ATOM   1456  CB  LEU B  48      -4.104  -3.871  34.253  1.00 18.84           C
ATOM   1457  CG  LEU B  48      -4.056  -2.449  33.686  1.00 18.86           C
ATOM   1458  CD1 LEU B  48      -4.818  -2.351  32.350  1.00 18.39           C
ATOM   1459  CD2 LEU B  48      -4.544  -1.384  34.689  1.00 17.71           C
ATOM   1460  N   VAL B  49      -4.324  -5.545  37.217  1.00 19.44           N
ATOM   1461  CA  VAL B  49      -4.666  -6.752  37.921  1.00 22.20           C
ATOM   1462  C   VAL B  49      -6.143  -6.981  37.822  1.00 21.24           C
ATOM   1463  O   VAL B  49      -6.951  -6.113  38.189  1.00 22.22           O
ATOM   1464  CB  VAL B  49      -4.216  -6.695  39.392  1.00 24.39           C
ATOM   1465  CG1 VAL B  49      -4.519  -8.004  40.120  1.00 26.00           C
ATOM   1466  CG2 VAL B  49      -2.733  -6.394  39.444  1.00 24.66           C
ATOM   1467  N   VAL B  50      -6.507  -8.165  37.343  1.00 21.46           N
ATOM   1468  CA  VAL B  50      -7.867  -8.494  36.977  1.00 22.12           C
ATOM   1469  C   VAL B  50      -8.584  -9.022  38.224  1.00 22.50           C
ATOM   1470  O   VAL B  50      -8.045  -9.880  38.889  1.00 24.33           O
ATOM   1471  CB  VAL B  50      -7.864  -9.592  35.898  1.00 24.42           C
ATOM   1472  CG1 VAL B  50      -9.266 -10.001  35.519  1.00 24.70           C
ATOM   1473  CG2 VAL B  50      -7.050  -9.123  34.664  1.00 26.12           C
ATOM   1474  N   PRO B  51      -9.780  -8.513  38.528  1.00 23.01           N
ATOM   1475  CA  PRO B  51     -10.500  -8.824  39.791  1.00 25.79           C
ATOM   1476  C   PRO B  51     -11.542  -9.920  39.717  1.00 28.36           C
ATOM   1477  O   PRO B  51     -11.982 -10.416  40.757  1.00 26.61           O
ATOM   1478  CB  PRO B  51     -11.197  -7.513  40.094  1.00 24.62           C
ATOM   1479  CG  PRO B  51     -11.555  -7.012  38.744  1.00 24.09           C
ATOM   1480  CD  PRO B  51     -10.340  -7.291  37.922  1.00 24.67           C
ATOM   1481  N   SER B  52     -11.939 -10.324  38.506  1.00 26.49           N
ATOM   1482  CA  SER B  52     -12.871 -11.395  38.371  1.00 27.29           C
ATOM   1483  C   SER B  52     -12.672 -12.109  37.036  1.00 29.14           C
ATOM   1484  O   SER B  52     -12.189 -11.512  36.057  1.00 26.31           O
ATOM   1485  CB  SER B  52     -14.294 -10.869  38.487  1.00 28.09           C
ATOM   1486  OG  SER B  52     -14.513  -9.828  37.581  1.00 29.78           O
ATOM   1487  N   GLU B  53     -13.046 -13.374  36.998  1.00 26.91           N
ATOM   1488  CA  GLU B  53     -12.988 -14.138  35.730  1.00 28.54           C
ATOM   1489  C   GLU B  53     -14.079 -13.717  34.732  1.00 24.93           C
ATOM   1490  O   GLU B  53     -15.143 -13.240  35.109  1.00 24.36           O
ATOM   1491  CB  GLU B  53     -12.994 -15.637  36.034  1.00 33.66           C
ATOM   1492  CG  GLU B  53     -14.335 -16.327  36.008  1.00 40.14           C
ATOM   1493  CD  GLU B  53     -14.444 -17.262  34.806  1.00 46.63           C
ATOM   1494  OE1 GLU B  53     -14.843 -16.782  33.698  1.00 43.32           O
ATOM   1495  OE2 GLU B  53     -14.118 -18.477  34.983  1.00 48.70           O
```

```
ATOM   1496  N   GLY B  54     -13.778 -13.821  33.439  1.00 23.30           N
ATOM   1497  CA  GLY B  54     -14.732 -13.487  32.392  1.00 21.72           C
ATOM   1498  C   GLY B  54     -14.055 -12.999  31.124  1.00 19.30           C
ATOM   1499  O   GLY B  54     -12.835 -12.976  31.026  1.00 20.01           O
ATOM   1500  N   LEU B  55     -14.854 -12.587  30.178  1.00 20.06           N
ATOM   1501  CA  LEU B  55     -14.365 -12.064  28.897  1.00 21.58           C
ATOM   1502  C   LEU B  55     -14.082 -10.584  29.096  1.00 19.22           C
ATOM   1503  O   LEU B  55     -14.870  -9.886  29.731  1.00 18.77           O
ATOM   1504  CB  LEU B  55     -15.416 -12.217  27.784  1.00 22.03           C
ATOM   1505  CG  LEU B  55     -15.959 -13.646  27.570  1.00 25.57           C
ATOM   1506  CD1 LEU B  55     -17.082 -13.725  26.530  1.00 26.82           C
ATOM   1507  CD2 LEU B  55     -14.849 -14.572  27.182  1.00 28.39           C
ATOM   1508  N   TYR B  56     -12.978 -10.113  28.518  1.00 17.22           N
ATOM   1509  CA  TYR B  56     -12.615  -8.716  28.543  1.00 15.99           C
ATOM   1510  C   TYR B  56     -12.167  -8.277  27.163  1.00 15.74           C
ATOM   1511  O   TYR B  56     -11.502  -9.046  26.442  1.00 14.89           O
ATOM   1512  CB  TYR B  56     -11.414  -8.515  29.451  1.00 17.12           C
ATOM   1513  CG  TYR B  56     -11.705  -8.578  30.922  1.00 18.72           C
ATOM   1514  CD1 TYR B  56     -11.977  -9.802  31.542  1.00 20.19           C
ATOM   1515  CD2 TYR B  56     -11.677  -7.430  31.701  1.00 19.03           C
ATOM   1516  CE1 TYR B  56     -12.262  -9.883  32.897  1.00 20.48           C
ATOM   1517  CE2 TYR B  56     -11.924  -7.497  33.080  1.00 19.67           C
ATOM   1518  CZ  TYR B  56     -12.237  -8.714  33.664  1.00 21.95           C
ATOM   1519  OH  TYR B  56     -12.472  -8.791  35.020  1.00 21.61           O
ATOM   1520  N   LEU B  57     -12.454  -7.036  26.831  1.00 15.00           N
ATOM   1521  CA  LEU B  57     -11.633  -6.321  25.834  1.00 14.46           C
ATOM   1522  C   LEU B  57     -10.339  -5.856  26.489  1.00 14.13           C
ATOM   1523  O   LEU B  57     -10.327  -5.397  27.656  1.00 14.60           O
ATOM   1524  CB  LEU B  57     -12.404  -5.111  25.267  1.00 15.53           C
ATOM   1525  CG  LEU B  57     -13.796  -5.358  24.683  1.00 16.15           C
ATOM   1526  CD1 LEU B  57     -14.349  -4.077  24.033  1.00 16.84           C
ATOM   1527  CD2 LEU B  57     -13.748  -6.473  23.672  1.00 17.77           C
ATOM   1528  N   ILE B  58      -9.219  -6.007  25.767  1.00 13.11           N
ATOM   1529  CA  ILE B  58      -7.923  -5.529  26.188  1.00 13.68           C
ATOM   1530  C   ILE B  58      -7.349  -4.715  25.017  1.00 13.86           C
ATOM   1531  O   ILE B  58      -7.455  -5.147  23.876  1.00 12.91           O
ATOM   1532  CB  ILE B  58      -6.975  -6.706  26.556  1.00 13.31           C
ATOM   1533  CG1 ILE B  58      -7.607  -7.637  27.590  1.00 14.54           C
ATOM   1534  CG2 ILE B  58      -5.686  -6.170  27.083  1.00 14.32           C
ATOM   1535  CD1 ILE B  58      -6.751  -8.839  27.898  1.00 15.91           C
ATOM   1536  N   TYR B  59      -6.771  -3.556  25.308  1.00 12.82           N
ATOM   1537  CA  TYR B  59      -6.232  -2.691  24.287  1.00 13.52           C
ATOM   1538  C   TYR B  59      -5.112  -1.862  24.800  1.00 14.99           C
ATOM   1539  O   TYR B  59      -4.993  -1.575  26.027  1.00 14.59           O
ATOM   1540  CB  TYR B  59      -7.353  -1.815  23.660  1.00 13.36           C
ATOM   1541  CG  TYR B  59      -7.935  -0.813  24.669  1.00 13.46           C
ATOM   1542  CD1 TYR B  59      -7.334   0.418  24.854  1.00 14.07           C
ATOM   1543  CD2 TYR B  59      -9.030  -1.122  25.452  1.00 13.94           C
ATOM   1544  CE1 TYR B  59      -7.810   1.332  25.793  1.00 13.61           C
ATOM   1545  CE2 TYR B  59      -9.514  -0.218  26.416  1.00 13.96           C
ATOM   1546  CZ  TYR B  59      -8.892   1.004  26.567  1.00 13.59           C
ATOM   1547  OH  TYR B  59      -9.345   1.937  27.459  1.00 12.76           O
ATOM   1548  N   SER B  60      -4.299  -1.407  23.858  1.00 15.71           N
ATOM   1549  CA  SER B  60      -3.246  -0.457  24.170  1.00 16.51           C
ATOM   1550  C   SER B  60      -2.836   0.268  22.904  1.00 15.66           C
ATOM   1551  O   SER B  60      -2.898  -0.320  21.801  1.00 16.40           O
ATOM   1552  CB  SER B  60      -2.033  -1.209  24.720  1.00 17.05           C
ATOM   1553  OG  SER B  60      -1.027  -0.333  25.101  1.00 19.70           O
ATOM   1554  N   GLN B  61      -2.439   1.514  23.050  1.00 14.54           N
ATOM   1555  CA  GLN B  61      -1.784   2.276  22.012  1.00 15.73           C
ATOM   1556  C   GLN B  61      -0.439   2.853  22.464  1.00 16.44           C
ATOM   1557  O   GLN B  61      -0.322   3.368  23.577  1.00 16.15           O
ATOM   1558  CB  GLN B  61      -2.676   3.390  21.538  1.00 16.18           C
ATOM   1559  CG  GLN B  61      -2.093   4.181  20.367  1.00 17.38           C
ATOM   1560  CD  GLN B  61      -2.970   5.357  19.947  1.00 17.98           C
ATOM   1561  OE1 GLN B  61      -4.142   5.185  19.532  1.00 18.23           O
```

```
ATOM   1562  NE2 GLN B  61      -2.419   6.577  20.079  1.00 18.92           N
ATOM   1563  N   VAL B  62       0.563   2.811  21.573  1.00 17.29           N
ATOM   1564  CA  VAL B  62       1.777   3.625  21.725  1.00 17.29           C
ATOM   1565  C   VAL B  62       2.001   4.417  20.440  1.00 17.57           C
ATOM   1566  O   VAL B  62       1.432   4.099  19.379  1.00 17.72           O
ATOM   1567  CB  VAL B  62       3.038   2.784  22.063  1.00 17.65           C
ATOM   1568  CG1 VAL B  62       2.843   1.965  23.328  1.00 18.05           C
ATOM   1569  CG2 VAL B  62       3.423   1.881  20.911  1.00 16.71           C
ATOM   1570  N   LEU B  63       2.776   5.488  20.551  1.00 18.53           N
ATOM   1571  CA  LEU B  63       3.163   6.289  19.414  1.00 18.92           C
ATOM   1572  C   LEU B  63       4.664   6.525  19.490  1.00 19.32           C
ATOM   1573  O   LEU B  63       5.220   6.947  20.531  1.00 20.06           O
ATOM   1574  CB  LEU B  63       2.373   7.580  19.337  1.00 20.26           C
ATOM   1575  CG  LEU B  63       2.594   8.482  18.127  1.00 22.08           C
ATOM   1576  CD1 LEU B  63       2.187   7.885  16.778  1.00 25.28           C
ATOM   1577  CD2 LEU B  63       1.837   9.794  18.336  1.00 24.38           C
ATOM   1578  N   PHE B  64       5.320   6.225  18.393  1.00 19.91           N
ATOM   1579  CA  PHE B  64       6.768   6.333  18.294  1.00 20.63           C
ATOM   1580  C   PHE B  64       7.050   7.435  17.303  1.00 20.55           C
ATOM   1581  O   PHE B  64       6.296   7.592  16.345  1.00 21.04           O
ATOM   1582  CB  PHE B  64       7.369   5.041  17.767  1.00 21.58           C
ATOM   1583  CG  PHE B  64       7.293   3.891  18.710  1.00 20.96           C
ATOM   1584  CD1 PHE B  64       8.047   3.878  19.881  1.00 21.45           C
ATOM   1585  CD2 PHE B  64       6.545   2.771  18.389  1.00 18.48           C
ATOM   1586  CE1 PHE B  64       8.020   2.792  20.737  1.00 20.03           C
ATOM   1587  CE2 PHE B  64       6.504   1.692  19.253  1.00 18.43           C
ATOM   1588  CZ  PHE B  64       7.240   1.696  20.429  1.00 18.86           C
ATOM   1589  N   LYS B  65       8.122   8.196  17.538  1.00 22.30           N
ATOM   1590  CA  LYS B  65       8.531   9.263  16.609  1.00 24.73           C
ATOM   1591  C   LYS B  65      10.034   9.339  16.555  1.00 26.11           C
ATOM   1592  O   LYS B  65      10.697   9.285  17.601  1.00 27.07           O
ATOM   1593  CB  LYS B  65       7.949  10.665  17.017  1.00 25.27           C
ATOM   1594  N   GLY B  66      10.570   9.465  15.343  1.00 30.92           N
ATOM   1595  CA  GLY B  66      12.013   9.700  15.139  1.00 32.91           C
ATOM   1596  C   GLY B  66      12.307  10.871  14.203  1.00 36.00           C
ATOM   1597  O   GLY B  66      11.490  11.238  13.372  1.00 32.54           O
ATOM   1598  N   GLN B  67      13.490  11.461  14.361  1.00 42.35           N
ATOM   1599  CA  GLN B  67      13.965  12.502  13.453  1.00 47.59           C
ATOM   1600  C   GLN B  67      14.841  11.810  12.426  1.00 51.35           C
ATOM   1601  O   GLN B  67      16.001  11.475  12.714  1.00 48.71           O
ATOM   1602  CB  GLN B  67      14.768  13.553  14.205  1.00 46.53           C
ATOM   1603  N   GLY B  68      14.269  11.556  11.247  1.00 55.74           N
ATOM   1604  CA  GLY B  68      14.950  10.794  10.196  1.00 55.52           C
ATOM   1605  C   GLY B  68      15.461   9.426  10.635  1.00 57.63           C
ATOM   1606  O   GLY B  68      15.049   8.890  11.664  1.00 58.47           O
ATOM   1607  N   CYS B  69      16.390   8.879   9.854  1.00 56.25           N
ATOM   1608  CA  CYS B  69      16.825   7.496   9.991  1.00 58.98           C
ATOM   1609  C   CYS B  69      18.348   7.357  10.005  1.00 61.54           C
ATOM   1610  O   CYS B  69      19.014   7.830   9.070  1.00 62.22           O
ATOM   1611  CB  CYS B  69      16.273   6.694   8.806  1.00 60.07           C
ATOM   1612  SG  CYS B  69      14.486   6.398   8.878  1.00 62.00           S
ATOM   1613  N   PRO B  70      18.910   6.713  11.060  1.00 62.54           N
ATOM   1614  CA  PRO B  70      20.314   6.244  10.995  1.00 63.42           C
ATOM   1615  C   PRO B  70      20.475   5.132   9.964  1.00 62.60           C
ATOM   1616  O   PRO B  70      20.132   5.344   8.794  1.00 65.75           O
ATOM   1617  CB  PRO B  70      20.595   5.714  12.409  1.00 58.97           C
ATOM   1618  CG  PRO B  70      19.552   6.336  13.277  1.00 60.84           C
ATOM   1619  CD  PRO B  70      18.342   6.555  12.412  1.00 60.73           C
ATOM   1620  N   HIS B  73      19.893  -0.095  12.625  1.00 45.00           N
ATOM   1621  CA  HIS B  73      18.528  -0.387  12.190  1.00 46.66           C
ATOM   1622  C   HIS B  73      17.566  -0.232  13.381  1.00 44.79           C
ATOM   1623  O   HIS B  73      17.867  -0.664  14.493  1.00 47.08           O
ATOM   1624  CB  HIS B  73      18.425  -1.815  11.600  1.00 44.63           C
ATOM   1625  N   VAL B  74      16.429   0.415  13.150  1.00 40.39           N
ATOM   1626  CA  VAL B  74      15.442   0.628  14.206  1.00 38.43           C
ATOM   1627  C   VAL B  74      14.319  -0.432  14.108  1.00 32.15           C
```

```
ATOM   1628  O   VAL B  74      13.678  -0.544  13.074  1.00 31.45           O
ATOM   1629  CB  VAL B  74      14.793   2.032  14.107  1.00 38.64           C
ATOM   1630  CG1 VAL B  74      13.974   2.307  15.350  1.00 39.55           C
ATOM   1631  CG2 VAL B  74      15.849   3.120  13.947  1.00 39.93           C
ATOM   1632  N   LEU B  75      14.141  -1.222  15.165  1.00 30.56           N
ATOM   1633  CA  LEU B  75      12.980  -2.113  15.308  1.00 28.54           C
ATOM   1634  C   LEU B  75      12.154  -1.597  16.485  1.00 26.91           C
ATOM   1635  O   LEU B  75      12.706  -1.363  17.575  1.00 27.71           O
ATOM   1636  CB  LEU B  75      13.434  -3.543  15.591  1.00 29.39           C
ATOM   1637  CG  LEU B  75      14.164  -4.257  14.431  1.00 30.17           C
ATOM   1638  CD1 LEU B  75      14.468  -5.710  14.803  1.00 30.89           C
ATOM   1639  CD2 LEU B  75      13.326  -4.205  13.168  1.00 29.81           C
ATOM   1640  N   LEU B  76      10.837  -1.444  16.288  1.00 24.52           N
ATOM   1641  CA  LEU B  76       9.968  -0.944  17.356  1.00 21.67           C
ATOM   1642  C   LEU B  76       9.018  -2.051  17.685  1.00 20.33           C
ATOM   1643  O   LEU B  76       8.384  -2.613  16.761  1.00 21.44           O
ATOM   1644  CB  LEU B  76       9.184   0.265  16.868  1.00 23.45           C
ATOM   1645  CG  LEU B  76      10.024   1.383  16.254  1.00 24.16           C
ATOM   1646  CD1 LEU B  76       9.148   2.405  15.564  1.00 26.61           C
ATOM   1647  CD2 LEU B  76      10.896   2.027  17.321  1.00 25.00           C
ATOM   1648  N   THR B  77       8.894  -2.384  18.956  1.00 20.29           N
ATOM   1649  CA  THR B  77       7.965  -3.433  19.364  1.00 20.58           C
ATOM   1650  C   THR B  77       6.940  -2.922  20.403  1.00 20.03           C
ATOM   1651  O   THR B  77       7.198  -2.022  21.188  1.00 19.82           O
ATOM   1652  CB  THR B  77       8.633  -4.729  19.868  1.00 20.77           C
ATOM   1653  OG1 THR B  77       9.234  -4.553  21.162  1.00 20.77           O
ATOM   1654  CG2 THR B  77       9.650  -5.236  18.886  1.00 22.70           C
ATOM   1655  N   HIS B  78       5.772  -3.530  20.391  1.00 18.50           N
ATOM   1656  CA  HIS B  78       4.748  -3.246  21.405  1.00 18.85           C
ATOM   1657  C   HIS B  78       4.001  -4.555  21.670  1.00 19.54           C
ATOM   1658  O   HIS B  78       3.504  -5.186  20.729  1.00 17.65           O
ATOM   1659  CB  HIS B  78       3.811  -2.175  20.859  1.00 20.13           C
ATOM   1660  CG  HIS B  78       2.738  -1.755  21.814  1.00 20.48           C
ATOM   1661  ND1 HIS B  78       1.476  -1.401  21.390  1.00 23.59           N
ATOM   1662  CD2 HIS B  78       2.721  -1.660  23.162  1.00 21.78           C
ATOM   1663  CE1 HIS B  78       0.731  -1.093  22.432  1.00 21.37           C
ATOM   1664  NE2 HIS B  78       1.450  -1.242  23.517  1.00 21.96           N
ATOM   1665  N   THR B  79       3.847  -4.897  22.939  1.00 19.35           N
ATOM   1666  CA  THR B  79       3.293  -6.167  23.347  1.00 20.40           C
ATOM   1667  C   THR B  79       2.433  -6.038  24.583  1.00 21.04           C
ATOM   1668  O   THR B  79       2.850  -5.416  25.545  1.00 21.68           O
ATOM   1669  CB  THR B  79       4.457  -7.131  23.661  1.00 20.74           C
ATOM   1670  OG1 THR B  79       5.352  -7.174  22.536  1.00 20.40           O
ATOM   1671  CG2 THR B  79       3.975  -8.511  23.935  1.00 22.04           C
ATOM   1672  N   ILE B  80       1.267  -6.684  24.561  1.00 19.47           N
ATOM   1673  CA  ILE B  80       0.438  -6.885  25.717  1.00 17.19           C
ATOM   1674  C   ILE B  80       0.607  -8.343  26.148  1.00 18.18           C
ATOM   1675  O   ILE B  80       0.476  -9.251  25.309  1.00 15.55           O
ATOM   1676  CB  ILE B  80      -1.020  -6.586  25.407  1.00 16.30           C
ATOM   1677  CG1 ILE B  80      -1.208  -5.098  25.001  1.00 16.80           C
ATOM   1678  CG2 ILE B  80      -1.901  -6.869  26.622  1.00 16.59           C
ATOM   1679  CD1 ILE B  80      -2.643  -4.730  24.625  1.00 15.75           C
ATOM   1680  N   SER B  81       0.914  -8.561  27.438  1.00 17.83           N
ATOM   1681  CA ASER B  81       1.118  -9.909  27.928  0.50 19.10           C
ATOM   1682  CA BSER B  81       1.183  -9.887  27.982  0.50 18.56           C
ATOM   1683  C   SER B  81       0.239 -10.212  29.116  1.00 19.21           C
ATOM   1684  O   SER B  81      -0.210  -9.319  29.821  1.00 17.82           O
ATOM   1685  CB ASER B  81       2.607 -10.177  28.267  0.50 19.54           C
ATOM   1686  CB BSER B  81       2.626  -9.979  28.539  0.50 18.27           C
ATOM   1687  OG ASER B  81       3.144  -9.215  29.154  0.50 20.02           O
ATOM   1688  OG BSER B  81       3.612  -9.685  27.564  0.50 17.48           O
ATOM   1689  N   ARG B  82       0.019 -11.502  29.325  1.00 19.41           N
ATOM   1690  CA  ARG B  82      -0.787 -12.005  30.386  1.00 20.78           C
ATOM   1691  C   ARG B  82       0.055 -12.928  31.257  1.00 24.39           C
ATOM   1692  O   ARG B  82       0.743 -13.802  30.743  1.00 23.87           O
ATOM   1693  CB  ARG B  82      -1.943 -12.788  29.795  1.00 21.64           C
```

```
ATOM   1694  CG  ARG B  82      -2.911 -13.423  30.813  1.00 21.38           C
ATOM   1695  CD  ARG B  82      -3.948 -14.276  30.116  1.00 22.23           C
ATOM   1696  NE  ARG B  82      -4.818 -14.914  31.113  1.00 23.47           N
ATOM   1697  CZ  ARG B  82      -5.102 -16.207  31.163  1.00 24.27           C
ATOM   1698  NH1 ARG B  82      -4.695 -17.043  30.220  1.00 24.00           N
ATOM   1699  NH2 ARG B  82      -5.860 -16.648  32.134  1.00 26.49           N
ATOM   1700  N   ILE B  83       0.011 -12.715  32.572  1.00 26.32           N
ATOM   1701  CA  ILE B  83       0.514 -13.715  33.537  1.00 28.16           C
ATOM   1702  C   ILE B  83      -0.634 -14.263  34.269  1.00 26.44           C
ATOM   1703  O   ILE B  83      -1.300 -13.543  34.996  1.00 26.56           O
ATOM   1704  CB  ILE B  83       1.471 -13.085  34.547  1.00 29.36           C
ATOM   1705  CG1 ILE B  83       2.720 -12.599  33.825  1.00 30.96           C
ATOM   1706  CG2 ILE B  83       1.797 -14.094  35.655  1.00 30.03           C
ATOM   1707  CD1 ILE B  83       3.429 -11.434  34.507  1.00 30.80           C
ATOM   1708  N   ALA B  84      -0.917 -15.534  34.090  1.00 28.04           N
ATOM   1709  CA  ALA B  84      -2.025 -16.124  34.785  1.00 31.44           C
ATOM   1710  C   ALA B  84      -1.553 -16.672  36.119  1.00 34.49           C
ATOM   1711  O   ALA B  84      -0.507 -17.277  36.177  1.00 36.89           O
ATOM   1712  CB  ALA B  84      -2.669 -17.209  33.936  1.00 33.79           C
ATOM   1713  N   VAL B  85      -2.331 -16.456  37.177  1.00 35.20           N
ATOM   1714  CA  VAL B  85      -1.943 -16.844  38.543  1.00 40.28           C
ATOM   1715  C   VAL B  85      -1.708 -18.362  38.696  1.00 40.00           C
ATOM   1716  O   VAL B  85      -0.757 -18.781  39.343  1.00 38.37           O
ATOM   1717  CB  VAL B  85      -2.973 -16.336  39.612  1.00 44.84           C
ATOM   1718  CG1 VAL B  85      -4.392 -16.847  39.344  1.00 45.48           C
ATOM   1719  CG2 VAL B  85      -2.549 -16.727  41.023  1.00 43.82           C
ATOM   1720  N   SER B  86      -2.546 -19.159  38.052  1.00 38.57           N
ATOM   1721  CA  SER B  86      -2.427 -20.622  38.117  1.00 41.26           C
ATOM   1722  C   SER B  86      -1.259 -21.184  37.313  1.00 39.97           C
ATOM   1723  O   SER B  86      -0.758 -22.249  37.634  1.00 37.06           O
ATOM   1724  CB  SER B  86      -3.738 -21.297  37.675  1.00 43.57           C
ATOM   1725  OG  SER B  86      -4.640 -21.401  38.773  1.00 46.99           O
ATOM   1726  N   TYR B  87      -0.834 -20.476  36.271  1.00 37.51           N
ATOM   1727  CA  TYR B  87       0.202 -20.960  35.414  1.00 35.08           C
ATOM   1728  C   TYR B  87       1.509 -20.394  35.820  1.00 37.78           C
ATOM   1729  O   TYR B  87       2.518 -21.060  35.658  1.00 36.13           O
ATOM   1730  CB  TYR B  87      -0.083 -20.686  33.924  1.00 35.96           C
ATOM   1731  CG  TYR B  87      -1.238 -21.528  33.398  1.00 37.68           C
ATOM   1732  CD1 TYR B  87      -2.548 -21.160  33.662  1.00 39.09           C
ATOM   1733  CD2 TYR B  87      -1.016 -22.724  32.680  1.00 39.79           C
ATOM   1734  CE1 TYR B  87      -3.622 -21.930  33.233  1.00 38.52           C
ATOM   1735  CE2 TYR B  87      -2.089 -23.503  32.220  1.00 38.15           C
ATOM   1736  CZ  TYR B  87      -3.388 -23.103  32.506  1.00 43.82           C
ATOM   1737  OH  TYR B  87      -4.492 -23.844  32.099  1.00 44.99           O
ATOM   1738  N   GLN B  88       1.513 -19.171  36.356  1.00 37.16           N
ATOM   1739  CA  GLN B  88       2.746 -18.497  36.697  1.00 38.64           C
ATOM   1740  C   GLN B  88       3.652 -18.414  35.481  1.00 39.08           C
ATOM   1741  O   GLN B  88       4.859 -18.618  35.583  1.00 40.35           O
ATOM   1742  CB  GLN B  88       3.451 -19.200  37.890  1.00 40.28           C
ATOM   1743  CG  GLN B  88       2.674 -19.072  39.187  1.00 40.39           C
ATOM   1744  CD  GLN B  88       2.572 -17.623  39.618  1.00 43.64           C
ATOM   1745  OE1 GLN B  88       3.573 -16.920  39.656  1.00 48.98           O
ATOM   1746  NE2 GLN B  88       1.368 -17.172  39.945  1.00 47.28           N
ATOM   1747  N   THR B  89       3.064 -18.107  34.323  1.00 35.59           N
ATOM   1748  CA  THR B  89       3.837 -17.887  33.103  1.00 36.69           C
ATOM   1749  C   THR B  89       3.440 -16.559  32.435  1.00 36.03           C
ATOM   1750  O   THR B  89       2.313 -16.138  32.598  1.00 38.22           O
ATOM   1751  CB  THR B  89       3.596 -19.028  32.116  1.00 38.75           C
ATOM   1752  OG1 THR B  89       2.285 -18.919  31.579  1.00 42.46           O
ATOM   1753  CG2 THR B  89       3.728 -20.388  32.822  1.00 39.53           C
ATOM   1754  N   LYS B  90       4.350 -15.937  31.677  1.00 31.79           N
ATOM   1755  CA  LYS B  90       4.077 -14.658  30.999  1.00 32.97           C
ATOM   1756  C   LYS B  90       4.009 -14.901  29.509  1.00 33.87           C
ATOM   1757  O   LYS B  90       5.001 -15.335  28.910  1.00 35.92           O
ATOM   1758  CB  LYS B  90       5.163 -13.619  31.306  1.00 34.40           C
ATOM   1759  CG  LYS B  90       4.965 -12.239  30.662  1.00 35.76           C
```

```
ATOM   1760  CD  LYS B  90       6.007 -11.228  31.148  1.00 36.68           C
ATOM   1761  CE  LYS B  90       5.918  -9.884  30.431  1.00 36.75           C
ATOM   1762  NZ  LYS B  90       7.095  -9.003  30.765  1.00 36.60           N
ATOM   1763  N   VAL B  91       2.844 -14.651  28.901  1.00 28.07           N
ATOM   1764  CA  VAL B  91       2.693 -14.927  27.484  1.00 28.14           C
ATOM   1765  C   VAL B  91       2.101 -13.742  26.741  1.00 26.10           C
ATOM   1766  O   VAL B  91       1.333 -12.980  27.324  1.00 23.94           O
ATOM   1767  CB  VAL B  91       1.839 -16.181  27.242  1.00 26.60           C
ATOM   1768  CG1 VAL B  91       2.516 -17.397  27.888  1.00 27.53           C
ATOM   1769  CG2 VAL B  91       0.447 -16.012  27.790  1.00 29.65           C
ATOM   1770  N   ASN B  92       2.480 -13.603  25.475  1.00 23.82           N
ATOM   1771  CA  ASN B  92       2.001 -12.490  24.643  1.00 23.26           C
ATOM   1772  C   ASN B  92       0.548 -12.731  24.248  1.00 21.38           C
ATOM   1773  O   ASN B  92       0.255 -13.780  23.651  1.00 21.71           O
ATOM   1774  CB  ASN B  92       2.774 -12.444  23.335  1.00 25.19           C
ATOM   1775  CG  ASN B  92       4.213 -11.995  23.465  1.00 30.15           C
ATOM   1776  OD1 ASN B  92       4.748 -11.752  24.558  1.00 29.74           O
ATOM   1777  ND2 ASN B  92       4.849 -11.866  22.313  1.00 31.58           N
ATOM   1778  N   LEU B  93      -0.319 -11.740  24.454  1.00 19.52           N
ATOM   1779  CA  LEU B  93      -1.684 -11.748  23.946  1.00 17.69           C
ATOM   1780  C   LEU B  93      -1.763 -11.067  22.576  1.00 16.43           C
ATOM   1781  O   LEU B  93      -2.424 -11.548  21.691  1.00 15.64           O
ATOM   1782  CB  LEU B  93      -2.648 -11.047  24.919  1.00 16.54           C
ATOM   1783  CG  LEU B  93      -2.820 -11.647  26.330  1.00 17.29           C
ATOM   1784  CD1 LEU B  93      -3.881 -10.860  27.045  1.00 18.71           C
ATOM   1785  CD2 LEU B  93      -3.219 -13.122  26.273  1.00 17.35           C
ATOM   1786  N   LEU B  94      -1.073  -9.940  22.430  1.00 16.58           N
ATOM   1787  CA  LEU B  94      -1.155  -9.098  21.264  1.00 16.26           C
ATOM   1788  C   LEU B  94       0.178  -8.473  21.083  1.00 16.43           C
ATOM   1789  O   LEU B  94       0.795  -8.014  22.059  1.00 17.70           O
ATOM   1790  CB  LEU B  94      -2.162  -7.975  21.487  1.00 16.22           C
ATOM   1791  CG  LEU B  94      -3.636  -8.377  21.579  1.00 15.67           C
ATOM   1792  CD1 LEU B  94      -4.448  -7.199  22.135  1.00 15.88           C
ATOM   1793  CD2 LEU B  94      -4.173  -8.796  20.224  1.00 15.99           C
ATOM   1794  N   SER B  95       0.686  -8.459  19.871  1.00 16.26           N
ATOM   1795  CA  SER B  95       2.031  -7.910  19.673  1.00 18.06           C
ATOM   1796  C   SER B  95       2.239  -7.445  18.244  1.00 18.93           C
ATOM   1797  O   SER B  95       1.685  -8.045  17.304  1.00 18.89           O
ATOM   1798  CB  SER B  95       3.066  -8.990  20.020  1.00 19.50           C
ATOM   1799  OG  SER B  95       4.381  -8.436  20.024  1.00 21.03           O
ATOM   1800  N   ALA B  96       3.000  -6.376  18.070  1.00 17.51           N
ATOM   1801  CA  ALA B  96       3.379  -5.939  16.764  1.00 20.02           C
ATOM   1802  C   ALA B  96       4.792  -5.458  16.753  1.00 22.28           C
ATOM   1803  O   ALA B  96       5.333  -5.003  17.790  1.00 20.12           O
ATOM   1804  CB  ALA B  96       2.466  -4.856  16.268  1.00 22.50           C
ATOM   1805  N   ILE B  97       5.370  -5.517  15.565  1.00 21.42           N
ATOM   1806  CA  ILE B  97       6.754  -5.095  15.340  1.00 23.12           C
ATOM   1807  C   ILE B  97       6.772  -4.251  14.073  1.00 23.15           C
ATOM   1808  O   ILE B  97       6.227  -4.671  13.058  1.00 24.62           O
ATOM   1809  CB  ILE B  97       7.693  -6.314  15.167  1.00 24.83           C
ATOM   1810  CG1 ILE B  97       7.528  -7.311  16.367  1.00 26.47           C
ATOM   1811  CG2 ILE B  97       9.124  -5.809  14.966  1.00 26.45           C
ATOM   1812  CD1 ILE B  97       8.543  -8.444  16.468  1.00 28.23           C
ATOM   1813  N   LYS B  98       7.412  -3.085  14.130  1.00 22.77           N
ATOM   1814  CA  LYS B  98       7.551  -2.203  12.982  1.00 24.81           C
ATOM   1815  C   LYS B  98       9.037  -1.815  12.750  1.00 26.14           C
ATOM   1816  O   LYS B  98       9.803  -1.741  13.696  1.00 24.99           O
ATOM   1817  CB  LYS B  98       6.743  -0.943  13.186  1.00 26.31           C
ATOM   1818  CG  LYS B  98       5.257  -1.120  13.025  1.00 29.60           C
ATOM   1819  CD  LYS B  98       4.543   0.202  12.861  1.00 31.58           C
ATOM   1820  CE  LYS B  98       3.064  -0.023  12.544  1.00 31.06           C
ATOM   1821  NZ  LYS B  98       2.378   1.297  12.632  1.00 32.11           N
ATOM   1822  N   SER B  99       9.401  -1.591  11.484  1.00 24.90           N
ATOM   1823  CA  SER B  99      10.744  -1.235  11.092  1.00 27.06           C
ATOM   1824  C   SER B  99      10.580   0.030  10.245  1.00 27.94           C
ATOM   1825  O   SER B  99      10.328  -0.021   9.073  1.00 30.44           O
```

```
ATOM   1826  CB  SER B  99      11.428  -2.385  10.346  1.00 28.28           C
ATOM   1827  OG  SER B  99      10.749  -2.663   9.156  1.00 26.52           O
ATOM   1828  N   PRO B 100      10.648   1.185  10.878  1.00 26.50           N
ATOM   1829  CA  PRO B 100      10.317   2.414  10.159  1.00 31.67           C
ATOM   1830  C   PRO B 100      11.408   2.892   9.177  1.00 33.34           C
ATOM   1831  O   PRO B 100      11.115   3.684   8.270  1.00 42.34           O
ATOM   1832  CB  PRO B 100      10.144   3.436  11.284  1.00 30.15           C
ATOM   1833  CG  PRO B 100      10.941   2.884  12.409  1.00 28.00           C
ATOM   1834  CD  PRO B 100      10.845   1.400  12.316  1.00 28.63           C
ATOM   1835  N   CYS B 101      12.634   2.445   9.374  1.00 36.80           N
ATOM   1836  CA  CYS B 101      13.777   2.944   8.572  1.00 45.32           C
ATOM   1837  C   CYS B 101      14.345   1.846   7.666  1.00 45.69           C
ATOM   1838  O   CYS B 101      13.585   1.178   6.967  1.00 45.53           O
ATOM   1839  CB  CYS B 101      14.862   3.490   9.508  1.00 48.59           C
ATOM   1840  SG  CYS B 101      14.364   4.998  10.369  1.00 51.99           S
ATOM   1841  N   ALA B 111      16.388  14.759   6.851  1.00 64.68           N
ATOM   1842  CA  ALA B 111      15.876  13.935   7.949  1.00 61.86           C
ATOM   1843  C   ALA B 111      14.493  14.411   8.434  1.00 62.09           C
ATOM   1844  O   ALA B 111      14.381  15.048   9.479  1.00 62.77           O
ATOM   1845  CB  ALA B 111      16.873  13.919   9.104  1.00 61.00           C
ATOM   1846  N   LYS B 112      13.445  14.091   7.670  1.00 60.54           N
ATOM   1847  CA  LYS B 112      12.073  14.456   8.050  1.00 55.56           C
ATOM   1848  C   LYS B 112      11.590  13.558   9.195  1.00 50.98           C
ATOM   1849  O   LYS B 112      12.120  12.457   9.407  1.00 43.87           O
ATOM   1850  CB  LYS B 112      11.109  14.358   6.862  1.00 56.92           C
ATOM   1851  N   PRO B 113      10.607  14.048   9.969  1.00 49.10           N
ATOM   1852  CA  PRO B 113      10.148  13.257  11.127  1.00 44.35           C
ATOM   1853  C   PRO B 113       9.195  12.145  10.701  1.00 36.49           C
ATOM   1854  O   PRO B 113       8.340  12.378   9.865  1.00 38.07           O
ATOM   1855  CB  PRO B 113       9.447  14.294  12.010  1.00 46.84           C
ATOM   1856  CG  PRO B 113       9.037  15.385  11.070  1.00 48.90           C
ATOM   1857  CD  PRO B 113      10.035  15.412   9.951  1.00 47.24           C
ATOM   1858  N   TRP B 114       9.375  10.950  11.258  1.00 31.52           N
ATOM   1859  CA  TRP B 114       8.461   9.815  11.018  1.00 29.44           C
ATOM   1860  C   TRP B 114       7.626   9.528  12.291  1.00 27.29           C
ATOM   1861  O   TRP B 114       8.121   9.674  13.410  1.00 26.50           O
ATOM   1862  CB  TRP B 114       9.209   8.542  10.564  1.00 28.37           C
ATOM   1863  CG  TRP B 114      10.340   8.091  11.403  1.00 29.83           C
ATOM   1864  CD1 TRP B 114      11.656   8.321  11.161  1.00 33.88           C
ATOM   1865  CD2 TRP B 114      10.288   7.282  12.598  1.00 31.59           C
ATOM   1866  NE1 TRP B 114      12.432   7.737  12.135  1.00 33.64           N
ATOM   1867  CE2 TRP B 114      11.617   7.099  13.034  1.00 31.29           C
ATOM   1868  CE3 TRP B 114       9.248   6.716  13.354  1.00 29.07           C
ATOM   1869  CZ2 TRP B 114      11.940   6.388  14.190  1.00 31.13           C
ATOM   1870  CZ3 TRP B 114       9.573   6.027  14.526  1.00 30.70           C
ATOM   1871  CH2 TRP B 114      10.901   5.855  14.927  1.00 30.61           C
ATOM   1872  N   TYR B 115       6.396   9.073  12.096  1.00 26.10           N
ATOM   1873  CA  TYR B 115       5.500   8.726  13.193  1.00 24.50           C
ATOM   1874  C   TYR B 115       4.971   7.346  12.990  1.00 23.99           C
ATOM   1875  O   TYR B 115       4.426   7.085  11.924  1.00 26.08           O
ATOM   1876  CB  TYR B 115       4.313   9.659  13.192  1.00 26.43           C
ATOM   1877  CG  TYR B 115       4.622  10.987  13.758  1.00 28.79           C
ATOM   1878  CD1 TYR B 115       4.514  11.221  15.132  1.00 31.21           C
ATOM   1879  CD2 TYR B 115       5.050  12.017  12.945  1.00 30.29           C
ATOM   1880  CE1 TYR B 115       4.794  12.467  15.667  1.00 31.23           C
ATOM   1881  CE2 TYR B 115       5.360  13.249  13.460  1.00 31.87           C
ATOM   1882  CZ  TYR B 115       5.215  13.476  14.815  1.00 34.18           C
ATOM   1883  OH  TYR B 115       5.519  14.711  15.304  1.00 34.87           O
ATOM   1884  N   GLU B 116       5.112   6.466  13.981  1.00 22.46           N
ATOM   1885  CA  GLU B 116       4.481   5.137  13.923  1.00 21.61           C
ATOM   1886  C   GLU B 116       3.618   4.853  15.151  1.00 19.05           C
ATOM   1887  O   GLU B 116       4.152   4.579  16.208  1.00 17.37           O
ATOM   1888  CB  GLU B 116       5.574   4.072  13.850  1.00 23.00           C
ATOM   1889  CG  GLU B 116       6.351   4.137  12.550  1.00 25.36           C
ATOM   1890  CD  GLU B 116       5.641   3.493  11.370  1.00 28.26           C
ATOM   1891  OE1 GLU B 116       4.428   3.214  11.426  1.00 26.82           O
```

```
ATOM   1892  OE2 GLU B 116       6.324   3.261  10.365  1.00 32.05           O
ATOM   1893  N   PRO B 117       2.295   4.892  15.002  1.00 19.32           N
ATOM   1894  CA  PRO B 117       1.436   4.452  16.077  1.00 19.54           C
ATOM   1895  C   PRO B 117       1.204   2.948  16.007  1.00 20.28           C
ATOM   1896  O   PRO B 117       1.238   2.378  14.914  1.00 21.86           O
ATOM   1897  CB  PRO B 117       0.154   5.191  15.807  1.00 19.71           C
ATOM   1898  CG  PRO B 117       0.113   5.324  14.330  1.00 20.71           C
ATOM   1899  CD  PRO B 117       1.524   5.352  13.837  1.00 19.72           C
ATOM   1900  N   ILE B 118       1.046   2.301  17.156  1.00 18.89           N
ATOM   1901  CA  ILE B 118       0.636   0.905  17.196  1.00 18.42           C
ATOM   1902  C   ILE B 118      -0.545   0.813  18.146  1.00 17.55           C
ATOM   1903  O   ILE B 118      -0.412   1.123  19.363  1.00 15.84           O
ATOM   1904  CB  ILE B 118       1.770  -0.023  17.640  1.00 19.49           C
ATOM   1905  CG1 ILE B 118       2.971   0.095  16.693  1.00 19.89           C
ATOM   1906  CG2 ILE B 118       1.284  -1.469  17.692  1.00 20.85           C
ATOM   1907  CD1 ILE B 118       4.173  -0.724  17.108  1.00 21.47           C
ATOM   1908  N   TYR B 119      -1.700   0.426  17.597  1.00 16.34           N
ATOM   1909  CA  TYR B 119      -2.891   0.118  18.404  1.00 16.46           C
ATOM   1910  C   TYR B 119      -3.111  -1.383  18.396  1.00 16.42           C
ATOM   1911  O   TYR B 119      -3.151  -1.993  17.316  1.00 18.77           O
ATOM   1912  CB  TYR B 119      -4.128   0.808  17.867  1.00 15.83           C
ATOM   1913  CG  TYR B 119      -5.356   0.650  18.738  1.00 15.57           C
ATOM   1914  CD1 TYR B 119      -6.218  -0.437  18.608  1.00 15.08           C
ATOM   1915  CD2 TYR B 119      -5.665   1.602  19.697  1.00 17.10           C
ATOM   1916  CE1 TYR B 119      -7.302  -0.591  19.422  1.00 14.82           C
ATOM   1917  CE2 TYR B 119      -6.799   1.453  20.509  1.00 16.15           C
ATOM   1918  CZ  TYR B 119      -7.611   0.380  20.366  1.00 15.03           C
ATOM   1919  OH  TYR B 119      -8.724   0.265  21.234  1.00 14.41           O
ATOM   1920  N   LEU B 120      -3.286  -1.959  19.568  1.00 15.52           N
ATOM   1921  CA  LEU B 120      -3.538  -3.384  19.727  1.00 15.62           C
ATOM   1922  C   LEU B 120      -4.844  -3.552  20.471  1.00 15.70           C
ATOM   1923  O   LEU B 120      -5.061  -2.914  21.524  1.00 15.32           O
ATOM   1924  CB  LEU B 120      -2.408  -4.015  20.528  1.00 15.92           C
ATOM   1925  CG  LEU B 120      -1.015  -3.931  19.846  1.00 16.80           C
ATOM   1926  CD1 LEU B 120       0.013  -4.431  20.847  1.00 18.91           C
ATOM   1927  CD2 LEU B 120      -0.934  -4.685  18.513  1.00 17.19           C
ATOM   1928  N   GLY B 121      -5.721  -4.398  19.970  1.00 13.75           N
ATOM   1929  CA  GLY B 121      -6.931  -4.741  20.725  1.00 14.32           C
ATOM   1930  C   GLY B 121      -7.504  -6.088  20.390  1.00 14.97           C
ATOM   1931  O   GLY B 121      -7.220  -6.621  19.306  1.00 14.91           O
ATOM   1932  N   GLY B 122      -8.248  -6.677  21.343  1.00 14.23           N
ATOM   1933  CA  GLY B 122      -8.843  -7.970  21.147  1.00 14.04           C
ATOM   1934  C   GLY B 122      -9.750  -8.317  22.280  1.00 15.01           C
ATOM   1935  O   GLY B 122      -9.825  -7.585  23.251  1.00 14.47           O
ATOM   1936  N   VAL B 123     -10.375  -9.473  22.180  1.00 15.63           N
ATOM   1937  CA  VAL B 123     -11.223 -10.011  23.238  1.00 15.50           C
ATOM   1938  C   VAL B 123     -10.619 -11.327  23.788  1.00 17.39           C
ATOM   1939  O   VAL B 123     -10.153 -12.201  22.998  1.00 15.47           O
ATOM   1940  CB  VAL B 123     -12.699 -10.141  22.748  1.00 16.65           C
ATOM   1941  CG1 VAL B 123     -12.829 -11.050  21.506  1.00 18.06           C
ATOM   1942  CG2 VAL B 123     -13.592 -10.693  23.848  1.00 18.81           C
ATOM   1943  N   PHE B 124     -10.637 -11.463  25.127  1.00 16.48           N
ATOM   1944  CA  PHE B 124      -9.944 -12.511  25.829  1.00 17.31           C
ATOM   1945  C   PHE B 124     -10.684 -13.027  27.067  1.00 19.36           C
ATOM   1946  O   PHE B 124     -11.349 -12.255  27.781  1.00 18.18           O
ATOM   1947  CB  PHE B 124      -8.579 -12.026  26.288  1.00 17.09           C
ATOM   1948  CG  PHE B 124      -7.659 -11.618  25.153  1.00 17.31           C
ATOM   1949  CD1 PHE B 124      -6.859 -12.561  24.526  1.00 16.63           C
ATOM   1950  CD2 PHE B 124      -7.661 -10.317  24.692  1.00 17.54           C
ATOM   1951  CE1 PHE B 124      -6.061 -12.214  23.476  1.00 16.21           C
ATOM   1952  CE2 PHE B 124      -6.869  -9.950  23.621  1.00 17.43           C
ATOM   1953  CZ  PHE B 124      -6.067 -10.911  23.019  1.00 16.81           C
ATOM   1954  N   GLN B 125     -10.463 -14.319  27.343  1.00 18.92           N
ATOM   1955  CA  GLN B 125     -10.888 -14.975  28.594  1.00 20.21           C
ATOM   1956  C   GLN B 125      -9.796 -14.762  29.644  1.00 19.34           C
ATOM   1957  O   GLN B 125      -8.645 -15.180  29.486  1.00 17.89           O
```

```
ATOM   1958  CB  GLN B 125     -11.169 -16.476  28.397  1.00 21.76           C
ATOM   1959  CG  GLN B 125     -11.574 -17.197  29.696  1.00 24.09           C
ATOM   1960  CD  GLN B 125     -12.949 -16.795  30.217  1.00 28.23           C
ATOM   1961  OE1 GLN B 125     -13.860 -16.520  29.452  1.00 34.32           O
ATOM   1962  NE2 GLN B 125     -13.095 -16.752  31.538  1.00 32.22           N
ATOM   1963  N   LEU B 126     -10.168 -14.083  30.738  1.00 19.09           N
ATOM   1964  CA  LEU B 126      -9.242 -13.840  31.765  1.00 20.50           C
ATOM   1965  C   LEU B 126      -9.737 -14.508  33.064  1.00 21.54           C
ATOM   1966  O   LEU B 126     -10.920 -14.791  33.232  1.00 20.68           O
ATOM   1967  CB  LEU B 126      -9.045 -12.326  31.972  1.00 20.06           C
ATOM   1968  CG  LEU B 126      -8.460 -11.553  30.791  1.00 19.47           C
ATOM   1969  CD1 LEU B 126      -8.352 -10.058  31.136  1.00 19.93           C
ATOM   1970  CD2 LEU B 126      -7.077 -12.098  30.350  1.00 19.98           C
ATOM   1971  N   GLU B 127      -8.791 -14.734  33.962  1.00 22.53           N
ATOM   1972  CA  GLU B 127      -9.076 -15.314  35.274  1.00 26.48           C
ATOM   1973  C   GLU B 127      -8.745 -14.311  36.384  1.00 25.12           C
ATOM   1974  O   GLU B 127      -7.862 -13.480  36.229  1.00 21.41           O
ATOM   1975  CB  GLU B 127      -8.297 -16.603  35.470  1.00 29.63           C
ATOM   1976  CG  GLU B 127      -8.548 -17.691  34.422  1.00 33.45           C
ATOM   1977  CD  GLU B 127      -9.986 -18.190  34.352  1.00 38.91           C
ATOM   1978  OE1 GLU B 127     -10.620 -18.404  35.429  1.00 43.42           O
ATOM   1979  OE2 GLU B 127     -10.495 -18.390  33.210  1.00 41.78           O
ATOM   1980  N   LYS B 128      -9.451 -14.442  37.499  1.00 26.79           N
ATOM   1981  CA  LYS B 128      -9.243 -13.571  38.660  1.00 28.64           C
ATOM   1982  C   LYS B 128      -7.790 -13.648  39.101  1.00 25.90           C
ATOM   1983  O   LYS B 128      -7.171 -14.720  39.123  1.00 29.17           O
ATOM   1984  CB  LYS B 128     -10.215 -14.003  39.769  1.00 32.03           C
ATOM   1985  CG  LYS B 128     -10.068 -13.282  41.084  1.00 35.74           C
ATOM   1986  CD  LYS B 128     -11.071 -13.852  42.076  1.00 38.15           C
ATOM   1987  CE  LYS B 128     -10.516 -13.901  43.485  1.00 40.87           C
ATOM   1988  NZ  LYS B 128     -11.162 -12.883  44.353  1.00 44.93           N
ATOM   1989  N   GLY B 129      -7.191 -12.503  39.376  1.00 23.81           N
ATOM   1990  CA  GLY B 129      -5.798 -12.480  39.739  1.00 21.64           C
ATOM   1991  C   GLY B 129      -4.821 -12.402  38.591  1.00 23.21           C
ATOM   1992  O   GLY B 129      -3.604 -12.181  38.821  1.00 20.54           O
ATOM   1993  N   ASP B 130      -5.287 -12.583  37.351  1.00 23.82           N
ATOM   1994  CA  ASP B 130      -4.379 -12.390  36.196  1.00 24.94           C
ATOM   1995  C   ASP B 130      -3.712 -11.000  36.226  1.00 23.38           C
ATOM   1996  O   ASP B 130      -4.336 -10.007  36.629  1.00 23.94           O
ATOM   1997  CB  ASP B 130      -5.146 -12.477  34.877  1.00 25.45           C
ATOM   1998  CG  ASP B 130      -5.433 -13.910  34.405  1.00 28.14           C
ATOM   1999  OD1 ASP B 130      -5.020 -14.900  35.027  1.00 27.21           O
ATOM   2000  OD2 ASP B 130      -6.083 -13.996  33.336  1.00 30.71           O
ATOM   2001  N   ARG B 131      -2.481 -10.918  35.770  1.00 22.19           N
ATOM   2002  CA  ARG B 131      -1.817  -9.632  35.609  1.00 24.89           C
ATOM   2003  C   ARG B 131      -1.480  -9.363  34.134  1.00 23.85           C
ATOM   2004  O   ARG B 131      -0.973 -10.245  33.457  1.00 23.75           O
ATOM   2005  CB  ARG B 131      -0.532  -9.600  36.410  1.00 25.57           C
ATOM   2006  CG  ARG B 131      -0.762  -9.707  37.892  1.00 30.67           C
ATOM   2007  CD  ARG B 131       0.585  -9.597  38.612  1.00 32.32           C
ATOM   2008  NE  ARG B 131       1.235 -10.890  38.735  1.00 38.04           N
ATOM   2009  CZ  ARG B 131       2.540 -11.141  38.534  1.00 41.42           C
ATOM   2010  NH1 ARG B 131       3.396 -10.199  38.125  1.00 41.09           N
ATOM   2011  NH2 ARG B 131       2.985 -12.378  38.704  1.00 42.34           N
ATOM   2012  N   LEU B 132      -1.758  -8.148  33.659  1.00 20.43           N
ATOM   2013  CA  LEU B 132      -1.544  -7.778  32.286  1.00 20.64           C
ATOM   2014  C   LEU B 132      -0.515  -6.642  32.200  1.00 19.48           C
ATOM   2015  O   LEU B 132      -0.578  -5.681  32.983  1.00 20.22           O
ATOM   2016  CB  LEU B 132      -2.863  -7.304  31.652  1.00 20.64           C
ATOM   2017  CG  LEU B 132      -4.060  -8.202  31.813  1.00 21.48           C
ATOM   2018  CD1 LEU B 132      -5.307  -7.496  31.331  1.00 23.44           C
ATOM   2019  CD2 LEU B 132      -3.866  -9.507  31.049  1.00 22.16           C
ATOM   2020  N   SER B 133       0.446  -6.775  31.281  1.00 19.82           N
ATOM   2021  CA ASER B 133       1.454  -5.755  31.034  0.50 19.82           C
ATOM   2022  CA BSER B 133       1.432  -5.730  31.043  0.50 20.00           C
ATOM   2023  C   SER B 133       1.339  -5.254  29.606  1.00 19.59           C
```

ATOM	2024	O	SER	B	133	0.878	-5.984	28.736	1.00	18.99	O
ATOM	2025	CB	ASER	B	133	2.861	-6.334	31.243	0.50	20.94	C
ATOM	2026	CB	BSER	B	133	2.858	-6.230	31.330	0.50	21.30	C
ATOM	2027	OG	ASER	B	133	3.054	-7.488	30.434	0.50	20.28	O
ATOM	2028	OG	BSER	B	133	2.907	-6.949	32.549	0.50	21.35	O
ATOM	2029	N	ALA	B	134	1.770	-4.029	29.384	1.00	18.05	N
ATOM	2030	CA	ALA	B	134	1.832	-3.445	28.063	1.00	19.87	C
ATOM	2031	C	ALA	B	134	3.191	-2.772	27.969	1.00	21.13	C
ATOM	2032	O	ALA	B	134	3.470	-1.802	28.704	1.00	19.09	O
ATOM	2033	CB	ALA	B	134	0.676	-2.483	27.808	1.00	19.47	C
ATOM	2034	N	GLU	B	135	4.028	-3.282	27.064	1.00	19.15	N
ATOM	2035	CA	GLU	B	135	5.444	-2.988	27.071	1.00	23.24	C
ATOM	2036	C	GLU	B	135	5.966	-2.719	25.658	1.00	22.67	C
ATOM	2037	O	GLU	B	135	5.371	-3.146	24.660	1.00	22.54	O
ATOM	2038	CB	GLU	B	135	6.200	-4.166	27.701	1.00	24.49	C
ATOM	2039	CG	GLU	B	135	5.731	-4.538	29.103	1.00	26.44	C
ATOM	2040	CD	GLU	B	135	6.560	-5.646	29.754	1.00	32.50	C
ATOM	2041	OE1	GLU	B	135	6.014	-6.396	30.549	1.00	36.35	O
ATOM	2042	OE2	GLU	B	135	7.766	-5.762	29.489	1.00	32.23	O
ATOM	2043	N	ILE	B	136	7.061	-1.973	25.594	1.00	21.60	N
ATOM	2044	CA	ILE	B	136	7.754	-1.679	24.392	1.00	20.53	C
ATOM	2045	C	ILE	B	136	9.252	-1.887	24.575	1.00	22.57	C
ATOM	2046	O	ILE	B	136	9.757	-1.991	25.703	1.00	22.51	O
ATOM	2047	CB	ILE	B	136	7.544	-0.221	23.962	1.00	21.14	C
ATOM	2048	CG1	ILE	B	136	7.967	0.739	25.088	1.00	23.23	C
ATOM	2049	CG2	ILE	B	136	6.116	0.023	23.522	1.00	22.03	C
ATOM	2050	CD1	ILE	B	136	8.120	2.149	24.593	1.00	25.73	C
ATOM	2051	N	ASN	B	137	9.957	-1.870	23.463	1.00	22.58	N
ATOM	2052	CA	ASN	B	137	11.380	-2.098	23.475	1.00	24.32	C
ATOM	2053	C	ASN	B	137	12.183	-0.795	23.488	1.00	23.98	C
ATOM	2054	O	ASN	B	137	13.303	-0.783	23.996	1.00	24.07	O
ATOM	2055	CB	ASN	B	137	11.813	-3.009	22.298	1.00	23.86	C
ATOM	2056	CG	ASN	B	137	11.705	-2.348	20.955	1.00	23.49	C
ATOM	2057	OD1	ASN	B	137	10.880	-1.458	20.723	1.00	23.91	O
ATOM	2058	ND2	ASN	B	137	12.533	-2.805	20.016	1.00	23.49	N
ATOM	2059	N	ARG	B	138	11.617	0.278	22.932	1.00	21.90	N
ATOM	2060	CA	ARG	B	138	12.326	1.555	22.778	1.00	24.18	C
ATOM	2061	C	ARG	B	138	11.539	2.749	23.408	1.00	21.43	C
ATOM	2062	O	ARG	B	138	10.995	3.572	22.708	1.00	21.53	O
ATOM	2063	CB	ARG	B	138	12.606	1.864	21.287	1.00	25.46	C
ATOM	2064	CG	ARG	B	138	13.533	0.895	20.528	1.00	28.72	C
ATOM	2065	CD	ARG	B	138	14.936	0.794	21.133	1.00	29.84	C
ATOM	2066	NE	ARG	B	138	15.631	2.074	21.048	1.00	33.19	N
ATOM	2067	CZ	ARG	B	138	16.356	2.485	20.001	1.00	37.38	C
ATOM	2068	NH1	ARG	B	138	16.526	1.718	18.908	1.00	36.11	N
ATOM	2069	NH2	ARG	B	138	16.924	3.678	20.048	1.00	38.52	N
ATOM	2070	N	PRO	B	139	11.524	2.848	24.730	1.00	23.55	N
ATOM	2071	CA	PRO	B	139	10.859	4.043	25.322	1.00	25.17	C
ATOM	2072	C	PRO	B	139	11.416	5.390	24.873	1.00	26.05	C
ATOM	2073	O	PRO	B	139	10.687	6.386	24.871	1.00	28.18	O
ATOM	2074	CB	PRO	B	139	11.001	3.839	26.830	1.00	24.52	C
ATOM	2075	CG	PRO	B	139	12.025	2.744	27.004	1.00	24.82	C
ATOM	2076	CD	PRO	B	139	12.024	1.899	25.754	1.00	23.80	C
ATOM	2077	N	ASP	B	140	12.676	5.400	24.449	1.00	29.50	N
ATOM	2078	CA	ASP	B	140	13.333	6.590	23.917	1.00	29.80	C
ATOM	2079	C	ASP	B	140	12.693	7.120	22.640	1.00	30.72	C
ATOM	2080	O	ASP	B	140	12.878	8.287	22.327	1.00	27.82	O
ATOM	2081	CB	ASP	B	140	14.853	6.351	23.732	1.00	35.36	C
ATOM	2082	CG	ASP	B	140	15.193	5.155	22.802	1.00	39.40	C
ATOM	2083	OD1	ASP	B	140	14.431	4.156	22.741	1.00	41.42	O
ATOM	2084	OD2	ASP	B	140	16.255	5.213	22.142	1.00	40.28	O
ATOM	2085	N	TYR	B	141	11.927	6.281	21.901	1.00	26.52	N
ATOM	2086	CA	TYR	B	141	11.184	6.743	20.720	1.00	24.51	C
ATOM	2087	C	TYR	B	141	9.724	7.140	20.969	1.00	23.52	C
ATOM	2088	O	TYR	B	141	9.023	7.597	20.064	1.00	21.69	O
ATOM	2089	CB	TYR	B	141	11.246	5.681	19.647	1.00	24.89	C

```
ATOM   2090  CG  TYR B 141      12.544   5.712  18.824  1.00 28.00           C
ATOM   2091  CD1 TYR B 141      12.837   6.790  18.024  1.00 30.88           C
ATOM   2092  CD2 TYR B 141      13.403   4.637  18.798  1.00 30.93           C
ATOM   2093  CE1 TYR B 141      13.985   6.828  17.223  1.00 36.88           C
ATOM   2094  CE2 TYR B 141      14.555   4.660  18.004  1.00 35.23           C
ATOM   2095  CZ  TYR B 141      14.837   5.757  17.217  1.00 33.84           C
ATOM   2096  OH  TYR B 141      15.975   5.781  16.429  1.00 38.39           O
ATOM   2097  N   LEU B 142       9.260   6.985  22.200  1.00 23.77           N
ATOM   2098  CA  LEU B 142       7.898   7.385  22.509  1.00 24.85           C
ATOM   2099  C   LEU B 142       7.747   8.881  22.253  1.00 24.69           C
ATOM   2100  O   LEU B 142       8.699   9.630  22.456  1.00 24.11           O
ATOM   2101  CB  LEU B 142       7.528   7.084  23.962  1.00 26.45           C
ATOM   2102  CG  LEU B 142       7.137   5.649  24.319  1.00 27.25           C
ATOM   2103  CD1 LEU B 142       7.008   5.485  25.808  1.00 25.84           C
ATOM   2104  CD2 LEU B 142       5.849   5.252  23.611  1.00 27.77           C
ATOM   2105  N   ASP B 143       6.584   9.271  21.732  1.00 22.31           N
ATOM   2106  CA  ASP B 143       6.188  10.646  21.544  1.00 23.72           C
ATOM   2107  C   ASP B 143       4.997  11.020  22.467  1.00 24.86           C
ATOM   2108  O   ASP B 143       4.015  10.279  22.557  1.00 21.76           O
ATOM   2109  CB  ASP B 143       5.723  10.860  20.125  1.00 25.08           C
ATOM   2110  CG  ASP B 143       5.494  12.309  19.815  1.00 27.55           C
ATOM   2111  OD1 ASP B 143       6.483  13.010  19.504  1.00 30.37           O
ATOM   2112  OD2 ASP B 143       4.357  12.755  19.890  1.00 24.52           O
ATOM   2113  N   PHE B 144       5.052  12.217  23.046  1.00 25.92           N
ATOM   2114  CA  PHE B 144       4.022  12.699  23.971  1.00 26.70           C
ATOM   2115  C   PHE B 144       3.560  14.098  23.612  1.00 30.02           C
ATOM   2116  O   PHE B 144       3.048  14.814  24.482  1.00 32.84           O
ATOM   2117  CB  PHE B 144       4.560  12.727  25.408  1.00 27.12           C
ATOM   2118  CG  PHE B 144       4.959  11.399  25.938  1.00 27.81           C
ATOM   2119  CD1 PHE B 144       4.003  10.557  26.515  1.00 27.54           C
ATOM   2120  CD2 PHE B 144       6.273  10.998  25.913  1.00 25.20           C
ATOM   2121  CE1 PHE B 144       4.365   9.319  27.032  1.00 26.08           C
ATOM   2122  CE2 PHE B 144       6.637   9.746  26.412  1.00 26.89           C
ATOM   2123  CZ  PHE B 144       5.679   8.914  26.974  1.00 26.33           C
ATOM   2124  N   ALA B 145       3.708  14.479  22.343  1.00 32.41           N
ATOM   2125  CA  ALA B 145       3.363  15.842  21.848  1.00 33.88           C
ATOM   2126  C   ALA B 145       1.984  16.310  22.287  1.00 33.31           C
ATOM   2127  O   ALA B 145       1.795  17.488  22.603  1.00 33.93           O
ATOM   2128  CB  ALA B 145       3.475  15.908  20.331  1.00 34.77           C
ATOM   2129  N   GLU B 146       1.015  15.390  22.283  1.00 29.84           N
ATOM   2130  CA  GLU B 146      -0.344  15.667  22.718  1.00 26.05           C
ATOM   2131  C   GLU B 146      -0.818  14.570  23.678  1.00 23.84           C
ATOM   2132  O   GLU B 146      -0.188  13.507  23.764  1.00 23.39           O
ATOM   2133  CB  GLU B 146      -1.270  15.800  21.507  1.00 28.46           C
ATOM   2134  N   SER B 147      -1.928  14.829  24.397  1.00 21.68           N
ATOM   2135  CA  SER B 147      -2.545  13.850  25.269  1.00 21.94           C
ATOM   2136  C   SER B 147      -3.248  12.795  24.392  1.00 20.19           C
ATOM   2137  O   SER B 147      -3.581  13.077  23.258  1.00 20.35           O
ATOM   2138  CB  SER B 147      -3.597  14.525  26.205  1.00 22.94           C
ATOM   2139  OG  SER B 147      -2.960  15.493  27.071  1.00 27.27           O
ATOM   2140  N   GLY B 148      -3.513  11.628  24.946  1.00 21.11           N
ATOM   2141  CA  GLY B 148      -4.316  10.622  24.253  1.00 19.98           C
ATOM   2142  C   GLY B 148      -3.518   9.704  23.339  1.00 18.74           C
ATOM   2143  O   GLY B 148      -4.094   8.865  22.638  1.00 17.11           O
ATOM   2144  N   GLN B 149      -2.189   9.827  23.349  1.00 18.55           N
ATOM   2145  CA  GLN B 149      -1.322   9.061  22.410  1.00 17.92           C
ATOM   2146  C   GLN B 149      -0.787   7.696  22.912  1.00 17.00           C
ATOM   2147  O   GLN B 149      -0.427   6.866  22.129  1.00 16.09           O
ATOM   2148  CB  GLN B 149      -0.147   9.909  21.970  1.00 18.90           C
ATOM   2149  CG  GLN B 149      -0.538  11.178  21.250  1.00 19.12           C
ATOM   2150  CD  GLN B 149       0.658  11.937  20.720  1.00 20.48           C
ATOM   2151  OE1 GLN B 149       1.799  11.740  21.159  1.00 27.94           O
ATOM   2152  NE2 GLN B 149       0.407  12.823  19.805  1.00 20.18           N
ATOM   2153  N   VAL B 150      -0.764   7.495  24.207  1.00 15.37           N
ATOM   2154  CA  VAL B 150      -0.090   6.360  24.828  1.00 15.58           C
ATOM   2155  C   VAL B 150      -0.945   5.894  26.015  1.00 15.50           C
```

```
ATOM   2156  O   VAL B 150      -1.049   6.597  27.027  1.00 17.16           O
ATOM   2157  CB  VAL B 150       1.345   6.690  25.275  1.00 16.03           C
ATOM   2158  CG1 VAL B 150       2.109   5.417  25.590  1.00 17.18           C
ATOM   2159  CG2 VAL B 150       2.089   7.486  24.230  1.00 16.84           C
ATOM   2160  N   TYR B 151      -1.565   4.712  25.872  1.00 14.33           N
ATOM   2161  CA  TYR B 151      -2.544   4.237  26.839  1.00 14.91           C
ATOM   2162  C   TYR B 151      -2.727   2.719  26.808  1.00 15.53           C
ATOM   2163  O   TYR B 151      -2.229   2.032  25.884  1.00 15.69           O
ATOM   2164  CB  TYR B 151      -3.879   4.960  26.619  1.00 14.64           C
ATOM   2165  CG  TYR B 151      -4.467   4.837  25.219  1.00 14.56           C
ATOM   2166  CD1 TYR B 151      -5.208   3.736  24.850  1.00 13.96           C
ATOM   2167  CD2 TYR B 151      -4.294   5.852  24.281  1.00 14.60           C
ATOM   2168  CE1 TYR B 151      -5.735   3.639  23.546  1.00 14.50           C
ATOM   2169  CE2 TYR B 151      -4.826   5.765  23.001  1.00 14.76           C
ATOM   2170  CZ  TYR B 151      -5.542   4.640  22.642  1.00 13.97           C
ATOM   2171  OH  TYR B 151      -6.042   4.581  21.331  1.00 14.20           O
ATOM   2172  N   PHE B 152      -3.449   2.214  27.804  1.00 14.70           N
ATOM   2173  CA  PHE B 152      -3.564   0.778  28.081  1.00 15.75           C
ATOM   2174  C   PHE B 152      -4.854   0.612  28.874  1.00 15.24           C
ATOM   2175  O   PHE B 152      -5.027   1.293  29.899  1.00 14.47           O
ATOM   2176  CB  PHE B 152      -2.297   0.358  28.885  1.00 14.97           C
ATOM   2177  CG  PHE B 152      -2.268  -1.062  29.372  1.00 16.25           C
ATOM   2178  CD1 PHE B 152      -2.876  -2.102  28.665  1.00 15.38           C
ATOM   2179  CD2 PHE B 152      -1.478  -1.390  30.499  1.00 16.13           C
ATOM   2180  CE1 PHE B 152      -2.797  -3.405  29.120  1.00 15.57           C
ATOM   2181  CE2 PHE B 152      -1.372  -2.702  30.927  1.00 17.30           C
ATOM   2182  CZ  PHE B 152      -2.049  -3.719  30.230  1.00 16.09           C
ATOM   2183  N   GLY B 153      -5.765  -0.268  28.420  1.00 14.62           N
ATOM   2184  CA  GLY B 153      -6.989  -0.502  29.129  1.00 15.99           C
ATOM   2185  C   GLY B 153      -7.638  -1.868  28.978  1.00 16.38           C
ATOM   2186  O   GLY B 153      -7.262  -2.676  28.136  1.00 13.87           O
ATOM   2187  N   ILE B 154      -8.609  -2.134  29.842  1.00 16.54           N
ATOM   2188  CA  ILE B 154      -9.452  -3.325  29.735  1.00 17.19           C
ATOM   2189  C   ILE B 154     -10.893  -2.967  30.026  1.00 17.66           C
ATOM   2190  O   ILE B 154     -11.169  -1.959  30.708  1.00 17.69           O
ATOM   2191  CB  ILE B 154      -9.008  -4.473  30.670  1.00 16.83           C
ATOM   2192  CG1 ILE B 154      -9.295  -4.129  32.161  1.00 18.17           C
ATOM   2193  CG2 ILE B 154      -7.561  -4.817  30.416  1.00 17.81           C
ATOM   2194  CD1 ILE B 154      -8.823  -5.173  33.158  1.00 20.03           C
ATOM   2195  N   ILE B 155     -11.806  -3.772  29.506  1.00 16.42           N
ATOM   2196  CA  ILE B 155     -13.234  -3.568  29.706  1.00 17.84           C
ATOM   2197  C   ILE B 155     -13.874  -4.931  29.872  1.00 18.29           C
ATOM   2198  O   ILE B 155     -13.860  -5.723  28.945  1.00 17.92           O
ATOM   2199  CB  ILE B 155     -13.886  -2.895  28.480  1.00 18.24           C
ATOM   2200  CG1 ILE B 155     -13.234  -1.563  28.167  1.00 19.04           C
ATOM   2201  CG2 ILE B 155     -15.401  -2.758  28.688  1.00 20.32           C
ATOM   2202  CD1 ILE B 155     -13.625  -0.989  26.813  1.00 18.42           C
ATOM   2203  N   ALA B 156     -14.469  -5.213  31.018  1.00 19.60           N
ATOM   2204  CA  ALA B 156     -15.171  -6.472  31.161  1.00 20.41           C
ATOM   2205  C   ALA B 156     -16.466  -6.468  30.337  1.00 23.96           C
ATOM   2206  O   ALA B 156     -17.191  -5.455  30.283  1.00 19.56           O
ATOM   2207  CB  ALA B 156     -15.443  -6.732  32.608  1.00 23.67           C
ATOM   2208  N   LEU B 157     -16.735  -7.582  29.660  1.00 23.81           N
ATOM   2209  CA  LEU B 157     -17.980  -7.745  28.952  1.00 25.92           C
ATOM   2210  C   LEU B 157     -19.050  -8.278  29.913  1.00 29.42           C
ATOM   2211  O   LEU B 157     -18.770  -8.959  30.932  1.00 27.84           O
ATOM   2212  CB  LEU B 157     -17.837  -8.745  27.798  1.00 28.46           C
ATOM   2213  CG  LEU B 157     -17.194  -8.301  26.495  1.00 30.16           C
ATOM   2214  CD1 LEU B 157     -15.741  -7.998  26.679  1.00 33.03           C
ATOM   2215  CD2 LEU B 157     -17.355  -9.386  25.439  1.00 31.02           C
ATOM   2216  OXT LEU B 157     -20.220  -8.062  29.594  1.00 30.66           O
TER    2217       LEU B 157
ATOM   2218  N   SER C   9     -32.001  -3.393  24.446  1.00 55.25           N
ATOM   2219  CA  SER C   9     -30.981  -2.586  25.195  1.00 52.61           C
ATOM   2220  C   SER C   9     -31.400  -1.128  25.309  1.00 50.49           C
ATOM   2221  O   SER C   9     -31.736  -0.473  24.316  1.00 48.89           O
```

```
ATOM   2222  CB  SER C   9     -29.613  -2.653  24.516  1.00 52.01           C
ATOM   2223  OG  SER C   9     -28.673  -1.842  25.201  1.00 49.78           O
ATOM   2224  N   ASP C  10     -31.366  -0.621  26.531  1.00 47.20           N
ATOM   2225  CA  ASP C  10     -31.682   0.764  26.768  1.00 47.54           C
ATOM   2226  C   ASP C  10     -30.408   1.615  26.859  1.00 42.29           C
ATOM   2227  O   ASP C  10     -30.490   2.806  27.197  1.00 37.89           O
ATOM   2228  CB  ASP C  10     -32.484   0.889  28.059  1.00 53.02           C
ATOM   2229  CG  ASP C  10     -31.679   0.488  29.280  1.00 57.40           C
ATOM   2230  OD1 ASP C  10     -30.475   0.147  29.127  1.00 58.08           O
ATOM   2231  OD2 ASP C  10     -32.253   0.516  30.389  1.00 60.91           O
ATOM   2232  N   LYS C  11     -29.244   1.020  26.554  1.00 41.46           N
ATOM   2233  CA  LYS C  11     -27.951   1.753  26.630  1.00 36.85           C
ATOM   2234  C   LYS C  11     -27.765   2.773  25.504  1.00 32.30           C
ATOM   2235  O   LYS C  11     -27.971   2.478  24.309  1.00 30.49           O
ATOM   2236  CB  LYS C  11     -26.749   0.801  26.672  1.00 38.52           C
ATOM   2237  CG  LYS C  11     -26.690  -0.100  27.905  1.00 38.85           C
ATOM   2238  CD  LYS C  11     -26.509   0.711  29.168  1.00 41.00           C
ATOM   2239  CE  LYS C  11     -26.412  -0.146  30.418  1.00 44.74           C
ATOM   2240  NZ  LYS C  11     -25.481  -1.279  30.246  1.00 46.22           N
ATOM   2241  N   PRO C  12     -27.380   3.994  25.878  1.00 28.17           N
ATOM   2242  CA  PRO C  12     -27.039   4.962  24.856  1.00 28.78           C
ATOM   2243  C   PRO C  12     -25.969   4.405  23.901  1.00 27.75           C
ATOM   2244  O   PRO C  12     -25.020   3.774  24.363  1.00 25.01           O
ATOM   2245  CB  PRO C  12     -26.467   6.109  25.648  1.00 29.25           C
ATOM   2246  CG  PRO C  12     -27.179   6.057  26.949  1.00 29.44           C
ATOM   2247  CD  PRO C  12     -27.439   4.595  27.224  1.00 29.69           C
ATOM   2248  N   VAL C  13     -26.146   4.652  22.610  1.00 29.29           N
ATOM   2249  CA  VAL C  13     -25.274   4.077  21.582  1.00 30.56           C
ATOM   2250  C   VAL C  13     -25.296   4.915  20.325  1.00 30.02           C
ATOM   2251  O   VAL C  13     -26.335   5.552  19.984  1.00 29.14           O
ATOM   2252  CB  VAL C  13     -25.712   2.603  21.297  1.00 31.91           C
ATOM   2253  CG1 VAL C  13     -27.122   2.552  20.685  1.00 31.61           C
ATOM   2254  CG2 VAL C  13     -24.709   1.872  20.420  1.00 31.67           C
ATOM   2255  N   ALA C  14     -24.176   4.904  19.603  1.00 25.13           N
ATOM   2256  CA  ALA C  14     -24.097   5.551  18.310  1.00 24.90           C
ATOM   2257  C   ALA C  14     -22.997   4.925  17.492  1.00 25.80           C
ATOM   2258  O   ALA C  14     -21.947   4.558  18.016  1.00 22.93           O
ATOM   2259  CB  ALA C  14     -23.836   7.056  18.458  1.00 28.04           C
ATOM   2260  N   HIS C  15     -23.269   4.771  16.210  1.00 24.93           N
ATOM   2261  CA  HIS C  15     -22.283   4.412  15.220  1.00 24.41           C
ATOM   2262  C   HIS C  15     -22.604   5.233  13.970  1.00 27.89           C
ATOM   2263  O   HIS C  15     -23.652   5.021  13.324  1.00 32.05           O
ATOM   2264  CB  HIS C  15     -22.361   2.937  14.928  1.00 23.94           C
ATOM   2265  CG  HIS C  15     -21.299   2.472  13.997  1.00 22.78           C
ATOM   2266  ND1 HIS C  15     -20.012   2.210  14.425  1.00 22.00           N
ATOM   2267  CD2 HIS C  15     -21.316   2.232  12.669  1.00 21.75           C
ATOM   2268  CE1 HIS C  15     -19.279   1.831  13.395  1.00 21.53           C
ATOM   2269  NE2 HIS C  15     -20.048   1.833  12.313  1.00 21.98           N
ATOM   2270  N   VAL C  16     -21.753   6.195  13.671  1.00 27.53           N
ATOM   2271  CA  VAL C  16     -21.988   7.143  12.602  1.00 26.88           C
ATOM   2272  C   VAL C  16     -20.853   6.963  11.632  1.00 28.10           C
ATOM   2273  O   VAL C  16     -19.753   6.506  11.989  1.00 26.77           O
ATOM   2274  CB  VAL C  16     -22.160   8.601  13.128  1.00 26.07           C
ATOM   2275  CG1 VAL C  16     -23.369   8.675  14.029  1.00 23.85           C
ATOM   2276  CG2 VAL C  16     -20.942   9.069  13.929  1.00 23.48           C
ATOM   2277  N   VAL C  17     -21.122   7.269  10.383  1.00 26.63           N
ATOM   2278  CA  VAL C  17     -20.165   6.977   9.334  1.00 28.26           C
ATOM   2279  C   VAL C  17     -19.944   8.227   8.513  1.00 29.39           C
ATOM   2280  O   VAL C  17     -20.748   9.129   8.555  1.00 31.08           O
ATOM   2281  CB  VAL C  17     -20.624   5.839   8.410  1.00 29.35           C
ATOM   2282  CG1 VAL C  17     -20.882   4.566   9.216  1.00 27.78           C
ATOM   2283  CG2 VAL C  17     -21.870   6.258   7.606  1.00 29.51           C
ATOM   2284  N   ALA C  18     -18.844   8.265   7.779  1.00 28.84           N
ATOM   2285  CA  ALA C  18     -18.519   9.435   7.019  1.00 29.33           C
ATOM   2286  C   ALA C  18     -19.328   9.518   5.741  1.00 30.59           C
ATOM   2287  O   ALA C  18     -19.562   8.524   5.078  1.00 26.76           O
```

```
ATOM   2288  CB  ALA C  18     -17.070   9.444   6.655  1.00 27.99           C
ATOM   2289  N   ASN C  19     -19.633  10.746   5.375  1.00 36.59           N
ATOM   2290  CA  ASN C  19     -20.258  11.066   4.101  1.00 36.39           C
ATOM   2291  C   ASN C  19     -19.301  10.975   2.941  1.00 37.60           C
ATOM   2292  O   ASN C  19     -18.453  11.846   2.759  1.00 38.24           O
ATOM   2293  CB  ASN C  19     -20.793  12.483   4.167  1.00 37.69           C
ATOM   2294  CG  ASN C  19     -21.683  12.812   2.997  1.00 38.84           C
ATOM   2295  OD1 ASN C  19     -21.776  12.044   2.044  1.00 39.09           O
ATOM   2296  ND2 ASN C  19     -22.350  13.944   3.073  1.00 37.46           N
ATOM   2297  N   PRO C  20     -19.453   9.922   2.130  1.00 43.09           N
ATOM   2298  CA  PRO C  20     -18.625   9.675   0.971  1.00 45.02           C
ATOM   2299  C   PRO C  20     -18.747  10.824  -0.040  1.00 48.99           C
ATOM   2300  O   PRO C  20     -17.820  11.052  -0.819  1.00 45.92           O
ATOM   2301  CB  PRO C  20     -19.202   8.370   0.409  1.00 43.87           C
ATOM   2302  N   GLN C  21     -19.872  11.548   0.011  1.00 52.19           N
ATOM   2303  CA  GLN C  21     -20.185  12.613  -0.955  1.00 55.98           C
ATOM   2304  C   GLN C  21     -20.000  14.010  -0.382  1.00 54.78           C
ATOM   2305  O   GLN C  21     -20.409  14.973  -1.006  1.00 59.24           O
ATOM   2306  CB  GLN C  21     -21.625  12.461  -1.482  1.00 51.38           C
ATOM   2307  N   ALA C  22     -19.399  14.128   0.801  1.00 55.01           N
ATOM   2308  CA  ALA C  22     -19.042  15.449   1.351  1.00 52.84           C
ATOM   2309  C   ALA C  22     -17.767  15.958   0.687  1.00 53.66           C
ATOM   2310  O   ALA C  22     -16.966  15.173   0.153  1.00 53.29           O
ATOM   2311  CB  ALA C  22     -18.881  15.403   2.862  1.00 52.20           C
ATOM   2312  N   GLU C  23     -17.598  17.278   0.709  1.00 55.99           N
ATOM   2313  CA  GLU C  23     -16.513  17.952  -0.006  1.00 54.86           C
ATOM   2314  C   GLU C  23     -15.561  18.570   1.007  1.00 55.47           C
ATOM   2315  O   GLU C  23     -15.987  19.366   1.851  1.00 50.49           O
ATOM   2316  CB  GLU C  23     -17.083  19.052  -0.910  1.00 54.25           C
ATOM   2317  N   GLY C  24     -14.291  18.165   0.948  1.00 56.20           N
ATOM   2318  CA  GLY C  24     -13.239  18.685   1.850  1.00 60.74           C
ATOM   2319  C   GLY C  24     -13.489  18.679   3.366  1.00 58.41           C
ATOM   2320  O   GLY C  24     -12.859  19.449   4.099  1.00 62.45           O
ATOM   2321  N   GLN C  25     -14.390  17.825   3.848  1.00 53.15           N
ATOM   2322  CA  GLN C  25     -14.663  17.741   5.294  1.00 47.73           C
ATOM   2323  C   GLN C  25     -14.894  16.278   5.730  1.00 44.36           C
ATOM   2324  O   GLN C  25     -15.304  15.429   4.938  1.00 40.81           O
ATOM   2325  CB  GLN C  25     -15.879  18.593   5.666  1.00 46.47           C
ATOM   2326  N   LEU C  26     -14.640  15.988   6.993  1.00 37.85           N
ATOM   2327  CA  LEU C  26     -15.025  14.702   7.530  1.00 36.48           C
ATOM   2328  C   LEU C  26     -16.348  14.920   8.253  1.00 35.26           C
ATOM   2329  O   LEU C  26     -16.373  15.412   9.375  1.00 34.29           O
ATOM   2330  CB  LEU C  26     -13.937  14.158   8.447  1.00 34.74           C
ATOM   2331  CG  LEU C  26     -14.245  12.871   9.214  1.00 33.68           C
ATOM   2332  CD1 LEU C  26     -14.784  11.752   8.311  1.00 31.33           C
ATOM   2333  CD2 LEU C  26     -12.976  12.422   9.936  1.00 30.95           C
ATOM   2334  N   GLN C  27     -17.442  14.538   7.592  1.00 36.89           N
ATOM   2335  CA  GLN C  27     -18.797  14.770   8.103  1.00 37.16           C
ATOM   2336  C   GLN C  27     -19.429  13.445   8.422  1.00 33.01           C
ATOM   2337  O   GLN C  27     -19.427  12.537   7.592  1.00 33.04           O
ATOM   2338  CB  GLN C  27     -19.658  15.476   7.054  1.00 40.48           C
ATOM   2339  CG  GLN C  27     -21.007  15.927   7.597  1.00 42.08           C
ATOM   2340  CD  GLN C  27     -21.948  16.473   6.536  1.00 46.81           C
ATOM   2341  OE1 GLN C  27     -21.872  16.105   5.349  1.00 50.70           O
ATOM   2342  NE2 GLN C  27     -22.846  17.355   6.958  1.00 45.80           N
ATOM   2343  N   TRP C  28     -19.975  13.351   9.626  1.00 34.46           N
ATOM   2344  CA  TRP C  28     -20.553  12.112  10.108  1.00 34.17           C
ATOM   2345  C   TRP C  28     -22.019  12.077   9.757  1.00 35.94           C
ATOM   2346  O   TRP C  28     -22.692  13.092   9.862  1.00 36.31           O
ATOM   2347  CB  TRP C  28     -20.370  11.994  11.625  1.00 32.40           C
ATOM   2348  CG  TRP C  28     -18.921  12.033  12.057  1.00 29.67           C
ATOM   2349  CD1 TRP C  28     -18.320  13.011  12.773  1.00 30.51           C
ATOM   2350  CD2 TRP C  28     -17.897  11.049  11.783  1.00 28.38           C
ATOM   2351  NE1 TRP C  28     -16.983  12.705  12.986  1.00 28.32           N
ATOM   2352  CE2 TRP C  28     -16.711  11.496  12.397  1.00 27.83           C
ATOM   2353  CE3 TRP C  28     -17.881   9.833  11.111  1.00 29.30           C
```

```
ATOM   2354  CZ2 TRP C  28     -15.527  10.786  12.325  1.00 27.19           C
ATOM   2355  CZ3 TRP C  28     -16.705   9.126  11.040  1.00 28.69           C
ATOM   2356  CH2 TRP C  28     -15.543   9.604  11.617  1.00 28.73           C
ATOM   2357  N   LEU C  29     -22.508  10.898   9.369  1.00 36.37           N
ATOM   2358  CA  LEU C  29     -23.933  10.681   9.108  1.00 36.23           C
ATOM   2359  C   LEU C  29     -24.492   9.591   9.987  1.00 38.51           C
ATOM   2360  O   LEU C  29     -23.840   8.556  10.230  1.00 39.44           O
ATOM   2361  CB  LEU C  29     -24.138  10.268   7.650  1.00 39.53           C
ATOM   2362  CG  LEU C  29     -23.493  11.156   6.593  1.00 40.65           C
ATOM   2363  CD1 LEU C  29     -23.487  10.424   5.250  1.00 41.57           C
ATOM   2364  CD2 LEU C  29     -24.215  12.494   6.519  1.00 41.24           C
ATOM   2365  N   ASN C  30     -25.701   9.807  10.471  1.00 39.32           N
ATOM   2366  CA  ASN C  30     -26.456   8.751  11.134  1.00 43.37           C
ATOM   2367  C   ASN C  30     -27.468   8.094  10.180  1.00 48.32           C
ATOM   2368  O   ASN C  30     -28.048   7.044  10.502  1.00 50.72           O
ATOM   2369  CB  ASN C  30     -27.145   9.278  12.402  1.00 43.46           C
ATOM   2370  CG  ASN C  30     -28.197  10.339  12.114  1.00 48.18           C
ATOM   2371  OD1 ASN C  30     -27.949  11.297  11.381  1.00 47.78           O
ATOM   2372  ND2 ASN C  30     -29.386  10.173  12.699  1.00 51.28           N
ATOM   2373  N   ALA C  35     -25.323   2.518  10.183  1.00 38.46           N
ATOM   2374  CA  ALA C  35     -25.253   3.679  11.070  1.00 40.41           C
ATOM   2375  C   ALA C  35     -26.451   3.733  11.960  1.00 44.02           C
ATOM   2376  O   ALA C  35     -27.545   3.339  11.550  1.00 46.96           O
ATOM   2377  CB  ALA C  35     -25.167   4.961  10.280  1.00 41.30           C
ATOM   2378  N   LEU C  36     -26.265   4.233  13.171  1.00 41.74           N
ATOM   2379  CA  LEU C  36     -27.364   4.344  14.112  1.00 41.73           C
ATOM   2380  C   LEU C  36     -27.100   5.308  15.262  1.00 43.69           C
ATOM   2381  O   LEU C  36     -25.954   5.552  15.609  1.00 45.89           O
ATOM   2382  CB  LEU C  36     -27.682   2.974  14.693  1.00 43.61           C
ATOM   2383  CG  LEU C  36     -26.693   2.344  15.673  1.00 43.91           C
ATOM   2384  CD1 LEU C  36     -27.487   1.663  16.776  1.00 45.27           C
ATOM   2385  CD2 LEU C  36     -25.769   1.359  14.972  1.00 45.29           C
ATOM   2386  N   LEU C  37     -28.190   5.844  15.830  1.00 45.02           N
ATOM   2387  CA  LEU C  37     -28.202   6.660  17.044  1.00 43.59           C
ATOM   2388  C   LEU C  37     -29.355   6.123  17.857  1.00 42.46           C
ATOM   2389  O   LEU C  37     -30.464   6.076  17.344  1.00 42.24           O
ATOM   2390  CB  LEU C  37     -28.523   8.133  16.738  1.00 45.91           C
ATOM   2391  CG  LEU C  37     -27.446   9.039  16.130  1.00 48.84           C
ATOM   2392  CD1 LEU C  37     -28.026  10.366  15.648  1.00 46.72           C
ATOM   2393  CD2 LEU C  37     -26.334   9.272  17.144  1.00 48.73           C
ATOM   2394  N   ALA C  38     -29.134   5.720  19.100  1.00 38.79           N
ATOM   2395  CA  ALA C  38     -30.241   5.264  19.936  1.00 38.92           C
ATOM   2396  C   ALA C  38     -30.081   5.617  21.404  1.00 40.17           C
ATOM   2397  O   ALA C  38     -28.971   5.882  21.896  1.00 34.93           O
ATOM   2398  CB  ALA C  38     -30.474   3.753  19.776  1.00 39.55           C
ATOM   2399  N   ASN C  39     -31.225   5.609  22.093  1.00 35.83           N
ATOM   2400  CA  ASN C  39     -31.301   5.826  23.511  1.00 35.04           C
ATOM   2401  C   ASN C  39     -30.673   7.099  23.984  1.00 34.05           C
ATOM   2402  O   ASN C  39     -29.962   7.115  24.995  1.00 36.42           O
ATOM   2403  CB  ASN C  39     -30.734   4.627  24.236  1.00 35.98           C
ATOM   2404  CG  ASN C  39     -31.529   3.375  23.942  1.00 39.79           C
ATOM   2405  OD1 ASN C  39     -32.752   3.430  23.884  1.00 40.97           O
ATOM   2406  ND2 ASN C  39     -30.854   2.255  23.762  1.00 37.58           N
ATOM   2407  N   GLY C  40     -30.948   8.176  23.258  1.00 34.38           N
ATOM   2408  CA  GLY C  40     -30.637   9.520  23.736  1.00 35.13           C
ATOM   2409  C   GLY C  40     -29.446  10.186  23.083  1.00 34.67           C
ATOM   2410  O   GLY C  40     -29.311  11.407  23.168  1.00 37.87           O
ATOM   2411  N   VAL C  41     -28.583   9.419  22.420  1.00 31.47           N
ATOM   2412  CA  VAL C  41     -27.408  10.013  21.781  1.00 29.42           C
ATOM   2413  C   VAL C  41     -27.791  10.843  20.568  1.00 30.33           C
ATOM   2414  O   VAL C  41     -28.582  10.417  19.715  1.00 31.81           O
ATOM   2415  CB  VAL C  41     -26.341   8.944  21.367  1.00 28.48           C
ATOM   2416  CG1 VAL C  41     -25.103   9.619  20.830  1.00 27.46           C
ATOM   2417  CG2 VAL C  41     -25.966   8.062  22.561  1.00 28.62           C
ATOM   2418  N   GLU C  42     -27.191  12.004  20.453  1.00 30.97           N
ATOM   2419  CA  GLU C  42     -27.514  12.900  19.376  1.00 33.21           C
```

```
ATOM   2420  C   GLU C  42     -26.248  13.234  18.595  1.00 35.33           C
ATOM   2421  O   GLU C  42     -25.143  13.262  19.156  1.00 34.48           O
ATOM   2422  CB  GLU C  42     -28.142  14.191  19.937  1.00 32.97           C
ATOM   2423  N   LEU C  43     -26.430  13.462  17.307  1.00 34.33           N
ATOM   2424  CA  LEU C  43     -25.404  14.001  16.453  1.00 35.41           C
ATOM   2425  C   LEU C  43     -25.744  15.473  16.182  1.00 39.24           C
ATOM   2426  O   LEU C  43     -26.658  15.752  15.423  1.00 39.89           O
ATOM   2427  CB  LEU C  43     -25.346  13.231  15.150  1.00 33.27           C
ATOM   2428  CG  LEU C  43     -24.336  13.711  14.109  1.00 34.59           C
ATOM   2429  CD1 LEU C  43     -22.950  13.856  14.711  1.00 38.70           C
ATOM   2430  CD2 LEU C  43     -24.296  12.711  12.962  1.00 37.71           C
ATOM   2431  N   ARG C  44     -25.019  16.393  16.817  1.00 38.90           N
ATOM   2432  CA  ARG C  44     -25.261  17.846  16.665  1.00 38.76           C
ATOM   2433  C   ARG C  44     -23.931  18.535  16.347  1.00 42.03           C
ATOM   2434  O   ARG C  44     -22.924  18.278  17.012  1.00 41.56           O
ATOM   2435  CB  ARG C  44     -25.877  18.409  17.938  1.00 35.94           C
ATOM   2436  N   ASP C  45     -23.909  19.371  15.303  1.00 41.67           N
ATOM   2437  CA  ASP C  45     -22.697  20.094  14.926  1.00 41.16           C
ATOM   2438  C   ASP C  45     -21.506  19.137  14.680  1.00 40.06           C
ATOM   2439  O   ASP C  45     -20.350  19.440  15.010  1.00 35.15           O
ATOM   2440  CB  ASP C  45     -22.331  21.103  16.011  1.00 44.95           C
ATOM   2441  CG  ASP C  45     -23.530  21.911  16.498  1.00 49.68           C
ATOM   2442  OD1 ASP C  45     -24.360  22.330  15.650  1.00 48.76           O
ATOM   2443  OD2 ASP C  45     -23.622  22.135  17.726  1.00 50.80           O
ATOM   2444  N   ASN C  46     -21.811  17.987  14.098  1.00 35.29           N
ATOM   2445  CA  ASN C  46     -20.836  16.957  13.794  1.00 32.34           C
ATOM   2446  C   ASN C  46     -20.229  16.256  15.025  1.00 31.06           C
ATOM   2447  O   ASN C  46     -19.242  15.524  14.893  1.00 30.38           O
ATOM   2448  CB  ASN C  46     -19.743  17.509  12.887  1.00 29.29           C
ATOM   2449  CG  ASN C  46     -19.191  16.462  11.941  1.00 29.40           C
ATOM   2450  OD1 ASN C  46     -19.944  15.656  11.355  1.00 30.05           O
ATOM   2451  ND2 ASN C  46     -17.886  16.445  11.796  1.00 28.83           N
ATOM   2452  N   GLN C  47     -20.854  16.431  16.190  1.00 29.79           N
ATOM   2453  CA  GLN C  47     -20.376  15.855  17.432  1.00 30.73           C
ATOM   2454  C   GLN C  47     -21.423  14.934  18.056  1.00 32.75           C
ATOM   2455  O   GLN C  47     -22.630  15.169  17.902  1.00 32.75           O
ATOM   2456  CB  GLN C  47     -20.060  16.989  18.391  1.00 31.68           C
ATOM   2457  CG  GLN C  47     -18.972  17.919  17.871  1.00 33.39           C
ATOM   2458  CD  GLN C  47     -18.677  19.060  18.831  1.00 34.25           C
ATOM   2459  OE1 GLN C  47     -19.509  19.422  19.651  1.00 37.56           O
ATOM   2460  NE2 GLN C  47     -17.500  19.627  18.726  1.00 36.93           N
ATOM   2461  N   LEU C  48     -20.971  13.876  18.750  1.00 29.12           N
ATOM   2462  CA  LEU C  48     -21.878  13.035  19.502  1.00 27.68           C
ATOM   2463  C   LEU C  48     -22.145  13.652  20.847  1.00 26.77           C
ATOM   2464  O   LEU C  48     -21.214  14.088  21.520  1.00 27.67           O
ATOM   2465  CB  LEU C  48     -21.326  11.620  19.666  1.00 27.50           C
ATOM   2466  CG  LEU C  48     -21.202  10.886  18.334  1.00 27.77           C
ATOM   2467  CD1 LEU C  48     -20.510   9.558  18.568  1.00 28.75           C
ATOM   2468  CD2 LEU C  48     -22.573  10.666  17.674  1.00 28.52           C
ATOM   2469  N   VAL C  49     -23.414  13.682  21.245  1.00 25.61           N
ATOM   2470  CA  VAL C  49     -23.823  14.275  22.514  1.00 27.92           C
ATOM   2471  C   VAL C  49     -24.244  13.199  23.476  1.00 28.55           C
ATOM   2472  O   VAL C  49     -25.077  12.367  23.148  1.00 32.38           O
ATOM   2473  CB  VAL C  49     -24.964  15.307  22.320  1.00 29.72           C
ATOM   2474  CG1 VAL C  49     -25.266  16.074  23.612  1.00 30.10           C
ATOM   2475  CG2 VAL C  49     -24.554  16.298  21.258  1.00 33.66           C
ATOM   2476  N   VAL C  50     -23.649  13.237  24.668  1.00 28.31           N
ATOM   2477  CA  VAL C  50     -23.816  12.231  25.697  1.00 30.72           C
ATOM   2478  C   VAL C  50     -25.097  12.529  26.498  1.00 33.45           C
ATOM   2479  O   VAL C  50     -25.230  13.622  27.069  1.00 35.42           O
ATOM   2480  CB  VAL C  50     -22.571  12.230  26.628  1.00 31.94           C
ATOM   2481  CG1 VAL C  50     -22.691  11.241  27.766  1.00 30.38           C
ATOM   2482  CG2 VAL C  50     -21.312  11.930  25.810  1.00 35.37           C
ATOM   2483  N   PRO C  51     -26.033  11.566  26.555  1.00 34.05           N
ATOM   2484  CA  PRO C  51     -27.345  11.848  27.198  1.00 38.23           C
ATOM   2485  C   PRO C  51     -27.392  11.578  28.682  1.00 35.18           C
```

```
ATOM   2486  O   PRO C  51     -28.255  12.102  29.355  1.00 38.61           O
ATOM   2487  CB  PRO C  51     -28.291  10.889  26.484  1.00 35.29           C
ATOM   2488  CG  PRO C  51     -27.416   9.713  26.194  1.00 35.15           C
ATOM   2489  CD  PRO C  51     -26.078  10.290  25.807  1.00 33.72           C
ATOM   2490  N   SER C  52     -26.475  10.759  29.186  1.00 34.10           N
ATOM   2491  CA  SER C  52     -26.385  10.491  30.615  1.00 32.49           C
ATOM   2492  C   SER C  52     -24.958  10.198  31.027  1.00 32.05           C
ATOM   2493  O   SER C  52     -24.097   9.811  30.201  1.00 29.19           O
ATOM   2494  CB  SER C  52     -27.288   9.334  31.040  1.00 33.46           C
ATOM   2495  OG  SER C  52     -27.069   8.172  30.256  1.00 33.37           O
ATOM   2496  N   GLU C  53     -24.726  10.380  32.315  1.00 31.58           N
ATOM   2497  CA  GLU C  53     -23.419  10.187  32.926  1.00 33.59           C
ATOM   2498  C   GLU C  53     -23.071   8.713  32.996  1.00 31.85           C
ATOM   2499  O   GLU C  53     -23.937   7.885  33.267  1.00 28.25           O
ATOM   2500  CB  GLU C  53     -23.472  10.776  34.330  1.00 39.12           C
ATOM   2501  CG  GLU C  53     -22.294  10.528  35.253  1.00 46.62           C
ATOM   2502  CD  GLU C  53     -22.574  11.026  36.674  1.00 52.97           C
ATOM   2503  OE1 GLU C  53     -23.712  10.841  37.164  1.00 65.82           O
ATOM   2504  OE2 GLU C  53     -21.669  11.596  37.318  1.00 57.00           O
ATOM   2505  N   GLY C  54     -21.783   8.380  32.810  1.00 30.10           N
ATOM   2506  CA  GLY C  54     -21.304   7.008  33.049  1.00 27.46           C
ATOM   2507  C   GLY C  54     -20.097   6.610  32.196  1.00 25.63           C
ATOM   2508  O   GLY C  54     -19.463   7.464  31.574  1.00 25.02           O
ATOM   2509  N   LEU C  55     -19.794   5.313  32.206  1.00 24.62           N
ATOM   2510  CA  LEU C  55     -18.714   4.733  31.398  1.00 23.93           C
ATOM   2511  C   LEU C  55     -19.162   4.423  29.972  1.00 23.62           C
ATOM   2512  O   LEU C  55     -20.200   3.737  29.749  1.00 24.15           O
ATOM   2513  CB  LEU C  55     -18.224   3.462  32.059  1.00 24.97           C
ATOM   2514  CG  LEU C  55     -17.700   3.652  33.488  1.00 26.19           C
ATOM   2515  CD1 LEU C  55     -17.569   2.296  34.170  1.00 27.54           C
ATOM   2516  CD2 LEU C  55     -16.404   4.445  33.448  1.00 26.08           C
ATOM   2517  N   TYR C  56     -18.379   4.937  29.033  1.00 21.25           N
ATOM   2518  CA  TYR C  56     -18.537   4.723  27.606  1.00 19.99           C
ATOM   2519  C   TYR C  56     -17.262   4.138  26.963  1.00 19.38           C
ATOM   2520  O   TYR C  56     -16.153   4.634  27.184  1.00 18.87           O
ATOM   2521  CB  TYR C  56     -18.881   6.019  26.895  1.00 21.17           C
ATOM   2522  CG  TYR C  56     -20.264   6.560  27.224  1.00 22.56           C
ATOM   2523  CD1 TYR C  56     -20.502   7.232  28.422  1.00 24.08           C
ATOM   2524  CD2 TYR C  56     -21.325   6.401  26.331  1.00 24.22           C
ATOM   2525  CE1 TYR C  56     -21.760   7.732  28.725  1.00 24.84           C
ATOM   2526  CE2 TYR C  56     -22.592   6.907  26.615  1.00 24.65           C
ATOM   2527  CZ  TYR C  56     -22.809   7.549  27.821  1.00 26.46           C
ATOM   2528  OH  TYR C  56     -24.053   8.072  28.095  1.00 28.35           O
ATOM   2529  N   LEU C  57     -17.443   3.117  26.122  1.00 18.04           N
ATOM   2530  CA  LEU C  57     -16.419   2.771  25.138  1.00 17.79           C
ATOM   2531  C   LEU C  57     -16.620   3.742  23.966  1.00 17.34           C
ATOM   2532  O   LEU C  57     -17.745   3.898  23.431  1.00 17.83           O
ATOM   2533  CB  LEU C  57     -16.598   1.293  24.711  1.00 19.01           C
ATOM   2534  CG  LEU C  57     -15.813   0.825  23.457  1.00 20.13           C
ATOM   2535  CD1 LEU C  57     -14.289   0.840  23.618  1.00 21.69           C
ATOM   2536  CD2 LEU C  57     -16.291  -0.558  23.085  1.00 22.21           C
ATOM   2537  N   ILE C  58     -15.555   4.400  23.557  1.00 16.75           N
ATOM   2538  CA  ILE C  58     -15.573   5.315  22.447  1.00 17.41           C
ATOM   2539  C   ILE C  58     -14.568   4.807  21.430  1.00 16.90           C
ATOM   2540  O   ILE C  58     -13.473   4.334  21.793  1.00 15.98           O
ATOM   2541  CB  ILE C  58     -15.122   6.731  22.921  1.00 19.80           C
ATOM   2542  CG1 ILE C  58     -16.007   7.211  24.074  1.00 23.11           C
ATOM   2543  CG2 ILE C  58     -15.134   7.739  21.773  1.00 22.93           C
ATOM   2544  CD1 ILE C  58     -15.356   8.364  24.846  1.00 26.02           C
ATOM   2545  N   TYR C  59     -14.913   4.819  20.157  1.00 17.12           N
ATOM   2546  CA  TYR C  59     -14.000   4.242  19.145  1.00 16.64           C
ATOM   2547  C   TYR C  59     -14.113   4.968  17.818  1.00 16.68           C
ATOM   2548  O   TYR C  59     -15.149   5.604  17.549  1.00 17.41           O
ATOM   2549  CB  TYR C  59     -14.299   2.748  18.941  1.00 17.04           C
ATOM   2550  CG  TYR C  59     -15.721   2.461  18.476  1.00 18.10           C
ATOM   2551  CD1 TYR C  59     -16.097   2.685  17.144  1.00 19.13           C
```

```
ATOM   2552  CD2 TYR C  59     -16.688   2.014  19.362  1.00 20.54           C
ATOM   2553  CE1 TYR C  59     -17.377   2.453  16.708  1.00 19.64           C
ATOM   2554  CE2 TYR C  59     -18.016   1.795  18.944  1.00 20.50           C
ATOM   2555  CZ  TYR C  59     -18.339   2.008  17.616  1.00 21.01           C
ATOM   2556  OH  TYR C  59     -19.606   1.795  17.186  1.00 21.36           O
ATOM   2557  N   SER C  60     -13.090   4.864  16.980  1.00 16.18           N
ATOM   2558  CA ASER C  60     -13.150   5.440  15.639  0.50 17.35           C
ATOM   2559  CA BSER C  60     -13.136   5.476  15.657  0.50 16.70           C
ATOM   2560  C   SER C  60     -12.093   4.875  14.726  1.00 16.01           C
ATOM   2561  O   SER C  60     -11.042   4.387  15.171  1.00 17.67           O
ATOM   2562  CB ASER C  60     -12.951   6.955  15.687  0.50 17.60           C
ATOM   2563  CB BSER C  60     -12.952   7.011  15.789  0.50 16.28           C
ATOM   2564  OG ASER C  60     -11.589   7.217  15.981  0.50 17.41           O
ATOM   2565  OG BSER C  60     -12.894   7.684  14.551  0.50 14.41           O
ATOM   2566  N   GLN C  61     -12.371   4.934  13.437  1.00 16.26           N
ATOM   2567  CA  GLN C  61     -11.408   4.609  12.390  1.00 16.62           C
ATOM   2568  C   GLN C  61     -11.563   5.587  11.221  1.00 17.39           C
ATOM   2569  O   GLN C  61     -12.675   5.938  10.838  1.00 19.33           O
ATOM   2570  CB  GLN C  61     -11.527   3.151  11.886  1.00 17.27           C
ATOM   2571  CG  GLN C  61     -10.602   2.836  10.713  1.00 18.14           C
ATOM   2572  CD  GLN C  61     -10.521   1.363  10.379  1.00 19.64           C
ATOM   2573  OE1 GLN C  61      -9.558   0.649  10.757  1.00 23.57           O
ATOM   2574  NE2 GLN C  61     -11.483   0.907   9.658  1.00 21.73           N
ATOM   2575  N   VAL C  62     -10.427   6.036  10.718  1.00 18.88           N
ATOM   2576  CA  VAL C  62     -10.376   6.806   9.497  1.00 20.05           C
ATOM   2577  C   VAL C  62      -9.367   6.160   8.591  1.00 20.12           C
ATOM   2578  O   VAL C  62      -8.407   5.486   9.027  1.00 18.00           O
ATOM   2579  CB  VAL C  62     -10.039   8.323   9.745  1.00 19.60           C
ATOM   2580  CG1 VAL C  62     -11.124   8.978  10.563  1.00 21.16           C
ATOM   2581  CG2 VAL C  62      -8.686   8.463  10.367  1.00 21.18           C
ATOM   2582  N   LEU C  63      -9.601   6.327   7.289  1.00 23.76           N
ATOM   2583  CA  LEU C  63      -8.703   5.781   6.246  1.00 22.33           C
ATOM   2584  C   LEU C  63      -8.257   6.940   5.337  1.00 22.41           C
ATOM   2585  O   LEU C  63      -9.098   7.731   4.913  1.00 22.49           O
ATOM   2586  CB  LEU C  63      -9.465   4.748   5.380  1.00 25.63           C
ATOM   2587  CG  LEU C  63     -10.277   3.686   6.155  1.00 29.30           C
ATOM   2588  CD1 LEU C  63     -11.142   2.879   5.192  1.00 34.05           C
ATOM   2589  CD2 LEU C  63      -9.360   2.756   6.943  1.00 27.61           C
ATOM   2590  N   PHE C  64      -6.958   6.972   5.040  1.00 26.22           N
ATOM   2591  CA  PHE C  64      -6.324   7.924   4.131  1.00 26.65           C
ATOM   2592  C   PHE C  64      -5.762   7.201   2.897  1.00 29.09           C
ATOM   2593  O   PHE C  64      -5.316   6.039   2.960  1.00 27.68           O
ATOM   2594  CB  PHE C  64      -5.177   8.673   4.839  1.00 27.46           C
ATOM   2595  CG  PHE C  64      -5.615   9.426   6.085  1.00 27.11           C
ATOM   2596  CD1 PHE C  64      -6.230  10.674   5.983  1.00 27.00           C
ATOM   2597  CD2 PHE C  64      -5.392   8.899   7.359  1.00 26.91           C
ATOM   2598  CE1 PHE C  64      -6.628  11.372   7.120  1.00 27.55           C
ATOM   2599  CE2 PHE C  64      -5.790   9.596   8.503  1.00 24.84           C
ATOM   2600  CZ  PHE C  64      -6.405  10.823   8.387  1.00 26.65           C
ATOM   2601  N   LYS C  65      -5.762   7.919   1.781  1.00 27.28           N
ATOM   2602  CA  LYS C  65      -5.170   7.451   0.549  1.00 28.22           C
ATOM   2603  C   LYS C  65      -4.527   8.675  -0.109  1.00 29.41           C
ATOM   2604  O   LYS C  65      -5.105   9.764  -0.079  1.00 29.95           O
ATOM   2605  CB  LYS C  65      -6.218   6.843  -0.412  1.00 29.03           C
ATOM   2606  N   GLY C  66      -3.338   8.472  -0.647  1.00 30.99           N
ATOM   2607  CA  GLY C  66      -2.712   9.432  -1.609  1.00 39.27           C
ATOM   2608  C   GLY C  66      -2.102   8.717  -2.823  1.00 41.82           C
ATOM   2609  O   GLY C  66      -1.839   7.508  -2.785  1.00 37.74           O
ATOM   2610  N   GLN C  67      -1.890   9.468  -3.907  1.00 47.92           N
ATOM   2611  CA  GLN C  67      -1.231   8.929  -5.108  1.00 50.71           C
ATOM   2612  C   GLN C  67       0.148   9.556  -5.117  1.00 54.27           C
ATOM   2613  O   GLN C  67       0.277  10.782  -5.238  1.00 60.10           O
ATOM   2614  CB  GLN C  67      -2.029   9.267  -6.377  1.00 52.38           C
ATOM   2615  N   GLY C  68       1.181   8.735  -4.929  1.00 53.92           N
ATOM   2616  CA  GLY C  68       2.545   9.244  -4.736  1.00 52.81           C
ATOM   2617  C   GLY C  68       2.638  10.169  -3.527  1.00 57.34           C
```

```
ATOM   2618  O   GLY C  68       1.692  10.263  -2.743  1.00 52.50           O
ATOM   2619  N   CYS C  69       3.755  10.890  -3.395  1.00 61.84           N
ATOM   2620  CA  CYS C  69       4.075  11.604  -2.133  1.00 62.72           C
ATOM   2621  C   CYS C  69       4.049  13.131  -2.161  1.00 58.81           C
ATOM   2622  O   CYS C  69       4.070  13.741  -3.211  1.00 64.01           O
ATOM   2623  CB  CYS C  69       5.420  11.103  -1.605  1.00 60.90           C
ATOM   2624  SG  CYS C  69       5.209   9.605  -0.617  1.00 65.10           S
ATOM   2625  N   THR C  72       5.604  19.259   0.201  1.00 56.34           N
ATOM   2626  CA  THR C  72       4.886  19.113   1.466  1.00 55.92           C
ATOM   2627  C   THR C  72       5.241  17.789   2.146  1.00 54.91           C
ATOM   2628  O   THR C  72       5.293  16.759   1.492  1.00 53.78           O
ATOM   2629  CB  THR C  72       3.363  19.149   1.248  1.00 53.65           C
ATOM   2630  N   HIS C  73       5.516  17.819   3.448  1.00 56.63           N
ATOM   2631  CA  HIS C  73       5.646  16.580   4.225  1.00 57.97           C
ATOM   2632  C   HIS C  73       4.306  16.308   4.912  1.00 54.55           C
ATOM   2633  O   HIS C  73       4.017  16.846   5.973  1.00 60.64           O
ATOM   2634  CB  HIS C  73       6.787  16.666   5.233  1.00 59.63           C
ATOM   2635  CG  HIS C  73       7.036  15.389   5.984  1.00 61.63           C
ATOM   2636  ND1 HIS C  73       7.238  14.176   5.354  1.00 61.76           N
ATOM   2637  CD2 HIS C  73       7.134  15.141   7.313  1.00 61.29           C
ATOM   2638  CE1 HIS C  73       7.442  13.237   6.263  1.00 61.28           C
ATOM   2639  NE2 HIS C  73       7.385  13.796   7.459  1.00 62.43           N
ATOM   2640  N   VAL C  74       3.484  15.485   4.266  1.00 50.87           N
ATOM   2641  CA  VAL C  74       2.186  15.089   4.800  1.00 46.22           C
ATOM   2642  C   VAL C  74       2.305  14.432   6.203  1.00 38.69           C
ATOM   2643  O   VAL C  74       3.032  13.438   6.390  1.00 35.16           O
ATOM   2644  CB  VAL C  74       1.477  14.096   3.841  1.00 44.53           C
ATOM   2645  N   LEU C  75       1.627  15.029   7.178  1.00 34.15           N
ATOM   2646  CA  LEU C  75       1.342  14.381   8.448  1.00 31.41           C
ATOM   2647  C   LEU C  75      -0.141  14.191   8.532  1.00 31.60           C
ATOM   2648  O   LEU C  75      -0.925  15.138   8.289  1.00 28.53           O
ATOM   2649  CB  LEU C  75       1.807  15.203   9.648  1.00 30.94           C
ATOM   2650  CG  LEU C  75       3.318  15.290   9.837  1.00 32.74           C
ATOM   2651  CD1 LEU C  75       3.624  16.130  11.065  1.00 34.62           C
ATOM   2652  CD2 LEU C  75       3.947  13.925   9.984  1.00 33.13           C
ATOM   2653  N   LEU C  76      -0.532  12.974   8.924  1.00 29.83           N
ATOM   2654  CA  LEU C  76      -1.929  12.627   9.030  1.00 25.98           C
ATOM   2655  C   LEU C  76      -2.296  12.410  10.510  1.00 24.24           C
ATOM   2656  O   LEU C  76      -1.665  11.576  11.150  1.00 23.63           O
ATOM   2657  CB  LEU C  76      -2.164  11.332   8.274  1.00 26.29           C
ATOM   2658  CG  LEU C  76      -1.775  11.250   6.811  1.00 27.18           C
ATOM   2659  CD1 LEU C  76      -1.966   9.826   6.339  1.00 29.08           C
ATOM   2660  CD2 LEU C  76      -2.592  12.256   6.033  1.00 28.19           C
ATOM   2661  N   THR C  77      -3.298  13.131  11.014  1.00 24.30           N
ATOM   2662  CA  THR C  77      -3.719  12.969  12.430  1.00 25.68           C
ATOM   2663  C   THR C  77      -5.164  12.680  12.562  1.00 23.53           C
ATOM   2664  O   THR C  77      -6.004  13.145  11.765  1.00 24.89           O
ATOM   2665  CB  THR C  77      -3.429  14.215  13.322  1.00 24.60           C
ATOM   2666  OG1 THR C  77      -4.381  15.241  13.024  1.00 26.25           O
ATOM   2667  CG2 THR C  77      -2.035  14.737  13.072  1.00 26.31           C
ATOM   2668  N   HIS C  78      -5.471  11.933  13.603  1.00 20.60           N
ATOM   2669  CA  HIS C  78      -6.820  11.652  13.951  1.00 20.17           C
ATOM   2670  C   HIS C  78      -6.977  11.747  15.437  1.00 19.84           C
ATOM   2671  O   HIS C  78      -6.188  11.187  16.175  1.00 19.45           O
ATOM   2672  CB  HIS C  78      -7.178  10.256  13.449  1.00 21.35           C
ATOM   2673  CG  HIS C  78      -8.581   9.865  13.732  1.00 21.92           C
ATOM   2674  ND1 HIS C  78      -9.631  10.752  13.679  1.00 25.85           N
ATOM   2675  CD2 HIS C  78      -9.117   8.664  14.029  1.00 21.55           C
ATOM   2676  CE1 HIS C  78     -10.751  10.112  13.962  1.00 23.74           C
ATOM   2677  NE2 HIS C  78     -10.458   8.848  14.168  1.00 21.29           N
ATOM   2678  N   THR C  79      -8.020  12.434  15.883  1.00 18.81           N
ATOM   2679  CA  THR C  79      -8.134  12.762  17.259  1.00 19.00           C
ATOM   2680  C   THR C  79      -9.547  12.736  17.735  1.00 19.11           C
ATOM   2681  O   THR C  79     -10.432  13.400  17.129  1.00 21.99           O
ATOM   2682  CB  THR C  79      -7.591  14.190  17.520  1.00 19.13           C
ATOM   2683  OG1 THR C  79      -6.208  14.248  17.133  1.00 21.49           O
```

```
ATOM   2684  CG2 THR C  79      -7.746  14.541  19.056  1.00 19.85           C
ATOM   2685  N   ILE C  80      -9.781  11.977  18.795  1.00 17.41           N
ATOM   2686  CA  ILE C  80     -11.045  12.025  19.536  1.00 18.77           C
ATOM   2687  C   ILE C  80     -10.957  12.903  20.786  1.00 19.12           C
ATOM   2688  O   ILE C  80     -10.126  12.651  21.640  1.00 20.66           O
ATOM   2689  CB  ILE C  80     -11.566  10.626  19.957  1.00 19.92           C
ATOM   2690  CG1 ILE C  80     -11.741   9.735  18.735  1.00 21.20           C
ATOM   2691  CG2 ILE C  80     -12.911  10.767  20.660  1.00 21.20           C
ATOM   2692  CD1 ILE C  80     -12.320   8.357  19.014  1.00 23.09           C
ATOM   2693  N   SER C  81     -11.837  13.909  20.870  1.00 20.42           N
ATOM   2694  CA  SER C  81     -11.844  14.889  21.955  1.00 22.67           C
ATOM   2695  C   SER C  81     -13.133  14.875  22.743  1.00 23.28           C
ATOM   2696  O   SER C  81     -14.203  14.528  22.252  1.00 24.06           O
ATOM   2697  CB  SER C  81     -11.641  16.335  21.431  1.00 22.13           C
ATOM   2698  OG  SER C  81     -10.510  16.477  20.590  1.00 23.73           O
ATOM   2699  N   ARG C  82     -13.011  15.273  24.000  1.00 22.93           N
ATOM   2700  CA  ARG C  82     -14.092  15.435  24.863  1.00 23.47           C
ATOM   2701  C   ARG C  82     -14.261  16.952  25.048  1.00 27.38           C
ATOM   2702  O   ARG C  82     -13.290  17.634  25.464  1.00 24.99           O
ATOM   2703  CB  ARG C  82     -13.738  14.826  26.192  1.00 24.54           C
ATOM   2704  CG  ARG C  82     -14.834  14.850  27.253  1.00 25.50           C
ATOM   2705  CD  ARG C  82     -14.314  14.387  28.590  1.00 26.21           C
ATOM   2706  NE  ARG C  82     -15.363  14.459  29.598  1.00 28.52           N
ATOM   2707  CZ  ARG C  82     -15.227  14.278  30.911  1.00 30.32           C
ATOM   2708  NH1 ARG C  82     -14.065  13.958  31.465  1.00 31.63           N
ATOM   2709  NH2 ARG C  82     -16.303  14.414  31.692  1.00 31.42           N
ATOM   2710  N   ILE C  83     -15.468  17.455  24.750  1.00 29.41           N
ATOM   2711  CA  ILE C  83     -15.847  18.866  25.030  1.00 32.92           C
ATOM   2712  C   ILE C  83     -16.752  18.793  26.227  1.00 33.94           C
ATOM   2713  O   ILE C  83     -17.924  18.425  26.108  1.00 31.83           O
ATOM   2714  CB  ILE C  83     -16.577  19.555  23.833  1.00 35.13           C
ATOM   2715  CG1 ILE C  83     -15.669  19.657  22.618  1.00 38.08           C
ATOM   2716  CG2 ILE C  83     -17.018  20.977  24.186  1.00 37.57           C
ATOM   2717  CD1 ILE C  83     -16.079  18.780  21.461  1.00 41.54           C
ATOM   2718  N   ALA C  84     -16.203  19.127  27.390  1.00 37.65           N
ATOM   2719  CA  ALA C  84     -16.923  19.020  28.633  1.00 41.09           C
ATOM   2720  C   ALA C  84     -18.050  20.041  28.691  1.00 44.68           C
ATOM   2721  O   ALA C  84     -17.917  21.176  28.217  1.00 49.72           O
ATOM   2722  CB  ALA C  84     -15.992  19.212  29.814  1.00 44.05           C
ATOM   2723  N   VAL C  85     -19.174  19.609  29.233  1.00 46.34           N
ATOM   2724  CA  VAL C  85     -20.256  20.509  29.564  1.00 49.37           C
ATOM   2725  C   VAL C  85     -19.777  21.333  30.766  1.00 47.69           C
ATOM   2726  O   VAL C  85     -19.976  22.529  30.787  1.00 51.55           O
ATOM   2727  CB  VAL C  85     -21.558  19.738  29.881  1.00 46.64           C
ATOM   2728  CG1 VAL C  85     -21.482  19.080  31.258  1.00 45.55           C
ATOM   2729  CG2 VAL C  85     -22.766  20.670  29.797  1.00 48.35           C
ATOM   2730  N   SER C  86     -19.087  20.671  31.713  1.00 54.88           N
ATOM   2731  CA  SER C  86     -18.631  21.267  32.982  1.00 59.18           C
ATOM   2732  C   SER C  86     -17.180  21.729  32.912  1.00 62.51           C
ATOM   2733  O   SER C  86     -16.903  22.899  32.634  1.00 70.08           O
ATOM   2734  CB  SER C  86     -18.799  20.259  34.128  1.00 60.62           C
ATOM   2735  N   THR C  89     -14.108  22.844  28.370  1.00 41.28           N
ATOM   2736  CA  THR C  89     -12.861  22.817  27.599  1.00 40.91           C
ATOM   2737  C   THR C  89     -12.924  21.703  26.543  1.00 36.80           C
ATOM   2738  O   THR C  89     -13.836  20.926  26.562  1.00 38.60           O
ATOM   2739  CB  THR C  89     -11.656  22.574  28.531  1.00 43.23           C
ATOM   2740  N   LYS C  90     -11.974  21.667  25.620  1.00 33.73           N
ATOM   2741  CA  LYS C  90     -11.846  20.557  24.671  1.00 34.00           C
ATOM   2742  C   LYS C  90     -10.487  19.887  24.928  1.00 30.00           C
ATOM   2743  O   LYS C  90      -9.485  20.541  24.872  1.00 30.26           O
ATOM   2744  CB  LYS C  90     -11.919  21.072  23.243  1.00 35.30           C
ATOM   2745  CG  LYS C  90     -11.915  19.972  22.197  1.00 36.98           C
ATOM   2746  CD  LYS C  90     -11.741  20.537  20.812  1.00 38.37           C
ATOM   2747  CE  LYS C  90     -12.593  19.789  19.813  1.00 38.29           C
ATOM   2748  NZ  LYS C  90     -12.301  20.254  18.438  1.00 40.02           N
ATOM   2749  N   VAL C  91     -10.499  18.580  25.197  1.00 27.86           N
```

```
ATOM   2750  CA  VAL C  91      -9.332  17.826  25.646  1.00 25.80           C
ATOM   2751  C   VAL C  91      -9.225  16.571  24.771  1.00 24.87           C
ATOM   2752  O   VAL C  91     -10.278  15.952  24.509  1.00 21.07           O
ATOM   2753  CB  VAL C  91      -9.538  17.428  27.104  1.00 25.93           C
ATOM   2754  CG1 VAL C  91      -8.361  16.606  27.630  1.00 29.09           C
ATOM   2755  CG2 VAL C  91      -9.679  18.699  27.962  1.00 27.95           C
ATOM   2756  N   ASN C  92      -8.004  16.174  24.380  1.00 22.79           N
ATOM   2757  CA  ASN C  92      -7.805  14.914  23.593  1.00 22.35           C
ATOM   2758  C   ASN C  92      -8.047  13.714  24.501  1.00 20.69           C
ATOM   2759  O   ASN C  92      -7.435  13.659  25.579  1.00 22.28           O
ATOM   2760  CB  ASN C  92      -6.353  14.735  23.118  1.00 22.11           C
ATOM   2761  CG  ASN C  92      -5.944  15.644  21.984  1.00 23.15           C
ATOM   2762  OD1 ASN C  92      -6.618  16.557  21.623  1.00 24.62           O
ATOM   2763  ND2 ASN C  92      -4.785  15.371  21.423  1.00 25.62           N
ATOM   2764  N   LEU C  93      -8.862  12.728  24.082  1.00 18.27           N
ATOM   2765  CA  LEU C  93      -8.966  11.462  24.809  1.00 17.72           C
ATOM   2766  C   LEU C  93      -8.114  10.382  24.151  1.00 16.69           C
ATOM   2767  O   LEU C  93      -7.454   9.580  24.825  1.00 16.37           O
ATOM   2768  CB  LEU C  93     -10.417  10.984  24.874  1.00 18.37           C
ATOM   2769  CG  LEU C  93     -11.474  11.876  25.548  1.00 19.78           C
ATOM   2770  CD1 LEU C  93     -12.842  11.224  25.432  1.00 20.58           C
ATOM   2771  CD2 LEU C  93     -11.110  12.157  26.989  1.00 19.10           C
ATOM   2772  N   LEU C  94      -8.183  10.336  22.831  1.00 16.55           N
ATOM   2773  CA  LEU C  94      -7.436   9.373  22.001  1.00 17.27           C
ATOM   2774  C   LEU C  94      -6.918  10.074  20.758  1.00 18.62           C
ATOM   2775  O   LEU C  94      -7.669  10.865  20.132  1.00 18.99           O
ATOM   2776  CB  LEU C  94      -8.375   8.266  21.561  1.00 16.26           C
ATOM   2777  CG  LEU C  94      -9.196   7.572  22.628  1.00 17.35           C
ATOM   2778  CD1 LEU C  94     -10.382   6.877  21.999  1.00 15.63           C
ATOM   2779  CD2 LEU C  94      -8.320   6.557  23.369  1.00 18.21           C
ATOM   2780  N   SER C  95      -5.655   9.828  20.390  1.00 18.81           N
ATOM   2781  CA  SER C  95      -5.084  10.549  19.297  1.00 20.24           C
ATOM   2782  C   SER C  95      -3.867   9.861  18.734  1.00 20.41           C
ATOM   2783  O   SER C  95      -3.097   9.252  19.466  1.00 19.79           O
ATOM   2784  CB  SER C  95      -4.685  11.963  19.728  1.00 22.33           C
ATOM   2785  OG  SER C  95      -4.458  12.769  18.591  1.00 24.08           O
ATOM   2786  N   ALA C  96      -3.703   9.968  17.412  1.00 19.68           N
ATOM   2787  CA  ALA C  96      -2.550   9.379  16.753  1.00 19.34           C
ATOM   2788  C   ALA C  96      -2.156  10.151  15.497  1.00 19.89           C
ATOM   2789  O   ALA C  96      -2.931  10.979  14.965  1.00 21.34           O
ATOM   2790  CB  ALA C  96      -2.860   7.943  16.391  1.00 18.03           C
ATOM   2791  N   ILE C  97      -0.969   9.858  15.027  1.00 22.19           N
ATOM   2792  CA  ILE C  97      -0.358  10.584  13.916  1.00 23.04           C
ATOM   2793  C   ILE C  97       0.351   9.554  13.053  1.00 22.83           C
ATOM   2794  O   ILE C  97       0.996   8.669  13.573  1.00 21.47           O
ATOM   2795  CB  ILE C  97       0.687  11.615  14.419  1.00 27.12           C
ATOM   2796  CG1 ILE C  97       0.032  12.627  15.343  1.00 31.39           C
ATOM   2797  CG2 ILE C  97       1.307  12.369  13.239  1.00 27.78           C
ATOM   2798  CD1 ILE C  97       1.015  13.490  16.105  1.00 35.82           C
ATOM   2799  N   LYS C  98       0.205   9.681  11.727  1.00 23.94           N
ATOM   2800  CA  LYS C  98       0.948   8.875  10.786  1.00 24.61           C
ATOM   2801  C   LYS C  98       1.717   9.749   9.782  1.00 24.81           C
ATOM   2802  O   LYS C  98       1.265  10.832   9.404  1.00 24.51           O
ATOM   2803  CB  LYS C  98       0.012   7.919  10.037  1.00 26.89           C
ATOM   2804  CG  LYS C  98      -0.085   6.562  10.692  1.00 32.06           C
ATOM   2805  CD  LYS C  98      -0.833   5.549   9.848  1.00 32.93           C
ATOM   2806  CE  LYS C  98      -0.676   4.193  10.496  1.00 35.55           C
ATOM   2807  NZ  LYS C  98      -1.487   3.148   9.825  1.00 35.92           N
ATOM   2808  N   SER C  99       2.887   9.278   9.374  1.00 26.01           N
ATOM   2809  CA  SER C  99       3.606   9.920   8.254  1.00 27.56           C
ATOM   2810  C   SER C  99       3.685   8.970   7.047  1.00 30.43           C
ATOM   2811  O   SER C  99       4.559   8.085   7.023  1.00 31.17           O
ATOM   2812  CB  SER C  99       4.990  10.282   8.723  1.00 25.50           C
ATOM   2813  OG  SER C  99       5.535   9.179   9.420  1.00 26.80           O
ATOM   2814  N   PRO C 100       2.756   9.109   6.067  1.00 32.59           N
ATOM   2815  CA  PRO C 100       2.754   8.087   4.994  1.00 38.98           C
```

ATOM	2816	C	PRO	C	100	4.007	8.124	4.111	1.00	40.94	C
ATOM	2817	O	PRO	C	100	4.424	7.092	3.606	1.00	47.51	O
ATOM	2818	CB	PRO	C	100	1.519	8.443	4.169	1.00	36.67	C
ATOM	2819	CG	PRO	C	100	1.251	9.866	4.467	1.00	37.31	C
ATOM	2820	CD	PRO	C	100	1.719	10.125	5.856	1.00	33.27	C
ATOM	2821	N	CYS	C	101	4.572	9.311	3.917	1.00	44.32	N
ATOM	2822	CA	CYS	C	101	5.766	9.504	3.080	1.00	51.45	C
ATOM	2823	C	CYS	C	101	7.014	9.744	3.922	1.00	53.62	C
ATOM	2824	O	CYS	C	101	8.050	9.112	3.708	1.00	58.39	O
ATOM	2825	CB	CYS	C	101	5.536	10.679	2.148	1.00	50.43	C
ATOM	2826	SG	CYS	C	101	4.209	10.335	0.983	1.00	56.69	S
ATOM	2827	N	LYS	C	112	2.896	5.804	-7.161	1.00	55.16	N
ATOM	2828	CA	LYS	C	112	2.503	4.697	-6.281	1.00	57.78	C
ATOM	2829	C	LYS	C	112	1.452	5.155	-5.262	1.00	57.07	C
ATOM	2830	O	LYS	C	112	1.772	5.940	-4.382	1.00	61.66	O
ATOM	2831	CB	LYS	C	112	3.730	4.152	-5.535	1.00	57.08	C
ATOM	2832	N	PRO	C	113	0.189	4.683	-5.390	1.00	52.64	N
ATOM	2833	CA	PRO	C	113	-0.793	4.972	-4.337	1.00	53.16	C
ATOM	2834	C	PRO	C	113	-0.406	4.340	-2.992	1.00	48.61	C
ATOM	2835	O	PRO	C	113	0.164	3.267	-2.976	1.00	46.31	O
ATOM	2836	CB	PRO	C	113	-2.094	4.351	-4.869	1.00	51.44	C
ATOM	2837	CG	PRO	C	113	-1.887	4.172	-6.337	1.00	49.14	C
ATOM	2838	CD	PRO	C	113	-0.415	3.944	-6.512	1.00	50.99	C
ATOM	2839	N	TRP	C	114	-0.690	5.034	-1.887	1.00	45.25	N
ATOM	2840	CA	TRP	C	114	-0.474	4.488	-0.536	1.00	37.79	C
ATOM	2841	C	TRP	C	114	-1.754	4.615	0.221	1.00	34.68	C
ATOM	2842	O	TRP	C	114	-2.622	5.411	-0.131	1.00	34.22	O
ATOM	2843	CB	TRP	C	114	0.654	5.200	0.226	1.00	38.77	C
ATOM	2844	CG	TRP	C	114	0.518	6.711	0.265	1.00	40.61	C
ATOM	2845	CD1	TRP	C	114	1.223	7.612	-0.491	1.00	42.33	C
ATOM	2846	CD2	TRP	C	114	-0.367	7.490	1.093	1.00	39.65	C
ATOM	2847	NE1	TRP	C	114	0.825	8.888	-0.197	1.00	41.47	N
ATOM	2848	CE2	TRP	C	114	-0.152	8.847	0.766	1.00	42.00	C
ATOM	2849	CE3	TRP	C	114	-1.323	7.176	2.076	1.00	40.15	C
ATOM	2850	CZ2	TRP	C	114	-0.862	9.898	1.394	1.00	39.94	C
ATOM	2851	CZ3	TRP	C	114	-2.038	8.217	2.683	1.00	37.39	C
ATOM	2852	CH2	TRP	C	114	-1.798	9.554	2.345	1.00	39.08	C
ATOM	2853	N	TYR	C	115	-1.868	3.821	1.280	1.00	31.79	N
ATOM	2854	CA	TYR	C	115	-3.084	3.732	2.050	1.00	34.60	C
ATOM	2855	C	TYR	C	115	-2.685	3.627	3.518	1.00	30.12	C
ATOM	2856	O	TYR	C	115	-1.786	2.902	3.842	1.00	27.73	O
ATOM	2857	CB	TYR	C	115	-3.882	2.484	1.657	1.00	38.42	C
ATOM	2858	CG	TYR	C	115	-4.525	2.537	0.290	1.00	42.05	C
ATOM	2859	CD1	TYR	C	115	-3.786	2.268	-0.856	1.00	45.37	C
ATOM	2860	CD2	TYR	C	115	-5.891	2.821	0.149	1.00	49.10	C
ATOM	2861	CE1	TYR	C	115	-4.369	2.306	-2.118	1.00	49.25	C
ATOM	2862	CE2	TYR	C	115	-6.503	2.860	-1.109	1.00	51.53	C
ATOM	2863	CZ	TYR	C	115	-5.737	2.605	-2.245	1.00	54.51	C
ATOM	2864	OH	TYR	C	115	-6.332	2.634	-3.506	1.00	53.86	O
ATOM	2865	N	GLU	C	116	-3.358	4.346	4.390	1.00	31.41	N
ATOM	2866	CA	GLU	C	116	-3.051	4.270	5.839	1.00	29.69	C
ATOM	2867	C	GLU	C	116	-4.288	4.454	6.661	1.00	26.48	C
ATOM	2868	O	GLU	C	116	-4.973	5.459	6.522	1.00	25.41	O
ATOM	2869	CB	GLU	C	116	-2.018	5.327	6.246	1.00	33.47	C
ATOM	2870	CG	GLU	C	116	-0.600	5.114	5.738	1.00	34.21	C
ATOM	2871	CD	GLU	C	116	0.087	3.882	6.290	1.00	37.53	C
ATOM	2872	OE1	GLU	C	116	-0.452	3.208	7.174	1.00	34.27	O
ATOM	2873	OE2	GLU	C	116	1.196	3.563	5.810	1.00	40.86	O
ATOM	2874	N	PRO	C	117	-4.605	3.465	7.539	1.00	22.76	N
ATOM	2875	CA	PRO	C	117	-5.698	3.672	8.456	1.00	22.25	C
ATOM	2876	C	PRO	C	117	-5.179	4.288	9.771	1.00	20.10	C
ATOM	2877	O	PRO	C	117	-4.044	4.096	10.091	1.00	20.98	O
ATOM	2878	CB	PRO	C	117	-6.184	2.246	8.750	1.00	21.07	C
ATOM	2879	CG	PRO	C	117	-4.974	1.405	8.603	1.00	22.66	C
ATOM	2880	CD	PRO	C	117	-4.060	2.109	7.630	1.00	22.61	C
ATOM	2881	N	ILE	C	118	-6.026	5.003	10.484	1.00	19.14	N

```
ATOM   2882  CA  ILE C 118      -5.762   5.313  11.899  1.00 19.27           C
ATOM   2883  C   ILE C 118      -6.973   4.868  12.666  1.00 18.35           C
ATOM   2884  O   ILE C 118      -8.108   5.179  12.291  1.00 18.51           O
ATOM   2885  CB  ILE C 118      -5.446   6.809  12.162  1.00 19.82           C
ATOM   2886  CG1 ILE C 118      -4.144   7.184  11.480  1.00 21.44           C
ATOM   2887  CG2 ILE C 118      -5.256   7.019  13.647  1.00 20.35           C
ATOM   2888  CD1 ILE C 118      -3.801   8.669  11.596  1.00 22.41           C
ATOM   2889  N   TYR C 119      -6.754   4.078  13.714  1.00 17.96           N
ATOM   2890  CA  TYR C 119      -7.887   3.471  14.436  1.00 18.14           C
ATOM   2891  C   TYR C 119      -7.673   3.563  15.952  1.00 18.96           C
ATOM   2892  O   TYR C 119      -6.556   3.388  16.399  1.00 23.08           O
ATOM   2893  CB  TYR C 119      -8.148   2.019  13.984  1.00 20.36           C
ATOM   2894  CG  TYR C 119      -6.947   1.118  13.896  1.00 19.18           C
ATOM   2895  CD1 TYR C 119      -6.045   1.222  12.860  1.00 22.12           C
ATOM   2896  CD2 TYR C 119      -6.731   0.151  14.847  1.00 22.31           C
ATOM   2897  CE1 TYR C 119      -4.931   0.415  12.784  1.00 21.91           C
ATOM   2898  CE2 TYR C 119      -5.643  -0.697  14.765  1.00 23.04           C
ATOM   2899  CZ  TYR C 119      -4.755  -0.560  13.747  1.00 23.54           C
ATOM   2900  OH  TYR C 119      -3.693  -1.423  13.719  1.00 27.97           O
ATOM   2901  N   LEU C 120      -8.737   3.893  16.691  1.00 19.16           N
ATOM   2902  CA  LEU C 120      -8.676   4.323  18.114  1.00 19.85           C
ATOM   2903  C   LEU C 120      -9.798   3.750  18.877  1.00 17.09           C
ATOM   2904  O   LEU C 120     -10.891   3.633  18.351  1.00 17.07           O
ATOM   2905  CB  LEU C 120      -8.941   5.874  18.207  1.00 20.50           C
ATOM   2906  CG  LEU C 120      -8.185   6.793  17.331  1.00 22.24           C
ATOM   2907  CD1 LEU C 120      -8.795   8.171  17.377  1.00 27.32           C
ATOM   2908  CD2 LEU C 120      -6.748   6.903  17.768  1.00 21.35           C
ATOM   2909  N   GLY C 121      -9.610   3.556  20.178  1.00 16.95           N
ATOM   2910  CA  GLY C 121     -10.709   3.176  21.077  1.00 15.15           C
ATOM   2911  C   GLY C 121     -10.278   3.007  22.520  1.00 14.46           C
ATOM   2912  O   GLY C 121      -9.142   2.566  22.802  1.00 15.14           O
ATOM   2913  N   GLY C 122     -11.164   3.362  23.435  1.00 14.31           N
ATOM   2914  CA  GLY C 122     -10.988   3.054  24.831  1.00 14.80           C
ATOM   2915  C   GLY C 122     -12.189   3.492  25.686  1.00 16.40           C
ATOM   2916  O   GLY C 122     -13.175   4.030  25.142  1.00 16.61           O
ATOM   2917  N   VAL C 123     -12.075   3.235  26.998  1.00 16.35           N
ATOM   2918  CA  VAL C 123     -13.128   3.419  27.988  1.00 16.12           C
ATOM   2919  C   VAL C 123     -12.892   4.715  28.797  1.00 17.22           C
ATOM   2920  O   VAL C 123     -11.763   5.012  29.244  1.00 14.91           O
ATOM   2921  CB  VAL C 123     -13.314   2.172  28.905  1.00 17.93           C
ATOM   2922  CG1 VAL C 123     -12.094   1.829  29.705  1.00 17.74           C
ATOM   2923  CG2 VAL C 123     -14.547   2.402  29.819  1.00 18.49           C
ATOM   2924  N   PHE C 124     -13.942   5.530  28.877  1.00 18.84           N
ATOM   2925  CA  PHE C 124     -13.900   6.826  29.549  1.00 17.71           C
ATOM   2926  C   PHE C 124     -15.172   7.112  30.377  1.00 19.86           C
ATOM   2927  O   PHE C 124     -16.287   6.729  30.016  1.00 21.18           O
ATOM   2928  CB  PHE C 124     -13.712   7.943  28.524  1.00 17.62           C
ATOM   2929  CG  PHE C 124     -12.442   7.852  27.772  1.00 17.93           C
ATOM   2930  CD1 PHE C 124     -12.338   7.075  26.618  1.00 17.82           C
ATOM   2931  CD2 PHE C 124     -11.336   8.501  28.229  1.00 18.76           C
ATOM   2932  CE1 PHE C 124     -11.137   6.936  25.971  1.00 16.68           C
ATOM   2933  CE2 PHE C 124     -10.125   8.393  27.573  1.00 17.40           C
ATOM   2934  CZ  PHE C 124     -10.033   7.621  26.428  1.00 17.01           C
ATOM   2935  N   GLN C 125     -14.982   7.781  31.496  1.00 21.61           N
ATOM   2936  CA  GLN C 125     -16.113   8.313  32.296  1.00 24.14           C
ATOM   2937  C   GLN C 125     -16.531   9.634  31.675  1.00 25.85           C
ATOM   2938  O   GLN C 125     -15.710  10.534  31.468  1.00 24.80           O
ATOM   2939  CB  GLN C 125     -15.703   8.499  33.773  1.00 27.66           C
ATOM   2940  CG  GLN C 125     -16.742   9.244  34.672  1.00 31.42           C
ATOM   2941  CD  GLN C 125     -18.022   8.459  34.897  1.00 32.73           C
ATOM   2942  OE1 GLN C 125     -18.000   7.245  35.046  1.00 31.87           O
ATOM   2943  NE2 GLN C 125     -19.162   9.165  34.932  1.00 37.55           N
ATOM   2944  N   LEU C 126     -17.810   9.743  31.304  1.00 26.61           N
ATOM   2945  CA  LEU C 126     -18.285  10.957  30.695  1.00 26.10           C
ATOM   2946  C   LEU C 126     -19.456  11.509  31.517  1.00 28.48           C
ATOM   2947  O   LEU C 126     -20.065  10.783  32.314  1.00 27.26           O
```

```
ATOM   2948  CB  LEU C 126     -18.722  10.672  29.248  1.00 27.15           C
ATOM   2949  CG  LEU C 126     -17.643  10.131  28.306  1.00 27.15           C
ATOM   2950  CD1 LEU C 126     -18.230   9.902  26.927  1.00 27.93           C
ATOM   2951  CD2 LEU C 126     -16.485  11.118  28.230  1.00 26.88           C
ATOM   2952  N   GLU C 127     -19.752  12.783  31.313  1.00 29.76           N
ATOM   2953  CA  GLU C 127     -20.891  13.434  31.995  1.00 32.47           C
ATOM   2954  C   GLU C 127     -22.017  13.807  31.026  1.00 28.34           C
ATOM   2955  O   GLU C 127     -21.791  14.024  29.847  1.00 25.37           O
ATOM   2956  CB  GLU C 127     -20.406  14.666  32.782  1.00 35.16           C
ATOM   2957  CG  GLU C 127     -19.316  14.355  33.801  1.00 41.33           C
ATOM   2958  CD  GLU C 127     -19.687  13.274  34.837  1.00 49.62           C
ATOM   2959  OE1 GLU C 127     -20.735  13.403  35.511  1.00 54.27           O
ATOM   2960  OE2 GLU C 127     -18.913  12.288  35.006  1.00 59.02           O
ATOM   2961  N   LYS C 128     -23.241  13.868  31.554  1.00 33.66           N
ATOM   2962  CA  LYS C 128     -24.414  14.229  30.798  1.00 31.78           C
ATOM   2963  C   LYS C 128     -24.175  15.542  30.051  1.00 33.55           C
ATOM   2964  O   LYS C 128     -23.698  16.523  30.620  1.00 36.47           O
ATOM   2965  CB  LYS C 128     -25.636  14.333  31.741  1.00 35.83           C
ATOM   2966  N   GLY C 129     -24.456  15.539  28.755  1.00 32.63           N
ATOM   2967  CA  GLY C 129     -24.213  16.718  27.903  1.00 32.04           C
ATOM   2968  C   GLY C 129     -22.795  16.961  27.442  1.00 31.77           C
ATOM   2969  O   GLY C 129     -22.537  17.930  26.721  1.00 30.82           O
ATOM   2970  N   ASP C 130     -21.854  16.101  27.822  1.00 30.46           N
ATOM   2971  CA  ASP C 130     -20.518  16.152  27.181  1.00 30.05           C
ATOM   2972  C   ASP C 130     -20.677  15.973  25.692  1.00 28.02           C
ATOM   2973  O   ASP C 130     -21.640  15.367  25.234  1.00 29.52           O
ATOM   2974  CB  ASP C 130     -19.573  15.076  27.740  1.00 31.05           C
ATOM   2975  CG  ASP C 130     -19.038  15.426  29.127  1.00 31.87           C
ATOM   2976  OD1 ASP C 130     -19.212  16.606  29.578  1.00 28.78           O
ATOM   2977  OD2 ASP C 130     -18.451  14.511  29.768  1.00 31.90           O
ATOM   2978  N   ARG C 131     -19.770  16.546  24.929  1.00 29.40           N
ATOM   2979  CA  ARG C 131     -19.740  16.333  23.514  1.00 31.32           C
ATOM   2980  C   ARG C 131     -18.446  15.630  23.106  1.00 29.58           C
ATOM   2981  O   ARG C 131     -17.387  15.850  23.696  1.00 26.46           O
ATOM   2982  CB  ARG C 131     -19.896  17.645  22.761  1.00 35.65           C
ATOM   2983  CG  ARG C 131     -21.365  18.037  22.600  1.00 43.06           C
ATOM   2984  CD  ARG C 131     -21.572  19.544  22.579  1.00 46.98           C
ATOM   2985  NE  ARG C 131     -22.855  19.927  21.987  1.00 55.23           N
ATOM   2986  CZ  ARG C 131     -23.068  20.168  20.684  1.00 60.53           C
ATOM   2987  NH1 ARG C 131     -22.084  20.053  19.788  1.00 62.67           N
ATOM   2988  NH2 ARG C 131     -24.288  20.524  20.265  1.00 59.36           N
ATOM   2989  N   LEU C 132     -18.548  14.802  22.079  1.00 27.80           N
ATOM   2990  CA  LEU C 132     -17.364  14.107  21.547  1.00 28.55           C
ATOM   2991  C   LEU C 132     -17.187  14.431  20.078  1.00 25.63           C
ATOM   2992  O   LEU C 132     -18.168  14.347  19.291  1.00 26.08           O
ATOM   2993  CB  LEU C 132     -17.488  12.599  21.771  1.00 28.64           C
ATOM   2994  CG  LEU C 132     -17.816  12.148  23.199  1.00 28.62           C
ATOM   2995  CD1 LEU C 132     -18.189  10.666  23.226  1.00 29.71           C
ATOM   2996  CD2 LEU C 132     -16.643  12.390  24.125  1.00 30.11           C
ATOM   2997  N   SER C 133     -15.957  14.813  19.700  1.00 23.95           N
ATOM   2998  CA  SER C 133     -15.586  15.030  18.306  1.00 24.65           C
ATOM   2999  C   SER C 133     -14.574  14.030  17.828  1.00 23.21           C
ATOM   3000  O   SER C 133     -13.768  13.567  18.591  1.00 23.01           O
ATOM   3001  CB  SER C 133     -15.017  16.435  18.072  1.00 26.61           C
ATOM   3002  OG  SER C 133     -13.843  16.629  18.823  1.00 30.47           O
ATOM   3003  N   ALA C 134     -14.656  13.665  16.559  1.00 23.84           N
ATOM   3004  CA  ALA C 134     -13.641  12.816  15.941  1.00 23.68           C
ATOM   3005  C   ALA C 134     -13.197  13.507  14.680  1.00 25.14           C
ATOM   3006  O   ALA C 134     -13.971  13.624  13.712  1.00 24.00           O
ATOM   3007  CB  ALA C 134     -14.194  11.436  15.628  1.00 23.80           C
ATOM   3008  N   GLU C 135     -11.943  13.954  14.677  1.00 22.92           N
ATOM   3009  CA  GLU C 135     -11.485  14.921  13.697  1.00 25.03           C
ATOM   3010  C   GLU C 135     -10.181  14.514  13.110  1.00 23.51           C
ATOM   3011  O   GLU C 135      -9.412  13.760  13.723  1.00 26.52           O
ATOM   3012  CB  GLU C 135     -11.341  16.320  14.366  1.00 27.14           C
ATOM   3013  CG  GLU C 135     -12.649  16.948  14.814  1.00 29.50           C
```

```
ATOM   3014  CD  GLU C 135     -12.446  18.260  15.579  1.00 33.04           C
ATOM   3015  OE1 GLU C 135     -13.208  18.552  16.517  1.00 37.00           O
ATOM   3016  OE2 GLU C 135     -11.521  18.998  15.230  1.00 33.58           O
ATOM   3017  N   ILE C 136      -9.929  14.972  11.898  1.00 23.95           N
ATOM   3018  CA  ILE C 136      -8.671  14.760  11.233  1.00 25.26           C
ATOM   3019  C   ILE C 136      -8.137  16.110  10.773  1.00 26.23           C
ATOM   3020  O   ILE C 136      -8.867  17.069  10.692  1.00 27.30           O
ATOM   3021  CB  ILE C 136      -8.738  13.804   9.999  1.00 26.10           C
ATOM   3022  CG1 ILE C 136      -9.656  14.372   8.916  1.00 25.13           C
ATOM   3023  CG2 ILE C 136      -9.166  12.372  10.428  1.00 25.59           C
ATOM   3024  CD1 ILE C 136      -9.910  13.403   7.792  1.00 23.84           C
ATOM   3025  N   ASN C 137      -6.875  16.149  10.444  1.00 27.52           N
ATOM   3026  CA  ASN C 137      -6.287  17.391   9.988  1.00 29.91           C
ATOM   3027  C   ASN C 137      -6.364  17.555   8.476  1.00 31.41           C
ATOM   3028  O   ASN C 137      -6.337  18.669   8.006  1.00 34.91           O
ATOM   3029  CB  ASN C 137      -4.853  17.514  10.479  1.00 28.82           C
ATOM   3030  CG  ASN C 137      -3.944  16.424   9.949  1.00 30.75           C
ATOM   3031  OD1 ASN C 137      -4.398  15.347   9.538  1.00 30.68           O
ATOM   3032  ND2 ASN C 137      -2.638  16.693   9.958  1.00 29.30           N
ATOM   3033  N   ARG C 138      -6.507  16.452   7.736  1.00 30.72           N
ATOM   3034  CA  ARG C 138      -6.333  16.450   6.274  1.00 33.56           C
ATOM   3035  C   ARG C 138      -7.450  15.734   5.539  1.00 30.94           C
ATOM   3036  O   ARG C 138      -7.224  14.689   4.952  1.00 34.16           O
ATOM   3037  CB  ARG C 138      -4.993  15.783   5.921  1.00 34.09           C
ATOM   3038  CG  ARG C 138      -3.758  16.545   6.357  1.00 38.12           C
ATOM   3039  CD  ARG C 138      -3.746  17.955   5.801  1.00 40.45           C
ATOM   3040  NE  ARG C 138      -3.639  17.930   4.347  1.00 45.10           N
ATOM   3041  CZ  ARG C 138      -2.493  18.031   3.679  1.00 48.98           C
ATOM   3042  NH1 ARG C 138      -1.345  18.196   4.332  1.00 46.76           N
ATOM   3043  NH2 ARG C 138      -2.497  17.995   2.343  1.00 48.96           N
ATOM   3044  N   PRO C 139      -8.661  16.292   5.576  1.00 32.12           N
ATOM   3045  CA  PRO C 139      -9.787  15.642   4.881  1.00 33.83           C
ATOM   3046  C   PRO C 139      -9.544  15.432   3.388  1.00 34.26           C
ATOM   3047  O   PRO C 139     -10.110  14.507   2.803  1.00 32.94           O
ATOM   3048  CB  PRO C 139     -10.971  16.569   5.146  1.00 33.15           C
ATOM   3049  CG  PRO C 139     -10.371  17.864   5.669  1.00 33.11           C
ATOM   3050  CD  PRO C 139      -9.070  17.509   6.293  1.00 29.39           C
ATOM   3051  N   ASP C 140      -8.681  16.243   2.782  1.00 36.41           N
ATOM   3052  CA  ASP C 140      -8.301  16.052   1.363  1.00 37.99           C
ATOM   3053  C   ASP C 140      -7.615  14.687   1.069  1.00 38.99           C
ATOM   3054  O   ASP C 140      -7.479  14.309  -0.092  1.00 37.34           O
ATOM   3055  CB  ASP C 140      -7.404  17.231   0.872  1.00 39.20           C
ATOM   3056  CG  ASP C 140      -6.130  17.402   1.711  1.00 38.98           C
ATOM   3057  OD1 ASP C 140      -6.231  17.449   2.956  1.00 35.95           O
ATOM   3058  OD2 ASP C 140      -5.024  17.485   1.125  1.00 44.61           O
ATOM   3059  N   TYR C 141      -7.205  13.945   2.108  1.00 37.00           N
ATOM   3060  CA  TYR C 141      -6.612  12.613   1.929  1.00 36.57           C
ATOM   3061  C   TYR C 141      -7.552  11.442   2.361  1.00 33.40           C
ATOM   3062  O   TYR C 141      -7.155  10.296   2.348  1.00 32.32           O
ATOM   3063  CB  TYR C 141      -5.296  12.542   2.697  1.00 40.27           C
ATOM   3064  CG  TYR C 141      -4.111  13.138   1.969  1.00 42.99           C
ATOM   3065  CD1 TYR C 141      -3.595  12.539   0.821  1.00 47.08           C
ATOM   3066  CD2 TYR C 141      -3.490  14.282   2.438  1.00 48.39           C
ATOM   3067  CE1 TYR C 141      -2.510  13.081   0.148  1.00 46.68           C
ATOM   3068  CE2 TYR C 141      -2.396  14.825   1.780  1.00 49.98           C
ATOM   3069  CZ  TYR C 141      -1.917  14.226   0.638  1.00 49.29           C
ATOM   3070  OH  TYR C 141      -0.836  14.774   0.004  1.00 52.44           O
ATOM   3071  N   LEU C 142      -8.778  11.744   2.731  1.00 32.47           N
ATOM   3072  CA  LEU C 142      -9.730  10.708   3.128  1.00 37.42           C
ATOM   3073  C   LEU C 142      -9.969   9.698   2.015  1.00 37.90           C
ATOM   3074  O   LEU C 142     -10.086  10.072   0.862  1.00 34.77           O
ATOM   3075  CB  LEU C 142     -11.069  11.312   3.522  1.00 36.77           C
ATOM   3076  CG  LEU C 142     -11.273  11.657   4.966  1.00 39.65           C
ATOM   3077  CD1 LEU C 142     -12.521  12.496   5.118  1.00 39.93           C
ATOM   3078  CD2 LEU C 142     -11.352  10.389   5.830  1.00 37.51           C
ATOM   3079  N   ASP C 143     -10.072   8.428   2.380  1.00 38.39           N
```

```
ATOM   3080  CA  ASP C 143     -10.281   7.342   1.415  1.00 41.94           C
ATOM   3081  C   ASP C 143     -11.766   7.056   1.463  1.00 44.92           C
ATOM   3082  O   ASP C 143     -12.204   6.032   1.986  1.00 49.81           O
ATOM   3083  CB  ASP C 143      -9.448   6.102   1.809  1.00 41.24           C
ATOM   3084  CG  ASP C 143      -9.490   4.973   0.766  1.00 42.48           C
ATOM   3085  OD1 ASP C 143     -10.327   5.007  -0.143  1.00 41.81           O
ATOM   3086  OD2 ASP C 143      -8.666   4.036   0.881  1.00 42.43           O
ATOM   3087  N   PHE C 144     -12.552   8.005   0.967  1.00 48.98           N
ATOM   3088  CA  PHE C 144     -14.010   7.906   1.070  1.00 49.88           C
ATOM   3089  C   PHE C 144     -14.547   6.995  -0.037  1.00 42.84           C
ATOM   3090  O   PHE C 144     -15.698   6.604   0.015  1.00 46.61           O
ATOM   3091  CB  PHE C 144     -14.668   9.305   1.040  1.00 49.72           C
ATOM   3092  N   SER C 147     -14.733   0.923   2.680  1.00 48.05           N
ATOM   3093  CA  SER C 147     -16.204   1.040   2.633  1.00 47.57           C
ATOM   3094  C   SER C 147     -17.002   0.568   3.896  1.00 52.01           C
ATOM   3095  O   SER C 147     -18.204   0.888   4.006  1.00 60.78           O
ATOM   3096  CB  SER C 147     -16.729   0.310   1.404  1.00 51.45           C
ATOM   3097  N   GLY C 148     -16.384  -0.205   4.807  1.00 44.15           N
ATOM   3098  CA  GLY C 148     -16.990  -0.516   6.169  1.00 38.63           C
ATOM   3099  C   GLY C 148     -16.160   0.101   7.268  1.00 33.58           C
ATOM   3100  O   GLY C 148     -16.191  -0.363   8.425  1.00 24.16           O
ATOM   3101  N   GLN C 149     -15.508   1.230   6.929  1.00 29.63           N
ATOM   3102  CA  GLN C 149     -14.283   1.564   7.554  1.00 31.06           C
ATOM   3103  C   GLN C 149     -13.963   3.031   7.977  1.00 25.54           C
ATOM   3104  O   GLN C 149     -12.963   3.201   8.607  1.00 27.55           O
ATOM   3105  CB  GLN C 149     -13.148   0.941   6.682  1.00 34.38           C
ATOM   3106  N   VAL C 150     -14.766   4.063   7.654  1.00 26.32           N
ATOM   3107  CA  VAL C 150     -14.566   5.433   8.259  1.00 24.26           C
ATOM   3108  C   VAL C 150     -15.755   5.720   9.190  1.00 23.91           C
ATOM   3109  O   VAL C 150     -16.871   5.960   8.753  1.00 25.61           O
ATOM   3110  CB  VAL C 150     -14.371   6.537   7.199  1.00 23.88           C
ATOM   3111  CG1 VAL C 150     -14.152   7.887   7.855  1.00 25.35           C
ATOM   3112  CG2 VAL C 150     -13.176   6.193   6.297  1.00 24.32           C
ATOM   3113  N   TYR C 151     -15.533   5.592  10.500  1.00 21.95           N
ATOM   3114  CA  TYR C 151     -16.598   5.593  11.465  1.00 19.71           C
ATOM   3115  C   TYR C 151     -16.158   6.145  12.808  1.00 18.52           C
ATOM   3116  O   TYR C 151     -14.963   6.290  13.059  1.00 20.23           O
ATOM   3117  CB  TYR C 151     -17.203   4.170  11.649  1.00 19.79           C
ATOM   3118  CG  TYR C 151     -16.207   3.115  12.088  1.00 18.71           C
ATOM   3119  CD1 TYR C 151     -15.729   3.080  13.389  1.00 17.33           C
ATOM   3120  CD2 TYR C 151     -15.716   2.194  11.193  1.00 18.30           C
ATOM   3121  CE1 TYR C 151     -14.813   2.117  13.787  1.00 15.79           C
ATOM   3122  CE2 TYR C 151     -14.801   1.239  11.575  1.00 17.83           C
ATOM   3123  CZ  TYR C 151     -14.370   1.189  12.890  1.00 16.62           C
ATOM   3124  OH  TYR C 151     -13.463   0.227  13.262  1.00 17.30           O
ATOM   3125  N   PHE C 152     -17.160   6.405  13.650  1.00 18.85           N
ATOM   3126  CA  PHE C 152     -17.019   6.991  15.001  1.00 20.88           C
ATOM   3127  C   PHE C 152     -18.254   6.493  15.779  1.00 21.82           C
ATOM   3128  O   PHE C 152     -19.413   6.561  15.305  1.00 23.94           O
ATOM   3129  CB  PHE C 152     -16.961   8.525  14.827  1.00 21.77           C
ATOM   3130  CG  PHE C 152     -17.033   9.338  16.091  1.00 22.75           C
ATOM   3131  CD1 PHE C 152     -16.371   8.968  17.249  1.00 23.87           C
ATOM   3132  CD2 PHE C 152     -17.712  10.568  16.080  1.00 23.80           C
ATOM   3133  CE1 PHE C 152     -16.419   9.790  18.393  1.00 23.99           C
ATOM   3134  CE2 PHE C 152     -17.760  11.369  17.190  1.00 22.57           C
ATOM   3135  CZ  PHE C 152     -17.107  10.982  18.353  1.00 25.23           C
ATOM   3136  N   GLY C 153     -18.032   5.955  16.959  1.00 20.64           N
ATOM   3137  CA  GLY C 153     -19.124   5.508  17.796  1.00 19.88           C
ATOM   3138  C   GLY C 153     -18.863   5.458  19.274  1.00 20.76           C
ATOM   3139  O   GLY C 153     -17.716   5.592  19.748  1.00 20.75           O
ATOM   3140  N   ILE C 154     -19.945   5.300  20.032  1.00 21.12           N
ATOM   3141  CA  ILE C 154     -19.874   5.153  21.456  1.00 21.91           C
ATOM   3142  C   ILE C 154     -20.878   4.121  21.898  1.00 22.63           C
ATOM   3143  O   ILE C 154     -21.919   3.872  21.220  1.00 22.46           O
ATOM   3144  CB  ILE C 154     -20.094   6.495  22.238  1.00 22.60           C
ATOM   3145  CG1 ILE C 154     -21.533   7.049  22.113  1.00 23.66           C
```

```
ATOM   3146  CG2 ILE C 154     -19.087   7.537  21.776  1.00 21.87           C
ATOM   3147  CD1 ILE C 154     -21.758   8.384  22.837  1.00 25.72           C
ATOM   3148  N   ILE C 155     -20.606   3.557  23.053  1.00 23.05           N
ATOM   3149  CA  ILE C 155     -21.550   2.674  23.689  1.00 25.19           C
ATOM   3150  C   ILE C 155     -21.436   2.776  25.189  1.00 25.86           C
ATOM   3151  O   ILE C 155     -20.319   2.621  25.755  1.00 23.83           O
ATOM   3152  CB  ILE C 155     -21.372   1.236  23.168  1.00 28.04           C
ATOM   3153  CG1 ILE C 155     -22.317   0.235  23.838  1.00 28.54           C
ATOM   3154  CG2 ILE C 155     -19.947   0.772  23.371  1.00 27.20           C
ATOM   3155  CD1 ILE C 155     -23.781   0.548  23.643  1.00 30.34           C
ATOM   3156  N   ALA C 156     -22.587   3.055  25.842  1.00 23.02           N
ATOM   3157  CA  ALA C 156     -22.648   3.023  27.269  1.00 23.05           C
ATOM   3158  C   ALA C 156     -22.515   1.599  27.816  1.00 23.49           C
ATOM   3159  O   ALA C 156     -23.188   0.660  27.364  1.00 23.46           O
ATOM   3160  CB  ALA C 156     -23.904   3.702  27.808  1.00 24.04           C
ATOM   3161  N   LEU C 157     -21.653   1.462  28.810  1.00 22.89           N
ATOM   3162  CA  LEU C 157     -21.315   0.161  29.381  1.00 25.49           C
ATOM   3163  C   LEU C 157     -22.276  -0.201  30.497  1.00 27.93           C
ATOM   3164  O   LEU C 157     -22.798   0.656  31.187  1.00 28.59           O
ATOM   3165  CB  LEU C 157     -19.862   0.136  29.875  1.00 25.46           C
ATOM   3166  CG  LEU C 157     -18.841   0.329  28.716  1.00 25.83           C
ATOM   3167  CD1 LEU C 157     -17.421   0.336  29.223  1.00 26.11           C
ATOM   3168  CD2 LEU C 157     -18.999  -0.718  27.625  1.00 25.84           C
ATOM   3169  OXT LEU C 157     -22.570  -1.375  30.698  1.00 31.19           O
TER    3170       LEU C 157
HETATM 3171  F1  022 D   1     -11.628  -1.111  23.162  1.00 30.06           F
HETATM 3172  C24 022 D   1     -10.972  -1.927  22.309  1.00 33.67           C
HETATM 3173  F   022 D   1     -10.576  -3.096  22.945  1.00 35.39           F
HETATM 3174  O1  022 D   1     -11.845  -2.257  21.268  1.00 27.95           O
HETATM 3175  C23 022 D   1     -11.232  -2.834  20.205  1.00 24.79           C
HETATM 3176  C22 022 D   1     -10.931  -4.215  20.220  1.00 23.83           C
HETATM 3177  C21 022 D   1     -10.326  -4.774  19.148  1.00 22.62           C
HETATM 3178  C20 022 D   1     -10.069  -4.026  18.041  1.00 25.07           C
HETATM 3179  C19 022 D   1     -10.433  -2.673  18.004  1.00 23.80           C
HETATM 3180  C18 022 D   1     -10.985  -2.078  19.110  1.00 20.40           C
HETATM 3181  C17 022 D   1     -11.374  -0.583  19.060  1.00 18.91           C
HETATM 3182  C16 022 D   1     -12.369  -0.330  17.915  1.00 17.14           C
HETATM 3183  C14 022 D   1     -12.111   0.222  16.640  1.00 18.43           C
HETATM 3184  C15 022 D   1     -10.800   0.755  16.107  1.00 17.77           C
HETATM 3185  N4  022 D   1     -13.260   0.193  15.922  1.00 16.69           N
HETATM 3186  N5  022 D   1     -13.642  -0.671  17.942  1.00 16.06           N
HETATM 3187  C13 022 D   1     -14.216  -0.327  16.736  1.00 16.63           C
HETATM 3188  C12 022 D   1     -15.548  -0.576  16.502  1.00 15.98           C
HETATM 3189  C11 022 D   1     -16.353  -1.169  17.496  1.00 15.79           C
HETATM 3190  C25 022 D   1     -14.404  -1.250  18.926  1.00 16.37           C
HETATM 3191  C10 022 D   1     -15.756  -1.550  18.706  1.00 15.93           C
HETATM 3192  C8  022 D   1     -16.532  -2.152  19.713  1.00 17.11           C
HETATM 3193  C7  022 D   1     -17.855  -1.781  19.905  1.00 18.44           C
HETATM 3194  N2  022 D   1     -18.581  -2.362  20.874  1.00 20.69           N
HETATM 3195  C9  022 D   1     -15.989  -3.121  20.531  1.00 18.12           C
HETATM 3196  N3  022 D   1     -16.754  -3.707  21.485  1.00 18.91           N
HETATM 3197  C6  022 D   1     -18.034  -3.340  21.652  1.00 22.73           C
HETATM 3198  N1  022 D   1     -18.784  -3.893  22.704  1.00 27.30           N
HETATM 3199  C1 A022 D   1     -18.231  -4.942  23.542  0.50 28.52           C
HETATM 3200  C1 B022 D   1     -19.994  -3.218  23.217  0.50 28.91           C
HETATM 3201  C  A022 D   1     -18.282  -4.499  25.008  0.50 29.34           C
HETATM 3202  C  B022 D   1     -19.911  -3.057  24.737  0.50 29.24           C
HETATM 3203  C5 A022 D   1     -20.105  -3.339  23.008  0.50 29.72           C
HETATM 3204  C5 B022 D   1     -18.341  -5.120  23.333  0.50 26.73           C
HETATM 3205  C4 A022 D   1     -21.099  -4.327  22.433  0.50 32.61           C
HETATM 3206  C4 B022 D   1     -19.211  -6.199  22.733  0.50 28.86           C
HETATM 3207  N  A022 D   1     -21.394  -5.371  23.393  0.50 34.23           N
HETATM 3208  N  B022 D   1     -20.435  -6.355  23.478  0.50 30.77           N
HETATM 3209  C3 A022 D   1     -20.419  -6.116  23.927  0.50 34.08           C
HETATM 3210  C3 B022 D   1     -21.289  -5.341  23.662  0.50 31.89           C
HETATM 3211  O  A022 D   1     -20.641  -6.769  24.942  0.50 39.54           O
```

```
HETATM 3212  O  B022 D   1     -22.177  -5.454  24.513  0.50 34.38           O
HETATM 3213  C2 A022 D   1     -19.065  -6.190  23.256  0.50 31.40           C
HETATM 3214  C2 B022 D   1     -21.186  -4.086  22.801  0.50 31.19           C
HETATM 3215  O   HOH W   1     -12.246   8.569  32.104  1.00 18.88           O
HETATM 3216  O   HOH W   2      -0.903   7.047  38.967  1.00 23.43           O
HETATM 3217  O   HOH W   3     -16.063 -24.259  16.159  1.00 21.58           O
HETATM 3218  O   HOH W   4     -27.333 -14.504   3.953  1.00 27.22           O
HETATM 3219  O   HOH W   5      -9.096 -18.474  25.838  1.00 21.40           O
HETATM 3220  O   HOH W   6     -10.259 -13.571   2.496  1.00 25.46           O
HETATM 3221  O   HOH W   7     -10.572  -2.244   2.308  1.00 32.97           O
HETATM 3222  O   HOH W   8      -6.956 -15.025  27.268  1.00 20.50           O
HETATM 3223  O   HOH W   9      -0.618 -21.032  10.450  1.00 17.34           O
HETATM 3224  O   HOH W  10      -4.202 -17.297   3.629  1.00 16.66           O
HETATM 3225  O   HOH W  11     -10.522   6.803  30.975  1.00 15.97           O
HETATM 3226  O   HOH W  12     -11.728   9.303  34.683  1.00 27.02           O
HETATM 3227  O   HOH W  13      -3.709 -12.946  19.793  1.00 15.29           O
HETATM 3228  O   HOH W  14       5.646  -0.858  30.174  1.00 22.06           O
HETATM 3229  O   HOH W  15      -3.821 -14.694  21.973  1.00 25.68           O
HETATM 3230  O   HOH W  16       7.905  -1.326  28.413  1.00 20.03           O
HETATM 3231  O   HOH W  17      -5.974   8.553  26.847  1.00 14.05           O
HETATM 3232  O   HOH W  18      -8.769 -21.880  24.101  1.00 33.36           O
HETATM 3233  O   HOH W  19      -9.639 -17.679   6.865  1.00 16.75           O
HETATM 3234  O   HOH W  20      -8.571 -23.626  11.039  1.00 22.19           O
HETATM 3235  O   HOH W  21     -20.169 -19.074  25.024  1.00 33.51           O
HETATM 3236  O   HOH W  22      10.037   0.386  28.572  1.00 44.15           O
HETATM 3237  O   HOH W  23       0.077 -17.401  16.716  1.00 31.56           O
HETATM 3238  O   HOH W  24      -6.612  10.373  28.802  1.00 22.15           O
HETATM 3239  O   HOH W  25      -5.533  -5.223  16.996  1.00 22.91           O
HETATM 3240  O   HOH W  26      -0.186  10.929  25.134  1.00 27.98           O
HETATM 3241  O   HOH W  27       2.880  -2.830  31.699  1.00 19.91           O
HETATM 3242  O   HOH W  28     -19.166   1.007   9.629  1.00 25.46           O
HETATM 3243  O   HOH W  29     -11.258  15.891  18.028  1.00 23.59           O
HETATM 3244  O   HOH W  30     -11.081  12.278  34.635  1.00 26.81           O
HETATM 3245  O   HOH W  31      -4.862 -11.537   0.683  1.00 22.53           O
HETATM 3246  O   HOH W  32      -2.334  -1.691   8.304  1.00 26.85           O
HETATM 3247  O   HOH W  33     -21.466   1.437  18.981  1.00 26.24           O
HETATM 3248  O   HOH W  34      -8.860 -14.661  23.075  1.00 14.33           O
HETATM 3249  O   HOH W  35     -12.081  16.740  11.025  1.00 29.12           O
HETATM 3250  O   HOH W  36      13.511 -13.091   3.792  1.00 33.85           O
HETATM 3251  O   HOH W  37      -5.216 -13.949  -0.663  1.00 42.53           O
HETATM 3252  O   HOH W  38      -2.031 -14.076  17.872  1.00 16.84           O
HETATM 3253  O   HOH W  39       0.400  10.280  28.062  1.00 26.48           O
HETATM 3254  O   HOH W  40      -1.941 -18.371   0.787  1.00 39.96           O
HETATM 3255  O   HOH W  41     -22.319 -18.719   4.450  1.00 24.59           O
HETATM 3256  O   HOH W  42       6.288 -10.087  19.366  1.00 31.41           O
HETATM 3257  O   HOH W  43       2.069   0.493  39.128  1.00 23.83           O
HETATM 3258  O   HOH W  44     -21.015 -13.240   0.042  1.00 22.61           O
HETATM 3259  O   HOH W  45      -0.940 -16.070  19.067  1.00 20.55           O
HETATM 3260  O   HOH W  46       1.338 -14.953  16.270  1.00 24.07           O
HETATM 3261  O   HOH W  47     -16.615  15.187  15.095  1.00 28.30           O
HETATM 3262  O   HOH W  48       3.025   2.177  36.876  1.00 27.10           O
HETATM 3263  O   HOH W  49       4.093  -7.114  27.627  1.00 24.23           O
HETATM 3264  O   HOH W  50       0.097  11.253  31.742  1.00 33.25           O
HETATM 3265  O   HOH W  51      -8.644  -1.053   8.594  1.00 26.29           O
HETATM 3266  O   HOH W  52       7.299  -5.046  23.115  1.00 22.64           O
HETATM 3267  O   HOH W  53     -17.806 -13.044  30.944  1.00 28.20           O
HETATM 3268  O   HOH W  54      -8.832 -15.828  25.550  1.00 20.44           O
HETATM 3269  O   HOH W  55     -13.956 -14.507  39.517  1.00 33.40           O
HETATM 3270  O   HOH W  56      -2.992   8.746  26.557  1.00 22.46           O
HETATM 3271  O   HOH W  57      -4.060   4.436  16.793  1.00 16.60           O
HETATM 3272  O   HOH W  58     -11.054 -24.712  10.939  1.00 22.10           O
HETATM 3273  O   HOH W  59      13.688   0.582  10.523  1.00 41.47           O
HETATM 3274  O   HOH W  60     -16.114  17.619  13.989  1.00 40.02           O
HETATM 3275  O   HOH W  61      10.111   7.802  27.989  1.00 46.31           O
HETATM 3276  O   HOH W  62     -10.971  -1.176  12.824  1.00 21.95           O
HETATM 3277  O   HOH W  63     -16.752  13.088   5.067  1.00 33.14           O
```

```
HETATM 3278  O   HOH W  64       6.173   6.407  30.325  1.00 21.44           O
HETATM 3279  O   HOH W  65      -2.963 -20.966   4.408  1.00 31.59           O
HETATM 3280  O   HOH W  66      -6.041 -18.030   5.938  1.00 22.41           O
HETATM 3281  O   HOH W  67       8.930  12.854  20.275  1.00 31.09           O
HETATM 3282  O   HOH W  68     -24.304  19.525  25.382  1.00 38.27           O
HETATM 3283  O   HOH W  69     -10.588 -17.088  38.025  1.00 29.09           O
HETATM 3284  O   HOH W  70     -21.289  -1.104  20.504  1.00 24.28           O
HETATM 3285  O   HOH W  71      -6.603  15.157  14.526  1.00 28.91           O
HETATM 3286  O   HOH W  72      -6.887  13.032  28.187  1.00 26.94           O
HETATM 3287  O   HOH W  73     -15.040  -8.896  -3.733  1.00 33.59           O
HETATM 3288  O   HOH W  74     -23.152 -21.216   7.157  1.00 33.34           O
HETATM 3289  O   HOH W  75     -16.130 -10.142  32.105  1.00 26.79           O
HETATM 3290  O   HOH W  76     -21.756 -10.844   0.526  1.00 31.72           O
HETATM 3291  O   HOH W  77     -11.687  19.257  12.025  1.00 41.28           O
HETATM 3292  O   HOH W  78      -3.609  -1.059   1.199  1.00 27.06           O
HETATM 3293  O   HOH W  79      12.450  -6.958  -3.978  1.00 36.28           O
HETATM 3294  O   HOH W  80     -22.475  -3.559   6.383  1.00 31.24           O
HETATM 3295  O   HOH W  81      -0.230 -16.541  31.238  1.00 43.19           O
HETATM 3296  O   HOH W  82     -20.628  -1.292   6.918  1.00 43.02           O
HETATM 3297  O   HOH W  83      15.934 -12.921  -5.190  1.00 40.44           O
HETATM 3298  O   HOH W  84       3.561  -0.535   0.459  1.00 37.98           O
HETATM 3299  O   HOH W  85      13.934 -13.302 -10.211  1.00 26.20           O
HETATM 3300  O   HOH W  86      -4.499   0.099  42.078  1.00 24.48           O
HETATM 3301  O   HOH W  87      -1.513  -0.489  14.757  1.00 31.60           O
HETATM 3302  O   HOH W  88     -22.345   3.414  31.499  1.00 31.04           O
HETATM 3303  O   HOH W  89       5.499  -3.366  32.529  1.00 34.36           O
HETATM 3304  O   HOH W  90     -13.491   8.799  36.640  1.00 36.92           O
HETATM 3305  O   HOH W  91      11.941  -4.758  -5.428  1.00 45.74           O
HETATM 3306  O   HOH W  92      -8.578  10.240  37.490  1.00 34.84           O
HETATM 3307  O   HOH W  93     -29.935 -13.889  13.655  1.00 32.70           O
HETATM 3308  O   HOH W  94       7.547  -9.012  22.605  1.00 41.30           O
HETATM 3309  O   HOH W  95      -8.729  18.235  21.621  1.00 28.01           O
HETATM 3310  O   HOH W  96      -0.098 -22.244   2.089  1.00 23.73           O
HETATM 3311  O   HOH W  97       2.152 -26.360   7.756  1.00 28.55           O
HETATM 3312  O   HOH W  98      -5.804  17.878  24.817  1.00 27.06           O
HETATM 3313  O   HOH W  99       3.172 -23.349  22.495  1.00 32.14           O
HETATM 3314  O   HOH W 100      15.269  10.067  16.274  1.00 54.24           O
HETATM 3315  O   HOH W 101     -33.603   5.136  20.488  1.00 37.17           O
HETATM 3316  O   HOH W 102     -14.351  12.349  34.109  1.00 49.87           O
HETATM 3317  O   HOH W 103      -8.860 -19.261  31.311  1.00 41.16           O
HETATM 3318  O   HOH W 104       2.498 -29.697  18.868  1.00 25.85           O
HETATM 3319  O   HOH W 105     -16.882 -22.450   7.061  1.00 37.96           O
HETATM 3320  O   HOH W 106      10.255  10.529  20.113  1.00 35.65           O
HETATM 3321  O   HOH W 107      -1.906 -18.650   3.300  1.00 35.16           O
HETATM 3322  O   HOH W 108     -28.119  -0.302  23.211  1.00 40.23           O
HETATM 3323  O   HOH W 109       9.298 -18.917   4.785  1.00 34.87           O
HETATM 3324  O   HOH W 110      -8.670 -19.547   4.738  1.00 30.73           O
HETATM 3325  O   HOH W 111     -29.505 -13.376   9.331  1.00 31.86           O
HETATM 3326  O   HOH W 112       8.306  -4.797  -2.276  1.00 33.09           O
HETATM 3327  O   HOH W 113      -3.570  -3.692  15.382  1.00 24.78           O
HETATM 3328  O   HOH W 114      -2.369 -11.434  41.000  1.00 28.35           O
HETATM 3329  O   HOH W 115      -1.462 -17.730  29.013  1.00 36.86           O
HETATM 3330  O   HOH W 116     -32.279 -10.580  14.972  1.00 54.69           O
HETATM 3331  O   HOH W 117     -13.244  18.556  28.183  1.00 35.27           O
HETATM 3332  O   HOH W 118     -21.121  -6.854  27.481  1.00 41.06           O
HETATM 3333  O   HOH W 119       2.638   3.982   9.252  1.00 41.70           O
HETATM 3334  O   HOH W 120       8.396  -6.163  25.076  1.00 33.46           O
HETATM 3335  O   HOH W 121     -12.027 -25.958  13.362  1.00 32.76           O
HETATM 3336  O   HOH W 122       4.329 -11.392  -3.467  1.00 36.10           O
HETATM 3337  O   HOH W 123     -29.164  13.639  16.108  1.00 37.85           O
HETATM 3338  O   HOH W 124     -15.389 -22.395  22.996  1.00 40.57           O
HETATM 3339  O   HOH W 125     -26.928  -5.182  15.677  1.00 39.30           O
HETATM 3340  O   HOH W 126       5.598 -15.905  22.064  1.00 43.82           O
HETATM 3341  O   HOH W 127     -12.846 -17.086  39.700  1.00 39.47           O
HETATM 3342  O   HOH W 128      15.644   2.407  25.009  1.00 43.08           O
HETATM 3343  O   HOH W 129     -31.740 -14.345  11.127  1.00 34.61           O
```

```
HETATM 3344  O   HOH W 130       9.462 -19.232   0.044  1.00 44.56           O
HETATM 3345  O   HOH W 131     -16.333  -3.121   2.421  1.00 31.44           O
HETATM 3346  O   HOH W 132     -22.156 -20.020  14.142  1.00 32.07           O
HETATM 3347  O   HOH W 133      13.933  -2.077   6.887  1.00 40.78           O
HETATM 3348  O   HOH W 134      15.415  -0.685  18.081  1.00 36.21           O
HETATM 3349  O   HOH W 135     -17.873 -23.735  18.369  1.00 34.31           O
HETATM 3350  O   HOH W 136      -0.865 -27.368  18.617  1.00 33.13           O
HETATM 3351  O   HOH W 137       4.414 -15.345  24.361  1.00 31.86           O
HETATM 3352  O   HOH W 138       7.359  -1.638   9.697  1.00 25.87           O
HETATM 3353  O   HOH W 139     -23.326  14.308  34.347  1.00 38.69           O
HETATM 3354  O   HOH W 140      -4.324  -1.585   6.438  1.00 37.44           O
HETATM 3355  O   HOH W 141       6.345 -18.864  18.362  1.00 47.76           O
HETATM 3356  O   HOH W 142     -11.714  16.371  30.181  1.00 43.91           O
HETATM 3357  O   HOH W 143     -25.840 -10.578  16.810  1.00 45.16           O
HETATM 3358  O   HOH W 144      -1.992   1.936  13.743  1.00 40.41           O
HETATM 3359  O   HOH W 145     -12.673 -21.722  22.240  1.00 45.64           O
HETATM 3360  O   HOH W 146     -21.650   3.707  34.367  1.00 34.17           O
HETATM 3361  O   HOH W 147     -24.694 -20.355  12.797  1.00 44.32           O
HETATM 3362  O   HOH W 148     -19.033 -20.554  20.591  1.00 37.80           O
HETATM 3363  O   HOH W 149     -13.476 -25.253  16.798  1.00 35.11           O
HETATM 3364  O   HOH W 150       9.990 -13.594  -2.456  1.00 26.09           O
HETATM 3365  O   HOH W 151     -13.046  10.656  30.857  1.00 23.57           O
HETATM 3366  O   HOH W 152     -10.145   5.869  38.583  1.00 35.20           O
HETATM 3367  O   HOH W 153       9.949  -8.052 -10.207  1.00 44.85           O
HETATM 3368  O   HOH W 154     -18.803   3.062  37.327  1.00 36.82           O
HETATM 3369  O   HOH W 155     -14.401  15.643  11.748  1.00 32.27           O
HETATM 3370  O   HOH W 156     -22.659  15.572  10.961  1.00 36.75           O
HETATM 3371  O   HOH W 157      -6.837   3.677   3.278  1.00 32.93           O
HETATM 3372  O   HOH W 158       7.165  14.037  22.919  1.00 32.00           O
HETATM 3373  O   HOH W 159       0.870 -14.204  39.525  1.00 37.07           O
HETATM 3374  O   HOH W 160     -15.652 -18.040  -3.422  1.00 31.38           O
HETATM 3375  O   HOH W 161      -6.678 -19.554  27.167  1.00 38.52           O
HETATM 3376  O   HOH W 162       3.619   6.533   9.512  1.00 38.48           O
HETATM 3377  O   HOH W 163      -2.652 -17.388  21.489  1.00 36.97           O
HETATM 3378  O   HOH W 164     -25.521 -15.444   5.741  1.00 32.02           O
HETATM 3379  O   HOH W 165      -1.109 -13.559  37.933  1.00 32.03           O
HETATM 3380  O   HOH W 166      -5.016 -18.247  36.542  1.00 34.57           O
HETATM 3381  O   HOH W 167      13.013  -2.881   3.215  1.00 36.14           O
HETATM 3382  O   HOH W 168      10.186 -28.195   9.284  1.00 38.78           O
HETATM 3383  O   HOH W 169     -23.042 -15.534  36.535  1.00 51.68           O
HETATM 3384  O   HOH W 170     -10.961  -0.471  41.139  1.00 35.99           O
HETATM 3385  O   HOH W 171       8.465 -16.751  11.895  1.00 38.79           O
HETATM 3386  O   HOH W 172     -15.259  -6.320  40.301  1.00 40.08           O
HETATM 3387  O   HOH W 173      -0.293 -12.495  -4.729  1.00 36.27           O
HETATM 3388  O   HOH W 174      12.721 -13.457  14.817  1.00 49.70           O
HETATM 3389  O   HOH W 175     -17.773   2.794  39.471  1.00 42.92           O
HETATM 3390  O   HOH W 176     -11.600 -19.680  26.469  1.00 35.95           O
HETATM 3391  O   HOH W 177       0.294 -19.356  21.472  1.00 44.84           O
HETATM 3392  O   HOH W 178     -23.323 -21.924  16.647  1.00 41.44           O
HETATM 3393  O   HOH W 179      -3.784  -0.301   4.189  1.00 32.34           O
HETATM 3394  O   HOH W 180      -1.083  -0.404   3.889  1.00 37.31           O
HETATM 3395  O   HOH W 181      -2.002  -0.449  10.781  1.00 40.55           O
HETATM 3396  O   HOH W 182     -18.873  -4.413  28.461  1.00 36.17           O
HETATM 3397  O   HOH W 183       7.481   1.916  34.450  1.00 43.24           O
HETATM 3398  O   HOH W 184     -11.245   8.292  38.013  1.00 41.88           O
HETATM 3399  O   HOH W 185     -10.125  -6.086  43.560  1.00 43.39           O
HETATM 3400  O   HOH W 186       2.692  -0.596  42.484  1.00 33.42           O
HETATM 3401  O   HOH W 187      15.444   8.767  14.038  1.00 46.95           O
HETATM 3402  O   HOH W 188       6.832  -7.923  26.725  1.00 40.65           O
HETATM 3403  O   HOH W 189      -1.561  13.286  18.406  1.00 31.88           O
HETATM 3404  O   HOH W 190      -7.090  17.972  14.488  1.00 44.50           O
HETATM 3405  O   HOH W 191       5.056  11.620   5.355  1.00 49.53           O
HETATM 3406  O   HOH W 192      -3.684   3.645  14.335  1.00 23.25           O
HETATM 3407  O   HOH W 193     -17.890 -26.324  14.875  1.00 47.39           O
HETATM 3408  O   HOH W 194     -11.642 -19.489   3.147  1.00 39.42           O
HETATM 3409  O   HOH W 195     -29.211 -16.369   7.209  1.00 36.90           O
```

```
HETATM 3410  O   HOH W 196       3.646 -17.744  23.991  1.00 39.97           O
HETATM 3411  O   HOH W 197     -23.354  -1.790  26.869  1.00 31.60           O
HETATM 3412  O   HOH W 198      12.732   7.928  27.466  1.00 44.43           O
HETATM 3413  O   HOH W 199       0.847   5.317  39.603  1.00 42.94           O
HETATM 3414  O   HOH W 200       1.661  -6.804  39.232  1.00 41.67           O
HETATM 3415  O   HOH W 201     -15.874  -9.941  34.975  1.00 45.95           O
HETATM 3416  O   HOH W 202     -17.939  -8.837  36.464  1.00 45.92           O
HETATM 3417  O   HOH W 203      10.956  -6.454  21.927  1.00 38.85           O
HETATM 3418  O   HOH W 204       5.286  -0.027   9.559  1.00 48.45           O
HETATM 3419  O   HOH W 205       0.234  -2.515  13.786  1.00 34.89           O
HETATM 3420  O   HOH W 206       9.965  -4.812  26.070  1.00 43.50           O
HETATM 3421  O   HOH W 207     -15.981  19.130  15.989  1.00 41.85           O
HETATM 3422  O   HOH W 208     -20.286  19.792  25.759  1.00 38.80           O
HETATM 3423  O   HOH W 209       8.336  11.690  36.258  1.00 44.05           O
HETATM 3424  O   HOH W 210     -22.482  -6.086   5.257  1.00 44.97           O
HETATM 3425  O   HOH W 211       8.019  -2.494  31.762  1.00 50.77           O
HETATM 3426  O   HOH W 212      -5.502 -18.331   1.407  1.00 37.72           O
HETATM 3427  O   HOH W 213      -2.595 -23.328   3.160  1.00 40.84           O
HETATM 3428  O   HOH W 214      -4.303 -23.689   1.182  1.00 47.48           O
HETATM 3429  O   HOH W 215     -17.613 -24.306   5.310  1.00 42.90           O
HETATM 3430  O   HOH W 216     -19.800 -25.062   5.601  1.00 37.81           O
HETATM 3431  O   HOH W 217     -24.611  -7.518  16.774  1.00 45.17           O
HETATM 3432  O   HOH W 218     -24.489  -3.119  23.980  1.00 43.32           O
HETATM 3433  O   HOH W 219      -7.709  -6.494  40.803  1.00 36.20           O
HETATM 3434  O   HOH W 220       2.443 -20.561  29.446  1.00 43.98           O
HETATM 3435  O   HOH W 221       0.088 -20.167  27.836  1.00 38.60           O
HETATM 3436  O   HOH W 222     -19.888   4.988  36.032  1.00 41.99           O
HETATM 3437  O   HOH W 223       7.394   1.008  36.687  1.00 51.22           O
HETATM 3438  O   HOH W 224       5.400   2.428  38.437  1.00 43.77           O
HETATM 3439  O   HOH W 225     -16.814 -28.455   4.724  1.00 37.63           O
HETATM 3440  O   HOH W 226       2.299  15.566  26.618  1.00 44.42           O
HETATM 3441  O   HOH W 227     -15.228 -15.966   3.375  1.00 52.29           O
```

COMPUESTO (56)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -22.071 -12.547  35.997  1.00 64.28           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -22.957 -12.904  34.844  1.00 66.70           C
ATOM      3  C   THR A   7     -22.287 -12.605  33.487  1.00 66.72           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.217 -11.442  33.073  1.00 61.52           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -24.303 -12.161  34.927  1.00 67.61           C
ATOM      6  OG1 THR A   7     -24.976 -12.570  36.116  1.00 65.32           O
ATOM      7  CG2 THR A   7     -25.198 -12.469  33.694  1.00 70.23           C
ATOM      8  N   PRO A   8     -21.805 -13.657  32.784  1.00 70.08           N
ATOM      9  CA  PRO A   8     -21.085 -13.443  31.506  1.00 73.12           C
ATOM     10  C   PRO A   8     -21.911 -12.698  30.430  1.00 67.03           C
ATOM     11  O   PRO A   8     -23.143 -12.764  30.452  1.00 68.87           O
ATOM     12  CB  PRO A   8     -20.742 -14.878  31.043  1.00 72.25           C
ATOM     13  CG  PRO A   8     -21.624 -15.784  31.831  1.00 72.60           C
ATOM     14  CD  PRO A   8     -21.870 -15.088  33.140  1.00 71.72           C
ATOM     15  N   SER A   9     -21.236 -11.988  29.520  1.00 60.05           N
ATOM     16  CA  SER A   9     -21.919 -11.408  28.352  1.00 53.64           C
ATOM     17  C   SER A   9     -22.347 -12.500  27.390  1.00 50.11           C
ATOM     18  O   SER A   9     -21.607 -13.474  27.148  1.00 46.76           O
ATOM     19  CB  SER A   9     -21.034 -10.440  27.579  1.00 51.57           C
ATOM     20  OG  SER A   9     -21.712  -9.934  26.427  1.00 49.00           O
ATOM     21  N   ASP A  10     -23.535 -12.308  26.828  1.00 42.50           N
ATOM     22  CA  ASP A  10     -24.096 -13.228  25.874  1.00 42.42           C
ATOM     23  C   ASP A  10     -23.772 -12.777  24.428  1.00 37.59           C
ATOM     24  O   ASP A  10     -24.307 -13.299  23.486  1.00 32.43           O
ATOM     25  CB  ASP A  10     -25.616 -13.352  26.126  1.00 42.80           C
ATOM     26  CG  ASP A  10     -26.427 -12.394  25.287  1.00 45.36           C
ATOM     27  OD1 ASP A  10     -26.049 -11.216  25.147  1.00 45.73           O
ATOM     28  OD2 ASP A  10     -27.457 -12.831  24.740  1.00 54.88           O
ATOM     29  N   LYS A  11     -22.889 -11.798  24.269  1.00 40.04           N
ATOM     30  CA  LYS A  11     -22.489 -11.326  22.928  1.00 39.63           C
ATOM     31  C   LYS A  11     -21.510 -12.264  22.197  1.00 33.00           C
ATOM     32  O   LYS A  11     -20.546 -12.743  22.801  1.00 30.58           O
ATOM     33  CB  LYS A  11     -21.901  -9.920  23.003  1.00 42.68           C
```

```
ATOM     34  CG  LYS A  11     -22.959  -8.835  23.196  1.00 45.60           C
ATOM     35  CD  LYS A  11     -23.821  -8.654  21.946  1.00 47.66           C
ATOM     36  CE  LYS A  11     -24.323  -7.213  21.793  1.00 49.16           C
ATOM     37  NZ  LYS A  11     -25.086  -6.749  22.986  1.00 50.29           N
ATOM     38  N   PRO A  12     -21.802 -12.578  20.908  1.00 29.40           N
ATOM     39  CA  PRO A  12     -20.861 -13.351  20.103  1.00 28.65           C
ATOM     40  C   PRO A  12     -19.499 -12.689  20.059  1.00 24.67           C
ATOM     41  O   PRO A  12     -19.400 -11.486  19.837  1.00 25.08           O
ATOM     42  CB  PRO A  12     -21.498 -13.363  18.691  1.00 29.54           C
ATOM     43  CG  PRO A  12     -22.850 -12.740  18.810  1.00 28.80           C
ATOM     44  CD  PRO A  12     -23.130 -12.503  20.260  1.00 29.21           C
ATOM     45  N   VAL A  13     -18.466 -13.465  20.258  1.00 21.94           N
ATOM     46  CA  VAL A  13     -17.155 -12.936  20.167  1.00 24.20           C
ATOM     47  C   VAL A  13     -16.151 -14.047  19.870  1.00 22.99           C
ATOM     48  O   VAL A  13     -16.392 -15.195  20.165  1.00 22.93           O
ATOM     49  CB  VAL A  13     -16.808 -12.194  21.468  1.00 26.36           C
ATOM     50  CG1 VAL A  13     -16.603 -13.162  22.598  1.00 26.59           C
ATOM     51  CG2 VAL A  13     -15.586 -11.343  21.290  1.00 27.28           C
ATOM     52  N   ALA A  14     -15.042 -13.683  19.248  1.00 22.07           N
ATOM     53  CA  ALA A  14     -13.963 -14.626  18.933  1.00 20.41           C
ATOM     54  C   ALA A  14     -12.648 -13.904  18.725  1.00 19.32           C
ATOM     55  O   ALA A  14     -12.609 -12.744  18.296  1.00 19.00           O
ATOM     56  CB  ALA A  14     -14.279 -15.430  17.692  1.00 19.38           C
ATOM     57  N   HIS A  15     -11.582 -14.627  19.031  1.00 18.21           N
ATOM     58  CA  HIS A  15     -10.237 -14.190  18.794  1.00 17.47           C
ATOM     59  C   HIS A  15      -9.404 -15.440  18.546  1.00 18.37           C
ATOM     60  O   HIS A  15      -9.055 -16.170  19.522  1.00 19.71           O
ATOM     61  CB  HIS A  15      -9.700 -13.439  20.009  1.00 16.09           C
ATOM     62  CG  HIS A  15      -8.300 -12.960  19.824  1.00 15.88           C
ATOM     63  ND1 HIS A  15      -7.993 -11.657  19.465  1.00 15.70           N
ATOM     64  CD2 HIS A  15      -7.120 -13.607  19.925  1.00 15.71           C
ATOM     65  CE1 HIS A  15      -6.686 -11.526  19.359  1.00 15.73           C
ATOM     66  NE2 HIS A  15      -6.129 -12.687  19.660  1.00 16.47           N
ATOM     67  N   VAL A  16      -9.107 -15.727  17.270  1.00 16.60           N
ATOM     68  CA  VAL A  16      -8.364 -16.921  16.943  1.00 16.20           C
ATOM     69  C   VAL A  16      -7.021 -16.484  16.428  1.00 16.71           C
ATOM     70  O   VAL A  16      -6.857 -15.307  16.043  1.00 16.38           O
ATOM     71  CB  VAL A  16      -9.087 -17.792  15.912  1.00 17.17           C
ATOM     72  CG1 VAL A  16     -10.415 -18.296  16.485  1.00 17.09           C
ATOM     73  CG2 VAL A  16      -9.303 -17.045  14.576  1.00 16.95           C
ATOM     74  N   VAL A  17      -6.067 -17.421  16.424  1.00 16.88           N
ATOM     75  CA  VAL A  17      -4.658 -17.113  16.228  1.00 17.49           C
ATOM     76  C   VAL A  17      -3.998 -18.107  15.262  1.00 19.41           C
ATOM     77  O   VAL A  17      -4.401 -19.271  15.148  1.00 18.80           O
ATOM     78  CB  VAL A  17      -3.893 -17.127  17.581  1.00 17.11           C
ATOM     79  CG1 VAL A  17      -4.618 -16.312  18.612  1.00 16.85           C
ATOM     80  CG2 VAL A  17      -3.727 -18.536  18.145  1.00 17.55           C
ATOM     81  N   ALA A  18      -2.965 -17.651  14.570  1.00 20.86           N
ATOM     82  CA  ALA A  18      -2.268 -18.525  13.628  1.00 21.92           C
ATOM     83  C   ALA A  18      -1.683 -19.701  14.341  1.00 22.58           C
ATOM     84  O   ALA A  18      -1.172 -19.547  15.414  1.00 26.13           O
ATOM     85  CB  ALA A  18      -1.161 -17.761  12.925  1.00 22.30           C
ATOM     86  N   ASN A  19      -1.700 -20.871  13.720  1.00 24.21           N
ATOM     87  CA  ASN A  19      -0.993 -22.046  14.235  1.00 22.96           C
ATOM     88  C   ASN A  19       0.485 -21.978  13.927  1.00 23.91           C
ATOM     89  O   ASN A  19       0.859 -22.080  12.790  1.00 23.03           O
ATOM     90  CB  ASN A  19      -1.549 -23.256  13.535  1.00 23.36           C
ATOM     91  CG  ASN A  19      -1.002 -24.556  14.072  1.00 24.56           C
ATOM     92  OD1 ASN A  19      -0.007 -24.607  14.860  1.00 24.99           O
ATOM     93  ND2 ASN A  19      -1.658 -25.637  13.674  1.00 24.66           N
ATOM     94  N   PRO A  20       1.334 -21.849  14.934  1.00 26.19           N
ATOM     95  CA  PRO A  20       2.767 -21.657  14.669  1.00 28.10           C
ATOM     96  C   PRO A  20       3.517 -22.872  14.102  1.00 29.91           C
ATOM     97  O   PRO A  20       4.636 -22.728  13.568  1.00 26.03           O
ATOM     98  CB  PRO A  20       3.369 -21.271  16.044  1.00 27.62           C
ATOM     99  CG  PRO A  20       2.288 -21.426  17.045  1.00 28.86           C
```

```
ATOM    100  CD  PRO A  20       1.029 -21.918  16.370  1.00 29.51           C
ATOM    101  N   GLN A  21       2.933 -24.053  14.215  1.00 32.71           N
ATOM    102  CA  GLN A  21       3.622 -25.256  13.750  1.00 33.58           C
ATOM    103  C   GLN A  21       3.369 -25.408  12.251  1.00 34.95           C
ATOM    104  O   GLN A  21       4.149 -26.059  11.545  1.00 34.44           O
ATOM    105  CB  GLN A  21       3.113 -26.472  14.537  1.00 35.71           C
ATOM    106  N   ALA A  22       2.279 -24.775  11.781  1.00 32.49           N
ATOM    107  CA  ALA A  22       1.812 -24.878  10.407  1.00 29.91           C
ATOM    108  C   ALA A  22       2.537 -23.899   9.515  1.00 30.27           C
ATOM    109  O   ALA A  22       1.917 -23.116   8.817  1.00 29.27           O
ATOM    110  CB  ALA A  22       0.315 -24.635  10.341  1.00 27.69           C
ATOM    111  N   GLU A  23       3.857 -23.956   9.532  1.00 33.41           N
ATOM    112  CA  GLU A  23       4.661 -23.113   8.665  1.00 37.69           C
ATOM    113  C   GLU A  23       4.316 -23.400   7.212  1.00 35.01           C
ATOM    114  O   GLU A  23       4.092 -24.560   6.830  1.00 37.69           O
ATOM    115  CB  GLU A  23       6.166 -23.297   8.946  1.00 43.08           C
ATOM    116  CG  GLU A  23       6.711 -24.677   8.581  1.00 52.05           C
ATOM    117  CD  GLU A  23       8.015 -25.065   9.331  1.00 61.34           C
ATOM    118  OE1 GLU A  23       8.780 -24.150   9.785  1.00 55.12           O
ATOM    119  OE2 GLU A  23       8.271 -26.305   9.452  1.00 58.24           O
ATOM    120  N   GLY A  24       4.227 -22.328   6.419  1.00 32.74           N
ATOM    121  CA  GLY A  24       3.895 -22.418   4.997  1.00 30.56           C
ATOM    122  C   GLY A  24       2.406 -22.324   4.707  1.00 30.49           C
ATOM    123  O   GLY A  24       1.992 -22.458   3.546  1.00 32.35           O
ATOM    124  N   GLN A  25       1.609 -22.139   5.764  1.00 28.13           N
ATOM    125  CA  GLN A  25       0.185 -21.965   5.670  1.00 28.07           C
ATOM    126  C   GLN A  25      -0.278 -21.003   6.734  1.00 26.35           C
ATOM    127  O   GLN A  25       0.400 -20.766   7.737  1.00 23.02           O
ATOM    128  CB  GLN A  25      -0.592 -23.249   5.932  1.00 30.26           C
ATOM    129  CG  GLN A  25       0.025 -24.571   5.536  1.00 33.46           C
ATOM    130  CD  GLN A  25      -0.913 -25.722   5.927  1.00 38.46           C
ATOM    131  OE1 GLN A  25      -2.109 -25.687   5.625  1.00 41.99           O
ATOM    132  NE2 GLN A  25      -0.394 -26.705   6.648  1.00 37.82           N
ATOM    133  N   LEU A  26      -1.499 -20.525   6.554  1.00 25.89           N
ATOM    134  CA  LEU A  26      -2.148 -19.719   7.578  1.00 24.91           C
ATOM    135  C   LEU A  26      -3.325 -20.471   8.125  1.00 24.46           C
ATOM    136  O   LEU A  26      -4.442 -20.359   7.585  1.00 22.71           O
ATOM    137  CB  LEU A  26      -2.605 -18.364   7.024  1.00 23.07           C
ATOM    138  CG  LEU A  26      -3.324 -17.477   8.031  1.00 24.05           C
ATOM    139  CD1 LEU A  26      -2.696 -17.520   9.432  1.00 24.70           C
ATOM    140  CD2 LEU A  26      -3.363 -16.052   7.527  1.00 25.06           C
ATOM    141  N   GLN A  27      -3.082 -21.204   9.207  1.00 23.35           N
ATOM    142  CA  GLN A  27      -4.140 -21.954   9.857  1.00 25.45           C
ATOM    143  C   GLN A  27      -4.573 -21.275  11.177  1.00 24.20           C
ATOM    144  O   GLN A  27      -3.759 -21.089  12.073  1.00 22.12           O
ATOM    145  CB  GLN A  27      -3.669 -23.378  10.137  1.00 27.20           C
ATOM    146  CG  GLN A  27      -4.742 -24.229  10.767  1.00 31.05           C
ATOM    147  CD  GLN A  27      -4.298 -25.654  11.066  1.00 33.47           C
ATOM    148  OE1 GLN A  27      -3.605 -25.916  12.061  1.00 31.33           O
ATOM    149  NE2 GLN A  27      -4.754 -26.598  10.230  1.00 35.85           N
ATOM    150  N   TRP A  28      -5.859 -20.965  11.285  1.00 22.06           N
ATOM    151  CA  TRP A  28      -6.405 -20.320  12.457  1.00 23.39           C
ATOM    152  C   TRP A  28      -6.788 -21.333  13.543  1.00 25.11           C
ATOM    153  O   TRP A  28      -7.508 -22.310  13.256  1.00 27.69           O
ATOM    154  CB  TRP A  28      -7.679 -19.551  12.072  1.00 23.50           C
ATOM    155  CG  TRP A  28      -7.394 -18.409  11.149  1.00 22.66           C
ATOM    156  CD1 TRP A  28      -7.914 -18.210   9.910  1.00 22.61           C
ATOM    157  CD2 TRP A  28      -6.527 -17.311  11.404  1.00 22.28           C
ATOM    158  NE1 TRP A  28      -7.436 -17.056   9.381  1.00 23.30           N
ATOM    159  CE2 TRP A  28      -6.576 -16.479  10.284  1.00 23.07           C
ATOM    160  CE3 TRP A  28      -5.752 -16.923  12.494  1.00 22.93           C
ATOM    161  CZ2 TRP A  28      -5.842 -15.303  10.201  1.00 22.45           C
ATOM    162  CZ3 TRP A  28      -5.009 -15.733  12.407  1.00 22.72           C
ATOM    163  CH2 TRP A  28      -5.045 -14.963  11.271  1.00 21.86           C
ATOM    164  N   LEU A  29      -6.345 -21.090  14.779  1.00 22.69           N
ATOM    165  CA  LEU A  29      -6.747 -21.892  15.908  1.00 22.66           C
```

```
ATOM    166  C   LEU A  29      -7.575 -21.113  16.938  1.00 22.91           C
ATOM    167  O   LEU A  29      -7.204 -20.008  17.307  1.00 23.30           O
ATOM    168  CB  LEU A  29      -5.523 -22.408  16.639  1.00 22.78           C
ATOM    169  CG  LEU A  29      -4.455 -23.119  15.830  1.00 23.92           C
ATOM    170  CD1 LEU A  29      -3.255 -23.417  16.711  1.00 23.97           C
ATOM    171  CD2 LEU A  29      -5.005 -24.393  15.210  1.00 24.39           C
ATOM    172  N   ASN A  30      -8.659 -21.724  17.420  1.00 22.36           N
ATOM    173  CA  ASN A  30      -9.281 -21.351  18.676  1.00 24.16           C
ATOM    174  C   ASN A  30      -8.806 -22.256  19.807  1.00 27.09           C
ATOM    175  O   ASN A  30      -8.824 -21.845  20.939  1.00 27.68           O
ATOM    176  CB  ASN A  30     -10.806 -21.403  18.598  1.00 24.08           C
ATOM    177  CG  ASN A  30     -11.339 -22.827  18.516  1.00 24.49           C
ATOM    178  OD1 ASN A  30     -11.365 -23.443  17.453  1.00 25.97           O
ATOM    179  ND2 ASN A  30     -11.730 -23.360  19.637  1.00 25.05           N
ATOM    180  N   ARG A  31      -8.404 -23.491  19.506  1.00 29.67           N
ATOM    181  CA  ARG A  31      -7.949 -24.434  20.534  1.00 29.19           C
ATOM    182  C   ARG A  31      -6.479 -24.198  20.681  1.00 28.01           C
ATOM    183  O   ARG A  31      -5.665 -24.873  20.035  1.00 27.93           O
ATOM    184  CB  ARG A  31      -8.200 -25.903  20.124  1.00 31.75           C
ATOM    185  CG  ARG A  31      -9.642 -26.360  20.176  1.00 35.24           C
ATOM    186  CD  ARG A  31      -9.772 -27.891  20.101  1.00 40.07           C
ATOM    187  NE  ARG A  31     -10.368 -28.340  18.821  1.00 44.78           N
ATOM    188  CZ  ARG A  31     -11.679 -28.402  18.575  1.00 46.43           C
ATOM    189  NH1 ARG A  31     -12.129 -28.808  17.399  1.00 49.48           N
ATOM    190  NH2 ARG A  31     -12.549 -28.062  19.504  1.00 49.78           N
ATOM    191  N   ARG A  32      -6.148 -23.210  21.504  1.00 27.10           N
ATOM    192  CA  ARG A  32      -4.771 -22.763  21.741  1.00 26.96           C
ATOM    193  C   ARG A  32      -4.767 -21.738  22.850  1.00 25.06           C
ATOM    194  O   ARG A  32      -5.726 -21.064  23.064  1.00 25.24           O
ATOM    195  CB  ARG A  32      -4.206 -22.116  20.482  1.00 30.26           C
ATOM    196  CG  ARG A  32      -2.821 -21.513  20.674  1.00 31.86           C
ATOM    197  CD  ARG A  32      -1.791 -22.088  19.724  1.00 32.07           C
ATOM    198  NE  ARG A  32      -0.445 -21.820  20.243  1.00 32.50           N
ATOM    199  CZ  ARG A  32       0.600 -22.646  20.157  1.00 34.71           C
ATOM    200  NH1 ARG A  32       1.768 -22.274  20.672  1.00 35.77           N
ATOM    201  NH2 ARG A  32       0.504 -23.840  19.569  1.00 34.55           N
ATOM    202  N   ALA A  33      -3.699 -21.627  23.590  1.00 25.67           N
ATOM    203  CA  ALA A  33      -3.670 -20.665  24.659  1.00 24.88           C
ATOM    204  C   ALA A  33      -4.105 -19.250  24.173  1.00 24.40           C
ATOM    205  O   ALA A  33      -3.656 -18.760  23.125  1.00 25.28           O
ATOM    206  CB  ALA A  33      -2.275 -20.613  25.269  1.00 24.74           C
ATOM    207  N   ASN A  34      -4.986 -18.616  24.935  1.00 21.62           N
ATOM    208  CA  ASN A  34      -5.322 -17.246  24.702  1.00 20.76           C
ATOM    209  C   ASN A  34      -6.032 -17.004  23.375  1.00 21.72           C
ATOM    210  O   ASN A  34      -5.849 -15.969  22.730  1.00 22.95           O
ATOM    211  CB  ASN A  34      -4.054 -16.411  24.837  1.00 19.99           C
ATOM    212  CG  ASN A  34      -3.444 -16.544  26.224  1.00 18.41           C
ATOM    213  OD1 ASN A  34      -4.171 -16.508  27.215  1.00 15.44           O
ATOM    214  ND2 ASN A  34      -2.120 -16.707  26.298  1.00 18.44           N
ATOM    215  N   ALA A  35      -6.877 -17.959  23.002  1.00 20.41           N
ATOM    216  CA  ALA A  35      -7.694 -17.872  21.826  1.00 19.70           C
ATOM    217  C   ALA A  35      -9.083 -18.334  22.261  1.00 20.14           C
ATOM    218  O   ALA A  35      -9.206 -19.172  23.135  1.00 18.25           O
ATOM    219  CB  ALA A  35      -7.142 -18.806  20.766  1.00 19.53           C
ATOM    220  N   LEU A  36     -10.141 -17.799  21.683  1.00 21.29           N
ATOM    221  CA  LEU A  36     -11.461 -18.176  22.187  1.00 22.92           C
ATOM    222  C   LEU A  36     -12.545 -18.090  21.157  1.00 21.04           C
ATOM    223  O   LEU A  36     -12.426 -17.341  20.185  1.00 19.15           O
ATOM    224  CB  LEU A  36     -11.825 -17.324  23.436  1.00 25.69           C
ATOM    225  CG  LEU A  36     -12.396 -15.934  23.236  1.00 27.13           C
ATOM    226  CD1 LEU A  36     -13.899 -15.966  23.050  1.00 29.09           C
ATOM    227  CD2 LEU A  36     -12.083 -15.089  24.449  1.00 29.86           C
ATOM    228  N   LEU A  37     -13.581 -18.899  21.375  1.00 21.49           N
ATOM    229  CA  LEU A  37     -14.883 -18.742  20.685  1.00 24.06           C
ATOM    230  C   LEU A  37     -15.913 -18.652  21.761  1.00 24.34           C
ATOM    231  O   LEU A  37     -15.860 -19.404  22.722  1.00 26.51           O
```

```
ATOM    232  CB  LEU A  37     -15.213 -19.941  19.797  1.00 23.82           C
ATOM    233  CG  LEU A  37     -14.271 -20.370  18.656  1.00 24.64           C
ATOM    234  CD1 LEU A  37     -14.815 -21.623  17.982  1.00 23.48           C
ATOM    235  CD2 LEU A  37     -14.068 -19.268  17.618  1.00 24.23           C
ATOM    236  N   ALA A  38     -16.878 -17.764  21.618  1.00 25.30           N
ATOM    237  CA  ALA A  38     -17.863 -17.572  22.703  1.00 24.12           C
ATOM    238  C   ALA A  38     -19.232 -17.227  22.127  1.00 23.88           C
ATOM    239  O   ALA A  38     -19.283 -16.673  21.054  1.00 22.77           O
ATOM    240  CB  ALA A  38     -17.382 -16.499  23.655  1.00 22.83           C
ATOM    241  N   ASN A  39     -20.315 -17.633  22.821  1.00 23.53           N
ATOM    242  CA  ASN A  39     -21.652 -17.267  22.480  1.00 24.13           C
ATOM    243  C   ASN A  39     -22.064 -17.521  21.020  1.00 25.31           C
ATOM    244  O   ASN A  39     -22.641 -16.642  20.343  1.00 26.94           O
ATOM    245  CB  ASN A  39     -21.858 -15.812  22.848  1.00 26.89           C
ATOM    246  CG  ASN A  39     -21.724 -15.581  24.345  1.00 30.53           C
ATOM    247  OD1 ASN A  39     -22.277 -16.341  25.134  1.00 33.83           O
ATOM    248  ND2 ASN A  39     -20.954 -14.564  24.745  1.00 30.56           N
ATOM    249  N   GLY A  40     -21.754 -18.708  20.538  1.00 24.47           N
ATOM    250  CA  GLY A  40     -22.258 -19.167  19.288  1.00 26.59           C
ATOM    251  C   GLY A  40     -21.251 -19.251  18.168  1.00 31.24           C
ATOM    252  O   GLY A  40     -21.483 -19.985  17.193  1.00 37.24           O
ATOM    253  N   VAL A  41     -20.144 -18.516  18.264  1.00 29.04           N
ATOM    254  CA  VAL A  41     -19.285 -18.344  17.107  1.00 28.90           C
ATOM    255  C   VAL A  41     -18.500 -19.609  16.868  1.00 26.74           C
ATOM    256  O   VAL A  41     -17.985 -20.168  17.800  1.00 25.86           O
ATOM    257  CB  VAL A  41     -18.345 -17.103  17.263  1.00 31.44           C
ATOM    258  CG1 VAL A  41     -17.515 -16.879  16.000  1.00 28.96           C
ATOM    259  CG2 VAL A  41     -19.162 -15.838  17.603  1.00 32.07           C
ATOM    260  N   GLU A  42     -18.439 -20.075  15.612  1.00 29.36           N
ATOM    261  CA  GLU A  42     -17.689 -21.321  15.254  1.00 30.63           C
ATOM    262  C   GLU A  42     -16.489 -21.084  14.340  1.00 28.41           C
ATOM    263  O   GLU A  42     -16.423 -20.115  13.637  1.00 27.56           O
ATOM    264  CB  GLU A  42     -18.607 -22.330  14.556  1.00 34.15           C
ATOM    265  CG  GLU A  42     -19.859 -22.690  15.329  1.00 37.34           C
ATOM    266  CD  GLU A  42     -20.775 -23.651  14.578  1.00 41.58           C
ATOM    267  OE1 GLU A  42     -20.262 -24.685  14.068  1.00 44.54           O
ATOM    268  OE2 GLU A  42     -22.008 -23.382  14.526  1.00 41.32           O
ATOM    269  N   LEU A  43     -15.545 -22.004  14.363  1.00 29.87           N
ATOM    270  CA  LEU A  43     -14.407 -21.995  13.467  1.00 28.26           C
ATOM    271  C   LEU A  43     -14.510 -23.250  12.636  1.00 34.67           C
ATOM    272  O   LEU A  43     -14.249 -24.355  13.134  1.00 31.77           O
ATOM    273  CB  LEU A  43     -13.102 -22.046  14.219  1.00 25.56           C
ATOM    274  CG  LEU A  43     -11.816 -21.973  13.352  1.00 24.70           C
ATOM    275  CD1 LEU A  43     -11.737 -20.706  12.529  1.00 23.41           C
ATOM    276  CD2 LEU A  43     -10.585 -22.064  14.248  1.00 24.53           C
ATOM    277  N   ARG A  44     -14.859 -23.065  11.361  1.00 37.38           N
ATOM    278  CA  ARG A  44     -15.132 -24.141  10.466  1.00 36.25           C
ATOM    279  C   ARG A  44     -14.361 -23.883   9.187  1.00 33.40           C
ATOM    280  O   ARG A  44     -14.569 -22.858   8.558  1.00 35.13           O
ATOM    281  CB  ARG A  44     -16.636 -24.166  10.201  1.00 39.99           C
ATOM    282  CG  ARG A  44     -17.140 -25.448   9.551  1.00 47.28           C
ATOM    283  CD  ARG A  44     -18.590 -25.317   9.084  1.00 51.36           C
ATOM    284  NE  ARG A  44     -19.489 -24.968  10.193  1.00 53.87           N
ATOM    285  CZ  ARG A  44     -20.592 -24.218  10.089  1.00 55.41           C
ATOM    286  NH1 ARG A  44     -21.310 -23.967  11.191  1.00 56.34           N
ATOM    287  NH2 ARG A  44     -20.979 -23.700   8.907  1.00 51.65           N
ATOM    288  N   ASP A  45     -13.458 -24.798   8.824  1.00 32.41           N
ATOM    289  CA  ASP A  45     -12.803 -24.819   7.499  1.00 31.77           C
ATOM    290  C   ASP A  45     -12.025 -23.553   7.324  1.00 29.67           C
ATOM    291  O   ASP A  45     -11.970 -22.969   6.235  1.00 29.17           O
ATOM    292  CB  ASP A  45     -13.824 -24.982   6.340  1.00 36.50           C
ATOM    293  CG  ASP A  45     -14.437 -26.412   6.254  1.00 40.51           C
ATOM    294  OD1 ASP A  45     -13.689 -27.414   6.492  1.00 37.16           O
ATOM    295  OD2 ASP A  45     -15.661 -26.508   5.909  1.00 41.87           O
ATOM    296  N   ASN A  46     -11.451 -23.133   8.445  1.00 28.54           N
ATOM    297  CA  ASN A  46     -10.578 -21.968   8.570  1.00 26.11           C
```

```
ATOM    298  C   ASN A  46     -11.264 -20.632   8.432  1.00 26.41           C
ATOM    299  O   ASN A  46     -10.632 -19.624   8.136  1.00 27.96           O
ATOM    300  CB  ASN A  46      -9.393 -22.061   7.623  1.00 24.04           C
ATOM    301  CG  ASN A  46      -8.138 -21.543   8.258  1.00 22.30           C
ATOM    302  OD1 ASN A  46      -7.800 -21.902   9.390  1.00 22.70           O
ATOM    303  ND2 ASN A  46      -7.444 -20.713   7.559  1.00 21.80           N
ATOM    304  N   GLN A  47     -12.559 -20.636   8.693  1.00 25.31           N
ATOM    305  CA  GLN A  47     -13.371 -19.471   8.641  1.00 22.93           C
ATOM    306  C   GLN A  47     -14.161 -19.343   9.913  1.00 20.95           C
ATOM    307  O   GLN A  47     -14.531 -20.328  10.517  1.00 20.47           O
ATOM    308  CB  GLN A  47     -14.306 -19.622   7.486  1.00 25.16           C
ATOM    309  CG  GLN A  47     -13.586 -19.879   6.193  1.00 27.56           C
ATOM    310  CD  GLN A  47     -14.538 -20.122   5.015  1.00 30.26           C
ATOM    311  OE1 GLN A  47     -15.505 -20.852   5.141  1.00 29.79           O
ATOM    312  NE2 GLN A  47     -14.201 -19.563   3.844  1.00 31.97           N
ATOM    313  N   LEU A  48     -14.410 -18.118  10.339  1.00 21.76           N
ATOM    314  CA  LEU A  48     -15.345 -17.860  11.466  1.00 22.09           C
ATOM    315  C   LEU A  48     -16.802 -17.764  10.950  1.00 22.35           C
ATOM    316  O   LEU A  48     -17.102 -17.102   9.904  1.00 21.19           O
ATOM    317  CB  LEU A  48     -14.970 -16.574  12.222  1.00 21.36           C
ATOM    318  CG  LEU A  48     -13.560 -16.510  12.843  1.00 21.08           C
ATOM    319  CD1 LEU A  48     -13.217 -15.092  13.214  1.00 20.92           C
ATOM    320  CD2 LEU A  48     -13.407 -17.370  14.075  1.00 21.28           C
ATOM    321  N   VAL A  49     -17.696 -18.403  11.687  1.00 22.94           N
ATOM    322  CA  VAL A  49     -19.107 -18.465  11.312  1.00 24.92           C
ATOM    323  C   VAL A  49     -19.901 -17.669  12.296  1.00 25.32           C
ATOM    324  O   VAL A  49     -19.800 -17.888  13.484  1.00 28.86           O
ATOM    325  CB  VAL A  49     -19.629 -19.932  11.259  1.00 25.61           C
ATOM    326  CG1 VAL A  49     -20.984 -20.010  10.595  1.00 25.31           C
ATOM    327  CG2 VAL A  49     -18.667 -20.820  10.485  1.00 26.07           C
ATOM    328  N   VAL A  50     -20.725 -16.772  11.793  1.00 27.09           N
ATOM    329  CA  VAL A  50     -21.421 -15.809  12.614  1.00 28.97           C
ATOM    330  C   VAL A  50     -22.747 -16.355  13.042  1.00 28.44           C
ATOM    331  O   VAL A  50     -23.517 -16.762  12.189  1.00 30.68           O
ATOM    332  CB  VAL A  50     -21.625 -14.512  11.811  1.00 33.55           C
ATOM    333  CG1 VAL A  50     -22.796 -13.678  12.349  1.00 35.19           C
ATOM    334  CG2 VAL A  50     -20.330 -13.703  11.845  1.00 35.39           C
ATOM    335  N   PRO A  51     -23.046 -16.340  14.353  1.00 28.57           N
ATOM    336  CA  PRO A  51     -24.208 -17.095  14.822  1.00 29.63           C
ATOM    337  C   PRO A  51     -25.475 -16.250  14.876  1.00 33.88           C
ATOM    338  O   PRO A  51     -26.584 -16.787  15.067  1.00 38.87           O
ATOM    339  CB  PRO A  51     -23.775 -17.542  16.216  1.00 28.33           C
ATOM    340  CG  PRO A  51     -22.956 -16.392  16.703  1.00 29.78           C
ATOM    341  CD  PRO A  51     -22.296 -15.773  15.488  1.00 29.08           C
ATOM    342  N   SER A  52     -25.335 -14.936  14.709  1.00 34.72           N
ATOM    343  CA  SER A  52     -26.512 -14.061  14.660  1.00 34.75           C
ATOM    344  C   SER A  52     -26.246 -12.707  14.002  1.00 33.85           C
ATOM    345  O   SER A  52     -25.156 -12.174  14.068  1.00 39.79           O
ATOM    346  CB  SER A  52     -27.083 -13.850  16.057  1.00 34.47           C
ATOM    347  OG  SER A  52     -26.126 -13.279  16.900  1.00 34.36           O
ATOM    348  N   GLU A  53     -27.280 -12.191  13.368  1.00 32.06           N
ATOM    349  CA  GLU A  53     -27.300 -10.912  12.682  1.00 31.64           C
ATOM    350  C   GLU A  53     -26.925  -9.729  13.566  1.00 30.46           C
ATOM    351  O   GLU A  53     -27.244  -9.703  14.723  1.00 33.29           O
ATOM    352  CB  GLU A  53     -28.728 -10.735  12.096  1.00 32.95           C
ATOM    353  CG  GLU A  53     -29.307  -9.322  11.944  1.00 34.05           C
ATOM    354  CD  GLU A  53     -30.059  -8.871  13.169  0.50 32.10           C
ATOM    355  OE1 GLU A  53     -30.613  -9.741  13.867  0.50 30.52           O
ATOM    356  OE2 GLU A  53     -30.092  -7.651  13.428  0.50 30.63           O
ATOM    357  N   GLY A  54     -26.281  -8.725  13.000  1.00 29.47           N
ATOM    358  CA  GLY A  54     -26.000  -7.508  13.744  1.00 28.29           C
ATOM    359  C   GLY A  54     -24.726  -6.842  13.303  1.00 27.46           C
ATOM    360  O   GLY A  54     -24.132  -7.228  12.307  1.00 29.27           O
ATOM    361  N   LEU A  55     -24.315  -5.824  14.044  1.00 25.88           N
ATOM    362  CA  LEU A  55     -23.098  -5.136  13.762  1.00 24.55           C
ATOM    363  C   LEU A  55     -21.936  -5.836  14.496  1.00 23.46           C
```

```
ATOM    364  O   LEU A  55     -22.037  -6.194  15.654  1.00 22.67           O
ATOM    365  CB  LEU A  55     -23.201  -3.698  14.238  1.00 25.78           C
ATOM    366  CG  LEU A  55     -23.800  -2.623  13.336  1.00 27.72           C
ATOM    367  CD1 LEU A  55     -23.919  -1.364  14.174  1.00 27.93           C
ATOM    368  CD2 LEU A  55     -22.993  -2.324  12.068  1.00 28.97           C
ATOM    369  N   TYR A  56     -20.824  -5.989  13.801  1.00 23.53           N
ATOM    370  CA  TYR A  56     -19.627  -6.573  14.341  1.00 22.91           C
ATOM    371  C   TYR A  56     -18.377  -5.739  13.998  1.00 23.09           C
ATOM    372  O   TYR A  56     -18.169  -5.280  12.855  1.00 20.33           O
ATOM    373  CB  TYR A  56     -19.428  -7.977  13.773  1.00 23.61           C
ATOM    374  CG  TYR A  56     -20.361  -9.062  14.314  1.00 24.30           C
ATOM    375  CD1 TYR A  56     -21.718  -9.087  13.958  1.00 24.21           C
ATOM    376  CD2 TYR A  56     -19.874 -10.098  15.121  1.00 23.41           C
ATOM    377  CE1 TYR A  56     -22.568 -10.074  14.417  1.00 23.01           C
ATOM    378  CE2 TYR A  56     -20.719 -11.111  15.582  1.00 22.95           C
ATOM    379  CZ  TYR A  56     -22.057 -11.097  15.221  1.00 23.45           C
ATOM    380  OH  TYR A  56     -22.907 -12.077  15.661  1.00 22.59           O
ATOM    381  N   LEU A  57     -17.521  -5.571  14.999  1.00 23.62           N
ATOM    382  CA  LEU A  57     -16.156  -5.188  14.727  1.00 22.47           C
ATOM    383  C   LEU A  57     -15.557  -6.485  14.258  1.00 21.17           C
ATOM    384  O   LEU A  57     -15.801  -7.476  14.848  1.00 19.27           O
ATOM    385  CB  LEU A  57     -15.457  -4.696  15.977  1.00 23.14           C
ATOM    386  CG  LEU A  57     -13.932  -4.578  15.853  1.00 24.31           C
ATOM    387  CD1 LEU A  57     -13.600  -3.349  15.039  1.00 24.99           C
ATOM    388  CD2 LEU A  57     -13.274  -4.508  17.224  1.00 24.15           C
ATOM    389  N   ILE A  58     -14.846  -6.456  13.142  1.00 21.75           N
ATOM    390  CA  ILE A  58     -13.993  -7.532  12.684  1.00 21.60           C
ATOM    391  C   ILE A  58     -12.576  -6.943  12.612  1.00 22.14           C
ATOM    392  O   ILE A  58     -12.441  -5.785  12.212  1.00 23.31           O
ATOM    393  CB  ILE A  58     -14.384  -7.930  11.263  1.00 22.42           C
ATOM    394  CG1 ILE A  58     -15.888  -8.158  11.161  1.00 23.90           C
ATOM    395  CG2 ILE A  58     -13.642  -9.171  10.835  1.00 23.62           C
ATOM    396  CD1 ILE A  58     -16.426  -8.208   9.733  1.00 23.10           C
ATOM    397  N   TYR A  59     -11.529  -7.717  12.957  1.00 21.28           N
ATOM    398  CA  TYR A  59     -10.122  -7.221  12.975  1.00 20.22           C
ATOM    399  C   TYR A  59      -9.157  -8.378  12.769  1.00 21.46           C
ATOM    400  O   TYR A  59      -9.475  -9.525  13.081  1.00 21.19           O
ATOM    401  CB  TYR A  59      -9.783  -6.501  14.299  1.00 19.39           C
ATOM    402  CG  TYR A  59      -9.860  -7.383  15.555  1.00 19.94           C
ATOM    403  CD1 TYR A  59     -11.052  -7.542  16.272  1.00 19.42           C
ATOM    404  CD2 TYR A  59      -8.728  -8.071  16.027  1.00 20.82           C
ATOM    405  CE1 TYR A  59     -11.112  -8.344  17.395  1.00 18.51           C
ATOM    406  CE2 TYR A  59      -8.782  -8.864  17.166  1.00 18.97           C
ATOM    407  CZ  TYR A  59      -9.972  -9.005  17.838  1.00 19.01           C
ATOM    408  OH  TYR A  59     -10.009  -9.843  18.951  1.00 18.67           O
ATOM    409  N   SER A  60      -7.974  -8.092  12.251  1.00 22.32           N
ATOM    410  CA  SER A  60      -6.964  -9.128  12.088  1.00 23.34           C
ATOM    411  C   SER A  60      -5.605  -8.516  11.955  1.00 23.03           C
ATOM    412  O   SER A  60      -5.492  -7.414  11.475  1.00 27.48           O
ATOM    413  CB  SER A  60      -7.253  -9.966  10.854  1.00 24.77           C
ATOM    414  OG  SER A  60      -6.203 -10.925  10.636  1.00 28.28           O
ATOM    415  N   GLN A  61      -4.572  -9.200  12.405  1.00 22.62           N
ATOM    416  CA  GLN A  61      -3.204  -8.747  12.165  1.00 24.71           C
ATOM    417  C   GLN A  61      -2.401  -9.926  11.665  1.00 23.07           C
ATOM    418  O   GLN A  61      -2.541 -11.047  12.152  1.00 20.69           O
ATOM    419  CB  GLN A  61      -2.529  -8.197  13.442  1.00 28.55           C
ATOM    420  CG  GLN A  61      -1.181  -7.492  13.203  1.00 30.36           C
ATOM    421  CD  GLN A  61      -0.348  -7.356  14.492  1.00 38.66           C
ATOM    422  OE1 GLN A  61      -0.788  -6.731  15.492  1.00 39.18           O
ATOM    423  NE2 GLN A  61       0.866  -7.973  14.495  1.00 41.70           N
ATOM    424  N   VAL A  62      -1.557  -9.656  10.690  1.00 22.34           N
ATOM    425  CA  VAL A  62      -0.594 -10.600  10.228  1.00 21.92           C
ATOM    426  C   VAL A  62       0.694  -9.857  10.201  1.00 20.77           C
ATOM    427  O   VAL A  62       0.717  -8.655  10.009  1.00 19.93           O
ATOM    428  CB  VAL A  62      -0.936 -11.188   8.803  1.00 23.08           C
ATOM    429  CG1 VAL A  62      -2.351 -11.770   8.782  1.00 22.93           C
```

```
ATOM    430  CG2 VAL A  62      -0.777 -10.164   7.676  1.00 22.46           C
ATOM    431  N   LEU A  63       1.771 -10.580  10.412  1.00 23.03           N
ATOM    432  CA  LEU A  63       3.119  -9.996  10.394  1.00 24.80           C
ATOM    433  C   LEU A  63       3.988 -10.816   9.486  1.00 24.24           C
ATOM    434  O   LEU A  63       4.002 -12.062   9.546  1.00 24.37           O
ATOM    435  CB  LEU A  63       3.712  -9.906  11.817  1.00 26.88           C
ATOM    436  CG  LEU A  63       5.205  -9.595  12.011  1.00 29.00           C
ATOM    437  CD1 LEU A  63       5.639  -8.336  11.315  1.00 29.94           C
ATOM    438  CD2 LEU A  63       5.499  -9.480  13.492  1.00 31.78           C
ATOM    439  N   PHE A  64       4.686 -10.105   8.620  1.00 24.65           N
ATOM    440  CA  PHE A  64       5.501 -10.699   7.611  1.00 25.00           C
ATOM    441  C   PHE A  64       6.945 -10.344   7.878  1.00 28.00           C
ATOM    442  O   PHE A  64       7.244  -9.204   8.215  1.00 26.53           O
ATOM    443  CB  PHE A  64       5.132 -10.099   6.284  1.00 24.89           C
ATOM    444  CG  PHE A  64       3.795 -10.519   5.763  1.00 23.12           C
ATOM    445  CD1 PHE A  64       3.610 -11.794   5.232  1.00 23.70           C
ATOM    446  CD2 PHE A  64       2.773  -9.636   5.695  1.00 21.58           C
ATOM    447  CE1 PHE A  64       2.411 -12.169   4.678  1.00 22.41           C
ATOM    448  CE2 PHE A  64       1.564 -10.003   5.133  1.00 22.44           C
ATOM    449  CZ  PHE A  64       1.389 -11.270   4.619  1.00 22.36           C
ATOM    450  N   LYS A  65       7.842 -11.305   7.668  1.00 30.41           N
ATOM    451  CA  LYS A  65       9.257 -11.069   7.819  1.00 31.78           C
ATOM    452  C   LYS A  65      10.039 -11.676   6.651  1.00 31.92           C
ATOM    453  O   LYS A  65       9.673 -12.720   6.137  1.00 29.29           O
ATOM    454  CB  LYS A  65       9.696 -11.682   9.139  1.00 37.19           C
ATOM    455  CG  LYS A  65      11.087 -11.289   9.599  1.00 44.37           C
ATOM    456  CD  LYS A  65      11.681 -12.331  10.542  1.00 48.50           C
ATOM    457  CE  LYS A  65      13.174 -12.517  10.284  1.00 50.56           C
ATOM    458  NZ  LYS A  65      13.822 -13.306  11.367  1.00 49.66           N
ATOM    459  N   GLY A  66      11.119 -11.010   6.230  1.00 37.08           N
ATOM    460  CA  GLY A  66      12.108 -11.579   5.243  1.00 36.08           C
ATOM    461  C   GLY A  66      13.532 -11.083   5.478  1.00 36.57           C
ATOM    462  O   GLY A  66      13.727 -10.043   6.094  1.00 38.47           O
ATOM    463  N   GLN A  67      14.533 -11.835   5.024  1.00 42.91           N
ATOM    464  CA  GLN A  67      15.955 -11.376   5.106  1.00 44.87           C
ATOM    465  C   GLN A  67      16.349 -10.724   3.781  1.00 45.72           C
ATOM    466  O   GLN A  67      16.447 -11.385   2.724  1.00 40.08           O
ATOM    467  CB  GLN A  67      16.921 -12.527   5.450  1.00 44.63           C
ATOM    468  N   GLY A  68      16.528  -9.413   3.811  1.00 49.55           N
ATOM    469  CA  GLY A  68      16.846  -8.683   2.583  1.00 52.43           C
ATOM    470  C   GLY A  68      15.819  -8.846   1.463  1.00 53.66           C
ATOM    471  O   GLY A  68      14.788  -9.510   1.614  1.00 54.66           O
ATOM    472  N   CYS A  69      16.139  -8.259   0.319  1.00 53.61           N
ATOM    473  CA  CYS A  69      15.175  -8.010  -0.722  1.00 51.76           C
ATOM    474  C   CYS A  69      15.557  -8.735  -2.016  1.00 55.55           C
ATOM    475  O   CYS A  69      16.575  -8.418  -2.643  1.00 56.96           O
ATOM    476  CB  CYS A  69      15.055  -6.501  -0.922  1.00 49.36           C
ATOM    477  SG  CYS A  69      14.136  -5.726   0.455  1.00 48.19           S
ATOM    478  N   PRO A  70      14.725  -9.708  -2.429  1.00 55.53           N
ATOM    479  CA  PRO A  70      15.019 -10.499  -3.614  1.00 55.87           C
ATOM    480  C   PRO A  70      14.856  -9.711  -4.918  1.00 54.70           C
ATOM    481  O   PRO A  70      14.233  -8.641  -4.927  1.00 46.78           O
ATOM    482  CB  PRO A  70      13.962 -11.598  -3.551  1.00 55.95           C
ATOM    483  CG  PRO A  70      12.780 -10.922  -2.921  1.00 52.77           C
ATOM    484  CD  PRO A  70      13.338  -9.915  -1.964  1.00 52.45           C
ATOM    485  N   SER A  71      15.396 -10.277  -6.002  1.00 59.48           N
ATOM    486  CA  SER A  71      15.286  -9.708  -7.370  1.00 63.45           C
ATOM    487  C   SER A  71      13.833  -9.425  -7.805  1.00 60.43           C
ATOM    488  O   SER A  71      13.491  -8.306  -8.203  1.00 58.40           O
ATOM    489  CB  SER A  71      15.945 -10.664  -8.378  1.00 61.14           C
ATOM    490  OG  SER A  71      15.692 -12.008  -8.013  1.00 61.10           O
ATOM    491  N   THR A  72      12.999 -10.454  -7.712  1.00 61.63           N
ATOM    492  CA  THR A  72      11.578 -10.379  -8.058  1.00 61.08           C
ATOM    493  C   THR A  72      10.826  -9.563  -6.982  1.00 61.60           C
ATOM    494  O   THR A  72      10.935  -9.843  -5.794  1.00 59.61           O
ATOM    495  CB  THR A  72      10.988 -11.813  -8.208  1.00 58.99           C
```

```
ATOM    496  OG1 THR A  72      11.899 -12.640  -8.961  1.00 55.46           O
ATOM    497  CG2 THR A  72       9.637 -11.792  -8.902  1.00 58.89           C
ATOM    498  N   HIS A  73      10.095  -8.539  -7.422  1.00 65.14           N
ATOM    499  CA  HIS A  73       9.327  -7.647  -6.533  1.00 63.63           C
ATOM    500  C   HIS A  73       8.236  -8.388  -5.738  1.00 57.67           C
ATOM    501  O   HIS A  73       7.379  -9.051  -6.313  1.00 50.40           O
ATOM    502  CB  HIS A  73       8.663  -6.529  -7.355  1.00 68.16           C
ATOM    503  CG  HIS A  73       8.025  -5.455  -6.527  1.00 72.39           C
ATOM    504  ND1 HIS A  73       8.740  -4.667  -5.648  1.00 73.55           N
ATOM    505  CD2 HIS A  73       6.744  -5.020  -6.465  1.00 73.82           C
ATOM    506  CE1 HIS A  73       7.925  -3.803  -5.068  1.00 77.63           C
ATOM    507  NE2 HIS A  73       6.707  -4.000  -5.543  1.00 80.61           N
ATOM    508  N   VAL A  74       8.255  -8.200  -4.419  1.00 53.37           N
ATOM    509  CA  VAL A  74       7.296  -8.805  -3.499  1.00 50.91           C
ATOM    510  C   VAL A  74       6.149  -7.836  -3.198  1.00 46.67           C
ATOM    511  O   VAL A  74       6.374  -6.689  -2.785  1.00 47.14           O
ATOM    512  CB  VAL A  74       7.970  -9.185  -2.169  1.00 53.48           C
ATOM    513  CG1 VAL A  74       7.127 -10.186  -1.405  1.00 55.41           C
ATOM    514  CG2 VAL A  74       9.356  -9.753  -2.422  1.00 55.02           C
ATOM    515  N   LEU A  75       4.929  -8.306  -3.464  1.00 42.40           N
ATOM    516  CA  LEU A  75       3.702  -7.667  -3.017  1.00 38.55           C
ATOM    517  C   LEU A  75       3.113  -8.551  -1.936  1.00 32.23           C
ATOM    518  O   LEU A  75       2.994  -9.753  -2.133  1.00 26.90           O
ATOM    519  CB  LEU A  75       2.684  -7.552  -4.170  1.00 41.35           C
ATOM    520  CG  LEU A  75       3.036  -6.672  -5.378  1.00 44.87           C
ATOM    521  CD1 LEU A  75       2.097  -6.895  -6.566  1.00 46.21           C
ATOM    522  CD2 LEU A  75       3.040  -5.213  -4.985  1.00 48.36           C
ATOM    523  N   LEU A  76       2.734  -7.950  -0.805  1.00 31.03           N
ATOM    524  CA  LEU A  76       2.115  -8.691   0.328  1.00 30.13           C
ATOM    525  C   LEU A  76       0.673  -8.273   0.448  1.00 28.37           C
ATOM    526  O   LEU A  76       0.397  -7.084   0.573  1.00 25.49           O
ATOM    527  CB  LEU A  76       2.854  -8.399   1.666  1.00 29.37           C
ATOM    528  CG  LEU A  76       4.362  -8.721   1.734  1.00 29.00           C
ATOM    529  CD1 LEU A  76       5.030  -8.225   3.034  1.00 29.40           C
ATOM    530  CD2 LEU A  76       4.559 -10.209   1.561  1.00 27.40           C
ATOM    531  N   THR A  77      -0.256  -9.231   0.419  1.00 29.48           N
ATOM    532  CA  THR A  77      -1.669  -8.887   0.702  1.00 30.58           C
ATOM    533  C   THR A  77      -2.203  -9.548   1.939  1.00 28.57           C
ATOM    534  O   THR A  77      -1.697 -10.567   2.392  1.00 31.37           O
ATOM    535  CB  THR A  77      -2.601  -9.254  -0.445  1.00 33.44           C
ATOM    536  OG1 THR A  77      -2.522 -10.657  -0.669  1.00 34.27           O
ATOM    537  CG2 THR A  77      -2.174  -8.510  -1.717  1.00 35.38           C
ATOM    538  N   HIS A  78      -3.209  -8.914   2.508  1.00 26.95           N
ATOM    539  CA  HIS A  78      -4.007  -9.487   3.531  1.00 25.18           C
ATOM    540  C   HIS A  78      -5.399  -9.067   3.199  1.00 23.94           C
ATOM    541  O   HIS A  78      -5.632  -7.924   2.867  1.00 23.74           O
ATOM    542  CB  HIS A  78      -3.603  -8.953   4.923  1.00 25.71           C
ATOM    543  CG  HIS A  78      -4.325  -9.622   6.066  1.00 26.98           C
ATOM    544  ND1 HIS A  78      -4.739 -10.948   6.026  1.00 27.25           N
ATOM    545  CD2 HIS A  78      -4.715  -9.146   7.271  1.00 27.13           C
ATOM    546  CE1 HIS A  78      -5.354 -11.251   7.154  1.00 28.25           C
ATOM    547  NE2 HIS A  78      -5.357 -10.175   7.927  1.00 29.29           N
ATOM    548  N   THR A  79      -6.331  -9.982   3.330  1.00 24.87           N
ATOM    549  CA  THR A  79      -7.717  -9.743   2.918  1.00 26.42           C
ATOM    550  C   THR A  79      -8.728 -10.474   3.819  1.00 25.98           C
ATOM    551  O   THR A  79      -8.612 -11.704   4.033  1.00 26.32           O
ATOM    552  CB  THR A  79      -7.928 -10.221   1.434  1.00 26.66           C
ATOM    553  OG1 THR A  79      -6.944  -9.611   0.579  1.00 24.69           O
ATOM    554  CG2 THR A  79      -9.327  -9.898   0.919  1.00 26.00           C
ATOM    555  N   ILE A  80      -9.712  -9.710   4.316  1.00 24.75           N
ATOM    556  CA  ILE A  80     -10.848 -10.232   5.040  1.00 23.99           C
ATOM    557  C   ILE A  80     -12.115 -10.199   4.161  1.00 25.62           C
ATOM    558  O   ILE A  80     -12.509  -9.152   3.665  1.00 27.33           O
ATOM    559  CB  ILE A  80     -11.080  -9.409   6.300  1.00 23.20           C
ATOM    560  CG1 ILE A  80      -9.934  -9.641   7.266  1.00 24.40           C
ATOM    561  CG2 ILE A  80     -12.368  -9.822   6.994  1.00 24.00           C
```

```
ATOM    562  CD1 ILE A  80     -10.034  -8.890   8.590  1.00 23.48           C
ATOM    563  N   SER A  81     -12.772 -11.335   3.993  1.00 27.81           N
ATOM    564  CA  SER A  81     -13.914 -11.443   3.044  1.00 29.33           C
ATOM    565  C   SER A  81     -15.090 -12.215   3.609  1.00 26.73           C
ATOM    566  O   SER A  81     -14.904 -13.121   4.403  1.00 25.42           O
ATOM    567  CB  SER A  81     -13.472 -12.114   1.740  1.00 30.15           C
ATOM    568  OG  SER A  81     -13.217 -13.497   1.955  1.00 33.45           O
ATOM    569  N   ARG A  82     -16.286 -11.857   3.145  1.00 26.72           N
ATOM    570  CA  ARG A  82     -17.560 -12.378   3.656  1.00 28.97           C
ATOM    571  C   ARG A  82     -18.175 -13.328   2.631  1.00 28.07           C
ATOM    572  O   ARG A  82     -18.132 -13.072   1.422  1.00 29.73           O
ATOM    573  CB  ARG A  82     -18.506 -11.189   3.945  1.00 32.30           C
ATOM    574  CG  ARG A  82     -19.920 -11.483   4.454  1.00 36.39           C
ATOM    575  CD  ARG A  82     -20.802 -10.217   4.535  1.00 39.55           C
ATOM    576  NE  ARG A  82     -22.113 -10.525   5.122  1.00 47.28           N
ATOM    577  CZ  ARG A  82     -23.302 -10.372   4.516  1.00 55.53           C
ATOM    578  NH1 ARG A  82     -23.392  -9.858   3.290  1.00 63.48           N
ATOM    579  NH2 ARG A  82     -24.428 -10.701   5.152  1.00 52.82           N
ATOM    580  N   ILE A  83     -18.713 -14.443   3.118  1.00 27.27           N
ATOM    581  CA  ILE A  83     -19.528 -15.367   2.334  1.00 24.23           C
ATOM    582  C   ILE A  83     -20.882 -15.379   2.973  1.00 24.73           C
ATOM    583  O   ILE A  83     -21.054 -15.932   4.044  1.00 23.55           O
ATOM    584  CB  ILE A  83     -18.939 -16.766   2.371  1.00 24.72           C
ATOM    585  CG1 ILE A  83     -17.642 -16.789   1.574  1.00 26.50           C
ATOM    586  CG2 ILE A  83     -19.858 -17.797   1.732  1.00 26.00           C
ATOM    587  CD1 ILE A  83     -16.928 -18.125   1.592  1.00 25.89           C
ATOM    588  N   ALA A  84     -21.861 -14.743   2.336  1.00 27.35           N
ATOM    589  CA  ALA A  84     -23.238 -14.757   2.868  1.00 26.69           C
ATOM    590  C   ALA A  84     -23.936 -16.043   2.478  1.00 28.03           C
ATOM    591  O   ALA A  84     -23.666 -16.639   1.431  1.00 29.82           O
ATOM    592  CB  ALA A  84     -24.019 -13.550   2.378  1.00 25.30           C
ATOM    593  N   VAL A  85     -24.851 -16.452   3.320  1.00 29.31           N
ATOM    594  CA  VAL A  85     -25.675 -17.600   3.061  1.00 29.47           C
ATOM    595  C   VAL A  85     -26.468 -17.394   1.762  1.00 31.78           C
ATOM    596  O   VAL A  85     -26.663 -18.351   0.993  1.00 35.50           O
ATOM    597  CB  VAL A  85     -26.658 -17.825   4.227  1.00 29.04           C
ATOM    598  CG1 VAL A  85     -27.694 -18.890   3.853  1.00 29.76           C
ATOM    599  CG2 VAL A  85     -25.914 -18.218   5.503  1.00 28.89           C
ATOM    600  N   SER A  86     -26.942 -16.170   1.530  1.00 30.06           N
ATOM    601  CA  SER A  86     -27.790 -15.875   0.360  1.00 31.09           C
ATOM    602  C   SER A  86     -26.957 -15.402  -0.809  1.00 31.90           C
ATOM    603  O   SER A  86     -27.488 -15.005  -1.846  1.00 34.35           O
ATOM    604  CB  SER A  86     -28.816 -14.811   0.691  1.00 29.49           C
ATOM    605  OG  SER A  86     -28.140 -13.644   1.094  1.00 31.35           O
ATOM    606  N   TYR A  87     -25.646 -15.419  -0.642  1.00 32.42           N
ATOM    607  CA  TYR A  87     -24.753 -15.121  -1.741  1.00 32.14           C
ATOM    608  C   TYR A  87     -23.416 -15.787  -1.468  1.00 30.11           C
ATOM    609  O   TYR A  87     -22.482 -15.172  -0.964  1.00 27.33           O
ATOM    610  CB  TYR A  87     -24.613 -13.624  -1.905  1.00 32.49           C
ATOM    611  CG  TYR A  87     -23.724 -13.209  -3.056  1.00 36.24           C
ATOM    612  CD1 TYR A  87     -23.882 -13.758  -4.325  1.00 36.24           C
ATOM    613  CD2 TYR A  87     -22.741 -12.213  -2.885  1.00 39.63           C
ATOM    614  CE1 TYR A  87     -23.065 -13.362  -5.390  1.00 37.36           C
ATOM    615  CE2 TYR A  87     -21.925 -11.805  -3.942  1.00 40.05           C
ATOM    616  CZ  TYR A  87     -22.094 -12.382  -5.197  1.00 38.50           C
ATOM    617  OH  TYR A  87     -21.295 -11.972  -6.241  1.00 36.75           O
ATOM    618  N   GLN A  88     -23.342 -17.070  -1.800  1.00 29.70           N
ATOM    619  CA  GLN A  88     -22.241 -17.907  -1.319  1.00 30.02           C
ATOM    620  C   GLN A  88     -20.995 -17.826  -2.174  1.00 29.02           C
ATOM    621  O   GLN A  88     -20.534 -18.835  -2.652  1.00 29.87           O
ATOM    622  CB  GLN A  88     -22.722 -19.347  -1.149  1.00 30.03           C
ATOM    623  CG  GLN A  88     -23.730 -19.455   0.006  1.00 30.99           C
ATOM    624  CD  GLN A  88     -24.084 -20.879   0.414  1.00 32.13           C
ATOM    625  OE1 GLN A  88     -23.326 -21.838   0.169  1.00 30.76           O
ATOM    626  NE2 GLN A  88     -25.261 -21.025   1.038  1.00 32.56           N
ATOM    627  N   THR A  89     -20.493 -16.602  -2.379  1.00 29.17           N
```

```
ATOM    628  CA  THR A  89     -19.136 -16.344  -2.864  1.00 30.21           C
ATOM    629  C   THR A  89     -18.450 -15.213  -2.047  1.00 29.91           C
ATOM    630  O   THR A  89     -19.130 -14.307  -1.503  1.00 29.90           O
ATOM    631  CB  THR A  89     -19.128 -16.011  -4.389  1.00 32.85           C
ATOM    632  OG1 THR A  89     -17.807 -16.211  -4.923  1.00 37.36           O
ATOM    633  CG2 THR A  89     -19.571 -14.597  -4.685  1.00 30.91           C
ATOM    634  N   LYS A  90     -17.112 -15.270  -1.968  1.00 30.80           N
ATOM    635  CA  LYS A  90     -16.296 -14.275  -1.222  1.00 32.49           C
ATOM    636  C   LYS A  90     -16.494 -12.876  -1.726  1.00 32.93           C
ATOM    637  O   LYS A  90     -16.190 -12.587  -2.874  1.00 33.50           O
ATOM    638  CB  LYS A  90     -14.785 -14.587  -1.310  1.00 33.77           C
ATOM    639  CG  LYS A  90     -14.375 -15.763  -0.459  1.00 35.82           C
ATOM    640  CD  LYS A  90     -12.896 -16.076  -0.541  1.00 38.97           C
ATOM    641  CE  LYS A  90     -12.577 -17.257   0.393  1.00 41.62           C
ATOM    642  NZ  LYS A  90     -11.379 -18.042   0.003  1.00 40.81           N
ATOM    643  N   VAL A  91     -17.019 -12.015  -0.870  1.00 33.73           N
ATOM    644  CA  VAL A  91     -16.959 -10.589  -1.083  1.00 34.21           C
ATOM    645  C   VAL A  91     -15.977  -9.949  -0.097  1.00 33.04           C
ATOM    646  O   VAL A  91     -16.141 -10.073   1.111  1.00 31.84           O
ATOM    647  CB  VAL A  91     -18.327  -9.961  -0.867  1.00 35.63           C
ATOM    648  CG1 VAL A  91     -18.220  -8.431  -0.970  1.00 35.96           C
ATOM    649  CG2 VAL A  91     -19.305 -10.536  -1.878  1.00 35.02           C
ATOM    650  N   ASN A  92     -14.991  -9.231  -0.626  1.00 33.49           N
ATOM    651  CA  ASN A  92     -13.981  -8.552   0.201  1.00 31.73           C
ATOM    652  C   ASN A  92     -14.562  -7.435   1.015  1.00 28.26           C
ATOM    653  O   ASN A  92     -15.244  -6.593   0.468  1.00 26.88           O
ATOM    654  CB  ASN A  92     -12.850  -7.998  -0.663  1.00 31.56           C
ATOM    655  CG  ASN A  92     -12.023  -9.103  -1.302  1.00 34.79           C
ATOM    656  OD1 ASN A  92     -12.169 -10.316  -0.975  1.00 31.91           O
ATOM    657  ND2 ASN A  92     -11.156  -8.708  -2.238  1.00 36.91           N
ATOM    658  N   LEU A  93     -14.309  -7.466   2.331  1.00 27.22           N
ATOM    659  CA  LEU A  93     -14.776  -6.423   3.261  1.00 26.64           C
ATOM    660  C   LEU A  93     -13.632  -5.470   3.583  1.00 24.95           C
ATOM    661  O   LEU A  93     -13.842  -4.274   3.731  1.00 26.16           O
ATOM    662  CB  LEU A  93     -15.324  -7.035   4.547  1.00 27.16           C
ATOM    663  CG  LEU A  93     -16.561  -7.932   4.453  1.00 27.21           C
ATOM    664  CD1 LEU A  93     -16.839  -8.613   5.792  1.00 26.20           C
ATOM    665  CD2 LEU A  93     -17.744  -7.080   4.040  1.00 27.52           C
ATOM    666  N   LEU A  94     -12.420  -5.990   3.646  1.00 23.38           N
ATOM    667  CA  LEU A  94     -11.228  -5.173   3.961  1.00 24.10           C
ATOM    668  C   LEU A  94     -10.010  -5.816   3.338  1.00 22.02           C
ATOM    669  O   LEU A  94      -9.884  -7.028   3.377  1.00 21.12           O
ATOM    670  CB  LEU A  94     -11.007  -5.162   5.474  1.00 26.07           C
ATOM    671  CG  LEU A  94     -12.055  -4.631   6.443  1.00 26.74           C
ATOM    672  CD1 LEU A  94     -11.848  -5.227   7.831  1.00 26.81           C
ATOM    673  CD2 LEU A  94     -11.937  -3.111   6.507  1.00 27.71           C
ATOM    674  N   SER A  95      -9.104  -5.040   2.774  1.00 23.09           N
ATOM    675  CA  SER A  95      -7.787  -5.604   2.383  1.00 24.87           C
ATOM    676  C   SER A  95      -6.713  -4.548   2.371  1.00 26.42           C
ATOM    677  O   SER A  95      -6.994  -3.364   2.402  1.00 26.61           O
ATOM    678  CB  SER A  95      -7.838  -6.274   1.011  1.00 23.51           C
ATOM    679  OG  SER A  95      -8.463  -5.372   0.148  1.00 25.61           O
ATOM    680  N   ALA A  96      -5.471  -4.993   2.310  1.00 27.60           N
ATOM    681  CA  ALA A  96      -4.352  -4.073   2.173  1.00 28.98           C
ATOM    682  C   ALA A  96      -3.234  -4.762   1.432  1.00 30.26           C
ATOM    683  O   ALA A  96      -3.020  -5.958   1.600  1.00 35.99           O
ATOM    684  CB  ALA A  96      -3.880  -3.598   3.542  1.00 29.05           C
ATOM    685  N   ILE A  97      -2.557  -4.018   0.576  1.00 31.96           N
ATOM    686  CA  ILE A  97      -1.369  -4.512  -0.124  1.00 34.66           C
ATOM    687  C   ILE A  97      -0.143  -3.706   0.384  1.00 32.33           C
ATOM    688  O   ILE A  97      -0.239  -2.521   0.663  1.00 32.60           O
ATOM    689  CB  ILE A  97      -1.556  -4.498  -1.670  1.00 36.55           C
ATOM    690  CG1 ILE A  97      -0.310  -5.056  -2.357  1.00 42.56           C
ATOM    691  CG2 ILE A  97      -1.831  -3.104  -2.209  1.00 37.99           C
ATOM    692  CD1 ILE A  97      -0.550  -5.465  -3.808  1.00 45.52           C
ATOM    693  N   LYS A  98       0.974  -4.360   0.622  1.00 31.72           N
```

ATOM	694	CA	LYS A	98	2.158	-3.629	1.106	1.00	31.66	C
ATOM	695	C	LYS A	98	3.362	-4.120	0.341	1.00	29.91	C
ATOM	696	O	LYS A	98	3.368	-5.216	-0.176	1.00	28.12	O
ATOM	697	CB	LYS A	98	2.320	-3.709	2.646	1.00	29.90	C
ATOM	698	N	SER A	99	4.331	-3.232	0.175	1.00	36.18	N
ATOM	699	CA	SER A	99	5.570	-3.485	-0.617	1.00	37.06	C
ATOM	700	C	SER A	99	6.756	-3.285	0.293	1.00	35.82	C
ATOM	701	O	SER A	99	7.293	-2.193	0.349	1.00	36.47	O
ATOM	702	CB	SER A	99	5.684	-2.503	-1.784	1.00	36.07	C
ATOM	703	OG	SER A	99	5.101	-3.056	-2.941	1.00	41.32	O
ATOM	704	N	PRO A	100	7.176	-4.342	0.996	1.00	35.89	N
ATOM	705	CA	PRO A	100	8.208	-4.244	2.041	1.00	38.65	C
ATOM	706	C	PRO A	100	9.590	-3.831	1.538	1.00	38.47	C
ATOM	707	O	PRO A	100	10.385	-3.313	2.297	1.00	36.23	O
ATOM	708	CB	PRO A	100	8.273	-5.678	2.598	1.00	37.66	C
ATOM	709	CG	PRO A	100	7.958	-6.520	1.398	1.00	36.28	C
ATOM	710	CD	PRO A	100	6.934	-5.745	0.600	1.00	34.53	C
ATOM	711	N	CYS A	101	9.844	-4.069	0.264	1.00	43.13	N
ATOM	712	CA	CYS A	101	11.111	-3.770	-0.360	1.00	47.95	C
ATOM	713	C	CYS A	101	10.975	-2.635	-1.379	1.00	50.25	C
ATOM	714	O	CYS A	101	10.190	-2.750	-2.334	1.00	48.12	O
ATOM	715	CB	CYS A	101	11.609	-5.039	-1.055	1.00	48.45	C
ATOM	716	SG	CYS A	101	12.182	-6.329	0.087	1.00	47.37	S
ATOM	717	N	GLN A	102	11.734	-1.548	-1.172	1.00	54.99	N
ATOM	718	CA	GLN A	102	11.893	-0.492	-2.206	1.00	56.91	C
ATOM	719	C	GLN A	102	12.776	-0.942	-3.414	1.00	56.45	C
ATOM	720	O	GLN A	102	12.349	-0.803	-4.557	1.00	54.66	O
ATOM	721	CB	GLN A	102	12.424	0.808	-1.589	1.00	55.71	C
ATOM	722	N	ARG A	103	13.976	-1.493	-3.154	1.00	59.39	N
ATOM	723	CA	ARG A	103	14.878	-2.068	-4.210	1.00	59.51	C
ATOM	724	C	ARG A	103	15.380	-3.493	-3.863	1.00	61.09	C
ATOM	725	O	ARG A	103	15.459	-3.841	-2.676	1.00	62.68	O
ATOM	726	CB	ARG A	103	16.115	-1.161	-4.400	1.00	55.00	C
ATOM	727	N	GLU A	104	15.750	-4.300	-4.878	1.00	57.16	N
ATOM	728	CA	GLU A	104	16.598	-5.506	-4.649	1.00	55.18	C
ATOM	729	C	GLU A	104	17.879	-5.113	-3.857	1.00	60.51	C
ATOM	730	O	GLU A	104	18.521	-4.089	-4.167	1.00	61.13	O
ATOM	731	CB	GLU A	104	16.973	-6.182	-5.968	1.00	52.03	C
ATOM	732	N	THR A	105	18.235	-5.888	-2.827	1.00	58.48	N
ATOM	733	CA	THR A	105	19.383	-5.522	-1.983	1.00	64.11	C
ATOM	734	C	THR A	105	20.667	-5.461	-2.827	1.00	68.18	C
ATOM	735	O	THR A	105	21.153	-6.500	-3.295	1.00	68.41	O
ATOM	736	CB	THR A	105	19.609	-6.490	-0.788	1.00	63.62	C
ATOM	737	OG1	THR A	105	19.288	-7.829	-1.181	1.00	61.97	O
ATOM	738	CG2	THR A	105	18.751	-6.086	0.434	1.00	63.80	C
ATOM	739	N	PRO A	106	21.221	-4.242	-3.019	1.00	71.02	N
ATOM	740	CA	PRO A	106	22.414	-3.988	-3.858	1.00	67.08	C
ATOM	741	C	PRO A	106	23.470	-5.099	-3.851	1.00	59.71	C
ATOM	742	O	PRO A	106	23.847	-5.580	-2.782	1.00	48.58	O
ATOM	743	CB	PRO A	106	22.991	-2.717	-3.239	1.00	66.85	C
ATOM	744	CG	PRO A	106	21.794	-1.982	-2.713	1.00	67.90	C
ATOM	745	CD	PRO A	106	20.756	-3.005	-2.348	1.00	68.58	C
ATOM	746	N	ALA A	111	21.822	-7.629	4.028	1.00	64.17	N
ATOM	747	CA	ALA A	111	20.594	-8.417	4.106	1.00	65.63	C
ATOM	748	C	ALA A	111	19.900	-8.242	5.484	1.00	68.04	C
ATOM	749	O	ALA A	111	19.503	-9.220	6.162	1.00	59.95	O
ATOM	750	CB	ALA A	111	20.887	-9.885	3.801	1.00	60.65	C
ATOM	751	N	LYS A	112	19.762	-6.976	5.880	1.00	71.66	N
ATOM	752	CA	LYS A	112	19.021	-6.606	7.084	1.00	72.05	C
ATOM	753	C	LYS A	112	17.614	-7.222	7.012	1.00	67.32	C
ATOM	754	O	LYS A	112	16.981	-7.193	5.945	1.00	64.85	O
ATOM	755	CB	LYS A	112	18.922	-5.075	7.201	1.00	71.53	C
ATOM	756	N	PRO A	113	17.125	-7.799	8.127	1.00	57.61	N
ATOM	757	CA	PRO A	113	15.753	-8.275	8.023	1.00	54.81	C
ATOM	758	C	PRO A	113	14.757	-7.099	7.851	1.00	50.40	C
ATOM	759	O	PRO A	113	15.057	-5.946	8.222	1.00	43.35	O

```
ATOM    760  CB  PRO A 113      15.516  -9.055   9.337  1.00 54.71           C
ATOM    761  CG  PRO A 113      16.643  -8.730  10.235  1.00 56.48           C
ATOM    762  CD  PRO A 113      17.740  -8.076   9.436  1.00 58.03           C
ATOM    763  N   TRP A 114      13.611  -7.390   7.242  1.00 41.25           N
ATOM    764  CA  TRP A 114      12.504  -6.457   7.270  1.00 38.47           C
ATOM    765  C   TRP A 114      11.294  -7.128   7.908  1.00 35.21           C
ATOM    766  O   TRP A 114      11.117  -8.337   7.831  1.00 33.62           O
ATOM    767  CB  TRP A 114      12.184  -5.899   5.865  1.00 36.00           C
ATOM    768  CG  TRP A 114      11.897  -6.928   4.852  1.00 34.97           C
ATOM    769  CD1 TRP A 114      12.764  -7.442   3.932  1.00 33.93           C
ATOM    770  CD2 TRP A 114      10.661  -7.611   4.667  1.00 34.90           C
ATOM    771  NE1 TRP A 114      12.128  -8.399   3.153  1.00 33.12           N
ATOM    772  CE2 TRP A 114      10.840  -8.528   3.593  1.00 33.65           C
ATOM    773  CE3 TRP A 114       9.414  -7.536   5.295  1.00 36.64           C
ATOM    774  CZ2 TRP A 114       9.819  -9.358   3.136  1.00 34.77           C
ATOM    775  CZ3 TRP A 114       8.390  -8.365   4.839  1.00 38.39           C
ATOM    776  CH2 TRP A 114       8.602  -9.263   3.759  1.00 36.90           C
ATOM    777  N   TYR A 115      10.495  -6.310   8.559  1.00 32.81           N
ATOM    778  CA  TYR A 115       9.260  -6.712   9.153  1.00 31.92           C
ATOM    779  C   TYR A 115       8.193  -5.801   8.611  1.00 34.23           C
ATOM    780  O   TYR A 115       8.423  -4.595   8.504  1.00 34.16           O
ATOM    781  CB  TYR A 115       9.324  -6.461  10.616  1.00 31.65           C
ATOM    782  CG  TYR A 115      10.142  -7.428  11.368  1.00 30.84           C
ATOM    783  CD1 TYR A 115      11.547  -7.308  11.447  1.00 30.48           C
ATOM    784  CD2 TYR A 115       9.520  -8.462  12.043  1.00 30.39           C
ATOM    785  CE1 TYR A 115      12.294  -8.232  12.182  1.00 29.96           C
ATOM    786  CE2 TYR A 115      10.232  -9.374  12.778  1.00 30.78           C
ATOM    787  CZ  TYR A 115      11.596  -9.266  12.862  1.00 30.92           C
ATOM    788  OH  TYR A 115      12.190 -10.227  13.611  1.00 29.56           O
ATOM    789  N   GLU A 116       7.029  -6.374   8.309  1.00 35.83           N
ATOM    790  CA  GLU A 116       5.935  -5.684   7.638  1.00 34.38           C
ATOM    791  C   GLU A 116       4.590  -6.181   8.172  1.00 32.65           C
ATOM    792  O   GLU A 116       4.096  -7.239   7.760  1.00 29.16           O
ATOM    793  CB  GLU A 116       6.008  -5.935   6.152  1.00 37.45           C
ATOM    794  CG  GLU A 116       5.086  -5.018   5.350  1.00 43.87           C
ATOM    795  CD  GLU A 116       5.661  -3.599   5.146  1.00 43.43           C
ATOM    796  OE1 GLU A 116       6.590  -3.470   4.338  1.00 47.05           O
ATOM    797  OE2 GLU A 116       5.183  -2.624   5.770  1.00 39.05           O
ATOM    798  N   PRO A 117       4.005  -5.444   9.129  1.00 31.29           N
ATOM    799  CA  PRO A 117       2.690  -5.862   9.592  1.00 30.08           C
ATOM    800  C   PRO A 117       1.570  -5.456   8.601  1.00 29.61           C
ATOM    801  O   PRO A 117       1.723  -4.494   7.839  1.00 27.44           O
ATOM    802  CB  PRO A 117       2.539  -5.110  10.931  1.00 28.30           C
ATOM    803  CG  PRO A 117       3.332  -3.881  10.759  1.00 28.61           C
ATOM    804  CD  PRO A 117       4.522  -4.305   9.920  1.00 30.79           C
ATOM    805  N   ILE A 118       0.472  -6.212   8.591  1.00 26.96           N
ATOM    806  CA  ILE A 118      -0.762  -5.682   8.082  1.00 23.85           C
ATOM    807  C   ILE A 118      -1.899  -5.892   9.102  1.00 23.49           C
ATOM    808  O   ILE A 118      -2.072  -6.980   9.688  1.00 24.29           O
ATOM    809  CB  ILE A 118      -1.108  -6.250   6.724  1.00 23.08           C
ATOM    810  CG1 ILE A 118       0.005  -5.937   5.732  1.00 25.17           C
ATOM    811  CG2 ILE A 118      -2.362  -5.602   6.214  1.00 22.77           C
ATOM    812  CD1 ILE A 118      -0.204  -6.569   4.368  1.00 26.27           C
ATOM    813  N   TYR A 119      -2.669  -4.825   9.289  1.00 20.97           N
ATOM    814  CA  TYR A 119      -3.753  -4.787  10.212  1.00 19.99           C
ATOM    815  C   TYR A 119      -4.972  -4.379   9.429  1.00 19.44           C
ATOM    816  O   TYR A 119      -4.903  -3.539   8.518  1.00 18.06           O
ATOM    817  CB  TYR A 119      -3.497  -3.757  11.346  1.00 19.96           C
ATOM    818  CG  TYR A 119      -4.442  -3.958  12.498  1.00 21.13           C
ATOM    819  CD1 TYR A 119      -5.737  -3.435  12.492  1.00 21.26           C
ATOM    820  CD2 TYR A 119      -4.068  -4.729  13.572  1.00 21.63           C
ATOM    821  CE1 TYR A 119      -6.603  -3.666  13.556  1.00 21.03           C
ATOM    822  CE2 TYR A 119      -4.930  -4.960  14.621  1.00 21.63           C
ATOM    823  CZ  TYR A 119      -6.175  -4.433  14.615  1.00 21.59           C
ATOM    824  OH  TYR A 119      -6.970  -4.733  15.710  1.00 25.03           O
ATOM    825  N   LEU A 120      -6.101  -4.967   9.793  1.00 19.48           N
```

```
ATOM    826  CA  LEU A 120      -7.359  -4.657   9.155  1.00 17.82           C
ATOM    827  C   LEU A 120      -8.405  -4.673  10.230  1.00 17.32           C
ATOM    828  O   LEU A 120      -8.516  -5.647  10.957  1.00 15.71           O
ATOM    829  CB  LEU A 120      -7.709  -5.676   8.101  1.00 17.30           C
ATOM    830  CG  LEU A 120      -6.792  -5.932   6.917  1.00 17.75           C
ATOM    831  CD1 LEU A 120      -7.323  -7.123   6.152  1.00 18.12           C
ATOM    832  CD2 LEU A 120      -6.713  -4.765   5.964  1.00 18.69           C
ATOM    833  N   GLY A 121      -9.142  -3.564  10.340  1.00 17.81           N
ATOM    834  CA  GLY A 121     -10.347  -3.526  11.127  1.00 19.24           C
ATOM    835  C   GLY A 121     -11.492  -2.729  10.497  1.00 21.27           C
ATOM    836  O   GLY A 121     -11.269  -1.801   9.729  1.00 20.64           O
ATOM    837  N   GLY A 122     -12.725  -3.077  10.887  1.00 23.12           N
ATOM    838  CA  GLY A 122     -13.913  -2.322  10.512  1.00 23.19           C
ATOM    839  C   GLY A 122     -15.169  -2.870  11.161  1.00 23.92           C
ATOM    840  O   GLY A 122     -15.162  -3.967  11.700  1.00 22.60           O
ATOM    841  N   VAL A 123     -16.247  -2.081  11.084  1.00 25.14           N
ATOM    842  CA  VAL A 123     -17.544  -2.429  11.625  1.00 24.77           C
ATOM    843  C   VAL A 123     -18.547  -2.700  10.470  1.00 25.88           C
ATOM    844  O   VAL A 123     -18.771  -1.859   9.623  1.00 29.13           O
ATOM    845  CB  VAL A 123     -17.995  -1.318  12.543  1.00 25.80           C
ATOM    846  CG1 VAL A 123     -19.279  -1.685  13.276  1.00 29.29           C
ATOM    847  CG2 VAL A 123     -16.902  -1.037  13.557  1.00 25.96           C
ATOM    848  N   PHE A 124     -19.110  -3.895  10.423  1.00 25.40           N
ATOM    849  CA  PHE A 124     -19.961  -4.307   9.321  1.00 25.01           C
ATOM    850  C   PHE A 124     -21.223  -4.958   9.870  1.00 26.09           C
ATOM    851  O   PHE A 124     -21.150  -5.638  10.915  1.00 23.29           O
ATOM    852  CB  PHE A 124     -19.218  -5.316   8.469  1.00 24.28           C
ATOM    853  CG  PHE A 124     -18.034  -4.754   7.787  1.00 24.00           C
ATOM    854  CD1 PHE A 124     -16.804  -4.725   8.418  1.00 25.35           C
ATOM    855  CD2 PHE A 124     -18.151  -4.193   6.528  1.00 23.75           C
ATOM    856  CE1 PHE A 124     -15.674  -4.204   7.768  1.00 26.22           C
ATOM    857  CE2 PHE A 124     -17.052  -3.625   5.893  1.00 24.78           C
ATOM    858  CZ  PHE A 124     -15.799  -3.647   6.501  1.00 25.06           C
ATOM    859  N   GLN A 125     -22.372  -4.707   9.203  1.00 26.91           N
ATOM    860  CA  GLN A 125     -23.605  -5.532   9.394  1.00 28.63           C
ATOM    861  C   GLN A 125     -23.295  -6.972   8.944  1.00 27.81           C
ATOM    862  O   GLN A 125     -22.829  -7.169   7.817  1.00 26.86           O
ATOM    863  CB  GLN A 125     -24.813  -4.985   8.584  1.00 28.56           C
ATOM    864  CG  GLN A 125     -26.137  -5.726   8.821  1.00 30.60           C
ATOM    865  CD  GLN A 125     -26.603  -5.656  10.283  1.00 35.74           C
ATOM    866  OE1 GLN A 125     -26.288  -4.713  10.989  1.00 41.88           O
ATOM    867  NE2 GLN A 125     -27.345  -6.662  10.739  1.00 39.00           N
ATOM    868  N   LEU A 126     -23.540  -7.972   9.794  1.00 27.97           N
ATOM    869  CA  LEU A 126     -23.436  -9.384   9.329  1.00 30.58           C
ATOM    870  C   LEU A 126     -24.746 -10.105   9.538  1.00 31.50           C
ATOM    871  O   LEU A 126     -25.593  -9.657  10.308  1.00 30.35           O
ATOM    872  CB  LEU A 126     -22.296 -10.160  10.011  1.00 29.84           C
ATOM    873  CG  LEU A 126     -20.910  -9.504  10.039  1.00 28.52           C
ATOM    874  CD1 LEU A 126     -19.945 -10.331  10.856  1.00 28.59           C
ATOM    875  CD2 LEU A 126     -20.358  -9.320   8.643  1.00 29.57           C
ATOM    876  N   GLU A 127     -24.897 -11.207   8.810  1.00 33.89           N
ATOM    877  CA  GLU A 127     -26.077 -12.041   8.869  1.00 35.70           C
ATOM    878  C   GLU A 127     -25.718 -13.360   9.489  1.00 34.35           C
ATOM    879  O   GLU A 127     -24.565 -13.819   9.385  1.00 28.98           O
ATOM    880  CB  GLU A 127     -26.611 -12.316   7.459  1.00 38.49           C
ATOM    881  CG  GLU A 127     -27.282 -11.137   6.788  1.00 42.73           C
ATOM    882  CD  GLU A 127     -28.273 -10.416   7.694  1.00 49.57           C
ATOM    883  OE1 GLU A 127     -29.161 -11.130   8.264  1.00 46.05           O
ATOM    884  OE2 GLU A 127     -28.140  -9.136   7.836  1.00 50.73           O
ATOM    885  N   LYS A 128     -26.721 -14.006  10.089  1.00 34.91           N
ATOM    886  CA  LYS A 128     -26.551 -15.380  10.565  1.00 34.03           C
ATOM    887  C   LYS A 128     -26.063 -16.298   9.448  1.00 30.91           C
ATOM    888  O   LYS A 128     -26.534 -16.218   8.334  1.00 33.15           O
ATOM    889  CB  LYS A 128     -27.859 -15.916  11.113  1.00 38.16           C
ATOM    890  CG  LYS A 128     -27.737 -17.278  11.787  1.00 42.57           C
ATOM    891  CD  LYS A 128     -29.080 -17.773  12.290  1.00 49.84           C
```

```
ATOM    892  CE  LYS A 128     -28.974 -19.184  12.866  1.00 58.72           C
ATOM    893  NZ  LYS A 128     -28.942 -20.244  11.803  1.00 62.64           N
ATOM    894  N   GLY A 129     -25.110 -17.161   9.766  1.00 29.33           N
ATOM    895  CA  GLY A 129     -24.581 -18.121   8.838  1.00 27.47           C
ATOM    896  C   GLY A 129     -23.418 -17.575   8.058  1.00 29.02           C
ATOM    897  O   GLY A 129     -22.766 -18.332   7.318  1.00 30.40           O
ATOM    898  N   ASP A 130     -23.156 -16.264   8.187  1.00 27.28           N
ATOM    899  CA  ASP A 130     -22.023 -15.638   7.510  1.00 26.49           C
ATOM    900  C   ASP A 130     -20.724 -16.322   7.850  1.00 25.38           C
ATOM    901  O   ASP A 130     -20.459 -16.602   8.988  1.00 25.99           O
ATOM    902  CB  ASP A 130     -21.895 -14.164   7.879  1.00 27.79           C
ATOM    903  CG  ASP A 130     -22.704 -13.237   6.971  1.00 28.61           C
ATOM    904  OD1 ASP A 130     -23.440 -13.714   6.091  1.00 31.37           O
ATOM    905  OD2 ASP A 130     -22.611 -12.008   7.158  1.00 29.45           O
ATOM    906  N   ARG A 131     -19.908 -16.568   6.837  1.00 26.06           N
ATOM    907  CA  ARG A 131     -18.561 -17.091   7.015  1.00 25.96           C
ATOM    908  C   ARG A 131     -17.510 -16.031   6.678  1.00 25.45           C
ATOM    909  O   ARG A 131     -17.471 -15.506   5.581  1.00 23.87           O
ATOM    910  CB  ARG A 131     -18.352 -18.297   6.132  1.00 27.36           C
ATOM    911  CG  ARG A 131     -19.036 -19.544   6.668  1.00 29.08           C
ATOM    912  CD  ARG A 131     -19.033 -20.652   5.642  1.00 27.50           C
ATOM    913  NE  ARG A 131     -20.181 -20.538   4.745  1.00 29.00           N
ATOM    914  CZ  ARG A 131     -20.245 -21.055   3.513  1.00 32.42           C
ATOM    915  NH1 ARG A 131     -19.195 -21.692   2.976  1.00 31.03           N
ATOM    916  NH2 ARG A 131     -21.371 -20.911   2.798  1.00 35.11           N
ATOM    917  N   LEU A 132     -16.634 -15.740   7.629  1.00 25.46           N
ATOM    918  CA  LEU A 132     -15.622 -14.739   7.413  1.00 23.91           C
ATOM    919  C   LEU A 132     -14.306 -15.444   7.207  1.00 23.47           C
ATOM    920  O   LEU A 132     -13.995 -16.381   7.919  1.00 22.47           O
ATOM    921  CB  LEU A 132     -15.533 -13.795   8.624  1.00 24.54           C
ATOM    922  CG  LEU A 132     -16.834 -13.223   9.183  1.00 24.71           C
ATOM    923  CD1 LEU A 132     -16.644 -12.422  10.471  1.00 24.08           C
ATOM    924  CD2 LEU A 132     -17.494 -12.371   8.124  1.00 25.99           C
ATOM    925  N   SER A 133     -13.521 -14.942   6.270  1.00 24.69           N
ATOM    926  CA  SER A 133     -12.198 -15.474   5.963  1.00 26.01           C
ATOM    927  C   SER A 133     -11.192 -14.380   6.142  1.00 25.02           C
ATOM    928  O   SER A 133     -11.535 -13.214   5.983  1.00 23.87           O
ATOM    929  CB  SER A 133     -12.134 -15.918   4.500  1.00 27.56           C
ATOM    930  OG  SER A 133     -12.639 -17.231   4.377  1.00 30.77           O
ATOM    931  N   ALA A 134      -9.938 -14.763   6.402  1.00 23.39           N
ATOM    932  CA  ALA A 134      -8.872 -13.808   6.621  1.00 22.86           C
ATOM    933  C   ALA A 134      -7.645 -14.382   6.029  1.00 22.60           C
ATOM    934  O   ALA A 134      -6.942 -15.154   6.679  1.00 21.97           O
ATOM    935  CB  ALA A 134      -8.656 -13.583   8.109  1.00 22.69           C
ATOM    936  N   GLU A 135      -7.346 -13.980   4.813  1.00 24.25           N
ATOM    937  CA  GLU A 135      -6.307 -14.679   4.033  1.00 25.78           C
ATOM    938  C   GLU A 135      -5.142 -13.824   3.630  1.00 24.45           C
ATOM    939  O   GLU A 135      -5.254 -12.590   3.519  1.00 27.24           O
ATOM    940  CB  GLU A 135      -6.918 -15.290   2.782  1.00 26.89           C
ATOM    941  CG  GLU A 135      -8.015 -16.299   3.075  1.00 28.31           C
ATOM    942  CD  GLU A 135      -8.628 -16.824   1.797  1.00 33.38           C
ATOM    943  OE1 GLU A 135      -7.923 -17.593   1.088  1.00 37.86           O
ATOM    944  OE2 GLU A 135      -9.792 -16.462   1.487  1.00 34.32           O
ATOM    945  N   ILE A 136      -4.025 -14.489   3.377  1.00 22.28           N
ATOM    946  CA  ILE A 136      -2.866 -13.823   2.819  1.00 21.87           C
ATOM    947  C   ILE A 136      -2.423 -14.527   1.571  1.00 23.76           C
ATOM    948  O   ILE A 136      -2.781 -15.708   1.328  1.00 23.81           O
ATOM    949  CB  ILE A 136      -1.674 -13.821   3.793  1.00 20.63           C
ATOM    950  CG1 ILE A 136      -1.261 -15.254   4.111  1.00 19.27           C
ATOM    951  CG2 ILE A 136      -2.026 -13.034   5.049  1.00 19.72           C
ATOM    952  CD1 ILE A 136      -0.122 -15.326   5.063  1.00 19.59           C
ATOM    953  N   ASN A 137      -1.600 -13.827   0.788  1.00 25.32           N
ATOM    954  CA  ASN A 137      -1.010 -14.433  -0.366  1.00 26.30           C
ATOM    955  C   ASN A 137       0.372 -15.070  -0.151  1.00 27.21           C
ATOM    956  O   ASN A 137       0.756 -15.962  -0.910  1.00 30.02           O
ATOM    957  CB  ASN A 137      -0.956 -13.432  -1.454  1.00 28.45           C
```

```
ATOM    958  CG  ASN A 137      -0.027 -12.330  -1.137  1.00 29.86           C
ATOM    959  OD1 ASN A 137       0.287 -12.120   0.016  1.00 31.31           O
ATOM    960  ND2 ASN A 137       0.419 -11.606  -2.155  1.00 31.12           N
ATOM    961  N   ARG A 138       1.125 -14.636   0.850  1.00 27.26           N
ATOM    962  CA  ARG A 138       2.471 -15.213   1.077  1.00 28.17           C
ATOM    963  C   ARG A 138       2.649 -15.835   2.440  1.00 26.52           C
ATOM    964  O   ARG A 138       3.281 -15.240   3.309  1.00 25.76           O
ATOM    965  CB  ARG A 138       3.554 -14.152   0.850  1.00 29.90           C
ATOM    966  CG  ARG A 138       3.612 -13.625  -0.598  1.00 33.27           C
ATOM    967  CD  ARG A 138       3.741 -14.742  -1.648  1.00 33.51           C
ATOM    968  NE  ARG A 138       5.063 -15.375  -1.602  1.00 34.94           N
ATOM    969  CZ  ARG A 138       6.170 -14.845  -2.130  1.00 32.93           C
ATOM    970  NH1 ARG A 138       6.116 -13.681  -2.732  1.00 29.61           N
ATOM    971  NH2 ARG A 138       7.341 -15.484  -2.033  1.00 34.47           N
ATOM    972  N   PRO A 139       2.093 -17.041   2.638  1.00 25.86           N
ATOM    973  CA  PRO A 139       2.350 -17.732   3.896  1.00 26.30           C
ATOM    974  C   PRO A 139       3.850 -18.100   4.087  1.00 27.02           C
ATOM    975  O   PRO A 139       4.294 -18.266   5.198  1.00 26.35           O
ATOM    976  CB  PRO A 139       1.440 -18.964   3.833  1.00 25.46           C
ATOM    977  CG  PRO A 139       1.136 -19.187   2.385  1.00 25.46           C
ATOM    978  CD  PRO A 139       1.224 -17.823   1.734  1.00 26.82           C
ATOM    979  N   ASP A 140       4.632 -18.154   3.028  1.00 28.91           N
ATOM    980  CA  ASP A 140       6.081 -18.300   3.213  1.00 30.71           C
ATOM    981  C   ASP A 140       6.754 -17.084   3.856  1.00 29.76           C
ATOM    982  O   ASP A 140       7.843 -17.203   4.361  1.00 31.10           O
ATOM    983  CB  ASP A 140       6.805 -18.697   1.896  1.00 33.10           C
ATOM    984  CG  ASP A 140       6.627 -17.674   0.751  1.00 34.51           C
ATOM    985  OD1 ASP A 140       5.650 -16.885   0.733  1.00 33.73           O
ATOM    986  OD2 ASP A 140       7.473 -17.700  -0.165  1.00 37.47           O
ATOM    987  N   TYR A 141       6.109 -15.927   3.882  1.00 30.78           N
ATOM    988  CA  TYR A 141       6.687 -14.746   4.587  1.00 30.28           C
ATOM    989  C   TYR A 141       6.095 -14.447   5.988  1.00 28.76           C
ATOM    990  O   TYR A 141       6.508 -13.476   6.630  1.00 25.53           O
ATOM    991  CB  TYR A 141       6.563 -13.501   3.717  1.00 31.51           C
ATOM    992  CG  TYR A 141       7.655 -13.345   2.677  1.00 31.59           C
ATOM    993  CD1 TYR A 141       8.968 -13.065   3.049  1.00 34.12           C
ATOM    994  CD2 TYR A 141       7.376 -13.453   1.323  1.00 30.57           C
ATOM    995  CE1 TYR A 141       9.977 -12.903   2.096  1.00 33.36           C
ATOM    996  CE2 TYR A 141       8.371 -13.305   0.370  1.00 31.85           C
ATOM    997  CZ  TYR A 141       9.665 -13.022   0.758  1.00 33.69           C
ATOM    998  OH  TYR A 141      10.642 -12.854  -0.203  1.00 35.65           O
ATOM    999  N   LEU A 142       5.154 -15.270   6.459  1.00 29.13           N
ATOM   1000  CA  LEU A 142       4.604 -15.110   7.818  1.00 32.51           C
ATOM   1001  C   LEU A 142       5.669 -15.280   8.899  1.00 33.20           C
ATOM   1002  O   LEU A 142       6.533 -16.129   8.793  1.00 35.03           O
ATOM   1003  CB  LEU A 142       3.486 -16.120   8.094  1.00 33.99           C
ATOM   1004  CG  LEU A 142       2.080 -15.712   7.642  1.00 34.66           C
ATOM   1005  CD1 LEU A 142       1.178 -16.920   7.578  1.00 35.24           C
ATOM   1006  CD2 LEU A 142       1.491 -14.699   8.596  1.00 35.91           C
ATOM   1007  N   ASP A 143       5.600 -14.461   9.932  1.00 34.01           N
ATOM   1008  CA  ASP A 143       6.468 -14.599  11.079  1.00 36.67           C
ATOM   1009  C   ASP A 143       5.611 -15.113  12.255  1.00 39.59           C
ATOM   1010  O   ASP A 143       4.796 -14.370  12.828  1.00 34.24           O
ATOM   1011  CB  ASP A 143       7.128 -13.257  11.388  1.00 36.07           C
ATOM   1012  CG  ASP A 143       8.053 -13.303  12.600  1.00 40.73           C
ATOM   1013  OD1 ASP A 143       8.400 -14.387  13.074  1.00 45.05           O
ATOM   1014  OD2 ASP A 143       8.452 -12.228  13.098  1.00 47.16           O
ATOM   1015  N   PHE A 144       5.780 -16.395  12.594  1.00 44.94           N
ATOM   1016  CA  PHE A 144       5.136 -16.956  13.799  1.00 51.61           C
ATOM   1017  C   PHE A 144       6.197 -17.329  14.878  1.00 49.26           C
ATOM   1018  O   PHE A 144       5.972 -18.212  15.706  1.00 48.48           O
ATOM   1019  CB  PHE A 144       4.194 -18.126  13.425  1.00 50.04           C
ATOM   1020  N   ALA A 145       7.324 -16.602  14.879  1.00 47.19           N
ATOM   1021  CA  ALA A 145       8.358 -16.689  15.953  1.00 52.51           C
ATOM   1022  C   ALA A 145       7.814 -16.586  17.384  1.00 52.18           C
ATOM   1023  O   ALA A 145       8.308 -17.263  18.297  1.00 49.07           O
```

```
ATOM   1024  CB  ALA A 145       9.423 -15.606  15.763  1.00 53.21           C
ATOM   1025  N   GLU A 146       6.844 -15.691  17.582  1.00 53.03           N
ATOM   1026  CA  GLU A 146       6.254 -15.482  18.896  1.00 48.72           C
ATOM   1027  C   GLU A 146       4.750 -15.300  18.830  1.00 40.64           C
ATOM   1028  O   GLU A 146       4.181 -15.057  17.785  1.00 35.78           O
ATOM   1029  CB  GLU A 146       6.938 -14.313  19.599  1.00 53.31           C
ATOM   1030  CG  GLU A 146       8.455 -14.503  19.644  1.00 57.29           C
ATOM   1031  CD  GLU A 146       9.162 -13.580  20.603  1.00 60.04           C
ATOM   1032  OE1 GLU A 146       8.604 -12.497  20.899  1.00 52.80           O
ATOM   1033  OE2 GLU A 146      10.289 -13.951  21.044  1.00 64.55           O
ATOM   1034  N   SER A 147       4.127 -15.494  19.977  1.00 36.78           N
ATOM   1035  CA  SER A 147       2.708 -15.315  20.146  1.00 33.63           C
ATOM   1036  C   SER A 147       2.263 -13.896  19.835  1.00 29.23           C
ATOM   1037  O   SER A 147       2.999 -12.951  20.047  1.00 26.25           O
ATOM   1038  CB  SER A 147       2.330 -15.576  21.607  1.00 34.05           C
ATOM   1039  OG  SER A 147       2.469 -16.917  21.918  1.00 35.51           O
ATOM   1040  N   GLY A 148       1.023 -13.783  19.379  1.00 27.11           N
ATOM   1041  CA  GLY A 148       0.291 -12.543  19.411  1.00 27.59           C
ATOM   1042  C   GLY A 148       0.465 -11.665  18.203  1.00 26.00           C
ATOM   1043  O   GLY A 148       0.002 -10.510  18.197  1.00 27.49           O
ATOM   1044  N   GLN A 149       1.109 -12.212  17.192  1.00 23.75           N
ATOM   1045  CA  GLN A 149       1.502 -11.459  16.012  1.00 24.45           C
ATOM   1046  C   GLN A 149       0.535 -11.623  14.888  1.00 21.15           C
ATOM   1047  O   GLN A 149       0.515 -10.830  14.008  1.00 22.12           O
ATOM   1048  CB  GLN A 149       2.856 -11.940  15.515  1.00 26.65           C
ATOM   1049  CG  GLN A 149       3.885 -11.918  16.622  1.00 30.65           C
ATOM   1050  CD  GLN A 149       5.280 -12.219  16.158  1.00 32.99           C
ATOM   1051  OE1 GLN A 149       6.220 -11.584  16.589  1.00 33.28           O
ATOM   1052  NE2 GLN A 149       5.420 -13.201  15.278  1.00 38.13           N
ATOM   1053  N   VAL A 150      -0.251 -12.677  14.924  1.00 19.74           N
ATOM   1054  CA  VAL A 150      -1.074 -13.090  13.810  1.00 17.87           C
ATOM   1055  C   VAL A 150      -2.345 -13.645  14.417  1.00 17.88           C
ATOM   1056  O   VAL A 150      -2.310 -14.669  15.093  1.00 18.74           O
ATOM   1057  CB  VAL A 150      -0.388 -14.179  12.965  1.00 17.12           C
ATOM   1058  CG1 VAL A 150      -1.161 -14.386  11.691  1.00 17.25           C
ATOM   1059  CG2 VAL A 150       1.026 -13.791  12.596  1.00 17.21           C
ATOM   1060  N   TYR A 151      -3.461 -12.961  14.188  1.00 16.67           N
ATOM   1061  CA  TYR A 151      -4.695 -13.264  14.874  1.00 15.80           C
ATOM   1062  C   TYR A 151      -5.854 -12.649  14.115  1.00 16.12           C
ATOM   1063  O   TYR A 151      -5.652 -11.895  13.141  1.00 15.26           O
ATOM   1064  CB  TYR A 151      -4.650 -12.742  16.327  1.00 15.20           C
ATOM   1065  CG  TYR A 151      -4.307 -11.277  16.444  1.00 14.07           C
ATOM   1066  CD1 TYR A 151      -5.260 -10.309  16.218  1.00 13.95           C
ATOM   1067  CD2 TYR A 151      -3.035 -10.873  16.776  1.00 13.44           C
ATOM   1068  CE1 TYR A 151      -4.964  -8.965  16.344  1.00 13.83           C
ATOM   1069  CE2 TYR A 151      -2.728  -9.546  16.894  1.00 13.64           C
ATOM   1070  CZ  TYR A 151      -3.688  -8.591  16.645  1.00 13.82           C
ATOM   1071  OH  TYR A 151      -3.359  -7.257  16.709  1.00 13.97           O
ATOM   1072  N   PHE A 152      -7.066 -12.995  14.549  1.00 16.19           N
ATOM   1073  CA  PHE A 152      -8.294 -12.762  13.755  1.00 17.08           C
ATOM   1074  C   PHE A 152      -9.462 -12.845  14.698  1.00 17.25           C
ATOM   1075  O   PHE A 152      -9.579 -13.799  15.423  1.00 17.99           O
ATOM   1076  CB  PHE A 152      -8.434 -13.863  12.668  1.00 17.50           C
ATOM   1077  CG  PHE A 152      -9.682 -13.762  11.786  1.00 17.23           C
ATOM   1078  CD1 PHE A 152     -10.323 -12.580  11.565  1.00 16.56           C
ATOM   1079  CD2 PHE A 152     -10.128 -14.889  11.087  1.00 18.77           C
ATOM   1080  CE1 PHE A 152     -11.413 -12.512  10.733  1.00 17.73           C
ATOM   1081  CE2 PHE A 152     -11.233 -14.827  10.240  1.00 19.11           C
ATOM   1082  CZ  PHE A 152     -11.887 -13.633  10.074  1.00 18.19           C
ATOM   1083  N   GLY A 153     -10.311 -11.840  14.733  1.00 17.90           N
ATOM   1084  CA  GLY A 153     -11.450 -11.932  15.597  1.00 18.17           C
ATOM   1085  C   GLY A 153     -12.571 -11.023  15.264  1.00 17.88           C
ATOM   1086  O   GLY A 153     -12.451 -10.184  14.381  1.00 16.80           O
ATOM   1087  N   ILE A 154     -13.676 -11.210  15.990  1.00 18.97           N
ATOM   1088  CA  ILE A 154     -14.855 -10.360  15.849  1.00 19.12           C
ATOM   1089  C   ILE A 154     -15.454 -10.149  17.201  1.00 19.62           C
```

```
ATOM   1090  O   ILE A 154     -15.269 -10.959  18.121  1.00 18.13           O
ATOM   1091  CB  ILE A 154     -15.919 -10.955  14.929  1.00 20.14           C
ATOM   1092  CG1 ILE A 154     -16.593 -12.158  15.613  1.00 22.44           C
ATOM   1093  CG2 ILE A 154     -15.286 -11.411  13.626  1.00 21.53           C
ATOM   1094  CD1 ILE A 154     -17.492 -13.027  14.750  1.00 21.20           C
ATOM   1095  N   ILE A 155     -16.166  -9.032  17.310  1.00 21.77           N
ATOM   1096  CA  ILE A 155     -16.863  -8.646  18.515  1.00 23.92           C
ATOM   1097  C   ILE A 155     -18.234  -8.170  18.116  1.00 25.37           C
ATOM   1098  O   ILE A 155     -18.330  -7.149  17.457  1.00 25.53           O
ATOM   1099  CB  ILE A 155     -16.143  -7.481  19.239  1.00 23.26           C
ATOM   1100  CG1 ILE A 155     -14.712  -7.881  19.611  1.00 23.68           C
ATOM   1101  CG2 ILE A 155     -16.911  -7.094  20.498  1.00 23.09           C
ATOM   1102  CD1 ILE A 155     -13.974  -6.881  20.481  1.00 23.35           C
ATOM   1103  N   ALA A 156     -19.299  -8.866  18.519  1.00 26.89           N
ATOM   1104  CA  ALA A 156     -20.646  -8.306  18.256  1.00 28.42           C
ATOM   1105  C   ALA A 156     -20.764  -7.002  18.999  1.00 28.39           C
ATOM   1106  O   ALA A 156     -20.592  -6.983  20.202  1.00 29.77           O
ATOM   1107  CB  ALA A 156     -21.774  -9.267  18.679  1.00 26.79           C
ATOM   1108  N   LEU A 157     -21.044  -5.911  18.301  1.00 31.26           N
ATOM   1109  CA  LEU A 157     -21.402  -4.673  19.002  1.00 35.54           C
ATOM   1110  C   LEU A 157     -22.820  -4.788  19.504  1.00 41.20           C
ATOM   1111  O   LEU A 157     -23.681  -5.454  18.890  1.00 48.88           O
ATOM   1112  CB  LEU A 157     -21.331  -3.448  18.110  1.00 35.20           C
ATOM   1113  CG  LEU A 157     -20.093  -3.197  17.260  1.00 35.35           C
ATOM   1114  CD1 LEU A 157     -20.051  -1.725  16.915  1.00 37.26           C
ATOM   1115  CD2 LEU A 157     -18.816  -3.602  17.941  1.00 36.33           C
ATOM   1116  OXT LEU A 157     -23.131  -4.200  20.530  1.00 45.39           O
TER    1117       LEU A 157
ATOM   1118  N   PRO B   8     -24.612   2.612  38.549  1.00 68.00           N
ATOM   1119  CA  PRO B   8     -23.166   2.459  38.223  1.00 67.51           C
ATOM   1120  C   PRO B   8     -22.765   1.006  37.861  1.00 60.82           C
ATOM   1121  O   PRO B   8     -23.265   0.050  38.446  1.00 48.95           O
ATOM   1122  CB  PRO B   8     -22.437   2.929  39.507  1.00 64.93           C
ATOM   1123  CG  PRO B   8     -23.460   3.649  40.331  1.00 65.49           C
ATOM   1124  CD  PRO B   8     -24.843   3.268  39.851  1.00 66.93           C
ATOM   1125  N   SER B   9     -21.874   0.846  36.894  1.00 58.67           N
ATOM   1126  CA  SER B   9     -21.463  -0.484  36.516  1.00 56.81           C
ATOM   1127  C   SER B   9     -20.424  -0.964  37.484  1.00 54.50           C
ATOM   1128  O   SER B   9     -19.511  -0.209  37.833  1.00 57.03           O
ATOM   1129  CB  SER B   9     -20.875  -0.506  35.118  1.00 59.76           C
ATOM   1130  OG  SER B   9     -20.451  -1.819  34.801  1.00 58.73           O
ATOM   1131  N   ASP B  10     -20.553  -2.222  37.905  1.00 47.61           N
ATOM   1132  CA  ASP B  10     -19.483  -2.894  38.656  1.00 46.96           C
ATOM   1133  C   ASP B  10     -18.433  -3.597  37.756  1.00 39.29           C
ATOM   1134  O   ASP B  10     -17.588  -4.321  38.263  1.00 41.25           O
ATOM   1135  CB  ASP B  10     -20.079  -3.947  39.597  1.00 48.42           C
ATOM   1136  CG  ASP B  10     -20.935  -4.926  38.857  1.00 52.87           C
ATOM   1137  OD1 ASP B  10     -21.416  -4.530  37.760  1.00 50.30           O
ATOM   1138  OD2 ASP B  10     -21.124  -6.063  39.347  1.00 60.63           O
ATOM   1139  N   LYS B  11     -18.496  -3.433  36.442  1.00 33.28           N
ATOM   1140  CA  LYS B  11     -17.644  -4.261  35.556  1.00 30.61           C
ATOM   1141  C   LYS B  11     -16.206  -3.824  35.819  1.00 24.28           C
ATOM   1142  O   LYS B  11     -15.961  -2.674  35.907  1.00 22.28           O
ATOM   1143  CB  LYS B  11     -18.094  -4.129  34.067  1.00 28.48           C
ATOM   1144  N   PRO B  12     -15.272  -4.753  36.084  1.00 23.20           N
ATOM   1145  CA  PRO B  12     -13.861  -4.295  36.191  1.00 22.01           C
ATOM   1146  C   PRO B  12     -13.390  -3.530  34.973  1.00 21.56           C
ATOM   1147  O   PRO B  12     -13.569  -3.983  33.857  1.00 20.71           O
ATOM   1148  CB  PRO B  12     -13.103  -5.600  36.373  1.00 22.01           C
ATOM   1149  CG  PRO B  12     -14.051  -6.439  37.216  1.00 20.68           C
ATOM   1150  CD  PRO B  12     -15.421  -6.108  36.652  1.00 22.00           C
ATOM   1151  N   VAL B  13     -12.908  -2.307  35.176  1.00 23.59           N
ATOM   1152  CA  VAL B  13     -12.354  -1.528  34.060  1.00 24.16           C
ATOM   1153  C   VAL B  13     -11.070  -0.815  34.447  1.00 23.10           C
ATOM   1154  O   VAL B  13     -10.745  -0.747  35.602  1.00 22.82           O
ATOM   1155  CB  VAL B  13     -13.351  -0.508  33.503  1.00 25.09           C
```

```
ATOM   1156  CG1 VAL B  13     -14.612  -1.243  33.027  1.00 25.19           C
ATOM   1157  CG2 VAL B  13     -13.652   0.538  34.546  1.00 25.61           C
ATOM   1158  N   ALA B  14     -10.333  -0.343  33.441  1.00 22.44           N
ATOM   1159  CA  ALA B  14      -9.128   0.458  33.654  1.00 21.40           C
ATOM   1160  C   ALA B  14      -8.761   1.167  32.375  1.00 20.79           C
ATOM   1161  O   ALA B  14      -9.039   0.673  31.293  1.00 21.65           O
ATOM   1162  CB  ALA B  14      -7.994  -0.402  34.118  1.00 22.35           C
ATOM   1163  N   HIS B  15      -8.245   2.379  32.511  1.00 20.88           N
ATOM   1164  CA  HIS B  15      -7.667   3.123  31.384  1.00 20.48           C
ATOM   1165  C   HIS B  15      -6.553   3.961  31.924  1.00 21.58           C
ATOM   1166  O   HIS B  15      -6.822   4.931  32.633  1.00 22.81           O
ATOM   1167  CB  HIS B  15      -8.660   4.035  30.710  1.00 18.74           C
ATOM   1168  CG  HIS B  15      -8.108   4.711  29.498  1.00 17.68           C
ATOM   1169  ND1 HIS B  15      -8.033   4.088  28.268  1.00 16.99           N
ATOM   1170  CD2 HIS B  15      -7.595   5.947  29.325  1.00 17.24           C
ATOM   1171  CE1 HIS B  15      -7.521   4.921  27.387  1.00 17.11           C
ATOM   1172  NE2 HIS B  15      -7.218   6.049  28.008  1.00 17.12           N
ATOM   1173  N   VAL B  16      -5.316   3.543  31.629  1.00 21.05           N
ATOM   1174  CA  VAL B  16      -4.133   4.200  32.151  1.00 21.39           C
ATOM   1175  C   VAL B  16      -3.267   4.737  31.030  1.00 21.21           C
ATOM   1176  O   VAL B  16      -3.193   4.175  29.920  1.00 20.11           O
ATOM   1177  CB  VAL B  16      -3.269   3.274  33.061  1.00 21.24           C
ATOM   1178  CG1 VAL B  16      -4.017   2.877  34.303  1.00 21.21           C
ATOM   1179  CG2 VAL B  16      -2.825   2.020  32.315  1.00 21.88           C
ATOM   1180  N   VAL B  17      -2.530   5.767  31.404  1.00 20.82           N
ATOM   1181  CA  VAL B  17      -1.928   6.689  30.481  1.00 22.01           C
ATOM   1182  C   VAL B  17      -0.430   6.854  30.762  1.00 23.52           C
ATOM   1183  O   VAL B  17       0.011   6.847  31.888  1.00 24.26           O
ATOM   1184  CB  VAL B  17      -2.657   8.062  30.548  1.00 20.97           C
ATOM   1185  CG1 VAL B  17      -4.129   7.874  30.242  1.00 20.93           C
ATOM   1186  CG2 VAL B  17      -2.510   8.716  31.902  1.00 20.77           C
ATOM   1187  N   ALA B  18       0.354   6.987  29.721  1.00 25.48           N
ATOM   1188  CA  ALA B  18       1.773   7.037  29.906  1.00 27.70           C
ATOM   1189  C   ALA B  18       2.171   8.323  30.606  1.00 27.43           C
ATOM   1190  O   ALA B  18       1.565   9.386  30.412  1.00 28.60           O
ATOM   1191  CB  ALA B  18       2.477   6.919  28.560  1.00 29.33           C
ATOM   1192  N   ASN B  19       3.176   8.197  31.454  1.00 28.00           N
ATOM   1193  CA  ASN B  19       3.902   9.338  32.055  1.00 28.21           C
ATOM   1194  C   ASN B  19       4.966   9.934  31.104  1.00 27.49           C
ATOM   1195  O   ASN B  19       5.978   9.280  30.813  1.00 24.88           O
ATOM   1196  CB  ASN B  19       4.609   8.802  33.271  1.00 30.45           C
ATOM   1197  CG  ASN B  19       5.323   9.860  34.047  1.00 29.95           C
ATOM   1198  OD1 ASN B  19       5.399  11.026  33.641  1.00 28.56           O
ATOM   1199  ND2 ASN B  19       5.852   9.452  35.196  1.00 27.80           N
ATOM   1200  N   PRO B  20       4.743  11.161  30.613  1.00 28.24           N
ATOM   1201  CA  PRO B  20       5.668  11.741  29.638  1.00 30.81           C
ATOM   1202  C   PRO B  20       7.058  12.067  30.179  1.00 32.51           C
ATOM   1203  O   PRO B  20       7.976  12.322  29.385  1.00 30.70           O
ATOM   1204  CB  PRO B  20       4.971  13.027  29.181  1.00 29.50           C
ATOM   1205  CG  PRO B  20       3.688  13.107  29.893  1.00 28.15           C
ATOM   1206  CD  PRO B  20       3.543  11.977  30.820  1.00 27.68           C
ATOM   1207  N   GLN B  21       7.212  12.091  31.501  1.00 34.93           N
ATOM   1208  CA  GLN B  21       8.491  12.439  32.079  1.00 38.50           C
ATOM   1209  C   GLN B  21       9.109  11.299  32.855  1.00 38.29           C
ATOM   1210  O   GLN B  21       9.957  11.516  33.700  1.00 39.92           O
ATOM   1211  CB  GLN B  21       8.399  13.727  32.926  1.00 38.71           C
ATOM   1212  CG  GLN B  21       7.903  14.956  32.154  1.00 37.97           C
ATOM   1213  CD  GLN B  21       8.868  15.480  31.083  1.00 39.94           C
ATOM   1214  OE1 GLN B  21      10.080  15.248  31.132  1.00 43.39           O
ATOM   1215  NE2 GLN B  21       8.327  16.213  30.115  1.00 38.26           N
ATOM   1216  N   ALA B  22       8.730  10.075  32.526  1.00 39.76           N
ATOM   1217  CA  ALA B  22       9.508   8.922  32.958  1.00 40.85           C
ATOM   1218  C   ALA B  22      10.507   8.589  31.856  1.00 41.47           C
ATOM   1219  O   ALA B  22      10.166   7.933  30.878  1.00 41.16           O
ATOM   1220  CB  ALA B  22       8.618   7.724  33.269  1.00 40.53           C
ATOM   1221  N   GLU B  23      11.741   9.048  32.044  1.00 41.65           N
```

```
ATOM   1222  CA  GLU B  23      12.829   8.834  31.094  1.00 44.36           C
ATOM   1223  C   GLU B  23      13.192   7.356  30.982  1.00 40.10           C
ATOM   1224  O   GLU B  23      13.386   6.669  31.988  1.00 36.85           O
ATOM   1225  CB  GLU B  23      14.081   9.672  31.491  1.00 46.13           C
ATOM   1226  N   GLY B  24      13.227   6.878  29.738  1.00 38.30           N
ATOM   1227  CA  GLY B  24      13.626   5.520  29.425  1.00 37.23           C
ATOM   1228  C   GLY B  24      12.672   4.412  29.823  1.00 36.12           C
ATOM   1229  O   GLY B  24      13.028   3.253  29.737  1.00 35.22           O
ATOM   1230  N   GLN B  25      11.465   4.750  30.258  1.00 36.96           N
ATOM   1231  CA  GLN B  25      10.468   3.732  30.594  1.00 38.08           C
ATOM   1232  C   GLN B  25       9.168   4.080  29.884  1.00 34.84           C
ATOM   1233  O   GLN B  25       9.012   5.186  29.379  1.00 32.10           O
ATOM   1234  CB  GLN B  25      10.134   3.672  32.108  1.00 41.79           C
ATOM   1235  CG  GLN B  25      11.177   4.172  33.105  1.00 42.95           C
ATOM   1236  CD  GLN B  25      10.580   4.405  34.504  1.00 42.71           C
ATOM   1237  OE1 GLN B  25       9.655   3.702  34.936  1.00 39.29           O
ATOM   1238  NE2 GLN B  25      11.101   5.408  35.205  1.00 41.26           N
ATOM   1239  N   LEU B  26       8.247   3.105  29.877  1.00 30.63           N
ATOM   1240  CA  LEU B  26       6.828   3.341  29.624  1.00 25.25           C
ATOM   1241  C   LEU B  26       6.055   3.028  30.948  1.00 22.71           C
ATOM   1242  O   LEU B  26       5.798   1.864  31.313  1.00 19.84           O
ATOM   1243  CB  LEU B  26       6.341   2.500  28.460  1.00 23.88           C
ATOM   1244  CG  LEU B  26       4.842   2.569  28.121  1.00 24.30           C
ATOM   1245  CD1 LEU B  26       4.288   3.981  28.109  1.00 23.20           C
ATOM   1246  CD2 LEU B  26       4.589   1.916  26.762  1.00 25.58           C
ATOM   1247  N   GLN B  27       5.711   4.096  31.656  1.00 19.98           N
ATOM   1248  CA  GLN B  27       5.240   4.003  32.998  1.00 20.29           C
ATOM   1249  C   GLN B  27       3.784   4.342  32.988  1.00 18.62           C
ATOM   1250  O   GLN B  27       3.450   5.444  32.627  1.00 15.65           O
ATOM   1251  CB  GLN B  27       5.990   4.979  33.895  1.00 21.36           C
ATOM   1252  CG  GLN B  27       5.366   5.135  35.265  1.00 22.13           C
ATOM   1253  CD  GLN B  27       6.216   5.934  36.202  1.00 23.27           C
ATOM   1254  OE1 GLN B  27       6.599   7.059  35.916  1.00 26.59           O
ATOM   1255  NE2 GLN B  27       6.502   5.371  37.331  1.00 25.45           N
ATOM   1256  N   TRP B  28       2.936   3.379  33.402  1.00 19.55           N
ATOM   1257  CA  TRP B  28       1.469   3.564  33.398  1.00 20.44           C
ATOM   1258  C   TRP B  28       1.022   4.259  34.673  1.00 21.31           C
ATOM   1259  O   TRP B  28       1.559   3.999  35.735  1.00 23.18           O
ATOM   1260  CB  TRP B  28       0.758   2.236  33.231  1.00 20.01           C
ATOM   1261  CG  TRP B  28       1.116   1.614  31.947  1.00 21.23           C
ATOM   1262  CD1 TRP B  28       1.800   0.429  31.749  1.00 21.73           C
ATOM   1263  CD2 TRP B  28       0.872   2.162  30.654  1.00 20.83           C
ATOM   1264  NE1 TRP B  28       1.966   0.209  30.405  1.00 21.56           N
ATOM   1265  CE2 TRP B  28       1.410   1.259  29.710  1.00 20.52           C
ATOM   1266  CE3 TRP B  28       0.217   3.324  30.197  1.00 21.40           C
ATOM   1267  CZ2 TRP B  28       1.338   1.480  28.345  1.00 20.13           C
ATOM   1268  CZ3 TRP B  28       0.156   3.554  28.817  1.00 21.23           C
ATOM   1269  CH2 TRP B  28       0.726   2.634  27.915  1.00 21.19           C
ATOM   1270  N   LEU B  29       0.070   5.175  34.535  1.00 22.18           N
ATOM   1271  CA  LEU B  29      -0.474   5.959  35.653  1.00 22.44           C
ATOM   1272  C   LEU B  29      -1.957   5.953  35.612  1.00 22.43           C
ATOM   1273  O   LEU B  29      -2.542   5.978  34.518  1.00 23.50           O
ATOM   1274  CB  LEU B  29      -0.062   7.402  35.527  1.00 21.81           C
ATOM   1275  CG  LEU B  29       1.430   7.673  35.392  1.00 20.79           C
ATOM   1276  CD1 LEU B  29       1.616   9.129  35.085  1.00 19.16           C
ATOM   1277  CD2 LEU B  29       2.159   7.272  36.667  1.00 21.01           C
ATOM   1278  N   ASN B  30      -2.575   5.951  36.792  1.00 22.59           N
ATOM   1279  CA  ASN B  30      -4.042   6.081  36.894  1.00 23.15           C
ATOM   1280  C   ASN B  30      -4.493   7.385  37.528  1.00 22.75           C
ATOM   1281  O   ASN B  30      -5.618   7.769  37.387  1.00 23.10           O
ATOM   1282  CB  ASN B  30      -4.583   4.960  37.709  1.00 24.57           C
ATOM   1283  CG  ASN B  30      -4.138   5.062  39.147  1.00 27.45           C
ATOM   1284  OD1 ASN B  30      -2.905   4.997  39.470  1.00 26.50           O
ATOM   1285  ND2 ASN B  30      -5.116   5.288  40.033  1.00 26.62           N
ATOM   1286  N   ARG B  31      -3.610   8.085  38.206  1.00 24.89           N
ATOM   1287  CA  ARG B  31      -3.990   9.304  38.882  1.00 26.60           C
```

```
ATOM   1288  C   ARG B  31      -3.789  10.483  37.979  1.00 27.62           C
ATOM   1289  O   ARG B  31      -2.960  11.326  38.244  1.00 28.32           O
ATOM   1290  CB  ARG B  31      -3.199   9.468  40.164  1.00 28.50           C
ATOM   1291  CG  ARG B  31      -3.603   8.459  41.222  1.00 30.23           C
ATOM   1292  CD  ARG B  31      -2.423   8.055  42.025  1.00 32.47           C
ATOM   1293  NE  ARG B  31      -1.800   9.169  42.745  1.00 39.43           N
ATOM   1294  CZ  ARG B  31      -1.938   9.393  44.067  1.00 48.23           C
ATOM   1295  NH1 ARG B  31      -2.723   8.595  44.818  1.00 51.36           N
ATOM   1296  NH2 ARG B  31      -1.298  10.417  44.653  1.00 44.92           N
ATOM   1297  N   ARG B  32      -4.581  10.527  36.912  1.00 28.15           N
ATOM   1298  CA  ARG B  32      -4.576  11.595  35.952  1.00 27.62           C
ATOM   1299  C   ARG B  32      -6.015  11.757  35.468  1.00 27.51           C
ATOM   1300  O   ARG B  32      -6.847  10.883  35.648  1.00 26.03           O
ATOM   1301  CB  ARG B  32      -3.639  11.257  34.779  1.00 30.72           C
ATOM   1302  CG  ARG B  32      -2.138  11.172  35.132  1.00 31.87           C
ATOM   1303  CD  ARG B  32      -1.530  12.553  35.470  1.00 34.57           C
ATOM   1304  NE  ARG B  32      -0.086  12.503  35.775  1.00 34.51           N
ATOM   1305  CZ  ARG B  32       0.445  12.074  36.923  1.00 36.09           C
ATOM   1306  NH1 ARG B  32      -0.325  11.662  37.912  1.00 39.25           N
ATOM   1307  NH2 ARG B  32       1.764  12.028  37.084  1.00 38.69           N
ATOM   1308  N   ALA B  33      -6.320  12.889  34.859  1.00 26.84           N
ATOM   1309  CA  ALA B  33      -7.670  13.145  34.444  1.00 27.17           C
ATOM   1310  C   ALA B  33      -7.926  12.240  33.261  1.00 26.37           C
ATOM   1311  O   ALA B  33      -7.015  12.005  32.452  1.00 26.33           O
ATOM   1312  CB  ALA B  33      -7.854  14.634  34.062  1.00 28.48           C
ATOM   1313  N   ASN B  34      -9.154  11.739  33.163  1.00 25.11           N
ATOM   1314  CA  ASN B  34      -9.538  10.819  32.113  1.00 26.13           C
ATOM   1315  C   ASN B  34      -8.740   9.528  32.098  1.00 25.83           C
ATOM   1316  O   ASN B  34      -8.519   8.943  31.054  1.00 24.95           O
ATOM   1317  CB  ASN B  34      -9.472  11.501  30.752  1.00 27.36           C
ATOM   1318  CG  ASN B  34     -10.264  12.813  30.721  1.00 28.32           C
ATOM   1319  OD1 ASN B  34     -11.439  12.865  31.120  1.00 26.08           O
ATOM   1320  ND2 ASN B  34      -9.624  13.871  30.238  1.00 28.25           N
ATOM   1321  N   ALA B  35      -8.338   9.096  33.283  1.00 28.19           N
ATOM   1322  CA  ALA B  35      -7.732   7.789  33.518  1.00 29.31           C
ATOM   1323  C   ALA B  35      -8.468   7.159  34.718  1.00 29.68           C
ATOM   1324  O   ALA B  35      -9.296   7.816  35.350  1.00 28.89           O
ATOM   1325  CB  ALA B  35      -6.242   7.930  33.784  1.00 30.56           C
ATOM   1326  N   LEU B  36      -8.191   5.889  35.006  1.00 30.49           N
ATOM   1327  CA  LEU B  36      -9.182   5.027  35.649  1.00 29.68           C
ATOM   1328  C   LEU B  36      -8.611   3.732  36.178  1.00 29.29           C
ATOM   1329  O   LEU B  36      -7.866   3.064  35.476  1.00 31.65           O
ATOM   1330  CB  LEU B  36     -10.236   4.669  34.599  1.00 31.05           C
ATOM   1331  CG  LEU B  36     -11.708   4.573  34.982  1.00 33.15           C
ATOM   1332  CD1 LEU B  36     -12.039   5.478  36.151  1.00 34.01           C
ATOM   1333  CD2 LEU B  36     -12.568   4.944  33.789  1.00 33.87           C
ATOM   1334  N   LEU B  37      -8.917   3.432  37.434  1.00 28.37           N
ATOM   1335  CA  LEU B  37      -8.973   2.067  37.985  1.00 29.23           C
ATOM   1336  C   LEU B  37     -10.265   1.921  38.761  1.00 31.86           C
ATOM   1337  O   LEU B  37     -10.546   2.700  39.674  1.00 33.04           O
ATOM   1338  CB  LEU B  37      -7.883   1.834  38.978  1.00 28.29           C
ATOM   1339  CG  LEU B  37      -6.491   1.918  38.445  1.00 29.68           C
ATOM   1340  CD1 LEU B  37      -5.548   1.733  39.627  1.00 28.59           C
ATOM   1341  CD2 LEU B  37      -6.270   0.850  37.369  1.00 31.58           C
ATOM   1342  N   ALA B  38     -11.050   0.913  38.449  1.00 33.21           N
ATOM   1343  CA  ALA B  38     -12.366   0.837  39.035  1.00 30.22           C
ATOM   1344  C   ALA B  38     -12.835  -0.586  39.147  1.00 32.05           C
ATOM   1345  O   ALA B  38     -12.392  -1.487  38.407  1.00 31.93           O
ATOM   1346  CB  ALA B  38     -13.316   1.623  38.191  1.00 29.86           C
ATOM   1347  N   ASN B  39     -13.752  -0.785  40.076  1.00 32.26           N
ATOM   1348  CA  ASN B  39     -14.334  -2.086  40.313  1.00 30.89           C
ATOM   1349  C   ASN B  39     -13.339  -3.199  40.538  1.00 28.84           C
ATOM   1350  O   ASN B  39     -13.594  -4.344  40.153  1.00 32.10           O
ATOM   1351  CB  ASN B  39     -15.287  -2.413  39.176  1.00 33.50           C
ATOM   1352  CG  ASN B  39     -16.459  -1.448  39.128  1.00 34.02           C
ATOM   1353  OD1 ASN B  39     -17.067  -1.192  40.143  1.00 34.84           O
```

```
ATOM   1354  ND2 ASN B  39     -16.786  -0.928  37.949  1.00 34.67           N
ATOM   1355  N   GLY B  40     -12.219  -2.876  41.194  1.00 27.23           N
ATOM   1356  CA  GLY B  40     -11.268  -3.916  41.703  1.00 26.29           C
ATOM   1357  C   GLY B  40      -9.939  -4.110  40.965  1.00 24.79           C
ATOM   1358  O   GLY B  40      -9.064  -4.843  41.440  1.00 22.83           O
ATOM   1359  N   VAL B  41      -9.782  -3.456  39.817  1.00 23.41           N
ATOM   1360  CA  VAL B  41      -8.587  -3.600  39.027  1.00 23.52           C
ATOM   1361  C   VAL B  41      -7.505  -2.744  39.682  1.00 26.49           C
ATOM   1362  O   VAL B  41      -7.744  -1.578  39.974  1.00 26.79           O
ATOM   1363  CB  VAL B  41      -8.823  -3.095  37.602  1.00 23.19           C
ATOM   1364  CG1 VAL B  41      -7.532  -3.124  36.790  1.00 22.93           C
ATOM   1365  CG2 VAL B  41      -9.953  -3.872  36.915  1.00 22.28           C
ATOM   1366  N   GLU B  42      -6.322  -3.315  39.904  1.00 27.29           N
ATOM   1367  CA  GLU B  42      -5.234  -2.584  40.521  1.00 29.15           C
ATOM   1368  C   GLU B  42      -4.112  -2.308  39.536  1.00 27.15           C
ATOM   1369  O   GLU B  42      -4.056  -2.876  38.456  1.00 26.35           O
ATOM   1370  CB  GLU B  42      -4.615  -3.372  41.676  1.00 35.28           C
ATOM   1371  CG  GLU B  42      -5.516  -3.854  42.804  1.00 39.63           C
ATOM   1372  CD  GLU B  42      -4.693  -4.691  43.807  1.00 48.52           C
ATOM   1373  OE1 GLU B  42      -3.631  -4.184  44.291  1.00 54.76           O
ATOM   1374  OE2 GLU B  42      -5.064  -5.864  44.087  1.00 50.56           O
ATOM   1375  N   LEU B  43      -3.179  -1.468  39.960  1.00 26.23           N
ATOM   1376  CA  LEU B  43      -2.010  -1.132  39.198  1.00 24.10           C
ATOM   1377  C   LEU B  43      -0.806  -1.396  40.089  1.00 24.48           C
ATOM   1378  O   LEU B  43      -0.524  -0.682  41.027  1.00 23.54           O
ATOM   1379  CB  LEU B  43      -2.091   0.323  38.759  1.00 22.65           C
ATOM   1380  CG  LEU B  43      -0.912   0.841  37.914  1.00 23.34           C
ATOM   1381  CD1 LEU B  43      -0.556  -0.057  36.741  1.00 23.04           C
ATOM   1382  CD2 LEU B  43      -1.222   2.234  37.409  1.00 23.87           C
ATOM   1383  N   ARG B  44      -0.124  -2.486  39.829  1.00 27.46           N
ATOM   1384  CA  ARG B  44       0.968  -2.926  40.685  1.00 26.74           C
ATOM   1385  C   ARG B  44       2.112  -3.204  39.731  1.00 27.57           C
ATOM   1386  O   ARG B  44       1.911  -3.876  38.718  1.00 28.53           O
ATOM   1387  CB  ARG B  44       0.541  -4.165  41.500  1.00 25.48           C
ATOM   1388  N   ASP B  45       3.270  -2.613  40.006  1.00 29.62           N
ATOM   1389  CA  ASP B  45       4.522  -2.811  39.224  1.00 33.87           C
ATOM   1390  C   ASP B  45       4.299  -2.656  37.744  1.00 33.08           C
ATOM   1391  O   ASP B  45       4.714  -3.506  36.929  1.00 32.44           O
ATOM   1392  CB  ASP B  45       5.153  -4.172  39.503  1.00 38.01           C
ATOM   1393  CG  ASP B  45       5.357  -4.412  40.974  1.00 40.86           C
ATOM   1394  OD1 ASP B  45       6.104  -3.627  41.583  1.00 43.33           O
ATOM   1395  OD2 ASP B  45       4.748  -5.357  41.516  1.00 43.47           O
ATOM   1396  N   ASN B  46       3.633  -1.551  37.422  1.00 29.32           N
ATOM   1397  CA  ASN B  46       3.330  -1.166  36.066  1.00 26.66           C
ATOM   1398  C   ASN B  46       2.436  -2.161  35.335  1.00 26.94           C
ATOM   1399  O   ASN B  46       2.302  -2.063  34.118  1.00 27.74           O
ATOM   1400  CB  ASN B  46       4.616  -0.882  35.277  1.00 23.93           C
ATOM   1401  CG  ASN B  46       4.521   0.404  34.460  1.00 23.72           C
ATOM   1402  OD1 ASN B  46       4.058   1.469  34.945  1.00 22.58           O
ATOM   1403  ND2 ASN B  46       4.940   0.327  33.221  1.00 23.31           N
ATOM   1404  N   GLN B  47       1.797  -3.076  36.072  1.00 25.27           N
ATOM   1405  CA  GLN B  47       0.896  -4.060  35.469  1.00 26.06           C
ATOM   1406  C   GLN B  47      -0.534  -3.880  35.937  1.00 25.90           C
ATOM   1407  O   GLN B  47      -0.768  -3.470  37.079  1.00 29.28           O
ATOM   1408  CB  GLN B  47       1.335  -5.454  35.831  1.00 27.38           C
ATOM   1409  CG  GLN B  47       2.678  -5.829  35.229  1.00 29.47           C
ATOM   1410  CD  GLN B  47       3.319  -6.987  35.955  1.00 32.75           C
ATOM   1411  OE1 GLN B  47       2.872  -7.401  37.026  1.00 33.76           O
ATOM   1412  NE2 GLN B  47       4.390  -7.505  35.385  1.00 37.26           N
ATOM   1413  N   LEU B  48      -1.489  -4.175  35.061  1.00 24.44           N
ATOM   1414  CA  LEU B  48      -2.902  -4.201  35.440  1.00 24.74           C
ATOM   1415  C   LEU B  48      -3.262  -5.564  35.959  1.00 25.82           C
ATOM   1416  O   LEU B  48      -3.027  -6.556  35.285  1.00 28.39           O
ATOM   1417  CB  LEU B  48      -3.797  -3.850  34.280  1.00 24.96           C
ATOM   1418  CG  LEU B  48      -3.634  -2.402  33.817  1.00 26.94           C
ATOM   1419  CD1 LEU B  48      -4.255  -2.164  32.438  1.00 28.73           C
```

```
ATOM   1420  CD2 LEU B  48      -4.210  -1.420  34.820  1.00 27.41           C
ATOM   1421  N   VAL B  49      -3.808  -5.613  37.177  1.00 26.44           N
ATOM   1422  CA  VAL B  49      -4.125  -6.853  37.858  1.00 25.52           C
ATOM   1423  C   VAL B  49      -5.609  -7.030  37.850  1.00 26.40           C
ATOM   1424  O   VAL B  49      -6.325  -6.111  38.179  1.00 30.22           O
ATOM   1425  CB  VAL B  49      -3.684  -6.785  39.323  1.00 26.05           C
ATOM   1426  CG1 VAL B  49      -3.858  -8.154  39.999  1.00 26.18           C
ATOM   1427  CG2 VAL B  49      -2.252  -6.296  39.417  1.00 24.93           C
ATOM   1428  N   VAL B  50      -6.077  -8.224  37.539  1.00 29.19           N
ATOM   1429  CA  VAL B  50      -7.503  -8.459  37.296  1.00 30.62           C
ATOM   1430  C   VAL B  50      -8.133  -8.995  38.552  1.00 30.20           C
ATOM   1431  O   VAL B  50      -7.551  -9.886  39.195  1.00 29.01           O
ATOM   1432  CB  VAL B  50      -7.697  -9.496  36.168  1.00 35.27           C
ATOM   1433  CG1 VAL B  50      -9.136  -9.522  35.709  1.00 35.84           C
ATOM   1434  CG2 VAL B  50      -6.810  -9.146  34.974  1.00 37.88           C
ATOM   1435  N   PRO B  51      -9.329  -8.484  38.918  1.00 30.04           N
ATOM   1436  CA  PRO B  51      -9.941  -8.874  40.205  1.00 30.05           C
ATOM   1437  C   PRO B  51     -10.718 -10.158  40.127  1.00 32.77           C
ATOM   1438  O   PRO B  51     -10.827 -10.855  41.133  1.00 33.41           O
ATOM   1439  CB  PRO B  51     -10.899  -7.732  40.506  1.00 27.89           C
ATOM   1440  CG  PRO B  51     -11.266  -7.207  39.189  1.00 27.64           C
ATOM   1441  CD  PRO B  51     -10.119  -7.450  38.243  1.00 28.39           C
ATOM   1442  N   SER B  52     -11.250 -10.470  38.942  1.00 33.31           N
ATOM   1443  CA  SER B  52     -12.134 -11.626  38.766  1.00 33.58           C
ATOM   1444  C   SER B  52     -11.990 -12.266  37.401  1.00 32.43           C
ATOM   1445  O   SER B  52     -11.441 -11.663  36.497  1.00 34.42           O
ATOM   1446  CB  SER B  52     -13.568 -11.160  38.943  1.00 32.73           C
ATOM   1447  OG  SER B  52     -13.824 -10.092  38.067  1.00 31.08           O
ATOM   1448  N   GLU B  53     -12.550 -13.453  37.230  1.00 33.07           N
ATOM   1449  CA  GLU B  53     -12.392 -14.192  35.988  1.00 34.80           C
ATOM   1450  C   GLU B  53     -13.499 -13.860  34.967  1.00 33.05           C
ATOM   1451  O   GLU B  53     -14.614 -13.538  35.319  1.00 30.24           O
ATOM   1452  CB  GLU B  53     -12.305 -15.694  36.276  1.00 39.12           C
ATOM   1453  CG  GLU B  53     -13.637 -16.386  36.500  1.00 44.09           C
ATOM   1454  CD  GLU B  53     -14.151 -17.146  35.261  1.00 52.95           C
ATOM   1455  OE1 GLU B  53     -13.521 -17.075  34.171  1.00 52.96           O
ATOM   1456  OE2 GLU B  53     -15.202 -17.827  35.382  1.00 54.81           O
ATOM   1457  N   GLY B  54     -13.158 -13.919  33.683  1.00 30.92           N
ATOM   1458  CA  GLY B  54     -14.133 -13.676  32.643  1.00 28.09           C
ATOM   1459  C   GLY B  54     -13.468 -13.198  31.381  1.00 26.29           C
ATOM   1460  O   GLY B  54     -12.250 -13.175  31.275  1.00 27.58           O
ATOM   1461  N   LEU B  55     -14.301 -12.813  30.439  1.00 24.13           N
ATOM   1462  CA  LEU B  55     -13.886 -12.178  29.230  1.00 24.69           C
ATOM   1463  C   LEU B  55     -13.608 -10.690  29.399  1.00 25.01           C
ATOM   1464  O   LEU B  55     -14.429  -9.929  29.947  1.00 25.13           O
ATOM   1465  CB  LEU B  55     -14.979 -12.361  28.172  1.00 25.07           C
ATOM   1466  CG  LEU B  55     -15.226 -13.823  27.825  1.00 26.02           C
ATOM   1467  CD1 LEU B  55     -16.244 -13.975  26.711  1.00 26.35           C
ATOM   1468  CD2 LEU B  55     -13.921 -14.514  27.470  1.00 26.60           C
ATOM   1469  N   TYR B  56     -12.462 -10.265  28.884  1.00 24.16           N
ATOM   1470  CA  TYR B  56     -12.099  -8.873  28.927  1.00 24.01           C
ATOM   1471  C   TYR B  56     -11.747  -8.397  27.580  1.00 23.12           C
ATOM   1472  O   TYR B  56     -11.178  -9.116  26.835  1.00 24.77           O
ATOM   1473  CB  TYR B  56     -10.884  -8.681  29.807  1.00 25.66           C
ATOM   1474  CG  TYR B  56     -11.191  -8.772  31.273  1.00 27.17           C
ATOM   1475  CD1 TYR B  56     -11.366 -10.013  31.887  1.00 27.07           C
ATOM   1476  CD2 TYR B  56     -11.352  -7.621  32.041  1.00 28.34           C
ATOM   1477  CE1 TYR B  56     -11.652 -10.111  33.230  1.00 27.74           C
ATOM   1478  CE2 TYR B  56     -11.649  -7.703  33.393  1.00 29.45           C
ATOM   1479  CZ  TYR B  56     -11.798  -8.956  33.981  1.00 30.93           C
ATOM   1480  OH  TYR B  56     -12.079  -9.055  35.327  1.00 33.34           O
ATOM   1481  N   LEU B  57     -12.087  -7.159  27.265  1.00 23.52           N
ATOM   1482  CA  LEU B  57     -11.503  -6.492  26.153  1.00 22.62           C
ATOM   1483  C   LEU B  57     -10.208  -5.926  26.713  1.00 22.59           C
ATOM   1484  O   LEU B  57     -10.198  -5.400  27.822  1.00 22.73           O
ATOM   1485  CB  LEU B  57     -12.420  -5.371  25.666  1.00 23.28           C
```

```
ATOM   1486  CG  LEU B  57     -11.707  -4.427  24.669  1.00 24.81           C
ATOM   1487  CD1 LEU B  57     -11.625  -5.067  23.313  1.00 27.61           C
ATOM   1488  CD2 LEU B  57     -12.352  -3.075  24.492  1.00 25.16           C
ATOM   1489  N   ILE B  58      -9.121  -6.022  25.951  1.00 21.95           N
ATOM   1490  CA  ILE B  58      -7.811  -5.502  26.370  1.00 20.78           C
ATOM   1491  C   ILE B  58      -7.303  -4.669  25.237  1.00 18.37           C
ATOM   1492  O   ILE B  58      -7.428  -5.071  24.123  1.00 20.98           O
ATOM   1493  CB  ILE B  58      -6.826  -6.653  26.637  1.00 23.08           C
ATOM   1494  CG1 ILE B  58      -7.365  -7.548  27.739  1.00 23.97           C
ATOM   1495  CG2 ILE B  58      -5.455  -6.120  27.070  1.00 24.70           C
ATOM   1496  CD1 ILE B  58      -6.443  -8.709  28.041  1.00 26.03           C
ATOM   1497  N   TYR B  59      -6.770  -3.495  25.497  1.00 17.53           N
ATOM   1498  CA  TYR B  59      -6.338  -2.593  24.409  1.00 17.24           C
ATOM   1499  C   TYR B  59      -5.144  -1.808  24.823  1.00 17.27           C
ATOM   1500  O   TYR B  59      -4.864  -1.638  26.006  1.00 18.86           O
ATOM   1501  CB  TYR B  59      -7.457  -1.638  23.911  1.00 17.00           C
ATOM   1502  CG  TYR B  59      -8.015  -0.688  24.970  1.00 17.07           C
ATOM   1503  CD1 TYR B  59      -9.028  -1.076  25.781  1.00 17.45           C
ATOM   1504  CD2 TYR B  59      -7.519   0.593  25.127  1.00 16.54           C
ATOM   1505  CE1 TYR B  59      -9.516  -0.248  26.767  1.00 18.11           C
ATOM   1506  CE2 TYR B  59      -7.992   1.434  26.094  1.00 16.56           C
ATOM   1507  CZ  TYR B  59      -9.008   1.011  26.930  1.00 17.40           C
ATOM   1508  OH  TYR B  59      -9.530   1.823  27.963  1.00 15.68           O
ATOM   1509  N   SER B  60      -4.407  -1.346  23.840  1.00 17.69           N
ATOM   1510  CA  SER B  60      -3.310  -0.405  24.082  1.00 17.46           C
ATOM   1511  C   SER B  60      -2.938   0.364  22.840  1.00 16.58           C
ATOM   1512  O   SER B  60      -2.963  -0.177  21.731  1.00 16.06           O
ATOM   1513  CB  SER B  60      -2.059  -1.149  24.574  1.00 17.35           C
ATOM   1514  OG  SER B  60      -1.057  -0.223  24.886  1.00 17.08           O
ATOM   1515  N   GLN B  61      -2.556   1.613  23.035  1.00 16.19           N
ATOM   1516  CA  GLN B  61      -2.052   2.411  21.956  1.00 16.85           C
ATOM   1517  C   GLN B  61      -0.729   3.001  22.352  1.00 17.55           C
ATOM   1518  O   GLN B  61      -0.567   3.398  23.492  1.00 17.33           O
ATOM   1519  CB  GLN B  61      -2.984   3.556  21.610  1.00 17.22           C
ATOM   1520  CG  GLN B  61      -2.335   4.464  20.574  1.00 17.97           C
ATOM   1521  CD  GLN B  61      -3.201   5.587  20.116  1.00 18.33           C
ATOM   1522  OE1 GLN B  61      -4.361   5.394  19.768  1.00 19.13           O
ATOM   1523  NE2 GLN B  61      -2.644   6.781  20.114  1.00 18.84           N
ATOM   1524  N   VAL B  62       0.217   3.072  21.410  1.00 17.34           N
ATOM   1525  CA  VAL B  62       1.388   3.854  21.624  1.00 18.27           C
ATOM   1526  C   VAL B  62       1.688   4.570  20.369  1.00 19.20           C
ATOM   1527  O   VAL B  62       1.250   4.141  19.293  1.00 19.84           O
ATOM   1528  CB  VAL B  62       2.630   3.045  22.051  1.00 18.90           C
ATOM   1529  CG1 VAL B  62       2.344   2.258  23.308  1.00 19.18           C
ATOM   1530  CG2 VAL B  62       3.143   2.148  20.919  1.00 19.35           C
ATOM   1531  N   LEU B  63       2.425   5.678  20.500  1.00 19.03           N
ATOM   1532  CA  LEU B  63       2.764   6.473  19.335  1.00 19.76           C
ATOM   1533  C   LEU B  63       4.277   6.710  19.304  1.00 21.12           C
ATOM   1534  O   LEU B  63       4.849   7.202  20.267  1.00 21.39           O
ATOM   1535  CB  LEU B  63       1.985   7.785  19.321  1.00 18.72           C
ATOM   1536  CG  LEU B  63       2.275   8.620  18.067  1.00 19.05           C
ATOM   1537  CD1 LEU B  63       1.688   7.979  16.832  1.00 19.38           C
ATOM   1538  CD2 LEU B  63       1.696   9.993  18.203  1.00 19.67           C
ATOM   1539  N   PHE B  64       4.912   6.339  18.200  1.00 22.06           N
ATOM   1540  CA  PHE B  64       6.333   6.498  18.056  1.00 23.12           C
ATOM   1541  C   PHE B  64       6.612   7.601  17.065  1.00 26.45           C
ATOM   1542  O   PHE B  64       5.865   7.787  16.103  1.00 25.19           O
ATOM   1543  CB  PHE B  64       6.921   5.218  17.511  1.00 23.95           C
ATOM   1544  CG  PHE B  64       7.006   4.093  18.508  1.00 23.33           C
ATOM   1545  CD1 PHE B  64       7.796   4.201  19.616  1.00 23.47           C
ATOM   1546  CD2 PHE B  64       6.367   2.905  18.274  1.00 23.01           C
ATOM   1547  CE1 PHE B  64       7.930   3.142  20.503  1.00 24.71           C
ATOM   1548  CE2 PHE B  64       6.467   1.860  19.165  1.00 24.44           C
ATOM   1549  CZ  PHE B  64       7.260   1.975  20.286  1.00 24.33           C
ATOM   1550  N   LYS B  65       7.713   8.308  17.283  1.00 33.69           N
ATOM   1551  CA  LYS B  65       8.093   9.448  16.443  1.00 40.16           C
```

```
ATOM   1552  C   LYS B  65       9.610   9.626  16.258  1.00 41.07           C
ATOM   1553  O   LYS B  65      10.318   9.865  17.227  1.00 39.38           O
ATOM   1554  CB  LYS B  65       7.548  10.732  17.045  1.00 43.04           C
ATOM   1555  CG  LYS B  65       7.723  11.935  16.127  1.00 46.54           C
ATOM   1556  CD  LYS B  65       8.433  13.093  16.807  1.00 48.35           C
ATOM   1557  CE  LYS B  65       8.378  14.328  15.916  1.00 52.44           C
ATOM   1558  NZ  LYS B  65       8.058  15.580  16.661  1.00 52.29           N
ATOM   1559  N   GLY B  66      10.089   9.546  15.012  1.00 41.12           N
ATOM   1560  CA  GLY B  66      11.511   9.781  14.717  1.00 40.52           C
ATOM   1561  C   GLY B  66      11.751  11.058  13.939  1.00 42.04           C
ATOM   1562  O   GLY B  66      10.885  11.535  13.195  1.00 40.59           O
ATOM   1563  N   GLN B  67      12.929  11.638  14.132  1.00 47.18           N
ATOM   1564  CA  GLN B  67      13.371  12.770  13.317  1.00 49.40           C
ATOM   1565  C   GLN B  67      14.138  12.184  12.134  1.00 54.66           C
ATOM   1566  O   GLN B  67      15.325  11.874  12.250  1.00 62.63           O
ATOM   1567  CB  GLN B  67      14.266  13.681  14.133  1.00 44.89           C
ATOM   1568  N   GLY B  68      13.445  11.965  11.020  1.00 55.41           N
ATOM   1569  CA  GLY B  68      14.047  11.325   9.853  1.00 56.77           C
ATOM   1570  C   GLY B  68      14.530   9.885  10.010  1.00 58.27           C
ATOM   1571  O   GLY B  68      14.434   9.270  11.073  1.00 64.98           O
ATOM   1572  N   CYS B  69      15.077   9.372   8.921  1.00 60.33           N
ATOM   1573  CA  CYS B  69      15.503   7.993   8.805  1.00 63.08           C
ATOM   1574  C   CYS B  69      17.017   7.882   8.580  1.00 66.71           C
ATOM   1575  O   CYS B  69      17.482   7.931   7.439  1.00 58.46           O
ATOM   1576  CB  CYS B  69      14.762   7.359   7.636  1.00 64.04           C
ATOM   1577  SG  CYS B  69      13.093   6.886   8.101  1.00 63.98           S
ATOM   1578  N   PRO B  70      17.788   7.732   9.675  1.00 74.83           N
ATOM   1579  CA  PRO B  70      19.239   7.555   9.574  1.00 76.16           C
ATOM   1580  C   PRO B  70      19.631   6.163   9.075  1.00 70.80           C
ATOM   1581  O   PRO B  70      20.594   6.029   8.328  1.00 64.98           O
ATOM   1582  CB  PRO B  70      19.714   7.748  11.026  1.00 81.20           C
ATOM   1583  CG  PRO B  70      18.551   7.323  11.869  1.00 77.85           C
ATOM   1584  CD  PRO B  70      17.321   7.691  11.081  1.00 78.82           C
ATOM   1585  N   SER B  71      18.885   5.147   9.505  1.00 70.11           N
ATOM   1586  CA  SER B  71      19.155   3.759   9.150  1.00 68.04           C
ATOM   1587  C   SER B  71      17.837   3.015   8.904  1.00 66.82           C
ATOM   1588  O   SER B  71      16.880   3.202   9.651  1.00 70.50           O
ATOM   1589  CB  SER B  71      19.939   3.069  10.283  1.00 65.41           C
ATOM   1590  OG  SER B  71      20.523   1.849   9.841  1.00 59.39           O
ATOM   1591  N   THR B  72      17.803   2.164   7.869  1.00 66.72           N
ATOM   1592  CA  THR B  72      16.717   1.171   7.675  1.00 62.83           C
ATOM   1593  C   THR B  72      16.665   0.123   8.827  1.00 63.20           C
ATOM   1594  O   THR B  72      15.735  -0.687   8.892  1.00 60.71           O
ATOM   1595  CB  THR B  72      16.844   0.428   6.305  1.00 60.03           C
ATOM   1596  OG1 THR B  72      18.146  -0.158   6.183  1.00 59.47           O
ATOM   1597  CG2 THR B  72      16.584   1.373   5.101  1.00 54.65           C
ATOM   1598  N   HIS B  73      17.650   0.181   9.737  1.00 70.02           N
ATOM   1599  CA  HIS B  73      17.826  -0.789  10.843  1.00 72.61           C
ATOM   1600  C   HIS B  73      16.855  -0.619  12.023  1.00 65.30           C
ATOM   1601  O   HIS B  73      16.643  -1.577  12.750  1.00 63.69           O
ATOM   1602  CB  HIS B  73      19.285  -0.754  11.388  1.00 74.67           C
ATOM   1603  CG  HIS B  73      20.309  -1.343  10.451  1.00 84.35           C
ATOM   1604  ND1 HIS B  73      21.360  -2.125  10.887  1.00 84.59           N
ATOM   1605  CD2 HIS B  73      20.437  -1.269   9.101  1.00 87.64           C
ATOM   1606  CE1 HIS B  73      22.093  -2.496   9.853  1.00 83.58           C
ATOM   1607  NE2 HIS B  73      21.554  -1.991   8.757  1.00 83.76           N
ATOM   1608  N   VAL B  74      16.265   0.567  12.206  1.00 55.13           N
ATOM   1609  CA  VAL B  74      15.391   0.820  13.375  1.00 53.80           C
ATOM   1610  C   VAL B  74      14.095  -0.029  13.422  1.00 50.00           C
ATOM   1611  O   VAL B  74      13.259   0.048  12.512  1.00 48.42           O
ATOM   1612  CB  VAL B  74      14.973   2.302  13.492  1.00 57.46           C
ATOM   1613  CG1 VAL B  74      14.309   2.551  14.838  1.00 59.40           C
ATOM   1614  CG2 VAL B  74      16.176   3.221  13.353  1.00 63.47           C
ATOM   1615  N   LEU B  75      13.950  -0.808  14.511  1.00 42.20           N
ATOM   1616  CA  LEU B  75      12.759  -1.615  14.807  1.00 36.56           C
ATOM   1617  C   LEU B  75      11.921  -1.077  15.961  1.00 33.20           C
```

```
ATOM   1618  O   LEU B  75      12.424  -0.820  17.068  1.00 32.30           O
ATOM   1619  CB  LEU B  75      13.156  -3.020  15.193  1.00 36.80           C
ATOM   1620  CG  LEU B  75      13.601  -4.015  14.120  1.00 42.54           C
ATOM   1621  CD1 LEU B  75      13.568  -5.438  14.715  1.00 43.36           C
ATOM   1622  CD2 LEU B  75      12.801  -3.951  12.805  1.00 42.13           C
ATOM   1623  N   LEU B  76      10.621  -0.969  15.730  1.00 29.79           N
ATOM   1624  CA  LEU B  76       9.707  -0.573  16.796  1.00 26.63           C
ATOM   1625  C   LEU B  76       8.839  -1.732  17.223  1.00 24.24           C
ATOM   1626  O   LEU B  76       8.273  -2.392  16.356  1.00 24.71           O
ATOM   1627  CB  LEU B  76       8.850   0.544  16.295  1.00 26.71           C
ATOM   1628  CG  LEU B  76       9.663   1.801  16.019  1.00 27.12           C
ATOM   1629  CD1 LEU B  76       8.814   2.841  15.325  1.00 27.39           C
ATOM   1630  CD2 LEU B  76      10.286   2.366  17.274  1.00 26.75           C
ATOM   1631  N   THR B  77       8.750  -2.019  18.530  1.00 22.03           N
ATOM   1632  CA  THR B  77       7.824  -3.066  18.993  1.00 21.74           C
ATOM   1633  C   THR B  77       6.793  -2.551  20.043  1.00 22.99           C
ATOM   1634  O   THR B  77       6.975  -1.492  20.690  1.00 22.52           O
ATOM   1635  CB  THR B  77       8.536  -4.344  19.497  1.00 21.72           C
ATOM   1636  OG1 THR B  77       8.748  -4.286  20.918  1.00 24.81           O
ATOM   1637  CG2 THR B  77       9.826  -4.542  18.832  1.00 21.75           C
ATOM   1638  N   HIS B  78       5.694  -3.291  20.188  1.00 21.14           N
ATOM   1639  CA  HIS B  78       4.703  -2.955  21.197  1.00 21.73           C
ATOM   1640  C   HIS B  78       4.008  -4.244  21.441  1.00 21.16           C
ATOM   1641  O   HIS B  78       3.619  -4.899  20.492  1.00 19.22           O
ATOM   1642  CB  HIS B  78       3.768  -1.842  20.724  1.00 23.07           C
ATOM   1643  CG  HIS B  78       2.626  -1.554  21.648  1.00 25.32           C
ATOM   1644  ND1 HIS B  78       1.363  -1.219  21.192  1.00 25.64           N
ATOM   1645  CD2 HIS B  78       2.549  -1.550  22.999  1.00 25.66           C
ATOM   1646  CE1 HIS B  78       0.563  -1.024  22.222  1.00 24.90           C
ATOM   1647  NE2 HIS B  78       1.256  -1.228  23.329  1.00 25.86           N
ATOM   1648  N   THR B  79       3.929  -4.640  22.725  1.00 21.97           N
ATOM   1649  CA  THR B  79       3.398  -5.950  23.128  1.00 21.72           C
ATOM   1650  C   THR B  79       2.510  -5.912  24.379  1.00 21.53           C
ATOM   1651  O   THR B  79       2.949  -5.441  25.428  1.00 21.52           O
ATOM   1652  CB  THR B  79       4.547  -6.864  23.470  1.00 22.03           C
ATOM   1653  OG1 THR B  79       5.250  -7.155  22.278  1.00 20.49           O
ATOM   1654  CG2 THR B  79       4.021  -8.194  24.130  1.00 22.63           C
ATOM   1655  N   ILE B  80       1.282  -6.415  24.287  1.00 20.29           N
ATOM   1656  CA  ILE B  80       0.541  -6.709  25.497  1.00 20.33           C
ATOM   1657  C   ILE B  80       0.772  -8.164  25.844  1.00 21.82           C
ATOM   1658  O   ILE B  80       0.691  -9.056  24.970  1.00 22.34           O
ATOM   1659  CB  ILE B  80      -0.967  -6.448  25.405  1.00 19.79           C
ATOM   1660  CG1 ILE B  80      -1.251  -4.978  25.156  1.00 19.77           C
ATOM   1661  CG2 ILE B  80      -1.677  -6.817  26.720  1.00 19.49           C
ATOM   1662  CD1 ILE B  80      -2.617  -4.754  24.529  1.00 20.81           C
ATOM   1663  N   SER B  81       1.060  -8.402  27.122  1.00 23.11           N
ATOM   1664  CA  SER B  81       1.193  -9.754  27.643  1.00 25.05           C
ATOM   1665  C   SER B  81       0.432 -10.084  28.936  1.00 24.57           C
ATOM   1666  O   SER B  81       0.001  -9.228  29.698  1.00 22.51           O
ATOM   1667  CB  SER B  81       2.677 -10.168  27.787  1.00 25.70           C
ATOM   1668  OG  SER B  81       3.542  -9.093  27.984  1.00 25.53           O
ATOM   1669  N   ARG B  82       0.304 -11.385  29.128  1.00 25.60           N
ATOM   1670  CA  ARG B  82      -0.388 -12.006  30.220  1.00 24.20           C
ATOM   1671  C   ARG B  82       0.592 -12.858  31.014  1.00 26.05           C
ATOM   1672  O   ARG B  82       1.264 -13.745  30.469  1.00 25.68           O
ATOM   1673  CB  ARG B  82      -1.447 -12.909  29.641  1.00 23.76           C
ATOM   1674  CG  ARG B  82      -2.091 -13.825  30.644  1.00 23.22           C
ATOM   1675  CD  ARG B  82      -3.428 -14.300  30.150  1.00 22.10           C
ATOM   1676  NE  ARG B  82      -4.134 -15.003  31.194  1.00 22.70           N
ATOM   1677  CZ  ARG B  82      -4.592 -16.250  31.119  1.00 23.29           C
ATOM   1678  NH1 ARG B  82      -4.423 -16.968  30.037  1.00 22.97           N
ATOM   1679  NH2 ARG B  82      -5.264 -16.771  32.146  1.00 23.61           N
ATOM   1680  N   ILE B  83       0.682 -12.537  32.291  1.00 28.99           N
ATOM   1681  CA  ILE B  83       1.250 -13.382  33.311  1.00 31.49           C
ATOM   1682  C   ILE B  83       0.076 -13.950  34.097  1.00 31.76           C
ATOM   1683  O   ILE B  83      -0.558 -13.214  34.825  1.00 36.67           O
```

```
ATOM   1684  CB  ILE B  83       2.117 -12.540  34.275  1.00 32.67           C
ATOM   1685  CG1 ILE B  83       3.157 -11.765  33.469  1.00 35.28           C
ATOM   1686  CG2 ILE B  83       2.720 -13.429  35.341  1.00 32.31           C
ATOM   1687  CD1 ILE B  83       4.230 -11.093  34.288  1.00 37.23           C
ATOM   1688  N   ALA B  84      -0.221 -15.235  33.944  1.00 31.94           N
ATOM   1689  CA  ALA B  84      -1.367 -15.893  34.652  1.00 32.21           C
ATOM   1690  C   ALA B  84      -0.939 -16.515  35.989  1.00 30.32           C
ATOM   1691  O   ALA B  84       0.040 -17.204  36.043  1.00 28.18           O
ATOM   1692  CB  ALA B  84      -1.965 -16.973  33.758  1.00 33.54           C
ATOM   1693  N   VAL B  85      -1.671 -16.282  37.062  1.00 34.55           N
ATOM   1694  CA  VAL B  85      -1.229 -16.727  38.395  1.00 37.55           C
ATOM   1695  C   VAL B  85      -1.050 -18.240  38.471  1.00 38.52           C
ATOM   1696  O   VAL B  85      -0.155 -18.736  39.135  1.00 42.84           O
ATOM   1697  CB  VAL B  85      -2.228 -16.315  39.501  1.00 40.46           C
ATOM   1698  CG1 VAL B  85      -1.827 -16.919  40.848  1.00 42.66           C
ATOM   1699  CG2 VAL B  85      -2.262 -14.817  39.635  1.00 38.96           C
ATOM   1700  N   SER B  86      -1.901 -18.976  37.788  1.00 39.09           N
ATOM   1701  CA  SER B  86      -1.850 -20.412  37.863  1.00 43.03           C
ATOM   1702  C   SER B  86      -0.590 -21.041  37.249  1.00 43.85           C
ATOM   1703  O   SER B  86      -0.062 -22.004  37.819  1.00 49.44           O
ATOM   1704  CB  SER B  86      -3.114 -20.987  37.248  1.00 46.78           C
ATOM   1705  OG  SER B  86      -4.252 -20.533  37.983  1.00 49.16           O
ATOM   1706  N   TYR B  87      -0.108 -20.490  36.123  1.00 38.81           N
ATOM   1707  CA  TYR B  87       1.028 -21.028  35.368  1.00 35.08           C
ATOM   1708  C   TYR B  87       2.306 -20.308  35.671  1.00 35.31           C
ATOM   1709  O   TYR B  87       3.391 -20.728  35.230  1.00 36.01           O
ATOM   1710  CB  TYR B  87       0.785 -20.852  33.849  1.00 37.19           C
ATOM   1711  CG  TYR B  87      -0.427 -21.569  33.360  1.00 38.41           C
ATOM   1712  CD1 TYR B  87      -1.684 -20.981  33.458  1.00 39.20           C
ATOM   1713  CD2 TYR B  87      -0.340 -22.859  32.855  1.00 38.84           C
ATOM   1714  CE1 TYR B  87      -2.819 -21.637  33.052  1.00 40.09           C
ATOM   1715  CE2 TYR B  87      -1.484 -23.536  32.433  1.00 42.30           C
ATOM   1716  CZ  TYR B  87      -2.726 -22.918  32.535  1.00 42.11           C
ATOM   1717  OH  TYR B  87      -3.882 -23.569  32.130  1.00 41.50           O
ATOM   1718  N   GLN B  88       2.183 -19.153  36.310  1.00 34.00           N
ATOM   1719  CA  GLN B  88       3.318 -18.294  36.551  1.00 32.48           C
ATOM   1720  C   GLN B  88       4.178 -18.129  35.307  1.00 30.38           C
ATOM   1721  O   GLN B  88       5.379 -18.210  35.379  1.00 33.98           O
ATOM   1722  CB  GLN B  88       4.147 -18.861  37.720  1.00 35.97           C
ATOM   1723  CG  GLN B  88       3.367 -18.928  39.035  1.00 36.97           C
ATOM   1724  CD  GLN B  88       3.142 -17.551  39.610  1.00 38.26           C
ATOM   1725  OE1 GLN B  88       4.070 -16.904  40.078  1.00 41.30           O
ATOM   1726  NE2 GLN B  88       1.926 -17.086  39.551  1.00 41.93           N
ATOM   1727  N   THR B  89       3.568 -17.904  34.151  1.00 30.04           N
ATOM   1728  CA  THR B  89       4.347 -17.665  32.902  1.00 27.13           C
ATOM   1729  C   THR B  89       3.957 -16.359  32.281  1.00 25.32           C
ATOM   1730  O   THR B  89       2.894 -15.855  32.577  1.00 28.42           O
ATOM   1731  CB  THR B  89       4.064 -18.738  31.847  1.00 26.78           C
ATOM   1732  OG1 THR B  89       2.657 -18.757  31.579  1.00 27.37           O
ATOM   1733  CG2 THR B  89       4.525 -20.116  32.332  1.00 27.35           C
ATOM   1734  N   LYS B  90       4.794 -15.834  31.398  1.00 23.15           N
ATOM   1735  CA  LYS B  90       4.548 -14.575  30.762  1.00 24.21           C
ATOM   1736  C   LYS B  90       4.495 -14.707  29.245  1.00 23.59           C
ATOM   1737  O   LYS B  90       5.485 -14.917  28.624  1.00 24.10           O
ATOM   1738  CB  LYS B  90       5.622 -13.539  31.125  1.00 25.84           C
ATOM   1739  CG  LYS B  90       5.337 -12.169  30.488  1.00 26.90           C
ATOM   1740  CD  LYS B  90       6.255 -11.079  31.033  1.00 28.28           C
ATOM   1741  CE  LYS B  90       6.240  -9.849  30.124  1.00 28.70           C
ATOM   1742  NZ  LYS B  90       7.178  -8.790  30.590  1.00 29.68           N
ATOM   1743  N   VAL B  91       3.341 -14.439  28.664  1.00 23.99           N
ATOM   1744  CA  VAL B  91       3.040 -14.821  27.307  1.00 23.92           C
ATOM   1745  C   VAL B  91       2.367 -13.609  26.601  1.00 25.69           C
ATOM   1746  O   VAL B  91       1.471 -12.955  27.180  1.00 25.03           O
ATOM   1747  CB  VAL B  91       2.157 -16.082  27.422  1.00 22.80           C
ATOM   1748  CG1 VAL B  91       1.046 -16.157  26.409  1.00 22.29           C
ATOM   1749  CG2 VAL B  91       3.040 -17.291  27.387  1.00 22.94           C
```

```
ATOM   1750  N   ASN B  92       2.832 -13.288  25.393  1.00 25.02           N
ATOM   1751  CA  ASN B  92       2.229 -12.244  24.572  1.00 24.52           C
ATOM   1752  C   ASN B  92       0.833 -12.647  24.208  1.00 25.56           C
ATOM   1753  O   ASN B  92       0.576 -13.809  23.905  1.00 29.79           O
ATOM   1754  CB  ASN B  92       2.934 -12.077  23.221  1.00 24.41           C
ATOM   1755  CG  ASN B  92       4.400 -11.746  23.334  1.00 25.00           C
ATOM   1756  OD1 ASN B  92       4.919 -11.483  24.397  1.00 25.06           O
ATOM   1757  ND2 ASN B  92       5.084 -11.796  22.206  1.00 27.26           N
ATOM   1758  N   LEU B  93      -0.044 -11.663  24.148  1.00 24.35           N
ATOM   1759  CA  LEU B  93      -1.385 -11.823  23.598  1.00 21.92           C
ATOM   1760  C   LEU B  93      -1.497 -11.037  22.308  1.00 20.23           C
ATOM   1761  O   LEU B  93      -2.144 -11.471  21.364  1.00 19.51           O
ATOM   1762  CB  LEU B  93      -2.397 -11.292  24.577  1.00 22.50           C
ATOM   1763  CG  LEU B  93      -2.310 -11.834  26.002  1.00 23.86           C
ATOM   1764  CD1 LEU B  93      -3.241 -11.086  26.939  1.00 23.23           C
ATOM   1765  CD2 LEU B  93      -2.696 -13.299  25.962  1.00 25.37           C
ATOM   1766  N   LEU B  94      -0.867  -9.862  22.283  1.00 19.00           N
ATOM   1767  CA  LEU B  94      -0.935  -8.966  21.155  1.00 18.28           C
ATOM   1768  C   LEU B  94       0.399  -8.333  21.029  1.00 19.68           C
ATOM   1769  O   LEU B  94       0.967  -7.873  21.991  1.00 20.82           O
ATOM   1770  CB  LEU B  94      -2.015  -7.921  21.380  1.00 17.27           C
ATOM   1771  CG  LEU B  94      -3.408  -8.556  21.572  1.00 17.23           C
ATOM   1772  CD1 LEU B  94      -4.314  -7.691  22.388  1.00 17.37           C
ATOM   1773  CD2 LEU B  94      -4.078  -8.923  20.264  1.00 17.64           C
ATOM   1774  N   SER B  95       0.945  -8.372  19.838  1.00 22.59           N
ATOM   1775  CA  SER B  95       2.338  -7.975  19.616  1.00 24.08           C
ATOM   1776  C   SER B  95       2.508  -7.471  18.175  1.00 23.37           C
ATOM   1777  O   SER B  95       1.983  -8.069  17.236  1.00 24.19           O
ATOM   1778  CB  SER B  95       3.252  -9.170  19.902  1.00 24.53           C
ATOM   1779  OG  SER B  95       4.573  -8.721  20.115  1.00 27.29           O
ATOM   1780  N   ALA B  96       3.161  -6.334  18.030  1.00 23.66           N
ATOM   1781  CA  ALA B  96       3.390  -5.718  16.737  1.00 25.46           C
ATOM   1782  C   ALA B  96       4.849  -5.326  16.621  1.00 28.38           C
ATOM   1783  O   ALA B  96       5.423  -4.805  17.541  1.00 29.21           O
ATOM   1784  CB  ALA B  96       2.509  -4.496  16.558  1.00 24.56           C
ATOM   1785  N   ILE B  97       5.427  -5.590  15.463  1.00 34.70           N
ATOM   1786  CA  ILE B  97       6.816  -5.266  15.147  1.00 38.19           C
ATOM   1787  C   ILE B  97       6.803  -4.494  13.831  1.00 38.96           C
ATOM   1788  O   ILE B  97       6.151  -4.905  12.890  1.00 36.42           O
ATOM   1789  CB  ILE B  97       7.653  -6.565  14.965  1.00 39.19           C
ATOM   1790  CG1 ILE B  97       7.426  -7.519  16.163  1.00 37.09           C
ATOM   1791  CG2 ILE B  97       9.133  -6.226  14.743  1.00 39.42           C
ATOM   1792  CD1 ILE B  97       8.203  -8.827  16.132  1.00 35.67           C
ATOM   1793  N   LYS B  98       7.541  -3.394  13.775  1.00 44.32           N
ATOM   1794  CA  LYS B  98       7.482  -2.452  12.647  1.00 45.09           C
ATOM   1795  C   LYS B  98       8.839  -1.760  12.403  1.00 48.02           C
ATOM   1796  O   LYS B  98       9.485  -1.301  13.360  1.00 49.64           O
ATOM   1797  CB  LYS B  98       6.436  -1.399  12.955  1.00 44.48           C
ATOM   1798  CG  LYS B  98       6.362  -0.243  11.974  1.00 47.26           C
ATOM   1799  CD  LYS B  98       5.905  -0.722  10.598  1.00 49.66           C
ATOM   1800  CE  LYS B  98       5.416   0.413   9.737  1.00 45.90           C
ATOM   1801  NZ  LYS B  98       5.582   0.047   8.323  1.00 49.18           N
ATOM   1802  N   SER B  99       9.265  -1.723  11.129  1.00 47.23           N
ATOM   1803  CA  SER B  99      10.416  -0.927  10.680  1.00 41.72           C
ATOM   1804  C   SER B  99       9.861   0.358  10.074  1.00 39.05           C
ATOM   1805  O   SER B  99       9.291   0.307   9.013  1.00 45.84           O
ATOM   1806  CB  SER B  99      11.220  -1.680   9.598  1.00 41.36           C
ATOM   1807  OG  SER B  99      11.382  -3.074   9.886  1.00 40.34           O
ATOM   1808  N   PRO B 100      10.018   1.512  10.730  1.00 36.70           N
ATOM   1809  CA  PRO B 100       9.432   2.740  10.175  1.00 38.39           C
ATOM   1810  C   PRO B 100      10.074   3.304   8.890  1.00 47.34           C
ATOM   1811  O   PRO B 100       9.467   4.180   8.254  1.00 48.63           O
ATOM   1812  CB  PRO B 100       9.616   3.760  11.308  1.00 36.80           C
ATOM   1813  CG  PRO B 100      10.788   3.289  12.088  1.00 36.48           C
ATOM   1814  CD  PRO B 100      10.811   1.781  11.950  1.00 38.56           C
ATOM   1815  N   CYS B 101      11.275   2.815   8.529  1.00 53.13           N
```

```
ATOM   1816  CA  CYS B 101      12.109   3.387   7.449  1.00 53.81           C
ATOM   1817  C   CYS B 101      12.356   2.377   6.312  1.00 51.46           C
ATOM   1818  O   CYS B 101      13.238   1.500   6.406  1.00 49.60           O
ATOM   1819  CB  CYS B 101      13.474   3.842   8.030  1.00 60.02           C
ATOM   1820  SG  CYS B 101      13.438   5.210   9.248  1.00 59.66           S
ATOM   1821  N   GLU B 110      17.787  16.349   4.519  1.00 61.86           N
ATOM   1822  CA  GLU B 110      16.495  17.011   4.431  1.00 64.17           C
ATOM   1823  C   GLU B 110      15.478  16.275   5.317  1.00 68.02           C
ATOM   1824  O   GLU B 110      14.485  15.745   4.821  1.00 66.75           O
ATOM   1825  CB  GLU B 110      16.026  17.038   2.971  1.00 60.35           C
ATOM   1826  N   ALA B 111      15.727  16.250   6.627  1.00 69.64           N
ATOM   1827  CA  ALA B 111      15.023  15.321   7.532  1.00 70.36           C
ATOM   1828  C   ALA B 111      13.510  15.602   7.701  1.00 72.11           C
ATOM   1829  O   ALA B 111      13.100  16.673   8.185  1.00 67.50           O
ATOM   1830  CB  ALA B 111      15.705  15.291   8.890  1.00 68.73           C
ATOM   1831  N   LYS B 112      12.692  14.624   7.304  1.00 66.13           N
ATOM   1832  CA  LYS B 112      11.245  14.688   7.511  1.00 60.33           C
ATOM   1833  C   LYS B 112      10.874  13.785   8.716  1.00 56.89           C
ATOM   1834  O   LYS B 112      11.317  12.634   8.796  1.00 54.92           O
ATOM   1835  CB  LYS B 112      10.508  14.259   6.232  1.00 55.84           C
ATOM   1836  N   PRO B 113      10.069  14.305   9.665  1.00 56.60           N
ATOM   1837  CA  PRO B 113       9.700  13.512  10.867  1.00 55.14           C
ATOM   1838  C   PRO B 113       8.594  12.438  10.645  1.00 49.42           C
ATOM   1839  O   PRO B 113       7.527  12.745  10.116  1.00 46.85           O
ATOM   1840  CB  PRO B 113       9.230  14.590  11.855  1.00 56.92           C
ATOM   1841  CG  PRO B 113       8.666  15.667  10.968  1.00 57.69           C
ATOM   1842  CD  PRO B 113       9.471  15.658   9.691  1.00 56.61           C
ATOM   1843  N   TRP B 114       8.851  11.197  11.067  1.00 46.39           N
ATOM   1844  CA  TRP B 114       7.889  10.102  10.864  1.00 39.10           C
ATOM   1845  C   TRP B 114       7.067   9.819  12.135  1.00 36.68           C
ATOM   1846  O   TRP B 114       7.506  10.109  13.257  1.00 33.85           O
ATOM   1847  CB  TRP B 114       8.577   8.822  10.355  1.00 36.70           C
ATOM   1848  CG  TRP B 114       9.695   8.334  11.171  1.00 37.22           C
ATOM   1849  CD1 TRP B 114      11.017   8.540  10.932  1.00 40.03           C
ATOM   1850  CD2 TRP B 114       9.623   7.540  12.360  1.00 39.09           C
ATOM   1851  NE1 TRP B 114      11.782   7.927  11.893  1.00 39.22           N
ATOM   1852  CE2 TRP B 114      10.951   7.300  12.783  1.00 39.09           C
ATOM   1853  CE3 TRP B 114       8.570   7.017  13.123  1.00 39.17           C
ATOM   1854  CZ2 TRP B 114      11.253   6.572  13.939  1.00 37.20           C
ATOM   1855  CZ3 TRP B 114       8.877   6.297  14.284  1.00 36.20           C
ATOM   1856  CH2 TRP B 114      10.202   6.081  14.670  1.00 37.15           C
ATOM   1857  N   TYR B 115       5.891   9.232  11.929  1.00 31.55           N
ATOM   1858  CA  TYR B 115       5.006   8.879  12.995  1.00 33.55           C
ATOM   1859  C   TYR B 115       4.472   7.444  12.845  1.00 31.52           C
ATOM   1860  O   TYR B 115       4.118   7.017  11.751  1.00 29.52           O
ATOM   1861  CB  TYR B 115       3.844   9.857  13.008  1.00 35.57           C
ATOM   1862  CG  TYR B 115       4.174  11.212  13.560  1.00 34.68           C
ATOM   1863  CD1 TYR B 115       4.735  12.189  12.774  1.00 38.81           C
ATOM   1864  CD2 TYR B 115       3.868  11.533  14.858  1.00 39.26           C
ATOM   1865  CE1 TYR B 115       5.004  13.465  13.281  1.00 39.84           C
ATOM   1866  CE2 TYR B 115       4.139  12.798  15.386  1.00 39.87           C
ATOM   1867  CZ  TYR B 115       4.703  13.753  14.596  1.00 40.23           C
ATOM   1868  OH  TYR B 115       4.976  14.977  15.136  1.00 42.84           O
ATOM   1869  N   GLU B 116       4.429   6.702  13.949  1.00 30.04           N
ATOM   1870  CA  GLU B 116       3.923   5.337  13.914  1.00 29.97           C
ATOM   1871  C   GLU B 116       3.047   5.069  15.130  1.00 26.89           C
ATOM   1872  O   GLU B 116       3.541   4.710  16.228  1.00 25.68           O
ATOM   1873  CB  GLU B 116       5.045   4.301  13.829  1.00 31.88           C
ATOM   1874  CG  GLU B 116       5.914   4.428  12.573  1.00 36.57           C
ATOM   1875  CD  GLU B 116       5.319   3.813  11.311  1.00 35.30           C
ATOM   1876  OE1 GLU B 116       5.172   2.594  11.261  1.00 42.06           O
ATOM   1877  OE2 GLU B 116       5.051   4.525  10.355  1.00 32.74           O
ATOM   1878  N   PRO B 117       1.743   5.231  14.943  1.00 23.98           N
ATOM   1879  CA  PRO B 117       0.786   4.829  15.936  1.00 24.21           C
ATOM   1880  C   PRO B 117       0.582   3.359  15.853  1.00 22.76           C
ATOM   1881  O   PRO B 117       0.380   2.875  14.765  1.00 22.32           O
```

```
ATOM   1882  CB  PRO B 117      -0.485   5.538  15.511  1.00 24.07           C
ATOM   1883  CG  PRO B 117      -0.359   5.777  14.062  1.00 24.50           C
ATOM   1884  CD  PRO B 117       1.098   5.689  13.706  1.00 25.57           C
ATOM   1885  N   ILE B 118       0.670   2.653  16.986  1.00 22.65           N
ATOM   1886  CA  ILE B 118       0.236   1.250  17.047  1.00 22.39           C
ATOM   1887  C   ILE B 118      -0.880   1.048  18.055  1.00 22.34           C
ATOM   1888  O   ILE B 118      -0.743   1.426  19.230  1.00 22.23           O
ATOM   1889  CB  ILE B 118       1.377   0.334  17.409  1.00 22.72           C
ATOM   1890  CG1 ILE B 118       2.491   0.479  16.343  1.00 22.14           C
ATOM   1891  CG2 ILE B 118       0.866  -1.098  17.506  1.00 22.41           C
ATOM   1892  CD1 ILE B 118       3.735  -0.306  16.630  1.00 21.22           C
ATOM   1893  N   TYR B 119      -1.982   0.447  17.574  1.00 20.71           N
ATOM   1894  CA  TYR B 119      -3.145   0.129  18.379  1.00 18.23           C
ATOM   1895  C   TYR B 119      -3.272  -1.383  18.459  1.00 17.88           C
ATOM   1896  O   TYR B 119      -3.178  -2.048  17.449  1.00 17.10           O
ATOM   1897  CB  TYR B 119      -4.416   0.708  17.766  1.00 17.53           C
ATOM   1898  CG  TYR B 119      -5.567   0.629  18.739  1.00 16.63           C
ATOM   1899  CD1 TYR B 119      -6.316  -0.495  18.840  1.00 16.94           C
ATOM   1900  CD2 TYR B 119      -5.842   1.653  19.581  1.00 16.54           C
ATOM   1901  CE1 TYR B 119      -7.324  -0.611  19.760  1.00 16.67           C
ATOM   1902  CE2 TYR B 119      -6.864   1.571  20.480  1.00 16.99           C
ATOM   1903  CZ  TYR B 119      -7.590   0.413  20.587  1.00 16.60           C
ATOM   1904  OH  TYR B 119      -8.615   0.310  21.512  1.00 15.65           O
ATOM   1905  N   LEU B 120      -3.489  -1.914  19.670  1.00 17.59           N
ATOM   1906  CA  LEU B 120      -3.591  -3.354  19.884  1.00 16.89           C
ATOM   1907  C   LEU B 120      -4.859  -3.644  20.656  1.00 17.98           C
ATOM   1908  O   LEU B 120      -5.096  -3.070  21.708  1.00 18.49           O
ATOM   1909  CB  LEU B 120      -2.384  -3.892  20.639  1.00 16.04           C
ATOM   1910  CG  LEU B 120      -1.013  -3.778  19.959  1.00 16.68           C
ATOM   1911  CD1 LEU B 120       0.130  -4.235  20.908  1.00 17.80           C
ATOM   1912  CD2 LEU B 120      -0.938  -4.592  18.669  1.00 16.41           C
ATOM   1913  N   GLY B 121      -5.679  -4.546  20.132  1.00 18.67           N
ATOM   1914  CA  GLY B 121      -6.955  -4.822  20.755  1.00 18.92           C
ATOM   1915  C   GLY B 121      -7.399  -6.243  20.549  1.00 18.83           C
ATOM   1916  O   GLY B 121      -7.032  -6.867  19.572  1.00 17.67           O
ATOM   1917  N   GLY B 122      -8.133  -6.767  21.527  1.00 19.41           N
ATOM   1918  CA  GLY B 122      -8.769  -8.088  21.417  1.00 18.96           C
ATOM   1919  C   GLY B 122      -9.542  -8.434  22.661  1.00 18.95           C
ATOM   1920  O   GLY B 122      -9.509  -7.699  23.686  1.00 20.04           O
ATOM   1921  N   VAL B 123     -10.230  -9.551  22.596  1.00 18.08           N
ATOM   1922  CA  VAL B 123     -10.890 -10.083  23.757  1.00 19.12           C
ATOM   1923  C   VAL B 123     -10.256 -11.394  24.188  1.00 20.16           C
ATOM   1924  O   VAL B 123      -9.905 -12.253  23.347  1.00 20.30           O
ATOM   1925  CB  VAL B 123     -12.402 -10.255  23.527  1.00 18.87           C
ATOM   1926  CG1 VAL B 123     -13.088 -10.727  24.791  1.00 18.72           C
ATOM   1927  CG2 VAL B 123     -12.985  -8.928  23.165  1.00 19.57           C
ATOM   1928  N   PHE B 124     -10.149 -11.566  25.505  1.00 21.06           N
ATOM   1929  CA  PHE B 124      -9.509 -12.733  26.075  1.00 22.26           C
ATOM   1930  C   PHE B 124     -10.231 -13.218  27.341  1.00 25.58           C
ATOM   1931  O   PHE B 124     -10.839 -12.417  28.069  1.00 26.76           O
ATOM   1932  CB  PHE B 124      -8.056 -12.391  26.397  1.00 21.15           C
ATOM   1933  CG  PHE B 124      -7.277 -11.887  25.228  1.00 20.28           C
ATOM   1934  CD1 PHE B 124      -7.402 -10.578  24.809  1.00 20.27           C
ATOM   1935  CD2 PHE B 124      -6.401 -12.739  24.532  1.00 21.66           C
ATOM   1936  CE1 PHE B 124      -6.676 -10.109  23.718  1.00 20.85           C
ATOM   1937  CE2 PHE B 124      -5.681 -12.283  23.431  1.00 21.28           C
ATOM   1938  CZ  PHE B 124      -5.818 -10.969  23.024  1.00 21.68           C
ATOM   1939  N   GLN B 125     -10.177 -14.532  27.587  1.00 27.76           N
ATOM   1940  CA  GLN B 125     -10.553 -15.082  28.872  1.00 28.90           C
ATOM   1941  C   GLN B 125      -9.390 -14.844  29.882  1.00 28.75           C
ATOM   1942  O   GLN B 125      -8.235 -15.242  29.649  1.00 26.01           O
ATOM   1943  CB  GLN B 125     -10.842 -16.574  28.730  1.00 30.55           C
ATOM   1944  CG  GLN B 125     -11.119 -17.305  30.045  1.00 31.41           C
ATOM   1945  CD  GLN B 125     -12.462 -16.932  30.641  1.00 34.08           C
ATOM   1946  OE1 GLN B 125     -13.432 -16.719  29.926  1.00 34.96           O
ATOM   1947  NE2 GLN B 125     -12.524 -16.851  31.958  1.00 39.16           N
```

```
ATOM   1948  N   LEU B 126      -9.705 -14.234  31.016  1.00 28.75           N
ATOM   1949  CA  LEU B 126      -8.702 -14.047  32.057  1.00 30.13           C
ATOM   1950  C   LEU B 126      -9.195 -14.566  33.400  1.00 28.81           C
ATOM   1951  O   LEU B 126     -10.395 -14.674  33.622  1.00 28.46           O
ATOM   1952  CB  LEU B 126      -8.320 -12.559  32.161  1.00 32.49           C
ATOM   1953  CG  LEU B 126      -7.973 -11.780  30.861  1.00 32.73           C
ATOM   1954  CD1 LEU B 126      -8.072 -10.277  31.096  1.00 32.42           C
ATOM   1955  CD2 LEU B 126      -6.589 -12.142  30.345  1.00 31.97           C
ATOM   1956  N   GLU B 127      -8.252 -14.853  34.296  1.00 30.48           N
ATOM   1957  CA  GLU B 127      -8.539 -15.401  35.636  1.00 33.99           C
ATOM   1958  C   GLU B 127      -8.125 -14.429  36.741  1.00 32.15           C
ATOM   1959  O   GLU B 127      -7.246 -13.580  36.532  1.00 29.28           O
ATOM   1960  CB  GLU B 127      -7.781 -16.722  35.846  1.00 36.94           C
ATOM   1961  CG  GLU B 127      -7.706 -17.673  34.641  1.00 37.50           C
ATOM   1962  CD  GLU B 127      -9.008 -18.373  34.283  1.00 40.15           C
ATOM   1963  OE1 GLU B 127     -10.033 -18.232  35.014  1.00 43.01           O
ATOM   1964  OE2 GLU B 127      -9.001 -19.067  33.227  1.00 42.66           O
ATOM   1965  N   LYS B 128      -8.752 -14.581  37.914  1.00 30.82           N
ATOM   1966  CA  LYS B 128      -8.476 -13.725  39.087  1.00 29.04           C
ATOM   1967  C   LYS B 128      -7.000 -13.791  39.374  1.00 28.66           C
ATOM   1968  O   LYS B 128      -6.468 -14.869  39.587  1.00 30.04           O
ATOM   1969  CB  LYS B 128      -9.254 -14.202  40.338  1.00 28.70           C
ATOM   1970  N   GLY B 129      -6.326 -12.651  39.352  1.00 27.91           N
ATOM   1971  CA  GLY B 129      -4.943 -12.595  39.754  1.00 28.27           C
ATOM   1972  C   GLY B 129      -3.988 -12.429  38.603  1.00 30.82           C
ATOM   1973  O   GLY B 129      -2.796 -12.111  38.818  1.00 30.12           O
ATOM   1974  N   ASP B 130      -4.467 -12.671  37.378  1.00 32.33           N
ATOM   1975  CA  ASP B 130      -3.623 -12.432  36.196  1.00 33.00           C
ATOM   1976  C   ASP B 130      -3.145 -10.992  36.208  1.00 31.80           C
ATOM   1977  O   ASP B 130      -3.867 -10.109  36.674  1.00 34.58           O
ATOM   1978  CB  ASP B 130      -4.375 -12.705  34.906  1.00 34.03           C
ATOM   1979  CG  ASP B 130      -4.609 -14.174  34.680  1.00 36.96           C
ATOM   1980  OD1 ASP B 130      -4.250 -14.967  35.566  1.00 38.77           O
ATOM   1981  OD2 ASP B 130      -5.149 -14.535  33.615  1.00 37.17           O
ATOM   1982  N   ARG B 131      -1.922 -10.786  35.738  1.00 29.90           N
ATOM   1983  CA  ARG B 131      -1.341  -9.467  35.610  1.00 32.76           C
ATOM   1984  C   ARG B 131      -1.126  -9.206  34.107  1.00 30.36           C
ATOM   1985  O   ARG B 131      -0.778 -10.126  33.372  1.00 31.82           O
ATOM   1986  CB  ARG B 131      -0.033  -9.382  36.401  1.00 33.65           C
ATOM   1987  CG  ARG B 131      -0.229  -9.152  37.893  1.00 36.32           C
ATOM   1988  CD  ARG B 131       0.787  -9.916  38.729  1.00 40.07           C
ATOM   1989  NE  ARG B 131       2.160  -9.697  38.261  1.00 47.32           N
ATOM   1990  CZ  ARG B 131       3.216 -10.499  38.506  1.00 50.00           C
ATOM   1991  NH1 ARG B 131       3.089 -11.610  39.229  1.00 51.43           N
ATOM   1992  NH2 ARG B 131       4.418 -10.180  38.020  1.00 45.83           N
ATOM   1993  N   LEU B 132      -1.397  -7.983  33.660  1.00 24.99           N
ATOM   1994  CA  LEU B 132      -1.256  -7.627  32.261  1.00 24.20           C
ATOM   1995  C   LEU B 132      -0.242  -6.546  32.137  1.00 23.45           C
ATOM   1996  O   LEU B 132      -0.191  -5.650  32.964  1.00 22.65           O
ATOM   1997  CB  LEU B 132      -2.568  -7.120  31.676  1.00 23.89           C
ATOM   1998  CG  LEU B 132      -3.739  -8.104  31.798  1.00 24.63           C
ATOM   1999  CD1 LEU B 132      -5.046  -7.405  31.542  1.00 23.91           C
ATOM   2000  CD2 LEU B 132      -3.565  -9.242  30.810  1.00 26.30           C
ATOM   2001  N   SER B 133       0.549  -6.598  31.080  1.00 22.28           N
ATOM   2002  CA  SER B 133       1.539  -5.602  30.892  1.00 22.55           C
ATOM   2003  C   SER B 133       1.587  -5.194  29.450  1.00 21.81           C
ATOM   2004  O   SER B 133       1.267  -5.962  28.577  1.00 20.63           O
ATOM   2005  CB  SER B 133       2.886  -6.123  31.349  1.00 23.64           C
ATOM   2006  OG  SER B 133       3.535  -6.753  30.283  1.00 25.41           O
ATOM   2007  N   ALA B 134       1.961  -3.946  29.215  1.00 22.57           N
ATOM   2008  CA  ALA B 134       1.985  -3.378  27.875  1.00 20.81           C
ATOM   2009  C   ALA B 134       3.280  -2.643  27.814  1.00 20.34           C
ATOM   2010  O   ALA B 134       3.493  -1.751  28.606  1.00 20.16           O
ATOM   2011  CB  ALA B 134       0.822  -2.436  27.648  1.00 18.97           C
ATOM   2012  N   GLU B 135       4.096  -3.004  26.831  1.00 20.86           N
ATOM   2013  CA  GLU B 135       5.513  -2.759  26.828  1.00 22.75           C
```

```
ATOM   2014  C   GLU B 135       6.006  -2.403  25.452  1.00 22.59           C
ATOM   2015  O   GLU B 135       5.398  -2.761  24.452  1.00 24.44           O
ATOM   2016  CB  GLU B 135       6.264  -4.006  27.333  1.00 24.31           C
ATOM   2017  CG  GLU B 135       5.969  -4.275  28.802  1.00 26.76           C
ATOM   2018  CD  GLU B 135       6.828  -5.349  29.424  1.00 28.21           C
ATOM   2019  OE1 GLU B 135       6.275  -6.339  29.895  1.00 30.39           O
ATOM   2020  OE2 GLU B 135       8.053  -5.206  29.473  1.00 35.32           O
ATOM   2021  N   ILE B 136       7.116  -1.685  25.409  1.00 22.00           N
ATOM   2022  CA  ILE B 136       7.748  -1.332  24.158  1.00 22.00           C
ATOM   2023  C   ILE B 136       9.229  -1.519  24.291  1.00 21.05           C
ATOM   2024  O   ILE B 136       9.743  -1.709  25.371  1.00 19.25           O
ATOM   2025  CB  ILE B 136       7.463   0.117  23.740  1.00 22.15           C
ATOM   2026  CG1 ILE B 136       7.750   1.067  24.887  1.00 21.77           C
ATOM   2027  CG2 ILE B 136       6.019   0.251  23.274  1.00 22.29           C
ATOM   2028  CD1 ILE B 136       7.967   2.475  24.398  1.00 22.69           C
ATOM   2029  N   ASN B 137       9.893  -1.518  23.154  1.00 22.53           N
ATOM   2030  CA  ASN B 137      11.320  -1.718  23.115  1.00 24.17           C
ATOM   2031  C   ASN B 137      12.046  -0.359  23.147  1.00 25.38           C
ATOM   2032  O   ASN B 137      13.102  -0.260  23.726  1.00 25.47           O
ATOM   2033  CB  ASN B 137      11.713  -2.571  21.913  1.00 24.24           C
ATOM   2034  CG  ASN B 137      11.603  -1.827  20.596  1.00 27.05           C
ATOM   2035  OD1 ASN B 137      10.824  -0.868  20.441  1.00 26.51           O
ATOM   2036  ND2 ASN B 137      12.380  -2.272  19.625  1.00 29.13           N
ATOM   2037  N   ARG B 138      11.434   0.691  22.595  1.00 27.86           N
ATOM   2038  CA  ARG B 138      12.100   1.994  22.455  1.00 28.92           C
ATOM   2039  C   ARG B 138      11.350   3.156  23.115  1.00 27.22           C
ATOM   2040  O   ARG B 138      10.641   3.908  22.448  1.00 25.50           O
ATOM   2041  CB  ARG B 138      12.342   2.316  20.969  1.00 30.86           C
ATOM   2042  CG  ARG B 138      13.324   1.410  20.249  1.00 32.86           C
ATOM   2043  CD  ARG B 138      14.632   1.305  20.992  1.00 35.67           C
ATOM   2044  NE  ARG B 138      15.347   2.573  20.882  1.00 40.28           N
ATOM   2045  CZ  ARG B 138      16.136   2.919  19.854  1.00 38.65           C
ATOM   2046  NH1 ARG B 138      16.345   2.098  18.815  1.00 34.44           N
ATOM   2047  NH2 ARG B 138      16.709   4.117  19.871  1.00 38.03           N
ATOM   2048  N   PRO B 139      11.543   3.330  24.426  1.00 26.90           N
ATOM   2049  CA  PRO B 139      10.880   4.461  25.096  1.00 26.04           C
ATOM   2050  C   PRO B 139      11.388   5.775  24.598  1.00 23.98           C
ATOM   2051  O   PRO B 139      10.703   6.749  24.651  1.00 25.19           O
ATOM   2052  CB  PRO B 139      11.190   4.258  26.591  1.00 25.47           C
ATOM   2053  CG  PRO B 139      12.132   3.111  26.689  1.00 25.35           C
ATOM   2054  CD  PRO B 139      12.186   2.398  25.367  1.00 26.11           C
ATOM   2055  N   ASP B 140      12.582   5.800  24.089  1.00 25.82           N
ATOM   2056  CA  ASP B 140      13.150   7.039  23.575  1.00 28.25           C
ATOM   2057  C   ASP B 140      12.405   7.532  22.343  1.00 30.93           C
ATOM   2058  O   ASP B 140      12.516   8.696  22.013  1.00 33.11           O
ATOM   2059  CB  ASP B 140      14.669   6.895  23.258  1.00 30.50           C
ATOM   2060  CG  ASP B 140      15.044   5.515  22.618  1.00 35.47           C
ATOM   2061  OD1 ASP B 140      14.492   4.444  23.028  1.00 39.64           O
ATOM   2062  OD2 ASP B 140      15.929   5.479  21.735  1.00 37.56           O
ATOM   2063  N   TYR B 141      11.673   6.656  21.647  1.00 31.49           N
ATOM   2064  CA  TYR B 141      10.915   7.071  20.461  1.00 32.23           C
ATOM   2065  C   TYR B 141       9.448   7.438  20.730  1.00 29.81           C
ATOM   2066  O   TYR B 141       8.713   7.733  19.787  1.00 27.58           O
ATOM   2067  CB  TYR B 141      10.947   5.970  19.395  1.00 36.65           C
ATOM   2068  CG  TYR B 141      12.216   5.935  18.565  1.00 41.44           C
ATOM   2069  CD1 TYR B 141      12.476   6.909  17.616  1.00 46.43           C
ATOM   2070  CD2 TYR B 141      13.128   4.910  18.702  1.00 45.00           C
ATOM   2071  CE1 TYR B 141      13.622   6.865  16.844  1.00 48.54           C
ATOM   2072  CE2 TYR B 141      14.263   4.856  17.931  1.00 48.52           C
ATOM   2073  CZ  TYR B 141      14.507   5.836  17.011  1.00 47.91           C
ATOM   2074  OH  TYR B 141      15.652   5.762  16.267  1.00 48.64           O
ATOM   2075  N   LEU B 142       9.006   7.387  21.985  1.00 27.58           N
ATOM   2076  CA  LEU B 142       7.632   7.741  22.304  1.00 28.41           C
ATOM   2077  C   LEU B 142       7.418   9.247  22.134  1.00 27.75           C
ATOM   2078  O   LEU B 142       8.293  10.031  22.443  1.00 26.98           O
ATOM   2079  CB  LEU B 142       7.266   7.353  23.737  1.00 31.12           C
```

```
ATOM   2080  CG  LEU B 142       6.966   5.880  24.035  1.00 32.26           C
ATOM   2081  CD1 LEU B 142       6.860   5.662  25.538  1.00 31.11           C
ATOM   2082  CD2 LEU B 142       5.689   5.461  23.320  1.00 31.27           C
ATOM   2083  N   ASP B 143       6.235   9.620  21.666  1.00 26.56           N
ATOM   2084  CA  ASP B 143       5.856  10.996  21.504  1.00 27.14           C
ATOM   2085  C   ASP B 143       4.691  11.330  22.434  1.00 26.34           C
ATOM   2086  O   ASP B 143       3.755  10.568  22.529  1.00 30.67           O
ATOM   2087  CB  ASP B 143       5.433  11.258  20.051  1.00 27.25           C
ATOM   2088  CG  ASP B 143       4.885  12.657  19.853  1.00 27.61           C
ATOM   2089  OD1 ASP B 143       5.685  13.598  19.723  1.00 27.01           O
ATOM   2090  OD2 ASP B 143       3.638  12.815  19.825  1.00 31.47           O
ATOM   2091  N   PHE B 144       4.758  12.491  23.073  1.00 24.65           N
ATOM   2092  CA  PHE B 144       3.746  12.976  23.991  1.00 23.20           C
ATOM   2093  C   PHE B 144       3.316  14.383  23.579  1.00 23.69           C
ATOM   2094  O   PHE B 144       2.839  15.141  24.400  1.00 22.00           O
ATOM   2095  CB  PHE B 144       4.302  13.022  25.439  1.00 22.89           C
ATOM   2096  CG  PHE B 144       4.796  11.691  25.966  1.00 22.15           C
ATOM   2097  CD1 PHE B 144       3.910  10.794  26.610  1.00 22.09           C
ATOM   2098  CD2 PHE B 144       6.129  11.325  25.844  1.00 21.14           C
ATOM   2099  CE1 PHE B 144       4.350   9.559  27.110  1.00 21.00           C
ATOM   2100  CE2 PHE B 144       6.563  10.080  26.324  1.00 22.99           C
ATOM   2101  CZ  PHE B 144       5.676   9.205  26.982  1.00 21.16           C
ATOM   2102  N   ALA B 145       3.483  14.745  22.300  1.00 26.21           N
ATOM   2103  CA  ALA B 145       3.028  16.073  21.809  1.00 25.36           C
ATOM   2104  C   ALA B 145       1.729  16.398  22.504  1.00 27.26           C
ATOM   2105  O   ALA B 145       1.659  17.368  23.225  1.00 29.87           O
ATOM   2106  CB  ALA B 145       2.816  16.064  20.317  1.00 24.18           C
ATOM   2107  N   GLU B 146       0.715  15.535  22.320  1.00 28.92           N
ATOM   2108  CA  GLU B 146      -0.660  15.781  22.823  1.00 27.29           C
ATOM   2109  C   GLU B 146      -1.079  14.719  23.842  1.00 25.67           C
ATOM   2110  O   GLU B 146      -0.394  13.713  24.034  1.00 26.69           O
ATOM   2111  CB  GLU B 146      -1.669  15.852  21.652  1.00 24.72           C
ATOM   2112  N   SER B 147      -2.198  14.956  24.504  1.00 24.64           N
ATOM   2113  CA  SER B 147      -2.738  14.003  25.442  1.00 24.29           C
ATOM   2114  C   SER B 147      -3.597  13.019  24.674  1.00 24.09           C
ATOM   2115  O   SER B 147      -4.230  13.379  23.670  1.00 24.63           O
ATOM   2116  CB  SER B 147      -3.546  14.695  26.542  1.00 24.73           C
ATOM   2117  OG  SER B 147      -2.719  15.470  27.427  1.00 23.48           O
ATOM   2118  N   GLY B 148      -3.577  11.775  25.140  1.00 22.42           N
ATOM   2119  CA  GLY B 148      -4.395  10.694  24.605  1.00 22.24           C
ATOM   2120  C   GLY B 148      -3.699   9.802  23.601  1.00 22.01           C
ATOM   2121  O   GLY B 148      -4.366   9.015  22.931  1.00 19.68           O
ATOM   2122  N   GLN B 149      -2.359   9.898  23.522  1.00 22.25           N
ATOM   2123  CA  GLN B 149      -1.585   9.211  22.465  1.00 22.26           C
ATOM   2124  C   GLN B 149      -0.965   7.868  22.893  1.00 21.49           C
ATOM   2125  O   GLN B 149      -0.605   7.045  22.042  1.00 19.84           O
ATOM   2126  CB  GLN B 149      -0.464  10.117  21.983  1.00 24.04           C
ATOM   2127  CG  GLN B 149      -0.937  11.367  21.292  1.00 24.82           C
ATOM   2128  CD  GLN B 149       0.210  12.243  20.742  1.00 28.96           C
ATOM   2129  OE1 GLN B 149      -0.064  13.196  19.990  1.00 31.78           O
ATOM   2130  NE2 GLN B 149       1.488  11.951  21.125  1.00 27.59           N
ATOM   2131  N   VAL B 150      -0.825   7.673  24.209  1.00 20.96           N
ATOM   2132  CA  VAL B 150      -0.259   6.457  24.767  1.00 19.29           C
ATOM   2133  C   VAL B 150      -1.128   6.028  25.945  1.00 19.17           C
ATOM   2134  O   VAL B 150      -1.298   6.769  26.892  1.00 19.30           O
ATOM   2135  CB  VAL B 150       1.164   6.702  25.240  1.00 19.18           C
ATOM   2136  CG1 VAL B 150       1.806   5.399  25.648  1.00 18.75           C
ATOM   2137  CG2 VAL B 150       1.985   7.384  24.138  1.00 19.03           C
ATOM   2138  N   TYR B 151      -1.688   4.832  25.869  1.00 18.37           N
ATOM   2139  CA  TYR B 151      -2.646   4.400  26.837  1.00 18.04           C
ATOM   2140  C   TYR B 151      -2.796   2.884  26.826  1.00 17.44           C
ATOM   2141  O   TYR B 151      -2.281   2.234  25.953  1.00 16.45           O
ATOM   2142  CB  TYR B 151      -3.984   5.105  26.631  1.00 18.00           C
ATOM   2143  CG  TYR B 151      -4.579   5.023  25.239  1.00 18.09           C
ATOM   2144  CD1 TYR B 151      -5.350   3.925  24.839  1.00 17.21           C
ATOM   2145  CD2 TYR B 151      -4.416   6.078  24.332  1.00 19.15           C
```

```
ATOM   2146  CE1 TYR B 151      -5.900   3.857  23.566  1.00 16.83           C
ATOM   2147  CE2 TYR B 151      -4.994   6.022  23.072  1.00 18.71           C
ATOM   2148  CZ  TYR B 151      -5.708   4.911  22.711  1.00 18.02           C
ATOM   2149  OH  TYR B 151      -6.202   4.895  21.470  1.00 19.72           O
ATOM   2150  N   PHE B 152      -3.492   2.350  27.830  1.00 16.80           N
ATOM   2151  CA  PHE B 152      -3.534   0.916  28.104  1.00 16.08           C
ATOM   2152  C   PHE B 152      -4.768   0.676  28.941  1.00 17.35           C
ATOM   2153  O   PHE B 152      -4.918   1.294  29.987  1.00 19.57           O
ATOM   2154  CB  PHE B 152      -2.264   0.533  28.874  1.00 14.55           C
ATOM   2155  CG  PHE B 152      -2.196  -0.906  29.352  1.00 12.89           C
ATOM   2156  CD1 PHE B 152      -2.782  -1.944  28.648  1.00 12.63           C
ATOM   2157  CD2 PHE B 152      -1.456  -1.215  30.469  1.00 12.36           C
ATOM   2158  CE1 PHE B 152      -2.667  -3.252  29.086  1.00 12.21           C
ATOM   2159  CE2 PHE B 152      -1.319  -2.514  30.913  1.00 12.37           C
ATOM   2160  CZ  PHE B 152      -1.937  -3.538  30.212  1.00 12.65           C
ATOM   2161  N   GLY B 153      -5.672  -0.181  28.504  1.00 17.90           N
ATOM   2162  CA  GLY B 153      -6.912  -0.349  29.269  1.00 18.82           C
ATOM   2163  C   GLY B 153      -7.527  -1.711  29.179  1.00 19.50           C
ATOM   2164  O   GLY B 153      -7.123  -2.512  28.363  1.00 18.67           O
ATOM   2165  N   ILE B 154      -8.450  -2.006  30.086  1.00 21.19           N
ATOM   2166  CA  ILE B 154      -9.275  -3.196  29.943  1.00 22.87           C
ATOM   2167  C   ILE B 154     -10.718  -2.964  30.403  1.00 24.50           C
ATOM   2168  O   ILE B 154     -11.019  -2.036  31.191  1.00 23.13           O
ATOM   2169  CB  ILE B 154      -8.700  -4.416  30.682  1.00 23.12           C
ATOM   2170  CG1 ILE B 154      -8.768  -4.247  32.181  1.00 25.09           C
ATOM   2171  CG2 ILE B 154      -7.272  -4.653  30.301  1.00 23.57           C
ATOM   2172  CD1 ILE B 154      -8.505  -5.547  32.905  1.00 25.14           C
ATOM   2173  N   ILE B 155     -11.598  -3.814  29.879  1.00 24.56           N
ATOM   2174  CA  ILE B 155     -13.002  -3.726  30.148  1.00 26.37           C
ATOM   2175  C   ILE B 155     -13.521  -5.116  30.316  1.00 26.74           C
ATOM   2176  O   ILE B 155     -13.501  -5.850  29.371  1.00 27.70           O
ATOM   2177  CB  ILE B 155     -13.755  -3.106  28.959  1.00 28.10           C
ATOM   2178  CG1 ILE B 155     -13.155  -1.776  28.585  1.00 31.26           C
ATOM   2179  CG2 ILE B 155     -15.224  -2.900  29.289  1.00 28.96           C
ATOM   2180  CD1 ILE B 155     -13.748  -1.219  27.319  1.00 32.95           C
ATOM   2181  N   ALA B 156     -14.023  -5.475  31.496  1.00 28.65           N
ATOM   2182  CA  ALA B 156     -14.692  -6.782  31.656  1.00 31.12           C
ATOM   2183  C   ALA B 156     -15.884  -6.803  30.717  1.00 31.38           C
ATOM   2184  O   ALA B 156     -16.582  -5.823  30.608  1.00 29.74           O
ATOM   2185  CB  ALA B 156     -15.166  -6.994  33.099  1.00 30.02           C
ATOM   2186  N   LEU B 157     -16.097  -7.909  30.027  1.00 34.48           N
ATOM   2187  CA  LEU B 157     -17.332  -8.075  29.257  1.00 35.55           C
ATOM   2188  C   LEU B 157     -18.514  -8.453  30.185  1.00 34.84           C
ATOM   2189  O   LEU B 157     -18.349  -9.051  31.238  1.00 31.87           O
ATOM   2190  CB  LEU B 157     -17.163  -9.087  28.112  1.00 35.02           C
ATOM   2191  CG  LEU B 157     -16.770  -8.493  26.752  1.00 39.03           C
ATOM   2192  CD1 LEU B 157     -15.376  -7.885  26.765  1.00 40.90           C
ATOM   2193  CD2 LEU B 157     -16.819  -9.546  25.667  1.00 39.39           C
ATOM   2194  OXT LEU B 157     -19.680  -8.152  29.891  1.00 35.08           O
TER    2195       LEU B 157
ATOM   2196  N   LYS C  11     -28.837  -0.654  27.174  1.00 61.79           N
ATOM   2197  CA  LYS C  11     -27.971   0.505  27.593  1.00 56.29           C
ATOM   2198  C   LYS C  11     -27.726   1.471  26.407  1.00 52.65           C
ATOM   2199  O   LYS C  11     -27.817   1.065  25.239  1.00 47.61           O
ATOM   2200  CB  LYS C  11     -26.637   0.001  28.162  1.00 60.48           C
ATOM   2201  N   PRO C  12     -27.450   2.759  26.701  1.00 47.40           N
ATOM   2202  CA  PRO C  12     -27.156   3.743  25.655  1.00 48.09           C
ATOM   2203  C   PRO C  12     -25.986   3.346  24.741  1.00 47.26           C
ATOM   2204  O   PRO C  12     -24.878   3.035  25.193  1.00 46.74           O
ATOM   2205  CB  PRO C  12     -26.805   5.008  26.444  1.00 48.38           C
ATOM   2206  CG  PRO C  12     -27.563   4.863  27.698  1.00 47.39           C
ATOM   2207  CD  PRO C  12     -27.545   3.393  28.021  1.00 46.78           C
ATOM   2208  N   VAL C  13     -26.271   3.360  23.458  1.00 45.85           N
ATOM   2209  CA  VAL C  13     -25.348   2.950  22.452  1.00 44.07           C
ATOM   2210  C   VAL C  13     -25.498   3.964  21.332  1.00 41.39           C
ATOM   2211  O   VAL C  13     -26.496   4.682  21.264  1.00 38.51           O
```

```
ATOM   2212  CB  VAL C  13     -25.688   1.521  21.986  1.00 43.50           C
ATOM   2213  CG1 VAL C  13     -24.992   1.169  20.696  1.00 45.05           C
ATOM   2214  CG2 VAL C  13     -25.296   0.530  23.060  1.00 43.97           C
ATOM   2215  N   ALA C  14     -24.467   4.067  20.505  1.00 37.80           N
ATOM   2216  CA  ALA C  14     -24.513   4.880  19.303  1.00 34.72           C
ATOM   2217  C   ALA C  14     -23.345   4.481  18.453  1.00 31.62           C
ATOM   2218  O   ALA C  14     -22.326   4.058  18.965  1.00 31.51           O
ATOM   2219  CB  ALA C  14     -24.431   6.353  19.638  1.00 34.70           C
ATOM   2220  N   HIS C  15     -23.528   4.564  17.148  1.00 29.95           N
ATOM   2221  CA  HIS C  15     -22.526   4.174  16.202  1.00 30.24           C
ATOM   2222  C   HIS C  15     -22.879   4.909  14.969  1.00 31.03           C
ATOM   2223  O   HIS C  15     -23.856   4.544  14.335  1.00 35.46           O
ATOM   2224  CB  HIS C  15     -22.534   2.664  15.913  1.00 29.64           C
ATOM   2225  CG  HIS C  15     -21.608   2.269  14.806  1.00 28.86           C
ATOM   2226  ND1 HIS C  15     -20.317   1.845  15.034  1.00 29.80           N
ATOM   2227  CD2 HIS C  15     -21.758   2.303  13.461  1.00 28.29           C
ATOM   2228  CE1 HIS C  15     -19.720   1.603  13.879  1.00 29.33           C
ATOM   2229  NE2 HIS C  15     -20.569   1.883  12.906  1.00 28.42           N
ATOM   2230  N   VAL C  16     -22.119   5.962  14.638  1.00 31.05           N
ATOM   2231  CA  VAL C  16     -22.409   6.769  13.442  1.00 30.91           C
ATOM   2232  C   VAL C  16     -21.260   6.706  12.451  1.00 30.10           C
ATOM   2233  O   VAL C  16     -20.147   6.350  12.795  1.00 30.37           O
ATOM   2234  CB  VAL C  16     -22.756   8.238  13.771  1.00 30.90           C
ATOM   2235  CG1 VAL C  16     -23.805   8.314  14.853  1.00 30.12           C
ATOM   2236  CG2 VAL C  16     -21.515   8.987  14.221  1.00 34.26           C
ATOM   2237  N   VAL C  17     -21.554   7.094  11.217  1.00 32.03           N
ATOM   2238  CA  VAL C  17     -20.661   6.893  10.093  1.00 32.31           C
ATOM   2239  C   VAL C  17     -20.535   8.220   9.360  1.00 33.85           C
ATOM   2240  O   VAL C  17     -21.248   9.188   9.687  1.00 30.05           O
ATOM   2241  CB  VAL C  17     -21.188   5.742   9.179  1.00 33.48           C
ATOM   2242  CG1 VAL C  17     -21.419   4.502  10.000  1.00 30.36           C
ATOM   2243  CG2 VAL C  17     -22.505   6.106   8.479  1.00 32.99           C
ATOM   2244  N   ALA C  18     -19.604   8.292   8.403  1.00 38.79           N
ATOM   2245  CA  ALA C  18     -19.388   9.560   7.662  1.00 42.60           C
ATOM   2246  C   ALA C  18     -20.459   9.722   6.619  1.00 46.24           C
ATOM   2247  O   ALA C  18     -20.759   8.795   5.885  1.00 49.31           O
ATOM   2248  CB  ALA C  18     -18.023   9.603   7.002  1.00 41.11           C
ATOM   2249  N   ASN C  19     -21.030  10.907   6.558  1.00 55.55           N
ATOM   2250  CA  ASN C  19     -21.977  11.238   5.530  1.00 63.21           C
ATOM   2251  C   ASN C  19     -21.284  11.247   4.177  1.00 64.56           C
ATOM   2252  O   ASN C  19     -20.320  11.971   3.977  1.00 66.66           O
ATOM   2253  CB  ASN C  19     -22.561  12.613   5.821  1.00 68.26           C
ATOM   2254  CG  ASN C  19     -23.575  13.046   4.781  1.00 70.09           C
ATOM   2255  OD1 ASN C  19     -23.306  13.026   3.556  1.00 55.76           O
ATOM   2256  ND2 ASN C  19     -24.755  13.456   5.259  1.00 71.26           N
ATOM   2257  N   PRO C  20     -21.775  10.439   3.242  1.00 67.32           N
ATOM   2258  CA  PRO C  20     -21.050  10.495   1.994  1.00 73.60           C
ATOM   2259  C   PRO C  20     -21.655  11.569   1.077  1.00 73.89           C
ATOM   2260  O   PRO C  20     -21.179  12.710   1.052  1.00 70.32           O
ATOM   2261  CB  PRO C  20     -21.221   9.073   1.438  1.00 72.01           C
ATOM   2262  N   GLU C  23     -18.797  16.685   1.704  1.00 56.72           N
ATOM   2263  CA  GLU C  23     -17.934  17.617   0.946  1.00 58.97           C
ATOM   2264  C   GLU C  23     -16.923  18.344   1.855  1.00 53.96           C
ATOM   2265  O   GLU C  23     -17.256  19.313   2.570  1.00 42.42           O
ATOM   2266  CB  GLU C  23     -18.767  18.637   0.149  1.00 57.70           C
ATOM   2267  N   GLY C  24     -15.684  17.856   1.819  1.00 54.70           N
ATOM   2268  CA  GLY C  24     -14.608  18.367   2.676  1.00 55.56           C
ATOM   2269  C   GLY C  24     -15.046  18.675   4.096  1.00 52.21           C
ATOM   2270  O   GLY C  24     -14.888  19.780   4.564  1.00 59.82           O
ATOM   2271  N   GLN C  25     -15.629  17.697   4.765  1.00 52.11           N
ATOM   2272  CA  GLN C  25     -15.880  17.767   6.214  1.00 52.55           C
ATOM   2273  C   GLN C  25     -16.229  16.349   6.681  1.00 51.94           C
ATOM   2274  O   GLN C  25     -16.941  15.630   5.973  1.00 59.22           O
ATOM   2275  CB  GLN C  25     -17.010  18.759   6.567  1.00 48.12           C
ATOM   2276  N   LEU C  26     -15.694  15.933   7.833  1.00 46.66           N
ATOM   2277  CA  LEU C  26     -16.141  14.700   8.483  1.00 39.80           C
```

```
ATOM   2278  C   LEU C  26     -17.485  14.981   9.109  1.00 37.94           C
ATOM   2279  O   LEU C  26     -17.557  15.438  10.247  1.00 37.04           O
ATOM   2280  CB  LEU C  26     -15.157  14.204   9.561  1.00 39.27           C
ATOM   2281  N   GLN C  27     -18.550  14.718   8.352  1.00 39.95           N
ATOM   2282  CA  GLN C  27     -19.921  14.855   8.862  1.00 44.91           C
ATOM   2283  C   GLN C  27     -20.424  13.466   9.265  1.00 44.58           C
ATOM   2284  O   GLN C  27     -20.381  12.529   8.476  1.00 43.79           O
ATOM   2285  CB  GLN C  27     -20.857  15.482   7.798  1.00 42.62           C
ATOM   2286  N   TRP C  28     -20.893  13.355  10.495  1.00 43.32           N
ATOM   2287  CA  TRP C  28     -21.390  12.096  11.008  1.00 46.55           C
ATOM   2288  C   TRP C  28     -22.878  11.923  10.774  1.00 49.95           C
ATOM   2289  O   TRP C  28     -23.671  12.829  11.039  1.00 48.94           O
ATOM   2290  CB  TRP C  28     -21.138  12.001  12.529  1.00 46.88           C
ATOM   2291  CG  TRP C  28     -19.681  11.981  12.915  1.00 44.37           C
ATOM   2292  CD1 TRP C  28     -19.046  12.887  13.686  1.00 47.63           C
ATOM   2293  CD2 TRP C  28     -18.697  11.028  12.522  1.00 43.24           C
ATOM   2294  NE1 TRP C  28     -17.733  12.562  13.825  1.00 50.52           N
ATOM   2295  CE2 TRP C  28     -17.487  11.416  13.116  1.00 48.03           C
ATOM   2296  CE3 TRP C  28     -18.725   9.869  11.745  1.00 43.93           C
ATOM   2297  CZ2 TRP C  28     -16.294  10.699  12.943  1.00 43.62           C
ATOM   2298  CZ3 TRP C  28     -17.534   9.141  11.575  1.00 43.35           C
ATOM   2299  CH2 TRP C  28     -16.339   9.573  12.163  1.00 44.38           C
ATOM   2300  N   LEU C  29     -23.259  10.715  10.383  1.00 51.37           N
ATOM   2301  CA  LEU C  29     -24.633  10.397  10.101  1.00 48.65           C
ATOM   2302  C   LEU C  29     -25.129   9.155  10.852  1.00 48.11           C
ATOM   2303  O   LEU C  29     -24.510   8.102  10.740  1.00 43.54           O
ATOM   2304  CB  LEU C  29     -24.713  10.145   8.622  1.00 51.58           C
ATOM   2305  CG  LEU C  29     -26.121  10.029   8.097  1.00 57.66           C
ATOM   2306  CD1 LEU C  29     -26.942  11.280   8.439  1.00 59.15           C
ATOM   2307  CD2 LEU C  29     -26.002   9.810   6.599  1.00 61.79           C
ATOM   2308  N   ASN C  30     -26.245   9.276  11.599  1.00 52.43           N
ATOM   2309  CA  ASN C  30     -26.932   8.117  12.261  1.00 50.27           C
ATOM   2310  C   ASN C  30     -28.176   7.613  11.505  1.00 51.54           C
ATOM   2311  O   ASN C  30     -28.182   6.518  10.925  1.00 50.04           O
ATOM   2312  CB  ASN C  30     -27.334   8.470  13.695  1.00 48.33           C
ATOM   2313  N   ASN C  39     -30.035   4.019  22.387  1.00 71.19           N
ATOM   2314  CA  ASN C  39     -31.264   4.146  23.164  1.00 72.40           C
ATOM   2315  C   ASN C  39     -31.148   5.289  24.150  1.00 71.19           C
ATOM   2316  O   ASN C  39     -31.368   5.087  25.349  1.00 70.23           O
ATOM   2317  CB  ASN C  39     -31.583   2.842  23.924  1.00 70.29           C
ATOM   2318  N   GLY C  40     -30.813   6.482  23.642  1.00 64.50           N
ATOM   2319  CA  GLY C  40     -30.665   7.671  24.481  1.00 62.74           C
ATOM   2320  C   GLY C  40     -29.645   8.703  24.012  1.00 70.40           C
ATOM   2321  O   GLY C  40     -29.616   9.813  24.558  1.00 70.65           O
ATOM   2322  N   VAL C  41     -28.812   8.354  23.013  1.00 70.06           N
ATOM   2323  CA  VAL C  41     -27.657   9.193  22.589  1.00 67.13           C
ATOM   2324  C   VAL C  41     -27.950  10.015  21.340  1.00 64.03           C
ATOM   2325  O   VAL C  41     -27.896   9.483  20.224  1.00 66.18           O
ATOM   2326  CB  VAL C  41     -26.408   8.328  22.263  1.00 61.36           C
ATOM   2327  CG1 VAL C  41     -25.228   9.205  21.875  1.00 60.72           C
ATOM   2328  CG2 VAL C  41     -26.036   7.453  23.437  1.00 61.07           C
ATOM   2329  N   GLU C  42     -28.211  11.307  21.501  1.00 55.48           N
ATOM   2330  CA  GLU C  42     -28.497  12.120  20.329  1.00 55.49           C
ATOM   2331  C   GLU C  42     -27.185  12.580  19.696  1.00 51.69           C
ATOM   2332  O   GLU C  42     -26.130  12.482  20.299  1.00 46.28           O
ATOM   2333  CB  GLU C  42     -29.475  13.286  20.643  1.00 56.60           C
ATOM   2334  CG  GLU C  42     -28.897  14.419  21.476  1.00 64.13           C
ATOM   2335  CD  GLU C  42     -29.905  15.516  21.834  1.00 64.63           C
ATOM   2336  OE1 GLU C  42     -30.477  16.160  20.922  1.00 71.26           O
ATOM   2337  OE2 GLU C  42     -30.081  15.769  23.038  1.00 57.28           O
ATOM   2338  N   LEU C  43     -27.282  13.049  18.455  1.00 51.75           N
ATOM   2339  CA  LEU C  43     -26.169  13.617  17.718  1.00 46.74           C
ATOM   2340  C   LEU C  43     -26.459  15.106  17.449  1.00 48.94           C
ATOM   2341  O   LEU C  43     -26.923  15.466  16.362  1.00 53.27           O
ATOM   2342  CB  LEU C  43     -25.995  12.846  16.404  1.00 45.32           C
ATOM   2343  CG  LEU C  43     -25.130  13.439  15.285  1.00 44.87           C
```

```
ATOM   2344  CD1 LEU C  43     -23.687  13.569  15.738  1.00 47.66           C
ATOM   2345  CD2 LEU C  43     -25.203  12.622  14.013  1.00 44.17           C
ATOM   2346  N   ARG C  44     -26.172  15.961  18.435  1.00 48.85           N
ATOM   2347  CA  ARG C  44     -26.298  17.415  18.291  1.00 51.76           C
ATOM   2348  C   ARG C  44     -24.985  18.096  17.859  1.00 53.61           C
ATOM   2349  O   ARG C  44     -24.007  18.113  18.608  1.00 54.22           O
ATOM   2350  CB  ARG C  44     -26.792  18.030  19.621  1.00 54.06           C
ATOM   2351  N   ASP C  45     -24.981  18.683  16.665  1.00 55.91           N
ATOM   2352  CA  ASP C  45     -23.844  19.511  16.163  1.00 59.94           C
ATOM   2353  C   ASP C  45     -22.589  18.696  15.811  1.00 55.88           C
ATOM   2354  O   ASP C  45     -21.474  19.124  16.068  1.00 56.33           O
ATOM   2355  CB  ASP C  45     -23.454  20.626  17.168  1.00 67.71           C
ATOM   2356  CG  ASP C  45     -24.620  21.541  17.535  1.00 68.13           C
ATOM   2357  OD1 ASP C  45     -25.514  21.101  18.294  1.00 66.64           O
ATOM   2358  OD2 ASP C  45     -24.613  22.708  17.080  1.00 62.04           O
ATOM   2359  N   ASN C  46     -22.784  17.532  15.208  1.00 55.38           N
ATOM   2360  CA  ASN C  46     -21.695  16.594  14.866  1.00 51.76           C
ATOM   2361  C   ASN C  46     -21.041  15.913  16.093  1.00 51.44           C
ATOM   2362  O   ASN C  46     -19.995  15.286  15.972  1.00 50.70           O
ATOM   2363  CB  ASN C  46     -20.638  17.268  13.992  1.00 46.93           C
ATOM   2364  CG  ASN C  46     -20.054  16.323  12.949  1.00 50.60           C
ATOM   2365  OD1 ASN C  46     -20.680  15.334  12.561  1.00 52.03           O
ATOM   2366  ND2 ASN C  46     -18.852  16.635  12.470  1.00 52.35           N
ATOM   2367  N   GLN C  47     -21.706  16.003  17.249  1.00 47.22           N
ATOM   2368  CA  GLN C  47     -21.163  15.557  18.516  1.00 44.94           C
ATOM   2369  C   GLN C  47     -22.102  14.598  19.223  1.00 42.55           C
ATOM   2370  O   GLN C  47     -23.315  14.795  19.250  1.00 40.63           O
ATOM   2371  CB  GLN C  47     -20.922  16.749  19.443  1.00 47.19           C
ATOM   2372  CG  GLN C  47     -19.785  17.655  18.990  1.00 48.64           C
ATOM   2373  CD  GLN C  47     -19.509  18.781  19.977  1.00 45.89           C
ATOM   2374  OE1 GLN C  47     -20.120  18.863  21.044  1.00 46.87           O
ATOM   2375  NE2 GLN C  47     -18.584  19.641  19.626  1.00 44.90           N
ATOM   2376  N   LEU C  48     -21.539  13.561  19.815  1.00 37.97           N
ATOM   2377  CA  LEU C  48     -22.354  12.679  20.573  1.00 41.01           C
ATOM   2378  C   LEU C  48     -22.516  13.394  21.843  1.00 43.39           C
ATOM   2379  O   LEU C  48     -21.605  14.105  22.257  1.00 47.30           O
ATOM   2380  CB  LEU C  48     -21.694  11.319  20.782  1.00 41.09           C
ATOM   2381  CG  LEU C  48     -21.439  10.605  19.460  1.00 40.24           C
ATOM   2382  CD1 LEU C  48     -20.671   9.325  19.678  1.00 39.21           C
ATOM   2383  CD2 LEU C  48     -22.760  10.323  18.770  1.00 41.41           C
ATOM   2384  N   VAL C  49     -23.687  13.221  22.458  1.00 46.44           N
ATOM   2385  CA  VAL C  49     -23.992  13.850  23.736  1.00 43.78           C
ATOM   2386  C   VAL C  49     -24.320  12.774  24.736  1.00 41.03           C
ATOM   2387  O   VAL C  49     -25.244  11.996  24.517  1.00 42.05           O
ATOM   2388  CB  VAL C  49     -25.190  14.816  23.621  1.00 42.72           C
ATOM   2389  CG1 VAL C  49     -25.334  15.630  24.916  1.00 43.93           C
ATOM   2390  CG2 VAL C  49     -25.017  15.728  22.422  1.00 40.12           C
ATOM   2391  N   VAL C  50     -23.566  12.743  25.831  1.00 41.22           N
ATOM   2392  CA  VAL C  50     -23.730  11.718  26.883  1.00 43.69           C
ATOM   2393  C   VAL C  50     -25.058  11.928  27.614  1.00 45.74           C
ATOM   2394  O   VAL C  50     -25.325  13.022  28.067  1.00 47.61           O
ATOM   2395  CB  VAL C  50     -22.632  11.803  27.963  1.00 39.79           C
ATOM   2396  CG1 VAL C  50     -22.858  10.751  29.030  1.00 40.02           C
ATOM   2397  CG2 VAL C  50     -21.264  11.645  27.351  1.00 42.36           C
ATOM   2398  N   PRO C  51     -25.883  10.881  27.725  1.00 45.90           N
ATOM   2399  CA  PRO C  51     -27.174  11.058  28.390  1.00 45.30           C
ATOM   2400  C   PRO C  51     -27.185  10.758  29.888  1.00 45.50           C
ATOM   2401  O   PRO C  51     -28.131  11.152  30.568  1.00 46.16           O
ATOM   2402  CB  PRO C  51     -28.102  10.100  27.622  1.00 47.73           C
ATOM   2403  CG  PRO C  51     -27.201   9.026  27.126  1.00 50.34           C
ATOM   2404  CD  PRO C  51     -25.856   9.677  26.869  1.00 47.88           C
ATOM   2405  N   SER C  52     -26.149  10.111  30.416  1.00 45.03           N
ATOM   2406  CA  SER C  52     -26.124   9.768  31.838  1.00 42.46           C
ATOM   2407  C   SER C  52     -24.712   9.540  32.348  1.00 44.07           C
ATOM   2408  O   SER C  52     -23.893   8.923  31.669  1.00 46.10           O
ATOM   2409  CB  SER C  52     -26.941   8.496  32.049  1.00 44.50           C
```

```
ATOM   2410  OG  SER C  52     -26.769   7.594  30.945  1.00 47.57           O
ATOM   2411  N   GLU C  53     -24.435   9.997  33.559  1.00 43.37           N
ATOM   2412  CA  GLU C  53     -23.154   9.725  34.188  1.00 49.51           C
ATOM   2413  C   GLU C  53     -22.834   8.232  34.113  1.00 48.11           C
ATOM   2414  O   GLU C  53     -23.734   7.404  34.153  1.00 50.92           O
ATOM   2415  CB  GLU C  53     -23.143  10.209  35.655  1.00 54.95           C
ATOM   2416  CG  GLU C  53     -21.904   9.811  36.481  1.00 59.78           C
ATOM   2417  CD  GLU C  53     -21.780  10.603  37.794  1.00 64.33           C
ATOM   2418  OE1 GLU C  53     -22.282  11.747  37.843  1.00 69.36           O
ATOM   2419  OE2 GLU C  53     -21.182  10.093  38.783  1.00 58.93           O
ATOM   2420  N   GLY C  54     -21.548   7.902  34.002  1.00 45.79           N
ATOM   2421  CA  GLY C  54     -21.110   6.508  33.958  1.00 41.79           C
ATOM   2422  C   GLY C  54     -19.961   6.234  33.015  1.00 36.48           C
ATOM   2423  O   GLY C  54     -19.386   7.148  32.409  1.00 36.87           O
ATOM   2424  N   LEU C  55     -19.656   4.952  32.885  1.00 33.69           N
ATOM   2425  CA  LEU C  55     -18.573   4.446  32.036  1.00 32.14           C
ATOM   2426  C   LEU C  55     -18.964   4.174  30.575  1.00 31.32           C
ATOM   2427  O   LEU C  55     -19.922   3.451  30.308  1.00 31.66           O
ATOM   2428  CB  LEU C  55     -18.055   3.148  32.622  1.00 33.43           C
ATOM   2429  CG  LEU C  55     -17.579   3.208  34.074  1.00 33.71           C
ATOM   2430  CD1 LEU C  55     -17.432   1.794  34.595  1.00 34.64           C
ATOM   2431  CD2 LEU C  55     -16.269   3.986  34.187  1.00 33.94           C
ATOM   2432  N   TYR C  56     -18.191   4.717  29.632  1.00 29.78           N
ATOM   2433  CA  TYR C  56     -18.402   4.433  28.239  1.00 31.01           C
ATOM   2434  C   TYR C  56     -17.133   3.921  27.545  1.00 29.83           C
ATOM   2435  O   TYR C  56     -16.039   4.438  27.764  1.00 27.89           O
ATOM   2436  CB  TYR C  56     -18.878   5.693  27.523  1.00 35.45           C
ATOM   2437  CG  TYR C  56     -20.206   6.195  28.026  1.00 36.43           C
ATOM   2438  CD1 TYR C  56     -20.294   6.874  29.222  1.00 35.30           C
ATOM   2439  CD2 TYR C  56     -21.380   5.976  27.293  1.00 39.11           C
ATOM   2440  CE1 TYR C  56     -21.506   7.326  29.686  1.00 41.74           C
ATOM   2441  CE2 TYR C  56     -22.612   6.431  27.747  1.00 40.66           C
ATOM   2442  CZ  TYR C  56     -22.683   7.103  28.949  1.00 42.28           C
ATOM   2443  OH  TYR C  56     -23.912   7.561  29.439  1.00 42.22           O
ATOM   2444  N   LEU C  57     -17.305   2.926  26.683  1.00 26.96           N
ATOM   2445  CA  LEU C  57     -16.299   2.615  25.706  1.00 27.70           C
ATOM   2446  C   LEU C  57     -16.547   3.537  24.554  1.00 28.53           C
ATOM   2447  O   LEU C  57     -17.686   3.685  24.152  1.00 33.36           O
ATOM   2448  CB  LEU C  57     -16.442   1.168  25.247  1.00 29.26           C
ATOM   2449  CG  LEU C  57     -15.654   0.740  24.002  1.00 30.47           C
ATOM   2450  CD1 LEU C  57     -14.138   0.876  24.226  1.00 30.19           C
ATOM   2451  CD2 LEU C  57     -16.054  -0.670  23.553  1.00 28.72           C
ATOM   2452  N   ILE C  58     -15.499   4.170  24.029  1.00 27.99           N
ATOM   2453  CA  ILE C  58     -15.611   5.112  22.881  1.00 27.85           C
ATOM   2454  C   ILE C  58     -14.610   4.665  21.813  1.00 25.75           C
ATOM   2455  O   ILE C  58     -13.458   4.425  22.125  1.00 25.37           O
ATOM   2456  CB  ILE C  58     -15.172   6.530  23.303  1.00 30.32           C
ATOM   2457  CG1 ILE C  58     -15.835   6.976  24.586  1.00 33.43           C
ATOM   2458  CG2 ILE C  58     -15.444   7.560  22.225  1.00 30.86           C
ATOM   2459  CD1 ILE C  58     -15.033   8.065  25.271  1.00 34.21           C
ATOM   2460  N   TYR C  59     -15.017   4.532  20.569  1.00 24.41           N
ATOM   2461  CA  TYR C  59     -14.094   4.010  19.550  1.00 24.55           C
ATOM   2462  C   TYR C  59     -14.294   4.757  18.300  1.00 24.59           C
ATOM   2463  O   TYR C  59     -15.363   5.356  18.089  1.00 26.63           O
ATOM   2464  CB  TYR C  59     -14.335   2.542  19.268  1.00 25.04           C
ATOM   2465  CG  TYR C  59     -15.753   2.241  18.877  1.00 25.52           C
ATOM   2466  CD1 TYR C  59     -16.197   2.495  17.586  1.00 26.06           C
ATOM   2467  CD2 TYR C  59     -16.683   1.736  19.827  1.00 25.66           C
ATOM   2468  CE1 TYR C  59     -17.511   2.241  17.230  1.00 27.42           C
ATOM   2469  CE2 TYR C  59     -18.002   1.471  19.475  1.00 25.29           C
ATOM   2470  CZ  TYR C  59     -18.400   1.712  18.172  1.00 25.96           C
ATOM   2471  OH  TYR C  59     -19.678   1.482  17.780  1.00 28.88           O
ATOM   2472  N   SER C  60     -13.280   4.769  17.456  1.00 24.02           N
ATOM   2473  CA  SER C  60     -13.452   5.413  16.183  1.00 26.05           C
ATOM   2474  C   SER C  60     -12.371   4.976  15.273  1.00 26.16           C
ATOM   2475  O   SER C  60     -11.299   4.568  15.737  1.00 27.09           O
```

```
ATOM   2476  CB  SER C  60     -13.425   6.926  16.323  1.00 28.28           C
ATOM   2477  OG  SER C  60     -13.360   7.548  15.048  1.00 33.80           O
ATOM   2478  N   GLN C  61     -12.665   5.039  13.973  1.00 24.52           N
ATOM   2479  CA  GLN C  61     -11.665   4.822  12.933  1.00 23.64           C
ATOM   2480  C   GLN C  61     -11.952   5.805  11.824  1.00 23.52           C
ATOM   2481  O   GLN C  61     -13.089   6.230  11.638  1.00 23.21           O
ATOM   2482  CB  GLN C  61     -11.721   3.396  12.359  1.00 23.39           C
ATOM   2483  CG  GLN C  61     -10.638   3.116  11.332  1.00 23.92           C
ATOM   2484  CD  GLN C  61     -10.732   1.754  10.665  1.00 26.15           C
ATOM   2485  OE1 GLN C  61     -10.096   1.513   9.624  1.00 25.56           O
ATOM   2486  NE2 GLN C  61     -11.512   0.840  11.262  1.00 28.18           N
ATOM   2487  N   VAL C  62     -10.905   6.180  11.103  1.00 22.54           N
ATOM   2488  CA  VAL C  62     -11.061   6.881   9.861  1.00 23.07           C
ATOM   2489  C   VAL C  62      -9.989   6.365   8.921  1.00 23.04           C
ATOM   2490  O   VAL C  62      -8.992   5.809   9.350  1.00 21.82           O
ATOM   2491  CB  VAL C  62     -10.928   8.426   9.974  1.00 22.57           C
ATOM   2492  CG1 VAL C  62     -11.910   8.998  10.980  1.00 22.84           C
ATOM   2493  CG2 VAL C  62      -9.503   8.810  10.323  1.00 22.85           C
ATOM   2494  N   LEU C  63     -10.230   6.586   7.636  1.00 23.44           N
ATOM   2495  CA  LEU C  63      -9.395   6.109   6.604  1.00 25.63           C
ATOM   2496  C   LEU C  63      -9.076   7.315   5.727  1.00 26.94           C
ATOM   2497  O   LEU C  63     -10.002   8.011   5.273  1.00 27.87           O
ATOM   2498  CB  LEU C  63     -10.141   5.026   5.823  1.00 26.82           C
ATOM   2499  CG  LEU C  63      -9.451   4.490   4.576  1.00 28.40           C
ATOM   2500  CD1 LEU C  63      -8.086   3.890   4.918  1.00 30.65           C
ATOM   2501  CD2 LEU C  63     -10.319   3.471   3.891  1.00 28.47           C
ATOM   2502  N   PHE C  64      -7.781   7.555   5.532  1.00 26.51           N
ATOM   2503  CA  PHE C  64      -7.269   8.549   4.620  1.00 30.07           C
ATOM   2504  C   PHE C  64      -6.754   7.902   3.353  1.00 34.17           C
ATOM   2505  O   PHE C  64      -6.155   6.818   3.399  1.00 38.18           O
ATOM   2506  CB  PHE C  64      -6.078   9.278   5.268  1.00 31.80           C
ATOM   2507  CG  PHE C  64      -6.413   9.975   6.554  1.00 30.41           C
ATOM   2508  CD1 PHE C  64      -7.061  11.199   6.541  1.00 28.97           C
ATOM   2509  CD2 PHE C  64      -6.082   9.411   7.772  1.00 28.62           C
ATOM   2510  CE1 PHE C  64      -7.377  11.834   7.722  1.00 28.97           C
ATOM   2511  CE2 PHE C  64      -6.389  10.049   8.941  1.00 27.97           C
ATOM   2512  CZ  PHE C  64      -7.036  11.262   8.918  1.00 27.16           C
ATOM   2513  N   LYS C  65      -6.934   8.584   2.221  1.00 40.52           N
ATOM   2514  CA  LYS C  65      -6.483   8.079   0.889  1.00 42.35           C
ATOM   2515  C   LYS C  65      -5.715   9.185   0.153  1.00 48.10           C
ATOM   2516  O   LYS C  65      -5.992  10.380   0.312  1.00 43.52           O
ATOM   2517  CB  LYS C  65      -7.674   7.631   0.024  1.00 39.64           C
ATOM   2518  N   GLY C  66      -4.735   8.779  -0.637  1.00 51.61           N
ATOM   2519  CA  GLY C  66      -4.107   9.686  -1.564  1.00 52.01           C
ATOM   2520  C   GLY C  66      -3.504   8.931  -2.726  1.00 58.34           C
ATOM   2521  O   GLY C  66      -3.358   7.686  -2.685  1.00 56.07           O
ATOM   2522  N   GLN C  67      -3.184   9.691  -3.772  1.00 61.09           N
ATOM   2523  CA  GLN C  67      -2.513   9.179  -4.957  1.00 62.68           C
ATOM   2524  C   GLN C  67      -1.196   9.918  -4.997  1.00 64.01           C
ATOM   2525  O   GLN C  67      -1.172  11.130  -5.178  1.00 63.48           O
ATOM   2526  CB  GLN C  67      -3.340   9.451  -6.226  1.00 63.50           C
ATOM   2527  N   GLY C  68      -0.108   9.191  -4.752  1.00 70.06           N
ATOM   2528  CA  GLY C  68       1.240   9.751  -4.762  1.00 68.80           C
ATOM   2529  C   GLY C  68       1.516  10.715  -3.628  1.00 71.95           C
ATOM   2530  O   GLY C  68       0.595  11.196  -2.964  1.00 69.13           O
ATOM   2531  N   CYS C  69       2.797  11.018  -3.433  1.00 79.90           N
ATOM   2532  CA  CYS C  69       3.235  11.946  -2.387  1.00 81.73           C
ATOM   2533  C   CYS C  69       3.305  13.403  -2.867  1.00 79.73           C
ATOM   2534  O   CYS C  69       3.900  13.681  -3.905  1.00 77.29           O
ATOM   2535  CB  CYS C  69       4.593  11.501  -1.846  1.00 82.35           C
ATOM   2536  SG  CYS C  69       4.419  10.097  -0.724  1.00 86.08           S
ATOM   2537  N   PRO C  70       2.705  14.340  -2.099  1.00 82.53           N
ATOM   2538  CA  PRO C  70       2.736  15.768  -2.459  1.00 85.25           C
ATOM   2539  C   PRO C  70       4.115  16.430  -2.251  1.00 84.16           C
ATOM   2540  O   PRO C  70       5.074  15.764  -1.843  1.00 81.48           O
ATOM   2541  CB  PRO C  70       1.686  16.390  -1.519  1.00 80.64           C
```

```
ATOM   2542  CG  PRO C  70       1.675  15.500  -0.335  1.00 80.75           C
ATOM   2543  CD  PRO C  70       1.971  14.111  -0.837  1.00 82.74           C
ATOM   2544  N   SER C  71       4.202  17.726  -2.558  1.00 81.45           N
ATOM   2545  CA  SER C  71       5.406  18.508  -2.287  1.00 79.32           C
ATOM   2546  C   SER C  71       5.469  18.802  -0.797  1.00 76.06           C
ATOM   2547  O   SER C  71       6.443  18.442  -0.135  1.00 75.79           O
ATOM   2548  CB  SER C  71       5.414  19.822  -3.084  1.00 77.67           C
ATOM   2549  N   THR C  72       4.426  19.454  -0.276  1.00 70.15           N
ATOM   2550  CA  THR C  72       4.359  19.800   1.143  1.00 68.60           C
ATOM   2551  C   THR C  72       4.212  18.501   1.980  1.00 69.42           C
ATOM   2552  O   THR C  72       3.580  17.556   1.533  1.00 74.25           O
ATOM   2553  CB  THR C  72       3.193  20.774   1.414  1.00 60.02           C
ATOM   2554  N   HIS C  73       4.825  18.462   3.169  1.00 69.02           N
ATOM   2555  CA  HIS C  73       4.803  17.281   4.053  1.00 67.61           C
ATOM   2556  C   HIS C  73       3.528  17.271   4.900  1.00 62.20           C
ATOM   2557  O   HIS C  73       3.192  18.227   5.621  1.00 56.11           O
ATOM   2558  CB  HIS C  73       6.055  17.222   4.959  1.00 73.53           C
ATOM   2559  CG  HIS C  73       6.181  15.955   5.772  1.00 82.79           C
ATOM   2560  ND1 HIS C  73       6.623  14.759   5.236  1.00 85.99           N
ATOM   2561  CD2 HIS C  73       5.961  15.713   7.090  1.00 84.19           C
ATOM   2562  CE1 HIS C  73       6.654  13.835   6.183  1.00 84.07           C
ATOM   2563  NE2 HIS C  73       6.253  14.386   7.316  1.00 83.54           N
ATOM   2564  N   VAL C  74       2.843  16.146   4.820  1.00 60.49           N
ATOM   2565  CA  VAL C  74       1.518  16.015   5.339  1.00 57.82           C
ATOM   2566  C   VAL C  74       1.546  15.124   6.566  1.00 50.65           C
ATOM   2567  O   VAL C  74       2.254  14.113   6.611  1.00 49.96           O
ATOM   2568  CB  VAL C  74       0.601  15.415   4.265  1.00 62.95           C
ATOM   2569  CG1 VAL C  74      -0.747  15.028   4.848  1.00 66.58           C
ATOM   2570  CG2 VAL C  74       0.433  16.414   3.123  1.00 68.05           C
ATOM   2571  N   LEU C  75       0.772  15.532   7.563  1.00 42.63           N
ATOM   2572  CA  LEU C  75       0.502  14.725   8.720  1.00 37.99           C
ATOM   2573  C   LEU C  75      -0.994  14.576   8.856  1.00 33.98           C
ATOM   2574  O   LEU C  75      -1.714  15.551   8.897  1.00 33.09           O
ATOM   2575  CB  LEU C  75       1.084  15.381   9.977  1.00 37.87           C
ATOM   2576  CG  LEU C  75       2.579  15.658   9.879  1.00 37.28           C
ATOM   2577  CD1 LEU C  75       3.040  16.573  10.978  1.00 33.90           C
ATOM   2578  CD2 LEU C  75       3.318  14.325   9.917  1.00 38.52           C
ATOM   2579  N   LEU C  76      -1.451  13.340   8.957  1.00 33.33           N
ATOM   2580  CA  LEU C  76      -2.861  13.060   9.219  1.00 32.29           C
ATOM   2581  C   LEU C  76      -3.022  12.788  10.694  1.00 29.29           C
ATOM   2582  O   LEU C  76      -2.326  11.954  11.234  1.00 31.36           O
ATOM   2583  CB  LEU C  76      -3.301  11.833   8.418  1.00 32.16           C
ATOM   2584  CG  LEU C  76      -2.717  11.728   6.983  1.00 30.87           C
ATOM   2585  CD1 LEU C  76      -2.742  10.294   6.495  1.00 31.78           C
ATOM   2586  CD2 LEU C  76      -3.441  12.642   6.008  1.00 30.24           C
ATOM   2587  N   THR C  77      -3.912  13.512  11.346  1.00 27.35           N
ATOM   2588  CA  THR C  77      -4.296  13.212  12.716  1.00 26.43           C
ATOM   2589  C   THR C  77      -5.802  12.942  12.807  1.00 25.78           C
ATOM   2590  O   THR C  77      -6.585  13.445  11.978  1.00 26.12           O
ATOM   2591  CB  THR C  77      -3.877  14.357  13.694  1.00 27.55           C
ATOM   2592  OG1 THR C  77      -4.860  15.408  13.720  1.00 25.41           O
ATOM   2593  CG2 THR C  77      -2.506  14.947  13.287  1.00 28.09           C
ATOM   2594  N   HIS C  78      -6.176  12.141  13.816  1.00 25.68           N
ATOM   2595  CA  HIS C  78      -7.570  11.863  14.248  1.00 25.46           C
ATOM   2596  C   HIS C  78      -7.609  11.988  15.753  1.00 24.23           C
ATOM   2597  O   HIS C  78      -6.749  11.471  16.425  1.00 24.44           O
ATOM   2598  CB  HIS C  78      -7.928  10.431  13.852  1.00 28.69           C
ATOM   2599  CG  HIS C  78      -9.349  10.022  14.122  1.00 30.32           C
ATOM   2600  ND1 HIS C  78     -10.422  10.870  13.979  1.00 31.19           N
ATOM   2601  CD2 HIS C  78      -9.867   8.815  14.461  1.00 30.88           C
ATOM   2602  CE1 HIS C  78     -11.535  10.219  14.274  1.00 32.33           C
ATOM   2603  NE2 HIS C  78     -11.224   8.973  14.580  1.00 31.13           N
ATOM   2604  N   THR C  79      -8.615  12.657  16.285  1.00 24.41           N
ATOM   2605  CA  THR C  79      -8.654  12.990  17.686  1.00 24.53           C
ATOM   2606  C   THR C  79     -10.074  12.919  18.245  1.00 28.00           C
ATOM   2607  O   THR C  79     -11.013  13.515  17.688  1.00 30.50           O
```

```
ATOM   2608  CB  THR C  79      -8.101  14.411  17.890  1.00 24.83           C
ATOM   2609  OG1 THR C  79      -6.755  14.487  17.342  1.00 25.34           O
ATOM   2610  CG2 THR C  79      -8.090  14.806  19.384  1.00 23.38           C
ATOM   2611  N   ILE C  80     -10.240  12.181  19.342  1.00 27.85           N
ATOM   2612  CA  ILE C  80     -11.491  12.178  20.062  1.00 28.47           C
ATOM   2613  C   ILE C  80     -11.350  13.065  21.305  1.00 30.90           C
ATOM   2614  O   ILE C  80     -10.513  12.813  22.186  1.00 32.90           O
ATOM   2615  CB  ILE C  80     -11.905  10.771  20.480  1.00 28.03           C
ATOM   2616  CG1 ILE C  80     -12.345   9.994  19.260  1.00 30.30           C
ATOM   2617  CG2 ILE C  80     -13.034  10.797  21.478  1.00 26.39           C
ATOM   2618  CD1 ILE C  80     -12.937   8.638  19.600  1.00 31.57           C
ATOM   2619  N   SER C  81     -12.190  14.090  21.383  1.00 29.36           N
ATOM   2620  CA  SER C  81     -12.054  15.079  22.402  1.00 29.46           C
ATOM   2621  C   SER C  81     -13.345  15.054  23.217  1.00 31.56           C
ATOM   2622  O   SER C  81     -14.396  14.765  22.695  1.00 32.68           O
ATOM   2623  CB ASER C  81     -11.844  16.442  21.746  0.50 28.41           C
ATOM   2624  CB BSER C  81     -11.764  16.464  21.800  0.50 28.98           C
ATOM   2625  OG ASER C  81     -11.500  16.299  20.375  0.50 26.38           O
ATOM   2626  OG BSER C  81     -10.430  16.901  22.086  0.50 27.86           O
ATOM   2627  N   ARG C  82     -13.221  15.275  24.509  1.00 30.69           N
ATOM   2628  CA  ARG C  82     -14.340  15.433  25.370  1.00 34.40           C
ATOM   2629  C   ARG C  82     -14.515  16.948  25.672  1.00 39.95           C
ATOM   2630  O   ARG C  82     -13.567  17.652  26.045  1.00 37.40           O
ATOM   2631  CB  ARG C  82     -14.107  14.622  26.652  1.00 34.00           C
ATOM   2632  CG  ARG C  82     -15.051  14.915  27.816  1.00 34.22           C
ATOM   2633  CD  ARG C  82     -14.549  14.227  29.090  1.00 33.65           C
ATOM   2634  NE  ARG C  82     -15.497  14.308  30.206  1.00 33.12           N
ATOM   2635  CZ  ARG C  82     -15.216  14.017  31.482  1.00 31.59           C
ATOM   2636  NH1 ARG C  82     -14.003  13.637  31.859  1.00 31.26           N
ATOM   2637  NH2 ARG C  82     -16.160  14.110  32.404  1.00 32.23           N
ATOM   2638  N   ILE C  83     -15.735  17.429  25.480  1.00 45.48           N
ATOM   2639  CA  ILE C  83     -16.148  18.756  25.911  1.00 48.22           C
ATOM   2640  C   ILE C  83     -16.969  18.627  27.207  1.00 50.77           C
ATOM   2641  O   ILE C  83     -18.132  18.239  27.157  1.00 47.72           O
ATOM   2642  CB  ILE C  83     -16.976  19.420  24.810  1.00 50.01           C
ATOM   2643  CG1 ILE C  83     -16.176  19.403  23.510  1.00 54.46           C
ATOM   2644  CG2 ILE C  83     -17.322  20.851  25.175  1.00 49.08           C
ATOM   2645  CD1 ILE C  83     -17.015  19.587  22.268  1.00 56.67           C
ATOM   2646  N   ALA C  84     -16.354  18.937  28.356  1.00 54.89           N
ATOM   2647  CA  ALA C  84     -17.017  18.799  29.680  1.00 62.74           C
ATOM   2648  C   ALA C  84     -18.184  19.785  29.914  1.00 68.79           C
ATOM   2649  O   ALA C  84     -18.031  21.000  29.738  1.00 69.11           O
ATOM   2650  CB  ALA C  84     -15.993  18.944  30.804  1.00 64.09           C
ATOM   2651  N   VAL C  85     -19.318  19.244  30.369  1.00 73.75           N
ATOM   2652  CA  VAL C  85     -20.613  19.960  30.434  1.00 71.64           C
ATOM   2653  C   VAL C  85     -20.602  21.274  31.247  1.00 73.84           C
ATOM   2654  O   VAL C  85     -19.887  21.405  32.254  1.00 73.96           O
ATOM   2655  CB  VAL C  85     -21.704  19.010  30.983  1.00 69.89           C
ATOM   2656  CG1 VAL C  85     -21.452  18.649  32.453  1.00 66.59           C
ATOM   2657  CG2 VAL C  85     -23.083  19.606  30.762  1.00 70.66           C
ATOM   2658  N   THR C  89     -13.609  23.020  29.250  1.00 50.54           N
ATOM   2659  CA  THR C  89     -13.316  23.316  27.853  1.00 53.97           C
ATOM   2660  C   THR C  89     -13.231  21.998  27.045  1.00 55.66           C
ATOM   2661  O   THR C  89     -14.115  21.156  27.171  1.00 62.62           O
ATOM   2662  CB  THR C  89     -12.011  24.132  27.714  1.00 58.18           C
ATOM   2663  N   LYS C  90     -12.172  21.816  26.254  1.00 49.34           N
ATOM   2664  CA  LYS C  90     -12.044  20.669  25.348  1.00 46.19           C
ATOM   2665  C   LYS C  90     -10.725  19.926  25.564  1.00 40.83           C
ATOM   2666  O   LYS C  90      -9.668  20.543  25.542  1.00 38.85           O
ATOM   2667  CB  LYS C  90     -12.093  21.156  23.910  1.00 45.50           C
ATOM   2668  CG  LYS C  90     -12.233  20.063  22.879  1.00 42.68           C
ATOM   2669  CD  LYS C  90     -12.329  20.663  21.482  1.00 43.90           C
ATOM   2670  CE  LYS C  90     -12.663  19.600  20.437  1.00 45.38           C
ATOM   2671  NZ  LYS C  90     -13.165  20.169  19.154  1.00 47.11           N
ATOM   2672  N   VAL C  91     -10.793  18.610  25.749  1.00 34.96           N
ATOM   2673  CA  VAL C  91      -9.631  17.825  26.112  1.00 33.23           C
```

```
ATOM   2674  C   VAL C  91      -9.572  16.540  25.267  1.00 32.43           C
ATOM   2675  O   VAL C  91     -10.593  15.876  25.131  1.00 32.30           O
ATOM   2676  CB  VAL C  91      -9.699  17.493  27.611  1.00 36.95           C
ATOM   2677  CG1 VAL C  91      -8.503  16.691  28.078  1.00 37.36           C
ATOM   2678  CG2 VAL C  91      -9.743  18.776  28.417  1.00 42.10           C
ATOM   2679  N   ASN C  92      -8.394  16.222  24.685  1.00 27.73           N
ATOM   2680  CA  ASN C  92      -8.151  14.933  24.028  1.00 24.42           C
ATOM   2681  C   ASN C  92      -8.383  13.734  24.980  1.00 25.89           C
ATOM   2682  O   ASN C  92      -7.743  13.639  26.058  1.00 26.28           O
ATOM   2683  CB  ASN C  92      -6.699  14.788  23.601  1.00 22.84           C
ATOM   2684  CG  ASN C  92      -6.303  15.650  22.426  1.00 21.59           C
ATOM   2685  OD1 ASN C  92      -6.897  16.660  22.140  1.00 20.17           O
ATOM   2686  ND2 ASN C  92      -5.224  15.253  21.766  1.00 20.99           N
ATOM   2687  N   LEU C  93      -9.210  12.779  24.559  1.00 23.79           N
ATOM   2688  CA  LEU C  93      -9.260  11.493  25.247  1.00 23.92           C
ATOM   2689  C   LEU C  93      -8.350  10.408  24.573  1.00 23.94           C
ATOM   2690  O   LEU C  93      -7.669   9.638  25.247  1.00 24.30           O
ATOM   2691  CB  LEU C  93     -10.708  11.022  25.332  1.00 23.52           C
ATOM   2692  CG  LEU C  93     -11.640  11.896  26.174  1.00 22.51           C
ATOM   2693  CD1 LEU C  93     -13.055  11.320  26.156  1.00 21.83           C
ATOM   2694  CD2 LEU C  93     -11.110  12.027  27.604  1.00 22.32           C
ATOM   2695  N   LEU C  94      -8.398  10.358  23.250  1.00 22.49           N
ATOM   2696  CA  LEU C  94      -7.666   9.441  22.441  1.00 20.98           C
ATOM   2697  C   LEU C  94      -7.303  10.222  21.191  1.00 20.92           C
ATOM   2698  O   LEU C  94      -8.122  11.009  20.701  1.00 20.61           O
ATOM   2699  CB  LEU C  94      -8.560   8.283  22.035  1.00 21.29           C
ATOM   2700  CG  LEU C  94      -9.328   7.551  23.133  1.00 20.73           C
ATOM   2701  CD1 LEU C  94     -10.639   7.034  22.539  1.00 21.47           C
ATOM   2702  CD2 LEU C  94      -8.509   6.404  23.682  1.00 20.68           C
ATOM   2703  N   SER C  95      -6.092   9.998  20.679  1.00 21.14           N
ATOM   2704  CA  SER C  95      -5.553  10.755  19.565  1.00 21.41           C
ATOM   2705  C   SER C  95      -4.298  10.127  18.996  1.00 20.85           C
ATOM   2706  O   SER C  95      -3.523   9.523  19.710  1.00 21.10           O
ATOM   2707  CB  SER C  95      -5.213  12.166  20.015  1.00 22.17           C
ATOM   2708  OG  SER C  95      -5.082  13.021  18.895  1.00 24.17           O
ATOM   2709  N   ALA C  96      -4.088  10.288  17.701  1.00 21.83           N
ATOM   2710  CA  ALA C  96      -2.912   9.728  17.050  1.00 22.86           C
ATOM   2711  C   ALA C  96      -2.645  10.460  15.772  1.00 24.45           C
ATOM   2712  O   ALA C  96      -3.518  11.174  15.267  1.00 24.00           O
ATOM   2713  CB  ALA C  96      -3.112   8.253  16.757  1.00 22.92           C
ATOM   2714  N   ILE C  97      -1.443  10.228  15.248  1.00 26.36           N
ATOM   2715  CA  ILE C  97      -0.896  10.901  14.076  1.00 27.36           C
ATOM   2716  C   ILE C  97      -0.223   9.887  13.168  1.00 27.96           C
ATOM   2717  O   ILE C  97       0.423   8.944  13.656  1.00 27.00           O
ATOM   2718  CB  ILE C  97       0.203  11.886  14.487  1.00 28.78           C
ATOM   2719  CG1 ILE C  97      -0.293  12.754  15.628  1.00 32.26           C
ATOM   2720  CG2 ILE C  97       0.644  12.718  13.291  1.00 30.25           C
ATOM   2721  CD1 ILE C  97       0.600  13.933  15.962  1.00 34.30           C
ATOM   2722  N   LYS C  98      -0.371  10.080  11.859  1.00 28.46           N
ATOM   2723  CA  LYS C  98       0.386   9.339  10.880  1.00 30.79           C
ATOM   2724  C   LYS C  98       1.029  10.283   9.870  1.00 32.95           C
ATOM   2725  O   LYS C  98       0.592  11.420   9.694  1.00 33.54           O
ATOM   2726  CB  LYS C  98      -0.518   8.347  10.134  1.00 32.26           C
ATOM   2727  CG  LYS C  98      -0.663   6.997  10.817  1.00 35.13           C
ATOM   2728  CD  LYS C  98      -1.198   5.934   9.863  1.00 34.56           C
ATOM   2729  CE  LYS C  98      -1.271   4.563  10.502  1.00 33.34           C
ATOM   2730  NZ  LYS C  98      -2.086   3.666   9.637  1.00 34.18           N
ATOM   2731  N   SER C  99       2.018   9.757   9.164  1.00 35.36           N
ATOM   2732  CA  SER C  99       2.788  10.484   8.176  1.00 36.49           C
ATOM   2733  C   SER C  99       2.842   9.641   6.906  1.00 39.58           C
ATOM   2734  O   SER C  99       3.781   8.911   6.702  1.00 37.63           O
ATOM   2735  CB  SER C  99       4.200  10.715   8.715  1.00 34.93           C
ATOM   2736  OG  SER C  99       4.772   9.504   9.203  1.00 33.67           O
ATOM   2737  N   PRO C 100       1.832   9.764   6.027  1.00 47.75           N
ATOM   2738  CA  PRO C 100       1.713   8.811   4.917  1.00 48.88           C
ATOM   2739  C   PRO C 100       2.895   8.742   3.923  1.00 51.21           C
```

ATOM	2740	O	PRO	C	100	2.976	7.794	3.162	1.00	57.48	O
ATOM	2741	CB	PRO	C	100	0.426	9.255	4.216	1.00	48.52	C
ATOM	2742	CG	PRO	C	100	0.280	10.707	4.551	1.00	47.83	C
ATOM	2743	CD	PRO	C	100	0.842	10.861	5.926	1.00	48.43	C
ATOM	2744	N	CYS	C	101	3.806	9.704	3.946	1.00	59.08	N
ATOM	2745	CA	CYS	C	101	4.923	9.725	2.986	1.00	67.80	C
ATOM	2746	C	CYS	C	101	6.287	9.624	3.675	1.00	67.21	C
ATOM	2747	O	CYS	C	101	7.183	10.428	3.422	1.00	69.56	O
ATOM	2748	CB	CYS	C	101	4.830	10.992	2.111	1.00	70.86	C
ATOM	2749	SG	CYS	C	101	3.479	10.924	0.896	1.00	70.97	S
ATOM	2750	N	LYS	C	112	1.896	5.899	-7.243	1.00	66.54	N
ATOM	2751	CA	LYS	C	112	1.073	4.852	-6.642	1.00	68.81	C
ATOM	2752	C	LYS	C	112	0.183	5.462	-5.530	1.00	63.58	C
ATOM	2753	O	LYS	C	112	0.607	6.383	-4.829	1.00	58.13	O
ATOM	2754	CB	LYS	C	112	1.967	3.710	-6.089	1.00	63.71	C
ATOM	2755	N	PRO	C	113	-1.050	4.952	-5.376	1.00	59.53	N
ATOM	2756	CA	PRO	C	113	-1.884	5.407	-4.271	1.00	59.15	C
ATOM	2757	C	PRO	C	113	-1.501	4.752	-2.931	1.00	55.14	C
ATOM	2758	O	PRO	C	113	-0.806	3.721	-2.910	1.00	46.63	O
ATOM	2759	CB	PRO	C	113	-3.304	5.006	-4.707	1.00	61.11	C
ATOM	2760	CG	PRO	C	113	-3.100	3.810	-5.574	1.00	61.93	C
ATOM	2761	CD	PRO	C	113	-1.734	3.944	-6.206	1.00	62.23	C
ATOM	2762	N	TRP	C	114	-1.956	5.384	-1.837	1.00	52.75	N
ATOM	2763	CA	TRP	C	114	-1.676	4.957	-0.460	1.00	46.52	C
ATOM	2764	C	TRP	C	114	-2.941	5.100	0.413	1.00	44.14	C
ATOM	2765	O	TRP	C	114	-3.753	6.025	0.216	1.00	41.31	O
ATOM	2766	CB	TRP	C	114	-0.513	5.761	0.138	1.00	44.13	C
ATOM	2767	CG	TRP	C	114	-0.743	7.255	0.105	1.00	44.61	C
ATOM	2768	CD1	TRP	C	114	-0.286	8.125	-0.841	1.00	44.33	C
ATOM	2769	CD2	TRP	C	114	-1.504	8.050	1.043	1.00	44.24	C
ATOM	2770	NE1	TRP	C	114	-0.713	9.404	-0.555	1.00	43.57	N
ATOM	2771	CE2	TRP	C	114	-1.451	9.387	0.598	1.00	43.68	C
ATOM	2772	CE3	TRP	C	114	-2.217	7.761	2.215	1.00	44.87	C
ATOM	2773	CZ2	TRP	C	114	-2.088	10.434	1.281	1.00	43.36	C
ATOM	2774	CZ3	TRP	C	114	-2.848	8.808	2.898	1.00	41.80	C
ATOM	2775	CH2	TRP	C	114	-2.773	10.121	2.430	1.00	43.20	C
ATOM	2776	N	TYR	C	115	-3.081	4.171	1.372	1.00	43.24	N
ATOM	2777	CA	TYR	C	115	-4.188	4.147	2.343	1.00	41.43	C
ATOM	2778	C	TYR	C	115	-3.627	4.152	3.772	1.00	40.17	C
ATOM	2779	O	TYR	C	115	-2.683	3.433	4.078	1.00	42.11	O
ATOM	2780	CB	TYR	C	115	-5.088	2.916	2.112	1.00	42.24	C
ATOM	2781	CG	TYR	C	115	-5.712	2.901	0.726	1.00	43.43	C
ATOM	2782	CD1	TYR	C	115	-4.949	2.532	-0.374	1.00	44.70	C
ATOM	2783	CD2	TYR	C	115	-7.038	3.312	0.507	1.00	42.67	C
ATOM	2784	CE1	TYR	C	115	-5.467	2.566	-1.643	1.00	47.42	C
ATOM	2785	CE2	TYR	C	115	-7.577	3.335	-0.777	1.00	42.08	C
ATOM	2786	CZ	TYR	C	115	-6.771	2.955	-1.846	1.00	47.50	C
ATOM	2787	OH	TYR	C	115	-7.205	2.941	-3.158	1.00	58.10	O
ATOM	2788	N	GLU	C	116	-4.177	4.981	4.647	1.00	36.45	N
ATOM	2789	CA	GLU	C	116	-3.732	4.962	6.028	1.00	34.75	C
ATOM	2790	C	GLU	C	116	-4.892	5.099	6.978	1.00	30.14	C
ATOM	2791	O	GLU	C	116	-5.527	6.156	7.018	1.00	28.48	O
ATOM	2792	CB	GLU	C	116	-2.719	6.066	6.289	1.00	37.90	C
ATOM	2793	CG	GLU	C	116	-1.331	5.841	5.687	1.00	40.82	C
ATOM	2794	CD	GLU	C	116	-0.624	4.556	6.116	1.00	45.03	C
ATOM	2795	OE1	GLU	C	116	-1.209	3.736	6.846	1.00	48.41	O
ATOM	2796	OE2	GLU	C	116	0.542	4.343	5.688	1.00	53.38	O
ATOM	2797	N	PRO	C	117	-5.209	4.013	7.724	1.00	25.02	N
ATOM	2798	CA	PRO	C	117	-6.284	4.112	8.754	1.00	22.38	C
ATOM	2799	C	PRO	C	117	-5.767	4.726	10.033	1.00	20.87	C
ATOM	2800	O	PRO	C	117	-4.587	4.738	10.289	1.00	19.20	O
ATOM	2801	CB	PRO	C	117	-6.680	2.640	9.030	1.00	21.54	C
ATOM	2802	CG	PRO	C	117	-5.927	1.826	8.037	1.00	22.41	C
ATOM	2803	CD	PRO	C	117	-4.746	2.628	7.555	1.00	22.84	C
ATOM	2804	N	ILE	C	118	-6.656	5.192	10.865	1.00	21.33	N
ATOM	2805	CA	ILE	C	118	-6.274	5.473	12.207	1.00	21.11	C

```
ATOM   2806  C   ILE C 118      -7.313   4.889  13.124  1.00 21.21           C
ATOM   2807  O   ILE C 118      -8.512   5.174  13.003  1.00 22.18           O
ATOM   2808  CB  ILE C 118      -6.087   6.959  12.429  1.00 21.58           C
ATOM   2809  CG1 ILE C 118      -4.906   7.425  11.588  1.00 22.83           C
ATOM   2810  CG2 ILE C 118      -5.863   7.262  13.903  1.00 20.92           C
ATOM   2811  CD1 ILE C 118      -4.498   8.848  11.863  1.00 24.35           C
ATOM   2812  N   TYR C 119      -6.814   4.105  14.073  1.00 20.32           N
ATOM   2813  CA  TYR C 119      -7.629   3.427  15.065  1.00 20.15           C
ATOM   2814  C   TYR C 119      -7.612   4.101  16.424  1.00 18.63           C
ATOM   2815  O   TYR C 119      -6.587   4.533  16.843  1.00 20.54           O
ATOM   2816  CB  TYR C 119      -7.079   2.029  15.203  1.00 20.84           C
ATOM   2817  CG  TYR C 119      -6.873   1.348  13.881  1.00 20.63           C
ATOM   2818  CD1 TYR C 119      -7.971   1.011  13.074  1.00 21.61           C
ATOM   2819  CD2 TYR C 119      -5.617   1.020  13.443  1.00 20.16           C
ATOM   2820  CE1 TYR C 119      -7.813   0.349  11.885  1.00 21.24           C
ATOM   2821  CE2 TYR C 119      -5.440   0.359  12.249  1.00 20.58           C
ATOM   2822  CZ  TYR C 119      -6.541   0.020  11.479  1.00 22.08           C
ATOM   2823  OH  TYR C 119      -6.368  -0.614  10.260  1.00 25.75           O
ATOM   2824  N   LEU C 120      -8.743   4.181  17.118  1.00 18.20           N
ATOM   2825  CA  LEU C 120      -8.795   4.752  18.470  1.00 17.63           C
ATOM   2826  C   LEU C 120      -9.924   4.100  19.195  1.00 19.08           C
ATOM   2827  O   LEU C 120     -10.983   3.873  18.607  1.00 21.08           O
ATOM   2828  CB  LEU C 120      -9.089   6.246  18.452  1.00 17.66           C
ATOM   2829  CG  LEU C 120      -8.238   7.176  17.590  1.00 17.81           C
ATOM   2830  CD1 LEU C 120      -8.864   8.518  17.446  1.00 17.31           C
ATOM   2831  CD2 LEU C 120      -6.901   7.354  18.235  1.00 19.33           C
ATOM   2832  N   GLY C 121      -9.727   3.863  20.491  1.00 19.64           N
ATOM   2833  CA  GLY C 121     -10.721   3.194  21.331  1.00 20.01           C
ATOM   2834  C   GLY C 121     -10.262   3.048  22.775  1.00 19.47           C
ATOM   2835  O   GLY C 121      -9.134   2.699  23.012  1.00 20.50           O
ATOM   2836  N   GLY C 122     -11.129   3.374  23.722  1.00 19.86           N
ATOM   2837  CA  GLY C 122     -10.875   3.159  25.144  1.00 20.80           C
ATOM   2838  C   GLY C 122     -12.078   3.529  26.032  1.00 21.67           C
ATOM   2839  O   GLY C 122     -13.124   3.992  25.540  1.00 23.42           O
ATOM   2840  N   VAL C 123     -11.916   3.335  27.331  1.00 21.36           N
ATOM   2841  CA  VAL C 123     -13.001   3.450  28.285  1.00 22.67           C
ATOM   2842  C   VAL C 123     -12.751   4.675  29.161  1.00 23.90           C
ATOM   2843  O   VAL C 123     -11.608   4.969  29.565  1.00 22.72           O
ATOM   2844  CB  VAL C 123     -13.132   2.180  29.167  1.00 23.09           C
ATOM   2845  CG1 VAL C 123     -11.953   2.037  30.098  1.00 24.43           C
ATOM   2846  CG2 VAL C 123     -14.388   2.221  30.036  1.00 24.25           C
ATOM   2847  N   PHE C 124     -13.826   5.400  29.434  1.00 25.90           N
ATOM   2848  CA  PHE C 124     -13.761   6.709  30.083  1.00 26.38           C
ATOM   2849  C   PHE C 124     -14.997   6.915  30.993  1.00 30.65           C
ATOM   2850  O   PHE C 124     -16.123   6.568  30.625  1.00 29.40           O
ATOM   2851  CB  PHE C 124     -13.673   7.800  29.015  1.00 24.48           C
ATOM   2852  CG  PHE C 124     -12.407   7.759  28.206  1.00 23.22           C
ATOM   2853  CD1 PHE C 124     -11.249   8.441  28.635  1.00 24.26           C
ATOM   2854  CD2 PHE C 124     -12.347   7.026  27.029  1.00 22.48           C
ATOM   2855  CE1 PHE C 124     -10.077   8.387  27.883  1.00 24.33           C
ATOM   2856  CE2 PHE C 124     -11.181   6.947  26.288  1.00 21.85           C
ATOM   2857  CZ  PHE C 124     -10.041   7.625  26.708  1.00 23.49           C
ATOM   2858  N   GLN C 125     -14.756   7.419  32.204  1.00 38.61           N
ATOM   2859  CA  GLN C 125     -15.824   7.907  33.102  1.00 43.38           C
ATOM   2860  C   GLN C 125     -16.353   9.201  32.498  1.00 40.56           C
ATOM   2861  O   GLN C 125     -15.585  10.132  32.273  1.00 39.29           O
ATOM   2862  CB  GLN C 125     -15.261   8.168  34.520  1.00 49.17           C
ATOM   2863  CG  GLN C 125     -16.232   8.832  35.482  1.00 52.15           C
ATOM   2864  CD  GLN C 125     -17.521   8.051  35.594  1.00 59.69           C
ATOM   2865  OE1 GLN C 125     -18.602   8.524  35.191  1.00 64.99           O
ATOM   2866  NE2 GLN C 125     -17.418   6.829  36.121  1.00 59.26           N
ATOM   2867  N   LEU C 126     -17.645   9.247  32.186  1.00 41.68           N
ATOM   2868  CA  LEU C 126     -18.236  10.439  31.553  1.00 39.92           C
ATOM   2869  C   LEU C 126     -19.379  11.002  32.368  1.00 46.19           C
ATOM   2870  O   LEU C 126     -20.077  10.260  33.089  1.00 45.49           O
ATOM   2871  CB  LEU C 126     -18.728  10.123  30.149  1.00 36.10           C
```

```
ATOM   2872  CG  LEU C 126     -17.610   9.841  29.157  1.00 32.93           C
ATOM   2873  CD1 LEU C 126     -18.175   9.809  27.766  1.00 31.65           C
ATOM   2874  CD2 LEU C 126     -16.505  10.886  29.261  1.00 33.38           C
ATOM   2875  N   GLU C 127     -19.550  12.320  32.252  1.00 49.24           N
ATOM   2876  CA  GLU C 127     -20.610  13.040  32.955  1.00 50.24           C
ATOM   2877  C   GLU C 127     -21.841  13.227  32.073  1.00 50.36           C
ATOM   2878  O   GLU C 127     -21.756  13.210  30.820  1.00 44.89           O
ATOM   2879  CB  GLU C 127     -20.118  14.422  33.435  1.00 50.70           C
ATOM   2880  CG  GLU C 127     -19.173  14.390  34.623  1.00 53.37           C
ATOM   2881  CD  GLU C 127     -19.753  13.627  35.799  1.00 58.82           C
ATOM   2882  OE1 GLU C 127     -20.984  13.761  36.037  1.00 61.93           O
ATOM   2883  OE2 GLU C 127     -18.988  12.875  36.464  1.00 59.48           O
ATOM   2884  N   LYS C 128     -22.970  13.447  32.757  1.00 48.66           N
ATOM   2885  CA  LYS C 128     -24.234  13.718  32.126  1.00 46.53           C
ATOM   2886  C   LYS C 128     -24.069  14.947  31.261  1.00 47.73           C
ATOM   2887  O   LYS C 128     -23.576  15.987  31.728  1.00 56.00           O
ATOM   2888  CB  LYS C 128     -25.321  13.936  33.184  1.00 49.65           C
ATOM   2889  N   GLY C 129     -24.423  14.815  29.984  1.00 44.06           N
ATOM   2890  CA  GLY C 129     -24.398  15.939  29.043  1.00 40.64           C
ATOM   2891  C   GLY C 129     -23.041  16.428  28.551  1.00 43.04           C
ATOM   2892  O   GLY C 129     -22.981  17.442  27.865  1.00 41.16           O
ATOM   2893  N   ASP C 130     -21.945  15.726  28.881  1.00 45.62           N
ATOM   2894  CA  ASP C 130     -20.653  15.976  28.220  1.00 40.97           C
ATOM   2895  C   ASP C 130     -20.859  15.725  26.755  1.00 36.96           C
ATOM   2896  O   ASP C 130     -21.680  14.923  26.387  1.00 38.46           O
ATOM   2897  CB  ASP C 130     -19.576  15.005  28.698  1.00 45.08           C
ATOM   2898  CG  ASP C 130     -19.152  15.243  30.124  1.00 45.98           C
ATOM   2899  OD1 ASP C 130     -19.582  16.257  30.712  1.00 49.57           O
ATOM   2900  OD2 ASP C 130     -18.371  14.413  30.644  1.00 40.30           O
ATOM   2901  N   ARG C 131     -20.108  16.408  25.917  1.00 35.66           N
ATOM   2902  CA  ARG C 131     -20.111  16.134  24.514  1.00 36.53           C
ATOM   2903  C   ARG C 131     -18.751  15.497  24.071  1.00 39.07           C
ATOM   2904  O   ARG C 131     -17.749  15.537  24.788  1.00 37.32           O
ATOM   2905  CB  ARG C 131     -20.415  17.416  23.757  1.00 40.26           C
ATOM   2906  N   LEU C 132     -18.754  14.869  22.899  1.00 40.26           N
ATOM   2907  CA  LEU C 132     -17.602  14.151  22.401  1.00 38.85           C
ATOM   2908  C   LEU C 132     -17.473  14.339  20.892  1.00 38.49           C
ATOM   2909  O   LEU C 132     -18.383  14.005  20.136  1.00 39.04           O
ATOM   2910  CB  LEU C 132     -17.740  12.665  22.711  1.00 39.79           C
ATOM   2911  CG  LEU C 132     -17.819  12.254  24.192  1.00 40.49           C
ATOM   2912  CD1 LEU C 132     -18.461  10.884  24.367  1.00 39.28           C
ATOM   2913  CD2 LEU C 132     -16.438  12.269  24.832  1.00 42.95           C
ATOM   2914  N   SER C 133     -16.331  14.854  20.458  1.00 36.64           N
ATOM   2915  CA  SER C 133     -16.052  14.982  19.066  1.00 35.41           C
ATOM   2916  C   SER C 133     -14.955  14.010  18.623  1.00 35.89           C
ATOM   2917  O   SER C 133     -13.948  13.845  19.302  1.00 34.72           O
ATOM   2918  CB  SER C 133     -15.597  16.392  18.790  1.00 35.71           C
ATOM   2919  OG  SER C 133     -14.310  16.566  19.287  1.00 36.91           O
ATOM   2920  N   ALA C 134     -15.162  13.383  17.469  1.00 33.74           N
ATOM   2921  CA  ALA C 134     -14.099  12.734  16.767  1.00 33.58           C
ATOM   2922  C   ALA C 134     -13.841  13.537  15.513  1.00 33.88           C
ATOM   2923  O   ALA C 134     -14.700  13.623  14.655  1.00 33.44           O
ATOM   2924  CB  ALA C 134     -14.475  11.304  16.433  1.00 33.69           C
ATOM   2925  N   GLU C 135     -12.647  14.119  15.424  1.00 35.71           N
ATOM   2926  CA  GLU C 135     -12.298  15.102  14.378  1.00 38.00           C
ATOM   2927  C   GLU C 135     -10.985  14.714  13.737  1.00 36.93           C
ATOM   2928  O   GLU C 135     -10.274  13.872  14.267  1.00 36.36           O
ATOM   2929  CB  GLU C 135     -12.181  16.529  14.953  1.00 37.78           C
ATOM   2930  CG  GLU C 135     -13.463  16.999  15.645  1.00 42.25           C
ATOM   2931  CD  GLU C 135     -13.324  18.326  16.389  1.00 45.64           C
ATOM   2932  OE1 GLU C 135     -14.103  18.551  17.342  1.00 46.01           O
ATOM   2933  OE2 GLU C 135     -12.455  19.154  16.025  1.00 48.15           O
ATOM   2934  N   ILE C 136     -10.707  15.318  12.583  1.00 35.00           N
ATOM   2935  CA  ILE C 136      -9.479  15.114  11.839  1.00 35.20           C
ATOM   2936  C   ILE C 136      -9.016  16.457  11.323  1.00 36.02           C
ATOM   2937  O   ILE C 136      -9.746  17.429  11.385  1.00 41.97           O
```

```
ATOM   2938  CB  ILE C 136      -9.672  14.190  10.619  1.00 35.40           C
ATOM   2939  CG1 ILE C 136     -10.693  14.796   9.659  1.00 36.00           C
ATOM   2940  CG2 ILE C 136     -10.065  12.797  11.070  1.00 35.69           C
ATOM   2941  CD1 ILE C 136     -10.906  14.021   8.387  1.00 37.38           C
ATOM   2942  N   ASN C 137      -7.819  16.500  10.780  1.00 35.14           N
ATOM   2943  CA  ASN C 137      -7.201  17.752  10.403  1.00 34.40           C
ATOM   2944  C   ASN C 137      -7.148  17.938   8.910  1.00 33.97           C
ATOM   2945  O   ASN C 137      -7.150  19.047   8.453  1.00 40.22           O
ATOM   2946  CB  ASN C 137      -5.770  17.817  10.948  1.00 34.55           C
ATOM   2947  CG  ASN C 137      -4.875  16.715  10.382  1.00 32.65           C
ATOM   2948  OD1 ASN C 137      -5.324  15.597  10.120  1.00 30.26           O
ATOM   2949  ND2 ASN C 137      -3.610  17.032  10.184  1.00 36.03           N
ATOM   2950  N   ARG C 138      -7.041  16.865   8.149  1.00 34.09           N
ATOM   2951  CA  ARG C 138      -7.016  16.966   6.705  1.00 34.91           C
ATOM   2952  C   ARG C 138      -8.207  16.231   6.101  1.00 35.04           C
ATOM   2953  O   ARG C 138      -8.034  15.160   5.530  1.00 35.37           O
ATOM   2954  CB  ARG C 138      -5.705  16.407   6.162  1.00 36.84           C
ATOM   2955  CG  ARG C 138      -4.461  17.106   6.691  1.00 39.69           C
ATOM   2956  CD  ARG C 138      -4.473  18.605   6.374  1.00 46.23           C
ATOM   2957  NE  ARG C 138      -4.474  18.838   4.928  1.00 50.73           N
ATOM   2958  CZ  ARG C 138      -3.399  18.755   4.145  1.00 52.89           C
ATOM   2959  NH1 ARG C 138      -2.199  18.481   4.652  1.00 54.73           N
ATOM   2960  NH2 ARG C 138      -3.531  18.951   2.841  1.00 52.99           N
ATOM   2961  N   PRO C 139      -9.424  16.823   6.204  1.00 35.38           N
ATOM   2962  CA  PRO C 139     -10.626  16.206   5.596  1.00 37.18           C
ATOM   2963  C   PRO C 139     -10.449  15.992   4.116  1.00 37.81           C
ATOM   2964  O   PRO C 139     -10.995  15.060   3.556  1.00 35.93           O
ATOM   2965  CB  PRO C 139     -11.747  17.236   5.838  1.00 38.48           C
ATOM   2966  CG  PRO C 139     -11.191  18.250   6.785  1.00 38.71           C
ATOM   2967  CD  PRO C 139      -9.697  18.182   6.705  1.00 36.06           C
ATOM   2968  N   ASP C 140      -9.653  16.844   3.485  1.00 39.80           N
ATOM   2969  CA  ASP C 140      -9.412  16.721   2.056  1.00 41.74           C
ATOM   2970  C   ASP C 140      -8.785  15.394   1.671  1.00 38.48           C
ATOM   2971  O   ASP C 140      -8.627  15.140   0.497  1.00 35.55           O
ATOM   2972  CB  ASP C 140      -8.531  17.901   1.534  1.00 46.56           C
ATOM   2973  CG  ASP C 140      -7.125  17.893   2.115  1.00 47.35           C
ATOM   2974  OD1 ASP C 140      -7.003  17.953   3.363  1.00 54.62           O
ATOM   2975  OD2 ASP C 140      -6.152  17.838   1.336  1.00 45.34           O
ATOM   2976  N   TYR C 141      -8.362  14.583   2.652  1.00 40.94           N
ATOM   2977  CA  TYR C 141      -7.605  13.324   2.377  1.00 39.28           C
ATOM   2978  C   TYR C 141      -8.413  12.089   2.807  1.00 36.12           C
ATOM   2979  O   TYR C 141      -8.038  10.955   2.554  1.00 37.37           O
ATOM   2980  CB  TYR C 141      -6.237  13.337   3.091  1.00 39.25           C
ATOM   2981  CG  TYR C 141      -5.066  13.976   2.347  1.00 40.57           C
ATOM   2982  CD1 TYR C 141      -4.253  13.230   1.513  1.00 41.71           C
ATOM   2983  CD2 TYR C 141      -4.724  15.319   2.555  1.00 44.62           C
ATOM   2984  CE1 TYR C 141      -3.168  13.811   0.853  1.00 43.27           C
ATOM   2985  CE2 TYR C 141      -3.643  15.907   1.900  1.00 43.77           C
ATOM   2986  CZ  TYR C 141      -2.865  15.158   1.052  1.00 42.97           C
ATOM   2987  OH  TYR C 141      -1.770  15.741   0.424  1.00 43.16           O
ATOM   2988  N   LEU C 142      -9.510  12.336   3.485  1.00 35.86           N
ATOM   2989  CA  LEU C 142     -10.455  11.325   3.872  1.00 36.97           C
ATOM   2990  C   LEU C 142     -10.970  10.565   2.667  1.00 44.45           C
ATOM   2991  O   LEU C 142     -10.998  11.085   1.549  1.00 48.96           O
ATOM   2992  CB  LEU C 142     -11.598  12.029   4.569  1.00 35.93           C
ATOM   2993  CG  LEU C 142     -12.834  11.284   5.010  1.00 38.49           C
ATOM   2994  CD1 LEU C 142     -12.578  10.400   6.221  1.00 40.11           C
ATOM   2995  CD2 LEU C 142     -13.903  12.315   5.306  1.00 39.83           C
ATOM   2996  N   ASP C 143     -11.371   9.320   2.892  1.00 53.45           N
ATOM   2997  CA  ASP C 143     -11.918   8.476   1.835  1.00 55.20           C
ATOM   2998  C   ASP C 143     -13.445   8.526   1.852  1.00 52.01           C
ATOM   2999  O   ASP C 143     -14.055   8.292   2.888  1.00 48.63           O
ATOM   3000  CB  ASP C 143     -11.424   7.043   2.028  1.00 58.70           C
ATOM   3001  CG  ASP C 143     -11.706   6.173   0.846  1.00 59.30           C
ATOM   3002  OD1 ASP C 143     -12.782   6.353   0.228  1.00 64.40           O
ATOM   3003  OD2 ASP C 143     -10.854   5.315   0.535  1.00 60.67           O
```

```
ATOM   3004  N   GLY C 148     -17.064   0.796   6.015  1.00 40.05           N
ATOM   3005  CA  GLY C 148     -16.900   0.232   7.373  1.00 41.91           C
ATOM   3006  C   GLY C 148     -15.597   0.613   8.084  1.00 39.24           C
ATOM   3007  O   GLY C 148     -15.321   0.158   9.219  1.00 35.85           O
ATOM   3008  N   GLN C 149     -14.818   1.464   7.431  1.00 34.28           N
ATOM   3009  CA  GLN C 149     -13.574   1.946   7.984  1.00 35.47           C
ATOM   3010  C   GLN C 149     -13.602   3.404   8.475  1.00 34.70           C
ATOM   3011  O   GLN C 149     -12.605   3.888   9.016  1.00 36.94           O
ATOM   3012  CB  GLN C 149     -12.457   1.774   6.965  1.00 36.35           C
ATOM   3013  CG  GLN C 149     -11.712   0.479   7.125  1.00 37.74           C
ATOM   3014  CD  GLN C 149     -10.614   0.325   6.099  1.00 41.86           C
ATOM   3015  OE1 GLN C 149      -9.431   0.625   6.351  1.00 46.71           O
ATOM   3016  NE2 GLN C 149     -10.994  -0.122   4.931  1.00 43.36           N
ATOM   3017  N   VAL C 150     -14.717   4.106   8.312  1.00 30.95           N
ATOM   3018  CA  VAL C 150     -14.792   5.484   8.797  1.00 27.05           C
ATOM   3019  C   VAL C 150     -16.002   5.629   9.621  1.00 25.87           C
ATOM   3020  O   VAL C 150     -17.077   5.771   9.067  1.00 25.42           O
ATOM   3021  CB  VAL C 150     -14.912   6.497   7.672  1.00 26.38           C
ATOM   3022  CG1 VAL C 150     -15.001   7.887   8.252  1.00 26.03           C
ATOM   3023  CG2 VAL C 150     -13.725   6.381   6.724  1.00 27.04           C
ATOM   3024  N   TYR C 151     -15.810   5.606  10.944  1.00 26.68           N
ATOM   3025  CA  TYR C 151     -16.896   5.561  11.911  1.00 26.96           C
ATOM   3026  C   TYR C 151     -16.500   6.137  13.245  1.00 26.80           C
ATOM   3027  O   TYR C 151     -15.318   6.396  13.491  1.00 24.22           O
ATOM   3028  CB  TYR C 151     -17.398   4.116  12.104  1.00 28.44           C
ATOM   3029  CG  TYR C 151     -16.348   3.123  12.537  1.00 27.71           C
ATOM   3030  CD1 TYR C 151     -15.979   2.992  13.886  1.00 29.81           C
ATOM   3031  CD2 TYR C 151     -15.748   2.304  11.618  1.00 26.94           C
ATOM   3032  CE1 TYR C 151     -15.001   2.094  14.268  1.00 29.41           C
ATOM   3033  CE2 TYR C 151     -14.775   1.408  11.989  1.00 27.03           C
ATOM   3034  CZ  TYR C 151     -14.401   1.303  13.299  1.00 28.41           C
ATOM   3035  OH  TYR C 151     -13.411   0.388  13.629  1.00 30.19           O
ATOM   3036  N   PHE C 152     -17.523   6.310  14.096  1.00 28.68           N
ATOM   3037  CA  PHE C 152     -17.421   6.895  15.456  1.00 29.76           C
ATOM   3038  C   PHE C 152     -18.559   6.282  16.290  1.00 29.23           C
ATOM   3039  O   PHE C 152     -19.708   6.223  15.837  1.00 28.62           O
ATOM   3040  CB  PHE C 152     -17.521   8.440  15.354  1.00 30.86           C
ATOM   3041  CG  PHE C 152     -17.469   9.201  16.686  1.00 32.07           C
ATOM   3042  CD1 PHE C 152     -16.905   8.658  17.837  1.00 32.01           C
ATOM   3043  CD2 PHE C 152     -17.941  10.524  16.744  1.00 33.50           C
ATOM   3044  CE1 PHE C 152     -16.843   9.383  19.017  1.00 32.77           C
ATOM   3045  CE2 PHE C 152     -17.898  11.250  17.925  1.00 32.99           C
ATOM   3046  CZ  PHE C 152     -17.341  10.674  19.067  1.00 34.84           C
ATOM   3047  N   GLY C 153     -18.249   5.774  17.478  1.00 29.90           N
ATOM   3048  CA  GLY C 153     -19.282   5.119  18.296  1.00 29.95           C
ATOM   3049  C   GLY C 153     -18.964   5.102  19.769  1.00 30.93           C
ATOM   3050  O   GLY C 153     -17.813   5.326  20.161  1.00 33.03           O
ATOM   3051  N   ILE C 154     -19.991   4.879  20.587  1.00 30.13           N
ATOM   3052  CA  ILE C 154     -19.837   4.769  22.029  1.00 31.78           C
ATOM   3053  C   ILE C 154     -20.814   3.739  22.573  1.00 33.15           C
ATOM   3054  O   ILE C 154     -21.906   3.548  22.036  1.00 36.71           O
ATOM   3055  CB  ILE C 154     -20.080   6.116  22.755  1.00 34.64           C
ATOM   3056  CG1 ILE C 154     -21.538   6.555  22.649  1.00 37.03           C
ATOM   3057  CG2 ILE C 154     -19.212   7.225  22.176  1.00 34.64           C
ATOM   3058  CD1 ILE C 154     -21.861   7.784  23.485  1.00 39.85           C
ATOM   3059  N   ILE C 155     -20.437   3.097  23.662  1.00 32.89           N
ATOM   3060  CA  ILE C 155     -21.268   2.088  24.273  1.00 32.69           C
ATOM   3061  C   ILE C 155     -21.212   2.281  25.771  1.00 33.32           C
ATOM   3062  O   ILE C 155     -20.128   2.287  26.351  1.00 35.76           O
ATOM   3063  CB  ILE C 155     -20.766   0.684  23.892  1.00 32.56           C
ATOM   3064  CG1 ILE C 155     -21.053   0.405  22.412  1.00 34.17           C
ATOM   3065  CG2 ILE C 155     -21.403  -0.362  24.765  1.00 31.75           C
ATOM   3066  CD1 ILE C 155     -20.567  -0.962  21.900  1.00 34.67           C
ATOM   3067  N   ALA C 156     -22.370   2.465  26.389  1.00 36.43           N
ATOM   3068  CA  ALA C 156     -22.468   2.516  27.858  1.00 39.72           C
ATOM   3069  C   ALA C 156     -22.251   1.133  28.438  1.00 39.02           C
```

```
ATOM   3070  O   ALA C 156     -22.763   0.165  27.911  1.00 41.92           O
ATOM   3071  CB  ALA C 156     -23.835   3.031  28.284  1.00 40.38           C
ATOM   3072  N   LEU C 157     -21.530   1.052  29.546  1.00 37.18           N
ATOM   3073  CA  LEU C 157     -21.131  -0.222  30.113  1.00 38.27           C
ATOM   3074  C   LEU C 157     -21.720  -0.408  31.495  1.00 42.86           C
ATOM   3075  O   LEU C 157     -22.162   0.571  32.090  1.00 48.48           O
ATOM   3076  CB  LEU C 157     -19.599  -0.274  30.205  1.00 38.05           C
ATOM   3077  CG  LEU C 157     -18.847   0.132  28.931  1.00 34.20           C
ATOM   3078  CD1 LEU C 157     -17.465   0.650  29.269  1.00 37.92           C
ATOM   3079  CD2 LEU C 157     -18.768  -1.012  27.970  1.00 30.69           C
ATOM   3080  OXT LEU C 157     -21.758  -1.514  32.055  1.00 45.51           O
TER    3081       LEU C 157
HETATM 3082  O2  250 D   1     -20.079  -3.727  25.563  1.00 34.09           O
HETATM 3083  C22 250 D   1     -18.973  -4.073  25.156  1.00 34.77           C
HETATM 3084  N5  250 D   1     -17.993  -4.375  26.016  1.00 37.98           N
HETATM 3085  C21 250 D   1     -16.598  -4.541  25.617  1.00 38.63           C
HETATM 3086  C20 250 D   1     -16.522  -5.159  24.228  1.00 37.43           C
HETATM 3087  C23 250 D   1     -18.725  -4.178  23.650  1.00 35.41           C
HETATM 3088  N4  250 D   1     -17.324  -4.370  23.337  1.00 33.24           N
HETATM 3089  C18 250 D   1     -16.738  -3.709  22.271  1.00 28.28           C
HETATM 3090  N2  250 D   1     -15.408  -3.818  22.067  1.00 26.68           N
HETATM 3091  C17 250 D   1     -14.827  -3.172  21.056  1.00 25.21           C
HETATM 3092  N3  250 D   1     -17.490  -2.941  21.489  1.00 25.86           N
HETATM 3093  C19 250 D   1     -16.965  -2.285  20.457  1.00 26.20           C
HETATM 3094  C16 250 D   1     -15.608  -2.403  20.195  1.00 24.61           C
HETATM 3095  C5  250 D   1     -15.041  -1.692  19.174  1.00 23.36           C
HETATM 3096  C4  250 D   1     -15.803  -1.261  18.099  1.00 23.76           C
HETATM 3097  C3  250 D   1     -15.189  -0.536  17.091  1.00 23.88           C
HETATM 3098  C6  250 D   1     -13.677  -1.464  19.205  1.00 23.43           C
HETATM 3099  N1  250 D   1     -13.098  -0.728  18.242  1.00 22.97           N
HETATM 3100  C2  250 D   1     -13.804  -0.294  17.161  1.00 23.60           C
HETATM 3101  N   250 D   1     -12.969   0.362  16.331  1.00 20.67           N
HETATM 3102  C7  250 D   1     -11.832  -0.357  18.098  1.00 21.52           C
HETATM 3103  C1  250 D   1     -11.745   0.340  16.886  1.00 22.34           C
HETATM 3104  C   250 D   1     -10.500   0.979  16.286  1.00 23.43           C
HETATM 3105  C8  250 D   1     -10.708  -0.685  19.055  1.00 20.95           C
HETATM 3106  O   250 D   1     -10.974  -0.270  20.390  1.00 18.95           O
HETATM 3107  C9  250 D   1     -10.500  -2.158  19.052  1.00 20.46           C
HETATM 3108  C14 250 D   1      -9.909  -2.721  17.951  1.00 20.73           C
HETATM 3109  O1  250 D   1      -9.552  -1.873  16.943  1.00 23.27           O
HETATM 3110  C15 250 D   1      -8.781  -2.257  15.826  1.00 27.24           C
HETATM 3111  F1  250 D   1      -9.618  -2.780  14.877  1.00 31.22           F
HETATM 3112  F   250 D   1      -8.161  -1.143  15.319  1.00 27.37           F
HETATM 3113  C13 250 D   1      -9.700  -4.090  17.894  1.00 19.61           C
HETATM 3114  C12 250 D   1     -10.084  -4.881  18.957  1.00 18.59           C
HETATM 3115  C11 250 D   1     -10.692  -4.323  20.069  1.00 19.16           C
HETATM 3116  C10 250 D   1     -10.893  -2.950  20.117  1.00 19.46           C
HETATM 3117  O   HOH W   1      -0.536 -21.215  10.541  1.00 18.45           O
HETATM 3118  O   HOH W   2     -16.484  18.383  15.603  1.00 30.20           O
HETATM 3119  O   HOH W   3       8.552  -0.792  27.994  1.00 27.19           O
HETATM 3120  O   HOH W   4      -0.735   6.830  39.066  1.00 21.49           O
HETATM 3121  O   HOH W   5     -12.453   8.545  32.835  1.00 15.65           O
HETATM 3122  O   HOH W   6      10.011  15.168  18.620  1.00 30.38           O
HETATM 3123  O   HOH W   7     -21.983 -18.315   4.622  1.00 24.94           O
HETATM 3124  O   HOH W   8       2.976  -2.702  31.618  1.00 16.72           O
HETATM 3125  O   HOH W   9      14.555  -3.156  10.015  1.00 43.43           O
HETATM 3126  O   HOH W  10      -7.485  15.308  14.875  1.00 23.43           O
HETATM 3127  O   HOH W  11      -6.206   8.655  27.178  1.00 22.23           O
HETATM 3128  O   HOH W  12      -8.510 -14.875  23.286  1.00 30.79           O
HETATM 3129  O   HOH W  13      -3.319 -13.089  19.545  1.00 16.90           O
HETATM 3130  O   HOH W  14      -5.556  -5.972  17.469  1.00  7.70           O
HETATM 3131  O   HOH W  15      -7.196  13.499  28.826  1.00 13.57           O
HETATM 3132  O   HOH W  16      -8.479 -23.955  11.212  1.00 24.47           O
HETATM 3133  O   HOH W  17     -10.487 -13.400   2.358  1.00 32.06           O
HETATM 3134  O   HOH W  18     -25.708 -15.136   5.934  1.00 35.48           O
HETATM 3135  O   HOH W  19       2.695   0.508  38.911  1.00 22.11           O
```

```
HETATM 3136  O   HOH W  20     -13.477 -14.916  39.808  1.00 25.17           O
HETATM 3137  O   HOH W  21       0.383 -17.829  17.088  1.00 28.48           O
HETATM 3138  O   HOH W  22      -2.968  10.843  27.665  1.00 23.11           O
HETATM 3139  O   HOH W  23     -29.592 -13.461  13.560  1.00 32.49           O
HETATM 3140  O   HOH W  24     -20.874 -13.305  -8.231  1.00 46.87           O
HETATM 3141  O   HOH W  25     -19.655  -1.494   7.276  1.00 32.40           O
HETATM 3142  O   HOH W  26     -19.235   1.373   9.971  1.00 25.86           O
HETATM 3143  O   HOH W  27       1.793 -22.916  39.457  1.00 41.29           O
HETATM 3144  O   HOH W  28     -20.956   3.204  35.118  1.00 26.70           O
HETATM 3145  O   HOH W  29      -1.881 -14.211  17.750  1.00 20.44           O
HETATM 3146  O   HOH W  30      -6.329  18.131  25.710  1.00 26.62           O
HETATM 3147  O   HOH W  31     -19.776 -19.257  25.160  1.00 24.37           O
HETATM 3148  O   HOH W  32      -6.471 -15.294  27.290  1.00 15.75           O
HETATM 3149  O   HOH W  33      10.189 -14.039  -2.414  1.00 24.88           O
HETATM 3150  O   HOH W  34      -0.363  11.311  25.132  1.00 13.96           O
HETATM 3151  O   HOH W  35      -9.854 -17.331  38.202  1.00 24.80           O
HETATM 3152  O   HOH W  36     -11.330   9.320  35.379  1.00 24.83           O
HETATM 3153  O   HOH W  37     -10.388   7.012  31.262  1.00 27.93           O
HETATM 3154  O   HOH W  38      -8.528 -15.943  25.613  1.00 19.22           O
HETATM 3155  O   HOH W  39     -11.052 -24.439  10.836  1.00 27.82           O
HETATM 3156  O   HOH W  40      -4.828 -11.512   0.699  1.00 25.22           O
HETATM 3157  O   HOH W  41      -9.685 -17.586   6.947  1.00 18.36           O
HETATM 3158  O   HOH W  42     -18.264 -25.824  12.484  1.00 43.15           O
HETATM 3159  O   HOH W  43     -23.025 -20.965   7.578  1.00 17.90           O
HETATM 3160  O   HOH W  44      -6.124 -13.436  -0.859  1.00 24.95           O
HETATM 3161  O   HOH W  45       4.090  -6.601  27.512  1.00 13.31           O
HETATM 3162  O   HOH W  46     -21.028 -12.874   0.159  1.00 28.34           O
```

COMPUESTO (57)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -23.155 -11.506  35.447  1.00 35.51           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -24.025 -11.894  34.273  1.00 36.95           C
ATOM      3  C   THR A   7     -23.239 -11.724  32.949  1.00 35.27           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.960 -10.609  32.533  1.00 34.87           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -25.327 -11.046  34.221  1.00 38.13           C
ATOM      6  N   PRO A   8     -22.854 -12.828  32.300  1.00 36.33           N
ATOM      7  CA  PRO A   8     -22.016 -12.601  31.101  1.00 33.52           C
ATOM      8  C   PRO A   8     -22.750 -11.921  29.964  1.00 31.47           C
ATOM      9  O   PRO A   8     -23.960 -12.083  29.830  1.00 30.10           O
ATOM     10  CB  PRO A   8     -21.568 -14.008  30.714  1.00 34.16           C
ATOM     11  CG  PRO A   8     -21.664 -14.796  31.995  1.00 34.99           C
ATOM     12  CD  PRO A   8     -22.876 -14.246  32.687  1.00 34.74           C
ATOM     13  N   SER A   9     -22.021 -11.132  29.168  1.00 27.19           N
ATOM     14  CA  SER A   9     -22.547 -10.657  27.909  1.00 25.72           C
ATOM     15  C   SER A   9     -23.034 -11.843  27.053  1.00 23.92           C
ATOM     16  O   SER A   9     -22.455 -12.947  27.071  1.00 22.40           O
ATOM     17  CB  SER A   9     -21.511  -9.862  27.116  1.00 24.60           C
ATOM     18  OG  SER A   9     -22.106  -9.370  25.926  1.00 24.40           O
ATOM     19  N   ASP A  10     -24.112 -11.622  26.315  1.00 24.18           N
ATOM     20  CA  ASP A  10     -24.600 -12.654  25.419  1.00 25.67           C
ATOM     21  C   ASP A  10     -24.281 -12.287  23.971  1.00 23.70           C
ATOM     22  O   ASP A  10     -24.820 -12.897  23.045  1.00 23.85           O
ATOM     23  CB  ASP A  10     -26.111 -12.886  25.621  1.00 30.48           C
ATOM     24  CG  ASP A  10     -26.923 -11.683  25.327  1.00 32.73           C
ATOM     25  OD1 ASP A  10     -26.341 -10.610  25.074  1.00 34.08           O
ATOM     26  OD2 ASP A  10     -28.167 -11.796  25.385  1.00 43.96           O
ATOM     27  N   LYS A  11     -23.426 -11.283  23.772  1.00 19.79           N
ATOM     28  CA  LYS A  11     -23.118 -10.847  22.438  1.00 20.12           C
ATOM     29  C   LYS A  11     -22.127 -11.844  21.777  1.00 16.86           C
ATOM     30  O   LYS A  11     -21.161 -12.266  22.391  1.00 15.29           O
ATOM     31  CB  LYS A  11     -22.533  -9.445  22.423  1.00 23.43           C
ATOM     32  CG  LYS A  11     -23.543  -8.353  22.764  1.00 26.04           C
ATOM     33  CD  LYS A  11     -24.554  -8.159  21.653  1.00 27.84           C
ATOM     34  CE  LYS A  11     -25.313  -6.852  21.821  1.00 30.60           C
ATOM     35  NZ  LYS A  11     -26.147  -6.625  20.611  1.00 33.38           N
ATOM     36  N   PRO A  12     -22.391 -12.230  20.528  1.00 14.61           N
ATOM     37  CA  PRO A  12     -21.389 -13.039  19.816  1.00 13.52           C
ATOM     38  C   PRO A  12     -20.018 -12.316  19.743  1.00 13.03           C
```

```
ATOM     39  O   PRO A  12     -19.967 -11.102  19.447  1.00 13.02           O
ATOM     40  CB  PRO A  12     -21.984 -13.159  18.435  1.00 13.97           C
ATOM     41  CG  PRO A  12     -23.492 -13.103  18.672  1.00 14.31           C
ATOM     42  CD  PRO A  12     -23.636 -12.076  19.745  1.00 14.38           C
ATOM     43  N   VAL A  13     -18.950 -13.036  20.088  1.00 12.49           N
ATOM     44  CA  VAL A  13     -17.596 -12.539  19.917  1.00 12.46           C
ATOM     45  C   VAL A  13     -16.691 -13.692  19.567  1.00 11.59           C
ATOM     46  O   VAL A  13     -16.980 -14.828  19.854  1.00 11.36           O
ATOM     47  CB  VAL A  13     -17.024 -11.818  21.180  1.00 13.10           C
ATOM     48  CG1 VAL A  13     -17.894 -10.629  21.569  1.00 14.68           C
ATOM     49  CG2 VAL A  13     -16.904 -12.759  22.340  1.00 13.43           C
ATOM     50  N   ALA A  14     -15.557 -13.371  18.960  1.00 10.72           N
ATOM     51  CA  ALA A  14     -14.569 -14.335  18.579  1.00 10.02           C
ATOM     52  C   ALA A  14     -13.222 -13.655  18.449  1.00 10.01           C
ATOM     53  O   ALA A  14     -13.166 -12.503  18.104  1.00  9.22           O
ATOM     54  CB  ALA A  14     -14.954 -14.994  17.246  1.00 10.29           C
ATOM     55  N   HIS A  15     -12.155 -14.379  18.816  1.00 10.21           N
ATOM     56  CA  HIS A  15     -10.794 -13.915  18.615  1.00  9.90           C
ATOM     57  C   HIS A  15      -9.962 -15.173  18.384  1.00  9.86           C
ATOM     58  O   HIS A  15      -9.670 -15.931  19.322  1.00 10.26           O
ATOM     59  CB  HIS A  15     -10.277 -13.114  19.825  1.00 10.25           C
ATOM     60  CG  HIS A  15      -8.897 -12.571  19.639  1.00 10.48           C
ATOM     61  ND1 HIS A  15      -8.658 -11.275  19.250  1.00 11.05           N
ATOM     62  CD2 HIS A  15      -7.681 -13.140  19.802  1.00 10.84           C
ATOM     63  CE1 HIS A  15      -7.361 -11.067  19.152  1.00 10.05           C
ATOM     64  NE2 HIS A  15      -6.743 -12.176  19.497  1.00 10.33           N
ATOM     65  N   VAL A  16      -9.648 -15.429  17.123  1.00  8.93           N
ATOM     66  CA  VAL A  16      -8.913 -16.630  16.750  1.00  8.94           C
ATOM     67  C   VAL A  16      -7.530 -16.219  16.286  1.00  8.34           C
ATOM     68  O   VAL A  16      -7.344 -15.090  15.882  1.00  8.25           O
ATOM     69  CB  VAL A  16      -9.679 -17.447  15.704  1.00  8.75           C
ATOM     70  CG1 VAL A  16     -10.976 -17.956  16.339  1.00  8.94           C
ATOM     71  CG2 VAL A  16      -9.958 -16.657  14.433  1.00  9.01           C
ATOM     72  N   VAL A  17      -6.582 -17.149  16.315  1.00  8.69           N
ATOM     73  CA  VAL A  17      -5.179 -16.816  16.144  1.00  9.30           C
ATOM     74  C   VAL A  17      -4.555 -17.765  15.129  1.00  9.72           C
ATOM     75  O   VAL A  17      -5.038 -18.880  14.949  1.00 11.16           O
ATOM     76  CB  VAL A  17      -4.408 -16.851  17.507  1.00  9.34           C
ATOM     77  CG1 VAL A  17      -5.061 -15.914  18.525  1.00 10.26           C
ATOM     78  CG2 VAL A  17      -4.276 -18.263  18.105  1.00  9.92           C
ATOM     79  N   ALA A  18      -3.523 -17.327  14.450  1.00  9.72           N
ATOM     80  CA  ALA A  18      -2.787 -18.222  13.526  1.00 10.46           C
ATOM     81  C   ALA A  18      -2.173 -19.358  14.287  1.00 11.13           C
ATOM     82  O   ALA A  18      -1.702 -19.204  15.449  1.00 11.40           O
ATOM     83  CB  ALA A  18      -1.713 -17.467  12.729  1.00 10.30           C
ATOM     84  N   ASN A  19      -2.229 -20.503  13.662  1.00 11.87           N
ATOM     85  CA  ASN A  19      -1.608 -21.723  14.176  1.00 12.93           C
ATOM     86  C   ASN A  19      -0.140 -21.666  13.938  1.00 13.73           C
ATOM     87  O   ASN A  19       0.322 -21.732  12.804  1.00 13.21           O
ATOM     88  CB  ASN A  19      -2.245 -22.928  13.469  1.00 13.20           C
ATOM     89  CG  ASN A  19      -1.690 -24.257  13.957  1.00 14.09           C
ATOM     90  OD1 ASN A  19      -0.821 -24.294  14.780  1.00 14.10           O
ATOM     91  ND2 ASN A  19      -2.193 -25.344  13.396  1.00 15.47           N
ATOM     92  N   PRO A  20       0.642 -21.474  15.013  1.00 14.85           N
ATOM     93  CA  PRO A  20       2.054 -21.262  14.859  1.00 15.54           C
ATOM     94  C   PRO A  20       2.774 -22.542  14.390  1.00 16.29           C
ATOM     95  O   PRO A  20       3.847 -22.465  13.911  1.00 17.25           O
ATOM     96  CB  PRO A  20       2.510 -20.831  16.272  1.00 16.79           C
ATOM     97  CG  PRO A  20       1.518 -21.491  17.181  1.00 16.60           C
ATOM     98  CD  PRO A  20       0.228 -21.593  16.436  1.00 15.84           C
ATOM     99  N   GLN A  21       2.111 -23.679  14.487  1.00 18.14           N
ATOM    100  CA  GLN A  21       2.646 -24.975  14.011  1.00 19.73           C
ATOM    101  C   GLN A  21       2.545 -25.075  12.483  1.00 16.49           C
ATOM    102  O   GLN A  21       3.316 -25.791  11.868  1.00 16.55           O
ATOM    103  CB  GLN A  21       1.840 -26.147  14.596  1.00 20.23           C
ATOM    104  CG  GLN A  21       1.539 -26.063  16.103  1.00 22.28           C
```

```
ATOM    105  CD  GLN A  21       1.045 -27.397  16.696  1.00 22.96           C
ATOM    106  OE1 GLN A  21       0.035 -27.453  17.446  1.00 24.48           O
ATOM    107  NE2 GLN A  21       1.754 -28.464  16.377  1.00 20.33           N
ATOM    108  N   ALA A  22       1.597 -24.344  11.893  1.00 14.77           N
ATOM    109  CA  ALA A  22       1.280 -24.520  10.491  1.00 13.93           C
ATOM    110  C   ALA A  22       2.048 -23.561   9.617  1.00 14.15           C
ATOM    111  O   ALA A  22       1.460 -22.739   8.882  1.00 13.63           O
ATOM    112  CB  ALA A  22      -0.223 -24.454  10.252  1.00 14.13           C
ATOM    113  N   GLU A  23       3.373 -23.739   9.651  1.00 14.61           N
ATOM    114  CA  GLU A  23       4.342 -23.102   8.747  1.00 16.02           C
ATOM    115  C   GLU A  23       3.821 -23.120   7.305  1.00 14.02           C
ATOM    116  O   GLU A  23       3.272 -24.119   6.869  1.00 14.18           O
ATOM    117  CB  GLU A  23       5.720 -23.861   8.842  1.00 18.82           C
ATOM    118  CG  GLU A  23       5.581 -25.379   8.524  1.00 20.93           C
ATOM    119  CD  GLU A  23       6.798 -26.307   8.865  1.00 22.72           C
ATOM    120  OE1 GLU A  23       6.664 -27.545   8.533  1.00 20.88           O
ATOM    121  OE2 GLU A  23       7.820 -25.837   9.439  1.00 19.30           O
ATOM    122  N   GLY A  24       3.931 -21.992   6.598  1.00 12.33           N
ATOM    123  CA  GLY A  24       3.551 -21.948   5.194  1.00 11.99           C
ATOM    124  C   GLY A  24       2.052 -21.940   4.899  1.00 11.93           C
ATOM    125  O   GLY A  24       1.669 -22.088   3.763  1.00 10.87           O
ATOM    126  N   GLN A  25       1.228 -21.731   5.942  1.00 11.82           N
ATOM    127  CA  GLN A  25      -0.226 -21.595   5.833  1.00 12.80           C
ATOM    128  C   GLN A  25      -0.696 -20.599   6.867  1.00 11.87           C
ATOM    129  O   GLN A  25       0.033 -20.308   7.833  1.00 11.45           O
ATOM    130  CB  GLN A  25      -0.908 -22.877   6.235  1.00 15.28           C
ATOM    131  CG  GLN A  25      -0.392 -24.161   5.640  1.00 17.79           C
ATOM    132  CD  GLN A  25      -1.333 -25.301   6.052  1.00 22.06           C
ATOM    133  OE1 GLN A  25      -2.565 -25.174   5.920  1.00 26.24           O
ATOM    134  NE2 GLN A  25      -0.792 -26.340   6.594  1.00 20.19           N
ATOM    135  N   LEU A  26      -1.926 -20.152   6.717  1.00 11.12           N
ATOM    136  CA  LEU A  26      -2.581 -19.364   7.722  1.00 11.84           C
ATOM    137  C   LEU A  26      -3.834 -20.130   8.146  1.00 12.35           C
ATOM    138  O   LEU A  26      -4.881 -20.019   7.505  1.00 12.34           O
ATOM    139  CB  LEU A  26      -2.985 -18.005   7.175  1.00 13.08           C
ATOM    140  CG  LEU A  26      -3.730 -17.099   8.173  1.00 13.23           C
ATOM    141  CD1 LEU A  26      -3.167 -17.132   9.588  1.00 13.71           C
ATOM    142  CD2 LEU A  26      -3.762 -15.683   7.643  1.00 13.97           C
ATOM    143  N   GLN A  27      -3.692 -20.936   9.184  1.00 12.08           N
ATOM    144  CA  GLN A  27      -4.787 -21.681   9.703  1.00 12.87           C
ATOM    145  C   GLN A  27      -5.205 -21.045  11.041  1.00 11.89           C
ATOM    146  O   GLN A  27      -4.396 -20.873  11.911  1.00 11.60           O
ATOM    147  CB  GLN A  27      -4.393 -23.117   9.953  1.00 16.10           C
ATOM    148  CG  GLN A  27      -5.556 -23.901  10.560  1.00 17.26           C
ATOM    149  CD  GLN A  27      -5.244 -25.367  10.714  1.00 20.74           C
ATOM    150  OE1 GLN A  27      -4.315 -25.762  11.433  1.00 18.38           O
ATOM    151  NE2 GLN A  27      -6.064 -26.203  10.045  1.00 22.69           N
ATOM    152  N   TRP A  28      -6.473 -20.663  11.152  1.00 10.65           N
ATOM    153  CA  TRP A  28      -6.962 -20.029  12.346  1.00 10.39           C
ATOM    154  C   TRP A  28      -7.320 -21.061  13.370  1.00 11.43           C
ATOM    155  O   TRP A  28      -7.852 -22.125  13.016  1.00 11.68           O
ATOM    156  CB  TRP A  28      -8.186 -19.146  12.045  1.00  9.71           C
ATOM    157  CG  TRP A  28      -7.920 -18.083  11.068  1.00  9.29           C
ATOM    158  CD1 TRP A  28      -8.409 -17.975   9.814  1.00  9.15           C
ATOM    159  CD2 TRP A  28      -7.091 -16.937  11.277  1.00  8.84           C
ATOM    160  NE1 TRP A  28      -7.946 -16.825   9.223  1.00  8.97           N
ATOM    161  CE2 TRP A  28      -7.141 -16.166  10.115  1.00  8.77           C
ATOM    162  CE3 TRP A  28      -6.317 -16.495  12.345  1.00  8.49           C
ATOM    163  CZ2 TRP A  28      -6.393 -14.983   9.972  1.00  8.32           C
ATOM    164  CZ3 TRP A  28      -5.606 -15.312  12.228  1.00  8.17           C
ATOM    165  CH2 TRP A  28      -5.653 -14.568  11.057  1.00  8.79           C
ATOM    166  N   LEU A  29      -7.072 -20.739  14.646  1.00 12.22           N
ATOM    167  CA  LEU A  29      -7.384 -21.637  15.752  1.00 13.54           C
ATOM    168  C   LEU A  29      -8.209 -20.890  16.807  1.00 13.73           C
ATOM    169  O   LEU A  29      -7.916 -19.734  17.111  1.00 11.95           O
ATOM    170  CB  LEU A  29      -6.155 -22.141  16.421  1.00 15.46           C
```

```
ATOM    171  CG  LEU A  29      -5.073 -22.852  15.619  1.00 17.42           C
ATOM    172  CD1 LEU A  29      -4.002 -23.314  16.582  1.00 19.11           C
ATOM    173  CD2 LEU A  29      -5.664 -24.038  14.905  1.00 18.64           C
ATOM    174  N   ASN A  30      -9.242 -21.554  17.312  1.00 12.93           N
ATOM    175  CA  ASN A  30      -9.891 -21.162  18.536  1.00 14.49           C
ATOM    176  C   ASN A  30      -9.393 -22.039  19.677  1.00 15.91           C
ATOM    177  O   ASN A  30      -9.453 -21.640  20.761  1.00 15.89           O
ATOM    178  CB  ASN A  30     -11.408 -21.221  18.454  1.00 15.53           C
ATOM    179  CG  ASN A  30     -11.955 -22.617  18.399  1.00 16.72           C
ATOM    180  OD1 ASN A  30     -11.799 -23.319  17.403  1.00 17.89           O
ATOM    181  ND2 ASN A  30     -12.589 -23.049  19.495  1.00 17.15           N
ATOM    182  N   ARG A  31      -8.911 -23.232  19.372  1.00 17.90           N
ATOM    183  CA  ARG A  31      -8.334 -24.146  20.336  1.00 22.31           C
ATOM    184  C   ARG A  31      -6.844 -23.861  20.432  1.00 22.17           C
ATOM    185  O   ARG A  31      -5.976 -24.579  19.826  1.00 25.98           O
ATOM    186  CB  ARG A  31      -8.525 -25.592  19.889  1.00 25.95           C
ATOM    187  CG  ARG A  31      -9.960 -25.981  19.682  1.00 29.30           C
ATOM    188  CD  ARG A  31     -10.016 -27.403  19.247  1.00 33.47           C
ATOM    189  NE  ARG A  31     -11.380 -27.892  19.143  1.00 38.05           N
ATOM    190  CZ  ARG A  31     -11.967 -28.298  18.019  1.00 42.25           C
ATOM    191  NH1 ARG A  31     -11.325 -28.268  16.853  1.00 45.59           N
ATOM    192  NH2 ARG A  31     -13.219 -28.749  18.063  1.00 42.10           N
ATOM    193  N   ARG A  32      -6.561 -22.822  21.173  1.00 18.57           N
ATOM    194  CA  ARG A  32      -5.220 -22.339  21.433  1.00 19.28           C
ATOM    195  C   ARG A  32      -5.366 -21.439  22.656  1.00 16.86           C
ATOM    196  O   ARG A  32      -6.415 -20.829  22.828  1.00 15.07           O
ATOM    197  CB  ARG A  32      -4.734 -21.550  20.233  1.00 21.56           C
ATOM    198  CG  ARG A  32      -3.330 -21.016  20.336  1.00 23.71           C
ATOM    199  CD  ARG A  32      -2.337 -22.022  19.820  1.00 24.71           C
ATOM    200  NE  ARG A  32      -1.011 -21.710  20.301  1.00 26.18           N
ATOM    201  CZ  ARG A  32       0.017 -22.550  20.234  1.00 24.14           C
ATOM    202  NH1 ARG A  32      -0.098 -23.733  19.654  1.00 23.22           N
ATOM    203  NH2 ARG A  32       1.170 -22.179  20.741  1.00 25.16           N
ATOM    204  N   ALA A  33      -4.337 -21.341  23.503  1.00 16.73           N
ATOM    205  CA  ALA A  33      -4.415 -20.449  24.653  1.00 16.61           C
ATOM    206  C   ALA A  33      -4.787 -19.039  24.184  1.00 15.69           C
ATOM    207  O   ALA A  33      -4.231 -18.549  23.198  1.00 15.56           O
ATOM    208  CB  ALA A  33      -3.088 -20.411  25.394  1.00 18.08           C
ATOM    209  N   ASN A  34      -5.709 -18.386  24.898  1.00 14.09           N
ATOM    210  CA  ASN A  34      -6.072 -16.995  24.615  1.00 14.23           C
ATOM    211  C   ASN A  34      -6.714 -16.728  23.251  1.00 13.35           C
ATOM    212  O   ASN A  34      -6.612 -15.599  22.679  1.00 12.75           O
ATOM    213  CB  ASN A  34      -4.844 -16.105  24.817  1.00 14.12           C
ATOM    214  CG  ASN A  34      -4.250 -16.278  26.216  1.00 14.47           C
ATOM    215  OD1 ASN A  34      -4.936 -16.141  27.215  1.00 12.54           O
ATOM    216  ND2 ASN A  34      -3.001 -16.632  26.269  1.00 15.35           N
ATOM    217  N   ALA A  35      -7.414 -17.746  22.759  1.00 12.12           N
ATOM    218  CA  ALA A  35      -8.251 -17.621  21.593  1.00 12.36           C
ATOM    219  C   ALA A  35      -9.635 -18.030  22.051  1.00 12.80           C
ATOM    220  O   ALA A  35      -9.769 -18.791  23.012  1.00 13.34           O
ATOM    221  CB  ALA A  35      -7.753 -18.529  20.476  1.00 12.12           C
ATOM    222  N   LEU A  36     -10.647 -17.522  21.392  1.00 13.67           N
ATOM    223  CA  LEU A  36     -12.000 -17.510  21.941  1.00 14.85           C
ATOM    224  C   LEU A  36     -13.066 -17.592  20.834  1.00 14.79           C
ATOM    225  O   LEU A  36     -12.949 -16.936  19.826  1.00 11.89           O
ATOM    226  CB  LEU A  36     -12.163 -16.170  22.696  1.00 17.49           C
ATOM    227  CG  LEU A  36     -13.561 -15.667  23.010  1.00 19.60           C
ATOM    228  CD1 LEU A  36     -14.032 -16.470  24.226  1.00 22.91           C
ATOM    229  CD2 LEU A  36     -13.557 -14.207  23.319  1.00 22.23           C
ATOM    230  N   LEU A  37     -14.105 -18.394  21.080  1.00 13.49           N
ATOM    231  CA  LEU A  37     -15.424 -18.266  20.444  1.00 13.78           C
ATOM    232  C   LEU A  37     -16.468 -18.195  21.549  1.00 14.11           C
ATOM    233  O   LEU A  37     -16.374 -18.951  22.513  1.00 15.14           O
ATOM    234  CB  LEU A  37     -15.722 -19.502  19.649  1.00 14.26           C
ATOM    235  CG  LEU A  37     -14.738 -19.820  18.528  1.00 13.78           C
ATOM    236  CD1 LEU A  37     -15.060 -21.205  17.933  1.00 14.09           C
```

```
ATOM    237  CD2 LEU A  37     -14.757 -18.768  17.433  1.00 13.46           C
ATOM    238  N   ALA A  38     -17.396 -17.269  21.468  1.00 14.44           N
ATOM    239  CA  ALA A  38     -18.457 -17.193  22.464  1.00 14.99           C
ATOM    240  C   ALA A  38     -19.787 -16.817  21.854  1.00 14.93           C
ATOM    241  O   ALA A  38     -19.851 -16.141  20.854  1.00 14.68           O
ATOM    242  CB  ALA A  38     -18.088 -16.225  23.572  1.00 14.35           C
ATOM    243  N   ASN A  39     -20.849 -17.272  22.498  1.00 15.02           N
ATOM    244  CA  ASN A  39     -22.202 -16.883  22.144  1.00 16.25           C
ATOM    245  C   ASN A  39     -22.566 -17.193  20.693  1.00 14.68           C
ATOM    246  O   ASN A  39     -23.241 -16.424  20.003  1.00 15.85           O
ATOM    247  CB  ASN A  39     -22.459 -15.436  22.536  1.00 17.58           C
ATOM    248  CG  ASN A  39     -22.366 -15.242  24.056  1.00 20.17           C
ATOM    249  OD1 ASN A  39     -22.850 -16.080  24.803  1.00 22.62           O
ATOM    250  ND2 ASN A  39     -21.677 -14.210  24.500  1.00 20.94           N
ATOM    251  N   GLY A  40     -22.114 -18.346  20.249  1.00 13.96           N
ATOM    252  CA  GLY A  40     -22.634 -18.936  19.054  1.00 14.00           C
ATOM    253  C   GLY A  40     -21.716 -18.821  17.854  1.00 13.84           C
ATOM    254  O   GLY A  40     -21.983 -19.440  16.825  1.00 13.85           O
ATOM    255  N   VAL A  41     -20.627 -18.050  17.961  1.00 12.83           N
ATOM    256  CA  VAL A  41     -19.718 -17.955  16.802  1.00 12.24           C
ATOM    257  C   VAL A  41     -19.021 -19.273  16.658  1.00 11.22           C
ATOM    258  O   VAL A  41     -18.663 -19.886  17.664  1.00 10.92           O
ATOM    259  CB  VAL A  41     -18.676 -16.792  16.914  1.00 11.94           C
ATOM    260  CG1 VAL A  41     -17.883 -16.691  15.609  1.00 12.06           C
ATOM    261  CG2 VAL A  41     -19.381 -15.449  17.187  1.00 12.07           C
ATOM    262  N   GLU A  42     -18.898 -19.755  15.422  1.00 10.83           N
ATOM    263  CA AGLU A  42     -18.198 -20.995  15.151  0.50 11.00           C
ATOM    264  CA BGLU A  42     -18.206 -20.997  15.136  0.50 11.25           C
ATOM    265  C   GLU A  42     -17.011 -20.722  14.237  1.00 10.78           C
ATOM    266  O   GLU A  42     -17.001 -19.730  13.513  1.00  9.38           O
ATOM    267  CB AGLU A  42     -19.136 -22.032  14.520  0.50 11.40           C
ATOM    268  CB BGLU A  42     -19.142 -21.981  14.444  0.50 12.05           C
ATOM    269  CG AGLU A  42     -20.184 -22.556  15.512  0.50 12.03           C
ATOM    270  CG BGLU A  42     -20.459 -22.153  15.190  0.50 13.12           C
ATOM    271  CD AGLU A  42     -21.268 -23.370  14.846  0.50 12.77           C
ATOM    272  CD BGLU A  42     -21.356 -23.156  14.534  0.50 14.30           C
ATOM    273  OE1AGLU A  42     -21.048 -23.809  13.680  0.50 13.03           O
ATOM    274  OE1BGLU A  42     -21.154 -24.373  14.783  0.50 14.54           O
ATOM    275  OE2AGLU A  42     -22.330 -23.565  15.488  0.50 12.19           O
ATOM    276  OE2BGLU A  42     -22.244 -22.723  13.775  0.50 14.82           O
ATOM    277  N   LEU A  43     -16.022 -21.607  14.294  1.00 11.17           N
ATOM    278  CA  LEU A  43     -14.890 -21.619  13.351  1.00 11.74           C
ATOM    279  C   LEU A  43     -14.962 -22.912  12.555  1.00 13.10           C
ATOM    280  O   LEU A  43     -14.781 -24.003  13.115  1.00 13.05           O
ATOM    281  CB  LEU A  43     -13.586 -21.549  14.123  1.00 12.48           C
ATOM    282  CG  LEU A  43     -12.343 -21.598  13.255  1.00 12.38           C
ATOM    283  CD1 LEU A  43     -12.322 -20.430  12.298  1.00 12.51           C
ATOM    284  CD2 LEU A  43     -11.107 -21.647  14.147  1.00 12.60           C
ATOM    285  N   ARG A  44     -15.236 -22.809  11.278  1.00 13.72           N
ATOM    286  CA  ARG A  44     -15.492 -23.980  10.444  1.00 16.04           C
ATOM    287  C   ARG A  44     -14.843 -23.775   9.075  1.00 15.11           C
ATOM    288  O   ARG A  44     -15.074 -22.760   8.448  1.00 14.23           O
ATOM    289  CB  ARG A  44     -17.005 -24.144  10.280  1.00 19.10           C
ATOM    290  CG  ARG A  44     -17.473 -25.340   9.458  1.00 23.20           C
ATOM    291  CD  ARG A  44     -18.890 -25.056   8.913  1.00 27.54           C
ATOM    292  NE  ARG A  44     -19.810 -24.792  10.036  1.00 29.96           N
ATOM    293  CZ  ARG A  44     -20.947 -24.104   9.969  1.00 32.41           C
ATOM    294  NH1 ARG A  44     -21.678 -23.949  11.074  1.00 34.77           N
ATOM    295  NH2 ARG A  44     -21.356 -23.549   8.828  1.00 33.88           N
ATOM    296  N   ASP A  45     -14.039 -24.736   8.642  1.00 14.39           N
ATOM    297  CA  ASP A  45     -13.371 -24.651   7.356  1.00 15.39           C
ATOM    298  C   ASP A  45     -12.581 -23.349   7.275  1.00 13.03           C
ATOM    299  O   ASP A  45     -12.538 -22.683   6.249  1.00 11.84           O
ATOM    300  CB  ASP A  45     -14.364 -24.744   6.203  1.00 16.54           C
ATOM    301  CG  ASP A  45     -15.160 -26.068   6.188  1.00 18.17           C
ATOM    302  OD1 ASP A  45     -14.615 -27.127   6.524  1.00 20.66           O
```

```
ATOM    303  OD2 ASP A  45     -16.344 -26.012   5.829  1.00 23.00           O
ATOM    304  N   ASN A  46     -11.964 -23.006   8.395  1.00 12.46           N
ATOM    305  CA  ASN A  46     -11.104 -21.834   8.518  1.00 12.28           C
ATOM    306  C   ASN A  46     -11.807 -20.492   8.471  1.00 11.77           C
ATOM    307  O   ASN A  46     -11.172 -19.466   8.320  1.00 12.53           O
ATOM    308  CB  ASN A  46      -9.950 -21.906   7.494  1.00 12.27           C
ATOM    309  CG  ASN A  46      -8.643 -21.266   8.023  1.00 11.52           C
ATOM    310  OD1 ASN A  46      -8.265 -21.507   9.138  1.00 12.05           O
ATOM    311  ND2 ASN A  46      -7.905 -20.547   7.152  1.00 12.77           N
ATOM    312  N   GLN A  47     -13.121 -20.500   8.624  1.00 12.22           N
ATOM    313  CA  GLN A  47     -13.946 -19.321   8.540  1.00 12.65           C
ATOM    314  C   GLN A  47     -14.761 -19.144   9.805  1.00 12.67           C
ATOM    315  O   GLN A  47     -15.167 -20.101  10.417  1.00 11.58           O
ATOM    316  CB  GLN A  47     -14.900 -19.406   7.350  1.00 13.89           C
ATOM    317  CG  GLN A  47     -14.146 -19.617   6.037  1.00 15.68           C
ATOM    318  CD  GLN A  47     -15.014 -19.938   4.837  1.00 18.10           C
ATOM    319  OE1 GLN A  47     -16.033 -20.538   4.961  1.00 19.85           O
ATOM    320  NE2 GLN A  47     -14.546 -19.528   3.629  1.00 21.46           N
ATOM    321  N   LEU A  48     -15.003 -17.889  10.154  1.00 12.44           N
ATOM    322  CA  LEU A  48     -15.854 -17.550  11.258  1.00 12.45           C
ATOM    323  C   LEU A  48     -17.283 -17.493  10.779  1.00 12.79           C
ATOM    324  O   LEU A  48     -17.561 -16.890   9.750  1.00 12.61           O
ATOM    325  CB  LEU A  48     -15.432 -16.215  11.859  1.00 12.81           C
ATOM    326  CG  LEU A  48     -14.108 -16.243  12.654  1.00 12.46           C
ATOM    327  CD1 LEU A  48     -13.785 -14.831  13.121  1.00 12.20           C
ATOM    328  CD2 LEU A  48     -14.179 -17.196  13.831  1.00 13.12           C
ATOM    329  N   VAL A  49     -18.182 -18.140  11.536  1.00 12.83           N
ATOM    330  CA  VAL A  49     -19.600 -18.236  11.159  1.00 12.87           C
ATOM    331  C   VAL A  49     -20.436 -17.443  12.119  1.00 12.53           C
ATOM    332  O   VAL A  49     -20.401 -17.696  13.311  1.00 13.73           O
ATOM    333  CB  VAL A  49     -20.093 -19.684  11.150  1.00 12.59           C
ATOM    334  CG1 VAL A  49     -21.469 -19.763  10.526  1.00 12.66           C
ATOM    335  CG2 VAL A  49     -19.117 -20.559  10.375  1.00 12.50           C
ATOM    336  N   VAL A  50     -21.198 -16.520  11.559  1.00 13.04           N
ATOM    337  CA  VAL A  50     -21.990 -15.523  12.270  1.00 13.61           C
ATOM    338  C   VAL A  50     -23.294 -16.203  12.752  1.00 13.86           C
ATOM    339  O   VAL A  50     -23.972 -16.796  11.957  1.00 13.31           O
ATOM    340  CB  VAL A  50     -22.276 -14.347  11.311  1.00 14.06           C
ATOM    341  CG1 VAL A  50     -23.126 -13.297  11.971  1.00 14.52           C
ATOM    342  CG2 VAL A  50     -20.954 -13.660  10.886  1.00 15.15           C
ATOM    343  N   PRO A  51     -23.603 -16.150  14.057  1.00 14.24           N
ATOM    344  CA  PRO A  51     -24.803 -16.857  14.560  1.00 15.28           C
ATOM    345  C   PRO A  51     -26.064 -16.017  14.509  1.00 16.00           C
ATOM    346  O   PRO A  51     -27.132 -16.556  14.709  1.00 18.50           O
ATOM    347  CB  PRO A  51     -24.433 -17.186  16.031  1.00 14.93           C
ATOM    348  CG  PRO A  51     -23.475 -16.091  16.408  1.00 14.56           C
ATOM    349  CD  PRO A  51     -22.708 -15.743  15.165  1.00 14.91           C
ATOM    350  N   SER A  52     -25.949 -14.720  14.263  1.00 16.54           N
ATOM    351  CA  SER A  52     -27.081 -13.803  14.385  1.00 16.69           C
ATOM    352  C   SER A  52     -26.869 -12.523  13.616  1.00 16.69           C
ATOM    353  O   SER A  52     -25.745 -11.998  13.505  1.00 16.56           O
ATOM    354  CB  SER A  52     -27.423 -13.503  15.846  1.00 18.76           C
ATOM    355  OG  SER A  52     -26.323 -12.956  16.543  1.00 19.86           O
ATOM    356  N   GLU A  53     -27.941 -12.016  13.036  1.00 14.20           N
ATOM    357  CA  GLU A  53     -27.828 -10.820  12.224  1.00 14.59           C
ATOM    358  C   GLU A  53     -27.545  -9.622  13.077  1.00 15.21           C
ATOM    359  O   GLU A  53     -28.010  -9.550  14.221  1.00 17.37           O
ATOM    360  CB  GLU A  53     -29.085 -10.620  11.401  1.00 14.52           C
ATOM    361  CG  GLU A  53     -30.274 -10.212  12.201  1.00 14.98           C
ATOM    362  CD  GLU A  53     -30.506  -8.734  12.196  0.50 14.15           C
ATOM    363  OE1 GLU A  53     -31.630  -8.380  12.561  0.50 14.06           O
ATOM    364  OE2 GLU A  53     -29.616  -7.914  11.787  0.50 12.57           O
ATOM    365  N   GLY A  54     -26.783  -8.678  12.547  1.00 14.61           N
ATOM    366  CA  GLY A  54     -26.542  -7.423  13.247  1.00 14.74           C
ATOM    367  C   GLY A  54     -25.287  -6.729  12.768  1.00 13.85           C
ATOM    368  O   GLY A  54     -24.598  -7.249  11.896  1.00 13.63           O
```

```
ATOM    369  N   LEU A  55     -25.000  -5.558  13.338  1.00 14.13           N
ATOM    370  CA  LEU A  55     -23.690  -4.918  13.157  1.00 14.62           C
ATOM    371  C   LEU A  55     -22.625  -5.609  13.998  1.00 12.27           C
ATOM    372  O   LEU A  55     -22.834  -5.941  15.144  1.00 11.45           O
ATOM    373  CB  LEU A  55     -23.705  -3.431  13.472  1.00 16.90           C
ATOM    374  CG  LEU A  55     -24.543  -2.545  12.594  1.00 19.79           C
ATOM    375  CD1 LEU A  55     -24.535  -1.151  13.214  1.00 20.58           C
ATOM    376  CD2 LEU A  55     -24.038  -2.469  11.151  1.00 21.13           C
ATOM    377  N   TYR A  56     -21.482  -5.844  13.351  1.00 11.87           N
ATOM    378  CA  TYR A  56     -20.314  -6.443  13.959  1.00 11.70           C
ATOM    379  C   TYR A  56     -19.118  -5.611  13.578  1.00 11.14           C
ATOM    380  O   TYR A  56     -19.011  -5.187  12.463  1.00 10.95           O
ATOM    381  CB  TYR A  56     -20.048  -7.833  13.392  1.00 11.19           C
ATOM    382  CG  TYR A  56     -20.970  -8.899  13.883  1.00 11.60           C
ATOM    383  CD1 TYR A  56     -22.281  -8.965  13.424  1.00 12.17           C
ATOM    384  CD2 TYR A  56     -20.527  -9.881  14.770  1.00 11.59           C
ATOM    385  CE1 TYR A  56     -23.137  -9.959  13.829  1.00 11.76           C
ATOM    386  CE2 TYR A  56     -21.371 -10.901  15.182  1.00 11.82           C
ATOM    387  CZ  TYR A  56     -22.685 -10.936  14.715  1.00 11.96           C
ATOM    388  OH  TYR A  56     -23.574 -11.926  15.177  1.00 12.39           O
ATOM    389  N   LEU A  57     -18.217  -5.421  14.535  1.00 11.65           N
ATOM    390  CA  LEU A  57     -16.836  -5.119  14.198  1.00 10.94           C
ATOM    391  C   LEU A  57     -16.185  -6.408  13.718  1.00 10.75           C
ATOM    392  O   LEU A  57     -16.289  -7.421  14.374  1.00 10.44           O
ATOM    393  CB  LEU A  57     -16.103  -4.596  15.416  1.00 11.21           C
ATOM    394  CG  LEU A  57     -14.598  -4.391  15.210  1.00 11.06           C
ATOM    395  CD1 LEU A  57     -14.237  -3.274  14.249  1.00 11.30           C
ATOM    396  CD2 LEU A  57     -14.021  -4.149  16.572  1.00 11.43           C
ATOM    397  N   ILE A  58     -15.489  -6.347  12.572  1.00 10.62           N
ATOM    398  CA  ILE A  58     -14.605  -7.411  12.123  1.00 10.73           C
ATOM    399  C   ILE A  58     -13.185  -6.809  12.090  1.00 10.66           C
ATOM    400  O   ILE A  58     -13.013  -5.702  11.597  1.00  9.91           O
ATOM    401  CB  ILE A  58     -14.970  -7.846  10.697  1.00 11.76           C
ATOM    402  CG1 ILE A  58     -16.423  -8.287  10.597  1.00 12.78           C
ATOM    403  CG2 ILE A  58     -14.117  -8.979  10.226  1.00 11.70           C
ATOM    404  CD1 ILE A  58     -16.777  -8.537   9.127  1.00 14.14           C
ATOM    405  N   TYR A  59     -12.208  -7.533  12.640  1.00 10.79           N
ATOM    406  CA  TYR A  59     -10.809  -7.065  12.685  1.00 10.55           C
ATOM    407  C   TYR A  59      -9.845  -8.233  12.475  1.00 10.73           C
ATOM    408  O   TYR A  59     -10.142  -9.397  12.803  1.00  9.48           O
ATOM    409  CB  TYR A  59     -10.492  -6.359  13.997  1.00 10.72           C
ATOM    410  CG  TYR A  59     -10.560  -7.194  15.242  1.00 11.30           C
ATOM    411  CD1 TYR A  59      -9.457  -7.935  15.677  1.00 11.77           C
ATOM    412  CD2 TYR A  59     -11.714  -7.222  16.018  1.00 11.92           C
ATOM    413  CE1 TYR A  59      -9.511  -8.699  16.817  1.00 11.57           C
ATOM    414  CE2 TYR A  59     -11.796  -7.984  17.162  1.00 11.66           C
ATOM    415  CZ  TYR A  59     -10.702  -8.724  17.573  1.00 11.81           C
ATOM    416  OH  TYR A  59     -10.770  -9.477  18.702  1.00 11.59           O
ATOM    417  N   SER A  60      -8.676  -7.901  11.939  1.00 10.93           N
ATOM    418  CA  SER A  60      -7.640  -8.880  11.793  1.00 10.17           C
ATOM    419  C   SER A  60      -6.341  -8.143  11.730  1.00 10.09           C
ATOM    420  O   SER A  60      -6.261  -7.065  11.130  1.00 10.05           O
ATOM    421  CB  SER A  60      -7.837  -9.661  10.505  1.00 10.18           C
ATOM    422  OG  SER A  60      -6.787 -10.647  10.310  1.00 10.60           O
ATOM    423  N   GLN A  61      -5.304  -8.771  12.239  1.00 10.18           N
ATOM    424  CA  GLN A  61      -3.961  -8.260  12.056  1.00 11.08           C
ATOM    425  C   GLN A  61      -3.092  -9.413  11.576  1.00  9.85           C
ATOM    426  O   GLN A  61      -3.242 -10.543  12.027  1.00  9.88           O
ATOM    427  CB  GLN A  61      -3.398  -7.697  13.347  1.00 13.27           C
ATOM    428  CG  GLN A  61      -1.944  -7.279  13.119  1.00 16.30           C
ATOM    429  CD  GLN A  61      -1.279  -6.709  14.316  1.00 19.92           C
ATOM    430  OE1 GLN A  61      -1.321  -5.517  14.540  1.00 24.83           O
ATOM    431  NE2 GLN A  61      -0.578  -7.547  15.048  1.00 25.50           N
ATOM    432  N   VAL A  62      -2.252  -9.138  10.610  1.00  9.51           N
ATOM    433  CA  VAL A  62      -1.228 -10.091  10.166  1.00  9.83           C
ATOM    434  C   VAL A  62       0.131  -9.365  10.240  1.00 10.44           C
```

```
ATOM    435  O   VAL A  62       0.184  -8.133  10.196  1.00 10.75           O
ATOM    436  CB  VAL A  62      -1.477 -10.614   8.751  1.00  9.92           C
ATOM    437  CG1 VAL A  62      -2.768 -11.508   8.702  1.00  9.72           C
ATOM    438  CG2 VAL A  62      -1.529  -9.502   7.716  1.00  9.71           C
ATOM    439  N   LEU A  63       1.214 -10.128  10.388  1.00 10.59           N
ATOM    440  CA  LEU A  63       2.542  -9.555  10.389  1.00 10.97           C
ATOM    441  C   LEU A  63       3.439 -10.328   9.476  1.00 10.92           C
ATOM    442  O   LEU A  63       3.665 -11.504   9.667  1.00 12.96           O
ATOM    443  CB  LEU A  63       3.125  -9.610  11.783  1.00 11.62           C
ATOM    444  CG  LEU A  63       4.504  -9.016  12.054  1.00 11.94           C
ATOM    445  CD1 LEU A  63       4.509  -7.531  11.798  1.00 12.79           C
ATOM    446  CD2 LEU A  63       4.893  -9.303  13.492  1.00 12.58           C
ATOM    447  N   PHE A  64       3.971  -9.637   8.502  1.00 11.64           N
ATOM    448  CA  PHE A  64       4.894 -10.202   7.558  1.00 11.70           C
ATOM    449  C   PHE A  64       6.321  -9.768   7.919  1.00 12.39           C
ATOM    450  O   PHE A  64       6.547  -8.674   8.473  1.00 11.61           O
ATOM    451  CB  PHE A  64       4.576  -9.712   6.187  1.00 11.72           C
ATOM    452  CG  PHE A  64       3.263 -10.155   5.652  1.00 12.06           C
ATOM    453  CD1 PHE A  64       3.091 -11.434   5.141  1.00 12.34           C
ATOM    454  CD2 PHE A  64       2.204  -9.248   5.542  1.00 12.52           C
ATOM    455  CE1 PHE A  64       1.870 -11.817   4.593  1.00 12.92           C
ATOM    456  CE2 PHE A  64       1.003  -9.625   4.988  1.00 12.07           C
ATOM    457  CZ  PHE A  64       0.839 -10.904   4.494  1.00 12.31           C
ATOM    458  N   LYS A  65       7.281 -10.636   7.640  1.00 13.25           N
ATOM    459  CA  LYS A  65       8.704 -10.291   7.814  1.00 14.29           C
ATOM    460  C   LYS A  65       9.544 -10.864   6.669  1.00 14.91           C
ATOM    461  O   LYS A  65       9.244 -11.915   6.151  1.00 14.85           O
ATOM    462  CB  LYS A  65       9.232 -10.913   9.111  1.00 16.41           C
ATOM    463  N   GLY A  66      10.642 -10.215   6.378  1.00 16.06           N
ATOM    464  CA  GLY A  66      11.609 -10.715   5.431  1.00 17.99           C
ATOM    465  C   GLY A  66      13.005 -10.291   5.866  1.00 19.16           C
ATOM    466  O   GLY A  66      13.162  -9.350   6.651  1.00 17.90           O
ATOM    467  N   GLN A  67      14.013 -10.993   5.343  1.00 19.82           N
ATOM    468  CA  GLN A  67      15.404 -10.609   5.566  1.00 21.39           C
ATOM    469  C   GLN A  67      15.927  -9.990   4.271  1.00 22.76           C
ATOM    470  O   GLN A  67      16.187 -10.692   3.281  1.00 22.65           O
ATOM    471  CB  GLN A  67      16.240 -11.842   5.936  1.00 22.68           C
ATOM    472  N   GLY A  68      16.022  -8.674   4.254  1.00 23.97           N
ATOM    473  CA  GLY A  68      16.562  -7.967   3.106  1.00 24.92           C
ATOM    474  C   GLY A  68      15.503  -7.884   1.999  1.00 24.99           C
ATOM    475  O   GLY A  68      14.401  -8.413   2.140  1.00 24.05           O
ATOM    476  N   CYS A  69      15.871  -7.216   0.912  1.00 25.13           N
ATOM    477  CA  CYS A  69      15.002  -6.959  -0.251  1.00 26.76           C
ATOM    478  C   CYS A  69      15.798  -7.276  -1.474  1.00 30.91           C
ATOM    479  O   CYS A  69      16.348  -6.344  -2.149  1.00 29.31           O
ATOM    480  CB  CYS A  69      14.630  -5.508  -0.342  1.00 26.22           C
ATOM    481  SG  CYS A  69      13.551  -5.002   0.936  1.00 27.53           S
ATOM    482  N   PRO A  70      15.905  -8.569  -1.774  1.00 33.04           N
ATOM    483  CA  PRO A  70      16.656  -8.973  -2.959  1.00 34.25           C
ATOM    484  C   PRO A  70      15.829  -8.691  -4.235  1.00 37.32           C
ATOM    485  O   PRO A  70      16.411  -8.486  -5.315  1.00 34.73           O
ATOM    486  CB  PRO A  70      16.931 -10.475  -2.732  1.00 36.40           C
ATOM    487  CG  PRO A  70      15.935 -10.931  -1.684  1.00 38.50           C
ATOM    488  CD  PRO A  70      15.415  -9.708  -0.964  1.00 36.36           C
ATOM    489  N   SER A  71      14.495  -8.661  -4.078  1.00 34.38           N
ATOM    490  CA  SER A  71      13.581  -8.188  -5.097  1.00 35.83           C
ATOM    491  C   SER A  71      12.691  -7.030  -4.570  1.00 34.42           C
ATOM    492  O   SER A  71      12.225  -7.078  -3.446  1.00 34.56           O
ATOM    493  CB  SER A  71      12.698  -9.352  -5.574  1.00 37.62           C
ATOM    494  OG  SER A  71      11.455  -8.894  -6.093  1.00 39.29           O
ATOM    495  N   THR A  72      12.455  -6.002  -5.394  1.00 33.64           N
ATOM    496  CA  THR A  72      11.394  -5.000  -5.103  1.00 33.30           C
ATOM    497  C   THR A  72       9.958  -5.467  -5.597  1.00 31.11           C
ATOM    498  O   THR A  72       8.999  -4.665  -5.613  1.00 31.78           O
ATOM    499  CB  THR A  72      11.708  -3.605  -5.712  1.00 34.83           C
ATOM    500  OG1 THR A  72      11.555  -3.659  -7.133  1.00 35.07           O
```

```
ATOM    501  CG2 THR A  72      13.151  -3.095  -5.324  1.00 35.13           C
ATOM    502  N   HIS A  73       9.841  -6.745  -5.990  1.00 29.64           N
ATOM    503  CA  HIS A  73       8.627  -7.291  -6.646  1.00 27.43           C
ATOM    504  C   HIS A  73       7.697  -8.021  -5.638  1.00 26.52           C
ATOM    505  O   HIS A  73       6.752  -8.693  -6.027  1.00 30.59           O
ATOM    506  CB  HIS A  73       9.037  -8.259  -7.757  1.00 28.66           C
ATOM    507  N   VAL A  74       7.972  -7.891  -4.358  1.00 23.90           N
ATOM    508  CA  VAL A  74       7.130  -8.512  -3.322  1.00 24.61           C
ATOM    509  C   VAL A  74       5.892  -7.664  -3.093  1.00 21.57           C
ATOM    510  O   VAL A  74       6.017  -6.491  -2.828  1.00 20.25           O
ATOM    511  CB  VAL A  74       7.906  -8.635  -1.999  1.00 27.94           C
ATOM    512  CG1 VAL A  74       7.072  -9.363  -0.943  1.00 29.91           C
ATOM    513  CG2 VAL A  74       9.227  -9.352  -2.233  1.00 30.45           C
ATOM    514  N   LEU A  75       4.698  -8.252  -3.286  1.00 20.69           N
ATOM    515  CA  LEU A  75       3.421  -7.625  -2.941  1.00 18.94           C
ATOM    516  C   LEU A  75       2.713  -8.476  -1.847  1.00 16.72           C
ATOM    517  O   LEU A  75       2.533  -9.684  -2.013  1.00 16.12           O
ATOM    518  CB  LEU A  75       2.531  -7.471  -4.184  1.00 21.14           C
ATOM    519  N   LEU A  76       2.362  -7.849  -0.731  1.00 14.39           N
ATOM    520  CA  LEU A  76       1.755  -8.553   0.387  1.00 13.96           C
ATOM    521  C   LEU A  76       0.318  -8.108   0.483  1.00 13.38           C
ATOM    522  O   LEU A  76       0.068  -6.899   0.512  1.00 12.96           O
ATOM    523  CB  LEU A  76       2.472  -8.203   1.682  1.00 14.45           C
ATOM    524  CG  LEU A  76       3.976  -8.475   1.729  1.00 14.29           C
ATOM    525  CD1 LEU A  76       4.587  -7.802   2.945  1.00 14.65           C
ATOM    526  CD2 LEU A  76       4.220  -9.957   1.706  1.00 15.33           C
ATOM    527  N   THR A  77      -0.635  -9.066   0.498  1.00 12.72           N
ATOM    528  CA  THR A  77      -2.039  -8.701   0.613  1.00 12.19           C
ATOM    529  C   THR A  77      -2.699  -9.404   1.794  1.00 11.70           C
ATOM    530  O   THR A  77      -2.282 -10.476   2.201  1.00 10.82           O
ATOM    531  CB  THR A  77      -2.861  -9.009  -0.658  1.00 12.35           C
ATOM    532  OG1 THR A  77      -3.006 -10.414  -0.813  1.00 11.60           O
ATOM    533  CG2 THR A  77      -2.157  -8.465  -1.867  1.00 13.74           C
ATOM    534  N   HIS A  78      -3.712  -8.743   2.333  1.00 10.68           N
ATOM    535  CA  HIS A  78      -4.492  -9.253   3.416  1.00 11.22           C
ATOM    536  C   HIS A  78      -5.897  -8.886   3.033  1.00 11.44           C
ATOM    537  O   HIS A  78      -6.148  -7.746   2.670  1.00 10.39           O
ATOM    538  CB  HIS A  78      -4.053  -8.553   4.697  1.00 11.46           C
ATOM    539  CG  HIS A  78      -4.717  -9.036   5.912  1.00 12.11           C
ATOM    540  ND1 HIS A  78      -5.203 -10.318   6.043  1.00 13.30           N
ATOM    541  CD2 HIS A  78      -4.965  -8.422   7.086  1.00 12.70           C
ATOM    542  CE1 HIS A  78      -5.750 -10.457   7.232  1.00 13.30           C
ATOM    543  NE2 HIS A  78      -5.614  -9.338   7.880  1.00 13.03           N
ATOM    544  N   THR A  79      -6.808  -9.855   3.111  1.00 11.60           N
ATOM    545  CA  THR A  79      -8.152  -9.651   2.668  1.00 12.71           C
ATOM    546  C   THR A  79      -9.132 -10.337   3.659  1.00 12.65           C
ATOM    547  O   THR A  79      -8.925 -11.492   4.027  1.00 14.43           O
ATOM    548  CB  THR A  79      -8.331 -10.252   1.280  1.00 13.95           C
ATOM    549  OG1 THR A  79      -7.289  -9.735   0.402  1.00 13.94           O
ATOM    550  CG2 THR A  79      -9.732  -9.931   0.714  1.00 15.06           C
ATOM    551  N   ILE A  80     -10.153  -9.608   4.069  1.00 12.29           N
ATOM    552  CA  ILE A  80     -11.303 -10.178   4.771  1.00 12.47           C
ATOM    553  C   ILE A  80     -12.485 -10.210   3.802  1.00 11.99           C
ATOM    554  O   ILE A  80     -12.824  -9.192   3.143  1.00 10.58           O
ATOM    555  CB  ILE A  80     -11.652  -9.383   6.024  1.00 13.52           C
ATOM    556  CG1 ILE A  80     -10.481  -9.456   7.031  1.00 13.66           C
ATOM    557  CG2 ILE A  80     -12.925  -9.947   6.701  1.00 13.51           C
ATOM    558  CD1 ILE A  80     -10.746  -8.706   8.320  1.00 14.50           C
ATOM    559  N   SER A  81     -13.104 -11.376   3.715  1.00 12.73           N
ATOM    560  CA ASER A  81     -14.213 -11.614   2.807  0.50 12.49           C
ATOM    561  CA BSER A  81     -14.235 -11.583   2.824  0.50 13.25           C
ATOM    562  C   SER A  81     -15.402 -12.238   3.543  1.00 12.85           C
ATOM    563  O   SER A  81     -15.233 -12.861   4.581  1.00 11.07           O
ATOM    564  CB ASER A  81     -13.783 -12.512   1.640  0.50 12.65           C
ATOM    565  CB BSER A  81     -13.848 -12.457   1.652  0.50 14.21           C
ATOM    566  OG ASER A  81     -13.245 -13.775   2.063  0.50 12.29           O
```

```
ATOM    567  OG BSER A  81     -12.747 -11.923   0.960  0.50 16.25           O
ATOM    568  N   ARG A  82     -16.571 -12.063   2.958  1.00 13.57           N
ATOM    569  CA  ARG A  82     -17.848 -12.566   3.448  1.00 15.19           C
ATOM    570  C   ARG A  82     -18.508 -13.481   2.397  1.00 15.42           C
ATOM    571  O   ARG A  82     -18.611 -13.099   1.255  1.00 15.05           O
ATOM    572  CB  ARG A  82     -18.730 -11.376   3.691  1.00 16.85           C
ATOM    573  CG  ARG A  82     -20.132 -11.637   4.163  1.00 20.05           C
ATOM    574  CD  ARG A  82     -20.987 -10.384   3.958  1.00 23.84           C
ATOM    575  NE  ARG A  82     -22.331 -10.660   4.402  1.00 29.75           N
ATOM    576  CZ  ARG A  82     -23.416  -9.912   4.160  1.00 34.94           C
ATOM    577  NH1 ARG A  82     -23.306  -8.758   3.512  1.00 39.81           N
ATOM    578  NH2 ARG A  82     -24.629 -10.345   4.566  1.00 32.56           N
ATOM    579  N   ILE A  83     -18.960 -14.664   2.825  1.00 14.73           N
ATOM    580  CA  ILE A  83     -19.767 -15.576   2.009  1.00 14.52           C
ATOM    581  C   ILE A  83     -21.168 -15.619   2.683  1.00 13.86           C
ATOM    582  O   ILE A  83     -21.353 -16.140   3.774  1.00 12.81           O
ATOM    583  CB  ILE A  83     -19.152 -16.966   1.965  1.00 15.36           C
ATOM    584  CG1 ILE A  83     -17.743 -16.917   1.363  1.00 16.83           C
ATOM    585  CG2 ILE A  83     -20.050 -17.955   1.185  1.00 15.10           C
ATOM    586  CD1 ILE A  83     -16.975 -18.220   1.487  1.00 19.25           C
ATOM    587  N   ALA A  84     -22.117 -14.976   2.060  1.00 14.35           N
ATOM    588  CA  ALA A  84     -23.438 -14.858   2.608  1.00 14.40           C
ATOM    589  C   ALA A  84     -24.326 -16.050   2.225  1.00 15.08           C
ATOM    590  O   ALA A  84     -24.187 -16.627   1.167  1.00 14.73           O
ATOM    591  CB  ALA A  84     -24.023 -13.536   2.125  1.00 14.82           C
ATOM    592  N   VAL A  85     -25.248 -16.442   3.083  1.00 15.34           N
ATOM    593  CA  VAL A  85     -26.143 -17.570   2.762  1.00 16.43           C
ATOM    594  C   VAL A  85     -26.902 -17.288   1.456  1.00 17.53           C
ATOM    595  O   VAL A  85     -27.028 -18.178   0.630  1.00 18.46           O
ATOM    596  CB  VAL A  85     -27.142 -17.829   3.901  1.00 17.43           C
ATOM    597  CG1 VAL A  85     -28.139 -18.929   3.556  1.00 17.82           C
ATOM    598  CG2 VAL A  85     -26.410 -18.201   5.160  1.00 17.11           C
ATOM    599  N   SER A  86     -27.308 -16.028   1.253  1.00 17.58           N
ATOM    600  CA  SER A  86     -28.070 -15.615   0.076  1.00 18.73           C
ATOM    601  C   SER A  86     -27.239 -15.313  -1.171  1.00 17.20           C
ATOM    602  O   SER A  86     -27.769 -15.029  -2.225  1.00 17.28           O
ATOM    603  CB  SER A  86     -28.908 -14.406   0.448  1.00 19.73           C
ATOM    604  OG  SER A  86     -28.102 -13.290   0.451  1.00 21.93           O
ATOM    605  N   TYR A  87     -25.922 -15.420  -1.065  1.00 15.96           N
ATOM    606  CA  TYR A  87     -25.031 -15.171  -2.149  1.00 14.27           C
ATOM    607  C   TYR A  87     -23.691 -15.850  -1.807  1.00 13.55           C
ATOM    608  O   TYR A  87     -22.737 -15.205  -1.329  1.00 13.81           O
ATOM    609  CB  TYR A  87     -24.869 -13.673  -2.346  1.00 14.67           C
ATOM    610  CG  TYR A  87     -23.944 -13.227  -3.432  1.00 15.34           C
ATOM    611  CD1 TYR A  87     -24.002 -13.781  -4.709  1.00 16.77           C
ATOM    612  CD2 TYR A  87     -23.014 -12.185  -3.217  1.00 15.31           C
ATOM    613  CE1 TYR A  87     -23.164 -13.358  -5.710  1.00 16.83           C
ATOM    614  CE2 TYR A  87     -22.189 -11.751  -4.220  1.00 16.02           C
ATOM    615  CZ  TYR A  87     -22.252 -12.330  -5.458  1.00 17.62           C
ATOM    616  OH  TYR A  87     -21.427 -11.898  -6.430  1.00 18.57           O
ATOM    617  N   GLN A  88     -23.632 -17.140  -2.035  1.00 12.76           N
ATOM    618  CA  GLN A  88     -22.514 -17.964  -1.501  1.00 12.75           C
ATOM    619  C   GLN A  88     -21.254 -17.903  -2.347  1.00 13.00           C
ATOM    620  O   GLN A  88     -20.758 -18.919  -2.858  1.00 11.70           O
ATOM    621  CB  GLN A  88     -22.994 -19.376  -1.222  1.00 13.76           C
ATOM    622  CG  GLN A  88     -24.174 -19.377  -0.250  1.00 13.83           C
ATOM    623  CD  GLN A  88     -24.538 -20.771   0.254  1.00 16.01           C
ATOM    624  OE1 GLN A  88     -23.798 -21.754   0.033  1.00 17.71           O
ATOM    625  NE2 GLN A  88     -25.730 -20.877   0.856  1.00 14.46           N
ATOM    626  N   THR A  89     -20.742 -16.683  -2.458  1.00 14.08           N
ATOM    627  CA ATHR A  89     -19.492 -16.403  -3.155  0.50 15.40           C
ATOM    628  CA BTHR A  89     -19.480 -16.407  -3.149  0.50 15.05           C
ATOM    629  C   THR A  89     -18.745 -15.310  -2.395  1.00 15.42           C
ATOM    630  O   THR A  89     -19.357 -14.470  -1.785  1.00 15.30           O
ATOM    631  CB ATHR A  89     -19.743 -15.988  -4.615  0.50 16.20           C
ATOM    632  CB BTHR A  89     -19.647 -16.035  -4.654  0.50 15.35           C
```

```
ATOM    633  OG1ATHR A  89     -18.489 -15.822  -5.309  0.50 15.78           O
ATOM    634  OG1BTHR A  89     -19.366 -14.647  -4.882  0.50 15.37           O
ATOM    635  CG2ATHR A  89     -20.503 -14.734  -4.669  0.50 16.23           C
ATOM    636  CG2BTHR A  89     -21.017 -16.383  -5.175  0.50 14.28           C
ATOM    637  N   LYS A  90     -17.426 -15.381  -2.406  1.00 16.92           N
ATOM    638  CA  LYS A  90     -16.615 -14.485  -1.576  1.00 18.47           C
ATOM    639  C   LYS A  90     -16.697 -13.110  -2.109  1.00 17.44           C
ATOM    640  O   LYS A  90     -16.520 -12.893  -3.312  1.00 17.35           O
ATOM    641  CB  LYS A  90     -15.158 -14.903  -1.518  1.00 20.23           C
ATOM    642  CG  LYS A  90     -14.929 -16.148  -0.719  1.00 22.46           C
ATOM    643  CD  LYS A  90     -13.454 -16.547  -0.662  1.00 24.76           C
ATOM    644  CE  LYS A  90     -13.276 -17.689   0.344  1.00 25.18           C
ATOM    645  NZ  LYS A  90     -11.849 -17.989   0.516  1.00 29.24           N
ATOM    646  N   VAL A  91     -17.018 -12.190  -1.232  1.00 16.49           N
ATOM    647  CA  VAL A  91     -17.067 -10.766  -1.530  1.00 18.20           C
ATOM    648  C   VAL A  91     -16.073 -10.115  -0.531  1.00 19.43           C
ATOM    649  O   VAL A  91     -16.218 -10.311   0.673  1.00 17.54           O
ATOM    650  CB  VAL A  91     -18.482 -10.222  -1.289  1.00 18.68           C
ATOM    651  CG1 VAL A  91     -18.560  -8.695  -1.475  1.00 21.13           C
ATOM    652  CG2 VAL A  91     -19.480 -10.920  -2.216  1.00 18.78           C
ATOM    653  N   ASN A  92     -15.070  -9.392  -1.037  1.00 18.97           N
ATOM    654  CA  ASN A  92     -14.157  -8.666  -0.164  1.00 19.18           C
ATOM    655  C   ASN A  92     -14.845  -7.541   0.581  1.00 17.61           C
ATOM    656  O   ASN A  92     -15.491  -6.682  -0.013  1.00 17.95           O
ATOM    657  CB  ASN A  92     -12.976  -8.157  -0.949  1.00 22.24           C
ATOM    658  CG  ASN A  92     -12.172  -9.282  -1.552  1.00 24.41           C
ATOM    659  OD1 ASN A  92     -12.386 -10.463  -1.245  1.00 27.07           O
ATOM    660  ND2 ASN A  92     -11.257  -8.935  -2.421  1.00 27.04           N
ATOM    661  N   LEU A  93     -14.735  -7.564   1.895  1.00 14.83           N
ATOM    662  CA  LEU A  93     -15.182  -6.468   2.756  1.00 14.23           C
ATOM    663  C   LEU A  93     -14.063  -5.446   3.047  1.00 14.20           C
ATOM    664  O   LEU A  93     -14.305  -4.209   3.089  1.00 12.69           O
ATOM    665  CB  LEU A  93     -15.672  -7.029   4.100  1.00 15.08           C
ATOM    666  CG  LEU A  93     -16.903  -7.939   4.007  1.00 15.96           C
ATOM    667  CD1 LEU A  93     -17.328  -8.400   5.380  1.00 17.56           C
ATOM    668  CD2 LEU A  93     -18.045  -7.211   3.323  1.00 16.61           C
ATOM    669  N   LEU A  94     -12.871  -5.980   3.297  1.00 12.48           N
ATOM    670  CA  LEU A  94     -11.707  -5.182   3.698  1.00 13.34           C
ATOM    671  C   LEU A  94     -10.491  -5.757   2.991  1.00 12.51           C
ATOM    672  O   LEU A  94     -10.323  -6.990   2.935  1.00 12.09           O
ATOM    673  CB  LEU A  94     -11.498  -5.286   5.220  1.00 13.24           C
ATOM    674  CG  LEU A  94     -12.639  -4.891   6.144  1.00 13.30           C
ATOM    675  CD1 LEU A  94     -12.493  -5.448   7.550  1.00 13.16           C
ATOM    676  CD2 LEU A  94     -12.833  -3.394   6.168  1.00 14.45           C
ATOM    677  N   SER A  95      -9.600  -4.909   2.484  1.00 13.19           N
ATOM    678  CA  SER A  95      -8.352  -5.438   1.916  1.00 13.66           C
ATOM    679  C   SER A  95      -7.271  -4.390   1.996  1.00 13.26           C
ATOM    680  O   SER A  95      -7.570  -3.192   2.109  1.00 13.33           O
ATOM    681  CB  SER A  95      -8.502  -5.843   0.451  1.00 14.79           C
ATOM    682  OG  SER A  95      -8.949  -4.738  -0.298  1.00 17.81           O
ATOM    683  N   ALA A  96      -6.034  -4.868   1.930  1.00 13.37           N
ATOM    684  CA  ALA A  96      -4.858  -4.014   1.920  1.00 14.38           C
ATOM    685  C   ALA A  96      -3.753  -4.719   1.107  1.00 14.85           C
ATOM    686  O   ALA A  96      -3.698  -5.972   0.991  1.00 12.73           O
ATOM    687  CB  ALA A  96      -4.382  -3.745   3.355  1.00 14.42           C
ATOM    688  N   ILE A  97      -2.860  -3.886   0.583  1.00 15.33           N
ATOM    689  CA  ILE A  97      -1.720  -4.314  -0.216  1.00 16.40           C
ATOM    690  C   ILE A  97      -0.522  -3.451   0.177  1.00 15.97           C
ATOM    691  O   ILE A  97      -0.678  -2.243   0.368  1.00 17.03           O
ATOM    692  CB  ILE A  97      -2.034  -4.206  -1.736  1.00 18.24           C
ATOM    693  CG1 ILE A  97      -0.853  -4.708  -2.576  1.00 19.25           C
ATOM    694  CG2 ILE A  97      -2.482  -2.791  -2.100  1.00 18.70           C
ATOM    695  CD1 ILE A  97      -1.229  -5.024  -4.019  1.00 21.10           C
ATOM    696  N   LYS A  98       0.619  -4.096   0.401  1.00 16.18           N
ATOM    697  CA  LYS A  98       1.859  -3.435   0.773  1.00 16.78           C
ATOM    698  C   LYS A  98       3.022  -3.935  -0.071  1.00 17.59           C
```

```
ATOM    699  O   LYS A  98       3.101  -5.106  -0.425  1.00 15.02           O
ATOM    700  CB  LYS A  98       2.175  -3.666   2.243  1.00 17.85           C
ATOM    701  CG  LYS A  98       1.051  -3.219   3.199  1.00 19.80           C
ATOM    702  CD  LYS A  98       0.836  -1.714   3.269  1.00 20.83           C
ATOM    703  CE  LYS A  98      -0.618  -1.393   3.655  1.00 22.74           C
ATOM    704  NZ  LYS A  98      -0.904   0.058   3.812  1.00 22.96           N
ATOM    705  N   SER A  99       3.929  -3.023  -0.389  1.00 18.97           N
ATOM    706  CA  SER A  99       5.185  -3.353  -1.015  1.00 19.79           C
ATOM    707  C   SER A  99       6.254  -3.064  -0.052  1.00 20.08           C
ATOM    708  O   SER A  99       6.651  -1.941   0.065  1.00 20.86           O
ATOM    709  CB  SER A  99       5.410  -2.476  -2.221  1.00 21.60           C
ATOM    710  OG  SER A  99       4.523  -2.836  -3.217  1.00 21.90           O
ATOM    711  N   PRO A 100       6.722  -4.067   0.661  1.00 20.59           N
ATOM    712  CA  PRO A 100       7.707  -3.802   1.686  1.00 21.42           C
ATOM    713  C   PRO A 100       9.078  -3.390   1.144  1.00 23.01           C
ATOM    714  O   PRO A 100       9.862  -2.820   1.882  1.00 25.35           O
ATOM    715  CB  PRO A 100       7.833  -5.140   2.381  1.00 20.92           C
ATOM    716  CG  PRO A 100       7.543  -6.143   1.289  1.00 21.35           C
ATOM    717  CD  PRO A 100       6.472  -5.506   0.474  1.00 21.09           C
ATOM    718  N   CYS A 101       9.377  -3.702  -0.109  1.00 22.15           N
ATOM    719  CA  CYS A 101      10.691  -3.451  -0.657  1.00 24.03           C
ATOM    720  C   CYS A 101      10.621  -2.488  -1.819  1.00 25.78           C
ATOM    721  O   CYS A 101      10.301  -2.879  -2.911  1.00 27.87           O
ATOM    722  CB  CYS A 101      11.305  -4.758  -1.115  1.00 23.61           C
ATOM    723  SG  CYS A 101      11.775  -5.824   0.228  1.00 23.56           S
ATOM    724  N   GLN A 102      10.951  -1.230  -1.557  1.00 30.05           N
ATOM    725  CA  GLN A 102      10.938  -0.170  -2.560  1.00 33.31           C
ATOM    726  C   GLN A 102      12.275  -0.117  -3.303  1.00 33.27           C
ATOM    727  O   GLN A 102      12.318   0.148  -4.498  1.00 37.48           O
ATOM    728  CB  GLN A 102      10.640   1.196  -1.889  1.00 32.56           C
ATOM    729  N   ARG A 103      13.352  -0.398  -2.588  1.00 35.57           N
ATOM    730  CA  ARG A 103      14.710  -0.354  -3.154  1.00 37.05           C
ATOM    731  C   ARG A 103      15.441  -1.666  -2.861  1.00 37.42           C
ATOM    732  O   ARG A 103      15.436  -2.178  -1.731  1.00 38.90           O
ATOM    733  CB  ARG A 103      15.503   0.835  -2.593  1.00 35.47           C
ATOM    734  N   GLU A 104      16.084  -2.194  -3.882  1.00 35.87           N
ATOM    735  CA  GLU A 104      16.717  -3.498  -3.776  1.00 38.98           C
ATOM    736  C   GLU A 104      17.905  -3.438  -2.854  1.00 36.73           C
ATOM    737  O   GLU A 104      18.650  -2.456  -2.870  1.00 32.95           O
ATOM    738  CB  GLU A 104      17.205  -3.913  -5.132  1.00 39.87           C
ATOM    739  CG  GLU A 104      17.323  -5.385  -5.314  1.00 42.49           C
ATOM    740  CD  GLU A 104      17.772  -5.675  -6.718  1.00 40.75           C
ATOM    741  OE1 GLU A 104      16.941  -5.560  -7.631  1.00 43.41           O
ATOM    742  OE2 GLU A 104      18.957  -5.960  -6.902  1.00 37.82           O
ATOM    743  N   THR A 105      18.113  -4.478  -2.057  1.00 34.55           N
ATOM    744  CA  THR A 105      19.302  -4.501  -1.228  1.00 33.15           C
ATOM    745  C   THR A 105      20.526  -4.788  -2.144  1.00 30.87           C
ATOM    746  O   THR A 105      20.552  -5.791  -2.871  1.00 24.49           O
ATOM    747  CB  THR A 105      19.184  -5.520  -0.091  1.00 35.77           C
ATOM    748  OG1 THR A 105      18.806  -6.778  -0.632  1.00 38.80           O
ATOM    749  CG2 THR A 105      18.136  -5.069   0.915  1.00 34.08           C
ATOM    750  N   PRO A 106      21.518  -3.876  -2.136  1.00 30.65           N
ATOM    751  CA  PRO A 106      22.722  -4.100  -2.950  1.00 29.35           C
ATOM    752  C   PRO A 106      23.355  -5.426  -2.636  1.00 28.72           C
ATOM    753  O   PRO A 106      23.370  -5.862  -1.468  1.00 26.78           O
ATOM    754  CB  PRO A 106      23.669  -2.983  -2.516  1.00 31.36           C
ATOM    755  CG  PRO A 106      22.883  -2.016  -1.709  1.00 32.12           C
ATOM    756  CD  PRO A 106      21.493  -2.531  -1.530  1.00 32.00           C
ATOM    757  N   GLU A 107      23.875  -6.096  -3.641  1.00 30.98           N
ATOM    758  CA  GLU A 107      24.582  -7.338  -3.357  1.00 35.07           C
ATOM    759  C   GLU A 107      25.710  -7.074  -2.372  1.00 35.73           C
ATOM    760  O   GLU A 107      26.411  -6.040  -2.469  1.00 35.90           O
ATOM    761  CB  GLU A 107      25.152  -7.943  -4.608  1.00 35.35           C
ATOM    762  CG  GLU A 107      24.134  -8.664  -5.434  1.00 35.57           C
ATOM    763  CD  GLU A 107      24.790  -9.607  -6.404  1.00 35.95           C
ATOM    764  OE1 GLU A 107      26.048  -9.755  -6.344  1.00 31.81           O
```

```
ATOM    765  OE2 GLU A 107      24.043 -10.200  -7.210  1.00 35.54           O
ATOM    766  N   GLY A 108      25.838  -7.982  -1.404  1.00 38.67           N
ATOM    767  CA  GLY A 108      26.833  -7.863  -0.343  1.00 39.41           C
ATOM    768  C   GLY A 108      26.349  -7.130   0.890  1.00 39.36           C
ATOM    769  O   GLY A 108      26.815  -7.412   1.988  1.00 40.19           O
ATOM    770  N   ALA A 109      25.418  -6.183   0.717  1.00 38.15           N
ATOM    771  CA  ALA A 109      24.941  -5.361   1.829  1.00 32.19           C
ATOM    772  C   ALA A 109      24.229  -6.242   2.848  1.00 31.20           C
ATOM    773  O   ALA A 109      23.872  -7.390   2.574  1.00 27.46           O
ATOM    774  CB  ALA A 109      24.026  -4.251   1.333  1.00 32.99           C
ATOM    775  N   GLU A 110      24.096  -5.727   4.064  1.00 29.16           N
ATOM    776  CA  GLU A 110      23.432  -6.451   5.099  1.00 29.14           C
ATOM    777  C   GLU A 110      21.950  -6.618   4.742  1.00 28.73           C
ATOM    778  O   GLU A 110      21.305  -5.660   4.319  1.00 30.02           O
ATOM    779  CB  GLU A 110      23.566  -5.717   6.416  1.00 32.01           C
ATOM    780  CG  GLU A 110      23.004  -6.530   7.556  1.00 32.67           C
ATOM    781  CD  GLU A 110      22.993  -5.785   8.870  1.00 33.10           C
ATOM    782  OE1 GLU A 110      23.410  -4.597   8.940  1.00 33.73           O
ATOM    783  OE2 GLU A 110      22.566  -6.424   9.853  1.00 29.73           O
ATOM    784  N   ALA A 111      21.445  -7.839   4.889  1.00 27.94           N
ATOM    785  CA  ALA A 111      20.055  -8.145   4.607  1.00 28.34           C
ATOM    786  C   ALA A 111      19.289  -7.906   5.912  1.00 27.68           C
ATOM    787  O   ALA A 111      19.066  -8.821   6.716  1.00 26.51           O
ATOM    788  CB  ALA A 111      19.917  -9.577   4.125  1.00 29.58           C
ATOM    789  N   LYS A 112      18.936  -6.650   6.123  1.00 26.60           N
ATOM    790  CA  LYS A 112      18.307  -6.206   7.378  1.00 26.43           C
ATOM    791  C   LYS A 112      16.840  -6.664   7.430  1.00 25.94           C
ATOM    792  O   LYS A 112      16.119  -6.494   6.462  1.00 24.87           O
ATOM    793  CB  LYS A 112      18.332  -4.695   7.457  1.00 26.00           C
ATOM    794  N   PRO A 113      16.406  -7.212   8.573  1.00 27.72           N
ATOM    795  CA  PRO A 113      15.006  -7.612   8.656  1.00 25.46           C
ATOM    796  C   PRO A 113      14.022  -6.427   8.462  1.00 22.94           C
ATOM    797  O   PRO A 113      14.244  -5.314   8.981  1.00 22.40           O
ATOM    798  CB  PRO A 113      14.887  -8.244  10.045  1.00 26.17           C
ATOM    799  CG  PRO A 113      16.172  -8.041  10.736  1.00 28.78           C
ATOM    800  CD  PRO A 113      17.205  -7.766   9.684  1.00 27.94           C
ATOM    801  N   TRP A 114      12.981  -6.664   7.680  1.00 19.86           N
ATOM    802  CA  TRP A 114      11.873  -5.742   7.583  1.00 17.54           C
ATOM    803  C   TRP A 114      10.624  -6.432   8.120  1.00 16.17           C
ATOM    804  O   TRP A 114      10.518  -7.653   8.044  1.00 13.17           O
ATOM    805  CB  TRP A 114      11.652  -5.268   6.173  1.00 17.64           C
ATOM    806  CG  TRP A 114      11.452  -6.331   5.135  1.00 17.70           C
ATOM    807  CD1 TRP A 114      12.382  -6.776   4.220  1.00 18.04           C
ATOM    808  CD2 TRP A 114      10.227  -7.038   4.821  1.00 17.56           C
ATOM    809  NE1 TRP A 114      11.819  -7.720   3.399  1.00 17.62           N
ATOM    810  CE2 TRP A 114      10.508  -7.896   3.732  1.00 16.90           C
ATOM    811  CE3 TRP A 114       8.931  -7.022   5.344  1.00 16.04           C
ATOM    812  CZ2 TRP A 114       9.565  -8.728   3.200  1.00 17.25           C
ATOM    813  CZ3 TRP A 114       8.013  -7.856   4.837  1.00 16.21           C
ATOM    814  CH2 TRP A 114       8.321  -8.708   3.758  1.00 16.72           C
ATOM    815  N   TYR A 115       9.698  -5.609   8.653  1.00 16.70           N
ATOM    816  CA  TYR A 115       8.378  -6.062   9.164  1.00 15.90           C
ATOM    817  C   TYR A 115       7.267  -5.222   8.553  1.00 14.77           C
ATOM    818  O   TYR A 115       7.430  -4.045   8.306  1.00 12.60           O
ATOM    819  CB  TYR A 115       8.345  -5.936  10.655  1.00 16.02           C
ATOM    820  CG  TYR A 115       9.181  -6.914  11.339  1.00 17.07           C
ATOM    821  CD1 TYR A 115      10.527  -6.673  11.556  1.00 17.88           C
ATOM    822  CD2 TYR A 115       8.643  -8.096  11.809  1.00 17.76           C
ATOM    823  CE1 TYR A 115      11.300  -7.589  12.218  1.00 19.02           C
ATOM    824  CE2 TYR A 115       9.423  -9.008  12.473  1.00 18.62           C
ATOM    825  CZ  TYR A 115      10.747  -8.738  12.664  1.00 18.49           C
ATOM    826  OH  TYR A 115      11.497  -9.641  13.324  1.00 22.54           O
ATOM    827  N   GLU A 116       6.163  -5.869   8.213  1.00 14.55           N
ATOM    828  CA  GLU A 116       5.037  -5.189   7.645  1.00 15.78           C
ATOM    829  C   GLU A 116       3.805  -5.764   8.328  1.00 15.29           C
ATOM    830  O   GLU A 116       3.338  -6.850   7.949  1.00 14.48           O
```

```
ATOM    831  CB  GLU A 116       4.993  -5.439   6.131  1.00 18.15           C
ATOM    832  CG  GLU A 116       3.993  -4.593   5.392  1.00 21.76           C
ATOM    833  CD  GLU A 116       4.528  -3.205   5.079  1.00 23.93           C
ATOM    834  OE1 GLU A 116       3.812  -2.246   5.392  1.00 24.27           O
ATOM    835  OE2 GLU A 116       5.675  -3.102   4.564  1.00 27.13           O
ATOM    836  N   PRO A 117       3.335  -5.084   9.391  1.00 15.54           N
ATOM    837  CA  PRO A 117       2.074  -5.417   9.991  1.00 15.07           C
ATOM    838  C   PRO A 117       0.961  -4.848   9.131  1.00 15.63           C
ATOM    839  O   PRO A 117       1.088  -3.734   8.634  1.00 16.73           O
ATOM    840  CB  PRO A 117       2.130  -4.720  11.354  1.00 15.77           C
ATOM    841  CG  PRO A 117       3.035  -3.524  11.146  1.00 16.36           C
ATOM    842  CD  PRO A 117       3.992  -3.919  10.048  1.00 15.33           C
ATOM    843  N   ILE A 118      -0.106  -5.621   8.905  1.00 13.15           N
ATOM    844  CA  ILE A 118      -1.273  -5.111   8.219  1.00 12.63           C
ATOM    845  C   ILE A 118      -2.482  -5.320   9.099  1.00 11.06           C
ATOM    846  O   ILE A 118      -2.737  -6.450   9.548  1.00 11.31           O
ATOM    847  CB  ILE A 118      -1.521  -5.782   6.855  1.00 13.07           C
ATOM    848  CG1 ILE A 118      -0.280  -5.654   5.975  1.00 13.66           C
ATOM    849  CG2 ILE A 118      -2.736  -5.161   6.204  1.00 13.14           C
ATOM    850  CD1 ILE A 118      -0.463  -6.154   4.568  1.00 13.83           C
ATOM    851  N   TYR A 119      -3.191  -4.240   9.383  1.00 10.37           N
ATOM    852  CA  TYR A 119      -4.433  -4.328  10.153  1.00 10.65           C
ATOM    853  C   TYR A 119      -5.625  -4.056   9.246  1.00 10.31           C
ATOM    854  O   TYR A 119      -5.551  -3.163   8.424  1.00  8.88           O
ATOM    855  CB  TYR A 119      -4.455  -3.333  11.321  1.00 11.23           C
ATOM    856  CG  TYR A 119      -5.834  -3.159  11.979  1.00 11.17           C
ATOM    857  CD1 TYR A 119      -6.243  -3.990  13.008  1.00 12.56           C
ATOM    858  CD2 TYR A 119      -6.721  -2.190  11.550  1.00 12.64           C
ATOM    859  CE1 TYR A 119      -7.487  -3.852  13.601  1.00 11.65           C
ATOM    860  CE2 TYR A 119      -7.980  -2.016  12.162  1.00 12.38           C
ATOM    861  CZ  TYR A 119      -8.352  -2.870  13.178  1.00 12.18           C
ATOM    862  OH  TYR A 119      -9.602  -2.712  13.784  1.00 13.38           O
ATOM    863  N   LEU A 120      -6.710  -4.845   9.373  1.00 10.15           N
ATOM    864  CA  LEU A 120      -7.980  -4.504   8.697  1.00 11.11           C
ATOM    865  C   LEU A 120      -9.046  -4.499   9.729  1.00 10.72           C
ATOM    866  O   LEU A 120      -9.072  -5.382  10.564  1.00 10.29           O
ATOM    867  CB  LEU A 120      -8.372  -5.515   7.615  1.00 11.96           C
ATOM    868  CG  LEU A 120      -7.385  -5.690   6.461  1.00 12.67           C
ATOM    869  CD1 LEU A 120      -7.706  -6.942   5.668  1.00 14.37           C
ATOM    870  CD2 LEU A 120      -7.426  -4.464   5.576  1.00 12.50           C
ATOM    871  N   GLY A 121      -9.957  -3.531   9.617  1.00 10.51           N
ATOM    872  CA  GLY A 121     -11.085  -3.462  10.514  1.00 10.88           C
ATOM    873  C   GLY A 121     -12.213  -2.644   9.930  1.00 11.01           C
ATOM    874  O   GLY A 121     -11.986  -1.710   9.173  1.00 10.54           O
ATOM    875  N   GLY A 122     -13.431  -3.025  10.282  1.00 12.31           N
ATOM    876  CA  GLY A 122     -14.579  -2.242   9.905  1.00 12.29           C
ATOM    877  C   GLY A 122     -15.792  -2.782  10.565  1.00 12.63           C
ATOM    878  O   GLY A 122     -15.738  -3.842  11.217  1.00 12.59           O
ATOM    879  N   VAL A 123     -16.891  -2.026  10.435  1.00 12.33           N
ATOM    880  CA  VAL A 123     -18.139  -2.365  11.058  1.00 12.34           C
ATOM    881  C   VAL A 123     -19.115  -2.620   9.918  1.00 12.88           C
ATOM    882  O   VAL A 123     -19.263  -1.777   9.011  1.00 11.82           O
ATOM    883  CB  VAL A 123     -18.638  -1.250  11.974  1.00 13.04           C
ATOM    884  CG1 VAL A 123     -20.073  -1.515  12.488  1.00 13.75           C
ATOM    885  CG2 VAL A 123     -17.664  -1.053  13.130  1.00 12.53           C
ATOM    886  N   PHE A 124     -19.748  -3.792   9.967  1.00 12.79           N
ATOM    887  CA  PHE A 124     -20.625  -4.254   8.866  1.00 13.95           C
ATOM    888  C   PHE A 124     -21.901  -4.891   9.404  1.00 13.82           C
ATOM    889  O   PHE A 124     -21.882  -5.531  10.459  1.00 14.31           O
ATOM    890  CB  PHE A 124     -19.884  -5.321   8.058  1.00 13.97           C
ATOM    891  CG  PHE A 124     -18.640  -4.825   7.416  1.00 14.82           C
ATOM    892  CD1 PHE A 124     -18.699  -4.227   6.184  1.00 15.51           C
ATOM    893  CD2 PHE A 124     -17.401  -4.874   8.091  1.00 14.44           C
ATOM    894  CE1 PHE A 124     -17.552  -3.728   5.576  1.00 15.40           C
ATOM    895  CE2 PHE A 124     -16.255  -4.359   7.470  1.00 14.78           C
ATOM    896  CZ  PHE A 124     -16.345  -3.800   6.218  1.00 14.63           C
```

```
ATOM    897  N   GLN A 125     -23.002  -4.733   8.663  1.00 15.19           N
ATOM    898  CA  GLN A 125     -24.202  -5.496   8.881  1.00 15.38           C
ATOM    899  C   GLN A 125     -23.958  -6.928   8.377  1.00 15.42           C
ATOM    900  O   GLN A 125     -23.683  -7.147   7.196  1.00 14.20           O
ATOM    901  CB  GLN A 125     -25.407  -4.869   8.111  1.00 17.00           C
ATOM    902  CG  GLN A 125     -26.670  -5.726   8.126  1.00 19.39           C
ATOM    903  CD  GLN A 125     -27.238  -5.932   9.538  1.00 20.39           C
ATOM    904  OE1 GLN A 125     -27.035  -5.147  10.415  1.00 20.71           O
ATOM    905  NE2 GLN A 125     -27.960  -7.005   9.721  1.00 24.98           N
ATOM    906  N   LEU A 126     -24.069  -7.889   9.261  1.00 15.47           N
ATOM    907  CA  LEU A 126     -23.905  -9.271   8.872  1.00 14.73           C
ATOM    908  C   LEU A 126     -25.180 -10.027   9.078  1.00 15.16           C
ATOM    909  O   LEU A 126     -25.999  -9.673   9.936  1.00 14.99           O
ATOM    910  CB  LEU A 126     -22.784  -9.910   9.698  1.00 14.86           C
ATOM    911  CG  LEU A 126     -21.413  -9.250   9.499  1.00 14.19           C
ATOM    912  CD1 LEU A 126     -20.371  -9.981  10.314  1.00 14.07           C
ATOM    913  CD2 LEU A 126     -21.014  -9.165   8.031  1.00 15.31           C
ATOM    914  N   GLU A 127     -25.317 -11.112   8.342  1.00 16.20           N
ATOM    915  CA  GLU A 127     -26.494 -11.968   8.467  1.00 17.54           C
ATOM    916  C   GLU A 127     -26.158 -13.267   9.111  1.00 16.55           C
ATOM    917  O   GLU A 127     -25.018 -13.782   9.022  1.00 15.17           O
ATOM    918  CB  GLU A 127     -27.137 -12.209   7.091  1.00 19.41           C
ATOM    919  CG  GLU A 127     -27.571 -10.933   6.384  1.00 20.95           C
ATOM    920  CD  GLU A 127     -28.658 -10.126   7.113  1.00 23.95           C
ATOM    921  OE1 GLU A 127     -29.596 -10.755   7.702  1.00 25.49           O
ATOM    922  OE2 GLU A 127     -28.581  -8.860   7.072  1.00 26.29           O
ATOM    923  N   LYS A 128     -27.179 -13.859   9.721  1.00 14.67           N
ATOM    924  CA  LYS A 128     -27.053 -15.159  10.292  1.00 15.17           C
ATOM    925  C   LYS A 128     -26.572 -16.183   9.266  1.00 14.39           C
ATOM    926  O   LYS A 128     -27.071 -16.234   8.134  1.00 14.01           O
ATOM    927  CB  LYS A 128     -28.386 -15.636  10.891  1.00 16.63           C
ATOM    928  CG  LYS A 128     -28.292 -17.013  11.504  1.00 19.61           C
ATOM    929  CD  LYS A 128     -29.578 -17.454  12.198  1.00 23.34           C
ATOM    930  CE  LYS A 128     -29.498 -18.949  12.437  1.00 26.79           C
ATOM    931  NZ  LYS A 128     -30.291 -19.319  13.635  1.00 30.86           N
ATOM    932  N   GLY A 129     -25.567 -16.963   9.646  1.00 14.25           N
ATOM    933  CA  GLY A 129     -24.961 -17.938   8.744  1.00 14.05           C
ATOM    934  C   GLY A 129     -23.895 -17.399   7.774  1.00 14.65           C
ATOM    935  O   GLY A 129     -23.238 -18.195   7.043  1.00 13.85           O
ATOM    936  N   ASP A 130     -23.661 -16.091   7.792  1.00 14.89           N
ATOM    937  CA  ASP A 130     -22.545 -15.507   7.037  1.00 15.30           C
ATOM    938  C   ASP A 130     -21.249 -16.182   7.461  1.00 12.90           C
ATOM    939  O   ASP A 130     -21.022 -16.425   8.655  1.00 13.95           O
ATOM    940  CB  ASP A 130     -22.384 -13.996   7.261  1.00 16.34           C
ATOM    941  CG  ASP A 130     -23.353 -13.137   6.442  1.00 18.38           C
ATOM    942  OD1 ASP A 130     -24.109 -13.630   5.632  1.00 18.85           O
ATOM    943  OD2 ASP A 130     -23.299 -11.907   6.633  1.00 21.16           O
ATOM    944  N   ARG A 131     -20.397 -16.466   6.498  1.00 11.80           N
ATOM    945  CA  ARG A 131     -19.082 -17.012   6.737  1.00 11.37           C
ATOM    946  C   ARG A 131     -17.964 -15.984   6.418  1.00 11.26           C
ATOM    947  O   ARG A 131     -17.884 -15.490   5.278  1.00 12.39           O
ATOM    948  CB  ARG A 131     -18.841 -18.252   5.861  1.00 13.09           C
ATOM    949  CG  ARG A 131     -19.598 -19.498   6.370  1.00 14.58           C
ATOM    950  CD  ARG A 131     -19.531 -20.631   5.374  1.00 16.55           C
ATOM    951  NE  ARG A 131     -20.494 -20.483   4.287  1.00 18.72           N
ATOM    952  CZ  ARG A 131     -20.423 -21.148   3.119  1.00 22.49           C
ATOM    953  NH1 ARG A 131     -19.393 -21.929   2.844  1.00 26.45           N
ATOM    954  NH2 ARG A 131     -21.364 -20.996   2.202  1.00 24.08           N
ATOM    955  N   LEU A 132     -17.056 -15.767   7.356  1.00 10.33           N
ATOM    956  CA  LEU A 132     -15.998 -14.758   7.175  1.00 10.10           C
ATOM    957  C   LEU A 132     -14.634 -15.409   7.060  1.00  9.72           C
ATOM    958  O   LEU A 132     -14.266 -16.245   7.902  1.00  9.72           O
ATOM    959  CB  LEU A 132     -16.010 -13.805   8.353  1.00 10.48           C
ATOM    960  CG  LEU A 132     -17.386 -13.156   8.664  1.00 10.97           C
ATOM    961  CD1 LEU A 132     -17.215 -12.352   9.937  1.00 11.63           C
ATOM    962  CD2 LEU A 132     -17.880 -12.282   7.532  1.00 11.39           C
```

```
ATOM    963  N   SER A 133     -13.874 -14.976   6.049  1.00  9.46           N
ATOM    964  CA ASER A 133     -12.514 -15.449   5.823  0.50  9.51           C
ATOM    965  CA BSER A 133     -12.520 -15.458   5.834  0.50  9.55           C
ATOM    966  C   SER A 133     -11.526 -14.306   5.962  1.00  9.38           C
ATOM    967  O   SER A 133     -11.846 -13.158   5.631  1.00  9.41           O
ATOM    968  CB ASER A 133     -12.395 -16.038   4.412  0.50  9.65           C
ATOM    969  CB BSER A 133     -12.412 -16.120   4.443  0.50  9.72           C
ATOM    970  OG ASER A 133     -13.112 -17.240   4.299  0.50  9.94           O
ATOM    971  OG BSER A 133     -12.588 -15.179   3.391  0.50 10.13           O
ATOM    972  N   ALA A 134     -10.321 -14.630   6.432  1.00  9.77           N
ATOM    973  CA  ALA A 134      -9.227 -13.665   6.572  1.00  9.68           C
ATOM    974  C   ALA A 134      -7.991 -14.342   6.011  1.00  9.57           C
ATOM    975  O   ALA A 134      -7.543 -15.336   6.534  1.00  8.74           O
ATOM    976  CB  ALA A 134      -9.057 -13.261   8.048  1.00  9.39           C
ATOM    977  N   GLU A 135      -7.478 -13.802   4.923  1.00 10.69           N
ATOM    978  CA  GLU A 135      -6.557 -14.540   4.055  1.00 11.96           C
ATOM    979  C   GLU A 135      -5.409 -13.658   3.615  1.00 11.42           C
ATOM    980  O   GLU A 135      -5.586 -12.494   3.460  1.00 11.78           O
ATOM    981  CB  GLU A 135      -7.287 -15.009   2.792  1.00 14.38           C
ATOM    982  CG  GLU A 135      -8.274 -16.134   3.044  1.00 16.71           C
ATOM    983  CD  GLU A 135      -8.955 -16.574   1.742  1.00 21.11           C
ATOM    984  OE1 GLU A 135      -8.700 -17.684   1.273  1.00 26.33           O
ATOM    985  OE2 GLU A 135      -9.713 -15.786   1.168  1.00 25.40           O
ATOM    986  N   ILE A 136      -4.263 -14.261   3.340  1.00 10.65           N
ATOM    987  CA  ILE A 136      -3.120 -13.505   2.806  1.00 11.19           C
ATOM    988  C   ILE A 136      -2.610 -14.191   1.535  1.00 11.30           C
ATOM    989  O   ILE A 136      -2.862 -15.361   1.333  1.00 11.08           O
ATOM    990  CB  ILE A 136      -1.998 -13.443   3.828  1.00 11.04           C
ATOM    991  CG1 ILE A 136      -1.673 -14.856   4.321  1.00 11.87           C
ATOM    992  CG2 ILE A 136      -2.436 -12.597   5.031  1.00 11.44           C
ATOM    993  CD1 ILE A 136      -0.334 -14.952   4.912  1.00 12.81           C
ATOM    994  N   ASN A 137      -1.886 -13.462   0.702  1.00 10.92           N
ATOM    995  CA  ASN A 137      -1.324 -14.093  -0.492  1.00 12.41           C
ATOM    996  C   ASN A 137       0.009 -14.770  -0.248  1.00 13.12           C
ATOM    997  O   ASN A 137       0.358 -15.651  -1.017  1.00 14.86           O
ATOM    998  CB  ASN A 137      -1.152 -13.080  -1.611  1.00 12.19           C
ATOM    999  CG  ASN A 137      -0.153 -12.008  -1.259  1.00 11.69           C
ATOM   1000  OD1 ASN A 137       0.119 -11.759  -0.097  1.00 10.77           O
ATOM   1001  ND2 ASN A 137       0.365 -11.352  -2.265  1.00 11.87           N
ATOM   1002  N   ARG A 138       0.753 -14.379   0.803  1.00 12.37           N
ATOM   1003  CA  ARG A 138       2.125 -14.874   1.044  1.00 13.08           C
ATOM   1004  C   ARG A 138       2.338 -15.408   2.448  1.00 12.21           C
ATOM   1005  O   ARG A 138       3.021 -14.774   3.253  1.00 10.67           O
ATOM   1006  CB  ARG A 138       3.168 -13.773   0.783  1.00 14.63           C
ATOM   1007  CG  ARG A 138       3.144 -13.207  -0.628  1.00 15.88           C
ATOM   1008  CD  ARG A 138       3.507 -14.187  -1.726  1.00 17.44           C
ATOM   1009  NE  ARG A 138       4.773 -14.910  -1.559  1.00 18.35           N
ATOM   1010  CZ  ARG A 138       5.909 -14.632  -2.234  1.00 20.95           C
ATOM   1011  NH1 ARG A 138       5.941 -13.631  -3.126  1.00 20.98           N
ATOM   1012  NH2 ARG A 138       7.013 -15.349  -2.031  1.00 20.60           N
ATOM   1013  N   PRO A 139       1.814 -16.615   2.742  1.00 11.99           N
ATOM   1014  CA  PRO A 139       2.041 -17.218   4.034  1.00 12.60           C
ATOM   1015  C   PRO A 139       3.518 -17.536   4.283  1.00 13.35           C
ATOM   1016  O   PRO A 139       3.929 -17.646   5.423  1.00 13.64           O
ATOM   1017  CB  PRO A 139       1.204 -18.506   3.982  1.00 13.33           C
ATOM   1018  CG  PRO A 139       0.987 -18.771   2.559  1.00 13.05           C
ATOM   1019  CD  PRO A 139       0.945 -17.446   1.885  1.00 13.42           C
ATOM   1020  N   ASP A 140       4.323 -17.612   3.217  1.00 13.47           N
ATOM   1021  CA  ASP A 140       5.765 -17.822   3.371  1.00 14.84           C
ATOM   1022  C   ASP A 140       6.478 -16.594   3.978  1.00 14.40           C
ATOM   1023  O   ASP A 140       7.605 -16.710   4.384  1.00 13.33           O
ATOM   1024  CB  ASP A 140       6.454 -18.213   2.031  1.00 15.44           C
ATOM   1025  CG  ASP A 140       6.188 -17.241   0.890  1.00 16.43           C
ATOM   1026  OD1 ASP A 140       5.283 -16.393   0.971  1.00 15.36           O
ATOM   1027  OD2 ASP A 140       6.894 -17.347  -0.171  1.00 16.77           O
ATOM   1028  N   TYR A 141       5.828 -15.437   3.978  1.00 13.49           N
```

```
ATOM   1029  CA  TYR A 141       6.361 -14.233   4.633  1.00 14.21           C
ATOM   1030  C   TYR A 141       5.684 -13.955   5.994  1.00 14.70           C
ATOM   1031  O   TYR A 141       6.020 -12.995   6.673  1.00 13.04           O
ATOM   1032  CB  TYR A 141       6.163 -13.046   3.759  1.00 15.47           C
ATOM   1033  CG  TYR A 141       7.193 -12.899   2.702  1.00 17.87           C
ATOM   1034  CD1 TYR A 141       8.465 -12.462   3.018  1.00 19.43           C
ATOM   1035  CD2 TYR A 141       6.903 -13.145   1.386  1.00 18.91           C
ATOM   1036  CE1 TYR A 141       9.408 -12.284   2.036  1.00 21.45           C
ATOM   1037  CE2 TYR A 141       7.848 -12.966   0.407  1.00 20.60           C
ATOM   1038  CZ  TYR A 141       9.103 -12.555   0.747  1.00 20.65           C
ATOM   1039  OH  TYR A 141      10.058 -12.374  -0.215  1.00 22.44           O
ATOM   1040  N   LEU A 142       4.724 -14.772   6.392  1.00 14.86           N
ATOM   1041  CA  LEU A 142       4.068 -14.534   7.718  1.00 15.97           C
ATOM   1042  C   LEU A 142       5.013 -14.813   8.865  1.00 17.09           C
ATOM   1043  O   LEU A 142       5.783 -15.753   8.809  1.00 17.54           O
ATOM   1044  CB  LEU A 142       2.870 -15.442   7.884  1.00 17.95           C
ATOM   1045  CG  LEU A 142       1.458 -14.962   7.841  1.00 19.85           C
ATOM   1046  CD1 LEU A 142       0.583 -15.986   8.593  1.00 19.70           C
ATOM   1047  CD2 LEU A 142       1.194 -13.585   8.416  1.00 18.90           C
ATOM   1048  N   ASP A 143       4.959 -14.017   9.923  1.00 16.87           N
ATOM   1049  CA  ASP A 143       5.841 -14.202  11.055  1.00 19.37           C
ATOM   1050  C   ASP A 143       5.028 -14.863  12.175  1.00 24.36           C
ATOM   1051  O   ASP A 143       4.011 -14.299  12.629  1.00 21.18           O
ATOM   1052  CB  ASP A 143       6.425 -12.868  11.495  1.00 20.82           C
ATOM   1053  CG  ASP A 143       7.283 -12.959  12.754  1.00 23.00           C
ATOM   1054  OD1 ASP A 143       7.762 -14.017  13.102  1.00 26.40           O
ATOM   1055  OD2 ASP A 143       7.483 -11.935  13.402  1.00 26.42           O
ATOM   1056  N   PHE A 144       5.506 -16.045  12.587  1.00 28.81           N
ATOM   1057  CA  PHE A 144       4.910 -16.839  13.688  1.00 32.67           C
ATOM   1058  C   PHE A 144       5.928 -16.995  14.856  1.00 35.40           C
ATOM   1059  O   PHE A 144       5.787 -17.901  15.703  1.00 36.44           O
ATOM   1060  CB  PHE A 144       4.456 -18.214  13.141  1.00 36.85           C
ATOM   1061  N   ALA A 145       6.939 -16.105  14.891  1.00 33.04           N
ATOM   1062  CA  ALA A 145       7.993 -16.103  15.933  1.00 36.64           C
ATOM   1063  C   ALA A 145       7.466 -15.949  17.380  1.00 36.42           C
ATOM   1064  O   ALA A 145       8.068 -16.450  18.333  1.00 32.93           O
ATOM   1065  CB  ALA A 145       8.998 -15.003  15.645  1.00 37.10           C
ATOM   1066  N   GLU A 146       6.358 -15.232  17.531  1.00 31.65           N
ATOM   1067  CA  GLU A 146       5.756 -15.048  18.821  1.00 29.64           C
ATOM   1068  C   GLU A 146       4.242 -15.089  18.675  1.00 22.67           C
ATOM   1069  O   GLU A 146       3.717 -14.861  17.607  1.00 19.18           O
ATOM   1070  CB  GLU A 146       6.173 -13.702  19.392  1.00 33.69           C
ATOM   1071  CG  GLU A 146       7.648 -13.596  19.748  1.00 38.76           C
ATOM   1072  CD  GLU A 146       7.991 -12.258  20.386  1.00 45.13           C
ATOM   1073  OE1 GLU A 146       7.374 -11.911  21.419  1.00 46.22           O
ATOM   1074  OE2 GLU A 146       8.885 -11.540  19.850  1.00 54.48           O
ATOM   1075  N   SER A 147       3.573 -15.405  19.768  1.00 19.03           N
ATOM   1076  CA ASER A 147       2.132 -15.287  19.862  0.50 17.92           C
ATOM   1077  CA BSER A 147       2.130 -15.288  19.809  0.50 17.72           C
ATOM   1078  C   SER A 147       1.701 -13.817  19.818  1.00 16.24           C
ATOM   1079  O   SER A 147       2.500 -12.906  20.033  1.00 14.27           O
ATOM   1080  CB ASER A 147       1.636 -15.926  21.168  0.50 18.43           C
ATOM   1081  CB BSER A 147       1.570 -16.004  21.032  0.50 18.05           C
ATOM   1082  OG ASER A 147       1.898 -17.324  21.196  0.50 19.08           O
ATOM   1083  OG BSER A 147       2.256 -15.601  22.190  0.50 18.10           O
ATOM   1084  N   GLY A 148       0.426 -13.604  19.534  1.00 14.12           N
ATOM   1085  CA  GLY A 148      -0.164 -12.286  19.584  1.00 13.33           C
ATOM   1086  C   GLY A 148      -0.061 -11.486  18.320  1.00 12.38           C
ATOM   1087  O   GLY A 148      -0.663 -10.430  18.233  1.00 11.69           O
ATOM   1088  N   GLN A 149       0.673 -11.983  17.315  1.00 11.86           N
ATOM   1089  CA  GLN A 149       0.994 -11.215  16.137  1.00 11.36           C
ATOM   1090  C   GLN A 149      -0.027 -11.312  15.004  1.00 10.59           C
ATOM   1091  O   GLN A 149      -0.062 -10.425  14.148  1.00 10.43           O
ATOM   1092  CB  GLN A 149       2.388 -11.655  15.580  1.00 12.84           C
ATOM   1093  CG  GLN A 149       3.518 -11.393  16.557  1.00 13.50           C
ATOM   1094  CD  GLN A 149       4.903 -11.797  16.018  1.00 16.01           C
```

```
ATOM   1095  OE1 GLN A 149       5.029 -12.616  15.104  1.00 18.82           O
ATOM   1096  NE2 GLN A 149       5.914 -11.235  16.592  1.00 16.24           N
ATOM   1097  N   VAL A 150      -0.776 -12.415  14.969  1.00  9.29           N
ATOM   1098  CA  VAL A 150      -1.647 -12.765  13.858  1.00  8.89           C
ATOM   1099  C   VAL A 150      -2.965 -13.287  14.385  1.00  8.49           C
ATOM   1100  O   VAL A 150      -3.009 -14.285  15.086  1.00  9.42           O
ATOM   1101  CB  VAL A 150      -1.035 -13.798  12.914  1.00  8.87           C
ATOM   1102  CG1 VAL A 150      -1.927 -13.997  11.710  1.00  8.82           C
ATOM   1103  CG2 VAL A 150       0.340 -13.334  12.460  1.00  9.49           C
ATOM   1104  N   TYR A 151      -4.027 -12.561  14.094  1.00  8.42           N
ATOM   1105  CA  TYR A 151      -5.343 -12.804  14.700  1.00  8.01           C
ATOM   1106  C   TYR A 151      -6.483 -12.229  13.863  1.00  7.95           C
ATOM   1107  O   TYR A 151      -6.282 -11.439  12.965  1.00  7.46           O
ATOM   1108  CB  TYR A 151      -5.391 -12.252  16.149  1.00  8.03           C
ATOM   1109  CG  TYR A 151      -4.962 -10.818  16.326  1.00  8.00           C
ATOM   1110  CD1 TYR A 151      -5.878  -9.770  16.187  1.00  7.91           C
ATOM   1111  CD2 TYR A 151      -3.635 -10.496  16.670  1.00  7.84           C
ATOM   1112  CE1 TYR A 151      -5.492  -8.455  16.369  1.00  8.17           C
ATOM   1113  CE2 TYR A 151      -3.252  -9.176  16.838  1.00  8.33           C
ATOM   1114  CZ  TYR A 151      -4.197  -8.165  16.706  1.00  8.27           C
ATOM   1115  OH  TYR A 151      -3.826  -6.845  16.832  1.00  9.41           O
ATOM   1116  N   PHE A 152      -7.677 -12.720  14.161  1.00  8.37           N
ATOM   1117  CA  PHE A 152      -8.884 -12.483  13.398  1.00  8.68           C
ATOM   1118  C   PHE A 152     -10.053 -12.537  14.368  1.00  8.24           C
ATOM   1119  O   PHE A 152     -10.224 -13.531  15.067  1.00  8.22           O
ATOM   1120  CB  PHE A 152      -8.995 -13.601  12.350  1.00  9.01           C
ATOM   1121  CG  PHE A 152     -10.235 -13.553  11.471  1.00  9.03           C
ATOM   1122  CD1 PHE A 152     -10.908 -12.389  11.214  1.00  9.35           C
ATOM   1123  CD2 PHE A 152     -10.676 -14.730  10.859  1.00  9.92           C
ATOM   1124  CE1 PHE A 152     -12.045 -12.380  10.364  1.00 10.20           C
ATOM   1125  CE2 PHE A 152     -11.782 -14.734  10.001  1.00  9.95           C
ATOM   1126  CZ  PHE A 152     -12.459 -13.573   9.744  1.00  9.88           C
ATOM   1127  N   GLY A 153     -10.810 -11.453  14.471  1.00  8.46           N
ATOM   1128  CA  GLY A 153     -11.912 -11.430  15.439  1.00  8.48           C
ATOM   1129  C   GLY A 153     -13.163 -10.723  14.987  1.00  8.44           C
ATOM   1130  O   GLY A 153     -13.162  -9.986  14.047  1.00  8.44           O
ATOM   1131  N   ILE A 154     -14.274 -10.979  15.674  1.00  8.84           N
ATOM   1132  CA  ILE A 154     -15.455 -10.209  15.468  1.00  8.91           C
ATOM   1133  C   ILE A 154     -16.090  -9.897  16.821  1.00  9.21           C
ATOM   1134  O   ILE A 154     -15.955 -10.685  17.794  1.00  8.95           O
ATOM   1135  CB  ILE A 154     -16.496 -10.899  14.534  1.00  9.42           C
ATOM   1136  CG1 ILE A 154     -17.087 -12.170  15.176  1.00  9.54           C
ATOM   1137  CG2 ILE A 154     -15.853 -11.245  13.209  1.00  9.71           C
ATOM   1138  CD1 ILE A 154     -18.144 -12.879  14.337  1.00  9.82           C
ATOM   1139  N   ILE A 155     -16.781  -8.754  16.871  1.00 10.17           N
ATOM   1140  CA  ILE A 155     -17.550  -8.362  18.056  1.00 10.54           C
ATOM   1141  C   ILE A 155     -18.905  -7.787  17.587  1.00 11.93           C
ATOM   1142  O   ILE A 155     -18.961  -6.835  16.840  1.00 12.48           O
ATOM   1143  CB  ILE A 155     -16.794  -7.304  18.888  1.00 11.17           C
ATOM   1144  CG1 ILE A 155     -15.416  -7.801  19.288  1.00 11.24           C
ATOM   1145  CG2 ILE A 155     -17.613  -6.901  20.123  1.00 11.30           C
ATOM   1146  CD1 ILE A 155     -14.499  -6.719  19.870  1.00 11.53           C
ATOM   1147  N   ALA A 156     -19.994  -8.415  18.028  1.00 12.57           N
ATOM   1148  CA  ALA A 156     -21.307  -7.971  17.722  1.00 13.96           C
ATOM   1149  C   ALA A 156     -21.565  -6.709  18.515  1.00 15.19           C
ATOM   1150  O   ALA A 156     -21.300  -6.646  19.727  1.00 13.50           O
ATOM   1151  CB  ALA A 156     -22.326  -9.057  18.094  1.00 14.46           C
ATOM   1152  N   LEU A 157     -22.063  -5.706  17.828  1.00 17.44           N
ATOM   1153  CA  LEU A 157     -22.553  -4.512  18.472  1.00 20.77           C
ATOM   1154  C   LEU A 157     -24.049  -4.735  18.889  1.00 25.57           C
ATOM   1155  O   LEU A 157     -24.781  -5.619  18.395  1.00 24.95           O
ATOM   1156  CB  LEU A 157     -22.415  -3.321  17.564  1.00 22.73           C
ATOM   1157  CG  LEU A 157     -21.054  -3.100  16.858  1.00 24.97           C
ATOM   1158  CD1 LEU A 157     -20.935  -1.642  16.515  1.00 26.01           C
ATOM   1159  CD2 LEU A 157     -19.907  -3.547  17.724  1.00 24.86           C
ATOM   1160  OXT LEU A 157     -24.528  -4.066  19.793  1.00 27.75           O
```

```
TER    1161      LEU A 157
ATOM   1162  N   THR B   7     -27.876   4.402  37.276  1.00 34.93           N
ATOM   1163  CA  THR B   7     -26.906   3.690  38.166  1.00 34.30           C
ATOM   1164  C   THR B   7     -25.553   3.532  37.410  1.00 35.84           C
ATOM   1165  O   THR B   7     -25.526   3.055  36.259  1.00 33.94           O
ATOM   1166  CB  THR B   7     -27.449   2.307  38.633  1.00 32.22           C
ATOM   1167  N   PRO B   8     -24.437   3.985  38.025  1.00 34.89           N
ATOM   1168  CA  PRO B   8     -23.154   3.814  37.313  1.00 32.63           C
ATOM   1169  C   PRO B   8     -22.813   2.342  37.064  1.00 29.65           C
ATOM   1170  O   PRO B   8     -23.301   1.459  37.759  1.00 26.55           O
ATOM   1171  CB  PRO B   8     -22.136   4.490  38.241  1.00 33.31           C
ATOM   1172  CG  PRO B   8     -22.943   5.497  39.005  1.00 33.68           C
ATOM   1173  CD  PRO B   8     -24.298   4.871  39.200  1.00 35.26           C
ATOM   1174  N   SER B   9     -22.017   2.088  36.034  1.00 27.36           N
ATOM   1175  CA  SER B   9     -21.684   0.727  35.694  1.00 24.95           C
ATOM   1176  C   SER B   9     -20.756   0.151  36.739  1.00 24.69           C
ATOM   1177  O   SER B   9     -19.816   0.849  37.205  1.00 24.01           O
ATOM   1178  CB  SER B   9     -21.016   0.672  34.313  1.00 25.77           C
ATOM   1179  OG  SER B   9     -20.450  -0.603  34.093  1.00 23.28           O
ATOM   1180  N   ASP B  10     -20.959  -1.128  37.057  1.00 22.51           N
ATOM   1181  CA  ASP B  10     -20.020  -1.864  37.907  1.00 21.75           C
ATOM   1182  C   ASP B  10     -19.010  -2.741  37.127  1.00 19.25           C
ATOM   1183  O   ASP B  10     -18.367  -3.612  37.690  1.00 18.03           O
ATOM   1184  CB  ASP B  10     -20.779  -2.735  38.851  1.00 24.17           C
ATOM   1185  CG  ASP B  10     -21.517  -3.821  38.150  1.00 26.85           C
ATOM   1186  OD1 ASP B  10     -21.938  -3.612  36.999  1.00 27.61           O
ATOM   1187  OD2 ASP B  10     -21.661  -4.887  38.741  1.00 30.46           O
ATOM   1188  N   LYS B  11     -18.898  -2.541  35.824  1.00 19.15           N
ATOM   1189  CA  LYS B  11     -17.930  -3.302  35.022  1.00 17.02           C
ATOM   1190  C   LYS B  11     -16.487  -2.918  35.355  1.00 15.68           C
ATOM   1191  O   LYS B  11     -16.149  -1.748  35.316  1.00 14.71           O
ATOM   1192  CB  LYS B  11     -18.174  -3.055  33.536  1.00 16.85           C
ATOM   1193  CG  LYS B  11     -19.371  -3.815  33.004  1.00 18.07           C
ATOM   1194  CD  LYS B  11     -19.776  -3.255  31.667  1.00 18.38           C
ATOM   1195  CE  LYS B  11     -20.936  -4.026  31.050  1.00 19.07           C
ATOM   1196  NZ  LYS B  11     -21.321  -3.352  29.792  1.00 18.08           N
ATOM   1197  N   PRO B  12     -15.620  -3.920  35.609  1.00 15.20           N
ATOM   1198  CA  PRO B  12     -14.192  -3.602  35.748  1.00 15.45           C
ATOM   1199  C   PRO B  12     -13.608  -2.891  34.489  1.00 15.66           C
ATOM   1200  O   PRO B  12     -13.829  -3.356  33.377  1.00 14.22           O
ATOM   1201  CB  PRO B  12     -13.562  -4.959  35.933  1.00 15.24           C
ATOM   1202  CG  PRO B  12     -14.645  -5.807  36.525  1.00 15.03           C
ATOM   1203  CD  PRO B  12     -15.878  -5.353  35.828  1.00 15.54           C
ATOM   1204  N   VAL B  13     -12.936  -1.758  34.691  1.00 15.30           N
ATOM   1205  CA  VAL B  13     -12.342  -0.981  33.604  1.00 15.13           C
ATOM   1206  C   VAL B  13     -11.056  -0.329  34.070  1.00 13.70           C
ATOM   1207  O   VAL B  13     -10.839  -0.099  35.265  1.00 13.69           O
ATOM   1208  CB  VAL B  13     -13.249   0.131  33.044  1.00 16.98           C
ATOM   1209  CG1 VAL B  13     -14.462  -0.453  32.322  1.00 17.38           C
ATOM   1210  CG2 VAL B  13     -13.696   1.078  34.144  1.00 17.39           C
ATOM   1211  N   ALA B  14     -10.189  -0.090  33.103  1.00 12.18           N
ATOM   1212  CA  ALA B  14      -9.001   0.714  33.267  1.00 11.41           C
ATOM   1213  C   ALA B  14      -8.650   1.401  31.979  1.00 10.42           C
ATOM   1214  O   ALA B  14      -8.914   0.880  30.917  1.00 10.45           O
ATOM   1215  CB  ALA B  14      -7.852  -0.151  33.735  1.00 10.96           C
ATOM   1216  N   HIS B  15      -8.120   2.607  32.083  1.00  9.91           N
ATOM   1217  CA  HIS B  15      -7.529   3.290  30.996  1.00  9.95           C
ATOM   1218  C   HIS B  15      -6.390   4.105  31.600  1.00 10.29           C
ATOM   1219  O   HIS B  15      -6.638   5.137  32.276  1.00 10.02           O
ATOM   1220  CB  HIS B  15      -8.513   4.232  30.290  1.00  9.83           C
ATOM   1221  CG  HIS B  15      -7.903   4.946  29.130  1.00 10.35           C
ATOM   1222  ND1 HIS B  15      -7.904   4.419  27.860  1.00 10.58           N
ATOM   1223  CD2 HIS B  15      -7.264   6.130  29.040  1.00 10.29           C
ATOM   1224  CE1 HIS B  15      -7.295   5.241  27.036  1.00 10.20           C
ATOM   1225  NE2 HIS B  15      -6.879   6.275  27.730  1.00 10.47           N
ATOM   1226  N   VAL B  16      -5.184   3.596  31.430  1.00 10.12           N
```

```
ATOM   1227  CA  VAL B  16      -3.989   4.209  31.968  1.00 10.70           C
ATOM   1228  C   VAL B  16      -3.106   4.785  30.876  1.00 10.47           C
ATOM   1229  O   VAL B  16      -3.179   4.384  29.693  1.00  9.58           O
ATOM   1230  CB  VAL B  16      -3.209   3.250  32.906  1.00 10.51           C
ATOM   1231  CG1 VAL B  16      -4.097   2.871  34.084  1.00 10.50           C
ATOM   1232  CG2 VAL B  16      -2.716   1.995  32.194  1.00 10.99           C
ATOM   1233  N   VAL B  17      -2.329   5.780  31.272  1.00 10.16           N
ATOM   1234  CA  VAL B  17      -1.638   6.630  30.303  1.00 10.94           C
ATOM   1235  C   VAL B  17      -0.159   6.710  30.668  1.00 11.12           C
ATOM   1236  O   VAL B  17       0.228   6.623  31.851  1.00 11.03           O
ATOM   1237  CB  VAL B  17      -2.257   8.067  30.181  1.00 10.98           C
ATOM   1238  CG1 VAL B  17      -3.660   8.009  29.567  1.00 10.78           C
ATOM   1239  CG2 VAL B  17      -2.280   8.773  31.556  1.00 11.48           C
ATOM   1240  N   ALA B  18       0.669   6.851  29.659  1.00 12.03           N
ATOM   1241  CA  ALA B  18       2.102   6.773  29.887  1.00 11.83           C
ATOM   1242  C   ALA B  18       2.637   8.087  30.456  1.00 12.76           C
ATOM   1243  O   ALA B  18       2.197   9.125  30.108  1.00 11.80           O
ATOM   1244  CB  ALA B  18       2.802   6.447  28.607  1.00 12.41           C
ATOM   1245  N   ASN B  19       3.648   7.984  31.304  1.00 13.19           N
ATOM   1246  CA  ASN B  19       4.293   9.101  31.912  1.00 13.53           C
ATOM   1247  C   ASN B  19       5.372   9.713  30.984  1.00 14.76           C
ATOM   1248  O   ASN B  19       6.399   9.096  30.745  1.00 15.21           O
ATOM   1249  CB  ASN B  19       4.976   8.645  33.190  1.00 13.94           C
ATOM   1250  CG  ASN B  19       5.560   9.807  33.973  1.00 13.94           C
ATOM   1251  OD1 ASN B  19       5.610  10.954  33.485  1.00 12.22           O
ATOM   1252  ND2 ASN B  19       6.003   9.519  35.199  1.00 14.83           N
ATOM   1253  N   PRO B  20       5.134  10.911  30.484  1.00 16.25           N
ATOM   1254  CA  PRO B  20       6.105  11.517  29.581  1.00 18.90           C
ATOM   1255  C   PRO B  20       7.492  11.766  30.236  1.00 22.99           C
ATOM   1256  O   PRO B  20       8.494  11.817  29.526  1.00 26.10           O
ATOM   1257  CB  PRO B  20       5.426  12.810  29.147  1.00 18.85           C
ATOM   1258  CG  PRO B  20       4.398  13.089  30.174  1.00 19.09           C
ATOM   1259  CD  PRO B  20       3.988  11.783  30.758  1.00 17.43           C
ATOM   1260  N   GLN B  21       7.561  11.829  31.559  1.00 24.72           N
ATOM   1261  CA  GLN B  21       8.828  12.141  32.217  1.00 30.47           C
ATOM   1262  C   GLN B  21       9.477  10.966  32.898  1.00 29.82           C
ATOM   1263  O   GLN B  21      10.381  11.146  33.716  1.00 32.30           O
ATOM   1264  CB  GLN B  21       8.663  13.383  33.132  1.00 32.92           C
ATOM   1265  CG  GLN B  21       8.304  14.649  32.309  1.00 35.20           C
ATOM   1266  CD  GLN B  21       9.419  15.157  31.392  1.00 38.73           C
ATOM   1267  OE1 GLN B  21      10.591  14.991  31.710  1.00 45.57           O
ATOM   1268  NE2 GLN B  21       9.055  15.812  30.245  1.00 36.93           N
ATOM   1269  N   ALA B  22       9.078   9.743  32.512  1.00 28.69           N
ATOM   1270  CA  ALA B  22       9.702   8.541  33.036  1.00 29.60           C
ATOM   1271  C   ALA B  22      10.836   8.082  32.115  1.00 33.30           C
ATOM   1272  O   ALA B  22      10.641   7.242  31.246  1.00 34.57           O
ATOM   1273  CB  ALA B  22       8.693   7.437  33.213  1.00 30.42           C
ATOM   1274  N   GLU B  23      12.023   8.618  32.353  1.00 33.32           N
ATOM   1275  CA  GLU B  23      13.238   8.321  31.561  1.00 33.13           C
ATOM   1276  C   GLU B  23      13.435   6.850  31.227  1.00 28.94           C
ATOM   1277  O   GLU B  23      13.486   5.995  32.111  1.00 32.19           O
ATOM   1278  CB  GLU B  23      14.485   8.847  32.314  1.00 31.51           C
ATOM   1279  N   GLY B  24      13.562   6.559  29.936  1.00 28.26           N
ATOM   1280  CA  GLY B  24      13.800   5.189  29.458  1.00 27.38           C
ATOM   1281  C   GLY B  24      12.801   4.126  29.940  1.00 26.78           C
ATOM   1282  O   GLY B  24      13.152   2.962  30.085  1.00 26.06           O
ATOM   1283  N   GLN B  25      11.554   4.522  30.200  1.00 25.98           N
ATOM   1284  CA  GLN B  25      10.510   3.550  30.603  1.00 24.75           C
ATOM   1285  C   GLN B  25       9.208   3.808  29.876  1.00 20.43           C
ATOM   1286  O   GLN B  25       8.912   4.939  29.462  1.00 18.81           O
ATOM   1287  CB  GLN B  25      10.132   3.670  32.080  1.00 28.61           C
ATOM   1288  CG  GLN B  25      11.253   3.801  33.072  1.00 32.58           C
ATOM   1289  CD  GLN B  25      10.730   4.237  34.426  1.00 34.05           C
ATOM   1290  OE1 GLN B  25       9.867   3.580  35.006  1.00 35.51           O
ATOM   1291  NE2 GLN B  25      11.237   5.358  34.928  1.00 36.39           N
ATOM   1292  N   LEU B  26       8.403   2.761  29.784  1.00 17.69           N
```

```
ATOM   1293  CA  LEU B  26       6.998   2.938  29.480  1.00 16.46           C
ATOM   1294  C   LEU B  26       6.228   2.673  30.783  1.00 14.77           C
ATOM   1295  O   LEU B  26       5.898   1.536  31.169  1.00 15.31           O
ATOM   1296  CB  LEU B  26       6.563   2.082  28.295  1.00 15.69           C
ATOM   1297  CG  LEU B  26       5.049   2.053  28.059  1.00 15.91           C
ATOM   1298  CD1 LEU B  26       4.524   3.467  27.872  1.00 16.14           C
ATOM   1299  CD2 LEU B  26       4.748   1.169  26.859  1.00 16.13           C
ATOM   1300  N   GLN B  27       5.994   3.753  31.498  1.00 14.63           N
ATOM   1301  CA  GLN B  27       5.353   3.705  32.799  1.00 14.31           C
ATOM   1302  C   GLN B  27       3.906   4.178  32.773  1.00 12.69           C
ATOM   1303  O   GLN B  27       3.649   5.295  32.440  1.00 12.85           O
ATOM   1304  CB  GLN B  27       6.101   4.610  33.794  1.00 15.09           C
ATOM   1305  CG  GLN B  27       5.605   4.481  35.215  1.00 16.25           C
ATOM   1306  CD  GLN B  27       6.372   5.387  36.154  1.00 18.08           C
ATOM   1307  OE1 GLN B  27       6.544   6.549  35.894  1.00 18.46           O
ATOM   1308  NE2 GLN B  27       6.822   4.845  37.233  1.00 21.00           N
ATOM   1309  N   TRP B  28       3.007   3.327  33.228  1.00 12.62           N
ATOM   1310  CA  TRP B  28       1.553   3.596  33.222  1.00 11.78           C
ATOM   1311  C   TRP B  28       1.092   4.350  34.482  1.00 11.58           C
ATOM   1312  O   TRP B  28       1.577   4.099  35.584  1.00 12.63           O
ATOM   1313  CB  TRP B  28       0.746   2.306  33.074  1.00 11.22           C
ATOM   1314  CG  TRP B  28       1.130   1.557  31.854  1.00 11.22           C
ATOM   1315  CD1 TRP B  28       1.769   0.321  31.787  1.00 11.28           C
ATOM   1316  CD2 TRP B  28       0.990   1.999  30.498  1.00 10.85           C
ATOM   1317  NE1 TRP B  28       2.014  -0.002  30.490  1.00 11.37           N
ATOM   1318  CE2 TRP B  28       1.530   1.000  29.676  1.00 11.12           C
ATOM   1319  CE3 TRP B  28       0.430   3.143  29.904  1.00 10.96           C
ATOM   1320  CZ2 TRP B  28       1.539   1.110  28.263  1.00 11.37           C
ATOM   1321  CZ3 TRP B  28       0.441   3.255  28.549  1.00 10.48           C
ATOM   1322  CH2 TRP B  28       0.989   2.222  27.716  1.00 10.83           C
ATOM   1323  N   LEU B  29       0.148   5.264  34.283  1.00 11.84           N
ATOM   1324  CA  LEU B  29      -0.383   6.082  35.324  1.00 12.35           C
ATOM   1325  C   LEU B  29      -1.887   6.059  35.298  1.00 12.67           C
ATOM   1326  O   LEU B  29      -2.457   6.140  34.264  1.00 12.29           O
ATOM   1327  CB  LEU B  29       0.070   7.527  35.128  1.00 12.63           C
ATOM   1328  CG  LEU B  29       1.582   7.747  35.080  1.00 12.86           C
ATOM   1329  CD1 LEU B  29       1.826   9.197  34.682  1.00 13.29           C
ATOM   1330  CD2 LEU B  29       2.307   7.423  36.404  1.00 14.22           C
ATOM   1331  N   ASN B  30      -2.522   6.032  36.465  1.00 12.24           N
ATOM   1332  CA  ASN B  30      -3.954   6.291  36.540  1.00 13.44           C
ATOM   1333  C   ASN B  30      -4.328   7.624  37.181  1.00 13.87           C
ATOM   1334  O   ASN B  30      -5.455   8.104  37.015  1.00 12.44           O
ATOM   1335  CB  ASN B  30      -4.652   5.180  37.303  1.00 14.38           C
ATOM   1336  CG  ASN B  30      -4.275   5.140  38.748  1.00 15.32           C
ATOM   1337  OD1 ASN B  30      -3.137   4.866  39.105  1.00 15.95           O
ATOM   1338  ND2 ASN B  30      -5.245   5.375  39.604  1.00 16.46           N
ATOM   1339  N   ARG B  31      -3.415   8.218  37.937  1.00 13.53           N
ATOM   1340  CA  ARG B  31      -3.707   9.467  38.637  1.00 14.80           C
ATOM   1341  C   ARG B  31      -3.494  10.658  37.689  1.00 14.34           C
ATOM   1342  O   ARG B  31      -2.654  11.542  37.924  1.00 13.46           O
ATOM   1343  CB  ARG B  31      -2.851   9.550  39.918  1.00 17.20           C
ATOM   1344  CG  ARG B  31      -3.175   8.399  40.890  1.00 19.58           C
ATOM   1345  CD  ARG B  31      -2.174   8.175  42.011  1.00 22.48           C
ATOM   1346  NE  ARG B  31      -1.385   9.358  42.407  1.00 25.27           N
ATOM   1347  CZ  ARG B  31      -1.354   9.936  43.627  1.00 29.38           C
ATOM   1348  NH1 ARG B  31      -2.106   9.502  44.629  1.00 31.63           N
ATOM   1349  NH2 ARG B  31      -0.546  10.970  43.842  1.00 29.09           N
ATOM   1350  N   ARG B  32      -4.255  10.666  36.591  1.00 13.48           N
ATOM   1351  CA  ARG B  32      -4.189  11.718  35.594  1.00 13.39           C
ATOM   1352  C   ARG B  32      -5.579  11.972  35.038  1.00 13.55           C
ATOM   1353  O   ARG B  32      -6.508  11.124  35.168  1.00 12.34           O
ATOM   1354  CB  ARG B  32      -3.213  11.343  34.440  1.00 13.92           C
ATOM   1355  CG  ARG B  32      -1.760  11.191  34.854  1.00 15.26           C
ATOM   1356  CD  ARG B  32      -1.066  12.503  35.271  1.00 16.80           C
ATOM   1357  NE  ARG B  32       0.354  12.327  35.629  1.00 17.83           N
ATOM   1358  CZ  ARG B  32       0.822  11.777  36.748  1.00 21.16           C
```

```
ATOM   1359  NH1 ARG B  32       0.015  11.277  37.699  1.00 23.74           N
ATOM   1360  NH2 ARG B  32       2.130  11.653  36.927  1.00 22.35           N
ATOM   1361  N   ALA B  33      -5.725  13.141  34.410  1.00 13.41           N
ATOM   1362  CA  ALA B  33      -6.983  13.532  33.771  1.00 13.56           C
ATOM   1363  C   ALA B  33      -7.359  12.511  32.714  1.00 12.71           C
ATOM   1364  O   ALA B  33      -6.531  12.080  31.952  1.00 12.97           O
ATOM   1365  CB  ALA B  33      -6.847  14.909  33.125  1.00 14.99           C
ATOM   1366  N   ASN B  34      -8.620  12.133  32.670  1.00 11.91           N
ATOM   1367  CA  ASN B  34      -9.111  11.191  31.669  1.00 12.66           C
ATOM   1368  C   ASN B  34      -8.394   9.844  31.659  1.00 12.04           C
ATOM   1369  O   ASN B  34      -8.263   9.205  30.603  1.00 12.30           O
ATOM   1370  CB  ASN B  34      -9.067  11.844  30.282  1.00 12.40           C
ATOM   1371  CG  ASN B  34      -9.889  13.105  30.225  1.00 13.28           C
ATOM   1372  OD1 ASN B  34     -11.040  13.098  30.593  1.00 13.43           O
ATOM   1373  ND2 ASN B  34      -9.274  14.207  29.860  1.00 13.16           N
ATOM   1374  N   ALA B  35      -7.932   9.406  32.828  1.00 12.33           N
ATOM   1375  CA  ALA B  35      -7.438   8.072  33.029  1.00 13.25           C
ATOM   1376  C   ALA B  35      -8.228   7.497  34.158  1.00 15.26           C
ATOM   1377  O   ALA B  35      -8.772   8.257  35.000  1.00 15.05           O
ATOM   1378  CB  ALA B  35      -5.982   8.081  33.382  1.00 14.28           C
ATOM   1379  N   LEU B  36      -8.310   6.183  34.221  1.00 15.38           N
ATOM   1380  CA  LEU B  36      -8.960   5.575  35.312  1.00 18.78           C
ATOM   1381  C   LEU B  36      -8.667   4.152  35.601  1.00 18.12           C
ATOM   1382  O   LEU B  36      -8.165   3.411  34.788  1.00 14.70           O
ATOM   1383  CB  LEU B  36     -10.448   5.703  35.131  1.00 22.96           C
ATOM   1384  CG  LEU B  36     -11.025   4.979  33.945  1.00 23.07           C
ATOM   1385  CD1 LEU B  36     -11.531   3.634  34.395  1.00 24.94           C
ATOM   1386  CD2 LEU B  36     -12.194   5.739  33.385  1.00 25.96           C
ATOM   1387  N   LEU B  37      -9.078   3.797  36.811  1.00 18.61           N
ATOM   1388  CA  LEU B  37      -9.122   2.442  37.299  1.00 19.70           C
ATOM   1389  C   LEU B  37     -10.425   2.353  38.062  1.00 20.82           C
ATOM   1390  O   LEU B  37     -10.667   3.168  38.965  1.00 23.16           O
ATOM   1391  CB  LEU B  37      -8.015   2.201  38.267  1.00 21.30           C
ATOM   1392  CG  LEU B  37      -6.604   1.929  37.840  1.00 20.92           C
ATOM   1393  CD1 LEU B  37      -5.784   1.888  39.118  1.00 20.51           C
ATOM   1394  CD2 LEU B  37      -6.484   0.620  37.032  1.00 20.38           C
ATOM   1395  N   ALA B  38     -11.299   1.423  37.678  1.00 20.23           N
ATOM   1396  CA  ALA B  38     -12.586   1.317  38.326  1.00 20.27           C
ATOM   1397  C   ALA B  38     -13.057  -0.114  38.511  1.00 20.54           C
ATOM   1398  O   ALA B  38     -12.616  -1.056  37.801  1.00 17.04           O
ATOM   1399  CB  ALA B  38     -13.617   2.134  37.579  1.00 21.36           C
ATOM   1400  N   ASN B  39     -13.939  -0.261  39.508  1.00 19.69           N
ATOM   1401  CA  ASN B  39     -14.670  -1.482  39.783  1.00 18.93           C
ATOM   1402  C   ASN B  39     -13.737  -2.649  40.016  1.00 19.23           C
ATOM   1403  O   ASN B  39     -13.988  -3.775  39.563  1.00 20.03           O
ATOM   1404  CB  ASN B  39     -15.722  -1.733  38.686  1.00 20.61           C
ATOM   1405  CG  ASN B  39     -16.752  -0.619  38.599  1.00 21.17           C
ATOM   1406  OD1 ASN B  39     -17.256  -0.160  39.617  1.00 24.19           O
ATOM   1407  ND2 ASN B  39     -17.055  -0.147  37.379  1.00 21.62           N
ATOM   1408  N   GLY B  40     -12.618  -2.377  40.702  1.00 17.47           N
ATOM   1409  CA  GLY B  40     -11.716  -3.439  41.170  1.00 17.32           C
ATOM   1410  C   GLY B  40     -10.400  -3.668  40.439  1.00 16.62           C
ATOM   1411  O   GLY B  40      -9.505  -4.334  40.964  1.00 16.59           O
ATOM   1412  N   VAL B  41     -10.270  -3.135  39.217  1.00 15.95           N
ATOM   1413  CA  VAL B  41      -8.975  -3.186  38.525  1.00 15.25           C
ATOM   1414  C   VAL B  41      -7.903  -2.416  39.316  1.00 16.06           C
ATOM   1415  O   VAL B  41      -8.130  -1.290  39.748  1.00 15.25           O
ATOM   1416  CB  VAL B  41      -9.055  -2.650  37.084  1.00 14.32           C
ATOM   1417  CG1 VAL B  41      -7.730  -2.879  36.351  1.00 14.22           C
ATOM   1418  CG2 VAL B  41     -10.178  -3.327  36.336  1.00 13.72           C
ATOM   1419  N   GLU B  42      -6.735  -3.015  39.478  1.00 16.76           N
ATOM   1420  CA  GLU B  42      -5.602  -2.339  40.123  1.00 19.23           C
ATOM   1421  C   GLU B  42      -4.443  -2.185  39.159  1.00 18.42           C
ATOM   1422  O   GLU B  42      -4.298  -2.958  38.222  1.00 16.93           O
ATOM   1423  CB  GLU B  42      -5.134  -3.155  41.302  1.00 23.47           C
ATOM   1424  CG  GLU B  42      -6.231  -3.491  42.291  1.00 26.93           C
```

```
ATOM   1425  CD  GLU B  42      -5.710  -4.459  43.335  1.00 34.12           C
ATOM   1426  OE1 GLU B  42      -4.981  -3.998  44.238  1.00 38.81           O
ATOM   1427  OE2 GLU B  42      -5.982  -5.686  43.215  1.00 40.49           O
ATOM   1428  N   LEU B  43      -3.605  -1.194  39.435  1.00 18.49           N
ATOM   1429  CA  LEU B  43      -2.350  -0.988  38.741  1.00 17.28           C
ATOM   1430  C   LEU B  43      -1.268  -1.315  39.746  1.00 17.76           C
ATOM   1431  O   LEU B  43      -1.196  -0.673  40.767  1.00 18.52           O
ATOM   1432  CB  LEU B  43      -2.235   0.466  38.318  1.00 16.09           C
ATOM   1433  CG  LEU B  43      -0.948   0.850  37.639  1.00 16.04           C
ATOM   1434  CD1 LEU B  43      -0.743  -0.032  36.401  1.00 15.75           C
ATOM   1435  CD2 LEU B  43      -1.064   2.327  37.295  1.00 16.53           C
ATOM   1436  N   ARG B  44      -0.470  -2.345  39.505  1.00 17.99           N
ATOM   1437  CA  ARG B  44       0.568  -2.722  40.464  1.00 18.89           C
ATOM   1438  C   ARG B  44       1.782  -3.197  39.702  1.00 17.85           C
ATOM   1439  O   ARG B  44       1.658  -3.988  38.766  1.00 18.41           O
ATOM   1440  CB  ARG B  44       0.055  -3.792  41.458  1.00 18.81           C
ATOM   1441  N   ASP B  45       2.942  -2.664  40.064  1.00 16.64           N
ATOM   1442  CA  ASP B  45       4.213  -2.974  39.399  1.00 17.16           C
ATOM   1443  C   ASP B  45       4.053  -2.853  37.895  1.00 15.11           C
ATOM   1444  O   ASP B  45       4.530  -3.692  37.128  1.00 13.88           O
ATOM   1445  CB  ASP B  45       4.722  -4.353  39.787  1.00 19.51           C
ATOM   1446  CG  ASP B  45       5.016  -4.460  41.288  1.00 21.63           C
ATOM   1447  OD1 ASP B  45       5.639  -3.551  41.843  1.00 27.71           O
ATOM   1448  OD2 ASP B  45       4.646  -5.444  41.896  1.00 24.46           O
ATOM   1449  N   ASN B  46       3.386  -1.772  37.493  1.00 13.96           N
ATOM   1450  CA  ASN B  46       3.210  -1.403  36.087  1.00 13.43           C
ATOM   1451  C   ASN B  46       2.309  -2.355  35.299  1.00 13.69           C
ATOM   1452  O   ASN B  46       2.267  -2.276  34.056  1.00 14.11           O
ATOM   1453  CB  ASN B  46       4.558  -1.199  35.400  1.00 13.28           C
ATOM   1454  CG  ASN B  46       4.516  -0.124  34.337  1.00 13.53           C
ATOM   1455  OD1 ASN B  46       3.986   0.952  34.542  1.00 14.03           O
ATOM   1456  ND2 ASN B  46       5.077  -0.414  33.194  1.00 14.60           N
ATOM   1457  N   GLN B  47       1.559  -3.216  36.007  1.00 14.30           N
ATOM   1458  CA  GLN B  47       0.639  -4.169  35.403  1.00 15.21           C
ATOM   1459  C   GLN B  47      -0.789  -3.888  35.841  1.00 14.20           C
ATOM   1460  O   GLN B  47      -1.024  -3.452  36.976  1.00 15.13           O
ATOM   1461  CB  GLN B  47       1.027  -5.609  35.811  1.00 16.01           C
ATOM   1462  CG  GLN B  47       2.448  -5.943  35.470  1.00 17.64           C
ATOM   1463  CD  GLN B  47       2.870  -7.356  35.804  1.00 20.65           C
ATOM   1464  OE1 GLN B  47       2.343  -7.999  36.687  1.00 23.67           O
ATOM   1465  NE2 GLN B  47       3.814  -7.862  35.044  1.00 25.61           N
ATOM   1466  N   LEU B  48      -1.764  -4.158  34.967  1.00 14.06           N
ATOM   1467  CA  LEU B  48      -3.157  -4.106  35.353  1.00 13.43           C
ATOM   1468  C   LEU B  48      -3.569  -5.466  35.919  1.00 14.88           C
ATOM   1469  O   LEU B  48      -3.310  -6.514  35.301  1.00 14.44           O
ATOM   1470  CB  LEU B  48      -4.018  -3.753  34.137  1.00 13.61           C
ATOM   1471  CG  LEU B  48      -3.878  -2.346  33.557  1.00 13.50           C
ATOM   1472  CD1 LEU B  48      -4.689  -2.209  32.230  1.00 13.10           C
ATOM   1473  CD2 LEU B  48      -4.253  -1.274  34.565  1.00 12.90           C
ATOM   1474  N   VAL B  49      -4.201  -5.459  37.094  1.00 15.38           N
ATOM   1475  CA  VAL B  49      -4.616  -6.671  37.755  1.00 15.69           C
ATOM   1476  C   VAL B  49      -6.126  -6.847  37.661  1.00 15.72           C
ATOM   1477  O   VAL B  49      -6.888  -5.957  37.988  1.00 16.58           O
ATOM   1478  CB  VAL B  49      -4.144  -6.702  39.235  1.00 16.81           C
ATOM   1479  CG1 VAL B  49      -4.303  -8.107  39.805  1.00 18.58           C
ATOM   1480  CG2 VAL B  49      -2.696  -6.237  39.359  1.00 17.46           C
ATOM   1481  N   VAL B  50      -6.559  -8.003  37.159  1.00 16.28           N
ATOM   1482  CA  VAL B  50      -7.953  -8.253  36.835  1.00 15.58           C
ATOM   1483  C   VAL B  50      -8.712  -8.749  38.071  1.00 16.08           C
ATOM   1484  O   VAL B  50      -8.279  -9.649  38.719  1.00 16.13           O
ATOM   1485  CB  VAL B  50      -8.041  -9.272  35.705  1.00 15.83           C
ATOM   1486  CG1 VAL B  50      -9.493  -9.643  35.379  1.00 15.38           C
ATOM   1487  CG2 VAL B  50      -7.374  -8.704  34.448  1.00 16.10           C
ATOM   1488  N   PRO B  51      -9.846  -8.142  38.392  1.00 17.09           N
ATOM   1489  CA  PRO B  51     -10.474  -8.502  39.667  1.00 18.34           C
ATOM   1490  C   PRO B  51     -11.425  -9.669  39.584  1.00 19.83           C
```

```
ATOM   1491  O   PRO B  51     -11.792 -10.228  40.618  1.00 18.68           O
ATOM   1492  CB  PRO B  51     -11.284  -7.259  40.015  1.00 19.61           C
ATOM   1493  CG  PRO B  51     -11.601  -6.638  38.668  1.00 19.08           C
ATOM   1494  CD  PRO B  51     -10.391  -6.900  37.828  1.00 18.45           C
ATOM   1495  N   SER B  52     -11.864 -10.022  38.373  1.00 19.62           N
ATOM   1496  CA  SER B  52     -12.863 -11.036  38.229  1.00 19.33           C
ATOM   1497  C   SER B  52     -12.842 -11.656  36.829  1.00 20.31           C
ATOM   1498  O   SER B  52     -12.529 -10.974  35.842  1.00 18.71           O
ATOM   1499  CB  SER B  52     -14.209 -10.457  38.509  1.00 20.46           C
ATOM   1500  OG  SER B  52     -14.486  -9.398  37.618  1.00 22.40           O
ATOM   1501  N   GLU B  53     -13.226 -12.934  36.765  1.00 19.86           N
ATOM   1502  CA  GLU B  53     -13.194 -13.719  35.515  1.00 20.89           C
ATOM   1503  C   GLU B  53     -14.240 -13.201  34.540  1.00 18.20           C
ATOM   1504  O   GLU B  53     -15.284 -12.714  34.937  1.00 17.28           O
ATOM   1505  CB  GLU B  53     -13.464 -15.197  35.800  1.00 25.25           C
ATOM   1506  CG  GLU B  53     -14.936 -15.513  36.101  1.00 28.54           C
ATOM   1507  CD  GLU B  53     -15.800 -15.809  34.828  1.00 34.55           C
ATOM   1508  OE1 GLU B  53     -15.233 -16.116  33.720  1.00 34.33           O
ATOM   1509  OE2 GLU B  53     -17.058 -15.758  34.937  1.00 37.38           O
ATOM   1510  N   GLY B  54     -13.966 -13.339  33.253  1.00 16.05           N
ATOM   1511  CA  GLY B  54     -14.924 -12.978  32.254  1.00 14.85           C
ATOM   1512  C   GLY B  54     -14.279 -12.531  30.961  1.00 13.69           C
ATOM   1513  O   GLY B  54     -13.031 -12.515  30.800  1.00 13.33           O
ATOM   1514  N   LEU B  55     -15.131 -12.129  30.060  1.00 14.06           N
ATOM   1515  CA  LEU B  55     -14.669 -11.569  28.806  1.00 14.71           C
ATOM   1516  C   LEU B  55     -14.346 -10.082  28.950  1.00 13.29           C
ATOM   1517  O   LEU B  55     -15.119  -9.328  29.552  1.00 13.55           O
ATOM   1518  CB  LEU B  55     -15.706 -11.760  27.760  1.00 15.81           C
ATOM   1519  CG  LEU B  55     -16.211 -13.155  27.449  1.00 17.54           C
ATOM   1520  CD1 LEU B  55     -17.151 -13.022  26.266  1.00 17.84           C
ATOM   1521  CD2 LEU B  55     -15.065 -14.098  27.173  1.00 19.72           C
ATOM   1522  N   TYR B  56     -13.214  -9.673  28.376  1.00 11.53           N
ATOM   1523  CA  TYR B  56     -12.774  -8.294  28.375  1.00 11.15           C
ATOM   1524  C   TYR B  56     -12.289  -7.879  27.001  1.00 10.55           C
ATOM   1525  O   TYR B  56     -11.648  -8.658  26.306  1.00 10.70           O
ATOM   1526  CB  TYR B  56     -11.566  -8.116  29.296  1.00 11.51           C
ATOM   1527  CG  TYR B  56     -11.856  -8.224  30.770  1.00 12.93           C
ATOM   1528  CD1 TYR B  56     -12.101  -9.450  31.361  1.00 12.76           C
ATOM   1529  CD2 TYR B  56     -11.887  -7.077  31.558  1.00 12.80           C
ATOM   1530  CE1 TYR B  56     -12.381  -9.552  32.714  1.00 13.70           C
ATOM   1531  CE2 TYR B  56     -12.147  -7.143  32.907  1.00 13.77           C
ATOM   1532  CZ  TYR B  56     -12.383  -8.366  33.500  1.00 15.53           C
ATOM   1533  OH  TYR B  56     -12.617  -8.407  34.870  1.00 15.93           O
ATOM   1534  N   LEU B  57     -12.484  -6.629  26.686  1.00 10.53           N
ATOM   1535  CA  LEU B  57     -11.681  -5.961  25.661  1.00 10.23           C
ATOM   1536  C   LEU B  57     -10.404  -5.548  26.284  1.00 10.21           C
ATOM   1537  O   LEU B  57     -10.384  -5.088  27.442  1.00  9.88           O
ATOM   1538  CB  LEU B  57     -12.370  -4.707  25.156  1.00 11.48           C
ATOM   1539  CG  LEU B  57     -13.758  -4.896  24.626  1.00 12.14           C
ATOM   1540  CD1 LEU B  57     -14.277  -3.563  24.081  1.00 12.69           C
ATOM   1541  CD2 LEU B  57     -13.791  -5.981  23.555  1.00 12.81           C
ATOM   1542  N   ILE B  58      -9.306  -5.699  25.542  1.00  9.16           N
ATOM   1543  CA  ILE B  58      -7.972  -5.276  26.016  1.00  9.11           C
ATOM   1544  C   ILE B  58      -7.364  -4.498  24.890  1.00  8.97           C
ATOM   1545  O   ILE B  58      -7.481  -4.901  23.729  1.00  8.21           O
ATOM   1546  CB  ILE B  58      -7.085  -6.509  26.352  1.00  9.57           C
ATOM   1547  CG1 ILE B  58      -7.739  -7.355  27.436  1.00  9.61           C
ATOM   1548  CG2 ILE B  58      -5.711  -6.093  26.788  1.00  9.85           C
ATOM   1549  CD1 ILE B  58      -6.895  -8.559  27.806  1.00 10.42           C
ATOM   1550  N   TYR B  59      -6.745  -3.374  25.194  1.00  8.71           N
ATOM   1551  CA  TYR B  59      -6.226  -2.536  24.144  1.00  8.47           C
ATOM   1552  C   TYR B  59      -5.064  -1.669  24.652  1.00  8.37           C
ATOM   1553  O   TYR B  59      -4.929  -1.414  25.867  1.00  8.34           O
ATOM   1554  CB  TYR B  59      -7.333  -1.649  23.571  1.00  8.60           C
ATOM   1555  CG  TYR B  59      -7.851  -0.606  24.575  1.00  8.72           C
ATOM   1556  CD1 TYR B  59      -7.264   0.639  24.681  1.00  8.43           C
```

```
ATOM   1557  CD2 TYR B  59      -8.881  -0.914  25.464  1.00  9.09           C
ATOM   1558  CE1 TYR B  59      -7.748   1.586  25.609  1.00  8.98           C
ATOM   1559  CE2 TYR B  59      -9.327   0.007  26.403  1.00  8.73           C
ATOM   1560  CZ  TYR B  59      -8.752   1.253  26.476  1.00  8.65           C
ATOM   1561  OH  TYR B  59      -9.234   2.168  27.394  1.00  8.41           O
ATOM   1562  N   SER B  60      -4.260  -1.225  23.713  1.00  8.59           N
ATOM   1563  CA ASER B  60      -3.161  -0.270  24.003  0.60  8.64           C
ATOM   1564  CA BSER B  60      -3.176  -0.281  23.996  0.40  8.75           C
ATOM   1565  C   SER B  60      -2.735   0.428  22.734  1.00  8.95           C
ATOM   1566  O   SER B  60      -2.853  -0.123  21.622  1.00  8.95           O
ATOM   1567  CB ASER B  60      -1.959  -0.994  24.641  0.60  8.70           C
ATOM   1568  CB BSER B  60      -1.996  -1.040  24.546  0.40  8.85           C
ATOM   1569  OG ASER B  60      -0.858  -0.108  24.924  0.60  8.31           O
ATOM   1570  OG BSER B  60      -1.520  -1.914  23.550  0.40  8.75           O
ATOM   1571  N   GLN B  61      -2.232   1.643  22.886  1.00  9.23           N
ATOM   1572  CA  GLN B  61      -1.598   2.326  21.784  1.00  9.37           C
ATOM   1573  C   GLN B  61      -0.256   2.875  22.263  1.00  9.52           C
ATOM   1574  O   GLN B  61      -0.162   3.414  23.358  1.00  8.82           O
ATOM   1575  CB  GLN B  61      -2.463   3.505  21.326  1.00  9.64           C
ATOM   1576  CG  GLN B  61      -1.882   4.308  20.169  1.00 10.40           C
ATOM   1577  CD  GLN B  61      -2.710   5.535  19.796  1.00 11.23           C
ATOM   1578  OE1 GLN B  61      -3.834   5.409  19.382  1.00 12.39           O
ATOM   1579  NE2 GLN B  61      -2.138   6.724  19.952  1.00 11.76           N
ATOM   1580  N   VAL B  62       0.743   2.827  21.384  1.00 10.07           N
ATOM   1581  CA  VAL B  62       1.955   3.648  21.535  1.00 10.24           C
ATOM   1582  C   VAL B  62       2.169   4.431  20.253  1.00 10.70           C
ATOM   1583  O   VAL B  62       1.636   4.099  19.176  1.00  9.84           O
ATOM   1584  CB  VAL B  62       3.189   2.776  21.880  1.00 10.09           C
ATOM   1585  CG1 VAL B  62       2.926   1.990  23.166  1.00 10.19           C
ATOM   1586  CG2 VAL B  62       3.510   1.812  20.770  1.00 10.45           C
ATOM   1587  N   LEU B  63       2.920   5.497  20.384  1.00 11.67           N
ATOM   1588  CA  LEU B  63       3.308   6.298  19.266  1.00 13.09           C
ATOM   1589  C   LEU B  63       4.818   6.492  19.335  1.00 12.91           C
ATOM   1590  O   LEU B  63       5.368   6.938  20.388  1.00 12.14           O
ATOM   1591  CB  LEU B  63       2.553   7.633  19.257  1.00 13.95           C
ATOM   1592  CG  LEU B  63       2.914   8.568  18.099  1.00 15.80           C
ATOM   1593  CD1 LEU B  63       2.529   7.910  16.785  1.00 17.81           C
ATOM   1594  CD2 LEU B  63       2.269   9.923  18.236  1.00 17.08           C
ATOM   1595  N   PHE B  64       5.482   6.076  18.251  1.00 13.87           N
ATOM   1596  CA  PHE B  64       6.913   6.299  18.084  1.00 14.79           C
ATOM   1597  C   PHE B  64       7.206   7.408  17.110  1.00 14.93           C
ATOM   1598  O   PHE B  64       6.442   7.646  16.143  1.00 14.88           O
ATOM   1599  CB  PHE B  64       7.598   5.012  17.586  1.00 14.70           C
ATOM   1600  CG  PHE B  64       7.451   3.851  18.507  1.00 14.20           C
ATOM   1601  CD1 PHE B  64       8.233   3.746  19.635  1.00 14.78           C
ATOM   1602  CD2 PHE B  64       6.576   2.821  18.209  1.00 14.27           C
ATOM   1603  CE1 PHE B  64       8.145   2.644  20.470  1.00 15.02           C
ATOM   1604  CE2 PHE B  64       6.478   1.719  19.041  1.00 14.49           C
ATOM   1605  CZ  PHE B  64       7.272   1.622  20.177  1.00 14.97           C
ATOM   1606  N   LYS B  65       8.328   8.077  17.328  1.00 16.91           N
ATOM   1607  CA  LYS B  65       8.762   9.138  16.425  1.00 19.26           C
ATOM   1608  C   LYS B  65      10.278   9.222  16.398  1.00 20.43           C
ATOM   1609  O   LYS B  65      10.935   9.142  17.437  1.00 17.22           O
ATOM   1610  CB  LYS B  65       8.200  10.512  16.848  1.00 22.28           C
ATOM   1611  CG  LYS B  65       8.567  11.640  15.883  1.00 25.07           C
ATOM   1612  CD  LYS B  65       8.484  12.990  16.559  1.00 30.73           C
ATOM   1613  CE  LYS B  65       8.994  14.089  15.653  1.00 33.29           C
ATOM   1614  NZ  LYS B  65       8.919  15.377  16.380  1.00 37.14           N
ATOM   1615  N   GLY B  66      10.810   9.394  15.196  1.00 22.45           N
ATOM   1616  CA  GLY B  66      12.237   9.557  15.003  1.00 24.13           C
ATOM   1617  C   GLY B  66      12.534  10.632  13.991  1.00 24.95           C
ATOM   1618  O   GLY B  66      11.671  11.038  13.210  1.00 24.67           O
ATOM   1619  N   GLN B  67      13.765  11.115  14.024  1.00 29.74           N
ATOM   1620  CA  GLN B  67      14.201  12.122  13.084  1.00 33.92           C
ATOM   1621  C   GLN B  67      15.219  11.454  12.209  1.00 33.74           C
ATOM   1622  O   GLN B  67      16.368  11.288  12.607  1.00 33.58           O
```

```
ATOM   1623  CB  GLN B  67      14.824  13.287  13.820  1.00 36.90           C
ATOM   1624  CG  GLN B  67      13.799  14.154  14.533  1.00 41.05           C
ATOM   1625  CD  GLN B  67      13.299  15.328  13.698  1.00 43.94           C
ATOM   1626  OE1 GLN B  67      13.837  15.638  12.627  1.00 47.13           O
ATOM   1627  NE2 GLN B  67      12.262  15.998  14.199  1.00 46.28           N
ATOM   1628  N   GLY B  68      14.781  11.024  11.033  1.00 35.87           N
ATOM   1629  CA  GLY B  68      15.642  10.280  10.134  1.00 35.63           C
ATOM   1630  C   GLY B  68      15.978   8.889  10.642  1.00 36.58           C
ATOM   1631  O   GLY B  68      15.391   8.393  11.625  1.00 34.78           O
ATOM   1632  N   CYS B  69      16.948   8.273   9.965  1.00 37.47           N
ATOM   1633  CA  CYS B  69      17.278   6.870  10.131  1.00 39.38           C
ATOM   1634  C   CYS B  69      18.766   6.668  10.312  1.00 40.51           C
ATOM   1635  O   CYS B  69      19.536   7.037   9.434  1.00 41.95           O
ATOM   1636  CB  CYS B  69      16.811   6.118   8.889  1.00 40.25           C
ATOM   1637  SG  CYS B  69      15.002   6.003   8.844  1.00 42.76           S
ATOM   1638  N   PRO B  70      19.162   6.053  11.442  1.00 41.02           N
ATOM   1639  CA  PRO B  70      20.482   5.687  11.990  1.00 42.47           C
ATOM   1640  C   PRO B  70      21.235   4.585  11.216  1.00 43.57           C
ATOM   1641  O   PRO B  70      20.722   4.045  10.229  1.00 44.54           O
ATOM   1642  CB  PRO B  70      20.133   5.185  13.393  1.00 42.30           C
ATOM   1643  N   VAL B  74      16.634  -0.213  13.063  1.00 23.18           N
ATOM   1644  CA  VAL B  74      15.572   0.321  13.976  1.00 22.92           C
ATOM   1645  C   VAL B  74      14.304  -0.563  13.948  1.00 21.81           C
ATOM   1646  O   VAL B  74      13.580  -0.568  12.960  1.00 20.81           O
ATOM   1647  CB  VAL B  74      15.184   1.749  13.611  1.00 24.31           C
ATOM   1648  CG1 VAL B  74      14.203   2.314  14.635  1.00 25.17           C
ATOM   1649  CG2 VAL B  74      16.433   2.633  13.525  1.00 26.88           C
ATOM   1650  N   LEU B  75      14.098  -1.334  15.008  1.00 21.02           N
ATOM   1651  CA  LEU B  75      12.923  -2.183  15.135  1.00 22.25           C
ATOM   1652  C   LEU B  75      12.112  -1.749  16.356  1.00 19.91           C
ATOM   1653  O   LEU B  75      12.646  -1.587  17.451  1.00 21.42           O
ATOM   1654  CB  LEU B  75      13.294  -3.668  15.263  1.00 23.02           C
ATOM   1655  CG  LEU B  75      14.021  -4.323  14.077  1.00 24.57           C
ATOM   1656  CD1 LEU B  75      14.415  -5.761  14.461  1.00 26.80           C
ATOM   1657  CD2 LEU B  75      13.198  -4.278  12.791  1.00 24.10           C
ATOM   1658  N   LEU B  76      10.813  -1.573  16.146  1.00 18.81           N
ATOM   1659  CA  LEU B  76       9.924  -1.059  17.185  1.00 16.68           C
ATOM   1660  C   LEU B  76       8.906  -2.146  17.498  1.00 15.75           C
ATOM   1661  O   LEU B  76       8.242  -2.655  16.596  1.00 14.57           O
ATOM   1662  CB  LEU B  76       9.230   0.170  16.675  1.00 17.68           C
ATOM   1663  CG  LEU B  76      10.077   1.276  16.056  1.00 19.40           C
ATOM   1664  CD1 LEU B  76       9.196   2.323  15.382  1.00 20.55           C
ATOM   1665  CD2 LEU B  76      10.983   1.880  17.102  1.00 19.73           C
ATOM   1666  N   THR B  77       8.806  -2.526  18.755  1.00 14.82           N
ATOM   1667  CA  THR B  77       7.857  -3.565  19.142  1.00 14.78           C
ATOM   1668  C   THR B  77       6.923  -3.014  20.213  1.00 14.34           C
ATOM   1669  O   THR B  77       7.295  -2.126  21.007  1.00 14.04           O
ATOM   1670  CB  THR B  77       8.523  -4.834  19.616  1.00 14.50           C
ATOM   1671  OG1 THR B  77       9.087  -4.647  20.912  1.00 14.80           O
ATOM   1672  CG2 THR B  77       9.630  -5.255  18.657  1.00 14.61           C
ATOM   1673  N   HIS B  78       5.735  -3.585  20.246  1.00 13.10           N
ATOM   1674  CA  HIS B  78       4.713  -3.240  21.236  1.00 12.63           C
ATOM   1675  C   HIS B  78       3.945  -4.523  21.483  1.00 12.05           C
ATOM   1676  O   HIS B  78       3.502  -5.175  20.546  1.00 11.88           O
ATOM   1677  CB  HIS B  78       3.813  -2.174  20.628  1.00 13.16           C
ATOM   1678  CG  HIS B  78       2.684  -1.758  21.509  1.00 13.43           C
ATOM   1679  ND1 HIS B  78       2.781  -1.749  22.881  1.00 15.30           N
ATOM   1680  CD2 HIS B  78       1.450  -1.292  21.214  1.00 14.00           C
ATOM   1681  CE1 HIS B  78       1.645  -1.297  23.395  1.00 14.43           C
ATOM   1682  NE2 HIS B  78       0.818  -1.049  22.411  1.00 14.33           N
ATOM   1683  N   THR B  79       3.791  -4.881  22.732  1.00 11.89           N
ATOM   1684  CA  THR B  79       3.251  -6.163  23.104  1.00 12.20           C
ATOM   1685  C   THR B  79       2.419  -6.040  24.354  1.00 12.12           C
ATOM   1686  O   THR B  79       2.896  -5.501  25.396  1.00 12.56           O
ATOM   1687  CB  THR B  79       4.420  -7.147  23.385  1.00 12.82           C
ATOM   1688  OG1 THR B  79       5.303  -7.222  22.246  1.00 12.55           O
```

```
ATOM   1689  CG2 THR B  79       3.942  -8.478  23.715  1.00 14.03           C
ATOM   1690  N   ILE B  80       1.204  -6.576  24.300  1.00 11.15           N
ATOM   1691  CA  ILE B  80       0.410  -6.807  25.504  1.00 11.32           C
ATOM   1692  C   ILE B  80       0.526  -8.285  25.935  1.00 11.80           C
ATOM   1693  O   ILE B  80       0.252  -9.169  25.143  1.00 11.10           O
ATOM   1694  CB  ILE B  80      -1.085  -6.464  25.254  1.00 10.27           C
ATOM   1695  CG1 ILE B  80      -1.242  -5.011  24.866  1.00 10.58           C
ATOM   1696  CG2 ILE B  80      -1.938  -6.724  26.465  1.00 10.61           C
ATOM   1697  CD1 ILE B  80      -2.698  -4.613  24.579  1.00 10.70           C
ATOM   1698  N   SER B  81       0.818  -8.532  27.217  1.00 12.91           N
ATOM   1699  CA ASER B  81       0.971  -9.895  27.710  0.50 13.31           C
ATOM   1700  CA BSER B  81       1.004  -9.892  27.742  0.50 13.00           C
ATOM   1701  C   SER B  81       0.086 -10.173  28.911  1.00 13.70           C
ATOM   1702  O   SER B  81      -0.349  -9.250  29.613  1.00 12.70           O
ATOM   1703  CB ASER B  81       2.434 -10.167  28.059  0.50 13.71           C
ATOM   1704  CB BSER B  81       2.447 -10.107  28.215  0.50 13.04           C
ATOM   1705  OG ASER B  81       2.927  -9.189  28.957  0.50 13.81           O
ATOM   1706  OG BSER B  81       3.382  -9.532  27.330  0.50 12.34           O
ATOM   1707  N   ARG B  82      -0.172 -11.457  29.131  1.00 13.84           N
ATOM   1708  CA  ARG B  82      -0.948 -11.949  30.212  1.00 15.10           C
ATOM   1709  C   ARG B  82      -0.105 -12.932  31.110  1.00 16.52           C
ATOM   1710  O   ARG B  82       0.588 -13.801  30.599  1.00 16.94           O
ATOM   1711  CB  ARG B  82      -2.111 -12.683  29.603  1.00 15.00           C
ATOM   1712  CG  ARG B  82      -3.138 -13.196  30.574  1.00 14.93           C
ATOM   1713  CD  ARG B  82      -4.192 -14.015  29.877  1.00 15.96           C
ATOM   1714  NE  ARG B  82      -5.042 -14.627  30.878  1.00 15.55           N
ATOM   1715  CZ  ARG B  82      -5.280 -15.929  30.986  1.00 17.16           C
ATOM   1716  NH1 ARG B  82      -4.880 -16.791  30.056  1.00 17.68           N
ATOM   1717  NH2 ARG B  82      -6.021 -16.357  31.990  1.00 19.09           N
ATOM   1718  N   ILE B  83      -0.203 -12.783  32.432  1.00 17.35           N
ATOM   1719  CA  ILE B  83       0.306 -13.793  33.386  1.00 19.23           C
ATOM   1720  C   ILE B  83      -0.866 -14.256  34.179  1.00 18.76           C
ATOM   1721  O   ILE B  83      -1.538 -13.451  34.877  1.00 17.31           O
ATOM   1722  CB  ILE B  83       1.355 -13.231  34.360  1.00 20.85           C
ATOM   1723  CG1 ILE B  83       2.551 -12.695  33.604  1.00 22.39           C
ATOM   1724  CG2 ILE B  83       1.766 -14.324  35.369  1.00 21.69           C
ATOM   1725  CD1 ILE B  83       3.352 -11.666  34.385  1.00 23.48           C
ATOM   1726  N   ALA B  84      -1.206 -15.524  34.034  1.00 19.52           N
ATOM   1727  CA  ALA B  84      -2.289 -16.084  34.839  1.00 22.18           C
ATOM   1728  C   ALA B  84      -1.739 -16.577  36.163  1.00 24.92           C
ATOM   1729  O   ALA B  84      -0.666 -17.163  36.204  1.00 28.65           O
ATOM   1730  CB  ALA B  84      -2.993 -17.209  34.089  1.00 22.22           C
ATOM   1731  N   VAL B  85      -2.460 -16.321  37.247  1.00 28.16           N
ATOM   1732  CA  VAL B  85      -2.079 -16.830  38.553  1.00 29.55           C
ATOM   1733  C   VAL B  85      -1.867 -18.353  38.474  1.00 31.00           C
ATOM   1734  O   VAL B  85      -0.851 -18.852  38.914  1.00 30.38           O
ATOM   1735  CB  VAL B  85      -3.150 -16.536  39.652  1.00 31.87           C
ATOM   1736  CG1 VAL B  85      -2.729 -17.116  41.007  1.00 32.19           C
ATOM   1737  CG2 VAL B  85      -3.421 -15.045  39.803  1.00 30.74           C
ATOM   1738  N   SER B  86      -2.818 -19.080  37.892  1.00 33.84           N
ATOM   1739  CA  SER B  86      -2.723 -20.553  37.872  1.00 35.96           C
ATOM   1740  C   SER B  86      -1.471 -21.051  37.168  1.00 35.55           C
ATOM   1741  O   SER B  86      -0.785 -21.944  37.675  1.00 35.91           O
ATOM   1742  CB  SER B  86      -3.962 -21.189  37.248  1.00 37.35           C
ATOM   1743  OG  SER B  86      -5.011 -21.258  38.198  1.00 37.79           O
ATOM   1744  N   TYR B  87      -1.148 -20.448  36.030  1.00 34.18           N
ATOM   1745  CA  TYR B  87      -0.077 -20.927  35.170  1.00 31.54           C
ATOM   1746  C   TYR B  87       1.277 -20.318  35.477  1.00 33.41           C
ATOM   1747  O   TYR B  87       2.316 -20.933  35.185  1.00 31.52           O
ATOM   1748  CB  TYR B  87      -0.435 -20.685  33.697  1.00 32.83           C
ATOM   1749  CG  TYR B  87      -1.640 -21.480  33.257  1.00 32.00           C
ATOM   1750  CD1 TYR B  87      -2.915 -21.028  33.532  1.00 31.23           C
ATOM   1751  CD2 TYR B  87      -1.505 -22.717  32.592  1.00 32.70           C
ATOM   1752  CE1 TYR B  87      -4.027 -21.746  33.159  1.00 31.52           C
ATOM   1753  CE2 TYR B  87      -2.628 -23.451  32.212  1.00 30.89           C
ATOM   1754  CZ  TYR B  87      -3.880 -22.957  32.500  1.00 33.87           C
```

```
ATOM   1755  OH  TYR B  87      -5.031 -23.631  32.156  1.00 33.48           O
ATOM   1756  N   GLN B  88       1.281 -19.115  36.045  1.00 33.30           N
ATOM   1757  CA  GLN B  88       2.513 -18.407  36.377  1.00 34.76           C
ATOM   1758  C   GLN B  88       3.448 -18.286  35.185  1.00 35.41           C
ATOM   1759  O   GLN B  88       4.646 -18.504  35.289  1.00 36.52           O
ATOM   1760  CB  GLN B  88       3.221 -19.086  37.572  1.00 37.07           C
ATOM   1761  CG  GLN B  88       2.434 -18.981  38.860  1.00 38.29           C
ATOM   1762  CD  GLN B  88       2.288 -17.539  39.304  1.00 41.10           C
ATOM   1763  OE1 GLN B  88       3.266 -16.803  39.351  1.00 41.52           O
ATOM   1764  NE2 GLN B  88       1.064 -17.124  39.612  1.00 41.96           N
ATOM   1765  N   THR B  89       2.895 -17.913  34.044  1.00 30.98           N
ATOM   1766  CA  THR B  89       3.670 -17.768  32.843  1.00 30.22           C
ATOM   1767  C   THR B  89       3.275 -16.478  32.097  1.00 29.60           C
ATOM   1768  O   THR B  89       2.153 -16.016  32.215  1.00 31.61           O
ATOM   1769  CB  THR B  89       3.472 -18.986  31.963  1.00 33.45           C
ATOM   1770  OG1 THR B  89       4.363 -18.923  30.851  1.00 39.77           O
ATOM   1771  CG2 THR B  89       2.060 -19.074  31.472  1.00 32.29           C
ATOM   1772  N   LYS B  90       4.208 -15.888  31.377  1.00 24.91           N
ATOM   1773  CA  LYS B  90       3.956 -14.656  30.713  1.00 24.41           C
ATOM   1774  C   LYS B  90       3.828 -14.923  29.221  1.00 23.41           C
ATOM   1775  O   LYS B  90       4.777 -15.346  28.600  1.00 27.72           O
ATOM   1776  CB  LYS B  90       5.073 -13.691  30.993  1.00 24.84           C
ATOM   1777  CG  LYS B  90       4.879 -12.346  30.350  1.00 25.02           C
ATOM   1778  CD  LYS B  90       5.890 -11.376  30.917  1.00 27.42           C
ATOM   1779  CE  LYS B  90       5.637  -9.962  30.464  1.00 28.83           C
ATOM   1780  NZ  LYS B  90       6.767  -9.059  30.815  1.00 28.93           N
ATOM   1781  N   VAL B  91       2.662 -14.625  28.653  1.00 19.56           N
ATOM   1782  CA AVAL B  91       2.318 -14.992  27.293  0.50 19.15           C
ATOM   1783  CA BVAL B  91       2.416 -14.940  27.261  0.50 19.03           C
ATOM   1784  C   VAL B  91       1.832 -13.745  26.533  1.00 17.97           C
ATOM   1785  O   VAL B  91       1.016 -12.970  27.093  1.00 17.78           O
ATOM   1786  CB AVAL B  91       1.178 -16.051  27.333  0.50 18.60           C
ATOM   1787  CB BVAL B  91       1.488 -16.168  27.100  0.50 18.62           C
ATOM   1788  CG1AVAL B  91       0.613 -16.302  25.960  0.50 18.45           C
ATOM   1789  CG1BVAL B  91       2.196 -17.426  27.602  0.50 18.89           C
ATOM   1790  CG2AVAL B  91       1.679 -17.363  27.947  0.50 19.18           C
ATOM   1791  CG2BVAL B  91       0.180 -15.970  27.830  0.50 18.19           C
ATOM   1792  N   ASN B  92       2.261 -13.577  25.288  1.00 16.00           N
ATOM   1793  CA  ASN B  92       1.830 -12.440  24.488  1.00 16.21           C
ATOM   1794  C   ASN B  92       0.378 -12.619  24.072  1.00 15.30           C
ATOM   1795  O   ASN B  92       0.065 -13.657  23.467  1.00 16.28           O
ATOM   1796  CB  ASN B  92       2.596 -12.398  23.165  1.00 17.14           C
ATOM   1797  CG  ASN B  92       4.007 -11.951  23.278  1.00 18.50           C
ATOM   1798  OD1 ASN B  92       4.513 -11.636  24.339  1.00 17.97           O
ATOM   1799  ND2 ASN B  92       4.660 -11.893  22.126  1.00 20.32           N
ATOM   1800  N   LEU B  93      -0.481 -11.611  24.296  1.00 12.97           N
ATOM   1801  CA  LEU B  93      -1.846 -11.632  23.775  1.00 12.41           C
ATOM   1802  C   LEU B  93      -1.950 -10.926  22.433  1.00 10.86           C
ATOM   1803  O   LEU B  93      -2.710 -11.344  21.568  1.00 10.57           O
ATOM   1804  CB  LEU B  93      -2.816 -10.930  24.729  1.00 12.94           C
ATOM   1805  CG  LEU B  93      -3.002 -11.510  26.118  1.00 13.25           C
ATOM   1806  CD1 LEU B  93      -4.067 -10.729  26.887  1.00 13.78           C
ATOM   1807  CD2 LEU B  93      -3.342 -13.001  26.099  1.00 14.25           C
ATOM   1808  N   LEU B  94      -1.219  -9.824  22.289  1.00 10.49           N
ATOM   1809  CA  LEU B  94      -1.254  -8.966  21.131  1.00  9.86           C
ATOM   1810  C   LEU B  94       0.132  -8.363  20.965  1.00 10.27           C
ATOM   1811  O   LEU B  94       0.767  -7.976  21.931  1.00 10.25           O
ATOM   1812  CB  LEU B  94      -2.231  -7.827  21.357  1.00  9.94           C
ATOM   1813  CG  LEU B  94      -3.692  -8.187  21.516  1.00 10.30           C
ATOM   1814  CD1 LEU B  94      -4.468  -6.977  22.025  1.00 10.74           C
ATOM   1815  CD2 LEU B  94      -4.262  -8.686  20.210  1.00 10.42           C
ATOM   1816  N   SER B  95       0.613  -8.298  19.751  1.00 10.65           N
ATOM   1817  CA  SER B  95       1.960  -7.812  19.509  1.00 11.21           C
ATOM   1818  C   SER B  95       2.128  -7.361  18.077  1.00 12.16           C
ATOM   1819  O   SER B  95       1.554  -7.992  17.165  1.00 11.92           O
ATOM   1820  CB  SER B  95       2.965  -8.957  19.793  1.00 12.20           C
```

```
ATOM   1821  OG  SER B  95       4.286  -8.421  19.822  1.00 13.97           O
ATOM   1822  N   ALA B  96       2.885  -6.285  17.846  1.00 11.86           N
ATOM   1823  CA  ALA B  96       3.233  -5.882  16.500  1.00 12.60           C
ATOM   1824  C   ALA B  96       4.681  -5.411  16.507  1.00 13.29           C
ATOM   1825  O   ALA B  96       5.245  -5.069  17.578  1.00 12.32           O
ATOM   1826  CB  ALA B  96       2.292  -4.794  15.969  1.00 13.34           C
ATOM   1827  N   ILE B  97       5.288  -5.463  15.346  1.00 13.81           N
ATOM   1828  CA  ILE B  97       6.678  -5.051  15.159  1.00 14.71           C
ATOM   1829  C   ILE B  97       6.723  -4.180  13.910  1.00 15.71           C
ATOM   1830  O   ILE B  97       6.167  -4.562  12.889  1.00 15.77           O
ATOM   1831  CB  ILE B  97       7.613  -6.265  14.976  1.00 15.60           C
ATOM   1832  CG1 ILE B  97       7.506  -7.239  16.181  1.00 16.41           C
ATOM   1833  CG2 ILE B  97       9.044  -5.756  14.732  1.00 16.40           C
ATOM   1834  CD1 ILE B  97       8.184  -8.566  16.032  1.00 17.48           C
ATOM   1835  N   LYS B  98       7.361  -3.007  13.980  1.00 15.93           N
ATOM   1836  CA  LYS B  98       7.558  -2.181  12.792  1.00 17.03           C
ATOM   1837  C   LYS B  98       9.025  -1.851  12.549  1.00 17.57           C
ATOM   1838  O   LYS B  98       9.813  -1.832  13.495  1.00 18.21           O
ATOM   1839  CB  LYS B  98       6.821  -0.882  12.939  1.00 18.19           C
ATOM   1840  CG  LYS B  98       5.340  -1.066  13.066  1.00 18.77           C
ATOM   1841  CD  LYS B  98       4.639   0.239  12.829  1.00 19.04           C
ATOM   1842  CE  LYS B  98       3.185   0.020  12.448  1.00 18.27           C
ATOM   1843  NZ  LYS B  98       2.500   1.354  12.413  1.00 19.73           N
ATOM   1844  N   SER B  99       9.357  -1.554  11.295  1.00 18.06           N
ATOM   1845  CA  SER B  99      10.736  -1.264  10.885  1.00 18.91           C
ATOM   1846  C   SER B  99      10.663  -0.024   9.996  1.00 20.80           C
ATOM   1847  O   SER B  99      10.640  -0.114   8.771  1.00 24.75           O
ATOM   1848  CB  SER B  99      11.384  -2.465  10.167  1.00 18.92           C
ATOM   1849  OG  SER B  99      10.592  -2.894   9.098  1.00 18.52           O
ATOM   1850  N   PRO B 100      10.604   1.152  10.622  1.00 21.08           N
ATOM   1851  CA  PRO B 100      10.425   2.395   9.888  1.00 23.89           C
ATOM   1852  C   PRO B 100      11.634   2.806   8.981  1.00 26.42           C
ATOM   1853  O   PRO B 100      11.456   3.617   8.051  1.00 31.43           O
ATOM   1854  CB  PRO B 100      10.189   3.422  10.994  1.00 22.83           C
ATOM   1855  CG  PRO B 100      10.866   2.881  12.192  1.00 22.33           C
ATOM   1856  CD  PRO B 100      10.839   1.375  12.065  1.00 22.18           C
ATOM   1857  N   CYS B 101      12.804   2.240   9.232  1.00 30.02           N
ATOM   1858  CA  CYS B 101      14.024   2.553   8.467  1.00 34.97           C
ATOM   1859  C   CYS B 101      14.519   1.327   7.697  1.00 38.38           C
ATOM   1860  O   CYS B 101      14.419   1.281   6.473  1.00 41.25           O
ATOM   1861  CB  CYS B 101      15.110   3.034   9.428  1.00 37.08           C
ATOM   1862  SG  CYS B 101      14.678   4.590  10.265  1.00 38.42           S
ATOM   1863  N   TRP B 114       9.660  10.926  11.048  1.00 19.20           N
ATOM   1864  CA  TRP B 114       8.700   9.832  10.865  1.00 18.46           C
ATOM   1865  C   TRP B 114       7.898   9.538  12.160  1.00 18.92           C
ATOM   1866  O   TRP B 114       8.420   9.699  13.261  1.00 17.74           O
ATOM   1867  CB  TRP B 114       9.402   8.534  10.388  1.00 18.32           C
ATOM   1868  CG  TRP B 114      10.551   8.017  11.219  1.00 18.83           C
ATOM   1869  CD1 TRP B 114      11.891   8.215  10.961  1.00 20.90           C
ATOM   1870  CD2 TRP B 114      10.494   7.175  12.370  1.00 19.84           C
ATOM   1871  NE1 TRP B 114      12.651   7.579  11.889  1.00 21.53           N
ATOM   1872  CE2 TRP B 114      11.820   6.942  12.779  1.00 21.45           C
ATOM   1873  CE3 TRP B 114       9.446   6.620  13.131  1.00 19.88           C
ATOM   1874  CZ2 TRP B 114      12.131   6.178  13.896  1.00 20.96           C
ATOM   1875  CZ3 TRP B 114       9.769   5.881  14.257  1.00 20.96           C
ATOM   1876  CH2 TRP B 114      11.091   5.663  14.623  1.00 22.41           C
ATOM   1877  N   TYR B 115       6.665   9.060  11.997  1.00 17.78           N
ATOM   1878  CA  TYR B 115       5.806   8.656  13.131  1.00 17.89           C
ATOM   1879  C   TYR B 115       5.283   7.255  12.886  1.00 18.68           C
ATOM   1880  O   TYR B 115       4.942   6.942  11.774  1.00 19.61           O
ATOM   1881  CB  TYR B 115       4.618   9.585  13.221  1.00 19.14           C
ATOM   1882  CG  TYR B 115       4.946  10.949  13.733  1.00 20.37           C
ATOM   1883  CD1 TYR B 115       5.422  11.919  12.880  1.00 22.57           C
ATOM   1884  CD2 TYR B 115       4.779  11.267  15.056  1.00 22.23           C
ATOM   1885  CE1 TYR B 115       5.753  13.160  13.330  1.00 25.19           C
ATOM   1886  CE2 TYR B 115       5.096  12.520  15.521  1.00 22.99           C
```

```
ATOM   1887  CZ  TYR B 115       5.586  13.454  14.640  1.00 25.70           C
ATOM   1888  OH  TYR B 115       5.896  14.701  15.037  1.00 27.72           O
ATOM   1889  N   GLU B 116       5.263   6.408  13.895  1.00 16.92           N
ATOM   1890  CA  GLU B 116       4.673   5.070  13.770  1.00 17.00           C
ATOM   1891  C   GLU B 116       3.803   4.784  14.988  1.00 15.58           C
ATOM   1892  O   GLU B 116       4.305   4.507  16.044  1.00 15.31           O
ATOM   1893  CB  GLU B 116       5.766   4.000  13.682  1.00 17.62           C
ATOM   1894  CG  GLU B 116       6.537   3.964  12.392  1.00 19.68           C
ATOM   1895  CD  GLU B 116       5.731   3.420  11.230  1.00 21.44           C
ATOM   1896  OE1 GLU B 116       4.511   3.182  11.354  1.00 21.62           O
ATOM   1897  OE2 GLU B 116       6.324   3.290  10.178  1.00 23.02           O
ATOM   1898  N   PRO B 117       2.492   4.871  14.840  1.00 15.81           N
ATOM   1899  CA  PRO B 117       1.606   4.458  15.909  1.00 14.72           C
ATOM   1900  C   PRO B 117       1.373   2.951  15.856  1.00 14.63           C
ATOM   1901  O   PRO B 117       1.437   2.367  14.782  1.00 14.91           O
ATOM   1902  CB  PRO B 117       0.349   5.198  15.591  1.00 15.25           C
ATOM   1903  CG  PRO B 117       0.335   5.322  14.110  1.00 15.64           C
ATOM   1904  CD  PRO B 117       1.754   5.342  13.660  1.00 15.85           C
ATOM   1905  N   ILE B 118       1.180   2.305  17.000  1.00 12.80           N
ATOM   1906  CA  ILE B 118       0.762   0.918  17.008  1.00 11.90           C
ATOM   1907  C   ILE B 118      -0.450   0.883  17.945  1.00 11.30           C
ATOM   1908  O   ILE B 118      -0.323   1.216  19.145  1.00 10.61           O
ATOM   1909  CB  ILE B 118       1.867  -0.052  17.502  1.00 11.92           C
ATOM   1910  CG1 ILE B 118       3.117   0.026  16.618  1.00 11.75           C
ATOM   1911  CG2 ILE B 118       1.340  -1.489  17.548  1.00 12.44           C
ATOM   1912  CD1 ILE B 118       4.197  -0.906  17.060  1.00 12.36           C
ATOM   1913  N   TYR B 119      -1.581   0.447  17.408  1.00 10.08           N
ATOM   1914  CA  TYR B 119      -2.772   0.174  18.209  1.00 10.07           C
ATOM   1915  C   TYR B 119      -3.047  -1.296  18.188  1.00  9.52           C
ATOM   1916  O   TYR B 119      -3.074  -1.899  17.129  1.00 10.21           O
ATOM   1917  CB  TYR B 119      -3.983   0.933  17.673  1.00  9.95           C
ATOM   1918  CG  TYR B 119      -5.174   0.875  18.609  1.00  9.69           C
ATOM   1919  CD1 TYR B 119      -6.008  -0.249  18.663  1.00  9.91           C
ATOM   1920  CD2 TYR B 119      -5.443   1.931  19.486  1.00 10.16           C
ATOM   1921  CE1 TYR B 119      -7.073  -0.321  19.535  1.00  9.69           C
ATOM   1922  CE2 TYR B 119      -6.504   1.855  20.382  1.00 10.20           C
ATOM   1923  CZ  TYR B 119      -7.334   0.742  20.374  1.00  9.83           C
ATOM   1924  OH  TYR B 119      -8.389   0.667  21.258  1.00 10.47           O
ATOM   1925  N   LEU B 120      -3.219  -1.873  19.350  1.00  8.71           N
ATOM   1926  CA  LEU B 120      -3.565  -3.275  19.525  1.00  8.90           C
ATOM   1927  C   LEU B 120      -4.860  -3.396  20.292  1.00  8.59           C
ATOM   1928  O   LEU B 120      -4.991  -2.822  21.388  1.00  8.38           O
ATOM   1929  CB  LEU B 120      -2.476  -3.984  20.347  1.00  9.12           C
ATOM   1930  CG  LEU B 120      -1.064  -3.892  19.753  1.00  9.59           C
ATOM   1931  CD1 LEU B 120      -0.099  -4.432  20.816  1.00  9.92           C
ATOM   1932  CD2 LEU B 120      -0.992  -4.633  18.406  1.00  9.29           C
ATOM   1933  N   GLY B 121      -5.788  -4.206  19.798  1.00  8.27           N
ATOM   1934  CA  GLY B 121      -6.932  -4.566  20.636  1.00  8.38           C
ATOM   1935  C   GLY B 121      -7.544  -5.887  20.277  1.00  8.14           C
ATOM   1936  O   GLY B 121      -7.429  -6.356  19.151  1.00  7.87           O
ATOM   1937  N   GLY B 122      -8.229  -6.470  21.224  1.00  8.19           N
ATOM   1938  CA  GLY B 122      -8.941  -7.701  20.970  1.00  8.65           C
ATOM   1939  C   GLY B 122      -9.832  -8.036  22.137  1.00  9.38           C
ATOM   1940  O   GLY B 122      -9.891  -7.305  23.125  1.00  9.35           O
ATOM   1941  N   VAL B 123     -10.489  -9.163  22.035  1.00  9.74           N
ATOM   1942  CA  VAL B 123     -11.354  -9.628  23.083  1.00 10.39           C
ATOM   1943  C   VAL B 123     -10.821 -10.946  23.593  1.00 10.42           C
ATOM   1944  O   VAL B 123     -10.375 -11.813  22.781  1.00 10.01           O
ATOM   1945  CB  VAL B 123     -12.826  -9.680  22.617  1.00 10.66           C
ATOM   1946  CG1 VAL B 123     -12.984 -10.497  21.349  1.00 11.41           C
ATOM   1947  CG2 VAL B 123     -13.716 -10.250  23.719  1.00 10.99           C
ATOM   1948  N   PHE B 124     -10.873 -11.110  24.926  1.00 10.52           N
ATOM   1949  CA  PHE B 124     -10.149 -12.153  25.667  1.00 11.38           C
ATOM   1950  C   PHE B 124     -10.888 -12.623  26.918  1.00 13.17           C
ATOM   1951  O   PHE B 124     -11.539 -11.815  27.597  1.00 14.58           O
ATOM   1952  CB  PHE B 124      -8.773 -11.641  26.107  1.00 11.09           C
```

```
ATOM   1953  CG  PHE B 124      -7.870 -11.321  24.975  1.00 10.03           C
ATOM   1954  CD1 PHE B 124      -7.043 -12.300  24.412  1.00 10.08           C
ATOM   1955  CD2 PHE B 124      -7.848 -10.034  24.430  1.00 10.11           C
ATOM   1956  CE1 PHE B 124      -6.250 -11.983  23.329  1.00  9.69           C
ATOM   1957  CE2 PHE B 124      -7.041  -9.730  23.375  1.00  9.50           C
ATOM   1958  CZ  PHE B 124      -6.232 -10.704  22.833  1.00  9.27           C
ATOM   1959  N   GLN B 125     -10.821 -13.923  27.201  1.00 14.96           N
ATOM   1960  CA  GLN B 125     -11.311 -14.500  28.461  1.00 15.89           C
ATOM   1961  C   GLN B 125     -10.190 -14.345  29.473  1.00 16.09           C
ATOM   1962  O   GLN B 125      -9.079 -14.861  29.277  1.00 15.82           O
ATOM   1963  CB  GLN B 125     -11.701 -15.981  28.295  1.00 17.25           C
ATOM   1964  CG  GLN B 125     -12.007 -16.737  29.612  1.00 17.79           C
ATOM   1965  CD  GLN B 125     -13.278 -16.245  30.278  1.00 19.96           C
ATOM   1966  OE1 GLN B 125     -14.213 -15.849  29.612  1.00 20.58           O
ATOM   1967  NE2 GLN B 125     -13.305 -16.258  31.618  1.00 20.58           N
ATOM   1968  N   LEU B 126     -10.470 -13.603  30.542  1.00 15.17           N
ATOM   1969  CA  LEU B 126      -9.515 -13.439  31.580  1.00 14.60           C
ATOM   1970  C   LEU B 126      -9.996 -14.127  32.881  1.00 16.32           C
ATOM   1971  O   LEU B 126     -11.170 -14.482  33.027  1.00 14.94           O
ATOM   1972  CB  LEU B 126      -9.200 -11.956  31.795  1.00 15.38           C
ATOM   1973  CG  LEU B 126      -8.679 -11.187  30.552  1.00 14.83           C
ATOM   1974  CD1 LEU B 126      -8.446  -9.747  30.915  1.00 15.08           C
ATOM   1975  CD2 LEU B 126      -7.393 -11.789  30.049  1.00 14.53           C
ATOM   1976  N   GLU B 127      -9.055 -14.308  33.790  1.00 16.98           N
ATOM   1977  CA  GLU B 127      -9.320 -14.941  35.078  1.00 20.13           C
ATOM   1978  C   GLU B 127      -8.956 -13.974  36.181  1.00 19.05           C
ATOM   1979  O   GLU B 127      -8.071 -13.137  36.032  1.00 18.37           O
ATOM   1980  CB  GLU B 127      -8.524 -16.230  35.197  1.00 20.45           C
ATOM   1981  CG  GLU B 127      -8.805 -17.219  34.073  1.00 22.88           C
ATOM   1982  CD  GLU B 127     -10.242 -17.654  33.996  1.00 26.42           C
ATOM   1983  OE1 GLU B 127     -10.880 -17.802  35.057  1.00 30.93           O
ATOM   1984  OE2 GLU B 127     -10.757 -17.868  32.874  1.00 28.44           O
ATOM   1985  N   LYS B 128      -9.681 -14.069  37.284  1.00 19.91           N
ATOM   1986  CA  LYS B 128      -9.385 -13.300  38.460  1.00 19.51           C
ATOM   1987  C   LYS B 128      -7.902 -13.379  38.807  1.00 18.79           C
ATOM   1988  O   LYS B 128      -7.309 -14.461  38.866  1.00 20.11           O
ATOM   1989  CB  LYS B 128     -10.259 -13.813  39.613  1.00 22.28           C
ATOM   1990  CG  LYS B 128      -9.952 -13.185  40.923  1.00 25.70           C
ATOM   1991  CD  LYS B 128     -11.035 -13.523  41.927  1.00 28.89           C
ATOM   1992  CE  LYS B 128     -10.630 -12.982  43.256  1.00 32.43           C
ATOM   1993  NZ  LYS B 128     -11.441 -13.576  44.346  1.00 37.95           N
ATOM   1994  N   GLY B 129      -7.284 -12.220  39.001  1.00 18.08           N
ATOM   1995  CA  GLY B 129      -5.923 -12.160  39.409  1.00 16.36           C
ATOM   1996  C   GLY B 129      -4.912 -12.157  38.293  1.00 17.64           C
ATOM   1997  O   GLY B 129      -3.695 -12.026  38.543  1.00 16.95           O
ATOM   1998  N   ASP B 130      -5.368 -12.315  37.046  1.00 18.25           N
ATOM   1999  CA  ASP B 130      -4.489 -12.177  35.905  1.00 18.26           C
ATOM   2000  C   ASP B 130      -3.795 -10.824  35.991  1.00 17.48           C
ATOM   2001  O   ASP B 130      -4.400  -9.833  36.410  1.00 18.27           O
ATOM   2002  CB  ASP B 130      -5.268 -12.137  34.599  1.00 19.57           C
ATOM   2003  CG  ASP B 130      -5.702 -13.503  34.070  1.00 21.08           C
ATOM   2004  OD1 ASP B 130      -5.383 -14.592  34.607  1.00 19.82           O
ATOM   2005  OD2 ASP B 130      -6.428 -13.428  33.058  1.00 21.75           O
ATOM   2006  N   ARG B 131      -2.555 -10.794  35.556  1.00 16.97           N
ATOM   2007  CA  ARG B 131      -1.791  -9.566  35.415  1.00 16.93           C
ATOM   2008  C   ARG B 131      -1.465  -9.283  33.925  1.00 15.30           C
ATOM   2009  O   ARG B 131      -0.911 -10.128  33.243  1.00 15.94           O
ATOM   2010  CB  ARG B 131      -0.514  -9.686  36.217  1.00 17.72           C
ATOM   2011  CG  ARG B 131      -0.787  -9.826  37.708  1.00 21.18           C
ATOM   2012  CD  ARG B 131       0.474  -9.824  38.550  1.00 23.21           C
ATOM   2013  NE  ARG B 131       1.149 -11.122  38.584  1.00 26.99           N
ATOM   2014  CZ  ARG B 131       2.449 -11.360  38.344  1.00 26.49           C
ATOM   2015  NH1 ARG B 131       3.303 -10.398  37.988  1.00 28.16           N
ATOM   2016  NH2 ARG B 131       2.903 -12.601  38.466  1.00 25.87           N
ATOM   2017  N   LEU B 132      -1.794  -8.088  33.460  1.00 14.27           N
ATOM   2018  CA  LEU B 132      -1.606  -7.690  32.056  1.00 13.23           C
```

```
ATOM   2019  C   LEU B 132      -0.560  -6.596  31.988  1.00 12.76           C
ATOM   2020  O   LEU B 132      -0.597  -5.630  32.778  1.00 13.59           O
ATOM   2021  CB  LEU B 132      -2.892  -7.132  31.471  1.00 13.43           C
ATOM   2022  CG  LEU B 132      -4.097  -8.037  31.675  1.00 14.01           C
ATOM   2023  CD1 LEU B 132      -5.327  -7.348  31.186  1.00 14.16           C
ATOM   2024  CD2 LEU B 132      -3.904  -9.356  30.954  1.00 14.53           C
ATOM   2025  N   SER B 133       0.377  -6.761  31.079  1.00 12.11           N
ATOM   2026  CA ASER B 133       1.424  -5.778  30.819  0.50 12.18           C
ATOM   2027  CA BSER B 133       1.391  -5.756  30.843  0.50 12.24           C
ATOM   2028  C   SER B 133       1.291  -5.289  29.408  1.00 12.02           C
ATOM   2029  O   SER B 133       0.801  -6.014  28.564  1.00 12.30           O
ATOM   2030  CB ASER B 133       2.821  -6.395  30.949  0.50 12.45           C
ATOM   2031  CB BSER B 133       2.796  -6.309  31.130  0.50 12.56           C
ATOM   2032  OG ASER B 133       2.993  -7.029  32.184  0.50 12.89           O
ATOM   2033  OG BSER B 133       3.091  -7.414  30.298  0.50 13.18           O
ATOM   2034  N   ALA B 134       1.791  -4.091  29.180  1.00 11.78           N
ATOM   2035  CA  ALA B 134       1.859  -3.465  27.885  1.00 12.15           C
ATOM   2036  C   ALA B 134       3.246  -2.800  27.798  1.00 12.54           C
ATOM   2037  O   ALA B 134       3.553  -1.805  28.514  1.00 10.80           O
ATOM   2038  CB  ALA B 134       0.714  -2.446  27.679  1.00 11.61           C
ATOM   2039  N   GLU B 135       4.064  -3.327  26.894  1.00 13.18           N
ATOM   2040  CA  GLU B 135       5.490  -3.035  26.910  1.00 13.57           C
ATOM   2041  C   GLU B 135       5.991  -2.767  25.510  1.00 13.70           C
ATOM   2042  O   GLU B 135       5.360  -3.172  24.504  1.00 12.54           O
ATOM   2043  CB  GLU B 135       6.262  -4.217  27.518  1.00 15.10           C
ATOM   2044  CG  GLU B 135       5.787  -4.612  28.905  1.00 16.92           C
ATOM   2045  CD  GLU B 135       6.600  -5.739  29.533  1.00 20.79           C
ATOM   2046  OE1 GLU B 135       7.748  -5.936  29.188  1.00 23.71           O
ATOM   2047  OE2 GLU B 135       6.115  -6.396  30.448  1.00 27.71           O
ATOM   2048  N   ILE B 136       7.127  -2.056  25.424  1.00 12.49           N
ATOM   2049  CA  ILE B 136       7.781  -1.790  24.153  1.00 12.87           C
ATOM   2050  C   ILE B 136       9.301  -2.021  24.306  1.00 13.43           C
ATOM   2051  O   ILE B 136       9.788  -2.101  25.409  1.00 13.15           O
ATOM   2052  CB  ILE B 136       7.608  -0.359  23.712  1.00 13.36           C
ATOM   2053  CG1 ILE B 136       8.146   0.578  24.788  1.00 14.51           C
ATOM   2054  CG2 ILE B 136       6.117  -0.048  23.412  1.00 13.11           C
ATOM   2055  CD1 ILE B 136       8.077   1.994  24.367  1.00 15.34           C
ATOM   2056  N   ASN B 137      10.017  -2.043  23.203  1.00 14.91           N
ATOM   2057  CA  ASN B 137      11.452  -2.249  23.259  1.00 17.05           C
ATOM   2058  C   ASN B 137      12.244  -0.944  23.226  1.00 18.30           C
ATOM   2059  O   ASN B 137      13.376  -0.909  23.684  1.00 18.60           O
ATOM   2060  CB  ASN B 137      11.909  -3.200  22.156  1.00 17.26           C
ATOM   2061  CG  ASN B 137      11.707  -2.644  20.794  1.00 16.18           C
ATOM   2062  OD1 ASN B 137      10.897  -1.753  20.579  1.00 16.54           O
ATOM   2063  ND2 ASN B 137      12.459  -3.146  19.860  1.00 17.10           N
ATOM   2064  N   ARG B 138      11.641   0.148  22.735  1.00 16.79           N
ATOM   2065  CA  ARG B 138      12.381   1.383  22.549  1.00 17.54           C
ATOM   2066  C   ARG B 138      11.651   2.569  23.152  1.00 15.80           C
ATOM   2067  O   ARG B 138      11.197   3.388  22.450  1.00 14.29           O
ATOM   2068  CB  ARG B 138      12.671   1.673  21.037  1.00 18.86           C
ATOM   2069  CG  ARG B 138      13.590   0.664  20.333  1.00 20.55           C
ATOM   2070  CD  ARG B 138      14.985   0.653  20.930  1.00 21.54           C
ATOM   2071  NE  ARG B 138      15.655   1.936  20.712  1.00 24.51           N
ATOM   2072  CZ  ARG B 138      16.357   2.269  19.618  1.00 28.62           C
ATOM   2073  NH1 ARG B 138      16.507   1.416  18.607  1.00 29.98           N
ATOM   2074  NH2 ARG B 138      16.921   3.474  19.533  1.00 29.05           N
ATOM   2075  N   PRO B 139      11.684   2.704  24.468  1.00 17.91           N
ATOM   2076  CA  PRO B 139      10.997   3.872  25.054  1.00 18.76           C
ATOM   2077  C   PRO B 139      11.632   5.201  24.644  1.00 19.54           C
ATOM   2078  O   PRO B 139      10.958   6.224  24.637  1.00 20.93           O
ATOM   2079  CB  PRO B 139      11.073   3.610  26.568  1.00 18.24           C
ATOM   2080  CG  PRO B 139      12.029   2.500  26.744  1.00 19.03           C
ATOM   2081  CD  PRO B 139      12.078   1.723  25.481  1.00 17.65           C
ATOM   2082  N   ASP B 140      12.894   5.161  24.212  1.00 20.67           N
ATOM   2083  CA  ASP B 140      13.564   6.346  23.688  1.00 20.80           C
ATOM   2084  C   ASP B 140      12.925   6.904  22.421  1.00 20.66           C
```

```
ATOM   2085  O   ASP B 140      13.139   8.078  22.105  1.00 21.09           O
ATOM   2086  CB  ASP B 140      15.100   6.111  23.500  1.00 22.92           C
ATOM   2087  CG  ASP B 140      15.436   4.927  22.578  1.00 25.42           C
ATOM   2088  OD1 ASP B 140      14.644   3.977  22.498  1.00 27.15           O
ATOM   2089  OD2 ASP B 140      16.542   4.908  21.984  1.00 27.03           O
ATOM   2090  N   TYR B 141      12.129   6.105  21.683  1.00 18.77           N
ATOM   2091  CA  TYR B 141      11.414   6.619  20.509  1.00 17.89           C
ATOM   2092  C   TYR B 141       9.933   7.020  20.760  1.00 16.38           C
ATOM   2093  O   TYR B 141       9.234   7.441  19.834  1.00 14.50           O
ATOM   2094  CB  TYR B 141      11.442   5.586  19.394  1.00 19.16           C
ATOM   2095  CG  TYR B 141      12.701   5.594  18.558  1.00 20.85           C
ATOM   2096  CD1 TYR B 141      13.040   6.701  17.780  1.00 23.53           C
ATOM   2097  CD2 TYR B 141      13.522   4.465  18.490  1.00 24.13           C
ATOM   2098  CE1 TYR B 141      14.198   6.713  16.998  1.00 23.69           C
ATOM   2099  CE2 TYR B 141      14.662   4.458  17.691  1.00 24.42           C
ATOM   2100  CZ  TYR B 141      14.987   5.577  16.957  1.00 24.74           C
ATOM   2101  OH  TYR B 141      16.131   5.556  16.218  1.00 24.90           O
ATOM   2102  N   LEU B 142       9.474   6.896  21.994  1.00 15.88           N
ATOM   2103  CA  LEU B 142       8.104   7.335  22.352  1.00 16.08           C
ATOM   2104  C   LEU B 142       7.942   8.796  22.127  1.00 15.81           C
ATOM   2105  O   LEU B 142       8.894   9.567  22.368  1.00 15.76           O
ATOM   2106  CB  LEU B 142       7.773   7.024  23.801  1.00 16.49           C
ATOM   2107  CG  LEU B 142       7.377   5.585  24.124  1.00 16.79           C
ATOM   2108  CD1 LEU B 142       7.151   5.428  25.613  1.00 16.50           C
ATOM   2109  CD2 LEU B 142       6.152   5.154  23.341  1.00 16.76           C
ATOM   2110  N   ASP B 143       6.772   9.179  21.608  1.00 14.23           N
ATOM   2111  CA  ASP B 143       6.416  10.554  21.434  1.00 16.16           C
ATOM   2112  C   ASP B 143       5.255  10.941  22.376  1.00 16.79           C
ATOM   2113  O   ASP B 143       4.271  10.217  22.497  1.00 14.66           O
ATOM   2114  CB  ASP B 143       5.985  10.821  20.014  1.00 17.51           C
ATOM   2115  CG  ASP B 143       5.780  12.265  19.742  1.00 19.82           C
ATOM   2116  OD1 ASP B 143       4.674  12.774  19.944  1.00 17.55           O
ATOM   2117  OD2 ASP B 143       6.739  12.905  19.279  1.00 23.66           O
ATOM   2118  N   PHE B 144       5.386  12.093  23.010  1.00 16.87           N
ATOM   2119  CA  PHE B 144       4.417  12.576  24.004  1.00 17.75           C
ATOM   2120  C   PHE B 144       4.007  14.011  23.699  1.00 19.14           C
ATOM   2121  O   PHE B 144       3.558  14.703  24.582  1.00 20.14           O
ATOM   2122  CB  PHE B 144       5.050  12.590  25.398  1.00 18.66           C
ATOM   2123  CG  PHE B 144       5.395  11.244  25.920  1.00 17.89           C
ATOM   2124  CD1 PHE B 144       4.428  10.462  26.544  1.00 17.65           C
ATOM   2125  CD2 PHE B 144       6.662  10.772  25.838  1.00 17.27           C
ATOM   2126  CE1 PHE B 144       4.740   9.221  27.057  1.00 18.22           C
ATOM   2127  CE2 PHE B 144       6.980   9.503  26.337  1.00 17.39           C
ATOM   2128  CZ  PHE B 144       6.024   8.743  26.960  1.00 16.94           C
ATOM   2129  N   ALA B 145       4.149  14.435  22.451  1.00 19.86           N
ATOM   2130  CA  ALA B 145       3.840  15.812  22.044  1.00 21.10           C
ATOM   2131  C   ALA B 145       2.436  16.245  22.434  1.00 21.95           C
ATOM   2132  O   ALA B 145       2.232  17.388  22.813  1.00 22.82           O
ATOM   2133  CB  ALA B 145       4.053  15.983  20.552  1.00 21.75           C
ATOM   2134  N   GLU B 146       1.474  15.343  22.347  1.00 19.89           N
ATOM   2135  CA  GLU B 146       0.083  15.677  22.684  1.00 19.58           C
ATOM   2136  C   GLU B 146      -0.454  14.588  23.637  1.00 16.96           C
ATOM   2137  O   GLU B 146       0.125  13.506  23.750  1.00 15.70           O
ATOM   2138  CB  GLU B 146      -0.781  15.786  21.414  1.00 23.56           C
ATOM   2139  CG  GLU B 146      -0.514  16.983  20.496  1.00 27.82           C
ATOM   2140  CD  GLU B 146      -0.958  18.328  21.095  1.00 32.19           C
ATOM   2141  OE1 GLU B 146      -1.688  18.331  22.120  1.00 41.03           O
ATOM   2142  OE2 GLU B 146      -0.586  19.399  20.554  1.00 38.60           O
ATOM   2143  N   SER B 147      -1.536  14.873  24.347  1.00 14.98           N
ATOM   2144  CA  SER B 147      -2.161  13.864  25.184  1.00 14.83           C
ATOM   2145  C   SER B 147      -2.852  12.818  24.301  1.00 13.68           C
ATOM   2146  O   SER B 147      -3.086  13.052  23.137  1.00 13.14           O
ATOM   2147  CB  SER B 147      -3.141  14.551  26.149  1.00 15.63           C
ATOM   2148  OG  SER B 147      -2.433  15.548  26.863  1.00 17.11           O
ATOM   2149  N   GLY B 148      -3.135  11.653  24.860  1.00 13.85           N
ATOM   2150  CA  GLY B 148      -3.971  10.673  24.191  1.00 12.49           C
```

```
ATOM   2151  C   GLY B 148      -3.187   9.818  23.211  1.00 12.09           C
ATOM   2152  O   GLY B 148      -3.765   9.063  22.457  1.00 10.89           O
ATOM   2153  N   GLN B 149      -1.852   9.887  23.268  1.00 11.09           N
ATOM   2154  CA  GLN B 149      -1.008   9.130  22.313  1.00 10.55           C
ATOM   2155  C   GLN B 149      -0.525   7.781  22.793  1.00 10.02           C
ATOM   2156  O   GLN B 149      -0.187   6.958  21.990  1.00  9.64           O
ATOM   2157  CB  GLN B 149       0.183   9.956  21.888  1.00 11.27           C
ATOM   2158  CG  GLN B 149      -0.186  11.174  21.109  1.00 12.14           C
ATOM   2159  CD  GLN B 149       0.993  12.013  20.695  1.00 14.42           C
ATOM   2160  OE1 GLN B 149       2.168  11.784  21.124  1.00 18.25           O
ATOM   2161  NE2 GLN B 149       0.731  12.953  19.853  1.00 14.83           N
ATOM   2162  N   VAL B 150      -0.449   7.572  24.109  1.00  9.60           N
ATOM   2163  CA  VAL B 150       0.159   6.400  24.663  1.00  9.76           C
ATOM   2164  C   VAL B 150      -0.663   5.910  25.846  1.00  9.72           C
ATOM   2165  O   VAL B 150      -0.733   6.574  26.899  1.00 10.34           O
ATOM   2166  CB  VAL B 150       1.606   6.663  25.129  1.00 10.06           C
ATOM   2167  CG1 VAL B 150       2.277   5.347  25.424  1.00 10.01           C
ATOM   2168  CG2 VAL B 150       2.397   7.474  24.106  1.00 10.22           C
ATOM   2169  N   TYR B 151      -1.321   4.767  25.675  1.00  8.89           N
ATOM   2170  CA  TYR B 151      -2.278   4.329  26.642  1.00  9.08           C
ATOM   2171  C   TYR B 151      -2.518   2.814  26.611  1.00  9.09           C
ATOM   2172  O   TYR B 151      -2.064   2.138  25.695  1.00  8.95           O
ATOM   2173  CB  TYR B 151      -3.598   5.115  26.478  1.00  8.56           C
ATOM   2174  CG  TYR B 151      -4.190   5.049  25.093  1.00  8.73           C
ATOM   2175  CD1 TYR B 151      -4.996   4.002  24.721  1.00  8.50           C
ATOM   2176  CD2 TYR B 151      -3.962   6.063  24.159  1.00  8.73           C
ATOM   2177  CE1 TYR B 151      -5.545   3.929  23.435  1.00  8.71           C
ATOM   2178  CE2 TYR B 151      -4.524   5.998  22.872  1.00  8.90           C
ATOM   2179  CZ  TYR B 151      -5.339   4.939  22.531  1.00  8.62           C
ATOM   2180  OH  TYR B 151      -5.903   4.881  21.242  1.00  8.19           O
ATOM   2181  N   PHE B 152      -3.208   2.318  27.642  1.00  9.17           N
ATOM   2182  CA  PHE B 152      -3.366   0.877  27.896  1.00  9.33           C
ATOM   2183  C   PHE B 152      -4.660   0.735  28.679  1.00  9.25           C
ATOM   2184  O   PHE B 152      -4.850   1.451  29.648  1.00  9.24           O
ATOM   2185  CB  PHE B 152      -2.158   0.419  28.739  1.00  9.37           C
ATOM   2186  CG  PHE B 152      -2.180  -1.012  29.216  1.00  9.72           C
ATOM   2187  CD1 PHE B 152      -2.851  -2.050  28.529  1.00 10.12           C
ATOM   2188  CD2 PHE B 152      -1.422  -1.347  30.322  1.00 10.34           C
ATOM   2189  CE1 PHE B 152      -2.785  -3.381  28.990  1.00 10.26           C
ATOM   2190  CE2 PHE B 152      -1.346  -2.669  30.770  1.00 10.85           C
ATOM   2191  CZ  PHE B 152      -2.037  -3.682  30.120  1.00 10.33           C
ATOM   2192  N   GLY B 153      -5.557  -0.161  28.263  1.00  8.98           N
ATOM   2193  CA  GLY B 153      -6.834  -0.322  28.973  1.00  9.13           C
ATOM   2194  C   GLY B 153      -7.502  -1.675  28.833  1.00  9.04           C
ATOM   2195  O   GLY B 153      -7.133  -2.521  27.984  1.00  7.96           O
ATOM   2196  N   ILE B 154      -8.464  -1.920  29.733  1.00  9.61           N
ATOM   2197  CA  ILE B 154      -9.322  -3.129  29.654  1.00  9.72           C
ATOM   2198  C   ILE B 154     -10.769  -2.711  29.938  1.00 10.37           C
ATOM   2199  O   ILE B 154     -11.023  -1.727  30.647  1.00  9.31           O
ATOM   2200  CB  ILE B 154      -8.900  -4.272  30.586  1.00  9.71           C
ATOM   2201  CG1 ILE B 154      -9.177  -3.888  32.051  1.00  9.83           C
ATOM   2202  CG2 ILE B 154      -7.427  -4.650  30.397  1.00 10.13           C
ATOM   2203  CD1 ILE B 154      -8.804  -4.925  33.045  1.00 10.04           C
ATOM   2204  N   ILE B 155     -11.718  -3.435  29.332  1.00 11.01           N
ATOM   2205  CA  ILE B 155     -13.116  -3.144  29.491  1.00 11.69           C
ATOM   2206  C   ILE B 155     -13.829  -4.479  29.610  1.00 12.31           C
ATOM   2207  O   ILE B 155     -13.879  -5.224  28.639  1.00 11.38           O
ATOM   2208  CB  ILE B 155     -13.689  -2.376  28.299  1.00 12.79           C
ATOM   2209  CG1 ILE B 155     -12.819  -1.191  27.893  1.00 12.88           C
ATOM   2210  CG2 ILE B 155     -15.067  -1.897  28.642  1.00 13.56           C
ATOM   2211  CD1 ILE B 155     -13.218  -0.590  26.545  1.00 14.06           C
ATOM   2212  N   ALA B 156     -14.362  -4.784  30.804  1.00 13.29           N
ATOM   2213  CA  ALA B 156     -15.206  -5.963  30.973  1.00 15.31           C
ATOM   2214  C   ALA B 156     -16.418  -5.866  30.078  1.00 15.86           C
ATOM   2215  O   ALA B 156     -17.024  -4.799  29.964  1.00 14.94           O
ATOM   2216  CB  ALA B 156     -15.631  -6.143  32.413  1.00 15.97           C
```

```
ATOM   2217  N   LEU B 157     -16.730  -6.966  29.392  1.00 16.78           N
ATOM   2218  CA  LEU B 157     -17.979  -7.055  28.651  1.00 18.53           C
ATOM   2219  C   LEU B 157     -19.130  -7.375  29.616  1.00 18.45           C
ATOM   2220  O   LEU B 157     -18.937  -7.965  30.693  1.00 19.84           O
ATOM   2221  CB  LEU B 157     -17.925  -8.132  27.551  1.00 19.31           C
ATOM   2222  CG  LEU B 157     -16.894  -7.951  26.437  1.00 19.89           C
ATOM   2223  CD1 LEU B 157     -17.318  -8.753  25.202  1.00 21.70           C
ATOM   2224  CD2 LEU B 157     -16.754  -6.512  26.036  1.00 20.86           C
ATOM   2225  OXT LEU B 157     -20.265  -7.042  29.274  1.00 18.30           O
TER    2226      LEU B 157
ATOM   2227  N   SER C   9     -32.118  -2.857  24.388  1.00 42.21           N
ATOM   2228  CA  SER C   9     -31.094  -2.172  25.251  1.00 40.61           C
ATOM   2229  C   SER C   9     -31.355  -0.675  25.467  1.00 38.52           C
ATOM   2230  O   SER C   9     -31.755   0.072  24.541  1.00 35.14           O
ATOM   2231  CB  SER C   9     -29.682  -2.344  24.688  1.00 41.20           C
ATOM   2232  OG  SER C   9     -28.794  -1.387  25.261  1.00 41.22           O
ATOM   2233  N   ASP C  10     -31.063  -0.262  26.697  1.00 36.87           N
ATOM   2234  CA  ASP C  10     -31.296   1.078  27.195  1.00 36.21           C
ATOM   2235  C   ASP C  10     -30.087   2.002  26.969  1.00 33.78           C
ATOM   2236  O   ASP C  10     -30.202   3.225  27.117  1.00 30.30           O
ATOM   2237  CB  ASP C  10     -31.551   1.005  28.709  1.00 38.63           C
ATOM   2238  N   LYS C  11     -28.936   1.420  26.613  1.00 29.99           N
ATOM   2239  CA  LYS C  11     -27.662   2.152  26.671  1.00 26.47           C
ATOM   2240  C   LYS C  11     -27.513   3.218  25.583  1.00 22.91           C
ATOM   2241  O   LYS C  11     -27.712   2.975  24.391  1.00 22.18           O
ATOM   2242  CB  LYS C  11     -26.442   1.200  26.606  1.00 26.65           C
ATOM   2243  CG  LYS C  11     -26.431   0.069  27.616  1.00 28.10           C
ATOM   2244  CD  LYS C  11     -26.175   0.533  29.021  1.00 31.45           C
ATOM   2245  CE  LYS C  11     -26.193  -0.659  29.974  1.00 33.05           C
ATOM   2246  NZ  LYS C  11     -25.722  -0.322  31.337  1.00 34.19           N
ATOM   2247  N   PRO C  12     -27.139   4.416  25.994  1.00 20.14           N
ATOM   2248  CA  PRO C  12     -26.756   5.379  24.984  1.00 20.06           C
ATOM   2249  C   PRO C  12     -25.696   4.825  23.972  1.00 19.83           C
ATOM   2250  O   PRO C  12     -24.707   4.183  24.367  1.00 17.72           O
ATOM   2251  CB  PRO C  12     -26.213   6.535  25.806  1.00 20.32           C
ATOM   2252  CG  PRO C  12     -26.945   6.455  27.101  1.00 19.88           C
ATOM   2253  CD  PRO C  12     -27.165   4.988  27.355  1.00 20.57           C
ATOM   2254  N   VAL C  13     -25.928   5.059  22.688  1.00 19.72           N
ATOM   2255  CA  VAL C  13     -25.084   4.481  21.669  1.00 20.98           C
ATOM   2256  C   VAL C  13     -25.088   5.337  20.425  1.00 21.31           C
ATOM   2257  O   VAL C  13     -26.078   6.043  20.131  1.00 23.09           O
ATOM   2258  CB  VAL C  13     -25.535   3.020  21.347  1.00 21.31           C
ATOM   2259  CG1 VAL C  13     -26.940   3.005  20.770  1.00 21.03           C
ATOM   2260  CG2 VAL C  13     -24.572   2.351  20.372  1.00 21.38           C
ATOM   2261  N   ALA C  14     -23.971   5.305  19.701  1.00 19.87           N
ATOM   2262  CA  ALA C  14     -23.884   5.955  18.413  1.00 18.97           C
ATOM   2263  C   ALA C  14     -22.837   5.287  17.587  1.00 19.55           C
ATOM   2264  O   ALA C  14     -21.811   4.843  18.100  1.00 16.52           O
ATOM   2265  CB  ALA C  14     -23.557   7.422  18.565  1.00 20.03           C
ATOM   2266  N   HIS C  15     -23.095   5.227  16.298  1.00 19.70           N
ATOM   2267  CA  HIS C  15     -22.109   4.819  15.335  1.00 19.40           C
ATOM   2268  C   HIS C  15     -22.428   5.650  14.128  1.00 21.00           C
ATOM   2269  O   HIS C  15     -23.483   5.465  13.521  1.00 23.74           O
ATOM   2270  CB  HIS C  15     -22.231   3.339  15.025  1.00 18.81           C
ATOM   2271  CG  HIS C  15     -21.219   2.865  14.053  1.00 18.26           C
ATOM   2272  ND1 HIS C  15     -19.947   2.524  14.431  1.00 17.98           N
ATOM   2273  CD2 HIS C  15     -21.259   2.733  12.705  1.00 18.13           C
ATOM   2274  CE1 HIS C  15     -19.249   2.169  13.368  1.00 17.28           C
ATOM   2275  NE2 HIS C  15     -20.024   2.279  12.309  1.00 18.03           N
ATOM   2276  N   VAL C  16     -21.574   6.611  13.817  1.00 20.09           N
ATOM   2277  CA  VAL C  16     -21.796   7.533  12.708  1.00 20.03           C
ATOM   2278  C   VAL C  16     -20.706   7.352  11.668  1.00 21.36           C
ATOM   2279  O   VAL C  16     -19.585   6.901  11.969  1.00 19.24           O
ATOM   2280  CB  VAL C  16     -21.895   8.979  13.182  1.00 19.80           C
ATOM   2281  CG1 VAL C  16     -23.117   9.151  14.042  1.00 19.35           C
ATOM   2282  CG2 VAL C  16     -20.705   9.366  14.004  1.00 19.02           C
```

ATOM	2283	N	VAL	C	17	-21.046	7.655	10.434	1.00 20.99	N
ATOM	2284	CA	VAL	C	17	-20.167	7.353	9.326	1.00 22.47	C
ATOM	2285	C	VAL	C	17	-19.908	8.619	8.531	1.00 22.39	C
ATOM	2286	O	VAL	C	17	-20.677	9.562	8.564	1.00 23.56	O
ATOM	2287	CB	VAL	C	17	-20.681	6.177	8.419	1.00 22.79	C
ATOM	2288	CG1	VAL	C	17	-20.867	4.897	9.229	1.00 21.87	C
ATOM	2289	CG2	VAL	C	17	-21.967	6.521	7.683	1.00 23.58	C
ATOM	2290	N	ALA	C	18	-18.757	8.646	7.880	1.00 22.23	N
ATOM	2291	CA	ALA	C	18	-18.303	9.807	7.172	1.00 24.22	C
ATOM	2292	C	ALA	C	18	-19.085	9.938	5.873	1.00 27.05	C
ATOM	2293	O	ALA	C	18	-19.422	8.935	5.239	1.00 25.39	O
ATOM	2294	CB	ALA	C	18	-16.842	9.684	6.848	1.00 22.98	C
ATOM	2295	N	ASN	C	19	-19.307	11.184	5.480	1.00 31.30	N
ATOM	2296	CA	ASN	C	19	-19.951	11.506	4.203	1.00 32.65	C
ATOM	2297	C	ASN	C	19	-18.978	11.569	3.037	1.00 32.01	C
ATOM	2298	O	ASN	C	19	-18.217	12.512	2.920	1.00 30.93	O
ATOM	2299	CB	ASN	C	19	-20.625	12.857	4.308	1.00 34.52	C
ATOM	2300	CG	ASN	C	19	-21.459	13.181	3.085	1.00 36.70	C
ATOM	2301	OD1	ASN	C	19	-21.644	12.337	2.189	1.00 37.13	O
ATOM	2302	ND2	ASN	C	19	-21.952	14.399	3.035	1.00 36.43	N
ATOM	2303	N	PRO	C	20	-19.052	10.604	2.125	1.00 36.15	N
ATOM	2304	CA	PRO	C	20	-18.059	10.653	1.081	1.00 38.69	C
ATOM	2305	C	PRO	C	20	-18.302	11.772	0.062	1.00 40.28	C
ATOM	2306	O	PRO	C	20	-17.448	11.985	-0.793	1.00 41.18	O
ATOM	2307	CB	PRO	C	20	-18.145	9.269	0.443	1.00 37.84	C
ATOM	2308	CG	PRO	C	20	-19.502	8.780	0.735	1.00 36.92	C
ATOM	2309	CD	PRO	C	20	-20.034	9.535	1.916	1.00 37.11	C
ATOM	2310	N	GLN	C	21	-19.424	12.485	0.184	1.00 39.88	N
ATOM	2311	CA	GLN	C	21	-19.749	13.595	-0.718	1.00 43.09	C
ATOM	2312	C	GLN	C	21	-19.232	14.920	-0.222	1.00 45.88	C
ATOM	2313	O	GLN	C	21	-19.074	15.835	-1.016	1.00 49.83	O
ATOM	2314	CB	GLN	C	21	-21.260	13.695	-0.956	1.00 40.66	C
ATOM	2315	N	ALA	C	22	-18.968	15.053	1.080	1.00 47.53	N
ATOM	2316	CA	ALA	C	22	-18.516	16.348	1.617	1.00 48.42	C
ATOM	2317	C	ALA	C	22	-17.208	16.786	0.961	1.00 49.07	C
ATOM	2318	O	ALA	C	22	-16.346	15.960	0.679	1.00 52.50	O
ATOM	2319	CB	ALA	C	22	-18.371	16.291	3.126	1.00 47.65	C
ATOM	2320	N	GLU	C	23	-17.071	18.084	0.699	1.00 50.67	N
ATOM	2321	CA	GLU	C	23	-15.881	18.608	0.025	1.00 48.70	C
ATOM	2322	C	GLU	C	23	-14.856	19.010	1.064	1.00 46.43	C
ATOM	2323	O	GLU	C	23	-15.113	19.902	1.875	1.00 47.54	O
ATOM	2324	CB	GLU	C	23	-16.230	19.818	-0.855	1.00 47.55	C
ATOM	2325	N	GLY	C	24	-13.711	18.323	1.055	1.00 45.39	N
ATOM	2326	CA	GLY	C	24	-12.577	18.636	1.941	1.00 44.37	C
ATOM	2327	C	GLY	C	24	-12.947	18.781	3.407	1.00 42.75	C
ATOM	2328	O	GLY	C	24	-12.459	19.680	4.102	1.00 42.22	O
ATOM	2329	N	GLN	C	25	-13.827	17.911	3.876	1.00 38.29	N
ATOM	2330	CA	GLN	C	25	-14.207	17.906	5.284	1.00 34.71	C
ATOM	2331	C	GLN	C	25	-14.442	16.460	5.696	1.00 33.11	C
ATOM	2332	O	GLN	C	25	-14.710	15.612	4.849	1.00 31.01	O
ATOM	2333	CB	GLN	C	25	-15.463	18.745	5.504	1.00 34.34	C
ATOM	2334	N	LEU	C	26	-14.303	16.177	6.988	1.00 28.64	N
ATOM	2335	CA	LEU	C	26	-14.692	14.900	7.521	1.00 27.14	C
ATOM	2336	C	LEU	C	26	-15.994	15.157	8.252	1.00 26.33	C
ATOM	2337	O	LEU	C	26	-15.974	15.629	9.375	1.00 26.92	O
ATOM	2338	CB	LEU	C	26	-13.604	14.344	8.450	1.00 25.61	C
ATOM	2339	CG	LEU	C	26	-13.959	13.095	9.272	1.00 23.98	C
ATOM	2340	CD1	LEU	C	26	-14.647	12.013	8.445	1.00 23.60	C
ATOM	2341	CD2	LEU	C	26	-12.707	12.518	9.950	1.00 23.25	C
ATOM	2342	N	GLN	C	27	-17.120	14.853	7.596	1.00 26.42	N
ATOM	2343	CA	GLN	C	27	-18.483	15.149	8.135	1.00 26.48	C
ATOM	2344	C	GLN	C	27	-19.195	13.880	8.495	1.00 24.37	C
ATOM	2345	O	GLN	C	27	-19.301	12.984	7.674	1.00 25.85	O
ATOM	2346	CB	GLN	C	27	-19.340	15.901	7.091	1.00 27.95	C
ATOM	2347	N	TRP	C	28	-19.683	13.798	9.727	1.00 24.47	N
ATOM	2348	CA	TRP	C	28	-20.283	12.574	10.213	1.00 23.56	C

```
ATOM   2349  C   TRP C  28     -21.771  12.597   9.902  1.00 25.67           C
ATOM   2350  O   TRP C  28     -22.416  13.618  10.079  1.00 27.23           O
ATOM   2351  CB  TRP C  28     -20.083  12.425  11.723  1.00 22.65           C
ATOM   2352  CG  TRP C  28     -18.649  12.421  12.119  1.00 21.39           C
ATOM   2353  CD1 TRP C  28     -17.990  13.388  12.830  1.00 23.01           C
ATOM   2354  CD2 TRP C  28     -17.676  11.432  11.783  1.00 20.29           C
ATOM   2355  NE1 TRP C  28     -16.671  13.048  12.985  1.00 21.09           N
ATOM   2356  CE2 TRP C  28     -16.444  11.851  12.345  1.00 20.90           C
ATOM   2357  CE3 TRP C  28     -17.721  10.227  11.078  1.00 19.62           C
ATOM   2358  CZ2 TRP C  28     -15.295  11.089  12.249  1.00 19.76           C
ATOM   2359  CZ3 TRP C  28     -16.558   9.469  10.974  1.00 20.15           C
ATOM   2360  CH2 TRP C  28     -15.362   9.916  11.525  1.00 20.19           C
ATOM   2361  N   LEU C  29     -22.282  11.451   9.465  1.00 27.61           N
ATOM   2362  CA  LEU C  29     -23.691  11.255   9.175  1.00 30.01           C
ATOM   2363  C   LEU C  29     -24.245  10.165  10.039  1.00 30.87           C
ATOM   2364  O   LEU C  29     -23.597   9.122  10.231  1.00 29.08           O
ATOM   2365  CB  LEU C  29     -23.858  10.802   7.725  1.00 30.69           C
ATOM   2366  CG  LEU C  29     -23.357  11.735   6.642  1.00 31.41           C
ATOM   2367  CD1 LEU C  29     -23.326  10.981   5.311  1.00 31.92           C
ATOM   2368  CD2 LEU C  29     -24.255  12.961   6.559  1.00 32.95           C
ATOM   2369  N   ASN C  30     -25.458  10.371  10.545  1.00 33.49           N
ATOM   2370  CA  ASN C  30     -26.274   9.260  11.003  1.00 35.78           C
ATOM   2371  C   ASN C  30     -27.385   8.966   9.991  1.00 36.78           C
ATOM   2372  O   ASN C  30     -28.016   7.916  10.090  1.00 37.20           O
ATOM   2373  CB  ASN C  30     -26.872   9.530  12.379  1.00 38.22           C
ATOM   2374  CG  ASN C  30     -27.831  10.693  12.367  1.00 42.19           C
ATOM   2375  OD1 ASN C  30     -27.557  11.728  11.740  1.00 39.73           O
ATOM   2376  ND2 ASN C  30     -28.981  10.529  13.032  1.00 43.44           N
ATOM   2377  N   ASN C  34     -25.503   2.177   7.561  1.00 45.60           N
ATOM   2378  CA  ASN C  34     -25.410   1.296   8.730  1.00 46.94           C
ATOM   2379  C   ASN C  34     -25.149   2.062  10.057  1.00 46.42           C
ATOM   2380  O   ASN C  34     -24.586   1.509  10.996  1.00 50.67           O
ATOM   2381  CB  ASN C  34     -24.307   0.245   8.494  1.00 45.75           C
ATOM   2382  N   ALA C  35     -25.587   3.317  10.129  1.00 43.86           N
ATOM   2383  CA  ALA C  35     -25.299   4.193  11.268  1.00 42.32           C
ATOM   2384  C   ALA C  35     -26.439   4.206  12.278  1.00 44.26           C
ATOM   2385  O   ALA C  35     -27.591   3.971  11.911  1.00 49.36           O
ATOM   2386  CB  ALA C  35     -25.030   5.600  10.784  1.00 41.24           C
ATOM   2387  N   LEU C  36     -26.111   4.525  13.533  1.00 41.62           N
ATOM   2388  CA  LEU C  36     -27.079   4.541  14.645  1.00 38.99           C
ATOM   2389  C   LEU C  36     -26.847   5.743  15.576  1.00 39.86           C
ATOM   2390  O   LEU C  36     -25.721   6.174  15.754  1.00 36.42           O
ATOM   2391  CB  LEU C  36     -26.978   3.243  15.454  1.00 39.17           C
ATOM   2392  N   LEU C  37     -27.941   6.321  16.086  1.00 35.57           N
ATOM   2393  CA  LEU C  37     -27.949   7.175  17.270  1.00 33.46           C
ATOM   2394  C   LEU C  37     -29.132   6.704  18.057  1.00 36.16           C
ATOM   2395  O   LEU C  37     -30.242   6.660  17.529  1.00 33.88           O
ATOM   2396  CB  LEU C  37     -28.208   8.641  16.951  1.00 34.25           C
ATOM   2397  CG  LEU C  37     -27.198   9.482  16.199  1.00 33.21           C
ATOM   2398  CD1 LEU C  37     -27.796  10.850  15.956  1.00 33.18           C
ATOM   2399  CD2 LEU C  37     -25.908   9.574  16.990  1.00 34.20           C
ATOM   2400  N   ALA C  38     -28.941   6.370  19.316  1.00 34.41           N
ATOM   2401  CA  ALA C  38     -30.068   5.943  20.109  1.00 34.08           C
ATOM   2402  C   ALA C  38     -29.861   6.199  21.578  1.00 32.35           C
ATOM   2403  O   ALA C  38     -28.739   6.483  22.051  1.00 29.26           O
ATOM   2404  CB  ALA C  38     -30.362   4.470  19.860  1.00 33.67           C
ATOM   2405  N   ASN C  39     -30.970   6.094  22.293  1.00 30.46           N
ATOM   2406  CA  ASN C  39     -31.013   6.275  23.721  1.00 29.89           C
ATOM   2407  C   ASN C  39     -30.352   7.571  24.132  1.00 30.03           C
ATOM   2408  O   ASN C  39     -29.611   7.596  25.118  1.00 32.03           O
ATOM   2409  CB  ASN C  39     -30.379   5.075  24.431  1.00 30.55           C
ATOM   2410  CG  ASN C  39     -31.159   3.796  24.209  1.00 33.47           C
ATOM   2411  OD1 ASN C  39     -32.342   3.732  24.521  1.00 34.32           O
ATOM   2412  ND2 ASN C  39     -30.499   2.764  23.669  1.00 32.35           N
ATOM   2413  N   GLY C  40     -30.591   8.644  23.358  1.00 28.75           N
ATOM   2414  CA  GLY C  40     -30.242  10.009  23.801  1.00 29.78           C
```

```
ATOM   2415  C   GLY C  40     -29.015  10.657  23.150  1.00 30.32           C
ATOM   2416  O   GLY C  40     -28.834  11.879  23.262  1.00 27.26           O
ATOM   2417  N   VAL C  41     -28.173   9.873  22.458  1.00 28.50           N
ATOM   2418  CA  VAL C  41     -26.986  10.459  21.833  1.00 26.89           C
ATOM   2419  C   VAL C  41     -27.419  11.268  20.650  1.00 27.68           C
ATOM   2420  O   VAL C  41     -28.193  10.788  19.815  1.00 28.70           O
ATOM   2421  CB  VAL C  41     -25.921   9.428  21.367  1.00 25.09           C
ATOM   2422  CG1 VAL C  41     -24.625  10.145  21.018  1.00 26.13           C
ATOM   2423  CG2 VAL C  41     -25.655   8.392  22.438  1.00 23.65           C
ATOM   2424  N   GLU C  42     -26.913  12.492  20.572  1.00 26.19           N
ATOM   2425  CA  GLU C  42     -27.172  13.331  19.436  1.00 28.99           C
ATOM   2426  C   GLU C  42     -25.897  13.663  18.693  1.00 28.67           C
ATOM   2427  O   GLU C  42     -24.803  13.643  19.270  1.00 28.69           O
ATOM   2428  CB  GLU C  42     -27.830  14.627  19.864  1.00 33.95           C
ATOM   2429  CG  GLU C  42     -28.738  14.500  21.071  1.00 36.24           C
ATOM   2430  CD  GLU C  42     -29.597  15.724  21.260  1.00 40.70           C
ATOM   2431  OE1 GLU C  42     -29.156  16.825  20.861  1.00 42.44           O
ATOM   2432  OE2 GLU C  42     -30.719  15.571  21.794  1.00 46.10           O
ATOM   2433  N   LEU C  43     -26.064  13.957  17.408  1.00 26.79           N
ATOM   2434  CA  LEU C  43     -25.024  14.484  16.557  1.00 27.40           C
ATOM   2435  C   LEU C  43     -25.341  15.938  16.248  1.00 31.27           C
ATOM   2436  O   LEU C  43     -26.269  16.230  15.476  1.00 32.57           O
ATOM   2437  CB  LEU C  43     -24.953  13.665  15.277  1.00 27.18           C
ATOM   2438  CG  LEU C  43     -23.966  14.056  14.189  1.00 27.58           C
ATOM   2439  CD1 LEU C  43     -22.544  14.088  14.717  1.00 29.09           C
ATOM   2440  CD2 LEU C  43     -24.083  13.027  13.078  1.00 28.92           C
ATOM   2441  N   ARG C  44     -24.592  16.839  16.886  1.00 29.72           N
ATOM   2442  CA  ARG C  44     -24.779  18.284  16.767  1.00 29.27           C
ATOM   2443  C   ARG C  44     -23.436  18.940  16.387  1.00 29.63           C
ATOM   2444  O   ARG C  44     -22.392  18.658  16.981  1.00 31.38           O
ATOM   2445  CB  ARG C  44     -25.330  18.855  18.081  1.00 27.54           C
ATOM   2446  N   ASP C  45     -23.441  19.779  15.371  1.00 30.62           N
ATOM   2447  CA  ASP C  45     -22.217  20.486  14.975  1.00 32.13           C
ATOM   2448  C   ASP C  45     -21.033  19.513  14.727  1.00 30.12           C
ATOM   2449  O   ASP C  45     -19.907  19.779  15.113  1.00 29.00           O
ATOM   2450  CB  ASP C  45     -21.842  21.528  16.039  1.00 34.79           C
ATOM   2451  CG  ASP C  45     -22.882  22.653  16.160  1.00 38.00           C
ATOM   2452  OD1 ASP C  45     -23.588  22.938  15.163  1.00 36.40           O
ATOM   2453  OD2 ASP C  45     -22.990  23.235  17.252  1.00 37.13           O
ATOM   2454  N   ASN C  46     -21.325  18.404  14.057  1.00 27.87           N
ATOM   2455  CA  ASN C  46     -20.362  17.348  13.775  1.00 26.03           C
ATOM   2456  C   ASN C  46     -19.783  16.632  15.020  1.00 25.99           C
ATOM   2457  O   ASN C  46     -18.816  15.859  14.897  1.00 24.79           O
ATOM   2458  CB  ASN C  46     -19.240  17.888  12.914  1.00 25.59           C
ATOM   2459  CG  ASN C  46     -18.726  16.877  11.923  1.00 23.91           C
ATOM   2460  OD1 ASN C  46     -19.493  16.104  11.357  1.00 24.18           O
ATOM   2461  ND2 ASN C  46     -17.427  16.882  11.692  1.00 23.34           N
ATOM   2462  N   GLN C  47     -20.391  16.855  16.184  1.00 23.66           N
ATOM   2463  CA  GLN C  47     -19.933  16.284  17.439  1.00 24.99           C
ATOM   2464  C   GLN C  47     -20.993  15.371  18.031  1.00 24.54           C
ATOM   2465  O   GLN C  47     -22.175  15.638  17.887  1.00 26.31           O
ATOM   2466  CB  GLN C  47     -19.582  17.404  18.410  1.00 24.65           C
ATOM   2467  CG  GLN C  47     -18.469  18.260  17.866  1.00 25.66           C
ATOM   2468  CD  GLN C  47     -18.121  19.453  18.724  1.00 25.96           C
ATOM   2469  OE1 GLN C  47     -18.887  19.865  19.566  1.00 29.28           O
ATOM   2470  NE2 GLN C  47     -16.956  20.037  18.472  1.00 26.92           N
ATOM   2471  N   LEU C  48     -20.571  14.294  18.702  1.00 21.74           N
ATOM   2472  CA  LEU C  48     -21.489  13.466  19.453  1.00 20.44           C
ATOM   2473  C   LEU C  48     -21.712  14.080  20.827  1.00 22.90           C
ATOM   2474  O   LEU C  48     -20.744  14.534  21.500  1.00 21.55           O
ATOM   2475  CB  LEU C  48     -20.993  12.021  19.578  1.00 20.56           C
ATOM   2476  CG  LEU C  48     -20.906  11.223  18.297  1.00 19.87           C
ATOM   2477  CD1 LEU C  48     -20.265   9.869  18.555  1.00 19.47           C
ATOM   2478  CD2 LEU C  48     -22.307  11.041  17.713  1.00 20.53           C
ATOM   2479  N   VAL C  49     -22.985  14.133  21.244  1.00 22.48           N
ATOM   2480  CA  VAL C  49     -23.334  14.777  22.516  1.00 23.39           C
```

```
ATOM   2481  C   VAL C  49     -23.735  13.737  23.520  1.00 22.27           C
ATOM   2482  O   VAL C  49     -24.632  12.931  23.273  1.00 22.74           O
ATOM   2483  CB  VAL C  49     -24.487  15.813  22.369  1.00 24.68           C
ATOM   2484  CG1 VAL C  49     -24.699  16.542  23.693  1.00 24.75           C
ATOM   2485  CG2 VAL C  49     -24.191  16.787  21.230  1.00 25.47           C
ATOM   2486  N   VAL C  50     -23.065  13.751  24.667  1.00 22.21           N
ATOM   2487  CA  VAL C  50     -23.253  12.739  25.692  1.00 23.49           C
ATOM   2488  C   VAL C  50     -24.550  13.033  26.442  1.00 24.73           C
ATOM   2489  O   VAL C  50     -24.688  14.127  26.982  1.00 21.34           O
ATOM   2490  CB  VAL C  50     -22.043  12.724  26.667  1.00 24.09           C
ATOM   2491  CG1 VAL C  50     -22.263  11.792  27.830  1.00 25.41           C
ATOM   2492  CG2 VAL C  50     -20.761  12.337  25.915  1.00 25.19           C
ATOM   2493  N   PRO C  51     -25.490  12.064  26.481  1.00 23.84           N
ATOM   2494  CA  PRO C  51     -26.781  12.356  27.102  1.00 26.20           C
ATOM   2495  C   PRO C  51     -26.833  12.161  28.611  1.00 26.49           C
ATOM   2496  O   PRO C  51     -27.734  12.703  29.256  1.00 26.21           O
ATOM   2497  CB  PRO C  51     -27.725  11.362  26.431  1.00 27.26           C
ATOM   2498  CG  PRO C  51     -26.856  10.219  26.023  1.00 25.93           C
ATOM   2499  CD  PRO C  51     -25.489  10.755  25.810  1.00 23.85           C
ATOM   2500  N   SER C  52     -25.898  11.396  29.176  1.00 25.03           N
ATOM   2501  CA  SER C  52     -25.917  11.073  30.612  1.00 24.93           C
ATOM   2502  C   SER C  52     -24.504  10.741  31.093  1.00 24.27           C
ATOM   2503  O   SER C  52     -23.662  10.301  30.283  1.00 24.09           O
ATOM   2504  CB  SER C  52     -26.877   9.896  30.877  1.00 25.86           C
ATOM   2505  OG  SER C  52     -26.587   8.784  30.053  1.00 28.28           O
ATOM   2506  N   GLU C  53     -24.232  10.949  32.388  1.00 24.13           N
ATOM   2507  CA  GLU C  53     -22.874  10.674  32.941  1.00 23.28           C
ATOM   2508  C   GLU C  53     -22.649   9.211  32.976  1.00 21.71           C
ATOM   2509  O   GLU C  53     -23.590   8.437  33.215  1.00 22.34           O
ATOM   2510  CB  GLU C  53     -22.684  11.199  34.372  1.00 23.66           C
ATOM   2511  N   GLY C  54     -21.387   8.801  32.799  1.00 19.60           N
ATOM   2512  CA  GLY C  54     -21.023   7.426  33.058  1.00 17.35           C
ATOM   2513  C   GLY C  54     -19.818   7.023  32.243  1.00 15.87           C
ATOM   2514  O   GLY C  54     -19.173   7.863  31.655  1.00 15.05           O
ATOM   2515  N   LEU C  55     -19.554   5.727  32.206  1.00 15.76           N
ATOM   2516  CA  LEU C  55     -18.455   5.167  31.392  1.00 14.22           C
ATOM   2517  C   LEU C  55     -18.915   4.885  29.983  1.00 13.66           C
ATOM   2518  O   LEU C  55     -20.014   4.324  29.758  1.00 12.40           O
ATOM   2519  CB  LEU C  55     -17.943   3.907  32.025  1.00 15.24           C
ATOM   2520  CG  LEU C  55     -17.275   4.091  33.390  1.00 16.40           C
ATOM   2521  CD1 LEU C  55     -17.132   2.762  34.079  1.00 17.31           C
ATOM   2522  CD2 LEU C  55     -15.939   4.836  33.260  1.00 16.25           C
ATOM   2523  N   TYR C  56     -18.101   5.307  29.023  1.00 13.29           N
ATOM   2524  CA  TYR C  56     -18.305   5.020  27.617  1.00 13.65           C
ATOM   2525  C   TYR C  56     -17.041   4.418  26.975  1.00 12.89           C
ATOM   2526  O   TYR C  56     -15.940   4.926  27.185  1.00 12.54           O
ATOM   2527  CB  TYR C  56     -18.628   6.281  26.847  1.00 14.77           C
ATOM   2528  CG  TYR C  56     -19.990   6.880  27.184  1.00 16.04           C
ATOM   2529  CD1 TYR C  56     -20.197   7.602  28.381  1.00 17.13           C
ATOM   2530  CD2 TYR C  56     -21.023   6.775  26.296  1.00 16.91           C
ATOM   2531  CE1 TYR C  56     -21.451   8.120  28.678  1.00 19.78           C
ATOM   2532  CE2 TYR C  56     -22.267   7.308  26.569  1.00 18.53           C
ATOM   2533  CZ  TYR C  56     -22.478   7.979  27.746  1.00 19.99           C
ATOM   2534  OH  TYR C  56     -23.731   8.502  27.961  1.00 21.87           O
ATOM   2535  N   LEU C  57     -17.244   3.385  26.155  1.00 11.47           N
ATOM   2536  CA  LEU C  57     -16.264   3.009  25.121  1.00 12.02           C
ATOM   2537  C   LEU C  57     -16.430   3.977  23.943  1.00 11.64           C
ATOM   2538  O   LEU C  57     -17.574   4.220  23.443  1.00 13.20           O
ATOM   2539  CB  LEU C  57     -16.460   1.524  24.706  1.00 11.86           C
ATOM   2540  CG  LEU C  57     -15.773   1.113  23.380  1.00 12.42           C
ATOM   2541  CD1 LEU C  57     -14.268   1.258  23.561  1.00 12.72           C
ATOM   2542  CD2 LEU C  57     -16.155  -0.306  23.020  1.00 12.22           C
ATOM   2543  N   ILE C  58     -15.340   4.615  23.540  1.00 11.10           N
ATOM   2544  CA AILE C  58     -15.308   5.534  22.395  0.50 11.19           C
ATOM   2545  CA BILE C  58     -15.355   5.494  22.375  0.50 11.35           C
ATOM   2546  C   ILE C  58     -14.352   4.973  21.356  1.00 11.57           C
```

```
ATOM   2547  O   ILE C  58     -13.300   4.461  21.701  1.00 10.73           O
ATOM   2548  CB AILE C  58     -14.798   6.940  22.812  0.50 10.98           C
ATOM   2549  CB BILE C  58     -15.148   7.006  22.745  0.50 11.34           C
ATOM   2550  CG1AILE C  58     -15.665   7.517  23.925  0.50 11.28           C
ATOM   2551  CG1BILE C  58     -13.690   7.376  23.026  0.50 11.47           C
ATOM   2552  CG2AILE C  58     -14.752   7.892  21.621  0.50 10.73           C
ATOM   2553  CG2BILE C  58     -15.991   7.356  23.960  0.50 11.67           C
ATOM   2554  CD1AILE C  58     -15.085   8.757  24.572  0.50 11.26           C
ATOM   2555  CD1BILE C  58     -13.517   8.819  23.442  0.50 11.30           C
ATOM   2556  N   TYR C  59     -14.700   5.047  20.095  1.00 11.87           N
ATOM   2557  CA  TYR C  59     -13.823   4.485  19.056  1.00 12.14           C
ATOM   2558  C   TYR C  59     -13.979   5.211  17.752  1.00 12.20           C
ATOM   2559  O   TYR C  59     -15.034   5.871  17.521  1.00 13.13           O
ATOM   2560  CB  TYR C  59     -14.143   2.982  18.887  1.00 12.09           C
ATOM   2561  CG  TYR C  59     -15.554   2.724  18.393  1.00 12.51           C
ATOM   2562  CD1 TYR C  59     -15.874   2.855  17.042  1.00 12.76           C
ATOM   2563  CD2 TYR C  59     -16.556   2.389  19.272  1.00 12.84           C
ATOM   2564  CE1 TYR C  59     -17.150   2.693  16.589  1.00 13.68           C
ATOM   2565  CE2 TYR C  59     -17.848   2.213  18.838  1.00 13.78           C
ATOM   2566  CZ  TYR C  59     -18.141   2.353  17.508  1.00 14.77           C
ATOM   2567  OH  TYR C  59     -19.439   2.163  17.113  1.00 15.82           O
ATOM   2568  N   SER C  60     -12.973   5.104  16.868  1.00 11.64           N
ATOM   2569  CA ASER C  60     -13.076   5.659  15.511  0.50 11.90           C
ATOM   2570  CA BSER C  60     -13.071   5.683  15.520  0.50 12.04           C
ATOM   2571  C   SER C  60     -12.046   5.063  14.590  1.00 11.96           C
ATOM   2572  O   SER C  60     -11.027   4.506  15.035  1.00 11.73           O
ATOM   2573  CB ASER C  60     -12.867   7.176  15.522  0.50 12.12           C
ATOM   2574  CB BSER C  60     -12.881   7.221  15.584  0.50 12.40           C
ATOM   2575  OG ASER C  60     -11.517   7.473  15.845  0.50 11.64           O
ATOM   2576  OG BSER C  60     -12.892   7.846  14.308  0.50 12.22           O
ATOM   2577  N   GLN C  61     -12.288   5.169  13.312  1.00 12.17           N
ATOM   2578  CA  GLN C  61     -11.268   4.820  12.331  1.00 12.91           C
ATOM   2579  C   GLN C  61     -11.371   5.788  11.192  1.00 12.81           C
ATOM   2580  O   GLN C  61     -12.473   6.148  10.798  1.00 11.93           O
ATOM   2581  CB  GLN C  61     -11.472   3.404  11.822  1.00 13.27           C
ATOM   2582  CG  GLN C  61     -10.579   3.016  10.613  1.00 14.27           C
ATOM   2583  CD  GLN C  61     -10.658   1.520  10.329  1.00 14.68           C
ATOM   2584  OE1 GLN C  61      -9.805   0.749  10.763  1.00 18.78           O
ATOM   2585  NE2 GLN C  61     -11.682   1.113   9.647  1.00 14.40           N
ATOM   2586  N   VAL C  62     -10.219   6.193  10.663  1.00 13.51           N
ATOM   2587  CA  VAL C  62     -10.170   6.906   9.423  1.00 14.19           C
ATOM   2588  C   VAL C  62      -9.191   6.258   8.472  1.00 15.35           C
ATOM   2589  O   VAL C  62      -8.236   5.591   8.892  1.00 14.67           O
ATOM   2590  CB  VAL C  62      -9.794   8.421   9.649  1.00 14.79           C
ATOM   2591  CG1 VAL C  62     -10.843   9.109  10.518  1.00 14.38           C
ATOM   2592  CG2 VAL C  62      -8.401   8.541  10.234  1.00 14.37           C
ATOM   2593  N   LEU C  63      -9.439   6.439   7.170  1.00 16.39           N
ATOM   2594  CA  LEU C  63      -8.558   5.874   6.129  1.00 16.98           C
ATOM   2595  C   LEU C  63      -8.087   7.018   5.252  1.00 16.56           C
ATOM   2596  O   LEU C  63      -8.894   7.861   4.820  1.00 15.70           O
ATOM   2597  CB  LEU C  63      -9.278   4.874   5.240  1.00 19.49           C
ATOM   2598  CG  LEU C  63     -10.136   3.901   6.038  1.00 22.28           C
ATOM   2599  CD1 LEU C  63     -11.090   3.200   5.074  1.00 25.79           C
ATOM   2600  CD2 LEU C  63      -9.260   2.925   6.814  1.00 21.41           C
ATOM   2601  N   PHE C  64      -6.798   6.998   4.971  1.00 17.44           N
ATOM   2602  CA  PHE C  64      -6.192   7.929   4.030  1.00 18.38           C
ATOM   2603  C   PHE C  64      -5.610   7.211   2.832  1.00 18.45           C
ATOM   2604  O   PHE C  64      -5.176   6.055   2.905  1.00 18.58           O
ATOM   2605  CB  PHE C  64      -5.079   8.740   4.705  1.00 17.71           C
ATOM   2606  CG  PHE C  64      -5.509   9.477   5.960  1.00 19.09           C
ATOM   2607  CD1 PHE C  64      -5.959  10.791   5.892  1.00 18.72           C
ATOM   2608  CD2 PHE C  64      -5.363   8.893   7.237  1.00 18.75           C
ATOM   2609  CE1 PHE C  64      -6.303  11.476   7.041  1.00 19.66           C
ATOM   2610  CE2 PHE C  64      -5.744   9.582   8.394  1.00 18.16           C
ATOM   2611  CZ  PHE C  64      -6.196  10.864   8.302  1.00 18.32           C
ATOM   2612  N   LYS C  65      -5.542   7.948   1.733  1.00 19.15           N
```

```
ATOM   2613  CA  LYS C  65      -4.976   7.496   0.480  1.00 19.87           C
ATOM   2614  C   LYS C  65      -4.286   8.685  -0.182  1.00 20.90           C
ATOM   2615  O   LYS C  65      -4.836   9.784  -0.180  1.00 21.47           O
ATOM   2616  CB  LYS C  65      -6.087   7.039  -0.493  1.00 21.11           C
ATOM   2617  N   GLY C  66      -3.112   8.443  -0.742  1.00 24.63           N
ATOM   2618  CA  GLY C  66      -2.463   9.387  -1.696  1.00 27.69           C
ATOM   2619  C   GLY C  66      -1.870   8.670  -2.899  1.00 29.60           C
ATOM   2620  O   GLY C  66      -1.614   7.464  -2.854  1.00 27.96           O
ATOM   2621  N   GLN C  67      -1.676   9.433  -3.986  1.00 35.49           N
ATOM   2622  CA  GLN C  67      -0.929   8.986  -5.173  1.00 36.20           C
ATOM   2623  C   GLN C  67       0.476   9.509  -5.012  1.00 39.69           C
ATOM   2624  O   GLN C  67       0.704  10.708  -5.100  1.00 40.90           O
ATOM   2625  CB  GLN C  67      -1.564   9.553  -6.447  1.00 37.26           C
ATOM   2626  N   GLY C  68       1.427   8.621  -4.751  1.00 45.24           N
ATOM   2627  CA  GLY C  68       2.816   9.031  -4.482  1.00 46.96           C
ATOM   2628  C   GLY C  68       2.919  10.225  -3.540  1.00 51.14           C
ATOM   2629  O   GLY C  68       1.949  10.578  -2.848  1.00 47.55           O
ATOM   2630  N   CYS C  69       4.092  10.864  -3.540  1.00 54.51           N
ATOM   2631  CA  CYS C  69       4.425  11.911  -2.576  1.00 56.40           C
ATOM   2632  C   CYS C  69       4.874  13.194  -3.281  1.00 57.00           C
ATOM   2633  O   CYS C  69       5.148  14.209  -2.630  1.00 54.43           O
ATOM   2634  CB  CYS C  69       5.540  11.412  -1.637  1.00 58.43           C
ATOM   2635  SG  CYS C  69       5.272   9.759  -0.879  1.00 61.24           S
ATOM   2636  N   HIS C  73       6.322  17.331   3.171  1.00 50.13           N
ATOM   2637  CA  HIS C  73       6.208  16.366   4.263  1.00 45.95           C
ATOM   2638  C   HIS C  73       4.754  16.272   4.752  1.00 44.79           C
ATOM   2639  O   HIS C  73       4.251  17.164   5.450  1.00 47.43           O
ATOM   2640  CB  HIS C  73       7.128  16.748   5.423  1.00 47.12           C
ATOM   2641  N   VAL C  74       4.102  15.173   4.387  1.00 41.60           N
ATOM   2642  CA  VAL C  74       2.724  14.908   4.749  1.00 36.14           C
ATOM   2643  C   VAL C  74       2.612  14.206   6.122  1.00 31.51           C
ATOM   2644  O   VAL C  74       3.082  13.075   6.294  1.00 30.83           O
ATOM   2645  CB  VAL C  74       2.062  14.016   3.681  1.00 39.59           C
ATOM   2646  N   LEU C  75       1.998  14.888   7.092  1.00 26.51           N
ATOM   2647  CA  LEU C  75       1.624  14.271   8.367  1.00 23.12           C
ATOM   2648  C   LEU C  75       0.108  14.102   8.400  1.00 20.83           C
ATOM   2649  O   LEU C  75      -0.662  15.051   8.108  1.00 19.54           O
ATOM   2650  CB  LEU C  75       2.109  15.088   9.566  1.00 22.68           C
ATOM   2651  CG  LEU C  75       3.631  15.124   9.748  1.00 23.73           C
ATOM   2652  CD1 LEU C  75       4.044  15.913  10.983  1.00 25.29           C
ATOM   2653  CD2 LEU C  75       4.277  13.754   9.814  1.00 22.80           C
ATOM   2654  N   LEU C  76      -0.310  12.886   8.736  1.00 18.74           N
ATOM   2655  CA  LEU C  76      -1.726  12.564   8.892  1.00 16.79           C
ATOM   2656  C   LEU C  76      -2.035  12.372  10.382  1.00 15.57           C
ATOM   2657  O   LEU C  76      -1.414  11.522  11.020  1.00 14.32           O
ATOM   2658  CB  LEU C  76      -2.005  11.260   8.197  1.00 17.52           C
ATOM   2659  CG  LEU C  76      -1.478  11.053   6.786  1.00 19.05           C
ATOM   2660  CD1 LEU C  76      -1.563   9.577   6.406  1.00 19.55           C
ATOM   2661  CD2 LEU C  76      -2.279  11.926   5.847  1.00 18.77           C
ATOM   2662  N   THR C  77      -3.005  13.104  10.894  1.00 14.45           N
ATOM   2663  CA  THR C  77      -3.367  13.025  12.308  1.00 15.98           C
ATOM   2664  C   THR C  77      -4.857  12.719  12.429  1.00 15.18           C
ATOM   2665  O   THR C  77      -5.661  13.138  11.571  1.00 16.57           O
ATOM   2666  CB  THR C  77      -3.084  14.338  13.060  1.00 15.67           C
ATOM   2667  OG1 THR C  77      -4.057  15.308  12.679  1.00 19.17           O
ATOM   2668  CG2 THR C  77      -1.694  14.868  12.749  1.00 15.70           C
ATOM   2669  N   HIS C  78      -5.204  12.002  13.482  1.00 14.28           N
ATOM   2670  CA  HIS C  78      -6.566  11.703  13.831  1.00 13.40           C
ATOM   2671  C   HIS C  78      -6.699  11.794  15.343  1.00 13.32           C
ATOM   2672  O   HIS C  78      -5.902  11.227  16.071  1.00 11.47           O
ATOM   2673  CB  HIS C  78      -6.933  10.298  13.347  1.00 14.12           C
ATOM   2674  CG  HIS C  78      -8.346   9.924  13.626  1.00 14.95           C
ATOM   2675  ND1 HIS C  78      -9.372  10.842  13.594  1.00 16.89           N
ATOM   2676  CD2 HIS C  78      -8.916   8.734  13.902  1.00 15.65           C
ATOM   2677  CE1 HIS C  78     -10.509  10.237  13.898  1.00 16.65           C
ATOM   2678  NE2 HIS C  78     -10.259   8.960  14.069  1.00 15.16           N
```

```
ATOM   2679  N   THR C  79      -7.687  12.559  15.799  1.00 13.39           N
ATOM   2680  CA  THR C  79      -7.838  12.877  17.203  1.00 13.05           C
ATOM   2681  C   THR C  79      -9.262  12.854  17.670  1.00 13.16           C
ATOM   2682  O   THR C  79     -10.133  13.530  17.094  1.00 13.94           O
ATOM   2683  CB  THR C  79      -7.294  14.275  17.517  1.00 13.77           C
ATOM   2684  OG1 THR C  79      -5.937  14.331  17.093  1.00 13.41           O
ATOM   2685  CG2 THR C  79      -7.402  14.541  19.050  1.00 14.40           C
ATOM   2686  N   ILE C  80      -9.502  12.115  18.748  1.00 12.90           N
ATOM   2687  CA  ILE C  80     -10.748  12.212  19.459  1.00 13.49           C
ATOM   2688  C   ILE C  80     -10.605  13.117  20.674  1.00 13.62           C
ATOM   2689  O   ILE C  80      -9.755  12.880  21.512  1.00 12.97           O
ATOM   2690  CB  ILE C  80     -11.309  10.843  19.879  1.00 13.95           C
ATOM   2691  CG1 ILE C  80     -11.697  10.039  18.635  1.00 14.06           C
ATOM   2692  CG2 ILE C  80     -12.546  11.038  20.747  1.00 14.15           C
ATOM   2693  CD1 ILE C  80     -11.974   8.576  18.875  1.00 14.83           C
ATOM   2694  N   SER C  81     -11.482  14.121  20.773  1.00 13.96           N
ATOM   2695  CA  SER C  81     -11.417  15.120  21.822  1.00 15.94           C
ATOM   2696  C   SER C  81     -12.674  15.164  22.606  1.00 16.54           C
ATOM   2697  O   SER C  81     -13.760  14.894  22.092  1.00 18.27           O
ATOM   2698  CB  SER C  81     -11.190  16.526  21.233  1.00 15.82           C
ATOM   2699  OG  SER C  81      -9.962  16.630  20.593  1.00 15.63           O
ATOM   2700  N   ARG C  82     -12.539  15.571  23.865  1.00 16.90           N
ATOM   2701  CA  ARG C  82     -13.644  15.755  24.774  1.00 16.62           C
ATOM   2702  C   ARG C  82     -13.807  17.263  24.981  1.00 18.91           C
ATOM   2703  O   ARG C  82     -12.824  17.983  25.284  1.00 17.51           O
ATOM   2704  CB  ARG C  82     -13.320  15.077  26.099  1.00 17.07           C
ATOM   2705  CG  ARG C  82     -14.315  15.293  27.211  1.00 17.55           C
ATOM   2706  CD  ARG C  82     -13.827  14.676  28.505  1.00 18.60           C
ATOM   2707  NE  ARG C  82     -14.865  14.766  29.534  1.00 19.17           N
ATOM   2708  CZ  ARG C  82     -14.706  14.493  30.823  1.00 20.28           C
ATOM   2709  NH1 ARG C  82     -13.545  14.088  31.295  1.00 20.87           N
ATOM   2710  NH2 ARG C  82     -15.728  14.628  31.647  1.00 22.56           N
ATOM   2711  N   ILE C  83     -15.042  17.732  24.816  1.00 21.26           N
ATOM   2712  CA  ILE C  83     -15.405  19.133  25.042  1.00 24.45           C
ATOM   2713  C   ILE C  83     -16.310  19.148  26.234  1.00 24.28           C
ATOM   2714  O   ILE C  83     -17.440  18.709  26.147  1.00 21.47           O
ATOM   2715  CB  ILE C  83     -16.114  19.732  23.819  1.00 26.94           C
ATOM   2716  CG1 ILE C  83     -15.214  19.598  22.603  1.00 28.87           C
ATOM   2717  CG2 ILE C  83     -16.462  21.208  24.041  1.00 27.58           C
ATOM   2718  CD1 ILE C  83     -15.905  19.044  21.379  1.00 31.85           C
ATOM   2719  N   ALA C  84     -15.795  19.672  27.354  1.00 25.09           N
ATOM   2720  CA  ALA C  84     -16.459  19.592  28.625  1.00 26.47           C
ATOM   2721  C   ALA C  84     -17.659  20.519  28.649  1.00 29.44           C
ATOM   2722  O   ALA C  84     -17.584  21.640  28.157  1.00 33.46           O
ATOM   2723  CB  ALA C  84     -15.508  19.961  29.734  1.00 27.87           C
ATOM   2724  N   VAL C  85     -18.750  20.042  29.235  1.00 29.99           N
ATOM   2725  CA  VAL C  85     -20.072  20.746  29.229  1.00 34.42           C
ATOM   2726  C   VAL C  85     -20.077  22.183  29.824  1.00 34.20           C
ATOM   2727  O   VAL C  85     -19.264  22.501  30.678  1.00 33.88           O
ATOM   2728  CB  VAL C  85     -21.145  19.877  29.935  1.00 34.53           C
ATOM   2729  CG1 VAL C  85     -20.752  19.554  31.379  1.00 34.28           C
ATOM   2730  CG2 VAL C  85     -22.520  20.534  29.864  1.00 37.91           C
ATOM   2731  N   LYS C  90     -11.611  21.910  25.388  1.00 25.87           N
ATOM   2732  CA  LYS C  90     -11.236  20.853  24.435  1.00 25.68           C
ATOM   2733  C   LYS C  90      -9.908  20.110  24.754  1.00 23.07           C
ATOM   2734  O   LYS C  90      -8.834  20.690  24.670  1.00 22.25           O
ATOM   2735  CB  LYS C  90     -11.156  21.397  23.042  1.00 27.18           C
ATOM   2736  CG  LYS C  90     -11.181  20.297  21.974  1.00 28.12           C
ATOM   2737  CD  LYS C  90     -11.247  20.901  20.592  1.00 29.75           C
ATOM   2738  CE  LYS C  90     -12.034  20.071  19.617  1.00 32.37           C
ATOM   2739  NZ  LYS C  90     -12.308  20.865  18.367  1.00 35.43           N
ATOM   2740  N   VAL C  91     -10.021  18.821  25.085  1.00 19.33           N
ATOM   2741  CA  VAL C  91      -8.881  17.962  25.508  1.00 18.68           C
ATOM   2742  C   VAL C  91      -8.800  16.668  24.696  1.00 16.83           C
ATOM   2743  O   VAL C  91      -9.844  15.990  24.496  1.00 15.96           O
ATOM   2744  CB  VAL C  91      -9.066  17.632  26.972  1.00 19.18           C
```

```
ATOM   2745  CG1 VAL C  91      -7.903  16.846  27.528  1.00 19.92           C
ATOM   2746  CG2 VAL C  91      -9.211  18.943  27.747  1.00 22.01           C
ATOM   2747  N   ASN C  92      -7.595  16.318  24.228  1.00 14.76           N
ATOM   2748  CA  ASN C  92      -7.362  15.060  23.497  1.00 15.08           C
ATOM   2749  C   ASN C  92      -7.638  13.868  24.428  1.00 14.70           C
ATOM   2750  O   ASN C  92      -7.150  13.871  25.559  1.00 15.21           O
ATOM   2751  CB  ASN C  92      -5.898  14.917  23.081  1.00 15.76           C
ATOM   2752  CG  ASN C  92      -5.482  15.771  21.920  1.00 15.99           C
ATOM   2753  OD1 ASN C  92      -6.098  16.751  21.566  1.00 16.55           O
ATOM   2754  ND2 ASN C  92      -4.378  15.378  21.318  1.00 16.41           N
ATOM   2755  N   LEU C  93      -8.452  12.895  23.993  1.00 13.06           N
ATOM   2756  CA  LEU C  93      -8.578  11.624  24.668  1.00 12.43           C
ATOM   2757  C   LEU C  93      -7.738  10.525  23.994  1.00 11.64           C
ATOM   2758  O   LEU C  93      -7.169   9.669  24.661  1.00 10.84           O
ATOM   2759  CB  LEU C  93     -10.048  11.193  24.696  1.00 12.27           C
ATOM   2760  CG  LEU C  93     -11.050  12.136  25.375  1.00 12.95           C
ATOM   2761  CD1 LEU C  93     -12.389  11.394  25.482  1.00 13.40           C
ATOM   2762  CD2 LEU C  93     -10.618  12.519  26.792  1.00 13.25           C
ATOM   2763  N   LEU C  94      -7.696  10.555  22.662  1.00 11.10           N
ATOM   2764  CA  LEU C  94      -7.069   9.545  21.838  1.00 10.92           C
ATOM   2765  C   LEU C  94      -6.555  10.208  20.595  1.00 11.40           C
ATOM   2766  O   LEU C  94      -7.302  10.972  19.950  1.00 11.73           O
ATOM   2767  CB  LEU C  94      -8.129   8.454  21.454  1.00 11.03           C
ATOM   2768  CG  LEU C  94      -8.938   7.761  22.532  1.00 11.25           C
ATOM   2769  CD1 LEU C  94     -10.178   7.067  21.956  1.00 10.35           C
ATOM   2770  CD2 LEU C  94      -8.149   6.697  23.304  1.00 11.52           C
ATOM   2771  N   SER C  95      -5.288   9.984  20.245  1.00 11.75           N
ATOM   2772  CA  SER C  95      -4.701  10.703  19.146  1.00 12.23           C
ATOM   2773  C   SER C  95      -3.577   9.936  18.584  1.00 12.60           C
ATOM   2774  O   SER C  95      -2.864   9.303  19.325  1.00 13.68           O
ATOM   2775  CB  SER C  95      -4.220  12.087  19.601  1.00 12.91           C
ATOM   2776  OG  SER C  95      -3.976  12.900  18.485  1.00 13.82           O
ATOM   2777  N   ALA C  96      -3.398   9.998  17.257  1.00 12.17           N
ATOM   2778  CA  ALA C  96      -2.268   9.334  16.635  1.00 12.77           C
ATOM   2779  C   ALA C  96      -1.862  10.063  15.366  1.00 14.38           C
ATOM   2780  O   ALA C  96      -2.622  10.879  14.839  1.00 13.71           O
ATOM   2781  CB  ALA C  96      -2.603   7.904  16.330  1.00 12.30           C
ATOM   2782  N   ILE C  97      -0.644   9.780  14.911  1.00 15.35           N
ATOM   2783  CA  ILE C  97      -0.063  10.458  13.798  1.00 15.38           C
ATOM   2784  C   ILE C  97       0.663   9.444  12.915  1.00 15.27           C
ATOM   2785  O   ILE C  97       1.334   8.560  13.415  1.00 13.73           O
ATOM   2786  CB  ILE C  97       0.941  11.538  14.267  1.00 18.13           C
ATOM   2787  CG1 ILE C  97       0.278  12.577  15.175  1.00 19.02           C
ATOM   2788  CG2 ILE C  97       1.564  12.252  13.071  1.00 18.54           C
ATOM   2789  CD1 ILE C  97       1.259  13.481  15.909  1.00 21.32           C
ATOM   2790  N   LYS C  98       0.531   9.617  11.598  1.00 16.74           N
ATOM   2791  CA  LYS C  98       1.236   8.807  10.613  1.00 19.52           C
ATOM   2792  C   LYS C  98       1.894   9.687   9.588  1.00 20.62           C
ATOM   2793  O   LYS C  98       1.406  10.787   9.270  1.00 18.98           O
ATOM   2794  CB  LYS C  98       0.273   7.818   9.906  1.00 21.26           C
ATOM   2795  CG  LYS C  98       0.214   6.464  10.590  1.00 23.18           C
ATOM   2796  CD  LYS C  98      -0.609   5.465   9.801  1.00 24.16           C
ATOM   2797  CE  LYS C  98      -0.686   4.142  10.544  1.00 25.09           C
ATOM   2798  NZ  LYS C  98      -1.367   3.104   9.728  1.00 22.86           N
ATOM   2799  N   SER C  99       3.037   9.200   9.116  1.00 22.66           N
ATOM   2800  CA  SER C  99       3.799   9.842   8.085  1.00 24.16           C
ATOM   2801  C   SER C  99       3.922   8.869   6.899  1.00 26.10           C
ATOM   2802  O   SER C  99       4.859   8.078   6.844  1.00 26.09           O
ATOM   2803  CB  SER C  99       5.178  10.204   8.632  1.00 25.01           C
ATOM   2804  OG  SER C  99       5.782   9.098   9.271  1.00 24.13           O
ATOM   2805  N   PRO C 100       2.996   8.944   5.933  1.00 26.73           N
ATOM   2806  CA  PRO C 100       3.002   7.911   4.865  1.00 32.60           C
ATOM   2807  C   PRO C 100       4.201   7.994   3.895  1.00 37.56           C
ATOM   2808  O   PRO C 100       4.439   7.047   3.171  1.00 43.57           O
ATOM   2809  CB  PRO C 100       1.692   8.189   4.113  1.00 29.46           C
ATOM   2810  CG  PRO C 100       1.472   9.634   4.296  1.00 29.32           C
```

```
ATOM   2811  CD  PRO C 100       2.068  10.033   5.627  1.00 28.72           C
ATOM   2812  N   CYS C 101       4.925   9.117   3.890  1.00 41.18           N
ATOM   2813  CA  CYS C 101       6.024   9.355   2.946  1.00 47.05           C
ATOM   2814  C   CYS C 101       7.336   9.674   3.657  1.00 47.85           C
ATOM   2815  O   CYS C 101       8.121   8.777   3.961  1.00 49.74           O
ATOM   2816  CB  CYS C 101       5.655  10.518   2.029  1.00 49.02           C
ATOM   2817  SG  CYS C 101       4.306  10.159   0.879  1.00 51.76           S
ATOM   2818  N   LYS C 112       3.289   5.641  -7.001  1.00 45.60           N
ATOM   2819  CA  LYS C 112       2.556   4.520  -6.418  1.00 47.00           C
ATOM   2820  C   LYS C 112       1.495   5.039  -5.441  1.00 45.24           C
ATOM   2821  O   LYS C 112       1.762   5.973  -4.687  1.00 44.83           O
ATOM   2822  CB  LYS C 112       3.528   3.578  -5.696  1.00 48.47           C
ATOM   2823  N   PRO C 113       0.271   4.475  -5.475  1.00 40.98           N
ATOM   2824  CA  PRO C 113      -0.641   4.894  -4.404  1.00 39.86           C
ATOM   2825  C   PRO C 113      -0.216   4.292  -3.048  1.00 33.71           C
ATOM   2826  O   PRO C 113       0.331   3.201  -3.011  1.00 34.24           O
ATOM   2827  CB  PRO C 113      -2.017   4.347  -4.843  1.00 39.57           C
ATOM   2828  CG  PRO C 113      -1.839   3.798  -6.220  1.00 39.87           C
ATOM   2829  CD  PRO C 113      -0.364   3.547  -6.421  1.00 39.31           C
ATOM   2830  N   TRP C 114      -0.448   5.017  -1.958  1.00 31.68           N
ATOM   2831  CA  TRP C 114      -0.264   4.461  -0.608  1.00 27.29           C
ATOM   2832  C   TRP C 114      -1.602   4.579   0.119  1.00 24.25           C
ATOM   2833  O   TRP C 114      -2.431   5.406  -0.239  1.00 22.11           O
ATOM   2834  CB  TRP C 114       0.861   5.182   0.162  1.00 26.75           C
ATOM   2835  CG  TRP C 114       0.705   6.673   0.181  1.00 27.66           C
ATOM   2836  CD1 TRP C 114       1.347   7.574  -0.633  1.00 27.29           C
ATOM   2837  CD2 TRP C 114      -0.175   7.442   1.018  1.00 26.47           C
ATOM   2838  NE1 TRP C 114       0.917   8.846  -0.354  1.00 26.65           N
ATOM   2839  CE2 TRP C 114      -0.008   8.797   0.664  1.00 27.15           C
ATOM   2840  CE3 TRP C 114      -1.080   7.120   2.050  1.00 26.17           C
ATOM   2841  CZ2 TRP C 114      -0.731   9.842   1.301  1.00 26.61           C
ATOM   2842  CZ3 TRP C 114      -1.800   8.154   2.662  1.00 24.29           C
ATOM   2843  CH2 TRP C 114      -1.612   9.492   2.296  1.00 25.37           C
ATOM   2844  N   TYR C 115      -1.805   3.726   1.131  1.00 22.15           N
ATOM   2845  CA  TYR C 115      -3.052   3.721   1.936  1.00 22.65           C
ATOM   2846  C   TYR C 115      -2.656   3.555   3.406  1.00 20.52           C
ATOM   2847  O   TYR C 115      -1.783   2.707   3.728  1.00 21.03           O
ATOM   2848  CB  TYR C 115      -4.007   2.568   1.534  1.00 24.24           C
ATOM   2849  CG  TYR C 115      -4.231   2.449   0.027  1.00 26.95           C
ATOM   2850  CD1 TYR C 115      -3.331   1.729  -0.773  1.00 29.79           C
ATOM   2851  CD2 TYR C 115      -5.328   3.074  -0.608  1.00 28.08           C
ATOM   2852  CE1 TYR C 115      -3.517   1.618  -2.164  1.00 31.27           C
ATOM   2853  CE2 TYR C 115      -5.512   2.977  -1.997  1.00 30.42           C
ATOM   2854  CZ  TYR C 115      -4.604   2.249  -2.768  1.00 32.21           C
ATOM   2855  OH  TYR C 115      -4.773   2.149  -4.148  1.00 36.31           O
ATOM   2856  N   GLU C 116      -3.277   4.333   4.277  1.00 17.86           N
ATOM   2857  CA  GLU C 116      -3.015   4.209   5.721  1.00 19.19           C
ATOM   2858  C   GLU C 116      -4.267   4.426   6.539  1.00 17.03           C
ATOM   2859  O   GLU C 116      -4.924   5.438   6.383  1.00 16.57           O
ATOM   2860  CB  GLU C 116      -1.983   5.230   6.191  1.00 20.83           C
ATOM   2861  CG  GLU C 116      -0.596   5.020   5.673  1.00 23.47           C
ATOM   2862  CD  GLU C 116       0.102   3.781   6.209  1.00 26.40           C
ATOM   2863  OE1 GLU C 116      -0.413   3.077   7.099  1.00 26.37           O
ATOM   2864  OE2 GLU C 116       1.213   3.504   5.708  1.00 31.52           O
ATOM   2865  N   PRO C 117      -4.568   3.485   7.458  1.00 15.41           N
ATOM   2866  CA  PRO C 117      -5.631   3.732   8.389  1.00 14.95           C
ATOM   2867  C   PRO C 117      -5.091   4.318   9.688  1.00 14.11           C
ATOM   2868  O   PRO C 117      -3.923   4.083  10.009  1.00 15.24           O
ATOM   2869  CB  PRO C 117      -6.154   2.333   8.661  1.00 15.06           C
ATOM   2870  CG  PRO C 117      -4.921   1.484   8.609  1.00 15.24           C
ATOM   2871  CD  PRO C 117      -4.029   2.117   7.603  1.00 15.47           C
ATOM   2872  N   ILE C 118      -5.935   5.030  10.420  1.00 13.07           N
ATOM   2873  CA  ILE C 118      -5.642   5.367  11.813  1.00 13.02           C
ATOM   2874  C   ILE C 118      -6.887   5.017  12.603  1.00 12.91           C
ATOM   2875  O   ILE C 118      -7.996   5.417  12.249  1.00 13.34           O
ATOM   2876  CB  ILE C 118      -5.255   6.857  12.060  1.00 13.10           C
```

```
ATOM   2877  CG1 ILE C 118      -3.971   7.195  11.343  1.00 13.33           C
ATOM   2878  CG2 ILE C 118      -5.053   7.092  13.540  1.00 13.54           C
ATOM   2879  CD1 ILE C 118      -3.603   8.653  11.390  1.00 13.95           C
ATOM   2880  N   TYR C 119      -6.707   4.223  13.646  1.00 12.37           N
ATOM   2881  CA  TYR C 119      -7.865   3.662  14.377  1.00 12.45           C
ATOM   2882  C   TYR C 119      -7.563   3.769  15.872  1.00 13.27           C
ATOM   2883  O   TYR C 119      -6.412   3.544  16.274  1.00 11.95           O
ATOM   2884  CB  TYR C 119      -8.171   2.207  13.932  1.00 13.08           C
ATOM   2885  CG  TYR C 119      -7.003   1.272  13.856  1.00 12.80           C
ATOM   2886  CD1 TYR C 119      -6.134   1.306  12.798  1.00 13.72           C
ATOM   2887  CD2 TYR C 119      -6.770   0.334  14.865  1.00 13.13           C
ATOM   2888  CE1 TYR C 119      -5.049   0.450  12.725  1.00 13.66           C
ATOM   2889  CE2 TYR C 119      -5.677  -0.527  14.799  1.00 14.09           C
ATOM   2890  CZ  TYR C 119      -4.828  -0.465  13.729  1.00 13.83           C
ATOM   2891  OH  TYR C 119      -3.747  -1.332  13.654  1.00 14.00           O
ATOM   2892  N   LEU C 120      -8.597   4.129  16.643  1.00 12.89           N
ATOM   2893  CA  LEU C 120      -8.496   4.636  18.041  1.00 14.39           C
ATOM   2894  C   LEU C 120      -9.629   4.103  18.835  1.00 12.49           C
ATOM   2895  O   LEU C 120     -10.725   4.001  18.333  1.00 11.75           O
ATOM   2896  CB  LEU C 120      -8.728   6.181  18.089  1.00 16.85           C
ATOM   2897  CG  LEU C 120      -7.895   7.131  17.269  1.00 19.32           C
ATOM   2898  CD1 LEU C 120      -8.506   8.515  17.441  1.00 23.69           C
ATOM   2899  CD2 LEU C 120      -6.442   7.192  17.661  1.00 18.33           C
ATOM   2900  N   GLY C 121      -9.418   3.909  20.119  1.00 11.32           N
ATOM   2901  CA  GLY C 121     -10.516   3.611  21.002  1.00 10.54           C
ATOM   2902  C   GLY C 121     -10.098   3.396  22.439  1.00 10.40           C
ATOM   2903  O   GLY C 121      -9.008   2.885  22.726  1.00  9.74           O
ATOM   2904  N   GLY C 122     -10.995   3.710  23.366  1.00  9.55           N
ATOM   2905  CA  GLY C 122     -10.746   3.336  24.754  1.00  9.90           C
ATOM   2906  C   GLY C 122     -11.940   3.738  25.603  1.00  9.88           C
ATOM   2907  O   GLY C 122     -12.924   4.197  25.040  1.00  9.36           O
ATOM   2908  N   VAL C 123     -11.813   3.560  26.917  1.00  9.77           N
ATOM   2909  CA  VAL C 123     -12.911   3.718  27.867  1.00  9.99           C
ATOM   2910  C   VAL C 123     -12.693   4.983  28.709  1.00 10.15           C
ATOM   2911  O   VAL C 123     -11.607   5.221  29.179  1.00  8.47           O
ATOM   2912  CB  VAL C 123     -13.126   2.476  28.740  1.00 10.77           C
ATOM   2913  CG1 VAL C 123     -11.940   2.095  29.611  1.00 10.74           C
ATOM   2914  CG2 VAL C 123     -14.372   2.651  29.619  1.00 11.45           C
ATOM   2915  N   PHE C 124     -13.759   5.800  28.848  1.00 11.06           N
ATOM   2916  CA  PHE C 124     -13.678   7.078  29.501  1.00 11.55           C
ATOM   2917  C   PHE C 124     -14.947   7.390  30.306  1.00 13.18           C
ATOM   2918  O   PHE C 124     -16.078   7.093  29.867  1.00 12.59           O
ATOM   2919  CB  PHE C 124     -13.481   8.186  28.492  1.00 11.83           C
ATOM   2920  CG  PHE C 124     -12.197   8.077  27.705  1.00 12.03           C
ATOM   2921  CD1 PHE C 124     -12.125   7.306  26.555  1.00 11.63           C
ATOM   2922  CD2 PHE C 124     -11.070   8.728  28.136  1.00 12.36           C
ATOM   2923  CE1 PHE C 124     -10.933   7.182  25.854  1.00 11.71           C
ATOM   2924  CE2 PHE C 124      -9.862   8.605  27.469  1.00 11.66           C
ATOM   2925  CZ  PHE C 124      -9.789   7.857  26.309  1.00 12.03           C
ATOM   2926  N   GLN C 125     -14.729   8.031  31.442  1.00 14.31           N
ATOM   2927  CA  GLN C 125     -15.805   8.627  32.260  1.00 15.90           C
ATOM   2928  C   GLN C 125     -16.143   9.987  31.631  1.00 15.56           C
ATOM   2929  O   GLN C 125     -15.260  10.850  31.434  1.00 14.81           O
ATOM   2930  CB  GLN C 125     -15.345   8.785  33.726  1.00 17.44           C
ATOM   2931  CG  GLN C 125     -16.350   9.503  34.656  1.00 18.82           C
ATOM   2932  CD  GLN C 125     -17.645   8.721  34.843  1.00 20.57           C
ATOM   2933  OE1 GLN C 125     -17.650   7.496  34.898  1.00 22.25           O
ATOM   2934  NE2 GLN C 125     -18.764   9.445  34.959  1.00 21.74           N
ATOM   2935  N   LEU C 126     -17.426  10.189  31.330  1.00 16.71           N
ATOM   2936  CA  LEU C 126     -17.876  11.402  30.683  1.00 16.64           C
ATOM   2937  C   LEU C 126     -19.079  11.962  31.431  1.00 18.42           C
ATOM   2938  O   LEU C 126     -19.762  11.234  32.178  1.00 18.01           O
ATOM   2939  CB  LEU C 126     -18.255  11.151  29.243  1.00 16.41           C
ATOM   2940  CG  LEU C 126     -17.186  10.576  28.323  1.00 16.52           C
ATOM   2941  CD1 LEU C 126     -17.822  10.217  26.983  1.00 16.86           C
ATOM   2942  CD2 LEU C 126     -16.054  11.584  28.157  1.00 16.78           C
```

```
ATOM   2943  N   GLU C 127     -19.316  13.251  31.223  1.00 20.14           N
ATOM   2944  CA  GLU C 127     -20.445  13.951  31.894  1.00 23.20           C
ATOM   2945  C   GLU C 127     -21.574  14.237  30.960  1.00 20.08           C
ATOM   2946  O   GLU C 127     -21.375  14.400  29.777  1.00 21.06           O
ATOM   2947  CB  GLU C 127     -19.977  15.276  32.471  1.00 25.99           C
ATOM   2948  CG  GLU C 127     -18.712  15.170  33.267  1.00 30.89           C
ATOM   2949  CD  GLU C 127     -18.946  14.741  34.667  1.00 35.74           C
ATOM   2950  OE1 GLU C 127     -19.870  13.927  34.952  1.00 42.95           O
ATOM   2951  OE2 GLU C 127     -18.198  15.245  35.509  1.00 45.55           O
ATOM   2952  N   LYS C 128     -22.780  14.330  31.504  1.00 21.71           N
ATOM   2953  CA  LYS C 128     -23.941  14.768  30.725  1.00 20.33           C
ATOM   2954  C   LYS C 128     -23.633  16.089  30.033  1.00 20.01           C
ATOM   2955  O   LYS C 128     -23.134  17.012  30.650  1.00 23.08           O
ATOM   2956  CB  LYS C 128     -25.207  14.899  31.619  1.00 21.17           C
ATOM   2957  N   GLY C 129     -23.825  16.135  28.722  1.00 19.27           N
ATOM   2958  CA  GLY C 129     -23.596  17.326  27.953  1.00 20.00           C
ATOM   2959  C   GLY C 129     -22.198  17.509  27.409  1.00 21.44           C
ATOM   2960  O   GLY C 129     -21.950  18.467  26.665  1.00 21.07           O
ATOM   2961  N   ASP C 130     -21.268  16.610  27.778  1.00 21.80           N
ATOM   2962  CA  ASP C 130     -19.963  16.590  27.158  1.00 21.82           C
ATOM   2963  C   ASP C 130     -20.187  16.359  25.690  1.00 22.03           C
ATOM   2964  O   ASP C 130     -21.145  15.720  25.302  1.00 21.42           O
ATOM   2965  CB  ASP C 130     -19.055  15.458  27.726  1.00 22.07           C
ATOM   2966  CG  ASP C 130     -18.440  15.811  29.060  1.00 21.43           C
ATOM   2967  OD1 ASP C 130     -18.593  16.962  29.478  1.00 20.83           O
ATOM   2968  OD2 ASP C 130     -17.783  14.946  29.706  1.00 21.75           O
ATOM   2969  N   ARG C 131     -19.314  16.907  24.882  1.00 21.65           N
ATOM   2970  CA  ARG C 131     -19.327  16.641  23.473  1.00 23.70           C
ATOM   2971  C   ARG C 131     -18.021  15.928  23.096  1.00 21.87           C
ATOM   2972  O   ARG C 131     -16.987  16.077  23.784  1.00 19.55           O
ATOM   2973  CB  ARG C 131     -19.468  17.938  22.691  1.00 25.76           C
ATOM   2974  CG  ARG C 131     -20.895  18.545  22.704  1.00 29.11           C
ATOM   2975  CD  ARG C 131     -20.855  20.053  22.390  1.00 33.44           C
ATOM   2976  NE  ARG C 131     -20.475  20.838  23.587  1.00 39.63           N
ATOM   2977  CZ  ARG C 131     -20.044  22.107  23.604  1.00 44.75           C
ATOM   2978  NH1 ARG C 131     -19.886  22.802  22.480  1.00 48.61           N
ATOM   2979  NH2 ARG C 131     -19.754  22.684  24.781  1.00 46.95           N
ATOM   2980  N   LEU C 132     -18.096  15.148  22.034  1.00 19.88           N
ATOM   2981  CA  LEU C 132     -16.927  14.435  21.528  1.00 19.09           C
ATOM   2982  C   LEU C 132     -16.747  14.741  20.061  1.00 18.53           C
ATOM   2983  O   LEU C 132     -17.705  14.665  19.293  1.00 18.28           O
ATOM   2984  CB  LEU C 132     -17.098  12.931  21.778  1.00 19.29           C
ATOM   2985  CG  LEU C 132     -17.280  12.526  23.217  1.00 19.82           C
ATOM   2986  CD1 LEU C 132     -17.823  11.100  23.313  1.00 21.33           C
ATOM   2987  CD2 LEU C 132     -15.973  12.609  23.979  1.00 20.01           C
ATOM   2988  N   SER C 133     -15.523  15.118  19.667  1.00 16.95           N
ATOM   2989  CA  SER C 133     -15.189  15.299  18.267  1.00 17.57           C
ATOM   2990  C   SER C 133     -14.219  14.240  17.787  1.00 16.67           C
ATOM   2991  O   SER C 133     -13.434  13.734  18.559  1.00 15.72           O
ATOM   2992  CB  SER C 133     -14.609  16.702  18.032  1.00 17.73           C
ATOM   2993  OG  SER C 133     -13.456  16.936  18.772  1.00 20.78           O
ATOM   2994  N   ALA C 134     -14.267  13.934  16.506  1.00 16.41           N
ATOM   2995  CA  ALA C 134     -13.318  13.019  15.885  1.00 16.67           C
ATOM   2996  C   ALA C 134     -12.807  13.718  14.606  1.00 17.94           C
ATOM   2997  O   ALA C 134     -13.555  13.920  13.646  1.00 19.95           O
ATOM   2998  CB  ALA C 134     -13.990  11.703  15.583  1.00 15.90           C
ATOM   2999  N   GLU C 135     -11.561  14.150  14.625  1.00 17.17           N
ATOM   3000  CA  GLU C 135     -11.081  15.088  13.644  1.00 17.78           C
ATOM   3001  C   GLU C 135      -9.797  14.647  13.009  1.00 16.69           C
ATOM   3002  O   GLU C 135      -9.013  13.880  13.601  1.00 17.34           O
ATOM   3003  CB  GLU C 135     -10.926  16.464  14.289  1.00 19.71           C
ATOM   3004  CG  GLU C 135     -12.212  17.001  14.908  1.00 22.09           C
ATOM   3005  CD  GLU C 135     -12.036  18.396  15.517  1.00 26.43           C
ATOM   3006  OE1 GLU C 135     -12.673  18.718  16.530  1.00 30.24           O
ATOM   3007  OE2 GLU C 135     -11.276  19.179  14.965  1.00 27.95           O
ATOM   3008  N   ILE C 136      -9.548  15.142  11.809  1.00 16.68           N
```

```
ATOM   3009  CA  ILE C 136      -8.281  14.886  11.125  1.00 17.25           C
ATOM   3010  C   ILE C 136      -7.699  16.193  10.613  1.00 17.70           C
ATOM   3011  O   ILE C 136      -8.402  17.166  10.507  1.00 17.26           O
ATOM   3012  CB  ILE C 136      -8.402  13.876   9.969  1.00 17.34           C
ATOM   3013  CG1 ILE C 136      -9.193  14.493   8.799  1.00 18.60           C
ATOM   3014  CG2 ILE C 136      -9.041  12.588  10.471  1.00 17.11           C
ATOM   3015  CD1 ILE C 136      -9.571  13.497   7.739  1.00 19.05           C
ATOM   3016  N   ASN C 137      -6.418  16.201  10.308  1.00 18.96           N
ATOM   3017  CA  ASN C 137      -5.813  17.420   9.790  1.00 21.30           C
ATOM   3018  C   ASN C 137      -5.886  17.516   8.265  1.00 22.08           C
ATOM   3019  O   ASN C 137      -5.839  18.597   7.751  1.00 27.55           O
ATOM   3020  CB  ASN C 137      -4.378  17.557  10.264  1.00 20.41           C
ATOM   3021  CG  ASN C 137      -3.481  16.445   9.763  1.00 21.54           C
ATOM   3022  OD1 ASN C 137      -3.942  15.367   9.418  1.00 20.53           O
ATOM   3023  ND2 ASN C 137      -2.195  16.723   9.674  1.00 22.31           N
ATOM   3024  N   ARG C 138      -6.035  16.389   7.557  1.00 22.83           N
ATOM   3025  CA  ARG C 138      -5.937  16.359   6.078  1.00 24.88           C
ATOM   3026  C   ARG C 138      -7.096  15.593   5.413  1.00 21.95           C
ATOM   3027  O   ARG C 138      -6.897  14.518   4.839  1.00 20.43           O
ATOM   3028  CB  ARG C 138      -4.622  15.718   5.625  1.00 28.01           C
ATOM   3029  CG  ARG C 138      -3.349  16.387   6.145  1.00 30.43           C
ATOM   3030  CD  ARG C 138      -3.200  17.813   5.647  1.00 35.41           C
ATOM   3031  NE  ARG C 138      -3.131  17.904   4.186  1.00 36.95           N
ATOM   3032  CZ  ARG C 138      -2.005  17.945   3.459  1.00 41.61           C
ATOM   3033  NH1 ARG C 138      -0.804  17.872   4.030  1.00 39.48           N
ATOM   3034  NH2 ARG C 138      -2.084  18.044   2.120  1.00 42.89           N
ATOM   3035  N   PRO C 139      -8.278  16.165   5.447  1.00 22.96           N
ATOM   3036  CA  PRO C 139      -9.443  15.511   4.819  1.00 24.95           C
ATOM   3037  C   PRO C 139      -9.301  15.319   3.312  1.00 25.48           C
ATOM   3038  O   PRO C 139      -9.994  14.461   2.721  1.00 25.71           O
ATOM   3039  CB  PRO C 139     -10.613  16.439   5.152  1.00 24.15           C
ATOM   3040  CG  PRO C 139     -10.056  17.565   5.938  1.00 24.71           C
ATOM   3041  CD  PRO C 139      -8.584  17.500   5.969  1.00 24.76           C
ATOM   3042  N   ASP C 140      -8.417  16.099   2.695  1.00 26.62           N
ATOM   3043  CA  ASP C 140      -8.092  15.943   1.268  1.00 28.26           C
ATOM   3044  C   ASP C 140      -7.412  14.594   0.964  1.00 29.16           C
ATOM   3045  O   ASP C 140      -7.311  14.189  -0.191  1.00 24.77           O
ATOM   3046  CB  ASP C 140      -7.203  17.106   0.786  1.00 30.30           C
ATOM   3047  CG  ASP C 140      -5.943  17.287   1.635  1.00 34.45           C
ATOM   3048  OD1 ASP C 140      -6.053  17.321   2.900  1.00 31.84           O
ATOM   3049  OD2 ASP C 140      -4.840  17.397   1.040  1.00 37.30           O
ATOM   3050  N   TYR C 141      -6.931  13.893   1.994  1.00 26.97           N
ATOM   3051  CA  TYR C 141      -6.407  12.557   1.797  1.00 26.27           C
ATOM   3052  C   TYR C 141      -7.370  11.432   2.251  1.00 24.40           C
ATOM   3053  O   TYR C 141      -6.991  10.278   2.266  1.00 24.34           O
ATOM   3054  CB  TYR C 141      -5.061  12.425   2.516  1.00 29.16           C
ATOM   3055  CG  TYR C 141      -3.891  13.073   1.795  1.00 30.16           C
ATOM   3056  CD1 TYR C 141      -3.314  12.470   0.705  1.00 32.41           C
ATOM   3057  CD2 TYR C 141      -3.360  14.267   2.228  1.00 35.17           C
ATOM   3058  CE1 TYR C 141      -2.252  13.050   0.037  1.00 34.48           C
ATOM   3059  CE2 TYR C 141      -2.287  14.864   1.568  1.00 36.08           C
ATOM   3060  CZ  TYR C 141      -1.735  14.244   0.478  1.00 35.95           C
ATOM   3061  OH  TYR C 141      -0.666  14.809  -0.180  1.00 35.51           O
ATOM   3062  N   LEU C 142      -8.596  11.755   2.617  1.00 23.40           N
ATOM   3063  CA  LEU C 142      -9.548  10.709   3.022  1.00 25.00           C
ATOM   3064  C   LEU C 142      -9.822   9.699   1.876  1.00 26.47           C
ATOM   3065  O   LEU C 142      -9.820  10.064   0.717  1.00 26.10           O
ATOM   3066  CB  LEU C 142     -10.874  11.327   3.487  1.00 25.23           C
ATOM   3067  CG  LEU C 142     -11.001  11.919   4.870  1.00 25.74           C
ATOM   3068  CD1 LEU C 142     -12.239  12.814   4.983  1.00 24.28           C
ATOM   3069  CD2 LEU C 142     -11.044  10.782   5.914  1.00 26.17           C
ATOM   3070  N   ASP C 143     -10.084   8.441   2.223  1.00 25.83           N
ATOM   3071  CA  ASP C 143     -10.252   7.373   1.256  1.00 26.75           C
ATOM   3072  C   ASP C 143     -11.597   6.719   1.527  1.00 30.27           C
ATOM   3073  O   ASP C 143     -11.771   6.060   2.553  1.00 31.08           O
ATOM   3074  CB  ASP C 143      -9.109   6.347   1.411  1.00 26.57           C
```

```
ATOM   3075  CG  ASP C 143      -9.330   5.048   0.629  1.00 25.93           C
ATOM   3076  OD1 ASP C 143     -10.216   5.000  -0.230  1.00 25.38           O
ATOM   3077  OD2 ASP C 143      -8.583   4.069   0.875  1.00 27.13           O
ATOM   3078  N   PHE C 144     -12.545   6.913   0.622  1.00 33.13           N
ATOM   3079  CA  PHE C 144     -13.894   6.327   0.755  1.00 35.37           C
ATOM   3080  C   PHE C 144     -14.119   5.108  -0.157  1.00 38.34           C
ATOM   3081  O   PHE C 144     -15.236   4.554  -0.208  1.00 38.99           O
ATOM   3082  CB  PHE C 144     -14.946   7.367   0.456  1.00 34.28           C
ATOM   3083  CG  PHE C 144     -14.802   8.631   1.271  1.00 37.31           C
ATOM   3084  CD1 PHE C 144     -15.178   8.657   2.601  1.00 37.70           C
ATOM   3085  CD2 PHE C 144     -14.325   9.810   0.684  1.00 38.28           C
ATOM   3086  CE1 PHE C 144     -15.060   9.818   3.342  1.00 37.77           C
ATOM   3087  CE2 PHE C 144     -14.206  10.973   1.415  1.00 37.61           C
ATOM   3088  CZ  PHE C 144     -14.569  10.979   2.747  1.00 38.18           C
ATOM   3089  N   ALA C 145     -13.050   4.676  -0.837  1.00 38.14           N
ATOM   3090  CA  ALA C 145     -13.132   3.616  -1.834  1.00 38.27           C
ATOM   3091  C   ALA C 145     -13.867   2.372  -1.293  1.00 38.78           C
ATOM   3092  O   ALA C 145     -14.754   1.827  -1.954  1.00 43.20           O
ATOM   3093  CB  ALA C 145     -11.733   3.244  -2.325  1.00 37.33           C
ATOM   3094  N   GLU C 146     -13.508   1.958  -0.084  1.00 36.26           N
ATOM   3095  CA  GLU C 146     -13.948   0.686   0.481  1.00 35.48           C
ATOM   3096  C   GLU C 146     -14.720   0.988   1.775  1.00 34.78           C
ATOM   3097  O   GLU C 146     -14.129   1.267   2.803  1.00 34.56           O
ATOM   3098  CB  GLU C 146     -12.705  -0.187   0.737  1.00 33.89           C
ATOM   3099  CG  GLU C 146     -12.980  -1.626   1.150  1.00 33.57           C
ATOM   3100  CD  GLU C 146     -11.707  -2.483   1.206  1.00 32.14           C
ATOM   3101  OE1 GLU C 146     -10.787  -2.178   2.058  1.00 25.84           O
ATOM   3102  OE2 GLU C 146     -11.645  -3.470   0.410  1.00 34.23           O
ATOM   3103  N   SER C 147     -16.044   0.952   1.695  1.00 34.71           N
ATOM   3104  CA  SER C 147     -16.920   1.385   2.798  1.00 34.67           C
ATOM   3105  C   SER C 147     -16.915   0.427   4.029  1.00 34.50           C
ATOM   3106  O   SER C 147     -16.445  -0.728   3.956  1.00 33.05           O
ATOM   3107  CB  SER C 147     -18.358   1.564   2.289  1.00 32.88           C
ATOM   3108  N   GLY C 148     -17.466   0.901   5.158  1.00 33.48           N
ATOM   3109  CA  GLY C 148     -17.479   0.091   6.411  1.00 29.02           C
ATOM   3110  C   GLY C 148     -16.309   0.485   7.280  1.00 28.46           C
ATOM   3111  O   GLY C 148     -16.198   0.006   8.415  1.00 20.99           O
ATOM   3112  N   GLN C 149     -15.485   1.433   6.767  1.00 26.09           N
ATOM   3113  CA  GLN C 149     -14.267   1.787   7.404  1.00 26.17           C
ATOM   3114  C   GLN C 149     -14.028   3.247   7.910  1.00 22.25           C
ATOM   3115  O   GLN C 149     -13.080   3.420   8.617  1.00 22.35           O
ATOM   3116  CB  GLN C 149     -13.092   1.380   6.515  1.00 29.65           C
ATOM   3117  CG  GLN C 149     -13.022  -0.097   6.129  1.00 31.29           C
ATOM   3118  CD  GLN C 149     -11.815  -0.423   5.242  1.00 33.15           C
ATOM   3119  OE1 GLN C 149     -11.918  -0.469   3.991  1.00 33.33           O
ATOM   3120  NE2 GLN C 149     -10.657  -0.640   5.880  1.00 33.41           N
ATOM   3121  N   VAL C 150     -14.799   4.272   7.545  1.00 19.84           N
ATOM   3122  CA  VAL C 150     -14.567   5.604   8.152  1.00 18.49           C
ATOM   3123  C   VAL C 150     -15.722   5.952   9.116  1.00 17.46           C
ATOM   3124  O   VAL C 150     -16.807   6.313   8.679  1.00 17.69           O
ATOM   3125  CB  VAL C 150     -14.379   6.751   7.130  1.00 18.32           C
ATOM   3126  CG1 VAL C 150     -14.006   8.023   7.866  1.00 18.30           C
ATOM   3127  CG2 VAL C 150     -13.312   6.408   6.082  1.00 20.17           C
ATOM   3128  N   TYR C 151     -15.470   5.896  10.424  1.00 14.81           N
ATOM   3129  CA  TYR C 151     -16.558   5.954  11.410  1.00 14.07           C
ATOM   3130  C   TYR C 151     -16.099   6.478  12.769  1.00 14.16           C
ATOM   3131  O   TYR C 151     -14.886   6.597  13.016  1.00 13.46           O
ATOM   3132  CB  TYR C 151     -17.240   4.579  11.581  1.00 14.09           C
ATOM   3133  CG  TYR C 151     -16.295   3.444  11.957  1.00 13.24           C
ATOM   3134  CD1 TYR C 151     -15.808   3.311  13.271  1.00 12.90           C
ATOM   3135  CD2 TYR C 151     -15.897   2.514  11.015  1.00 12.59           C
ATOM   3136  CE1 TYR C 151     -14.917   2.302  13.615  1.00 12.53           C
ATOM   3137  CE2 TYR C 151     -15.027   1.487  11.359  1.00 13.15           C
ATOM   3138  CZ  TYR C 151     -14.540   1.384  12.672  1.00 12.75           C
ATOM   3139  OH  TYR C 151     -13.682   0.345  13.010  1.00 14.11           O
ATOM   3140  N   PHE C 152     -17.085   6.714  13.633  1.00 13.33           N
```

```
ATOM   3141  CA  PHE C 152     -16.917   7.326  14.958  1.00 14.07           C
ATOM   3142  C   PHE C 152     -18.112   6.841  15.745  1.00 14.91           C
ATOM   3143  O   PHE C 152     -19.259   6.858  15.225  1.00 15.68           O
ATOM   3144  CB  PHE C 152     -16.854   8.867  14.767  1.00 14.03           C
ATOM   3145  CG  PHE C 152     -16.825   9.678  16.027  1.00 14.14           C
ATOM   3146  CD1 PHE C 152     -16.181   9.247  17.194  1.00 13.81           C
ATOM   3147  CD2 PHE C 152     -17.415  10.949  16.032  1.00 14.54           C
ATOM   3148  CE1 PHE C 152     -16.174  10.058  18.332  1.00 13.85           C
ATOM   3149  CE2 PHE C 152     -17.396  11.741  17.143  1.00 14.77           C
ATOM   3150  CZ  PHE C 152     -16.754  11.306  18.298  1.00 14.69           C
ATOM   3151  N   GLY C 153     -17.877   6.280  16.931  1.00 14.20           N
ATOM   3152  CA  GLY C 153     -18.943   5.839  17.772  1.00 14.26           C
ATOM   3153  C   GLY C 153     -18.650   5.776  19.240  1.00 15.41           C
ATOM   3154  O   GLY C 153     -17.493   5.907  19.677  1.00 15.66           O
ATOM   3155  N   ILE C 154     -19.707   5.557  20.013  1.00 14.72           N
ATOM   3156  CA  ILE C 154     -19.661   5.443  21.464  1.00 14.53           C
ATOM   3157  C   ILE C 154     -20.681   4.436  21.939  1.00 15.53           C
ATOM   3158  O   ILE C 154     -21.729   4.193  21.282  1.00 15.51           O
ATOM   3159  CB  ILE C 154     -19.842   6.801  22.221  1.00 14.35           C
ATOM   3160  CG1 ILE C 154     -21.286   7.366  22.094  1.00 14.62           C
ATOM   3161  CG2 ILE C 154     -18.875   7.827  21.713  1.00 14.64           C
ATOM   3162  CD1 ILE C 154     -21.552   8.594  22.962  1.00 14.94           C
ATOM   3163  N   ILE C 155     -20.398   3.830  23.067  1.00 15.77           N
ATOM   3164  CA  ILE C 155     -21.369   3.001  23.729  1.00 16.64           C
ATOM   3165  C   ILE C 155     -21.223   3.139  25.206  1.00 16.61           C
ATOM   3166  O   ILE C 155     -20.140   2.964  25.735  1.00 15.93           O
ATOM   3167  CB  ILE C 155     -21.254   1.521  23.248  1.00 17.51           C
ATOM   3168  CG1 ILE C 155     -22.187   0.578  23.993  1.00 20.08           C
ATOM   3169  CG2 ILE C 155     -19.861   0.978  23.414  1.00 18.18           C
ATOM   3170  CD1 ILE C 155     -23.667   0.827  23.753  1.00 21.77           C
ATOM   3171  N   ALA C 156     -22.323   3.447  25.894  1.00 16.88           N
ATOM   3172  CA  ALA C 156     -22.351   3.441  27.341  1.00 16.17           C
ATOM   3173  C   ALA C 156     -22.196   2.039  27.901  1.00 16.43           C
ATOM   3174  O   ALA C 156     -22.867   1.103  27.457  1.00 17.09           O
ATOM   3175  CB  ALA C 156     -23.652   4.044  27.879  1.00 17.41           C
ATOM   3176  N   LEU C 157     -21.366   1.915  28.915  1.00 15.07           N
ATOM   3177  CA  LEU C 157     -21.087   0.631  29.535  1.00 17.52           C
ATOM   3178  C   LEU C 157     -22.236   0.194  30.394  1.00 19.66           C
ATOM   3179  O   LEU C 157     -22.963   1.051  30.836  1.00 20.41           O
ATOM   3180  CB  LEU C 157     -19.844   0.658  30.374  1.00 18.16           C
ATOM   3181  CG  LEU C 157     -18.499   0.892  29.680  1.00 19.89           C
ATOM   3182  CD1 LEU C 157     -17.398   0.239  30.516  1.00 20.07           C
ATOM   3183  CD2 LEU C 157     -18.429   0.450  28.268  1.00 20.21           C
ATOM   3184  OXT LEU C 157     -22.464  -1.010  30.571  1.00 18.37           O
TER    3185       LEU C 157
HETATM 3186  K     K F   1     -31.393  -6.214  11.911  1.00 30.41           K
HETATM 3187  O1  389 D   1     -21.008  -6.768  24.396  1.00 32.72           O
HETATM 3188  C23 389 D   1     -20.810  -5.909  23.547  1.00 24.20           C
HETATM 3189  N5  389 D   1     -21.749  -5.021  23.196  1.00 23.96           N
HETATM 3190  C22 389 D   1     -21.494  -3.975  22.212  1.00 21.07           C
HETATM 3191  C21 389 D   1     -20.497  -2.941  22.747  1.00 20.06           C
HETATM 3192  C24 389 D   1     -19.463  -5.828  22.863  1.00 23.36           C
HETATM 3193  C25 389 D   1     -18.687  -4.597  23.331  1.00 20.95           C
HETATM 3194  N4  389 D   1     -19.161  -3.479  22.521  1.00 19.90           N
HETATM 3195  C19 389 D   1     -18.339  -2.926  21.521  1.00 16.84           C
HETATM 3196  N2  389 D   1     -17.067  -3.388  21.347  1.00 15.66           N
HETATM 3197  C18 389 D   1     -16.275  -2.876  20.393  1.00 13.94           C
HETATM 3198  N3  389 D   1     -18.820  -1.929  20.735  1.00 15.86           N
HETATM 3199  C20 389 D   1     -18.047  -1.389  19.767  1.00 14.98           C
HETATM 3200  C17 389 D   1     -16.742  -1.847  19.578  1.00 13.84           C
HETATM 3201  C15 389 D   1     -15.936  -1.305  18.565  1.00 12.84           C
HETATM 3202  C14 389 D   1     -16.496  -1.049  17.321  1.00 12.57           C
HETATM 3203  C13 389 D   1     -15.716  -0.524  16.302  1.00 12.99           C
HETATM 3204  C16 389 D   1     -14.583  -1.030  18.754  1.00 13.34           C
HETATM 3205  N1  389 D   1     -13.830  -0.510  17.744  1.00 13.09           N
HETATM 3206  C12 389 D   1     -14.375  -0.257  16.533  1.00 13.61           C
```

```
HETATM 3207  N   389 D   1     -13.422   0.250  15.722  1.00 13.71           N
HETATM 3208  C10 389 D   1     -12.277   0.321  16.416  1.00 13.68           C
HETATM 3209  C11 389 D   1     -10.978   0.829  15.845  1.00 14.80           C
HETATM 3210  C9  389 D   1     -12.532  -0.170  17.698  1.00 14.45           C
HETATM 3211  C1  389 D   1     -11.609  -0.282  18.867  1.00 15.10           C
HETATM 3212  C   389 D   1     -10.265   0.423  18.669  1.00 16.25           C
HETATM 3213  C2  389 D   1     -11.390  -1.680  19.294  1.00 16.28           C
HETATM 3214  C7  389 D   1     -11.460  -1.954  20.641  1.00 17.54           C
HETATM 3215  O   389 D   1     -11.734  -0.919  21.506  1.00 20.07           O
HETATM 3216  C8  389 D   1     -10.989  -0.752  22.704  1.00 21.53           C
HETATM 3217  F1  389 D   1     -11.540  -1.494  23.706  1.00 22.65           F
HETATM 3218  F   389 D   1     -11.018   0.563  23.072  1.00 23.34           F
HETATM 3219  C6  389 D   1     -11.259  -3.250  21.105  1.00 19.34           C
HETATM 3220  C5  389 D   1     -10.989  -4.279  20.204  1.00 16.19           C
HETATM 3221  C4  389 D   1     -10.917  -4.000  18.846  1.00 16.36           C
HETATM 3222  C3  389 D   1     -11.117  -2.702  18.386  1.00 17.03           C
HETATM 3223  C1  EDO E   1     -19.272  -2.429  26.200  1.00 27.10           C
HETATM 3224  O1  EDO E   1     -20.621  -2.869  26.278  1.00 24.92           O
HETATM 3225  C2  EDO E   1     -18.356  -3.253  27.111  1.00 26.42           C
HETATM 3226  O2  EDO E   1     -18.910  -3.442  28.416  1.00 25.73           O
HETATM 3227  O   HOH W   1      -9.250 -14.426  22.974  1.00 10.37           O
HETATM 3228  O   HOH W   2      -4.025 -12.790  19.722  1.00  5.79           O
HETATM 3229  O   HOH W   3     -10.160   7.078  30.873  1.00  9.07           O
HETATM 3230  O   HOH W   4       5.729  -1.066  29.911  1.00 12.68           O
HETATM 3231  O   HOH W   5       2.923  -2.876  31.557  1.00 12.00           O
HETATM 3232  O   HOH W   6      -0.984 -20.782  10.421  1.00 12.81           O
HETATM 3233  O   HOH W   7      -7.175 -14.728  27.168  1.00 14.02           O
HETATM 3234  O   HOH W   8     -11.963   8.920  32.068  1.00 15.67           O
HETATM 3235  O   HOH W   9      10.411  10.471  19.936  1.00 25.02           O
HETATM 3236  O   HOH W  10     -21.089 -13.061  -0.090  1.00 14.29           O
HETATM 3237  O   HOH W  11      -2.359 -13.875  17.819  1.00 10.80           O
HETATM 3238  O   HOH W  12       4.001  -7.226  27.474  1.00 15.16           O
HETATM 3239  O   HOH W  13     -21.357   1.909  19.000  1.00 18.95           O
HETATM 3240  O   HOH W  14      -9.938 -18.089  25.726  1.00 18.35           O
HETATM 3241  O   HOH W  15     -10.663 -13.370   2.437  1.00 19.52           O
HETATM 3242  O   HOH W  16       7.235  -5.147  22.943  1.00 18.00           O
HETATM 3243  O   HOH W  17      -4.610 -17.206   3.584  1.00 12.02           O
HETATM 3244  O   HOH W  18      -9.055 -23.558  11.030  1.00 12.08           O
HETATM 3245  O   HOH W  19     -10.666  12.505  34.515  1.00 17.88           O
HETATM 3246  O   HOH W  20      -3.926   4.563  16.709  1.00  9.18           O
HETATM 3247  O   HOH W  21      -6.895   3.854   3.093  1.00 19.60           O
HETATM 3248  O   HOH W  22       0.255  10.949  25.072  1.00 20.29           O
HETATM 3249  O   HOH W  23       7.250  -1.625   9.514  1.00 20.54           O
HETATM 3250  O   HOH W  24      -5.611  -4.782  16.880  1.00 11.74           O
HETATM 3251  O   HOH W  25       7.951  -1.414  28.205  1.00 12.00           O
HETATM 3252  O   HOH W  26      -4.131 -14.601  21.867  1.00 16.46           O
HETATM 3253  O   HOH W  27       9.189  12.784  20.104  1.00 22.56           O
HETATM 3254  O   HOH W  28     -24.857  -7.460  16.314  1.00 18.47           O
HETATM 3255  O   HOH W  29     -11.298   9.551  34.552  1.00 18.12           O
HETATM 3256  O   HOH W  30       8.092  -4.733  -2.275  1.00 21.23           O
HETATM 3257  O   HOH W  31      -1.565  -0.136  14.537  1.00 18.52           O
HETATM 3258  O   HOH W  32       0.506  10.741  31.440  1.00 23.10           O
HETATM 3259  O   HOH W  33       3.980 -15.446  24.168  1.00 23.28           O
HETATM 3260  O   HOH W  34      -8.809  -2.395  16.785  1.00 31.33           O
HETATM 3261  O   HOH W  35      -8.203  -5.114  16.818  1.00 21.93           O
HETATM 3262  O   HOH W  36      -3.627  -3.573  15.280  1.00 20.31           O
HETATM 3263  O   HOH W  37     -19.283 -11.039  29.382  1.00 26.97           O
HETATM 3264  O   HOH W  38     -17.894 -12.549  30.754  1.00 18.64           O
HETATM 3265  O   HOH W  39     -16.702  -9.607  31.673  1.00 25.83           O
HETATM 3266  O   HOH W  40     -21.696  -6.310  33.495  1.00 38.88           O
HETATM 3267  O   HOH W  41     -22.888  -4.373  34.319  1.00 41.13           O
HETATM 3268  O   HOH W  42     -22.817  -1.672  33.042  1.00 28.29           O
HETATM 3269  O   HOH W  43     -22.918  -1.489  26.924  1.00 19.29           O
HETATM 3270  O   HOH W  44      -1.255 -15.951  19.195  1.00 13.95           O
HETATM 3271  O   HOH W  45      -0.328 -17.383  16.609  1.00 23.50           O
HETATM 3272  O   HOH W  46       0.944 -14.927  16.214  1.00 12.98           O
```

```
HETATM 3273  O   HOH W  47       5.095 -18.504  18.163  1.00 43.18           O
HETATM 3274  O   HOH W  48       5.429 -15.679  21.898  1.00 27.51           O
HETATM 3275  O   HOH W  49       3.116 -17.718  23.750  1.00 28.75           O
HETATM 3276  O   HOH W  50       1.686 -26.305   7.875  1.00 13.66           O
HETATM 3277  O   HOH W  51      -0.488 -22.083   2.045  1.00 14.01           O
HETATM 3278  O   HOH W  52      -3.566 -28.201  11.778  1.00 15.68           O
HETATM 3279  O   HOH W  53      -6.234 -17.777   5.963  1.00 20.54           O
HETATM 3280  O   HOH W  54      -5.892 -18.144   1.358  1.00 31.30           O
HETATM 3281  O   HOH W  55      -2.221 -18.417   0.559  1.00 31.52           O
HETATM 3282  O   HOH W  56      -2.334 -18.510   3.049  1.00 25.00           O
HETATM 3283  O   HOH W  57      -3.294 -20.855   4.356  1.00 26.67           O
HETATM 3284  O   HOH W  58      -2.749 -23.044   3.012  1.00 25.43           O
HETATM 3285  O   HOH W  59     -11.476 -24.451  10.809  1.00 19.33           O
HETATM 3286  O   HOH W  60     -12.481 -25.474  13.138  1.00 26.70           O
HETATM 3287  O   HOH W  61     -16.428 -23.907  16.131  1.00 16.33           O
HETATM 3288  O   HOH W  62     -14.135 -24.820  16.700  1.00 31.05           O
HETATM 3289  O   HOH W  63     -22.384 -19.698  14.095  1.00 23.74           O
HETATM 3290  O   HOH W  64     -10.063 -17.473   6.725  1.00 12.02           O
HETATM 3291  O   HOH W  65      -0.174 -19.538  21.484  1.00 38.69           O
HETATM 3292  O   HOH W  66      -9.177 -15.564  25.278  1.00 12.51           O
HETATM 3293  O   HOH W  67      -8.338 -17.726  28.941  1.00 33.50           O
HETATM 3294  O   HOH W  68     -12.073 -19.058  26.386  1.00 25.40           O
HETATM 3295  O   HOH W  69      -3.264 -25.305  19.272  1.00 34.02           O
HETATM 3296  O   HOH W  70     -20.540 -18.752  24.796  1.00 21.64           O
HETATM 3297  O   HOH W  71     -16.947 -19.203  25.271  1.00 32.45           O
HETATM 3298  O   HOH W  72     -19.124 -25.522  12.161  1.00 41.19           O
HETATM 3299  O   HOH W  73     -17.250 -22.285   7.151  1.00 26.24           O
HETATM 3300  O   HOH W  74     -17.279 -28.194   4.659  1.00 35.08           O
HETATM 3301  O   HOH W  75     -23.461 -20.854   7.024  1.00 23.38           O
HETATM 3302  O   HOH W  76     -24.636 -21.738   4.370  1.00 44.10           O
HETATM 3303  O   HOH W  77     -22.602 -18.435   4.281  1.00 14.15           O
HETATM 3304  O   HOH W  78     -27.477 -14.332   3.763  1.00 20.77           O
HETATM 3305  O   HOH W  79     -27.034 -11.400   2.717  1.00 25.05           O
HETATM 3306  O   HOH W  80     -29.946 -13.029   9.082  1.00 18.77           O
HETATM 3307  O   HOH W  81     -30.317 -13.632  13.295  1.00 25.61           O
HETATM 3308  O   HOH W  82     -24.901 -20.285  12.824  1.00 39.31           O
HETATM 3309  O   HOH W  83     -26.027  -9.950  16.560  1.00 30.30           O
HETATM 3310  O   HOH W  84      13.413 -13.025   3.555  1.00 24.67           O
HETATM 3311  O   HOH W  85      12.415 -13.980   7.200  1.00 31.05           O
HETATM 3312  O   HOH W  86      10.080 -14.326   6.413  1.00 37.21           O
HETATM 3313  O   HOH W  87       8.681 -15.283   8.118  1.00 35.13           O
HETATM 3314  O   HOH W  88       6.065 -18.022   7.008  1.00 37.62           O
HETATM 3315  O   HOH W  89      -5.141 -11.444   0.590  1.00 14.23           O
HETATM 3316  O   HOH W  90     -15.332  -8.791  -3.838  1.00 19.03           O
HETATM 3317  O   HOH W  91     -16.216 -17.934  -3.302  1.00 28.35           O
HETATM 3318  O   HOH W  92      -3.708  -1.004   1.179  1.00 17.48           O
HETATM 3319  O   HOH W  93      -3.623  -0.228   4.086  1.00 21.98           O
HETATM 3320  O   HOH W  94      -4.590  -1.591   6.414  1.00 22.27           O
HETATM 3321  O   HOH W  95      -2.621  -1.603   8.204  1.00 17.14           O
HETATM 3322  O   HOH W  96       2.498  -0.470   9.244  1.00 41.71           O
HETATM 3323  O   HOH W  97       5.548   0.332   9.220  1.00 37.01           O
HETATM 3324  O   HOH W  98       2.565   4.207   8.941  1.00 35.43           O
HETATM 3325  O   HOH W  99       3.758   6.418   9.424  1.00 29.58           O
HETATM 3326  O   HOH W 100       3.458  -0.384   0.339  1.00 25.47           O
HETATM 3327  O   HOH W 101      -8.986  -1.028   8.273  1.00 15.63           O
HETATM 3328  O   HOH W 102     -11.205  -0.864  12.610  1.00 17.77           O
HETATM 3329  O   HOH W 103     -19.353   1.435   9.599  1.00 23.07           O
HETATM 3330  O   HOH W 104     -20.722  -0.950   6.795  1.00 26.40           O
HETATM 3331  O   HOH W 105     -22.851  -5.654   5.004  1.00 37.83           O
HETATM 3332  O   HOH W 106     -22.735  -3.141   6.322  1.00 24.43           O
HETATM 3333  O   HOH W 107     -21.417  -0.676  20.327  1.00 22.27           O
HETATM 3334  O   HOH W 108     -21.434   4.298  34.197  1.00 22.51           O
HETATM 3335  O   HOH W 109      -4.265   0.266  41.933  1.00 20.36           O
HETATM 3336  O   HOH W 110      -5.700   8.697  26.726  1.00 12.21           O
HETATM 3337  O   HOH W 111      -2.597   8.895  26.493  1.00 23.63           O
HETATM 3338  O   HOH W 112       0.875  10.391  27.811  1.00 18.03           O
```

```
HETATM 3339  O   HOH W 113       3.070   2.110  36.683  1.00 15.58           O
HETATM 3340  O   HOH W 114       2.401   0.490  38.848  1.00 15.09           O
HETATM 3341  O   HOH W 115       2.955  -0.698  42.270  1.00 22.43           O
HETATM 3342  O   HOH W 116      -0.640   7.215  38.707  1.00 14.90           O
HETATM 3343  O   HOH W 117       1.159   5.209  39.332  1.00 26.14           O
HETATM 3344  O   HOH W 118       3.522   5.072  39.751  1.00 34.07           O
HETATM 3345  O   HOH W 119       6.521   6.260  30.187  1.00 11.92           O
HETATM 3346  O   HOH W 120       9.896   0.163  28.380  1.00 32.85           O
HETATM 3347  O   HOH W 121       1.413  12.565  33.063  1.00 18.41           O
HETATM 3348  O   HOH W 122       6.625  11.504  36.965  1.00 30.00           O
HETATM 3349  O   HOH W 123      -7.752   7.780  38.341  1.00 34.59           O
HETATM 3350  O   HOH W 124      -9.789   5.970  38.374  1.00 35.96           O
HETATM 3351  O   HOH W 125      -8.257  10.687  37.240  1.00 28.65           O
HETATM 3352  O   HOH W 126     -13.030   9.088  36.625  1.00 23.98           O
HETATM 3353  O   HOH W 127      -6.663  13.371  28.159  1.00 21.93           O
HETATM 3354  O   HOH W 128      -6.178  10.525  28.780  1.00 19.86           O
HETATM 3355  O   HOH W 129      -5.313  17.978  24.698  1.00 23.44           O
HETATM 3356  O   HOH W 130      -4.769  19.223  27.280  1.00 36.59           O
HETATM 3357  O   HOH W 131      -8.209  18.224  21.567  1.00 22.65           O
HETATM 3358  O   HOH W 132     -10.808  16.030  17.941  1.00 17.27           O
HETATM 3359  O   HOH W 133     -11.271  19.313  12.127  1.00 31.68           O
HETATM 3360  O   HOH W 134     -11.694  16.835  11.035  1.00 20.68           O
HETATM 3361  O   HOH W 135     -14.175  15.931  11.689  1.00 21.26           O
HETATM 3362  O   HOH W 136     -11.933  17.734   8.538  1.00 32.28           O
HETATM 3363  O   HOH W 137     -16.171  15.499  14.984  1.00 18.62           O
HETATM 3364  O   HOH W 138     -12.638  10.978  30.599  1.00 13.14           O
HETATM 3365  O   HOH W 139     -13.514  12.528  34.108  1.00 32.88           O
HETATM 3366  O   HOH W 140     -15.786  13.679  34.782  1.00 33.27           O
HETATM 3367  O   HOH W 141     -22.857  14.548  34.411  1.00 20.99           O
HETATM 3368  O   HOH W 142     -17.124  17.463  31.735  1.00 33.63           O
HETATM 3369  O   HOH W 143     -14.529  17.559  32.150  1.00 33.37           O
HETATM 3370  O   HOH W 144     -19.030   3.520  37.085  1.00 28.13           O
HETATM 3371  O   HOH W 145     -26.321  12.054  33.923  1.00 27.22           O
HETATM 3372  O   HOH W 146      -7.655  -6.540  40.774  1.00 21.32           O
HETATM 3373  O   HOH W 147      -2.390 -11.237  40.732  1.00 24.05           O
HETATM 3374  O   HOH W 148      -1.189 -13.422  37.638  1.00 24.02           O
HETATM 3375  O   HOH W 149       0.585 -14.266  39.391  1.00 28.26           O
HETATM 3376  O   HOH W 150      -5.147 -15.509  36.876  1.00 31.32           O
HETATM 3377  O   HOH W 151      -5.309 -18.185  36.745  1.00 23.87           O
HETATM 3378  O   HOH W 152     -10.955 -16.683  37.721  1.00 23.58           O
HETATM 3379  O   HOH W 153     -14.007 -14.173  39.321  1.00 26.35           O
HETATM 3380  O   HOH W 154     -16.042  -9.521  34.614  1.00 42.95           O
HETATM 3381  O   HOH W 155     -17.776  -8.518  36.440  1.00 36.28           O
HETATM 3382  O   HOH W 156      -1.452  13.515  18.490  1.00 27.07           O
HETATM 3383  O   HOH W 157       1.774  -9.740  32.250  1.00 36.91           O
HETATM 3384  O   HOH W 158       0.018 -23.548  39.902  1.00 25.49           O
HETATM 3385  O   HOH W 159       4.714 -12.106  27.028  1.00 29.75           O
HETATM 3386  O   HOH W 160       6.094  -9.840  18.872  1.00 26.11           O
HETATM 3387  O   HOH W 161      -0.005  -1.483  11.191  1.00 29.20           O
HETATM 3388  O   HOH W 162      13.740   0.095  10.425  1.00 28.07           O
HETATM 3389  O   HOH W 163       7.255  -9.106  22.387  1.00 34.61           O
HETATM 3390  O   HOH W 164      15.510   2.122  24.556  1.00 34.12           O
HETATM 3391  O   HOH W 165     -22.104  16.110  10.833  1.00 24.61           O
HETATM 3392  O   HOH W 166     -28.866  13.964  16.594  1.00 27.61           O
HETATM 3393  O   HOH W 167     -15.643  17.830  13.815  1.00 43.27           O
HETATM 3394  O   HOH W 168       5.249  11.375   5.558  1.00 37.70           O
HETATM 3395  O   HOH W 169      -6.085  15.196  14.268  1.00 19.85           O
HETATM 3396  O   HOH W 170     -16.712  13.344   5.154  1.00 31.45           O
HETATM 3397  O   HOH W 171     -23.654  -6.284  25.712  1.00 39.76           O
HETATM 3398  O   HOH W 172     -20.825  -5.834  26.959  1.00 25.20           O
HETATM 3399  O   HOH W 173     -23.418  -4.635  28.667  1.00 33.36           O
HETATM 3400  O   HOH W 174     -13.525 -20.070  23.447  1.00 22.03           O
HETATM 3401  O   HOH W 175      -8.879 -21.469  23.992  1.00 34.02           O
HETATM 3402  O   HOH W 176      -2.977 -17.186  21.422  1.00 36.81           O
HETATM 3403  O   HOH W 177      -1.629 -15.262  22.497  1.00 35.44           O
HETATM 3404  O   HOH W 178      -1.451 -17.329  23.993  1.00 40.34           O
```

```
HETATM 3405  O   HOH W 179     -23.474 -21.524  16.902  1.00 29.33           O
HETATM 3406  O   HOH W 180     -24.184 -24.898  13.903  1.00 38.10           O
HETATM 3407  O   HOH W 181     -18.053 -23.241  18.457  1.00 34.82           O
HETATM 3408  O   HOH W 182     -13.789 -27.119  10.063  1.00 24.11           O
HETATM 3409  O   HOH W 183     -20.568 -24.272   5.924  1.00 39.93           O
HETATM 3410  O   HOH W 184     -17.854 -24.119   5.358  1.00 35.11           O
HETATM 3411  O   HOH W 185     -17.565 -26.982   2.521  1.00 30.23           O
HETATM 3412  O   HOH W 186     -16.779 -22.067   2.923  1.00 40.28           O
HETATM 3413  O   HOH W 187     -18.197 -21.394   0.485  1.00 36.20           O
HETATM 3414  O   HOH W 188     -11.702 -19.277   3.186  1.00 29.69           O
HETATM 3415  O   HOH W 189      -9.244 -19.261   4.590  1.00 29.49           O
HETATM 3416  O   HOH W 190     -26.897 -13.537  19.153  1.00 25.30           O
HETATM 3417  O   HOH W 191     -31.683 -13.834  11.063  1.00 32.08           O
HETATM 3418  O   HOH W 192     -26.755  -4.508  15.413  1.00 16.46           O
HETATM 3419  O   HOH W 193     -29.846 -15.251   4.540  1.00 30.35           O
HETATM 3420  O   HOH W 194     -29.459 -15.650   7.194  1.00 28.65           O
HETATM 3421  O   HOH W 195     -27.269  -7.942   5.169  1.00 38.22           O
HETATM 3422  O   HOH W 196     -24.716 -10.106   0.856  1.00 31.94           O
HETATM 3423  O   HOH W 197     -21.924 -10.608   0.424  1.00 20.93           O
HETATM 3424  O   HOH W 198     -18.801 -18.374  -6.753  1.00 37.00           O
HETATM 3425  O   HOH W 199     -15.321 -14.175  -5.154  1.00 32.35           O
HETATM 3426  O   HOH W 200       9.891 -11.921  14.338  1.00 28.49           O
HETATM 3427  O   HOH W 201       8.556 -12.142  16.723  1.00 33.14           O
HETATM 3428  O   HOH W 202       3.950 -11.211  -3.774  1.00 31.47           O
HETATM 3429  O   HOH W 203      -0.690 -12.337  -4.916  1.00 29.21           O
HETATM 3430  O   HOH W 204      -4.131 -10.996  -3.206  1.00 29.58           O
HETATM 3431  O   HOH W 205      -5.836 -13.443  -0.761  1.00 30.34           O
HETATM 3432  O   HOH W 206      -8.999 -13.691  -0.323  1.00 49.38           O
HETATM 3433  O   HOH W 207      -5.416  -6.174  -1.399  1.00 31.03           O
HETATM 3434  O   HOH W 208      -6.592  -3.755  -1.458  1.00 27.78           O
HETATM 3435  O   HOH W 209      -9.376  -2.057  -2.285  1.00 33.99           O
HETATM 3436  O   HOH W 210     -28.675 -12.411  -3.231  1.00 37.71           O
HETATM 3437  O   HOH W 211     -16.278  -2.752   2.288  1.00 19.85           O
HETATM 3438  O   HOH W 212     -19.038  -3.979   1.929  1.00 34.38           O
HETATM 3439  O   HOH W 213      -8.735  -1.152   4.074  1.00 22.70           O
HETATM 3440  O   HOH W 214     -11.185   2.762   1.368  1.00 30.13           O
HETATM 3441  O   HOH W 215      -5.562   1.768   4.564  1.00 25.41           O
HETATM 3442  O   HOH W 216      -6.986  -0.352   6.209  1.00 26.30           O
HETATM 3443  O   HOH W 217      -0.300   1.467   1.139  1.00 37.77           O
HETATM 3444  O   HOH W 218       6.406  -4.365  -5.428  1.00 42.90           O
HETATM 3445  O   HOH W 219      26.753  -3.546  -0.134  1.00 47.45           O
HETATM 3446  O   HOH W 220      24.777  -3.145   7.684  1.00 26.12           O
HETATM 3447  O   HOH W 221      -2.079  -0.128  10.481  1.00 32.30           O
HETATM 3448  O   HOH W 222      -3.415   3.467  14.236  1.00 22.52           O
HETATM 3449  O   HOH W 223     -32.266 -19.685  11.581  1.00 39.62           O
HETATM 3450  O   HOH W 224     -19.403   5.686  36.114  1.00 30.10           O
HETATM 3451  O   HOH W 225     -22.299   3.654  31.433  1.00 27.29           O
HETATM 3452  O   HOH W 226     -13.050   4.941  40.125  1.00 35.04           O
HETATM 3453  O   HOH W 227     -11.041   8.217  38.143  1.00 41.77           O
HETATM 3454  O   HOH W 228      -2.615  10.925  27.694  1.00 25.18           O
HETATM 3455  O   HOH W 229       9.273  -3.423  29.259  1.00 33.84           O
HETATM 3456  O   HOH W 230      10.795  -6.772  21.684  1.00 33.75           O
HETATM 3457  O   HOH W 231       8.562  -5.932  25.030  1.00 29.44           O
HETATM 3458  O   HOH W 232       6.759  -7.879  26.573  1.00 26.75           O
HETATM 3459  O   HOH W 233       5.599  -3.533  32.353  1.00 22.88           O
HETATM 3460  O   HOH W 234       7.861   1.537  34.189  1.00 35.77           O
HETATM 3461  O   HOH W 235       5.673   2.244  37.884  1.00 28.83           O
HETATM 3462  O   HOH W 236      -9.815  12.992  37.086  1.00 32.63           O
HETATM 3463  O   HOH W 237     -10.136  16.687  30.900  1.00 28.62           O
HETATM 3464  O   HOH W 238     -12.585  17.233  29.893  1.00 41.31           O
HETATM 3465  O   HOH W 239     -12.688  19.073  27.854  1.00 32.00           O
HETATM 3466  O   HOH W 240     -10.525  -0.178  40.877  1.00 28.20           O
HETATM 3467  O   HOH W 241       3.531  -7.627  40.731  1.00 36.57           O
HETATM 3468  O   HOH W 242     -13.334 -18.868  35.167  1.00 43.14           O
HETATM 3469  O   HOH W 243      -8.993 -18.761  31.236  1.00 37.06           O
HETATM 3470  O   HOH W 244      -5.909 -19.271  32.426  1.00 42.34           O
```

```
HETATM 3471  O   HOH W 245      -4.399 -19.503  29.777  1.00 41.08           O
HETATM 3472  O   HOH W 246      -1.765 -17.674  29.154  1.00 31.17           O
HETATM 3473  O   HOH W 247      -0.212 -17.429  32.281  1.00 23.24           O
HETATM 3474  O   HOH W 248      10.804  14.871  18.797  1.00 38.60           O
HETATM 3475  O   HOH W 249      15.474  10.009  16.095  1.00 31.22           O
HETATM 3476  O   HOH W 250      15.652   8.196  14.313  1.00 37.39           O
HETATM 3477  O   HOH W 251      15.322  -1.050  17.863  1.00 29.66           O
HETATM 3478  O   HOH W 252      14.497  -5.170  20.783  1.00 38.55           O
HETATM 3479  O   HOH W 253       7.582  13.925  22.923  1.00 29.53           O
HETATM 3480  O   HOH W 254     -29.990   5.630  11.622  1.00 40.19           O
HETATM 3481  O   HOH W 255     -23.550  17.599  12.463  1.00 29.20           O
HETATM 3482  O   HOH W 256     -15.786  19.377  16.210  1.00 39.46           O
HETATM 3483  O   HOH W 257     -25.733  20.553  13.993  1.00 29.15           O
HETATM 3484  O   HOH W 258     -19.922  20.080  25.845  1.00 29.94           O
HETATM 3485  O   HOH W 259     -18.010  20.674  32.080  1.00 39.20           O
HETATM 3486  O   HOH W 260      -8.566   1.993  -1.003  1.00 30.06           O
HETATM 3487  O   HOH W 261      -7.298  17.781  14.553  1.00 37.13           O
HETATM 3488  O   HOH W 262     -27.779   0.336  23.279  1.00 29.54           O
HETATM 3489  O   HOH W 263     -22.918 -15.864  27.368  1.00 42.64           O
HETATM 3490  O   HOH W 264     -25.657 -16.047  19.085  1.00 37.45           O
HETATM 3491  O   HOH W 265     -26.870 -11.499  21.144  1.00 44.30           O
HETATM 3492  O   HOH W 266     -27.523  -4.438  22.360  1.00 38.48           O
HETATM 3493  O   HOH W 267     -16.994 -25.845  13.438  1.00 37.84           O
HETATM 3494  O   HOH W 268     -33.520  -4.945  12.113  1.00 38.72           O
HETATM 3495  O   HOH W 269      -8.414   0.573   1.706  1.00 30.80           O
HETATM 3496  O   HOH W 270      -8.757  -1.342   0.193  1.00 25.20           O
HETATM 3497  O   HOH W 271      26.772  -4.065  -4.599  1.00 35.76           O
HETATM 3498  O   HOH W 272      25.389  -9.481   3.453  1.00 39.63           O
HETATM 3499  O   HOH W 273      15.643  -4.917   4.123  1.00 40.03           O
HETATM 3500  O   HOH W 274       5.920 -20.422   7.430  1.00 33.89           O
HETATM 3501  O   HOH W 275       9.194 -18.839   4.403  1.00 29.89           O
HETATM 3502  O   HOH W 276      -4.467  11.825  30.564  1.00 35.84           O
HETATM 3503  O   HOH W 277      12.126  -1.430  27.276  1.00 42.58           O
HETATM 3504  O   HOH W 278       9.294   7.305  36.924  1.00 38.37           O
HETATM 3505  O   HOH W 279       1.446  -7.012  39.413  1.00 37.39           O
HETATM 3506  O   HOH W 280       6.146  -9.220  33.730  1.00 39.19           O
HETATM 3507  O   HOH W 281     -18.596 -12.728  33.551  1.00 42.32           O
HETATM 3508  O   HOH W 282       6.589  15.450  17.949  1.00 34.82           O
HETATM 3509  O   HOH W 283     -12.986 -16.545  39.388  1.00 31.63           O
HETATM 3510  O   HOH W 284      10.528  10.145  24.369  1.00 36.12           O
HETATM 3511  O   HOH W 285     -33.238   5.483  20.942  1.00 34.08           O
HETATM 3512  O   HOH W 286     -18.023   3.100   7.599  1.00 24.06           O
HETATM 3513  O   HOH W 287     -19.041   3.408   5.269  1.00 25.64           O
HETATM 3514  O   HOH W 288       2.079  -1.939   7.025  1.00 33.38           O
HETATM 3515  O   HOH W 289      -6.731 -18.988  27.201  1.00 32.82           O
HETATM 3516  O   HOH W 290     -24.364 -23.346   2.317  1.00 35.84           O
HETATM 3517  O   HOH W 291     -18.166 -19.851  -2.183  1.00 35.15           O
HETATM 3518  O   HOH W 292       0.546  -0.054  -0.704  1.00 32.22           O
HETATM 3519  O   HOH W 293      14.040  -6.259  -7.666  1.00 39.49           O
HETATM 3520  O   HOH W 294     -14.468   1.985  41.236  1.00 38.99           O
HETATM 3521  O   HOH W 295       6.727 -16.561  31.336  1.00 40.33           O
HETATM 3522  O   HOH W 296      -8.486 -16.852  39.300  1.00 42.18           O
HETATM 3523  O   HOH W 297     -17.902  -0.077  -0.257  1.00 41.31           O
HETATM 3524  O   HOH W 298     -15.616   3.598   4.866  1.00 34.33           O
```

COMPUESTO (58)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -22.986 -11.896  35.652  1.00 45.31           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.672 -12.480  34.446  1.00 46.29           C
ATOM      3  C   THR A   7     -22.860 -12.233  33.150  1.00 43.44           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.773 -11.103  32.689  1.00 36.80           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -25.098 -11.887  34.247  1.00 50.66           C
ATOM      6  OG1 THR A   7     -25.978 -12.368  35.271  1.00 56.48           O
ATOM      7  CG2 THR A   7     -25.693 -12.271  32.872  1.00 50.17           C
ATOM      8  N   PRO A   8     -22.317 -13.301  32.534  1.00 44.37           N
ATOM      9  CA  PRO A   8     -21.566 -13.078  31.279  1.00 44.12           C
ATOM     10  C   PRO A   8     -22.427 -12.467  30.158  1.00 37.54           C
ATOM     11  O   PRO A   8     -23.641 -12.571  30.189  1.00 33.02           O
```

```
ATOM     12  CB  PRO A   8     -21.052 -14.479  30.903  1.00 45.13           C
ATOM     13  CG  PRO A   8     -21.859 -15.439  31.699  1.00 48.06           C
ATOM     14  CD  PRO A   8     -22.388 -14.728  32.904  1.00 45.89           C
ATOM     15  N   SER A   9     -21.793 -11.756  29.232  1.00 34.64           N
ATOM     16  CA  SER A   9     -22.489 -11.261  28.033  1.00 32.43           C
ATOM     17  C   SER A   9     -22.910 -12.466  27.230  1.00 28.98           C
ATOM     18  O   SER A   9     -22.208 -13.495  27.184  1.00 29.85           O
ATOM     19  CB  SER A   9     -21.582 -10.379  27.156  1.00 33.20           C
ATOM     20  OG  SER A   9     -22.254  -9.987  25.956  1.00 34.66           O
ATOM     21  N   ASP A  10     -24.054 -12.358  26.591  1.00 29.69           N
ATOM     22  CA  ASP A  10     -24.522 -13.431  25.709  1.00 31.57           C
ATOM     23  C   ASP A  10     -24.267 -13.056  24.235  1.00 27.30           C
ATOM     24  O   ASP A  10     -24.763 -13.693  23.348  1.00 26.22           O
ATOM     25  CB  ASP A  10     -26.014 -13.702  25.971  1.00 37.30           C
ATOM     26  CG  ASP A  10     -26.895 -12.489  25.678  1.00 41.16           C
ATOM     27  OD1 ASP A  10     -26.363 -11.449  25.214  1.00 45.39           O
ATOM     28  OD2 ASP A  10     -28.125 -12.571  25.911  1.00 49.40           O
ATOM     29  N   LYS A  11     -23.509 -11.997  23.991  1.00 24.59           N
ATOM     30  CA  LYS A  11     -23.233 -11.585  22.631  1.00 24.61           C
ATOM     31  C   LYS A  11     -22.075 -12.376  22.020  1.00 20.92           C
ATOM     32  O   LYS A  11     -21.116 -12.677  22.708  1.00 19.49           O
ATOM     33  CB  LYS A  11     -22.947 -10.103  22.565  1.00 26.95           C
ATOM     34  CG  LYS A  11     -24.203  -9.247  22.708  1.00 29.22           C
ATOM     35  CD  LYS A  11     -23.968  -7.870  22.121  1.00 31.23           C
ATOM     36  CE  LYS A  11     -24.645  -6.778  22.914  1.00 34.70           C
ATOM     37  NZ  LYS A  11     -26.087  -6.748  22.617  1.00 37.79           N
ATOM     38  N   PRO A  12     -22.196 -12.740  20.726  1.00 19.45           N
ATOM     39  CA  PRO A  12     -21.171 -13.440  19.976  1.00 17.96           C
ATOM     40  C   PRO A  12     -19.822 -12.703  19.989  1.00 17.55           C
ATOM     41  O   PRO A  12     -19.780 -11.472  19.742  1.00 17.82           O
ATOM     42  CB  PRO A  12     -21.740 -13.477  18.551  1.00 18.69           C
ATOM     43  CG  PRO A  12     -23.221 -13.376  18.723  1.00 19.05           C
ATOM     44  CD  PRO A  12     -23.408 -12.488  19.904  1.00 19.53           C
ATOM     45  N   VAL A  13     -18.746 -13.441  20.296  1.00 17.48           N
ATOM     46  CA  VAL A  13     -17.381 -12.922  20.182  1.00 18.08           C
ATOM     47  C   VAL A  13     -16.473 -14.048  19.729  1.00 17.45           C
ATOM     48  O   VAL A  13     -16.765 -15.233  19.961  1.00 16.74           O
ATOM     49  CB  VAL A  13     -16.826 -12.366  21.516  1.00 19.49           C
ATOM     50  CG1 VAL A  13     -17.531 -11.089  21.935  1.00 23.50           C
ATOM     51  CG2 VAL A  13     -16.939 -13.380  22.621  1.00 21.90           C
ATOM     52  N   ALA A  14     -15.363 -13.689  19.097  1.00 15.98           N
ATOM     53  CA  ALA A  14     -14.341 -14.654  18.739  1.00 15.96           C
ATOM     54  C   ALA A  14     -13.043 -13.940  18.568  1.00 15.49           C
ATOM     55  O   ALA A  14     -13.009 -12.762  18.146  1.00 15.19           O
ATOM     56  CB  ALA A  14     -14.703 -15.395  17.446  1.00 16.24           C
ATOM     57  N   HIS A  15     -11.983 -14.642  18.918  1.00 15.51           N
ATOM     58  CA  HIS A  15     -10.599 -14.193  18.705  1.00 14.74           C
ATOM     59  C   HIS A  15      -9.753 -15.453  18.454  1.00 15.39           C
ATOM     60  O   HIS A  15      -9.443 -16.211  19.407  1.00 17.56           O
ATOM     61  CB  HIS A  15     -10.047 -13.449  19.933  1.00 14.28           C
ATOM     62  CG  HIS A  15      -8.668 -12.896  19.735  1.00 13.65           C
ATOM     63  ND1 HIS A  15      -8.436 -11.604  19.314  1.00 14.44           N
ATOM     64  CD2 HIS A  15      -7.449 -13.473  19.852  1.00 15.02           C
ATOM     65  CE1 HIS A  15      -7.141 -11.407  19.182  1.00 14.60           C
ATOM     66  NE2 HIS A  15      -6.515 -12.521  19.527  1.00 14.44           N
ATOM     67  N   VAL A  16      -9.369 -15.659  17.196  1.00 14.17           N
ATOM     68  CA  VAL A  16      -8.587 -16.808  16.788  1.00 13.87           C
ATOM     69  C   VAL A  16      -7.239 -16.353  16.284  1.00 13.68           C
ATOM     70  O   VAL A  16      -7.065 -15.177  15.917  1.00 12.39           O
ATOM     71  CB  VAL A  16      -9.341 -17.692  15.753  1.00 14.74           C
ATOM     72  CG1 VAL A  16     -10.568 -18.288  16.392  1.00 15.08           C
ATOM     73  CG2 VAL A  16      -9.715 -16.911  14.479  1.00 15.23           C
ATOM     74  N   VAL A  17      -6.262 -17.261  16.346  1.00 13.21           N
ATOM     75  CA  VAL A  17      -4.869 -16.925  16.209  1.00 14.05           C
ATOM     76  C   VAL A  17      -4.216 -17.928  15.220  1.00 15.42           C
ATOM     77  O   VAL A  17      -4.646 -19.089  15.148  1.00 14.24           O
```

```
ATOM     78  CB  VAL A  17      -4.121 -17.009  17.555  1.00 14.65           C
ATOM     79  CG1 VAL A  17      -4.747 -16.105  18.598  1.00 14.71           C
ATOM     80  CG2 VAL A  17      -4.070 -18.449  18.111  1.00 15.31           C
ATOM     81  N   ALA A  18      -3.178 -17.475  14.495  1.00 14.92           N
ATOM     82  CA  ALA A  18      -2.388 -18.379  13.642  1.00 15.57           C
ATOM     83  C   ALA A  18      -1.781 -19.525  14.404  1.00 16.63           C
ATOM     84  O   ALA A  18      -1.224 -19.371  15.504  1.00 15.88           O
ATOM     85  CB  ALA A  18      -1.288 -17.642  12.921  1.00 16.17           C
ATOM     86  N   ASN A  19      -1.871 -20.689  13.803  1.00 17.01           N
ATOM     87  CA  ASN A  19      -1.164 -21.851  14.306  1.00 17.79           C
ATOM     88  C   ASN A  19       0.325 -21.714  14.040  1.00 18.78           C
ATOM     89  O   ASN A  19       0.757 -21.747  12.904  1.00 17.78           O
ATOM     90  CB  ASN A  19      -1.706 -23.097  13.618  1.00 19.22           C
ATOM     91  CG  ASN A  19      -1.113 -24.389  14.163  1.00 20.69           C
ATOM     92  OD1 ASN A  19      -0.185 -24.375  14.899  1.00 21.97           O
ATOM     93  ND2 ASN A  19      -1.617 -25.505  13.690  1.00 26.12           N
ATOM     94  N   PRO A  20       1.119 -21.568  15.094  1.00 19.52           N
ATOM     95  CA  PRO A  20       2.525 -21.369  14.906  1.00 22.96           C
ATOM     96  C   PRO A  20       3.255 -22.645  14.451  1.00 23.51           C
ATOM     97  O   PRO A  20       4.351 -22.555  14.073  1.00 25.29           O
ATOM     98  CB  PRO A  20       3.011 -20.910  16.289  1.00 23.20           C
ATOM     99  CG  PRO A  20       2.035 -21.487  17.220  1.00 23.69           C
ATOM    100  CD  PRO A  20       0.753 -21.701  16.514  1.00 22.08           C
ATOM    101  N   GLN A  21       2.574 -23.781  14.468  1.00 27.81           N
ATOM    102  CA  GLN A  21       3.134 -25.082  14.006  1.00 31.18           C
ATOM    103  C   GLN A  21       3.133 -25.160  12.481  1.00 26.92           C
ATOM    104  O   GLN A  21       4.059 -25.734  11.878  1.00 25.76           O
ATOM    105  CB  GLN A  21       2.255 -26.252  14.523  1.00 29.08           C
ATOM    106  CG  GLN A  21       1.940 -26.266  16.022  1.00 31.96           C
ATOM    107  CD  GLN A  21       1.525 -27.662  16.518  1.00 33.22           C
ATOM    108  OE1 GLN A  21       2.231 -28.648  16.282  1.00 27.47           O
ATOM    109  NE2 GLN A  21       0.373 -27.748  17.191  1.00 34.75           N
ATOM    110  N   ALA A  22       2.093 -24.549  11.889  1.00 23.82           N
ATOM    111  CA  ALA A  22       1.760 -24.678  10.475  1.00 22.27           C
ATOM    112  C   ALA A  22       2.533 -23.676   9.612  1.00 21.55           C
ATOM    113  O   ALA A  22       1.967 -22.796   8.972  1.00 22.12           O
ATOM    114  CB  ALA A  22       0.244 -24.565  10.281  1.00 20.80           C
ATOM    115  N   GLU A  23       3.846 -23.835   9.594  1.00 22.60           N
ATOM    116  CA  GLU A  23       4.743 -23.039   8.754  1.00 24.77           C
ATOM    117  C   GLU A  23       4.263 -23.169   7.297  1.00 22.67           C
ATOM    118  O   GLU A  23       3.660 -24.186   6.896  1.00 21.93           O
ATOM    119  CB  GLU A  23       6.231 -23.484   8.947  1.00 29.71           C
ATOM    120  CG  GLU A  23       6.483 -24.986   8.676  1.00 35.30           C
ATOM    121  CD  GLU A  23       7.791 -25.562   9.282  1.00 38.07           C
ATOM    122  OE1 GLU A  23       8.541 -24.857   9.991  1.00 42.85           O
ATOM    123  OE2 GLU A  23       8.044 -26.758   9.050  1.00 40.42           O
ATOM    124  N   GLY A  24       4.381 -22.085   6.539  1.00 18.86           N
ATOM    125  CA  GLY A  24       3.943 -22.117   5.178  1.00 18.17           C
ATOM    126  C   GLY A  24       2.452 -22.038   4.930  1.00 16.67           C
ATOM    127  O   GLY A  24       2.027 -22.153   3.783  1.00 15.90           O
ATOM    128  N   GLN A  25       1.650 -21.812   5.980  1.00 15.80           N
ATOM    129  CA  GLN A  25       0.221 -21.731   5.862  1.00 17.37           C
ATOM    130  C   GLN A  25      -0.325 -20.729   6.886  1.00 16.27           C
ATOM    131  O   GLN A  25       0.383 -20.317   7.794  1.00 15.16           O
ATOM    132  CB  GLN A  25      -0.413 -23.071   6.211  1.00 21.59           C
ATOM    133  CG  GLN A  25       0.078 -24.291   5.501  1.00 25.18           C
ATOM    134  CD  GLN A  25      -0.812 -25.456   5.870  1.00 31.43           C
ATOM    135  OE1 GLN A  25      -1.991 -25.506   5.457  1.00 38.06           O
ATOM    136  NE2 GLN A  25      -0.310 -26.341   6.702  1.00 28.54           N
ATOM    137  N   LEU A  26      -1.582 -20.364   6.744  1.00 15.80           N
ATOM    138  CA  LEU A  26      -2.257 -19.526   7.751  1.00 17.32           C
ATOM    139  C   LEU A  26      -3.487 -20.287   8.218  1.00 16.76           C
ATOM    140  O   LEU A  26      -4.527 -20.208   7.631  1.00 16.32           O
ATOM    141  CB  LEU A  26      -2.614 -18.149   7.220  1.00 17.08           C
ATOM    142  CG  LEU A  26      -3.445 -17.256   8.202  1.00 17.75           C
ATOM    143  CD1 LEU A  26      -2.868 -17.236   9.621  1.00 17.23           C
```

```
ATOM    144  CD2 LEU A  26      -3.531 -15.845   7.654  1.00 18.01           C
ATOM    145  N   GLN A  27      -3.296 -21.091   9.236  1.00 16.84           N
ATOM    146  CA  GLN A  27      -4.403 -21.864   9.827  1.00 18.05           C
ATOM    147  C   GLN A  27      -4.816 -21.192  11.171  1.00 15.65           C
ATOM    148  O   GLN A  27      -4.025 -21.065  12.063  1.00 17.81           O
ATOM    149  CB  GLN A  27      -3.970 -23.325  10.049  1.00 20.26           C
ATOM    150  CG  GLN A  27      -4.917 -24.138  10.931  1.00 24.52           C
ATOM    151  CD  GLN A  27      -4.424 -25.559  11.240  1.00 25.61           C
ATOM    152  OE1 GLN A  27      -3.475 -25.769  11.999  1.00 31.49           O
ATOM    153  NE2 GLN A  27      -5.110 -26.525  10.698  1.00 31.72           N
ATOM    154  N   TRP A  28      -6.067 -20.778  11.249  1.00 16.00           N
ATOM    155  CA  TRP A  28      -6.642 -20.129  12.410  1.00 16.01           C
ATOM    156  C   TRP A  28      -7.041 -21.213  13.449  1.00 17.07           C
ATOM    157  O   TRP A  28      -7.576 -22.252  13.076  1.00 17.85           O
ATOM    158  CB  TRP A  28      -7.872 -19.312  12.019  1.00 15.09           C
ATOM    159  CG  TRP A  28      -7.615 -18.199  11.059  1.00 15.23           C
ATOM    160  CD1 TRP A  28      -8.102 -18.078   9.794  1.00 14.73           C
ATOM    161  CD2 TRP A  28      -6.793 -17.071  11.280  1.00 14.60           C
ATOM    162  NE1 TRP A  28      -7.636 -16.924   9.212  1.00 14.64           N
ATOM    163  CE2 TRP A  28      -6.840 -16.280  10.119  1.00 14.94           C
ATOM    164  CE3 TRP A  28      -6.037 -16.630  12.370  1.00 15.36           C
ATOM    165  CZ2 TRP A  28      -6.131 -15.096  10.000  1.00 14.96           C
ATOM    166  CZ3 TRP A  28      -5.301 -15.443  12.249  1.00 15.30           C
ATOM    167  CH2 TRP A  28      -5.367 -14.690  11.087  1.00 16.05           C
ATOM    168  N   LEU A  29      -6.734 -20.951  14.720  1.00 17.64           N
ATOM    169  CA  LEU A  29      -7.044 -21.840  15.840  1.00 17.30           C
ATOM    170  C   LEU A  29      -7.851 -21.090  16.891  1.00 18.92           C
ATOM    171  O   LEU A  29      -7.509 -19.931  17.245  1.00 16.30           O
ATOM    172  CB  LEU A  29      -5.768 -22.275  16.521  1.00 19.50           C
ATOM    173  CG  LEU A  29      -4.599 -22.951  15.762  1.00 21.33           C
ATOM    174  CD1 LEU A  29      -3.486 -23.332  16.738  1.00 22.45           C
ATOM    175  CD2 LEU A  29      -5.101 -24.177  15.090  1.00 21.58           C
ATOM    176  N   ASN A  30      -8.888 -21.757  17.393  1.00 18.10           N
ATOM    177  CA  ASN A  30      -9.499 -21.434  18.656  1.00 19.98           C
ATOM    178  C   ASN A  30      -9.002 -22.325  19.763  1.00 21.00           C
ATOM    179  O   ASN A  30      -9.066 -21.941  20.875  1.00 19.50           O
ATOM    180  CB  ASN A  30     -11.011 -21.468  18.583  1.00 20.53           C
ATOM    181  CG  ASN A  30     -11.580 -22.865  18.509  1.00 21.62           C
ATOM    182  OD1 ASN A  30     -11.530 -23.493  17.485  1.00 24.06           O
ATOM    183  ND2 ASN A  30     -12.163 -23.335  19.611  1.00 24.06           N
ATOM    184  N   ARG A  31      -8.468 -23.498  19.428  1.00 23.52           N
ATOM    185  CA  ARG A  31      -7.876 -24.414  20.396  1.00 27.06           C
ATOM    186  C   ARG A  31      -6.392 -24.104  20.504  1.00 29.42           C
ATOM    187  O   ARG A  31      -5.508 -24.817  19.939  1.00 30.40           O
ATOM    188  CB  ARG A  31      -8.121 -25.865  19.982  1.00 31.77           C
ATOM    189  CG  ARG A  31      -9.592 -26.243  19.876  1.00 35.31           C
ATOM    190  CD  ARG A  31      -9.762 -27.738  19.707  1.00 44.53           C
ATOM    191  NE  ARG A  31     -10.271 -28.071  18.373  1.00 49.32           N
ATOM    192  CZ  ARG A  31     -11.531 -28.398  18.097  1.00 54.36           C
ATOM    193  NH1 ARG A  31     -11.879 -28.682  16.845  1.00 60.66           N
ATOM    194  NH2 ARG A  31     -12.449 -28.449  19.055  1.00 52.91           N
ATOM    195  N   ARG A  32      -6.147 -22.994  21.188  1.00 27.85           N
ATOM    196  CA  ARG A  32      -4.814 -22.492  21.516  1.00 25.74           C
ATOM    197  C   ARG A  32      -5.019 -21.587  22.723  1.00 23.54           C
ATOM    198  O   ARG A  32      -6.092 -20.983  22.882  1.00 21.78           O
ATOM    199  CB  ARG A  32      -4.281 -21.692  20.343  1.00 28.21           C
ATOM    200  CG  ARG A  32      -2.872 -21.196  20.540  1.00 29.90           C
ATOM    201  CD  ARG A  32      -1.896 -22.120  19.906  1.00 28.68           C
ATOM    202  NE  ARG A  32      -0.534 -21.758  20.278  1.00 27.86           N
ATOM    203  CZ  ARG A  32       0.484 -22.601  20.196  1.00 24.29           C
ATOM    204  NH1 ARG A  32       0.296 -23.827  19.749  1.00 23.19           N
ATOM    205  NH2 ARG A  32       1.669 -22.227  20.598  1.00 24.09           N
ATOM    206  N   ALA A  33      -4.015 -21.466  23.579  1.00 24.74           N
ATOM    207  CA  ALA A  33      -4.091 -20.546  24.712  1.00 22.79           C
ATOM    208  C   ALA A  33      -4.508 -19.190  24.225  1.00 21.53           C
ATOM    209  O   ALA A  33      -4.032 -18.742  23.210  1.00 21.44           O
```

```
ATOM    210  CB  ALA A  33      -2.754 -20.456  25.394  1.00 24.84           C
ATOM    211  N   ASN A  34      -5.448 -18.555  24.916  1.00 19.42           N
ATOM    212  CA  ASN A  34      -5.742 -17.166  24.664  1.00 20.49           C
ATOM    213  C   ASN A  34      -6.364 -16.914  23.271  1.00 19.23           C
ATOM    214  O   ASN A  34      -6.224 -15.826  22.679  1.00 18.70           O
ATOM    215  CB  ASN A  34      -4.488 -16.308  24.889  1.00 21.16           C
ATOM    216  CG  ASN A  34      -3.927 -16.467  26.309  1.00 21.83           C
ATOM    217  OD1 ASN A  34      -4.647 -16.336  27.290  1.00 19.04           O
ATOM    218  ND2 ASN A  34      -2.633 -16.742  26.410  1.00 23.83           N
ATOM    219  N   ALA A  35      -7.082 -17.927  22.805  1.00 18.05           N
ATOM    220  CA  ALA A  35      -7.950 -17.821  21.657  1.00 18.30           C
ATOM    221  C   ALA A  35      -9.321 -18.293  22.101  1.00 18.29           C
ATOM    222  O   ALA A  35      -9.439 -19.056  23.072  1.00 20.31           O
ATOM    223  CB  ALA A  35      -7.406 -18.692  20.529  1.00 17.88           C
ATOM    224  N   LEU A  36     -10.373 -17.821  21.460  1.00 19.77           N
ATOM    225  CA  LEU A  36     -11.717 -18.193  21.901  1.00 20.09           C
ATOM    226  C   LEU A  36     -12.797 -18.038  20.889  1.00 19.76           C
ATOM    227  O   LEU A  36     -12.708 -17.238  19.931  1.00 17.37           O
ATOM    228  CB  LEU A  36     -12.138 -17.425  23.146  1.00 23.18           C
ATOM    229  CG  LEU A  36     -12.350 -15.926  23.083  1.00 23.88           C
ATOM    230  CD1 LEU A  36     -13.775 -15.574  22.778  1.00 24.69           C
ATOM    231  CD2 LEU A  36     -11.987 -15.327  24.441  1.00 25.80           C
ATOM    232  N   LEU A  37     -13.849 -18.799  21.149  1.00 17.64           N
ATOM    233  CA  LEU A  37     -15.091 -18.657  20.499  1.00 17.84           C
ATOM    234  C   LEU A  37     -16.141 -18.597  21.609  1.00 17.70           C
ATOM    235  O   LEU A  37     -16.058 -19.358  22.552  1.00 17.39           O
ATOM    236  CB  LEU A  37     -15.365 -19.885  19.656  1.00 17.71           C
ATOM    237  CG  LEU A  37     -14.490 -20.184  18.456  1.00 16.99           C
ATOM    238  CD1 LEU A  37     -14.941 -21.516  17.830  1.00 17.22           C
ATOM    239  CD2 LEU A  37     -14.520 -19.057  17.447  1.00 16.63           C
ATOM    240  N   ALA A  38     -17.112 -17.721  21.490  1.00 16.23           N
ATOM    241  CA  ALA A  38     -18.194 -17.667  22.467  1.00 18.49           C
ATOM    242  C   ALA A  38     -19.537 -17.268  21.866  1.00 18.86           C
ATOM    243  O   ALA A  38     -19.616 -16.623  20.846  1.00 17.88           O
ATOM    244  CB  ALA A  38     -17.838 -16.729  23.624  1.00 18.60           C
ATOM    245  N   ASN A  39     -20.601 -17.710  22.535  1.00 20.23           N
ATOM    246  CA  ASN A  39     -21.969 -17.375  22.185  1.00 20.48           C
ATOM    247  C   ASN A  39     -22.364 -17.673  20.758  1.00 19.04           C
ATOM    248  O   ASN A  39     -23.005 -16.866  20.089  1.00 19.72           O
ATOM    249  CB  ASN A  39     -22.253 -15.960  22.600  1.00 22.37           C
ATOM    250  CG  ASN A  39     -22.131 -15.799  24.094  1.00 23.56           C
ATOM    251  OD1 ASN A  39     -22.708 -16.583  24.840  1.00 25.32           O
ATOM    252  ND2 ASN A  39     -21.387 -14.826  24.536  1.00 24.18           N
ATOM    253  N   GLY A  40     -21.963 -18.848  20.305  1.00 18.79           N
ATOM    254  CA  GLY A  40     -22.437 -19.373  19.071  1.00 19.51           C
ATOM    255  C   GLY A  40     -21.463 -19.270  17.906  1.00 20.81           C
ATOM    256  O   GLY A  40     -21.710 -19.878  16.877  1.00 19.29           O
ATOM    257  N   VAL A  41     -20.387 -18.475  18.024  1.00 19.19           N
ATOM    258  CA  VAL A  41     -19.466 -18.346  16.868  1.00 19.00           C
ATOM    259  C   VAL A  41     -18.782 -19.665  16.717  1.00 18.67           C
ATOM    260  O   VAL A  41     -18.334 -20.247  17.711  1.00 16.79           O
ATOM    261  CB  VAL A  41     -18.419 -17.206  16.994  1.00 17.53           C
ATOM    262  CG1 VAL A  41     -17.591 -17.078  15.721  1.00 17.66           C
ATOM    263  CG2 VAL A  41     -19.088 -15.879  17.304  1.00 17.73           C
ATOM    264  N   GLU A  42     -18.690 -20.135  15.464  1.00 17.08           N
ATOM    265  CA  GLU A  42     -17.931 -21.335  15.130  1.00 19.11           C
ATOM    266  C   GLU A  42     -16.725 -21.045  14.216  1.00 18.04           C
ATOM    267  O   GLU A  42     -16.707 -20.042  13.531  1.00 17.91           O
ATOM    268  CB  GLU A  42     -18.879 -22.352  14.442  1.00 22.09           C
ATOM    269  CG  GLU A  42     -20.073 -22.709  15.354  1.00 24.79           C
ATOM    270  CD  GLU A  42     -21.001 -23.785  14.799  1.00 28.65           C
ATOM    271  OE1 GLU A  42     -20.657 -24.451  13.803  1.00 30.63           O
ATOM    272  OE2 GLU A  42     -22.079 -23.958  15.394  1.00 32.20           O
ATOM    273  N   LEU A  43     -15.736 -21.923  14.238  1.00 17.35           N
ATOM    274  CA  LEU A  43     -14.609 -21.909  13.313  1.00 18.46           C
ATOM    275  C   LEU A  43     -14.693 -23.206  12.528  1.00 19.86           C
```

```
ATOM    276  O   LEU A  43     -14.501 -24.288  13.095  1.00 18.69           O
ATOM    277  CB  LEU A  43     -13.301 -21.895  14.085  1.00 18.09           C
ATOM    278  CG  LEU A  43     -12.027 -21.881  13.269  1.00 18.79           C
ATOM    279  CD1 LEU A  43     -11.976 -20.696  12.318  1.00 19.14           C
ATOM    280  CD2 LEU A  43     -10.822 -21.909  14.180  1.00 19.96           C
ATOM    281  N   ARG A  44     -14.947 -23.109  11.232  1.00 20.61           N
ATOM    282  CA  ARG A  44     -15.183 -24.284  10.409  1.00 22.62           C
ATOM    283  C   ARG A  44     -14.470 -24.052   9.078  1.00 21.27           C
ATOM    284  O   ARG A  44     -14.650 -23.005   8.464  1.00 19.46           O
ATOM    285  CB  ARG A  44     -16.706 -24.393  10.222  1.00 26.15           C
ATOM    286  CG  ARG A  44     -17.221 -25.582   9.426  1.00 31.84           C
ATOM    287  CD  ARG A  44     -18.659 -25.335   8.918  1.00 35.36           C
ATOM    288  NE  ARG A  44     -19.580 -24.884   9.982  1.00 37.38           N
ATOM    289  CZ  ARG A  44     -20.732 -24.214   9.784  1.00 39.50           C
ATOM    290  NH1 ARG A  44     -21.470 -23.850  10.832  1.00 39.54           N
ATOM    291  NH2 ARG A  44     -21.143 -23.872   8.555  1.00 39.12           N
ATOM    292  N   ASP A  45     -13.661 -25.013   8.664  1.00 20.13           N
ATOM    293  CA  ASP A  45     -12.873 -24.905   7.435  1.00 22.26           C
ATOM    294  C   ASP A  45     -12.137 -23.556   7.358  1.00 19.89           C
ATOM    295  O   ASP A  45     -12.179 -22.868   6.340  1.00 18.21           O
ATOM    296  CB  ASP A  45     -13.781 -25.074   6.206  1.00 24.18           C
ATOM    297  CG  ASP A  45     -14.547 -26.399   6.212  1.00 27.68           C
ATOM    298  OD1 ASP A  45     -13.975 -27.464   6.561  1.00 31.72           O
ATOM    299  OD2 ASP A  45     -15.724 -26.349   5.857  1.00 29.22           O
ATOM    300  N   ASN A  46     -11.507 -23.192   8.463  1.00 19.38           N
ATOM    301  CA  ASN A  46     -10.672 -21.962   8.561  1.00 18.84           C
ATOM    302  C   ASN A  46     -11.442 -20.631   8.455  1.00 17.72           C
ATOM    303  O   ASN A  46     -10.841 -19.592   8.236  1.00 19.63           O
ATOM    304  CB  ASN A  46      -9.533 -22.008   7.523  1.00 17.60           C
ATOM    305  CG  ASN A  46      -8.234 -21.478   8.074  1.00 17.46           C
ATOM    306  OD1 ASN A  46      -7.892 -21.735   9.230  1.00 16.27           O
ATOM    307  ND2 ASN A  46      -7.474 -20.742   7.241  1.00 16.54           N
ATOM    308  N   GLN A  47     -12.755 -20.671   8.618  1.00 17.11           N
ATOM    309  CA  GLN A  47     -13.602 -19.489   8.544  1.00 17.08           C
ATOM    310  C   GLN A  47     -14.430 -19.341   9.809  1.00 17.10           C
ATOM    311  O   GLN A  47     -14.863 -20.340  10.373  1.00 17.22           O
ATOM    312  CB  GLN A  47     -14.543 -19.610   7.339  1.00 19.70           C
ATOM    313  CG  GLN A  47     -13.761 -19.881   6.036  1.00 20.16           C
ATOM    314  CD  GLN A  47     -14.640 -20.206   4.859  1.00 23.49           C
ATOM    315  OE1 GLN A  47     -15.731 -20.691   5.011  1.00 22.69           O
ATOM    316  NE2 GLN A  47     -14.135 -19.937   3.660  1.00 26.85           N
ATOM    317  N   LEU A  48     -14.675 -18.104  10.222  1.00 16.31           N
ATOM    318  CA  LEU A  48     -15.622 -17.809  11.315  1.00 17.39           C
ATOM    319  C   LEU A  48     -17.045 -17.765  10.741  1.00 18.35           C
ATOM    320  O   LEU A  48     -17.296 -17.153   9.681  1.00 18.24           O
ATOM    321  CB  LEU A  48     -15.273 -16.470  12.000  1.00 16.53           C
ATOM    322  CG  LEU A  48     -13.912 -16.436  12.737  1.00 16.60           C
ATOM    323  CD1 LEU A  48     -13.505 -15.046  13.173  1.00 15.34           C
ATOM    324  CD2 LEU A  48     -13.903 -17.325  13.933  1.00 16.95           C
ATOM    325  N   VAL A  49     -17.955 -18.418  11.451  1.00 18.08           N
ATOM    326  CA  VAL A  49     -19.361 -18.523  11.090  1.00 17.68           C
ATOM    327  C   VAL A  49     -20.155 -17.756  12.120  1.00 17.07           C
ATOM    328  O   VAL A  49     -20.054 -18.018  13.285  1.00 16.69           O
ATOM    329  CB  VAL A  49     -19.819 -19.988  11.110  1.00 18.74           C
ATOM    330  CG1 VAL A  49     -21.212 -20.114  10.509  1.00 19.66           C
ATOM    331  CG2 VAL A  49     -18.816 -20.849  10.376  1.00 18.40           C
ATOM    332  N   VAL A  50     -20.949 -16.827  11.632  1.00 18.20           N
ATOM    333  CA  VAL A  50     -21.692 -15.861  12.393  1.00 19.81           C
ATOM    334  C   VAL A  50     -23.020 -16.501  12.838  1.00 19.84           C
ATOM    335  O   VAL A  50     -23.735 -17.046  11.999  1.00 20.65           O
ATOM    336  CB  VAL A  50     -21.987 -14.619  11.504  1.00 21.27           C
ATOM    337  CG1 VAL A  50     -22.832 -13.608  12.253  1.00 21.66           C
ATOM    338  CG2 VAL A  50     -20.680 -13.957  11.002  1.00 22.27           C
ATOM    339  N   PRO A  51     -23.342 -16.462  14.156  1.00 20.44           N
ATOM    340  CA  PRO A  51     -24.532 -17.163  14.665  1.00 21.13           C
ATOM    341  C   PRO A  51     -25.830 -16.364  14.632  1.00 22.96           C
```

```
ATOM    342  O   PRO A  51     -26.878 -16.951  14.777  1.00 25.88           O
ATOM    343  CB  PRO A  51     -24.134 -17.514  16.118  1.00 21.77           C
ATOM    344  CG  PRO A  51     -23.172 -16.444  16.478  1.00 21.01           C
ATOM    345  CD  PRO A  51     -22.392 -16.145  15.249  1.00 20.81           C
ATOM    346  N   SER A  52     -25.760 -15.042  14.429  1.00 23.38           N
ATOM    347  CA  SER A  52     -26.941 -14.150  14.439  1.00 24.40           C
ATOM    348  C   SER A  52     -26.688 -12.859  13.652  1.00 24.01           C
ATOM    349  O   SER A  52     -25.535 -12.387  13.535  1.00 26.03           O
ATOM    350  CB  SER A  52     -27.311 -13.790  15.872  1.00 27.16           C
ATOM    351  OG  SER A  52     -26.154 -13.416  16.594  1.00 29.55           O
ATOM    352  N   GLU A  53     -27.743 -12.292  13.084  1.00 22.73           N
ATOM    353  CA  GLU A  53     -27.618 -11.078  12.319  1.00 24.12           C
ATOM    354  C   GLU A  53     -27.348  -9.920  13.245  1.00 22.97           C
ATOM    355  O   GLU A  53     -27.680  -9.972  14.437  1.00 24.59           O
ATOM    356  CB  GLU A  53     -28.868 -10.786  11.506  1.00 26.30           C
ATOM    357  CG  GLU A  53     -30.111 -10.483  12.337  1.00 28.96           C
ATOM    358  CD  GLU A  53     -30.182  -9.061  12.835  0.50 29.01           C
ATOM    359  OE1 GLU A  53     -30.738  -8.895  13.940  0.50 31.12           O
ATOM    360  OE2 GLU A  53     -29.682  -8.125  12.142  0.50 28.33           O
ATOM    361  N   GLY A  54     -26.760  -8.865  12.698  1.00 21.27           N
ATOM    362  CA  GLY A  54     -26.429  -7.691  13.490  1.00 20.08           C
ATOM    363  C   GLY A  54     -25.159  -7.022  13.015  1.00 19.02           C
ATOM    364  O   GLY A  54     -24.486  -7.495  12.063  1.00 17.66           O
ATOM    365  N   LEU A  55     -24.867  -5.882  13.627  1.00 19.26           N
ATOM    366  CA  LEU A  55     -23.599  -5.206  13.429  1.00 20.60           C
ATOM    367  C   LEU A  55     -22.477  -5.889  14.180  1.00 18.82           C
ATOM    368  O   LEU A  55     -22.634  -6.253  15.329  1.00 17.94           O
ATOM    369  CB  LEU A  55     -23.677  -3.742  13.892  1.00 23.78           C
ATOM    370  CG  LEU A  55     -24.509  -2.825  13.034  1.00 25.37           C
ATOM    371  CD1 LEU A  55     -24.449  -1.433  13.626  1.00 28.35           C
ATOM    372  CD2 LEU A  55     -24.014  -2.823  11.611  1.00 26.30           C
ATOM    373  N   TYR A  56     -21.342  -6.060  13.509  1.00 17.62           N
ATOM    374  CA  TYR A  56     -20.159  -6.645  14.118  1.00 17.46           C
ATOM    375  C   TYR A  56     -18.942  -5.835  13.741  1.00 17.95           C
ATOM    376  O   TYR A  56     -18.785  -5.425  12.562  1.00 16.65           O
ATOM    377  CB  TYR A  56     -19.892  -8.040  13.563  1.00 17.72           C
ATOM    378  CG  TYR A  56     -20.828  -9.146  14.031  1.00 17.62           C
ATOM    379  CD1 TYR A  56     -22.156  -9.199  13.587  1.00 18.87           C
ATOM    380  CD2 TYR A  56     -20.375 -10.150  14.858  1.00 17.00           C
ATOM    381  CE1 TYR A  56     -22.996 -10.237  13.957  1.00 18.59           C
ATOM    382  CE2 TYR A  56     -21.190 -11.205  15.237  1.00 18.02           C
ATOM    383  CZ  TYR A  56     -22.519 -11.251  14.796  1.00 17.36           C
ATOM    384  OH  TYR A  56     -23.354 -12.312  15.218  1.00 17.11           O
ATOM    385  N   LEU A  57     -18.042  -5.692  14.707  1.00 16.58           N
ATOM    386  CA  LEU A  57     -16.658  -5.339  14.407  1.00 15.69           C
ATOM    387  C   LEU A  57     -15.943  -6.580  13.963  1.00 15.37           C
ATOM    388  O   LEU A  57     -16.011  -7.581  14.641  1.00 15.10           O
ATOM    389  CB  LEU A  57     -15.977  -4.758  15.651  1.00 15.60           C
ATOM    390  CG  LEU A  57     -14.465  -4.545  15.488  1.00 16.17           C
ATOM    391  CD1 LEU A  57     -14.135  -3.447  14.513  1.00 16.56           C
ATOM    392  CD2 LEU A  57     -13.883  -4.267  16.848  1.00 17.45           C
ATOM    393  N   ILE A  58     -15.254  -6.510  12.818  1.00 15.65           N
ATOM    394  CA  ILE A  58     -14.413  -7.564  12.343  1.00 15.88           C
ATOM    395  C   ILE A  58     -13.010  -6.956  12.351  1.00 16.52           C
ATOM    396  O   ILE A  58     -12.812  -5.842  11.835  1.00 15.44           O
ATOM    397  CB  ILE A  58     -14.732  -7.965  10.897  1.00 16.11           C
ATOM    398  CG1 ILE A  58     -16.180  -8.393  10.753  1.00 17.49           C
ATOM    399  CG2 ILE A  58     -13.843  -9.121  10.473  1.00 18.13           C
ATOM    400  CD1 ILE A  58     -16.605  -8.485   9.276  1.00 17.13           C
ATOM    401  N   TYR A  59     -12.051  -7.679  12.918  1.00 15.97           N
ATOM    402  CA  TYR A  59     -10.656  -7.220  12.917  1.00 14.92           C
ATOM    403  C   TYR A  59      -9.674  -8.349  12.645  1.00 15.65           C
ATOM    404  O   TYR A  59      -9.914  -9.551  12.974  1.00 14.69           O
ATOM    405  CB  TYR A  59     -10.300  -6.528  14.229  1.00 15.07           C
ATOM    406  CG  TYR A  59     -10.384  -7.390  15.465  1.00 15.21           C
ATOM    407  CD1 TYR A  59      -9.280  -8.124  15.897  1.00 15.55           C
```

```
ATOM    408  CD2 TYR A  59     -11.556  -7.494  16.181  1.00 14.93           C
ATOM    409  CE1 TYR A  59      -9.331  -8.932  17.009  1.00 14.83           C
ATOM    410  CE2 TYR A  59     -11.630  -8.301  17.295  1.00 16.00           C
ATOM    411  CZ  TYR A  59     -10.510  -9.009  17.721  1.00 15.67           C
ATOM    412  OH  TYR A  59     -10.599  -9.810  18.830  1.00 14.89           O
ATOM    413  N   SER A  60      -8.527  -7.970  12.092  1.00 14.21           N
ATOM    414  CA  SER A  60      -7.474  -8.918  11.939  1.00 14.37           C
ATOM    415  C   SER A  60      -6.126  -8.206  11.889  1.00 14.42           C
ATOM    416  O   SER A  60      -6.042  -7.127  11.313  1.00 14.67           O
ATOM    417  CB  SER A  60      -7.703  -9.721  10.633  1.00 13.45           C
ATOM    418  OG  SER A  60      -6.681 -10.716  10.418  1.00 14.41           O
ATOM    419  N   GLN A  61      -5.085  -8.860  12.416  1.00 14.40           N
ATOM    420  CA  GLN A  61      -3.693  -8.432  12.176  1.00 14.74           C
ATOM    421  C   GLN A  61      -2.871  -9.597  11.623  1.00 14.04           C
ATOM    422  O   GLN A  61      -2.892 -10.736  12.139  1.00 11.78           O
ATOM    423  CB  GLN A  61      -3.010  -7.870  13.452  1.00 16.62           C
ATOM    424  CG  GLN A  61      -1.542  -7.442  13.224  1.00 18.76           C
ATOM    425  CD  GLN A  61      -0.813  -7.159  14.527  1.00 23.23           C
ATOM    426  OE1 GLN A  61      -1.242  -6.308  15.247  1.00 28.03           O
ATOM    427  NE2 GLN A  61       0.322  -7.864  14.811  1.00 25.44           N
ATOM    428  N   VAL A  62      -2.102  -9.305  10.595  1.00 13.87           N
ATOM    429  CA  VAL A  62      -1.015 -10.201  10.196  1.00 14.23           C
ATOM    430  C   VAL A  62       0.323  -9.468  10.309  1.00 14.39           C
ATOM    431  O   VAL A  62       0.368  -8.251  10.316  1.00 14.63           O
ATOM    432  CB  VAL A  62      -1.203 -10.792   8.779  1.00 14.53           C
ATOM    433  CG1 VAL A  62      -2.436 -11.677   8.758  1.00 14.33           C
ATOM    434  CG2 VAL A  62      -1.283  -9.702   7.716  1.00 14.55           C
ATOM    435  N   LEU A  63       1.399 -10.238  10.433  1.00 14.64           N
ATOM    436  CA  LEU A  63       2.764  -9.691  10.467  1.00 16.08           C
ATOM    437  C   LEU A  63       3.671 -10.449   9.521  1.00 16.15           C
ATOM    438  O   LEU A  63       3.832 -11.655   9.638  1.00 16.87           O
ATOM    439  CB  LEU A  63       3.328  -9.789  11.868  1.00 17.95           C
ATOM    440  CG  LEU A  63       4.732  -9.195  12.067  1.00 20.13           C
ATOM    441  CD1 LEU A  63       4.708  -7.726  11.885  1.00 19.96           C
ATOM    442  CD2 LEU A  63       5.239  -9.526  13.456  1.00 22.36           C
ATOM    443  N   PHE A  64       4.256  -9.732   8.592  1.00 16.89           N
ATOM    444  CA  PHE A  64       5.194 -10.282   7.640  1.00 16.97           C
ATOM    445  C   PHE A  64       6.608  -9.824   8.014  1.00 18.90           C
ATOM    446  O   PHE A  64       6.794  -8.673   8.473  1.00 19.70           O
ATOM    447  CB  PHE A  64       4.889  -9.759   6.248  1.00 16.56           C
ATOM    448  CG  PHE A  64       3.582 -10.213   5.692  1.00 16.72           C
ATOM    449  CD1 PHE A  64       3.430 -11.513   5.190  1.00 16.44           C
ATOM    450  CD2 PHE A  64       2.492  -9.345   5.627  1.00 18.44           C
ATOM    451  CE1 PHE A  64       2.214 -11.939   4.672  1.00 16.46           C
ATOM    452  CE2 PHE A  64       1.288  -9.769   5.057  1.00 17.14           C
ATOM    453  CZ  PHE A  64       1.158 -11.071   4.603  1.00 17.12           C
ATOM    454  N   LYS A  65       7.591 -10.691   7.764  1.00 21.16           N
ATOM    455  CA  LYS A  65       9.032 -10.435   8.051  1.00 23.77           C
ATOM    456  C   LYS A  65       9.844 -10.935   6.865  1.00 22.73           C
ATOM    457  O   LYS A  65       9.539 -11.993   6.333  1.00 23.09           O
ATOM    458  CB  LYS A  65       9.478 -11.225   9.299  1.00 24.56           C
ATOM    459  N   GLY A  66      10.832 -10.174   6.425  1.00 24.38           N
ATOM    460  CA  GLY A  66      11.850 -10.675   5.461  1.00 26.47           C
ATOM    461  C   GLY A  66      13.263 -10.271   5.895  1.00 29.49           C
ATOM    462  O   GLY A  66      13.439  -9.303   6.641  1.00 24.50           O
ATOM    463  N   GLN A  67      14.259 -11.048   5.461  1.00 32.97           N
ATOM    464  CA  GLN A  67      15.672 -10.694   5.627  1.00 35.46           C
ATOM    465  C   GLN A  67      16.163 -10.109   4.292  1.00 37.12           C
ATOM    466  O   GLN A  67      16.312 -10.831   3.315  1.00 38.46           O
ATOM    467  CB  GLN A  67      16.491 -11.932   6.001  1.00 37.94           C
ATOM    468  N   GLY A  68      16.365  -8.802   4.248  1.00 38.95           N
ATOM    469  CA  GLY A  68      16.785  -8.118   3.023  1.00 40.08           C
ATOM    470  C   GLY A  68      15.702  -8.118   1.959  1.00 39.50           C
ATOM    471  O   GLY A  68      14.603  -8.571   2.205  1.00 35.57           O
ATOM    472  N   CYS A  69      16.040  -7.646   0.760  1.00 41.60           N
ATOM    473  CA  CYS A  69      15.080  -7.517  -0.347  1.00 41.07           C
```

```
ATOM    474  C   CYS A  69      15.473  -8.365  -1.634  1.00 43.36           C
ATOM    475  O   CYS A  69      16.579  -8.229  -2.173  1.00 42.09           O
ATOM    476  CB  CYS A  69      14.853  -6.015  -0.617  1.00 38.15           C
ATOM    477  SG  CYS A  69      13.982  -5.183   0.773  1.00 40.82           S
ATOM    478  N   PRO A  70      14.566  -9.272  -2.096  1.00 42.00           N
ATOM    479  CA  PRO A  70      14.920 -10.196  -3.205  1.00 43.54           C
ATOM    480  C   PRO A  70      14.888  -9.576  -4.629  1.00 44.05           C
ATOM    481  O   PRO A  70      14.473  -8.437  -4.794  1.00 40.73           O
ATOM    482  CB  PRO A  70      13.854 -11.296  -3.088  1.00 42.49           C
ATOM    483  CG  PRO A  70      12.673 -10.603  -2.497  1.00 41.98           C
ATOM    484  CD  PRO A  70      13.208  -9.536  -1.582  1.00 39.26           C
ATOM    485  N   SER A  71      15.291 -10.378  -5.629  1.00 47.21           N
ATOM    486  CA  SER A  71      15.356  -9.980  -7.066  1.00 44.93           C
ATOM    487  C   SER A  71      13.988  -9.645  -7.685  1.00 46.01           C
ATOM    488  O   SER A  71      13.870  -8.665  -8.432  1.00 45.16           O
ATOM    489  CB  SER A  71      16.017 -11.099  -7.894  1.00 45.78           C
ATOM    490  N   THR A  72      12.970 -10.469  -7.381  1.00 46.56           N
ATOM    491  CA  THR A  72      11.573 -10.248  -7.832  1.00 47.76           C
ATOM    492  C   THR A  72      10.798  -9.376  -6.817  1.00 47.82           C
ATOM    493  O   THR A  72      11.007  -9.487  -5.601  1.00 44.64           O
ATOM    494  CB  THR A  72      10.847 -11.606  -8.076  1.00 47.19           C
ATOM    495  OG1 THR A  72      11.578 -12.364  -9.051  1.00 48.90           O
ATOM    496  CG2 THR A  72       9.396 -11.411  -8.588  1.00 46.89           C
ATOM    497  N   HIS A  73       9.915  -8.498  -7.318  1.00 48.19           N
ATOM    498  CA  HIS A  73       9.221  -7.542  -6.440  1.00 44.06           C
ATOM    499  C   HIS A  73       8.115  -8.200  -5.589  1.00 39.32           C
ATOM    500  O   HIS A  73       7.236  -8.873  -6.092  1.00 37.16           O
ATOM    501  CB  HIS A  73       8.630  -6.378  -7.215  1.00 47.85           C
ATOM    502  CG  HIS A  73       8.247  -5.217  -6.342  1.00 54.40           C
ATOM    503  ND1 HIS A  73       9.183  -4.426  -5.706  1.00 52.67           N
ATOM    504  CD2 HIS A  73       7.032  -4.722  -5.990  1.00 57.25           C
ATOM    505  CE1 HIS A  73       8.563  -3.479  -5.021  1.00 54.53           C
ATOM    506  NE2 HIS A  73       7.259  -3.640  -5.170  1.00 57.25           N
ATOM    507  N   VAL A  74       8.172  -7.927  -4.301  1.00 33.29           N
ATOM    508  CA  VAL A  74       7.335  -8.560  -3.298  1.00 32.56           C
ATOM    509  C   VAL A  74       6.100  -7.701  -3.057  1.00 29.21           C
ATOM    510  O   VAL A  74       6.240  -6.542  -2.704  1.00 27.39           O
ATOM    511  CB  VAL A  74       8.134  -8.658  -1.991  1.00 33.62           C
ATOM    512  CG1 VAL A  74       7.379  -9.450  -0.954  1.00 35.40           C
ATOM    513  CG2 VAL A  74       9.504  -9.288  -2.253  1.00 36.05           C
ATOM    514  N   LEU A  75       4.898  -8.247  -3.290  1.00 27.91           N
ATOM    515  CA  LEU A  75       3.648  -7.597  -2.847  1.00 27.66           C
ATOM    516  C   LEU A  75       2.983  -8.441  -1.746  1.00 24.07           C
ATOM    517  O   LEU A  75       2.771  -9.619  -1.932  1.00 22.95           O
ATOM    518  CB  LEU A  75       2.638  -7.435  -3.987  1.00 31.34           C
ATOM    519  CG  LEU A  75       3.058  -6.633  -5.213  1.00 35.05           C
ATOM    520  CD1 LEU A  75       1.975  -6.743  -6.274  1.00 36.75           C
ATOM    521  CD2 LEU A  75       3.357  -5.172  -4.870  1.00 39.38           C
ATOM    522  N   LEU A  76       2.612  -7.805  -0.643  1.00 22.26           N
ATOM    523  CA  LEU A  76       1.958  -8.495   0.472  1.00 20.30           C
ATOM    524  C   LEU A  76       0.519  -8.052   0.527  1.00 19.01           C
ATOM    525  O   LEU A  76       0.264  -6.838   0.562  1.00 17.52           O
ATOM    526  CB  LEU A  76       2.645  -8.142   1.790  1.00 20.21           C
ATOM    527  CG  LEU A  76       4.167  -8.425   1.857  1.00 21.26           C
ATOM    528  CD1 LEU A  76       4.812  -7.779   3.067  1.00 22.43           C
ATOM    529  CD2 LEU A  76       4.511  -9.905   1.823  1.00 22.13           C
ATOM    530  N   THR A  77      -0.407  -9.012   0.554  1.00 18.50           N
ATOM    531  CA  THR A  77      -1.852  -8.718   0.725  1.00 17.09           C
ATOM    532  C   THR A  77      -2.472  -9.428   1.937  1.00 16.29           C
ATOM    533  O   THR A  77      -1.999 -10.497   2.374  1.00 15.50           O
ATOM    534  CB  THR A  77      -2.694  -9.043  -0.534  1.00 17.41           C
ATOM    535  OG1 THR A  77      -2.805 -10.450  -0.717  1.00 17.75           O
ATOM    536  CG2 THR A  77      -2.044  -8.409  -1.795  1.00 19.05           C
ATOM    537  N   HIS A  78      -3.504  -8.790   2.467  1.00 15.42           N
ATOM    538  CA  HIS A  78      -4.334  -9.298   3.537  1.00 15.92           C
ATOM    539  C   HIS A  78      -5.736  -8.908   3.139  1.00 16.33           C
```

```
ATOM    540  O   HIS A  78      -5.971  -7.783   2.754  1.00 16.57           O
ATOM    541  CB  HIS A  78      -3.956  -8.592   4.861  1.00 16.62           C
ATOM    542  CG  HIS A  78      -4.595  -9.169   6.068  1.00 17.77           C
ATOM    543  ND1 HIS A  78      -5.104 -10.445   6.101  1.00 19.82           N
ATOM    544  CD2 HIS A  78      -4.814  -8.646   7.294  1.00 19.46           C
ATOM    545  CE1 HIS A  78      -5.611 -10.685   7.297  1.00 20.52           C
ATOM    546  NE2 HIS A  78      -5.467  -9.607   8.031  1.00 19.65           N
ATOM    547  N   THR A  79      -6.649  -9.842   3.217  1.00 16.14           N
ATOM    548  CA  THR A  79      -7.989  -9.649   2.822  1.00 17.60           C
ATOM    549  C   THR A  79      -8.944 -10.364   3.787  1.00 18.00           C
ATOM    550  O   THR A  79      -8.703 -11.549   4.123  1.00 18.57           O
ATOM    551  CB  THR A  79      -8.160 -10.288   1.449  1.00 18.89           C
ATOM    552  OG1 THR A  79      -7.160  -9.758   0.581  1.00 18.16           O
ATOM    553  CG2 THR A  79      -9.553 -10.012   0.897  1.00 21.04           C
ATOM    554  N   ILE A  80     -10.012  -9.657   4.187  1.00 17.48           N
ATOM    555  CA  ILE A  80     -11.149 -10.232   4.886  1.00 16.49           C
ATOM    556  C   ILE A  80     -12.352 -10.291   3.915  1.00 16.64           C
ATOM    557  O   ILE A  80     -12.732  -9.306   3.299  1.00 16.26           O
ATOM    558  CB  ILE A  80     -11.482  -9.436   6.154  1.00 18.36           C
ATOM    559  CG1 ILE A  80     -10.309  -9.532   7.168  1.00 18.12           C
ATOM    560  CG2 ILE A  80     -12.766  -9.975   6.835  1.00 18.89           C
ATOM    561  CD1 ILE A  80     -10.543  -8.780   8.473  1.00 19.32           C
ATOM    562  N   SER A  81     -12.935 -11.454   3.796  1.00 17.23           N
ATOM    563  CA ASER A  81     -14.039 -11.660   2.857  0.50 17.10           C
ATOM    564  CA BSER A  81     -14.012 -11.726   2.832  0.50 17.63           C
ATOM    565  C   SER A  81     -15.195 -12.367   3.540  1.00 17.99           C
ATOM    566  O   SER A  81     -15.026 -12.980   4.615  1.00 19.23           O
ATOM    567  CB ASER A  81     -13.573 -12.439   1.640  0.50 16.65           C
ATOM    568  CB BSER A  81     -13.518 -12.679   1.760  0.50 17.72           C
ATOM    569  OG ASER A  81     -13.076 -13.713   1.988  0.50 15.84           O
ATOM    570  OG BSER A  81     -12.323 -12.204   1.171  0.50 18.50           O
ATOM    571  N   ARG A  82     -16.383 -12.209   2.951  1.00 18.23           N
ATOM    572  CA  ARG A  82     -17.612 -12.670   3.501  1.00 18.80           C
ATOM    573  C   ARG A  82     -18.302 -13.588   2.460  1.00 18.95           C
ATOM    574  O   ARG A  82     -18.407 -13.214   1.320  1.00 19.09           O
ATOM    575  CB  ARG A  82     -18.494 -11.461   3.807  1.00 21.14           C
ATOM    576  CG  ARG A  82     -19.943 -11.751   4.196  1.00 23.24           C
ATOM    577  CD  ARG A  82     -20.827 -10.525   4.071  1.00 27.08           C
ATOM    578  NE  ARG A  82     -22.177 -10.805   4.600  1.00 35.24           N
ATOM    579  CZ  ARG A  82     -23.328 -10.403   4.031  1.00 38.56           C
ATOM    580  NH1 ARG A  82     -23.299  -9.658   2.920  1.00 45.43           N
ATOM    581  NH2 ARG A  82     -24.515 -10.750   4.555  1.00 33.04           N
ATOM    582  N   ILE A  83     -18.728 -14.785   2.875  1.00 18.90           N
ATOM    583  CA  ILE A  83     -19.587 -15.647   2.072  1.00 17.73           C
ATOM    584  C   ILE A  83     -20.939 -15.702   2.771  1.00 17.79           C
ATOM    585  O   ILE A  83     -21.070 -16.323   3.806  1.00 17.76           O
ATOM    586  CB  ILE A  83     -18.994 -17.042   1.996  1.00 18.93           C
ATOM    587  CG1 ILE A  83     -17.644 -17.016   1.307  1.00 19.44           C
ATOM    588  CG2 ILE A  83     -19.950 -18.022   1.270  1.00 18.32           C
ATOM    589  CD1 ILE A  83     -16.860 -18.293   1.483  1.00 21.78           C
ATOM    590  N   ALA A  84     -21.928 -15.043   2.203  1.00 19.04           N
ATOM    591  CA  ALA A  84     -23.252 -14.990   2.753  1.00 20.98           C
ATOM    592  C   ALA A  84     -24.057 -16.169   2.291  1.00 22.95           C
ATOM    593  O   ALA A  84     -23.855 -16.673   1.183  1.00 21.89           O
ATOM    594  CB  ALA A  84     -23.946 -13.697   2.313  1.00 22.18           C
ATOM    595  N   VAL A  85     -24.993 -16.603   3.126  1.00 22.23           N
ATOM    596  CA  VAL A  85     -25.868 -17.699   2.756  1.00 24.82           C
ATOM    597  C   VAL A  85     -26.678 -17.347   1.482  1.00 25.65           C
ATOM    598  O   VAL A  85     -26.936 -18.214   0.666  1.00 25.89           O
ATOM    599  CB  VAL A  85     -26.821 -18.099   3.923  1.00 26.17           C
ATOM    600  CG1 VAL A  85     -27.832 -19.159   3.482  1.00 27.05           C
ATOM    601  CG2 VAL A  85     -26.029 -18.621   5.121  1.00 26.27           C
ATOM    602  N   SER A  86     -27.030 -16.080   1.293  1.00 26.33           N
ATOM    603  CA  SER A  86     -27.871 -15.702   0.142  1.00 26.59           C
ATOM    604  C   SER A  86     -27.068 -15.446  -1.103  1.00 24.24           C
ATOM    605  O   SER A  86     -27.632 -15.280  -2.184  1.00 22.71           O
```

```
ATOM    606  CB  SER A  86     -28.713 -14.479   0.484  1.00 27.82           C
ATOM    607  OG  SER A  86     -27.928 -13.331   0.510  1.00 28.36           O
ATOM    608  N   TYR A  87     -25.751 -15.415  -0.955  1.00 21.74           N
ATOM    609  CA  TYR A  87     -24.831 -15.249  -2.054  1.00 20.43           C
ATOM    610  C   TYR A  87     -23.500 -15.921  -1.741  1.00 19.97           C
ATOM    611  O   TYR A  87     -22.586 -15.280  -1.232  1.00 18.27           O
ATOM    612  CB  TYR A  87     -24.624 -13.752  -2.264  1.00 21.36           C
ATOM    613  CG  TYR A  87     -23.728 -13.334  -3.389  1.00 21.62           C
ATOM    614  CD1 TYR A  87     -23.800 -13.944  -4.644  1.00 22.88           C
ATOM    615  CD2 TYR A  87     -22.847 -12.257  -3.234  1.00 21.54           C
ATOM    616  CE1 TYR A  87     -22.983 -13.534  -5.678  1.00 22.69           C
ATOM    617  CE2 TYR A  87     -22.043 -11.845  -4.269  1.00 22.40           C
ATOM    618  CZ  TYR A  87     -22.119 -12.490  -5.482  1.00 23.47           C
ATOM    619  OH  TYR A  87     -21.334 -12.061  -6.488  1.00 26.40           O
ATOM    620  N   GLN A  88     -23.419 -17.230  -1.983  1.00 18.95           N
ATOM    621  CA  GLN A  88     -22.320 -18.045  -1.480  1.00 18.74           C
ATOM    622  C   GLN A  88     -21.057 -18.014  -2.367  1.00 18.36           C
ATOM    623  O   GLN A  88     -20.596 -19.030  -2.880  1.00 18.11           O
ATOM    624  CB  GLN A  88     -22.772 -19.465  -1.145  1.00 18.77           C
ATOM    625  CG  GLN A  88     -24.012 -19.480  -0.236  1.00 19.56           C
ATOM    626  CD  GLN A  88     -24.391 -20.856   0.311  1.00 21.03           C
ATOM    627  OE1 GLN A  88     -23.635 -21.834   0.194  1.00 22.50           O
ATOM    628  NE2 GLN A  88     -25.555 -20.923   0.921  1.00 20.80           N
ATOM    629  N   THR A  89     -20.525 -16.819  -2.497  1.00 19.31           N
ATOM    630  CA ATHR A  89     -19.254 -16.532  -3.160  0.50 21.48           C
ATOM    631  CA BTHR A  89     -19.187 -16.628  -3.036  0.50 21.83           C
ATOM    632  C   THR A  89     -18.508 -15.457  -2.336  1.00 21.67           C
ATOM    633  O   THR A  89     -19.172 -14.587  -1.705  1.00 20.32           O
ATOM    634  CB ATHR A  89     -19.475 -16.000  -4.595  0.50 22.25           C
ATOM    635  CB BTHR A  89     -19.138 -16.454  -4.564  0.50 23.19           C
ATOM    636  OG1ATHR A  89     -19.672 -14.583  -4.580  0.50 24.29           O
ATOM    637  OG1BTHR A  89     -17.811 -16.778  -5.016  0.50 23.29           O
ATOM    638  CG2ATHR A  89     -20.667 -16.631  -5.226  0.50 21.47           C
ATOM    639  CG2BTHR A  89     -19.491 -15.026  -4.983  0.50 23.72           C
ATOM    640  N   LYS A  90     -17.183 -15.498  -2.366  1.00 24.53           N
ATOM    641  CA  LYS A  90     -16.365 -14.597  -1.574  1.00 26.62           C
ATOM    642  C   LYS A  90     -16.459 -13.182  -2.058  1.00 26.94           C
ATOM    643  O   LYS A  90     -16.146 -12.897  -3.197  1.00 27.98           O
ATOM    644  CB  LYS A  90     -14.899 -14.981  -1.610  1.00 29.39           C
ATOM    645  CG  LYS A  90     -14.578 -16.105  -0.691  1.00 32.50           C
ATOM    646  CD  LYS A  90     -13.085 -16.275  -0.599  1.00 35.34           C
ATOM    647  CE  LYS A  90     -12.740 -17.429   0.343  1.00 36.87           C
ATOM    648  NZ  LYS A  90     -11.318 -17.802   0.150  1.00 39.91           N
ATOM    649  N   VAL A  91     -16.923 -12.310  -1.196  1.00 24.31           N
ATOM    650  CA AVAL A  91     -16.912 -10.871  -1.441  0.50 24.82           C
ATOM    651  CA BVAL A  91     -16.832 -10.896  -1.489  0.50 25.83           C
ATOM    652  C   VAL A  91     -15.920 -10.256  -0.442  1.00 27.14           C
ATOM    653  O   VAL A  91     -16.051 -10.513   0.773  1.00 24.95           O
ATOM    654  CB AVAL A  91     -18.302 -10.265  -1.183  0.50 23.19           C
ATOM    655  CB BVAL A  91     -18.201 -10.211  -1.552  0.50 25.62           C
ATOM    656  CG1AVAL A  91     -18.293  -8.743  -1.393  0.50 21.93           C
ATOM    657  CG1BVAL A  91     -19.110 -10.943  -2.537  0.50 25.32           C
ATOM    658  CG2AVAL A  91     -19.343 -10.924  -2.089  0.50 23.49           C
ATOM    659  CG2BVAL A  91     -18.849 -10.110  -0.189  0.50 25.50           C
ATOM    660  N   ASN A  92     -14.964  -9.459  -0.930  1.00 26.91           N
ATOM    661  CA  ASN A  92     -14.004  -8.790  -0.061  1.00 29.16           C
ATOM    662  C   ASN A  92     -14.634  -7.687   0.740  1.00 27.37           C
ATOM    663  O   ASN A  92     -15.210  -6.789   0.179  1.00 27.40           O
ATOM    664  CB  ASN A  92     -12.848  -8.223  -0.899  1.00 32.60           C
ATOM    665  CG  ASN A  92     -11.999  -9.312  -1.503  1.00 32.28           C
ATOM    666  OD1 ASN A  92     -12.045 -10.455  -1.065  1.00 35.17           O
ATOM    667  ND2 ASN A  92     -11.183  -8.960  -2.486  1.00 36.24           N
ATOM    668  N   LEU A  93     -14.530  -7.755   2.064  1.00 23.24           N
ATOM    669  CA  LEU A  93     -14.996  -6.658   2.932  1.00 22.07           C
ATOM    670  C   LEU A  93     -13.911  -5.617   3.190  1.00 21.75           C
ATOM    671  O   LEU A  93     -14.193  -4.424   3.291  1.00 20.96           O
```

```
ATOM    672  CB  LEU A  93     -15.469  -7.203   4.306  1.00 21.18           C
ATOM    673  CG  LEU A  93     -16.708  -8.109   4.278  1.00 21.66           C
ATOM    674  CD1 LEU A  93     -17.053  -8.575   5.675  1.00 22.55           C
ATOM    675  CD2 LEU A  93     -17.873  -7.383   3.644  1.00 22.63           C
ATOM    676  N   LEU A  94     -12.688  -6.101   3.375  1.00 21.13           N
ATOM    677  CA  LEU A  94     -11.538  -5.289   3.732  1.00 19.96           C
ATOM    678  C   LEU A  94     -10.322  -5.883   3.058  1.00 20.58           C
ATOM    679  O   LEU A  94     -10.156  -7.138   3.048  1.00 19.26           O
ATOM    680  CB  LEU A  94     -11.287  -5.363   5.258  1.00 20.33           C
ATOM    681  CG  LEU A  94     -12.400  -4.869   6.189  1.00 21.61           C
ATOM    682  CD1 LEU A  94     -12.240  -5.324   7.628  1.00 22.08           C
ATOM    683  CD2 LEU A  94     -12.439  -3.379   6.139  1.00 22.27           C
ATOM    684  N   SER A  95      -9.433  -5.024   2.562  1.00 20.35           N
ATOM    685  CA  SER A  95      -8.146  -5.506   2.043  1.00 21.10           C
ATOM    686  C   SER A  95      -7.062  -4.430   2.051  1.00 20.00           C
ATOM    687  O   SER A  95      -7.348  -3.233   2.151  1.00 18.50           O
ATOM    688  CB  SER A  95      -8.319  -6.049   0.627  1.00 24.03           C
ATOM    689  OG  SER A  95      -8.753  -5.015  -0.200  1.00 29.16           O
ATOM    690  N   ALA A  96      -5.822  -4.874   2.028  1.00 19.37           N
ATOM    691  CA  ALA A  96      -4.652  -3.962   2.043  1.00 20.16           C
ATOM    692  C   ALA A  96      -3.546  -4.649   1.257  1.00 21.87           C
ATOM    693  O   ALA A  96      -3.497  -5.910   1.198  1.00 17.62           O
ATOM    694  CB  ALA A  96      -4.176  -3.653   3.478  1.00 21.04           C
ATOM    695  N   ILE A  97      -2.703  -3.813   0.638  1.00 22.99           N
ATOM    696  CA AILE A  97      -1.525  -4.248  -0.118  0.50 25.05           C
ATOM    697  CA BILE A  97      -1.515  -4.255  -0.118  0.50 24.78           C
ATOM    698  C   ILE A  97      -0.295  -3.447   0.344  1.00 24.27           C
ATOM    699  O   ILE A  97      -0.381  -2.251   0.530  1.00 25.84           O
ATOM    700  CB AILE A  97      -1.732  -4.067  -1.648  0.50 26.54           C
ATOM    701  CB BILE A  97      -1.679  -4.047  -1.649  0.50 25.97           C
ATOM    702  CG1AILE A  97      -2.225  -2.657  -1.996  0.50 26.63           C
ATOM    703  CG1BILE A  97      -3.046  -4.545  -2.116  0.50 28.79           C
ATOM    704  CG2AILE A  97      -2.780  -5.041  -2.144  0.50 28.28           C
ATOM    705  CG2BILE A  97      -0.574  -4.765  -2.414  0.50 24.34           C
ATOM    706  CD1AILE A  97      -2.179  -2.359  -3.475  0.50 27.71           C
ATOM    707  CD1BILE A  97      -3.200  -4.616  -3.625  0.50 29.93           C
ATOM    708  N   LYS A  98       0.834  -4.111   0.549  1.00 24.57           N
ATOM    709  CA  LYS A  98       2.064  -3.437   0.968  1.00 25.92           C
ATOM    710  C   LYS A  98       3.260  -3.958   0.174  1.00 26.75           C
ATOM    711  O   LYS A  98       3.323  -5.151  -0.138  1.00 23.73           O
ATOM    712  CB  LYS A  98       2.289  -3.631   2.478  1.00 29.59           C
ATOM    713  CG  LYS A  98       1.250  -2.951   3.364  1.00 32.21           C
ATOM    714  CD  LYS A  98       1.388  -1.431   3.318  1.00 35.71           C
ATOM    715  CE  LYS A  98       0.431  -0.658   4.241  1.00 37.24           C
ATOM    716  NZ  LYS A  98      -0.948  -0.413   3.706  1.00 36.12           N
ATOM    717  N   SER A  99       4.160  -3.038  -0.223  1.00 26.16           N
ATOM    718  CA  SER A  99       5.446  -3.362  -0.835  1.00 27.62           C
ATOM    719  C   SER A  99       6.528  -3.105   0.155  1.00 28.14           C
ATOM    720  O   SER A  99       6.926  -1.981   0.312  1.00 30.82           O
ATOM    721  CB  SER A  99       5.718  -2.473  -2.027  1.00 30.62           C
ATOM    722  OG  SER A  99       4.881  -2.830  -3.072  1.00 30.32           O
ATOM    723  N   PRO A 100       7.009  -4.146   0.849  1.00 28.85           N
ATOM    724  CA  PRO A 100       7.984  -3.926   1.900  1.00 30.65           C
ATOM    725  C   PRO A 100       9.356  -3.445   1.412  1.00 31.67           C
ATOM    726  O   PRO A 100      10.156  -2.999   2.224  1.00 36.20           O
ATOM    727  CB  PRO A 100       8.139  -5.318   2.511  1.00 30.97           C
ATOM    728  CG  PRO A 100       7.860  -6.246   1.369  1.00 30.92           C
ATOM    729  CD  PRO A 100       6.734  -5.579   0.642  1.00 29.12           C
ATOM    730  N   CYS A 101       9.638  -3.544   0.118  1.00 33.57           N
ATOM    731  CA  CYS A 101      10.998  -3.281  -0.388  1.00 35.05           C
ATOM    732  C   CYS A 101      10.969  -2.208  -1.475  1.00 34.92           C
ATOM    733  O   CYS A 101      10.281  -2.401  -2.474  1.00 39.24           O
ATOM    734  CB  CYS A 101      11.591  -4.575  -0.947  1.00 34.36           C
ATOM    735  SG  CYS A 101      12.043  -5.798   0.300  1.00 36.25           S
ATOM    736  N   GLU A 104      15.787  -4.014  -4.569  1.00 65.72           N
ATOM    737  CA  GLU A 104      16.741  -5.038  -4.140  1.00 65.27           C
```

```
ATOM    738  C   GLU A 104      17.848  -4.431  -3.271  1.00 61.22           C
ATOM    739  O   GLU A 104      18.269  -3.298  -3.478  1.00 61.72           O
ATOM    740  CB  GLU A 104      17.349  -5.753  -5.356  1.00 65.01           C
ATOM    741  N   THR A 105      18.285  -5.175  -2.266  1.00 59.30           N
ATOM    742  CA  THR A 105      19.453  -4.772  -1.487  1.00 56.65           C
ATOM    743  C   THR A 105      20.695  -5.096  -2.341  1.00 52.27           C
ATOM    744  O   THR A 105      20.752  -6.135  -2.986  1.00 47.72           O
ATOM    745  CB  THR A 105      19.500  -5.487  -0.128  1.00 56.42           C
ATOM    746  OG1 THR A 105      19.068  -6.836  -0.289  1.00 55.97           O
ATOM    747  CG2 THR A 105      18.565  -4.807   0.871  1.00 59.56           C
ATOM    748  N   PRO A 106      21.664  -4.181  -2.403  1.00 53.09           N
ATOM    749  CA  PRO A 106      22.790  -4.465  -3.311  1.00 53.04           C
ATOM    750  C   PRO A 106      23.740  -5.563  -2.805  1.00 48.33           C
ATOM    751  O   PRO A 106      23.736  -5.890  -1.609  1.00 45.44           O
ATOM    752  CB  PRO A 106      23.518  -3.120  -3.390  1.00 55.79           C
ATOM    753  CG  PRO A 106      22.506  -2.106  -2.981  1.00 54.94           C
ATOM    754  CD  PRO A 106      21.674  -2.784  -1.943  1.00 53.82           C
ATOM    755  N   GLU A 107      24.526  -6.123  -3.727  1.00 50.00           N
ATOM    756  CA  GLU A 107      25.668  -7.014  -3.405  1.00 48.13           C
ATOM    757  C   GLU A 107      25.268  -8.214  -2.569  1.00 46.35           C
ATOM    758  O   GLU A 107      25.695  -8.319  -1.418  1.00 45.61           O
ATOM    759  CB  GLU A 107      26.776  -6.229  -2.674  1.00 43.75           C
ATOM    760  N   GLU A 110      24.524  -5.651   3.836  1.00 41.80           N
ATOM    761  CA  GLU A 110      23.888  -6.293   4.978  1.00 45.89           C
ATOM    762  C   GLU A 110      22.393  -6.535   4.667  1.00 45.30           C
ATOM    763  O   GLU A 110      21.741  -5.692   4.061  1.00 46.38           O
ATOM    764  CB  GLU A 110      24.053  -5.426   6.236  1.00 49.63           C
ATOM    765  CG  GLU A 110      23.847  -6.172   7.554  1.00 52.38           C
ATOM    766  CD  GLU A 110      23.698  -5.238   8.748  1.00 55.01           C
ATOM    767  OE1 GLU A 110      23.988  -4.022   8.608  1.00 56.07           O
ATOM    768  OE2 GLU A 110      23.290  -5.723   9.831  1.00 53.86           O
ATOM    769  N   ALA A 111      21.870  -7.690   5.055  1.00 46.29           N
ATOM    770  CA  ALA A 111      20.465  -8.024   4.776  1.00 47.31           C
ATOM    771  C   ALA A 111      19.633  -7.720   6.012  1.00 45.17           C
ATOM    772  O   ALA A 111      19.305  -8.617   6.785  1.00 46.53           O
ATOM    773  CB  ALA A 111      20.332  -9.487   4.376  1.00 48.13           C
ATOM    774  N   LYS A 112      19.325  -6.440   6.197  1.00 44.03           N
ATOM    775  CA  LYS A 112      18.576  -5.951   7.370  1.00 45.17           C
ATOM    776  C   LYS A 112      17.151  -6.528   7.394  1.00 45.34           C
ATOM    777  O   LYS A 112      16.420  -6.420   6.401  1.00 41.31           O
ATOM    778  CB  LYS A 112      18.492  -4.421   7.346  1.00 43.31           C
ATOM    779  N   PRO A 113      16.747  -7.124   8.530  1.00 44.39           N
ATOM    780  CA  PRO A 113      15.380  -7.629   8.574  1.00 43.68           C
ATOM    781  C   PRO A 113      14.347  -6.489   8.459  1.00 36.62           C
ATOM    782  O   PRO A 113      14.583  -5.367   8.938  1.00 39.98           O
ATOM    783  CB  PRO A 113      15.305  -8.357   9.931  1.00 46.54           C
ATOM    784  CG  PRO A 113      16.373  -7.735  10.762  1.00 48.63           C
ATOM    785  CD  PRO A 113      17.461  -7.320   9.806  1.00 47.86           C
ATOM    786  N   TRP A 114      13.247  -6.761   7.777  1.00 28.92           N
ATOM    787  CA  TRP A 114      12.134  -5.820   7.713  1.00 26.17           C
ATOM    788  C   TRP A 114      10.874  -6.476   8.266  1.00 26.16           C
ATOM    789  O   TRP A 114      10.737  -7.716   8.210  1.00 22.41           O
ATOM    790  CB  TRP A 114      11.900  -5.317   6.302  1.00 26.83           C
ATOM    791  CG  TRP A 114      11.689  -6.357   5.256  1.00 27.53           C
ATOM    792  CD1 TRP A 114      12.607  -6.772   4.296  1.00 27.76           C
ATOM    793  CD2 TRP A 114      10.484  -7.088   4.985  1.00 27.09           C
ATOM    794  NE1 TRP A 114      12.049  -7.740   3.492  1.00 25.26           N
ATOM    795  CE2 TRP A 114      10.749  -7.941   3.873  1.00 25.96           C
ATOM    796  CE3 TRP A 114       9.209  -7.118   5.570  1.00 27.23           C
ATOM    797  CZ2 TRP A 114       9.805  -8.793   3.360  1.00 26.82           C
ATOM    798  CZ3 TRP A 114       8.263  -7.971   5.056  1.00 25.93           C
ATOM    799  CH2 TRP A 114       8.560  -8.806   3.962  1.00 27.74           C
ATOM    800  N   TYR A 115       9.969  -5.634   8.792  1.00 25.54           N
ATOM    801  CA  TYR A 115       8.652  -6.082   9.319  1.00 24.67           C
ATOM    802  C   TYR A 115       7.524  -5.244   8.730  1.00 23.43           C
ATOM    803  O   TYR A 115       7.670  -4.049   8.529  1.00 23.99           O
```

```
ATOM    804  CB  TYR A 115       8.630  -5.981  10.824  1.00 25.30           C
ATOM    805  CG  TYR A 115       9.499  -6.994  11.501  1.00 26.37           C
ATOM    806  CD1 TYR A 115      10.844  -6.772  11.669  1.00 28.33           C
ATOM    807  CD2 TYR A 115       8.962  -8.196  11.979  1.00 27.74           C
ATOM    808  CE1 TYR A 115      11.633  -7.706  12.282  1.00 29.92           C
ATOM    809  CE2 TYR A 115       9.746  -9.127  12.591  1.00 27.49           C
ATOM    810  CZ  TYR A 115      11.072  -8.869  12.751  1.00 28.93           C
ATOM    811  OH  TYR A 115      11.843  -9.790  13.357  1.00 30.05           O
ATOM    812  N   GLU A 116       6.399  -5.880   8.457  1.00 21.37           N
ATOM    813  CA  GLU A 116       5.274  -5.211   7.865  1.00 22.75           C
ATOM    814  C   GLU A 116       4.041  -5.828   8.486  1.00 21.00           C
ATOM    815  O   GLU A 116       3.611  -6.925   8.075  1.00 19.05           O
ATOM    816  CB  GLU A 116       5.305  -5.395   6.349  1.00 26.62           C
ATOM    817  CG  GLU A 116       4.355  -4.511   5.553  1.00 30.57           C
ATOM    818  CD  GLU A 116       4.930  -3.115   5.316  1.00 35.91           C
ATOM    819  OE1 GLU A 116       5.890  -2.961   4.518  1.00 42.09           O
ATOM    820  OE2 GLU A 116       4.443  -2.193   5.962  1.00 35.56           O
ATOM    821  N   PRO A 117       3.530  -5.192   9.551  1.00 20.85           N
ATOM    822  CA  PRO A 117       2.242  -5.593  10.107  1.00 21.06           C
ATOM    823  C   PRO A 117       1.163  -5.022   9.219  1.00 21.12           C
ATOM    824  O   PRO A 117       1.336  -3.933   8.697  1.00 21.70           O
ATOM    825  CB  PRO A 117       2.237  -4.919  11.494  1.00 22.88           C
ATOM    826  CG  PRO A 117       3.074  -3.663  11.306  1.00 22.59           C
ATOM    827  CD  PRO A 117       4.096  -4.001  10.241  1.00 22.40           C
ATOM    828  N   ILE A 118       0.070  -5.756   8.998  1.00 19.46           N
ATOM    829  CA  ILE A 118      -1.091  -5.215   8.297  1.00 17.47           C
ATOM    830  C   ILE A 118      -2.290  -5.467   9.195  1.00 18.11           C
ATOM    831  O   ILE A 118      -2.488  -6.606   9.633  1.00 16.48           O
ATOM    832  CB  ILE A 118      -1.320  -5.876   6.896  1.00 17.17           C
ATOM    833  CG1 ILE A 118      -0.142  -5.613   5.981  1.00 18.62           C
ATOM    834  CG2 ILE A 118      -2.580  -5.333   6.240  1.00 16.10           C
ATOM    835  CD1 ILE A 118      -0.233  -6.258   4.616  1.00 20.96           C
ATOM    836  N   TYR A 119      -3.037  -4.395   9.516  1.00 18.37           N
ATOM    837  CA  TYR A 119      -4.273  -4.452  10.313  1.00 18.14           C
ATOM    838  C   TYR A 119      -5.444  -4.119   9.401  1.00 17.81           C
ATOM    839  O   TYR A 119      -5.350  -3.212   8.603  1.00 16.15           O
ATOM    840  CB  TYR A 119      -4.286  -3.458  11.478  1.00 21.18           C
ATOM    841  CG  TYR A 119      -5.662  -3.318  12.203  1.00 20.74           C
ATOM    842  CD1 TYR A 119      -6.058  -4.195  13.256  1.00 22.31           C
ATOM    843  CD2 TYR A 119      -6.537  -2.326  11.842  1.00 24.41           C
ATOM    844  CE1 TYR A 119      -7.295  -4.058  13.903  1.00 21.03           C
ATOM    845  CE2 TYR A 119      -7.789  -2.185  12.475  1.00 25.61           C
ATOM    846  CZ  TYR A 119      -8.165  -3.054  13.497  1.00 22.88           C
ATOM    847  OH  TYR A 119      -9.391  -2.832  14.078  1.00 23.41           O
ATOM    848  N   LEU A 120      -6.513  -4.894   9.513  1.00 16.48           N
ATOM    849  CA  LEU A 120      -7.770  -4.635   8.813  1.00 16.68           C
ATOM    850  C   LEU A 120      -8.878  -4.651   9.858  1.00 15.95           C
ATOM    851  O   LEU A 120      -8.883  -5.509  10.710  1.00 16.58           O
ATOM    852  CB  LEU A 120      -8.044  -5.691   7.772  1.00 17.44           C
ATOM    853  CG  LEU A 120      -7.113  -5.779   6.575  1.00 18.87           C
ATOM    854  CD1 LEU A 120      -7.557  -6.954   5.720  1.00 20.13           C
ATOM    855  CD2 LEU A 120      -7.147  -4.497   5.754  1.00 19.78           C
ATOM    856  N   GLY A 121      -9.793  -3.688   9.775  1.00 14.38           N
ATOM    857  CA  GLY A 121     -10.887  -3.630  10.691  1.00 15.30           C
ATOM    858  C   GLY A 121     -12.018  -2.825  10.124  1.00 15.55           C
ATOM    859  O   GLY A 121     -11.817  -1.911   9.346  1.00 18.43           O
ATOM    860  N   GLY A 122     -13.213  -3.138  10.558  1.00 16.38           N
ATOM    861  CA  GLY A 122     -14.384  -2.383  10.126  1.00 16.80           C
ATOM    862  C   GLY A 122     -15.635  -2.908  10.767  1.00 16.65           C
ATOM    863  O   GLY A 122     -15.605  -3.996  11.405  1.00 16.39           O
ATOM    864  N   VAL A 123     -16.741  -2.145  10.631  1.00 15.45           N
ATOM    865  CA  VAL A 123     -17.957  -2.512  11.292  1.00 15.71           C
ATOM    866  C   VAL A 123     -18.975  -2.786  10.200  1.00 16.97           C
ATOM    867  O   VAL A 123     -19.158  -1.940   9.330  1.00 15.27           O
ATOM    868  CB  VAL A 123     -18.435  -1.437  12.270  1.00 16.83           C
ATOM    869  CG1 VAL A 123     -19.856  -1.735  12.778  1.00 16.90           C
```

```
ATOM    870  CG2 VAL A 123     -17.470  -1.330  13.425  1.00 17.10           C
ATOM    871  N   PHE A 124     -19.538  -3.995  10.204  1.00 16.33           N
ATOM    872  CA  PHE A 124     -20.390  -4.449   9.094  1.00 19.44           C
ATOM    873  C   PHE A 124     -21.658  -5.087   9.616  1.00 20.06           C
ATOM    874  O   PHE A 124     -21.659  -5.752  10.653  1.00 18.87           O
ATOM    875  CB  PHE A 124     -19.679  -5.489   8.225  1.00 20.10           C
ATOM    876  CG  PHE A 124     -18.408  -4.986   7.603  1.00 21.25           C
ATOM    877  CD1 PHE A 124     -17.189  -5.070   8.295  1.00 22.35           C
ATOM    878  CD2 PHE A 124     -18.429  -4.379   6.357  1.00 23.85           C
ATOM    879  CE1 PHE A 124     -16.012  -4.583   7.720  1.00 23.66           C
ATOM    880  CE2 PHE A 124     -17.252  -3.879   5.786  1.00 24.82           C
ATOM    881  CZ  PHE A 124     -16.057  -3.985   6.462  1.00 23.36           C
ATOM    882  N   GLN A 125     -22.732  -4.906   8.866  1.00 22.05           N
ATOM    883  CA  GLN A 125     -23.940  -5.709   9.040  1.00 23.48           C
ATOM    884  C   GLN A 125     -23.705  -7.129   8.501  1.00 21.89           C
ATOM    885  O   GLN A 125     -23.405  -7.308   7.323  1.00 21.39           O
ATOM    886  CB  GLN A 125     -25.118  -5.041   8.282  1.00 25.54           C
ATOM    887  CG  GLN A 125     -26.408  -5.851   8.308  1.00 28.43           C
ATOM    888  CD  GLN A 125     -26.956  -6.026   9.713  1.00 31.03           C
ATOM    889  OE1 GLN A 125     -26.761  -5.179  10.566  1.00 33.37           O
ATOM    890  NE2 GLN A 125     -27.647  -7.124   9.951  1.00 36.51           N
ATOM    891  N   LEU A 126     -23.870  -8.128   9.361  1.00 22.03           N
ATOM    892  CA  LEU A 126     -23.728  -9.551   8.975  1.00 22.86           C
ATOM    893  C   LEU A 126     -25.050 -10.327   9.158  1.00 23.11           C
ATOM    894  O   LEU A 126     -25.920  -9.929   9.950  1.00 23.22           O
ATOM    895  CB  LEU A 126     -22.605 -10.240   9.779  1.00 21.90           C
ATOM    896  CG  LEU A 126     -21.214  -9.577   9.678  1.00 22.48           C
ATOM    897  CD1 LEU A 126     -20.186 -10.275  10.561  1.00 22.34           C
ATOM    898  CD2 LEU A 126     -20.721  -9.545   8.243  1.00 22.82           C
ATOM    899  N   GLU A 127     -25.184 -11.436   8.430  1.00 24.25           N
ATOM    900  CA  GLU A 127     -26.362 -12.301   8.530  1.00 25.48           C
ATOM    901  C   GLU A 127     -25.980 -13.576   9.170  1.00 25.46           C
ATOM    902  O   GLU A 127     -24.833 -14.017   9.058  1.00 24.18           O
ATOM    903  CB  GLU A 127     -26.961 -12.574   7.146  1.00 27.72           C
ATOM    904  CG  GLU A 127     -27.471 -11.299   6.466  1.00 29.76           C
ATOM    905  CD  GLU A 127     -28.527 -10.555   7.270  1.00 35.62           C
ATOM    906  OE1 GLU A 127     -29.476 -11.246   7.780  1.00 39.07           O
ATOM    907  OE2 GLU A 127     -28.429  -9.276   7.384  1.00 36.43           O
ATOM    908  N   LYS A 128     -26.964 -14.211   9.794  1.00 23.12           N
ATOM    909  CA  LYS A 128     -26.803 -15.522  10.335  1.00 23.28           C
ATOM    910  C   LYS A 128     -26.283 -16.477   9.294  1.00 21.81           C
ATOM    911  O   LYS A 128     -26.781 -16.510   8.171  1.00 21.88           O
ATOM    912  CB  LYS A 128     -28.133 -16.072  10.877  1.00 25.43           C
ATOM    913  CG  LYS A 128     -27.996 -17.410  11.568  1.00 26.18           C
ATOM    914  CD  LYS A 128     -29.264 -17.799  12.314  1.00 29.01           C
ATOM    915  CE  LYS A 128     -29.407 -19.304  12.352  1.00 32.16           C
ATOM    916  NZ  LYS A 128     -30.008 -19.757  13.635  1.00 35.66           N
ATOM    917  N   GLY A 129     -25.256 -17.227   9.646  1.00 19.82           N
ATOM    918  CA  GLY A 129     -24.672 -18.182   8.721  1.00 21.23           C
ATOM    919  C   GLY A 129     -23.618 -17.606   7.775  1.00 19.76           C
ATOM    920  O   GLY A 129     -23.013 -18.353   7.026  1.00 18.83           O
ATOM    921  N   ASP A 130     -23.353 -16.305   7.837  1.00 20.54           N
ATOM    922  CA  ASP A 130     -22.235 -15.739   7.052  1.00 19.88           C
ATOM    923  C   ASP A 130     -20.970 -16.435   7.470  1.00 19.20           C
ATOM    924  O   ASP A 130     -20.767 -16.685   8.649  1.00 21.27           O
ATOM    925  CB  ASP A 130     -22.020 -14.240   7.321  1.00 21.10           C
ATOM    926  CG  ASP A 130     -23.022 -13.328   6.610  1.00 22.51           C
ATOM    927  OD1 ASP A 130     -23.798 -13.769   5.771  1.00 23.59           O
ATOM    928  OD2 ASP A 130     -22.975 -12.115   6.898  1.00 24.08           O
ATOM    929  N   ARG A 131     -20.103 -16.728   6.505  1.00 17.86           N
ATOM    930  CA  ARG A 131     -18.788 -17.229   6.770  1.00 18.27           C
ATOM    931  C   ARG A 131     -17.713 -16.167   6.428  1.00 18.99           C
ATOM    932  O   ARG A 131     -17.716 -15.555   5.328  1.00 17.98           O
ATOM    933  CB  ARG A 131     -18.513 -18.529   5.967  1.00 18.42           C
ATOM    934  CG  ARG A 131     -19.341 -19.717   6.429  1.00 19.65           C
ATOM    935  CD  ARG A 131     -19.318 -20.853   5.413  1.00 22.22           C
```

```
ATOM    936  NE  ARG A 131     -20.281 -20.650   4.335  1.00 22.93           N
ATOM    937  CZ  ARG A 131     -20.233 -21.224   3.128  1.00 26.38           C
ATOM    938  NH1 ARG A 131     -19.228 -22.009   2.790  1.00 30.33           N
ATOM    939  NH2 ARG A 131     -21.204 -20.994   2.239  1.00 26.35           N
ATOM    940  N   LEU A 132     -16.783 -15.964   7.351  1.00 16.36           N
ATOM    941  CA  LEU A 132     -15.785 -14.922   7.158  1.00 15.91           C
ATOM    942  C   LEU A 132     -14.435 -15.572   7.070  1.00 16.05           C
ATOM    943  O   LEU A 132     -14.093 -16.394   7.931  1.00 15.31           O
ATOM    944  CB  LEU A 132     -15.807 -13.946   8.322  1.00 15.39           C
ATOM    945  CG  LEU A 132     -17.148 -13.306   8.696  1.00 16.51           C
ATOM    946  CD1 LEU A 132     -17.013 -12.519   9.966  1.00 15.70           C
ATOM    947  CD2 LEU A 132     -17.635 -12.416   7.565  1.00 16.90           C
ATOM    948  N   SER A 133     -13.645 -15.131   6.101  1.00 15.95           N
ATOM    949  CA  SER A 133     -12.303 -15.594   5.934  1.00 17.33           C
ATOM    950  C   SER A 133     -11.306 -14.436   6.036  1.00 17.12           C
ATOM    951  O   SER A 133     -11.643 -13.261   5.745  1.00 16.90           O
ATOM    952  CB  SER A 133     -12.170 -16.336   4.576  1.00 19.85           C
ATOM    953  OG  SER A 133     -12.358 -15.403   3.509  1.00 25.27           O
ATOM    954  N   ALA A 134     -10.118 -14.769   6.532  1.00 16.56           N
ATOM    955  CA  ALA A 134      -8.974 -13.818   6.688  1.00 16.76           C
ATOM    956  C   ALA A 134      -7.780 -14.469   6.084  1.00 15.98           C
ATOM    957  O   ALA A 134      -7.282 -15.423   6.618  1.00 16.17           O
ATOM    958  CB  ALA A 134      -8.719 -13.517   8.155  1.00 16.11           C
ATOM    959  N   GLU A 135      -7.302 -13.923   4.982  1.00 16.63           N
ATOM    960  CA  GLU A 135      -6.352 -14.622   4.114  1.00 17.73           C
ATOM    961  C   GLU A 135      -5.217 -13.733   3.642  1.00 16.38           C
ATOM    962  O   GLU A 135      -5.374 -12.540   3.472  1.00 17.43           O
ATOM    963  CB  GLU A 135      -7.070 -15.198   2.878  1.00 20.01           C
ATOM    964  CG  GLU A 135      -8.080 -16.286   3.215  1.00 22.70           C
ATOM    965  CD  GLU A 135      -8.814 -16.821   1.972  1.00 26.71           C
ATOM    966  OE1 GLU A 135      -9.455 -16.052   1.231  1.00 35.45           O
ATOM    967  OE2 GLU A 135      -8.780 -18.030   1.757  1.00 32.35           O
ATOM    968  N   ILE A 136      -4.068 -14.345   3.413  1.00 15.88           N
ATOM    969  CA  ILE A 136      -2.931 -13.617   2.853  1.00 15.73           C
ATOM    970  C   ILE A 136      -2.460 -14.314   1.569  1.00 16.79           C
ATOM    971  O   ILE A 136      -2.800 -15.502   1.333  1.00 16.20           O
ATOM    972  CB  ILE A 136      -1.749 -13.537   3.846  1.00 15.72           C
ATOM    973  CG1 ILE A 136      -1.286 -14.965   4.186  1.00 17.01           C
ATOM    974  CG2 ILE A 136      -2.126 -12.791   5.130  1.00 14.85           C
ATOM    975  CD1 ILE A 136      -0.074 -14.987   5.001  1.00 19.12           C
ATOM    976  N   ASN A 137      -1.674 -13.582   0.761  1.00 17.54           N
ATOM    977  CA  ASN A 137      -1.061 -14.174  -0.427  1.00 18.74           C
ATOM    978  C   ASN A 137       0.285 -14.806  -0.178  1.00 19.47           C
ATOM    979  O   ASN A 137       0.698 -15.636  -0.956  1.00 19.97           O
ATOM    980  CB  ASN A 137      -0.940 -13.168  -1.559  1.00 19.99           C
ATOM    981  CG  ASN A 137       0.002 -12.035  -1.231  1.00 19.18           C
ATOM    982  OD1 ASN A 137       0.362 -11.825  -0.089  1.00 17.93           O
ATOM    983  ND2 ASN A 137       0.399 -11.305  -2.228  1.00 21.31           N
ATOM    984  N   ARG A 138       0.994 -14.410   0.881  1.00 18.74           N
ATOM    985  CA  ARG A 138       2.367 -14.855   1.058  1.00 19.59           C
ATOM    986  C   ARG A 138       2.613 -15.445   2.425  1.00 18.47           C
ATOM    987  O   ARG A 138       3.312 -14.850   3.226  1.00 16.99           O
ATOM    988  CB  ARG A 138       3.374 -13.715   0.818  1.00 22.09           C
ATOM    989  CG  ARG A 138       3.443 -13.157  -0.606  1.00 22.40           C
ATOM    990  CD  ARG A 138       3.770 -14.173  -1.676  1.00 22.59           C
ATOM    991  NE  ARG A 138       5.030 -14.879  -1.511  1.00 24.04           N
ATOM    992  CZ  ARG A 138       6.176 -14.581  -2.146  1.00 27.70           C
ATOM    993  NH1 ARG A 138       6.257 -13.530  -2.973  1.00 25.33           N
ATOM    994  NH2 ARG A 138       7.264 -15.323  -1.931  1.00 28.03           N
ATOM    995  N   PRO A 139       2.054 -16.647   2.696  1.00 18.15           N
ATOM    996  CA  PRO A 139       2.321 -17.258   3.997  1.00 18.37           C
ATOM    997  C   PRO A 139       3.803 -17.605   4.251  1.00 18.13           C
ATOM    998  O   PRO A 139       4.194 -17.720   5.377  1.00 18.29           O
ATOM    999  CB  PRO A 139       1.425 -18.506   3.993  1.00 18.89           C
ATOM   1000  CG  PRO A 139       1.140 -18.800   2.566  1.00 18.70           C
ATOM   1001  CD  PRO A 139       1.172 -17.479   1.851  1.00 19.61           C
```

```
ATOM   1002  N   ASP A 140       4.625 -17.726   3.203  1.00 18.56           N
ATOM   1003  CA  ASP A 140       6.057 -17.898   3.379  1.00 19.12           C
ATOM   1004  C   ASP A 140       6.733 -16.661   4.028  1.00 19.89           C
ATOM   1005  O   ASP A 140       7.812 -16.786   4.542  1.00 20.45           O
ATOM   1006  CB  ASP A 140       6.762 -18.244   2.036  1.00 20.44           C
ATOM   1007  CG  ASP A 140       6.434 -17.266   0.923  1.00 21.62           C
ATOM   1008  OD1 ASP A 140       5.431 -16.518   1.000  1.00 21.75           O
ATOM   1009  OD2 ASP A 140       7.169 -17.252  -0.074  1.00 24.15           O
ATOM   1010  N   TYR A 141       6.110 -15.482   3.981  1.00 19.09           N
ATOM   1011  CA  TYR A 141       6.641 -14.293   4.713  1.00 20.26           C
ATOM   1012  C   TYR A 141       5.984 -14.040   6.088  1.00 21.11           C
ATOM   1013  O   TYR A 141       6.366 -13.099   6.811  1.00 20.39           O
ATOM   1014  CB  TYR A 141       6.497 -13.044   3.871  1.00 22.30           C
ATOM   1015  CG  TYR A 141       7.530 -12.881   2.782  1.00 24.47           C
ATOM   1016  CD1 TYR A 141       8.832 -12.545   3.094  1.00 26.66           C
ATOM   1017  CD2 TYR A 141       7.196 -13.036   1.436  1.00 26.31           C
ATOM   1018  CE1 TYR A 141       9.792 -12.362   2.094  1.00 29.87           C
ATOM   1019  CE2 TYR A 141       8.155 -12.867   0.429  1.00 28.09           C
ATOM   1020  CZ  TYR A 141       9.446 -12.523   0.766  1.00 27.14           C
ATOM   1021  OH  TYR A 141      10.419 -12.330  -0.192  1.00 30.20           O
ATOM   1022  N   LEU A 142       4.980 -14.829   6.449  1.00 23.23           N
ATOM   1023  CA  LEU A 142       4.382 -14.675   7.791  1.00 24.19           C
ATOM   1024  C   LEU A 142       5.364 -14.883   8.906  1.00 25.67           C
ATOM   1025  O   LEU A 142       6.182 -15.785   8.855  1.00 22.97           O
ATOM   1026  CB  LEU A 142       3.236 -15.636   8.011  1.00 25.85           C
ATOM   1027  CG  LEU A 142       1.836 -15.135   7.748  1.00 29.23           C
ATOM   1028  CD1 LEU A 142       0.830 -16.235   8.133  1.00 31.30           C
ATOM   1029  CD2 LEU A 142       1.451 -13.841   8.471  1.00 28.83           C
ATOM   1030  N   ASP A 143       5.260 -14.061   9.950  1.00 25.54           N
ATOM   1031  CA  ASP A 143       6.053 -14.244  11.138  1.00 28.00           C
ATOM   1032  C   ASP A 143       5.173 -14.708  12.326  1.00 32.21           C
ATOM   1033  O   ASP A 143       4.289 -13.957  12.800  1.00 26.70           O
ATOM   1034  CB  ASP A 143       6.778 -12.944  11.461  1.00 30.89           C
ATOM   1035  CG  ASP A 143       7.584 -13.014  12.716  1.00 32.98           C
ATOM   1036  OD1 ASP A 143       7.793 -14.099  13.264  1.00 37.32           O
ATOM   1037  OD2 ASP A 143       8.012 -11.950  13.183  1.00 38.28           O
ATOM   1038  N   PHE A 144       5.411 -15.950  12.763  1.00 35.53           N
ATOM   1039  CA  PHE A 144       5.059 -16.389  14.134  1.00 40.67           C
ATOM   1040  C   PHE A 144       6.282 -16.789  15.016  1.00 39.84           C
ATOM   1041  O   PHE A 144       6.304 -17.831  15.686  1.00 41.52           O
ATOM   1042  CB  PHE A 144       3.862 -17.399  14.219  1.00 44.41           C
ATOM   1043  CG  PHE A 144       3.406 -18.000  12.891  1.00 42.53           C
ATOM   1044  CD1 PHE A 144       2.340 -17.449  12.188  1.00 39.51           C
ATOM   1045  CD2 PHE A 144       3.991 -19.168  12.398  1.00 40.63           C
ATOM   1046  CE1 PHE A 144       1.895 -18.029  11.013  1.00 37.77           C
ATOM   1047  CE2 PHE A 144       3.534 -19.764  11.218  1.00 40.91           C
ATOM   1048  CZ  PHE A 144       2.486 -19.190  10.520  1.00 37.54           C
ATOM   1049  N   ALA A 145       7.276 -15.899  15.049  1.00 39.43           N
ATOM   1050  CA  ALA A 145       8.341 -15.954  16.075  1.00 43.90           C
ATOM   1051  C   ALA A 145       7.778 -15.907  17.532  1.00 44.61           C
ATOM   1052  O   ALA A 145       8.376 -16.451  18.466  1.00 41.27           O
ATOM   1053  CB  ALA A 145       9.347 -14.834  15.850  1.00 44.72           C
ATOM   1054  N   GLU A 146       6.624 -15.270  17.708  1.00 43.91           N
ATOM   1055  CA  GLU A 146       6.002 -15.171  19.025  1.00 38.33           C
ATOM   1056  C   GLU A 146       4.486 -15.175  18.878  1.00 30.72           C
ATOM   1057  O   GLU A 146       3.951 -14.874  17.804  1.00 28.43           O
ATOM   1058  CB  GLU A 146       6.475 -13.891  19.729  1.00 43.51           C
ATOM   1059  CG  GLU A 146       7.786 -14.048  20.508  1.00 49.21           C
ATOM   1060  CD  GLU A 146       8.376 -12.728  21.005  1.00 51.14           C
ATOM   1061  OE1 GLU A 146       7.612 -11.795  21.375  1.00 47.09           O
ATOM   1062  OE2 GLU A 146       9.633 -12.631  21.035  1.00 58.42           O
ATOM   1063  N  ASER A 147       3.796 -15.524  19.954  0.50 26.90           N
ATOM   1064  N  BSER A 147       3.799 -15.534  19.958  0.50 26.17           N
ATOM   1065  CA ASER A 147       2.351 -15.434  19.979  0.50 25.06           C
ATOM   1066  CA BSER A 147       2.351 -15.425  20.014  0.50 23.95           C
ATOM   1067  C   ASER A 147       1.909 -13.968  19.929  0.50 21.19           C
```

```
ATOM   1068  C  BSER A 147       1.912 -13.962  19.927  0.50 20.67           C
ATOM   1069  O  ASER A 147       2.691 -13.040  20.208  0.50 20.97           O
ATOM   1070  O  BSER A 147       2.694 -13.029  20.186  0.50 20.51           O
ATOM   1071  CB ASER A 147       1.801 -16.113  21.228  0.50 24.90           C
ATOM   1072  CB BSER A 147       1.811 -16.049  21.302  0.50 23.20           C
ATOM   1073  OG ASER A 147       2.568 -17.265  21.534  0.50 26.10           O
ATOM   1074  OG BSER A 147       2.423 -15.463  22.442  0.50 22.73           O
ATOM   1075  N   GLY A 148       0.659 -13.774  19.548  1.00 19.61           N
ATOM   1076  CA  GLY A 148       0.014 -12.464  19.619  1.00 18.51           C
ATOM   1077  C   GLY A 148       0.145 -11.620  18.371  1.00 17.15           C
ATOM   1078  O   GLY A 148      -0.484 -10.559  18.309  1.00 17.40           O
ATOM   1079  N   GLN A 149       0.928 -12.082  17.382  1.00 16.21           N
ATOM   1080  CA  GLN A 149       1.186 -11.306  16.169  1.00 17.41           C
ATOM   1081  C   GLN A 149       0.165 -11.455  15.059  1.00 15.89           C
ATOM   1082  O   GLN A 149       0.064 -10.572  14.197  1.00 16.49           O
ATOM   1083  CB  GLN A 149       2.598 -11.658  15.619  1.00 20.67           C
ATOM   1084  CG  GLN A 149       3.712 -11.376  16.643  1.00 22.09           C
ATOM   1085  CD  GLN A 149       5.120 -11.792  16.168  1.00 25.01           C
ATOM   1086  OE1 GLN A 149       5.294 -12.498  15.156  1.00 28.56           O
ATOM   1087  NE2 GLN A 149       6.109 -11.358  16.895  1.00 24.35           N
ATOM   1088  N   VAL A 150      -0.552 -12.583  15.027  1.00 14.44           N
ATOM   1089  CA  VAL A 150      -1.412 -12.908  13.872  1.00 13.67           C
ATOM   1090  C   VAL A 150      -2.731 -13.425  14.412  1.00 12.53           C
ATOM   1091  O   VAL A 150      -2.747 -14.435  15.089  1.00 12.48           O
ATOM   1092  CB  VAL A 150      -0.817 -13.968  12.953  1.00 13.81           C
ATOM   1093  CG1 VAL A 150      -1.716 -14.128  11.726  1.00 13.83           C
ATOM   1094  CG2 VAL A 150       0.600 -13.591  12.543  1.00 15.00           C
ATOM   1095  N   TYR A 151      -3.802 -12.680  14.175  1.00 12.02           N
ATOM   1096  CA  TYR A 151      -5.097 -12.984  14.766  1.00 12.17           C
ATOM   1097  C   TYR A 151      -6.225 -12.411  13.926  1.00 12.44           C
ATOM   1098  O   TYR A 151      -6.011 -11.588  13.024  1.00 11.91           O
ATOM   1099  CB  TYR A 151      -5.168 -12.416  16.222  1.00 12.46           C
ATOM   1100  CG  TYR A 151      -4.773 -10.934  16.365  1.00 12.17           C
ATOM   1101  CD1 TYR A 151      -5.709  -9.926  16.253  1.00 11.83           C
ATOM   1102  CD2 TYR A 151      -3.452 -10.556  16.724  1.00 12.86           C
ATOM   1103  CE1 TYR A 151      -5.345  -8.569  16.411  1.00 12.69           C
ATOM   1104  CE2 TYR A 151      -3.091  -9.222  16.833  1.00 12.88           C
ATOM   1105  CZ  TYR A 151      -4.048  -8.223  16.706  1.00 12.73           C
ATOM   1106  OH  TYR A 151      -3.684  -6.892  16.870  1.00 13.84           O
ATOM   1107  N   PHE A 152      -7.421 -12.881  14.232  1.00 12.47           N
ATOM   1108  CA  PHE A 152      -8.627 -12.611  13.462  1.00 12.79           C
ATOM   1109  C   PHE A 152      -9.781 -12.703  14.460  1.00 11.97           C
ATOM   1110  O   PHE A 152      -9.905 -13.709  15.142  1.00 12.60           O
ATOM   1111  CB  PHE A 152      -8.716 -13.727  12.391  1.00 13.27           C
ATOM   1112  CG  PHE A 152      -9.990 -13.732  11.537  1.00 13.31           C
ATOM   1113  CD1 PHE A 152     -10.675 -12.577  11.251  1.00 13.24           C
ATOM   1114  CD2 PHE A 152     -10.404 -14.930  10.917  1.00 14.06           C
ATOM   1115  CE1 PHE A 152     -11.782 -12.600  10.422  1.00 14.42           C
ATOM   1116  CE2 PHE A 152     -11.516 -14.954  10.064  1.00 14.18           C
ATOM   1117  CZ  PHE A 152     -12.210 -13.805   9.834  1.00 13.77           C
ATOM   1118  N   GLY A 153     -10.602 -11.680  14.593  1.00 12.22           N
ATOM   1119  CA  GLY A 153     -11.666 -11.737  15.587  1.00 12.31           C
ATOM   1120  C   GLY A 153     -12.904 -10.991  15.162  1.00 12.71           C
ATOM   1121  O   GLY A 153     -12.835 -10.209  14.259  1.00 13.57           O
ATOM   1122  N   ILE A 154     -14.021 -11.232  15.857  1.00 13.61           N
ATOM   1123  CA  ILE A 154     -15.255 -10.480  15.676  1.00 14.29           C
ATOM   1124  C   ILE A 154     -15.935 -10.235  17.026  1.00 14.75           C
ATOM   1125  O   ILE A 154     -15.796 -11.003  17.985  1.00 14.15           O
ATOM   1126  CB  ILE A 154     -16.282 -11.163  14.700  1.00 15.03           C
ATOM   1127  CG1 ILE A 154     -16.850 -12.453  15.303  1.00 16.38           C
ATOM   1128  CG2 ILE A 154     -15.641 -11.486  13.390  1.00 15.62           C
ATOM   1129  CD1 ILE A 154     -17.775 -13.224  14.378  1.00 16.43           C
ATOM   1130  N   ILE A 155     -16.628  -9.112  17.097  1.00 15.79           N
ATOM   1131  CA  ILE A 155     -17.359  -8.721  18.273  1.00 16.21           C
ATOM   1132  C   ILE A 155     -18.687  -8.196  17.799  1.00 15.68           C
ATOM   1133  O   ILE A 155     -18.745  -7.215  17.082  1.00 15.43           O
```

```
ATOM   1134  CB  ILE A 155     -16.611  -7.611  19.047  1.00 17.65           C
ATOM   1135  CG1 ILE A 155     -15.267  -8.123  19.494  1.00 18.16           C
ATOM   1136  CG2 ILE A 155     -17.427  -7.165  20.261  1.00 18.02           C
ATOM   1137  CD1 ILE A 155     -14.312  -7.069  19.985  1.00 20.55           C
ATOM   1138  N   ALA A 156     -19.768  -8.878  18.183  1.00 16.88           N
ATOM   1139  CA  ALA A 156     -21.116  -8.412  17.850  1.00 18.05           C
ATOM   1140  C   ALA A 156     -21.434  -7.158  18.660  1.00 18.71           C
ATOM   1141  O   ALA A 156     -21.147  -7.124  19.857  1.00 18.90           O
ATOM   1142  CB  ALA A 156     -22.139  -9.490  18.142  1.00 18.42           C
ATOM   1143  N   LEU A 157     -21.986  -6.123  18.031  1.00 20.65           N
ATOM   1144  CA  LEU A 157     -22.367  -4.934  18.805  1.00 23.81           C
ATOM   1145  C   LEU A 157     -23.760  -5.162  19.410  1.00 27.07           C
ATOM   1146  O   LEU A 157     -24.586  -5.960  18.894  1.00 26.75           O
ATOM   1147  CB  LEU A 157     -22.356  -3.663  17.985  1.00 25.51           C
ATOM   1148  CG  LEU A 157     -21.115  -3.282  17.162  1.00 26.43           C
ATOM   1149  CD1 LEU A 157     -21.076  -1.769  17.018  1.00 27.12           C
ATOM   1150  CD2 LEU A 157     -19.816  -3.804  17.742  1.00 28.38           C
ATOM   1151  OXT LEU A 157     -24.036  -4.582  20.460  1.00 28.19           O
TER    1152       LEU A 157
ATOM   1153  N   THR B   7     -28.056   4.105  37.523  1.00 51.68           N
ATOM   1154  CA  THR B   7     -27.100   3.313  38.386  1.00 53.71           C
ATOM   1155  C   THR B   7     -25.748   3.083  37.691  1.00 52.03           C
ATOM   1156  O   THR B   7     -25.707   2.545  36.589  1.00 49.35           O
ATOM   1157  CB  THR B   7     -27.704   1.961  38.788  1.00 55.85           C
ATOM   1158  OG1 THR B   7     -28.802   2.199  39.672  1.00 59.61           O
ATOM   1159  CG2 THR B   7     -26.668   1.065  39.487  1.00 58.91           C
ATOM   1160  N   PRO B   8     -24.643   3.508  38.332  1.00 49.74           N
ATOM   1161  CA  PRO B   8     -23.318   3.338  37.725  1.00 49.01           C
ATOM   1162  C   PRO B   8     -22.939   1.880  37.482  1.00 43.93           C
ATOM   1163  O   PRO B   8     -23.201   1.015  38.312  1.00 45.85           O
ATOM   1164  CB  PRO B   8     -22.371   3.960  38.754  1.00 50.40           C
ATOM   1165  CG  PRO B   8     -23.208   4.945  39.484  1.00 51.39           C
ATOM   1166  CD  PRO B   8     -24.581   4.347  39.542  1.00 52.04           C
ATOM   1167  N   SER B   9     -22.315   1.632  36.341  1.00 39.29           N
ATOM   1168  CA  SER B   9     -21.919   0.301  35.970  1.00 35.10           C
ATOM   1169  C   SER B   9     -20.909  -0.237  36.978  1.00 33.74           C
ATOM   1170  O   SER B   9     -20.015   0.500  37.439  1.00 36.49           O
ATOM   1171  CB  SER B   9     -21.321   0.332  34.575  1.00 33.95           C
ATOM   1172  OG  SER B   9     -20.572  -0.822  34.338  1.00 29.37           O
ATOM   1173  N   ASP B  10     -21.055  -1.505  37.329  1.00 31.94           N
ATOM   1174  CA  ASP B  10     -20.100  -2.172  38.185  1.00 31.96           C
ATOM   1175  C   ASP B  10     -19.105  -3.071  37.398  1.00 28.53           C
ATOM   1176  O   ASP B  10     -18.452  -3.943  37.971  1.00 26.14           O
ATOM   1177  CB  ASP B  10     -20.823  -2.981  39.246  1.00 33.12           C
ATOM   1178  CG  ASP B  10     -21.567  -4.146  38.686  1.00 38.78           C
ATOM   1179  OD1 ASP B  10     -21.983  -4.089  37.505  1.00 43.18           O
ATOM   1180  OD2 ASP B  10     -21.771  -5.124  39.443  1.00 43.46           O
ATOM   1181  N   LYS B  11     -18.999  -2.861  36.096  1.00 26.90           N
ATOM   1182  CA  LYS B  11     -18.004  -3.589  35.289  1.00 24.18           C
ATOM   1183  C   LYS B  11     -16.579  -3.181  35.636  1.00 20.45           C
ATOM   1184  O   LYS B  11     -16.269  -1.999  35.617  1.00 19.00           O
ATOM   1185  CB  LYS B  11     -18.204  -3.305  33.807  1.00 25.82           C
ATOM   1186  CG  LYS B  11     -19.327  -4.112  33.195  1.00 26.94           C
ATOM   1187  CD  LYS B  11     -19.670  -3.512  31.856  1.00 28.59           C
ATOM   1188  CE  LYS B  11     -20.482  -4.481  31.015  1.00 29.73           C
ATOM   1189  NZ  LYS B  11     -21.161  -3.676  29.970  1.00 31.89           N
ATOM   1190  N   PRO B  12     -15.710  -4.161  35.894  1.00 20.50           N
ATOM   1191  CA  PRO B  12     -14.272  -3.870  35.965  1.00 20.84           C
ATOM   1192  C   PRO B  12     -13.786  -3.153  34.673  1.00 20.94           C
ATOM   1193  O   PRO B  12     -14.046  -3.616  33.575  1.00 19.91           O
ATOM   1194  CB  PRO B  12     -13.647  -5.254  36.119  1.00 20.83           C
ATOM   1195  CG  PRO B  12     -14.706  -6.078  36.789  1.00 20.41           C
ATOM   1196  CD  PRO B  12     -15.983  -5.596  36.132  1.00 21.22           C
ATOM   1197  N   VAL B  13     -13.181  -1.984  34.827  1.00 20.31           N
ATOM   1198  CA  VAL B  13     -12.597  -1.240  33.684  1.00 18.17           C
ATOM   1199  C   VAL B  13     -11.339  -0.561  34.147  1.00 18.02           C
```

```
ATOM   1200  O   VAL B  13     -11.145  -0.333  35.353  1.00 16.13           O
ATOM   1201  CB  VAL B  13     -13.545  -0.161  33.120  1.00 20.49           C
ATOM   1202  CG1 VAL B  13     -14.772  -0.788  32.472  1.00 19.86           C
ATOM   1203  CG2 VAL B  13     -13.973   0.814  34.198  1.00 20.59           C
ATOM   1204  N   ALA B  14     -10.478  -0.227  33.184  1.00 17.19           N
ATOM   1205  CA  ALA B  14      -9.358   0.601  33.421  1.00 16.33           C
ATOM   1206  C   ALA B  14      -8.958   1.266  32.119  1.00 16.06           C
ATOM   1207  O   ALA B  14      -9.120   0.681  31.038  1.00 14.79           O
ATOM   1208  CB  ALA B  14      -8.201  -0.214  33.935  1.00 16.39           C
ATOM   1209  N   HIS B  15      -8.413   2.464  32.241  1.00 14.69           N
ATOM   1210  CA  HIS B  15      -7.776   3.142  31.151  1.00 14.95           C
ATOM   1211  C   HIS B  15      -6.664   3.997  31.761  1.00 16.86           C
ATOM   1212  O   HIS B  15      -6.941   5.037  32.392  1.00 16.51           O
ATOM   1213  CB  HIS B  15      -8.788   4.043  30.420  1.00 14.58           C
ATOM   1214  CG  HIS B  15      -8.199   4.801  29.285  1.00 14.40           C
ATOM   1215  ND1 HIS B  15      -8.087   4.267  28.025  1.00 15.45           N
ATOM   1216  CD2 HIS B  15      -7.665   6.040  29.215  1.00 14.44           C
ATOM   1217  CE1 HIS B  15      -7.535   5.158  27.219  1.00 15.47           C
ATOM   1218  NE2 HIS B  15      -7.224   6.224  27.930  1.00 14.42           N
ATOM   1219  N   VAL B  16      -5.431   3.548  31.593  1.00 16.44           N
ATOM   1220  CA  VAL B  16      -4.246   4.218  32.161  1.00 16.43           C
ATOM   1221  C   VAL B  16      -3.401   4.797  31.059  1.00 16.89           C
ATOM   1222  O   VAL B  16      -3.431   4.336  29.907  1.00 15.95           O
ATOM   1223  CB  VAL B  16      -3.408   3.261  33.066  1.00 15.99           C
ATOM   1224  CG1 VAL B  16      -4.236   2.881  34.288  1.00 15.54           C
ATOM   1225  CG2 VAL B  16      -2.959   1.999  32.345  1.00 16.18           C
ATOM   1226  N   VAL B  17      -2.693   5.858  31.395  1.00 15.92           N
ATOM   1227  CA  VAL B  17      -1.979   6.625  30.435  1.00 15.84           C
ATOM   1228  C   VAL B  17      -0.498   6.756  30.863  1.00 16.45           C
ATOM   1229  O   VAL B  17      -0.104   6.617  32.069  1.00 16.79           O
ATOM   1230  CB  VAL B  17      -2.639   8.008  30.202  1.00 15.43           C
ATOM   1231  CG1 VAL B  17      -4.041   7.808  29.662  1.00 15.68           C
ATOM   1232  CG2 VAL B  17      -2.629   8.874  31.502  1.00 16.00           C
ATOM   1233  N   ALA B  18       0.322   6.979  29.885  1.00 16.21           N
ATOM   1234  CA  ALA B  18       1.741   6.913  30.102  1.00 18.50           C
ATOM   1235  C   ALA B  18       2.271   8.241  30.681  1.00 17.12           C
ATOM   1236  O   ALA B  18       1.776   9.295  30.411  1.00 18.33           O
ATOM   1237  CB  ALA B  18       2.431   6.539  28.835  1.00 18.54           C
ATOM   1238  N   ASN B  19       3.252   8.131  31.560  1.00 19.21           N
ATOM   1239  CA  ASN B  19       3.955   9.283  32.135  1.00 18.73           C
ATOM   1240  C   ASN B  19       4.949   9.877  31.124  1.00 19.35           C
ATOM   1241  O   ASN B  19       5.988   9.273  30.866  1.00 22.55           O
ATOM   1242  CB  ASN B  19       4.707   8.815  33.386  1.00 18.95           C
ATOM   1243  CG  ASN B  19       5.337   9.948  34.159  1.00 18.67           C
ATOM   1244  OD1 ASN B  19       5.467  11.042  33.673  1.00 18.60           O
ATOM   1245  ND2 ASN B  19       5.778   9.647  35.370  1.00 20.54           N
ATOM   1246  N   PRO B  20       4.658  11.066  30.583  1.00 19.33           N
ATOM   1247  CA  PRO B  20       5.555  11.656  29.616  1.00 22.62           C
ATOM   1248  C   PRO B  20       6.972  11.976  30.162  1.00 26.78           C
ATOM   1249  O   PRO B  20       7.910  12.073  29.365  1.00 32.00           O
ATOM   1250  CB  PRO B  20       4.842  12.931  29.169  1.00 21.18           C
ATOM   1251  CG  PRO B  20       3.733  13.137  30.098  1.00 21.06           C
ATOM   1252  CD  PRO B  20       3.553  11.957  30.958  1.00 19.67           C
ATOM   1253  N   GLN B  21       7.141  12.100  31.473  1.00 28.38           N
ATOM   1254  CA  GLN B  21       8.474  12.431  31.998  1.00 33.94           C
ATOM   1255  C   GLN B  21       9.139  11.281  32.759  1.00 31.61           C
ATOM   1256  O   GLN B  21      10.001  11.518  33.548  1.00 32.07           O
ATOM   1257  CB  GLN B  21       8.430  13.702  32.850  1.00 34.79           C
ATOM   1258  CG  GLN B  21       7.986  14.938  32.083  1.00 36.60           C
ATOM   1259  CD  GLN B  21       8.948  15.411  30.973  1.00 39.46           C
ATOM   1260  OE1 GLN B  21       8.515  16.035  30.024  1.00 31.22           O
ATOM   1261  NE2 GLN B  21      10.245  15.144  31.115  1.00 41.44           N
ATOM   1262  N   ALA B  22       8.769  10.037  32.461  1.00 29.88           N
ATOM   1263  CA  ALA B  22       9.460   8.881  33.020  1.00 30.56           C
ATOM   1264  C   ALA B  22      10.585   8.422  32.092  1.00 34.30           C
ATOM   1265  O   ALA B  22      10.382   7.597  31.221  1.00 41.64           O
```

```
ATOM   1266  CB  ALA B  22       8.483   7.745  33.274  1.00 29.06           C
ATOM   1267  N   GLU B  23      11.777   8.956  32.285  1.00 40.37           N
ATOM   1268  CA  GLU B  23      12.888   8.713  31.349  1.00 39.63           C
ATOM   1269  C   GLU B  23      13.152   7.210  31.237  1.00 34.10           C
ATOM   1270  O   GLU B  23      13.152   6.492  32.230  1.00 31.56           O
ATOM   1271  CB  GLU B  23      14.160   9.484  31.794  1.00 41.37           C
ATOM   1272  N   GLY B  24      13.299   6.728  30.007  1.00 35.66           N
ATOM   1273  CA  GLY B  24      13.607   5.310  29.750  1.00 34.85           C
ATOM   1274  C   GLY B  24      12.565   4.273  30.190  1.00 34.88           C
ATOM   1275  O   GLY B  24      12.893   3.095  30.333  1.00 31.24           O
ATOM   1276  N   GLN B  25      11.314   4.696  30.416  1.00 32.50           N
ATOM   1277  CA  GLN B  25      10.258   3.761  30.785  1.00 31.02           C
ATOM   1278  C   GLN B  25       9.003   3.983  29.989  1.00 26.08           C
ATOM   1279  O   GLN B  25       8.695   5.103  29.570  1.00 24.70           O
ATOM   1280  CB  GLN B  25       9.800   3.950  32.245  1.00 34.64           C
ATOM   1281  CG  GLN B  25      10.833   3.836  33.331  1.00 36.90           C
ATOM   1282  CD  GLN B  25      10.260   4.349  34.639  1.00 37.96           C
ATOM   1283  OE1 GLN B  25       9.437   3.685  35.263  1.00 37.02           O
ATOM   1284  NE2 GLN B  25      10.648   5.560  35.028  1.00 40.11           N
ATOM   1285  N   LEU B  26       8.227   2.910  29.862  1.00 22.63           N
ATOM   1286  CA  LEU B  26       6.800   3.061  29.643  1.00 22.11           C
ATOM   1287  C   LEU B  26       6.049   2.798  30.979  1.00 20.38           C
ATOM   1288  O   LEU B  26       5.755   1.654  31.361  1.00 19.21           O
ATOM   1289  CB  LEU B  26       6.346   2.179  28.480  1.00 22.69           C
ATOM   1290  CG  LEU B  26       4.854   2.177  28.187  1.00 21.79           C
ATOM   1291  CD1 LEU B  26       4.383   3.566  27.874  1.00 21.86           C
ATOM   1292  CD2 LEU B  26       4.568   1.223  27.052  1.00 23.19           C
ATOM   1293  N   GLN B  27       5.755   3.893  31.685  1.00 20.44           N
ATOM   1294  CA  GLN B  27       5.123   3.833  33.017  1.00 20.10           C
ATOM   1295  C   GLN B  27       3.685   4.310  32.995  1.00 17.85           C
ATOM   1296  O   GLN B  27       3.420   5.433  32.627  1.00 19.01           O
ATOM   1297  CB  GLN B  27       5.915   4.685  34.028  1.00 22.13           C
ATOM   1298  CG  GLN B  27       5.237   4.887  35.356  1.00 23.46           C
ATOM   1299  CD  GLN B  27       6.099   5.715  36.308  1.00 27.29           C
ATOM   1300  OE1 GLN B  27       6.275   6.917  36.122  1.00 28.64           O
ATOM   1301  NE2 GLN B  27       6.637   5.071  37.312  1.00 30.16           N
ATOM   1302  N   TRP B  28       2.787   3.462  33.464  1.00 16.50           N
ATOM   1303  CA  TRP B  28       1.332   3.683  33.384  1.00 16.77           C
ATOM   1304  C   TRP B  28       0.839   4.357  34.651  1.00 16.93           C
ATOM   1305  O   TRP B  28       1.252   3.972  35.733  1.00 17.85           O
ATOM   1306  CB  TRP B  28       0.587   2.337  33.234  1.00 15.84           C
ATOM   1307  CG  TRP B  28       0.979   1.587  31.997  1.00 15.69           C
ATOM   1308  CD1 TRP B  28       1.634   0.353  31.915  1.00 16.12           C
ATOM   1309  CD2 TRP B  28       0.806   2.036  30.644  1.00 16.14           C
ATOM   1310  NE1 TRP B  28       1.833   0.012  30.589  1.00 16.07           N
ATOM   1311  CE2 TRP B  28       1.364   1.028  29.787  1.00 16.07           C
ATOM   1312  CE3 TRP B  28       0.273   3.190  30.077  1.00 15.45           C
ATOM   1313  CZ2 TRP B  28       1.366   1.141  28.409  1.00 16.28           C
ATOM   1314  CZ3 TRP B  28       0.265   3.312  28.703  1.00 17.10           C
ATOM   1315  CH2 TRP B  28       0.814   2.268  27.861  1.00 17.20           C
ATOM   1316  N   LEU B  29      -0.072   5.316  34.477  1.00 17.47           N
ATOM   1317  CA  LEU B  29      -0.643   6.140  35.534  1.00 18.74           C
ATOM   1318  C   LEU B  29      -2.152   6.133  35.485  1.00 17.74           C
ATOM   1319  O   LEU B  29      -2.722   6.260  34.425  1.00 16.75           O
ATOM   1320  CB  LEU B  29      -0.221   7.565  35.329  1.00 18.57           C
ATOM   1321  CG  LEU B  29       1.258   7.864  35.202  1.00 20.03           C
ATOM   1322  CD1 LEU B  29       1.421   9.373  35.000  1.00 20.98           C
ATOM   1323  CD2 LEU B  29       2.064   7.406  36.407  1.00 20.75           C
ATOM   1324  N   ASN B  30      -2.797   6.035  36.640  1.00 16.88           N
ATOM   1325  CA  ASN B  30      -4.237   6.263  36.734  1.00 18.68           C
ATOM   1326  C   ASN B  30      -4.623   7.595  37.380  1.00 20.47           C
ATOM   1327  O   ASN B  30      -5.754   8.053  37.232  1.00 19.02           O
ATOM   1328  CB  ASN B  30      -4.890   5.132  37.499  1.00 19.85           C
ATOM   1329  CG  ASN B  30      -4.512   5.121  38.971  1.00 21.47           C
ATOM   1330  OD1 ASN B  30      -3.351   4.919  39.313  1.00 23.89           O
ATOM   1331  ND2 ASN B  30      -5.492   5.358  39.845  1.00 22.35           N
```

```
ATOM   1332  N   ARG B  31      -3.702   8.210  38.117  1.00 20.38           N
ATOM   1333  CA  ARG B  31      -3.983   9.490  38.790  1.00 21.87           C
ATOM   1334  C   ARG B  31      -3.815  10.669  37.848  1.00 20.84           C
ATOM   1335  O   ARG B  31      -2.957  11.582  38.084  1.00 18.61           O
ATOM   1336  CB  ARG B  31      -3.066   9.654  40.018  1.00 23.25           C
ATOM   1337  CG  ARG B  31      -3.366   8.629  41.083  1.00 28.65           C
ATOM   1338  CD  ARG B  31      -2.208   8.349  42.015  1.00 31.46           C
ATOM   1339  NE  ARG B  31      -1.524   9.543  42.544  1.00 34.97           N
ATOM   1340  CZ  ARG B  31      -1.667  10.071  43.775  1.00 37.55           C
ATOM   1341  NH1 ARG B  31      -2.516   9.578  44.671  1.00 37.21           N
ATOM   1342  NH2 ARG B  31      -0.940  11.122  44.106  1.00 34.90           N
ATOM   1343  N   ARG B  32      -4.662  10.688  36.810  1.00 18.86           N
ATOM   1344  CA  ARG B  32      -4.610  11.681  35.753  1.00 20.03           C
ATOM   1345  C   ARG B  32      -6.008  11.892  35.204  1.00 19.55           C
ATOM   1346  O   ARG B  32      -6.872  11.024  35.316  1.00 17.47           O
ATOM   1347  CB  ARG B  32      -3.675  11.225  34.605  1.00 21.47           C
ATOM   1348  CG  ARG B  32      -2.185  11.207  34.943  1.00 24.59           C
ATOM   1349  CD  ARG B  32      -1.576  12.596  35.240  1.00 27.62           C
ATOM   1350  NE  ARG B  32      -0.139  12.493  35.504  1.00 30.44           N
ATOM   1351  CZ  ARG B  32       0.405  12.176  36.675  1.00 34.44           C
ATOM   1352  NH1 ARG B  32      -0.345  11.965  37.755  1.00 38.11           N
ATOM   1353  NH2 ARG B  32       1.716  12.055  36.777  1.00 38.73           N
ATOM   1354  N   ALA B  33      -6.223  13.043  34.602  1.00 19.99           N
ATOM   1355  CA  ALA B  33      -7.530  13.367  34.018  1.00 20.97           C
ATOM   1356  C   ALA B  33      -7.854  12.367  32.888  1.00 19.41           C
ATOM   1357  O   ALA B  33      -6.982  11.992  32.121  1.00 20.43           O
ATOM   1358  CB  ALA B  33      -7.516  14.793  33.479  1.00 24.12           C
ATOM   1359  N   ASN B  34      -9.087  11.930  32.822  1.00 16.95           N
ATOM   1360  CA  ASN B  34      -9.555  11.006  31.762  1.00 17.62           C
ATOM   1361  C   ASN B  34      -8.812   9.664  31.789  1.00 18.03           C
ATOM   1362  O   ASN B  34      -8.592   9.015  30.753  1.00 17.88           O
ATOM   1363  CB  ASN B  34      -9.483  11.678  30.397  1.00 17.34           C
ATOM   1364  CG  ASN B  34     -10.280  12.966  30.347  1.00 18.53           C
ATOM   1365  OD1 ASN B  34     -11.461  12.994  30.692  1.00 19.30           O
ATOM   1366  ND2 ASN B  34      -9.637  14.040  29.945  1.00 17.59           N
ATOM   1367  N   ALA B  35      -8.399   9.253  32.987  1.00 17.98           N
ATOM   1368  CA  ALA B  35      -7.797   7.962  33.179  1.00 18.29           C
ATOM   1369  C   ALA B  35      -8.611   7.368  34.264  1.00 21.02           C
ATOM   1370  O   ALA B  35      -9.243   8.125  35.015  1.00 21.70           O
ATOM   1371  CB  ALA B  35      -6.353   8.062  33.568  1.00 18.27           C
ATOM   1372  N   LEU B  36      -8.666   6.045  34.331  1.00 20.43           N
ATOM   1373  CA  LEU B  36      -9.407   5.411  35.367  1.00 23.49           C
ATOM   1374  C   LEU B  36      -9.059   3.975  35.719  1.00 22.51           C
ATOM   1375  O   LEU B  36      -8.463   3.232  34.953  1.00 18.91           O
ATOM   1376  CB  LEU B  36     -10.876   5.534  35.062  1.00 28.39           C
ATOM   1377  CG  LEU B  36     -11.494   4.572  34.100  1.00 29.53           C
ATOM   1378  CD1 LEU B  36     -12.232   3.558  34.929  1.00 31.95           C
ATOM   1379  CD2 LEU B  36     -12.492   5.269  33.204  1.00 32.16           C
ATOM   1380  N   LEU B  37      -9.425   3.632  36.939  1.00 22.19           N
ATOM   1381  CA  LEU B  37      -9.384   2.272  37.471  1.00 24.88           C
ATOM   1382  C   LEU B  37     -10.689   2.101  38.221  1.00 26.74           C
ATOM   1383  O   LEU B  37     -10.974   2.892  39.151  1.00 29.82           O
ATOM   1384  CB  LEU B  37      -8.263   2.122  38.446  1.00 26.60           C
ATOM   1385  CG  LEU B  37      -6.821   1.999  38.016  1.00 27.78           C
ATOM   1386  CD1 LEU B  37      -5.976   1.902  39.279  1.00 26.49           C
ATOM   1387  CD2 LEU B  37      -6.563   0.788  37.122  1.00 27.98           C
ATOM   1388  N   ALA B  38     -11.534   1.140  37.826  1.00 23.20           N
ATOM   1389  CA  ALA B  38     -12.817   1.000  38.483  1.00 22.95           C
ATOM   1390  C   ALA B  38     -13.231  -0.419  38.696  1.00 24.11           C
ATOM   1391  O   ALA B  38     -12.737  -1.340  38.028  1.00 21.93           O
ATOM   1392  CB  ALA B  38     -13.895   1.745  37.727  1.00 23.76           C
ATOM   1393  N   ASN B  39     -14.133  -0.569  39.665  1.00 22.48           N
ATOM   1394  CA  ASN B  39     -14.776  -1.825  40.019  1.00 24.20           C
ATOM   1395  C   ASN B  39     -13.795  -2.975  40.275  1.00 23.12           C
ATOM   1396  O   ASN B  39     -14.006  -4.103  39.859  1.00 25.66           O
ATOM   1397  CB  ASN B  39     -15.850  -2.142  38.981  1.00 25.80           C
```

```
ATOM   1398  CG  ASN B  39     -16.882  -1.020  38.862  1.00 27.89           C
ATOM   1399  OD1 ASN B  39     -17.444  -0.611  39.856  1.00 30.58           O
ATOM   1400  ND2 ASN B  39     -17.126  -0.517  37.650  1.00 28.17           N
ATOM   1401  N   GLY B  40     -12.707  -2.667  40.971  1.00 21.16           N
ATOM   1402  CA  GLY B  40     -11.769  -3.690  41.384  1.00 21.85           C
ATOM   1403  C   GLY B  40     -10.471  -3.880  40.604  1.00 21.69           C
ATOM   1404  O   GLY B  40      -9.562  -4.575  41.077  1.00 20.32           O
ATOM   1405  N   VAL B  41     -10.352  -3.292  39.420  1.00 19.39           N
ATOM   1406  CA  VAL B  41      -9.076  -3.346  38.745  1.00 19.41           C
ATOM   1407  C   VAL B  41      -8.051  -2.545  39.550  1.00 20.60           C
ATOM   1408  O   VAL B  41      -8.347  -1.437  39.993  1.00 20.95           O
ATOM   1409  CB  VAL B  41      -9.179  -2.834  37.290  1.00 17.89           C
ATOM   1410  CG1 VAL B  41      -7.842  -2.928  36.582  1.00 18.80           C
ATOM   1411  CG2 VAL B  41     -10.231  -3.624  36.545  1.00 16.99           C
ATOM   1412  N   GLU B  42      -6.858  -3.127  39.727  1.00 22.23           N
ATOM   1413  CA  GLU B  42      -5.726  -2.476  40.392  1.00 25.69           C
ATOM   1414  C   GLU B  42      -4.546  -2.274  39.419  1.00 23.49           C
ATOM   1415  O   GLU B  42      -4.390  -3.004  38.402  1.00 18.29           O
ATOM   1416  CB  GLU B  42      -5.241  -3.325  41.565  1.00 29.72           C
ATOM   1417  CG  GLU B  42      -6.342  -3.751  42.507  1.00 34.08           C
ATOM   1418  CD  GLU B  42      -5.867  -4.743  43.582  1.00 41.24           C
ATOM   1419  OE1 GLU B  42      -4.649  -4.770  43.914  1.00 46.22           O
ATOM   1420  OE2 GLU B  42      -6.730  -5.504  44.105  1.00 46.23           O
ATOM   1421  N   LEU B  43      -3.733  -1.284  39.724  1.00 23.42           N
ATOM   1422  CA  LEU B  43      -2.493  -1.025  38.988  1.00 23.86           C
ATOM   1423  C   LEU B  43      -1.356  -1.285  39.960  1.00 24.89           C
ATOM   1424  O   LEU B  43      -1.170  -0.527  40.918  1.00 24.78           O
ATOM   1425  CB  LEU B  43      -2.460   0.411  38.504  1.00 21.66           C
ATOM   1426  CG  LEU B  43      -1.217   0.869  37.757  1.00 20.86           C
ATOM   1427  CD1 LEU B  43      -1.007   0.078  36.460  1.00 21.42           C
ATOM   1428  CD2 LEU B  43      -1.325   2.354  37.437  1.00 21.44           C
ATOM   1429  N   ARG B  44      -0.642  -2.383  39.758  1.00 23.56           N
ATOM   1430  CA  ARG B  44       0.444  -2.790  40.670  1.00 23.77           C
ATOM   1431  C   ARG B  44       1.671  -3.188  39.865  1.00 23.36           C
ATOM   1432  O   ARG B  44       1.576  -3.930  38.898  1.00 23.40           O
ATOM   1433  CB  ARG B  44      -0.020  -3.926  41.585  1.00 24.90           C
ATOM   1434  N   ASP B  45       2.823  -2.650  40.253  1.00 24.30           N
ATOM   1435  CA  ASP B  45       4.092  -2.884  39.575  1.00 24.40           C
ATOM   1436  C   ASP B  45       3.898  -2.735  38.072  1.00 23.14           C
ATOM   1437  O   ASP B  45       4.338  -3.578  37.306  1.00 22.38           O
ATOM   1438  CB  ASP B  45       4.660  -4.297  39.878  1.00 26.74           C
ATOM   1439  CG  ASP B  45       4.950  -4.528  41.377  1.00 31.27           C
ATOM   1440  OD1 ASP B  45       5.392  -3.591  42.067  1.00 30.08           O
ATOM   1441  OD2 ASP B  45       4.737  -5.660  41.855  1.00 37.02           O
ATOM   1442  N   ASN B  46       3.195  -1.684  37.684  1.00 21.49           N
ATOM   1443  CA  ASN B  46       2.995  -1.326  36.271  1.00 20.37           C
ATOM   1444  C   ASN B  46       2.113  -2.268  35.468  1.00 19.87           C
ATOM   1445  O   ASN B  46       2.056  -2.138  34.269  1.00 20.39           O
ATOM   1446  CB  ASN B  46       4.344  -1.108  35.580  1.00 19.23           C
ATOM   1447  CG  ASN B  46       4.300  -0.009  34.525  1.00 19.40           C
ATOM   1448  OD1 ASN B  46       3.745   1.076  34.739  1.00 19.43           O
ATOM   1449  ND2 ASN B  46       4.860  -0.289  33.375  1.00 20.34           N
ATOM   1450  N   GLN B  47       1.371  -3.141  36.152  1.00 20.32           N
ATOM   1451  CA  GLN B  47       0.483  -4.141  35.540  1.00 21.12           C
ATOM   1452  C   GLN B  47      -0.951  -3.946  35.986  1.00 20.12           C
ATOM   1453  O   GLN B  47      -1.186  -3.564  37.134  1.00 19.83           O
ATOM   1454  CB  GLN B  47       0.920  -5.548  35.997  1.00 23.18           C
ATOM   1455  CG  GLN B  47       2.346  -5.870  35.620  1.00 23.26           C
ATOM   1456  CD  GLN B  47       2.799  -7.273  36.022  1.00 25.98           C
ATOM   1457  OE1 GLN B  47       2.291  -7.867  36.922  1.00 28.16           O
ATOM   1458  NE2 GLN B  47       3.765  -7.792  35.310  1.00 30.60           N
ATOM   1459  N   LEU B  48      -1.919  -4.180  35.100  1.00 18.28           N
ATOM   1460  CA  LEU B  48      -3.317  -4.171  35.481  1.00 18.66           C
ATOM   1461  C   LEU B  48      -3.688  -5.560  36.049  1.00 20.61           C
ATOM   1462  O   LEU B  48      -3.374  -6.632  35.450  1.00 18.98           O
ATOM   1463  CB  LEU B  48      -4.281  -3.776  34.342  1.00 18.63           C
```

```
ATOM   1464  CG  LEU B  48      -4.188  -2.369  33.747  1.00 18.64           C
ATOM   1465  CD1 LEU B  48      -4.958  -2.224  32.415  1.00 18.90           C
ATOM   1466  CD2 LEU B  48      -4.605  -1.298  34.740  1.00 17.81           C
ATOM   1467  N   VAL B  49      -4.356  -5.538  37.202  1.00 19.00           N
ATOM   1468  CA  VAL B  49      -4.716  -6.737  37.911  1.00 20.84           C
ATOM   1469  C   VAL B  49      -6.202  -6.939  37.788  1.00 19.91           C
ATOM   1470  O   VAL B  49      -6.960  -6.081  38.169  1.00 20.58           O
ATOM   1471  CB  VAL B  49      -4.305  -6.639  39.402  1.00 23.81           C
ATOM   1472  CG1 VAL B  49      -4.511  -7.992  40.104  1.00 25.30           C
ATOM   1473  CG2 VAL B  49      -2.849  -6.198  39.516  1.00 25.25           C
ATOM   1474  N   VAL B  50      -6.615  -8.089  37.262  1.00 20.23           N
ATOM   1475  CA  VAL B  50      -8.001  -8.380  36.940  1.00 22.07           C
ATOM   1476  C   VAL B  50      -8.711  -8.922  38.177  1.00 21.80           C
ATOM   1477  O   VAL B  50      -8.177  -9.793  38.818  1.00 21.17           O
ATOM   1478  CB  VAL B  50      -8.010  -9.446  35.826  1.00 25.45           C
ATOM   1479  CG1 VAL B  50      -9.370 -10.013  35.552  1.00 24.79           C
ATOM   1480  CG2 VAL B  50      -7.409  -8.842  34.553  1.00 27.51           C
ATOM   1481  N   PRO B  51      -9.899  -8.394  38.522  1.00 22.46           N
ATOM   1482  CA  PRO B  51     -10.524  -8.786  39.800  1.00 23.97           C
ATOM   1483  C   PRO B  51     -11.544  -9.909  39.723  1.00 26.09           C
ATOM   1484  O   PRO B  51     -11.922 -10.420  40.757  1.00 24.20           O
ATOM   1485  CB  PRO B  51     -11.243  -7.516  40.221  1.00 23.23           C
ATOM   1486  CG  PRO B  51     -11.682  -6.957  38.919  1.00 24.05           C
ATOM   1487  CD  PRO B  51     -10.504  -7.153  38.017  1.00 23.10           C
ATOM   1488  N   SER B  52     -11.992 -10.289  38.520  1.00 24.77           N
ATOM   1489  CA  SER B  52     -12.928 -11.374  38.392  1.00 26.16           C
ATOM   1490  C   SER B  52     -12.758 -12.105  37.053  1.00 26.69           C
ATOM   1491  O   SER B  52     -12.249 -11.524  36.094  1.00 25.30           O
ATOM   1492  CB  SER B  52     -14.331 -10.843  38.550  1.00 26.86           C
ATOM   1493  OG  SER B  52     -14.559  -9.797  37.644  1.00 28.00           O
ATOM   1494  N   GLU B  53     -13.194 -13.357  36.986  1.00 25.04           N
ATOM   1495  CA  GLU B  53     -13.104 -14.118  35.711  1.00 26.89           C
ATOM   1496  C   GLU B  53     -14.131 -13.642  34.706  1.00 23.51           C
ATOM   1497  O   GLU B  53     -15.224 -13.223  35.074  1.00 23.25           O
ATOM   1498  CB  GLU B  53     -13.228 -15.624  35.949  1.00 31.83           C
ATOM   1499  CG  GLU B  53     -14.641 -16.090  36.233  1.00 37.99           C
ATOM   1500  CD  GLU B  53     -15.473 -16.419  34.969  1.00 44.98           C
ATOM   1501  OE1 GLU B  53     -14.920 -16.559  33.838  1.00 44.91           O
ATOM   1502  OE2 GLU B  53     -16.707 -16.541  35.116  1.00 52.28           O
ATOM   1503  N   GLY B  54     -13.807 -13.734  33.414  1.00 21.49           N
ATOM   1504  CA  GLY B  54     -14.775 -13.379  32.380  1.00 19.08           C
ATOM   1505  C   GLY B  54     -14.094 -12.910  31.094  1.00 18.14           C
ATOM   1506  O   GLY B  54     -12.885 -12.866  31.003  1.00 17.09           O
ATOM   1507  N   LEU B  55     -14.891 -12.569  30.115  1.00 17.42           N
ATOM   1508  CA  LEU B  55     -14.382 -12.008  28.866  1.00 19.21           C
ATOM   1509  C   LEU B  55     -14.098 -10.506  29.081  1.00 17.67           C
ATOM   1510  O   LEU B  55     -14.924  -9.779  29.707  1.00 16.93           O
ATOM   1511  CB  LEU B  55     -15.428 -12.152  27.757  1.00 19.91           C
ATOM   1512  CG  LEU B  55     -15.900 -13.576  27.455  1.00 23.43           C
ATOM   1513  CD1 LEU B  55     -16.935 -13.612  26.346  1.00 24.73           C
ATOM   1514  CD2 LEU B  55     -14.709 -14.415  27.063  1.00 25.46           C
ATOM   1515  N   TYR B  56     -12.977 -10.050  28.547  1.00 15.44           N
ATOM   1516  CA  TYR B  56     -12.608  -8.653  28.577  1.00 14.60           C
ATOM   1517  C   TYR B  56     -12.166  -8.203  27.209  1.00 14.30           C
ATOM   1518  O   TYR B  56     -11.507  -8.960  26.498  1.00 13.15           O
ATOM   1519  CB  TYR B  56     -11.406  -8.465  29.492  1.00 15.42           C
ATOM   1520  CG  TYR B  56     -11.713  -8.530  30.944  1.00 16.80           C
ATOM   1521  CD1 TYR B  56     -11.955  -9.762  31.562  1.00 18.21           C
ATOM   1522  CD2 TYR B  56     -11.743  -7.388  31.713  1.00 17.02           C
ATOM   1523  CE1 TYR B  56     -12.248  -9.843  32.915  1.00 18.89           C
ATOM   1524  CE2 TYR B  56     -12.001  -7.453  33.090  1.00 18.24           C
ATOM   1525  CZ  TYR B  56     -12.271  -8.673  33.675  1.00 19.51           C
ATOM   1526  OH  TYR B  56     -12.528  -8.758  35.008  1.00 20.29           O
ATOM   1527  N   LEU B  57     -12.485  -6.965  26.858  1.00 13.63           N
ATOM   1528  CA  LEU B  57     -11.723  -6.264  25.836  1.00 14.14           C
ATOM   1529  C   LEU B  57     -10.427  -5.784  26.486  1.00 14.00           C
```

```
ATOM   1530  O   LEU B  57     -10.423  -5.348  27.658  1.00 13.63           O
ATOM   1531  CB  LEU B  57     -12.487  -5.075  25.273  1.00 15.37           C
ATOM   1532  CG  LEU B  57     -13.882  -5.287  24.720  1.00 16.14           C
ATOM   1533  CD1 LEU B  57     -14.428  -3.968  24.146  1.00 16.78           C
ATOM   1534  CD2 LEU B  57     -13.863  -6.363  23.644  1.00 16.89           C
ATOM   1535  N   ILE B  58      -9.312  -5.946  25.758  1.00 13.40           N
ATOM   1536  CA  ILE B  58      -7.985  -5.453  26.164  1.00 13.56           C
ATOM   1537  C   ILE B  58      -7.373  -4.666  24.997  1.00 12.89           C
ATOM   1538  O   ILE B  58      -7.462  -5.079  23.861  1.00 12.00           O
ATOM   1539  CB  ILE B  58      -7.054  -6.636  26.548  1.00 13.85           C
ATOM   1540  CG1 ILE B  58      -7.744  -7.549  27.521  1.00 14.25           C
ATOM   1541  CG2 ILE B  58      -5.767  -6.142  27.131  1.00 14.48           C
ATOM   1542  CD1 ILE B  58      -6.919  -8.770  27.901  1.00 15.26           C
ATOM   1543  N   TYR B  59      -6.769  -3.530  25.299  1.00 12.21           N
ATOM   1544  CA  TYR B  59      -6.271  -2.635  24.271  1.00 12.45           C
ATOM   1545  C   TYR B  59      -5.137  -1.809  24.772  1.00 12.87           C
ATOM   1546  O   TYR B  59      -5.007  -1.512  25.995  1.00 12.74           O
ATOM   1547  CB  TYR B  59      -7.385  -1.731  23.683  1.00 12.77           C
ATOM   1548  CG  TYR B  59      -7.929  -0.727  24.684  1.00 13.54           C
ATOM   1549  CD1 TYR B  59      -7.339   0.517  24.845  1.00 14.56           C
ATOM   1550  CD2 TYR B  59      -8.982  -1.046  25.498  1.00 14.10           C
ATOM   1551  CE1 TYR B  59      -7.818   1.424  25.787  1.00 14.11           C
ATOM   1552  CE2 TYR B  59      -9.469  -0.145  26.457  1.00 13.58           C
ATOM   1553  CZ  TYR B  59      -8.891   1.075  26.584  1.00 13.33           C
ATOM   1554  OH  TYR B  59      -9.362   1.916  27.524  1.00 11.74           O
ATOM   1555  N   SER B  60      -4.309  -1.396  23.829  1.00 13.06           N
ATOM   1556  CA  SER B  60      -3.255  -0.440  24.145  1.00 13.87           C
ATOM   1557  C   SER B  60      -2.848   0.293  22.885  1.00 13.64           C
ATOM   1558  O   SER B  60      -2.916  -0.285  21.785  1.00 12.59           O
ATOM   1559  CB  SER B  60      -2.035  -1.159  24.705  1.00 14.69           C
ATOM   1560  OG  SER B  60      -1.081  -0.185  25.125  1.00 16.98           O
ATOM   1561  N   GLN B  61      -2.453   1.555  23.044  1.00 13.26           N
ATOM   1562  CA  GLN B  61      -1.825   2.323  21.993  1.00 13.20           C
ATOM   1563  C   GLN B  61      -0.473   2.869  22.425  1.00 13.66           C
ATOM   1564  O   GLN B  61      -0.339   3.427  23.505  1.00 12.30           O
ATOM   1565  CB  GLN B  61      -2.676   3.505  21.582  1.00 14.07           C
ATOM   1566  CG  GLN B  61      -2.154   4.232  20.365  1.00 15.22           C
ATOM   1567  CD  GLN B  61      -2.995   5.456  19.955  1.00 16.06           C
ATOM   1568  OE1 GLN B  61      -4.143   5.324  19.578  1.00 16.49           O
ATOM   1569  NE2 GLN B  61      -2.405   6.655  20.051  1.00 15.70           N
ATOM   1570  N   VAL B  62       0.501   2.820  21.515  1.00 15.00           N
ATOM   1571  CA  VAL B  62       1.728   3.615  21.695  1.00 15.17           C
ATOM   1572  C   VAL B  62       1.945   4.417  20.428  1.00 15.88           C
ATOM   1573  O   VAL B  62       1.372   4.103  19.376  1.00 14.68           O
ATOM   1574  CB  VAL B  62       2.967   2.740  22.043  1.00 15.06           C
ATOM   1575  CG1 VAL B  62       2.747   2.008  23.342  1.00 15.30           C
ATOM   1576  CG2 VAL B  62       3.314   1.779  20.936  1.00 15.01           C
ATOM   1577  N   LEU B  63       2.726   5.488  20.552  1.00 16.61           N
ATOM   1578  CA  LEU B  63       3.146   6.288  19.425  1.00 17.16           C
ATOM   1579  C   LEU B  63       4.658   6.537  19.494  1.00 18.23           C
ATOM   1580  O   LEU B  63       5.201   6.992  20.508  1.00 15.89           O
ATOM   1581  CB  LEU B  63       2.375   7.595  19.344  1.00 18.14           C
ATOM   1582  CG  LEU B  63       2.570   8.455  18.108  1.00 20.23           C
ATOM   1583  CD1 LEU B  63       2.049   7.840  16.827  1.00 20.30           C
ATOM   1584  CD2 LEU B  63       1.874   9.775  18.328  1.00 21.91           C
ATOM   1585  N   PHE B  64       5.321   6.170  18.417  1.00 17.92           N
ATOM   1586  CA  PHE B  64       6.757   6.336  18.274  1.00 18.24           C
ATOM   1587  C   PHE B  64       7.005   7.428  17.290  1.00 18.86           C
ATOM   1588  O   PHE B  64       6.257   7.587  16.327  1.00 18.51           O
ATOM   1589  CB  PHE B  64       7.378   5.045  17.744  1.00 18.28           C
ATOM   1590  CG  PHE B  64       7.286   3.886  18.687  1.00 18.04           C
ATOM   1591  CD1 PHE B  64       8.061   3.852  19.833  1.00 18.08           C
ATOM   1592  CD2 PHE B  64       6.478   2.786  18.389  1.00 18.10           C
ATOM   1593  CE1 PHE B  64       8.017   2.767  20.687  1.00 18.82           C
ATOM   1594  CE2 PHE B  64       6.417   1.717  19.234  1.00 18.51           C
ATOM   1595  CZ  PHE B  64       7.178   1.697  20.403  1.00 18.25           C
```

```
ATOM   1596  N   LYS B  65       8.074   8.199  17.525  1.00 21.69           N
ATOM   1597  CA  LYS B  65       8.493   9.214  16.590  1.00 23.10           C
ATOM   1598  C   LYS B  65      10.008   9.291  16.514  1.00 25.67           C
ATOM   1599  O   LYS B  65      10.690   9.299  17.556  1.00 24.66           O
ATOM   1600  CB  LYS B  65       7.940  10.590  17.008  1.00 26.02           C
ATOM   1601  CG  LYS B  65       8.352  11.707  16.076  1.00 29.42           C
ATOM   1602  CD  LYS B  65       8.201  13.055  16.748  1.00 33.99           C
ATOM   1603  CE  LYS B  65       8.576  14.187  15.806  1.00 35.94           C
ATOM   1604  NZ  LYS B  65       8.605  15.484  16.543  1.00 39.94           N
ATOM   1605  N   GLY B  66      10.536   9.378  15.292  1.00 28.22           N
ATOM   1606  CA  GLY B  66      11.989   9.625  15.088  1.00 31.71           C
ATOM   1607  C   GLY B  66      12.233  10.797  14.163  1.00 33.53           C
ATOM   1608  O   GLY B  66      11.345  11.214  13.441  1.00 33.65           O
ATOM   1609  N   GLN B  67      13.431  11.357  14.221  1.00 38.56           N
ATOM   1610  CA  GLN B  67      13.833  12.393  13.293  1.00 43.82           C
ATOM   1611  C   GLN B  67      14.811  11.747  12.319  1.00 45.21           C
ATOM   1612  O   GLN B  67      15.969  11.506  12.656  1.00 43.26           O
ATOM   1613  CB  GLN B  67      14.463  13.565  14.035  1.00 41.78           C
ATOM   1614  N   GLY B  68      14.317  11.416  11.129  1.00 51.48           N
ATOM   1615  CA  GLY B  68      15.092  10.647  10.144  1.00 52.39           C
ATOM   1616  C   GLY B  68      15.522   9.252  10.612  1.00 57.23           C
ATOM   1617  O   GLY B  68      15.085   8.763  11.672  1.00 55.71           O
ATOM   1618  N   CYS B  69      16.411   8.637   9.827  1.00 57.51           N
ATOM   1619  CA  CYS B  69      16.781   7.228   9.980  1.00 59.68           C
ATOM   1620  C   CYS B  69      18.286   7.005  10.011  1.00 62.50           C
ATOM   1621  O   CYS B  69      18.975   7.278   9.020  1.00 64.51           O
ATOM   1622  CB  CYS B  69      16.223   6.421   8.802  1.00 59.92           C
ATOM   1623  SG  CYS B  69      14.414   6.336   8.724  1.00 66.46           S
ATOM   1624  N   PRO B  70      18.809   6.486  11.136  1.00 63.57           N
ATOM   1625  CA  PRO B  70      20.141   5.872  11.075  1.00 61.42           C
ATOM   1626  C   PRO B  70      20.100   4.572  10.259  1.00 58.29           C
ATOM   1627  O   PRO B  70      21.088   3.842  10.211  1.00 57.23           O
ATOM   1628  CB  PRO B  70      20.482   5.584  12.547  1.00 61.42           C
ATOM   1629  CG  PRO B  70      19.517   6.391  13.357  1.00 63.13           C
ATOM   1630  CD  PRO B  70      18.284   6.544  12.510  1.00 63.49           C
ATOM   1631  N   HIS B  73      19.798   0.179  12.574  1.00 47.87           N
ATOM   1632  CA  HIS B  73      18.475  -0.312  12.170  1.00 51.34           C
ATOM   1633  C   HIS B  73      17.469  -0.202  13.342  1.00 47.23           C
ATOM   1634  O   HIS B  73      17.750  -0.616  14.466  1.00 50.74           O
ATOM   1635  CB  HIS B  73      18.576  -1.765  11.658  1.00 53.07           C
ATOM   1636  CG  HIS B  73      17.324  -2.268  10.996  1.00 59.47           C
ATOM   1637  ND1 HIS B  73      16.732  -1.623   9.926  1.00 60.00           N
ATOM   1638  CD2 HIS B  73      16.559  -3.360  11.246  1.00 60.89           C
ATOM   1639  CE1 HIS B  73      15.653  -2.291   9.555  1.00 59.20           C
ATOM   1640  NE2 HIS B  73      15.526  -3.349  10.338  1.00 61.18           N
ATOM   1641  N   VAL B  74      16.314   0.393  13.084  1.00 39.91           N
ATOM   1642  CA  VAL B  74      15.353   0.623  14.149  1.00 36.52           C
ATOM   1643  C   VAL B  74      14.233  -0.428  14.016  1.00 30.37           C
ATOM   1644  O   VAL B  74      13.607  -0.538  12.964  1.00 30.28           O
ATOM   1645  CB  VAL B  74      14.782   2.063  14.117  1.00 36.82           C
ATOM   1646  CG1 VAL B  74      14.027   2.355  15.394  1.00 36.49           C
ATOM   1647  CG2 VAL B  74      15.901   3.088  13.956  1.00 39.41           C
ATOM   1648  N   LEU B  75      14.074  -1.246  15.051  1.00 28.32           N
ATOM   1649  CA  LEU B  75      12.896  -2.114  15.219  1.00 26.79           C
ATOM   1650  C   LEU B  75      12.104  -1.617  16.405  1.00 25.84           C
ATOM   1651  O   LEU B  75      12.692  -1.370  17.499  1.00 26.39           O
ATOM   1652  CB  LEU B  75      13.310  -3.568  15.463  1.00 29.36           C
ATOM   1653  CG  LEU B  75      13.970  -4.296  14.276  1.00 31.06           C
ATOM   1654  CD1 LEU B  75      14.129  -5.785  14.603  1.00 33.33           C
ATOM   1655  CD2 LEU B  75      13.201  -4.114  12.976  1.00 30.97           C
ATOM   1656  N   LEU B  76      10.789  -1.439  16.215  1.00 22.24           N
ATOM   1657  CA  LEU B  76       9.896  -0.985  17.316  1.00 21.05           C
ATOM   1658  C   LEU B  76       8.928  -2.083  17.668  1.00 19.09           C
ATOM   1659  O   LEU B  76       8.260  -2.625  16.765  1.00 20.07           O
ATOM   1660  CB  LEU B  76       9.089   0.227  16.866  1.00 22.79           C
ATOM   1661  CG  LEU B  76       9.847   1.380  16.242  1.00 24.00           C
```

```
ATOM   1662  CD1 LEU B  76       8.902   2.338  15.552  1.00 25.29           C
ATOM   1663  CD2 LEU B  76      10.701   2.097  17.293  1.00 24.27           C
ATOM   1664  N   THR B  77       8.821  -2.424  18.931  1.00 18.29           N
ATOM   1665  CA  THR B  77       7.873  -3.448  19.337  1.00 19.00           C
ATOM   1666  C   THR B  77       6.892  -2.909  20.405  1.00 19.27           C
ATOM   1667  O   THR B  77       7.214  -2.013  21.194  1.00 18.99           O
ATOM   1668  CB  THR B  77       8.555  -4.745  19.855  1.00 19.79           C
ATOM   1669  OG1 THR B  77       9.151  -4.517  21.138  1.00 20.21           O
ATOM   1670  CG2 THR B  77       9.622  -5.241  18.890  1.00 20.44           C
ATOM   1671  N   HIS B  78       5.717  -3.501  20.415  1.00 18.00           N
ATOM   1672  CA  HIS B  78       4.669  -3.217  21.371  1.00 17.18           C
ATOM   1673  C   HIS B  78       3.941  -4.524  21.610  1.00 17.01           C
ATOM   1674  O   HIS B  78       3.478  -5.167  20.656  1.00 16.10           O
ATOM   1675  CB  HIS B  78       3.734  -2.178  20.812  1.00 17.34           C
ATOM   1676  CG  HIS B  78       2.655  -1.762  21.760  1.00 18.61           C
ATOM   1677  ND1 HIS B  78       1.402  -1.369  21.322  1.00 20.54           N
ATOM   1678  CD2 HIS B  78       2.642  -1.640  23.112  1.00 17.85           C
ATOM   1679  CE1 HIS B  78       0.666  -1.031  22.367  1.00 19.13           C
ATOM   1680  NE2 HIS B  78       1.389  -1.181  23.461  1.00 19.50           N
ATOM   1681  N   THR B  79       3.779  -4.866  22.874  1.00 16.63           N
ATOM   1682  CA  THR B  79       3.258  -6.155  23.296  1.00 17.62           C
ATOM   1683  C   THR B  79       2.370  -6.038  24.532  1.00 18.62           C
ATOM   1684  O   THR B  79       2.753  -5.419  25.534  1.00 19.06           O
ATOM   1685  CB  THR B  79       4.460  -7.067  23.614  1.00 18.35           C
ATOM   1686  OG1 THR B  79       5.325  -7.097  22.475  1.00 18.88           O
ATOM   1687  CG2 THR B  79       4.038  -8.448  23.958  1.00 19.91           C
ATOM   1688  N   ILE B  80       1.181  -6.651  24.479  1.00 18.45           N
ATOM   1689  CA  ILE B  80       0.378  -6.823  25.649  1.00 16.26           C
ATOM   1690  C   ILE B  80       0.555  -8.276  26.081  1.00 16.86           C
ATOM   1691  O   ILE B  80       0.403  -9.192  25.256  1.00 15.65           O
ATOM   1692  CB  ILE B  80      -1.124  -6.508  25.370  1.00 16.63           C
ATOM   1693  CG1 ILE B  80      -1.325  -5.045  24.911  1.00 15.73           C
ATOM   1694  CG2 ILE B  80      -1.977  -6.775  26.614  1.00 16.73           C
ATOM   1695  CD1 ILE B  80      -2.794  -4.713  24.609  1.00 16.37           C
ATOM   1696  N   SER B  81       0.828  -8.504  27.380  1.00 15.94           N
ATOM   1697  CA ASER B  81       1.001  -9.853  27.845  0.50 16.68           C
ATOM   1698  CA BSER B  81       1.087  -9.833  27.925  0.50 16.13           C
ATOM   1699  C   SER B  81       0.145 -10.162  29.064  1.00 16.68           C
ATOM   1700  O   SER B  81      -0.327  -9.261  29.771  1.00 15.27           O
ATOM   1701  CB ASER B  81       2.493 -10.161  28.093  0.50 17.22           C
ATOM   1702  CB BSER B  81       2.524  -9.943  28.486  0.50 15.93           C
ATOM   1703  OG ASER B  81       3.033  -9.354  29.112  0.50 17.13           O
ATOM   1704  OG BSER B  81       3.501  -9.510  27.569  0.50 14.56           O
ATOM   1705  N   ARG B  82      -0.070 -11.453  29.276  1.00 17.56           N
ATOM   1706  CA  ARG B  82      -0.876 -11.947  30.341  1.00 18.79           C
ATOM   1707  C   ARG B  82      -0.038 -12.865  31.249  1.00 21.51           C
ATOM   1708  O   ARG B  82       0.593 -13.831  30.776  1.00 18.95           O
ATOM   1709  CB  ARG B  82      -2.041 -12.713  29.766  1.00 20.10           C
ATOM   1710  CG  ARG B  82      -2.978 -13.357  30.789  1.00 19.73           C
ATOM   1711  CD  ARG B  82      -3.945 -14.321  30.128  1.00 20.59           C
ATOM   1712  NE  ARG B  82      -4.823 -14.932  31.149  1.00 20.89           N
ATOM   1713  CZ  ARG B  82      -5.186 -16.196  31.149  1.00 21.48           C
ATOM   1714  NH1 ARG B  82      -4.829 -16.990  30.149  1.00 23.75           N
ATOM   1715  NH2 ARG B  82      -5.934 -16.657  32.134  1.00 22.70           N
ATOM   1716  N   ILE B  83      -0.058 -12.570  32.549  1.00 23.85           N
ATOM   1717  CA  ILE B  83       0.442 -13.515  33.559  1.00 26.42           C
ATOM   1718  C   ILE B  83      -0.718 -14.152  34.217  1.00 26.15           C
ATOM   1719  O   ILE B  83      -1.497 -13.509  34.943  1.00 24.96           O
ATOM   1720  CB  ILE B  83       1.340 -12.834  34.583  1.00 30.01           C
ATOM   1721  CG1 ILE B  83       2.611 -12.396  33.880  1.00 30.21           C
ATOM   1722  CG2 ILE B  83       1.624 -13.791  35.748  1.00 31.16           C
ATOM   1723  CD1 ILE B  83       3.407 -11.373  34.640  1.00 32.62           C
ATOM   1724  N   ALA B  84      -0.877 -15.436  33.963  1.00 26.13           N
ATOM   1725  CA  ALA B  84      -1.992 -16.134  34.487  1.00 29.12           C
ATOM   1726  C   ALA B  84      -1.574 -16.695  35.811  1.00 31.16           C
ATOM   1727  O   ALA B  84      -0.591 -17.415  35.876  1.00 34.79           O
```

```
ATOM   1728  CB  ALA B  84      -2.422 -17.230  33.520  1.00 30.86           C
ATOM   1729  N   VAL B  85      -2.306 -16.351  36.865  1.00 31.75           N
ATOM   1730  CA  VAL B  85      -1.942 -16.686  38.239  1.00 34.60           C
ATOM   1731  C   VAL B  85      -1.854 -18.208  38.493  1.00 36.97           C
ATOM   1732  O   VAL B  85      -0.977 -18.658  39.213  1.00 34.12           O
ATOM   1733  CB  VAL B  85      -2.911 -16.012  39.260  1.00 39.98           C
ATOM   1734  CG1 VAL B  85      -4.375 -16.372  38.981  1.00 42.81           C
ATOM   1735  CG2 VAL B  85      -2.552 -16.386  40.695  1.00 41.90           C
ATOM   1736  N   SER B  86      -2.742 -18.986  37.888  1.00 37.10           N
ATOM   1737  CA  SER B  86      -2.667 -20.451  37.984  1.00 40.39           C
ATOM   1738  C   SER B  86      -1.444 -21.038  37.300  1.00 40.81           C
ATOM   1739  O   SER B  86      -0.868 -22.012  37.770  1.00 40.60           O
ATOM   1740  CB  SER B  86      -3.917 -21.095  37.394  1.00 43.83           C
ATOM   1741  OG  SER B  86      -4.977 -21.083  38.338  1.00 49.08           O
ATOM   1742  N   TYR B  87      -1.034 -20.444  36.193  1.00 39.29           N
ATOM   1743  CA  TYR B  87       0.031 -21.012  35.387  1.00 36.61           C
ATOM   1744  C   TYR B  87       1.376 -20.439  35.767  1.00 35.68           C
ATOM   1745  O   TYR B  87       2.411 -21.057  35.512  1.00 38.45           O
ATOM   1746  CB  TYR B  87      -0.277 -20.822  33.891  1.00 37.26           C
ATOM   1747  CG  TYR B  87      -1.513 -21.597  33.442  1.00 38.27           C
ATOM   1748  CD1 TYR B  87      -2.791 -21.138  33.756  1.00 36.35           C
ATOM   1749  CD2 TYR B  87      -1.407 -22.817  32.727  1.00 41.49           C
ATOM   1750  CE1 TYR B  87      -3.917 -21.841  33.389  1.00 38.33           C
ATOM   1751  CE2 TYR B  87      -2.548 -23.525  32.337  1.00 39.05           C
ATOM   1752  CZ  TYR B  87      -3.801 -23.026  32.680  1.00 42.22           C
ATOM   1753  OH  TYR B  87      -4.966 -23.677  32.344  1.00 39.26           O
ATOM   1754  N   GLN B  88       1.375 -19.255  36.377  1.00 35.46           N
ATOM   1755  CA  GLN B  88       2.597 -18.532  36.682  1.00 34.19           C
ATOM   1756  C   GLN B  88       3.498 -18.451  35.461  1.00 34.67           C
ATOM   1757  O   GLN B  88       4.696 -18.720  35.536  1.00 34.25           O
ATOM   1758  CB  GLN B  88       3.327 -19.183  37.887  1.00 36.45           C
ATOM   1759  CG  GLN B  88       2.524 -19.115  39.182  1.00 37.29           C
ATOM   1760  CD  GLN B  88       2.242 -17.675  39.584  1.00 39.36           C
ATOM   1761  OE1 GLN B  88       3.141 -16.854  39.603  1.00 39.95           O
ATOM   1762  NE2 GLN B  88       0.984 -17.368  39.897  1.00 43.29           N
ATOM   1763  N   THR B  89       2.921 -18.096  34.319  1.00 33.11           N
ATOM   1764  CA  THR B  89       3.707 -17.847  33.101  1.00 33.96           C
ATOM   1765  C   THR B  89       3.317 -16.508  32.477  1.00 34.60           C
ATOM   1766  O   THR B  89       2.230 -16.010  32.758  1.00 35.45           O
ATOM   1767  CB  THR B  89       3.441 -18.924  32.056  1.00 35.39           C
ATOM   1768  OG1 THR B  89       2.104 -18.783  31.583  1.00 36.81           O
ATOM   1769  CG2 THR B  89       3.604 -20.298  32.655  1.00 37.66           C
ATOM   1770  N   LYS B  90       4.184 -15.951  31.620  1.00 33.17           N
ATOM   1771  CA  LYS B  90       3.913 -14.676  30.944  1.00 33.34           C
ATOM   1772  C   LYS B  90       3.912 -14.877  29.456  1.00 33.27           C
ATOM   1773  O   LYS B  90       4.928 -15.205  28.895  1.00 32.39           O
ATOM   1774  CB  LYS B  90       4.967 -13.620  31.279  1.00 34.02           C
ATOM   1775  CG  LYS B  90       4.743 -12.279  30.580  1.00 36.17           C
ATOM   1776  CD  LYS B  90       5.999 -11.395  30.603  1.00 38.70           C
ATOM   1777  CE  LYS B  90       5.671  -9.897  30.651  1.00 38.90           C
ATOM   1778  NZ  LYS B  90       6.872  -9.023  30.850  1.00 38.53           N
ATOM   1779  N   VAL B  91       2.778 -14.622  28.814  1.00 28.23           N
ATOM   1780  CA  VAL B  91       2.630 -14.932  27.411  1.00 28.51           C
ATOM   1781  C   VAL B  91       1.970 -13.771  26.681  1.00 25.11           C
ATOM   1782  O   VAL B  91       1.119 -13.084  27.247  1.00 21.11           O
ATOM   1783  CB  VAL B  91       1.768 -16.202  27.206  1.00 28.99           C
ATOM   1784  CG1 VAL B  91       2.481 -17.429  27.788  1.00 28.65           C
ATOM   1785  CG2 VAL B  91       0.409 -16.039  27.843  1.00 29.88           C
ATOM   1786  N   ASN B  92       2.360 -13.587  25.428  1.00 21.61           N
ATOM   1787  CA  ASN B  92       1.910 -12.448  24.653  1.00 21.70           C
ATOM   1788  C   ASN B  92       0.480 -12.714  24.248  1.00 20.08           C
ATOM   1789  O   ASN B  92       0.184 -13.809  23.746  1.00 19.50           O
ATOM   1790  CB  ASN B  92       2.751 -12.297  23.370  1.00 22.32           C
ATOM   1791  CG  ASN B  92       4.207 -11.960  23.629  1.00 26.43           C
ATOM   1792  OD1 ASN B  92       4.633 -11.797  24.762  1.00 29.97           O
ATOM   1793  ND2 ASN B  92       4.974 -11.841  22.552  1.00 27.86           N
```

```
ATOM   1794  N   LEU B  93      -0.388 -11.725  24.422  1.00 17.61           N
ATOM   1795  CA  LEU B  93      -1.733 -11.736  23.882  1.00 16.25           C
ATOM   1796  C   LEU B  93      -1.800 -11.033  22.552  1.00 15.59           C
ATOM   1797  O   LEU B  93      -2.481 -11.487  21.655  1.00 15.55           O
ATOM   1798  CB  LEU B  93      -2.735 -11.052  24.831  1.00 15.78           C
ATOM   1799  CG  LEU B  93      -2.864 -11.697  26.221  1.00 16.74           C
ATOM   1800  CD1 LEU B  93      -3.864 -10.913  27.010  1.00 17.35           C
ATOM   1801  CD2 LEU B  93      -3.261 -13.179  26.198  1.00 15.78           C
ATOM   1802  N   LEU B  94      -1.146  -9.887  22.452  1.00 15.35           N
ATOM   1803  CA  LEU B  94      -1.232  -9.028  21.270  1.00 15.21           C
ATOM   1804  C   LEU B  94       0.125  -8.442  21.116  1.00 15.06           C
ATOM   1805  O   LEU B  94       0.742  -8.041  22.120  1.00 15.01           O
ATOM   1806  CB  LEU B  94      -2.243  -7.919  21.472  1.00 14.25           C
ATOM   1807  CG  LEU B  94      -3.715  -8.365  21.542  1.00 14.35           C
ATOM   1808  CD1 LEU B  94      -4.543  -7.210  22.083  1.00 13.98           C
ATOM   1809  CD2 LEU B  94      -4.226  -8.817  20.188  1.00 14.35           C
ATOM   1810  N   SER B  95       0.634  -8.397  19.895  1.00 14.97           N
ATOM   1811  CA  SER B  95       2.031  -7.872  19.690  1.00 16.67           C
ATOM   1812  C   SER B  95       2.224  -7.469  18.259  1.00 17.59           C
ATOM   1813  O   SER B  95       1.716  -8.157  17.343  1.00 18.66           O
ATOM   1814  CB  SER B  95       3.078  -8.956  20.063  1.00 18.26           C
ATOM   1815  OG  SER B  95       4.415  -8.421  20.137  1.00 20.59           O
ATOM   1816  N   ALA B  96       2.957  -6.387  18.046  1.00 15.86           N
ATOM   1817  CA  ALA B  96       3.320  -5.953  16.724  1.00 17.99           C
ATOM   1818  C   ALA B  96       4.769  -5.483  16.714  1.00 19.44           C
ATOM   1819  O   ALA B  96       5.293  -5.038  17.741  1.00 17.63           O
ATOM   1820  CB  ALA B  96       2.416  -4.845  16.251  1.00 18.18           C
ATOM   1821  N   ILE B  97       5.382  -5.587  15.541  1.00 20.08           N
ATOM   1822  CA  ILE B  97       6.778  -5.194  15.290  1.00 21.64           C
ATOM   1823  C   ILE B  97       6.792  -4.348  14.017  1.00 22.50           C
ATOM   1824  O   ILE B  97       6.280  -4.796  13.011  1.00 21.99           O
ATOM   1825  CB  ILE B  97       7.684  -6.434  15.090  1.00 23.94           C
ATOM   1826  CG1 ILE B  97       7.546  -7.397  16.286  1.00 25.51           C
ATOM   1827  CG2 ILE B  97       9.149  -5.998  14.916  1.00 25.19           C
ATOM   1828  CD1 ILE B  97       8.407  -8.650  16.236  1.00 29.31           C
ATOM   1829  N   LYS B  98       7.370  -3.138  14.080  1.00 22.27           N
ATOM   1830  CA  LYS B  98       7.568  -2.270  12.918  1.00 24.73           C
ATOM   1831  C   LYS B  98       9.034  -1.846  12.712  1.00 23.57           C
ATOM   1832  O   LYS B  98       9.784  -1.712  13.666  1.00 22.02           O
ATOM   1833  CB  LYS B  98       6.736  -1.007  13.042  1.00 28.47           C
ATOM   1834  CG  LYS B  98       5.300  -1.252  12.753  1.00 32.26           C
ATOM   1835  CD  LYS B  98       4.442  -0.065  13.121  1.00 35.54           C
ATOM   1836  CE  LYS B  98       3.020  -0.250  12.609  1.00 32.97           C
ATOM   1837  NZ  LYS B  98       2.401   1.110  12.575  1.00 35.10           N
ATOM   1838  N   SER B  99       9.420  -1.678  11.453  1.00 23.40           N
ATOM   1839  CA  SER B  99      10.739  -1.177  11.103  1.00 26.89           C
ATOM   1840  C   SER B  99      10.491   0.064  10.261  1.00 27.73           C
ATOM   1841  O   SER B  99      10.250  -0.038   9.105  1.00 31.66           O
ATOM   1842  CB  SER B  99      11.563  -2.239  10.370  1.00 27.12           C
ATOM   1843  OG  SER B  99      10.858  -2.803   9.306  1.00 26.41           O
ATOM   1844  N   PRO B 100      10.502   1.241  10.879  1.00 28.02           N
ATOM   1845  CA  PRO B 100      10.103   2.459  10.159  1.00 32.31           C
ATOM   1846  C   PRO B 100      11.080   2.933   9.051  1.00 37.90           C
ATOM   1847  O   PRO B 100      10.675   3.701   8.145  1.00 44.41           O
ATOM   1848  CB  PRO B 100      10.054   3.512  11.265  1.00 30.29           C
ATOM   1849  CG  PRO B 100      10.998   3.010  12.312  1.00 28.48           C
ATOM   1850  CD  PRO B 100      10.874   1.516  12.272  1.00 28.32           C
ATOM   1851  N   CYS B 101      12.330   2.510   9.121  1.00 38.03           N
ATOM   1852  CA  CYS B 101      13.322   3.008   8.180  1.00 47.32           C
ATOM   1853  C   CYS B 101      13.629   1.991   7.068  1.00 44.50           C
ATOM   1854  O   CYS B 101      13.735   0.792   7.330  1.00 41.67           O
ATOM   1855  CB  CYS B 101      14.575   3.410   8.957  1.00 50.21           C
ATOM   1856  SG  CYS B 101      14.273   4.811  10.086  1.00 56.12           S
ATOM   1857  N   ALA B 111      16.363  14.914   6.956  1.00 64.27           N
ATOM   1858  CA  ALA B 111      15.819  14.081   8.033  1.00 58.89           C
ATOM   1859  C   ALA B 111      14.408  14.513   8.454  1.00 58.75           C
```

```
ATOM   1860  O   ALA B 111      14.236  15.140   9.493  1.00 61.41           O
ATOM   1861  CB  ALA B 111      16.754  14.111   9.232  1.00 55.65           C
ATOM   1862  N   LYS B 112      13.397  14.173   7.655  1.00 58.52           N
ATOM   1863  CA  LYS B 112      12.006  14.494   8.024  1.00 55.53           C
ATOM   1864  C   LYS B 112      11.522  13.531   9.135  1.00 50.80           C
ATOM   1865  O   LYS B 112      11.952  12.372   9.209  1.00 43.92           O
ATOM   1866  CB  LYS B 112      11.073  14.458   6.805  1.00 55.44           C
ATOM   1867  N   PRO B 113      10.658  14.024  10.032  1.00 48.39           N
ATOM   1868  CA  PRO B 113      10.294  13.147  11.159  1.00 43.73           C
ATOM   1869  C   PRO B 113       9.332  12.050  10.719  1.00 35.21           C
ATOM   1870  O   PRO B 113       8.521  12.285   9.861  1.00 36.17           O
ATOM   1871  CB  PRO B 113       9.642  14.108  12.160  1.00 46.34           C
ATOM   1872  CG  PRO B 113       9.137  15.247  11.326  1.00 48.15           C
ATOM   1873  CD  PRO B 113      10.056  15.369  10.139  1.00 47.03           C
ATOM   1874  N   TRP B 114       9.464  10.856  11.282  1.00 30.07           N
ATOM   1875  CA  TRP B 114       8.479   9.789  11.054  1.00 28.49           C
ATOM   1876  C   TRP B 114       7.651   9.531  12.313  1.00 26.64           C
ATOM   1877  O   TRP B 114       8.138   9.700  13.436  1.00 27.34           O
ATOM   1878  CB  TRP B 114       9.157   8.487  10.562  1.00 26.72           C
ATOM   1879  CG  TRP B 114      10.252   7.989  11.387  1.00 26.38           C
ATOM   1880  CD1 TRP B 114      11.575   8.173  11.165  1.00 29.56           C
ATOM   1881  CD2 TRP B 114      10.152   7.191  12.574  1.00 27.83           C
ATOM   1882  NE1 TRP B 114      12.314   7.570  12.141  1.00 29.38           N
ATOM   1883  CE2 TRP B 114      11.466   6.955  13.023  1.00 28.24           C
ATOM   1884  CE3 TRP B 114       9.078   6.669  13.310  1.00 26.41           C
ATOM   1885  CZ2 TRP B 114      11.747   6.218  14.154  1.00 28.10           C
ATOM   1886  CZ3 TRP B 114       9.361   5.949  14.469  1.00 27.53           C
ATOM   1887  CH2 TRP B 114      10.683   5.734  14.881  1.00 28.82           C
ATOM   1888  N   TYR B 115       6.422   9.082  12.117  1.00 26.25           N
ATOM   1889  CA  TYR B 115       5.525   8.739  13.229  1.00 26.28           C
ATOM   1890  C   TYR B 115       4.961   7.350  13.005  1.00 26.28           C
ATOM   1891  O   TYR B 115       4.453   7.092  11.924  1.00 27.75           O
ATOM   1892  CB  TYR B 115       4.360   9.711  13.269  1.00 27.73           C
ATOM   1893  CG  TYR B 115       4.645  11.087  13.820  1.00 28.80           C
ATOM   1894  CD1 TYR B 115       5.007  12.133  12.988  1.00 30.68           C
ATOM   1895  CD2 TYR B 115       4.480  11.355  15.179  1.00 31.42           C
ATOM   1896  CE1 TYR B 115       5.235  13.393  13.481  1.00 31.72           C
ATOM   1897  CE2 TYR B 115       4.697  12.614  15.689  1.00 31.70           C
ATOM   1898  CZ  TYR B 115       5.070  13.633  14.837  1.00 33.39           C
ATOM   1899  OH  TYR B 115       5.280  14.873  15.360  1.00 32.42           O
ATOM   1900  N   GLU B 116       5.047   6.458  13.997  1.00 23.11           N
ATOM   1901  CA  GLU B 116       4.395   5.120  13.903  1.00 21.76           C
ATOM   1902  C   GLU B 116       3.514   4.849  15.128  1.00 19.66           C
ATOM   1903  O   GLU B 116       4.027   4.641  16.219  1.00 17.69           O
ATOM   1904  CB  GLU B 116       5.462   4.032  13.813  1.00 23.62           C
ATOM   1905  CG  GLU B 116       6.310   4.045  12.553  1.00 25.56           C
ATOM   1906  CD  GLU B 116       5.620   3.437  11.348  1.00 28.21           C
ATOM   1907  OE1 GLU B 116       4.376   3.274  11.336  1.00 27.05           O
ATOM   1908  OE2 GLU B 116       6.340   3.125  10.388  1.00 34.80           O
ATOM   1909  N   PRO B 117       2.188   4.917  14.969  1.00 20.41           N
ATOM   1910  CA  PRO B 117       1.327   4.493  16.045  1.00 20.11           C
ATOM   1911  C   PRO B 117       1.097   3.001  15.986  1.00 19.98           C
ATOM   1912  O   PRO B 117       1.074   2.438  14.904  1.00 23.21           O
ATOM   1913  CB  PRO B 117       0.054   5.233  15.791  1.00 20.46           C
ATOM   1914  CG  PRO B 117       0.042   5.513  14.322  1.00 21.87           C
ATOM   1915  CD  PRO B 117       1.464   5.599  13.891  1.00 20.95           C
ATOM   1916  N   ILE B 118       0.956   2.355  17.134  1.00 18.13           N
ATOM   1917  CA  ILE B 118       0.562   0.955  17.167  1.00 17.65           C
ATOM   1918  C   ILE B 118      -0.646   0.843  18.091  1.00 16.03           C
ATOM   1919  O   ILE B 118      -0.554   1.143  19.292  1.00 15.72           O
ATOM   1920  CB  ILE B 118       1.697   0.016  17.628  1.00 18.62           C
ATOM   1921  CG1 ILE B 118       2.923   0.159  16.712  1.00 19.85           C
ATOM   1922  CG2 ILE B 118       1.213  -1.424  17.618  1.00 18.95           C
ATOM   1923  CD1 ILE B 118       4.108  -0.695  17.103  1.00 21.23           C
ATOM   1924  N   TYR B 119      -1.782   0.447  17.525  1.00 14.38           N
ATOM   1925  CA  TYR B 119      -2.969   0.152  18.320  1.00 13.84           C
```

```
ATOM   1926  C   TYR B 119      -3.186  -1.346  18.339  1.00 13.47           C
ATOM   1927  O   TYR B 119      -3.336  -1.940  17.317  1.00 14.31           O
ATOM   1928  CB  TYR B 119      -4.227   0.831  17.759  1.00 13.16           C
ATOM   1929  CG  TYR B 119      -5.433   0.718  18.700  1.00 12.87           C
ATOM   1930  CD1 TYR B 119      -6.279  -0.361  18.642  1.00 13.44           C
ATOM   1931  CD2 TYR B 119      -5.718   1.706  19.616  1.00 14.00           C
ATOM   1932  CE1 TYR B 119      -7.339  -0.505  19.502  1.00 12.85           C
ATOM   1933  CE2 TYR B 119      -6.801   1.578  20.496  1.00 13.50           C
ATOM   1934  CZ  TYR B 119      -7.603   0.487  20.425  1.00 12.52           C
ATOM   1935  OH  TYR B 119      -8.678   0.362  21.279  1.00 12.72           O
ATOM   1936  N   LEU B 120      -3.256  -1.919  19.511  1.00 12.94           N
ATOM   1937  CA  LEU B 120      -3.531  -3.326  19.682  1.00 14.33           C
ATOM   1938  C   LEU B 120      -4.832  -3.500  20.446  1.00 14.05           C
ATOM   1939  O   LEU B 120      -5.048  -2.886  21.513  1.00 13.40           O
ATOM   1940  CB  LEU B 120      -2.407  -3.965  20.489  1.00 13.86           C
ATOM   1941  CG  LEU B 120      -1.049  -3.941  19.796  1.00 14.67           C
ATOM   1942  CD1 LEU B 120       0.006  -4.475  20.733  1.00 15.59           C
ATOM   1943  CD2 LEU B 120      -1.044  -4.713  18.475  1.00 15.47           C
ATOM   1944  N   GLY B 121      -5.703  -4.350  19.932  1.00 13.25           N
ATOM   1945  CA  GLY B 121      -6.900  -4.690  20.687  1.00 13.22           C
ATOM   1946  C   GLY B 121      -7.518  -6.024  20.350  1.00 13.36           C
ATOM   1947  O   GLY B 121      -7.345  -6.545  19.239  1.00 11.79           O
ATOM   1948  N   GLY B 122      -8.241  -6.597  21.329  1.00 13.19           N
ATOM   1949  CA  GLY B 122      -8.884  -7.879  21.128  1.00 13.17           C
ATOM   1950  C   GLY B 122      -9.745  -8.272  22.314  1.00 14.54           C
ATOM   1951  O   GLY B 122      -9.794  -7.568  23.304  1.00 15.87           O
ATOM   1952  N   VAL B 123     -10.411  -9.405  22.205  1.00 15.19           N
ATOM   1953  CA  VAL B 123     -11.223  -9.958  23.269  1.00 15.35           C
ATOM   1954  C   VAL B 123     -10.618 -11.288  23.773  1.00 16.48           C
ATOM   1955  O   VAL B 123     -10.172 -12.170  22.962  1.00 14.58           O
ATOM   1956  CB  VAL B 123     -12.725 -10.075  22.838  1.00 16.61           C
ATOM   1957  CG1 VAL B 123     -12.879 -10.876  21.552  1.00 17.49           C
ATOM   1958  CG2 VAL B 123     -13.585 -10.700  23.940  1.00 16.43           C
ATOM   1959  N   PHE B 124     -10.616 -11.422  25.105  1.00 15.60           N
ATOM   1960  CA  PHE B 124      -9.921 -12.486  25.823  1.00 15.89           C
ATOM   1961  C   PHE B 124     -10.645 -12.952  27.092  1.00 16.99           C
ATOM   1962  O   PHE B 124     -11.234 -12.128  27.834  1.00 16.84           O
ATOM   1963  CB  PHE B 124      -8.516 -12.025  26.232  1.00 15.79           C
ATOM   1964  CG  PHE B 124      -7.640 -11.626  25.068  1.00 14.83           C
ATOM   1965  CD1 PHE B 124      -7.679 -10.347  24.575  1.00 14.40           C
ATOM   1966  CD2 PHE B 124      -6.822 -12.561  24.436  1.00 13.99           C
ATOM   1967  CE1 PHE B 124      -6.909  -9.978  23.461  1.00 14.10           C
ATOM   1968  CE2 PHE B 124      -6.052 -12.207  23.355  1.00 13.40           C
ATOM   1969  CZ  PHE B 124      -6.078 -10.918  22.877  1.00 14.33           C
ATOM   1970  N   GLN B 125     -10.504 -14.249  27.371  1.00 16.80           N
ATOM   1971  CA  GLN B 125     -10.918 -14.871  28.626  1.00 18.06           C
ATOM   1972  C   GLN B 125      -9.818 -14.711  29.651  1.00 18.41           C
ATOM   1973  O   GLN B 125      -8.662 -15.161  29.456  1.00 16.13           O
ATOM   1974  CB  GLN B 125     -11.251 -16.361  28.410  1.00 20.81           C
ATOM   1975  CG  GLN B 125     -11.627 -17.120  29.667  1.00 22.79           C
ATOM   1976  CD  GLN B 125     -12.963 -16.705  30.227  1.00 26.02           C
ATOM   1977  OE1 GLN B 125     -13.895 -16.389  29.490  1.00 28.28           O
ATOM   1978  NE2 GLN B 125     -13.069 -16.709  31.562  1.00 27.89           N
ATOM   1979  N   LEU B 126     -10.186 -14.068  30.770  1.00 17.78           N
ATOM   1980  CA  LEU B 126      -9.267 -13.793  31.812  1.00 18.91           C
ATOM   1981  C   LEU B 126      -9.774 -14.452  33.125  1.00 19.63           C
ATOM   1982  O   LEU B 126     -10.968 -14.775  33.274  1.00 17.82           O
ATOM   1983  CB  LEU B 126      -9.085 -12.278  31.963  1.00 17.67           C
ATOM   1984  CG  LEU B 126      -8.463 -11.566  30.759  1.00 17.16           C
ATOM   1985  CD1 LEU B 126      -8.326 -10.101  31.068  1.00 17.92           C
ATOM   1986  CD2 LEU B 126      -7.093 -12.145  30.391  1.00 18.03           C
ATOM   1987  N   GLU B 127      -8.842 -14.690  34.022  1.00 22.42           N
ATOM   1988  CA  GLU B 127      -9.136 -15.268  35.333  1.00 26.37           C
ATOM   1989  C   GLU B 127      -8.811 -14.248  36.433  1.00 24.06           C
ATOM   1990  O   GLU B 127      -7.937 -13.401  36.276  1.00 22.89           O
ATOM   1991  CB  GLU B 127      -8.353 -16.575  35.544  1.00 29.70           C
```

```
ATOM   1992  CG  GLU B 127      -8.598 -17.650  34.472  1.00 33.77           C
ATOM   1993  CD  GLU B 127     -10.053 -18.106  34.384  1.00 41.33           C
ATOM   1994  OE1 GLU B 127     -10.685 -18.353  35.460  1.00 41.16           O
ATOM   1995  OE2 GLU B 127     -10.586 -18.203  33.235  1.00 45.15           O
ATOM   1996  N   LYS B 128      -9.522 -14.371  37.554  1.00 25.34           N
ATOM   1997  CA  LYS B 128      -9.339 -13.489  38.706  1.00 25.16           C
ATOM   1998  C   LYS B 128      -7.887 -13.563  39.120  1.00 25.07           C
ATOM   1999  O   LYS B 128      -7.305 -14.639  39.164  1.00 25.67           O
ATOM   2000  CB  LYS B 128     -10.257 -13.941  39.848  1.00 29.06           C
ATOM   2001  CG  LYS B 128     -10.126 -13.104  41.091  1.00 33.75           C
ATOM   2002  CD  LYS B 128     -11.066 -13.569  42.192  1.00 36.38           C
ATOM   2003  CE  LYS B 128     -10.360 -13.481  43.518  1.00 40.16           C
ATOM   2004  NZ  LYS B 128     -11.299 -13.115  44.606  1.00 44.65           N
ATOM   2005  N   GLY B 129      -7.267 -12.421  39.351  1.00 22.39           N
ATOM   2006  CA  GLY B 129      -5.869 -12.398  39.736  1.00 21.27           C
ATOM   2007  C   GLY B 129      -4.902 -12.283  38.581  1.00 20.92           C
ATOM   2008  O   GLY B 129      -3.729 -12.017  38.797  1.00 19.43           O
ATOM   2009  N   ASP B 130      -5.350 -12.525  37.350  1.00 22.00           N
ATOM   2010  CA  ASP B 130      -4.431 -12.391  36.212  1.00 21.98           C
ATOM   2011  C   ASP B 130      -3.824 -10.998  36.179  1.00 22.07           C
ATOM   2012  O   ASP B 130      -4.480 -10.026  36.565  1.00 22.66           O
ATOM   2013  CB  ASP B 130      -5.137 -12.609  34.879  1.00 21.63           C
ATOM   2014  CG  ASP B 130      -5.368 -14.074  34.535  1.00 22.91           C
ATOM   2015  OD1 ASP B 130      -4.985 -15.002  35.271  1.00 22.90           O
ATOM   2016  OD2 ASP B 130      -5.982 -14.271  33.498  1.00 24.81           O
ATOM   2017  N   ARG B 131      -2.587 -10.905  35.712  1.00 21.23           N
ATOM   2018  CA  ARG B 131      -1.890  -9.616  35.580  1.00 23.38           C
ATOM   2019  C   ARG B 131      -1.550  -9.330  34.110  1.00 21.04           C
ATOM   2020  O   ARG B 131      -1.072 -10.211  33.416  1.00 22.82           O
ATOM   2021  CB  ARG B 131      -0.632  -9.606  36.444  1.00 26.01           C
ATOM   2022  CG  ARG B 131      -0.963  -9.497  37.939  1.00 30.40           C
ATOM   2023  CD  ARG B 131       0.068 -10.181  38.839  1.00 34.99           C
ATOM   2024  NE  ARG B 131       1.438  -9.859  38.469  1.00 38.56           N
ATOM   2025  CZ  ARG B 131       2.495 -10.702  38.547  1.00 43.14           C
ATOM   2026  NH1 ARG B 131       2.358 -11.964  38.983  1.00 43.39           N
ATOM   2027  NH2 ARG B 131       3.712 -10.280  38.169  1.00 42.74           N
ATOM   2028  N   LEU B 132      -1.846  -8.118  33.642  1.00 18.79           N
ATOM   2029  CA  LEU B 132      -1.626  -7.720  32.241  1.00 19.26           C
ATOM   2030  C   LEU B 132      -0.582  -6.603  32.176  1.00 19.34           C
ATOM   2031  O   LEU B 132      -0.634  -5.645  32.970  1.00 19.52           O
ATOM   2032  CB  LEU B 132      -2.926  -7.205  31.618  1.00 18.73           C
ATOM   2033  CG  LEU B 132      -4.102  -8.144  31.773  1.00 19.30           C
ATOM   2034  CD1 LEU B 132      -5.403  -7.473  31.436  1.00 21.86           C
ATOM   2035  CD2 LEU B 132      -3.902  -9.378  30.925  1.00 19.79           C
ATOM   2036  N   SER B 133       0.344  -6.727  31.242  1.00 18.50           N
ATOM   2037  CA  SER B 133       1.355  -5.722  31.011  1.00 20.07           C
ATOM   2038  C   SER B 133       1.275  -5.265  29.581  1.00 18.63           C
ATOM   2039  O   SER B 133       0.780  -6.002  28.714  1.00 16.01           O
ATOM   2040  CB  SER B 133       2.754  -6.281  31.329  1.00 22.79           C
ATOM   2041  OG  SER B 133       3.086  -7.306  30.408  1.00 29.66           O
ATOM   2042  N   ALA B 134       1.709  -4.023  29.361  1.00 17.36           N
ATOM   2043  CA  ALA B 134       1.797  -3.441  28.054  1.00 18.03           C
ATOM   2044  C   ALA B 134       3.163  -2.789  27.983  1.00 19.04           C
ATOM   2045  O   ALA B 134       3.436  -1.825  28.728  1.00 18.12           O
ATOM   2046  CB  ALA B 134       0.683  -2.419  27.816  1.00 18.08           C
ATOM   2047  N   GLU B 135       4.003  -3.312  27.085  1.00 18.25           N
ATOM   2048  CA  GLU B 135       5.415  -2.993  27.046  1.00 20.69           C
ATOM   2049  C   GLU B 135       5.921  -2.687  25.652  1.00 20.36           C
ATOM   2050  O   GLU B 135       5.337  -3.122  24.665  1.00 22.06           O
ATOM   2051  CB  GLU B 135       6.220  -4.155  27.641  1.00 21.80           C
ATOM   2052  CG  GLU B 135       5.757  -4.537  29.039  1.00 24.48           C
ATOM   2053  CD  GLU B 135       6.575  -5.663  29.668  1.00 28.86           C
ATOM   2054  OE1 GLU B 135       5.995  -6.664  30.049  1.00 35.25           O
ATOM   2055  OE2 GLU B 135       7.780  -5.544  29.818  1.00 30.90           O
ATOM   2056  N   ILE B 136       7.020  -1.918  25.575  1.00 19.80           N
ATOM   2057  CA  ILE B 136       7.707  -1.671  24.334  1.00 19.67           C
```

```
ATOM   2058  C   ILE B 136       9.214  -1.854  24.513  1.00 20.37           C
ATOM   2059  O   ILE B 136       9.714  -1.937  25.629  1.00 17.95           O
ATOM   2060  CB  ILE B 136       7.481  -0.260  23.830  1.00 20.70           C
ATOM   2061  CG1 ILE B 136       7.932   0.767  24.885  1.00 22.42           C
ATOM   2062  CG2 ILE B 136       6.023  -0.054  23.478  1.00 21.31           C
ATOM   2063  CD1 ILE B 136       7.963   2.167  24.311  1.00 24.73           C
ATOM   2064  N   ASN B 137       9.917  -1.867  23.401  1.00 21.21           N
ATOM   2065  CA  ASN B 137      11.338  -2.069  23.444  1.00 23.68           C
ATOM   2066  C   ASN B 137      12.162  -0.774  23.471  1.00 22.60           C
ATOM   2067  O   ASN B 137      13.274  -0.791  23.995  1.00 22.09           O
ATOM   2068  CB  ASN B 137      11.782  -3.015  22.327  1.00 24.56           C
ATOM   2069  CG  ASN B 137      11.643  -2.443  20.958  1.00 24.14           C
ATOM   2070  OD1 ASN B 137      10.815  -1.543  20.682  1.00 24.58           O
ATOM   2071  ND2 ASN B 137      12.450  -2.977  20.047  1.00 24.65           N
ATOM   2072  N   ARG B 138      11.592   0.326  22.963  1.00 20.11           N
ATOM   2073  CA  ARG B 138      12.318   1.564  22.753  1.00 22.90           C
ATOM   2074  C   ARG B 138      11.564   2.741  23.370  1.00 21.56           C
ATOM   2075  O   ARG B 138      10.999   3.555  22.666  1.00 19.90           O
ATOM   2076  CB  ARG B 138      12.553   1.844  21.244  1.00 24.29           C
ATOM   2077  CG  ARG B 138      13.440   0.854  20.482  1.00 26.41           C
ATOM   2078  CD  ARG B 138      14.828   0.727  21.082  1.00 28.68           C
ATOM   2079  NE  ARG B 138      15.559   1.983  20.994  1.00 29.19           N
ATOM   2080  CZ  ARG B 138      16.359   2.341  19.980  1.00 33.73           C
ATOM   2081  NH1 ARG B 138      16.556   1.551  18.921  1.00 31.27           N
ATOM   2082  NH2 ARG B 138      16.969   3.524  20.025  1.00 36.77           N
ATOM   2083  N   PRO B 139      11.569   2.833  24.693  1.00 22.00           N
ATOM   2084  CA  PRO B 139      10.876   3.969  25.298  1.00 23.77           C
ATOM   2085  C   PRO B 139      11.434   5.336  24.871  1.00 23.16           C
ATOM   2086  O   PRO B 139      10.723   6.313  24.892  1.00 24.00           O
ATOM   2087  CB  PRO B 139      11.039   3.730  26.802  1.00 23.27           C
ATOM   2088  CG  PRO B 139      12.081   2.667  26.938  1.00 23.01           C
ATOM   2089  CD  PRO B 139      11.969   1.834  25.696  1.00 21.75           C
ATOM   2090  N   ASP B 140      12.683   5.361  24.424  1.00 26.81           N
ATOM   2091  CA  ASP B 140      13.320   6.569  23.917  1.00 27.98           C
ATOM   2092  C   ASP B 140      12.663   7.135  22.659  1.00 28.47           C
ATOM   2093  O   ASP B 140      12.863   8.308  22.349  1.00 25.02           O
ATOM   2094  CB  ASP B 140      14.827   6.333  23.699  1.00 32.23           C
ATOM   2095  CG  ASP B 140      15.130   5.142  22.775  1.00 36.21           C
ATOM   2096  OD1 ASP B 140      14.363   4.143  22.764  1.00 37.56           O
ATOM   2097  OD2 ASP B 140      16.163   5.199  22.084  1.00 38.92           O
ATOM   2098  N   TYR B 141      11.884   6.311  21.928  1.00 25.29           N
ATOM   2099  CA  TYR B 141      11.185   6.767  20.726  1.00 23.96           C
ATOM   2100  C   TYR B 141       9.718   7.161  20.964  1.00 21.63           C
ATOM   2101  O   TYR B 141       9.023   7.623  20.058  1.00 20.51           O
ATOM   2102  CB  TYR B 141      11.265   5.683  19.649  1.00 24.87           C
ATOM   2103  CG  TYR B 141      12.566   5.690  18.806  1.00 26.35           C
ATOM   2104  CD1 TYR B 141      12.851   6.746  17.954  1.00 29.38           C
ATOM   2105  CD2 TYR B 141      13.446   4.631  18.831  1.00 29.08           C
ATOM   2106  CE1 TYR B 141      14.006   6.762  17.154  1.00 33.47           C
ATOM   2107  CE2 TYR B 141      14.607   4.630  18.041  1.00 33.53           C
ATOM   2108  CZ  TYR B 141      14.873   5.699  17.199  1.00 32.34           C
ATOM   2109  OH  TYR B 141      16.005   5.716  16.433  1.00 33.28           O
ATOM   2110  N   LEU B 142       9.231   7.007  22.185  1.00 23.83           N
ATOM   2111  CA  LEU B 142       7.857   7.425  22.476  1.00 23.76           C
ATOM   2112  C   LEU B 142       7.691   8.913  22.230  1.00 23.77           C
ATOM   2113  O   LEU B 142       8.602   9.685  22.517  1.00 23.71           O
ATOM   2114  CB  LEU B 142       7.464   7.123  23.924  1.00 25.41           C
ATOM   2115  CG  LEU B 142       7.181   5.682  24.307  1.00 25.43           C
ATOM   2116  CD1 LEU B 142       6.995   5.491  25.815  1.00 24.70           C
ATOM   2117  CD2 LEU B 142       5.961   5.175  23.572  1.00 26.00           C
ATOM   2118  N   ASP B 143       6.538   9.297  21.685  1.00 20.84           N
ATOM   2119  CA  ASP B 143       6.117  10.682  21.563  1.00 22.42           C
ATOM   2120  C   ASP B 143       4.943  10.997  22.516  1.00 24.25           C
ATOM   2121  O   ASP B 143       3.996  10.213  22.614  1.00 22.32           O
ATOM   2122  CB  ASP B 143       5.630  10.958  20.146  1.00 22.57           C
ATOM   2123  CG  ASP B 143       5.458  12.438  19.865  1.00 24.83           C
```

```
ATOM   2124  OD1 ASP B 143       6.487  13.107  19.633  1.00 27.23           O
ATOM   2125  OD2 ASP B 143       4.317  12.927  19.838  1.00 25.26           O
ATOM   2126  N   PHE B 144       4.975  12.189  23.117  1.00 24.94           N
ATOM   2127  CA  PHE B 144       3.949  12.674  24.041  1.00 27.22           C
ATOM   2128  C   PHE B 144       3.510  14.102  23.694  1.00 29.14           C
ATOM   2129  O   PHE B 144       3.058  14.839  24.573  1.00 33.09           O
ATOM   2130  CB  PHE B 144       4.481  12.696  25.477  1.00 27.24           C
ATOM   2131  CG  PHE B 144       4.963  11.380  25.974  1.00 27.63           C
ATOM   2132  CD1 PHE B 144       4.085  10.492  26.577  1.00 27.71           C
ATOM   2133  CD2 PHE B 144       6.288  11.040  25.879  1.00 25.96           C
ATOM   2134  CE1 PHE B 144       4.525   9.283  27.062  1.00 27.10           C
ATOM   2135  CE2 PHE B 144       6.733   9.812  26.337  1.00 27.16           C
ATOM   2136  CZ  PHE B 144       5.849   8.933  26.938  1.00 27.34           C
ATOM   2137  N   ALA B 145       3.636  14.493  22.425  1.00 30.21           N
ATOM   2138  CA  ALA B 145       3.353  15.887  21.987  1.00 30.90           C
ATOM   2139  C   ALA B 145       1.956  16.374  22.431  1.00 31.04           C
ATOM   2140  O   ALA B 145       1.771  17.533  22.857  1.00 31.30           O
ATOM   2141  CB  ALA B 145       3.470  15.986  20.490  1.00 31.31           C
ATOM   2142  N   GLU B 146       0.980  15.483  22.309  1.00 29.02           N
ATOM   2143  CA  GLU B 146      -0.383  15.757  22.715  1.00 25.32           C
ATOM   2144  C   GLU B 146      -0.833  14.682  23.693  1.00 23.55           C
ATOM   2145  O   GLU B 146      -0.202  13.624  23.813  1.00 22.63           O
ATOM   2146  CB  GLU B 146      -1.279  15.865  21.469  1.00 28.35           C
ATOM   2147  N   SER B 147      -1.897  14.965  24.443  1.00 22.78           N
ATOM   2148  CA  SER B 147      -2.502  13.983  25.311  1.00 22.12           C
ATOM   2149  C   SER B 147      -3.220  12.908  24.449  1.00 20.90           C
ATOM   2150  O   SER B 147      -3.552  13.162  23.296  1.00 19.90           O
ATOM   2151  CB  SER B 147      -3.515  14.661  26.259  1.00 23.62           C
ATOM   2152  OG  SER B 147      -2.881  15.650  27.091  1.00 26.32           O
ATOM   2153  N   GLY B 148      -3.463  11.743  25.031  1.00 19.44           N
ATOM   2154  CA  GLY B 148      -4.218  10.689  24.351  1.00 18.73           C
ATOM   2155  C   GLY B 148      -3.454   9.788  23.394  1.00 17.75           C
ATOM   2156  O   GLY B 148      -4.064   8.969  22.714  1.00 17.45           O
ATOM   2157  N   GLN B 149      -2.126   9.899  23.360  1.00 17.09           N
ATOM   2158  CA  GLN B 149      -1.289   9.130  22.383  1.00 16.71           C
ATOM   2159  C   GLN B 149      -0.775   7.750  22.890  1.00 15.81           C
ATOM   2160  O   GLN B 149      -0.350   6.914  22.107  1.00 14.41           O
ATOM   2161  CB  GLN B 149      -0.102   9.975  21.939  1.00 17.85           C
ATOM   2162  CG  GLN B 149      -0.517  11.240  21.220  1.00 18.42           C
ATOM   2163  CD  GLN B 149       0.642  12.068  20.747  1.00 19.71           C
ATOM   2164  OE1 GLN B 149       1.778  11.857  21.140  1.00 22.75           O
ATOM   2165  NE2 GLN B 149       0.352  13.039  19.937  1.00 20.24           N
ATOM   2166  N   VAL B 150      -0.796   7.550  24.200  1.00 14.94           N
ATOM   2167  CA  VAL B 150      -0.169   6.406  24.819  1.00 15.27           C
ATOM   2168  C   VAL B 150      -0.987   5.923  26.012  1.00 15.36           C
ATOM   2169  O   VAL B 150      -1.054   6.607  27.051  1.00 16.84           O
ATOM   2170  CB  VAL B 150       1.282   6.711  25.307  1.00 15.74           C
ATOM   2171  CG1 VAL B 150       1.996   5.408  25.601  1.00 16.01           C
ATOM   2172  CG2 VAL B 150       2.082   7.477  24.280  1.00 16.09           C
ATOM   2173  N   TYR B 151      -1.596   4.741  25.879  1.00 14.53           N
ATOM   2174  CA  TYR B 151      -2.584   4.273  26.830  1.00 14.18           C
ATOM   2175  C   TYR B 151      -2.774   2.765  26.775  1.00 14.39           C
ATOM   2176  O   TYR B 151      -2.263   2.072  25.847  1.00 15.15           O
ATOM   2177  CB  TYR B 151      -3.945   5.022  26.624  1.00 13.71           C
ATOM   2178  CG  TYR B 151      -4.523   4.918  25.195  1.00 13.12           C
ATOM   2179  CD1 TYR B 151      -5.247   3.840  24.814  1.00 13.08           C
ATOM   2180  CD2 TYR B 151      -4.335   5.937  24.259  1.00 13.79           C
ATOM   2181  CE1 TYR B 151      -5.802   3.757  23.523  1.00 13.41           C
ATOM   2182  CE2 TYR B 151      -4.864   5.868  22.967  1.00 13.37           C
ATOM   2183  CZ  TYR B 151      -5.593   4.764  22.605  1.00 13.28           C
ATOM   2184  OH  TYR B 151      -6.120   4.692  21.308  1.00 12.79           O
ATOM   2185  N   PHE B 152      -3.464   2.258  27.801  1.00 13.59           N
ATOM   2186  CA  PHE B 152      -3.584   0.815  28.067  1.00 13.84           C
ATOM   2187  C   PHE B 152      -4.873   0.673  28.854  1.00 13.71           C
ATOM   2188  O   PHE B 152      -5.044   1.379  29.863  1.00 13.30           O
ATOM   2189  CB  PHE B 152      -2.363   0.430  28.909  1.00 13.13           C
```

```
ATOM   2190  CG  PHE B 152      -2.314  -0.985  29.387  1.00 12.85           C
ATOM   2191  CD1 PHE B 152      -2.894  -2.032  28.683  1.00 12.42           C
ATOM   2192  CD2 PHE B 152      -1.576  -1.285  30.544  1.00 12.27           C
ATOM   2193  CE1 PHE B 152      -2.800  -3.331  29.148  1.00 12.78           C
ATOM   2194  CE2 PHE B 152      -1.437  -2.586  30.980  1.00 13.09           C
ATOM   2195  CZ  PHE B 152      -2.068  -3.624  30.282  1.00 13.07           C
ATOM   2196  N   GLY B 153      -5.780  -0.191  28.396  1.00 13.72           N
ATOM   2197  CA  GLY B 153      -7.022  -0.411  29.085  1.00 14.53           C
ATOM   2198  C   GLY B 153      -7.611  -1.818  28.967  1.00 14.81           C
ATOM   2199  O   GLY B 153      -7.215  -2.621  28.102  1.00 13.94           O
ATOM   2200  N   ILE B 154      -8.554  -2.106  29.865  1.00 15.09           N
ATOM   2201  CA  ILE B 154      -9.429  -3.269  29.756  1.00 15.34           C
ATOM   2202  C   ILE B 154     -10.885  -2.895  30.048  1.00 16.55           C
ATOM   2203  O   ILE B 154     -11.157  -1.951  30.796  1.00 16.27           O
ATOM   2204  CB  ILE B 154      -8.983  -4.435  30.674  1.00 15.03           C
ATOM   2205  CG1 ILE B 154      -9.249  -4.116  32.164  1.00 16.13           C
ATOM   2206  CG2 ILE B 154      -7.530  -4.734  30.442  1.00 15.28           C
ATOM   2207  CD1 ILE B 154      -8.786  -5.176  33.135  1.00 17.03           C
ATOM   2208  N   ILE B 155     -11.814  -3.689  29.502  1.00 16.43           N
ATOM   2209  CA  ILE B 155     -13.245  -3.510  29.718  1.00 16.92           C
ATOM   2210  C   ILE B 155     -13.908  -4.879  29.885  1.00 16.84           C
ATOM   2211  O   ILE B 155     -13.898  -5.688  28.951  1.00 16.40           O
ATOM   2212  CB  ILE B 155     -13.915  -2.821  28.526  1.00 17.60           C
ATOM   2213  CG1 ILE B 155     -13.289  -1.460  28.234  1.00 18.42           C
ATOM   2214  CG2 ILE B 155     -15.408  -2.628  28.811  1.00 18.91           C
ATOM   2215  CD1 ILE B 155     -13.541  -0.949  26.812  1.00 18.35           C
ATOM   2216  N   ALA B 156     -14.485  -5.146  31.049  1.00 17.29           N
ATOM   2217  CA  ALA B 156     -15.213  -6.417  31.274  1.00 18.01           C
ATOM   2218  C   ALA B 156     -16.447  -6.456  30.405  1.00 19.08           C
ATOM   2219  O   ALA B 156     -17.142  -5.470  30.315  1.00 17.22           O
ATOM   2220  CB  ALA B 156     -15.627  -6.528  32.715  1.00 19.08           C
ATOM   2221  N   LEU B 157     -16.704  -7.583  29.732  1.00 20.87           N
ATOM   2222  CA  LEU B 157     -17.968  -7.773  29.036  1.00 23.17           C
ATOM   2223  C   LEU B 157     -18.980  -8.518  29.919  1.00 25.38           C
ATOM   2224  O   LEU B 157     -18.618  -9.277  30.833  1.00 24.10           O
ATOM   2225  CB  LEU B 157     -17.765  -8.597  27.756  1.00 24.22           C
ATOM   2226  CG  LEU B 157     -16.760  -8.009  26.756  1.00 24.76           C
ATOM   2227  CD1 LEU B 157     -16.587  -8.938  25.581  1.00 26.71           C
ATOM   2228  CD2 LEU B 157     -17.232  -6.650  26.271  1.00 25.63           C
ATOM   2229  OXT LEU B 157     -20.172  -8.420  29.630  1.00 27.29           O
TER    2230       LEU B 157
ATOM   2231  N   SER C   9     -32.126  -2.986  24.326  1.00 55.88           N
ATOM   2232  CA  SER C   9     -31.049  -2.390  25.178  1.00 51.31           C
ATOM   2233  C   SER C   9     -31.387  -0.962  25.619  1.00 48.49           C
ATOM   2234  O   SER C   9     -31.750  -0.112  24.801  1.00 46.66           O
ATOM   2235  CB  SER C   9     -29.713  -2.387  24.432  1.00 52.24           C
ATOM   2236  OG  SER C   9     -28.713  -1.722  25.187  1.00 51.62           O
ATOM   2237  N   ASP C  10     -31.262  -0.723  26.923  1.00 46.97           N
ATOM   2238  CA  ASP C  10     -31.386   0.615  27.517  1.00 45.88           C
ATOM   2239  C   ASP C  10     -30.269   1.568  27.078  1.00 42.23           C
ATOM   2240  O   ASP C  10     -30.478   2.803  27.010  1.00 38.73           O
ATOM   2241  CB  ASP C  10     -31.359   0.507  29.059  1.00 44.71           C
ATOM   2242  N   LYS C  11     -29.099   0.993  26.762  1.00 38.97           N
ATOM   2243  CA  LYS C  11     -27.815   1.744  26.660  1.00 33.98           C
ATOM   2244  C   LYS C  11     -27.714   2.792  25.534  1.00 29.80           C
ATOM   2245  O   LYS C  11     -27.910   2.488  24.344  1.00 30.00           O
ATOM   2246  CB  LYS C  11     -26.643   0.751  26.545  1.00 31.93           C
ATOM   2247  N   PRO C  12     -27.375   4.030  25.893  1.00 26.97           N
ATOM   2248  CA  PRO C  12     -27.040   4.976  24.833  1.00 26.26           C
ATOM   2249  C   PRO C  12     -25.991   4.398  23.882  1.00 27.33           C
ATOM   2250  O   PRO C  12     -25.013   3.787  24.343  1.00 27.28           O
ATOM   2251  CB  PRO C  12     -26.442   6.149  25.587  1.00 25.82           C
ATOM   2252  CG  PRO C  12     -27.028   6.086  26.943  1.00 26.59           C
ATOM   2253  CD  PRO C  12     -27.297   4.634  27.235  1.00 27.13           C
ATOM   2254  N   VAL C  13     -26.179   4.603  22.586  1.00 27.03           N
ATOM   2255  CA  VAL C  13     -25.269   4.049  21.601  1.00 27.59           C
```

```
ATOM   2256  C   VAL C  13     -25.279   4.913  20.362  1.00 26.91           C
ATOM   2257  O   VAL C  13     -26.330   5.506  20.014  1.00 25.75           O
ATOM   2258  CB  VAL C  13     -25.687   2.575  21.308  1.00 29.55           C
ATOM   2259  CG1 VAL C  13     -27.092   2.509  20.694  1.00 29.35           C
ATOM   2260  CG2 VAL C  13     -24.660   1.863  20.419  1.00 29.59           C
ATOM   2261  N   ALA C  14     -24.141   4.991  19.665  1.00 24.07           N
ATOM   2262  CA  ALA C  14     -24.088   5.634  18.319  1.00 24.22           C
ATOM   2263  C   ALA C  14     -23.011   4.989  17.498  1.00 24.17           C
ATOM   2264  O   ALA C  14     -21.958   4.653  18.006  1.00 20.27           O
ATOM   2265  CB  ALA C  14     -23.771   7.132  18.439  1.00 24.29           C
ATOM   2266  N   HIS C  15     -23.268   4.833  16.224  1.00 23.70           N
ATOM   2267  CA  HIS C  15     -22.255   4.459  15.286  1.00 24.15           C
ATOM   2268  C   HIS C  15     -22.542   5.284  14.046  1.00 26.03           C
ATOM   2269  O   HIS C  15     -23.535   5.065  13.384  1.00 26.87           O
ATOM   2270  CB  HIS C  15     -22.322   2.961  14.991  1.00 22.75           C
ATOM   2271  CG  HIS C  15     -21.275   2.504  14.039  1.00 21.90           C
ATOM   2272  ND1 HIS C  15     -19.982   2.219  14.431  1.00 21.49           N
ATOM   2273  CD2 HIS C  15     -21.311   2.327  12.700  1.00 21.32           C
ATOM   2274  CE1 HIS C  15     -19.273   1.878  13.369  1.00 21.70           C
ATOM   2275  NE2 HIS C  15     -20.057   1.955  12.303  1.00 20.85           N
ATOM   2276  N   VAL C  16     -21.701   6.263  13.764  1.00 26.01           N
ATOM   2277  CA  VAL C  16     -21.933   7.168  12.641  1.00 26.29           C
ATOM   2278  C   VAL C  16     -20.848   6.974  11.635  1.00 26.41           C
ATOM   2279  O   VAL C  16     -19.741   6.517  11.968  1.00 26.26           O
ATOM   2280  CB  VAL C  16     -22.099   8.639  13.114  1.00 25.29           C
ATOM   2281  CG1 VAL C  16     -23.324   8.722  13.974  1.00 24.06           C
ATOM   2282  CG2 VAL C  16     -20.888   9.127  13.911  1.00 23.63           C
ATOM   2283  N   VAL C  17     -21.164   7.256  10.381  1.00 26.58           N
ATOM   2284  CA  VAL C  17     -20.235   6.983   9.305  1.00 28.34           C
ATOM   2285  C   VAL C  17     -19.987   8.257   8.510  1.00 29.61           C
ATOM   2286  O   VAL C  17     -20.756   9.205   8.587  1.00 30.31           O
ATOM   2287  CB  VAL C  17     -20.712   5.825   8.400  1.00 30.87           C
ATOM   2288  CG1 VAL C  17     -20.857   4.531   9.221  1.00 29.24           C
ATOM   2289  CG2 VAL C  17     -22.034   6.170   7.700  1.00 32.33           C
ATOM   2290  N   ALA C  18     -18.880   8.302   7.795  1.00 27.95           N
ATOM   2291  CA  ALA C  18     -18.569   9.505   7.065  1.00 29.08           C
ATOM   2292  C   ALA C  18     -19.344   9.557   5.763  1.00 32.92           C
ATOM   2293  O   ALA C  18     -19.637   8.534   5.151  1.00 28.98           O
ATOM   2294  CB  ALA C  18     -17.103   9.612   6.795  1.00 27.27           C
ATOM   2295  N   ASN C  19     -19.631  10.781   5.351  1.00 38.99           N
ATOM   2296  CA  ASN C  19     -20.262  11.064   4.074  1.00 39.17           C
ATOM   2297  C   ASN C  19     -19.307  10.960   2.888  1.00 38.91           C
ATOM   2298  O   ASN C  19     -18.429  11.794   2.715  1.00 37.57           O
ATOM   2299  CB  ASN C  19     -20.822  12.472   4.129  1.00 41.98           C
ATOM   2300  CG  ASN C  19     -21.743  12.759   2.980  1.00 41.16           C
ATOM   2301  OD1 ASN C  19     -21.802  11.995   2.014  1.00 41.28           O
ATOM   2302  ND2 ASN C  19     -22.455  13.848   3.072  1.00 37.41           N
ATOM   2303  N   PRO C  20     -19.494   9.937   2.043  1.00 40.67           N
ATOM   2304  CA  PRO C  20     -18.530   9.812   0.954  1.00 44.59           C
ATOM   2305  C   PRO C  20     -18.548  11.035  -0.010  1.00 48.72           C
ATOM   2306  O   PRO C  20     -17.675  11.134  -0.879  1.00 49.77           O
ATOM   2307  CB  PRO C  20     -18.955   8.512   0.262  1.00 44.55           C
ATOM   2308  N   GLN C  21     -19.517  11.947   0.166  1.00 50.63           N
ATOM   2309  CA  GLN C  21     -19.444  13.313  -0.411  1.00 52.61           C
ATOM   2310  C   GLN C  21     -18.549  14.216   0.436  1.00 54.17           C
ATOM   2311  O   GLN C  21     -19.017  15.112   1.139  1.00 56.75           O
ATOM   2312  CB  GLN C  21     -20.837  13.941  -0.552  1.00 47.89           C
ATOM   2313  N   GLN C  25     -14.258  17.956   3.867  1.00 42.92           N
ATOM   2314  CA  GLN C  25     -14.544  17.827   5.303  1.00 41.60           C
ATOM   2315  C   GLN C  25     -14.804  16.353   5.735  1.00 41.94           C
ATOM   2316  O   GLN C  25     -15.146  15.489   4.907  1.00 41.12           O
ATOM   2317  CB  GLN C  25     -15.751  18.690   5.667  1.00 39.02           C
ATOM   2318  N   LEU C  26     -14.636  16.064   7.025  1.00 36.78           N
ATOM   2319  CA  LEU C  26     -15.036  14.775   7.548  1.00 33.53           C
ATOM   2320  C   LEU C  26     -16.364  14.968   8.272  1.00 31.73           C
ATOM   2321  O   LEU C  26     -16.396  15.444   9.398  1.00 31.40           O
```

```
ATOM   2322  CB  LEU C  26     -13.947  14.185   8.466  1.00 32.61           C
ATOM   2323  CG  LEU C  26     -14.309  12.910   9.257  1.00 30.61           C
ATOM   2324  CD1 LEU C  26     -14.799  11.784   8.335  1.00 29.20           C
ATOM   2325  CD2 LEU C  26     -13.097  12.435  10.071  1.00 27.36           C
ATOM   2326  N   GLN C  27     -17.462  14.580   7.617  1.00 34.11           N
ATOM   2327  CA  GLN C  27     -18.800  14.854   8.131  1.00 35.22           C
ATOM   2328  C   GLN C  27     -19.476  13.555   8.483  1.00 32.79           C
ATOM   2329  O   GLN C  27     -19.518  12.639   7.665  1.00 33.25           O
ATOM   2330  CB  GLN C  27     -19.636  15.583   7.071  1.00 38.88           C
ATOM   2331  CG  GLN C  27     -20.954  16.148   7.607  1.00 42.31           C
ATOM   2332  CD  GLN C  27     -21.954  16.537   6.510  1.00 47.32           C
ATOM   2333  OE1 GLN C  27     -21.762  16.243   5.311  1.00 51.38           O
ATOM   2334  NE2 GLN C  27     -23.022  17.197   6.917  1.00 47.32           N
ATOM   2335  N   TRP C  28     -20.036  13.482   9.684  1.00 31.51           N
ATOM   2336  CA  TRP C  28     -20.596  12.245  10.168  1.00 33.22           C
ATOM   2337  C   TRP C  28     -22.077  12.186   9.856  1.00 36.74           C
ATOM   2338  O   TRP C  28     -22.789  13.179  10.056  1.00 35.95           O
ATOM   2339  CB  TRP C  28     -20.384  12.123  11.675  1.00 34.22           C
ATOM   2340  CG  TRP C  28     -18.916  12.148  12.102  1.00 32.50           C
ATOM   2341  CD1 TRP C  28     -18.309  13.102  12.847  1.00 34.01           C
ATOM   2342  CD2 TRP C  28     -17.907  11.161  11.810  1.00 31.16           C
ATOM   2343  NE1 TRP C  28     -16.976  12.787  13.041  1.00 34.20           N
ATOM   2344  CE2 TRP C  28     -16.712  11.589  12.431  1.00 32.48           C
ATOM   2345  CE3 TRP C  28     -17.907   9.947  11.119  1.00 30.60           C
ATOM   2346  CZ2 TRP C  28     -15.529  10.865  12.349  1.00 30.62           C
ATOM   2347  CZ3 TRP C  28     -16.722   9.229  11.029  1.00 31.37           C
ATOM   2348  CH2 TRP C  28     -15.558   9.685  11.637  1.00 31.77           C
ATOM   2349  N   LEU C  29     -22.535  11.010   9.413  1.00 37.46           N
ATOM   2350  CA  LEU C  29     -23.948  10.750   9.125  1.00 38.62           C
ATOM   2351  C   LEU C  29     -24.506   9.648   9.988  1.00 40.92           C
ATOM   2352  O   LEU C  29     -23.853   8.615  10.218  1.00 40.23           O
ATOM   2353  CB  LEU C  29     -24.100  10.304   7.681  1.00 41.61           C
ATOM   2354  CG  LEU C  29     -23.469  11.215   6.647  1.00 43.85           C
ATOM   2355  CD1 LEU C  29     -23.567  10.533   5.285  1.00 44.04           C
ATOM   2356  CD2 LEU C  29     -24.145  12.586   6.672  1.00 44.82           C
ATOM   2357  N   ASN C  30     -25.724   9.866  10.459  1.00 42.31           N
ATOM   2358  CA  ASN C  30     -26.524   8.832  11.093  1.00 45.26           C
ATOM   2359  C   ASN C  30     -27.636   8.360  10.132  1.00 47.00           C
ATOM   2360  O   ASN C  30     -28.277   7.329  10.367  1.00 48.86           O
ATOM   2361  CB  ASN C  30     -27.136   9.350  12.401  1.00 48.11           C
ATOM   2362  CG  ASN C  30     -28.126  10.488  12.179  1.00 51.45           C
ATOM   2363  OD1 ASN C  30     -28.015  11.253  11.220  1.00 49.66           O
ATOM   2364  ND2 ASN C  30     -29.098  10.603  13.067  1.00 56.18           N
ATOM   2365  N   ALA C  35     -25.266   2.785  10.109  1.00 49.36           N
ATOM   2366  CA  ALA C  35     -25.348   3.915  11.033  1.00 48.88           C
ATOM   2367  C   ALA C  35     -26.337   3.602  12.132  1.00 52.99           C
ATOM   2368  O   ALA C  35     -27.091   2.629  12.032  1.00 58.20           O
ATOM   2369  CB  ALA C  35     -25.753   5.179  10.304  1.00 50.74           C
ATOM   2370  N   LEU C  36     -26.365   4.431  13.168  1.00 50.66           N
ATOM   2371  CA  LEU C  36     -27.102   4.084  14.377  1.00 50.02           C
ATOM   2372  C   LEU C  36     -26.987   5.239  15.390  1.00 49.12           C
ATOM   2373  O   LEU C  36     -25.889   5.689  15.679  1.00 43.00           O
ATOM   2374  CB  LEU C  36     -26.513   2.764  14.936  1.00 52.58           C
ATOM   2375  CG  LEU C  36     -26.876   2.179  16.298  1.00 56.05           C
ATOM   2376  CD1 LEU C  36     -28.380   2.096  16.497  1.00 56.21           C
ATOM   2377  CD2 LEU C  36     -26.234   0.802  16.445  1.00 57.47           C
ATOM   2378  N   LEU C  37     -28.126   5.749  15.864  1.00 46.97           N
ATOM   2379  CA  LEU C  37     -28.194   6.637  17.035  1.00 45.25           C
ATOM   2380  C   LEU C  37     -29.345   6.149  17.873  1.00 45.54           C
ATOM   2381  O   LEU C  37     -30.471   6.102  17.381  1.00 45.77           O
ATOM   2382  CB  LEU C  37     -28.484   8.095  16.637  1.00 47.24           C
ATOM   2383  CG  LEU C  37     -27.373   8.991  16.079  1.00 48.08           C
ATOM   2384  CD1 LEU C  37     -27.909  10.374  15.726  1.00 44.79           C
ATOM   2385  CD2 LEU C  37     -26.222   9.109  17.076  1.00 48.31           C
ATOM   2386  N   ALA C  38     -29.104   5.792  19.129  1.00 41.36           N
ATOM   2387  CA  ALA C  38     -30.208   5.356  19.974  1.00 41.44           C
```

```
ATOM   2388  C   ALA C  38     -30.057   5.737  21.436  1.00 40.79           C
ATOM   2389  O   ALA C  38     -28.977   6.103  21.912  1.00 36.51           O
ATOM   2390  CB  ALA C  38     -30.432   3.851  19.834  1.00 41.18           C
ATOM   2391  N   ASN C  39     -31.186   5.656  22.134  1.00 38.20           N
ATOM   2392  CA  ASN C  39     -31.281   5.882  23.570  1.00 37.62           C
ATOM   2393  C   ASN C  39     -30.696   7.177  24.050  1.00 36.28           C
ATOM   2394  O   ASN C  39     -30.092   7.231  25.107  1.00 39.74           O
ATOM   2395  CB  ASN C  39     -30.706   4.700  24.324  1.00 39.81           C
ATOM   2396  CG  ASN C  39     -31.513   3.443  24.091  1.00 43.44           C
ATOM   2397  OD1 ASN C  39     -32.745   3.492  24.111  1.00 44.17           O
ATOM   2398  ND2 ASN C  39     -30.836   2.312  23.854  1.00 40.37           N
ATOM   2399  N   GLY C  40     -30.910   8.233  23.277  1.00 38.00           N
ATOM   2400  CA  GLY C  40     -30.587   9.590  23.722  1.00 38.29           C
ATOM   2401  C   GLY C  40     -29.378  10.217  23.063  1.00 37.05           C
ATOM   2402  O   GLY C  40     -29.230  11.439  23.106  1.00 41.87           O
ATOM   2403  N   VAL C  41     -28.506   9.417  22.449  1.00 34.00           N
ATOM   2404  CA  VAL C  41     -27.328   9.997  21.811  1.00 32.91           C
ATOM   2405  C   VAL C  41     -27.757  10.777  20.595  1.00 35.69           C
ATOM   2406  O   VAL C  41     -28.502  10.289  19.748  1.00 37.83           O
ATOM   2407  CB  VAL C  41     -26.248   8.967  21.375  1.00 30.28           C
ATOM   2408  CG1 VAL C  41     -25.022   9.706  20.840  1.00 28.92           C
ATOM   2409  CG2 VAL C  41     -25.866   8.047  22.521  1.00 28.48           C
ATOM   2410  N   GLU C  42     -27.221  11.970  20.482  1.00 35.16           N
ATOM   2411  CA AGLU C  42     -27.588  12.881  19.431  0.70 37.44           C
ATOM   2412  CA BGLU C  42     -27.591  12.850  19.398  0.30 34.59           C
ATOM   2413  C   GLU C  42     -26.355  13.236  18.621  1.00 35.49           C
ATOM   2414  O   GLU C  42     -25.261  13.294  19.168  1.00 34.53           O
ATOM   2415  CB AGLU C  42     -28.177  14.133  20.086  0.70 41.01           C
ATOM   2416  CB BGLU C  42     -28.300  14.088  19.951  0.30 34.02           C
ATOM   2417  CG AGLU C  42     -28.931  15.058  19.156  0.70 44.54           C
ATOM   2418  CG BGLU C  42     -29.610  13.772  20.660  0.30 32.76           C
ATOM   2419  CD AGLU C  42     -29.298  16.379  19.815  0.70 46.16           C
ATOM   2420  CD BGLU C  42     -30.065  14.893  21.570  0.30 33.03           C
ATOM   2421  OE1AGLU C  42     -29.510  16.398  21.057  0.70 47.72           O
ATOM   2422  OE1BGLU C  42     -30.566  15.906  21.056  0.30 31.74           O
ATOM   2423  OE2AGLU C  42     -29.366  17.392  19.084  0.70 44.60           O
ATOM   2424  OE2BGLU C  42     -29.924  14.758  22.798  0.30 34.09           O
ATOM   2425  N   LEU C  43     -26.542  13.458  17.330  1.00 34.14           N
ATOM   2426  CA  LEU C  43     -25.512  14.006  16.469  1.00 32.43           C
ATOM   2427  C   LEU C  43     -25.805  15.496  16.190  1.00 37.36           C
ATOM   2428  O   LEU C  43     -26.635  15.823  15.336  1.00 36.75           O
ATOM   2429  CB  LEU C  43     -25.435  13.230  15.178  1.00 30.87           C
ATOM   2430  CG  LEU C  43     -24.370  13.676  14.159  1.00 31.77           C
ATOM   2431  CD1 LEU C  43     -22.976  13.746  14.778  1.00 33.36           C
ATOM   2432  CD2 LEU C  43     -24.369  12.706  12.997  1.00 33.19           C
ATOM   2433  N   ARG C  44     -25.119  16.385  16.916  1.00 37.08           N
ATOM   2434  CA  ARG C  44     -25.354  17.835  16.833  1.00 37.55           C
ATOM   2435  C   ARG C  44     -24.026  18.545  16.536  1.00 41.00           C
ATOM   2436  O   ARG C  44     -23.071  18.376  17.266  1.00 44.15           O
ATOM   2437  CB  ARG C  44     -25.965  18.325  18.144  1.00 33.51           C
ATOM   2438  N   ASP C  45     -23.966  19.298  15.431  1.00 43.87           N
ATOM   2439  CA  ASP C  45     -22.765  20.047  15.023  1.00 41.87           C
ATOM   2440  C   ASP C  45     -21.557  19.128  14.700  1.00 39.54           C
ATOM   2441  O   ASP C  45     -20.402  19.443  14.992  1.00 37.37           O
ATOM   2442  CB  ASP C  45     -22.389  21.093  16.089  1.00 45.55           C
ATOM   2443  CG  ASP C  45     -23.564  22.017  16.456  1.00 50.16           C
ATOM   2444  OD1 ASP C  45     -24.366  22.364  15.553  1.00 49.71           O
ATOM   2445  OD2 ASP C  45     -23.689  22.387  17.647  1.00 49.69           O
ATOM   2446  N   ASN C  46     -21.847  18.015  14.053  1.00 35.01           N
ATOM   2447  CA  ASN C  46     -20.859  16.981  13.768  1.00 32.22           C
ATOM   2448  C   ASN C  46     -20.258  16.294  15.007  1.00 30.35           C
ATOM   2449  O   ASN C  46     -19.237  15.618  14.888  1.00 27.93           O
ATOM   2450  CB  ASN C  46     -19.733  17.538  12.896  1.00 29.61           C
ATOM   2451  CG  ASN C  46     -19.188  16.509  11.933  1.00 29.57           C
ATOM   2452  OD1 ASN C  46     -19.948  15.724  11.353  1.00 32.73           O
ATOM   2453  ND2 ASN C  46     -17.876  16.507  11.742  1.00 27.96           N
```

```
ATOM   2454  N   GLN C  47     -20.914  16.440  16.160  1.00 28.68           N
ATOM   2455  CA  GLN C  47     -20.422  15.932  17.414  1.00 30.07           C
ATOM   2456  C   GLN C  47     -21.459  15.036  18.050  1.00 31.23           C
ATOM   2457  O   GLN C  47     -22.646  15.290  17.929  1.00 31.69           O
ATOM   2458  CB  GLN C  47     -20.127  17.104  18.343  1.00 31.20           C
ATOM   2459  CG  GLN C  47     -19.012  18.028  17.845  1.00 31.48           C
ATOM   2460  CD  GLN C  47     -18.694  19.140  18.840  1.00 31.86           C
ATOM   2461  OE1 GLN C  47     -17.584  19.623  18.896  1.00 35.52           O
ATOM   2462  NE2 GLN C  47     -19.666  19.524  19.629  1.00 32.76           N
ATOM   2463  N   LEU C  48     -21.019  13.980  18.730  1.00 29.61           N
ATOM   2464  CA  LEU C  48     -21.927  13.141  19.481  1.00 28.58           C
ATOM   2465  C   LEU C  48     -22.178  13.757  20.836  1.00 28.92           C
ATOM   2466  O   LEU C  48     -21.238  14.262  21.482  1.00 32.00           O
ATOM   2467  CB  LEU C  48     -21.348  11.736  19.648  1.00 29.36           C
ATOM   2468  CG  LEU C  48     -21.162  10.936  18.372  1.00 28.69           C
ATOM   2469  CD1 LEU C  48     -20.450   9.634  18.736  1.00 28.90           C
ATOM   2470  CD2 LEU C  48     -22.514  10.648  17.693  1.00 27.47           C
ATOM   2471  N   VAL C  49     -23.429  13.696  21.294  1.00 26.27           N
ATOM   2472  CA  VAL C  49     -23.816  14.307  22.557  1.00 28.81           C
ATOM   2473  C   VAL C  49     -24.222  13.242  23.562  1.00 29.23           C
ATOM   2474  O   VAL C  49     -25.088  12.422  23.283  1.00 30.04           O
ATOM   2475  CB  VAL C  49     -24.963  15.338  22.371  1.00 30.52           C
ATOM   2476  CG1 VAL C  49     -25.213  16.121  23.651  1.00 33.05           C
ATOM   2477  CG2 VAL C  49     -24.618  16.302  21.264  1.00 33.15           C
ATOM   2478  N   VAL C  50     -23.581  13.259  24.732  1.00 28.95           N
ATOM   2479  CA  VAL C  50     -23.811  12.271  25.767  1.00 32.18           C
ATOM   2480  C   VAL C  50     -25.107  12.596  26.502  1.00 34.17           C
ATOM   2481  O   VAL C  50     -25.252  13.698  27.019  1.00 35.86           O
ATOM   2482  CB  VAL C  50     -22.627  12.244  26.767  1.00 32.97           C
ATOM   2483  CG1 VAL C  50     -22.896  11.361  27.977  1.00 32.94           C
ATOM   2484  CG2 VAL C  50     -21.364  11.777  26.058  1.00 36.74           C
ATOM   2485  N   PRO C  51     -26.045  11.633  26.560  1.00 35.17           N
ATOM   2486  CA  PRO C  51     -27.342  11.920  27.193  1.00 37.59           C
ATOM   2487  C   PRO C  51     -27.345  11.673  28.675  1.00 34.94           C
ATOM   2488  O   PRO C  51     -28.183  12.207  29.356  1.00 40.29           O
ATOM   2489  CB  PRO C  51     -28.294  10.950  26.488  1.00 35.52           C
ATOM   2490  CG  PRO C  51     -27.427   9.777  26.172  1.00 35.46           C
ATOM   2491  CD  PRO C  51     -26.068  10.341  25.844  1.00 34.31           C
ATOM   2492  N   SER C  52     -26.407  10.870  29.174  1.00 33.62           N
ATOM   2493  CA  SER C  52     -26.315  10.573  30.625  1.00 30.58           C
ATOM   2494  C   SER C  52     -24.881  10.282  31.069  1.00 28.83           C
ATOM   2495  O   SER C  52     -24.026   9.899  30.246  1.00 29.43           O
ATOM   2496  CB  SER C  52     -27.219   9.394  30.997  1.00 31.55           C
ATOM   2497  OG  SER C  52     -26.990   8.257  30.160  1.00 33.94           O
ATOM   2498  N   GLU C  53     -24.630  10.465  32.364  1.00 27.67           N
ATOM   2499  CA  GLU C  53     -23.310  10.204  32.965  1.00 27.67           C
ATOM   2500  C   GLU C  53     -23.019   8.732  32.981  1.00 27.90           C
ATOM   2501  O   GLU C  53     -23.923   7.919  33.202  1.00 26.65           O
ATOM   2502  CB  GLU C  53     -23.257  10.674  34.427  1.00 26.01           C
ATOM   2503  N   GLY C  54     -21.739   8.382  32.811  1.00 25.83           N
ATOM   2504  CA  GLY C  54     -21.291   7.014  33.051  1.00 25.09           C
ATOM   2505  C   GLY C  54     -20.062   6.660  32.242  1.00 21.95           C
ATOM   2506  O   GLY C  54     -19.389   7.539  31.692  1.00 22.39           O
ATOM   2507  N   LEU C  55     -19.806   5.362  32.185  1.00 21.64           N
ATOM   2508  CA  LEU C  55     -18.691   4.784  31.432  1.00 21.63           C
ATOM   2509  C   LEU C  55     -19.131   4.517  30.010  1.00 20.57           C
ATOM   2510  O   LEU C  55     -20.172   3.880  29.782  1.00 20.95           O
ATOM   2511  CB  LEU C  55     -18.259   3.477  32.081  1.00 23.24           C
ATOM   2512  CG  LEU C  55     -17.730   3.651  33.511  1.00 23.61           C
ATOM   2513  CD1 LEU C  55     -17.602   2.297  34.178  1.00 25.06           C
ATOM   2514  CD2 LEU C  55     -16.418   4.442  33.517  1.00 23.27           C
ATOM   2515  N   TYR C  56     -18.342   5.021  29.074  1.00 19.02           N
ATOM   2516  CA  TYR C  56     -18.528   4.787  27.671  1.00 19.80           C
ATOM   2517  C   TYR C  56     -17.248   4.227  27.046  1.00 19.37           C
ATOM   2518  O   TYR C  56     -16.158   4.747  27.302  1.00 17.83           O
ATOM   2519  CB  TYR C  56     -18.870   6.086  26.943  1.00 20.81           C
```

```
ATOM   2520  CG  TYR C  56     -20.247   6.630  27.239  1.00 22.98           C
ATOM   2521  CD1 TYR C  56     -20.520   7.298  28.442  1.00 24.47           C
ATOM   2522  CD2 TYR C  56     -21.281   6.498  26.309  1.00 24.62           C
ATOM   2523  CE1 TYR C  56     -21.796   7.790  28.716  1.00 24.90           C
ATOM   2524  CE2 TYR C  56     -22.548   6.985  26.571  1.00 24.65           C
ATOM   2525  CZ  TYR C  56     -22.807   7.631  27.769  1.00 25.17           C
ATOM   2526  OH  TYR C  56     -24.079   8.144  28.007  1.00 26.70           O
ATOM   2527  N   LEU C  57     -17.413   3.198  26.197  1.00 17.45           N
ATOM   2528  CA  LEU C  57     -16.420   2.863  25.168  1.00 17.05           C
ATOM   2529  C   LEU C  57     -16.603   3.855  23.998  1.00 17.21           C
ATOM   2530  O   LEU C  57     -17.714   4.021  23.436  1.00 17.88           O
ATOM   2531  CB  LEU C  57     -16.560   1.374  24.730  1.00 16.26           C
ATOM   2532  CG  LEU C  57     -15.759   0.944  23.479  1.00 17.45           C
ATOM   2533  CD1 LEU C  57     -14.256   1.067  23.715  1.00 18.34           C
ATOM   2534  CD2 LEU C  57     -16.083  -0.437  23.051  1.00 17.44           C
ATOM   2535  N   ILE C  58     -15.533   4.525  23.623  1.00 16.42           N
ATOM   2536  CA  ILE C  58     -15.556   5.441  22.497  1.00 17.82           C
ATOM   2537  C   ILE C  58     -14.567   4.920  21.492  1.00 17.91           C
ATOM   2538  O   ILE C  58     -13.502   4.431  21.881  1.00 16.09           O
ATOM   2539  CB  ILE C  58     -15.094   6.846  22.950  1.00 19.53           C
ATOM   2540  CG1 ILE C  58     -15.994   7.344  24.063  1.00 21.24           C
ATOM   2541  CG2 ILE C  58     -15.052   7.811  21.767  1.00 20.96           C
ATOM   2542  CD1 ILE C  58     -15.349   8.504  24.851  1.00 23.06           C
ATOM   2543  N   TYR C  59     -14.882   4.997  20.208  1.00 17.72           N
ATOM   2544  CA  TYR C  59     -13.991   4.378  19.217  1.00 17.54           C
ATOM   2545  C   TYR C  59     -14.120   5.068  17.867  1.00 16.57           C
ATOM   2546  O   TYR C  59     -15.150   5.699  17.596  1.00 17.65           O
ATOM   2547  CB  TYR C  59     -14.319   2.876  19.108  1.00 17.94           C
ATOM   2548  CG  TYR C  59     -15.709   2.582  18.591  1.00 16.90           C
ATOM   2549  CD1 TYR C  59     -16.017   2.719  17.249  1.00 17.84           C
ATOM   2550  CD2 TYR C  59     -16.716   2.192  19.460  1.00 18.61           C
ATOM   2551  CE1 TYR C  59     -17.294   2.482  16.765  1.00 18.05           C
ATOM   2552  CE2 TYR C  59     -18.009   1.963  19.000  1.00 18.45           C
ATOM   2553  CZ  TYR C  59     -18.279   2.082  17.647  1.00 18.58           C
ATOM   2554  OH  TYR C  59     -19.553   1.833  17.197  1.00 19.98           O
ATOM   2555  N  ASER C  60     -13.097   4.950  17.031  0.50 16.27           N
ATOM   2556  N  BSER C  60     -13.106   4.942  17.020  0.50 15.72           N
ATOM   2557  CA ASER C  60     -13.156   5.463  15.673  0.50 16.90           C
ATOM   2558  CA BSER C  60     -13.140   5.532  15.687  0.50 15.92           C
ATOM   2559  C  ASER C  60     -12.109   4.850  14.775  0.50 17.38           C
ATOM   2560  C  BSER C  60     -12.083   4.926  14.778  0.50 16.81           C
ATOM   2561  O  ASER C  60     -11.081   4.321  15.231  0.50 17.86           O
ATOM   2562  O  BSER C  60     -11.024   4.454  15.239  0.50 17.28           O
ATOM   2563  CB ASER C  60     -12.977   6.992  15.648  0.50 17.19           C
ATOM   2564  CB BSER C  60     -12.944   7.069  15.772  0.50 15.58           C
ATOM   2565  OG ASER C  60     -11.663   7.350  16.054  0.50 16.82           O
ATOM   2566  OG BSER C  60     -13.062   7.726  14.519  0.50 13.73           O
ATOM   2567  N   GLN C  61     -12.369   4.946  13.480  1.00 16.97           N
ATOM   2568  CA  GLN C  61     -11.388   4.638  12.466  1.00 17.80           C
ATOM   2569  C   GLN C  61     -11.533   5.636  11.316  1.00 17.90           C
ATOM   2570  O   GLN C  61     -12.639   6.011  10.974  1.00 18.49           O
ATOM   2571  CB  GLN C  61     -11.524   3.213  11.934  1.00 18.65           C
ATOM   2572  CG  GLN C  61     -10.552   2.910  10.782  1.00 19.90           C
ATOM   2573  CD  GLN C  61     -10.502   1.416  10.387  1.00 21.45           C
ATOM   2574  OE1 GLN C  61      -9.547   0.697  10.705  1.00 25.35           O
ATOM   2575  NE2 GLN C  61     -11.506   0.964   9.759  1.00 22.41           N
ATOM   2576  N   VAL C  62     -10.408   6.059  10.749  1.00 18.11           N
ATOM   2577  CA  VAL C  62     -10.412   6.823   9.521  1.00 19.35           C
ATOM   2578  C   VAL C  62      -9.399   6.210   8.598  1.00 20.70           C
ATOM   2579  O   VAL C  62      -8.426   5.555   9.046  1.00 19.79           O
ATOM   2580  CB  VAL C  62     -10.081   8.347   9.737  1.00 18.08           C
ATOM   2581  CG1 VAL C  62     -11.122   9.020  10.605  1.00 17.74           C
ATOM   2582  CG2 VAL C  62      -8.707   8.542  10.332  1.00 18.82           C
ATOM   2583  N   LEU C  63      -9.619   6.380   7.299  1.00 22.38           N
ATOM   2584  CA  LEU C  63      -8.666   5.881   6.300  1.00 23.32           C
ATOM   2585  C   LEU C  63      -8.228   7.019   5.393  1.00 24.52           C
```

```
ATOM   2586  O   LEU C  63      -9.070   7.802   4.930  1.00 22.80           O
ATOM   2587  CB  LEU C  63      -9.284   4.788   5.422  1.00 26.24           C
ATOM   2588  CG  LEU C  63     -10.116   3.696   6.067  1.00 30.32           C
ATOM   2589  CD1 LEU C  63     -10.649   2.813   4.941  1.00 34.28           C
ATOM   2590  CD2 LEU C  63      -9.310   2.880   7.062  1.00 29.37           C
ATOM   2591  N   PHE C  64      -6.929   7.056   5.105  1.00 25.44           N
ATOM   2592  CA  PHE C  64      -6.343   8.052   4.233  1.00 26.19           C
ATOM   2593  C   PHE C  64      -5.765   7.359   3.004  1.00 27.77           C
ATOM   2594  O   PHE C  64      -5.314   6.197   3.072  1.00 25.74           O
ATOM   2595  CB  PHE C  64      -5.212   8.799   4.963  1.00 25.98           C
ATOM   2596  CG  PHE C  64      -5.652   9.545   6.195  1.00 26.00           C
ATOM   2597  CD1 PHE C  64      -6.166  10.822   6.105  1.00 25.48           C
ATOM   2598  CD2 PHE C  64      -5.489   8.980   7.470  1.00 25.78           C
ATOM   2599  CE1 PHE C  64      -6.549  11.518   7.243  1.00 26.15           C
ATOM   2600  CE2 PHE C  64      -5.890   9.651   8.605  1.00 23.00           C
ATOM   2601  CZ  PHE C  64      -6.399  10.936   8.500  1.00 25.53           C
ATOM   2602  N   LYS C  65      -5.757   8.070   1.876  1.00 27.37           N
ATOM   2603  CA  LYS C  65      -5.136   7.577   0.651  1.00 27.52           C
ATOM   2604  C   LYS C  65      -4.427   8.716  -0.058  1.00 28.58           C
ATOM   2605  O   LYS C  65      -4.915   9.815  -0.058  1.00 28.38           O
ATOM   2606  CB  LYS C  65      -6.172   6.978  -0.321  1.00 29.83           C
ATOM   2607  N   GLY C  66      -3.270   8.437  -0.637  1.00 32.28           N
ATOM   2608  CA  GLY C  66      -2.621   9.389  -1.579  1.00 39.03           C
ATOM   2609  C   GLY C  66      -2.013   8.681  -2.786  1.00 43.46           C
ATOM   2610  O   GLY C  66      -1.750   7.479  -2.737  1.00 41.53           O
ATOM   2611  N   GLN C  67      -1.813   9.427  -3.874  1.00 50.04           N
ATOM   2612  CA  GLN C  67      -1.113   8.920  -5.061  1.00 54.41           C
ATOM   2613  C   GLN C  67       0.277   9.553  -5.031  1.00 58.53           C
ATOM   2614  O   GLN C  67       0.407  10.780  -5.121  1.00 61.14           O
ATOM   2615  CB  GLN C  67      -1.879   9.281  -6.344  1.00 55.44           C
ATOM   2616  N   GLY C  68       1.309   8.727  -4.843  1.00 60.46           N
ATOM   2617  CA  GLY C  68       2.678   9.225  -4.633  1.00 60.78           C
ATOM   2618  C   GLY C  68       2.741  10.151  -3.429  1.00 63.79           C
ATOM   2619  O   GLY C  68       1.755  10.292  -2.707  1.00 64.43           O
ATOM   2620  N   CYS C  69       3.878  10.817  -3.221  1.00 65.16           N
ATOM   2621  CA  CYS C  69       4.103  11.529  -1.952  1.00 64.75           C
ATOM   2622  C   CYS C  69       4.049  13.055  -2.016  1.00 60.05           C
ATOM   2623  O   CYS C  69       4.434  13.657  -3.000  1.00 61.96           O
ATOM   2624  CB  CYS C  69       5.406  11.041  -1.312  1.00 64.00           C
ATOM   2625  SG  CYS C  69       5.168   9.497  -0.380  1.00 70.46           S
ATOM   2626  N   HIS C  73       6.142  17.337   3.352  1.00 59.98           N
ATOM   2627  CA  HIS C  73       5.915  16.337   4.393  1.00 58.59           C
ATOM   2628  C   HIS C  73       4.451  16.343   4.837  1.00 57.50           C
ATOM   2629  O   HIS C  73       4.001  17.268   5.507  1.00 61.09           O
ATOM   2630  CB  HIS C  73       6.827  16.575   5.600  1.00 58.60           C
ATOM   2631  N   VAL C  74       3.714  15.308   4.432  1.00 56.10           N
ATOM   2632  CA  VAL C  74       2.338  15.110   4.857  1.00 49.18           C
ATOM   2633  C   VAL C  74       2.330  14.396   6.212  1.00 41.72           C
ATOM   2634  O   VAL C  74       2.902  13.311   6.353  1.00 37.99           O
ATOM   2635  CB  VAL C  74       1.554  14.249   3.841  1.00 49.67           C
ATOM   2636  N   LEU C  75       1.722  15.032   7.206  1.00 35.63           N
ATOM   2637  CA  LEU C  75       1.403  14.390   8.475  1.00 31.74           C
ATOM   2638  C   LEU C  75      -0.109  14.231   8.582  1.00 30.84           C
ATOM   2639  O   LEU C  75      -0.880  15.185   8.306  1.00 26.04           O
ATOM   2640  CB  LEU C  75       1.912  15.202   9.652  1.00 31.05           C
ATOM   2641  CG  LEU C  75       3.429  15.289   9.714  1.00 32.82           C
ATOM   2642  CD1 LEU C  75       3.850  16.190  10.865  1.00 34.69           C
ATOM   2643  CD2 LEU C  75       4.034  13.920   9.888  1.00 32.54           C
ATOM   2644  N   LEU C  76      -0.519  13.018   8.980  1.00 28.12           N
ATOM   2645  CA  LEU C  76      -1.913  12.658   9.086  1.00 26.41           C
ATOM   2646  C   LEU C  76      -2.261  12.470  10.558  1.00 23.52           C
ATOM   2647  O   LEU C  76      -1.683  11.591  11.203  1.00 24.48           O
ATOM   2648  CB  LEU C  76      -2.144  11.330   8.363  1.00 26.44           C
ATOM   2649  CG  LEU C  76      -1.718  11.220   6.900  1.00 28.82           C
ATOM   2650  CD1 LEU C  76      -1.787   9.779   6.408  1.00 29.02           C
ATOM   2651  CD2 LEU C  76      -2.576  12.138   6.040  1.00 28.77           C
```

```
ATOM   2652  N   THR C  77      -3.201  13.259  11.069  1.00 23.11           N
ATOM   2653  CA  THR C  77      -3.659  13.115  12.451  1.00 24.29           C
ATOM   2654  C   THR C  77      -5.142  12.792  12.581  1.00 23.44           C
ATOM   2655  O   THR C  77      -5.995  13.240  11.762  1.00 23.96           O
ATOM   2656  CB  THR C  77      -3.364  14.366  13.309  1.00 24.44           C
ATOM   2657  OG1 THR C  77      -4.307  15.393  13.011  1.00 26.74           O
ATOM   2658  CG2 THR C  77      -1.947  14.877  13.050  1.00 24.37           C
ATOM   2659  N   HIS C  78      -5.451  12.039  13.628  1.00 20.38           N
ATOM   2660  CA  HIS C  78      -6.828  11.713  13.979  1.00 19.91           C
ATOM   2661  C   HIS C  78      -7.014  11.802  15.473  1.00 20.16           C
ATOM   2662  O   HIS C  78      -6.256  11.202  16.228  1.00 20.59           O
ATOM   2663  CB  HIS C  78      -7.180  10.305  13.496  1.00 19.41           C
ATOM   2664  CG  HIS C  78      -8.595   9.904  13.757  1.00 19.58           C
ATOM   2665  ND1 HIS C  78      -9.641  10.791  13.713  1.00 22.44           N
ATOM   2666  CD2 HIS C  78      -9.141   8.694  14.028  1.00 19.71           C
ATOM   2667  CE1 HIS C  78     -10.770  10.146  13.946  1.00 21.27           C
ATOM   2668  NE2 HIS C  78     -10.486   8.879  14.161  1.00 19.57           N
ATOM   2669  N   THR C  79      -8.049  12.509  15.902  1.00 18.83           N
ATOM   2670  CA  THR C  79      -8.188  12.800  17.287  1.00 19.49           C
ATOM   2671  C   THR C  79      -9.605  12.716  17.756  1.00 19.70           C
ATOM   2672  O   THR C  79     -10.496  13.327  17.140  1.00 20.70           O
ATOM   2673  CB  THR C  79      -7.678  14.231  17.554  1.00 19.83           C
ATOM   2674  OG1 THR C  79      -6.293  14.283  17.172  1.00 20.29           O
ATOM   2675  CG2 THR C  79      -7.817  14.594  19.045  1.00 20.62           C
ATOM   2676  N   ILE C  80      -9.820  12.028  18.879  1.00 18.17           N
ATOM   2677  CA  ILE C  80     -11.108  12.095  19.576  1.00 19.46           C
ATOM   2678  C   ILE C  80     -11.015  13.001  20.824  1.00 19.06           C
ATOM   2679  O   ILE C  80     -10.163  12.788  21.664  1.00 18.58           O
ATOM   2680  CB  ILE C  80     -11.653  10.705  19.948  1.00 21.45           C
ATOM   2681  CG1 ILE C  80     -11.939   9.892  18.682  1.00 23.41           C
ATOM   2682  CG2 ILE C  80     -12.926  10.845  20.754  1.00 21.63           C
ATOM   2683  CD1 ILE C  80     -12.275   8.435  18.970  1.00 24.72           C
ATOM   2684  N   SER C  81     -11.896  14.008  20.898  1.00 20.03           N
ATOM   2685  CA  SER C  81     -11.873  15.015  21.952  1.00 21.59           C
ATOM   2686  C   SER C  81     -13.126  15.006  22.755  1.00 21.55           C
ATOM   2687  O   SER C  81     -14.205  14.644  22.268  1.00 23.75           O
ATOM   2688  CB  SER C  81     -11.704  16.423  21.373  1.00 22.48           C
ATOM   2689  OG  SER C  81     -10.538  16.555  20.605  1.00 23.17           O
ATOM   2690  N   ARG C  82     -12.981  15.376  24.015  1.00 22.99           N
ATOM   2691  CA  ARG C  82     -14.082  15.558  24.885  1.00 24.01           C
ATOM   2692  C   ARG C  82     -14.267  17.068  25.109  1.00 27.35           C
ATOM   2693  O   ARG C  82     -13.301  17.777  25.448  1.00 26.21           O
ATOM   2694  CB  ARG C  82     -13.789  14.877  26.191  1.00 25.18           C
ATOM   2695  CG  ARG C  82     -14.887  14.969  27.225  1.00 23.63           C
ATOM   2696  CD  ARG C  82     -14.374  14.496  28.561  1.00 24.38           C
ATOM   2697  NE  ARG C  82     -15.408  14.597  29.565  1.00 25.98           N
ATOM   2698  CZ  ARG C  82     -15.252  14.370  30.869  1.00 27.86           C
ATOM   2699  NH1 ARG C  82     -14.079  13.984  31.392  1.00 27.89           N
ATOM   2700  NH2 ARG C  82     -16.288  14.529  31.663  1.00 28.96           N
ATOM   2701  N   ILE C  83     -15.501  17.540  24.899  1.00 27.34           N
ATOM   2702  CA  ILE C  83     -15.886  18.950  25.105  1.00 30.76           C
ATOM   2703  C   ILE C  83     -16.813  18.890  26.274  1.00 31.05           C
ATOM   2704  O   ILE C  83     -17.956  18.446  26.148  1.00 27.77           O
ATOM   2705  CB  ILE C  83     -16.616  19.558  23.885  1.00 31.75           C
ATOM   2706  CG1 ILE C  83     -15.658  19.681  22.708  1.00 34.14           C
ATOM   2707  CG2 ILE C  83     -17.166  20.945  24.211  1.00 33.33           C
ATOM   2708  CD1 ILE C  83     -16.149  19.002  21.455  1.00 37.47           C
ATOM   2709  N   ALA C  84     -16.285  19.288  27.424  1.00 32.13           N
ATOM   2710  CA  ALA C  84     -16.979  19.180  28.673  1.00 39.49           C
ATOM   2711  C   ALA C  84     -18.127  20.183  28.749  1.00 42.34           C
ATOM   2712  O   ALA C  84     -17.985  21.342  28.357  1.00 47.10           O
ATOM   2713  CB  ALA C  84     -16.017  19.402  29.824  1.00 42.34           C
ATOM   2714  N   VAL C  85     -19.273  19.714  29.225  1.00 45.50           N
ATOM   2715  CA  VAL C  85     -20.369  20.597  29.572  1.00 46.91           C
ATOM   2716  C   VAL C  85     -19.865  21.493  30.714  1.00 48.48           C
ATOM   2717  O   VAL C  85     -20.004  22.708  30.649  1.00 50.75           O
```

```
ATOM   2718  CB  VAL C  85     -21.630  19.783  29.961  1.00 47.05           C
ATOM   2719  CG1 VAL C  85     -21.487  19.151  31.346  1.00 46.53           C
ATOM   2720  CG2 VAL C  85     -22.885  20.649  29.872  1.00 48.44           C
ATOM   2721  N   SER C  86     -19.190  20.863  31.693  1.00 53.18           N
ATOM   2722  CA  SER C  86     -18.753  21.492  32.946  1.00 57.27           C
ATOM   2723  C   SER C  86     -17.252  21.770  32.925  1.00 61.88           C
ATOM   2724  O   SER C  86     -16.822  22.925  32.983  1.00 67.94           O
ATOM   2725  CB  SER C  86     -19.085  20.581  34.139  1.00 55.42           C
ATOM   2726  N   THR C  89     -14.284  23.314  27.981  1.00 44.74           N
ATOM   2727  CA  THR C  89     -12.939  22.965  27.507  1.00 45.21           C
ATOM   2728  C   THR C  89     -12.977  21.839  26.466  1.00 38.76           C
ATOM   2729  O   THR C  89     -13.892  21.039  26.473  1.00 40.26           O
ATOM   2730  CB  THR C  89     -12.035  22.485  28.671  1.00 48.73           C
ATOM   2731  OG1 THR C  89     -12.752  21.536  29.478  1.00 50.99           O
ATOM   2732  CG2 THR C  89     -11.598  23.649  29.543  1.00 50.54           C
ATOM   2733  N   LYS C  90     -11.987  21.805  25.587  1.00 33.42           N
ATOM   2734  CA  LYS C  90     -11.805  20.696  24.637  1.00 34.21           C
ATOM   2735  C   LYS C  90     -10.451  20.000  24.889  1.00 30.66           C
ATOM   2736  O   LYS C  90      -9.397  20.629  24.789  1.00 29.24           O
ATOM   2737  CB  LYS C  90     -11.864  21.215  23.212  1.00 34.18           C
ATOM   2738  CG  LYS C  90     -11.937  20.142  22.150  1.00 35.79           C
ATOM   2739  CD  LYS C  90     -11.674  20.718  20.766  1.00 39.22           C
ATOM   2740  CE  LYS C  90     -12.260  19.855  19.667  1.00 41.44           C
ATOM   2741  NZ  LYS C  90     -12.195  20.547  18.352  1.00 47.21           N
ATOM   2742  N   VAL C  91     -10.503  18.701  25.191  1.00 28.93           N
ATOM   2743  CA  VAL C  91      -9.324  17.905  25.608  1.00 25.83           C
ATOM   2744  C   VAL C  91      -9.242  16.631  24.752  1.00 24.99           C
ATOM   2745  O   VAL C  91     -10.299  15.971  24.526  1.00 21.90           O
ATOM   2746  CB  VAL C  91      -9.490  17.505  27.073  1.00 27.47           C
ATOM   2747  CG1 VAL C  91      -8.268  16.752  27.585  1.00 27.88           C
ATOM   2748  CG2 VAL C  91      -9.748  18.756  27.922  1.00 29.81           C
ATOM   2749  N   ASN C  92      -8.030  16.283  24.286  1.00 21.28           N
ATOM   2750  CA  ASN C  92      -7.780  14.993  23.563  1.00 21.46           C
ATOM   2751  C   ASN C  92      -8.009  13.822  24.504  1.00 19.97           C
ATOM   2752  O   ASN C  92      -7.437  13.817  25.600  1.00 21.41           O
ATOM   2753  CB  ASN C  92      -6.315  14.865  23.146  1.00 21.52           C
ATOM   2754  CG  ASN C  92      -5.926  15.747  22.004  1.00 22.86           C
ATOM   2755  OD1 ASN C  92      -6.617  16.680  21.652  1.00 23.91           O
ATOM   2756  ND2 ASN C  92      -4.781  15.435  21.399  1.00 24.30           N
ATOM   2757  N   LEU C  93      -8.809  12.826  24.101  1.00 18.26           N
ATOM   2758  CA  LEU C  93      -8.936  11.584  24.850  1.00 17.38           C
ATOM   2759  C   LEU C  93      -8.108  10.494  24.186  1.00 15.95           C
ATOM   2760  O   LEU C  93      -7.498   9.668  24.862  1.00 15.43           O
ATOM   2761  CB  LEU C  93     -10.393  11.130  24.932  1.00 18.10           C
ATOM   2762  CG  LEU C  93     -11.446  12.055  25.580  1.00 18.77           C
ATOM   2763  CD1 LEU C  93     -12.777  11.346  25.431  1.00 18.43           C
ATOM   2764  CD2 LEU C  93     -11.156  12.332  27.037  1.00 18.68           C
ATOM   2765  N   LEU C  94      -8.158  10.463  22.860  1.00 15.63           N
ATOM   2766  CA  LEU C  94      -7.445   9.489  22.034  1.00 16.00           C
ATOM   2767  C   LEU C  94      -6.913  10.171  20.797  1.00 16.28           C
ATOM   2768  O   LEU C  94      -7.657  10.910  20.133  1.00 15.22           O
ATOM   2769  CB  LEU C  94      -8.399   8.378  21.597  1.00 15.22           C
ATOM   2770  CG  LEU C  94      -9.143   7.606  22.673  1.00 16.15           C
ATOM   2771  CD1 LEU C  94     -10.372   6.976  22.036  1.00 15.64           C
ATOM   2772  CD2 LEU C  94      -8.303   6.501  23.312  1.00 16.79           C
ATOM   2773  N   SER C  95      -5.632   9.964  20.479  1.00 16.52           N
ATOM   2774  CA  SER C  95      -5.040  10.674  19.379  1.00 17.17           C
ATOM   2775  C   SER C  95      -3.851   9.974  18.805  1.00 17.37           C
ATOM   2776  O   SER C  95      -3.084   9.387  19.536  1.00 19.92           O
ATOM   2777  CB  SER C  95      -4.619  12.072  19.801  1.00 18.39           C
ATOM   2778  OG  SER C  95      -4.500  12.888  18.655  1.00 20.08           O
ATOM   2779  N   ALA C  96      -3.697  10.052  17.483  1.00 17.02           N
ATOM   2780  CA  ALA C  96      -2.562   9.443  16.812  1.00 18.37           C
ATOM   2781  C   ALA C  96      -2.170  10.201  15.548  1.00 19.33           C
ATOM   2782  O   ALA C  96      -2.923  11.076  15.056  1.00 18.54           O
ATOM   2783  CB  ALA C  96      -2.858   7.990  16.483  1.00 17.14           C
```

```
ATOM   2784  N   ILE C  97      -0.978   9.865  15.060  1.00 20.70           N
ATOM   2785  CA  ILE C  97      -0.330  10.562  13.972  1.00 21.33           C
ATOM   2786  C   ILE C  97       0.426   9.553  13.105  1.00 22.12           C
ATOM   2787  O   ILE C  97       1.131   8.684  13.626  1.00 21.16           O
ATOM   2788  CB  ILE C  97       0.683  11.610  14.493  1.00 23.65           C
ATOM   2789  CG1 ILE C  97       0.002  12.559  15.465  1.00 24.58           C
ATOM   2790  CG2 ILE C  97       1.295  12.427  13.336  1.00 23.37           C
ATOM   2791  CD1 ILE C  97       0.936  13.588  16.080  1.00 27.03           C
ATOM   2792  N   LYS C  98       0.299   9.717  11.786  1.00 23.81           N
ATOM   2793  CA  LYS C  98       1.038   8.927  10.792  1.00 24.65           C
ATOM   2794  C   LYS C  98       1.759   9.802   9.771  1.00 24.60           C
ATOM   2795  O   LYS C  98       1.279  10.862   9.398  1.00 23.00           O
ATOM   2796  CB  LYS C  98       0.063   8.029  10.029  1.00 26.51           C
ATOM   2797  CG  LYS C  98      -0.259   6.739  10.756  1.00 29.48           C
ATOM   2798  CD  LYS C  98      -0.912   5.737   9.824  1.00 31.14           C
ATOM   2799  CE  LYS C  98      -0.615   4.321  10.264  1.00 32.13           C
ATOM   2800  NZ  LYS C  98      -1.558   3.388   9.617  1.00 32.86           N
ATOM   2801  N   SER C  99       2.898   9.324   9.298  1.00 25.83           N
ATOM   2802  CA  SER C  99       3.629  10.012   8.238  1.00 27.30           C
ATOM   2803  C   SER C  99       3.715   9.084   7.040  1.00 29.62           C
ATOM   2804  O   SER C  99       4.583   8.207   6.997  1.00 30.88           O
ATOM   2805  CB  SER C  99       5.011  10.347   8.734  1.00 26.17           C
ATOM   2806  OG  SER C  99       5.581   9.195   9.340  1.00 25.60           O
ATOM   2807  N   PRO C 100       2.804   9.234   6.070  1.00 33.36           N
ATOM   2808  CA  PRO C 100       2.785   8.216   5.004  1.00 38.46           C
ATOM   2809  C   PRO C 100       4.058   8.209   4.141  1.00 43.46           C
ATOM   2810  O   PRO C 100       4.584   7.145   3.847  1.00 52.23           O
ATOM   2811  CB  PRO C 100       1.542   8.578   4.187  1.00 36.37           C
ATOM   2812  CG  PRO C 100       1.239   9.989   4.537  1.00 35.85           C
ATOM   2813  CD  PRO C 100       1.721  10.216   5.925  1.00 33.84           C
ATOM   2814  N   CYS C 101       4.550   9.387   3.783  1.00 47.76           N
ATOM   2815  CA  CYS C 101       5.808   9.529   3.039  1.00 54.73           C
ATOM   2816  C   CYS C 101       6.999   9.703   3.979  1.00 56.89           C
ATOM   2817  O   CYS C 101       8.149   9.525   3.573  1.00 59.07           O
ATOM   2818  CB  CYS C 101       5.709  10.729   2.113  1.00 54.23           C
ATOM   2819  SG  CYS C 101       4.252  10.631   1.050  1.00 61.35           S
ATOM   2820  N   LYS C 112       2.705   5.779  -7.223  1.00 59.25           N
ATOM   2821  CA  LYS C 112       2.215   4.597  -6.501  1.00 60.78           C
ATOM   2822  C   LYS C 112       1.319   5.001  -5.331  1.00 59.04           C
ATOM   2823  O   LYS C 112       1.807   5.570  -4.357  1.00 62.92           O
ATOM   2824  CB  LYS C 112       3.387   3.763  -5.974  1.00 58.47           C
ATOM   2825  N   PRO C 113       0.004   4.714  -5.419  1.00 56.66           N
ATOM   2826  CA  PRO C 113      -0.860   5.114  -4.307  1.00 54.85           C
ATOM   2827  C   PRO C 113      -0.546   4.387  -2.979  1.00 53.43           C
ATOM   2828  O   PRO C 113      -0.193   3.210  -2.991  1.00 55.27           O
ATOM   2829  CB  PRO C 113      -2.275   4.780  -4.809  1.00 54.09           C
ATOM   2830  CG  PRO C 113      -2.090   3.799  -5.914  1.00 53.09           C
ATOM   2831  CD  PRO C 113      -0.761   4.114  -6.529  1.00 53.99           C
ATOM   2832  N   TRP C 114      -0.654   5.113  -1.859  1.00 47.62           N
ATOM   2833  CA  TRP C 114      -0.468   4.548  -0.506  1.00 40.53           C
ATOM   2834  C   TRP C 114      -1.779   4.655   0.243  1.00 34.66           C
ATOM   2835  O   TRP C 114      -2.638   5.473  -0.097  1.00 34.10           O
ATOM   2836  CB  TRP C 114       0.660   5.264   0.262  1.00 41.03           C
ATOM   2837  CG  TRP C 114       0.497   6.784   0.319  1.00 41.24           C
ATOM   2838  CD1 TRP C 114       1.189   7.705  -0.418  1.00 43.67           C
ATOM   2839  CD2 TRP C 114      -0.412   7.540   1.154  1.00 39.92           C
ATOM   2840  NE1 TRP C 114       0.761   8.979  -0.108  1.00 44.09           N
ATOM   2841  CE2 TRP C 114      -0.220   8.906   0.850  1.00 42.71           C
ATOM   2842  CE3 TRP C 114      -1.369   7.195   2.133  1.00 38.80           C
ATOM   2843  CZ2 TRP C 114      -0.954   9.934   1.491  1.00 40.60           C
ATOM   2844  CZ3 TRP C 114      -2.104   8.211   2.749  1.00 36.00           C
ATOM   2845  CH2 TRP C 114      -1.888   9.558   2.432  1.00 39.40           C
ATOM   2846  N   TYR C 115      -1.941   3.803   1.259  1.00 33.62           N
ATOM   2847  CA  TYR C 115      -3.156   3.750   2.076  1.00 33.33           C
ATOM   2848  C   TYR C 115      -2.734   3.625   3.536  1.00 31.05           C
ATOM   2849  O   TYR C 115      -1.866   2.817   3.858  1.00 30.08           O
```

```
ATOM   2850  CB  TYR C 115      -4.013   2.546   1.718  1.00 38.56           C
ATOM   2851  CG  TYR C 115      -4.653   2.595   0.339  1.00 41.08           C
ATOM   2852  CD1 TYR C 115      -3.915   2.291  -0.790  1.00 43.81           C
ATOM   2853  CD2 TYR C 115      -6.010   2.923   0.177  1.00 44.76           C
ATOM   2854  CE1 TYR C 115      -4.486   2.317  -2.062  1.00 46.98           C
ATOM   2855  CE2 TYR C 115      -6.601   2.952  -1.091  1.00 47.61           C
ATOM   2856  CZ  TYR C 115      -5.820   2.650  -2.210  1.00 49.51           C
ATOM   2857  OH  TYR C 115      -6.356   2.657  -3.485  1.00 54.69           O
ATOM   2858  N   GLU C 116      -3.333   4.422   4.401  1.00 28.60           N
ATOM   2859  CA  GLU C 116      -3.083   4.321   5.852  1.00 28.30           C
ATOM   2860  C   GLU C 116      -4.340   4.527   6.689  1.00 25.41           C
ATOM   2861  O   GLU C 116      -5.003   5.545   6.568  1.00 27.25           O
ATOM   2862  CB  GLU C 116      -2.022   5.341   6.299  1.00 30.05           C
ATOM   2863  CG  GLU C 116      -0.632   5.121   5.727  1.00 30.47           C
ATOM   2864  CD  GLU C 116       0.029   3.826   6.208  1.00 34.21           C
ATOM   2865  OE1 GLU C 116      -0.459   3.213   7.163  1.00 34.60           O
ATOM   2866  OE2 GLU C 116       1.058   3.412   5.623  1.00 38.81           O
ATOM   2867  N   PRO C 117      -4.672   3.549   7.556  1.00 21.82           N
ATOM   2868  CA  PRO C 117      -5.748   3.727   8.507  1.00 20.01           C
ATOM   2869  C   PRO C 117      -5.212   4.323   9.810  1.00 18.70           C
ATOM   2870  O   PRO C 117      -4.067   4.114  10.123  1.00 19.11           O
ATOM   2871  CB  PRO C 117      -6.224   2.293   8.762  1.00 21.35           C
ATOM   2872  CG  PRO C 117      -4.983   1.458   8.579  1.00 23.23           C
ATOM   2873  CD  PRO C 117      -4.062   2.212   7.665  1.00 22.60           C
ATOM   2874  N   ILE C 118      -6.041   5.024  10.555  1.00 16.32           N
ATOM   2875  CA  ILE C 118      -5.716   5.335  11.949  1.00 18.08           C
ATOM   2876  C   ILE C 118      -6.901   4.895  12.740  1.00 18.60           C
ATOM   2877  O   ILE C 118      -8.026   5.201  12.367  1.00 19.32           O
ATOM   2878  CB  ILE C 118      -5.408   6.830  12.193  1.00 17.52           C
ATOM   2879  CG1 ILE C 118      -4.129   7.212  11.478  1.00 18.37           C
ATOM   2880  CG2 ILE C 118      -5.210   7.075  13.687  1.00 18.22           C
ATOM   2881  CD1 ILE C 118      -3.785   8.691  11.538  1.00 19.56           C
ATOM   2882  N   TYR C 119      -6.672   4.075  13.769  1.00 18.51           N
ATOM   2883  CA  TYR C 119      -7.802   3.497  14.504  1.00 19.65           C
ATOM   2884  C   TYR C 119      -7.635   3.729  16.018  1.00 21.00           C
ATOM   2885  O   TYR C 119      -6.512   3.693  16.506  1.00 25.83           O
ATOM   2886  CB  TYR C 119      -8.076   2.014  14.105  1.00 22.02           C
ATOM   2887  CG  TYR C 119      -6.899   1.100  13.989  1.00 20.05           C
ATOM   2888  CD1 TYR C 119      -6.042   1.188  12.941  1.00 20.92           C
ATOM   2889  CD2 TYR C 119      -6.660   0.144  14.942  1.00 24.37           C
ATOM   2890  CE1 TYR C 119      -4.979   0.344  12.805  1.00 22.88           C
ATOM   2891  CE2 TYR C 119      -5.590  -0.729  14.828  1.00 23.90           C
ATOM   2892  CZ  TYR C 119      -4.741  -0.604  13.774  1.00 24.03           C
ATOM   2893  OH  TYR C 119      -3.658  -1.446  13.714  1.00 26.61           O
ATOM   2894  N   LEU C 120      -8.738   4.059  16.718  1.00 19.40           N
ATOM   2895  CA  LEU C 120      -8.713   4.560  18.127  1.00 20.49           C
ATOM   2896  C   LEU C 120      -9.843   3.955  18.916  1.00 18.71           C
ATOM   2897  O   LEU C 120     -10.925   3.800  18.395  1.00 17.79           O
ATOM   2898  CB  LEU C 120      -8.975   6.085  18.185  1.00 21.01           C
ATOM   2899  CG  LEU C 120      -8.124   7.050  17.392  1.00 22.78           C
ATOM   2900  CD1 LEU C 120      -8.720   8.440  17.544  1.00 26.42           C
ATOM   2901  CD2 LEU C 120      -6.695   7.113  17.865  1.00 20.78           C
ATOM   2902  N   GLY C 121      -9.635   3.724  20.209  1.00 17.30           N
ATOM   2903  CA  GLY C 121     -10.743   3.334  21.104  1.00 15.64           C
ATOM   2904  C   GLY C 121     -10.283   3.133  22.535  1.00 15.63           C
ATOM   2905  O   GLY C 121      -9.155   2.642  22.774  1.00 15.58           O
ATOM   2906  N   GLY C 122     -11.135   3.517  23.483  1.00 14.46           N
ATOM   2907  CA  GLY C 122     -10.983   3.128  24.862  1.00 14.54           C
ATOM   2908  C   GLY C 122     -12.163   3.570  25.710  1.00 15.24           C
ATOM   2909  O   GLY C 122     -13.096   4.135  25.175  1.00 15.60           O
ATOM   2910  N   VAL C 123     -12.100   3.276  27.008  1.00 16.02           N
ATOM   2911  CA  VAL C 123     -13.179   3.535  27.986  1.00 15.71           C
ATOM   2912  C   VAL C 123     -12.920   4.832  28.815  1.00 16.51           C
ATOM   2913  O   VAL C 123     -11.786   5.092  29.308  1.00 13.90           O
ATOM   2914  CB  VAL C 123     -13.438   2.296  28.890  1.00 16.49           C
ATOM   2915  CG1 VAL C 123     -12.207   1.880  29.666  1.00 15.57           C
```

```
ATOM   2916  CG2 VAL C 123     -14.643   2.527  29.844  1.00 17.25           C
ATOM   2917  N   PHE C 124     -13.969   5.669  28.885  1.00 17.04           N
ATOM   2918  CA  PHE C 124     -13.945   6.955  29.599  1.00 16.46           C
ATOM   2919  C   PHE C 124     -15.215   7.221  30.428  1.00 17.80           C
ATOM   2920  O   PHE C 124     -16.325   6.871  30.030  1.00 18.16           O
ATOM   2921  CB  PHE C 124     -13.779   8.061  28.582  1.00 16.42           C
ATOM   2922  CG  PHE C 124     -12.499   7.983  27.828  1.00 16.61           C
ATOM   2923  CD1 PHE C 124     -12.374   7.158  26.714  1.00 16.20           C
ATOM   2924  CD2 PHE C 124     -11.398   8.682  28.250  1.00 16.65           C
ATOM   2925  CE1 PHE C 124     -11.166   7.044  26.053  1.00 15.36           C
ATOM   2926  CE2 PHE C 124     -10.185   8.567  27.590  1.00 16.97           C
ATOM   2927  CZ  PHE C 124     -10.071   7.782  26.485  1.00 16.15           C
ATOM   2928  N   GLN C 125     -15.040   7.821  31.593  1.00 20.41           N
ATOM   2929  CA  GLN C 125     -16.153   8.371  32.385  1.00 21.89           C
ATOM   2930  C   GLN C 125     -16.549   9.702  31.759  1.00 22.57           C
ATOM   2931  O   GLN C 125     -15.722  10.604  31.615  1.00 22.14           O
ATOM   2932  CB  GLN C 125     -15.720   8.591  33.828  1.00 24.14           C
ATOM   2933  CG  GLN C 125     -16.783   9.224  34.742  1.00 27.27           C
ATOM   2934  CD  GLN C 125     -17.976   8.318  34.962  1.00 30.31           C
ATOM   2935  OE1 GLN C 125     -17.826   7.102  35.114  1.00 33.53           O
ATOM   2936  NE2 GLN C 125     -19.175   8.901  34.982  1.00 31.69           N
ATOM   2937  N   LEU C 126     -17.808   9.816  31.348  1.00 25.01           N
ATOM   2938  CA  LEU C 126     -18.301  11.024  30.714  1.00 24.25           C
ATOM   2939  C   LEU C 126     -19.469  11.587  31.549  1.00 24.25           C
ATOM   2940  O   LEU C 126     -20.050  10.856  32.356  1.00 22.67           O
ATOM   2941  CB  LEU C 126     -18.743  10.707  29.284  1.00 24.79           C
ATOM   2942  CG  LEU C 126     -17.649  10.236  28.316  1.00 24.56           C
ATOM   2943  CD1 LEU C 126     -18.236  10.032  26.928  1.00 23.96           C
ATOM   2944  CD2 LEU C 126     -16.522  11.255  28.261  1.00 25.62           C
ATOM   2945  N   GLU C 127     -19.752  12.885  31.378  1.00 25.25           N
ATOM   2946  CA  GLU C 127     -20.878  13.591  32.060  1.00 26.03           C
ATOM   2947  C   GLU C 127     -22.044  13.893  31.096  1.00 24.73           C
ATOM   2948  O   GLU C 127     -21.861  14.041  29.898  1.00 23.34           O
ATOM   2949  CB  GLU C 127     -20.381  14.907  32.734  1.00 25.04           C
ATOM   2950  N   LYS C 128     -23.256  14.004  31.643  1.00 28.12           N
ATOM   2951  CA  LYS C 128     -24.427  14.318  30.857  1.00 26.83           C
ATOM   2952  C   LYS C 128     -24.181  15.613  30.130  1.00 27.14           C
ATOM   2953  O   LYS C 128     -23.765  16.584  30.717  1.00 30.15           O
ATOM   2954  CB  LYS C 128     -25.675  14.454  31.747  1.00 28.40           C
ATOM   2955  N   GLY C 129     -24.387  15.612  28.831  1.00 26.19           N
ATOM   2956  CA  GLY C 129     -24.139  16.801  28.054  1.00 27.33           C
ATOM   2957  C   GLY C 129     -22.751  17.002  27.527  1.00 28.64           C
ATOM   2958  O   GLY C 129     -22.537  17.950  26.783  1.00 27.24           O
ATOM   2959  N   ASP C 130     -21.789  16.128  27.863  1.00 28.94           N
ATOM   2960  CA  ASP C 130     -20.482  16.207  27.195  1.00 27.24           C
ATOM   2961  C   ASP C 130     -20.673  16.016  25.714  1.00 25.07           C
ATOM   2962  O   ASP C 130     -21.606  15.386  25.296  1.00 28.13           O
ATOM   2963  CB  ASP C 130     -19.490  15.165  27.735  1.00 29.34           C
ATOM   2964  CG  ASP C 130     -18.943  15.530  29.122  1.00 31.47           C
ATOM   2965  OD1 ASP C 130     -19.106  16.716  29.540  1.00 30.62           O
ATOM   2966  OD2 ASP C 130     -18.371  14.627  29.802  1.00 30.54           O
ATOM   2967  N   ARG C 131     -19.808  16.617  24.922  1.00 24.24           N
ATOM   2968  CA  ARG C 131     -19.779  16.394  23.508  1.00 25.73           C
ATOM   2969  C   ARG C 131     -18.447  15.724  23.133  1.00 25.51           C
ATOM   2970  O   ARG C 131     -17.420  15.926  23.809  1.00 22.57           O
ATOM   2971  CB  ARG C 131     -19.931  17.718  22.744  1.00 25.10           C
ATOM   2972  N   LEU C 132     -18.487  14.923  22.067  1.00 25.29           N
ATOM   2973  CA  LEU C 132     -17.292  14.265  21.540  1.00 24.97           C
ATOM   2974  C   LEU C 132     -17.129  14.545  20.074  1.00 24.05           C
ATOM   2975  O   LEU C 132     -18.100  14.482  19.310  1.00 24.83           O
ATOM   2976  CB  LEU C 132     -17.362  12.751  21.780  1.00 25.33           C
ATOM   2977  CG  LEU C 132     -17.696  12.334  23.205  1.00 25.50           C
ATOM   2978  CD1 LEU C 132     -18.220  10.895  23.259  1.00 26.92           C
ATOM   2979  CD2 LEU C 132     -16.482  12.497  24.088  1.00 27.31           C
ATOM   2980  N   SER C 133     -15.905  14.868  19.669  1.00 23.40           N
ATOM   2981  CA  SER C 133     -15.607  15.091  18.279  1.00 24.04           C
```

```
ATOM   2982  C   SER C 133     -14.589  14.099  17.825  1.00 22.05           C
ATOM   2983  O   SER C 133     -13.812  13.600  18.613  1.00 22.30           O
ATOM   2984  CB  SER C 133     -15.090  16.520  18.055  1.00 25.83           C
ATOM   2985  OG  SER C 133     -13.939  16.739  18.818  1.00 27.89           O
ATOM   2986  N   ALA C 134     -14.611  13.783  16.547  1.00 21.10           N
ATOM   2987  CA  ALA C 134     -13.617  12.908  15.991  1.00 22.41           C
ATOM   2988  C   ALA C 134     -13.131  13.568  14.721  1.00 24.35           C
ATOM   2989  O   ALA C 134     -13.867  13.632  13.731  1.00 24.48           O
ATOM   2990  CB  ALA C 134     -14.213  11.543  15.714  1.00 21.39           C
ATOM   2991  N   GLU C 135     -11.890  14.046  14.730  1.00 23.93           N
ATOM   2992  CA  GLU C 135     -11.459  14.959  13.697  1.00 24.30           C
ATOM   2993  C   GLU C 135     -10.163  14.557  13.125  1.00 23.42           C
ATOM   2994  O   GLU C 135      -9.405  13.803  13.732  1.00 25.64           O
ATOM   2995  CB  GLU C 135     -11.351  16.393  14.269  1.00 25.73           C
ATOM   2996  CG  GLU C 135     -12.637  16.968  14.835  1.00 29.02           C
ATOM   2997  CD  GLU C 135     -12.428  18.313  15.545  1.00 32.34           C
ATOM   2998  OE1 GLU C 135     -13.097  18.601  16.541  1.00 38.54           O
ATOM   2999  OE2 GLU C 135     -11.591  19.088  15.096  1.00 38.00           O
ATOM   3000  N   ILE C 136      -9.897  15.041  11.929  1.00 23.45           N
ATOM   3001  CA  ILE C 136      -8.625  14.819  11.263  1.00 24.90           C
ATOM   3002  C   ILE C 136      -8.102  16.169  10.760  1.00 26.34           C
ATOM   3003  O   ILE C 136      -8.871  17.086  10.546  1.00 28.27           O
ATOM   3004  CB  ILE C 136      -8.713  13.826  10.075  1.00 25.58           C
ATOM   3005  CG1 ILE C 136      -9.591  14.406   8.944  1.00 24.55           C
ATOM   3006  CG2 ILE C 136      -9.233  12.452  10.551  1.00 25.51           C
ATOM   3007  CD1 ILE C 136      -9.973  13.416   7.872  1.00 24.09           C
ATOM   3008  N   ASN C 137      -6.813  16.263  10.539  1.00 27.35           N
ATOM   3009  CA  ASN C 137      -6.257  17.505  10.022  1.00 30.28           C
ATOM   3010  C   ASN C 137      -6.299  17.624   8.507  1.00 31.88           C
ATOM   3011  O   ASN C 137      -6.199  18.706   8.001  1.00 33.63           O
ATOM   3012  CB  ASN C 137      -4.820  17.677  10.483  1.00 29.18           C
ATOM   3013  CG  ASN C 137      -3.911  16.594   9.953  1.00 29.65           C
ATOM   3014  OD1 ASN C 137      -4.377  15.539   9.521  1.00 28.61           O
ATOM   3015  ND2 ASN C 137      -2.603  16.837   9.996  1.00 28.65           N
ATOM   3016  N   ARG C 138      -6.438  16.509   7.792  1.00 32.84           N
ATOM   3017  CA  ARG C 138      -6.241  16.508   6.330  1.00 32.40           C
ATOM   3018  C   ARG C 138      -7.369  15.795   5.624  1.00 30.13           C
ATOM   3019  O   ARG C 138      -7.158  14.722   5.064  1.00 28.02           O
ATOM   3020  CB  ARG C 138      -4.924  15.818   5.971  1.00 33.66           C
ATOM   3021  CG  ARG C 138      -3.634  16.519   6.389  1.00 36.47           C
ATOM   3022  CD  ARG C 138      -3.577  17.954   5.905  1.00 39.31           C
ATOM   3023  NE  ARG C 138      -3.539  18.013   4.450  1.00 42.90           N
ATOM   3024  CZ  ARG C 138      -2.431  18.167   3.722  1.00 46.95           C
ATOM   3025  NH1 ARG C 138      -1.238  18.295   4.307  1.00 42.46           N
ATOM   3026  NH2 ARG C 138      -2.525  18.213   2.384  1.00 48.88           N
ATOM   3027  N   PRO C 139      -8.574  16.381   5.640  1.00 29.42           N
ATOM   3028  CA  PRO C 139      -9.697  15.692   4.986  1.00 31.59           C
ATOM   3029  C   PRO C 139      -9.503  15.483   3.487  1.00 33.26           C
ATOM   3030  O   PRO C 139     -10.161  14.603   2.892  1.00 32.03           O
ATOM   3031  CB  PRO C 139     -10.893  16.594   5.261  1.00 31.54           C
ATOM   3032  CG  PRO C 139     -10.334  17.887   5.760  1.00 31.10           C
ATOM   3033  CD  PRO C 139      -9.004  17.597   6.351  1.00 30.20           C
ATOM   3034  N   ASP C 140      -8.612  16.260   2.883  1.00 33.01           N
ATOM   3035  CA  ASP C 140      -8.280  16.090   1.450  1.00 36.60           C
ATOM   3036  C   ASP C 140      -7.617  14.731   1.105  1.00 37.68           C
ATOM   3037  O   ASP C 140      -7.519  14.375  -0.071  1.00 37.27           O
ATOM   3038  CB  ASP C 140      -7.394  17.262   0.953  1.00 36.72           C
ATOM   3039  CG  ASP C 140      -6.142  17.462   1.801  1.00 39.41           C
ATOM   3040  OD1 ASP C 140      -6.259  17.508   3.051  1.00 36.26           O
ATOM   3041  OD2 ASP C 140      -5.031  17.573   1.226  1.00 43.93           O
ATOM   3042  N   TYR C 141      -7.148  13.992   2.121  1.00 36.53           N
ATOM   3043  CA  TYR C 141      -6.567  12.663   1.926  1.00 36.50           C
ATOM   3044  C   TYR C 141      -7.514  11.540   2.405  1.00 35.02           C
ATOM   3045  O   TYR C 141      -7.147  10.379   2.468  1.00 31.31           O
ATOM   3046  CB  TYR C 141      -5.226  12.566   2.668  1.00 40.77           C
ATOM   3047  CG  TYR C 141      -4.062  13.205   1.941  1.00 43.85           C
```

```
ATOM   3048  CD1 TYR C 141      -3.487  12.589   0.832  1.00 45.19           C
ATOM   3049  CD2 TYR C 141      -3.532  14.425   2.362  1.00 48.24           C
ATOM   3050  CE1 TYR C 141      -2.424  13.168   0.159  1.00 47.35           C
ATOM   3051  CE2 TYR C 141      -2.462  15.013   1.692  1.00 47.86           C
ATOM   3052  CZ  TYR C 141      -1.920  14.382   0.596  1.00 48.06           C
ATOM   3053  OH  TYR C 141      -0.865  14.952  -0.060  1.00 52.36           O
ATOM   3054  N   LEU C 142      -8.727  11.889   2.752  1.00 34.48           N
ATOM   3055  CA  LEU C 142      -9.695  10.885   3.180  1.00 38.54           C
ATOM   3056  C   LEU C 142      -9.939   9.852   2.038  1.00 40.09           C
ATOM   3057  O   LEU C 142      -9.945  10.206   0.877  1.00 35.84           O
ATOM   3058  CB  LEU C 142     -10.974  11.597   3.576  1.00 37.68           C
ATOM   3059  CG  LEU C 142     -11.858  11.155   4.720  1.00 39.99           C
ATOM   3060  CD1 LEU C 142     -11.116  10.440   5.841  1.00 38.41           C
ATOM   3061  CD2 LEU C 142     -12.538  12.428   5.216  1.00 40.24           C
ATOM   3062  N   ASP C 143     -10.102   8.578   2.376  1.00 39.63           N
ATOM   3063  CA  ASP C 143     -10.368   7.526   1.366  1.00 43.20           C
ATOM   3064  C   ASP C 143     -11.879   7.268   1.397  1.00 44.76           C
ATOM   3065  O   ASP C 143     -12.322   6.158   1.649  1.00 48.64           O
ATOM   3066  CB  ASP C 143      -9.541   6.266   1.716  1.00 44.81           C
ATOM   3067  CG  ASP C 143      -9.619   5.156   0.658  1.00 46.15           C
ATOM   3068  OD1 ASP C 143     -10.471   5.218  -0.236  1.00 49.39           O
ATOM   3069  OD2 ASP C 143      -8.810   4.198   0.749  1.00 45.59           O
ATOM   3070  N   PHE C 144     -12.660   8.329   1.126  1.00 46.92           N
ATOM   3071  CA  PHE C 144     -14.110   8.390   1.470  1.00 46.93           C
ATOM   3072  C   PHE C 144     -15.012   7.543   0.571  1.00 46.85           C
ATOM   3073  O   PHE C 144     -14.575   6.556  -0.011  1.00 47.02           O
ATOM   3074  CB  PHE C 144     -14.598   9.849   1.465  1.00 44.17           C
ATOM   3075  N   SER C 147     -16.053   0.926   1.977  1.00 47.06           N
ATOM   3076  CA  SER C 147     -16.999   1.191   3.054  1.00 47.98           C
ATOM   3077  C   SER C 147     -16.794   0.250   4.245  1.00 46.54           C
ATOM   3078  O   SER C 147     -16.156  -0.801   4.125  1.00 44.38           O
ATOM   3079  CB  SER C 147     -18.445   1.049   2.543  1.00 48.16           C
ATOM   3080  N   GLY C 148     -17.357   0.620   5.396  1.00 44.33           N
ATOM   3081  CA  GLY C 148     -17.291  -0.241   6.600  1.00 37.84           C
ATOM   3082  C   GLY C 148     -16.184   0.227   7.492  1.00 35.51           C
ATOM   3083  O   GLY C 148     -16.090  -0.243   8.608  1.00 27.87           O
ATOM   3084  N   GLN C 149     -15.422   1.244   7.014  1.00 31.89           N
ATOM   3085  CA  GLN C 149     -14.163   1.621   7.580  1.00 33.24           C
ATOM   3086  C   GLN C 149     -13.922   3.077   8.046  1.00 29.12           C
ATOM   3087  O   GLN C 149     -12.927   3.292   8.691  1.00 27.60           O
ATOM   3088  CB  GLN C 149     -13.047   1.271   6.593  1.00 41.04           C
ATOM   3089  CG  GLN C 149     -12.923  -0.186   6.249  1.00 41.92           C
ATOM   3090  CD  GLN C 149     -11.779  -0.440   5.293  1.00 46.35           C
ATOM   3091  OE1 GLN C 149     -11.999  -0.756   4.110  1.00 48.80           O
ATOM   3092  NE2 GLN C 149     -10.536  -0.293   5.789  1.00 48.90           N
ATOM   3093  N   VAL C 150     -14.777   4.062   7.724  1.00 26.78           N
ATOM   3094  CA  VAL C 150     -14.626   5.437   8.294  1.00 24.40           C
ATOM   3095  C   VAL C 150     -15.801   5.712   9.238  1.00 25.61           C
ATOM   3096  O   VAL C 150     -16.923   5.944   8.810  1.00 24.66           O
ATOM   3097  CB  VAL C 150     -14.514   6.528   7.203  1.00 24.63           C
ATOM   3098  CG1 VAL C 150     -14.346   7.913   7.825  1.00 25.82           C
ATOM   3099  CG2 VAL C 150     -13.349   6.247   6.267  1.00 24.96           C
ATOM   3100  N   TYR C 151     -15.553   5.626  10.546  1.00 22.35           N
ATOM   3101  CA  TYR C 151     -16.617   5.641  11.516  1.00 19.58           C
ATOM   3102  C   TYR C 151     -16.188   6.230  12.846  1.00 18.65           C
ATOM   3103  O   TYR C 151     -14.980   6.395  13.111  1.00 22.09           O
ATOM   3104  CB  TYR C 151     -17.222   4.217  11.724  1.00 18.85           C
ATOM   3105  CG  TYR C 151     -16.220   3.150  12.146  1.00 17.02           C
ATOM   3106  CD1 TYR C 151     -15.692   3.127  13.434  1.00 16.91           C
ATOM   3107  CD2 TYR C 151     -15.768   2.193  11.246  1.00 17.16           C
ATOM   3108  CE1 TYR C 151     -14.761   2.156  13.815  1.00 14.49           C
ATOM   3109  CE2 TYR C 151     -14.846   1.229  11.619  1.00 15.31           C
ATOM   3110  CZ  TYR C 151     -14.350   1.225  12.923  1.00 15.43           C
ATOM   3111  OH  TYR C 151     -13.414   0.260  13.314  1.00 15.34           O
ATOM   3112  N   PHE C 152     -17.195   6.500  13.661  1.00 19.00           N
ATOM   3113  CA  PHE C 152     -17.104   7.096  14.988  1.00 19.97           C
```

```
ATOM   3114  C   PHE C 152     -18.294   6.546  15.793  1.00 20.65           C
ATOM   3115  O   PHE C 152     -19.465   6.574  15.348  1.00 21.87           O
ATOM   3116  CB  PHE C 152     -17.156   8.641  14.834  1.00 20.79           C
ATOM   3117  CG  PHE C 152     -17.124   9.427  16.121  1.00 21.53           C
ATOM   3118  CD1 PHE C 152     -16.443   8.979  17.260  1.00 22.00           C
ATOM   3119  CD2 PHE C 152     -17.753  10.679  16.179  1.00 22.41           C
ATOM   3120  CE1 PHE C 152     -16.399   9.754  18.416  1.00 22.41           C
ATOM   3121  CE2 PHE C 152     -17.723  11.454  17.336  1.00 22.32           C
ATOM   3122  CZ  PHE C 152     -17.036  10.992  18.458  1.00 24.05           C
ATOM   3123  N   GLY C 153     -18.035   6.083  17.001  1.00 19.03           N
ATOM   3124  CA  GLY C 153     -19.087   5.558  17.795  1.00 19.58           C
ATOM   3125  C   GLY C 153     -18.831   5.505  19.268  1.00 20.83           C
ATOM   3126  O   GLY C 153     -17.661   5.607  19.754  1.00 21.07           O
ATOM   3127  N   ILE C 154     -19.926   5.384  20.005  1.00 19.61           N
ATOM   3128  CA  ILE C 154     -19.866   5.209  21.454  1.00 19.48           C
ATOM   3129  C   ILE C 154     -20.860   4.179  21.913  1.00 20.28           C
ATOM   3130  O   ILE C 154     -21.889   3.949  21.261  1.00 20.10           O
ATOM   3131  CB  ILE C 154     -20.096   6.518  22.253  1.00 19.57           C
ATOM   3132  CG1 ILE C 154     -21.537   7.065  22.115  1.00 21.47           C
ATOM   3133  CG2 ILE C 154     -19.129   7.593  21.809  1.00 19.71           C
ATOM   3134  CD1 ILE C 154     -21.786   8.338  22.966  1.00 23.25           C
ATOM   3135  N   ILE C 155     -20.574   3.590  23.065  1.00 20.50           N
ATOM   3136  CA  ILE C 155     -21.513   2.716  23.722  1.00 21.32           C
ATOM   3137  C   ILE C 155     -21.402   2.838  25.229  1.00 22.09           C
ATOM   3138  O   ILE C 155     -20.306   2.669  25.804  1.00 21.91           O
ATOM   3139  CB  ILE C 155     -21.372   1.254  23.222  1.00 22.91           C
ATOM   3140  CG1 ILE C 155     -22.270   0.289  24.007  1.00 23.53           C
ATOM   3141  CG2 ILE C 155     -19.925   0.759  23.315  1.00 22.60           C
ATOM   3142  CD1 ILE C 155     -23.750   0.506  23.777  1.00 24.54           C
ATOM   3143  N   ALA C 156     -22.536   3.158  25.875  1.00 19.80           N
ATOM   3144  CA  ALA C 156     -22.632   3.127  27.320  1.00 19.38           C
ATOM   3145  C   ALA C 156     -22.490   1.699  27.858  1.00 20.37           C
ATOM   3146  O   ALA C 156     -23.181   0.777  27.408  1.00 22.55           O
ATOM   3147  CB  ALA C 156     -23.944   3.730  27.789  1.00 19.11           C
ATOM   3148  N   LEU C 157     -21.636   1.538  28.852  1.00 20.74           N
ATOM   3149  CA  LEU C 157     -21.292   0.242  29.392  1.00 22.48           C
ATOM   3150  C   LEU C 157     -22.194  -0.060  30.571  1.00 26.09           C
ATOM   3151  O   LEU C 157     -22.599   0.830  31.306  1.00 27.05           O
ATOM   3152  CB  LEU C 157     -19.833   0.197  29.842  1.00 22.65           C
ATOM   3153  CG  LEU C 157     -18.825   0.439  28.680  1.00 22.24           C
ATOM   3154  CD1 LEU C 157     -17.399   0.539  29.211  1.00 23.34           C
ATOM   3155  CD2 LEU C 157     -18.908  -0.637  27.623  1.00 22.19           C
ATOM   3156  OXT LEU C 157     -22.527  -1.221  30.767  1.00 25.79           O
TER    3157       LEU C 157
HETATM 3158  O2  962 D   1     -21.478  -6.663  25.611  1.00 34.38           O
HETATM 3159  C27 962 D   1     -21.979  -5.662  25.153  1.00 30.22           C
HETATM 3160  O3  962 D   1     -23.217  -5.438  25.412  1.00 32.38           O
HETATM 3161  C24 962 D   1     -21.223  -4.736  24.173  1.00 29.12           C
HETATM 3162  C23 962 D   1     -20.630  -5.554  23.041  1.00 27.38           C
HETATM 3163  C22 962 D   1     -19.952  -4.654  22.043  1.00 24.48           C
HETATM 3164  C25 962 D   1     -20.105  -3.942  24.894  1.00 27.50           C
HETATM 3165  C26 962 D   1     -19.305  -3.061  23.866  1.00 25.17           C
HETATM 3166  C21 962 D   1     -18.808  -3.916  22.702  1.00 24.72           C
HETATM 3167  C19 962 D   1     -18.069  -3.143  21.657  1.00 20.80           C
HETATM 3168  N3  962 D   1     -18.675  -2.182  20.887  1.00 19.91           N
HETATM 3169  C18 962 D   1     -17.953  -1.576  19.892  1.00 18.60           C
HETATM 3170  N4  962 D   1     -16.813  -3.499  21.426  1.00 18.27           N
HETATM 3171  C20 962 D   1     -16.062  -2.902  20.469  1.00 17.45           C
HETATM 3172  C17 962 D   1     -16.604  -1.941  19.686  1.00 15.96           C
HETATM 3173  C6  962 D   1     -15.810  -1.329  18.684  1.00 15.49           C
HETATM 3174  C5  962 D   1     -16.345  -1.056  17.419  1.00 13.94           C
HETATM 3175  C4  962 D   1     -15.526  -0.505  16.429  1.00 14.15           C
HETATM 3176  C7  962 D   1     -14.449  -1.055  18.932  1.00 14.70           C
HETATM 3177  N2  962 D   1     -13.666  -0.512  17.964  1.00 15.01           N
HETATM 3178  C3  962 D   1     -14.185  -0.230  16.713  1.00 14.93           C
HETATM 3179  N1  962 D   1     -13.202   0.281  15.951  1.00 15.54           N
```

```
HETATM 3180  C8  962 D   1     -12.375  -0.190  17.959  1.00 15.28           C
HETATM 3181  C2  962 D   1     -12.085   0.336  16.700  1.00 15.96           C
HETATM 3182  C1  962 D   1     -10.773   0.858  16.238  1.00 16.26           C
HETATM 3183  C9  962 D   1     -11.401  -0.296  19.149  1.00 16.14           C
HETATM 3184  C10 962 D   1     -11.200  -1.762  19.588  1.00 17.24           C
HETATM 3185  C15 962 D   1     -11.429  -2.105  20.915  1.00 18.93           C
HETATM 3186  O1  962 D   1     -11.838  -1.132  21.790  1.00 21.55           O
HETATM 3187  C16 962 D   1     -11.200  -0.942  23.022  1.00 23.66           C
HETATM 3188  F2  962 D   1     -11.754  -1.748  23.918  1.00 25.91           F
HETATM 3189  F1  962 D   1     -11.365   0.354  23.449  1.00 25.72           F
HETATM 3190  C14 962 D   1     -11.253  -3.413  21.342  1.00 19.91           C
HETATM 3191  C13 962 D   1     -10.851  -4.399  20.418  1.00 17.99           C
HETATM 3192  C12 962 D   1     -10.597  -4.042  19.105  1.00 17.33           C
HETATM 3193  C11 962 D   1     -10.796  -2.710  18.695  1.00 17.32           C
HETATM 3194  C1  EDO E   1     -19.124  -7.832  36.102  1.00 53.21           C
HETATM 3195  O1  EDO E   1     -18.076  -8.810  36.311  1.00 51.36           O
HETATM 3196  C2  EDO E   1     -19.916  -8.059  34.803  1.00 54.25           C
HETATM 3197  O2  EDO E   1     -19.104  -8.512  33.701  1.00 53.19           O
HETATM 3198  O   HOH W   1      -8.912 -14.657  23.082  1.00 13.65           O
HETATM 3199  O   HOH W   2      -0.655 -20.966  10.473  1.00 14.75           O
HETATM 3200  O   HOH W   3     -10.411 -13.412   2.540  1.00 21.58           O
HETATM 3201  O   HOH W   4     -10.481   6.916  30.989  1.00 12.29           O
HETATM 3202  O   HOH W   5      -8.641 -23.647  11.020  1.00 20.66           O
HETATM 3203  O   HOH W   6     -12.255   8.664  32.076  1.00 18.68           O
HETATM 3204  O   HOH W   7     -21.455   1.569  19.023  1.00 20.76           O
HETATM 3205  O   HOH W   8       5.613  -0.915  30.083  1.00 22.57           O
HETATM 3206  O   HOH W   9     -10.677  -2.089   2.274  1.00 27.04           O
HETATM 3207  O   HOH W  10      -3.845 -12.981  19.739  1.00 14.60           O
HETATM 3208  O   HOH W  11     -11.698   9.358  34.714  1.00 23.08           O
HETATM 3209  O   HOH W  12      -6.940 -15.101  27.296  1.00 19.74           O
HETATM 3210  O   HOH W  13       0.041  11.024  25.085  1.00 20.95           O
HETATM 3211  O   HOH W  14      -9.279 -18.526  25.785  1.00 20.82           O
HETATM 3212  O   HOH W  15     -19.982  -8.910  21.724  1.00 27.26           O
HETATM 3213  O   HOH W  16      -4.893 -11.383   0.704  1.00 19.30           O
HETATM 3214  O   HOH W  17     -11.111 -24.672  10.769  1.00 20.88           O
HETATM 3215  O   HOH W  18       3.978  -7.042  27.667  1.00 20.53           O
HETATM 3216  O   HOH W  19       2.980   2.231  36.872  1.00 24.52           O
HETATM 3217  O   HOH W  20      -6.996  13.232  28.235  1.00 22.66           O
HETATM 3218  O   HOH W  21      -3.806 -14.840  22.043  1.00 28.74           O
HETATM 3219  O   HOH W  22       7.896  -1.192  28.360  1.00 12.94           O
HETATM 3220  O   HOH W  23      -6.097   8.569  26.816  1.00 13.51           O
HETATM 3221  O   HOH W  24       2.159   0.612  39.024  1.00 25.65           O
HETATM 3222  O   HOH W  25      -4.230 -17.173   3.620  1.00 19.10           O
HETATM 3223  O   HOH W  26     -20.923 -13.198  -0.001  1.00 17.36           O
HETATM 3224  O   HOH W  27     -11.311  15.957  18.039  1.00 19.83           O
HETATM 3225  O   HOH W  28      -0.109 -22.238   2.129  1.00 22.49           O
HETATM 3226  O   HOH W  29      -3.564  -1.014   1.329  1.00 26.66           O
HETATM 3227  O   HOH W  30      10.111  10.498  20.123  1.00 37.61           O
HETATM 3228  O   HOH W  31       2.846  -2.733  31.624  1.00 15.39           O
HETATM 3229  O   HOH W  32     -10.823 -17.136  37.942  1.00 27.40           O
HETATM 3230  O   HOH W  33     -20.311 -19.206  24.906  1.00 31.78           O
HETATM 3231  O   HOH W  34      -9.684 -17.641   6.845  1.00 19.69           O
HETATM 3232  O   HOH W  35      -2.065 -14.036  17.856  1.00 15.04           O
HETATM 3233  O   HOH W  36     -12.200  16.741  11.133  1.00 29.82           O
HETATM 3234  O   HOH W  37     -14.094 -14.391  39.413  1.00 27.64           O
HETATM 3235  O   HOH W  38     -16.732  15.260  15.086  1.00 25.99           O
HETATM 3236  O   HOH W  39      -6.505  10.499  28.849  1.00 21.36           O
HETATM 3237  O   HOH W  40     -22.318 -18.605   4.419  1.00 24.97           O
HETATM 3238  O   HOH W  41      -3.926   4.484  16.796  1.00 13.93           O
HETATM 3239  O   HOH W  42      -5.620  -5.227  17.072  1.00 21.39           O
HETATM 3240  O   HOH W  43     -11.083  12.358  34.655  1.00 23.76           O
HETATM 3241  O   HOH W  44       9.968   0.664  28.700  1.00 42.15           O
HETATM 3242  O   HOH W  45     -13.531 -25.101  16.736  1.00 29.16           O
HETATM 3243  O   HOH W  46       7.171  -5.055  23.045  1.00 22.89           O
HETATM 3244  O   HOH W  47     -13.165  18.665  28.160  1.00 27.83           O
HETATM 3245  O   HOH W  48     -19.257   1.055   9.711  1.00 23.98           O
```

```
HETATM 3246  O   HOH W  49      -2.261  -1.666   8.318  1.00 19.81           O
HETATM 3247  O   HOH W  50       0.212 -19.445  21.261  1.00 39.80           O
HETATM 3248  O   HOH W  51       8.972  12.887  20.370  1.00 27.00           O
HETATM 3249  O   HOH W  52     -16.182 -10.061  32.185  1.00 26.92           O
HETATM 3250  O   HOH W  53      -8.849 -15.879  25.496  1.00 16.49           O
HETATM 3251  O   HOH W  54     -16.890  13.083   5.141  1.00 37.13           O
HETATM 3252  O   HOH W  55     -14.320  12.168  34.665  1.00 44.22           O
HETATM 3253  O   HOH W  56     -21.729   3.639  34.309  1.00 30.85           O
HETATM 3254  O   HOH W  57     -16.031  17.634  13.678  1.00 37.84           O
HETATM 3255  O   HOH W  58       8.283  -4.748  -2.246  1.00 38.01           O
HETATM 3256  O   HOH W  59     -29.424 -13.319   9.267  1.00 31.29           O
HETATM 3257  O   HOH W  60       2.122 -26.362   7.845  1.00 25.16           O
HETATM 3258  O   HOH W  61      -3.589  -3.658  15.448  1.00 26.82           O
HETATM 3259  O   HOH W  62     -27.239 -14.364   3.895  1.00 24.51           O
HETATM 3260  O   HOH W  63       2.545   4.114   9.078  1.00 37.78           O
HETATM 3261  O   HOH W  64      -3.567 -10.998  -3.082  1.00 37.26           O
HETATM 3262  O   HOH W  65     -21.480  -1.105  20.483  1.00 22.23           O
HETATM 3263  O   HOH W  66     -20.250  -8.780  24.518  1.00 28.67           O
HETATM 3264  O   HOH W  67       9.860 -13.565  -2.388  1.00 26.88           O
HETATM 3265  O   HOH W  68      -1.014   7.170  38.915  1.00 21.49           O
HETATM 3266  O   HOH W  69     -24.722  -7.646  16.492  1.00 27.71           O
HETATM 3267  O   HOH W  70     -10.852  -1.083  12.943  1.00 27.38           O
HETATM 3268  O   HOH W  71       0.812   4.823  39.349  1.00 39.63           O
HETATM 3269  O   HOH W  72       6.203   6.316  30.290  1.00 18.40           O
HETATM 3270  O   HOH W  73       6.094 -10.132  19.221  1.00 33.02           O
HETATM 3271  O   HOH W  74     -23.300  -1.743  26.912  1.00 28.97           O
HETATM 3272  O   HOH W  75      -0.955 -16.043  19.096  1.00 18.83           O
HETATM 3273  O   HOH W  76       3.254 -23.315  22.648  1.00 31.41           O
HETATM 3274  O   HOH W  77       2.910  -0.564  42.382  1.00 26.47           O
HETATM 3275  O   HOH W  78       2.687 -29.588  18.857  1.00 24.95           O
HETATM 3276  O   HOH W  79     -24.333  19.617  25.606  1.00 41.75           O
HETATM 3277  O   HOH W  80       3.568  -0.451   0.335  1.00 36.24           O
HETATM 3278  O   HOH W  81     -11.538 -19.388   3.185  1.00 39.64           O
HETATM 3279  O   HOH W  82       3.267  12.388  34.929  1.00 30.24           O
HETATM 3280  O   HOH W  83      -6.224 -17.932   5.940  1.00 24.50           O
HETATM 3281  O   HOH W  84     -23.232 -21.081   7.036  1.00 28.23           O
HETATM 3282  O   HOH W  85       1.305 -15.042  16.212  1.00 20.40           O
HETATM 3283  O   HOH W  86       0.423  10.414  28.111  1.00 20.71           O
HETATM 3284  O   HOH W  87     -19.619 -11.512  24.688  1.00 34.03           O
HETATM 3285  O   HOH W  88       0.018 -17.274  16.648  1.00 29.35           O
HETATM 3286  O   HOH W  89      -2.094 -18.786   3.289  1.00 38.44           O
HETATM 3287  O   HOH W  90      -3.124 -21.224   4.447  1.00 31.52           O
HETATM 3288  O   HOH W  91     -12.869 -21.315  22.426  1.00 34.58           O
HETATM 3289  O   HOH W  92     -22.159 -20.059  13.972  1.00 35.43           O
HETATM 3290  O   HOH W  93     -25.908 -10.494  16.842  1.00 35.62           O
HETATM 3291  O   HOH W  94     -20.560  -1.341   6.985  1.00 37.95           O
HETATM 3292  O   HOH W  95      -8.651  -0.965   8.641  1.00 23.11           O
HETATM 3293  O   HOH W  96      13.510 -13.406   3.922  1.00 38.24           O
HETATM 3294  O   HOH W  97     -21.722 -10.856   0.376  1.00 24.86           O
HETATM 3295  O   HOH W  98     -22.588  -3.431   6.466  1.00 27.12           O
HETATM 3296  O   HOH W  99     -25.672 -15.398   5.759  1.00 29.70           O
HETATM 3297  O   HOH W 100       3.442 -17.855  24.003  1.00 39.11           O
HETATM 3298  O   HOH W 101     -23.555  -2.449  21.766  1.00 28.61           O
HETATM 3299  O   HOH W 102     -18.821   2.971  37.382  1.00 31.99           O
HETATM 3300  O   HOH W 103       0.085  10.869  31.713  1.00 30.04           O
HETATM 3301  O   HOH W 104     -13.075  10.773  30.803  1.00 19.80           O
HETATM 3302  O   HOH W 105      -4.475   0.096  41.987  1.00 24.19           O
HETATM 3303  O   HOH W 106       4.222 -15.347  24.254  1.00 30.94           O
HETATM 3304  O   HOH W 107      -1.955   1.921  13.840  1.00 34.09           O
HETATM 3305  O   HOH W 108      -1.616  13.331  18.486  1.00 31.52           O
HETATM 3306  O   HOH W 109      -6.607  15.194  14.585  1.00 27.16           O
HETATM 3307  O   HOH W 110     -27.756  -0.038  23.396  1.00 36.64           O
HETATM 3308  O   HOH W 111      -5.771  17.934  24.722  1.00 30.08           O
HETATM 3309  O   HOH W 112     -24.053  -2.890  24.205  1.00 33.49           O
HETATM 3310  O   HOH W 113     -24.108  -7.692  26.476  1.00 41.21           O
HETATM 3311  O   HOH W 114      -1.614  -0.457  14.723  0.60 30.34           O
```

```
HETATM 3312  O   HOH W 115     -17.833 -12.964  30.822  1.00 28.98           O
HETATM 3313  O   HOH W 116     -16.140 -24.224  15.982  1.00 25.23           O
HETATM 3314  O   HOH W 117     -11.547 -19.550  26.674  1.00 38.55           O
HETATM 3315  O   HOH W 118      15.978 -12.891  -5.194  1.00 39.79           O
HETATM 3316  O   HOH W 119     -16.851 -22.288   6.859  1.00 30.30           O
HETATM 3317  O   HOH W 120     -30.021 -13.644  13.497  1.00 33.26           O
HETATM 3318  O   HOH W 121     -26.937  -5.058  15.673  1.00 34.57           O
HETATM 3319  O   HOH W 122      12.562  -6.878  -4.182  1.00 37.57           O
HETATM 3320  O   HOH W 123     -15.754 -17.956  -3.430  1.00 30.94           O
HETATM 3321  O   HOH W 124     -15.162  -8.780  -3.704  1.00 24.90           O
HETATM 3322  O   HOH W 125      -4.458  -1.593   6.358  1.00 37.92           O
HETATM 3323  O   HOH W 126      -3.896  -0.192   4.174  1.00 29.85           O
HETATM 3324  O   HOH W 127       7.308  -1.674   9.853  1.00 29.44           O
HETATM 3325  O   HOH W 128      -8.663  10.395  37.402  1.00 27.35           O
HETATM 3326  O   HOH W 129      -4.893  11.927  30.735  1.00 29.18           O
HETATM 3327  O   HOH W 130     -13.367   8.995  36.517  1.00 28.74           O
HETATM 3328  O   HOH W 131     -10.171   5.965  38.450  1.00 37.64           O
HETATM 3329  O   HOH W 132     -15.766  -9.660  34.808  1.00 34.55           O
HETATM 3330  O   HOH W 133      15.279  -0.573  18.047  1.00 29.43           O
HETATM 3331  O   HOH W 134       6.851 -19.481  34.523  1.00 46.00           O
HETATM 3332  O   HOH W 135      -3.674   3.541  14.322  1.00 21.53           O
HETATM 3333  O   HOH W 136      10.308  10.368  24.448  1.00 37.05           O
HETATM 3334  O   HOH W 137      -4.517  16.000  28.961  1.00 38.83           O
HETATM 3335  O   HOH W 138      -2.782   8.804  26.749  1.00 31.46           O
HETATM 3336  O   HOH W 139     -14.525  15.807  11.784  1.00 32.77           O
HETATM 3337  O   HOH W 140      -7.466  17.949  14.512  1.00 44.75           O
HETATM 3338  O   HOH W 141     -11.691  19.428  12.104  1.00 37.07           O
HETATM 3339  O   HOH W 142     -23.340  14.440  34.268  1.00 30.84           O
HETATM 3340  O   HOH W 143      -8.743  18.279  21.560  1.00 32.52           O
HETATM 3341  O   HOH W 144     -20.288  19.912  25.684  1.00 33.14           O
HETATM 3342  O   HOH W 145     -22.358   3.422  31.638  1.00 30.82           O
HETATM 3343  O   HOH W 146      -2.397 -17.413  21.524  1.00 36.82           O
HETATM 3344  O   HOH W 147      10.182 -28.242   9.223  1.00 42.39           O
HETATM 3345  O   HOH W 148      -8.694 -19.327   4.802  1.00 33.52           O
HETATM 3346  O   HOH W 149      -6.753 -19.620  27.040  1.00 44.20           O
HETATM 3347  O   HOH W 150      -1.659 -17.522  29.244  1.00 39.17           O
HETATM 3348  O   HOH W 151      -0.055 -16.498  31.121  1.00 32.62           O
HETATM 3349  O   HOH W 152     -23.397 -21.780  16.717  1.00 40.18           O
HETATM 3350  O   HOH W 153     -16.583 -26.085  13.332  1.00 41.05           O
HETATM 3351  O   HOH W 154      13.870 -13.349  -9.978  1.00 28.69           O
HETATM 3352  O   HOH W 155     -31.569 -14.307  11.116  1.00 41.24           O
HETATM 3353  O   HOH W 156       0.480  -2.785  13.704  1.00 29.15           O
HETATM 3354  O   HOH W 157      12.153  -4.662  -5.476  1.00 35.42           O
HETATM 3355  O   HOH W 158       4.233 -11.418  -3.482  1.00 38.77           O
HETATM 3356  O   HOH W 159     -16.401  -3.047   2.396  1.00 29.35           O
HETATM 3357  O   HOH W 160     -18.851  -4.139   2.020  1.00 43.46           O
HETATM 3358  O   HOH W 161     -11.672  -4.133   0.182  1.00 42.60           O
HETATM 3359  O   HOH W 162      13.700  -2.022   6.750  1.00 42.60           O
HETATM 3360  O   HOH W 163       5.632   0.146   9.908  1.00 45.16           O
HETATM 3361  O   HOH W 164      -1.847 -18.289   0.682  1.00 48.05           O
HETATM 3362  O   HOH W 165      -0.118 -12.583  -4.673  1.00 41.20           O
HETATM 3363  O   HOH W 166     -15.308  -6.290  40.568  1.00 36.00           O
HETATM 3364  O   HOH W 167     -19.021  -4.170  28.507  1.00 33.22           O
HETATM 3365  O   HOH W 168       1.101  12.379  33.299  1.00 39.43           O
HETATM 3366  O   HOH W 169       8.543   8.291  37.151  1.00 37.70           O
HETATM 3367  O   HOH W 170     -11.311   8.472  38.238  1.00 38.19           O
HETATM 3368  O   HOH W 171      -7.691  -6.556  40.835  1.00 36.98           O
HETATM 3369  O   HOH W 172       6.254  -4.919  36.172  1.00 41.04           O
HETATM 3370  O   HOH W 173       5.558  -3.379  32.435  1.00 35.87           O
HETATM 3371  O   HOH W 174     -13.048 -16.801  39.837  1.00 38.54           O
HETATM 3372  O   HOH W 175      10.547  15.005  19.010  1.00 38.72           O
HETATM 3373  O   HOH W 176       6.686  15.489  18.588  1.00 42.33           O
HETATM 3374  O   HOH W 177       7.550  -8.859  22.725  1.00 41.52           O
HETATM 3375  O   HOH W 178       8.525  -6.077  25.026  1.00 39.65           O
HETATM 3376  O   HOH W 179      -1.075 -13.558  37.997  1.00 37.82           O
HETATM 3377  O   HOH W 180      -8.844 -19.226  31.413  1.00 41.27           O
```

```
HETATM 3378  O   HOH W 181       9.593  13.015  23.540  1.00 47.71           O
HETATM 3379  O   HOH W 182       7.070  14.031  23.097  1.00 32.10           O
HETATM 3380  O   HOH W 183     -20.957  -6.230  28.028  1.00 47.19           O
HETATM 3381  O   HOH W 184     -29.226  13.679  16.499  1.00 41.91           O
HETATM 3382  O   HOH W 185     -30.426  16.121  16.819  1.00 53.91           O
HETATM 3383  O   HOH W 186     -16.179  19.131  15.875  1.00 45.77           O
HETATM 3384  O   HOH W 187      -6.848   3.887   3.246  1.00 31.36           O
HETATM 3385  O   HOH W 188      -6.943  -0.620   6.547  1.00 33.18           O
HETATM 3386  O   HOH W 189     -11.514   2.540   1.144  1.00 48.13           O
HETATM 3387  O   HOH W 190     -18.020 -23.574  18.296  1.00 33.32           O
HETATM 3388  O   HOH W 191     -26.285  -1.538  21.625  1.00 34.36           O
HETATM 3389  O   HOH W 192     -26.348  -2.994  16.896  1.00 48.53           O
HETATM 3390  O   HOH W 193     -22.768  -2.209  33.358  1.00 38.73           O
HETATM 3391  O   HOH W 194      -7.964 -18.041  29.433  1.00 39.85           O
HETATM 3392  O   HOH W 195       5.413 -15.885  22.013  1.00 43.25           O
HETATM 3393  O   HOH W 196      10.465 -12.077  14.358  1.00 49.07           O
HETATM 3394  O   HOH W 197      -5.034 -18.042  36.371  1.00 31.97           O
HETATM 3395  O   HOH W 198       0.883 -14.022  39.873  1.00 44.95           O
HETATM 3396  O   HOH W 199     -16.634 -22.046   2.498  1.00 32.22           O
HETATM 3397  O   HOH W 200     -18.952 -25.855  12.063  1.00 43.64           O
HETATM 3398  O   HOH W 201     -11.962 -25.818  13.290  1.00 39.50           O
HETATM 3399  O   HOH W 202      -7.273 -26.052  10.066  1.00 32.74           O
HETATM 3400  O   HOH W 203     -15.669 -24.855   2.476  1.00 49.19           O
HETATM 3401  O   HOH W 204     -19.931 -24.868   5.795  1.00 41.36           O
HETATM 3402  O   HOH W 205       4.874 -16.963  -4.546  1.00 36.53           O
HETATM 3403  O   HOH W 206     -24.101 -25.487   5.843  1.00 46.73           O
HETATM 3404  O   HOH W 207      -6.295 -13.352  -0.842  1.00 47.13           O
HETATM 3405  O   HOH W 208      -7.970   5.924  39.152  1.00 45.08           O
HETATM 3406  O   HOH W 209     -11.677 -25.546  22.965  1.00 50.38           O
HETATM 3407  O   HOH W 210      -8.169   0.637   2.097  1.00 39.53           O
HETATM 3408  O   HOH W 211      -6.031  -0.765   0.322  1.00 58.50           O
HETATM 3409  O   HOH W 212      -8.668  -1.493   0.419  1.00 44.71           O
HETATM 3410  O   HOH W 213      -9.649  -2.173  -2.200  1.00 50.32           O
HETATM 3411  O   HOH W 214     -11.498  16.582  30.015  1.00 40.09           O
HETATM 3412  O   HOH W 215       5.306   2.389  38.224  1.00 42.77           O
HETATM 3413  O   HOH W 216      -7.466   8.747  41.041  1.00 37.85           O
HETATM 3414  O   HOH W 217       9.963   7.396  27.676  1.00 38.37           O
HETATM 3415  O   HOH W 218     -25.602 -16.294  19.574  1.00 40.91           O
HETATM 3416  O   HOH W 219     -26.437 -13.892  19.161  1.00 39.88           O
HETATM 3417  O   HOH W 220     -24.796 -20.192  12.482  1.00 46.00           O
HETATM 3418  O   HOH W 221     -26.665 -19.074  18.919  1.00 47.84           O
HETATM 3419  O   HOH W 222     -16.864 -28.398   4.674  1.00 36.52           O
HETATM 3420  O   HOH W 223     -15.332 -15.893   3.521  1.00 43.96           O
HETATM 3421  O   HOH W 224     -26.705 -11.611   2.914  1.00 46.89           O
HETATM 3422  O   HOH W 225      10.312 -16.875  20.221  1.00 35.50           O
HETATM 3423  O   HOH W 226       5.184 -21.747  19.220  1.00 37.53           O
HETATM 3424  O   HOH W 227      -1.509 -15.996  23.552  1.00 45.45           O
HETATM 3425  O   HOH W 228     -22.504  -5.896   5.114  1.00 42.03           O
HETATM 3426  O   HOH W 229       7.540   1.712  34.693  1.00 44.66           O
HETATM 3427  O   HOH W 230     -10.741  -0.327  41.238  1.00 37.00           O
HETATM 3428  O   HOH W 231     -14.486   1.893  41.285  1.00 39.67           O
HETATM 3429  O   HOH W 232     -16.911  -8.405  38.847  1.00 42.12           O
HETATM 3430  O   HOH W 233     -22.571  15.784  10.617  1.00 39.63           O
HETATM 3431  O   HOH W 234      -0.460  17.346   6.724  1.00 41.12           O
```

COMPUESTO (59)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -22.909 -12.103  35.677  1.00 41.95           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.830 -12.396  34.533  1.00 44.41           C
ATOM      3  C   THR A   7     -23.076 -12.224  33.200  1.00 44.93           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.857 -11.094  32.757  1.00 42.26           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -25.068 -11.451  34.544  1.00 46.87           C
ATOM      6  N   PRO A   8     -22.660 -13.340  32.563  1.00 45.19           N
ATOM      7  CA  PRO A   8     -21.846 -13.139  31.346  1.00 43.75           C
ATOM      8  C   PRO A   8     -22.626 -12.441  30.210  1.00 38.13           C
ATOM      9  O   PRO A   8     -23.849 -12.530  30.147  1.00 35.99           O
ATOM     10  CB  PRO A   8     -21.416 -14.567  30.964  1.00 46.16           C
ATOM     11  CG  PRO A   8     -21.579 -15.376  32.214  1.00 47.84           C
```

```
ATOM     12  CD  PRO A   8     -22.756 -14.764  32.927  1.00 46.86           C
ATOM     13  N   SER A   9     -21.924 -11.682  29.372  1.00 35.50           N
ATOM     14  CA  SER A   9     -22.511 -11.190  28.133  1.00 33.27           C
ATOM     15  C   SER A   9     -23.035 -12.385  27.352  1.00 29.64           C
ATOM     16  O   SER A   9     -22.441 -13.469  27.389  1.00 30.68           O
ATOM     17  CB  SER A   9     -21.474 -10.461  27.288  1.00 32.25           C
ATOM     18  OG  SER A   9     -22.052 -10.037  26.060  1.00 31.59           O
ATOM     19  N   ASP A  10     -24.141 -12.216  26.647  1.00 30.47           N
ATOM     20  CA  ASP A  10     -24.574 -13.270  25.733  1.00 30.69           C
ATOM     21  C   ASP A  10     -24.314 -12.894  24.269  1.00 25.87           C
ATOM     22  O   ASP A  10     -24.810 -13.542  23.357  1.00 22.65           O
ATOM     23  CB  ASP A  10     -26.045 -13.624  25.972  1.00 36.33           C
ATOM     24  CG  ASP A  10     -26.973 -12.486  25.690  1.00 39.69           C
ATOM     25  OD1 ASP A  10     -26.501 -11.402  25.264  1.00 43.90           O
ATOM     26  OD2 ASP A  10     -28.193 -12.672  25.913  1.00 46.20           O
ATOM     27  N   LYS A  11     -23.543 -11.843  24.057  1.00 23.24           N
ATOM     28  CA  LYS A  11     -23.259 -11.373  22.726  1.00 24.05           C
ATOM     29  C   LYS A  11     -22.208 -12.278  22.053  1.00 19.96           C
ATOM     30  O   LYS A  11     -21.249 -12.662  22.705  1.00 17.52           O
ATOM     31  CB  LYS A  11     -22.686  -9.979  22.780  1.00 29.29           C
ATOM     32  CG  LYS A  11     -23.556  -8.997  23.532  1.00 33.73           C
ATOM     33  CD  LYS A  11     -24.334  -8.110  22.601  1.00 36.95           C
ATOM     34  CE  LYS A  11     -24.552  -6.773  23.260  1.00 42.12           C
ATOM     35  NZ  LYS A  11     -25.504  -5.936  22.501  1.00 46.81           N
ATOM     36  N   PRO A  12     -22.403 -12.602  20.763  1.00 17.10           N
ATOM     37  CA  PRO A  12     -21.392 -13.410  20.031  1.00 15.77           C
ATOM     38  C   PRO A  12     -20.059 -12.700  19.979  1.00 14.45           C
ATOM     39  O   PRO A  12     -20.019 -11.481  19.703  1.00 14.25           O
ATOM     40  CB  PRO A  12     -21.983 -13.548  18.632  1.00 16.11           C
ATOM     41  CG  PRO A  12     -23.469 -13.367  18.817  1.00 16.59           C
ATOM     42  CD  PRO A  12     -23.646 -12.436  19.979  1.00 17.18           C
ATOM     43  N   VAL A  13     -18.980 -13.442  20.247  1.00 13.26           N
ATOM     44  CA  VAL A  13     -17.627 -12.909  20.130  1.00 12.62           C
ATOM     45  C   VAL A  13     -16.729 -14.059  19.728  1.00 11.58           C
ATOM     46  O   VAL A  13     -17.066 -15.231  19.965  1.00 11.89           O
ATOM     47  CB  VAL A  13     -17.075 -12.235  21.434  1.00 14.25           C
ATOM     48  CG1 VAL A  13     -17.873 -10.993  21.807  1.00 16.10           C
ATOM     49  CG2 VAL A  13     -17.013 -13.197  22.579  1.00 14.93           C
ATOM     50  N   ALA A  14     -15.601 -13.722  19.089  1.00 11.26           N
ATOM     51  CA  ALA A  14     -14.583 -14.680  18.693  1.00 10.60           C
ATOM     52  C   ALA A  14     -13.257 -14.009  18.575  1.00 10.73           C
ATOM     53  O   ALA A  14     -13.162 -12.843  18.188  1.00 10.86           O
ATOM     54  CB  ALA A  14     -14.916 -15.333  17.344  1.00 10.94           C
ATOM     55  N   HIS A  15     -12.213 -14.741  18.920  1.00 10.74           N
ATOM     56  CA  HIS A  15     -10.835 -14.264  18.698  1.00 10.50           C
ATOM     57  C   HIS A  15      -9.984 -15.516  18.486  1.00 10.12           C
ATOM     58  O   HIS A  15      -9.712 -16.248  19.454  1.00 10.43           O
ATOM     59  CB  HIS A  15     -10.331 -13.443  19.891  1.00 10.95           C
ATOM     60  CG  HIS A  15      -8.932 -12.919  19.727  1.00 10.96           C
ATOM     61  ND1 HIS A  15      -8.661 -11.619  19.357  1.00 11.75           N
ATOM     62  CD2 HIS A  15      -7.730 -13.527  19.839  1.00 10.90           C
ATOM     63  CE1 HIS A  15      -7.357 -11.456  19.233  1.00 11.26           C
ATOM     64  NE2 HIS A  15      -6.768 -12.579  19.571  1.00 11.03           N
ATOM     65  N   VAL A  16      -9.617 -15.760  17.217  1.00  9.49           N
ATOM     66  CA  VAL A  16      -8.892 -16.948  16.816  1.00 10.07           C
ATOM     67  C   VAL A  16      -7.521 -16.550  16.353  1.00  9.86           C
ATOM     68  O   VAL A  16      -7.282 -15.391  15.994  1.00  9.22           O
ATOM     69  CB  VAL A  16      -9.654 -17.780  15.746  1.00 10.07           C
ATOM     70  CG1 VAL A  16     -10.955 -18.289  16.365  1.00 10.50           C
ATOM     71  CG2 VAL A  16      -9.978 -16.967  14.464  1.00 10.51           C
ATOM     72  N   VAL A  17      -6.575 -17.499  16.428  1.00 10.46           N
ATOM     73  CA  VAL A  17      -5.160 -17.167  16.253  1.00 10.50           C
ATOM     74  C   VAL A  17      -4.534 -18.102  15.232  1.00 11.31           C
ATOM     75  O   VAL A  17      -4.998 -19.231  15.037  1.00 10.64           O
ATOM     76  CB  VAL A  17      -4.363 -17.204  17.599  1.00 11.43           C
ATOM     77  CG1 VAL A  17      -5.057 -16.320  18.654  1.00 11.95           C
```

```
ATOM     78  CG2 VAL A  17      -4.255 -18.607  18.163  1.00 11.52           C
ATOM     79  N   ALA A  18      -3.473 -17.645  14.581  1.00 10.42           N
ATOM     80  CA  ALA A  18      -2.723 -18.533  13.656  1.00 11.30           C
ATOM     81  C   ALA A  18      -2.165 -19.765  14.361  1.00 11.95           C
ATOM     82  O   ALA A  18      -1.630 -19.679  15.479  1.00 11.30           O
ATOM     83  CB  ALA A  18      -1.593 -17.780  13.004  1.00 11.11           C
ATOM     84  N   ASN A  19      -2.219 -20.886  13.679  1.00 11.66           N
ATOM     85  CA  ASN A  19      -1.639 -22.119  14.206  1.00 11.99           C
ATOM     86  C   ASN A  19      -0.150 -22.098  13.985  1.00 12.83           C
ATOM     87  O   ASN A  19       0.285 -22.194  12.875  1.00 12.69           O
ATOM     88  CB  ASN A  19      -2.236 -23.298  13.450  1.00 12.28           C
ATOM     89  CG  ASN A  19      -1.771 -24.616  13.979  1.00 13.34           C
ATOM     90  OD1 ASN A  19      -0.916 -24.677  14.842  1.00 12.70           O
ATOM     91  ND2 ASN A  19      -2.314 -25.684  13.424  1.00 14.43           N
ATOM     92  N   PRO A  20       0.643 -21.947  15.049  1.00 13.33           N
ATOM     93  CA  PRO A  20       2.067 -21.774  14.838  1.00 14.98           C
ATOM     94  C   PRO A  20       2.744 -23.074  14.413  1.00 15.05           C
ATOM     95  O   PRO A  20       3.891 -23.056  13.984  1.00 15.68           O
ATOM     96  CB  PRO A  20       2.589 -21.345  16.219  1.00 15.58           C
ATOM     97  CG  PRO A  20       1.588 -21.870  17.183  1.00 15.45           C
ATOM     98  CD  PRO A  20       0.260 -21.896  16.476  1.00 15.38           C
ATOM     99  N   GLN A  21       2.039 -24.189  14.527  1.00 16.49           N
ATOM    100  CA  GLN A  21       2.580 -25.474  14.024  1.00 15.71           C
ATOM    101  C   GLN A  21       2.506 -25.529  12.507  1.00 15.88           C
ATOM    102  O   GLN A  21       3.319 -26.206  11.883  1.00 17.90           O
ATOM    103  CB  GLN A  21       1.782 -26.631  14.605  1.00 16.70           C
ATOM    104  CG  GLN A  21       1.786 -26.706  16.138  1.00 18.07           C
ATOM    105  CD  GLN A  21       1.308 -28.084  16.646  1.00 18.91           C
ATOM    106  OE1 GLN A  21       1.939 -29.074  16.370  1.00 16.09           O
ATOM    107  NE2 GLN A  21       0.147 -28.130  17.336  1.00 20.06           N
ATOM    108  N   ALA A  22       1.533 -24.819  11.914  1.00 15.55           N
ATOM    109  CA  ALA A  22       1.202 -25.002  10.490  1.00 14.19           C
ATOM    110  C   ALA A  22       2.053 -24.064   9.654  1.00 15.37           C
ATOM    111  O   ALA A  22       1.516 -23.150   9.016  1.00 15.24           O
ATOM    112  CB  ALA A  22      -0.284 -24.804  10.226  1.00 14.61           C
ATOM    113  N   GLU A  23       3.379 -24.315   9.663  1.00 16.01           N
ATOM    114  CA  GLU A  23       4.357 -23.625   8.809  1.00 17.03           C
ATOM    115  C   GLU A  23       3.847 -23.595   7.354  1.00 15.24           C
ATOM    116  O   GLU A  23       3.240 -24.554   6.890  1.00 16.79           O
ATOM    117  CB  GLU A  23       5.749 -24.347   8.884  1.00 19.65           C
ATOM    118  CG  GLU A  23       5.680 -25.807   8.397  1.00 21.16           C
ATOM    119  CD  GLU A  23       6.866 -26.747   8.821  1.00 24.89           C
ATOM    120  OE1 GLU A  23       6.739 -27.977   8.498  1.00 23.33           O
ATOM    121  OE2 GLU A  23       7.876 -26.273   9.438  1.00 21.76           O
ATOM    122  N   GLY A  24       4.062 -22.479   6.664  1.00 14.12           N
ATOM    123  CA  GLY A  24       3.641 -22.344   5.279  1.00 13.51           C
ATOM    124  C   GLY A  24       2.153 -22.289   4.983  1.00 13.77           C
ATOM    125  O   GLY A  24       1.753 -22.452   3.846  1.00 13.46           O
ATOM    126  N   GLN A  25       1.332 -22.046   6.013  1.00 13.33           N
ATOM    127  CA  GLN A  25      -0.109 -21.919   5.876  1.00 14.28           C
ATOM    128  C   GLN A  25      -0.618 -20.923   6.890  1.00 12.61           C
ATOM    129  O   GLN A  25       0.063 -20.639   7.873  1.00 12.27           O
ATOM    130  CB  GLN A  25      -0.797 -23.200   6.277  1.00 16.69           C
ATOM    131  CG  GLN A  25      -0.366 -24.451   5.587  1.00 19.97           C
ATOM    132  CD  GLN A  25      -1.343 -25.566   5.924  1.00 23.75           C
ATOM    133  OE1 GLN A  25      -2.572 -25.436   5.695  1.00 25.21           O
ATOM    134  NE2 GLN A  25      -0.844 -26.598   6.555  1.00 21.02           N
ATOM    135  N   LEU A  26      -1.839 -20.445   6.685  1.00 11.91           N
ATOM    136  CA  LEU A  26      -2.520 -19.628   7.716  1.00 13.15           C
ATOM    137  C   LEU A  26      -3.776 -20.336   8.170  1.00 12.39           C
ATOM    138  O   LEU A  26      -4.830 -20.180   7.572  1.00 13.71           O
ATOM    139  CB  LEU A  26      -2.844 -18.229   7.204  1.00 14.06           C
ATOM    140  CG  LEU A  26      -3.618 -17.318   8.194  1.00 14.36           C
ATOM    141  CD1 LEU A  26      -3.066 -17.414   9.609  1.00 15.41           C
ATOM    142  CD2 LEU A  26      -3.564 -15.881   7.678  1.00 15.03           C
ATOM    143  N   GLN A  27      -3.642 -21.169   9.194  1.00 12.69           N
```

```
ATOM    144  CA  GLN A  27      -4.770 -21.932   9.747  1.00 13.18           C
ATOM    145  C   GLN A  27      -5.176 -21.350  11.089  1.00 11.99           C
ATOM    146  O   GLN A  27      -4.369 -21.267  11.992  1.00 12.80           O
ATOM    147  CB  GLN A  27      -4.390 -23.412   9.920  1.00 14.01           C
ATOM    148  CG  GLN A  27      -5.467 -24.245  10.628  1.00 16.21           C
ATOM    149  CD  GLN A  27      -5.100 -25.750  10.739  1.00 17.86           C
ATOM    150  OE1 GLN A  27      -4.161 -26.128  11.435  1.00 18.02           O
ATOM    151  NE2 GLN A  27      -5.875 -26.603  10.044  1.00 21.83           N
ATOM    152  N   TRP A  28      -6.437 -20.940  11.196  1.00 12.14           N
ATOM    153  CA  TRP A  28      -6.964 -20.301  12.376  1.00 11.61           C
ATOM    154  C   TRP A  28      -7.364 -21.365  13.380  1.00 12.71           C
ATOM    155  O   TRP A  28      -7.885 -22.405  12.990  1.00 12.58           O
ATOM    156  CB  TRP A  28      -8.187 -19.398  12.067  1.00 11.19           C
ATOM    157  CG  TRP A  28      -7.915 -18.302  11.086  1.00 10.47           C
ATOM    158  CD1 TRP A  28      -8.385 -18.211   9.849  1.00 10.03           C
ATOM    159  CD2 TRP A  28      -7.087 -17.172  11.302  1.00 10.46           C
ATOM    160  NE1 TRP A  28      -7.905 -17.037   9.214  1.00 10.62           N
ATOM    161  CE2 TRP A  28      -7.099 -16.392  10.112  1.00  9.62           C
ATOM    162  CE3 TRP A  28      -6.323 -16.734  12.391  1.00  9.89           C
ATOM    163  CZ2 TRP A  28      -6.386 -15.203   9.989  1.00  9.54           C
ATOM    164  CZ3 TRP A  28      -5.582 -15.555  12.251  1.00  9.79           C
ATOM    165  CH2 TRP A  28      -5.621 -14.808  11.084  1.00  9.65           C
ATOM    166  N   LEU A  29      -7.095 -21.100  14.651  1.00 12.10           N
ATOM    167  CA  LEU A  29      -7.478 -21.984  15.739  1.00 13.01           C
ATOM    168  C   LEU A  29      -8.258 -21.233  16.837  1.00 13.49           C
ATOM    169  O   LEU A  29      -7.870 -20.117  17.254  1.00 12.73           O
ATOM    170  CB  LEU A  29      -6.272 -22.591  16.390  1.00 14.67           C
ATOM    171  CG  LEU A  29      -5.239 -23.396  15.580  1.00 16.42           C
ATOM    172  CD1 LEU A  29      -4.116 -23.851  16.494  1.00 17.63           C
ATOM    173  CD2 LEU A  29      -5.901 -24.580  14.909  1.00 17.65           C
ATOM    174  N   ASN A  30      -9.289 -21.898  17.358  1.00 12.97           N
ATOM    175  CA  ASN A  30      -9.827 -21.565  18.674  1.00 13.96           C
ATOM    176  C   ASN A  30      -9.327 -22.497  19.761  1.00 14.94           C
ATOM    177  O   ASN A  30      -9.299 -22.114  20.884  1.00 16.36           O
ATOM    178  CB  ASN A  30     -11.347 -21.544  18.672  1.00 15.98           C
ATOM    179  CG  ASN A  30     -11.948 -22.899  18.582  1.00 16.40           C
ATOM    180  OD1 ASN A  30     -11.933 -23.531  17.534  1.00 17.76           O
ATOM    181  ND2 ASN A  30     -12.536 -23.349  19.693  1.00 17.94           N
ATOM    182  N   ARG A  31      -8.904 -23.700  19.408  1.00 15.91           N
ATOM    183  CA  ARG A  31      -8.287 -24.656  20.365  1.00 20.63           C
ATOM    184  C   ARG A  31      -6.790 -24.364  20.448  1.00 19.95           C
ATOM    185  O   ARG A  31      -5.926 -25.032  19.778  1.00 21.14           O
ATOM    186  CB  ARG A  31      -8.533 -26.105  19.888  1.00 23.74           C
ATOM    187  CG  ARG A  31      -9.995 -26.444  19.629  1.00 26.17           C
ATOM    188  CD  ARG A  31     -10.120 -27.921  19.267  1.00 30.44           C
ATOM    189  NE  ARG A  31     -11.517 -28.356  19.157  1.00 34.92           N
ATOM    190  CZ  ARG A  31     -12.092 -28.827  18.047  1.00 39.73           C
ATOM    191  NH1 ARG A  31     -11.406 -28.926  16.908  1.00 42.89           N
ATOM    192  NH2 ARG A  31     -13.375 -29.208  18.069  1.00 38.83           N
ATOM    193  N   ARG A  32      -6.508 -23.278  21.140  1.00 19.04           N
ATOM    194  CA  ARG A  32      -5.165 -22.792  21.427  1.00 19.10           C
ATOM    195  C   ARG A  32      -5.310 -21.839  22.636  1.00 18.09           C
ATOM    196  O   ARG A  32      -6.351 -21.245  22.842  1.00 16.19           O
ATOM    197  CB  ARG A  32      -4.596 -22.083  20.190  1.00 19.63           C
ATOM    198  CG  ARG A  32      -3.210 -21.517  20.334  1.00 21.57           C
ATOM    199  CD  ARG A  32      -2.173 -22.355  19.626  1.00 24.06           C
ATOM    200  NE  ARG A  32      -0.861 -22.085  20.198  1.00 25.85           N
ATOM    201  CZ  ARG A  32       0.131 -22.949  20.238  1.00 23.71           C
ATOM    202  NH1 ARG A  32       0.009 -24.179  19.718  1.00 21.78           N
ATOM    203  NH2 ARG A  32       1.249 -22.581  20.815  1.00 28.41           N
ATOM    204  N   ALA A  33      -4.289 -21.779  23.482  1.00 19.32           N
ATOM    205  CA  ALA A  33      -4.235 -20.856  24.598  1.00 18.40           C
ATOM    206  C   ALA A  33      -4.657 -19.448  24.152  1.00 16.19           C
ATOM    207  O   ALA A  33      -4.189 -18.978  23.125  1.00 14.91           O
ATOM    208  CB  ALA A  33      -2.805 -20.805  25.133  1.00 19.52           C
ATOM    209  N   ASN A  34      -5.550 -18.808  24.916  1.00 14.46           N
```

```
ATOM    210  CA  ASN A  34      -5.919 -17.397  24.695  1.00 14.39           C
ATOM    211  C   ASN A  34      -6.602 -17.108  23.352  1.00 14.14           C
ATOM    212  O   ASN A  34      -6.512 -15.983  22.803  1.00 13.09           O
ATOM    213  CB  ASN A  34      -4.720 -16.494  24.924  1.00 14.99           C
ATOM    214  CG  ASN A  34      -4.117 -16.682  26.313  1.00 15.63           C
ATOM    215  OD1 ASN A  34      -4.797 -16.556  27.320  1.00 15.69           O
ATOM    216  ND2 ASN A  34      -2.835 -16.992  26.361  1.00 17.45           N
ATOM    217  N   ALA A  35      -7.335 -18.107  22.869  1.00 13.17           N
ATOM    218  CA  ALA A  35      -8.204 -17.988  21.719  1.00 13.38           C
ATOM    219  C   ALA A  35      -9.571 -18.439  22.174  1.00 13.70           C
ATOM    220  O   ALA A  35      -9.684 -19.295  23.064  1.00 14.33           O
ATOM    221  CB  ALA A  35      -7.715 -18.875  20.562  1.00 13.88           C
ATOM    222  N   LEU A  36     -10.598 -17.958  21.516  1.00 14.61           N
ATOM    223  CA  LEU A  36     -11.947 -18.210  21.981  1.00 16.99           C
ATOM    224  C   LEU A  36     -13.054 -18.038  20.937  1.00 15.49           C
ATOM    225  O   LEU A  36     -12.913 -17.292  19.963  1.00 12.87           O
ATOM    226  CB  LEU A  36     -12.220 -17.375  23.206  1.00 20.18           C
ATOM    227  CG  LEU A  36     -12.641 -15.944  23.035  1.00 23.22           C
ATOM    228  CD1 LEU A  36     -14.101 -15.839  22.677  1.00 22.80           C
ATOM    229  CD2 LEU A  36     -12.420 -15.194  24.331  1.00 26.20           C
ATOM    230  N   LEU A  37     -14.131 -18.799  21.165  1.00 14.33           N
ATOM    231  CA  LEU A  37     -15.419 -18.654  20.509  1.00 14.57           C
ATOM    232  C   LEU A  37     -16.482 -18.580  21.606  1.00 14.85           C
ATOM    233  O   LEU A  37     -16.433 -19.356  22.555  1.00 16.78           O
ATOM    234  CB  LEU A  37     -15.698 -19.892  19.678  1.00 14.00           C
ATOM    235  CG  LEU A  37     -14.761 -20.204  18.522  1.00 14.52           C
ATOM    236  CD1 LEU A  37     -15.133 -21.560  17.929  1.00 14.99           C
ATOM    237  CD2 LEU A  37     -14.815 -19.135  17.459  1.00 14.15           C
ATOM    238  N   ALA A  38     -17.408 -17.652  21.526  1.00 14.93           N
ATOM    239  CA  ALA A  38     -18.471 -17.600  22.531  1.00 15.24           C
ATOM    240  C   ALA A  38     -19.831 -17.239  21.941  1.00 16.46           C
ATOM    241  O   ALA A  38     -19.921 -16.607  20.917  1.00 15.74           O
ATOM    242  CB  ALA A  38     -18.102 -16.629  23.657  1.00 14.84           C
ATOM    243  N   ASN A  39     -20.900 -17.712  22.601  1.00 17.83           N
ATOM    244  CA  ASN A  39     -22.258 -17.313  22.263  1.00 18.53           C
ATOM    245  C   ASN A  39     -22.637 -17.626  20.822  1.00 16.74           C
ATOM    246  O   ASN A  39     -23.355 -16.867  20.150  1.00 17.25           O
ATOM    247  CB  ASN A  39     -22.494 -15.856  22.654  1.00 19.94           C
ATOM    248  CG  ASN A  39     -22.398 -15.659  24.157  1.00 22.85           C
ATOM    249  OD1 ASN A  39     -22.941 -16.460  24.906  1.00 25.08           O
ATOM    250  ND2 ASN A  39     -21.661 -14.656  24.599  1.00 22.06           N
ATOM    251  N   GLY A  40     -22.148 -18.769  20.347  1.00 15.72           N
ATOM    252  CA  GLY A  40     -22.642 -19.345  19.129  1.00 15.81           C
ATOM    253  C   GLY A  40     -21.784 -19.157  17.893  1.00 14.62           C
ATOM    254  O   GLY A  40     -22.105 -19.711  16.850  1.00 15.18           O
ATOM    255  N   VAL A  41     -20.716 -18.361  17.983  1.00 13.08           N
ATOM    256  CA  VAL A  41     -19.782 -18.276  16.852  1.00 13.65           C
ATOM    257  C   VAL A  41     -19.086 -19.633  16.703  1.00 12.63           C
ATOM    258  O   VAL A  41     -18.672 -20.254  17.723  1.00 12.02           O
ATOM    259  CB  VAL A  41     -18.744 -17.138  17.026  1.00 12.74           C
ATOM    260  CG1 VAL A  41     -17.845 -17.040  15.808  1.00 13.36           C
ATOM    261  CG2 VAL A  41     -19.440 -15.801  17.314  1.00 13.66           C
ATOM    262  N  AGLU A  42     -18.954 -20.097  15.458  0.50 12.76           N
ATOM    263  N  BGLU A  42     -18.946 -20.094  15.464  0.50 13.01           N
ATOM    264  CA AGLU A  42     -18.273 -21.370  15.136  0.50 12.77           C
ATOM    265  CA BGLU A  42     -18.228 -21.340  15.168  0.50 13.18           C
ATOM    266  C  AGLU A  42     -17.084 -21.085  14.230  0.50 12.69           C
ATOM    267  C  BGLU A  42     -17.048 -21.052  14.265  0.50 12.93           C
ATOM    268  O  AGLU A  42     -17.076 -20.071  13.527  0.50 11.80           O
ATOM    269  O  BGLU A  42     -17.008 -20.011  13.604  0.50 11.94           O
ATOM    270  CB AGLU A  42     -19.239 -22.341  14.444  0.50 13.59           C
ATOM    271  CB BGLU A  42     -19.149 -22.351  14.500  0.50 14.35           C
ATOM    272  CG AGLU A  42     -20.596 -22.406  15.123  0.50 14.60           C
ATOM    273  CG BGLU A  42     -20.130 -22.994  15.458  0.50 15.66           C
ATOM    274  CD AGLU A  42     -21.450 -23.547  14.645  0.50 16.04           C
ATOM    275  CD BGLU A  42     -21.124 -23.835  14.735  0.50 17.22           C
```

```
ATOM    276  OE1AGLU A  42     -21.314 -23.963  13.451  0.50 15.90           O
ATOM    277  OE1BGLU A  42     -20.856 -25.035  14.603  0.50 17.34           O
ATOM    278  OE2AGLU A  42     -22.281 -24.009  15.470  0.50 16.63           O
ATOM    279  OE2BGLU A  42     -22.146 -23.277  14.249  0.50 19.62           O
ATOM    280  N   LEU A  43     -16.068 -21.952  14.296  1.00 12.85           N
ATOM    281  CA  LEU A  43     -14.953 -21.947  13.344  1.00 13.14           C
ATOM    282  C   LEU A  43     -15.042 -23.233  12.548  1.00 14.21           C
ATOM    283  O   LEU A  43     -14.929 -24.317  13.123  1.00 14.72           O
ATOM    284  CB  LEU A  43     -13.643 -21.890  14.089  1.00 13.06           C
ATOM    285  CG  LEU A  43     -12.353 -21.888  13.255  1.00 13.75           C
ATOM    286  CD1 LEU A  43     -12.234 -20.685  12.322  1.00 14.24           C
ATOM    287  CD2 LEU A  43     -11.113 -22.043  14.119  1.00 14.72           C
ATOM    288  N   ARG A  44     -15.268 -23.121  11.261  1.00 15.04           N
ATOM    289  CA  ARG A  44     -15.537 -24.287  10.400  1.00 17.24           C
ATOM    290  C   ARG A  44     -14.876 -24.043   9.053  1.00 15.24           C
ATOM    291  O   ARG A  44     -15.136 -23.024   8.412  1.00 14.29           O
ATOM    292  CB  ARG A  44     -17.048 -24.441  10.215  1.00 20.79           C
ATOM    293  CG  ARG A  44     -17.502 -25.681   9.454  1.00 25.32           C
ATOM    294  CD  ARG A  44     -18.948 -25.496   8.956  1.00 32.06           C
ATOM    295  NE  ARG A  44     -19.883 -25.123  10.044  1.00 32.15           N
ATOM    296  CZ  ARG A  44     -20.935 -24.304   9.907  1.00 37.14           C
ATOM    297  NH1 ARG A  44     -21.707 -24.042  10.967  1.00 37.66           N
ATOM    298  NH2 ARG A  44     -21.211 -23.709   8.732  1.00 40.04           N
ATOM    299  N   ASP A  45     -14.081 -25.003   8.589  1.00 14.74           N
ATOM    300  CA  ASP A  45     -13.439 -24.881   7.275  1.00 15.75           C
ATOM    301  C   ASP A  45     -12.605 -23.579   7.201  1.00 13.24           C
ATOM    302  O   ASP A  45     -12.557 -22.919   6.177  1.00 14.32           O
ATOM    303  CB  ASP A  45     -14.475 -24.952   6.163  1.00 17.09           C
ATOM    304  CG  ASP A  45     -15.231 -26.309   6.140  1.00 18.90           C
ATOM    305  OD1 ASP A  45     -14.621 -27.349   6.431  1.00 21.86           O
ATOM    306  OD2 ASP A  45     -16.426 -26.282   5.850  1.00 23.65           O
ATOM    307  N   ASN A  46     -11.971 -23.263   8.328  1.00 13.37           N
ATOM    308  CA  ASN A  46     -11.083 -22.083   8.527  1.00 12.74           C
ATOM    309  C   ASN A  46     -11.809 -20.732   8.432  1.00 12.57           C
ATOM    310  O   ASN A  46     -11.164 -19.709   8.264  1.00 13.74           O
ATOM    311  CB  ASN A  46      -9.932 -22.125   7.515  1.00 12.65           C
ATOM    312  CG  ASN A  46      -8.654 -21.532   8.050  1.00 11.65           C
ATOM    313  OD1 ASN A  46      -8.264 -21.774   9.160  1.00 12.26           O
ATOM    314  ND2 ASN A  46      -7.947 -20.857   7.207  1.00 13.03           N
ATOM    315  N   GLN A  47     -13.135 -20.736   8.574  1.00 13.05           N
ATOM    316  CA  GLN A  47     -13.956 -19.535   8.524  1.00 13.06           C
ATOM    317  C   GLN A  47     -14.775 -19.363   9.814  1.00 13.51           C
ATOM    318  O   GLN A  47     -15.166 -20.367  10.443  1.00 12.53           O
ATOM    319  CB  GLN A  47     -14.904 -19.616   7.305  1.00 14.66           C
ATOM    320  CG  GLN A  47     -14.111 -19.807   6.010  1.00 16.56           C
ATOM    321  CD  GLN A  47     -14.956 -20.049   4.802  1.00 20.44           C
ATOM    322  OE1 GLN A  47     -16.020 -20.557   4.903  1.00 22.52           O
ATOM    323  NE2 GLN A  47     -14.439 -19.679   3.624  1.00 28.86           N
ATOM    324  N   LEU A  48     -15.006 -18.096  10.196  1.00 12.24           N
ATOM    325  CA  LEU A  48     -15.880 -17.785  11.297  1.00 12.33           C
ATOM    326  C   LEU A  48     -17.308 -17.720  10.805  1.00 13.60           C
ATOM    327  O   LEU A  48     -17.596 -17.114   9.778  1.00 14.42           O
ATOM    328  CB  LEU A  48     -15.481 -16.475  11.970  1.00 11.96           C
ATOM    329  CG  LEU A  48     -14.162 -16.471  12.746  1.00 11.39           C
ATOM    330  CD1 LEU A  48     -13.777 -15.056  13.215  1.00 10.96           C
ATOM    331  CD2 LEU A  48     -14.122 -17.487  13.865  1.00 11.82           C
ATOM    332  N   VAL A  49     -18.199 -18.369  11.563  1.00 13.57           N
ATOM    333  CA  VAL A  49     -19.591 -18.471  11.199  1.00 13.60           C
ATOM    334  C   VAL A  49     -20.454 -17.696  12.165  1.00 13.11           C
ATOM    335  O   VAL A  49     -20.440 -17.930  13.357  1.00 14.06           O
ATOM    336  CB  VAL A  49     -20.097 -19.896  11.158  1.00 13.36           C
ATOM    337  CG1 VAL A  49     -21.472 -19.904  10.491  1.00 12.95           C
ATOM    338  CG2 VAL A  49     -19.126 -20.807  10.434  1.00 13.38           C
ATOM    339  N   VAL A  50     -21.215 -16.780  11.608  1.00 13.96           N
ATOM    340  CA  VAL A  50     -21.984 -15.796  12.373  1.00 14.69           C
ATOM    341  C   VAL A  50     -23.314 -16.443  12.851  1.00 14.25           C
```

```
ATOM    342  O   VAL A  50     -24.030 -17.016  12.031  1.00 15.29           O
ATOM    343  CB  VAL A  50     -22.306 -14.591  11.469  1.00 15.36           C
ATOM    344  CG1 VAL A  50     -23.199 -13.597  12.170  1.00 15.41           C
ATOM    345  CG2 VAL A  50     -21.014 -13.886  11.007  1.00 16.12           C
ATOM    346  N   PRO A  51     -23.607 -16.390  14.166  1.00 14.03           N
ATOM    347  CA  PRO A  51     -24.825 -17.072  14.684  1.00 15.18           C
ATOM    348  C   PRO A  51     -26.097 -16.257  14.623  1.00 16.24           C
ATOM    349  O   PRO A  51     -27.183 -16.828  14.717  1.00 18.28           O
ATOM    350  CB  PRO A  51     -24.464 -17.369  16.153  1.00 14.45           C
ATOM    351  CG  PRO A  51     -23.528 -16.290  16.499  1.00 14.88           C
ATOM    352  CD  PRO A  51     -22.695 -16.042  15.268  1.00 14.23           C
ATOM    353  N   SER A  52     -25.988 -14.936  14.514  1.00 17.12           N
ATOM    354  CA  SER A  52     -27.131 -14.037  14.614  1.00 16.95           C
ATOM    355  C   SER A  52     -26.885 -12.741  13.865  1.00 17.56           C
ATOM    356  O   SER A  52     -25.747 -12.243  13.814  1.00 18.53           O
ATOM    357  CB  SER A  52     -27.491 -13.749  16.083  1.00 19.09           C
ATOM    358  OG  SER A  52     -26.398 -13.240  16.829  1.00 21.49           O
ATOM    359  N   GLU A  53     -27.931 -12.181  13.260  1.00 17.06           N
ATOM    360  CA  GLU A  53     -27.772 -10.982  12.456  1.00 16.53           C
ATOM    361  C   GLU A  53     -27.529  -9.763  13.323  1.00 16.98           C
ATOM    362  O   GLU A  53     -28.012  -9.665  14.469  1.00 16.26           O
ATOM    363  CB  GLU A  53     -28.970 -10.737  11.513  1.00 17.12           C
ATOM    364  CG  GLU A  53     -30.243 -10.300  12.214  1.00 16.35           C
ATOM    365  CD  GLU A  53     -30.457  -8.796  12.263  0.50 14.98           C
ATOM    366  OE1 GLU A  53     -31.590  -8.383  12.571  0.50 14.49           O
ATOM    367  OE2 GLU A  53     -29.534  -8.019  11.962  0.50 12.97           O
ATOM    368  N   GLY A  54     -26.774  -8.832  12.787  1.00 16.37           N
ATOM    369  CA  GLY A  54     -26.569  -7.548  13.454  1.00 15.59           C
ATOM    370  C   GLY A  54     -25.277  -6.872  13.022  1.00 14.82           C
ATOM    371  O   GLY A  54     -24.578  -7.395  12.126  1.00 13.88           O
ATOM    372  N   LEU A  55     -24.976  -5.716  13.636  1.00 14.32           N
ATOM    373  CA  LEU A  55     -23.677  -5.050  13.462  1.00 15.03           C
ATOM    374  C   LEU A  55     -22.595  -5.770  14.246  1.00 13.18           C
ATOM    375  O   LEU A  55     -22.818  -6.184  15.400  1.00 12.84           O
ATOM    376  CB  LEU A  55     -23.725  -3.563  13.899  1.00 17.67           C
ATOM    377  CG  LEU A  55     -24.422  -2.584  12.957  1.00 19.12           C
ATOM    378  CD1 LEU A  55     -24.305  -1.180  13.522  1.00 20.88           C
ATOM    379  CD2 LEU A  55     -23.894  -2.606  11.540  1.00 20.34           C
ATOM    380  N   TYR A  56     -21.457  -5.979  13.576  1.00 13.23           N
ATOM    381  CA  TYR A  56     -20.273  -6.594  14.186  1.00 12.90           C
ATOM    382  C   TYR A  56     -19.071  -5.756  13.863  1.00 12.28           C
ATOM    383  O   TYR A  56     -18.903  -5.362  12.734  1.00 11.75           O
ATOM    384  CB  TYR A  56     -20.015  -7.996  13.616  1.00 13.56           C
ATOM    385  CG  TYR A  56     -20.940  -9.076  14.114  1.00 12.91           C
ATOM    386  CD1 TYR A  56     -22.260  -9.152  13.660  1.00 14.49           C
ATOM    387  CD2 TYR A  56     -20.469 -10.082  14.913  1.00 13.54           C
ATOM    388  CE1 TYR A  56     -23.081 -10.172  14.047  1.00 13.36           C
ATOM    389  CE2 TYR A  56     -21.277 -11.112  15.333  1.00 13.63           C
ATOM    390  CZ  TYR A  56     -22.591 -11.159  14.905  1.00 13.23           C
ATOM    391  OH  TYR A  56     -23.416 -12.203  15.344  1.00 14.02           O
ATOM    392  N   LEU A  57     -18.174  -5.578  14.846  1.00 12.40           N
ATOM    393  CA  LEU A  57     -16.763  -5.307  14.544  1.00 12.11           C
ATOM    394  C   LEU A  57     -16.076  -6.576  14.058  1.00 11.80           C
ATOM    395  O   LEU A  57     -16.204  -7.594  14.668  1.00 11.75           O
ATOM    396  CB  LEU A  57     -16.032  -4.806  15.787  1.00 12.83           C
ATOM    397  CG  LEU A  57     -14.523  -4.623  15.627  1.00 12.84           C
ATOM    398  CD1 LEU A  57     -14.159  -3.475  14.698  1.00 14.35           C
ATOM    399  CD2 LEU A  57     -13.900  -4.455  17.004  1.00 14.27           C
ATOM    400  N   ILE A  58     -15.407  -6.501  12.916  1.00 12.41           N
ATOM    401  CA AILE A  58     -14.547  -7.574  12.410  0.70 12.88           C
ATOM    402  CA BILE A  58     -14.549  -7.574  12.487  0.30 12.30           C
ATOM    403  C   ILE A  58     -13.122  -6.998  12.386  1.00 12.57           C
ATOM    404  O   ILE A  58     -12.924  -5.894  11.881  1.00 12.80           O
ATOM    405  CB AILE A  58     -14.873  -7.961  10.950  0.70 12.79           C
ATOM    406  CB BILE A  58     -15.053  -8.200  11.165  0.30 11.85           C
ATOM    407  CG1AILE A  58     -16.359  -8.239  10.779  0.70 13.41           C
```

```
ATOM    408  CG1BILE A  58     -14.786  -7.283   9.980  0.30 11.75           C
ATOM    409  CG2AILE A  58     -14.010  -9.137  10.501  0.70 13.24           C
ATOM    410  CG2BILE A  58     -16.559  -8.470  11.251  0.30 11.96           C
ATOM    411  CD1AILE A  58     -16.770  -8.406   9.334  0.70 14.04           C
ATOM    412  CD1BILE A  58     -15.426  -7.759   8.701  0.30 11.68           C
ATOM    413  N   TYR A  59     -12.143  -7.746  12.879  1.00 12.14           N
ATOM    414  CA  TYR A  59     -10.752  -7.287  12.843  1.00 12.21           C
ATOM    415  C   TYR A  59      -9.822  -8.442  12.579  1.00 12.46           C
ATOM    416  O   TYR A  59     -10.140  -9.592  12.899  1.00 11.64           O
ATOM    417  CB  TYR A  59     -10.380  -6.612  14.167  1.00 11.69           C
ATOM    418  CG  TYR A  59     -10.474  -7.495  15.412  1.00 11.30           C
ATOM    419  CD1 TYR A  59      -9.408  -8.251  15.819  1.00 11.39           C
ATOM    420  CD2 TYR A  59     -11.649  -7.548  16.178  1.00 10.77           C
ATOM    421  CE1 TYR A  59      -9.461  -9.009  16.973  1.00 11.14           C
ATOM    422  CE2 TYR A  59     -11.757  -8.356  17.283  1.00 11.20           C
ATOM    423  CZ  TYR A  59     -10.649  -9.085  17.702  1.00 11.28           C
ATOM    424  OH  TYR A  59     -10.703  -9.860  18.818  1.00 10.59           O
ATOM    425  N   SER A  60      -8.671  -8.143  11.967  1.00 11.93           N
ATOM    426  CA  SER A  60      -7.607  -9.146  11.819  1.00 11.28           C
ATOM    427  C   SER A  60      -6.272  -8.418  11.731  1.00 12.00           C
ATOM    428  O   SER A  60      -6.201  -7.355  11.119  1.00 12.72           O
ATOM    429  CB  SER A  60      -7.839 -10.012  10.555  1.00 11.02           C
ATOM    430  OG  SER A  60      -6.823 -10.986  10.350  1.00 12.56           O
ATOM    431  N   GLN A  61      -5.240  -8.998  12.369  1.00 12.45           N
ATOM    432  CA AGLN A  61      -3.870  -8.557  12.236  0.60 12.56           C
ATOM    433  CA BGLN A  61      -3.855  -8.565  12.164  0.40 11.79           C
ATOM    434  C   GLN A  61      -3.014  -9.741  11.704  1.00 11.71           C
ATOM    435  O   GLN A  61      -3.157 -10.880  12.186  1.00 10.48           O
ATOM    436  CB AGLN A  61      -3.388  -8.080  13.618  0.60 14.50           C
ATOM    437  CB BGLN A  61      -3.205  -7.937  13.420  0.40 12.33           C
ATOM    438  CG AGLN A  61      -1.918  -7.672  13.720  0.60 16.87           C
ATOM    439  CG BGLN A  61      -1.705  -7.587  13.201  0.40 12.76           C
ATOM    440  CD AGLN A  61      -1.701  -6.173  13.934  0.60 18.68           C
ATOM    441  CD BGLN A  61      -0.931  -7.271  14.488  0.40 12.62           C
ATOM    442  OE1AGLN A  61      -2.637  -5.363  13.857  0.60 19.05           O
ATOM    443  OE1BGLN A  61      -1.246  -6.295  15.169  0.40 12.66           O
ATOM    444  NE2AGLN A  61      -0.454  -5.801  14.221  0.60 19.19           N
ATOM    445  NE2BGLN A  61       0.151  -8.053  14.775  0.40 12.74           N
ATOM    446  N   VAL A  62      -2.157  -9.465  10.737  1.00 10.15           N
ATOM    447  CA  VAL A  62      -1.097 -10.397  10.335  1.00 11.68           C
ATOM    448  C   VAL A  62       0.254  -9.640  10.429  1.00 10.58           C
ATOM    449  O   VAL A  62       0.284  -8.417  10.379  1.00 11.00           O
ATOM    450  CB  VAL A  62      -1.314 -10.961   8.911  1.00 11.76           C
ATOM    451  CG1 VAL A  62      -2.601 -11.775   8.845  1.00 12.18           C
ATOM    452  CG2 VAL A  62      -1.364  -9.869   7.875  1.00 12.57           C
ATOM    453  N   LEU A  63       1.344 -10.375  10.561  1.00 11.61           N
ATOM    454  CA  LEU A  63       2.685  -9.806  10.568  1.00 11.53           C
ATOM    455  C   LEU A  63       3.569 -10.571   9.620  1.00 12.30           C
ATOM    456  O   LEU A  63       3.717 -11.781   9.752  1.00 13.27           O
ATOM    457  CB  LEU A  63       3.265  -9.898  11.967  1.00 12.35           C
ATOM    458  CG  LEU A  63       4.647  -9.267  12.210  1.00 13.54           C
ATOM    459  CD1 LEU A  63       4.581  -7.779  12.024  1.00 14.38           C
ATOM    460  CD2 LEU A  63       5.154  -9.599  13.614  1.00 15.04           C
ATOM    461  N   PHE A  64       4.118  -9.877   8.654  1.00 12.37           N
ATOM    462  CA  PHE A  64       5.035 -10.464   7.704  1.00 12.79           C
ATOM    463  C   PHE A  64       6.460 -10.015   8.095  1.00 13.31           C
ATOM    464  O   PHE A  64       6.661  -8.914   8.697  1.00 12.40           O
ATOM    465  CB  PHE A  64       4.717 -10.015   6.297  1.00 12.88           C
ATOM    466  CG  PHE A  64       3.378 -10.425   5.767  1.00 12.78           C
ATOM    467  CD1 PHE A  64       3.170 -11.702   5.232  1.00 12.67           C
ATOM    468  CD2 PHE A  64       2.315  -9.501   5.705  1.00 12.93           C
ATOM    469  CE1 PHE A  64       1.958 -12.036   4.654  1.00 12.69           C
ATOM    470  CE2 PHE A  64       1.104  -9.844   5.138  1.00 12.81           C
ATOM    471  CZ  PHE A  64       0.929 -11.111   4.588  1.00 12.30           C
ATOM    472  N   LYS A  65       7.442 -10.851   7.780  1.00 15.64           N
ATOM    473  CA  LYS A  65       8.865 -10.563   8.081  1.00 16.16           C
```

```
ATOM    474  C   LYS A  65       9.727 -11.069   6.910  1.00 17.53           C
ATOM    475  O   LYS A  65       9.408 -12.086   6.292  1.00 17.14           O
ATOM    476  CB  LYS A  65       9.287 -11.334   9.329  1.00 17.93           C
ATOM    477  N   GLY A  66      10.820 -10.394   6.636  1.00 17.83           N
ATOM    478  CA  GLY A  66      11.832 -10.923   5.699  1.00 18.80           C
ATOM    479  C   GLY A  66      13.226 -10.443   6.074  1.00 19.74           C
ATOM    480  O   GLY A  66      13.376  -9.518   6.890  1.00 17.15           O
ATOM    481  N   GLN A  67      14.244 -11.070   5.465  1.00 20.82           N
ATOM    482  CA  GLN A  67      15.630 -10.677   5.667  1.00 24.17           C
ATOM    483  C   GLN A  67      16.106 -10.058   4.391  1.00 25.43           C
ATOM    484  O   GLN A  67      16.322 -10.764   3.407  1.00 23.92           O
ATOM    485  CB  GLN A  67      16.510 -11.904   5.935  1.00 28.20           C
ATOM    486  CG  GLN A  67      15.907 -12.892   6.899  1.00 32.60           C
ATOM    487  CD  GLN A  67      15.831 -12.312   8.265  1.00 35.45           C
ATOM    488  OE1 GLN A  67      16.766 -11.668   8.706  1.00 41.48           O
ATOM    489  NE2 GLN A  67      14.688 -12.481   8.935  1.00 40.07           N
ATOM    490  N   GLY A  68      16.242  -8.743   4.395  1.00 25.73           N
ATOM    491  CA  GLY A  68      16.692  -8.017   3.230  1.00 24.73           C
ATOM    492  C   GLY A  68      15.645  -7.927   2.141  1.00 24.32           C
ATOM    493  O   GLY A  68      14.554  -8.501   2.248  1.00 21.15           O
ATOM    494  N   CYS A  69      16.040  -7.230   1.073  1.00 23.30           N
ATOM    495  CA  CYS A  69      15.240  -7.018  -0.119  1.00 24.81           C
ATOM    496  C   CYS A  69      16.061  -7.359  -1.355  1.00 27.80           C
ATOM    497  O   CYS A  69      16.501  -6.457  -2.098  1.00 28.39           O
ATOM    498  CB  CYS A  69      14.851  -5.563  -0.193  1.00 25.09           C
ATOM    499  SG  CYS A  69      13.762  -5.105   1.136  1.00 25.44           S
ATOM    500  N   PRO A  70      16.296  -8.654  -1.584  1.00 30.00           N
ATOM    501  CA  PRO A  70      17.026  -9.023  -2.794  1.00 30.48           C
ATOM    502  C   PRO A  70      16.219  -8.692  -4.060  1.00 32.75           C
ATOM    503  O   PRO A  70      16.798  -8.453  -5.124  1.00 32.31           O
ATOM    504  CB  PRO A  70      17.251 -10.549  -2.641  1.00 33.13           C
ATOM    505  CG  PRO A  70      16.302 -11.012  -1.565  1.00 32.37           C
ATOM    506  CD  PRO A  70      16.002  -9.809  -0.707  1.00 33.53           C
ATOM    507  N   SER A  71      14.898  -8.657  -3.910  1.00 32.87           N
ATOM    508  CA  SER A  71      13.987  -8.267  -4.957  1.00 32.57           C
ATOM    509  C   SER A  71      13.019  -7.158  -4.473  1.00 34.07           C
ATOM    510  O   SER A  71      12.577  -7.176  -3.331  1.00 32.93           O
ATOM    511  CB  SER A  71      13.170  -9.475  -5.391  1.00 32.89           C
ATOM    512  OG  SER A  71      12.182  -9.067  -6.321  1.00 34.04           O
ATOM    513  N   THR A  72      12.674  -6.217  -5.354  1.00 34.94           N
ATOM    514  CA  THR A  72      11.627  -5.237  -5.040  1.00 34.29           C
ATOM    515  C   THR A  72      10.197  -5.787  -5.373  1.00 34.67           C
ATOM    516  O   THR A  72       9.206  -5.126  -5.096  1.00 33.97           O
ATOM    517  CB  THR A  72      11.866  -3.886  -5.768  1.00 36.23           C
ATOM    518  OG1 THR A  72      11.827  -4.089  -7.186  1.00 36.13           O
ATOM    519  CG2 THR A  72      13.235  -3.288  -5.364  1.00 38.20           C
ATOM    520  N   HIS A  73      10.105  -6.989  -5.946  1.00 33.74           N
ATOM    521  CA  HIS A  73       8.830  -7.470  -6.536  1.00 35.21           C
ATOM    522  C   HIS A  73       7.892  -8.184  -5.538  1.00 31.57           C
ATOM    523  O   HIS A  73       6.912  -8.809  -5.952  1.00 32.58           O
ATOM    524  CB  HIS A  73       9.105  -8.391  -7.744  1.00 39.98           C
ATOM    525  CG  HIS A  73       9.446  -7.654  -9.006  1.00 46.90           C
ATOM    526  ND1 HIS A  73       9.767  -8.301 -10.181  1.00 50.30           N
ATOM    527  CD2 HIS A  73       9.529  -6.326  -9.272  1.00 50.94           C
ATOM    528  CE1 HIS A  73      10.024  -7.406 -11.117  1.00 53.08           C
ATOM    529  NE2 HIS A  73       9.899  -6.200 -10.588  1.00 52.64           N
ATOM    530  N   VAL A  74       8.161  -8.034  -4.245  1.00 28.49           N
ATOM    531  CA  VAL A  74       7.371  -8.702  -3.199  1.00 26.56           C
ATOM    532  C   VAL A  74       6.108  -7.891  -2.967  1.00 24.22           C
ATOM    533  O   VAL A  74       6.191  -6.689  -2.702  1.00 21.85           O
ATOM    534  CB  VAL A  74       8.149  -8.789  -1.861  1.00 29.31           C
ATOM    535  CG1 VAL A  74       7.343  -9.546  -0.807  1.00 29.24           C
ATOM    536  CG2 VAL A  74       9.521  -9.426  -2.045  1.00 32.55           C
ATOM    537  N   LEU A  75       4.939  -8.531  -3.110  1.00 23.24           N
ATOM    538  CA  LEU A  75       3.639  -7.888  -2.849  1.00 23.41           C
ATOM    539  C   LEU A  75       2.955  -8.695  -1.772  1.00 19.56           C
```

```
ATOM    540  O   LEU A  75       2.829  -9.895  -1.916  1.00 18.92           O
ATOM    541  CB  LEU A  75       2.738  -7.885  -4.088  1.00 26.63           C
ATOM    542  CG  LEU A  75       3.030  -6.929  -5.241  1.00 32.22           C
ATOM    543  CD1 LEU A  75       1.883  -7.019  -6.262  1.00 34.20           C
ATOM    544  CD2 LEU A  75       3.242  -5.490  -4.764  1.00 34.45           C
ATOM    545  N   LEU A  76       2.619  -8.048  -0.658  1.00 17.36           N
ATOM    546  CA  LEU A  76       1.959  -8.712   0.461  1.00 16.06           C
ATOM    547  C   LEU A  76       0.500  -8.275   0.547  1.00 16.04           C
ATOM    548  O   LEU A  76       0.226  -7.077   0.641  1.00 15.46           O
ATOM    549  CB  LEU A  76       2.669  -8.341   1.768  1.00 16.18           C
ATOM    550  CG  LEU A  76       4.149  -8.684   1.852  1.00 16.24           C
ATOM    551  CD1 LEU A  76       4.805  -8.075   3.074  1.00 17.27           C
ATOM    552  CD2 LEU A  76       4.387 -10.171   1.816  1.00 16.78           C
ATOM    553  N   THR A  77      -0.437  -9.236   0.583  1.00 14.84           N
ATOM    554  CA  THR A  77      -1.854  -8.907   0.733  1.00 14.57           C
ATOM    555  C   THR A  77      -2.530  -9.611   1.936  1.00 14.34           C
ATOM    556  O   THR A  77      -2.111 -10.672   2.388  1.00 12.57           O
ATOM    557  CB  THR A  77      -2.667  -9.181  -0.548  1.00 14.76           C
ATOM    558  OG1 THR A  77      -2.881 -10.591  -0.721  1.00 14.05           O
ATOM    559  CG2 THR A  77      -1.922  -8.621  -1.734  1.00 16.36           C
ATOM    560  N   HIS A  78      -3.546  -8.941   2.440  1.00 12.91           N
ATOM    561  CA  HIS A  78      -4.363  -9.452   3.530  1.00 13.10           C
ATOM    562  C   HIS A  78      -5.765  -9.069   3.159  1.00 12.82           C
ATOM    563  O   HIS A  78      -5.993  -7.945   2.728  1.00 12.02           O
ATOM    564  CB  HIS A  78      -3.886  -8.774   4.806  1.00 13.41           C
ATOM    565  CG  HIS A  78      -4.577  -9.226   6.037  1.00 16.42           C
ATOM    566  ND1 HIS A  78      -5.076 -10.496   6.191  1.00 17.90           N
ATOM    567  CD2 HIS A  78      -4.872  -8.560   7.174  1.00 19.29           C
ATOM    568  CE1 HIS A  78      -5.648 -10.599   7.379  1.00 19.59           C
ATOM    569  NE2 HIS A  78      -5.539  -9.441   7.990  1.00 19.52           N
ATOM    570  N   THR A  79      -6.724 -10.006   3.276  1.00 12.18           N
ATOM    571  CA  THR A  79      -8.076  -9.751   2.836  1.00 13.28           C
ATOM    572  C   THR A  79      -9.076 -10.436   3.812  1.00 14.24           C
ATOM    573  O   THR A  79      -8.828 -11.564   4.232  1.00 17.33           O
ATOM    574  CB  THR A  79      -8.299 -10.331   1.419  1.00 16.01           C
ATOM    575  OG1 THR A  79      -7.306  -9.803   0.500  1.00 15.50           O
ATOM    576  CG2 THR A  79      -9.660  -9.979   0.926  1.00 16.61           C
ATOM    577  N   ILE A  80     -10.104  -9.710   4.221  1.00 13.43           N
ATOM    578  CA  ILE A  80     -11.234 -10.292   4.950  1.00 13.32           C
ATOM    579  C   ILE A  80     -12.417 -10.366   3.972  1.00 13.22           C
ATOM    580  O   ILE A  80     -12.760  -9.368   3.328  1.00 13.79           O
ATOM    581  CB  ILE A  80     -11.601  -9.487   6.199  1.00 14.06           C
ATOM    582  CG1 ILE A  80     -10.487  -9.625   7.289  1.00 14.93           C
ATOM    583  CG2 ILE A  80     -12.920 -10.016   6.770  1.00 15.14           C
ATOM    584  CD1 ILE A  80     -10.745  -8.723   8.478  1.00 17.02           C
ATOM    585  N  ASER A  81     -12.982 -11.560   3.818  0.50 13.34           N
ATOM    586  N  BSER A  81     -13.004 -11.547   3.840  0.50 13.86           N
ATOM    587  CA ASER A  81     -14.075 -11.791   2.857  0.50 13.53           C
ATOM    588  CA BSER A  81     -14.102 -11.754   2.893  0.50 14.42           C
ATOM    589  C  ASER A  81     -15.277 -12.428   3.544  0.50 13.75           C
ATOM    590  C  BSER A  81     -15.297 -12.375   3.581  0.50 14.24           C
ATOM    591  O  ASER A  81     -15.143 -13.051   4.587  0.50 13.23           O
ATOM    592  O  BSER A  81     -15.183 -12.937   4.659  0.50 13.62           O
ATOM    593  CB ASER A  81     -13.615 -12.676   1.694  0.50 13.63           C
ATOM    594  CB BSER A  81     -13.669 -12.648   1.741  0.50 15.05           C
ATOM    595  OG ASER A  81     -13.126 -13.931   2.149  0.50 13.08           O
ATOM    596  OG BSER A  81     -12.441 -12.210   1.204  0.50 15.89           O
ATOM    597  N   ARG A  82     -16.443 -12.249   2.931  1.00 14.74           N
ATOM    598  CA  ARG A  82     -17.695 -12.751   3.453  1.00 16.52           C
ATOM    599  C   ARG A  82     -18.365 -13.653   2.405  1.00 16.07           C
ATOM    600  O   ARG A  82     -18.490 -13.267   1.271  1.00 15.33           O
ATOM    601  CB  ARG A  82     -18.589 -11.580   3.780  1.00 19.67           C
ATOM    602  CG  ARG A  82     -19.809 -11.980   4.585  1.00 23.12           C
ATOM    603  CD  ARG A  82     -21.047 -11.743   3.826  1.00 26.94           C
ATOM    604  NE  ARG A  82     -21.189 -10.338   3.528  1.00 29.78           N
ATOM    605  CZ  ARG A  82     -21.746  -9.440   4.326  1.00 34.80           C
```

```
ATOM    606  NH1 ARG A  82     -22.241  -9.781   5.506  1.00 37.27           N
ATOM    607  NH2 ARG A  82     -21.832  -8.186   3.921  1.00 36.20           N
ATOM    608  N   ILE A  83     -18.814 -14.836   2.827  1.00 15.18           N
ATOM    609  CA  ILE A  83     -19.686 -15.702   2.012  1.00 15.27           C
ATOM    610  C   ILE A  83     -21.063 -15.726   2.692  1.00 15.27           C
ATOM    611  O   ILE A  83     -21.218 -16.290   3.732  1.00 14.49           O
ATOM    612  CB  ILE A  83     -19.108 -17.109   1.931  1.00 17.57           C
ATOM    613  CG1 ILE A  83     -17.738 -17.078   1.229  1.00 19.35           C
ATOM    614  CG2 ILE A  83     -20.024 -18.067   1.182  1.00 17.15           C
ATOM    615  CD1 ILE A  83     -17.028 -18.416   1.209  1.00 21.72           C
ATOM    616  N   ALA A  84     -22.029 -15.054   2.112  1.00 15.33           N
ATOM    617  CA  ALA A  84     -23.364 -14.970   2.683  1.00 15.75           C
ATOM    618  C   ALA A  84     -24.274 -16.133   2.242  1.00 17.21           C
ATOM    619  O   ALA A  84     -24.120 -16.674   1.135  1.00 16.93           O
ATOM    620  CB  ALA A  84     -23.967 -13.639   2.271  1.00 16.50           C
ATOM    621  N   VAL A  85     -25.198 -16.535   3.104  1.00 16.98           N
ATOM    622  CA  VAL A  85     -26.086 -17.651   2.802  1.00 18.43           C
ATOM    623  C   VAL A  85     -26.870 -17.340   1.527  1.00 18.46           C
ATOM    624  O   VAL A  85     -27.083 -18.225   0.742  1.00 17.98           O
ATOM    625  CB  VAL A  85     -27.081 -17.947   3.951  1.00 19.65           C
ATOM    626  CG1 VAL A  85     -28.126 -18.971   3.525  1.00 21.10           C
ATOM    627  CG2 VAL A  85     -26.350 -18.449   5.178  1.00 20.25           C
ATOM    628  N   SER A  86     -27.206 -16.071   1.300  1.00 19.25           N
ATOM    629  CA  SER A  86     -28.025 -15.689   0.118  1.00 19.10           C
ATOM    630  C   SER A  86     -27.208 -15.424  -1.163  1.00 18.00           C
ATOM    631  O   SER A  86     -27.772 -15.199  -2.251  1.00 16.89           O
ATOM    632  CB  SER A  86     -28.881 -14.466   0.444  1.00 20.84           C
ATOM    633  OG  SER A  86     -28.091 -13.343   0.642  1.00 20.81           O
ATOM    634  N   TYR A  87     -25.882 -15.482  -1.037  1.00 16.32           N
ATOM    635  CA  TYR A  87     -24.984 -15.222  -2.110  1.00 14.54           C
ATOM    636  C   TYR A  87     -23.663 -15.884  -1.805  1.00 14.09           C
ATOM    637  O   TYR A  87     -22.768 -15.253  -1.251  1.00 13.27           O
ATOM    638  CB  TYR A  87     -24.802 -13.707  -2.281  1.00 15.52           C
ATOM    639  CG  TYR A  87     -23.843 -13.236  -3.363  1.00 16.83           C
ATOM    640  CD1 TYR A  87     -23.858 -13.791  -4.652  1.00 17.78           C
ATOM    641  CD2 TYR A  87     -22.990 -12.145  -3.140  1.00 16.31           C
ATOM    642  CE1 TYR A  87     -23.009 -13.340  -5.642  1.00 16.85           C
ATOM    643  CE2 TYR A  87     -22.180 -11.659  -4.137  1.00 17.06           C
ATOM    644  CZ  TYR A  87     -22.171 -12.275  -5.392  1.00 18.68           C
ATOM    645  OH  TYR A  87     -21.381 -11.781  -6.370  1.00 20.28           O
ATOM    646  N   GLN A  88     -23.550 -17.166  -2.104  1.00 12.91           N
ATOM    647  CA  GLN A  88     -22.436 -17.986  -1.544  1.00 13.94           C
ATOM    648  C   GLN A  88     -21.169 -17.967  -2.398  1.00 15.03           C
ATOM    649  O   GLN A  88     -20.724 -18.979  -2.920  1.00 13.75           O
ATOM    650  CB  GLN A  88     -22.916 -19.418  -1.251  1.00 14.96           C
ATOM    651  CG  GLN A  88     -24.085 -19.444  -0.287  1.00 14.65           C
ATOM    652  CD  GLN A  88     -24.447 -20.850   0.228  1.00 18.28           C
ATOM    653  OE1 GLN A  88     -23.648 -21.789   0.123  1.00 18.70           O
ATOM    654  NE2 GLN A  88     -25.666 -20.982   0.780  1.00 15.31           N
ATOM    655  N   THR A  89     -20.620 -16.770  -2.507  1.00 15.19           N
ATOM    656  CA  THR A  89     -19.471 -16.421  -3.324  1.00 17.72           C
ATOM    657  C   THR A  89     -18.664 -15.437  -2.449  1.00 18.02           C
ATOM    658  O   THR A  89     -19.266 -14.568  -1.821  1.00 16.35           O
ATOM    659  CB  THR A  89     -19.928 -15.610  -4.554  1.00 19.93           C
ATOM    660  OG1 THR A  89     -20.818 -16.406  -5.363  1.00 24.37           O
ATOM    661  CG2 THR A  89     -18.730 -15.179  -5.385  1.00 22.36           C
ATOM    662  N   LYS A  90     -17.338 -15.539  -2.437  1.00 19.34           N
ATOM    663  CA  LYS A  90     -16.523 -14.608  -1.618  1.00 20.78           C
ATOM    664  C   LYS A  90     -16.597 -13.196  -2.138  1.00 21.01           C
ATOM    665  O   LYS A  90     -16.378 -12.943  -3.327  1.00 20.28           O
ATOM    666  CB  LYS A  90     -15.052 -15.027  -1.552  1.00 24.09           C
ATOM    667  CG  LYS A  90     -14.830 -16.248  -0.717  1.00 28.09           C
ATOM    668  CD  LYS A  90     -13.345 -16.618  -0.659  1.00 30.12           C
ATOM    669  CE  LYS A  90     -13.146 -17.830   0.232  1.00 32.05           C
ATOM    670  NZ  LYS A  90     -11.721 -17.932   0.614  1.00 35.62           N
ATOM    671  N   VAL A  91     -16.927 -12.288  -1.240  1.00 20.13           N
```

```
ATOM    672  CA  VAL A  91     -16.960 -10.863  -1.514  1.00 20.91           C
ATOM    673  C   VAL A  91     -15.957 -10.230  -0.550  1.00 22.27           C
ATOM    674  O   VAL A  91     -16.065 -10.445   0.658  1.00 18.00           O
ATOM    675  CB  VAL A  91     -18.368 -10.317  -1.219  1.00 21.28           C
ATOM    676  CG1 VAL A  91     -18.430  -8.782  -1.307  1.00 25.07           C
ATOM    677  CG2 VAL A  91     -19.388 -10.928  -2.190  1.00 22.60           C
ATOM    678  N   ASN A  92     -15.007  -9.441  -1.043  1.00 21.43           N
ATOM    679  CA  ASN A  92     -14.053  -8.790  -0.085  1.00 21.98           C
ATOM    680  C   ASN A  92     -14.719  -7.684   0.738  1.00 20.61           C
ATOM    681  O   ASN A  92     -15.369  -6.801   0.181  1.00 21.30           O
ATOM    682  CB  ASN A  92     -12.807  -8.291  -0.820  1.00 24.33           C
ATOM    683  CG  ASN A  92     -12.016  -9.427  -1.465  1.00 26.66           C
ATOM    684  OD1 ASN A  92     -12.202 -10.610  -1.155  1.00 28.61           O
ATOM    685  ND2 ASN A  92     -11.106  -9.069  -2.348  1.00 30.13           N
ATOM    686  N   LEU A  93     -14.583  -7.730   2.077  1.00 17.24           N
ATOM    687  CA  LEU A  93     -15.080  -6.630   2.936  1.00 15.87           C
ATOM    688  C   LEU A  93     -13.982  -5.606   3.208  1.00 16.54           C
ATOM    689  O   LEU A  93     -14.226  -4.396   3.216  1.00 16.44           O
ATOM    690  CB  LEU A  93     -15.603  -7.157   4.281  1.00 16.46           C
ATOM    691  CG  LEU A  93     -16.782  -8.134   4.201  1.00 16.72           C
ATOM    692  CD1 LEU A  93     -17.204  -8.534   5.589  1.00 17.62           C
ATOM    693  CD2 LEU A  93     -17.938  -7.466   3.478  1.00 18.30           C
ATOM    694  N   LEU A  94     -12.766  -6.114   3.415  1.00 16.21           N
ATOM    695  CA  LEU A  94     -11.593  -5.290   3.747  1.00 16.28           C
ATOM    696  C   LEU A  94     -10.394  -5.873   3.058  1.00 15.80           C
ATOM    697  O   LEU A  94     -10.252  -7.099   2.986  1.00 15.27           O
ATOM    698  CB  LEU A  94     -11.352  -5.366   5.244  1.00 16.72           C
ATOM    699  CG  LEU A  94     -12.504  -4.893   6.171  1.00 17.13           C
ATOM    700  CD1 LEU A  94     -12.334  -5.430   7.569  1.00 18.36           C
ATOM    701  CD2 LEU A  94     -12.600  -3.373   6.160  1.00 17.61           C
ATOM    702  N   SER A  95      -9.475  -5.036   2.600  1.00 16.18           N
ATOM    703  CA  SER A  95      -8.220  -5.567   2.056  1.00 16.67           C
ATOM    704  C   SER A  95      -7.095  -4.543   2.103  1.00 17.48           C
ATOM    705  O   SER A  95      -7.329  -3.320   2.182  1.00 17.49           O
ATOM    706  CB  SER A  95      -8.398  -6.074   0.622  1.00 19.31           C
ATOM    707  OG  SER A  95      -8.777  -5.028  -0.239  1.00 24.42           O
ATOM    708  N   ALA A  96      -5.879  -5.048   2.089  1.00 17.50           N
ATOM    709  CA  ALA A  96      -4.695  -4.194   2.049  1.00 17.44           C
ATOM    710  C   ALA A  96      -3.592  -4.872   1.228  1.00 18.67           C
ATOM    711  O   ALA A  96      -3.543  -6.119   1.096  1.00 16.26           O
ATOM    712  CB  ALA A  96      -4.210  -3.882   3.460  1.00 17.28           C
ATOM    713  N   ILE A  97      -2.735  -4.036   0.648  1.00 18.79           N
ATOM    714  CA  ILE A  97      -1.576  -4.503  -0.116  1.00 21.15           C
ATOM    715  C   ILE A  97      -0.340  -3.678   0.289  1.00 21.98           C
ATOM    716  O   ILE A  97      -0.428  -2.486   0.416  1.00 23.31           O
ATOM    717  CB  ILE A  97      -1.816  -4.444  -1.634  1.00 22.76           C
ATOM    718  CG1 ILE A  97      -0.575  -4.900  -2.387  1.00 26.49           C
ATOM    719  CG2 ILE A  97      -2.192  -3.046  -2.101  1.00 25.74           C
ATOM    720  CD1 ILE A  97      -0.863  -5.236  -3.827  1.00 29.30           C
ATOM    721  N   LYS A  98       0.765  -4.351   0.602  1.00 19.57           N
ATOM    722  CA  LYS A  98       2.001  -3.681   0.993  1.00 19.25           C
ATOM    723  C   LYS A  98       3.158  -4.143   0.098  1.00 19.73           C
ATOM    724  O   LYS A  98       3.225  -5.286  -0.315  1.00 17.92           O
ATOM    725  CB  LYS A  98       2.335  -3.952   2.455  1.00 20.15           C
ATOM    726  N   SER A  99       4.061  -3.219  -0.206  1.00 21.90           N
ATOM    727  CA  SER A  99       5.327  -3.545  -0.876  1.00 22.10           C
ATOM    728  C   SER A  99       6.416  -3.230   0.056  1.00 21.86           C
ATOM    729  O   SER A  99       6.802  -2.086   0.096  1.00 25.07           O
ATOM    730  CB  SER A  99       5.561  -2.651  -2.085  1.00 24.06           C
ATOM    731  OG  SER A  99       4.704  -2.989  -3.116  1.00 28.07           O
ATOM    732  N   PRO A 100       6.935  -4.225   0.801  1.00 22.25           N
ATOM    733  CA  PRO A 100       7.957  -4.020   1.848  1.00 23.23           C
ATOM    734  C   PRO A 100       9.293  -3.482   1.297  1.00 23.99           C
ATOM    735  O   PRO A 100      10.050  -2.801   2.013  1.00 25.55           O
ATOM    736  CB  PRO A 100       8.146  -5.425   2.416  1.00 23.70           C
ATOM    737  CG  PRO A 100       7.705  -6.338   1.308  1.00 22.95           C
```

```
ATOM    738  CD  PRO A 100       6.569  -5.645   0.672  1.00 22.83           C
ATOM    739  N   CYS A 101       9.575  -3.774   0.040  1.00 23.26           N
ATOM    740  CA  CYS A 101      10.907  -3.538  -0.517  1.00 26.65           C
ATOM    741  C   CYS A 101      10.806  -2.578  -1.690  1.00 27.32           C
ATOM    742  O   CYS A 101      10.421  -2.964  -2.780  1.00 30.32           O
ATOM    743  CB  CYS A 101      11.495  -4.876  -0.962  1.00 25.18           C
ATOM    744  SG  CYS A 101      11.978  -5.952   0.422  1.00 25.39           S
ATOM    745  N   GLN A 102      11.090  -1.314  -1.447  1.00 31.55           N
ATOM    746  CA  GLN A 102      11.024  -0.309  -2.516  1.00 35.30           C
ATOM    747  C   GLN A 102      12.351  -0.272  -3.283  1.00 34.40           C
ATOM    748  O   GLN A 102      12.370  -0.138  -4.515  1.00 36.34           O
ATOM    749  CB  GLN A 102      10.682   1.069  -1.938  1.00 34.74           C
ATOM    750  N   ARG A 103      13.444  -0.440  -2.541  1.00 35.70           N
ATOM    751  CA  ARG A 103      14.801  -0.468  -3.099  1.00 34.00           C
ATOM    752  C   ARG A 103      15.463  -1.812  -2.802  1.00 34.48           C
ATOM    753  O   ARG A 103      15.314  -2.374  -1.707  1.00 33.60           O
ATOM    754  CB  ARG A 103      15.648   0.676  -2.518  1.00 34.43           C
ATOM    755  N   GLU A 104      16.198  -2.330  -3.778  1.00 30.85           N
ATOM    756  CA  GLU A 104      16.929  -3.589  -3.586  1.00 31.56           C
ATOM    757  C   GLU A 104      18.104  -3.402  -2.649  1.00 29.06           C
ATOM    758  O   GLU A 104      18.816  -2.380  -2.726  1.00 28.29           O
ATOM    759  CB  GLU A 104      17.451  -4.046  -4.920  1.00 32.73           C
ATOM    760  CG  GLU A 104      17.652  -5.510  -5.084  1.00 35.75           C
ATOM    761  CD  GLU A 104      18.033  -5.799  -6.528  1.00 35.51           C
ATOM    762  OE1 GLU A 104      19.238  -5.798  -6.817  1.00 34.38           O
ATOM    763  OE2 GLU A 104      17.131  -5.936  -7.382  1.00 34.50           O
ATOM    764  N   THR A 105      18.315  -4.365  -1.753  1.00 25.95           N
ATOM    765  CA  THR A 105      19.518  -4.372  -0.949  1.00 25.00           C
ATOM    766  C   THR A 105      20.714  -4.530  -1.915  1.00 24.54           C
ATOM    767  O   THR A 105      20.753  -5.474  -2.706  1.00 20.57           O
ATOM    768  CB  THR A 105      19.517  -5.557   0.023  1.00 25.53           C
ATOM    769  OG1 THR A 105      18.331  -5.502   0.815  1.00 23.20           O
ATOM    770  CG2 THR A 105      20.736  -5.514   0.939  1.00 25.47           C
ATOM    771  N   PRO A 106      21.675  -3.606  -1.854  1.00 25.93           N
ATOM    772  CA  PRO A 106      22.876  -3.808  -2.683  1.00 26.98           C
ATOM    773  C   PRO A 106      23.556  -5.144  -2.377  1.00 25.31           C
ATOM    774  O   PRO A 106      23.622  -5.564  -1.216  1.00 24.13           O
ATOM    775  CB  PRO A 106      23.791  -2.658  -2.268  1.00 28.38           C
ATOM    776  CG  PRO A 106      22.887  -1.625  -1.675  1.00 29.64           C
ATOM    777  CD  PRO A 106      21.735  -2.354  -1.074  1.00 29.56           C
ATOM    778  N   GLU A 107      24.070  -5.806  -3.396  1.00 25.11           N
ATOM    779  CA  GLU A 107      24.835  -7.033  -3.154  1.00 28.45           C
ATOM    780  C   GLU A 107      26.018  -6.776  -2.211  1.00 28.78           C
ATOM    781  O   GLU A 107      26.754  -5.792  -2.357  1.00 30.38           O
ATOM    782  CB  GLU A 107      25.373  -7.614  -4.465  1.00 28.81           C
ATOM    783  CG  GLU A 107      24.322  -8.230  -5.358  1.00 29.90           C
ATOM    784  CD  GLU A 107      24.919  -9.205  -6.359  1.00 31.23           C
ATOM    785  OE1 GLU A 107      26.176  -9.349  -6.411  1.00 29.08           O
ATOM    786  OE2 GLU A 107      24.128  -9.835  -7.085  1.00 30.30           O
ATOM    787  N   GLY A 108      26.212  -7.669  -1.260  1.00 31.84           N
ATOM    788  CA  GLY A 108      27.229  -7.453  -0.251  1.00 34.68           C
ATOM    789  C   GLY A 108      26.633  -6.927   1.035  1.00 36.27           C
ATOM    790  O   GLY A 108      27.080  -7.308   2.116  1.00 41.17           O
ATOM    791  N   ALA A 109      25.605  -6.074   0.923  1.00 33.63           N
ATOM    792  CA  ALA A 109      25.121  -5.306   2.074  1.00 27.84           C
ATOM    793  C   ALA A 109      24.386  -6.210   3.039  1.00 25.72           C
ATOM    794  O   ALA A 109      24.030  -7.347   2.710  1.00 24.82           O
ATOM    795  CB  ALA A 109      24.261  -4.144   1.625  1.00 27.47           C
ATOM    796  N   GLU A 110      24.243  -5.756   4.270  1.00 23.47           N
ATOM    797  CA  GLU A 110      23.591  -6.566   5.280  1.00 23.13           C
ATOM    798  C   GLU A 110      22.115  -6.776   4.878  1.00 22.67           C
ATOM    799  O   GLU A 110      21.445  -5.831   4.442  1.00 22.85           O
ATOM    800  CB  GLU A 110      23.672  -5.870   6.625  1.00 24.57           C
ATOM    801  CG  GLU A 110      23.177  -6.736   7.753  1.00 25.13           C
ATOM    802  CD  GLU A 110      23.089  -5.982   9.054  1.00 25.30           C
ATOM    803  OE1 GLU A 110      23.452  -4.777   9.091  1.00 25.92           O
```

```
ATOM    804  OE2 GLU A 110      22.674  -6.619  10.051  1.00 25.47           O
ATOM    805  N   ALA A 111      21.636  -8.009   4.976  1.00 23.43           N
ATOM    806  CA  ALA A 111      20.228  -8.293   4.699  1.00 24.60           C
ATOM    807  C   ALA A 111      19.435  -8.022   5.988  1.00 23.02           C
ATOM    808  O   ALA A 111      19.164  -8.924   6.767  1.00 23.31           O
ATOM    809  CB  ALA A 111      20.038  -9.734   4.222  1.00 24.82           C
ATOM    810  N   LYS A 112      19.114  -6.760   6.212  1.00 24.20           N
ATOM    811  CA  LYS A 112      18.486  -6.338   7.488  1.00 25.14           C
ATOM    812  C   LYS A 112      17.037  -6.841   7.563  1.00 24.63           C
ATOM    813  O   LYS A 112      16.314  -6.775   6.571  1.00 21.51           O
ATOM    814  CB  LYS A 112      18.458  -4.827   7.589  1.00 27.58           C
ATOM    815  CG  LYS A 112      19.814  -4.142   7.512  1.00 30.87           C
ATOM    816  CD  LYS A 112      19.625  -2.703   7.935  1.00 35.34           C
ATOM    817  CE  LYS A 112      20.800  -1.816   7.631  1.00 39.27           C
ATOM    818  NZ  LYS A 112      20.733  -0.658   8.567  1.00 42.96           N
ATOM    819  N   PRO A 113      16.617  -7.318   8.736  1.00 25.45           N
ATOM    820  CA  PRO A 113      15.225  -7.750   8.862  1.00 25.08           C
ATOM    821  C   PRO A 113      14.239  -6.584   8.707  1.00 23.81           C
ATOM    822  O   PRO A 113      14.540  -5.431   9.094  1.00 23.74           O
ATOM    823  CB  PRO A 113      15.147  -8.368  10.260  1.00 26.06           C
ATOM    824  CG  PRO A 113      16.340  -7.909  10.997  1.00 28.92           C
ATOM    825  CD  PRO A 113      17.399  -7.559   9.963  1.00 28.17           C
ATOM    826  N   TRP A 114      13.125  -6.867   8.057  1.00 19.98           N
ATOM    827  CA  TRP A 114      12.045  -5.924   7.941  1.00 18.87           C
ATOM    828  C   TRP A 114      10.787  -6.636   8.384  1.00 17.80           C
ATOM    829  O   TRP A 114      10.676  -7.879   8.264  1.00 16.04           O
ATOM    830  CB  TRP A 114      11.865  -5.405   6.526  1.00 19.69           C
ATOM    831  CG  TRP A 114      11.673  -6.470   5.433  1.00 20.46           C
ATOM    832  CD1 TRP A 114      12.616  -6.894   4.543  1.00 20.36           C
ATOM    833  CD2 TRP A 114      10.468  -7.197   5.108  1.00 19.51           C
ATOM    834  NE1 TRP A 114      12.083  -7.837   3.698  1.00 20.56           N
ATOM    835  CE2 TRP A 114      10.768  -8.035   4.013  1.00 20.35           C
ATOM    836  CE3 TRP A 114       9.184  -7.223   5.633  1.00 18.45           C
ATOM    837  CZ2 TRP A 114       9.837  -8.877   3.453  1.00 20.00           C
ATOM    838  CZ3 TRP A 114       8.257  -8.068   5.085  1.00 18.05           C
ATOM    839  CH2 TRP A 114       8.582  -8.894   4.002  1.00 21.01           C
ATOM    840  N   TYR A 115       9.835  -5.825   8.848  1.00 17.78           N
ATOM    841  CA  TYR A 115       8.509  -6.298   9.301  1.00 17.32           C
ATOM    842  C   TYR A 115       7.411  -5.488   8.661  1.00 17.06           C
ATOM    843  O   TYR A 115       7.540  -4.274   8.417  1.00 15.64           O
ATOM    844  CB  TYR A 115       8.393  -6.188  10.813  1.00 18.28           C
ATOM    845  CG  TYR A 115       9.203  -7.190  11.547  1.00 19.14           C
ATOM    846  CD1 TYR A 115      10.563  -6.981  11.779  1.00 20.64           C
ATOM    847  CD2 TYR A 115       8.641  -8.383  11.980  1.00 18.66           C
ATOM    848  CE1 TYR A 115      11.310  -7.906  12.449  1.00 20.31           C
ATOM    849  CE2 TYR A 115       9.384  -9.317  12.641  1.00 19.69           C
ATOM    850  CZ  TYR A 115      10.727  -9.068  12.881  1.00 20.84           C
ATOM    851  OH  TYR A 115      11.489  -9.978  13.539  1.00 24.27           O
ATOM    852  N   GLU A 116       6.301  -6.142   8.372  1.00 15.89           N
ATOM    853  CA  GLU A 116       5.164  -5.455   7.851  1.00 17.93           C
ATOM    854  C   GLU A 116       3.919  -6.001   8.526  1.00 16.34           C
ATOM    855  O   GLU A 116       3.366  -7.031   8.061  1.00 15.77           O
ATOM    856  CB  GLU A 116       5.113  -5.662   6.330  1.00 20.12           C
ATOM    857  CG  GLU A 116       4.104  -4.815   5.577  1.00 25.57           C
ATOM    858  CD  GLU A 116       4.633  -3.407   5.281  1.00 30.00           C
ATOM    859  OE1 GLU A 116       5.692  -3.258   4.611  1.00 34.60           O
ATOM    860  OE2 GLU A 116       3.986  -2.463   5.737  1.00 31.72           O
ATOM    861  N   PRO A 117       3.465  -5.339   9.620  1.00 15.44           N
ATOM    862  CA  PRO A 117       2.165  -5.645  10.162  1.00 14.87           C
ATOM    863  C   PRO A 117       1.048  -5.059   9.289  1.00 16.22           C
ATOM    864  O   PRO A 117       1.172  -3.928   8.789  1.00 16.45           O
ATOM    865  CB  PRO A 117       2.179  -4.957  11.522  1.00 16.56           C
ATOM    866  CG  PRO A 117       3.084  -3.764  11.338  1.00 17.02           C
ATOM    867  CD  PRO A 117       4.062  -4.134  10.264  1.00 15.67           C
ATOM    868  N   ILE A 118      -0.023  -5.820   9.078  1.00 14.50           N
ATOM    869  CA  ILE A 118      -1.225  -5.315   8.387  1.00 14.13           C
```

```
ATOM    870  C   ILE A 118      -2.438  -5.554   9.289  1.00 14.34           C
ATOM    871  O   ILE A 118      -2.638  -6.688   9.788  1.00 13.13           O
ATOM    872  CB  ILE A 118      -1.461  -5.999   7.024  1.00 14.91           C
ATOM    873  CG1 ILE A 118      -0.251  -5.821   6.113  1.00 15.78           C
ATOM    874  CG2 ILE A 118      -2.687  -5.381   6.346  1.00 14.96           C
ATOM    875  CD1 ILE A 118      -0.367  -6.448   4.747  1.00 17.48           C
ATOM    876  N   TYR A 119      -3.171  -4.481   9.573  1.00 14.44           N
ATOM    877  CA  TYR A 119      -4.426  -4.567  10.332  1.00 14.01           C
ATOM    878  C   TYR A 119      -5.577  -4.270   9.391  1.00 13.13           C
ATOM    879  O   TYR A 119      -5.506  -3.322   8.610  1.00 11.47           O
ATOM    880  CB  TYR A 119      -4.452  -3.591  11.489  1.00 14.72           C
ATOM    881  CG  TYR A 119      -5.801  -3.439  12.163  1.00 13.92           C
ATOM    882  CD1 TYR A 119      -6.200  -4.283  13.181  1.00 14.12           C
ATOM    883  CD2 TYR A 119      -6.690  -2.440  11.760  1.00 15.25           C
ATOM    884  CE1 TYR A 119      -7.418  -4.135  13.815  1.00 13.79           C
ATOM    885  CE2 TYR A 119      -7.954  -2.292  12.366  1.00 14.18           C
ATOM    886  CZ  TYR A 119      -8.326  -3.165  13.375  1.00 14.20           C
ATOM    887  OH  TYR A 119      -9.558  -2.970  14.022  1.00 13.98           O
ATOM    888  N   LEU A 120      -6.634  -5.075   9.487  1.00 12.16           N
ATOM    889  CA  LEU A 120      -7.903  -4.797   8.813  1.00 12.41           C
ATOM    890  C   LEU A 120      -9.019  -4.776   9.858  1.00 11.91           C
ATOM    891  O   LEU A 120      -9.123  -5.654  10.709  1.00 12.28           O
ATOM    892  CB  LEU A 120      -8.211  -5.828   7.713  1.00 13.07           C
ATOM    893  CG  LEU A 120      -7.252  -5.932   6.537  1.00 14.30           C
ATOM    894  CD1 LEU A 120      -7.654  -7.105   5.650  1.00 16.41           C
ATOM    895  CD2 LEU A 120      -7.216  -4.651   5.743  1.00 14.14           C
ATOM    896  N   GLY A 121      -9.862  -3.757   9.796  1.00 11.86           N
ATOM    897  CA  GLY A 121     -10.940  -3.665  10.756  1.00 12.02           C
ATOM    898  C   GLY A 121     -12.083  -2.868  10.202  1.00 11.66           C
ATOM    899  O   GLY A 121     -11.887  -1.954   9.385  1.00 11.84           O
ATOM    900  N   GLY A 122     -13.280  -3.213  10.640  1.00 13.49           N
ATOM    901  CA  GLY A 122     -14.458  -2.392  10.320  1.00 12.76           C
ATOM    902  C   GLY A 122     -15.716  -2.892  10.954  1.00 12.40           C
ATOM    903  O   GLY A 122     -15.707  -3.925  11.601  1.00 11.84           O
ATOM    904  N   VAL A 123     -16.824  -2.160  10.741  1.00 12.47           N
ATOM    905  CA  VAL A 123     -18.089  -2.481  11.383  1.00 12.55           C
ATOM    906  C   VAL A 123     -19.071  -2.738  10.244  1.00 13.86           C
ATOM    907  O   VAL A 123     -19.261  -1.865   9.371  1.00 13.70           O
ATOM    908  CB  VAL A 123     -18.579  -1.347  12.318  1.00 13.81           C
ATOM    909  CG1 VAL A 123     -20.033  -1.550  12.752  1.00 14.75           C
ATOM    910  CG2 VAL A 123     -17.660  -1.253  13.527  1.00 14.05           C
ATOM    911  N   PHE A 124     -19.661  -3.930  10.242  1.00 13.01           N
ATOM    912  CA  PHE A 124     -20.489  -4.405   9.120  1.00 13.61           C
ATOM    913  C   PHE A 124     -21.789  -5.041   9.641  1.00 14.03           C
ATOM    914  O   PHE A 124     -21.798  -5.691  10.716  1.00 14.08           O
ATOM    915  CB  PHE A 124     -19.732  -5.500   8.328  1.00 14.07           C
ATOM    916  CG  PHE A 124     -18.505  -5.005   7.613  1.00 14.40           C
ATOM    917  CD1 PHE A 124     -17.279  -4.930   8.290  1.00 15.07           C
ATOM    918  CD2 PHE A 124     -18.564  -4.566   6.319  1.00 16.43           C
ATOM    919  CE1 PHE A 124     -16.157  -4.458   7.662  1.00 16.02           C
ATOM    920  CE2 PHE A 124     -17.427  -4.086   5.683  1.00 16.69           C
ATOM    921  CZ  PHE A 124     -16.232  -4.020   6.362  1.00 15.42           C
ATOM    922  N   GLN A 125     -22.869  -4.883   8.882  1.00 15.10           N
ATOM    923  CA  GLN A 125     -24.063  -5.684   9.081  1.00 14.79           C
ATOM    924  C   GLN A 125     -23.836  -7.087   8.534  1.00 14.85           C
ATOM    925  O   GLN A 125     -23.586  -7.262   7.358  1.00 14.75           O
ATOM    926  CB  GLN A 125     -25.270  -5.034   8.366  1.00 16.54           C
ATOM    927  CG  GLN A 125     -26.535  -5.906   8.339  1.00 18.04           C
ATOM    928  CD  GLN A 125     -27.183  -6.119   9.703  1.00 19.55           C
ATOM    929  OE1 GLN A 125     -27.059  -5.319  10.595  1.00 20.96           O
ATOM    930  NE2 GLN A 125     -27.888  -7.224   9.845  1.00 21.89           N
ATOM    931  N   LEU A 126     -24.026  -8.082   9.379  1.00 15.90           N
ATOM    932  CA  LEU A 126     -23.799  -9.485   9.002  1.00 16.40           C
ATOM    933  C   LEU A 126     -25.116 -10.208   9.190  1.00 17.55           C
ATOM    934  O   LEU A 126     -25.953  -9.780   9.997  1.00 18.52           O
ATOM    935  CB  LEU A 126     -22.733 -10.123   9.896  1.00 15.85           C
```

```
ATOM    936  CG  LEU A 126     -21.320  -9.495   9.812  1.00 16.08           C
ATOM    937  CD1 LEU A 126     -20.328 -10.304  10.612  1.00 16.43           C
ATOM    938  CD2 LEU A 126     -20.907  -9.429   8.371  1.00 18.11           C
ATOM    939  N   GLU A 127     -25.272 -11.307   8.478  1.00 17.02           N
ATOM    940  CA  GLU A 127     -26.489 -12.120   8.587  1.00 17.85           C
ATOM    941  C   GLU A 127     -26.176 -13.438   9.226  1.00 16.88           C
ATOM    942  O   GLU A 127     -25.041 -13.983   9.106  1.00 14.48           O
ATOM    943  CB  GLU A 127     -27.112 -12.346   7.191  1.00 18.79           C
ATOM    944  CG  GLU A 127     -27.583 -11.075   6.476  1.00 21.68           C
ATOM    945  CD  GLU A 127     -28.560 -10.214   7.295  1.00 24.13           C
ATOM    946  OE1 GLU A 127     -29.468 -10.798   7.951  1.00 24.57           O
ATOM    947  OE2 GLU A 127     -28.431  -8.951   7.261  1.00 26.22           O
ATOM    948  N   LYS A 128     -27.185 -14.030   9.839  1.00 15.38           N
ATOM    949  CA  LYS A 128     -27.042 -15.357  10.346  1.00 15.57           C
ATOM    950  C   LYS A 128     -26.550 -16.336   9.277  1.00 15.65           C
ATOM    951  O   LYS A 128     -27.039 -16.334   8.131  1.00 15.45           O
ATOM    952  CB  LYS A 128     -28.363 -15.854  10.924  1.00 18.65           C
ATOM    953  CG  LYS A 128     -28.254 -17.163  11.660  1.00 21.37           C
ATOM    954  CD  LYS A 128     -29.621 -17.554  12.243  1.00 25.43           C
ATOM    955  CE  LYS A 128     -29.770 -19.060  12.338  1.00 29.91           C
ATOM    956  NZ  LYS A 128     -29.555 -19.503  13.725  1.00 31.58           N
ATOM    957  N   GLY A 129     -25.539 -17.116   9.632  1.00 15.43           N
ATOM    958  CA  GLY A 129     -24.939 -18.094   8.720  1.00 15.74           C
ATOM    959  C   GLY A 129     -23.849 -17.531   7.818  1.00 16.24           C
ATOM    960  O   GLY A 129     -23.215 -18.301   7.042  1.00 16.20           O
ATOM    961  N   ASP A 130     -23.592 -16.218   7.910  1.00 16.62           N
ATOM    962  CA  ASP A 130     -22.505 -15.628   7.109  1.00 17.20           C
ATOM    963  C   ASP A 130     -21.212 -16.355   7.490  1.00 14.22           C
ATOM    964  O   ASP A 130     -20.970 -16.611   8.656  1.00 14.43           O
ATOM    965  CB  ASP A 130     -22.316 -14.119   7.396  1.00 18.76           C
ATOM    966  CG  ASP A 130     -23.246 -13.189   6.579  1.00 21.84           C
ATOM    967  OD1 ASP A 130     -24.037 -13.633   5.766  1.00 21.10           O
ATOM    968  OD2 ASP A 130     -23.131 -11.954   6.818  1.00 25.37           O
ATOM    969  N   ARG A 131     -20.346 -16.618   6.521  1.00 13.51           N
ATOM    970  CA  ARG A 131     -19.034 -17.169   6.795  1.00 13.92           C
ATOM    971  C   ARG A 131     -17.940 -16.124   6.475  1.00 13.90           C
ATOM    972  O   ARG A 131     -17.922 -15.577   5.362  1.00 15.63           O
ATOM    973  CB  ARG A 131     -18.809 -18.408   5.958  1.00 16.70           C
ATOM    974  CG  ARG A 131     -19.576 -19.646   6.441  1.00 17.76           C
ATOM    975  CD  ARG A 131     -19.507 -20.738   5.398  1.00 21.26           C
ATOM    976  NE  ARG A 131     -20.496 -20.602   4.329  1.00 22.94           N
ATOM    977  CZ  ARG A 131     -20.428 -21.256   3.162  1.00 27.60           C
ATOM    978  NH1 ARG A 131     -19.374 -21.988   2.874  1.00 31.36           N
ATOM    979  NH2 ARG A 131     -21.385 -21.125   2.253  1.00 28.06           N
ATOM    980  N   LEU A 132     -17.015 -15.901   7.416  1.00 12.55           N
ATOM    981  CA  LEU A 132     -15.977 -14.892   7.224  1.00 11.98           C
ATOM    982  C   LEU A 132     -14.615 -15.554   7.118  1.00 11.88           C
ATOM    983  O   LEU A 132     -14.286 -16.451   7.922  1.00 12.23           O
ATOM    984  CB  LEU A 132     -15.977 -13.903   8.400  1.00 12.55           C
ATOM    985  CG  LEU A 132     -17.305 -13.246   8.713  1.00 13.90           C
ATOM    986  CD1 LEU A 132     -17.178 -12.466  10.010  1.00 14.93           C
ATOM    987  CD2 LEU A 132     -17.713 -12.350   7.562  1.00 14.72           C
ATOM    988  N   SER A 133     -13.828 -15.103   6.139  1.00 11.91           N
ATOM    989  CA ASER A 133     -12.465 -15.584   5.925  0.50 12.13           C
ATOM    990  CA BSER A 133     -12.474 -15.590   5.927  0.50 11.86           C
ATOM    991  C   SER A 133     -11.473 -14.452   6.075  1.00 11.87           C
ATOM    992  O   SER A 133     -11.786 -13.313   5.783  1.00 11.33           O
ATOM    993  CB ASER A 133     -12.313 -16.157   4.512  0.50 12.54           C
ATOM    994  CB BSER A 133     -12.345 -16.247   4.530  0.50 11.96           C
ATOM    995  OG ASER A 133     -13.117 -17.296   4.317  0.50 12.94           O
ATOM    996  OG BSER A 133     -12.674 -15.358   3.453  0.50 11.56           O
ATOM    997  N   ALA A 134     -10.279 -14.798   6.507  1.00 13.06           N
ATOM    998  CA  ALA A 134      -9.161 -13.840   6.674  1.00 12.69           C
ATOM    999  C   ALA A 134      -7.924 -14.520   6.065  1.00 11.97           C
ATOM   1000  O   ALA A 134      -7.473 -15.560   6.555  1.00 11.62           O
ATOM   1001  CB  ALA A 134      -8.969 -13.536   8.137  1.00 12.72           C
```

```
ATOM   1002  N   GLU A 135      -7.433 -13.977   4.952  1.00 13.71           N
ATOM   1003  CA  GLU A 135      -6.484 -14.734   4.084  1.00 14.44           C
ATOM   1004  C   GLU A 135      -5.345 -13.847   3.635  1.00 13.48           C
ATOM   1005  O   GLU A 135      -5.518 -12.645   3.536  1.00 14.58           O
ATOM   1006  CB  GLU A 135      -7.182 -15.286   2.845  1.00 18.61           C
ATOM   1007  CG  GLU A 135      -8.244 -16.332   3.144  1.00 20.80           C
ATOM   1008  CD  GLU A 135      -8.967 -16.754   1.849  1.00 26.64           C
ATOM   1009  OE1 GLU A 135      -8.524 -17.689   1.186  1.00 33.50           O
ATOM   1010  OE2 GLU A 135      -9.936 -16.101   1.471  1.00 31.63           O
ATOM   1011  N   ILE A 136      -4.207 -14.461   3.361  1.00 12.09           N
ATOM   1012  CA  ILE A 136      -3.030 -13.749   2.884  1.00 12.56           C
ATOM   1013  C   ILE A 136      -2.527 -14.437   1.598  1.00 13.54           C
ATOM   1014  O   ILE A 136      -2.778 -15.633   1.376  1.00 12.16           O
ATOM   1015  CB  ILE A 136      -1.888 -13.669   3.939  1.00 12.10           C
ATOM   1016  CG1 ILE A 136      -1.444 -15.088   4.324  1.00 13.93           C
ATOM   1017  CG2 ILE A 136      -2.306 -12.898   5.197  1.00 12.39           C
ATOM   1018  CD1 ILE A 136      -0.262 -15.176   5.216  1.00 15.37           C
ATOM   1019  N   ASN A 137      -1.794 -13.687   0.781  1.00 14.04           N
ATOM   1020  CA  ASN A 137      -1.161 -14.307  -0.401  1.00 15.81           C
ATOM   1021  C   ASN A 137       0.194 -15.032  -0.139  1.00 16.43           C
ATOM   1022  O   ASN A 137       0.550 -15.959  -0.882  1.00 18.11           O
ATOM   1023  CB  ASN A 137      -1.053 -13.288  -1.529  1.00 16.24           C
ATOM   1024  CG  ASN A 137      -0.071 -12.214  -1.219  1.00 16.42           C
ATOM   1025  OD1 ASN A 137       0.238 -11.978  -0.050  1.00 14.52           O
ATOM   1026  ND2 ASN A 137       0.444 -11.544  -2.262  1.00 17.80           N
ATOM   1027  N   ARG A 138       0.929 -14.637   0.908  1.00 15.17           N
ATOM   1028  CA  ARG A 138       2.280 -15.091   1.146  1.00 16.09           C
ATOM   1029  C   ARG A 138       2.466 -15.677   2.539  1.00 14.65           C
ATOM   1030  O   ARG A 138       3.142 -15.111   3.393  1.00 12.53           O
ATOM   1031  CB  ARG A 138       3.287 -13.950   0.917  1.00 17.99           C
ATOM   1032  CG  ARG A 138       3.346 -13.408  -0.521  1.00 19.98           C
ATOM   1033  CD  ARG A 138       3.646 -14.468  -1.599  1.00 23.64           C
ATOM   1034  NE  ARG A 138       4.902 -15.204  -1.487  1.00 23.14           N
ATOM   1035  CZ  ARG A 138       6.038 -14.876  -2.146  1.00 26.23           C
ATOM   1036  NH1 ARG A 138       6.067 -13.807  -2.944  1.00 24.76           N
ATOM   1037  NH2 ARG A 138       7.151 -15.603  -2.013  1.00 23.30           N
ATOM   1038  N   PRO A 139       1.937 -16.886   2.768  1.00 14.32           N
ATOM   1039  CA  PRO A 139       2.202 -17.483   4.067  1.00 14.66           C
ATOM   1040  C   PRO A 139       3.687 -17.822   4.331  1.00 14.50           C
ATOM   1041  O   PRO A 139       4.110 -17.925   5.496  1.00 16.37           O
ATOM   1042  CB  PRO A 139       1.328 -18.765   4.056  1.00 15.98           C
ATOM   1043  CG  PRO A 139       1.113 -19.048   2.614  1.00 15.12           C
ATOM   1044  CD  PRO A 139       1.058 -17.718   1.928  1.00 15.72           C
ATOM   1045  N   ASP A 140       4.478 -17.939   3.273  1.00 14.96           N
ATOM   1046  CA  ASP A 140       5.911 -18.118   3.406  1.00 15.61           C
ATOM   1047  C   ASP A 140       6.636 -16.881   4.043  1.00 15.08           C
ATOM   1048  O   ASP A 140       7.755 -17.013   4.498  1.00 15.96           O
ATOM   1049  CB  ASP A 140       6.563 -18.498   2.060  1.00 16.92           C
ATOM   1050  CG  ASP A 140       6.303 -17.502   0.935  1.00 17.81           C
ATOM   1051  OD1 ASP A 140       5.361 -16.716   0.998  1.00 17.71           O
ATOM   1052  OD2 ASP A 140       7.002 -17.584  -0.127  1.00 19.43           O
ATOM   1053  N   TYR A 141       5.987 -15.704   4.052  1.00 14.20           N
ATOM   1054  CA  TYR A 141       6.514 -14.471   4.722  1.00 14.37           C
ATOM   1055  C   TYR A 141       5.816 -14.173   6.076  1.00 13.95           C
ATOM   1056  O   TYR A 141       6.187 -13.232   6.814  1.00 13.51           O
ATOM   1057  CB  TYR A 141       6.342 -13.244   3.818  1.00 15.79           C
ATOM   1058  CG  TYR A 141       7.387 -13.100   2.763  1.00 17.67           C
ATOM   1059  CD1 TYR A 141       8.605 -12.542   3.057  1.00 19.35           C
ATOM   1060  CD2 TYR A 141       7.142 -13.484   1.450  1.00 19.31           C
ATOM   1061  CE1 TYR A 141       9.586 -12.408   2.084  1.00 21.48           C
ATOM   1062  CE2 TYR A 141       8.110 -13.344   0.476  1.00 21.24           C
ATOM   1063  CZ  TYR A 141       9.320 -12.784   0.799  1.00 21.94           C
ATOM   1064  OH  TYR A 141      10.280 -12.641  -0.170  1.00 23.58           O
ATOM   1065  N   LEU A 142       4.858 -14.992   6.439  1.00 14.77           N
ATOM   1066  CA  LEU A 142       4.189 -14.837   7.734  1.00 15.14           C
ATOM   1067  C   LEU A 142       5.098 -15.163   8.924  1.00 15.99           C
```

```
ATOM   1068  O   LEU A 142       5.852 -16.113   8.901  1.00 17.28           O
ATOM   1069  CB  LEU A 142       2.854 -15.650   7.697  1.00 15.79           C
ATOM   1070  CG  LEU A 142       1.752 -15.275   8.679  1.00 18.13           C
ATOM   1071  CD1 LEU A 142       1.167 -13.867   8.425  1.00 16.56           C
ATOM   1072  CD2 LEU A 142       0.674 -16.369   8.663  1.00 19.00           C
ATOM   1073  N   ASP A 143       5.056 -14.321   9.950  1.00 16.17           N
ATOM   1074  CA  ASP A 143       5.789 -14.510  11.198  1.00 19.71           C
ATOM   1075  C   ASP A 143       4.820 -14.955  12.322  1.00 24.70           C
ATOM   1076  O   ASP A 143       3.979 -14.146  12.795  1.00 22.39           O
ATOM   1077  CB  ASP A 143       6.483 -13.215  11.597  1.00 21.13           C
ATOM   1078  CG  ASP A 143       7.379 -13.354  12.845  1.00 25.57           C
ATOM   1079  OD1 ASP A 143       7.748 -14.453  13.196  1.00 28.96           O
ATOM   1080  OD2 ASP A 143       7.724 -12.326  13.464  1.00 30.37           O
ATOM   1081  N   PHE A 144       4.965 -16.226  12.703  1.00 30.29           N
ATOM   1082  CA  PHE A 144       4.613 -16.749  14.059  1.00 35.84           C
ATOM   1083  C   PHE A 144       5.842 -17.239  14.913  1.00 37.78           C
ATOM   1084  O   PHE A 144       5.791 -18.317  15.523  1.00 39.14           O
ATOM   1085  CB  PHE A 144       3.557 -17.852  13.973  1.00 39.56           C
ATOM   1086  N   ALA A 145       6.911 -16.415  14.980  1.00 33.78           N
ATOM   1087  CA  ALA A 145       7.977 -16.539  16.017  1.00 38.50           C
ATOM   1088  C   ALA A 145       7.437 -16.497  17.465  1.00 36.21           C
ATOM   1089  O   ALA A 145       8.036 -17.062  18.400  1.00 31.93           O
ATOM   1090  CB  ALA A 145       8.998 -15.411  15.853  1.00 39.79           C
ATOM   1091  N   GLU A 146       6.350 -15.760  17.651  1.00 33.03           N
ATOM   1092  CA  GLU A 146       5.823 -15.516  18.969  1.00 28.97           C
ATOM   1093  C   GLU A 146       4.305 -15.523  18.851  1.00 22.76           C
ATOM   1094  O   GLU A 146       3.726 -15.254  17.781  1.00 17.73           O
ATOM   1095  CB  GLU A 146       6.345 -14.157  19.546  1.00 33.81           C
ATOM   1096  CG  GLU A 146       7.735 -14.236  20.220  1.00 38.26           C
ATOM   1097  CD  GLU A 146       8.109 -13.035  21.140  1.00 45.01           C
ATOM   1098  OE1 GLU A 146       7.446 -11.958  21.153  1.00 42.76           O
ATOM   1099  OE2 GLU A 146       9.119 -13.175  21.868  1.00 52.14           O
ATOM   1100  N   SER A 147       3.673 -15.828  19.951  1.00 17.95           N
ATOM   1101  CA ASER A 147       2.236 -15.724  20.046  0.60 18.04           C
ATOM   1102  CA BSER A 147       2.230 -15.723  20.004  0.40 17.14           C
ATOM   1103  C   SER A 147       1.797 -14.249  19.968  1.00 15.83           C
ATOM   1104  O   SER A 147       2.590 -13.338  20.204  1.00 15.80           O
ATOM   1105  CB ASER A 147       1.763 -16.354  21.358  0.60 18.10           C
ATOM   1106  CB BSER A 147       1.678 -16.421  21.248  0.40 16.54           C
ATOM   1107  OG ASER A 147       2.148 -17.723  21.436  0.60 19.88           O
ATOM   1108  OG BSER A 147       2.172 -15.836  22.432  0.40 16.08           O
ATOM   1109  N   GLY A 148       0.541 -14.032  19.634  1.00 14.73           N
ATOM   1110  CA  GLY A 148      -0.076 -12.717  19.710  1.00 14.10           C
ATOM   1111  C   GLY A 148       0.023 -11.903  18.435  1.00 12.92           C
ATOM   1112  O   GLY A 148      -0.541 -10.809  18.366  1.00 12.07           O
ATOM   1113  N   GLN A 149       0.741 -12.416  17.425  1.00 11.73           N
ATOM   1114  CA  GLN A 149       1.082 -11.622  16.240  1.00 12.51           C
ATOM   1115  C   GLN A 149       0.047 -11.717  15.116  1.00 11.78           C
ATOM   1116  O   GLN A 149      -0.022 -10.846  14.241  1.00 10.61           O
ATOM   1117  CB  GLN A 149       2.480 -12.049  15.694  1.00 13.96           C
ATOM   1118  CG  GLN A 149       3.590 -11.900  16.729  1.00 15.41           C
ATOM   1119  CD  GLN A 149       4.975 -12.252  16.169  1.00 17.77           C
ATOM   1120  OE1 GLN A 149       5.119 -13.083  15.254  1.00 20.25           O
ATOM   1121  NE2 GLN A 149       5.979 -11.644  16.720  1.00 17.37           N
ATOM   1122  N   VAL A 150      -0.679 -12.823  15.086  1.00 10.88           N
ATOM   1123  CA  VAL A 150      -1.585 -13.096  13.966  1.00 10.26           C
ATOM   1124  C   VAL A 150      -2.908 -13.607  14.504  1.00  9.45           C
ATOM   1125  O   VAL A 150      -2.962 -14.656  15.148  1.00  9.96           O
ATOM   1126  CB  VAL A 150      -0.988 -14.143  13.007  1.00  9.83           C
ATOM   1127  CG1 VAL A 150      -1.888 -14.329  11.809  1.00  9.97           C
ATOM   1128  CG2 VAL A 150       0.412 -13.715  12.543  1.00 10.57           C
ATOM   1129  N   TYR A 151      -3.971 -12.873  14.213  1.00  9.48           N
ATOM   1130  CA  TYR A 151      -5.273 -13.114  14.797  1.00  9.27           C
ATOM   1131  C   TYR A 151      -6.425 -12.532  13.983  1.00  8.89           C
ATOM   1132  O   TYR A 151      -6.230 -11.742  13.036  1.00  8.66           O
ATOM   1133  CB  TYR A 151      -5.303 -12.608  16.253  1.00  9.34           C
```

```
ATOM   1134  CG  TYR A 151      -4.912 -11.145  16.421  1.00  9.68           C
ATOM   1135  CD1 TYR A 151      -5.863 -10.112  16.337  1.00 10.53           C
ATOM   1136  CD2 TYR A 151      -3.605 -10.805  16.802  1.00 10.42           C
ATOM   1137  CE1 TYR A 151      -5.466  -8.775  16.495  1.00 10.51           C
ATOM   1138  CE2 TYR A 151      -3.218  -9.474  16.931  1.00 10.64           C
ATOM   1139  CZ  TYR A 151      -4.156  -8.485  16.833  1.00 10.93           C
ATOM   1140  OH  TYR A 151      -3.750  -7.176  16.990  1.00 12.43           O
ATOM   1141  N   PHE A 152      -7.640 -13.015  14.303  1.00  9.18           N
ATOM   1142  CA  PHE A 152      -8.856 -12.781  13.543  1.00  8.94           C
ATOM   1143  C   PHE A 152     -10.018 -12.870  14.523  1.00  8.81           C
ATOM   1144  O   PHE A 152     -10.150 -13.843  15.225  1.00 10.03           O
ATOM   1145  CB  PHE A 152      -8.930 -13.856  12.440  1.00  9.00           C
ATOM   1146  CG  PHE A 152     -10.180 -13.828  11.558  1.00  8.86           C
ATOM   1147  CD1 PHE A 152     -10.915 -12.693  11.313  1.00  8.45           C
ATOM   1148  CD2 PHE A 152     -10.573 -15.016  10.975  1.00  9.36           C
ATOM   1149  CE1 PHE A 152     -12.030 -12.735  10.449  1.00  8.96           C
ATOM   1150  CE2 PHE A 152     -11.671 -15.090  10.139  1.00  9.20           C
ATOM   1151  CZ  PHE A 152     -12.421 -13.963   9.886  1.00  8.70           C
ATOM   1152  N   GLY A 153     -10.782 -11.788  14.660  1.00  9.57           N
ATOM   1153  CA  GLY A 153     -11.861 -11.750  15.656  1.00  9.08           C
ATOM   1154  C   GLY A 153     -13.121 -11.021  15.189  1.00  9.09           C
ATOM   1155  O   GLY A 153     -13.091 -10.234  14.234  1.00 10.80           O
ATOM   1156  N   ILE A 154     -14.234 -11.280  15.879  1.00  9.62           N
ATOM   1157  CA  ILE A 154     -15.456 -10.496  15.693  1.00  9.47           C
ATOM   1158  C   ILE A 154     -16.109 -10.251  17.032  1.00  9.69           C
ATOM   1159  O   ILE A 154     -15.980 -11.062  17.949  1.00  9.29           O
ATOM   1160  CB  ILE A 154     -16.499 -11.167  14.709  1.00  9.90           C
ATOM   1161  CG1 ILE A 154     -17.102 -12.455  15.289  1.00  9.94           C
ATOM   1162  CG2 ILE A 154     -15.862 -11.471  13.374  1.00 10.73           C
ATOM   1163  CD1 ILE A 154     -18.154 -13.085  14.361  1.00 10.88           C
ATOM   1164  N   ILE A 155     -16.789  -9.113  17.119  1.00 11.29           N
ATOM   1165  CA  ILE A 155     -17.534  -8.705  18.312  1.00 12.39           C
ATOM   1166  C   ILE A 155     -18.893  -8.135  17.840  1.00 13.17           C
ATOM   1167  O   ILE A 155     -18.976  -7.126  17.128  1.00 13.04           O
ATOM   1168  CB  ILE A 155     -16.758  -7.633  19.114  1.00 13.81           C
ATOM   1169  CG1 ILE A 155     -15.409  -8.175  19.554  1.00 14.85           C
ATOM   1170  CG2 ILE A 155     -17.546  -7.193  20.357  1.00 14.24           C
ATOM   1171  CD1 ILE A 155     -14.423  -7.138  20.072  1.00 15.48           C
ATOM   1172  N   ALA A 156     -19.958  -8.794  18.268  1.00 13.56           N
ATOM   1173  CA  ALA A 156     -21.290  -8.351  17.970  1.00 14.31           C
ATOM   1174  C   ALA A 156     -21.555  -7.050  18.768  1.00 15.59           C
ATOM   1175  O   ALA A 156     -21.282  -6.979  19.977  1.00 14.18           O
ATOM   1176  CB  ALA A 156     -22.281  -9.448  18.375  1.00 15.81           C
ATOM   1177  N   LEU A 157     -22.041  -6.022  18.088  1.00 16.90           N
ATOM   1178  CA  LEU A 157     -22.480  -4.821  18.797  1.00 21.51           C
ATOM   1179  C   LEU A 157     -23.967  -4.982  19.260  1.00 28.65           C
ATOM   1180  O   LEU A 157     -24.820  -5.662  18.641  1.00 29.46           O
ATOM   1181  CB  LEU A 157     -22.278  -3.584  17.944  1.00 21.88           C
ATOM   1182  CG  LEU A 157     -20.917  -3.425  17.202  1.00 25.10           C
ATOM   1183  CD1 LEU A 157     -20.790  -2.012  16.648  1.00 26.50           C
ATOM   1184  CD2 LEU A 157     -19.748  -3.745  18.102  1.00 24.59           C
ATOM   1185  OXT LEU A 157     -24.319  -4.485  20.327  1.00 32.83           O
TER    1186      LEU A 157
ATOM   1187  N   SER B   9     -22.554   1.584  36.787  1.00 38.68           N
ATOM   1188  CA  SER B   9     -21.979   0.329  36.198  1.00 36.31           C
ATOM   1189  C   SER B   9     -20.940  -0.290  37.121  1.00 34.93           C
ATOM   1190  O   SER B   9     -20.049   0.422  37.606  1.00 34.56           O
ATOM   1191  CB  SER B   9     -21.339   0.610  34.835  1.00 37.83           C
ATOM   1192  OG  SER B   9     -20.662  -0.556  34.356  1.00 35.83           O
ATOM   1193  N   ASP B  10     -21.021  -1.615  37.318  1.00 32.12           N
ATOM   1194  CA  ASP B  10     -20.087  -2.342  38.189  1.00 31.69           C
ATOM   1195  C   ASP B  10     -19.054  -3.237  37.425  1.00 25.46           C
ATOM   1196  O   ASP B  10     -18.451  -4.131  37.996  1.00 25.48           O
ATOM   1197  CB  ASP B  10     -20.877  -3.228  39.121  1.00 35.09           C
ATOM   1198  CG  ASP B  10     -21.580  -4.348  38.384  1.00 39.00           C
ATOM   1199  OD1 ASP B  10     -22.030  -4.115  37.234  1.00 40.27           O
```

```
ATOM   1200  OD2 ASP B  10     -21.699  -5.448  38.964  1.00 44.84           O
ATOM   1201  N   LYS B  11     -18.929  -3.020  36.140  1.00 24.81           N
ATOM   1202  CA  LYS B  11     -17.941  -3.733  35.311  1.00 23.14           C
ATOM   1203  C   LYS B  11     -16.513  -3.289  35.684  1.00 19.77           C
ATOM   1204  O   LYS B  11     -16.228  -2.073  35.680  1.00 19.58           O
ATOM   1205  CB  LYS B  11     -18.170  -3.406  33.837  1.00 23.38           C
ATOM   1206  CG  LYS B  11     -19.386  -4.038  33.213  1.00 26.64           C
ATOM   1207  CD  LYS B  11     -19.598  -3.468  31.822  1.00 28.26           C
ATOM   1208  CE  LYS B  11     -20.467  -4.380  30.976  1.00 30.04           C
ATOM   1209  NZ  LYS B  11     -21.404  -3.561  30.161  1.00 30.05           N
ATOM   1210  N   PRO B  12     -15.613  -4.251  35.971  1.00 17.76           N
ATOM   1211  CA  PRO B  12     -14.208  -3.950  36.053  1.00 16.72           C
ATOM   1212  C   PRO B  12     -13.704  -3.269  34.755  1.00 17.39           C
ATOM   1213  O   PRO B  12     -13.999  -3.745  33.677  1.00 15.87           O
ATOM   1214  CB  PRO B  12     -13.571  -5.315  36.249  1.00 17.43           C
ATOM   1215  CG  PRO B  12     -14.641  -6.139  36.872  1.00 17.38           C
ATOM   1216  CD  PRO B  12     -15.864  -5.685  36.188  1.00 17.79           C
ATOM   1217  N   VAL B  13     -13.048  -2.106  34.901  1.00 15.67           N
ATOM   1218  CA  VAL B  13     -12.443  -1.372  33.771  1.00 16.57           C
ATOM   1219  C   VAL B  13     -11.193  -0.650  34.221  1.00 14.70           C
ATOM   1220  O   VAL B  13     -10.998  -0.378  35.402  1.00 15.96           O
ATOM   1221  CB  VAL B  13     -13.389  -0.312  33.143  1.00 19.04           C
ATOM   1222  CG1 VAL B  13     -14.606  -0.965  32.531  1.00 19.35           C
ATOM   1223  CG2 VAL B  13     -13.803   0.720  34.180  1.00 20.57           C
ATOM   1224  N   ALA B  14     -10.318  -0.384  33.262  1.00 12.63           N
ATOM   1225  CA  ALA B  14      -9.204   0.438  33.462  1.00 12.23           C
ATOM   1226  C   ALA B  14      -8.814   1.116  32.155  1.00 11.74           C
ATOM   1227  O   ALA B  14      -8.963   0.549  31.053  1.00 11.03           O
ATOM   1228  CB  ALA B  14      -8.045  -0.364  33.997  1.00 12.38           C
ATOM   1229  N   HIS B  15      -8.311   2.338  32.295  1.00 10.85           N
ATOM   1230  CA  HIS B  15      -7.691   3.048  31.205  1.00 10.60           C
ATOM   1231  C   HIS B  15      -6.514   3.841  31.811  1.00 11.11           C
ATOM   1232  O   HIS B  15      -6.719   4.866  32.531  1.00 10.83           O
ATOM   1233  CB  HIS B  15      -8.659   3.974  30.465  1.00 10.65           C
ATOM   1234  CG  HIS B  15      -8.023   4.694  29.305  1.00 10.89           C
ATOM   1235  ND1 HIS B  15      -7.971   4.165  28.035  1.00 11.24           N
ATOM   1236  CD2 HIS B  15      -7.416   5.906  29.231  1.00 11.18           C
ATOM   1237  CE1 HIS B  15      -7.357   5.016  27.225  1.00 10.94           C
ATOM   1238  NE2 HIS B  15      -6.975   6.066  27.940  1.00 11.22           N
ATOM   1239  N   VAL B  16      -5.294   3.365  31.563  1.00 10.97           N
ATOM   1240  CA  VAL B  16      -4.099   3.977  32.158  1.00 11.22           C
ATOM   1241  C   VAL B  16      -3.234   4.564  31.087  1.00 11.49           C
ATOM   1242  O   VAL B  16      -3.276   4.148  29.894  1.00 11.11           O
ATOM   1243  CB  VAL B  16      -3.302   3.015  33.121  1.00 11.00           C
ATOM   1244  CG1 VAL B  16      -4.182   2.625  34.277  1.00 11.63           C
ATOM   1245  CG2 VAL B  16      -2.849   1.729  32.402  1.00 10.68           C
ATOM   1246  N   VAL B  17      -2.477   5.595  31.490  1.00 11.33           N
ATOM   1247  CA  VAL B  17      -1.743   6.425  30.508  1.00 11.08           C
ATOM   1248  C   VAL B  17      -0.250   6.551  30.840  1.00 10.95           C
ATOM   1249  O   VAL B  17       0.178   6.427  31.981  1.00 11.68           O
ATOM   1250  CB  VAL B  17      -2.370   7.831  30.328  1.00 11.55           C
ATOM   1251  CG1 VAL B  17      -3.810   7.736  29.832  1.00 12.07           C
ATOM   1252  CG2 VAL B  17      -2.306   8.621  31.634  1.00 11.81           C
ATOM   1253  N   ALA B  18       0.568   6.688  29.821  1.00 11.73           N
ATOM   1254  CA  ALA B  18       2.000   6.587  30.038  1.00 12.13           C
ATOM   1255  C   ALA B  18       2.560   7.899  30.583  1.00 12.84           C
ATOM   1256  O   ALA B  18       2.087   8.976  30.273  1.00 11.82           O
ATOM   1257  CB  ALA B  18       2.717   6.209  28.770  1.00 12.58           C
ATOM   1258  N   ASN B  19       3.613   7.770  31.379  1.00 14.02           N
ATOM   1259  CA  ASN B  19       4.291   8.913  31.993  1.00 14.20           C
ATOM   1260  C   ASN B  19       5.324   9.539  31.051  1.00 15.23           C
ATOM   1261  O   ASN B  19       6.317   8.898  30.745  1.00 14.82           O
ATOM   1262  CB  ASN B  19       5.009   8.408  33.240  1.00 15.07           C
ATOM   1263  CG  ASN B  19       5.500   9.534  34.102  1.00 15.70           C
ATOM   1264  OD1 ASN B  19       5.517  10.674  33.680  1.00 15.10           O
ATOM   1265  ND2 ASN B  19       5.944   9.201  35.300  1.00 17.31           N
```

```
ATOM   1266  N   PRO B  20       5.103  10.791  30.624  1.00 16.79           N
ATOM   1267  CA  PRO B  20       6.095  11.429  29.775  1.00 19.94           C
ATOM   1268  C   PRO B  20       7.447  11.661  30.513  1.00 24.41           C
ATOM   1269  O   PRO B  20       8.492  11.611  29.862  1.00 29.49           O
ATOM   1270  CB  PRO B  20       5.428  12.730  29.332  1.00 19.99           C
ATOM   1271  CG  PRO B  20       4.243  12.910  30.155  1.00 20.27           C
ATOM   1272  CD  PRO B  20       3.908  11.627  30.831  1.00 18.86           C
ATOM   1273  N   GLN B  21       7.422  11.774  31.839  1.00 25.91           N
ATOM   1274  CA  GLN B  21       8.653  12.036  32.650  1.00 27.77           C
ATOM   1275  C   GLN B  21       9.392  10.814  33.137  1.00 30.76           C
ATOM   1276  O   GLN B  21      10.272  10.936  33.987  1.00 37.02           O
ATOM   1277  CB  GLN B  21       8.313  12.909  33.869  1.00 27.62           C
ATOM   1278  N   ALA B  22       9.064   9.626  32.639  1.00 27.66           N
ATOM   1279  CA  ALA B  22       9.735   8.422  33.106  1.00 31.59           C
ATOM   1280  C   ALA B  22      10.822   7.976  32.145  1.00 36.07           C
ATOM   1281  O   ALA B  22      10.632   7.039  31.381  1.00 37.19           O
ATOM   1282  CB  ALA B  22       8.739   7.302  33.334  1.00 31.37           C
ATOM   1283  N   GLU B  23      11.980   8.625  32.218  1.00 38.65           N
ATOM   1284  CA  GLU B  23      13.091   8.336  31.294  1.00 38.69           C
ATOM   1285  C   GLU B  23      13.400   6.841  31.226  1.00 33.56           C
ATOM   1286  O   GLU B  23      13.529   6.172  32.242  1.00 35.66           O
ATOM   1287  CB  GLU B  23      14.351   9.142  31.687  1.00 41.40           C
ATOM   1288  N   GLY B  24      13.490   6.311  30.003  1.00 34.03           N
ATOM   1289  CA  GLY B  24      13.834   4.887  29.783  1.00 31.48           C
ATOM   1290  C   GLY B  24      12.780   3.832  30.146  1.00 28.06           C
ATOM   1291  O   GLY B  24      13.084   2.660  30.200  1.00 28.50           O
ATOM   1292  N   GLN B  25      11.542   4.248  30.409  1.00 26.01           N
ATOM   1293  CA  GLN B  25      10.475   3.287  30.739  1.00 26.37           C
ATOM   1294  C   GLN B  25       9.181   3.644  30.048  1.00 21.37           C
ATOM   1295  O   GLN B  25       8.933   4.805  29.697  1.00 21.73           O
ATOM   1296  CB  GLN B  25      10.152   3.236  32.247  1.00 29.20           C
ATOM   1297  CG  GLN B  25      11.050   4.016  33.167  1.00 33.53           C
ATOM   1298  CD  GLN B  25      10.509   4.093  34.589  1.00 35.22           C
ATOM   1299  OE1 GLN B  25       9.758   3.232  35.032  1.00 35.87           O
ATOM   1300  NE2 GLN B  25      10.885   5.136  35.297  1.00 37.51           N
ATOM   1301  N   LEU B  26       8.353   2.622  29.888  1.00 18.01           N
ATOM   1302  CA  LEU B  26       6.928   2.800  29.645  1.00 16.91           C
ATOM   1303  C   LEU B  26       6.170   2.513  30.963  1.00 15.30           C
ATOM   1304  O   LEU B  26       5.877   1.334  31.343  1.00 16.18           O
ATOM   1305  CB  LEU B  26       6.478   1.916  28.476  1.00 16.56           C
ATOM   1306  CG  LEU B  26       4.999   1.898  28.125  1.00 16.38           C
ATOM   1307  CD1 LEU B  26       4.496   3.304  27.918  1.00 16.61           C
ATOM   1308  CD2 LEU B  26       4.764   1.039  26.887  1.00 16.54           C
ATOM   1309  N   GLN B  27       5.930   3.587  31.694  1.00 14.46           N
ATOM   1310  CA  GLN B  27       5.324   3.520  33.004  1.00 13.75           C
ATOM   1311  C   GLN B  27       3.874   3.966  32.950  1.00 12.74           C
ATOM   1312  O   GLN B  27       3.611   5.107  32.622  1.00 12.81           O
ATOM   1313  CB  GLN B  27       6.073   4.464  33.994  1.00 14.44           C
ATOM   1314  CG  GLN B  27       5.579   4.322  35.422  1.00 15.43           C
ATOM   1315  CD  GLN B  27       6.351   5.210  36.385  1.00 18.42           C
ATOM   1316  OE1 GLN B  27       6.624   6.351  36.091  1.00 19.07           O
ATOM   1317  NE2 GLN B  27       6.664   4.690  37.531  1.00 19.45           N
ATOM   1318  N   TRP B  28       2.955   3.120  33.409  1.00 12.39           N
ATOM   1319  CA  TRP B  28       1.526   3.435  33.363  1.00 11.74           C
ATOM   1320  C   TRP B  28       1.047   4.154  34.615  1.00 11.41           C
ATOM   1321  O   TRP B  28       1.506   3.866  35.721  1.00 12.13           O
ATOM   1322  CB  TRP B  28       0.713   2.160  33.229  1.00 11.48           C
ATOM   1323  CG  TRP B  28       1.085   1.399  31.970  1.00 11.39           C
ATOM   1324  CD1 TRP B  28       1.700   0.144  31.903  1.00 12.31           C
ATOM   1325  CD2 TRP B  28       0.927   1.838  30.627  1.00 11.60           C
ATOM   1326  NE1 TRP B  28       1.944  -0.177  30.608  1.00 11.43           N
ATOM   1327  CE2 TRP B  28       1.449   0.811  29.787  1.00 11.67           C
ATOM   1328  CE3 TRP B  28       0.341   2.960  30.034  1.00 10.74           C
ATOM   1329  CZ2 TRP B  28       1.441   0.899  28.400  1.00 12.06           C
ATOM   1330  CZ3 TRP B  28       0.365   3.070  28.646  1.00 11.09           C
ATOM   1331  CH2 TRP B  28       0.895   2.026  27.831  1.00 12.08           C
```

```
ATOM   1332  N   LEU B  29       0.095   5.054  34.431  1.00 11.07           N
ATOM   1333  CA  LEU B  29      -0.423   5.885  35.493  1.00 11.73           C
ATOM   1334  C   LEU B  29      -1.949   5.916  35.466  1.00 12.03           C
ATOM   1335  O   LEU B  29      -2.554   6.061  34.417  1.00 11.17           O
ATOM   1336  CB  LEU B  29       0.047   7.337  35.307  1.00 12.46           C
ATOM   1337  CG  LEU B  29       1.531   7.598  35.140  1.00 13.31           C
ATOM   1338  CD1 LEU B  29       1.769   9.039  34.656  1.00 13.78           C
ATOM   1339  CD2 LEU B  29       2.290   7.338  36.435  1.00 14.19           C
ATOM   1340  N   ASN B  30      -2.569   5.888  36.625  1.00 12.40           N
ATOM   1341  CA  ASN B  30      -4.014   6.113  36.746  1.00 13.14           C
ATOM   1342  C   ASN B  30      -4.414   7.437  37.403  1.00 13.77           C
ATOM   1343  O   ASN B  30      -5.571   7.890  37.258  1.00 12.34           O
ATOM   1344  CB  ASN B  30      -4.653   4.974  37.518  1.00 14.50           C
ATOM   1345  CG  ASN B  30      -4.242   4.939  38.976  1.00 15.44           C
ATOM   1346  OD1 ASN B  30      -3.098   4.766  39.289  1.00 16.99           O
ATOM   1347  ND2 ASN B  30      -5.206   5.066  39.865  1.00 16.78           N
ATOM   1348  N   ARG B  31      -3.487   8.077  38.130  1.00 14.17           N
ATOM   1349  CA AARG B  31      -3.800   9.331  38.841  0.50 14.88           C
ATOM   1350  CA BARG B  31      -3.809   9.334  38.836  0.50 14.58           C
ATOM   1351  C   ARG B  31      -3.594  10.534  37.940  1.00 15.26           C
ATOM   1352  O   ARG B  31      -2.813  11.431  38.256  1.00 14.32           O
ATOM   1353  CB AARG B  31      -2.938   9.464  40.101  0.50 16.61           C
ATOM   1354  CB BARG B  31      -2.986   9.467  40.121  0.50 15.83           C
ATOM   1355  CG AARG B  31      -3.093   8.273  41.026  0.50 18.04           C
ATOM   1356  CG BARG B  31      -3.442   8.484  41.178  0.50 16.76           C
ATOM   1357  CD AARG B  31      -1.923   8.147  41.967  0.50 20.58           C
ATOM   1358  CD BARG B  31      -2.306   8.035  42.057  0.50 18.24           C
ATOM   1359  NE AARG B  31      -2.180   8.790  43.248  0.50 22.04           N
ATOM   1360  NE BARG B  31      -1.580   9.169  42.631  0.50 19.08           N
ATOM   1361  CZ AARG B  31      -1.493   9.827  43.726  0.50 24.19           C
ATOM   1362  CZ BARG B  31      -1.766   9.608  43.874  0.50 20.97           C
ATOM   1363  NH1AARG B  31      -0.488  10.389  43.020  0.50 24.67           N
ATOM   1364  NH1BARG B  31      -2.678   9.026  44.646  0.50 21.63           N
ATOM   1365  NH2AARG B  31      -1.821  10.308  44.916  0.50 23.35           N
ATOM   1366  NH2BARG B  31      -1.054  10.641  44.330  0.50 20.81           N
ATOM   1367  N   ARG B  32      -4.312  10.540  36.819  1.00 13.76           N
ATOM   1368  CA  ARG B  32      -4.224  11.578  35.821  1.00 15.15           C
ATOM   1369  C   ARG B  32      -5.605  11.825  35.214  1.00 14.79           C
ATOM   1370  O   ARG B  32      -6.513  10.970  35.298  1.00 15.35           O
ATOM   1371  CB  ARG B  32      -3.221  11.163  34.713  1.00 14.34           C
ATOM   1372  CG  ARG B  32      -1.772  10.942  35.162  1.00 15.44           C
ATOM   1373  CD  ARG B  32      -1.081  12.242  35.619  1.00 14.61           C
ATOM   1374  NE  ARG B  32       0.354  12.091  35.869  1.00 15.16           N
ATOM   1375  CZ  ARG B  32       0.852  11.573  36.993  1.00 15.90           C
ATOM   1376  NH1 ARG B  32       0.045  11.179  37.967  1.00 17.38           N
ATOM   1377  NH2 ARG B  32       2.154  11.431  37.165  1.00 16.86           N
ATOM   1378  N   ALA B  33      -5.752  12.973  34.541  1.00 15.37           N
ATOM   1379  CA  ALA B  33      -7.011  13.332  33.889  1.00 14.77           C
ATOM   1380  C   ALA B  33      -7.412  12.272  32.861  1.00 13.66           C
ATOM   1381  O   ALA B  33      -6.565  11.782  32.081  1.00 13.77           O
ATOM   1382  CB  ALA B  33      -6.867  14.679  33.181  1.00 16.28           C
ATOM   1383  N   ASN B  34      -8.678  11.929  32.827  1.00 13.30           N
ATOM   1384  CA  ASN B  34      -9.186  10.935  31.824  1.00 13.59           C
ATOM   1385  C   ASN B  34      -8.454   9.594  31.836  1.00 13.64           C
ATOM   1386  O   ASN B  34      -8.330   8.928  30.805  1.00 12.83           O
ATOM   1387  CB  ASN B  34      -9.212  11.540  30.409  1.00 13.45           C
ATOM   1388  CG  ASN B  34      -9.981  12.840  30.357  1.00 14.63           C
ATOM   1389  OD1 ASN B  34     -11.143  12.877  30.754  1.00 14.65           O
ATOM   1390  ND2 ASN B  34      -9.319  13.921  29.974  1.00 14.67           N
ATOM   1391  N   ALA B  35      -8.026   9.179  33.020  1.00 14.18           N
ATOM   1392  CA  ALA B  35      -7.510   7.838  33.284  1.00 13.80           C
ATOM   1393  C   ALA B  35      -8.295   7.265  34.444  1.00 16.13           C
ATOM   1394  O   ALA B  35      -8.776   8.019  35.315  1.00 14.89           O
ATOM   1395  CB  ALA B  35      -6.037   7.877  33.628  1.00 14.33           C
ATOM   1396  N   LEU B  36      -8.414   5.940  34.506  1.00 15.93           N
ATOM   1397  CA  LEU B  36      -9.189   5.353  35.571  1.00 18.75           C
```

```
ATOM   1398  C   LEU B  36      -8.891   3.912  35.875  1.00 17.83           C
ATOM   1399  O   LEU B  36      -8.296   3.204  35.080  1.00 15.70           O
ATOM   1400  CB  LEU B  36     -10.657   5.535  35.282  1.00 22.73           C
ATOM   1401  CG  LEU B  36     -11.192   4.680  34.159  1.00 22.40           C
ATOM   1402  CD1 LEU B  36     -11.760   3.429  34.769  1.00 27.17           C
ATOM   1403  CD2 LEU B  36     -12.297   5.382  33.404  1.00 25.75           C
ATOM   1404  N   LEU B  37      -9.232   3.534  37.094  1.00 17.37           N
ATOM   1405  CA  LEU B  37      -9.328   2.133  37.520  1.00 19.86           C
ATOM   1406  C   LEU B  37     -10.650   2.038  38.227  1.00 21.44           C
ATOM   1407  O   LEU B  37     -10.924   2.871  39.107  1.00 23.01           O
ATOM   1408  CB  LEU B  37      -8.248   1.762  38.500  1.00 21.25           C
ATOM   1409  CG  LEU B  37      -6.791   1.757  38.101  1.00 21.28           C
ATOM   1410  CD1 LEU B  37      -5.940   1.670  39.355  1.00 20.75           C
ATOM   1411  CD2 LEU B  37      -6.450   0.600  37.158  1.00 20.79           C
ATOM   1412  N   ALA B  38     -11.521   1.102  37.832  1.00 19.45           N
ATOM   1413  CA  ALA B  38     -12.832   0.983  38.509  1.00 19.84           C
ATOM   1414  C   ALA B  38     -13.179  -0.458  38.791  1.00 20.23           C
ATOM   1415  O   ALA B  38     -12.693  -1.378  38.120  1.00 18.02           O
ATOM   1416  CB  ALA B  38     -13.925   1.604  37.684  1.00 22.51           C
ATOM   1417  N   ASN B  39     -13.972  -0.640  39.844  1.00 19.50           N
ATOM   1418  CA  ASN B  39     -14.620  -1.912  40.160  1.00 20.04           C
ATOM   1419  C   ASN B  39     -13.640  -3.050  40.351  1.00 19.36           C
ATOM   1420  O   ASN B  39     -13.852  -4.195  39.902  1.00 19.97           O
ATOM   1421  CB  ASN B  39     -15.710  -2.236  39.140  1.00 21.76           C
ATOM   1422  CG  ASN B  39     -16.776  -1.171  39.086  1.00 22.90           C
ATOM   1423  OD1 ASN B  39     -17.320  -0.770  40.124  1.00 27.68           O
ATOM   1424  ND2 ASN B  39     -17.066  -0.685  37.912  1.00 22.34           N
ATOM   1425  N   GLY B  40     -12.540  -2.740  41.018  1.00 17.09           N
ATOM   1426  CA  GLY B  40     -11.626  -3.781  41.485  1.00 17.74           C
ATOM   1427  C   GLY B  40     -10.365  -4.023  40.679  1.00 17.85           C
ATOM   1428  O   GLY B  40      -9.475  -4.738  41.144  1.00 17.05           O
ATOM   1429  N   VAL B  41     -10.248  -3.402  39.498  1.00 16.23           N
ATOM   1430  CA  VAL B  41      -8.996  -3.513  38.759  1.00 16.85           C
ATOM   1431  C   VAL B  41      -7.909  -2.736  39.550  1.00 17.76           C
ATOM   1432  O   VAL B  41      -8.154  -1.599  39.988  1.00 19.27           O
ATOM   1433  CB  VAL B  41      -9.103  -2.994  37.308  1.00 15.65           C
ATOM   1434  CG1 VAL B  41      -7.790  -3.219  36.570  1.00 17.09           C
ATOM   1435  CG2 VAL B  41     -10.205  -3.702  36.559  1.00 15.98           C
ATOM   1436  N   GLU B  42      -6.755  -3.360  39.768  1.00 17.77           N
ATOM   1437  CA  GLU B  42      -5.617  -2.710  40.385  1.00 20.50           C
ATOM   1438  C   GLU B  42      -4.451  -2.488  39.414  1.00 19.26           C
ATOM   1439  O   GLU B  42      -4.290  -3.212  38.413  1.00 17.83           O
ATOM   1440  CB  GLU B  42      -5.113  -3.555  41.541  1.00 23.95           C
ATOM   1441  CG  GLU B  42      -6.134  -3.861  42.611  1.00 27.93           C
ATOM   1442  CD  GLU B  42      -5.657  -5.022  43.485  1.00 34.49           C
ATOM   1443  OE1 GLU B  42      -4.551  -4.897  44.061  1.00 36.30           O
ATOM   1444  OE2 GLU B  42      -6.348  -6.083  43.544  1.00 43.58           O
ATOM   1445  N   LEU B  43      -3.634  -1.488  39.723  1.00 18.77           N
ATOM   1446  CA  LEU B  43      -2.374  -1.240  39.008  1.00 17.56           C
ATOM   1447  C   LEU B  43      -1.232  -1.495  39.995  1.00 18.10           C
ATOM   1448  O   LEU B  43      -1.121  -0.809  41.008  1.00 18.20           O
ATOM   1449  CB  LEU B  43      -2.339   0.202  38.470  1.00 17.07           C
ATOM   1450  CG  LEU B  43      -1.068   0.651  37.796  1.00 16.08           C
ATOM   1451  CD1 LEU B  43      -0.768  -0.133  36.525  1.00 15.75           C
ATOM   1452  CD2 LEU B  43      -1.164   2.149  37.507  1.00 16.47           C
ATOM   1453  N   ARG B  44      -0.443  -2.532  39.741  1.00 17.34           N
ATOM   1454  CA  ARG B  44       0.550  -3.032  40.688  1.00 19.60           C
ATOM   1455  C   ARG B  44       1.783  -3.463  39.910  1.00 19.49           C
ATOM   1456  O   ARG B  44       1.679  -4.247  38.956  1.00 17.30           O
ATOM   1457  CB  ARG B  44      -0.017  -4.229  41.463  1.00 20.82           C
ATOM   1458  N   ASP B  45       2.943  -2.927  40.305  1.00 19.96           N
ATOM   1459  CA  ASP B  45       4.216  -3.137  39.603  1.00 19.52           C
ATOM   1460  C   ASP B  45       4.069  -3.013  38.093  1.00 16.61           C
ATOM   1461  O   ASP B  45       4.597  -3.835  37.347  1.00 14.52           O
ATOM   1462  CB  ASP B  45       4.805  -4.505  39.946  1.00 22.53           C
ATOM   1463  CG  ASP B  45       5.128  -4.633  41.427  1.00 24.48           C
```

```
ATOM   1464  OD1 ASP B  45       5.654  -3.681  41.986  1.00 26.03           O
ATOM   1465  OD2 ASP B  45       4.828  -5.655  42.015  1.00 28.62           O
ATOM   1466  N   ASN B  46       3.344  -1.977  37.672  1.00 14.55           N
ATOM   1467  CA  ASN B  46       3.199  -1.609  36.271  1.00 14.17           C
ATOM   1468  C   ASN B  46       2.291  -2.554  35.493  1.00 14.78           C
ATOM   1469  O   ASN B  46       2.236  -2.467  34.282  1.00 15.16           O
ATOM   1470  CB  ASN B  46       4.541  -1.416  35.578  1.00 13.98           C
ATOM   1471  CG  ASN B  46       4.479  -0.370  34.492  1.00 14.37           C
ATOM   1472  OD1 ASN B  46       3.857   0.688  34.671  1.00 15.18           O
ATOM   1473  ND2 ASN B  46       5.151  -0.622  33.386  1.00 14.72           N
ATOM   1474  N   GLN B  47       1.547  -3.375  36.218  1.00 13.98           N
ATOM   1475  CA  GLN B  47       0.614  -4.336  35.649  1.00 15.23           C
ATOM   1476  C   GLN B  47      -0.797  -4.110  36.083  1.00 14.54           C
ATOM   1477  O   GLN B  47      -1.053  -3.742  37.242  1.00 15.01           O
ATOM   1478  CB  GLN B  47       1.032  -5.780  36.024  1.00 16.75           C
ATOM   1479  CG  GLN B  47       2.453  -6.139  35.633  1.00 18.81           C
ATOM   1480  CD  GLN B  47       2.851  -7.574  36.013  1.00 22.92           C
ATOM   1481  OE1 GLN B  47       2.397  -8.120  36.988  1.00 23.44           O
ATOM   1482  NE2 GLN B  47       3.728  -8.167  35.213  1.00 27.97           N
ATOM   1483  N   LEU B  48      -1.764  -4.414  35.183  1.00 14.04           N
ATOM   1484  CA  LEU B  48      -3.156  -4.408  35.539  1.00 14.00           C
ATOM   1485  C   LEU B  48      -3.544  -5.761  36.129  1.00 16.11           C
ATOM   1486  O   LEU B  48      -3.274  -6.807  35.529  1.00 16.25           O
ATOM   1487  CB  LEU B  48      -4.058  -4.082  34.326  1.00 13.86           C
ATOM   1488  CG  LEU B  48      -3.926  -2.636  33.790  1.00 14.27           C
ATOM   1489  CD1 LEU B  48      -4.768  -2.417  32.542  1.00 14.68           C
ATOM   1490  CD2 LEU B  48      -4.245  -1.584  34.854  1.00 14.58           C
ATOM   1491  N   VAL B  49      -4.199  -5.728  37.279  1.00 16.76           N
ATOM   1492  CA  VAL B  49      -4.632  -6.948  37.975  1.00 17.27           C
ATOM   1493  C   VAL B  49      -6.146  -7.136  37.893  1.00 16.80           C
ATOM   1494  O   VAL B  49      -6.950  -6.253  38.277  1.00 16.05           O
ATOM   1495  CB  VAL B  49      -4.165  -6.935  39.439  1.00 18.24           C
ATOM   1496  CG1 VAL B  49      -4.366  -8.301  40.086  1.00 20.20           C
ATOM   1497  CG2 VAL B  49      -2.719  -6.531  39.519  1.00 18.94           C
ATOM   1498  N   VAL B  50      -6.533  -8.293  37.374  1.00 17.69           N
ATOM   1499  CA  VAL B  50      -7.906  -8.607  37.039  1.00 18.28           C
ATOM   1500  C   VAL B  50      -8.678  -9.128  38.272  1.00 18.60           C
ATOM   1501  O   VAL B  50      -8.214 -10.046  38.955  1.00 20.49           O
ATOM   1502  CB  VAL B  50      -7.905  -9.663  35.916  1.00 20.01           C
ATOM   1503  CG1 VAL B  50      -9.283 -10.212  35.656  1.00 19.75           C
ATOM   1504  CG2 VAL B  50      -7.300  -9.067  34.644  1.00 20.36           C
ATOM   1505  N   PRO B  51      -9.850  -8.556  38.565  1.00 19.03           N
ATOM   1506  CA  PRO B  51     -10.456  -8.929  39.865  1.00 21.58           C
ATOM   1507  C   PRO B  51     -11.462 -10.080  39.798  1.00 22.59           C
ATOM   1508  O   PRO B  51     -11.804 -10.637  40.834  1.00 22.83           O
ATOM   1509  CB  PRO B  51     -11.166  -7.642  40.282  1.00 21.27           C
ATOM   1510  CG  PRO B  51     -11.605  -7.064  38.979  1.00 21.63           C
ATOM   1511  CD  PRO B  51     -10.423  -7.293  38.067  1.00 20.81           C
ATOM   1512  N   SER B  52     -11.932 -10.419  38.592  1.00 22.72           N
ATOM   1513  CA  SER B  52     -12.989 -11.426  38.414  1.00 22.70           C
ATOM   1514  C   SER B  52     -12.834 -12.115  37.064  1.00 22.53           C
ATOM   1515  O   SER B  52     -12.379 -11.496  36.116  1.00 19.57           O
ATOM   1516  CB  SER B  52     -14.367 -10.802  38.545  1.00 23.22           C
ATOM   1517  OG  SER B  52     -14.560  -9.737  37.651  1.00 25.01           O
ATOM   1518  N   GLU B  53     -13.211 -13.393  36.985  1.00 20.84           N
ATOM   1519  CA  GLU B  53     -13.142 -14.152  35.723  1.00 23.33           C
ATOM   1520  C   GLU B  53     -14.179 -13.656  34.742  1.00 19.58           C
ATOM   1521  O   GLU B  53     -15.239 -13.163  35.123  1.00 20.52           O
ATOM   1522  CB  GLU B  53     -13.358 -15.650  35.972  1.00 27.45           C
ATOM   1523  CG  GLU B  53     -14.784 -16.022  36.345  1.00 32.49           C
ATOM   1524  CD  GLU B  53     -15.702 -16.275  35.130  1.00 39.78           C
ATOM   1525  OE1 GLU B  53     -15.208 -16.629  34.003  1.00 41.26           O
ATOM   1526  OE2 GLU B  53     -16.936 -16.105  35.307  1.00 46.43           O
ATOM   1527  N   GLY B  54     -13.904 -13.811  33.459  1.00 17.64           N
ATOM   1528  CA  GLY B  54     -14.888 -13.448  32.455  1.00 16.85           C
ATOM   1529  C   GLY B  54     -14.249 -13.009  31.139  1.00 15.17           C
```

```
ATOM   1530  O   GLY B  54     -13.050 -13.057  30.993  1.00 14.50           O
ATOM   1531  N   LEU B  55     -15.085 -12.581  30.211  1.00 15.20           N
ATOM   1532  CA  LEU B  55     -14.603 -12.000  28.943  1.00 16.03           C
ATOM   1533  C   LEU B  55     -14.255 -10.518  29.137  1.00 14.60           C
ATOM   1534  O   LEU B  55     -15.014  -9.747  29.750  1.00 15.24           O
ATOM   1535  CB  LEU B  55     -15.612 -12.134  27.862  1.00 16.70           C
ATOM   1536  CG  LEU B  55     -16.072 -13.583  27.610  1.00 19.45           C
ATOM   1537  CD1 LEU B  55     -17.151 -13.620  26.557  1.00 20.34           C
ATOM   1538  CD2 LEU B  55     -14.914 -14.473  27.221  1.00 21.92           C
ATOM   1539  N   TYR B  56     -13.129 -10.119  28.561  1.00 13.27           N
ATOM   1540  CA  TYR B  56     -12.692  -8.727  28.574  1.00 12.46           C
ATOM   1541  C   TYR B  56     -12.212  -8.297  27.204  1.00 13.23           C
ATOM   1542  O   TYR B  56     -11.498  -9.039  26.556  1.00 12.21           O
ATOM   1543  CB  TYR B  56     -11.475  -8.559  29.525  1.00 12.91           C
ATOM   1544  CG  TYR B  56     -11.795  -8.652  30.987  1.00 13.60           C
ATOM   1545  CD1 TYR B  56     -12.080  -9.890  31.606  1.00 13.56           C
ATOM   1546  CD2 TYR B  56     -11.756  -7.516  31.790  1.00 13.24           C
ATOM   1547  CE1 TYR B  56     -12.362  -9.964  32.966  1.00 14.12           C
ATOM   1548  CE2 TYR B  56     -12.011  -7.587  33.153  1.00 13.84           C
ATOM   1549  CZ  TYR B  56     -12.312  -8.792  33.738  1.00 15.15           C
ATOM   1550  OH  TYR B  56     -12.551  -8.810  35.126  1.00 15.76           O
ATOM   1551  N   LEU B  57     -12.525  -7.064  26.843  1.00 11.53           N
ATOM   1552  CA  LEU B  57     -11.720  -6.315  25.866  1.00 11.88           C
ATOM   1553  C   LEU B  57     -10.420  -5.852  26.487  1.00 11.36           C
ATOM   1554  O   LEU B  57     -10.364  -5.412  27.640  1.00 10.87           O
ATOM   1555  CB  LEU B  57     -12.470  -5.095  25.358  1.00 13.37           C
ATOM   1556  CG  LEU B  57     -13.845  -5.307  24.786  1.00 14.24           C
ATOM   1557  CD1 LEU B  57     -14.469  -3.986  24.324  1.00 14.98           C
ATOM   1558  CD2 LEU B  57     -13.815  -6.285  23.633  1.00 15.07           C
ATOM   1559  N   ILE B  58      -9.332  -6.064  25.756  1.00 10.79           N
ATOM   1560  CA  ILE B  58      -8.010  -5.619  26.187  1.00 10.83           C
ATOM   1561  C   ILE B  58      -7.407  -4.810  25.044  1.00 10.35           C
ATOM   1562  O   ILE B  58      -7.427  -5.243  23.920  1.00  9.95           O
ATOM   1563  CB  ILE B  58      -7.062  -6.793  26.509  1.00 11.34           C
ATOM   1564  CG1 ILE B  58      -7.656  -7.654  27.628  1.00 11.31           C
ATOM   1565  CG2 ILE B  58      -5.720  -6.239  26.893  1.00 11.64           C
ATOM   1566  CD1 ILE B  58      -6.845  -8.917  27.931  1.00 12.67           C
ATOM   1567  N   TYR B  59      -6.822  -3.652  25.342  1.00 10.22           N
ATOM   1568  CA  TYR B  59      -6.269  -2.822  24.282  1.00  9.64           C
ATOM   1569  C   TYR B  59      -5.101  -1.969  24.758  1.00  9.54           C
ATOM   1570  O   TYR B  59      -4.928  -1.714  25.981  1.00  9.74           O
ATOM   1571  CB  TYR B  59      -7.359  -1.902  23.690  1.00 10.13           C
ATOM   1572  CG  TYR B  59      -7.889  -0.884  24.711  1.00 10.21           C
ATOM   1573  CD1 TYR B  59      -8.961  -1.188  25.546  1.00 10.21           C
ATOM   1574  CD2 TYR B  59      -7.302   0.372  24.860  1.00 10.09           C
ATOM   1575  CE1 TYR B  59      -9.430  -0.274  26.483  1.00 10.12           C
ATOM   1576  CE2 TYR B  59      -7.751   1.279  25.817  1.00  9.60           C
ATOM   1577  CZ  TYR B  59      -8.830   0.952  26.629  1.00  9.70           C
ATOM   1578  OH  TYR B  59      -9.316   1.870  27.586  1.00  8.69           O
ATOM   1579  N   SER B  60      -4.317  -1.520  23.801  1.00  9.53           N
ATOM   1580  CA  SER B  60      -3.190  -0.590  24.098  1.00 10.56           C
ATOM   1581  C   SER B  60      -2.776   0.131  22.871  1.00 10.22           C
ATOM   1582  O   SER B  60      -2.908  -0.390  21.737  1.00 10.80           O
ATOM   1583  CB  SER B  60      -2.007  -1.359  24.656  1.00 11.89           C
ATOM   1584  OG  SER B  60      -0.948  -0.489  25.081  1.00 14.04           O
ATOM   1585  N   GLN B  61      -2.344   1.372  23.047  1.00  9.82           N
ATOM   1586  CA  GLN B  61      -1.699   2.106  21.987  1.00 10.03           C
ATOM   1587  C   GLN B  61      -0.338   2.658  22.430  1.00  9.72           C
ATOM   1588  O   GLN B  61      -0.197   3.171  23.538  1.00  9.63           O
ATOM   1589  CB  GLN B  61      -2.585   3.296  21.530  1.00 10.55           C
ATOM   1590  CG  GLN B  61      -2.032   4.032  20.323  1.00 11.47           C
ATOM   1591  CD  GLN B  61      -2.838   5.252  19.911  1.00 12.35           C
ATOM   1592  OE1 GLN B  61      -3.980   5.128  19.505  1.00 12.35           O
ATOM   1593  NE2 GLN B  61      -2.251   6.457  20.060  1.00 12.40           N
ATOM   1594  N   VAL B  62       0.649   2.598  21.533  1.00 10.79           N
ATOM   1595  CA  VAL B  62       1.857   3.435  21.658  1.00 11.18           C
```

```
ATOM   1596  C   VAL B  62       2.073   4.261  20.387  1.00 11.74           C
ATOM   1597  O   VAL B  62       1.518   3.956  19.289  1.00 11.65           O
ATOM   1598  CB  VAL B  62       3.110   2.592  22.005  1.00 11.85           C
ATOM   1599  CG1 VAL B  62       2.902   1.768  23.271  1.00 12.33           C
ATOM   1600  CG2 VAL B  62       3.467   1.690  20.857  1.00 13.42           C
ATOM   1601  N   LEU B  63       2.857   5.336  20.509  1.00 12.93           N
ATOM   1602  CA  LEU B  63       3.227   6.156  19.392  1.00 13.64           C
ATOM   1603  C   LEU B  63       4.752   6.385  19.438  1.00 13.66           C
ATOM   1604  O   LEU B  63       5.319   6.803  20.485  1.00 14.28           O
ATOM   1605  CB  LEU B  63       2.434   7.475  19.332  1.00 14.13           C
ATOM   1606  CG  LEU B  63       2.768   8.382  18.122  1.00 15.63           C
ATOM   1607  CD1 LEU B  63       2.275   7.805  16.795  1.00 16.80           C
ATOM   1608  CD2 LEU B  63       2.157   9.766  18.252  1.00 16.99           C
ATOM   1609  N   PHE B  64       5.402   5.955  18.355  1.00 14.59           N
ATOM   1610  CA  PHE B  64       6.831   6.110  18.178  1.00 14.53           C
ATOM   1611  C   PHE B  64       7.102   7.241  17.180  1.00 14.77           C
ATOM   1612  O   PHE B  64       6.391   7.395  16.193  1.00 17.40           O
ATOM   1613  CB  PHE B  64       7.456   4.803  17.652  1.00 14.85           C
ATOM   1614  CG  PHE B  64       7.367   3.644  18.596  1.00 13.52           C
ATOM   1615  CD1 PHE B  64       8.158   3.594  19.754  1.00 15.34           C
ATOM   1616  CD2 PHE B  64       6.544   2.552  18.290  1.00 13.72           C
ATOM   1617  CE1 PHE B  64       8.105   2.515  20.619  1.00 14.27           C
ATOM   1618  CE2 PHE B  64       6.486   1.455  19.151  1.00 14.01           C
ATOM   1619  CZ  PHE B  64       7.277   1.425  20.310  1.00 14.83           C
ATOM   1620  N   LYS B  65       8.166   7.986  17.427  1.00 16.81           N
ATOM   1621  CA  LYS B  65       8.611   9.044  16.538  1.00 19.08           C
ATOM   1622  C   LYS B  65      10.143   9.103  16.489  1.00 19.66           C
ATOM   1623  O   LYS B  65      10.798   9.079  17.526  1.00 19.15           O
ATOM   1624  CB  LYS B  65       8.069  10.399  17.036  1.00 22.65           C
ATOM   1625  CG  LYS B  65       8.417  11.555  16.103  1.00 26.10           C
ATOM   1626  CD  LYS B  65       8.411  12.891  16.833  1.00 31.46           C
ATOM   1627  CE  LYS B  65       8.916  14.036  15.947  1.00 35.78           C
ATOM   1628  NZ  LYS B  65       8.998  15.306  16.750  1.00 36.87           N
ATOM   1629  N   GLY B  66      10.713   9.198  15.289  1.00 21.81           N
ATOM   1630  CA  GLY B  66      12.156   9.421  15.133  1.00 21.55           C
ATOM   1631  C   GLY B  66      12.437  10.531  14.121  1.00 25.18           C
ATOM   1632  O   GLY B  66      11.561  10.924  13.326  1.00 22.51           O
ATOM   1633  N   GLN B  67      13.659  11.053  14.169  1.00 28.32           N
ATOM   1634  CA  GLN B  67      14.098  12.074  13.216  1.00 32.80           C
ATOM   1635  C   GLN B  67      15.136  11.441  12.327  1.00 32.22           C
ATOM   1636  O   GLN B  67      16.268  11.262  12.738  1.00 29.45           O
ATOM   1637  CB  GLN B  67      14.701  13.259  13.956  1.00 36.43           C
ATOM   1638  CG  GLN B  67      13.682  14.065  14.762  1.00 41.96           C
ATOM   1639  CD  GLN B  67      13.010  15.167  13.957  1.00 45.02           C
ATOM   1640  OE1 GLN B  67      13.405  15.473  12.821  1.00 49.01           O
ATOM   1641  NE2 GLN B  67      11.989  15.771  14.544  1.00 47.95           N
ATOM   1642  N   GLY B  68      14.729  11.039  11.134  1.00 33.30           N
ATOM   1643  CA  GLY B  68      15.615  10.306  10.232  1.00 34.61           C
ATOM   1644  C   GLY B  68      15.921   8.871  10.667  1.00 34.75           C
ATOM   1645  O   GLY B  68      15.319   8.329  11.615  1.00 32.70           O
ATOM   1646  N   CYS B  69      16.861   8.265   9.953  1.00 34.47           N
ATOM   1647  CA  CYS B  69      17.198   6.866  10.111  1.00 35.91           C
ATOM   1648  C   CYS B  69      18.712   6.688  10.235  1.00 36.92           C
ATOM   1649  O   CYS B  69      19.451   7.179   9.384  1.00 38.06           O
ATOM   1650  CB  CYS B  69      16.684   6.086   8.911  1.00 36.13           C
ATOM   1651  SG  CYS B  69      14.877   5.930   8.927  1.00 39.78           S
ATOM   1652  N   PRO B  70      19.169   5.975  11.289  1.00 36.12           N
ATOM   1653  CA  PRO B  70      20.566   5.587  11.401  1.00 36.51           C
ATOM   1654  C   PRO B  70      20.849   4.347  10.554  1.00 36.94           C
ATOM   1655  O   PRO B  70      19.928   3.787   9.960  1.00 39.01           O
ATOM   1656  CB  PRO B  70      20.712   5.264  12.893  1.00 35.90           C
ATOM   1657  CG  PRO B  70      19.386   4.674  13.255  1.00 35.77           C
ATOM   1658  CD  PRO B  70      18.362   5.381  12.379  1.00 37.50           C
ATOM   1659  N   SER B  71      22.111   3.920  10.519  1.00 37.37           N
ATOM   1660  CA  SER B  71      22.521   2.719   9.776  1.00 39.32           C
ATOM   1661  C   SER B  71      22.313   1.447  10.635  1.00 36.45           C
```

```
ATOM   1662  O   SER B  71      22.567   0.333  10.179  1.00 38.93           O
ATOM   1663  CB  SER B  71      23.998   2.818   9.387  1.00 38.00           C
ATOM   1664  OG  SER B  71      24.824   2.431  10.490  1.00 40.74           O
ATOM   1665  N   THR B  72      21.890   1.624  11.881  1.00 34.43           N
ATOM   1666  CA  THR B  72      21.628   0.495  12.768  1.00 36.59           C
ATOM   1667  C   THR B  72      20.192  -0.051  12.638  1.00 33.70           C
ATOM   1668  O   THR B  72      19.357   0.482  11.895  1.00 31.66           O
ATOM   1669  CB  THR B  72      21.924   0.863  14.225  1.00 38.22           C
ATOM   1670  OG1 THR B  72      21.105   1.979  14.606  1.00 38.40           O
ATOM   1671  CG2 THR B  72      23.429   1.226  14.386  1.00 39.56           C
ATOM   1672  N   HIS B  73      19.932  -1.146  13.344  1.00 35.13           N
ATOM   1673  CA  HIS B  73      18.613  -1.786  13.302  1.00 33.61           C
ATOM   1674  C   HIS B  73      17.611  -0.963  14.065  1.00 30.24           C
ATOM   1675  O   HIS B  73      17.777  -0.754  15.264  1.00 30.21           O
ATOM   1676  CB  HIS B  73      18.684  -3.173  13.932  1.00 36.09           C
ATOM   1677  CG  HIS B  73      19.539  -4.121  13.167  1.00 36.02           C
ATOM   1678  ND1 HIS B  73      19.226  -4.526  11.886  1.00 37.46           N
ATOM   1679  CD2 HIS B  73      20.709  -4.723  13.481  1.00 34.05           C
ATOM   1680  CE1 HIS B  73      20.164  -5.350  11.448  1.00 35.84           C
ATOM   1681  NE2 HIS B  73      21.076  -5.475  12.391  1.00 35.88           N
ATOM   1682  N   VAL B  74      16.560  -0.500  13.390  1.00 26.61           N
ATOM   1683  CA  VAL B  74      15.462   0.155  14.120  1.00 26.13           C
ATOM   1684  C   VAL B  74      14.252  -0.778  14.051  1.00 23.60           C
ATOM   1685  O   VAL B  74      13.585  -0.840  13.015  1.00 22.71           O
ATOM   1686  CB  VAL B  74      15.155   1.551  13.553  1.00 26.43           C
ATOM   1687  CG1 VAL B  74      14.139   2.280  14.429  1.00 27.83           C
ATOM   1688  CG2 VAL B  74      16.453   2.369  13.464  1.00 29.65           C
ATOM   1689  N   LEU B  75      14.049  -1.551  15.127  1.00 21.57           N
ATOM   1690  CA  LEU B  75      12.905  -2.461  15.242  1.00 22.34           C
ATOM   1691  C   LEU B  75      12.068  -2.071  16.452  1.00 21.34           C
ATOM   1692  O   LEU B  75      12.584  -1.992  17.578  1.00 24.71           O
ATOM   1693  CB  LEU B  75      13.335  -3.940  15.384  1.00 23.02           C
ATOM   1694  CG  LEU B  75      14.073  -4.529  14.187  1.00 25.17           C
ATOM   1695  CD1 LEU B  75      14.526  -5.974  14.470  1.00 27.87           C
ATOM   1696  CD2 LEU B  75      13.240  -4.454  12.917  1.00 25.82           C
ATOM   1697  N   LEU B  76      10.784  -1.801  16.216  1.00 18.59           N
ATOM   1698  CA  LEU B  76       9.906  -1.283  17.293  1.00 17.33           C
ATOM   1699  C   LEU B  76       8.882  -2.344  17.618  1.00 16.36           C
ATOM   1700  O   LEU B  76       8.158  -2.781  16.724  1.00 17.03           O
ATOM   1701  CB  LEU B  76       9.206  -0.042  16.812  1.00 18.41           C
ATOM   1702  CG  LEU B  76      10.079   1.044  16.160  1.00 19.30           C
ATOM   1703  CD1 LEU B  76       9.276   2.112  15.461  1.00 20.98           C
ATOM   1704  CD2 LEU B  76      10.984   1.636  17.196  1.00 19.66           C
ATOM   1705  N   THR B  77       8.827  -2.768  18.871  1.00 14.91           N
ATOM   1706  CA  THR B  77       7.895  -3.802  19.308  1.00 15.00           C
ATOM   1707  C   THR B  77       6.934  -3.247  20.375  1.00 14.00           C
ATOM   1708  O   THR B  77       7.295  -2.415  21.176  1.00 13.91           O
ATOM   1709  CB  THR B  77       8.595  -5.064  19.888  1.00 16.05           C
ATOM   1710  OG1 THR B  77       9.208  -4.780  21.158  1.00 16.74           O
ATOM   1711  CG2 THR B  77       9.659  -5.584  18.928  1.00 16.60           C
ATOM   1712  N   HIS B  78       5.721  -3.776  20.366  1.00 12.84           N
ATOM   1713  CA  HIS B  78       4.695  -3.474  21.360  1.00 12.48           C
ATOM   1714  C   HIS B  78       3.939  -4.766  21.614  1.00 12.12           C
ATOM   1715  O   HIS B  78       3.484  -5.415  20.682  1.00 11.24           O
ATOM   1716  CB  HIS B  78       3.801  -2.416  20.770  1.00 14.02           C
ATOM   1717  CG  HIS B  78       2.696  -1.987  21.662  1.00 14.33           C
ATOM   1718  ND1 HIS B  78       1.497  -1.519  21.164  1.00 15.47           N
ATOM   1719  CD2 HIS B  78       2.605  -1.913  23.005  1.00 14.53           C
ATOM   1720  CE1 HIS B  78       0.708  -1.195  22.166  1.00 14.46           C
ATOM   1721  NE2 HIS B  78       1.347  -1.423  23.293  1.00 14.27           N
ATOM   1722  N   THR B  79       3.844  -5.142  22.878  1.00 12.90           N
ATOM   1723  CA  THR B  79       3.304  -6.420  23.276  1.00 13.47           C
ATOM   1724  C   THR B  79       2.470  -6.285  24.547  1.00 13.60           C
ATOM   1725  O   THR B  79       2.941  -5.692  25.582  1.00 14.47           O
ATOM   1726  CB  THR B  79       4.459  -7.389  23.558  1.00 14.94           C
ATOM   1727  OG1 THR B  79       5.336  -7.439  22.422  1.00 14.66           O
```

```
ATOM   1728  CG2 THR B  79       3.960  -8.799  23.921  1.00 16.39           C
ATOM   1729  N   ILE B  80       1.251  -6.836  24.485  1.00 11.78           N
ATOM   1730  CA  ILE B  80       0.428  -7.097  25.633  1.00 11.56           C
ATOM   1731  C   ILE B  80       0.549  -8.560  26.062  1.00 12.20           C
ATOM   1732  O   ILE B  80       0.309  -9.432  25.279  1.00 11.88           O
ATOM   1733  CB  ILE B  80      -1.062  -6.760  25.343  1.00 11.49           C
ATOM   1734  CG1 ILE B  80      -1.221  -5.287  24.977  1.00 11.06           C
ATOM   1735  CG2 ILE B  80      -1.942  -7.061  26.559  1.00 11.71           C
ATOM   1736  CD1 ILE B  80      -2.651  -4.869  24.593  1.00 10.90           C
ATOM   1737  N   SER B  81       0.834  -8.799  27.348  1.00 12.01           N
ATOM   1738  CA ASER B  81       0.936 -10.175  27.830  0.60 12.77           C
ATOM   1739  CA BSER B  81       1.065 -10.142  27.925  0.40 12.22           C
ATOM   1740  C   SER B  81       0.096 -10.435  29.064  1.00 12.68           C
ATOM   1741  O   SER B  81      -0.361  -9.512  29.740  1.00 12.66           O
ATOM   1742  CB ASER B  81       2.392 -10.507  28.085  0.60 13.12           C
ATOM   1743  CB BSER B  81       2.482 -10.229  28.512  0.40 11.92           C
ATOM   1744  OG ASER B  81       2.918  -9.591  28.991  0.60 13.52           O
ATOM   1745  OG BSER B  81       3.488  -9.879  27.587  0.40 11.16           O
ATOM   1746  N   ARG B  82      -0.121 -11.723  29.348  1.00 13.67           N
ATOM   1747  CA  ARG B  82      -0.948 -12.197  30.406  1.00 13.33           C
ATOM   1748  C   ARG B  82      -0.110 -13.169  31.257  1.00 15.95           C
ATOM   1749  O   ARG B  82       0.599 -14.040  30.694  1.00 15.38           O
ATOM   1750  CB  ARG B  82      -2.142 -12.937  29.810  1.00 14.30           C
ATOM   1751  CG  ARG B  82      -3.028 -13.692  30.812  1.00 14.11           C
ATOM   1752  CD  ARG B  82      -4.185 -14.393  30.131  1.00 15.23           C
ATOM   1753  NE  ARG B  82      -5.011 -15.057  31.141  1.00 16.86           N
ATOM   1754  CZ  ARG B  82      -5.301 -16.348  31.191  1.00 18.80           C
ATOM   1755  NH1 ARG B  82      -4.946 -17.179  30.212  1.00 19.56           N
ATOM   1756  NH2 ARG B  82      -6.030 -16.802  32.206  1.00 20.05           N
ATOM   1757  N   ILE B  83      -0.155 -12.991  32.583  1.00 16.51           N
ATOM   1758  CA  ILE B  83       0.303 -14.036  33.556  1.00 19.12           C
ATOM   1759  C   ILE B  83      -0.873 -14.550  34.320  1.00 19.18           C
ATOM   1760  O   ILE B  83      -1.545 -13.799  35.050  1.00 18.31           O
ATOM   1761  CB  ILE B  83       1.352 -13.497  34.544  1.00 20.21           C
ATOM   1762  CG1 ILE B  83       2.582 -13.077  33.792  1.00 21.64           C
ATOM   1763  CG2 ILE B  83       1.719 -14.571  35.612  1.00 20.36           C
ATOM   1764  CD1 ILE B  83       3.411 -12.014  34.479  1.00 23.00           C
ATOM   1765  N   ALA B  84      -1.198 -15.817  34.111  1.00 20.04           N
ATOM   1766  CA  ALA B  84      -2.268 -16.458  34.863  1.00 23.34           C
ATOM   1767  C   ALA B  84      -1.737 -16.969  36.200  1.00 26.83           C
ATOM   1768  O   ALA B  84      -0.647 -17.534  36.254  1.00 27.35           O
ATOM   1769  CB  ALA B  84      -2.900 -17.597  34.056  1.00 24.34           C
ATOM   1770  N   VAL B  85      -2.495 -16.742  37.273  1.00 28.22           N
ATOM   1771  CA  VAL B  85      -2.124 -17.211  38.615  1.00 31.33           C
ATOM   1772  C   VAL B  85      -1.863 -18.707  38.630  1.00 31.76           C
ATOM   1773  O   VAL B  85      -0.905 -19.137  39.228  1.00 31.47           O
ATOM   1774  CB  VAL B  85      -3.199 -16.906  39.678  1.00 35.79           C
ATOM   1775  CG1 VAL B  85      -2.990 -17.762  40.933  1.00 36.62           C
ATOM   1776  CG2 VAL B  85      -3.182 -15.432  40.052  1.00 36.12           C
ATOM   1777  N   SER B  86      -2.693 -19.486  37.945  1.00 32.44           N
ATOM   1778  CA  SER B  86      -2.526 -20.954  37.945  1.00 35.19           C
ATOM   1779  C   SER B  86      -1.268 -21.413  37.236  1.00 37.40           C
ATOM   1780  O   SER B  86      -0.508 -22.232  37.757  1.00 38.62           O
ATOM   1781  CB  SER B  86      -3.719 -21.630  37.308  1.00 38.44           C
ATOM   1782  OG  SER B  86      -4.855 -21.497  38.134  1.00 43.81           O
ATOM   1783  N   TYR B  87      -1.046 -20.898  36.041  1.00 35.65           N
ATOM   1784  CA  TYR B  87       0.037 -21.375  35.208  1.00 34.62           C
ATOM   1785  C   TYR B  87       1.344 -20.743  35.580  1.00 34.07           C
ATOM   1786  O   TYR B  87       2.403 -21.288  35.263  1.00 35.46           O
ATOM   1787  CB  TYR B  87      -0.248 -21.113  33.728  1.00 35.44           C
ATOM   1788  CG  TYR B  87      -1.380 -21.929  33.208  1.00 33.37           C
ATOM   1789  CD1 TYR B  87      -2.675 -21.506  33.367  1.00 33.23           C
ATOM   1790  CD2 TYR B  87      -1.156 -23.167  32.591  1.00 34.32           C
ATOM   1791  CE1 TYR B  87      -3.735 -22.256  32.899  1.00 35.24           C
ATOM   1792  CE2 TYR B  87      -2.212 -23.922  32.108  1.00 32.27           C
ATOM   1793  CZ  TYR B  87      -3.490 -23.470  32.278  1.00 33.78           C
```

```
ATOM   1794  OH  TYR B  87      -4.554 -24.193  31.828  1.00 34.77           O
ATOM   1795  N   GLN B  88       1.274 -19.574  36.214  1.00 32.73           N
ATOM   1796  CA  GLN B  88       2.460 -18.804  36.580  1.00 32.24           C
ATOM   1797  C   GLN B  88       3.422 -18.609  35.411  1.00 31.98           C
ATOM   1798  O   GLN B  88       4.633 -18.555  35.610  1.00 35.09           O
ATOM   1799  CB  GLN B  88       3.194 -19.464  37.785  1.00 32.20           C
ATOM   1800  CG  GLN B  88       2.454 -19.348  39.102  1.00 33.15           C
ATOM   1801  CD  GLN B  88       2.350 -17.905  39.535  1.00 36.94           C
ATOM   1802  OE1 GLN B  88       3.345 -17.191  39.526  1.00 37.78           O
ATOM   1803  NE2 GLN B  88       1.140 -17.458  39.887  1.00 37.25           N
ATOM   1804  N   THR B  89       2.892 -18.458  34.196  1.00 29.04           N
ATOM   1805  CA  THR B  89       3.728 -18.152  33.017  1.00 30.50           C
ATOM   1806  C   THR B  89       3.310 -16.839  32.363  1.00 30.81           C
ATOM   1807  O   THR B  89       2.183 -16.411  32.551  1.00 30.92           O
ATOM   1808  CB  THR B  89       3.623 -19.243  31.961  1.00 34.34           C
ATOM   1809  OG1 THR B  89       2.262 -19.358  31.526  1.00 38.95           O
ATOM   1810  CG2 THR B  89       4.077 -20.563  32.534  1.00 36.58           C
ATOM   1811  N   LYS B  90       4.227 -16.215  31.619  1.00 26.58           N
ATOM   1812  CA  LYS B  90       3.939 -14.972  30.934  1.00 25.47           C
ATOM   1813  C   LYS B  90       3.861 -15.215  29.439  1.00 23.42           C
ATOM   1814  O   LYS B  90       4.826 -15.659  28.840  1.00 26.83           O
ATOM   1815  CB  LYS B  90       5.011 -13.951  31.247  1.00 25.75           C
ATOM   1816  CG  LYS B  90       4.799 -12.568  30.619  1.00 26.22           C
ATOM   1817  CD  LYS B  90       5.794 -11.580  31.213  1.00 27.34           C
ATOM   1818  CE  LYS B  90       5.751 -10.211  30.573  1.00 26.23           C
ATOM   1819  NZ  LYS B  90       6.902  -9.326  30.961  1.00 26.38           N
ATOM   1820  N   VAL B  91       2.721 -14.897  28.822  1.00 19.44           N
ATOM   1821  CA AVAL B  91       2.406 -15.271  27.446  0.60 19.15           C
ATOM   1822  CA BVAL B  91       2.571 -15.175  27.412  0.40 18.69           C
ATOM   1823  C   VAL B  91       1.872 -14.047  26.691  1.00 18.32           C
ATOM   1824  O   VAL B  91       1.018 -13.340  27.242  1.00 17.68           O
ATOM   1825  CB AVAL B  91       1.293 -16.362  27.471  0.60 19.88           C
ATOM   1826  CB BVAL B  91       1.844 -16.507  27.145  0.40 18.84           C
ATOM   1827  CG1AVAL B  91       0.655 -16.568  26.112  0.60 19.91           C
ATOM   1828  CG1BVAL B  91       2.511 -17.634  27.930  0.40 18.86           C
ATOM   1829  CG2AVAL B  91       1.850 -17.673  28.025  0.60 20.53           C
ATOM   1830  CG2BVAL B  91       0.378 -16.402  27.511  0.40 18.63           C
ATOM   1831  N   ASN B  92       2.299 -13.858  25.460  1.00 16.40           N
ATOM   1832  CA  ASN B  92       1.842 -12.726  24.644  1.00 16.34           C
ATOM   1833  C   ASN B  92       0.418 -12.938  24.215  1.00 15.85           C
ATOM   1834  O   ASN B  92       0.107 -14.004  23.636  1.00 17.09           O
ATOM   1835  CB  ASN B  92       2.622 -12.648  23.338  1.00 18.26           C
ATOM   1836  CG  ASN B  92       4.057 -12.264  23.491  1.00 22.86           C
ATOM   1837  OD1 ASN B  92       4.563 -12.016  24.576  1.00 22.15           O
ATOM   1838  ND2 ASN B  92       4.727 -12.183  22.357  1.00 25.36           N
ATOM   1839  N   LEU B  93      -0.445 -11.935  24.432  1.00 12.64           N
ATOM   1840  CA  LEU B  93      -1.804 -11.941  23.892  1.00 12.13           C
ATOM   1841  C   LEU B  93      -1.894 -11.242  22.535  1.00 11.60           C
ATOM   1842  O   LEU B  93      -2.632 -11.662  21.655  1.00 11.28           O
ATOM   1843  CB  LEU B  93      -2.765 -11.235  24.878  1.00 12.18           C
ATOM   1844  CG  LEU B  93      -2.985 -11.840  26.274  1.00 12.68           C
ATOM   1845  CD1 LEU B  93      -4.018 -11.052  27.030  1.00 13.76           C
ATOM   1846  CD2 LEU B  93      -3.397 -13.289  26.206  1.00 13.05           C
ATOM   1847  N   LEU B  94      -1.183 -10.121  22.398  1.00 10.66           N
ATOM   1848  CA  LEU B  94      -1.277  -9.214  21.230  1.00 10.97           C
ATOM   1849  C   LEU B  94       0.092  -8.594  21.075  1.00 11.28           C
ATOM   1850  O   LEU B  94       0.705  -8.181  22.079  1.00 11.59           O
ATOM   1851  CB  LEU B  94      -2.290  -8.084  21.476  1.00 10.86           C
ATOM   1852  CG  LEU B  94      -3.746  -8.504  21.648  1.00 11.14           C
ATOM   1853  CD1 LEU B  94      -4.570  -7.332  22.229  1.00 11.73           C
ATOM   1854  CD2 LEU B  94      -4.333  -8.982  20.330  1.00 11.61           C
ATOM   1855  N   SER B  95       0.599  -8.590  19.867  1.00 11.30           N
ATOM   1856  CA  SER B  95       1.964  -8.111  19.625  1.00 13.14           C
ATOM   1857  C   SER B  95       2.164  -7.660  18.199  1.00 13.79           C
ATOM   1858  O   SER B  95       1.642  -8.295  17.273  1.00 14.16           O
ATOM   1859  CB  SER B  95       3.001  -9.192  19.982  1.00 14.43           C
```

```
ATOM   1860  OG  SER B  95       4.333  -8.658  19.929  1.00 16.64           O
ATOM   1861  N   ALA B  96       2.887  -6.551  18.012  1.00 12.33           N
ATOM   1862  CA  ALA B  96       3.254  -6.115  16.708  1.00 14.06           C
ATOM   1863  C   ALA B  96       4.696  -5.626  16.657  1.00 14.65           C
ATOM   1864  O   ALA B  96       5.272  -5.199  17.691  1.00 14.23           O
ATOM   1865  CB  ALA B  96       2.299  -5.014  16.225  1.00 15.14           C
ATOM   1866  N   ILE B  97       5.279  -5.670  15.462  1.00 14.68           N
ATOM   1867  CA  ILE B  97       6.691  -5.235  15.259  1.00 15.97           C
ATOM   1868  C   ILE B  97       6.728  -4.392  14.004  1.00 15.62           C
ATOM   1869  O   ILE B  97       6.156  -4.766  12.986  1.00 16.40           O
ATOM   1870  CB  ILE B  97       7.663  -6.432  15.130  1.00 17.42           C
ATOM   1871  CG1 ILE B  97       7.468  -7.408  16.306  1.00 17.95           C
ATOM   1872  CG2 ILE B  97       9.108  -5.927  14.971  1.00 18.86           C
ATOM   1873  CD1 ILE B  97       8.329  -8.650  16.280  1.00 19.23           C
ATOM   1874  N   LYS B  98       7.303  -3.198  14.101  1.00 16.19           N
ATOM   1875  CA  LYS B  98       7.499  -2.365  12.940  1.00 17.30           C
ATOM   1876  C   LYS B  98       8.986  -2.034  12.717  1.00 17.57           C
ATOM   1877  O   LYS B  98       9.787  -1.993  13.672  1.00 16.89           O
ATOM   1878  CB  LYS B  98       6.733  -1.063  13.098  1.00 20.62           C
ATOM   1879  CG  LYS B  98       5.244  -1.228  12.990  1.00 22.94           C
ATOM   1880  CD  LYS B  98       4.556   0.068  12.673  1.00 25.44           C
ATOM   1881  CE  LYS B  98       3.049  -0.123  12.482  1.00 28.01           C
ATOM   1882  NZ  LYS B  98       2.362   1.207  12.342  1.00 29.38           N
ATOM   1883  N   SER B  99       9.317  -1.738  11.464  1.00 19.27           N
ATOM   1884  CA  SER B  99      10.699  -1.429  11.053  1.00 19.67           C
ATOM   1885  C   SER B  99      10.656  -0.242  10.110  1.00 22.06           C
ATOM   1886  O   SER B  99      10.703  -0.405   8.895  1.00 26.21           O
ATOM   1887  CB  SER B  99      11.375  -2.631  10.403  1.00 20.64           C
ATOM   1888  OG  SER B  99      10.679  -3.036   9.277  1.00 20.05           O
ATOM   1889  N   PRO B 100      10.605   0.967  10.672  1.00 21.57           N
ATOM   1890  CA  PRO B 100      10.424   2.215   9.908  1.00 25.53           C
ATOM   1891  C   PRO B 100      11.629   2.626   9.022  1.00 28.03           C
ATOM   1892  O   PRO B 100      11.461   3.413   8.089  1.00 35.70           O
ATOM   1893  CB  PRO B 100      10.208   3.262  11.010  1.00 24.18           C
ATOM   1894  CG  PRO B 100      10.913   2.717  12.212  1.00 24.06           C
ATOM   1895  CD  PRO B 100      10.774   1.214  12.124  1.00 23.53           C
ATOM   1896  N   CYS B 101      12.810   2.090   9.295  1.00 30.96           N
ATOM   1897  CA  CYS B 101      14.006   2.465   8.539  1.00 34.02           C
ATOM   1898  C   CYS B 101      14.520   1.303   7.674  1.00 39.49           C
ATOM   1899  O   CYS B 101      15.411   0.559   8.101  1.00 43.71           O
ATOM   1900  CB  CYS B 101      15.067   2.945   9.523  1.00 32.30           C
ATOM   1901  SG  CYS B 101      14.577   4.483  10.377  1.00 31.51           S
ATOM   1902  N   LYS B 112      14.015  13.867   8.153  1.00 38.19           N
ATOM   1903  CA  LYS B 112      12.581  14.117   8.236  1.00 37.78           C
ATOM   1904  C   LYS B 112      11.970  13.254   9.340  1.00 35.96           C
ATOM   1905  O   LYS B 112      12.374  12.099   9.523  1.00 37.99           O
ATOM   1906  CB  LYS B 112      11.895  13.801   6.906  1.00 37.26           C
ATOM   1907  N   PRO B 113      10.986  13.815  10.071  1.00 36.85           N
ATOM   1908  CA  PRO B 113      10.372  13.084  11.186  1.00 34.39           C
ATOM   1909  C   PRO B 113       9.432  11.998  10.684  1.00 30.04           C
ATOM   1910  O   PRO B 113       8.697  12.235   9.749  1.00 29.79           O
ATOM   1911  CB  PRO B 113       9.598  14.178  11.940  1.00 36.75           C
ATOM   1912  CG  PRO B 113       9.243  15.184  10.876  1.00 37.45           C
ATOM   1913  CD  PRO B 113      10.390  15.158   9.891  1.00 37.45           C
ATOM   1914  N   TRP B 114       9.478  10.823  11.299  1.00 23.32           N
ATOM   1915  CA  TRP B 114       8.548   9.743  10.982  1.00 22.40           C
ATOM   1916  C   TRP B 114       7.763   9.382  12.266  1.00 20.45           C
ATOM   1917  O   TRP B 114       8.293   9.510  13.376  1.00 18.52           O
ATOM   1918  CB  TRP B 114       9.286   8.498  10.410  1.00 22.11           C
ATOM   1919  CG  TRP B 114      10.450   7.979  11.224  1.00 21.78           C
ATOM   1920  CD1 TRP B 114      11.791   8.228  10.993  1.00 24.52           C
ATOM   1921  CD2 TRP B 114      10.401   7.123  12.368  1.00 21.30           C
ATOM   1922  NE1 TRP B 114      12.554   7.592  11.927  1.00 24.74           N
ATOM   1923  CE2 TRP B 114      11.727   6.912  12.790  1.00 22.82           C
ATOM   1924  CE3 TRP B 114       9.354   6.524  13.101  1.00 20.56           C
ATOM   1925  CZ2 TRP B 114      12.041   6.132  13.907  1.00 23.38           C
```

```
ATOM   1926  CZ3 TRP B 114       9.660   5.785  14.211  1.00 22.44           C
ATOM   1927  CH2 TRP B 114      10.995   5.588  14.615  1.00 23.42           C
ATOM   1928  N   TYR B 115       6.524   8.915  12.091  1.00 19.59           N
ATOM   1929  CA  TYR B 115       5.652   8.518  13.203  1.00 19.03           C
ATOM   1930  C   TYR B 115       5.121   7.115  12.931  1.00 20.47           C
ATOM   1931  O   TYR B 115       4.815   6.786  11.798  1.00 23.28           O
ATOM   1932  CB  TYR B 115       4.487   9.446  13.299  1.00 20.38           C
ATOM   1933  CG  TYR B 115       4.835  10.787  13.833  1.00 21.08           C
ATOM   1934  CD1 TYR B 115       5.250  11.791  12.994  1.00 23.01           C
ATOM   1935  CD2 TYR B 115       4.724  11.057  15.190  1.00 23.67           C
ATOM   1936  CE1 TYR B 115       5.571  13.029  13.474  1.00 25.50           C
ATOM   1937  CE2 TYR B 115       5.032  12.297  15.693  1.00 24.91           C
ATOM   1938  CZ  TYR B 115       5.438  13.291  14.818  1.00 28.68           C
ATOM   1939  OH  TYR B 115       5.765  14.534  15.298  1.00 31.24           O
ATOM   1940  N   GLU B 116       5.143   6.262  13.940  1.00 18.32           N
ATOM   1941  CA  GLU B 116       4.567   4.915  13.841  1.00 17.10           C
ATOM   1942  C   GLU B 116       3.714   4.642  15.084  1.00 15.57           C
ATOM   1943  O   GLU B 116       4.247   4.372  16.137  1.00 14.33           O
ATOM   1944  CB  GLU B 116       5.672   3.864  13.771  1.00 19.23           C
ATOM   1945  CG  GLU B 116       6.394   3.822  12.432  1.00 20.62           C
ATOM   1946  CD  GLU B 116       5.549   3.290  11.267  1.00 23.68           C
ATOM   1947  OE1 GLU B 116       4.345   3.022  11.399  1.00 23.59           O
ATOM   1948  OE2 GLU B 116       6.095   3.180  10.173  1.00 27.22           O
ATOM   1949  N   PRO B 117       2.389   4.675  14.933  1.00 15.47           N
ATOM   1950  CA  PRO B 117       1.510   4.265  16.011  1.00 14.99           C
ATOM   1951  C   PRO B 117       1.279   2.781  15.945  1.00 14.77           C
ATOM   1952  O   PRO B 117       1.383   2.181  14.865  1.00 14.84           O
ATOM   1953  CB  PRO B 117       0.242   4.986  15.708  1.00 16.63           C
ATOM   1954  CG  PRO B 117       0.253   5.214  14.243  1.00 17.27           C
ATOM   1955  CD  PRO B 117       1.648   5.126  13.756  1.00 16.80           C
ATOM   1956  N   ILE B 118       1.097   2.168  17.098  1.00 13.84           N
ATOM   1957  CA  ILE B 118       0.621   0.784  17.145  1.00 13.12           C
ATOM   1958  C   ILE B 118      -0.587   0.728  18.064  1.00 11.40           C
ATOM   1959  O   ILE B 118      -0.494   1.038  19.251  1.00 11.68           O
ATOM   1960  CB  ILE B 118       1.717  -0.202  17.607  1.00 13.09           C
ATOM   1961  CG1 ILE B 118       2.960  -0.101  16.689  1.00 13.96           C
ATOM   1962  CG2 ILE B 118       1.176  -1.622  17.609  1.00 14.81           C
ATOM   1963  CD1 ILE B 118       4.121  -0.989  17.097  1.00 14.20           C
ATOM   1964  N   TYR B 119      -1.688   0.241  17.531  1.00 11.42           N
ATOM   1965  CA  TYR B 119      -2.868  -0.058  18.335  1.00 10.95           C
ATOM   1966  C   TYR B 119      -3.092  -1.544  18.331  1.00 11.07           C
ATOM   1967  O   TYR B 119      -3.077  -2.150  17.288  1.00 13.32           O
ATOM   1968  CB  TYR B 119      -4.121   0.629  17.756  1.00 11.11           C
ATOM   1969  CG  TYR B 119      -5.348   0.536  18.650  1.00 10.64           C
ATOM   1970  CD1 TYR B 119      -6.239  -0.553  18.572  1.00 11.74           C
ATOM   1971  CD2 TYR B 119      -5.626   1.515  19.591  1.00 11.50           C
ATOM   1972  CE1 TYR B 119      -7.339  -0.648  19.415  1.00 11.39           C
ATOM   1973  CE2 TYR B 119      -6.726   1.413  20.429  1.00 11.33           C
ATOM   1974  CZ  TYR B 119      -7.598   0.357  20.318  1.00 11.49           C
ATOM   1975  OH  TYR B 119      -8.683   0.284  21.180  1.00 12.24           O
ATOM   1976  N   LEU B 120      -3.321  -2.106  19.501  1.00 10.35           N
ATOM   1977  CA  LEU B 120      -3.608  -3.535  19.669  1.00 10.14           C
ATOM   1978  C   LEU B 120      -4.906  -3.642  20.446  1.00 10.48           C
ATOM   1979  O   LEU B 120      -5.065  -2.982  21.519  1.00 10.90           O
ATOM   1980  CB  LEU B 120      -2.500  -4.183  20.509  1.00 10.70           C
ATOM   1981  CG  LEU B 120      -1.089  -4.127  19.917  1.00 11.62           C
ATOM   1982  CD1 LEU B 120      -0.131  -4.676  20.954  1.00 12.69           C
ATOM   1983  CD2 LEU B 120      -0.999  -4.832  18.559  1.00 12.03           C
ATOM   1984  N   GLY B 121      -5.806  -4.505  19.993  1.00  9.72           N
ATOM   1985  CA  GLY B 121      -7.026  -4.792  20.743  1.00  9.59           C
ATOM   1986  C   GLY B 121      -7.558  -6.180  20.446  1.00  9.51           C
ATOM   1987  O   GLY B 121      -7.388  -6.694  19.311  1.00  9.84           O
ATOM   1988  N   GLY B 122      -8.248  -6.766  21.415  1.00  9.83           N
ATOM   1989  CA  GLY B 122      -8.926  -8.063  21.181  1.00 10.66           C
ATOM   1990  C   GLY B 122      -9.807  -8.405  22.353  1.00 10.95           C
ATOM   1991  O   GLY B 122      -9.857  -7.657  23.325  1.00 11.65           O
```

```
ATOM   1992  N   VAL B 123     -10.448  -9.559  22.269  1.00 10.86           N
ATOM   1993  CA  VAL B 123     -11.319 -10.053  23.294  1.00 11.73           C
ATOM   1994  C   VAL B 123     -10.756 -11.375  23.833  1.00 11.54           C
ATOM   1995  O   VAL B 123     -10.311 -12.235  23.054  1.00 11.50           O
ATOM   1996  CB  VAL B 123     -12.795 -10.163  22.811  1.00 12.49           C
ATOM   1997  CG1 VAL B 123     -12.960 -11.022  21.580  1.00 14.09           C
ATOM   1998  CG2 VAL B 123     -13.669 -10.693  23.936  1.00 13.24           C
ATOM   1999  N   PHE B 124     -10.735 -11.492  25.150  1.00 11.03           N
ATOM   2000  CA  PHE B 124     -10.029 -12.553  25.874  1.00 11.60           C
ATOM   2001  C   PHE B 124     -10.785 -13.044  27.123  1.00 13.30           C
ATOM   2002  O   PHE B 124     -11.384 -12.260  27.849  1.00 14.56           O
ATOM   2003  CB  PHE B 124      -8.648 -12.053  26.305  1.00 11.76           C
ATOM   2004  CG  PHE B 124      -7.776 -11.676  25.155  1.00 10.89           C
ATOM   2005  CD1 PHE B 124      -6.972 -12.624  24.543  1.00 11.65           C
ATOM   2006  CD2 PHE B 124      -7.789 -10.399  24.658  1.00 11.27           C
ATOM   2007  CE1 PHE B 124      -6.179 -12.288  23.459  1.00 11.11           C
ATOM   2008  CE2 PHE B 124      -7.006 -10.066  23.540  1.00 11.11           C
ATOM   2009  CZ  PHE B 124      -6.187 -11.011  22.981  1.00 10.99           C
ATOM   2010  N   GLN B 125     -10.717 -14.350  27.373  1.00 14.10           N
ATOM   2011  CA  GLN B 125     -11.179 -14.925  28.619  1.00 15.61           C
ATOM   2012  C   GLN B 125     -10.077 -14.803  29.635  1.00 14.75           C
ATOM   2013  O   GLN B 125      -8.970 -15.329  29.456  1.00 14.35           O
ATOM   2014  CB  GLN B 125     -11.572 -16.424  28.443  1.00 16.91           C
ATOM   2015  CG  GLN B 125     -11.847 -17.156  29.774  1.00 18.84           C
ATOM   2016  CD  GLN B 125     -13.189 -16.777  30.407  1.00 22.27           C
ATOM   2017  OE1 GLN B 125     -14.173 -16.505  29.712  1.00 25.43           O
ATOM   2018  NE2 GLN B 125     -13.225 -16.734  31.741  1.00 23.67           N
ATOM   2019  N   LEU B 126     -10.371 -14.097  30.733  1.00 15.44           N
ATOM   2020  CA  LEU B 126      -9.432 -13.917  31.783  1.00 16.69           C
ATOM   2021  C   LEU B 126      -9.908 -14.559  33.087  1.00 17.52           C
ATOM   2022  O   LEU B 126     -11.085 -14.833  33.254  1.00 17.22           O
ATOM   2023  CB  LEU B 126      -9.146 -12.411  32.012  1.00 16.50           C
ATOM   2024  CG  LEU B 126      -8.543 -11.679  30.804  1.00 16.79           C
ATOM   2025  CD1 LEU B 126      -8.380 -10.207  31.148  1.00 16.75           C
ATOM   2026  CD2 LEU B 126      -7.201 -12.283  30.397  1.00 16.94           C
ATOM   2027  N   GLU B 127      -8.964 -14.803  33.989  1.00 20.07           N
ATOM   2028  CA  GLU B 127      -9.272 -15.355  35.329  1.00 21.52           C
ATOM   2029  C   GLU B 127      -8.939 -14.379  36.445  1.00 21.29           C
ATOM   2030  O   GLU B 127      -8.076 -13.503  36.295  1.00 19.37           O
ATOM   2031  CB  GLU B 127      -8.512 -16.664  35.546  1.00 24.92           C
ATOM   2032  CG  GLU B 127      -8.734 -17.706  34.443  1.00 27.56           C
ATOM   2033  CD  GLU B 127     -10.173 -18.164  34.325  1.00 32.74           C
ATOM   2034  OE1 GLU B 127     -10.873 -18.299  35.380  1.00 37.58           O
ATOM   2035  OE2 GLU B 127     -10.624 -18.407  33.176  1.00 37.57           O
ATOM   2036  N   LYS B 128      -9.585 -14.572  37.592  1.00 20.44           N
ATOM   2037  CA  LYS B 128      -9.342 -13.732  38.738  1.00 22.36           C
ATOM   2038  C   LYS B 128      -7.882 -13.826  39.104  1.00 21.49           C
ATOM   2039  O   LYS B 128      -7.325 -14.890  39.146  1.00 22.25           O
ATOM   2040  CB  LYS B 128     -10.231 -14.154  39.918  1.00 25.35           C
ATOM   2041  CG  LYS B 128      -9.990 -13.381  41.186  1.00 27.89           C
ATOM   2042  CD  LYS B 128     -10.896 -13.890  42.289  1.00 31.67           C
ATOM   2043  CE  LYS B 128     -10.244 -13.775  43.650  1.00 35.04           C
ATOM   2044  NZ  LYS B 128     -10.981 -12.834  44.515  1.00 36.09           N
ATOM   2045  N   GLY B 129      -7.253 -12.681  39.328  1.00 20.08           N
ATOM   2046  CA  GLY B 129      -5.879 -12.613  39.677  1.00 19.53           C
ATOM   2047  C   GLY B 129      -4.877 -12.549  38.536  1.00 18.21           C
ATOM   2048  O   GLY B 129      -3.686 -12.387  38.784  1.00 17.86           O
ATOM   2049  N   ASP B 130      -5.326 -12.709  37.293  1.00 18.78           N
ATOM   2050  CA  ASP B 130      -4.435 -12.542  36.125  1.00 17.45           C
ATOM   2051  C   ASP B 130      -3.779 -11.188  36.178  1.00 18.10           C
ATOM   2052  O   ASP B 130      -4.412 -10.245  36.583  1.00 17.59           O
ATOM   2053  CB  ASP B 130      -5.228 -12.556  34.819  1.00 18.95           C
ATOM   2054  CG  ASP B 130      -5.611 -13.967  34.325  1.00 20.80           C
ATOM   2055  OD1 ASP B 130      -5.278 -14.967  34.962  1.00 20.27           O
ATOM   2056  OD2 ASP B 130      -6.278 -14.010  33.259  1.00 22.29           O
ATOM   2057  N   ARG B 131      -2.533 -11.107  35.711  1.00 17.28           N
```

```
ATOM   2058  CA  ARG B 131      -1.775  -9.852  35.623  1.00 18.90           C
ATOM   2059  C   ARG B 131      -1.469  -9.565  34.154  1.00 17.78           C
ATOM   2060  O   ARG B 131      -1.036 -10.451  33.435  1.00 18.41           O
ATOM   2061  CB  ARG B 131      -0.501  -9.937  36.463  1.00 20.42           C
ATOM   2062  CG  ARG B 131      -0.785  -9.984  37.986  1.00 24.35           C
ATOM   2063  CD  ARG B 131       0.245 -10.797  38.772  1.00 29.05           C
ATOM   2064  NE  ARG B 131       1.598 -10.410  38.440  1.00 35.02           N
ATOM   2065  CZ  ARG B 131       2.660 -11.218  38.445  1.00 34.95           C
ATOM   2066  NH1 ARG B 131       3.845 -10.725  38.106  1.00 34.57           N
ATOM   2067  NH2 ARG B 131       2.550 -12.503  38.782  1.00 37.10           N
ATOM   2068  N   LEU B 132      -1.762  -8.335  33.703  1.00 15.80           N
ATOM   2069  CA  LEU B 132      -1.609  -7.966  32.312  1.00 14.25           C
ATOM   2070  C   LEU B 132      -0.552  -6.843  32.213  1.00 14.01           C
ATOM   2071  O   LEU B 132      -0.581  -5.925  33.024  1.00 14.81           O
ATOM   2072  CB  LEU B 132      -2.933  -7.463  31.750  1.00 14.56           C
ATOM   2073  CG  LEU B 132      -4.126  -8.395  31.861  1.00 14.89           C
ATOM   2074  CD1 LEU B 132      -5.356  -7.646  31.385  1.00 17.15           C
ATOM   2075  CD2 LEU B 132      -3.889  -9.634  30.993  1.00 15.64           C
ATOM   2076  N   SER B 133       0.386  -6.983  31.277  1.00 14.73           N
ATOM   2077  CA ASER B 133       1.409  -5.983  31.039  0.50 14.04           C
ATOM   2078  CA BSER B 133       1.451  -6.005  31.031  0.50 14.44           C
ATOM   2079  C   SER B 133       1.322  -5.487  29.611  1.00 13.54           C
ATOM   2080  O   SER B 133       0.866  -6.207  28.704  1.00 12.97           O
ATOM   2081  CB ASER B 133       2.786  -6.582  31.254  0.50 14.89           C
ATOM   2082  CB BSER B 133       2.868  -6.620  31.176  0.50 15.80           C
ATOM   2083  OG ASER B 133       2.987  -7.614  30.308  0.50 14.12           O
ATOM   2084  OG BSER B 133       3.056  -7.340  32.383  0.50 16.15           O
ATOM   2085  N   ALA B 134       1.747  -4.252  29.396  1.00 12.77           N
ATOM   2086  CA  ALA B 134       1.812  -3.703  28.046  1.00 12.68           C
ATOM   2087  C   ALA B 134       3.201  -3.054  27.927  1.00 12.71           C
ATOM   2088  O   ALA B 134       3.507  -2.090  28.631  1.00 11.56           O
ATOM   2089  CB  ALA B 134       0.697  -2.687  27.807  1.00 12.49           C
ATOM   2090  N   GLU B 135       4.019  -3.568  27.028  1.00 12.57           N
ATOM   2091  CA  GLU B 135       5.466  -3.258  27.033  1.00 13.49           C
ATOM   2092  C   GLU B 135       5.975  -2.965  25.633  1.00 14.12           C
ATOM   2093  O   GLU B 135       5.372  -3.395  24.631  1.00 12.72           O
ATOM   2094  CB  GLU B 135       6.244  -4.453  27.635  1.00 14.72           C
ATOM   2095  CG  GLU B 135       5.826  -4.820  29.051  1.00 17.16           C
ATOM   2096  CD  GLU B 135       6.575  -6.028  29.622  1.00 20.96           C
ATOM   2097  OE1 GLU B 135       5.946  -6.860  30.273  1.00 26.44           O
ATOM   2098  OE2 GLU B 135       7.794  -6.125  29.494  1.00 22.75           O
ATOM   2099  N   ILE B 136       7.122  -2.281  25.555  1.00 12.61           N
ATOM   2100  CA  ILE B 136       7.797  -2.000  24.331  1.00 12.99           C
ATOM   2101  C   ILE B 136       9.312  -2.218  24.517  1.00 14.16           C
ATOM   2102  O   ILE B 136       9.767  -2.342  25.622  1.00 15.85           O
ATOM   2103  CB  ILE B 136       7.608  -0.559  23.870  1.00 13.42           C
ATOM   2104  CG1 ILE B 136       8.161   0.428  24.924  1.00 14.62           C
ATOM   2105  CG2 ILE B 136       6.139  -0.291  23.559  1.00 13.76           C
ATOM   2106  CD1 ILE B 136       8.078   1.854  24.480  1.00 15.74           C
ATOM   2107  N   ASN B 137      10.050  -2.237  23.436  1.00 16.33           N
ATOM   2108  CA  ASN B 137      11.514  -2.395  23.517  1.00 18.09           C
ATOM   2109  C   ASN B 137      12.295  -1.061  23.431  1.00 19.99           C
ATOM   2110  O   ASN B 137      13.462  -1.015  23.805  1.00 21.34           O
ATOM   2111  CB  ASN B 137      12.010  -3.376  22.435  1.00 18.50           C
ATOM   2112  CG  ASN B 137      11.821  -2.849  21.017  1.00 18.07           C
ATOM   2113  OD1 ASN B 137      10.984  -1.995  20.742  1.00 19.21           O
ATOM   2114  ND2 ASN B 137      12.591  -3.384  20.104  1.00 19.59           N
ATOM   2115  N   ARG B 138      11.665   0.005  22.937  1.00 17.66           N
ATOM   2116  CA  ARG B 138      12.361   1.253  22.657  1.00 18.90           C
ATOM   2117  C   ARG B 138      11.611   2.438  23.266  1.00 15.92           C
ATOM   2118  O   ARG B 138      11.082   3.263  22.570  1.00 16.48           O
ATOM   2119  CB  ARG B 138      12.553   1.484  21.160  1.00 20.23           C
ATOM   2120  CG  ARG B 138      13.429   0.461  20.403  1.00 22.45           C
ATOM   2121  CD  ARG B 138      14.840   0.374  20.967  1.00 25.35           C
ATOM   2122  NE  ARG B 138      15.551   1.643  20.855  1.00 26.85           N
ATOM   2123  CZ  ARG B 138      16.283   2.027  19.804  1.00 29.35           C
```

```
ATOM   2124  NH1 ARG B 138      16.380   1.267  18.706  1.00 30.01           N
ATOM   2125  NH2 ARG B 138      16.903   3.201  19.834  1.00 30.84           N
ATOM   2126  N   PRO B 139      11.632   2.545  24.578  1.00 18.72           N
ATOM   2127  CA  PRO B 139      10.982   3.706  25.148  1.00 20.05           C
ATOM   2128  C   PRO B 139      11.634   5.051  24.738  1.00 19.89           C
ATOM   2129  O   PRO B 139      10.974   6.095  24.810  1.00 19.03           O
ATOM   2130  CB  PRO B 139      11.072   3.461  26.646  1.00 20.16           C
ATOM   2131  CG  PRO B 139      12.179   2.480  26.816  1.00 21.33           C
ATOM   2132  CD  PRO B 139      12.145   1.628  25.606  1.00 19.38           C
ATOM   2133  N   ASP B 140      12.882   5.013  24.259  1.00 20.31           N
ATOM   2134  CA  ASP B 140      13.537   6.225  23.763  1.00 21.31           C
ATOM   2135  C   ASP B 140      12.872   6.810  22.515  1.00 22.62           C
ATOM   2136  O   ASP B 140      13.052   8.011  22.179  1.00 20.94           O
ATOM   2137  CB  ASP B 140      15.071   6.000  23.569  1.00 24.35           C
ATOM   2138  CG  ASP B 140      15.410   4.822  22.654  1.00 26.60           C
ATOM   2139  OD1 ASP B 140      14.597   3.884  22.478  1.00 27.10           O
ATOM   2140  OD2 ASP B 140      16.544   4.802  22.145  1.00 27.62           O
ATOM   2141  N   TYR B 141      12.072   5.991  21.821  1.00 19.86           N
ATOM   2142  CA  TYR B 141      11.373   6.451  20.645  1.00 18.16           C
ATOM   2143  C   TYR B 141       9.883   6.872  20.914  1.00 16.93           C
ATOM   2144  O   TYR B 141       9.195   7.324  20.009  1.00 15.06           O
ATOM   2145  CB  TYR B 141      11.430   5.370  19.590  1.00 19.82           C
ATOM   2146  CG  TYR B 141      12.639   5.398  18.680  1.00 21.58           C
ATOM   2147  CD1 TYR B 141      12.860   6.460  17.837  1.00 23.35           C
ATOM   2148  CD2 TYR B 141      13.494   4.329  18.605  1.00 24.90           C
ATOM   2149  CE1 TYR B 141      13.941   6.487  16.966  1.00 27.24           C
ATOM   2150  CE2 TYR B 141      14.574   4.334  17.719  1.00 28.98           C
ATOM   2151  CZ  TYR B 141      14.783   5.419  16.907  1.00 27.90           C
ATOM   2152  OH  TYR B 141      15.840   5.433  16.041  1.00 32.10           O
ATOM   2153  N   LEU B 142       9.402   6.714  22.139  1.00 16.95           N
ATOM   2154  CA  LEU B 142       8.045   7.193  22.481  1.00 16.81           C
ATOM   2155  C   LEU B 142       7.856   8.683  22.237  1.00 16.48           C
ATOM   2156  O   LEU B 142       8.773   9.466  22.480  1.00 14.95           O
ATOM   2157  CB  LEU B 142       7.709   6.880  23.956  1.00 17.55           C
ATOM   2158  CG  LEU B 142       7.317   5.439  24.263  1.00 17.33           C
ATOM   2159  CD1 LEU B 142       7.148   5.263  25.755  1.00 18.54           C
ATOM   2160  CD2 LEU B 142       6.064   5.002  23.497  1.00 17.76           C
ATOM   2161  N   ASP B 143       6.686   9.056  21.721  1.00 15.59           N
ATOM   2162  CA  ASP B 143       6.309  10.425  21.571  1.00 16.21           C
ATOM   2163  C   ASP B 143       5.169  10.818  22.513  1.00 17.26           C
ATOM   2164  O   ASP B 143       4.168  10.110  22.632  1.00 14.10           O
ATOM   2165  CB  ASP B 143       5.900  10.756  20.143  1.00 18.73           C
ATOM   2166  CG  ASP B 143       5.671  12.216  19.949  1.00 19.88           C
ATOM   2167  OD1 ASP B 143       6.663  12.930  19.682  1.00 22.96           O
ATOM   2168  OD2 ASP B 143       4.516  12.661  20.076  1.00 18.14           O
ATOM   2169  N   PHE B 144       5.318  12.006  23.126  1.00 16.95           N
ATOM   2170  CA  PHE B 144       4.372  12.487  24.130  1.00 17.66           C
ATOM   2171  C   PHE B 144       3.890  13.901  23.800  1.00 18.17           C
ATOM   2172  O   PHE B 144       3.443  14.629  24.679  1.00 19.89           O
ATOM   2173  CB  PHE B 144       4.995  12.487  25.512  1.00 19.07           C
ATOM   2174  CG  PHE B 144       5.306  11.124  26.049  1.00 19.98           C
ATOM   2175  CD1 PHE B 144       4.303  10.345  26.613  1.00 20.20           C
ATOM   2176  CD2 PHE B 144       6.578  10.631  26.023  1.00 18.75           C
ATOM   2177  CE1 PHE B 144       4.589   9.091  27.136  1.00 20.68           C
ATOM   2178  CE2 PHE B 144       6.869   9.368  26.560  1.00 19.89           C
ATOM   2179  CZ  PHE B 144       5.871   8.601  27.084  1.00 19.38           C
ATOM   2180  N   ALA B 145       3.971  14.310  22.556  1.00 19.70           N
ATOM   2181  CA  ALA B 145       3.668  15.718  22.224  1.00 20.66           C
ATOM   2182  C   ALA B 145       2.259  16.144  22.667  1.00 20.21           C
ATOM   2183  O   ALA B 145       2.056  17.282  23.142  1.00 19.07           O
ATOM   2184  CB  ALA B 145       3.839  15.962  20.740  1.00 22.13           C
ATOM   2185  N   GLU B 146       1.276  15.272  22.466  1.00 18.43           N
ATOM   2186  CA  GLU B 146      -0.106  15.556  22.858  1.00 16.00           C
ATOM   2187  C   GLU B 146      -0.575  14.470  23.815  1.00 15.86           C
ATOM   2188  O   GLU B 146       0.044  13.379  23.880  1.00 14.69           O
ATOM   2189  CB  GLU B 146      -1.027  15.569  21.628  1.00 19.20           C
```

```
ATOM   2190  N   SER B 147      -1.708  14.708  24.476  1.00 14.70           N
ATOM   2191  CA  SER B 147      -2.255  13.699  25.337  1.00 15.52           C
ATOM   2192  C   SER B 147      -2.950  12.638  24.462  1.00 13.71           C
ATOM   2193  O   SER B 147      -3.277  12.907  23.304  1.00 14.46           O
ATOM   2194  CB  SER B 147      -3.242  14.315  26.323  1.00 17.14           C
ATOM   2195  OG  SER B 147      -2.610  15.289  27.146  1.00 18.70           O
ATOM   2196  N   GLY B 148      -3.177  11.452  25.041  1.00 14.49           N
ATOM   2197  CA  GLY B 148      -4.010  10.413  24.418  1.00 13.45           C
ATOM   2198  C   GLY B 148      -3.283   9.559  23.396  1.00 12.96           C
ATOM   2199  O   GLY B 148      -3.929   8.848  22.588  1.00 12.49           O
ATOM   2200  N   GLN B 149      -1.947   9.662  23.391  1.00 12.55           N
ATOM   2201  CA  GLN B 149      -1.104   8.926  22.410  1.00 11.82           C
ATOM   2202  C   GLN B 149      -0.607   7.574  22.914  1.00 11.45           C
ATOM   2203  O   GLN B 149      -0.229   6.734  22.125  1.00 12.37           O
ATOM   2204  CB  GLN B 149       0.080   9.774  21.959  1.00 12.35           C
ATOM   2205  CG  GLN B 149      -0.316  11.110  21.365  1.00 12.26           C
ATOM   2206  CD  GLN B 149       0.818  11.930  20.772  1.00 14.28           C
ATOM   2207  OE1 GLN B 149       0.567  12.822  19.963  1.00 18.04           O
ATOM   2208  NE2 GLN B 149       2.034  11.654  21.155  1.00 15.41           N
ATOM   2209  N   VAL B 150      -0.592   7.378  24.222  1.00 10.94           N
ATOM   2210  CA  VAL B 150       0.044   6.172  24.819  1.00 10.63           C
ATOM   2211  C   VAL B 150      -0.787   5.716  26.000  1.00 10.27           C
ATOM   2212  O   VAL B 150      -0.872   6.385  27.030  1.00 10.89           O
ATOM   2213  CB  VAL B 150       1.510   6.415  25.265  1.00 10.15           C
ATOM   2214  CG1 VAL B 150       2.195   5.085  25.620  1.00 10.12           C
ATOM   2215  CG2 VAL B 150       2.284   7.213  24.240  1.00 10.85           C
ATOM   2216  N   TYR B 151      -1.419   4.562  25.860  1.00  9.35           N
ATOM   2217  CA  TYR B 151      -2.417   4.133  26.825  1.00  9.88           C
ATOM   2218  C   TYR B 151      -2.619   2.602  26.775  1.00  9.37           C
ATOM   2219  O   TYR B 151      -2.123   1.922  25.839  1.00  8.82           O
ATOM   2220  CB  TYR B 151      -3.740   4.863  26.578  1.00  9.95           C
ATOM   2221  CG  TYR B 151      -4.310   4.770  25.162  1.00  9.42           C
ATOM   2222  CD1 TYR B 151      -5.099   3.678  24.776  1.00  9.48           C
ATOM   2223  CD2 TYR B 151      -4.156   5.811  24.258  1.00  9.37           C
ATOM   2224  CE1 TYR B 151      -5.665   3.627  23.521  1.00  9.01           C
ATOM   2225  CE2 TYR B 151      -4.686   5.736  22.978  1.00  9.66           C
ATOM   2226  CZ  TYR B 151      -5.455   4.645  22.634  1.00  9.01           C
ATOM   2227  OH  TYR B 151      -6.024   4.566  21.387  1.00  9.93           O
ATOM   2228  N   PHE B 152      -3.301   2.085  27.801  1.00  9.53           N
ATOM   2229  CA  PHE B 152      -3.466   0.635  28.048  1.00 10.01           C
ATOM   2230  C   PHE B 152      -4.761   0.519  28.840  1.00  9.89           C
ATOM   2231  O   PHE B 152      -4.925   1.214  29.847  1.00 10.80           O
ATOM   2232  CB  PHE B 152      -2.257   0.153  28.888  1.00  9.99           C
ATOM   2233  CG  PHE B 152      -2.304  -1.267  29.376  1.00 10.16           C
ATOM   2234  CD1 PHE B 152      -2.903  -2.302  28.656  1.00 10.16           C
ATOM   2235  CD2 PHE B 152      -1.563  -1.602  30.494  1.00 10.70           C
ATOM   2236  CE1 PHE B 152      -2.857  -3.607  29.123  1.00 10.07           C
ATOM   2237  CE2 PHE B 152      -1.465  -2.901  30.936  1.00 10.94           C
ATOM   2238  CZ  PHE B 152      -2.116  -3.924  30.249  1.00 10.52           C
ATOM   2239  N   GLY B 153      -5.674  -0.375  28.424  1.00  9.78           N
ATOM   2240  CA  GLY B 153      -6.913  -0.576  29.158  1.00  9.89           C
ATOM   2241  C   GLY B 153      -7.581  -1.935  28.996  1.00 10.90           C
ATOM   2242  O   GLY B 153      -7.195  -2.746  28.154  1.00  9.65           O
ATOM   2243  N   ILE B 154      -8.554  -2.187  29.872  1.00 10.86           N
ATOM   2244  CA  ILE B 154      -9.390  -3.371  29.808  1.00 11.42           C
ATOM   2245  C   ILE B 154     -10.849  -2.979  30.125  1.00 11.46           C
ATOM   2246  O   ILE B 154     -11.113  -2.006  30.871  1.00 11.38           O
ATOM   2247  CB  ILE B 154      -8.913  -4.499  30.773  1.00 11.54           C
ATOM   2248  CG1 ILE B 154      -9.102  -4.141  32.271  1.00 12.41           C
ATOM   2249  CG2 ILE B 154      -7.447  -4.852  30.506  1.00 12.10           C
ATOM   2250  CD1 ILE B 154      -8.757  -5.285  33.217  1.00 12.33           C
ATOM   2251  N   ILE B 155     -11.786  -3.762  29.577  1.00 11.82           N
ATOM   2252  CA  ILE B 155     -13.183  -3.540  29.763  1.00 13.13           C
ATOM   2253  C   ILE B 155     -13.841  -4.901  29.953  1.00 12.55           C
ATOM   2254  O   ILE B 155     -13.839  -5.705  29.041  1.00 11.87           O
ATOM   2255  CB  ILE B 155     -13.815  -2.842  28.549  1.00 13.75           C
```

```
ATOM   2256  CG1 ILE B 155     -13.087  -1.566  28.185  1.00 15.20           C
ATOM   2257  CG2 ILE B 155     -15.260  -2.544  28.845  1.00 16.06           C
ATOM   2258  CD1 ILE B 155     -13.481  -0.963  26.846  1.00 15.44           C
ATOM   2259  N   ALA B 156     -14.395  -5.167  31.142  1.00 14.00           N
ATOM   2260  CA  ALA B 156     -15.197  -6.399  31.336  1.00 16.02           C
ATOM   2261  C   ALA B 156     -16.450  -6.405  30.453  1.00 17.32           C
ATOM   2262  O   ALA B 156     -17.147  -5.381  30.310  1.00 15.43           O
ATOM   2263  CB  ALA B 156     -15.558  -6.572  32.811  1.00 17.40           C
ATOM   2264  N   LEU B 157     -16.690  -7.531  29.758  1.00 19.96           N
ATOM   2265  CA  LEU B 157     -17.935  -7.687  29.015  1.00 21.82           C
ATOM   2266  C   LEU B 157     -19.019  -8.255  29.948  1.00 24.77           C
ATOM   2267  O   LEU B 157     -18.740  -8.934  30.939  1.00 26.10           O
ATOM   2268  CB  LEU B 157     -17.746  -8.608  27.784  1.00 22.40           C
ATOM   2269  CG  LEU B 157     -16.822  -8.111  26.672  1.00 23.98           C
ATOM   2270  CD1 LEU B 157     -16.901  -9.044  25.464  1.00 26.98           C
ATOM   2271  CD2 LEU B 157     -17.219  -6.721  26.257  1.00 26.92           C
ATOM   2272  OXT LEU B 157     -20.211  -8.074  29.683  1.00 26.43           O
TER    2273       LEU B 157
ATOM   2274  N   SER C   9     -32.141  -2.924  24.580  1.00 47.96           N
ATOM   2275  CA  SER C   9     -31.136  -2.233  25.437  1.00 43.53           C
ATOM   2276  C   SER C   9     -31.488  -0.783  25.688  1.00 40.16           C
ATOM   2277  O   SER C   9     -31.917  -0.054  24.783  1.00 39.26           O
ATOM   2278  CB  SER C   9     -29.752  -2.294  24.805  1.00 45.92           C
ATOM   2279  OG  SER C   9     -28.780  -1.709  25.666  1.00 46.75           O
ATOM   2280  N   ASP C  10     -31.268  -0.363  26.923  1.00 37.55           N
ATOM   2281  CA  ASP C  10     -31.522   1.002  27.333  1.00 37.25           C
ATOM   2282  C   ASP C  10     -30.256   1.874  27.201  1.00 33.04           C
ATOM   2283  O   ASP C  10     -30.322   3.062  27.462  1.00 29.65           O
ATOM   2284  CB  ASP C  10     -32.025   1.026  28.795  1.00 41.72           C
ATOM   2285  N   LYS C  11     -29.110   1.288  26.808  1.00 31.12           N
ATOM   2286  CA  LYS C  11     -27.807   2.013  26.865  1.00 27.24           C
ATOM   2287  C   LYS C  11     -27.645   3.057  25.750  1.00 23.26           C
ATOM   2288  O   LYS C  11     -27.820   2.767  24.562  1.00 21.87           O
ATOM   2289  CB  LYS C  11     -26.625   1.028  26.807  1.00 28.49           C
ATOM   2290  CG  LYS C  11     -26.601  -0.028  27.912  1.00 31.21           C
ATOM   2291  CD  LYS C  11     -26.267   0.572  29.256  1.00 34.79           C
ATOM   2292  CE  LYS C  11     -26.294  -0.504  30.348  1.00 40.36           C
ATOM   2293  NZ  LYS C  11     -25.822   0.001  31.668  1.00 41.69           N
ATOM   2294  N   PRO C  12     -27.296   4.287  26.123  1.00 20.86           N
ATOM   2295  CA  PRO C  12     -26.876   5.249  25.117  1.00 20.29           C
ATOM   2296  C   PRO C  12     -25.852   4.669  24.136  1.00 20.07           C
ATOM   2297  O   PRO C  12     -24.907   4.009  24.564  1.00 19.87           O
ATOM   2298  CB  PRO C  12     -26.251   6.369  25.947  1.00 20.25           C
ATOM   2299  CG  PRO C  12     -26.975   6.298  27.256  1.00 19.46           C
ATOM   2300  CD  PRO C  12     -27.270   4.858  27.488  1.00 19.98           C
ATOM   2301  N   VAL C  13     -26.074   4.901  22.854  1.00 20.32           N
ATOM   2302  CA  VAL C  13     -25.246   4.325  21.823  1.00 21.44           C
ATOM   2303  C   VAL C  13     -25.248   5.168  20.574  1.00 21.12           C
ATOM   2304  O   VAL C  13     -26.248   5.823  20.255  1.00 19.59           O
ATOM   2305  CB  VAL C  13     -25.707   2.878  21.496  1.00 25.08           C
ATOM   2306  CG1 VAL C  13     -27.097   2.878  20.883  1.00 26.57           C
ATOM   2307  CG2 VAL C  13     -24.725   2.196  20.548  1.00 25.58           C
ATOM   2308  N   ALA C  14     -24.125   5.162  19.851  1.00 17.37           N
ATOM   2309  CA  ALA C  14     -24.025   5.855  18.565  1.00 17.78           C
ATOM   2310  C   ALA C  14     -22.995   5.161  17.707  1.00 18.68           C
ATOM   2311  O   ALA C  14     -21.969   4.667  18.216  1.00 16.27           O
ATOM   2312  CB  ALA C  14     -23.613   7.307  18.754  1.00 18.17           C
ATOM   2313  N   HIS C  15     -23.299   5.080  16.430  1.00 17.05           N
ATOM   2314  CA  HIS C  15     -22.341   4.689  15.423  1.00 18.41           C
ATOM   2315  C   HIS C  15     -22.647   5.551  14.216  1.00 21.57           C
ATOM   2316  O   HIS C  15     -23.733   5.426  13.617  1.00 24.51           O
ATOM   2317  CB  HIS C  15     -22.481   3.190  15.113  1.00 17.40           C
ATOM   2318  CG  HIS C  15     -21.429   2.684  14.199  1.00 18.72           C
ATOM   2319  ND1 HIS C  15     -20.155   2.382  14.628  1.00 18.81           N
ATOM   2320  CD2 HIS C  15     -21.423   2.511  12.858  1.00 18.17           C
ATOM   2321  CE1 HIS C  15     -19.414   2.036  13.591  1.00 17.78           C
```

ATOM	2322	NE2	HIS	C	15	-20.158	2.107	12.506	1.00	18.38	N
ATOM	2323	N	VAL	C	16	-21.755	6.481	13.906	1.00	21.40	N
ATOM	2324	CA	VAL	C	16	-21.935	7.380	12.774	1.00	21.07	C
ATOM	2325	C	VAL	C	16	-20.831	7.214	11.773	1.00	21.89	C
ATOM	2326	O	VAL	C	16	-19.747	6.756	12.099	1.00	19.82	O
ATOM	2327	CB	VAL	C	16	-22.048	8.824	13.231	1.00	20.54	C
ATOM	2328	CG1	VAL	C	16	-23.295	8.958	14.047	1.00	20.03	C
ATOM	2329	CG2	VAL	C	16	-20.835	9.246	14.082	1.00	19.10	C
ATOM	2330	N	VAL	C	17	-21.113	7.569	10.531	1.00	20.73	N
ATOM	2331	CA	VAL	C	17	-20.203	7.296	9.445	1.00	21.34	C
ATOM	2332	C	VAL	C	17	-19.986	8.552	8.623	1.00	22.21	C
ATOM	2333	O	VAL	C	17	-20.772	9.485	8.699	1.00	23.04	O
ATOM	2334	CB	VAL	C	17	-20.675	6.134	8.540	1.00	22.49	C
ATOM	2335	CG1	VAL	C	17	-20.927	4.876	9.374	1.00	22.56	C
ATOM	2336	CG2	VAL	C	17	-21.901	6.529	7.720	1.00	23.40	C
ATOM	2337	N	ALA	C	18	-18.859	8.587	7.912	1.00	23.25	N
ATOM	2338	CA	ALA	C	18	-18.472	9.758	7.143	1.00	24.88	C
ATOM	2339	C	ALA	C	18	-19.334	9.866	5.899	1.00	25.62	C
ATOM	2340	O	ALA	C	18	-19.607	8.875	5.213	1.00	26.00	O
ATOM	2341	CB	ALA	C	18	-17.010	9.688	6.736	1.00	22.63	C
ATOM	2342	N	ASN	C	19	-19.725	11.082	5.617	1.00	28.93	N
ATOM	2343	CA	ASN	C	19	-20.321	11.430	4.327	1.00	32.88	C
ATOM	2344	C	ASN	C	19	-19.336	11.368	3.126	1.00	33.06	C
ATOM	2345	O	ASN	C	19	-18.502	12.246	2.965	1.00	36.20	O
ATOM	2346	CB	ASN	C	19	-20.869	12.837	4.464	1.00	34.92	C
ATOM	2347	CG	ASN	C	19	-21.726	13.247	3.299	1.00	34.68	C
ATOM	2348	OD1	ASN	C	19	-21.799	12.561	2.291	1.00	36.84	O
ATOM	2349	ND2	ASN	C	19	-22.325	14.398	3.419	1.00	36.44	N
ATOM	2350	N	PRO	C	20	-19.481	10.362	2.245	1.00	39.93	N
ATOM	2351	CA	PRO	C	20	-18.505	10.229	1.169	1.00	41.63	C
ATOM	2352	C	PRO	C	20	-18.740	11.242	0.054	1.00	43.36	C
ATOM	2353	O	PRO	C	20	-17.906	11.377	-0.844	1.00	41.87	O
ATOM	2354	CB	PRO	C	20	-18.757	8.810	0.659	1.00	40.06	C
ATOM	2355	CG	PRO	C	20	-20.223	8.639	0.826	1.00	41.21	C
ATOM	2356	CD	PRO	C	20	-20.586	9.395	2.088	1.00	40.04	C
ATOM	2357	N	GLN	C	21	-19.880	11.927	0.122	1.00	44.05	N
ATOM	2358	CA	GLN	C	21	-20.281	12.893	-0.885	1.00	48.94	C
ATOM	2359	C	GLN	C	21	-20.103	14.300	-0.348	1.00	49.65	C
ATOM	2360	O	GLN	C	21	-20.820	15.203	-0.764	1.00	55.75	O
ATOM	2361	CB	GLN	C	21	-21.752	12.663	-1.296	1.00	42.52	C
ATOM	2362	N	ALA	C	22	-19.162	14.478	0.589	1.00	52.08	N
ATOM	2363	CA	ALA	C	22	-18.852	15.803	1.167	1.00	50.62	C
ATOM	2364	C	ALA	C	22	-17.499	16.300	0.674	1.00	52.45	C
ATOM	2365	O	ALA	C	22	-16.612	15.504	0.353	1.00	53.25	O
ATOM	2366	CB	ALA	C	22	-18.870	15.750	2.688	1.00	52.41	C
ATOM	2367	N	GLU	C	23	-17.346	17.617	0.625	1.00	50.66	N
ATOM	2368	CA	GLU	C	23	-16.182	18.240	0.007	1.00	51.70	C
ATOM	2369	C	GLU	C	23	-15.289	18.847	1.093	1.00	51.91	C
ATOM	2370	O	GLU	C	23	-15.728	19.713	1.858	1.00	51.14	O
ATOM	2371	CB	GLU	C	23	-16.628	19.316	-0.995	1.00	51.77	C
ATOM	2372	N	GLY	C	24	-14.059	18.339	1.197	1.00	53.97	N
ATOM	2373	CA	GLY	C	24	-13.052	18.849	2.164	1.00	53.48	C
ATOM	2374	C	GLY	C	24	-13.452	18.932	3.638	1.00	52.48	C
ATOM	2375	O	GLY	C	24	-12.985	19.831	4.374	1.00	51.19	O
ATOM	2376	N	GLN	C	25	-14.306	18.011	4.079	1.00	46.76	N
ATOM	2377	CA	GLN	C	25	-14.630	17.888	5.503	1.00	41.87	C
ATOM	2378	C	GLN	C	25	-14.720	16.416	5.908	1.00	38.19	C
ATOM	2379	O	GLN	C	25	-14.986	15.537	5.078	1.00	35.23	O
ATOM	2380	CB	GLN	C	25	-15.954	18.598	5.824	1.00	41.76	C
ATOM	2381	N	LEU	C	26	-14.495	16.144	7.186	1.00	32.94	N
ATOM	2382	CA	LEU	C	26	-14.920	14.875	7.744	1.00	28.83	C
ATOM	2383	C	LEU	C	26	-16.211	15.140	8.504	1.00	27.39	C
ATOM	2384	O	LEU	C	26	-16.202	15.605	9.617	1.00	28.21	O
ATOM	2385	CB	LEU	C	26	-13.829	14.277	8.640	1.00	28.93	C
ATOM	2386	CG	LEU	C	26	-14.236	13.029	9.429	1.00	27.01	C
ATOM	2387	CD1	LEU	C	26	-14.779	11.972	8.490	1.00	25.08	C

```
ATOM   2388  CD2 LEU C  26     -13.026  12.478  10.190  1.00 27.09           C
ATOM   2389  N   GLN C  27     -17.329  14.859   7.850  1.00 28.53           N
ATOM   2390  CA  GLN C  27     -18.641  15.151   8.380  1.00 29.31           C
ATOM   2391  C   GLN C  27     -19.340  13.842   8.694  1.00 26.83           C
ATOM   2392  O   GLN C  27     -19.425  12.967   7.839  1.00 26.79           O
ATOM   2393  CB  GLN C  27     -19.460  15.918   7.337  1.00 34.52           C
ATOM   2394  CG  GLN C  27     -20.887  16.221   7.769  1.00 35.66           C
ATOM   2395  CD  GLN C  27     -21.781  16.680   6.619  1.00 40.05           C
ATOM   2396  OE1 GLN C  27     -21.512  16.418   5.438  1.00 41.68           O
ATOM   2397  NE2 GLN C  27     -22.847  17.370   6.965  1.00 42.16           N
ATOM   2398  N   TRP C  28     -19.853  13.734   9.915  1.00 25.15           N
ATOM   2399  CA  TRP C  28     -20.489  12.519  10.385  1.00 24.97           C
ATOM   2400  C   TRP C  28     -22.001  12.499  10.098  1.00 27.61           C
ATOM   2401  O   TRP C  28     -22.704  13.489  10.309  1.00 26.72           O
ATOM   2402  CB  TRP C  28     -20.270  12.358  11.887  1.00 24.28           C
ATOM   2403  CG  TRP C  28     -18.810  12.314  12.291  1.00 22.94           C
ATOM   2404  CD1 TRP C  28     -18.149  13.242  13.032  1.00 22.41           C
ATOM   2405  CD2 TRP C  28     -17.847  11.305  11.948  1.00 20.32           C
ATOM   2406  NE1 TRP C  28     -16.835  12.868  13.197  1.00 20.45           N
ATOM   2407  CE2 TRP C  28     -16.623  11.682  12.538  1.00 20.40           C
ATOM   2408  CE3 TRP C  28     -17.904  10.121  11.218  1.00 20.17           C
ATOM   2409  CZ2 TRP C  28     -15.473  10.908  12.425  1.00 20.56           C
ATOM   2410  CZ3 TRP C  28     -16.746   9.345  11.107  1.00 20.84           C
ATOM   2411  CH2 TRP C  28     -15.556   9.754  11.681  1.00 20.70           C
ATOM   2412  N   LEU C  29     -22.479  11.331   9.681  1.00 29.23           N
ATOM   2413  CA  LEU C  29     -23.887  11.098   9.345  1.00 30.68           C
ATOM   2414  C   LEU C  29     -24.461   9.990  10.206  1.00 30.55           C
ATOM   2415  O   LEU C  29     -23.828   8.937  10.385  1.00 28.49           O
ATOM   2416  CB  LEU C  29     -23.994  10.663   7.880  1.00 30.38           C
ATOM   2417  CG  LEU C  29     -23.430  11.587   6.817  1.00 32.83           C
ATOM   2418  CD1 LEU C  29     -23.517  10.921   5.441  1.00 32.42           C
ATOM   2419  CD2 LEU C  29     -24.165  12.928   6.847  1.00 36.00           C
ATOM   2420  N   ASN C  30     -25.672  10.207  10.731  1.00 32.06           N
ATOM   2421  CA  ASN C  30     -26.445   9.127  11.347  1.00 32.96           C
ATOM   2422  C   ASN C  30     -27.550   8.599  10.421  1.00 36.39           C
ATOM   2423  O   ASN C  30     -28.156   7.549  10.697  1.00 33.62           O
ATOM   2424  CB  ASN C  30     -27.063   9.581  12.657  1.00 34.22           C
ATOM   2425  CG  ASN C  30     -28.040  10.726  12.472  1.00 39.83           C
ATOM   2426  OD1 ASN C  30     -27.674  11.793  11.969  1.00 40.87           O
ATOM   2427  ND2 ASN C  30     -29.291  10.508  12.857  1.00 43.06           N
ATOM   2428  N   ARG C  31     -27.809   9.339   9.339  1.00 38.09           N
ATOM   2429  CA  ARG C  31     -28.827   8.970   8.361  1.00 43.46           C
ATOM   2430  C   ARG C  31     -28.182   8.204   7.223  1.00 45.16           C
ATOM   2431  O   ARG C  31     -28.177   8.662   6.072  1.00 47.76           O
ATOM   2432  CB  ARG C  31     -29.526  10.211   7.796  1.00 45.47           C
ATOM   2433  CG  ARG C  31     -30.506  10.888   8.727  1.00 46.27           C
ATOM   2434  CD  ARG C  31     -31.475  11.717   7.895  1.00 49.47           C
ATOM   2435  NE  ARG C  31     -32.109  12.784   8.653  1.00 51.99           N
ATOM   2436  CZ  ARG C  31     -32.830  13.767   8.108  1.00 54.63           C
ATOM   2437  NH1 ARG C  31     -33.019  13.820   6.788  1.00 55.58           N
ATOM   2438  NH2 ARG C  31     -33.374  14.706   8.886  1.00 53.98           N
ATOM   2439  N   ARG C  32     -27.603   7.057   7.556  1.00 41.49           N
ATOM   2440  CA  ARG C  32     -27.142   6.115   6.567  1.00 41.52           C
ATOM   2441  C   ARG C  32     -27.552   4.736   7.040  1.00 41.58           C
ATOM   2442  O   ARG C  32     -27.905   4.538   8.228  1.00 36.73           O
ATOM   2443  CB  ARG C  32     -25.610   6.185   6.379  1.00 42.28           C
ATOM   2444  N   ALA C  33     -27.533   3.795   6.104  1.00 41.80           N
ATOM   2445  CA  ALA C  33     -27.632   2.385   6.413  1.00 41.70           C
ATOM   2446  C   ALA C  33     -26.498   2.006   7.391  1.00 44.86           C
ATOM   2447  O   ALA C  33     -25.341   2.433   7.229  1.00 40.44           O
ATOM   2448  CB  ALA C  33     -27.543   1.572   5.130  1.00 42.17           C
ATOM   2449  N   ASN C  34     -26.867   1.267   8.439  1.00 45.31           N
ATOM   2450  CA  ASN C  34     -25.912   0.775   9.435  1.00 45.31           C
ATOM   2451  C   ASN C  34     -25.235   1.872  10.313  1.00 42.88           C
ATOM   2452  O   ASN C  34     -24.281   1.583  11.026  1.00 42.52           O
ATOM   2453  CB  ASN C  34     -24.867  -0.161   8.757  1.00 46.84           C
```

```
ATOM   2454  CG  ASN C  34     -25.528  -1.307   7.964  1.00 48.86           C
ATOM   2455  OD1 ASN C  34     -26.582  -1.816   8.345  1.00 46.08           O
ATOM   2456  ND2 ASN C  34     -24.913  -1.698   6.854  1.00 51.06           N
ATOM   2457  N   ALA C  35     -25.748   3.108  10.262  1.00 36.59           N
ATOM   2458  CA  ALA C  35     -25.405   4.144  11.234  1.00 34.43           C
ATOM   2459  C   ALA C  35     -26.596   4.384  12.138  1.00 34.66           C
ATOM   2460  O   ALA C  35     -27.753   4.188  11.710  1.00 33.71           O
ATOM   2461  CB  ALA C  35     -25.025   5.433  10.541  1.00 34.84           C
ATOM   2462  N   LEU C  36     -26.338   4.856  13.360  1.00 32.37           N
ATOM   2463  CA  LEU C  36     -27.398   5.011  14.340  1.00 32.14           C
ATOM   2464  C   LEU C  36     -27.065   5.921  15.539  1.00 33.98           C
ATOM   2465  O   LEU C  36     -25.896   6.066  15.909  1.00 27.74           O
ATOM   2466  CB  LEU C  36     -27.777   3.636  14.851  1.00 34.45           C
ATOM   2467  CG  LEU C  36     -26.752   2.998  15.783  1.00 34.86           C
ATOM   2468  CD1 LEU C  36     -27.263   3.101  17.211  1.00 37.24           C
ATOM   2469  CD2 LEU C  36     -26.497   1.546  15.418  1.00 37.74           C
ATOM   2470  N   LEU C  37     -28.121   6.519  16.121  1.00 27.32           N
ATOM   2471  CA  LEU C  37     -28.095   7.217  17.411  1.00 29.10           C
ATOM   2472  C   LEU C  37     -29.279   6.700  18.221  1.00 31.14           C
ATOM   2473  O   LEU C  37     -30.412   6.711  17.724  1.00 30.08           O
ATOM   2474  CB  LEU C  37     -28.297   8.723  17.240  1.00 29.70           C
ATOM   2475  CG  LEU C  37     -27.348   9.512  16.358  1.00 32.38           C
ATOM   2476  CD1 LEU C  37     -27.933  10.871  16.017  1.00 31.43           C
ATOM   2477  CD2 LEU C  37     -26.018   9.657  17.076  1.00 34.06           C
ATOM   2478  N   ALA C  38     -29.060   6.291  19.463  1.00 28.33           N
ATOM   2479  CA  ALA C  38     -30.169   5.806  20.277  1.00 28.12           C
ATOM   2480  C   ALA C  38     -30.006   6.083  21.741  1.00 28.98           C
ATOM   2481  O   ALA C  38     -28.911   6.402  22.221  1.00 26.74           O
ATOM   2482  CB  ALA C  38     -30.391   4.319  20.055  1.00 28.44           C
ATOM   2483  N   ASN C  39     -31.127   5.976  22.450  1.00 26.40           N
ATOM   2484  CA  ASN C  39     -31.180   6.192  23.884  1.00 26.31           C
ATOM   2485  C   ASN C  39     -30.574   7.492  24.332  1.00 25.57           C
ATOM   2486  O   ASN C  39     -29.912   7.548  25.368  1.00 27.58           O
ATOM   2487  CB  ASN C  39     -30.556   5.005  24.618  1.00 26.08           C
ATOM   2488  CG  ASN C  39     -31.328   3.721  24.390  1.00 29.96           C
ATOM   2489  OD1 ASN C  39     -32.546   3.668  24.599  1.00 30.01           O
ATOM   2490  ND2 ASN C  39     -30.633   2.675  23.962  1.00 29.29           N
ATOM   2491  N   GLY C  40     -30.786   8.549  23.560  1.00 26.42           N
ATOM   2492  CA  GLY C  40     -30.445   9.904  24.011  1.00 28.61           C
ATOM   2493  C   GLY C  40     -29.219  10.558  23.376  1.00 28.09           C
ATOM   2494  O   GLY C  40     -29.058  11.769  23.478  1.00 28.70           O
ATOM   2495  N   VAL C  41     -28.351   9.779  22.715  1.00 27.52           N
ATOM   2496  CA  VAL C  41     -27.182  10.366  22.084  1.00 26.03           C
ATOM   2497  C   VAL C  41     -27.621  11.207  20.894  1.00 27.71           C
ATOM   2498  O   VAL C  41     -28.447  10.772  20.081  1.00 28.44           O
ATOM   2499  CB  VAL C  41     -26.154   9.298  21.616  1.00 23.97           C
ATOM   2500  CG1 VAL C  41     -24.892   9.966  21.098  1.00 23.85           C
ATOM   2501  CG2 VAL C  41     -25.803   8.357  22.755  1.00 23.16           C
ATOM   2502  N   GLU C  42     -27.040  12.393  20.774  1.00 27.76           N
ATOM   2503  CA  GLU C  42     -27.337  13.271  19.680  1.00 28.71           C
ATOM   2504  C   GLU C  42     -26.064  13.624  18.929  1.00 29.45           C
ATOM   2505  O   GLU C  42     -24.958  13.548  19.483  1.00 23.88           O
ATOM   2506  CB  GLU C  42     -27.998  14.541  20.206  1.00 33.06           C
ATOM   2507  CG  GLU C  42     -29.169  14.258  21.134  1.00 37.10           C
ATOM   2508  CD  GLU C  42     -29.958  15.499  21.486  1.00 45.49           C
ATOM   2509  OE1 GLU C  42     -29.449  16.631  21.275  1.00 49.64           O
ATOM   2510  OE2 GLU C  42     -31.095  15.333  21.976  1.00 51.84           O
ATOM   2511  N   LEU C  43     -26.248  13.965  17.660  1.00 26.57           N
ATOM   2512  CA  LEU C  43     -25.209  14.453  16.799  1.00 26.51           C
ATOM   2513  C   LEU C  43     -25.514  15.921  16.498  1.00 29.66           C
ATOM   2514  O   LEU C  43     -26.451  16.211  15.744  1.00 32.34           O
ATOM   2515  CB  LEU C  43     -25.205  13.631  15.510  1.00 24.51           C
ATOM   2516  CG  LEU C  43     -24.264  14.043  14.380  1.00 27.05           C
ATOM   2517  CD1 LEU C  43     -22.837  14.095  14.897  1.00 27.62           C
ATOM   2518  CD2 LEU C  43     -24.363  13.068  13.232  1.00 26.86           C
ATOM   2519  N   ARG C  44     -24.753  16.826  17.117  1.00 29.90           N
```

```
ATOM   2520  CA  ARG C  44     -24.961  18.269  17.018  1.00 29.67           C
ATOM   2521  C   ARG C  44     -23.627  18.951  16.731  1.00 31.55           C
ATOM   2522  O   ARG C  44     -22.649  18.738  17.448  1.00 32.72           O
ATOM   2523  CB  ARG C  44     -25.549  18.808  18.314  1.00 30.11           C
ATOM   2524  N   ASP C  45     -23.596  19.749  15.668  1.00 30.36           N
ATOM   2525  CA  ASP C  45     -22.394  20.445  15.226  1.00 31.82           C
ATOM   2526  C   ASP C  45     -21.215  19.467  14.985  1.00 31.75           C
ATOM   2527  O   ASP C  45     -20.082  19.738  15.339  1.00 29.53           O
ATOM   2528  CB  ASP C  45     -22.063  21.557  16.212  1.00 35.23           C
ATOM   2529  CG  ASP C  45     -23.194  22.607  16.307  1.00 38.64           C
ATOM   2530  OD1 ASP C  45     -23.921  22.785  15.299  1.00 38.87           O
ATOM   2531  OD2 ASP C  45     -23.372  23.221  17.373  1.00 43.17           O
ATOM   2532  N   ASN C  46     -21.532  18.333  14.357  1.00 28.67           N
ATOM   2533  CA  ASN C  46     -20.565  17.291  14.027  1.00 27.81           C
ATOM   2534  C   ASN C  46     -19.934  16.567  15.229  1.00 27.24           C
ATOM   2535  O   ASN C  46     -18.941  15.824  15.042  1.00 25.01           O
ATOM   2536  CB  ASN C  46     -19.476  17.836  13.109  1.00 27.57           C
ATOM   2537  CG  ASN C  46     -18.967  16.794  12.117  1.00 26.38           C
ATOM   2538  OD1 ASN C  46     -19.733  16.031  11.564  1.00 25.72           O
ATOM   2539  ND2 ASN C  46     -17.670  16.742  11.926  1.00 26.72           N
ATOM   2540  N   GLN C  47     -20.554  16.727  16.412  1.00 24.39           N
ATOM   2541  CA  GLN C  47     -20.093  16.142  17.673  1.00 25.42           C
ATOM   2542  C   GLN C  47     -21.183  15.286  18.295  1.00 25.53           C
ATOM   2543  O   GLN C  47     -22.374  15.577  18.147  1.00 27.12           O
ATOM   2544  CB  GLN C  47     -19.669  17.241  18.637  1.00 24.76           C
ATOM   2545  CG  GLN C  47     -18.649  18.189  18.012  1.00 24.69           C
ATOM   2546  CD  GLN C  47     -18.215  19.318  18.940  1.00 24.51           C
ATOM   2547  OE1 GLN C  47     -18.942  19.719  19.810  1.00 25.95           O
ATOM   2548  NE2 GLN C  47     -17.025  19.851  18.704  1.00 28.42           N
ATOM   2549  N   LEU C  48     -20.775  14.219  18.984  1.00 22.80           N
ATOM   2550  CA  LEU C  48     -21.694  13.416  19.779  1.00 21.24           C
ATOM   2551  C   LEU C  48     -21.912  14.010  21.170  1.00 22.59           C
ATOM   2552  O   LEU C  48     -20.949  14.449  21.879  1.00 22.15           O
ATOM   2553  CB  LEU C  48     -21.213  11.954  19.876  1.00 20.93           C
ATOM   2554  CG  LEU C  48     -21.045  11.193  18.555  1.00 20.20           C
ATOM   2555  CD1 LEU C  48     -20.408   9.813  18.774  1.00 19.48           C
ATOM   2556  CD2 LEU C  48     -22.399  11.043  17.844  1.00 21.35           C
ATOM   2557  N   VAL C  49     -23.179  14.071  21.570  1.00 21.73           N
ATOM   2558  CA  VAL C  49     -23.532  14.640  22.855  1.00 22.95           C
ATOM   2559  C   VAL C  49     -23.995  13.546  23.798  1.00 22.55           C
ATOM   2560  O   VAL C  49     -24.849  12.741  23.438  1.00 23.82           O
ATOM   2561  CB  VAL C  49     -24.647  15.720  22.729  1.00 24.33           C
ATOM   2562  CG1 VAL C  49     -24.806  16.454  24.070  1.00 25.08           C
ATOM   2563  CG2 VAL C  49     -24.330  16.697  21.613  1.00 25.78           C
ATOM   2564  N   VAL C  50     -23.402  13.530  24.990  1.00 22.86           N
ATOM   2565  CA  VAL C  50     -23.541  12.482  25.987  1.00 24.25           C
ATOM   2566  C   VAL C  50     -24.791  12.794  26.803  1.00 24.43           C
ATOM   2567  O   VAL C  50     -24.902  13.885  27.363  1.00 25.46           O
ATOM   2568  CB  VAL C  50     -22.284  12.466  26.921  1.00 25.18           C
ATOM   2569  CG1 VAL C  50     -22.471  11.597  28.133  1.00 25.30           C
ATOM   2570  CG2 VAL C  50     -21.053  12.008  26.147  1.00 27.30           C
ATOM   2571  N   PRO C  51     -25.736  11.858  26.854  1.00 23.93           N
ATOM   2572  CA  PRO C  51     -27.036  12.133  27.514  1.00 24.49           C
ATOM   2573  C   PRO C  51     -27.059  11.885  29.007  1.00 26.29           C
ATOM   2574  O   PRO C  51     -27.923  12.416  29.703  1.00 25.05           O
ATOM   2575  CB  PRO C  51     -27.987  11.173  26.793  1.00 23.70           C
ATOM   2576  CG  PRO C  51     -27.119  10.005  26.448  1.00 22.11           C
ATOM   2577  CD  PRO C  51     -25.763  10.574  26.123  1.00 21.80           C
ATOM   2578  N   SER C  52     -26.116  11.099  29.524  1.00 25.52           N
ATOM   2579  CA  SER C  52     -26.039  10.839  30.965  1.00 24.92           C
ATOM   2580  C   SER C  52     -24.631  10.511  31.354  1.00 25.42           C
ATOM   2581  O   SER C  52     -23.806  10.129  30.484  1.00 22.34           O
ATOM   2582  CB  SER C  52     -26.980   9.698  31.401  1.00 28.20           C
ATOM   2583  OG  SER C  52     -26.748   8.522  30.673  1.00 28.35           O
ATOM   2584  N   GLU C  53     -24.333  10.654  32.642  1.00 23.17           N
ATOM   2585  CA  GLU C  53     -22.974  10.414  33.118  1.00 25.34           C
```

```
ATOM   2586  C   GLU C  53     -22.696   8.926  33.241  1.00 23.01           C
ATOM   2587  O   GLU C  53     -23.605   8.135  33.519  1.00 22.06           O
ATOM   2588  CB  GLU C  53     -22.727  11.138  34.451  1.00 28.44           C
ATOM   2589  CG  GLU C  53     -23.108  10.365  35.712  1.00 32.86           C
ATOM   2590  CD  GLU C  53     -21.949   9.534  36.223  1.00 38.96           C
ATOM   2591  OE1 GLU C  53     -22.134   8.322  36.521  1.00 42.97           O
ATOM   2592  OE2 GLU C  53     -20.834  10.108  36.295  1.00 46.55           O
ATOM   2593  N   GLY C  54     -21.437   8.531  33.045  1.00 21.57           N
ATOM   2594  CA  GLY C  54     -21.060   7.138  33.261  1.00 18.95           C
ATOM   2595  C   GLY C  54     -19.859   6.734  32.423  1.00 16.58           C
ATOM   2596  O   GLY C  54     -19.183   7.602  31.830  1.00 15.61           O
ATOM   2597  N   LEU C  55     -19.602   5.428  32.394  1.00 16.64           N
ATOM   2598  CA  LEU C  55     -18.479   4.861  31.621  1.00 16.31           C
ATOM   2599  C   LEU C  55     -18.942   4.629  30.206  1.00 16.00           C
ATOM   2600  O   LEU C  55     -20.058   4.092  29.978  1.00 14.98           O
ATOM   2601  CB  LEU C  55     -18.028   3.554  32.222  1.00 17.52           C
ATOM   2602  CG  LEU C  55     -17.447   3.702  33.615  1.00 18.08           C
ATOM   2603  CD1 LEU C  55     -17.274   2.357  34.297  1.00 20.19           C
ATOM   2604  CD2 LEU C  55     -16.151   4.532  33.584  1.00 20.37           C
ATOM   2605  N   TYR C  56     -18.152   5.120  29.260  1.00 14.88           N
ATOM   2606  CA  TYR C  56     -18.389   4.865  27.827  1.00 14.57           C
ATOM   2607  C   TYR C  56     -17.147   4.250  27.143  1.00 14.61           C
ATOM   2608  O   TYR C  56     -16.043   4.746  27.306  1.00 14.94           O
ATOM   2609  CB  TYR C  56     -18.706   6.147  27.085  1.00 15.98           C
ATOM   2610  CG  TYR C  56     -20.074   6.723  27.430  1.00 16.32           C
ATOM   2611  CD1 TYR C  56     -20.295   7.375  28.631  1.00 18.21           C
ATOM   2612  CD2 TYR C  56     -21.136   6.606  26.538  1.00 17.59           C
ATOM   2613  CE1 TYR C  56     -21.568   7.882  28.945  1.00 20.18           C
ATOM   2614  CE2 TYR C  56     -22.390   7.122  26.831  1.00 19.60           C
ATOM   2615  CZ  TYR C  56     -22.599   7.768  28.016  1.00 19.64           C
ATOM   2616  OH  TYR C  56     -23.870   8.281  28.282  1.00 22.07           O
ATOM   2617  N   LEU C  57     -17.354   3.241  26.319  1.00 13.17           N
ATOM   2618  CA  LEU C  57     -16.352   2.890  25.262  1.00 12.98           C
ATOM   2619  C   LEU C  57     -16.535   3.832  24.045  1.00 13.22           C
ATOM   2620  O   LEU C  57     -17.657   3.995  23.512  1.00 13.26           O
ATOM   2621  CB  LEU C  57     -16.461   1.396  24.857  1.00 14.49           C
ATOM   2622  CG  LEU C  57     -15.750   0.955  23.575  1.00 14.73           C
ATOM   2623  CD1 LEU C  57     -14.228   1.082  23.728  1.00 15.77           C
ATOM   2624  CD2 LEU C  57     -16.115  -0.489  23.213  1.00 15.58           C
ATOM   2625  N   ILE C  58     -15.465   4.502  23.663  1.00 11.91           N
ATOM   2626  CA  ILE C  58     -15.468   5.429  22.550  1.00 13.23           C
ATOM   2627  C   ILE C  58     -14.466   4.891  21.554  1.00 13.37           C
ATOM   2628  O   ILE C  58     -13.405   4.403  21.959  1.00 12.48           O
ATOM   2629  CB  ILE C  58     -14.971   6.841  23.006  1.00 15.23           C
ATOM   2630  CG1 ILE C  58     -15.830   7.333  24.173  1.00 16.20           C
ATOM   2631  CG2 ILE C  58     -14.982   7.846  21.838  1.00 16.22           C
ATOM   2632  CD1 ILE C  58     -15.235   8.530  24.875  1.00 18.99           C
ATOM   2633  N   TYR C  59     -14.828   4.892  20.278  1.00 12.69           N
ATOM   2634  CA  TYR C  59     -13.977   4.327  19.226  1.00 12.46           C
ATOM   2635  C   TYR C  59     -14.103   5.071  17.904  1.00 12.23           C
ATOM   2636  O   TYR C  59     -15.098   5.767  17.656  1.00 13.14           O
ATOM   2637  CB  TYR C  59     -14.296   2.845  19.039  1.00 11.92           C
ATOM   2638  CG  TYR C  59     -15.711   2.558  18.529  1.00 11.84           C
ATOM   2639  CD1 TYR C  59     -16.046   2.759  17.198  1.00 12.77           C
ATOM   2640  CD2 TYR C  59     -16.719   2.171  19.412  1.00 13.07           C
ATOM   2641  CE1 TYR C  59     -17.345   2.558  16.744  1.00 13.64           C
ATOM   2642  CE2 TYR C  59     -18.019   1.966  18.976  1.00 12.98           C
ATOM   2643  CZ  TYR C  59     -18.333   2.164  17.653  1.00 13.52           C
ATOM   2644  OH  TYR C  59     -19.629   1.931  17.257  1.00 14.09           O
ATOM   2645  N   SER C  60     -13.118   4.909  17.025  1.00 12.37           N
ATOM   2646  CA ASER C  60     -13.174   5.512  15.701  0.50 12.26           C
ATOM   2647  CA BSER C  60     -13.167   5.531  15.704  0.50 12.00           C
ATOM   2648  C   SER C  60     -12.139   4.920  14.769  1.00 12.15           C
ATOM   2649  O   SER C  60     -11.131   4.358  15.222  1.00 13.06           O
ATOM   2650  CB ASER C  60     -12.960   7.012  15.790  0.50 12.29           C
ATOM   2651  CB BSER C  60     -12.996   7.062  15.808  0.50 11.77           C
```

```
ATOM   2652  OG ASER C  60     -11.586   7.254  15.980  0.50 12.42           O
ATOM   2653  OG BSER C  60     -12.979   7.685  14.531  0.50 11.24           O
ATOM   2654  N   GLN C  61     -12.404   5.023  13.483  1.00 12.61           N
ATOM   2655  CA  GLN C  61     -11.444   4.696  12.430  1.00 13.86           C
ATOM   2656  C   GLN C  61     -11.560   5.670  11.296  1.00 14.31           C
ATOM   2657  O   GLN C  61     -12.665   6.040  10.883  1.00 13.98           O
ATOM   2658  CB  GLN C  61     -11.630   3.251  11.900  1.00 13.98           C
ATOM   2659  CG  GLN C  61     -10.774   2.911  10.703  1.00 14.45           C
ATOM   2660  CD  GLN C  61     -10.776   1.423  10.406  1.00 15.49           C
ATOM   2661  OE1 GLN C  61      -9.861   0.673  10.837  1.00 19.65           O
ATOM   2662  NE2 GLN C  61     -11.783   0.979   9.696  1.00 16.48           N
ATOM   2663  N   VAL C  62     -10.411   6.109  10.797  1.00 15.21           N
ATOM   2664  CA  VAL C  62     -10.361   6.849   9.571  1.00 16.24           C
ATOM   2665  C   VAL C  62      -9.386   6.179   8.636  1.00 16.29           C
ATOM   2666  O   VAL C  62      -8.457   5.474   9.048  1.00 15.41           O
ATOM   2667  CB  VAL C  62      -9.963   8.354   9.787  1.00 15.93           C
ATOM   2668  CG1 VAL C  62     -10.958   9.039  10.654  1.00 15.10           C
ATOM   2669  CG2 VAL C  62      -8.567   8.452  10.359  1.00 16.43           C
ATOM   2670  N   LEU C  63      -9.634   6.373   7.345  1.00 17.16           N
ATOM   2671  CA  LEU C  63      -8.813   5.784   6.286  1.00 18.00           C
ATOM   2672  C   LEU C  63      -8.315   6.905   5.366  1.00 19.05           C
ATOM   2673  O   LEU C  63      -9.084   7.791   4.978  1.00 18.22           O
ATOM   2674  CB  LEU C  63      -9.653   4.777   5.460  1.00 19.85           C
ATOM   2675  CG  LEU C  63     -10.312   3.627   6.257  1.00 21.55           C
ATOM   2676  CD1 LEU C  63     -11.168   2.735   5.354  1.00 24.03           C
ATOM   2677  CD2 LEU C  63      -9.277   2.788   6.983  1.00 21.68           C
ATOM   2678  N   PHE C  64      -7.034   6.858   5.052  1.00 21.39           N
ATOM   2679  CA  PHE C  64      -6.380   7.850   4.171  1.00 21.06           C
ATOM   2680  C   PHE C  64      -5.785   7.152   2.923  1.00 21.76           C
ATOM   2681  O   PHE C  64      -5.334   6.019   2.983  1.00 19.03           O
ATOM   2682  CB  PHE C  64      -5.247   8.588   4.931  1.00 21.02           C
ATOM   2683  CG  PHE C  64      -5.698   9.390   6.141  1.00 21.48           C
ATOM   2684  CD1 PHE C  64      -6.157  10.704   6.019  1.00 20.67           C
ATOM   2685  CD2 PHE C  64      -5.553   8.866   7.438  1.00 22.28           C
ATOM   2686  CE1 PHE C  64      -6.504  11.443   7.153  1.00 21.47           C
ATOM   2687  CE2 PHE C  64      -5.926   9.599   8.572  1.00 20.12           C
ATOM   2688  CZ  PHE C  64      -6.369  10.882   8.437  1.00 19.94           C
ATOM   2689  N   LYS C  65      -5.737   7.875   1.803  1.00 22.64           N
ATOM   2690  CA  LYS C  65      -5.087   7.415   0.584  1.00 22.48           C
ATOM   2691  C   LYS C  65      -4.470   8.623  -0.131  1.00 24.04           C
ATOM   2692  O   LYS C  65      -4.997   9.736  -0.059  1.00 26.51           O
ATOM   2693  CB  LYS C  65      -6.101   6.763  -0.396  1.00 22.62           C
ATOM   2694  N   GLY C  66      -3.339   8.399  -0.771  1.00 27.10           N
ATOM   2695  CA  GLY C  66      -2.816   9.361  -1.767  1.00 32.79           C
ATOM   2696  C   GLY C  66      -2.142   8.677  -2.942  1.00 35.65           C
ATOM   2697  O   GLY C  66      -1.873   7.482  -2.895  1.00 33.14           O
ATOM   2698  N   GLN C  67      -1.885   9.444  -4.010  1.00 43.52           N
ATOM   2699  CA  GLN C  67      -1.071   8.964  -5.146  1.00 46.83           C
ATOM   2700  C   GLN C  67       0.336   9.505  -4.991  1.00 50.31           C
ATOM   2701  O   GLN C  67       0.525  10.727  -4.981  1.00 58.11           O
ATOM   2702  CB  GLN C  67      -1.656   9.446  -6.475  1.00 49.33           C
ATOM   2703  N   GLY C  68       1.314   8.609  -4.837  1.00 50.14           N
ATOM   2704  CA  GLY C  68       2.740   8.992  -4.744  1.00 50.14           C
ATOM   2705  C   GLY C  68       3.053  10.052  -3.702  1.00 50.79           C
ATOM   2706  O   GLY C  68       2.146  10.612  -3.074  1.00 50.93           O
ATOM   2707  N   VAL C  74       3.890  15.604   4.574  1.00 37.03           N
ATOM   2708  CA  VAL C  74       2.590  14.954   4.828  1.00 34.58           C
ATOM   2709  C   VAL C  74       2.535  14.242   6.215  1.00 29.95           C
ATOM   2710  O   VAL C  74       3.150  13.200   6.416  1.00 29.94           O
ATOM   2711  CB  VAL C  74       2.229  13.935   3.708  1.00 35.05           C
ATOM   2712  N   LEU C  75       1.812  14.840   7.158  1.00 27.98           N
ATOM   2713  CA  LEU C  75       1.543  14.209   8.463  1.00 25.41           C
ATOM   2714  C   LEU C  75       0.043  14.027   8.561  1.00 22.10           C
ATOM   2715  O   LEU C  75      -0.725  14.948   8.267  1.00 21.33           O
ATOM   2716  CB  LEU C  75       2.062  15.064   9.633  1.00 26.43           C
ATOM   2717  CG  LEU C  75       3.595  15.047   9.769  1.00 27.79           C
```

```
ATOM   2718  CD1 LEU C  75       4.097  15.846  10.976  1.00 29.67           C
ATOM   2719  CD2 LEU C  75       4.092  13.616   9.863  1.00 28.76           C
ATOM   2720  N   LEU C  76      -0.362  12.824   8.921  1.00 21.27           N
ATOM   2721  CA  LEU C  76      -1.761  12.501   9.044  1.00 20.26           C
ATOM   2722  C   LEU C  76      -2.131  12.273  10.519  1.00 18.14           C
ATOM   2723  O   LEU C  76      -1.526  11.441  11.160  1.00 17.20           O
ATOM   2724  CB  LEU C  76      -2.037  11.239   8.262  1.00 21.52           C
ATOM   2725  CG  LEU C  76      -1.665  11.207   6.788  1.00 22.16           C
ATOM   2726  CD1 LEU C  76      -1.776   9.779   6.289  1.00 22.77           C
ATOM   2727  CD2 LEU C  76      -2.552  12.160   5.993  1.00 22.32           C
ATOM   2728  N   THR C  77      -3.109  13.021  11.025  1.00 17.14           N
ATOM   2729  CA  THR C  77      -3.532  12.925  12.437  1.00 17.74           C
ATOM   2730  C   THR C  77      -5.026  12.642  12.577  1.00 16.53           C
ATOM   2731  O   THR C  77      -5.833  13.059  11.730  1.00 17.69           O
ATOM   2732  CB  THR C  77      -3.214  14.210  13.256  1.00 19.27           C
ATOM   2733  OG1 THR C  77      -4.159  15.235  12.964  1.00 21.25           O
ATOM   2734  CG2 THR C  77      -1.795  14.715  12.978  1.00 19.15           C
ATOM   2735  N   HIS C  78      -5.369  11.902  13.627  1.00 15.11           N
ATOM   2736  CA  HIS C  78      -6.739  11.595  13.984  1.00 14.93           C
ATOM   2737  C   HIS C  78      -6.835  11.655  15.478  1.00 15.36           C
ATOM   2738  O   HIS C  78      -6.010  11.024  16.188  1.00 14.33           O
ATOM   2739  CB  HIS C  78      -7.101  10.188  13.507  1.00 16.26           C
ATOM   2740  CG  HIS C  78      -8.519   9.801  13.798  1.00 16.86           C
ATOM   2741  ND1 HIS C  78      -9.557  10.700  13.751  1.00 18.21           N
ATOM   2742  CD2 HIS C  78      -9.080   8.604  14.064  1.00 17.33           C
ATOM   2743  CE1 HIS C  78     -10.690  10.085  14.037  1.00 18.64           C
ATOM   2744  NE2 HIS C  78     -10.428   8.813  14.222  1.00 15.48           N
ATOM   2745  N   THR C  79      -7.810  12.418  15.969  1.00 13.52           N
ATOM   2746  CA  THR C  79      -7.913  12.733  17.364  1.00 14.13           C
ATOM   2747  C   THR C  79      -9.383  12.734  17.827  1.00 14.73           C
ATOM   2748  O   THR C  79     -10.240  13.408  17.225  1.00 15.40           O
ATOM   2749  CB  THR C  79      -7.327  14.152  17.646  1.00 15.25           C
ATOM   2750  OG1 THR C  79      -5.941  14.228  17.244  1.00 15.73           O
ATOM   2751  CG2 THR C  79      -7.443  14.479  19.105  1.00 16.12           C
ATOM   2752  N   ILE C  80      -9.652  12.022  18.906  1.00 14.02           N
ATOM   2753  CA  ILE C  80     -10.919  12.082  19.616  1.00 15.00           C
ATOM   2754  C   ILE C  80     -10.777  12.971  20.854  1.00 16.11           C
ATOM   2755  O   ILE C  80      -9.916  12.736  21.705  1.00 15.07           O
ATOM   2756  CB  ILE C  80     -11.423  10.680  19.991  1.00 16.84           C
ATOM   2757  CG1 ILE C  80     -11.652   9.852  18.720  1.00 18.58           C
ATOM   2758  CG2 ILE C  80     -12.697  10.750  20.830  1.00 16.85           C
ATOM   2759  CD1 ILE C  80     -12.192   8.466  19.011  1.00 20.17           C
ATOM   2760  N   SER C  81     -11.650  13.977  20.947  1.00 15.66           N
ATOM   2761  CA  SER C  81     -11.623  14.967  22.030  1.00 15.91           C
ATOM   2762  C   SER C  81     -12.886  14.970  22.858  1.00 16.62           C
ATOM   2763  O   SER C  81     -13.977  14.665  22.384  1.00 17.47           O
ATOM   2764  CB  SER C  81     -11.396  16.388  21.459  1.00 16.08           C
ATOM   2765  OG  SER C  81     -10.185  16.493  20.712  1.00 16.92           O
ATOM   2766  N   ARG C  82     -12.715  15.326  24.117  1.00 15.83           N
ATOM   2767  CA  ARG C  82     -13.784  15.589  25.040  1.00 15.94           C
ATOM   2768  C   ARG C  82     -13.932  17.123  25.247  1.00 18.32           C
ATOM   2769  O   ARG C  82     -12.932  17.839  25.516  1.00 16.02           O
ATOM   2770  CB  ARG C  82     -13.427  14.943  26.365  1.00 17.13           C
ATOM   2771  CG  ARG C  82     -14.469  15.110  27.466  1.00 17.87           C
ATOM   2772  CD  ARG C  82     -14.018  14.478  28.745  1.00 18.56           C
ATOM   2773  NE  ARG C  82     -15.049  14.558  29.771  1.00 17.90           N
ATOM   2774  CZ  ARG C  82     -14.870  14.318  31.061  1.00 21.48           C
ATOM   2775  NH1 ARG C  82     -13.682  13.946  31.538  1.00 23.84           N
ATOM   2776  NH2 ARG C  82     -15.901  14.411  31.900  1.00 25.40           N
ATOM   2777  N   ILE C  83     -15.168  17.611  25.111  1.00 20.70           N
ATOM   2778  CA  ILE C  83     -15.505  19.043  25.368  1.00 23.48           C
ATOM   2779  C   ILE C  83     -16.430  19.031  26.558  1.00 24.34           C
ATOM   2780  O   ILE C  83     -17.539  18.585  26.443  1.00 23.71           O
ATOM   2781  CB  ILE C  83     -16.195  19.726  24.144  1.00 26.14           C
ATOM   2782  CG1 ILE C  83     -15.333  19.619  22.899  1.00 29.09           C
ATOM   2783  CG2 ILE C  83     -16.443  21.216  24.402  1.00 25.74           C
```

```
ATOM   2784  CD1 ILE C  83     -15.887  18.682  21.849  1.00 33.39           C
ATOM   2785  N   ALA C  84     -15.933  19.474  27.720  1.00 25.87           N
ATOM   2786  CA  ALA C  84     -16.632  19.301  28.970  1.00 28.77           C
ATOM   2787  C   ALA C  84     -17.856  20.211  29.005  1.00 31.32           C
ATOM   2788  O   ALA C  84     -17.839  21.314  28.437  1.00 32.08           O
ATOM   2789  CB  ALA C  84     -15.717  19.590  30.150  1.00 30.07           C
ATOM   2790  N   VAL C  85     -18.916  19.729  29.652  1.00 34.26           N
ATOM   2791  CA  VAL C  85     -20.195  20.435  29.668  1.00 36.49           C
ATOM   2792  C   VAL C  85     -20.023  21.857  30.209  1.00 37.82           C
ATOM   2793  O   VAL C  85     -19.264  22.074  31.155  1.00 33.39           O
ATOM   2794  CB  VAL C  85     -21.280  19.659  30.459  1.00 36.86           C
ATOM   2795  CG1 VAL C  85     -20.887  19.447  31.925  1.00 36.12           C
ATOM   2796  CG2 VAL C  85     -22.627  20.375  30.334  1.00 38.48           C
ATOM   2797  N   SER C  86     -20.712  22.806  29.561  1.00 40.90           N
ATOM   2798  CA  SER C  86     -20.571  24.242  29.819  1.00 45.64           C
ATOM   2799  C   SER C  86     -19.261  24.827  29.200  1.00 52.00           C
ATOM   2800  O   SER C  86     -19.164  26.040  29.003  1.00 60.91           O
ATOM   2801  CB  SER C  86     -20.692  24.550  31.325  1.00 45.38           C
ATOM   2802  OG  SER C  86     -21.764  23.802  31.937  1.00 40.76           O
ATOM   2803  N   TYR C  87     -18.303  23.948  28.852  1.00 50.48           N
ATOM   2804  CA  TYR C  87     -16.999  24.309  28.235  1.00 49.10           C
ATOM   2805  C   TYR C  87     -16.195  25.256  29.117  1.00 48.54           C
ATOM   2806  O   TYR C  87     -16.323  25.214  30.347  1.00 49.21           O
ATOM   2807  CB  TYR C  87     -17.170  24.869  26.820  1.00 46.96           C
ATOM   2808  N   LYS C  90     -11.685  21.767  25.485  1.00 25.91           N
ATOM   2809  CA  LYS C  90     -11.315  20.672  24.574  1.00 24.94           C
ATOM   2810  C   LYS C  90      -9.985  19.937  24.910  1.00 21.43           C
ATOM   2811  O   LYS C  90      -8.888  20.516  24.804  1.00 22.88           O
ATOM   2812  CB  LYS C  90     -11.239  21.219  23.192  1.00 30.14           C
ATOM   2813  CG  LYS C  90     -11.306  20.170  22.120  1.00 32.40           C
ATOM   2814  CD  LYS C  90     -11.511  20.840  20.784  1.00 34.64           C
ATOM   2815  CE  LYS C  90     -11.890  19.842  19.742  1.00 36.22           C
ATOM   2816  NZ  LYS C  90     -12.145  20.513  18.443  1.00 41.01           N
ATOM   2817  N   VAL C  91     -10.087  18.640  25.212  1.00 18.82           N
ATOM   2818  CA AVAL C  91      -8.952  17.835  25.679  0.60 16.64           C
ATOM   2819  CA BVAL C  91      -8.926  17.839  25.643  0.40 16.95           C
ATOM   2820  C   VAL C  91      -8.875  16.534  24.851  1.00 16.77           C
ATOM   2821  O   VAL C  91      -9.913  15.932  24.568  1.00 14.34           O
ATOM   2822  CB AVAL C  91      -9.157  17.523  27.171  0.60 16.78           C
ATOM   2823  CB BVAL C  91      -8.959  17.526  27.163  0.40 17.07           C
ATOM   2824  CG1AVAL C  91      -8.158  16.493  27.700  0.60 16.83           C
ATOM   2825  CG1BVAL C  91     -10.181  16.711  27.555  0.40 16.67           C
ATOM   2826  CG2AVAL C  91      -9.089  18.824  27.971  0.60 16.80           C
ATOM   2827  CG2BVAL C  91      -7.703  16.783  27.592  0.40 17.52           C
ATOM   2828  N   ASN C  92      -7.667  16.121  24.467  1.00 15.27           N
ATOM   2829  CA  ASN C  92      -7.487  14.860  23.710  1.00 16.07           C
ATOM   2830  C   ASN C  92      -7.767  13.677  24.599  1.00 15.46           C
ATOM   2831  O   ASN C  92      -7.180  13.585  25.693  1.00 15.85           O
ATOM   2832  CB  ASN C  92      -6.051  14.650  23.242  1.00 16.36           C
ATOM   2833  CG  ASN C  92      -5.625  15.509  22.079  1.00 16.47           C
ATOM   2834  OD1 ASN C  92      -6.247  16.499  21.700  1.00 17.32           O
ATOM   2835  ND2 ASN C  92      -4.500  15.129  21.512  1.00 15.91           N
ATOM   2836  N   LEU C  93      -8.611  12.744  24.138  1.00 14.04           N
ATOM   2837  CA  LEU C  93      -8.756  11.447  24.803  1.00 13.50           C
ATOM   2838  C   LEU C  93      -7.903  10.357  24.134  1.00 12.36           C
ATOM   2839  O   LEU C  93      -7.270   9.529  24.808  1.00 11.14           O
ATOM   2840  CB  LEU C  93     -10.230  11.013  24.817  1.00 13.49           C
ATOM   2841  CG  LEU C  93     -11.248  11.909  25.546  1.00 13.89           C
ATOM   2842  CD1 LEU C  93     -12.593  11.208  25.619  1.00 13.74           C
ATOM   2843  CD2 LEU C  93     -10.758  12.256  26.931  1.00 14.40           C
ATOM   2844  N   LEU C  94      -7.941  10.328  22.816  1.00 11.99           N
ATOM   2845  CA  LEU C  94      -7.242   9.323  21.992  1.00 12.36           C
ATOM   2846  C   LEU C  94      -6.738  10.017  20.760  1.00 12.54           C
ATOM   2847  O   LEU C  94      -7.525  10.754  20.083  1.00 12.98           O
ATOM   2848  CB  LEU C  94      -8.237   8.226  21.550  1.00 12.34           C
ATOM   2849  CG  LEU C  94      -9.031   7.481  22.615  1.00 12.45           C
```

```
ATOM   2850  CD1 LEU C  94     -10.262   6.835  22.007  1.00 11.97           C
ATOM   2851  CD2 LEU C  94      -8.200   6.415  23.307  1.00 12.90           C
ATOM   2852  N   SER C  95      -5.454   9.828  20.440  1.00 13.26           N
ATOM   2853  CA  SER C  95      -4.857  10.510  19.296  1.00 13.47           C
ATOM   2854  C   SER C  95      -3.672   9.764  18.730  1.00 13.94           C
ATOM   2855  O   SER C  95      -2.918   9.151  19.463  1.00 13.65           O
ATOM   2856  CB  SER C  95      -4.459  11.941  19.696  1.00 14.30           C
ATOM   2857  OG  SER C  95      -4.116  12.685  18.556  1.00 15.43           O
ATOM   2858  N   ALA C  96      -3.525   9.813  17.398  1.00 14.28           N
ATOM   2859  CA  ALA C  96      -2.373   9.260  16.731  1.00 14.40           C
ATOM   2860  C   ALA C  96      -2.028   9.997  15.457  1.00 15.91           C
ATOM   2861  O   ALA C  96      -2.811  10.777  14.933  1.00 15.56           O
ATOM   2862  CB  ALA C  96      -2.564   7.779  16.429  1.00 14.14           C
ATOM   2863  N   ILE C  97      -0.820   9.724  14.989  1.00 17.24           N
ATOM   2864  CA  ILE C  97      -0.223  10.406  13.869  1.00 18.23           C
ATOM   2865  C   ILE C  97       0.509   9.387  13.023  1.00 18.64           C
ATOM   2866  O   ILE C  97       1.152   8.465  13.553  1.00 17.47           O
ATOM   2867  CB  ILE C  97       0.783  11.467  14.361  1.00 21.29           C
ATOM   2868  CG1 ILE C  97       0.103  12.392  15.349  1.00 23.96           C
ATOM   2869  CG2 ILE C  97       1.383  12.220  13.176  1.00 21.64           C
ATOM   2870  CD1 ILE C  97       0.946  13.517  15.866  1.00 27.57           C
ATOM   2871  N   LYS C  98       0.405   9.537  11.711  1.00 19.58           N
ATOM   2872  CA  LYS C  98       1.161   8.709  10.765  1.00 22.14           C
ATOM   2873  C   LYS C  98       1.835   9.559   9.704  1.00 22.38           C
ATOM   2874  O   LYS C  98       1.321  10.600   9.319  1.00 21.03           O
ATOM   2875  CB  LYS C  98       0.216   7.730  10.065  1.00 25.11           C
ATOM   2876  CG  LYS C  98      -0.044   6.476  10.868  1.00 28.33           C
ATOM   2877  CD  LYS C  98      -0.620   5.398   9.975  1.00 31.02           C
ATOM   2878  CE  LYS C  98      -0.773   4.081  10.706  1.00 33.08           C
ATOM   2879  NZ  LYS C  98      -1.396   3.046   9.826  1.00 29.94           N
ATOM   2880  N   SER C  99       2.961   9.068   9.188  1.00 24.55           N
ATOM   2881  CA  SER C  99       3.720   9.777   8.153  1.00 25.27           C
ATOM   2882  C   SER C  99       3.919   8.858   6.954  1.00 28.68           C
ATOM   2883  O   SER C  99       4.904   8.129   6.887  1.00 31.06           O
ATOM   2884  CB  SER C  99       5.057  10.203   8.710  1.00 24.26           C
ATOM   2885  OG  SER C  99       5.689   9.109   9.346  1.00 23.59           O
ATOM   2886  N   PRO C 100       2.988   8.891   5.999  1.00 31.46           N
ATOM   2887  CA  PRO C 100       2.991   7.875   4.924  1.00 38.26           C
ATOM   2888  C   PRO C 100       4.181   7.966   3.936  1.00 43.69           C
ATOM   2889  O   PRO C 100       4.591   6.942   3.377  1.00 47.76           O
ATOM   2890  CB  PRO C 100       1.662   8.139   4.200  1.00 36.61           C
ATOM   2891  CG  PRO C 100       1.388   9.584   4.425  1.00 36.22           C
ATOM   2892  CD  PRO C 100       1.937   9.905   5.802  1.00 34.87           C
ATOM   2893  N   CYS C 101       4.717   9.172   3.740  1.00 46.43           N
ATOM   2894  CA  CYS C 101       5.748   9.442   2.716  1.00 53.02           C
ATOM   2895  C   CYS C 101       7.118   9.766   3.316  1.00 54.99           C
ATOM   2896  O   CYS C 101       7.730   8.924   3.971  1.00 59.07           O
ATOM   2897  CB  CYS C 101       5.303  10.602   1.828  1.00 53.02           C
ATOM   2898  SG  CYS C 101       4.183  10.112   0.504  1.00 58.64           S
ATOM   2899  N   LYS C 112       2.686   5.807  -7.142  1.00 54.73           N
ATOM   2900  CA  LYS C 112       2.019   4.635  -6.567  1.00 56.38           C
ATOM   2901  C   LYS C 112       1.044   5.083  -5.480  1.00 56.39           C
ATOM   2902  O   LYS C 112       1.424   5.846  -4.587  1.00 56.21           O
ATOM   2903  CB  LYS C 112       3.049   3.668  -5.970  1.00 53.43           C
ATOM   2904  N   PRO C 113      -0.227   4.637  -5.556  1.00 55.24           N
ATOM   2905  CA  PRO C 113      -1.121   4.977  -4.451  1.00 52.01           C
ATOM   2906  C   PRO C 113      -0.630   4.353  -3.139  1.00 44.59           C
ATOM   2907  O   PRO C 113      -0.050   3.272  -3.146  1.00 44.20           O
ATOM   2908  CB  PRO C 113      -2.478   4.377  -4.871  1.00 53.06           C
ATOM   2909  CG  PRO C 113      -2.346   4.022  -6.313  1.00 54.77           C
ATOM   2910  CD  PRO C 113      -0.887   3.784  -6.560  1.00 56.63           C
ATOM   2911  N   TRP C 114      -0.818   5.057  -2.033  1.00 40.20           N
ATOM   2912  CA  TRP C 114      -0.548   4.478  -0.704  1.00 34.36           C
ATOM   2913  C   TRP C 114      -1.830   4.595   0.100  1.00 31.56           C
ATOM   2914  O   TRP C 114      -2.666   5.465  -0.190  1.00 32.24           O
ATOM   2915  CB  TRP C 114       0.610   5.179  -0.002  1.00 34.01           C
```

ATOM	2916	CG	TRP	C	114	0.458	6.668	0.064	1.00 35.00	C
ATOM	2917	CD1	TRP	C	114	1.065	7.576	-0.739	1.00 35.45	C
ATOM	2918	CD2	TRP	C	114	-0.367	7.427	0.979	1.00 32.26	C
ATOM	2919	NE1	TRP	C	114	0.673	8.842	-0.401	1.00 34.63	N
ATOM	2920	CE2	TRP	C	114	-0.198	8.780	0.659	1.00 32.44	C
ATOM	2921	CE3	TRP	C	114	-1.217	7.085	2.046	1.00 31.63	C
ATOM	2922	CZ2	TRP	C	114	-0.877	9.816	1.347	1.00 31.82	C
ATOM	2923	CZ3	TRP	C	114	-1.888	8.103	2.728	1.00 29.34	C
ATOM	2924	CH2	TRP	C	114	-1.710	9.452	2.382	1.00 30.72	C
ATOM	2925	N	TYR	C	115	-1.991	3.708	1.093	1.00 28.73	N
ATOM	2926	CA	TYR	C	115	-3.215	3.661	1.939	1.00 30.15	C
ATOM	2927	C	TYR	C	115	-2.800	3.520	3.404	1.00 27.27	C
ATOM	2928	O	TYR	C	115	-1.913	2.722	3.713	1.00 27.33	O
ATOM	2929	CB	TYR	C	115	-4.092	2.467	1.565	1.00 33.87	C
ATOM	2930	CG	TYR	C	115	-4.594	2.497	0.141	1.00 38.66	C
ATOM	2931	CD1	TYR	C	115	-3.800	2.004	-0.914	1.00 42.01	C
ATOM	2932	CD2	TYR	C	115	-5.862	3.027	-0.169	1.00 40.65	C
ATOM	2933	CE1	TYR	C	115	-4.258	2.041	-2.241	1.00 42.59	C
ATOM	2934	CE2	TYR	C	115	-6.333	3.069	-1.488	1.00 42.73	C
ATOM	2935	CZ	TYR	C	115	-5.531	2.580	-2.525	1.00 44.30	C
ATOM	2936	OH	TYR	C	115	-5.994	2.603	-3.834	1.00 43.22	O
ATOM	2937	N	GLU	C	116	-3.396	4.301	4.291	1.00 25.66	N
ATOM	2938	CA	GLU	C	116	-3.093	4.171	5.749	1.00 27.46	C
ATOM	2939	C	GLU	C	116	-4.331	4.390	6.620	1.00 22.29	C
ATOM	2940	O	GLU	C	116	-4.975	5.431	6.523	1.00 22.14	O
ATOM	2941	CB	GLU	C	116	-2.026	5.190	6.188	1.00 29.99	C
ATOM	2942	CG	GLU	C	116	-0.612	4.940	5.679	1.00 32.27	C
ATOM	2943	CD	GLU	C	116	0.068	3.726	6.281	1.00 35.28	C
ATOM	2944	OE1	GLU	C	116	-0.557	2.958	7.044	1.00 35.40	O
ATOM	2945	OE2	GLU	C	116	1.264	3.530	5.978	1.00 42.11	O
ATOM	2946	N	PRO	C	117	-4.641	3.430	7.519	1.00 19.06	N
ATOM	2947	CA	PRO	C	117	-5.705	3.640	8.460	1.00 18.31	C
ATOM	2948	C	PRO	C	117	-5.159	4.240	9.758	1.00 16.97	C
ATOM	2949	O	PRO	C	117	-3.983	4.000	10.088	1.00 17.35	O
ATOM	2950	CB	PRO	C	117	-6.205	2.216	8.716	1.00 19.10	C
ATOM	2951	CG	PRO	C	117	-4.967	1.399	8.625	1.00 20.36	C
ATOM	2952	CD	PRO	C	117	-4.063	2.078	7.647	1.00 20.38	C
ATOM	2953	N	ILE	C	118	-5.979	5.019	10.462	1.00 14.81	N
ATOM	2954	CA	ILE	C	118	-5.740	5.294	11.880	1.00 14.55	C
ATOM	2955	C	ILE	C	118	-6.977	4.867	12.661	1.00 13.96	C
ATOM	2956	O	ILE	C	118	-8.116	5.216	12.331	1.00 14.21	O
ATOM	2957	CB	ILE	C	118	-5.392	6.788	12.180	1.00 15.63	C
ATOM	2958	CG1	ILE	C	118	-4.117	7.163	11.449	1.00 16.98	C
ATOM	2959	CG2	ILE	C	118	-5.157	7.000	13.684	1.00 17.02	C
ATOM	2960	CD1	ILE	C	118	-3.677	8.622	11.654	1.00 18.69	C
ATOM	2961	N	TYR	C	119	-6.743	4.067	13.672	1.00 13.20	N
ATOM	2962	CA	TYR	C	119	-7.861	3.477	14.411	1.00 14.28	C
ATOM	2963	C	TYR	C	119	-7.643	3.542	15.945	1.00 14.04	C
ATOM	2964	O	TYR	C	119	-6.533	3.308	16.420	1.00 14.41	O
ATOM	2965	CB	TYR	C	119	-8.180	2.052	13.923	1.00 14.87	C
ATOM	2966	CG	TYR	C	119	-7.020	1.108	13.871	1.00 14.91	C
ATOM	2967	CD1	TYR	C	119	-6.124	1.155	12.834	1.00 16.87	C
ATOM	2968	CD2	TYR	C	119	-6.808	0.198	14.858	1.00 15.38	C
ATOM	2969	CE1	TYR	C	119	-5.054	0.300	12.776	1.00 17.14	C
ATOM	2970	CE2	TYR	C	119	-5.723	-0.683	14.800	1.00 17.50	C
ATOM	2971	CZ	TYR	C	119	-4.850	-0.595	13.756	1.00 18.32	C
ATOM	2972	OH	TYR	C	119	-3.782	-1.453	13.681	1.00 22.04	O
ATOM	2973	N	LEU	C	120	-8.724	3.865	16.685	1.00 14.35	N
ATOM	2974	CA	LEU	C	120	-8.648	4.285	18.103	1.00 16.14	C
ATOM	2975	C	LEU	C	120	-9.795	3.729	18.891	1.00 13.92	C
ATOM	2976	O	LEU	C	120	-10.895	3.636	18.376	1.00 12.32	O
ATOM	2977	CB	LEU	C	120	-8.803	5.833	18.239	1.00 18.59	C
ATOM	2978	CG	LEU	C	120	-8.016	6.766	17.389	1.00 19.26	C
ATOM	2979	CD1	LEU	C	120	-8.666	8.134	17.464	1.00 24.01	C
ATOM	2980	CD2	LEU	C	120	-6.575	6.907	17.853	1.00 18.76	C
ATOM	2981	N	GLY	C	121	-9.571	3.500	20.193	1.00 12.09	N

```
ATOM   2982  CA  GLY C 121     -10.665   3.177  21.118  1.00 11.13           C
ATOM   2983  C   GLY C 121     -10.236   3.014  22.545  1.00 11.19           C
ATOM   2984  O   GLY C 121      -9.131   2.496  22.837  1.00 10.24           O
ATOM   2985  N   GLY C 122     -11.108   3.394  23.486  1.00 10.92           N
ATOM   2986  CA  GLY C 122     -10.868   3.075  24.880  1.00 11.12           C
ATOM   2987  C   GLY C 122     -12.035   3.526  25.758  1.00 11.25           C
ATOM   2988  O   GLY C 122     -13.007   4.063  25.215  1.00 11.93           O
ATOM   2989  N   VAL C 123     -11.922   3.289  27.072  1.00 11.11           N
ATOM   2990  CA  VAL C 123     -13.017   3.520  28.041  1.00 11.72           C
ATOM   2991  C   VAL C 123     -12.759   4.786  28.874  1.00 12.66           C
ATOM   2992  O   VAL C 123     -11.636   5.018  29.370  1.00 11.93           O
ATOM   2993  CB  VAL C 123     -13.259   2.306  28.970  1.00 12.52           C
ATOM   2994  CG1 VAL C 123     -12.040   1.880  29.751  1.00 12.31           C
ATOM   2995  CG2 VAL C 123     -14.437   2.569  29.933  1.00 12.35           C
ATOM   2996  N   PHE C 124     -13.808   5.602  28.997  1.00 12.84           N
ATOM   2997  CA  PHE C 124     -13.734   6.900  29.684  1.00 12.05           C
ATOM   2998  C   PHE C 124     -14.970   7.177  30.490  1.00 13.60           C
ATOM   2999  O   PHE C 124     -16.078   6.854  30.080  1.00 13.58           O
ATOM   3000  CB  PHE C 124     -13.553   8.024  28.668  1.00 11.34           C
ATOM   3001  CG  PHE C 124     -12.275   7.907  27.872  1.00 11.82           C
ATOM   3002  CD1 PHE C 124     -12.218   7.126  26.725  1.00 11.30           C
ATOM   3003  CD2 PHE C 124     -11.126   8.539  28.308  1.00 11.04           C
ATOM   3004  CE1 PHE C 124     -11.015   6.956  26.054  1.00 11.44           C
ATOM   3005  CE2 PHE C 124      -9.932   8.400  27.639  1.00 11.32           C
ATOM   3006  CZ  PHE C 124      -9.878   7.618  26.499  1.00 11.58           C
ATOM   3007  N   GLN C 125     -14.752   7.852  31.618  1.00 14.72           N
ATOM   3008  CA  GLN C 125     -15.852   8.440  32.448  1.00 16.78           C
ATOM   3009  C   GLN C 125     -16.245   9.795  31.836  1.00 17.36           C
ATOM   3010  O   GLN C 125     -15.403  10.671  31.625  1.00 17.11           O
ATOM   3011  CB  GLN C 125     -15.391   8.617  33.918  1.00 19.19           C
ATOM   3012  CG  GLN C 125     -16.413   9.323  34.852  1.00 20.80           C
ATOM   3013  CD  GLN C 125     -17.677   8.523  35.076  1.00 23.08           C
ATOM   3014  OE1 GLN C 125     -17.656   7.300  35.204  1.00 23.91           O
ATOM   3015  NE2 GLN C 125     -18.803   9.228  35.166  1.00 28.26           N
ATOM   3016  N   LEU C 126     -17.530   9.949  31.519  1.00 17.62           N
ATOM   3017  CA  LEU C 126     -18.030  11.164  30.899  1.00 17.73           C
ATOM   3018  C   LEU C 126     -19.192  11.726  31.731  1.00 18.98           C
ATOM   3019  O   LEU C 126     -19.804  11.019  32.508  1.00 16.94           O
ATOM   3020  CB  LEU C 126     -18.465  10.916  29.455  1.00 18.05           C
ATOM   3021  CG  LEU C 126     -17.389  10.383  28.490  1.00 17.68           C
ATOM   3022  CD1 LEU C 126     -18.010  10.110  27.116  1.00 17.03           C
ATOM   3023  CD2 LEU C 126     -16.246  11.394  28.347  1.00 17.21           C
ATOM   3024  N   GLU C 127     -19.407  13.023  31.620  1.00 21.07           N
ATOM   3025  CA  GLU C 127     -20.527  13.652  32.323  1.00 23.16           C
ATOM   3026  C   GLU C 127     -21.642  13.994  31.339  1.00 21.35           C
ATOM   3027  O   GLU C 127     -21.433  14.121  30.137  1.00 21.35           O
ATOM   3028  CB  GLU C 127     -20.054  14.896  33.098  1.00 25.11           C
ATOM   3029  CG  GLU C 127     -18.994  14.638  34.170  1.00 28.67           C
ATOM   3030  CD  GLU C 127     -19.415  13.639  35.274  1.00 35.52           C
ATOM   3031  OE1 GLU C 127     -20.533  13.776  35.840  1.00 37.80           O
ATOM   3032  OE2 GLU C 127     -18.618  12.700  35.587  1.00 42.71           O
ATOM   3033  N   LYS C 128     -22.869  14.094  31.855  1.00 24.46           N
ATOM   3034  CA  LYS C 128     -23.999  14.540  31.043  1.00 23.47           C
ATOM   3035  C   LYS C 128     -23.675  15.861  30.357  1.00 22.46           C
ATOM   3036  O   LYS C 128     -23.190  16.803  30.998  1.00 23.63           O
ATOM   3037  CB  LYS C 128     -25.241  14.687  31.946  1.00 24.13           C
ATOM   3038  CG  LYS C 128     -26.484  15.151  31.204  1.00 26.07           C
ATOM   3039  CD  LYS C 128     -27.707  15.029  32.107  1.00 30.04           C
ATOM   3040  CE  LYS C 128     -28.969  15.507  31.420  1.00 31.48           C
ATOM   3041  NZ  LYS C 128     -30.108  15.619  32.380  1.00 33.73           N
ATOM   3042  N   GLY C 129     -23.888  15.928  29.047  1.00 20.71           N
ATOM   3043  CA  GLY C 129     -23.697  17.154  28.295  1.00 22.37           C
ATOM   3044  C   GLY C 129     -22.294  17.326  27.738  1.00 22.84           C
ATOM   3045  O   GLY C 129     -22.041  18.262  26.971  1.00 24.66           O
ATOM   3046  N   ASP C 130     -21.358  16.454  28.125  1.00 21.62           N
ATOM   3047  CA  ASP C 130     -20.049  16.448  27.473  1.00 21.71           C
```

```
ATOM   3048  C   ASP C 130     -20.300  16.219  26.019  1.00 21.07           C
ATOM   3049  O   ASP C 130     -21.250  15.548  25.650  1.00 22.06           O
ATOM   3050  CB  ASP C 130     -19.115  15.340  28.006  1.00 20.80           C
ATOM   3051  CG  ASP C 130     -18.571  15.638  29.382  1.00 22.23           C
ATOM   3052  OD1 ASP C 130     -18.819  16.781  29.877  1.00 22.57           O
ATOM   3053  OD2 ASP C 130     -17.891  14.752  30.012  1.00 21.43           O
ATOM   3054  N   ARG C 131     -19.452  16.794  25.189  1.00 21.12           N
ATOM   3055  CA  ARG C 131     -19.468  16.531  23.766  1.00 23.13           C
ATOM   3056  C   ARG C 131     -18.149  15.841  23.352  1.00 21.85           C
ATOM   3057  O   ARG C 131     -17.131  16.005  24.023  1.00 18.92           O
ATOM   3058  CB  ARG C 131     -19.707  17.823  23.008  1.00 29.63           C
ATOM   3059  CG  ARG C 131     -20.974  18.535  23.544  1.00 34.88           C
ATOM   3060  CD  ARG C 131     -21.470  19.711  22.695  1.00 42.92           C
ATOM   3061  NE  ARG C 131     -20.523  20.839  22.574  1.00 51.35           N
ATOM   3062  CZ  ARG C 131     -20.274  21.770  23.514  1.00 53.89           C
ATOM   3063  NH1 ARG C 131     -19.415  22.754  23.257  1.00 52.62           N
ATOM   3064  NH2 ARG C 131     -20.853  21.721  24.709  1.00 55.38           N
ATOM   3065  N   LEU C 132     -18.224  15.038  22.287  1.00 20.54           N
ATOM   3066  CA  LEU C 132     -17.064  14.315  21.743  1.00 19.76           C
ATOM   3067  C   LEU C 132     -16.880  14.632  20.304  1.00 19.00           C
ATOM   3068  O   LEU C 132     -17.847  14.522  19.512  1.00 18.05           O
ATOM   3069  CB  LEU C 132     -17.279  12.785  21.892  1.00 20.36           C
ATOM   3070  CG  LEU C 132     -17.511  12.371  23.325  1.00 20.60           C
ATOM   3071  CD1 LEU C 132     -18.031  10.937  23.373  1.00 22.40           C
ATOM   3072  CD2 LEU C 132     -16.235  12.534  24.164  1.00 20.93           C
ATOM   3073  N   SER C 133     -15.651  14.991  19.902  1.00 17.58           N
ATOM   3074  CA  SER C 133     -15.344  15.153  18.489  1.00 18.34           C
ATOM   3075  C   SER C 133     -14.315  14.136  17.995  1.00 17.61           C
ATOM   3076  O   SER C 133     -13.549  13.597  18.776  1.00 16.74           O
ATOM   3077  CB  SER C 133     -14.862  16.590  18.181  1.00 21.01           C
ATOM   3078  OG  SER C 133     -13.696  16.886  18.862  1.00 23.00           O
ATOM   3079  N   ALA C 134     -14.347  13.870  16.692  1.00 16.60           N
ATOM   3080  CA  ALA C 134     -13.430  12.966  16.036  1.00 16.58           C
ATOM   3081  C   ALA C 134     -12.957  13.668  14.772  1.00 18.64           C
ATOM   3082  O   ALA C 134     -13.750  13.863  13.810  1.00 18.83           O
ATOM   3083  CB  ALA C 134     -14.141  11.650  15.699  1.00 16.65           C
ATOM   3084  N   GLU C 135     -11.697  14.099  14.767  1.00 17.55           N
ATOM   3085  CA  GLU C 135     -11.245  15.048  13.762  1.00 18.80           C
ATOM   3086  C   GLU C 135      -9.971  14.601  13.146  1.00 16.93           C
ATOM   3087  O   GLU C 135      -9.199  13.840  13.760  1.00 19.26           O
ATOM   3088  CB  GLU C 135     -11.080  16.463  14.397  1.00 20.87           C
ATOM   3089  CG  GLU C 135     -12.370  17.046  14.943  1.00 23.56           C
ATOM   3090  CD  GLU C 135     -12.169  18.318  15.752  1.00 28.90           C
ATOM   3091  OE1 GLU C 135     -12.930  18.562  16.705  1.00 33.65           O
ATOM   3092  OE2 GLU C 135     -11.256  19.084  15.425  1.00 33.47           O
ATOM   3093  N   ILE C 136      -9.729  15.025  11.925  1.00 15.93           N
ATOM   3094  CA  ILE C 136      -8.454  14.766  11.222  1.00 17.80           C
ATOM   3095  C   ILE C 136      -7.887  16.085  10.764  1.00 18.30           C
ATOM   3096  O   ILE C 136      -8.606  17.059  10.715  1.00 20.02           O
ATOM   3097  CB  ILE C 136      -8.573  13.857  10.002  1.00 17.50           C
ATOM   3098  CG1 ILE C 136      -9.624  14.408   9.037  1.00 19.63           C
ATOM   3099  CG2 ILE C 136      -8.915  12.439  10.465  1.00 16.99           C
ATOM   3100  CD1 ILE C 136      -9.862  13.556   7.848  1.00 20.70           C
ATOM   3101  N   ASN C 137      -6.606  16.112  10.441  1.00 20.30           N
ATOM   3102  CA  ASN C 137      -6.009  17.370   9.945  1.00 21.89           C
ATOM   3103  C   ASN C 137      -6.078  17.511   8.434  1.00 21.81           C
ATOM   3104  O   ASN C 137      -6.094  18.622   7.944  1.00 22.65           O
ATOM   3105  CB  ASN C 137      -4.571  17.546  10.417  1.00 20.76           C
ATOM   3106  CG  ASN C 137      -3.669  16.437   9.955  1.00 21.88           C
ATOM   3107  OD1 ASN C 137      -4.129  15.325   9.628  1.00 21.09           O
ATOM   3108  ND2 ASN C 137      -2.379  16.698   9.953  1.00 20.90           N
ATOM   3109  N   ARG C 138      -6.159  16.394   7.716  1.00 23.88           N
ATOM   3110  CA  ARG C 138      -6.042  16.373   6.255  1.00 25.85           C
ATOM   3111  C   ARG C 138      -7.228  15.666   5.571  1.00 23.73           C
ATOM   3112  O   ARG C 138      -7.072  14.608   5.001  1.00 25.11           O
ATOM   3113  CB  ARG C 138      -4.731  15.712   5.833  1.00 28.99           C
```

```
ATOM   3114  CG  ARG C 138      -3.453  16.450   6.278  1.00 33.42           C
ATOM   3115  CD  ARG C 138      -3.314  17.854   5.696  1.00 37.55           C
ATOM   3116  NE  ARG C 138      -3.153  17.837   4.231  1.00 43.93           N
ATOM   3117  CZ  ARG C 138      -1.984  17.871   3.573  1.00 50.11           C
ATOM   3118  NH1 ARG C 138      -0.828  17.930   4.223  1.00 51.64           N
ATOM   3119  NH2 ARG C 138      -1.970  17.853   2.235  1.00 52.19           N
ATOM   3120  N   PRO C 139      -8.413  16.268   5.626  1.00 25.43           N
ATOM   3121  CA  PRO C 139      -9.584  15.635   4.996  1.00 26.40           C
ATOM   3122  C   PRO C 139      -9.428  15.456   3.488  1.00 29.08           C
ATOM   3123  O   PRO C 139     -10.093  14.587   2.880  1.00 28.76           O
ATOM   3124  CB  PRO C 139     -10.738  16.578   5.353  1.00 27.65           C
ATOM   3125  CG  PRO C 139     -10.098  17.853   5.775  1.00 27.01           C
ATOM   3126  CD  PRO C 139      -8.752  17.526   6.295  1.00 25.52           C
ATOM   3127  N   ASP C 140      -8.547  16.235   2.881  1.00 28.59           N
ATOM   3128  CA  ASP C 140      -8.220  16.060   1.460  1.00 33.27           C
ATOM   3129  C   ASP C 140      -7.591  14.700   1.123  1.00 34.97           C
ATOM   3130  O   ASP C 140      -7.476  14.357  -0.056  1.00 34.14           O
ATOM   3131  CB  ASP C 140      -7.308  17.204   0.959  1.00 34.88           C
ATOM   3132  CG  ASP C 140      -6.032  17.396   1.829  1.00 38.88           C
ATOM   3133  OD1 ASP C 140      -6.142  17.457   3.081  1.00 37.52           O
ATOM   3134  OD2 ASP C 140      -4.927  17.511   1.248  1.00 42.54           O
ATOM   3135  N   TYR C 141      -7.175  13.932   2.141  1.00 32.62           N
ATOM   3136  CA  TYR C 141      -6.601  12.587   1.925  1.00 30.63           C
ATOM   3137  C   TYR C 141      -7.545  11.458   2.396  1.00 27.49           C
ATOM   3138  O   TYR C 141      -7.163  10.303   2.392  1.00 27.56           O
ATOM   3139  CB  TYR C 141      -5.257  12.446   2.657  1.00 35.47           C
ATOM   3140  CG  TYR C 141      -4.070  13.043   1.942  1.00 38.86           C
ATOM   3141  CD1 TYR C 141      -3.399  12.336   0.956  1.00 42.75           C
ATOM   3142  CD2 TYR C 141      -3.619  14.304   2.260  1.00 44.97           C
ATOM   3143  CE1 TYR C 141      -2.312  12.885   0.296  1.00 45.77           C
ATOM   3144  CE2 TYR C 141      -2.533  14.859   1.612  1.00 48.43           C
ATOM   3145  CZ  TYR C 141      -1.881  14.148   0.638  1.00 47.22           C
ATOM   3146  OH  TYR C 141      -0.795  14.720   0.010  1.00 52.27           O
ATOM   3147  N   LEU C 142      -8.762  11.799   2.782  1.00 27.43           N
ATOM   3148  CA  LEU C 142      -9.753  10.794   3.170  1.00 29.42           C
ATOM   3149  C   LEU C 142      -9.976   9.765   2.035  1.00 33.64           C
ATOM   3150  O   LEU C 142     -10.014  10.109   0.841  1.00 31.87           O
ATOM   3151  CB  LEU C 142     -11.087  11.454   3.537  1.00 30.61           C
ATOM   3152  CG  LEU C 142     -11.396  11.777   4.985  1.00 32.64           C
ATOM   3153  CD1 LEU C 142     -12.658  12.623   5.102  1.00 33.16           C
ATOM   3154  CD2 LEU C 142     -11.534  10.479   5.795  1.00 33.46           C
ATOM   3155  N   ASP C 143     -10.140   8.512   2.409  1.00 31.20           N
ATOM   3156  CA  ASP C 143     -10.421   7.480   1.437  1.00 34.35           C
ATOM   3157  C   ASP C 143     -11.895   7.172   1.595  1.00 40.63           C
ATOM   3158  O   ASP C 143     -12.274   6.209   2.264  1.00 43.07           O
ATOM   3159  CB  ASP C 143      -9.529   6.254   1.678  1.00 34.27           C
ATOM   3160  CG  ASP C 143      -9.805   5.111   0.706  1.00 34.52           C
ATOM   3161  OD1 ASP C 143     -10.767   5.195  -0.070  1.00 33.91           O
ATOM   3162  OD2 ASP C 143      -9.060   4.122   0.750  1.00 36.03           O
ATOM   3163  N   PHE C 144     -12.730   8.039   1.005  1.00 47.09           N
ATOM   3164  CA  PHE C 144     -14.204   7.959   1.158  1.00 50.40           C
ATOM   3165  C   PHE C 144     -14.806   6.797   0.354  1.00 47.63           C
ATOM   3166  O   PHE C 144     -16.005   6.744   0.140  1.00 51.21           O
ATOM   3167  CB  PHE C 144     -14.870   9.298   0.793  1.00 47.08           C
ATOM   3168  N   ALA C 145     -13.936   5.901  -0.114  1.00 55.60           N
ATOM   3169  CA  ALA C 145     -14.247   4.475  -0.354  1.00 54.37           C
ATOM   3170  C   ALA C 145     -13.510   3.980  -1.584  1.00 56.67           C
ATOM   3171  O   ALA C 145     -13.154   2.807  -1.662  1.00 63.63           O
ATOM   3172  CB  ALA C 145     -15.741   4.224  -0.495  1.00 55.54           C
ATOM   3173  N   GLY C 148     -18.673   3.112   4.499  1.00 32.03           N
ATOM   3174  CA  GLY C 148     -19.063   3.067   5.891  1.00 28.98           C
ATOM   3175  C   GLY C 148     -17.920   2.804   6.887  1.00 27.00           C
ATOM   3176  O   GLY C 148     -18.175   2.775   8.090  1.00 26.92           O
ATOM   3177  N   GLN C 149     -16.661   2.654   6.429  1.00 27.34           N
ATOM   3178  CA  GLN C 149     -15.538   2.221   7.374  1.00 24.82           C
ATOM   3179  C   GLN C 149     -14.605   3.354   7.853  1.00 22.07           C
```

```
ATOM   3180  O   GLN C 149     -13.525   3.144   8.419  1.00 23.62           O
ATOM   3181  CB  GLN C 149     -14.739   1.132   6.785  1.00 22.43           C
ATOM   3182  CG  GLN C 149     -15.587  -0.014   6.367  1.00 24.45           C
ATOM   3183  CD  GLN C 149     -16.536  -0.395   7.457  1.00 22.91           C
ATOM   3184  OE1 GLN C 149     -16.205  -0.261   8.642  1.00 19.18           O
ATOM   3185  NE2 GLN C 149     -17.724  -0.903   7.077  1.00 21.11           N
ATOM   3186  N   VAL C 150     -15.082   4.541   7.639  1.00 21.01           N
ATOM   3187  CA  VAL C 150     -14.624   5.697   8.339  1.00 19.25           C
ATOM   3188  C   VAL C 150     -15.787   5.958   9.280  1.00 18.42           C
ATOM   3189  O   VAL C 150     -16.889   6.268   8.829  1.00 18.17           O
ATOM   3190  CB  VAL C 150     -14.393   6.867   7.348  1.00 19.01           C
ATOM   3191  CG1 VAL C 150     -13.946   8.101   8.074  1.00 19.39           C
ATOM   3192  CG2 VAL C 150     -13.366   6.492   6.283  1.00 20.51           C
ATOM   3193  N   TYR C 151     -15.585   5.710  10.563  1.00 15.50           N
ATOM   3194  CA  TYR C 151     -16.681   5.763  11.536  1.00 14.88           C
ATOM   3195  C   TYR C 151     -16.245   6.328  12.900  1.00 15.57           C
ATOM   3196  O   TYR C 151     -15.046   6.434  13.178  1.00 15.76           O
ATOM   3197  CB  TYR C 151     -17.323   4.365  11.704  1.00 15.18           C
ATOM   3198  CG  TYR C 151     -16.352   3.265  12.134  1.00 13.99           C
ATOM   3199  CD1 TYR C 151     -15.900   3.178  13.434  1.00 13.58           C
ATOM   3200  CD2 TYR C 151     -15.891   2.324  11.230  1.00 13.84           C
ATOM   3201  CE1 TYR C 151     -15.005   2.217  13.825  1.00 12.28           C
ATOM   3202  CE2 TYR C 151     -14.994   1.342  11.613  1.00 12.68           C
ATOM   3203  CZ  TYR C 151     -14.565   1.275  12.908  1.00 12.54           C
ATOM   3204  OH  TYR C 151     -13.684   0.289  13.292  1.00 13.32           O
ATOM   3205  N   PHE C 152     -17.237   6.583  13.762  1.00 14.92           N
ATOM   3206  CA  PHE C 152     -17.078   7.202  15.091  1.00 15.78           C
ATOM   3207  C   PHE C 152     -18.273   6.712  15.905  1.00 15.65           C
ATOM   3208  O   PHE C 152     -19.444   6.746  15.422  1.00 16.89           O
ATOM   3209  CB  PHE C 152     -17.071   8.725  14.917  1.00 14.65           C
ATOM   3210  CG  PHE C 152     -17.031   9.536  16.199  1.00 16.13           C
ATOM   3211  CD1 PHE C 152     -16.384   9.101  17.344  1.00 16.00           C
ATOM   3212  CD2 PHE C 152     -17.636  10.796  16.229  1.00 16.70           C
ATOM   3213  CE1 PHE C 152     -16.300   9.918  18.472  1.00 16.25           C
ATOM   3214  CE2 PHE C 152     -17.574  11.599  17.347  1.00 16.89           C
ATOM   3215  CZ  PHE C 152     -16.900  11.159  18.475  1.00 17.30           C
ATOM   3216  N   GLY C 153     -18.007   6.166  17.080  1.00 15.13           N
ATOM   3217  CA  GLY C 153     -19.051   5.609  17.950  1.00 14.35           C
ATOM   3218  C   GLY C 153     -18.770   5.581  19.421  1.00 14.83           C
ATOM   3219  O   GLY C 153     -17.627   5.733  19.856  1.00 15.50           O
ATOM   3220  N   ILE C 154     -19.837   5.446  20.204  1.00 13.77           N
ATOM   3221  CA  ILE C 154     -19.790   5.297  21.632  1.00 14.66           C
ATOM   3222  C   ILE C 154     -20.833   4.283  22.099  1.00 16.00           C
ATOM   3223  O   ILE C 154     -21.857   4.045  21.428  1.00 17.35           O
ATOM   3224  CB  ILE C 154     -19.988   6.630  22.392  1.00 16.02           C
ATOM   3225  CG1 ILE C 154     -21.438   7.108  22.332  1.00 16.45           C
ATOM   3226  CG2 ILE C 154     -19.015   7.682  21.897  1.00 17.07           C
ATOM   3227  CD1 ILE C 154     -21.699   8.436  23.050  1.00 16.42           C
ATOM   3228  N   ILE C 155     -20.569   3.688  23.238  1.00 16.34           N
ATOM   3229  CA  ILE C 155     -21.494   2.816  23.874  1.00 17.65           C
ATOM   3230  C   ILE C 155     -21.340   2.906  25.377  1.00 17.64           C
ATOM   3231  O   ILE C 155     -20.237   2.757  25.921  1.00 15.11           O
ATOM   3232  CB  ILE C 155     -21.356   1.369  23.342  1.00 18.11           C
ATOM   3233  CG1 ILE C 155     -22.247   0.414  24.112  1.00 19.51           C
ATOM   3234  CG2 ILE C 155     -19.916   0.881  23.434  1.00 19.41           C
ATOM   3235  CD1 ILE C 155     -23.716   0.751  23.960  1.00 20.86           C
ATOM   3236  N   ALA C 156     -22.449   3.236  26.047  1.00 16.99           N
ATOM   3237  CA  ALA C 156     -22.508   3.245  27.483  1.00 17.16           C
ATOM   3238  C   ALA C 156     -22.342   1.852  28.047  1.00 16.56           C
ATOM   3239  O   ALA C 156     -23.012   0.882  27.609  1.00 17.26           O
ATOM   3240  CB  ALA C 156     -23.820   3.840  27.955  1.00 17.24           C
ATOM   3241  N   LEU C 157     -21.478   1.731  29.031  1.00 17.05           N
ATOM   3242  CA  LEU C 157     -21.147   0.402  29.583  1.00 19.81           C
ATOM   3243  C   LEU C 157     -22.132  -0.028  30.684  1.00 25.68           C
ATOM   3244  O   LEU C 157     -22.702   0.835  31.335  1.00 27.31           O
ATOM   3245  CB  LEU C 157     -19.693   0.371  30.086  1.00 20.17           C
```

```
ATOM   3246  CG  LEU C 157     -18.638   0.601  28.972  1.00 19.09           C
ATOM   3247  CD1 LEU C 157     -17.237   0.583  29.561  1.00 20.49           C
ATOM   3248  CD2 LEU C 157     -18.740  -0.403  27.846  1.00 20.86           C
ATOM   3249  OXT LEU C 157     -22.423  -1.224  30.883  1.00 24.55           O
TER    3250      LEU C 157
HETATM 3251 CA    CA E   1     -31.315  -6.341  12.094  1.00 16.84          CA
HETATM 3252  C1  EDO B 201      -0.051 -17.272  31.032  1.00 33.48           C
HETATM 3253  O1  EDO B 201      -0.177 -17.807  32.383  1.00 33.19           O
HETATM 3254  C2  EDO B 201      -1.387 -16.907  30.381  1.00 34.49           C
HETATM 3255  O2  EDO B 201      -1.700 -17.799  29.287  1.00 32.85           O
HETATM 3256  C26 965 D   1     -21.628  -3.767  25.046  1.00 42.14           C
HETATM 3257  C25 965 D   1     -18.756  -3.180  24.224  1.00 31.73           C
HETATM 3258  C17 965 D   1     -17.904  -1.628  20.152  1.00 18.30           C
HETATM 3259  C16 965 D   1     -16.585  -2.018  19.857  1.00 16.40           C
HETATM 3260  C18 965 D   1     -17.969  -3.293  21.853  1.00 23.51           C
HETATM 3261  C23 965 D   1     -20.539  -4.778  25.079  1.00 37.83           C
HETATM 3262  C22 965 D   1     -20.467  -5.522  23.729  1.00 35.64           C
HETATM 3263  C21 965 D   1     -19.961  -4.602  22.591  1.00 32.46           C
HETATM 3264  C20 965 D   1     -18.614  -4.048  22.979  1.00 29.50           C
HETATM 3265  C19 965 D   1     -16.019  -3.033  20.593  1.00 18.25           C
HETATM 3266  C10 965 D   1     -10.599  -2.578  18.058  1.00 17.72           C
HETATM 3267  C15 965 D   1     -10.967  -1.862  22.432  1.00 28.68           C
HETATM 3268  C14 965 D   1     -11.354  -2.703  20.280  1.00 19.27           C
HETATM 3269  C13 965 D   1     -11.032  -4.052  20.317  1.00 20.85           C
HETATM 3270  C12 965 D   1     -10.513  -4.637  19.220  1.00 18.73           C
HETATM 3271  C11 965 D   1     -10.282  -3.916  18.096  1.00 20.98           C
HETATM 3272  O1  965 D   1     -21.532  -2.747  25.708  1.00 49.72           O
HETATM 3273  O2  965 D   1     -22.692  -3.939  24.275  1.00 50.42           O
HETATM 3274  C24 965 D   1     -19.202  -4.059  25.396  1.00 35.63           C
HETATM 3275  N2  965 D   1     -18.593  -2.263  21.167  1.00 19.85           N
HETATM 3276  N3  965 D   1     -16.714  -3.634  21.575  1.00 20.52           N
HETATM 3277  C5  965 D   1     -15.812  -1.406  18.813  1.00 13.55           C
HETATM 3278  C4  965 D   1     -16.406  -1.076  17.592  1.00 12.08           C
HETATM 3279  C3  965 D   1     -15.638  -0.515  16.583  1.00 11.95           C
HETATM 3280  C6  965 D   1     -14.451  -1.156  18.983  1.00 12.47           C
HETATM 3281  N1  965 D   1     -13.714  -0.605  17.988  1.00 12.43           N
HETATM 3282  C2  965 D   1     -14.278  -0.271  16.801  1.00 11.89           C
HETATM 3283  N   965 D   1     -13.326   0.236  16.000  1.00 13.05           N
HETATM 3284  C7  965 D   1     -12.421  -0.290  17.946  1.00 12.69           C
HETATM 3285  C1  965 D   1     -12.171   0.295  16.705  1.00 13.13           C
HETATM 3286  C   965 D   1     -10.848   0.802  16.171  1.00 12.43           C
HETATM 3287  C8  965 D   1     -11.474  -0.494  19.078  1.00 13.78           C
HETATM 3288  C9  965 D   1     -11.113  -1.969  19.158  1.00 16.91           C
HETATM 3289  O   965 D   1     -11.847  -2.119  21.360  1.00 23.78           O
HETATM 3290  F1  965 D   1     -11.577  -1.095  23.316  1.00 25.98           F
HETATM 3291  F   965 D   1     -10.597  -3.047  23.018  1.00 34.29           F
HETATM 3292  O   HOH W   1     -12.003   8.596  32.293  1.00 14.94           O
HETATM 3293  O   HOH W   2      -5.178  17.759  24.926  1.00 28.39           O
HETATM 3294  O   HOH W   3      -3.990 -13.134  19.831  1.00  9.48           O
HETATM 3295  O   HOH W   4      -4.461 -17.436   3.682  1.00 12.93           O
HETATM 3296  O   HOH W   5       5.770  -1.170  30.074  1.00 12.63           O
HETATM 3297  O   HOH W   6     -10.222   6.852  31.040  1.00 11.12           O
HETATM 3298  O   HOH W   7      -9.207 -14.786  23.070  1.00 11.23           O
HETATM 3299  O   HOH W   8      -9.988 -17.744   6.776  1.00 13.72           O
HETATM 3300  O   HOH W   9      -9.014 -23.739  10.861  1.00 13.96           O
HETATM 3301  O   HOH W  10       0.915 -15.267  16.320  1.00 14.92           O
HETATM 3302  O   HOH W  11      -5.533  -5.258  17.015  1.00 15.64           O
HETATM 3303  O   HOH W  12       2.960  -2.952  31.666  1.00 15.37           O
HETATM 3304  O   HOH W  13     -11.878  16.842  11.053  1.00 20.92           O
HETATM 3305  O   HOH W  14       0.171  10.954  25.087  1.00 16.97           O
HETATM 3306  O   HOH W  15       7.988  -1.596  28.406  1.00 14.40           O
HETATM 3307  O   HOH W  16     -26.975 -11.490   2.809  1.00 24.90           O
HETATM 3308  O   HOH W  17     -16.570 -10.163  32.055  1.00 23.91           O
HETATM 3309  O   HOH W  18       3.031   1.936  36.875  1.00 15.16           O
HETATM 3310  O   HOH W  19      -0.424 -22.369   2.085  1.00 16.34           O
HETATM 3311  O   HOH W  20      -7.202 -15.126  27.326  1.00 17.98           O
```

```
HETATM 3312  O   HOH W  21     -16.312  15.377  15.101  1.00 17.33           O
HETATM 3313  O   HOH W  22     -16.553 -24.211  16.137  1.00 17.86           O
HETATM 3314  O   HOH W  23     -21.055 -13.103  -0.086  1.00 15.09           O
HETATM 3315  O   HOH W  24      -5.828   8.529  26.940  1.00 11.77           O
HETATM 3316  O   HOH W  25      -1.058 -21.178  10.412  1.00 12.63           O
HETATM 3317  O   HOH W  26     -10.430 -13.586   2.525  1.00 23.47           O
HETATM 3318  O   HOH W  27      -4.102 -15.057  21.933  1.00 17.51           O
HETATM 3319  O   HOH W  28     -19.503   1.151   9.785  1.00 20.92           O
HETATM 3320  O   HOH W  29       9.924   7.258  28.069  1.00 40.44           O
HETATM 3321  O   HOH W  30     -13.568 -20.720  23.492  1.00 28.57           O
HETATM 3322  O   HOH W  31     -10.630  12.598  34.535  1.00 27.10           O
HETATM 3323  O   HOH W  32      -8.678 -21.472  24.533  1.00 43.47           O
HETATM 3324  O   HOH W  33       0.340  10.555  31.555  1.00 17.68           O
HETATM 3325  O   HOH W  34       1.733 -26.757   7.851  1.00 16.90           O
HETATM 3326  O   HOH W  35      -8.502  10.526  37.379  1.00 28.76           O
HETATM 3327  O   HOH W  36     -27.395 -14.185   3.784  1.00 21.08           O
HETATM 3328  O   HOH W  37     -19.046   2.878  37.441  1.00 42.12           O
HETATM 3329  O   HOH W  38       6.005 -10.328  19.119  1.00 23.72           O
HETATM 3330  O   HOH W  39       2.319   0.266  39.066  1.00 16.52           O
HETATM 3331  O   HOH W  40     -24.867  -7.557  16.620  1.00 24.56           O
HETATM 3332  O   HOH W  41     -11.457   9.310  34.837  1.00 20.74           O
HETATM 3333  O   HOH W  42      -9.630 -18.610  25.866  1.00 22.41           O
HETATM 3334  O   HOH W  43       0.785  10.203  27.881  1.00 17.52           O
HETATM 3335  O   HOH W  44     -21.553   1.686  19.068  1.00 20.02           O
HETATM 3336  O   HOH W  45       7.327  -5.470  23.063  1.00 19.40           O
HETATM 3337  O   HOH W  46      -3.604 -28.610  11.590  1.00 16.32           O
HETATM 3338  O   HOH W  47      -1.520   8.848  26.913  1.00 23.67           O
HETATM 3339  O   HOH W  48      -1.231 -16.420  19.367  1.00 12.67           O
HETATM 3340  O   HOH W  49       6.211  -5.802  36.681  1.00 36.16           O
HETATM 3341  O   HOH W  50       6.447   6.189  30.319  1.00 15.37           O
HETATM 3342  O   HOH W  51       4.060 -15.668  24.440  1.00 23.94           O
HETATM 3343  O   HOH W  52       3.477   6.438   9.553  1.00 35.44           O
HETATM 3344  O   HOH W  53     -29.930 -13.121   9.140  1.00 21.58           O
HETATM 3345  O   HOH W  54      -3.224 -21.167   4.420  1.00 23.38           O
HETATM 3346  O   HOH W  55     -13.381  12.600  34.290  1.00 31.96           O
HETATM 3347  O   HOH W  56      -6.744  13.177  28.241  1.00 20.11           O
HETATM 3348  O   HOH W  57      15.361  10.069  16.050  1.00 36.17           O
HETATM 3349  O   HOH W  58     -10.959  15.846  18.144  1.00 17.14           O
HETATM 3350  O   HOH W  59      -2.334 -14.293  17.967  1.00 13.32           O
HETATM 3351  O   HOH W  60      -3.985   4.319  16.852  1.00 13.14           O
HETATM 3352  O   HOH W  61      -4.979 -11.597   0.698  1.00 18.37           O
HETATM 3353  O   HOH W  62     -20.520 -19.261  24.870  1.00 25.79           O
HETATM 3354  O   HOH W  63       9.245  12.626  20.276  1.00 22.71           O
HETATM 3355  O   HOH W  64      -6.234 -18.089   5.951  1.00 16.30           O
HETATM 3356  O   HOH W  65     -14.080 -14.512  39.473  1.00 30.13           O
HETATM 3357  O   HOH W  66       0.037 -19.715  21.361  1.00 28.63           O
HETATM 3358  O   HOH W  67     -16.816  13.410   5.231  1.00 28.44           O
HETATM 3359  O   HOH W  68       1.369  12.446  33.225  1.00 15.40           O
HETATM 3360  O   HOH W  69      -2.750  -1.908   8.423  1.00 22.21           O
HETATM 3361  O   HOH W  70     -22.546 -19.864  14.120  1.00 23.57           O
HETATM 3362  O   HOH W  71      -9.063 -15.983  25.514  1.00 17.28           O
HETATM 3363  O   HOH W  72      -0.277 -17.757  16.749  1.00 22.50           O
HETATM 3364  O   HOH W  73     -11.631  19.329  12.070  1.00 33.77           O
HETATM 3365  O   HOH W  74       3.986  -7.481  27.638  1.00 16.74           O
HETATM 3366  O   HOH W  75     -26.564  -4.716  15.865  1.00 22.67           O
HETATM 3367  O   HOH W  76       0.709 -14.561  39.404  1.00 34.09           O
HETATM 3368  O   HOH W  77     -21.192   3.971  34.482  1.00 33.38           O
HETATM 3369  O   HOH W  78      10.388  10.311  20.102  1.00 27.30           O
HETATM 3370  O   HOH W  79      -6.273  10.235  28.799  1.00 17.77           O
HETATM 3371  O   HOH W  80      10.086   0.245  28.302  1.00 35.48           O
HETATM 3372  O   HOH W  81     -26.416  11.818  34.256  1.00 26.16           O
HETATM 3373  O   HOH W  82     -22.597 -18.589   4.295  1.00 18.04           O
HETATM 3374  O   HOH W  83     -11.559 -24.776  10.719  1.00 17.51           O
HETATM 3375  O   HOH W  84     -14.088 -25.170  16.788  1.00 25.37           O
HETATM 3376  O   HOH W  85     -33.526   5.388  21.126  1.00 26.96           O
HETATM 3377  O   HOH W  86     -27.890   0.274  23.381  1.00 29.35           O
```

```
HETATM 3378  O   HOH W  87     -27.721 -20.535   9.842  1.00 41.14           O
HETATM 3379  O   HOH W  88     -13.089   9.017  36.862  1.00 27.78           O
HETATM 3380  O   HOH W  89       5.385   2.156  38.122  1.00 31.97           O
HETATM 3381  O   HOH W  90      -0.699   7.053  38.888  1.00 20.07           O
HETATM 3382  O   HOH W  91     -10.283  16.511  31.184  1.00 28.29           O
HETATM 3383  O   HOH W  92     -12.671  18.942  28.171  1.00 24.31           O
HETATM 3384  O   HOH W  93      -1.382  13.095  18.227  1.00 26.77           O
HETATM 3385  O   HOH W  94       1.822 -10.040  32.323  1.00 31.03           O
HETATM 3386  O   HOH W  95     -18.112 -23.524  18.377  1.00 29.93           O
HETATM 3387  O   HOH W  96     -30.365 -13.664  13.525  1.00 20.64           O
HETATM 3388  O   HOH W  97      -3.724  -1.237   1.019  1.00 25.29           O
HETATM 3389  O   HOH W  98      -9.203 -19.504   4.732  1.00 29.10           O
HETATM 3390  O   HOH W  99       7.155  -1.790   9.565  1.00 21.19           O
HETATM 3391  O   HOH W 100     -15.222  -8.813  -3.735  1.00 28.28           O
HETATM 3392  O   HOH W 101       7.336  13.863  23.201  1.00 27.50           O
HETATM 3393  O   HOH W 102      -2.527 -11.722  41.133  1.00 26.03           O
HETATM 3394  O   HOH W 103     -23.283 -21.109   7.090  1.00 28.33           O
HETATM 3395  O   HOH W 104       7.521  -9.217  22.444  1.00 35.78           O
HETATM 3396  O   HOH W 105      -1.473  -0.605  14.779  1.00 24.02           O
HETATM 3397  O   HOH W 106     -21.850 -10.684   0.667  1.00 24.83           O
HETATM 3398  O   HOH W 107      15.234  -1.228  17.727  1.00 29.12           O
HETATM 3399  O   HOH W 108     -23.134  -5.856   5.124  1.00 34.20           O
HETATM 3400  O   HOH W 109       3.298 -18.161  23.758  1.00 29.38           O
HETATM 3401  O   HOH W 110      -6.339  15.126  14.584  1.00 20.89           O
HETATM 3402  O   HOH W 111      -4.208   0.001  42.100  1.00 24.46           O
HETATM 3403  O   HOH W 112     -25.669 -15.149   5.631  1.00 23.43           O
HETATM 3404  O   HOH W 113      16.549  -4.095  10.746  1.00 37.12           O
HETATM 3405  O   HOH W 114       6.295 -18.145   7.243  1.00 31.33           O
HETATM 3406  O   HOH W 115     -13.800 -27.459  10.048  1.00 26.27           O
HETATM 3407  O   HOH W 116      -3.915 -11.349  -3.030  1.00 33.34           O
HETATM 3408  O   HOH W 117     -17.260  17.319  32.199  1.00 30.91           O
HETATM 3409  O   HOH W 118      13.540 -13.221   3.844  1.00 25.38           O
HETATM 3410  O   HOH W 119     -24.841 -20.721  13.179  1.00 36.02           O
HETATM 3411  O   HOH W 120      -0.128  17.125   6.551  1.00 28.29           O
HETATM 3412  O   HOH W 121      13.746  -0.299  10.371  1.00 34.70           O
HETATM 3413  O   HOH W 122     -15.802  19.398  16.228  1.00 40.80           O
HETATM 3414  O   HOH W 123     -11.088  -1.017  12.773  1.00 17.79           O
HETATM 3415  O   HOH W 124     -17.426 -22.458   7.149  1.00 29.52           O
HETATM 3416  O   HOH W 125      -9.703   5.819  38.715  1.00 33.12           O
HETATM 3417  O   HOH W 126     -10.953 -17.126  37.970  1.00 26.43           O
HETATM 3418  O   HOH W 127       5.592  -3.607  32.516  1.00 27.50           O
HETATM 3419  O   HOH W 128     -22.239   3.564  31.502  1.00 35.21           O
HETATM 3420  O   HOH W 129      -8.335  18.130  21.552  1.00 22.85           O
HETATM 3421  O   HOH W 130     -15.804  13.141  35.463  1.00 37.03           O
HETATM 3422  O   HOH W 131     -19.643 -20.400  20.531  1.00 38.49           O
HETATM 3423  O   HOH W 132      -6.314 -29.367   9.169  1.00 31.53           O
HETATM 3424  O   HOH W 133     -22.563  -3.376   6.519  1.00 25.25           O
HETATM 3425  O   HOH W 134     -22.247 -16.385  27.609  1.00 49.29           O
HETATM 3426  O   HOH W 135      -3.681   3.433  14.233  1.00 26.57           O
HETATM 3427  O   HOH W 136      -3.663  -3.692  15.306  1.00 24.54           O
HETATM 3428  O   HOH W 137     -17.828 -13.015  30.971  1.00 23.63           O
HETATM 3429  O   HOH W 138     -26.072 -10.313  16.678  1.00 27.21           O
HETATM 3430  O   HOH W 139       8.539  -6.330  25.172  1.00 30.63           O
HETATM 3431  O   HOH W 140     -10.550  -2.392   2.360  1.00 39.36           O
HETATM 3432  O   HOH W 141     -18.519 -21.522  22.853  1.00 41.18           O
HETATM 3433  O   HOH W 142     -14.388  15.832  11.866  1.00 24.01           O
HETATM 3434  O   HOH W 143     -15.693 -16.688   3.713  1.00 30.46           O
HETATM 3435  O   HOH W 144     -15.673 -22.654  22.891  1.00 38.33           O
HETATM 3436  O   HOH W 145     -12.259  17.683   8.317  1.00 38.19           O
HETATM 3437  O   HOH W 146      14.196  -2.764   8.612  1.00 37.69           O
HETATM 3438  O   HOH W 147       8.659 -15.639   8.162  1.00 37.56           O
HETATM 3439  O   HOH W 148     -19.243 -11.692  29.371  1.00 36.99           O
HETATM 3440  O   HOH W 149     -17.966 -24.228   5.321  1.00 34.03           O
HETATM 3441  O   HOH W 150     -29.374 -15.711   7.125  1.00 31.31           O
HETATM 3442  O   HOH W 151     -17.093 -28.935   4.913  1.00 49.94           O
HETATM 3443  O   HOH W 152     -13.087 -16.854  39.707  1.00 36.29           O
```

```
HETATM 3444  O   HOH W 153       5.515 -16.188  22.022  1.00 31.28           O
HETATM 3445  O   HOH W 154       1.910 -18.354  17.847  1.00 36.31           O
HETATM 3446  O   HOH W 155      -7.596  -6.892  40.988  1.00 29.67           O
HETATM 3447  O   HOH W 156      -2.096  -1.334  43.782  1.00 46.06           O
HETATM 3448  O   HOH W 157     -26.926  -8.146   5.076  1.00 38.51           O
HETATM 3449  O   HOH W 158      -1.241 -13.845  37.960  1.00 24.64           O
HETATM 3450  O   HOH W 159      10.841  -6.937  21.809  1.00 35.18           O
HETATM 3451  O   HOH W 160      -2.606  10.189  47.382  1.00 30.20           O
HETATM 3452  O   HOH W 161      -1.657 -15.728  23.007  1.00 27.86           O
HETATM 3453  O   HOH W 162     -12.734  17.233  30.066  1.00 32.01           O
HETATM 3454  O   HOH W 163      -2.580   2.954  41.421  1.00 36.97           O
HETATM 3455  O   HOH W 164       4.485   0.231   5.453  1.00 36.27           O
HETATM 3456  O   HOH W 165      -9.046 -19.361  31.296  1.00 36.92           O
HETATM 3457  O   HOH W 166     -32.335 -20.063  11.226  1.00 47.85           O
HETATM 3458  O   HOH W 167      -2.757 -23.594   3.153  1.00 30.00           O
HETATM 3459  O   HOH W 168       6.174 -20.825   7.780  1.00 27.55           O
HETATM 3460  O   HOH W 169      18.046  -7.261  -9.349  1.00 34.67           O
HETATM 3461  O   HOH W 170       5.709 -23.760  16.087  1.00 27.35           O
HETATM 3462  O   HOH W 171     -20.054  20.003  26.136  1.00 28.72           O
HETATM 3463  O   HOH W 172     -25.613  14.178  35.486  1.00 33.21           O
HETATM 3464  O   HOH W 173      -5.175 -18.561  36.732  1.00 27.62           O
HETATM 3465  O   HOH W 174      12.234  -1.378  27.395  1.00 43.77           O
HETATM 3466  O   HOH W 175     -22.973  17.114  34.010  1.00 40.18           O
HETATM 3467  O   HOH W 176      14.199  -6.258  -7.713  1.00 37.62           O
HETATM 3468  O   HOH W 177       7.818   1.331  34.463  1.00 40.23           O
HETATM 3469  O   HOH W 178      -2.056  -0.441  10.528  1.00 38.89           O
HETATM 3470  O   HOH W 179     -12.593 -25.642  13.227  1.00 33.99           O
HETATM 3471  O   HOH W 180      12.505 -10.191   1.626  1.00 34.50           O
HETATM 3472  O   HOH W 181      -2.214 -18.959   3.274  1.00 32.65           O
HETATM 3473  O   HOH W 182     -23.333  -1.643  27.066  1.00 22.36           O
HETATM 3474  O   HOH W 183       8.363  -4.914  -2.147  1.00 27.72           O
HETATM 3475  O   HOH W 184      -6.710 -19.677  27.398  1.00 30.75           O
HETATM 3476  O   HOH W 185       8.442  -3.130   5.760  1.00 47.39           O
HETATM 3477  O   HOH W 186      -6.158 -19.700  32.347  1.00 39.19           O
HETATM 3478  O   HOH W 187       3.002 -30.249  18.442  1.00 19.88           O
HETATM 3479  O   HOH W 188       2.313   4.079   8.989  1.00 44.85           O
HETATM 3480  O   HOH W 189     -14.106  11.114  37.819  1.00 41.08           O
HETATM 3481  O   HOH W 190     -23.846  19.768  25.234  1.00 39.75           O
HETATM 3482  O   HOH W 191      15.524   2.142  24.715  1.00 38.29           O
HETATM 3483  O   HOH W 192       3.305  15.217  27.229  1.00 24.84           O
HETATM 3484  O   HOH W 193       1.593  -7.215  39.325  1.00 33.45           O
HETATM 3485  O   HOH W 194      -8.228 -18.170  29.172  1.00 33.97           O
HETATM 3486  O   HOH W 195      10.030 -27.951   9.434  1.00 30.97           O
HETATM 3487  O   HOH W 196     -30.209 -10.754  16.002  1.00 30.65           O
HETATM 3488  O   HOH W 197       4.924 -11.381  -3.584  1.00 31.44           O
HETATM 3489  O   HOH W 198     -29.701 -15.109   4.539  1.00 29.60           O
HETATM 3490  O   HOH W 199       0.129  -1.604  11.028  1.00 30.62           O
HETATM 3491  O   HOH W 200      -3.471  -0.232   4.057  1.00 26.74           O
HETATM 3492  O   HOH W 201     -16.961 -26.347  13.346  1.00 39.64           O
HETATM 3493  O   HOH W 202       0.839   5.096  39.757  1.00 30.96           O
HETATM 3494  O   HOH W 203       0.031  -3.042  13.718  1.00 33.31           O
HETATM 3495  O   HOH W 204     -12.070 -19.688  26.523  1.00 26.80           O
HETATM 3496  O   HOH W 205      -5.779 -13.613  -0.711  1.00 39.52           O
HETATM 3497  O   HOH W 206     -20.792 -24.454   5.718  1.00 41.48           O
HETATM 3498  O   HOH W 207      -2.082 -18.745   0.489  1.00 33.02           O
HETATM 3499  O   HOH W 208      -1.087  -0.407   3.895  1.00 38.79           O
HETATM 3500  O   HOH W 209      -4.240  16.840  28.370  1.00 30.67           O
HETATM 3501  O   HOH W 210      -8.103  17.895  31.162  1.00 33.07           O
HETATM 3502  O   HOH W 211       3.122  -0.858  42.399  1.00 21.66           O
HETATM 3503  O   HOH W 212     -12.732  10.756  30.944  1.00 16.58           O
HETATM 3504  O   HOH W 213       5.698  -6.337  33.757  1.00 35.58           O
HETATM 3505  O   HOH W 214      10.054 -14.627   6.461  1.00 35.72           O
HETATM 3506  O   HOH W 215      21.354  -9.466  -7.186  1.00 33.08           O
HETATM 3507  O   HOH W 216       3.183 -23.603  22.114  1.00 28.17           O
HETATM 3508  O   HOH W 217      -2.485 -17.559  21.503  1.00 35.49           O
HETATM 3509  O   HOH W 218      15.659   7.820  14.167  1.00 34.05           O
```

```
HETATM 3510  O   HOH W 219     -23.439 -20.778   3.184  1.00 32.06           O
HETATM 3511  O   HOH W 220      12.516 -14.144   7.309  1.00 31.43           O
HETATM 3512  O   HOH W 221      -5.133  14.983  29.673  1.00 35.99           O
HETATM 3513  O   HOH W 222       5.023 -18.878  18.092  1.00 38.29           O
HETATM 3514  O   HOH W 223       4.894 -21.738  19.089  1.00 43.94           O
HETATM 3515  O   HOH W 224      -6.111 -20.395   4.280  1.00 39.05           O
HETATM 3516  O   HOH W 225      -5.001 -23.439   6.221  1.00 33.02           O
HETATM 3517  O   HOH W 226      10.373  10.278  24.960  1.00 41.39           O
HETATM 3518  O   HOH W 227      -7.535 -24.137  24.336  1.00 42.41           O
HETATM 3519  O   HOH W 228     -23.745 -21.886  16.745  1.00 36.31           O
HETATM 3520  O   HOH W 229     -11.626 -19.480   3.168  1.00 30.61           O
HETATM 3521  O   HOH W 230     -31.827 -13.686  11.166  1.00 28.97           O
HETATM 3522  O   HOH W 231     -32.077 -12.371  15.380  1.00 43.73           O
HETATM 3523  O   HOH W 232     -30.636  -5.976  14.173  1.00 26.15           O
HETATM 3524  O   HOH W 233     -29.812  -4.779  12.033  1.00 24.88           O
HETATM 3525  O   HOH W 234      10.012 -12.154  14.445  1.00 22.87           O
HETATM 3526  O   HOH W 235     -16.452  -2.925   2.437  1.00 30.52           O
HETATM 3527  O   HOH W 236      25.168  -3.282   5.191  1.00 32.42           O
HETATM 3528  O   HOH W 237      25.568  -9.563   3.433  1.00 38.24           O
HETATM 3529  O   HOH W 238      -8.922  -1.102   8.617  1.00 22.40           O
HETATM 3530  O   HOH W 239     -27.345  -2.735  10.562  1.00 25.42           O
HETATM 3531  O   HOH W 240       9.935 -13.688  -2.422  1.00 35.38           O
HETATM 3532  O   HOH W 241     -16.251 -24.464   2.484  1.00 40.48           O
HETATM 3533  O   HOH W 242      -0.382 -12.766  -4.822  1.00 36.27           O
HETATM 3534  O   HOH W 243      -7.880   7.885  38.528  1.00 38.90           O
HETATM 3535  O   HOH W 244     -10.593  16.012  33.789  1.00 38.52           O
HETATM 3536  O   HOH W 245     -14.503   1.589  41.460  1.00 40.25           O
HETATM 3537  O   HOH W 246      -9.668  -5.953  43.678  1.00 40.60           O
HETATM 3538  O   HOH W 247      10.559  14.700  18.762  1.00 43.45           O
HETATM 3539  O   HOH W 248       6.792  -8.214  26.508  1.00 35.13           O
HETATM 3540  O   HOH W 249       2.694  -2.141   7.918  1.00 30.82           O
HETATM 3541  O   HOH W 250      -1.952   1.807  13.763  1.00 37.49           O
HETATM 3542  O   HOH W 251      -8.011  -5.622  16.765  1.00 28.37           O
HETATM 3543  O   HOH W 252      17.908   4.360  16.941  1.00 32.47           O
HETATM 3544  O   HOH W 253      23.706  -4.758  -6.390  1.00 34.41           O
HETATM 3545  O   HOH W 254      15.821  -5.055   4.656  1.00 39.23           O
HETATM 3546  O   HOH W 255      18.419  -4.858   3.752  1.00 41.80           O
HETATM 3547  O   HOH W 256     -22.332  16.115  10.943  1.00 25.59           O
HETATM 3548  O   HOH W 257     -30.674   5.782  14.810  1.00 29.74           O
HETATM 3549  O   HOH W 258      23.852   5.610  11.983  1.00 30.49           O
HETATM 3550  O   HOH W 259     -28.988  14.214  16.655  1.00 27.93           O
HETATM 3551  O   HOH W 260     -22.987  14.424  34.707  1.00 24.42           O
HETATM 3552  O   HOH W 261      -7.128   3.909   3.236  1.00 33.47           O
HETATM 3553  O   HOH W 262      -6.985  17.755  14.558  1.00 42.08           O
HETATM 3554  O   HOH W 263      -4.878  16.672  17.771  1.00 29.77           O
HETATM 3555  O   HOH W 264     -21.357  -0.944  20.620  1.00 24.59           O
HETATM 3556  O   HOH W 265     -23.605  -2.287  21.611  1.00 33.47           O
HETATM 3557  O   HOH W 266     -25.857 -16.131  19.844  1.00 32.67           O
HETATM 3558  O   HOH W 267     -26.994 -13.891  19.385  1.00 30.35           O
HETATM 3559  O   HOH W 268      -1.335 -25.588  17.411  1.00 25.71           O
HETATM 3560  O   HOH W 269       2.461 -20.264  10.706  1.00 28.08           O
HETATM 3561  O   HOH W 270       2.167 -17.877  11.798  1.00 35.62           O
HETATM 3562  O   HOH W 271     -19.108 -18.588  -6.779  1.00 31.22           O
HETATM 3563  O   HOH W 272      24.276 -12.235  -6.168  1.00 43.46           O
HETATM 3564  O   HOH W 273     -28.523 -12.554  -3.152  1.00 35.06           O
HETATM 3565  O   HOH W 274      -5.791 -18.411   1.410  1.00 37.39           O
HETATM 3566  O   HOH W 275       2.864 -19.519  19.599  1.00 34.32           O
HETATM 3567  O   HOH W 276     -16.777 -19.734  25.440  1.00 40.50           O
HETATM 3568  O   HOH W 277     -19.405 -26.238  12.575  1.00 41.65           O
HETATM 3569  O   HOH W 278      11.097 -11.218  -7.491  1.00 41.08           O
HETATM 3570  O   HOH W 279      25.014  -3.136   8.014  1.00 28.40           O
HETATM 3571  O   HOH W 280      22.054  -2.508  10.369  1.00 40.45           O
HETATM 3572  O   HOH W 281     -26.370 -10.082  19.165  1.00 43.59           O
HETATM 3573  O   HOH W 282      12.859  -9.385  -1.672  1.00 23.10           O
HETATM 3574  O   HOH W 283     -24.670 -10.746   4.642  1.00 26.82           O
HETATM 3575  O   HOH W 284     -16.161 -17.897  -3.495  1.00 27.31           O
```

```
HETATM 3576  O   HOH W 285     -15.677 -14.306  -5.467  1.00 39.64           O
HETATM 3577  O   HOH W 286      -6.104  -0.793   1.829  1.00 31.31           O
HETATM 3578  O   HOH W 287      -6.945  -0.950   7.370  1.00 37.02           O
HETATM 3579  O   HOH W 288      16.456  -0.532  -5.769  1.00 37.10           O
HETATM 3580  O   HOH W 289      21.209  -5.119  -5.367  1.00 34.84           O
HETATM 3581  O   HOH W 290      29.777  -7.630   2.132  1.00 32.40           O
HETATM 3582  O   HOH W 291      22.740  -9.077   1.137  1.00 35.53           O
HETATM 3583  O   HOH W 292      23.503 -10.125   5.498  1.00 36.40           O
HETATM 3584  O   HOH W 293      21.550  -3.360   4.115  1.00 36.16           O
HETATM 3585  O   HOH W 294     -24.218 -22.431   9.265  1.00 37.83           O
HETATM 3586  O   HOH W 295      -0.594 -18.093  -2.066  1.00 30.84           O
HETATM 3587  O   HOH W 296       3.378 -17.320  -2.367  1.00 36.67           O
HETATM 3588  O   HOH W 297     -19.387   5.664  36.135  1.00 36.38           O
HETATM 3589  O   HOH W 298      -9.391 -24.689  16.562  1.00 23.31           O
HETATM 3590  O   HOH W 299      12.878   7.154  27.607  1.00 46.95           O
HETATM 3591  O   HOH W 300      -6.715   7.452  42.682  1.00 33.11           O
HETATM 3592  O   HOH W 301       4.202 -28.439  15.568  1.00 32.05           O
HETATM 3593  O   HOH W 302       3.670  -7.849  40.870  1.00 39.42           O
HETATM 3594  O   HOH W 303     -15.683 -10.136  34.965  1.00 32.29           O
HETATM 3595  O   HOH W 304       6.598  15.233  18.044  1.00 40.09           O
HETATM 3596  O   HOH W 305     -16.720 -16.505  30.211  1.00 40.53           O
HETATM 3597  O   HOH W 306      -5.222 -16.030  37.130  1.00 29.96           O
HETATM 3598  O   HOH W 307     -15.916  17.966  14.248  1.00 33.84           O
HETATM 3599  O   HOH W 308     -14.617  17.368  32.217  1.00 37.99           O
HETATM 3600  O   HOH W 309     -17.984  21.036  32.850  1.00 38.74           O
HETATM 3601  O   HOH W 310       0.629   1.164  41.834  1.00 36.22           O
HETATM 3602  O   HOH W 311     -11.320   7.951  38.549  1.00 46.55           O
HETATM 3603  O   HOH W 312      -2.667  17.339  15.813  1.00 42.53           O
HETATM 3604  O   HOH W 313     -31.112 -16.649   2.811  1.00 40.98           O
HETATM 3605  O   HOH W 314      28.373  -5.758   4.678  1.00 41.10           O
HETATM 3606  O   HOH W 315       9.610  12.625  23.291  1.00 44.67           O
HETATM 3607  O   HOH W 316     -16.760 -21.999   2.793  1.00 35.18           O
HETATM 3608  O   HOH W 317     -25.188 -18.226  24.865  1.00 38.78           O
HETATM 3609  O   HOH W 318       8.666 -24.170  10.521  1.00 37.85           O
HETATM 3610  O   HOH W 319      -8.551 -25.510   8.618  1.00 34.65           O
HETATM 3611  O   HOH W 320     -31.438  -9.474   9.471  1.00 31.25           O
HETATM 3612  O   HOH W 321     -29.276  -5.953  15.959  1.00 35.87           O
HETATM 3613  O   HOH W 322      17.933 -12.331   2.286  1.00 39.16           O
HETATM 3614  O   HOH W 323      19.073 -11.300   0.677  1.00 44.95           O
HETATM 3615  O   HOH W 324      20.436  -7.845  -2.526  1.00 37.31           O
HETATM 3616  O   HOH W 325      19.444  -9.038  -0.140  1.00 42.55           O
HETATM 3617  O   HOH W 326      26.727  -3.545  -4.077  1.00 36.64           O
HETATM 3618  O   HOH W 327      -2.209  19.884  17.224  1.00 38.46           O
HETATM 3619  O   HOH W 328     -21.687  20.138  19.466  1.00 42.82           O
HETATM 3620  O   HOH W 329     -23.607   6.048  35.230  1.00 44.09           O
HETATM 3621  O   HOH W 330     -32.995 -16.284  11.039  1.00 45.08           O
HETATM 3622  O   HOH W 331      -4.871 -24.279   1.719  1.00 37.36           O
HETATM 3623  O   HOH W 332      -7.522   9.393  40.658  1.00 31.10           O
HETATM 3624  O   HOH W 333       5.144 -20.411  24.287  1.00 39.01           O
HETATM 3625  O   HOH W 334     -25.554 -19.997  11.201  1.00 45.18           O
HETATM 3626  O   HOH W 335     -16.334  -6.063  -2.453  1.00 42.71           O
HETATM 3627  O   HOH W 336     -18.078 -21.446   0.542  1.00 33.75           O
HETATM 3628  O   HOH W 337     -23.023  -2.067  33.187  1.00 37.08           O
HETATM 3629  O   HOH W 338      -2.016  -4.181  44.139  1.00 45.92           O
HETATM 3630  O   HOH W 339       6.740 -17.206  31.837  1.00 42.03           O
HETATM 3631  O   HOH W 340       6.745 -19.708  34.809  1.00 46.71           O
HETATM 3632  O   HOH W 341     -14.199 -18.440  27.419  1.00 38.48           O
HETATM 3633  O   HOH W 342     -23.996  17.308  12.756  1.00 36.51           O
```

COMPUESTO (60)

```
ATOM      1  N   ARG A   6      -7.327 -31.978  37.454  1.00 52.51           N1+
ATOM      2  CA  ARG A   6      -7.808 -30.571  37.619  1.00 48.80           C
ATOM      3  C   ARG A   6      -8.470 -30.037  36.342  1.00 43.76           C
ATOM      4  O   ARG A   6      -7.922 -30.142  35.254  1.00 43.98           O
ATOM      5  CB  ARG A   6      -6.645 -29.643  38.029  1.00 50.80           C
ATOM      6  CG  ARG A   6      -7.091 -28.316  38.627  1.00 53.28           C
ATOM      7  CD  ARG A   6      -5.914 -27.411  38.989  1.00 49.26           C
```

```
ATOM      8  NE  ARG A   6      -5.430 -26.736  37.796  1.00 51.87           N
ATOM      9  CZ  ARG A   6      -4.361 -27.095  37.081  1.00 51.46           C
ATOM     10  NH1 ARG A   6      -4.058 -26.396  35.997  1.00 52.96           N
ATOM     11  NH2 ARG A   6      -3.592 -28.131  37.431  1.00 48.89           N1+
ATOM     12  N   THR A   7      -9.645 -29.450  36.495  1.00 42.66           N
ATOM     13  CA  THR A   7     -10.339 -28.822  35.385  1.00 42.01           C
ATOM     14  C   THR A   7      -9.613 -27.581  34.826  1.00 44.94           C
ATOM     15  O   THR A   7      -9.658 -26.512  35.445  1.00 44.70           O
ATOM     16  CB  THR A   7     -11.725 -28.364  35.833  1.00 41.53           C
ATOM     17  OG1 THR A   7     -12.365 -29.438  36.525  1.00 43.15           O
ATOM     18  CG2 THR A   7     -12.564 -27.912  34.629  1.00 38.98           C
ATOM     19  N   PRO A   8      -9.003 -27.704  33.631  1.00 41.96           N
ATOM     20  CA  PRO A   8      -8.338 -26.554  33.024  1.00 40.80           C
ATOM     21  C   PRO A   8      -9.305 -25.449  32.577  1.00 40.54           C
ATOM     22  O   PRO A   8     -10.483 -25.701  32.261  1.00 34.47           O
ATOM     23  CB  PRO A   8      -7.641 -27.154  31.806  1.00 40.00           C
ATOM     24  CG  PRO A   8      -8.481 -28.305  31.426  1.00 42.08           C
ATOM     25  CD  PRO A   8      -9.169 -28.802  32.668  1.00 40.57           C
ATOM     26  N   SER A   9      -8.800 -24.230  32.549  1.00 34.47           N
ATOM     27  CA  SER A   9      -9.606 -23.102  32.175  1.00 33.73           C
ATOM     28  C   SER A   9     -10.037 -23.217  30.695  1.00 30.93           C
ATOM     29  O   SER A   9      -9.280 -23.676  29.839  1.00 29.02           O
ATOM     30  CB  SER A   9      -8.827 -21.806  32.410  1.00 32.87           C
ATOM     31  OG  SER A   9      -9.509 -20.698  31.888  1.00 32.24           O
ATOM     32  N   ASP A  10     -11.259 -22.796  30.404  1.00 30.99           N
ATOM     33  CA  ASP A  10     -11.719 -22.741  29.005  1.00 32.57           C
ATOM     34  C   ASP A  10     -11.861 -21.293  28.536  1.00 31.75           C
ATOM     35  O   ASP A  10     -12.508 -21.039  27.528  1.00 34.87           O
ATOM     36  CB  ASP A  10     -13.061 -23.486  28.836  1.00 35.93           C
ATOM     37  CG  ASP A  10     -14.191 -22.842  29.629  1.00 38.06           C
ATOM     38  OD1 ASP A  10     -13.965 -21.779  30.231  1.00 38.02           O
ATOM     39  OD2 ASP A  10     -15.316 -23.396  29.650  1.00 43.03           O1-
ATOM     40  N   LYS A  11     -11.274 -20.349  29.272  1.00 29.51           N
ATOM     41  CA  LYS A  11     -11.388 -18.928  28.930  1.00 30.00           C
ATOM     42  C   LYS A  11     -10.326 -18.527  27.912  1.00 26.55           C
ATOM     43  O   LYS A  11      -9.204 -19.059  27.957  1.00 24.42           O
ATOM     44  CB  LYS A  11     -11.271 -18.050  30.171  1.00 32.61           C
ATOM     45  CG  LYS A  11     -12.279 -18.406  31.238  1.00 36.22           C
ATOM     46  CD  LYS A  11     -12.326 -17.395  32.363  1.00 38.93           C
ATOM     47  CE  LYS A  11     -13.494 -16.452  32.175  1.00 44.74           C
ATOM     48  NZ  LYS A  11     -14.319 -16.383  33.406  1.00 47.12           N1+
ATOM     49  N   PRO A  12     -10.673 -17.587  26.985  1.00 24.66           N
ATOM     50  CA  PRO A  12      -9.700 -17.167  25.990  1.00 22.23           C
ATOM     51  C   PRO A  12      -8.434 -16.573  26.577  1.00 21.35           C
ATOM     52  O   PRO A  12      -8.483 -15.705  27.485  1.00 20.53           O
ATOM     53  CB  PRO A  12     -10.460 -16.122  25.166  1.00 24.04           C
ATOM     54  CG  PRO A  12     -11.885 -16.588  25.244  1.00 24.80           C
ATOM     55  CD  PRO A  12     -12.037 -17.113  26.639  1.00 25.40           C
ATOM     56  N   VAL A  13      -7.315 -17.002  26.017  1.00 21.63           N
ATOM     57  CA  VAL A  13      -6.027 -16.341  26.240  1.00 22.08           C
ATOM     58  C   VAL A  13      -5.147 -16.372  25.006  1.00 21.38           C
ATOM     59  O   VAL A  13      -5.275 -17.281  24.175  1.00 22.62           O
ATOM     60  CB  VAL A  13      -5.244 -16.988  27.384  1.00 23.48           C
ATOM     61  CG1 VAL A  13      -5.979 -16.833  28.693  1.00 25.89           C
ATOM     62  CG2 VAL A  13      -4.956 -18.437  27.102  1.00 24.24           C
ATOM     63  N   ALA A  14      -4.206 -15.418  24.917  1.00 18.87           N
ATOM     64  CA  ALA A  14      -3.239 -15.388  23.854  1.00 18.75           C
ATOM     65  C   ALA A  14      -1.996 -14.711  24.343  1.00 17.33           C
ATOM     66  O   ALA A  14      -2.106 -13.770  25.098  1.00 16.60           O
ATOM     67  CB  ALA A  14      -3.780 -14.596  22.672  1.00 18.31           C
ATOM     68  N   HIS A  15      -0.836 -15.171  23.860  1.00 17.06           N
ATOM     69  CA  HIS A  15       0.416 -14.472  24.030  1.00 17.47           C
ATOM     70  C   HIS A  15       1.258 -14.621  22.755  1.00 17.48           C
ATOM     71  O   HIS A  15       1.806 -15.675  22.509  1.00 17.13           O
ATOM     72  CB  HIS A  15       1.182 -15.057  25.214  1.00 16.25           C
ATOM     73  CG  HIS A  15       2.464 -14.348  25.519  1.00 17.26           C
```

```
ATOM     74  ND1 HIS A  15       2.554 -13.340  26.453  1.00 17.69           N
ATOM     75  CD2 HIS A  15       3.715 -14.515  25.029  1.00 17.54           C
ATOM     76  CE1 HIS A  15       3.795 -12.886  26.490  1.00 17.86           C
ATOM     77  NE2 HIS A  15       4.518 -13.576  25.637  1.00 18.40           N
ATOM     78  N   VAL A  16       1.313 -13.572  21.947  1.00 20.17           N
ATOM     79  CA  VAL A  16       2.058 -13.605  20.647  1.00 18.88           C
ATOM     80  C   VAL A  16       3.265 -12.745  20.702  1.00 19.68           C
ATOM     81  O   VAL A  16       3.337 -11.801  21.545  1.00 19.36           O
ATOM     82  CB  VAL A  16       1.122 -13.255  19.457  1.00 19.70           C
ATOM     83  CG1 VAL A  16       0.031 -14.277  19.397  1.00 20.26           C
ATOM     84  CG2 VAL A  16       0.526 -11.856  19.567  1.00 19.28           C
ATOM     85  N   VAL A  17       4.251 -13.075  19.851  1.00 19.32           N
ATOM     86  CA  VAL A  17       5.617 -12.526  19.952  1.00 20.15           C
ATOM     87  C   VAL A  17       6.067 -11.946  18.600  1.00 19.41           C
ATOM     88  O   VAL A  17       5.550 -12.317  17.554  1.00 23.11           O
ATOM     89  CB  VAL A  17       6.634 -13.579  20.467  1.00 20.32           C
ATOM     90  CG1 VAL A  17       6.142 -14.208  21.776  1.00 21.97           C
ATOM     91  CG2 VAL A  17       6.865 -14.697  19.449  1.00 21.82           C
ATOM     92  N   ALA A  18       6.937 -10.960  18.656  1.00 20.49           N
ATOM     93  CA  ALA A  18       7.456 -10.319  17.447  1.00 22.56           C
ATOM     94  C   ALA A  18       8.310 -11.297  16.620  1.00 22.14           C
ATOM     95  O   ALA A  18       9.105 -12.075  17.151  1.00 21.49           O
ATOM     96  CB  ALA A  18       8.266  -9.112  17.807  1.00 22.29           C
ATOM     97  N   ASN A  19       8.180 -11.225  15.302  1.00 22.49           N
ATOM     98  CA  ASN A  19       9.021 -12.027  14.429  1.00 23.22           C
ATOM     99  C   ASN A  19      10.399 -11.381  14.199  1.00 22.25           C
ATOM    100  O   ASN A  19      10.484 -10.345  13.532  1.00 25.20           O
ATOM    101  CB  ASN A  19       8.303 -12.171  13.098  1.00 24.78           C
ATOM    102  CG  ASN A  19       9.020 -13.097  12.136  1.00 26.69           C
ATOM    103  OD1 ASN A  19      10.108 -13.627  12.424  1.00 26.69           O
ATOM    104  ND2 ASN A  19       8.405 -13.286  10.947  1.00 28.44           N
ATOM    105  N   PRO A  20      11.475 -11.975  14.725  1.00 23.18           N
ATOM    106  CA  PRO A  20      12.752 -11.331  14.570  1.00 26.70           C
ATOM    107  C   PRO A  20      13.330 -11.431  13.154  1.00 30.90           C
ATOM    108  O   PRO A  20      14.300 -10.722  12.865  1.00 32.25           O
ATOM    109  CB  PRO A  20      13.665 -12.096  15.531  1.00 25.74           C
ATOM    110  CG  PRO A  20      13.061 -13.420  15.652  1.00 26.42           C
ATOM    111  CD  PRO A  20      11.601 -13.311  15.322  1.00 24.84           C
ATOM    112  N   GLN A  21      12.764 -12.294  12.302  1.00 33.53           N
ATOM    113  CA  GLN A  21      13.223 -12.383  10.898  1.00 36.97           C
ATOM    114  C   GLN A  21      12.475 -11.447   9.949  1.00 39.96           C
ATOM    115  O   GLN A  21      12.815 -11.380   8.742  1.00 39.01           O
ATOM    116  CB  GLN A  21      13.129 -13.819  10.395  1.00 40.94           C
ATOM    117  CG  GLN A  21      14.407 -14.621  10.615  1.00 47.07           C
ATOM    118  CD  GLN A  21      14.824 -15.388   9.363  1.00 52.97           C
ATOM    119  OE1 GLN A  21      15.692 -14.942   8.598  1.00 63.08           O
ATOM    120  NE2 GLN A  21      14.200 -16.524   9.138  1.00 54.63           N
ATOM    121  N   ALA A  22      11.454 -10.746  10.454  1.00 33.64           N
ATOM    122  CA  ALA A  22      10.697  -9.823   9.624  1.00 33.15           C
ATOM    123  C   ALA A  22      11.438  -8.512   9.478  1.00 36.20           C
ATOM    124  O   ALA A  22      12.124  -8.047  10.411  1.00 36.06           O
ATOM    125  CB  ALA A  22       9.320  -9.586  10.182  1.00 33.81           C
ATOM    126  N   GLU A  23      11.333  -7.931   8.287  1.00 33.15           N
ATOM    127  CA  GLU A  23      12.008  -6.687   7.970  1.00 33.25           C
ATOM    128  C   GLU A  23      10.979  -5.562   7.915  1.00 29.96           C
ATOM    129  O   GLU A  23       9.900  -5.710   7.348  1.00 27.21           O
ATOM    130  CB  GLU A  23      12.771  -6.840   6.635  1.00 37.53           C
ATOM    131  CG  GLU A  23      13.956  -5.891   6.463  1.00 41.57           C
ATOM    132  CD  GLU A  23      14.761  -6.167   5.199  1.00 46.16           C
ATOM    133  OE1 GLU A  23      14.533  -7.225   4.564  1.00 49.01           O
ATOM    134  OE2 GLU A  23      15.621  -5.316   4.842  1.00 51.59           O1-
ATOM    135  N   GLY A  24      11.284  -4.460   8.592  1.00 26.63           N
ATOM    136  CA  GLY A  24      10.496  -3.252   8.505  1.00 27.15           C
ATOM    137  C   GLY A  24       9.103  -3.404   9.062  1.00 30.32           C
ATOM    138  O   GLY A  24       8.208  -2.661   8.704  1.00 28.34           O
ATOM    139  N   GLN A  25       8.919  -4.353   9.982  1.00 28.97           N
```

```
ATOM    140  CA  GLN A  25       7.612  -4.575  10.528  1.00 28.54           C
ATOM    141  C   GLN A  25       7.638  -5.226  11.920  1.00 25.97           C
ATOM    142  O   GLN A  25       8.552  -5.953  12.261  1.00 26.65           O
ATOM    143  CB  GLN A  25       6.781  -5.413   9.564  1.00 30.45           C
ATOM    144  CG  GLN A  25       7.316  -6.785   9.246  1.00 33.44           C
ATOM    145  CD  GLN A  25       6.517  -7.470   8.126  1.00 36.80           C
ATOM    146  OE1 GLN A  25       5.286  -7.406   8.108  1.00 37.29           O
ATOM    147  NE2 GLN A  25       7.219  -8.151   7.211  1.00 37.97           N
ATOM    148  N   LEU A  26       6.612  -4.915  12.694  1.00 27.32           N
ATOM    149  CA  LEU A  26       6.311  -5.634  13.938  1.00 25.34           C
ATOM    150  C   LEU A  26       5.256  -6.655  13.593  1.00 22.86           C
ATOM    151  O   LEU A  26       4.081  -6.351  13.573  1.00 24.61           O
ATOM    152  CB  LEU A  26       5.808  -4.652  15.004  1.00 26.36           C
ATOM    153  CG  LEU A  26       5.267  -5.236  16.335  1.00 27.32           C
ATOM    154  CD1 LEU A  26       6.202  -6.290  16.860  1.00 26.59           C
ATOM    155  CD2 LEU A  26       5.088  -4.105  17.362  1.00 25.25           C
ATOM    156  N   GLN A  27       5.693  -7.865  13.317  1.00 23.47           N
ATOM    157  CA  GLN A  27       4.816  -8.931  12.900  1.00 22.79           C
ATOM    158  C   GLN A  27       4.656  -9.964  14.001  1.00 22.71           C
ATOM    159  O   GLN A  27       5.626 -10.584  14.408  1.00 20.85           O
ATOM    160  CB  GLN A  27       5.404  -9.611  11.643  1.00 25.09           C
ATOM    161  CG  GLN A  27       4.549 -10.724  11.079  1.00 26.81           C
ATOM    162  CD  GLN A  27       5.179 -11.407   9.846  1.00 31.41           C
ATOM    163  OE1 GLN A  27       6.330 -11.834   9.875  1.00 32.02           O
ATOM    164  NE2 GLN A  27       4.399 -11.529   8.768  1.00 31.75           N
ATOM    165  N   TRP A  28       3.415 -10.183  14.430  1.00 21.71           N
ATOM    166  CA  TRP A  28       3.145 -11.127  15.527  1.00 22.37           C
ATOM    167  C   TRP A  28       3.122 -12.582  15.060  1.00 24.75           C
ATOM    168  O   TRP A  28       2.589 -12.906  13.988  1.00 25.26           O
ATOM    169  CB  TRP A  28       1.835 -10.772  16.240  1.00 20.38           C
ATOM    170  CG  TRP A  28       1.820  -9.384  16.725  1.00 20.20           C
ATOM    171  CD1 TRP A  28       1.055  -8.382  16.260  1.00 20.84           C
ATOM    172  CD2 TRP A  28       2.666  -8.804  17.755  1.00 20.92           C
ATOM    173  NE1 TRP A  28       1.344  -7.209  16.927  1.00 21.87           N
ATOM    174  CE2 TRP A  28       2.342  -7.441  17.835  1.00 19.99           C
ATOM    175  CE3 TRP A  28       3.644  -9.321  18.619  1.00 20.22           C
ATOM    176  CZ2 TRP A  28       2.949  -6.575  18.748  1.00 20.03           C
ATOM    177  CZ3 TRP A  28       4.264  -8.455  19.517  1.00 19.14           C
ATOM    178  CH2 TRP A  28       3.932  -7.110  19.569  1.00 19.21           C
ATOM    179  N   LEU A  29       3.721 -13.449  15.860  1.00 24.89           N
ATOM    180  CA  LEU A  29       3.709 -14.898  15.621  1.00 26.34           C
ATOM    181  C   LEU A  29       3.033 -15.639  16.790  1.00 27.26           C
ATOM    182  O   LEU A  29       3.308 -15.332  17.970  1.00 23.38           O
ATOM    183  CB  LEU A  29       5.125 -15.429  15.476  1.00 27.76           C
ATOM    184  CG  LEU A  29       6.097 -14.765  14.485  1.00 30.42           C
ATOM    185  CD1 LEU A  29       7.493 -15.407  14.574  1.00 30.35           C
ATOM    186  CD2 LEU A  29       5.549 -14.847  13.069  1.00 30.46           C
ATOM    187  N   ASN A  30       2.177 -16.600  16.461  1.00 27.35           N
ATOM    188  CA  ASN A  30       1.752 -17.670  17.414  1.00 29.36           C
ATOM    189  C   ASN A  30       2.415 -19.058  17.202  1.00 30.17           C
ATOM    190  O   ASN A  30       2.544 -19.811  18.149  1.00 28.49           O
ATOM    191  CB  ASN A  30       0.232 -17.836  17.399  1.00 27.46           C
ATOM    192  CG  ASN A  30      -0.272 -18.483  16.116  1.00 32.71           C
ATOM    193  OD1 ASN A  30      -0.115 -17.934  15.040  1.00 31.65           O
ATOM    194  ND2 ASN A  30      -0.856 -19.654  16.236  1.00 34.50           N
ATOM    195  N   ARG A  31       2.835 -19.384  15.969  1.00 31.26           N
ATOM    196  CA  ARG A  31       3.354 -20.720  15.639  1.00 32.03           C
ATOM    197  C   ARG A  31       4.843 -20.785  15.969  1.00 35.45           C
ATOM    198  O   ARG A  31       5.716 -20.887  15.097  1.00 35.75           O
ATOM    199  CB  ARG A  31       3.065 -21.068  14.149  1.00 33.71           C
ATOM    200  N   ARG A  32       5.127 -20.699  17.262  1.00 35.92           N
ATOM    201  CA  ARG A  32       6.484 -20.639  17.765  1.00 35.79           C
ATOM    202  C   ARG A  32       6.464 -21.186  19.175  1.00 33.85           C
ATOM    203  O   ARG A  32       5.428 -21.181  19.840  1.00 33.60           O
ATOM    204  CB  ARG A  32       7.025 -19.196  17.764  1.00 37.08           C
ATOM    205  N   ALA A  33       7.606 -21.700  19.602  1.00 30.13           N
```

```
ATOM    206  CA  ALA A  33       7.783 -22.155  20.942  1.00 29.90           C
ATOM    207  C   ALA A  33       7.494 -20.950  21.819  1.00 27.58           C
ATOM    208  O   ALA A  33       7.887 -19.832  21.498  1.00 27.99           O
ATOM    209  CB  ALA A  33       9.207 -22.649  21.144  1.00 30.63           C
ATOM    210  N   ASN A  34       6.723 -21.179  22.874  1.00 25.79           N
ATOM    211  CA  ASN A  34       6.469 -20.143  23.899  1.00 23.68           C
ATOM    212  C   ASN A  34       5.605 -18.983  23.460  1.00 21.84           C
ATOM    213  O   ASN A  34       5.584 -17.918  24.102  1.00 22.86           O
ATOM    214  CB  ASN A  34       7.779 -19.697  24.517  1.00 22.58           C
ATOM    215  CG  ASN A  34       8.583 -20.873  25.031  1.00 23.59           C
ATOM    216  OD1 ASN A  34       8.069 -21.724  25.768  1.00 20.99           O
ATOM    217  ND2 ASN A  34       9.843 -20.960  24.613  1.00 22.40           N
ATOM    218  N   ALA A  35       4.848 -19.209  22.383  1.00 22.75           N
ATOM    219  CA  ALA A  35       3.763 -18.332  21.997  1.00 22.28           C
ATOM    220  C   ALA A  35       2.499 -19.157  21.978  1.00 21.77           C
ATOM    221  O   ALA A  35       2.538 -20.369  21.822  1.00 22.26           O
ATOM    222  CB  ALA A  35       4.027 -17.698  20.635  1.00 24.01           C
ATOM    223  N   LEU A  36       1.362 -18.501  22.133  1.00 23.11           N
ATOM    224  CA  LEU A  36       0.139 -19.205  22.509  1.00 23.92           C
ATOM    225  C   LEU A  36      -1.092 -18.562  21.957  1.00 21.73           C
ATOM    226  O   LEU A  36      -1.208 -17.365  21.978  1.00 21.10           O
ATOM    227  CB  LEU A  36       0.051 -19.184  24.066  1.00 26.73           C
ATOM    228  CG  LEU A  36      -1.172 -19.708  24.803  1.00 29.01           C
ATOM    229  CD1 LEU A  36      -1.301 -21.210  24.581  1.00 30.27           C
ATOM    230  CD2 LEU A  36      -1.055 -19.422  26.292  1.00 30.90           C
ATOM    231  N   LEU A  37      -2.017 -19.379  21.450  1.00 22.53           N
ATOM    232  CA  LEU A  37      -3.437 -19.011  21.310  1.00 23.43           C
ATOM    233  C   LEU A  37      -4.231 -20.142  21.930  1.00 24.30           C
ATOM    234  O   LEU A  37      -3.868 -21.333  21.789  1.00 26.06           O
ATOM    235  CB  LEU A  37      -3.873 -18.847  19.842  1.00 24.05           C
ATOM    236  CG  LEU A  37      -3.164 -17.965  18.858  1.00 25.53           C
ATOM    237  CD1 LEU A  37      -3.816 -18.157  17.468  1.00 26.80           C
ATOM    238  CD2 LEU A  37      -3.253 -16.501  19.256  1.00 23.22           C
ATOM    239  N   ALA A  38      -5.289 -19.802  22.638  1.00 23.07           N
ATOM    240  CA  ALA A  38      -6.081 -20.814  23.324  1.00 23.49           C
ATOM    241  C   ALA A  38      -7.530 -20.436  23.413  1.00 23.91           C
ATOM    242  O   ALA A  38      -7.879 -19.250  23.431  1.00 23.02           O
ATOM    243  CB  ALA A  38      -5.545 -21.060  24.706  1.00 25.00           C
ATOM    244  N   ASN A  39      -8.376 -21.463  23.486  1.00 25.24           N
ATOM    245  CA  ASN A  39      -9.816 -21.283  23.698  1.00 27.12           C
ATOM    246  C   ASN A  39     -10.481 -20.307  22.769  1.00 25.45           C
ATOM    247  O   ASN A  39     -11.319 -19.512  23.178  1.00 27.68           O
ATOM    248  CB  ASN A  39     -10.065 -20.918  25.155  1.00 28.21           C
ATOM    249  CG  ASN A  39      -9.569 -22.002  26.076  1.00 30.11           C
ATOM    250  OD1 ASN A  39      -9.810 -23.177  25.816  1.00 31.65           O
ATOM    251  ND2 ASN A  39      -8.837 -21.635  27.115  1.00 30.39           N
ATOM    252  N   GLY A  40     -10.065 -20.338  21.509  1.00 28.43           N
ATOM    253  CA  GLY A  40     -10.772 -19.634  20.452  1.00 28.25           C
ATOM    254  C   GLY A  40     -10.226 -18.303  19.992  1.00 29.30           C
ATOM    255  O   GLY A  40     -10.790 -17.709  19.076  1.00 26.00           O
ATOM    256  N   VAL A  41      -9.127 -17.812  20.589  1.00 26.29           N
ATOM    257  CA  VAL A  41      -8.490 -16.615  20.068  1.00 24.29           C
ATOM    258  C   VAL A  41      -7.746 -16.966  18.793  1.00 25.42           C
ATOM    259  O   VAL A  41      -7.110 -18.007  18.732  1.00 24.19           O
ATOM    260  CB  VAL A  41      -7.481 -15.975  21.045  1.00 24.23           C
ATOM    261  CG1 VAL A  41      -6.993 -14.640  20.468  1.00 24.47           C
ATOM    262  CG2 VAL A  41      -8.103 -15.796  22.424  1.00 23.19           C
ATOM    263  N   GLU A  42      -7.820 -16.084  17.793  1.00 26.37           N
ATOM    264  CA  GLU A  42      -7.169 -16.304  16.503  1.00 28.14           C
ATOM    265  C   GLU A  42      -6.223 -15.154  16.218  1.00 26.02           C
ATOM    266  O   GLU A  42      -6.439 -14.035  16.695  1.00 26.46           O
ATOM    267  CB  GLU A  42      -8.236 -16.385  15.386  1.00 33.47           C
ATOM    268  CG  GLU A  42      -9.233 -17.531  15.562  1.00 37.87           C
ATOM    269  CD  GLU A  42     -10.359 -17.532  14.508  1.00 45.89           C
ATOM    270  OE1 GLU A  42     -10.226 -16.866  13.454  1.00 45.59           O
ATOM    271  OE2 GLU A  42     -11.387 -18.206  14.741  1.00 54.81           O1-
```

```
ATOM    272  N   LEU A  43      -5.174 -15.433  15.462  1.00 26.59           N
ATOM    273  CA  LEU A  43      -4.294 -14.380  14.953  1.00 25.90           C
ATOM    274  C   LEU A  43      -4.493 -14.299  13.429  1.00 28.69           C
ATOM    275  O   LEU A  43      -4.231 -15.271  12.709  1.00 26.22           O
ATOM    276  CB  LEU A  43      -2.836 -14.684  15.300  1.00 25.90           C
ATOM    277  CG  LEU A  43      -1.766 -13.714  14.755  1.00 25.44           C
ATOM    278  CD1 LEU A  43      -1.958 -12.300  15.260  1.00 24.40           C
ATOM    279  CD2 LEU A  43      -0.358 -14.178  15.085  1.00 27.11           C
ATOM    280  N   ARG A  44      -4.972 -13.159  12.949  1.00 27.47           N
ATOM    281  CA  ARG A  44      -5.356 -13.064  11.530  1.00 29.11           C
ATOM    282  C   ARG A  44      -5.035 -11.672  11.019  1.00 25.11           C
ATOM    283  O   ARG A  44      -5.450 -10.675  11.612  1.00 24.86           O
ATOM    284  CB  ARG A  44      -6.849 -13.392  11.378  1.00 26.44           C
ATOM    285  N   ASP A  45      -4.290 -11.605   9.929  1.00 26.17           N
ATOM    286  CA  ASP A  45      -3.857 -10.316   9.382  1.00 25.82           C
ATOM    287  C   ASP A  45      -3.191  -9.449  10.482  1.00 27.05           C
ATOM    288  O   ASP A  45      -3.452  -8.255  10.587  1.00 26.35           O
ATOM    289  CB  ASP A  45      -5.027  -9.560   8.739  1.00 29.30           C
ATOM    290  CG  ASP A  45      -5.634 -10.309   7.546  1.00 30.78           C
ATOM    291  OD1 ASP A  45      -4.922 -11.085   6.893  1.00 31.49           O
ATOM    292  OD2 ASP A  45      -6.833 -10.160   7.325  1.00 36.25           O1-
ATOM    293  N   ASN A  46      -2.359 -10.093  11.312  1.00 28.41           N
ATOM    294  CA  ASN A  46      -1.593  -9.422  12.387  1.00 27.55           C
ATOM    295  C   ASN A  46      -2.440  -8.933  13.531  1.00 26.66           C
ATOM    296  O   ASN A  46      -1.934  -8.220  14.388  1.00 27.48           O
ATOM    297  CB  ASN A  46      -0.726  -8.267  11.856  1.00 26.82           C
ATOM    298  CG  ASN A  46       0.609  -8.130  12.601  1.00 25.16           C
ATOM    299  OD1 ASN A  46       1.248  -9.117  12.928  1.00 27.68           O
ATOM    300  ND2 ASN A  46       1.045  -6.908  12.805  1.00 29.17           N
ATOM    301  N   GLN A  47      -3.701  -9.368  13.587  1.00 24.08           N
ATOM    302  CA  GLN A  47      -4.632  -8.962  14.616  1.00 25.65           C
ATOM    303  C   GLN A  47      -5.097 -10.129  15.479  1.00 26.67           C
ATOM    304  O   GLN A  47      -5.347 -11.235  14.979  1.00 26.22           O
ATOM    305  CB  GLN A  47      -5.866  -8.263  13.995  1.00 28.06           C
ATOM    306  CG  GLN A  47      -5.537  -7.024  13.170  1.00 29.64           C
ATOM    307  CD  GLN A  47      -6.622  -6.750  12.119  1.00 32.01           C
ATOM    308  OE1 GLN A  47      -6.826  -7.550  11.219  1.00 40.34           O
ATOM    309  NE2 GLN A  47      -7.319  -5.678  12.261  1.00 31.57           N
ATOM    310  N   LEU A  48      -5.208  -9.892  16.790  1.00 25.93           N
ATOM    311  CA  LEU A  48      -5.844 -10.853  17.658  1.00 25.84           C
ATOM    312  C   LEU A  48      -7.332 -10.664  17.517  1.00 24.99           C
ATOM    313  O   LEU A  48      -7.831  -9.546  17.577  1.00 27.36           O
ATOM    314  CB  LEU A  48      -5.413 -10.703  19.146  1.00 25.08           C
ATOM    315  CG  LEU A  48      -3.945 -11.030  19.414  1.00 25.39           C
ATOM    316  CD1 LEU A  48      -3.598 -10.801  20.911  1.00 24.88           C
ATOM    317  CD2 LEU A  48      -3.625 -12.461  19.030  1.00 24.35           C
ATOM    318  N   VAL A  49      -8.023 -11.784  17.359  1.00 28.18           N
ATOM    319  CA  VAL A  49      -9.462 -11.831  17.148  1.00 28.37           C
ATOM    320  C   VAL A  49     -10.143 -12.478  18.344  1.00 26.83           C
ATOM    321  O   VAL A  49      -9.893 -13.676  18.650  1.00 27.01           O
ATOM    322  CB  VAL A  49      -9.789 -12.652  15.879  1.00 29.21           C
ATOM    323  CG1 VAL A  49     -11.309 -12.664  15.614  1.00 29.51           C
ATOM    324  CG2 VAL A  49      -8.974 -12.124  14.700  1.00 29.99           C
ATOM    325  N   VAL A  50     -11.028 -11.701  18.985  1.00 27.72           N
ATOM    326  CA  VAL A  50     -11.684 -12.048  20.247  1.00 30.90           C
ATOM    327  C   VAL A  50     -12.841 -12.999  19.981  1.00 33.43           C
ATOM    328  O   VAL A  50     -13.676 -12.713  19.113  1.00 33.69           O
ATOM    329  CB  VAL A  50     -12.223 -10.763  20.943  1.00 33.23           C
ATOM    330  CG1 VAL A  50     -13.045 -11.082  22.179  1.00 34.99           C
ATOM    331  CG2 VAL A  50     -11.071  -9.836  21.304  1.00 35.75           C
ATOM    332  N   PRO A  51     -12.906 -14.134  20.703  1.00 31.30           N
ATOM    333  CA  PRO A  51     -13.947 -15.076  20.317  1.00 31.96           C
ATOM    334  C   PRO A  51     -15.252 -14.894  21.049  1.00 33.16           C
ATOM    335  O   PRO A  51     -16.237 -15.491  20.650  1.00 36.06           O
ATOM    336  CB  PRO A  51     -13.347 -16.441  20.681  1.00 31.07           C
ATOM    337  CG  PRO A  51     -12.446 -16.157  21.845  1.00 30.04           C
```

```
ATOM    338  CD  PRO A  51     -11.931 -14.749  21.630  1.00 30.74           C
ATOM    339  N   SER A  52     -15.260 -14.119  22.121  1.00 33.14           N
ATOM    340  CA  SER A  52     -16.438 -13.994  22.950  1.00 31.80           C
ATOM    341  C   SER A  52     -16.431 -12.644  23.643  1.00 34.56           C
ATOM    342  O   SER A  52     -15.359 -12.075  23.922  1.00 31.34           O
ATOM    343  CB  SER A  52     -16.479 -15.116  23.973  1.00 33.95           C
ATOM    344  OG  SER A  52     -15.278 -15.156  24.739  1.00 32.16           O
ATOM    345  N   GLU A  53     -17.628 -12.114  23.897  1.00 33.09           N
ATOM    346  CA  GLU A  53     -17.763 -10.850  24.591  1.00 32.82           C
ATOM    347  C   GLU A  53     -17.346 -10.995  26.021  1.00 31.40           C
ATOM    348  O   GLU A  53     -17.533 -12.057  26.631  1.00 35.07           O
ATOM    349  CB  GLU A  53     -19.213 -10.313  24.553  1.00 33.47           C
ATOM    350  CG  GLU A  53     -20.212 -11.068  25.431  1.00 33.46           C
ATOM    351  CD  GLU A  53     -20.297 -10.585  26.881  0.50 32.74           C
ATOM    352  OE1 GLU A  53     -20.835 -11.344  27.692  0.50 33.77           O
ATOM    353  OE2 GLU A  53     -19.845  -9.471  27.223  0.50 34.61           O1-
ATOM    354  N   GLY A  54     -16.817  -9.902  26.574  1.00 32.29           N
ATOM    355  CA  GLY A  54     -16.557  -9.812  28.025  1.00 30.71           C
ATOM    356  C   GLY A  54     -15.420  -8.864  28.387  1.00 27.57           C
ATOM    357  O   GLY A  54     -14.929  -8.147  27.541  1.00 25.43           O
ATOM    358  N   LEU A  55     -15.021  -8.841  29.667  1.00 27.02           N
ATOM    359  CA  LEU A  55     -13.895  -8.010  30.080  1.00 25.50           C
ATOM    360  C   LEU A  55     -12.601  -8.792  29.798  1.00 24.33           C
ATOM    361  O   LEU A  55     -12.554 -10.018  30.013  1.00 25.06           O
ATOM    362  CB  LEU A  55     -13.967  -7.626  31.556  1.00 27.60           C
ATOM    363  CG  LEU A  55     -14.989  -6.561  32.005  1.00 30.35           C
ATOM    364  CD1 LEU A  55     -14.864  -6.338  33.489  1.00 33.00           C
ATOM    365  CD2 LEU A  55     -14.768  -5.247  31.285  1.00 29.86           C
ATOM    366  N   TYR A  56     -11.588  -8.097  29.298  1.00 23.25           N
ATOM    367  CA  TYR A  56     -10.286  -8.702  29.020  1.00 21.89           C
ATOM    368  C   TYR A  56      -9.191  -7.747  29.488  1.00 19.63           C
ATOM    369  O   TYR A  56      -9.295  -6.539  29.385  1.00 21.52           O
ATOM    370  CB  TYR A  56     -10.071  -8.958  27.504  1.00 22.57           C
ATOM    371  CG  TYR A  56     -10.852 -10.066  26.813  1.00 24.21           C
ATOM    372  CD1 TYR A  56     -12.232  -9.927  26.543  1.00 28.13           C
ATOM    373  CD2 TYR A  56     -10.224 -11.197  26.356  1.00 24.15           C
ATOM    374  CE1 TYR A  56     -12.933 -10.915  25.852  1.00 27.06           C
ATOM    375  CE2 TYR A  56     -10.923 -12.203  25.672  1.00 24.67           C
ATOM    376  CZ  TYR A  56     -12.281 -12.056  25.437  1.00 25.77           C
ATOM    377  OH  TYR A  56     -12.978 -13.034  24.752  1.00 25.15           O
ATOM    378  N   LEU A  57      -8.110  -8.311  29.974  1.00 18.71           N
ATOM    379  CA  LEU A  57      -6.871  -7.588  30.024  1.00 17.50           C
ATOM    380  C   LEU A  57      -6.208  -7.687  28.643  1.00 18.81           C
ATOM    381  O   LEU A  57      -6.104  -8.769  28.060  1.00 20.68           O
ATOM    382  CB  LEU A  57      -5.925  -8.214  31.070  1.00 17.13           C
ATOM    383  CG  LEU A  57      -4.488  -7.694  31.114  1.00 18.32           C
ATOM    384  CD1 LEU A  57      -4.419  -6.281  31.673  1.00 19.51           C
ATOM    385  CD2 LEU A  57      -3.667  -8.698  31.916  1.00 19.67           C
ATOM    386  N   ILE A  58      -5.675  -6.578  28.204  1.00 18.71           N
ATOM    387  CA  ILE A  58      -4.830  -6.508  27.028  1.00 19.71           C
ATOM    388  C   ILE A  58      -3.531  -5.941  27.490  1.00 18.09           C
ATOM    389  O   ILE A  58      -3.522  -4.996  28.252  1.00 18.13           O
ATOM    390  CB  ILE A  58      -5.379  -5.550  25.968  1.00 22.45           C
ATOM    391  CG1 ILE A  58      -6.841  -5.896  25.625  1.00 23.94           C
ATOM    392  CG2 ILE A  58      -4.437  -5.569  24.752  1.00 23.95           C
ATOM    393  CD1 ILE A  58      -7.553  -4.799  24.854  1.00 24.84           C
ATOM    394  N   TYR A  59      -2.436  -6.536  27.067  1.00 17.60           N
ATOM    395  CA  TYR A  59      -1.113  -6.104  27.509  1.00 16.66           C
ATOM    396  C   TYR A  59      -0.138  -6.222  26.372  1.00 18.36           C
ATOM    397  O   TYR A  59      -0.238  -7.127  25.545  1.00 17.80           O
ATOM    398  CB  TYR A  59      -0.635  -6.951  28.710  1.00 16.63           C
ATOM    399  CG  TYR A  59      -0.358  -8.436  28.461  1.00 15.11           C
ATOM    400  CD1 TYR A  59       0.884  -8.874  28.091  1.00 15.16           C
ATOM    401  CD2 TYR A  59      -1.336  -9.404  28.664  1.00 16.12           C
ATOM    402  CE1 TYR A  59       1.150 -10.239  27.872  1.00 15.45           C
ATOM    403  CE2 TYR A  59      -1.098 -10.752  28.465  1.00 16.91           C
```

```
ATOM    404  CZ  TYR A  59       0.161 -11.183  28.065  1.00 16.41           C
ATOM    405  OH  TYR A  59       0.382 -12.532  27.901  1.00 15.28           O
ATOM    406  N   SER A  60       0.849  -5.340  26.341  1.00 19.60           N
ATOM    407  CA  SER A  60       1.885  -5.440  25.332  1.00 18.93           C
ATOM    408  C   SER A  60       3.132  -4.740  25.782  1.00 18.40           C
ATOM    409  O   SER A  60       3.064  -3.711  26.445  1.00 20.47           O
ATOM    410  CB  SER A  60       1.397  -4.812  24.024  1.00 19.01           C
ATOM    411  OG  SER A  60       2.379  -4.939  22.999  1.00 19.93           O
ATOM    412  N   GLN A  61       4.273  -5.304  25.412  1.00 19.15           N
ATOM    413  CA  GLN A  61       5.545  -4.659  25.584  1.00 19.87           C
ATOM    414  C   GLN A  61       6.318  -4.617  24.239  1.00 20.46           C
ATOM    415  O   GLN A  61       6.384  -5.609  23.547  1.00 17.39           O
ATOM    416  CB  GLN A  61       6.418  -5.400  26.584  1.00 20.88           C
ATOM    417  CG  GLN A  61       7.667  -4.594  26.917  1.00 21.35           C
ATOM    418  CD  GLN A  61       8.538  -5.254  27.921  1.00 22.81           C
ATOM    419  OE1 GLN A  61       8.537  -4.895  29.093  1.00 25.37           O
ATOM    420  NE2 GLN A  61       9.298  -6.230  27.481  1.00 24.67           N
ATOM    421  N   VAL A  62       6.894  -3.460  23.920  1.00 21.41           N
ATOM    422  CA  VAL A  62       7.859  -3.371  22.846  1.00 23.99           C
ATOM    423  C   VAL A  62       9.123  -2.758  23.409  1.00 26.63           C
ATOM    424  O   VAL A  62       9.069  -2.022  24.398  1.00 28.62           O
ATOM    425  CB  VAL A  62       7.300  -2.561  21.634  1.00 24.28           C
ATOM    426  CG1 VAL A  62       5.951  -3.122  21.209  1.00 24.50           C
ATOM    427  CG2 VAL A  62       7.141  -1.096  21.979  1.00 25.69           C
ATOM    428  N   LEU A  63      10.253  -3.059  22.772  1.00 29.02           N
ATOM    429  CA  LEU A  63      11.553  -2.621  23.213  1.00 30.38           C
ATOM    430  C   LEU A  63      12.247  -1.967  22.012  1.00 30.43           C
ATOM    431  O   LEU A  63      12.393  -2.618  20.972  1.00 32.03           O
ATOM    432  CB  LEU A  63      12.328  -3.836  23.676  1.00 33.83           C
ATOM    433  CG  LEU A  63      13.643  -3.750  24.448  1.00 40.43           C
ATOM    434  CD1 LEU A  63      14.478  -2.505  24.127  1.00 41.54           C
ATOM    435  CD2 LEU A  63      13.323  -3.826  25.937  1.00 43.18           C
ATOM    436  N   PHE A  64      12.648  -0.707  22.164  1.00 28.17           N
ATOM    437  CA  PHE A  64      13.358   0.057  21.116  1.00 28.85           C
ATOM    438  C   PHE A  64      14.792   0.315  21.532  1.00 32.46           C
ATOM    439  O   PHE A  64      15.066   0.541  22.731  1.00 30.96           O
ATOM    440  CB  PHE A  64      12.693   1.424  20.915  1.00 28.19           C
ATOM    441  CG  PHE A  64      11.298   1.369  20.355  1.00 30.54           C
ATOM    442  CD1 PHE A  64      11.082   1.099  19.002  1.00 30.04           C
ATOM    443  CD2 PHE A  64      10.194   1.650  21.158  1.00 31.00           C
ATOM    444  CE1 PHE A  64       9.806   1.082  18.474  1.00 30.16           C
ATOM    445  CE2 PHE A  64       8.908   1.627  20.632  1.00 32.27           C
ATOM    446  CZ  PHE A  64       8.715   1.350  19.286  1.00 30.02           C
ATOM    447  N   LYS A  65      15.703   0.334  20.546  1.00 32.92           N
ATOM    448  CA  LYS A  65      17.115   0.484  20.782  1.00 36.90           C
ATOM    449  C   LYS A  65      17.736   1.304  19.653  1.00 41.33           C
ATOM    450  O   LYS A  65      17.365   1.137  18.491  1.00 37.77           O
ATOM    451  CB  LYS A  65      17.772  -0.898  20.809  1.00 39.68           C
ATOM    452  CG  LYS A  65      19.248  -0.859  21.100  1.00 45.20           C
ATOM    453  CD  LYS A  65      19.983  -2.079  20.590  1.00 49.57           C
ATOM    454  CE  LYS A  65      21.474  -1.926  20.865  1.00 52.46           C
ATOM    455  NZ  LYS A  65      22.236  -3.173  20.581  1.00 54.14           N1+
ATOM    456  N   GLY A  66      18.681   2.175  20.001  1.00 43.27           N
ATOM    457  CA  GLY A  66      19.421   2.955  19.005  1.00 47.41           C
ATOM    458  C   GLY A  66      20.897   3.080  19.346  1.00 51.84           C
ATOM    459  O   GLY A  66      21.288   2.938  20.514  1.00 51.35           O
ATOM    460  N   GLN A  67      21.714   3.328  18.318  1.00 55.88           N
ATOM    461  CA  GLN A  67      23.142   3.634  18.484  1.00 58.73           C
ATOM    462  C   GLN A  67      23.260   5.141  18.415  1.00 62.35           C
ATOM    463  O   GLN A  67      23.070   5.731  17.347  1.00 66.17           O
ATOM    464  CB  GLN A  67      23.981   2.986  17.378  1.00 57.43           C
ATOM    465  N   GLY A  68      23.514   5.767  19.562  1.00 62.79           N
ATOM    466  CA  GLY A  68      23.635   7.221  19.648  1.00 63.09           C
ATOM    467  C   GLY A  68      22.322   7.939  19.408  1.00 64.61           C
ATOM    468  O   GLY A  68      21.256   7.335  19.507  1.00 63.46           O
ATOM    469  N   CYS A  69      22.404   9.229  19.078  1.00 66.21           N
```

```
ATOM    470  CA  CYS A  69      21.222  10.058  18.864  1.00 66.30           C
ATOM    471  C   CYS A  69      21.267  10.784  17.516  1.00 65.27           C
ATOM    472  O   CYS A  69      22.114  11.636  17.289  1.00 69.76           O
ATOM    473  CB  CYS A  69      21.070  11.048  20.026  1.00 66.25           C
ATOM    474  SG  CYS A  69      20.332  10.298  21.513  1.00 70.83           S
ATOM    475  N   VAL A  74      13.547  12.136  17.002  1.00 54.04           N
ATOM    476  CA  VAL A  74      13.239  10.704  17.140  1.00 53.49           C
ATOM    477  C   VAL A  74      12.019  10.471  18.030  1.00 48.52           C
ATOM    478  O   VAL A  74      12.107  10.591  19.242  1.00 47.21           O
ATOM    479  CB  VAL A  74      14.426   9.916  17.738  1.00 55.66           C
ATOM    480  CG1 VAL A  74      14.056   8.443  17.917  1.00 57.72           C
ATOM    481  CG2 VAL A  74      15.652  10.046  16.851  1.00 57.64           C
ATOM    482  N   LEU A  75      10.890  10.140  17.416  1.00 46.34           N
ATOM    483  CA  LEU A  75       9.692   9.770  18.154  1.00 48.02           C
ATOM    484  C   LEU A  75       9.459   8.266  18.085  1.00 42.49           C
ATOM    485  O   LEU A  75       9.645   7.656  17.040  1.00 38.30           O
ATOM    486  CB  LEU A  75       8.475  10.489  17.596  1.00 48.61           C
ATOM    487  CG  LEU A  75       8.209  11.827  18.246  1.00 54.71           C
ATOM    488  CD1 LEU A  75       7.156  12.556  17.430  1.00 58.38           C
ATOM    489  CD2 LEU A  75       7.757  11.669  19.698  1.00 55.59           C
ATOM    490  N   LEU A  76       9.042   7.678  19.205  1.00 39.39           N
ATOM    491  CA  LEU A  76       8.609   6.280  19.234  1.00 35.98           C
ATOM    492  C   LEU A  76       7.174   6.218  19.729  1.00 36.64           C
ATOM    493  O   LEU A  76       6.815   6.844  20.740  1.00 32.47           O
ATOM    494  CB  LEU A  76       9.505   5.457  20.136  1.00 36.43           C
ATOM    495  CG  LEU A  76      11.008   5.591  19.905  1.00 38.33           C
ATOM    496  CD1 LEU A  76      11.748   4.913  21.041  1.00 41.13           C
ATOM    497  CD2 LEU A  76      11.413   4.972  18.586  1.00 38.75           C
ATOM    498  N   THR A  77       6.336   5.489  19.012  1.00 33.54           N
ATOM    499  CA  THR A  77       4.983   5.284  19.456  1.00 32.00           C
ATOM    500  C   THR A  77       4.649   3.807  19.499  1.00 33.61           C
ATOM    501  O   THR A  77       5.311   2.957  18.840  1.00 32.97           O
ATOM    502  CB  THR A  77       3.950   6.031  18.597  1.00 33.91           C
ATOM    503  OG1 THR A  77       3.930   5.494  17.262  1.00 31.78           O
ATOM    504  CG2 THR A  77       4.292   7.519  18.561  1.00 36.61           C
ATOM    505  N   HIS A  78       3.639   3.524  20.310  1.00 29.63           N
ATOM    506  CA  HIS A  78       3.101   2.202  20.489  1.00 28.60           C
ATOM    507  C   HIS A  78       1.608   2.415  20.753  1.00 25.74           C
ATOM    508  O   HIS A  78       1.218   3.247  21.573  1.00 25.17           O
ATOM    509  CB  HIS A  78       3.820   1.483  21.634  1.00 29.10           C
ATOM    510  CG  HIS A  78       3.403   0.056  21.805  1.00 29.50           C
ATOM    511  ND1 HIS A  78       2.946  -0.715  20.757  1.00 31.37           N
ATOM    512  CD2 HIS A  78       3.358  -0.735  22.899  1.00 30.73           C
ATOM    513  CE1 HIS A  78       2.628  -1.912  21.203  1.00 33.25           C
ATOM    514  NE2 HIS A  78       2.873  -1.950  22.495  1.00 30.86           N
ATOM    515  N   THR A  79       0.773   1.712  20.020  1.00 23.68           N
ATOM    516  CA  THR A  79      -0.664   1.913  20.105  1.00 26.92           C
ATOM    517  C   THR A  79      -1.396   0.609  19.999  1.00 27.05           C
ATOM    518  O   THR A  79      -1.084  -0.231  19.123  1.00 29.49           O
ATOM    519  CB  THR A  79      -1.157   2.786  18.940  1.00 28.40           C
ATOM    520  OG1 THR A  79      -0.418   3.993  18.929  1.00 30.08           O
ATOM    521  CG2 THR A  79      -2.568   3.101  19.082  1.00 29.16           C
ATOM    522  N   ILE A  80      -2.375   0.448  20.861  1.00 26.73           N
ATOM    523  CA  ILE A  80      -3.284  -0.657  20.811  1.00 28.42           C
ATOM    524  C   ILE A  80      -4.653  -0.128  20.481  1.00 31.04           C
ATOM    525  O   ILE A  80      -5.124   0.835  21.105  1.00 32.00           O
ATOM    526  CB  ILE A  80      -3.287  -1.466  22.129  1.00 28.25           C
ATOM    527  CG1 ILE A  80      -1.879  -2.078  22.307  1.00 28.49           C
ATOM    528  CG2 ILE A  80      -4.389  -2.547  22.090  1.00 27.42           C
ATOM    529  CD1 ILE A  80      -1.633  -2.813  23.598  1.00 30.26           C
ATOM    530  N   SER A  81      -5.297  -0.782  19.505  1.00 30.75           N
ATOM    531  CA  SER A  81      -6.605  -0.365  19.023  1.00 31.43           C
ATOM    532  C   SER A  81      -7.482  -1.547  18.708  1.00 31.37           C
ATOM    533  O   SER A  81      -6.960  -2.669  18.529  1.00 27.92           O
ATOM    534  CB  SER A  81      -6.433   0.521  17.781  1.00 33.51           C
ATOM    535  OG  SER A  81      -5.724  -0.165  16.763  1.00 36.35           O
```

```
ATOM    536  N   ARG A  82      -8.816  -1.316  18.666  1.00 28.94           N
ATOM    537  CA  ARG A  82      -9.773  -2.340  18.255  1.00 31.81           C
ATOM    538  C   ARG A  82     -10.635  -1.902  17.063  1.00 33.64           C
ATOM    539  O   ARG A  82     -10.847  -0.705  16.849  1.00 34.37           O
ATOM    540  CB  ARG A  82     -10.690  -2.786  19.409  1.00 34.38           C
ATOM    541  CG  ARG A  82     -11.657  -1.750  19.931  1.00 39.72           C
ATOM    542  CD  ARG A  82     -12.374  -2.210  21.193  1.00 43.37           C
ATOM    543  NE  ARG A  82     -13.627  -2.912  20.930  1.00 43.40           N
ATOM    544  CZ  ARG A  82     -14.783  -2.313  20.639  1.00 48.24           C
ATOM    545  NH1 ARG A  82     -14.848  -0.978  20.557  1.00 50.15           N
ATOM    546  NH2 ARG A  82     -15.883  -3.054  20.421  1.00 46.11           N1+
ATOM    547  N   ILE A  83     -11.093  -2.894  16.295  1.00 35.91           N
ATOM    548  CA  ILE A  83     -12.137  -2.716  15.263  1.00 36.90           C
ATOM    549  C   ILE A  83     -13.252  -3.698  15.600  1.00 38.76           C
ATOM    550  O   ILE A  83     -13.012  -4.891  15.795  1.00 37.76           O
ATOM    551  CB  ILE A  83     -11.587  -2.986  13.861  1.00 38.63           C
ATOM    552  CG1 ILE A  83     -10.524  -1.951  13.515  1.00 39.09           C
ATOM    553  CG2 ILE A  83     -12.708  -2.959  12.822  1.00 39.40           C
ATOM    554  CD1 ILE A  83      -9.551  -2.397  12.456  1.00 41.77           C
ATOM    555  N   ALA A  84     -14.464  -3.188  15.717  1.00 38.03           N
ATOM    556  CA  ALA A  84     -15.604  -4.010  16.038  1.00 41.64           C
ATOM    557  C   ALA A  84     -16.258  -4.475  14.744  1.00 46.36           C
ATOM    558  O   ALA A  84     -16.094  -3.845  13.702  1.00 50.86           O
ATOM    559  CB  ALA A  84     -16.590  -3.230  16.883  1.00 43.06           C
ATOM    560  N   VAL A  85     -16.987  -5.586  14.817  1.00 47.61           N
ATOM    561  CA  VAL A  85     -17.696  -6.103  13.652  1.00 51.75           C
ATOM    562  C   VAL A  85     -18.822  -5.136  13.356  1.00 54.79           C
ATOM    563  O   VAL A  85     -18.954  -4.658  12.230  1.00 56.35           O
ATOM    564  CB  VAL A  85     -18.261  -7.505  13.904  1.00 51.43           C
ATOM    565  CG1 VAL A  85     -19.119  -7.948  12.729  1.00 55.14           C
ATOM    566  CG2 VAL A  85     -17.133  -8.498  14.152  1.00 50.68           C
ATOM    567  N   SER A  86     -19.611  -4.844  14.398  1.00 57.99           N
ATOM    568  CA  SER A  86     -20.656  -3.820  14.364  1.00 62.99           C
ATOM    569  C   SER A  86     -20.246  -2.582  13.554  1.00 64.55           C
ATOM    570  O   SER A  86     -19.240  -1.930  13.846  1.00 66.70           O
ATOM    571  CB  SER A  86     -21.020  -3.403  15.797  1.00 61.50           C
ATOM    572  N   LYS A  90     -11.421   1.936  13.688  1.00 50.11           N
ATOM    573  CA  LYS A  90     -10.285   1.870  14.612  1.00 50.98           C
ATOM    574  C   LYS A  90     -10.529   2.730  15.841  1.00 52.07           C
ATOM    575  O   LYS A  90     -10.466   3.948  15.754  1.00 51.97           O
ATOM    576  CB  LYS A  90      -9.003   2.369  13.941  1.00 52.75           C
ATOM    577  CG  LYS A  90      -8.029   1.282  13.519  1.00 53.12           C
ATOM    578  CD  LYS A  90      -6.583   1.709  13.763  1.00 51.86           C
ATOM    579  CE  LYS A  90      -5.600   0.928  12.895  1.00 50.45           C
ATOM    580  NZ  LYS A  90      -5.900  -0.530  12.830  1.00 52.40           N1+
ATOM    581  N   VAL A  91     -10.821   2.101  16.975  1.00 48.75           N
ATOM    582  CA  VAL A  91     -10.869   2.804  18.261  1.00 47.27           C
ATOM    583  C   VAL A  91      -9.546   2.538  18.990  1.00 44.42           C
ATOM    584  O   VAL A  91      -9.240   1.399  19.313  1.00 36.32           O
ATOM    585  CB  VAL A  91     -12.050   2.317  19.130  1.00 47.74           C
ATOM    586  CG1 VAL A  91     -11.999   2.945  20.523  1.00 50.06           C
ATOM    587  CG2 VAL A  91     -13.371   2.628  18.441  1.00 49.69           C
ATOM    588  N   ASN A  92      -8.756   3.583  19.202  1.00 41.34           N
ATOM    589  CA  ASN A  92      -7.571   3.481  20.059  1.00 43.14           C
ATOM    590  C   ASN A  92      -7.982   3.195  21.488  1.00 39.01           C
ATOM    591  O   ASN A  92      -8.890   3.834  22.027  1.00 39.16           O
ATOM    592  CB  ASN A  92      -6.734   4.755  19.999  1.00 46.11           C
ATOM    593  CG  ASN A  92      -5.800   4.776  18.811  1.00 50.27           C
ATOM    594  OD1 ASN A  92      -5.919   3.965  17.890  1.00 52.73           O
ATOM    595  ND2 ASN A  92      -4.844   5.686  18.836  1.00 54.72           N
ATOM    596  N   LEU A  93      -7.355   2.188  22.069  1.00 33.99           N
ATOM    597  CA  LEU A  93      -7.638   1.787  23.436  1.00 31.35           C
ATOM    598  C   LEU A  93      -6.504   2.236  24.349  1.00 29.56           C
ATOM    599  O   LEU A  93      -6.742   2.659  25.476  1.00 32.65           O
ATOM    600  CB  LEU A  93      -7.784   0.274  23.527  1.00 31.44           C
ATOM    601  CG  LEU A  93      -8.925  -0.369  22.747  1.00 31.15           C
```

```
ATOM    602  CD1 LEU A  93      -8.917  -1.871  22.974  1.00 32.74           C
ATOM    603  CD2 LEU A  93     -10.259   0.241  23.189  1.00 31.61           C
ATOM    604  N   LEU A  94      -5.277   2.109  23.880  1.00 27.20           N
ATOM    605  CA  LEU A  94      -4.110   2.437  24.699  1.00 28.40           C
ATOM    606  C   LEU A  94      -3.044   2.985  23.805  1.00 27.50           C
ATOM    607  O   LEU A  94      -2.820   2.447  22.731  1.00 28.91           O
ATOM    608  CB  LEU A  94      -3.544   1.170  25.354  1.00 26.14           C
ATOM    609  CG  LEU A  94      -4.469   0.322  26.218  1.00 26.38           C
ATOM    610  CD1 LEU A  94      -3.937  -1.115  26.360  1.00 27.55           C
ATOM    611  CD2 LEU A  94      -4.670   0.975  27.573  1.00 28.01           C
ATOM    612  N   SER A  95      -2.329   3.991  24.259  1.00 28.00           N
ATOM    613  CA  SER A  95      -1.170   4.422  23.527  1.00 30.52           C
ATOM    614  C   SER A  95      -0.127   5.118  24.380  1.00 29.58           C
ATOM    615  O   SER A  95      -0.426   5.633  25.451  1.00 31.47           O
ATOM    616  CB  SER A  95      -1.599   5.325  22.378  1.00 32.46           C
ATOM    617  OG  SER A  95      -2.182   6.493  22.899  1.00 36.17           O
ATOM    618  N   ALA A  96       1.095   5.166  23.872  1.00 28.58           N
ATOM    619  CA  ALA A  96       2.178   5.880  24.525  1.00 30.53           C
ATOM    620  C   ALA A  96       3.159   6.418  23.508  1.00 35.64           C
ATOM    621  O   ALA A  96       3.245   5.916  22.378  1.00 34.57           O
ATOM    622  CB  ALA A  96       2.885   4.980  25.518  1.00 30.94           C
ATOM    623  N   ILE A  97       3.896   7.457  23.903  1.00 38.05           N
ATOM    624  CA  ILE A  97       4.868   8.102  23.016  1.00 39.16           C
ATOM    625  C   ILE A  97       6.142   8.438  23.815  1.00 38.48           C
ATOM    626  O   ILE A  97       6.046   8.911  24.937  1.00 42.02           O
ATOM    627  CB  ILE A  97       4.273   9.369  22.358  1.00 42.76           C
ATOM    628  CG1 ILE A  97       3.878  10.404  23.406  1.00 47.44           C
ATOM    629  CG2 ILE A  97       3.045   9.029  21.525  1.00 43.54           C
ATOM    630  CD1 ILE A  97       3.187  11.622  22.814  1.00 51.02           C
ATOM    631  N   LYS A  98       7.315   8.155  23.250  1.00 33.35           N
ATOM    632  CA  LYS A  98       8.590   8.349  23.933  1.00 33.71           C
ATOM    633  C   LYS A  98       9.588   9.074  23.017  1.00 38.19           C
ATOM    634  O   LYS A  98       9.519   8.958  21.782  1.00 34.82           O
ATOM    635  CB  LYS A  98       9.190   7.019  24.367  1.00 36.39           C
ATOM    636  N   SER A  99      10.498   9.820  23.645  1.00 39.12           N
ATOM    637  CA  SER A  99      11.524  10.601  22.957  1.00 42.38           C
ATOM    638  C   SER A  99      12.840  10.338  23.644  1.00 45.33           C
ATOM    639  O   SER A  99      13.164  10.988  24.640  1.00 49.53           O
ATOM    640  CB  SER A  99      11.185  12.090  23.023  1.00 42.02           C
ATOM    641  OG  SER A  99      10.260  12.416  22.013  1.00 47.38           O
ATOM    642  N   PRO A 100      13.610   9.374  23.127  1.00 48.40           N
ATOM    643  CA  PRO A 100      14.754   8.831  23.872  1.00 51.62           C
ATOM    644  C   PRO A 100      16.040   9.659  23.837  1.00 55.94           C
ATOM    645  O   PRO A 100      17.048   9.238  24.425  1.00 57.69           O
ATOM    646  CB  PRO A 100      14.994   7.481  23.190  1.00 50.06           C
ATOM    647  CG  PRO A 100      14.511   7.677  21.790  1.00 48.84           C
ATOM    648  CD  PRO A 100      13.370   8.648  21.863  1.00 46.78           C
ATOM    649  N   CYS A 101      16.019  10.808  23.169  1.00 57.95           N
ATOM    650  CA  CYS A 101      17.239  11.587  22.955  1.00 61.66           C
ATOM    651  C   CYS A 101      17.117  13.017  23.483  1.00 62.75           C
ATOM    652  O   CYS A 101      16.556  13.886  22.821  1.00 66.28           O
ATOM    653  CB  CYS A 101      17.601  11.566  21.464  1.00 63.85           C
ATOM    654  SG  CYS A 101      18.389  10.007  20.970  1.00 64.42           S
ATOM    655  N   PRO A 113      24.329   4.798  22.708  1.00 53.00           N
ATOM    656  CA  PRO A 113      23.447   3.623  22.784  1.00 57.81           C
ATOM    657  C   PRO A 113      22.317   3.808  23.797  1.00 55.50           C
ATOM    658  O   PRO A 113      22.583   4.015  24.976  1.00 59.19           O
ATOM    659  CB  PRO A 113      24.386   2.492  23.230  1.00 55.81           C
ATOM    660  CG  PRO A 113      25.743   2.963  22.861  1.00 58.34           C
ATOM    661  CD  PRO A 113      25.731   4.457  22.983  1.00 57.23           C
ATOM    662  N   TRP A 114      21.070   3.757  23.336  1.00 54.44           N
ATOM    663  CA  TRP A 114      19.914   3.864  24.242  1.00 50.83           C
ATOM    664  C   TRP A 114      18.955   2.681  24.103  1.00 45.91           C
ATOM    665  O   TRP A 114      19.021   1.937  23.140  1.00 41.17           O
ATOM    666  CB  TRP A 114      19.169   5.194  24.045  1.00 50.66           C
ATOM    667  CG  TRP A 114      18.818   5.536  22.640  1.00 50.20           C
```

```
ATOM    668  CD1 TRP A 114      19.534   6.320  21.795  1.00 52.03           C
ATOM    669  CD2 TRP A 114      17.651   5.132  21.918  1.00 50.19           C
ATOM    670  NE1 TRP A 114      18.895   6.435  20.592  1.00 50.00           N
ATOM    671  CE2 TRP A 114      17.733   5.717  20.637  1.00 50.56           C
ATOM    672  CE3 TRP A 114      16.543   4.339  22.228  1.00 48.91           C
ATOM    673  CZ2 TRP A 114      16.755   5.522  19.659  1.00 50.16           C
ATOM    674  CZ3 TRP A 114      15.571   4.152  21.267  1.00 47.86           C
ATOM    675  CH2 TRP A 114      15.681   4.740  19.992  1.00 51.28           C
ATOM    676  N   TYR A 115      18.113   2.500  25.118  1.00 41.36           N
ATOM    677  CA  TYR A 115      17.066   1.494  25.121  1.00 38.80           C
ATOM    678  C   TYR A 115      15.802   2.140  25.680  1.00 40.58           C
ATOM    679  O   TYR A 115      15.864   2.966  26.603  1.00 40.05           O
ATOM    680  CB  TYR A 115      17.438   0.311  25.995  1.00 37.73           C
ATOM    681  CG  TYR A 115      18.533  -0.591  25.469  1.00 40.69           C
ATOM    682  CD1 TYR A 115      19.861  -0.312  25.718  1.00 40.07           C
ATOM    683  CD2 TYR A 115      18.233  -1.751  24.763  1.00 42.43           C
ATOM    684  CE1 TYR A 115      20.870  -1.139  25.265  1.00 42.85           C
ATOM    685  CE2 TYR A 115      19.236  -2.597  24.314  1.00 45.09           C
ATOM    686  CZ  TYR A 115      20.558  -2.279  24.581  1.00 42.67           C
ATOM    687  OH  TYR A 115      21.563  -3.095  24.149  1.00 46.94           O
ATOM    688  N   GLU A 116      14.658   1.751  25.142  1.00 37.84           N
ATOM    689  CA  GLU A 116      13.400   2.387  25.481  1.00 38.68           C
ATOM    690  C   GLU A 116      12.300   1.326  25.411  1.00 37.60           C
ATOM    691  O   GLU A 116      11.749   1.036  24.326  1.00 36.11           O
ATOM    692  CB  GLU A 116      13.135   3.546  24.527  1.00 40.34           C
ATOM    693  CG  GLU A 116      12.031   4.487  24.949  1.00 44.05           C
ATOM    694  CD  GLU A 116      12.426   5.388  26.102  1.00 46.58           C
ATOM    695  OE1 GLU A 116      13.151   6.380  25.885  1.00 51.37           O
ATOM    696  OE2 GLU A 116      12.015   5.098  27.226  1.00 48.02           O1-
ATOM    697  N   PRO A 117      12.024   0.679  26.555  1.00 35.03           N
ATOM    698  CA  PRO A 117      10.893  -0.247  26.631  1.00 31.81           C
ATOM    699  C   PRO A 117       9.587   0.546  26.709  1.00 29.56           C
ATOM    700  O   PRO A 117       9.567   1.588  27.316  1.00 32.69           O
ATOM    701  CB  PRO A 117      11.164  -1.035  27.916  1.00 33.69           C
ATOM    702  CG  PRO A 117      12.030  -0.143  28.753  1.00 34.61           C
ATOM    703  CD  PRO A 117      12.832   0.696  27.799  1.00 36.85           C
ATOM    704  N   ILE A 118       8.529   0.082  26.056  1.00 25.04           N
ATOM    705  CA  ILE A 118       7.182   0.684  26.201  1.00 23.82           C
ATOM    706  C   ILE A 118       6.198  -0.424  26.518  1.00 24.15           C
ATOM    707  O   ILE A 118       6.057  -1.362  25.754  1.00 22.11           O
ATOM    708  CB  ILE A 118       6.685   1.456  24.957  1.00 24.96           C
ATOM    709  CG1 ILE A 118       7.667   2.592  24.612  1.00 26.37           C
ATOM    710  CG2 ILE A 118       5.275   2.013  25.197  1.00 25.45           C
ATOM    711  CD1 ILE A 118       7.229   3.498  23.496  1.00 28.03           C
ATOM    712  N   TYR A 119       5.528  -0.282  27.672  1.00 22.24           N
ATOM    713  CA  TYR A 119       4.442  -1.160  28.068  1.00 19.63           C
ATOM    714  C   TYR A 119       3.100  -0.462  27.965  1.00 19.16           C
ATOM    715  O   TYR A 119       2.947   0.689  28.368  1.00 21.41           O
ATOM    716  CB  TYR A 119       4.634  -1.635  29.523  1.00 19.08           C
ATOM    717  CG  TYR A 119       3.448  -2.426  30.086  1.00 16.91           C
ATOM    718  CD1 TYR A 119       3.316  -3.794  29.853  1.00 16.58           C
ATOM    719  CD2 TYR A 119       2.481  -1.796  30.875  1.00 16.86           C
ATOM    720  CE1 TYR A 119       2.250  -4.523  30.402  1.00 16.55           C
ATOM    721  CE2 TYR A 119       1.394  -2.518  31.419  1.00 16.28           C
ATOM    722  CZ  TYR A 119       1.305  -3.877  31.200  1.00 15.89           C
ATOM    723  OH  TYR A 119       0.275  -4.570  31.728  1.00 18.31           O
ATOM    724  N   LEU A 120       2.112  -1.184  27.469  1.00 19.36           N
ATOM    725  CA  LEU A 120       0.683  -0.789  27.542  1.00 20.68           C
ATOM    726  C   LEU A 120      -0.128  -1.939  28.112  1.00 18.90           C
ATOM    727  O   LEU A 120       0.028  -3.088  27.696  1.00 19.03           O
ATOM    728  CB  LEU A 120       0.126  -0.444  26.129  1.00 21.92           C
ATOM    729  CG  LEU A 120       0.822   0.694  25.383  1.00 22.78           C
ATOM    730  CD1 LEU A 120       0.409   0.774  23.905  1.00 25.28           C
ATOM    731  CD2 LEU A 120       0.572   2.016  26.043  1.00 21.43           C
ATOM    732  N   GLY A 121      -1.025  -1.626  29.040  1.00 19.20           N
ATOM    733  CA  GLY A 121      -2.034  -2.555  29.459  1.00 19.05           C
```

```
ATOM    734  C   GLY A 121      -3.263  -1.908  30.046  1.00 18.76           C
ATOM    735  O   GLY A 121      -3.242  -0.746  30.511  1.00 18.30           O
ATOM    736  N   GLY A 122      -4.354  -2.654  30.007  1.00 17.85           N
ATOM    737  CA  GLY A 122      -5.587  -2.163  30.505  1.00 18.93           C
ATOM    738  C   GLY A 122      -6.667  -3.200  30.425  1.00 19.67           C
ATOM    739  O   GLY A 122      -6.541  -4.178  29.688  1.00 20.05           O
ATOM    740  N   VAL A 123      -7.747  -2.972  31.155  1.00 20.72           N
ATOM    741  CA  VAL A 123      -8.846  -3.915  31.208  1.00 21.03           C
ATOM    742  C   VAL A 123     -10.026  -3.254  30.463  1.00 23.46           C
ATOM    743  O   VAL A 123     -10.453  -2.122  30.801  1.00 22.23           O
ATOM    744  CB  VAL A 123      -9.166  -4.290  32.664  1.00 22.33           C
ATOM    745  CG1 VAL A 123     -10.518  -4.974  32.814  1.00 24.04           C
ATOM    746  CG2 VAL A 123      -8.070  -5.168  33.235  1.00 22.49           C
ATOM    747  N   PHE A 124     -10.497  -3.951  29.431  1.00 23.29           N
ATOM    748  CA  PHE A 124     -11.533  -3.456  28.497  1.00 26.06           C
ATOM    749  C   PHE A 124     -12.683  -4.439  28.271  1.00 28.58           C
ATOM    750  O   PHE A 124     -12.492  -5.654  28.140  1.00 27.51           O
ATOM    751  CB  PHE A 124     -10.886  -3.133  27.152  1.00 25.93           C
ATOM    752  CG  PHE A 124      -9.864  -2.062  27.231  1.00 26.30           C
ATOM    753  CD1 PHE A 124     -10.230  -0.735  27.092  1.00 28.45           C
ATOM    754  CD2 PHE A 124      -8.536  -2.364  27.510  1.00 26.47           C
ATOM    755  CE1 PHE A 124      -9.289   0.278  27.184  1.00 29.15           C
ATOM    756  CE2 PHE A 124      -7.590  -1.361  27.600  1.00 26.45           C
ATOM    757  CZ  PHE A 124      -7.966  -0.037  27.442  1.00 28.08           C
ATOM    758  N   GLN A 125     -13.898  -3.892  28.219  1.00 30.21           N
ATOM    759  CA  GLN A 125     -15.055  -4.640  27.719  1.00 32.13           C
ATOM    760  C   GLN A 125     -14.889  -4.831  26.218  1.00 30.12           C
ATOM    761  O   GLN A 125     -14.817  -3.857  25.493  1.00 30.30           O
ATOM    762  CB  GLN A 125     -16.354  -3.845  28.021  1.00 33.85           C
ATOM    763  CG  GLN A 125     -17.627  -4.463  27.453  1.00 36.54           C
ATOM    764  CD  GLN A 125     -17.864  -5.868  27.972  1.00 37.61           C
ATOM    765  OE1 GLN A 125     -17.704  -6.132  29.168  1.00 43.25           O
ATOM    766  NE2 GLN A 125     -18.238  -6.784  27.075  1.00 37.54           N
ATOM    767  N   LEU A 126     -14.819  -6.083  25.756  1.00 30.79           N
ATOM    768  CA  LEU A 126     -14.635  -6.375  24.324  1.00 30.08           C
ATOM    769  C   LEU A 126     -15.813  -7.165  23.783  1.00 30.24           C
ATOM    770  O   LEU A 126     -16.513  -7.837  24.529  1.00 33.73           O
ATOM    771  CB  LEU A 126     -13.343  -7.165  24.058  1.00 27.37           C
ATOM    772  CG  LEU A 126     -12.025  -6.478  24.419  1.00 27.67           C
ATOM    773  CD1 LEU A 126     -10.836  -7.401  24.162  1.00 27.95           C
ATOM    774  CD2 LEU A 126     -11.847  -5.197  23.629  1.00 27.22           C
ATOM    775  N   GLU A 127     -15.997  -7.098  22.469  1.00 35.71           N
ATOM    776  CA  GLU A 127     -17.154  -7.742  21.839  1.00 36.29           C
ATOM    777  C   GLU A 127     -16.711  -8.870  20.961  1.00 34.50           C
ATOM    778  O   GLU A 127     -15.622  -8.844  20.440  1.00 32.79           O
ATOM    779  CB  GLU A 127     -17.964  -6.724  21.038  1.00 39.86           C
ATOM    780  CG  GLU A 127     -18.771  -5.755  21.894  1.00 44.14           C
ATOM    781  CD  GLU A 127     -19.473  -6.446  23.054  1.00 51.09           C
ATOM    782  OE1 GLU A 127     -20.189  -7.453  22.810  1.00 59.34           O
ATOM    783  OE2 GLU A 127     -19.305  -5.992  24.215  1.00 52.03           O1-
ATOM    784  N   LYS A 128     -17.576  -9.872  20.805  1.00 34.71           N
ATOM    785  CA  LYS A 128     -17.310 -11.001  19.919  1.00 35.59           C
ATOM    786  C   LYS A 128     -16.877 -10.526  18.563  1.00 35.51           C
ATOM    787  O   LYS A 128     -17.486  -9.617  17.990  1.00 35.69           O
ATOM    788  CB  LYS A 128     -18.555 -11.859  19.783  1.00 40.87           C
ATOM    789  CG  LYS A 128     -18.370 -13.074  18.915  1.00 42.38           C
ATOM    790  CD  LYS A 128     -19.517 -14.043  19.115  1.00 44.52           C
ATOM    791  CE  LYS A 128     -19.394 -15.231  18.180  1.00 46.41           C
ATOM    792  NZ  LYS A 128     -20.475 -16.230  18.451  1.00 48.77           N1+
ATOM    793  N   GLY A 129     -15.806 -11.123  18.045  1.00 31.59           N
ATOM    794  CA  GLY A 129     -15.265 -10.751  16.759  1.00 31.05           C
ATOM    795  C   GLY A 129     -14.380  -9.512  16.681  1.00 32.05           C
ATOM    796  O   GLY A 129     -13.833  -9.233  15.618  1.00 33.13           O
ATOM    797  N   ASP A 130     -14.229  -8.755  17.777  1.00 32.43           N
ATOM    798  CA  ASP A 130     -13.263  -7.654  17.814  1.00 30.04           C
ATOM    799  C   ASP A 130     -11.910  -8.116  17.273  1.00 29.31           C
```

```
ATOM    800  O   ASP A 130     -11.482  -9.260  17.511  1.00 29.94           O
ATOM    801  CB  ASP A 130     -13.081  -7.119  19.257  1.00 31.54           C
ATOM    802  CG  ASP A 130     -14.183  -6.153  19.680  1.00 35.18           C
ATOM    803  OD1 ASP A 130     -15.008  -5.758  18.825  1.00 33.72           O
ATOM    804  OD2 ASP A 130     -14.230  -5.772  20.870  1.00 33.24           O1-
ATOM    805  N   ARG A 131     -11.272  -7.230  16.520  1.00 30.15           N
ATOM    806  CA  ARG A 131      -9.890  -7.409  16.050  1.00 30.89           C
ATOM    807  C   ARG A 131      -9.021  -6.361  16.742  1.00 29.90           C
ATOM    808  O   ARG A 131      -9.302  -5.138  16.654  1.00 28.67           O
ATOM    809  CB  ARG A 131      -9.787  -7.197  14.542  1.00 35.30           C
ATOM    810  CG  ARG A 131     -10.583  -8.197  13.730  1.00 40.79           C
ATOM    811  CD  ARG A 131     -10.415  -7.895  12.254  1.00 46.09           C
ATOM    812  NE  ARG A 131     -11.559  -7.174  11.709  1.00 51.53           N
ATOM    813  CZ  ARG A 131     -11.505  -6.213  10.784  1.00 51.00           C
ATOM    814  NH1 ARG A 131     -10.346  -5.775  10.292  1.00 51.97           N
ATOM    815  NH2 ARG A 131     -12.633  -5.666  10.374  1.00 49.88           N1+
ATOM    816  N   LEU A 132      -7.975  -6.835  17.415  1.00 27.33           N
ATOM    817  CA  LEU A 132      -7.068  -5.972  18.154  1.00 27.62           C
ATOM    818  C   LEU A 132      -5.722  -5.890  17.484  1.00 24.98           C
ATOM    819  O   LEU A 132      -5.147  -6.902  17.116  1.00 26.05           O
ATOM    820  CB  LEU A 132      -6.883  -6.520  19.570  1.00 27.00           C
ATOM    821  CG  LEU A 132      -8.152  -6.897  20.303  1.00 27.51           C
ATOM    822  CD1 LEU A 132      -7.805  -7.654  21.596  1.00 28.19           C
ATOM    823  CD2 LEU A 132      -8.989  -5.638  20.564  1.00 29.12           C
ATOM    824  N   SER A 133      -5.222  -4.666  17.349  1.00 24.61           N
ATOM    825  CA  SER A 133      -3.950  -4.385  16.743  1.00 24.72           C
ATOM    826  C   SER A 133      -2.968  -3.826  17.784  1.00 24.28           C
ATOM    827  O   SER A 133      -3.374  -3.111  18.670  1.00 25.76           O
ATOM    828  CB  SER A 133      -4.134  -3.341  15.622  1.00 25.91           C
ATOM    829  OG  SER A 133      -4.926  -3.895  14.580  1.00 32.73           O
ATOM    830  N   ALA A 134      -1.689  -4.155  17.650  1.00 25.06           N
ATOM    831  CA  ALA A 134      -0.634  -3.554  18.468  1.00 24.03           C
ATOM    832  C   ALA A 134       0.449  -3.101  17.511  1.00 24.49           C
ATOM    833  O   ALA A 134       1.130  -3.928  16.898  1.00 23.64           O
ATOM    834  CB  ALA A 134      -0.081  -4.562  19.471  1.00 21.59           C
ATOM    835  N   GLU A 135       0.614  -1.783  17.391  1.00 23.41           N
ATOM    836  CA  GLU A 135       1.391  -1.199  16.312  1.00 27.88           C
ATOM    837  C   GLU A 135       2.361  -0.177  16.813  1.00 27.88           C
ATOM    838  O   GLU A 135       2.107   0.486  17.813  1.00 30.92           O
ATOM    839  CB  GLU A 135       0.452  -0.483  15.330  1.00 30.55           C
ATOM    840  CG  GLU A 135      -0.613  -1.351  14.716  1.00 33.43           C
ATOM    841  CD  GLU A 135      -1.425  -0.595  13.677  1.00 40.04           C
ATOM    842  OE1 GLU A 135      -1.070  -0.701  12.492  1.00 40.87           O
ATOM    843  OE2 GLU A 135      -2.388   0.130  14.050  1.00 41.50           O1-
ATOM    844  N   ILE A 136       3.473  -0.059  16.118  1.00 28.35           N
ATOM    845  CA  ILE A 136       4.479   0.948  16.408  1.00 27.94           C
ATOM    846  C   ILE A 136       4.682   1.779  15.139  1.00 31.48           C
ATOM    847  O   ILE A 136       4.139   1.441  14.079  1.00 31.73           O
ATOM    848  CB  ILE A 136       5.807   0.319  16.840  1.00 26.89           C
ATOM    849  CG1 ILE A 136       6.267  -0.741  15.830  1.00 26.03           C
ATOM    850  CG2 ILE A 136       5.650  -0.334  18.203  1.00 27.12           C
ATOM    851  CD1 ILE A 136       7.698  -1.147  16.022  1.00 26.84           C
ATOM    852  N   ASN A 137       5.455   2.846  15.252  1.00 32.23           N
ATOM    853  CA  ASN A 137       5.764   3.708  14.106  1.00 34.45           C
ATOM    854  C   ASN A 137       7.109   3.423  13.420  1.00 31.41           C
ATOM    855  O   ASN A 137       7.233   3.559  12.204  1.00 33.71           O
ATOM    856  CB  ASN A 137       5.711   5.178  14.543  1.00 35.76           C
ATOM    857  CG  ASN A 137       6.742   5.517  15.621  1.00 36.33           C
ATOM    858  OD1 ASN A 137       7.252   4.631  16.332  1.00 34.92           O
ATOM    859  ND2 ASN A 137       7.054   6.795  15.746  1.00 37.90           N
ATOM    860  N   ARG A 138       8.111   3.059  14.191  1.00 31.59           N
ATOM    861  CA  ARG A 138       9.490   2.905  13.690  1.00 32.56           C
ATOM    862  C   ARG A 138      10.107   1.551  14.038  1.00 35.37           C
ATOM    863  O   ARG A 138      10.922   1.445  14.978  1.00 35.13           O
ATOM    864  CB  ARG A 138      10.374   4.050  14.210  1.00 32.79           C
ATOM    865  CG  ARG A 138       9.897   5.433  13.765  1.00 32.66           C
```

```
ATOM    866  CD  ARG A 138      10.205   5.675  12.293  1.00 34.30           C
ATOM    867  NE  ARG A 138      11.641   5.496  12.090  1.00 36.79           N
ATOM    868  CZ  ARG A 138      12.533   6.481  12.043  1.00 37.88           C
ATOM    869  NH1 ARG A 138      12.153   7.743  12.118  1.00 39.04           N
ATOM    870  NH2 ARG A 138      13.814   6.198  11.879  1.00 37.96           N1+
ATOM    871  N   PRO A 139       9.748   0.502  13.250  1.00 34.22           N
ATOM    872  CA  PRO A 139      10.337  -0.840  13.352  1.00 32.03           C
ATOM    873  C   PRO A 139      11.842  -0.907  13.151  1.00 30.75           C
ATOM    874  O   PRO A 139      12.481  -1.819  13.647  1.00 29.02           O
ATOM    875  CB  PRO A 139       9.607  -1.638  12.271  1.00 33.55           C
ATOM    876  CG  PRO A 139       9.071  -0.623  11.332  1.00 34.39           C
ATOM    877  CD  PRO A 139       8.759   0.587  12.149  1.00 34.52           C
ATOM    878  N   ASP A 140      12.421   0.065  12.458  1.00 30.90           N
ATOM    879  CA  ASP A 140      13.864   0.125  12.345  1.00 32.00           C
ATOM    880  C   ASP A 140      14.573   0.292  13.701  1.00 32.96           C
ATOM    881  O   ASP A 140      15.751   0.031  13.801  1.00 33.29           O
ATOM    882  CB  ASP A 140      14.305   1.235  11.361  1.00 32.88           C
ATOM    883  CG  ASP A 140      13.719   2.575  11.676  1.00 32.79           C
ATOM    884  OD1 ASP A 140      12.490   2.704  11.824  1.00 34.39           O
ATOM    885  OD2 ASP A 140      14.497   3.524  11.756  1.00 40.79           O1-
ATOM    886  N   TYR A 141      13.847   0.700  14.740  1.00 34.48           N
ATOM    887  CA  TYR A 141      14.430   0.758  16.092  1.00 34.54           C
ATOM    888  C   TYR A 141      14.132  -0.440  16.991  1.00 33.98           C
ATOM    889  O   TYR A 141      14.660  -0.515  18.126  1.00 32.65           O
ATOM    890  CB  TYR A 141      13.955   2.031  16.790  1.00 33.99           C
ATOM    891  CG  TYR A 141      14.623   3.276  16.273  1.00 36.33           C
ATOM    892  CD1 TYR A 141      16.004   3.413  16.317  1.00 38.37           C
ATOM    893  CD2 TYR A 141      13.868   4.321  15.743  1.00 37.42           C
ATOM    894  CE1 TYR A 141      16.625   4.565  15.856  1.00 43.04           C
ATOM    895  CE2 TYR A 141      14.471   5.473  15.277  1.00 39.94           C
ATOM    896  CZ  TYR A 141      15.843   5.593  15.331  1.00 42.04           C
ATOM    897  OH  TYR A 141      16.438   6.736  14.866  1.00 47.26           O
ATOM    898  N   LEU A 142      13.302  -1.373  16.522  1.00 32.59           N
ATOM    899  CA  LEU A 142      12.972  -2.563  17.328  1.00 30.61           C
ATOM    900  C   LEU A 142      14.192  -3.335  17.648  1.00 33.95           C
ATOM    901  O   LEU A 142      15.098  -3.451  16.817  1.00 31.55           O
ATOM    902  CB  LEU A 142      12.033  -3.503  16.592  1.00 32.10           C
ATOM    903  CG  LEU A 142      10.546  -3.295  16.680  1.00 31.70           C
ATOM    904  CD1 LEU A 142       9.905  -4.275  15.708  1.00 32.11           C
ATOM    905  CD2 LEU A 142      10.020  -3.493  18.096  1.00 31.56           C
ATOM    906  N   ASP A 143      14.221  -3.904  18.858  1.00 34.45           N
ATOM    907  CA  ASP A 143      15.326  -4.729  19.273  1.00 37.78           C
ATOM    908  C   ASP A 143      14.894  -6.197  19.321  1.00 40.41           C
ATOM    909  O   ASP A 143      14.007  -6.541  20.080  1.00 41.89           O
ATOM    910  CB  ASP A 143      15.841  -4.286  20.646  1.00 39.35           C
ATOM    911  CG  ASP A 143      17.098  -5.041  21.070  1.00 41.32           C
ATOM    912  OD1 ASP A 143      17.966  -5.296  20.210  1.00 47.30           O
ATOM    913  OD2 ASP A 143      17.208  -5.395  22.259  1.00 45.08           O1-
ATOM    914  N   PHE A 144      15.552  -7.037  18.506  1.00 45.51           N
ATOM    915  CA  PHE A 144      15.441  -8.506  18.555  1.00 45.41           C
ATOM    916  C   PHE A 144      16.721  -9.147  19.080  1.00 47.94           C
ATOM    917  O   PHE A 144      16.894 -10.362  18.977  1.00 49.23           O
ATOM    918  CB  PHE A 144      15.188  -9.070  17.156  1.00 44.71           C
ATOM    919  CG  PHE A 144      14.011  -8.471  16.463  1.00 43.06           C
ATOM    920  CD1 PHE A 144      12.760  -8.489  17.057  1.00 41.99           C
ATOM    921  CD2 PHE A 144      14.145  -7.921  15.195  1.00 44.60           C
ATOM    922  CE1 PHE A 144      11.671  -7.944  16.402  1.00 41.14           C
ATOM    923  CE2 PHE A 144      13.054  -7.388  14.531  1.00 41.55           C
ATOM    924  CZ  PHE A 144      11.817  -7.394  15.141  1.00 41.54           C
ATOM    925  N   ALA A 145      17.623  -8.335  19.629  1.00 54.27           N
ATOM    926  CA  ALA A 145      18.865  -8.846  20.232  1.00 55.47           C
ATOM    927  C   ALA A 145      18.606 -10.072  21.113  1.00 55.86           C
ATOM    928  O   ALA A 145      19.483 -10.923  21.256  1.00 55.27           O
ATOM    929  CB  ALA A 145      19.558  -7.761  21.040  1.00 57.44           C
ATOM    930  N   GLU A 146      17.413 -10.157  21.710  1.00 50.15           N
ATOM    931  CA  GLU A 146      17.011 -11.379  22.418  1.00 48.74           C
```

```
ATOM    932  C   GLU A 146      15.499 -11.627  22.362  1.00 39.10           C
ATOM    933  O   GLU A 146      14.727 -10.714  22.097  1.00 41.48           O
ATOM    934  CB  GLU A 146      17.471 -11.315  23.871  1.00 52.17           C
ATOM    935  CG  GLU A 146      18.979 -11.227  24.040  1.00 55.59           C
ATOM    936  CD  GLU A 146      19.424 -11.549  25.437  1.00 59.86           C
ATOM    937  OE1 GLU A 146      18.604 -11.417  26.374  1.00 61.73           O
ATOM    938  OE2 GLU A 146      20.602 -11.940  25.593  1.00 67.57           O1-
ATOM    939  N   SER A 147      15.116 -12.875  22.596  1.00 34.00           N
ATOM    940  CA  SER A 147      13.719 -13.297  22.697  1.00 30.70           C
ATOM    941  C   SER A 147      13.069 -12.724  23.972  1.00 24.34           C
ATOM    942  O   SER A 147      13.749 -12.360  24.925  1.00 20.07           O
ATOM    943  CB  SER A 147      13.662 -14.814  22.777  1.00 32.05           C
ATOM    944  OG  SER A 147      14.145 -15.413  21.602  1.00 43.29           O
ATOM    945  N   GLY A 148      11.744 -12.709  24.001  1.00 21.78           N
ATOM    946  CA  GLY A 148      11.020 -12.297  25.201  1.00 20.92           C
ATOM    947  C   GLY A 148      10.854 -10.833  25.443  1.00 20.54           C
ATOM    948  O   GLY A 148      10.296 -10.454  26.459  1.00 19.95           O
ATOM    949  N   GLN A 149      11.240  -9.984  24.490  1.00 19.19           N
ATOM    950  CA  GLN A 149      11.226  -8.556  24.710  1.00 20.44           C
ATOM    951  C   GLN A 149      10.008  -7.898  24.118  1.00 20.72           C
ATOM    952  O   GLN A 149       9.594  -6.854  24.603  1.00 22.81           O
ATOM    953  CB  GLN A 149      12.475  -7.910  24.151  1.00 22.05           C
ATOM    954  CG  GLN A 149      13.763  -8.527  24.656  1.00 23.51           C
ATOM    955  CD  GLN A 149      15.045  -7.912  24.092  1.00 29.22           C
ATOM    956  OE1 GLN A 149      16.128  -8.260  24.549  1.00 31.23           O
ATOM    957  NE2 GLN A 149      14.934  -7.020  23.093  1.00 28.44           N
ATOM    958  N   VAL A 150       9.412  -8.545  23.112  1.00 19.61           N
ATOM    959  CA  VAL A 150       8.359  -7.945  22.318  1.00 20.24           C
ATOM    960  C   VAL A 150       7.190  -8.903  22.173  1.00 19.79           C
ATOM    961  O   VAL A 150       7.296 -10.001  21.584  1.00 20.82           O
ATOM    962  CB  VAL A 150       8.870  -7.520  20.918  1.00 20.76           C
ATOM    963  CG1 VAL A 150       7.814  -6.691  20.225  1.00 21.51           C
ATOM    964  CG2 VAL A 150      10.145  -6.714  21.017  1.00 21.57           C
ATOM    965  N   TYR A 151       6.071  -8.511  22.757  1.00 19.07           N
ATOM    966  CA  TYR A 151       4.947  -9.410  22.893  1.00 18.06           C
ATOM    967  C   TYR A 151       3.661  -8.664  23.036  1.00 16.74           C
ATOM    968  O   TYR A 151       3.667  -7.463  23.305  1.00 19.48           O
ATOM    969  CB  TYR A 151       5.125 -10.396  24.058  1.00 17.55           C
ATOM    970  CG  TYR A 151       5.529  -9.774  25.374  1.00 16.15           C
ATOM    971  CD1 TYR A 151       4.591  -9.318  26.298  1.00 16.86           C
ATOM    972  CD2 TYR A 151       6.858  -9.679  25.716  1.00 16.65           C
ATOM    973  CE1 TYR A 151       5.001  -8.811  27.523  1.00 16.29           C
ATOM    974  CE2 TYR A 151       7.269  -9.129  26.898  1.00 17.11           C
ATOM    975  CZ  TYR A 151       6.356  -8.713  27.811  1.00 17.68           C
ATOM    976  OH  TYR A 151       6.821  -8.171  29.012  1.00 17.55           O
ATOM    977  N   PHE A 152       2.565  -9.393  22.831  1.00 16.66           N
ATOM    978  CA  PHE A 152       1.212  -8.847  22.775  1.00 17.47           C
ATOM    979  C   PHE A 152       0.252  -9.938  23.250  1.00 17.31           C
ATOM    980  O   PHE A 152       0.283 -11.053  22.755  1.00 18.26           O
ATOM    981  CB  PHE A 152       0.934  -8.448  21.285  1.00 18.13           C
ATOM    982  CG  PHE A 152      -0.466  -8.000  20.981  1.00 17.90           C
ATOM    983  CD1 PHE A 152      -1.260  -7.330  21.910  1.00 20.47           C
ATOM    984  CD2 PHE A 152      -0.965  -8.171  19.680  1.00 18.61           C
ATOM    985  CE1 PHE A 152      -2.551  -6.874  21.571  1.00 20.70           C
ATOM    986  CE2 PHE A 152      -2.236  -7.743  19.351  1.00 19.75           C
ATOM    987  CZ  PHE A 152      -3.018  -7.071  20.279  1.00 20.33           C
ATOM    988  N   GLY A 153      -0.568  -9.651  24.251  1.00 16.72           N
ATOM    989  CA  GLY A 153      -1.380 -10.694  24.844  1.00 16.82           C
ATOM    990  C   GLY A 153      -2.745 -10.214  25.292  1.00 16.68           C
ATOM    991  O   GLY A 153      -2.930  -9.012  25.544  1.00 18.39           O
ATOM    992  N   ILE A 154      -3.683 -11.156  25.392  1.00 17.39           N
ATOM    993  CA  ILE A 154      -4.933 -10.926  26.082  1.00 17.96           C
ATOM    994  C   ILE A 154      -5.293 -12.027  27.044  1.00 16.90           C
ATOM    995  O   ILE A 154      -4.975 -13.195  26.830  1.00 18.27           O
ATOM    996  CB  ILE A 154      -6.123 -10.697  25.081  1.00 18.44           C
ATOM    997  CG1 ILE A 154      -6.435 -11.950  24.272  1.00 20.74           C
```

```
ATOM    998  CG2 ILE A 154      -5.779  -9.559  24.167  1.00 19.37           C
ATOM    999  CD1 ILE A 154      -7.760 -11.789  23.473  1.00 21.30           C
ATOM   1000  N   ILE A 155      -6.046 -11.661  28.086  1.00 17.74           N
ATOM   1001  CA  ILE A 155      -6.566 -12.611  29.032  1.00 18.03           C
ATOM   1002  C   ILE A 155      -8.037 -12.254  29.345  1.00 18.74           C
ATOM   1003  O   ILE A 155      -8.308 -11.185  29.880  1.00 17.90           O
ATOM   1004  CB  ILE A 155      -5.756 -12.587  30.359  1.00 19.07           C
ATOM   1005  CG1 ILE A 155      -4.290 -12.991  30.115  1.00 20.41           C
ATOM   1006  CG2 ILE A 155      -6.368 -13.540  31.350  1.00 18.07           C
ATOM   1007  CD1 ILE A 155      -3.369 -12.734  31.296  1.00 20.69           C
ATOM   1008  N   ALA A 156      -8.945 -13.168  29.035  1.00 20.08           N
ATOM   1009  CA  ALA A 156     -10.377 -13.026  29.392  1.00 21.39           C
ATOM   1010  C   ALA A 156     -10.545 -13.155  30.887  1.00 22.21           C
ATOM   1011  O   ALA A 156     -10.031 -14.074  31.469  1.00 22.52           O
ATOM   1012  CB  ALA A 156     -11.218 -14.106  28.720  1.00 21.66           C
ATOM   1013  N   LEU A 157     -11.284 -12.234  31.492  1.00 25.18           N
ATOM   1014  CA  LEU A 157     -11.602 -12.292  32.913  1.00 26.39           C
ATOM   1015  C   LEU A 157     -12.992 -12.971  33.085  1.00 31.78           C
ATOM   1016  O   LEU A 157     -13.756 -13.132  32.112  1.00 29.32           O
ATOM   1017  CB  LEU A 157     -11.601 -10.891  33.506  1.00 28.53           C
ATOM   1018  CG  LEU A 157     -10.433  -9.970  33.104  1.00 31.52           C
ATOM   1019  CD1 LEU A 157     -10.575  -8.648  33.833  1.00 30.41           C
ATOM   1020  CD2 LEU A 157      -9.082 -10.640  33.350  1.00 30.46           C
ATOM   1021  OXT LEU A 157     -13.379 -13.402  34.173  1.00 31.41           O1-
TER    1022       LEU A 157
ATOM   1023  N   THR B   7     -13.089 -25.887  50.464  1.00 47.69           N1+
ATOM   1024  CA  THR B   7     -12.316 -26.672  49.445  1.00 47.13           C
ATOM   1025  C   THR B   7     -11.167 -25.814  48.894  1.00 44.39           C
ATOM   1026  O   THR B   7     -11.353 -25.080  47.915  1.00 45.38           O
ATOM   1027  CB  THR B   7     -13.206 -27.114  48.269  1.00 46.61           C
ATOM   1028  N   PRO B   8      -9.982 -25.884  49.524  1.00 41.17           N
ATOM   1029  CA  PRO B   8      -8.897 -25.038  48.987  1.00 40.27           C
ATOM   1030  C   PRO B   8      -8.590 -25.347  47.515  1.00 35.01           C
ATOM   1031  O   PRO B   8      -8.718 -26.496  47.090  1.00 34.52           O
ATOM   1032  CB  PRO B   8      -7.696 -25.377  49.883  1.00 40.01           C
ATOM   1033  CG  PRO B   8      -8.001 -26.732  50.426  1.00 41.37           C
ATOM   1034  CD  PRO B   8      -9.500 -26.778  50.592  1.00 40.71           C
ATOM   1035  N   SER B   9      -8.248 -24.304  46.751  1.00 32.90           N
ATOM   1036  CA  SER B   9      -7.846 -24.437  45.355  1.00 29.68           C
ATOM   1037  C   SER B   9      -6.700 -25.419  45.221  1.00 29.11           C
ATOM   1038  O   SER B   9      -5.729 -25.378  45.988  1.00 30.49           O
ATOM   1039  CB  SER B   9      -7.414 -23.064  44.782  1.00 30.78           C
ATOM   1040  OG  SER B   9      -7.005 -23.200  43.424  1.00 27.49           O
ATOM   1041  N   ASP B  10      -6.810 -26.307  44.236  1.00 27.80           N
ATOM   1042  CA  ASP B  10      -5.747 -27.244  43.937  1.00 28.29           C
ATOM   1043  C   ASP B  10      -4.800 -26.749  42.816  1.00 24.39           C
ATOM   1044  O   ASP B  10      -4.032 -27.535  42.266  1.00 24.85           O
ATOM   1045  CB  ASP B  10      -6.330 -28.590  43.547  1.00 32.05           C
ATOM   1046  CG  ASP B  10      -7.055 -28.552  42.236  1.00 35.78           C
ATOM   1047  OD1 ASP B  10      -7.487 -27.461  41.787  1.00 41.23           O
ATOM   1048  OD2 ASP B  10      -7.210 -29.626  41.639  1.00 46.57           O1-
ATOM   1049  N   LYS B  11      -4.851 -25.471  42.473  1.00 20.63           N
ATOM   1050  CA  LYS B  11      -4.000 -24.964  41.397  1.00 19.52           C
ATOM   1051  C   LYS B  11      -2.528 -24.843  41.863  1.00 18.16           C
ATOM   1052  O   LYS B  11      -2.288 -24.249  42.921  1.00 17.29           O
ATOM   1053  CB  LYS B  11      -4.472 -23.616  40.930  1.00 20.19           C
ATOM   1054  CG  LYS B  11      -5.699 -23.657  40.044  1.00 22.26           C
ATOM   1055  CD  LYS B  11      -6.322 -22.273  39.921  1.00 22.82           C
ATOM   1056  CE  LYS B  11      -7.667 -22.351  39.211  1.00 24.62           C
ATOM   1057  NZ  LYS B  11      -8.300 -21.011  39.033  1.00 26.33           N1+
ATOM   1058  N   PRO B  12      -1.578 -25.399  41.062  1.00 16.49           N
ATOM   1059  CA  PRO B  12      -0.148 -25.106  41.304  1.00 17.33           C
ATOM   1060  C   PRO B  12       0.070 -23.614  41.286  1.00 15.71           C
ATOM   1061  O   PRO B  12      -0.304 -22.940  40.330  1.00 14.38           O
ATOM   1062  CB  PRO B  12       0.576 -25.796  40.117  1.00 16.56           C
ATOM   1063  CG  PRO B  12      -0.320 -26.922  39.747  1.00 18.12           C
```

```
ATOM   1064  CD  PRO B  12      -1.744 -26.441  40.015  1.00 17.60           C
ATOM   1065  N   VAL B  13       0.632 -23.084  42.367  1.00 16.59           N
ATOM   1066  CA  VAL B  13       1.005 -21.682  42.412  1.00 15.14           C
ATOM   1067  C   VAL B  13       2.294 -21.466  43.201  1.00 14.66           C
ATOM   1068  O   VAL B  13       2.704 -22.308  44.012  1.00 16.25           O
ATOM   1069  CB  VAL B  13      -0.062 -20.777  43.066  1.00 16.86           C
ATOM   1070  CG1 VAL B  13      -1.419 -20.924  42.399  1.00 17.48           C
ATOM   1071  CG2 VAL B  13      -0.204 -21.064  44.548  1.00 18.03           C
ATOM   1072  N   ALA B  14       2.907 -20.332  42.951  1.00 13.95           N
ATOM   1073  CA  ALA B  14       4.091 -19.894  43.714  1.00 14.08           C
ATOM   1074  C   ALA B  14       4.220 -18.395  43.652  1.00 12.01           C
ATOM   1075  O   ALA B  14       3.890 -17.755  42.658  1.00 12.48           O
ATOM   1076  CB  ALA B  14       5.338 -20.572  43.152  1.00 13.41           C
ATOM   1077  N   HIS B  15       4.679 -17.817  44.756  1.00 12.09           N
ATOM   1078  CA  HIS B  15       5.050 -16.441  44.869  1.00 11.82           C
ATOM   1079  C   HIS B  15       6.200 -16.393  45.868  1.00 12.70           C
ATOM   1080  O   HIS B  15       6.018 -16.613  47.099  1.00 13.77           O
ATOM   1081  CB  HIS B  15       3.911 -15.565  45.366  1.00 11.85           C
ATOM   1082  CG  HIS B  15       4.253 -14.124  45.424  1.00 11.19           C
ATOM   1083  ND1 HIS B  15       4.094 -13.269  44.357  1.00 11.93           N
ATOM   1084  CD2 HIS B  15       4.754 -13.376  46.419  1.00 10.60           C
ATOM   1085  CE1 HIS B  15       4.481 -12.063  44.688  1.00 10.58           C
ATOM   1086  NE2 HIS B  15       4.857 -12.099  45.955  1.00 12.25           N
ATOM   1087  N   VAL B  16       7.381 -16.166  45.316  1.00 13.32           N
ATOM   1088  CA  VAL B  16       8.628 -16.141  46.078  1.00 12.99           C
ATOM   1089  C   VAL B  16       9.253 -14.778  46.023  1.00 13.11           C
ATOM   1090  O   VAL B  16       9.000 -13.996  45.111  1.00 12.98           O
ATOM   1091  CB  VAL B  16       9.569 -17.267  45.646  1.00 12.99           C
ATOM   1092  CG1 VAL B  16       8.921 -18.601  45.887  1.00 14.95           C
ATOM   1093  CG2 VAL B  16      10.024 -17.171  44.188  1.00 13.01           C
ATOM   1094  N   VAL B  17      10.060 -14.445  47.032  1.00 13.31           N
ATOM   1095  CA  VAL B  17      10.531 -13.113  47.212  1.00 12.24           C
ATOM   1096  C   VAL B  17      12.064 -13.092  47.439  1.00 12.43           C
ATOM   1097  O   VAL B  17      12.641 -14.089  47.807  1.00 14.51           O
ATOM   1098  CB  VAL B  17       9.854 -12.383  48.385  1.00 12.77           C
ATOM   1099  CG1 VAL B  17       8.295 -12.437  48.220  1.00 13.13           C
ATOM   1100  CG2 VAL B  17      10.296 -13.022  49.719  1.00 13.24           C
ATOM   1101  N   ALA B  18      12.654 -11.955  47.139  1.00 13.52           N
ATOM   1102  CA  ALA B  18      14.148 -11.795  47.256  1.00 13.91           C
ATOM   1103  C   ALA B  18      14.556 -11.916  48.721  1.00 16.31           C
ATOM   1104  O   ALA B  18      13.886 -11.373  49.645  1.00 15.87           O
ATOM   1105  CB  ALA B  18      14.581 -10.510  46.676  1.00 13.83           C
ATOM   1106  N   ASN B  19      15.668 -12.621  48.947  1.00 17.30           N
ATOM   1107  CA  ASN B  19      16.256 -12.687  50.303  1.00 19.29           C
ATOM   1108  C   ASN B  19      17.039 -11.418  50.536  1.00 21.38           C
ATOM   1109  O   ASN B  19      18.100 -11.205  49.896  1.00 22.29           O
ATOM   1110  CB  ASN B  19      17.153 -13.924  50.440  1.00 20.65           C
ATOM   1111  CG  ASN B  19      17.783 -14.062  51.841  1.00 21.14           C
ATOM   1112  OD1 ASN B  19      17.628 -13.208  52.695  1.00 21.72           O
ATOM   1113  ND2 ASN B  19      18.500 -15.128  52.039  1.00 23.80           N
ATOM   1114  N   PRO B  20      16.577 -10.561  51.468  1.00 21.78           N
ATOM   1115  CA  PRO B  20      17.299  -9.306  51.636  1.00 24.85           C
ATOM   1116  C   PRO B  20      18.702  -9.450  52.341  1.00 25.14           C
ATOM   1117  O   PRO B  20      19.485  -8.504  52.294  1.00 29.10           O
ATOM   1118  CB  PRO B  20      16.327  -8.438  52.427  1.00 24.95           C
ATOM   1119  CG  PRO B  20      15.405  -9.399  53.091  1.00 24.60           C
ATOM   1120  CD  PRO B  20      15.519 -10.744  52.471  1.00 22.73           C
ATOM   1121  N   GLN B  21      19.012 -10.630  52.845  1.00 26.58           N
ATOM   1122  CA  GLN B  21      20.338 -10.920  53.456  1.00 31.18           C
ATOM   1123  C   GLN B  21      21.345 -11.574  52.499  1.00 32.04           C
ATOM   1124  O   GLN B  21      22.503 -11.860  52.894  1.00 29.94           O
ATOM   1125  CB  GLN B  21      20.155 -11.834  54.670  1.00 36.39           C
ATOM   1126  CG  GLN B  21      19.966 -11.072  55.977  1.00 43.44           C
ATOM   1127  CD  GLN B  21      18.671 -10.301  56.011  1.00 46.87           C
ATOM   1128  OE1 GLN B  21      17.600 -10.893  56.118  1.00 57.90           O
ATOM   1129  NE2 GLN B  21      18.752  -8.970  55.904  1.00 49.50           N
```

```
ATOM   1130  N   ALA B  22      20.925 -11.851  51.263  1.00 27.93           N
ATOM   1131  CA  ALA B  22      21.809 -12.479  50.268  1.00 27.01           C
ATOM   1132  C   ALA B  22      22.546 -11.386  49.483  1.00 26.44           C
ATOM   1133  O   ALA B  22      22.208 -11.018  48.357  1.00 25.52           O
ATOM   1134  CB  ALA B  22      21.023 -13.414  49.370  1.00 25.69           C
ATOM   1135  N   GLU B  23      23.578 -10.842  50.106  1.00 27.65           N
ATOM   1136  CA  GLU B  23      24.224  -9.674  49.579  1.00 27.88           C
ATOM   1137  C   GLU B  23      24.784  -9.949  48.182  1.00 25.28           C
ATOM   1138  O   GLU B  23      25.507 -10.940  47.968  1.00 28.03           O
ATOM   1139  CB  GLU B  23      25.370  -9.259  50.531  1.00 32.46           C
ATOM   1140  CG  GLU B  23      26.170  -8.041  50.070  1.00 34.11           C
ATOM   1141  CD  GLU B  23      25.473  -6.735  50.375  1.00 39.07           C
ATOM   1142  OE1 GLU B  23      24.363  -6.762  50.943  1.00 42.82           O
ATOM   1143  OE2 GLU B  23      26.037  -5.677  50.065  1.00 37.85           O1-
ATOM   1144  N   GLY B  24      24.468  -9.066  47.263  1.00 22.26           N
ATOM   1145  CA  GLY B  24      24.890  -9.185  45.882  1.00 22.78           C
ATOM   1146  C   GLY B  24      24.425 -10.404  45.117  1.00 20.45           C
ATOM   1147  O   GLY B  24      25.085 -10.860  44.177  1.00 17.12           O
ATOM   1148  N   GLN B  25      23.229 -10.914  45.490  1.00 18.50           N
ATOM   1149  CA AGLN B  25      22.586 -12.011  44.814  0.50 17.34           C
ATOM   1150  CA BGLN B  25      22.576 -11.879  44.629  0.50 17.86           C
ATOM   1151  C   GLN B  25      21.076 -11.654  44.660  1.00 16.60           C
ATOM   1152  O   GLN B  25      20.600 -10.760  45.336  1.00 14.35           O
ATOM   1153  CB AGLN B  25      22.745 -13.291  45.648  0.50 17.54           C
ATOM   1154  CB BGLN B  25      22.912 -13.319  44.989  0.50 18.87           C
ATOM   1155  CG AGLN B  25      24.199 -13.611  46.061  0.50 18.37           C
ATOM   1156  CG BGLN B  25      22.554 -13.758  46.378  0.50 19.67           C
ATOM   1157  CD AGLN B  25      24.388 -15.024  46.571  0.50 20.44           C
ATOM   1158  CD BGLN B  25      23.398 -14.923  46.838  0.50 21.51           C
ATOM   1159  OE1AGLN B  25      25.291 -15.742  46.120  0.50 25.03           O
ATOM   1160  OE1BGLN B  25      23.212 -16.067  46.388  0.50 22.46           O
ATOM   1161  NE2AGLN B  25      23.557 -15.436  47.534  0.50 21.20           N
ATOM   1162  NE2BGLN B  25      24.325 -14.648  47.760  0.50 21.70           N
ATOM   1163  N   LEU B  26      20.410 -12.391  43.809  1.00 16.92           N
ATOM   1164  CA  LEU B  26      18.925 -12.424  43.789  1.00 16.06           C
ATOM   1165  C   LEU B  26      18.542 -13.873  44.074  1.00 15.71           C
ATOM   1166  O   LEU B  26      18.426 -14.695  43.182  1.00 18.25           O
ATOM   1167  CB  LEU B  26      18.435 -11.956  42.464  1.00 16.65           C
ATOM   1168  CG  LEU B  26      16.909 -12.017  42.332  1.00 16.48           C
ATOM   1169  CD1 LEU B  26      16.261 -11.417  43.547  1.00 16.48           C
ATOM   1170  CD2 LEU B  26      16.482 -11.318  41.055  1.00 17.76           C
ATOM   1171  N   GLN B  27      18.390 -14.180  45.362  1.00 15.41           N
ATOM   1172  CA  GLN B  27      18.075 -15.471  45.864  1.00 16.08           C
ATOM   1173  C   GLN B  27      16.608 -15.456  46.283  1.00 15.38           C
ATOM   1174  O   GLN B  27      16.231 -14.631  47.097  1.00 15.31           O
ATOM   1175  CB  GLN B  27      18.893 -15.794  47.133  1.00 19.47           C
ATOM   1176  CG  GLN B  27      18.618 -17.170  47.699  1.00 23.65           C
ATOM   1177  CD  GLN B  27      19.249 -17.467  49.060  1.00 30.39           C
ATOM   1178  OE1 GLN B  27      19.766 -16.606  49.742  1.00 36.05           O
ATOM   1179  NE2 GLN B  27      19.204 -18.730  49.437  1.00 38.45           N
ATOM   1180  N   TRP B  28      15.823 -16.384  45.748  1.00 15.57           N
ATOM   1181  CA  TRP B  28      14.368 -16.451  46.023  1.00 14.13           C
ATOM   1182  C   TRP B  28      14.059 -17.270  47.291  1.00 15.58           C
ATOM   1183  O   TRP B  28      14.728 -18.300  47.584  1.00 17.42           O
ATOM   1184  CB  TRP B  28      13.665 -17.087  44.820  1.00 13.54           C
ATOM   1185  CG  TRP B  28      13.857 -16.314  43.549  1.00 12.26           C
ATOM   1186  CD1 TRP B  28      14.463 -16.749  42.406  1.00 12.55           C
ATOM   1187  CD2 TRP B  28      13.423 -14.980  43.282  1.00 12.82           C
ATOM   1188  NE1 TRP B  28      14.451 -15.765  41.456  1.00 13.87           N
ATOM   1189  CE2 TRP B  28      13.816 -14.661  41.969  1.00 12.43           C
ATOM   1190  CE3 TRP B  28      12.714 -14.032  44.018  1.00 12.48           C
ATOM   1191  CZ2 TRP B  28      13.531 -13.453  41.388  1.00 12.44           C
ATOM   1192  CZ3 TRP B  28      12.478 -12.826  43.464  1.00 12.46           C
ATOM   1193  CH2 TRP B  28      12.878 -12.528  42.162  1.00 13.16           C
ATOM   1194  N   LEU B  29      13.042 -16.825  48.029  1.00 17.11           N
ATOM   1195  CA  LEU B  29      12.625 -17.438  49.287  1.00 18.83           C
```

```
ATOM   1196  C   LEU B  29      11.120 -17.644  49.271  1.00 18.75           C
ATOM   1197  O   LEU B  29      10.384 -16.727  48.851  1.00 18.49           O
ATOM   1198  CB  LEU B  29      12.884 -16.481  50.432  1.00 20.89           C
ATOM   1199  CG  LEU B  29      14.318 -16.129  50.722  1.00 23.45           C
ATOM   1200  CD1 LEU B  29      14.329 -15.214  51.959  1.00 26.67           C
ATOM   1201  CD2 LEU B  29      15.137 -17.402  50.940  1.00 25.10           C
ATOM   1202  N   ASN B  30      10.698 -18.794  49.759  1.00 20.30           N
ATOM   1203  CA  ASN B  30       9.253 -19.080  50.012  1.00 21.68           C
ATOM   1204  C   ASN B  30       8.807 -19.128  51.464  1.00 24.90           C
ATOM   1205  O   ASN B  30       7.600 -18.972  51.752  1.00 28.53           O
ATOM   1206  CB  ASN B  30       8.862 -20.366  49.331  1.00 23.23           C
ATOM   1207  CG  ASN B  30       9.481 -21.598  49.956  1.00 26.31           C
ATOM   1208  OD1 ASN B  30      10.682 -21.835  49.831  1.00 29.94           O
ATOM   1209  ND2 ASN B  30       8.637 -22.448  50.568  1.00 30.49           N
ATOM   1210  N   ARG B  31       9.735 -19.395  52.371  1.00 25.20           N
ATOM   1211  CA  ARG B  31       9.434 -19.566  53.773  1.00 27.88           C
ATOM   1212  C   ARG B  31       9.393 -18.207  54.484  1.00 31.93           C
ATOM   1213  O   ARG B  31      10.194 -17.939  55.398  1.00 31.25           O
ATOM   1214  CB  ARG B  31      10.498 -20.496  54.440  1.00 27.21           C
ATOM   1215  N   ARG B  32       8.439 -17.371  54.081  1.00 30.01           N
ATOM   1216  CA  ARG B  32       8.252 -16.056  54.625  1.00 31.71           C
ATOM   1217  C   ARG B  32       6.738 -15.871  54.611  1.00 30.90           C
ATOM   1218  O   ARG B  32       6.090 -16.466  53.747  1.00 30.13           O
ATOM   1219  CB  ARG B  32       8.851 -14.987  53.691  1.00 33.71           C
ATOM   1220  CG  ARG B  32      10.356 -15.006  53.486  1.00 40.17           C
ATOM   1221  CD  ARG B  32      11.095 -13.931  54.300  1.00 44.78           C
ATOM   1222  NE  ARG B  32      10.694 -12.548  53.987  1.00 49.09           N
ATOM   1223  CZ  ARG B  32      11.469 -11.473  54.168  1.00 52.81           C
ATOM   1224  NH1 ARG B  32      12.718 -11.597  54.620  1.00 56.55           N
ATOM   1225  NH2 ARG B  32      11.010 -10.266  53.856  1.00 54.44           N1+
ATOM   1226  N   ALA B  33       6.201 -15.082  55.548  1.00 27.04           N
ATOM   1227  CA  ALA B  33       4.821 -14.579  55.487  1.00 24.14           C
ATOM   1228  C   ALA B  33       4.567 -13.989  54.106  1.00 19.57           C
ATOM   1229  O   ALA B  33       5.404 -13.289  53.597  1.00 16.51           O
ATOM   1230  CB  ALA B  33       4.615 -13.469  56.484  1.00 23.54           C
ATOM   1231  N   ASN B  34       3.360 -14.202  53.563  1.00 18.46           N
ATOM   1232  CA  ASN B  34       2.964 -13.634  52.269  1.00 16.04           C
ATOM   1233  C   ASN B  34       3.811 -14.145  51.068  1.00 15.42           C
ATOM   1234  O   ASN B  34       3.925 -13.454  50.071  1.00 15.05           O
ATOM   1235  CB  ASN B  34       2.949 -12.118  52.312  1.00 16.25           C
ATOM   1236  CG  ASN B  34       1.915 -11.574  53.300  1.00 16.00           C
ATOM   1237  OD1 ASN B  34       0.851 -12.159  53.444  1.00 15.49           O
ATOM   1238  ND2 ASN B  34       2.260 -10.526  54.007  1.00 14.83           N
ATOM   1239  N   ALA B  35       4.376 -15.337  51.207  1.00 17.15           N
ATOM   1240  CA  ALA B  35       5.036 -16.056  50.099  1.00 16.85           C
ATOM   1241  C   ALA B  35       4.516 -17.476  50.117  1.00 18.02           C
ATOM   1242  O   ALA B  35       4.034 -17.980  51.161  1.00 18.18           O
ATOM   1243  CB  ALA B  35       6.557 -16.011  50.284  1.00 16.40           C
ATOM   1244  N   LEU B  36       4.617 -18.138  48.980  1.00 19.06           N
ATOM   1245  CA  LEU B  36       3.895 -19.373  48.702  1.00 21.81           C
ATOM   1246  C   LEU B  36       4.647 -20.289  47.785  1.00 18.63           C
ATOM   1247  O   LEU B  36       5.137 -19.840  46.767  1.00 17.01           O
ATOM   1248  CB  LEU B  36       2.618 -19.036  47.839  1.00 24.49           C
ATOM   1249  CG  LEU B  36       1.305 -18.607  48.426  1.00 26.56           C
ATOM   1250  CD1 LEU B  36       0.385 -18.129  47.326  1.00 25.94           C
ATOM   1251  CD2 LEU B  36       0.672 -19.776  49.175  1.00 28.10           C
ATOM   1252  N   LEU B  37       4.612 -21.570  48.105  1.00 17.87           N
ATOM   1253  CA  LEU B  37       4.731 -22.669  47.162  1.00 20.08           C
ATOM   1254  C   LEU B  37       3.568 -23.624  47.456  1.00 24.78           C
ATOM   1255  O   LEU B  37       3.466 -24.155  48.582  1.00 27.23           O
ATOM   1256  CB  LEU B  37       5.983 -23.444  47.416  1.00 21.60           C
ATOM   1257  CG  LEU B  37       7.269 -22.795  47.090  1.00 22.25           C
ATOM   1258  CD1 LEU B  37       8.399 -23.767  47.469  1.00 24.01           C
ATOM   1259  CD2 LEU B  37       7.339 -22.466  45.604  1.00 22.09           C
ATOM   1260  N   ALA B  38       2.689 -23.844  46.488  1.00 22.87           N
ATOM   1261  CA  ALA B  38       1.505 -24.652  46.756  1.00 22.39           C
```

```
ATOM   1262  C   ALA B  38       1.238 -25.632  45.674  1.00 20.64           C
ATOM   1263  O   ALA B  38       1.552 -25.381  44.521  1.00 20.01           O
ATOM   1264  CB  ALA B  38       0.285 -23.760  46.963  1.00 22.64           C
ATOM   1265  N   ASN B  39       0.613 -26.753  46.047  1.00 21.09           N
ATOM   1266  CA  ASN B  39       0.044 -27.696  45.087  1.00 20.70           C
ATOM   1267  C   ASN B  39       1.090 -28.261  44.118  1.00 20.92           C
ATOM   1268  O   ASN B  39       0.828 -28.465  42.930  1.00 21.16           O
ATOM   1269  CB  ASN B  39      -1.140 -27.036  44.353  1.00 22.10           C
ATOM   1270  CG  ASN B  39      -2.291 -26.718  45.285  1.00 24.75           C
ATOM   1271  OD1 ASN B  39      -2.679 -27.566  46.100  1.00 31.76           O
ATOM   1272  ND2 ASN B  39      -2.831 -25.518  45.200  1.00 25.27           N
ATOM   1273  N   GLY B  40       2.313 -28.447  44.626  1.00 21.27           N
ATOM   1274  CA  GLY B  40       3.340 -29.224  43.919  1.00 21.56           C
ATOM   1275  C   GLY B  40       4.487 -28.403  43.329  1.00 20.04           C
ATOM   1276  O   GLY B  40       5.441 -28.959  42.871  1.00 21.18           O
ATOM   1277  N   VAL B  41       4.365 -27.083  43.293  1.00 18.60           N
ATOM   1278  CA  VAL B  41       5.441 -26.255  42.755  1.00 18.37           C
ATOM   1279  C   VAL B  41       6.578 -26.351  43.757  1.00 18.33           C
ATOM   1280  O   VAL B  41       6.354 -26.290  44.980  1.00 18.09           O
ATOM   1281  CB  VAL B  41       5.030 -24.794  42.559  1.00 17.75           C
ATOM   1282  CG1 VAL B  41       6.151 -23.995  41.911  1.00 18.62           C
ATOM   1283  CG2 VAL B  41       3.782 -24.690  41.686  1.00 18.28           C
ATOM   1284  N   GLU B  42       7.773 -26.536  43.251  1.00 19.24           N
ATOM   1285  CA  GLU B  42       8.958 -26.544  44.090  1.00 22.49           C
ATOM   1286  C   GLU B  42       9.928 -25.412  43.720  1.00 21.21           C
ATOM   1287  O   GLU B  42       9.896 -24.859  42.629  1.00 18.37           O
ATOM   1288  CB  GLU B  42       9.681 -27.911  43.983  1.00 25.42           C
ATOM   1289  CG  GLU B  42       8.876 -29.083  44.525  1.00 29.19           C
ATOM   1290  CD  GLU B  42       9.534 -30.452  44.280  1.00 36.42           C
ATOM   1291  OE1 GLU B  42      10.587 -30.508  43.627  1.00 39.81           O
ATOM   1292  OE2 GLU B  42       8.972 -31.480  44.728  1.00 40.89           O1-
ATOM   1293  N   LEU B  43      10.828 -25.120  44.649  1.00 20.65           N
ATOM   1294  CA  LEU B  43      11.878 -24.188  44.437  1.00 21.14           C
ATOM   1295  C   LEU B  43      13.177 -24.969  44.638  1.00 23.13           C
ATOM   1296  O   LEU B  43      13.447 -25.421  45.726  1.00 22.54           O
ATOM   1297  CB  LEU B  43      11.747 -23.048  45.425  1.00 21.91           C
ATOM   1298  CG  LEU B  43      12.844 -21.973  45.467  1.00 22.16           C
ATOM   1299  CD1 LEU B  43      12.922 -21.197  44.153  1.00 23.45           C
ATOM   1300  CD2 LEU B  43      12.569 -21.026  46.608  1.00 23.33           C
ATOM   1301  N   ARG B  44      13.933 -25.156  43.567  1.00 22.44           N
ATOM   1302  CA  ARG B  44      15.149 -25.976  43.588  1.00 26.76           C
ATOM   1303  C   ARG B  44      16.239 -25.249  42.841  1.00 22.74           C
ATOM   1304  O   ARG B  44      16.038 -24.864  41.694  1.00 18.42           O
ATOM   1305  CB  ARG B  44      14.883 -27.299  42.895  1.00 31.34           C
ATOM   1306  CG  ARG B  44      16.145 -28.100  42.596  1.00 42.76           C
ATOM   1307  CD  ARG B  44      15.843 -29.539  42.189  1.00 49.37           C
ATOM   1308  NE  ARG B  44      14.907 -30.180  43.112  1.00 54.18           N
ATOM   1309  CZ  ARG B  44      13.666 -30.572  42.821  1.00 59.09           C
ATOM   1310  NH1 ARG B  44      13.157 -30.434  41.596  1.00 63.28           N
ATOM   1311  NH2 ARG B  44      12.931 -31.140  43.772  1.00 62.27           N1+
ATOM   1312  N   ASP B  45      17.404 -25.096  43.471  1.00 22.22           N
ATOM   1313  CA  ASP B  45      18.527 -24.400  42.836  1.00 23.45           C
ATOM   1314  C   ASP B  45      18.086 -23.027  42.273  1.00 21.45           C
ATOM   1315  O   ASP B  45      18.467 -22.642  41.171  1.00 20.87           O
ATOM   1316  CB  ASP B  45      19.141 -25.259  41.709  1.00 26.89           C
ATOM   1317  CG  ASP B  45      19.734 -26.578  42.220  1.00 31.81           C
ATOM   1318  OD1 ASP B  45      20.420 -26.558  43.261  1.00 35.45           O
ATOM   1319  OD2 ASP B  45      19.479 -27.633  41.597  1.00 40.36           O1-
ATOM   1320  N   ASN B  46      17.270 -22.317  43.067  1.00 18.74           N
ATOM   1321  CA  ASN B  46      16.809 -20.967  42.772  1.00 17.79           C
ATOM   1322  C   ASN B  46      15.840 -20.851  41.608  1.00 16.87           C
ATOM   1323  O   ASN B  46      15.670 -19.734  41.069  1.00 18.96           O
ATOM   1324  CB  ASN B  46      17.948 -19.988  42.563  1.00 17.82           C
ATOM   1325  CG  ASN B  46      17.632 -18.639  43.134  1.00 17.04           C
ATOM   1326  OD1 ASN B  46      17.014 -18.528  44.214  1.00 18.12           O
ATOM   1327  ND2 ASN B  46      18.039 -17.612  42.457  1.00 17.79           N
```

```
ATOM   1328  N   GLN B  47      15.260 -21.985  41.215  1.00 17.61           N
ATOM   1329  CA  GLN B  47      14.329 -22.073  40.100  1.00 18.02           C
ATOM   1330  C   GLN B  47      12.978 -22.617  40.564  1.00 18.02           C
ATOM   1331  O   GLN B  47      12.904 -23.457  41.474  1.00 18.14           O
ATOM   1332  CB  GLN B  47      14.905 -22.972  39.008  1.00 19.67           C
ATOM   1333  CG  GLN B  47      16.193 -22.407  38.404  1.00 22.11           C
ATOM   1334  CD  GLN B  47      16.907 -23.350  37.420  1.00 22.42           C
ATOM   1335  OE1 GLN B  47      16.724 -24.536  37.440  1.00 28.69           O
ATOM   1336  NE2 GLN B  47      17.749 -22.777  36.575  1.00 26.39           N
ATOM   1337  N   LEU B  48      11.895 -22.167  39.907  1.00 17.71           N
ATOM   1338  CA  LEU B  48      10.583 -22.749  40.140  1.00 16.75           C
ATOM   1339  C   LEU B  48      10.424 -23.950  39.237  1.00 17.62           C
ATOM   1340  O   LEU B  48      10.721 -23.873  38.037  1.00 17.50           O
ATOM   1341  CB  LEU B  48       9.476 -21.727  39.928  1.00 15.88           C
ATOM   1342  CG  LEU B  48       9.437 -20.563  40.895  1.00 14.93           C
ATOM   1343  CD1 LEU B  48       8.450 -19.520  40.407  1.00 17.47           C
ATOM   1344  CD2 LEU B  48       9.099 -21.006  42.313  1.00 15.42           C
ATOM   1345  N   VAL B  49       9.964 -25.062  39.815  1.00 17.95           N
ATOM   1346  CA  VAL B  49       9.820 -26.322  39.115  1.00 18.31           C
ATOM   1347  C   VAL B  49       8.342 -26.633  38.980  1.00 18.75           C
ATOM   1348  O   VAL B  49       7.603 -26.718  39.991  1.00 17.64           O
ATOM   1349  CB  VAL B  49      10.477 -27.504  39.867  1.00 19.52           C
ATOM   1350  CG1 VAL B  49      10.498 -28.752  38.967  1.00 21.67           C
ATOM   1351  CG2 VAL B  49      11.866 -27.141  40.334  1.00 21.60           C
ATOM   1352  N   VAL B  50       7.922 -26.793  37.722  1.00 18.87           N
ATOM   1353  CA  VAL B  50       6.511 -26.982  37.354  1.00 18.29           C
ATOM   1354  C   VAL B  50       6.072 -28.441  37.608  1.00 18.33           C
ATOM   1355  O   VAL B  50       6.721 -29.359  37.144  1.00 20.44           O
ATOM   1356  CB  VAL B  50       6.320 -26.592  35.865  1.00 19.21           C
ATOM   1357  CG1 VAL B  50       4.907 -26.826  35.372  1.00 19.59           C
ATOM   1358  CG2 VAL B  50       6.722 -25.132  35.636  1.00 21.25           C
ATOM   1359  N   PRO B  51       4.960 -28.648  38.330  1.00 19.36           N
ATOM   1360  CA  PRO B  51       4.491 -29.981  38.712  1.00 20.78           C
ATOM   1361  C   PRO B  51       3.630 -30.715  37.667  1.00 22.71           C
ATOM   1362  O   PRO B  51       3.544 -31.933  37.694  1.00 23.18           O
ATOM   1363  CB  PRO B  51       3.642 -29.700  39.936  1.00 20.06           C
ATOM   1364  CG  PRO B  51       3.163 -28.342  39.773  1.00 19.14           C
ATOM   1365  CD  PRO B  51       4.203 -27.588  39.037  1.00 18.84           C
ATOM   1366  N   SER B  52       2.984 -29.960  36.792  1.00 22.83           N
ATOM   1367  CA  SER B  52       2.057 -30.520  35.833  1.00 23.54           C
ATOM   1368  C   SER B  52       1.877 -29.591  34.645  1.00 24.34           C
ATOM   1369  O   SER B  52       2.052 -28.377  34.760  1.00 22.81           O
ATOM   1370  CB  SER B  52       0.708 -30.779  36.481  1.00 25.50           C
ATOM   1371  OG  SER B  52       0.276 -29.692  37.226  1.00 24.60           O
ATOM   1372  N   GLU B  53       1.537 -30.159  33.491  1.00 22.68           N
ATOM   1373  CA  GLU B  53       1.452 -29.351  32.276  1.00 23.48           C
ATOM   1374  C   GLU B  53       0.186 -28.532  32.288  1.00 23.94           C
ATOM   1375  O   GLU B  53      -0.801 -28.916  32.927  1.00 24.31           O
ATOM   1376  CB  GLU B  53       1.484 -30.225  31.033  1.00 27.08           C
ATOM   1377  CG  GLU B  53       0.244 -31.079  30.837  1.00 29.91           C
ATOM   1378  CD  GLU B  53      -0.888 -30.390  30.076  1.00 32.36           C
ATOM   1379  OE1 GLU B  53      -2.001 -30.941  30.119  1.00 39.66           O
ATOM   1380  OE2 GLU B  53      -0.710 -29.324  29.441  1.00 36.99           O1-
ATOM   1381  N   GLY B  54       0.207 -27.416  31.556  1.00 22.00           N
ATOM   1382  CA  GLY B  54      -0.972 -26.600  31.342  1.00 19.92           C
ATOM   1383  C   GLY B  54      -0.613 -25.140  31.181  1.00 17.88           C
ATOM   1384  O   GLY B  54       0.553 -24.784  31.086  1.00 18.22           O
ATOM   1385  N   LEU B  55      -1.630 -24.310  31.121  1.00 16.68           N
ATOM   1386  CA  LEU B  55      -1.444 -22.864  30.992  1.00 17.13           C
ATOM   1387  C   LEU B  55      -1.172 -22.273  32.363  1.00 15.82           C
ATOM   1388  O   LEU B  55      -1.771 -22.680  33.360  1.00 14.86           O
ATOM   1389  CB  LEU B  55      -2.672 -22.229  30.407  1.00 19.13           C
ATOM   1390  CG  LEU B  55      -3.074 -22.734  29.022  1.00 20.86           C
ATOM   1391  CD1 LEU B  55      -4.291 -21.967  28.535  1.00 22.62           C
ATOM   1392  CD2 LEU B  55      -1.955 -22.566  28.023  1.00 22.47           C
ATOM   1393  N   TYR B  56      -0.233 -21.329  32.391  1.00 15.10           N
```

```
ATOM   1394  CA  TYR B  56       0.142 -20.609  33.607  1.00 15.11           C
ATOM   1395  C   TYR B  56       0.309 -19.124  33.303  1.00 14.25           C
ATOM   1396  O   TYR B  56       0.856 -18.743  32.228  1.00 15.31           O
ATOM   1397  CB  TYR B  56       1.498 -21.125  34.177  1.00 15.04           C
ATOM   1398  CG  TYR B  56       1.502 -22.489  34.803  1.00 16.05           C
ATOM   1399  CD1 TYR B  56       1.482 -23.649  34.022  1.00 15.76           C
ATOM   1400  CD2 TYR B  56       1.536 -22.646  36.198  1.00 16.18           C
ATOM   1401  CE1 TYR B  56       1.491 -24.903  34.599  1.00 16.33           C
ATOM   1402  CE2 TYR B  56       1.574 -23.905  36.768  1.00 15.85           C
ATOM   1403  CZ  TYR B  56       1.514 -25.019  35.973  1.00 17.27           C
ATOM   1404  OH  TYR B  56       1.528 -26.268  36.541  1.00 18.73           O
ATOM   1405  N   LEU B  57      -0.036 -18.263  34.276  1.00 13.81           N
ATOM   1406  CA  LEU B  57       0.492 -16.945  34.315  1.00 12.36           C
ATOM   1407  C   LEU B  57       1.891 -17.038  34.933  1.00 12.92           C
ATOM   1408  O   LEU B  57       2.068 -17.782  35.937  1.00 11.45           O
ATOM   1409  CB  LEU B  57      -0.355 -16.011  35.182  1.00 14.24           C
ATOM   1410  CG  LEU B  57      -1.863 -15.916  34.867  1.00 14.54           C
ATOM   1411  CD1 LEU B  57      -2.590 -14.923  35.770  1.00 15.03           C
ATOM   1412  CD2 LEU B  57      -2.033 -15.542  33.405  1.00 16.28           C
ATOM   1413  N   ILE B  58       2.808 -16.263  34.395  1.00 12.54           N
ATOM   1414  CA  ILE B  58       4.186 -16.193  34.917  1.00 13.53           C
ATOM   1415  C   ILE B  58       4.505 -14.721  35.093  1.00 11.91           C
ATOM   1416  O   ILE B  58       4.255 -13.887  34.198  1.00 12.90           O
ATOM   1417  CB  ILE B  58       5.194 -16.890  33.965  1.00 14.94           C
ATOM   1418  CG1 ILE B  58       4.788 -18.336  33.674  1.00 15.90           C
ATOM   1419  CG2 ILE B  58       6.604 -16.840  34.549  1.00 16.73           C
ATOM   1420  CD1 ILE B  58       5.687 -18.976  32.588  1.00 17.98           C
ATOM   1421  N   TYR B  59       5.116 -14.352  36.220  1.00 10.67           N
ATOM   1422  CA  TYR B  59       5.401 -12.945  36.439  1.00 10.87           C
ATOM   1423  C   TYR B  59       6.598 -12.707  37.355  1.00 10.93           C
ATOM   1424  O   TYR B  59       6.922 -13.561  38.143  1.00 12.56           O
ATOM   1425  CB  TYR B  59       4.178 -12.228  37.045  1.00 11.59           C
ATOM   1426  CG  TYR B  59       3.818 -12.744  38.437  1.00 11.55           C
ATOM   1427  CD1 TYR B  59       2.938 -13.806  38.603  1.00 11.66           C
ATOM   1428  CD2 TYR B  59       4.312 -12.139  39.581  1.00 11.43           C
ATOM   1429  CE1 TYR B  59       2.639 -14.312  39.850  1.00 10.84           C
ATOM   1430  CE2 TYR B  59       4.013 -12.652  40.861  1.00 11.35           C
ATOM   1431  CZ  TYR B  59       3.154 -13.732  40.980  1.00 10.84           C
ATOM   1432  OH  TYR B  59       2.839 -14.218  42.209  1.00 10.13           O
ATOM   1433  N   SER B  60       7.163 -11.522  37.267  1.00 11.25           N
ATOM   1434  CA  SER B  60       8.237 -11.140  38.192  1.00 11.96           C
ATOM   1435  C   SER B  60       8.389  -9.662  38.226  1.00 11.03           C
ATOM   1436  O   SER B  60       8.138  -8.962  37.228  1.00 11.36           O
ATOM   1437  CB  SER B  60       9.590 -11.857  37.774  1.00 13.43           C
ATOM   1438  OG  SER B  60      10.642 -11.552  38.730  1.00 14.76           O
ATOM   1439  N   GLN B  61       8.858  -9.139  39.364  1.00 11.03           N
ATOM   1440  CA  GLN B  61       9.202  -7.757  39.475  1.00 11.44           C
ATOM   1441  C   GLN B  61      10.586  -7.633  40.124  1.00 11.84           C
ATOM   1442  O   GLN B  61      10.844  -8.318  41.087  1.00 11.24           O
ATOM   1443  CB  GLN B  61       8.262  -6.992  40.388  1.00 11.94           C
ATOM   1444  CG  GLN B  61       8.519  -5.518  40.467  1.00 12.86           C
ATOM   1445  CD  GLN B  61       7.634  -4.754  41.435  1.00 14.67           C
ATOM   1446  OE1 GLN B  61       6.439  -4.571  41.185  1.00 15.83           O
ATOM   1447  NE2 GLN B  61       8.211  -4.256  42.517  1.00 13.67           N
ATOM   1448  N   VAL B  62      11.348  -6.656  39.659  1.00 13.01           N
ATOM   1449  CA  VAL B  62      12.544  -6.232  40.376  1.00 13.50           C
ATOM   1450  C   VAL B  62      12.497  -4.736  40.514  1.00 12.93           C
ATOM   1451  O   VAL B  62      11.824  -4.035  39.738  1.00 12.91           O
ATOM   1452  CB  VAL B  62      13.878  -6.690  39.662  1.00 13.46           C
ATOM   1453  CG1 VAL B  62      14.015  -8.188  39.672  1.00 13.82           C
ATOM   1454  CG2 VAL B  62      14.003  -6.113  38.272  1.00 14.42           C
ATOM   1455  N   LEU B  63      13.242  -4.205  41.482  1.00 14.13           N
ATOM   1456  CA  LEU B  63      13.373  -2.788  41.682  1.00 14.09           C
ATOM   1457  C   LEU B  63      14.902  -2.457  41.750  1.00 15.93           C
ATOM   1458  O   LEU B  63      15.604  -3.067  42.533  1.00 17.01           O
ATOM   1459  CB  LEU B  63      12.711  -2.327  42.986  1.00 15.10           C
```

```
ATOM   1460  CG  LEU B  63      12.723  -0.822  43.247  1.00 15.75           C
ATOM   1461  CD1 LEU B  63      12.096  -0.063  42.105  1.00 15.51           C
ATOM   1462  CD2 LEU B  63      12.071  -0.391  44.600  1.00 16.20           C
ATOM   1463  N   PHE B  64      15.335  -1.512  40.919  1.00 16.30           N
ATOM   1464  CA  PHE B  64      16.745  -1.039  40.913  1.00 17.47           C
ATOM   1465  C   PHE B  64      16.781   0.358  41.466  1.00 18.15           C
ATOM   1466  O   PHE B  64      15.827   1.133  41.323  1.00 17.00           O
ATOM   1467  CB  PHE B  64      17.338  -1.065  39.510  1.00 17.61           C
ATOM   1468  CG  PHE B  64      17.390  -2.423  38.877  1.00 18.43           C
ATOM   1469  CD1 PHE B  64      18.367  -3.341  39.236  1.00 17.49           C
ATOM   1470  CD2 PHE B  64      16.533  -2.762  37.815  1.00 17.70           C
ATOM   1471  CE1 PHE B  64      18.436  -4.563  38.616  1.00 17.98           C
ATOM   1472  CE2 PHE B  64      16.606  -3.976  37.239  1.00 18.67           C
ATOM   1473  CZ  PHE B  64      17.574  -4.890  37.625  1.00 17.31           C
ATOM   1474  N   LYS B  65      17.909   0.701  42.124  1.00 18.50           N
ATOM   1475  CA  LYS B  65      18.076   2.003  42.737  1.00 21.02           C
ATOM   1476  C   LYS B  65      19.559   2.420  42.560  1.00 22.74           C
ATOM   1477  O   LYS B  65      20.436   1.594  42.721  1.00 23.31           O
ATOM   1478  CB  LYS B  65      17.711   1.964  44.226  1.00 22.68           C
ATOM   1479  CG  LYS B  65      18.021   3.254  44.993  1.00 26.21           C
ATOM   1480  CD  LYS B  65      17.953   3.062  46.487  1.00 28.46           C
ATOM   1481  CE  LYS B  65      17.983   4.410  47.178  1.00 33.32           C
ATOM   1482  NZ  LYS B  65      18.045   4.245  48.648  1.00 37.39           N1+
ATOM   1483  N   GLY B  66      19.770   3.654  42.149  1.00 25.18           N
ATOM   1484  CA  GLY B  66      21.112   4.238  42.109  1.00 29.64           C
ATOM   1485  C   GLY B  66      21.103   5.571  42.787  1.00 35.01           C
ATOM   1486  O   GLY B  66      20.053   6.105  43.108  1.00 32.88           O
ATOM   1487  N   GLN B  67      22.295   6.122  43.017  1.00 41.73           N
ATOM   1488  CA  GLN B  67      22.412   7.437  43.618  1.00 41.74           C
ATOM   1489  C   GLN B  67      23.112   8.242  42.560  1.00 43.63           C
ATOM   1490  O   GLN B  67      24.293   8.021  42.306  1.00 45.25           O
ATOM   1491  CB  GLN B  67      23.200   7.372  44.938  1.00 43.15           C
ATOM   1492  N   GLY B  68      22.355   9.113  41.891  1.00 45.99           N
ATOM   1493  CA  GLY B  68      22.843   9.883  40.744  1.00 47.49           C
ATOM   1494  C   GLY B  68      23.460   9.035  39.651  1.00 47.59           C
ATOM   1495  O   GLY B  68      23.421   7.804  39.705  1.00 47.14           O
ATOM   1496  N   CYS B  69      24.072   9.697  38.676  1.00 47.28           N
ATOM   1497  CA  CYS B  69      24.514   9.032  37.455  1.00 47.52           C
ATOM   1498  C   CYS B  69      25.994   9.285  37.145  1.00 47.50           C
ATOM   1499  O   CYS B  69      26.387  10.413  36.874  1.00 47.43           O
ATOM   1500  CB  CYS B  69      23.623   9.483  36.300  1.00 48.48           C
ATOM   1501  SG  CYS B  69      21.905   8.868  36.445  1.00 52.83           S
ATOM   1502  N   HIS B  73      25.746   5.454  30.836  1.00 47.16           N
ATOM   1503  CA  HIS B  73      25.251   4.305  30.089  1.00 46.55           C
ATOM   1504  C   HIS B  73      25.136   3.026  30.946  1.00 45.02           C
ATOM   1505  O   HIS B  73      25.503   1.940  30.494  1.00 47.44           O
ATOM   1506  CB  HIS B  73      26.164   4.020  28.904  1.00 48.33           C
ATOM   1507  N   VAL B  74      24.615   3.154  32.161  1.00 38.60           N
ATOM   1508  CA  VAL B  74      24.292   1.974  32.989  1.00 36.29           C
ATOM   1509  C   VAL B  74      23.137   1.179  32.328  1.00 34.98           C
ATOM   1510  O   VAL B  74      22.166   1.781  31.912  1.00 37.56           O
ATOM   1511  CB  VAL B  74      23.893   2.413  34.404  1.00 37.35           C
ATOM   1512  CG1 VAL B  74      23.382   1.239  35.229  1.00 39.18           C
ATOM   1513  CG2 VAL B  74      25.088   3.073  35.096  1.00 37.91           C
ATOM   1514  N   LEU B  75      23.267  -0.141  32.207  1.00 28.41           N
ATOM   1515  CA  LEU B  75      22.179  -0.974  31.629  1.00 29.44           C
ATOM   1516  C   LEU B  75      21.665  -1.923  32.695  1.00 23.57           C
ATOM   1517  O   LEU B  75      22.442  -2.531  33.439  1.00 22.56           O
ATOM   1518  CB  LEU B  75      22.619  -1.768  30.373  1.00 33.34           C
ATOM   1519  CG  LEU B  75      23.095  -0.943  29.153  1.00 40.08           C
ATOM   1520  CD1 LEU B  75      23.473  -1.849  27.995  1.00 42.38           C
ATOM   1521  CD2 LEU B  75      22.077   0.091  28.683  1.00 40.77           C
ATOM   1522  N   LEU B  76      20.344  -2.012  32.794  1.00 21.01           N
ATOM   1523  CA  LEU B  76      19.700  -2.873  33.773  1.00 18.64           C
ATOM   1524  C   LEU B  76      18.788  -3.827  33.055  1.00 19.81           C
ATOM   1525  O   LEU B  76      18.028  -3.397  32.186  1.00 20.37           O
```

```
ATOM   1526  CB  LEU B  76      18.870  -2.025  34.749  1.00 20.21           C
ATOM   1527  CG  LEU B  76      19.627  -0.915  35.498  1.00 19.79           C
ATOM   1528  CD1 LEU B  76      18.669   0.009  36.236  1.00 20.06           C
ATOM   1529  CD2 LEU B  76      20.605  -1.548  36.457  1.00 21.11           C
ATOM   1530  N   THR B  77      18.874  -5.112  33.391  1.00 18.95           N
ATOM   1531  CA  THR B  77      18.111  -6.162  32.690  1.00 18.62           C
ATOM   1532  C   THR B  77      17.447  -7.088  33.687  1.00 16.63           C
ATOM   1533  O   THR B  77      17.923  -7.259  34.831  1.00 15.55           O
ATOM   1534  CB  THR B  77      18.948  -6.997  31.696  1.00 19.46           C
ATOM   1535  OG1 THR B  77      19.796  -7.923  32.391  1.00 20.77           O
ATOM   1536  CG2 THR B  77      19.790  -6.074  30.789  1.00 19.26           C
ATOM   1537  N   HIS B  78      16.294  -7.585  33.274  1.00 16.73           N
ATOM   1538  CA  HIS B  78      15.547  -8.596  34.015  1.00 15.27           C
ATOM   1539  C   HIS B  78      14.941  -9.547  33.019  1.00 14.17           C
ATOM   1540  O   HIS B  78      14.318  -9.128  32.039  1.00 15.67           O
ATOM   1541  CB  HIS B  78      14.464  -7.933  34.892  1.00 16.62           C
ATOM   1542  CG  HIS B  78      13.738  -8.891  35.783  1.00 16.10           C
ATOM   1543  ND1 HIS B  78      14.362  -9.946  36.413  1.00 20.06           N
ATOM   1544  CD2 HIS B  78      12.441  -8.943  36.168  1.00 19.38           C
ATOM   1545  CE1 HIS B  78      13.471 -10.623  37.118  1.00 21.52           C
ATOM   1546  NE2 HIS B  78      12.306 -10.031  36.978  1.00 17.97           N
ATOM   1547  N   THR B  79      15.174 -10.818  33.248  1.00 14.40           N
ATOM   1548  CA  THR B  79      14.755 -11.904  32.385  1.00 15.65           C
ATOM   1549  C   THR B  79      14.149 -13.115  33.122  1.00 15.57           C
ATOM   1550  O   THR B  79      14.718 -13.666  34.045  1.00 15.48           O
ATOM   1551  CB  THR B  79      15.992 -12.401  31.577  1.00 15.30           C
ATOM   1552  OG1 THR B  79      16.547 -11.261  30.902  1.00 15.29           O
ATOM   1553  CG2 THR B  79      15.602 -13.448  30.582  1.00 16.42           C
ATOM   1554  N   ILE B  80      12.966 -13.533  32.673  1.00 14.77           N
ATOM   1555  CA  ILE B  80      12.414 -14.811  33.050  1.00 14.91           C
ATOM   1556  C   ILE B  80      12.656 -15.815  31.943  1.00 15.68           C
ATOM   1557  O   ILE B  80      12.261 -15.581  30.814  1.00 15.22           O
ATOM   1558  CB  ILE B  80      10.901 -14.701  33.279  1.00 14.56           C
ATOM   1559  CG1 ILE B  80      10.584 -13.676  34.373  1.00 15.45           C
ATOM   1560  CG2 ILE B  80      10.323 -16.071  33.610  1.00 15.22           C
ATOM   1561  CD1 ILE B  80       9.058 -13.486  34.609  1.00 14.44           C
ATOM   1562  N   SER B  81      13.267 -16.951  32.296  1.00 16.29           N
ATOM   1563  CA ASER B  81      13.534 -17.987  31.319  0.50 17.20           C
ATOM   1564  CA BSER B  81      13.630 -18.002  31.367  0.50 17.13           C
ATOM   1565  C   SER B  81      12.974 -19.340  31.698  1.00 17.62           C
ATOM   1566  O   SER B  81      12.673 -19.629  32.875  1.00 18.05           O
ATOM   1567  CB ASER B  81      15.032 -18.101  31.053  0.50 17.21           C
ATOM   1568  CB BSER B  81      15.150 -18.190  31.387  0.50 16.92           C
ATOM   1569  OG ASER B  81      15.719 -18.396  32.234  0.50 17.18           O
ATOM   1570  OG BSER B  81      15.819 -17.026  30.917  0.50 17.31           O
ATOM   1571  N   ARG B  82      12.851 -20.184  30.673  1.00 17.97           N
ATOM   1572  CA  ARG B  82      12.333 -21.513  30.803  1.00 19.83           C
ATOM   1573  C   ARG B  82      13.370 -22.539  30.359  1.00 22.17           C
ATOM   1574  O   ARG B  82      13.962 -22.383  29.287  1.00 21.59           O
ATOM   1575  CB  ARG B  82      11.116 -21.627  29.900  1.00 21.29           C
ATOM   1576  CG  ARG B  82      10.523 -23.019  29.793  1.00 23.28           C
ATOM   1577  CD  ARG B  82       9.288 -23.003  28.901  1.00 23.75           C
ATOM   1578  NE  ARG B  82       8.652 -24.322  28.821  1.00 25.07           N
ATOM   1579  CZ  ARG B  82       8.362 -24.975  27.698  1.00 29.58           C
ATOM   1580  NH1 ARG B  82       8.622 -24.444  26.514  1.00 30.93           N
ATOM   1581  NH2 ARG B  82       7.797 -26.188  27.766  1.00 31.72           N1+
ATOM   1582  N   ILE B  83      13.587 -23.552  31.187  1.00 23.15           N
ATOM   1583  CA  ILE B  83      14.324 -24.748  30.787  1.00 26.15           C
ATOM   1584  C   ILE B  83      13.416 -25.976  30.771  1.00 26.09           C
ATOM   1585  O   ILE B  83      12.951 -26.446  31.803  1.00 24.95           O
ATOM   1586  CB  ILE B  83      15.507 -25.051  31.712  1.00 29.18           C
ATOM   1587  CG1 ILE B  83      16.398 -23.839  31.863  1.00 30.04           C
ATOM   1588  CG2 ILE B  83      16.283 -26.246  31.154  1.00 31.49           C
ATOM   1589  CD1 ILE B  83      17.707 -24.139  32.544  1.00 32.57           C
ATOM   1590  N   ALA B  84      13.187 -26.498  29.583  1.00 29.46           N
ATOM   1591  CA  ALA B  84      12.329 -27.636  29.420  1.00 33.64           C
```

```
ATOM   1592  C   ALA B  84      13.059 -28.931  29.822  1.00 38.03           C
ATOM   1593  O   ALA B  84      14.287 -29.049  29.719  1.00 41.69           O
ATOM   1594  CB  ALA B  84      11.779 -27.699  27.998  1.00 33.41           C
ATOM   1595  N   VAL B  85      12.288 -29.887  30.306  1.00 39.80           N
ATOM   1596  CA  VAL B  85      12.827 -31.155  30.721  1.00 45.00           C
ATOM   1597  C   VAL B  85      13.175 -31.959  29.470  1.00 42.95           C
ATOM   1598  O   VAL B  85      14.298 -32.415  29.345  1.00 52.27           O
ATOM   1599  CB  VAL B  85      11.828 -31.914  31.624  1.00 46.32           C
ATOM   1600  CG1 VAL B  85      10.737 -32.585  30.791  1.00 49.80           C
ATOM   1601  CG2 VAL B  85      12.552 -32.923  32.503  1.00 47.78           C
ATOM   1602  N   GLN B  88      17.326 -29.125  27.532  1.00 49.99           N
ATOM   1603  CA  GLN B  88      17.671 -28.447  28.781  1.00 49.36           C
ATOM   1604  C   GLN B  88      18.646 -27.239  28.630  1.00 48.74           C
ATOM   1605  O   GLN B  88      19.702 -27.219  29.243  1.00 45.47           O
ATOM   1606  CB  GLN B  88      18.218 -29.461  29.792  1.00 46.64           C
ATOM   1607  N   THR B  89      18.244 -26.232  27.842  1.00 47.89           N
ATOM   1608  CA  THR B  89      18.932 -24.900  27.776  1.00 44.76           C
ATOM   1609  C   THR B  89      17.935 -23.728  28.079  1.00 38.22           C
ATOM   1610  O   THR B  89      16.755 -23.852  27.777  1.00 35.41           O
ATOM   1611  CB  THR B  89      19.565 -24.655  26.384  1.00 48.08           C
ATOM   1612  OG1 THR B  89      20.115 -23.329  26.326  1.00 47.59           O
ATOM   1613  CG2 THR B  89      18.519 -24.818  25.245  1.00 46.18           C
ATOM   1614  N   LYS B  90      18.415 -22.611  28.658  1.00 33.15           N
ATOM   1615  CA  LYS B  90      17.527 -21.478  29.035  1.00 30.99           C
ATOM   1616  C   LYS B  90      17.032 -20.750  27.824  1.00 28.34           C
ATOM   1617  O   LYS B  90      17.814 -20.280  27.025  1.00 28.28           O
ATOM   1618  CB  LYS B  90      18.204 -20.432  29.963  1.00 31.94           C
ATOM   1619  CG  LYS B  90      18.341 -20.888  31.388  1.00 35.00           C
ATOM   1620  CD  LYS B  90      19.055 -19.880  32.294  1.00 35.16           C
ATOM   1621  CE  LYS B  90      19.437 -20.563  33.596  1.00 36.05           C
ATOM   1622  NZ  LYS B  90      20.243 -19.684  34.475  1.00 36.45           N1+
ATOM   1623  N   VAL B  91      15.718 -20.623  27.711  1.00 23.78           N
ATOM   1624  CA  VAL B  91      15.109 -19.834  26.681  1.00 24.07           C
ATOM   1625  C   VAL B  91      14.321 -18.692  27.331  1.00 23.01           C
ATOM   1626  O   VAL B  91      13.576 -18.948  28.273  1.00 20.43           O
ATOM   1627  CB  VAL B  91      14.194 -20.729  25.859  1.00 26.01           C
ATOM   1628  CG1 VAL B  91      13.363 -19.920  24.883  1.00 28.29           C
ATOM   1629  CG2 VAL B  91      15.058 -21.767  25.108  1.00 28.48           C
ATOM   1630  N   ASN B  92      14.495 -17.474  26.831  1.00 20.49           N
ATOM   1631  CA  ASN B  92      13.840 -16.277  27.393  1.00 21.32           C
ATOM   1632  C   ASN B  92      12.342 -16.364  27.137  1.00 20.13           C
ATOM   1633  O   ASN B  92      11.918 -16.667  26.034  1.00 21.38           O
ATOM   1634  CB  ASN B  92      14.316 -15.010  26.713  1.00 22.21           C
ATOM   1635  CG  ASN B  92      15.705 -14.578  27.100  1.00 22.29           C
ATOM   1636  OD1 ASN B  92      16.423 -15.247  27.812  1.00 23.58           O
ATOM   1637  ND2 ASN B  92      16.053 -13.382  26.664  1.00 23.98           N
ATOM   1638  N   LEU B  93      11.540 -16.137  28.159  1.00 17.46           N
ATOM   1639  CA  LEU B  93      10.097 -15.993  28.007  1.00 16.44           C
ATOM   1640  C   LEU B  93       9.695 -14.522  28.045  1.00 16.36           C
ATOM   1641  O   LEU B  93       8.831 -14.069  27.276  1.00 17.61           O
ATOM   1642  CB  LEU B  93       9.354 -16.751  29.151  1.00 16.84           C
ATOM   1643  CG  LEU B  93       9.506 -18.250  29.296  1.00 17.25           C
ATOM   1644  CD1 LEU B  93       8.564 -18.810  30.381  1.00 17.57           C
ATOM   1645  CD2 LEU B  93       9.260 -18.967  27.978  1.00 17.78           C
ATOM   1646  N   LEU B  94      10.269 -13.776  28.997  1.00 14.83           N
ATOM   1647  CA  LEU B  94       9.964 -12.377  29.171  1.00 14.63           C
ATOM   1648  C   LEU B  94      11.236 -11.694  29.561  1.00 15.47           C
ATOM   1649  O   LEU B  94      12.002 -12.225  30.391  1.00 15.81           O
ATOM   1650  CB  LEU B  94       8.934 -12.128  30.300  1.00 14.78           C
ATOM   1651  CG  LEU B  94       7.571 -12.784  30.145  1.00 14.99           C
ATOM   1652  CD1 LEU B  94       6.829 -12.925  31.463  1.00 14.49           C
ATOM   1653  CD2 LEU B  94       6.774 -11.967  29.136  1.00 14.52           C
ATOM   1654  N   SER B  95      11.495 -10.542  28.966  1.00 15.71           N
ATOM   1655  CA ASER B  95      12.709  -9.813  29.303  0.50 16.69           C
ATOM   1656  CA BSER B  95      12.724  -9.816  29.269  0.50 14.79           C
ATOM   1657  C   SER B  95      12.599  -8.324  28.984  1.00 16.03           C
```

```
ATOM   1658  O   SER B  95      11.834  -7.892  28.082  1.00 15.63           O
ATOM   1659  CB ASER B  95      13.950 -10.485  28.642  0.50 18.23           C
ATOM   1660  CB BSER B  95      13.916 -10.442  28.503  0.50 14.22           C
ATOM   1661  OG ASER B  95      14.392  -9.796  27.494  0.50 21.53           O
ATOM   1662  OG BSER B  95      15.140  -9.830  28.893  0.50 12.17           O
ATOM   1663  N   ALA B  96      13.310  -7.511  29.754  1.00 16.91           N
ATOM   1664  CA  ALA B  96      13.360  -6.105  29.500  1.00 17.65           C
ATOM   1665  C   ALA B  96      14.743  -5.544  29.864  1.00 19.61           C
ATOM   1666  O   ALA B  96      15.454  -6.077  30.725  1.00 18.86           O
ATOM   1667  CB  ALA B  96      12.262  -5.347  30.247  1.00 19.00           C
ATOM   1668  N   ILE B  97      15.058  -4.445  29.204  1.00 21.71           N
ATOM   1669  CA AILE B  97      16.302  -3.721  29.446  0.50 23.87           C
ATOM   1670  CA BILE B  97      16.315  -3.717  29.374  0.50 22.28           C
ATOM   1671  C   ILE B  97      16.003  -2.236  29.538  1.00 24.29           C
ATOM   1672  O   ILE B  97      15.225  -1.685  28.752  1.00 25.69           O
ATOM   1673  CB AILE B  97      17.415  -4.079  28.400  0.50 26.22           C
ATOM   1674  CB BILE B  97      17.254  -3.935  28.152  0.50 22.23           C
ATOM   1675  CG1AILE B  97      18.685  -3.252  28.618  0.50 26.95           C
ATOM   1676  CG1BILE B  97      17.445  -5.444  27.876  0.50 21.26           C
ATOM   1677  CG2AILE B  97      16.925  -3.914  26.979  0.50 27.45           C
ATOM   1678  CG2BILE B  97      18.591  -3.256  28.387  0.50 22.63           C
ATOM   1679  CD1AILE B  97      19.878  -3.781  27.829  0.50 27.64           C
ATOM   1680  CD1BILE B  97      18.224  -5.767  26.628  0.50 21.44           C
ATOM   1681  N   LYS B  98      16.590  -1.601  30.569  1.00 25.15           N
ATOM   1682  CA  LYS B  98      16.474  -0.171  30.816  1.00 27.85           C
ATOM   1683  C   LYS B  98      17.863   0.461  30.938  1.00 29.26           C
ATOM   1684  O   LYS B  98      18.807  -0.186  31.412  1.00 27.12           O
ATOM   1685  CB  LYS B  98      15.708   0.110  32.094  1.00 30.28           C
ATOM   1686  CG  LYS B  98      14.319  -0.481  32.115  1.00 33.91           C
ATOM   1687  CD  LYS B  98      13.352   0.414  32.843  1.00 37.27           C
ATOM   1688  CE  LYS B  98      11.938  -0.057  32.641  1.00 39.95           C
ATOM   1689  NZ  LYS B  98      11.050   0.766  33.487  1.00 44.82           N1+
ATOM   1690  N   SER B  99      17.947   1.717  30.510  1.00 32.36           N
ATOM   1691  CA  SER B  99      19.195   2.490  30.503  1.00 37.73           C
ATOM   1692  C   SER B  99      18.922   3.836  31.135  1.00 37.91           C
ATOM   1693  O   SER B  99      18.881   4.843  30.424  1.00 41.01           O
ATOM   1694  CB  SER B  99      19.682   2.680  29.063  1.00 41.00           C
ATOM   1695  OG  SER B  99      18.741   3.425  28.286  1.00 44.97           O
ATOM   1696  N   PRO B 100      18.736   3.867  32.471  1.00 37.45           N
ATOM   1697  CA  PRO B 100      18.164   4.983  33.254  1.00 41.25           C
ATOM   1698  C   PRO B 100      18.884   6.342  33.293  1.00 47.84           C
ATOM   1699  O   PRO B 100      18.246   7.352  33.649  1.00 55.82           O
ATOM   1700  CB  PRO B 100      18.154   4.428  34.672  1.00 40.10           C
ATOM   1701  CG  PRO B 100      19.250   3.437  34.677  1.00 39.16           C
ATOM   1702  CD  PRO B 100      19.137   2.766  33.352  1.00 36.25           C
ATOM   1703  N   CYS B 101      20.180   6.379  32.986  1.00 48.10           N
ATOM   1704  CA  CYS B 101      20.979   7.601  33.206  1.00 48.95           C
ATOM   1705  C   CYS B 101      21.290   8.336  31.900  1.00 49.15           C
ATOM   1706  O   CYS B 101      22.264   8.010  31.225  1.00 52.31           O
ATOM   1707  CB  CYS B 101      22.275   7.245  33.930  1.00 48.68           C
ATOM   1708  SG  CYS B 101      22.083   6.965  35.710  1.00 49.94           S
ATOM   1709  N   PRO B 113      18.587  10.125  44.695  1.00 42.44           N
ATOM   1710  CA  PRO B 113      18.525   8.768  44.141  1.00 39.53           C
ATOM   1711  C   PRO B 113      17.515   8.625  43.041  1.00 34.95           C
ATOM   1712  O   PRO B 113      16.572   9.388  42.963  1.00 34.86           O
ATOM   1713  CB  PRO B 113      18.119   7.898  45.343  1.00 42.30           C
ATOM   1714  CG  PRO B 113      17.555   8.840  46.354  1.00 42.73           C
ATOM   1715  CD  PRO B 113      18.246  10.152  46.131  1.00 40.68           C
ATOM   1716  N   TRP B 114      17.712   7.626  42.195  1.00 31.74           N
ATOM   1717  CA  TRP B 114      16.720   7.281  41.199  1.00 29.68           C
ATOM   1718  C   TRP B 114      16.331   5.816  41.337  1.00 26.11           C
ATOM   1719  O   TRP B 114      17.057   4.997  41.933  1.00 24.00           O
ATOM   1720  CB  TRP B 114      17.195   7.573  39.804  1.00 29.35           C
ATOM   1721  CG  TRP B 114      18.515   6.943  39.470  1.00 30.63           C
ATOM   1722  CD1 TRP B 114      19.723   7.556  39.480  1.00 33.42           C
ATOM   1723  CD2 TRP B 114      18.761   5.583  39.066  1.00 31.24           C
```

```
ATOM   1724  NE1 TRP B 114      20.703   6.681  39.121  1.00 30.28           N
ATOM   1725  CE2 TRP B 114      20.153   5.462  38.860  1.00 31.25           C
ATOM   1726  CE3 TRP B 114      17.941   4.463  38.850  1.00 30.18           C
ATOM   1727  CZ2 TRP B 114      20.752   4.275  38.435  1.00 30.15           C
ATOM   1728  CZ3 TRP B 114      18.518   3.277  38.461  1.00 31.42           C
ATOM   1729  CH2 TRP B 114      19.943   3.189  38.249  1.00 32.96           C
ATOM   1730  N   TYR B 115      15.158   5.500  40.786  1.00 24.64           N
ATOM   1731  CA  TYR B 115      14.563   4.159  40.936  1.00 20.49           C
ATOM   1732  C   TYR B 115      13.973   3.747  39.581  1.00 19.70           C
ATOM   1733  O   TYR B 115      13.394   4.580  38.843  1.00 20.04           O
ATOM   1734  CB  TYR B 115      13.442   4.147  41.991  1.00 21.02           C
ATOM   1735  CG  TYR B 115      13.843   4.281  43.413  1.00 21.62           C
ATOM   1736  CD1 TYR B 115      13.980   5.531  44.002  1.00 23.57           C
ATOM   1737  CD2 TYR B 115      14.046   3.175  44.190  1.00 22.63           C
ATOM   1738  CE1 TYR B 115      14.316   5.651  45.332  1.00 24.74           C
ATOM   1739  CE2 TYR B 115      14.362   3.281  45.516  1.00 25.31           C
ATOM   1740  CZ  TYR B 115      14.507   4.535  46.078  1.00 25.92           C
ATOM   1741  OH  TYR B 115      14.849   4.632  47.391  1.00 31.05           O
ATOM   1742  N   GLU B 116      14.169   2.479  39.250  1.00 19.84           N
ATOM   1743  CA  GLU B 116      13.680   1.857  38.030  1.00 20.37           C
ATOM   1744  C   GLU B 116      13.101   0.503  38.399  1.00 18.10           C
ATOM   1745  O   GLU B 116      13.845  -0.420  38.717  1.00 18.18           O
ATOM   1746  CB  GLU B 116      14.810   1.606  37.014  1.00 24.55           C
ATOM   1747  CG  GLU B 116      15.211   2.809  36.190  1.00 28.23           C
ATOM   1748  CD  GLU B 116      14.107   3.362  35.281  1.00 34.33           C
ATOM   1749  OE1 GLU B 116      13.042   2.708  35.087  1.00 29.75           O
ATOM   1750  OE2 GLU B 116      14.319   4.489  34.768  1.00 42.49           O1-
ATOM   1751  N   PRO B 117      11.755   0.364  38.340  1.00 15.39           N
ATOM   1752  CA  PRO B 117      11.161  -0.961  38.423  1.00 15.51           C
ATOM   1753  C   PRO B 117      11.113  -1.675  37.090  1.00 14.24           C
ATOM   1754  O   PRO B 117      10.992  -1.011  36.045  1.00 16.68           O
ATOM   1755  CB  PRO B 117       9.710  -0.672  38.885  1.00 16.36           C
ATOM   1756  CG  PRO B 117       9.436   0.707  38.448  1.00 16.61           C
ATOM   1757  CD  PRO B 117      10.754   1.427  38.220  1.00 16.70           C
ATOM   1758  N   ILE B 118      11.141  -2.998  37.118  1.00 14.53           N
ATOM   1759  CA  ILE B 118      10.791  -3.820  35.952  1.00 14.10           C
ATOM   1760  C   ILE B 118       9.757  -4.868  36.398  1.00 13.41           C
ATOM   1761  O   ILE B 118      10.046  -5.683  37.278  1.00 13.81           O
ATOM   1762  CB  ILE B 118      12.001  -4.527  35.280  1.00 14.95           C
ATOM   1763  CG1 ILE B 118      13.026  -3.496  34.762  1.00 15.37           C
ATOM   1764  CG2 ILE B 118      11.485  -5.404  34.137  1.00 15.60           C
ATOM   1765  CD1 ILE B 118      14.280  -4.117  34.079  1.00 14.99           C
ATOM   1766  N   TYR B 119       8.541  -4.809  35.811  1.00 12.08           N
ATOM   1767  CA  TYR B 119       7.540  -5.863  35.962  1.00 11.52           C
ATOM   1768  C   TYR B 119       7.349  -6.606  34.619  1.00 11.67           C
ATOM   1769  O   TYR B 119       7.193  -5.970  33.582  1.00 12.63           O
ATOM   1770  CB  TYR B 119       6.170  -5.276  36.396  1.00 12.07           C
ATOM   1771  CG  TYR B 119       5.193  -6.373  36.755  1.00 12.18           C
ATOM   1772  CD1 TYR B 119       4.410  -7.000  35.786  1.00 11.64           C
ATOM   1773  CD2 TYR B 119       5.030  -6.754  38.065  1.00 12.06           C
ATOM   1774  CE1 TYR B 119       3.495  -7.986  36.132  1.00 12.17           C
ATOM   1775  CE2 TYR B 119       4.158  -7.767  38.422  1.00 12.45           C
ATOM   1776  CZ  TYR B 119       3.381  -8.382  37.458  1.00 12.31           C
ATOM   1777  OH  TYR B 119       2.504  -9.379  37.862  1.00 11.15           O
ATOM   1778  N   LEU B 120       7.380  -7.921  34.673  1.00 11.53           N
ATOM   1779  CA  LEU B 120       7.138  -8.797  33.549  1.00 12.93           C
ATOM   1780  C   LEU B 120       5.998  -9.756  33.838  1.00 12.16           C
ATOM   1781  O   LEU B 120       6.004 -10.418  34.844  1.00 11.99           O
ATOM   1782  CB  LEU B 120       8.382  -9.622  33.291  1.00 13.22           C
ATOM   1783  CG  LEU B 120       9.635  -8.807  32.981  1.00 14.85           C
ATOM   1784  CD1 LEU B 120      10.858  -9.696  32.981  1.00 16.90           C
ATOM   1785  CD2 LEU B 120       9.466  -8.052  31.696  1.00 15.93           C
ATOM   1786  N   GLY B 121       5.027  -9.862  32.938  1.00 11.91           N
ATOM   1787  CA  GLY B 121       3.964 -10.822  33.107  1.00 11.71           C
ATOM   1788  C   GLY B 121       3.472 -11.334  31.750  1.00 11.84           C
ATOM   1789  O   GLY B 121       3.446 -10.576  30.782  1.00 12.55           O
```

```
ATOM   1790  N   GLY B 122       3.128 -12.590  31.699  1.00 12.52           N
ATOM   1791  CA  GLY B 122       2.438 -13.176  30.526  1.00 14.28           C
ATOM   1792  C   GLY B 122       1.769 -14.503  30.833  1.00 14.65           C
ATOM   1793  O   GLY B 122       1.783 -15.029  31.950  1.00 14.01           O
ATOM   1794  N   VAL B 123       1.176 -15.068  29.800  1.00 15.25           N
ATOM   1795  CA  VAL B 123       0.591 -16.351  29.859  1.00 15.67           C
ATOM   1796  C   VAL B 123       1.312 -17.344  28.916  1.00 15.87           C
ATOM   1797  O   VAL B 123       1.675 -17.002  27.776  1.00 16.24           O
ATOM   1798  CB  VAL B 123      -0.948 -16.275  29.597  1.00 17.33           C
ATOM   1799  CG1 VAL B 123      -1.283 -15.684  28.262  1.00 19.15           C
ATOM   1800  CG2 VAL B 123      -1.541 -17.654  29.684  1.00 16.84           C
ATOM   1801  N   PHE B 124       1.559 -18.537  29.429  1.00 15.84           N
ATOM   1802  CA  PHE B 124       2.430 -19.532  28.792  1.00 17.88           C
ATOM   1803  C   PHE B 124       1.953 -20.974  29.005  1.00 19.35           C
ATOM   1804  O   PHE B 124       1.490 -21.363  30.108  1.00 17.70           O
ATOM   1805  CB  PHE B 124       3.892 -19.436  29.288  1.00 17.87           C
ATOM   1806  CG  PHE B 124       4.520 -18.107  29.035  1.00 17.10           C
ATOM   1807  CD1 PHE B 124       4.361 -17.087  29.936  1.00 16.49           C
ATOM   1808  CD2 PHE B 124       5.272 -17.885  27.872  1.00 16.94           C
ATOM   1809  CE1 PHE B 124       4.893 -15.820  29.688  1.00 17.21           C
ATOM   1810  CE2 PHE B 124       5.808 -16.648  27.610  1.00 16.76           C
ATOM   1811  CZ  PHE B 124       5.603 -15.602  28.507  1.00 17.35           C
ATOM   1812  N   GLN B 125       2.123 -21.796  27.973  1.00 20.33           N
ATOM   1813  CA  GLN B 125       1.966 -23.248  28.147  1.00 20.29           C
ATOM   1814  C   GLN B 125       3.274 -23.792  28.705  1.00 20.40           C
ATOM   1815  O   GLN B 125       4.363 -23.529  28.131  1.00 20.27           O
ATOM   1816  CB  GLN B 125       1.623 -23.917  26.821  1.00 23.17           C
ATOM   1817  CG  GLN B 125       1.750 -25.435  26.806  1.00 24.21           C
ATOM   1818  CD  GLN B 125       0.680 -26.123  27.617  1.00 25.84           C
ATOM   1819  OE1 GLN B 125      -0.423 -25.649  27.705  1.00 27.71           O
ATOM   1820  NE2 GLN B 125       1.019 -27.239  28.218  1.00 26.61           N
ATOM   1821  N   LEU B 126       3.170 -24.523  29.824  1.00 18.88           N
ATOM   1822  CA  LEU B 126       4.318 -25.153  30.485  1.00 18.42           C
ATOM   1823  C   LEU B 126       4.128 -26.684  30.613  1.00 20.54           C
ATOM   1824  O   LEU B 126       3.000 -27.190  30.580  1.00 20.84           O
ATOM   1825  CB  LEU B 126       4.579 -24.515  31.873  1.00 18.43           C
ATOM   1826  CG  LEU B 126       4.917 -23.002  31.920  1.00 18.76           C
ATOM   1827  CD1 LEU B 126       5.044 -22.533  33.370  1.00 18.31           C
ATOM   1828  CD2 LEU B 126       6.176 -22.658  31.116  1.00 18.49           C
ATOM   1829  N   GLU B 127       5.244 -27.404  30.744  1.00 21.61           N
ATOM   1830  CA  GLU B 127       5.246 -28.880  30.808  1.00 23.36           C
ATOM   1831  C   GLU B 127       5.784 -29.317  32.140  1.00 23.16           C
ATOM   1832  O   GLU B 127       6.536 -28.566  32.791  1.00 22.16           O
ATOM   1833  CB  GLU B 127       6.093 -29.494  29.671  1.00 23.62           C
ATOM   1834  CG  GLU B 127       5.671 -29.079  28.273  1.00 26.37           C
ATOM   1835  CD  GLU B 127       4.220 -29.422  27.948  1.00 27.84           C
ATOM   1836  OE1 GLU B 127       3.685 -30.398  28.475  1.00 30.72           O
ATOM   1837  OE2 GLU B 127       3.587 -28.692  27.188  1.00 32.69           O1-
ATOM   1838  N   LYS B 128       5.371 -30.503  32.565  1.00 23.32           N
ATOM   1839  CA  LYS B 128       5.835 -31.111  33.808  1.00 24.09           C
ATOM   1840  C   LYS B 128       7.370 -31.205  33.829  1.00 24.18           C
ATOM   1841  O   LYS B 128       7.999 -31.672  32.858  1.00 23.87           O
ATOM   1842  CB  LYS B 128       5.203 -32.490  33.959  1.00 26.11           C
ATOM   1843  CG  LYS B 128       5.653 -33.308  35.145  1.00 27.56           C
ATOM   1844  CD  LYS B 128       4.867 -34.610  35.199  1.00 32.46           C
ATOM   1845  CE  LYS B 128       4.946 -35.269  36.565  1.00 34.23           C
ATOM   1846  NZ  LYS B 128       6.347 -35.631  36.821  1.00 38.06           N1+
ATOM   1847  N   GLY B 129       7.959 -30.709  34.909  1.00 22.52           N
ATOM   1848  CA  GLY B 129       9.413 -30.692  35.090  1.00 23.18           C
ATOM   1849  C   GLY B 129      10.140 -29.474  34.500  1.00 22.76           C
ATOM   1850  O   GLY B 129      11.344 -29.338  34.687  1.00 22.25           O
ATOM   1851  N   ASP B 130       9.430 -28.594  33.787  1.00 21.21           N
ATOM   1852  CA  ASP B 130      10.027 -27.339  33.344  1.00 21.14           C
ATOM   1853  C   ASP B 130      10.609 -26.623  34.563  1.00 21.69           C
ATOM   1854  O   ASP B 130      10.068 -26.721  35.673  1.00 21.27           O
ATOM   1855  CB  ASP B 130       8.986 -26.400  32.713  1.00 22.26           C
```

```
ATOM   1856  CG  ASP B 130       8.650 -26.729  31.283  1.00 22.62           C
ATOM   1857  OD1 ASP B 130       9.223 -27.636  30.684  1.00 22.75           O
ATOM   1858  OD2 ASP B 130       7.787 -26.005  30.717  1.00 26.57           O1-
ATOM   1859  N   ARG B 131      11.706 -25.901  34.358  1.00 22.00           N
ATOM   1860  CA  ARG B 131      12.291 -25.069  35.395  1.00 23.40           C
ATOM   1861  C   ARG B 131      12.302 -23.622  34.909  1.00 22.54           C
ATOM   1862  O   ARG B 131      12.673 -23.342  33.760  1.00 22.91           O
ATOM   1863  CB  ARG B 131      13.700 -25.548  35.729  1.00 27.98           C
ATOM   1864  CG  ARG B 131      13.718 -26.934  36.343  1.00 30.65           C
ATOM   1865  CD  ARG B 131      15.131 -27.435  36.557  1.00 36.29           C
ATOM   1866  NE  ARG B 131      15.772 -27.851  35.293  1.00 39.76           N
ATOM   1867  CZ  ARG B 131      17.084 -27.722  35.022  1.00 44.73           C
ATOM   1868  NH1 ARG B 131      17.905 -27.150  35.901  1.00 46.07           N
ATOM   1869  NH2 ARG B 131      17.581 -28.146  33.856  1.00 43.38           N1+
ATOM   1870  N   LEU B 132      11.885 -22.712  35.788  1.00 17.82           N
ATOM   1871  CA  LEU B 132      11.801 -21.303  35.485  1.00 16.21           C
ATOM   1872  C   LEU B 132      12.760 -20.506  36.373  1.00 15.89           C
ATOM   1873  O   LEU B 132      12.823 -20.742  37.580  1.00 14.29           O
ATOM   1874  CB  LEU B 132      10.380 -20.790  35.723  1.00 16.95           C
ATOM   1875  CG  LEU B 132       9.246 -21.542  35.038  1.00 18.39           C
ATOM   1876  CD1 LEU B 132       7.917 -20.910  35.487  1.00 19.05           C
ATOM   1877  CD2 LEU B 132       9.441 -21.439  33.542  1.00 18.57           C
ATOM   1878  N   SER B 133      13.486 -19.559  35.766  1.00 16.35           N
ATOM   1879  CA ASER B 133      14.452 -18.724  36.457  0.50 17.01           C
ATOM   1880  CA BSER B 133      14.410 -18.713  36.496  0.50 16.63           C
ATOM   1881  C   SER B 133      14.073 -17.266  36.249  1.00 16.85           C
ATOM   1882  O   SER B 133      13.560 -16.889  35.160  1.00 16.53           O
ATOM   1883  CB ASER B 133      15.884 -18.956  35.903  0.50 17.83           C
ATOM   1884  CB BSER B 133      15.857 -18.970  36.060  0.50 17.05           C
ATOM   1885  OG ASER B 133      16.224 -20.341  35.826  0.50 18.66           O
ATOM   1886  OG BSER B 133      15.986 -18.781  34.670  0.50 16.74           O
ATOM   1887  N   ALA B 134      14.333 -16.445  37.246  1.00 15.34           N
ATOM   1888  CA  ALA B 134      14.170 -15.004  37.076  1.00 14.57           C
ATOM   1889  C   ALA B 134      15.462 -14.329  37.558  1.00 15.03           C
ATOM   1890  O   ALA B 134      15.807 -14.392  38.763  1.00 14.47           O
ATOM   1891  CB  ALA B 134      12.948 -14.514  37.870  1.00 15.07           C
ATOM   1892  N   GLU B 135      16.122 -13.632  36.632  1.00 15.82           N
ATOM   1893  CA  GLU B 135      17.514 -13.156  36.855  1.00 17.93           C
ATOM   1894  C   GLU B 135      17.720 -11.735  36.415  1.00 16.57           C
ATOM   1895  O   GLU B 135      17.027 -11.228  35.509  1.00 18.86           O
ATOM   1896  CB  GLU B 135      18.456 -14.050  36.077  1.00 19.50           C
ATOM   1897  CG  GLU B 135      18.402 -15.500  36.469  1.00 23.21           C
ATOM   1898  CD  GLU B 135      19.246 -16.375  35.516  1.00 27.07           C
ATOM   1899  OE1 GLU B 135      20.437 -16.272  35.552  1.00 28.05           O
ATOM   1900  OE2 GLU B 135      18.712 -17.100  34.693  1.00 32.65           O1-
ATOM   1901  N   ILE B 136      18.717 -11.086  37.002  1.00 15.16           N
ATOM   1902  CA  ILE B 136      19.076  -9.741  36.650  1.00 15.71           C
ATOM   1903  C   ILE B 136      20.586  -9.717  36.324  1.00 16.50           C
ATOM   1904  O   ILE B 136      21.291 -10.624  36.680  1.00 16.98           O
ATOM   1905  CB  ILE B 136      18.822  -8.766  37.805  1.00 16.16           C
ATOM   1906  CG1 ILE B 136      19.542  -9.299  39.051  1.00 18.90           C
ATOM   1907  CG2 ILE B 136      17.298  -8.634  38.063  1.00 15.59           C
ATOM   1908  CD1 ILE B 136      19.477  -8.422  40.232  1.00 21.47           C
ATOM   1909  N   ASN B 137      21.027  -8.651  35.691  1.00 16.73           N
ATOM   1910  CA  ASN B 137      22.477  -8.482  35.364  1.00 19.72           C
ATOM   1911  C   ASN B 137      23.230  -7.758  36.483  1.00 20.80           C
ATOM   1912  O   ASN B 137      24.414  -7.977  36.650  1.00 20.99           O
ATOM   1913  CB  ASN B 137      22.644  -7.757  34.019  1.00 18.88           C
ATOM   1914  CG  ASN B 137      22.183  -6.309  34.065  1.00 20.97           C
ATOM   1915  OD1 ASN B 137      21.292  -5.913  34.862  1.00 19.94           O
ATOM   1916  ND2 ASN B 137      22.783  -5.493  33.212  1.00 20.81           N
ATOM   1917  N   ARG B 138      22.547  -6.928  37.272  1.00 19.63           N
ATOM   1918  CA  ARG B 138      23.226  -6.120  38.300  1.00 20.90           C
ATOM   1919  C   ARG B 138      22.611  -6.274  39.694  1.00 19.13           C
ATOM   1920  O   ARG B 138      21.883  -5.410  40.141  1.00 19.54           O
ATOM   1921  CB  ARG B 138      23.248  -4.640  37.905  1.00 20.33           C
```

```
ATOM   1922  CG  ARG B 138      24.022  -4.322  36.613  1.00 21.91           C
ATOM   1923  CD  ARG B 138      25.536  -4.598  36.744  1.00 22.62           C
ATOM   1924  NE  ARG B 138      26.166  -3.846  37.842  1.00 22.99           N
ATOM   1925  CZ  ARG B 138      26.866  -2.705  37.713  1.00 23.11           C
ATOM   1926  NH1 ARG B 138      27.051  -2.108  36.511  1.00 23.08           N
ATOM   1927  NH2 ARG B 138      27.369  -2.139  38.801  1.00 22.62           N1+
ATOM   1928  N   PRO B 139      23.004  -7.317  40.421  1.00 18.73           N
ATOM   1929  CA  PRO B 139      22.452  -7.527  41.771  1.00 20.29           C
ATOM   1930  C   PRO B 139      22.820  -6.414  42.719  1.00 20.99           C
ATOM   1931  O   PRO B 139      22.077  -6.139  43.680  1.00 19.98           O
ATOM   1932  CB  PRO B 139      23.054  -8.858  42.210  1.00 20.45           C
ATOM   1933  CG  PRO B 139      24.263  -9.038  41.296  1.00 20.67           C
ATOM   1934  CD  PRO B 139      23.803  -8.472  39.989  1.00 18.80           C
ATOM   1935  N   ASP B 140      23.890  -5.680  42.395  1.00 18.48           N
ATOM   1936  CA  ASP B 140      24.323  -4.554  43.227  1.00 19.46           C
ATOM   1937  C   ASP B 140      23.485  -3.309  43.084  1.00 19.91           C
ATOM   1938  O   ASP B 140      23.668  -2.335  43.845  1.00 19.79           O
ATOM   1939  CB  ASP B 140      25.828  -4.209  43.010  1.00 19.86           C
ATOM   1940  CG  ASP B 140      26.241  -4.041  41.536  1.00 20.77           C
ATOM   1941  OD1 ASP B 140      25.547  -4.508  40.604  1.00 22.15           O
ATOM   1942  OD2 ASP B 140      27.375  -3.488  41.290  1.00 19.33           O1-
ATOM   1943  N   TYR B 141      22.566  -3.295  42.116  1.00 19.37           N
ATOM   1944  CA  TYR B 141      21.667  -2.165  41.949  1.00 18.63           C
ATOM   1945  C   TYR B 141      20.254  -2.536  42.481  1.00 20.02           C
ATOM   1946  O   TYR B 141      19.407  -1.664  42.553  1.00 19.97           O
ATOM   1947  CB  TYR B 141      21.543  -1.770  40.495  1.00 20.05           C
ATOM   1948  CG  TYR B 141      22.539  -0.738  39.995  1.00 22.71           C
ATOM   1949  CD1 TYR B 141      23.788  -1.114  39.551  1.00 26.09           C
ATOM   1950  CD2 TYR B 141      22.190   0.606  39.915  1.00 24.87           C
ATOM   1951  CE1 TYR B 141      24.692  -0.166  39.066  1.00 27.78           C
ATOM   1952  CE2 TYR B 141      23.074   1.562  39.431  1.00 27.48           C
ATOM   1953  CZ  TYR B 141      24.327   1.167  39.009  1.00 28.06           C
ATOM   1954  OH  TYR B 141      25.180   2.112  38.497  1.00 32.43           O
ATOM   1955  N   LEU B 142      20.042  -3.785  42.856  1.00 18.95           N
ATOM   1956  CA  LEU B 142      18.749  -4.175  43.449  1.00 22.18           C
ATOM   1957  C   LEU B 142      18.455  -3.443  44.726  1.00 23.43           C
ATOM   1958  O   LEU B 142      19.341  -3.199  45.566  1.00 22.44           O
ATOM   1959  CB  LEU B 142      18.672  -5.657  43.726  1.00 23.45           C
ATOM   1960  CG  LEU B 142      18.178  -6.697  42.780  1.00 28.19           C
ATOM   1961  CD1 LEU B 142      18.225  -8.069  43.470  1.00 29.48           C
ATOM   1962  CD2 LEU B 142      16.749  -6.424  42.241  1.00 26.10           C
ATOM   1963  N   ASP B 143      17.182  -3.106  44.921  1.00 21.91           N
ATOM   1964  CA  ASP B 143      16.735  -2.554  46.176  1.00 24.05           C
ATOM   1965  C   ASP B 143      15.715  -3.527  46.801  1.00 26.75           C
ATOM   1966  O   ASP B 143      14.600  -3.681  46.286  1.00 21.55           O
ATOM   1967  CB  ASP B 143      16.075  -1.224  45.938  1.00 23.76           C
ATOM   1968  CG  ASP B 143      15.526  -0.611  47.187  1.00 27.05           C
ATOM   1969  OD1 ASP B 143      15.657  -1.176  48.284  1.00 29.46           O
ATOM   1970  OD2 ASP B 143      14.907   0.430  47.049  1.00 31.44           O1-
ATOM   1971  N   PHE B 144      16.108  -4.188  47.877  1.00 30.72           N
ATOM   1972  CA  PHE B 144      15.133  -4.929  48.675  1.00 33.54           C
ATOM   1973  C   PHE B 144      15.069  -4.439  50.119  1.00 31.73           C
ATOM   1974  O   PHE B 144      14.846  -5.230  51.031  1.00 33.48           O
ATOM   1975  CB  PHE B 144      15.253  -6.473  48.548  1.00 37.36           C
ATOM   1976  CG  PHE B 144      16.640  -6.998  48.343  1.00 37.76           C
ATOM   1977  CD1 PHE B 144      17.623  -6.772  49.278  1.00 38.85           C
ATOM   1978  CD2 PHE B 144      16.937  -7.793  47.233  1.00 38.43           C
ATOM   1979  CE1 PHE B 144      18.897  -7.291  49.101  1.00 40.84           C
ATOM   1980  CE2 PHE B 144      18.216  -8.320  47.049  1.00 37.56           C
ATOM   1981  CZ  PHE B 144      19.186  -8.082  47.995  1.00 37.96           C
ATOM   1982  N   ALA B 145      15.175  -3.112  50.270  1.00 29.78           N
ATOM   1983  CA  ALA B 145      15.051  -2.376  51.544  1.00 31.33           C
ATOM   1984  C   ALA B 145      13.658  -2.423  52.208  1.00 32.81           C
ATOM   1985  O   ALA B 145      13.533  -2.218  53.424  1.00 29.00           O
ATOM   1986  CB  ALA B 145      15.381  -0.913  51.312  1.00 32.20           C
ATOM   1987  N   GLU B 146      12.615  -2.569  51.403  1.00 26.83           N
```

```
ATOM   1988  CA  GLU B 146      11.279  -2.830  51.935  1.00 25.99           C
ATOM   1989  C   GLU B 146      10.727  -4.074  51.267  1.00 24.10           C
ATOM   1990  O   GLU B 146      11.170  -4.461  50.165  1.00 21.49           O
ATOM   1991  CB  GLU B 146      10.366  -1.631  51.688  1.00 30.91           C
ATOM   1992  CG  GLU B 146      10.785  -0.350  52.416  1.00 39.38           C
ATOM   1993  CD  GLU B 146       9.693   0.218  53.308  1.00 46.58           C
ATOM   1994  OE1 GLU B 146       9.127   1.288  52.960  1.00 51.39           O
ATOM   1995  OE2 GLU B 146       9.397  -0.408  54.359  1.00 51.47           O1-
ATOM   1996  N   SER B 147       9.752  -4.705  51.917  1.00 19.13           N
ATOM   1997  CA  SER B 147       9.067  -5.858  51.347  1.00 18.71           C
ATOM   1998  C   SER B 147       8.292  -5.489  50.107  1.00 15.01           C
ATOM   1999  O   SER B 147       7.960  -4.352  49.892  1.00 15.47           O
ATOM   2000  CB  SER B 147       8.095  -6.470  52.360  1.00 18.74           C
ATOM   2001  OG  SER B 147       8.804  -7.012  53.473  1.00 22.38           O
ATOM   2002  N   GLY B 148       7.988  -6.485  49.285  1.00 15.85           N
ATOM   2003  CA  GLY B 148       7.089  -6.254  48.148  1.00 15.16           C
ATOM   2004  C   GLY B 148       7.723  -5.777  46.884  1.00 15.20           C
ATOM   2005  O   GLY B 148       7.048  -5.630  45.899  1.00 13.66           O
ATOM   2006  N   GLN B 149       9.070  -5.561  46.888  1.00 13.58           N
ATOM   2007  CA  GLN B 149       9.748  -4.902  45.786  1.00 14.95           C
ATOM   2008  C   GLN B 149      10.376  -5.865  44.776  1.00 13.80           C
ATOM   2009  O   GLN B 149      10.601  -5.494  43.634  1.00 13.79           O
ATOM   2010  CB  GLN B 149      10.832  -3.915  46.323  1.00 15.73           C
ATOM   2011  CG  GLN B 149      10.255  -2.748  47.114  1.00 16.06           C
ATOM   2012  CD  GLN B 149      11.299  -1.802  47.717  1.00 17.78           C
ATOM   2013  OE1 GLN B 149      12.517  -2.102  47.740  1.00 19.68           O
ATOM   2014  NE2 GLN B 149      10.839  -0.682  48.196  1.00 15.88           N
ATOM   2015  N   VAL B 150      10.603  -7.096  45.188  1.00 12.89           N
ATOM   2016  CA  VAL B 150      11.282  -8.058  44.378  1.00 12.84           C
ATOM   2017  C   VAL B 150      10.700  -9.420  44.547  1.00 12.38           C
ATOM   2018  O   VAL B 150      10.660  -9.972  45.662  1.00 12.73           O
ATOM   2019  CB  VAL B 150      12.824  -8.062  44.687  1.00 12.78           C
ATOM   2020  CG1 VAL B 150      13.485  -8.966  43.714  1.00 14.26           C
ATOM   2021  CG2 VAL B 150      13.335  -6.661  44.587  1.00 14.51           C
ATOM   2022  N   TYR B 151      10.071  -9.918  43.481  1.00 11.48           N
ATOM   2023  CA  TYR B 151       9.284 -11.145  43.578  1.00 11.37           C
ATOM   2024  C   TYR B 151       9.145 -11.862  42.228  1.00 11.38           C
ATOM   2025  O   TYR B 151       9.457 -11.291  41.189  1.00 11.92           O
ATOM   2026  CB  TYR B 151       7.890 -10.847  44.207  1.00 11.10           C
ATOM   2027  CG  TYR B 151       7.080  -9.792  43.506  1.00 10.71           C
ATOM   2028  CD1 TYR B 151       6.286 -10.118  42.413  1.00 11.53           C
ATOM   2029  CD2 TYR B 151       7.076  -8.504  43.932  1.00 10.93           C
ATOM   2030  CE1 TYR B 151       5.523  -9.167  41.779  1.00 10.96           C
ATOM   2031  CE2 TYR B 151       6.337  -7.527  43.292  1.00 11.49           C
ATOM   2032  CZ  TYR B 151       5.541  -7.886  42.218  1.00 11.60           C
ATOM   2033  OH  TYR B 151       4.795  -6.931  41.579  1.00 11.05           O
ATOM   2034  N   PHE B 152       8.684 -13.124  42.290  1.00 12.36           N
ATOM   2035  CA  PHE B 152       8.646 -14.054  41.159  1.00 12.74           C
ATOM   2036  C   PHE B 152       7.552 -15.091  41.455  1.00 12.01           C
ATOM   2037  O   PHE B 152       7.469 -15.690  42.554  1.00 13.73           O
ATOM   2038  CB  PHE B 152      10.058 -14.684  41.013  1.00 12.64           C
ATOM   2039  CG  PHE B 152      10.239 -15.746  39.941  1.00 14.04           C
ATOM   2040  CD1 PHE B 152       9.586 -15.747  38.748  1.00 13.81           C
ATOM   2041  CD2 PHE B 152      11.179 -16.775  40.177  1.00 12.97           C
ATOM   2042  CE1 PHE B 152       9.830 -16.750  37.815  1.00 14.18           C
ATOM   2043  CE2 PHE B 152      11.438 -17.752  39.251  1.00 13.63           C
ATOM   2044  CZ  PHE B 152      10.800 -17.739  38.051  1.00 14.22           C
ATOM   2045  N   GLY B 153       6.695 -15.327  40.498  1.00 11.53           N
ATOM   2046  CA  GLY B 153       5.621 -16.269  40.716  1.00 11.70           C
ATOM   2047  C   GLY B 153       4.988 -16.867  39.480  1.00 12.04           C
ATOM   2048  O   GLY B 153       5.266 -16.386  38.381  1.00 12.76           O
ATOM   2049  N   ILE B 154       4.220 -17.949  39.681  1.00 12.18           N
ATOM   2050  CA  ILE B 154       3.388 -18.580  38.585  1.00 12.90           C
ATOM   2051  C   ILE B 154       2.016 -18.925  39.159  1.00 13.75           C
ATOM   2052  O   ILE B 154       1.873 -19.165  40.379  1.00 13.03           O
ATOM   2053  CB  ILE B 154       4.019 -19.847  37.958  1.00 12.94           C
```

```
ATOM   2054  CG1 ILE B 154       3.983 -21.055  38.921  1.00 13.57           C
ATOM   2055  CG2 ILE B 154       5.483 -19.556  37.498  1.00 13.75           C
ATOM   2056  CD1 ILE B 154       4.687 -22.297  38.435  1.00 14.66           C
ATOM   2057  N   ILE B 155       1.023 -18.965  38.278  1.00 13.63           N
ATOM   2058  CA  ILE B 155      -0.344 -19.271  38.656  1.00 15.42           C
ATOM   2059  C   ILE B 155      -0.973 -20.164  37.576  1.00 15.32           C
ATOM   2060  O   ILE B 155      -1.150 -19.730  36.439  1.00 16.10           O
ATOM   2061  CB  ILE B 155      -1.209 -18.004  38.753  1.00 16.57           C
ATOM   2062  CG1 ILE B 155      -0.562 -16.925  39.659  1.00 17.32           C
ATOM   2063  CG2 ILE B 155      -2.578 -18.405  39.286  1.00 19.03           C
ATOM   2064  CD1 ILE B 155      -1.211 -15.556  39.567  1.00 16.67           C
ATOM   2065  N   ALA B 156      -1.293 -21.396  37.931  1.00 16.39           N
ATOM   2066  CA  ALA B 156      -1.953 -22.324  37.002  1.00 16.76           C
ATOM   2067  C   ALA B 156      -3.332 -21.817  36.664  1.00 17.50           C
ATOM   2068  O   ALA B 156      -4.053 -21.372  37.531  1.00 16.19           O
ATOM   2069  CB  ALA B 156      -2.062 -23.712  37.607  1.00 18.91           C
ATOM   2070  N   LEU B 157      -3.679 -21.826  35.379  1.00 18.77           N
ATOM   2071  CA  LEU B 157      -5.042 -21.465  34.985  1.00 22.25           C
ATOM   2072  C   LEU B 157      -5.940 -22.706  35.001  1.00 25.25           C
ATOM   2073  O   LEU B 157      -5.493 -23.835  34.890  1.00 29.59           O
ATOM   2074  CB  LEU B 157      -5.052 -20.804  33.616  1.00 22.21           C
ATOM   2075  CG  LEU B 157      -4.302 -19.490  33.488  1.00 23.38           C
ATOM   2076  CD1 LEU B 157      -4.432 -18.984  32.052  1.00 24.82           C
ATOM   2077  CD2 LEU B 157      -4.804 -18.467  34.496  1.00 27.29           C
ATOM   2078  OXT LEU B 157      -7.147 -22.585  35.126  1.00 29.39           O1-
TER    2079       LEU B 157
ATOM   2080  N   PRO C   8     -22.345 -19.091  35.974  1.00 49.06           N1+
ATOM   2081  CA  PRO C   8     -22.441 -18.122  37.073  1.00 44.59           C
ATOM   2082  C   PRO C   8     -21.391 -18.394  38.137  1.00 42.74           C
ATOM   2083  O   PRO C   8     -21.578 -19.262  39.019  1.00 39.97           O
ATOM   2084  CB  PRO C   8     -23.874 -18.323  37.619  1.00 46.71           C
ATOM   2085  CG  PRO C   8     -24.347 -19.612  37.033  1.00 47.59           C
ATOM   2086  CD  PRO C   8     -23.621 -19.783  35.731  1.00 48.21           C
ATOM   2087  N   SER C   9     -20.281 -17.674  38.032  1.00 37.45           N
ATOM   2088  CA  SER C   9     -19.150 -17.880  38.913  1.00 33.16           C
ATOM   2089  C   SER C   9     -19.477 -17.409  40.316  1.00 29.46           C
ATOM   2090  O   SER C   9     -19.935 -16.298  40.505  1.00 29.88           O
ATOM   2091  CB  SER C   9     -17.925 -17.110  38.378  1.00 34.55           C
ATOM   2092  OG  SER C   9     -16.882 -17.084  39.343  1.00 33.00           O
ATOM   2093  N   ASP C  10     -19.240 -18.262  41.300  1.00 28.41           N
ATOM   2094  CA  ASP C  10     -19.387 -17.873  42.692  1.00 28.91           C
ATOM   2095  C   ASP C  10     -18.074 -17.302  43.331  1.00 24.06           C
ATOM   2096  O   ASP C  10     -18.026 -17.084  44.533  1.00 22.47           O
ATOM   2097  CB  ASP C  10     -19.940 -19.042  43.525  1.00 34.98           C
ATOM   2098  CG  ASP C  10     -18.939 -20.198  43.714  1.00 42.66           C
ATOM   2099  OD1 ASP C  10     -17.953 -20.326  42.945  1.00 49.19           O
ATOM   2100  OD2 ASP C  10     -19.163 -21.010  44.642  1.00 50.95           O1-
ATOM   2101  N   LYS C  11     -17.038 -17.045  42.535  1.00 22.40           N
ATOM   2102  CA  LYS C  11     -15.742 -16.615  43.138  1.00 20.66           C
ATOM   2103  C   LYS C  11     -15.781 -15.151  43.519  1.00 16.70           C
ATOM   2104  O   LYS C  11     -16.165 -14.315  42.686  1.00 15.33           O
ATOM   2105  CB  LYS C  11     -14.623 -16.814  42.122  1.00 23.84           C
ATOM   2106  CG  LYS C  11     -14.387 -18.263  41.707  1.00 26.93           C
ATOM   2107  CD  LYS C  11     -13.912 -19.097  42.873  1.00 29.46           C
ATOM   2108  CE  LYS C  11     -13.611 -20.497  42.372  1.00 32.19           C
ATOM   2109  NZ  LYS C  11     -12.643 -21.189  43.254  1.00 34.97           N1+
ATOM   2110  N   PRO C  12     -15.346 -14.805  44.751  1.00 15.27           N
ATOM   2111  CA  PRO C  12     -15.127 -13.451  45.124  1.00 15.52           C
ATOM   2112  C   PRO C  12     -14.267 -12.716  44.099  1.00 14.66           C
ATOM   2113  O   PRO C  12     -13.251 -13.263  43.649  1.00 13.16           O
ATOM   2114  CB  PRO C  12     -14.389 -13.597  46.454  1.00 16.23           C
ATOM   2115  CG  PRO C  12     -15.001 -14.805  47.042  1.00 16.49           C
ATOM   2116  CD  PRO C  12     -15.221 -15.706  45.910  1.00 16.68           C
ATOM   2117  N   VAL C  13     -14.724 -11.559  43.673  1.00 14.72           N
ATOM   2118  CA  VAL C  13     -14.057 -10.795  42.628  1.00 15.04           C
ATOM   2119  C   VAL C  13     -14.241  -9.323  42.848  1.00 15.95           C
```

```
ATOM   2120  O   VAL C  13     -15.330  -8.847  43.297  1.00 16.28           O
ATOM   2121  CB  VAL C  13     -14.501 -11.207  41.182  1.00 14.70           C
ATOM   2122  CG1 VAL C  13     -15.994 -10.950  40.977  1.00 15.52           C
ATOM   2123  CG2 VAL C  13     -13.732 -10.450  40.127  1.00 15.25           C
ATOM   2124  N   ALA C  14     -13.205  -8.546  42.513  1.00 14.92           N
ATOM   2125  CA  ALA C  14     -13.338  -7.095  42.447  1.00 15.33           C
ATOM   2126  C   ALA C  14     -12.473  -6.485  41.357  1.00 15.81           C
ATOM   2127  O   ALA C  14     -11.330  -6.960  41.120  1.00 13.92           O
ATOM   2128  CB  ALA C  14     -12.986  -6.450  43.777  1.00 17.53           C
ATOM   2129  N   HIS C  15     -13.016  -5.453  40.713  1.00 14.54           N
ATOM   2130  CA  HIS C  15     -12.279  -4.602  39.800  1.00 15.00           C
ATOM   2131  C   HIS C  15     -12.769  -3.171  39.988  1.00 16.47           C
ATOM   2132  O   HIS C  15     -13.918  -2.814  39.637  1.00 15.67           O
ATOM   2133  CB  HIS C  15     -12.337  -5.095  38.359  1.00 15.25           C
ATOM   2134  CG  HIS C  15     -11.462  -4.329  37.444  1.00 16.25           C
ATOM   2135  ND1 HIS C  15     -10.118  -4.608  37.299  1.00 16.68           N
ATOM   2136  CD2 HIS C  15     -11.700  -3.232  36.684  1.00 18.13           C
ATOM   2137  CE1 HIS C  15      -9.579  -3.733  36.470  1.00 16.56           C
ATOM   2138  NE2 HIS C  15     -10.519  -2.898  36.072  1.00 17.43           N
ATOM   2139  N   VAL C  16     -11.970  -2.382  40.681  1.00 14.81           N
ATOM   2140  CA  VAL C  16     -12.339  -1.031  41.053  1.00 17.26           C
ATOM   2141  C   VAL C  16     -11.379  -0.047  40.363  1.00 18.80           C
ATOM   2142  O   VAL C  16     -10.255  -0.406  40.005  1.00 18.74           O
ATOM   2143  CB  VAL C  16     -12.415  -0.846  42.596  1.00 17.63           C
ATOM   2144  CG1 VAL C  16     -13.446  -1.764  43.193  1.00 17.38           C
ATOM   2145  CG2 VAL C  16     -11.055  -1.075  43.265  1.00 17.09           C
ATOM   2146  N   VAL C  17     -11.860   1.163  40.122  1.00 19.03           N
ATOM   2147  CA  VAL C  17     -11.206   2.137  39.273  1.00 20.62           C
ATOM   2148  C   VAL C  17     -11.166   3.487  39.980  1.00 21.35           C
ATOM   2149  O   VAL C  17     -12.010   3.767  40.850  1.00 23.82           O
ATOM   2150  CB  VAL C  17     -11.925   2.271  37.918  1.00 21.85           C
ATOM   2151  CG1 VAL C  17     -11.939   0.934  37.192  1.00 22.26           C
ATOM   2152  CG2 VAL C  17     -13.365   2.792  38.108  1.00 25.64           C
ATOM   2153  N   ALA C  18     -10.171   4.307  39.645  1.00 21.66           N
ATOM   2154  CA  ALA C  18     -10.006   5.592  40.284  1.00 22.80           C
ATOM   2155  C   ALA C  18     -11.167   6.503  39.955  1.00 24.49           C
ATOM   2156  O   ALA C  18     -11.709   6.481  38.827  1.00 25.80           O
ATOM   2157  CB  ALA C  18      -8.713   6.254  39.828  1.00 23.58           C
ATOM   2158  N   ASN C  19     -11.546   7.298  40.931  1.00 27.20           N
ATOM   2159  CA  ASN C  19     -12.572   8.331  40.740  1.00 29.31           C
ATOM   2160  C   ASN C  19     -11.884   9.568  40.200  1.00 30.41           C
ATOM   2161  O   ASN C  19     -11.094  10.160  40.908  1.00 33.11           O
ATOM   2162  CB  ASN C  19     -13.196   8.688  42.059  1.00 30.20           C
ATOM   2163  CG  ASN C  19     -14.265   9.773  41.918  1.00 32.80           C
ATOM   2164  OD1 ASN C  19     -14.367  10.433  40.885  1.00 31.86           O
ATOM   2165  ND2 ASN C  19     -15.060   9.928  42.939  1.00 32.90           N
ATOM   2166  N   PRO C  20     -12.152   9.951  38.946  1.00 31.74           N
ATOM   2167  CA  PRO C  20     -11.455  11.111  38.405  1.00 35.22           C
ATOM   2168  C   PRO C  20     -11.877  12.487  38.993  1.00 37.94           C
ATOM   2169  O   PRO C  20     -11.172  13.454  38.793  1.00 40.49           O
ATOM   2170  CB  PRO C  20     -11.775  11.051  36.907  1.00 37.02           C
ATOM   2171  CG  PRO C  20     -13.035  10.256  36.806  1.00 35.53           C
ATOM   2172  CD  PRO C  20     -13.032   9.307  37.957  1.00 34.35           C
ATOM   2173  N   GLN C  21     -12.999  12.577  39.687  1.00 39.88           N
ATOM   2174  CA  GLN C  21     -13.426  13.863  40.251  1.00 42.57           C
ATOM   2175  C   GLN C  21     -12.801  14.109  41.630  1.00 46.12           C
ATOM   2176  O   GLN C  21     -12.716  15.256  42.068  1.00 55.01           O
ATOM   2177  CB  GLN C  21     -14.957  13.942  40.335  1.00 43.05           C
ATOM   2178  N   ALA C  22     -12.344  13.051  42.302  1.00 41.56           N
ATOM   2179  CA  ALA C  22     -11.752  13.189  43.612  1.00 43.43           C
ATOM   2180  C   ALA C  22     -10.436  13.942  43.497  1.00 46.06           C
ATOM   2181  O   ALA C  22      -9.481  13.444  42.918  1.00 52.63           O
ATOM   2182  CB  ALA C  22     -11.547  11.823  44.266  1.00 40.35           C
ATOM   2183  N   GLU C  23     -10.405  15.159  44.031  1.00 50.20           N
ATOM   2184  CA  GLU C  23      -9.202  15.996  43.991  1.00 48.73           C
ATOM   2185  C   GLU C  23      -8.199  15.542  45.038  1.00 44.66           C
```

```
ATOM   2186  O   GLU C  23      -8.520  15.460  46.219  1.00 48.49           O
ATOM   2187  CB  GLU C  23      -9.552  17.474  44.238  1.00 50.57           C
ATOM   2188  N   GLY C  24      -6.978  15.252  44.601  1.00 45.73           N
ATOM   2189  CA  GLY C  24      -5.860  15.044  45.522  1.00 44.20           C
ATOM   2190  C   GLY C  24      -5.957  13.765  46.307  1.00 42.85           C
ATOM   2191  O   GLY C  24      -5.468  13.668  47.437  1.00 46.25           O
ATOM   2192  N   GLN C  25      -6.600  12.770  45.718  1.00 37.73           N
ATOM   2193  CA  GLN C  25      -6.656  11.476  46.333  1.00 35.82           C
ATOM   2194  C   GLN C  25      -6.848  10.398  45.286  1.00 29.77           C
ATOM   2195  O   GLN C  25      -7.260  10.662  44.135  1.00 27.38           O
ATOM   2196  CB  GLN C  25      -7.788  11.430  47.347  1.00 42.81           C
ATOM   2197  CG  GLN C  25      -9.093  11.971  46.812  1.00 47.35           C
ATOM   2198  CD  GLN C  25     -10.169  12.054  47.881  1.00 52.94           C
ATOM   2199  OE1 GLN C  25     -10.328  11.131  48.679  1.00 55.84           O
ATOM   2200  NE2 GLN C  25     -10.926  13.155  47.889  1.00 54.71           N
ATOM   2201  N   LEU C  26      -6.516   9.187  45.688  1.00 26.37           N
ATOM   2202  CA  LEU C  26      -6.748   8.015  44.857  1.00 25.28           C
ATOM   2203  C   LEU C  26      -7.898   7.266  45.498  1.00 22.44           C
ATOM   2204  O   LEU C  26      -7.689   6.475  46.394  1.00 22.59           O
ATOM   2205  CB  LEU C  26      -5.489   7.142  44.804  1.00 23.71           C
ATOM   2206  CG  LEU C  26      -5.661   5.834  43.969  1.00 23.21           C
ATOM   2207  CD1 LEU C  26      -6.255   6.086  42.609  1.00 24.50           C
ATOM   2208  CD2 LEU C  26      -4.325   5.118  43.797  1.00 23.38           C
ATOM   2209  N   GLN C  27      -9.118   7.592  45.083  1.00 22.64           N
ATOM   2210  CA  GLN C  27     -10.337   6.983  45.609  1.00 22.35           C
ATOM   2211  C   GLN C  27     -10.862   5.883  44.665  1.00 19.74           C
ATOM   2212  O   GLN C  27     -11.181   6.173  43.509  1.00 21.00           O
ATOM   2213  CB  GLN C  27     -11.432   8.042  45.727  1.00 22.70           C
ATOM   2214  CG  GLN C  27     -12.704   7.542  46.358  1.00 24.84           C
ATOM   2215  CD  GLN C  27     -13.803   8.634  46.454  1.00 27.25           C
ATOM   2216  OE1 GLN C  27     -14.067   9.351  45.512  1.00 30.46           O
ATOM   2217  NE2 GLN C  27     -14.419   8.739  47.602  1.00 32.49           N
ATOM   2218  N   TRP C  28     -10.992   4.669  45.182  1.00 20.13           N
ATOM   2219  CA  TRP C  28     -11.454   3.553  44.412  1.00 18.98           C
ATOM   2220  C   TRP C  28     -12.981   3.534  44.355  1.00 21.27           C
ATOM   2221  O   TRP C  28     -13.634   3.704  45.387  1.00 21.90           O
ATOM   2222  CB  TRP C  28     -10.979   2.255  45.006  1.00 19.85           C
ATOM   2223  CG  TRP C  28      -9.447   2.171  45.032  1.00 18.17           C
ATOM   2224  CD1 TRP C  28      -8.660   2.097  46.120  1.00 18.93           C
ATOM   2225  CD2 TRP C  28      -8.579   2.210  43.894  1.00 17.67           C
ATOM   2226  NE1 TRP C  28      -7.323   2.071  45.740  1.00 18.82           N
ATOM   2227  CE2 TRP C  28      -7.256   2.142  44.373  1.00 17.94           C
ATOM   2228  CE3 TRP C  28      -8.789   2.223  42.525  1.00 16.54           C
ATOM   2229  CZ2 TRP C  28      -6.153   2.106  43.516  1.00 18.36           C
ATOM   2230  CZ3 TRP C  28      -7.672   2.249  41.659  1.00 18.40           C
ATOM   2231  CH2 TRP C  28      -6.386   2.183  42.160  1.00 16.95           C
ATOM   2232  N   LEU C  29     -13.502   3.214  43.177  1.00 21.13           N
ATOM   2233  CA  LEU C  29     -14.964   3.087  42.954  1.00 26.73           C
ATOM   2234  C   LEU C  29     -15.314   1.842  42.121  1.00 24.11           C
ATOM   2235  O   LEU C  29     -14.528   1.404  41.203  1.00 20.59           O
ATOM   2236  CB  LEU C  29     -15.484   4.287  42.172  1.00 28.40           C
ATOM   2237  CG  LEU C  29     -15.144   5.724  42.531  1.00 33.54           C
ATOM   2238  CD1 LEU C  29     -15.695   6.629  41.427  1.00 35.63           C
ATOM   2239  CD2 LEU C  29     -15.693   6.095  43.904  1.00 37.47           C
ATOM   2240  N   ASN C  30     -16.498   1.274  42.394  1.00 23.53           N
ATOM   2241  CA  ASN C  30     -17.042   0.226  41.522  1.00 23.29           C
ATOM   2242  C   ASN C  30     -18.171   0.682  40.613  1.00 28.31           C
ATOM   2243  O   ASN C  30     -18.766  -0.148  39.922  1.00 28.94           O
ATOM   2244  CB  ASN C  30     -17.487  -1.012  42.306  1.00 23.71           C
ATOM   2245  CG  ASN C  30     -18.580  -0.705  43.330  1.00 24.85           C
ATOM   2246  OD1 ASN C  30     -18.403   0.138  44.183  1.00 26.65           O
ATOM   2247  ND2 ASN C  30     -19.676  -1.445  43.279  1.00 24.48           N
ATOM   2248  N   ARG C  31     -18.403   1.989  40.537  1.00 31.90           N
ATOM   2249  CA  ARG C  31     -19.541   2.521  39.783  1.00 36.04           C
ATOM   2250  C   ARG C  31     -19.276   2.890  38.328  1.00 38.17           C
ATOM   2251  O   ARG C  31     -19.907   3.794  37.823  1.00 48.88           O
```

```
ATOM   2252  CB  ARG C  31     -20.105   3.753  40.497  1.00 38.28           C
ATOM   2253  CG  ARG C  31     -20.731   3.507  41.875  1.00 41.41           C
ATOM   2254  CD  ARG C  31     -21.400   2.141  42.022  1.00 41.87           C
ATOM   2255  NE  ARG C  31     -22.560   2.193  42.895  1.00 49.23           N
ATOM   2256  CZ  ARG C  31     -23.130   1.133  43.459  1.00 52.22           C
ATOM   2257  NH1 ARG C  31     -22.628  -0.082  43.282  1.00 55.35           N
ATOM   2258  NH2 ARG C  31     -24.196   1.294  44.227  1.00 53.12           N1+
ATOM   2259  N   ARG C  32     -18.348   2.219  37.654  1.00 33.90           N
ATOM   2260  CA  ARG C  32     -18.214   2.336  36.207  1.00 31.67           C
ATOM   2261  C   ARG C  32     -18.625   1.021  35.525  1.00 28.80           C
ATOM   2262  O   ARG C  32     -18.748  -0.037  36.164  1.00 25.35           O
ATOM   2263  CB  ARG C  32     -16.763   2.718  35.810  1.00 31.39           C
ATOM   2264  N   ALA C  33     -18.783   1.089  34.216  1.00 29.14           N
ATOM   2265  CA  ALA C  33     -19.204  -0.046  33.418  1.00 32.51           C
ATOM   2266  C   ALA C  33     -18.219  -1.205  33.450  1.00 34.40           C
ATOM   2267  O   ALA C  33     -18.616  -2.372  33.343  1.00 32.11           O
ATOM   2268  CB  ALA C  33     -19.420   0.395  31.974  1.00 35.27           C
ATOM   2269  N   ASN C  34     -16.930  -0.898  33.566  1.00 33.65           N
ATOM   2270  CA  ASN C  34     -15.929  -1.952  33.529  1.00 36.61           C
ATOM   2271  C   ASN C  34     -15.373  -2.240  34.926  1.00 34.30           C
ATOM   2272  O   ASN C  34     -14.306  -2.803  35.059  1.00 39.41           O
ATOM   2273  CB  ASN C  34     -14.815  -1.595  32.522  1.00 40.90           C
ATOM   2274  CG  ASN C  34     -15.345  -1.388  31.087  1.00 47.42           C
ATOM   2275  OD1 ASN C  34     -14.588  -0.975  30.202  1.00 55.45           O
ATOM   2276  ND2 ASN C  34     -16.633  -1.687  30.846  1.00 46.89           N
ATOM   2277  N   ALA C  35     -16.114  -1.845  35.954  1.00 25.48           N
ATOM   2278  CA  ALA C  35     -15.784  -2.161  37.327  1.00 23.69           C
ATOM   2279  C   ALA C  35     -16.831  -3.113  37.884  1.00 26.64           C
ATOM   2280  O   ALA C  35     -17.936  -3.244  37.292  1.00 23.87           O
ATOM   2281  CB  ALA C  35     -15.716  -0.901  38.135  1.00 22.65           C
ATOM   2282  N   LEU C  36     -16.478  -3.801  38.975  1.00 22.85           N
ATOM   2283  CA  LEU C  36     -17.338  -4.779  39.629  1.00 23.24           C
ATOM   2284  C   LEU C  36     -16.887  -5.105  41.063  1.00 22.81           C
ATOM   2285  O   LEU C  36     -15.687  -5.142  41.346  1.00 19.06           O
ATOM   2286  CB  LEU C  36     -17.381  -6.065  38.828  1.00 25.42           C
ATOM   2287  CG  LEU C  36     -18.269  -7.169  39.415  1.00 27.36           C
ATOM   2288  CD1 LEU C  36     -19.767  -6.737  39.398  1.00 27.05           C
ATOM   2289  CD2 LEU C  36     -18.041  -8.488  38.713  1.00 27.05           C
ATOM   2290  N   LEU C  37     -17.858  -5.289  41.969  1.00 19.21           N
ATOM   2291  CA  LEU C  37     -17.676  -6.030  43.202  1.00 19.16           C
ATOM   2292  C   LEU C  37     -18.703  -7.168  43.211  1.00 20.67           C
ATOM   2293  O   LEU C  37     -19.895  -6.913  42.990  1.00 23.13           O
ATOM   2294  CB  LEU C  37     -17.943  -5.147  44.406  1.00 19.42           C
ATOM   2295  CG  LEU C  37     -17.081  -3.982  44.663  1.00 20.28           C
ATOM   2296  CD1 LEU C  37     -17.704  -3.212  45.805  1.00 21.72           C
ATOM   2297  CD2 LEU C  37     -15.662  -4.487  45.002  1.00 20.54           C
ATOM   2298  N   ALA C  38     -18.277  -8.402  43.418  1.00 18.12           N
ATOM   2299  CA  ALA C  38     -19.218  -9.540  43.462  1.00 17.44           C
ATOM   2300  C   ALA C  38     -18.789 -10.615  44.384  1.00 17.37           C
ATOM   2301  O   ALA C  38     -17.581 -10.788  44.707  1.00 16.14           O
ATOM   2302  CB  ALA C  38     -19.476 -10.126  42.073  1.00 16.91           C
ATOM   2303  N   ASN C  39     -19.778 -11.410  44.794  1.00 15.82           N
ATOM   2304  CA  ASN C  39     -19.568 -12.569  45.633  1.00 16.02           C
ATOM   2305  C   ASN C  39     -18.858 -12.301  46.962  1.00 16.07           C
ATOM   2306  O   ASN C  39     -18.006 -13.116  47.416  1.00 16.45           O
ATOM   2307  CB  ASN C  39     -18.907 -13.677  44.857  1.00 17.86           C
ATOM   2308  CG  ASN C  39     -19.726 -14.103  43.647  1.00 20.78           C
ATOM   2309  OD1 ASN C  39     -20.947 -14.338  43.781  1.00 20.52           O
ATOM   2310  ND2 ASN C  39     -19.083 -14.194  42.452  1.00 20.30           N
ATOM   2311  N   GLY C  40     -19.197 -11.166  47.541  1.00 15.23           N
ATOM   2312  CA  GLY C  40     -18.864 -10.880  48.931  1.00 16.86           C
ATOM   2313  C   GLY C  40     -17.739  -9.907  49.155  1.00 16.12           C
ATOM   2314  O   GLY C  40     -17.563  -9.422  50.272  1.00 17.49           O
ATOM   2315  N   VAL C  41     -16.971  -9.586  48.108  1.00 16.31           N
ATOM   2316  CA  VAL C  41     -15.920  -8.567  48.300  1.00 17.51           C
ATOM   2317  C   VAL C  41     -16.578  -7.211  48.525  1.00 18.92           C
```

```
ATOM   2318  O   VAL C  41     -17.544  -6.843  47.830  1.00 19.45           O
ATOM   2319  CB  VAL C  41     -14.950  -8.461  47.103  1.00 17.23           C
ATOM   2320  CG1 VAL C  41     -13.869  -7.423  47.410  1.00 17.96           C
ATOM   2321  CG2 VAL C  41     -14.418  -9.839  46.768  1.00 16.87           C
ATOM   2322  N   GLU C  42     -16.095  -6.494  49.531  1.00 18.34           N
ATOM   2323  CA  GLU C  42     -16.587  -5.179  49.880  1.00 20.99           C
ATOM   2324  C   GLU C  42     -15.519  -4.115  49.773  1.00 22.46           C
ATOM   2325  O   GLU C  42     -14.309  -4.425  49.873  1.00 20.02           O
ATOM   2326  CB  GLU C  42     -17.147  -5.220  51.324  1.00 23.79           C
ATOM   2327  CG  GLU C  42     -18.498  -5.929  51.399  1.00 27.49           C
ATOM   2328  CD  GLU C  42     -19.053  -6.019  52.821  1.00 31.06           C
ATOM   2329  OE1 GLU C  42     -18.983  -5.022  53.549  1.00 34.98           O
ATOM   2330  OE2 GLU C  42     -19.582  -7.079  53.191  1.00 33.99           O1-
ATOM   2331  N   LEU C  43     -15.957  -2.883  49.538  1.00 20.03           N
ATOM   2332  CA  LEU C  43     -15.095  -1.719  49.546  1.00 21.68           C
ATOM   2333  C   LEU C  43     -15.479  -0.862  50.768  1.00 24.41           C
ATOM   2334  O   LEU C  43     -16.607  -0.386  50.877  1.00 21.29           O
ATOM   2335  CB  LEU C  43     -15.268  -0.983  48.243  1.00 22.50           C
ATOM   2336  CG  LEU C  43     -14.425   0.211  47.820  1.00 25.45           C
ATOM   2337  CD1 LEU C  43     -12.889  -0.057  47.797  1.00 23.76           C
ATOM   2338  CD2 LEU C  43     -14.918   0.612  46.436  1.00 27.01           C
ATOM   2339  N   ARG C  44     -14.570  -0.750  51.716  1.00 22.23           N
ATOM   2340  CA  ARG C  44     -14.834  -0.037  52.971  1.00 23.70           C
ATOM   2341  C   ARG C  44     -13.580   0.763  53.310  1.00 23.34           C
ATOM   2342  O   ARG C  44     -12.518   0.170  53.356  1.00 20.28           O
ATOM   2343  CB  ARG C  44     -15.126  -1.063  54.071  1.00 26.12           C
ATOM   2344  CG  ARG C  44     -16.476  -1.753  53.885  1.00 32.27           C
ATOM   2345  CD  ARG C  44     -16.841  -2.785  54.948  1.00 39.35           C
ATOM   2346  NE  ARG C  44     -16.776  -2.243  56.295  1.00 44.95           N
ATOM   2347  CZ  ARG C  44     -17.643  -1.379  56.826  1.00 54.83           C
ATOM   2348  NH1 ARG C  44     -18.689  -0.916  56.131  1.00 56.78           N
ATOM   2349  NH2 ARG C  44     -17.449  -0.959  58.075  1.00 59.79           N1+
ATOM   2350  N   ASP C  45     -13.716   2.076  53.538  1.00 22.55           N
ATOM   2351  CA  ASP C  45     -12.584   2.947  53.932  1.00 25.11           C
ATOM   2352  C   ASP C  45     -11.496   2.904  52.824  1.00 23.46           C
ATOM   2353  O   ASP C  45     -10.316   2.868  53.130  1.00 22.67           O
ATOM   2354  CB  ASP C  45     -11.953   2.508  55.266  1.00 28.09           C
ATOM   2355  CG  ASP C  45     -12.975   2.364  56.424  1.00 34.76           C
ATOM   2356  OD1 ASP C  45     -13.618   3.376  56.780  1.00 40.01           O
ATOM   2357  OD2 ASP C  45     -13.089   1.243  57.017  1.00 36.93           O1-
ATOM   2358  N   ASN C  46     -11.946   2.888  51.561  1.00 22.53           N
ATOM   2359  CA  ASN C  46     -11.100   2.772  50.377  1.00 21.69           C
ATOM   2360  C   ASN C  46     -10.286   1.464  50.272  1.00 20.13           C
ATOM   2361  O   ASN C  46      -9.346   1.393  49.452  1.00 19.81           O
ATOM   2362  CB  ASN C  46     -10.166   3.977  50.305  1.00 23.13           C
ATOM   2363  CG  ASN C  46      -9.894   4.418  48.892  1.00 23.48           C
ATOM   2364  OD1 ASN C  46     -10.784   4.376  48.020  1.00 21.48           O
ATOM   2365  ND2 ASN C  46      -8.640   4.836  48.636  1.00 24.47           N
ATOM   2366  N   GLN C  47     -10.629   0.449  51.078  1.00 19.33           N
ATOM   2367  CA  GLN C  47      -9.931  -0.850  51.090  1.00 19.68           C
ATOM   2368  C   GLN C  47     -10.824  -1.955  50.643  1.00 20.18           C
ATOM   2369  O   GLN C  47     -12.077  -1.904  50.879  1.00 21.88           O
ATOM   2370  CB  GLN C  47      -9.377  -1.175  52.482  1.00 19.84           C
ATOM   2371  CG  GLN C  47      -8.459  -0.073  52.998  1.00 20.47           C
ATOM   2372  CD  GLN C  47      -7.961  -0.319  54.392  1.00 21.52           C
ATOM   2373  OE1 GLN C  47      -8.483  -1.135  55.118  1.00 23.20           O
ATOM   2374  NE2 GLN C  47      -6.895   0.391  54.764  1.00 24.32           N
ATOM   2375  N   LEU C  48     -10.241  -2.943  49.967  1.00 19.02           N
ATOM   2376  CA  LEU C  48     -10.972  -4.172  49.650  1.00 18.52           C
ATOM   2377  C   LEU C  48     -10.991  -5.130  50.828  1.00 18.74           C
ATOM   2378  O   LEU C  48      -9.974  -5.383  51.477  1.00 18.13           O
ATOM   2379  CB  LEU C  48     -10.411  -4.840  48.377  1.00 16.76           C
ATOM   2380  CG  LEU C  48     -10.564  -4.107  47.047  1.00 17.55           C
ATOM   2381  CD1 LEU C  48      -9.903  -4.926  45.952  1.00 17.32           C
ATOM   2382  CD2 LEU C  48     -12.032  -3.898  46.648  1.00 19.09           C
ATOM   2383  N   VAL C  49     -12.177  -5.670  51.138  1.00 17.81           N
```

```
ATOM   2384  CA  VAL C  49     -12.359  -6.525  52.233  1.00 17.62           C
ATOM   2385  C   VAL C  49     -12.654  -7.943  51.726  1.00 17.76           C
ATOM   2386  O   VAL C  49     -13.602  -8.166  50.951  1.00 17.87           O
ATOM   2387  CB  VAL C  49     -13.535  -6.033  53.130  1.00 18.49           C
ATOM   2388  CG1 VAL C  49     -13.645  -6.923  54.352  1.00 19.66           C
ATOM   2389  CG2 VAL C  49     -13.350  -4.569  53.504  1.00 20.21           C
ATOM   2390  N   VAL C  50     -11.848  -8.898  52.169  1.00 16.83           N
ATOM   2391  CA  VAL C  50     -11.894 -10.266  51.684  1.00 16.83           C
ATOM   2392  C   VAL C  50     -12.974 -11.094  52.394  1.00 18.01           C
ATOM   2393  O   VAL C  50     -13.000 -11.148  53.627  1.00 18.46           O
ATOM   2394  CB  VAL C  50     -10.487 -10.917  51.912  1.00 17.27           C
ATOM   2395  CG1 VAL C  50     -10.472 -12.392  51.655  1.00 17.60           C
ATOM   2396  CG2 VAL C  50      -9.438 -10.213  51.026  1.00 17.85           C
ATOM   2397  N   PRO C  51     -13.873 -11.761  51.621  1.00 18.83           N
ATOM   2398  CA  PRO C  51     -14.989 -12.471  52.326  1.00 19.90           C
ATOM   2399  C   PRO C  51     -14.741 -13.891  52.783  1.00 20.27           C
ATOM   2400  O   PRO C  51     -15.534 -14.448  53.585  1.00 19.21           O
ATOM   2401  CB  PRO C  51     -16.116 -12.486  51.253  1.00 20.69           C
ATOM   2402  CG  PRO C  51     -15.362 -12.572  49.941  1.00 19.62           C
ATOM   2403  CD  PRO C  51     -14.111 -11.681  50.164  1.00 18.44           C
ATOM   2404  N   SER C  52     -13.697 -14.518  52.288  1.00 17.81           N
ATOM   2405  CA  SER C  52     -13.477 -15.916  52.500  1.00 18.83           C
ATOM   2406  C   SER C  52     -11.997 -16.235  52.246  1.00 20.04           C
ATOM   2407  O   SER C  52     -11.376 -15.595  51.411  1.00 17.11           O
ATOM   2408  CB  SER C  52     -14.363 -16.801  51.613  1.00 21.64           C
ATOM   2409  OG  SER C  52     -14.276 -16.478  50.240  1.00 22.82           O
ATOM   2410  N   GLU C  53     -11.483 -17.228  52.955  1.00 19.27           N
ATOM   2411  CA  GLU C  53     -10.069 -17.568  52.860  1.00 21.55           C
ATOM   2412  C   GLU C  53      -9.771 -18.221  51.531  1.00 19.67           C
ATOM   2413  O   GLU C  53     -10.594 -18.934  50.976  1.00 17.42           O
ATOM   2414  CB  GLU C  53      -9.618 -18.483  54.010  1.00 23.40           C
ATOM   2415  CG  GLU C  53     -10.128 -19.905  54.007  1.00 26.34           C
ATOM   2416  CD  GLU C  53      -9.305 -20.897  53.191  1.00 31.57           C
ATOM   2417  OE1 GLU C  53      -9.842 -21.964  52.867  1.00 35.77           O
ATOM   2418  OE2 GLU C  53      -8.126 -20.638  52.841  1.00 31.84           O1-
ATOM   2419  N   GLY C  54      -8.558 -18.018  51.023  1.00 17.37           N
ATOM   2420  CA  GLY C  54      -8.139 -18.789  49.888  1.00 15.40           C
ATOM   2421  C   GLY C  54      -7.032 -18.096  49.129  1.00 15.51           C
ATOM   2422  O   GLY C  54      -6.580 -17.023  49.528  1.00 15.02           O
ATOM   2423  N   LEU C  55      -6.666 -18.687  47.992  1.00 15.64           N
ATOM   2424  CA  LEU C  55      -5.730 -18.044  47.073  1.00 15.64           C
ATOM   2425  C   LEU C  55      -6.444 -16.994  46.224  1.00 15.21           C
ATOM   2426  O   LEU C  55      -7.555 -17.266  45.638  1.00 15.37           O
ATOM   2427  CB  LEU C  55      -5.115 -19.090  46.160  1.00 16.23           C
ATOM   2428  CG  LEU C  55      -4.335 -20.189  46.851  1.00 17.35           C
ATOM   2429  CD1 LEU C  55      -3.963 -21.201  45.835  1.00 19.89           C
ATOM   2430  CD2 LEU C  55      -3.111 -19.620  47.547  1.00 18.66           C
ATOM   2431  N   TYR C  56      -5.816 -15.820  46.096  1.00 13.95           N
ATOM   2432  CA  TYR C  56      -6.297 -14.712  45.284  1.00 14.81           C
ATOM   2433  C   TYR C  56      -5.187 -14.210  44.408  1.00 15.74           C
ATOM   2434  O   TYR C  56      -4.046 -14.050  44.893  1.00 15.79           O
ATOM   2435  CB  TYR C  56      -6.744 -13.534  46.131  1.00 15.61           C
ATOM   2436  CG  TYR C  56      -8.049 -13.746  46.870  1.00 14.83           C
ATOM   2437  CD1 TYR C  56      -8.116 -14.573  47.982  1.00 15.40           C
ATOM   2438  CD2 TYR C  56      -9.228 -13.139  46.412  1.00 15.27           C
ATOM   2439  CE1 TYR C  56      -9.354 -14.770  48.667  1.00 15.25           C
ATOM   2440  CE2 TYR C  56     -10.428 -13.329  47.073  1.00 16.87           C
ATOM   2441  CZ  TYR C  56     -10.485 -14.146  48.189  1.00 17.24           C
ATOM   2442  OH  TYR C  56     -11.735 -14.285  48.871  1.00 16.35           O
ATOM   2443  N   LEU C  57      -5.506 -13.942  43.145  1.00 15.06           N
ATOM   2444  CA  LEU C  57      -4.697 -12.978  42.340  1.00 14.14           C
ATOM   2445  C   LEU C  57      -5.088 -11.529  42.663  1.00 14.14           C
ATOM   2446  O   LEU C  57      -6.274 -11.134  42.665  1.00 13.65           O
ATOM   2447  CB  LEU C  57      -4.822 -13.280  40.834  1.00 14.25           C
ATOM   2448  CG  LEU C  57      -4.335 -12.295  39.797  1.00 14.53           C
ATOM   2449  CD1 LEU C  57      -2.818 -12.167  39.853  1.00 14.35           C
```

```
ATOM   2450  CD2 LEU C  57      -4.698 -12.780  38.387  1.00 15.83           C
ATOM   2451  N   ILE C  58      -4.083 -10.721  42.973  1.00 12.25           N
ATOM   2452  CA  ILE C  58      -4.249  -9.350  43.292  1.00 13.86           C
ATOM   2453  C   ILE C  58      -3.447  -8.548  42.240  1.00 13.74           C
ATOM   2454  O   ILE C  58      -2.299  -8.916  41.943  1.00 12.21           O
ATOM   2455  CB  ILE C  58      -3.652  -9.061  44.696  1.00 15.19           C
ATOM   2456  CG1 ILE C  58      -4.301  -9.949  45.764  1.00 15.10           C
ATOM   2457  CG2 ILE C  58      -3.725  -7.597  45.012  1.00 16.15           C
ATOM   2458  CD1 ILE C  58      -3.709  -9.804  47.142  1.00 15.96           C
ATOM   2459  N   TYR C  59      -4.019  -7.509  41.663  1.00 13.57           N
ATOM   2460  CA  TYR C  59      -3.298  -6.674  40.668  1.00 13.44           C
ATOM   2461  C   TYR C  59      -3.712  -5.226  40.732  1.00 15.20           C
ATOM   2462  O   TYR C  59      -4.801  -4.879  41.266  1.00 12.93           O
ATOM   2463  CB  TYR C  59      -3.553  -7.225  39.234  1.00 12.99           C
ATOM   2464  CG  TYR C  59      -5.033  -7.187  38.884  1.00 12.37           C
ATOM   2465  CD1 TYR C  59      -5.623  -6.042  38.465  1.00 13.75           C
ATOM   2466  CD2 TYR C  59      -5.825  -8.305  39.044  1.00 13.85           C
ATOM   2467  CE1 TYR C  59      -7.015  -5.983  38.178  1.00 13.71           C
ATOM   2468  CE2 TYR C  59      -7.197  -8.251  38.801  1.00 13.40           C
ATOM   2469  CZ  TYR C  59      -7.777  -7.087  38.369  1.00 13.84           C
ATOM   2470  OH  TYR C  59      -9.168  -7.060  38.070  1.00 14.55           O
ATOM   2471  N   SER C  60      -2.873  -4.355  40.179  1.00 13.76           N
ATOM   2472  CA  SER C  60      -3.149  -2.949  40.103  1.00 14.67           C
ATOM   2473  C   SER C  60      -2.277  -2.237  39.036  1.00 15.28           C
ATOM   2474  O   SER C  60      -1.163  -2.685  38.719  1.00 14.92           O
ATOM   2475  CB  SER C  60      -2.911  -2.322  41.482  1.00 16.68           C
ATOM   2476  OG  SER C  60      -3.311  -0.983  41.530  1.00 20.14           O
ATOM   2477  N   GLN C  61      -2.789  -1.138  38.520  1.00 14.32           N
ATOM   2478  CA  GLN C  61      -2.056  -0.196  37.721  1.00 15.29           C
ATOM   2479  C   GLN C  61      -2.431   1.205  38.125  1.00 15.33           C
ATOM   2480  O   GLN C  61      -3.660   1.535  38.271  1.00 14.65           O
ATOM   2481  CB  GLN C  61      -2.370  -0.380  36.228  1.00 14.36           C
ATOM   2482  CG  GLN C  61      -1.775   0.689  35.338  1.00 16.17           C
ATOM   2483  CD  GLN C  61      -1.838   0.292  33.878  1.00 16.53           C
ATOM   2484  OE1 GLN C  61      -0.869  -0.261  33.324  1.00 16.85           O
ATOM   2485  NE2 GLN C  61      -3.014   0.540  33.231  1.00 15.55           N
ATOM   2486  N   VAL C  62      -1.411   2.046  38.253  1.00 14.92           N
ATOM   2487  CA  VAL C  62      -1.582   3.478  38.349  1.00 17.16           C
ATOM   2488  C   VAL C  62      -0.825   4.151  37.215  1.00 18.46           C
ATOM   2489  O   VAL C  62       0.177   3.640  36.735  1.00 17.99           O
ATOM   2490  CB  VAL C  62      -1.134   4.031  39.727  1.00 17.45           C
ATOM   2491  CG1 VAL C  62      -2.003   3.506  40.850  1.00 16.49           C
ATOM   2492  CG2 VAL C  62       0.303   3.650  39.997  1.00 18.22           C
ATOM   2493  N   LEU C  63      -1.358   5.266  36.750  1.00 21.05           N
ATOM   2494  CA  LEU C  63      -0.800   6.020  35.648  1.00 22.38           C
ATOM   2495  C   LEU C  63      -0.519   7.459  36.134  1.00 23.41           C
ATOM   2496  O   LEU C  63      -1.406   8.126  36.687  1.00 21.73           O
ATOM   2497  CB  LEU C  63      -1.801   6.056  34.478  1.00 25.15           C
ATOM   2498  CG  LEU C  63      -2.250   4.714  33.907  1.00 24.27           C
ATOM   2499  CD1 LEU C  63      -3.292   4.893  32.811  1.00 26.89           C
ATOM   2500  CD2 LEU C  63      -1.022   3.987  33.360  1.00 25.89           C
ATOM   2501  N   PHE C  64       0.717   7.904  35.943  1.00 23.08           N
ATOM   2502  CA  PHE C  64       1.135   9.224  36.355  1.00 23.65           C
ATOM   2503  C   PHE C  64       1.498  10.069  35.135  1.00 24.15           C
ATOM   2504  O   PHE C  64       1.913   9.547  34.082  1.00 23.61           O
ATOM   2505  CB  PHE C  64       2.356   9.156  37.262  1.00 23.74           C
ATOM   2506  CG  PHE C  64       2.144   8.424  38.555  1.00 22.57           C
ATOM   2507  CD1 PHE C  64       1.589   9.065  39.670  1.00 22.10           C
ATOM   2508  CD2 PHE C  64       2.554   7.102  38.687  1.00 21.90           C
ATOM   2509  CE1 PHE C  64       1.438   8.378  40.873  1.00 21.74           C
ATOM   2510  CE2 PHE C  64       2.424   6.418  39.902  1.00 21.92           C
ATOM   2511  CZ  PHE C  64       1.861   7.052  40.999  1.00 20.37           C
ATOM   2512  N   LYS C  65       1.390  11.387  35.308  1.00 25.96           N
ATOM   2513  CA  LYS C  65       1.744  12.349  34.255  1.00 26.89           C
ATOM   2514  C   LYS C  65       2.193  13.649  34.918  1.00 29.86           C
ATOM   2515  O   LYS C  65       1.658  14.026  35.953  1.00 31.13           O
```

```
ATOM   2516  CB  LYS C  65       0.538  12.613  33.331  1.00 28.32           C
ATOM   2517  N   GLY C  66       3.184  14.312  34.327  1.00 30.06           N
ATOM   2518  CA  GLY C  66       3.538  15.671  34.714  1.00 31.81           C
ATOM   2519  C   GLY C  66       3.888  16.535  33.513  1.00 34.17           C
ATOM   2520  O   GLY C  66       4.241  16.032  32.460  1.00 33.62           O
ATOM   2521  N   GLN C  67       3.751  17.851  33.684  1.00 42.35           N
ATOM   2522  CA  GLN C  67       4.251  18.859  32.730  1.00 43.31           C
ATOM   2523  C   GLN C  67       5.599  19.352  33.246  1.00 46.07           C
ATOM   2524  O   GLN C  67       5.663  20.271  34.059  1.00 49.74           O
ATOM   2525  CB  GLN C  67       3.254  20.041  32.605  1.00 45.04           C
ATOM   2526  N   GLY C  68       6.673  18.700  32.812  1.00 49.75           N
ATOM   2527  CA  GLY C  68       8.016  19.046  33.239  1.00 51.10           C
ATOM   2528  C   GLY C  68       8.388  18.522  34.620  1.00 54.89           C
ATOM   2529  O   GLY C  68       7.658  17.736  35.227  1.00 51.32           O
ATOM   2530  N   CYS C  69       9.526  18.997  35.124  1.00 57.52           N
ATOM   2531  CA  CYS C  69      10.131  18.473  36.342  1.00 57.35           C
ATOM   2532  C   CYS C  69      10.265  19.515  37.451  1.00 57.62           C
ATOM   2533  O   CYS C  69      10.852  20.573  37.244  1.00 55.81           O
ATOM   2534  CB  CYS C  69      11.494  17.905  35.987  1.00 58.82           C
ATOM   2535  SG  CYS C  69      11.343  16.482  34.888  1.00 58.36           S
ATOM   2536  N   PRO C  70       9.714  19.205  38.639  1.00 58.82           N
ATOM   2537  CA  PRO C  70       9.759  20.060  39.830  1.00 58.67           C
ATOM   2538  C   PRO C  70      11.184  20.487  40.183  1.00 56.24           C
ATOM   2539  O   PRO C  70      12.130  19.736  39.924  1.00 54.88           O
ATOM   2540  CB  PRO C  70       9.185  19.156  40.930  1.00 57.92           C
ATOM   2541  N   VAL C  74      11.201  14.402  42.682  1.00 38.96           N
ATOM   2542  CA  VAL C  74      10.002  13.570  42.527  1.00 37.09           C
ATOM   2543  C   VAL C  74      10.299  12.055  42.617  1.00 33.04           C
ATOM   2544  O   VAL C  74      11.046  11.498  41.793  1.00 31.24           O
ATOM   2545  CB  VAL C  74       9.288  13.801  41.164  1.00 42.09           C
ATOM   2546  CG1 VAL C  74       7.976  13.001  41.117  1.00 41.55           C
ATOM   2547  CG2 VAL C  74       9.054  15.286  40.894  1.00 42.26           C
ATOM   2548  N   LEU C  75       9.694  11.392  43.595  1.00 28.13           N
ATOM   2549  CA  LEU C  75       9.593   9.936  43.565  1.00 27.76           C
ATOM   2550  C   LEU C  75       8.104   9.566  43.486  1.00 27.49           C
ATOM   2551  O   LEU C  75       7.282  10.190  44.146  1.00 28.73           O
ATOM   2552  CB  LEU C  75      10.219   9.319  44.800  1.00 30.17           C
ATOM   2553  CG  LEU C  75      11.755   9.464  44.863  1.00 33.94           C
ATOM   2554  CD1 LEU C  75      12.275   8.822  46.131  1.00 34.19           C
ATOM   2555  CD2 LEU C  75      12.414   8.848  43.634  1.00 35.52           C
ATOM   2556  N   LEU C  76       7.791   8.571  42.664  1.00 24.35           N
ATOM   2557  CA  LEU C  76       6.430   8.061  42.509  1.00 23.70           C
ATOM   2558  C   LEU C  76       6.383   6.672  43.091  1.00 21.05           C
ATOM   2559  O   LEU C  76       7.215   5.817  42.714  1.00 21.15           O
ATOM   2560  CB  LEU C  76       6.084   8.025  41.018  1.00 24.24           C
ATOM   2561  CG  LEU C  76       6.198   9.335  40.283  1.00 24.16           C
ATOM   2562  CD1 LEU C  76       6.034   9.149  38.786  1.00 24.45           C
ATOM   2563  CD2 LEU C  76       5.160  10.312  40.821  1.00 25.55           C
ATOM   2564  N   THR C  77       5.466   6.427  44.043  1.00 19.02           N
ATOM   2565  CA  THR C  77       5.380   5.143  44.688  1.00 17.97           C
ATOM   2566  C   THR C  77       3.948   4.574  44.548  1.00 19.09           C
ATOM   2567  O   THR C  77       2.978   5.328  44.510  1.00 19.48           O
ATOM   2568  CB  THR C  77       5.781   5.129  46.157  1.00 18.51           C
ATOM   2569  OG1 THR C  77       4.745   5.713  46.981  1.00 21.14           O
ATOM   2570  CG2 THR C  77       7.157   5.826  46.370  1.00 19.06           C
ATOM   2571  N   HIS C  78       3.900   3.265  44.416  1.00 17.19           N
ATOM   2572  CA  HIS C  78       2.638   2.486  44.417  1.00 17.13           C
ATOM   2573  C   HIS C  78       2.796   1.204  45.216  1.00 15.47           C
ATOM   2574  O   HIS C  78       3.741   0.410  45.009  1.00 14.58           O
ATOM   2575  CB  HIS C  78       2.238   2.207  42.987  1.00 17.98           C
ATOM   2576  CG  HIS C  78       0.896   1.559  42.859  1.00 20.46           C
ATOM   2577  ND1 HIS C  78      -0.150   1.864  43.699  1.00 23.37           N
ATOM   2578  CD2 HIS C  78       0.424   0.659  41.974  1.00 21.99           C
ATOM   2579  CE1 HIS C  78      -1.207   1.144  43.347  1.00 24.22           C
ATOM   2580  NE2 HIS C  78      -0.872   0.391  42.324  1.00 21.32           N
ATOM   2581  N   THR C  79       1.904   0.997  46.186  1.00 13.42           N
```

```
ATOM   2582  CA  THR C  79       2.032  -0.037  47.104  1.00 13.98           C
ATOM   2583  C   THR C  79       0.659  -0.672  47.374  1.00 14.56           C
ATOM   2584  O   THR C  79      -0.269   0.044  47.688  1.00 15.05           O
ATOM   2585  CB  THR C  79       2.593   0.446  48.450  1.00 15.09           C
ATOM   2586  OG1 THR C  79       3.886   1.089  48.243  1.00 15.52           O
ATOM   2587  CG2 THR C  79       2.761  -0.668  49.382  1.00 14.81           C
ATOM   2588  N   ILE C  80       0.604  -1.981  47.249  1.00 13.90           N
ATOM   2589  CA  ILE C  80      -0.535  -2.828  47.694  1.00 14.53           C
ATOM   2590  C   ILE C  80      -0.137  -3.467  48.986  1.00 14.50           C
ATOM   2591  O   ILE C  80       0.943  -4.105  49.065  1.00 13.87           O
ATOM   2592  CB  ILE C  80      -0.891  -3.910  46.669  1.00 15.62           C
ATOM   2593  CG1 ILE C  80      -1.217  -3.258  45.319  1.00 18.20           C
ATOM   2594  CG2 ILE C  80      -2.142  -4.709  47.117  1.00 16.72           C
ATOM   2595  CD1 ILE C  80      -1.726  -4.243  44.264  1.00 21.42           C
ATOM   2596  N   SER C  81      -0.929  -3.199  50.033  1.00 14.74           N
ATOM   2597  CA  SER C  81      -0.691  -3.739  51.365  1.00 15.72           C
ATOM   2598  C   SER C  81      -1.780  -4.682  51.837  1.00 17.18           C
ATOM   2599  O   SER C  81      -2.928  -4.519  51.434  1.00 15.93           O
ATOM   2600  CB  SER C  81      -0.569  -2.621  52.388  1.00 18.75           C
ATOM   2601  OG  SER C  81       0.321  -1.593  51.978  1.00 19.63           O
ATOM   2602  N   ARG C  82      -1.431  -5.627  52.709  1.00 16.43           N
ATOM   2603  CA  ARG C  82      -2.378  -6.495  53.333  1.00 17.00           C
ATOM   2604  C   ARG C  82      -2.517  -6.100  54.811  1.00 18.67           C
ATOM   2605  O   ARG C  82      -1.511  -5.890  55.483  1.00 16.02           O
ATOM   2606  CB  ARG C  82      -1.938  -7.932  53.235  1.00 17.03           C
ATOM   2607  CG  ARG C  82      -2.844  -8.958  53.941  1.00 16.68           C
ATOM   2608  CD  ARG C  82      -2.348 -10.352  53.815  1.00 16.04           C
ATOM   2609  NE  ARG C  82      -3.146 -11.393  54.496  1.00 14.90           N
ATOM   2610  CZ  ARG C  82      -2.657 -12.458  55.111  1.00 16.56           C
ATOM   2611  NH1 ARG C  82      -1.325 -12.688  55.223  1.00 16.65           N
ATOM   2612  NH2 ARG C  82      -3.464 -13.306  55.703  1.00 17.64           N1+
ATOM   2613  N   ILE C  83      -3.768  -6.047  55.318  1.00 15.66           N
ATOM   2614  CA  ILE C  83      -3.993  -5.906  56.770  1.00 16.90           C
ATOM   2615  C   ILE C  83      -4.711  -7.165  57.238  1.00 16.32           C
ATOM   2616  O   ILE C  83      -5.950  -7.300  57.108  1.00 17.93           O
ATOM   2617  CB  ILE C  83      -4.799  -4.654  57.084  1.00 18.13           C
ATOM   2618  CG1 ILE C  83      -4.145  -3.442  56.488  1.00 20.21           C
ATOM   2619  CG2 ILE C  83      -5.044  -4.493  58.595  1.00 17.46           C
ATOM   2620  CD1 ILE C  83      -5.048  -2.243  56.416  1.00 22.15           C
ATOM   2621  N   ALA C  84      -3.937  -8.086  57.744  1.00 15.23           N
ATOM   2622  CA  ALA C  84      -4.392  -9.382  58.146  1.00 15.87           C
ATOM   2623  C   ALA C  84      -5.144  -9.235  59.463  1.00 18.68           C
ATOM   2624  O   ALA C  84      -4.650  -8.544  60.378  1.00 17.60           O
ATOM   2625  CB  ALA C  84      -3.213 -10.303  58.320  1.00 17.28           C
ATOM   2626  N   VAL C  85      -6.347  -9.835  59.528  1.00 19.55           N
ATOM   2627  CA  VAL C  85      -7.099  -9.934  60.786  1.00 19.79           C
ATOM   2628  C   VAL C  85      -6.158 -10.267  61.958  1.00 20.98           C
ATOM   2629  O   VAL C  85      -6.188  -9.592  63.008  1.00 20.90           O
ATOM   2630  CB  VAL C  85      -8.220 -11.001  60.698  1.00 22.81           C
ATOM   2631  CG1 VAL C  85      -9.005 -11.114  62.031  1.00 24.10           C
ATOM   2632  CG2 VAL C  85      -9.172 -10.641  59.559  1.00 23.47           C
ATOM   2633  N   SER C  86      -5.321 -11.281  61.782  1.00 20.56           N
ATOM   2634  CA  SER C  86      -4.555 -11.790  62.891  1.00 22.07           C
ATOM   2635  C   SER C  86      -3.180 -11.104  63.057  1.00 21.77           C
ATOM   2636  O   SER C  86      -2.469 -11.387  64.010  1.00 22.53           O
ATOM   2637  CB  SER C  86      -4.427 -13.300  62.787  1.00 22.98           C
ATOM   2638  OG  SER C  86      -3.657 -13.721  61.652  1.00 24.30           O
ATOM   2639  N   TYR C  87      -2.818 -10.229  62.127  1.00 20.58           N
ATOM   2640  CA  TYR C  87      -1.598  -9.345  62.222  1.00 20.29           C
ATOM   2641  C   TYR C  87      -1.920  -7.998  61.599  1.00 19.04           C
ATOM   2642  O   TYR C  87      -1.626  -7.697  60.428  1.00 19.55           O
ATOM   2643  CB  TYR C  87      -0.352  -9.984  61.586  1.00 21.12           C
ATOM   2644  CG  TYR C  87       0.924  -9.160  61.725  1.00 21.33           C
ATOM   2645  CD1 TYR C  87       1.568  -8.993  62.980  1.00 22.57           C
ATOM   2646  CD2 TYR C  87       1.510  -8.578  60.617  1.00 21.62           C
ATOM   2647  CE1 TYR C  87       2.744  -8.234  63.093  1.00 21.85           C
```

```
ATOM   2648  CE2 TYR C  87       2.691  -7.845  60.721  1.00 22.75           C
ATOM   2649  CZ  TYR C  87       3.310  -7.698  61.961  1.00 24.23           C
ATOM   2650  OH  TYR C  87       4.438  -6.924  62.022  1.00 26.61           O
ATOM   2651  N   GLN C  88      -2.540  -7.164  62.402  1.00 16.90           N
ATOM   2652  CA  GLN C  88      -3.441  -6.150  61.916  1.00 17.51           C
ATOM   2653  C   GLN C  88      -2.780  -4.813  61.704  1.00 17.45           C
ATOM   2654  O   GLN C  88      -3.126  -3.804  62.333  1.00 19.47           O
ATOM   2655  CB  GLN C  88      -4.668  -6.072  62.859  1.00 18.32           C
ATOM   2656  CG  GLN C  88      -5.857  -5.379  62.226  1.00 19.41           C
ATOM   2657  CD  GLN C  88      -6.896  -4.881  63.236  1.00 22.12           C
ATOM   2658  OE1 GLN C  88      -6.566  -4.415  64.370  1.00 20.53           O
ATOM   2659  NE2 GLN C  88      -8.126  -4.900  62.820  1.00 19.87           N
ATOM   2660  N   THR C  89      -1.817  -4.796  60.757  1.00 16.57           N
ATOM   2661  CA  THR C  89      -1.130  -3.650  60.375  1.00 17.80           C
ATOM   2662  C   THR C  89      -0.700  -3.823  58.899  1.00 16.74           C
ATOM   2663  O   THR C  89      -0.573  -4.938  58.440  1.00 16.39           O
ATOM   2664  CB  THR C  89       0.132  -3.482  61.279  1.00 17.84           C
ATOM   2665  OG1 THR C  89       0.713  -2.231  61.017  1.00 23.37           O
ATOM   2666  CG2 THR C  89       1.106  -4.535  61.029  1.00 18.81           C
ATOM   2667  N   LYS C  90      -0.538  -2.728  58.190  1.00 18.43           N
ATOM   2668  CA  LYS C  90      -0.219  -2.782  56.747  1.00 18.61           C
ATOM   2669  C   LYS C  90       1.136  -3.469  56.516  1.00 17.99           C
ATOM   2670  O   LYS C  90       2.169  -3.077  57.111  1.00 16.52           O
ATOM   2671  CB  LYS C  90      -0.195  -1.391  56.156  1.00 20.18           C
ATOM   2672  CG  LYS C  90      -1.559  -0.835  55.860  1.00 21.76           C
ATOM   2673  CD  LYS C  90      -1.535   0.609  55.474  1.00 22.21           C
ATOM   2674  CE  LYS C  90      -2.949   1.159  55.397  1.00 23.90           C
ATOM   2675  NZ  LYS C  90      -2.946   2.570  54.954  1.00 25.95           N1+
ATOM   2676  N   VAL C  91       1.139  -4.482  55.659  1.00 16.54           N
ATOM   2677  CA  VAL C  91       2.337  -5.157  55.239  1.00 14.56           C
ATOM   2678  C   VAL C  91       2.384  -5.092  53.703  1.00 15.97           C
ATOM   2679  O   VAL C  91       1.379  -5.403  53.020  1.00 15.13           O
ATOM   2680  CB  VAL C  91       2.368  -6.594  55.710  1.00 14.95           C
ATOM   2681  CG1 VAL C  91       3.496  -7.398  55.034  1.00 15.58           C
ATOM   2682  CG2 VAL C  91       2.498  -6.677  57.260  1.00 15.87           C
ATOM   2683  N   ASN C  92       3.518  -4.679  53.148  1.00 14.64           N
ATOM   2684  CA  ASN C  92       3.594  -4.521  51.702  1.00 14.02           C
ATOM   2685  C   ASN C  92       3.524  -5.891  51.077  1.00 12.70           C
ATOM   2686  O   ASN C  92       4.264  -6.752  51.391  1.00 14.04           O
ATOM   2687  CB  ASN C  92       4.995  -3.958  51.249  1.00 15.46           C
ATOM   2688  CG  ASN C  92       5.290  -2.534  51.633  1.00 17.30           C
ATOM   2689  OD1 ASN C  92       4.507  -1.764  52.245  1.00 16.99           O
ATOM   2690  ND2 ASN C  92       6.510  -2.118  51.194  1.00 18.30           N
ATOM   2691  N   LEU C  93       2.627  -6.086  50.113  1.00 13.35           N
ATOM   2692  CA  LEU C  93       2.628  -7.269  49.263  1.00 12.27           C
ATOM   2693  C   LEU C  93       3.327  -6.992  47.927  1.00 11.17           C
ATOM   2694  O   LEU C  93       3.988  -7.863  47.406  1.00 12.31           O
ATOM   2695  CB  LEU C  93       1.172  -7.677  48.958  1.00 13.01           C
ATOM   2696  CG  LEU C  93       0.224  -8.011  50.138  1.00 12.48           C
ATOM   2697  CD1 LEU C  93      -1.108  -8.562  49.512  1.00 13.26           C
ATOM   2698  CD2 LEU C  93       0.868  -9.077  50.988  1.00 12.47           C
ATOM   2699  N   LEU C  94       3.100  -5.818  47.367  1.00 11.39           N
ATOM   2700  CA  LEU C  94       3.578  -5.465  46.016  1.00 12.67           C
ATOM   2701  C   LEU C  94       3.880  -4.017  46.036  1.00 12.82           C
ATOM   2702  O   LEU C  94       3.047  -3.182  46.365  1.00 14.02           O
ATOM   2703  CB  LEU C  94       2.472  -5.742  44.959  1.00 11.82           C
ATOM   2704  CG  LEU C  94       1.946  -7.173  44.894  1.00 11.64           C
ATOM   2705  CD1 LEU C  94       0.638  -7.146  44.119  1.00 11.78           C
ATOM   2706  CD2 LEU C  94       2.904  -8.130  44.240  1.00 11.68           C
ATOM   2707  N   SER C  95       5.126  -3.634  45.759  1.00 13.12           N
ATOM   2708  CA  SER C  95       5.455  -2.225  45.902  1.00 13.48           C
ATOM   2709  C   SER C  95       6.531  -1.833  44.909  1.00 13.55           C
ATOM   2710  O   SER C  95       7.452  -2.589  44.726  1.00 14.18           O
ATOM   2711  CB  SER C  95       5.953  -1.944  47.335  1.00 14.75           C
ATOM   2712  OG  SER C  95       6.072  -0.560  47.527  1.00 16.91           O
ATOM   2713  N   ALA C  96       6.400  -0.666  44.308  1.00 13.93           N
```

```
ATOM   2714  CA  ALA C  96       7.362  -0.162  43.323  1.00 15.93           C
ATOM   2715  C   ALA C  96       7.504   1.348  43.416  1.00 17.13           C
ATOM   2716  O   ALA C  96       6.590   2.067  43.872  1.00 17.12           O
ATOM   2717  CB  ALA C  96       6.980  -0.579  41.911  1.00 15.80           C
ATOM   2718  N   ILE C  97       8.673   1.838  42.964  1.00 18.25           N
ATOM   2719  CA  ILE C  97       9.029   3.246  43.012  1.00 17.98           C
ATOM   2720  C   ILE C  97       9.615   3.640  41.652  1.00 19.03           C
ATOM   2721  O   ILE C  97      10.419   2.898  41.097  1.00 19.44           O
ATOM   2722  CB  ILE C  97      10.079   3.517  44.119  1.00 18.94           C
ATOM   2723  CG1 ILE C  97       9.678   2.910  45.458  1.00 19.73           C
ATOM   2724  CG2 ILE C  97      10.377   5.014  44.204  1.00 19.93           C
ATOM   2725  CD1 ILE C  97      10.693   3.063  46.567  1.00 21.07           C
ATOM   2726  N   LYS C  98       9.229   4.792  41.134  1.00 20.41           N
ATOM   2727  CA  LYS C  98       9.791   5.334  39.882  1.00 22.12           C
ATOM   2728  C   LYS C  98      10.168   6.822  40.013  1.00 23.20           C
ATOM   2729  O   LYS C  98       9.528   7.610  40.759  1.00 21.22           O
ATOM   2730  CB  LYS C  98       8.831   5.125  38.694  1.00 22.94           C
ATOM   2731  N   SER C  99      11.293   7.164  39.370  1.00 24.53           N
ATOM   2732  CA  SER C  99      11.860   8.504  39.293  1.00 27.73           C
ATOM   2733  C   SER C  99      11.565   8.956  37.882  1.00 29.79           C
ATOM   2734  O   SER C  99      12.201   8.462  36.971  1.00 32.38           O
ATOM   2735  CB  SER C  99      13.404   8.421  39.425  1.00 27.49           C
ATOM   2736  OG  SER C  99      13.750   7.914  40.675  1.00 31.63           O
ATOM   2737  N   PRO C 100      10.583   9.846  37.684  1.00 28.74           N
ATOM   2738  CA  PRO C 100      10.244  10.252  36.316  1.00 31.35           C
ATOM   2739  C   PRO C 100      11.202  11.296  35.701  1.00 39.11           C
ATOM   2740  O   PRO C 100      11.257  11.426  34.481  1.00 40.68           O
ATOM   2741  CB  PRO C 100       8.849  10.856  36.475  1.00 30.64           C
ATOM   2742  CG  PRO C 100       8.797  11.329  37.874  1.00 29.49           C
ATOM   2743  CD  PRO C 100       9.635  10.389  38.670  1.00 28.47           C
ATOM   2744  N   CYS C 101      11.951  12.012  36.535  1.00 42.09           N
ATOM   2745  CA  CYS C 101      12.750  13.154  36.075  1.00 46.11           C
ATOM   2746  C   CYS C 101      14.251  12.951  36.280  1.00 46.33           C
ATOM   2747  O   CYS C 101      14.740  12.967  37.411  1.00 48.88           O
ATOM   2748  CB  CYS C 101      12.289  14.389  36.815  1.00 47.06           C
ATOM   2749  SG  CYS C 101      10.723  15.019  36.185  1.00 52.31           S
ATOM   2750  N   PRO C 113       6.598  17.416  29.893  1.00 45.02           N
ATOM   2751  CA  PRO C 113       5.443  16.519  29.760  1.00 44.91           C
ATOM   2752  C   PRO C 113       5.916  15.059  29.770  1.00 42.13           C
ATOM   2753  O   PRO C 113       6.529  14.602  28.801  1.00 41.40           O
ATOM   2754  CB  PRO C 113       4.883  16.889  28.379  1.00 46.23           C
ATOM   2755  CG  PRO C 113       6.083  17.368  27.604  1.00 46.59           C
ATOM   2756  CD  PRO C 113       7.231  17.627  28.586  1.00 46.85           C
ATOM   2757  N   TRP C 114       5.681  14.354  30.864  1.00 35.34           N
ATOM   2758  CA  TRP C 114       6.107  12.967  30.969  1.00 32.34           C
ATOM   2759  C   TRP C 114       4.921  12.102  31.398  1.00 32.14           C
ATOM   2760  O   TRP C 114       3.907  12.611  31.883  1.00 31.05           O
ATOM   2761  CB  TRP C 114       7.319  12.835  31.911  1.00 30.76           C
ATOM   2762  CG  TRP C 114       7.119  13.471  33.204  1.00 31.15           C
ATOM   2763  CD1 TRP C 114       7.516  14.725  33.569  1.00 32.00           C
ATOM   2764  CD2 TRP C 114       6.424  12.924  34.332  1.00 32.05           C
ATOM   2765  NE1 TRP C 114       7.118  14.992  34.852  1.00 31.80           N
ATOM   2766  CE2 TRP C 114       6.464  13.897  35.356  1.00 32.12           C
ATOM   2767  CE3 TRP C 114       5.775  11.702  34.580  1.00 32.38           C
ATOM   2768  CZ2 TRP C 114       5.867  13.702  36.596  1.00 33.23           C
ATOM   2769  CZ3 TRP C 114       5.182  11.501  35.828  1.00 32.16           C
ATOM   2770  CH2 TRP C 114       5.232  12.491  36.822  1.00 33.11           C
ATOM   2771  N   TYR C 115       5.040  10.799  31.141  1.00 33.86           N
ATOM   2772  CA  TYR C 115       4.015   9.802  31.481  1.00 34.07           C
ATOM   2773  C   TYR C 115       4.696   8.562  32.025  1.00 30.62           C
ATOM   2774  O   TYR C 115       5.588   8.040  31.382  1.00 29.66           O
ATOM   2775  CB  TYR C 115       3.237   9.400  30.240  1.00 38.54           C
ATOM   2776  CG  TYR C 115       2.453  10.532  29.637  1.00 46.46           C
ATOM   2777  CD1 TYR C 115       1.215  10.897  30.156  1.00 50.12           C
ATOM   2778  CD2 TYR C 115       2.954  11.250  28.546  1.00 51.02           C
ATOM   2779  CE1 TYR C 115       0.487  11.945  29.601  1.00 55.05           C
```

```
ATOM   2780  CE2 TYR C 115       2.236  12.301  27.989  1.00 53.15           C
ATOM   2781  CZ  TYR C 115       1.008  12.645  28.524  1.00 54.20           C
ATOM   2782  OH  TYR C 115       0.296  13.689  27.980  1.00 57.03           O
ATOM   2783  N   GLU C 116       4.282   8.088  33.195  1.00 25.43           N
ATOM   2784  CA  GLU C 116       4.838   6.837  33.729  1.00 25.80           C
ATOM   2785  C   GLU C 116       3.746   5.977  34.353  1.00 22.07           C
ATOM   2786  O   GLU C 116       3.008   6.459  35.211  1.00 22.30           O
ATOM   2787  CB  GLU C 116       5.910   7.078  34.789  1.00 27.32           C
ATOM   2788  CG  GLU C 116       7.181   7.753  34.285  1.00 30.40           C
ATOM   2789  CD  GLU C 116       7.963   6.935  33.275  1.00 32.81           C
ATOM   2790  OE1 GLU C 116       7.677   5.726  33.069  1.00 33.99           O
ATOM   2791  OE2 GLU C 116       8.873   7.514  32.659  1.00 35.09           O1-
ATOM   2792  N   PRO C 117       3.685   4.696  33.967  1.00 20.68           N
ATOM   2793  CA  PRO C 117       2.816   3.724  34.672  1.00 19.69           C
ATOM   2794  C   PRO C 117       3.577   2.985  35.751  1.00 18.95           C
ATOM   2795  O   PRO C 117       4.793   2.771  35.631  1.00 18.86           O
ATOM   2796  CB  PRO C 117       2.461   2.737  33.563  1.00 20.24           C
ATOM   2797  CG  PRO C 117       3.700   2.695  32.739  1.00 22.22           C
ATOM   2798  CD  PRO C 117       4.268   4.098  32.744  1.00 20.86           C
ATOM   2799  N   ILE C 118       2.884   2.573  36.796  1.00 16.54           N
ATOM   2800  CA  ILE C 118       3.368   1.519  37.645  1.00 15.21           C
ATOM   2801  C   ILE C 118       2.276   0.446  37.678  1.00 16.16           C
ATOM   2802  O   ILE C 118       1.067   0.762  37.910  1.00 15.43           O
ATOM   2803  CB  ILE C 118       3.699   2.019  39.043  1.00 16.20           C
ATOM   2804  CG1 ILE C 118       4.757   3.165  38.972  1.00 17.09           C
ATOM   2805  CG2 ILE C 118       4.147   0.835  39.908  1.00 16.16           C
ATOM   2806  CD1 ILE C 118       5.144   3.805  40.304  1.00 19.87           C
ATOM   2807  N   TYR C 119       2.674  -0.790  37.452  1.00 14.53           N
ATOM   2808  CA  TYR C 119       1.712  -1.883  37.343  1.00 14.03           C
ATOM   2809  C   TYR C 119       2.287  -3.083  38.012  1.00 15.80           C
ATOM   2810  O   TYR C 119       3.539  -3.346  37.933  1.00 15.37           O
ATOM   2811  CB  TYR C 119       1.339  -2.149  35.875  1.00 14.45           C
ATOM   2812  CG  TYR C 119       2.536  -2.271  34.948  1.00 16.33           C
ATOM   2813  CD1 TYR C 119       3.208  -1.148  34.481  1.00 17.40           C
ATOM   2814  CD2 TYR C 119       2.991  -3.532  34.532  1.00 15.78           C
ATOM   2815  CE1 TYR C 119       4.298  -1.269  33.616  1.00 17.07           C
ATOM   2816  CE2 TYR C 119       4.062  -3.661  33.676  1.00 16.49           C
ATOM   2817  CZ  TYR C 119       4.727  -2.520  33.228  1.00 17.74           C
ATOM   2818  OH  TYR C 119       5.802  -2.684  32.351  1.00 19.19           O
ATOM   2819  N   LEU C 120       1.449  -3.792  38.772  1.00 14.72           N
ATOM   2820  CA  LEU C 120       1.943  -4.889  39.546  1.00 15.12           C
ATOM   2821  C   LEU C 120       0.862  -5.920  39.882  1.00 13.86           C
ATOM   2822  O   LEU C 120      -0.338  -5.677  39.687  1.00 13.21           O
ATOM   2823  CB  LEU C 120       2.725  -4.387  40.757  1.00 17.77           C
ATOM   2824  CG  LEU C 120       2.298  -3.070  41.394  1.00 17.42           C
ATOM   2825  CD1 LEU C 120       0.956  -3.308  41.973  1.00 17.15           C
ATOM   2826  CD2 LEU C 120       3.259  -2.617  42.451  1.00 18.50           C
ATOM   2827  N   GLY C 121       1.302  -7.076  40.314  1.00 12.72           N
ATOM   2828  CA  GLY C 121       0.413  -8.175  40.585  1.00 12.75           C
ATOM   2829  C   GLY C 121       1.056  -9.430  41.004  1.00 12.92           C
ATOM   2830  O   GLY C 121       2.206  -9.694  40.639  1.00 13.06           O
ATOM   2831  N   GLY C 122       0.312 -10.230  41.744  1.00 11.85           N
ATOM   2832  CA  GLY C 122       0.729 -11.572  42.083  1.00 11.85           C
ATOM   2833  C   GLY C 122      -0.316 -12.368  42.892  1.00 11.62           C
ATOM   2834  O   GLY C 122      -1.433 -11.879  43.147  1.00 12.64           O
ATOM   2835  N   VAL C 123       0.063 -13.567  43.279  1.00 12.14           N
ATOM   2836  CA  VAL C 123      -0.840 -14.517  43.986  1.00 12.69           C
ATOM   2837  C   VAL C 123      -0.536 -14.590  45.486  1.00 13.58           C
ATOM   2838  O   VAL C 123       0.646 -14.717  45.886  1.00 12.69           O
ATOM   2839  CB  VAL C 123      -0.828 -15.928  43.384  1.00 13.20           C
ATOM   2840  CG1 VAL C 123       0.546 -16.629  43.413  1.00 13.37           C
ATOM   2841  CG2 VAL C 123      -1.867 -16.832  44.048  1.00 13.62           C
ATOM   2842  N   PHE C 124      -1.595 -14.551  46.320  1.00 12.08           N
ATOM   2843  CA  PHE C 124      -1.462 -14.537  47.750  1.00 12.53           C
ATOM   2844  C   PHE C 124      -2.568 -15.330  48.449  1.00 14.83           C
ATOM   2845  O   PHE C 124      -3.715 -15.286  48.003  1.00 14.37           O
```

```
ATOM   2846  CB  PHE C 124      -1.513 -13.101  48.263  1.00 12.77           C
ATOM   2847  CG  PHE C 124      -0.419 -12.227  47.691  1.00 12.51           C
ATOM   2848  CD1 PHE C 124      -0.577 -11.579  46.467  1.00 10.88           C
ATOM   2849  CD2 PHE C 124       0.765 -12.056  48.396  1.00 11.90           C
ATOM   2850  CE1 PHE C 124       0.494 -10.851  45.916  1.00 12.28           C
ATOM   2851  CE2 PHE C 124       1.816 -11.298  47.859  1.00 11.15           C
ATOM   2852  CZ  PHE C 124       1.687 -10.725  46.623  1.00 11.51           C
ATOM   2853  N   GLN C 125      -2.187 -16.030  49.528  1.00 14.90           N
ATOM   2854  CA  GLN C 125      -3.165 -16.664  50.422  1.00 16.57           C
ATOM   2855  C   GLN C 125      -3.700 -15.572  51.328  1.00 17.61           C
ATOM   2856  O   GLN C 125      -2.936 -14.942  52.065  1.00 17.38           O
ATOM   2857  CB  GLN C 125      -2.532 -17.740  51.250  1.00 17.20           C
ATOM   2858  CG  GLN C 125      -3.414 -18.321  52.365  1.00 18.51           C
ATOM   2859  CD  GLN C 125      -4.595 -19.119  51.812  1.00 18.63           C
ATOM   2860  OE1 GLN C 125      -4.503 -19.757  50.763  1.00 18.60           O
ATOM   2861  NE2 GLN C 125      -5.704 -19.134  52.557  1.00 18.53           N
ATOM   2862  N   LEU C 126      -5.014 -15.339  51.272  1.00 16.94           N
ATOM   2863  CA  LEU C 126      -5.688 -14.360  52.145  1.00 16.81           C
ATOM   2864  C   LEU C 126      -6.740 -15.053  53.044  1.00 17.24           C
ATOM   2865  O   LEU C 126      -7.142 -16.155  52.793  1.00 18.26           O
ATOM   2866  CB  LEU C 126      -6.363 -13.275  51.330  1.00 17.07           C
ATOM   2867  CG  LEU C 126      -5.502 -12.552  50.293  1.00 17.48           C
ATOM   2868  CD1 LEU C 126      -6.325 -11.600  49.487  1.00 15.59           C
ATOM   2869  CD2 LEU C 126      -4.372 -11.861  51.016  1.00 16.91           C
ATOM   2870  N   GLU C 127      -7.091 -14.378  54.127  1.00 17.84           N
ATOM   2871  CA  GLU C 127      -8.013 -14.894  55.162  1.00 18.09           C
ATOM   2872  C   GLU C 127      -9.242 -14.056  55.219  1.00 17.04           C
ATOM   2873  O   GLU C 127      -9.235 -12.896  54.867  1.00 14.87           O
ATOM   2874  CB  GLU C 127      -7.320 -14.893  56.521  1.00 19.00           C
ATOM   2875  CG  GLU C 127      -6.049 -15.756  56.555  1.00 20.79           C
ATOM   2876  CD  GLU C 127      -6.265 -17.197  56.163  1.00 22.85           C
ATOM   2877  OE1 GLU C 127      -7.289 -17.783  56.528  1.00 23.46           O
ATOM   2878  OE2 GLU C 127      -5.389 -17.786  55.519  1.00 24.42           O1-
ATOM   2879  N   LYS C 128     -10.346 -14.681  55.652  1.00 19.54           N
ATOM   2880  CA  LYS C 128     -11.589 -13.938  55.829  1.00 20.21           C
ATOM   2881  C   LYS C 128     -11.434 -12.750  56.729  1.00 18.15           C
ATOM   2882  O   LYS C 128     -11.003 -12.892  57.869  1.00 22.16           O
ATOM   2883  CB  LYS C 128     -12.671 -14.883  56.367  1.00 21.95           C
ATOM   2884  CG  LYS C 128     -14.016 -14.213  56.605  1.00 25.18           C
ATOM   2885  CD  LYS C 128     -15.039 -15.283  56.969  1.00 28.93           C
ATOM   2886  CE  LYS C 128     -16.455 -14.754  56.758  1.00 32.84           C
ATOM   2887  NZ  LYS C 128     -16.949 -14.210  58.035  1.00 37.62           N1+
ATOM   2888  N   GLY C 129     -11.775 -11.581  56.216  1.00 16.52           N
ATOM   2889  CA  GLY C 129     -11.740 -10.355  56.925  1.00 18.48           C
ATOM   2890  C   GLY C 129     -10.490  -9.521  56.712  1.00 16.42           C
ATOM   2891  O   GLY C 129     -10.424  -8.330  57.117  1.00 16.94           O
ATOM   2892  N   ASP C 130      -9.486 -10.128  56.068  1.00 18.08           N
ATOM   2893  CA  ASP C 130      -8.313  -9.353  55.649  1.00 18.77           C
ATOM   2894  C   ASP C 130      -8.739  -8.201  54.794  1.00 19.17           C
ATOM   2895  O   ASP C 130      -9.732  -8.276  54.002  1.00 18.94           O
ATOM   2896  CB  ASP C 130      -7.286 -10.185  54.827  1.00 18.20           C
ATOM   2897  CG  ASP C 130      -6.599 -11.199  55.595  1.00 19.27           C
ATOM   2898  OD1 ASP C 130      -6.806 -11.313  56.832  1.00 21.66           O
ATOM   2899  OD2 ASP C 130      -5.807 -11.979  54.962  1.00 18.98           O1-
ATOM   2900  N   ARG C 131      -7.986  -7.121  54.907  1.00 15.77           N
ATOM   2901  CA  ARG C 131      -8.182  -5.958  54.121  1.00 16.59           C
ATOM   2902  C   ARG C 131      -6.976  -5.691  53.214  1.00 18.16           C
ATOM   2903  O   ARG C 131      -5.851  -6.097  53.567  1.00 19.10           O
ATOM   2904  CB  ARG C 131      -8.425  -4.786  55.016  1.00 20.02           C
ATOM   2905  CG  ARG C 131      -9.847  -4.844  55.616  1.00 22.98           C
ATOM   2906  CD  ARG C 131      -9.953  -4.011  56.853  1.00 28.66           C
ATOM   2907  NE  ARG C 131     -10.267  -2.691  56.462  1.00 33.50           N
ATOM   2908  CZ  ARG C 131     -11.425  -2.077  56.646  1.00 32.52           C
ATOM   2909  NH1 ARG C 131     -12.439  -2.641  57.301  1.00 34.59           N
ATOM   2910  NH2 ARG C 131     -11.541  -0.854  56.168  1.00 34.83           N1+
ATOM   2911  N   LEU C 132      -7.238  -5.057  52.075  1.00 16.11           N
```

```
ATOM   2912  CA  LEU C 132      -6.220  -4.743  51.051  1.00 16.41           C
ATOM   2913  C   LEU C 132      -6.320  -3.299  50.658  1.00 16.33           C
ATOM   2914  O   LEU C 132      -7.386  -2.776  50.328  1.00 16.77           O
ATOM   2915  CB  LEU C 132      -6.333  -5.654  49.804  1.00 15.32           C
ATOM   2916  CG  LEU C 132      -6.302  -7.164  49.997  1.00 15.89           C
ATOM   2917  CD1 LEU C 132      -6.760  -7.839  48.697  1.00 17.13           C
ATOM   2918  CD2 LEU C 132      -4.936  -7.684  50.467  1.00 16.89           C
ATOM   2919  N   SER C 133      -5.177  -2.600  50.701  1.00 15.51           N
ATOM   2920  CA  SER C 133      -5.094  -1.239  50.247  1.00 16.01           C
ATOM   2921  C   SER C 133      -4.152  -1.105  49.059  1.00 15.99           C
ATOM   2922  O   SER C 133      -3.208  -1.902  48.890  1.00 15.59           O
ATOM   2923  CB  SER C 133      -4.628  -0.304  51.371  1.00 17.96           C
ATOM   2924  OG  SER C 133      -3.308  -0.644  51.817  1.00 20.21           O
ATOM   2925  N   ALA C 134      -4.475  -0.150  48.230  1.00 15.36           N
ATOM   2926  CA  ALA C 134      -3.670   0.228  47.061  1.00 15.32           C
ATOM   2927  C   ALA C 134      -3.503   1.751  47.076  1.00 18.09           C
ATOM   2928  O   ALA C 134      -4.486   2.563  46.878  1.00 16.71           O
ATOM   2929  CB  ALA C 134      -4.314  -0.234  45.776  1.00 15.01           C
ATOM   2930  N   GLU C 135      -2.270   2.169  47.350  1.00 17.39           N
ATOM   2931  CA  GLU C 135      -2.014   3.566  47.645  1.00 18.61           C
ATOM   2932  C   GLU C 135      -0.840   4.100  46.882  1.00 19.14           C
ATOM   2933  O   GLU C 135       0.069   3.333  46.525  1.00 18.96           O
ATOM   2934  CB  GLU C 135      -1.734   3.730  49.120  1.00 23.14           C
ATOM   2935  CG  GLU C 135      -2.855   3.237  49.992  1.00 26.56           C
ATOM   2936  CD  GLU C 135      -2.537   3.418  51.455  1.00 34.13           C
ATOM   2937  OE1 GLU C 135      -2.343   4.577  51.881  1.00 39.95           O
ATOM   2938  OE2 GLU C 135      -2.476   2.409  52.167  1.00 41.78           O1-
ATOM   2939  N   ILE C 136      -0.846   5.410  46.666  1.00 18.19           N
ATOM   2940  CA  ILE C 136       0.284   6.081  46.043  1.00 19.03           C
ATOM   2941  C   ILE C 136       0.693   7.236  46.942  1.00 21.79           C
ATOM   2942  O   ILE C 136      -0.076   7.692  47.781  1.00 20.74           O
ATOM   2943  CB  ILE C 136      -0.066   6.629  44.656  1.00 19.07           C
ATOM   2944  CG1 ILE C 136      -1.302   7.584  44.704  1.00 19.54           C
ATOM   2945  CG2 ILE C 136      -0.276   5.466  43.651  1.00 19.00           C
ATOM   2946  CD1 ILE C 136      -1.686   8.107  43.355  1.00 20.73           C
ATOM   2947  N   ASN C 137       1.890   7.759  46.729  1.00 22.79           N
ATOM   2948  CA  ASN C 137       2.316   8.955  47.462  1.00 23.21           C
ATOM   2949  C   ASN C 137       1.934  10.262  46.823  1.00 23.48           C
ATOM   2950  O   ASN C 137       1.810  11.256  47.536  1.00 29.43           O
ATOM   2951  CB  ASN C 137       3.816   8.918  47.706  1.00 22.84           C
ATOM   2952  CG  ASN C 137       4.612   8.941  46.431  1.00 23.75           C
ATOM   2953  OD1 ASN C 137       4.105   8.653  45.348  1.00 19.85           O
ATOM   2954  ND2 ASN C 137       5.887   9.315  46.549  1.00 22.94           N
ATOM   2955  N   ARG C 138       1.726  10.304  45.509  1.00 24.59           N
ATOM   2956  CA  ARG C 138       1.550  11.587  44.797  1.00 24.60           C
ATOM   2957  C   ARG C 138       0.307  11.600  43.922  1.00 24.00           C
ATOM   2958  O   ARG C 138       0.406  11.535  42.696  1.00 25.49           O
ATOM   2959  CB  ARG C 138       2.761  11.908  43.927  1.00 27.87           C
ATOM   2960  CG  ARG C 138       4.082  12.035  44.670  1.00 29.36           C
ATOM   2961  CD  ARG C 138       4.085  13.180  45.642  1.00 32.13           C
ATOM   2962  NE  ARG C 138       3.917  14.475  44.986  1.00 36.15           N
ATOM   2963  CZ  ARG C 138       4.897  15.349  44.732  1.00 37.73           C
ATOM   2964  NH1 ARG C 138       6.167  15.096  45.058  1.00 38.38           N
ATOM   2965  NH2 ARG C 138       4.597  16.488  44.132  1.00 40.86           N1+
ATOM   2966  N   PRO C 139      -0.875  11.746  44.543  1.00 24.56           N
ATOM   2967  CA  PRO C 139      -2.129  11.793  43.763  1.00 25.62           C
ATOM   2968  C   PRO C 139      -2.229  13.019  42.888  1.00 27.27           C
ATOM   2969  O   PRO C 139      -2.953  13.003  41.896  1.00 26.89           O
ATOM   2970  CB  PRO C 139      -3.226  11.760  44.835  1.00 27.20           C
ATOM   2971  CG  PRO C 139      -2.545  11.992  46.143  1.00 25.77           C
ATOM   2972  CD  PRO C 139      -1.112  11.618  45.984  1.00 24.81           C
ATOM   2973  N   ASP C 140      -1.442  14.058  43.194  1.00 29.00           N
ATOM   2974  CA  ASP C 140      -1.369  15.226  42.321  1.00 31.49           C
ATOM   2975  C   ASP C 140      -0.744  14.955  40.958  1.00 32.02           C
ATOM   2976  O   ASP C 140      -0.925  15.753  40.035  1.00 31.89           O
ATOM   2977  CB  ASP C 140      -0.662  16.407  43.004  1.00 34.78           C
```

```
ATOM   2978  CG  ASP C 140       0.763  16.093  43.434  1.00 38.29           C
ATOM   2979  OD1 ASP C 140       1.040  14.950  43.885  1.00 37.09           O
ATOM   2980  OD2 ASP C 140       1.608  17.028  43.365  1.00 41.96           O1-
ATOM   2981  N   TYR C 141      -0.033  13.840  40.807  1.00 28.92           N
ATOM   2982  CA  TYR C 141       0.468  13.450  39.487  1.00 31.13           C
ATOM   2983  C   TYR C 141      -0.399  12.364  38.774  1.00 28.93           C
ATOM   2984  O   TYR C 141      -0.039  11.903  37.706  1.00 29.11           O
ATOM   2985  CB  TYR C 141       1.910  12.961  39.607  1.00 33.60           C
ATOM   2986  CG  TYR C 141       2.932  14.065  39.742  1.00 34.11           C
ATOM   2987  CD1 TYR C 141       3.036  15.068  38.783  1.00 38.21           C
ATOM   2988  CD2 TYR C 141       3.816  14.090  40.811  1.00 36.83           C
ATOM   2989  CE1 TYR C 141       3.997  16.076  38.891  1.00 38.77           C
ATOM   2990  CE2 TYR C 141       4.780  15.084  40.920  1.00 38.28           C
ATOM   2991  CZ  TYR C 141       4.862  16.066  39.962  1.00 36.82           C
ATOM   2992  OH  TYR C 141       5.807  17.034  40.081  1.00 39.14           O
ATOM   2993  N   LEU C 142      -1.518  11.957  39.366  1.00 29.06           N
ATOM   2994  CA  LEU C 142      -2.414  10.997  38.693  1.00 29.76           C
ATOM   2995  C   LEU C 142      -2.908  11.493  37.365  1.00 30.12           C
ATOM   2996  O   LEU C 142      -3.270  12.660  37.218  1.00 29.09           O
ATOM   2997  CB  LEU C 142      -3.639  10.665  39.524  1.00 32.55           C
ATOM   2998  CG  LEU C 142      -3.580   9.520  40.498  1.00 33.88           C
ATOM   2999  CD1 LEU C 142      -4.812   9.560  41.398  1.00 36.01           C
ATOM   3000  CD2 LEU C 142      -3.486   8.204  39.731  1.00 35.30           C
ATOM   3001  N   ASP C 143      -2.959  10.587  36.403  1.00 29.91           N
ATOM   3002  CA  ASP C 143      -3.426  10.887  35.087  1.00 34.65           C
ATOM   3003  C   ASP C 143      -4.797  10.256  34.955  1.00 40.90           C
ATOM   3004  O   ASP C 143      -4.904   9.101  34.533  1.00 46.14           O
ATOM   3005  CB  ASP C 143      -2.458  10.297  34.076  1.00 35.04           C
ATOM   3006  CG  ASP C 143      -2.885  10.524  32.637  1.00 38.85           C
ATOM   3007  OD1 ASP C 143      -3.958  11.131  32.416  1.00 36.54           O
ATOM   3008  OD2 ASP C 143      -2.130  10.090  31.727  1.00 42.94           O1-
ATOM   3009  N   PHE C 144      -5.842  10.967  35.368  1.00 49.57           N
ATOM   3010  CA  PHE C 144      -7.205  10.433  35.148  1.00 57.20           C
ATOM   3011  C   PHE C 144      -7.752  11.009  33.871  1.00 60.84           C
ATOM   3012  O   PHE C 144      -8.066  12.188  33.815  1.00 66.71           O
ATOM   3013  CB  PHE C 144      -8.228  10.605  36.302  1.00 57.76           C
ATOM   3014  CG  PHE C 144      -7.751  11.387  37.509  1.00 61.38           C
ATOM   3015  CD1 PHE C 144      -7.360  12.715  37.407  1.00 60.22           C
ATOM   3016  CD2 PHE C 144      -7.812  10.803  38.789  1.00 60.76           C
ATOM   3017  CE1 PHE C 144      -6.966  13.424  38.538  1.00 61.60           C
ATOM   3018  CE2 PHE C 144      -7.433  11.516  39.922  1.00 59.37           C
ATOM   3019  CZ  PHE C 144      -7.004  12.824  39.797  1.00 59.89           C
ATOM   3020  N   ALA C 145      -7.839  10.165  32.840  1.00 63.39           N
ATOM   3021  CA  ALA C 145      -8.233  10.593  31.511  1.00 62.48           C
ATOM   3022  C   ALA C 145      -8.473   9.384  30.609  1.00 62.26           C
ATOM   3023  O   ALA C 145      -7.569   8.933  29.893  1.00 69.48           O
ATOM   3024  CB  ALA C 145      -7.162  11.501  30.916  1.00 63.71           C
ATOM   3025  N   GLY C 148     -10.113   5.438  34.132  1.00 34.90           N
ATOM   3026  CA  GLY C 148     -10.597   4.117  33.688  1.00 33.93           C
ATOM   3027  C   GLY C 148      -9.562   2.988  33.802  1.00 33.81           C
ATOM   3028  O   GLY C 148      -9.939   1.821  34.088  1.00 34.37           O
ATOM   3029  N   GLN C 149      -8.276   3.321  33.572  1.00 26.82           N
ATOM   3030  CA  GLN C 149      -7.184   2.331  33.559  1.00 24.80           C
ATOM   3031  C   GLN C 149      -6.193   2.552  34.712  1.00 20.42           C
ATOM   3032  O   GLN C 149      -5.009   2.106  34.692  1.00 19.15           O
ATOM   3033  CB  GLN C 149      -6.470   2.318  32.234  1.00 24.59           C
ATOM   3034  CG  GLN C 149      -7.314   1.867  31.061  1.00 26.53           C
ATOM   3035  CD  GLN C 149      -8.074   0.563  31.276  1.00 26.80           C
ATOM   3036  OE1 GLN C 149      -7.693  -0.298  32.074  1.00 25.39           O
ATOM   3037  NE2 GLN C 149      -9.193   0.419  30.553  1.00 27.71           N
ATOM   3038  N   VAL C 150      -6.681   3.262  35.696  1.00 20.93           N
ATOM   3039  CA  VAL C 150      -6.102   3.272  37.016  1.00 19.31           C
ATOM   3040  C   VAL C 150      -7.001   2.364  37.783  1.00 19.01           C
ATOM   3041  O   VAL C 150      -8.177   2.692  38.046  1.00 19.82           O
ATOM   3042  CB  VAL C 150      -6.072   4.680  37.571  1.00 19.61           C
ATOM   3043  CG1 VAL C 150      -5.577   4.708  39.007  1.00 20.30           C
```

```
ATOM   3044  CG2 VAL C 150      -5.212   5.548  36.694  1.00 21.97           C
ATOM   3045  N   TYR C 151      -6.469   1.231  38.186  1.00 16.09           N
ATOM   3046  CA  TYR C 151      -7.317   0.141  38.706  1.00 16.01           C
ATOM   3047  C   TYR C 151      -6.647  -0.708  39.748  1.00 15.24           C
ATOM   3048  O   TYR C 151      -5.418  -0.670  39.905  1.00 15.04           O
ATOM   3049  CB  TYR C 151      -7.904  -0.698  37.546  1.00 15.02           C
ATOM   3050  CG  TYR C 151      -6.888  -1.438  36.689  1.00 14.70           C
ATOM   3051  CD1 TYR C 151      -6.175  -2.500  37.181  1.00 13.71           C
ATOM   3052  CD2 TYR C 151      -6.672  -1.062  35.368  1.00 14.47           C
ATOM   3053  CE1 TYR C 151      -5.278  -3.199  36.373  1.00 13.60           C
ATOM   3054  CE2 TYR C 151      -5.757  -1.715  34.579  1.00 14.70           C
ATOM   3055  CZ  TYR C 151      -5.071  -2.782  35.079  1.00 14.60           C
ATOM   3056  OH  TYR C 151      -4.169  -3.391  34.275  1.00 15.95           O
ATOM   3057  N   PHE C 152      -7.474  -1.484  40.445  1.00 15.00           N
ATOM   3058  CA  PHE C 152      -7.110  -2.313  41.579  1.00 14.56           C
ATOM   3059  C   PHE C 152      -8.127  -3.433  41.602  1.00 15.01           C
ATOM   3060  O   PHE C 152      -9.366  -3.153  41.574  1.00 16.15           O
ATOM   3061  CB  PHE C 152      -7.166  -1.411  42.843  1.00 14.35           C
ATOM   3062  CG  PHE C 152      -6.944  -2.105  44.149  1.00 14.92           C
ATOM   3063  CD1 PHE C 152      -6.102  -3.176  44.275  1.00 14.97           C
ATOM   3064  CD2 PHE C 152      -7.545  -1.604  45.304  1.00 14.99           C
ATOM   3065  CE1 PHE C 152      -5.890  -3.753  45.515  1.00 15.48           C
ATOM   3066  CE2 PHE C 152      -7.328  -2.178  46.540  1.00 14.70           C
ATOM   3067  CZ  PHE C 152      -6.507  -3.246  46.643  1.00 15.33           C
ATOM   3068  N   GLY C 153      -7.673  -4.667  41.622  1.00 14.81           N
ATOM   3069  CA  GLY C 153      -8.577  -5.813  41.570  1.00 13.66           C
ATOM   3070  C   GLY C 153      -8.039  -7.041  42.221  1.00 14.97           C
ATOM   3071  O   GLY C 153      -6.784  -7.171  42.481  1.00 13.07           O
ATOM   3072  N   ILE C 154      -8.952  -7.982  42.500  1.00 12.68           N
ATOM   3073  CA  ILE C 154      -8.663  -9.254  43.041  1.00 12.62           C
ATOM   3074  C   ILE C 154      -9.612 -10.326  42.462  1.00 14.55           C
ATOM   3075  O   ILE C 154     -10.744 -10.025  42.035  1.00 13.18           O
ATOM   3076  CB  ILE C 154      -8.730  -9.330  44.614  1.00 13.82           C
ATOM   3077  CG1 ILE C 154     -10.197  -9.368  45.152  1.00 13.82           C
ATOM   3078  CG2 ILE C 154      -7.933  -8.187  45.303  1.00 13.23           C
ATOM   3079  CD1 ILE C 154     -10.230  -9.423  46.688  1.00 14.86           C
ATOM   3080  N   ILE C 155      -9.166 -11.535  42.455  1.00 14.16           N
ATOM   3081  CA  ILE C 155      -9.990 -12.672  42.035  1.00 15.47           C
ATOM   3082  C   ILE C 155      -9.573 -13.876  42.811  1.00 16.23           C
ATOM   3083  O   ILE C 155      -8.374 -14.271  42.839  1.00 14.63           O
ATOM   3084  CB  ILE C 155      -9.939 -12.908  40.510  1.00 14.83           C
ATOM   3085  CG1 ILE C 155     -10.711 -14.149  40.083  1.00 16.08           C
ATOM   3086  CG2 ILE C 155      -8.484 -13.083  40.024  1.00 16.34           C
ATOM   3087  CD1 ILE C 155     -12.232 -14.112  40.409  1.00 15.93           C
ATOM   3088  N   ALA C 156     -10.549 -14.514  43.451  1.00 15.57           N
ATOM   3089  CA  ALA C 156     -10.295 -15.775  44.101  1.00 15.54           C
ATOM   3090  C   ALA C 156     -10.091 -16.863  43.070  1.00 17.90           C
ATOM   3091  O   ALA C 156     -10.872 -16.991  42.090  1.00 18.07           O
ATOM   3092  CB  ALA C 156     -11.436 -16.144  45.055  1.00 16.57           C
ATOM   3093  N   LEU C 157      -9.064 -17.661  43.271  1.00 17.29           N
ATOM   3094  CA  LEU C 157      -8.699 -18.662  42.322  1.00 19.91           C
ATOM   3095  C   LEU C 157      -9.519 -19.922  42.510  1.00 20.87           C
ATOM   3096  O   LEU C 157     -10.093 -20.126  43.579  1.00 20.11           O
ATOM   3097  CB  LEU C 157      -7.194 -18.988  42.436  1.00 22.29           C
ATOM   3098  CG  LEU C 157      -6.295 -17.776  42.073  1.00 24.70           C
ATOM   3099  CD1 LEU C 157      -4.823 -18.164  42.095  1.00 28.97           C
ATOM   3100  CD2 LEU C 157      -6.664 -17.209  40.706  1.00 27.52           C
ATOM   3101  OXT LEU C 157      -9.553 -20.754  41.590  1.00 20.50           O1-
TER    3102       LEU C 157
HETATM 3103  O1  164 D   1     -10.524 -17.434  35.486  1.00 31.75           O
HETATM 3104  C7  164 D   1      -5.193 -11.833  35.015  1.00 16.06           C
HETATM 3105  O2  164 D   1       0.415  -7.457  35.600  1.00 14.17           O
HETATM 3106  C2  164 D   1      -7.621 -15.783  33.958  1.00 27.14           C
HETATM 3107  C3  164 D   1      -6.879 -15.626  35.291  1.00 24.34           C
HETATM 3108  C4  164 D   1      -8.926 -14.691  36.342  1.00 23.35           C
HETATM 3109  C5  164 D   1      -9.676 -14.790  35.019  1.00 24.29           C
```

```
HETATM 3110  C6  164 D   1      -6.991 -13.206  35.740  1.00 19.55           C
HETATM 3111  C1  164 D   1      -9.153 -15.954  34.154  1.00 25.33           C
HETATM 3112  C8  164 D   1      -5.781 -10.712  35.575  1.00 16.15           C
HETATM 3113  O3  164 D   1      -0.628 -11.015  36.767  1.00 14.92           O
HETATM 3114  C9  164 D   1      -7.023 -10.903  36.241  1.00 17.33           C
HETATM 3115  C10 164 D   1      -5.165  -9.389  35.496  1.00 14.92           C
HETATM 3116  C11 164 D   1      -5.924  -8.268  35.306  1.00 12.74           C
HETATM 3117  F1  164 D   1       0.190 -11.414  38.838  1.00 14.73           F
HETATM 3118  C24 164 D   1       0.285 -11.754  37.512  1.00 14.38           C
HETATM 3119  F   164 D   1      -0.001 -13.033  37.506  1.00 15.97           F
HETATM 3120  C23 164 D   1      -0.439 -10.801  35.420  1.00 14.51           C
HETATM 3121  C22 164 D   1      -0.200 -11.871  34.553  1.00 14.30           C
HETATM 3122  C21 164 D   1      -0.058 -11.623  33.206  1.00 13.97           C
HETATM 3123  C20 164 D   1      -0.149 -10.306  32.745  1.00 12.70           C
HETATM 3124  C19 164 D   1      -0.339  -9.254  33.602  1.00 14.01           C
HETATM 3125  C18 164 D   1      -0.518  -9.500  34.975  1.00 14.12           C
HETATM 3126  C17 164 D   1      -0.663  -8.355  35.906  1.00 14.53           C
HETATM 3127  C16 164 D   1       0.328  -6.146  36.227  1.00 13.67           C
HETATM 3128  C15 164 D   1      -0.772  -5.238  35.661  1.00 14.20           C
HETATM 3129  C25 164 D   1      -1.922  -7.542  35.687  1.00 13.06           C
HETATM 3130  C14 164 D   1      -1.964  -6.133  35.563  1.00 14.01           C
HETATM 3131  N3  164 D   1      -3.259  -5.758  35.376  1.00 13.84           N
HETATM 3132  N4  164 D   1      -3.222  -7.972  35.618  1.00 13.54           N
HETATM 3133  C13 164 D   1      -3.992  -6.885  35.402  1.00 12.31           C
HETATM 3134  C12 164 D   1      -5.375  -7.001  35.276  1.00 13.31           C
HETATM 3135  C26 164 D   1      -3.753  -9.221  35.664  1.00 12.96           C
HETATM 3136  N1  164 D   1      -5.795 -13.059  35.096  1.00 17.87           N
HETATM 3137  N2  164 D   1      -7.556 -12.124  36.332  1.00 17.27           N
HETATM 3138  N   164 D   1      -7.545 -14.479  35.883  1.00 22.14           N
HETATM 3139  C   164 D   1      -9.530 -17.304  34.757  1.00 28.78           C
HETATM 3140  O   164 D   1      -8.811 -18.395  34.491  1.00 33.03           O
HETATM 3141  C1  EDO I   1      -5.879   2.062  57.658  1.00 35.79           C
HETATM 3142  O1  EDO I   1      -5.645   0.638  57.769  1.00 32.45           O
HETATM 3143  C2  EDO I   1      -4.962   2.792  58.602  1.00 37.15           C
HETATM 3144  O2  EDO I   1      -4.273   3.862  57.952  1.00 46.65           O
HETATM 3145  O   HOH W   1      -4.836 -24.023  48.231  1.00 30.98           O
HETATM 3146  O   HOH W   2      -5.761 -21.930  49.837  1.00 26.59           O
HETATM 3147  O   HOH W   3      -7.987 -21.401  47.857  1.00 23.75           O
HETATM 3148  O   HOH W   4      -9.499 -19.212  46.045  1.00 26.19           O
HETATM 3149  O   HOH W   5     -12.216 -17.925  48.919  1.00 30.41           O
HETATM 3150  O   HOH W   6      -9.176 -23.501  42.174  1.00 33.05           O
HETATM 3151  O   HOH W   7      -6.133 -19.396  38.023  1.00 26.56           O
HETATM 3152  O   HOH W   8      -7.359 -25.020  37.108  1.00 44.84           O
HETATM 3153  O   HOH W   9     -10.117 -21.670  49.705  1.00 36.32           O
HETATM 3154  O   HOH W  10      -3.295 -30.062  41.898  1.00 40.16           O
HETATM 3155  O   HOH W  11      -1.311 -30.272  39.192  1.00 35.98           O
HETATM 3156  O   HOH W  12       1.517 -33.102  33.690  1.00 24.39           O
HETATM 3157  O   HOH W  13       2.568 -34.206  31.460  1.00 26.03           O
HETATM 3158  O   HOH W  14       4.327 -32.261  30.513  1.00 24.44           O
HETATM 3159  O   HOH W  15      -2.672 -25.033  34.318  1.00 24.47           O
HETATM 3160  O   HOH W  16       2.188 -15.084  48.263  1.00 11.36           O
HETATM 3161  O   HOH W  17       0.560 -15.620  50.310  1.00 14.03           O
HETATM 3162  O   HOH W  18      -0.634 -13.487  51.571  1.00 14.93           O
HETATM 3163  O   HOH W  19       1.518 -16.131  54.555  1.00 23.66           O
HETATM 3164  O   HOH W  20       3.192 -18.114  55.728  1.00 36.53           O
HETATM 3165  O   HOH W  21       0.859 -15.565  58.595  1.00 35.35           O
HETATM 3166  O   HOH W  24       5.989  -9.963  47.484  1.00 11.96           O
HETATM 3167  O   HOH W  25       5.285 -11.093  49.996  1.00 15.09           O
HETATM 3168  O   HOH W  26       4.956  -9.278  52.253  1.00 21.32           O
HETATM 3169  O   HOH W  27       6.432  -9.182  54.318  1.00 34.64           O
HETATM 3170  O   HOH W  28       7.150  -6.884  55.453  1.00 25.79           O
HETATM 3171  O   HOH W  29       5.948  -4.010  54.791  1.00 16.61           O
HETATM 3172  O   HOH W  30       8.697  -3.487  54.238  1.00 25.22           O
HETATM 3173  O   HOH W  31       8.730 -10.362  52.369  1.00 25.76           O
HETATM 3174  O   HOH W  32       7.166 -12.509  51.616  1.00 29.70           O
HETATM 3175  O   HOH W  33       9.366  -9.142  49.971  1.00 13.20           O
```

```
HETATM 3176  O   HOH W  34      12.122  -9.235  49.578  1.00 19.15           O
HETATM 3177  O   HOH W  35      12.748  -7.395  51.569  1.00 32.35           O
HETATM 3178  O   HOH W  36      11.468  -6.819  48.344  1.00 18.01           O
HETATM 3179  O   HOH W  37       8.571  -9.114  47.371  1.00 11.13           O
HETATM 3180  O   HOH W  38       0.267  -9.671  55.978  1.00 15.72           O
HETATM 3181  O   HOH W  39      -1.013  -7.770  57.806  1.00 13.61           O
HETATM 3182  O   HOH W  40      -0.809 -13.388  59.069  1.00 24.95           O
HETATM 3183  O   HOH W  41      -3.195 -14.442  58.401  1.00 22.02           O
HETATM 3184  O   HOH W  42      -5.440 -13.139  59.080  1.00 19.54           O
HETATM 3185  O   HOH W  43      -8.291  -6.933  58.527  1.00 18.97           O
HETATM 3186  O   HOH W  44     -14.866  -0.101  58.105  1.00 48.18           O
HETATM 3187  O   HOH W  45     -11.676  -1.777  61.152  1.00 33.27           O
HETATM 3188  O   HOH W  46     -10.147  -4.309  64.523  1.00 26.98           O
HETATM 3189  O   HOH W  47      -5.275  -6.959  66.328  1.00 21.48           O
HETATM 3190  O   HOH W  48      -2.847  -7.999  65.284  1.00 21.11           O
HETATM 3191  O   HOH W  49      -7.427  -8.082  65.000  1.00 23.99           O
HETATM 3192  O   HOH W  53       0.497  -1.538  63.995  1.00 24.14           O
HETATM 3193  O   HOH W  54      -1.189  -0.097  59.517  1.00 24.24           O
HETATM 3194  O   HOH W  55      -3.769  -0.667  59.396  1.00 24.84           O
HETATM 3195  O   HOH W  56      18.493 -11.918  47.255  1.00 16.17           O
HETATM 3196  O   HOH W  57      26.023 -13.169  49.290  1.00 34.24           O
HETATM 3197  O   HOH W  58      27.873  -5.074  48.438  1.00 25.38           O
HETATM 3198  O   HOH W  59      22.062 -14.421  42.229  1.00 28.23           O
HETATM 3199  O   HOH W  60      20.961 -16.829  44.530  1.00 34.39           O
HETATM 3200  O   HOH W  61      22.162 -11.731  40.389  1.00 32.14           O
HETATM 3201  O   HOH W  62      23.837 -11.475  37.928  1.00 34.70           O
HETATM 3202  O   HOH W  63      20.128 -12.896  39.062  1.00 18.94           O
HETATM 3203  O   HOH W  64      18.184 -14.733  40.247  1.00 15.51           O
HETATM 3204  O   HOH W  65      15.929 -17.718  39.384  1.00 16.61           O
HETATM 3205  O   HOH W  66      18.698 -18.075  39.210  1.00 26.62           O
HETATM 3206  O   HOH W  67      16.626 -19.917  46.195  1.00 18.83           O
HETATM 3207  O   HOH W  68      16.526 -22.608  45.822  1.00 25.04           O
HETATM 3208  O   HOH W  69      12.749 -20.295  51.439  1.00 30.11           O
HETATM 3209  O   HOH W  70       5.123 -19.048  53.612  1.00 40.85           O
HETATM 3210  O   HOH W  71       8.226 -13.887  57.113  1.00 24.91           O
HETATM 3211  O   HOH W  72      10.525 -26.609  47.139  1.00 22.06           O
HETATM 3212  O   HOH W  73       5.889 -31.435  43.402  1.00 43.74           O
HETATM 3213  O   HOH W  74       4.205 -27.252  46.483  1.00 38.84           O
HETATM 3214  O   HOH W  75       7.434 -29.297  40.963  1.00 27.57           O
HETATM 3215  O   HOH W  76      12.907 -30.756  36.608  1.00 30.40           O
HETATM 3216  O   HOH W  77      13.674 -28.686  33.158  1.00 29.40           O
HETATM 3217  O   HOH W  78      19.101 -20.398  37.157  1.00 39.19           O
HETATM 3218  O   HOH W  79      16.463 -15.962  33.470  1.00 22.41           O
HETATM 3219  O   HOH W  80      18.530 -10.328  32.994  1.00 20.22           O
HETATM 3220  O   HOH W  81      21.537  -9.202  30.597  1.00 34.70           O
HETATM 3221  O   HOH W  82       6.414  -5.019  31.202  1.00 17.64           O
HETATM 3222  O   HOH W  83      -1.574  -3.000  33.054  1.00 17.77           O
HETATM 3223  O   HOH W  84       1.691  -6.724  33.126  1.00 17.16           O
HETATM 3224  O   HOH W  85       2.509  -7.877  30.858  1.00 19.26           O
HETATM 3225  O   HOH W  86       5.088  -7.430  30.835  1.00 16.97           O
HETATM 3226  O   HOH W  87       5.928  -2.846  39.056  1.00 18.51           O
HETATM 3227  O   HOH W  88       5.799  -1.167  36.958  1.00 24.18           O
HETATM 3228  O   HOH W  89       8.364  -2.818  33.567  1.00 21.01           O
HETATM 3229  O   HOH W  90       7.341   0.167  35.220  1.00 44.24           O
HETATM 3230  O   HOH W  91       5.722   2.024  29.562  1.00 28.93           O
HETATM 3231  O   HOH W  92      -0.535   0.833  30.693  1.00 22.52           O
HETATM 3232  O   HOH W  93      17.676 -26.170  46.126  1.00 27.20           O
HETATM 3233  O   HOH W  94       8.099 -31.744  38.352  1.00 40.13           O
HETATM 3234  O   HOH W  95      -2.674 -27.074  28.087  1.00 43.14           O
HETATM 3235  O   HOH W  96      -0.561 -28.718  24.720  1.00 49.56           O
HETATM 3236  O   HOH W  97       3.043 -18.065  25.499  1.00 18.63           O
HETATM 3237  O   HOH W  98       3.530 -20.788  25.764  1.00 18.55           O
HETATM 3238  O   HOH W  99       5.726 -21.484  27.047  1.00 20.68           O
HETATM 3239  O   HOH W 100       7.708 -16.272  24.277  1.00 22.22           O
HETATM 3240  O   HOH W 101       7.305 -13.552  25.061  1.00 15.34           O
HETATM 3241  O   HOH W 102       8.515 -12.000  23.182  1.00 18.94           O
```

```
HETATM 3242  O   HOH W 103      10.156 -13.543  21.818  1.00 20.11           O
HETATM 3243  O   HOH W 104      10.571 -12.235  19.420  1.00 24.34           O
HETATM 3244  O   HOH W 105      11.304 -10.167  21.566  1.00 23.96           O
HETATM 3245  O   HOH W 106      18.521 -11.645  29.113  1.00 43.09           O
HETATM 3246  O   HOH W 107      16.426 -17.009  24.816  1.00 25.21           O
HETATM 3247  O   HOH W 108       2.913 -22.279  23.522  1.00 29.97           O
HETATM 3248  O   HOH W 109       0.894 -24.178  23.274  1.00 29.86           O
HETATM 3249  O   HOH W 110       4.551 -27.222  25.452  1.00 31.40           O
HETATM 3250  O   HOH W 111       6.809 -28.388  24.774  1.00 45.05           O
HETATM 3251  O   HOH W 112      10.745   5.286  35.097  1.00 45.86           O
HETATM 3252  O   HOH W 113       7.155 -33.280  30.660  1.00 39.57           O
HETATM 3253  O   HOH W 114      20.386 -12.369  33.216  1.00 40.50           O
HETATM 3254  O   HOH W 115      26.208  -6.419  45.503  1.00 21.04           O
HETATM 3255  O   HOH W 116       8.424   0.289  48.542  1.00 20.45           O
HETATM 3256  O   HOH W 117      12.323   1.080  49.366  1.00 26.95           O
HETATM 3257  O   HOH W 118       8.548  -9.486  58.150  1.00 40.78           O
HETATM 3258  O   HOH W 119       2.904   3.934  47.651  1.00 24.49           O
HETATM 3259  O   HOH W 120       5.720   6.307  49.476  1.00 33.80           O
HETATM 3260  O   HOH W 121      -0.951   0.253  50.513  1.00 17.73           O
HETATM 3261  O   HOH W 122      -6.746   1.577  49.094  1.00 19.25           O
HETATM 3262  O   HOH W 123      -6.140   3.864  50.582  1.00 38.46           O
HETATM 3263  O   HOH W 124      -5.765   2.645  53.076  1.00 26.00           O
HETATM 3264  O   HOH W 125       0.634   2.180  51.670  1.00 26.57           O
HETATM 3265  O   HOH W 126       5.350   2.098  50.487  1.00 39.82           O
HETATM 3266  O   HOH W 127      -3.236   6.653  47.891  1.00 17.76           O
HETATM 3267  O   HOH W 128     -13.332   4.360  47.979  1.00 27.28           O
HETATM 3268  O   HOH W 129     -14.602   3.021  50.372  1.00 25.12           O
HETATM 3269  O   HOH W 130      -9.211   9.225  42.646  1.00 27.12           O
HETATM 3270  O   HOH W 131     -10.335 -11.492  37.298  1.00 18.66           O
HETATM 3271  O   HOH W 132     -10.768  -9.156  38.901  1.00 19.44           O
HETATM 3272  O   HOH W 133     -12.497 -13.173  36.868  1.00 23.83           O
HETATM 3273  O   HOH W 134      -8.525 -16.245  30.463  1.00 29.13           O
HETATM 3274  O   HOH W 135     -12.050 -16.205  37.358  1.00 28.79           O
HETATM 3275  O   HOH W 136     -11.230 -17.730  39.522  1.00 25.91           O
HETATM 3276  O   HOH W 137     -14.913 -13.170  37.855  1.00 30.46           O
HETATM 3277  O   HOH W 138     -16.392 -14.308  40.005  1.00 19.61           O
HETATM 3278  O   HOH W 139     -19.667  -8.263  46.764  1.00 17.67           O
HETATM 3279  O   HOH W 140      -8.157 -18.576  31.967  1.00 32.40           O
HETATM 3280  O   HOH W 141     -19.194  -9.720  52.325  1.00 35.67           O
HETATM 3281  O   HOH W 142     -15.912  -8.915  52.446  1.00 30.85           O
HETATM 3282  O   HOH W 143     -10.079  -0.838  34.112  1.00 24.95           O
HETATM 3283  O   HOH W 144     -18.130   3.440  43.729  1.00 41.22           O
HETATM 3284  O   HOH W 145     -18.371  -4.738  34.963  1.00 26.63           O
HETATM 3285  O   HOH W 146     -14.069  -0.935  27.959  1.00 29.86           O
HETATM 3286  O   HOH W 147     -19.239   0.684  46.547  1.00 46.96           O
HETATM 3287  O   HOH W 148     -18.745  -2.760  49.333  1.00 20.82           O
HETATM 3288  O   HOH W 149     -19.760  -2.940  52.159  1.00 44.67           O
HETATM 3289  O   HOH W 150     -16.362   3.136  53.707  1.00 31.90           O
HETATM 3290  O   HOH W 151     -23.092 -15.330  42.680  1.00 35.34           O
HETATM 3291  O   HOH W 152      12.619  11.819  39.418  1.00 39.71           O
HETATM 3292  O   HOH W 154      -8.205 -14.308  63.077  1.00 43.85           O
HETATM 3293  O   HOH W 156      -2.786 -17.213  58.978  1.00 40.61           O
HETATM 3294  O   HOH W 157      -7.410 -14.724  60.230  1.00 25.40           O
HETATM 3295  O   HOH W 158      -9.880 -14.773  59.371  1.00 24.69           O
HETATM 3296  O   HOH W 159      -9.849 -17.188  57.239  1.00 22.83           O
HETATM 3297  O   HOH W 160     -12.003 -18.837  57.274  1.00 29.11           O
HETATM 3298  O   HOH W 161       5.439  -5.974  59.888  1.00 28.64           O
HETATM 3299  O   HOH W 176       2.367  -1.596  53.800  1.00 20.30           O
HETATM 3300  O   HOH W 177      -1.254 -19.514  55.228  1.00 27.00           O
HETATM 3301  O   HOH W 178     -12.337  -7.171  58.405  1.00 27.65           O
HETATM 3302  O   HOH W 182      -8.089   2.351  62.915  1.00 30.89           O
HETATM 3303  O   HOH W 204     -14.086 -19.030  23.255  1.00 48.21           O
HETATM 3304  O   HOH W 205      -7.540 -24.013  22.940  1.00 31.06           O
HETATM 3305  O   HOH W 206      -5.621 -22.660  19.876  1.00 42.42           O
HETATM 3306  O   HOH W 207       8.583  -8.361  13.851  1.00 25.97           O
HETATM 3307  O   HOH W 208      11.123  -5.775  11.849  1.00 36.64           O
```

```
HETATM 3308  O   HOH W 209      13.622  -4.207  10.073  1.00 36.87           O
HETATM 3309  O   HOH W 210       8.213  -4.641   5.208  1.00 28.10           O
HETATM 3310  O   HOH W 211       7.495  -2.414   6.269  1.00 30.99           O
HETATM 3311  O   HOH W 212      10.680   2.545   9.934  1.00 32.56           O
HETATM 3312  O   HOH W 213       2.285  -4.216  14.325  1.00 24.66           O
HETATM 3313  O   HOH W 214      -1.205  -5.803  15.422  1.00 27.14           O
HETATM 3314  O   HOH W 215       1.261 -11.728  11.959  1.00 28.11           O
HETATM 3315  O   HOH W 216      -1.418 -12.633  11.255  1.00 28.43           O
HETATM 3316  O   HOH W 217       1.515 -10.300   9.549  1.00 29.28           O
HETATM 3317  O   HOH W 218       3.262  -1.691  13.656  1.00 27.17           O
HETATM 3318  O   HOH W 219      -0.720  -9.339   8.432  1.00 31.32           O
HETATM 3319  O   HOH W 220      -2.017 -10.959   6.140  1.00 30.54           O
HETATM 3320  O   HOH W 221      -1.444  -8.488   5.039  1.00 43.74           O
HETATM 3321  O   HOH W 222       2.644 -17.435  13.584  1.00 33.46           O
HETATM 3322  O   HOH W 223      11.058 -19.313  22.378  1.00 35.59           O
HETATM 3323  O   HOH W 224      -3.451 -13.939   8.421  1.00 33.72           O
HETATM 3324  O   HOH W 225      -7.552  -3.295  15.062  1.00 53.96           O
HETATM 3325  O   HOH W 226      -8.152  -9.986  11.352  1.00 48.19           O
HETATM 3326  O   HOH W 227     -14.290 -12.089  29.518  1.00 33.96           O
HETATM 3327  O   HOH W 228     -20.136  -9.281  21.212  1.00 40.66           O
HETATM 3328  O   HOH W 229       2.013   3.493  17.425  1.00 34.25           O
HETATM 3329  O   HOH W 230      -3.083  -0.059  16.988  1.00 33.27           O
HETATM 3330  O   HOH W 231     -16.932  -7.053  17.312  1.00 36.22           O
HETATM 3331  O   HOH W 269       3.793 -19.367  59.524  1.00 44.49           O
HETATM 3332  O   HOH W 270       7.457 -17.788  57.689  1.00 36.19           O
HETATM 3333  O   HOH W 271       4.757 -17.306  57.711  1.00 38.38           O
HETATM 3334  O   HOH W 272       0.506 -19.245  57.095  1.00 35.82           O
HETATM 3335  O   HOH W 273      -1.746 -15.580  54.424  1.00 35.54           O
HETATM 3336  O   HOH W 274      -2.778 -17.099  55.939  1.00 31.80           O
HETATM 3337  O   HOH W 279      -0.522   2.185  58.550  1.00 36.99           O
HETATM 3338  O   HOH W 280      -5.423   4.959  47.607  1.00 30.16           O
HETATM 3339  O   HOH W 281      12.475   5.624  49.057  1.00 44.57           O
HETATM 3340  O   HOH W 282       0.705  14.862  46.646  1.00 48.22           O
HETATM 3341  O   HOH W 283       7.499  12.722  45.274  1.00 41.40           O
HETATM 3342  O   HOH W 284      -3.409   2.337  30.322  1.00 36.30           O
HETATM 3343  O   HOH W 285       1.326   2.712  29.903  1.00 38.39           O
HETATM 3344  O   HOH W 286       0.389   8.035  32.372  1.00 40.29           O
HETATM 3345  O   HOH W 287       7.143  10.034  29.096  1.00 37.23           O
HETATM 3346  O   HOH W 288       9.754  10.169  32.670  1.00 42.14           O
HETATM 3347  O   HOH W 289      11.123   6.457  32.299  1.00 41.79           O
HETATM 3348  O   HOH W 290      14.756   6.355  36.522  1.00 45.23           O
HETATM 3349  O   HOH W 291      15.471   2.691  29.499  1.00 32.49           O
HETATM 3350  O   HOH W 292       9.816  -2.849  30.811  1.00 32.39           O
HETATM 3351  O   HOH W 293       7.053   0.624  31.616  1.00 39.37           O
HETATM 3352  O   HOH W 294       7.565   3.543  34.882  1.00 41.97           O
HETATM 3353  O   HOH W 295      -4.435 -27.774  48.039  1.00 43.09           O
HETATM 3354  O   HOH W 296      -0.124 -27.108  48.697  1.00 30.51           O
HETATM 3355  O   HOH W 297       1.375 -24.125  50.690  1.00 35.20           O
HETATM 3356  O   HOH W 298      -2.088 -21.316  51.181  1.00 38.68           O
HETATM 3357  O   HOH W 299       5.691 -22.249  51.020  1.00 41.96           O
HETATM 3358  O   HOH W 300     -12.929 -20.694  51.561  1.00 44.50           O
HETATM 3359  O   HOH W 301      -6.936 -22.779  52.183  1.00 43.47           O
HETATM 3360  O   HOH W 302     -16.428 -19.179  46.212  1.00 48.20           O
HETATM 3361  O   HOH W 303     -17.431 -20.598  40.420  1.00 46.42           O
HETATM 3362  O   HOH W 304     -16.751 -17.002  49.179  1.00 36.74           O
HETATM 3363  O   HOH W 305      -9.457 -26.207  42.701  1.00 50.09           O
HETATM 3364  O   HOH W 306     -16.180 -10.693  32.060  1.00 47.02           O
HETATM 3365  O   HOH W 307     -18.130  -4.099  31.056  1.00 44.84           O
HETATM 3366  O   HOH W 308     -12.269   0.086  30.417  1.00 35.07           O
HETATM 3367  O   HOH W 309      11.480  -7.226  53.888  1.00 32.08           O
HETATM 3368  O   HOH W 310      14.984 -10.641  56.279  1.00 50.11           O
HETATM 3369  O   HOH W 311      16.663 -13.942  55.070  1.00 38.60           O
HETATM 3370  O   HOH W 312      22.522 -16.813  50.907  1.00 46.69           O
HETATM 3371  O   HOH W 313      25.923  -1.540  45.284  1.00 38.29           O
HETATM 3372  O   HOH W 314      26.112  -4.265  46.543  1.00 34.10           O
HETATM 3373  O   HOH W 315      22.642  -6.891  47.951  1.00 38.56           O
```

```
HETATM 3374  O   HOH W 316      21.458  -8.105  45.791  1.00 31.83           O
HETATM 3375  O   HOH W 317      24.800 -12.675  41.769  1.00 28.82           O
HETATM 3376  O   HOH W 318      -0.173 -30.420  41.549  1.00 45.62           O
HETATM 3377  O   HOH W 319       8.530 -31.692  40.863  1.00 51.40           O
HETATM 3378  O   HOH W 320      15.242 -24.057  47.785  1.00 42.27           O
HETATM 3379  O   HOH W 321      16.161 -26.669  39.522  1.00 39.96           O
HETATM 3380  O   HOH W 322      -4.080 -25.735  31.278  1.00 38.67           O
HETATM 3381  O   HOH W 323      -0.963 -24.685  24.511  1.00 38.85           O
HETATM 3382  O   HOH W 324      -1.016 -21.898  20.633  1.00 37.45           O
HETATM 3383  O   HOH W 325      10.549 -16.178  12.244  1.00 34.96           O
HETATM 3384  O   HOH W 326       6.770 -15.972   8.748  1.00 44.42           O
HETATM 3385  O   HOH W 327      14.886   2.459  48.581  1.00 43.35           O
HETATM 3386  O   HOH W 328      24.119   5.144  40.349  1.00 42.55           O
HETATM 3387  O   HOH W 329      17.409 -17.234  28.732  1.00 37.84           O
HETATM 3388  O   HOH W 330      18.752 -14.830  32.374  1.00 30.26           O
HETATM 3389  O   HOH W 331      11.452 -23.336  24.828  1.00 40.07           O
HETATM 3390  O   HOH W 332      12.714 -23.154  22.628  1.00 34.52           O
HETATM 3391  O   HOH W 333      13.100 -24.070  27.334  1.00 34.18           O
HETATM 3392  O   HOH W 334       5.099 -24.551  25.617  1.00 30.34           O
HETATM 3393  O   HOH W 335       5.681 -23.627  23.597  1.00 35.87           O
HETATM 3394  O   HOH W 336      -6.794 -22.960  30.237  1.00 40.53           O
HETATM 3395  O   HOH W 337      11.709 -17.273  23.534  1.00 46.49           O
HETATM 3396  O   HOH W 338       9.316 -16.199  22.463  1.00 44.19           O
HETATM 3397  O   HOH W 339       3.130 -22.160  19.566  1.00 42.88           O
HETATM 3398  O   HOH W 340       7.611 -19.113  13.498  1.00 44.06           O
HETATM 3399  O   HOH W 341      -5.047 -18.145  14.309  1.00 31.74           O
HETATM 3400  O   HOH W 342     -12.361 -18.939  17.208  1.00 40.90           O
HETATM 3401  O   HOH W 343     -11.694 -15.763  17.512  1.00 38.71           O
HETATM 3402  O   HOH W 344     -10.790 -11.298  11.482  1.00 48.65           O
HETATM 3403  O   HOH W 345     -13.932  -6.909  14.047  1.00 41.43           O
HETATM 3404  O   HOH W 346       1.629 -29.606  25.679  1.00 46.55           O
HETATM 3405  O   HOH W 347      25.299  -2.274  34.112  1.00 36.69           O
HETATM 3406  O   HOH W 348      21.667 -15.007  37.471  1.00 35.44           O
HETATM 3407  O   HOH W 349      21.676  -4.542  46.157  1.00 41.64           O
HETATM 3408  O   HOH W 350      18.601  -3.598  49.262  1.00 31.20           O
HETATM 3409  O   HOH W 351      15.361  -1.686  55.211  1.00 43.29           O
HETATM 3410  O   HOH W 352     -18.519 -12.900  38.951  1.00 33.79           O
HETATM 3411  O   HOH W 353     -15.422 -10.389  55.582  1.00 36.66           O
HETATM 3412  O   HOH W 354     -13.406 -18.292  54.779  1.00 25.97           O
HETATM 3413  O   HOH W 355     -16.073 -17.958  54.724  1.00 46.63           O
HETATM 3414  O   HOH W 356      -9.127  -6.900  61.069  1.00 32.29           O
HETATM 3415  O   HOH W 357     -11.317  -7.874  61.897  1.00 38.48           O
HETATM 3416  O   HOH W 358     -11.280  -4.469  60.461  1.00 35.66           O
HETATM 3417  O   HOH W 359     -12.507  -5.469  63.598  1.00 36.88           O
HETATM 3418  O   HOH W 360      -9.780 -13.822  66.300  1.00 48.10           O
HETATM 3419  O   HOH W 361       4.584  -4.484  63.259  1.00 35.43           O
HETATM 3420  O   HOH W 366     -10.028   3.210  29.095  1.00 38.76           O
HETATM 3421  O   HOH W 367      -9.059   3.732  26.575  1.00 40.42           O
HETATM 3422  O   HOH W 368     -15.695 -20.223  50.737  1.00 52.11           O
HETATM 3423  O   HOH W 369     -16.808 -20.740  56.132  1.00 58.75           O
HETATM 3424  O   HOH W 402     -13.838 -22.322  25.428  1.00 44.27           O
HETATM 3425  O   HOH W 403     -14.769 -20.891  21.323  1.00 52.46           O
HETATM 3426  O   HOH W 404     -14.975 -13.811  27.244  1.00 48.41           O
HETATM 3427  O   HOH W 405     -18.589 -15.103  26.755  1.00 55.17           O
HETATM 3428  O   HOH W 406     -15.260 -17.607  25.163  1.00 42.16           O
HETATM 3429  O   HOH W 407      15.112  -9.053  10.857  1.00 42.51           O
HETATM 3430  O   HOH W 408      14.294  -1.680   9.519  1.00 37.88           O
HETATM 3431  O   HOH W 409      15.444  -4.194  14.471  1.00 37.01           O
HETATM 3432  O   HOH W 410      13.095  -4.189  12.802  1.00 39.91           O
HETATM 3433  O   HOH W 411      -7.083 -18.077  12.155  1.00 49.54           O
HETATM 3434  O   HOH W 412      -0.913  -4.633  12.763  1.00 31.68           O
HETATM 3435  O   HOH W 413       2.813  -7.763   9.813  1.00 44.69           O
HETATM 3436  O   HOH W 414     -18.915  -8.274  30.538  1.00 53.99           O
HETATM 3437  O   HOH W 415      18.824  -0.142  16.580  1.00 45.09           O
HETATM 3438  O   HOH W 416      14.246  11.823  21.426  1.00 41.50           O
HETATM 3439  O   HOH W 417      10.937   3.452  28.620  1.00 45.37           O
```

```
HETATM 3440  O   HOH W 418      -8.263  -7.277   8.767  1.00 45.91           O
HETATM 3441  O   HOH W 419       6.299   5.107  10.145  1.00 38.27           O
HETATM 3442  O   HOH W 453      -0.020 -17.829  59.338  1.00 41.98           O
HETATM 3443  O   HOH W 455      16.850  -9.435  26.951  1.00 35.95           O
HETATM 3444  O   HOH W 467       3.247   8.317  26.625  1.00 39.46           O
HETATM 3445  O   HOH W 468       9.250 -14.899   8.741  1.00 41.44           O
HETATM 3446  O   HOH W 469     -15.629 -14.458  35.068  1.00 45.81           O
HETATM 3447  O   HOH W 470     -19.925 -12.393  52.216  1.00 41.43           O
HETATM 3448  O   HOH W 471     -18.076 -14.968  49.566  1.00 41.58           O
HETATM 3449  O   HOH W 472       2.465  -1.439  59.144  1.00 33.52           O
HETATM 3450  O   HOH W 477       5.704  -2.079  12.448  1.00 37.38           O
HETATM 3451  O   HOH W 478      -1.885 -16.446  12.177  1.00 45.48           O
HETATM 3452  O   HOH W 479      -3.517 -16.040   9.923  1.00 44.50           O
HETATM 3453  O   HOH W 480     -16.370 -17.654  18.846  1.00 38.86           O
HETATM 3454  O   HOH W 481      13.124  -8.921  20.969  1.00 36.50           O
HETATM 3455  O   HOH W 482      -9.047  -9.481  65.839  1.00 35.04           O
HETATM 3456  O   HOH W 488      12.502 -15.839  55.520  1.00 49.01           O
HETATM 3457  O   HOH W 489      10.841 -15.103  57.637  1.00 45.89           O
HETATM 3458  O   HOH W 491      -0.449 -15.631  56.197  1.00 31.97           O
```

COMPUESTO (61)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -23.185 -11.970  35.674  1.00 47.03           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -24.045 -12.265  34.477  1.00 51.08           C
ATOM      3  C   THR A   7     -23.207 -12.140  33.195  1.00 51.09           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.904 -11.030  32.767  1.00 51.85           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -25.246 -11.288  34.385  1.00 52.20           C
ATOM      6  N   PRO A   8     -22.794 -13.278  32.596  1.00 51.34           N
ATOM      7  CA  PRO A   8     -21.952 -13.160  31.392  1.00 48.78           C
ATOM      8  C   PRO A   8     -22.624 -12.386  30.247  1.00 46.29           C
ATOM      9  O   PRO A   8     -23.868 -12.357  30.152  1.00 41.20           O
ATOM     10  CB  PRO A   8     -21.680 -14.622  31.001  1.00 51.22           C
ATOM     11  CG  PRO A   8     -21.810 -15.398  32.275  1.00 50.16           C
ATOM     12  CD  PRO A   8     -22.826 -14.660  33.119  1.00 51.03           C
ATOM     13  N   SER A   9     -21.813 -11.716  29.417  1.00 40.86           N
ATOM     14  CA  SER A   9     -22.336 -11.113  28.188  1.00 38.93           C
ATOM     15  C   SER A   9     -22.870 -12.242  27.316  1.00 34.52           C
ATOM     16  O   SER A   9     -22.386 -13.369  27.394  1.00 32.01           O
ATOM     17  CB  SER A   9     -21.254 -10.341  27.431  1.00 37.81           C
ATOM     18  OG  SER A   9     -21.817  -9.609  26.353  1.00 39.74           O
ATOM     19  N   ASP A  10     -23.897 -11.937  26.530  1.00 37.46           N
ATOM     20  CA  ASP A  10     -24.434 -12.879  25.536  1.00 38.47           C
ATOM     21  C   ASP A  10     -24.066 -12.456  24.121  1.00 34.18           C
ATOM     22  O   ASP A  10     -24.586 -13.003  23.155  1.00 34.15           O
ATOM     23  CB  ASP A  10     -25.964 -12.946  25.649  1.00 42.24           C
ATOM     24  CG  ASP A  10     -26.618 -11.629  25.334  1.00 43.08           C
ATOM     25  OD1 ASP A  10     -25.966 -10.589  25.550  1.00 44.95           O
ATOM     26  OD2 ASP A  10     -27.773 -11.628  24.879  1.00 50.17           O
ATOM     27  N   LYS A  11     -23.201 -11.460  23.989  1.00 31.24           N
ATOM     28  CA  LYS A  11     -22.831 -10.965  22.661  1.00 31.56           C
ATOM     29  C   LYS A  11     -21.943 -11.984  21.990  1.00 24.70           C
ATOM     30  O   LYS A  11     -21.020 -12.457  22.610  1.00 24.11           O
ATOM     31  CB  LYS A  11     -22.066  -9.657  22.760  1.00 34.69           C
ATOM     32  CG  LYS A  11     -22.873  -8.532  23.354  1.00 41.54           C
ATOM     33  CD  LYS A  11     -23.805  -7.927  22.335  1.00 42.83           C
ATOM     34  CE  LYS A  11     -24.176  -6.530  22.768  1.00 47.57           C
ATOM     35  NZ  LYS A  11     -25.458  -6.135  22.140  1.00 48.65           N
ATOM     36  N   PRO A  12     -22.247 -12.342  20.729  1.00 22.14           N
ATOM     37  CA  PRO A  12     -21.326 -13.120  19.915  1.00 21.12           C
ATOM     38  C   PRO A  12     -19.973 -12.432  19.853  1.00 20.17           C
ATOM     39  O   PRO A  12     -19.897 -11.267  19.453  1.00 21.48           O
ATOM     40  CB  PRO A  12     -21.984 -13.124  18.528  1.00 20.90           C
ATOM     41  CG  PRO A  12     -23.447 -12.956  18.805  1.00 22.08           C
ATOM     42  CD  PRO A  12     -23.511 -12.066  20.017  1.00 22.50           C
ATOM     43  N   VAL A  13     -18.925 -13.122  20.294  1.00 20.50           N
ATOM     44  CA  VAL A  13     -17.536 -12.630  20.081  1.00 20.51           C
ATOM     45  C   VAL A  13     -16.611 -13.761  19.640  1.00 18.94           C
ATOM     46  O   VAL A  13     -16.903 -14.911  19.868  1.00 20.97           O
```

```
ATOM     47  CB  VAL A  13     -16.946 -11.988  21.355  1.00 21.09           C
ATOM     48  CG1 VAL A  13     -17.694 -10.720  21.708  1.00 23.39           C
ATOM     49  CG2 VAL A  13     -16.994 -12.948  22.517  1.00 22.23           C
ATOM     50  N   ALA A  14     -15.483 -13.414  19.052  1.00 16.62           N
ATOM     51  CA  ALA A  14     -14.475 -14.384  18.667  1.00 16.67           C
ATOM     52  C   ALA A  14     -13.172 -13.670  18.488  1.00 16.36           C
ATOM     53  O   ALA A  14     -13.154 -12.502  18.103  1.00 15.98           O
ATOM     54  CB  ALA A  14     -14.856 -15.102  17.386  1.00 16.22           C
ATOM     55  N   HIS A  15     -12.091 -14.355  18.841  1.00 16.27           N
ATOM     56  CA  HIS A  15     -10.706 -13.858  18.667  1.00 15.28           C
ATOM     57  C   HIS A  15      -9.865 -15.105  18.436  1.00 15.60           C
ATOM     58  O   HIS A  15      -9.594 -15.856  19.390  1.00 16.32           O
ATOM     59  CB  HIS A  15     -10.158 -13.110  19.900  1.00 14.89           C
ATOM     60  CG  HIS A  15      -8.800 -12.513  19.693  1.00 14.80           C
ATOM     61  ND1 HIS A  15      -8.600 -11.212  19.251  1.00 15.54           N
ATOM     62  CD2 HIS A  15      -7.567 -13.042  19.861  1.00 15.54           C
ATOM     63  CE1 HIS A  15      -7.309 -10.986  19.129  1.00 15.16           C
ATOM     64  NE2 HIS A  15      -6.658 -12.082  19.504  1.00 15.60           N
ATOM     65  N   VAL A  16      -9.503 -15.343  17.169  1.00 14.58           N
ATOM     66  CA  VAL A  16      -8.783 -16.533  16.785  1.00 14.03           C
ATOM     67  C   VAL A  16      -7.397 -16.066  16.330  1.00 13.42           C
ATOM     68  O   VAL A  16      -7.195 -14.871  16.031  1.00 14.50           O
ATOM     69  CB  VAL A  16      -9.584 -17.373  15.761  1.00 13.60           C
ATOM     70  CG1 VAL A  16     -10.863 -17.864  16.373  1.00 13.69           C
ATOM     71  CG2 VAL A  16      -9.879 -16.582  14.486  1.00 13.57           C
ATOM     72  N   VAL A  17      -6.437 -16.956  16.400  1.00 14.01           N
ATOM     73  CA  VAL A  17      -5.012 -16.622  16.242  1.00 15.10           C
ATOM     74  C   VAL A  17      -4.403 -17.618  15.242  1.00 16.58           C
ATOM     75  O   VAL A  17      -4.872 -18.739  15.152  1.00 16.18           O
ATOM     76  CB  VAL A  17      -4.235 -16.701  17.574  1.00 15.52           C
ATOM     77  CG1 VAL A  17      -4.881 -15.767  18.626  1.00 17.45           C
ATOM     78  CG2 VAL A  17      -4.215 -18.123  18.153  1.00 15.67           C
ATOM     79  N   ALA A  18      -3.360 -17.189  14.516  1.00 16.68           N
ATOM     80  CA  ALA A  18      -2.655 -18.065  13.610  1.00 18.29           C
ATOM     81  C   ALA A  18      -1.996 -19.216  14.348  1.00 18.86           C
ATOM     82  O   ALA A  18      -1.445 -19.051  15.435  1.00 17.35           O
ATOM     83  CB  ALA A  18      -1.607 -17.282  12.798  1.00 18.76           C
ATOM     84  N   ASN A  19      -2.058 -20.392  13.756  1.00 19.09           N
ATOM     85  CA  ASN A  19      -1.279 -21.512  14.280  1.00 20.72           C
ATOM     86  C   ASN A  19       0.205 -21.372  13.998  1.00 23.19           C
ATOM     87  O   ASN A  19       0.631 -21.447  12.839  1.00 22.44           O
ATOM     88  CB  ASN A  19      -1.775 -22.791  13.676  1.00 22.01           C
ATOM     89  CG  ASN A  19      -1.086 -23.990  14.256  1.00 22.69           C
ATOM     90  OD1 ASN A  19      -0.009 -23.888  14.867  1.00 22.88           O
ATOM     91  ND2 ASN A  19      -1.656 -25.117  14.033  1.00 24.85           N
ATOM     92  N   PRO A  20       1.014 -21.171  15.059  1.00 25.63           N
ATOM     93  CA  PRO A  20       2.437 -20.866  14.921  1.00 29.08           C
ATOM     94  C   PRO A  20       3.246 -22.040  14.346  1.00 25.45           C
ATOM     95  O   PRO A  20       4.321 -21.863  13.853  1.00 28.10           O
ATOM     96  CB  PRO A  20       2.877 -20.555  16.378  1.00 29.75           C
ATOM     97  CG  PRO A  20       1.921 -21.315  17.226  1.00 29.92           C
ATOM     98  CD  PRO A  20       0.611 -21.326  16.479  1.00 28.14           C
ATOM     99  N   GLN A  21       2.650 -23.188  14.371  1.00 28.58           N
ATOM    100  CA  GLN A  21       3.248 -24.414  13.943  1.00 34.92           C
ATOM    101  C   GLN A  21       3.026 -24.676  12.456  1.00 31.58           C
ATOM    102  O   GLN A  21       3.851 -25.341  11.849  1.00 29.84           O
ATOM    103  CB  GLN A  21       2.621 -25.598  14.730  1.00 36.44           C
ATOM    104  CG  GLN A  21       3.325 -25.941  16.022  1.00 42.72           C
ATOM    105  CD  GLN A  21       3.276 -27.449  16.304  1.00 44.38           C
ATOM    106  OE1 GLN A  21       2.177 -28.007  16.514  1.00 37.14           O
ATOM    107  NE2 GLN A  21       4.469 -28.136  16.246  1.00 41.00           N
ATOM    108  N   ALA A  22       1.901 -24.160  11.909  1.00 28.61           N
ATOM    109  CA  ALA A  22       1.536 -24.315  10.505  1.00 25.46           C
ATOM    110  C   ALA A  22       2.288 -23.300   9.630  1.00 23.99           C
ATOM    111  O   ALA A  22       1.696 -22.468   8.942  1.00 22.83           O
ATOM    112  CB  ALA A  22       0.036 -24.198  10.317  1.00 22.46           C
```

```
ATOM    113  N   GLU A  23       3.605 -23.407   9.643  1.00 24.45           N
ATOM    114  CA  GLU A  23       4.470 -22.564   8.811  1.00 23.70           C
ATOM    115  C   GLU A  23       4.054 -22.760   7.338  1.00 22.39           C
ATOM    116  O   GLU A  23       3.545 -23.814   6.977  1.00 24.20           O
ATOM    117  CB  GLU A  23       5.941 -22.961   9.059  1.00 24.15           C
ATOM    118  N   GLY A  24       4.136 -21.707   6.519  1.00 20.94           N
ATOM    119  CA  GLY A  24       3.711 -21.795   5.124  1.00 20.60           C
ATOM    120  C   GLY A  24       2.207 -21.746   4.857  1.00 20.39           C
ATOM    121  O   GLY A  24       1.773 -21.908   3.701  1.00 15.80           O
ATOM    122  N   GLN A  25       1.411 -21.523   5.917  1.00 19.25           N
ATOM    123  CA  GLN A  25      -0.017 -21.370   5.812  1.00 19.60           C
ATOM    124  C   GLN A  25      -0.545 -20.372   6.866  1.00 18.59           C
ATOM    125  O   GLN A  25       0.186 -19.947   7.794  1.00 17.52           O
ATOM    126  CB  GLN A  25      -0.762 -22.667   6.106  1.00 23.79           C
ATOM    127  CG  GLN A  25      -0.129 -23.980   5.740  1.00 28.93           C
ATOM    128  CD  GLN A  25      -1.108 -25.121   6.072  1.00 32.99           C
ATOM    129  OE1 GLN A  25      -2.301 -25.069   5.696  1.00 37.90           O
ATOM    130  NE2 GLN A  25      -0.651 -26.083   6.810  1.00 28.23           N
ATOM    131  N   LEU A  26      -1.815 -20.034   6.735  1.00 16.51           N
ATOM    132  CA  LEU A  26      -2.522 -19.268   7.773  1.00 19.18           C
ATOM    133  C   LEU A  26      -3.762 -20.035   8.283  1.00 17.56           C
ATOM    134  O   LEU A  26      -4.842 -19.900   7.776  1.00 18.21           O
ATOM    135  CB  LEU A  26      -2.894 -17.889   7.278  1.00 20.10           C
ATOM    136  CG  LEU A  26      -3.667 -16.968   8.260  1.00 21.39           C
ATOM    137  CD1 LEU A  26      -3.081 -16.989   9.679  1.00 20.56           C
ATOM    138  CD2 LEU A  26      -3.660 -15.557   7.751  1.00 21.94           C
ATOM    139  N   GLN A  27      -3.542 -20.832   9.299  1.00 18.07           N
ATOM    140  CA  GLN A  27      -4.577 -21.609   9.929  1.00 19.30           C
ATOM    141  C   GLN A  27      -5.066 -20.893  11.226  1.00 17.33           C
ATOM    142  O   GLN A  27      -4.303 -20.727  12.167  1.00 17.41           O
ATOM    143  CB  GLN A  27      -4.013 -23.002  10.288  1.00 22.81           C
ATOM    144  CG  GLN A  27      -5.079 -23.947  10.889  1.00 25.91           C
ATOM    145  CD  GLN A  27      -4.540 -25.277  11.442  1.00 26.46           C
ATOM    146  OE1 GLN A  27      -3.529 -25.365  12.205  1.00 28.36           O
ATOM    147  NE2 GLN A  27      -5.236 -26.312  11.107  1.00 29.89           N
ATOM    148  N   TRP A  28      -6.341 -20.504  11.251  1.00 16.48           N
ATOM    149  CA  TRP A  28      -6.916 -19.858  12.426  1.00 16.34           C
ATOM    150  C   TRP A  28      -7.224 -20.942  13.503  1.00 17.31           C
ATOM    151  O   TRP A  28      -7.732 -22.033  13.177  1.00 17.43           O
ATOM    152  CB  TRP A  28      -8.173 -19.059  12.042  1.00 16.32           C
ATOM    153  CG  TRP A  28      -7.893 -17.954  11.083  1.00 14.39           C
ATOM    154  CD1 TRP A  28      -8.356 -17.827   9.800  1.00 13.91           C
ATOM    155  CD2 TRP A  28      -7.011 -16.854  11.306  1.00 13.71           C
ATOM    156  NE1 TRP A  28      -7.842 -16.684   9.226  1.00 13.81           N
ATOM    157  CE2 TRP A  28      -7.031 -16.060  10.144  1.00 13.55           C
ATOM    158  CE3 TRP A  28      -6.260 -16.419  12.412  1.00 13.62           C
ATOM    159  CZ2 TRP A  28      -6.298 -14.890  10.043  1.00 14.34           C
ATOM    160  CZ3 TRP A  28      -5.495 -15.264  12.289  1.00 14.06           C
ATOM    161  CH2 TRP A  28      -5.520 -14.521  11.137  1.00 14.45           C
ATOM    162  N   LEU A  29      -6.868 -20.641  14.750  1.00 18.29           N
ATOM    163  CA  LEU A  29      -7.122 -21.519  15.922  1.00 18.38           C
ATOM    164  C   LEU A  29      -8.002 -20.810  16.944  1.00 19.01           C
ATOM    165  O   LEU A  29      -7.747 -19.655  17.301  1.00 15.97           O
ATOM    166  CB  LEU A  29      -5.834 -21.845  16.636  1.00 19.88           C
ATOM    167  CG  LEU A  29      -4.681 -22.486  15.875  1.00 22.45           C
ATOM    168  CD1 LEU A  29      -3.476 -22.696  16.767  1.00 23.81           C
ATOM    169  CD2 LEU A  29      -5.132 -23.801  15.327  1.00 23.25           C
ATOM    170  N   ASN A  30      -9.008 -21.521  17.441  1.00 17.84           N
ATOM    171  CA  ASN A  30      -9.708 -21.118  18.639  1.00 18.93           C
ATOM    172  C   ASN A  30      -9.216 -21.906  19.863  1.00 20.46           C
ATOM    173  O   ASN A  30      -9.296 -21.428  20.935  1.00 20.14           O
ATOM    174  CB  ASN A  30     -11.218 -21.210  18.460  1.00 20.17           C
ATOM    175  CG  ASN A  30     -11.729 -22.620  18.415  1.00 21.18           C
ATOM    176  OD1 ASN A  30     -11.523 -23.339  17.437  1.00 27.77           O
ATOM    177  ND2 ASN A  30     -12.442 -23.018  19.456  1.00 20.58           N
ATOM    178  N   ARG A  31      -8.669 -23.095  19.651  1.00 24.25           N
```

```
ATOM    179  CA  ARG A  31      -7.992 -23.875  20.688  1.00 27.75           C
ATOM    180  C   ARG A  31      -6.544 -23.526  20.659  1.00 30.25           C
ATOM    181  O   ARG A  31      -5.721 -24.240  20.063  1.00 35.48           O
ATOM    182  CB  ARG A  31      -8.119 -25.353  20.392  1.00 29.76           C
ATOM    183  CG  ARG A  31      -9.539 -25.820  20.361  1.00 33.60           C
ATOM    184  CD  ARG A  31      -9.713 -26.864  19.324  1.00 38.14           C
ATOM    185  NE  ARG A  31     -11.068 -27.392  19.385  1.00 42.82           N
ATOM    186  CZ  ARG A  31     -11.646 -28.092  18.423  1.00 46.21           C
ATOM    187  NH1 ARG A  31     -12.878 -28.530  18.594  1.00 47.33           N
ATOM    188  NH2 ARG A  31     -11.000 -28.370  17.299  1.00 52.67           N
ATOM    189  N   ARG A  32      -6.261 -22.374  21.214  1.00 29.51           N
ATOM    190  CA  ARG A  32      -4.946 -21.944  21.563  1.00 28.03           C
ATOM    191  C   ARG A  32      -5.178 -21.124  22.808  1.00 25.40           C
ATOM    192  O   ARG A  32      -6.289 -20.555  22.990  1.00 22.54           O
ATOM    193  CB  ARG A  32      -4.381 -21.064  20.467  1.00 30.39           C
ATOM    194  CG  ARG A  32      -2.947 -20.620  20.704  1.00 32.83           C
ATOM    195  CD  ARG A  32      -1.995 -21.557  20.010  1.00 36.44           C
ATOM    196  NE  ARG A  32      -0.601 -21.324  20.413  1.00 36.58           N
ATOM    197  CZ  ARG A  32       0.361 -22.221  20.255  1.00 33.76           C
ATOM    198  NH1 ARG A  32       0.111 -23.395  19.701  1.00 33.91           N
ATOM    199  NH2 ARG A  32       1.580 -21.937  20.644  1.00 40.37           N
ATOM    200  N   ALA A  33      -4.164 -21.030  23.667  1.00 24.96           N
ATOM    201  CA  ALA A  33      -4.264 -20.189  24.829  1.00 25.04           C
ATOM    202  C   ALA A  33      -4.696 -18.843  24.345  1.00 24.67           C
ATOM    203  O   ALA A  33      -4.225 -18.376  23.325  1.00 26.01           O
ATOM    204  CB  ALA A  33      -2.935 -20.092  25.551  1.00 26.55           C
ATOM    205  N   ASN A  34      -5.605 -18.208  25.044  1.00 22.16           N
ATOM    206  CA  ASN A  34      -5.883 -16.815  24.739  1.00 23.31           C
ATOM    207  C   ASN A  34      -6.538 -16.545  23.348  1.00 21.30           C
ATOM    208  O   ASN A  34      -6.423 -15.448  22.772  1.00 19.79           O
ATOM    209  CB  ASN A  34      -4.604 -16.016  24.950  1.00 25.55           C
ATOM    210  CG  ASN A  34      -4.074 -16.152  26.403  1.00 25.95           C
ATOM    211  OD1 ASN A  34      -4.827 -15.993  27.382  1.00 23.22           O
ATOM    212  ND2 ASN A  34      -2.791 -16.412  26.533  1.00 28.28           N
ATOM    213  N   ALA A  35      -7.249 -17.562  22.849  1.00 18.81           N
ATOM    214  CA  ALA A  35      -8.095 -17.434  21.676  1.00 19.24           C
ATOM    215  C   ALA A  35      -9.437 -17.871  22.139  1.00 18.52           C
ATOM    216  O   ALA A  35      -9.513 -18.657  23.056  1.00 16.94           O
ATOM    217  CB  ALA A  35      -7.614 -18.378  20.561  1.00 18.86           C
ATOM    218  N   LEU A  36     -10.493 -17.414  21.496  1.00 19.93           N
ATOM    219  CA  LEU A  36     -11.825 -17.731  21.957  1.00 21.36           C
ATOM    220  C   LEU A  36     -12.950 -17.604  20.922  1.00 20.59           C
ATOM    221  O   LEU A  36     -12.849 -16.871  19.915  1.00 18.89           O
ATOM    222  CB  LEU A  36     -12.179 -16.897  23.198  1.00 26.21           C
ATOM    223  CG  LEU A  36     -12.643 -15.426  23.098  1.00 29.02           C
ATOM    224  CD1 LEU A  36     -14.095 -15.251  22.798  1.00 29.57           C
ATOM    225  CD2 LEU A  36     -12.387 -14.728  24.408  1.00 31.46           C
ATOM    226  N   LEU A  37     -13.996 -18.365  21.220  1.00 18.41           N
ATOM    227  CA  LEU A  37     -15.288 -18.318  20.589  1.00 20.64           C
ATOM    228  C   LEU A  37     -16.337 -18.262  21.706  1.00 19.75           C
ATOM    229  O   LEU A  37     -16.255 -19.030  22.653  1.00 18.70           O
ATOM    230  CB  LEU A  37     -15.506 -19.583  19.807  1.00 20.97           C
ATOM    231  CG  LEU A  37     -14.554 -19.848  18.645  1.00 20.59           C
ATOM    232  CD1 LEU A  37     -14.824 -21.262  18.110  1.00 21.49           C
ATOM    233  CD2 LEU A  37     -14.692 -18.800  17.538  1.00 20.37           C
ATOM    234  N   ALA A  38     -17.275 -17.345  21.616  1.00 19.26           N
ATOM    235  CA  ALA A  38     -18.363 -17.293  22.596  1.00 20.34           C
ATOM    236  C   ALA A  38     -19.677 -16.903  21.991  1.00 21.18           C
ATOM    237  O   ALA A  38     -19.729 -16.236  20.952  1.00 21.45           O
ATOM    238  CB  ALA A  38     -18.025 -16.351  23.722  1.00 20.27           C
ATOM    239  N   ASN A  39     -20.753 -17.353  22.653  1.00 22.58           N
ATOM    240  CA  ASN A  39     -22.115 -16.980  22.297  1.00 23.10           C
ATOM    241  C   ASN A  39     -22.485 -17.304  20.869  1.00 22.05           C
ATOM    242  O   ASN A  39     -23.109 -16.527  20.173  1.00 20.41           O
ATOM    243  CB  ASN A  39     -22.355 -15.539  22.685  1.00 25.75           C
ATOM    244  CG  ASN A  39     -22.180 -15.330  24.210  1.00 28.04           C
```

```
ATOM    245  OD1 ASN A  39     -22.732 -16.086  24.976  1.00 28.35           O
ATOM    246  ND2 ASN A  39     -21.381 -14.331  24.629  1.00 26.65           N
ATOM    247  N   GLY A  40     -22.119 -18.502  20.448  1.00 22.37           N
ATOM    248  CA  GLY A  40     -22.607 -19.038  19.199  1.00 22.61           C
ATOM    249  C   GLY A  40     -21.652 -18.897  17.998  1.00 24.09           C
ATOM    250  O   GLY A  40     -21.900 -19.502  16.953  1.00 23.99           O
ATOM    251  N   VAL A  41     -20.602 -18.084  18.110  1.00 23.90           N
ATOM    252  CA  VAL A  41     -19.663 -17.979  16.993  1.00 23.48           C
ATOM    253  C   VAL A  41     -18.937 -19.317  16.842  1.00 20.54           C
ATOM    254  O   VAL A  41     -18.559 -19.928  17.808  1.00 17.53           O
ATOM    255  CB  VAL A  41     -18.631 -16.808  17.110  1.00 25.75           C
ATOM    256  CG1 VAL A  41     -17.773 -16.738  15.834  1.00 25.23           C
ATOM    257  CG2 VAL A  41     -19.325 -15.462  17.339  1.00 25.14           C
ATOM    258  N   GLU A  42     -18.768 -19.740  15.594  1.00 19.79           N
ATOM    259  CA  GLU A  42     -18.072 -20.963  15.252  1.00 20.64           C
ATOM    260  C   GLU A  42     -16.893 -20.685  14.312  1.00 18.95           C
ATOM    261  O   GLU A  42     -16.869 -19.697  13.608  1.00 16.60           O
ATOM    262  CB  GLU A  42     -19.049 -21.940  14.575  1.00 22.93           C
ATOM    263  CG  GLU A  42     -20.210 -22.310  15.497  1.00 27.20           C
ATOM    264  CD  GLU A  42     -21.179 -23.325  14.930  1.00 32.05           C
ATOM    265  OE1 GLU A  42     -20.894 -23.919  13.889  1.00 34.67           O
ATOM    266  OE2 GLU A  42     -22.250 -23.533  15.559  1.00 40.85           O
ATOM    267  N   LEU A  43     -15.930 -21.586  14.321  1.00 19.05           N
ATOM    268  CA  LEU A  43     -14.785 -21.554  13.402  1.00 21.13           C
ATOM    269  C   LEU A  43     -14.852 -22.836  12.645  1.00 20.90           C
ATOM    270  O   LEU A  43     -14.632 -23.897  13.218  1.00 18.83           O
ATOM    271  CB  LEU A  43     -13.494 -21.483  14.191  1.00 20.77           C
ATOM    272  CG  LEU A  43     -12.164 -21.477  13.440  1.00 21.24           C
ATOM    273  CD1 LEU A  43     -12.057 -20.350  12.447  1.00 18.35           C
ATOM    274  CD2 LEU A  43     -11.025 -21.426  14.444  1.00 22.06           C
ATOM    275  N   ARG A  44     -15.185 -22.743  11.362  1.00 21.57           N
ATOM    276  CA  ARG A  44     -15.433 -23.925  10.552  1.00 23.28           C
ATOM    277  C   ARG A  44     -14.747 -23.714   9.194  1.00 23.05           C
ATOM    278  O   ARG A  44     -14.932 -22.668   8.564  1.00 21.46           O
ATOM    279  CB  ARG A  44     -16.958 -24.087  10.368  1.00 25.99           C
ATOM    280  CG  ARG A  44     -17.428 -25.258   9.517  1.00 30.79           C
ATOM    281  CD  ARG A  44     -18.884 -25.063   9.036  1.00 33.95           C
ATOM    282  NE  ARG A  44     -19.769 -24.690  10.153  1.00 36.12           N
ATOM    283  CZ  ARG A  44     -20.919 -24.013  10.031  1.00 36.77           C
ATOM    284  NH1 ARG A  44     -21.633 -23.718  11.123  1.00 35.97           N
ATOM    285  NH2 ARG A  44     -21.358 -23.611   8.836  1.00 35.59           N
ATOM    286  N   ASP A  45     -13.968 -24.692   8.757  1.00 20.78           N
ATOM    287  CA  ASP A  45     -13.227 -24.601   7.491  1.00 22.41           C
ATOM    288  C   ASP A  45     -12.424 -23.301   7.410  1.00 19.70           C
ATOM    289  O   ASP A  45     -12.381 -22.666   6.383  1.00 18.22           O
ATOM    290  CB  ASP A  45     -14.168 -24.711   6.287  1.00 26.90           C
ATOM    291  CG  ASP A  45     -14.932 -26.054   6.247  1.00 32.28           C
ATOM    292  OD1 ASP A  45     -14.319 -27.122   6.531  1.00 38.63           O
ATOM    293  OD2 ASP A  45     -16.144 -26.029   5.937  1.00 35.14           O
ATOM    294  N   ASN A  46     -11.824 -22.914   8.531  1.00 17.88           N
ATOM    295  CA  ASN A  46     -10.960 -21.705   8.620  1.00 17.46           C
ATOM    296  C   ASN A  46     -11.708 -20.393   8.532  1.00 16.67           C
ATOM    297  O   ASN A  46     -11.095 -19.337   8.364  1.00 18.71           O
ATOM    298  CB  ASN A  46      -9.847 -21.735   7.537  1.00 16.74           C
ATOM    299  CG  ASN A  46      -8.529 -21.180   8.057  1.00 16.40           C
ATOM    300  OD1 ASN A  46      -8.169 -21.406   9.234  1.00 16.22           O
ATOM    301  ND2 ASN A  46      -7.774 -20.481   7.186  1.00 14.87           N
ATOM    302  N   GLN A  47     -13.005 -20.451   8.719  1.00 15.33           N
ATOM    303  CA  GLN A  47     -13.869 -19.298   8.588  1.00 15.90           C
ATOM    304  C   GLN A  47     -14.626 -19.115   9.864  1.00 15.98           C
ATOM    305  O   GLN A  47     -14.910 -20.068  10.523  1.00 16.47           O
ATOM    306  CB  GLN A  47     -14.848 -19.528   7.470  1.00 16.42           C
ATOM    307  CG  GLN A  47     -14.118 -19.625   6.146  1.00 18.09           C
ATOM    308  CD  GLN A  47     -15.014 -19.928   4.974  1.00 20.12           C
ATOM    309  OE1 GLN A  47     -16.110 -20.423   5.118  1.00 22.21           O
ATOM    310  NE2 GLN A  47     -14.535 -19.614   3.804  1.00 23.41           N
```

```
ATOM    311  N   LEU A  48     -14.908 -17.861  10.234  1.00 16.05           N
ATOM    312  CA  LEU A  48     -15.765 -17.584  11.375  1.00 15.44           C
ATOM    313  C   LEU A  48     -17.175 -17.561  10.838  1.00 17.53           C
ATOM    314  O   LEU A  48     -17.415 -16.992   9.779  1.00 17.71           O
ATOM    315  CB  LEU A  48     -15.409 -16.228  12.043  1.00 14.44           C
ATOM    316  CG  LEU A  48     -14.087 -16.171  12.804  1.00 13.86           C
ATOM    317  CD1 LEU A  48     -13.784 -14.779  13.284  1.00 13.54           C
ATOM    318  CD2 LEU A  48     -14.042 -17.143  13.943  1.00 14.11           C
ATOM    319  N   VAL A  49     -18.109 -18.110  11.620  1.00 18.10           N
ATOM    320  CA  VAL A  49     -19.514 -18.196  11.264  1.00 18.82           C
ATOM    321  C   VAL A  49     -20.346 -17.398  12.246  1.00 18.82           C
ATOM    322  O   VAL A  49     -20.325 -17.660  13.440  1.00 19.38           O
ATOM    323  CB  VAL A  49     -20.021 -19.661  11.291  1.00 19.62           C
ATOM    324  CG1 VAL A  49     -21.384 -19.752  10.643  1.00 19.74           C
ATOM    325  CG2 VAL A  49     -19.059 -20.565  10.550  1.00 21.01           C
ATOM    326  N   VAL A  50     -21.136 -16.488  11.700  1.00 18.54           N
ATOM    327  CA  VAL A  50     -21.935 -15.549  12.432  1.00 19.79           C
ATOM    328  C   VAL A  50     -23.228 -16.240  12.867  1.00 20.27           C
ATOM    329  O   VAL A  50     -23.916 -16.800  12.025  1.00 18.54           O
ATOM    330  CB  VAL A  50     -22.262 -14.352  11.507  1.00 20.68           C
ATOM    331  CG1 VAL A  50     -23.166 -13.356  12.171  1.00 21.16           C
ATOM    332  CG2 VAL A  50     -20.978 -13.663  11.077  1.00 22.45           C
ATOM    333  N   PRO A  51     -23.553 -16.235  14.201  1.00 23.09           N
ATOM    334  CA  PRO A  51     -24.766 -16.902  14.705  1.00 22.66           C
ATOM    335  C   PRO A  51     -26.026 -16.071  14.650  1.00 24.23           C
ATOM    336  O   PRO A  51     -27.093 -16.615  14.801  1.00 28.04           O
ATOM    337  CB  PRO A  51     -24.400 -17.240  16.176  1.00 23.92           C
ATOM    338  CG  PRO A  51     -23.393 -16.208  16.552  1.00 23.28           C
ATOM    339  CD  PRO A  51     -22.636 -15.854  15.311  1.00 23.37           C
ATOM    340  N   SER A  52     -25.923 -14.758  14.463  1.00 26.47           N
ATOM    341  CA  SER A  52     -27.107 -13.869  14.498  1.00 25.68           C
ATOM    342  C   SER A  52     -26.828 -12.543  13.851  1.00 24.94           C
ATOM    343  O   SER A  52     -25.701 -12.070  13.863  1.00 27.14           O
ATOM    344  CB  SER A  52     -27.600 -13.642  15.941  1.00 29.51           C
ATOM    345  OG  SER A  52     -26.603 -13.064  16.746  1.00 29.08           O
ATOM    346  N   GLU A  53     -27.868 -11.987  13.232  1.00 22.39           N
ATOM    347  CA  GLU A  53     -27.824 -10.796  12.439  1.00 22.77           C
ATOM    348  C   GLU A  53     -27.548  -9.640  13.325  1.00 23.06           C
ATOM    349  O   GLU A  53     -27.891  -9.668  14.481  1.00 26.59           O
ATOM    350  CB  GLU A  53     -29.199 -10.573  11.718  1.00 22.92           C
ATOM    351  N   GLY A  54     -26.929  -8.599  12.791  1.00 24.13           N
ATOM    352  CA  GLY A  54     -26.591  -7.417  13.610  1.00 23.40           C
ATOM    353  C   GLY A  54     -25.335  -6.733  13.116  1.00 23.42           C
ATOM    354  O   GLY A  54     -24.659  -7.222  12.171  1.00 24.55           O
ATOM    355  N   LEU A  55     -25.043  -5.569  13.670  1.00 22.04           N
ATOM    356  CA  LEU A  55     -23.780  -4.934  13.398  1.00 24.87           C
ATOM    357  C   LEU A  55     -22.635  -5.650  14.135  1.00 21.67           C
ATOM    358  O   LEU A  55     -22.756  -5.995  15.271  1.00 21.78           O
ATOM    359  CB  LEU A  55     -23.787  -3.454  13.799  1.00 28.02           C
ATOM    360  CG  LEU A  55     -24.522  -2.466  12.907  1.00 30.49           C
ATOM    361  CD1 LEU A  55     -24.281  -1.049  13.421  1.00 33.07           C
ATOM    362  CD2 LEU A  55     -24.115  -2.591  11.441  1.00 31.21           C
ATOM    363  N   TYR A  56     -21.510  -5.823  13.458  1.00 20.56           N
ATOM    364  CA  TYR A  56     -20.311  -6.366  14.087  1.00 20.79           C
ATOM    365  C   TYR A  56     -19.084  -5.559  13.738  1.00 19.81           C
ATOM    366  O   TYR A  56     -18.911  -5.123  12.578  1.00 18.06           O
ATOM    367  CB  TYR A  56     -20.038  -7.766  13.555  1.00 21.42           C
ATOM    368  CG  TYR A  56     -20.945  -8.842  14.036  1.00 20.03           C
ATOM    369  CD1 TYR A  56     -22.267  -8.971  13.529  1.00 20.06           C
ATOM    370  CD2 TYR A  56     -20.489  -9.781  14.942  1.00 18.73           C
ATOM    371  CE1 TYR A  56     -23.099  -9.977  13.986  1.00 18.88           C
ATOM    372  CE2 TYR A  56     -21.291 -10.809  15.368  1.00 19.56           C
ATOM    373  CZ  TYR A  56     -22.611 -10.900  14.896  1.00 18.80           C
ATOM    374  OH  TYR A  56     -23.369 -11.941  15.356  1.00 17.08           O
ATOM    375  N   LEU A  57     -18.189  -5.422  14.712  1.00 19.27           N
ATOM    376  CA  LEU A  57     -16.796  -5.123  14.383  1.00 17.88           C
```

```
ATOM    377  C   LEU A  57     -16.170  -6.407  13.889  1.00 17.39           C
ATOM    378  O   LEU A  57     -16.290  -7.437  14.526  1.00 17.99           O
ATOM    379  CB  LEU A  57     -16.013  -4.598  15.609  1.00 17.72           C
ATOM    380  CG  LEU A  57     -14.490  -4.399  15.469  1.00 17.20           C
ATOM    381  CD1 LEU A  57     -14.119  -3.269  14.523  1.00 16.98           C
ATOM    382  CD2 LEU A  57     -13.857  -4.179  16.851  1.00 17.66           C
ATOM    383  N   ILE A  58     -15.433  -6.311  12.794  1.00 18.20           N
ATOM    384  CA  ILE A  58     -14.605  -7.378  12.300  1.00 18.53           C
ATOM    385  C   ILE A  58     -13.215  -6.808  12.260  1.00 18.45           C
ATOM    386  O   ILE A  58     -13.004  -5.761  11.677  1.00 19.80           O
ATOM    387  CB  ILE A  58     -15.024  -7.776  10.870  1.00 18.84           C
ATOM    388  CG1 ILE A  58     -16.484  -8.219  10.839  1.00 20.84           C
ATOM    389  CG2 ILE A  58     -14.202  -8.935  10.373  1.00 20.58           C
ATOM    390  CD1 ILE A  58     -16.967  -8.491   9.420  1.00 21.88           C
ATOM    391  N   TYR A  59     -12.250  -7.492  12.865  1.00 18.81           N
ATOM    392  CA  TYR A  59     -10.852  -7.004  12.821  1.00 17.44           C
ATOM    393  C   TYR A  59      -9.892  -8.149  12.592  1.00 16.64           C
ATOM    394  O   TYR A  59     -10.187  -9.327  12.921  1.00 16.97           O
ATOM    395  CB  TYR A  59     -10.491  -6.294  14.127  1.00 17.44           C
ATOM    396  CG  TYR A  59     -10.568  -7.161  15.372  1.00 15.99           C
ATOM    397  CD1 TYR A  59      -9.451  -7.895  15.811  1.00 17.00           C
ATOM    398  CD2 TYR A  59     -11.710  -7.243  16.095  1.00 15.30           C
ATOM    399  CE1 TYR A  59      -9.506  -8.674  16.942  1.00 15.62           C
ATOM    400  CE2 TYR A  59     -11.791  -8.030  17.223  1.00 15.73           C
ATOM    401  CZ  TYR A  59     -10.677  -8.725  17.658  1.00 16.37           C
ATOM    402  OH  TYR A  59     -10.766  -9.534  18.775  1.00 15.73           O
ATOM    403  N   SER A  60      -8.747  -7.819  12.028  1.00 15.65           N
ATOM    404  CA  SER A  60      -7.668  -8.766  11.866  1.00 16.11           C
ATOM    405  C   SER A  60      -6.344  -8.010  11.786  1.00 17.76           C
ATOM    406  O   SER A  60      -6.269  -6.954  11.155  1.00 19.66           O
ATOM    407  CB  SER A  60      -7.883  -9.583  10.591  1.00 16.41           C
ATOM    408  OG  SER A  60      -6.784 -10.457  10.280  1.00 16.57           O
ATOM    409  N   GLN A  61      -5.296  -8.589  12.356  1.00 17.64           N
ATOM    410  CA  GLN A  61      -3.933  -8.134  12.120  1.00 17.26           C
ATOM    411  C   GLN A  61      -3.083  -9.273  11.608  1.00 16.09           C
ATOM    412  O   GLN A  61      -3.151 -10.406  12.111  1.00 13.97           O
ATOM    413  CB  GLN A  61      -3.301  -7.636  13.405  1.00 19.61           C
ATOM    414  CG  GLN A  61      -1.851  -7.190  13.190  1.00 21.11           C
ATOM    415  CD  GLN A  61      -1.337  -6.441  14.371  1.00 24.86           C
ATOM    416  OE1 GLN A  61      -1.588  -5.258  14.513  1.00 31.18           O
ATOM    417  NE2 GLN A  61      -0.673  -7.142  15.268  1.00 28.54           N
ATOM    418  N   VAL A  62      -2.257  -8.991  10.617  1.00 17.11           N
ATOM    419  CA  VAL A  62      -1.211  -9.963  10.214  1.00 18.12           C
ATOM    420  C   VAL A  62       0.102  -9.237  10.239  1.00 17.78           C
ATOM    421  O   VAL A  62       0.120  -8.021  10.151  1.00 19.43           O
ATOM    422  CB  VAL A  62      -1.418 -10.574   8.789  1.00 18.25           C
ATOM    423  CG1 VAL A  62      -2.689 -11.402   8.734  1.00 17.16           C
ATOM    424  CG2 VAL A  62      -1.382  -9.490   7.703  1.00 18.07           C
ATOM    425  N   LEU A  63       1.196  -9.988  10.337  1.00 18.29           N
ATOM    426  CA  LEU A  63       2.536  -9.416  10.384  1.00 19.04           C
ATOM    427  C   LEU A  63       3.426 -10.181   9.444  1.00 18.12           C
ATOM    428  O   LEU A  63       3.646 -11.378   9.621  1.00 18.22           O
ATOM    429  CB  LEU A  63       3.113  -9.461  11.821  1.00 20.76           C
ATOM    430  CG  LEU A  63       4.532  -8.904  12.102  1.00 24.07           C
ATOM    431  CD1 LEU A  63       4.578  -7.422  12.042  1.00 25.46           C
ATOM    432  CD2 LEU A  63       5.080  -9.368  13.449  1.00 27.57           C
ATOM    433  N   PHE A  64       3.935  -9.479   8.453  1.00 17.55           N
ATOM    434  CA  PHE A  64       4.917 -10.025   7.554  1.00 19.47           C
ATOM    435  C   PHE A  64       6.313  -9.552   7.931  1.00 20.16           C
ATOM    436  O   PHE A  64       6.478  -8.443   8.446  1.00 20.16           O
ATOM    437  CB  PHE A  64       4.650  -9.571   6.140  1.00 18.63           C
ATOM    438  CG  PHE A  64       3.335  -9.984   5.617  1.00 18.10           C
ATOM    439  CD1 PHE A  64       3.112 -11.293   5.239  1.00 17.32           C
ATOM    440  CD2 PHE A  64       2.307  -9.081   5.533  1.00 17.40           C
ATOM    441  CE1 PHE A  64       1.873 -11.685   4.750  1.00 17.26           C
ATOM    442  CE2 PHE A  64       1.072  -9.456   5.013  1.00 17.86           C
```

```
ATOM    443  CZ  PHE A  64       0.865 -10.767   4.618  1.00 16.31           C
ATOM    444  N   LYS A  65       7.304 -10.403   7.643  1.00 23.32           N
ATOM    445  CA  LYS A  65       8.741 -10.132   7.878  1.00 24.30           C
ATOM    446  C   LYS A  65       9.584 -10.663   6.675  1.00 26.11           C
ATOM    447  O   LYS A  65       9.266 -11.708   6.104  1.00 27.57           O
ATOM    448  CB  LYS A  65       9.230 -10.852   9.139  1.00 24.03           C
ATOM    449  N   GLY A  66      10.639  -9.936   6.314  1.00 28.17           N
ATOM    450  CA  GLY A  66      11.653 -10.395   5.329  1.00 28.98           C
ATOM    451  C   GLY A  66      13.073  -9.960   5.732  1.00 30.37           C
ATOM    452  O   GLY A  66      13.253  -9.014   6.531  1.00 28.29           O
ATOM    453  N   GLN A  67      14.075 -10.688   5.239  1.00 31.11           N
ATOM    454  CA  GLN A  67      15.485 -10.326   5.464  1.00 33.46           C
ATOM    455  C   GLN A  67      15.972  -9.750   4.166  1.00 35.37           C
ATOM    456  O   GLN A  67      16.259 -10.489   3.224  1.00 36.41           O
ATOM    457  CB  GLN A  67      16.334 -11.545   5.847  1.00 33.36           C
ATOM    458  N   GLY A  68      16.008  -8.431   4.089  1.00 36.71           N
ATOM    459  CA  GLY A  68      16.453  -7.744   2.880  1.00 38.05           C
ATOM    460  C   GLY A  68      15.405  -7.868   1.790  1.00 40.40           C
ATOM    461  O   GLY A  68      14.360  -8.497   1.995  1.00 38.93           O
ATOM    462  N   CYS A  69      15.686  -7.276   0.630  1.00 40.05           N
ATOM    463  CA  CYS A  69      14.741  -7.244  -0.469  1.00 41.14           C
ATOM    464  C   CYS A  69      15.220  -8.082  -1.688  1.00 45.56           C
ATOM    465  O   CYS A  69      16.373  -7.977  -2.105  1.00 42.76           O
ATOM    466  CB  CYS A  69      14.492  -5.795  -0.839  1.00 39.92           C
ATOM    467  SG  CYS A  69      13.695  -4.854   0.521  1.00 39.49           S
ATOM    468  N   PRO A  70      14.326  -8.927  -2.254  1.00 48.86           N
ATOM    469  CA  PRO A  70      14.739  -9.814  -3.338  1.00 51.99           C
ATOM    470  C   PRO A  70      14.504  -9.241  -4.765  1.00 52.29           C
ATOM    471  O   PRO A  70      13.813  -8.233  -4.928  1.00 49.48           O
ATOM    472  CB  PRO A  70      13.849 -11.038  -3.109  1.00 51.72           C
ATOM    473  CG  PRO A  70      12.555 -10.440  -2.627  1.00 50.89           C
ATOM    474  CD  PRO A  70      12.907  -9.154  -1.898  1.00 47.57           C
ATOM    475  N   SER A  71      15.059  -9.942  -5.767  1.00 57.55           N
ATOM    476  CA  SER A  71      14.993  -9.561  -7.212  1.00 55.73           C
ATOM    477  C   SER A  71      13.568  -9.320  -7.722  1.00 56.21           C
ATOM    478  O   SER A  71      13.286  -8.264  -8.276  1.00 56.04           O
ATOM    479  CB  SER A  71      15.677 -10.638  -8.088  1.00 54.53           C
ATOM    480  N   THR A  72      12.680 -10.302  -7.545  1.00 57.82           N
ATOM    481  CA  THR A  72      11.259 -10.143  -7.919  1.00 59.02           C
ATOM    482  C   THR A  72      10.518  -9.274  -6.879  1.00 58.89           C
ATOM    483  O   THR A  72      10.834  -9.314  -5.687  1.00 60.34           O
ATOM    484  CB  THR A  72      10.560 -11.509  -8.109  1.00 58.25           C
ATOM    485  OG1 THR A  72      11.426 -12.383  -8.847  1.00 63.03           O
ATOM    486  CG2 THR A  72       9.236 -11.357  -8.874  1.00 56.34           C
ATOM    487  N   HIS A  73       9.563  -8.465  -7.352  1.00 55.45           N
ATOM    488  CA  HIS A  73       8.909  -7.450  -6.506  1.00 49.76           C
ATOM    489  C   HIS A  73       7.809  -8.057  -5.625  1.00 43.02           C
ATOM    490  O   HIS A  73       6.990  -8.844  -6.078  1.00 41.80           O
ATOM    491  CB  HIS A  73       8.315  -6.346  -7.357  1.00 52.61           C
ATOM    492  CG  HIS A  73       7.710  -5.232  -6.559  1.00 58.33           C
ATOM    493  ND1 HIS A  73       8.473  -4.352  -5.813  1.00 55.50           N
ATOM    494  CD2 HIS A  73       6.418  -4.853  -6.390  1.00 57.17           C
ATOM    495  CE1 HIS A  73       7.675  -3.477  -5.224  1.00 58.04           C
ATOM    496  NE2 HIS A  73       6.424  -3.759  -5.558  1.00 59.69           N
ATOM    497  N   VAL A  74       7.785  -7.638  -4.373  1.00 39.65           N
ATOM    498  CA  VAL A  74       6.961  -8.260  -3.361  1.00 38.52           C
ATOM    499  C   VAL A  74       5.720  -7.426  -3.114  1.00 35.47           C
ATOM    500  O   VAL A  74       5.817  -6.257  -2.745  1.00 33.04           O
ATOM    501  CB  VAL A  74       7.718  -8.356  -2.034  1.00 39.49           C
ATOM    502  CG1 VAL A  74       6.984  -9.296  -1.088  1.00 42.49           C
ATOM    503  CG2 VAL A  74       9.162  -8.802  -2.262  1.00 43.51           C
ATOM    504  N   LEU A  75       4.566  -8.046  -3.320  1.00 31.84           N
ATOM    505  CA  LEU A  75       3.284  -7.486  -2.936  1.00 30.18           C
ATOM    506  C   LEU A  75       2.661  -8.359  -1.862  1.00 23.92           C
ATOM    507  O   LEU A  75       2.482  -9.555  -2.062  1.00 24.14           O
ATOM    508  CB  LEU A  75       2.336  -7.438  -4.136  1.00 32.94           C
```

```
ATOM    509  CG  LEU A  75       2.545  -6.378  -5.204  1.00 37.32           C
ATOM    510  CD1 LEU A  75       1.439  -6.518  -6.244  1.00 40.30           C
ATOM    511  CD2 LEU A  75       2.538  -4.976  -4.611  1.00 40.43           C
ATOM    512  N   LEU A  76       2.298  -7.740  -0.749  1.00 21.75           N
ATOM    513  CA  LEU A  76       1.665  -8.405   0.384  1.00 20.80           C
ATOM    514  C   LEU A  76       0.232  -7.929   0.457  1.00 19.83           C
ATOM    515  O   LEU A  76      -0.000  -6.710   0.489  1.00 18.32           O
ATOM    516  CB  LEU A  76       2.389  -8.011   1.678  1.00 21.44           C
ATOM    517  CG  LEU A  76       3.901  -8.312   1.716  1.00 22.23           C
ATOM    518  CD1 LEU A  76       4.557  -7.643   2.906  1.00 23.43           C
ATOM    519  CD2 LEU A  76       4.169  -9.821   1.704  1.00 21.74           C
ATOM    520  N   THR A  77      -0.728  -8.867   0.473  1.00 17.76           N
ATOM    521  CA  THR A  77      -2.125  -8.519   0.636  1.00 18.05           C
ATOM    522  C   THR A  77      -2.730  -9.222   1.809  1.00 17.24           C
ATOM    523  O   THR A  77      -2.323 -10.323   2.185  1.00 18.30           O
ATOM    524  CB  THR A  77      -3.020  -8.905  -0.566  1.00 17.75           C
ATOM    525  OG1 THR A  77      -2.994 -10.320  -0.726  1.00 17.57           O
ATOM    526  CG2 THR A  77      -2.564  -8.213  -1.842  1.00 19.36           C
ATOM    527  N   HIS A  78      -3.764  -8.597   2.339  1.00 17.14           N
ATOM    528  CA  HIS A  78      -4.522  -9.135   3.400  1.00 16.36           C
ATOM    529  C   HIS A  78      -5.930  -8.764   3.073  1.00 16.57           C
ATOM    530  O   HIS A  78      -6.195  -7.622   2.727  1.00 16.77           O
ATOM    531  CB  HIS A  78      -4.033  -8.478   4.689  1.00 17.54           C
ATOM    532  CG  HIS A  78      -4.742  -8.895   5.920  1.00 17.57           C
ATOM    533  ND1 HIS A  78      -5.390 -10.103   6.050  1.00 20.99           N
ATOM    534  CD2 HIS A  78      -4.879  -8.266   7.111  1.00 18.70           C
ATOM    535  CE1 HIS A  78      -5.896 -10.202   7.271  1.00 19.60           C
ATOM    536  NE2 HIS A  78      -5.584  -9.109   7.938  1.00 18.19           N
ATOM    537  N   THR A  79      -6.846  -9.722   3.172  1.00 16.61           N
ATOM    538  CA  THR A  79      -8.237  -9.493   2.778  1.00 18.80           C
ATOM    539  C   THR A  79      -9.241 -10.220   3.689  1.00 18.23           C
ATOM    540  O   THR A  79      -9.061 -11.402   4.017  1.00 22.14           O
ATOM    541  CB  THR A  79      -8.451 -10.002   1.348  1.00 19.67           C
ATOM    542  OG1 THR A  79      -7.329  -9.627   0.549  1.00 23.37           O
ATOM    543  CG2 THR A  79      -9.721  -9.420   0.727  1.00 22.05           C
ATOM    544  N   ILE A  80     -10.273  -9.514   4.104  1.00 17.97           N
ATOM    545  CA  ILE A  80     -11.351 -10.114   4.821  1.00 17.33           C
ATOM    546  C   ILE A  80     -12.576 -10.154   3.949  1.00 17.36           C
ATOM    547  O   ILE A  80     -12.962  -9.154   3.403  1.00 18.86           O
ATOM    548  CB  ILE A  80     -11.661  -9.339   6.073  1.00 18.25           C
ATOM    549  CG1 ILE A  80     -10.506  -9.487   7.068  1.00 17.91           C
ATOM    550  CG2 ILE A  80     -12.968  -9.832   6.718  1.00 18.26           C
ATOM    551  CD1 ILE A  80     -10.760  -8.716   8.335  1.00 19.03           C
ATOM    552  N   SER A  81     -13.189 -11.319   3.827  1.00 18.67           N
ATOM    553  CA  SER A  81     -14.351 -11.495   2.927  1.00 20.62           C
ATOM    554  C   SER A  81     -15.519 -12.153   3.606  1.00 19.76           C
ATOM    555  O   SER A  81     -15.363 -12.785   4.656  1.00 18.68           O
ATOM    556  CB  SER A  81     -13.939 -12.310   1.694  1.00 22.77           C
ATOM    557  OG  SER A  81     -13.282 -13.538   2.068  1.00 25.44           O
ATOM    558  N   ARG A  82     -16.696 -11.992   2.997  1.00 20.09           N
ATOM    559  CA  ARG A  82     -17.944 -12.452   3.534  1.00 22.33           C
ATOM    560  C   ARG A  82     -18.642 -13.379   2.492  1.00 22.46           C
ATOM    561  O   ARG A  82     -18.793 -13.008   1.339  1.00 25.02           O
ATOM    562  CB  ARG A  82     -18.839 -11.221   3.886  1.00 24.81           C
ATOM    563  CG  ARG A  82     -20.292 -11.491   4.283  1.00 28.70           C
ATOM    564  CD  ARG A  82     -21.180 -10.250   4.166  1.00 31.58           C
ATOM    565  NE  ARG A  82     -22.491 -10.468   4.812  1.00 39.80           N
ATOM    566  CZ  ARG A  82     -23.697 -10.416   4.197  1.00 45.08           C
ATOM    567  NH1 ARG A  82     -23.810 -10.099   2.895  1.00 49.63           N
ATOM    568  NH2 ARG A  82     -24.810 -10.699   4.885  1.00 41.77           N
ATOM    569  N   ILE A  83     -19.060 -14.562   2.932  1.00 21.93           N
ATOM    570  CA  ILE A  83     -19.875 -15.507   2.151  1.00 20.34           C
ATOM    571  C   ILE A  83     -21.231 -15.558   2.850  1.00 21.05           C
ATOM    572  O   ILE A  83     -21.358 -16.165   3.907  1.00 22.71           O
ATOM    573  CB  ILE A  83     -19.256 -16.909   2.156  1.00 20.26           C
ATOM    574  CG1 ILE A  83     -17.868 -16.857   1.565  1.00 20.62           C
```

```
ATOM    575  CG2 ILE A  83     -20.116 -17.916   1.405  1.00 20.03           C
ATOM    576  CD1 ILE A  83     -17.178 -18.185   1.509  1.00 21.64           C
ATOM    577  N   ALA A  84     -22.219 -14.871   2.294  1.00 20.28           N
ATOM    578  CA  ALA A  84     -23.570 -14.847   2.858  1.00 21.61           C
ATOM    579  C   ALA A  84     -24.377 -16.046   2.430  1.00 22.38           C
ATOM    580  O   ALA A  84     -24.167 -16.583   1.324  1.00 23.52           O
ATOM    581  CB  ALA A  84     -24.285 -13.570   2.426  1.00 23.01           C
ATOM    582  N   VAL A  85     -25.303 -16.486   3.280  1.00 22.74           N
ATOM    583  CA  VAL A  85     -26.117 -17.658   2.956  1.00 23.10           C
ATOM    584  C   VAL A  85     -26.889 -17.381   1.633  1.00 24.97           C
ATOM    585  O   VAL A  85     -27.020 -18.277   0.787  1.00 23.95           O
ATOM    586  CB  VAL A  85     -27.056 -18.026   4.106  1.00 23.65           C
ATOM    587  CG1 VAL A  85     -28.056 -19.110   3.696  1.00 23.61           C
ATOM    588  CG2 VAL A  85     -26.240 -18.499   5.291  1.00 24.30           C
ATOM    589  N   SER A  86     -27.299 -16.125   1.447  1.00 26.90           N
ATOM    590  CA  SER A  86     -28.089 -15.687   0.286  1.00 27.73           C
ATOM    591  C   SER A  86     -27.247 -15.346  -0.950  1.00 27.13           C
ATOM    592  O   SER A  86     -27.774 -15.033  -1.993  1.00 22.77           O
ATOM    593  CB  SER A  86     -28.903 -14.466   0.688  1.00 30.51           C
ATOM    594  OG  SER A  86     -28.104 -13.312   0.716  1.00 32.44           O
ATOM    595  N   TYR A  87     -25.921 -15.394  -0.817  1.00 25.22           N
ATOM    596  CA  TYR A  87     -25.061 -15.157  -1.944  1.00 24.20           C
ATOM    597  C   TYR A  87     -23.753 -15.794  -1.659  1.00 22.79           C
ATOM    598  O   TYR A  87     -22.791 -15.112  -1.263  1.00 19.67           O
ATOM    599  CB  TYR A  87     -24.890 -13.665  -2.170  1.00 25.62           C
ATOM    600  CG  TYR A  87     -23.979 -13.276  -3.333  1.00 27.02           C
ATOM    601  CD1 TYR A  87     -24.110 -13.865  -4.596  1.00 26.22           C
ATOM    602  CD2 TYR A  87     -23.017 -12.275  -3.179  1.00 27.52           C
ATOM    603  CE1 TYR A  87     -23.287 -13.482  -5.649  1.00 26.35           C
ATOM    604  CE2 TYR A  87     -22.203 -11.898  -4.215  1.00 27.56           C
ATOM    605  CZ  TYR A  87     -22.335 -12.491  -5.443  1.00 28.47           C
ATOM    606  OH  TYR A  87     -21.495 -12.075  -6.450  1.00 32.68           O
ATOM    607  N   GLN A  88     -23.692 -17.107  -1.874  1.00 19.52           N
ATOM    608  CA  GLN A  88     -22.567 -17.906  -1.363  1.00 20.71           C
ATOM    609  C   GLN A  88     -21.340 -17.828  -2.244  1.00 20.51           C
ATOM    610  O   GLN A  88     -20.871 -18.803  -2.751  1.00 19.52           O
ATOM    611  CB  GLN A  88     -22.992 -19.321  -1.087  1.00 20.97           C
ATOM    612  CG  GLN A  88     -24.240 -19.347  -0.193  1.00 21.83           C
ATOM    613  CD  GLN A  88     -24.600 -20.755   0.290  1.00 21.77           C
ATOM    614  OE1 GLN A  88     -23.855 -21.735   0.058  1.00 24.01           O
ATOM    615  NE2 GLN A  88     -25.760 -20.866   0.924  1.00 20.58           N
ATOM    616  N  ATHR A  89     -20.816 -16.631  -2.366  0.50 21.79           N
ATOM    617  N  BTHR A  89     -20.869 -16.597  -2.440  0.50 21.62           N
ATOM    618  CA ATHR A  89     -19.550 -16.438  -2.969  0.50 23.65           C
ATOM    619  CA BTHR A  89     -19.639 -16.286  -3.149  0.50 23.19           C
ATOM    620  C  ATHR A  89     -18.869 -15.275  -2.259  0.50 24.46           C
ATOM    621  C  BTHR A  89     -18.883 -15.246  -2.281  0.50 24.26           C
ATOM    622  O  ATHR A  89     -19.528 -14.375  -1.689  0.50 22.89           O
ATOM    623  O  BTHR A  89     -19.518 -14.396  -1.615  0.50 22.69           O
ATOM    624  CB ATHR A  89     -19.669 -16.164  -4.463  0.50 24.24           C
ATOM    625  CB BTHR A  89     -19.903 -15.677  -4.556  0.50 23.99           C
ATOM    626  OG1ATHR A  89     -18.352 -16.236  -5.053  0.50 26.66           O
ATOM    627  OG1BTHR A  89     -20.888 -16.437  -5.266  0.50 22.58           O
ATOM    628  CG2ATHR A  89     -20.302 -14.788  -4.703  0.50 23.78           C
ATOM    629  CG2BTHR A  89     -18.602 -15.649  -5.397  0.50 25.49           C
ATOM    630  N   LYS A  90     -17.550 -15.323  -2.269  1.00 25.02           N
ATOM    631  CA  LYS A  90     -16.730 -14.394  -1.472  1.00 28.97           C
ATOM    632  C   LYS A  90     -16.879 -12.970  -1.962  1.00 27.89           C
ATOM    633  O   LYS A  90     -16.687 -12.708  -3.134  1.00 30.66           O
ATOM    634  CB  LYS A  90     -15.260 -14.791  -1.508  1.00 30.17           C
ATOM    635  CG  LYS A  90     -14.975 -15.991  -0.645  1.00 32.66           C
ATOM    636  CD  LYS A  90     -13.516 -16.422  -0.670  1.00 34.70           C
ATOM    637  CE  LYS A  90     -13.279 -17.452   0.438  1.00 36.21           C
ATOM    638  NZ  LYS A  90     -11.858 -17.860   0.475  1.00 39.74           N
ATOM    639  N   VAL A  91     -17.289 -12.083  -1.071  1.00 26.62           N
ATOM    640  CA  VAL A  91     -17.303 -10.644  -1.364  1.00 28.07           C
```

```
ATOM    641  C   VAL A  91     -16.300 -10.028  -0.389  1.00 28.78           C
ATOM    642  O   VAL A  91     -16.407 -10.267   0.820  1.00 25.27           O
ATOM    643  CB  VAL A  91     -18.673 -10.033  -1.085  1.00 30.57           C
ATOM    644  CG1 VAL A  91     -18.613  -8.504  -1.235  1.00 31.60           C
ATOM    645  CG2 VAL A  91     -19.733 -10.635  -2.040  1.00 31.10           C
ATOM    646  N   ASN A  92     -15.311  -9.308  -0.914  1.00 28.68           N
ATOM    647  CA  ASN A  92     -14.355  -8.581  -0.108  1.00 28.58           C
ATOM    648  C   ASN A  92     -14.983  -7.429   0.666  1.00 28.50           C
ATOM    649  O   ASN A  92     -15.638  -6.558   0.104  1.00 27.58           O
ATOM    650  CB  ASN A  92     -13.245  -8.072  -0.986  1.00 32.73           C
ATOM    651  CG  ASN A  92     -12.342  -9.190  -1.450  1.00 33.30           C
ATOM    652  OD1 ASN A  92     -12.475 -10.316  -0.997  1.00 40.92           O
ATOM    653  ND2 ASN A  92     -11.427  -8.890  -2.355  1.00 33.25           N
ATOM    654  N   LEU A  93     -14.798  -7.471   1.981  1.00 26.14           N
ATOM    655  CA  LEU A  93     -15.250  -6.411   2.871  1.00 24.36           C
ATOM    656  C   LEU A  93     -14.135  -5.417   3.193  1.00 23.49           C
ATOM    657  O   LEU A  93     -14.381  -4.233   3.252  1.00 21.79           O
ATOM    658  CB  LEU A  93     -15.741  -7.024   4.178  1.00 24.39           C
ATOM    659  CG  LEU A  93     -16.945  -7.929   4.111  1.00 24.77           C
ATOM    660  CD1 LEU A  93     -17.277  -8.401   5.507  1.00 24.49           C
ATOM    661  CD2 LEU A  93     -18.131  -7.202   3.480  1.00 25.90           C
ATOM    662  N   LEU A  94     -12.920  -5.925   3.446  1.00 22.86           N
ATOM    663  CA  LEU A  94     -11.762  -5.091   3.807  1.00 20.70           C
ATOM    664  C   LEU A  94     -10.566  -5.661   3.100  1.00 22.14           C
ATOM    665  O   LEU A  94     -10.413  -6.915   3.080  1.00 20.53           O
ATOM    666  CB  LEU A  94     -11.477  -5.186   5.343  1.00 20.77           C
ATOM    667  CG  LEU A  94     -12.667  -4.835   6.229  1.00 19.35           C
ATOM    668  CD1 LEU A  94     -12.547  -5.325   7.665  1.00 19.32           C
ATOM    669  CD2 LEU A  94     -12.853  -3.346   6.168  1.00 19.71           C
ATOM    670  N   SER A  95      -9.671  -4.791   2.605  1.00 21.56           N
ATOM    671  CA  SER A  95      -8.406  -5.261   2.044  1.00 23.85           C
ATOM    672  C   SER A  95      -7.329  -4.219   2.120  1.00 22.62           C
ATOM    673  O   SER A  95      -7.610  -3.038   2.218  1.00 22.63           O
ATOM    674  CB  SER A  95      -8.565  -5.672   0.578  1.00 25.20           C
ATOM    675  OG  SER A  95      -9.161  -4.598  -0.122  1.00 29.47           O
ATOM    676  N   ALA A  96      -6.084  -4.679   2.087  1.00 21.65           N
ATOM    677  CA  ALA A  96      -4.933  -3.799   2.006  1.00 21.89           C
ATOM    678  C   ALA A  96      -3.858  -4.507   1.207  1.00 23.04           C
ATOM    679  O   ALA A  96      -3.796  -5.750   1.156  1.00 21.44           O
ATOM    680  CB  ALA A  96      -4.405  -3.443   3.405  1.00 20.71           C
ATOM    681  N   ILE A  97      -2.997  -3.698   0.622  1.00 25.07           N
ATOM    682  CA  ILE A  97      -1.860  -4.149  -0.140  1.00 26.88           C
ATOM    683  C   ILE A  97      -0.622  -3.333   0.267  1.00 26.16           C
ATOM    684  O   ILE A  97      -0.718  -2.141   0.453  1.00 28.45           O
ATOM    685  CB  ILE A  97      -2.147  -4.015  -1.652  1.00 30.88           C
ATOM    686  CG1 ILE A  97      -0.956  -4.483  -2.461  1.00 33.71           C
ATOM    687  CG2 ILE A  97      -2.519  -2.582  -2.048  1.00 32.49           C
ATOM    688  CD1 ILE A  97      -1.322  -4.731  -3.929  1.00 38.16           C
ATOM    689  N   LYS A  98       0.521  -3.986   0.438  1.00 25.93           N
ATOM    690  CA  LYS A  98       1.742  -3.289   0.812  1.00 26.21           C
ATOM    691  C   LYS A  98       2.918  -3.778  -0.014  1.00 26.62           C
ATOM    692  O   LYS A  98       2.974  -4.959  -0.439  1.00 27.06           O
ATOM    693  CB  LYS A  98       2.057  -3.436   2.311  1.00 27.29           C
ATOM    694  CG  LYS A  98       0.958  -3.003   3.303  1.00 28.54           C
ATOM    695  CD  LYS A  98       0.850  -1.478   3.535  1.00 30.80           C
ATOM    696  CE  LYS A  98      -0.622  -1.056   3.646  1.00 30.98           C
ATOM    697  NZ  LYS A  98      -0.859   0.382   3.921  1.00 33.05           N
ATOM    698  N   SER A  99       3.841  -2.860  -0.276  1.00 27.40           N
ATOM    699  CA  SER A  99       5.083  -3.173  -0.968  1.00 32.50           C
ATOM    700  C   SER A  99       6.184  -2.907  -0.021  1.00 32.25           C
ATOM    701  O   SER A  99       6.604  -1.790   0.089  1.00 34.84           O
ATOM    702  CB  SER A  99       5.286  -2.279  -2.192  1.00 34.19           C
ATOM    703  OG  SER A  99       4.437  -2.684  -3.227  1.00 37.46           O
ATOM    704  N   PRO A 100       6.669  -3.933   0.667  1.00 33.42           N
ATOM    705  CA  PRO A 100       7.662  -3.675   1.696  1.00 34.55           C
ATOM    706  C   PRO A 100       9.031  -3.222   1.162  1.00 36.12           C
```

```
ATOM    707  O   PRO A 100       9.841  -2.691   1.932  1.00 37.28           O
ATOM    708  CB  PRO A 100       7.786  -5.032   2.380  1.00 36.42           C
ATOM    709  CG  PRO A 100       7.471  -6.028   1.280  1.00 36.50           C
ATOM    710  CD  PRO A 100       6.369  -5.376   0.526  1.00 33.81           C
ATOM    711  N   CYS A 101       9.285  -3.420  -0.135  1.00 36.38           N
ATOM    712  CA  CYS A 101      10.628  -3.246  -0.681  1.00 38.69           C
ATOM    713  C   CYS A 101      10.657  -2.206  -1.804  1.00 39.98           C
ATOM    714  O   CYS A 101      10.108  -2.436  -2.879  1.00 42.53           O
ATOM    715  CB  CYS A 101      11.215  -4.593  -1.145  1.00 36.71           C
ATOM    716  SG  CYS A 101      11.804  -5.681   0.196  1.00 35.20           S
ATOM    717  N   GLN A 102      11.289  -1.057  -1.502  1.00 44.51           N
ATOM    718  CA  GLN A 102      11.528   0.039  -2.446  1.00 47.63           C
ATOM    719  C   GLN A 102      12.999   0.074  -2.827  1.00 49.59           C
ATOM    720  O   GLN A 102      13.428  -0.650  -3.720  1.00 58.57           O
ATOM    721  CB  GLN A 102      11.148   1.380  -1.819  1.00 47.35           C
ATOM    722  N   GLU A 110      24.301  -6.104   3.267  1.00 52.13           N
ATOM    723  CA  GLU A 110      23.750  -6.328   4.611  1.00 50.86           C
ATOM    724  C   GLU A 110      22.219  -6.345   4.533  1.00 50.79           C
ATOM    725  O   GLU A 110      21.591  -5.352   4.136  1.00 51.16           O
ATOM    726  CB  GLU A 110      24.231  -5.253   5.595  1.00 49.15           C
ATOM    727  N   ALA A 111      21.631  -7.478   4.888  1.00 50.61           N
ATOM    728  CA  ALA A 111      20.227  -7.735   4.621  1.00 50.32           C
ATOM    729  C   ALA A 111      19.394  -7.483   5.874  1.00 49.40           C
ATOM    730  O   ALA A 111      19.117  -8.402   6.648  1.00 48.79           O
ATOM    731  CB  ALA A 111      20.050  -9.160   4.137  1.00 52.84           C
ATOM    732  N   LYS A 112      18.989  -6.228   6.051  1.00 47.89           N
ATOM    733  CA  LYS A 112      18.276  -5.782   7.249  1.00 48.02           C
ATOM    734  C   LYS A 112      16.818  -6.283   7.237  1.00 46.41           C
ATOM    735  O   LYS A 112      16.124  -6.150   6.220  1.00 38.79           O
ATOM    736  CB  LYS A 112      18.294  -4.247   7.322  1.00 51.56           C
ATOM    737  N   PRO A 113      16.348  -6.854   8.373  1.00 44.41           N
ATOM    738  CA  PRO A 113      14.985  -7.336   8.369  1.00 40.84           C
ATOM    739  C   PRO A 113      13.998  -6.187   8.276  1.00 34.66           C
ATOM    740  O   PRO A 113      14.275  -5.077   8.718  1.00 35.91           O
ATOM    741  CB  PRO A 113      14.855  -8.110   9.699  1.00 44.05           C
ATOM    742  CG  PRO A 113      15.932  -7.591  10.561  1.00 47.34           C
ATOM    743  CD  PRO A 113      17.035  -7.121   9.650  1.00 47.73           C
ATOM    744  N   TRP A 114      12.885  -6.441   7.640  1.00 29.00           N
ATOM    745  CA  TRP A 114      11.824  -5.457   7.544  1.00 27.68           C
ATOM    746  C   TRP A 114      10.582  -6.124   8.109  1.00 27.20           C
ATOM    747  O   TRP A 114      10.483  -7.339   8.085  1.00 22.30           O
ATOM    748  CB  TRP A 114      11.603  -4.984   6.102  1.00 26.56           C
ATOM    749  CG  TRP A 114      11.388  -6.084   5.089  1.00 27.38           C
ATOM    750  CD1 TRP A 114      12.323  -6.593   4.219  1.00 26.23           C
ATOM    751  CD2 TRP A 114      10.154  -6.808   4.819  1.00 27.60           C
ATOM    752  NE1 TRP A 114      11.754  -7.606   3.442  1.00 26.74           N
ATOM    753  CE2 TRP A 114      10.434  -7.749   3.783  1.00 27.59           C
ATOM    754  CE3 TRP A 114       8.858  -6.757   5.349  1.00 27.81           C
ATOM    755  CZ2 TRP A 114       9.457  -8.603   3.266  1.00 27.37           C
ATOM    756  CZ3 TRP A 114       7.884  -7.625   4.842  1.00 26.46           C
ATOM    757  CH2 TRP A 114       8.192  -8.542   3.822  1.00 27.27           C
ATOM    758  N   TYR A 115       9.672  -5.321   8.657  1.00 28.92           N
ATOM    759  CA  TYR A 115       8.410  -5.827   9.193  1.00 26.95           C
ATOM    760  C   TYR A 115       7.287  -5.026   8.616  1.00 25.96           C
ATOM    761  O   TYR A 115       7.408  -3.831   8.387  1.00 25.23           O
ATOM    762  CB  TYR A 115       8.383  -5.766  10.691  1.00 26.54           C
ATOM    763  CG  TYR A 115       9.284  -6.762  11.349  1.00 26.88           C
ATOM    764  CD1 TYR A 115      10.630  -6.496  11.484  1.00 27.92           C
ATOM    765  CD2 TYR A 115       8.800  -7.980  11.831  1.00 26.75           C
ATOM    766  CE1 TYR A 115      11.479  -7.382  12.081  1.00 27.62           C
ATOM    767  CE2 TYR A 115       9.642  -8.873  12.438  1.00 26.81           C
ATOM    768  CZ  TYR A 115      10.993  -8.558  12.559  1.00 26.66           C
ATOM    769  OH  TYR A 115      11.874  -9.415  13.129  1.00 24.95           O
ATOM    770  N   GLU A 116       6.190  -5.696   8.330  1.00 26.55           N
ATOM    771  CA  GLU A 116       5.056  -5.028   7.753  1.00 26.33           C
ATOM    772  C   GLU A 116       3.802  -5.593   8.385  1.00 24.95           C
```

```
ATOM    773  O   GLU A 116       3.305  -6.622   7.957  1.00 23.77           O
ATOM    774  CB  GLU A 116       5.064  -5.232   6.261  1.00 30.46           C
ATOM    775  CG  GLU A 116       4.017  -4.419   5.508  1.00 35.01           C
ATOM    776  CD  GLU A 116       4.471  -2.991   5.197  1.00 37.88           C
ATOM    777  OE1 GLU A 116       5.657  -2.773   4.836  1.00 39.51           O
ATOM    778  OE2 GLU A 116       3.621  -2.099   5.290  1.00 40.20           O
ATOM    779  N   PRO A 117       3.343  -4.959   9.460  1.00 25.17           N
ATOM    780  CA  PRO A 117       2.047  -5.248  10.071  1.00 25.44           C
ATOM    781  C   PRO A 117       0.969  -4.680   9.203  1.00 23.71           C
ATOM    782  O   PRO A 117       1.090  -3.564   8.750  1.00 27.61           O
ATOM    783  CB  PRO A 117       2.079  -4.462  11.403  1.00 24.30           C
ATOM    784  CG  PRO A 117       3.096  -3.384  11.197  1.00 25.51           C
ATOM    785  CD  PRO A 117       3.994  -3.762  10.049  1.00 25.32           C
ATOM    786  N   ILE A 118      -0.060  -5.463   8.937  1.00 20.78           N
ATOM    787  CA  ILE A 118      -1.265  -4.968   8.295  1.00 17.53           C
ATOM    788  C   ILE A 118      -2.459  -5.248   9.190  1.00 16.85           C
ATOM    789  O   ILE A 118      -2.709  -6.395   9.552  1.00 14.89           O
ATOM    790  CB  ILE A 118      -1.562  -5.606   6.929  1.00 17.71           C
ATOM    791  CG1 ILE A 118      -0.345  -5.471   6.009  1.00 18.38           C
ATOM    792  CG2 ILE A 118      -2.783  -4.922   6.339  1.00 18.35           C
ATOM    793  CD1 ILE A 118      -0.506  -5.973   4.626  1.00 19.25           C
ATOM    794  N   TYR A 119      -3.220  -4.191   9.481  1.00 16.88           N
ATOM    795  CA  TYR A 119      -4.464  -4.261  10.257  1.00 18.19           C
ATOM    796  C   TYR A 119      -5.645  -3.955   9.366  1.00 17.90           C
ATOM    797  O   TYR A 119      -5.590  -3.010   8.603  1.00 18.17           O
ATOM    798  CB  TYR A 119      -4.454  -3.218  11.396  1.00 18.22           C
ATOM    799  CG  TYR A 119      -5.821  -3.090  12.135  1.00 18.11           C
ATOM    800  CD1 TYR A 119      -6.168  -3.960  13.158  1.00 18.26           C
ATOM    801  CD2 TYR A 119      -6.743  -2.109  11.778  1.00 19.76           C
ATOM    802  CE1 TYR A 119      -7.386  -3.857  13.823  1.00 17.04           C
ATOM    803  CE2 TYR A 119      -7.982  -1.980  12.451  1.00 19.27           C
ATOM    804  CZ  TYR A 119      -8.293  -2.860  13.463  1.00 17.88           C
ATOM    805  OH  TYR A 119      -9.515  -2.706  14.118  1.00 20.30           O
ATOM    806  N   LEU A 120      -6.685  -4.775   9.420  1.00 17.33           N
ATOM    807  CA  LEU A 120      -7.958  -4.464   8.780  1.00 17.13           C
ATOM    808  C   LEU A 120      -9.067  -4.473   9.833  1.00 17.89           C
ATOM    809  O   LEU A 120      -9.118  -5.375  10.656  1.00 16.37           O
ATOM    810  CB  LEU A 120      -8.303  -5.490   7.685  1.00 18.12           C
ATOM    811  CG  LEU A 120      -7.367  -5.642   6.478  1.00 19.42           C
ATOM    812  CD1 LEU A 120      -7.758  -6.884   5.674  1.00 20.92           C
ATOM    813  CD2 LEU A 120      -7.350  -4.426   5.588  1.00 19.71           C
ATOM    814  N   GLY A 121      -9.973  -3.497   9.757  1.00 18.07           N
ATOM    815  CA  GLY A 121     -11.093  -3.407  10.659  1.00 17.33           C
ATOM    816  C   GLY A 121     -12.232  -2.567  10.098  1.00 18.13           C
ATOM    817  O   GLY A 121     -12.034  -1.593   9.388  1.00 16.18           O
ATOM    818  N   GLY A 122     -13.455  -2.965  10.422  1.00 18.59           N
ATOM    819  CA  GLY A 122     -14.584  -2.156  10.089  1.00 18.12           C
ATOM    820  C   GLY A 122     -15.788  -2.717  10.742  1.00 17.99           C
ATOM    821  O   GLY A 122     -15.709  -3.814  11.352  1.00 15.87           O
ATOM    822  N   VAL A 123     -16.894  -1.981  10.624  1.00 16.67           N
ATOM    823  CA  VAL A 123     -18.135  -2.325  11.305  1.00 18.40           C
ATOM    824  C   VAL A 123     -19.146  -2.597  10.167  1.00 19.10           C
ATOM    825  O   VAL A 123     -19.270  -1.796   9.245  1.00 17.46           O
ATOM    826  CB  VAL A 123     -18.608  -1.224  12.282  1.00 18.94           C
ATOM    827  CG1 VAL A 123     -20.031  -1.455  12.741  1.00 20.04           C
ATOM    828  CG2 VAL A 123     -17.701  -1.164  13.496  1.00 19.62           C
ATOM    829  N   PHE A 124     -19.751  -3.781  10.201  1.00 19.15           N
ATOM    830  CA  PHE A 124     -20.618  -4.241   9.121  1.00 22.38           C
ATOM    831  C   PHE A 124     -21.889  -4.885   9.646  1.00 23.19           C
ATOM    832  O   PHE A 124     -21.918  -5.482  10.737  1.00 20.48           O
ATOM    833  CB  PHE A 124     -19.894  -5.286   8.280  1.00 22.75           C
ATOM    834  CG  PHE A 124     -18.706  -4.752   7.568  1.00 25.22           C
ATOM    835  CD1 PHE A 124     -18.853  -4.134   6.339  1.00 26.52           C
ATOM    836  CD2 PHE A 124     -17.434  -4.824   8.147  1.00 25.09           C
ATOM    837  CE1 PHE A 124     -17.753  -3.613   5.693  1.00 28.33           C
ATOM    838  CE2 PHE A 124     -16.325  -4.330   7.477  1.00 25.42           C
```

```
ATOM    839  CZ  PHE A 124     -16.492  -3.728   6.256  1.00 26.64           C
ATOM    840  N   GLN A 125     -22.928  -4.797   8.832  1.00 24.76           N
ATOM    841  CA  GLN A 125     -24.140  -5.525   9.065  1.00 24.67           C
ATOM    842  C   GLN A 125     -23.935  -6.961   8.544  1.00 22.49           C
ATOM    843  O   GLN A 125     -23.636  -7.181   7.346  1.00 22.40           O
ATOM    844  CB  GLN A 125     -25.312  -4.829   8.317  1.00 28.62           C
ATOM    845  CG  GLN A 125     -26.646  -5.554   8.428  1.00 30.21           C
ATOM    846  CD  GLN A 125     -27.090  -5.738   9.867  1.00 33.75           C
ATOM    847  OE1 GLN A 125     -26.863  -4.891  10.692  1.00 34.58           O
ATOM    848  NE2 GLN A 125     -27.733  -6.862  10.159  1.00 40.63           N
ATOM    849  N   LEU A 126     -24.039  -7.928   9.438  1.00 22.51           N
ATOM    850  CA  LEU A 126     -23.899  -9.343   9.062  1.00 23.18           C
ATOM    851  C   LEU A 126     -25.195 -10.084   9.279  1.00 23.31           C
ATOM    852  O   LEU A 126     -26.040  -9.642  10.056  1.00 23.41           O
ATOM    853  CB  LEU A 126     -22.767 -10.011   9.843  1.00 23.08           C
ATOM    854  CG  LEU A 126     -21.411  -9.285   9.692  1.00 22.73           C
ATOM    855  CD1 LEU A 126     -20.375  -9.954  10.576  1.00 22.05           C
ATOM    856  CD2 LEU A 126     -20.986  -9.310   8.218  1.00 23.78           C
ATOM    857  N   GLU A 127     -25.330 -11.217   8.586  1.00 24.75           N
ATOM    858  CA  GLU A 127     -26.529 -12.040   8.660  1.00 25.10           C
ATOM    859  C   GLU A 127     -26.154 -13.322   9.284  1.00 24.98           C
ATOM    860  O   GLU A 127     -24.984 -13.766   9.204  1.00 23.00           O
ATOM    861  CB  GLU A 127     -27.105 -12.314   7.271  1.00 27.39           C
ATOM    862  CG  GLU A 127     -27.611 -11.086   6.552  1.00 29.94           C
ATOM    863  CD  GLU A 127     -28.642 -10.326   7.352  1.00 38.21           C
ATOM    864  OE1 GLU A 127     -29.539 -11.005   7.927  1.00 41.29           O
ATOM    865  OE2 GLU A 127     -28.560  -9.045   7.412  1.00 43.11           O
ATOM    866  N   LYS A 128     -27.151 -13.958   9.869  1.00 24.24           N
ATOM    867  CA  LYS A 128     -26.990 -15.269  10.449  1.00 26.56           C
ATOM    868  C   LYS A 128     -26.482 -16.216   9.388  1.00 25.23           C
ATOM    869  O   LYS A 128     -26.930 -16.141   8.258  1.00 26.04           O
ATOM    870  CB  LYS A 128     -28.321 -15.776  10.980  1.00 27.94           C
ATOM    871  CG  LYS A 128     -28.212 -17.129  11.643  1.00 30.57           C
ATOM    872  CD  LYS A 128     -29.390 -17.372  12.546  1.00 34.26           C
ATOM    873  CE  LYS A 128     -29.301 -18.741  13.197  1.00 36.60           C
ATOM    874  NZ  LYS A 128     -30.414 -19.597  12.728  1.00 41.39           N
ATOM    875  N   GLY A 129     -25.491 -17.035   9.749  1.00 21.99           N
ATOM    876  CA  GLY A 129     -24.861 -17.949   8.836  1.00 23.16           C
ATOM    877  C   GLY A 129     -23.812 -17.367   7.887  1.00 22.41           C
ATOM    878  O   GLY A 129     -23.200 -18.107   7.127  1.00 21.77           O
ATOM    879  N   ASP A 130     -23.580 -16.064   7.923  1.00 22.22           N
ATOM    880  CA  ASP A 130     -22.428 -15.511   7.223  1.00 21.94           C
ATOM    881  C   ASP A 130     -21.173 -16.223   7.622  1.00 20.22           C
ATOM    882  O   ASP A 130     -20.959 -16.460   8.804  1.00 21.12           O
ATOM    883  CB  ASP A 130     -22.228 -14.048   7.577  1.00 23.49           C
ATOM    884  CG  ASP A 130     -23.173 -13.127   6.862  1.00 24.48           C
ATOM    885  OD1 ASP A 130     -23.948 -13.568   6.013  1.00 24.92           O
ATOM    886  OD2 ASP A 130     -23.093 -11.920   7.126  1.00 27.37           O
ATOM    887  N   ARG A 131     -20.316 -16.500   6.650  1.00 19.85           N
ATOM    888  CA  ARG A 131     -18.992 -17.056   6.866  1.00 20.70           C
ATOM    889  C   ARG A 131     -17.922 -16.037   6.538  1.00 20.67           C
ATOM    890  O   ARG A 131     -17.885 -15.493   5.411  1.00 23.20           O
ATOM    891  CB  ARG A 131     -18.754 -18.319   5.992  1.00 21.21           C
ATOM    892  CG  ARG A 131     -19.537 -19.527   6.513  1.00 23.79           C
ATOM    893  CD  ARG A 131     -19.517 -20.692   5.547  1.00 25.31           C
ATOM    894  NE  ARG A 131     -20.493 -20.524   4.459  1.00 27.23           N
ATOM    895  CZ  ARG A 131     -20.404 -21.100   3.253  1.00 30.90           C
ATOM    896  NH1 ARG A 131     -19.358 -21.830   2.933  1.00 33.36           N
ATOM    897  NH2 ARG A 131     -21.377 -20.930   2.348  1.00 32.04           N
ATOM    898  N   LEU A 132     -16.999 -15.818   7.472  1.00 17.40           N
ATOM    899  CA  LEU A 132     -15.999 -14.789   7.295  1.00 16.82           C
ATOM    900  C   LEU A 132     -14.619 -15.397   7.151  1.00 17.01           C
ATOM    901  O   LEU A 132     -14.226 -16.247   7.964  1.00 18.08           O
ATOM    902  CB  LEU A 132     -16.032 -13.782   8.470  1.00 17.14           C
ATOM    903  CG  LEU A 132     -17.397 -13.146   8.839  1.00 18.52           C
ATOM    904  CD1 LEU A 132     -17.342 -12.380  10.147  1.00 18.81           C
```

```
ATOM    905  CD2 LEU A 132     -17.873 -12.221   7.707  1.00 19.37           C
ATOM    906  N   SER A 133     -13.904 -14.978   6.128  1.00 16.16           N
ATOM    907  CA  SER A 133     -12.505 -15.391   5.910  1.00 18.12           C
ATOM    908  C   SER A 133     -11.551 -14.229   6.042  1.00 16.81           C
ATOM    909  O   SER A 133     -11.884 -13.088   5.710  1.00 16.87           O
ATOM    910  CB  SER A 133     -12.362 -15.946   4.508  1.00 20.18           C
ATOM    911  OG  SER A 133     -13.284 -16.998   4.341  1.00 25.37           O
ATOM    912  N   ALA A 134     -10.348 -14.520   6.501  1.00 18.25           N
ATOM    913  CA  ALA A 134      -9.254 -13.535   6.565  1.00 19.21           C
ATOM    914  C   ALA A 134      -8.024 -14.182   6.006  1.00 18.44           C
ATOM    915  O   ALA A 134      -7.551 -15.137   6.555  1.00 18.69           O
ATOM    916  CB  ALA A 134      -9.010 -13.091   7.993  1.00 19.32           C
ATOM    917  N   GLU A 135      -7.511 -13.636   4.920  1.00 17.96           N
ATOM    918  CA  GLU A 135      -6.580 -14.348   4.067  1.00 18.86           C
ATOM    919  C   GLU A 135      -5.454 -13.459   3.549  1.00 17.62           C
ATOM    920  O   GLU A 135      -5.633 -12.294   3.313  1.00 19.10           O
ATOM    921  CB  GLU A 135      -7.310 -14.917   2.844  1.00 20.92           C
ATOM    922  CG  GLU A 135      -8.399 -15.932   3.139  1.00 24.44           C
ATOM    923  CD  GLU A 135      -9.070 -16.473   1.840  1.00 28.53           C
ATOM    924  OE1 GLU A 135      -8.643 -17.516   1.380  1.00 34.49           O
ATOM    925  OE2 GLU A 135     -10.010 -15.856   1.267  1.00 32.47           O
ATOM    926  N   ILE A 136      -4.294 -14.049   3.350  1.00 18.89           N
ATOM    927  CA  ILE A 136      -3.163 -13.332   2.787  1.00 18.69           C
ATOM    928  C   ILE A 136      -2.680 -14.022   1.505  1.00 18.57           C
ATOM    929  O   ILE A 136      -2.890 -15.225   1.304  1.00 18.45           O
ATOM    930  CB  ILE A 136      -1.980 -13.265   3.796  1.00 18.42           C
ATOM    931  CG1 ILE A 136      -1.586 -14.668   4.238  1.00 20.18           C
ATOM    932  CG2 ILE A 136      -2.355 -12.467   5.044  1.00 19.69           C
ATOM    933  CD1 ILE A 136      -0.173 -14.754   4.675  1.00 20.81           C
ATOM    934  N   ASN A 137      -1.947 -13.296   0.692  1.00 17.79           N
ATOM    935  CA  ASN A 137      -1.325 -13.935  -0.485  1.00 19.22           C
ATOM    936  C   ASN A 137      -0.016 -14.608  -0.221  1.00 20.36           C
ATOM    937  O   ASN A 137       0.348 -15.534  -0.931  1.00 22.28           O
ATOM    938  CB  ASN A 137      -1.172 -12.926  -1.639  1.00 19.15           C
ATOM    939  CG  ASN A 137      -0.240 -11.808  -1.301  1.00 18.80           C
ATOM    940  OD1 ASN A 137       0.064 -11.566  -0.146  1.00 18.87           O
ATOM    941  ND2 ASN A 137       0.223 -11.119  -2.305  1.00 19.84           N
ATOM    942  N   ARG A 138       0.724 -14.173   0.790  1.00 20.79           N
ATOM    943  CA  ARG A 138       2.093 -14.643   0.937  1.00 20.39           C
ATOM    944  C   ARG A 138       2.371 -15.213   2.300  1.00 19.64           C
ATOM    945  O   ARG A 138       3.133 -14.629   3.048  1.00 18.46           O
ATOM    946  CB  ARG A 138       3.104 -13.508   0.627  1.00 21.60           C
ATOM    947  CG  ARG A 138       3.160 -13.023  -0.818  1.00 23.50           C
ATOM    948  CD  ARG A 138       3.530 -14.074  -1.869  1.00 23.08           C
ATOM    949  NE  ARG A 138       4.818 -14.733  -1.631  1.00 25.40           N
ATOM    950  CZ  ARG A 138       5.976 -14.417  -2.240  1.00 28.13           C
ATOM    951  NH1 ARG A 138       6.028 -13.438  -3.140  1.00 28.40           N
ATOM    952  NH2 ARG A 138       7.101 -15.075  -1.931  1.00 27.49           N
ATOM    953  N   PRO A 139       1.804 -16.412   2.615  1.00 20.05           N
ATOM    954  CA  PRO A 139       2.092 -17.012   3.914  1.00 19.75           C
ATOM    955  C   PRO A 139       3.556 -17.310   4.141  1.00 19.72           C
ATOM    956  O   PRO A 139       3.969 -17.340   5.260  1.00 16.79           O
ATOM    957  CB  PRO A 139       1.266 -18.313   3.918  1.00 21.11           C
ATOM    958  CG  PRO A 139       0.906 -18.583   2.496  1.00 20.71           C
ATOM    959  CD  PRO A 139       0.816 -17.208   1.849  1.00 21.57           C
ATOM    960  N   ASP A 140       4.345 -17.490   3.082  1.00 19.57           N
ATOM    961  CA  ASP A 140       5.802 -17.633   3.273  1.00 20.30           C
ATOM    962  C   ASP A 140       6.478 -16.436   3.939  1.00 20.46           C
ATOM    963  O   ASP A 140       7.591 -16.564   4.380  1.00 22.93           O
ATOM    964  CB  ASP A 140       6.544 -17.943   1.940  1.00 21.05           C
ATOM    965  CG  ASP A 140       6.191 -16.975   0.799  1.00 21.29           C
ATOM    966  OD1 ASP A 140       5.231 -16.183   0.892  1.00 21.08           O
ATOM    967  OD2 ASP A 140       6.845 -17.061  -0.251  1.00 23.09           O
ATOM    968  N   TYR A 141       5.850 -15.269   3.939  1.00 20.59           N
ATOM    969  CA  TYR A 141       6.416 -14.062   4.612  1.00 21.68           C
ATOM    970  C   TYR A 141       5.762 -13.758   5.985  1.00 22.06           C
```

```
ATOM    971  O   TYR A 141       6.159 -12.809   6.645  1.00 20.04           O
ATOM    972  CB  TYR A 141       6.212 -12.845   3.736  1.00 21.95           C
ATOM    973  CG  TYR A 141       7.247 -12.648   2.701  1.00 25.19           C
ATOM    974  CD1 TYR A 141       8.566 -12.308   3.050  1.00 27.11           C
ATOM    975  CD2 TYR A 141       6.935 -12.788   1.360  1.00 25.17           C
ATOM    976  CE1 TYR A 141       9.531 -12.092   2.064  1.00 29.93           C
ATOM    977  CE2 TYR A 141       7.883 -12.594   0.382  1.00 27.75           C
ATOM    978  CZ  TYR A 141       9.176 -12.249   0.722  1.00 28.82           C
ATOM    979  OH  TYR A 141      10.084 -12.056  -0.287  1.00 30.46           O
ATOM    980  N   LEU A 142       4.713 -14.494   6.364  1.00 23.44           N
ATOM    981  CA  LEU A 142       4.078 -14.283   7.694  1.00 24.52           C
ATOM    982  C   LEU A 142       5.067 -14.506   8.803  1.00 24.47           C
ATOM    983  O   LEU A 142       5.800 -15.456   8.772  1.00 26.90           O
ATOM    984  CB  LEU A 142       2.927 -15.238   7.927  1.00 24.02           C
ATOM    985  CG  LEU A 142       1.517 -14.776   7.655  1.00 26.02           C
ATOM    986  CD1 LEU A 142       0.582 -15.868   8.138  1.00 26.61           C
ATOM    987  CD2 LEU A 142       1.124 -13.460   8.306  1.00 25.43           C
ATOM    988  N   ASP A 143       5.066 -13.653   9.810  1.00 26.08           N
ATOM    989  CA  ASP A 143       5.967 -13.815  10.946  1.00 28.87           C
ATOM    990  C   ASP A 143       5.221 -14.450  12.129  1.00 32.48           C
ATOM    991  O   ASP A 143       4.258 -13.864  12.681  1.00 28.05           O
ATOM    992  CB  ASP A 143       6.520 -12.469  11.375  1.00 32.69           C
ATOM    993  CG  ASP A 143       7.518 -12.581  12.505  1.00 35.14           C
ATOM    994  OD1 ASP A 143       7.934 -13.681  12.818  1.00 37.28           O
ATOM    995  OD2 ASP A 143       7.872 -11.564  13.101  1.00 40.37           O
ATOM    996  N   PHE A 144       5.707 -15.621  12.529  1.00 38.56           N
ATOM    997  CA  PHE A 144       5.152 -16.406  13.659  1.00 42.04           C
ATOM    998  C   PHE A 144       6.099 -16.454  14.877  1.00 42.23           C
ATOM    999  O   PHE A 144       5.910 -17.273  15.780  1.00 45.51           O
ATOM   1000  CB  PHE A 144       4.882 -17.848  13.193  1.00 42.87           C
ATOM   1001  CG  PHE A 144       3.711 -17.987  12.241  1.00 41.29           C
ATOM   1002  CD1 PHE A 144       2.668 -17.065  12.237  1.00 42.97           C
ATOM   1003  CD2 PHE A 144       3.640 -19.067  11.383  1.00 42.95           C
ATOM   1004  CE1 PHE A 144       1.617 -17.205  11.372  1.00 39.95           C
ATOM   1005  CE2 PHE A 144       2.580 -19.215  10.512  1.00 40.01           C
ATOM   1006  CZ  PHE A 144       1.574 -18.284  10.509  1.00 41.49           C
ATOM   1007  N   ALA A 145       7.103 -15.585  14.888  1.00 39.60           N
ATOM   1008  CA  ALA A 145       8.190 -15.635  15.888  1.00 45.13           C
ATOM   1009  C   ALA A 145       7.700 -15.493  17.355  1.00 47.24           C
ATOM   1010  O   ALA A 145       8.228 -16.140  18.274  1.00 44.94           O
ATOM   1011  CB  ALA A 145       9.244 -14.580  15.567  1.00 46.32           C
ATOM   1012  N   GLU A 146       6.678 -14.670  17.552  1.00 47.21           N
ATOM   1013  CA  GLU A 146       6.036 -14.526  18.858  1.00 44.60           C
ATOM   1014  C   GLU A 146       4.530 -14.740  18.685  1.00 40.05           C
ATOM   1015  O   GLU A 146       3.952 -14.482  17.594  1.00 35.21           O
ATOM   1016  CB  GLU A 146       6.318 -13.124  19.428  1.00 48.44           C
ATOM   1017  N   SER A 147       3.882 -15.219  19.730  1.00 33.09           N
ATOM   1018  CA  SER A 147       2.451 -15.219  19.719  1.00 31.57           C
ATOM   1019  C   SER A 147       1.891 -13.728  19.856  1.00 25.72           C
ATOM   1020  O   SER A 147       2.637 -12.769  20.238  1.00 22.44           O
ATOM   1021  CB  SER A 147       1.913 -16.189  20.774  1.00 34.56           C
ATOM   1022  OG  SER A 147       1.912 -15.630  22.066  1.00 37.85           O
ATOM   1023  N   GLY A 148       0.631 -13.561  19.469  1.00 20.06           N
ATOM   1024  CA  GLY A 148      -0.105 -12.291  19.605  1.00 19.41           C
ATOM   1025  C   GLY A 148      -0.075 -11.370  18.407  1.00 18.41           C
ATOM   1026  O   GLY A 148      -0.744 -10.345  18.414  1.00 17.69           O
ATOM   1027  N   GLN A 149       0.698 -11.747  17.379  1.00 18.96           N
ATOM   1028  CA  GLN A 149       0.959 -10.887  16.230  1.00 21.99           C
ATOM   1029  C   GLN A 149      -0.031 -11.085  15.096  1.00 19.17           C
ATOM   1030  O   GLN A 149      -0.135 -10.237  14.229  1.00 22.22           O
ATOM   1031  CB  GLN A 149       2.360 -11.204  15.663  1.00 26.64           C
ATOM   1032  CG  GLN A 149       3.513 -11.157  16.687  1.00 29.59           C
ATOM   1033  CD  GLN A 149       4.905 -11.516  16.097  1.00 36.46           C
ATOM   1034  OE1 GLN A 149       5.917 -11.415  16.795  1.00 37.96           O
ATOM   1035  NE2 GLN A 149       4.950 -11.950  14.826  1.00 37.12           N
ATOM   1036  N   VAL A 150      -0.711 -12.222  15.061  1.00 16.49           N
```

```
ATOM   1037  CA  VAL A 150      -1.586 -12.554  13.918  1.00 16.43           C
ATOM   1038  C   VAL A 150      -2.895 -13.096  14.420  1.00 14.70           C
ATOM   1039  O   VAL A 150      -2.918 -14.097  15.103  1.00 15.75           O
ATOM   1040  CB  VAL A 150      -0.947 -13.585  12.977  1.00 16.88           C
ATOM   1041  CG1 VAL A 150      -1.828 -13.817  11.759  1.00 17.26           C
ATOM   1042  CG2 VAL A 150       0.453 -13.129  12.574  1.00 17.47           C
ATOM   1043  N   TYR A 151      -3.987 -12.393  14.101  1.00 14.69           N
ATOM   1044  CA  TYR A 151      -5.274 -12.668  14.702  1.00 14.10           C
ATOM   1045  C   TYR A 151      -6.434 -12.154  13.895  1.00 13.48           C
ATOM   1046  O   TYR A 151      -6.280 -11.300  13.035  1.00 13.18           O
ATOM   1047  CB  TYR A 151      -5.338 -12.113  16.164  1.00 13.67           C
ATOM   1048  CG  TYR A 151      -4.935 -10.670  16.361  1.00 13.79           C
ATOM   1049  CD1 TYR A 151      -5.863  -9.654  16.258  1.00 13.93           C
ATOM   1050  CD2 TYR A 151      -3.607 -10.315  16.696  1.00 14.00           C
ATOM   1051  CE1 TYR A 151      -5.506  -8.325  16.444  1.00 14.25           C
ATOM   1052  CE2 TYR A 151      -3.262  -8.987  16.911  1.00 13.61           C
ATOM   1053  CZ  TYR A 151      -4.212  -8.008  16.777  1.00 14.24           C
ATOM   1054  OH  TYR A 151      -3.893  -6.697  16.959  1.00 15.56           O
ATOM   1055  N   PHE A 152      -7.599 -12.701  14.198  1.00 12.92           N
ATOM   1056  CA  PHE A 152      -8.824 -12.440  13.461  1.00 13.57           C
ATOM   1057  C   PHE A 152      -9.981 -12.538  14.474  1.00 13.51           C
ATOM   1058  O   PHE A 152     -10.073 -13.527  15.211  1.00 14.05           O
ATOM   1059  CB  PHE A 152      -8.936 -13.514  12.371  1.00 13.75           C
ATOM   1060  CG  PHE A 152     -10.174 -13.484  11.545  1.00 13.33           C
ATOM   1061  CD1 PHE A 152     -10.878 -12.322  11.289  1.00 13.79           C
ATOM   1062  CD2 PHE A 152     -10.597 -14.667  10.922  1.00 14.67           C
ATOM   1063  CE1 PHE A 152     -11.967 -12.330  10.440  1.00 13.75           C
ATOM   1064  CE2 PHE A 152     -11.700 -14.683  10.065  1.00 14.04           C
ATOM   1065  CZ  PHE A 152     -12.380 -13.506   9.836  1.00 14.41           C
ATOM   1066  N   GLY A 153     -10.837 -11.514  14.533  1.00 14.26           N
ATOM   1067  CA  GLY A 153     -11.913 -11.505  15.530  1.00 15.08           C
ATOM   1068  C   GLY A 153     -13.124 -10.741  15.111  1.00 15.89           C
ATOM   1069  O   GLY A 153     -13.077 -10.008  14.157  1.00 16.48           O
ATOM   1070  N   ILE A 154     -14.239 -11.003  15.790  1.00 16.34           N
ATOM   1071  CA  ILE A 154     -15.474 -10.260  15.603  1.00 16.84           C
ATOM   1072  C   ILE A 154     -16.123 -10.013  16.959  1.00 16.94           C
ATOM   1073  O   ILE A 154     -15.919 -10.780  17.917  1.00 15.85           O
ATOM   1074  CB  ILE A 154     -16.498 -10.978  14.652  1.00 17.11           C
ATOM   1075  CG1 ILE A 154     -16.951 -12.326  15.212  1.00 17.93           C
ATOM   1076  CG2 ILE A 154     -15.880 -11.189  13.281  1.00 17.10           C
ATOM   1077  CD1 ILE A 154     -18.178 -12.920  14.543  1.00 18.31           C
ATOM   1078  N   ILE A 155     -16.820  -8.869  17.052  1.00 18.76           N
ATOM   1079  CA  ILE A 155     -17.520  -8.461  18.238  1.00 17.95           C
ATOM   1080  C   ILE A 155     -18.853  -7.880  17.792  1.00 19.80           C
ATOM   1081  O   ILE A 155     -18.882  -6.896  17.057  1.00 20.77           O
ATOM   1082  CB  ILE A 155     -16.713  -7.379  19.017  1.00 17.67           C
ATOM   1083  CG1 ILE A 155     -15.326  -7.906  19.319  1.00 17.96           C
ATOM   1084  CG2 ILE A 155     -17.427  -7.002  20.318  1.00 17.03           C
ATOM   1085  CD1 ILE A 155     -14.424  -6.996  20.160  1.00 18.71           C
ATOM   1086  N   ALA A 156     -19.956  -8.483  18.250  1.00 21.51           N
ATOM   1087  CA  ALA A 156     -21.299  -7.972  17.959  1.00 23.18           C
ATOM   1088  C   ALA A 156     -21.519  -6.683  18.715  1.00 24.06           C
ATOM   1089  O   ALA A 156     -21.199  -6.606  19.901  1.00 25.93           O
ATOM   1090  CB  ALA A 156     -22.354  -8.987  18.381  1.00 22.07           C
ATOM   1091  N   LEU A 157     -22.029  -5.658  18.044  1.00 26.42           N
ATOM   1092  CA  LEU A 157     -22.371  -4.407  18.759  1.00 29.12           C
ATOM   1093  C   LEU A 157     -23.661  -4.617  19.539  1.00 32.32           C
ATOM   1094  O   LEU A 157     -24.598  -5.364  19.133  1.00 30.98           O
ATOM   1095  CB  LEU A 157     -22.520  -3.226  17.807  1.00 32.09           C
ATOM   1096  CG  LEU A 157     -21.214  -2.496  17.485  1.00 33.04           C
ATOM   1097  CD1 LEU A 157     -20.205  -3.422  16.804  1.00 32.11           C
ATOM   1098  CD2 LEU A 157     -21.496  -1.277  16.639  1.00 33.98           C
ATOM   1099  OXT LEU A 157     -23.754  -4.084  20.635  1.00 38.26           O
TER    1100       LEU A 157
ATOM   1101  N   THR B   7     -28.171   4.306  37.315  1.00 46.87           N
ATOM   1102  CA  THR B   7     -27.342   3.484  38.272  1.00 48.84           C
```

```
ATOM   1103  C   THR B   7     -25.935   3.199  37.660  1.00 52.20           C
ATOM   1104  O   THR B   7     -25.839   2.618  36.570  1.00 51.37           O
ATOM   1105  CB  THR B   7     -28.060   2.158  38.636  1.00 44.96           C
ATOM   1106  N   PRO B   8     -24.842   3.634  38.332  1.00 49.83           N
ATOM   1107  CA  PRO B   8     -23.585   3.506  37.596  1.00 48.13           C
ATOM   1108  C   PRO B   8     -23.151   2.046  37.388  1.00 46.27           C
ATOM   1109  O   PRO B   8     -23.448   1.165  38.214  1.00 41.58           O
ATOM   1110  CB  PRO B   8     -22.574   4.285  38.469  1.00 49.14           C
ATOM   1111  CG  PRO B   8     -23.416   5.226  39.266  1.00 49.62           C
ATOM   1112  CD  PRO B   8     -24.652   4.413  39.569  1.00 52.16           C
ATOM   1113  N   SER B   9     -22.467   1.802  36.272  1.00 38.97           N
ATOM   1114  CA  SER B   9     -22.036   0.486  35.949  1.00 34.70           C
ATOM   1115  C   SER B   9     -21.040   0.020  36.979  1.00 32.74           C
ATOM   1116  O   SER B   9     -20.192   0.801  37.431  1.00 36.90           O
ATOM   1117  CB  SER B   9     -21.384   0.448  34.578  1.00 34.56           C
ATOM   1118  OG  SER B   9     -20.679  -0.767  34.444  1.00 30.95           O
ATOM   1119  N   ASP B  10     -21.121  -1.259  37.321  1.00 29.78           N
ATOM   1120  CA  ASP B  10     -20.113  -1.907  38.166  1.00 28.70           C
ATOM   1121  C   ASP B  10     -19.100  -2.824  37.374  1.00 27.63           C
ATOM   1122  O   ASP B  10     -18.458  -3.708  37.973  1.00 25.79           O
ATOM   1123  CB  ASP B  10     -20.820  -2.747  39.203  1.00 29.36           C
ATOM   1124  CG  ASP B  10     -21.522  -3.905  38.596  1.00 33.70           C
ATOM   1125  OD1 ASP B  10     -22.013  -3.780  37.437  1.00 34.35           O
ATOM   1126  OD2 ASP B  10     -21.598  -4.951  39.258  1.00 42.17           O
ATOM   1127  N   LYS B  11     -19.006  -2.656  36.046  1.00 25.81           N
ATOM   1128  CA  LYS B  11     -18.040  -3.430  35.246  1.00 24.68           C
ATOM   1129  C   LYS B  11     -16.607  -3.018  35.549  1.00 22.23           C
ATOM   1130  O   LYS B  11     -16.290  -1.844  35.474  1.00 19.33           O
ATOM   1131  CB  LYS B  11     -18.278  -3.211  33.761  1.00 26.44           C
ATOM   1132  CG  LYS B  11     -19.505  -3.926  33.241  1.00 28.05           C
ATOM   1133  CD  LYS B  11     -19.927  -3.324  31.920  1.00 29.57           C
ATOM   1134  CE  LYS B  11     -21.050  -4.134  31.284  1.00 32.61           C
ATOM   1135  NZ  LYS B  11     -21.275  -3.609  29.935  1.00 33.96           N
ATOM   1136  N   PRO B  12     -15.737  -3.982  35.843  1.00 22.27           N
ATOM   1137  CA  PRO B  12     -14.301  -3.654  35.920  1.00 22.16           C
ATOM   1138  C   PRO B  12     -13.807  -2.887  34.648  1.00 21.61           C
ATOM   1139  O   PRO B  12     -14.082  -3.296  33.515  1.00 21.94           O
ATOM   1140  CB  PRO B  12     -13.641  -5.040  36.067  1.00 21.22           C
ATOM   1141  CG  PRO B  12     -14.704  -5.868  36.751  1.00 21.17           C
ATOM   1142  CD  PRO B  12     -15.982  -5.416  36.103  1.00 22.07           C
ATOM   1143  N   VAL B  13     -13.119  -1.777  34.861  1.00 21.14           N
ATOM   1144  CA  VAL B  13     -12.558  -0.989  33.774  1.00 21.21           C
ATOM   1145  C   VAL B  13     -11.294  -0.341  34.213  1.00 20.54           C
ATOM   1146  O   VAL B  13     -11.093  -0.102  35.406  1.00 19.98           O
ATOM   1147  CB  VAL B  13     -13.495   0.121  33.285  1.00 23.79           C
ATOM   1148  CG1 VAL B  13     -14.733  -0.478  32.617  1.00 23.86           C
ATOM   1149  CG2 VAL B  13     -13.883   1.058  34.418  1.00 24.12           C
ATOM   1150  N   ALA B  14     -10.419  -0.096  33.242  1.00 17.80           N
ATOM   1151  CA  ALA B  14      -9.245   0.719  33.445  1.00 17.60           C
ATOM   1152  C   ALA B  14      -8.893   1.386  32.138  1.00 16.59           C
ATOM   1153  O   ALA B  14      -9.147   0.834  31.063  1.00 17.20           O
ATOM   1154  CB  ALA B  14      -8.069  -0.116  33.943  1.00 17.23           C
ATOM   1155  N   HIS B  15      -8.398   2.608  32.260  1.00 16.27           N
ATOM   1156  CA  HIS B  15      -7.751   3.327  31.200  1.00 16.46           C
ATOM   1157  C   HIS B  15      -6.599   4.134  31.809  1.00 16.89           C
ATOM   1158  O   HIS B  15      -6.833   5.158  32.494  1.00 16.25           O
ATOM   1159  CB  HIS B  15      -8.741   4.289  30.511  1.00 16.23           C
ATOM   1160  CG  HIS B  15      -8.149   4.989  29.330  1.00 16.71           C
ATOM   1161  ND1 HIS B  15      -8.056   4.395  28.092  1.00 17.25           N
ATOM   1162  CD2 HIS B  15      -7.523   6.180  29.225  1.00 16.15           C
ATOM   1163  CE1 HIS B  15      -7.472   5.229  27.254  1.00 17.69           C
ATOM   1164  NE2 HIS B  15      -7.120   6.314  27.925  1.00 17.37           N
ATOM   1165  N   VAL B  16      -5.371   3.656  31.606  1.00 15.98           N
ATOM   1166  CA  VAL B  16      -4.194   4.262  32.222  1.00 14.90           C
ATOM   1167  C   VAL B  16      -3.334   4.844  31.087  1.00 17.07           C
ATOM   1168  O   VAL B  16      -3.413   4.399  29.935  1.00 15.19           O
```

```
ATOM   1169  CB  VAL B  16      -3.412   3.247  33.149  1.00 15.76           C
ATOM   1170  CG1 VAL B  16      -4.272   2.837  34.321  1.00 15.69           C
ATOM   1171  CG2 VAL B  16      -2.966   1.954  32.443  1.00 15.46           C
ATOM   1172  N   VAL B  17      -2.568   5.868  31.408  1.00 16.84           N
ATOM   1173  CA  VAL B  17      -1.868   6.640  30.433  1.00 17.82           C
ATOM   1174  C   VAL B  17      -0.401   6.752  30.884  1.00 19.55           C
ATOM   1175  O   VAL B  17      -0.072   6.604  32.072  1.00 18.98           O
ATOM   1176  CB  VAL B  17      -2.522   8.038  30.244  1.00 18.15           C
ATOM   1177  CG1 VAL B  17      -3.994   7.887  29.820  1.00 18.88           C
ATOM   1178  CG2 VAL B  17      -2.413   8.856  31.533  1.00 18.95           C
ATOM   1179  N   ALA B  18       0.462   6.953  29.926  1.00 19.72           N
ATOM   1180  CA  ALA B  18       1.868   6.886  30.148  1.00 21.41           C
ATOM   1181  C   ALA B  18       2.382   8.192  30.735  1.00 21.89           C
ATOM   1182  O   ALA B  18       1.866   9.227  30.502  1.00 22.43           O
ATOM   1183  CB  ALA B  18       2.568   6.593  28.843  1.00 22.18           C
ATOM   1184  N   ASN B  19       3.414   8.084  31.553  1.00 23.38           N
ATOM   1185  CA  ASN B  19       4.066   9.213  32.146  1.00 20.78           C
ATOM   1186  C   ASN B  19       5.122   9.801  31.192  1.00 21.14           C
ATOM   1187  O   ASN B  19       6.186   9.190  30.967  1.00 21.90           O
ATOM   1188  CB  ASN B  19       4.733   8.747  33.421  1.00 20.74           C
ATOM   1189  CG  ASN B  19       5.398   9.853  34.163  1.00 21.00           C
ATOM   1190  OD1 ASN B  19       5.477  11.005  33.711  1.00 18.42           O
ATOM   1191  ND2 ASN B  19       5.898   9.510  35.324  1.00 21.47           N
ATOM   1192  N   PRO B  20       4.855  10.988  30.655  1.00 20.32           N
ATOM   1193  CA  PRO B  20       5.758  11.614  29.712  1.00 23.46           C
ATOM   1194  C   PRO B  20       7.188  11.845  30.258  1.00 29.22           C
ATOM   1195  O   PRO B  20       8.130  11.981  29.453  1.00 33.33           O
ATOM   1196  CB  PRO B  20       5.077  12.969  29.378  1.00 23.66           C
ATOM   1197  CG  PRO B  20       3.872  13.077  30.239  1.00 23.05           C
ATOM   1198  CD  PRO B  20       3.729  11.855  31.074  1.00 22.02           C
ATOM   1199  N   GLN B  21       7.358  11.899  31.593  1.00 29.88           N
ATOM   1200  CA  GLN B  21       8.668  12.262  32.166  1.00 35.37           C
ATOM   1201  C   GLN B  21       9.334  11.111  32.934  1.00 31.60           C
ATOM   1202  O   GLN B  21      10.293  11.323  33.656  1.00 33.81           O
ATOM   1203  CB  GLN B  21       8.586  13.569  33.011  1.00 34.98           C
ATOM   1204  CG  GLN B  21       8.155  14.830  32.222  1.00 36.24           C
ATOM   1205  CD  GLN B  21       9.083  15.259  31.068  1.00 40.81           C
ATOM   1206  OE1 GLN B  21       8.608  15.759  30.022  1.00 34.40           O
ATOM   1207  NE2 GLN B  21      10.407  15.106  31.256  1.00 41.42           N
ATOM   1208  N   ALA B  22       8.870   9.887  32.702  1.00 32.29           N
ATOM   1209  CA  ALA B  22       9.533   8.705  33.209  1.00 34.21           C
ATOM   1210  C   ALA B  22      10.674   8.320  32.266  1.00 37.66           C
ATOM   1211  O   ALA B  22      10.439   7.934  31.128  1.00 42.02           O
ATOM   1212  CB  ALA B  22       8.550   7.570  33.334  1.00 34.67           C
ATOM   1213  N   GLU B  23      11.907   8.422  32.760  1.00 40.34           N
ATOM   1214  CA  GLU B  23      13.133   8.180  31.959  1.00 38.46           C
ATOM   1215  C   GLU B  23      13.292   6.720  31.550  1.00 36.53           C
ATOM   1216  O   GLU B  23      13.324   5.818  32.404  1.00 36.09           O
ATOM   1217  CB  GLU B  23      14.392   8.623  32.753  1.00 38.47           C
ATOM   1218  N   GLY B  24      13.413   6.479  30.248  1.00 33.54           N
ATOM   1219  CA  GLY B  24      13.616   5.112  29.729  1.00 33.85           C
ATOM   1220  C   GLY B  24      12.607   4.062  30.229  1.00 33.63           C
ATOM   1221  O   GLY B  24      12.950   2.899  30.373  1.00 32.54           O
ATOM   1222  N   GLN B  25      11.367   4.471  30.501  1.00 30.96           N
ATOM   1223  CA  GLN B  25      10.306   3.508  30.798  1.00 32.68           C
ATOM   1224  C   GLN B  25       8.994   3.843  30.108  1.00 26.93           C
ATOM   1225  O   GLN B  25       8.708   5.005  29.765  1.00 24.03           O
ATOM   1226  CB  GLN B  25       9.964   3.451  32.292  1.00 38.36           C
ATOM   1227  CG  GLN B  25      11.081   3.713  33.269  1.00 43.17           C
ATOM   1228  CD  GLN B  25      10.527   4.148  34.626  1.00 45.65           C
ATOM   1229  OE1 GLN B  25       9.730   3.434  35.252  1.00 43.97           O
ATOM   1230  NE2 GLN B  25      10.927   5.322  35.069  1.00 46.91           N
ATOM   1231  N   LEU B  26       8.180   2.808  29.942  1.00 25.12           N
ATOM   1232  CA  LEU B  26       6.747   2.996  29.700  1.00 22.58           C
ATOM   1233  C   LEU B  26       6.053   2.706  31.022  1.00 21.05           C
ATOM   1234  O   LEU B  26       5.868   1.533  31.427  1.00 19.41           O
```

```
ATOM   1235  CB  LEU B  26       6.254   2.082  28.591  1.00 23.45           C
ATOM   1236  CG  LEU B  26       4.769   2.167  28.269  1.00 21.50           C
ATOM   1237  CD1 LEU B  26       4.338   3.624  28.210  1.00 23.52           C
ATOM   1238  CD2 LEU B  26       4.513   1.459  26.958  1.00 24.40           C
ATOM   1239  N   GLN B  27       5.725   3.780  31.723  1.00 23.15           N
ATOM   1240  CA  GLN B  27       5.141   3.691  33.073  1.00 22.25           C
ATOM   1241  C   GLN B  27       3.737   4.191  33.032  1.00 19.38           C
ATOM   1242  O   GLN B  27       3.523   5.332  32.723  1.00 21.78           O
ATOM   1243  CB  GLN B  27       5.948   4.553  34.056  1.00 21.89           C
ATOM   1244  CG  GLN B  27       5.386   4.651  35.475  1.00 24.54           C
ATOM   1245  CD  GLN B  27       6.257   5.567  36.354  1.00 27.22           C
ATOM   1246  OE1 GLN B  27       6.257   6.789  36.215  1.00 27.55           O
ATOM   1247  NE2 GLN B  27       7.006   4.975  37.230  1.00 29.82           N
ATOM   1248  N   TRP B  28       2.806   3.361  33.456  1.00 18.45           N
ATOM   1249  CA  TRP B  28       1.372   3.661  33.403  1.00 18.27           C
ATOM   1250  C   TRP B  28       0.917   4.391  34.669  1.00 19.36           C
ATOM   1251  O   TRP B  28       1.352   4.061  35.759  1.00 20.39           O
ATOM   1252  CB  TRP B  28       0.571   2.373  33.246  1.00 17.39           C
ATOM   1253  CG  TRP B  28       0.946   1.635  31.993  1.00 17.72           C
ATOM   1254  CD1 TRP B  28       1.576   0.406  31.888  1.00 17.85           C
ATOM   1255  CD2 TRP B  28       0.760   2.096  30.663  1.00 17.72           C
ATOM   1256  NE1 TRP B  28       1.754   0.077  30.566  1.00 17.26           N
ATOM   1257  CE2 TRP B  28       1.280   1.109  29.794  1.00 17.12           C
ATOM   1258  CE3 TRP B  28       0.203   3.252  30.113  1.00 18.00           C
ATOM   1259  CZ2 TRP B  28       1.261   1.253  28.400  1.00 17.91           C
ATOM   1260  CZ3 TRP B  28       0.164   3.373  28.732  1.00 18.88           C
ATOM   1261  CH2 TRP B  28       0.705   2.376  27.893  1.00 17.94           C
ATOM   1262  N   LEU B  29       0.038   5.376  34.488  1.00 19.94           N
ATOM   1263  CA  LEU B  29      -0.518   6.201  35.567  1.00 20.08           C
ATOM   1264  C   LEU B  29      -2.028   6.173  35.529  1.00 18.81           C
ATOM   1265  O   LEU B  29      -2.605   6.306  34.465  1.00 19.71           O
ATOM   1266  CB  LEU B  29      -0.072   7.632  35.382  1.00 19.82           C
ATOM   1267  CG  LEU B  29       1.425   7.907  35.414  1.00 22.23           C
ATOM   1268  CD1 LEU B  29       1.633   9.372  35.095  1.00 23.03           C
ATOM   1269  CD2 LEU B  29       2.077   7.554  36.732  1.00 24.21           C
ATOM   1270  N   ASN B  30      -2.675   6.029  36.681  1.00 18.56           N
ATOM   1271  CA  ASN B  30      -4.152   6.253  36.790  1.00 20.17           C
ATOM   1272  C   ASN B  30      -4.549   7.577  37.431  1.00 20.71           C
ATOM   1273  O   ASN B  30      -5.655   8.037  37.249  1.00 19.33           O
ATOM   1274  CB  ASN B  30      -4.824   5.126  37.531  1.00 20.92           C
ATOM   1275  CG  ASN B  30      -4.465   5.108  38.978  1.00 22.92           C
ATOM   1276  OD1 ASN B  30      -3.300   4.981  39.313  1.00 27.45           O
ATOM   1277  ND2 ASN B  30      -5.452   5.316  39.846  1.00 23.75           N
ATOM   1278  N   ARG B  31      -3.624   8.199  38.171  1.00 21.24           N
ATOM   1279  CA  ARG B  31      -3.876   9.503  38.816  1.00 22.86           C
ATOM   1280  C   ARG B  31      -3.720  10.673  37.849  1.00 21.51           C
ATOM   1281  O   ARG B  31      -2.858  11.517  38.009  1.00 18.17           O
ATOM   1282  CB  ARG B  31      -2.975   9.664  40.051  1.00 24.96           C
ATOM   1283  CG  ARG B  31      -3.450   8.743  41.163  1.00 31.41           C
ATOM   1284  CD  ARG B  31      -2.382   8.235  42.103  1.00 34.20           C
ATOM   1285  NE  ARG B  31      -1.565   9.294  42.726  1.00 38.85           N
ATOM   1286  CZ  ARG B  31      -1.623   9.709  44.005  1.00 41.72           C
ATOM   1287  NH1 ARG B  31      -2.506   9.207  44.869  1.00 43.18           N
ATOM   1288  NH2 ARG B  31      -0.770  10.658  44.417  1.00 41.52           N
ATOM   1289  N   ARG B  32      -4.594  10.724  36.848  1.00 21.02           N
ATOM   1290  CA  ARG B  32      -4.514  11.751  35.798  1.00 21.16           C
ATOM   1291  C   ARG B  32      -5.906  12.018  35.327  1.00 20.33           C
ATOM   1292  O   ARG B  32      -6.766  11.151  35.443  1.00 19.69           O
ATOM   1293  CB  ARG B  32      -3.687  11.226  34.618  1.00 21.98           C
ATOM   1294  CG  ARG B  32      -2.207  11.109  34.884  1.00 24.45           C
ATOM   1295  CD  ARG B  32      -1.586  12.514  34.970  1.00 27.24           C
ATOM   1296  NE  ARG B  32      -0.141  12.481  35.074  1.00 28.34           N
ATOM   1297  CZ  ARG B  32       0.529  12.333  36.198  1.00 30.95           C
ATOM   1298  NH1 ARG B  32      -0.108  12.191  37.343  1.00 35.04           N
ATOM   1299  NH2 ARG B  32       1.849  12.325  36.167  1.00 33.71           N
ATOM   1300  N   ALA B  33      -6.125  13.193  34.749  1.00 20.00           N
```

```
ATOM   1301  CA  ALA B  33      -7.409  13.510  34.159  1.00 20.90           C
ATOM   1302  C   ALA B  33      -7.701  12.507  33.009  1.00 20.03           C
ATOM   1303  O   ALA B  33      -6.826  12.079  32.281  1.00 19.48           O
ATOM   1304  CB  ALA B  33      -7.441  14.959  33.651  1.00 21.08           C
ATOM   1305  N   ASN B  34      -8.933  12.097  32.920  1.00 19.20           N
ATOM   1306  CA  ASN B  34      -9.398  11.213  31.856  1.00 20.00           C
ATOM   1307  C   ASN B  34      -8.692   9.866  31.854  1.00 20.38           C
ATOM   1308  O   ASN B  34      -8.557   9.252  30.797  1.00 19.67           O
ATOM   1309  CB  ASN B  34      -9.289  11.894  30.469  1.00 19.45           C
ATOM   1310  CG  ASN B  34     -10.185  13.129  30.346  1.00 20.38           C
ATOM   1311  OD1 ASN B  34     -11.373  13.089  30.648  1.00 21.28           O
ATOM   1312  ND2 ASN B  34      -9.618  14.214  29.914  1.00 19.57           N
ATOM   1313  N   ALA B  35      -8.238   9.429  33.036  1.00 18.97           N
ATOM   1314  CA  ALA B  35      -7.768   8.100  33.236  1.00 20.51           C
ATOM   1315  C   ALA B  35      -8.590   7.484  34.346  1.00 22.45           C
ATOM   1316  O   ALA B  35      -9.159   8.213  35.127  1.00 23.04           O
ATOM   1317  CB  ALA B  35      -6.297   8.076  33.561  1.00 20.09           C
ATOM   1318  N   LEU B  36      -8.660   6.142  34.374  1.00 23.55           N
ATOM   1319  CA  LEU B  36      -9.609   5.395  35.218  1.00 25.73           C
ATOM   1320  C   LEU B  36      -9.063   4.115  35.735  1.00 24.60           C
ATOM   1321  O   LEU B  36      -8.437   3.370  34.996  1.00 20.64           O
ATOM   1322  CB  LEU B  36     -10.813   4.917  34.387  1.00 27.84           C
ATOM   1323  CG  LEU B  36     -12.037   5.765  34.246  1.00 32.17           C
ATOM   1324  CD1 LEU B  36     -12.937   5.166  33.180  1.00 32.60           C
ATOM   1325  CD2 LEU B  36     -12.756   5.840  35.588  1.00 35.94           C
ATOM   1326  N   LEU B  37      -9.436   3.806  36.977  1.00 26.06           N
ATOM   1327  CA  LEU B  37      -9.411   2.447  37.534  1.00 28.99           C
ATOM   1328  C   LEU B  37     -10.723   2.323  38.291  1.00 29.07           C
ATOM   1329  O   LEU B  37     -10.962   3.083  39.250  1.00 30.60           O
ATOM   1330  CB  LEU B  37      -8.280   2.249  38.539  1.00 30.90           C
ATOM   1331  CG  LEU B  37      -6.818   2.050  38.135  1.00 31.40           C
ATOM   1332  CD1 LEU B  37      -6.005   2.040  39.423  1.00 31.24           C
ATOM   1333  CD2 LEU B  37      -6.592   0.759  37.328  1.00 29.00           C
ATOM   1334  N   ALA B  38     -11.602   1.426  37.864  1.00 28.89           N
ATOM   1335  CA  ALA B  38     -12.852   1.247  38.572  1.00 27.47           C
ATOM   1336  C   ALA B  38     -13.257  -0.200  38.750  1.00 28.56           C
ATOM   1337  O   ALA B  38     -12.743  -1.123  38.069  1.00 27.25           O
ATOM   1338  CB  ALA B  38     -13.957   2.035  37.894  1.00 28.19           C
ATOM   1339  N   ASN B  39     -14.161  -0.375  39.721  1.00 26.50           N
ATOM   1340  CA  ASN B  39     -14.835  -1.619  40.049  1.00 25.70           C
ATOM   1341  C   ASN B  39     -13.900  -2.772  40.294  1.00 24.25           C
ATOM   1342  O   ASN B  39     -14.142  -3.868  39.857  1.00 27.47           O
ATOM   1343  CB  ASN B  39     -15.917  -1.904  39.007  1.00 27.06           C
ATOM   1344  CG  ASN B  39     -16.955  -0.787  38.939  1.00 29.16           C
ATOM   1345  OD1 ASN B  39     -17.387  -0.270  39.970  1.00 31.49           O
ATOM   1346  ND2 ASN B  39     -17.318  -0.367  37.735  1.00 32.02           N
ATOM   1347  N   GLY B  40     -12.814  -2.502  41.009  1.00 22.41           N
ATOM   1348  CA  GLY B  40     -11.873  -3.551  41.425  1.00 21.97           C
ATOM   1349  C   GLY B  40     -10.577  -3.696  40.653  1.00 21.26           C
ATOM   1350  O   GLY B  40      -9.641  -4.325  41.131  1.00 19.40           O
ATOM   1351  N   VAL B  41     -10.489  -3.141  39.454  1.00 21.50           N
ATOM   1352  CA  VAL B  41      -9.205  -3.191  38.757  1.00 21.13           C
ATOM   1353  C   VAL B  41      -8.175  -2.392  39.534  1.00 21.39           C
ATOM   1354  O   VAL B  41      -8.448  -1.260  39.923  1.00 22.00           O
ATOM   1355  CB  VAL B  41      -9.298  -2.617  37.330  1.00 21.25           C
ATOM   1356  CG1 VAL B  41      -7.940  -2.720  36.645  1.00 22.25           C
ATOM   1357  CG2 VAL B  41     -10.356  -3.350  36.533  1.00 19.53           C
ATOM   1358  N   GLU B  42      -6.996  -2.976  39.742  1.00 22.08           N
ATOM   1359  CA  GLU B  42      -5.839  -2.268  40.339  1.00 22.83           C
ATOM   1360  C   GLU B  42      -4.662  -2.151  39.370  1.00 22.86           C
ATOM   1361  O   GLU B  42      -4.569  -2.869  38.360  1.00 21.05           O
ATOM   1362  CB  GLU B  42      -5.337  -2.990  41.612  1.00 23.17           C
ATOM   1363  N   LEU B  43      -3.745  -1.271  39.741  1.00 22.53           N
ATOM   1364  CA  LEU B  43      -2.518  -0.999  39.021  1.00 23.74           C
ATOM   1365  C   LEU B  43      -1.420  -1.212  40.025  1.00 24.19           C
ATOM   1366  O   LEU B  43      -1.270  -0.433  40.976  1.00 24.54           O
```

```
ATOM   1367  CB  LEU B  43      -2.498   0.450  38.528  1.00 21.71           C
ATOM   1368  CG  LEU B  43      -1.270   0.847  37.745  1.00 23.34           C
ATOM   1369  CD1 LEU B  43      -0.998  -0.136  36.575  1.00 22.57           C
ATOM   1370  CD2 LEU B  43      -1.411   2.281  37.249  1.00 25.38           C
ATOM   1371  N   ARG B  44      -0.707  -2.302  39.857  1.00 25.97           N
ATOM   1372  CA  ARG B  44       0.298  -2.752  40.804  1.00 26.06           C
ATOM   1373  C   ARG B  44       1.509  -3.129  39.963  1.00 27.20           C
ATOM   1374  O   ARG B  44       1.389  -3.906  38.998  1.00 27.26           O
ATOM   1375  CB  ARG B  44      -0.214  -3.966  41.598  1.00 24.02           C
ATOM   1376  N   ASP B  45       2.660  -2.586  40.327  1.00 27.06           N
ATOM   1377  CA  ASP B  45       3.940  -2.899  39.664  1.00 29.00           C
ATOM   1378  C   ASP B  45       3.870  -2.725  38.154  1.00 25.43           C
ATOM   1379  O   ASP B  45       4.340  -3.542  37.390  1.00 26.06           O
ATOM   1380  CB  ASP B  45       4.433  -4.291  40.057  1.00 32.37           C
ATOM   1381  CG  ASP B  45       4.910  -4.337  41.516  1.00 38.98           C
ATOM   1382  OD1 ASP B  45       5.498  -3.330  41.985  1.00 44.30           O
ATOM   1383  OD2 ASP B  45       4.680  -5.353  42.196  1.00 40.65           O
ATOM   1384  N   ASN B  46       3.294  -1.617  37.759  1.00 24.28           N
ATOM   1385  CA  ASN B  46       3.096  -1.287  36.358  1.00 22.88           C
ATOM   1386  C   ASN B  46       2.187  -2.244  35.584  1.00 21.53           C
ATOM   1387  O   ASN B  46       2.167  -2.196  34.361  1.00 24.95           O
ATOM   1388  CB  ASN B  46       4.433  -1.103  35.625  1.00 22.36           C
ATOM   1389  CG  ASN B  46       4.358  -0.004  34.568  1.00 23.02           C
ATOM   1390  OD1 ASN B  46       3.786   1.056  34.808  1.00 25.23           O
ATOM   1391  ND2 ASN B  46       4.924  -0.250  33.415  1.00 22.37           N
ATOM   1392  N   GLN B  47       1.390  -3.042  36.292  1.00 21.76           N
ATOM   1393  CA  GLN B  47       0.507  -4.023  35.672  1.00 22.35           C
ATOM   1394  C   GLN B  47      -0.907  -3.778  36.121  1.00 22.35           C
ATOM   1395  O   GLN B  47      -1.111  -3.354  37.249  1.00 23.78           O
ATOM   1396  CB  GLN B  47       0.932  -5.441  36.071  1.00 23.26           C
ATOM   1397  CG  GLN B  47       2.389  -5.759  35.727  1.00 24.55           C
ATOM   1398  CD  GLN B  47       2.806  -7.196  36.076  1.00 28.32           C
ATOM   1399  OE1 GLN B  47       2.109  -7.934  36.752  1.00 28.57           O
ATOM   1400  NE2 GLN B  47       3.927  -7.593  35.567  1.00 32.49           N
ATOM   1401  N   LEU B  48      -1.878  -4.016  35.239  1.00 20.30           N
ATOM   1402  CA  LEU B  48      -3.271  -4.027  35.594  1.00 20.07           C
ATOM   1403  C   LEU B  48      -3.685  -5.421  36.131  1.00 21.48           C
ATOM   1404  O   LEU B  48      -3.396  -6.460  35.510  1.00 19.42           O
ATOM   1405  CB  LEU B  48      -4.164  -3.670  34.402  1.00 19.77           C
ATOM   1406  CG  LEU B  48      -4.067  -2.276  33.760  1.00 20.63           C
ATOM   1407  CD1 LEU B  48      -4.879  -2.204  32.444  1.00 20.32           C
ATOM   1408  CD2 LEU B  48      -4.506  -1.234  34.767  1.00 18.62           C
ATOM   1409  N   VAL B  49      -4.406  -5.418  37.261  1.00 21.03           N
ATOM   1410  CA  VAL B  49      -4.800  -6.639  37.942  1.00 20.88           C
ATOM   1411  C   VAL B  49      -6.304  -6.780  37.820  1.00 20.34           C
ATOM   1412  O   VAL B  49      -7.029  -5.865  38.129  1.00 21.97           O
ATOM   1413  CB  VAL B  49      -4.378  -6.612  39.428  1.00 21.85           C
ATOM   1414  CG1 VAL B  49      -4.361  -8.022  39.995  1.00 23.83           C
ATOM   1415  CG2 VAL B  49      -3.015  -5.981  39.582  1.00 20.74           C
ATOM   1416  N   VAL B  50      -6.758  -7.928  37.337  1.00 23.42           N
ATOM   1417  CA  VAL B  50      -8.159  -8.186  37.022  1.00 23.12           C
ATOM   1418  C   VAL B  50      -8.834  -8.715  38.273  1.00 23.25           C
ATOM   1419  O   VAL B  50      -8.352  -9.641  38.860  1.00 23.08           O
ATOM   1420  CB  VAL B  50      -8.240  -9.239  35.884  1.00 24.53           C
ATOM   1421  CG1 VAL B  50      -9.639  -9.697  35.619  1.00 25.69           C
ATOM   1422  CG2 VAL B  50      -7.641  -8.676  34.593  1.00 25.47           C
ATOM   1423  N   PRO B  51      -9.954  -8.123  38.682  1.00 25.75           N
ATOM   1424  CA  PRO B  51     -10.628  -8.531  39.941  1.00 26.62           C
ATOM   1425  C   PRO B  51     -11.583  -9.731  39.837  1.00 30.69           C
ATOM   1426  O   PRO B  51     -11.858 -10.356  40.851  1.00 27.97           O
ATOM   1427  CB  PRO B  51     -11.463  -7.298  40.299  1.00 27.46           C
ATOM   1428  CG  PRO B  51     -11.775  -6.673  38.953  1.00 28.25           C
ATOM   1429  CD  PRO B  51     -10.513  -6.864  38.144  1.00 26.74           C
ATOM   1430  N   SER B  52     -12.099 -10.024  38.633  1.00 27.59           N
ATOM   1431  CA  SER B  52     -13.034 -11.096  38.451  1.00 26.91           C
ATOM   1432  C   SER B  52     -12.936 -11.704  37.047  1.00 27.79           C
```

```
ATOM   1433  O   SER B  52     -12.580 -11.031  36.104  1.00 25.97           O
ATOM   1434  CB  SER B  52     -14.440 -10.589  38.693  1.00 26.84           C
ATOM   1435  OG  SER B  52     -14.803  -9.640  37.704  1.00 27.59           O
ATOM   1436  N   GLU B  53     -13.282 -12.974  36.930  1.00 29.12           N
ATOM   1437  CA  GLU B  53     -13.306 -13.668  35.621  1.00 29.77           C
ATOM   1438  C   GLU B  53     -14.360 -13.161  34.613  1.00 26.71           C
ATOM   1439  O   GLU B  53     -15.425 -12.643  34.973  1.00 24.76           O
ATOM   1440  CB  GLU B  53     -13.461 -15.191  35.817  1.00 36.13           C
ATOM   1441  CG  GLU B  53     -14.876 -15.677  36.143  1.00 42.75           C
ATOM   1442  CD  GLU B  53     -15.743 -16.050  34.906  1.00 48.08           C
ATOM   1443  OE1 GLU B  53     -15.214 -16.400  33.806  1.00 45.64           O
ATOM   1444  OE2 GLU B  53     -16.980 -16.005  35.048  1.00 54.13           O
ATOM   1445  N   GLY B  54     -14.053 -13.336  33.331  1.00 21.82           N
ATOM   1446  CA  GLY B  54     -15.002 -13.063  32.304  1.00 20.61           C
ATOM   1447  C   GLY B  54     -14.331 -12.591  31.052  1.00 19.75           C
ATOM   1448  O   GLY B  54     -13.094 -12.591  30.949  1.00 18.24           O
ATOM   1449  N   LEU B  55     -15.160 -12.125  30.142  1.00 21.22           N
ATOM   1450  CA  LEU B  55     -14.740 -11.593  28.887  1.00 22.47           C
ATOM   1451  C   LEU B  55     -14.457 -10.080  29.057  1.00 21.58           C
ATOM   1452  O   LEU B  55     -15.316  -9.335  29.546  1.00 22.07           O
ATOM   1453  CB  LEU B  55     -15.858 -11.762  27.863  1.00 22.96           C
ATOM   1454  CG  LEU B  55     -16.387 -13.171  27.492  1.00 24.35           C
ATOM   1455  CD1 LEU B  55     -17.447 -13.016  26.395  1.00 23.57           C
ATOM   1456  CD2 LEU B  55     -15.264 -14.086  27.012  1.00 24.89           C
ATOM   1457  N   TYR B  56     -13.279  -9.666  28.618  1.00 17.51           N
ATOM   1458  CA  TYR B  56     -12.852  -8.285  28.600  1.00 16.98           C
ATOM   1459  C   TYR B  56     -12.370  -7.889  27.213  1.00 15.76           C
ATOM   1460  O   TYR B  56     -11.837  -8.709  26.478  1.00 16.78           O
ATOM   1461  CB  TYR B  56     -11.663  -8.100  29.540  1.00 16.92           C
ATOM   1462  CG  TYR B  56     -11.973  -8.216  31.005  1.00 18.03           C
ATOM   1463  CD1 TYR B  56     -12.227  -9.469  31.602  1.00 18.98           C
ATOM   1464  CD2 TYR B  56     -11.965  -7.094  31.823  1.00 18.32           C
ATOM   1465  CE1 TYR B  56     -12.507  -9.576  32.957  1.00 18.83           C
ATOM   1466  CE2 TYR B  56     -12.193  -7.207  33.197  1.00 18.62           C
ATOM   1467  CZ  TYR B  56     -12.489  -8.427  33.751  1.00 20.30           C
ATOM   1468  OH  TYR B  56     -12.725  -8.500  35.125  1.00 21.74           O
ATOM   1469  N   LEU B  57     -12.507  -6.630  26.883  1.00 16.04           N
ATOM   1470  CA  LEU B  57     -11.731  -6.013  25.850  1.00 16.08           C
ATOM   1471  C   LEU B  57     -10.480  -5.580  26.474  1.00 16.97           C
ATOM   1472  O   LEU B  57     -10.475  -5.092  27.614  1.00 17.33           O
ATOM   1473  CB  LEU B  57     -12.398  -4.747  25.318  1.00 18.10           C
ATOM   1474  CG  LEU B  57     -13.834  -4.882  24.845  1.00 19.35           C
ATOM   1475  CD1 LEU B  57     -14.352  -3.506  24.429  1.00 20.61           C
ATOM   1476  CD2 LEU B  57     -13.914  -5.871  23.681  1.00 19.54           C
ATOM   1477  N   ILE B  58      -9.403  -5.681  25.720  1.00 15.88           N
ATOM   1478  CA  ILE B  58      -8.090  -5.239  26.170  1.00 16.09           C
ATOM   1479  C   ILE B  58      -7.496  -4.492  25.021  1.00 15.62           C
ATOM   1480  O   ILE B  58      -7.646  -4.890  23.863  1.00 14.10           O
ATOM   1481  CB  ILE B  58      -7.185  -6.434  26.527  1.00 17.41           C
ATOM   1482  CG1 ILE B  58      -7.861  -7.330  27.558  1.00 17.61           C
ATOM   1483  CG2 ILE B  58      -5.864  -5.950  27.088  1.00 19.16           C
ATOM   1484  CD1 ILE B  58      -7.099  -8.599  27.856  1.00 18.96           C
ATOM   1485  N   TYR B  59      -6.860  -3.388  25.326  1.00 14.45           N
ATOM   1486  CA  TYR B  59      -6.336  -2.523  24.313  1.00 15.17           C
ATOM   1487  C   TYR B  59      -5.190  -1.673  24.866  1.00 15.19           C
ATOM   1488  O   TYR B  59      -5.108  -1.435  26.069  1.00 13.74           O
ATOM   1489  CB  TYR B  59      -7.448  -1.602  23.770  1.00 15.44           C
ATOM   1490  CG  TYR B  59      -7.983  -0.616  24.789  1.00 15.38           C
ATOM   1491  CD1 TYR B  59      -7.360   0.601  25.005  1.00 15.15           C
ATOM   1492  CD2 TYR B  59      -9.104  -0.915  25.555  1.00 15.37           C
ATOM   1493  CE1 TYR B  59      -7.860   1.496  25.961  1.00 15.56           C
ATOM   1494  CE2 TYR B  59      -9.601  -0.016  26.496  1.00 15.15           C
ATOM   1495  CZ  TYR B  59      -8.965   1.164  26.706  1.00 15.22           C
ATOM   1496  OH  TYR B  59      -9.490   2.049  27.646  1.00 16.56           O
ATOM   1497  N   SER B  60      -4.359  -1.195  23.949  1.00 16.09           N
ATOM   1498  CA  SER B  60      -3.267  -0.280  24.247  1.00 17.92           C
```

```
ATOM   1499  C   SER B  60      -2.820   0.439  22.960  1.00 17.62           C
ATOM   1500  O   SER B  60      -2.930  -0.109  21.862  1.00 17.48           O
ATOM   1501  CB  SER B  60      -2.083  -1.039  24.840  1.00 19.53           C
ATOM   1502  OG  SER B  60      -1.058  -0.135  25.213  1.00 24.07           O
ATOM   1503  N   GLN B  61      -2.383   1.677  23.096  1.00 17.40           N
ATOM   1504  CA  GLN B  61      -1.771   2.401  22.013  1.00 16.94           C
ATOM   1505  C   GLN B  61      -0.441   2.995  22.465  1.00 17.72           C
ATOM   1506  O   GLN B  61      -0.317   3.470  23.591  1.00 15.21           O
ATOM   1507  CB  GLN B  61      -2.669   3.501  21.511  1.00 18.02           C
ATOM   1508  CG  GLN B  61      -2.032   4.349  20.358  1.00 17.97           C
ATOM   1509  CD  GLN B  61      -2.893   5.529  19.950  1.00 18.10           C
ATOM   1510  OE1 GLN B  61      -4.064   5.367  19.580  1.00 18.24           O
ATOM   1511  NE2 GLN B  61      -2.352   6.737  20.095  1.00 19.09           N
ATOM   1512  N   VAL B  62       0.559   2.946  21.578  1.00 18.08           N
ATOM   1513  CA  VAL B  62       1.781   3.735  21.738  1.00 17.92           C
ATOM   1514  C   VAL B  62       1.985   4.503  20.496  1.00 18.08           C
ATOM   1515  O   VAL B  62       1.436   4.148  19.472  1.00 18.58           O
ATOM   1516  CB  VAL B  62       3.037   2.883  22.054  1.00 18.12           C
ATOM   1517  CG1 VAL B  62       2.842   2.178  23.386  1.00 18.12           C
ATOM   1518  CG2 VAL B  62       3.346   1.894  20.937  1.00 18.20           C
ATOM   1519  N   LEU B  63       2.695   5.616  20.608  1.00 19.96           N
ATOM   1520  CA  LEU B  63       3.119   6.371  19.466  1.00 21.34           C
ATOM   1521  C   LEU B  63       4.632   6.585  19.513  1.00 21.53           C
ATOM   1522  O   LEU B  63       5.205   7.054  20.518  1.00 21.97           O
ATOM   1523  CB  LEU B  63       2.366   7.680  19.365  1.00 24.06           C
ATOM   1524  CG  LEU B  63       2.671   8.564  18.162  1.00 27.77           C
ATOM   1525  CD1 LEU B  63       2.136   7.937  16.889  1.00 31.05           C
ATOM   1526  CD2 LEU B  63       2.039   9.932  18.351  1.00 28.31           C
ATOM   1527  N   PHE B  64       5.281   6.196  18.427  1.00 19.60           N
ATOM   1528  CA  PHE B  64       6.721   6.335  18.284  1.00 19.48           C
ATOM   1529  C   PHE B  64       7.047   7.454  17.308  1.00 20.40           C
ATOM   1530  O   PHE B  64       6.266   7.721  16.349  1.00 20.51           O
ATOM   1531  CB  PHE B  64       7.325   5.028  17.774  1.00 19.07           C
ATOM   1532  CG  PHE B  64       7.228   3.885  18.740  1.00 18.46           C
ATOM   1533  CD1 PHE B  64       8.048   3.835  19.858  1.00 18.72           C
ATOM   1534  CD2 PHE B  64       6.410   2.797  18.468  1.00 18.15           C
ATOM   1535  CE1 PHE B  64       8.001   2.747  20.722  1.00 18.94           C
ATOM   1536  CE2 PHE B  64       6.365   1.717  19.313  1.00 17.99           C
ATOM   1537  CZ  PHE B  64       7.134   1.695  20.459  1.00 18.04           C
ATOM   1538  N   LYS B  65       8.170   8.121  17.546  1.00 19.95           N
ATOM   1539  CA  LYS B  65       8.587   9.236  16.708  1.00 23.73           C
ATOM   1540  C   LYS B  65      10.115   9.373  16.607  1.00 23.90           C
ATOM   1541  O   LYS B  65      10.821   9.364  17.629  1.00 22.18           O
ATOM   1542  CB  LYS B  65       8.033  10.565  17.224  1.00 25.21           C
ATOM   1543  CG  LYS B  65       8.309  11.697  16.239  1.00 30.60           C
ATOM   1544  CD  LYS B  65       8.198  13.057  16.888  1.00 33.06           C
ATOM   1545  CE  LYS B  65       8.966  14.122  16.127  1.00 37.14           C
ATOM   1546  NZ  LYS B  65       8.066  15.189  15.622  1.00 39.73           N
ATOM   1547  N   GLY B  66      10.602   9.581  15.397  1.00 25.35           N
ATOM   1548  CA  GLY B  66      12.054   9.745  15.172  1.00 28.45           C
ATOM   1549  C   GLY B  66      12.317  10.831  14.151  1.00 32.43           C
ATOM   1550  O   GLY B  66      11.432  11.187  13.338  1.00 34.15           O
ATOM   1551  N   GLN B  67      13.512  11.394  14.221  1.00 36.74           N
ATOM   1552  CA  GLN B  67      13.907  12.481  13.338  1.00 40.33           C
ATOM   1553  C   GLN B  67      14.813  11.851  12.333  1.00 42.83           C
ATOM   1554  O   GLN B  67      15.960  11.546  12.646  1.00 41.17           O
ATOM   1555  CB  GLN B  67      14.654  13.568  14.106  1.00 38.56           C
ATOM   1556  N   GLY B  68      14.279  11.594  11.142  1.00 47.16           N
ATOM   1557  CA  GLY B  68      15.028  10.900  10.102  1.00 48.71           C
ATOM   1558  C   GLY B  68      15.450   9.504  10.519  1.00 52.22           C
ATOM   1559  O   GLY B  68      15.045   9.000  11.578  1.00 53.15           O
ATOM   1560  N   CYS B  69      16.282   8.885   9.692  1.00 55.99           N
ATOM   1561  CA  CYS B  69      16.679   7.496   9.885  1.00 60.39           C
ATOM   1562  C   CYS B  69      18.183   7.308   9.877  1.00 62.71           C
ATOM   1563  O   CYS B  69      18.864   7.744   8.935  1.00 67.03           O
ATOM   1564  CB  CYS B  69      16.061   6.629   8.793  1.00 59.58           C
```

```
ATOM   1565  SG  CYS B  69      14.297   6.312   9.059  1.00 63.04           S
ATOM   1566  N   PRO B  70      18.716   6.644  10.918  1.00 63.89           N
ATOM   1567  CA  PRO B  70      20.116   6.219  10.910  1.00 63.03           C
ATOM   1568  C   PRO B  70      20.293   4.891  10.169  1.00 59.87           C
ATOM   1569  O   PRO B  70      21.282   4.188  10.391  1.00 61.12           O
ATOM   1570  CB  PRO B  70      20.427   6.059  12.394  1.00 61.14           C
ATOM   1571  CG  PRO B  70      19.136   5.614  12.985  1.00 63.15           C
ATOM   1572  CD  PRO B  70      18.037   6.249  12.166  1.00 62.58           C
ATOM   1573  N   HIS B  73      18.962   1.459  11.980  1.00 51.07           N
ATOM   1574  CA  HIS B  73      18.759   0.056  12.345  1.00 49.20           C
ATOM   1575  C   HIS B  73      17.549  -0.168  13.347  1.00 49.50           C
ATOM   1576  O   HIS B  73      17.661  -0.927  14.309  1.00 49.57           O
ATOM   1577  CB  HIS B  73      20.054  -0.451  12.953  1.00 45.04           C
ATOM   1578  N   VAL B  74      16.400   0.468  13.090  1.00 42.84           N
ATOM   1579  CA  VAL B  74      15.359   0.673  14.140  1.00 38.25           C
ATOM   1580  C   VAL B  74      14.160  -0.305  14.059  1.00 32.36           C
ATOM   1581  O   VAL B  74      13.409  -0.286  13.087  1.00 31.13           O
ATOM   1582  CB  VAL B  74      14.806   2.126  14.068  1.00 39.01           C
ATOM   1583  CG1 VAL B  74      13.891   2.422  15.234  1.00 38.06           C
ATOM   1584  CG2 VAL B  74      15.949   3.143  14.029  1.00 43.27           C
ATOM   1585  N   LEU B  75      13.985  -1.140  15.086  1.00 27.78           N
ATOM   1586  CA  LEU B  75      12.808  -2.005  15.203  1.00 26.79           C
ATOM   1587  C   LEU B  75      12.010  -1.575  16.390  1.00 26.77           C
ATOM   1588  O   LEU B  75      12.570  -1.395  17.483  1.00 27.22           O
ATOM   1589  CB  LEU B  75      13.201  -3.475  15.366  1.00 27.45           C
ATOM   1590  CG  LEU B  75      13.899  -4.127  14.154  1.00 26.57           C
ATOM   1591  CD1 LEU B  75      14.129  -5.579  14.471  1.00 29.07           C
ATOM   1592  CD2 LEU B  75      13.128  -3.985  12.856  1.00 26.97           C
ATOM   1593  N   LEU B  76      10.695  -1.405  16.204  1.00 24.48           N
ATOM   1594  CA  LEU B  76       9.840  -0.944  17.297  1.00 23.15           C
ATOM   1595  C   LEU B  76       8.840  -2.003  17.659  1.00 23.13           C
ATOM   1596  O   LEU B  76       8.135  -2.524  16.791  1.00 22.38           O
ATOM   1597  CB  LEU B  76       9.110   0.322  16.895  1.00 24.59           C
ATOM   1598  CG  LEU B  76       9.908   1.475  16.266  1.00 24.12           C
ATOM   1599  CD1 LEU B  76       8.936   2.488  15.721  1.00 25.73           C
ATOM   1600  CD2 LEU B  76      10.837   2.136  17.251  1.00 25.70           C
ATOM   1601  N   THR B  77       8.753  -2.336  18.934  1.00 20.39           N
ATOM   1602  CA  THR B  77       7.780  -3.303  19.335  1.00 21.12           C
ATOM   1603  C   THR B  77       6.824  -2.798  20.435  1.00 19.43           C
ATOM   1604  O   THR B  77       7.123  -1.864  21.210  1.00 19.73           O
ATOM   1605  CB  THR B  77       8.441  -4.615  19.789  1.00 20.73           C
ATOM   1606  OG1 THR B  77       9.008  -4.436  21.083  1.00 21.43           O
ATOM   1607  CG2 THR B  77       9.528  -5.037  18.816  1.00 20.90           C
ATOM   1608  N   HIS B  78       5.688  -3.448  20.484  1.00 18.71           N
ATOM   1609  CA  HIS B  78       4.661  -3.187  21.477  1.00 18.04           C
ATOM   1610  C   HIS B  78       3.899  -4.477  21.694  1.00 17.14           C
ATOM   1611  O   HIS B  78       3.443  -5.116  20.738  1.00 15.32           O
ATOM   1612  CB  HIS B  78       3.761  -2.100  20.936  1.00 19.24           C
ATOM   1613  CG  HIS B  78       2.681  -1.687  21.860  1.00 20.43           C
ATOM   1614  ND1 HIS B  78       1.433  -1.315  21.407  1.00 22.51           N
ATOM   1615  CD2 HIS B  78       2.648  -1.575  23.212  1.00 20.02           C
ATOM   1616  CE1 HIS B  78       0.676  -0.997  22.439  1.00 21.24           C
ATOM   1617  NE2 HIS B  78       1.385  -1.149  23.541  1.00 21.95           N
ATOM   1618  N   THR B  79       3.686  -4.814  22.952  1.00 17.58           N
ATOM   1619  CA  THR B  79       3.189  -6.109  23.335  1.00 18.53           C
ATOM   1620  C   THR B  79       2.338  -5.980  24.579  1.00 19.28           C
ATOM   1621  O   THR B  79       2.758  -5.385  25.566  1.00 19.96           O
ATOM   1622  CB  THR B  79       4.358  -7.052  23.633  1.00 20.44           C
ATOM   1623  OG1 THR B  79       5.144  -7.196  22.445  1.00 24.09           O
ATOM   1624  CG2 THR B  79       3.894  -8.414  24.069  1.00 20.81           C
ATOM   1625  N   ILE B  80       1.124  -6.520  24.508  1.00 18.12           N
ATOM   1626  CA  ILE B  80       0.309  -6.704  25.666  1.00 17.97           C
ATOM   1627  C   ILE B  80       0.450  -8.176  26.046  1.00 18.96           C
ATOM   1628  O   ILE B  80       0.271  -9.072  25.173  1.00 18.19           O
ATOM   1629  CB  ILE B  80      -1.162  -6.361  25.399  1.00 16.90           C
ATOM   1630  CG1 ILE B  80      -1.292  -4.897  24.983  1.00 17.20           C
```

```
ATOM   1631  CG2 ILE B  80      -2.029  -6.623  26.628  1.00 17.23           C
ATOM   1632  CD1 ILE B  80      -2.728  -4.508  24.653  1.00 17.43           C
ATOM   1633  N   SER B  81       0.683  -8.424  27.339  1.00 19.22           N
ATOM   1634  CA  SER B  81       0.790  -9.784  27.835  1.00 23.19           C
ATOM   1635  C   SER B  81       0.049 -10.023  29.131  1.00 20.72           C
ATOM   1636  O   SER B  81      -0.320  -9.090  29.832  1.00 20.60           O
ATOM   1637  CB  SER B  81       2.276 -10.152  28.017  1.00 26.66           C
ATOM   1638  OG  SER B  81       2.870  -9.331  28.973  1.00 27.94           O
ATOM   1639  N   ARG B  82      -0.164 -11.302  29.416  1.00 20.09           N
ATOM   1640  CA  ARG B  82      -0.983 -11.769  30.476  1.00 20.76           C
ATOM   1641  C   ARG B  82      -0.171 -12.751  31.322  1.00 24.60           C
ATOM   1642  O   ARG B  82       0.574 -13.566  30.784  1.00 22.48           O
ATOM   1643  CB  ARG B  82      -2.162 -12.503  29.899  1.00 21.41           C
ATOM   1644  CG  ARG B  82      -3.013 -13.239  30.902  1.00 22.11           C
ATOM   1645  CD  ARG B  82      -4.205 -13.865  30.222  1.00 23.93           C
ATOM   1646  NE  ARG B  82      -5.082 -14.497  31.212  1.00 24.19           N
ATOM   1647  CZ  ARG B  82      -5.372 -15.792  31.267  1.00 22.47           C
ATOM   1648  NH1 ARG B  82      -4.989 -16.621  30.317  1.00 21.33           N
ATOM   1649  NH2 ARG B  82      -6.117 -16.235  32.242  1.00 23.77           N
ATOM   1650  N   ILE B  83      -0.324 -12.647  32.646  1.00 26.96           N
ATOM   1651  CA  ILE B  83       0.157 -13.666  33.589  1.00 26.85           C
ATOM   1652  C   ILE B  83      -1.036 -14.124  34.356  1.00 24.14           C
ATOM   1653  O   ILE B  83      -1.673 -13.332  35.060  1.00 26.86           O
ATOM   1654  CB  ILE B  83       1.190 -13.086  34.550  1.00 29.38           C
ATOM   1655  CG1 ILE B  83       2.485 -12.759  33.807  1.00 29.35           C
ATOM   1656  CG2 ILE B  83       1.456 -14.070  35.678  1.00 31.38           C
ATOM   1657  CD1 ILE B  83       3.356 -11.759  34.548  1.00 31.82           C
ATOM   1658  N   ALA B  84      -1.395 -15.381  34.212  1.00 26.19           N
ATOM   1659  CA  ALA B  84      -2.501 -15.924  35.007  1.00 29.79           C
ATOM   1660  C   ALA B  84      -1.967 -16.430  36.333  1.00 32.30           C
ATOM   1661  O   ALA B  84      -0.872 -16.976  36.388  1.00 33.94           O
ATOM   1662  CB  ALA B  84      -3.192 -17.034  34.260  1.00 31.90           C
ATOM   1663  N   VAL B  85      -2.735 -16.229  37.399  1.00 34.02           N
ATOM   1664  CA  VAL B  85      -2.357 -16.678  38.731  1.00 36.91           C
ATOM   1665  C   VAL B  85      -2.129 -18.185  38.776  1.00 38.12           C
ATOM   1666  O   VAL B  85      -1.149 -18.637  39.357  1.00 32.64           O
ATOM   1667  CB  VAL B  85      -3.422 -16.307  39.794  1.00 40.21           C
ATOM   1668  CG1 VAL B  85      -3.136 -17.010  41.120  1.00 41.36           C
ATOM   1669  CG2 VAL B  85      -3.450 -14.796  40.009  1.00 39.52           C
ATOM   1670  N   SER B  86      -3.019 -18.953  38.153  1.00 37.54           N
ATOM   1671  CA  SER B  86      -2.894 -20.412  38.182  1.00 39.81           C
ATOM   1672  C   SER B  86      -1.655 -20.941  37.478  1.00 40.31           C
ATOM   1673  O   SER B  86      -1.092 -21.917  37.925  1.00 39.85           O
ATOM   1674  CB  SER B  86      -4.122 -21.088  37.605  1.00 42.25           C
ATOM   1675  OG  SER B  86      -4.924 -21.623  38.647  1.00 45.11           O
ATOM   1676  N   TYR B  87      -1.214 -20.273  36.410  1.00 38.86           N
ATOM   1677  CA  TYR B  87      -0.158 -20.797  35.543  1.00 36.32           C
ATOM   1678  C   TYR B  87       1.185 -20.216  35.863  1.00 37.65           C
ATOM   1679  O   TYR B  87       2.183 -20.882  35.663  1.00 41.86           O
ATOM   1680  CB  TYR B  87      -0.490 -20.554  34.055  1.00 37.36           C
ATOM   1681  CG  TYR B  87      -1.701 -21.342  33.576  1.00 38.67           C
ATOM   1682  CD1 TYR B  87      -2.988 -20.940  33.936  1.00 37.27           C
ATOM   1683  CD2 TYR B  87      -1.564 -22.529  32.786  1.00 39.02           C
ATOM   1684  CE1 TYR B  87      -4.101 -21.649  33.539  1.00 36.00           C
ATOM   1685  CE2 TYR B  87      -2.696 -23.252  32.381  1.00 38.98           C
ATOM   1686  CZ  TYR B  87      -3.960 -22.791  32.761  1.00 39.74           C
ATOM   1687  OH  TYR B  87      -5.099 -23.445  32.421  1.00 39.66           O
ATOM   1688  N   GLN B  88       1.219 -18.981  36.374  1.00 39.04           N
ATOM   1689  CA  GLN B  88       2.465 -18.297  36.691  1.00 39.35           C
ATOM   1690  C   GLN B  88       3.390 -18.226  35.475  1.00 37.85           C
ATOM   1691  O   GLN B  88       4.581 -18.424  35.602  1.00 40.86           O
ATOM   1692  CB  GLN B  88       3.182 -18.981  37.885  1.00 39.90           C
ATOM   1693  CG  GLN B  88       2.356 -19.021  39.164  1.00 42.85           C
ATOM   1694  CD  GLN B  88       1.995 -17.624  39.640  1.00 44.89           C
ATOM   1695  OE1 GLN B  88       2.830 -16.747  39.644  1.00 44.30           O
ATOM   1696  NE2 GLN B  88       0.739 -17.415  40.024  1.00 47.64           N
```

```
ATOM   1697  N   THR B  89       2.826 -17.963  34.295  1.00 38.56           N
ATOM   1698  CA  THR B  89       3.617 -17.812  33.060  1.00 39.57           C
ATOM   1699  C   THR B  89       3.188 -16.533  32.331  1.00 39.46           C
ATOM   1700  O   THR B  89       2.046 -16.126  32.429  1.00 40.86           O
ATOM   1701  CB  THR B  89       3.457 -19.035  32.126  1.00 42.96           C
ATOM   1702  OG1 THR B  89       2.093 -19.176  31.730  1.00 44.85           O
ATOM   1703  CG2 THR B  89       3.873 -20.324  32.842  1.00 45.06           C
ATOM   1704  N   LYS B  90       4.118 -15.878  31.652  1.00 35.99           N
ATOM   1705  CA  LYS B  90       3.825 -14.643  30.967  1.00 38.26           C
ATOM   1706  C   LYS B  90       3.712 -14.943  29.482  1.00 40.11           C
ATOM   1707  O   LYS B  90       4.635 -15.490  28.906  1.00 42.62           O
ATOM   1708  CB  LYS B  90       4.925 -13.620  31.227  1.00 39.51           C
ATOM   1709  CG  LYS B  90       4.644 -12.229  30.665  1.00 44.24           C
ATOM   1710  CD  LYS B  90       5.699 -11.214  31.144  1.00 46.28           C
ATOM   1711  CE  LYS B  90       5.650  -9.873  30.399  1.00 45.76           C
ATOM   1712  NZ  LYS B  90       6.930  -9.094  30.556  1.00 44.84           N
ATOM   1713  N   VAL B  91       2.570 -14.604  28.876  1.00 35.97           N
ATOM   1714  CA  VAL B  91       2.335 -14.901  27.463  1.00 33.88           C
ATOM   1715  C   VAL B  91       1.736 -13.704  26.736  1.00 30.25           C
ATOM   1716  O   VAL B  91       0.881 -12.973  27.274  1.00 24.46           O
ATOM   1717  CB  VAL B  91       1.408 -16.118  27.270  1.00 33.22           C
ATOM   1718  CG1 VAL B  91       2.080 -17.376  27.819  1.00 35.10           C
ATOM   1719  CG2 VAL B  91       0.061 -15.896  27.920  1.00 33.40           C
ATOM   1720  N   ASN B  92       2.212 -13.504  25.521  1.00 27.61           N
ATOM   1721  CA  ASN B  92       1.810 -12.390  24.712  1.00 25.16           C
ATOM   1722  C   ASN B  92       0.345 -12.570  24.318  1.00 22.40           C
ATOM   1723  O   ASN B  92       0.017 -13.586  23.740  1.00 21.48           O
ATOM   1724  CB  ASN B  92       2.622 -12.390  23.435  1.00 27.74           C
ATOM   1725  CG  ASN B  92       4.052 -11.961  23.620  1.00 29.47           C
ATOM   1726  OD1 ASN B  92       4.507 -11.698  24.702  1.00 30.03           O
ATOM   1727  ND2 ASN B  92       4.750 -11.834  22.501  1.00 32.02           N
ATOM   1728  N   LEU B  93      -0.506 -11.575  24.565  1.00 18.88           N
ATOM   1729  CA  LEU B  93      -1.881 -11.564  24.007  1.00 18.41           C
ATOM   1730  C   LEU B  93      -1.941 -10.913  22.613  1.00 17.04           C
ATOM   1731  O   LEU B  93      -2.583 -11.416  21.697  1.00 16.83           O
ATOM   1732  CB  LEU B  93      -2.855 -10.805  24.920  1.00 18.54           C
ATOM   1733  CG  LEU B  93      -3.100 -11.338  26.312  1.00 19.25           C
ATOM   1734  CD1 LEU B  93      -4.145 -10.476  27.022  1.00 20.70           C
ATOM   1735  CD2 LEU B  93      -3.528 -12.802  26.285  1.00 19.77           C
ATOM   1736  N   LEU B  94      -1.303  -9.764  22.496  1.00 17.84           N
ATOM   1737  CA  LEU B  94      -1.345  -8.925  21.331  1.00 17.11           C
ATOM   1738  C   LEU B  94       0.026  -8.323  21.158  1.00 17.09           C
ATOM   1739  O   LEU B  94       0.691  -7.958  22.135  1.00 16.64           O
ATOM   1740  CB  LEU B  94      -2.352  -7.823  21.541  1.00 18.06           C
ATOM   1741  CG  LEU B  94      -3.830  -8.236  21.595  1.00 17.93           C
ATOM   1742  CD1 LEU B  94      -4.638  -7.107  22.205  1.00 18.20           C
ATOM   1743  CD2 LEU B  94      -4.376  -8.599  20.239  1.00 17.38           C
ATOM   1744  N   SER B  95       0.462  -8.221  19.928  1.00 17.45           N
ATOM   1745  CA  SER B  95       1.835  -7.780  19.659  1.00 19.30           C
ATOM   1746  C   SER B  95       2.016  -7.324  18.209  1.00 19.83           C
ATOM   1747  O   SER B  95       1.379  -7.886  17.288  1.00 21.18           O
ATOM   1748  CB  SER B  95       2.871  -8.902  20.002  1.00 19.28           C
ATOM   1749  OG  SER B  95       4.172  -8.328  20.093  1.00 19.71           O
ATOM   1750  N   ALA B  96       2.829  -6.280  18.014  1.00 18.73           N
ATOM   1751  CA  ALA B  96       3.212  -5.832  16.668  1.00 20.79           C
ATOM   1752  C   ALA B  96       4.645  -5.396  16.650  1.00 22.33           C
ATOM   1753  O   ALA B  96       5.217  -5.075  17.680  1.00 21.62           O
ATOM   1754  CB  ALA B  96       2.319  -4.705  16.195  1.00 20.66           C
ATOM   1755  N   ILE B  97       5.233  -5.416  15.476  1.00 23.39           N
ATOM   1756  CA  ILE B  97       6.625  -5.006  15.296  1.00 25.32           C
ATOM   1757  C   ILE B  97       6.643  -4.130  14.047  1.00 25.60           C
ATOM   1758  O   ILE B  97       6.023  -4.510  13.027  1.00 26.62           O
ATOM   1759  CB  ILE B  97       7.572  -6.237  15.141  1.00 26.98           C
ATOM   1760  CG1 ILE B  97       7.491  -7.127  16.416  1.00 29.15           C
ATOM   1761  CG2 ILE B  97       9.023  -5.769  14.922  1.00 27.62           C
ATOM   1762  CD1 ILE B  97       8.219  -8.481  16.377  1.00 31.03           C
```

```
ATOM   1763  N   LYS B  98       7.294  -2.962  14.135  1.00 25.02           N
ATOM   1764  CA  LYS B  98       7.484  -2.079  12.983  1.00 26.15           C
ATOM   1765  C   LYS B  98       8.959  -1.698  12.693  1.00 26.60           C
ATOM   1766  O   LYS B  98       9.769  -1.603  13.594  1.00 26.26           O
ATOM   1767  CB  LYS B  98       6.675  -0.819  13.161  1.00 27.25           C
ATOM   1768  CG  LYS B  98       5.214  -1.026  12.856  1.00 30.28           C
ATOM   1769  CD  LYS B  98       4.452   0.249  13.039  1.00 29.29           C
ATOM   1770  CE  LYS B  98       3.073   0.147  12.429  1.00 29.31           C
ATOM   1771  NZ  LYS B  98       2.440   1.494  12.547  1.00 30.09           N
ATOM   1772  N   SER B  99       9.237  -1.474  11.402  1.00 27.46           N
ATOM   1773  CA  SER B  99      10.546  -1.120  10.826  1.00 29.96           C
ATOM   1774  C   SER B  99      10.376   0.233  10.174  1.00 27.84           C
ATOM   1775  O   SER B  99      10.103   0.302   9.002  1.00 31.98           O
ATOM   1776  CB  SER B  99      10.878  -2.085   9.663  1.00 30.90           C
ATOM   1777  OG  SER B  99      11.220  -3.341  10.117  1.00 38.43           O
ATOM   1778  N   PRO B 100      10.470   1.311  10.911  1.00 29.77           N
ATOM   1779  CA  PRO B 100      10.141   2.555  10.177  1.00 32.62           C
ATOM   1780  C   PRO B 100      11.187   2.988   9.070  1.00 37.53           C
ATOM   1781  O   PRO B 100      10.819   3.685   8.097  1.00 40.99           O
ATOM   1782  CB  PRO B 100      10.049   3.603  11.294  1.00 33.45           C
ATOM   1783  CG  PRO B 100      10.847   3.044  12.435  1.00 31.43           C
ATOM   1784  CD  PRO B 100      10.727   1.539  12.342  1.00 30.66           C
ATOM   1785  N   CYS B 101      12.447   2.574   9.196  1.00 39.02           N
ATOM   1786  CA  CYS B 101      13.518   3.204   8.401  1.00 44.94           C
ATOM   1787  C   CYS B 101      13.886   2.470   7.104  1.00 47.58           C
ATOM   1788  O   CYS B 101      13.874   1.249   7.045  1.00 49.00           O
ATOM   1789  CB  CYS B 101      14.751   3.435   9.285  1.00 48.85           C
ATOM   1790  SG  CYS B 101      14.527   4.821  10.467  1.00 49.91           S
ATOM   1791  N   LYS B 112      13.801  14.310   8.221  1.00 48.82           N
ATOM   1792  CA  LYS B 112      12.329  14.413   8.210  1.00 50.07           C
ATOM   1793  C   LYS B 112      11.699  13.487   9.261  1.00 48.37           C
ATOM   1794  O   LYS B 112      12.118  12.336   9.428  1.00 48.12           O
ATOM   1795  CB  LYS B 112      11.755  14.085   6.818  1.00 49.48           C
ATOM   1796  N   PRO B 113      10.690  13.984   9.985  1.00 49.95           N
ATOM   1797  CA  PRO B 113      10.232  13.173  11.128  1.00 48.02           C
ATOM   1798  C   PRO B 113       9.285  12.049  10.680  1.00 37.52           C
ATOM   1799  O   PRO B 113       8.430  12.301   9.872  1.00 36.10           O
ATOM   1800  CB  PRO B 113       9.514  14.203  12.014  1.00 49.79           C
ATOM   1801  CG  PRO B 113       8.966  15.197  11.025  1.00 53.68           C
ATOM   1802  CD  PRO B 113       9.957  15.264   9.880  1.00 51.13           C
ATOM   1803  N   TRP B 114       9.471  10.823  11.180  1.00 30.36           N
ATOM   1804  CA  TRP B 114       8.454   9.764  10.977  1.00 29.00           C
ATOM   1805  C   TRP B 114       7.640   9.583  12.266  1.00 25.96           C
ATOM   1806  O   TRP B 114       8.153   9.838  13.351  1.00 25.37           O
ATOM   1807  CB  TRP B 114       9.086   8.416  10.535  1.00 27.03           C
ATOM   1808  CG  TRP B 114      10.229   7.987  11.356  1.00 25.65           C
ATOM   1809  CD1 TRP B 114      11.515   8.225  11.097  1.00 29.64           C
ATOM   1810  CD2 TRP B 114      10.191   7.228  12.577  1.00 27.03           C
ATOM   1811  NE1 TRP B 114      12.314   7.677  12.078  1.00 30.20           N
ATOM   1812  CE2 TRP B 114      11.514   7.064  13.004  1.00 28.52           C
ATOM   1813  CE3 TRP B 114       9.159   6.663  13.343  1.00 27.51           C
ATOM   1814  CZ2 TRP B 114      11.853   6.359  14.157  1.00 28.89           C
ATOM   1815  CZ3 TRP B 114       9.491   5.997  14.531  1.00 30.05           C
ATOM   1816  CH2 TRP B 114      10.830   5.850  14.918  1.00 30.60           C
ATOM   1817  N   TYR B 115       6.388   9.145  12.121  1.00 25.46           N
ATOM   1818  CA  TYR B 115       5.484   8.815  13.250  1.00 24.44           C
ATOM   1819  C   TYR B 115       4.963   7.409  13.046  1.00 26.13           C
ATOM   1820  O   TYR B 115       4.517   7.116  11.965  1.00 29.40           O
ATOM   1821  CB  TYR B 115       4.292   9.747  13.270  1.00 24.83           C
ATOM   1822  CG  TYR B 115       4.578  11.090  13.854  1.00 26.23           C
ATOM   1823  CD1 TYR B 115       4.463  11.318  15.217  1.00 29.32           C
ATOM   1824  CD2 TYR B 115       4.976  12.122  13.059  1.00 27.09           C
ATOM   1825  CE1 TYR B 115       4.743  12.573  15.761  1.00 31.50           C
ATOM   1826  CE2 TYR B 115       5.256  13.360  13.571  1.00 29.31           C
ATOM   1827  CZ  TYR B 115       5.130  13.583  14.925  1.00 30.40           C
ATOM   1828  OH  TYR B 115       5.417  14.811  15.401  1.00 33.85           O
```

```
ATOM   1829  N   GLU B 116       5.058   6.538  14.041  1.00 24.70           N
ATOM   1830  CA  GLU B 116       4.472   5.169  13.941  1.00 23.21           C
ATOM   1831  C   GLU B 116       3.606   4.862  15.155  1.00 22.04           C
ATOM   1832  O   GLU B 116       4.135   4.528  16.250  1.00 19.90           O
ATOM   1833  CB  GLU B 116       5.563   4.106  13.893  1.00 24.24           C
ATOM   1834  CG  GLU B 116       6.374   4.006  12.618  1.00 25.83           C
ATOM   1835  CD  GLU B 116       5.581   3.523  11.426  1.00 25.43           C
ATOM   1836  OE1 GLU B 116       4.380   3.222  11.529  1.00 27.57           O
ATOM   1837  OE2 GLU B 116       6.155   3.511  10.352  1.00 33.24           O
ATOM   1838  N   PRO B 117       2.281   4.956  14.996  1.00 21.86           N
ATOM   1839  CA  PRO B 117       1.396   4.517  16.071  1.00 21.68           C
ATOM   1840  C   PRO B 117       1.248   3.015  16.023  1.00 22.38           C
ATOM   1841  O   PRO B 117       1.389   2.415  14.959  1.00 24.02           O
ATOM   1842  CB  PRO B 117       0.085   5.193  15.741  1.00 22.59           C
ATOM   1843  CG  PRO B 117       0.133   5.489  14.282  1.00 22.21           C
ATOM   1844  CD  PRO B 117       1.548   5.339  13.795  1.00 21.75           C
ATOM   1845  N   ILE B 118       1.058   2.385  17.160  1.00 20.92           N
ATOM   1846  CA  ILE B 118       0.644   0.994  17.158  1.00 20.05           C
ATOM   1847  C   ILE B 118      -0.532   0.862  18.115  1.00 18.59           C
ATOM   1848  O   ILE B 118      -0.384   1.090  19.293  1.00 16.70           O
ATOM   1849  CB  ILE B 118       1.783   0.066  17.600  1.00 20.36           C
ATOM   1850  CG1 ILE B 118       2.944   0.112  16.586  1.00 20.93           C
ATOM   1851  CG2 ILE B 118       1.272  -1.348  17.755  1.00 20.33           C
ATOM   1852  CD1 ILE B 118       4.171  -0.661  17.005  1.00 20.89           C
ATOM   1853  N   TYR B 119      -1.681   0.454  17.600  1.00 17.81           N
ATOM   1854  CA  TYR B 119      -2.846   0.174  18.432  1.00 16.68           C
ATOM   1855  C   TYR B 119      -3.113  -1.284  18.435  1.00 16.27           C
ATOM   1856  O   TYR B 119      -3.237  -1.874  17.383  1.00 15.83           O
ATOM   1857  CB  TYR B 119      -4.078   0.881  17.859  1.00 16.03           C
ATOM   1858  CG  TYR B 119      -5.290   0.789  18.763  1.00 16.03           C
ATOM   1859  CD1 TYR B 119      -6.035  -0.359  18.844  1.00 15.93           C
ATOM   1860  CD2 TYR B 119      -5.666   1.860  19.557  1.00 17.95           C
ATOM   1861  CE1 TYR B 119      -7.130  -0.450  19.643  1.00 15.88           C
ATOM   1862  CE2 TYR B 119      -6.775   1.784  20.400  1.00 17.77           C
ATOM   1863  CZ  TYR B 119      -7.506   0.635  20.426  1.00 16.74           C
ATOM   1864  OH  TYR B 119      -8.582   0.570  21.239  1.00 15.92           O
ATOM   1865  N   LEU B 120      -3.222  -1.883  19.617  1.00 16.30           N
ATOM   1866  CA  LEU B 120      -3.507  -3.298  19.741  1.00 16.32           C
ATOM   1867  C   LEU B 120      -4.832  -3.454  20.498  1.00 16.14           C
ATOM   1868  O   LEU B 120      -5.036  -2.827  21.564  1.00 17.91           O
ATOM   1869  CB  LEU B 120      -2.400  -3.977  20.536  1.00 16.04           C
ATOM   1870  CG  LEU B 120      -0.991  -3.834  19.949  1.00 16.78           C
ATOM   1871  CD1 LEU B 120       0.008  -4.435  20.924  1.00 17.76           C
ATOM   1872  CD2 LEU B 120      -0.933  -4.510  18.579  1.00 15.75           C
ATOM   1873  N   GLY B 121      -5.713  -4.285  19.991  1.00 14.32           N
ATOM   1874  CA  GLY B 121      -6.954  -4.527  20.716  1.00 14.61           C
ATOM   1875  C   GLY B 121      -7.614  -5.810  20.352  1.00 14.53           C
ATOM   1876  O   GLY B 121      -7.496  -6.292  19.209  1.00 13.69           O
ATOM   1877  N   GLY B 122      -8.357  -6.374  21.302  1.00 14.17           N
ATOM   1878  CA  GLY B 122      -9.048  -7.632  21.061  1.00 13.56           C
ATOM   1879  C   GLY B 122      -9.876  -8.009  22.254  1.00 15.73           C
ATOM   1880  O   GLY B 122      -9.942  -7.254  23.244  1.00 15.02           O
ATOM   1881  N   VAL B 123     -10.555  -9.142  22.158  1.00 15.85           N
ATOM   1882  CA  VAL B 123     -11.424  -9.595  23.222  1.00 16.58           C
ATOM   1883  C   VAL B 123     -10.871 -10.933  23.746  1.00 16.29           C
ATOM   1884  O   VAL B 123     -10.452 -11.817  22.938  1.00 16.26           O
ATOM   1885  CB  VAL B 123     -12.910  -9.712  22.746  1.00 17.00           C
ATOM   1886  CG1 VAL B 123     -13.027 -10.476  21.429  1.00 17.55           C
ATOM   1887  CG2 VAL B 123     -13.792 -10.340  23.813  1.00 17.54           C
ATOM   1888  N   PHE B 124     -10.885 -11.070  25.075  1.00 16.41           N
ATOM   1889  CA  PHE B 124     -10.198 -12.149  25.802  1.00 17.43           C
ATOM   1890  C   PHE B 124     -10.960 -12.641  27.030  1.00 18.88           C
ATOM   1891  O   PHE B 124     -11.650 -11.861  27.677  1.00 20.27           O
ATOM   1892  CB  PHE B 124      -8.825 -11.661  26.244  1.00 16.92           C
ATOM   1893  CG  PHE B 124      -7.925 -11.281  25.097  1.00 16.87           C
ATOM   1894  CD1 PHE B 124      -7.099 -12.233  24.488  1.00 16.58           C
```

```
ATOM   1895  CD2 PHE B 124      -7.915  -9.966  24.613  1.00 17.16           C
ATOM   1896  CE1 PHE B 124      -6.294 -11.886  23.426  1.00 15.95           C
ATOM   1897  CE2 PHE B 124      -7.116  -9.610  23.534  1.00 16.47           C
ATOM   1898  CZ  PHE B 124      -6.311 -10.575  22.936  1.00 16.86           C
ATOM   1899  N   GLN B 125     -10.812 -13.942  27.347  1.00 19.37           N
ATOM   1900  CA  GLN B 125     -11.287 -14.518  28.608  1.00 19.86           C
ATOM   1901  C   GLN B 125     -10.180 -14.387  29.643  1.00 21.23           C
ATOM   1902  O   GLN B 125      -9.032 -14.891  29.451  1.00 19.48           O
ATOM   1903  CB  GLN B 125     -11.685 -15.996  28.402  1.00 23.43           C
ATOM   1904  CG  GLN B 125     -11.997 -16.798  29.670  1.00 24.53           C
ATOM   1905  CD  GLN B 125     -13.295 -16.392  30.343  1.00 26.43           C
ATOM   1906  OE1 GLN B 125     -14.272 -16.066  29.698  1.00 28.14           O
ATOM   1907  NE2 GLN B 125     -13.294 -16.412  31.654  1.00 27.04           N
ATOM   1908  N   LEU B 126     -10.489 -13.677  30.725  1.00 19.14           N
ATOM   1909  CA  LEU B 126      -9.542 -13.455  31.756  1.00 20.07           C
ATOM   1910  C   LEU B 126     -10.028 -14.093  33.040  1.00 21.57           C
ATOM   1911  O   LEU B 126     -11.214 -14.376  33.205  1.00 20.61           O
ATOM   1912  CB  LEU B 126      -9.321 -11.960  31.964  1.00 18.78           C
ATOM   1913  CG  LEU B 126      -8.681 -11.242  30.769  1.00 19.22           C
ATOM   1914  CD1 LEU B 126      -8.490  -9.797  31.149  1.00 20.00           C
ATOM   1915  CD2 LEU B 126      -7.354 -11.855  30.329  1.00 18.89           C
ATOM   1916  N   GLU B 127      -9.099 -14.303  33.945  1.00 23.25           N
ATOM   1917  CA  GLU B 127      -9.405 -14.924  35.237  1.00 27.68           C
ATOM   1918  C   GLU B 127      -9.041 -13.959  36.377  1.00 27.72           C
ATOM   1919  O   GLU B 127      -8.149 -13.097  36.240  1.00 23.19           O
ATOM   1920  CB  GLU B 127      -8.648 -16.264  35.391  1.00 29.62           C
ATOM   1921  CG  GLU B 127      -8.943 -17.305  34.288  1.00 31.13           C
ATOM   1922  CD  GLU B 127     -10.430 -17.649  34.153  1.00 33.94           C
ATOM   1923  OE1 GLU B 127     -11.148 -17.640  35.192  1.00 37.15           O
ATOM   1924  OE2 GLU B 127     -10.900 -17.941  33.019  1.00 33.71           O
ATOM   1925  N   LYS B 128      -9.731 -14.144  37.498  1.00 28.78           N
ATOM   1926  CA  LYS B 128      -9.511 -13.372  38.722  1.00 28.03           C
ATOM   1927  C   LYS B 128      -8.059 -13.376  39.098  1.00 26.79           C
ATOM   1928  O   LYS B 128      -7.424 -14.439  39.159  1.00 28.34           O
ATOM   1929  CB  LYS B 128     -10.373 -13.941  39.865  1.00 30.06           C
ATOM   1930  CG  LYS B 128     -10.250 -13.126  41.112  1.00 34.61           C
ATOM   1931  CD  LYS B 128     -11.091 -13.632  42.267  1.00 37.95           C
ATOM   1932  CE  LYS B 128     -10.515 -13.041  43.544  1.00 41.23           C
ATOM   1933  NZ  LYS B 128     -11.150 -13.561  44.776  1.00 47.65           N
ATOM   1934  N   GLY B 129      -7.483 -12.189  39.279  1.00 25.03           N
ATOM   1935  CA  GLY B 129      -6.093 -12.103  39.659  1.00 22.66           C
ATOM   1936  C   GLY B 129      -5.094 -12.079  38.530  1.00 24.67           C
ATOM   1937  O   GLY B 129      -3.892 -11.903  38.773  1.00 20.81           O
ATOM   1938  N   ASP B 130      -5.555 -12.244  37.293  1.00 23.96           N
ATOM   1939  CA  ASP B 130      -4.671 -12.046  36.134  1.00 24.53           C
ATOM   1940  C   ASP B 130      -3.962 -10.685  36.201  1.00 23.14           C
ATOM   1941  O   ASP B 130      -4.533  -9.695  36.668  1.00 25.41           O
ATOM   1942  CB  ASP B 130      -5.458 -12.087  34.842  1.00 26.89           C
ATOM   1943  CG  ASP B 130      -5.795 -13.493  34.365  1.00 26.97           C
ATOM   1944  OD1 ASP B 130      -5.455 -14.510  34.983  1.00 26.28           O
ATOM   1945  OD2 ASP B 130      -6.430 -13.546  33.289  1.00 31.77           O
ATOM   1946  N   ARG B 131      -2.721 -10.664  35.742  1.00 23.15           N
ATOM   1947  CA  ARG B 131      -1.918  -9.435  35.609  1.00 24.02           C
ATOM   1948  C   ARG B 131      -1.600  -9.145  34.139  1.00 21.76           C
ATOM   1949  O   ARG B 131      -1.082  -9.980  33.472  1.00 20.68           O
ATOM   1950  CB  ARG B 131      -0.651  -9.557  36.445  1.00 23.25           C
ATOM   1951  CG  ARG B 131      -1.002  -9.518  37.939  1.00 26.87           C
ATOM   1952  CD  ARG B 131      -0.072 -10.279  38.885  1.00 29.48           C
ATOM   1953  NE  ARG B 131       1.326  -9.980  38.666  1.00 33.87           N
ATOM   1954  CZ  ARG B 131       2.307 -10.887  38.482  1.00 37.70           C
ATOM   1955  NH1 ARG B 131       2.077 -12.196  38.539  1.00 38.69           N
ATOM   1956  NH2 ARG B 131       3.555 -10.463  38.264  1.00 39.40           N
ATOM   1957  N   LEU B 132      -1.953  -7.953  33.662  1.00 20.56           N
ATOM   1958  CA  LEU B 132      -1.749  -7.583  32.274  1.00 19.50           C
ATOM   1959  C   LEU B 132      -0.693  -6.549  32.216  1.00 18.66           C
ATOM   1960  O   LEU B 132      -0.679  -5.643  33.053  1.00 18.94           O
```

```
ATOM   1961  CB  LEU B 132      -3.039  -7.049  31.656  1.00 18.22           C
ATOM   1962  CG  LEU B 132      -4.191  -7.983  31.882  1.00 18.58           C
ATOM   1963  CD1 LEU B 132      -5.489  -7.346  31.480  1.00 19.43           C
ATOM   1964  CD2 LEU B 132      -3.977  -9.290  31.123  1.00 18.87           C
ATOM   1965  N   SER B 133       0.214  -6.693  31.244  1.00 18.52           N
ATOM   1966  CA  SER B 133       1.292  -5.726  31.012  1.00 18.42           C
ATOM   1967  C   SER B 133       1.175  -5.216  29.624  1.00 17.25           C
ATOM   1968  O   SER B 133       0.669  -5.932  28.769  1.00 16.77           O
ATOM   1969  CB  SER B 133       2.673  -6.393  31.096  1.00 21.69           C
ATOM   1970  OG  SER B 133       3.011  -6.774  32.421  1.00 27.67           O
ATOM   1971  N   ALA B 134       1.676  -3.987  29.399  1.00 16.98           N
ATOM   1972  CA  ALA B 134       1.787  -3.387  28.064  1.00 17.86           C
ATOM   1973  C   ALA B 134       3.164  -2.780  27.981  1.00 18.51           C
ATOM   1974  O   ALA B 134       3.471  -1.848  28.738  1.00 19.97           O
ATOM   1975  CB  ALA B 134       0.690  -2.330  27.831  1.00 17.86           C
ATOM   1976  N   GLU B 135       3.999  -3.319  27.086  1.00 18.75           N
ATOM   1977  CA  GLU B 135       5.411  -2.998  27.040  1.00 21.70           C
ATOM   1978  C   GLU B 135       5.916  -2.707  25.629  1.00 22.36           C
ATOM   1979  O   GLU B 135       5.321  -3.144  24.620  1.00 22.39           O
ATOM   1980  CB  GLU B 135       6.244  -4.145  27.659  1.00 23.68           C
ATOM   1981  CG  GLU B 135       5.729  -4.599  29.024  1.00 26.77           C
ATOM   1982  CD  GLU B 135       6.619  -5.627  29.680  1.00 28.35           C
ATOM   1983  OE1 GLU B 135       6.622  -6.747  29.268  1.00 31.35           O
ATOM   1984  OE2 GLU B 135       7.337  -5.306  30.608  1.00 37.48           O
ATOM   1985  N   ILE B 136       7.007  -1.934  25.560  1.00 21.09           N
ATOM   1986  CA  ILE B 136       7.691  -1.651  24.323  1.00 19.87           C
ATOM   1987  C   ILE B 136       9.179  -1.857  24.492  1.00 19.90           C
ATOM   1988  O   ILE B 136       9.649  -1.982  25.581  1.00 19.25           O
ATOM   1989  CB  ILE B 136       7.517  -0.199  23.912  1.00 20.40           C
ATOM   1990  CG1 ILE B 136       8.022   0.720  25.047  1.00 20.92           C
ATOM   1991  CG2 ILE B 136       6.081   0.051  23.560  1.00 21.03           C
ATOM   1992  CD1 ILE B 136       8.191   2.137  24.646  1.00 21.82           C
ATOM   1993  N   ASN B 137       9.906  -1.812  23.398  1.00 21.28           N
ATOM   1994  CA  ASN B 137      11.333  -2.059  23.444  1.00 23.51           C
ATOM   1995  C   ASN B 137      12.123  -0.773  23.496  1.00 24.30           C
ATOM   1996  O   ASN B 137      13.190  -0.751  24.108  1.00 25.62           O
ATOM   1997  CB  ASN B 137      11.784  -2.983  22.301  1.00 23.34           C
ATOM   1998  CG  ASN B 137      11.572  -2.383  20.927  1.00 22.98           C
ATOM   1999  OD1 ASN B 137      10.753  -1.465  20.718  1.00 23.72           O
ATOM   2000  ND2 ASN B 137      12.313  -2.882  19.981  1.00 24.63           N
ATOM   2001  N   ARG B 138      11.557   0.312  22.946  1.00 23.71           N
ATOM   2002  CA  ARG B 138      12.279   1.559  22.762  1.00 24.12           C
ATOM   2003  C   ARG B 138      11.556   2.745  23.397  1.00 22.65           C
ATOM   2004  O   ARG B 138      10.970   3.557  22.705  1.00 19.98           O
ATOM   2005  CB  ARG B 138      12.476   1.858  21.262  1.00 24.60           C
ATOM   2006  CG  ARG B 138      13.337   0.862  20.454  1.00 27.83           C
ATOM   2007  CD  ARG B 138      14.721   0.637  21.029  1.00 28.97           C
ATOM   2008  NE  ARG B 138      15.461   1.877  21.049  1.00 33.12           N
ATOM   2009  CZ  ARG B 138      16.259   2.318  20.068  1.00 37.24           C
ATOM   2010  NH1 ARG B 138      16.467   1.619  18.947  1.00 35.63           N
ATOM   2011  NH2 ARG B 138      16.866   3.489  20.219  1.00 42.20           N
ATOM   2012  N   PRO B 139      11.641   2.874  24.719  1.00 22.60           N
ATOM   2013  CA  PRO B 139      10.940   3.981  25.332  1.00 22.75           C
ATOM   2014  C   PRO B 139      11.472   5.340  24.907  1.00 23.44           C
ATOM   2015  O   PRO B 139      10.734   6.298  24.907  1.00 21.56           O
ATOM   2016  CB  PRO B 139      11.101   3.724  26.849  1.00 23.95           C
ATOM   2017  CG  PRO B 139      11.978   2.534  26.991  1.00 23.40           C
ATOM   2018  CD  PRO B 139      11.952   1.809  25.677  1.00 22.95           C
ATOM   2019  N   ASP B 140      12.732   5.383  24.470  1.00 24.33           N
ATOM   2020  CA  ASP B 140      13.337   6.570  23.908  1.00 26.48           C
ATOM   2021  C   ASP B 140      12.697   7.068  22.607  1.00 28.80           C
ATOM   2022  O   ASP B 140      12.938   8.208  22.228  1.00 29.31           O
ATOM   2023  CB  ASP B 140      14.857   6.371  23.697  1.00 30.13           C
ATOM   2024  CG  ASP B 140      15.198   5.133  22.849  1.00 33.54           C
ATOM   2025  OD1 ASP B 140      14.408   4.154  22.773  1.00 33.43           O
ATOM   2026  OD2 ASP B 140      16.298   5.114  22.294  1.00 38.24           O
```

```
ATOM   2027  N   TYR B 141      11.891   6.244  21.919  1.00 26.80           N
ATOM   2028  CA  TYR B 141      11.189   6.713  20.721  1.00 25.70           C
ATOM   2029  C   TYR B 141       9.741   7.160  20.975  1.00 24.06           C
ATOM   2030  O   TYR B 141       9.026   7.554  20.046  1.00 19.78           O
ATOM   2031  CB  TYR B 141      11.232   5.645  19.638  1.00 26.97           C
ATOM   2032  CG  TYR B 141      12.498   5.689  18.779  1.00 30.54           C
ATOM   2033  CD1 TYR B 141      12.748   6.754  17.909  1.00 31.24           C
ATOM   2034  CD2 TYR B 141      13.405   4.646  18.798  1.00 32.45           C
ATOM   2035  CE1 TYR B 141      13.902   6.782  17.119  1.00 34.41           C
ATOM   2036  CE2 TYR B 141      14.537   4.665  18.010  1.00 33.04           C
ATOM   2037  CZ  TYR B 141      14.783   5.721  17.178  1.00 32.51           C
ATOM   2038  OH  TYR B 141      15.918   5.691  16.424  1.00 34.03           O
ATOM   2039  N   LEU B 142       9.306   7.121  22.232  1.00 24.33           N
ATOM   2040  CA  LEU B 142       7.944   7.474  22.539  1.00 24.94           C
ATOM   2041  C   LEU B 142       7.728   8.948  22.300  1.00 24.75           C
ATOM   2042  O   LEU B 142       8.618   9.757  22.566  1.00 24.95           O
ATOM   2043  CB  LEU B 142       7.577   7.076  23.994  1.00 26.04           C
ATOM   2044  CG  LEU B 142       7.182   5.629  24.241  1.00 25.79           C
ATOM   2045  CD1 LEU B 142       6.841   5.415  25.694  1.00 26.33           C
ATOM   2046  CD2 LEU B 142       6.023   5.174  23.385  1.00 28.70           C
ATOM   2047  N   ASP B 143       6.568   9.302  21.729  1.00 23.02           N
ATOM   2048  CA  ASP B 143       6.158  10.709  21.561  1.00 24.14           C
ATOM   2049  C   ASP B 143       4.992  11.107  22.515  1.00 24.34           C
ATOM   2050  O   ASP B 143       4.007  10.406  22.601  1.00 22.93           O
ATOM   2051  CB  ASP B 143       5.695  10.939  20.149  1.00 26.26           C
ATOM   2052  CG  ASP B 143       5.550  12.393  19.826  1.00 27.53           C
ATOM   2053  OD1 ASP B 143       6.570  12.997  19.551  1.00 29.64           O
ATOM   2054  OD2 ASP B 143       4.433  12.929  19.831  1.00 29.03           O
ATOM   2055  N   PHE B 144       5.126  12.251  23.183  1.00 25.43           N
ATOM   2056  CA  PHE B 144       4.147  12.765  24.144  1.00 27.30           C
ATOM   2057  C   PHE B 144       3.751  14.180  23.803  1.00 28.11           C
ATOM   2058  O   PHE B 144       3.338  14.937  24.690  1.00 30.63           O
ATOM   2059  CB  PHE B 144       4.712  12.756  25.584  1.00 26.57           C
ATOM   2060  CG  PHE B 144       5.056  11.400  26.078  1.00 27.41           C
ATOM   2061  CD1 PHE B 144       4.096  10.611  26.700  1.00 30.41           C
ATOM   2062  CD2 PHE B 144       6.315  10.904  25.925  1.00 27.01           C
ATOM   2063  CE1 PHE B 144       4.406   9.350  27.152  1.00 29.68           C
ATOM   2064  CE2 PHE B 144       6.631   9.631  26.361  1.00 27.71           C
ATOM   2065  CZ  PHE B 144       5.689   8.857  26.971  1.00 28.58           C
ATOM   2066  N   ALA B 145       3.829  14.526  22.523  1.00 28.12           N
ATOM   2067  CA  ALA B 145       3.552  15.896  22.057  1.00 29.63           C
ATOM   2068  C   ALA B 145       2.154  16.374  22.473  1.00 29.09           C
ATOM   2069  O   ALA B 145       1.937  17.549  22.700  1.00 31.03           O
ATOM   2070  CB  ALA B 145       3.688  15.976  20.549  1.00 29.18           C
ATOM   2071  N   GLU B 146       1.219  15.445  22.548  1.00 26.89           N
ATOM   2072  CA  GLU B 146      -0.164  15.748  22.867  1.00 24.74           C
ATOM   2073  C   GLU B 146      -0.694  14.617  23.749  1.00 23.87           C
ATOM   2074  O   GLU B 146      -0.137  13.507  23.790  1.00 22.64           O
ATOM   2075  CB  GLU B 146      -0.978  15.902  21.564  1.00 23.42           C
ATOM   2076  N   SER B 147      -1.739  14.917  24.505  1.00 23.05           N
ATOM   2077  CA  SER B 147      -2.394  13.925  25.311  1.00 24.05           C
ATOM   2078  C   SER B 147      -3.114  12.908  24.452  1.00 22.13           C
ATOM   2079  O   SER B 147      -3.430  13.176  23.306  1.00 22.39           O
ATOM   2080  CB  SER B 147      -3.385  14.614  26.272  1.00 25.03           C
ATOM   2081  OG  SER B 147      -2.657  15.506  27.114  1.00 27.57           O
ATOM   2082  N   GLY B 148      -3.393  11.754  25.025  1.00 20.72           N
ATOM   2083  CA  GLY B 148      -4.175  10.730  24.351  1.00 20.18           C
ATOM   2084  C   GLY B 148      -3.403   9.842  23.403  1.00 20.25           C
ATOM   2085  O   GLY B 148      -4.005   9.106  22.667  1.00 19.59           O
ATOM   2086  N   GLN B 149      -2.064   9.921  23.414  1.00 19.75           N
ATOM   2087  CA  GLN B 149      -1.221   9.148  22.481  1.00 18.06           C
ATOM   2088  C   GLN B 149      -0.731   7.775  22.992  1.00 17.47           C
ATOM   2089  O   GLN B 149      -0.310   6.949  22.209  1.00 17.83           O
ATOM   2090  CB  GLN B 149      -0.034   9.985  22.046  1.00 19.49           C
ATOM   2091  CG  GLN B 149      -0.455  11.253  21.310  1.00 19.77           C
ATOM   2092  CD  GLN B 149       0.680  12.093  20.784  1.00 22.33           C
```

```
ATOM   2093  OE1 GLN B 149       0.445  13.045  20.001  1.00 20.63           O
ATOM   2094  NE2 GLN B 149       1.916  11.790  21.218  1.00 23.38           N
ATOM   2095  N   VAL B 150      -0.756   7.551  24.296  1.00 16.67           N
ATOM   2096  CA  VAL B 150      -0.124   6.377  24.873  1.00 15.89           C
ATOM   2097  C   VAL B 150      -0.970   5.947  26.048  1.00 16.72           C
ATOM   2098  O   VAL B 150      -1.049   6.655  27.062  1.00 17.48           O
ATOM   2099  CB  VAL B 150       1.308   6.640  25.381  1.00 15.70           C
ATOM   2100  CG1 VAL B 150       1.974   5.334  25.746  1.00 17.34           C
ATOM   2101  CG2 VAL B 150       2.125   7.363  24.357  1.00 16.49           C
ATOM   2102  N   TYR B 151      -1.609   4.791  25.901  1.00 15.55           N
ATOM   2103  CA  TYR B 151      -2.584   4.345  26.844  1.00 15.92           C
ATOM   2104  C   TYR B 151      -2.728   2.832  26.808  1.00 15.86           C
ATOM   2105  O   TYR B 151      -2.233   2.119  25.845  1.00 14.41           O
ATOM   2106  CB  TYR B 151      -3.930   5.055  26.608  1.00 16.53           C
ATOM   2107  CG  TYR B 151      -4.491   5.029  25.168  1.00 15.75           C
ATOM   2108  CD1 TYR B 151      -5.207   3.949  24.715  1.00 16.02           C
ATOM   2109  CD2 TYR B 151      -4.283   6.074  24.302  1.00 16.20           C
ATOM   2110  CE1 TYR B 151      -5.725   3.908  23.418  1.00 15.85           C
ATOM   2111  CE2 TYR B 151      -4.796   6.057  22.966  1.00 15.52           C
ATOM   2112  CZ  TYR B 151      -5.553   4.992  22.561  1.00 15.66           C
ATOM   2113  OH  TYR B 151      -6.057   4.922  21.293  1.00 14.22           O
ATOM   2114  N   PHE B 152      -3.396   2.338  27.843  1.00 15.19           N
ATOM   2115  CA  PHE B 152      -3.543   0.919  28.085  1.00 15.20           C
ATOM   2116  C   PHE B 152      -4.833   0.761  28.868  1.00 15.11           C
ATOM   2117  O   PHE B 152      -5.059   1.478  29.821  1.00 15.23           O
ATOM   2118  CB  PHE B 152      -2.296   0.469  28.872  1.00 15.11           C
ATOM   2119  CG  PHE B 152      -2.301  -0.966  29.357  1.00 14.78           C
ATOM   2120  CD1 PHE B 152      -2.917  -1.998  28.643  1.00 14.28           C
ATOM   2121  CD2 PHE B 152      -1.586  -1.292  30.490  1.00 13.71           C
ATOM   2122  CE1 PHE B 152      -2.879  -3.299  29.105  1.00 14.13           C
ATOM   2123  CE2 PHE B 152      -1.491  -2.607  30.917  1.00 14.37           C
ATOM   2124  CZ  PHE B 152      -2.169  -3.614  30.239  1.00 14.07           C
ATOM   2125  N   GLY B 153      -5.695  -0.171  28.472  1.00 15.49           N
ATOM   2126  CA  GLY B 153      -6.916  -0.379  29.238  1.00 16.06           C
ATOM   2127  C   GLY B 153      -7.602  -1.704  29.059  1.00 16.64           C
ATOM   2128  O   GLY B 153      -7.282  -2.477  28.148  1.00 15.41           O
ATOM   2129  N   ILE B 154      -8.594  -1.959  29.936  1.00 18.20           N
ATOM   2130  CA  ILE B 154      -9.489  -3.091  29.784  1.00 17.87           C
ATOM   2131  C   ILE B 154     -10.930  -2.688  30.097  1.00 18.18           C
ATOM   2132  O   ILE B 154     -11.185  -1.700  30.820  1.00 17.80           O
ATOM   2133  CB  ILE B 154      -9.104  -4.279  30.693  1.00 18.62           C
ATOM   2134  CG1 ILE B 154      -9.287  -3.921  32.169  1.00 19.76           C
ATOM   2135  CG2 ILE B 154      -7.695  -4.725  30.452  1.00 18.69           C
ATOM   2136  CD1 ILE B 154      -8.769  -4.950  33.106  1.00 21.30           C
ATOM   2137  N   ILE B 155     -11.861  -3.480  29.560  1.00 17.68           N
ATOM   2138  CA  ILE B 155     -13.272  -3.252  29.708  1.00 19.20           C
ATOM   2139  C   ILE B 155     -13.988  -4.603  29.798  1.00 19.44           C
ATOM   2140  O   ILE B 155     -14.001  -5.359  28.823  1.00 19.35           O
ATOM   2141  CB  ILE B 155     -13.811  -2.475  28.505  1.00 19.56           C
ATOM   2142  CG1 ILE B 155     -13.019  -1.199  28.269  1.00 18.62           C
ATOM   2143  CG2 ILE B 155     -15.258  -2.055  28.748  1.00 20.16           C
ATOM   2144  CD1 ILE B 155     -13.297  -0.587  26.938  1.00 18.43           C
ATOM   2145  N   ALA B 156     -14.583  -4.902  30.954  1.00 18.41           N
ATOM   2146  CA  ALA B 156     -15.403  -6.103  31.103  1.00 20.87           C
ATOM   2147  C   ALA B 156     -16.626  -5.962  30.223  1.00 22.04           C
ATOM   2148  O   ALA B 156     -17.151  -4.841  30.062  1.00 22.03           O
ATOM   2149  CB  ALA B 156     -15.811  -6.308  32.542  1.00 20.57           C
ATOM   2150  N   LEU B 157     -16.990  -7.050  29.563  1.00 24.82           N
ATOM   2151  CA  LEU B 157     -18.191  -7.089  28.728  1.00 29.09           C
ATOM   2152  C   LEU B 157     -19.369  -7.440  29.610  1.00 29.34           C
ATOM   2153  O   LEU B 157     -19.163  -8.074  30.652  1.00 30.68           O
ATOM   2154  CB  LEU B 157     -18.077  -8.140  27.617  1.00 31.51           C
ATOM   2155  CG  LEU B 157     -17.436  -7.649  26.318  1.00 34.11           C
ATOM   2156  CD1 LEU B 157     -16.025  -7.273  26.595  1.00 36.68           C
ATOM   2157  CD2 LEU B 157     -17.475  -8.736  25.255  1.00 34.59           C
ATOM   2158  OXT LEU B 157     -20.502  -7.113  29.269  1.00 31.19           O
```

```
TER    2159      LEU B 157
ATOM   2160  N   SER C   9     -32.016  -3.049  24.587  1.00 59.68           N
ATOM   2161  CA  SER C   9     -31.070  -2.291  25.462  1.00 57.05           C
ATOM   2162  C   SER C   9     -31.527  -0.862  25.652  1.00 56.15           C
ATOM   2163  O   SER C   9     -31.927  -0.176  24.692  1.00 53.87           O
ATOM   2164  CB  SER C   9     -29.656  -2.275  24.875  1.00 56.31           C
ATOM   2165  OG  SER C   9     -28.770  -1.593  25.752  1.00 56.62           O
ATOM   2166  N   ASP C  10     -31.446  -0.394  26.885  1.00 52.34           N
ATOM   2167  CA  ASP C  10     -31.711   1.004  27.147  1.00 50.68           C
ATOM   2168  C   ASP C  10     -30.428   1.848  27.073  1.00 46.13           C
ATOM   2169  O   ASP C  10     -30.499   3.082  27.133  1.00 41.75           O
ATOM   2170  CB  ASP C  10     -32.373   1.162  28.517  1.00 57.51           C
ATOM   2171  CG  ASP C  10     -31.439   0.807  29.676  1.00 58.33           C
ATOM   2172  OD1 ASP C  10     -30.200   0.867  29.506  1.00 59.58           O
ATOM   2173  OD2 ASP C  10     -31.957   0.478  30.763  1.00 60.55           O
ATOM   2174  N   LYS C  11     -29.262   1.194  26.937  1.00 41.81           N
ATOM   2175  CA  LYS C  11     -27.952   1.908  27.011  1.00 36.58           C
ATOM   2176  C   LYS C  11     -27.785   2.931  25.883  1.00 32.23           C
ATOM   2177  O   LYS C  11     -28.029   2.642  24.713  1.00 31.77           O
ATOM   2178  CB  LYS C  11     -26.770   0.919  26.991  1.00 38.29           C
ATOM   2179  CG  LYS C  11     -26.726  -0.034  28.173  1.00 40.60           C
ATOM   2180  CD  LYS C  11     -26.395   0.703  29.443  1.00 44.81           C
ATOM   2181  CE  LYS C  11     -26.717  -0.125  30.679  1.00 50.71           C
ATOM   2182  NZ  LYS C  11     -25.793  -1.278  30.839  1.00 53.35           N
ATOM   2183  N   PRO C  12     -27.386   4.141  26.228  1.00 28.45           N
ATOM   2184  CA  PRO C  12     -27.068   5.094  25.158  1.00 28.56           C
ATOM   2185  C   PRO C  12     -25.996   4.556  24.210  1.00 30.69           C
ATOM   2186  O   PRO C  12     -25.034   3.912  24.663  1.00 28.69           O
ATOM   2187  CB  PRO C  12     -26.572   6.327  25.918  1.00 27.71           C
ATOM   2188  CG  PRO C  12     -27.177   6.207  27.278  1.00 29.42           C
ATOM   2189  CD  PRO C  12     -27.371   4.748  27.565  1.00 27.80           C
ATOM   2190  N   VAL C  13     -26.196   4.782  22.911  1.00 31.12           N
ATOM   2191  CA  VAL C  13     -25.355   4.226  21.880  1.00 32.89           C
ATOM   2192  C   VAL C  13     -25.383   5.129  20.677  1.00 32.16           C
ATOM   2193  O   VAL C  13     -26.396   5.772  20.357  1.00 32.98           O
ATOM   2194  CB  VAL C  13     -25.788   2.792  21.430  1.00 37.30           C
ATOM   2195  CG1 VAL C  13     -25.493   1.759  22.504  1.00 38.18           C
ATOM   2196  CG2 VAL C  13     -27.282   2.738  21.043  1.00 33.93           C
ATOM   2197  N   ALA C  14     -24.267   5.172  19.985  1.00 29.16           N
ATOM   2198  CA  ALA C  14     -24.215   5.842  18.709  1.00 25.59           C
ATOM   2199  C   ALA C  14     -23.155   5.180  17.899  1.00 25.79           C
ATOM   2200  O   ALA C  14     -22.115   4.768  18.419  1.00 23.03           O
ATOM   2201  CB  ALA C  14     -23.885   7.306  18.901  1.00 26.87           C
ATOM   2202  N   HIS C  15     -23.445   5.032  16.632  1.00 26.35           N
ATOM   2203  CA  HIS C  15     -22.465   4.675  15.655  1.00 27.51           C
ATOM   2204  C   HIS C  15     -22.790   5.522  14.442  1.00 29.26           C
ATOM   2205  O   HIS C  15     -23.867   5.369  13.849  1.00 30.35           O
ATOM   2206  CB  HIS C  15     -22.556   3.194  15.335  1.00 26.67           C
ATOM   2207  CG  HIS C  15     -21.565   2.757  14.312  1.00 25.74           C
ATOM   2208  ND1 HIS C  15     -20.253   2.483  14.624  1.00 26.46           N
ATOM   2209  CD2 HIS C  15     -21.665   2.641  12.976  1.00 26.22           C
ATOM   2210  CE1 HIS C  15     -19.597   2.172  13.526  1.00 25.74           C
ATOM   2211  NE2 HIS C  15     -20.429   2.274  12.509  1.00 28.61           N
ATOM   2212  N   VAL C  16     -21.913   6.462  14.119  1.00 28.77           N
ATOM   2213  CA  VAL C  16     -22.116   7.366  12.969  1.00 27.95           C
ATOM   2214  C   VAL C  16     -21.011   7.178  11.952  1.00 29.62           C
ATOM   2215  O   VAL C  16     -19.885   6.733  12.301  1.00 24.09           O
ATOM   2216  CB  VAL C  16     -22.218   8.852  13.395  1.00 26.42           C
ATOM   2217  CG1 VAL C  16     -23.547   9.098  14.081  1.00 26.98           C
ATOM   2218  CG2 VAL C  16     -21.084   9.267  14.316  1.00 25.22           C
ATOM   2219  N   VAL C  17     -21.339   7.509  10.689  1.00 29.09           N
ATOM   2220  CA  VAL C  17     -20.478   7.251   9.548  1.00 30.68           C
ATOM   2221  C   VAL C  17     -20.219   8.548   8.784  1.00 30.35           C
ATOM   2222  O   VAL C  17     -20.958   9.532   8.905  1.00 33.49           O
ATOM   2223  CB  VAL C  17     -21.021   6.118   8.603  1.00 33.01           C
ATOM   2224  CG1 VAL C  17     -21.072   4.774   9.332  1.00 31.49           C
```

```
ATOM   2225  CG2 VAL C  17     -22.411   6.456   8.033  1.00 34.90           C
ATOM   2226  N   ALA C  18     -19.110   8.571   8.066  1.00 27.71           N
ATOM   2227  CA  ALA C  18     -18.711   9.757   7.374  1.00 29.87           C
ATOM   2228  C   ALA C  18     -19.475   9.873   6.030  1.00 34.81           C
ATOM   2229  O   ALA C  18     -19.785   8.884   5.388  1.00 30.00           O
ATOM   2230  CB  ALA C  18     -17.218   9.740   7.121  1.00 30.45           C
ATOM   2231  N   ASN C  19     -19.735  11.105   5.628  1.00 38.59           N
ATOM   2232  CA  ASN C  19     -20.376  11.390   4.363  1.00 40.08           C
ATOM   2233  C   ASN C  19     -19.356  11.452   3.240  1.00 41.23           C
ATOM   2234  O   ASN C  19     -18.560  12.383   3.183  1.00 39.84           O
ATOM   2235  CB  ASN C  19     -21.058  12.737   4.470  1.00 41.54           C
ATOM   2236  CG  ASN C  19     -21.836  13.091   3.232  1.00 40.53           C
ATOM   2237  OD1 ASN C  19     -21.813  12.369   2.230  1.00 38.51           O
ATOM   2238  ND2 ASN C  19     -22.504  14.205   3.284  1.00 38.70           N
ATOM   2239  N   PRO C  20     -19.377  10.469   2.334  1.00 46.78           N
ATOM   2240  CA  PRO C  20     -18.368  10.461   1.276  1.00 48.94           C
ATOM   2241  C   PRO C  20     -18.582  11.547   0.202  1.00 50.96           C
ATOM   2242  O   PRO C  20     -17.774  11.646  -0.739  1.00 52.44           O
ATOM   2243  CB  PRO C  20     -18.501   9.057   0.684  1.00 47.35           C
ATOM   2244  CG  PRO C  20     -19.907   8.685   0.909  1.00 48.13           C
ATOM   2245  CD  PRO C  20     -20.297   9.319   2.222  1.00 49.29           C
ATOM   2246  N   GLN C  21     -19.634  12.358   0.364  1.00 48.41           N
ATOM   2247  CA  GLN C  21     -19.946  13.441  -0.558  1.00 50.43           C
ATOM   2248  C   GLN C  21     -19.488  14.843  -0.084  1.00 57.04           C
ATOM   2249  O   GLN C  21     -19.534  15.780  -0.874  1.00 64.00           O
ATOM   2250  CB  GLN C  21     -21.463  13.448  -0.836  1.00 49.18           C
ATOM   2251  N   ALA C  22     -19.018  14.996   1.169  1.00 56.37           N
ATOM   2252  CA  ALA C  22     -18.859  16.357   1.786  1.00 55.28           C
ATOM   2253  C   ALA C  22     -17.765  17.264   1.189  1.00 52.58           C
ATOM   2254  O   ALA C  22     -16.669  16.826   0.860  1.00 56.00           O
ATOM   2255  CB  ALA C  22     -18.686  16.249   3.296  1.00 55.40           C
ATOM   2256  N   GLN C  25     -14.283  18.256   4.269  1.00 39.85           N
ATOM   2257  CA  GLN C  25     -14.651  17.981   5.651  1.00 39.55           C
ATOM   2258  C   GLN C  25     -14.868  16.478   5.965  1.00 41.78           C
ATOM   2259  O   GLN C  25     -15.225  15.646   5.088  1.00 39.62           O
ATOM   2260  CB  GLN C  25     -15.917  18.760   6.015  1.00 40.39           C
ATOM   2261  N   LEU C  26     -14.663  16.147   7.231  1.00 38.31           N
ATOM   2262  CA  LEU C  26     -15.033  14.873   7.757  1.00 37.17           C
ATOM   2263  C   LEU C  26     -16.367  15.070   8.464  1.00 35.25           C
ATOM   2264  O   LEU C  26     -16.402  15.546   9.584  1.00 31.97           O
ATOM   2265  CB  LEU C  26     -13.963  14.376   8.733  1.00 37.54           C
ATOM   2266  CG  LEU C  26     -14.347  13.148   9.549  1.00 36.43           C
ATOM   2267  CD1 LEU C  26     -14.809  12.021   8.624  1.00 34.60           C
ATOM   2268  CD2 LEU C  26     -13.167  12.718  10.415  1.00 35.10           C
ATOM   2269  N   GLN C  27     -17.464  14.727   7.786  1.00 35.99           N
ATOM   2270  CA  GLN C  27     -18.814  15.006   8.305  1.00 36.78           C
ATOM   2271  C   GLN C  27     -19.529  13.727   8.645  1.00 35.80           C
ATOM   2272  O   GLN C  27     -19.633  12.841   7.791  1.00 34.70           O
ATOM   2273  CB  GLN C  27     -19.651  15.771   7.266  1.00 39.58           C
ATOM   2274  CG  GLN C  27     -20.937  16.349   7.859  1.00 39.28           C
ATOM   2275  CD  GLN C  27     -22.006  16.717   6.800  1.00 41.86           C
ATOM   2276  OE1 GLN C  27     -22.243  15.985   5.829  1.00 44.58           O
ATOM   2277  NE2 GLN C  27     -22.655  17.835   7.010  1.00 41.73           N
ATOM   2278  N   TRP C  28     -20.059  13.647   9.871  1.00 34.97           N
ATOM   2279  CA  TRP C  28     -20.657  12.408  10.356  1.00 36.53           C
ATOM   2280  C   TRP C  28     -22.168  12.400  10.074  1.00 38.41           C
ATOM   2281  O   TRP C  28     -22.817  13.416  10.208  1.00 38.20           O
ATOM   2282  CB  TRP C  28     -20.402  12.217  11.856  1.00 33.29           C
ATOM   2283  CG  TRP C  28     -18.950  12.264  12.263  1.00 31.41           C
ATOM   2284  CD1 TRP C  28     -18.335  13.249  12.981  1.00 32.26           C
ATOM   2285  CD2 TRP C  28     -17.934  11.293  11.966  1.00 31.01           C
ATOM   2286  NE1 TRP C  28     -16.999  12.957  13.156  1.00 30.63           N
ATOM   2287  CE2 TRP C  28     -16.728  11.757  12.548  1.00 30.09           C
ATOM   2288  CE3 TRP C  28     -17.926  10.063  11.286  1.00 27.73           C
ATOM   2289  CZ2 TRP C  28     -15.535  11.037  12.457  1.00 28.00           C
ATOM   2290  CZ3 TRP C  28     -16.743   9.353  11.201  1.00 27.18           C
```

```
ATOM   2291  CH2 TRP C  28     -15.568   9.842  11.754  1.00 27.34           C
ATOM   2292  N   LEU C  29     -22.699  11.236   9.695  1.00 40.36           N
ATOM   2293  CA  LEU C  29     -24.139  11.063   9.425  1.00 42.64           C
ATOM   2294  C   LEU C  29     -24.676   9.971  10.334  1.00 44.71           C
ATOM   2295  O   LEU C  29     -23.935   9.055  10.712  1.00 45.45           O
ATOM   2296  CB  LEU C  29     -24.357  10.655   7.971  1.00 41.26           C
ATOM   2297  CG  LEU C  29     -23.579  11.413   6.884  1.00 43.75           C
ATOM   2298  CD1 LEU C  29     -23.498  10.561   5.612  1.00 44.05           C
ATOM   2299  CD2 LEU C  29     -24.203  12.778   6.601  1.00 46.35           C
ATOM   2300  N   ASN C  30     -25.956  10.045  10.680  1.00 47.28           N
ATOM   2301  CA  ASN C  30     -26.615   8.958  11.437  1.00 51.50           C
ATOM   2302  C   ASN C  30     -27.696   8.265  10.599  1.00 50.31           C
ATOM   2303  O   ASN C  30     -28.170   8.832   9.614  1.00 51.19           O
ATOM   2304  CB  ASN C  30     -27.222   9.495  12.722  1.00 53.69           C
ATOM   2305  CG  ASN C  30     -28.238  10.571  12.459  1.00 58.82           C
ATOM   2306  OD1 ASN C  30     -28.092  11.347  11.514  1.00 60.57           O
ATOM   2307  ND2 ASN C  30     -29.286  10.612  13.265  1.00 60.83           N
ATOM   2308  N   ALA C  35     -25.699   2.923  10.610  1.00 42.93           N
ATOM   2309  CA  ALA C  35     -25.572   3.920  11.674  1.00 47.98           C
ATOM   2310  C   ALA C  35     -26.518   3.637  12.840  1.00 49.74           C
ATOM   2311  O   ALA C  35     -27.285   2.693  12.804  1.00 57.35           O
ATOM   2312  CB  ALA C  35     -25.814   5.310  11.131  1.00 48.93           C
ATOM   2313  N   LEU C  36     -26.432   4.445  13.884  1.00 50.18           N
ATOM   2314  CA  LEU C  36     -27.288   4.296  15.065  1.00 47.21           C
ATOM   2315  C   LEU C  36     -27.135   5.546  15.889  1.00 47.77           C
ATOM   2316  O   LEU C  36     -26.038   6.060  16.032  1.00 48.71           O
ATOM   2317  CB  LEU C  36     -26.898   3.071  15.909  1.00 43.41           C
ATOM   2318  N   LEU C  37     -28.256   6.076  16.359  1.00 48.29           N
ATOM   2319  CA  LEU C  37     -28.291   7.033  17.470  1.00 45.34           C
ATOM   2320  C   LEU C  37     -29.443   6.558  18.303  1.00 45.10           C
ATOM   2321  O   LEU C  37     -30.576   6.506  17.811  1.00 47.91           O
ATOM   2322  CB  LEU C  37     -28.584   8.456  16.997  1.00 43.33           C
ATOM   2323  CG  LEU C  37     -27.466   9.346  16.488  1.00 43.29           C
ATOM   2324  CD1 LEU C  37     -28.018  10.740  16.250  1.00 41.56           C
ATOM   2325  CD2 LEU C  37     -26.309   9.381  17.476  1.00 44.53           C
ATOM   2326  N   ALA C  38     -29.180   6.175  19.541  1.00 42.40           N
ATOM   2327  CA  ALA C  38     -30.243   5.644  20.381  1.00 43.81           C
ATOM   2328  C   ALA C  38     -30.134   6.055  21.835  1.00 43.13           C
ATOM   2329  O   ALA C  38     -29.102   6.603  22.307  1.00 37.82           O
ATOM   2330  CB  ALA C  38     -30.317   4.121  20.266  1.00 42.09           C
ATOM   2331  N   ASN C  39     -31.234   5.790  22.529  1.00 43.00           N
ATOM   2332  CA  ASN C  39     -31.382   6.060  23.932  1.00 42.23           C
ATOM   2333  C   ASN C  39     -30.772   7.382  24.370  1.00 39.91           C
ATOM   2334  O   ASN C  39     -30.158   7.462  25.421  1.00 45.46           O
ATOM   2335  CB  ASN C  39     -30.849   4.873  24.722  1.00 43.11           C
ATOM   2336  CG  ASN C  39     -31.594   3.590  24.390  1.00 49.69           C
ATOM   2337  OD1 ASN C  39     -32.825   3.581  24.336  1.00 55.39           O
ATOM   2338  ND2 ASN C  39     -30.856   2.504  24.147  1.00 48.96           N
ATOM   2339  N   GLY C  40     -30.966   8.426  23.562  1.00 41.09           N
ATOM   2340  CA  GLY C  40     -30.619   9.813  23.965  1.00 41.82           C
ATOM   2341  C   GLY C  40     -29.393  10.468  23.324  1.00 44.56           C
ATOM   2342  O   GLY C  40     -29.207  11.692  23.423  1.00 47.14           O
ATOM   2343  N   VAL C  41     -28.558   9.690  22.649  1.00 39.96           N
ATOM   2344  CA  VAL C  41     -27.334  10.244  22.098  1.00 38.52           C
ATOM   2345  C   VAL C  41     -27.688  11.099  20.902  1.00 39.48           C
ATOM   2346  O   VAL C  41     -28.399  10.659  20.006  1.00 39.84           O
ATOM   2347  CB  VAL C  41     -26.327   9.130  21.662  1.00 36.17           C
ATOM   2348  CG1 VAL C  41     -25.062   9.743  21.076  1.00 36.43           C
ATOM   2349  CG2 VAL C  41     -25.983   8.238  22.833  1.00 35.71           C
ATOM   2350  N   GLU C  42     -27.181  12.320  20.862  1.00 42.92           N
ATOM   2351  CA  GLU C  42     -27.406  13.143  19.701  1.00 44.42           C
ATOM   2352  C   GLU C  42     -26.156  13.424  18.919  1.00 43.59           C
ATOM   2353  O   GLU C  42     -25.066  13.442  19.464  1.00 44.31           O
ATOM   2354  CB  GLU C  42     -28.010  14.448  20.109  1.00 48.94           C
ATOM   2355  CG  GLU C  42     -29.386  14.298  20.679  1.00 53.75           C
ATOM   2356  CD  GLU C  42     -29.891  15.610  21.180  1.00 57.97           C
```

```
ATOM   2357  OE1 GLU C  42     -29.638  16.629  20.488  1.00 59.57           O
ATOM   2358  OE2 GLU C  42     -30.501  15.616  22.268  1.00 58.13           O
ATOM   2359  N   LEU C  43     -26.355  13.657  17.628  1.00 41.33           N
ATOM   2360  CA  LEU C  43     -25.362  14.241  16.762  1.00 42.82           C
ATOM   2361  C   LEU C  43     -25.686  15.734  16.478  1.00 46.17           C
ATOM   2362  O   LEU C  43     -26.315  16.044  15.481  1.00 51.37           O
ATOM   2363  CB  LEU C  43     -25.300  13.448  15.459  1.00 39.60           C
ATOM   2364  CG  LEU C  43     -24.345  13.975  14.384  1.00 41.38           C
ATOM   2365  CD1 LEU C  43     -22.931  14.182  14.891  1.00 40.10           C
ATOM   2366  CD2 LEU C  43     -24.327  13.000  13.227  1.00 44.54           C
ATOM   2367  N   ARG C  44     -25.246  16.637  17.363  1.00 44.24           N
ATOM   2368  CA  ARG C  44     -25.374  18.084  17.162  1.00 40.64           C
ATOM   2369  C   ARG C  44     -24.004  18.694  16.827  1.00 44.45           C
ATOM   2370  O   ARG C  44     -23.001  18.375  17.481  1.00 42.76           O
ATOM   2371  CB  ARG C  44     -25.935  18.730  18.421  1.00 39.20           C
ATOM   2372  N   ASP C  45     -23.962  19.558  15.803  1.00 45.62           N
ATOM   2373  CA  ASP C  45     -22.737  20.295  15.392  1.00 47.39           C
ATOM   2374  C   ASP C  45     -21.541  19.364  15.071  1.00 47.47           C
ATOM   2375  O   ASP C  45     -20.400  19.648  15.418  1.00 46.25           O
ATOM   2376  CB  ASP C  45     -22.338  21.330  16.458  1.00 51.34           C
ATOM   2377  CG  ASP C  45     -23.448  22.371  16.731  1.00 53.09           C
ATOM   2378  OD1 ASP C  45     -23.973  22.973  15.761  1.00 48.62           O
ATOM   2379  OD2 ASP C  45     -23.788  22.572  17.913  1.00 51.54           O
ATOM   2380  N   ASN C  46     -21.844  18.259  14.398  1.00 44.04           N
ATOM   2381  CA  ASN C  46     -20.886  17.222  14.061  1.00 38.37           C
ATOM   2382  C   ASN C  46     -20.288  16.455  15.275  1.00 37.39           C
ATOM   2383  O   ASN C  46     -19.342  15.687  15.102  1.00 36.74           O
ATOM   2384  CB  ASN C  46     -19.778  17.806  13.184  1.00 34.61           C
ATOM   2385  CG  ASN C  46     -19.205  16.789  12.200  1.00 31.38           C
ATOM   2386  OD1 ASN C  46     -19.947  16.032  11.581  1.00 30.17           O
ATOM   2387  ND2 ASN C  46     -17.871  16.781  12.041  1.00 27.91           N
ATOM   2388  N   GLN C  47     -20.881  16.634  16.465  1.00 34.92           N
ATOM   2389  CA  GLN C  47     -20.397  16.067  17.710  1.00 34.72           C
ATOM   2390  C   GLN C  47     -21.429  15.144  18.362  1.00 37.00           C
ATOM   2391  O   GLN C  47     -22.633  15.373  18.261  1.00 37.06           O
ATOM   2392  CB  GLN C  47     -20.068  17.193  18.672  1.00 34.09           C
ATOM   2393  CG  GLN C  47     -18.964  18.071  18.142  1.00 36.22           C
ATOM   2394  CD  GLN C  47     -18.557  19.197  19.074  1.00 34.71           C
ATOM   2395  OE1 GLN C  47     -19.210  19.473  20.068  1.00 39.83           O
ATOM   2396  NE2 GLN C  47     -17.480  19.848  18.741  1.00 33.70           N
ATOM   2397  N   LEU C  48     -20.956  14.093  19.036  1.00 37.28           N
ATOM   2398  CA  LEU C  48     -21.856  13.237  19.820  1.00 34.88           C
ATOM   2399  C   LEU C  48     -22.133  13.882  21.135  1.00 34.66           C
ATOM   2400  O   LEU C  48     -21.192  14.408  21.780  1.00 36.33           O
ATOM   2401  CB  LEU C  48     -21.272  11.828  20.023  1.00 34.15           C
ATOM   2402  CG  LEU C  48     -21.347  11.009  18.729  1.00 31.64           C
ATOM   2403  CD1 LEU C  48     -20.691   9.662  18.885  1.00 29.60           C
ATOM   2404  CD2 LEU C  48     -22.793  10.827  18.288  1.00 31.93           C
ATOM   2405  N   VAL C  49     -23.408  13.883  21.544  1.00 31.11           N
ATOM   2406  CA  VAL C  49     -23.786  14.486  22.842  1.00 32.93           C
ATOM   2407  C   VAL C  49     -24.140  13.419  23.860  1.00 31.60           C
ATOM   2408  O   VAL C  49     -24.991  12.582  23.609  1.00 32.18           O
ATOM   2409  CB  VAL C  49     -24.985  15.468  22.714  1.00 32.62           C
ATOM   2410  CG1 VAL C  49     -25.133  16.286  23.989  1.00 32.97           C
ATOM   2411  CG2 VAL C  49     -24.787  16.406  21.532  1.00 34.69           C
ATOM   2412  N   VAL C  50     -23.516  13.479  25.025  1.00 33.20           N
ATOM   2413  CA  VAL C  50     -23.715  12.470  26.053  1.00 35.71           C
ATOM   2414  C   VAL C  50     -24.974  12.817  26.811  1.00 35.89           C
ATOM   2415  O   VAL C  50     -25.043  13.900  27.386  1.00 33.68           O
ATOM   2416  CB  VAL C  50     -22.489  12.405  27.024  1.00 36.15           C
ATOM   2417  CG1 VAL C  50     -22.761  11.529  28.223  1.00 34.56           C
ATOM   2418  CG2 VAL C  50     -21.249  11.904  26.270  1.00 39.35           C
ATOM   2419  N   PRO C  51     -25.979  11.898  26.809  1.00 39.16           N
ATOM   2420  CA  PRO C  51     -27.281  12.156  27.486  1.00 39.77           C
ATOM   2421  C   PRO C  51     -27.262  11.963  28.973  1.00 36.41           C
ATOM   2422  O   PRO C  51     -28.075  12.539  29.649  1.00 40.68           O
```

```
ATOM   2423  CB  PRO C  51     -28.234  11.129  26.836  1.00 41.86           C
ATOM   2424  CG  PRO C  51     -27.338  10.000  26.410  1.00 40.98           C
ATOM   2425  CD  PRO C  51     -26.016  10.637  26.025  1.00 39.21           C
ATOM   2426  N   SER C  52     -26.340  11.161  29.487  1.00 36.99           N
ATOM   2427  CA  SER C  52     -26.255  10.914  30.927  1.00 34.04           C
ATOM   2428  C   SER C  52     -24.844  10.570  31.348  1.00 34.57           C
ATOM   2429  O   SER C  52     -24.050  10.071  30.537  1.00 35.02           O
ATOM   2430  CB  SER C  52     -27.168   9.758  31.312  1.00 36.61           C
ATOM   2431  OG  SER C  52     -26.970   8.661  30.448  1.00 35.11           O
ATOM   2432  N   GLU C  53     -24.553  10.847  32.625  1.00 34.62           N
ATOM   2433  CA  GLU C  53     -23.259  10.581  33.257  1.00 34.87           C
ATOM   2434  C   GLU C  53     -23.002   9.104  33.332  1.00 31.60           C
ATOM   2435  O   GLU C  53     -23.924   8.337  33.600  1.00 30.10           O
ATOM   2436  CB  GLU C  53     -23.238  11.139  34.700  1.00 38.15           C
ATOM   2437  CG  GLU C  53     -21.896  10.968  35.429  1.00 43.35           C
ATOM   2438  CD  GLU C  53     -21.930  11.390  36.903  1.00 51.63           C
ATOM   2439  OE1 GLU C  53     -23.025  11.550  37.475  1.00 52.41           O
ATOM   2440  OE2 GLU C  53     -20.842  11.543  37.504  1.00 59.02           O
ATOM   2441  N   GLY C  54     -21.733   8.705  33.147  1.00 28.70           N
ATOM   2442  CA  GLY C  54     -21.334   7.296  33.261  1.00 25.13           C
ATOM   2443  C   GLY C  54     -20.072   6.915  32.519  1.00 23.64           C
ATOM   2444  O   GLY C  54     -19.375   7.761  31.900  1.00 23.57           O
ATOM   2445  N   LEU C  55     -19.792   5.623  32.535  1.00 22.88           N
ATOM   2446  CA  LEU C  55     -18.704   5.087  31.740  1.00 23.90           C
ATOM   2447  C   LEU C  55     -19.128   4.787  30.281  1.00 23.12           C
ATOM   2448  O   LEU C  55     -20.185   4.175  30.030  1.00 21.98           O
ATOM   2449  CB  LEU C  55     -18.181   3.849  32.412  1.00 25.66           C
ATOM   2450  CG  LEU C  55     -17.530   4.067  33.759  1.00 24.90           C
ATOM   2451  CD1 LEU C  55     -17.352   2.720  34.450  1.00 25.01           C
ATOM   2452  CD2 LEU C  55     -16.203   4.781  33.569  1.00 25.94           C
ATOM   2453  N   TYR C  56     -18.306   5.255  29.329  1.00 21.49           N
ATOM   2454  CA  TYR C  56     -18.527   5.046  27.915  1.00 20.89           C
ATOM   2455  C   TYR C  56     -17.252   4.495  27.252  1.00 22.14           C
ATOM   2456  O   TYR C  56     -16.136   4.953  27.560  1.00 18.56           O
ATOM   2457  CB  TYR C  56     -18.885   6.334  27.209  1.00 22.37           C
ATOM   2458  CG  TYR C  56     -20.242   6.871  27.550  1.00 25.43           C
ATOM   2459  CD1 TYR C  56     -20.466   7.535  28.753  1.00 26.50           C
ATOM   2460  CD2 TYR C  56     -21.308   6.732  26.672  1.00 26.89           C
ATOM   2461  CE1 TYR C  56     -21.724   8.030  29.083  1.00 27.60           C
ATOM   2462  CE2 TYR C  56     -22.572   7.242  26.989  1.00 28.20           C
ATOM   2463  CZ  TYR C  56     -22.766   7.886  28.194  1.00 29.59           C
ATOM   2464  OH  TYR C  56     -23.997   8.431  28.504  1.00 30.95           O
ATOM   2465  N   LEU C  57     -17.448   3.483  26.393  1.00 21.13           N
ATOM   2466  CA  LEU C  57     -16.478   3.113  25.379  1.00 21.68           C
ATOM   2467  C   LEU C  57     -16.649   4.048  24.208  1.00 20.56           C
ATOM   2468  O   LEU C  57     -17.768   4.272  23.705  1.00 20.94           O
ATOM   2469  CB  LEU C  57     -16.702   1.661  24.960  1.00 23.37           C
ATOM   2470  CG  LEU C  57     -16.023   1.171  23.722  1.00 24.59           C
ATOM   2471  CD1 LEU C  57     -14.497   1.213  23.920  1.00 26.30           C
ATOM   2472  CD2 LEU C  57     -16.507  -0.219  23.413  1.00 24.45           C
ATOM   2473  N   ILE C  58     -15.560   4.644  23.785  1.00 19.95           N
ATOM   2474  CA  ILE C  58     -15.566   5.515  22.610  1.00 21.08           C
ATOM   2475  C   ILE C  58     -14.615   4.938  21.563  1.00 20.74           C
ATOM   2476  O   ILE C  58     -13.502   4.543  21.887  1.00 18.61           O
ATOM   2477  CB  ILE C  58     -15.088   6.915  23.013  1.00 23.64           C
ATOM   2478  CG1 ILE C  58     -15.977   7.457  24.126  1.00 25.72           C
ATOM   2479  CG2 ILE C  58     -15.071   7.855  21.808  1.00 26.39           C
ATOM   2480  CD1 ILE C  58     -15.429   8.739  24.723  1.00 28.19           C
ATOM   2481  N   TYR C  59     -15.020   4.874  20.309  1.00 20.05           N
ATOM   2482  CA  TYR C  59     -14.125   4.311  19.295  1.00 18.64           C
ATOM   2483  C   TYR C  59     -14.238   5.080  17.988  1.00 19.67           C
ATOM   2484  O   TYR C  59     -15.246   5.750  17.729  1.00 18.63           O
ATOM   2485  CB  TYR C  59     -14.448   2.822  19.089  1.00 18.81           C
ATOM   2486  CG  TYR C  59     -15.867   2.563  18.634  1.00 18.85           C
ATOM   2487  CD1 TYR C  59     -16.235   2.755  17.297  1.00 19.73           C
ATOM   2488  CD2 TYR C  59     -16.846   2.188  19.528  1.00 19.78           C
```

```
ATOM   2489  CE1 TYR C  59     -17.546   2.550  16.861  1.00 18.86           C
ATOM   2490  CE2 TYR C  59     -18.166   1.984  19.108  1.00 20.79           C
ATOM   2491  CZ  TYR C  59     -18.495   2.127  17.767  1.00 19.93           C
ATOM   2492  OH  TYR C  59     -19.802   1.940  17.351  1.00 20.54           O
ATOM   2493  N   SER C  60     -13.238   4.938  17.127  1.00 18.71           N
ATOM   2494  CA  SER C  60     -13.312   5.557  15.820  1.00 21.67           C
ATOM   2495  C   SER C  60     -12.329   4.956  14.827  1.00 20.83           C
ATOM   2496  O   SER C  60     -11.297   4.381  15.219  1.00 20.59           O
ATOM   2497  CB  SER C  60     -12.987   7.046  15.966  1.00 24.30           C
ATOM   2498  OG  SER C  60     -13.183   7.712  14.734  1.00 32.15           O
ATOM   2499  N   GLN C  61     -12.618   5.129  13.556  1.00 20.27           N
ATOM   2500  CA  GLN C  61     -11.632   4.848  12.489  1.00 21.50           C
ATOM   2501  C   GLN C  61     -11.744   5.874  11.370  1.00 20.02           C
ATOM   2502  O   GLN C  61     -12.836   6.336  11.028  1.00 19.65           O
ATOM   2503  CB  GLN C  61     -11.746   3.426  11.917  1.00 22.14           C
ATOM   2504  CG  GLN C  61     -10.707   3.111  10.821  1.00 23.03           C
ATOM   2505  CD  GLN C  61     -10.683   1.636  10.444  1.00 24.69           C
ATOM   2506  OE1 GLN C  61      -9.757   0.889  10.795  1.00 27.01           O
ATOM   2507  NE2 GLN C  61     -11.700   1.206   9.772  1.00 24.63           N
ATOM   2508  N   VAL C  62     -10.590   6.266  10.845  1.00 20.09           N
ATOM   2509  CA  VAL C  62     -10.538   7.015   9.631  1.00 19.50           C
ATOM   2510  C   VAL C  62      -9.523   6.372   8.703  1.00 21.20           C
ATOM   2511  O   VAL C  62      -8.565   5.772   9.141  1.00 20.69           O
ATOM   2512  CB  VAL C  62     -10.154   8.499   9.883  1.00 18.58           C
ATOM   2513  CG1 VAL C  62     -11.173   9.170  10.784  1.00 17.11           C
ATOM   2514  CG2 VAL C  62      -8.763   8.589  10.488  1.00 18.81           C
ATOM   2515  N   LEU C  63      -9.755   6.529   7.404  1.00 22.64           N
ATOM   2516  CA  LEU C  63      -8.863   6.026   6.379  1.00 25.08           C
ATOM   2517  C   LEU C  63      -8.363   7.160   5.499  1.00 25.23           C
ATOM   2518  O   LEU C  63      -9.166   8.001   5.067  1.00 25.66           O
ATOM   2519  CB  LEU C  63      -9.608   5.019   5.494  1.00 28.91           C
ATOM   2520  CG  LEU C  63      -9.317   3.566   5.823  1.00 33.64           C
ATOM   2521  CD1 LEU C  63      -9.670   3.249   7.276  1.00 32.11           C
ATOM   2522  CD2 LEU C  63     -10.052   2.642   4.852  1.00 37.23           C
ATOM   2523  N   PHE C  64      -7.066   7.138   5.199  1.00 24.86           N
ATOM   2524  CA  PHE C  64      -6.468   8.087   4.270  1.00 27.96           C
ATOM   2525  C   PHE C  64      -5.900   7.372   3.057  1.00 29.05           C
ATOM   2526  O   PHE C  64      -5.436   6.242   3.160  1.00 26.71           O
ATOM   2527  CB  PHE C  64      -5.346   8.913   4.934  1.00 24.87           C
ATOM   2528  CG  PHE C  64      -5.760   9.604   6.222  1.00 25.85           C
ATOM   2529  CD1 PHE C  64      -6.252  10.897   6.208  1.00 26.27           C
ATOM   2530  CD2 PHE C  64      -5.593   8.963   7.480  1.00 26.52           C
ATOM   2531  CE1 PHE C  64      -6.610  11.536   7.391  1.00 24.67           C
ATOM   2532  CE2 PHE C  64      -5.954   9.591   8.663  1.00 21.86           C
ATOM   2533  CZ  PHE C  64      -6.471  10.865   8.619  1.00 26.38           C
ATOM   2534  N   LYS C  65      -5.914   8.075   1.917  1.00 30.59           N
ATOM   2535  CA  LYS C  65      -5.359   7.577   0.646  1.00 31.54           C
ATOM   2536  C   LYS C  65      -4.616   8.729  -0.060  1.00 32.18           C
ATOM   2537  O   LYS C  65      -5.088   9.862  -0.048  1.00 29.98           O
ATOM   2538  CB  LYS C  65      -6.481   7.069  -0.284  1.00 31.53           C
ATOM   2539  N   GLY C  66      -3.459   8.439  -0.640  1.00 34.73           N
ATOM   2540  CA  GLY C  66      -2.780   9.402  -1.521  1.00 40.83           C
ATOM   2541  C   GLY C  66      -2.198   8.732  -2.752  1.00 43.01           C
ATOM   2542  O   GLY C  66      -1.740   7.579  -2.687  1.00 38.89           O
ATOM   2543  N   GLN C  67      -2.237   9.444  -3.882  1.00 49.25           N
ATOM   2544  CA  GLN C  67      -1.575   8.987  -5.106  1.00 54.23           C
ATOM   2545  C   GLN C  67      -0.160   9.545  -5.042  1.00 57.29           C
ATOM   2546  O   GLN C  67       0.043  10.744  -5.234  1.00 61.08           O
ATOM   2547  CB  GLN C  67      -2.318   9.473  -6.361  1.00 55.22           C
ATOM   2548  N   GLY C  68       0.800   8.679  -4.715  1.00 57.92           N
ATOM   2549  CA  GLY C  68       2.214   9.065  -4.568  1.00 57.04           C
ATOM   2550  C   GLY C  68       2.458  10.115  -3.496  1.00 58.77           C
ATOM   2551  O   GLY C  68       1.533  10.514  -2.790  1.00 61.30           O
ATOM   2552  N   CYS C  69       3.705  10.587  -3.397  1.00 61.13           N
ATOM   2553  CA  CYS C  69       4.114  11.552  -2.348  1.00 61.21           C
ATOM   2554  C   CYS C  69       4.540  12.896  -2.929  1.00 57.98           C
```

```
ATOM   2555  O   CYS C  69       4.354  13.942  -2.298  1.00 60.86           O
ATOM   2556  CB  CYS C  69       5.254  10.959  -1.495  1.00 62.53           C
ATOM   2557  SG  CYS C  69       4.815   9.413  -0.612  1.00 64.03           S
ATOM   2558  N   THR C  72       6.274  18.525  -0.043  1.00 49.71           N
ATOM   2559  CA  THR C  72       5.541  19.012   1.136  1.00 51.15           C
ATOM   2560  C   THR C  72       5.138  17.829   2.040  1.00 53.85           C
ATOM   2561  O   THR C  72       4.261  17.053   1.696  1.00 54.64           O
ATOM   2562  CB  THR C  72       4.286  19.825   0.749  1.00 48.68           C
ATOM   2563  N   HIS C  73       5.787  17.732   3.203  1.00 57.68           N
ATOM   2564  CA  HIS C  73       5.656  16.591   4.121  1.00 59.14           C
ATOM   2565  C   HIS C  73       4.234  16.471   4.715  1.00 53.75           C
ATOM   2566  O   HIS C  73       3.749  17.381   5.388  1.00 54.87           O
ATOM   2567  CB  HIS C  73       6.704  16.722   5.242  1.00 63.07           C
ATOM   2568  CG  HIS C  73       6.958  15.455   6.007  1.00 70.86           C
ATOM   2569  ND1 HIS C  73       7.022  14.211   5.406  1.00 78.46           N
ATOM   2570  CD2 HIS C  73       7.219  15.249   7.322  1.00 68.50           C
ATOM   2571  CE1 HIS C  73       7.282  13.294   6.324  1.00 72.99           C
ATOM   2572  NE2 HIS C  73       7.408  13.898   7.493  1.00 69.21           N
ATOM   2573  N   VAL C  74       3.587  15.332   4.458  1.00 47.06           N
ATOM   2574  CA  VAL C  74       2.226  15.086   4.908  1.00 40.69           C
ATOM   2575  C   VAL C  74       2.265  14.412   6.258  1.00 36.85           C
ATOM   2576  O   VAL C  74       2.920  13.378   6.425  1.00 35.82           O
ATOM   2577  CB  VAL C  74       1.479  14.128   3.968  1.00 42.38           C
ATOM   2578  N   LEU C  75       1.576  14.991   7.225  1.00 32.38           N
ATOM   2579  CA  LEU C  75       1.285  14.286   8.461  1.00 30.18           C
ATOM   2580  C   LEU C  75      -0.218  14.155   8.558  1.00 27.66           C
ATOM   2581  O   LEU C  75      -0.976  15.102   8.301  1.00 24.08           O
ATOM   2582  CB  LEU C  75       1.868  15.008   9.656  1.00 29.98           C
ATOM   2583  CG  LEU C  75       3.385  14.982   9.664  1.00 32.39           C
ATOM   2584  CD1 LEU C  75       3.943  15.948  10.695  1.00 35.30           C
ATOM   2585  CD2 LEU C  75       3.912  13.584   9.943  1.00 31.44           C
ATOM   2586  N   LEU C  76      -0.642  12.951   8.880  1.00 25.74           N
ATOM   2587  CA  LEU C  76      -2.027  12.651   9.054  1.00 24.93           C
ATOM   2588  C   LEU C  76      -2.320  12.495  10.526  1.00 21.43           C
ATOM   2589  O   LEU C  76      -1.639  11.722  11.179  1.00 22.68           O
ATOM   2590  CB  LEU C  76      -2.311  11.324   8.348  1.00 25.62           C
ATOM   2591  CG  LEU C  76      -1.794  11.237   6.933  1.00 27.27           C
ATOM   2592  CD1 LEU C  76      -2.071   9.849   6.363  1.00 28.37           C
ATOM   2593  CD2 LEU C  76      -2.419  12.345   6.128  1.00 27.05           C
ATOM   2594  N   THR C  77      -3.338  13.179  11.037  1.00 20.43           N
ATOM   2595  CA  THR C  77      -3.725  13.026  12.431  1.00 20.89           C
ATOM   2596  C   THR C  77      -5.206  12.736  12.581  1.00 20.60           C
ATOM   2597  O   THR C  77      -6.032  13.191  11.781  1.00 21.27           O
ATOM   2598  CB  THR C  77      -3.393  14.259  13.279  1.00 20.96           C
ATOM   2599  OG1 THR C  77      -4.342  15.307  13.015  1.00 24.56           O
ATOM   2600  CG2 THR C  77      -2.016  14.760  12.976  1.00 20.55           C
ATOM   2601  N   HIS C  78      -5.518  11.999  13.641  1.00 18.83           N
ATOM   2602  CA  HIS C  78      -6.880  11.706  14.053  1.00 19.34           C
ATOM   2603  C   HIS C  78      -6.973  11.759  15.556  1.00 18.43           C
ATOM   2604  O   HIS C  78      -6.135  11.212  16.252  1.00 20.20           O
ATOM   2605  CB  HIS C  78      -7.310  10.329  13.540  1.00 19.52           C
ATOM   2606  CG  HIS C  78      -8.724   9.967  13.874  1.00 20.32           C
ATOM   2607  ND1 HIS C  78      -9.746  10.891  13.900  1.00 21.84           N
ATOM   2608  CD2 HIS C  78      -9.294   8.770  14.168  1.00 19.20           C
ATOM   2609  CE1 HIS C  78     -10.879  10.286  14.227  1.00 19.75           C
ATOM   2610  NE2 HIS C  78     -10.629   9.001  14.392  1.00 20.10           N
ATOM   2611  N   THR C  79      -8.000  12.424  16.039  1.00 19.01           N
ATOM   2612  CA  THR C  79      -8.102  12.800  17.408  1.00 20.13           C
ATOM   2613  C   THR C  79      -9.534  12.786  17.872  1.00 20.44           C
ATOM   2614  O   THR C  79     -10.390  13.393  17.242  1.00 20.36           O
ATOM   2615  CB  THR C  79      -7.560  14.221  17.628  1.00 20.03           C
ATOM   2616  OG1 THR C  79      -6.172  14.259  17.247  1.00 21.16           O
ATOM   2617  CG2 THR C  79      -7.689  14.590  19.114  1.00 21.18           C
ATOM   2618  N   ILE C  80      -9.791  12.102  18.988  1.00 19.92           N
ATOM   2619  CA  ILE C  80     -11.070  12.207  19.638  1.00 21.61           C
ATOM   2620  C   ILE C  80     -10.937  13.068  20.890  1.00 20.89           C
```

```
ATOM   2621  O   ILE C  80     -10.072  12.842  21.707  1.00 19.92           O
ATOM   2622  CB  ILE C  80     -11.652  10.842  19.989  1.00 23.41           C
ATOM   2623  CG1 ILE C  80     -12.073  10.128  18.705  1.00 23.01           C
ATOM   2624  CG2 ILE C  80     -12.816  10.987  20.968  1.00 23.85           C
ATOM   2625  CD1 ILE C  80     -12.030   8.637  18.836  1.00 24.80           C
ATOM   2626  N   SER C  81     -11.830  14.037  21.014  1.00 21.74           N
ATOM   2627  CA  SER C  81     -11.748  15.038  22.044  1.00 22.73           C
ATOM   2628  C   SER C  81     -12.993  15.011  22.869  1.00 21.77           C
ATOM   2629  O   SER C  81     -14.084  14.711  22.371  1.00 22.76           O
ATOM   2630  CB  SER C  81     -11.606  16.435  21.417  1.00 21.74           C
ATOM   2631  OG  SER C  81     -10.374  16.594  20.765  1.00 19.82           O
ATOM   2632  N   ARG C  82     -12.828  15.376  24.120  1.00 22.77           N
ATOM   2633  CA  ARG C  82     -13.937  15.605  25.022  1.00 24.05           C
ATOM   2634  C   ARG C  82     -14.137  17.129  25.220  1.00 26.15           C
ATOM   2635  O   ARG C  82     -13.191  17.871  25.581  1.00 26.29           O
ATOM   2636  CB  ARG C  82     -13.664  14.917  26.330  1.00 23.07           C
ATOM   2637  CG  ARG C  82     -14.689  15.157  27.431  1.00 24.57           C
ATOM   2638  CD  ARG C  82     -14.197  14.559  28.728  1.00 25.39           C
ATOM   2639  NE  ARG C  82     -15.198  14.677  29.802  1.00 25.24           N
ATOM   2640  CZ  ARG C  82     -14.949  14.526  31.101  1.00 25.26           C
ATOM   2641  NH1 ARG C  82     -13.743  14.189  31.544  1.00 24.29           N
ATOM   2642  NH2 ARG C  82     -15.929  14.669  31.969  1.00 25.93           N
ATOM   2643  N   ILE C  83     -15.349  17.590  24.930  1.00 28.66           N
ATOM   2644  CA  ILE C  83     -15.770  18.994  25.209  1.00 30.73           C
ATOM   2645  C   ILE C  83     -16.636  18.926  26.460  1.00 32.16           C
ATOM   2646  O   ILE C  83     -17.781  18.467  26.424  1.00 32.74           O
ATOM   2647  CB  ILE C  83     -16.521  19.660  24.005  1.00 31.74           C
ATOM   2648  CG1 ILE C  83     -15.580  19.887  22.808  1.00 31.30           C
ATOM   2649  CG2 ILE C  83     -17.081  21.038  24.374  1.00 33.14           C
ATOM   2650  CD1 ILE C  83     -15.654  18.807  21.753  1.00 33.61           C
ATOM   2651  N   ALA C  84     -16.049  19.340  27.578  1.00 36.49           N
ATOM   2652  CA  ALA C  84     -16.641  19.171  28.882  1.00 41.58           C
ATOM   2653  C   ALA C  84     -17.672  20.254  29.150  1.00 43.00           C
ATOM   2654  O   ALA C  84     -17.381  21.432  29.030  1.00 50.75           O
ATOM   2655  CB  ALA C  84     -15.559  19.186  29.966  1.00 45.85           C
ATOM   2656  N   VAL C  85     -18.890  19.835  29.462  1.00 43.54           N
ATOM   2657  CA  VAL C  85     -19.953  20.748  29.846  1.00 45.46           C
ATOM   2658  C   VAL C  85     -19.501  21.563  31.077  1.00 45.29           C
ATOM   2659  O   VAL C  85     -19.660  22.778  31.098  1.00 46.90           O
ATOM   2660  CB  VAL C  85     -21.266  19.960  30.155  1.00 46.02           C
ATOM   2661  CG1 VAL C  85     -21.164  19.183  31.475  1.00 44.36           C
ATOM   2662  CG2 VAL C  85     -22.470  20.890  30.177  1.00 50.65           C
ATOM   2663  N   SER C  86     -18.885  20.883  32.060  1.00 45.44           N
ATOM   2664  CA  SER C  86     -18.626  21.467  33.383  1.00 51.36           C
ATOM   2665  C   SER C  86     -17.358  22.325  33.386  1.00 54.52           C
ATOM   2666  O   SER C  86     -17.378  23.464  33.842  1.00 61.82           O
ATOM   2667  CB  SER C  86     -18.552  20.375  34.474  1.00 48.03           C
ATOM   2668  N   TYR C  87     -16.260  21.791  32.868  1.00 57.28           N
ATOM   2669  CA  TYR C  87     -14.999  22.555  32.827  1.00 54.34           C
ATOM   2670  C   TYR C  87     -15.001  23.613  31.691  1.00 50.46           C
ATOM   2671  O   TYR C  87     -14.222  24.548  31.723  1.00 55.08           O
ATOM   2672  CB  TYR C  87     -13.786  21.603  32.713  1.00 52.34           C
ATOM   2673  N   GLN C  88     -15.902  23.475  30.723  1.00 49.70           N
ATOM   2674  CA  GLN C  88     -15.911  24.328  29.526  1.00 47.78           C
ATOM   2675  C   GLN C  88     -14.519  24.274  28.829  1.00 50.02           C
ATOM   2676  O   GLN C  88     -13.868  25.312  28.621  1.00 49.99           O
ATOM   2677  CB  GLN C  88     -16.332  25.762  29.872  1.00 41.67           C
ATOM   2678  N   THR C  89     -14.064  23.052  28.496  1.00 46.37           N
ATOM   2679  CA  THR C  89     -12.780  22.865  27.773  1.00 45.62           C
ATOM   2680  C   THR C  89     -12.837  21.828  26.645  1.00 36.81           C
ATOM   2681  O   THR C  89     -13.754  21.041  26.578  1.00 37.58           O
ATOM   2682  CB  THR C  89     -11.656  22.449  28.743  1.00 48.96           C
ATOM   2683  OG1 THR C  89     -12.147  21.457  29.653  1.00 49.74           O
ATOM   2684  CG2 THR C  89     -11.186  23.645  29.530  1.00 51.60           C
ATOM   2685  N   LYS C  90     -11.834  21.842  25.778  1.00 33.12           N
ATOM   2686  CA  LYS C  90     -11.665  20.795  24.778  1.00 32.19           C
```

```
ATOM   2687  C   LYS C  90     -10.330  20.087  24.923  1.00 29.11           C
ATOM   2688  O   LYS C  90      -9.260  20.715  24.839  1.00 26.96           O
ATOM   2689  CB  LYS C  90     -11.799  21.338  23.387  1.00 32.65           C
ATOM   2690  CG  LYS C  90     -11.522  20.281  22.328  1.00 34.26           C
ATOM   2691  CD  LYS C  90     -12.295  20.580  21.080  1.00 35.33           C
ATOM   2692  CE  LYS C  90     -11.635  20.017  19.856  1.00 36.88           C
ATOM   2693  NZ  LYS C  90     -12.473  20.337  18.670  1.00 39.02           N
ATOM   2694  N   VAL C  91     -10.392  18.769  25.139  1.00 25.45           N
ATOM   2695  CA  VAL C  91      -9.199  18.008  25.531  1.00 25.20           C
ATOM   2696  C   VAL C  91      -9.099  16.660  24.812  1.00 23.44           C
ATOM   2697  O   VAL C  91     -10.103  15.941  24.657  1.00 21.58           O
ATOM   2698  CB  VAL C  91      -9.193  17.850  27.059  1.00 25.84           C
ATOM   2699  CG1 VAL C  91      -8.237  16.765  27.523  1.00 26.81           C
ATOM   2700  CG2 VAL C  91      -8.819  19.203  27.692  1.00 26.19           C
ATOM   2701  N   ASN C  92      -7.889  16.329  24.384  1.00 22.46           N
ATOM   2702  CA  ASN C  92      -7.632  15.068  23.658  1.00 22.60           C
ATOM   2703  C   ASN C  92      -7.883  13.885  24.581  1.00 21.11           C
ATOM   2704  O   ASN C  92      -7.302  13.833  25.649  1.00 21.94           O
ATOM   2705  CB  ASN C  92      -6.173  14.972  23.276  1.00 22.80           C
ATOM   2706  CG  ASN C  92      -5.805  15.758  22.072  1.00 22.61           C
ATOM   2707  OD1 ASN C  92      -6.492  16.682  21.625  1.00 24.43           O
ATOM   2708  ND2 ASN C  92      -4.657  15.420  21.548  1.00 24.01           N
ATOM   2709  N   LEU C  93      -8.718  12.934  24.184  1.00 19.26           N
ATOM   2710  CA  LEU C  93      -8.830  11.681  24.909  1.00 19.02           C
ATOM   2711  C   LEU C  93      -8.021  10.585  24.256  1.00 17.56           C
ATOM   2712  O   LEU C  93      -7.482   9.712  24.920  1.00 17.50           O
ATOM   2713  CB  LEU C  93     -10.295  11.217  24.992  1.00 21.03           C
ATOM   2714  CG  LEU C  93     -11.286  12.129  25.691  1.00 22.45           C
ATOM   2715  CD1 LEU C  93     -12.656  11.449  25.679  1.00 22.41           C
ATOM   2716  CD2 LEU C  93     -10.869  12.468  27.132  1.00 22.11           C
ATOM   2717  N   LEU C  94      -8.035  10.582  22.941  1.00 18.09           N
ATOM   2718  CA  LEU C  94      -7.414   9.542  22.117  1.00 17.41           C
ATOM   2719  C   LEU C  94      -6.912  10.210  20.881  1.00 16.84           C
ATOM   2720  O   LEU C  94      -7.652  10.985  20.258  1.00 17.49           O
ATOM   2721  CB  LEU C  94      -8.440   8.494  21.718  1.00 17.39           C
ATOM   2722  CG  LEU C  94      -9.205   7.733  22.782  1.00 16.07           C
ATOM   2723  CD1 LEU C  94     -10.454   7.088  22.158  1.00 15.38           C
ATOM   2724  CD2 LEU C  94      -8.335   6.695  23.391  1.00 16.15           C
ATOM   2725  N   SER C  95      -5.651   9.968  20.527  1.00 17.88           N
ATOM   2726  CA  SER C  95      -5.044  10.654  19.405  1.00 17.90           C
ATOM   2727  C   SER C  95      -3.862   9.907  18.840  1.00 18.77           C
ATOM   2728  O   SER C  95      -3.096   9.295  19.581  1.00 17.20           O
ATOM   2729  CB  SER C  95      -4.575  12.041  19.827  1.00 20.06           C
ATOM   2730  OG  SER C  95      -4.417  12.898  18.695  1.00 20.85           O
ATOM   2731  N   ALA C  96      -3.679  10.031  17.518  1.00 18.87           N
ATOM   2732  CA  ALA C  96      -2.550   9.391  16.810  1.00 19.78           C
ATOM   2733  C   ALA C  96      -2.202  10.142  15.536  1.00 20.07           C
ATOM   2734  O   ALA C  96      -2.995  10.946  15.035  1.00 20.96           O
ATOM   2735  CB  ALA C  96      -2.852   7.967  16.479  1.00 18.43           C
ATOM   2736  N   ILE C  97      -1.002   9.861  15.048  1.00 21.35           N
ATOM   2737  CA  ILE C  97      -0.374  10.573  13.942  1.00 23.01           C
ATOM   2738  C   ILE C  97       0.358   9.538  13.068  1.00 23.97           C
ATOM   2739  O   ILE C  97       1.007   8.627  13.591  1.00 23.49           O
ATOM   2740  CB  ILE C  97       0.674  11.608  14.458  1.00 23.99           C
ATOM   2741  CG1 ILE C  97       0.026  12.658  15.343  1.00 25.87           C
ATOM   2742  CG2 ILE C  97       1.364  12.346  13.302  1.00 24.58           C
ATOM   2743  CD1 ILE C  97       0.978  13.352  16.306  1.00 25.99           C
ATOM   2744  N   LYS C  98       0.267   9.703  11.752  1.00 25.71           N
ATOM   2745  CA  LYS C  98       1.009   8.867  10.779  1.00 28.31           C
ATOM   2746  C   LYS C  98       1.701   9.705   9.734  1.00 26.12           C
ATOM   2747  O   LYS C  98       1.224  10.750   9.334  1.00 25.01           O
ATOM   2748  CB  LYS C  98       0.060   7.883  10.058  1.00 31.04           C
ATOM   2749  CG  LYS C  98       0.045   6.503  10.694  1.00 34.86           C
ATOM   2750  CD  LYS C  98      -0.685   5.483   9.856  1.00 34.49           C
ATOM   2751  CE  LYS C  98      -0.854   4.193  10.636  1.00 35.40           C
ATOM   2752  NZ  LYS C  98      -1.778   3.298   9.917  1.00 35.72           N
```

```
ATOM   2753  N   SER C  99       2.860   9.244   9.310  1.00 28.89           N
ATOM   2754  CA  SER C  99       3.574   9.896   8.260  1.00 29.02           C
ATOM   2755  C   SER C  99       3.617   8.962   7.069  1.00 32.63           C
ATOM   2756  O   SER C  99       4.452   8.072   7.032  1.00 38.11           O
ATOM   2757  CB  SER C  99       4.970  10.194   8.747  1.00 27.85           C
ATOM   2758  OG  SER C  99       5.523   9.059   9.385  1.00 27.71           O
ATOM   2759  N   PRO C 100       2.720   9.143   6.078  1.00 34.60           N
ATOM   2760  CA  PRO C 100       2.728   8.149   4.977  1.00 38.23           C
ATOM   2761  C   PRO C 100       4.003   8.125   4.095  1.00 43.84           C
ATOM   2762  O   PRO C 100       4.381   7.073   3.611  1.00 50.92           O
ATOM   2763  CB  PRO C 100       1.510   8.537   4.157  1.00 35.77           C
ATOM   2764  CG  PRO C 100       1.298   9.967   4.454  1.00 34.33           C
ATOM   2765  CD  PRO C 100       1.690  10.167   5.877  1.00 33.98           C
ATOM   2766  N   CYS C 101       4.667   9.267   3.929  1.00 49.89           N
ATOM   2767  CA  CYS C 101       5.778   9.389   2.985  1.00 51.83           C
ATOM   2768  C   CYS C 101       7.106   9.618   3.691  1.00 51.21           C
ATOM   2769  O   CYS C 101       7.981   8.736   3.675  1.00 53.88           O
ATOM   2770  CB  CYS C 101       5.488  10.527   2.015  1.00 50.96           C
ATOM   2771  SG  CYS C 101       3.965  10.276   1.059  1.00 57.89           S
ATOM   2772  N   LYS C 112       2.946   5.653  -6.686  1.00 48.77           N
ATOM   2773  CA  LYS C 112       2.076   4.569  -6.267  1.00 50.41           C
ATOM   2774  C   LYS C 112       1.124   5.073  -5.208  1.00 50.23           C
ATOM   2775  O   LYS C 112       1.550   5.782  -4.300  1.00 48.84           O
ATOM   2776  CB  LYS C 112       2.889   3.416  -5.707  1.00 49.90           C
ATOM   2777  N   PRO C 113      -0.184   4.732  -5.327  1.00 49.09           N
ATOM   2778  CA  PRO C 113      -1.077   5.087  -4.236  1.00 48.91           C
ATOM   2779  C   PRO C 113      -0.619   4.476  -2.888  1.00 47.04           C
ATOM   2780  O   PRO C 113       0.139   3.496  -2.874  1.00 48.05           O
ATOM   2781  CB  PRO C 113      -2.450   4.536  -4.686  1.00 49.01           C
ATOM   2782  CG  PRO C 113      -2.189   3.642  -5.851  1.00 46.90           C
ATOM   2783  CD  PRO C 113      -0.907   4.120  -6.459  1.00 49.10           C
ATOM   2784  N   TRP C 114      -1.024   5.098  -1.776  1.00 44.43           N
ATOM   2785  CA  TRP C 114      -0.752   4.571  -0.431  1.00 35.19           C
ATOM   2786  C   TRP C 114      -2.016   4.736   0.349  1.00 33.15           C
ATOM   2787  O   TRP C 114      -2.857   5.553   0.006  1.00 29.46           O
ATOM   2788  CB  TRP C 114       0.426   5.301   0.252  1.00 35.64           C
ATOM   2789  CG  TRP C 114       0.289   6.833   0.273  1.00 34.88           C
ATOM   2790  CD1 TRP C 114       0.959   7.705  -0.516  1.00 35.45           C
ATOM   2791  CD2 TRP C 114      -0.572   7.628   1.109  1.00 33.17           C
ATOM   2792  NE1 TRP C 114       0.567   8.999  -0.246  1.00 35.69           N
ATOM   2793  CE2 TRP C 114      -0.374   8.977   0.749  1.00 36.42           C
ATOM   2794  CE3 TRP C 114      -1.496   7.331   2.132  1.00 34.11           C
ATOM   2795  CZ2 TRP C 114      -1.059  10.034   1.374  1.00 35.02           C
ATOM   2796  CZ3 TRP C 114      -2.168   8.364   2.748  1.00 34.83           C
ATOM   2797  CH2 TRP C 114      -1.954   9.709   2.369  1.00 35.76           C
ATOM   2798  N   TYR C 115      -2.167   3.922   1.391  1.00 32.38           N
ATOM   2799  CA  TYR C 115      -3.355   3.904   2.212  1.00 32.55           C
ATOM   2800  C   TYR C 115      -2.926   3.780   3.684  1.00 28.85           C
ATOM   2801  O   TYR C 115      -2.074   2.980   4.010  1.00 26.98           O
ATOM   2802  CB  TYR C 115      -4.258   2.714   1.834  1.00 36.21           C
ATOM   2803  CG  TYR C 115      -4.648   2.685   0.365  1.00 40.33           C
ATOM   2804  CD1 TYR C 115      -3.726   2.307  -0.606  1.00 43.44           C
ATOM   2805  CD2 TYR C 115      -5.928   3.037  -0.049  1.00 43.06           C
ATOM   2806  CE1 TYR C 115      -4.061   2.292  -1.957  1.00 48.24           C
ATOM   2807  CE2 TYR C 115      -6.279   3.026  -1.400  1.00 45.80           C
ATOM   2808  CZ  TYR C 115      -5.333   2.657  -2.348  1.00 47.89           C
ATOM   2809  OH  TYR C 115      -5.638   2.631  -3.690  1.00 51.34           O
ATOM   2810  N   GLU C 116      -3.524   4.563   4.562  1.00 26.62           N
ATOM   2811  CA  GLU C 116      -3.271   4.386   5.996  1.00 26.10           C
ATOM   2812  C   GLU C 116      -4.525   4.543   6.793  1.00 22.03           C
ATOM   2813  O   GLU C 116      -5.279   5.510   6.609  1.00 21.10           O
ATOM   2814  CB  GLU C 116      -2.191   5.349   6.474  1.00 28.61           C
ATOM   2815  CG  GLU C 116      -0.823   5.103   5.866  1.00 28.56           C
ATOM   2816  CD  GLU C 116      -0.119   3.861   6.408  1.00 32.21           C
ATOM   2817  OE1 GLU C 116      -0.617   3.195   7.310  1.00 33.62           O
ATOM   2818  OE2 GLU C 116       0.967   3.535   5.924  1.00 39.29           O
```

```
ATOM   2819  N   PRO C 117      -4.812   3.552   7.654  1.00 19.11           N
ATOM   2820  CA  PRO C 117      -5.916   3.736   8.549  1.00 19.67           C
ATOM   2821  C   PRO C 117      -5.411   4.384   9.860  1.00 19.69           C
ATOM   2822  O   PRO C 117      -4.243   4.188  10.202  1.00 18.32           O
ATOM   2823  CB  PRO C 117      -6.387   2.303   8.792  1.00 19.37           C
ATOM   2824  CG  PRO C 117      -5.134   1.480   8.713  1.00 20.00           C
ATOM   2825  CD  PRO C 117      -4.273   2.175   7.710  1.00 20.23           C
ATOM   2826  N   ILE C 118      -6.257   5.136  10.572  1.00 18.65           N
ATOM   2827  CA  ILE C 118      -5.963   5.409  11.981  1.00 19.83           C
ATOM   2828  C   ILE C 118      -7.151   5.055  12.816  1.00 19.54           C
ATOM   2829  O   ILE C 118      -8.277   5.487  12.536  1.00 24.23           O
ATOM   2830  CB  ILE C 118      -5.520   6.866  12.254  1.00 20.18           C
ATOM   2831  CG1 ILE C 118      -4.204   7.148  11.562  1.00 20.07           C
ATOM   2832  CG2 ILE C 118      -5.327   7.080  13.749  1.00 20.06           C
ATOM   2833  CD1 ILE C 118      -3.804   8.594  11.561  1.00 22.11           C
ATOM   2834  N   TYR C 119      -6.925   4.202  13.794  1.00 19.28           N
ATOM   2835  CA  TYR C 119      -8.026   3.639  14.584  1.00 19.48           C
ATOM   2836  C   TYR C 119      -7.744   3.786  16.094  1.00 20.57           C
ATOM   2837  O   TYR C 119      -6.595   3.676  16.526  1.00 21.16           O
ATOM   2838  CB  TYR C 119      -8.328   2.190  14.164  1.00 20.64           C
ATOM   2839  CG  TYR C 119      -7.148   1.274  14.072  1.00 20.69           C
ATOM   2840  CD1 TYR C 119      -6.272   1.345  13.020  1.00 19.87           C
ATOM   2841  CD2 TYR C 119      -6.908   0.324  15.051  1.00 23.39           C
ATOM   2842  CE1 TYR C 119      -5.174   0.513  12.939  1.00 20.36           C
ATOM   2843  CE2 TYR C 119      -5.817  -0.529  14.969  1.00 22.47           C
ATOM   2844  CZ  TYR C 119      -4.949  -0.415  13.903  1.00 22.02           C
ATOM   2845  OH  TYR C 119      -3.847  -1.273  13.818  1.00 21.14           O
ATOM   2846  N   LEU C 120      -8.812   4.080  16.850  1.00 19.10           N
ATOM   2847  CA  LEU C 120      -8.758   4.627  18.203  1.00 19.81           C
ATOM   2848  C   LEU C 120      -9.896   4.004  19.020  1.00 18.80           C
ATOM   2849  O   LEU C 120     -10.971   3.752  18.492  1.00 18.25           O
ATOM   2850  CB  LEU C 120      -9.031   6.170  18.161  1.00 21.08           C
ATOM   2851  CG  LEU C 120      -8.122   7.158  17.407  1.00 21.50           C
ATOM   2852  CD1 LEU C 120      -8.605   8.570  17.583  1.00 22.32           C
ATOM   2853  CD2 LEU C 120      -6.691   7.073  17.894  1.00 20.99           C
ATOM   2854  N   GLY C 121      -9.706   3.856  20.313  1.00 17.50           N
ATOM   2855  CA  GLY C 121     -10.782   3.372  21.180  1.00 16.05           C
ATOM   2856  C   GLY C 121     -10.317   3.249  22.622  1.00 16.29           C
ATOM   2857  O   GLY C 121      -9.156   2.851  22.903  1.00 15.78           O
ATOM   2858  N   GLY C 122     -11.200   3.600  23.538  1.00 15.82           N
ATOM   2859  CA  GLY C 122     -10.991   3.351  24.938  1.00 16.19           C
ATOM   2860  C   GLY C 122     -12.193   3.723  25.775  1.00 16.70           C
ATOM   2861  O   GLY C 122     -13.166   4.270  25.254  1.00 17.28           O
ATOM   2862  N   VAL C 123     -12.071   3.476  27.084  1.00 17.56           N
ATOM   2863  CA  VAL C 123     -13.122   3.679  28.081  1.00 17.39           C
ATOM   2864  C   VAL C 123     -12.877   4.942  28.947  1.00 18.70           C
ATOM   2865  O   VAL C 123     -11.731   5.165  29.447  1.00 17.41           O
ATOM   2866  CB  VAL C 123     -13.293   2.410  29.001  1.00 17.20           C
ATOM   2867  CG1 VAL C 123     -12.058   2.105  29.811  1.00 15.85           C
ATOM   2868  CG2 VAL C 123     -14.515   2.571  29.941  1.00 17.54           C
ATOM   2869  N   PHE C 124     -13.935   5.780  29.068  1.00 18.13           N
ATOM   2870  CA  PHE C 124     -13.877   7.102  29.720  1.00 17.84           C
ATOM   2871  C   PHE C 124     -15.134   7.390  30.535  1.00 19.12           C
ATOM   2872  O   PHE C 124     -16.243   7.046  30.124  1.00 18.16           O
ATOM   2873  CB  PHE C 124     -13.735   8.212  28.702  1.00 17.22           C
ATOM   2874  CG  PHE C 124     -12.478   8.137  27.937  1.00 18.24           C
ATOM   2875  CD1 PHE C 124     -12.389   7.338  26.778  1.00 17.81           C
ATOM   2876  CD2 PHE C 124     -11.332   8.774  28.410  1.00 18.64           C
ATOM   2877  CE1 PHE C 124     -11.179   7.223  26.109  1.00 18.78           C
ATOM   2878  CE2 PHE C 124     -10.132   8.679  27.726  1.00 18.49           C
ATOM   2879  CZ  PHE C 124     -10.047   7.878  26.606  1.00 19.05           C
ATOM   2880  N   GLN C 125     -14.938   8.010  31.687  1.00 21.50           N
ATOM   2881  CA  GLN C 125     -16.047   8.527  32.533  1.00 24.21           C
ATOM   2882  C   GLN C 125     -16.438   9.886  31.982  1.00 25.16           C
ATOM   2883  O   GLN C 125     -15.594  10.765  31.850  1.00 25.19           O
ATOM   2884  CB  GLN C 125     -15.578   8.690  33.986  1.00 25.92           C
```

```
ATOM   2885  CG  GLN C 125     -16.613   9.338  34.931  1.00 28.31           C
ATOM   2886  CD  GLN C 125     -17.789   8.429  35.234  1.00 28.86           C
ATOM   2887  OE1 GLN C 125     -17.656   7.211  35.236  1.00 34.59           O
ATOM   2888  NE2 GLN C 125     -18.938   9.020  35.540  1.00 30.77           N
ATOM   2889  N   LEU C 126     -17.717  10.057  31.658  1.00 25.44           N
ATOM   2890  CA  LEU C 126     -18.198  11.277  31.064  1.00 25.82           C
ATOM   2891  C   LEU C 126     -19.368  11.804  31.863  1.00 27.39           C
ATOM   2892  O   LEU C 126     -19.996  11.068  32.613  1.00 27.60           O
ATOM   2893  CB  LEU C 126     -18.610  11.032  29.615  1.00 26.61           C
ATOM   2894  CG  LEU C 126     -17.485  10.529  28.687  1.00 27.45           C
ATOM   2895  CD1 LEU C 126     -18.026  10.204  27.302  1.00 26.37           C
ATOM   2896  CD2 LEU C 126     -16.338  11.562  28.597  1.00 26.37           C
ATOM   2897  N   GLU C 127     -19.634  13.090  31.699  1.00 30.16           N
ATOM   2898  CA  GLU C 127     -20.812  13.763  32.302  1.00 30.01           C
ATOM   2899  C   GLU C 127     -21.905  14.051  31.281  1.00 28.54           C
ATOM   2900  O   GLU C 127     -21.635  14.158  30.083  1.00 25.63           O
ATOM   2901  CB  GLU C 127     -20.358  15.055  32.949  1.00 33.93           C
ATOM   2902  CG  GLU C 127     -19.205  14.812  33.881  1.00 39.90           C
ATOM   2903  CD  GLU C 127     -18.813  16.028  34.646  1.00 50.37           C
ATOM   2904  OE1 GLU C 127     -18.772  17.128  34.049  1.00 61.51           O
ATOM   2905  OE2 GLU C 127     -18.533  15.882  35.852  1.00 58.55           O
ATOM   2906  N   LYS C 128     -23.152  14.147  31.764  1.00 29.08           N
ATOM   2907  CA  LYS C 128     -24.292  14.526  30.950  1.00 28.98           C
ATOM   2908  C   LYS C 128     -24.015  15.854  30.256  1.00 28.51           C
ATOM   2909  O   LYS C 128     -23.553  16.805  30.869  1.00 30.09           O
ATOM   2910  CB  LYS C 128     -25.593  14.666  31.806  1.00 30.45           C
ATOM   2911  N   GLY C 129     -24.258  15.891  28.961  1.00 27.28           N
ATOM   2912  CA  GLY C 129     -24.013  17.065  28.189  1.00 27.66           C
ATOM   2913  C   GLY C 129     -22.613  17.213  27.678  1.00 29.66           C
ATOM   2914  O   GLY C 129     -22.330  18.175  27.002  1.00 32.28           O
ATOM   2915  N   ASP C 130     -21.704  16.290  28.002  1.00 31.49           N
ATOM   2916  CA  ASP C 130     -20.377  16.352  27.393  1.00 27.36           C
ATOM   2917  C   ASP C 130     -20.534  16.138  25.911  1.00 26.64           C
ATOM   2918  O   ASP C 130     -21.432  15.434  25.475  1.00 27.45           O
ATOM   2919  CB  ASP C 130     -19.430  15.279  27.967  1.00 27.85           C
ATOM   2920  CG  ASP C 130     -18.808  15.700  29.239  1.00 28.25           C
ATOM   2921  OD1 ASP C 130     -19.029  16.869  29.614  1.00 26.56           O
ATOM   2922  OD2 ASP C 130     -18.105  14.874  29.880  1.00 28.39           O
ATOM   2923  N   ARG C 131     -19.682  16.775  25.130  1.00 27.21           N
ATOM   2924  CA  ARG C 131     -19.622  16.493  23.704  1.00 26.75           C
ATOM   2925  C   ARG C 131     -18.317  15.777  23.339  1.00 26.27           C
ATOM   2926  O   ARG C 131     -17.299  15.966  23.985  1.00 23.02           O
ATOM   2927  CB  ARG C 131     -19.734  17.752  22.920  1.00 25.46           C
ATOM   2928  N   LEU C 132     -18.380  14.968  22.286  1.00 27.00           N
ATOM   2929  CA  LEU C 132     -17.229  14.264  21.785  1.00 26.47           C
ATOM   2930  C   LEU C 132     -17.065  14.572  20.351  1.00 24.91           C
ATOM   2931  O   LEU C 132     -18.007  14.436  19.583  1.00 28.05           O
ATOM   2932  CB  LEU C 132     -17.408  12.754  21.984  1.00 26.19           C
ATOM   2933  CG  LEU C 132     -17.604  12.365  23.442  1.00 28.96           C
ATOM   2934  CD1 LEU C 132     -18.242  10.993  23.562  1.00 30.26           C
ATOM   2935  CD2 LEU C 132     -16.293  12.413  24.200  1.00 28.63           C
ATOM   2936  N   SER C 133     -15.857  14.954  19.966  1.00 24.43           N
ATOM   2937  CA  SER C 133     -15.528  15.211  18.570  1.00 24.74           C
ATOM   2938  C   SER C 133     -14.553  14.171  18.061  1.00 22.82           C
ATOM   2939  O   SER C 133     -13.833  13.583  18.829  1.00 19.85           O
ATOM   2940  CB  SER C 133     -14.963  16.641  18.385  1.00 26.36           C
ATOM   2941  OG  SER C 133     -13.672  16.803  18.950  1.00 29.05           O
ATOM   2942  N   ALA C 134     -14.570  13.915  16.761  1.00 20.41           N
ATOM   2943  CA  ALA C 134     -13.645  12.986  16.150  1.00 20.40           C
ATOM   2944  C   ALA C 134     -13.170  13.651  14.891  1.00 22.79           C
ATOM   2945  O   ALA C 134     -13.953  13.765  13.921  1.00 22.68           O
ATOM   2946  CB  ALA C 134     -14.351  11.668  15.814  1.00 21.33           C
ATOM   2947  N   GLU C 135     -11.910  14.072  14.865  1.00 21.28           N
ATOM   2948  CA  GLU C 135     -11.466  15.029  13.881  1.00 22.66           C
ATOM   2949  C   GLU C 135     -10.183  14.604  13.223  1.00 23.55           C
ATOM   2950  O   GLU C 135      -9.452  13.713  13.746  1.00 23.61           O
```

```
ATOM   2951  CB  GLU C 135     -11.312  16.421  14.529  1.00 24.09           C
ATOM   2952  CG  GLU C 135     -12.620  17.014  15.054  1.00 25.72           C
ATOM   2953  CD  GLU C 135     -12.430  18.356  15.791  1.00 30.48           C
ATOM   2954  OE1 GLU C 135     -13.109  18.621  16.793  1.00 32.37           O
ATOM   2955  OE2 GLU C 135     -11.588  19.137  15.383  1.00 32.14           O
ATOM   2956  N   ILE C 136      -9.914  15.199  12.056  1.00 23.57           N
ATOM   2957  CA  ILE C 136      -8.657  14.965  11.336  1.00 25.27           C
ATOM   2958  C   ILE C 136      -8.060  16.263  10.847  1.00 24.76           C
ATOM   2959  O   ILE C 136      -8.758  17.237  10.731  1.00 26.55           O
ATOM   2960  CB  ILE C 136      -8.809  13.978  10.165  1.00 26.34           C
ATOM   2961  CG1 ILE C 136      -9.743  14.535   9.087  1.00 27.91           C
ATOM   2962  CG2 ILE C 136      -9.315  12.612  10.669  1.00 27.07           C
ATOM   2963  CD1 ILE C 136      -9.856  13.606   7.899  1.00 27.10           C
ATOM   2964  N   ASN C 137      -6.762  16.278  10.578  1.00 23.89           N
ATOM   2965  CA  ASN C 137      -6.132  17.509  10.105  1.00 25.78           C
ATOM   2966  C   ASN C 137      -6.248  17.693   8.597  1.00 29.85           C
ATOM   2967  O   ASN C 137      -6.357  18.834   8.133  1.00 33.46           O
ATOM   2968  CB  ASN C 137      -4.674  17.599  10.530  1.00 23.54           C
ATOM   2969  CG  ASN C 137      -3.845  16.433  10.028  1.00 24.05           C
ATOM   2970  OD1 ASN C 137      -4.379  15.392   9.662  1.00 23.53           O
ATOM   2971  ND2 ASN C 137      -2.537  16.611   9.985  1.00 24.62           N
ATOM   2972  N   ARG C 138      -6.240  16.583   7.842  1.00 30.96           N
ATOM   2973  CA  ARG C 138      -6.211  16.609   6.374  1.00 31.15           C
ATOM   2974  C   ARG C 138      -7.413  15.917   5.685  1.00 30.25           C
ATOM   2975  O   ARG C 138      -7.247  14.874   5.081  1.00 29.06           O
ATOM   2976  CB  ARG C 138      -4.937  15.911   5.872  1.00 33.57           C
ATOM   2977  CG  ARG C 138      -3.597  16.484   6.352  1.00 35.53           C
ATOM   2978  CD  ARG C 138      -3.388  17.922   5.931  1.00 38.81           C
ATOM   2979  NE  ARG C 138      -3.497  18.078   4.488  1.00 42.92           N
ATOM   2980  CZ  ARG C 138      -2.477  18.151   3.635  1.00 47.81           C
ATOM   2981  NH1 ARG C 138      -1.215  18.097   4.054  1.00 43.85           N
ATOM   2982  NH2 ARG C 138      -2.733  18.289   2.328  1.00 51.18           N
ATOM   2983  N   PRO C 139      -8.597  16.511   5.731  1.00 29.49           N
ATOM   2984  CA  PRO C 139      -9.722  15.823   5.084  1.00 32.13           C
ATOM   2985  C   PRO C 139      -9.558  15.600   3.564  1.00 33.60           C
ATOM   2986  O   PRO C 139     -10.160  14.684   3.006  1.00 34.41           O
ATOM   2987  CB  PRO C 139     -10.917  16.719   5.378  1.00 30.31           C
ATOM   2988  CG  PRO C 139     -10.359  18.024   5.821  1.00 31.67           C
ATOM   2989  CD  PRO C 139      -9.001  17.765   6.383  1.00 30.70           C
ATOM   2990  N   ASP C 140      -8.718  16.398   2.923  1.00 34.73           N
ATOM   2991  CA  ASP C 140      -8.434  16.233   1.491  1.00 37.87           C
ATOM   2992  C   ASP C 140      -7.794  14.880   1.151  1.00 39.46           C
ATOM   2993  O   ASP C 140      -7.808  14.475  -0.005  1.00 39.96           O
ATOM   2994  CB  ASP C 140      -7.540  17.383   0.978  1.00 40.29           C
ATOM   2995  CG  ASP C 140      -6.240  17.536   1.778  1.00 41.32           C
ATOM   2996  OD1 ASP C 140      -6.258  17.389   3.023  1.00 40.39           O
ATOM   2997  OD2 ASP C 140      -5.196  17.837   1.164  1.00 46.96           O
ATOM   2998  N   TYR C 141      -7.226  14.191   2.151  1.00 40.13           N
ATOM   2999  CA  TYR C 141      -6.680  12.838   1.972  1.00 37.28           C
ATOM   3000  C   TYR C 141      -7.634  11.706   2.451  1.00 34.36           C
ATOM   3001  O   TYR C 141      -7.250  10.540   2.461  1.00 34.24           O
ATOM   3002  CB  TYR C 141      -5.353  12.716   2.729  1.00 42.75           C
ATOM   3003  CG  TYR C 141      -4.142  13.271   2.018  1.00 42.23           C
ATOM   3004  CD1 TYR C 141      -3.497  12.527   1.034  1.00 41.54           C
ATOM   3005  CD2 TYR C 141      -3.613  14.515   2.359  1.00 44.58           C
ATOM   3006  CE1 TYR C 141      -2.379  13.009   0.391  1.00 42.19           C
ATOM   3007  CE2 TYR C 141      -2.493  15.016   1.708  1.00 43.00           C
ATOM   3008  CZ  TYR C 141      -1.885  14.261   0.732  1.00 42.36           C
ATOM   3009  OH  TYR C 141      -0.779  14.729   0.097  1.00 44.44           O
ATOM   3010  N   LEU C 142      -8.854  12.033   2.862  1.00 32.56           N
ATOM   3011  CA  LEU C 142      -9.805  10.988   3.271  1.00 33.44           C
ATOM   3012  C   LEU C 142      -9.984   9.903   2.164  1.00 36.88           C
ATOM   3013  O   LEU C 142      -9.835  10.188   0.981  1.00 35.41           O
ATOM   3014  CB  LEU C 142     -11.154  11.597   3.592  1.00 33.14           C
ATOM   3015  CG  LEU C 142     -11.497  12.029   4.995  1.00 33.34           C
ATOM   3016  CD1 LEU C 142     -12.754  12.848   4.959  1.00 31.64           C
```

```
ATOM   3017  CD2 LEU C 142     -11.674  10.820   5.930  1.00 33.18           C
ATOM   3018  N   ASP C 143     -10.302   8.674   2.547  1.00 36.12           N
ATOM   3019  CA  ASP C 143     -10.508   7.602   1.562  1.00 41.97           C
ATOM   3020  C   ASP C 143     -11.846   6.950   1.807  1.00 45.17           C
ATOM   3021  O   ASP C 143     -12.109   6.492   2.898  1.00 46.68           O
ATOM   3022  CB  ASP C 143      -9.367   6.560   1.637  1.00 41.81           C
ATOM   3023  CG  ASP C 143      -9.629   5.309   0.784  1.00 40.68           C
ATOM   3024  OD1 ASP C 143     -10.523   5.358  -0.083  1.00 44.45           O
ATOM   3025  OD2 ASP C 143      -8.939   4.266   0.994  1.00 36.13           O
ATOM   3026  N   PHE C 144     -12.687   6.911   0.780  1.00 52.35           N
ATOM   3027  CA  PHE C 144     -14.042   6.338   0.891  1.00 54.88           C
ATOM   3028  C   PHE C 144     -14.300   5.140  -0.034  1.00 59.54           C
ATOM   3029  O   PHE C 144     -15.430   4.610  -0.057  1.00 60.42           O
ATOM   3030  CB  PHE C 144     -15.062   7.405   0.596  1.00 52.48           C
ATOM   3031  CG  PHE C 144     -15.043   8.521   1.573  1.00 56.44           C
ATOM   3032  CD1 PHE C 144     -15.673   8.378   2.812  1.00 57.93           C
ATOM   3033  CD2 PHE C 144     -14.401   9.724   1.273  1.00 54.44           C
ATOM   3034  CE1 PHE C 144     -15.666   9.412   3.731  1.00 57.12           C
ATOM   3035  CE2 PHE C 144     -14.395  10.762   2.187  1.00 55.43           C
ATOM   3036  CZ  PHE C 144     -15.032  10.607   3.416  1.00 56.04           C
ATOM   3037  N   ALA C 145     -13.256   4.709  -0.760  1.00 57.09           N
ATOM   3038  CA  ALA C 145     -13.352   3.632  -1.756  1.00 57.05           C
ATOM   3039  C   ALA C 145     -14.087   2.367  -1.238  1.00 60.38           C
ATOM   3040  O   ALA C 145     -15.052   1.911  -1.870  1.00 67.77           O
ATOM   3041  CB  ALA C 145     -11.964   3.279  -2.291  1.00 54.48           C
ATOM   3042  N   GLU C 146     -13.646   1.792  -0.115  1.00 56.24           N
ATOM   3043  CA  GLU C 146     -14.434   0.730   0.515  1.00 52.87           C
ATOM   3044  C   GLU C 146     -14.963   1.158   1.872  1.00 54.39           C
ATOM   3045  O   GLU C 146     -14.208   1.351   2.817  1.00 51.40           O
ATOM   3046  CB  GLU C 146     -13.702  -0.628   0.605  1.00 51.38           C
ATOM   3047  CG  GLU C 146     -12.188  -0.628   0.740  1.00 50.54           C
ATOM   3048  CD  GLU C 146     -11.639  -2.014   1.210  1.00 49.70           C
ATOM   3049  OE1 GLU C 146     -12.083  -3.083   0.671  1.00 44.32           O
ATOM   3050  OE2 GLU C 146     -10.787  -2.028   2.148  1.00 37.20           O
ATOM   3051  N   SER C 147     -16.280   1.286   1.954  1.00 54.39           N
ATOM   3052  CA  SER C 147     -16.936   1.683   3.174  1.00 56.62           C
ATOM   3053  C   SER C 147     -16.883   0.558   4.251  1.00 53.37           C
ATOM   3054  O   SER C 147     -16.255  -0.500   4.041  1.00 48.14           O
ATOM   3055  CB  SER C 147     -18.383   2.118   2.875  1.00 56.43           C
ATOM   3056  OG  SER C 147     -19.204   1.010   2.555  1.00 57.90           O
ATOM   3057  N   GLY C 148     -17.531   0.810   5.400  1.00 49.21           N
ATOM   3058  CA  GLY C 148     -17.400  -0.058   6.599  1.00 41.05           C
ATOM   3059  C   GLY C 148     -16.344   0.486   7.530  1.00 36.76           C
ATOM   3060  O   GLY C 148     -16.281   0.087   8.693  1.00 29.03           O
ATOM   3061  N   GLN C 149     -15.590   1.483   7.037  1.00 31.67           N
ATOM   3062  CA  GLN C 149     -14.300   1.792   7.561  1.00 34.09           C
ATOM   3063  C   GLN C 149     -14.049   3.230   8.119  1.00 30.73           C
ATOM   3064  O   GLN C 149     -13.037   3.435   8.813  1.00 26.37           O
ATOM   3065  CB  GLN C 149     -13.252   1.458   6.486  1.00 40.96           C
ATOM   3066  CG  GLN C 149     -12.920  -0.019   6.337  1.00 41.05           C
ATOM   3067  CD  GLN C 149     -11.744  -0.257   5.385  1.00 45.32           C
ATOM   3068  OE1 GLN C 149     -10.583  -0.346   5.818  1.00 48.06           O
ATOM   3069  NE2 GLN C 149     -12.036  -0.345   4.077  1.00 44.48           N
ATOM   3070  N   VAL C 150     -14.923   4.204   7.825  1.00 28.02           N
ATOM   3071  CA  VAL C 150     -14.793   5.545   8.430  1.00 26.51           C
ATOM   3072  C   VAL C 150     -15.991   5.847   9.335  1.00 26.53           C
ATOM   3073  O   VAL C 150     -17.084   6.131   8.848  1.00 26.33           O
ATOM   3074  CB  VAL C 150     -14.668   6.703   7.407  1.00 25.93           C
ATOM   3075  CG1 VAL C 150     -14.343   7.984   8.140  1.00 24.44           C
ATOM   3076  CG2 VAL C 150     -13.622   6.411   6.354  1.00 26.65           C
ATOM   3077  N   TYR C 151     -15.762   5.801  10.655  1.00 23.94           N
ATOM   3078  CA  TYR C 151     -16.859   5.819  11.638  1.00 22.86           C
ATOM   3079  C   TYR C 151     -16.397   6.371  12.973  1.00 23.40           C
ATOM   3080  O   TYR C 151     -15.177   6.469  13.234  1.00 21.84           O
ATOM   3081  CB  TYR C 151     -17.486   4.399  11.809  1.00 21.90           C
ATOM   3082  CG  TYR C 151     -16.499   3.320  12.150  1.00 20.87           C
```

```
ATOM   3083  CD1 TYR C 151     -16.001   3.204  13.458  1.00 20.87           C
ATOM   3084  CD2 TYR C 151     -16.029   2.434  11.189  1.00 18.67           C
ATOM   3085  CE1 TYR C 151     -15.052   2.260  13.796  1.00 19.92           C
ATOM   3086  CE2 TYR C 151     -15.061   1.467  11.526  1.00 19.60           C
ATOM   3087  CZ  TYR C 151     -14.602   1.378  12.851  1.00 19.59           C
ATOM   3088  OH  TYR C 151     -13.663   0.432  13.246  1.00 19.27           O
ATOM   3089  N   PHE C 152     -17.382   6.699  13.805  1.00 23.08           N
ATOM   3090  CA  PHE C 152     -17.211   7.301  15.119  1.00 23.17           C
ATOM   3091  C   PHE C 152     -18.365   6.761  15.955  1.00 23.93           C
ATOM   3092  O   PHE C 152     -19.519   6.748  15.492  1.00 22.52           O
ATOM   3093  CB  PHE C 152     -17.257   8.838  14.995  1.00 22.64           C
ATOM   3094  CG  PHE C 152     -17.174   9.598  16.324  1.00 23.61           C
ATOM   3095  CD1 PHE C 152     -16.484   9.092  17.433  1.00 22.90           C
ATOM   3096  CD2 PHE C 152     -17.746  10.864  16.433  1.00 23.99           C
ATOM   3097  CE1 PHE C 152     -16.403   9.804  18.612  1.00 23.69           C
ATOM   3098  CE2 PHE C 152     -17.654  11.586  17.598  1.00 24.34           C
ATOM   3099  CZ  PHE C 152     -16.980  11.043  18.710  1.00 26.40           C
ATOM   3100  N   GLY C 153     -18.071   6.260  17.146  1.00 21.70           N
ATOM   3101  CA  GLY C 153     -19.100   5.671  17.976  1.00 22.73           C
ATOM   3102  C   GLY C 153     -18.859   5.686  19.474  1.00 24.58           C
ATOM   3103  O   GLY C 153     -17.712   5.822  19.939  1.00 23.37           O
ATOM   3104  N   ILE C 154     -19.951   5.571  20.232  1.00 23.35           N
ATOM   3105  CA  ILE C 154     -19.894   5.384  21.674  1.00 23.97           C
ATOM   3106  C   ILE C 154     -20.925   4.362  22.201  1.00 25.59           C
ATOM   3107  O   ILE C 154     -22.051   4.261  21.706  1.00 27.47           O
ATOM   3108  CB  ILE C 154     -20.090   6.728  22.453  1.00 23.03           C
ATOM   3109  CG1 ILE C 154     -21.533   7.235  22.356  1.00 24.21           C
ATOM   3110  CG2 ILE C 154     -19.184   7.801  21.916  1.00 22.49           C
ATOM   3111  CD1 ILE C 154     -21.780   8.550  23.104  1.00 24.42           C
ATOM   3112  N   ILE C 155     -20.557   3.654  23.260  1.00 27.05           N
ATOM   3113  CA  ILE C 155     -21.475   2.766  23.948  1.00 27.64           C
ATOM   3114  C   ILE C 155     -21.376   2.973  25.452  1.00 27.98           C
ATOM   3115  O   ILE C 155     -20.288   2.905  25.996  1.00 23.57           O
ATOM   3116  CB  ILE C 155     -21.148   1.300  23.628  1.00 30.44           C
ATOM   3117  CG1 ILE C 155     -20.933   1.148  22.140  1.00 36.86           C
ATOM   3118  CG2 ILE C 155     -22.288   0.386  24.061  1.00 31.65           C
ATOM   3119  CD1 ILE C 155     -20.722  -0.286  21.685  1.00 40.89           C
ATOM   3120  N   ALA C 156     -22.515   3.222  26.109  1.00 24.39           N
ATOM   3121  CA  ALA C 156     -22.566   3.292  27.536  1.00 23.98           C
ATOM   3122  C   ALA C 156     -22.448   1.895  28.109  1.00 25.48           C
ATOM   3123  O   ALA C 156     -23.124   0.963  27.656  1.00 24.25           O
ATOM   3124  CB  ALA C 156     -23.864   3.936  28.015  1.00 25.20           C
ATOM   3125  N   LEU C 157     -21.610   1.778  29.136  1.00 25.54           N
ATOM   3126  CA  LEU C 157     -21.303   0.515  29.772  1.00 27.75           C
ATOM   3127  C   LEU C 157     -22.389   0.168  30.766  1.00 30.74           C
ATOM   3128  O   LEU C 157     -22.962   1.046  31.385  1.00 27.65           O
ATOM   3129  CB  LEU C 157     -19.982   0.590  30.517  1.00 28.33           C
ATOM   3130  CG  LEU C 157     -18.701   0.308  29.725  1.00 33.29           C
ATOM   3131  CD1 LEU C 157     -18.607   1.107  28.469  1.00 32.82           C
ATOM   3132  CD2 LEU C 157     -17.467   0.537  30.587  1.00 34.79           C
ATOM   3133  OXT LEU C 157     -22.700  -1.009  30.949  1.00 31.25           O
TER    3134       LEU C 157
HETATM 3135  F1  540 D   1     -12.078  -1.216  23.558  1.00 35.13           F
HETATM 3136  C21 540 D   1     -11.282  -0.473  22.809  1.00 28.71           C
HETATM 3137  F   540 D   1     -11.463   0.803  23.120  1.00 28.98           F
HETATM 3138  O2  540 D   1     -11.667  -0.630  21.512  1.00 26.26           O
HETATM 3139  C20 540 D   1     -11.348  -1.722  20.766  1.00 23.53           C
HETATM 3140  C19 540 D   1     -11.150  -2.964  21.353  1.00 24.88           C
HETATM 3141  C18 540 D   1     -10.841  -4.047  20.536  1.00 23.75           C
HETATM 3142  C17 540 D   1     -10.686  -3.865  19.191  1.00 25.01           C
HETATM 3143  C16 540 D   1     -10.851  -2.613  18.630  1.00 24.40           C
HETATM 3144  C15 540 D   1     -11.178  -1.548  19.421  1.00 22.42           C
HETATM 3145  C14 540 D   1     -11.380  -0.172  18.840  1.00 20.96           C
HETATM 3146  C13 540 D   1     -10.213   0.280  17.970  1.00 21.97           C
HETATM 3147  C12 540 D   1     -10.862   0.854  16.702  1.00 21.09           C
HETATM 3148  N1  540 D   1     -12.576  -0.154  17.976  1.00 20.71           N
```

```
HETATM 3149  C11 540 D   1     -12.301   0.446  16.766  1.00 21.01           C
HETATM 3150  N   540 D   1     -13.435   0.441  16.021  1.00 19.94           N
HETATM 3151  C22 540 D   1     -13.863  -0.518  18.004  1.00 19.86           C
HETATM 3152  C10 540 D   1     -14.425  -0.154  16.795  1.00 20.25           C
HETATM 3153  C9  540 D   1     -15.770  -0.430  16.563  1.00 18.71           C
HETATM 3154  C8  540 D   1     -16.543  -1.039  17.537  1.00 18.98           C
HETATM 3155  C23 540 D   1     -14.631  -1.173  18.983  1.00 20.37           C
HETATM 3156  C7  540 D   1     -15.974  -1.450  18.749  1.00 20.40           C
HETATM 3157  C4  540 D   1     -16.754  -2.075  19.752  1.00 22.96           C
HETATM 3158  C3  540 D   1     -16.180  -2.928  20.695  1.00 23.94           C
HETATM 3159  C2  540 D   1     -16.940  -3.504  21.709  1.00 24.88           C
HETATM 3160  C5  540 D   1     -18.108  -1.804  19.863  1.00 27.48           C
HETATM 3161  C6  540 D   1     -18.870  -2.437  20.884  1.00 28.43           C
HETATM 3162  C1  540 D   1     -18.284  -3.279  21.787  1.00 26.74           C
HETATM 3163  S   540 D   1     -19.302  -4.009  23.108  1.00 29.86           S
HETATM 3164  O   540 D   1     -20.306  -3.099  23.379  1.00 32.42           O
HETATM 3165  O1  540 D   1     -19.897  -5.227  22.707  1.00 33.07           O
HETATM 3166  C   540 D   1     -18.333  -4.286  24.535  1.00 31.48           C
HETATM 3167  O   HOH W   1      -0.768 -20.532  10.538  1.00 18.52           O
HETATM 3168  O   HOH W   2     -10.396   7.095  30.985  1.00 16.77           O
HETATM 3169  O   HOH W   3      -9.167 -14.466  23.047  1.00 21.14           O
HETATM 3170  O   HOH W   4       5.713  -0.937  30.220  1.00 24.68           O
HETATM 3171  O   HOH W   5     -10.601 -13.200   2.356  1.00 25.11           O
HETATM 3172  O   HOH W   6     -21.274 -13.060   0.086  1.00 19.49           O
HETATM 3173  O   HOH W   7      -7.352 -14.749  27.359  1.00 20.05           O
HETATM 3174  O   HOH W   8       8.236  -4.592  -2.274  1.00 34.71           O
HETATM 3175  O   HOH W   9     -12.259   8.796  32.328  1.00 17.16           O
HETATM 3176  O   HOH W  10       2.655  -2.702  31.692  1.00 20.19           O
HETATM 3177  O   HOH W  11      -4.569 -17.101   3.594  1.00 16.69           O
HETATM 3178  O   HOH W  12      -3.932 -12.641  19.779  1.00 15.92           O
HETATM 3179  O   HOH W  13     -10.987 -16.712  37.869  1.00 29.51           O
HETATM 3180  O   HOH W  14     -27.465 -14.299   3.921  1.00 25.12           O
HETATM 3181  O   HOH W  15     -16.117 -24.045  16.131  1.00 17.45           O
HETATM 3182  O   HOH W  16       2.202   0.581  39.067  1.00 24.34           O
HETATM 3183  O   HOH W  17      -9.664 -18.043  25.827  1.00 25.96           O
HETATM 3184  O   HOH W  18     -10.978  -0.665  13.089  1.00 20.76           O
HETATM 3185  O   HOH W  19      -4.156   4.406  16.876  1.00 13.78           O
HETATM 3186  O   HOH W  20      -7.153   3.813   3.144  1.00 35.33           O
HETATM 3187  O   HOH W  21     -15.375 -15.608   3.395  1.00 41.33           O
HETATM 3188  O   HOH W  22      -9.962 -17.422   6.835  1.00 16.80           O
HETATM 3189  O   HOH W  23       4.002  -7.109  27.686  1.00 20.75           O
HETATM 3190  O   HOH W  24      -5.692  -4.737  17.021  1.00 20.42           O
HETATM 3191  O   HOH W  25      -2.950   8.840  26.692  1.00 23.84           O
HETATM 3192  O   HOH W  26      -0.014  10.805  25.357  1.00 25.31           O
HETATM 3193  O   HOH W  27      -9.179 -15.399  25.575  1.00 14.42           O
HETATM 3194  O   HOH W  28     -10.053   5.843  38.560  1.00 40.05           O
HETATM 3195  O   HOH W  29     -12.235  16.836  11.427  1.00 27.46           O
HETATM 3196  O   HOH W  30      -2.230 -13.742  17.817  1.00 17.55           O
HETATM 3197  O   HOH W  31     -14.338 -13.927  39.470  1.00 31.88           O
HETATM 3198  O   HOH W  32     -11.581   9.747  34.755  1.00 31.08           O
HETATM 3199  O   HOH W  33       7.153  -1.619   9.692  1.00 31.32           O
HETATM 3200  O   HOH W  34      15.483 -12.663  -5.529  1.00 36.41           O
HETATM 3201  O   HOH W  35       3.944 -15.185  24.258  1.00 31.17           O
HETATM 3202  O   HOH W  36      -8.960 -23.327  11.164  1.00 18.49           O
HETATM 3203  O   HOH W  37     -11.153 -24.375  11.042  1.00 18.10           O
HETATM 3204  O   HOH W  38       7.261  -4.944  23.278  1.00 29.79           O
HETATM 3205  O   HOH W  39     -20.438  19.897  26.032  1.00 30.95           O
HETATM 3206  O   HOH W  40     -10.992  12.345  34.715  1.00 25.15           O
HETATM 3207  O   HOH W  41      -8.652  18.290  21.705  1.00 26.60           O
HETATM 3208  O   HOH W  42     -11.999 -19.305  26.734  1.00 36.07           O
HETATM 3209  O   HOH W  43       6.255   6.427  30.418  1.00 23.67           O
HETATM 3210  O   HOH W  44      -6.220 -17.689   5.926  1.00 25.59           O
HETATM 3211  O   HOH W  45     -27.166 -11.740   3.639  1.00 43.17           O
HETATM 3212  O   HOH W  46       9.134  12.632  20.203  1.00 33.34           O
HETATM 3213  O   HOH W  47      -0.348 -22.059   2.051  1.00 24.80           O
HETATM 3214  O   HOH W  48     -16.527  15.327  15.240  1.00 27.86           O
```

```
HETATM 3215  O   HOH W  49     -13.976 -24.755  16.789  1.00 37.65           O
HETATM 3216  O   HOH W  50      -5.523  17.991  24.797  1.00 21.73           O
HETATM 3217  O   HOH W  51      -0.913   6.873  39.073  1.00 22.03           O
HETATM 3218  O   HOH W  52      -3.786  -0.849   1.213  1.00 26.41           O
HETATM 3219  O   HOH W  53     -16.874  13.390   5.378  1.00 30.79           O
HETATM 3220  O   HOH W  54      10.297  10.527  20.016  1.00 30.19           O
HETATM 3221  O   HOH W  55       7.724  -1.254  28.372  1.00 20.78           O
HETATM 3222  O   HOH W  56     -18.969   3.071  37.638  1.00 37.41           O
HETATM 3223  O   HOH W  57       2.856   2.325  36.942  1.00 21.18           O
HETATM 3224  O   HOH W  58      -5.947   8.561  27.015  1.00 17.22           O
HETATM 3225  O   HOH W  59     -11.062  16.046  18.388  1.00 24.70           O
HETATM 3226  O   HOH W  60      -0.857 -15.770  19.021  1.00 21.21           O
HETATM 3227  O   HOH W  61      -3.169  17.577  23.948  1.00 27.93           O
HETATM 3228  O   HOH W  62       2.775  -0.534  42.448  1.00 29.55           O
HETATM 3229  O   HOH W  63      -5.163 -11.242   0.589  1.00 22.03           O
HETATM 3230  O   HOH W  64     -22.769  -3.062   6.659  1.00 24.49           O
HETATM 3231  O   HOH W  65       1.526  -9.281  32.970  1.00 39.96           O
HETATM 3232  O   HOH W  66       3.158  -0.310   0.362  1.00 34.52           O
HETATM 3233  O   HOH W  67     -26.616  12.187  34.283  1.00 32.80           O
HETATM 3234  O   HOH W  68      13.147 -12.680   3.480  1.00 36.84           O
HETATM 3235  O   HOH W  69      13.520   0.561  10.585  1.00 31.33           O
HETATM 3236  O   HOH W  70     -22.646 -18.453   4.648  1.00 26.96           O
HETATM 3237  O   HOH W  71      -3.666  -3.529  15.218  1.00 23.24           O
HETATM 3238  O   HOH W  72      -9.208  -0.766   8.413  1.00 21.80           O
HETATM 3239  O   HOH W  73       3.168 -17.249  24.146  1.00 32.65           O
HETATM 3240  O   HOH W  74     -11.752 -19.341   3.505  1.00 41.05           O
HETATM 3241  O   HOH W  75     -19.659   1.366   9.812  1.00 29.66           O
HETATM 3242  O   HOH W  76      -6.649  10.438  28.974  1.00 22.30           O
HETATM 3243  O   HOH W  77      -6.718  13.268  28.099  1.00 31.46           O
HETATM 3244  O   HOH W  78      -4.409   0.261  42.114  1.00 26.19           O
HETATM 3245  O   HOH W  79     -17.970   3.195   7.543  0.50 19.46           O
HETATM 3246  O   HOH W  80       1.278 -14.761  16.152  1.00 30.95           O
HETATM 3247  O   HOH W  81     -18.997  -3.385  28.473  1.00 25.82           O
HETATM 3248  O   HOH W  82       9.144   0.349  30.658  1.00 45.08           O
HETATM 3249  O   HOH W  83     -17.793 -12.570  30.924  1.00 33.41           O
HETATM 3250  O   HOH W  84     -21.667   3.781  34.625  1.00 35.19           O
HETATM 3251  O   HOH W  85      -9.452 -19.249   4.608  1.00 32.50           O
HETATM 3252  O   HOH W  86     -19.428 -20.253  21.020  1.00 37.40           O
HETATM 3253  O   HOH W  87     -14.417  15.751  11.711  1.00 30.91           O
HETATM 3254  O   HOH W  88      -3.887   3.744  14.263  1.00 26.75           O
HETATM 3255  O   HOH W  89       0.979  12.086  32.819  1.00 32.26           O
HETATM 3256  O   HOH W  90      -8.747 -17.564  29.317  1.00 41.10           O
HETATM 3257  O   HOH W  91     -22.347 -19.772  14.319  1.00 32.46           O
HETATM 3258  O   HOH W  92     -16.586  -2.927   2.461  1.00 30.02           O
HETATM 3259  O   HOH W  93     -12.805  18.638  28.311  1.00 35.14           O
HETATM 3260  O   HOH W  94     -12.998  10.938  30.932  1.00 25.78           O
HETATM 3261  O   HOH W  95      -1.709   0.023  14.829  1.00 33.74           O
HETATM 3262  O   HOH W  96     -21.725   1.804  18.977  1.00 25.97           O
HETATM 3263  O   HOH W  97       1.039   4.958  39.260  1.00 44.29           O
HETATM 3264  O   HOH W  98       0.404  -2.435  13.697  1.00 35.84           O
HETATM 3265  O   HOH W  99      -6.327  15.132  14.443  1.00 32.15           O
HETATM 3266  O   HOH W 100      -1.657  13.245  18.500  1.00 37.36           O
HETATM 3267  O   HOH W 101      -4.138 -14.582  22.191  1.00 35.40           O
HETATM 3268  O   HOH W 102       0.601  10.271  27.975  1.00 28.32           O
HETATM 3269  O   HOH W 103       2.595 -29.237  18.950  1.00 22.16           O
HETATM 3270  O   HOH W 104     -13.227   9.018  36.780  1.00 31.12           O
HETATM 3271  O   HOH W 105       5.386   0.543   9.264  1.00 46.33           O
HETATM 3272  O   HOH W 106     -25.843 -15.056   5.918  1.00 26.49           O
HETATM 3273  O   HOH W 107     -29.777 -13.044   9.268  1.00 25.86           O
HETATM 3274  O   HOH W 108      10.405   8.113  28.155  1.00 46.28           O
HETATM 3275  O   HOH W 109      -2.269 -18.568   3.643  1.00 36.88           O
HETATM 3276  O   HOH W 110      -4.970  18.689  27.115  1.00 32.40           O
HETATM 3277  O   HOH W 111      -3.855   0.034   4.297  1.00 28.04           O
HETATM 3278  O   HOH W 112       9.405 -13.293  -2.615  1.00 30.63           O
HETATM 3279  O   HOH W 113     -21.927 -10.500   0.488  1.00 31.80           O
HETATM 3280  O   HOH W 114     -16.871  -9.597  31.765  1.00 38.20           O
```

```
HETATM 3281  O   HOH W 115     -20.405 -18.582  24.932  1.00 37.63           O
HETATM 3282  O   HOH W 116      -3.080 -21.143   4.286  1.00 38.68           O
HETATM 3283  O   HOH W 117      -2.512 -18.047   0.425  1.00 47.68           O
HETATM 3284  O   HOH W 118      -3.043 -17.092  21.248  1.00 35.22           O
HETATM 3285  O   HOH W 119      -0.067 -16.656  16.216  1.00 28.08           O
HETATM 3286  O   HOH W 120     -14.107  12.124  34.534  1.00 39.49           O
HETATM 3287  O   HOH W 121     -10.831  -0.165  41.324  1.00 33.21           O
HETATM 3288  O   HOH W 122     -16.105  -9.690  35.125  1.00 41.29           O
HETATM 3289  O   HOH W 123       7.357  -8.637  22.805  1.00 40.59           O
HETATM 3290  O   HOH W 124      -1.384 -13.276  38.027  1.00 41.31           O
HETATM 3291  O   HOH W 125      15.201  -0.819  18.096  1.00 31.47           O
HETATM 3292  O   HOH W 126     -11.831  16.772  30.226  1.00 43.44           O
HETATM 3293  O   HOH W 127     -11.928  19.358  12.559  1.00 35.51           O
HETATM 3294  O   HOH W 128     -16.141   3.875   5.166  1.00 50.71           O
HETATM 3295  O   HOH W 129     -19.058  -3.656   2.234  1.00 31.36           O
HETATM 3296  O   HOH W 130     -19.340   3.286   5.731  0.50 14.05           O
HETATM 3297  O   HOH W 131      10.144 -11.849  -4.830  1.00 34.50           O
HETATM 3298  O   HOH W 132     -27.037  -4.749  15.652  1.00 38.34           O
HETATM 3299  O   HOH W 133     -23.431 -21.596  16.863  1.00 38.28           O
HETATM 3300  O   HOH W 134     -13.659 -27.070  10.013  1.00 30.75           O
HETATM 3301  O   HOH W 135     -12.309 -25.611  13.399  1.00 29.34           O
HETATM 3302  O   HOH W 136     -17.068 -21.957   7.015  1.00 33.31           O
HETATM 3303  O   HOH W 137      -8.423  10.695  37.422  1.00 34.33           O
HETATM 3304  O   HOH W 138     -23.254  -1.511  27.025  1.00 32.79           O
HETATM 3305  O   HOH W 139      -7.637  18.391  14.141  1.00 42.56           O
HETATM 3306  O   HOH W 140      -8.137  -4.836  16.838  1.00 44.11           O
```

COMPUESTO (62)

```
ATOM      1  N   ARG A   6     -20.918 -12.245  38.698  1.00 48.52           N
ATOM      2  CA  ARG A   6     -21.315 -11.439  37.491  1.00 48.26           C
ATOM      3  C   ARG A   6     -21.834 -12.344  36.390  1.00 45.12           C
ATOM      4  O   ARG A   6     -21.335 -13.453  36.200  1.00 43.46           O
ATOM      5  CB  ARG A   6     -20.128 -10.598  36.959  1.00 49.73           C
ATOM      6  CG  ARG A   6     -19.747  -9.404  37.838  1.00 47.18           C
ATOM      7  CD  ARG A   6     -18.758  -8.457  37.141  1.00 46.71           C
ATOM      8  NE  ARG A   6     -17.514  -9.135  36.692  1.00 44.77           N
ATOM      9  CZ  ARG A   6     -17.195  -9.403  35.414  1.00 45.95           C
ATOM     10  NH1 ARG A   6     -18.025  -9.053  34.423  1.00 44.35           N
ATOM     11  NH2 ARG A   6     -16.030 -10.027  35.113  1.00 44.98           N
ATOM     12  N   THR A   7     -22.846 -11.886  35.664  1.00 45.31           N
ATOM     13  CA  THR A   7     -23.422 -12.716  34.616  1.00 46.10           C
ATOM     14  C   THR A   7     -22.542 -12.617  33.388  1.00 41.72           C
ATOM     15  O   THR A   7     -22.283 -11.532  32.920  1.00 42.62           O
ATOM     16  CB  THR A   7     -24.835 -12.272  34.232  1.00 52.92           C
ATOM     17  OG1 THR A   7     -25.619 -12.102  35.416  1.00 55.28           O
ATOM     18  CG2 THR A   7     -25.505 -13.332  33.309  1.00 54.30           C
ATOM     19  N   PRO A   8     -22.096 -13.756  32.858  1.00 38.84           N
ATOM     20  CA  PRO A   8     -21.301 -13.692  31.636  1.00 38.69           C
ATOM     21  C   PRO A   8     -22.095 -13.105  30.469  1.00 37.41           C
ATOM     22  O   PRO A   8     -23.287 -13.341  30.347  1.00 35.54           O
ATOM     23  CB  PRO A   8     -20.908 -15.162  31.363  1.00 38.32           C
ATOM     24  CG  PRO A   8     -21.772 -16.002  32.227  1.00 38.29           C
ATOM     25  CD  PRO A   8     -22.400 -15.140  33.281  1.00 38.76           C
ATOM     26  N   SER A   9     -21.417 -12.305  29.655  1.00 36.55           N
ATOM     27  CA  SER A   9     -21.980 -11.771  28.426  1.00 34.68           C
ATOM     28  C   SER A   9     -22.471 -12.897  27.535  1.00 33.69           C
ATOM     29  O   SER A   9     -21.911 -13.988  27.561  1.00 32.95           O
ATOM     30  CB  SER A   9     -20.905 -10.998  27.656  1.00 32.56           C
ATOM     31  OG  SER A   9     -21.405 -10.663  26.383  1.00 32.58           O
ATOM     32  N   ASP A  10     -23.499 -12.619  26.740  1.00 32.69           N
ATOM     33  CA  ASP A  10     -24.002 -13.580  25.749  1.00 34.32           C
ATOM     34  C   ASP A  10     -23.718 -13.096  24.294  1.00 29.42           C
ATOM     35  O   ASP A  10     -24.297 -13.593  23.353  1.00 25.97           O
ATOM     36  CB  ASP A  10     -25.501 -13.808  25.968  1.00 36.17           C
ATOM     37  CG  ASP A  10     -26.320 -12.560  25.726  1.00 42.72           C
ATOM     38  OD1 ASP A  10     -25.734 -11.469  25.477  1.00 46.06           O
ATOM     39  OD2 ASP A  10     -27.560 -12.658  25.776  1.00 53.79           O
```

```
ATOM     40  N   LYS A  11     -22.801 -12.146  24.137  1.00 28.80           N
ATOM     41  CA  LYS A  11     -22.441 -11.628  22.811  1.00 28.57           C
ATOM     42  C   LYS A  11     -21.547 -12.612  22.116  1.00 22.22           C
ATOM     43  O   LYS A  11     -20.596 -13.086  22.714  1.00 20.56           O
ATOM     44  CB  LYS A  11     -21.686 -10.296  22.910  1.00 32.39           C
ATOM     45  CG  LYS A  11     -22.518  -9.149  23.452  1.00 37.10           C
ATOM     46  CD  LYS A  11     -23.657  -8.772  22.516  1.00 38.73           C
ATOM     47  CE  LYS A  11     -24.335  -7.494  22.989  1.00 42.33           C
ATOM     48  NZ  LYS A  11     -25.366  -7.057  22.000  1.00 40.52           N
ATOM     49  N   PRO A  12     -21.864 -12.946  20.861  1.00 19.62           N
ATOM     50  CA  PRO A  12     -20.919 -13.726  20.084  1.00 17.80           C
ATOM     51  C   PRO A  12     -19.556 -13.061  20.000  1.00 16.91           C
ATOM     52  O   PRO A  12     -19.446 -11.889  19.653  1.00 16.14           O
ATOM     53  CB  PRO A  12     -21.562 -13.788  18.717  1.00 18.97           C
ATOM     54  CG  PRO A  12     -23.045 -13.689  18.978  1.00 19.85           C
ATOM     55  CD  PRO A  12     -23.127 -12.709  20.113  1.00 20.38           C
ATOM     56  N   VAL A  13     -18.527 -13.807  20.335  1.00 17.03           N
ATOM     57  CA  VAL A  13     -17.153 -13.327  20.195  1.00 17.28           C
ATOM     58  C   VAL A  13     -16.256 -14.477  19.774  1.00 15.57           C
ATOM     59  O   VAL A  13     -16.568 -15.634  20.018  1.00 14.07           O
ATOM     60  CB  VAL A  13     -16.574 -12.750  21.516  1.00 18.26           C
ATOM     61  CG1 VAL A  13     -17.244 -11.449  21.919  1.00 20.54           C
ATOM     62  CG2 VAL A  13     -16.707 -13.746  22.639  1.00 19.76           C
ATOM     63  N   ALA A  14     -15.153 -14.134  19.134  1.00 14.74           N
ATOM     64  CA  ALA A  14     -14.092 -15.093  18.758  1.00 13.84           C
ATOM     65  C   ALA A  14     -12.764 -14.359  18.669  1.00 13.28           C
ATOM     66  O   ALA A  14     -12.706 -13.202  18.235  1.00 12.64           O
ATOM     67  CB  ALA A  14     -14.393 -15.755  17.424  1.00 14.28           C
ATOM     68  N   HIS A  15     -11.707 -15.034  19.090  1.00 12.59           N
ATOM     69  CA  HIS A  15     -10.331 -14.573  18.898  1.00 11.74           C
ATOM     70  C   HIS A  15      -9.492 -15.813  18.557  1.00 11.73           C
ATOM     71  O   HIS A  15      -9.214 -16.632  19.445  1.00 12.82           O
ATOM     72  CB  HIS A  15      -9.775 -13.901  20.129  1.00 11.57           C
ATOM     73  CG  HIS A  15      -8.361 -13.410  19.967  1.00 11.87           C
ATOM     74  ND1 HIS A  15      -8.070 -12.133  19.586  1.00 11.69           N
ATOM     75  CD2 HIS A  15      -7.170 -14.040  20.113  1.00 11.86           C
ATOM     76  CE1 HIS A  15      -6.763 -11.987  19.500  1.00 11.76           C
ATOM     77  NE2 HIS A  15      -6.196 -13.135  19.818  1.00 12.10           N
ATOM     78  N   VAL A  16      -9.119 -15.952  17.288  1.00 11.13           N
ATOM     79  CA  VAL A  16      -8.366 -17.087  16.816  1.00 12.44           C
ATOM     80  C   VAL A  16      -6.996 -16.642  16.333  1.00 12.96           C
ATOM     81  O   VAL A  16      -6.816 -15.484  15.910  1.00 13.02           O
ATOM     82  CB  VAL A  16      -9.132 -17.875  15.729  1.00 13.28           C
ATOM     83  CG1 VAL A  16     -10.380 -18.444  16.332  1.00 13.42           C
ATOM     84  CG2 VAL A  16      -9.482 -17.002  14.481  1.00 14.54           C
ATOM     85  N   VAL A  17      -6.021 -17.548  16.472  1.00 11.65           N
ATOM     86  CA  VAL A  17      -4.656 -17.265  16.243  1.00 11.85           C
ATOM     87  C   VAL A  17      -4.072 -18.268  15.217  1.00 12.64           C
ATOM     88  O   VAL A  17      -4.593 -19.374  15.044  1.00 12.13           O
ATOM     89  CB  VAL A  17      -3.846 -17.302  17.561  1.00 11.48           C
ATOM     90  CG1 VAL A  17      -4.487 -16.386  18.611  1.00 11.68           C
ATOM     91  CG2 VAL A  17      -3.747 -18.719  18.163  1.00 11.92           C
ATOM     92  N   ALA A  18      -3.018 -17.849  14.530  1.00 12.60           N
ATOM     93  CA  ALA A  18      -2.299 -18.724  13.617  1.00 13.63           C
ATOM     94  C   ALA A  18      -1.699 -19.901  14.336  1.00 13.15           C
ATOM     95  O   ALA A  18      -1.101 -19.776  15.415  1.00 12.86           O
ATOM     96  CB  ALA A  18      -1.174 -17.980  12.913  1.00 12.42           C
ATOM     97  N   ASN A  19      -1.769 -21.030  13.697  1.00 13.57           N
ATOM     98  CA  ASN A  19      -1.050 -22.200  14.204  1.00 14.19           C
ATOM     99  C   ASN A  19       0.387 -22.089  13.908  1.00 14.30           C
ATOM    100  O   ASN A  19       0.787 -22.248  12.733  1.00 15.48           O
ATOM    101  CB  ASN A  19      -1.594 -23.445  13.545  1.00 14.74           C
ATOM    102  CG  ASN A  19      -0.946 -24.722  14.060  1.00 15.96           C
ATOM    103  OD1 ASN A  19       0.068 -24.718  14.773  1.00 17.14           O
ATOM    104  ND2 ASN A  19      -1.499 -25.817  13.643  1.00 18.23           N
ATOM    105  N   PRO A  20       1.207 -21.886  14.944  1.00 15.16           N
```

```
ATOM    106  CA  PRO A  20       2.610 -21.720  14.717  1.00 18.60           C
ATOM    107  C   PRO A  20       3.320 -22.965  14.206  1.00 19.57           C
ATOM    108  O   PRO A  20       4.407 -22.857  13.671  1.00 19.32           O
ATOM    109  CB  PRO A  20       3.158 -21.281  16.098  1.00 19.68           C
ATOM    110  CG  PRO A  20       2.206 -21.798  17.069  1.00 18.72           C
ATOM    111  CD  PRO A  20       0.888 -22.024  16.380  1.00 17.82           C
ATOM    112  N   GLN A  21       2.675 -24.118  14.311  1.00 21.80           N
ATOM    113  CA  GLN A  21       3.285 -25.352  13.827  1.00 23.72           C
ATOM    114  C   GLN A  21       3.141 -25.488  12.284  1.00 21.58           C
ATOM    115  O   GLN A  21       3.942 -26.190  11.647  1.00 19.44           O
ATOM    116  CB  GLN A  21       2.598 -26.573  14.464  1.00 26.43           C
ATOM    117  CG  GLN A  21       2.310 -26.550  15.965  1.00 29.68           C
ATOM    118  CD  GLN A  21       1.755 -27.891  16.429  1.00 32.74           C
ATOM    119  OE1 GLN A  21       2.354 -28.931  16.165  1.00 29.60           O
ATOM    120  NE2 GLN A  21       0.576 -27.878  17.078  1.00 37.34           N
ATOM    121  N   ALA A  22       2.073 -24.880  11.717  1.00 18.94           N
ATOM    122  CA  ALA A  22       1.758 -24.993  10.303  1.00 18.44           C
ATOM    123  C   ALA A  22       2.534 -23.993   9.472  1.00 19.02           C
ATOM    124  O   ALA A  22       1.946 -23.108   8.857  1.00 17.27           O
ATOM    125  CB  ALA A  22       0.264 -24.801  10.058  1.00 17.82           C
ATOM    126  N   GLU A  23       3.838 -24.140   9.437  1.00 19.27           N
ATOM    127  CA  GLU A  23       4.678 -23.312   8.581  1.00 23.21           C
ATOM    128  C   GLU A  23       4.263 -23.485   7.133  1.00 21.33           C
ATOM    129  O   GLU A  23       3.825 -24.578   6.719  1.00 22.75           O
ATOM    130  CB  GLU A  23       6.178 -23.670   8.761  1.00 27.65           C
ATOM    131  CG  GLU A  23       6.437 -25.164   8.549  1.00 33.65           C
ATOM    132  CD  GLU A  23       7.764 -25.654   9.120  1.00 34.61           C
ATOM    133  OE1 GLU A  23       8.094 -26.807   8.813  1.00 32.68           O
ATOM    134  OE2 GLU A  23       8.448 -24.902   9.864  1.00 38.14           O
ATOM    135  N   GLY A  24       4.332 -22.390   6.368  1.00 18.42           N
ATOM    136  CA  GLY A  24       3.954 -22.402   4.977  1.00 18.19           C
ATOM    137  C   GLY A  24       2.469 -22.285   4.731  1.00 17.19           C
ATOM    138  O   GLY A  24       2.023 -22.392   3.582  1.00 18.62           O
ATOM    139  N   GLN A  25       1.697 -22.095   5.806  1.00 15.19           N
ATOM    140  CA  GLN A  25       0.271 -21.927   5.735  1.00 16.33           C
ATOM    141  C   GLN A  25      -0.214 -20.946   6.812  1.00 14.24           C
ATOM    142  O   GLN A  25       0.516 -20.635   7.746  1.00 13.73           O
ATOM    143  CB  GLN A  25      -0.454 -23.250   6.021  1.00 18.52           C
ATOM    144  CG  GLN A  25       0.217 -24.509   5.522  1.00 21.89           C
ATOM    145  CD  GLN A  25      -0.687 -25.703   5.779  1.00 26.23           C
ATOM    146  OE1 GLN A  25      -1.786 -25.777   5.226  1.00 28.68           O
ATOM    147  NE2 GLN A  25      -0.273 -26.583   6.674  1.00 24.76           N
ATOM    148  N   LEU A  26      -1.466 -20.548   6.698  1.00 14.13           N
ATOM    149  CA  LEU A  26      -2.176 -19.795   7.730  1.00 14.62           C
ATOM    150  C   LEU A  26      -3.413 -20.539   8.194  1.00 15.06           C
ATOM    151  O   LEU A  26      -4.505 -20.385   7.663  1.00 14.56           O
ATOM    152  CB  LEU A  26      -2.553 -18.413   7.207  1.00 14.95           C
ATOM    153  CG  LEU A  26      -3.330 -17.528   8.177  1.00 15.58           C
ATOM    154  CD1 LEU A  26      -2.716 -17.513   9.575  1.00 14.72           C
ATOM    155  CD2 LEU A  26      -3.346 -16.140   7.574  1.00 17.75           C
ATOM    156  N   GLN A  27      -3.225 -21.338   9.223  1.00 15.88           N
ATOM    157  CA  GLN A  27      -4.291 -22.123   9.785  1.00 14.93           C
ATOM    158  C   GLN A  27      -4.718 -21.421  11.060  1.00 12.98           C
ATOM    159  O   GLN A  27      -3.916 -21.273  11.951  1.00 11.83           O
ATOM    160  CB  GLN A  27      -3.765 -23.563  10.103  1.00 15.63           C
ATOM    161  CG  GLN A  27      -4.805 -24.407  10.858  1.00 17.88           C
ATOM    162  CD  GLN A  27      -4.337 -25.813  11.326  1.00 18.32           C
ATOM    163  OE1 GLN A  27      -3.304 -25.982  11.988  1.00 20.27           O
ATOM    164  NE2 GLN A  27      -5.193 -26.768  11.144  1.00 22.12           N
ATOM    165  N   TRP A  28      -6.004 -21.071  11.165  1.00 13.44           N
ATOM    166  CA  TRP A  28      -6.526 -20.439  12.356  1.00 13.27           C
ATOM    167  C   TRP A  28      -6.901 -21.514  13.437  1.00 15.04           C
ATOM    168  O   TRP A  28      -7.498 -22.570  13.101  1.00 14.88           O
ATOM    169  CB  TRP A  28      -7.756 -19.582  12.005  1.00 14.00           C
ATOM    170  CG  TRP A  28      -7.488 -18.460  11.104  1.00 12.23           C
ATOM    171  CD1 TRP A  28      -7.980 -18.275   9.849  1.00 13.34           C
```

```
ATOM    172  CD2 TRP A  28      -6.678 -17.323  11.389  1.00 12.25           C
ATOM    173  NE1 TRP A  28      -7.456 -17.109   9.292  1.00 12.76           N
ATOM    174  CE2 TRP A  28      -6.673 -16.499  10.237  1.00 12.18           C
ATOM    175  CE3 TRP A  28      -5.920 -16.936  12.494  1.00 12.25           C
ATOM    176  CZ2 TRP A  28      -5.924 -15.320  10.165  1.00 11.83           C
ATOM    177  CZ3 TRP A  28      -5.183 -15.739  12.421  1.00 12.53           C
ATOM    178  CH2 TRP A  28      -5.219 -14.945  11.283  1.00 11.93           C
ATOM    179  N   LEU A  29      -6.539 -21.242  14.700  1.00 13.96           N
ATOM    180  CA  LEU A  29      -6.856 -22.097  15.829  1.00 14.11           C
ATOM    181  C   LEU A  29      -7.692 -21.336  16.880  1.00 15.16           C
ATOM    182  O   LEU A  29      -7.323 -20.233  17.273  1.00 14.17           O
ATOM    183  CB  LEU A  29      -5.582 -22.554  16.527  1.00 14.36           C
ATOM    184  CG  LEU A  29      -4.495 -23.271  15.678  1.00 14.29           C
ATOM    185  CD1 LEU A  29      -3.312 -23.696  16.531  1.00 14.82           C
ATOM    186  CD2 LEU A  29      -5.108 -24.438  15.036  1.00 14.92           C
ATOM    187  N   ASN A  30      -8.755 -21.964  17.363  1.00 14.52           N
ATOM    188  CA  ASN A  30      -9.327 -21.609  18.652  1.00 15.81           C
ATOM    189  C   ASN A  30      -8.807 -22.556  19.734  1.00 16.82           C
ATOM    190  O   ASN A  30      -8.802 -22.191  20.878  1.00 15.37           O
ATOM    191  CB  ASN A  30     -10.838 -21.614  18.641  1.00 16.75           C
ATOM    192  CG  ASN A  30     -11.406 -23.003  18.564  1.00 18.08           C
ATOM    193  OD1 ASN A  30     -11.350 -23.646  17.524  1.00 20.69           O
ATOM    194  ND2 ASN A  30     -11.924 -23.483  19.665  1.00 17.87           N
ATOM    195  N   ARG A  31      -8.304 -23.739  19.346  1.00 17.36           N
ATOM    196  CA  ARG A  31      -7.724 -24.679  20.321  1.00 19.46           C
ATOM    197  C   ARG A  31      -6.255 -24.392  20.477  1.00 19.35           C
ATOM    198  O   ARG A  31      -5.351 -25.077  19.875  1.00 18.57           O
ATOM    199  CB  ARG A  31      -8.020 -26.140  19.936  1.00 21.73           C
ATOM    200  CG  ARG A  31      -9.424 -26.541  20.385  1.00 24.92           C
ATOM    201  CD  ARG A  31      -9.772 -27.996  20.118  1.00 30.18           C
ATOM    202  NE  ARG A  31     -10.162 -28.170  18.714  1.00 36.43           N
ATOM    203  CZ  ARG A  31     -11.385 -28.472  18.257  1.00 36.39           C
ATOM    204  NH1 ARG A  31     -11.566 -28.583  16.948  1.00 42.52           N
ATOM    205  NH2 ARG A  31     -12.419 -28.682  19.063  1.00 33.66           N
ATOM    206  N   ARG A  32      -6.003 -23.361  21.262  1.00 17.14           N
ATOM    207  CA  ARG A  32      -4.643 -22.893  21.569  1.00 17.11           C
ATOM    208  C   ARG A  32      -4.768 -21.957  22.744  1.00 17.45           C
ATOM    209  O   ARG A  32      -5.840 -21.339  22.919  1.00 15.68           O
ATOM    210  CB  ARG A  32      -4.036 -22.152  20.385  1.00 19.83           C
ATOM    211  CG  ARG A  32      -2.619 -21.651  20.662  1.00 21.15           C
ATOM    212  CD  ARG A  32      -1.659 -22.017  19.577  1.00 22.47           C
ATOM    213  NE  ARG A  32      -0.272 -21.851  20.031  1.00 22.74           N
ATOM    214  CZ  ARG A  32       0.639 -22.821  20.098  1.00 21.84           C
ATOM    215  NH1 ARG A  32       0.369 -24.058  19.718  1.00 23.47           N
ATOM    216  NH2 ARG A  32       1.852 -22.527  20.499  1.00 22.52           N
ATOM    217  N   ALA A  33      -3.730 -21.860  23.586  1.00 17.07           N
ATOM    218  CA  ALA A  33      -3.770 -20.918  24.729  1.00 16.17           C
ATOM    219  C   ALA A  33      -4.203 -19.513  24.249  1.00 15.27           C
ATOM    220  O   ALA A  33      -3.840 -19.088  23.156  1.00 15.29           O
ATOM    221  CB  ALA A  33      -2.437 -20.857  25.449  1.00 17.71           C
ATOM    222  N   ASN A  34      -5.111 -18.890  25.005  1.00 14.78           N
ATOM    223  CA  ASN A  34      -5.516 -17.521  24.795  1.00 14.80           C
ATOM    224  C   ASN A  34      -6.217 -17.276  23.440  1.00 14.33           C
ATOM    225  O   ASN A  34      -6.135 -16.192  22.849  1.00 15.41           O
ATOM    226  CB  ASN A  34      -4.285 -16.611  24.980  1.00 15.05           C
ATOM    227  CG  ASN A  34      -3.658 -16.763  26.353  1.00 14.51           C
ATOM    228  OD1 ASN A  34      -4.337 -16.654  27.343  1.00 14.75           O
ATOM    229  ND2 ASN A  34      -2.380 -17.041  26.405  1.00 15.20           N
ATOM    230  N   ALA A  35      -6.921 -18.289  22.963  1.00 14.12           N
ATOM    231  CA  ALA A  35      -7.781 -18.165  21.820  1.00 14.36           C
ATOM    232  C   ALA A  35      -9.135 -18.711  22.205  1.00 15.18           C
ATOM    233  O   ALA A  35      -9.221 -19.641  23.009  1.00 18.52           O
ATOM    234  CB  ALA A  35      -7.201 -18.951  20.646  1.00 14.44           C
ATOM    235  N   LEU A  36     -10.197 -18.185  21.632  1.00 14.86           N
ATOM    236  CA  LEU A  36     -11.561 -18.577  22.054  1.00 14.64           C
ATOM    237  C   LEU A  36     -12.613 -18.379  20.990  1.00 13.85           C
```

```
ATOM    238  O   LEU A  36     -12.452 -17.585  20.046  1.00 12.56           O
ATOM    239  CB  LEU A  36     -11.991 -17.804  23.311  1.00 15.99           C
ATOM    240  CG  LEU A  36     -12.225 -16.312  23.161  1.00 17.07           C
ATOM    241  CD1 LEU A  36     -13.674 -15.997  22.819  1.00 17.55           C
ATOM    242  CD2 LEU A  36     -11.869 -15.497  24.400  1.00 17.70           C
ATOM    243  N   LEU A  37     -13.683 -19.152  21.165  1.00 14.18           N
ATOM    244  CA  LEU A  37     -14.966 -18.970  20.524  1.00 14.06           C
ATOM    245  C   LEU A  37     -16.016 -18.938  21.640  1.00 15.13           C
ATOM    246  O   LEU A  37     -15.991 -19.774  22.540  1.00 15.92           O
ATOM    247  CB  LEU A  37     -15.268 -20.151  19.641  1.00 13.95           C
ATOM    248  CG  LEU A  37     -14.295 -20.527  18.544  1.00 13.45           C
ATOM    249  CD1 LEU A  37     -14.749 -21.851  17.887  1.00 13.34           C
ATOM    250  CD2 LEU A  37     -14.178 -19.426  17.503  1.00 13.62           C
ATOM    251  N   ALA A  38     -16.947 -18.014  21.594  1.00 15.46           N
ATOM    252  CA  ALA A  38     -18.026 -18.010  22.611  1.00 17.19           C
ATOM    253  C   ALA A  38     -19.327 -17.642  22.013  1.00 16.89           C
ATOM    254  O   ALA A  38     -19.376 -17.001  20.951  1.00 15.79           O
ATOM    255  CB  ALA A  38     -17.696 -17.053  23.763  1.00 18.25           C
ATOM    256  N   ASN A  39     -20.403 -18.082  22.678  1.00 16.63           N
ATOM    257  CA  ASN A  39     -21.769 -17.676  22.311  1.00 17.72           C
ATOM    258  C   ASN A  39     -22.147 -17.966  20.859  1.00 18.41           C
ATOM    259  O   ASN A  39     -22.819 -17.183  20.197  1.00 18.10           O
ATOM    260  CB  ASN A  39     -21.958 -16.243  22.681  1.00 18.60           C
ATOM    261  CG  ASN A  39     -21.812 -16.046  24.188  1.00 20.52           C
ATOM    262  OD1 ASN A  39     -22.249 -16.908  24.942  1.00 21.98           O
ATOM    263  ND2 ASN A  39     -21.153 -14.966  24.625  1.00 21.66           N
ATOM    264  N   GLY A  40     -21.713 -19.117  20.387  1.00 17.40           N
ATOM    265  CA  GLY A  40     -22.159 -19.610  19.115  1.00 19.17           C
ATOM    266  C   GLY A  40     -21.208 -19.463  17.936  1.00 18.94           C
ATOM    267  O   GLY A  40     -21.431 -20.102  16.902  1.00 19.89           O
ATOM    268  N   VAL A  41     -20.169 -18.638  18.042  1.00 16.41           N
ATOM    269  CA  VAL A  41     -19.258 -18.549  16.930  1.00 16.02           C
ATOM    270  C   VAL A  41     -18.561 -19.893  16.729  1.00 15.81           C
ATOM    271  O   VAL A  41     -18.136 -20.542  17.688  1.00 13.61           O
ATOM    272  CB  VAL A  41     -18.222 -17.434  17.081  1.00 15.66           C
ATOM    273  CG1 VAL A  41     -17.327 -17.378  15.821  1.00 15.88           C
ATOM    274  CG2 VAL A  41     -18.908 -16.095  17.309  1.00 15.57           C
ATOM    275  N   GLU A  42     -18.410 -20.292  15.474  1.00 16.32           N
ATOM    276  CA  GLU A  42     -17.716 -21.526  15.173  1.00 18.03           C
ATOM    277  C   GLU A  42     -16.570 -21.241  14.268  1.00 16.19           C
ATOM    278  O   GLU A  42     -16.518 -20.229  13.602  1.00 15.24           O
ATOM    279  CB  GLU A  42     -18.641 -22.570  14.509  1.00 21.36           C
ATOM    280  CG  GLU A  42     -19.926 -22.879  15.264  1.00 26.08           C
ATOM    281  CD  GLU A  42     -20.781 -23.938  14.542  1.00 31.26           C
ATOM    282  OE1 GLU A  42     -20.304 -24.522  13.548  1.00 36.81           O
ATOM    283  OE2 GLU A  42     -21.914 -24.176  14.965  1.00 36.51           O
ATOM    284  N   LEU A  43     -15.638 -22.155  14.258  1.00 17.82           N
ATOM    285  CA  LEU A  43     -14.499 -22.104  13.354  1.00 16.46           C
ATOM    286  C   LEU A  43     -14.565 -23.381  12.590  1.00 17.72           C
ATOM    287  O   LEU A  43     -14.301 -24.443  13.163  1.00 16.93           O
ATOM    288  CB  LEU A  43     -13.207 -22.032  14.131  1.00 15.66           C
ATOM    289  CG  LEU A  43     -11.936 -22.104  13.285  1.00 15.34           C
ATOM    290  CD1 LEU A  43     -11.792 -20.882  12.416  1.00 15.20           C
ATOM    291  CD2 LEU A  43     -10.696 -22.258  14.143  1.00 16.17           C
ATOM    292  N   ARG A  44     -14.865 -23.264  11.292  1.00 19.11           N
ATOM    293  CA  ARG A  44     -15.155 -24.391  10.411  1.00 21.15           C
ATOM    294  C   ARG A  44     -14.411 -24.154   9.102  1.00 19.97           C
ATOM    295  O   ARG A  44     -14.559 -23.084   8.481  1.00 17.08           O
ATOM    296  CB  ARG A  44     -16.662 -24.457  10.138  1.00 23.48           C
ATOM    297  CG  ARG A  44     -17.129 -25.601   9.232  1.00 28.60           C
ATOM    298  CD  ARG A  44     -18.558 -25.347   8.654  1.00 30.00           C
ATOM    299  NE  ARG A  44     -19.517 -25.155   9.752  1.00 31.77           N
ATOM    300  CZ  ARG A  44     -20.658 -24.440   9.694  1.00 33.53           C
ATOM    301  NH1 ARG A  44     -21.411 -24.343  10.784  1.00 35.05           N
ATOM    302  NH2 ARG A  44     -21.059 -23.818   8.572  1.00 33.61           N
ATOM    303  N   ASP A  45     -13.596 -25.131   8.704  1.00 18.74           N
```

```
ATOM    304  CA  ASP A  45     -12.810 -25.049   7.463  1.00 19.15           C
ATOM    305  C   ASP A  45     -12.055 -23.738   7.371  1.00 17.40           C
ATOM    306  O   ASP A  45     -12.076 -23.056   6.340  1.00 15.98           O
ATOM    307  CB  ASP A  45     -13.751 -25.186   6.263  1.00 21.61           C
ATOM    308  CG  ASP A  45     -14.502 -26.533   6.258  1.00 22.59           C
ATOM    309  OD1 ASP A  45     -13.896 -27.576   6.624  1.00 23.01           O
ATOM    310  OD2 ASP A  45     -15.688 -26.509   5.930  1.00 22.95           O
ATOM    311  N   ASN A  46     -11.436 -23.358   8.482  1.00 16.34           N
ATOM    312  CA  ASN A  46     -10.577 -22.144   8.530  1.00 15.61           C
ATOM    313  C   ASN A  46     -11.369 -20.820   8.474  1.00 15.43           C
ATOM    314  O   ASN A  46     -10.786 -19.742   8.347  1.00 16.85           O
ATOM    315  CB  ASN A  46      -9.455 -22.188   7.443  1.00 14.84           C
ATOM    316  CG  ASN A  46      -8.118 -21.640   7.961  1.00 13.87           C
ATOM    317  OD1 ASN A  46      -7.762 -21.886   9.091  1.00 13.51           O
ATOM    318  ND2 ASN A  46      -7.394 -20.900   7.134  1.00 13.03           N
ATOM    319  N   GLN A  47     -12.682 -20.883   8.666  1.00 14.67           N
ATOM    320  CA  GLN A  47     -13.510 -19.682   8.600  1.00 14.38           C
ATOM    321  C   GLN A  47     -14.320 -19.520   9.871  1.00 14.49           C
ATOM    322  O   GLN A  47     -14.700 -20.485  10.524  1.00 13.35           O
ATOM    323  CB  GLN A  47     -14.439 -19.763   7.376  1.00 16.12           C
ATOM    324  CG  GLN A  47     -13.668 -19.901   6.065  1.00 16.73           C
ATOM    325  CD  GLN A  47     -14.568 -20.230   4.864  1.00 19.16           C
ATOM    326  OE1 GLN A  47     -15.599 -20.800   5.015  1.00 21.06           O
ATOM    327  NE2 GLN A  47     -14.146 -19.850   3.683  1.00 21.30           N
ATOM    328  N   LEU A  48     -14.574 -18.285  10.229  1.00 14.35           N
ATOM    329  CA  LEU A  48     -15.423 -17.985  11.353  1.00 15.45           C
ATOM    330  C   LEU A  48     -16.865 -17.905  10.874  1.00 16.11           C
ATOM    331  O   LEU A  48     -17.173 -17.251   9.864  1.00 17.68           O
ATOM    332  CB  LEU A  48     -15.014 -16.644  12.000  1.00 14.64           C
ATOM    333  CG  LEU A  48     -13.725 -16.625  12.777  1.00 15.10           C
ATOM    334  CD1 LEU A  48     -13.465 -15.202  13.294  1.00 14.83           C
ATOM    335  CD2 LEU A  48     -13.733 -17.621  13.943  1.00 14.73           C
ATOM    336  N   VAL A  49     -17.733 -18.595  11.589  1.00 17.03           N
ATOM    337  CA  VAL A  49     -19.147 -18.679  11.254  1.00 16.25           C
ATOM    338  C   VAL A  49     -19.941 -17.913  12.263  1.00 16.03           C
ATOM    339  O   VAL A  49     -19.855 -18.171  13.430  1.00 16.24           O
ATOM    340  CB  VAL A  49     -19.648 -20.132  11.208  1.00 16.51           C
ATOM    341  CG1 VAL A  49     -20.964 -20.186  10.501  1.00 15.83           C
ATOM    342  CG2 VAL A  49     -18.627 -21.039  10.515  1.00 16.47           C
ATOM    343  N   VAL A  50     -20.721 -16.949  11.755  1.00 17.13           N
ATOM    344  CA  VAL A  50     -21.488 -16.003  12.523  1.00 16.74           C
ATOM    345  C   VAL A  50     -22.835 -16.644  12.956  1.00 17.46           C
ATOM    346  O   VAL A  50     -23.566 -17.160  12.096  1.00 16.82           O
ATOM    347  CB  VAL A  50     -21.763 -14.763  11.633  1.00 17.20           C
ATOM    348  CG1 VAL A  50     -22.718 -13.765  12.300  1.00 16.59           C
ATOM    349  CG2 VAL A  50     -20.425 -14.077  11.214  1.00 17.42           C
ATOM    350  N   PRO A  51     -23.164 -16.600  14.268  1.00 18.23           N
ATOM    351  CA  PRO A  51     -24.392 -17.282  14.786  1.00 19.04           C
ATOM    352  C   PRO A  51     -25.646 -16.450  14.733  1.00 21.27           C
ATOM    353  O   PRO A  51     -26.725 -17.000  14.784  1.00 22.60           O
ATOM    354  CB  PRO A  51     -24.042 -17.579  16.247  1.00 18.44           C
ATOM    355  CG  PRO A  51     -23.049 -16.505  16.601  1.00 18.21           C
ATOM    356  CD  PRO A  51     -22.265 -16.196  15.371  1.00 17.56           C
ATOM    357  N   SER A  52     -25.521 -15.115  14.671  1.00 22.86           N
ATOM    358  CA  SER A  52     -26.692 -14.247  14.576  1.00 23.14           C
ATOM    359  C   SER A  52     -26.355 -12.934  13.902  1.00 23.50           C
ATOM    360  O   SER A  52     -25.195 -12.486  13.910  1.00 22.89           O
ATOM    361  CB  SER A  52     -27.278 -13.977  15.950  1.00 24.51           C
ATOM    362  OG  SER A  52     -26.278 -13.486  16.809  1.00 26.51           O
ATOM    363  N   GLU A  53     -27.386 -12.314  13.349  1.00 22.03           N
ATOM    364  CA  GLU A  53     -27.247 -11.114  12.630  1.00 21.68           C
ATOM    365  C   GLU A  53     -26.999  -9.939  13.548  1.00 19.97           C
ATOM    366  O   GLU A  53     -27.338  -9.970  14.725  1.00 21.09           O
ATOM    367  CB  GLU A  53     -28.471 -10.879  11.746  1.00 23.77           C
ATOM    368  CG  GLU A  53     -29.742 -10.408  12.464  1.00 24.46           C
ATOM    369  CD  GLU A  53     -29.722  -8.957  12.900  0.50 24.05           C
```

```
ATOM    370  OE1 GLU A  53     -30.323  -8.684  13.954  0.50 25.61           O
ATOM    371  OE2 GLU A  53     -29.133  -8.098  12.210  0.50 23.44           O
ATOM    372  N   GLY A  54     -26.399  -8.900  12.990  1.00 17.70           N
ATOM    373  CA  GLY A  54     -26.190  -7.648  13.697  1.00 17.52           C
ATOM    374  C   GLY A  54     -24.844  -7.079  13.299  1.00 17.20           C
ATOM    375  O   GLY A  54     -24.170  -7.598  12.365  1.00 16.27           O
ATOM    376  N   LEU A  55     -24.496  -5.968  13.915  1.00 16.39           N
ATOM    377  CA  LEU A  55     -23.226  -5.316  13.669  1.00 16.96           C
ATOM    378  C   LEU A  55     -22.154  -6.046  14.434  1.00 15.83           C
ATOM    379  O   LEU A  55     -22.326  -6.384  15.599  1.00 15.47           O
ATOM    380  CB  LEU A  55     -23.270  -3.849  14.126  1.00 18.74           C
ATOM    381  CG  LEU A  55     -24.042  -2.847  13.256  1.00 19.78           C
ATOM    382  CD1 LEU A  55     -23.872  -1.444  13.811  1.00 21.13           C
ATOM    383  CD2 LEU A  55     -23.615  -2.867  11.802  1.00 19.82           C
ATOM    384  N   TYR A  56     -21.039  -6.287  13.773  1.00 16.55           N
ATOM    385  CA  TYR A  56     -19.842  -6.824  14.421  1.00 14.76           C
ATOM    386  C   TYR A  56     -18.613  -6.009  14.021  1.00 14.40           C
ATOM    387  O   TYR A  56     -18.479  -5.571  12.875  1.00 14.04           O
ATOM    388  CB  TYR A  56     -19.555  -8.257  13.947  1.00 14.59           C
ATOM    389  CG  TYR A  56     -20.527  -9.356  14.375  1.00 14.83           C
ATOM    390  CD1 TYR A  56     -21.801  -9.412  13.869  1.00 16.06           C
ATOM    391  CD2 TYR A  56     -20.130 -10.353  15.244  1.00 15.33           C
ATOM    392  CE1 TYR A  56     -22.676 -10.442  14.198  1.00 16.04           C
ATOM    393  CE2 TYR A  56     -20.977 -11.366  15.600  1.00 16.54           C
ATOM    394  CZ  TYR A  56     -22.256 -11.409  15.077  1.00 17.29           C
ATOM    395  OH  TYR A  56     -23.106 -12.415  15.455  1.00 17.70           O
ATOM    396  N   LEU A  57     -17.697  -5.877  14.973  1.00 13.50           N
ATOM    397  CA  LEU A  57     -16.316  -5.583  14.695  1.00 14.12           C
ATOM    398  C   LEU A  57     -15.591  -6.864  14.235  1.00 13.70           C
ATOM    399  O   LEU A  57     -15.611  -7.884  14.942  1.00 13.68           O
ATOM    400  CB  LEU A  57     -15.656  -5.068  15.961  1.00 14.09           C
ATOM    401  CG  LEU A  57     -14.143  -4.949  15.960  1.00 14.05           C
ATOM    402  CD1 LEU A  57     -13.714  -3.828  15.041  1.00 14.00           C
ATOM    403  CD2 LEU A  57     -13.672  -4.724  17.382  1.00 14.35           C
ATOM    404  N   ILE A  58     -14.951  -6.798  13.081  1.00 13.32           N
ATOM    405  CA  ILE A  58     -14.023  -7.820  12.646  1.00 13.37           C
ATOM    406  C   ILE A  58     -12.653  -7.196  12.801  1.00 13.06           C
ATOM    407  O   ILE A  58     -12.479  -6.043  12.468  1.00 12.54           O
ATOM    408  CB  ILE A  58     -14.209  -8.142  11.172  1.00 13.66           C
ATOM    409  CG1 ILE A  58     -15.622  -8.549  10.899  1.00 13.94           C
ATOM    410  CG2 ILE A  58     -13.275  -9.262  10.743  1.00 14.16           C
ATOM    411  CD1 ILE A  58     -15.907  -8.679   9.410  1.00 14.12           C
ATOM    412  N   TYR A  59     -11.699  -7.928  13.367  1.00 13.26           N
ATOM    413  CA  TYR A  59     -10.347  -7.377  13.562  1.00 13.39           C
ATOM    414  C   TYR A  59      -9.299  -8.452  13.347  1.00 13.94           C
ATOM    415  O   TYR A  59      -9.536  -9.649  13.586  1.00 15.03           O
ATOM    416  CB  TYR A  59     -10.208  -6.741  14.943  1.00 13.34           C
ATOM    417  CG  TYR A  59     -10.288  -7.732  16.097  1.00 13.05           C
ATOM    418  CD1 TYR A  59     -11.496  -8.092  16.664  1.00 12.72           C
ATOM    419  CD2 TYR A  59      -9.121  -8.356  16.571  1.00 12.90           C
ATOM    420  CE1 TYR A  59     -11.543  -9.029  17.706  1.00 13.15           C
ATOM    421  CE2 TYR A  59      -9.162  -9.275  17.593  1.00 13.10           C
ATOM    422  CZ  TYR A  59     -10.359  -9.611  18.167  1.00 12.48           C
ATOM    423  OH  TYR A  59     -10.317 -10.529  19.224  1.00 13.58           O
ATOM    424  N   SER A  60      -8.131  -8.025  12.915  1.00 13.78           N
ATOM    425  CA ASER A  60      -7.092  -8.966  12.587  0.50 14.09           C
ATOM    426  CA BSER A  60      -7.091  -8.960  12.546  0.50 13.41           C
ATOM    427  C   SER A  60      -5.768  -8.265  12.503  1.00 13.46           C
ATOM    428  O   SER A  60      -5.706  -7.041  12.338  1.00 12.53           O
ATOM    429  CB ASER A  60      -7.421  -9.670  11.260  0.50 14.80           C
ATOM    430  CB BSER A  60      -7.387  -9.554  11.166  0.50 13.38           C
ATOM    431  OG ASER A  60      -6.451 -10.648  10.940  0.50 16.18           O
ATOM    432  OG BSER A  60      -7.133  -8.597  10.146  0.50 12.75           O
ATOM    433  N   GLN A  61      -4.716  -9.045  12.659  1.00 14.11           N
ATOM    434  CA  GLN A  61      -3.369  -8.605  12.392  1.00 13.46           C
ATOM    435  C   GLN A  61      -2.613  -9.788  11.841  1.00 13.44           C
```

```
ATOM    436  O   GLN A  61      -2.726 -10.913  12.362  1.00 12.14           O
ATOM    437  CB  GLN A  61      -2.692  -8.096  13.676  1.00 14.25           C
ATOM    438  CG  GLN A  61      -1.181  -7.988  13.552  1.00 14.62           C
ATOM    439  CD  GLN A  61      -0.475  -7.662  14.880  1.00 16.11           C
ATOM    440  OE1 GLN A  61      -0.944  -6.829  15.654  1.00 16.77           O
ATOM    441  NE2 GLN A  61       0.617  -8.349  15.158  1.00 16.16           N
ATOM    442  N   VAL A  62      -1.803  -9.538  10.819  1.00 13.30           N
ATOM    443  CA  VAL A  62      -0.800 -10.517  10.356  1.00 13.50           C
ATOM    444  C   VAL A  62       0.551  -9.854  10.379  1.00 13.41           C
ATOM    445  O   VAL A  62       0.669  -8.672  10.169  1.00 14.93           O
ATOM    446  CB  VAL A  62      -1.086 -11.023   8.920  1.00 14.63           C
ATOM    447  CG1 VAL A  62      -2.437 -11.673   8.852  1.00 13.94           C
ATOM    448  CG2 VAL A  62      -1.081  -9.867   7.933  1.00 15.08           C
ATOM    449  N   LEU A  63       1.584 -10.617  10.665  1.00 13.14           N
ATOM    450  CA  LEU A  63       2.908 -10.090  10.744  1.00 13.39           C
ATOM    451  C   LEU A  63       3.772 -10.824   9.714  1.00 13.79           C
ATOM    452  O   LEU A  63       3.807 -12.066   9.699  1.00 13.38           O
ATOM    453  CB  LEU A  63       3.477 -10.256  12.150  1.00 13.20           C
ATOM    454  CG  LEU A  63       4.895  -9.754  12.379  1.00 13.55           C
ATOM    455  CD1 LEU A  63       5.017  -8.274  12.106  1.00 12.90           C
ATOM    456  CD2 LEU A  63       5.294 -10.033  13.821  1.00 14.68           C
ATOM    457  N   PHE A  64       4.386 -10.046   8.832  1.00 12.85           N
ATOM    458  CA  PHE A  64       5.309 -10.556   7.827  1.00 13.50           C
ATOM    459  C   PHE A  64       6.717 -10.204   8.200  1.00 14.09           C
ATOM    460  O   PHE A  64       6.962  -9.131   8.747  1.00 14.33           O
ATOM    461  CB  PHE A  64       4.982  -9.983   6.488  1.00 14.02           C
ATOM    462  CG  PHE A  64       3.642 -10.385   5.984  1.00 14.54           C
ATOM    463  CD1 PHE A  64       3.464 -11.623   5.380  1.00 14.66           C
ATOM    464  CD2 PHE A  64       2.544  -9.548   6.120  1.00 15.33           C
ATOM    465  CE1 PHE A  64       2.234 -12.016   4.896  1.00 14.84           C
ATOM    466  CE2 PHE A  64       1.306  -9.931   5.623  1.00 15.10           C
ATOM    467  CZ  PHE A  64       1.148 -11.177   5.019  1.00 15.27           C
ATOM    468  N   LYS A  65       7.633 -11.128   7.963  1.00 15.76           N
ATOM    469  CA  LYS A  65       9.039 -10.895   8.187  1.00 18.57           C
ATOM    470  C   LYS A  65       9.851 -11.465   7.028  1.00 18.86           C
ATOM    471  O   LYS A  65       9.552 -12.538   6.520  1.00 17.96           O
ATOM    472  CB  LYS A  65       9.493 -11.545   9.479  1.00 20.94           C
ATOM    473  CG  LYS A  65      10.987 -11.496   9.660  1.00 23.57           C
ATOM    474  CD  LYS A  65      11.485 -12.339  10.807  1.00 28.02           C
ATOM    475  CE  LYS A  65      13.014 -12.383  10.767  1.00 30.14           C
ATOM    476  NZ  LYS A  65      13.573 -12.481  12.125  1.00 31.95           N
ATOM    477  N   GLY A  66      10.880 -10.739   6.622  1.00 22.14           N
ATOM    478  CA  GLY A  66      11.823 -11.234   5.599  1.00 23.94           C
ATOM    479  C   GLY A  66      13.245 -10.889   5.931  1.00 26.61           C
ATOM    480  O   GLY A  66      13.509  -9.983   6.733  1.00 25.52           O
ATOM    481  N   GLN A  67      14.168 -11.602   5.306  1.00 30.01           N
ATOM    482  CA  GLN A  67      15.600 -11.355   5.478  1.00 35.04           C
ATOM    483  C   GLN A  67      16.148 -10.669   4.226  1.00 36.16           C
ATOM    484  O   GLN A  67      16.321 -11.305   3.178  1.00 32.60           O
ATOM    485  CB  GLN A  67      16.323 -12.696   5.694  1.00 39.50           C
ATOM    486  CG  GLN A  67      17.534 -12.578   6.576  1.00 44.32           C
ATOM    487  CD  GLN A  67      17.152 -12.398   8.033  1.00 48.08           C
ATOM    488  OE1 GLN A  67      16.219 -13.041   8.523  1.00 49.64           O
ATOM    489  NE2 GLN A  67      17.867 -11.518   8.732  1.00 51.49           N
ATOM    490  N   GLY A  68      16.407  -9.376   4.322  1.00 36.88           N
ATOM    491  CA  GLY A  68      16.729  -8.583   3.154  1.00 36.50           C
ATOM    492  C   GLY A  68      15.636  -8.592   2.092  1.00 38.06           C
ATOM    493  O   GLY A  68      14.511  -9.042   2.343  1.00 33.46           O
ATOM    494  N   CYS A  69      15.997  -8.135   0.885  1.00 38.33           N
ATOM    495  CA  CYS A  69      15.051  -7.914  -0.203  1.00 36.93           C
ATOM    496  C   CYS A  69      15.480  -8.645  -1.501  1.00 38.41           C
ATOM    497  O   CYS A  69      16.584  -8.447  -1.983  1.00 39.50           O
ATOM    498  CB  CYS A  69      14.918  -6.397  -0.421  1.00 33.41           C
ATOM    499  SG  CYS A  69      14.025  -5.621   0.975  1.00 33.35           S
ATOM    500  N   PRO A  70      14.586  -9.470  -2.078  1.00 38.72           N
ATOM    501  CA  PRO A  70      14.922 -10.279  -3.270  1.00 38.87           C
```

```
ATOM    502  C   PRO A  70      14.769  -9.560  -4.634  1.00 37.29           C
ATOM    503  O   PRO A  70      14.210  -8.468  -4.703  1.00 33.29           O
ATOM    504  CB  PRO A  70      13.927 -11.449  -3.175  1.00 39.60           C
ATOM    505  CG  PRO A  70      12.718 -10.848  -2.518  1.00 39.91           C
ATOM    506  CD  PRO A  70      13.215  -9.750  -1.599  1.00 37.64           C
ATOM    507  N   SER A  71      15.282 -10.213  -5.688  1.00 37.83           N
ATOM    508  CA  SER A  71      15.186  -9.763  -7.098  1.00 40.35           C
ATOM    509  C   SER A  71      13.741  -9.430  -7.554  1.00 44.03           C
ATOM    510  O   SER A  71      13.503  -8.388  -8.161  1.00 44.35           O
ATOM    511  CB  SER A  71      15.770 -10.855  -8.016  1.00 41.44           C
ATOM    512  N   THR A  72      12.798 -10.329  -7.243  1.00 46.34           N
ATOM    513  CA  THR A  72      11.387 -10.177  -7.612  1.00 44.85           C
ATOM    514  C   THR A  72      10.660  -9.343  -6.557  1.00 43.84           C
ATOM    515  O   THR A  72      10.645  -9.706  -5.377  1.00 43.04           O
ATOM    516  CB  THR A  72      10.689 -11.561  -7.749  1.00 44.17           C
ATOM    517  OG1 THR A  72      11.362 -12.341  -8.749  1.00 45.50           O
ATOM    518  CG2 THR A  72       9.201 -11.413  -8.147  1.00 43.17           C
ATOM    519  N   HIS A  73      10.039  -8.248  -6.990  1.00 41.44           N
ATOM    520  CA  HIS A  73       9.344  -7.315  -6.067  1.00 40.47           C
ATOM    521  C   HIS A  73       8.172  -7.982  -5.289  1.00 36.16           C
ATOM    522  O   HIS A  73       7.194  -8.409  -5.866  1.00 35.90           O
ATOM    523  CB  HIS A  73       8.809  -6.135  -6.845  1.00 43.14           C
ATOM    524  CG  HIS A  73       8.258  -5.048  -5.984  1.00 48.04           C
ATOM    525  ND1 HIS A  73       9.067  -4.171  -5.292  1.00 49.95           N
ATOM    526  CD2 HIS A  73       6.982  -4.681  -5.713  1.00 50.35           C
ATOM    527  CE1 HIS A  73       8.312  -3.306  -4.636  1.00 51.62           C
ATOM    528  NE2 HIS A  73       7.042  -3.597  -4.868  1.00 50.66           N
ATOM    529  N   VAL A  74       8.286  -7.998  -3.977  1.00 31.52           N
ATOM    530  CA  VAL A  74       7.339  -8.631  -3.113  1.00 29.62           C
ATOM    531  C   VAL A  74       6.172  -7.678  -2.837  1.00 28.60           C
ATOM    532  O   VAL A  74       6.387  -6.515  -2.447  1.00 25.77           O
ATOM    533  CB  VAL A  74       8.004  -8.990  -1.766  1.00 30.78           C
ATOM    534  CG1 VAL A  74       7.065  -9.804  -0.890  1.00 30.34           C
ATOM    535  CG2 VAL A  74       9.322  -9.734  -1.995  1.00 35.01           C
ATOM    536  N   LEU A  75       4.947  -8.175  -3.045  1.00 24.63           N
ATOM    537  CA  LEU A  75       3.731  -7.546  -2.527  1.00 24.61           C
ATOM    538  C   LEU A  75       3.091  -8.464  -1.504  1.00 21.02           C
ATOM    539  O   LEU A  75       2.934  -9.654  -1.756  1.00 21.79           O
ATOM    540  CB  LEU A  75       2.723  -7.304  -3.636  1.00 27.78           C
ATOM    541  CG  LEU A  75       3.147  -6.215  -4.595  1.00 32.25           C
ATOM    542  CD1 LEU A  75       2.389  -6.372  -5.904  1.00 35.05           C
ATOM    543  CD2 LEU A  75       2.944  -4.826  -3.954  1.00 34.80           C
ATOM    544  N   LEU A  76       2.761  -7.899  -0.351  1.00 18.73           N
ATOM    545  CA  LEU A  76       2.102  -8.599   0.756  1.00 17.13           C
ATOM    546  C   LEU A  76       0.670  -8.109   0.829  1.00 16.70           C
ATOM    547  O   LEU A  76       0.414  -6.883   0.828  1.00 16.54           O
ATOM    548  CB  LEU A  76       2.810  -8.294   2.092  1.00 16.65           C
ATOM    549  CG  LEU A  76       4.319  -8.591   2.112  1.00 16.62           C
ATOM    550  CD1 LEU A  76       4.964  -7.971   3.341  1.00 17.32           C
ATOM    551  CD2 LEU A  76       4.574 -10.073   2.020  1.00 16.38           C
ATOM    552  N   THR A  77      -0.262  -9.048   0.836  1.00 17.14           N
ATOM    553  CA  THR A  77      -1.686  -8.735   0.949  1.00 17.10           C
ATOM    554  C   THR A  77      -2.272  -9.519   2.106  1.00 16.83           C
ATOM    555  O   THR A  77      -1.795 -10.641   2.441  1.00 16.84           O
ATOM    556  CB  THR A  77      -2.480  -9.082  -0.329  1.00 16.82           C
ATOM    557  OG1 THR A  77      -2.519 -10.487  -0.512  1.00 16.25           O
ATOM    558  CG2 THR A  77      -1.829  -8.465  -1.551  1.00 18.82           C
ATOM    559  N   HIS A  78      -3.295  -8.925   2.688  1.00 16.16           N
ATOM    560  CA  HIS A  78      -4.106  -9.521   3.740  1.00 16.62           C
ATOM    561  C   HIS A  78      -5.518  -9.054   3.440  1.00 16.81           C
ATOM    562  O   HIS A  78      -5.752  -7.843   3.161  1.00 13.69           O
ATOM    563  CB  HIS A  78      -3.640  -8.989   5.118  1.00 18.08           C
ATOM    564  CG  HIS A  78      -4.456  -9.474   6.282  1.00 18.77           C
ATOM    565  ND1 HIS A  78      -5.120 -10.683   6.278  1.00 19.88           N
ATOM    566  CD2 HIS A  78      -4.672  -8.929   7.508  1.00 18.37           C
ATOM    567  CE1 HIS A  78      -5.777 -10.826   7.419  1.00 20.26           C
```

```
ATOM    568  NE2 HIS A  78      -5.492  -9.792   8.190  1.00 19.72           N
ATOM    569  N   THR A  79      -6.449  -9.994   3.456  1.00 16.42           N
ATOM    570  CA  THR A  79      -7.789  -9.782   2.962  1.00 17.57           C
ATOM    571  C   THR A  79      -8.760 -10.554   3.816  1.00 17.94           C
ATOM    572  O   THR A  79      -8.533 -11.760   4.077  1.00 17.99           O
ATOM    573  CB  THR A  79      -7.936 -10.351   1.513  1.00 19.05           C
ATOM    574  OG1 THR A  79      -6.969  -9.750   0.666  1.00 20.52           O
ATOM    575  CG2 THR A  79      -9.296 -10.101   0.951  1.00 19.69           C
ATOM    576  N   ILE A  80      -9.828  -9.882   4.237  1.00 17.06           N
ATOM    577  CA  ILE A  80     -10.920 -10.517   4.959  1.00 16.54           C
ATOM    578  C   ILE A  80     -12.131 -10.479   4.076  1.00 15.79           C
ATOM    579  O   ILE A  80     -12.492  -9.415   3.501  1.00 14.53           O
ATOM    580  CB  ILE A  80     -11.187  -9.819   6.295  1.00 17.27           C
ATOM    581  CG1 ILE A  80      -9.952  -9.995   7.199  1.00 18.38           C
ATOM    582  CG2 ILE A  80     -12.469 -10.356   6.946  1.00 17.12           C
ATOM    583  CD1 ILE A  80      -9.940  -9.108   8.412  1.00 18.37           C
ATOM    584  N   SER A  81     -12.764 -11.629   3.941  1.00 15.88           N
ATOM    585  CA  SER A  81     -13.896 -11.749   3.024  1.00 17.01           C
ATOM    586  C   SER A  81     -15.081 -12.473   3.667  1.00 17.46           C
ATOM    587  O   SER A  81     -14.950 -13.169   4.683  1.00 17.19           O
ATOM    588  CB  SER A  81     -13.432 -12.415   1.726  1.00 18.59           C
ATOM    589  OG  SER A  81     -12.998 -13.733   1.998  1.00 22.21           O
ATOM    590  N   ARG A  82     -16.252 -12.251   3.098  1.00 18.42           N
ATOM    591  CA  ARG A  82     -17.510 -12.733   3.639  1.00 20.08           C
ATOM    592  C   ARG A  82     -18.176 -13.674   2.598  1.00 19.26           C
ATOM    593  O   ARG A  82     -18.214 -13.347   1.407  1.00 19.06           O
ATOM    594  CB  ARG A  82     -18.399 -11.521   3.931  1.00 23.40           C
ATOM    595  CG  ARG A  82     -19.792 -11.808   4.467  1.00 25.62           C
ATOM    596  CD  ARG A  82     -20.669 -10.542   4.483  1.00 29.15           C
ATOM    597  NE  ARG A  82     -21.994 -10.894   4.971  1.00 34.04           N
ATOM    598  CZ  ARG A  82     -23.151 -10.534   4.407  1.00 36.29           C
ATOM    599  NH1 ARG A  82     -23.153  -9.679   3.382  1.00 43.54           N
ATOM    600  NH2 ARG A  82     -24.314 -11.008   4.886  1.00 29.22           N
ATOM    601  N   ILE A  83     -18.634 -14.848   3.040  1.00 17.76           N
ATOM    602  CA  ILE A  83     -19.455 -15.737   2.210  1.00 16.69           C
ATOM    603  C   ILE A  83     -20.822 -15.777   2.870  1.00 16.87           C
ATOM    604  O   ILE A  83     -20.979 -16.418   3.910  1.00 17.95           O
ATOM    605  CB  ILE A  83     -18.866 -17.142   2.152  1.00 17.51           C
ATOM    606  CG1 ILE A  83     -17.489 -17.110   1.510  1.00 18.38           C
ATOM    607  CG2 ILE A  83     -19.800 -18.106   1.388  1.00 16.99           C
ATOM    608  CD1 ILE A  83     -16.770 -18.432   1.517  1.00 19.41           C
ATOM    609  N   ALA A  84     -21.805 -15.095   2.289  1.00 16.07           N
ATOM    610  CA  ALA A  84     -23.150 -15.025   2.897  1.00 16.52           C
ATOM    611  C   ALA A  84     -24.002 -16.186   2.468  1.00 17.22           C
ATOM    612  O   ALA A  84     -23.842 -16.714   1.349  1.00 15.39           O
ATOM    613  CB  ALA A  84     -23.815 -13.726   2.539  1.00 16.88           C
ATOM    614  N   VAL A  85     -24.898 -16.616   3.335  1.00 17.37           N
ATOM    615  CA  VAL A  85     -25.721 -17.794   3.006  1.00 19.99           C
ATOM    616  C   VAL A  85     -26.552 -17.533   1.741  1.00 20.59           C
ATOM    617  O   VAL A  85     -26.786 -18.452   0.951  1.00 22.05           O
ATOM    618  CB  VAL A  85     -26.652 -18.202   4.160  1.00 20.92           C
ATOM    619  CG1 VAL A  85     -27.594 -19.340   3.730  1.00 22.76           C
ATOM    620  CG2 VAL A  85     -25.849 -18.617   5.375  1.00 22.11           C
ATOM    621  N   SER A  86     -26.980 -16.283   1.559  1.00 22.30           N
ATOM    622  CA  SER A  86     -27.813 -15.890   0.410  1.00 23.28           C
ATOM    623  C   SER A  86     -26.989 -15.476  -0.806  1.00 22.63           C
ATOM    624  O   SER A  86     -27.550 -15.119  -1.845  1.00 20.70           O
ATOM    625  CB  SER A  86     -28.720 -14.729   0.794  1.00 24.37           C
ATOM    626  OG  SER A  86     -27.940 -13.546   0.930  1.00 25.22           O
ATOM    627  N   TYR A  87     -25.670 -15.530  -0.683  1.00 20.61           N
ATOM    628  CA  TYR A  87     -24.779 -15.207  -1.772  1.00 19.68           C
ATOM    629  C   TYR A  87     -23.429 -15.850  -1.485  1.00 19.53           C
ATOM    630  O   TYR A  87     -22.503 -15.199  -0.992  1.00 17.46           O
ATOM    631  CB  TYR A  87     -24.667 -13.680  -1.915  1.00 20.38           C
ATOM    632  CG  TYR A  87     -23.817 -13.212  -3.073  1.00 21.24           C
ATOM    633  CD1 TYR A  87     -23.974 -13.727  -4.346  1.00 21.28           C
```

```
ATOM    634  CD2 TYR A  87     -22.852 -12.205  -2.889  1.00 22.71           C
ATOM    635  CE1 TYR A  87     -23.189 -13.271  -5.405  1.00 23.10           C
ATOM    636  CE2 TYR A  87     -22.085 -11.744  -3.928  1.00 21.67           C
ATOM    637  CZ  TYR A  87     -22.243 -12.281  -5.181  1.00 23.28           C
ATOM    638  OH  TYR A  87     -21.444 -11.789  -6.192  1.00 25.84           O
ATOM    639  N   GLN A  88     -23.313 -17.142  -1.826  1.00 18.05           N
ATOM    640  CA  GLN A  88     -22.243 -17.963  -1.280  1.00 17.37           C
ATOM    641  C   GLN A  88     -21.045 -17.921  -2.173  1.00 17.48           C
ATOM    642  O   GLN A  88     -20.748 -18.867  -2.864  1.00 16.90           O
ATOM    643  CB  GLN A  88     -22.714 -19.384  -1.042  1.00 17.71           C
ATOM    644  CG  GLN A  88     -23.864 -19.469  -0.034  1.00 18.24           C
ATOM    645  CD  GLN A  88     -24.265 -20.925   0.333  1.00 19.86           C
ATOM    646  OE1 GLN A  88     -23.548 -21.864   0.036  1.00 19.69           O
ATOM    647  NE2 GLN A  88     -25.431 -21.081   0.967  1.00 20.58           N
ATOM    648  N   THR A  89     -20.418 -16.759  -2.198  1.00 18.19           N
ATOM    649  CA  THR A  89     -19.156 -16.537  -2.871  1.00 20.37           C
ATOM    650  C   THR A  89     -18.435 -15.422  -2.125  1.00 19.96           C
ATOM    651  O   THR A  89     -19.070 -14.579  -1.486  1.00 17.83           O
ATOM    652  CB  THR A  89     -19.317 -16.201  -4.358  1.00 23.48           C
ATOM    653  OG1 THR A  89     -18.045 -16.388  -5.017  1.00 27.86           O
ATOM    654  CG2 THR A  89     -19.769 -14.799  -4.576  1.00 23.72           C
ATOM    655  N   LYS A  90     -17.112 -15.458  -2.163  1.00 20.75           N
ATOM    656  CA  LYS A  90     -16.307 -14.555  -1.340  1.00 23.85           C
ATOM    657  C   LYS A  90     -16.419 -13.085  -1.806  1.00 22.39           C
ATOM    658  O   LYS A  90     -16.056 -12.779  -2.909  1.00 19.60           O
ATOM    659  CB  LYS A  90     -14.843 -14.950  -1.403  1.00 26.06           C
ATOM    660  CG  LYS A  90     -14.544 -16.118  -0.521  1.00 28.76           C
ATOM    661  CD  LYS A  90     -13.068 -16.376  -0.421  1.00 30.67           C
ATOM    662  CE  LYS A  90     -12.814 -17.687   0.333  1.00 31.00           C
ATOM    663  NZ  LYS A  90     -11.338 -17.911   0.385  1.00 31.31           N
ATOM    664  N   VAL A  91     -16.916 -12.228  -0.930  1.00 22.22           N
ATOM    665  CA  VAL A  91     -16.893 -10.780  -1.134  1.00 23.36           C
ATOM    666  C   VAL A  91     -15.918 -10.201  -0.119  1.00 24.27           C
ATOM    667  O   VAL A  91     -16.023 -10.499   1.073  1.00 23.13           O
ATOM    668  CB  VAL A  91     -18.264 -10.196  -0.851  1.00 24.31           C
ATOM    669  CG1 VAL A  91     -18.217  -8.666  -0.846  1.00 25.86           C
ATOM    670  CG2 VAL A  91     -19.254 -10.729  -1.866  1.00 25.54           C
ATOM    671  N   ASN A  92     -14.964  -9.396  -0.584  1.00 24.40           N
ATOM    672  CA  ASN A  92     -13.993  -8.762   0.303  1.00 23.65           C
ATOM    673  C   ASN A  92     -14.604  -7.663   1.118  1.00 21.80           C
ATOM    674  O   ASN A  92     -15.222  -6.765   0.589  1.00 22.56           O
ATOM    675  CB  ASN A  92     -12.831  -8.199  -0.510  1.00 25.87           C
ATOM    676  CG  ASN A  92     -12.042  -9.289  -1.217  1.00 27.02           C
ATOM    677  OD1 ASN A  92     -12.155 -10.466  -0.884  1.00 29.20           O
ATOM    678  ND2 ASN A  92     -11.254  -8.905  -2.208  1.00 28.31           N
ATOM    679  N   LEU A  93     -14.412  -7.718   2.414  1.00 19.94           N
ATOM    680  CA  LEU A  93     -14.861  -6.631   3.310  1.00 19.32           C
ATOM    681  C   LEU A  93     -13.733  -5.650   3.590  1.00 19.37           C
ATOM    682  O   LEU A  93     -13.959  -4.459   3.723  1.00 18.00           O
ATOM    683  CB  LEU A  93     -15.368  -7.222   4.639  1.00 18.19           C
ATOM    684  CG  LEU A  93     -16.497  -8.244   4.531  1.00 17.94           C
ATOM    685  CD1 LEU A  93     -16.824  -8.803   5.907  1.00 17.74           C
ATOM    686  CD2 LEU A  93     -17.734  -7.623   3.873  1.00 18.00           C
ATOM    687  N   LEU A  94     -12.530  -6.189   3.729  1.00 19.28           N
ATOM    688  CA  LEU A  94     -11.351  -5.451   4.195  1.00 20.05           C
ATOM    689  C   LEU A  94     -10.163  -6.031   3.472  1.00 20.52           C
ATOM    690  O   LEU A  94     -10.049  -7.261   3.327  1.00 19.19           O
ATOM    691  CB  LEU A  94     -11.122  -5.657   5.697  1.00 20.11           C
ATOM    692  CG  LEU A  94     -12.137  -5.112   6.675  1.00 20.61           C
ATOM    693  CD1 LEU A  94     -11.956  -5.752   8.020  1.00 20.88           C
ATOM    694  CD2 LEU A  94     -12.042  -3.592   6.769  1.00 21.10           C
ATOM    695  N   SER A  95      -9.274  -5.182   3.014  1.00 20.51           N
ATOM    696  CA  SER A  95      -7.979  -5.687   2.488  1.00 21.24           C
ATOM    697  C   SER A  95      -6.959  -4.606   2.478  1.00 20.90           C
ATOM    698  O   SER A  95      -7.296  -3.390   2.436  1.00 19.78           O
ATOM    699  CB  SER A  95      -8.124  -6.251   1.088  1.00 22.71           C
```

```
ATOM    700  OG  SER A  95      -8.450  -5.205   0.234  1.00 25.37           O
ATOM    701  N   ALA A  96      -5.712  -5.015   2.575  1.00 20.84           N
ATOM    702  CA  ALA A  96      -4.600  -4.072   2.528  1.00 21.72           C
ATOM    703  C   ALA A  96      -3.440  -4.739   1.840  1.00 22.31           C
ATOM    704  O   ALA A  96      -3.304  -5.990   1.886  1.00 19.47           O
ATOM    705  CB  ALA A  96      -4.214  -3.615   3.923  1.00 22.18           C
ATOM    706  N   ILE A  97      -2.610  -3.911   1.203  1.00 21.10           N
ATOM    707  CA  ILE A  97      -1.448  -4.370   0.427  1.00 23.75           C
ATOM    708  C   ILE A  97      -0.190  -3.604   0.895  1.00 23.37           C
ATOM    709  O   ILE A  97      -0.297  -2.471   1.327  1.00 22.20           O
ATOM    710  CB  ILE A  97      -1.741  -4.234  -1.107  1.00 26.53           C
ATOM    711  CG1 ILE A  97      -0.683  -4.904  -1.947  1.00 30.50           C
ATOM    712  CG2 ILE A  97      -1.825  -2.781  -1.556  1.00 29.14           C
ATOM    713  CD1 ILE A  97      -1.139  -5.179  -3.383  1.00 32.84           C
ATOM    714  N   LYS A  98       0.974  -4.260   0.931  1.00 21.35           N
ATOM    715  CA  LYS A  98       2.198  -3.601   1.399  1.00 21.74           C
ATOM    716  C   LYS A  98       3.371  -4.058   0.585  1.00 21.33           C
ATOM    717  O   LYS A  98       3.441  -5.207   0.188  1.00 20.72           O
ATOM    718  CB  LYS A  98       2.485  -3.893   2.887  1.00 23.05           C
ATOM    719  N   SER A  99       4.245  -3.121   0.277  1.00 21.03           N
ATOM    720  CA ASER A  99       5.537  -3.397  -0.366  0.50 21.85           C
ATOM    721  CA BSER A  99       5.522  -3.423  -0.369  0.50 23.21           C
ATOM    722  C   SER A  99       6.614  -3.246   0.673  1.00 22.83           C
ATOM    723  O   SER A  99       6.968  -2.142   0.996  1.00 22.80           O
ATOM    724  CB ASER A  99       5.805  -2.381  -1.477  0.50 20.81           C
ATOM    725  CB BSER A  99       5.767  -2.496  -1.567  0.50 23.52           C
ATOM    726  OG ASER A  99       5.130  -2.741  -2.642  0.50 18.92           O
ATOM    727  OG BSER A  99       7.044  -2.753  -2.134  0.50 25.33           O
ATOM    728  N   PRO A 100       7.137  -4.366   1.222  1.00 23.22           N
ATOM    729  CA  PRO A 100       8.157  -4.270   2.297  1.00 22.93           C
ATOM    730  C   PRO A 100       9.521  -3.757   1.811  1.00 25.46           C
ATOM    731  O   PRO A 100      10.314  -3.249   2.585  1.00 26.72           O
ATOM    732  CB  PRO A 100       8.290  -5.721   2.770  1.00 23.54           C
ATOM    733  CG  PRO A 100       7.932  -6.522   1.579  1.00 22.42           C
ATOM    734  CD  PRO A 100       6.867  -5.763   0.860  1.00 22.52           C
ATOM    735  N   CYS A 101       9.780  -3.890   0.526  1.00 28.05           N
ATOM    736  CA  CYS A 101      11.104  -3.645  -0.026  1.00 28.15           C
ATOM    737  C   CYS A 101      11.039  -2.531  -1.062  1.00 28.64           C
ATOM    738  O   CYS A 101      10.372  -2.683  -2.074  1.00 28.66           O
ATOM    739  CB  CYS A 101      11.602  -4.960  -0.670  1.00 28.99           C
ATOM    740  SG  CYS A 101      12.095  -6.210   0.546  1.00 28.85           S
ATOM    741  N   GLN A 102      11.712  -1.409  -0.791  1.00 30.64           N
ATOM    742  CA  GLN A 102      11.808  -0.306  -1.755  1.00 36.19           C
ATOM    743  C   GLN A 102      12.800  -0.679  -2.878  1.00 41.89           C
ATOM    744  O   GLN A 102      12.453  -0.633  -4.072  1.00 40.22           O
ATOM    745  CB  GLN A 102      12.238   0.992  -1.063  1.00 37.98           C
ATOM    746  N   ARG A 103      14.006  -1.092  -2.483  1.00 47.47           N
ATOM    747  CA  ARG A 103      15.018  -1.616  -3.424  1.00 52.14           C
ATOM    748  C   ARG A 103      15.454  -3.059  -3.084  1.00 54.07           C
ATOM    749  O   ARG A 103      15.407  -3.461  -1.915  1.00 51.72           O
ATOM    750  CB  ARG A 103      16.250  -0.708  -3.417  1.00 52.40           C
ATOM    751  N   GLU A 104      15.867  -3.822  -4.112  1.00 54.71           N
ATOM    752  CA  GLU A 104      16.617  -5.090  -3.922  1.00 55.11           C
ATOM    753  C   GLU A 104      17.927  -4.765  -3.212  1.00 53.71           C
ATOM    754  O   GLU A 104      18.552  -3.764  -3.516  1.00 53.37           O
ATOM    755  CB  GLU A 104      16.910  -5.772  -5.261  1.00 54.69           C
ATOM    756  N   THR A 105      18.327  -5.595  -2.249  1.00 51.43           N
ATOM    757  CA  THR A 105      19.493  -5.271  -1.410  1.00 50.19           C
ATOM    758  C   THR A 105      20.776  -5.324  -2.251  1.00 45.60           C
ATOM    759  O   THR A 105      20.992  -6.290  -2.967  1.00 43.79           O
ATOM    760  CB  THR A 105      19.618  -6.251  -0.221  1.00 52.03           C
ATOM    761  OG1 THR A 105      19.416  -7.587  -0.690  1.00 58.90           O
ATOM    762  CG2 THR A 105      18.567  -5.946   0.857  1.00 51.42           C
ATOM    763  N   PRO A 106      21.619  -4.278  -2.180  1.00 44.83           N
ATOM    764  CA  PRO A 106      22.913  -4.337  -2.875  1.00 46.39           C
ATOM    765  C   PRO A 106      23.792  -5.505  -2.383  1.00 43.88           C
```

```
ATOM    766  O   PRO A 106      24.004  -5.656  -1.193  1.00 40.36           O
ATOM    767  CB  PRO A 106      23.545  -2.989  -2.537  1.00 47.19           C
ATOM    768  CG  PRO A 106      22.381  -2.079  -2.314  1.00 47.81           C
ATOM    769  CD  PRO A 106      21.346  -2.928  -1.647  1.00 46.68           C
ATOM    770  N   GLU A 107      24.284  -6.320  -3.307  1.00 44.98           N
ATOM    771  CA  GLU A 107      24.938  -7.595  -2.960  1.00 45.03           C
ATOM    772  C   GLU A 107      26.264  -7.387  -2.215  1.00 42.85           C
ATOM    773  O   GLU A 107      26.752  -6.250  -2.094  1.00 44.80           O
ATOM    774  CB  GLU A 107      25.146  -8.440  -4.232  1.00 45.92           C
ATOM    775  N   ALA A 111      22.029  -7.715   4.773  1.00 54.71           N
ATOM    776  CA  ALA A 111      20.682  -8.271   4.535  1.00 57.98           C
ATOM    777  C   ALA A 111      19.872  -8.279   5.822  1.00 54.09           C
ATOM    778  O   ALA A 111      19.585  -9.337   6.390  1.00 57.30           O
ATOM    779  CB  ALA A 111      20.765  -9.678   3.946  1.00 56.12           C
ATOM    780  N   LYS A 112      19.501  -7.083   6.270  1.00 50.99           N
ATOM    781  CA  LYS A 112      18.790  -6.915   7.520  1.00 48.33           C
ATOM    782  C   LYS A 112      17.393  -7.523   7.431  1.00 42.46           C
ATOM    783  O   LYS A 112      16.774  -7.523   6.377  1.00 38.16           O
ATOM    784  CB  LYS A 112      18.671  -5.426   7.871  1.00 53.76           C
ATOM    785  N   PRO A 113      16.899  -8.056   8.540  1.00 38.37           N
ATOM    786  CA  PRO A 113      15.510  -8.474   8.522  1.00 36.00           C
ATOM    787  C   PRO A 113      14.584  -7.267   8.426  1.00 28.58           C
ATOM    788  O   PRO A 113      14.934  -6.181   8.887  1.00 29.24           O
ATOM    789  CB  PRO A 113      15.339  -9.184   9.869  1.00 38.31           C
ATOM    790  CG  PRO A 113      16.345  -8.537  10.762  1.00 40.15           C
ATOM    791  CD  PRO A 113      17.505  -8.145   9.881  1.00 39.59           C
ATOM    792  N   TRP A 114      13.436  -7.434   7.797  1.00 25.78           N
ATOM    793  CA  TRP A 114      12.377  -6.416   7.873  1.00 23.05           C
ATOM    794  C   TRP A 114      11.107  -7.033   8.481  1.00 21.06           C
ATOM    795  O   TRP A 114      10.859  -8.233   8.366  1.00 19.24           O
ATOM    796  CB  TRP A 114      12.060  -5.794   6.493  1.00 23.53           C
ATOM    797  CG  TRP A 114      11.801  -6.781   5.418  1.00 22.43           C
ATOM    798  CD1 TRP A 114      12.695  -7.203   4.457  1.00 23.20           C
ATOM    799  CD2 TRP A 114      10.589  -7.514   5.179  1.00 21.89           C
ATOM    800  NE1 TRP A 114      12.115  -8.164   3.654  1.00 22.00           N
ATOM    801  CE2 TRP A 114      10.823  -8.359   4.059  1.00 21.52           C
ATOM    802  CE3 TRP A 114       9.324  -7.533   5.783  1.00 20.64           C
ATOM    803  CZ2 TRP A 114       9.858  -9.208   3.566  1.00 21.39           C
ATOM    804  CZ3 TRP A 114       8.376  -8.381   5.297  1.00 19.98           C
ATOM    805  CH2 TRP A 114       8.633  -9.208   4.189  1.00 21.05           C
ATOM    806  N   TYR A 115      10.291  -6.182   9.089  1.00 20.87           N
ATOM    807  CA  TYR A 115       9.026  -6.602   9.676  1.00 19.01           C
ATOM    808  C   TYR A 115       7.937  -5.675   9.228  1.00 18.92           C
ATOM    809  O   TYR A 115       8.050  -4.453   9.424  1.00 18.92           O
ATOM    810  CB  TYR A 115       9.126  -6.550  11.174  1.00 19.72           C
ATOM    811  CG  TYR A 115       9.960  -7.623  11.811  1.00 21.56           C
ATOM    812  CD1 TYR A 115      11.328  -7.482  11.930  1.00 23.21           C
ATOM    813  CD2 TYR A 115       9.364  -8.767  12.363  1.00 22.35           C
ATOM    814  CE1 TYR A 115      12.096  -8.452  12.546  1.00 24.08           C
ATOM    815  CE2 TYR A 115      10.134  -9.729  12.986  1.00 23.65           C
ATOM    816  CZ  TYR A 115      11.491  -9.559  13.067  1.00 23.77           C
ATOM    817  OH  TYR A 115      12.248 -10.520  13.680  1.00 29.87           O
ATOM    818  N   GLU A 116       6.858  -6.255   8.664  1.00 18.11           N
ATOM    819  CA  GLU A 116       5.657  -5.529   8.216  1.00 18.07           C
ATOM    820  C   GLU A 116       4.386  -6.158   8.808  1.00 16.95           C
ATOM    821  O   GLU A 116       3.924  -7.213   8.311  1.00 15.82           O
ATOM    822  CB  GLU A 116       5.524  -5.575   6.673  1.00 19.46           C
ATOM    823  CG  GLU A 116       6.484  -4.695   5.907  1.00 24.36           C
ATOM    824  CD  GLU A 116       6.385  -3.194   6.261  1.00 27.61           C
ATOM    825  OE1 GLU A 116       5.336  -2.749   6.790  1.00 28.23           O
ATOM    826  OE2 GLU A 116       7.358  -2.468   5.990  1.00 29.43           O
ATOM    827  N   PRO A 117       3.804  -5.544   9.854  1.00 15.84           N
ATOM    828  CA  PRO A 117       2.478  -5.990  10.249  1.00 16.26           C
ATOM    829  C   PRO A 117       1.450  -5.421   9.316  1.00 15.46           C
ATOM    830  O   PRO A 117       1.657  -4.302   8.786  1.00 15.20           O
ATOM    831  CB  PRO A 117       2.296  -5.423  11.659  1.00 17.08           C
```

```
ATOM    832  CG  PRO A 117       3.293  -4.391  11.831  1.00 17.70           C
ATOM    833  CD  PRO A 117       4.283  -4.439  10.695  1.00 17.60           C
ATOM    834  N   ILE A 118       0.382  -6.184   9.051  1.00 13.15           N
ATOM    835  CA  ILE A 118      -0.797  -5.613   8.386  1.00 13.37           C
ATOM    836  C   ILE A 118      -1.957  -5.762   9.345  1.00 13.80           C
ATOM    837  O   ILE A 118      -2.269  -6.873   9.783  1.00 12.14           O
ATOM    838  CB  ILE A 118      -1.135  -6.251   7.022  1.00 13.48           C
ATOM    839  CG1 ILE A 118       0.063  -6.113   6.036  1.00 13.87           C
ATOM    840  CG2 ILE A 118      -2.317  -5.560   6.381  1.00 13.32           C
ATOM    841  CD1 ILE A 118      -0.240  -6.569   4.609  1.00 13.98           C
ATOM    842  N   TYR A 119      -2.555  -4.615   9.707  1.00 13.73           N
ATOM    843  CA  TYR A 119      -3.710  -4.597  10.570  1.00 13.96           C
ATOM    844  C   TYR A 119      -4.934  -4.369   9.704  1.00 14.89           C
ATOM    845  O   TYR A 119      -4.871  -3.702   8.695  1.00 14.71           O
ATOM    846  CB  TYR A 119      -3.602  -3.496  11.622  1.00 14.95           C
ATOM    847  CG  TYR A 119      -2.246  -3.323  12.263  1.00 14.46           C
ATOM    848  CD1 TYR A 119      -1.894  -4.051  13.401  1.00 15.49           C
ATOM    849  CD2 TYR A 119      -1.350  -2.419  11.772  1.00 15.58           C
ATOM    850  CE1 TYR A 119      -0.651  -3.897  13.996  1.00 15.49           C
ATOM    851  CE2 TYR A 119      -0.088  -2.270  12.362  1.00 16.41           C
ATOM    852  CZ  TYR A 119       0.229  -3.003  13.481  1.00 15.59           C
ATOM    853  OH  TYR A 119       1.465  -2.836  14.061  1.00 17.33           O
ATOM    854  N   LEU A 120      -6.042  -4.959  10.092  1.00 15.68           N
ATOM    855  CA  LEU A 120      -7.259  -4.838   9.313  1.00 17.86           C
ATOM    856  C   LEU A 120      -8.448  -5.039  10.196  1.00 17.65           C
ATOM    857  O   LEU A 120      -8.559  -6.074  10.841  1.00 19.19           O
ATOM    858  CB  LEU A 120      -7.313  -5.927   8.277  1.00 19.23           C
ATOM    859  CG  LEU A 120      -6.847  -5.764   6.874  1.00 19.06           C
ATOM    860  CD1 LEU A 120      -7.402  -6.962   6.121  1.00 19.99           C
ATOM    861  CD2 LEU A 120      -7.316  -4.475   6.245  1.00 20.07           C
ATOM    862  N   GLY A 121      -9.343  -4.065  10.212  1.00 16.14           N
ATOM    863  CA  GLY A 121     -10.551  -4.188  10.945  1.00 16.49           C
ATOM    864  C   GLY A 121     -11.601  -3.155  10.591  1.00 16.71           C
ATOM    865  O   GLY A 121     -11.312  -2.143   9.987  1.00 15.43           O
ATOM    866  N   GLY A 122     -12.831  -3.440  10.988  1.00 16.13           N
ATOM    867  CA  GLY A 122     -13.954  -2.529  10.759  1.00 16.52           C
ATOM    868  C   GLY A 122     -15.249  -3.135  11.253  1.00 16.08           C
ATOM    869  O   GLY A 122     -15.259  -4.261  11.770  1.00 14.37           O
ATOM    870  N   VAL A 123     -16.340  -2.397  11.046  1.00 15.83           N
ATOM    871  CA  VAL A 123     -17.636  -2.737  11.594  1.00 15.82           C
ATOM    872  C   VAL A 123     -18.603  -2.971  10.429  1.00 16.29           C
ATOM    873  O   VAL A 123     -18.751  -2.112   9.532  1.00 14.37           O
ATOM    874  CB  VAL A 123     -18.162  -1.657  12.530  1.00 16.29           C
ATOM    875  CG1 VAL A 123     -19.582  -1.987  13.014  1.00 16.45           C
ATOM    876  CG2 VAL A 123     -17.242  -1.513  13.746  1.00 17.70           C
ATOM    877  N   PHE A 124     -19.206  -4.168  10.434  1.00 16.33           N
ATOM    878  CA  PHE A 124     -20.019  -4.663   9.336  1.00 17.08           C
ATOM    879  C   PHE A 124     -21.298  -5.317   9.832  1.00 18.40           C
ATOM    880  O   PHE A 124     -21.319  -5.918  10.902  1.00 17.21           O
ATOM    881  CB  PHE A 124     -19.217  -5.709   8.546  1.00 17.56           C
ATOM    882  CG  PHE A 124     -18.021  -5.158   7.913  1.00 16.59           C
ATOM    883  CD1 PHE A 124     -16.847  -5.036   8.630  1.00 17.24           C
ATOM    884  CD2 PHE A 124     -18.061  -4.717   6.628  1.00 17.80           C
ATOM    885  CE1 PHE A 124     -15.725  -4.508   8.040  1.00 17.19           C
ATOM    886  CE2 PHE A 124     -16.944  -4.160   6.031  1.00 18.42           C
ATOM    887  CZ  PHE A 124     -15.776  -4.065   6.736  1.00 18.39           C
ATOM    888  N   GLN A 125     -22.361  -5.175   9.037  1.00 19.11           N
ATOM    889  CA  GLN A 125     -23.605  -5.899   9.235  1.00 20.79           C
ATOM    890  C   GLN A 125     -23.359  -7.320   8.677  1.00 18.74           C
ATOM    891  O   GLN A 125     -22.955  -7.488   7.565  1.00 16.94           O
ATOM    892  CB  GLN A 125     -24.775  -5.199   8.487  1.00 22.73           C
ATOM    893  CG  GLN A 125     -26.093  -5.986   8.498  1.00 25.17           C
ATOM    894  CD  GLN A 125     -26.701  -6.111   9.878  1.00 27.09           C
ATOM    895  OE1 GLN A 125     -26.389  -5.347  10.775  1.00 29.66           O
ATOM    896  NE2 GLN A 125     -27.555  -7.113  10.064  1.00 32.20           N
ATOM    897  N   LEU A 126     -23.512  -8.307   9.522  1.00 18.53           N
```

```
ATOM    898  CA  LEU A 126     -23.305  -9.691   9.143  1.00 18.89           C
ATOM    899  C   LEU A 126     -24.625 -10.422   9.434  1.00 19.68           C
ATOM    900  O   LEU A 126     -25.432  -9.958  10.231  1.00 18.56           O
ATOM    901  CB  LEU A 126     -22.177 -10.309   9.943  1.00 18.17           C
ATOM    902  CG  LEU A 126     -20.827  -9.625   9.905  1.00 17.76           C
ATOM    903  CD1 LEU A 126     -19.863 -10.375  10.835  1.00 18.66           C
ATOM    904  CD2 LEU A 126     -20.328  -9.582   8.479  1.00 16.95           C
ATOM    905  N   GLU A 127     -24.845 -11.519   8.718  1.00 20.89           N
ATOM    906  CA  GLU A 127     -26.075 -12.323   8.829  1.00 21.06           C
ATOM    907  C   GLU A 127     -25.755 -13.658   9.428  1.00 19.83           C
ATOM    908  O   GLU A 127     -24.618 -14.150   9.320  1.00 18.38           O
ATOM    909  CB  GLU A 127     -26.669 -12.552   7.446  1.00 22.52           C
ATOM    910  CG  GLU A 127     -27.183 -11.288   6.793  1.00 24.69           C
ATOM    911  CD  GLU A 127     -28.250 -10.586   7.640  1.00 29.11           C
ATOM    912  OE1 GLU A 127     -29.179 -11.316   8.143  1.00 28.10           O
ATOM    913  OE2 GLU A 127     -28.146  -9.313   7.817  1.00 31.53           O
ATOM    914  N   LYS A 128     -26.745 -14.289  10.017  1.00 18.78           N
ATOM    915  CA  LYS A 128     -26.548 -15.626  10.547  1.00 21.16           C
ATOM    916  C   LYS A 128     -25.992 -16.598   9.473  1.00 19.30           C
ATOM    917  O   LYS A 128     -26.459 -16.612   8.374  1.00 18.94           O
ATOM    918  CB  LYS A 128     -27.860 -16.153  11.112  1.00 24.40           C
ATOM    919  CG  LYS A 128     -27.764 -17.551  11.693  1.00 26.45           C
ATOM    920  CD  LYS A 128     -28.954 -17.841  12.578  1.00 29.78           C
ATOM    921  CE  LYS A 128     -28.835 -19.203  13.210  1.00 34.31           C
ATOM    922  NZ  LYS A 128     -28.890 -20.276  12.188  1.00 36.73           N
ATOM    923  N   GLY A 129     -24.958 -17.346   9.816  1.00 17.78           N
ATOM    924  CA  GLY A 129     -24.360 -18.315   8.924  1.00 17.32           C
ATOM    925  C   GLY A 129     -23.370 -17.696   7.973  1.00 17.13           C
ATOM    926  O   GLY A 129     -22.816 -18.386   7.139  1.00 17.22           O
ATOM    927  N   ASP A 130     -23.103 -16.390   8.090  1.00 17.55           N
ATOM    928  CA  ASP A 130     -22.017 -15.811   7.283  1.00 17.61           C
ATOM    929  C   ASP A 130     -20.718 -16.553   7.622  1.00 18.17           C
ATOM    930  O   ASP A 130     -20.467 -16.865   8.772  1.00 18.43           O
ATOM    931  CB  ASP A 130     -21.805 -14.330   7.577  1.00 18.54           C
ATOM    932  CG  ASP A 130     -22.781 -13.414   6.864  1.00 19.66           C
ATOM    933  OD1 ASP A 130     -23.536 -13.814   5.968  1.00 22.01           O
ATOM    934  OD2 ASP A 130     -22.770 -12.222   7.220  1.00 23.06           O
ATOM    935  N   ARG A 131     -19.895 -16.815   6.614  1.00 17.51           N
ATOM    936  CA  ARG A 131     -18.579 -17.355   6.804  1.00 17.00           C
ATOM    937  C   ARG A 131     -17.533 -16.279   6.483  1.00 16.49           C
ATOM    938  O   ARG A 131     -17.572 -15.637   5.423  1.00 15.60           O
ATOM    939  CB  ARG A 131     -18.367 -18.593   5.922  1.00 18.48           C
ATOM    940  CG  ARG A 131     -19.085 -19.837   6.433  1.00 20.03           C
ATOM    941  CD  ARG A 131     -19.031 -20.981   5.397  1.00 23.27           C
ATOM    942  NE  ARG A 131     -20.082 -20.809   4.390  1.00 24.56           N
ATOM    943  CZ  ARG A 131     -20.126 -21.380   3.185  1.00 25.32           C
ATOM    944  NH1 ARG A 131     -19.147 -22.163   2.754  1.00 26.97           N
ATOM    945  NH2 ARG A 131     -21.183 -21.141   2.396  1.00 27.57           N
ATOM    946  N   LEU A 132     -16.591 -16.105   7.400  1.00 14.90           N
ATOM    947  CA  LEU A 132     -15.569 -15.074   7.286  1.00 13.78           C
ATOM    948  C   LEU A 132     -14.223 -15.716   7.156  1.00 13.65           C
ATOM    949  O   LEU A 132     -13.852 -16.591   7.967  1.00 12.96           O
ATOM    950  CB  LEU A 132     -15.582 -14.158   8.514  1.00 14.78           C
ATOM    951  CG  LEU A 132     -16.934 -13.559   8.992  1.00 14.19           C
ATOM    952  CD1 LEU A 132     -16.769 -12.755  10.286  1.00 14.56           C
ATOM    953  CD2 LEU A 132     -17.547 -12.719   7.912  1.00 15.13           C
ATOM    954  N   SER A 133     -13.503 -15.312   6.131  1.00 13.01           N
ATOM    955  CA ASER A 133     -12.147 -15.794   5.913  0.50 13.44           C
ATOM    956  CA BSER A 133     -12.150 -15.792   5.866  0.50 13.84           C
ATOM    957  C   SER A 133     -11.192 -14.652   6.081  1.00 13.48           C
ATOM    958  O   SER A 133     -11.527 -13.526   5.744  1.00 13.64           O
ATOM    959  CB ASER A 133     -12.006 -16.385   4.522  0.50 13.76           C
ATOM    960  CB BSER A 133     -12.028 -16.270   4.420  0.50 14.64           C
ATOM    961  OG ASER A 133     -12.956 -17.408   4.337  0.50 14.02           O
ATOM    962  OG BSER A 133     -12.199 -15.185   3.503  0.50 16.13           O
ATOM    963  N   ALA A 134     -10.011 -14.951   6.646  1.00 13.47           N
```

```
ATOM    964  CA  ALA A 134      -8.899 -13.990   6.793  1.00 13.57           C
ATOM    965  C   ALA A 134      -7.699 -14.619   6.126  1.00 14.08           C
ATOM    966  O   ALA A 134      -7.125 -15.605   6.638  1.00 15.01           O
ATOM    967  CB  ALA A 134      -8.592 -13.715   8.261  1.00 12.77           C
ATOM    968  N   GLU A 135      -7.279 -14.053   5.023  1.00 14.84           N
ATOM    969  CA  GLU A 135      -6.285 -14.732   4.148  1.00 16.36           C
ATOM    970  C   GLU A 135      -5.138 -13.890   3.681  1.00 16.48           C
ATOM    971  O   GLU A 135      -5.278 -12.681   3.531  1.00 18.98           O
ATOM    972  CB  GLU A 135      -7.023 -15.283   2.921  1.00 17.36           C
ATOM    973  CG  GLU A 135      -7.990 -16.406   3.249  1.00 18.94           C
ATOM    974  CD  GLU A 135      -8.669 -16.913   2.007  1.00 23.84           C
ATOM    975  OE1 GLU A 135      -8.209 -17.917   1.441  1.00 31.41           O
ATOM    976  OE2 GLU A 135      -9.633 -16.279   1.570  1.00 29.63           O
ATOM    977  N   ILE A 136      -4.019 -14.532   3.353  1.00 15.90           N
ATOM    978  CA  ILE A 136      -2.852 -13.790   2.838  1.00 16.07           C
ATOM    979  C   ILE A 136      -2.337 -14.417   1.572  1.00 16.28           C
ATOM    980  O   ILE A 136      -2.574 -15.581   1.344  1.00 14.58           O
ATOM    981  CB  ILE A 136      -1.704 -13.764   3.853  1.00 16.40           C
ATOM    982  CG1 ILE A 136      -1.345 -15.191   4.291  1.00 18.28           C
ATOM    983  CG2 ILE A 136      -2.092 -12.934   5.063  1.00 16.47           C
ATOM    984  CD1 ILE A 136       0.034 -15.296   4.822  1.00 18.17           C
ATOM    985  N   ASN A 137      -1.581 -13.647   0.775  1.00 16.67           N
ATOM    986  CA  ASN A 137      -0.936 -14.206  -0.422  1.00 16.97           C
ATOM    987  C   ASN A 137       0.419 -14.878  -0.152  1.00 17.49           C
ATOM    988  O   ASN A 137       0.847 -15.728  -0.925  1.00 15.34           O
ATOM    989  CB  ASN A 137      -0.789 -13.145  -1.515  1.00 18.13           C
ATOM    990  CG  ASN A 137       0.159 -12.026  -1.138  1.00 17.58           C
ATOM    991  OD1 ASN A 137       0.403 -11.782   0.014  1.00 17.49           O
ATOM    992  ND2 ASN A 137       0.693 -11.319  -2.152  1.00 20.37           N
ATOM    993  N   ARG A 138       1.103 -14.503   0.936  1.00 16.48           N
ATOM    994  CA  ARG A 138       2.497 -14.945   1.131  1.00 17.19           C
ATOM    995  C   ARG A 138       2.690 -15.570   2.482  1.00 16.00           C
ATOM    996  O   ARG A 138       3.353 -14.996   3.324  1.00 14.90           O
ATOM    997  CB  ARG A 138       3.525 -13.795   0.966  1.00 17.70           C
ATOM    998  CG  ARG A 138       3.641 -13.144  -0.431  1.00 19.14           C
ATOM    999  CD  ARG A 138       3.901 -14.125  -1.580  1.00 20.91           C
ATOM   1000  NE  ARG A 138       5.160 -14.840  -1.426  1.00 21.03           N
ATOM   1001  CZ  ARG A 138       6.301 -14.518  -2.042  1.00 22.84           C
ATOM   1002  NH1 ARG A 138       6.346 -13.499  -2.870  1.00 23.94           N
ATOM   1003  NH2 ARG A 138       7.406 -15.227  -1.818  1.00 22.32           N
ATOM   1004  N   PRO A 139       2.161 -16.796   2.679  1.00 16.18           N
ATOM   1005  CA  PRO A 139       2.392 -17.530   3.934  1.00 15.79           C
ATOM   1006  C   PRO A 139       3.868 -17.847   4.238  1.00 15.74           C
ATOM   1007  O   PRO A 139       4.225 -17.998   5.382  1.00 16.08           O
ATOM   1008  CB  PRO A 139       1.595 -18.838   3.753  1.00 17.31           C
ATOM   1009  CG  PRO A 139       1.224 -18.916   2.325  1.00 17.45           C
ATOM   1010  CD  PRO A 139       1.298 -17.536   1.742  1.00 17.00           C
ATOM   1011  N   ASP A 140       4.721 -17.888   3.227  1.00 15.60           N
ATOM   1012  CA  ASP A 140       6.152 -18.093   3.445  1.00 16.72           C
ATOM   1013  C   ASP A 140       6.859 -16.892   4.144  1.00 16.91           C
ATOM   1014  O   ASP A 140       7.960 -17.026   4.657  1.00 18.29           O
ATOM   1015  CB  ASP A 140       6.847 -18.443   2.108  1.00 16.08           C
ATOM   1016  CG  ASP A 140       6.508 -17.458   0.963  1.00 17.86           C
ATOM   1017  OD1 ASP A 140       5.521 -16.687   1.051  1.00 16.75           O
ATOM   1018  OD2 ASP A 140       7.231 -17.466  -0.064  1.00 18.48           O
ATOM   1019  N   TYR A 141       6.233 -15.729   4.118  1.00 16.93           N
ATOM   1020  CA  TYR A 141       6.778 -14.548   4.794  1.00 18.07           C
ATOM   1021  C   TYR A 141       6.116 -14.285   6.195  1.00 17.54           C
ATOM   1022  O   TYR A 141       6.501 -13.362   6.891  1.00 16.99           O
ATOM   1023  CB  TYR A 141       6.599 -13.339   3.913  1.00 17.71           C
ATOM   1024  CG  TYR A 141       7.655 -13.141   2.894  1.00 19.59           C
ATOM   1025  CD1 TYR A 141       8.946 -12.831   3.270  1.00 21.30           C
ATOM   1026  CD2 TYR A 141       7.375 -13.204   1.544  1.00 20.44           C
ATOM   1027  CE1 TYR A 141       9.925 -12.555   2.328  1.00 22.99           C
ATOM   1028  CE2 TYR A 141       8.364 -12.966   0.601  1.00 21.79           C
ATOM   1029  CZ  TYR A 141       9.630 -12.644   1.008  1.00 22.62           C
```

```
ATOM   1030  OH  TYR A 141      10.622 -12.392   0.097  1.00 25.19           O
ATOM   1031  N   LEU A 142       5.152 -15.105   6.583  1.00 19.12           N
ATOM   1032  CA  LEU A 142       4.544 -15.013   7.940  1.00 20.54           C
ATOM   1033  C   LEU A 142       5.519 -15.288   9.059  1.00 20.07           C
ATOM   1034  O   LEU A 142       6.388 -16.134   8.958  1.00 20.44           O
ATOM   1035  CB  LEU A 142       3.356 -15.950   8.099  1.00 22.27           C
ATOM   1036  CG  LEU A 142       2.020 -15.494   7.565  1.00 23.31           C
ATOM   1037  CD1 LEU A 142       0.983 -16.581   7.813  1.00 23.67           C
ATOM   1038  CD2 LEU A 142       1.564 -14.198   8.205  1.00 23.04           C
ATOM   1039  N   ASP A 143       5.384 -14.528  10.130  1.00 19.35           N
ATOM   1040  CA  ASP A 143       6.177 -14.701  11.289  1.00 20.79           C
ATOM   1041  C   ASP A 143       5.270 -15.060  12.484  1.00 23.41           C
ATOM   1042  O   ASP A 143       4.581 -14.210  13.057  1.00 22.75           O
ATOM   1043  CB  ASP A 143       6.904 -13.416  11.556  1.00 23.16           C
ATOM   1044  CG  ASP A 143       7.849 -13.488  12.742  1.00 23.70           C
ATOM   1045  OD1 ASP A 143       7.938 -14.493  13.460  1.00 29.96           O
ATOM   1046  OD2 ASP A 143       8.514 -12.499  12.961  1.00 31.05           O
ATOM   1047  N   PHE A 144       5.301 -16.308  12.861  1.00 27.78           N
ATOM   1048  CA  PHE A 144       4.846 -16.690  14.185  1.00 31.66           C
ATOM   1049  C   PHE A 144       5.979 -17.334  15.027  1.00 31.63           C
ATOM   1050  O   PHE A 144       5.819 -18.384  15.664  1.00 33.04           O
ATOM   1051  CB  PHE A 144       3.532 -17.501  14.130  1.00 34.41           C
ATOM   1052  CG  PHE A 144       3.286 -18.242  12.829  1.00 33.11           C
ATOM   1053  CD1 PHE A 144       4.014 -19.378  12.510  1.00 31.02           C
ATOM   1054  CD2 PHE A 144       2.259 -17.850  11.978  1.00 32.38           C
ATOM   1055  CE1 PHE A 144       3.728 -20.103  11.362  1.00 32.89           C
ATOM   1056  CE2 PHE A 144       1.982 -18.569  10.817  1.00 30.90           C
ATOM   1057  CZ  PHE A 144       2.707 -19.696  10.515  1.00 29.36           C
ATOM   1058  N   ALA A 145       7.123 -16.641  15.062  1.00 30.33           N
ATOM   1059  CA  ALA A 145       8.188 -16.954  16.018  1.00 31.96           C
ATOM   1060  C   ALA A 145       7.787 -16.720  17.519  1.00 28.63           C
ATOM   1061  O   ALA A 145       8.365 -17.318  18.406  1.00 25.05           O
ATOM   1062  CB  ALA A 145       9.450 -16.146  15.693  1.00 33.97           C
ATOM   1063  N   GLU A 146       6.847 -15.806  17.774  1.00 26.74           N
ATOM   1064  CA  GLU A 146       6.232 -15.662  19.091  1.00 23.61           C
ATOM   1065  C   GLU A 146       4.721 -15.645  18.971  1.00 21.57           C
ATOM   1066  O   GLU A 146       4.136 -15.409  17.876  1.00 20.42           O
ATOM   1067  CB  GLU A 146       6.716 -14.386  19.813  1.00 25.66           C
ATOM   1068  CG  GLU A 146       8.247 -14.294  19.996  1.00 27.47           C
ATOM   1069  CD  GLU A 146       8.701 -13.081  20.809  1.00 30.48           C
ATOM   1070  OE1 GLU A 146       7.854 -12.240  21.220  1.00 29.64           O
ATOM   1071  OE2 GLU A 146       9.933 -12.948  21.029  1.00 36.24           O
ATOM   1072  N   SER A 147       4.076 -15.909  20.092  1.00 18.43           N
ATOM   1073  CA  SER A 147       2.626 -15.850  20.151  1.00 17.97           C
ATOM   1074  C   SER A 147       2.180 -14.373  20.059  1.00 15.23           C
ATOM   1075  O   SER A 147       2.992 -13.453  20.270  1.00 14.90           O
ATOM   1076  CB  SER A 147       2.127 -16.529  21.428  1.00 17.99           C
ATOM   1077  OG  SER A 147       2.631 -15.812  22.560  1.00 22.54           O
ATOM   1078  N   GLY A 148       0.909 -14.171  19.689  1.00 14.19           N
ATOM   1079  CA  GLY A 148       0.268 -12.856  19.651  1.00 13.82           C
ATOM   1080  C   GLY A 148       0.432 -12.024  18.357  1.00 13.33           C
ATOM   1081  O   GLY A 148      -0.089 -10.897  18.270  1.00 12.64           O
ATOM   1082  N   GLN A 149       1.125 -12.578  17.365  1.00 12.91           N
ATOM   1083  CA  GLN A 149       1.548 -11.829  16.176  1.00 13.07           C
ATOM   1084  C   GLN A 149       0.572 -11.951  15.046  1.00 12.29           C
ATOM   1085  O   GLN A 149       0.596 -11.147  14.126  1.00 11.92           O
ATOM   1086  CB  GLN A 149       2.960 -12.283  15.721  1.00 13.77           C
ATOM   1087  CG  GLN A 149       4.027 -12.035  16.760  1.00 14.28           C
ATOM   1088  CD  GLN A 149       5.437 -12.451  16.332  1.00 15.53           C
ATOM   1089  OE1 GLN A 149       5.635 -13.247  15.394  1.00 18.00           O
ATOM   1090  NE2 GLN A 149       6.405 -11.946  17.032  1.00 15.19           N
ATOM   1091  N   VAL A 150      -0.261 -12.989  15.079  1.00 12.01           N
ATOM   1092  CA  VAL A 150      -1.164 -13.281  13.958  1.00 11.66           C
ATOM   1093  C   VAL A 150      -2.493 -13.700  14.538  1.00 10.96           C
ATOM   1094  O   VAL A 150      -2.577 -14.718  15.196  1.00 11.15           O
ATOM   1095  CB  VAL A 150      -0.642 -14.372  12.978  1.00 11.74           C
```

```
ATOM   1096  CG1 VAL A 150      -1.566 -14.446  11.779  1.00 12.15           C
ATOM   1097  CG2 VAL A 150       0.777 -14.094  12.494  1.00 11.72           C
ATOM   1098  N   TYR A 151      -3.522 -12.891  14.334  1.00 10.40           N
ATOM   1099  CA  TYR A 151      -4.826 -13.157  14.958  1.00 10.93           C
ATOM   1100  C   TYR A 151      -5.967 -12.592  14.143  1.00 11.27           C
ATOM   1101  O   TYR A 151      -5.780 -11.770  13.248  1.00 11.58           O
ATOM   1102  CB  TYR A 151      -4.853 -12.677  16.442  1.00 10.44           C
ATOM   1103  CG  TYR A 151      -4.467 -11.248  16.610  1.00 11.06           C
ATOM   1104  CD1 TYR A 151      -5.413 -10.234  16.500  1.00 10.78           C
ATOM   1105  CD2 TYR A 151      -3.134 -10.883  16.836  1.00 11.92           C
ATOM   1106  CE1 TYR A 151      -5.036  -8.889  16.628  1.00 11.71           C
ATOM   1107  CE2 TYR A 151      -2.764  -9.553  16.961  1.00 11.43           C
ATOM   1108  CZ  TYR A 151      -3.706  -8.568  16.826  1.00 11.95           C
ATOM   1109  OH  TYR A 151      -3.309  -7.202  16.973  1.00 13.03           O
ATOM   1110  N   PHE A 152      -7.156 -13.082  14.450  1.00 12.11           N
ATOM   1111  CA  PHE A 152      -8.346 -12.836  13.663  1.00 11.78           C
ATOM   1112  C   PHE A 152      -9.502 -12.972  14.614  1.00 11.18           C
ATOM   1113  O   PHE A 152      -9.623 -13.984  15.295  1.00 11.54           O
ATOM   1114  CB  PHE A 152      -8.427 -13.910  12.560  1.00 11.86           C
ATOM   1115  CG  PHE A 152      -9.648 -13.853  11.692  1.00 11.93           C
ATOM   1116  CD1 PHE A 152     -10.322 -12.680  11.451  1.00 11.37           C
ATOM   1117  CD2 PHE A 152     -10.099 -15.031  11.071  1.00 12.70           C
ATOM   1118  CE1 PHE A 152     -11.426 -12.647  10.617  1.00 12.37           C
ATOM   1119  CE2 PHE A 152     -11.195 -15.014  10.236  1.00 13.11           C
ATOM   1120  CZ  PHE A 152     -11.885 -13.833  10.009  1.00 13.08           C
ATOM   1121  N   GLY A 153     -10.331 -11.962  14.703  1.00 10.16           N
ATOM   1122  CA  GLY A 153     -11.444 -12.035  15.654  1.00 10.03           C
ATOM   1123  C   GLY A 153     -12.649 -11.231  15.278  1.00  9.84           C
ATOM   1124  O   GLY A 153     -12.595 -10.423  14.373  1.00  9.50           O
ATOM   1125  N   ILE A 154     -13.740 -11.485  15.986  1.00 10.81           N
ATOM   1126  CA  ILE A 154     -15.009 -10.726  15.840  1.00 11.11           C
ATOM   1127  C   ILE A 154     -15.610 -10.532  17.190  1.00 11.73           C
ATOM   1128  O   ILE A 154     -15.404 -11.324  18.099  1.00 11.57           O
ATOM   1129  CB  ILE A 154     -16.039 -11.373  14.882  1.00 12.09           C
ATOM   1130  CG1 ILE A 154     -16.654 -12.668  15.472  1.00 11.87           C
ATOM   1131  CG2 ILE A 154     -15.375 -11.694  13.537  1.00 12.54           C
ATOM   1132  CD1 ILE A 154     -17.706 -13.352  14.583  1.00 12.10           C
ATOM   1133  N   ILE A 155     -16.369  -9.452  17.314  1.00 12.20           N
ATOM   1134  CA  ILE A 155     -17.042  -9.077  18.513  1.00 12.91           C
ATOM   1135  C   ILE A 155     -18.404  -8.479  18.061  1.00 13.22           C
ATOM   1136  O   ILE A 155     -18.435  -7.464  17.344  1.00 13.26           O
ATOM   1137  CB  ILE A 155     -16.250  -7.993  19.253  1.00 13.37           C
ATOM   1138  CG1 ILE A 155     -14.876  -8.530  19.673  1.00 14.64           C
ATOM   1139  CG2 ILE A 155     -16.995  -7.544  20.528  1.00 14.33           C
ATOM   1140  CD1 ILE A 155     -13.924  -7.504  20.162  1.00 15.00           C
ATOM   1141  N   ALA A 156     -19.491  -9.108  18.451  1.00 14.11           N
ATOM   1142  CA  ALA A 156     -20.823  -8.545  18.213  1.00 15.89           C
ATOM   1143  C   ALA A 156     -21.037  -7.260  19.031  1.00 18.41           C
ATOM   1144  O   ALA A 156     -20.825  -7.253  20.258  1.00 16.22           O
ATOM   1145  CB  ALA A 156     -21.919  -9.568  18.555  1.00 15.82           C
ATOM   1146  N   LEU A 157     -21.439  -6.186  18.351  1.00 20.37           N
ATOM   1147  CA  LEU A 157     -21.758  -4.930  19.041  1.00 24.19           C
ATOM   1148  C   LEU A 157     -23.091  -5.045  19.774  1.00 25.81           C
ATOM   1149  O   LEU A 157     -23.976  -5.882  19.477  1.00 27.08           O
ATOM   1150  CB  LEU A 157     -21.882  -3.743  18.088  1.00 23.06           C
ATOM   1151  CG  LEU A 157     -20.816  -3.275  17.112  1.00 24.67           C
ATOM   1152  CD1 LEU A 157     -20.619  -1.779  17.257  1.00 25.64           C
ATOM   1153  CD2 LEU A 157     -19.501  -4.018  17.200  1.00 25.79           C
ATOM   1154  OXT LEU A 157     -23.317  -4.245  20.658  1.00 30.59           O
TER    1155       LEU A 157
ATOM   1156  N   THR B   7     -27.804   3.494  38.365  1.00 43.19           N
ATOM   1157  CA  THR B   7     -26.878   2.570  39.098  1.00 44.23           C
ATOM   1158  C   THR B   7     -25.571   2.369  38.304  1.00 42.46           C
ATOM   1159  O   THR B   7     -25.603   1.916  37.148  1.00 41.20           O
ATOM   1160  CB  THR B   7     -27.531   1.191  39.356  1.00 41.75           C
ATOM   1161  N   PRO B   8     -24.417   2.711  38.915  1.00 41.06           N
```

```
ATOM   1162  CA  PRO B   8     -23.167   2.525  38.169  1.00 40.34           C
ATOM   1163  C   PRO B   8     -22.818   1.063  37.859  1.00 38.70           C
ATOM   1164  O   PRO B   8     -23.274   0.121  38.521  1.00 37.26           O
ATOM   1165  CB  PRO B   8     -22.091   3.176  39.064  1.00 40.65           C
ATOM   1166  CG  PRO B   8     -22.736   3.402  40.388  1.00 41.85           C
ATOM   1167  CD  PRO B   8     -24.220   3.460  40.167  1.00 41.52           C
ATOM   1168  N   SER B   9     -22.021   0.897  36.819  1.00 36.51           N
ATOM   1169  CA  SER B   9     -21.583  -0.404  36.402  1.00 33.50           C
ATOM   1170  C   SER B   9     -20.665  -1.025  37.470  1.00 30.23           C
ATOM   1171  O   SER B   9     -19.901  -0.305  38.127  1.00 30.26           O
ATOM   1172  CB  SER B   9     -20.836  -0.250  35.085  1.00 32.17           C
ATOM   1173  OG  SER B   9     -20.414  -1.489  34.626  1.00 30.88           O
ATOM   1174  N   ASP B  10     -20.752  -2.347  37.653  1.00 26.27           N
ATOM   1175  CA  ASP B  10     -19.776  -3.071  38.471  1.00 27.41           C
ATOM   1176  C   ASP B  10     -18.734  -3.831  37.610  1.00 23.85           C
ATOM   1177  O   ASP B  10     -18.040  -4.716  38.107  1.00 24.92           O
ATOM   1178  CB  ASP B  10     -20.467  -4.056  39.427  1.00 29.86           C
ATOM   1179  CG  ASP B  10     -21.260  -5.134  38.688  1.00 33.71           C
ATOM   1180  OD1 ASP B  10     -21.496  -4.966  37.463  1.00 35.04           O
ATOM   1181  OD2 ASP B  10     -21.662  -6.146  39.331  1.00 35.87           O
ATOM   1182  N   LYS B  11     -18.648  -3.497  36.324  1.00 21.71           N
ATOM   1183  CA  LYS B  11     -17.704  -4.152  35.417  1.00 20.55           C
ATOM   1184  C   LYS B  11     -16.287  -3.717  35.738  1.00 17.13           C
ATOM   1185  O   LYS B  11     -16.000  -2.539  35.725  1.00 16.12           O
ATOM   1186  CB  LYS B  11     -18.000  -3.765  33.979  1.00 22.88           C
ATOM   1187  CG  LYS B  11     -19.167  -4.487  33.373  1.00 25.48           C
ATOM   1188  CD  LYS B  11     -19.443  -3.957  31.981  1.00 27.70           C
ATOM   1189  CE  LYS B  11     -20.391  -4.912  31.239  1.00 30.44           C
ATOM   1190  NZ  LYS B  11     -21.224  -4.122  30.305  1.00 29.87           N
ATOM   1191  N   PRO B  12     -15.406  -4.668  36.026  1.00 16.67           N
ATOM   1192  CA  PRO B  12     -13.961  -4.343  36.089  1.00 16.53           C
ATOM   1193  C   PRO B  12     -13.452  -3.620  34.820  1.00 16.80           C
ATOM   1194  O   PRO B  12     -13.647  -4.122  33.705  1.00 18.36           O
ATOM   1195  CB  PRO B  12     -13.325  -5.708  36.214  1.00 16.28           C
ATOM   1196  CG  PRO B  12     -14.348  -6.523  36.970  1.00 16.74           C
ATOM   1197  CD  PRO B  12     -15.662  -6.081  36.384  1.00 16.09           C
ATOM   1198  N   VAL B  13     -12.866  -2.432  34.987  1.00 16.63           N
ATOM   1199  CA  VAL B  13     -12.283  -1.688  33.865  1.00 16.48           C
ATOM   1200  C   VAL B  13     -11.022  -0.937  34.275  1.00 15.66           C
ATOM   1201  O   VAL B  13     -10.845  -0.598  35.428  1.00 17.02           O
ATOM   1202  CB  VAL B  13     -13.258  -0.686  33.211  1.00 17.09           C
ATOM   1203  CG1 VAL B  13     -14.502  -1.374  32.735  1.00 19.20           C
ATOM   1204  CG2 VAL B  13     -13.619   0.456  34.140  1.00 18.17           C
ATOM   1205  N   ALA B  14     -10.165  -0.676  33.301  1.00 14.71           N
ATOM   1206  CA  ALA B  14      -9.021   0.219  33.467  1.00 14.33           C
ATOM   1207  C   ALA B  14      -8.696   0.917  32.171  1.00 13.30           C
ATOM   1208  O   ALA B  14      -8.851   0.345  31.074  1.00 11.78           O
ATOM   1209  CB  ALA B  14      -7.791  -0.549  33.950  1.00 14.64           C
ATOM   1210  N   HIS B  15      -8.277   2.161  32.291  1.00 12.96           N
ATOM   1211  CA  HIS B  15      -7.651   2.866  31.193  1.00 13.13           C
ATOM   1212  C   HIS B  15      -6.558   3.699  31.784  1.00 13.60           C
ATOM   1213  O   HIS B  15      -6.825   4.683  32.478  1.00 13.56           O
ATOM   1214  CB  HIS B  15      -8.649   3.743  30.466  1.00 13.17           C
ATOM   1215  CG  HIS B  15      -8.081   4.463  29.294  1.00 13.36           C
ATOM   1216  ND1 HIS B  15      -8.037   3.915  28.039  1.00 13.82           N
ATOM   1217  CD2 HIS B  15      -7.500   5.685  29.190  1.00 13.49           C
ATOM   1218  CE1 HIS B  15      -7.511   4.787  27.198  1.00 13.45           C
ATOM   1219  NE2 HIS B  15      -7.147   5.856  27.880  1.00 12.82           N
ATOM   1220  N   VAL B  16      -5.325   3.270  31.557  1.00 13.32           N
ATOM   1221  CA  VAL B  16      -4.164   3.946  32.122  1.00 13.45           C
ATOM   1222  C   VAL B  16      -3.341   4.570  30.988  1.00 13.31           C
ATOM   1223  O   VAL B  16      -3.413   4.123  29.806  1.00 12.37           O
ATOM   1224  CB  VAL B  16      -3.285   2.993  33.010  1.00 13.49           C
ATOM   1225  CG1 VAL B  16      -4.033   2.621  34.258  1.00 13.26           C
ATOM   1226  CG2 VAL B  16      -2.804   1.752  32.224  1.00 13.06           C
ATOM   1227  N   VAL B  17      -2.602   5.618  31.354  1.00 12.38           N
```

```
ATOM   1228  CA  VAL B  17      -1.931   6.493  30.409  1.00 12.37           C
ATOM   1229  C   VAL B  17      -0.440   6.599  30.709  1.00 13.11           C
ATOM   1230  O   VAL B  17       0.001   6.427  31.836  1.00 14.21           O
ATOM   1231  CB  VAL B  17      -2.598   7.882  30.325  1.00 12.57           C
ATOM   1232  CG1 VAL B  17      -4.064   7.706  29.917  1.00 13.01           C
ATOM   1233  CG2 VAL B  17      -2.493   8.661  31.654  1.00 12.59           C
ATOM   1234  N   ALA B  18       0.347   6.815  29.684  1.00 13.18           N
ATOM   1235  CA  ALA B  18       1.754   6.818  29.851  1.00 15.15           C
ATOM   1236  C   ALA B  18       2.233   8.146  30.430  1.00 14.56           C
ATOM   1237  O   ALA B  18       1.678   9.188  30.152  1.00 15.02           O
ATOM   1238  CB  ALA B  18       2.443   6.530  28.548  1.00 15.53           C
ATOM   1239  N   ASN B  19       3.303   8.060  31.201  1.00 15.61           N
ATOM   1240  CA  ASN B  19       4.006   9.217  31.796  1.00 16.83           C
ATOM   1241  C   ASN B  19       5.005   9.792  30.815  1.00 16.47           C
ATOM   1242  O   ASN B  19       6.027   9.167  30.570  1.00 15.72           O
ATOM   1243  CB  ASN B  19       4.793   8.737  33.025  1.00 17.73           C
ATOM   1244  CG  ASN B  19       5.376   9.883  33.844  1.00 19.99           C
ATOM   1245  OD1 ASN B  19       5.438  11.032  33.400  1.00 20.13           O
ATOM   1246  ND2 ASN B  19       5.788   9.562  35.069  1.00 20.70           N
ATOM   1247  N   PRO B  20       4.729  10.976  30.260  1.00 18.11           N
ATOM   1248  CA  PRO B  20       5.661  11.598  29.328  1.00 20.06           C
ATOM   1249  C   PRO B  20       7.034  11.879  29.901  1.00 24.06           C
ATOM   1250  O   PRO B  20       8.006  11.995  29.129  1.00 30.55           O
ATOM   1251  CB  PRO B  20       4.972  12.900  28.928  1.00 20.18           C
ATOM   1252  CG  PRO B  20       3.802  13.040  29.809  1.00 19.14           C
ATOM   1253  CD  PRO B  20       3.595  11.824  30.590  1.00 18.04           C
ATOM   1254  N   GLN B  21       7.155  11.982  31.218  1.00 25.80           N
ATOM   1255  CA  GLN B  21       8.480  12.272  31.778  1.00 30.76           C
ATOM   1256  C   GLN B  21       9.109  11.115  32.535  1.00 29.97           C
ATOM   1257  O   GLN B  21      10.042  11.323  33.275  1.00 30.99           O
ATOM   1258  CB  GLN B  21       8.488  13.584  32.637  1.00 29.08           C
ATOM   1259  CG  GLN B  21       8.031  14.854  31.908  1.00 29.38           C
ATOM   1260  CD  GLN B  21       8.892  15.305  30.690  1.00 29.47           C
ATOM   1261  OE1 GLN B  21       8.365  15.850  29.710  1.00 22.36           O
ATOM   1262  NE2 GLN B  21      10.191  15.104  30.764  1.00 29.92           N
ATOM   1263  N   ALA B  22       8.664   9.883  32.307  1.00 28.71           N
ATOM   1264  CA  ALA B  22       9.409   8.717  32.836  1.00 30.40           C
ATOM   1265  C   ALA B  22      10.504   8.372  31.845  1.00 32.43           C
ATOM   1266  O   ALA B  22      10.225   7.838  30.786  1.00 39.90           O
ATOM   1267  CB  ALA B  22       8.495   7.513  33.071  1.00 29.00           C
ATOM   1268  N   GLU B  23      11.738   8.692  32.189  1.00 33.80           N
ATOM   1269  CA  GLU B  23      12.882   8.545  31.280  1.00 33.73           C
ATOM   1270  C   GLU B  23      13.225   7.086  31.086  1.00 30.90           C
ATOM   1271  O   GLU B  23      13.375   6.342  32.052  1.00 30.44           O
ATOM   1272  CB  GLU B  23      14.124   9.299  31.838  1.00 33.82           C
ATOM   1273  N   GLY B  24      13.336   6.677  29.829  1.00 30.27           N
ATOM   1274  CA  GLY B  24      13.750   5.315  29.494  1.00 29.86           C
ATOM   1275  C   GLY B  24      12.709   4.244  29.827  1.00 28.87           C
ATOM   1276  O   GLY B  24      13.024   3.070  29.843  1.00 27.28           O
ATOM   1277  N   GLN B  25      11.473   4.634  30.102  1.00 26.16           N
ATOM   1278  CA  GLN B  25      10.450   3.616  30.441  1.00 27.09           C
ATOM   1279  C   GLN B  25       9.079   3.981  29.908  1.00 22.39           C
ATOM   1280  O   GLN B  25       8.797   5.139  29.525  1.00 20.43           O
ATOM   1281  CB  GLN B  25      10.404   3.348  31.965  1.00 31.38           C
ATOM   1282  CG  GLN B  25       9.806   4.475  32.767  1.00 34.04           C
ATOM   1283  CD  GLN B  25      10.189   4.465  34.258  1.00 36.16           C
ATOM   1284  OE1 GLN B  25       9.596   3.735  35.061  1.00 34.45           O
ATOM   1285  NE2 GLN B  25      11.137   5.341  34.636  1.00 34.09           N
ATOM   1286  N   LEU B  26       8.262   2.951  29.771  1.00 20.26           N
ATOM   1287  CA  LEU B  26       6.860   3.104  29.449  1.00 19.14           C
ATOM   1288  C   LEU B  26       6.120   2.835  30.735  1.00 17.46           C
ATOM   1289  O   LEU B  26       5.845   1.691  31.085  1.00 16.76           O
ATOM   1290  CB  LEU B  26       6.435   2.134  28.320  1.00 18.88           C
ATOM   1291  CG  LEU B  26       4.920   2.046  28.056  1.00 20.17           C
ATOM   1292  CD1 LEU B  26       4.278   3.408  27.812  1.00 18.94           C
ATOM   1293  CD2 LEU B  26       4.615   1.115  26.870  1.00 20.33           C
```

```
ATOM   1294  N   GLN B  27       5.830   3.909  31.453  1.00 17.52           N
ATOM   1295  CA  GLN B  27       5.206   3.832  32.769  1.00 17.19           C
ATOM   1296  C   GLN B  27       3.766   4.239  32.732  1.00 14.85           C
ATOM   1297  O   GLN B  27       3.462   5.348  32.355  1.00 15.80           O
ATOM   1298  CB  GLN B  27       5.963   4.706  33.766  1.00 18.82           C
ATOM   1299  CG  GLN B  27       5.332   4.811  35.129  1.00 19.50           C
ATOM   1300  CD  GLN B  27       6.164   5.657  36.059  1.00 22.96           C
ATOM   1301  OE1 GLN B  27       6.525   6.775  35.746  1.00 22.80           O
ATOM   1302  NE2 GLN B  27       6.488   5.111  37.191  1.00 26.45           N
ATOM   1303  N   TRP B  28       2.893   3.360  33.229  1.00 13.92           N
ATOM   1304  CA  TRP B  28       1.454   3.569  33.222  1.00 13.97           C
ATOM   1305  C   TRP B  28       0.989   4.288  34.464  1.00 14.03           C
ATOM   1306  O   TRP B  28       1.467   3.988  35.552  1.00 13.94           O
ATOM   1307  CB  TRP B  28       0.712   2.218  33.116  1.00 13.95           C
ATOM   1308  CG  TRP B  28       1.075   1.479  31.906  1.00 13.61           C
ATOM   1309  CD1 TRP B  28       1.752   0.275  31.829  1.00 12.86           C
ATOM   1310  CD2 TRP B  28       0.857   1.910  30.555  1.00 13.16           C
ATOM   1311  NE1 TRP B  28       1.922  -0.075  30.499  1.00 12.50           N
ATOM   1312  CE2 TRP B  28       1.410   0.922  29.704  1.00 12.85           C
ATOM   1313  CE3 TRP B  28       0.268   3.031  29.990  1.00 13.65           C
ATOM   1314  CZ2 TRP B  28       1.400   1.039  28.323  1.00 13.66           C
ATOM   1315  CZ3 TRP B  28       0.250   3.150  28.614  1.00 14.38           C
ATOM   1316  CH2 TRP B  28       0.792   2.132  27.785  1.00 14.21           C
ATOM   1317  N   LEU B  29       0.025   5.193  34.293  1.00 13.62           N
ATOM   1318  CA  LEU B  29      -0.537   5.986  35.386  1.00 15.00           C
ATOM   1319  C   LEU B  29      -2.050   5.962  35.369  1.00 14.62           C
ATOM   1320  O   LEU B  29      -2.670   6.072  34.299  1.00 14.46           O
ATOM   1321  CB  LEU B  29      -0.104   7.436  35.235  1.00 15.41           C
ATOM   1322  CG  LEU B  29       1.376   7.712  35.095  1.00 16.08           C
ATOM   1323  CD1 LEU B  29       1.621   9.172  34.702  1.00 15.78           C
ATOM   1324  CD2 LEU B  29       2.146   7.318  36.382  1.00 17.17           C
ATOM   1325  N   ASN B  30      -2.660   5.804  36.541  1.00 14.61           N
ATOM   1326  CA  ASN B  30      -4.112   6.003  36.666  1.00 15.92           C
ATOM   1327  C   ASN B  30      -4.495   7.343  37.315  1.00 15.00           C
ATOM   1328  O   ASN B  30      -5.598   7.774  37.173  1.00 14.20           O
ATOM   1329  CB  ASN B  30      -4.745   4.887  37.459  1.00 17.01           C
ATOM   1330  CG  ASN B  30      -4.236   4.834  38.873  1.00 18.21           C
ATOM   1331  OD1 ASN B  30      -3.047   4.668  39.078  1.00 21.74           O
ATOM   1332  ND2 ASN B  30      -5.117   5.026  39.847  1.00 19.33           N
ATOM   1333  N   ARG B  31      -3.579   7.992  38.026  1.00 15.92           N
ATOM   1334  CA  ARG B  31      -3.908   9.248  38.716  1.00 18.00           C
ATOM   1335  C   ARG B  31      -3.756  10.437  37.781  1.00 16.88           C
ATOM   1336  O   ARG B  31      -2.979  11.376  38.044  1.00 16.24           O
ATOM   1337  CB  ARG B  31      -3.056   9.394  40.018  1.00 20.19           C
ATOM   1338  CG  ARG B  31      -3.263   8.203  40.967  1.00 24.10           C
ATOM   1339  CD  ARG B  31      -3.008   8.495  42.447  1.00 29.63           C
ATOM   1340  NE  ARG B  31      -1.859   9.390  42.689  1.00 34.63           N
ATOM   1341  CZ  ARG B  31      -1.607   9.994  43.860  1.00 35.41           C
ATOM   1342  NH1 ARG B  31      -2.404   9.814  44.890  1.00 38.37           N
ATOM   1343  NH2 ARG B  31      -0.550  10.774  43.999  1.00 37.20           N
ATOM   1344  N   ARG B  32      -4.520  10.407  36.683  1.00 16.42           N
ATOM   1345  CA  ARG B  32      -4.511  11.473  35.682  1.00 16.34           C
ATOM   1346  C   ARG B  32      -5.906  11.666  35.186  1.00 16.16           C
ATOM   1347  O   ARG B  32      -6.758  10.761  35.314  1.00 14.71           O
ATOM   1348  CB  ARG B  32      -3.570  11.130  34.526  1.00 18.16           C
ATOM   1349  CG  ARG B  32      -2.080  11.018  34.904  1.00 19.35           C
ATOM   1350  CD  ARG B  32      -1.465  12.392  35.218  1.00 22.44           C
ATOM   1351  NE  ARG B  32      -0.047  12.306  35.543  1.00 23.84           N
ATOM   1352  CZ  ARG B  32       0.455  11.872  36.688  1.00 27.84           C
ATOM   1353  NH1 ARG B  32      -0.323  11.525  37.692  1.00 31.82           N
ATOM   1354  NH2 ARG B  32       1.768  11.765  36.832  1.00 32.97           N
ATOM   1355  N   ALA B  33      -6.187  12.848  34.639  1.00 15.93           N
ATOM   1356  CA  ALA B  33      -7.507  13.132  34.115  1.00 16.97           C
ATOM   1357  C   ALA B  33      -7.803  12.112  33.025  1.00 15.94           C
ATOM   1358  O   ALA B  33      -6.940  11.789  32.255  1.00 15.30           O
ATOM   1359  CB  ALA B  33      -7.536  14.554  33.523  1.00 18.93           C
```

```
ATOM   1360  N   ASN B  34      -9.034  11.644  32.947  1.00 15.25           N
ATOM   1361  CA  ASN B  34      -9.464  10.695  31.880  1.00 15.34           C
ATOM   1362  C   ASN B  34      -8.661   9.349  31.821  1.00 15.21           C
ATOM   1363  O   ASN B  34      -8.430   8.790  30.758  1.00 16.03           O
ATOM   1364  CB  ASN B  34      -9.439  11.388  30.549  1.00 15.76           C
ATOM   1365  CG  ASN B  34     -10.200  12.692  30.559  1.00 17.39           C
ATOM   1366  OD1 ASN B  34     -11.375  12.750  30.910  1.00 18.52           O
ATOM   1367  ND2 ASN B  34      -9.532  13.742  30.187  1.00 17.58           N
ATOM   1368  N   ALA B  35      -8.194   8.921  32.976  1.00 15.01           N
ATOM   1369  CA  ALA B  35      -7.606   7.615  33.207  1.00 15.16           C
ATOM   1370  C   ALA B  35      -8.370   7.066  34.387  1.00 16.11           C
ATOM   1371  O   ALA B  35      -8.911   7.843  35.191  1.00 16.08           O
ATOM   1372  CB  ALA B  35      -6.147   7.714  33.543  1.00 15.25           C
ATOM   1373  N   LEU B  36      -8.339   5.755  34.542  1.00 17.20           N
ATOM   1374  CA  LEU B  36      -9.390   5.024  35.224  1.00 20.22           C
ATOM   1375  C   LEU B  36      -8.890   3.671  35.731  1.00 18.76           C
ATOM   1376  O   LEU B  36      -8.265   2.958  34.966  1.00 16.84           O
ATOM   1377  CB  LEU B  36     -10.464   4.746  34.145  1.00 23.66           C
ATOM   1378  CG  LEU B  36     -11.888   4.497  34.471  1.00 26.51           C
ATOM   1379  CD1 LEU B  36     -12.498   5.719  35.125  1.00 30.13           C
ATOM   1380  CD2 LEU B  36     -12.606   4.211  33.174  1.00 27.97           C
ATOM   1381  N   LEU B  37      -9.148   3.362  37.007  1.00 18.51           N
ATOM   1382  CA  LEU B  37      -9.197   1.987  37.569  1.00 21.14           C
ATOM   1383  C   LEU B  37     -10.507   1.889  38.307  1.00 22.75           C
ATOM   1384  O   LEU B  37     -10.783   2.737  39.156  1.00 22.67           O
ATOM   1385  CB  LEU B  37      -8.108   1.732  38.588  1.00 23.00           C
ATOM   1386  CG  LEU B  37      -6.653   1.738  38.167  1.00 23.88           C
ATOM   1387  CD1 LEU B  37      -5.785   1.488  39.401  1.00 23.66           C
ATOM   1388  CD2 LEU B  37      -6.389   0.690  37.105  1.00 25.32           C
ATOM   1389  N   ALA B  38     -11.354   0.914  37.955  1.00 20.83           N
ATOM   1390  CA  ALA B  38     -12.644   0.743  38.623  1.00 20.71           C
ATOM   1391  C   ALA B  38     -12.974  -0.730  38.842  1.00 21.45           C
ATOM   1392  O   ALA B  38     -12.476  -1.615  38.120  1.00 18.84           O
ATOM   1393  CB  ALA B  38     -13.742   1.364  37.810  1.00 21.25           C
ATOM   1394  N   ASN B  39     -13.818  -0.957  39.844  1.00 19.25           N
ATOM   1395  CA  ASN B  39     -14.400  -2.275  40.136  1.00 20.19           C
ATOM   1396  C   ASN B  39     -13.371  -3.352  40.290  1.00 18.44           C
ATOM   1397  O   ASN B  39     -13.482  -4.427  39.733  1.00 20.99           O
ATOM   1398  CB  ASN B  39     -15.475  -2.602  39.096  1.00 21.14           C
ATOM   1399  CG  ASN B  39     -16.584  -1.548  39.080  1.00 23.36           C
ATOM   1400  OD1 ASN B  39     -17.086  -1.207  40.130  1.00 27.54           O
ATOM   1401  ND2 ASN B  39     -16.913  -0.981  37.911  1.00 23.86           N
ATOM   1402  N   GLY B  40     -12.361  -3.037  41.065  1.00 17.44           N
ATOM   1403  CA  GLY B  40     -11.352  -4.008  41.494  1.00 18.75           C
ATOM   1404  C   GLY B  40     -10.084  -4.140  40.663  1.00 16.35           C
ATOM   1405  O   GLY B  40      -9.120  -4.767  41.100  1.00 17.49           O
ATOM   1406  N   VAL B  41     -10.034  -3.542  39.490  1.00 16.58           N
ATOM   1407  CA  VAL B  41      -8.772  -3.617  38.724  1.00 16.12           C
ATOM   1408  C   VAL B  41      -7.743  -2.814  39.503  1.00 18.25           C
ATOM   1409  O   VAL B  41      -8.060  -1.719  40.003  1.00 19.13           O
ATOM   1410  CB  VAL B  41      -8.901  -3.108  37.280  1.00 15.13           C
ATOM   1411  CG1 VAL B  41      -7.574  -3.305  36.547  1.00 15.63           C
ATOM   1412  CG2 VAL B  41     -10.012  -3.831  36.553  1.00 14.48           C
ATOM   1413  N   GLU B  42      -6.537  -3.374  39.641  1.00 19.09           N
ATOM   1414  CA  GLU B  42      -5.407  -2.707  40.291  1.00 20.51           C
ATOM   1415  C   GLU B  42      -4.262  -2.498  39.316  1.00 18.99           C
ATOM   1416  O   GLU B  42      -4.149  -3.174  38.277  1.00 16.91           O
ATOM   1417  CB  GLU B  42      -4.877  -3.517  41.478  1.00 23.86           C
ATOM   1418  CG  GLU B  42      -5.890  -3.885  42.555  1.00 27.17           C
ATOM   1419  CD  GLU B  42      -5.270  -4.878  43.601  1.00 32.65           C
ATOM   1420  OE1 GLU B  42      -4.050  -4.743  43.898  1.00 36.22           O
ATOM   1421  OE2 GLU B  42      -5.988  -5.776  44.124  1.00 35.29           O
ATOM   1422  N   LEU B  43      -3.441  -1.520  39.633  1.00 17.48           N
ATOM   1423  CA  LEU B  43      -2.213  -1.252  38.898  1.00 17.72           C
ATOM   1424  C   LEU B  43      -1.086  -1.486  39.862  1.00 18.14           C
ATOM   1425  O   LEU B  43      -0.936  -0.770  40.840  1.00 19.18           O
```

```
ATOM   1426  CB  LEU B  43      -2.221   0.206  38.369  1.00 17.07           C
ATOM   1427  CG  LEU B  43      -0.959   0.663  37.651  1.00 17.47           C
ATOM   1428  CD1 LEU B  43      -0.727  -0.114  36.345  1.00 18.55           C
ATOM   1429  CD2 LEU B  43      -1.015   2.175  37.372  1.00 17.86           C
ATOM   1430  N   ARG B  44      -0.300  -2.512  39.614  1.00 19.44           N
ATOM   1431  CA  ARG B  44       0.737  -2.926  40.547  1.00 19.68           C
ATOM   1432  C   ARG B  44       1.970  -3.305  39.752  1.00 20.51           C
ATOM   1433  O   ARG B  44       1.893  -4.128  38.796  1.00 18.67           O
ATOM   1434  CB  ARG B  44       0.216  -4.098  41.405  1.00 19.91           C
ATOM   1435  N   ASP B  45       3.095  -2.665  40.089  1.00 20.79           N
ATOM   1436  CA  ASP B  45       4.360  -2.870  39.381  1.00 20.85           C
ATOM   1437  C   ASP B  45       4.199  -2.730  37.876  1.00 18.56           C
ATOM   1438  O   ASP B  45       4.705  -3.549  37.097  1.00 17.62           O
ATOM   1439  CB  ASP B  45       4.929  -4.247  39.720  1.00 23.40           C
ATOM   1440  CG  ASP B  45       5.200  -4.418  41.223  1.00 28.15           C
ATOM   1441  OD1 ASP B  45       5.657  -3.466  41.886  1.00 27.60           O
ATOM   1442  OD2 ASP B  45       4.961  -5.515  41.726  1.00 32.83           O
ATOM   1443  N   ASN B  46       3.458  -1.693  37.477  1.00 17.32           N
ATOM   1444  CA  ASN B  46       3.245  -1.364  36.087  1.00 15.46           C
ATOM   1445  C   ASN B  46       2.354  -2.364  35.359  1.00 15.84           C
ATOM   1446  O   ASN B  46       2.233  -2.314  34.144  1.00 16.72           O
ATOM   1447  CB  ASN B  46       4.587  -1.187  35.351  1.00 16.03           C
ATOM   1448  CG  ASN B  46       4.512  -0.119  34.276  1.00 16.21           C
ATOM   1449  OD1 ASN B  46       3.865   0.930  34.473  1.00 17.49           O
ATOM   1450  ND2 ASN B  46       5.139  -0.355  33.162  1.00 16.83           N
ATOM   1451  N   GLN B  47       1.692  -3.241  36.105  1.00 15.09           N
ATOM   1452  CA  GLN B  47       0.842  -4.261  35.514  1.00 16.62           C
ATOM   1453  C   GLN B  47      -0.589  -4.079  35.957  1.00 15.36           C
ATOM   1454  O   GLN B  47      -0.833  -3.657  37.090  1.00 15.28           O
ATOM   1455  CB  GLN B  47       1.349  -5.646  35.973  1.00 17.64           C
ATOM   1456  CG  GLN B  47       2.697  -6.002  35.385  1.00 19.99           C
ATOM   1457  CD  GLN B  47       3.181  -7.380  35.820  1.00 23.61           C
ATOM   1458  OE1 GLN B  47       2.764  -7.906  36.830  1.00 24.52           O
ATOM   1459  NE2 GLN B  47       4.067  -7.956  35.045  1.00 26.35           N
ATOM   1460  N   LEU B  48      -1.549  -4.351  35.070  1.00 15.30           N
ATOM   1461  CA  LEU B  48      -2.955  -4.362  35.475  1.00 14.77           C
ATOM   1462  C   LEU B  48      -3.300  -5.735  36.061  1.00 16.64           C
ATOM   1463  O   LEU B  48      -2.986  -6.791  35.443  1.00 15.27           O
ATOM   1464  CB  LEU B  48      -3.859  -4.070  34.301  1.00 14.97           C
ATOM   1465  CG  LEU B  48      -3.801  -2.668  33.688  1.00 14.71           C
ATOM   1466  CD1 LEU B  48      -4.605  -2.620  32.405  1.00 14.99           C
ATOM   1467  CD2 LEU B  48      -4.307  -1.626  34.679  1.00 14.51           C
ATOM   1468  N   VAL B  49      -3.977  -5.732  37.225  1.00 17.44           N
ATOM   1469  CA  VAL B  49      -4.344  -6.947  37.941  1.00 16.56           C
ATOM   1470  C   VAL B  49      -5.866  -7.174  37.850  1.00 18.02           C
ATOM   1471  O   VAL B  49      -6.663  -6.309  38.199  1.00 17.40           O
ATOM   1472  CB  VAL B  49      -3.867  -6.890  39.401  1.00 17.98           C
ATOM   1473  CG1 VAL B  49      -4.147  -8.223  40.128  1.00 18.41           C
ATOM   1474  CG2 VAL B  49      -2.384  -6.571  39.436  1.00 18.13           C
ATOM   1475  N   VAL B  50      -6.239  -8.348  37.332  1.00 17.39           N
ATOM   1476  CA  VAL B  50      -7.589  -8.705  37.027  1.00 17.40           C
ATOM   1477  C   VAL B  50      -8.303  -9.185  38.309  1.00 17.32           C
ATOM   1478  O   VAL B  50      -7.786 -10.034  39.011  1.00 16.86           O
ATOM   1479  CB  VAL B  50      -7.602  -9.847  35.971  1.00 18.63           C
ATOM   1480  CG1 VAL B  50      -9.006 -10.274  35.632  1.00 18.63           C
ATOM   1481  CG2 VAL B  50      -6.877  -9.406  34.699  1.00 20.22           C
ATOM   1482  N   PRO B  51      -9.489  -8.637  38.609  1.00 17.59           N
ATOM   1483  CA  PRO B  51     -10.127  -8.989  39.892  1.00 18.80           C
ATOM   1484  C   PRO B  51     -11.044 -10.170  39.848  1.00 20.68           C
ATOM   1485  O   PRO B  51     -11.349 -10.734  40.898  1.00 20.50           O
ATOM   1486  CB  PRO B  51     -10.937  -7.740  40.231  1.00 18.84           C
ATOM   1487  CG  PRO B  51     -11.276  -7.169  38.905  1.00 18.76           C
ATOM   1488  CD  PRO B  51     -10.075  -7.423  38.031  1.00 18.27           C
ATOM   1489  N   SER B  52     -11.545 -10.517  38.662  1.00 21.12           N
ATOM   1490  CA  SER B  52     -12.418 -11.680  38.531  1.00 21.20           C
ATOM   1491  C   SER B  52     -12.289 -12.360  37.135  1.00 20.85           C
```

```
ATOM   1492  O   SER B  52     -11.870 -11.738  36.155  1.00 19.42           O
ATOM   1493  CB  SER B  52     -13.841 -11.256  38.779  1.00 23.01           C
ATOM   1494  OG  SER B  52     -14.169 -10.124  37.987  1.00 23.02           O
ATOM   1495  N   GLU B  53     -12.694 -13.616  37.047  1.00 19.85           N
ATOM   1496  CA  GLU B  53     -12.608 -14.346  35.778  1.00 20.23           C
ATOM   1497  C   GLU B  53     -13.659 -13.891  34.818  1.00 18.07           C
ATOM   1498  O   GLU B  53     -14.698 -13.446  35.212  1.00 19.25           O
ATOM   1499  CB  GLU B  53     -12.706 -15.845  36.004  1.00 23.30           C
ATOM   1500  CG  GLU B  53     -14.049 -16.301  36.474  1.00 26.86           C
ATOM   1501  CD  GLU B  53     -14.977 -16.715  35.339  1.00 34.36           C
ATOM   1502  OE1 GLU B  53     -14.490 -17.082  34.221  1.00 38.68           O
ATOM   1503  OE2 GLU B  53     -16.214 -16.644  35.559  1.00 41.04           O
ATOM   1504  N   GLY B  54     -13.407 -14.047  33.539  1.00 16.66           N
ATOM   1505  CA  GLY B  54     -14.415 -13.731  32.548  1.00 15.40           C
ATOM   1506  C   GLY B  54     -13.790 -13.243  31.276  1.00 14.65           C
ATOM   1507  O   GLY B  54     -12.563 -13.179  31.166  1.00 14.41           O
ATOM   1508  N   LEU B  55     -14.617 -12.906  30.305  1.00 14.49           N
ATOM   1509  CA  LEU B  55     -14.146 -12.368  29.057  1.00 15.16           C
ATOM   1510  C   LEU B  55     -13.837 -10.880  29.233  1.00 15.02           C
ATOM   1511  O   LEU B  55     -14.635 -10.153  29.843  1.00 15.42           O
ATOM   1512  CB  LEU B  55     -15.203 -12.497  27.965  1.00 15.90           C
ATOM   1513  CG  LEU B  55     -15.690 -13.924  27.644  1.00 18.15           C
ATOM   1514  CD1 LEU B  55     -16.754 -13.874  26.593  1.00 17.95           C
ATOM   1515  CD2 LEU B  55     -14.538 -14.820  27.231  1.00 18.88           C
ATOM   1516  N   TYR B  56     -12.723 -10.432  28.673  1.00 13.68           N
ATOM   1517  CA  TYR B  56     -12.361  -9.014  28.705  1.00 13.95           C
ATOM   1518  C   TYR B  56     -11.908  -8.549  27.350  1.00 13.73           C
ATOM   1519  O   TYR B  56     -11.266  -9.314  26.595  1.00 13.01           O
ATOM   1520  CB  TYR B  56     -11.199  -8.782  29.657  1.00 14.81           C
ATOM   1521  CG  TYR B  56     -11.488  -8.907  31.132  1.00 15.60           C
ATOM   1522  CD1 TYR B  56     -11.708 -10.172  31.727  1.00 16.19           C
ATOM   1523  CD2 TYR B  56     -11.494  -7.771  31.953  1.00 15.73           C
ATOM   1524  CE1 TYR B  56     -11.976 -10.271  33.086  1.00 16.81           C
ATOM   1525  CE2 TYR B  56     -11.742  -7.844  33.292  1.00 16.04           C
ATOM   1526  CZ  TYR B  56     -11.990  -9.096  33.879  1.00 17.88           C
ATOM   1527  OH  TYR B  56     -12.236  -9.153  35.245  1.00 18.40           O
ATOM   1528  N   LEU B  57     -12.163  -7.288  27.054  1.00 12.74           N
ATOM   1529  CA  LEU B  57     -11.429  -6.598  26.006  1.00 13.00           C
ATOM   1530  C   LEU B  57     -10.133  -6.147  26.595  1.00 12.42           C
ATOM   1531  O   LEU B  57     -10.134  -5.663  27.726  1.00 12.14           O
ATOM   1532  CB  LEU B  57     -12.217  -5.384  25.547  1.00 13.90           C
ATOM   1533  CG  LEU B  57     -13.603  -5.684  25.083  1.00 14.69           C
ATOM   1534  CD1 LEU B  57     -14.358  -4.402  24.682  1.00 15.69           C
ATOM   1535  CD2 LEU B  57     -13.515  -6.652  23.916  1.00 15.51           C
ATOM   1536  N   ILE B  58      -9.022  -6.327  25.856  1.00 11.29           N
ATOM   1537  CA  ILE B  58      -7.709  -5.857  26.286  1.00 11.97           C
ATOM   1538  C   ILE B  58      -7.131  -5.018  25.163  1.00 11.45           C
ATOM   1539  O   ILE B  58      -7.208  -5.405  23.979  1.00 11.64           O
ATOM   1540  CB  ILE B  58      -6.797  -7.024  26.627  1.00 11.67           C
ATOM   1541  CG1 ILE B  58      -7.407  -7.853  27.735  1.00 11.38           C
ATOM   1542  CG2 ILE B  58      -5.406  -6.558  27.061  1.00 12.52           C
ATOM   1543  CD1 ILE B  58      -6.609  -9.098  28.019  1.00 11.55           C
ATOM   1544  N   TYR B  59      -6.627  -3.846  25.496  1.00 10.41           N
ATOM   1545  CA  TYR B  59      -6.165  -2.935  24.440  1.00 10.63           C
ATOM   1546  C   TYR B  59      -5.026  -2.073  24.871  1.00 10.44           C
ATOM   1547  O   TYR B  59      -4.872  -1.748  26.056  1.00 11.24           O
ATOM   1548  CB  TYR B  59      -7.320  -2.085  23.907  1.00 10.73           C
ATOM   1549  CG  TYR B  59      -7.839  -1.101  24.892  1.00 10.64           C
ATOM   1550  CD1 TYR B  59      -8.856  -1.445  25.758  1.00 11.22           C
ATOM   1551  CD2 TYR B  59      -7.307   0.175  24.976  1.00 10.98           C
ATOM   1552  CE1 TYR B  59      -9.335  -0.548  26.692  1.00 11.85           C
ATOM   1553  CE2 TYR B  59      -7.784   1.091  25.882  1.00 10.88           C
ATOM   1554  CZ  TYR B  59      -8.807   0.735  26.735  1.00 11.65           C
ATOM   1555  OH  TYR B  59      -9.296   1.598  27.669  1.00 11.41           O
ATOM   1556  N   SER B  60      -4.216  -1.695  23.907  1.00 10.39           N
ATOM   1557  CA  SER B  60      -3.170  -0.697  24.130  1.00 11.45           C
```

```
ATOM   1558  C   SER B  60      -2.781   0.026  22.818  1.00 11.67           C
ATOM   1559  O   SER B  60      -2.840  -0.566  21.740  1.00 11.18           O
ATOM   1560  CB  SER B  60      -1.920  -1.319  24.734  1.00 11.45           C
ATOM   1561  OG  SER B  60      -0.932  -0.327  24.882  1.00 12.21           O
ATOM   1562  N   GLN B  61      -2.482   1.317  22.949  1.00 11.30           N
ATOM   1563  CA  GLN B  61      -1.958   2.100  21.876  1.00 12.22           C
ATOM   1564  C   GLN B  61      -0.625   2.748  22.311  1.00 11.79           C
ATOM   1565  O   GLN B  61      -0.507   3.248  23.400  1.00 10.78           O
ATOM   1566  CB  GLN B  61      -2.919   3.200  21.470  1.00 12.50           C
ATOM   1567  CG  GLN B  61      -2.356   4.083  20.355  1.00 13.64           C
ATOM   1568  CD  GLN B  61      -3.266   5.213  19.968  1.00 14.44           C
ATOM   1569  OE1 GLN B  61      -4.405   4.998  19.546  1.00 15.05           O
ATOM   1570  NE2 GLN B  61      -2.776   6.436  20.125  1.00 15.76           N
ATOM   1571  N   VAL B  62       0.381   2.673  21.443  1.00 12.75           N
ATOM   1572  CA  VAL B  62       1.596   3.417  21.602  1.00 12.06           C
ATOM   1573  C   VAL B  62       1.753   4.205  20.322  1.00 13.23           C
ATOM   1574  O   VAL B  62       1.183   3.837  19.273  1.00 11.89           O
ATOM   1575  CB  VAL B  62       2.843   2.515  21.889  1.00 12.67           C
ATOM   1576  CG1 VAL B  62       2.669   1.775  23.194  1.00 12.14           C
ATOM   1577  CG2 VAL B  62       3.148   1.541  20.754  1.00 12.80           C
ATOM   1578  N   LEU B  63       2.514   5.300  20.398  1.00 14.31           N
ATOM   1579  CA  LEU B  63       2.820   6.098  19.219  1.00 14.83           C
ATOM   1580  C   LEU B  63       4.296   6.366  19.191  1.00 15.33           C
ATOM   1581  O   LEU B  63       4.871   6.966  20.138  1.00 15.04           O
ATOM   1582  CB  LEU B  63       2.057   7.406  19.235  1.00 16.48           C
ATOM   1583  CG  LEU B  63       2.247   8.355  18.042  1.00 16.96           C
ATOM   1584  CD1 LEU B  63       1.877   7.748  16.716  1.00 17.42           C
ATOM   1585  CD2 LEU B  63       1.368   9.553  18.277  1.00 18.69           C
ATOM   1586  N   PHE B  64       4.924   5.904  18.140  1.00 14.59           N
ATOM   1587  CA  PHE B  64       6.350   6.081  17.972  1.00 16.05           C
ATOM   1588  C   PHE B  64       6.566   7.194  16.942  1.00 16.87           C
ATOM   1589  O   PHE B  64       5.797   7.338  15.986  1.00 17.38           O
ATOM   1590  CB  PHE B  64       6.999   4.801  17.465  1.00 15.16           C
ATOM   1591  CG  PHE B  64       6.995   3.663  18.434  1.00 15.28           C
ATOM   1592  CD1 PHE B  64       7.829   3.662  19.543  1.00 15.74           C
ATOM   1593  CD2 PHE B  64       6.226   2.522  18.178  1.00 14.74           C
ATOM   1594  CE1 PHE B  64       7.882   2.543  20.406  1.00 15.73           C
ATOM   1595  CE2 PHE B  64       6.276   1.430  19.032  1.00 15.18           C
ATOM   1596  CZ  PHE B  64       7.099   1.451  20.155  1.00 15.21           C
ATOM   1597  N   LYS B  65       7.616   7.964  17.158  1.00 18.59           N
ATOM   1598  CA  LYS B  65       8.047   9.045  16.252  1.00 20.78           C
ATOM   1599  C   LYS B  65       9.544   9.058  16.082  1.00 21.03           C
ATOM   1600  O   LYS B  65      10.264   9.019  17.058  1.00 22.04           O
ATOM   1601  CB  LYS B  65       7.669  10.421  16.801  1.00 21.24           C
ATOM   1602  N   GLY B  66      10.008   9.197  14.837  1.00 22.35           N
ATOM   1603  CA  GLY B  66      11.421   9.329  14.582  1.00 22.72           C
ATOM   1604  C   GLY B  66      11.687  10.547  13.739  1.00 26.93           C
ATOM   1605  O   GLY B  66      10.820  11.011  12.959  1.00 24.56           O
ATOM   1606  N   GLN B  67      12.880  11.084  13.924  1.00 32.59           N
ATOM   1607  CA  GLN B  67      13.359  12.186  13.113  1.00 39.99           C
ATOM   1608  C   GLN B  67      14.139  11.588  11.931  1.00 43.16           C
ATOM   1609  O   GLN B  67      15.320  11.226  12.050  1.00 41.12           O
ATOM   1610  CB  GLN B  67      14.224  13.122  13.963  1.00 40.24           C
ATOM   1611  CG  GLN B  67      14.423  14.476  13.335  1.00 45.72           C
ATOM   1612  CD  GLN B  67      13.118  15.069  12.829  1.00 46.61           C
ATOM   1613  OE1 GLN B  67      12.117  15.088  13.546  1.00 51.47           O
ATOM   1614  NE2 GLN B  67      13.117  15.531  11.589  1.00 45.95           N
ATOM   1615  N   GLY B  68      13.436  11.410  10.819  1.00 43.84           N
ATOM   1616  CA  GLY B  68      14.022  10.833   9.632  1.00 44.28           C
ATOM   1617  C   GLY B  68      14.474   9.389   9.789  1.00 44.80           C
ATOM   1618  O   GLY B  68      14.307   8.757  10.855  1.00 44.22           O
ATOM   1619  N   CYS B  69      15.057   8.876   8.711  1.00 42.69           N
ATOM   1620  CA  CYS B  69      15.541   7.505   8.652  1.00 43.51           C
ATOM   1621  C   CYS B  69      17.043   7.488   8.431  1.00 44.91           C
ATOM   1622  O   CYS B  69      17.521   7.158   7.333  1.00 43.21           O
ATOM   1623  CB  CYS B  69      14.832   6.754   7.521  1.00 40.79           C
```

```
ATOM   1624  SG  CYS B  69      13.138   6.358   7.920  1.00 41.00           S
ATOM   1625  N   PRO B  70      17.805   7.839   9.469  1.00 48.82           N
ATOM   1626  CA  PRO B  70      19.249   7.672   9.331  1.00 51.87           C
ATOM   1627  C   PRO B  70      19.608   6.223   8.989  1.00 50.73           C
ATOM   1628  O   PRO B  70      20.530   5.988   8.215  1.00 48.47           O
ATOM   1629  CB  PRO B  70      19.786   8.057  10.719  1.00 53.23           C
ATOM   1630  CG  PRO B  70      18.622   7.891  11.640  1.00 51.08           C
ATOM   1631  CD  PRO B  70      17.426   8.270  10.825  1.00 51.43           C
ATOM   1632  N   SER B  71      18.866   5.272   9.558  1.00 49.34           N
ATOM   1633  CA  SER B  71      19.116   3.861   9.340  1.00 48.72           C
ATOM   1634  C   SER B  71      17.821   3.107   9.001  1.00 54.51           C
ATOM   1635  O   SER B  71      16.732   3.511   9.407  1.00 60.45           O
ATOM   1636  CB  SER B  71      19.765   3.261  10.576  1.00 46.96           C
ATOM   1637  OG  SER B  71      19.922   1.871  10.427  1.00 46.39           O
ATOM   1638  N   THR B  72      17.959   2.023   8.233  1.00 54.02           N
ATOM   1639  CA  THR B  72      16.860   1.099   7.961  1.00 51.43           C
ATOM   1640  C   THR B  72      16.789   0.018   9.047  1.00 49.88           C
ATOM   1641  O   THR B  72      15.914  -0.830   9.012  1.00 46.83           O
ATOM   1642  CB  THR B  72      17.057   0.384   6.612  1.00 51.48           C
ATOM   1643  OG1 THR B  72      18.313  -0.298   6.631  1.00 52.93           O
ATOM   1644  CG2 THR B  72      17.028   1.375   5.442  1.00 51.66           C
ATOM   1645  N   HIS B  73      17.709   0.067  10.010  1.00 50.86           N
ATOM   1646  CA  HIS B  73      17.848  -0.985  11.027  1.00 54.20           C
ATOM   1647  C   HIS B  73      16.911  -0.836  12.232  1.00 50.76           C
ATOM   1648  O   HIS B  73      16.776  -1.759  13.033  1.00 57.48           O
ATOM   1649  CB  HIS B  73      19.307  -1.058  11.495  1.00 56.27           C
ATOM   1650  CG  HIS B  73      20.235  -1.561  10.436  1.00 62.29           C
ATOM   1651  ND1 HIS B  73      20.940  -2.740  10.559  1.00 63.45           N
ATOM   1652  CD2 HIS B  73      20.524  -1.079   9.203  1.00 64.81           C
ATOM   1653  CE1 HIS B  73      21.651  -2.941   9.465  1.00 65.74           C
ATOM   1654  NE2 HIS B  73      21.413  -1.950   8.624  1.00 65.64           N
ATOM   1655  N   VAL B  74      16.250   0.306  12.342  1.00 43.08           N
ATOM   1656  CA  VAL B  74      15.340   0.563  13.465  1.00 37.95           C
ATOM   1657  C   VAL B  74      14.203  -0.501  13.513  1.00 31.65           C
ATOM   1658  O   VAL B  74      13.545  -0.745  12.500  1.00 25.94           O
ATOM   1659  CB  VAL B  74      14.716   1.975  13.365  1.00 40.74           C
ATOM   1660  CG1 VAL B  74      13.949   2.320  14.644  1.00 40.40           C
ATOM   1661  CG2 VAL B  74      15.793   3.026  13.094  1.00 43.74           C
ATOM   1662  N   LEU B  75      14.035  -1.156  14.676  1.00 28.54           N
ATOM   1663  CA  LEU B  75      12.890  -2.033  14.940  1.00 26.34           C
ATOM   1664  C   LEU B  75      12.087  -1.527  16.135  1.00 23.10           C
ATOM   1665  O   LEU B  75      12.650  -1.213  17.192  1.00 22.06           O
ATOM   1666  CB  LEU B  75      13.299  -3.473  15.216  1.00 28.47           C
ATOM   1667  CG  LEU B  75      13.810  -4.320  14.040  1.00 32.59           C
ATOM   1668  CD1 LEU B  75      14.143  -5.706  14.566  1.00 32.63           C
ATOM   1669  CD2 LEU B  75      12.821  -4.434  12.886  1.00 33.48           C
ATOM   1670  N   LEU B  76      10.760  -1.501  15.966  1.00 18.74           N
ATOM   1671  CA  LEU B  76       9.835  -1.078  17.037  1.00 16.90           C
ATOM   1672  C   LEU B  76       8.953  -2.268  17.423  1.00 15.57           C
ATOM   1673  O   LEU B  76       8.379  -2.894  16.538  1.00 14.17           O
ATOM   1674  CB  LEU B  76       8.919   0.045  16.535  1.00 17.08           C
ATOM   1675  CG  LEU B  76       9.524   1.222  15.803  1.00 17.89           C
ATOM   1676  CD1 LEU B  76       8.432   1.998  15.117  1.00 20.62           C
ATOM   1677  CD2 LEU B  76      10.293   2.124  16.776  1.00 17.87           C
ATOM   1678  N   THR B  77       8.813  -2.543  18.718  1.00 13.60           N
ATOM   1679  CA  THR B  77       7.942  -3.632  19.159  1.00 13.39           C
ATOM   1680  C   THR B  77       6.963  -3.108  20.217  1.00 13.14           C
ATOM   1681  O   THR B  77       7.286  -2.170  20.991  1.00 13.05           O
ATOM   1682  CB  THR B  77       8.740  -4.826  19.740  1.00 14.04           C
ATOM   1683  OG1 THR B  77       9.244  -4.502  21.027  1.00 14.10           O
ATOM   1684  CG2 THR B  77       9.912  -5.218  18.864  1.00 13.98           C
ATOM   1685  N   HIS B  78       5.781  -3.700  20.231  1.00 12.12           N
ATOM   1686  CA  HIS B  78       4.738  -3.375  21.145  1.00 11.72           C
ATOM   1687  C   HIS B  78       4.049  -4.688  21.456  1.00 12.22           C
ATOM   1688  O   HIS B  78       3.631  -5.431  20.527  1.00 12.30           O
ATOM   1689  CB  HIS B  78       3.766  -2.355  20.529  1.00 11.63           C
```

```
ATOM   1690  CG  HIS B  78       2.653  -1.937  21.435  1.00 11.27           C
ATOM   1691  ND1 HIS B  78       1.402  -1.617  20.957  1.00 12.29           N
ATOM   1692  CD2 HIS B  78       2.584  -1.795  22.774  1.00 11.47           C
ATOM   1693  CE1 HIS B  78       0.621  -1.251  21.950  1.00 11.45           C
ATOM   1694  NE2 HIS B  78       1.294  -1.368  23.070  1.00 11.78           N
ATOM   1695  N   THR B  79       3.960  -4.989  22.747  1.00 11.81           N
ATOM   1696  CA  THR B  79       3.504  -6.273  23.212  1.00 12.14           C
ATOM   1697  C   THR B  79       2.639  -6.185  24.452  1.00 12.57           C
ATOM   1698  O   THR B  79       3.037  -5.560  25.433  1.00 12.40           O
ATOM   1699  CB  THR B  79       4.704  -7.172  23.529  1.00 12.48           C
ATOM   1700  OG1 THR B  79       5.504  -7.285  22.336  1.00 12.65           O
ATOM   1701  CG2 THR B  79       4.258  -8.532  23.969  1.00 12.09           C
ATOM   1702  N   ILE B  80       1.461  -6.819  24.390  1.00 11.54           N
ATOM   1703  CA  ILE B  80       0.631  -7.048  25.558  1.00 11.79           C
ATOM   1704  C   ILE B  80       0.800  -8.494  26.028  1.00 11.60           C
ATOM   1705  O   ILE B  80       0.639  -9.398  25.225  1.00 11.42           O
ATOM   1706  CB  ILE B  80      -0.843  -6.777  25.268  1.00 11.60           C
ATOM   1707  CG1 ILE B  80      -1.050  -5.306  24.950  1.00 11.96           C
ATOM   1708  CG2 ILE B  80      -1.719  -7.133  26.436  1.00 11.78           C
ATOM   1709  CD1 ILE B  80      -2.451  -4.960  24.508  1.00 11.48           C
ATOM   1710  N   SER B  81       1.063  -8.682  27.336  1.00 12.46           N
ATOM   1711  CA  SER B  81       1.341 -10.001  27.945  1.00 13.05           C
ATOM   1712  C   SER B  81       0.407 -10.305  29.043  1.00 13.32           C
ATOM   1713  O   SER B  81      -0.094  -9.389  29.713  1.00 12.26           O
ATOM   1714  CB  SER B  81       2.768 -10.049  28.579  1.00 13.22           C
ATOM   1715  OG  SER B  81       3.719  -9.943  27.590  1.00 15.81           O
ATOM   1716  N   ARG B  82       0.219 -11.610  29.251  1.00 13.77           N
ATOM   1717  CA  ARG B  82      -0.578 -12.167  30.287  1.00 15.91           C
ATOM   1718  C   ARG B  82       0.299 -13.081  31.183  1.00 17.37           C
ATOM   1719  O   ARG B  82       1.047 -13.918  30.705  1.00 17.14           O
ATOM   1720  CB  ARG B  82      -1.724 -12.993  29.694  1.00 15.99           C
ATOM   1721  CG  ARG B  82      -2.597 -13.712  30.741  1.00 16.71           C
ATOM   1722  CD  ARG B  82      -3.781 -14.457  30.127  1.00 17.50           C
ATOM   1723  NE  ARG B  82      -4.528 -15.123  31.177  1.00 17.05           N
ATOM   1724  CZ  ARG B  82      -4.906 -16.395  31.178  1.00 17.37           C
ATOM   1725  NH1 ARG B  82      -4.678 -17.170  30.145  1.00 16.83           N
ATOM   1726  NH2 ARG B  82      -5.539 -16.885  32.238  1.00 17.99           N
ATOM   1727  N   ILE B  83       0.203 -12.864  32.484  1.00 20.21           N
ATOM   1728  CA  ILE B  83       0.760 -13.770  33.485  1.00 21.68           C
ATOM   1729  C   ILE B  83      -0.388 -14.386  34.223  1.00 20.96           C
ATOM   1730  O   ILE B  83      -1.057 -13.733  35.051  1.00 19.82           O
ATOM   1731  CB  ILE B  83       1.660 -13.036  34.499  1.00 23.76           C
ATOM   1732  CG1 ILE B  83       2.888 -12.521  33.781  1.00 25.02           C
ATOM   1733  CG2 ILE B  83       2.046 -13.988  35.648  1.00 23.95           C
ATOM   1734  CD1 ILE B  83       3.663 -11.451  34.508  1.00 27.08           C
ATOM   1735  N   ALA B  84      -0.642 -15.642  33.930  1.00 21.01           N
ATOM   1736  CA  ALA B  84      -1.706 -16.350  34.582  1.00 23.74           C
ATOM   1737  C   ALA B  84      -1.257 -16.864  35.948  1.00 25.62           C
ATOM   1738  O   ALA B  84      -0.211 -17.478  36.051  1.00 26.05           O
ATOM   1739  CB  ALA B  84      -2.162 -17.485  33.696  1.00 26.59           C
ATOM   1740  N   VAL B  85      -2.049 -16.607  36.999  1.00 27.22           N
ATOM   1741  CA  VAL B  85      -1.686 -17.013  38.332  1.00 27.18           C
ATOM   1742  C   VAL B  85      -1.422 -18.501  38.414  1.00 26.49           C
ATOM   1743  O   VAL B  85      -0.482 -18.929  39.097  1.00 21.51           O
ATOM   1744  CB  VAL B  85      -2.775 -16.731  39.384  1.00 30.19           C
ATOM   1745  CG1 VAL B  85      -2.394 -17.367  40.732  1.00 29.53           C
ATOM   1746  CG2 VAL B  85      -2.980 -15.262  39.579  1.00 31.69           C
ATOM   1747  N   SER B  86      -2.299 -19.279  37.788  1.00 26.27           N
ATOM   1748  CA  SER B  86      -2.197 -20.744  37.813  1.00 28.78           C
ATOM   1749  C   SER B  86      -0.913 -21.292  37.181  1.00 29.07           C
ATOM   1750  O   SER B  86      -0.359 -22.283  37.664  1.00 28.53           O
ATOM   1751  CB  SER B  86      -3.399 -21.369  37.127  1.00 29.86           C
ATOM   1752  OG  SER B  86      -4.486 -21.355  38.010  1.00 33.68           O
ATOM   1753  N   TYR B  87      -0.456 -20.656  36.110  1.00 25.74           N
ATOM   1754  CA  TYR B  87       0.661 -21.180  35.339  1.00 26.45           C
ATOM   1755  C   TYR B  87       1.950 -20.584  35.784  1.00 26.53           C
```

```
ATOM   1756  O   TYR B  87       2.999 -21.214  35.644  1.00 26.07           O
ATOM   1757  CB  TYR B  87       0.472 -20.951  33.825  1.00 27.02           C
ATOM   1758  CG  TYR B  87      -0.642 -21.766  33.251  1.00 28.20           C
ATOM   1759  CD1 TYR B  87      -1.969 -21.341  33.365  1.00 29.71           C
ATOM   1760  CD2 TYR B  87      -0.388 -22.995  32.627  1.00 30.35           C
ATOM   1761  CE1 TYR B  87      -3.015 -22.099  32.865  1.00 31.50           C
ATOM   1762  CE2 TYR B  87      -1.436 -23.765  32.111  1.00 31.91           C
ATOM   1763  CZ  TYR B  87      -2.742 -23.317  32.238  1.00 33.98           C
ATOM   1764  OH  TYR B  87      -3.791 -24.074  31.753  1.00 40.10           O
ATOM   1765  N   GLN B  88       1.882 -19.377  36.338  1.00 27.22           N
ATOM   1766  CA  GLN B  88       3.064 -18.608  36.646  1.00 27.32           C
ATOM   1767  C   GLN B  88       3.976 -18.448  35.433  1.00 25.96           C
ATOM   1768  O   GLN B  88       5.185 -18.528  35.568  1.00 29.03           O
ATOM   1769  CB  GLN B  88       3.850 -19.243  37.806  1.00 29.36           C
ATOM   1770  CG  GLN B  88       3.144 -19.210  39.140  1.00 30.34           C
ATOM   1771  CD  GLN B  88       2.899 -17.797  39.615  1.00 31.56           C
ATOM   1772  OE1 GLN B  88       3.835 -17.024  39.830  1.00 33.76           O
ATOM   1773  NE2 GLN B  88       1.640 -17.451  39.785  1.00 31.69           N
ATOM   1774  N   THR B  89       3.405 -18.233  34.244  1.00 24.67           N
ATOM   1775  CA  THR B  89       4.222 -17.927  33.060  1.00 24.16           C
ATOM   1776  C   THR B  89       3.755 -16.614  32.434  1.00 24.09           C
ATOM   1777  O   THR B  89       2.656 -16.151  32.724  1.00 24.91           O
ATOM   1778  CB  THR B  89       4.135 -19.030  31.971  1.00 24.00           C
ATOM   1779  OG1 THR B  89       2.792 -19.130  31.529  1.00 27.51           O
ATOM   1780  CG2 THR B  89       4.586 -20.401  32.500  1.00 24.12           C
ATOM   1781  N   LYS B  90       4.595 -16.051  31.562  1.00 22.58           N
ATOM   1782  CA  LYS B  90       4.330 -14.788  30.909  1.00 23.22           C
ATOM   1783  C   LYS B  90       4.340 -15.036  29.420  1.00 22.12           C
ATOM   1784  O   LYS B  90       5.344 -15.419  28.891  1.00 22.84           O
ATOM   1785  CB  LYS B  90       5.384 -13.753  31.282  1.00 23.40           C
ATOM   1786  CG  LYS B  90       5.105 -12.348  30.733  1.00 25.34           C
ATOM   1787  CD  LYS B  90       6.270 -11.371  31.032  1.00 25.81           C
ATOM   1788  CE  LYS B  90       6.034 -10.050  30.317  1.00 26.28           C
ATOM   1789  NZ  LYS B  90       7.080  -9.049  30.614  1.00 25.46           N
ATOM   1790  N   VAL B  91       3.184 -14.879  28.769  1.00 20.36           N
ATOM   1791  CA  VAL B  91       3.047 -15.157  27.345  1.00 19.89           C
ATOM   1792  C   VAL B  91       2.456 -13.919  26.652  1.00 18.27           C
ATOM   1793  O   VAL B  91       1.638 -13.173  27.264  1.00 16.62           O
ATOM   1794  CB  VAL B  91       2.119 -16.364  27.083  1.00 21.50           C
ATOM   1795  CG1 VAL B  91       2.675 -17.625  27.747  1.00 23.27           C
ATOM   1796  CG2 VAL B  91       0.748 -16.108  27.625  1.00 23.06           C
ATOM   1797  N   ASN B  92       2.823 -13.721  25.392  1.00 16.25           N
ATOM   1798  CA  ASN B  92       2.276 -12.627  24.600  1.00 15.79           C
ATOM   1799  C   ASN B  92       0.835 -12.957  24.214  1.00 15.40           C
ATOM   1800  O   ASN B  92       0.575 -14.049  23.707  1.00 13.74           O
ATOM   1801  CB  ASN B  92       3.039 -12.449  23.287  1.00 16.11           C
ATOM   1802  CG  ASN B  92       4.502 -12.084  23.455  1.00 18.24           C
ATOM   1803  OD1 ASN B  92       5.017 -11.826  24.552  1.00 19.24           O
ATOM   1804  ND2 ASN B  92       5.188 -12.071  22.342  1.00 18.95           N
ATOM   1805  N   LEU B  93      -0.067 -12.001  24.417  1.00 12.82           N
ATOM   1806  CA  LEU B  93      -1.404 -12.041  23.888  1.00 12.50           C
ATOM   1807  C   LEU B  93      -1.484 -11.352  22.524  1.00 12.53           C
ATOM   1808  O   LEU B  93      -2.158 -11.818  21.613  1.00 13.33           O
ATOM   1809  CB  LEU B  93      -2.382 -11.334  24.846  1.00 11.81           C
ATOM   1810  CG  LEU B  93      -2.571 -11.887  26.246  1.00 11.43           C
ATOM   1811  CD1 LEU B  93      -3.667 -11.132  26.963  1.00 11.84           C
ATOM   1812  CD2 LEU B  93      -2.878 -13.382  26.203  1.00 11.06           C
ATOM   1813  N   LEU B  94      -0.828 -10.210  22.415  1.00 12.34           N
ATOM   1814  CA  LEU B  94      -0.877  -9.359  21.224  1.00 12.70           C
ATOM   1815  C   LEU B  94       0.519  -8.744  21.091  1.00 12.58           C
ATOM   1816  O   LEU B  94       1.076  -8.204  22.059  1.00 12.88           O
ATOM   1817  CB  LEU B  94      -1.926  -8.264  21.395  1.00 12.64           C
ATOM   1818  CG  LEU B  94      -3.361  -8.761  21.679  1.00 12.47           C
ATOM   1819  CD1 LEU B  94      -4.198  -7.673  22.335  1.00 13.96           C
ATOM   1820  CD2 LEU B  94      -4.001  -9.211  20.400  1.00 12.24           C
ATOM   1821  N   SER B  95       1.091  -8.859  19.921  1.00 13.12           N
```

```
ATOM   1822  CA  SER B  95       2.457  -8.385  19.693  1.00 13.67           C
ATOM   1823  C   SER B  95       2.677  -7.987  18.249  1.00 13.20           C
ATOM   1824  O   SER B  95       2.313  -8.737  17.302  1.00 13.20           O
ATOM   1825  CB  SER B  95       3.477  -9.466  20.080  1.00 14.51           C
ATOM   1826  OG  SER B  95       4.774  -8.883  20.211  1.00 16.47           O
ATOM   1827  N   ALA B  96       3.256  -6.802  18.078  1.00 12.70           N
ATOM   1828  CA  ALA B  96       3.616  -6.279  16.787  1.00 13.61           C
ATOM   1829  C   ALA B  96       5.078  -5.871  16.792  1.00 14.42           C
ATOM   1830  O   ALA B  96       5.589  -5.428  17.799  1.00 13.11           O
ATOM   1831  CB  ALA B  96       2.768  -5.074  16.440  1.00 14.25           C
ATOM   1832  N   ILE B  97       5.704  -6.024  15.628  1.00 15.10           N
ATOM   1833  CA  ILE B  97       7.104  -5.639  15.357  1.00 15.53           C
ATOM   1834  C   ILE B  97       7.059  -4.960  13.989  1.00 16.09           C
ATOM   1835  O   ILE B  97       6.409  -5.477  13.050  1.00 16.28           O
ATOM   1836  CB  ILE B  97       8.048  -6.872  15.247  1.00 14.94           C
ATOM   1837  CG1 ILE B  97       7.857  -7.793  16.479  1.00 15.15           C
ATOM   1838  CG2 ILE B  97       9.495  -6.375  15.055  1.00 15.08           C
ATOM   1839  CD1 ILE B  97       8.717  -9.053  16.528  1.00 16.42           C
ATOM   1840  N   LYS B  98       7.754  -3.843  13.870  1.00 16.57           N
ATOM   1841  CA  LYS B  98       7.637  -2.935  12.715  1.00 17.72           C
ATOM   1842  C   LYS B  98       9.024  -2.288  12.396  1.00 18.49           C
ATOM   1843  O   LYS B  98       9.695  -1.793  13.287  1.00 17.64           O
ATOM   1844  CB  LYS B  98       6.643  -1.853  13.054  1.00 17.93           C
ATOM   1845  CG  LYS B  98       6.521  -0.711  12.058  1.00 18.53           C
ATOM   1846  CD  LYS B  98       5.812  -1.148  10.793  1.00 20.31           C
ATOM   1847  CE  LYS B  98       5.689   0.025   9.846  1.00 21.94           C
ATOM   1848  NZ  LYS B  98       4.945  -0.315   8.629  1.00 23.99           N
ATOM   1849  N   SER B  99       9.426  -2.359  11.132  1.00 20.33           N
ATOM   1850  CA  SER B  99      10.577  -1.627  10.588  1.00 21.79           C
ATOM   1851  C   SER B  99      10.087  -0.338  10.015  1.00 23.60           C
ATOM   1852  O   SER B  99       9.513  -0.335   8.935  1.00 26.18           O
ATOM   1853  CB  SER B  99      11.173  -2.422   9.436  1.00 22.41           C
ATOM   1854  OG  SER B  99      11.537  -3.697   9.865  1.00 20.34           O
ATOM   1855  N   PRO B 100      10.279   0.781  10.716  1.00 23.49           N
ATOM   1856  CA  PRO B 100       9.642   1.998  10.200  1.00 23.86           C
ATOM   1857  C   PRO B 100      10.352   2.608   8.980  1.00 27.15           C
ATOM   1858  O   PRO B 100       9.728   3.372   8.232  1.00 29.90           O
ATOM   1859  CB  PRO B 100       9.733   2.958  11.380  1.00 23.45           C
ATOM   1860  CG  PRO B 100      10.937   2.517  12.126  1.00 22.19           C
ATOM   1861  CD  PRO B 100      10.986   1.022  11.975  1.00 22.97           C
ATOM   1862  N   CYS B 101      11.620   2.252   8.784  1.00 28.98           N
ATOM   1863  CA  CYS B 101      12.457   2.847   7.733  1.00 33.46           C
ATOM   1864  C   CYS B 101      12.819   1.826   6.678  1.00 34.14           C
ATOM   1865  O   CYS B 101      13.543   0.882   6.958  1.00 31.74           O
ATOM   1866  CB  CYS B 101      13.734   3.416   8.368  1.00 32.98           C
ATOM   1867  SG  CYS B 101      13.379   4.879   9.379  1.00 34.27           S
ATOM   1868  N   GLN B 102      12.289   2.019   5.469  1.00 35.77           N
ATOM   1869  CA  GLN B 102      12.574   1.152   4.321  1.00 39.21           C
ATOM   1870  C   GLN B 102      13.772   1.714   3.518  1.00 45.06           C
ATOM   1871  O   GLN B 102      14.572   0.947   2.960  1.00 45.71           O
ATOM   1872  CB  GLN B 102      11.324   1.045   3.421  1.00 38.63           C
ATOM   1873  N   ARG B 103      13.880   3.051   3.477  1.00 48.65           N
ATOM   1874  CA  ARG B 103      14.923   3.761   2.717  1.00 48.56           C
ATOM   1875  C   ARG B 103      15.699   4.739   3.619  1.00 49.67           C
ATOM   1876  O   ARG B 103      15.101   5.533   4.341  1.00 50.70           O
ATOM   1877  CB  ARG B 103      14.280   4.530   1.554  1.00 44.29           C
ATOM   1878  N   GLU B 104      17.028   4.680   3.571  1.00 52.20           N
ATOM   1879  CA  GLU B 104      17.869   5.663   4.278  1.00 54.38           C
ATOM   1880  C   GLU B 104      17.872   7.004   3.563  1.00 52.15           C
ATOM   1881  O   GLU B 104      17.759   8.048   4.202  1.00 58.79           O
ATOM   1882  CB  GLU B 104      19.305   5.142   4.454  1.00 53.48           C
ATOM   1883  CG  GLU B 104      19.485   4.340   5.733  1.00 57.14           C
ATOM   1884  CD  GLU B 104      20.668   3.369   5.704  1.00 58.07           C
ATOM   1885  OE1 GLU B 104      21.736   3.756   5.190  1.00 55.91           O
ATOM   1886  OE2 GLU B 104      20.528   2.223   6.222  1.00 54.20           O
ATOM   1887  N   GLU B 110      16.714  16.813   4.024  1.00 47.90           N
```

```
ATOM   1888  CA  GLU B 110      15.564  17.084   4.878  1.00 52.56           C
ATOM   1889  C   GLU B 110      15.159  15.798   5.596  1.00 56.61           C
ATOM   1890  O   GLU B 110      14.586  14.909   4.978  1.00 61.73           O
ATOM   1891  CB  GLU B 110      14.385  17.619   4.043  1.00 51.41           C
ATOM   1892  N   ALA B 111      15.492  15.690   6.884  1.00 56.47           N
ATOM   1893  CA  ALA B 111      15.016  14.579   7.715  1.00 56.84           C
ATOM   1894  C   ALA B 111      13.579  14.891   8.126  1.00 54.72           C
ATOM   1895  O   ALA B 111      13.352  15.700   9.032  1.00 58.17           O
ATOM   1896  CB  ALA B 111      15.904  14.394   8.947  1.00 53.75           C
ATOM   1897  N   LYS B 112      12.612  14.295   7.425  1.00 47.16           N
ATOM   1898  CA  LYS B 112      11.206  14.518   7.732  1.00 45.13           C
ATOM   1899  C   LYS B 112      10.769  13.556   8.866  1.00 39.56           C
ATOM   1900  O   LYS B 112      11.214  12.419   8.924  1.00 34.89           O
ATOM   1901  CB  LYS B 112      10.321  14.354   6.476  1.00 43.55           C
ATOM   1902  N   PRO B 113       9.899  14.034   9.773  1.00 38.15           N
ATOM   1903  CA  PRO B 113       9.468  13.165  10.874  1.00 36.00           C
ATOM   1904  C   PRO B 113       8.534  12.051  10.400  1.00 32.07           C
ATOM   1905  O   PRO B 113       7.626  12.304   9.603  1.00 34.06           O
ATOM   1906  CB  PRO B 113       8.746  14.133  11.827  1.00 38.15           C
ATOM   1907  CG  PRO B 113       8.254  15.247  10.938  1.00 40.45           C
ATOM   1908  CD  PRO B 113       9.288  15.382   9.848  1.00 38.92           C
ATOM   1909  N   TRP B 114       8.792  10.827  10.858  1.00 28.51           N
ATOM   1910  CA  TRP B 114       7.858   9.701  10.678  1.00 25.22           C
ATOM   1911  C   TRP B 114       7.134   9.352  12.001  1.00 23.29           C
ATOM   1912  O   TRP B 114       7.686   9.527  13.085  1.00 22.11           O
ATOM   1913  CB  TRP B 114       8.573   8.449  10.105  1.00 24.12           C
ATOM   1914  CG  TRP B 114       9.693   7.922  10.869  1.00 23.06           C
ATOM   1915  CD1 TRP B 114      10.998   8.082  10.577  1.00 24.31           C
ATOM   1916  CD2 TRP B 114       9.651   7.066  12.038  1.00 24.68           C
ATOM   1917  NE1 TRP B 114      11.782   7.398  11.469  1.00 23.23           N
ATOM   1918  CE2 TRP B 114      10.984   6.807  12.408  1.00 24.80           C
ATOM   1919  CE3 TRP B 114       8.619   6.522  12.823  1.00 22.77           C
ATOM   1920  CZ2 TRP B 114      11.315   6.016  13.513  1.00 23.74           C
ATOM   1921  CZ3 TRP B 114       8.952   5.789  13.933  1.00 22.31           C
ATOM   1922  CH2 TRP B 114      10.279   5.534  14.267  1.00 24.11           C
ATOM   1923  N   TYR B 115       5.906   8.838  11.860  1.00 22.03           N
ATOM   1924  CA  TYR B 115       5.047   8.403  12.955  1.00 21.26           C
ATOM   1925  C   TYR B 115       4.520   6.997  12.704  1.00 21.69           C
ATOM   1926  O   TYR B 115       4.124   6.654  11.582  1.00 22.30           O
ATOM   1927  CB  TYR B 115       3.849   9.331  13.078  1.00 20.72           C
ATOM   1928  CG  TYR B 115       4.201  10.678  13.603  1.00 21.95           C
ATOM   1929  CD1 TYR B 115       4.577  11.704  12.736  1.00 22.82           C
ATOM   1930  CD2 TYR B 115       4.226  10.933  14.975  1.00 22.51           C
ATOM   1931  CE1 TYR B 115       4.933  12.950  13.214  1.00 23.29           C
ATOM   1932  CE2 TYR B 115       4.563  12.187  15.468  1.00 23.17           C
ATOM   1933  CZ  TYR B 115       4.915  13.201  14.585  1.00 25.52           C
ATOM   1934  OH  TYR B 115       5.272  14.477  15.052  1.00 26.32           O
ATOM   1935  N   GLU B 116       4.502   6.196  13.751  1.00 20.01           N
ATOM   1936  CA  GLU B 116       3.942   4.871  13.693  1.00 18.42           C
ATOM   1937  C   GLU B 116       3.091   4.647  14.930  1.00 16.82           C
ATOM   1938  O   GLU B 116       3.612   4.358  16.028  1.00 15.28           O
ATOM   1939  CB  GLU B 116       5.055   3.814  13.622  1.00 18.94           C
ATOM   1940  CG  GLU B 116       5.805   3.797  12.293  1.00 20.85           C
ATOM   1941  CD  GLU B 116       4.963   3.359  11.106  1.00 21.96           C
ATOM   1942  OE1 GLU B 116       3.906   2.728  11.280  1.00 22.84           O
ATOM   1943  OE2 GLU B 116       5.375   3.631   9.985  1.00 23.62           O
ATOM   1944  N   PRO B 117       1.777   4.752  14.765  1.00 16.00           N
ATOM   1945  CA  PRO B 117       0.879   4.353  15.835  1.00 15.08           C
ATOM   1946  C   PRO B 117       0.652   2.864  15.804  1.00 14.72           C
ATOM   1947  O   PRO B 117       0.515   2.303  14.746  1.00 15.82           O
ATOM   1948  CB  PRO B 117      -0.415   5.092  15.491  1.00 16.06           C
ATOM   1949  CG  PRO B 117      -0.373   5.295  13.988  1.00 16.00           C
ATOM   1950  CD  PRO B 117       1.062   5.275  13.573  1.00 15.76           C
ATOM   1951  N   ILE B 118       0.635   2.196  16.953  1.00 14.58           N
ATOM   1952  CA  ILE B 118       0.238   0.781  16.971  1.00 13.75           C
ATOM   1953  C   ILE B 118      -0.875   0.614  17.983  1.00 12.65           C
```

```
ATOM   1954  O   ILE B 118      -0.705   0.979  19.168  1.00 11.33           O
ATOM   1955  CB  ILE B 118       1.434  -0.161  17.309  1.00 15.33           C
ATOM   1956  CG1 ILE B 118       2.578   0.020  16.290  1.00 15.76           C
ATOM   1957  CG2 ILE B 118       0.982  -1.625  17.343  1.00 15.34           C
ATOM   1958  CD1 ILE B 118       3.833  -0.710  16.660  1.00 17.23           C
ATOM   1959  N   TYR B 119      -2.005   0.058  17.523  1.00 12.41           N
ATOM   1960  CA  TYR B 119      -3.156  -0.285  18.380  1.00 11.37           C
ATOM   1961  C   TYR B 119      -3.288  -1.804  18.428  1.00 11.23           C
ATOM   1962  O   TYR B 119      -3.500  -2.446  17.398  1.00 11.49           O
ATOM   1963  CB  TYR B 119      -4.474   0.333  17.843  1.00 11.41           C
ATOM   1964  CG  TYR B 119      -5.640   0.281  18.842  1.00 11.20           C
ATOM   1965  CD1 TYR B 119      -6.296  -0.909  19.122  1.00 11.17           C
ATOM   1966  CD2 TYR B 119      -6.048   1.422  19.509  1.00 11.25           C
ATOM   1967  CE1 TYR B 119      -7.312  -0.970  20.065  1.00 10.88           C
ATOM   1968  CE2 TYR B 119      -7.064   1.384  20.418  1.00 11.15           C
ATOM   1969  CZ  TYR B 119      -7.703   0.185  20.698  1.00 10.61           C
ATOM   1970  OH  TYR B 119      -8.717   0.182  21.622  1.00  9.74           O
ATOM   1971  N   LEU B 120      -3.149  -2.364  19.615  1.00 10.81           N
ATOM   1972  CA  LEU B 120      -3.300  -3.783  19.853  1.00 10.92           C
ATOM   1973  C   LEU B 120      -4.572  -3.976  20.665  1.00 11.03           C
ATOM   1974  O   LEU B 120      -4.760  -3.369  21.692  1.00 10.38           O
ATOM   1975  CB  LEU B 120      -2.091  -4.343  20.623  1.00 10.91           C
ATOM   1976  CG  LEU B 120      -0.760  -4.197  19.889  1.00 11.24           C
ATOM   1977  CD1 LEU B 120       0.373  -4.602  20.802  1.00 11.80           C
ATOM   1978  CD2 LEU B 120      -0.722  -5.030  18.609  1.00 11.74           C
ATOM   1979  N   GLY B 121      -5.466  -4.808  20.170  1.00 10.91           N
ATOM   1980  CA  GLY B 121      -6.691  -5.095  20.901  1.00 10.80           C
ATOM   1981  C   GLY B 121      -7.271  -6.448  20.607  1.00 10.55           C
ATOM   1982  O   GLY B 121      -7.014  -7.054  19.558  1.00 11.42           O
ATOM   1983  N   GLY B 122      -8.033  -6.967  21.548  1.00 10.71           N
ATOM   1984  CA  GLY B 122      -8.772  -8.208  21.293  1.00 10.70           C
ATOM   1985  C   GLY B 122      -9.593  -8.626  22.485  1.00 10.94           C
ATOM   1986  O   GLY B 122      -9.603  -7.963  23.505  1.00 10.39           O
ATOM   1987  N   VAL B 123     -10.245  -9.766  22.360  1.00 11.64           N
ATOM   1988  CA  VAL B 123     -11.087 -10.291  23.414  1.00 11.82           C
ATOM   1989  C   VAL B 123     -10.400 -11.563  23.944  1.00 12.78           C
ATOM   1990  O   VAL B 123      -9.973 -12.459  23.144  1.00 12.25           O
ATOM   1991  CB  VAL B 123     -12.537 -10.539  22.926  1.00 11.84           C
ATOM   1992  CG1 VAL B 123     -12.634 -11.597  21.816  1.00 12.56           C
ATOM   1993  CG2 VAL B 123     -13.425 -10.967  24.094  1.00 12.58           C
ATOM   1994  N   PHE B 124     -10.270 -11.639  25.276  1.00 13.20           N
ATOM   1995  CA  PHE B 124      -9.666 -12.773  25.935  1.00 12.53           C
ATOM   1996  C   PHE B 124     -10.410 -13.259  27.170  1.00 14.17           C
ATOM   1997  O   PHE B 124     -11.111 -12.463  27.896  1.00 13.76           O
ATOM   1998  CB  PHE B 124      -8.260 -12.417  26.327  1.00 12.73           C
ATOM   1999  CG  PHE B 124      -7.397 -12.017  25.165  1.00 12.31           C
ATOM   2000  CD1 PHE B 124      -7.410 -10.696  24.700  1.00 11.31           C
ATOM   2001  CD2 PHE B 124      -6.590 -12.943  24.537  1.00 11.60           C
ATOM   2002  CE1 PHE B 124      -6.666 -10.323  23.605  1.00 11.43           C
ATOM   2003  CE2 PHE B 124      -5.804 -12.566  23.432  1.00 11.52           C
ATOM   2004  CZ  PHE B 124      -5.837 -11.261  22.978  1.00 11.52           C
ATOM   2005  N   GLN B 125     -10.264 -14.561  27.435  1.00 14.06           N
ATOM   2006  CA  GLN B 125     -10.738 -15.166  28.698  1.00 15.41           C
ATOM   2007  C   GLN B 125      -9.630 -14.991  29.766  1.00 14.77           C
ATOM   2008  O   GLN B 125      -8.487 -15.408  29.571  1.00 13.27           O
ATOM   2009  CB  GLN B 125     -11.087 -16.658  28.509  1.00 16.68           C
ATOM   2010  CG  GLN B 125     -11.406 -17.395  29.821  1.00 19.27           C
ATOM   2011  CD  GLN B 125     -12.731 -17.010  30.399  1.00 21.25           C
ATOM   2012  OE1 GLN B 125     -13.604 -16.534  29.694  1.00 24.37           O
ATOM   2013  NE2 GLN B 125     -12.881 -17.176  31.685  1.00 24.53           N
ATOM   2014  N   LEU B 126      -9.957 -14.326  30.859  1.00 14.31           N
ATOM   2015  CA  LEU B 126      -9.000 -14.110  31.899  1.00 16.30           C
ATOM   2016  C   LEU B 126      -9.420 -14.750  33.198  1.00 16.69           C
ATOM   2017  O   LEU B 126     -10.604 -15.029  33.387  1.00 16.29           O
ATOM   2018  CB  LEU B 126      -8.777 -12.609  32.097  1.00 16.10           C
ATOM   2019  CG  LEU B 126      -8.170 -11.862  30.888  1.00 16.73           C
```

```
ATOM   2020  CD1 LEU B 126      -7.996 -10.374  31.269  1.00 17.48           C
ATOM   2021  CD2 LEU B 126      -6.837 -12.439  30.393  1.00 16.38           C
ATOM   2022  N   GLU B 127      -8.444 -14.946  34.093  1.00 18.37           N
ATOM   2023  CA  GLU B 127      -8.701 -15.502  35.442  1.00 21.56           C
ATOM   2024  C   GLU B 127      -8.389 -14.479  36.519  1.00 20.57           C
ATOM   2025  O   GLU B 127      -7.602 -13.541  36.304  1.00 18.66           O
ATOM   2026  CB  GLU B 127      -7.898 -16.780  35.688  1.00 23.85           C
ATOM   2027  CG  GLU B 127      -8.139 -17.865  34.637  1.00 27.58           C
ATOM   2028  CD  GLU B 127      -9.577 -18.336  34.563  1.00 32.12           C
ATOM   2029  OE1 GLU B 127     -10.266 -18.366  35.621  1.00 36.91           O
ATOM   2030  OE2 GLU B 127     -10.037 -18.672  33.446  1.00 37.14           O
ATOM   2031  N   LYS B 128      -9.034 -14.657  37.658  1.00 20.07           N
ATOM   2032  CA  LYS B 128      -8.850 -13.762  38.820  1.00 22.06           C
ATOM   2033  C   LYS B 128      -7.412 -13.812  39.200  1.00 21.16           C
ATOM   2034  O   LYS B 128      -6.829 -14.878  39.276  1.00 20.36           O
ATOM   2035  CB  LYS B 128      -9.726 -14.238  39.995  1.00 25.00           C
ATOM   2036  CG  LYS B 128      -9.622 -13.401  41.289  1.00 28.86           C
ATOM   2037  CD  LYS B 128     -10.500 -14.005  42.391  1.00 30.20           C
ATOM   2038  CE  LYS B 128     -10.554 -13.134  43.656  1.00 32.65           C
ATOM   2039  NZ  LYS B 128      -9.227 -12.992  44.305  1.00 32.43           N
ATOM   2040  N   GLY B 129      -6.798 -12.658  39.371  1.00 19.94           N
ATOM   2041  CA  GLY B 129      -5.404 -12.606  39.738  1.00 18.54           C
ATOM   2042  C   GLY B 129      -4.435 -12.572  38.582  1.00 18.87           C
ATOM   2043  O   GLY B 129      -3.232 -12.459  38.780  1.00 18.82           O
ATOM   2044  N   ASP B 130      -4.922 -12.728  37.366  1.00 19.45           N
ATOM   2045  CA  ASP B 130      -4.035 -12.590  36.230  1.00 19.51           C
ATOM   2046  C   ASP B 130      -3.447 -11.168  36.205  1.00 18.76           C
ATOM   2047  O   ASP B 130      -4.130 -10.207  36.570  1.00 18.66           O
ATOM   2048  CB  ASP B 130      -4.772 -12.818  34.940  1.00 19.24           C
ATOM   2049  CG  ASP B 130      -5.015 -14.271  34.652  1.00 19.99           C
ATOM   2050  OD1 ASP B 130      -4.474 -15.161  35.336  1.00 21.19           O
ATOM   2051  OD2 ASP B 130      -5.743 -14.502  33.697  1.00 22.83           O
ATOM   2052  N   ARG B 131      -2.206 -11.073  35.761  1.00 17.90           N
ATOM   2053  CA  ARG B 131      -1.540  -9.793  35.539  1.00 19.61           C
ATOM   2054  C   ARG B 131      -1.262  -9.562  34.072  1.00 17.68           C
ATOM   2055  O   ARG B 131      -0.811 -10.475  33.380  1.00 17.99           O
ATOM   2056  CB  ARG B 131      -0.254  -9.740  36.334  1.00 21.11           C
ATOM   2057  CG  ARG B 131      -0.483  -9.892  37.833  1.00 24.30           C
ATOM   2058  CD  ARG B 131       0.807  -9.697  38.632  1.00 28.24           C
ATOM   2059  NE  ARG B 131       1.555 -10.960  38.833  1.00 34.73           N
ATOM   2060  CZ  ARG B 131       2.828 -11.193  38.459  1.00 38.57           C
ATOM   2061  NH1 ARG B 131       3.381 -12.367  38.729  1.00 41.28           N
ATOM   2062  NH2 ARG B 131       3.564 -10.276  37.828  1.00 39.29           N
ATOM   2063  N   LEU B 132      -1.532  -8.337  33.599  1.00 15.84           N
ATOM   2064  CA  LEU B 132      -1.348  -7.974  32.208  1.00 14.47           C
ATOM   2065  C   LEU B 132      -0.340  -6.854  32.086  1.00 14.13           C
ATOM   2066  O   LEU B 132      -0.355  -5.898  32.866  1.00 12.77           O
ATOM   2067  CB  LEU B 132      -2.687  -7.488  31.620  1.00 14.55           C
ATOM   2068  CG  LEU B 132      -3.837  -8.475  31.779  1.00 14.61           C
ATOM   2069  CD1 LEU B 132      -5.128  -7.785  31.487  1.00 14.59           C
ATOM   2070  CD2 LEU B 132      -3.673  -9.687  30.840  1.00 14.19           C
ATOM   2071  N   SER B 133       0.543  -6.950  31.105  1.00 14.32           N
ATOM   2072  CA  SER B 133       1.513  -5.905  30.896  1.00 13.95           C
ATOM   2073  C   SER B 133       1.448  -5.434  29.469  1.00 13.82           C
ATOM   2074  O   SER B 133       1.005  -6.174  28.580  1.00 13.75           O
ATOM   2075  CB  SER B 133       2.909  -6.377  31.323  1.00 15.38           C
ATOM   2076  OG  SER B 133       3.405  -7.364  30.465  1.00 18.25           O
ATOM   2077  N   ALA B 134       1.816  -4.175  29.257  1.00 12.75           N
ATOM   2078  CA  ALA B 134       1.956  -3.637  27.927  1.00 13.20           C
ATOM   2079  C   ALA B 134       3.273  -2.915  27.873  1.00 13.45           C
ATOM   2080  O   ALA B 134       3.521  -1.945  28.641  1.00 13.64           O
ATOM   2081  CB  ALA B 134       0.819  -2.692  27.619  1.00 13.13           C
ATOM   2082  N   GLU B 135       4.096  -3.326  26.929  1.00 14.49           N
ATOM   2083  CA  GLU B 135       5.500  -2.994  26.937  1.00 15.21           C
ATOM   2084  C   GLU B 135       5.946  -2.689  25.519  1.00 15.25           C
ATOM   2085  O   GLU B 135       5.313  -3.114  24.558  1.00 15.84           O
```

```
ATOM   2086  CB  GLU B 135       6.313  -4.208  27.484  1.00 16.59           C
ATOM   2087  CG  GLU B 135       5.975  -4.559  28.933  1.00 19.01           C
ATOM   2088  CD  GLU B 135       6.734  -5.786  29.455  1.00 22.62           C
ATOM   2089  OE1 GLU B 135       6.087  -6.785  29.787  1.00 29.17           O
ATOM   2090  OE2 GLU B 135       7.954  -5.783  29.498  1.00 24.99           O
ATOM   2091  N   ILE B 136       7.075  -1.989  25.405  1.00 15.15           N
ATOM   2092  CA  ILE B 136       7.700  -1.700  24.134  1.00 14.54           C
ATOM   2093  C   ILE B 136       9.211  -1.880  24.237  1.00 14.41           C
ATOM   2094  O   ILE B 136       9.756  -1.872  25.322  1.00 14.65           O
ATOM   2095  CB  ILE B 136       7.442  -0.253  23.691  1.00 14.46           C
ATOM   2096  CG1 ILE B 136       7.867   0.730  24.787  1.00 14.54           C
ATOM   2097  CG2 ILE B 136       5.995  -0.031  23.345  1.00 14.79           C
ATOM   2098  CD1 ILE B 136       7.886   2.145  24.322  1.00 14.56           C
ATOM   2099  N   ASN B 137       9.893  -1.992  23.101  1.00 15.19           N
ATOM   2100  CA  ASN B 137      11.381  -2.064  23.146  1.00 16.58           C
ATOM   2101  C   ASN B 137      12.069  -0.688  23.307  1.00 17.72           C
ATOM   2102  O   ASN B 137      13.156  -0.627  23.907  1.00 18.37           O
ATOM   2103  CB  ASN B 137      11.975  -2.804  21.933  1.00 16.09           C
ATOM   2104  CG  ASN B 137      11.679  -2.120  20.639  1.00 16.85           C
ATOM   2105  OD1 ASN B 137      10.786  -1.271  20.543  1.00 16.75           O
ATOM   2106  ND2 ASN B 137      12.440  -2.440  19.644  1.00 19.27           N
ATOM   2107  N   ARG B 138      11.492   0.377  22.731  1.00 17.06           N
ATOM   2108  CA  ARG B 138      12.210   1.654  22.588  1.00 19.42           C
ATOM   2109  C   ARG B 138      11.392   2.826  23.122  1.00 18.81           C
ATOM   2110  O   ARG B 138      10.793   3.570  22.352  1.00 18.01           O
ATOM   2111  CB  ARG B 138      12.555   1.921  21.114  1.00 22.41           C
ATOM   2112  CG  ARG B 138      13.507   0.926  20.453  1.00 24.63           C
ATOM   2113  CD  ARG B 138      14.891   0.916  21.056  1.00 26.26           C
ATOM   2114  NE  ARG B 138      15.580   2.209  20.989  1.00 30.27           N
ATOM   2115  CZ  ARG B 138      16.440   2.577  20.018  1.00 32.93           C
ATOM   2116  NH1 ARG B 138      16.669   1.796  18.954  1.00 31.34           N
ATOM   2117  NH2 ARG B 138      17.015   3.768  20.077  1.00 34.41           N
ATOM   2118  N   PRO B 139      11.412   3.031  24.446  1.00 20.10           N
ATOM   2119  CA  PRO B 139      10.689   4.163  25.030  1.00 19.76           C
ATOM   2120  C   PRO B 139      11.201   5.509  24.578  1.00 20.28           C
ATOM   2121  O   PRO B 139      10.463   6.466  24.591  1.00 20.29           O
ATOM   2122  CB  PRO B 139      10.846   3.984  26.551  1.00 19.60           C
ATOM   2123  CG  PRO B 139      11.840   2.917  26.740  1.00 21.08           C
ATOM   2124  CD  PRO B 139      12.048   2.167  25.454  1.00 20.04           C
ATOM   2125  N   ASP B 140      12.445   5.576  24.147  1.00 22.31           N
ATOM   2126  CA  ASP B 140      12.992   6.814  23.561  1.00 23.26           C
ATOM   2127  C   ASP B 140      12.299   7.245  22.251  1.00 23.18           C
ATOM   2128  O   ASP B 140      12.435   8.379  21.844  1.00 22.62           O
ATOM   2129  CB  ASP B 140      14.523   6.696  23.359  1.00 25.18           C
ATOM   2130  CG  ASP B 140      14.943   5.446  22.583  1.00 27.12           C
ATOM   2131  OD1 ASP B 140      14.402   4.354  22.804  1.00 29.14           O
ATOM   2132  OD2 ASP B 140      15.881   5.533  21.770  1.00 32.74           O
ATOM   2133  N   TYR B 141      11.578   6.340  21.581  1.00 21.65           N
ATOM   2134  CA  TYR B 141      10.837   6.708  20.377  1.00 21.41           C
ATOM   2135  C   TYR B 141       9.360   7.089  20.613  1.00 18.83           C
ATOM   2136  O   TYR B 141       8.689   7.497  19.690  1.00 18.47           O
ATOM   2137  CB  TYR B 141      10.926   5.587  19.317  1.00 24.74           C
ATOM   2138  CG  TYR B 141      12.177   5.624  18.492  1.00 29.67           C
ATOM   2139  CD1 TYR B 141      13.331   4.976  18.909  1.00 33.32           C
ATOM   2140  CD2 TYR B 141      12.208   6.311  17.263  1.00 34.55           C
ATOM   2141  CE1 TYR B 141      14.499   5.006  18.139  1.00 37.63           C
ATOM   2142  CE2 TYR B 141      13.361   6.332  16.472  1.00 36.79           C
ATOM   2143  CZ  TYR B 141      14.513   5.684  16.918  1.00 36.92           C
ATOM   2144  OH  TYR B 141      15.671   5.701  16.146  1.00 37.68           O
ATOM   2145  N   LEU B 142       8.871   7.000  21.843  1.00 18.55           N
ATOM   2146  CA  LEU B 142       7.485   7.385  22.124  1.00 17.86           C
ATOM   2147  C   LEU B 142       7.303   8.877  21.905  1.00 18.53           C
ATOM   2148  O   LEU B 142       8.235   9.692  22.160  1.00 17.41           O
ATOM   2149  CB  LEU B 142       7.081   7.061  23.554  1.00 17.81           C
ATOM   2150  CG  LEU B 142       6.997   5.596  23.910  1.00 17.59           C
ATOM   2151  CD1 LEU B 142       6.910   5.457  25.412  1.00 18.84           C
```

```
ATOM   2152  CD2 LEU B 142       5.770   4.991  23.207  1.00 18.24           C
ATOM   2153  N   ASP B 143       6.117   9.221  21.419  1.00 16.44           N
ATOM   2154  CA  ASP B 143       5.718  10.593  21.251  1.00 18.00           C
ATOM   2155  C   ASP B 143       4.571  10.940  22.182  1.00 17.38           C
ATOM   2156  O   ASP B 143       3.632  10.159  22.339  1.00 17.44           O
ATOM   2157  CB  ASP B 143       5.257  10.849  19.828  1.00 18.22           C
ATOM   2158  CG  ASP B 143       5.041  12.316  19.573  1.00 18.74           C
ATOM   2159  OD1 ASP B 143       6.046  13.024  19.295  1.00 20.44           O
ATOM   2160  OD2 ASP B 143       3.912  12.754  19.723  1.00 17.55           O
ATOM   2161  N   PHE B 144       4.638  12.138  22.763  1.00 17.96           N
ATOM   2162  CA  PHE B 144       3.663  12.619  23.695  1.00 16.94           C
ATOM   2163  C   PHE B 144       3.268  14.033  23.349  1.00 19.38           C
ATOM   2164  O   PHE B 144       2.930  14.800  24.232  1.00 20.92           O
ATOM   2165  CB  PHE B 144       4.216  12.628  25.130  1.00 17.98           C
ATOM   2166  CG  PHE B 144       4.726  11.325  25.621  1.00 17.64           C
ATOM   2167  CD1 PHE B 144       3.885  10.443  26.322  1.00 18.06           C
ATOM   2168  CD2 PHE B 144       6.070  11.014  25.519  1.00 17.87           C
ATOM   2169  CE1 PHE B 144       4.377   9.243  26.821  1.00 17.34           C
ATOM   2170  CE2 PHE B 144       6.564   9.805  26.013  1.00 16.84           C
ATOM   2171  CZ  PHE B 144       5.708   8.915  26.666  1.00 17.24           C
ATOM   2172  N   ALA B 145       3.273  14.385  22.065  1.00 19.30           N
ATOM   2173  CA  ALA B 145       2.995  15.755  21.640  1.00 18.84           C
ATOM   2174  C   ALA B 145       1.639  16.205  22.211  1.00 20.28           C
ATOM   2175  O   ALA B 145       1.510  17.322  22.744  1.00 18.12           O
ATOM   2176  CB  ALA B 145       3.000  15.856  20.128  1.00 18.43           C
ATOM   2177  N   GLU B 146       0.642  15.320  22.118  1.00 19.54           N
ATOM   2178  CA  GLU B 146      -0.688  15.592  22.664  1.00 18.92           C
ATOM   2179  C   GLU B 146      -1.088  14.515  23.639  1.00 17.77           C
ATOM   2180  O   GLU B 146      -0.456  13.459  23.692  1.00 16.91           O
ATOM   2181  CB  GLU B 146      -1.716  15.698  21.548  1.00 19.31           C
ATOM   2182  CG  GLU B 146      -1.392  16.810  20.559  1.00 21.36           C
ATOM   2183  CD  GLU B 146      -2.584  17.207  19.669  0.50 22.37           C
ATOM   2184  OE1 GLU B 146      -2.476  18.253  19.000  0.50 24.62           O
ATOM   2185  OE2 GLU B 146      -3.615  16.498  19.633  0.50 21.12           O
ATOM   2186  N   SER B 147      -2.147  14.776  24.407  1.00 15.73           N
ATOM   2187  CA  SER B 147      -2.728  13.760  25.256  1.00 16.52           C
ATOM   2188  C   SER B 147      -3.463  12.681  24.403  1.00 15.44           C
ATOM   2189  O   SER B 147      -3.890  12.945  23.269  1.00 17.03           O
ATOM   2190  CB  SER B 147      -3.707  14.398  26.249  1.00 16.32           C
ATOM   2191  OG  SER B 147      -3.027  15.407  27.005  1.00 17.64           O
ATOM   2192  N   GLY B 148      -3.618  11.512  24.973  1.00 13.82           N
ATOM   2193  CA  GLY B 148      -4.402  10.457  24.356  1.00 13.56           C
ATOM   2194  C   GLY B 148      -3.654   9.516  23.427  1.00 13.44           C
ATOM   2195  O   GLY B 148      -4.285   8.688  22.761  1.00 12.33           O
ATOM   2196  N   GLN B 149      -2.319   9.648  23.351  1.00 13.04           N
ATOM   2197  CA  GLN B 149      -1.538   8.930  22.323  1.00 13.06           C
ATOM   2198  C   GLN B 149      -0.935   7.591  22.811  1.00 12.60           C
ATOM   2199  O   GLN B 149      -0.524   6.749  21.999  1.00 12.47           O
ATOM   2200  CB  GLN B 149      -0.433   9.819  21.758  1.00 13.48           C
ATOM   2201  CG  GLN B 149      -0.906  11.130  21.127  1.00 14.01           C
ATOM   2202  CD  GLN B 149       0.240  11.949  20.517  1.00 15.94           C
ATOM   2203  OE1 GLN B 149       1.456  11.667  20.737  1.00 17.80           O
ATOM   2204  NE2 GLN B 149      -0.117  12.993  19.814  1.00 17.20           N
ATOM   2205  N   VAL B 150      -0.895   7.389  24.123  1.00 12.37           N
ATOM   2206  CA  VAL B 150      -0.240   6.211  24.688  1.00 11.69           C
ATOM   2207  C   VAL B 150      -1.050   5.717  25.871  1.00 11.46           C
ATOM   2208  O   VAL B 150      -1.160   6.403  26.889  1.00 11.42           O
ATOM   2209  CB  VAL B 150       1.220   6.520  25.096  1.00 11.33           C
ATOM   2210  CG1 VAL B 150       1.950   5.236  25.433  1.00 11.32           C
ATOM   2211  CG2 VAL B 150       1.948   7.284  24.017  1.00 10.74           C
ATOM   2212  N   TYR B 151      -1.699   4.556  25.706  1.00 10.92           N
ATOM   2213  CA  TYR B 151      -2.640   4.088  26.691  1.00 10.66           C
ATOM   2214  C   TYR B 151      -2.790   2.554  26.721  1.00 10.83           C
ATOM   2215  O   TYR B 151      -2.355   1.864  25.805  1.00 11.08           O
ATOM   2216  CB  TYR B 151      -3.996   4.742  26.512  1.00 10.70           C
ATOM   2217  CG  TYR B 151      -4.597   4.657  25.130  1.00 11.19           C
```

```
ATOM   2218  CD1 TYR B 151      -5.294   3.548  24.722  1.00 11.25           C
ATOM   2219  CD2 TYR B 151      -4.512   5.733  24.229  1.00 11.52           C
ATOM   2220  CE1 TYR B 151      -5.902   3.493  23.441  1.00 11.59           C
ATOM   2221  CE2 TYR B 151      -5.091   5.663  22.980  1.00 11.63           C
ATOM   2222  CZ  TYR B 151      -5.801   4.539  22.605  1.00 11.33           C
ATOM   2223  OH  TYR B 151      -6.374   4.498  21.354  1.00 12.49           O
ATOM   2224  N   PHE B 152      -3.391   2.053  27.808  1.00 10.56           N
ATOM   2225  CA  PHE B 152      -3.460   0.616  28.079  1.00 10.35           C
ATOM   2226  C   PHE B 152      -4.713   0.425  28.939  1.00 10.04           C
ATOM   2227  O   PHE B 152      -4.905   1.134  29.929  1.00  9.43           O
ATOM   2228  CB  PHE B 152      -2.142   0.181  28.770  1.00 10.21           C
ATOM   2229  CG  PHE B 152      -2.105  -1.231  29.273  1.00 10.10           C
ATOM   2230  CD1 PHE B 152      -2.687  -2.276  28.569  1.00  9.87           C
ATOM   2231  CD2 PHE B 152      -1.381  -1.525  30.430  1.00 10.11           C
ATOM   2232  CE1 PHE B 152      -2.625  -3.590  29.063  1.00 10.45           C
ATOM   2233  CE2 PHE B 152      -1.264  -2.828  30.903  1.00 10.46           C
ATOM   2234  CZ  PHE B 152      -1.886  -3.873  30.224  1.00 10.32           C
ATOM   2235  N   GLY B 153      -5.604  -0.469  28.522  1.00 10.06           N
ATOM   2236  CA  GLY B 153      -6.776  -0.770  29.322  1.00 10.28           C
ATOM   2237  C   GLY B 153      -7.400  -2.136  29.126  1.00 11.81           C
ATOM   2238  O   GLY B 153      -6.993  -2.933  28.241  1.00 11.53           O
ATOM   2239  N   ILE B 154      -8.353  -2.439  29.980  1.00 11.57           N
ATOM   2240  CA  ILE B 154      -9.125  -3.662  29.882  1.00 12.44           C
ATOM   2241  C   ILE B 154     -10.565  -3.310  30.226  1.00 12.95           C
ATOM   2242  O   ILE B 154     -10.834  -2.293  30.956  1.00 12.66           O
ATOM   2243  CB  ILE B 154      -8.604  -4.807  30.795  1.00 12.44           C
ATOM   2244  CG1 ILE B 154      -8.937  -4.530  32.288  1.00 14.31           C
ATOM   2245  CG2 ILE B 154      -7.127  -5.072  30.538  1.00 12.22           C
ATOM   2246  CD1 ILE B 154      -8.403  -5.570  33.270  1.00 14.69           C
ATOM   2247  N   ILE B 155     -11.486  -4.094  29.676  1.00 13.26           N
ATOM   2248  CA  ILE B 155     -12.899  -3.873  29.867  1.00 13.80           C
ATOM   2249  C   ILE B 155     -13.579  -5.230  30.001  1.00 15.12           C
ATOM   2250  O   ILE B 155     -13.573  -6.026  29.075  1.00 13.02           O
ATOM   2251  CB  ILE B 155     -13.519  -3.122  28.674  1.00 14.60           C
ATOM   2252  CG1 ILE B 155     -12.792  -1.804  28.417  1.00 14.69           C
ATOM   2253  CG2 ILE B 155     -15.018  -2.854  28.921  1.00 14.98           C
ATOM   2254  CD1 ILE B 155     -13.037  -1.221  27.029  1.00 15.80           C
ATOM   2255  N   ALA B 156     -14.200  -5.475  31.136  1.00 15.76           N
ATOM   2256  CA  ALA B 156     -14.951  -6.696  31.306  1.00 17.75           C
ATOM   2257  C   ALA B 156     -16.181  -6.667  30.443  1.00 19.00           C
ATOM   2258  O   ALA B 156     -16.896  -5.657  30.374  1.00 18.64           O
ATOM   2259  CB  ALA B 156     -15.307  -6.926  32.768  1.00 17.46           C
ATOM   2260  N   LEU B 157     -16.403  -7.755  29.720  1.00 20.05           N
ATOM   2261  CA  LEU B 157     -17.666  -7.954  29.029  1.00 23.77           C
ATOM   2262  C   LEU B 157     -18.712  -8.529  29.970  1.00 24.48           C
ATOM   2263  O   LEU B 157     -18.397  -9.168  30.983  1.00 26.74           O
ATOM   2264  CB  LEU B 157     -17.485  -8.921  27.861  1.00 25.65           C
ATOM   2265  CG  LEU B 157     -16.476  -8.487  26.804  1.00 27.20           C
ATOM   2266  CD1 LEU B 157     -16.367  -9.495  25.654  1.00 28.59           C
ATOM   2267  CD2 LEU B 157     -16.909  -7.144  26.291  1.00 27.84           C
ATOM   2268  OXT LEU B 157     -19.900  -8.408  29.694  1.00 28.87           O
TER    2269       LEU B 157
ATOM   2270  N   ASP C  10     -31.246  -1.509  26.879  1.00 48.77           N
ATOM   2271  CA  ASP C  10     -31.455  -0.098  27.342  1.00 50.41           C
ATOM   2272  C   ASP C  10     -30.176   0.740  27.592  1.00 47.06           C
ATOM   2273  O   ASP C  10     -30.277   1.881  28.054  1.00 51.08           O
ATOM   2274  CB  ASP C  10     -32.294  -0.073  28.624  1.00 52.78           C
ATOM   2275  CG  ASP C  10     -31.489  -0.447  29.845  1.00 57.15           C
ATOM   2276  OD1 ASP C  10     -31.113  -1.634  29.960  1.00 64.71           O
ATOM   2277  OD2 ASP C  10     -31.213   0.440  30.679  1.00 60.01           O
ATOM   2278  N   LYS C  11     -28.991   0.200  27.314  1.00 40.58           N
ATOM   2279  CA  LYS C  11     -27.762   0.988  27.441  1.00 37.67           C
ATOM   2280  C   LYS C  11     -27.692   2.034  26.336  1.00 32.74           C
ATOM   2281  O   LYS C  11     -27.905   1.720  25.169  1.00 36.50           O
ATOM   2282  CB  LYS C  11     -26.543   0.079  27.337  1.00 39.38           C
ATOM   2283  CG  LYS C  11     -26.440  -0.965  28.438  1.00 40.33           C
```

```
ATOM   2284  CD  LYS C  11     -26.195  -0.337  29.785  1.00 41.28           C
ATOM   2285  CE  LYS C  11     -25.832  -1.399  30.806  1.00 45.63           C
ATOM   2286  NZ  LYS C  11     -25.943  -0.865  32.191  1.00 47.01           N
ATOM   2287  N   PRO C  12     -27.364   3.278  26.682  1.00 29.42           N
ATOM   2288  CA  PRO C  12     -27.001   4.238  25.648  1.00 28.10           C
ATOM   2289  C   PRO C  12     -25.950   3.665  24.683  1.00 28.63           C
ATOM   2290  O   PRO C  12     -24.967   3.065  25.124  1.00 29.93           O
ATOM   2291  CB  PRO C  12     -26.418   5.407  26.439  1.00 29.88           C
ATOM   2292  CG  PRO C  12     -27.013   5.302  27.788  1.00 30.42           C
ATOM   2293  CD  PRO C  12     -27.393   3.881  28.029  1.00 30.03           C
ATOM   2294  N   VAL C  13     -26.174   3.839  23.385  1.00 29.23           N
ATOM   2295  CA  VAL C  13     -25.302   3.280  22.367  1.00 30.08           C
ATOM   2296  C   VAL C  13     -25.447   4.075  21.101  1.00 28.79           C
ATOM   2297  O   VAL C  13     -26.536   4.582  20.778  1.00 32.14           O
ATOM   2298  CB  VAL C  13     -25.599   1.771  22.116  1.00 31.58           C
ATOM   2299  CG1 VAL C  13     -27.024   1.556  21.617  1.00 34.23           C
ATOM   2300  CG2 VAL C  13     -24.587   1.158  21.143  1.00 31.28           C
ATOM   2301  N   ALA C  14     -24.344   4.225  20.401  1.00 25.54           N
ATOM   2302  CA  ALA C  14     -24.324   4.905  19.122  1.00 24.51           C
ATOM   2303  C   ALA C  14     -23.215   4.343  18.256  1.00 26.65           C
ATOM   2304  O   ALA C  14     -22.147   3.985  18.764  1.00 22.83           O
ATOM   2305  CB  ALA C  14     -24.106   6.392  19.334  1.00 25.83           C
ATOM   2306  N   HIS C  15     -23.490   4.241  16.953  1.00 25.83           N
ATOM   2307  CA  HIS C  15     -22.501   3.929  15.951  1.00 25.48           C
ATOM   2308  C   HIS C  15     -22.885   4.768  14.764  1.00 27.32           C
ATOM   2309  O   HIS C  15     -23.945   4.552  14.189  1.00 30.02           O
ATOM   2310  CB  HIS C  15     -22.523   2.419  15.577  1.00 24.60           C
ATOM   2311  CG  HIS C  15     -21.514   2.039  14.542  1.00 24.07           C
ATOM   2312  ND1 HIS C  15     -20.218   1.686  14.861  1.00 23.75           N
ATOM   2313  CD2 HIS C  15     -21.595   1.980  13.194  1.00 21.96           C
ATOM   2314  CE1 HIS C  15     -19.551   1.431  13.755  1.00 21.66           C
ATOM   2315  NE2 HIS C  15     -20.359   1.607  12.730  1.00 21.85           N
ATOM   2316  N   VAL C  16     -22.037   5.740  14.411  1.00 24.53           N
ATOM   2317  CA  VAL C  16     -22.283   6.619  13.283  1.00 23.10           C
ATOM   2318  C   VAL C  16     -21.181   6.503  12.266  1.00 23.70           C
ATOM   2319  O   VAL C  16     -20.033   6.157  12.594  1.00 21.88           O
ATOM   2320  CB  VAL C  16     -22.459   8.081  13.742  1.00 23.11           C
ATOM   2321  CG1 VAL C  16     -23.644   8.160  14.676  1.00 22.66           C
ATOM   2322  CG2 VAL C  16     -21.170   8.631  14.447  1.00 23.40           C
ATOM   2323  N   VAL C  17     -21.525   6.802  11.021  1.00 24.82           N
ATOM   2324  CA  VAL C  17     -20.662   6.558   9.896  1.00 26.21           C
ATOM   2325  C   VAL C  17     -20.543   7.823   9.074  1.00 28.34           C
ATOM   2326  O   VAL C  17     -21.335   8.725   9.235  1.00 26.71           O
ATOM   2327  CB  VAL C  17     -21.197   5.414   9.025  1.00 27.27           C
ATOM   2328  CG1 VAL C  17     -21.351   4.146   9.858  1.00 26.36           C
ATOM   2329  CG2 VAL C  17     -22.538   5.807   8.384  1.00 27.17           C
ATOM   2330  N   ALA C  18     -19.527   7.892   8.212  1.00 32.44           N
ATOM   2331  CA  ALA C  18     -19.243   9.140   7.474  1.00 36.95           C
ATOM   2332  C   ALA C  18     -20.063   9.206   6.200  1.00 40.84           C
ATOM   2333  O   ALA C  18     -20.028   8.289   5.380  1.00 44.48           O
ATOM   2334  CB  ALA C  18     -17.773   9.250   7.130  1.00 34.93           C
ATOM   2335  N   ASN C  19     -20.781  10.302   6.026  1.00 44.63           N
ATOM   2336  CA  ASN C  19     -21.425  10.599   4.745  1.00 47.10           C
ATOM   2337  C   ASN C  19     -20.450  10.486   3.546  1.00 48.02           C
ATOM   2338  O   ASN C  19     -19.575  11.339   3.367  1.00 47.03           O
ATOM   2339  CB  ASN C  19     -22.004  11.993   4.817  1.00 46.54           C
ATOM   2340  CG  ASN C  19     -22.846  12.337   3.613  1.00 48.80           C
ATOM   2341  OD1 ASN C  19     -22.660  11.783   2.527  1.00 51.31           O
ATOM   2342  ND2 ASN C  19     -23.772  13.259   3.795  1.00 45.83           N
ATOM   2343  N   PRO C  20     -20.598   9.419   2.721  1.00 50.65           N
ATOM   2344  CA  PRO C  20     -19.659   9.247   1.575  1.00 51.96           C
ATOM   2345  C   PRO C  20     -19.822  10.331   0.493  1.00 53.56           C
ATOM   2346  O   PRO C  20     -18.933  10.497  -0.376  1.00 52.78           O
ATOM   2347  CB  PRO C  20     -20.018   7.860   1.020  1.00 50.53           C
ATOM   2348  N   GLN C  21     -20.945  11.059   0.565  1.00 50.25           N
ATOM   2349  CA  GLN C  21     -21.287  12.101  -0.396  1.00 52.59           C
```

```
ATOM   2350  C   GLN C  21     -20.999  13.485   0.165  1.00 51.60           C
ATOM   2351  O   GLN C  21     -21.382  14.485  -0.441  1.00 54.32           O
ATOM   2352  CB  GLN C  21     -22.777  12.006  -0.786  1.00 48.78           C
ATOM   2353  N   ALA C  22     -20.340  13.555   1.318  1.00 49.80           N
ATOM   2354  CA  ALA C  22     -19.970  14.856   1.895  1.00 48.84           C
ATOM   2355  C   ALA C  22     -18.796  15.474   1.122  1.00 49.82           C
ATOM   2356  O   ALA C  22     -17.987  14.752   0.494  1.00 44.42           O
ATOM   2357  CB  ALA C  22     -19.632  14.719   3.369  1.00 50.95           C
ATOM   2358  N   GLU C  23     -18.724  16.807   1.162  1.00 52.65           N
ATOM   2359  CA  GLU C  23     -17.695  17.570   0.455  1.00 53.36           C
ATOM   2360  C   GLU C  23     -16.694  18.154   1.451  1.00 52.33           C
ATOM   2361  O   GLU C  23     -17.049  18.994   2.287  1.00 50.05           O
ATOM   2362  CB  GLU C  23     -18.327  18.702  -0.360  1.00 51.48           C
ATOM   2363  N   GLY C  24     -15.451  17.687   1.362  1.00 53.17           N
ATOM   2364  CA  GLY C  24     -14.346  18.191   2.193  1.00 52.53           C
ATOM   2365  C   GLY C  24     -14.617  18.316   3.685  1.00 50.29           C
ATOM   2366  O   GLY C  24     -14.155  19.263   4.320  1.00 49.93           O
ATOM   2367  N   GLN C  25     -15.371  17.375   4.253  1.00 44.59           N
ATOM   2368  CA  GLN C  25     -15.602  17.360   5.703  1.00 42.00           C
ATOM   2369  C   GLN C  25     -15.822  15.929   6.189  1.00 39.85           C
ATOM   2370  O   GLN C  25     -16.274  15.062   5.428  1.00 39.69           O
ATOM   2371  CB  GLN C  25     -16.807  18.227   6.066  1.00 41.10           C
ATOM   2372  N   LEU C  26     -15.498  15.676   7.449  1.00 38.22           N
ATOM   2373  CA  LEU C  26     -15.914  14.429   8.104  1.00 34.58           C
ATOM   2374  C   LEU C  26     -17.226  14.644   8.885  1.00 33.34           C
ATOM   2375  O   LEU C  26     -17.211  14.994  10.060  1.00 32.79           O
ATOM   2376  CB  LEU C  26     -14.788  13.883   9.015  1.00 33.22           C
ATOM   2377  CG  LEU C  26     -15.029  12.563   9.795  1.00 31.54           C
ATOM   2378  CD1 LEU C  26     -15.335  11.417   8.865  1.00 30.30           C
ATOM   2379  CD2 LEU C  26     -13.810  12.225  10.654  1.00 31.16           C
ATOM   2380  N   GLN C  27     -18.355  14.385   8.222  1.00 33.82           N
ATOM   2381  CA  GLN C  27     -19.682  14.526   8.843  1.00 32.04           C
ATOM   2382  C   GLN C  27     -20.230  13.155   9.171  1.00 30.23           C
ATOM   2383  O   GLN C  27     -20.184  12.246   8.336  1.00 30.96           O
ATOM   2384  CB  GLN C  27     -20.668  15.244   7.893  1.00 30.28           C
ATOM   2385  N   TRP C  28     -20.760  13.023  10.382  1.00 31.08           N
ATOM   2386  CA  TRP C  28     -21.270  11.757  10.882  1.00 29.95           C
ATOM   2387  C   TRP C  28     -22.771  11.666  10.595  1.00 35.08           C
ATOM   2388  O   TRP C  28     -23.507  12.638  10.862  1.00 33.15           O
ATOM   2389  CB  TRP C  28     -21.036  11.670  12.409  1.00 29.27           C
ATOM   2390  CG  TRP C  28     -19.570  11.674  12.784  1.00 27.11           C
ATOM   2391  CD1 TRP C  28     -18.914  12.613  13.533  1.00 27.52           C
ATOM   2392  CD2 TRP C  28     -18.573  10.735  12.358  1.00 25.72           C
ATOM   2393  NE1 TRP C  28     -17.577  12.301  13.627  1.00 26.53           N
ATOM   2394  CE2 TRP C  28     -17.340  11.151  12.918  1.00 25.93           C
ATOM   2395  CE3 TRP C  28     -18.608   9.558  11.590  1.00 25.81           C
ATOM   2396  CZ2 TRP C  28     -16.147  10.451  12.709  1.00 24.83           C
ATOM   2397  CZ3 TRP C  28     -17.429   8.853  11.393  1.00 25.44           C
ATOM   2398  CH2 TRP C  28     -16.206   9.311  11.940  1.00 26.19           C
ATOM   2399  N   LEU C  29     -23.208  10.501  10.091  1.00 35.86           N
ATOM   2400  CA  LEU C  29     -24.631  10.168   9.895  1.00 37.18           C
ATOM   2401  C   LEU C  29     -25.155   9.072  10.868  1.00 37.71           C
ATOM   2402  O   LEU C  29     -24.553   7.992  10.987  1.00 35.31           O
ATOM   2403  CB  LEU C  29     -24.841   9.673   8.471  1.00 37.65           C
ATOM   2404  CG  LEU C  29     -24.213  10.506   7.364  1.00 40.75           C
ATOM   2405  CD1 LEU C  29     -24.599   9.910   6.024  1.00 43.98           C
ATOM   2406  CD2 LEU C  29     -24.653  11.965   7.465  1.00 41.47           C
ATOM   2407  N   ASN C  30     -26.293   9.361  11.522  1.00 40.49           N
ATOM   2408  CA  ASN C  30     -26.991   8.431  12.446  1.00 41.27           C
ATOM   2409  C   ASN C  30     -27.491   7.124  11.783  1.00 46.85           C
ATOM   2410  O   ASN C  30     -28.343   7.132  10.870  1.00 46.49           O
ATOM   2411  CB  ASN C  30     -28.176   9.147  13.091  1.00 41.84           C
ATOM   2412  N   ALA C  35     -25.393   1.922  10.902  1.00 45.20           N
ATOM   2413  CA  ALA C  35     -25.427   3.074  11.818  1.00 47.56           C
ATOM   2414  C   ALA C  35     -26.615   3.037  12.779  1.00 50.90           C
ATOM   2415  O   ALA C  35     -27.633   2.410  12.498  1.00 52.46           O
```

```
ATOM   2416  CB  ALA C  35     -25.451   4.377  11.034  1.00 46.87           C
ATOM   2417  N   LEU C  36     -26.485   3.736  13.905  1.00 52.93           N
ATOM   2418  CA  LEU C  36     -27.570   3.829  14.877  1.00 51.29           C
ATOM   2419  C   LEU C  36     -27.297   4.868  15.960  1.00 51.50           C
ATOM   2420  O   LEU C  36     -26.153   5.190  16.256  1.00 47.71           O
ATOM   2421  CB  LEU C  36     -27.830   2.474  15.549  1.00 54.91           C
ATOM   2422  CG  LEU C  36     -26.684   1.838  16.355  1.00 55.91           C
ATOM   2423  CD1 LEU C  36     -27.204   1.274  17.674  1.00 58.93           C
ATOM   2424  CD2 LEU C  36     -25.957   0.759  15.559  1.00 55.51           C
ATOM   2425  N   LEU C  37     -28.383   5.401  16.512  1.00 49.77           N
ATOM   2426  CA  LEU C  37     -28.391   6.177  17.749  1.00 49.38           C
ATOM   2427  C   LEU C  37     -29.473   5.551  18.615  1.00 48.56           C
ATOM   2428  O   LEU C  37     -30.567   5.290  18.111  1.00 47.47           O
ATOM   2429  CB  LEU C  37     -28.782   7.626  17.471  1.00 49.51           C
ATOM   2430  CG  LEU C  37     -27.778   8.513  16.762  1.00 50.52           C
ATOM   2431  CD1 LEU C  37     -28.412   9.865  16.487  1.00 49.30           C
ATOM   2432  CD2 LEU C  37     -26.522   8.675  17.615  1.00 50.03           C
ATOM   2433  N   ALA C  38     -29.206   5.324  19.902  1.00 43.80           N
ATOM   2434  CA  ALA C  38     -30.218   4.716  20.755  1.00 43.11           C
ATOM   2435  C   ALA C  38     -30.073   5.036  22.254  1.00 44.37           C
ATOM   2436  O   ALA C  38     -29.016   5.472  22.734  1.00 44.77           O
ATOM   2437  CB  ALA C  38     -30.259   3.198  20.519  1.00 43.11           C
ATOM   2438  N   ASN C  39     -31.173   4.836  22.970  1.00 43.19           N
ATOM   2439  CA  ASN C  39     -31.233   4.977  24.425  1.00 45.30           C
ATOM   2440  C   ASN C  39     -30.703   6.304  24.970  1.00 44.48           C
ATOM   2441  O   ASN C  39     -30.168   6.381  26.091  1.00 43.03           O
ATOM   2442  CB  ASN C  39     -30.577   3.767  25.095  1.00 44.36           C
ATOM   2443  CG  ASN C  39     -31.288   2.474  24.749  1.00 48.78           C
ATOM   2444  OD1 ASN C  39     -30.682   1.528  24.248  1.00 49.73           O
ATOM   2445  ND2 ASN C  39     -32.599   2.448  24.966  1.00 50.41           N
ATOM   2446  N   GLY C  40     -30.917   7.363  24.195  1.00 42.78           N
ATOM   2447  CA  GLY C  40     -30.642   8.716  24.660  1.00 44.44           C
ATOM   2448  C   GLY C  40     -29.545   9.419  23.895  1.00 42.58           C
ATOM   2449  O   GLY C  40     -29.470  10.636  23.925  1.00 49.34           O
ATOM   2450  N   VAL C  41     -28.698   8.676  23.192  1.00 38.35           N
ATOM   2451  CA  VAL C  41     -27.552   9.313  22.535  1.00 38.35           C
ATOM   2452  C   VAL C  41     -28.019  10.116  21.321  1.00 39.24           C
ATOM   2453  O   VAL C  41     -28.646   9.573  20.412  1.00 44.94           O
ATOM   2454  CB  VAL C  41     -26.474   8.303  22.078  1.00 34.44           C
ATOM   2455  CG1 VAL C  41     -25.270   9.049  21.497  1.00 35.58           C
ATOM   2456  CG2 VAL C  41     -26.046   7.422  23.222  1.00 32.03           C
ATOM   2457  N   GLU C  42     -27.697  11.403  21.310  1.00 39.81           N
ATOM   2458  CA  GLU C  42     -28.029  12.263  20.190  1.00 38.95           C
ATOM   2459  C   GLU C  42     -26.776  12.595  19.490  1.00 37.78           C
ATOM   2460  O   GLU C  42     -25.704  12.603  20.110  1.00 36.57           O
ATOM   2461  CB  GLU C  42     -28.661  13.571  20.665  1.00 43.27           C
ATOM   2462  CG  GLU C  42     -29.643  13.410  21.806  1.00 47.63           C
ATOM   2463  CD  GLU C  42     -30.522  14.624  21.971  1.00 52.93           C
ATOM   2464  OE1 GLU C  42     -29.979  15.729  22.221  1.00 57.71           O
ATOM   2465  OE2 GLU C  42     -31.750  14.473  21.826  1.00 55.21           O
ATOM   2466  N   LEU C  43     -26.917  12.879  18.196  1.00 33.68           N
ATOM   2467  CA  LEU C  43     -25.885  13.482  17.384  1.00 34.01           C
ATOM   2468  C   LEU C  43     -26.271  14.939  17.071  1.00 38.03           C
ATOM   2469  O   LEU C  43     -27.100  15.179  16.181  1.00 38.67           O
ATOM   2470  CB  LEU C  43     -25.757  12.694  16.088  1.00 31.69           C
ATOM   2471  CG  LEU C  43     -24.819  13.195  15.009  1.00 33.56           C
ATOM   2472  CD1 LEU C  43     -23.366  13.094  15.459  1.00 34.16           C
ATOM   2473  CD2 LEU C  43     -25.048  12.390  13.741  1.00 34.61           C
ATOM   2474  N   ARG C  44     -25.675  15.895  17.788  1.00 38.83           N
ATOM   2475  CA  ARG C  44     -25.913  17.330  17.555  1.00 40.04           C
ATOM   2476  C   ARG C  44     -24.597  18.031  17.169  1.00 43.66           C
ATOM   2477  O   ARG C  44     -23.578  17.857  17.845  1.00 45.70           O
ATOM   2478  CB  ARG C  44     -26.486  17.976  18.819  1.00 41.32           C
ATOM   2479  N   ASP C  45     -24.626  18.828  16.097  1.00 42.55           N
ATOM   2480  CA  ASP C  45     -23.438  19.565  15.614  1.00 43.03           C
ATOM   2481  C   ASP C  45     -22.246  18.603  15.429  1.00 38.75           C
```

```
ATOM   2482  O   ASP C  45     -21.152  18.883  15.867  1.00 34.77           O
ATOM   2483  CB  ASP C  45     -23.046  20.701  16.588  1.00 46.95           C
ATOM   2484  CG  ASP C  45     -24.221  21.635  16.932  1.00 51.16           C
ATOM   2485  OD1 ASP C  45     -24.888  22.118  15.998  1.00 53.54           O
ATOM   2486  OD2 ASP C  45     -24.464  21.891  18.139  1.00 52.53           O
ATOM   2487  N   ASN C  46     -22.510  17.446  14.830  1.00 34.96           N
ATOM   2488  CA  ASN C  46     -21.475  16.457  14.490  1.00 33.60           C
ATOM   2489  C   ASN C  46     -20.756  15.836  15.710  1.00 30.61           C
ATOM   2490  O   ASN C  46     -19.721  15.216  15.567  1.00 31.52           O
ATOM   2491  CB  ASN C  46     -20.469  17.083  13.529  1.00 32.20           C
ATOM   2492  CG  ASN C  46     -19.924  16.102  12.523  1.00 32.89           C
ATOM   2493  OD1 ASN C  46     -20.645  15.258  12.005  1.00 34.27           O
ATOM   2494  ND2 ASN C  46     -18.635  16.233  12.204  1.00 33.16           N
ATOM   2495  N   GLN C  47     -21.339  15.974  16.884  1.00 28.96           N
ATOM   2496  CA  GLN C  47     -20.791  15.407  18.114  1.00 31.66           C
ATOM   2497  C   GLN C  47     -21.819  14.504  18.773  1.00 33.28           C
ATOM   2498  O   GLN C  47     -23.047  14.722  18.630  1.00 29.94           O
ATOM   2499  CB  GLN C  47     -20.405  16.536  19.088  1.00 32.31           C
ATOM   2500  CG  GLN C  47     -19.495  17.585  18.463  1.00 29.84           C
ATOM   2501  CD  GLN C  47     -19.138  18.712  19.407  1.00 30.90           C
ATOM   2502  OE1 GLN C  47     -19.818  18.938  20.393  1.00 34.51           O
ATOM   2503  NE2 GLN C  47     -18.041  19.411  19.116  1.00 28.91           N
ATOM   2504  N   LEU C  48     -21.344  13.489  19.497  1.00 31.26           N
ATOM   2505  CA  LEU C  48     -22.233  12.664  20.264  1.00 31.81           C
ATOM   2506  C   LEU C  48     -22.437  13.264  21.609  1.00 31.85           C
ATOM   2507  O   LEU C  48     -21.487  13.642  22.249  1.00 32.04           O
ATOM   2508  CB  LEU C  48     -21.678  11.257  20.444  1.00 32.87           C
ATOM   2509  CG  LEU C  48     -21.528  10.465  19.180  1.00 33.51           C
ATOM   2510  CD1 LEU C  48     -20.749   9.203  19.512  1.00 33.53           C
ATOM   2511  CD2 LEU C  48     -22.901  10.138  18.579  1.00 34.49           C
ATOM   2512  N   VAL C  49     -23.693  13.299  22.072  1.00 30.42           N
ATOM   2513  CA  VAL C  49     -24.013  13.854  23.368  1.00 31.07           C
ATOM   2514  C   VAL C  49     -24.379  12.743  24.332  1.00 29.71           C
ATOM   2515  O   VAL C  49     -25.292  11.975  24.065  1.00 34.16           O
ATOM   2516  CB  VAL C  49     -25.192  14.865  23.285  1.00 32.62           C
ATOM   2517  CG1 VAL C  49     -25.343  15.601  24.604  1.00 32.24           C
ATOM   2518  CG2 VAL C  49     -24.974  15.852  22.151  1.00 31.87           C
ATOM   2519  N   VAL C  50     -23.682  12.700  25.464  1.00 29.64           N
ATOM   2520  CA  VAL C  50     -23.856  11.687  26.501  1.00 33.70           C
ATOM   2521  C   VAL C  50     -25.145  11.988  27.284  1.00 35.40           C
ATOM   2522  O   VAL C  50     -25.271  13.074  27.832  1.00 34.58           O
ATOM   2523  CB  VAL C  50     -22.656  11.737  27.495  1.00 32.91           C
ATOM   2524  CG1 VAL C  50     -22.834  10.798  28.668  1.00 35.17           C
ATOM   2525  CG2 VAL C  50     -21.345  11.436  26.776  1.00 38.63           C
ATOM   2526  N   PRO C  51     -26.069  11.010  27.377  1.00 37.76           N
ATOM   2527  CA  PRO C  51     -27.372  11.180  28.057  1.00 36.89           C
ATOM   2528  C   PRO C  51     -27.362  10.962  29.552  1.00 31.59           C
ATOM   2529  O   PRO C  51     -28.264  11.424  30.226  1.00 30.73           O
ATOM   2530  CB  PRO C  51     -28.246  10.102  27.403  1.00 38.81           C
ATOM   2531  CG  PRO C  51     -27.279   9.016  27.082  1.00 40.17           C
ATOM   2532  CD  PRO C  51     -25.976   9.690  26.724  1.00 40.62           C
ATOM   2533  N   SER C  52     -26.370  10.237  30.058  1.00 29.79           N
ATOM   2534  CA  SER C  52     -26.215   9.979  31.482  1.00 28.60           C
ATOM   2535  C   SER C  52     -24.743   9.736  31.837  1.00 30.32           C
ATOM   2536  O   SER C  52     -23.956   9.305  30.977  1.00 31.44           O
ATOM   2537  CB  SER C  52     -27.041   8.754  31.894  1.00 30.56           C
ATOM   2538  OG  SER C  52     -26.721   7.606  31.110  1.00 34.19           O
ATOM   2539  N   GLU C  53     -24.389   9.999  33.101  1.00 27.77           N
ATOM   2540  CA  GLU C  53     -23.060   9.775  33.593  1.00 27.40           C
ATOM   2541  C   GLU C  53     -22.816   8.289  33.601  1.00 29.02           C
ATOM   2542  O   GLU C  53     -23.748   7.527  33.692  1.00 27.94           O
ATOM   2543  CB  GLU C  53     -22.871  10.282  35.025  1.00 28.65           C
ATOM   2544  N   GLY C  54     -21.544   7.885  33.530  1.00 26.82           N
ATOM   2545  CA  GLY C  54     -21.203   6.470  33.583  1.00 24.44           C
ATOM   2546  C   GLY C  54     -19.962   6.135  32.790  1.00 23.10           C
ATOM   2547  O   GLY C  54     -19.315   7.022  32.183  1.00 22.90           O
```

```
ATOM   2548  N   LEU C  55     -19.621   4.848  32.817  1.00 21.11           N
ATOM   2549  CA  LEU C  55     -18.519   4.337  32.020  1.00 21.29           C
ATOM   2550  C   LEU C  55     -18.970   4.091  30.574  1.00 20.23           C
ATOM   2551  O   LEU C  55     -20.033   3.441  30.335  1.00 21.64           O
ATOM   2552  CB  LEU C  55     -18.013   3.049  32.639  1.00 22.19           C
ATOM   2553  CG  LEU C  55     -17.521   3.108  34.089  1.00 22.77           C
ATOM   2554  CD1 LEU C  55     -17.187   1.709  34.564  1.00 22.68           C
ATOM   2555  CD2 LEU C  55     -16.312   4.034  34.170  1.00 23.73           C
ATOM   2556  N   TYR C  56     -18.191   4.604  29.613  1.00 18.90           N
ATOM   2557  CA  TYR C  56     -18.444   4.379  28.185  1.00 18.37           C
ATOM   2558  C   TYR C  56     -17.189   3.842  27.455  1.00 18.30           C
ATOM   2559  O   TYR C  56     -16.098   4.331  27.682  1.00 15.87           O
ATOM   2560  CB  TYR C  56     -18.856   5.675  27.505  1.00 20.04           C
ATOM   2561  CG  TYR C  56     -20.236   6.184  27.891  1.00 21.99           C
ATOM   2562  CD1 TYR C  56     -20.449   6.791  29.126  1.00 22.95           C
ATOM   2563  CD2 TYR C  56     -21.303   6.060  27.029  1.00 22.47           C
ATOM   2564  CE1 TYR C  56     -21.696   7.243  29.492  1.00 25.39           C
ATOM   2565  CE2 TYR C  56     -22.568   6.524  27.381  1.00 24.66           C
ATOM   2566  CZ  TYR C  56     -22.758   7.120  28.611  1.00 26.74           C
ATOM   2567  OH  TYR C  56     -24.005   7.575  29.009  1.00 29.21           O
ATOM   2568  N   LEU C  57     -17.387   2.884  26.545  1.00 17.80           N
ATOM   2569  CA  LEU C  57     -16.370   2.527  25.562  1.00 17.00           C
ATOM   2570  C   LEU C  57     -16.601   3.419  24.407  1.00 16.79           C
ATOM   2571  O   LEU C  57     -17.737   3.533  23.905  1.00 17.51           O
ATOM   2572  CB  LEU C  57     -16.518   1.066  25.132  1.00 17.85           C
ATOM   2573  CG  LEU C  57     -15.823   0.592  23.863  1.00 18.05           C
ATOM   2574  CD1 LEU C  57     -14.331   0.777  23.925  1.00 17.70           C
ATOM   2575  CD2 LEU C  57     -16.181  -0.869  23.575  1.00 19.94           C
ATOM   2576  N   ILE C  58     -15.548   4.092  23.979  1.00 14.30           N
ATOM   2577  CA  ILE C  58     -15.624   5.034  22.897  1.00 15.43           C
ATOM   2578  C   ILE C  58     -14.658   4.551  21.832  1.00 14.58           C
ATOM   2579  O   ILE C  58     -13.553   4.154  22.181  1.00 14.09           O
ATOM   2580  CB  ILE C  58     -15.143   6.420  23.397  1.00 16.71           C
ATOM   2581  CG1 ILE C  58     -16.116   6.958  24.446  1.00 17.65           C
ATOM   2582  CG2 ILE C  58     -15.045   7.398  22.260  1.00 17.55           C
ATOM   2583  CD1 ILE C  58     -15.560   8.151  25.233  1.00 18.07           C
ATOM   2584  N   TYR C  59     -15.042   4.560  20.558  1.00 14.25           N
ATOM   2585  CA  TYR C  59     -14.119   4.006  19.526  1.00 14.37           C
ATOM   2586  C   TYR C  59     -14.285   4.688  18.206  1.00 13.71           C
ATOM   2587  O   TYR C  59     -15.339   5.287  17.946  1.00 14.49           O
ATOM   2588  CB  TYR C  59     -14.356   2.493  19.384  1.00 14.58           C
ATOM   2589  CG  TYR C  59     -15.769   2.171  18.945  1.00 14.65           C
ATOM   2590  CD1 TYR C  59     -16.148   2.331  17.629  1.00 15.10           C
ATOM   2591  CD2 TYR C  59     -16.735   1.720  19.866  1.00 16.62           C
ATOM   2592  CE1 TYR C  59     -17.473   2.067  17.204  1.00 17.63           C
ATOM   2593  CE2 TYR C  59     -18.056   1.462  19.462  1.00 16.66           C
ATOM   2594  CZ  TYR C  59     -18.415   1.645  18.115  1.00 16.42           C
ATOM   2595  OH  TYR C  59     -19.694   1.394  17.654  1.00 19.34           O
ATOM   2596  N   SER C  60     -13.270   4.627  17.360  1.00 13.73           N
ATOM   2597  CA  SER C  60     -13.405   5.131  15.986  1.00 13.72           C
ATOM   2598  C   SER C  60     -12.382   4.559  15.095  1.00 13.65           C
ATOM   2599  O   SER C  60     -11.400   3.975  15.566  1.00 13.82           O
ATOM   2600  CB  SER C  60     -13.290   6.674  15.943  1.00 15.54           C
ATOM   2601  OG  SER C  60     -12.003   7.066  16.387  1.00 16.85           O
ATOM   2602  N   GLN C  61     -12.653   4.644  13.789  1.00 13.22           N
ATOM   2603  CA  GLN C  61     -11.664   4.476  12.753  1.00 13.20           C
ATOM   2604  C   GLN C  61     -11.937   5.474  11.629  1.00 14.21           C
ATOM   2605  O   GLN C  61     -13.095   5.872  11.369  1.00 16.00           O
ATOM   2606  CB  GLN C  61     -11.689   3.055  12.169  1.00 13.19           C
ATOM   2607  CG  GLN C  61     -10.518   2.739  11.265  1.00 13.30           C
ATOM   2608  CD  GLN C  61     -10.530   1.319  10.655  1.00 13.43           C
ATOM   2609  OE1 GLN C  61      -9.790   1.049   9.765  1.00 14.89           O
ATOM   2610  NE2 GLN C  61     -11.362   0.443  11.149  1.00 14.00           N
ATOM   2611  N   VAL C  62     -10.873   5.903  10.974  1.00 15.12           N
ATOM   2612  CA  VAL C  62     -10.976   6.701   9.759  1.00 15.25           C
ATOM   2613  C   VAL C  62      -9.999   6.131   8.795  1.00 16.01           C
```

```
ATOM   2614  O   VAL C  62      -9.064   5.436   9.189  1.00 15.60           O
ATOM   2615  CB  VAL C  62     -10.713   8.236  10.002  1.00 16.08           C
ATOM   2616  CG1 VAL C  62     -11.750   8.807  10.933  1.00 15.67           C
ATOM   2617  CG2 VAL C  62      -9.324   8.494  10.540  1.00 16.48           C
ATOM   2618  N   LEU C  63     -10.269   6.336   7.510  1.00 17.12           N
ATOM   2619  CA  LEU C  63      -9.418   5.854   6.464  1.00 18.20           C
ATOM   2620  C   LEU C  63      -9.065   7.020   5.578  1.00 19.43           C
ATOM   2621  O   LEU C  63      -9.954   7.802   5.121  1.00 19.81           O
ATOM   2622  CB  LEU C  63     -10.101   4.724   5.651  1.00 20.05           C
ATOM   2623  CG  LEU C  63      -9.319   4.065   4.484  1.00 21.39           C
ATOM   2624  CD1 LEU C  63      -8.021   3.384   4.962  1.00 21.27           C
ATOM   2625  CD2 LEU C  63     -10.219   3.081   3.666  1.00 21.49           C
ATOM   2626  N   PHE C  64      -7.768   7.147   5.367  1.00 19.57           N
ATOM   2627  CA  PHE C  64      -7.219   8.151   4.500  1.00 20.36           C
ATOM   2628  C   PHE C  64      -6.694   7.497   3.242  1.00 20.15           C
ATOM   2629  O   PHE C  64      -6.267   6.321   3.258  1.00 20.25           O
ATOM   2630  CB  PHE C  64      -6.050   8.847   5.192  1.00 19.58           C
ATOM   2631  CG  PHE C  64      -6.445   9.642   6.403  1.00 19.67           C
ATOM   2632  CD1 PHE C  64      -6.857  10.957   6.285  1.00 20.15           C
ATOM   2633  CD2 PHE C  64      -6.359   9.088   7.671  1.00 19.72           C
ATOM   2634  CE1 PHE C  64      -7.191  11.702   7.420  1.00 19.85           C
ATOM   2635  CE2 PHE C  64      -6.696   9.832   8.806  1.00 18.89           C
ATOM   2636  CZ  PHE C  64      -7.111  11.134   8.672  1.00 19.43           C
ATOM   2637  N   LYS C  65      -6.684   8.264   2.156  1.00 20.77           N
ATOM   2638  CA  LYS C  65      -6.063   7.806   0.884  1.00 22.11           C
ATOM   2639  C   LYS C  65      -5.483   8.980   0.089  1.00 22.90           C
ATOM   2640  O   LYS C  65      -6.015  10.082   0.140  1.00 25.93           O
ATOM   2641  CB  LYS C  65      -7.115   7.087   0.017  1.00 23.25           C
ATOM   2642  N   GLY C  66      -4.417   8.720  -0.650  1.00 24.81           N
ATOM   2643  CA  GLY C  66      -3.929   9.613  -1.708  1.00 26.77           C
ATOM   2644  C   GLY C  66      -3.237   8.845  -2.832  1.00 29.55           C
ATOM   2645  O   GLY C  66      -3.022   7.607  -2.748  1.00 27.07           O
ATOM   2646  N   GLN C  67      -2.889   9.579  -3.884  1.00 35.52           N
ATOM   2647  CA  GLN C  67      -2.188   9.037  -5.045  1.00 37.63           C
ATOM   2648  C   GLN C  67      -0.830   9.724  -5.065  1.00 40.37           C
ATOM   2649  O   GLN C  67      -0.749  10.945  -5.209  1.00 42.39           O
ATOM   2650  CB  GLN C  67      -2.979   9.298  -6.356  1.00 42.40           C
ATOM   2651  CG  GLN C  67      -2.327   8.680  -7.626  1.00 45.48           C
ATOM   2652  CD  GLN C  67      -3.099   8.952  -8.943  1.00 47.46           C
ATOM   2653  OE1 GLN C  67      -2.751   9.861  -9.722  1.00 50.41           O
ATOM   2654  NE2 GLN C  67      -4.123   8.147  -9.204  1.00 43.06           N
ATOM   2655  N   GLY C  68       0.231   8.940  -4.885  1.00 39.60           N
ATOM   2656  CA  GLY C  68       1.568   9.467  -4.796  1.00 40.69           C
ATOM   2657  C   GLY C  68       1.722  10.394  -3.600  1.00 44.47           C
ATOM   2658  O   GLY C  68       0.806  10.534  -2.768  1.00 41.26           O
ATOM   2659  N   CYS C  69       2.871  11.059  -3.542  1.00 45.82           N
ATOM   2660  CA  CYS C  69       3.245  11.882  -2.412  1.00 46.90           C
ATOM   2661  C   CYS C  69       3.549  13.316  -2.849  1.00 48.93           C
ATOM   2662  O   CYS C  69       4.354  13.531  -3.742  1.00 54.00           O
ATOM   2663  CB  CYS C  69       4.452  11.243  -1.746  1.00 49.15           C
ATOM   2664  SG  CYS C  69       3.958   9.735  -0.881  1.00 48.85           S
ATOM   2665  N   PRO C  70       2.894  14.305  -2.220  1.00 52.04           N
ATOM   2666  CA  PRO C  70       3.101  15.693  -2.622  1.00 51.13           C
ATOM   2667  C   PRO C  70       4.486  16.238  -2.205  1.00 51.85           C
ATOM   2668  O   PRO C  70       5.338  15.480  -1.721  1.00 48.43           O
ATOM   2669  CB  PRO C  70       1.966  16.432  -1.888  1.00 50.88           C
ATOM   2670  CG  PRO C  70       1.741  15.625  -0.657  1.00 49.27           C
ATOM   2671  CD  PRO C  70       1.972  14.196  -1.066  1.00 50.81           C
ATOM   2672  N   SER C  71       4.703  17.536  -2.420  1.00 52.03           N
ATOM   2673  CA  SER C  71       5.943  18.201  -2.003  1.00 51.72           C
ATOM   2674  C   SER C  71       5.804  18.644  -0.544  1.00 51.18           C
ATOM   2675  O   SER C  71       6.782  18.641   0.208  1.00 54.33           O
ATOM   2676  CB  SER C  71       6.266  19.401  -2.920  1.00 52.87           C
ATOM   2677  N   THR C  72       4.584  19.028  -0.155  1.00 48.22           N
ATOM   2678  CA  THR C  72       4.269  19.331   1.231  1.00 45.71           C
ATOM   2679  C   THR C  72       4.256  18.015   2.027  1.00 43.97           C
```

```
ATOM   2680  O   THR C  72       3.600  17.069   1.628  1.00 45.70           O
ATOM   2681  CB  THR C  72       2.889  20.016   1.354  1.00 45.39           C
ATOM   2682  N   HIS C  73       5.015  17.951   3.122  1.00 42.25           N
ATOM   2683  CA  HIS C  73       4.994  16.778   4.012  1.00 42.52           C
ATOM   2684  C   HIS C  73       3.657  16.814   4.740  1.00 39.04           C
ATOM   2685  O   HIS C  73       3.330  17.801   5.415  1.00 42.24           O
ATOM   2686  CB  HIS C  73       6.163  16.808   5.000  1.00 44.21           C
ATOM   2687  CG  HIS C  73       6.314  15.561   5.831  1.00 47.79           C
ATOM   2688  ND1 HIS C  73       6.421  14.297   5.280  1.00 48.38           N
ATOM   2689  CD2 HIS C  73       6.453  15.395   7.173  1.00 47.22           C
ATOM   2690  CE1 HIS C  73       6.598  13.409   6.246  1.00 46.73           C
ATOM   2691  NE2 HIS C  73       6.614  14.049   7.403  1.00 48.16           N
ATOM   2692  N   VAL C  74       2.868  15.767   4.545  1.00 35.33           N
ATOM   2693  CA  VAL C  74       1.553  15.698   5.129  1.00 36.05           C
ATOM   2694  C   VAL C  74       1.624  14.845   6.376  1.00 29.55           C
ATOM   2695  O   VAL C  74       2.187  13.758   6.370  1.00 27.41           O
ATOM   2696  CB  VAL C  74       0.510  15.084   4.189  1.00 36.96           C
ATOM   2697  CG1 VAL C  74      -0.805  14.904   4.943  1.00 39.41           C
ATOM   2698  CG2 VAL C  74       0.286  15.966   2.972  1.00 39.94           C
ATOM   2699  N   LEU C  75       1.054  15.364   7.440  1.00 26.87           N
ATOM   2700  CA  LEU C  75       0.797  14.576   8.613  1.00 24.27           C
ATOM   2701  C   LEU C  75      -0.704  14.444   8.748  1.00 22.77           C
ATOM   2702  O   LEU C  75      -1.428  15.426   8.617  1.00 20.19           O
ATOM   2703  CB  LEU C  75       1.408  15.251   9.846  1.00 24.33           C
ATOM   2704  CG  LEU C  75       2.924  15.337   9.796  1.00 24.81           C
ATOM   2705  CD1 LEU C  75       3.455  16.055  11.027  1.00 28.10           C
ATOM   2706  CD2 LEU C  75       3.530  13.953   9.687  1.00 24.22           C
ATOM   2707  N   LEU C  76      -1.154  13.219   9.045  1.00 20.65           N
ATOM   2708  CA  LEU C  76      -2.558  12.914   9.225  1.00 18.83           C
ATOM   2709  C   LEU C  76      -2.848  12.648  10.677  1.00 17.39           C
ATOM   2710  O   LEU C  76      -2.185  11.865  11.296  1.00 18.50           O
ATOM   2711  CB  LEU C  76      -2.900  11.667   8.414  1.00 20.01           C
ATOM   2712  CG  LEU C  76      -2.520  11.609   6.945  1.00 19.49           C
ATOM   2713  CD1 LEU C  76      -2.784  10.200   6.423  1.00 20.66           C
ATOM   2714  CD2 LEU C  76      -3.238  12.658   6.136  1.00 19.29           C
ATOM   2715  N   THR C  77      -3.872  13.254  11.216  1.00 16.80           N
ATOM   2716  CA  THR C  77      -4.196  13.053  12.612  1.00 16.97           C
ATOM   2717  C   THR C  77      -5.650  12.709  12.752  1.00 15.20           C
ATOM   2718  O   THR C  77      -6.468  13.073  11.910  1.00 15.43           O
ATOM   2719  CB  THR C  77      -3.859  14.282  13.524  1.00 16.14           C
ATOM   2720  OG1 THR C  77      -4.858  15.288  13.372  1.00 17.26           O
ATOM   2721  CG2 THR C  77      -2.418  14.859  13.228  1.00 16.66           C
ATOM   2722  N   HIS C  78      -5.958  11.980  13.806  1.00 14.89           N
ATOM   2723  CA  HIS C  78      -7.332  11.649  14.138  1.00 15.86           C
ATOM   2724  C   HIS C  78      -7.437  11.682  15.627  1.00 15.55           C
ATOM   2725  O   HIS C  78      -6.624  11.081  16.338  1.00 14.07           O
ATOM   2726  CB  HIS C  78      -7.698  10.269  13.571  1.00 16.84           C
ATOM   2727  CG  HIS C  78      -9.077   9.805  13.915  1.00 17.59           C
ATOM   2728  ND1 HIS C  78     -10.172  10.633  13.915  1.00 18.15           N
ATOM   2729  CD2 HIS C  78      -9.539   8.578  14.242  1.00 17.53           C
ATOM   2730  CE1 HIS C  78     -11.241   9.946  14.259  1.00 18.28           C
ATOM   2731  NE2 HIS C  78     -10.882   8.692  14.449  1.00 18.65           N
ATOM   2732  N   THR C  79      -8.430  12.400  16.105  1.00 15.80           N
ATOM   2733  CA  THR C  79      -8.565  12.657  17.500  1.00 16.12           C
ATOM   2734  C   THR C  79      -9.988  12.558  17.993  1.00 16.54           C
ATOM   2735  O   THR C  79     -10.891  13.111  17.378  1.00 17.63           O
ATOM   2736  CB  THR C  79      -8.029  14.065  17.815  1.00 16.00           C
ATOM   2737  OG1 THR C  79      -6.684  14.165  17.319  1.00 16.92           O
ATOM   2738  CG2 THR C  79      -8.039  14.307  19.280  1.00 16.12           C
ATOM   2739  N   ILE C  80     -10.187  11.847  19.115  1.00 16.37           N
ATOM   2740  CA  ILE C  80     -11.432  11.924  19.828  1.00 16.89           C
ATOM   2741  C   ILE C  80     -11.279  12.814  21.050  1.00 17.30           C
ATOM   2742  O   ILE C  80     -10.429  12.577  21.874  1.00 17.25           O
ATOM   2743  CB  ILE C  80     -11.958  10.542  20.234  1.00 16.47           C
ATOM   2744  CG1 ILE C  80     -12.370   9.735  18.987  1.00 16.28           C
ATOM   2745  CG2 ILE C  80     -13.116  10.682  21.207  1.00 17.24           C
```

```
ATOM   2746  CD1 ILE C  80     -12.652   8.293  19.291  1.00 16.79           C
ATOM   2747  N   SER C  81     -12.148  13.814  21.172  1.00 19.75           N
ATOM   2748  CA  SER C  81     -12.108  14.767  22.303  1.00 19.76           C
ATOM   2749  C   SER C  81     -13.375  14.734  23.130  1.00 19.78           C
ATOM   2750  O   SER C  81     -14.444  14.443  22.636  1.00 21.15           O
ATOM   2751  CB  SER C  81     -11.915  16.192  21.792  1.00 20.87           C
ATOM   2752  OG  SER C  81     -10.825  16.332  20.882  1.00 19.83           O
ATOM   2753  N   ARG C  82     -13.226  15.008  24.412  1.00 20.52           N
ATOM   2754  CA  ARG C  82     -14.324  15.214  25.292  1.00 21.97           C
ATOM   2755  C   ARG C  82     -14.550  16.749  25.475  1.00 25.45           C
ATOM   2756  O   ARG C  82     -13.614  17.507  25.774  1.00 23.22           O
ATOM   2757  CB  ARG C  82     -14.001  14.589  26.627  1.00 23.41           C
ATOM   2758  CG  ARG C  82     -15.056  14.735  27.713  1.00 24.06           C
ATOM   2759  CD  ARG C  82     -14.518  14.171  29.015  1.00 25.63           C
ATOM   2760  NE  ARG C  82     -15.485  14.283  30.090  1.00 26.68           N
ATOM   2761  CZ  ARG C  82     -15.265  13.974  31.368  1.00 27.93           C
ATOM   2762  NH1 ARG C  82     -14.107  13.503  31.775  1.00 25.68           N
ATOM   2763  NH2 ARG C  82     -16.252  14.123  32.251  1.00 28.88           N
ATOM   2764  N   ILE C  83     -15.797  17.165  25.300  1.00 28.14           N
ATOM   2765  CA  ILE C  83     -16.234  18.536  25.621  1.00 30.79           C
ATOM   2766  C   ILE C  83     -17.101  18.476  26.874  1.00 31.76           C
ATOM   2767  O   ILE C  83     -18.202  17.978  26.821  1.00 35.00           O
ATOM   2768  CB  ILE C  83     -17.005  19.162  24.455  1.00 30.71           C
ATOM   2769  CG1 ILE C  83     -16.086  19.287  23.273  1.00 31.99           C
ATOM   2770  CG2 ILE C  83     -17.516  20.566  24.817  1.00 34.96           C
ATOM   2771  CD1 ILE C  83     -16.768  19.656  21.992  1.00 34.39           C
ATOM   2772  N   ALA C  84     -16.562  18.952  28.001  1.00 36.12           N
ATOM   2773  CA  ALA C  84     -17.233  18.871  29.298  1.00 39.69           C
ATOM   2774  C   ALA C  84     -18.499  19.750  29.365  1.00 42.04           C
ATOM   2775  O   ALA C  84     -18.564  20.848  28.766  1.00 42.93           O
ATOM   2776  CB  ALA C  84     -16.273  19.238  30.412  1.00 42.02           C
ATOM   2777  N   VAL C  85     -19.512  19.238  30.056  1.00 40.91           N
ATOM   2778  CA  VAL C  85     -20.856  19.833  30.020  1.00 42.49           C
ATOM   2779  C   VAL C  85     -20.857  21.238  30.626  1.00 40.28           C
ATOM   2780  O   VAL C  85     -20.012  21.539  31.475  1.00 38.20           O
ATOM   2781  CB  VAL C  85     -21.858  18.947  30.766  1.00 43.25           C
ATOM   2782  CG1 VAL C  85     -21.514  18.863  32.253  1.00 42.36           C
ATOM   2783  CG2 VAL C  85     -23.281  19.450  30.539  1.00 44.78           C
ATOM   2784  N   GLN C  88     -18.048  23.684  28.703  1.00 53.84           N
ATOM   2785  CA  GLN C  88     -16.835  24.478  28.628  1.00 52.13           C
ATOM   2786  C   GLN C  88     -15.723  23.821  27.727  1.00 55.24           C
ATOM   2787  O   GLN C  88     -15.811  23.879  26.493  1.00 54.51           O
ATOM   2788  CB  GLN C  88     -16.327  24.776  30.049  1.00 51.34           C
ATOM   2789  N   THR C  89     -14.711  23.189  28.343  1.00 51.99           N
ATOM   2790  CA  THR C  89     -13.407  22.924  27.685  1.00 48.15           C
ATOM   2791  C   THR C  89     -13.337  21.653  26.782  1.00 44.71           C
ATOM   2792  O   THR C  89     -14.180  20.755  26.884  1.00 50.78           O
ATOM   2793  CB  THR C  89     -12.298  22.813  28.742  1.00 48.09           C
ATOM   2794  N   LYS C  90     -12.318  21.600  25.924  1.00 35.89           N
ATOM   2795  CA  LYS C  90     -12.127  20.498  24.976  1.00 36.09           C
ATOM   2796  C   LYS C  90     -10.762  19.784  25.134  1.00 31.05           C
ATOM   2797  O   LYS C  90      -9.725  20.389  24.900  1.00 28.90           O
ATOM   2798  CB  LYS C  90     -12.252  21.021  23.557  1.00 35.59           C
ATOM   2799  CG  LYS C  90     -12.243  19.937  22.524  1.00 35.07           C
ATOM   2800  CD  LYS C  90     -12.567  20.478  21.161  1.00 34.71           C
ATOM   2801  CE  LYS C  90     -12.709  19.350  20.163  1.00 34.69           C
ATOM   2802  NZ  LYS C  90     -12.970  19.878  18.808  1.00 35.54           N
ATOM   2803  N   VAL C  91     -10.800  18.474  25.440  1.00 25.40           N
ATOM   2804  CA  VAL C  91      -9.602  17.705  25.842  1.00 22.08           C
ATOM   2805  C   VAL C  91      -9.521  16.352  25.065  1.00 21.17           C
ATOM   2806  O   VAL C  91     -10.551  15.657  24.915  1.00 19.32           O
ATOM   2807  CB  VAL C  91      -9.625  17.480  27.362  1.00 23.18           C
ATOM   2808  CG1 VAL C  91     -10.820  16.649  27.793  1.00 24.38           C
ATOM   2809  CG2 VAL C  91      -8.366  16.802  27.851  1.00 23.26           C
ATOM   2810  N   ASN C  92      -8.335  16.038  24.518  1.00 19.02           N
ATOM   2811  CA  ASN C  92      -8.109  14.778  23.784  1.00 18.75           C
```

```
ATOM   2812  C   ASN C  92      -8.351  13.643  24.732  1.00 17.10           C
ATOM   2813  O   ASN C  92      -7.844  13.685  25.857  1.00 18.22           O
ATOM   2814  CB  ASN C  92      -6.676  14.623  23.356  1.00 19.14           C
ATOM   2815  CG  ASN C  92      -6.287  15.525  22.225  1.00 19.95           C
ATOM   2816  OD1 ASN C  92      -6.967  16.515  21.914  1.00 20.03           O
ATOM   2817  ND2 ASN C  92      -5.159  15.197  21.598  1.00 18.96           N
ATOM   2818  N   LEU C  93      -9.173  12.682  24.314  1.00 15.13           N
ATOM   2819  CA  LEU C  93      -9.254  11.392  24.947  1.00 14.14           C
ATOM   2820  C   LEU C  93      -8.352  10.377  24.271  1.00 13.96           C
ATOM   2821  O   LEU C  93      -7.651   9.582  24.953  1.00 13.53           O
ATOM   2822  CB  LEU C  93     -10.688  10.875  24.928  1.00 14.30           C
ATOM   2823  CG  LEU C  93     -11.738  11.688  25.684  1.00 14.83           C
ATOM   2824  CD1 LEU C  93     -13.057  10.922  25.691  1.00 14.94           C
ATOM   2825  CD2 LEU C  93     -11.362  12.004  27.133  1.00 14.43           C
ATOM   2826  N   LEU C  94      -8.393  10.368  22.951  1.00 13.09           N
ATOM   2827  CA  LEU C  94      -7.699   9.374  22.144  1.00 13.72           C
ATOM   2828  C   LEU C  94      -7.205  10.066  20.919  1.00 13.40           C
ATOM   2829  O   LEU C  94      -7.941  10.860  20.324  1.00 15.50           O
ATOM   2830  CB  LEU C  94      -8.643   8.229  21.749  1.00 12.97           C
ATOM   2831  CG  LEU C  94      -9.323   7.489  22.895  1.00 13.21           C
ATOM   2832  CD1 LEU C  94     -10.635   6.889  22.408  1.00 13.52           C
ATOM   2833  CD2 LEU C  94      -8.397   6.414  23.497  1.00 13.19           C
ATOM   2834  N   SER C  95      -5.949   9.810  20.540  1.00 13.48           N
ATOM   2835  CA  SER C  95      -5.389  10.470  19.406  1.00 13.47           C
ATOM   2836  C   SER C  95      -4.201   9.740  18.803  1.00 13.29           C
ATOM   2837  O   SER C  95      -3.382   9.129  19.517  1.00 12.88           O
ATOM   2838  CB  SER C  95      -4.936  11.879  19.841  1.00 15.08           C
ATOM   2839  OG  SER C  95      -4.695  12.686  18.727  1.00 15.63           O
ATOM   2840  N   ALA C  96      -4.053   9.857  17.493  1.00 13.24           N
ATOM   2841  CA  ALA C  96      -2.874   9.336  16.809  1.00 13.97           C
ATOM   2842  C   ALA C  96      -2.601  10.104  15.545  1.00 15.48           C
ATOM   2843  O   ALA C  96      -3.453  10.870  15.057  1.00 15.26           O
ATOM   2844  CB  ALA C  96      -3.025   7.847  16.505  1.00 13.36           C
ATOM   2845  N   ILE C  97      -1.400   9.869  15.024  1.00 16.90           N
ATOM   2846  CA  ILE C  97      -0.826  10.580  13.900  1.00 18.65           C
ATOM   2847  C   ILE C  97      -0.139   9.584  12.976  1.00 19.23           C
ATOM   2848  O   ILE C  97       0.525   8.642  13.442  1.00 20.00           O
ATOM   2849  CB  ILE C  97       0.244  11.590  14.387  1.00 20.87           C
ATOM   2850  CG1 ILE C  97      -0.309  12.502  15.459  1.00 21.29           C
ATOM   2851  CG2 ILE C  97       0.773  12.452  13.236  1.00 21.75           C
ATOM   2852  CD1 ILE C  97       0.774  13.217  16.259  1.00 23.07           C
ATOM   2853  N   LYS C  98      -0.299   9.792  11.679  1.00 19.38           N
ATOM   2854  CA  LYS C  98       0.432   9.035  10.659  1.00 20.91           C
ATOM   2855  C   LYS C  98       1.133   9.988   9.669  1.00 21.42           C
ATOM   2856  O   LYS C  98       0.669  11.099   9.455  1.00 22.82           O
ATOM   2857  CB  LYS C  98      -0.527   8.084   9.897  1.00 20.22           C
ATOM   2858  CG  LYS C  98      -0.750   6.725  10.613  1.00 21.17           C
ATOM   2859  CD  LYS C  98      -1.293   5.662   9.689  1.00 21.35           C
ATOM   2860  CE  LYS C  98      -1.438   4.306  10.407  1.00 21.77           C
ATOM   2861  NZ  LYS C  98      -2.246   3.362   9.585  1.00 22.55           N
ATOM   2862  N   SER C  99       2.244   9.532   9.093  1.00 22.09           N
ATOM   2863  CA  SER C  99       2.966  10.235   8.029  1.00 23.19           C
ATOM   2864  C   SER C  99       2.955   9.356   6.766  1.00 25.10           C
ATOM   2865  O   SER C  99       3.813   8.519   6.605  1.00 24.96           O
ATOM   2866  CB  SER C  99       4.412  10.457   8.471  1.00 23.51           C
ATOM   2867  OG  SER C  99       4.895   9.295   9.136  1.00 23.14           O
ATOM   2868  N   PRO C 100       1.969   9.545   5.861  1.00 27.65           N
ATOM   2869  CA  PRO C 100       1.829   8.538   4.795  1.00 29.22           C
ATOM   2870  C   PRO C 100       2.992   8.448   3.766  1.00 33.94           C
ATOM   2871  O   PRO C 100       3.059   7.480   3.032  1.00 33.92           O
ATOM   2872  CB  PRO C 100       0.523   8.924   4.120  1.00 29.82           C
ATOM   2873  CG  PRO C 100       0.328  10.379   4.439  1.00 28.80           C
ATOM   2874  CD  PRO C 100       0.910  10.568   5.801  1.00 27.04           C
ATOM   2875  N   CYS C 101       3.911   9.411   3.758  1.00 37.65           N
ATOM   2876  CA  CYS C 101       4.909   9.536   2.678  1.00 40.68           C
ATOM   2877  C   CYS C 101       6.339   9.674   3.194  1.00 39.37           C
```

```
ATOM   2878  O   CYS C 101       6.707  10.726   3.707  1.00 40.57           O
ATOM   2879  CB  CYS C 101       4.557  10.761   1.827  1.00 42.71           C
ATOM   2880  SG  CYS C 101       3.085  10.537   0.791  1.00 45.03           S
ATOM   2881  N   ALA C 111       3.109   7.778  -9.560  1.00 46.22           N
ATOM   2882  CA  ALA C 111       2.207   8.233  -8.498  1.00 45.96           C
ATOM   2883  C   ALA C 111       1.344   7.081  -7.969  1.00 43.94           C
ATOM   2884  O   ALA C 111       0.210   6.901  -8.412  1.00 46.59           O
ATOM   2885  CB  ALA C 111       1.320   9.368  -9.000  1.00 44.68           C
ATOM   2886  N   LYS C 112       1.883   6.338  -6.999  1.00 41.95           N
ATOM   2887  CA  LYS C 112       1.252   5.118  -6.467  1.00 38.06           C
ATOM   2888  C   LYS C 112       0.193   5.404  -5.362  1.00 36.07           C
ATOM   2889  O   LYS C 112       0.466   6.140  -4.393  1.00 33.58           O
ATOM   2890  CB  LYS C 112       2.330   4.171  -5.925  1.00 38.37           C
ATOM   2891  N   PRO C 113      -1.018   4.833  -5.502  1.00 32.17           N
ATOM   2892  CA  PRO C 113      -2.014   5.022  -4.418  1.00 31.23           C
ATOM   2893  C   PRO C 113      -1.583   4.413  -3.064  1.00 29.24           C
ATOM   2894  O   PRO C 113      -1.004   3.319  -3.034  1.00 29.49           O
ATOM   2895  CB  PRO C 113      -3.266   4.307  -4.945  1.00 31.21           C
ATOM   2896  CG  PRO C 113      -2.788   3.429  -6.068  1.00 32.87           C
ATOM   2897  CD  PRO C 113      -1.584   4.105  -6.652  1.00 32.90           C
ATOM   2898  N   TRP C 114      -1.882   5.131  -1.978  1.00 28.17           N
ATOM   2899  CA  TRP C 114      -1.683   4.639  -0.605  1.00 25.89           C
ATOM   2900  C   TRP C 114      -2.980   4.803   0.215  1.00 26.09           C
ATOM   2901  O   TRP C 114      -3.806   5.695  -0.062  1.00 23.30           O
ATOM   2902  CB  TRP C 114      -0.505   5.364   0.056  1.00 24.19           C
ATOM   2903  CG  TRP C 114      -0.602   6.841   0.008  1.00 23.73           C
ATOM   2904  CD1 TRP C 114      -0.011   7.677  -0.914  1.00 25.60           C
ATOM   2905  CD2 TRP C 114      -1.314   7.689   0.913  1.00 24.79           C
ATOM   2906  NE1 TRP C 114      -0.337   8.991  -0.644  1.00 24.86           N
ATOM   2907  CE2 TRP C 114      -1.124   9.031   0.475  1.00 24.64           C
ATOM   2908  CE3 TRP C 114      -2.121   7.451   2.045  1.00 23.66           C
ATOM   2909  CZ2 TRP C 114      -1.693  10.121   1.135  1.00 24.52           C
ATOM   2910  CZ3 TRP C 114      -2.671   8.525   2.695  1.00 23.60           C
ATOM   2911  CH2 TRP C 114      -2.461   9.856   2.238  1.00 24.82           C
ATOM   2912  N   TYR C 115      -3.159   3.915   1.197  1.00 25.69           N
ATOM   2913  CA  TYR C 115      -4.322   3.909   2.101  1.00 25.32           C
ATOM   2914  C   TYR C 115      -3.792   3.807   3.520  1.00 24.21           C
ATOM   2915  O   TYR C 115      -3.011   2.921   3.809  1.00 24.10           O
ATOM   2916  CB  TYR C 115      -5.252   2.698   1.804  1.00 28.09           C
ATOM   2917  CG  TYR C 115      -5.726   2.689   0.389  1.00 29.52           C
ATOM   2918  CD1 TYR C 115      -4.884   2.239  -0.626  1.00 34.13           C
ATOM   2919  CD2 TYR C 115      -6.964   3.206   0.036  1.00 31.68           C
ATOM   2920  CE1 TYR C 115      -5.269   2.272  -1.947  1.00 35.64           C
ATOM   2921  CE2 TYR C 115      -7.374   3.236  -1.304  1.00 33.02           C
ATOM   2922  CZ  TYR C 115      -6.512   2.764  -2.285  1.00 35.21           C
ATOM   2923  OH  TYR C 115      -6.839   2.787  -3.620  1.00 37.10           O
ATOM   2924  N   GLU C 116      -4.197   4.711   4.410  1.00 23.15           N
ATOM   2925  CA  GLU C 116      -3.777   4.619   5.830  1.00 21.88           C
ATOM   2926  C   GLU C 116      -4.945   4.837   6.772  1.00 19.48           C
ATOM   2927  O   GLU C 116      -5.535   5.904   6.784  1.00 17.88           O
ATOM   2928  CB  GLU C 116      -2.680   5.635   6.152  1.00 23.63           C
ATOM   2929  CG  GLU C 116      -1.288   5.361   5.531  1.00 26.15           C
ATOM   2930  CD  GLU C 116      -0.674   4.020   5.927  1.00 28.50           C
ATOM   2931  OE1 GLU C 116      -1.083   3.408   6.926  1.00 28.25           O
ATOM   2932  OE2 GLU C 116       0.243   3.562   5.226  1.00 33.60           O
ATOM   2933  N   PRO C 117      -5.305   3.811   7.562  1.00 19.43           N
ATOM   2934  CA  PRO C 117      -6.380   4.048   8.565  1.00 18.72           C
ATOM   2935  C   PRO C 117      -5.796   4.615   9.827  1.00 17.35           C
ATOM   2936  O   PRO C 117      -4.616   4.479  10.053  1.00 16.94           O
ATOM   2937  CB  PRO C 117      -6.927   2.632   8.857  1.00 19.47           C
ATOM   2938  CG  PRO C 117      -5.819   1.699   8.515  1.00 19.98           C
ATOM   2939  CD  PRO C 117      -4.908   2.384   7.498  1.00 19.67           C
ATOM   2940  N   ILE C 118      -6.608   5.235  10.655  1.00 16.22           N
ATOM   2941  CA  ILE C 118      -6.191   5.481  12.040  1.00 15.66           C
ATOM   2942  C   ILE C 118      -7.335   5.001  12.900  1.00 15.14           C
ATOM   2943  O   ILE C 118      -8.475   5.271  12.586  1.00 16.89           O
```

```
ATOM   2944  CB  ILE C 118      -5.842   6.968  12.313  1.00 15.12           C
ATOM   2945  CG1 ILE C 118      -4.648   7.356  11.487  1.00 16.96           C
ATOM   2946  CG2 ILE C 118      -5.509   7.215  13.773  1.00 15.02           C
ATOM   2947  CD1 ILE C 118      -4.251   8.806  11.603  1.00 17.99           C
ATOM   2948  N   TYR C 119      -7.003   4.282  13.960  1.00 15.35           N
ATOM   2949  CA ATYR C 119      -7.926   3.585  14.905  0.30 14.20           C
ATOM   2950  CA BTYR C 119      -8.054   3.826  14.853  0.70 15.67           C
ATOM   2951  C   TYR C 119      -7.768   4.122  16.307  1.00 13.50           C
ATOM   2952  O   TYR C 119      -6.618   4.315  16.734  1.00 13.06           O
ATOM   2953  CB ATYR C 119      -7.547   2.098  15.114  0.30 13.90           C
ATOM   2954  CB BTYR C 119      -8.366   2.339  14.625  0.70 17.46           C
ATOM   2955  CG ATYR C 119      -7.122   1.278  13.945  0.30 13.70           C
ATOM   2956  CG BTYR C 119      -7.197   1.590  14.099  0.70 18.26           C
ATOM   2957  CD1ATYR C 119      -8.046   0.808  13.034  0.30 13.15           C
ATOM   2958  CD1BTYR C 119      -6.140   1.312  14.904  0.70 17.77           C
ATOM   2959  CD2ATYR C 119      -5.803   0.890  13.804  0.30 13.18           C
ATOM   2960  CD2BTYR C 119      -7.130   1.223  12.760  0.70 18.65           C
ATOM   2961  CE1ATYR C 119      -7.658   0.028  11.974  0.30 13.44           C
ATOM   2962  CE1BTYR C 119      -5.034   0.645  14.423  0.70 18.10           C
ATOM   2963  CE2ATYR C 119      -5.401   0.114  12.746  0.30 13.25           C
ATOM   2964  CE2BTYR C 119      -6.011   0.562  12.265  0.70 18.94           C
ATOM   2965  CZ ATYR C 119      -6.338  -0.321  11.835  0.30 13.23           C
ATOM   2966  CZ BTYR C 119      -4.967   0.290  13.112  0.70 18.39           C
ATOM   2967  OH ATYR C 119      -5.978  -1.095  10.782  0.30 13.14           O
ATOM   2968  OH BTYR C 119      -3.852  -0.381  12.656  0.70 18.61           O
ATOM   2969  N   LEU C 120      -8.862   4.207  17.045  1.00 13.15           N
ATOM   2970  CA  LEU C 120      -8.862   4.632  18.467  1.00 12.70           C
ATOM   2971  C   LEU C 120      -9.913   3.872  19.227  1.00 12.36           C
ATOM   2972  O   LEU C 120     -10.913   3.441  18.659  1.00 13.00           O
ATOM   2973  CB  LEU C 120      -9.189   6.141  18.565  1.00 13.41           C
ATOM   2974  CG  LEU C 120      -8.358   7.074  17.695  1.00 13.68           C
ATOM   2975  CD1 LEU C 120      -8.955   8.484  17.700  1.00 14.24           C
ATOM   2976  CD2 LEU C 120      -6.937   7.119  18.174  1.00 13.72           C
ATOM   2977  N   GLY C 121      -9.698   3.693  20.523  1.00 12.29           N
ATOM   2978  CA  GLY C 121     -10.664   3.059  21.347  1.00 12.22           C
ATOM   2979  C   GLY C 121     -10.221   2.936  22.785  1.00 12.18           C
ATOM   2980  O   GLY C 121      -9.133   2.508  23.071  1.00 11.59           O
ATOM   2981  N   GLY C 122     -11.103   3.297  23.695  1.00 12.08           N
ATOM   2982  CA  GLY C 122     -10.854   3.086  25.093  1.00 12.67           C
ATOM   2983  C   GLY C 122     -12.074   3.312  25.952  1.00 12.49           C
ATOM   2984  O   GLY C 122     -13.099   3.748  25.452  1.00 12.74           O
ATOM   2985  N   VAL C 123     -11.948   2.998  27.247  1.00 12.75           N
ATOM   2986  CA  VAL C 123     -13.064   3.220  28.239  1.00 13.10           C
ATOM   2987  C   VAL C 123     -12.815   4.469  29.085  1.00 13.86           C
ATOM   2988  O   VAL C 123     -11.677   4.735  29.536  1.00 12.28           O
ATOM   2989  CB  VAL C 123     -13.300   1.998  29.144  1.00 13.41           C
ATOM   2990  CG1 VAL C 123     -12.046   1.600  29.906  1.00 13.92           C
ATOM   2991  CG2 VAL C 123     -14.459   2.225  30.149  1.00 13.65           C
ATOM   2992  N   PHE C 124     -13.894   5.242  29.276  1.00 15.39           N
ATOM   2993  CA  PHE C 124     -13.838   6.564  29.912  1.00 15.52           C
ATOM   2994  C   PHE C 124     -15.084   6.807  30.801  1.00 18.12           C
ATOM   2995  O   PHE C 124     -16.234   6.438  30.426  1.00 15.74           O
ATOM   2996  CB  PHE C 124     -13.738   7.639  28.843  1.00 14.44           C
ATOM   2997  CG  PHE C 124     -12.452   7.599  28.078  1.00 14.65           C
ATOM   2998  CD1 PHE C 124     -11.327   8.246  28.540  1.00 15.14           C
ATOM   2999  CD2 PHE C 124     -12.346   6.858  26.903  1.00 15.12           C
ATOM   3000  CE1 PHE C 124     -10.132   8.188  27.836  1.00 14.84           C
ATOM   3001  CE2 PHE C 124     -11.158   6.809  26.194  1.00 14.50           C
ATOM   3002  CZ  PHE C 124     -10.052   7.463  26.668  1.00 14.73           C
ATOM   3003  N   GLN C 125     -14.835   7.383  31.977  1.00 19.52           N
ATOM   3004  CA  GLN C 125     -15.891   7.973  32.814  1.00 23.52           C
ATOM   3005  C   GLN C 125     -16.335   9.304  32.183  1.00 24.50           C
ATOM   3006  O   GLN C 125     -15.509  10.187  31.889  1.00 26.88           O
ATOM   3007  CB  GLN C 125     -15.392   8.138  34.267  1.00 25.38           C
ATOM   3008  CG  GLN C 125     -16.396   8.693  35.299  1.00 27.96           C
ATOM   3009  CD  GLN C 125     -17.637   7.826  35.545  1.00 31.60           C
```

```
ATOM   3010  OE1 GLN C 125     -17.574   6.594  35.610  1.00 33.39           O
ATOM   3011  NE2 GLN C 125     -18.782   8.489  35.718  1.00 35.28           N
ATOM   3012  N   LEU C 126     -17.631   9.404  31.906  1.00 25.35           N
ATOM   3013  CA  LEU C 126     -18.231  10.569  31.314  1.00 24.34           C
ATOM   3014  C   LEU C 126     -19.393  11.074  32.192  1.00 27.19           C
ATOM   3015  O   LEU C 126     -19.990  10.316  32.985  1.00 24.19           O
ATOM   3016  CB  LEU C 126     -18.778  10.224  29.939  1.00 25.32           C
ATOM   3017  CG  LEU C 126     -17.774   9.761  28.868  1.00 24.85           C
ATOM   3018  CD1 LEU C 126     -18.485   9.496  27.565  1.00 24.92           C
ATOM   3019  CD2 LEU C 126     -16.714  10.830  28.681  1.00 24.06           C
ATOM   3020  N   GLU C 127     -19.720  12.346  32.017  1.00 30.46           N
ATOM   3021  CA  GLU C 127     -20.834  12.983  32.746  1.00 31.52           C
ATOM   3022  C   GLU C 127     -21.987  13.279  31.817  1.00 29.86           C
ATOM   3023  O   GLU C 127     -21.800  13.536  30.607  1.00 25.10           O
ATOM   3024  CB  GLU C 127     -20.384  14.316  33.386  1.00 35.26           C
ATOM   3025  CG  GLU C 127     -19.215  14.221  34.373  1.00 36.89           C
ATOM   3026  CD  GLU C 127     -19.511  13.412  35.634  1.00 39.81           C
ATOM   3027  OE1 GLU C 127     -18.580  13.209  36.427  1.00 43.33           O
ATOM   3028  OE2 GLU C 127     -20.660  12.987  35.861  1.00 48.18           O
ATOM   3029  N   LYS C 128     -23.182  13.308  32.404  1.00 29.67           N
ATOM   3030  CA  LYS C 128     -24.387  13.668  31.692  1.00 32.45           C
ATOM   3031  C   LYS C 128     -24.169  14.990  30.958  1.00 32.15           C
ATOM   3032  O   LYS C 128     -23.759  15.981  31.558  1.00 31.23           O
ATOM   3033  CB  LYS C 128     -25.542  13.802  32.689  1.00 35.18           C
ATOM   3034  CG  LYS C 128     -26.891  14.131  32.075  1.00 39.71           C
ATOM   3035  CD  LYS C 128     -27.949  14.226  33.174  1.00 41.56           C
ATOM   3036  CE  LYS C 128     -29.353  14.324  32.618  1.00 46.25           C
ATOM   3037  NZ  LYS C 128     -29.781  15.735  32.377  1.00 49.78           N
ATOM   3038  N   GLY C 129     -24.421  14.980  29.657  1.00 31.28           N
ATOM   3039  CA  GLY C 129     -24.309  16.170  28.849  1.00 32.45           C
ATOM   3040  C   GLY C 129     -22.945  16.439  28.235  1.00 33.96           C
ATOM   3041  O   GLY C 129     -22.792  17.402  27.487  1.00 31.81           O
ATOM   3042  N   ASP C 130     -21.942  15.590  28.520  1.00 33.71           N
ATOM   3043  CA  ASP C 130     -20.654  15.736  27.852  1.00 29.73           C
ATOM   3044  C   ASP C 130     -20.877  15.510  26.374  1.00 26.96           C
ATOM   3045  O   ASP C 130     -21.750  14.779  25.983  1.00 28.71           O
ATOM   3046  CB  ASP C 130     -19.614  14.731  28.376  1.00 31.02           C
ATOM   3047  CG  ASP C 130     -19.063  15.085  29.758  1.00 29.79           C
ATOM   3048  OD1 ASP C 130     -19.235  16.236  30.225  1.00 30.65           O
ATOM   3049  OD2 ASP C 130     -18.434  14.198  30.376  1.00 28.70           O
ATOM   3050  N   ARG C 131     -20.078  16.159  25.555  1.00 25.46           N
ATOM   3051  CA  ARG C 131     -20.126  15.967  24.136  1.00 25.05           C
ATOM   3052  C   ARG C 131     -18.808  15.229  23.713  1.00 24.74           C
ATOM   3053  O   ARG C 131     -17.786  15.328  24.390  1.00 23.83           O
ATOM   3054  CB  ARG C 131     -20.257  17.324  23.445  1.00 23.83           C
ATOM   3055  N   LEU C 132     -18.853  14.488  22.607  1.00 25.54           N
ATOM   3056  CA  LEU C 132     -17.636  13.860  22.065  1.00 23.51           C
ATOM   3057  C   LEU C 132     -17.513  14.147  20.612  1.00 22.27           C
ATOM   3058  O   LEU C 132     -18.475  14.023  19.879  1.00 23.23           O
ATOM   3059  CB  LEU C 132     -17.689  12.333  22.284  1.00 22.77           C
ATOM   3060  CG  LEU C 132     -17.967  11.827  23.694  1.00 22.29           C
ATOM   3061  CD1 LEU C 132     -18.435  10.385  23.699  1.00 23.05           C
ATOM   3062  CD2 LEU C 132     -16.746  11.969  24.569  1.00 23.09           C
ATOM   3063  N   SER C 133     -16.321  14.529  20.175  1.00 22.25           N
ATOM   3064  CA  SER C 133     -16.052  14.692  18.791  1.00 22.17           C
ATOM   3065  C   SER C 133     -15.034  13.689  18.313  1.00 22.38           C
ATOM   3066  O   SER C 133     -14.180  13.234  19.080  1.00 23.64           O
ATOM   3067  CB  SER C 133     -15.532  16.092  18.503  1.00 24.48           C
ATOM   3068  OG  SER C 133     -14.378  16.364  19.294  1.00 26.97           O
ATOM   3069  N   ALA C 134     -15.110  13.387  17.014  1.00 20.68           N
ATOM   3070  CA  ALA C 134     -14.137  12.590  16.343  1.00 20.08           C
ATOM   3071  C   ALA C 134     -13.778  13.319  15.102  1.00 19.00           C
ATOM   3072  O   ALA C 134     -14.585  13.412  14.182  1.00 18.48           O
ATOM   3073  CB  ALA C 134     -14.698  11.208  16.029  1.00 19.11           C
ATOM   3074  N   GLU C 135     -12.536  13.776  15.046  1.00 18.32           N
ATOM   3075  CA  GLU C 135     -12.088  14.724  14.031  1.00 18.83           C
```

```
ATOM   3076  C   GLU C 135     -10.787  14.320  13.388  1.00 17.93           C
ATOM   3077  O   GLU C 135     -10.030  13.495  13.901  1.00 17.46           O
ATOM   3078  CB  GLU C 135     -11.973  16.131  14.633  1.00 20.22           C
ATOM   3079  CG  GLU C 135     -13.318  16.725  15.070  1.00 22.92           C
ATOM   3080  CD  GLU C 135     -13.159  17.998  15.894  1.00 25.80           C
ATOM   3081  OE1 GLU C 135     -13.847  18.163  16.907  1.00 34.51           O
ATOM   3082  OE2 GLU C 135     -12.312  18.806  15.579  1.00 25.58           O
ATOM   3083  N   ILE C 136     -10.563  14.861  12.214  1.00 18.27           N
ATOM   3084  CA  ILE C 136      -9.345  14.697  11.501  1.00 18.19           C
ATOM   3085  C   ILE C 136      -8.861  16.062  11.055  1.00 18.98           C
ATOM   3086  O   ILE C 136      -9.666  16.965  10.896  1.00 19.02           O
ATOM   3087  CB  ILE C 136      -9.557  13.802  10.279  1.00 18.85           C
ATOM   3088  CG1 ILE C 136     -10.685  14.330   9.375  1.00 19.12           C
ATOM   3089  CG2 ILE C 136      -9.880  12.381  10.745  1.00 17.59           C
ATOM   3090  CD1 ILE C 136     -10.731  13.608   8.029  1.00 19.28           C
ATOM   3091  N   ASN C 137      -7.558  16.210  10.868  1.00 19.06           N
ATOM   3092  CA  ASN C 137      -7.003  17.465  10.362  1.00 19.07           C
ATOM   3093  C   ASN C 137      -7.047  17.635   8.851  1.00 19.69           C
ATOM   3094  O   ASN C 137      -6.957  18.756   8.401  1.00 18.43           O
ATOM   3095  CB  ASN C 137      -5.549  17.645  10.809  1.00 18.54           C
ATOM   3096  CG  ASN C 137      -4.630  16.612  10.221  1.00 18.01           C
ATOM   3097  OD1 ASN C 137      -5.071  15.495   9.856  1.00 17.02           O
ATOM   3098  ND2 ASN C 137      -3.321  16.963  10.102  1.00 18.14           N
ATOM   3099  N   ARG C 138      -7.138  16.533   8.080  1.00 20.33           N
ATOM   3100  CA  ARG C 138      -7.058  16.580   6.618  1.00 22.26           C
ATOM   3101  C   ARG C 138      -8.244  15.882   5.905  1.00 23.21           C
ATOM   3102  O   ARG C 138      -8.070  14.835   5.263  1.00 22.37           O
ATOM   3103  CB  ARG C 138      -5.761  15.967   6.143  1.00 23.72           C
ATOM   3104  CG  ARG C 138      -4.502  16.660   6.657  1.00 26.83           C
ATOM   3105  CD  ARG C 138      -4.428  18.121   6.250  1.00 29.54           C
ATOM   3106  NE  ARG C 138      -4.422  18.284   4.792  1.00 32.55           N
ATOM   3107  CZ  ARG C 138      -3.340  18.492   4.043  1.00 32.35           C
ATOM   3108  NH1 ARG C 138      -2.123  18.602   4.573  1.00 31.33           N
ATOM   3109  NH2 ARG C 138      -3.487  18.625   2.743  1.00 34.66           N
ATOM   3110  N   PRO C 139      -9.431  16.483   5.990  1.00 24.32           N
ATOM   3111  CA  PRO C 139     -10.607  15.919   5.339  1.00 25.40           C
ATOM   3112  C   PRO C 139     -10.441  15.743   3.841  1.00 27.42           C
ATOM   3113  O   PRO C 139     -11.096  14.874   3.253  1.00 26.82           O
ATOM   3114  CB  PRO C 139     -11.736  16.898   5.693  1.00 25.87           C
ATOM   3115  CG  PRO C 139     -11.062  18.157   6.118  1.00 25.30           C
ATOM   3116  CD  PRO C 139      -9.731  17.750   6.694  1.00 24.88           C
ATOM   3117  N   ASP C 140      -9.490  16.473   3.254  1.00 28.30           N
ATOM   3118  CA  ASP C 140      -9.162  16.337   1.860  1.00 30.07           C
ATOM   3119  C   ASP C 140      -8.477  15.005   1.484  1.00 30.23           C
ATOM   3120  O   ASP C 140      -8.380  14.708   0.306  1.00 26.66           O
ATOM   3121  CB  ASP C 140      -8.299  17.542   1.380  1.00 32.79           C
ATOM   3122  CG  ASP C 140      -6.982  17.663   2.119  1.00 36.49           C
ATOM   3123  OD1 ASP C 140      -6.979  17.598   3.367  1.00 37.70           O
ATOM   3124  OD2 ASP C 140      -5.943  17.821   1.456  1.00 37.48           O
ATOM   3125  N   TYR C 141      -7.972  14.243   2.471  1.00 29.41           N
ATOM   3126  CA  TYR C 141      -7.287  12.953   2.232  1.00 28.30           C
ATOM   3127  C   TYR C 141      -8.154  11.753   2.695  1.00 27.47           C
ATOM   3128  O   TYR C 141      -7.714  10.614   2.634  1.00 26.98           O
ATOM   3129  CB  TYR C 141      -5.935  12.897   2.956  1.00 30.06           C
ATOM   3130  CG  TYR C 141      -4.802  13.535   2.202  1.00 32.10           C
ATOM   3131  CD1 TYR C 141      -4.116  12.841   1.219  1.00 34.95           C
ATOM   3132  CD2 TYR C 141      -4.428  14.845   2.459  1.00 33.10           C
ATOM   3133  CE1 TYR C 141      -3.084  13.435   0.506  1.00 36.65           C
ATOM   3134  CE2 TYR C 141      -3.412  15.452   1.745  1.00 33.28           C
ATOM   3135  CZ  TYR C 141      -2.749  14.755   0.777  1.00 35.25           C
ATOM   3136  OH  TYR C 141      -1.734  15.364   0.102  1.00 36.97           O
ATOM   3137  N   LEU C 142      -9.356  12.055   3.160  1.00 27.42           N
ATOM   3138  CA  LEU C 142     -10.309  11.097   3.629  1.00 29.15           C
ATOM   3139  C   LEU C 142     -10.787  10.204   2.486  1.00 33.93           C
ATOM   3140  O   LEU C 142     -11.014  10.667   1.369  1.00 29.75           O
ATOM   3141  CB  LEU C 142     -11.496  11.831   4.230  1.00 28.18           C
```

```
ATOM   3142  CG  LEU C 142     -12.627  11.048   4.879  1.00 30.41           C
ATOM   3143  CD1 LEU C 142     -12.177  10.210   6.070  1.00 30.98           C
ATOM   3144  CD2 LEU C 142     -13.694  12.032   5.320  1.00 32.61           C
ATOM   3145  N   ASP C 143     -10.862   8.907   2.753  1.00 35.75           N
ATOM   3146  CA  ASP C 143     -11.379   7.962   1.778  1.00 36.21           C
ATOM   3147  C   ASP C 143     -12.854   7.820   2.070  1.00 37.84           C
ATOM   3148  O   ASP C 143     -13.236   7.102   2.978  1.00 36.82           O
ATOM   3149  CB  ASP C 143     -10.662   6.609   1.903  1.00 37.19           C
ATOM   3150  CG  ASP C 143     -11.166   5.585   0.893  1.00 36.11           C
ATOM   3151  OD1 ASP C 143     -12.287   5.775   0.364  1.00 31.17           O
ATOM   3152  OD2 ASP C 143     -10.429   4.602   0.626  1.00 39.95           O
ATOM   3153  N   PHE C 144     -13.670   8.538   1.303  1.00 38.95           N
ATOM   3154  CA  PHE C 144     -15.121   8.564   1.469  1.00 42.18           C
ATOM   3155  C   PHE C 144     -15.790   7.268   0.991  1.00 41.49           C
ATOM   3156  O   PHE C 144     -16.975   7.094   1.195  1.00 41.37           O
ATOM   3157  CB  PHE C 144     -15.736   9.728   0.652  1.00 44.96           C
ATOM   3158  CG  PHE C 144     -15.407  11.107   1.171  1.00 46.25           C
ATOM   3159  CD1 PHE C 144     -14.261  11.784   0.738  1.00 48.29           C
ATOM   3160  CD2 PHE C 144     -16.264  11.751   2.060  1.00 47.77           C
ATOM   3161  CE1 PHE C 144     -13.967  13.066   1.211  1.00 46.14           C
ATOM   3162  CE2 PHE C 144     -15.975  13.022   2.536  1.00 44.80           C
ATOM   3163  CZ  PHE C 144     -14.830  13.681   2.109  1.00 47.98           C
ATOM   3164  N   ALA C 145     -15.058   6.398   0.304  1.00 38.90           N
ATOM   3165  CA  ALA C 145     -15.647   5.158  -0.199  1.00 42.89           C
ATOM   3166  C   ALA C 145     -16.388   4.423   0.925  1.00 48.14           C
ATOM   3167  O   ALA C 145     -15.765   4.021   1.902  1.00 50.49           O
ATOM   3168  CB  ALA C 145     -14.568   4.255  -0.789  1.00 42.70           C
ATOM   3169  N   GLU C 146     -17.713   4.264   0.786  1.00 50.25           N
ATOM   3170  CA  GLU C 146     -18.524   3.489   1.752  1.00 49.29           C
ATOM   3171  C   GLU C 146     -17.763   2.246   2.144  1.00 49.73           C
ATOM   3172  O   GLU C 146     -17.280   1.479   1.293  1.00 56.93           O
ATOM   3173  CB  GLU C 146     -19.898   3.094   1.187  1.00 47.65           C
ATOM   3174  N   SER C 147     -17.617   2.069   3.442  1.00 45.00           N
ATOM   3175  CA  SER C 147     -16.771   1.032   3.968  1.00 40.51           C
ATOM   3176  C   SER C 147     -17.174   0.854   5.416  1.00 35.38           C
ATOM   3177  O   SER C 147     -17.933   1.662   5.983  1.00 39.92           O
ATOM   3178  CB  SER C 147     -15.279   1.435   3.851  1.00 38.15           C
ATOM   3179  OG  SER C 147     -14.971   2.546   4.718  1.00 33.15           O
ATOM   3180  N   GLY C 148     -16.666  -0.194   6.016  1.00 29.94           N
ATOM   3181  CA  GLY C 148     -16.815  -0.398   7.435  1.00 25.24           C
ATOM   3182  C   GLY C 148     -15.644   0.190   8.192  1.00 22.98           C
ATOM   3183  O   GLY C 148     -15.402  -0.235   9.297  1.00 22.67           O
ATOM   3184  N   GLN C 149     -14.943   1.187   7.609  1.00 20.91           N
ATOM   3185  CA  GLN C 149     -13.718   1.733   8.192  1.00 21.62           C
ATOM   3186  C   GLN C 149     -13.721   3.216   8.572  1.00 21.14           C
ATOM   3187  O   GLN C 149     -12.686   3.741   8.968  1.00 20.17           O
ATOM   3188  CB  GLN C 149     -12.539   1.436   7.269  1.00 23.37           C
ATOM   3189  CG  GLN C 149     -12.185  -0.028   7.265  1.00 24.58           C
ATOM   3190  CD  GLN C 149     -10.986  -0.294   6.449  1.00 27.83           C
ATOM   3191  OE1 GLN C 149     -11.082  -0.478   5.251  1.00 27.44           O
ATOM   3192  NE2 GLN C 149      -9.823  -0.297   7.087  1.00 31.44           N
ATOM   3193  N   VAL C 150     -14.881   3.872   8.488  1.00 19.42           N
ATOM   3194  CA  VAL C 150     -15.028   5.281   8.903  1.00 18.91           C
ATOM   3195  C   VAL C 150     -16.240   5.361   9.756  1.00 16.94           C
ATOM   3196  O   VAL C 150     -17.362   5.293   9.270  1.00 17.65           O
ATOM   3197  CB  VAL C 150     -15.125   6.236   7.681  1.00 19.75           C
ATOM   3198  CG1 VAL C 150     -15.016   7.683   8.110  1.00 20.70           C
ATOM   3199  CG2 VAL C 150     -14.014   5.951   6.712  1.00 20.59           C
ATOM   3200  N   TYR C 151     -16.026   5.427  11.057  1.00 16.01           N
ATOM   3201  CA  TYR C 151     -17.090   5.372  12.003  1.00 14.91           C
ATOM   3202  C   TYR C 151     -16.669   5.885  13.338  1.00 15.07           C
ATOM   3203  O   TYR C 151     -15.492   5.979  13.610  1.00 16.29           O
ATOM   3204  CB  TYR C 151     -17.592   3.909  12.145  1.00 15.13           C
ATOM   3205  CG  TYR C 151     -16.522   2.928  12.572  1.00 14.39           C
ATOM   3206  CD1 TYR C 151     -16.051   2.880  13.884  1.00 13.87           C
ATOM   3207  CD2 TYR C 151     -15.962   2.072  11.651  1.00 14.55           C
```

```
ATOM   3208  CE1 TYR C 151     -15.023   1.976  14.250  1.00 14.99           C
ATOM   3209  CE2 TYR C 151     -14.963   1.181  12.012  1.00 13.98           C
ATOM   3210  CZ  TYR C 151     -14.500   1.116  13.292  1.00 14.31           C
ATOM   3211  OH  TYR C 151     -13.457   0.190  13.574  1.00 14.14           O
ATOM   3212  N   PHE C 152     -17.646   6.078  14.207  1.00 15.58           N
ATOM   3213  CA  PHE C 152     -17.462   6.655  15.496  1.00 18.21           C
ATOM   3214  C   PHE C 152     -18.574   6.124  16.346  1.00 18.92           C
ATOM   3215  O   PHE C 152     -19.761   6.194  15.947  1.00 19.83           O
ATOM   3216  CB  PHE C 152     -17.555   8.186  15.326  1.00 19.79           C
ATOM   3217  CG  PHE C 152     -17.468   8.973  16.602  1.00 21.69           C
ATOM   3218  CD1 PHE C 152     -16.734   8.534  17.668  1.00 20.89           C
ATOM   3219  CD2 PHE C 152     -18.102  10.220  16.693  1.00 22.41           C
ATOM   3220  CE1 PHE C 152     -16.641   9.295  18.834  1.00 23.07           C
ATOM   3221  CE2 PHE C 152     -18.007  10.986  17.844  1.00 24.41           C
ATOM   3222  CZ  PHE C 152     -17.266  10.519  18.923  1.00 23.96           C
ATOM   3223  N   GLY C 153     -18.244   5.589  17.520  1.00 18.60           N
ATOM   3224  CA  GLY C 153     -19.278   5.049  18.387  1.00 17.58           C
ATOM   3225  C   GLY C 153     -19.000   5.005  19.863  1.00 17.89           C
ATOM   3226  O   GLY C 153     -17.860   5.181  20.305  1.00 16.91           O
ATOM   3227  N   ILE C 154     -20.073   4.768  20.631  1.00 17.86           N
ATOM   3228  CA  ILE C 154     -20.000   4.612  22.059  1.00 18.29           C
ATOM   3229  C   ILE C 154     -20.993   3.555  22.562  1.00 20.28           C
ATOM   3230  O   ILE C 154     -22.082   3.329  21.963  1.00 20.63           O
ATOM   3231  CB  ILE C 154     -20.269   5.943  22.791  1.00 18.68           C
ATOM   3232  CG1 ILE C 154     -21.707   6.431  22.533  1.00 19.40           C
ATOM   3233  CG2 ILE C 154     -19.315   7.037  22.314  1.00 19.39           C
ATOM   3234  CD1 ILE C 154     -22.046   7.674  23.303  1.00 20.15           C
ATOM   3235  N   ILE C 155     -20.670   2.973  23.712  1.00 19.07           N
ATOM   3236  CA  ILE C 155     -21.473   1.897  24.280  1.00 19.38           C
ATOM   3237  C   ILE C 155     -21.353   2.132  25.771  1.00 20.31           C
ATOM   3238  O   ILE C 155     -20.231   2.147  26.307  1.00 18.31           O
ATOM   3239  CB  ILE C 155     -20.928   0.490  23.864  1.00 19.72           C
ATOM   3240  N   ALA C 156     -22.472   2.440  26.442  1.00 19.22           N
ATOM   3241  CA  ALA C 156     -22.443   2.545  27.882  1.00 20.76           C
ATOM   3242  C   ALA C 156     -22.264   1.162  28.446  1.00 22.87           C
ATOM   3243  O   ALA C 156     -22.880   0.214  27.979  1.00 23.59           O
ATOM   3244  CB  ALA C 156     -23.715   3.173  28.429  1.00 22.41           C
ATOM   3245  N   LEU C 157     -21.430   1.051  29.469  1.00 24.52           N
ATOM   3246  CA  LEU C 157     -21.094  -0.219  30.026  1.00 27.76           C
ATOM   3247  C   LEU C 157     -22.100  -0.628  31.073  1.00 30.99           C
ATOM   3248  O   LEU C 157     -22.696   0.208  31.763  1.00 29.42           O
ATOM   3249  CB  LEU C 157     -19.681  -0.175  30.614  1.00 29.84           C
ATOM   3250  CG  LEU C 157     -18.608   0.236  29.594  1.00 29.53           C
ATOM   3251  CD1 LEU C 157     -17.238  -0.104  30.139  1.00 33.74           C
ATOM   3252  CD2 LEU C 157     -18.812  -0.450  28.258  1.00 30.65           C
ATOM   3253  OXT LEU C 157     -22.347  -1.821  31.230  1.00 33.92           O
TER    3254       LEU C 157
HETATM 3255  O4  610 D   1     -20.138  -4.295  22.852  1.00 25.69           O
HETATM 3256  S1  610 D   1     -18.789  -4.474  23.185  1.00 24.47           S
HETATM 3257  O3  610 D   1     -18.601  -3.894  24.447  1.00 24.48           O
HETATM 3258  C27 610 D   1     -18.470  -6.062  23.353  1.00 24.37           C
HETATM 3259  C24 610 D   1     -17.886  -3.737  22.016  1.00 18.94           C
HETATM 3260  C23 610 D   1     -18.474  -2.825  21.156  1.00 17.54           C
HETATM 3261  C22 610 D   1     -17.728  -2.134  20.159  1.00 16.89           C
HETATM 3262  C25 610 D   1     -16.521  -3.949  21.874  1.00 16.68           C
HETATM 3263  C26 610 D   1     -15.770  -3.304  20.868  1.00 16.05           C
HETATM 3264  C21 610 D   1     -16.358  -2.382  20.000  1.00 14.97           C
HETATM 3265  C10 610 D   1     -15.597  -1.760  19.007  1.00 13.20           C
HETATM 3266  C9  610 D   1     -16.147  -1.489  17.791  1.00 12.13           C
HETATM 3267  C8  610 D   1     -15.387  -0.892  16.790  1.00 11.82           C
HETATM 3268  C11 610 D   1     -14.259  -1.397  19.238  1.00 12.84           C
HETATM 3269  C12 610 D   1     -13.489  -0.804  18.246  1.00 12.39           C
HETATM 3270  C7  610 D   1     -14.063  -0.541  17.011  1.00 12.50           C
HETATM 3271  N   610 D   1     -13.108   0.021  16.225  1.00 11.81           N
HETATM 3272  N1  610 D   1     -12.201  -0.381  18.196  1.00 12.41           N
HETATM 3273  C13 610 D   1     -11.245  -0.462  19.327  1.00 12.75           C
```

```
HETATM 3274  C14 610 D   1     -10.983  -1.912  19.765  1.00 11.97           C
HETATM 3275  C19 610 D   1     -11.178  -2.276  21.078  1.00 13.10           C
HETATM 3276  O2  610 D   1     -11.601  -1.308  21.928  1.00 14.95           O
HETATM 3277  C20 610 D   1     -10.990  -1.138  23.182  1.00 15.44           C
HETATM 3278  F1  610 D   1     -11.573  -2.034  24.029  1.00 17.96           F
HETATM 3279  F   610 D   1     -11.246   0.106  23.622  1.00 17.22           F
HETATM 3280  C18 610 D   1     -10.936  -3.579  21.544  1.00 12.35           C
HETATM 3281  C17 610 D   1     -10.536  -4.561  20.627  1.00 12.54           C
HETATM 3282  C16 610 D   1     -10.323  -4.210  19.290  1.00 12.18           C
HETATM 3283  C15 610 D   1     -10.571  -2.860  18.865  1.00 12.05           C
HETATM 3284  C6  610 D   1     -11.980   0.111  16.981  1.00 12.57           C
HETATM 3285  C5  610 D   1     -10.729   0.699  16.494  1.00 13.62           C
HETATM 3286  C4  610 D   1      -9.859  -0.353  15.877  1.00 15.15           C
HETATM 3287  C3  610 D   1      -8.691  -0.753  16.498  1.00 15.83           C
HETATM 3288  C2  610 D   1      -7.872  -1.704  15.913  1.00 17.31           C
HETATM 3289  C28 610 D   1     -10.206  -0.901  14.655  1.00 17.28           C
HETATM 3290  C29 610 D   1      -9.379  -1.858  14.056  1.00 19.07           C
HETATM 3291  C1  610 D   1      -8.223  -2.306  14.700  1.00 20.77           C
HETATM 3292  S   610 D   1      -7.237  -3.400  13.953  1.00 27.20           S
HETATM 3293  O  A610 D   1      -5.872  -2.920  14.216  0.50 21.48           O
HETATM 3294  O  B610 D   1      -6.630  -4.347  14.863  0.50 22.13           O
HETATM 3295  O1 A610 D   1      -7.224  -3.111  12.530  0.50 24.72           O
HETATM 3296  O1 B610 D   1      -8.087  -4.423  13.329  0.50 20.38           O
HETATM 3297  C  A610 D   1      -7.467  -4.930  14.387  0.50 22.02           C
HETATM 3298  C  B610 D   1      -6.295  -2.571  12.915  0.50 22.46           C
HETATM 3299  O   HOH W   1      -8.574 -14.985  23.230  1.00  9.66           O
HETATM 3300  O   HOH W   2     -12.170   8.202  32.423  1.00 13.42           O
HETATM 3301  O   HOH W   3      -0.467 -21.188  10.496  1.00 13.64           O
HETATM 3302  O   HOH W   4     -10.411   6.647  31.131  1.00 12.10           O
HETATM 3303  O   HOH W   5       7.903  -1.281  28.141  1.00 11.84           O
HETATM 3304  O   HOH W   6      -3.383 -13.363  19.882  1.00  8.27           O
HETATM 3305  O   HOH W   7       1.627 -15.426  16.558  1.00 13.53           O
HETATM 3306  O   HOH W   8      -4.884 -11.491   0.787  1.00 20.24           O
HETATM 3307  O   HOH W   9      -4.207 -17.465   3.672  1.00 16.21           O
HETATM 3308  O   HOH W  10      -6.063   8.332  26.869  1.00  9.87           O
HETATM 3309  O   HOH W  11     -15.187 -16.215   3.633  1.00 38.33           O
HETATM 3310  O   HOH W  12     -10.315 -13.583   2.406  1.00 22.33           O
HETATM 3311  O   HOH W  13      -8.505 -23.805  11.008  1.00 16.01           O
HETATM 3312  O   HOH W  14     -11.366   9.098  34.838  1.00 26.73           O
HETATM 3313  O   HOH W  15       5.776  -0.961  29.907  1.00 12.82           O
HETATM 3314  O   HOH W  16      -3.593  17.137  24.035  1.00 27.95           O
HETATM 3315  O   HOH W  17       7.535  -5.130  22.834  1.00 20.34           O
HETATM 3316  O   HOH W  18       2.950  -2.925  31.534  1.00 13.30           O
HETATM 3317  O   HOH W  19      -0.160  11.065  24.940  1.00 18.22           O
HETATM 3318  O   HOH W  20       0.382 -17.867  16.835  1.00 20.83           O
HETATM 3319  O   HOH W  21      -1.837 -14.353  17.809  1.00 10.44           O
HETATM 3320  O   HOH W  22      -0.772   7.107  38.821  1.00 22.27           O
HETATM 3321  O   HOH W  23      -1.601  -2.195   8.254  1.00 13.95           O
HETATM 3322  O   HOH W  24      -2.564  -1.356  14.840  1.00 14.03           O
HETATM 3323  O   HOH W  25      -5.120  -5.131  17.216  1.00 12.75           O
HETATM 3324  O   HOH W  26      -6.666 -15.261  27.351  1.00 16.07           O
HETATM 3325  O   HOH W  27       4.201  -7.229  27.529  1.00 20.47           O
HETATM 3326  O   HOH W  28     -11.756  15.578  18.371  1.00 22.94           O
HETATM 3327  O   HOH W  29      -9.616 -17.810   6.800  1.00 16.20           O
HETATM 3328  O   HOH W  30     -20.839 -13.115   0.066  1.00 14.10           O
HETATM 3329  O   HOH W  31     -16.029 -24.468  15.939  1.00 18.94           O
HETATM 3330  O   HOH W  32     -22.332 -18.580   4.447  1.00 19.73           O
HETATM 3331  O   HOH W  33      13.318   0.172   9.657  1.00 26.46           O
HETATM 3332  O   HOH W  34     -21.096   3.301  34.704  1.00 30.71           O
HETATM 3333  O   HOH W  35     -11.018 -24.890  10.873  1.00 19.06           O
HETATM 3334  O   HOH W  36      -0.633 -16.512  19.236  1.00 15.27           O
HETATM 3335  O   HOH W  37      -3.576 -15.398  22.060  1.00 21.89           O
HETATM 3336  O   HOH W  38       2.576   0.508  38.954  1.00 16.89           O
HETATM 3337  O   HOH W  39     -19.919  -1.666   7.197  1.00 21.63           O
HETATM 3338  O   HOH W  40       0.166  10.945  31.510  1.00 30.16           O
HETATM 3339  O   HOH W  41     -29.822 -13.833  13.732  1.00 28.22           O
```

```
HETATM 3340  O   HOH W  42      -5.553  16.711  17.853  1.00 23.04           O
HETATM 3341  O   HOH W  43      -4.033   3.850  16.893  1.00 14.94           O
HETATM 3342  O   HOH W  44      -7.060  15.106  14.774  1.00 22.39           O
HETATM 3343  O   HOH W  45     -11.072  11.967  34.709  1.00 19.94           O
HETATM 3344  O   HOH W  46       0.609  10.461  27.882  1.00 21.10           O
HETATM 3345  O   HOH W  47       4.708 -15.519  24.337  1.00 24.37           O
HETATM 3346  O   HOH W  48      -6.636  10.146  28.829  1.00 16.24           O
HETATM 3347  O   HOH W  49     -21.755 -10.741   0.639  1.00 22.80           O
HETATM 3348  O   HOH W  50     -17.095  14.943  15.622  1.00 23.14           O
HETATM 3349  O   HOH W  51       3.096   2.248  36.700  1.00 20.09           O
HETATM 3350  O   HOH W  52      10.035 -13.509  -2.102  1.00 26.59           O
HETATM 3351  O   HOH W  53      -3.844   3.923  14.119  1.00 18.80           O
HETATM 3352  O   HOH W  54      -2.881   8.575  26.558  1.00 26.32           O
HETATM 3353  O   HOH W  55       2.973 -30.144  18.465  1.00 22.22           O
HETATM 3354  O   HOH W  56       5.272 -12.100  27.180  1.00 24.78           O
HETATM 3355  O   HOH W  57      -2.143  13.195  18.013  1.00 31.52           O
HETATM 3356  O   HOH W  58       6.117   6.380  29.958  1.00 14.23           O
HETATM 3357  O   HOH W  59       5.942 -16.251  22.484  1.00 24.52           O
HETATM 3358  O   HOH W  60     -13.016  16.624  11.628  1.00 23.79           O
HETATM 3359  O   HOH W  61       2.991  12.257  34.628  1.00 38.55           O
HETATM 3360  O   HOH W  62     -10.153 -17.128  38.231  1.00 18.96           O
HETATM 3361  O   HOH W  63       8.973 -12.642  16.801  1.00 28.52           O
HETATM 3362  O   HOH W  64       2.913   6.583   9.320  1.00 21.97           O
HETATM 3363  O   HOH W  65       7.359   5.049   9.119  1.00 23.60           O
HETATM 3364  O   HOH W  66       9.375  -3.456  29.410  1.00 38.40           O
HETATM 3365  O   HOH W  67      -3.382 -11.279  -3.038  1.00 26.24           O
HETATM 3366  O   HOH W  68      13.349 -13.526   3.709  1.00 29.26           O
HETATM 3367  O   HOH W  69     -24.413  -7.416  17.376  1.00 30.57           O
HETATM 3368  O   HOH W  70     -10.242   5.479  38.569  1.00 37.73           O
HETATM 3369  O   HOH W  71     -27.250 -14.527   3.851  1.00 24.01           O
HETATM 3370  O   HOH W  72     -19.300   0.868  10.228  1.00 26.63           O
HETATM 3371  O   HOH W  73      -4.008   0.011  42.089  1.00 24.03           O
HETATM 3372  O   HOH W  74     -25.487 -15.530   6.069  1.00 24.98           O
HETATM 3373  O   HOH W  75       2.077 -26.630   7.609  1.00 25.79           O
HETATM 3374  O   HOH W  76     -13.480 -27.543   9.957  1.00 23.09           O
HETATM 3375  O   HOH W  77     -16.061 -17.558  -3.600  1.00 27.38           O
HETATM 3376  O   HOH W  78       2.383  -1.581   9.810  1.00 22.92           O
HETATM 3377  O   HOH W  79     -13.537 -14.677  39.593  1.00 30.72           O
HETATM 3378  O   HOH W  80      -2.222 -19.073   3.257  1.00 33.39           O
HETATM 3379  O   HOH W  81     -24.773   5.765  31.424  1.00 36.66           O
HETATM 3380  O   HOH W  82      -1.958   1.802  13.335  1.00 25.48           O
HETATM 3381  O   HOH W  83      -3.625  -1.149   1.351  1.00 20.58           O
HETATM 3382  O   HOH W  84      -6.305 -13.513  -0.573  1.00 41.20           O
HETATM 3383  O   HOH W  85       8.617  12.693  19.951  1.00 19.74           O
HETATM 3384  O   HOH W  86     -18.613   2.247  37.768  1.00 32.89           O
HETATM 3385  O   HOH W  87       8.467  -4.975  -2.010  1.00 24.10           O
HETATM 3386  O   HOH W  88     -13.281  18.550  28.568  1.00 36.21           O
HETATM 3387  O   HOH W  89       1.106   2.147   8.076  1.00 33.43           O
HETATM 3388  O   HOH W  90     -17.612 -13.125  30.871  1.00 30.13           O
HETATM 3389  O   HOH W  91     -27.395 -18.468  -1.794  1.00 22.41           O
HETATM 3390  O   HOH W  92     -16.707 -22.542   7.060  1.00 25.10           O
HETATM 3391  O   HOH W  93     -22.186  -3.496   6.788  1.00 26.40           O
HETATM 3392  O   HOH W  94      -2.860 -21.232   4.090  1.00 29.83           O
HETATM 3393  O   HOH W  95      -2.551 -25.486  19.625  1.00 23.96           O
HETATM 3394  O   HOH W  96      -8.556 -22.208  23.930  1.00 35.70           O
HETATM 3395  O   HOH W  97      -1.051 -15.987  23.323  1.00 34.55           O
HETATM 3396  O   HOH W  98      -1.453 -17.725  29.157  1.00 23.36           O
HETATM 3397  O   HOH W  99      -8.698 -16.173  25.587  1.00 14.59           O
HETATM 3398  O   HOH W 100      -9.257 -18.752  25.904  1.00 19.29           O
HETATM 3399  O   HOH W 101     -11.329 -19.810  26.845  1.00 30.03           O
HETATM 3400  O   HOH W 102     -19.778 -19.622  24.900  1.00 35.22           O
HETATM 3401  O   HOH W 103     -21.994 -20.147  14.089  1.00 24.89           O
HETATM 3402  O   HOH W 104     -23.373 -21.990  16.868  1.00 40.11           O
HETATM 3403  O   HOH W 105     -18.602 -26.063  12.132  1.00 44.50           O
HETATM 3404  O   HOH W 106     -13.676 -25.377  16.697  1.00 29.28           O
HETATM 3405  O   HOH W 107     -11.887 -26.088  13.454  1.00 28.11           O
```

```
HETATM 3406  O   HOH W 108      -6.160 -18.233   5.870  1.00 19.62           O
HETATM 3407  O   HOH W 109     -14.947 -21.127   1.000  1.00 35.48           O
HETATM 3408  O   HOH W 110     -17.699 -21.650  -0.116  1.00 29.41           O
HETATM 3409  O   HOH W 111     -22.900 -21.164   6.950  1.00 26.86           O
HETATM 3410  O   HOH W 112     -27.742  -4.414  12.954  1.00 40.50           O
HETATM 3411  O   HOH W 113     -29.375 -13.487   9.396  1.00 26.69           O
HETATM 3412  O   HOH W 114     -29.543 -15.136   4.563  1.00 36.61           O
HETATM 3413  O   HOH W 115      -7.547  -5.549  17.195  1.00 25.18           O
HETATM 3414  O   HOH W 116       4.726 -11.465  -3.301  1.00 31.78           O
HETATM 3415  O   HOH W 117     -27.156 -22.843   2.173  1.00 31.68           O
HETATM 3416  O   HOH W 118     -14.835  -8.841  -3.417  1.00 26.72           O
HETATM 3417  O   HOH W 119     -10.118  -2.388   2.625  1.00 29.45           O
HETATM 3418  O   HOH W 120      -9.266  -0.245   1.209  1.00 39.45           O
HETATM 3419  O   HOH W 121      -0.379  -0.946   4.012  1.00 34.36           O
HETATM 3420  O   HOH W 122       2.926  -3.212   6.638  1.00 29.94           O
HETATM 3421  O   HOH W 123       3.063  -1.089  12.711  1.00 23.39           O
HETATM 3422  O   HOH W 124       2.185   1.316  12.581  1.00 26.53           O
HETATM 3423  O   HOH W 125       1.750   3.874   9.437  1.00 30.21           O
HETATM 3424  O   HOH W 126       4.615   2.385   7.802  1.00 30.23           O
HETATM 3425  O   HOH W 127       7.358   0.075   7.095  1.00 39.32           O
HETATM 3426  O   HOH W 128     -17.840   2.702   8.459  1.00 21.77           O
HETATM 3427  O   HOH W 129     -26.902  -7.787   5.485  1.00 44.39           O
HETATM 3428  O   HOH W 130       1.107 -12.809  -4.536  1.00 37.74           O
HETATM 3429  O   HOH W 131       9.385 -19.269   4.743  1.00 35.62           O
HETATM 3430  O   HOH W 132       9.073 -15.542   7.972  1.00 35.50           O
HETATM 3431  O   HOH W 133       5.145 -19.067  18.189  1.00 28.28           O
HETATM 3432  O   HOH W 134       6.420 -10.592  19.315  1.00 19.17           O
HETATM 3433  O   HOH W 135       0.375 -19.540  21.216  1.00 35.33           O
HETATM 3434  O   HOH W 136       2.475 -18.830  18.435  1.00 48.84           O
HETATM 3435  O   HOH W 137     -18.903  -4.267  28.826  1.00 27.81           O
HETATM 3436  O   HOH W 138     -20.716  -3.785  27.065  1.00 35.66           O
HETATM 3437  O   HOH W 139      -7.251  13.047  28.462  1.00 23.52           O
HETATM 3438  O   HOH W 140     -12.871  10.189  31.154  1.00 22.13           O
HETATM 3439  O   HOH W 141     -13.744  12.174  34.304  1.00 33.35           O
HETATM 3440  O   HOH W 142     -23.100  13.933  35.011  1.00 32.48           O
HETATM 3441  O   HOH W 143      12.940   7.669  27.091  1.00 33.66           O
HETATM 3442  O   HOH W 144       9.889   9.674  24.086  1.00 36.02           O
HETATM 3443  O   HOH W 145       9.787  10.398  19.924  1.00 30.00           O
HETATM 3444  O   HOH W 146       5.652  -3.334  32.256  1.00 32.17           O
HETATM 3445  O   HOH W 147      -7.904   5.615  39.632  1.00 37.32           O
HETATM 3446  O   HOH W 148      -8.102   9.893  37.411  1.00 24.98           O
HETATM 3447  O   HOH W 149     -10.778  16.252  31.318  1.00 25.19           O
HETATM 3448  O   HOH W 150     -10.314  -0.634  41.291  1.00 31.07           O
HETATM 3449  O   HOH W 151     -14.598   1.267  41.432  1.00 31.19           O
HETATM 3450  O   HOH W 152      -7.345  -6.841  41.087  1.00 35.14           O
HETATM 3451  O   HOH W 153       3.205  -0.831  42.256  1.00 22.90           O
HETATM 3452  O   HOH W 154       2.087  -6.993  38.991  1.00 29.77           O
HETATM 3453  O   HOH W 155       1.873 -10.096  32.654  1.00 37.47           O
HETATM 3454  O   HOH W 156      -0.959 -13.416  37.851  1.00 27.39           O
HETATM 3455  O   HOH W 157     -16.169  -8.754  39.020  1.00 28.43           O
HETATM 3456  O   HOH W 158     -16.350 -13.902  37.298  1.00 30.27           O
HETATM 3457  O   HOH W 159     -16.366 -10.411  32.036  1.00 29.92           O
HETATM 3458  O   HOH W 160      -4.578 -18.248  36.447  1.00 34.94           O
HETATM 3459  O   HOH W 161      11.086  -6.512  21.779  1.00 33.27           O
HETATM 3460  O   HOH W 162     -25.049  16.446  13.925  1.00 32.42           O
HETATM 3461  O   HOH W 163     -23.205  15.028  11.116  1.00 29.41           O
HETATM 3462  O   HOH W 164     -22.110   2.867  32.282  1.00 36.29           O
HETATM 3463  O   HOH W 165      -8.410  17.465  14.516  1.00 26.24           O
HETATM 3464  O   HOH W 166      -9.169  17.943  21.790  1.00 22.89           O
HETATM 3465  O   HOH W 167      -5.734  17.732  24.919  1.00 28.49           O
HETATM 3466  O   HOH W 168     -24.506  19.391  26.256  1.00 38.39           O
HETATM 3467  O   HOH W 169     -16.490  17.619  14.952  1.00 38.10           O
HETATM 3468  O   HOH W 170     -16.208  18.772  12.291  1.00 47.93           O
HETATM 3469  O   HOH W 171      -7.820  11.359  -1.226  1.00 35.02           O
HETATM 3470  O   HOH W 172     -21.708   1.059  19.383  1.00 33.96           O
HETATM 3471  O   HOH W 173      -2.007 -17.743  21.502  1.00 32.05           O
```

```
HETATM 3472  O   HOH W 174      -8.885 -19.588   4.694  1.00 39.96           O
HETATM 3473  O   HOH W 175     -24.407 -20.653  13.093  1.00 36.40           O
HETATM 3474  O   HOH W 176      13.322  -1.351   1.406  1.00 34.12           O
HETATM 3475  O   HOH W 177      13.014  -3.294   3.440  1.00 34.01           O
HETATM 3476  O   HOH W 178     -19.487   4.884  36.690  1.00 31.32           O
HETATM 3477  O   HOH W 179       4.119  -7.604  40.729  1.00 34.84           O
HETATM 3478  O   HOH W 180       5.257   2.226  37.950  1.00 38.03           O
HETATM 3479  O   HOH W 181       2.421 -20.969  29.755  1.00 32.17           O
HETATM 3480  O   HOH W 182       6.357   2.235   5.844  1.00 30.84           O
HETATM 3481  O   HOH W 183       5.895   6.811   8.232  1.00 34.99           O
HETATM 3482  O   HOH W 184      -8.012 -18.312  29.576  1.00 33.60           O
HETATM 3483  O   HOH W 185      -2.114 -11.581  40.952  1.00 29.04           O
HETATM 3484  O   HOH W 186     -18.125  12.838   5.665  1.00 34.92           O
HETATM 3485  O   HOH W 187     -15.287  15.415  12.257  1.00 31.27           O
HETATM 3486  O   HOH W 188     -13.417  17.155   8.606  1.00 32.71           O
HETATM 3487  O   HOH W 189     -33.766   4.094  21.414  1.00 43.25           O
HETATM 3488  O   HOH W 190       5.175  13.982   0.609  1.00 39.11           O
HETATM 3489  O   HOH W 191      -7.439  -0.791   5.828  1.00 32.56           O
HETATM 3490  O   HOH W 192       3.763 -17.107  -2.435  1.00 40.79           O
HETATM 3491  O   HOH W 193       8.484  11.277  36.532  1.00 45.78           O
HETATM 3492  O   HOH W 194      14.944   9.925  15.816  1.00 39.83           O
HETATM 3493  O   HOH W 195      15.101   8.662  13.728  1.00 43.45           O
HETATM 3494  O   HOH W 196     -30.490 -16.604   2.863  1.00 42.70           O
HETATM 3495  O   HOH W 197      -7.926   7.662  38.377  1.00 34.60           O
HETATM 3496  O   HOH W 198      -8.268  17.276  31.325  1.00 30.40           O
HETATM 3497  O   HOH W 199      -8.189  -1.286   9.542  1.00 27.47           O
HETATM 3498  O   HOH W 200     -22.801  -2.444  27.974  1.00 34.58           O
HETATM 3499  O   HOH W 201     -27.845  -0.892  24.086  1.00 42.18           O
```

COMPUESTO (63)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -23.142 -11.634  35.831  1.00 48.34           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.779 -12.235  34.603  1.00 54.62           C
ATOM      3  C   THR A   7     -22.947 -12.040  33.307  1.00 50.74           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.748 -10.920  32.865  1.00 47.68           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -25.186 -11.640  34.334  1.00 56.91           C
ATOM      6  OG1 THR A   7     -25.891 -11.511  35.562  1.00 63.21           O
ATOM      7  CG2 THR A   7     -25.986 -12.536  33.389  1.00 57.24           C
ATOM      8  N   PRO A   8     -22.481 -13.140  32.697  1.00 54.46           N
ATOM      9  CA  PRO A   8     -21.921 -13.062  31.345  1.00 51.95           C
ATOM     10  C   PRO A   8     -22.801 -12.311  30.315  1.00 48.40           C
ATOM     11  O   PRO A   8     -24.028 -12.418  30.337  1.00 42.08           O
ATOM     12  CB  PRO A   8     -21.791 -14.533  30.948  1.00 54.64           C
ATOM     13  CG  PRO A   8     -21.588 -15.273  32.242  1.00 56.50           C
ATOM     14  CD  PRO A   8     -22.160 -14.430  33.352  1.00 56.56           C
ATOM     15  N   SER A   9     -22.159 -11.542  29.430  1.00 48.71           N
ATOM     16  CA  SER A   9     -22.791 -11.138  28.162  1.00 43.38           C
ATOM     17  C   SER A   9     -23.103 -12.406  27.347  1.00 40.25           C
ATOM     18  O   SER A   9     -22.345 -13.383  27.359  1.00 36.54           O
ATOM     19  CB  SER A   9     -21.876 -10.210  27.349  1.00 44.30           C
ATOM     20  OG  SER A   9     -22.481  -9.814  26.117  1.00 45.45           O
ATOM     21  N   ASP A  10     -24.242 -12.391  26.681  1.00 38.95           N
ATOM     22  CA  ASP A  10     -24.650 -13.483  25.811  1.00 40.82           C
ATOM     23  C   ASP A  10     -24.316 -13.114  24.357  1.00 34.57           C
ATOM     24  O   ASP A  10     -24.772 -13.747  23.447  1.00 32.48           O
ATOM     25  CB  ASP A  10     -26.176 -13.728  25.961  1.00 45.58           C
ATOM     26  CG  ASP A  10     -27.009 -12.467  25.654  1.00 48.10           C
ATOM     27  OD1 ASP A  10     -26.422 -11.357  25.591  1.00 51.95           O
ATOM     28  OD2 ASP A  10     -28.242 -12.571  25.495  1.00 53.58           O
ATOM     29  N   LYS A  11     -23.543 -12.064  24.140  1.00 32.12           N
ATOM     30  CA  LYS A  11     -23.291 -11.619  22.763  1.00 31.96           C
ATOM     31  C   LYS A  11     -22.147 -12.395  22.123  1.00 26.49           C
ATOM     32  O   LYS A  11     -21.190 -12.704  22.782  1.00 22.86           O
ATOM     33  CB  LYS A  11     -23.052 -10.111  22.688  1.00 35.66           C
ATOM     34  CG  LYS A  11     -24.369  -9.327  22.732  1.00 36.51           C
ATOM     35  CD  LYS A  11     -24.109  -7.857  22.551  1.00 37.92           C
ATOM     36  CE  LYS A  11     -25.372  -7.030  22.760  1.00 38.50           C
ATOM     37  NZ  LYS A  11     -24.994  -5.686  23.282  1.00 38.51           N
```

5

```
ATOM     38  N   PRO A  12     -22.297 -12.748  20.837  1.00 22.63           N
ATOM     39  CA  PRO A  12     -21.280 -13.474  20.082  1.00 21.79           C
ATOM     40  C   PRO A  12     -19.926 -12.712  20.042  1.00 21.92           C
ATOM     41  O   PRO A  12     -19.908 -11.508  19.725  1.00 20.41           O
ATOM     42  CB  PRO A  12     -21.889 -13.570  18.672  1.00 21.11           C
ATOM     43  CG  PRO A  12     -23.369 -13.400  18.860  1.00 21.74           C
ATOM     44  CD  PRO A  12     -23.513 -12.485  20.029  1.00 21.98           C
ATOM     45  N   VAL A  13     -18.833 -13.401  20.401  1.00 19.96           N
ATOM     46  CA  VAL A  13     -17.499 -12.879  20.210  1.00 20.01           C
ATOM     47  C   VAL A  13     -16.554 -14.007  19.783  1.00 20.14           C
ATOM     48  O   VAL A  13     -16.826 -15.185  20.006  1.00 20.20           O
ATOM     49  CB  VAL A  13     -16.946 -12.194  21.481  1.00 21.11           C
ATOM     50  CG1 VAL A  13     -17.851 -11.026  21.949  1.00 23.18           C
ATOM     51  CG2 VAL A  13     -16.797 -13.184  22.601  1.00 21.03           C
ATOM     52  N   ALA A  14     -15.432 -13.636  19.181  1.00 20.40           N
ATOM     53  CA  ALA A  14     -14.408 -14.597  18.798  1.00 19.38           C
ATOM     54  C   ALA A  14     -13.085 -13.882  18.558  1.00 19.41           C
ATOM     55  O   ALA A  14     -13.072 -12.711  18.166  1.00 17.88           O
ATOM     56  CB  ALA A  14     -14.846 -15.336  17.544  1.00 20.39           C
ATOM     57  N   HIS A  15     -11.996 -14.597  18.851  1.00 19.70           N
ATOM     58  CA  HIS A  15     -10.618 -14.141  18.671  1.00 18.02           C
ATOM     59  C   HIS A  15      -9.773 -15.401  18.449  1.00 18.57           C
ATOM     60  O   HIS A  15      -9.457 -16.139  19.405  1.00 19.09           O
ATOM     61  CB  HIS A  15     -10.110 -13.384  19.907  1.00 17.00           C
ATOM     62  CG  HIS A  15      -8.729 -12.846  19.761  1.00 15.63           C
ATOM     63  ND1 HIS A  15      -8.467 -11.551  19.348  1.00 16.66           N
ATOM     64  CD2 HIS A  15      -7.528 -13.432  19.926  1.00 15.39           C
ATOM     65  CE1 HIS A  15      -7.165 -11.367  19.290  1.00 15.86           C
ATOM     66  NE2 HIS A  15      -6.570 -12.492  19.639  1.00 15.08           N
ATOM     67  N   VAL A  16      -9.439 -15.654  17.179  1.00 17.54           N
ATOM     68  CA  VAL A  16      -8.713 -16.830  16.780  1.00 16.39           C
ATOM     69  C   VAL A  16      -7.345 -16.336  16.286  1.00 16.39           C
ATOM     70  O   VAL A  16      -7.202 -15.165  15.938  1.00 16.33           O
ATOM     71  CB  VAL A  16      -9.496 -17.677  15.741  1.00 16.72           C
ATOM     72  CG1 VAL A  16     -10.796 -18.205  16.357  1.00 16.68           C
ATOM     73  CG2 VAL A  16      -9.788 -16.904  14.428  1.00 16.01           C
ATOM     74  N   VAL A  17      -6.341 -17.203  16.362  1.00 16.82           N
ATOM     75  CA  VAL A  17      -4.960 -16.855  16.126  1.00 17.22           C
ATOM     76  C   VAL A  17      -4.315 -17.883  15.149  1.00 18.61           C
ATOM     77  O   VAL A  17      -4.806 -19.015  14.996  1.00 18.58           O
ATOM     78  CB  VAL A  17      -4.179 -16.792  17.464  1.00 18.48           C
ATOM     79  CG1 VAL A  17      -4.926 -15.922  18.475  1.00 19.30           C
ATOM     80  CG2 VAL A  17      -3.976 -18.167  18.094  1.00 17.96           C
ATOM     81  N   ALA A  18      -3.234 -17.474  14.475  1.00 17.58           N
ATOM     82  CA  ALA A  18      -2.511 -18.348  13.570  1.00 17.43           C
ATOM     83  C   ALA A  18      -1.897 -19.527  14.276  1.00 18.49           C
ATOM     84  O   ALA A  18      -1.409 -19.409  15.393  1.00 16.64           O
ATOM     85  CB  ALA A  18      -1.427 -17.574  12.858  1.00 17.76           C
ATOM     86  N   ASN A  19      -1.925 -20.679  13.619  1.00 19.78           N
ATOM     87  CA  ASN A  19      -1.254 -21.864  14.148  1.00 21.02           C
ATOM     88  C   ASN A  19       0.271 -21.783  13.932  1.00 22.37           C
ATOM     89  O   ASN A  19       0.735 -21.846  12.806  1.00 20.83           O
ATOM     90  CB  ASN A  19      -1.824 -23.080  13.464  1.00 22.34           C
ATOM     91  CG  ASN A  19      -1.290 -24.378  14.017  1.00 23.79           C
ATOM     92  OD1 ASN A  19      -0.350 -24.418  14.824  1.00 22.55           O
ATOM     93  ND2 ASN A  19      -1.880 -25.459  13.562  1.00 25.77           N
ATOM     94  N   PRO A  20       1.047 -21.635  15.020  1.00 24.31           N
ATOM     95  CA  PRO A  20       2.493 -21.430  14.864  1.00 27.30           C
ATOM     96  C   PRO A  20       3.214 -22.667  14.383  1.00 25.76           C
ATOM     97  O   PRO A  20       4.319 -22.586  13.992  1.00 25.87           O
ATOM     98  CB  PRO A  20       2.976 -21.039  16.284  1.00 26.77           C
ATOM     99  CG  PRO A  20       1.898 -21.482  17.210  1.00 27.59           C
ATOM    100  CD  PRO A  20       0.644 -21.778  16.432  1.00 26.20           C
ATOM    101  N   GLN A  21       2.544 -23.793  14.414  1.00 29.52           N
ATOM    102  CA  GLN A  21       3.123 -25.066  13.979  1.00 32.20           C
ATOM    103  C   GLN A  21       3.098 -25.184  12.476  1.00 28.20           C
```

```
ATOM    104  O   GLN A  21       3.936 -25.863  11.887  1.00 25.63           O
ATOM    105  CB  GLN A  21       2.264 -26.218  14.518  1.00 35.60           C
ATOM    106  CG  GLN A  21       1.974 -26.184  16.016  1.00 40.69           C
ATOM    107  CD  GLN A  21       1.361 -27.487  16.536  1.00 42.33           C
ATOM    108  OE1 GLN A  21       0.286 -27.478  17.149  1.00 48.61           O
ATOM    109  NE2 GLN A  21       2.048 -28.617  16.288  1.00 40.78           N
ATOM    110  N   ALA A  22       2.072 -24.549  11.878  1.00 27.98           N
ATOM    111  CA  ALA A  22       1.690 -24.739  10.496  1.00 24.88           C
ATOM    112  C   ALA A  22       2.355 -23.659   9.639  1.00 25.75           C
ATOM    113  O   ALA A  22       1.681 -22.814   9.021  1.00 23.94           O
ATOM    114  CB  ALA A  22       0.191 -24.681  10.380  1.00 23.95           C
ATOM    115  N   GLU A  23       3.680 -23.682   9.649  1.00 27.52           N
ATOM    116  CA  GLU A  23       4.531 -22.852   8.782  1.00 31.00           C
ATOM    117  C   GLU A  23       4.152 -23.067   7.325  1.00 29.35           C
ATOM    118  O   GLU A  23       3.702 -24.154   6.949  1.00 31.47           O
ATOM    119  CB  GLU A  23       6.019 -23.186   9.030  1.00 36.90           C
ATOM    120  CG  GLU A  23       6.405 -24.664   8.804  1.00 44.81           C
ATOM    121  CD  GLU A  23       7.727 -25.112   9.502  1.00 49.44           C
ATOM    122  OE1 GLU A  23       8.213 -26.240   9.205  1.00 48.60           O
ATOM    123  OE2 GLU A  23       8.287 -24.354  10.336  1.00 57.00           O
ATOM    124  N   GLY A  24       4.213 -22.001   6.534  1.00 26.28           N
ATOM    125  CA  GLY A  24       3.849 -22.063   5.145  1.00 24.48           C
ATOM    126  C   GLY A  24       2.360 -22.040   4.885  1.00 24.12           C
ATOM    127  O   GLY A  24       1.921 -22.262   3.749  1.00 22.25           O
ATOM    128  N   GLN A  25       1.563 -21.790   5.928  1.00 23.77           N
ATOM    129  CA  GLN A  25       0.129 -21.542   5.753  1.00 23.63           C
ATOM    130  C   GLN A  25      -0.417 -20.712   6.894  1.00 21.37           C
ATOM    131  O   GLN A  25       0.300 -20.398   7.846  1.00 18.37           O
ATOM    132  CB  GLN A  25      -0.672 -22.846   5.619  1.00 29.34           C
ATOM    133  CG  GLN A  25       0.044 -24.095   6.138  1.00 33.23           C
ATOM    134  CD  GLN A  25      -0.887 -25.300   6.303  1.00 36.39           C
ATOM    135  OE1 GLN A  25      -2.122 -25.168   6.246  1.00 39.42           O
ATOM    136  NE2 GLN A  25      -0.298 -26.476   6.533  1.00 33.73           N
ATOM    137  N   LEU A  26      -1.667 -20.282   6.750  1.00 20.73           N
ATOM    138  CA  LEU A  26      -2.334 -19.513   7.779  1.00 20.99           C
ATOM    139  C   LEU A  26      -3.601 -20.271   8.212  1.00 20.81           C
ATOM    140  O   LEU A  26      -4.678 -20.083   7.674  1.00 18.46           O
ATOM    141  CB  LEU A  26      -2.647 -18.102   7.305  1.00 21.39           C
ATOM    142  CG  LEU A  26      -3.480 -17.217   8.272  1.00 21.98           C
ATOM    143  CD1 LEU A  26      -2.926 -17.265   9.693  1.00 22.17           C
ATOM    144  CD2 LEU A  26      -3.540 -15.790   7.774  1.00 21.71           C
ATOM    145  N   GLN A  27      -3.421 -21.147   9.178  1.00 21.78           N
ATOM    146  CA  GLN A  27      -4.540 -21.861   9.791  1.00 23.87           C
ATOM    147  C   GLN A  27      -4.934 -21.213  11.132  1.00 20.95           C
ATOM    148  O   GLN A  27      -4.120 -21.127  12.043  1.00 22.49           O
ATOM    149  CB  GLN A  27      -4.146 -23.320   9.999  1.00 26.18           C
ATOM    150  CG  GLN A  27      -5.109 -24.115  10.874  1.00 28.17           C
ATOM    151  CD  GLN A  27      -4.572 -25.493  11.219  1.00 28.82           C
ATOM    152  OE1 GLN A  27      -3.619 -25.640  11.995  1.00 28.25           O
ATOM    153  NE2 GLN A  27      -5.189 -26.505  10.658  1.00 31.49           N
ATOM    154  N   TRP A  28      -6.180 -20.758  11.210  1.00 19.90           N
ATOM    155  CA  TRP A  28      -6.742 -20.133  12.403  1.00 19.20           C
ATOM    156  C   TRP A  28      -7.100 -21.168  13.432  1.00 20.56           C
ATOM    157  O   TRP A  28      -7.675 -22.229  13.086  1.00 21.37           O
ATOM    158  CB  TRP A  28      -8.012 -19.319  12.061  1.00 18.52           C
ATOM    159  CG  TRP A  28      -7.760 -18.224  11.122  1.00 17.92           C
ATOM    160  CD1 TRP A  28      -8.224 -18.120   9.878  1.00 18.31           C
ATOM    161  CD2 TRP A  28      -6.908 -17.100  11.327  1.00 18.13           C
ATOM    162  NE1 TRP A  28      -7.748 -16.996   9.272  1.00 17.60           N
ATOM    163  CE2 TRP A  28      -6.947 -16.333  10.155  1.00 18.19           C
ATOM    164  CE3 TRP A  28      -6.133 -16.653  12.402  1.00 18.42           C
ATOM    165  CZ2 TRP A  28      -6.213 -15.142  10.006  1.00 18.00           C
ATOM    166  CZ3 TRP A  28      -5.410 -15.473  12.260  1.00 18.60           C
ATOM    167  CH2 TRP A  28      -5.449 -14.741  11.067  1.00 18.49           C
ATOM    168  N   LEU A  29      -6.788 -20.867  14.698  1.00 19.72           N
ATOM    169  CA  LEU A  29      -7.140 -21.741  15.821  1.00 20.76           C
```

```
ATOM    170  C   LEU A  29      -7.988 -21.035  16.879  1.00 21.66           C
ATOM    171  O   LEU A  29      -7.669 -19.893  17.305  1.00 19.85           O
ATOM    172  CB  LEU A  29      -5.913 -22.241  16.533  1.00 21.25           C
ATOM    173  CG  LEU A  29      -4.872 -23.077  15.802  1.00 24.26           C
ATOM    174  CD1 LEU A  29      -3.829 -23.541  16.793  1.00 24.86           C
ATOM    175  CD2 LEU A  29      -5.483 -24.268  15.111  1.00 25.81           C
ATOM    176  N   ASN A  30      -9.034 -21.737  17.337  1.00 22.16           N
ATOM    177  CA  ASN A  30      -9.633 -21.437  18.628  1.00 23.03           C
ATOM    178  C   ASN A  30      -9.089 -22.283  19.768  1.00 25.32           C
ATOM    179  O   ASN A  30      -9.094 -21.847  20.900  1.00 26.50           O
ATOM    180  CB  ASN A  30     -11.140 -21.453  18.576  1.00 23.89           C
ATOM    181  CG  ASN A  30     -11.719 -22.820  18.430  1.00 25.42           C
ATOM    182  OD1 ASN A  30     -11.593 -23.445  17.386  1.00 29.43           O
ATOM    183  ND2 ASN A  30     -12.432 -23.265  19.453  1.00 25.09           N
ATOM    184  N   ARG A  31      -8.571 -23.460  19.458  1.00 29.06           N
ATOM    185  CA  ARG A  31      -8.029 -24.355  20.472  1.00 32.12           C
ATOM    186  C   ARG A  31      -6.587 -24.028  20.621  1.00 34.34           C
ATOM    187  O   ARG A  31      -5.697 -24.674  20.013  1.00 36.56           O
ATOM    188  CB  ARG A  31      -8.220 -25.809  20.074  1.00 35.24           C
ATOM    189  CG  ARG A  31      -9.676 -26.222  19.962  1.00 37.44           C
ATOM    190  CD  ARG A  31      -9.772 -27.650  19.509  1.00 45.23           C
ATOM    191  NE  ARG A  31     -10.754 -27.847  18.424  1.00 51.65           N
ATOM    192  CZ  ARG A  31     -11.978 -28.352  18.581  1.00 57.15           C
ATOM    193  NH1 ARG A  31     -12.768 -28.515  17.522  1.00 61.67           N
ATOM    194  NH2 ARG A  31     -12.420 -28.705  19.784  1.00 59.59           N
ATOM    195  N   ARG A  32      -6.368 -22.965  21.391  1.00 31.50           N
ATOM    196  CA  ARG A  32      -5.071 -22.462  21.699  1.00 29.06           C
ATOM    197  C   ARG A  32      -5.251 -21.529  22.886  1.00 28.86           C
ATOM    198  O   ARG A  32      -6.310 -20.873  23.062  1.00 22.69           O
ATOM    199  CB  ARG A  32      -4.508 -21.692  20.503  1.00 31.69           C
ATOM    200  CG  ARG A  32      -3.076 -21.191  20.673  1.00 32.49           C
ATOM    201  CD  ARG A  32      -2.058 -22.103  20.002  1.00 32.06           C
ATOM    202  NE  ARG A  32      -0.685 -21.781  20.410  1.00 29.94           N
ATOM    203  CZ  ARG A  32       0.340 -22.630  20.331  1.00 29.81           C
ATOM    204  NH1 ARG A  32       0.194 -23.845  19.811  1.00 26.81           N
ATOM    205  NH2 ARG A  32       1.533 -22.251  20.752  1.00 31.24           N
ATOM    206  N   ALA A  33      -4.224 -21.479  23.714  1.00 29.76           N
ATOM    207  CA  ALA A  33      -4.229 -20.627  24.870  1.00 31.61           C
ATOM    208  C   ALA A  33      -4.527 -19.244  24.385  1.00 29.69           C
ATOM    209  O   ALA A  33      -3.989 -18.801  23.373  1.00 31.68           O
ATOM    210  CB  ALA A  33      -2.884 -20.672  25.573  1.00 32.55           C
ATOM    211  N   ASN A  34      -5.425 -18.578  25.074  1.00 28.31           N
ATOM    212  CA  ASN A  34      -5.767 -17.209  24.744  1.00 29.42           C
ATOM    213  C   ASN A  34      -6.369 -17.001  23.331  1.00 26.55           C
ATOM    214  O   ASN A  34      -6.215 -15.950  22.707  1.00 24.89           O
ATOM    215  CB  ASN A  34      -4.539 -16.361  24.985  1.00 30.63           C
ATOM    216  CG  ASN A  34      -3.983 -16.571  26.403  1.00 30.14           C
ATOM    217  OD1 ASN A  34      -4.730 -16.509  27.401  1.00 24.48           O
ATOM    218  ND2 ASN A  34      -2.691 -16.814  26.492  1.00 31.21           N
ATOM    219  N   ALA A  35      -7.093 -18.014  22.868  1.00 23.43           N
ATOM    220  CA  ALA A  35      -7.933 -17.874  21.700  1.00 22.16           C
ATOM    221  C   ALA A  35      -9.301 -18.291  22.141  1.00 21.32           C
ATOM    222  O   ALA A  35      -9.426 -19.051  23.077  1.00 19.37           O
ATOM    223  CB  ALA A  35      -7.422 -18.765  20.560  1.00 20.83           C
ATOM    224  N   LEU A  36     -10.344 -17.767  21.508  1.00 22.23           N
ATOM    225  CA  LEU A  36     -11.695 -18.126  21.932  1.00 22.77           C
ATOM    226  C   LEU A  36     -12.818 -17.943  20.920  1.00 21.90           C
ATOM    227  O   LEU A  36     -12.736 -17.110  19.960  1.00 18.62           O
ATOM    228  CB  LEU A  36     -12.090 -17.386  23.228  1.00 25.71           C
ATOM    229  CG  LEU A  36     -12.373 -15.890  23.228  1.00 28.67           C
ATOM    230  CD1 LEU A  36     -13.735 -15.532  22.704  1.00 27.59           C
ATOM    231  CD2 LEU A  36     -12.263 -15.368  24.656  1.00 32.23           C
ATOM    232  N   LEU A  37     -13.873 -18.710  21.215  1.00 19.85           N
ATOM    233  CA  LEU A  37     -15.180 -18.650  20.593  1.00 21.93           C
ATOM    234  C   LEU A  37     -16.199 -18.626  21.726  1.00 21.59           C
ATOM    235  O   LEU A  37     -16.041 -19.352  22.686  1.00 22.37           O
```

```
ATOM    236  CB  LEU A  37     -15.440 -19.925  19.784  1.00 21.99           C
ATOM    237  CG  LEU A  37     -14.525 -20.223  18.602  1.00 22.81           C
ATOM    238  CD1 LEU A  37     -14.904 -21.593  18.003  1.00 23.26           C
ATOM    239  CD2 LEU A  37     -14.640 -19.118  17.551  1.00 22.66           C
ATOM    240  N   ALA A  38     -17.249 -17.826  21.601  1.00 20.95           N
ATOM    241  CA  ALA A  38     -18.246 -17.733  22.646  1.00 21.38           C
ATOM    242  C   ALA A  38     -19.626 -17.358  22.072  1.00 22.23           C
ATOM    243  O   ALA A  38     -19.729 -16.689  21.046  1.00 19.89           O
ATOM    244  CB  ALA A  38     -17.816 -16.720  23.705  1.00 21.62           C
ATOM    245  N   ASN A  39     -20.674 -17.843  22.748  1.00 21.94           N
ATOM    246  CA  ASN A  39     -22.026 -17.495  22.418  1.00 23.15           C
ATOM    247  C   ASN A  39     -22.392 -17.791  20.987  1.00 22.37           C
ATOM    248  O   ASN A  39     -23.084 -17.008  20.350  1.00 23.03           O
ATOM    249  CB  ASN A  39     -22.304 -16.039  22.810  1.00 24.12           C
ATOM    250  CG  ASN A  39     -22.045 -15.797  24.304  1.00 25.92           C
ATOM    251  OD1 ASN A  39     -22.417 -16.621  25.141  1.00 26.09           O
ATOM    252  ND2 ASN A  39     -21.357 -14.699  24.638  1.00 25.65           N
ATOM    253  N   GLY A  40     -21.918 -18.941  20.495  1.00 22.98           N
ATOM    254  CA  GLY A  40     -22.396 -19.533  19.261  1.00 22.70           C
ATOM    255  C   GLY A  40     -21.511 -19.353  18.030  1.00 24.51           C
ATOM    256  O   GLY A  40     -21.791 -19.950  16.988  1.00 23.23           O
ATOM    257  N   VAL A  41     -20.457 -18.534  18.114  1.00 23.10           N
ATOM    258  CA  VAL A  41     -19.580 -18.369  16.937  1.00 22.74           C
ATOM    259  C   VAL A  41     -18.861 -19.671  16.730  1.00 21.47           C
ATOM    260  O   VAL A  41     -18.403 -20.291  17.687  1.00 20.32           O
ATOM    261  CB  VAL A  41     -18.553 -17.206  17.064  1.00 23.00           C
ATOM    262  CG1 VAL A  41     -17.749 -17.065  15.779  1.00 23.48           C
ATOM    263  CG2 VAL A  41     -19.286 -15.893  17.344  1.00 24.92           C
ATOM    264  N   GLU A  42     -18.772 -20.094  15.471  1.00 21.17           N
ATOM    265  CA  GLU A  42     -18.062 -21.318  15.149  1.00 21.90           C
ATOM    266  C   GLU A  42     -16.859 -21.044  14.255  1.00 21.93           C
ATOM    267  O   GLU A  42     -16.829 -20.060  13.527  1.00 21.59           O
ATOM    268  CB  GLU A  42     -19.026 -22.317  14.506  1.00 23.45           C
ATOM    269  CG  GLU A  42     -20.155 -22.704  15.465  1.00 26.07           C
ATOM    270  CD  GLU A  42     -21.058 -23.845  14.994  1.00 29.24           C
ATOM    271  OE1 GLU A  42     -20.803 -24.451  13.937  1.00 30.01           O
ATOM    272  OE2 GLU A  42     -22.044 -24.135  15.719  1.00 35.13           O
ATOM    273  N   LEU A  43     -15.873 -21.931  14.319  1.00 22.88           N
ATOM    274  CA  LEU A  43     -14.762 -21.934  13.377  1.00 23.01           C
ATOM    275  C   LEU A  43     -14.808 -23.223  12.602  1.00 23.20           C
ATOM    276  O   LEU A  43     -14.561 -24.272  13.152  1.00 22.33           O
ATOM    277  CB  LEU A  43     -13.440 -21.831  14.124  1.00 22.81           C
ATOM    278  CG  LEU A  43     -12.145 -21.855  13.315  1.00 22.69           C
ATOM    279  CD1 LEU A  43     -12.115 -20.714  12.318  1.00 22.42           C
ATOM    280  CD2 LEU A  43     -10.938 -21.796  14.243  1.00 23.54           C
ATOM    281  N   ARG A  44     -15.048 -23.132  11.310  1.00 24.73           N
ATOM    282  CA  ARG A  44     -15.274 -24.304  10.483  1.00 29.16           C
ATOM    283  C   ARG A  44     -14.584 -24.099   9.117  1.00 26.48           C
ATOM    284  O   ARG A  44     -14.831 -23.119   8.443  1.00 25.15           O
ATOM    285  CB  ARG A  44     -16.803 -24.461  10.333  1.00 33.90           C
ATOM    286  CG  ARG A  44     -17.303 -25.711   9.630  1.00 41.98           C
ATOM    287  CD  ARG A  44     -18.775 -25.528   9.182  1.00 45.86           C
ATOM    288  NE  ARG A  44     -19.619 -25.034  10.284  1.00 47.25           N
ATOM    289  CZ  ARG A  44     -20.772 -24.351  10.144  1.00 47.60           C
ATOM    290  NH1 ARG A  44     -21.427 -23.943  11.245  1.00 45.55           N
ATOM    291  NH2 ARG A  44     -21.270 -24.046   8.928  1.00 42.83           N
ATOM    292  N   ASP A  45     -13.742 -25.029   8.727  1.00 26.15           N
ATOM    293  CA  ASP A  45     -12.974 -24.929   7.475  1.00 28.01           C
ATOM    294  C   ASP A  45     -12.226 -23.636   7.423  1.00 25.31           C
ATOM    295  O   ASP A  45     -12.215 -22.969   6.409  1.00 22.04           O
ATOM    296  CB  ASP A  45     -13.875 -24.997   6.235  1.00 31.30           C
ATOM    297  CG  ASP A  45     -14.735 -26.233   6.207  1.00 35.04           C
ATOM    298  OD1 ASP A  45     -14.214 -27.338   6.543  1.00 33.57           O
ATOM    299  OD2 ASP A  45     -15.931 -26.087   5.845  1.00 38.24           O
ATOM    300  N   ASN A  46     -11.643 -23.258   8.548  1.00 23.81           N
ATOM    301  CA  ASN A  46     -10.821 -22.038   8.622  1.00 22.45           C
```

```
ATOM    302  C   ASN A  46     -11.610 -20.788   8.491  1.00 19.95           C
ATOM    303  O   ASN A  46     -11.035 -19.771   8.212  1.00 20.09           O
ATOM    304  CB  ASN A  46      -9.696 -22.032   7.535  1.00 21.44           C
ATOM    305  CG  ASN A  46      -8.379 -21.501   8.070  1.00 20.85           C
ATOM    306  OD1 ASN A  46      -8.039 -21.758   9.221  1.00 20.83           O
ATOM    307  ND2 ASN A  46      -7.601 -20.791   7.221  1.00 19.39           N
ATOM    308  N   GLN A  47     -12.925 -20.845   8.679  1.00 18.86           N
ATOM    309  CA  GLN A  47     -13.757 -19.641   8.553  1.00 19.43           C
ATOM    310  C   GLN A  47     -14.529 -19.423   9.784  1.00 18.46           C
ATOM    311  O   GLN A  47     -14.899 -20.375  10.425  1.00 18.54           O
ATOM    312  CB  GLN A  47     -14.722 -19.778   7.382  1.00 20.46           C
ATOM    313  CG  GLN A  47     -14.001 -19.970   6.073  1.00 22.65           C
ATOM    314  CD  GLN A  47     -14.955 -20.267   4.920  1.00 26.68           C
ATOM    315  OE1 GLN A  47     -15.864 -21.052   5.053  1.00 27.60           O
ATOM    316  NE2 GLN A  47     -14.747 -19.608   3.787  1.00 31.13           N
ATOM    317  N   LEU A  48     -14.790 -18.168  10.141  1.00 18.58           N
ATOM    318  CA  LEU A  48     -15.701 -17.886  11.276  1.00 17.98           C
ATOM    319  C   LEU A  48     -17.144 -17.845  10.790  1.00 19.05           C
ATOM    320  O   LEU A  48     -17.439 -17.202   9.788  1.00 19.89           O
ATOM    321  CB  LEU A  48     -15.339 -16.564  12.000  1.00 17.48           C
ATOM    322  CG  LEU A  48     -14.044 -16.559  12.834  1.00 16.84           C
ATOM    323  CD1 LEU A  48     -13.611 -15.153  13.232  1.00 15.72           C
ATOM    324  CD2 LEU A  48     -14.149 -17.463  14.045  1.00 15.85           C
ATOM    325  N   VAL A  49     -18.041 -18.513  11.536  1.00 21.41           N
ATOM    326  CA  VAL A  49     -19.467 -18.631  11.228  1.00 20.44           C
ATOM    327  C   VAL A  49     -20.292 -17.803  12.211  1.00 20.50           C
ATOM    328  O   VAL A  49     -20.290 -18.045  13.411  1.00 19.25           O
ATOM    329  CB  VAL A  49     -19.923 -20.093  11.317  1.00 22.12           C
ATOM    330  CG1 VAL A  49     -21.250 -20.304  10.592  1.00 21.20           C
ATOM    331  CG2 VAL A  49     -18.879 -20.999  10.691  1.00 24.24           C
ATOM    332  N   VAL A  50     -21.017 -16.838  11.669  1.00 21.17           N
ATOM    333  CA  VAL A  50     -21.829 -15.907  12.436  1.00 22.50           C
ATOM    334  C   VAL A  50     -23.100 -16.616  12.861  1.00 23.18           C
ATOM    335  O   VAL A  50     -23.768 -17.218  12.004  1.00 24.16           O
ATOM    336  CB  VAL A  50     -22.210 -14.709  11.563  1.00 22.79           C
ATOM    337  CG1 VAL A  50     -23.092 -13.742  12.310  1.00 22.74           C
ATOM    338  CG2 VAL A  50     -20.955 -14.006  11.103  1.00 25.20           C
ATOM    339  N   PRO A  51     -23.427 -16.594  14.165  1.00 23.62           N
ATOM    340  CA  PRO A  51     -24.598 -17.319  14.691  1.00 24.15           C
ATOM    341  C   PRO A  51     -25.878 -16.510  14.710  1.00 26.18           C
ATOM    342  O   PRO A  51     -26.952 -17.098  14.837  1.00 29.04           O
ATOM    343  CB  PRO A  51     -24.198 -17.643  16.118  1.00 24.06           C
ATOM    344  CG  PRO A  51     -23.294 -16.503  16.503  1.00 24.33           C
ATOM    345  CD  PRO A  51     -22.584 -16.073  15.254  1.00 24.87           C
ATOM    346  N   SER A  52     -25.790 -15.180  14.648  1.00 27.46           N
ATOM    347  CA  SER A  52     -27.006 -14.339  14.535  1.00 28.72           C
ATOM    348  C   SER A  52     -26.770 -13.030  13.810  1.00 28.87           C
ATOM    349  O   SER A  52     -25.649 -12.520  13.730  1.00 28.28           O
ATOM    350  CB  SER A  52     -27.611 -14.046  15.917  1.00 30.39           C
ATOM    351  OG  SER A  52     -26.645 -13.489  16.764  1.00 31.03           O
ATOM    352  N   GLU A  53     -27.855 -12.500  13.269  1.00 29.10           N
ATOM    353  CA  GLU A  53     -27.827 -11.279  12.481  1.00 29.58           C
ATOM    354  C   GLU A  53     -27.538 -10.075  13.360  1.00 26.54           C
ATOM    355  O   GLU A  53     -27.863 -10.068  14.534  1.00 26.22           O
ATOM    356  CB  GLU A  53     -29.163 -11.149  11.752  1.00 34.30           C
ATOM    357  CG  GLU A  53     -29.633  -9.760  11.417  1.00 41.82           C
ATOM    358  CD  GLU A  53     -30.275  -9.056  12.599  1.00 48.56           C
ATOM    359  OE1 GLU A  53     -30.755  -9.755  13.526  1.00 51.25           O
ATOM    360  OE2 GLU A  53     -30.282  -7.800  12.601  1.00 54.60           O
ATOM    361  N   GLY A  54     -26.928  -9.044  12.795  1.00 25.92           N
ATOM    362  CA  GLY A  54     -26.711  -7.784  13.536  1.00 26.04           C
ATOM    363  C   GLY A  54     -25.420  -7.127  13.088  1.00 25.43           C
ATOM    364  O   GLY A  54     -24.735  -7.650  12.200  1.00 26.81           O
ATOM    365  N   LEU A  55     -25.103  -5.975  13.664  1.00 24.81           N
ATOM    366  CA  LEU A  55     -23.824  -5.326  13.412  1.00 26.31           C
ATOM    367  C   LEU A  55     -22.696  -5.962  14.192  1.00 23.81           C
```

```
ATOM    368  O   LEU A  55     -22.826  -6.231  15.385  1.00 23.01           O
ATOM    369  CB  LEU A  55     -23.860  -3.865  13.811  1.00 29.67           C
ATOM    370  CG  LEU A  55     -24.709  -2.970  12.946  1.00 30.62           C
ATOM    371  CD1 LEU A  55     -24.792  -1.618  13.614  1.00 32.96           C
ATOM    372  CD2 LEU A  55     -24.134  -2.871  11.554  1.00 31.94           C
ATOM    373  N   TYR A  56     -21.566  -6.130  13.521  1.00 22.09           N
ATOM    374  CA  TYR A  56     -20.373  -6.682  14.140  1.00 21.83           C
ATOM    375  C   TYR A  56     -19.170  -5.837  13.798  1.00 21.84           C
ATOM    376  O   TYR A  56     -19.013  -5.390  12.663  1.00 20.96           O
ATOM    377  CB  TYR A  56     -20.098  -8.070  13.579  1.00 21.72           C
ATOM    378  CG  TYR A  56     -20.986  -9.173  14.082  1.00 21.87           C
ATOM    379  CD1 TYR A  56     -22.304  -9.319  13.601  1.00 21.59           C
ATOM    380  CD2 TYR A  56     -20.500 -10.120  14.973  1.00 21.44           C
ATOM    381  CE1 TYR A  56     -23.097 -10.345  14.033  1.00 20.94           C
ATOM    382  CE2 TYR A  56     -21.279 -11.153  15.406  1.00 22.50           C
ATOM    383  CZ  TYR A  56     -22.585 -11.270  14.934  1.00 21.53           C
ATOM    384  OH  TYR A  56     -23.360 -12.324  15.376  1.00 20.19           O
ATOM    385  N   LEU A  57     -18.273  -5.685  14.763  1.00 21.16           N
ATOM    386  CA  LEU A  57     -16.887  -5.351  14.445  1.00 19.28           C
ATOM    387  C   LEU A  57     -16.187  -6.591  13.970  1.00 18.80           C
ATOM    388  O   LEU A  57     -16.290  -7.640  14.603  1.00 20.63           O
ATOM    389  CB  LEU A  57     -16.166  -4.811  15.672  1.00 17.75           C
ATOM    390  CG  LEU A  57     -14.686  -4.580  15.452  1.00 17.29           C
ATOM    391  CD1 LEU A  57     -14.393  -3.456  14.470  1.00 17.78           C
ATOM    392  CD2 LEU A  57     -14.024  -4.320  16.770  1.00 17.14           C
ATOM    393  N   ILE A  58     -15.466  -6.479  12.865  1.00 18.56           N
ATOM    394  CA  ILE A  58     -14.600  -7.534  12.383  1.00 18.38           C
ATOM    395  C   ILE A  58     -13.207  -6.929  12.370  1.00 18.95           C
ATOM    396  O   ILE A  58     -13.038  -5.822  11.844  1.00 17.98           O
ATOM    397  CB  ILE A  58     -14.945  -7.951  10.943  1.00 19.70           C
ATOM    398  CG1 ILE A  58     -16.387  -8.389  10.820  1.00 21.92           C
ATOM    399  CG2 ILE A  58     -14.076  -9.103  10.494  1.00 20.98           C
ATOM    400  CD1 ILE A  58     -16.807  -8.572   9.369  1.00 23.85           C
ATOM    401  N   TYR A  59     -12.213  -7.640  12.945  1.00 17.07           N
ATOM    402  CA  TYR A  59     -10.817  -7.157  12.966  1.00 16.40           C
ATOM    403  C   TYR A  59      -9.824  -8.287  12.743  1.00 16.50           C
ATOM    404  O   TYR A  59     -10.089  -9.484  13.080  1.00 16.56           O
ATOM    405  CB  TYR A  59     -10.476  -6.430  14.292  1.00 16.40           C
ATOM    406  CG  TYR A  59     -10.518  -7.311  15.532  1.00 15.67           C
ATOM    407  CD1 TYR A  59     -11.699  -7.519  16.197  1.00 15.69           C
ATOM    408  CD2 TYR A  59      -9.354  -7.936  16.024  1.00 15.71           C
ATOM    409  CE1 TYR A  59     -11.762  -8.334  17.339  1.00 16.39           C
ATOM    410  CE2 TYR A  59      -9.377  -8.740  17.151  1.00 15.43           C
ATOM    411  CZ  TYR A  59     -10.586  -8.945  17.826  1.00 16.80           C
ATOM    412  OH  TYR A  59     -10.674  -9.800  18.964  1.00 17.01           O
ATOM    413  N   SER A  60      -8.667  -7.919  12.215  1.00 16.97           N
ATOM    414  CA  SER A  60      -7.585  -8.877  12.017  1.00 16.31           C
ATOM    415  C   SER A  60      -6.261  -8.153  11.931  1.00 17.05           C
ATOM    416  O   SER A  60      -6.180  -7.094  11.317  1.00 16.69           O
ATOM    417  CB  SER A  60      -7.840  -9.712  10.749  1.00 15.99           C
ATOM    418  OG  SER A  60      -6.744 -10.591  10.425  1.00 16.18           O
ATOM    419  N   GLN A  61      -5.218  -8.735  12.551  1.00 17.66           N
ATOM    420  CA  GLN A  61      -3.862  -8.320  12.294  1.00 18.90           C
ATOM    421  C   GLN A  61      -3.020  -9.502  11.743  1.00 18.87           C
ATOM    422  O   GLN A  61      -3.112 -10.638  12.230  1.00 17.78           O
ATOM    423  CB  GLN A  61      -3.193  -7.743  13.536  1.00 20.81           C
ATOM    424  CG  GLN A  61      -1.856  -7.130  13.171  1.00 23.33           C
ATOM    425  CD  GLN A  61      -1.115  -6.533  14.306  1.00 25.31           C
ATOM    426  OE1 GLN A  61      -1.226  -5.340  14.565  1.00 30.67           O
ATOM    427  NE2 GLN A  61      -0.337  -7.353  15.007  1.00 29.85           N
ATOM    428  N   VAL A  62      -2.232  -9.222  10.710  1.00 17.83           N
ATOM    429  CA  VAL A  62      -1.127 -10.122  10.307  1.00 17.85           C
ATOM    430  C   VAL A  62       0.178  -9.342  10.334  1.00 17.53           C
ATOM    431  O   VAL A  62       0.174  -8.137  10.221  1.00 18.33           O
ATOM    432  CB  VAL A  62      -1.312 -10.723   8.901  1.00 17.40           C
ATOM    433  CG1 VAL A  62      -2.612 -11.536   8.835  1.00 17.36           C
```

```
ATOM    434  CG2 VAL A  62      -1.308  -9.622   7.830  1.00 17.80           C
ATOM    435  N   LEU A  63       1.274 -10.061  10.473  1.00 18.04           N
ATOM    436  CA  LEU A  63       2.588  -9.500  10.496  1.00 19.57           C
ATOM    437  C   LEU A  63       3.490 -10.272   9.535  1.00 18.88           C
ATOM    438  O   LEU A  63       3.719 -11.430   9.715  1.00 18.68           O
ATOM    439  CB  LEU A  63       3.137  -9.607  11.922  1.00 21.48           C
ATOM    440  CG  LEU A  63       4.497  -9.029  12.225  1.00 24.46           C
ATOM    441  CD1 LEU A  63       4.456  -7.534  12.093  1.00 26.52           C
ATOM    442  CD2 LEU A  63       4.938  -9.443  13.633  1.00 27.43           C
ATOM    443  N   PHE A  64       3.987  -9.592   8.513  1.00 20.43           N
ATOM    444  CA  PHE A  64       5.006 -10.128   7.640  1.00 21.51           C
ATOM    445  C   PHE A  64       6.404  -9.620   8.015  1.00 23.16           C
ATOM    446  O   PHE A  64       6.547  -8.505   8.505  1.00 24.39           O
ATOM    447  CB  PHE A  64       4.731  -9.706   6.220  1.00 20.56           C
ATOM    448  CG  PHE A  64       3.420 -10.143   5.705  1.00 21.03           C
ATOM    449  CD1 PHE A  64       3.257 -11.404   5.154  1.00 21.02           C
ATOM    450  CD2 PHE A  64       2.330  -9.283   5.718  1.00 21.58           C
ATOM    451  CE1 PHE A  64       2.042 -11.781   4.619  1.00 20.06           C
ATOM    452  CE2 PHE A  64       1.121  -9.665   5.173  1.00 21.19           C
ATOM    453  CZ  PHE A  64       0.989 -10.922   4.627  1.00 20.48           C
ATOM    454  N   LYS A  65       7.406 -10.469   7.752  1.00 25.32           N
ATOM    455  CA  LYS A  65       8.849 -10.236   7.994  1.00 27.87           C
ATOM    456  C   LYS A  65       9.641 -10.718   6.780  1.00 27.49           C
ATOM    457  O   LYS A  65       9.239 -11.662   6.110  1.00 27.29           O
ATOM    458  CB  LYS A  65       9.365 -11.062   9.191  1.00 27.61           C
ATOM    459  N   GLY A  66      10.778 -10.096   6.538  1.00 29.33           N
ATOM    460  CA  GLY A  66      11.758 -10.597   5.562  1.00 31.57           C
ATOM    461  C   GLY A  66      13.181 -10.140   5.877  1.00 34.08           C
ATOM    462  O   GLY A  66      13.380  -9.106   6.540  1.00 31.33           O
ATOM    463  N   GLN A  67      14.160 -10.937   5.441  1.00 37.77           N
ATOM    464  CA  GLN A  67      15.590 -10.601   5.589  1.00 41.27           C
ATOM    465  C   GLN A  67      16.079  -9.983   4.278  1.00 41.79           C
ATOM    466  O   GLN A  67      16.423 -10.692   3.320  1.00 43.34           O
ATOM    467  CB  GLN A  67      16.420 -11.851   5.950  1.00 41.27           C
ATOM    468  N   GLY A  68      16.064  -8.660   4.223  1.00 41.16           N
ATOM    469  CA  GLY A  68      16.522  -7.933   3.051  1.00 41.43           C
ATOM    470  C   GLY A  68      15.536  -7.986   1.910  1.00 44.29           C
ATOM    471  O   GLY A  68      14.450  -8.541   2.036  1.00 42.29           O
ATOM    472  N   CYS A  69      15.934  -7.421   0.771  1.00 48.34           N
ATOM    473  CA  CYS A  69      15.026  -7.243  -0.355  1.00 48.18           C
ATOM    474  C   CYS A  69      15.447  -8.063  -1.616  1.00 53.54           C
ATOM    475  O   CYS A  69      16.529  -7.843  -2.175  1.00 51.76           O
ATOM    476  CB  CYS A  69      14.875  -5.751  -0.633  1.00 44.12           C
ATOM    477  SG  CYS A  69      13.784  -4.945   0.593  1.00 43.39           S
ATOM    478  N   PRO A  70      14.568  -9.010  -2.057  1.00 55.23           N
ATOM    479  CA  PRO A  70      14.916 -10.024  -3.066  1.00 56.45           C
ATOM    480  C   PRO A  70      15.111  -9.460  -4.488  1.00 52.03           C
ATOM    481  O   PRO A  70      14.327  -8.631  -4.924  1.00 44.48           O
ATOM    482  CB  PRO A  70      13.702 -10.981  -3.024  1.00 54.64           C
ATOM    483  CG  PRO A  70      12.557 -10.109  -2.635  1.00 52.48           C
ATOM    484  CD  PRO A  70      13.131  -9.084  -1.690  1.00 52.03           C
ATOM    485  N   HIS A  73       9.451  -8.581  -7.340  1.00 56.11           N
ATOM    486  CA  HIS A  73       8.911  -7.528  -6.487  1.00 52.80           C
ATOM    487  C   HIS A  73       7.813  -8.037  -5.536  1.00 46.11           C
ATOM    488  O   HIS A  73       6.749  -8.463  -5.959  1.00 44.01           O
ATOM    489  CB  HIS A  73       8.348  -6.378  -7.319  1.00 55.47           C
ATOM    490  CG  HIS A  73       7.906  -5.214  -6.482  1.00 63.86           C
ATOM    491  ND1 HIS A  73       8.793  -4.438  -5.754  1.00 58.69           N
ATOM    492  CD2 HIS A  73       6.667  -4.734  -6.203  1.00 66.56           C
ATOM    493  CE1 HIS A  73       8.122  -3.509  -5.097  1.00 61.58           C
ATOM    494  NE2 HIS A  73       6.830  -3.667  -5.350  1.00 67.16           N
ATOM    495  N   VAL A  74       8.063  -7.905  -4.246  1.00 43.42           N
ATOM    496  CA  VAL A  74       7.181  -8.454  -3.218  1.00 38.95           C
ATOM    497  C   VAL A  74       5.938  -7.597  -3.046  1.00 35.51           C
ATOM    498  O   VAL A  74       6.057  -6.417  -2.714  1.00 33.86           O
ATOM    499  CB  VAL A  74       7.924  -8.518  -1.870  1.00 41.24           C
```

```
ATOM    500  CG1 VAL A  74       7.107  -9.290  -0.838  1.00 42.67           C
ATOM    501  CG2 VAL A  74       9.311  -9.137  -2.055  1.00 41.41           C
ATOM    502  N   LEU A  75       4.768  -8.181  -3.335  1.00 31.68           N
ATOM    503  CA  LEU A  75       3.469  -7.639  -2.932  1.00 35.07           C
ATOM    504  C   LEU A  75       2.811  -8.520  -1.836  1.00 29.76           C
ATOM    505  O   LEU A  75       2.636  -9.725  -2.031  1.00 26.75           O
ATOM    506  CB  LEU A  75       2.509  -7.558  -4.120  1.00 38.94           C
ATOM    507  CG  LEU A  75       2.821  -6.528  -5.204  1.00 47.18           C
ATOM    508  CD1 LEU A  75       1.899  -6.739  -6.390  1.00 50.01           C
ATOM    509  CD2 LEU A  75       2.686  -5.097  -4.693  1.00 51.62           C
ATOM    510  N   LEU A  76       2.422  -7.881  -0.729  1.00 26.87           N
ATOM    511  CA  LEU A  76       1.792  -8.535   0.444  1.00 25.33           C
ATOM    512  C   LEU A  76       0.352  -8.072   0.548  1.00 23.23           C
ATOM    513  O   LEU A  76       0.112  -6.868   0.530  1.00 22.40           O
ATOM    514  CB  LEU A  76       2.518  -8.136   1.706  1.00 24.74           C
ATOM    515  CG  LEU A  76       4.010  -8.458   1.781  1.00 28.37           C
ATOM    516  CD1 LEU A  76       4.667  -7.812   3.011  1.00 29.10           C
ATOM    517  CD2 LEU A  76       4.275  -9.969   1.757  1.00 29.01           C
ATOM    518  N   THR A  77      -0.596  -9.019   0.608  1.00 20.57           N
ATOM    519  CA  THR A  77      -2.021  -8.699   0.730  1.00 20.00           C
ATOM    520  C   THR A  77      -2.648  -9.400   1.941  1.00 19.30           C
ATOM    521  O   THR A  77      -2.175 -10.443   2.395  1.00 19.24           O
ATOM    522  CB  THR A  77      -2.885  -9.095  -0.510  1.00 19.43           C
ATOM    523  OG1 THR A  77      -2.902 -10.512  -0.656  1.00 19.36           O
ATOM    524  CG2 THR A  77      -2.360  -8.446  -1.791  1.00 19.86           C
ATOM    525  N   HIS A  78      -3.706  -8.800   2.428  1.00 17.50           N
ATOM    526  CA  HIS A  78      -4.450  -9.303   3.520  1.00 19.79           C
ATOM    527  C   HIS A  78      -5.876  -8.937   3.189  1.00 18.75           C
ATOM    528  O   HIS A  78      -6.160  -7.797   2.814  1.00 18.11           O
ATOM    529  CB  HIS A  78      -4.010  -8.621   4.857  1.00 19.93           C
ATOM    530  CG  HIS A  78      -4.730  -9.128   6.067  1.00 21.95           C
ATOM    531  ND1 HIS A  78      -5.214 -10.421   6.169  1.00 23.82           N
ATOM    532  CD2 HIS A  78      -4.998  -8.538   7.258  1.00 23.29           C
ATOM    533  CE1 HIS A  78      -5.776 -10.593   7.352  1.00 22.26           C
ATOM    534  NE2 HIS A  78      -5.671  -9.464   8.026  1.00 23.39           N
ATOM    535  N   THR A  79      -6.762  -9.895   3.325  1.00 18.97           N
ATOM    536  CA  THR A  79      -8.131  -9.739   2.863  1.00 20.45           C
ATOM    537  C   THR A  79      -9.099 -10.472   3.798  1.00 19.64           C
ATOM    538  O   THR A  79      -8.835 -11.602   4.205  1.00 20.82           O
ATOM    539  CB  THR A  79      -8.318 -10.312   1.427  1.00 20.88           C
ATOM    540  OG1 THR A  79      -7.252  -9.873   0.577  1.00 19.78           O
ATOM    541  CG2 THR A  79      -9.653  -9.875   0.855  1.00 21.39           C
ATOM    542  N   ILE A  80     -10.176  -9.790   4.143  1.00 18.81           N
ATOM    543  CA  ILE A  80     -11.271 -10.361   4.872  1.00 20.76           C
ATOM    544  C   ILE A  80     -12.485 -10.361   3.966  1.00 19.95           C
ATOM    545  O   ILE A  80     -12.741  -9.377   3.331  1.00 22.29           O
ATOM    546  CB  ILE A  80     -11.589  -9.520   6.096  1.00 21.25           C
ATOM    547  CG1 ILE A  80     -10.440  -9.658   7.108  1.00 23.98           C
ATOM    548  CG2 ILE A  80     -12.939  -9.927   6.695  1.00 21.06           C
ATOM    549  CD1 ILE A  80     -10.556  -8.718   8.281  1.00 24.68           C
ATOM    550  N   SER A  81     -13.244 -11.446   3.965  1.00 20.30           N
ATOM    551  CA  SER A  81     -14.282 -11.682   2.969  1.00 22.27           C
ATOM    552  C   SER A  81     -15.473 -12.467   3.555  1.00 22.60           C
ATOM    553  O   SER A  81     -15.337 -13.217   4.545  1.00 23.64           O
ATOM    554  CB  SER A  81     -13.699 -12.394   1.743  1.00 22.68           C
ATOM    555  OG  SER A  81     -13.328 -13.730   2.059  1.00 26.74           O
ATOM    556  N   ARG A  82     -16.640 -12.235   2.991  1.00 21.15           N
ATOM    557  CA  ARG A  82     -17.875 -12.751   3.535  1.00 25.21           C
ATOM    558  C   ARG A  82     -18.539 -13.674   2.478  1.00 24.80           C
ATOM    559  O   ARG A  82     -18.633 -13.299   1.280  1.00 25.73           O
ATOM    560  CB  ARG A  82     -18.789 -11.583   3.924  1.00 27.73           C
ATOM    561  CG  ARG A  82     -20.246 -11.904   4.290  1.00 31.43           C
ATOM    562  CD  ARG A  82     -21.094 -10.622   4.182  1.00 35.64           C
ATOM    563  NE  ARG A  82     -22.428 -10.751   4.805  1.00 44.21           N
ATOM    564  CZ  ARG A  82     -23.616 -10.594   4.173  1.00 49.34           C
ATOM    565  NH1 ARG A  82     -23.684 -10.256   2.879  1.00 53.23           N
```

```
ATOM    566  NH2 ARG A  82     -24.757 -10.770   4.840  1.00 44.91           N
ATOM    567  N   ILE A  83     -18.950 -14.863   2.922  1.00 21.65           N
ATOM    568  CA  ILE A  83     -19.717 -15.796   2.108  1.00 20.13           C
ATOM    569  C   ILE A  83     -21.046 -15.929   2.764  1.00 21.16           C
ATOM    570  O   ILE A  83     -21.190 -16.679   3.734  1.00 21.67           O
ATOM    571  CB  ILE A  83     -19.086 -17.198   2.065  1.00 19.14           C
ATOM    572  CG1 ILE A  83     -17.678 -17.118   1.528  1.00 18.78           C
ATOM    573  CG2 ILE A  83     -19.940 -18.177   1.197  1.00 18.87           C
ATOM    574  CD1 ILE A  83     -17.050 -18.481   1.338  1.00 20.25           C
ATOM    575  N   ALA A  84     -22.025 -15.210   2.231  1.00 21.98           N
ATOM    576  CA  ALA A  84     -23.346 -15.123   2.823  1.00 22.88           C
ATOM    577  C   ALA A  84     -24.183 -16.334   2.442  1.00 24.62           C
ATOM    578  O   ALA A  84     -24.012 -16.844   1.352  1.00 26.09           O
ATOM    579  CB  ALA A  84     -24.022 -13.835   2.330  1.00 21.74           C
ATOM    580  N   VAL A  85     -25.100 -16.772   3.318  1.00 27.51           N
ATOM    581  CA  VAL A  85     -25.932 -17.942   3.045  1.00 29.19           C
ATOM    582  C   VAL A  85     -26.739 -17.723   1.754  1.00 33.18           C
ATOM    583  O   VAL A  85     -26.934 -18.656   0.967  1.00 35.02           O
ATOM    584  CB  VAL A  85     -26.891 -18.281   4.224  1.00 32.20           C
ATOM    585  CG1 VAL A  85     -27.961 -19.291   3.804  1.00 30.95           C
ATOM    586  CG2 VAL A  85     -26.126 -18.833   5.427  1.00 31.17           C
ATOM    587  N   SER A  86     -27.165 -16.481   1.523  1.00 36.40           N
ATOM    588  CA  SER A  86     -27.985 -16.118   0.350  1.00 35.14           C
ATOM    589  C   SER A  86     -27.187 -15.662  -0.885  1.00 32.56           C
ATOM    590  O   SER A  86     -27.758 -15.173  -1.842  1.00 31.71           O
ATOM    591  CB  SER A  86     -28.957 -15.000   0.747  1.00 37.16           C
ATOM    592  OG  SER A  86     -28.306 -13.733   0.752  1.00 36.73           O
ATOM    593  N   TYR A  87     -25.866 -15.801  -0.862  1.00 31.23           N
ATOM    594  CA  TYR A  87     -25.061 -15.480  -2.011  1.00 27.51           C
ATOM    595  C   TYR A  87     -23.700 -16.091  -1.763  1.00 28.70           C
ATOM    596  O   TYR A  87     -22.729 -15.414  -1.342  1.00 24.76           O
ATOM    597  CB  TYR A  87     -24.990 -13.973  -2.216  1.00 27.91           C
ATOM    598  CG  TYR A  87     -24.028 -13.516  -3.291  1.00 27.95           C
ATOM    599  CD1 TYR A  87     -24.068 -14.055  -4.584  1.00 28.99           C
ATOM    600  CD2 TYR A  87     -23.100 -12.504  -3.035  1.00 30.69           C
ATOM    601  CE1 TYR A  87     -23.185 -13.632  -5.572  1.00 27.20           C
ATOM    602  CE2 TYR A  87     -22.234 -12.045  -4.026  1.00 31.37           C
ATOM    603  CZ  TYR A  87     -22.257 -12.632  -5.286  1.00 31.44           C
ATOM    604  OH  TYR A  87     -21.381 -12.179  -6.262  1.00 30.90           O
ATOM    605  N   GLN A  88     -23.627 -17.392  -2.004  1.00 26.63           N
ATOM    606  CA  GLN A  88     -22.497 -18.196  -1.503  1.00 27.18           C
ATOM    607  C   GLN A  88     -21.256 -18.121  -2.385  1.00 27.48           C
ATOM    608  O   GLN A  88     -20.802 -19.093  -2.971  1.00 27.64           O
ATOM    609  CB  GLN A  88     -22.930 -19.607  -1.229  1.00 26.31           C
ATOM    610  CG  GLN A  88     -24.073 -19.631  -0.212  1.00 27.38           C
ATOM    611  CD  GLN A  88     -24.440 -21.038   0.236  1.00 28.67           C
ATOM    612  OE1 GLN A  88     -23.663 -21.994   0.053  1.00 29.59           O
ATOM    613  NE2 GLN A  88     -25.627 -21.177   0.804  1.00 26.68           N
ATOM    614  N   THR A  89     -20.726 -16.917  -2.447  1.00 27.39           N
ATOM    615  CA  THR A  89     -19.466 -16.663  -3.069  1.00 29.96           C
ATOM    616  C   THR A  89     -18.746 -15.519  -2.315  1.00 27.28           C
ATOM    617  O   THR A  89     -19.380 -14.633  -1.678  1.00 22.47           O
ATOM    618  CB  THR A  89     -19.637 -16.354  -4.558  1.00 33.78           C
ATOM    619  OG1 THR A  89     -18.360 -16.027  -5.115  1.00 43.61           O
ATOM    620  CG2 THR A  89     -20.548 -15.235  -4.762  1.00 35.78           C
ATOM    621  N   LYS A  90     -17.432 -15.576  -2.345  1.00 27.81           N
ATOM    622  CA  LYS A  90     -16.634 -14.658  -1.553  1.00 32.16           C
ATOM    623  C   LYS A  90     -16.863 -13.221  -1.999  1.00 32.43           C
ATOM    624  O   LYS A  90     -16.805 -12.911  -3.199  1.00 35.52           O
ATOM    625  CB  LYS A  90     -15.161 -15.018  -1.603  1.00 32.28           C
ATOM    626  CG  LYS A  90     -14.863 -16.255  -0.801  1.00 36.17           C
ATOM    627  CD  LYS A  90     -13.377 -16.569  -0.738  1.00 38.35           C
ATOM    628  CE  LYS A  90     -13.138 -17.752   0.219  1.00 40.03           C
ATOM    629  NZ  LYS A  90     -11.689 -18.012   0.401  1.00 39.74           N
ATOM    630  N   VAL A  91     -17.191 -12.366  -1.039  1.00 30.34           N
ATOM    631  CA  VAL A  91     -17.214 -10.930  -1.296  1.00 32.81           C
```

```
ATOM    632  C   VAL A  91     -16.217 -10.305  -0.328  1.00 32.93           C
ATOM    633  O   VAL A  91     -16.294 -10.547   0.887  1.00 26.54           O
ATOM    634  CB  VAL A  91     -18.609 -10.340  -1.086  1.00 35.20           C
ATOM    635  CG1 VAL A  91     -18.582  -8.817  -1.144  1.00 34.45           C
ATOM    636  CG2 VAL A  91     -19.564 -10.896  -2.143  1.00 37.28           C
ATOM    637  N   ASN A  92     -15.272  -9.529  -0.883  1.00 31.61           N
ATOM    638  CA  ASN A  92     -14.305  -8.807  -0.107  1.00 29.96           C
ATOM    639  C   ASN A  92     -14.944  -7.671   0.643  1.00 27.70           C
ATOM    640  O   ASN A  92     -15.603  -6.826   0.052  1.00 30.60           O
ATOM    641  CB  ASN A  92     -13.206  -8.300  -1.011  1.00 32.41           C
ATOM    642  CG  ASN A  92     -12.328  -9.434  -1.530  1.00 35.71           C
ATOM    643  OD1 ASN A  92     -12.462 -10.583  -1.094  1.00 38.94           O
ATOM    644  ND2 ASN A  92     -11.417  -9.118  -2.447  1.00 36.99           N
ATOM    645  N   LEU A  93     -14.786  -7.699   1.960  1.00 24.35           N
ATOM    646  CA  LEU A  93     -15.253  -6.623   2.877  1.00 22.41           C
ATOM    647  C   LEU A  93     -14.147  -5.616   3.210  1.00 22.33           C
ATOM    648  O   LEU A  93     -14.430  -4.443   3.390  1.00 22.20           O
ATOM    649  CB  LEU A  93     -15.734  -7.236   4.207  1.00 20.75           C
ATOM    650  CG  LEU A  93     -16.929  -8.164   4.140  1.00 19.80           C
ATOM    651  CD1 LEU A  93     -17.189  -8.737   5.506  1.00 19.24           C
ATOM    652  CD2 LEU A  93     -18.161  -7.420   3.629  1.00 21.36           C
ATOM    653  N   LEU A  94     -12.900  -6.104   3.323  1.00 22.07           N
ATOM    654  CA  LEU A  94     -11.727  -5.279   3.721  1.00 22.32           C
ATOM    655  C   LEU A  94     -10.485  -5.834   3.087  1.00 21.43           C
ATOM    656  O   LEU A  94     -10.270  -7.034   3.133  1.00 20.90           O
ATOM    657  CB  LEU A  94     -11.495  -5.345   5.235  1.00 22.53           C
ATOM    658  CG  LEU A  94     -12.608  -4.914   6.162  1.00 24.64           C
ATOM    659  CD1 LEU A  94     -12.303  -5.313   7.592  1.00 25.45           C
ATOM    660  CD2 LEU A  94     -12.808  -3.416   6.075  1.00 24.46           C
ATOM    661  N   SER A  95      -9.629  -4.987   2.556  1.00 20.45           N
ATOM    662  CA  SER A  95      -8.353  -5.499   2.084  1.00 22.00           C
ATOM    663  C   SER A  95      -7.264  -4.467   2.114  1.00 21.76           C
ATOM    664  O   SER A  95      -7.524  -3.283   2.143  1.00 20.44           O
ATOM    665  CB  SER A  95      -8.483  -6.030   0.657  1.00 22.81           C
ATOM    666  OG  SER A  95      -8.713  -4.975  -0.230  1.00 23.21           O
ATOM    667  N   ALA A  96      -6.032  -4.934   2.088  1.00 22.67           N
ATOM    668  CA  ALA A  96      -4.910  -4.030   1.958  1.00 23.48           C
ATOM    669  C   ALA A  96      -3.820  -4.726   1.219  1.00 24.80           C
ATOM    670  O   ALA A  96      -3.781  -5.977   1.178  1.00 24.84           O
ATOM    671  CB  ALA A  96      -4.417  -3.569   3.341  1.00 23.39           C
ATOM    672  N   ILE A  97      -2.928  -3.915   0.658  1.00 26.03           N
ATOM    673  CA  ILE A  97      -1.779  -4.367  -0.092  1.00 29.48           C
ATOM    674  C   ILE A  97      -0.568  -3.498   0.275  1.00 30.41           C
ATOM    675  O   ILE A  97      -0.711  -2.301   0.429  1.00 33.47           O
ATOM    676  CB  ILE A  97      -2.060  -4.319  -1.616  1.00 32.49           C
ATOM    677  CG1 ILE A  97      -0.853  -4.841  -2.391  1.00 35.85           C
ATOM    678  CG2 ILE A  97      -2.427  -2.909  -2.101  1.00 32.92           C
ATOM    679  CD1 ILE A  97      -1.188  -5.155  -3.833  1.00 38.38           C
ATOM    680  N   LYS A  98       0.609  -4.105   0.464  1.00 30.90           N
ATOM    681  CA  LYS A  98       1.817  -3.349   0.818  1.00 31.53           C
ATOM    682  C   LYS A  98       2.984  -3.845   0.008  1.00 33.06           C
ATOM    683  O   LYS A  98       3.004  -5.018  -0.399  1.00 32.44           O
ATOM    684  CB  LYS A  98       2.178  -3.477   2.322  1.00 32.56           C
ATOM    685  CG  LYS A  98       1.087  -3.060   3.322  1.00 32.92           C
ATOM    686  CD  LYS A  98       0.913  -1.551   3.477  1.00 34.37           C
ATOM    687  CE  LYS A  98      -0.569  -1.212   3.734  1.00 35.97           C
ATOM    688  NZ  LYS A  98      -0.864   0.225   3.918  1.00 36.01           N
ATOM    689  N   SER A  99       3.954  -2.939  -0.222  1.00 33.60           N
ATOM    690  CA  SER A  99       5.223  -3.243  -0.905  1.00 33.58           C
ATOM    691  C   SER A  99       6.361  -2.899  -0.007  1.00 32.06           C
ATOM    692  O   SER A  99       6.785  -1.787  -0.008  1.00 34.41           O
ATOM    693  CB  SER A  99       5.371  -2.420  -2.177  1.00 34.38           C
ATOM    694  OG  SER A  99       4.570  -2.957  -3.204  1.00 39.90           O
ATOM    695  N   PRO A 100       6.872  -3.866   0.760  1.00 32.49           N
ATOM    696  CA  PRO A 100       7.884  -3.594   1.773  1.00 32.97           C
ATOM    697  C   PRO A 100       9.272  -3.266   1.231  1.00 37.52           C
```

```
ATOM    698  O   PRO A 100      10.176  -2.919   2.007  1.00 35.99           O
ATOM    699  CB  PRO A 100       7.968  -4.907   2.514  1.00 34.67           C
ATOM    700  CG  PRO A 100       7.613  -5.938   1.484  1.00 35.04           C
ATOM    701  CD  PRO A 100       6.544  -5.308   0.671  1.00 33.07           C
ATOM    702  N   CYS A 101       9.466  -3.437  -0.072  1.00 40.77           N
ATOM    703  CA  CYS A 101      10.785  -3.259  -0.659  1.00 43.93           C
ATOM    704  C   CYS A 101      10.767  -2.172  -1.725  1.00 45.46           C
ATOM    705  O   CYS A 101      10.133  -2.341  -2.764  1.00 43.19           O
ATOM    706  CB  CYS A 101      11.324  -4.595  -1.208  1.00 43.23           C
ATOM    707  SG  CYS A 101      11.924  -5.729   0.086  1.00 40.63           S
ATOM    708  N   GLN A 102      11.445  -1.046  -1.414  1.00 49.98           N
ATOM    709  CA  GLN A 102      11.765   0.022  -2.385  1.00 54.90           C
ATOM    710  C   GLN A 102      13.070  -0.271  -3.120  1.00 55.62           C
ATOM    711  O   GLN A 102      13.049  -0.680  -4.277  1.00 62.21           O
ATOM    712  CB  GLN A 102      11.898   1.374  -1.679  1.00 57.07           C
ATOM    713  N   ALA A 109      25.650  -5.883   0.406  1.00 57.83           N
ATOM    714  CA  ALA A 109      25.125  -5.106   1.530  1.00 53.34           C
ATOM    715  C   ALA A 109      24.535  -6.013   2.609  1.00 53.35           C
ATOM    716  O   ALA A 109      24.126  -7.160   2.346  1.00 49.45           O
ATOM    717  CB  ALA A 109      24.077  -4.115   1.047  1.00 52.64           C
ATOM    718  N   GLU A 110      24.523  -5.499   3.833  1.00 51.65           N
ATOM    719  CA  GLU A 110      23.889  -6.178   4.943  1.00 53.09           C
ATOM    720  C   GLU A 110      22.370  -6.316   4.657  1.00 53.22           C
ATOM    721  O   GLU A 110      21.709  -5.350   4.204  1.00 47.97           O
ATOM    722  CB  GLU A 110      24.128  -5.398   6.248  1.00 55.11           C
ATOM    723  CG  GLU A 110      23.885  -6.221   7.504  1.00 54.58           C
ATOM    724  CD  GLU A 110      23.547  -5.380   8.714  1.00 57.34           C
ATOM    725  OE1 GLU A 110      23.791  -4.143   8.700  1.00 57.33           O
ATOM    726  OE2 GLU A 110      23.045  -5.971   9.696  1.00 60.10           O
ATOM    727  N   ALA A 111      21.842  -7.519   4.885  1.00 53.06           N
ATOM    728  CA  ALA A 111      20.421  -7.813   4.637  1.00 52.95           C
ATOM    729  C   ALA A 111      19.593  -7.546   5.910  1.00 51.95           C
ATOM    730  O   ALA A 111      19.461  -8.424   6.779  1.00 50.06           O
ATOM    731  CB  ALA A 111      20.261  -9.251   4.179  1.00 51.51           C
ATOM    732  N   LYS A 112      19.052  -6.326   6.014  1.00 53.05           N
ATOM    733  CA  LYS A 112      18.433  -5.836   7.272  1.00 49.56           C
ATOM    734  C   LYS A 112      16.962  -6.235   7.322  1.00 48.44           C
ATOM    735  O   LYS A 112      16.208  -6.007   6.357  1.00 44.32           O
ATOM    736  CB  LYS A 112      18.565  -4.313   7.398  1.00 49.48           C
ATOM    737  N   PRO A 113      16.538  -6.823   8.449  1.00 47.69           N
ATOM    738  CA  PRO A 113      15.156  -7.284   8.526  1.00 44.69           C
ATOM    739  C   PRO A 113      14.125  -6.132   8.389  1.00 35.47           C
ATOM    740  O   PRO A 113      14.355  -5.023   8.876  1.00 36.17           O
ATOM    741  CB  PRO A 113      15.081  -7.972   9.911  1.00 47.56           C
ATOM    742  CG  PRO A 113      16.157  -7.321  10.726  1.00 51.38           C
ATOM    743  CD  PRO A 113      17.235  -6.885   9.756  1.00 51.19           C
ATOM    744  N   TRP A 114      13.041  -6.392   7.669  1.00 30.33           N
ATOM    745  CA  TRP A 114      11.900  -5.480   7.643  1.00 28.51           C
ATOM    746  C   TRP A 114      10.647  -6.221   8.198  1.00 27.79           C
ATOM    747  O   TRP A 114      10.578  -7.445   8.159  1.00 25.02           O
ATOM    748  CB  TRP A 114      11.650  -4.955   6.245  1.00 26.18           C
ATOM    749  CG  TRP A 114      11.501  -6.045   5.218  1.00 29.07           C
ATOM    750  CD1 TRP A 114      12.489  -6.531   4.378  1.00 29.53           C
ATOM    751  CD2 TRP A 114      10.308  -6.809   4.914  1.00 28.96           C
ATOM    752  NE1 TRP A 114      11.979  -7.552   3.594  1.00 31.41           N
ATOM    753  CE2 TRP A 114      10.652  -7.736   3.892  1.00 29.44           C
ATOM    754  CE3 TRP A 114       8.986  -6.799   5.402  1.00 28.45           C
ATOM    755  CZ2 TRP A 114       9.722  -8.605   3.332  1.00 31.05           C
ATOM    756  CZ3 TRP A 114       8.054  -7.689   4.858  1.00 27.82           C
ATOM    757  CH2 TRP A 114       8.419  -8.576   3.838  1.00 30.15           C
ATOM    758  N   TYR A 115       9.708  -5.448   8.761  1.00 27.85           N
ATOM    759  CA  TYR A 115       8.417  -5.957   9.238  1.00 25.87           C
ATOM    760  C   TYR A 115       7.313  -5.119   8.593  1.00 25.17           C
ATOM    761  O   TYR A 115       7.523  -3.953   8.282  1.00 22.83           O
ATOM    762  CB  TYR A 115       8.340  -5.909  10.758  1.00 25.16           C
ATOM    763  CG  TYR A 115       9.244  -6.890  11.446  1.00 24.64           C
```

```
ATOM    764  CD1 TYR A 115      10.610  -6.650  11.558  1.00 25.40           C
ATOM    765  CD2 TYR A 115       8.746  -8.074  11.990  1.00 26.61           C
ATOM    766  CE1 TYR A 115      11.455  -7.549  12.184  1.00 24.86           C
ATOM    767  CE2 TYR A 115       9.585  -8.996  12.627  1.00 24.66           C
ATOM    768  CZ  TYR A 115      10.938  -8.727  12.725  1.00 26.09           C
ATOM    769  OH  TYR A 115      11.792  -9.631  13.346  1.00 24.45           O
ATOM    770  N   GLU A 116       6.199  -5.774   8.268  1.00 25.16           N
ATOM    771  CA  GLU A 116       5.005  -5.110   7.741  1.00 25.90           C
ATOM    772  C   GLU A 116       3.840  -5.694   8.475  1.00 22.79           C
ATOM    773  O   GLU A 116       3.317  -6.767   8.051  1.00 20.85           O
ATOM    774  CB  GLU A 116       4.744  -5.410   6.262  1.00 30.14           C
ATOM    775  CG  GLU A 116       5.562  -4.662   5.259  1.00 36.25           C
ATOM    776  CD  GLU A 116       5.170  -3.212   5.110  1.00 37.46           C
ATOM    777  OE1 GLU A 116       3.997  -2.842   5.359  1.00 37.58           O
ATOM    778  OE2 GLU A 116       6.074  -2.458   4.729  1.00 42.15           O
ATOM    779  N   PRO A 117       3.417  -5.030   9.560  1.00 22.45           N
ATOM    780  CA  PRO A 117       2.118  -5.355  10.183  1.00 21.06           C
ATOM    781  C   PRO A 117       0.997  -4.828   9.294  1.00 21.85           C
ATOM    782  O   PRO A 117       1.126  -3.750   8.735  1.00 21.37           O
ATOM    783  CB  PRO A 117       2.167  -4.581  11.514  1.00 21.66           C
ATOM    784  CG  PRO A 117       3.078  -3.378  11.232  1.00 21.86           C
ATOM    785  CD  PRO A 117       4.111  -3.892  10.248  1.00 22.04           C
ATOM    786  N   ILE A 118      -0.075  -5.614   9.107  1.00 22.13           N
ATOM    787  CA  ILE A 118      -1.271  -5.132   8.409  1.00 20.55           C
ATOM    788  C   ILE A 118      -2.471  -5.356   9.304  1.00 19.39           C
ATOM    789  O   ILE A 118      -2.721  -6.471   9.735  1.00 18.44           O
ATOM    790  CB  ILE A 118      -1.483  -5.794   6.992  1.00 20.74           C
ATOM    791  CG1 ILE A 118      -0.323  -5.481   6.088  1.00 21.36           C
ATOM    792  CG2 ILE A 118      -2.705  -5.218   6.301  1.00 21.89           C
ATOM    793  CD1 ILE A 118      -0.434  -6.079   4.712  1.00 22.33           C
ATOM    794  N   TYR A 119      -3.235  -4.288   9.555  1.00 19.36           N
ATOM    795  CA  TYR A 119      -4.497  -4.381  10.329  1.00 19.02           C
ATOM    796  C   TYR A 119      -5.678  -4.035   9.432  1.00 18.74           C
ATOM    797  O   TYR A 119      -5.659  -3.019   8.765  1.00 16.89           O
ATOM    798  CB  TYR A 119      -4.502  -3.391  11.524  1.00 17.78           C
ATOM    799  CG  TYR A 119      -5.757  -3.408  12.372  1.00 16.18           C
ATOM    800  CD1 TYR A 119      -5.951  -4.391  13.337  1.00 15.84           C
ATOM    801  CD2 TYR A 119      -6.724  -2.420  12.260  1.00 16.62           C
ATOM    802  CE1 TYR A 119      -7.085  -4.413  14.127  1.00 16.11           C
ATOM    803  CE2 TYR A 119      -7.889  -2.446  13.073  1.00 15.81           C
ATOM    804  CZ  TYR A 119      -8.036  -3.439  13.996  1.00 16.07           C
ATOM    805  OH  TYR A 119      -9.138  -3.480  14.834  1.00 19.37           O
ATOM    806  N   LEU A 120      -6.702  -4.877   9.465  1.00 18.56           N
ATOM    807  CA  LEU A 120      -7.982  -4.616   8.826  1.00 18.24           C
ATOM    808  C   LEU A 120      -9.054  -4.604   9.902  1.00 17.02           C
ATOM    809  O   LEU A 120      -9.075  -5.462  10.771  1.00 15.20           O
ATOM    810  CB  LEU A 120      -8.322  -5.718   7.802  1.00 19.45           C
ATOM    811  CG  LEU A 120      -7.398  -5.828   6.600  1.00 20.91           C
ATOM    812  CD1 LEU A 120      -7.748  -7.012   5.721  1.00 21.76           C
ATOM    813  CD2 LEU A 120      -7.470  -4.527   5.811  1.00 21.41           C
ATOM    814  N   GLY A 121      -9.965  -3.655   9.796  1.00 16.21           N
ATOM    815  CA  GLY A 121     -11.009  -3.489  10.764  1.00 16.21           C
ATOM    816  C   GLY A 121     -12.160  -2.735  10.185  1.00 15.45           C
ATOM    817  O   GLY A 121     -11.979  -1.859   9.376  1.00 15.64           O
ATOM    818  N   GLY A 122     -13.359  -3.083  10.593  1.00 15.99           N
ATOM    819  CA  GLY A 122     -14.521  -2.301  10.227  1.00 16.81           C
ATOM    820  C   GLY A 122     -15.767  -2.885  10.814  1.00 17.59           C
ATOM    821  O   GLY A 122     -15.737  -3.990  11.400  1.00 17.17           O
ATOM    822  N   VAL A 123     -16.874  -2.173  10.633  1.00 17.69           N
ATOM    823  CA  VAL A 123     -18.143  -2.545  11.254  1.00 18.98           C
ATOM    824  C   VAL A 123     -19.144  -2.831  10.159  1.00 19.68           C
ATOM    825  O   VAL A 123     -19.304  -2.016   9.273  1.00 19.59           O
ATOM    826  CB  VAL A 123     -18.656  -1.411  12.162  1.00 18.96           C
ATOM    827  CG1 VAL A 123     -20.075  -1.717  12.657  1.00 19.03           C
ATOM    828  CG2 VAL A 123     -17.687  -1.198  13.334  1.00 18.95           C
ATOM    829  N   PHE A 124     -19.787  -3.989  10.222  1.00 20.69           N
```

```
ATOM    830  CA  PHE A 124     -20.629  -4.513   9.128  1.00 22.79           C
ATOM    831  C   PHE A 124     -21.920  -5.157   9.644  1.00 23.40           C
ATOM    832  O   PHE A 124     -21.941  -5.785  10.702  1.00 22.78           O
ATOM    833  CB  PHE A 124     -19.878  -5.598   8.355  1.00 23.19           C
ATOM    834  CG  PHE A 124     -18.716  -5.088   7.611  1.00 23.41           C
ATOM    835  CD1 PHE A 124     -18.882  -4.529   6.341  1.00 23.99           C
ATOM    836  CD2 PHE A 124     -17.440  -5.077   8.200  1.00 22.88           C
ATOM    837  CE1 PHE A 124     -17.777  -4.006   5.652  1.00 23.42           C
ATOM    838  CE2 PHE A 124     -16.361  -4.553   7.525  1.00 23.07           C
ATOM    839  CZ  PHE A 124     -16.530  -4.020   6.244  1.00 23.01           C
ATOM    840  N   GLN A 125     -22.975  -5.033   8.858  1.00 24.05           N
ATOM    841  CA  GLN A 125     -24.204  -5.773   9.093  1.00 25.67           C
ATOM    842  C   GLN A 125     -24.003  -7.181   8.543  1.00 24.63           C
ATOM    843  O   GLN A 125     -23.716  -7.337   7.364  1.00 22.18           O
ATOM    844  CB  GLN A 125     -25.366  -5.072   8.376  1.00 28.60           C
ATOM    845  CG  GLN A 125     -26.698  -5.782   8.446  1.00 31.48           C
ATOM    846  CD  GLN A 125     -27.191  -6.036   9.851  1.00 31.54           C
ATOM    847  OE1 GLN A 125     -26.945  -5.266  10.757  1.00 38.76           O
ATOM    848  NE2 GLN A 125     -27.923  -7.108  10.022  1.00 34.66           N
ATOM    849  N   LEU A 126     -24.156  -8.185   9.410  1.00 23.62           N
ATOM    850  CA  LEU A 126     -23.982  -9.590   9.044  1.00 26.21           C
ATOM    851  C   LEU A 126     -25.264 -10.383   9.281  1.00 26.95           C
ATOM    852  O   LEU A 126     -26.102 -10.006  10.133  1.00 26.68           O
ATOM    853  CB  LEU A 126     -22.835 -10.247   9.854  1.00 24.99           C
ATOM    854  CG  LEU A 126     -21.460  -9.597   9.648  1.00 25.90           C
ATOM    855  CD1 LEU A 126     -20.403 -10.184  10.570  1.00 25.11           C
ATOM    856  CD2 LEU A 126     -21.022  -9.716   8.201  1.00 28.56           C
ATOM    857  N   GLU A 127     -25.390 -11.480   8.538  1.00 25.94           N
ATOM    858  CA  GLU A 127     -26.511 -12.386   8.682  1.00 29.01           C
ATOM    859  C   GLU A 127     -26.059 -13.675   9.312  1.00 27.26           C
ATOM    860  O   GLU A 127     -24.876 -14.046   9.241  1.00 25.39           O
ATOM    861  CB  GLU A 127     -27.155 -12.696   7.317  1.00 31.84           C
ATOM    862  CG  GLU A 127     -27.715 -11.494   6.597  1.00 36.44           C
ATOM    863  CD  GLU A 127     -28.750 -10.758   7.413  1.00 42.14           C
ATOM    864  OE1 GLU A 127     -29.604 -11.444   8.009  1.00 51.01           O
ATOM    865  OE2 GLU A 127     -28.715  -9.499   7.469  1.00 50.71           O
ATOM    866  N   LYS A 128     -27.024 -14.362   9.906  1.00 25.73           N
ATOM    867  CA  LYS A 128     -26.846 -15.703  10.425  1.00 28.79           C
ATOM    868  C   LYS A 128     -26.366 -16.637   9.324  1.00 27.11           C
ATOM    869  O   LYS A 128     -26.878 -16.599   8.192  1.00 26.02           O
ATOM    870  CB  LYS A 128     -28.174 -16.228  10.969  1.00 30.32           C
ATOM    871  CG  LYS A 128     -28.095 -17.644  11.530  1.00 33.27           C
ATOM    872  CD  LYS A 128     -29.395 -18.065  12.200  1.00 34.47           C
ATOM    873  CE  LYS A 128     -29.118 -19.205  13.173  1.00 38.37           C
ATOM    874  NZ  LYS A 128     -30.337 -19.782  13.772  1.00 41.16           N
ATOM    875  N   GLY A 129     -25.378 -17.456   9.657  1.00 24.94           N
ATOM    876  CA  GLY A 129     -24.772 -18.372   8.692  1.00 23.53           C
ATOM    877  C   GLY A 129     -23.706 -17.770   7.796  1.00 22.64           C
ATOM    878  O   GLY A 129     -23.103 -18.498   7.009  1.00 22.96           O
ATOM    879  N   ASP A 130     -23.454 -16.454   7.873  1.00 23.45           N
ATOM    880  CA  ASP A 130     -22.344 -15.882   7.073  1.00 24.21           C
ATOM    881  C   ASP A 130     -21.067 -16.534   7.522  1.00 23.23           C
ATOM    882  O   ASP A 130     -20.876 -16.739   8.713  1.00 25.57           O
ATOM    883  CB  ASP A 130     -22.160 -14.388   7.292  1.00 26.72           C
ATOM    884  CG  ASP A 130     -23.239 -13.539   6.652  1.00 27.59           C
ATOM    885  OD1 ASP A 130     -23.957 -13.994   5.740  1.00 26.19           O
ATOM    886  OD2 ASP A 130     -23.334 -12.379   7.081  1.00 30.25           O
ATOM    887  N   ARG A 131     -20.192 -16.834   6.573  1.00 22.42           N
ATOM    888  CA  ARG A 131     -18.873 -17.377   6.849  1.00 23.43           C
ATOM    889  C   ARG A 131     -17.826 -16.329   6.501  1.00 23.56           C
ATOM    890  O   ARG A 131     -17.866 -15.734   5.414  1.00 24.52           O
ATOM    891  CB  ARG A 131     -18.624 -18.644   6.021  1.00 23.91           C
ATOM    892  CG  ARG A 131     -19.525 -19.794   6.423  1.00 25.77           C
ATOM    893  CD  ARG A 131     -19.367 -20.984   5.498  1.00 28.42           C
ATOM    894  NE  ARG A 131     -20.366 -21.019   4.420  1.00 29.57           N
ATOM    895  CZ  ARG A 131     -20.135 -21.423   3.172  1.00 30.43           C
```

```
ATOM    896  NH1 ARG A 131     -18.920 -21.760   2.796  1.00 35.34           N
ATOM    897  NH2 ARG A 131     -21.120 -21.442   2.282  1.00 29.37           N
ATOM    898  N   LEU A 132     -16.881 -16.110   7.409  1.00 20.23           N
ATOM    899  CA  LEU A 132     -15.909 -15.042   7.236  1.00 18.88           C
ATOM    900  C   LEU A 132     -14.540 -15.639   7.096  1.00 16.85           C
ATOM    901  O   LEU A 132     -14.121 -16.476   7.902  1.00 15.39           O
ATOM    902  CB  LEU A 132     -15.951 -14.025   8.422  1.00 19.10           C
ATOM    903  CG  LEU A 132     -17.330 -13.462   8.783  1.00 18.56           C
ATOM    904  CD1 LEU A 132     -17.280 -12.668  10.091  1.00 19.45           C
ATOM    905  CD2 LEU A 132     -17.805 -12.587   7.643  1.00 18.55           C
ATOM    906  N   SER A 133     -13.839 -15.236   6.072  1.00 15.85           N
ATOM    907  CA  SER A 133     -12.505 -15.689   5.930  1.00 18.76           C
ATOM    908  C   SER A 133     -11.525 -14.499   6.024  1.00 17.82           C
ATOM    909  O   SER A 133     -11.852 -13.378   5.669  1.00 17.80           O
ATOM    910  CB  SER A 133     -12.373 -16.440   4.602  1.00 20.84           C
ATOM    911  OG  SER A 133     -12.429 -15.491   3.543  1.00 25.89           O
ATOM    912  N   ALA A 134     -10.324 -14.773   6.509  1.00 18.99           N
ATOM    913  CA  ALA A 134      -9.201 -13.776   6.594  1.00 18.52           C
ATOM    914  C   ALA A 134      -7.949 -14.433   6.057  1.00 18.29           C
ATOM    915  O   ALA A 134      -7.412 -15.349   6.678  1.00 17.84           O
ATOM    916  CB  ALA A 134      -8.961 -13.351   8.057  1.00 17.99           C
ATOM    917  N   GLU A 135      -7.462 -13.929   4.943  1.00 19.06           N
ATOM    918  CA  GLU A 135      -6.492 -14.634   4.125  1.00 20.92           C
ATOM    919  C   GLU A 135      -5.376 -13.737   3.671  1.00 20.31           C
ATOM    920  O   GLU A 135      -5.589 -12.559   3.388  1.00 21.33           O
ATOM    921  CB  GLU A 135      -7.182 -15.204   2.858  1.00 24.01           C
ATOM    922  CG  GLU A 135      -8.204 -16.285   3.139  1.00 26.82           C
ATOM    923  CD  GLU A 135      -8.797 -16.875   1.843  1.00 32.74           C
ATOM    924  OE1 GLU A 135      -8.453 -18.028   1.526  1.00 36.76           O
ATOM    925  OE2 GLU A 135      -9.608 -16.204   1.145  1.00 36.47           O
ATOM    926  N   ILE A 136      -4.194 -14.312   3.531  1.00 20.68           N
ATOM    927  CA  ILE A 136      -3.067 -13.597   2.937  1.00 21.13           C
ATOM    928  C   ILE A 136      -2.603 -14.289   1.646  1.00 20.63           C
ATOM    929  O   ILE A 136      -2.871 -15.459   1.459  1.00 18.82           O
ATOM    930  CB  ILE A 136      -1.898 -13.544   3.928  1.00 21.67           C
ATOM    931  CG1 ILE A 136      -1.527 -14.969   4.345  1.00 20.85           C
ATOM    932  CG2 ILE A 136      -2.288 -12.687   5.141  1.00 23.02           C
ATOM    933  CD1 ILE A 136      -0.227 -15.064   5.052  1.00 22.54           C
ATOM    934  N   ASN A 137      -1.844 -13.571   0.805  1.00 21.57           N
ATOM    935  CA  ASN A 137      -1.256 -14.155  -0.421  1.00 21.08           C
ATOM    936  C   ASN A 137       0.107 -14.850  -0.161  1.00 22.31           C
ATOM    937  O   ASN A 137       0.469 -15.766  -0.860  1.00 21.11           O
ATOM    938  CB  ASN A 137      -1.124 -13.089  -1.531  1.00 21.40           C
ATOM    939  CG  ASN A 137      -0.082 -11.996  -1.204  1.00 21.78           C
ATOM    940  OD1 ASN A 137       0.272 -11.776  -0.056  1.00 22.59           O
ATOM    941  ND2 ASN A 137       0.359 -11.290  -2.211  1.00 22.78           N
ATOM    942  N   ARG A 138       0.866 -14.396   0.834  1.00 22.45           N
ATOM    943  CA  ARG A 138       2.246 -14.888   1.021  1.00 22.51           C
ATOM    944  C   ARG A 138       2.485 -15.420   2.426  1.00 21.63           C
ATOM    945  O   ARG A 138       3.182 -14.777   3.220  1.00 20.64           O
ATOM    946  CB  ARG A 138       3.268 -13.761   0.736  1.00 24.36           C
ATOM    947  CG  ARG A 138       3.331 -13.213  -0.708  1.00 26.25           C
ATOM    948  CD  ARG A 138       3.614 -14.268  -1.783  1.00 27.13           C
ATOM    949  NE  ARG A 138       4.889 -14.978  -1.595  1.00 30.57           N
ATOM    950  CZ  ARG A 138       6.064 -14.644  -2.158  1.00 30.43           C
ATOM    951  NH1 ARG A 138       6.155 -13.606  -2.969  1.00 31.28           N
ATOM    952  NH2 ARG A 138       7.154 -15.363  -1.903  1.00 27.98           N
ATOM    953  N   PRO A 139       1.913 -16.607   2.749  1.00 21.99           N
ATOM    954  CA  PRO A 139       2.243 -17.263   4.016  1.00 21.41           C
ATOM    955  C   PRO A 139       3.741 -17.518   4.229  1.00 21.96           C
ATOM    956  O   PRO A 139       4.156 -17.623   5.353  1.00 21.51           O
ATOM    957  CB  PRO A 139       1.457 -18.608   3.969  1.00 21.48           C
ATOM    958  CG  PRO A 139       1.015 -18.782   2.559  1.00 21.31           C
ATOM    959  CD  PRO A 139       1.058 -17.452   1.871  1.00 22.82           C
ATOM    960  N   ASP A 140       4.541 -17.604   3.169  1.00 21.97           N
ATOM    961  CA  ASP A 140       5.983 -17.794   3.358  1.00 23.11           C
```

```
ATOM    962  C   ASP A 140       6.651 -16.586   4.034  1.00 24.04           C
ATOM    963  O   ASP A 140       7.757 -16.719   4.566  1.00 24.33           O
ATOM    964  CB  ASP A 140       6.722 -18.148   2.033  1.00 23.05           C
ATOM    965  CG  ASP A 140       6.391 -17.190   0.864  1.00 23.22           C
ATOM    966  OD1 ASP A 140       5.365 -16.463   0.870  1.00 21.83           O
ATOM    967  OD2 ASP A 140       7.145 -17.219  -0.108  1.00 24.58           O
ATOM    968  N   TYR A 141       5.979 -15.424   4.021  1.00 25.07           N
ATOM    969  CA  TYR A 141       6.476 -14.199   4.693  1.00 24.41           C
ATOM    970  C   TYR A 141       5.853 -13.916   6.063  1.00 24.29           C
ATOM    971  O   TYR A 141       6.262 -12.983   6.715  1.00 24.30           O
ATOM    972  CB  TYR A 141       6.220 -12.991   3.809  1.00 25.42           C
ATOM    973  CG  TYR A 141       7.255 -12.796   2.777  1.00 26.73           C
ATOM    974  CD1 TYR A 141       8.551 -12.453   3.134  1.00 28.73           C
ATOM    975  CD2 TYR A 141       6.973 -12.971   1.444  1.00 27.36           C
ATOM    976  CE1 TYR A 141       9.536 -12.255   2.167  1.00 30.29           C
ATOM    977  CE2 TYR A 141       7.948 -12.803   0.474  1.00 28.29           C
ATOM    978  CZ  TYR A 141       9.222 -12.442   0.836  1.00 29.24           C
ATOM    979  OH  TYR A 141      10.175 -12.260  -0.117  1.00 29.13           O
ATOM    980  N   LEU A 142       4.831 -14.673   6.461  1.00 25.66           N
ATOM    981  CA  LEU A 142       4.206 -14.527   7.805  1.00 26.58           C
ATOM    982  C   LEU A 142       5.216 -14.769   8.896  1.00 26.81           C
ATOM    983  O   LEU A 142       6.038 -15.659   8.795  1.00 28.05           O
ATOM    984  CB  LEU A 142       3.060 -15.492   8.023  1.00 25.37           C
ATOM    985  CG  LEU A 142       1.662 -14.925   7.949  1.00 27.68           C
ATOM    986  CD1 LEU A 142       0.701 -16.001   8.443  1.00 28.49           C
ATOM    987  CD2 LEU A 142       1.447 -13.658   8.746  1.00 28.40           C
ATOM    988  N   ASP A 143       5.157 -13.950   9.931  1.00 27.69           N
ATOM    989  CA  ASP A 143       6.081 -14.050  11.038  1.00 30.29           C
ATOM    990  C   ASP A 143       5.360 -14.778  12.155  1.00 34.68           C
ATOM    991  O   ASP A 143       4.352 -14.277  12.700  1.00 31.42           O
ATOM    992  CB  ASP A 143       6.535 -12.662  11.508  1.00 30.54           C
ATOM    993  CG  ASP A 143       7.477 -12.732  12.706  1.00 30.26           C
ATOM    994  OD1 ASP A 143       7.944 -13.812  13.004  1.00 32.91           O
ATOM    995  OD2 ASP A 143       7.731 -11.710  13.359  1.00 31.50           O
ATOM    996  N   PHE A 144       5.898 -15.948  12.495  1.00 43.38           N
ATOM    997  CA  PHE A 144       5.360 -16.783  13.561  1.00 48.47           C
ATOM    998  C   PHE A 144       6.236 -16.761  14.803  1.00 46.22           C
ATOM    999  O   PHE A 144       5.941 -17.461  15.757  1.00 46.36           O
ATOM   1000  CB  PHE A 144       5.224 -18.229  13.066  1.00 53.77           C
ATOM   1001  CG  PHE A 144       4.072 -18.441  12.123  1.00 59.40           C
ATOM   1002  CD1 PHE A 144       2.887 -17.701  12.257  1.00 57.12           C
ATOM   1003  CD2 PHE A 144       4.156 -19.393  11.107  1.00 61.60           C
ATOM   1004  CE1 PHE A 144       1.841 -17.902  11.389  1.00 56.38           C
ATOM   1005  CE2 PHE A 144       3.094 -19.597  10.237  1.00 58.56           C
ATOM   1006  CZ  PHE A 144       1.945 -18.858  10.380  1.00 59.35           C
ATOM   1007  N   ALA A 145       7.292 -15.944  14.787  1.00 44.20           N
ATOM   1008  CA  ALA A 145       8.322 -15.969  15.833  1.00 47.64           C
ATOM   1009  C   ALA A 145       7.763 -15.828  17.281  1.00 50.22           C
ATOM   1010  O   ALA A 145       8.319 -16.394  18.241  1.00 51.32           O
ATOM   1011  CB  ALA A 145       9.385 -14.909  15.553  1.00 45.70           C
ATOM   1012  N   GLU A 146       6.663 -15.107  17.433  1.00 50.47           N
ATOM   1013  CA  GLU A 146       6.043 -15.001  18.738  1.00 49.81           C
ATOM   1014  C   GLU A 146       4.526 -15.033  18.683  1.00 42.81           C
ATOM   1015  O   GLU A 146       3.889 -14.758  17.670  1.00 36.51           O
ATOM   1016  CB  GLU A 146       6.537 -13.747  19.484  1.00 54.49           C
ATOM   1017  CG  GLU A 146       7.818 -13.970  20.318  1.00 57.87           C
ATOM   1018  CD  GLU A 146       8.261 -12.721  21.099  1.00 57.02           C
ATOM   1019  OE1 GLU A 146       7.393 -11.963  21.578  1.00 44.43           O
ATOM   1020  OE2 GLU A 146       9.489 -12.505  21.246  1.00 66.07           O
ATOM   1021  N   SER A 147       3.982 -15.408  19.815  1.00 37.80           N
ATOM   1022  CA  SER A 147       2.578 -15.401  20.058  1.00 34.96           C
ATOM   1023  C   SER A 147       1.956 -13.939  19.944  1.00 29.11           C
ATOM   1024  O   SER A 147       2.639 -12.924  20.191  1.00 27.79           O
ATOM   1025  CB  SER A 147       2.389 -16.003  21.468  1.00 34.97           C
ATOM   1026  OG  SER A 147       1.067 -16.449  21.677  1.00 40.48           O
ATOM   1027  N   GLY A 148       0.693 -13.850  19.541  1.00 23.72           N
```

```
ATOM   1028  CA  GLY A 148      -0.082 -12.599  19.655  1.00 21.66           C
ATOM   1029  C   GLY A 148      -0.004 -11.626  18.477  1.00 21.34           C
ATOM   1030  O   GLY A 148      -0.661 -10.559  18.485  1.00 20.48           O
ATOM   1031  N   GLN A 149       0.760 -12.000  17.453  1.00 20.26           N
ATOM   1032  CA  GLN A 149       0.998 -11.140  16.309  1.00 21.15           C
ATOM   1033  C   GLN A 149      -0.012 -11.294  15.216  1.00 16.97           C
ATOM   1034  O   GLN A 149      -0.147 -10.409  14.416  1.00 16.51           O
ATOM   1035  CB  GLN A 149       2.393 -11.418  15.701  1.00 25.38           C
ATOM   1036  CG  GLN A 149       3.565 -10.900  16.521  1.00 30.25           C
ATOM   1037  CD  GLN A 149       4.941 -11.589  16.234  1.00 35.11           C
ATOM   1038  OE1 GLN A 149       5.859 -11.493  17.057  1.00 38.02           O
ATOM   1039  NE2 GLN A 149       5.071 -12.288  15.092  1.00 35.84           N
ATOM   1040  N   VAL A 150      -0.679 -12.437  15.143  1.00 16.34           N
ATOM   1041  CA  VAL A 150      -1.548 -12.777  13.964  1.00 14.95           C
ATOM   1042  C   VAL A 150      -2.874 -13.306  14.476  1.00 14.85           C
ATOM   1043  O   VAL A 150      -2.928 -14.356  15.189  1.00 15.19           O
ATOM   1044  CB  VAL A 150      -0.899 -13.849  13.079  1.00 15.27           C
ATOM   1045  CG1 VAL A 150      -1.665 -14.033  11.798  1.00 15.26           C
ATOM   1046  CG2 VAL A 150       0.567 -13.525  12.774  1.00 14.99           C
ATOM   1047  N   TYR A 151      -3.946 -12.563  14.198  1.00 14.25           N
ATOM   1048  CA  TYR A 151      -5.252 -12.861  14.817  1.00 14.41           C
ATOM   1049  C   TYR A 151      -6.396 -12.355  14.011  1.00 13.95           C
ATOM   1050  O   TYR A 151      -6.227 -11.503  13.172  1.00 13.38           O
ATOM   1051  CB  TYR A 151      -5.329 -12.309  16.263  1.00 14.81           C
ATOM   1052  CG  TYR A 151      -4.866 -10.881  16.454  1.00 14.44           C
ATOM   1053  CD1 TYR A 151      -5.745  -9.834  16.328  1.00 14.43           C
ATOM   1054  CD2 TYR A 151      -3.528 -10.581  16.793  1.00 14.59           C
ATOM   1055  CE1 TYR A 151      -5.333  -8.535  16.517  1.00 14.01           C
ATOM   1056  CE2 TYR A 151      -3.110  -9.274  16.998  1.00 13.58           C
ATOM   1057  CZ  TYR A 151      -4.006  -8.254  16.857  1.00 13.52           C
ATOM   1058  OH  TYR A 151      -3.616  -6.923  17.045  1.00 12.03           O
ATOM   1059  N   PHE A 152      -7.569 -12.937  14.257  1.00 14.76           N
ATOM   1060  CA  PHE A 152      -8.784 -12.673  13.489  1.00 14.38           C
ATOM   1061  C   PHE A 152      -9.940 -12.738  14.463  1.00 13.87           C
ATOM   1062  O   PHE A 152     -10.094 -13.717  15.172  1.00 13.82           O
ATOM   1063  CB  PHE A 152      -8.900 -13.782  12.409  1.00 15.64           C
ATOM   1064  CG  PHE A 152     -10.149 -13.736  11.561  1.00 15.87           C
ATOM   1065  CD1 PHE A 152     -10.880 -12.570  11.374  1.00 16.41           C
ATOM   1066  CD2 PHE A 152     -10.541 -14.877  10.880  1.00 17.41           C
ATOM   1067  CE1 PHE A 152     -11.988 -12.554  10.543  1.00 17.05           C
ATOM   1068  CE2 PHE A 152     -11.665 -14.883  10.047  1.00 17.87           C
ATOM   1069  CZ  PHE A 152     -12.376 -13.709   9.867  1.00 17.49           C
ATOM   1070  N   GLY A 153     -10.752 -11.702  14.546  1.00 14.19           N
ATOM   1071  CA  GLY A 153     -11.837 -11.771  15.508  1.00 15.08           C
ATOM   1072  C   GLY A 153     -13.031 -10.971  15.142  1.00 15.36           C
ATOM   1073  O   GLY A 153     -12.935 -10.126  14.302  1.00 15.15           O
ATOM   1074  N   ILE A 154     -14.154 -11.260  15.798  1.00 15.78           N
ATOM   1075  CA  ILE A 154     -15.392 -10.475  15.655  1.00 16.67           C
ATOM   1076  C   ILE A 154     -16.026 -10.229  17.004  1.00 16.37           C
ATOM   1077  O   ILE A 154     -15.825 -11.004  17.929  1.00 15.88           O
ATOM   1078  CB  ILE A 154     -16.459 -11.157  14.729  1.00 17.49           C
ATOM   1079  CG1 ILE A 154     -17.000 -12.450  15.333  1.00 18.32           C
ATOM   1080  CG2 ILE A 154     -15.850 -11.496  13.385  1.00 18.04           C
ATOM   1081  CD1 ILE A 154     -18.028 -13.176  14.447  1.00 17.93           C
ATOM   1082  N   ILE A 155     -16.764  -9.116  17.097  1.00 17.49           N
ATOM   1083  CA  ILE A 155     -17.491  -8.712  18.281  1.00 17.46           C
ATOM   1084  C   ILE A 155     -18.836  -8.135  17.839  1.00 18.56           C
ATOM   1085  O   ILE A 155     -18.875  -7.113  17.170  1.00 18.43           O
ATOM   1086  CB  ILE A 155     -16.723  -7.629  19.058  1.00 17.88           C
ATOM   1087  CG1 ILE A 155     -15.345  -8.147  19.461  1.00 17.31           C
ATOM   1088  CG2 ILE A 155     -17.515  -7.164  20.296  1.00 17.54           C
ATOM   1089  CD1 ILE A 155     -14.500  -7.094  20.149  1.00 17.32           C
ATOM   1090  N   ALA A 156     -19.930  -8.780  18.244  1.00 19.91           N
ATOM   1091  CA  ALA A 156     -21.272  -8.298  17.931  1.00 21.95           C
ATOM   1092  C   ALA A 156     -21.568  -7.060  18.753  1.00 21.76           C
ATOM   1093  O   ALA A 156     -21.344  -7.049  19.961  1.00 23.55           O
```

```
ATOM   1094  CB  ALA A 156     -22.312  -9.386  18.222  1.00 22.68           C
ATOM   1095  N   LEU A 157     -22.023  -6.000  18.102  1.00 22.11           N
ATOM   1096  CA  LEU A 157     -22.346  -4.776  18.825  1.00 24.33           C
ATOM   1097  C   LEU A 157     -23.655  -4.987  19.612  1.00 27.22           C
ATOM   1098  O   LEU A 157     -24.508  -5.849  19.247  1.00 28.68           O
ATOM   1099  CB  LEU A 157     -22.479  -3.596  17.886  1.00 24.54           C
ATOM   1100  CG  LEU A 157     -21.302  -3.259  16.939  1.00 25.84           C
ATOM   1101  CD1 LEU A 157     -21.261  -1.750  16.748  1.00 26.38           C
ATOM   1102  CD2 LEU A 157     -19.962  -3.768  17.417  1.00 26.13           C
ATOM   1103  OXT LEU A 157     -23.855  -4.362  20.657  1.00 27.88           O
TER    1104       LEU A 157
ATOM   1105  N   THR B   7     -28.310   3.534  37.813  1.00 58.35           N
ATOM   1106  CA  THR B   7     -27.146   3.004  38.613  1.00 57.92           C
ATOM   1107  C   THR B   7     -25.848   3.085  37.792  1.00 57.27           C
ATOM   1108  O   THR B   7     -25.825   2.685  36.624  1.00 52.23           O
ATOM   1109  CB  THR B   7     -27.374   1.542  39.065  1.00 54.20           C
ATOM   1110  N   PRO B   8     -24.769   3.638  38.385  1.00 57.12           N
ATOM   1111  CA  PRO B   8     -23.495   3.525  37.691  1.00 55.41           C
ATOM   1112  C   PRO B   8     -23.130   2.052  37.396  1.00 50.91           C
ATOM   1113  O   PRO B   8     -23.460   1.149  38.186  1.00 47.62           O
ATOM   1114  CB  PRO B   8     -22.500   4.174  38.675  1.00 56.57           C
ATOM   1115  CG  PRO B   8     -23.321   5.179  39.402  1.00 56.53           C
ATOM   1116  CD  PRO B   8     -24.680   4.541  39.551  1.00 57.62           C
ATOM   1117  N   SER B   9     -22.484   1.818  36.252  1.00 43.79           N
ATOM   1118  CA  SER B   9     -22.087   0.481  35.882  1.00 39.62           C
ATOM   1119  C   SER B   9     -21.105  -0.017  36.908  1.00 38.75           C
ATOM   1120  O   SER B   9     -20.270   0.762  37.401  1.00 39.02           O
ATOM   1121  CB  SER B   9     -21.452   0.467  34.500  1.00 40.42           C
ATOM   1122  OG  SER B   9     -20.737  -0.733  34.301  1.00 37.04           O
ATOM   1123  N   ASP B  10     -21.225  -1.301  37.247  1.00 36.66           N
ATOM   1124  CA  ASP B  10     -20.250  -2.000  38.101  1.00 39.93           C
ATOM   1125  C   ASP B  10     -19.280  -2.953  37.315  1.00 36.06           C
ATOM   1126  O   ASP B  10     -18.725  -3.891  37.884  1.00 33.97           O
ATOM   1127  CB  ASP B  10     -20.983  -2.789  39.198  1.00 40.55           C
ATOM   1128  CG  ASP B  10     -21.685  -4.021  38.668  1.00 43.93           C
ATOM   1129  OD1 ASP B  10     -22.312  -3.957  37.578  1.00 47.26           O
ATOM   1130  OD2 ASP B  10     -21.634  -5.059  39.362  1.00 48.69           O
ATOM   1131  N   LYS B  11     -19.092  -2.706  36.023  1.00 35.09           N
ATOM   1132  CA  LYS B  11     -18.130  -3.499  35.214  1.00 32.04           C
ATOM   1133  C   LYS B  11     -16.705  -3.136  35.534  1.00 27.19           C
ATOM   1134  O   LYS B  11     -16.355  -1.954  35.483  1.00 28.79           O
ATOM   1135  CB  LYS B  11     -18.319  -3.242  33.731  1.00 32.87           C
ATOM   1136  CG  LYS B  11     -19.437  -4.021  33.104  1.00 34.09           C
ATOM   1137  CD  LYS B  11     -19.880  -3.314  31.834  1.00 38.63           C
ATOM   1138  CE  LYS B  11     -20.460  -4.284  30.830  1.00 41.45           C
ATOM   1139  NZ  LYS B  11     -21.460  -3.602  29.993  1.00 43.82           N
ATOM   1140  N   PRO B  12     -15.859  -4.135  35.831  1.00 23.46           N
ATOM   1141  CA  PRO B  12     -14.430  -3.838  35.904  1.00 22.82           C
ATOM   1142  C   PRO B  12     -13.921  -3.133  34.610  1.00 23.26           C
ATOM   1143  O   PRO B  12     -14.121  -3.633  33.504  1.00 23.47           O
ATOM   1144  CB  PRO B  12     -13.810  -5.225  36.094  1.00 22.26           C
ATOM   1145  CG  PRO B  12     -14.879  -5.987  36.866  1.00 21.72           C
ATOM   1146  CD  PRO B  12     -16.142  -5.547  36.201  1.00 23.25           C
ATOM   1147  N   VAL B  13     -13.368  -1.935  34.771  1.00 23.64           N
ATOM   1148  CA  VAL B  13     -12.762  -1.203  33.679  1.00 23.09           C
ATOM   1149  C   VAL B  13     -11.491  -0.500  34.121  1.00 23.02           C
ATOM   1150  O   VAL B  13     -11.218  -0.325  35.333  1.00 24.15           O
ATOM   1151  CB  VAL B  13     -13.714  -0.163  33.076  1.00 23.87           C
ATOM   1152  CG1 VAL B  13     -14.943  -0.850  32.482  1.00 23.85           C
ATOM   1153  CG2 VAL B  13     -14.110   0.893  34.118  1.00 24.31           C
ATOM   1154  N   ALA B  14     -10.722  -0.066  33.130  1.00 20.80           N
ATOM   1155  CA  ALA B  14      -9.489   0.605  33.375  1.00 19.11           C
ATOM   1156  C   ALA B  14      -9.053   1.268  32.100  1.00 19.04           C
ATOM   1157  O   ALA B  14      -9.328   0.766  31.008  1.00 19.96           O
ATOM   1158  CB  ALA B  14      -8.463  -0.378  33.855  1.00 19.98           C
ATOM   1159  N   HIS B  15      -8.474   2.450  32.236  1.00 17.60           N
```

```
ATOM   1160  CA  HIS B  15      -7.818   3.124  31.158  1.00 17.28           C
ATOM   1161  C   HIS B  15      -6.723   3.978  31.795  1.00 17.49           C
ATOM   1162  O   HIS B  15      -7.008   5.005  32.429  1.00 17.69           O
ATOM   1163  CB  HIS B  15      -8.804   4.004  30.383  1.00 16.89           C
ATOM   1164  CG  HIS B  15      -8.168   4.824  29.305  1.00 17.21           C
ATOM   1165  ND1 HIS B  15      -8.061   4.385  27.998  1.00 17.99           N
ATOM   1166  CD2 HIS B  15      -7.595   6.044  29.334  1.00 17.19           C
ATOM   1167  CE1 HIS B  15      -7.461   5.305  27.271  1.00 17.13           C
ATOM   1168  NE2 HIS B  15      -7.176   6.327  28.054  1.00 17.19           N
ATOM   1169  N   VAL B  16      -5.480   3.549  31.655  1.00 17.39           N
ATOM   1170  CA  VAL B  16      -4.360   4.239  32.292  1.00 18.69           C
ATOM   1171  C   VAL B  16      -3.487   4.797  31.227  1.00 19.61           C
ATOM   1172  O   VAL B  16      -3.513   4.318  30.089  1.00 20.15           O
ATOM   1173  CB  VAL B  16      -3.541   3.312  33.229  1.00 19.61           C
ATOM   1174  CG1 VAL B  16      -4.396   2.934  34.419  1.00 20.22           C
ATOM   1175  CG2 VAL B  16      -3.043   2.056  32.521  1.00 19.15           C
ATOM   1176  N   VAL B  17      -2.706   5.812  31.588  1.00 19.19           N
ATOM   1177  CA  VAL B  17      -1.979   6.608  30.618  1.00 18.99           C
ATOM   1178  C   VAL B  17      -0.531   6.707  31.021  1.00 19.46           C
ATOM   1179  O   VAL B  17      -0.186   6.522  32.171  1.00 18.88           O
ATOM   1180  CB  VAL B  17      -2.608   7.991  30.436  1.00 19.13           C
ATOM   1181  CG1 VAL B  17      -4.002   7.834  29.873  1.00 19.46           C
ATOM   1182  CG2 VAL B  17      -2.633   8.774  31.760  1.00 19.55           C
ATOM   1183  N   ALA B  18       0.336   6.928  30.056  1.00 20.10           N
ATOM   1184  CA  ALA B  18       1.727   6.825  30.332  1.00 21.36           C
ATOM   1185  C   ALA B  18       2.282   8.163  30.902  1.00 22.33           C
ATOM   1186  O   ALA B  18       1.734   9.218  30.697  1.00 23.25           O
ATOM   1187  CB  ALA B  18       2.454   6.405  29.097  1.00 21.87           C
ATOM   1188  N   ASN B  19       3.355   8.064  31.659  1.00 23.28           N
ATOM   1189  CA  ASN B  19       3.996   9.199  32.290  1.00 23.00           C
ATOM   1190  C   ASN B  19       5.019   9.821  31.366  1.00 24.03           C
ATOM   1191  O   ASN B  19       6.078   9.242  31.140  1.00 24.19           O
ATOM   1192  CB  ASN B  19       4.697   8.723  33.561  1.00 24.22           C
ATOM   1193  CG  ASN B  19       5.262   9.855  34.379  1.00 23.59           C
ATOM   1194  OD1 ASN B  19       5.321  11.005  33.933  1.00 22.96           O
ATOM   1195  ND2 ASN B  19       5.683   9.532  35.576  1.00 23.55           N
ATOM   1196  N   PRO B  20       4.727  11.017  30.830  1.00 25.20           N
ATOM   1197  CA  PRO B  20       5.694  11.601  29.913  1.00 27.75           C
ATOM   1198  C   PRO B  20       7.099  11.852  30.529  1.00 33.14           C
ATOM   1199  O   PRO B  20       8.072  11.914  29.785  1.00 40.01           O
ATOM   1200  CB  PRO B  20       5.042  12.920  29.468  1.00 27.61           C
ATOM   1201  CG  PRO B  20       3.804  13.087  30.280  1.00 27.78           C
ATOM   1202  CD  PRO B  20       3.678  11.964  31.251  1.00 26.77           C
ATOM   1203  N   GLN B  21       7.218  12.003  31.847  1.00 33.64           N
ATOM   1204  CA  GLN B  21       8.551  12.305  32.404  1.00 39.12           C
ATOM   1205  C   GLN B  21       9.169  11.146  33.182  1.00 34.77           C
ATOM   1206  O   GLN B  21      10.114  11.343  33.915  1.00 32.58           O
ATOM   1207  CB  GLN B  21       8.559  13.624  33.224  1.00 40.09           C
ATOM   1208  CG  GLN B  21       8.154  14.872  32.422  1.00 41.82           C
ATOM   1209  CD  GLN B  21       9.159  15.350  31.350  1.00 45.94           C
ATOM   1210  OE1 GLN B  21       8.795  16.109  30.438  1.00 40.65           O
ATOM   1211  NE2 GLN B  21      10.418  14.944  31.475  1.00 50.00           N
ATOM   1212  N   ALA B  22       8.663   9.934  32.976  1.00 33.98           N
ATOM   1213  CA  ALA B  22       9.353   8.744  33.458  1.00 35.51           C
ATOM   1214  C   ALA B  22      10.381   8.296  32.398  1.00 38.56           C
ATOM   1215  O   ALA B  22      10.056   7.539  31.509  1.00 43.06           O
ATOM   1216  CB  ALA B  22       8.354   7.635  33.756  1.00 33.65           C
ATOM   1217  N   GLU B  23      11.614   8.783  32.498  1.00 43.02           N
ATOM   1218  CA  GLU B  23      12.665   8.526  31.471  1.00 43.71           C
ATOM   1219  C   GLU B  23      13.116   7.046  31.447  1.00 40.77           C
ATOM   1220  O   GLU B  23      13.284   6.421  32.480  1.00 38.90           O
ATOM   1221  CB  GLU B  23      13.887   9.465  31.695  1.00 45.70           C
ATOM   1222  N   GLY B  24      13.284   6.486  30.252  1.00 41.95           N
ATOM   1223  CA  GLY B  24      13.650   5.071  30.115  1.00 38.69           C
ATOM   1224  C   GLY B  24      12.556   4.052  30.495  1.00 37.58           C
ATOM   1225  O   GLY B  24      12.845   2.871  30.626  1.00 37.86           O
```

```
ATOM   1226  N   GLN B  25      11.308   4.492  30.658  1.00 34.54           N
ATOM   1227  CA  GLN B  25      10.221   3.560  30.995  1.00 36.07           C
ATOM   1228  C   GLN B  25       8.946   3.847  30.236  1.00 30.95           C
ATOM   1229  O   GLN B  25       8.696   4.979  29.780  1.00 26.80           O
ATOM   1230  CB  GLN B  25       9.819   3.644  32.472  1.00 40.74           C
ATOM   1231  CG  GLN B  25      10.934   3.647  33.498  1.00 45.22           C
ATOM   1232  CD  GLN B  25      10.449   4.249  34.809  1.00 46.62           C
ATOM   1233  OE1 GLN B  25       9.499   3.745  35.425  1.00 44.66           O
ATOM   1234  NE2 GLN B  25      11.059   5.353  35.215  1.00 47.58           N
ATOM   1235  N   LEU B  26       8.125   2.810  30.152  1.00 27.18           N
ATOM   1236  CA  LEU B  26       6.702   2.968  29.932  1.00 25.65           C
ATOM   1237  C   LEU B  26       5.965   2.713  31.226  1.00 22.89           C
ATOM   1238  O   LEU B  26       5.744   1.553  31.616  1.00 21.57           O
ATOM   1239  CB  LEU B  26       6.223   2.015  28.858  1.00 26.42           C
ATOM   1240  CG  LEU B  26       4.756   2.095  28.438  1.00 24.72           C
ATOM   1241  CD1 LEU B  26       4.345   3.522  28.167  1.00 25.93           C
ATOM   1242  CD2 LEU B  26       4.571   1.234  27.219  1.00 24.04           C
ATOM   1243  N   GLN B  27       5.572   3.807  31.870  1.00 21.18           N
ATOM   1244  CA  GLN B  27       5.000   3.757  33.207  1.00 22.89           C
ATOM   1245  C   GLN B  27       3.563   4.212  33.206  1.00 20.29           C
ATOM   1246  O   GLN B  27       3.270   5.329  32.875  1.00 21.78           O
ATOM   1247  CB  GLN B  27       5.831   4.610  34.199  1.00 24.71           C
ATOM   1248  CG  GLN B  27       5.264   4.603  35.616  1.00 26.33           C
ATOM   1249  CD  GLN B  27       6.079   5.431  36.601  1.00 28.56           C
ATOM   1250  OE1 GLN B  27       6.089   6.647  36.539  1.00 30.66           O
ATOM   1251  NE2 GLN B  27       6.754   4.758  37.524  1.00 30.79           N
ATOM   1252  N   TRP B  28       2.676   3.335  33.610  1.00 19.78           N
ATOM   1253  CA  TRP B  28       1.261   3.600  33.546  1.00 19.56           C
ATOM   1254  C   TRP B  28       0.799   4.324  34.799  1.00 20.28           C
ATOM   1255  O   TRP B  28       1.227   3.969  35.916  1.00 21.78           O
ATOM   1256  CB  TRP B  28       0.505   2.287  33.377  1.00 19.01           C
ATOM   1257  CG  TRP B  28       0.938   1.514  32.121  1.00 20.11           C
ATOM   1258  CD1 TRP B  28       1.581   0.295  32.061  1.00 19.50           C
ATOM   1259  CD2 TRP B  28       0.800   1.953  30.775  1.00 21.14           C
ATOM   1260  NE1 TRP B  28       1.820  -0.056  30.748  1.00 19.94           N
ATOM   1261  CE2 TRP B  28       1.352   0.941  29.938  1.00 20.69           C
ATOM   1262  CE3 TRP B  28       0.246   3.086  30.189  1.00 22.26           C
ATOM   1263  CZ2 TRP B  28       1.368   1.042  28.568  1.00 22.21           C
ATOM   1264  CZ3 TRP B  28       0.256   3.183  28.803  1.00 24.63           C
ATOM   1265  CH2 TRP B  28       0.819   2.158  28.005  1.00 23.67           C
ATOM   1266  N   LEU B  29      -0.114   5.289  34.613  1.00 20.10           N
ATOM   1267  CA  LEU B  29      -0.701   6.095  35.711  1.00 20.88           C
ATOM   1268  C   LEU B  29      -2.207   6.076  35.641  1.00 21.16           C
ATOM   1269  O   LEU B  29      -2.764   6.148  34.560  1.00 21.18           O
ATOM   1270  CB  LEU B  29      -0.280   7.539  35.592  1.00 20.73           C
ATOM   1271  CG  LEU B  29       1.198   7.881  35.510  1.00 23.36           C
ATOM   1272  CD1 LEU B  29       1.346   9.328  35.033  1.00 24.48           C
ATOM   1273  CD2 LEU B  29       1.916   7.693  36.855  1.00 24.45           C
ATOM   1274  N   ASN B  30      -2.864   6.003  36.795  1.00 22.92           N
ATOM   1275  CA  ASN B  30      -4.305   6.251  36.903  1.00 24.45           C
ATOM   1276  C   ASN B  30      -4.697   7.616  37.524  1.00 26.79           C
ATOM   1277  O   ASN B  30      -5.850   8.040  37.397  1.00 27.32           O
ATOM   1278  CB  ASN B  30      -4.967   5.131  37.688  1.00 24.96           C
ATOM   1279  CG  ASN B  30      -4.515   5.090  39.146  1.00 26.18           C
ATOM   1280  OD1 ASN B  30      -3.308   5.028  39.442  1.00 25.86           O
ATOM   1281  ND2 ASN B  30      -5.480   5.152  40.065  1.00 25.08           N
ATOM   1282  N   ARG B  31      -3.759   8.300  38.197  1.00 28.11           N
ATOM   1283  CA  ARG B  31      -4.065   9.595  38.859  1.00 28.51           C
ATOM   1284  C   ARG B  31      -3.836  10.763  37.921  1.00 27.42           C
ATOM   1285  O   ARG B  31      -2.948  11.620  38.160  1.00 27.18           O
ATOM   1286  CB  ARG B  31      -3.206   9.793  40.108  1.00 32.34           C
ATOM   1287  CG  ARG B  31      -3.546   8.840  41.233  1.00 35.72           C
ATOM   1288  CD  ARG B  31      -2.326   8.521  42.071  1.00 40.08           C
ATOM   1289  NE  ARG B  31      -2.129   9.399  43.252  1.00 45.63           N
ATOM   1290  CZ  ARG B  31      -1.180  10.341  43.367  1.00 48.00           C
ATOM   1291  NH1 ARG B  31      -0.332  10.599  42.359  1.00 53.74           N
```

```
ATOM   1292  NH2 ARG B  31      -1.067  11.031  44.494  1.00 43.21           N
ATOM   1293  N   ARG B  32      -4.661  10.810  36.879  1.00 23.55           N
ATOM   1294  CA  ARG B  32      -4.560  11.764  35.817  1.00 23.23           C
ATOM   1295  C   ARG B  32      -5.958  11.952  35.291  1.00 24.37           C
ATOM   1296  O   ARG B  32      -6.828  11.090  35.474  1.00 20.27           O
ATOM   1297  CB  ARG B  32      -3.654  11.236  34.683  1.00 23.86           C
ATOM   1298  CG  ARG B  32      -2.167  11.165  35.040  1.00 25.43           C
ATOM   1299  CD  ARG B  32      -1.581  12.551  35.383  1.00 26.73           C
ATOM   1300  NE  ARG B  32      -0.140  12.510  35.667  1.00 27.59           N
ATOM   1301  CZ  ARG B  32       0.388  12.208  36.842  1.00 30.85           C
ATOM   1302  NH1 ARG B  32      -0.387  11.904  37.879  1.00 32.91           N
ATOM   1303  NH2 ARG B  32       1.708  12.177  36.985  1.00 34.38           N
ATOM   1304  N   ALA B  33      -6.175  13.091  34.631  1.00 24.97           N
ATOM   1305  CA  ALA B  33      -7.488  13.411  34.086  1.00 24.87           C
ATOM   1306  C   ALA B  33      -7.817  12.409  32.971  1.00 23.13           C
ATOM   1307  O   ALA B  33      -6.938  12.006  32.197  1.00 24.27           O
ATOM   1308  CB  ALA B  33      -7.480  14.850  33.533  1.00 24.92           C
ATOM   1309  N   ASN B  34      -9.070  12.004  32.893  1.00 21.53           N
ATOM   1310  CA  ASN B  34      -9.529  11.042  31.862  1.00 21.09           C
ATOM   1311  C   ASN B  34      -8.771   9.719  31.904  1.00 21.77           C
ATOM   1312  O   ASN B  34      -8.589   9.043  30.867  1.00 24.37           O
ATOM   1313  CB  ASN B  34      -9.449  11.641  30.462  1.00 19.57           C
ATOM   1314  CG  ASN B  34     -10.258  12.905  30.321  1.00 19.90           C
ATOM   1315  OD1 ASN B  34     -11.452  12.937  30.628  1.00 21.17           O
ATOM   1316  ND2 ASN B  34      -9.618  13.961  29.864  1.00 19.50           N
ATOM   1317  N   ALA B  35      -8.310   9.352  33.093  1.00 21.15           N
ATOM   1318  CA  ALA B  35      -7.762   8.029  33.324  1.00 21.39           C
ATOM   1319  C   ALA B  35      -8.591   7.432  34.437  1.00 23.29           C
ATOM   1320  O   ALA B  35      -9.212   8.177  35.205  1.00 22.38           O
ATOM   1321  CB  ALA B  35      -6.298   8.104  33.687  1.00 20.38           C
ATOM   1322  N   LEU B  36      -8.605   6.101  34.535  1.00 26.53           N
ATOM   1323  CA  LEU B  36      -9.658   5.416  35.259  1.00 27.46           C
ATOM   1324  C   LEU B  36      -9.240   4.044  35.768  1.00 27.20           C
ATOM   1325  O   LEU B  36      -8.598   3.280  35.072  1.00 25.28           O
ATOM   1326  CB  LEU B  36     -10.807   5.291  34.279  1.00 31.40           C
ATOM   1327  CG  LEU B  36     -12.176   4.738  34.543  1.00 32.30           C
ATOM   1328  CD1 LEU B  36     -12.981   5.630  35.485  1.00 35.95           C
ATOM   1329  CD2 LEU B  36     -12.853   4.704  33.200  1.00 33.42           C
ATOM   1330  N   LEU B  37      -9.612   3.746  37.007  1.00 29.70           N
ATOM   1331  CA  LEU B  37      -9.533   2.367  37.579  1.00 31.16           C
ATOM   1332  C   LEU B  37     -10.832   2.136  38.312  1.00 29.69           C
ATOM   1333  O   LEU B  37     -11.098   2.814  39.310  1.00 33.59           O
ATOM   1334  CB  LEU B  37      -8.415   2.223  38.603  1.00 31.71           C
ATOM   1335  CG  LEU B  37      -6.949   2.008  38.254  1.00 32.80           C
ATOM   1336  CD1 LEU B  37      -6.174   1.898  39.587  1.00 30.90           C
ATOM   1337  CD2 LEU B  37      -6.713   0.769  37.372  1.00 31.41           C
ATOM   1338  N   ALA B  38     -11.665   1.215  37.846  1.00 28.37           N
ATOM   1339  CA  ALA B  38     -12.935   1.020  38.506  1.00 27.12           C
ATOM   1340  C   ALA B  38     -13.333  -0.422  38.716  1.00 28.04           C
ATOM   1341  O   ALA B  38     -12.831  -1.352  38.046  1.00 24.35           O
ATOM   1342  CB  ALA B  38     -14.028   1.761  37.770  1.00 27.22           C
ATOM   1343  N   ASN B  39     -14.246  -0.556  39.692  1.00 28.86           N
ATOM   1344  CA  ASN B  39     -14.927  -1.768  40.085  1.00 28.20           C
ATOM   1345  C   ASN B  39     -14.012  -2.944  40.315  1.00 28.27           C
ATOM   1346  O   ASN B  39     -14.309  -4.056  39.917  1.00 27.46           O
ATOM   1347  CB  ASN B  39     -16.028  -2.088  39.085  1.00 31.92           C
ATOM   1348  CG  ASN B  39     -17.008  -0.928  38.912  1.00 33.84           C
ATOM   1349  OD1 ASN B  39     -17.453  -0.348  39.884  1.00 37.75           O
ATOM   1350  ND2 ASN B  39     -17.330  -0.582  37.666  1.00 36.69           N
ATOM   1351  N   GLY B  40     -12.887  -2.684  40.961  1.00 26.39           N
ATOM   1352  CA  GLY B  40     -12.014  -3.750  41.423  1.00 26.84           C
ATOM   1353  C   GLY B  40     -10.706  -3.919  40.669  1.00 26.52           C
ATOM   1354  O   GLY B  40      -9.788  -4.548  41.191  1.00 24.89           O
ATOM   1355  N   VAL B  41     -10.598  -3.368  39.450  1.00 24.51           N
ATOM   1356  CA  VAL B  41      -9.325  -3.429  38.759  1.00 24.23           C
ATOM   1357  C   VAL B  41      -8.293  -2.633  39.583  1.00 25.68           C
```

```
ATOM   1358  O   VAL B  41      -8.575  -1.524  40.026  1.00 24.84           O
ATOM   1359  CB  VAL B  41      -9.401  -2.870  37.317  1.00 22.64           C
ATOM   1360  CG1 VAL B  41      -8.029  -2.906  36.650  1.00 23.18           C
ATOM   1361  CG2 VAL B  41     -10.403  -3.644  36.511  1.00 22.11           C
ATOM   1362  N   GLU B  42      -7.099  -3.201  39.749  1.00 27.14           N
ATOM   1363  CA  GLU B  42      -5.993  -2.508  40.349  1.00 29.35           C
ATOM   1364  C   GLU B  42      -4.830  -2.257  39.400  1.00 30.32           C
ATOM   1365  O   GLU B  42      -4.636  -2.983  38.392  1.00 27.78           O
ATOM   1366  CB  GLU B  42      -5.424  -3.339  41.482  1.00 33.43           C
ATOM   1367  CG  GLU B  42      -6.348  -3.605  42.641  1.00 39.76           C
ATOM   1368  CD  GLU B  42      -5.632  -4.456  43.691  1.00 46.34           C
ATOM   1369  OE1 GLU B  42      -4.599  -3.979  44.239  1.00 44.14           O
ATOM   1370  OE2 GLU B  42      -6.073  -5.615  43.919  1.00 52.10           O
ATOM   1371  N   LEU B  43      -4.008  -1.275  39.786  1.00 28.69           N
ATOM   1372  CA  LEU B  43      -2.699  -1.042  39.178  1.00 28.42           C
ATOM   1373  C   LEU B  43      -1.628  -1.340  40.232  1.00 27.72           C
ATOM   1374  O   LEU B  43      -1.524  -0.647  41.234  1.00 27.21           O
ATOM   1375  CB  LEU B  43      -2.612   0.396  38.709  1.00 27.15           C
ATOM   1376  CG  LEU B  43      -1.349   0.868  38.015  1.00 27.73           C
ATOM   1377  CD1 LEU B  43      -0.985   0.048  36.773  1.00 27.53           C
ATOM   1378  CD2 LEU B  43      -1.531   2.323  37.657  1.00 27.96           C
ATOM   1379  N   ARG B  44      -0.862  -2.399  40.002  1.00 27.17           N
ATOM   1380  CA  ARG B  44       0.162  -2.859  40.932  1.00 26.69           C
ATOM   1381  C   ARG B  44       1.399  -3.250  40.129  1.00 27.96           C
ATOM   1382  O   ARG B  44       1.300  -3.965  39.136  1.00 25.88           O
ATOM   1383  CB  ARG B  44      -0.358  -4.043  41.743  1.00 26.31           C
ATOM   1384  N   ASP B  45       2.556  -2.742  40.539  1.00 28.69           N
ATOM   1385  CA  ASP B  45       3.837  -3.032  39.854  1.00 31.86           C
ATOM   1386  C   ASP B  45       3.789  -2.839  38.331  1.00 31.10           C
ATOM   1387  O   ASP B  45       4.320  -3.643  37.559  1.00 29.48           O
ATOM   1388  CB  ASP B  45       4.336  -4.426  40.233  1.00 32.70           C
ATOM   1389  CG  ASP B  45       4.746  -4.505  41.693  1.00 37.50           C
ATOM   1390  OD1 ASP B  45       5.441  -3.589  42.182  1.00 40.25           O
ATOM   1391  OD2 ASP B  45       4.363  -5.463  42.363  1.00 43.52           O
ATOM   1392  N   ASN B  46       3.142  -1.746  37.929  1.00 30.64           N
ATOM   1393  CA  ASN B  46       2.927  -1.386  36.516  1.00 27.60           C
ATOM   1394  C   ASN B  46       2.003  -2.346  35.742  1.00 26.27           C
ATOM   1395  O   ASN B  46       1.908  -2.240  34.531  1.00 26.54           O
ATOM   1396  CB  ASN B  46       4.266  -1.206  35.781  1.00 27.05           C
ATOM   1397  CG  ASN B  46       4.234  -0.066  34.789  1.00 28.18           C
ATOM   1398  OD1 ASN B  46       3.614   0.969  35.043  1.00 30.55           O
ATOM   1399  ND2 ASN B  46       4.874  -0.245  33.656  1.00 27.10           N
ATOM   1400  N   GLN B  47       1.271  -3.207  36.450  1.00 24.47           N
ATOM   1401  CA  GLN B  47       0.381  -4.161  35.824  1.00 23.20           C
ATOM   1402  C   GLN B  47      -1.067  -3.941  36.228  1.00 23.46           C
ATOM   1403  O   GLN B  47      -1.337  -3.505  37.316  1.00 25.01           O
ATOM   1404  CB  GLN B  47       0.798  -5.592  36.201  1.00 24.17           C
ATOM   1405  CG  GLN B  47       2.230  -5.965  35.789  1.00 24.82           C
ATOM   1406  CD  GLN B  47       2.670  -7.351  36.305  1.00 27.71           C
ATOM   1407  OE1 GLN B  47       2.044  -7.940  37.164  1.00 30.64           O
ATOM   1408  NE2 GLN B  47       3.731  -7.872  35.743  1.00 30.71           N
ATOM   1409  N   LEU B  48      -1.994  -4.225  35.319  1.00 22.58           N
ATOM   1410  CA  LEU B  48      -3.398  -4.229  35.626  1.00 23.03           C
ATOM   1411  C   LEU B  48      -3.805  -5.602  36.198  1.00 24.31           C
ATOM   1412  O   LEU B  48      -3.504  -6.645  35.607  1.00 24.50           O
ATOM   1413  CB  LEU B  48      -4.248  -3.922  34.382  1.00 22.25           C
ATOM   1414  CG  LEU B  48      -4.223  -2.473  33.833  1.00 23.17           C
ATOM   1415  CD1 LEU B  48      -5.001  -2.335  32.514  1.00 21.12           C
ATOM   1416  CD2 LEU B  48      -4.728  -1.483  34.868  1.00 22.09           C
ATOM   1417  N   VAL B  49      -4.506  -5.583  37.325  1.00 24.26           N
ATOM   1418  CA  VAL B  49      -4.866  -6.798  38.031  1.00 25.60           C
ATOM   1419  C   VAL B  49      -6.375  -7.015  37.912  1.00 22.85           C
ATOM   1420  O   VAL B  49      -7.135  -6.177  38.309  1.00 22.07           O
ATOM   1421  CB  VAL B  49      -4.430  -6.737  39.521  1.00 27.98           C
ATOM   1422  CG1 VAL B  49      -4.640  -8.092  40.185  1.00 28.90           C
ATOM   1423  CG2 VAL B  49      -2.978  -6.296  39.652  1.00 27.80           C
```

```
ATOM   1424  N   VAL B  50      -6.783  -8.131  37.323  1.00 23.58           N
ATOM   1425  CA  VAL B  50      -8.193  -8.410  37.022  1.00 24.70           C
ATOM   1426  C   VAL B  50      -8.889  -8.954  38.258  1.00 23.79           C
ATOM   1427  O   VAL B  50      -8.390  -9.845  38.852  1.00 23.31           O
ATOM   1428  CB  VAL B  50      -8.282  -9.448  35.873  1.00 27.12           C
ATOM   1429  CG1 VAL B  50      -9.705  -9.839  35.575  1.00 27.35           C
ATOM   1430  CG2 VAL B  50      -7.670  -8.864  34.608  1.00 31.26           C
ATOM   1431  N   PRO B  51     -10.052  -8.394  38.647  1.00 26.69           N
ATOM   1432  CA  PRO B  51     -10.726  -8.799  39.903  1.00 28.70           C
ATOM   1433  C   PRO B  51     -11.641 -10.011  39.757  1.00 31.47           C
ATOM   1434  O   PRO B  51     -12.006 -10.596  40.754  1.00 29.34           O
ATOM   1435  CB  PRO B  51     -11.594  -7.603  40.227  1.00 27.82           C
ATOM   1436  CG  PRO B  51     -11.986  -7.107  38.859  1.00 29.21           C
ATOM   1437  CD  PRO B  51     -10.693  -7.207  38.073  1.00 27.35           C
ATOM   1438  N   SER B  52     -12.025 -10.369  38.530  1.00 31.98           N
ATOM   1439  CA  SER B  52     -12.923 -11.498  38.340  1.00 31.72           C
ATOM   1440  C   SER B  52     -12.846 -12.108  36.943  1.00 33.41           C
ATOM   1441  O   SER B  52     -12.413 -11.457  35.983  1.00 33.23           O
ATOM   1442  CB  SER B  52     -14.365 -11.082  38.619  1.00 31.11           C
ATOM   1443  OG  SER B  52     -14.770 -10.045  37.756  1.00 28.90           O
ATOM   1444  N   GLU B  53     -13.333 -13.347  36.867  1.00 32.91           N
ATOM   1445  CA  GLU B  53     -13.341 -14.178  35.671  1.00 35.78           C
ATOM   1446  C   GLU B  53     -14.326 -13.667  34.615  1.00 30.61           C
ATOM   1447  O   GLU B  53     -15.427 -13.252  34.946  1.00 30.37           O
ATOM   1448  CB  GLU B  53     -13.672 -15.656  36.073  1.00 40.32           C
ATOM   1449  CG  GLU B  53     -13.877 -16.663  34.915  1.00 44.94           C
ATOM   1450  CD  GLU B  53     -15.349 -16.823  34.509  1.00 50.82           C
ATOM   1451  OE1 GLU B  53     -16.206 -16.989  35.413  1.00 58.44           O
ATOM   1452  OE2 GLU B  53     -15.659 -16.784  33.298  1.00 47.70           O
ATOM   1453  N   GLY B  54     -13.924 -13.739  33.336  1.00 26.04           N
ATOM   1454  CA  GLY B  54     -14.854 -13.516  32.233  1.00 23.64           C
ATOM   1455  C   GLY B  54     -14.183 -12.968  30.981  1.00 22.87           C
ATOM   1456  O   GLY B  54     -12.956 -12.914  30.878  1.00 21.38           O
ATOM   1457  N   LEU B  55     -15.009 -12.555  30.040  1.00 22.50           N
ATOM   1458  CA  LEU B  55     -14.561 -11.958  28.813  1.00 24.10           C
ATOM   1459  C   LEU B  55     -14.300 -10.489  29.023  1.00 21.72           C
ATOM   1460  O   LEU B  55     -15.123  -9.798  29.628  1.00 22.27           O
ATOM   1461  CB  LEU B  55     -15.625 -12.142  27.737  1.00 24.64           C
ATOM   1462  CG  LEU B  55     -16.098 -13.583  27.503  1.00 26.24           C
ATOM   1463  CD1 LEU B  55     -17.056 -13.625  26.323  1.00 25.28           C
ATOM   1464  CD2 LEU B  55     -14.921 -14.533  27.278  1.00 26.62           C
ATOM   1465  N   TYR B  56     -13.158 -10.038  28.525  1.00 20.26           N
ATOM   1466  CA  TYR B  56     -12.751  -8.627  28.515  1.00 20.10           C
ATOM   1467  C   TYR B  56     -12.271  -8.227  27.150  1.00 18.84           C
ATOM   1468  O   TYR B  56     -11.598  -9.030  26.451  1.00 16.98           O
ATOM   1469  CB  TYR B  56     -11.544  -8.405  29.423  1.00 22.49           C
ATOM   1470  CG  TYR B  56     -11.819  -8.516  30.876  1.00 24.45           C
ATOM   1471  CD1 TYR B  56     -12.005  -9.776  31.478  1.00 25.68           C
ATOM   1472  CD2 TYR B  56     -11.865  -7.390  31.674  1.00 25.39           C
ATOM   1473  CE1 TYR B  56     -12.245  -9.888  32.834  1.00 25.53           C
ATOM   1474  CE2 TYR B  56     -12.088  -7.488  33.046  1.00 26.07           C
ATOM   1475  CZ  TYR B  56     -12.290  -8.733  33.613  1.00 28.07           C
ATOM   1476  OH  TYR B  56     -12.539  -8.822  34.961  1.00 30.29           O
ATOM   1477  N   LEU B  57     -12.575  -6.988  26.774  1.00 17.93           N
ATOM   1478  CA  LEU B  57     -11.820  -6.294  25.760  1.00 17.23           C
ATOM   1479  C   LEU B  57     -10.573  -5.794  26.442  1.00 17.09           C
ATOM   1480  O   LEU B  57     -10.626  -5.330  27.579  1.00 18.04           O
ATOM   1481  CB  LEU B  57     -12.570  -5.091  25.232  1.00 18.08           C
ATOM   1482  CG  LEU B  57     -14.001  -5.268  24.708  1.00 18.99           C
ATOM   1483  CD1 LEU B  57     -14.563  -3.954  24.216  1.00 18.59           C
ATOM   1484  CD2 LEU B  57     -14.098  -6.329  23.608  1.00 20.18           C
ATOM   1485  N   ILE B  58      -9.451  -5.879  25.744  1.00 16.79           N
ATOM   1486  CA  ILE B  58      -8.140  -5.455  26.243  1.00 15.92           C
ATOM   1487  C   ILE B  58      -7.462  -4.695  25.118  1.00 15.32           C
ATOM   1488  O   ILE B  58      -7.448  -5.168  24.004  1.00 15.00           O
ATOM   1489  CB  ILE B  58      -7.255  -6.701  26.566  1.00 15.61           C
```

```
ATOM   1490  CG1 ILE B  58      -7.932  -7.580  27.603  1.00 16.01           C
ATOM   1491  CG2 ILE B  58      -5.877  -6.272  26.977  1.00 15.41           C
ATOM   1492  CD1 ILE B  58      -7.142  -8.801  27.995  1.00 16.73           C
ATOM   1493  N   TYR B  59      -6.853  -3.567  25.419  1.00 14.68           N
ATOM   1494  CA  TYR B  59      -6.349  -2.687  24.383  1.00 15.73           C
ATOM   1495  C   TYR B  59      -5.182  -1.825  24.901  1.00 17.23           C
ATOM   1496  O   TYR B  59      -5.039  -1.556  26.129  1.00 17.04           O
ATOM   1497  CB  TYR B  59      -7.489  -1.796  23.804  1.00 15.50           C
ATOM   1498  CG  TYR B  59      -8.026  -0.752  24.799  1.00 15.53           C
ATOM   1499  CD1 TYR B  59      -7.391   0.467  24.974  1.00 15.47           C
ATOM   1500  CD2 TYR B  59      -9.144  -1.008  25.568  1.00 16.20           C
ATOM   1501  CE1 TYR B  59      -7.860   1.396  25.906  1.00 16.06           C
ATOM   1502  CE2 TYR B  59      -9.636  -0.064  26.476  1.00 16.57           C
ATOM   1503  CZ  TYR B  59      -8.982   1.119  26.641  1.00 16.00           C
ATOM   1504  OH  TYR B  59      -9.456   2.031  27.552  1.00 18.28           O
ATOM   1505  N   SER B  60      -4.342  -1.409  23.969  1.00 17.86           N
ATOM   1506  CA  SER B  60      -3.274  -0.455  24.274  1.00 19.04           C
ATOM   1507  C   SER B  60      -2.770   0.317  23.033  1.00 18.42           C
ATOM   1508  O   SER B  60      -2.782  -0.202  21.881  1.00 18.96           O
ATOM   1509  CB  SER B  60      -2.095  -1.170  24.883  1.00 19.36           C
ATOM   1510  OG  SER B  60      -1.139  -0.191  25.291  1.00 22.50           O
ATOM   1511  N   GLN B  61      -2.306   1.534  23.257  1.00 16.99           N
ATOM   1512  CA  GLN B  61      -1.677   2.299  22.186  1.00 16.90           C
ATOM   1513  C   GLN B  61      -0.337   2.841  22.657  1.00 17.33           C
ATOM   1514  O   GLN B  61      -0.194   3.252  23.802  1.00 16.45           O
ATOM   1515  CB  GLN B  61      -2.595   3.434  21.690  1.00 16.96           C
ATOM   1516  CG  GLN B  61      -2.057   4.168  20.434  1.00 17.61           C
ATOM   1517  CD  GLN B  61      -2.869   5.422  20.028  1.00 18.04           C
ATOM   1518  OE1 GLN B  61      -4.052   5.342  19.663  1.00 17.93           O
ATOM   1519  NE2 GLN B  61      -2.224   6.582  20.085  1.00 18.76           N
ATOM   1520  N   VAL B  62       0.656   2.812  21.770  1.00 17.95           N
ATOM   1521  CA  VAL B  62       1.853   3.613  21.961  1.00 17.36           C
ATOM   1522  C   VAL B  62       2.044   4.434  20.689  1.00 18.03           C
ATOM   1523  O   VAL B  62       1.452   4.120  19.656  1.00 18.01           O
ATOM   1524  CB  VAL B  62       3.117   2.742  22.290  1.00 17.30           C
ATOM   1525  CG1 VAL B  62       2.922   1.983  23.587  1.00 16.91           C
ATOM   1526  CG2 VAL B  62       3.461   1.797  21.135  1.00 17.85           C
ATOM   1527  N   LEU B  63       2.830   5.507  20.782  1.00 19.11           N
ATOM   1528  CA  LEU B  63       3.238   6.260  19.621  1.00 19.61           C
ATOM   1529  C   LEU B  63       4.742   6.515  19.673  1.00 20.76           C
ATOM   1530  O   LEU B  63       5.287   7.044  20.673  1.00 20.11           O
ATOM   1531  CB  LEU B  63       2.486   7.573  19.534  1.00 20.68           C
ATOM   1532  CG  LEU B  63       2.707   8.419  18.299  1.00 21.77           C
ATOM   1533  CD1 LEU B  63       2.091   7.774  17.072  1.00 23.79           C
ATOM   1534  CD2 LEU B  63       2.110   9.798  18.504  1.00 23.60           C
ATOM   1535  N   PHE B  64       5.404   6.128  18.599  1.00 20.44           N
ATOM   1536  CA  PHE B  64       6.841   6.315  18.446  1.00 22.68           C
ATOM   1537  C   PHE B  64       7.105   7.405  17.448  1.00 23.87           C
ATOM   1538  O   PHE B  64       6.329   7.589  16.499  1.00 23.31           O
ATOM   1539  CB  PHE B  64       7.521   5.045  17.950  1.00 21.94           C
ATOM   1540  CG  PHE B  64       7.409   3.892  18.883  1.00 20.95           C
ATOM   1541  CD1 PHE B  64       8.230   3.809  20.013  1.00 21.33           C
ATOM   1542  CD2 PHE B  64       6.509   2.871  18.620  1.00 20.34           C
ATOM   1543  CE1 PHE B  64       8.146   2.732  20.860  1.00 21.31           C
ATOM   1544  CE2 PHE B  64       6.421   1.779  19.450  1.00 21.09           C
ATOM   1545  CZ  PHE B  64       7.229   1.711  20.586  1.00 22.31           C
ATOM   1546  N   LYS B  65       8.183   8.154  17.699  1.00 27.42           N
ATOM   1547  CA  LYS B  65       8.642   9.220  16.810  1.00 31.12           C
ATOM   1548  C   LYS B  65      10.163   9.321  16.810  1.00 31.20           C
ATOM   1549  O   LYS B  65      10.795   9.232  17.870  1.00 30.63           O
ATOM   1550  CB  LYS B  65       8.061  10.573  17.255  1.00 35.43           C
ATOM   1551  CG  LYS B  65       8.450  11.729  16.325  1.00 38.29           C
ATOM   1552  CD  LYS B  65       8.336  13.090  16.996  1.00 42.24           C
ATOM   1553  CE  LYS B  65       8.865  14.203  16.089  1.00 43.90           C
ATOM   1554  NZ  LYS B  65       8.249  15.531  16.408  1.00 46.65           N
ATOM   1555  N   GLY B  66      10.743   9.509  15.622  1.00 33.42           N
```

```
ATOM   1556  CA  GLY B  66      12.189   9.754  15.480  1.00 35.65           C
ATOM   1557  C   GLY B  66      12.478  10.872  14.476  1.00 38.28           C
ATOM   1558  O   GLY B  66      11.642  11.179  13.639  1.00 40.63           O
ATOM   1559  N   GLN B  67      13.641  11.510  14.584  1.00 43.93           N
ATOM   1560  CA  GLN B  67      14.068  12.504  13.579  1.00 49.47           C
ATOM   1561  C   GLN B  67      15.039  11.817  12.645  1.00 51.24           C
ATOM   1562  O   GLN B  67      16.175  11.556  13.021  1.00 53.29           O
ATOM   1563  CB  GLN B  67      14.728  13.717  14.236  1.00 50.86           C
ATOM   1564  N   GLY B  68      14.574  11.484  11.440  1.00 54.75           N
ATOM   1565  CA  GLY B  68      15.355  10.661  10.510  1.00 55.24           C
ATOM   1566  C   GLY B  68      15.742   9.296  11.084  1.00 59.13           C
ATOM   1567  O   GLY B  68      15.157   8.814  12.075  1.00 55.14           O
ATOM   1568  N   CYS B  69      16.751   8.680  10.481  1.00 57.95           N
ATOM   1569  CA  CYS B  69      17.007   7.274  10.711  1.00 58.33           C
ATOM   1570  C   CYS B  69      18.410   7.027  11.304  1.00 59.32           C
ATOM   1571  O   CYS B  69      19.235   6.305  10.752  1.00 68.36           O
ATOM   1572  CB  CYS B  69      16.698   6.497   9.404  1.00 56.72           C
ATOM   1573  SG  CYS B  69      14.874   6.312   9.131  1.00 58.16           S
ATOM   1574  N   HIS B  73      19.946   0.137  12.999  1.00 49.53           N
ATOM   1575  CA  HIS B  73      18.632  -0.310  12.527  1.00 52.69           C
ATOM   1576  C   HIS B  73      17.564  -0.249  13.659  1.00 48.84           C
ATOM   1577  O   HIS B  73      17.822  -0.632  14.797  1.00 48.76           O
ATOM   1578  CB  HIS B  73      18.722  -1.732  11.927  1.00 55.34           C
ATOM   1579  CG  HIS B  73      17.538  -2.113  11.080  1.00 59.71           C
ATOM   1580  ND1 HIS B  73      17.102  -1.345  10.017  1.00 60.66           N
ATOM   1581  CD2 HIS B  73      16.698  -3.178  11.144  1.00 60.48           C
ATOM   1582  CE1 HIS B  73      16.044  -1.918   9.466  1.00 60.99           C
ATOM   1583  NE2 HIS B  73      15.776  -3.029  10.132  1.00 60.70           N
ATOM   1584  N   VAL B  74      16.374   0.233  13.319  1.00 43.67           N
ATOM   1585  CA  VAL B  74      15.345   0.553  14.310  1.00 42.34           C
ATOM   1586  C   VAL B  74      14.191  -0.497  14.292  1.00 38.30           C
ATOM   1587  O   VAL B  74      13.472  -0.611  13.303  1.00 37.74           O
ATOM   1588  CB  VAL B  74      14.752   1.956  14.044  1.00 44.86           C
ATOM   1589  CG1 VAL B  74      14.148   2.527  15.312  1.00 46.46           C
ATOM   1590  CG2 VAL B  74      15.812   2.912  13.500  1.00 47.97           C
ATOM   1591  N   LEU B  75      14.046  -1.261  15.374  1.00 33.22           N
ATOM   1592  CA  LEU B  75      12.900  -2.147  15.554  1.00 34.46           C
ATOM   1593  C   LEU B  75      12.073  -1.693  16.756  1.00 31.71           C
ATOM   1594  O   LEU B  75      12.588  -1.598  17.883  1.00 33.54           O
ATOM   1595  CB  LEU B  75      13.345  -3.603  15.739  1.00 35.59           C
ATOM   1596  CG  LEU B  75      14.101  -4.226  14.545  1.00 37.28           C
ATOM   1597  CD1 LEU B  75      14.497  -5.672  14.845  1.00 38.34           C
ATOM   1598  CD2 LEU B  75      13.275  -4.142  13.260  1.00 36.72           C
ATOM   1599  N   LEU B  76      10.784  -1.448  16.512  1.00 28.08           N
ATOM   1600  CA  LEU B  76       9.870  -0.982  17.539  1.00 25.30           C
ATOM   1601  C   LEU B  76       8.891  -2.076  17.841  1.00 24.64           C
ATOM   1602  O   LEU B  76       8.151  -2.513  16.943  1.00 24.86           O
ATOM   1603  CB  LEU B  76       9.105   0.220  17.046  1.00 25.88           C
ATOM   1604  CG  LEU B  76       9.920   1.327  16.419  1.00 27.25           C
ATOM   1605  CD1 LEU B  76       8.974   2.348  15.833  1.00 28.30           C
ATOM   1606  CD2 LEU B  76      10.869   1.976  17.431  1.00 28.22           C
ATOM   1607  N   THR B  77       8.835  -2.508  19.092  1.00 22.02           N
ATOM   1608  CA  THR B  77       7.856  -3.486  19.462  1.00 23.15           C
ATOM   1609  C   THR B  77       6.920  -2.974  20.532  1.00 21.74           C
ATOM   1610  O   THR B  77       7.289  -2.138  21.365  1.00 20.15           O
ATOM   1611  CB  THR B  77       8.498  -4.774  19.986  1.00 23.71           C
ATOM   1612  OG1 THR B  77       9.120  -4.503  21.244  1.00 26.09           O
ATOM   1613  CG2 THR B  77       9.488  -5.282  19.024  1.00 24.63           C
ATOM   1614  N   HIS B  78       5.724  -3.532  20.525  1.00 21.25           N
ATOM   1615  CA  HIS B  78       4.738  -3.315  21.578  1.00 21.50           C
ATOM   1616  C   HIS B  78       3.943  -4.596  21.820  1.00 21.03           C
ATOM   1617  O   HIS B  78       3.508  -5.269  20.874  1.00 19.24           O
ATOM   1618  CB  HIS B  78       3.826  -2.155  21.183  1.00 22.71           C
ATOM   1619  CG  HIS B  78       2.805  -1.795  22.221  1.00 25.21           C
ATOM   1620  ND1 HIS B  78       1.526  -1.389  21.888  1.00 26.96           N
ATOM   1621  CD2 HIS B  78       2.872  -1.754  23.576  1.00 24.49           C
```

```
ATOM   1622  CE1 HIS B  78       0.855  -1.113  22.993  1.00 25.82           C
ATOM   1623  NE2 HIS B  78       1.645  -1.331  24.028  1.00 25.41           N
ATOM   1624  N   THR B  79       3.692  -4.902  23.102  1.00 20.35           N
ATOM   1625  CA  THR B  79       3.199  -6.184  23.474  1.00 19.98           C
ATOM   1626  C   THR B  79       2.366  -6.100  24.712  1.00 20.34           C
ATOM   1627  O   THR B  79       2.777  -5.530  25.716  1.00 21.65           O
ATOM   1628  CB  THR B  79       4.374  -7.161  23.775  1.00 21.21           C
ATOM   1629  OG1 THR B  79       5.252  -7.232  22.638  1.00 21.20           O
ATOM   1630  CG2 THR B  79       3.865  -8.544  24.123  1.00 20.43           C
ATOM   1631  N   ILE B  80       1.202  -6.717  24.656  1.00 19.54           N
ATOM   1632  CA  ILE B  80       0.389  -6.880  25.810  1.00 19.14           C
ATOM   1633  C   ILE B  80       0.491  -8.336  26.225  1.00 20.07           C
ATOM   1634  O   ILE B  80       0.334  -9.236  25.370  1.00 20.67           O
ATOM   1635  CB  ILE B  80      -1.094  -6.520  25.513  1.00 18.22           C
ATOM   1636  CG1 ILE B  80      -1.235  -5.035  25.143  1.00 18.52           C
ATOM   1637  CG2 ILE B  80      -1.988  -6.837  26.706  1.00 18.47           C
ATOM   1638  CD1 ILE B  80      -2.699  -4.617  24.835  1.00 18.18           C
ATOM   1639  N   SER B  81       0.697  -8.579  27.529  1.00 20.51           N
ATOM   1640  CA  SER B  81       0.808  -9.937  28.023  1.00 22.76           C
ATOM   1641  C   SER B  81       0.027 -10.236  29.276  1.00 22.04           C
ATOM   1642  O   SER B  81      -0.344  -9.349  30.036  1.00 21.75           O
ATOM   1643  CB  SER B  81       2.288 -10.328  28.243  1.00 24.33           C
ATOM   1644  OG  SER B  81       2.976  -9.295  28.877  1.00 29.77           O
ATOM   1645  N   ARG B  82      -0.228 -11.523  29.449  1.00 22.04           N
ATOM   1646  CA  ARG B  82      -1.026 -12.043  30.502  1.00 22.84           C
ATOM   1647  C   ARG B  82      -0.192 -12.969  31.374  1.00 23.64           C
ATOM   1648  O   ARG B  82       0.446 -13.871  30.868  1.00 22.14           O
ATOM   1649  CB  ARG B  82      -2.177 -12.846  29.911  1.00 24.11           C
ATOM   1650  CG  ARG B  82      -3.071 -13.499  30.946  1.00 24.15           C
ATOM   1651  CD  ARG B  82      -4.181 -14.264  30.273  1.00 24.99           C
ATOM   1652  NE  ARG B  82      -5.050 -14.912  31.255  1.00 24.82           N
ATOM   1653  CZ  ARG B  82      -5.381 -16.209  31.254  1.00 25.84           C
ATOM   1654  NH1 ARG B  82      -4.987 -17.021  30.270  1.00 24.08           N
ATOM   1655  NH2 ARG B  82      -6.171 -16.692  32.224  1.00 25.82           N
ATOM   1656  N   ILE B  83      -0.201 -12.735  32.690  1.00 27.09           N
ATOM   1657  CA  ILE B  83       0.281 -13.744  33.683  1.00 28.84           C
ATOM   1658  C   ILE B  83      -0.910 -14.293  34.421  1.00 27.70           C
ATOM   1659  O   ILE B  83      -1.586 -13.575  35.144  1.00 31.08           O
ATOM   1660  CB  ILE B  83       1.290 -13.150  34.681  1.00 31.45           C
ATOM   1661  CG1 ILE B  83       2.519 -12.636  33.927  1.00 34.73           C
ATOM   1662  CG2 ILE B  83       1.701 -14.227  35.696  1.00 33.37           C
ATOM   1663  CD1 ILE B  83       3.480 -11.845  34.776  1.00 36.10           C
ATOM   1664  N   ALA B  84      -1.201 -15.550  34.219  1.00 29.37           N
ATOM   1665  CA  ALA B  84      -2.317 -16.173  34.912  1.00 33.13           C
ATOM   1666  C   ALA B  84      -1.828 -16.709  36.238  1.00 37.47           C
ATOM   1667  O   ALA B  84      -0.745 -17.308  36.310  1.00 41.52           O
ATOM   1668  CB  ALA B  84      -2.912 -17.299  34.060  1.00 35.17           C
ATOM   1669  N   VAL B  85      -2.622 -16.496  37.282  1.00 39.93           N
ATOM   1670  CA  VAL B  85      -2.283 -16.903  38.642  1.00 41.09           C
ATOM   1671  C   VAL B  85      -2.105 -18.431  38.784  1.00 41.51           C
ATOM   1672  O   VAL B  85      -1.259 -18.897  39.559  1.00 36.37           O
ATOM   1673  CB  VAL B  85      -3.358 -16.396  39.670  1.00 45.63           C
ATOM   1674  CG1 VAL B  85      -4.728 -17.037  39.414  1.00 48.48           C
ATOM   1675  CG2 VAL B  85      -2.921 -16.656  41.116  1.00 46.39           C
ATOM   1676  N   SER B  86      -2.890 -19.203  38.043  1.00 40.67           N
ATOM   1677  CA  SER B  86      -2.817 -20.660  38.166  1.00 44.35           C
ATOM   1678  C   SER B  86      -1.661 -21.267  37.397  1.00 43.80           C
ATOM   1679  O   SER B  86      -1.209 -22.342  37.747  1.00 42.83           O
ATOM   1680  CB  SER B  86      -4.132 -21.324  37.758  1.00 47.06           C
ATOM   1681  OG  SER B  86      -5.078 -21.260  38.824  1.00 45.49           O
ATOM   1682  N   TYR B  87      -1.167 -20.578  36.367  1.00 43.69           N
ATOM   1683  CA  TYR B  87      -0.118 -21.135  35.524  1.00 41.20           C
ATOM   1684  C   TYR B  87       1.226 -20.551  35.866  1.00 42.32           C
ATOM   1685  O   TYR B  87       2.248 -21.183  35.610  1.00 43.83           O
ATOM   1686  CB  TYR B  87      -0.431 -20.927  34.019  1.00 41.84           C
ATOM   1687  CG  TYR B  87      -1.632 -21.715  33.539  1.00 42.04           C
```

```
ATOM   1688  CD1 TYR B  87      -2.924 -21.258  33.804  1.00 43.52           C
ATOM   1689  CD2 TYR B  87      -1.486 -22.930  32.832  1.00 42.33           C
ATOM   1690  CE1 TYR B  87      -4.046 -21.972  33.400  1.00 43.75           C
ATOM   1691  CE2 TYR B  87      -2.613 -23.657  32.409  1.00 42.58           C
ATOM   1692  CZ  TYR B  87      -3.895 -23.167  32.693  1.00 44.99           C
ATOM   1693  OH  TYR B  87      -5.050 -23.846  32.316  1.00 40.81           O
ATOM   1694  N   GLN B  88       1.237 -19.350  36.454  1.00 44.18           N
ATOM   1695  CA  GLN B  88       2.481 -18.630  36.742  1.00 41.09           C
ATOM   1696  C   GLN B  88       3.368 -18.542  35.511  1.00 41.53           C
ATOM   1697  O   GLN B  88       4.578 -18.732  35.592  1.00 42.74           O
ATOM   1698  CB  GLN B  88       3.242 -19.294  37.900  1.00 43.32           C
ATOM   1699  CG  GLN B  88       2.471 -19.347  39.208  1.00 43.68           C
ATOM   1700  CD  GLN B  88       2.124 -17.961  39.739  1.00 46.51           C
ATOM   1701  OE1 GLN B  88       2.984 -17.086  39.826  1.00 45.48           O
ATOM   1702  NE2 GLN B  88       0.861 -17.762  40.103  1.00 47.38           N
ATOM   1703  N   THR B  89       2.763 -18.259  34.362  1.00 41.43           N
ATOM   1704  CA  THR B  89       3.533 -18.026  33.123  1.00 43.54           C
ATOM   1705  C   THR B  89       3.156 -16.691  32.504  1.00 42.53           C
ATOM   1706  O   THR B  89       2.056 -16.194  32.738  1.00 44.66           O
ATOM   1707  CB  THR B  89       3.325 -19.164  32.111  1.00 43.44           C
ATOM   1708  OG1 THR B  89       1.927 -19.362  31.873  1.00 43.25           O
ATOM   1709  CG2 THR B  89       3.919 -20.452  32.671  1.00 46.51           C
ATOM   1710  N   LYS B  90       4.077 -16.095  31.749  1.00 39.64           N
ATOM   1711  CA  LYS B  90       3.818 -14.829  31.095  1.00 42.34           C
ATOM   1712  C   LYS B  90       3.743 -15.043  29.603  1.00 44.52           C
ATOM   1713  O   LYS B  90       4.756 -15.330  28.995  1.00 46.61           O
ATOM   1714  CB  LYS B  90       4.934 -13.833  31.416  1.00 43.96           C
ATOM   1715  CG  LYS B  90       4.798 -12.463  30.762  1.00 46.32           C
ATOM   1716  CD  LYS B  90       6.029 -11.603  31.066  1.00 48.32           C
ATOM   1717  CE  LYS B  90       5.778 -10.097  30.900  1.00 48.47           C
ATOM   1718  NZ  LYS B  90       7.057  -9.310  30.812  1.00 47.66           N
ATOM   1719  N   VAL B  91       2.552 -14.862  29.013  1.00 42.12           N
ATOM   1720  CA  VAL B  91       2.366 -15.052  27.570  1.00 40.47           C
ATOM   1721  C   VAL B  91       1.685 -13.893  26.825  1.00 38.09           C
ATOM   1722  O   VAL B  91       0.751 -13.272  27.332  1.00 34.60           O
ATOM   1723  CB  VAL B  91       1.584 -16.327  27.283  1.00 41.94           C
ATOM   1724  CG1 VAL B  91       2.393 -17.526  27.784  1.00 41.34           C
ATOM   1725  CG2 VAL B  91       0.183 -16.266  27.905  1.00 39.59           C
ATOM   1726  N   ASN B  92       2.161 -13.642  25.604  1.00 31.63           N
ATOM   1727  CA  ASN B  92       1.702 -12.523  24.810  1.00 28.53           C
ATOM   1728  C   ASN B  92       0.277 -12.735  24.374  1.00 24.54           C
ATOM   1729  O   ASN B  92      -0.011 -13.740  23.754  1.00 24.16           O
ATOM   1730  CB  ASN B  92       2.523 -12.420  23.516  1.00 30.59           C
ATOM   1731  CG  ASN B  92       3.983 -12.171  23.751  1.00 31.96           C
ATOM   1732  OD1 ASN B  92       4.444 -12.053  24.879  1.00 32.85           O
ATOM   1733  ND2 ASN B  92       4.730 -12.098  22.656  1.00 34.92           N
ATOM   1734  N   LEU B  93      -0.592 -11.758  24.612  1.00 20.10           N
ATOM   1735  CA  LEU B  93      -1.914 -11.779  24.030  1.00 18.84           C
ATOM   1736  C   LEU B  93      -1.945 -11.094  22.657  1.00 18.78           C
ATOM   1737  O   LEU B  93      -2.629 -11.570  21.739  1.00 18.88           O
ATOM   1738  CB  LEU B  93      -2.903 -11.110  24.934  1.00 19.17           C
ATOM   1739  CG  LEU B  93      -3.013 -11.634  26.351  1.00 19.98           C
ATOM   1740  CD1 LEU B  93      -3.967 -10.711  27.091  1.00 21.27           C
ATOM   1741  CD2 LEU B  93      -3.494 -13.063  26.393  1.00 20.05           C
ATOM   1742  N   LEU B  94      -1.214  -9.979  22.529  1.00 18.21           N
ATOM   1743  CA  LEU B  94      -1.275  -9.106  21.368  1.00 18.39           C
ATOM   1744  C   LEU B  94       0.079  -8.494  21.229  1.00 18.60           C
ATOM   1745  O   LEU B  94       0.702  -8.104  22.237  1.00 21.95           O
ATOM   1746  CB  LEU B  94      -2.300  -7.981  21.601  1.00 18.63           C
ATOM   1747  CG  LEU B  94      -3.791  -8.353  21.764  1.00 19.87           C
ATOM   1748  CD1 LEU B  94      -4.512  -7.215  22.462  1.00 19.96           C
ATOM   1749  CD2 LEU B  94      -4.517  -8.663  20.452  1.00 20.00           C
ATOM   1750  N   SER B  95       0.575  -8.412  20.026  1.00 19.13           N
ATOM   1751  CA  SER B  95       1.902  -7.854  19.816  1.00 20.93           C
ATOM   1752  C   SER B  95       2.068  -7.418  18.408  1.00 21.20           C
ATOM   1753  O   SER B  95       1.477  -8.028  17.514  1.00 23.85           O
```

```
ATOM   1754  CB  SER B  95       2.993  -8.902  20.133  1.00 21.33           C
ATOM   1755  OG  SER B  95       4.267  -8.274  20.223  1.00 21.41           O
ATOM   1756  N   ALA B  96       2.870  -6.380  18.202  1.00 19.68           N
ATOM   1757  CA  ALA B  96       3.277  -5.982  16.876  1.00 20.07           C
ATOM   1758  C   ALA B  96       4.691  -5.469  16.891  1.00 21.32           C
ATOM   1759  O   ALA B  96       5.240  -5.073  17.946  1.00 19.42           O
ATOM   1760  CB  ALA B  96       2.359  -4.923  16.316  1.00 19.79           C
ATOM   1761  N   ILE B  97       5.285  -5.485  15.713  1.00 22.20           N
ATOM   1762  CA  ILE B  97       6.662  -5.079  15.524  1.00 24.28           C
ATOM   1763  C   ILE B  97       6.718  -4.205  14.270  1.00 24.27           C
ATOM   1764  O   ILE B  97       6.215  -4.609  13.225  1.00 24.72           O
ATOM   1765  CB  ILE B  97       7.576  -6.323  15.331  1.00 27.56           C
ATOM   1766  CG1 ILE B  97       7.504  -7.238  16.583  1.00 30.28           C
ATOM   1767  CG2 ILE B  97       9.022  -5.880  15.029  1.00 29.24           C
ATOM   1768  CD1 ILE B  97       8.402  -8.489  16.601  1.00 32.55           C
ATOM   1769  N   LYS B  98       7.347  -3.033  14.359  1.00 24.28           N
ATOM   1770  CA  LYS B  98       7.553  -2.188  13.178  1.00 25.80           C
ATOM   1771  C   LYS B  98       9.027  -1.819  12.946  1.00 28.20           C
ATOM   1772  O   LYS B  98       9.843  -1.841  13.871  1.00 28.95           O
ATOM   1773  CB  LYS B  98       6.742  -0.919  13.303  1.00 26.14           C
ATOM   1774  CG  LYS B  98       5.257  -1.153  13.255  1.00 27.56           C
ATOM   1775  CD  LYS B  98       4.524   0.158  13.266  1.00 29.41           C
ATOM   1776  CE  LYS B  98       3.135   0.025  12.677  1.00 28.52           C
ATOM   1777  NZ  LYS B  98       2.544   1.381  12.511  1.00 28.42           N
ATOM   1778  N   SER B  99       9.351  -1.499  11.697  1.00 28.69           N
ATOM   1779  CA  SER B  99      10.699  -1.137  11.310  1.00 29.31           C
ATOM   1780  C   SER B  99      10.567   0.114  10.502  1.00 30.11           C
ATOM   1781  O   SER B  99      10.393   0.056   9.323  1.00 28.46           O
ATOM   1782  CB  SER B  99      11.363  -2.253  10.469  1.00 30.72           C
ATOM   1783  OG  SER B  99      10.516  -2.736   9.412  1.00 29.44           O
ATOM   1784  N   PRO B 100      10.604   1.271  11.153  1.00 33.89           N
ATOM   1785  CA  PRO B 100      10.329   2.491  10.382  1.00 37.80           C
ATOM   1786  C   PRO B 100      11.461   2.882   9.411  1.00 42.04           C
ATOM   1787  O   PRO B 100      11.206   3.606   8.429  1.00 46.75           O
ATOM   1788  CB  PRO B 100      10.189   3.551  11.464  1.00 35.80           C
ATOM   1789  CG  PRO B 100      11.079   3.070  12.559  1.00 34.77           C
ATOM   1790  CD  PRO B 100      10.961   1.569  12.550  1.00 33.32           C
ATOM   1791  N   CYS B 101      12.685   2.430   9.701  1.00 43.63           N
ATOM   1792  CA  CYS B 101      13.866   2.783   8.904  1.00 50.43           C
ATOM   1793  C   CYS B 101      14.398   1.581   8.134  1.00 49.72           C
ATOM   1794  O   CYS B 101      13.970   1.351   7.015  1.00 47.55           O
ATOM   1795  CB  CYS B 101      14.951   3.369   9.809  1.00 50.59           C
ATOM   1796  SG  CYS B 101      14.417   4.920  10.562  1.00 52.03           S
ATOM   1797  N   LYS B 112      14.135  14.553   8.722  1.00 47.55           N
ATOM   1798  CA  LYS B 112      12.791  14.140   8.292  1.00 54.06           C
ATOM   1799  C   LYS B 112      12.054  13.319   9.400  1.00 52.65           C
ATOM   1800  O   LYS B 112      12.357  12.142   9.617  1.00 47.81           O
ATOM   1801  CB  LYS B 112      12.888  13.324   6.997  1.00 55.29           C
ATOM   1802  N   PRO B 113      11.093  13.952  10.108  1.00 55.80           N
ATOM   1803  CA  PRO B 113      10.474  13.278  11.279  1.00 49.31           C
ATOM   1804  C   PRO B 113       9.483  12.180  10.857  1.00 41.68           C
ATOM   1805  O   PRO B 113       8.652  12.437   9.989  1.00 38.13           O
ATOM   1806  CB  PRO B 113       9.739  14.426  11.993  1.00 52.73           C
ATOM   1807  CG  PRO B 113       9.400  15.403  10.890  1.00 56.15           C
ATOM   1808  CD  PRO B 113      10.461  15.265   9.817  1.00 54.00           C
ATOM   1809  N   TRP B 114       9.599  10.979  11.447  1.00 32.51           N
ATOM   1810  CA  TRP B 114       8.612   9.902  11.231  1.00 32.23           C
ATOM   1811  C   TRP B 114       7.792   9.645  12.480  1.00 29.12           C
ATOM   1812  O   TRP B 114       8.257   9.858  13.600  1.00 31.45           O
ATOM   1813  CB  TRP B 114       9.275   8.584  10.760  1.00 30.68           C
ATOM   1814  CG  TRP B 114      10.407   8.106  11.598  1.00 30.51           C
ATOM   1815  CD1 TRP B 114      11.725   8.335  11.372  1.00 32.03           C
ATOM   1816  CD2 TRP B 114      10.339   7.282  12.777  1.00 30.75           C
ATOM   1817  NE1 TRP B 114      12.487   7.725  12.339  1.00 32.51           N
ATOM   1818  CE2 TRP B 114      11.660   7.073  13.215  1.00 30.01           C
ATOM   1819  CE3 TRP B 114       9.289   6.701  13.503  1.00 30.83           C
```

```
ATOM   1820  CZ2 TRP B 114      11.967   6.311  14.345  1.00 30.30           C
ATOM   1821  CZ3 TRP B 114       9.597   5.973  14.653  1.00 30.89           C
ATOM   1822  CH2 TRP B 114      10.924   5.785  15.057  1.00 29.70           C
ATOM   1823  N   TYR B 115       6.570   9.184  12.286  1.00 27.76           N
ATOM   1824  CA  TYR B 115       5.715   8.798  13.409  1.00 28.43           C
ATOM   1825  C   TYR B 115       5.185   7.394  13.214  1.00 28.95           C
ATOM   1826  O   TYR B 115       4.705   7.091  12.143  1.00 32.19           O
ATOM   1827  CB  TYR B 115       4.529   9.728  13.492  1.00 28.07           C
ATOM   1828  CG  TYR B 115       4.829  11.098  14.016  1.00 30.00           C
ATOM   1829  CD1 TYR B 115       5.216  12.108  13.160  1.00 32.03           C
ATOM   1830  CD2 TYR B 115       4.664  11.405  15.374  1.00 32.36           C
ATOM   1831  CE1 TYR B 115       5.475  13.374  13.624  1.00 33.14           C
ATOM   1832  CE2 TYR B 115       4.897  12.682  15.850  1.00 33.78           C
ATOM   1833  CZ  TYR B 115       5.302  13.661  14.964  1.00 33.21           C
ATOM   1834  OH  TYR B 115       5.554  14.920  15.397  1.00 35.20           O
ATOM   1835  N   GLU B 116       5.264   6.543  14.238  1.00 26.20           N
ATOM   1836  CA  GLU B 116       4.704   5.185  14.144  1.00 25.31           C
ATOM   1837  C   GLU B 116       3.809   4.806  15.349  1.00 23.00           C
ATOM   1838  O   GLU B 116       4.304   4.561  16.439  1.00 22.62           O
ATOM   1839  CB  GLU B 116       5.824   4.169  14.026  1.00 25.26           C
ATOM   1840  CG  GLU B 116       6.438   4.090  12.663  1.00 27.76           C
ATOM   1841  CD  GLU B 116       5.564   3.484  11.559  1.00 28.77           C
ATOM   1842  OE1 GLU B 116       4.347   3.169  11.720  1.00 30.38           O
ATOM   1843  OE2 GLU B 116       6.125   3.341  10.479  1.00 30.30           O
ATOM   1844  N   PRO B 117       2.508   4.748  15.142  1.00 21.38           N
ATOM   1845  CA  PRO B 117       1.592   4.319  16.186  1.00 21.03           C
ATOM   1846  C   PRO B 117       1.412   2.819  16.186  1.00 20.24           C
ATOM   1847  O   PRO B 117       1.494   2.197  15.139  1.00 20.74           O
ATOM   1848  CB  PRO B 117       0.278   5.001  15.819  1.00 21.12           C
ATOM   1849  CG  PRO B 117       0.399   5.437  14.420  1.00 21.20           C
ATOM   1850  CD  PRO B 117       1.817   5.325  13.985  1.00 22.20           C
ATOM   1851  N   ILE B 118       1.172   2.233  17.353  1.00 18.15           N
ATOM   1852  CA  ILE B 118       0.755   0.857  17.411  1.00 17.81           C
ATOM   1853  C   ILE B 118      -0.412   0.754  18.352  1.00 17.27           C
ATOM   1854  O   ILE B 118      -0.270   1.073  19.533  1.00 18.14           O
ATOM   1855  CB  ILE B 118       1.895  -0.078  17.876  1.00 17.55           C
ATOM   1856  CG1 ILE B 118       3.092   0.014  16.899  1.00 17.14           C
ATOM   1857  CG2 ILE B 118       1.382  -1.515  17.956  1.00 17.41           C
ATOM   1858  CD1 ILE B 118       4.337  -0.719  17.342  1.00 17.44           C
ATOM   1859  N   TYR B 119      -1.558   0.332  17.816  1.00 16.71           N
ATOM   1860  CA  TYR B 119      -2.775   0.049  18.589  1.00 16.18           C
ATOM   1861  C   TYR B 119      -3.018  -1.417  18.549  1.00 15.69           C
ATOM   1862  O   TYR B 119      -3.016  -1.974  17.509  1.00 17.82           O
ATOM   1863  CB  TYR B 119      -4.018   0.746  17.984  1.00 15.62           C
ATOM   1864  CG  TYR B 119      -5.270   0.653  18.864  1.00 15.46           C
ATOM   1865  CD1 TYR B 119      -6.023  -0.491  18.909  1.00 15.44           C
ATOM   1866  CD2 TYR B 119      -5.665   1.719  19.681  1.00 16.32           C
ATOM   1867  CE1 TYR B 119      -7.149  -0.585  19.691  1.00 15.26           C
ATOM   1868  CE2 TYR B 119      -6.788   1.619  20.508  1.00 15.54           C
ATOM   1869  CZ  TYR B 119      -7.527   0.457  20.508  1.00 15.61           C
ATOM   1870  OH  TYR B 119      -8.665   0.333  21.313  1.00 14.16           O
ATOM   1871  N   LEU B 120      -3.249  -2.019  19.694  1.00 16.01           N
ATOM   1872  CA  LEU B 120      -3.513  -3.415  19.823  1.00 16.54           C
ATOM   1873  C   LEU B 120      -4.834  -3.525  20.544  1.00 17.06           C
ATOM   1874  O   LEU B 120      -5.036  -2.834  21.544  1.00 16.75           O
ATOM   1875  CB  LEU B 120      -2.436  -4.046  20.691  1.00 17.70           C
ATOM   1876  CG  LEU B 120      -1.014  -3.908  20.173  1.00 18.31           C
ATOM   1877  CD1 LEU B 120      -0.026  -4.498  21.187  1.00 19.63           C
ATOM   1878  CD2 LEU B 120      -0.876  -4.586  18.802  1.00 18.21           C
ATOM   1879  N   GLY B 121      -5.738  -4.373  20.047  1.00 15.36           N
ATOM   1880  CA  GLY B 121      -6.956  -4.657  20.775  1.00 15.04           C
ATOM   1881  C   GLY B 121      -7.602  -5.956  20.380  1.00 14.78           C
ATOM   1882  O   GLY B 121      -7.492  -6.387  19.242  1.00 13.86           O
ATOM   1883  N   GLY B 122      -8.289  -6.581  21.330  1.00 14.91           N
ATOM   1884  CA  GLY B 122      -8.987  -7.831  21.066  1.00 15.47           C
ATOM   1885  C   GLY B 122      -9.822  -8.242  22.256  1.00 17.13           C
```

```
ATOM   1886  O   GLY B 122      -9.866  -7.517  23.274  1.00 16.94           O
ATOM   1887  N   VAL B 123     -10.501  -9.390  22.140  1.00 17.49           N
ATOM   1888  CA  VAL B 123     -11.327  -9.898  23.223  1.00 18.00           C
ATOM   1889  C   VAL B 123     -10.717 -11.202  23.799  1.00 19.11           C
ATOM   1890  O   VAL B 123     -10.309 -12.091  23.041  1.00 17.57           O
ATOM   1891  CB  VAL B 123     -12.786 -10.109  22.776  1.00 18.84           C
ATOM   1892  CG1 VAL B 123     -12.878 -10.985  21.527  1.00 19.74           C
ATOM   1893  CG2 VAL B 123     -13.601 -10.717  23.920  1.00 19.17           C
ATOM   1894  N   PHE B 124     -10.660 -11.293  25.139  1.00 20.56           N
ATOM   1895  CA  PHE B 124      -9.989 -12.405  25.842  1.00 20.26           C
ATOM   1896  C   PHE B 124     -10.737 -12.923  27.100  1.00 20.88           C
ATOM   1897  O   PHE B 124     -11.370 -12.154  27.819  1.00 20.24           O
ATOM   1898  CB  PHE B 124      -8.583 -11.962  26.250  1.00 20.58           C
ATOM   1899  CG  PHE B 124      -7.719 -11.550  25.090  1.00 20.94           C
ATOM   1900  CD1 PHE B 124      -7.730 -10.234  24.623  1.00 21.03           C
ATOM   1901  CD2 PHE B 124      -6.913 -12.480  24.441  1.00 19.82           C
ATOM   1902  CE1 PHE B 124      -6.952  -9.864  23.513  1.00 21.14           C
ATOM   1903  CE2 PHE B 124      -6.155 -12.109  23.334  1.00 20.15           C
ATOM   1904  CZ  PHE B 124      -6.183 -10.808  22.866  1.00 19.96           C
ATOM   1905  N   GLN B 125     -10.640 -14.229  27.351  1.00 21.44           N
ATOM   1906  CA  GLN B 125     -11.139 -14.857  28.572  1.00 23.61           C
ATOM   1907  C   GLN B 125     -10.046 -14.680  29.617  1.00 25.10           C
ATOM   1908  O   GLN B 125      -8.870 -15.108  29.406  1.00 22.45           O
ATOM   1909  CB  GLN B 125     -11.397 -16.363  28.368  1.00 25.70           C
ATOM   1910  CG  GLN B 125     -11.742 -17.159  29.658  1.00 27.81           C
ATOM   1911  CD  GLN B 125     -13.107 -16.811  30.270  1.00 29.27           C
ATOM   1912  OE1 GLN B 125     -14.132 -16.796  29.581  1.00 33.32           O
ATOM   1913  NE2 GLN B 125     -13.126 -16.566  31.580  1.00 30.98           N
ATOM   1914  N   LEU B 126     -10.413 -14.074  30.740  1.00 23.16           N
ATOM   1915  CA  LEU B 126      -9.450 -13.839  31.780  1.00 25.11           C
ATOM   1916  C   LEU B 126      -9.927 -14.498  33.046  1.00 25.68           C
ATOM   1917  O   LEU B 126     -11.102 -14.788  33.174  1.00 24.88           O
ATOM   1918  CB  LEU B 126      -9.268 -12.346  32.006  1.00 22.89           C
ATOM   1919  CG  LEU B 126      -8.665 -11.554  30.843  1.00 22.78           C
ATOM   1920  CD1 LEU B 126      -8.477 -10.112  31.287  1.00 23.45           C
ATOM   1921  CD2 LEU B 126      -7.347 -12.121  30.342  1.00 23.12           C
ATOM   1922  N   GLU B 127      -9.005 -14.715  33.976  1.00 27.74           N
ATOM   1923  CA  GLU B 127      -9.339 -15.261  35.296  1.00 33.57           C
ATOM   1924  C   GLU B 127      -9.033 -14.255  36.419  1.00 30.54           C
ATOM   1925  O   GLU B 127      -8.128 -13.410  36.311  1.00 26.55           O
ATOM   1926  CB  GLU B 127      -8.587 -16.601  35.568  1.00 35.16           C
ATOM   1927  CG  GLU B 127      -8.829 -17.728  34.553  1.00 40.39           C
ATOM   1928  CD  GLU B 127     -10.288 -18.218  34.486  1.00 47.22           C
ATOM   1929  OE1 GLU B 127     -10.957 -18.244  35.551  1.00 53.54           O
ATOM   1930  OE2 GLU B 127     -10.775 -18.589  33.371  1.00 48.09           O
ATOM   1931  N   LYS B 128      -9.776 -14.410  37.516  1.00 31.30           N
ATOM   1932  CA  LYS B 128      -9.537 -13.673  38.762  1.00 30.62           C
ATOM   1933  C   LYS B 128      -8.083 -13.761  39.185  1.00 30.11           C
ATOM   1934  O   LYS B 128      -7.507 -14.849  39.237  1.00 34.02           O
ATOM   1935  CB  LYS B 128     -10.426 -14.219  39.874  1.00 32.34           C
ATOM   1936  CG  LYS B 128     -10.319 -13.428  41.152  1.00 35.81           C
ATOM   1937  CD  LYS B 128     -11.470 -13.698  42.105  1.00 37.58           C
ATOM   1938  CE  LYS B 128     -11.050 -13.393  43.523  1.00 42.48           C
ATOM   1939  NZ  LYS B 128     -12.120 -12.663  44.287  1.00 48.47           N
ATOM   1940  N   GLY B 129      -7.469 -12.617  39.441  1.00 29.06           N
ATOM   1941  CA  GLY B 129      -6.061 -12.584  39.817  1.00 25.33           C
ATOM   1942  C   GLY B 129      -5.110 -12.429  38.669  1.00 24.67           C
ATOM   1943  O   GLY B 129      -3.951 -12.196  38.898  1.00 22.80           O
ATOM   1944  N   ASP B 130      -5.580 -12.566  37.420  1.00 26.11           N
ATOM   1945  CA  ASP B 130      -4.684 -12.376  36.268  1.00 25.22           C
ATOM   1946  C   ASP B 130      -4.054 -10.984  36.319  1.00 24.22           C
ATOM   1947  O   ASP B 130      -4.730  -9.978  36.716  1.00 24.32           O
ATOM   1948  CB  ASP B 130      -5.426 -12.483  34.933  1.00 27.98           C
ATOM   1949  CG  ASP B 130      -5.699 -13.917  34.479  1.00 28.99           C
ATOM   1950  OD1 ASP B 130      -5.291 -14.917  35.104  1.00 26.63           O
ATOM   1951  OD2 ASP B 130      -6.371 -14.009  33.437  1.00 32.85           O
```

```
ATOM   1952  N   ARG B 131      -2.787 -10.922  35.902  1.00 22.54           N
ATOM   1953  CA  ARG B 131      -2.063  -9.675  35.749  1.00 24.70           C
ATOM   1954  C   ARG B 131      -1.696  -9.418  34.251  1.00 22.48           C
ATOM   1955  O   ARG B 131      -1.213 -10.304  33.559  1.00 22.24           O
ATOM   1956  CB  ARG B 131      -0.795  -9.688  36.604  1.00 26.56           C
ATOM   1957  CG  ARG B 131      -1.038  -9.986  38.079  1.00 29.99           C
ATOM   1958  CD  ARG B 131       0.257  -9.845  38.914  1.00 32.78           C
ATOM   1959  NE  ARG B 131       0.909 -11.148  39.075  1.00 37.15           N
ATOM   1960  CZ  ARG B 131       2.184 -11.458  38.787  1.00 39.36           C
ATOM   1961  NH1 ARG B 131       3.074 -10.556  38.331  1.00 41.36           N
ATOM   1962  NH2 ARG B 131       2.579 -12.705  38.986  1.00 40.35           N
ATOM   1963  N   LEU B 132      -1.941  -8.202  33.790  1.00 21.04           N
ATOM   1964  CA  LEU B 132      -1.724  -7.811  32.410  1.00 20.50           C
ATOM   1965  C   LEU B 132      -0.723  -6.713  32.373  1.00 19.14           C
ATOM   1966  O   LEU B 132      -0.752  -5.793  33.205  1.00 18.98           O
ATOM   1967  CB  LEU B 132      -3.028  -7.306  31.784  1.00 20.44           C
ATOM   1968  CG  LEU B 132      -4.193  -8.259  31.916  1.00 21.16           C
ATOM   1969  CD1 LEU B 132      -5.515  -7.559  31.642  1.00 21.73           C
ATOM   1970  CD2 LEU B 132      -4.028  -9.429  30.993  1.00 21.98           C
ATOM   1971  N   SER B 133       0.176  -6.784  31.419  1.00 18.86           N
ATOM   1972  CA  SER B 133       1.146  -5.743  31.259  1.00 19.95           C
ATOM   1973  C   SER B 133       1.165  -5.296  29.827  1.00 18.94           C
ATOM   1974  O   SER B 133       0.758  -6.047  28.927  1.00 18.31           O
ATOM   1975  CB  SER B 133       2.520  -6.235  31.659  1.00 23.11           C
ATOM   1976  OG  SER B 133       3.013  -7.106  30.670  1.00 28.24           O
ATOM   1977  N   ALA B 134       1.629  -4.065  29.611  1.00 17.94           N
ATOM   1978  CA  ALA B 134       1.715  -3.501  28.288  1.00 17.76           C
ATOM   1979  C   ALA B 134       3.043  -2.859  28.172  1.00 18.45           C
ATOM   1980  O   ALA B 134       3.319  -1.885  28.892  1.00 18.20           O
ATOM   1981  CB  ALA B 134       0.603  -2.503  28.051  1.00 18.37           C
ATOM   1982  N   GLU B 135       3.884  -3.402  27.272  1.00 20.04           N
ATOM   1983  CA  GLU B 135       5.330  -3.082  27.249  1.00 23.24           C
ATOM   1984  C   GLU B 135       5.924  -2.811  25.874  1.00 23.08           C
ATOM   1985  O   GLU B 135       5.440  -3.321  24.843  1.00 24.36           O
ATOM   1986  CB  GLU B 135       6.132  -4.240  27.848  1.00 24.27           C
ATOM   1987  CG  GLU B 135       5.666  -4.675  29.225  1.00 27.86           C
ATOM   1988  CD  GLU B 135       6.607  -5.686  29.846  1.00 29.43           C
ATOM   1989  OE1 GLU B 135       6.125  -6.595  30.500  1.00 33.77           O
ATOM   1990  OE2 GLU B 135       7.832  -5.580  29.664  1.00 33.80           O
ATOM   1991  N   ILE B 136       7.028  -2.073  25.870  1.00 21.23           N
ATOM   1992  CA  ILE B 136       7.751  -1.815  24.662  1.00 21.70           C
ATOM   1993  C   ILE B 136       9.248  -2.016  24.826  1.00 22.16           C
ATOM   1994  O   ILE B 136       9.722  -2.141  25.917  1.00 22.68           O
ATOM   1995  CB  ILE B 136       7.526  -0.419  24.199  1.00 21.68           C
ATOM   1996  CG1 ILE B 136       7.958   0.542  25.295  1.00 23.65           C
ATOM   1997  CG2 ILE B 136       6.061  -0.260  23.780  1.00 22.80           C
ATOM   1998  CD1 ILE B 136       8.258   1.928  24.784  1.00 25.23           C
ATOM   1999  N   ASN B 137       9.961  -1.975  23.712  1.00 22.15           N
ATOM   2000  CA  ASN B 137      11.396  -2.139  23.699  1.00 25.41           C
ATOM   2001  C   ASN B 137      12.171  -0.813  23.631  1.00 25.84           C
ATOM   2002  O   ASN B 137      13.301  -0.771  24.062  1.00 27.84           O
ATOM   2003  CB  ASN B 137      11.822  -3.094  22.521  1.00 24.40           C
ATOM   2004  CG  ASN B 137      11.583  -2.480  21.175  1.00 25.10           C
ATOM   2005  OD1 ASN B 137      10.722  -1.571  21.023  1.00 24.70           O
ATOM   2006  ND2 ASN B 137      12.348  -2.916  20.181  1.00 25.61           N
ATOM   2007  N   ARG B 138      11.570   0.261  23.093  1.00 26.58           N
ATOM   2008  CA  ARG B 138      12.302   1.515  22.888  1.00 26.25           C
ATOM   2009  C   ARG B 138      11.596   2.702  23.536  1.00 25.24           C
ATOM   2010  O   ARG B 138      11.065   3.574  22.853  1.00 25.16           O
ATOM   2011  CB  ARG B 138      12.529   1.797  21.391  1.00 28.33           C
ATOM   2012  CG  ARG B 138      13.395   0.782  20.604  1.00 31.14           C
ATOM   2013  CD  ARG B 138      14.798   0.588  21.177  1.00 31.76           C
ATOM   2014  NE  ARG B 138      15.523   1.857  21.182  1.00 35.97           N
ATOM   2015  CZ  ARG B 138      16.342   2.281  20.212  1.00 38.85           C
ATOM   2016  NH1 ARG B 138      16.594   1.539  19.137  1.00 37.35           N
ATOM   2017  NH2 ARG B 138      16.914   3.472  20.319  1.00 42.59           N
```

```
ATOM   2018  N   PRO B 139      11.625   2.774  24.862  1.00 25.47           N
ATOM   2019  CA  PRO B 139      10.975   3.932  25.511  1.00 28.12           C
ATOM   2020  C   PRO B 139      11.575   5.281  25.091  1.00 28.32           C
ATOM   2021  O   PRO B 139      10.879   6.289  25.087  1.00 27.67           O
ATOM   2022  CB  PRO B 139      11.152   3.654  27.012  1.00 28.38           C
ATOM   2023  CG  PRO B 139      12.210   2.579  27.104  1.00 27.88           C
ATOM   2024  CD  PRO B 139      12.113   1.786  25.834  1.00 26.99           C
ATOM   2025  N   ASP B 140      12.836   5.277  24.670  1.00 30.89           N
ATOM   2026  CA  ASP B 140      13.488   6.488  24.207  1.00 30.86           C
ATOM   2027  C   ASP B 140      12.819   7.052  22.962  1.00 32.87           C
ATOM   2028  O   ASP B 140      13.041   8.226  22.642  1.00 32.32           O
ATOM   2029  CB  ASP B 140      15.000   6.256  23.938  1.00 33.46           C
ATOM   2030  CG  ASP B 140      15.284   4.992  23.062  1.00 37.20           C
ATOM   2031  OD1 ASP B 140      14.457   4.038  23.035  1.00 32.76           O
ATOM   2032  OD2 ASP B 140      16.363   4.951  22.429  1.00 40.08           O
ATOM   2033  N   TYR B 141      12.028   6.227  22.238  1.00 31.25           N
ATOM   2034  CA  TYR B 141      11.348   6.692  21.025  1.00 27.92           C
ATOM   2035  C   TYR B 141       9.894   7.121  21.252  1.00 26.98           C
ATOM   2036  O   TYR B 141       9.235   7.620  20.335  1.00 24.62           O
ATOM   2037  CB  TYR B 141      11.415   5.645  19.935  1.00 29.68           C
ATOM   2038  CG  TYR B 141      12.662   5.689  19.055  1.00 31.94           C
ATOM   2039  CD1 TYR B 141      12.905   6.756  18.199  1.00 34.22           C
ATOM   2040  CD2 TYR B 141      13.549   4.617  19.017  1.00 35.02           C
ATOM   2041  CE1 TYR B 141      14.022   6.774  17.367  1.00 36.05           C
ATOM   2042  CE2 TYR B 141      14.667   4.630  18.190  1.00 36.07           C
ATOM   2043  CZ  TYR B 141      14.897   5.709  17.370  1.00 35.00           C
ATOM   2044  OH  TYR B 141      15.990   5.699  16.546  1.00 33.00           O
ATOM   2045  N   LEU B 142       9.387   6.950  22.467  1.00 27.25           N
ATOM   2046  CA  LEU B 142       8.029   7.390  22.770  1.00 26.24           C
ATOM   2047  C   LEU B 142       7.850   8.876  22.516  1.00 27.74           C
ATOM   2048  O   LEU B 142       8.759   9.656  22.803  1.00 28.26           O
ATOM   2049  CB  LEU B 142       7.658   7.067  24.230  1.00 26.87           C
ATOM   2050  CG  LEU B 142       7.281   5.628  24.547  1.00 25.82           C
ATOM   2051  CD1 LEU B 142       6.943   5.432  26.000  1.00 24.54           C
ATOM   2052  CD2 LEU B 142       6.121   5.211  23.678  1.00 27.21           C
ATOM   2053  N   ASP B 143       6.666   9.257  21.997  1.00 26.01           N
ATOM   2054  CA  ASP B 143       6.261  10.644  21.838  1.00 27.61           C
ATOM   2055  C   ASP B 143       5.035  11.007  22.730  1.00 28.45           C
ATOM   2056  O   ASP B 143       4.048  10.238  22.828  1.00 26.60           O
ATOM   2057  CB  ASP B 143       5.934  10.925  20.390  1.00 30.12           C
ATOM   2058  CG  ASP B 143       5.705  12.399  20.105  1.00 31.38           C
ATOM   2059  OD1 ASP B 143       4.576  12.870  20.207  1.00 33.65           O
ATOM   2060  OD2 ASP B 143       6.659  13.081  19.725  1.00 33.58           O
ATOM   2061  N   PHE B 144       5.138  12.174  23.389  1.00 30.37           N
ATOM   2062  CA  PHE B 144       4.105  12.719  24.311  1.00 31.01           C
ATOM   2063  C   PHE B 144       3.677  14.153  23.964  1.00 30.07           C
ATOM   2064  O   PHE B 144       3.068  14.835  24.796  1.00 35.17           O
ATOM   2065  CB  PHE B 144       4.600  12.714  25.745  1.00 31.62           C
ATOM   2066  CG  PHE B 144       5.014  11.366  26.259  1.00 31.15           C
ATOM   2067  CD1 PHE B 144       4.082  10.516  26.849  1.00 31.04           C
ATOM   2068  CD2 PHE B 144       6.343  10.980  26.237  1.00 31.23           C
ATOM   2069  CE1 PHE B 144       4.470   9.285  27.372  1.00 30.55           C
ATOM   2070  CE2 PHE B 144       6.732   9.746  26.753  1.00 32.31           C
ATOM   2071  CZ  PHE B 144       5.792   8.897  27.313  1.00 31.29           C
ATOM   2072  N   ALA B 145       3.951  14.592  22.737  1.00 29.92           N
ATOM   2073  CA  ALA B 145       3.525  15.934  22.229  1.00 31.48           C
ATOM   2074  C   ALA B 145       2.129  16.377  22.714  1.00 31.43           C
ATOM   2075  O   ALA B 145       1.914  17.537  23.094  1.00 33.97           O
ATOM   2076  CB  ALA B 145       3.543  15.945  20.706  1.00 32.00           C
ATOM   2077  N   GLU B 146       1.187  15.447  22.659  1.00 29.40           N
ATOM   2078  CA  GLU B 146      -0.193  15.693  22.997  1.00 26.85           C
ATOM   2079  C   GLU B 146      -0.690  14.580  23.914  1.00 26.11           C
ATOM   2080  O   GLU B 146      -0.085  13.500  24.013  1.00 26.19           O
ATOM   2081  CB  GLU B 146      -1.040  15.787  21.715  1.00 27.34           C
ATOM   2082  N   SER B 147      -1.780  14.861  24.611  1.00 25.52           N
ATOM   2083  CA  SER B 147      -2.435  13.891  25.432  1.00 26.20           C
```

```
ATOM   2084  C   SER B 147      -3.115  12.844  24.561  1.00 23.78           C
ATOM   2085  O   SER B 147      -3.407  13.091  23.427  1.00 24.01           O
ATOM   2086  CB  SER B 147      -3.482  14.605  26.326  1.00 27.52           C
ATOM   2087  OG  SER B 147      -2.832  15.565  27.152  1.00 30.12           O
ATOM   2088  N   GLY B 148      -3.412  11.690  25.118  1.00 24.03           N
ATOM   2089  CA  GLY B 148      -4.180  10.690  24.397  1.00 23.23           C
ATOM   2090  C   GLY B 148      -3.379   9.780  23.461  1.00 21.05           C
ATOM   2091  O   GLY B 148      -3.968   9.042  22.710  1.00 20.97           O
ATOM   2092  N   GLN B 149      -2.044   9.792  23.550  1.00 19.21           N
ATOM   2093  CA  GLN B 149      -1.200   9.038  22.594  1.00 18.01           C
ATOM   2094  C   GLN B 149      -0.678   7.700  23.071  1.00 16.86           C
ATOM   2095  O   GLN B 149      -0.256   6.897  22.247  1.00 18.15           O
ATOM   2096  CB  GLN B 149      -0.027   9.882  22.119  1.00 19.15           C
ATOM   2097  CG  GLN B 149      -0.456  11.135  21.345  1.00 19.41           C
ATOM   2098  CD  GLN B 149       0.701  11.992  20.922  1.00 20.51           C
ATOM   2099  OE1 GLN B 149       0.534  12.940  20.139  1.00 22.70           O
ATOM   2100  NE2 GLN B 149       1.878  11.704  21.455  1.00 21.79           N
ATOM   2101  N   VAL B 150      -0.697   7.469  24.372  1.00 15.86           N
ATOM   2102  CA  VAL B 150      -0.099   6.304  24.986  1.00 16.24           C
ATOM   2103  C   VAL B 150      -0.968   5.880  26.177  1.00 16.87           C
ATOM   2104  O   VAL B 150      -1.074   6.621  27.165  1.00 18.60           O
ATOM   2105  CB  VAL B 150       1.307   6.574  25.533  1.00 17.45           C
ATOM   2106  CG1 VAL B 150       1.970   5.256  25.949  1.00 18.29           C
ATOM   2107  CG2 VAL B 150       2.173   7.323  24.526  1.00 17.44           C
ATOM   2108  N   TYR B 151      -1.569   4.698  26.074  1.00 16.03           N
ATOM   2109  CA  TYR B 151      -2.578   4.244  27.018  1.00 15.81           C
ATOM   2110  C   TYR B 151      -2.762   2.725  26.971  1.00 15.96           C
ATOM   2111  O   TYR B 151      -2.204   2.002  26.069  1.00 14.87           O
ATOM   2112  CB  TYR B 151      -3.921   4.978  26.779  1.00 16.26           C
ATOM   2113  CG  TYR B 151      -4.468   4.898  25.379  1.00 16.04           C
ATOM   2114  CD1 TYR B 151      -5.188   3.827  24.964  1.00 16.49           C
ATOM   2115  CD2 TYR B 151      -4.255   5.915  24.476  1.00 17.23           C
ATOM   2116  CE1 TYR B 151      -5.687   3.762  23.647  1.00 16.98           C
ATOM   2117  CE2 TYR B 151      -4.743   5.848  23.170  1.00 17.30           C
ATOM   2118  CZ  TYR B 151      -5.462   4.770  22.776  1.00 16.77           C
ATOM   2119  OH  TYR B 151      -5.947   4.713  21.479  1.00 17.25           O
ATOM   2120  N   PHE B 152      -3.518   2.232  27.950  1.00 16.35           N
ATOM   2121  CA  PHE B 152      -3.630   0.796  28.228  1.00 16.51           C
ATOM   2122  C   PHE B 152      -4.928   0.665  28.973  1.00 16.83           C
ATOM   2123  O   PHE B 152      -5.159   1.438  29.954  1.00 16.70           O
ATOM   2124  CB  PHE B 152      -2.404   0.379  29.090  1.00 17.06           C
ATOM   2125  CG  PHE B 152      -2.387  -1.058  29.561  1.00 16.30           C
ATOM   2126  CD1 PHE B 152      -3.020  -2.085  28.856  1.00 16.85           C
ATOM   2127  CD2 PHE B 152      -1.625  -1.396  30.677  1.00 17.28           C
ATOM   2128  CE1 PHE B 152      -2.944  -3.394  29.288  1.00 16.07           C
ATOM   2129  CE2 PHE B 152      -1.553  -2.708  31.138  1.00 17.40           C
ATOM   2130  CZ  PHE B 152      -2.227  -3.713  30.439  1.00 17.33           C
ATOM   2131  N   GLY B 153      -5.806  -0.258  28.531  1.00 16.08           N
ATOM   2132  CA  GLY B 153      -7.113  -0.417  29.175  1.00 15.74           C
ATOM   2133  C   GLY B 153      -7.787  -1.774  29.030  1.00 17.03           C
ATOM   2134  O   GLY B 153      -7.457  -2.570  28.145  1.00 16.10           O
ATOM   2135  N   ILE B 154      -8.738  -2.067  29.928  1.00 17.99           N
ATOM   2136  CA  ILE B 154      -9.565  -3.250  29.761  1.00 17.46           C
ATOM   2137  C   ILE B 154     -11.041  -2.877  30.010  1.00 18.39           C
ATOM   2138  O   ILE B 154     -11.343  -1.893  30.694  1.00 16.20           O
ATOM   2139  CB  ILE B 154      -9.146  -4.414  30.675  1.00 17.14           C
ATOM   2140  CG1 ILE B 154      -9.320  -4.043  32.135  1.00 18.85           C
ATOM   2141  CG2 ILE B 154      -7.695  -4.803  30.471  1.00 17.43           C
ATOM   2142  CD1 ILE B 154      -8.978  -5.149  33.090  1.00 19.72           C
ATOM   2143  N   ILE B 155     -11.946  -3.710  29.482  1.00 17.48           N
ATOM   2144  CA  ILE B 155     -13.351  -3.520  29.658  1.00 17.64           C
ATOM   2145  C   ILE B 155     -14.000  -4.896  29.841  1.00 17.71           C
ATOM   2146  O   ILE B 155     -14.027  -5.709  28.905  1.00 17.65           O
ATOM   2147  CB  ILE B 155     -13.942  -2.827  28.430  1.00 17.61           C
ATOM   2148  CG1 ILE B 155     -13.319  -1.468  28.218  1.00 17.62           C
ATOM   2149  CG2 ILE B 155     -15.455  -2.718  28.548  1.00 18.16           C
```

```
ATOM   2150  CD1 ILE B 155     -13.708  -0.831  26.895  1.00 17.78           C
ATOM   2151  N   ALA B 156     -14.537  -5.155  31.022  1.00 17.54           N
ATOM   2152  CA  ALA B 156     -15.287  -6.405  31.267  1.00 19.20           C
ATOM   2153  C   ALA B 156     -16.584  -6.453  30.477  1.00 21.44           C
ATOM   2154  O   ALA B 156     -17.317  -5.473  30.440  1.00 22.42           O
ATOM   2155  CB  ALA B 156     -15.608  -6.543  32.732  1.00 19.67           C
ATOM   2156  N   LEU B 157     -16.829  -7.569  29.804  1.00 23.75           N
ATOM   2157  CA  LEU B 157     -18.094  -7.822  29.150  1.00 26.99           C
ATOM   2158  C   LEU B 157     -19.030  -8.631  30.066  1.00 29.39           C
ATOM   2159  O   LEU B 157     -18.565  -9.346  30.999  1.00 29.20           O
ATOM   2160  CB  LEU B 157     -17.865  -8.618  27.848  1.00 28.31           C
ATOM   2161  CG  LEU B 157     -16.856  -8.024  26.859  1.00 27.32           C
ATOM   2162  CD1 LEU B 157     -16.855  -8.844  25.587  1.00 28.84           C
ATOM   2163  CD2 LEU B 157     -17.262  -6.611  26.550  1.00 27.48           C
ATOM   2164  OXT LEU B 157     -20.265  -8.615  29.830  1.00 28.03           O
TER    2165       LEU B 157
ATOM   2166  N   SER C   9     -32.538  -3.010  25.070  1.00 57.03           N
ATOM   2167  CA  SER C   9     -31.373  -2.233  25.616  1.00 53.08           C
ATOM   2168  C   SER C   9     -31.687  -0.731  25.749  1.00 50.65           C
ATOM   2169  O   SER C   9     -32.037  -0.063  24.773  1.00 45.64           O
ATOM   2170  CB  SER C   9     -30.138  -2.424  24.734  1.00 50.35           C
ATOM   2171  OG  SER C   9     -29.020  -1.764  25.295  1.00 46.27           O
ATOM   2172  N   ASP C  10     -31.536  -0.215  26.964  1.00 50.17           N
ATOM   2173  CA  ASP C  10     -31.716   1.211  27.236  1.00 50.99           C
ATOM   2174  C   ASP C  10     -30.444   2.048  26.887  1.00 48.55           C
ATOM   2175  O   ASP C  10     -30.508   3.298  26.814  1.00 41.37           O
ATOM   2176  CB  ASP C  10     -32.084   1.407  28.721  1.00 51.84           C
ATOM   2177  N   LYS C  11     -29.312   1.364  26.646  1.00 42.47           N
ATOM   2178  CA  LYS C  11     -27.985   2.031  26.633  1.00 38.82           C
ATOM   2179  C   LYS C  11     -27.761   3.065  25.522  1.00 32.19           C
ATOM   2180  O   LYS C  11     -27.938   2.791  24.333  1.00 30.59           O
ATOM   2181  CB  LYS C  11     -26.852   0.993  26.604  1.00 40.97           C
ATOM   2182  CG  LYS C  11     -26.768   0.150  27.861  1.00 41.39           C
ATOM   2183  CD  LYS C  11     -26.413   0.993  29.067  1.00 42.19           C
ATOM   2184  CE  LYS C  11     -26.649   0.228  30.355  1.00 47.61           C
ATOM   2185  NZ  LYS C  11     -25.714  -0.918  30.510  1.00 50.93           N
ATOM   2186  N   PRO C  12     -27.373   4.263  25.913  1.00 28.77           N
ATOM   2187  CA  PRO C  12     -27.053   5.231  24.902  1.00 29.08           C
ATOM   2188  C   PRO C  12     -26.008   4.688  23.938  1.00 28.41           C
ATOM   2189  O   PRO C  12     -25.093   3.989  24.351  1.00 26.12           O
ATOM   2190  CB  PRO C  12     -26.520   6.417  25.704  1.00 29.07           C
ATOM   2191  CG  PRO C  12     -27.177   6.309  27.025  1.00 29.45           C
ATOM   2192  CD  PRO C  12     -27.458   4.855  27.266  1.00 29.80           C
ATOM   2193  N   VAL C  13     -26.177   4.979  22.654  1.00 29.46           N
ATOM   2194  CA  VAL C  13     -25.383   4.327  21.621  1.00 29.21           C
ATOM   2195  C   VAL C  13     -25.383   5.161  20.361  1.00 28.63           C
ATOM   2196  O   VAL C  13     -26.347   5.857  20.071  1.00 28.54           O
ATOM   2197  CB  VAL C  13     -25.905   2.901  21.329  1.00 32.54           C
ATOM   2198  CG1 VAL C  13     -27.291   2.935  20.672  1.00 34.20           C
ATOM   2199  CG2 VAL C  13     -24.905   2.115  20.462  1.00 32.49           C
ATOM   2200  N   ALA C  14     -24.267   5.121  19.644  1.00 28.44           N
ATOM   2201  CA  ALA C  14     -24.131   5.831  18.403  1.00 28.65           C
ATOM   2202  C   ALA C  14     -23.048   5.226  17.572  1.00 27.19           C
ATOM   2203  O   ALA C  14     -21.994   4.832  18.067  1.00 27.52           O
ATOM   2204  CB  ALA C  14     -23.823   7.289  18.666  1.00 29.65           C
ATOM   2205  N   HIS C  15     -23.310   5.143  16.296  1.00 28.71           N
ATOM   2206  CA  HIS C  15     -22.293   4.759  15.327  1.00 28.86           C
ATOM   2207  C   HIS C  15     -22.603   5.555  14.070  1.00 30.42           C
ATOM   2208  O   HIS C  15     -23.655   5.379  13.490  1.00 35.17           O
ATOM   2209  CB  HIS C  15     -22.326   3.250  15.080  1.00 27.23           C
ATOM   2210  CG  HIS C  15     -21.412   2.796  13.989  1.00 27.16           C
ATOM   2211  ND1 HIS C  15     -20.092   2.499  14.211  1.00 26.29           N
ATOM   2212  CD2 HIS C  15     -21.617   2.613  12.663  1.00 27.67           C
ATOM   2213  CE1 HIS C  15     -19.516   2.152  13.077  1.00 26.60           C
ATOM   2214  NE2 HIS C  15     -20.416   2.222  12.118  1.00 28.52           N
ATOM   2215  N   VAL C  16     -21.696   6.456  13.687  1.00 31.96           N
```

```
ATOM   2216  CA  VAL C  16     -21.915   7.398  12.584  1.00 31.37           C
ATOM   2217  C   VAL C  16     -20.797   7.249  11.595  1.00 30.73           C
ATOM   2218  O   VAL C  16     -19.717   6.773  11.960  1.00 28.70           O
ATOM   2219  CB  VAL C  16     -22.015   8.885  13.066  1.00 31.84           C
ATOM   2220  CG1 VAL C  16     -23.318   9.103  13.827  1.00 33.69           C
ATOM   2221  CG2 VAL C  16     -20.832   9.281  13.934  1.00 31.06           C
ATOM   2222  N   VAL C  17     -21.062   7.635  10.340  1.00 29.14           N
ATOM   2223  CA  VAL C  17     -20.134   7.356   9.234  1.00 33.82           C
ATOM   2224  C   VAL C  17     -19.824   8.608   8.437  1.00 31.88           C
ATOM   2225  O   VAL C  17     -20.622   9.537   8.395  1.00 34.69           O
ATOM   2226  CB  VAL C  17     -20.644   6.201   8.292  1.00 34.20           C
ATOM   2227  CG1 VAL C  17     -20.828   4.897   9.084  1.00 34.39           C
ATOM   2228  CG2 VAL C  17     -21.942   6.574   7.582  1.00 34.22           C
ATOM   2229  N   ALA C  18     -18.654   8.644   7.821  1.00 31.84           N
ATOM   2230  CA  ALA C  18     -18.265   9.814   7.019  1.00 34.79           C
ATOM   2231  C   ALA C  18     -19.172  10.003   5.776  1.00 38.41           C
ATOM   2232  O   ALA C  18     -19.777   9.059   5.281  1.00 33.68           O
ATOM   2233  CB  ALA C  18     -16.819   9.709   6.595  1.00 33.03           C
ATOM   2234  N   ASN C  19     -19.280  11.249   5.321  1.00 42.88           N
ATOM   2235  CA  ASN C  19     -19.997  11.572   4.090  1.00 43.09           C
ATOM   2236  C   ASN C  19     -19.043  11.522   2.926  1.00 43.01           C
ATOM   2237  O   ASN C  19     -18.203  12.379   2.809  1.00 44.39           O
ATOM   2238  CB  ASN C  19     -20.580  12.980   4.186  1.00 45.18           C
ATOM   2239  CG  ASN C  19     -21.675  13.257   3.134  1.00 44.12           C
ATOM   2240  OD1 ASN C  19     -21.840  12.525   2.133  1.00 43.58           O
ATOM   2241  ND2 ASN C  19     -22.433  14.293   3.380  1.00 38.39           N
ATOM   2242  N   PRO C  20     -19.167  10.512   2.046  1.00 49.25           N
ATOM   2243  CA  PRO C  20     -18.251  10.483   0.920  1.00 52.01           C
ATOM   2244  C   PRO C  20     -18.478  11.628  -0.089  1.00 55.73           C
ATOM   2245  O   PRO C  20     -17.600  11.880  -0.929  1.00 54.84           O
ATOM   2246  CB  PRO C  20     -18.545   9.131   0.274  1.00 52.51           C
ATOM   2247  CG  PRO C  20     -19.967   8.883   0.570  1.00 51.82           C
ATOM   2248  CD  PRO C  20     -20.147   9.414   1.970  1.00 52.23           C
ATOM   2249  N   GLN C  21     -19.631  12.309   0.003  1.00 54.98           N
ATOM   2250  CA  GLN C  21     -19.978  13.392  -0.932  1.00 57.94           C
ATOM   2251  C   GLN C  21     -19.307  14.688  -0.547  1.00 60.78           C
ATOM   2252  O   GLN C  21     -18.990  15.493  -1.410  1.00 67.84           O
ATOM   2253  CB  GLN C  21     -21.500  13.597  -1.012  1.00 54.31           C
ATOM   2254  N   ALA C  22     -19.057  14.884   0.747  1.00 65.30           N
ATOM   2255  CA  ALA C  22     -18.549  16.173   1.242  1.00 59.61           C
ATOM   2256  C   ALA C  22     -17.206  16.538   0.645  1.00 60.93           C
ATOM   2257  O   ALA C  22     -16.445  15.678   0.195  1.00 67.44           O
ATOM   2258  CB  ALA C  22     -18.474  16.182   2.755  1.00 59.54           C
ATOM   2259  N   GLU C  23     -16.943  17.834   0.632  1.00 63.05           N
ATOM   2260  CA  GLU C  23     -15.717  18.388   0.114  1.00 63.78           C
ATOM   2261  C   GLU C  23     -14.977  19.050   1.274  1.00 66.77           C
ATOM   2262  O   GLU C  23     -15.604  19.675   2.156  1.00 63.45           O
ATOM   2263  CB  GLU C  23     -16.032  19.419  -0.978  1.00 63.65           C
ATOM   2264  N   GLY C  24     -13.655  18.862   1.302  1.00 71.84           N
ATOM   2265  CA  GLY C  24     -12.757  19.530   2.271  1.00 68.49           C
ATOM   2266  C   GLY C  24     -13.011  19.314   3.767  1.00 64.15           C
ATOM   2267  O   GLY C  24     -12.342  19.939   4.593  1.00 59.51           O
ATOM   2268  N   GLN C  25     -13.955  18.433   4.120  1.00 60.31           N
ATOM   2269  CA  GLN C  25     -14.340  18.228   5.523  1.00 58.36           C
ATOM   2270  C   GLN C  25     -14.509  16.729   5.863  1.00 57.35           C
ATOM   2271  O   GLN C  25     -14.767  15.894   4.970  1.00 56.38           O
ATOM   2272  CB  GLN C  25     -15.643  18.984   5.826  1.00 57.75           C
ATOM   2273  N   LEU C  26     -14.349  16.394   7.149  1.00 50.34           N
ATOM   2274  CA  LEU C  26     -14.814  15.109   7.669  1.00 45.06           C
ATOM   2275  C   LEU C  26     -16.162  15.332   8.371  1.00 42.34           C
ATOM   2276  O   LEU C  26     -16.202  15.799   9.496  1.00 40.94           O
ATOM   2277  CB  LEU C  26     -13.775  14.482   8.617  1.00 44.49           C
ATOM   2278  CG  LEU C  26     -14.168  13.172   9.340  1.00 44.97           C
ATOM   2279  CD1 LEU C  26     -14.734  12.129   8.367  1.00 42.78           C
ATOM   2280  CD2 LEU C  26     -12.994  12.583  10.096  1.00 44.19           C
ATOM   2281  N   GLN C  27     -17.259  14.998   7.683  1.00 42.74           N
```

```
ATOM   2282  CA  GLN C  27     -18.605  15.225   8.202  1.00 42.20           C
ATOM   2283  C   GLN C  27     -19.266  13.893   8.486  1.00 37.60           C
ATOM   2284  O   GLN C  27     -19.302  13.028   7.622  1.00 36.07           O
ATOM   2285  CB  GLN C  27     -19.468  16.021   7.199  1.00 46.61           C
ATOM   2286  CG  GLN C  27     -20.826  16.464   7.780  1.00 49.84           C
ATOM   2287  CD  GLN C  27     -21.851  16.946   6.731  1.00 53.09           C
ATOM   2288  OE1 GLN C  27     -21.857  16.500   5.581  1.00 57.24           O
ATOM   2289  NE2 GLN C  27     -22.734  17.844   7.147  1.00 54.28           N
ATOM   2290  N   TRP C  28     -19.816  13.754   9.686  1.00 33.48           N
ATOM   2291  CA  TRP C  28     -20.419  12.501  10.107  1.00 36.19           C
ATOM   2292  C   TRP C  28     -21.921  12.460   9.783  1.00 39.48           C
ATOM   2293  O   TRP C  28     -22.618  13.454   9.960  1.00 37.42           O
ATOM   2294  CB  TRP C  28     -20.206  12.281  11.618  1.00 34.23           C
ATOM   2295  CG  TRP C  28     -18.749  12.337  12.064  1.00 32.98           C
ATOM   2296  CD1 TRP C  28     -18.155  13.317  12.814  1.00 33.00           C
ATOM   2297  CD2 TRP C  28     -17.729  11.386  11.770  1.00 32.03           C
ATOM   2298  NE1 TRP C  28     -16.825  13.033  13.006  1.00 31.39           N
ATOM   2299  CE2 TRP C  28     -16.538  11.846  12.385  1.00 32.46           C
ATOM   2300  CE3 TRP C  28     -17.707  10.167  11.074  1.00 30.43           C
ATOM   2301  CZ2 TRP C  28     -15.334  11.146  12.292  1.00 31.13           C
ATOM   2302  CZ3 TRP C  28     -16.524   9.476  10.984  1.00 30.85           C
ATOM   2303  CH2 TRP C  28     -15.348   9.962  11.593  1.00 31.34           C
ATOM   2304  N   LEU C  29     -22.412  11.288   9.357  1.00 44.04           N
ATOM   2305  CA  LEU C  29     -23.847  11.080   9.054  1.00 43.84           C
ATOM   2306  C   LEU C  29     -24.456   9.975   9.906  1.00 44.29           C
ATOM   2307  O   LEU C  29     -23.816   8.956  10.149  1.00 48.03           O
ATOM   2308  CB  LEU C  29     -24.025  10.684   7.594  1.00 44.37           C
ATOM   2309  CG  LEU C  29     -23.277  11.477   6.543  1.00 45.27           C
ATOM   2310  CD1 LEU C  29     -23.428  10.761   5.200  1.00 46.40           C
ATOM   2311  CD2 LEU C  29     -23.810  12.903   6.488  1.00 47.76           C
ATOM   2312  N   ASN C  30     -25.699  10.179  10.328  1.00 44.63           N
ATOM   2313  CA  ASN C  30     -26.511   9.160  11.004  1.00 50.54           C
ATOM   2314  C   ASN C  30     -27.589   8.507  10.089  1.00 58.29           C
ATOM   2315  O   ASN C  30     -27.958   7.340  10.298  1.00 61.85           O
ATOM   2316  CB  ASN C  30     -27.204   9.773  12.226  1.00 49.47           C
ATOM   2317  N   ARG C  31     -28.104   9.268   9.107  1.00 62.70           N
ATOM   2318  CA  ARG C  31     -29.182   8.796   8.200  1.00 64.60           C
ATOM   2319  C   ARG C  31     -28.612   8.331   6.851  1.00 64.13           C
ATOM   2320  O   ARG C  31     -28.077   7.216   6.740  1.00 64.33           O
ATOM   2321  CB  ARG C  31     -30.237   9.900   7.984  1.00 58.68           C
ATOM   2322  N   ALA C  35     -25.261   2.723  10.301  1.00 50.70           N
ATOM   2323  CA  ALA C  35     -25.149   4.006  11.015  1.00 52.13           C
ATOM   2324  C   ALA C  35     -26.382   4.259  11.834  1.00 52.78           C
ATOM   2325  O   ALA C  35     -27.485   4.058  11.346  1.00 58.07           O
ATOM   2326  CB  ALA C  35     -24.943   5.151  10.040  1.00 51.15           C
ATOM   2327  N   LEU C  36     -26.207   4.715  13.068  1.00 50.89           N
ATOM   2328  CA  LEU C  36     -27.334   4.855  13.983  1.00 51.07           C
ATOM   2329  C   LEU C  36     -27.069   5.792  15.184  1.00 49.57           C
ATOM   2330  O   LEU C  36     -25.936   6.012  15.566  1.00 43.28           O
ATOM   2331  CB  LEU C  36     -27.753   3.471  14.478  1.00 51.65           C
ATOM   2332  CG  LEU C  36     -26.738   2.698  15.327  1.00 55.03           C
ATOM   2333  CD1 LEU C  36     -26.853   3.073  16.790  1.00 55.88           C
ATOM   2334  CD2 LEU C  36     -26.915   1.187  15.173  1.00 56.10           C
ATOM   2335  N   LEU C  37     -28.150   6.362  15.722  1.00 51.61           N
ATOM   2336  CA  LEU C  37     -28.161   7.044  17.022  1.00 53.73           C
ATOM   2337  C   LEU C  37     -29.335   6.480  17.785  1.00 52.59           C
ATOM   2338  O   LEU C  37     -30.392   6.293  17.211  1.00 58.14           O
ATOM   2339  CB  LEU C  37     -28.395   8.550  16.864  1.00 55.48           C
ATOM   2340  CG  LEU C  37     -27.493   9.349  15.927  1.00 54.88           C
ATOM   2341  CD1 LEU C  37     -28.116  10.695  15.601  1.00 51.95           C
ATOM   2342  CD2 LEU C  37     -26.119   9.524  16.556  1.00 57.14           C
ATOM   2343  N   ALA C  38     -29.185   6.238  19.076  1.00 52.48           N
ATOM   2344  CA  ALA C  38     -30.327   5.781  19.863  1.00 49.15           C
ATOM   2345  C   ALA C  38     -30.213   6.094  21.350  1.00 47.68           C
ATOM   2346  O   ALA C  38     -29.121   6.344  21.882  1.00 46.29           O
ATOM   2347  CB  ALA C  38     -30.561   4.288  19.646  1.00 49.02           C
```

```
ATOM   2348  N   ASN C  39     -31.367   6.065  22.009  1.00 45.46           N
ATOM   2349  CA  ASN C  39     -31.481   6.273  23.451  1.00 46.60           C
ATOM   2350  C   ASN C  39     -30.822   7.538  23.980  1.00 44.74           C
ATOM   2351  O   ASN C  39     -30.332   7.552  25.092  1.00 44.93           O
ATOM   2352  CB  ASN C  39     -30.999   5.022  24.200  1.00 46.74           C
ATOM   2353  CG  ASN C  39     -31.854   3.805  23.881  1.00 52.79           C
ATOM   2354  OD1 ASN C  39     -33.059   3.937  23.616  1.00 55.84           O
ATOM   2355  ND2 ASN C  39     -31.241   2.616  23.872  1.00 55.08           N
ATOM   2356  N   GLY C  40     -30.846   8.613  23.183  1.00 48.92           N
ATOM   2357  CA  GLY C  40     -30.406   9.953  23.654  1.00 46.96           C
ATOM   2358  C   GLY C  40     -29.219  10.573  22.928  1.00 45.63           C
ATOM   2359  O   GLY C  40     -29.048  11.793  22.932  1.00 48.11           O
ATOM   2360  N   VAL C  41     -28.379   9.762  22.302  1.00 42.36           N
ATOM   2361  CA  VAL C  41     -27.202  10.327  21.682  1.00 40.59           C
ATOM   2362  C   VAL C  41     -27.666  11.167  20.489  1.00 41.92           C
ATOM   2363  O   VAL C  41     -28.543  10.772  19.742  1.00 42.18           O
ATOM   2364  CB  VAL C  41     -26.151   9.260  21.246  1.00 37.92           C
ATOM   2365  CG1 VAL C  41     -24.883   9.953  20.777  1.00 34.78           C
ATOM   2366  CG2 VAL C  41     -25.815   8.307  22.389  1.00 35.75           C
ATOM   2367  N   GLU C  42     -27.090  12.338  20.347  1.00 43.28           N
ATOM   2368  CA  GLU C  42     -27.431  13.210  19.274  1.00 46.27           C
ATOM   2369  C   GLU C  42     -26.186  13.619  18.535  1.00 43.24           C
ATOM   2370  O   GLU C  42     -25.103  13.671  19.095  1.00 38.58           O
ATOM   2371  CB  GLU C  42     -28.102  14.475  19.808  1.00 51.55           C
ATOM   2372  CG  GLU C  42     -29.462  14.267  20.451  1.00 58.63           C
ATOM   2373  CD  GLU C  42     -30.039  15.568  21.008  1.00 64.37           C
ATOM   2374  OE1 GLU C  42     -31.107  15.506  21.656  1.00 64.06           O
ATOM   2375  OE2 GLU C  42     -29.422  16.647  20.796  1.00 59.97           O
ATOM   2376  N   LEU C  43     -26.379  13.936  17.272  1.00 42.12           N
ATOM   2377  CA  LEU C  43     -25.357  14.466  16.429  1.00 42.49           C
ATOM   2378  C   LEU C  43     -25.658  15.946  16.113  1.00 42.45           C
ATOM   2379  O   LEU C  43     -26.400  16.256  15.170  1.00 44.57           O
ATOM   2380  CB  LEU C  43     -25.299  13.615  15.157  1.00 40.20           C
ATOM   2381  CG  LEU C  43     -24.326  14.037  14.070  1.00 40.35           C
ATOM   2382  CD1 LEU C  43     -22.960  14.325  14.646  1.00 41.31           C
ATOM   2383  CD2 LEU C  43     -24.231  12.945  13.003  1.00 42.87           C
ATOM   2384  N   ARG C  44     -25.105  16.845  16.927  1.00 41.47           N
ATOM   2385  CA  ARG C  44     -25.223  18.296  16.718  1.00 39.24           C
ATOM   2386  C   ARG C  44     -23.820  18.897  16.433  1.00 39.75           C
ATOM   2387  O   ARG C  44     -22.881  18.614  17.149  1.00 40.70           O
ATOM   2388  CB  ARG C  44     -25.862  18.951  17.950  1.00 35.62           C
ATOM   2389  N   ASP C  45     -23.688  19.697  15.379  1.00 39.55           N
ATOM   2390  CA  ASP C  45     -22.427  20.420  15.064  1.00 43.52           C
ATOM   2391  C   ASP C  45     -21.227  19.468  14.732  1.00 41.39           C
ATOM   2392  O   ASP C  45     -20.062  19.778  15.023  1.00 40.25           O
ATOM   2393  CB  ASP C  45     -22.057  21.410  16.200  1.00 48.30           C
ATOM   2394  CG  ASP C  45     -23.193  22.448  16.509  1.00 53.95           C
ATOM   2395  OD1 ASP C  45     -23.726  23.085  15.566  1.00 54.70           O
ATOM   2396  OD2 ASP C  45     -23.520  22.640  17.705  1.00 54.73           O
ATOM   2397  N   ASN C  46     -21.536  18.344  14.085  1.00 36.12           N
ATOM   2398  CA  ASN C  46     -20.572  17.281  13.780  1.00 34.23           C
ATOM   2399  C   ASN C  46     -20.029  16.530  15.014  1.00 33.98           C
ATOM   2400  O   ASN C  46     -19.035  15.766  14.912  1.00 29.83           O
ATOM   2401  CB  ASN C  46     -19.411  17.807  12.970  1.00 33.71           C
ATOM   2402  CG  ASN C  46     -18.893  16.784  11.991  1.00 35.25           C
ATOM   2403  OD1 ASN C  46     -19.683  16.025  11.409  1.00 37.94           O
ATOM   2404  ND2 ASN C  46     -17.578  16.769  11.767  1.00 32.20           N
ATOM   2405  N   GLN C  47     -20.715  16.715  16.149  1.00 31.79           N
ATOM   2406  CA  GLN C  47     -20.271  16.212  17.420  1.00 31.69           C
ATOM   2407  C   GLN C  47     -21.331  15.328  18.046  1.00 33.74           C
ATOM   2408  O   GLN C  47     -22.512  15.533  17.825  1.00 33.93           O
ATOM   2409  CB  GLN C  47     -19.923  17.365  18.323  1.00 30.41           C
ATOM   2410  CG  GLN C  47     -18.722  18.139  17.807  1.00 33.55           C
ATOM   2411  CD  GLN C  47     -18.338  19.353  18.670  1.00 35.43           C
ATOM   2412  OE1 GLN C  47     -19.144  19.873  19.435  1.00 33.18           O
ATOM   2413  NE2 GLN C  47     -17.095  19.808  18.523  1.00 37.06           N
```

```
ATOM   2414  N   LEU C  48     -20.898  14.315  18.807  1.00 33.01           N
ATOM   2415  CA  LEU C  48     -21.838  13.475  19.550  1.00 31.60           C
ATOM   2416  C   LEU C  48     -22.080  14.023  20.921  1.00 29.71           C
ATOM   2417  O   LEU C  48     -21.122  14.371  21.619  1.00 29.34           O
ATOM   2418  CB  LEU C  48     -21.307  12.063  19.689  1.00 32.26           C
ATOM   2419  CG  LEU C  48     -21.204  11.258  18.411  1.00 33.86           C
ATOM   2420  CD1 LEU C  48     -20.425   9.983  18.670  1.00 33.23           C
ATOM   2421  CD2 LEU C  48     -22.593  10.940  17.887  1.00 35.38           C
ATOM   2422  N   VAL C  49     -23.351  14.060  21.328  1.00 29.07           N
ATOM   2423  CA  VAL C  49     -23.738  14.643  22.608  1.00 30.98           C
ATOM   2424  C   VAL C  49     -24.173  13.536  23.555  1.00 29.84           C
ATOM   2425  O   VAL C  49     -25.008  12.685  23.217  1.00 31.47           O
ATOM   2426  CB  VAL C  49     -24.879  15.707  22.464  1.00 34.77           C
ATOM   2427  CG1 VAL C  49     -25.161  16.419  23.802  1.00 33.76           C
ATOM   2428  CG2 VAL C  49     -24.529  16.759  21.399  1.00 36.42           C
ATOM   2429  N   VAL C  50     -23.625  13.572  24.752  1.00 28.72           N
ATOM   2430  CA  VAL C  50     -23.839  12.519  25.737  1.00 32.29           C
ATOM   2431  C   VAL C  50     -25.096  12.805  26.529  1.00 32.08           C
ATOM   2432  O   VAL C  50     -25.175  13.814  27.232  1.00 32.15           O
ATOM   2433  CB  VAL C  50     -22.596  12.398  26.676  1.00 33.47           C
ATOM   2434  CG1 VAL C  50     -22.840  11.459  27.840  1.00 33.30           C
ATOM   2435  CG2 VAL C  50     -21.381  11.943  25.863  1.00 33.66           C
ATOM   2436  N   PRO C  51     -26.084  11.908  26.441  1.00 35.96           N
ATOM   2437  CA  PRO C  51     -27.376  12.135  27.130  1.00 35.54           C
ATOM   2438  C   PRO C  51     -27.346  11.893  28.603  1.00 35.99           C
ATOM   2439  O   PRO C  51     -28.223  12.368  29.315  1.00 38.38           O
ATOM   2440  CB  PRO C  51     -28.294  11.109  26.479  1.00 37.04           C
ATOM   2441  CG  PRO C  51     -27.373   9.988  26.099  1.00 36.59           C
ATOM   2442  CD  PRO C  51     -26.107  10.665  25.642  1.00 35.02           C
ATOM   2443  N   SER C  52     -26.342  11.166  29.078  1.00 37.13           N
ATOM   2444  CA  SER C  52     -26.354  10.677  30.430  1.00 33.47           C
ATOM   2445  C   SER C  52     -24.930  10.433  30.940  1.00 34.85           C
ATOM   2446  O   SER C  52     -24.018  10.086  30.148  1.00 32.17           O
ATOM   2447  CB  SER C  52     -27.159   9.388  30.456  1.00 34.22           C
ATOM   2448  OG  SER C  52     -27.224   8.874  31.755  1.00 37.74           O
ATOM   2449  N   GLU C  53     -24.746  10.598  32.260  1.00 33.30           N
ATOM   2450  CA  GLU C  53     -23.431  10.391  32.909  1.00 34.38           C
ATOM   2451  C   GLU C  53     -23.094   8.913  32.963  1.00 33.04           C
ATOM   2452  O   GLU C  53     -23.962   8.102  33.272  1.00 33.84           O
ATOM   2453  CB  GLU C  53     -23.412  10.948  34.352  1.00 32.76           C
ATOM   2454  N   GLY C  54     -21.833   8.578  32.670  1.00 31.78           N
ATOM   2455  CA  GLY C  54     -21.289   7.253  32.962  1.00 30.30           C
ATOM   2456  C   GLY C  54     -20.060   6.827  32.152  1.00 29.08           C
ATOM   2457  O   GLY C  54     -19.318   7.668  31.584  1.00 25.06           O
ATOM   2458  N   LEU C  55     -19.861   5.508  32.105  1.00 25.36           N
ATOM   2459  CA  LEU C  55     -18.733   4.908  31.408  1.00 25.08           C
ATOM   2460  C   LEU C  55     -19.118   4.659  29.945  1.00 23.76           C
ATOM   2461  O   LEU C  55     -20.154   4.068  29.665  1.00 21.94           O
ATOM   2462  CB  LEU C  55     -18.349   3.589  32.093  1.00 25.86           C
ATOM   2463  CG  LEU C  55     -17.745   3.723  33.491  1.00 26.49           C
ATOM   2464  CD1 LEU C  55     -17.539   2.369  34.082  1.00 28.14           C
ATOM   2465  CD2 LEU C  55     -16.441   4.523  33.468  1.00 25.48           C
ATOM   2466  N   TYR C  56     -18.314   5.178  29.030  1.00 22.32           N
ATOM   2467  CA  TYR C  56     -18.512   4.920  27.631  1.00 21.10           C
ATOM   2468  C   TYR C  56     -17.265   4.314  27.011  1.00 20.99           C
ATOM   2469  O   TYR C  56     -16.124   4.778  27.278  1.00 19.76           O
ATOM   2470  CB  TYR C  56     -18.875   6.188  26.876  1.00 21.50           C
ATOM   2471  CG  TYR C  56     -20.246   6.739  27.194  1.00 23.63           C
ATOM   2472  CD1 TYR C  56     -20.500   7.366  28.416  1.00 25.64           C
ATOM   2473  CD2 TYR C  56     -21.285   6.646  26.279  1.00 25.37           C
ATOM   2474  CE1 TYR C  56     -21.748   7.875  28.718  1.00 26.24           C
ATOM   2475  CE2 TYR C  56     -22.541   7.174  26.558  1.00 26.52           C
ATOM   2476  CZ  TYR C  56     -22.766   7.785  27.775  1.00 27.14           C
ATOM   2477  OH  TYR C  56     -24.003   8.290  28.073  1.00 29.30           O
ATOM   2478  N   LEU C  57     -17.497   3.311  26.158  1.00 19.02           N
ATOM   2479  CA  LEU C  57     -16.539   2.924  25.163  1.00 19.53           C
```

```
ATOM   2480  C   LEU C  57     -16.734   3.844  23.946  1.00 20.73           C
ATOM   2481  O   LEU C  57     -17.851   3.998  23.408  1.00 19.15           O
ATOM   2482  CB  LEU C  57     -16.688   1.420  24.787  1.00 19.53           C
ATOM   2483  CG  LEU C  57     -15.951   0.916  23.526  1.00 19.57           C
ATOM   2484  CD1 LEU C  57     -14.410   0.847  23.699  1.00 19.65           C
ATOM   2485  CD2 LEU C  57     -16.480  -0.438  23.152  1.00 18.82           C
ATOM   2486  N   ILE C  58     -15.624   4.442  23.526  1.00 21.58           N
ATOM   2487  CA  ILE C  58     -15.565   5.370  22.402  1.00 21.70           C
ATOM   2488  C   ILE C  58     -14.526   4.882  21.402  1.00 19.93           C
ATOM   2489  O   ILE C  58     -13.445   4.448  21.789  1.00 20.02           O
ATOM   2490  CB  ILE C  58     -15.100   6.756  22.884  1.00 24.74           C
ATOM   2491  CG1 ILE C  58     -16.042   7.281  23.969  1.00 26.17           C
ATOM   2492  CG2 ILE C  58     -14.983   7.735  21.714  1.00 27.15           C
ATOM   2493  CD1 ILE C  58     -15.358   8.337  24.817  1.00 30.16           C
ATOM   2494  N   TYR C  59     -14.840   4.957  20.119  1.00 20.31           N
ATOM   2495  CA  TYR C  59     -14.014   4.316  19.107  1.00 21.09           C
ATOM   2496  C   TYR C  59     -14.119   5.079  17.795  1.00 21.41           C
ATOM   2497  O   TYR C  59     -15.100   5.806  17.555  1.00 20.55           O
ATOM   2498  CB  TYR C  59     -14.409   2.822  18.935  1.00 21.84           C
ATOM   2499  CG  TYR C  59     -15.836   2.591  18.438  1.00 21.91           C
ATOM   2500  CD1 TYR C  59     -16.166   2.761  17.083  1.00 22.01           C
ATOM   2501  CD2 TYR C  59     -16.867   2.278  19.329  1.00 22.35           C
ATOM   2502  CE1 TYR C  59     -17.468   2.606  16.634  1.00 22.28           C
ATOM   2503  CE2 TYR C  59     -18.187   2.118  18.879  1.00 22.58           C
ATOM   2504  CZ  TYR C  59     -18.470   2.269  17.538  1.00 22.56           C
ATOM   2505  OH  TYR C  59     -19.758   2.112  17.107  1.00 25.85           O
ATOM   2506  N  ASER C  60     -13.115   4.903  16.945  0.50 21.12           N
ATOM   2507  N  BSER C  60     -13.099   4.952  16.952  0.50 21.17           N
ATOM   2508  CA ASER C  60     -13.139   5.496  15.617  0.50 20.90           C
ATOM   2509  CA BSER C  60     -13.129   5.572  15.619  0.50 21.01           C
ATOM   2510  C  ASER C  60     -12.125   4.842  14.698  0.50 20.85           C
ATOM   2511  C  BSER C  60     -12.087   4.944  14.703  0.50 20.91           C
ATOM   2512  O  ASER C  60     -11.169   4.164  15.148  0.50 21.24           O
ATOM   2513  O  BSER C  60     -11.074   4.369  15.168  0.50 21.66           O
ATOM   2514  CB ASER C  60     -12.846   6.980  15.702  0.50 21.05           C
ATOM   2515  CB BSER C  60     -12.911   7.087  15.721  0.50 21.27           C
ATOM   2516  OG ASER C  60     -11.478   7.184  16.011  0.50 21.61           O
ATOM   2517  OG BSER C  60     -12.881   7.720  14.437  0.50 22.02           O
ATOM   2518  N   GLN C  61     -12.358   5.008  13.405  1.00 19.97           N
ATOM   2519  CA  GLN C  61     -11.389   4.673  12.403  1.00 20.33           C
ATOM   2520  C   GLN C  61     -11.511   5.700  11.286  1.00 20.34           C
ATOM   2521  O   GLN C  61     -12.629   6.098  10.891  1.00 20.50           O
ATOM   2522  CB  GLN C  61     -11.581   3.247  11.858  1.00 20.44           C
ATOM   2523  CG  GLN C  61     -10.627   2.939  10.692  1.00 20.81           C
ATOM   2524  CD  GLN C  61     -10.559   1.461  10.330  1.00 21.01           C
ATOM   2525  OE1 GLN C  61      -9.641   0.757  10.727  1.00 20.01           O
ATOM   2526  NE2 GLN C  61     -11.544   0.989   9.590  1.00 21.57           N
ATOM   2527  N   VAL C  62     -10.361   6.178  10.827  1.00 21.59           N
ATOM   2528  CA  VAL C  62     -10.302   6.936   9.614  1.00 22.96           C
ATOM   2529  C   VAL C  62      -9.302   6.259   8.691  1.00 22.69           C
ATOM   2530  O   VAL C  62      -8.427   5.523   9.128  1.00 22.36           O
ATOM   2531  CB  VAL C  62      -9.926   8.434   9.845  1.00 22.38           C
ATOM   2532  CG1 VAL C  62     -10.951   9.129  10.730  1.00 22.16           C
ATOM   2533  CG2 VAL C  62      -8.557   8.547  10.448  1.00 22.52           C
ATOM   2534  N   LEU C  63      -9.465   6.505   7.405  1.00 23.16           N
ATOM   2535  CA  LEU C  63      -8.635   5.862   6.376  1.00 24.32           C
ATOM   2536  C   LEU C  63      -8.129   6.936   5.437  1.00 24.23           C
ATOM   2537  O   LEU C  63      -8.921   7.764   4.985  1.00 24.93           O
ATOM   2538  CB  LEU C  63      -9.453   4.821   5.601  1.00 24.03           C
ATOM   2539  CG  LEU C  63     -10.215   3.765   6.443  1.00 26.01           C
ATOM   2540  CD1 LEU C  63     -11.331   3.119   5.620  1.00 29.61           C
ATOM   2541  CD2 LEU C  63      -9.305   2.676   6.996  1.00 25.06           C
ATOM   2542  N   PHE C  64      -6.822   6.931   5.179  1.00 24.19           N
ATOM   2543  CA  PHE C  64      -6.182   7.896   4.289  1.00 26.87           C
ATOM   2544  C   PHE C  64      -5.634   7.213   3.043  1.00 28.57           C
ATOM   2545  O   PHE C  64      -5.158   6.067   3.107  1.00 28.72           O
```

```
ATOM   2546  CB  PHE C  64      -5.015   8.636   5.002  1.00 25.92           C
ATOM   2547  CG  PHE C  64      -5.439   9.396   6.247  1.00 25.88           C
ATOM   2548  CD1 PHE C  64      -5.926  10.685   6.154  1.00 25.48           C
ATOM   2549  CD2 PHE C  64      -5.355   8.800   7.523  1.00 24.91           C
ATOM   2550  CE1 PHE C  64      -6.333  11.384   7.294  1.00 25.55           C
ATOM   2551  CE2 PHE C  64      -5.771   9.489   8.665  1.00 24.34           C
ATOM   2552  CZ  PHE C  64      -6.257  10.777   8.554  1.00 25.53           C
ATOM   2553  N   LYS C  65      -5.662   7.947   1.930  1.00 28.06           N
ATOM   2554  CA  LYS C  65      -5.073   7.503   0.645  1.00 30.97           C
ATOM   2555  C   LYS C  65      -4.339   8.682  -0.048  1.00 29.72           C
ATOM   2556  O   LYS C  65      -4.831   9.818  -0.051  1.00 27.92           O
ATOM   2557  CB  LYS C  65      -6.170   6.960  -0.319  1.00 30.92           C
ATOM   2558  N   GLY C  66      -3.185   8.396  -0.627  1.00 31.92           N
ATOM   2559  CA  GLY C  66      -2.485   9.362  -1.525  1.00 39.83           C
ATOM   2560  C   GLY C  66      -1.704   8.690  -2.653  1.00 40.29           C
ATOM   2561  O   GLY C  66      -1.541   7.469  -2.652  1.00 41.32           O
ATOM   2562  N   GLN C  67      -1.229   9.489  -3.612  1.00 46.61           N
ATOM   2563  CA  GLN C  67      -0.469   8.977  -4.776  1.00 50.21           C
ATOM   2564  C   GLN C  67       0.946   9.527  -4.724  1.00 53.52           C
ATOM   2565  O   GLN C  67       1.132  10.733  -4.816  1.00 56.59           O
ATOM   2566  CB  GLN C  67      -1.149   9.389  -6.092  1.00 50.32           C
ATOM   2567  N   GLY C  68       1.938   8.646  -4.551  1.00 58.47           N
ATOM   2568  CA  GLY C  68       3.357   9.042  -4.516  1.00 58.17           C
ATOM   2569  C   GLY C  68       3.773   9.898  -3.323  1.00 63.27           C
ATOM   2570  O   GLY C  68       2.998  10.727  -2.822  1.00 60.87           O
ATOM   2571  N   HIS C  73       5.942  17.635   3.222  1.00 55.91           N
ATOM   2572  CA  HIS C  73       5.998  16.584   4.245  1.00 62.80           C
ATOM   2573  C   HIS C  73       4.636  16.343   4.975  1.00 59.39           C
ATOM   2574  O   HIS C  73       4.249  17.050   5.915  1.00 57.40           O
ATOM   2575  CB  HIS C  73       7.127  16.846   5.261  1.00 66.76           C
ATOM   2576  CG  HIS C  73       7.379  15.688   6.181  1.00 71.70           C
ATOM   2577  ND1 HIS C  73       7.615  14.408   5.717  1.00 76.27           N
ATOM   2578  CD2 HIS C  73       7.405  15.608   7.533  1.00 72.96           C
ATOM   2579  CE1 HIS C  73       7.781  13.593   6.742  1.00 73.38           C
ATOM   2580  NE2 HIS C  73       7.657  14.295   7.856  1.00 75.09           N
ATOM   2581  N   VAL C  74       3.954  15.299   4.539  1.00 58.30           N
ATOM   2582  CA  VAL C  74       2.622  14.975   5.009  1.00 53.82           C
ATOM   2583  C   VAL C  74       2.654  14.349   6.410  1.00 48.01           C
ATOM   2584  O   VAL C  74       3.296  13.303   6.608  1.00 44.39           O
ATOM   2585  CB  VAL C  74       1.963  13.946   4.068  1.00 55.18           C
ATOM   2586  CG1 VAL C  74       0.494  13.762   4.433  1.00 57.85           C
ATOM   2587  CG2 VAL C  74       2.133  14.364   2.607  1.00 55.42           C
ATOM   2588  N   LEU C  75       1.959  14.986   7.363  1.00 39.60           N
ATOM   2589  CA  LEU C  75       1.623  14.363   8.625  1.00 33.30           C
ATOM   2590  C   LEU C  75       0.113  14.163   8.725  1.00 30.67           C
ATOM   2591  O   LEU C  75      -0.680  15.094   8.520  1.00 32.11           O
ATOM   2592  CB  LEU C  75       2.141  15.170   9.798  1.00 32.63           C
ATOM   2593  CG  LEU C  75       3.670  15.225   9.890  1.00 35.26           C
ATOM   2594  CD1 LEU C  75       4.102  16.044  11.104  1.00 36.27           C
ATOM   2595  CD2 LEU C  75       4.297  13.838   9.944  1.00 32.99           C
ATOM   2596  N   LEU C  76      -0.279  12.925   9.038  1.00 26.91           N
ATOM   2597  CA  LEU C  76      -1.679  12.562   9.169  1.00 23.58           C
ATOM   2598  C   LEU C  76      -2.013  12.376  10.601  1.00 22.32           C
ATOM   2599  O   LEU C  76      -1.396  11.520  11.266  1.00 22.71           O
ATOM   2600  CB  LEU C  76      -1.939  11.240   8.479  1.00 23.60           C
ATOM   2601  CG  LEU C  76      -1.498  11.109   7.037  1.00 23.80           C
ATOM   2602  CD1 LEU C  76      -1.583   9.646   6.628  1.00 23.98           C
ATOM   2603  CD2 LEU C  76      -2.342  12.000   6.143  1.00 23.71           C
ATOM   2604  N   THR C  77      -3.014  13.107  11.081  1.00 21.34           N
ATOM   2605  CA  THR C  77      -3.412  12.992  12.479  1.00 23.47           C
ATOM   2606  C   THR C  77      -4.899  12.677  12.627  1.00 22.85           C
ATOM   2607  O   THR C  77      -5.738  13.093  11.796  1.00 25.68           O
ATOM   2608  CB  THR C  77      -3.107  14.283  13.303  1.00 22.72           C
ATOM   2609  OG1 THR C  77      -4.098  15.271  13.022  1.00 24.43           O
ATOM   2610  CG2 THR C  77      -1.746  14.834  13.004  1.00 21.21           C
ATOM   2611  N   HIS C  78      -5.224  11.983  13.704  1.00 20.81           N
```

```
ATOM   2612  CA  HIS C  78      -6.612  11.682  14.034  1.00 21.35           C
ATOM   2613  C   HIS C  78      -6.778  11.761  15.521  1.00 21.02           C
ATOM   2614  O   HIS C  78      -5.974  11.225  16.265  1.00 21.50           O
ATOM   2615  CB  HIS C  78      -6.985  10.300  13.536  1.00 21.70           C
ATOM   2616  CG  HIS C  78      -8.386   9.896  13.841  1.00 22.66           C
ATOM   2617  ND1 HIS C  78      -9.449  10.763  13.753  1.00 24.92           N
ATOM   2618  CD2 HIS C  78      -8.911   8.694  14.195  1.00 24.11           C
ATOM   2619  CE1 HIS C  78     -10.565  10.126  14.066  1.00 24.21           C
ATOM   2620  NE2 HIS C  78     -10.268   8.869  14.324  1.00 23.82           N
ATOM   2621  N   THR C  79      -7.834  12.409  15.950  1.00 20.59           N
ATOM   2622  CA  THR C  79      -7.978  12.786  17.341  1.00 21.37           C
ATOM   2623  C   THR C  79      -9.430  12.759  17.789  1.00 20.60           C
ATOM   2624  O   THR C  79     -10.269  13.396  17.166  1.00 22.64           O
ATOM   2625  CB  THR C  79      -7.462  14.230  17.548  1.00 21.63           C
ATOM   2626  OG1 THR C  79      -6.085  14.310  17.137  1.00 20.13           O
ATOM   2627  CG2 THR C  79      -7.595  14.620  19.024  1.00 22.67           C
ATOM   2628  N   ILE C  80      -9.717  12.048  18.875  1.00 19.19           N
ATOM   2629  CA  ILE C  80     -11.021  12.144  19.555  1.00 19.91           C
ATOM   2630  C   ILE C  80     -10.901  13.020  20.834  1.00 21.08           C
ATOM   2631  O   ILE C  80     -10.075  12.757  21.676  1.00 20.98           O
ATOM   2632  CB  ILE C  80     -11.572  10.747  19.922  1.00 19.65           C
ATOM   2633  CG1 ILE C  80     -11.875   9.963  18.657  1.00 19.24           C
ATOM   2634  CG2 ILE C  80     -12.837  10.819  20.773  1.00 19.97           C
ATOM   2635  CD1 ILE C  80     -12.144   8.510  18.933  1.00 19.56           C
ATOM   2636  N   SER C  81     -11.757  14.049  20.933  1.00 22.50           N
ATOM   2637  CA  SER C  81     -11.703  15.047  21.980  1.00 21.86           C
ATOM   2638  C   SER C  81     -12.967  15.037  22.805  1.00 22.23           C
ATOM   2639  O   SER C  81     -14.042  14.667  22.349  1.00 20.90           O
ATOM   2640  CB  SER C  81     -11.521  16.456  21.407  1.00 22.84           C
ATOM   2641  OG  SER C  81     -10.315  16.613  20.634  1.00 22.60           O
ATOM   2642  N   ARG C  82     -12.821  15.511  24.029  1.00 24.04           N
ATOM   2643  CA  ARG C  82     -13.909  15.667  24.925  1.00 26.31           C
ATOM   2644  C   ARG C  82     -14.143  17.192  25.170  1.00 28.54           C
ATOM   2645  O   ARG C  82     -13.252  17.906  25.644  1.00 27.19           O
ATOM   2646  CB  ARG C  82     -13.609  14.894  26.212  1.00 25.29           C
ATOM   2647  CG  ARG C  82     -14.555  15.200  27.353  1.00 27.52           C
ATOM   2648  CD  ARG C  82     -14.191  14.451  28.618  1.00 28.57           C
ATOM   2649  NE  ARG C  82     -15.282  14.535  29.590  1.00 30.55           N
ATOM   2650  CZ  ARG C  82     -15.136  14.511  30.914  1.00 30.61           C
ATOM   2651  NH1 ARG C  82     -13.954  14.352  31.470  1.00 29.87           N
ATOM   2652  NH2 ARG C  82     -16.194  14.622  31.677  1.00 32.73           N
ATOM   2653  N   ILE C  83     -15.329  17.680  24.795  1.00 31.85           N
ATOM   2654  CA  ILE C  83     -15.735  19.073  25.093  1.00 30.51           C
ATOM   2655  C   ILE C  83     -16.593  18.974  26.325  1.00 30.64           C
ATOM   2656  O   ILE C  83     -17.759  18.580  26.255  1.00 29.07           O
ATOM   2657  CB  ILE C  83     -16.518  19.760  23.931  1.00 34.35           C
ATOM   2658  CG1 ILE C  83     -15.625  20.025  22.713  1.00 33.17           C
ATOM   2659  CG2 ILE C  83     -17.073  21.114  24.378  1.00 37.57           C
ATOM   2660  CD1 ILE C  83     -15.660  18.946  21.640  1.00 35.40           C
ATOM   2661  N   ALA C  84     -15.994  19.283  27.470  1.00 34.07           N
ATOM   2662  CA  ALA C  84     -16.624  19.069  28.763  1.00 37.67           C
ATOM   2663  C   ALA C  84     -17.636  20.170  29.017  1.00 40.24           C
ATOM   2664  O   ALA C  84     -17.388  21.324  28.701  1.00 44.53           O
ATOM   2665  CB  ALA C  84     -15.583  19.020  29.887  1.00 38.75           C
ATOM   2666  N   VAL C  85     -18.799  19.773  29.533  1.00 42.84           N
ATOM   2667  CA  VAL C  85     -19.894  20.679  29.852  1.00 42.46           C
ATOM   2668  C   VAL C  85     -19.511  21.479  31.100  1.00 38.84           C
ATOM   2669  O   VAL C  85     -19.477  22.691  31.055  1.00 42.37           O
ATOM   2670  CB  VAL C  85     -21.201  19.873  30.097  1.00 44.34           C
ATOM   2671  CG1 VAL C  85     -21.201  19.232  31.497  1.00 42.66           C
ATOM   2672  CG2 VAL C  85     -22.441  20.743  29.882  1.00 47.06           C
ATOM   2673  N   GLN C  88     -15.740  23.779  31.207  1.00 55.85           N
ATOM   2674  CA  GLN C  88     -15.967  24.069  29.788  1.00 58.52           C
ATOM   2675  C   GLN C  88     -14.641  24.113  29.007  1.00 58.23           C
ATOM   2676  O   GLN C  88     -14.026  25.183  28.847  1.00 57.77           O
ATOM   2677  CB  GLN C  88     -16.745  25.380  29.626  1.00 61.30           C
```

```
ATOM   2678  CG  GLN C  88     -16.880  25.888  28.180  1.00 67.61           C
ATOM   2679  CD  GLN C  88     -17.122  24.781  27.128  1.00 65.39           C
ATOM   2680  OE1 GLN C  88     -18.165  24.122  27.131  1.00 61.60           O
ATOM   2681  NE2 GLN C  88     -16.165  24.612  26.202  1.00 59.70           N
ATOM   2682  N   THR C  89     -14.215  22.947  28.519  1.00 49.61           N
ATOM   2683  CA  THR C  89     -12.879  22.784  27.937  1.00 48.97           C
ATOM   2684  C   THR C  89     -12.910  21.796  26.743  1.00 42.74           C
ATOM   2685  O   THR C  89     -13.864  21.058  26.606  1.00 41.00           O
ATOM   2686  CB  THR C  89     -11.869  22.273  29.026  1.00 51.79           C
ATOM   2687  OG1 THR C  89     -12.459  21.214  29.794  1.00 50.33           O
ATOM   2688  CG2 THR C  89     -11.462  23.401  29.994  1.00 51.96           C
ATOM   2689  N   LYS C  90     -11.884  21.816  25.890  1.00 36.63           N
ATOM   2690  CA  LYS C  90     -11.668  20.765  24.871  1.00 35.23           C
ATOM   2691  C   LYS C  90     -10.297  20.063  25.029  1.00 32.88           C
ATOM   2692  O   LYS C  90      -9.250  20.709  24.968  1.00 27.94           O
ATOM   2693  CB  LYS C  90     -11.760  21.330  23.470  1.00 36.45           C
ATOM   2694  CG  LYS C  90     -11.730  20.257  22.388  1.00 37.18           C
ATOM   2695  CD  LYS C  90     -11.520  20.839  21.002  1.00 39.18           C
ATOM   2696  CE  LYS C  90     -12.379  20.118  19.973  1.00 41.26           C
ATOM   2697  NZ  LYS C  90     -11.950  20.340  18.564  1.00 42.03           N
ATOM   2698  N   VAL C  91     -10.335  18.733  25.210  1.00 30.24           N
ATOM   2699  CA  VAL C  91      -9.168  17.923  25.611  1.00 27.73           C
ATOM   2700  C   VAL C  91      -9.099  16.586  24.827  1.00 26.91           C
ATOM   2701  O   VAL C  91     -10.137  15.922  24.651  1.00 27.30           O
ATOM   2702  CB  VAL C  91      -9.276  17.628  27.111  1.00 28.38           C
ATOM   2703  CG1 VAL C  91      -8.150  16.723  27.600  1.00 27.47           C
ATOM   2704  CG2 VAL C  91      -9.274  18.954  27.889  1.00 31.13           C
ATOM   2705  N   ASN C  92      -7.888  16.194  24.392  1.00 25.32           N
ATOM   2706  CA  ASN C  92      -7.652  14.929  23.664  1.00 23.87           C
ATOM   2707  C   ASN C  92      -7.956  13.750  24.574  1.00 23.67           C
ATOM   2708  O   ASN C  92      -7.440  13.701  25.676  1.00 22.76           O
ATOM   2709  CB  ASN C  92      -6.164  14.785  23.269  1.00 23.50           C
ATOM   2710  CG  ASN C  92      -5.759  15.673  22.119  1.00 24.90           C
ATOM   2711  OD1 ASN C  92      -6.455  16.612  21.739  1.00 25.75           O
ATOM   2712  ND2 ASN C  92      -4.610  15.383  21.562  1.00 26.50           N
ATOM   2713  N   LEU C  93      -8.768  12.800  24.114  1.00 21.53           N
ATOM   2714  CA  LEU C  93      -8.921  11.541  24.819  1.00 21.83           C
ATOM   2715  C   LEU C  93      -8.064  10.463  24.177  1.00 20.20           C
ATOM   2716  O   LEU C  93      -7.448   9.655  24.869  1.00 17.84           O
ATOM   2717  CB  LEU C  93     -10.393  11.069  24.823  1.00 22.41           C
ATOM   2718  CG  LEU C  93     -11.433  12.000  25.424  1.00 22.67           C
ATOM   2719  CD1 LEU C  93     -12.766  11.315  25.444  1.00 24.35           C
ATOM   2720  CD2 LEU C  93     -11.079  12.396  26.825  1.00 24.82           C
ATOM   2721  N   LEU C  94      -8.087  10.421  22.846  1.00 19.79           N
ATOM   2722  CA  LEU C  94      -7.358   9.409  22.065  1.00 18.99           C
ATOM   2723  C   LEU C  94      -6.818  10.088  20.837  1.00 19.17           C
ATOM   2724  O   LEU C  94      -7.568  10.823  20.177  1.00 18.85           O
ATOM   2725  CB  LEU C  94      -8.292   8.275  21.610  1.00 18.50           C
ATOM   2726  CG  LEU C  94      -9.129   7.579  22.675  1.00 17.87           C
ATOM   2727  CD1 LEU C  94     -10.374   6.966  22.067  1.00 17.14           C
ATOM   2728  CD2 LEU C  94      -8.322   6.550  23.427  1.00 17.22           C
ATOM   2729  N   SER C  95      -5.550   9.831  20.497  1.00 18.97           N
ATOM   2730  CA  SER C  95      -4.923  10.549  19.378  1.00 20.43           C
ATOM   2731  C   SER C  95      -3.741   9.808  18.822  1.00 19.43           C
ATOM   2732  O   SER C  95      -2.972   9.204  19.569  1.00 18.85           O
ATOM   2733  CB  SER C  95      -4.437  11.938  19.826  1.00 21.46           C
ATOM   2734  OG  SER C  95      -4.356  12.822  18.706  1.00 25.07           O
ATOM   2735  N   ALA C  96      -3.567   9.899  17.515  1.00 19.99           N
ATOM   2736  CA  ALA C  96      -2.397   9.343  16.865  1.00 21.82           C
ATOM   2737  C   ALA C  96      -2.050  10.088  15.589  1.00 22.97           C
ATOM   2738  O   ALA C  96      -2.870  10.847  15.021  1.00 24.50           O
ATOM   2739  CB  ALA C  96      -2.581   7.873  16.583  1.00 21.87           C
ATOM   2740  N   ILE C  97      -0.811   9.876  15.174  1.00 23.21           N
ATOM   2741  CA  ILE C  97      -0.202  10.582  14.083  1.00 24.95           C
ATOM   2742  C   ILE C  97       0.535   9.548  13.231  1.00 26.41           C
ATOM   2743  O   ILE C  97       1.174   8.641  13.766  1.00 24.04           O
```

```
ATOM   2744  CB  ILE C  97       0.806  11.626  14.598  1.00 26.61           C
ATOM   2745  CG1 ILE C  97       0.093  12.614  15.530  1.00 29.13           C
ATOM   2746  CG2 ILE C  97       1.439  12.371  13.433  1.00 28.08           C
ATOM   2747  CD1 ILE C  97       0.998  13.519  16.335  1.00 29.71           C
ATOM   2748  N   LYS C  98       0.424   9.699  11.911  1.00 29.37           N
ATOM   2749  CA  LYS C  98       1.121   8.853  10.938  1.00 31.04           C
ATOM   2750  C   LYS C  98       1.828   9.694   9.884  1.00 29.92           C
ATOM   2751  O   LYS C  98       1.370  10.790   9.511  1.00 27.95           O
ATOM   2752  CB  LYS C  98       0.120   7.905  10.233  1.00 36.21           C
ATOM   2753  CG  LYS C  98      -0.047   6.556  10.905  1.00 42.12           C
ATOM   2754  CD  LYS C  98      -0.688   5.519   9.996  1.00 46.25           C
ATOM   2755  CE  LYS C  98      -0.388   4.104  10.507  1.00 48.13           C
ATOM   2756  NZ  LYS C  98      -1.294   3.077   9.934  1.00 48.27           N
ATOM   2757  N   SER C  99       2.936   9.163   9.395  1.00 31.27           N
ATOM   2758  CA  SER C  99       3.745   9.828   8.397  1.00 32.28           C
ATOM   2759  C   SER C  99       3.932   8.869   7.230  1.00 34.15           C
ATOM   2760  O   SER C  99       4.840   8.052   7.238  1.00 36.58           O
ATOM   2761  CB  SER C  99       5.091  10.180   9.001  1.00 32.11           C
ATOM   2762  OG  SER C  99       5.666   9.047   9.634  1.00 33.23           O
ATOM   2763  N   PRO C 100       3.061   8.944   6.224  1.00 37.29           N
ATOM   2764  CA  PRO C 100       3.073   7.873   5.215  1.00 40.55           C
ATOM   2765  C   PRO C 100       4.344   7.816   4.332  1.00 45.13           C
ATOM   2766  O   PRO C 100       4.827   6.730   4.034  1.00 53.49           O
ATOM   2767  CB  PRO C 100       1.832   8.178   4.380  1.00 39.02           C
ATOM   2768  CG  PRO C 100       1.609   9.625   4.545  1.00 36.92           C
ATOM   2769  CD  PRO C 100       2.030   9.954   5.942  1.00 36.42           C
ATOM   2770  N   CYS C 101       4.892   8.969   3.961  1.00 48.24           N
ATOM   2771  CA  CYS C 101       5.958   9.031   2.949  1.00 52.18           C
ATOM   2772  C   CYS C 101       7.368   8.804   3.526  1.00 55.30           C
ATOM   2773  O   CYS C 101       7.655   9.165   4.670  1.00 58.69           O
ATOM   2774  CB  CYS C 101       5.883  10.363   2.193  1.00 50.40           C
ATOM   2775  SG  CYS C 101       4.456  10.454   1.066  1.00 57.33           S
ATOM   2776  N   PRO C 113       1.133   4.751  -5.160  1.00 50.19           N
ATOM   2777  CA  PRO C 113       0.059   5.082  -4.210  1.00 51.93           C
ATOM   2778  C   PRO C 113       0.208   4.364  -2.865  1.00 49.12           C
ATOM   2779  O   PRO C 113       0.792   3.289  -2.808  1.00 51.92           O
ATOM   2780  CB  PRO C 113      -1.242   4.614  -4.930  1.00 50.62           C
ATOM   2781  CG  PRO C 113      -0.813   4.033  -6.246  1.00 51.34           C
ATOM   2782  CD  PRO C 113       0.680   3.801  -6.186  1.00 50.79           C
ATOM   2783  N   TRP C 114      -0.329   4.967  -1.800  1.00 46.84           N
ATOM   2784  CA  TRP C 114      -0.213   4.425  -0.423  1.00 40.44           C
ATOM   2785  C   TRP C 114      -1.536   4.561   0.316  1.00 35.98           C
ATOM   2786  O   TRP C 114      -2.372   5.395  -0.031  1.00 31.37           O
ATOM   2787  CB  TRP C 114       0.906   5.159   0.355  1.00 41.40           C
ATOM   2788  CG  TRP C 114       0.769   6.700   0.396  1.00 40.30           C
ATOM   2789  CD1 TRP C 114       1.462   7.595  -0.357  1.00 40.54           C
ATOM   2790  CD2 TRP C 114      -0.107   7.487   1.247  1.00 40.04           C
ATOM   2791  NE1 TRP C 114       1.069   8.879  -0.052  1.00 41.31           N
ATOM   2792  CE2 TRP C 114       0.104   8.840   0.922  1.00 40.63           C
ATOM   2793  CE3 TRP C 114      -1.056   7.173   2.238  1.00 38.70           C
ATOM   2794  CZ2 TRP C 114      -0.588   9.889   1.567  1.00 39.44           C
ATOM   2795  CZ3 TRP C 114      -1.758   8.217   2.860  1.00 36.72           C
ATOM   2796  CH2 TRP C 114      -1.515   9.551   2.525  1.00 38.68           C
ATOM   2797  N   TYR C 115      -1.709   3.749   1.358  1.00 35.68           N
ATOM   2798  CA  TYR C 115      -2.950   3.718   2.139  1.00 32.95           C
ATOM   2799  C   TYR C 115      -2.596   3.607   3.620  1.00 30.12           C
ATOM   2800  O   TYR C 115      -1.774   2.798   3.977  1.00 31.31           O
ATOM   2801  CB  TYR C 115      -3.813   2.499   1.724  1.00 36.08           C
ATOM   2802  CG  TYR C 115      -4.190   2.467   0.244  1.00 38.85           C
ATOM   2803  CD1 TYR C 115      -3.313   1.942  -0.720  1.00 41.90           C
ATOM   2804  CD2 TYR C 115      -5.431   2.962  -0.191  1.00 43.86           C
ATOM   2805  CE1 TYR C 115      -3.661   1.920  -2.087  1.00 45.63           C
ATOM   2806  CE2 TYR C 115      -5.788   2.957  -1.541  1.00 45.72           C
ATOM   2807  CZ  TYR C 115      -4.907   2.434  -2.491  1.00 47.82           C
ATOM   2808  OH  TYR C 115      -5.281   2.422  -3.830  1.00 51.13           O
ATOM   2809  N   GLU C 116      -3.237   4.389   4.484  1.00 28.62           N
```

```
ATOM   2810  CA  GLU C 116      -3.035   4.251   5.951  1.00 27.99           C
ATOM   2811  C   GLU C 116      -4.319   4.437   6.737  1.00 26.02           C
ATOM   2812  O   GLU C 116      -5.059   5.405   6.516  1.00 25.61           O
ATOM   2813  CB  GLU C 116      -1.984   5.254   6.464  1.00 30.27           C
ATOM   2814  CG  GLU C 116      -0.565   5.019   5.940  1.00 30.44           C
ATOM   2815  CD  GLU C 116       0.103   3.760   6.477  1.00 32.78           C
ATOM   2816  OE1 GLU C 116      -0.397   3.152   7.419  1.00 36.83           O
ATOM   2817  OE2 GLU C 116       1.148   3.354   5.947  1.00 38.31           O
ATOM   2818  N   PRO C 117      -4.616   3.487   7.658  1.00 24.55           N
ATOM   2819  CA  PRO C 117      -5.720   3.674   8.570  1.00 23.24           C
ATOM   2820  C   PRO C 117      -5.225   4.277   9.898  1.00 22.05           C
ATOM   2821  O   PRO C 117      -4.052   4.118  10.240  1.00 19.52           O
ATOM   2822  CB  PRO C 117      -6.218   2.248   8.778  1.00 23.34           C
ATOM   2823  CG  PRO C 117      -4.992   1.415   8.679  1.00 23.66           C
ATOM   2824  CD  PRO C 117      -4.027   2.136   7.793  1.00 23.90           C
ATOM   2825  N   ILE C 118      -6.101   4.981  10.620  1.00 20.44           N
ATOM   2826  CA  ILE C 118      -5.822   5.288  12.024  1.00 21.09           C
ATOM   2827  C   ILE C 118      -7.037   4.857  12.805  1.00 20.00           C
ATOM   2828  O   ILE C 118      -8.164   5.181  12.431  1.00 20.78           O
ATOM   2829  CB  ILE C 118      -5.440   6.751  12.247  1.00 21.61           C
ATOM   2830  CG1 ILE C 118      -4.069   7.005  11.659  1.00 21.93           C
ATOM   2831  CG2 ILE C 118      -5.376   7.076  13.735  1.00 22.38           C
ATOM   2832  CD1 ILE C 118      -3.585   8.416  11.848  1.00 23.10           C
ATOM   2833  N   TYR C 119      -6.809   4.004  13.798  1.00 19.84           N
ATOM   2834  CA  TYR C 119      -7.911   3.340  14.521  1.00 20.72           C
ATOM   2835  C   TYR C 119      -7.683   3.482  16.015  1.00 21.28           C
ATOM   2836  O   TYR C 119      -6.550   3.310  16.469  1.00 22.92           O
ATOM   2837  CB  TYR C 119      -8.118   1.865  14.086  1.00 19.86           C
ATOM   2838  CG  TYR C 119      -6.883   0.996  14.001  1.00 18.91           C
ATOM   2839  CD1 TYR C 119      -6.023   1.077  12.938  1.00 18.75           C
ATOM   2840  CD2 TYR C 119      -6.592   0.089  14.986  1.00 20.35           C
ATOM   2841  CE1 TYR C 119      -4.889   0.277  12.865  1.00 18.30           C
ATOM   2842  CE2 TYR C 119      -5.469  -0.728  14.912  1.00 19.43           C
ATOM   2843  CZ  TYR C 119      -4.625  -0.623  13.852  1.00 19.10           C
ATOM   2844  OH  TYR C 119      -3.482  -1.441  13.810  1.00 19.95           O
ATOM   2845  N   LEU C 120      -8.760   3.831  16.741  1.00 20.30           N
ATOM   2846  CA  LEU C 120      -8.696   4.305  18.142  1.00 23.63           C
ATOM   2847  C   LEU C 120      -9.884   3.791  18.911  1.00 20.46           C
ATOM   2848  O   LEU C 120     -10.897   3.559  18.349  1.00 20.34           O
ATOM   2849  CB  LEU C 120      -8.817   5.847  18.229  1.00 23.67           C
ATOM   2850  CG  LEU C 120      -7.933   6.727  17.408  1.00 24.01           C
ATOM   2851  CD1 LEU C 120      -8.482   8.141  17.473  1.00 25.31           C
ATOM   2852  CD2 LEU C 120      -6.524   6.705  17.914  1.00 24.22           C
ATOM   2853  N   GLY C 121      -9.748   3.722  20.220  1.00 19.89           N
ATOM   2854  CA  GLY C 121     -10.760   3.152  21.084  1.00 18.74           C
ATOM   2855  C   GLY C 121     -10.255   3.029  22.520  1.00 18.26           C
ATOM   2856  O   GLY C 121      -9.099   2.539  22.780  1.00 16.50           O
ATOM   2857  N   GLY C 122     -11.109   3.467  23.450  1.00 17.50           N
ATOM   2858  CA  GLY C 122     -10.979   3.150  24.875  1.00 17.60           C
ATOM   2859  C   GLY C 122     -12.197   3.564  25.735  1.00 17.50           C
ATOM   2860  O   GLY C 122     -13.197   4.097  25.210  1.00 16.20           O
ATOM   2861  N   VAL C 123     -12.102   3.291  27.044  1.00 18.05           N
ATOM   2862  CA  VAL C 123     -13.185   3.556  28.007  1.00 19.06           C
ATOM   2863  C   VAL C 123     -12.946   4.845  28.830  1.00 19.59           C
ATOM   2864  O   VAL C 123     -11.853   5.059  29.351  1.00 18.69           O
ATOM   2865  CB  VAL C 123     -13.429   2.330  28.953  1.00 20.44           C
ATOM   2866  CG1 VAL C 123     -12.164   1.916  29.693  1.00 20.05           C
ATOM   2867  CG2 VAL C 123     -14.609   2.574  29.914  1.00 20.75           C
ATOM   2868  N   PHE C 124     -13.997   5.683  28.928  1.00 21.04           N
ATOM   2869  CA  PHE C 124     -13.953   7.020  29.590  1.00 20.83           C
ATOM   2870  C   PHE C 124     -15.228   7.321  30.381  1.00 22.36           C
ATOM   2871  O   PHE C 124     -16.324   6.936  29.986  1.00 23.15           O
ATOM   2872  CB  PHE C 124     -13.728   8.117  28.547  1.00 19.37           C
ATOM   2873  CG  PHE C 124     -12.418   7.979  27.820  1.00 20.43           C
ATOM   2874  CD1 PHE C 124     -12.316   7.182  26.687  1.00 20.61           C
ATOM   2875  CD2 PHE C 124     -11.269   8.574  28.318  1.00 20.67           C
```

```
ATOM   2876  CE1 PHE C 124     -11.097   7.022  26.052  1.00 21.65           C
ATOM   2877  CE2 PHE C 124     -10.051   8.403  27.693  1.00 20.32           C
ATOM   2878  CZ  PHE C 124      -9.959   7.636  26.563  1.00 20.67           C
ATOM   2879  N   GLN C 125     -15.061   7.961  31.520  1.00 25.73           N
ATOM   2880  CA  GLN C 125     -16.185   8.484  32.329  1.00 27.98           C
ATOM   2881  C   GLN C 125     -16.537   9.834  31.724  1.00 29.20           C
ATOM   2882  O   GLN C 125     -15.682  10.692  31.619  1.00 29.17           O
ATOM   2883  CB  GLN C 125     -15.745   8.645  33.789  1.00 31.14           C
ATOM   2884  CG  GLN C 125     -16.714   9.361  34.735  1.00 33.70           C
ATOM   2885  CD  GLN C 125     -18.021   8.618  34.914  1.00 34.81           C
ATOM   2886  OE1 GLN C 125     -18.038   7.436  35.217  1.00 35.69           O
ATOM   2887  NE2 GLN C 125     -19.126   9.319  34.715  1.00 41.32           N
ATOM   2888  N   LEU C 126     -17.770   9.960  31.241  1.00 29.08           N
ATOM   2889  CA  LEU C 126     -18.295  11.176  30.667  1.00 29.06           C
ATOM   2890  C   LEU C 126     -19.471  11.686  31.514  1.00 28.78           C
ATOM   2891  O   LEU C 126     -20.010  10.959  32.373  1.00 27.39           O
ATOM   2892  CB  LEU C 126     -18.751  10.911  29.239  1.00 28.69           C
ATOM   2893  CG  LEU C 126     -17.643  10.341  28.327  1.00 29.87           C
ATOM   2894  CD1 LEU C 126     -18.192  10.008  26.946  1.00 28.13           C
ATOM   2895  CD2 LEU C 126     -16.450  11.303  28.236  1.00 29.06           C
ATOM   2896  N   GLU C 127     -19.830  12.938  31.290  1.00 30.82           N
ATOM   2897  CA  GLU C 127     -20.911  13.628  32.045  1.00 31.55           C
ATOM   2898  C   GLU C 127     -22.022  13.981  31.095  1.00 27.26           C
ATOM   2899  O   GLU C 127     -21.743  14.234  29.940  1.00 25.69           O
ATOM   2900  CB  GLU C 127     -20.391  14.939  32.608  1.00 34.56           C
ATOM   2901  CG  GLU C 127     -19.685  14.862  33.941  1.00 40.51           C
ATOM   2902  CD  GLU C 127     -19.262  16.267  34.409  1.00 49.01           C
ATOM   2903  OE1 GLU C 127     -20.092  17.229  34.323  1.00 51.48           O
ATOM   2904  OE2 GLU C 127     -18.102  16.423  34.834  1.00 48.08           O
ATOM   2905  N   LYS C 128     -23.270  14.061  31.589  1.00 29.52           N
ATOM   2906  CA  LYS C 128     -24.417  14.522  30.780  1.00 30.20           C
ATOM   2907  C   LYS C 128     -24.092  15.836  30.094  1.00 28.03           C
ATOM   2908  O   LYS C 128     -23.680  16.781  30.733  1.00 27.82           O
ATOM   2909  CB  LYS C 128     -25.707  14.709  31.629  1.00 32.11           C
ATOM   2910  N   GLY C 129     -24.257  15.877  28.790  1.00 26.71           N
ATOM   2911  CA  GLY C 129     -23.960  17.090  28.050  1.00 27.46           C
ATOM   2912  C   GLY C 129     -22.533  17.256  27.570  1.00 27.12           C
ATOM   2913  O   GLY C 129     -22.233  18.234  26.866  1.00 27.01           O
ATOM   2914  N   ASP C 130     -21.632  16.341  27.927  1.00 28.11           N
ATOM   2915  CA  ASP C 130     -20.304  16.338  27.260  1.00 26.90           C
ATOM   2916  C   ASP C 130     -20.537  16.102  25.814  1.00 26.55           C
ATOM   2917  O   ASP C 130     -21.493  15.407  25.431  1.00 30.54           O
ATOM   2918  CB  ASP C 130     -19.365  15.287  27.833  1.00 27.37           C
ATOM   2919  CG  ASP C 130     -18.842  15.681  29.162  1.00 27.94           C
ATOM   2920  OD1 ASP C 130     -19.186  16.807  29.574  1.00 26.10           O
ATOM   2921  OD2 ASP C 130     -18.114  14.880  29.815  1.00 30.82           O
ATOM   2922  N   ARG C 131     -19.752  16.769  24.998  1.00 27.19           N
ATOM   2923  CA  ARG C 131     -19.716  16.476  23.599  1.00 29.50           C
ATOM   2924  C   ARG C 131     -18.355  15.834  23.215  1.00 29.27           C
ATOM   2925  O   ARG C 131     -17.323  16.029  23.908  1.00 28.32           O
ATOM   2926  CB  ARG C 131     -19.976  17.744  22.791  1.00 31.64           C
ATOM   2927  N   LEU C 132     -18.376  15.084  22.108  1.00 27.44           N
ATOM   2928  CA  LEU C 132     -17.214  14.396  21.603  1.00 26.89           C
ATOM   2929  C   LEU C 132     -17.032  14.692  20.140  1.00 26.79           C
ATOM   2930  O   LEU C 132     -17.999  14.617  19.363  1.00 29.41           O
ATOM   2931  CB  LEU C 132     -17.361  12.889  21.817  1.00 26.79           C
ATOM   2932  CG  LEU C 132     -17.560  12.472  23.275  1.00 28.48           C
ATOM   2933  CD1 LEU C 132     -18.135  11.061  23.401  1.00 30.41           C
ATOM   2934  CD2 LEU C 132     -16.257  12.590  24.041  1.00 30.12           C
ATOM   2935  N   SER C 133     -15.803  15.031  19.753  1.00 25.63           N
ATOM   2936  CA  SER C 133     -15.455  15.241  18.354  1.00 26.20           C
ATOM   2937  C   SER C 133     -14.422  14.225  17.895  1.00 25.78           C
ATOM   2938  O   SER C 133     -13.719  13.641  18.694  1.00 22.89           O
ATOM   2939  CB  SER C 133     -14.944  16.672  18.123  1.00 28.99           C
ATOM   2940  OG  SER C 133     -13.666  16.878  18.687  1.00 35.08           O
ATOM   2941  N   ALA C 134     -14.383  13.995  16.589  1.00 26.09           N
```

```
ATOM   2942  CA  ALA C 134     -13.455  13.067  15.995  1.00 27.11           C
ATOM   2943  C   ALA C 134     -12.933  13.708  14.732  1.00 26.56           C
ATOM   2944  O   ALA C 134     -13.669  13.824  13.749  1.00 28.73           O
ATOM   2945  CB  ALA C 134     -14.150  11.762  15.691  1.00 28.09           C
ATOM   2946  N   GLU C 135     -11.674  14.151  14.753  1.00 23.86           N
ATOM   2947  CA  GLU C 135     -11.197  15.055  13.732  1.00 23.64           C
ATOM   2948  C   GLU C 135      -9.899  14.641  13.146  1.00 23.68           C
ATOM   2949  O   GLU C 135      -9.155  13.857  13.722  1.00 25.39           O
ATOM   2950  CB  GLU C 135     -11.090  16.489  14.287  1.00 25.66           C
ATOM   2951  CG  GLU C 135     -12.387  16.997  14.931  1.00 27.54           C
ATOM   2952  CD  GLU C 135     -12.237  18.375  15.558  1.00 30.84           C
ATOM   2953  OE1 GLU C 135     -12.924  18.693  16.537  1.00 31.40           O
ATOM   2954  OE2 GLU C 135     -11.396  19.132  15.078  1.00 37.39           O
ATOM   2955  N   ILE C 136      -9.634  15.143  11.953  1.00 23.93           N
ATOM   2956  CA  ILE C 136      -8.362  14.903  11.296  1.00 25.12           C
ATOM   2957  C   ILE C 136      -7.834  16.229  10.810  1.00 24.79           C
ATOM   2958  O   ILE C 136      -8.598  17.152  10.636  1.00 25.73           O
ATOM   2959  CB  ILE C 136      -8.487  13.955  10.095  1.00 24.95           C
ATOM   2960  CG1 ILE C 136      -9.357  14.594   8.979  1.00 23.99           C
ATOM   2961  CG2 ILE C 136      -9.001  12.587  10.555  1.00 25.46           C
ATOM   2962  CD1 ILE C 136      -9.732  13.620   7.865  1.00 24.09           C
ATOM   2963  N   ASN C 137      -6.541  16.302  10.578  1.00 25.14           N
ATOM   2964  CA  ASN C 137      -5.922  17.554  10.093  1.00 29.16           C
ATOM   2965  C   ASN C 137      -5.926  17.701   8.570  1.00 31.41           C
ATOM   2966  O   ASN C 137      -5.723  18.794   8.073  1.00 34.23           O
ATOM   2967  CB  ASN C 137      -4.474  17.643  10.572  1.00 27.26           C
ATOM   2968  CG  ASN C 137      -3.617  16.533  10.011  1.00 27.71           C
ATOM   2969  OD1 ASN C 137      -4.137  15.503   9.584  1.00 27.49           O
ATOM   2970  ND2 ASN C 137      -2.294  16.734   9.994  1.00 28.44           N
ATOM   2971  N   ARG C 138      -6.120  16.588   7.845  1.00 34.10           N
ATOM   2972  CA  ARG C 138      -5.939  16.540   6.372  1.00 33.20           C
ATOM   2973  C   ARG C 138      -7.088  15.836   5.655  1.00 30.43           C
ATOM   2974  O   ARG C 138      -6.907  14.755   5.089  1.00 28.84           O
ATOM   2975  CB  ARG C 138      -4.605  15.824   6.037  1.00 34.12           C
ATOM   2976  CG  ARG C 138      -3.359  16.561   6.513  1.00 36.66           C
ATOM   2977  CD  ARG C 138      -3.228  17.950   5.896  1.00 41.07           C
ATOM   2978  NE  ARG C 138      -2.770  17.889   4.505  1.00 44.63           N
ATOM   2979  CZ  ARG C 138      -1.504  18.039   4.107  1.00 46.60           C
ATOM   2980  NH1 ARG C 138      -0.536  18.257   4.982  1.00 50.42           N
ATOM   2981  NH2 ARG C 138      -1.204  17.958   2.816  1.00 50.30           N
ATOM   2982  N   PRO C 139      -8.281  16.447   5.660  1.00 31.02           N
ATOM   2983  CA  PRO C 139      -9.445  15.762   5.044  1.00 33.29           C
ATOM   2984  C   PRO C 139      -9.303  15.489   3.538  1.00 35.13           C
ATOM   2985  O   PRO C 139      -9.956  14.572   2.998  1.00 34.96           O
ATOM   2986  CB  PRO C 139     -10.632  16.687   5.345  1.00 32.78           C
ATOM   2987  CG  PRO C 139     -10.056  17.975   5.858  1.00 32.67           C
ATOM   2988  CD  PRO C 139      -8.620  17.753   6.251  1.00 31.59           C
ATOM   2989  N   ASP C 140      -8.460  16.263   2.875  1.00 40.45           N
ATOM   2990  CA  ASP C 140      -8.080  16.006   1.462  1.00 44.37           C
ATOM   2991  C   ASP C 140      -7.375  14.646   1.225  1.00 44.12           C
ATOM   2992  O   ASP C 140      -7.155  14.265   0.076  1.00 41.57           O
ATOM   2993  CB  ASP C 140      -7.171  17.148   0.934  1.00 47.50           C
ATOM   2994  CG  ASP C 140      -5.979  17.438   1.867  1.00 50.27           C
ATOM   2995  OD1 ASP C 140      -6.230  17.725   3.067  1.00 48.75           O
ATOM   2996  OD2 ASP C 140      -4.805  17.374   1.410  1.00 54.81           O
ATOM   2997  N   TYR C 141      -6.997  13.928   2.288  1.00 40.61           N
ATOM   2998  CA  TYR C 141      -6.420  12.591   2.116  1.00 40.62           C
ATOM   2999  C   TYR C 141      -7.403  11.446   2.515  1.00 37.29           C
ATOM   3000  O   TYR C 141      -7.031  10.274   2.524  1.00 37.52           O
ATOM   3001  CB  TYR C 141      -5.088  12.474   2.888  1.00 45.48           C
ATOM   3002  CG  TYR C 141      -3.857  13.004   2.151  1.00 47.62           C
ATOM   3003  CD1 TYR C 141      -3.207  12.227   1.203  1.00 49.89           C
ATOM   3004  CD2 TYR C 141      -3.327  14.281   2.433  1.00 53.61           C
ATOM   3005  CE1 TYR C 141      -2.086  12.697   0.523  1.00 52.33           C
ATOM   3006  CE2 TYR C 141      -2.197  14.763   1.763  1.00 52.18           C
ATOM   3007  CZ  TYR C 141      -1.574  13.962   0.809  1.00 53.79           C
```

ATOM	3008	OH	TYR	C	141	-0.445	14.403	0.136	1.00	50.47	O
ATOM	3009	N	LEU	C	142	-8.643	11.787	2.828	1.00	33.83	N
ATOM	3010	CA	LEU	C	142	-9.636	10.785	3.164	1.00	38.45	C
ATOM	3011	C	LEU	C	142	-9.804	9.796	2.003	1.00	41.11	C
ATOM	3012	O	LEU	C	142	-9.664	10.160	0.842	1.00	41.17	O
ATOM	3013	CB	LEU	C	142	-10.987	11.440	3.455	1.00	39.17	C
ATOM	3014	CG	LEU	C	142	-11.286	11.958	4.844	1.00	39.99	C
ATOM	3015	CD1	LEU	C	142	-12.445	12.955	4.821	1.00	37.30	C
ATOM	3016	CD2	LEU	C	142	-11.608	10.790	5.776	1.00	40.63	C
ATOM	3017	N	ASP	C	143	-10.122	8.551	2.318	1.00	44.07	N
ATOM	3018	CA	ASP	C	143	-10.269	7.514	1.297	1.00	44.62	C
ATOM	3019	C	ASP	C	143	-11.676	6.966	1.406	1.00	48.58	C
ATOM	3020	O	ASP	C	143	-11.917	6.039	2.167	1.00	50.65	O
ATOM	3021	CB	ASP	C	143	-9.208	6.436	1.539	1.00	43.92	C
ATOM	3022	CG	ASP	C	143	-9.427	5.176	0.724	1.00	43.06	C
ATOM	3023	OD1	ASP	C	143	-10.241	5.183	-0.213	1.00	43.04	O
ATOM	3024	OD2	ASP	C	143	-8.761	4.170	1.032	1.00	40.28	O
ATOM	3025	N	PHE	C	144	-12.607	7.557	0.658	1.00	56.82	N
ATOM	3026	CA	PHE	C	144	-14.040	7.158	0.706	1.00	59.04	C
ATOM	3027	C	PHE	C	144	-14.385	5.863	-0.060	1.00	61.63	C
ATOM	3028	O	PHE	C	144	-15.563	5.490	-0.133	1.00	63.08	O
ATOM	3029	CB	PHE	C	144	-14.924	8.292	0.204	1.00	60.76	C
ATOM	3030	N	ALA	C	145	-13.372	5.190	-0.622	1.00	59.75	N
ATOM	3031	CA	ALA	C	145	-13.516	3.812	-1.111	1.00	61.22	C
ATOM	3032	C	ALA	C	145	-13.709	2.828	0.071	1.00	65.83	C
ATOM	3033	O	ALA	C	145	-13.963	1.620	-0.111	1.00	65.63	O
ATOM	3034	CB	ALA	C	145	-12.294	3.418	-1.939	1.00	59.28	C
ATOM	3035	N	GLY	C	148	-17.812	4.279	4.382	1.00	45.67	N
ATOM	3036	CA	GLY	C	148	-18.553	3.345	5.254	1.00	45.49	C
ATOM	3037	C	GLY	C	148	-17.707	2.929	6.464	1.00	45.92	C
ATOM	3038	O	GLY	C	148	-18.239	2.807	7.579	1.00	39.80	O
ATOM	3039	N	GLN	C	149	-16.378	2.734	6.244	1.00	42.91	N
ATOM	3040	CA	GLN	C	149	-15.427	2.296	7.321	1.00	35.10	C
ATOM	3041	C	GLN	C	149	-14.508	3.429	7.821	1.00	31.40	C
ATOM	3042	O	GLN	C	149	-13.402	3.218	8.384	1.00	26.12	O
ATOM	3043	CB	GLN	C	149	-14.627	1.126	6.834	1.00	35.30	C
ATOM	3044	CG	GLN	C	149	-15.534	-0.005	6.384	1.00	38.82	C
ATOM	3045	CD	GLN	C	149	-16.525	-0.424	7.450	1.00	34.94	C
ATOM	3046	OE1	GLN	C	149	-16.364	-0.110	8.616	1.00	34.07	O
ATOM	3047	NE2	GLN	C	149	-17.552	-1.134	7.046	1.00	34.99	N
ATOM	3048	N	VAL	C	150	-14.986	4.628	7.564	1.00	27.70	N
ATOM	3049	CA	VAL	C	150	-14.566	5.796	8.265	1.00	26.24	C
ATOM	3050	C	VAL	C	150	-15.692	6.041	9.208	1.00	25.05	C
ATOM	3051	O	VAL	C	150	-16.758	6.435	8.780	1.00	27.62	O
ATOM	3052	CB	VAL	C	150	-14.404	6.956	7.298	1.00	24.79	C
ATOM	3053	CG1	VAL	C	150	-13.819	8.140	8.004	1.00	24.46	C
ATOM	3054	CG2	VAL	C	150	-13.501	6.520	6.139	1.00	26.13	C
ATOM	3055	N	TYR	C	151	-15.492	5.741	10.492	1.00	23.52	N
ATOM	3056	CA	TYR	C	151	-16.593	5.792	11.457	1.00	21.07	C
ATOM	3057	C	TYR	C	151	-16.171	6.347	12.800	1.00	21.95	C
ATOM	3058	O	TYR	C	151	-14.969	6.499	13.078	1.00	20.87	O
ATOM	3059	CB	TYR	C	151	-17.267	4.405	11.633	1.00	20.39	C
ATOM	3060	CG	TYR	C	151	-16.317	3.268	11.983	1.00	19.92	C
ATOM	3061	CD1	TYR	C	151	-15.798	3.132	13.281	1.00	18.86	C
ATOM	3062	CD2	TYR	C	151	-15.949	2.332	11.038	1.00	19.94	C
ATOM	3063	CE1	TYR	C	151	-14.955	2.105	13.621	1.00	17.74	C
ATOM	3064	CE2	TYR	C	151	-15.082	1.293	11.376	1.00	20.13	C
ATOM	3065	CZ	TYR	C	151	-14.606	1.183	12.703	1.00	18.48	C
ATOM	3066	OH	TYR	C	151	-13.716	0.182	13.064	1.00	18.47	O
ATOM	3067	N	PHE	C	152	-17.195	6.637	13.617	1.00	22.46	N
ATOM	3068	CA	PHE	C	152	-17.070	7.234	14.945	1.00	23.29	C
ATOM	3069	C	PHE	C	152	-18.311	6.759	15.743	1.00	22.54	C
ATOM	3070	O	PHE	C	152	-19.447	6.809	15.250	1.00	21.74	O
ATOM	3071	CB	PHE	C	152	-17.012	8.768	14.802	1.00	24.41	C
ATOM	3072	CG	PHE	C	152	-17.014	9.548	16.115	1.00	26.77	C
ATOM	3073	CD1	PHE	C	152	-16.436	9.042	17.281	1.00	28.06	C

```
ATOM   3074  CD2 PHE C 152     -17.525  10.831  16.149  1.00 29.52           C
ATOM   3075  CE1 PHE C 152     -16.424   9.776  18.450  1.00 28.66           C
ATOM   3076  CE2 PHE C 152     -17.508  11.579  17.319  1.00 29.98           C
ATOM   3077  CZ  PHE C 152     -16.951  11.045  18.471  1.00 30.02           C
ATOM   3078  N   GLY C 153     -18.097   6.280  16.956  1.00 21.22           N
ATOM   3079  CA  GLY C 153     -19.170   5.786  17.756  1.00 20.29           C
ATOM   3080  C   GLY C 153     -18.852   5.657  19.222  1.00 21.59           C
ATOM   3081  O   GLY C 153     -17.656   5.726  19.655  1.00 22.60           O
ATOM   3082  N   ILE C 154     -19.925   5.497  20.001  1.00 20.79           N
ATOM   3083  CA  ILE C 154     -19.859   5.303  21.443  1.00 21.59           C
ATOM   3084  C   ILE C 154     -20.894   4.263  21.876  1.00 23.65           C
ATOM   3085  O   ILE C 154     -21.917   4.021  21.192  1.00 26.03           O
ATOM   3086  CB  ILE C 154     -20.087   6.628  22.224  1.00 22.16           C
ATOM   3087  CG1 ILE C 154     -21.483   7.233  21.920  1.00 22.55           C
ATOM   3088  CG2 ILE C 154     -19.051   7.656  21.826  1.00 21.44           C
ATOM   3089  CD1 ILE C 154     -21.872   8.371  22.873  1.00 22.90           C
ATOM   3090  N   ILE C 155     -20.619   3.626  23.000  1.00 24.96           N
ATOM   3091  CA  ILE C 155     -21.587   2.780  23.636  1.00 24.10           C
ATOM   3092  C   ILE C 155     -21.432   2.980  25.144  1.00 24.99           C
ATOM   3093  O   ILE C 155     -20.303   2.890  25.669  1.00 21.24           O
ATOM   3094  CB  ILE C 155     -21.444   1.310  23.155  1.00 25.58           C
ATOM   3095  CG1 ILE C 155     -22.357   0.354  23.924  1.00 26.74           C
ATOM   3096  CG2 ILE C 155     -20.026   0.812  23.278  1.00 25.37           C
ATOM   3097  CD1 ILE C 155     -23.810   0.742  23.903  1.00 27.27           C
ATOM   3098  N   ALA C 156     -22.557   3.330  25.815  1.00 22.55           N
ATOM   3099  CA  ALA C 156     -22.630   3.341  27.273  1.00 23.33           C
ATOM   3100  C   ALA C 156     -22.577   1.928  27.819  1.00 23.59           C
ATOM   3101  O   ALA C 156     -23.279   1.044  27.334  1.00 22.34           O
ATOM   3102  CB  ALA C 156     -23.924   4.006  27.758  1.00 24.93           C
ATOM   3103  N   LEU C 157     -21.773   1.749  28.856  1.00 24.22           N
ATOM   3104  CA  LEU C 157     -21.490   0.450  29.434  1.00 25.80           C
ATOM   3105  C   LEU C 157     -22.377   0.183  30.658  1.00 29.77           C
ATOM   3106  O   LEU C 157     -23.004   1.079  31.242  1.00 29.66           O
ATOM   3107  CB  LEU C 157     -20.033   0.374  29.863  1.00 24.15           C
ATOM   3108  CG  LEU C 157     -18.968   0.578  28.772  1.00 24.48           C
ATOM   3109  CD1 LEU C 157     -17.584   0.531  29.409  1.00 24.97           C
ATOM   3110  CD2 LEU C 157     -19.076  -0.494  27.700  1.00 23.71           C
ATOM   3111  OXT LEU C 157     -22.470  -0.963  31.097  1.00 31.64           O
TER    3112       LEU C 157
HETATM 3113  O2  082 D   1     -21.507  -6.431  25.983  1.00 31.94           O
HETATM 3114  C28 082 D   1     -22.034  -5.732  25.109  1.00 31.83           C
HETATM 3115  O3  082 D   1     -23.328  -5.471  25.186  1.00 30.81           O
HETATM 3116  C27 082 D   1     -21.225  -5.144  23.974  1.00 29.97           C
HETATM 3117  C22 082 D   1     -19.702  -5.116  24.178  1.00 27.68           C
HETATM 3118  C21 082 D   1     -19.027  -4.897  22.842  1.00 25.62           C
HETATM 3119  C25 082 D   1     -21.439  -3.646  23.755  1.00 26.77           C
HETATM 3120  C24 082 D   1     -20.726  -3.031  24.947  1.00 27.71           C
HETATM 3121  C23 082 D   1     -19.447  -3.906  25.109  1.00 28.23           C
HETATM 3122  C26 082 D   1     -20.793  -3.178  22.413  1.00 26.44           C
HETATM 3123  N4  082 D   1     -19.370  -3.582  22.320  1.00 24.66           N
HETATM 3124  C19 082 D   1     -18.516  -2.970  21.383  1.00 23.47           C
HETATM 3125  N2  082 D   1     -17.195  -3.332  21.316  1.00 20.98           N
HETATM 3126  C18 082 D   1     -16.385  -2.775  20.438  1.00 19.19           C
HETATM 3127  N3  082 D   1     -19.012  -2.019  20.549  1.00 23.16           N
HETATM 3128  C20 082 D   1     -18.215  -1.420  19.643  1.00 21.86           C
HETATM 3129  C17 082 D   1     -16.864  -1.775  19.579  1.00 20.02           C
HETATM 3130  C15 082 D   1     -16.029  -1.221  18.620  1.00 18.69           C
HETATM 3131  C14 082 D   1     -16.576  -0.829  17.374  1.00 16.99           C
HETATM 3132  C13 082 D   1     -15.745  -0.328  16.363  1.00 16.37           C
HETATM 3133  C16 082 D   1     -14.640  -1.211  18.804  1.00 17.99           C
HETATM 3134  N1  082 D   1     -13.841  -0.660  17.802  1.00 17.73           N
HETATM 3135  C12 082 D   1     -14.383  -0.244  16.566  1.00 17.67           C
HETATM 3136  N   082 D   1     -13.352   0.204  15.753  1.00 17.61           N
HETATM 3137  C11 082 D   1     -12.214   0.037  16.497  1.00 18.39           C
HETATM 3138  C   082 D   1     -10.759   0.237  16.351  1.00 18.54           C
HETATM 3139  O   082 D   1     -10.261  -0.722  15.372  1.00 15.75           O
```

```
HETATM 3140  C10 082 D   1     -12.533  -0.501  17.710  1.00 17.78           C
HETATM 3141  C2  082 D   1     -11.382  -0.710  18.598  1.00 18.78           C
HETATM 3142  C1  082 D   1     -10.216  -0.172  17.729  1.00 19.00           C
HETATM 3143  C3  082 D   1     -11.243  -2.074  19.155  1.00 18.95           C
HETATM 3144  C8  082 D   1     -11.443  -2.259  20.507  1.00 20.31           C
HETATM 3145  O1  082 D   1     -11.810  -1.175  21.292  1.00 19.39           O
HETATM 3146  C9  082 D   1     -11.225  -0.974  22.562  1.00 19.71           C
HETATM 3147  F1  082 D   1     -11.384   0.308  22.881  1.00 20.69           F
HETATM 3148  F   082 D   1     -11.859  -1.725  23.497  1.00 20.80           F
HETATM 3149  C7  082 D   1     -11.314  -3.562  21.072  1.00 21.24           C
HETATM 3150  C6  082 D   1     -10.971  -4.644  20.261  1.00 20.51           C
HETATM 3151  C5  082 D   1     -10.762  -4.429  18.896  1.00 20.60           C
HETATM 3152  C4  082 D   1     -10.890  -3.145  18.354  1.00 20.07           C
HETATM 3153  O   HOH W   1      -0.744 -21.096  10.485  1.00 14.69           O
HETATM 3154  O   HOH W   2      -8.864 -14.451  23.026  1.00 17.87           O
HETATM 3155  O   HOH W   3       5.607  -1.050  30.315  1.00 24.22           O
HETATM 3156  O   HOH W   4     -10.408   6.902  31.006  1.00 13.19           O
HETATM 3157  O   HOH W   5     -12.398   8.703  32.177  1.00 19.88           O
HETATM 3158  O   HOH W   6      -3.821 -12.827  19.669  1.00 13.38           O
HETATM 3159  O   HOH W   7     -11.043  -0.451  12.781  1.00 19.48           O
HETATM 3160  O   HOH W   8      -6.005   8.550  26.991  1.00 17.05           O
HETATM 3161  O   HOH W   9     -11.099  16.071  18.214  1.00 29.75           O
HETATM 3162  O   HOH W  10     -13.761 -25.164  16.888  1.00 36.45           O
HETATM 3163  O   HOH W  11       1.573  -9.671  33.111  1.00 42.61           O
HETATM 3164  O   HOH W  12      -2.091 -13.952  17.797  1.00 14.14           O
HETATM 3165  O   HOH W  13       3.825  -7.046  27.882  1.00 25.10           O
HETATM 3166  O   HOH W  14     -10.595 -13.354   2.469  1.00 28.29           O
HETATM 3167  O   HOH W  15     -21.613   1.917  19.088  1.00 21.05           O
HETATM 3168  O   HOH W  16       8.214  -4.533  -2.188  1.00 35.48           O
HETATM 3169  O   HOH W  17       7.203  -5.068  23.178  1.00 29.48           O
HETATM 3170  O   HOH W  18      -7.066 -15.102  27.273  1.00 20.63           O
HETATM 3171  O   HOH W  19       0.175  10.888  25.452  1.00 18.95           O
HETATM 3172  O   HOH W  20      -4.474 -17.247   3.667  1.00 17.90           O
HETATM 3173  O   HOH W  21     -10.904 -17.112  38.102  1.00 29.92           O
HETATM 3174  O   HOH W  22      -3.236  -3.558  15.222  1.00 20.15           O
HETATM 3175  O   HOH W  23       0.351  -2.841  13.843  1.00 31.45           O
HETATM 3176  O   HOH W  24      -2.700  -1.666   8.312  1.00 26.00           O
HETATM 3177  O   HOH W  25      -5.244  -4.729  16.940  1.00 18.34           O
HETATM 3178  O   HOH W  26     -20.075  -8.696  21.769  1.00 29.92           O
HETATM 3179  O   HOH W  27     -21.576  -0.618  20.315  1.00 23.33           O
HETATM 3180  O   HOH W  28     -27.850   0.361  23.188  1.00 41.88           O
HETATM 3181  O   HOH W  29     -24.728  -7.084  17.302  1.00 31.04           O
HETATM 3182  O   HOH W  30     -21.712   3.860  34.481  1.00 32.77           O
HETATM 3183  O   HOH W  31      -9.512 -18.487  25.749  1.00 22.30           O
HETATM 3184  O   HOH W  32      -8.863 -15.722  25.430  1.00 21.56           O
HETATM 3185  O   HOH W  33     -16.265 -10.074  32.266  1.00 23.63           O
HETATM 3186  O   HOH W  34       2.183 -26.296   7.699  1.00 30.14           O
HETATM 3187  O   HOH W  35     -16.145 -24.407  16.188  1.00 22.33           O
HETATM 3188  O   HOH W  36       2.644  -2.876  31.873  1.00 19.95           O
HETATM 3189  O   HOH W  37       7.121  -1.680   9.824  1.00 25.83           O
HETATM 3190  O   HOH W  38      -8.887 -23.750  11.010  1.00 22.99           O
HETATM 3191  O   HOH W  39     -16.511  15.347  15.165  1.00 25.56           O
HETATM 3192  O   HOH W  40       7.860  -1.418  28.669  1.00 23.56           O
HETATM 3193  O   HOH W  41       2.154   0.474  39.332  1.00 18.95           O
HETATM 3194  O   HOH W  42     -21.069 -13.326  -0.007  1.00 25.29           O
HETATM 3195  O   HOH W  43     -22.583 -18.765   4.555  1.00 19.60           O
HETATM 3196  O   HOH W  44      10.526  10.635  20.353  1.00 37.90           O
HETATM 3197  O   HOH W  45       2.673  -0.623  42.744  1.00 26.60           O
HETATM 3198  O   HOH W  46     -20.356 -19.257  24.921  1.00 29.65           O
HETATM 3199  O   HOH W  47      -9.902 -17.820   6.872  1.00 18.61           O
HETATM 3200  O   HOH W  48     -27.463 -18.613  -2.147  1.00 19.02           O
HETATM 3201  O   HOH W  49     -27.529 -14.623   4.001  1.00 41.91           O
HETATM 3202  O   HOH W  50      -8.446  18.382  21.764  1.00 33.17           O
HETATM 3203  O   HOH W  51      -5.154 -11.566   0.691  1.00 25.19           O
HETATM 3204  O   HOH W  52      -4.090   4.463  16.898  1.00 19.76           O
HETATM 3205  O   HOH W  53     -11.715  16.947  11.119  1.00 28.01           O
```

```
HETATM 3206  O   HOH W  54     -16.498  13.173   5.211  1.00 35.27           O
HETATM 3207  O   HOH W  55       0.255  11.133  31.901  1.00 27.23           O
HETATM 3208  O   HOH W  56     -13.024  10.831  30.941  1.00 26.44           O
HETATM 3209  O   HOH W  57     -15.364 -16.065   3.541  1.00 47.91           O
HETATM 3210  O   HOH W  58      -2.970   8.797  26.709  1.00 29.65           O
HETATM 3211  O   HOH W  59     -11.782   9.450  34.822  1.00 33.75           O
HETATM 3212  O   HOH W  60     -14.413 -14.373  39.329  1.00 26.84           O
HETATM 3213  O   HOH W  61      -7.718  -4.230  17.487  1.00 21.23           O
HETATM 3214  O   HOH W  62       0.523  10.389  27.985  1.00 25.30           O
HETATM 3215  O   HOH W  63      -1.263  -0.634  14.826  1.00 30.42           O
HETATM 3216  O   HOH W  64     -21.258  -6.735  28.558  1.00 35.85           O
HETATM 3217  O   HOH W  65     -26.966  -5.009  15.799  1.00 42.16           O
HETATM 3218  O   HOH W  66      -3.695   3.227  14.418  1.00 28.00           O
HETATM 3219  O   HOH W  67      -2.267 -18.861   3.301  1.00 33.72           O
HETATM 3220  O   HOH W  68      -2.208 -18.936   0.533  1.00 39.95           O
HETATM 3221  O   HOH W  69     -11.252 -24.564  10.856  1.00 15.92           O
HETATM 3222  O   HOH W  70      -3.865 -15.019  22.082  1.00 29.27           O
HETATM 3223  O   HOH W  71      -0.911 -15.972  19.096  1.00 21.07           O
HETATM 3224  O   HOH W  72       1.366 -15.048  16.114  1.00 33.90           O
HETATM 3225  O   HOH W  73     -11.794 -19.539  26.216  1.00 32.96           O
HETATM 3226  O   HOH W  74     -23.432 -21.910  16.758  1.00 33.76           O
HETATM 3227  O   HOH W  75     -22.368 -20.228  14.412  1.00 38.49           O
HETATM 3228  O   HOH W  76     -30.340 -14.064  13.605  1.00 30.47           O
HETATM 3229  O   HOH W  77     -29.921 -13.626   9.376  1.00 23.62           O
HETATM 3230  O   HOH W  78     -25.715 -15.429   5.860  1.00 27.60           O
HETATM 3231  O   HOH W  79      13.602 -12.982   3.708  1.00 37.91           O
HETATM 3232  O   HOH W  80       8.655 -15.314   7.770  1.00 34.69           O
HETATM 3233  O   HOH W  81       9.003 -16.456  11.499  1.00 37.09           O
HETATM 3234  O   HOH W  82     -18.856   3.214  37.123  1.00 34.47           O
HETATM 3235  O   HOH W  83      -6.423  10.373  29.261  1.00 26.11           O
HETATM 3236  O   HOH W  84       6.107   6.505  30.440  1.00 29.30           O
HETATM 3237  O   HOH W  85       9.982   0.627  28.537  1.00 42.54           O
HETATM 3238  O   HOH W  86       2.847   2.290  37.301  1.00 24.69           O
HETATM 3239  O   HOH W  87      -1.168   6.885  39.158  1.00 24.55           O
HETATM 3240  O   HOH W  88     -10.950  12.243  34.890  1.00 32.68           O
HETATM 3241  O   HOH W  89      -4.459   0.161  42.357  1.00 31.67           O
HETATM 3242  O   HOH W  90      15.696   8.805  14.807  1.00 51.74           O
HETATM 3243  O   HOH W  91      15.138  10.465  16.663  1.00 40.26           O
HETATM 3244  O   HOH W  92       4.190 -15.697  24.511  1.00 42.76           O
HETATM 3245  O   HOH W  93       5.767   0.614   9.243  1.00 40.21           O
HETATM 3246  O   HOH W  94     -15.792  19.321  16.171  1.00 41.59           O
HETATM 3247  O   HOH W  95     -14.264  15.869  11.754  1.00 27.89           O
HETATM 3248  O   HOH W  96      -6.234  15.132  14.680  1.00 26.04           O
HETATM 3249  O   HOH W  97      -7.465  18.108  14.522  1.00 45.08           O
HETATM 3250  O   HOH W  98       5.907  11.327   5.791  1.00 40.41           O
HETATM 3251  O   HOH W  99      -7.097   3.656   3.349  1.00 35.40           O
HETATM 3252  O   HOH W 100     -13.628   8.971  36.706  1.00 37.54           O
HETATM 3253  O   HOH W 101      -8.792  10.502  37.490  1.00 34.41           O
HETATM 3254  O   HOH W 102      -8.344 -19.077  31.604  1.00 41.92           O
HETATM 3255  O   HOH W 103      -8.648 -17.911  29.474  1.00 41.98           O
HETATM 3256  O   HOH W 104     -17.064 -22.552   6.784  1.00 31.05           O
HETATM 3257  O   HOH W 105     -12.345 -25.811  13.404  1.00 26.07           O
HETATM 3258  O   HOH W 106      -3.176 -20.972   4.450  1.00 37.46           O
HETATM 3259  O   HOH W 107     -19.276   1.315   9.542  1.00 27.27           O
HETATM 3260  O   HOH W 108      -6.260 -17.974   5.946  1.00 29.57           O
HETATM 3261  O   HOH W 109     -10.301   6.202  38.636  1.00 36.67           O
HETATM 3262  O   HOH W 110      -2.702  10.977  27.783  1.00 24.63           O
HETATM 3263  O   HOH W 111      -5.553  17.975  24.777  1.00 25.75           O
HETATM 3264  O   HOH W 112     -10.531  24.026  26.179  1.00 36.28           O
HETATM 3265  O   HOH W 113     -20.397  19.962  26.130  1.00 30.78           O
HETATM 3266  O   HOH W 114     -12.872  18.658  28.095  1.00 32.33           O
HETATM 3267  O   HOH W 115     -21.970 -10.850   0.525  1.00 32.93           O
HETATM 3268  O   HOH W 116     -16.684  -3.204   2.302  1.00 30.16           O
HETATM 3269  O   HOH W 117     -18.047 -12.444  30.504  1.00 29.05           O
HETATM 3270  O   HOH W 118     -15.854 -10.253  34.946  1.00 37.06           O
HETATM 3271  O   HOH W 119       8.989  12.921  20.501  1.00 29.63           O
```

```
HETATM 3272  O   HOH W 120       7.564   1.397  35.218  1.00 40.15           O
HETATM 3273  O   HOH W 121       1.130   5.243  39.843  1.00 48.15           O
HETATM 3274  O   HOH W 122     -19.970   5.300  36.171  1.00 31.86           O
HETATM 3275  O   HOH W 123     -12.164  -3.537   0.499  1.00 32.67           O
HETATM 3276  O   HOH W 124     -10.809  -2.146   1.980  1.00 23.65           O
HETATM 3277  O   HOH W 125      -3.604  -0.064   4.492  1.00 32.65           O
HETATM 3278  O   HOH W 126      14.270  10.144  18.883  1.00 41.35           O
HETATM 3279  O   HOH W 127      -3.138 -28.099  11.668  1.00 33.91           O
HETATM 3280  O   HOH W 128       6.106  -9.228  18.752  1.00 39.93           O
HETATM 3281  O   HOH W 129     -23.088  -2.101  33.450  1.00 34.64           O
HETATM 3282  O   HOH W 130      -4.897  11.959  30.729  1.00 28.14           O
```

COMPUESTO (64)

```
ATOM      1  N   THR A   7     -22.652 -12.305  35.846  1.00 68.96           N
ATOM      2  CA  THR A   7     -23.318 -12.825  34.612  1.00 72.08           C
ATOM      3  C   THR A   7     -22.396 -12.599  33.394  1.00 75.63           C
ATOM      4  O   THR A   7     -22.118 -11.444  33.028  1.00 75.46           O
ATOM      5  CB  THR A   7     -24.684 -12.134  34.368  1.00 69.77           C
ATOM      6  N   PRO A   8     -21.889 -13.698  32.784  1.00 74.56           N
ATOM      7  CA  PRO A   8     -21.061 -13.592  31.553  1.00 70.64           C
ATOM      8  C   PRO A   8     -21.765 -12.847  30.392  1.00 59.63           C
ATOM      9  O   PRO A   8     -22.954 -13.056  30.201  1.00 60.87           O
ATOM     10  CB  PRO A   8     -20.816 -15.072  31.175  1.00 72.16           C
ATOM     11  CG  PRO A   8     -20.905 -15.819  32.469  1.00 73.49           C
ATOM     12  CD  PRO A   8     -21.916 -15.080  33.316  1.00 74.38           C
ATOM     13  N   SER A   9     -21.060 -11.987  29.642  1.00 48.91           N
ATOM     14  CA  SER A   9     -21.669 -11.379  28.436  1.00 47.34           C
ATOM     15  C   SER A   9     -22.051 -12.473  27.453  1.00 42.49           C
ATOM     16  O   SER A   9     -21.393 -13.502  27.366  1.00 37.45           O
ATOM     17  CB  SER A   9     -20.745 -10.373  27.727  1.00 48.21           C
ATOM     18  OG  SER A   9     -21.236  -9.999  26.418  1.00 42.76           O
ATOM     19  N   ASP A  10     -23.114 -12.219  26.708  1.00 39.58           N
ATOM     20  CA  ASP A  10     -23.669 -13.210  25.822  1.00 42.22           C
ATOM     21  C   ASP A  10     -23.531 -12.769  24.369  1.00 35.22           C
ATOM     22  O   ASP A  10     -24.248 -13.270  23.509  1.00 32.87           O
ATOM     23  CB  ASP A  10     -25.159 -13.448  26.186  1.00 47.99           C
ATOM     24  CG  ASP A  10     -26.016 -12.160  26.071  1.00 56.45           C
ATOM     25  OD1 ASP A  10     -26.147 -11.595  24.957  1.00 56.10           O
ATOM     26  OD2 ASP A  10     -26.562 -11.706  27.107  1.00 68.59           O
ATOM     27  N   LYS A  11     -22.652 -11.808  24.073  1.00 32.69           N
ATOM     28  CA  LYS A  11     -22.498 -11.396  22.667  1.00 31.48           C
ATOM     29  C   LYS A  11     -21.464 -12.309  22.008  1.00 27.09           C
ATOM     30  O   LYS A  11     -20.520 -12.722  22.633  1.00 24.48           O
ATOM     31  CB  LYS A  11     -22.126  -9.939  22.500  1.00 34.11           C
ATOM     32  CG  LYS A  11     -23.153  -8.989  23.055  1.00 37.71           C
ATOM     33  CD  LYS A  11     -23.899  -8.213  22.004  1.00 39.60           C
ATOM     34  CE  LYS A  11     -24.323  -6.873  22.600  1.00 44.40           C
ATOM     35  NZ  LYS A  11     -25.180  -6.048  21.693  1.00 48.82           N
ATOM     36  N   PRO A  12     -21.718 -12.707  20.775  1.00 24.92           N
ATOM     37  CA  PRO A  12     -20.717 -13.460  20.034  1.00 24.04           C
ATOM     38  C   PRO A  12     -19.405 -12.720  19.989  1.00 22.99           C
ATOM     39  O   PRO A  12     -19.345 -11.496  19.723  1.00 19.92           O
ATOM     40  CB  PRO A  12     -21.299 -13.502  18.628  1.00 24.96           C
ATOM     41  CG  PRO A  12     -22.775 -13.511  18.873  1.00 25.25           C
ATOM     42  CD  PRO A  12     -22.941 -12.503  19.982  1.00 24.70           C
ATOM     43  N   VAL A  13     -18.357 -13.463  20.234  1.00 23.25           N
ATOM     44  CA  VAL A  13     -17.075 -12.918  20.145  1.00 24.43           C
ATOM     45  C   VAL A  13     -16.080 -14.027  19.780  1.00 24.49           C
ATOM     46  O   VAL A  13     -16.279 -15.194  20.100  1.00 21.62           O
ATOM     47  CB  VAL A  13     -16.779 -12.212  21.481  1.00 26.59           C
ATOM     48  CG1 VAL A  13     -16.556 -13.211  22.590  1.00 27.40           C
ATOM     49  CG2 VAL A  13     -15.621 -11.288  21.337  1.00 29.55           C
ATOM     50  N   ALA A  14     -15.034 -13.655  19.060  1.00 24.94           N
ATOM     51  CA  ALA A  14     -13.946 -14.566  18.803  1.00 25.21           C
ATOM     52  C   ALA A  14     -12.624 -13.856  18.649  1.00 24.03           C
ATOM     53  O   ALA A  14     -12.539 -12.754  18.114  1.00 21.45           O
ATOM     54  CB  ALA A  14     -14.228 -15.404  17.578  1.00 25.70           C
```

```
ATOM     55  N   HIS A  15     -11.587 -14.548  19.083  1.00 22.44           N
ATOM     56  CA  HIS A  15     -10.239 -14.150  18.813  1.00 21.08           C
ATOM     57  C   HIS A  15      -9.392 -15.391  18.552  1.00 21.96           C
ATOM     58  O   HIS A  15      -9.052 -16.136  19.513  1.00 20.73           O
ATOM     59  CB  HIS A  15      -9.667 -13.433  20.034  1.00 19.79           C
ATOM     60  CG  HIS A  15      -8.287 -12.911  19.828  1.00 19.23           C
ATOM     61  ND1 HIS A  15      -8.033 -11.656  19.317  1.00 19.85           N
ATOM     62  CD2 HIS A  15      -7.084 -13.473  20.049  1.00 21.02           C
ATOM     63  CE1 HIS A  15      -6.731 -11.462  19.249  1.00 20.50           C
ATOM     64  NE2 HIS A  15      -6.130 -12.564  19.664  1.00 22.13           N
ATOM     65  N   VAL A  16      -9.003 -15.596  17.289  1.00 21.98           N
ATOM     66  CA  VAL A  16      -8.222 -16.770  16.912  1.00 20.47           C
ATOM     67  C   VAL A  16      -6.865 -16.366  16.406  1.00 21.31           C
ATOM     68  O   VAL A  16      -6.646 -15.208  15.965  1.00 21.19           O
ATOM     69  CB  VAL A  16      -8.951 -17.674  15.895  1.00 21.07           C
ATOM     70  CG1 VAL A  16     -10.250 -18.218  16.509  1.00 20.37           C
ATOM     71  CG2 VAL A  16      -9.195 -16.987  14.545  1.00 21.07           C
ATOM     72  N   VAL A  17      -5.938 -17.313  16.520  1.00 20.61           N
ATOM     73  CA  VAL A  17      -4.551 -17.059  16.308  1.00 19.41           C
ATOM     74  C   VAL A  17      -3.972 -18.071  15.322  1.00 21.73           C
ATOM     75  O   VAL A  17      -4.501 -19.166  15.145  1.00 19.38           O
ATOM     76  CB  VAL A  17      -3.792 -17.030  17.640  1.00 19.00           C
ATOM     77  CG1 VAL A  17      -4.542 -16.152  18.645  1.00 19.10           C
ATOM     78  CG2 VAL A  17      -3.587 -18.425  18.245  1.00 19.75           C
ATOM     79  N   ALA A  18      -2.889 -17.674  14.656  1.00 21.71           N
ATOM     80  CA  ALA A  18      -2.177 -18.573  13.735  1.00 20.08           C
ATOM     81  C   ALA A  18      -1.464 -19.721  14.441  1.00 19.99           C
ATOM     82  O   ALA A  18      -0.851 -19.580  15.499  1.00 18.95           O
ATOM     83  CB  ALA A  18      -1.146 -17.780  12.942  1.00 20.11           C
ATOM     84  N   ASN A  19      -1.482 -20.866  13.825  1.00 19.90           N
ATOM     85  CA  ASN A  19      -0.756 -21.969  14.379  1.00 20.33           C
ATOM     86  C   ASN A  19       0.731 -21.799  14.094  1.00 22.49           C
ATOM     87  O   ASN A  19       1.159 -21.903  12.959  1.00 21.95           O
ATOM     88  CB  ASN A  19      -1.277 -23.252  13.749  1.00 20.90           C
ATOM     89  CG  ASN A  19      -0.614 -24.472  14.317  1.00 20.96           C
ATOM     90  OD1 ASN A  19       0.455 -24.407  15.000  1.00 19.98           O
ATOM     91  ND2 ASN A  19      -1.178 -25.591  13.990  1.00 21.59           N
ATOM     92  N   PRO A  20       1.537 -21.565  15.132  1.00 26.62           N
ATOM     93  CA  PRO A  20       2.932 -21.331  14.865  1.00 27.24           C
ATOM     94  C   PRO A  20       3.704 -22.559  14.340  1.00 27.10           C
ATOM     95  O   PRO A  20       4.796 -22.400  13.867  1.00 28.96           O
ATOM     96  CB  PRO A  20       3.494 -20.879  16.227  1.00 28.79           C
ATOM     97  CG  PRO A  20       2.521 -21.344  17.247  1.00 30.26           C
ATOM     98  CD  PRO A  20       1.270 -21.812  16.562  1.00 28.27           C
ATOM     99  N   GLN A  21       3.120 -23.739  14.365  1.00 28.19           N
ATOM    100  CA  GLN A  21       3.819 -24.922  13.913  1.00 28.07           C
ATOM    101  C   GLN A  21       3.516 -25.160  12.424  1.00 29.28           C
ATOM    102  O   GLN A  21       4.263 -25.888  11.742  1.00 26.85           O
ATOM    103  CB  GLN A  21       3.394 -26.122  14.765  0.50 26.22           C
ATOM    104  CG  GLN A  21       4.566 -26.999  15.139  0.50 26.19           C
ATOM    105  CD  GLN A  21       4.164 -28.311  15.786  0.50 24.65           C
ATOM    106  OE1 GLN A  21       2.982 -28.502  16.227  0.50 24.43           O
ATOM    107  NE2 GLN A  21       5.129 -29.234  15.855  0.50 20.31           N
ATOM    108  N   ALA A  22       2.431 -24.546  11.915  1.00 26.26           N
ATOM    109  CA  ALA A  22       2.056 -24.755  10.519  1.00 25.45           C
ATOM    110  C   ALA A  22       2.787 -23.787   9.618  1.00 26.77           C
ATOM    111  O   ALA A  22       2.164 -22.972   8.919  1.00 25.75           O
ATOM    112  CB  ALA A  22       0.557 -24.645  10.321  1.00 23.92           C
ATOM    113  N   GLU A  23       4.107 -23.874   9.643  1.00 27.40           N
ATOM    114  CA  GLU A  23       4.950 -23.121   8.702  1.00 31.45           C
ATOM    115  C   GLU A  23       4.515 -23.366   7.268  1.00 29.29           C
ATOM    116  O   GLU A  23       4.162 -24.504   6.901  1.00 30.54           O
ATOM    117  CB  GLU A  23       6.435 -23.478   8.889  1.00 35.88           C
ATOM    118  CG  GLU A  23       7.161 -22.505   9.822  1.00 42.73           C
ATOM    119  CD  GLU A  23       8.351 -23.114  10.589  1.00 50.00           C
ATOM    120  OE1 GLU A  23       9.042 -24.005  10.044  1.00 57.32           O
```

```
ATOM    121  OE2 GLU A  23       8.598 -22.694  11.749  1.00 47.60           O
ATOM    122  N   GLY A  24       4.484 -22.289   6.466  1.00 26.11           N
ATOM    123  CA  GLY A  24       4.063 -22.378   5.072  1.00 24.44           C
ATOM    124  C   GLY A  24       2.549 -22.306   4.830  1.00 22.53           C
ATOM    125  O   GLY A  24       2.075 -22.505   3.687  1.00 19.96           O
ATOM    126  N   GLN A  25       1.812 -21.982   5.886  1.00 20.17           N
ATOM    127  CA  GLN A  25       0.362 -21.917   5.857  1.00 21.67           C
ATOM    128  C   GLN A  25      -0.097 -20.877   6.866  1.00 20.07           C
ATOM    129  O   GLN A  25       0.647 -20.508   7.781  1.00 18.21           O
ATOM    130  CB  GLN A  25      -0.273 -23.229   6.287  1.00 22.95           C
ATOM    131  CG  GLN A  25       0.292 -24.449   5.646  1.00 27.23           C
ATOM    132  CD  GLN A  25      -0.693 -25.615   5.715  1.00 34.91           C
ATOM    133  OE1 GLN A  25      -0.881 -26.232   6.761  1.00 34.53           O
ATOM    134  NE2 GLN A  25      -1.346 -25.905   4.583  1.00 41.37           N
ATOM    135  N   LEU A  26      -1.342 -20.456   6.725  1.00 20.03           N
ATOM    136  CA  LEU A  26      -2.005 -19.665   7.765  1.00 22.20           C
ATOM    137  C   LEU A  26      -3.181 -20.430   8.301  1.00 21.77           C
ATOM    138  O   LEU A  26      -4.260 -20.327   7.768  1.00 23.05           O
ATOM    139  CB  LEU A  26      -2.479 -18.305   7.241  1.00 21.56           C
ATOM    140  CG  LEU A  26      -3.232 -17.418   8.222  1.00 21.53           C
ATOM    141  CD1 LEU A  26      -2.552 -17.398   9.573  1.00 23.46           C
ATOM    142  CD2 LEU A  26      -3.298 -15.999   7.659  1.00 23.71           C
ATOM    143  N   GLN A  27      -2.954 -21.198   9.350  1.00 21.81           N
ATOM    144  CA  GLN A  27      -4.002 -21.975   9.966  1.00 22.74           C
ATOM    145  C   GLN A  27      -4.393 -21.296  11.263  1.00 21.98           C
ATOM    146  O   GLN A  27      -3.551 -21.158  12.151  1.00 23.21           O
ATOM    147  CB  GLN A  27      -3.510 -23.404  10.306  1.00 25.64           C
ATOM    148  CG  GLN A  27      -4.515 -24.230  11.137  1.00 27.03           C
ATOM    149  CD  GLN A  27      -4.007 -25.607  11.578  1.00 28.10           C
ATOM    150  OE1 GLN A  27      -2.933 -25.773  12.226  1.00 33.15           O
ATOM    151  NE2 GLN A  27      -4.780 -26.590  11.280  1.00 31.00           N
ATOM    152  N   TRP A  28      -5.665 -20.947  11.387  1.00 19.91           N
ATOM    153  CA  TRP A  28      -6.197 -20.319  12.564  1.00 20.87           C
ATOM    154  C   TRP A  28      -6.656 -21.365  13.580  1.00 22.67           C
ATOM    155  O   TRP A  28      -7.350 -22.333  13.209  1.00 21.24           O
ATOM    156  CB  TRP A  28      -7.433 -19.523  12.190  1.00 21.16           C
ATOM    157  CG  TRP A  28      -7.214 -18.421  11.240  1.00 19.38           C
ATOM    158  CD1 TRP A  28      -7.791 -18.270  10.062  1.00 20.25           C
ATOM    159  CD2 TRP A  28      -6.413 -17.255  11.458  1.00 20.09           C
ATOM    160  NE1 TRP A  28      -7.405 -17.073   9.473  1.00 19.90           N
ATOM    161  CE2 TRP A  28      -6.533 -16.448  10.323  1.00 20.94           C
ATOM    162  CE3 TRP A  28      -5.608 -16.826  12.493  1.00 20.00           C
ATOM    163  CZ2 TRP A  28      -5.860 -15.247  10.194  1.00 20.71           C
ATOM    164  CZ3 TRP A  28      -4.926 -15.620  12.354  1.00 20.56           C
ATOM    165  CH2 TRP A  28      -5.047 -14.872  11.224  1.00 21.13           C
ATOM    166  N   LEU A  29      -6.297 -21.127  14.848  1.00 21.98           N
ATOM    167  CA  LEU A  29      -6.658 -21.934  15.960  1.00 21.58           C
ATOM    168  C   LEU A  29      -7.528 -21.156  16.970  1.00 20.83           C
ATOM    169  O   LEU A  29      -7.234 -19.989  17.318  1.00 19.57           O
ATOM    170  CB  LEU A  29      -5.398 -22.390  16.697  1.00 22.82           C
ATOM    171  CG  LEU A  29      -4.263 -22.998  15.873  1.00 25.40           C
ATOM    172  CD1 LEU A  29      -3.095 -23.349  16.764  1.00 26.22           C
ATOM    173  CD2 LEU A  29      -4.749 -24.242  15.146  1.00 25.95           C
ATOM    174  N   ASN A  30      -8.574 -21.800  17.453  1.00 20.28           N
ATOM    175  CA  ASN A  30      -9.167 -21.393  18.725  1.00 22.85           C
ATOM    176  C   ASN A  30      -8.634 -22.267  19.853  1.00 24.98           C
ATOM    177  O   ASN A  30      -8.684 -21.866  20.980  1.00 25.63           O
ATOM    178  CB  ASN A  30     -10.662 -21.458  18.700  1.00 23.46           C
ATOM    179  CG  ASN A  30     -11.188 -22.867  18.665  1.00 24.95           C
ATOM    180  OD1 ASN A  30     -11.163 -23.534  17.618  1.00 29.99           O
ATOM    181  ND2 ASN A  30     -11.706 -23.327  19.801  1.00 25.71           N
ATOM    182  N   ARG A  31      -8.101 -23.448  19.522  1.00 26.25           N
ATOM    183  CA  ARG A  31      -7.584 -24.363  20.512  1.00 29.44           C
ATOM    184  C   ARG A  31      -6.099 -24.108  20.625  1.00 28.35           C
ATOM    185  O   ARG A  31      -5.240 -24.795  20.030  1.00 27.93           O
ATOM    186  CB  ARG A  31      -7.937 -25.802  20.153  1.00 31.26           C
```

```
ATOM    187  CG  ARG A  31      -9.431 -25.998  20.055  1.00 36.46           C
ATOM    188  CD  ARG A  31      -9.854 -27.366  20.551  1.00 43.32           C
ATOM    189  NE  ARG A  31      -9.956 -28.304  19.458  1.00 49.13           N
ATOM    190  CZ  ARG A  31     -11.057 -28.549  18.748  1.00 51.73           C
ATOM    191  NH1 ARG A  31     -11.003 -29.444  17.776  1.00 58.55           N
ATOM    192  NH2 ARG A  31     -12.206 -27.960  19.023  1.00 48.80           N
ATOM    193  N   ARG A  32      -5.830 -23.039  21.345  1.00 26.86           N
ATOM    194  CA  ARG A  32      -4.499 -22.601  21.681  1.00 25.50           C
ATOM    195  C   ARG A  32      -4.644 -21.622  22.806  1.00 23.05           C
ATOM    196  O   ARG A  32      -5.710 -21.043  22.973  1.00 22.59           O
ATOM    197  CB  ARG A  32      -3.819 -21.947  20.507  1.00 29.04           C
ATOM    198  CG  ARG A  32      -2.375 -21.608  20.852  1.00 31.41           C
ATOM    199  CD  ARG A  32      -1.441 -21.652  19.666  1.00 29.60           C
ATOM    200  NE  ARG A  32      -0.101 -21.604  20.214  1.00 27.97           N
ATOM    201  CZ  ARG A  32       0.770 -22.601  20.259  1.00 26.34           C
ATOM    202  NH1 ARG A  32       0.549 -23.768  19.704  1.00 25.86           N
ATOM    203  NH2 ARG A  32       1.934 -22.388  20.813  1.00 27.90           N
ATOM    204  N   ALA A  33      -3.620 -21.496  23.648  1.00 22.59           N
ATOM    205  CA  ALA A  33      -3.729 -20.612  24.793  1.00 24.61           C
ATOM    206  C   ALA A  33      -4.058 -19.196  24.315  1.00 22.25           C
ATOM    207  O   ALA A  33      -3.480 -18.731  23.350  1.00 23.25           O
ATOM    208  CB  ALA A  33      -2.421 -20.589  25.598  1.00 26.45           C
ATOM    209  N   ASN A  34      -4.960 -18.531  25.011  1.00 21.83           N
ATOM    210  CA  ASN A  34      -5.279 -17.150  24.760  1.00 21.79           C
ATOM    211  C   ASN A  34      -5.976 -16.915  23.405  1.00 21.25           C
ATOM    212  O   ASN A  34      -5.860 -15.850  22.796  1.00 21.08           O
ATOM    213  CB  ASN A  34      -4.024 -16.293  24.953  1.00 21.80           C
ATOM    214  CG  ASN A  34      -3.469 -16.390  26.399  1.00 23.42           C
ATOM    215  OD1 ASN A  34      -4.202 -16.239  27.380  1.00 23.71           O
ATOM    216  ND2 ASN A  34      -2.187 -16.647  26.517  1.00 24.33           N
ATOM    217  N   ALA A  35      -6.715 -17.932  22.963  1.00 21.49           N
ATOM    218  CA  ALA A  35      -7.601 -17.853  21.799  1.00 21.20           C
ATOM    219  C   ALA A  35      -8.980 -18.327  22.244  1.00 22.74           C
ATOM    220  O   ALA A  35      -9.074 -19.134  23.153  1.00 21.03           O
ATOM    221  CB  ALA A  35      -7.092 -18.767  20.731  1.00 20.23           C
ATOM    222  N   LEU A  36     -10.050 -17.820  21.629  1.00 25.96           N
ATOM    223  CA  LEU A  36     -11.398 -18.112  22.134  1.00 27.26           C
ATOM    224  C   LEU A  36     -12.459 -18.020  21.078  1.00 26.02           C
ATOM    225  O   LEU A  36     -12.342 -17.234  20.134  1.00 24.30           O
ATOM    226  CB  LEU A  36     -11.760 -17.192  23.319  1.00 29.44           C
ATOM    227  CG  LEU A  36     -12.168 -15.761  23.057  1.00 29.65           C
ATOM    228  CD1 LEU A  36     -13.609 -15.658  22.674  1.00 31.46           C
ATOM    229  CD2 LEU A  36     -11.988 -14.940  24.295  1.00 33.94           C
ATOM    230  N   LEU A  37     -13.472 -18.871  21.250  1.00 24.20           N
ATOM    231  CA  LEU A  37     -14.767 -18.732  20.600  1.00 24.00           C
ATOM    232  C   LEU A  37     -15.791 -18.667  21.699  1.00 24.96           C
ATOM    233  O   LEU A  37     -15.724 -19.469  22.600  1.00 23.58           O
ATOM    234  CB  LEU A  37     -15.092 -19.940  19.732  1.00 22.48           C
ATOM    235  CG  LEU A  37     -14.130 -20.325  18.608  1.00 22.64           C
ATOM    236  CD1 LEU A  37     -14.532 -21.698  18.024  1.00 22.72           C
ATOM    237  CD2 LEU A  37     -14.133 -19.267  17.534  1.00 21.79           C
ATOM    238  N   ALA A  38     -16.749 -17.739  21.616  1.00 24.60           N
ATOM    239  CA  ALA A  38     -17.818 -17.682  22.593  1.00 25.14           C
ATOM    240  C   ALA A  38     -19.144 -17.297  21.963  1.00 26.22           C
ATOM    241  O   ALA A  38     -19.166 -16.664  20.914  1.00 23.12           O
ATOM    242  CB  ALA A  38     -17.476 -16.681  23.703  1.00 25.17           C
ATOM    243  N   ASN A  39     -20.226 -17.685  22.662  1.00 25.31           N
ATOM    244  CA  ASN A  39     -21.579 -17.362  22.324  1.00 26.03           C
ATOM    245  C   ASN A  39     -21.929 -17.658  20.897  1.00 28.58           C
ATOM    246  O   ASN A  39     -22.493 -16.821  20.187  1.00 28.62           O
ATOM    247  CB  ASN A  39     -21.860 -15.930  22.678  1.00 27.90           C
ATOM    248  CG  ASN A  39     -21.548 -15.640  24.116  1.00 28.67           C
ATOM    249  OD1 ASN A  39     -21.940 -16.399  24.993  1.00 30.72           O
ATOM    250  ND2 ASN A  39     -20.823 -14.562  24.375  1.00 28.58           N
ATOM    251  N   GLY A  40     -21.576 -18.867  20.474  1.00 28.02           N
ATOM    252  CA  GLY A  40     -22.012 -19.374  19.201  1.00 29.32           C
```

```
ATOM    253  C   GLY A  40     -21.055 -19.210  18.026  1.00 28.29           C
ATOM    254  O   GLY A  40     -21.332 -19.737  16.967  1.00 28.20           O
ATOM    255  N   VAL A  41     -19.968 -18.459  18.167  1.00 25.75           N
ATOM    256  CA  VAL A  41     -19.072 -18.331  17.006  1.00 25.75           C
ATOM    257  C   VAL A  41     -18.378 -19.655  16.793  1.00 24.86           C
ATOM    258  O   VAL A  41     -18.039 -20.339  17.771  1.00 25.92           O
ATOM    259  CB  VAL A  41     -18.034 -17.206  17.079  1.00 24.38           C
ATOM    260  CG1 VAL A  41     -17.325 -17.066  15.729  1.00 25.97           C
ATOM    261  CG2 VAL A  41     -18.665 -15.872  17.383  1.00 25.54           C
ATOM    262  N   GLU A  42     -18.178 -20.036  15.523  1.00 23.55           N
ATOM    263  CA  GLU A  42     -17.488 -21.292  15.233  1.00 25.68           C
ATOM    264  C   GLU A  42     -16.341 -21.066  14.288  1.00 25.49           C
ATOM    265  O   GLU A  42     -16.318 -20.095  13.555  1.00 25.91           O
ATOM    266  CB  GLU A  42     -18.439 -22.320  14.598  1.00 30.32           C
ATOM    267  CG  GLU A  42     -19.632 -22.698  15.447  1.00 33.22           C
ATOM    268  CD  GLU A  42     -20.569 -23.674  14.725  1.00 38.43           C
ATOM    269  OE1 GLU A  42     -20.098 -24.659  14.137  1.00 37.71           O
ATOM    270  OE2 GLU A  42     -21.785 -23.449  14.746  1.00 41.05           O
ATOM    271  N   LEU A  43     -15.383 -21.983  14.316  1.00 26.06           N
ATOM    272  CA  LEU A  43     -14.234 -21.947  13.430  1.00 24.79           C
ATOM    273  C   LEU A  43     -14.386 -23.212  12.664  1.00 25.75           C
ATOM    274  O   LEU A  43     -14.285 -24.284  13.238  1.00 26.17           O
ATOM    275  CB  LEU A  43     -12.916 -21.969  14.213  1.00 23.77           C
ATOM    276  CG  LEU A  43     -11.607 -22.022  13.378  1.00 23.56           C
ATOM    277  CD1 LEU A  43     -11.545 -20.787  12.541  1.00 22.41           C
ATOM    278  CD2 LEU A  43     -10.357 -22.103  14.239  1.00 23.87           C
ATOM    279  N   ARG A  44     -14.639 -23.092  11.377  1.00 27.07           N
ATOM    280  CA  ARG A  44     -14.894 -24.243  10.534  1.00 29.89           C
ATOM    281  C   ARG A  44     -14.151 -24.050   9.217  1.00 25.80           C
ATOM    282  O   ARG A  44     -14.281 -23.018   8.615  1.00 24.38           O
ATOM    283  CB  ARG A  44     -16.386 -24.313  10.279  1.00 32.27           C
ATOM    284  CG  ARG A  44     -16.828 -25.408   9.325  1.00 37.15           C
ATOM    285  CD  ARG A  44     -18.224 -25.097   8.766  1.00 40.18           C
ATOM    286  NE  ARG A  44     -19.198 -24.874   9.844  1.00 41.63           N
ATOM    287  CZ  ARG A  44     -20.383 -24.270   9.698  1.00 43.25           C
ATOM    288  NH1 ARG A  44     -21.196 -24.124  10.762  1.00 40.84           N
ATOM    289  NH2 ARG A  44     -20.757 -23.807   8.501  1.00 39.91           N
ATOM    290  N   ASP A  45     -13.395 -25.055   8.791  1.00 24.77           N
ATOM    291  CA  ASP A  45     -12.511 -24.974   7.619  1.00 25.18           C
ATOM    292  C   ASP A  45     -11.848 -23.612   7.542  1.00 23.93           C
ATOM    293  O   ASP A  45     -11.920 -22.925   6.509  1.00 23.87           O
ATOM    294  CB  ASP A  45     -13.297 -25.215   6.326  1.00 28.59           C
ATOM    295  CG  ASP A  45     -14.182 -26.474   6.385  1.00 32.92           C
ATOM    296  OD1 ASP A  45     -13.717 -27.568   6.836  1.00 36.67           O
ATOM    297  OD2 ASP A  45     -15.349 -26.340   5.985  1.00 35.54           O
ATOM    298  N   ASN A  46     -11.255 -23.212   8.664  1.00 22.54           N
ATOM    299  CA  ASN A  46     -10.388 -22.035   8.755  1.00 21.70           C
ATOM    300  C   ASN A  46     -11.150 -20.718   8.599  1.00 22.53           C
ATOM    301  O   ASN A  46     -10.568 -19.692   8.359  1.00 25.03           O
ATOM    302  CB  ASN A  46      -9.260 -22.150   7.723  1.00 20.59           C
ATOM    303  CG  ASN A  46      -7.937 -21.575   8.238  1.00 21.31           C
ATOM    304  OD1 ASN A  46      -7.556 -21.796   9.376  1.00 21.26           O
ATOM    305  ND2 ASN A  46      -7.228 -20.873   7.389  1.00 22.02           N
ATOM    306  N   GLN A  47     -12.464 -20.769   8.768  1.00 22.24           N
ATOM    307  CA  GLN A  47     -13.305 -19.647   8.619  1.00 21.26           C
ATOM    308  C   GLN A  47     -14.103 -19.416   9.912  1.00 21.01           C
ATOM    309  O   GLN A  47     -14.502 -20.355  10.584  1.00 20.43           O
ATOM    310  CB  GLN A  47     -14.233 -19.912   7.462  1.00 23.24           C
ATOM    311  CG  GLN A  47     -13.483 -20.021   6.119  1.00 24.58           C
ATOM    312  CD  GLN A  47     -14.397 -20.317   4.902  1.00 26.66           C
ATOM    313  OE1 GLN A  47     -15.484 -20.833   5.025  1.00 25.23           O
ATOM    314  NE2 GLN A  47     -13.923 -19.971   3.734  1.00 30.31           N
ATOM    315  N   LEU A  48     -14.347 -18.153  10.262  1.00 20.46           N
ATOM    316  CA  LEU A  48     -15.209 -17.841  11.412  1.00 21.14           C
ATOM    317  C   LEU A  48     -16.639 -17.788  10.926  1.00 21.67           C
ATOM    318  O   LEU A  48     -16.921 -17.184   9.884  1.00 22.03           O
```

```
ATOM    319  CB  LEU A  48     -14.833 -16.529  12.108  1.00 20.61           C
ATOM    320  CG  LEU A  48     -13.516 -16.554  12.882  1.00 21.30           C
ATOM    321  CD1 LEU A  48     -13.145 -15.151  13.318  1.00 21.31           C
ATOM    322  CD2 LEU A  48     -13.517 -17.498  14.091  1.00 20.83           C
ATOM    323  N   VAL A  49     -17.516 -18.487  11.657  1.00 21.73           N
ATOM    324  CA  VAL A  49     -18.914 -18.617  11.291  1.00 23.73           C
ATOM    325  C   VAL A  49     -19.756 -17.868  12.312  1.00 23.62           C
ATOM    326  O   VAL A  49     -19.674 -18.143  13.507  1.00 21.78           O
ATOM    327  CB  VAL A  49     -19.334 -20.089  11.188  1.00 25.72           C
ATOM    328  CG1 VAL A  49     -20.762 -20.197  10.671  1.00 26.80           C
ATOM    329  CG2 VAL A  49     -18.365 -20.821  10.260  1.00 26.25           C
ATOM    330  N   VAL A  50     -20.545 -16.927  11.799  1.00 24.05           N
ATOM    331  CA  VAL A  50     -21.326 -15.973  12.565  1.00 26.98           C
ATOM    332  C   VAL A  50     -22.669 -16.590  13.030  1.00 27.92           C
ATOM    333  O   VAL A  50     -23.445 -17.061  12.202  1.00 26.81           O
ATOM    334  CB  VAL A  50     -21.626 -14.740  11.671  1.00 29.40           C
ATOM    335  CG1 VAL A  50     -22.491 -13.707  12.362  1.00 29.79           C
ATOM    336  CG2 VAL A  50     -20.324 -14.073  11.227  1.00 31.59           C
ATOM    337  N   PRO A  51     -22.964 -16.540  14.353  1.00 27.79           N
ATOM    338  CA  PRO A  51     -24.162 -17.214  14.866  1.00 28.47           C
ATOM    339  C   PRO A  51     -25.418 -16.364  14.773  1.00 30.94           C
ATOM    340  O   PRO A  51     -26.501 -16.910  14.864  1.00 31.22           O
ATOM    341  CB  PRO A  51     -23.794 -17.489  16.328  1.00 27.18           C
ATOM    342  CG  PRO A  51     -22.890 -16.351  16.682  1.00 26.07           C
ATOM    343  CD  PRO A  51     -22.093 -16.072  15.453  1.00 26.43           C
ATOM    344  N   SER A  52     -25.283 -15.040  14.593  1.00 30.76           N
ATOM    345  CA  SER A  52     -26.470 -14.118  14.586  1.00 32.00           C
ATOM    346  C   SER A  52     -26.236 -12.798  13.850  1.00 30.85           C
ATOM    347  O   SER A  52     -25.093 -12.324  13.820  1.00 34.03           O
ATOM    348  CB  SER A  52     -26.871 -13.779  16.013  1.00 32.41           C
ATOM    349  OG  SER A  52     -25.731 -13.425  16.766  1.00 33.67           O
ATOM    350  N   GLU A  53     -27.301 -12.203  13.291  1.00 27.93           N
ATOM    351  CA  GLU A  53     -27.181 -10.984  12.511  1.00 27.87           C
ATOM    352  C   GLU A  53     -26.875  -9.817  13.390  1.00 27.94           C
ATOM    353  O   GLU A  53     -27.232  -9.803  14.576  1.00 30.96           O
ATOM    354  CB  GLU A  53     -28.478 -10.678  11.739  1.00 31.04           C
ATOM    355  CG  GLU A  53     -29.647 -10.081  12.585  1.00 32.85           C
ATOM    356  CD  GLU A  53     -29.579  -8.576  12.769  0.50 30.15           C
ATOM    357  OE1 GLU A  53     -30.084  -8.124  13.794  0.50 35.11           O
ATOM    358  OE2 GLU A  53     -29.032  -7.843  11.919  0.50 27.32           O
ATOM    359  N   GLY A  54     -26.261  -8.794  12.812  1.00 26.52           N
ATOM    360  CA  GLY A  54     -25.909  -7.613  13.574  1.00 26.06           C
ATOM    361  C   GLY A  54     -24.629  -6.976  13.110  1.00 26.39           C
ATOM    362  O   GLY A  54     -23.964  -7.478  12.179  1.00 30.11           O
ATOM    363  N   LEU A  55     -24.312  -5.844  13.717  1.00 24.27           N
ATOM    364  CA  LEU A  55     -23.030  -5.193  13.509  1.00 26.22           C
ATOM    365  C   LEU A  55     -21.907  -5.895  14.307  1.00 23.20           C
ATOM    366  O   LEU A  55     -22.078  -6.272  15.438  1.00 21.50           O
ATOM    367  CB  LEU A  55     -23.113  -3.734  13.903  1.00 27.99           C
ATOM    368  CG  LEU A  55     -23.914  -2.823  12.983  1.00 31.10           C
ATOM    369  CD1 LEU A  55     -23.910  -1.456  13.614  1.00 33.80           C
ATOM    370  CD2 LEU A  55     -23.355  -2.711  11.562  1.00 33.15           C
ATOM    371  N   TYR A  56     -20.784  -6.122  13.647  1.00 22.90           N
ATOM    372  CA  TYR A  56     -19.593  -6.654  14.273  1.00 21.75           C
ATOM    373  C   TYR A  56     -18.390  -5.832  13.893  1.00 21.68           C
ATOM    374  O   TYR A  56     -18.278  -5.328  12.790  1.00 20.32           O
ATOM    375  CB  TYR A  56     -19.302  -8.055  13.765  1.00 21.35           C
ATOM    376  CG  TYR A  56     -20.236  -9.109  14.192  1.00 21.10           C
ATOM    377  CD1 TYR A  56     -21.507  -9.181  13.663  1.00 23.11           C
ATOM    378  CD2 TYR A  56     -19.832 -10.088  15.060  1.00 20.98           C
ATOM    379  CE1 TYR A  56     -22.379 -10.195  14.027  1.00 23.02           C
ATOM    380  CE2 TYR A  56     -20.671 -11.105  15.427  1.00 22.00           C
ATOM    381  CZ  TYR A  56     -21.948 -11.166  14.915  1.00 23.18           C
ATOM    382  OH  TYR A  56     -22.809 -12.197  15.317  1.00 23.96           O
ATOM    383  N   LEU A  57     -17.461  -5.749  14.831  1.00 22.83           N
ATOM    384  CA  LEU A  57     -16.119  -5.340  14.538  1.00 22.00           C
```

```
ATOM    385  C   LEU A  57     -15.422  -6.600  14.099  1.00 21.63           C
ATOM    386  O   LEU A  57     -15.543  -7.635  14.750  1.00 23.04           O
ATOM    387  CB  LEU A  57     -15.453  -4.762  15.788  1.00 22.37           C
ATOM    388  CG  LEU A  57     -13.969  -4.579  15.693  1.00 23.57           C
ATOM    389  CD1 LEU A  57     -13.643  -3.517  14.632  1.00 23.42           C
ATOM    390  CD2 LEU A  57     -13.466  -4.187  17.052  1.00 26.37           C
ATOM    391  N   ILE A  58     -14.697  -6.509  13.001  1.00 21.75           N
ATOM    392  CA  ILE A  58     -13.825  -7.543  12.516  1.00 24.40           C
ATOM    393  C   ILE A  58     -12.397  -6.986  12.476  1.00 23.64           C
ATOM    394  O   ILE A  58     -12.168  -5.893  11.963  1.00 23.79           O
ATOM    395  CB  ILE A  58     -14.215  -7.951  11.083  1.00 27.36           C
ATOM    396  CG1 ILE A  58     -15.701  -8.246  11.002  1.00 28.09           C
ATOM    397  CG2 ILE A  58     -13.459  -9.212  10.664  1.00 29.70           C
ATOM    398  CD1 ILE A  58     -16.155  -8.603   9.604  1.00 30.52           C
ATOM    399  N   TYR A  59     -11.426  -7.736  12.982  1.00 22.24           N
ATOM    400  CA  TYR A  59     -10.061  -7.254  13.018  1.00 20.93           C
ATOM    401  C   TYR A  59      -9.074  -8.398  12.784  1.00 22.65           C
ATOM    402  O   TYR A  59      -9.328  -9.555  13.131  1.00 20.92           O
ATOM    403  CB  TYR A  59      -9.760  -6.519  14.327  1.00 19.32           C
ATOM    404  CG  TYR A  59      -9.856  -7.374  15.546  1.00 20.33           C
ATOM    405  CD1 TYR A  59     -11.065  -7.530  16.239  1.00 19.39           C
ATOM    406  CD2 TYR A  59      -8.711  -8.062  16.043  1.00 21.28           C
ATOM    407  CE1 TYR A  59     -11.141  -8.359  17.352  1.00 19.74           C
ATOM    408  CE2 TYR A  59      -8.794  -8.864  17.179  1.00 19.38           C
ATOM    409  CZ  TYR A  59      -9.998  -8.994  17.827  1.00 19.15           C
ATOM    410  OH  TYR A  59     -10.078  -9.840  18.905  1.00 21.66           O
ATOM    411  N   SER A  60      -7.968  -8.067  12.145  1.00 22.63           N
ATOM    412  CA  SER A  60      -6.927  -9.025  11.929  1.00 22.84           C
ATOM    413  C   SER A  60      -5.572  -8.344  11.793  1.00 21.33           C
ATOM    414  O   SER A  60      -5.469  -7.257  11.268  1.00 23.64           O
ATOM    415  CB  SER A  60      -7.236  -9.842  10.699  1.00 22.17           C
ATOM    416  OG  SER A  60      -6.282 -10.891  10.573  1.00 25.41           O
ATOM    417  N   GLN A  61      -4.536  -8.997  12.277  1.00 21.10           N
ATOM    418  CA  GLN A  61      -3.192  -8.578  12.043  1.00 22.09           C
ATOM    419  C   GLN A  61      -2.433  -9.748  11.517  1.00 20.57           C
ATOM    420  O   GLN A  61      -2.501 -10.811  12.081  1.00 20.23           O
ATOM    421  CB  GLN A  61      -2.534  -8.145  13.355  1.00 26.48           C
ATOM    422  CG  GLN A  61      -1.065  -7.729  13.196  1.00 31.58           C
ATOM    423  CD  GLN A  61      -0.426  -7.292  14.497  1.00 36.97           C
ATOM    424  OE1 GLN A  61      -0.909  -6.355  15.146  1.00 39.92           O
ATOM    425  NE2 GLN A  61       0.677  -7.969  14.891  1.00 37.12           N
ATOM    426  N   VAL A  62      -1.615  -9.505  10.522  1.00 20.74           N
ATOM    427  CA  VAL A  62      -0.592 -10.448  10.102  1.00 22.64           C
ATOM    428  C   VAL A  62       0.731  -9.726  10.160  1.00 22.87           C
ATOM    429  O   VAL A  62       0.795  -8.511  10.046  1.00 24.43           O
ATOM    430  CB  VAL A  62      -0.862 -10.997   8.664  1.00 23.45           C
ATOM    431  CG1 VAL A  62      -2.192 -11.770   8.642  1.00 21.53           C
ATOM    432  CG2 VAL A  62      -0.915  -9.880   7.619  1.00 23.69           C
ATOM    433  N   LEU A  63       1.794 -10.469  10.351  1.00 24.46           N
ATOM    434  CA  LEU A  63       3.125  -9.887  10.356  1.00 26.45           C
ATOM    435  C   LEU A  63       4.012 -10.668   9.398  1.00 24.92           C
ATOM    436  O   LEU A  63       4.158 -11.875   9.512  1.00 24.75           O
ATOM    437  CB  LEU A  63       3.702  -9.863  11.796  1.00 27.48           C
ATOM    438  CG  LEU A  63       5.137  -9.403  11.971  1.00 30.66           C
ATOM    439  CD1 LEU A  63       5.316  -7.967  11.500  1.00 30.96           C
ATOM    440  CD2 LEU A  63       5.534  -9.548  13.431  1.00 32.94           C
ATOM    441  N   PHE A  64       4.560  -9.956   8.429  1.00 25.28           N
ATOM    442  CA  PHE A  64       5.477 -10.529   7.486  1.00 25.74           C
ATOM    443  C   PHE A  64       6.893 -10.110   7.854  1.00 30.46           C
ATOM    444  O   PHE A  64       7.116  -9.003   8.375  1.00 27.85           O
ATOM    445  CB  PHE A  64       5.179 -10.038   6.096  1.00 25.38           C
ATOM    446  CG  PHE A  64       3.854 -10.481   5.553  1.00 24.63           C
ATOM    447  CD1 PHE A  64       3.695 -11.752   5.032  1.00 25.14           C
ATOM    448  CD2 PHE A  64       2.791  -9.609   5.507  1.00 25.53           C
ATOM    449  CE1 PHE A  64       2.485 -12.142   4.472  1.00 26.73           C
ATOM    450  CE2 PHE A  64       1.582  -9.988   4.946  1.00 28.28           C
```

```
ATOM    451  CZ  PHE A  64       1.430 -11.267   4.434  1.00 25.96           C
ATOM    452  N   LYS A  65       7.834 -11.005   7.590  1.00 30.95           N
ATOM    453  CA  LYS A  65       9.228 -10.748   7.846  1.00 34.33           C
ATOM    454  C   LYS A  65      10.058 -11.393   6.759  1.00 33.86           C
ATOM    455  O   LYS A  65       9.789 -12.523   6.355  1.00 32.67           O
ATOM    456  CB  LYS A  65       9.633 -11.350   9.170  1.00 36.67           C
ATOM    457  CG  LYS A  65      11.133 -11.460   9.326  1.00 40.25           C
ATOM    458  CD  LYS A  65      11.561 -12.105  10.626  1.00 42.95           C
ATOM    459  CE  LYS A  65      13.026 -11.784  10.897  1.00 48.41           C
ATOM    460  NZ  LYS A  65      13.591 -12.736  11.887  1.00 53.38           N
ATOM    461  N   GLY A  66      11.089 -10.688   6.314  1.00 37.05           N
ATOM    462  CA  GLY A  66      12.110 -11.297   5.444  1.00 41.39           C
ATOM    463  C   GLY A  66      13.532 -10.880   5.759  1.00 41.87           C
ATOM    464  O   GLY A  66      13.767  -9.862   6.444  1.00 39.14           O
ATOM    465  N   GLN A  67      14.481 -11.673   5.263  1.00 46.86           N
ATOM    466  CA  GLN A  67      15.908 -11.321   5.339  1.00 53.89           C
ATOM    467  C   GLN A  67      16.345 -10.774   3.979  1.00 49.76           C
ATOM    468  O   GLN A  67      16.403 -11.501   2.984  1.00 44.65           O
ATOM    469  CB  GLN A  67      16.756 -12.523   5.810  1.00 58.97           C
ATOM    470  CG  GLN A  67      17.081 -12.485   7.326  1.00 64.89           C
ATOM    471  CD  GLN A  67      16.698 -13.763   8.107  1.00 67.26           C
ATOM    472  OE1 GLN A  67      16.860 -14.887   7.624  1.00 60.90           O
ATOM    473  NE2 GLN A  67      16.195 -13.578   9.335  1.00 71.00           N
ATOM    474  N   GLY A  68      16.569  -9.465   3.931  1.00 50.00           N
ATOM    475  CA  GLY A  68      16.888  -8.774   2.672  1.00 52.22           C
ATOM    476  C   GLY A  68      15.837  -8.836   1.560  1.00 52.77           C
ATOM    477  O   GLY A  68      14.749  -9.409   1.726  1.00 55.97           O
ATOM    478  N   CYS A  69      16.193  -8.274   0.405  1.00 48.00           N
ATOM    479  CA  CYS A  69      15.260  -8.046  -0.671  1.00 45.35           C
ATOM    480  C   CYS A  69      15.623  -8.817  -1.958  1.00 46.74           C
ATOM    481  O   CYS A  69      16.682  -8.595  -2.547  1.00 50.37           O
ATOM    482  CB  CYS A  69      15.106  -6.529  -0.888  1.00 45.21           C
ATOM    483  SG  CYS A  69      14.180  -5.766   0.504  1.00 43.91           S
ATOM    484  N   PRO A  70      14.712  -9.715  -2.411  1.00 43.87           N
ATOM    485  CA  PRO A  70      14.979 -10.582  -3.561  1.00 43.10           C
ATOM    486  C   PRO A  70      14.918  -9.853  -4.907  1.00 44.36           C
ATOM    487  O   PRO A  70      14.330  -8.753  -5.004  1.00 35.31           O
ATOM    488  CB  PRO A  70      13.847 -11.615  -3.472  1.00 42.70           C
ATOM    489  CG  PRO A  70      12.699 -10.839  -2.899  1.00 41.71           C
ATOM    490  CD  PRO A  70      13.315  -9.848  -1.944  1.00 40.52           C
ATOM    491  N   SER A  71      15.485 -10.489  -5.940  1.00 45.26           N
ATOM    492  CA  SER A  71      15.400  -9.978  -7.331  1.00 49.32           C
ATOM    493  C   SER A  71      13.936  -9.726  -7.808  1.00 51.39           C
ATOM    494  O   SER A  71      13.626  -8.633  -8.269  1.00 57.90           O
ATOM    495  CB  SER A  71      16.159 -10.909  -8.310  1.00 51.03           C
ATOM    496  OG  SER A  71      15.427 -12.085  -8.620  1.00 54.50           O
ATOM    497  N   THR A  72      13.051 -10.722  -7.681  1.00 52.19           N
ATOM    498  CA  THR A  72      11.616 -10.568  -8.020  1.00 49.57           C
ATOM    499  C   THR A  72      10.901  -9.696  -6.982  1.00 51.04           C
ATOM    500  O   THR A  72      11.088  -9.871  -5.780  1.00 56.73           O
ATOM    501  CB  THR A  72      10.906 -11.941  -8.140  1.00 49.37           C
ATOM    502  OG1 THR A  72      11.483 -12.683  -9.229  1.00 48.25           O
ATOM    503  CG2 THR A  72       9.399 -11.788  -8.377  1.00 46.62           C
ATOM    504  N   HIS A  73      10.108  -8.737  -7.457  1.00 50.31           N
ATOM    505  CA  HIS A  73       9.421  -7.786  -6.573  1.00 48.18           C
ATOM    506  C   HIS A  73       8.315  -8.491  -5.773  1.00 42.82           C
ATOM    507  O   HIS A  73       7.524  -9.224  -6.341  1.00 40.27           O
ATOM    508  CB  HIS A  73       8.802  -6.633  -7.361  1.00 47.01           C
ATOM    509  CG  HIS A  73       8.278  -5.534  -6.491  1.00 54.84           C
ATOM    510  ND1 HIS A  73       6.933  -5.252  -6.376  1.00 56.92           N
ATOM    511  CD2 HIS A  73       8.919  -4.661  -5.674  1.00 55.78           C
ATOM    512  CE1 HIS A  73       6.767  -4.241  -5.538  1.00 63.98           C
ATOM    513  NE2 HIS A  73       7.957  -3.863  -5.099  1.00 63.55           N
ATOM    514  N   VAL A  74       8.281  -8.217  -4.471  1.00 38.11           N
ATOM    515  CA  VAL A  74       7.333  -8.809  -3.518  1.00 39.09           C
ATOM    516  C   VAL A  74       6.139  -7.911  -3.241  1.00 33.34           C
```

```
ATOM    517  O   VAL A  74       6.304  -6.788  -2.829  1.00 34.07           O
ATOM    518  CB  VAL A  74       8.051  -9.068  -2.175  1.00 41.78           C
ATOM    519  CG1 VAL A  74       7.098  -9.650  -1.134  1.00 42.90           C
ATOM    520  CG2 VAL A  74       9.242  -9.991  -2.403  1.00 46.98           C
ATOM    521  N   LEU A  75       4.947  -8.422  -3.500  1.00 33.75           N
ATOM    522  CA  LEU A  75       3.695  -7.810  -3.055  1.00 35.42           C
ATOM    523  C   LEU A  75       3.124  -8.692  -1.945  1.00 31.27           C
ATOM    524  O   LEU A  75       2.949  -9.915  -2.145  1.00 29.90           O
ATOM    525  CB  LEU A  75       2.661  -7.727  -4.199  1.00 38.31           C
ATOM    526  CG  LEU A  75       2.910  -6.763  -5.373  1.00 45.79           C
ATOM    527  CD1 LEU A  75       1.832  -6.902  -6.451  1.00 47.37           C
ATOM    528  CD2 LEU A  75       3.032  -5.301  -4.935  1.00 47.94           C
ATOM    529  N   LEU A  76       2.808  -8.069  -0.809  1.00 26.58           N
ATOM    530  CA  LEU A  76       2.201  -8.751   0.320  1.00 26.48           C
ATOM    531  C   LEU A  76       0.784  -8.291   0.443  1.00 25.08           C
ATOM    532  O   LEU A  76       0.527  -7.072   0.457  1.00 23.29           O
ATOM    533  CB  LEU A  76       2.927  -8.411   1.628  1.00 26.47           C
ATOM    534  CG  LEU A  76       4.409  -8.771   1.709  1.00 24.61           C
ATOM    535  CD1 LEU A  76       5.038  -8.292   3.046  1.00 24.89           C
ATOM    536  CD2 LEU A  76       4.618 -10.255   1.466  1.00 23.94           C
ATOM    537  N   THR A  77      -0.143  -9.244   0.527  1.00 24.38           N
ATOM    538  CA  THR A  77      -1.556  -8.901   0.694  1.00 25.33           C
ATOM    539  C   THR A  77      -2.189  -9.607   1.865  1.00 25.68           C
ATOM    540  O   THR A  77      -1.755 -10.707   2.258  1.00 25.48           O
ATOM    541  CB  THR A  77      -2.414  -9.150  -0.577  1.00 25.79           C
ATOM    542  OG1 THR A  77      -2.670 -10.547  -0.752  1.00 28.70           O
ATOM    543  CG2 THR A  77      -1.732  -8.604  -1.803  1.00 26.06           C
ATOM    544  N   HIS A  78      -3.198  -8.941   2.430  1.00 22.79           N
ATOM    545  CA  HIS A  78      -3.967  -9.477   3.522  1.00 24.03           C
ATOM    546  C   HIS A  78      -5.386  -9.123   3.177  1.00 24.12           C
ATOM    547  O   HIS A  78      -5.685  -7.973   2.843  1.00 25.06           O
ATOM    548  CB  HIS A  78      -3.567  -8.854   4.879  1.00 23.06           C
ATOM    549  CG  HIS A  78      -4.272  -9.462   6.059  1.00 24.16           C
ATOM    550  ND1 HIS A  78      -4.658 -10.791   6.104  1.00 25.15           N
ATOM    551  CD2 HIS A  78      -4.639  -8.927   7.247  1.00 24.36           C
ATOM    552  CE1 HIS A  78      -5.285 -11.026   7.243  1.00 24.22           C
ATOM    553  NE2 HIS A  78      -5.288  -9.909   7.951  1.00 23.87           N
ATOM    554  N   THR A  79      -6.270 -10.085   3.256  1.00 22.51           N
ATOM    555  CA  THR A  79      -7.679  -9.852   2.848  1.00 25.62           C
ATOM    556  C   THR A  79      -8.660 -10.520   3.846  1.00 24.12           C
ATOM    557  O   THR A  79      -8.467 -11.680   4.247  1.00 27.19           O
ATOM    558  CB  THR A  79      -7.872 -10.399   1.396  1.00 26.45           C
ATOM    559  OG1 THR A  79      -6.909  -9.778   0.533  1.00 25.49           O
ATOM    560  CG2 THR A  79      -9.245 -10.144   0.833  1.00 26.50           C
ATOM    561  N   ILE A  80      -9.674  -9.783   4.282  1.00 23.50           N
ATOM    562  CA  ILE A  80     -10.767 -10.381   5.018  1.00 21.66           C
ATOM    563  C   ILE A  80     -11.977 -10.419   4.098  1.00 21.86           C
ATOM    564  O   ILE A  80     -12.410  -9.416   3.590  1.00 20.79           O
ATOM    565  CB  ILE A  80     -11.071  -9.625   6.315  1.00 21.90           C
ATOM    566  CG1 ILE A  80      -9.880  -9.723   7.309  1.00 22.92           C
ATOM    567  CG2 ILE A  80     -12.326 -10.196   6.978  1.00 22.55           C
ATOM    568  CD1 ILE A  80      -9.990  -8.800   8.504  1.00 23.38           C
ATOM    569  N   SER A  81     -12.533 -11.588   3.889  1.00 23.70           N
ATOM    570  CA  SER A  81     -13.753 -11.710   3.050  1.00 25.19           C
ATOM    571  C   SER A  81     -14.946 -12.434   3.718  1.00 24.16           C
ATOM    572  O   SER A  81     -14.794 -13.163   4.711  1.00 20.72           O
ATOM    573  CB  SER A  81     -13.400 -12.386   1.733  1.00 27.96           C
ATOM    574  OG  SER A  81     -13.219 -13.751   1.931  1.00 33.84           O
ATOM    575  N   ARG A  82     -16.124 -12.206   3.135  1.00 22.87           N
ATOM    576  CA  ARG A  82     -17.360 -12.721   3.620  1.00 26.85           C
ATOM    577  C   ARG A  82     -18.035 -13.631   2.553  1.00 26.61           C
ATOM    578  O   ARG A  82     -18.114 -13.262   1.358  1.00 25.29           O
ATOM    579  CB  ARG A  82     -18.249 -11.537   4.001  1.00 30.28           C
ATOM    580  CG  ARG A  82     -19.669 -11.852   4.426  1.00 34.14           C
ATOM    581  CD  ARG A  82     -20.523 -10.590   4.280  1.00 38.71           C
ATOM    582  NE  ARG A  82     -21.871 -10.842   4.718  1.00 46.29           N
```

```
ATOM    583  CZ  ARG A  82     -22.951 -10.186   4.289  1.00 57.43           C
ATOM    584  NH1 ARG A  82     -22.812  -9.171   3.425  1.00 56.82           N
ATOM    585  NH2 ARG A  82     -24.182 -10.550   4.732  1.00 52.26           N
ATOM    586  N   ILE A  83     -18.473 -14.817   3.002  1.00 24.18           N
ATOM    587  CA  ILE A  83     -19.291 -15.714   2.230  1.00 22.46           C
ATOM    588  C   ILE A  83     -20.680 -15.724   2.849  1.00 24.97           C
ATOM    589  O   ILE A  83     -20.879 -16.297   3.893  1.00 25.61           O
ATOM    590  CB  ILE A  83     -18.700 -17.097   2.269  1.00 23.27           C
ATOM    591  CG1 ILE A  83     -17.294 -17.038   1.719  1.00 23.82           C
ATOM    592  CG2 ILE A  83     -19.547 -18.085   1.465  1.00 24.71           C
ATOM    593  CD1 ILE A  83     -16.662 -18.382   1.521  1.00 25.38           C
ATOM    594  N   ALA A  84     -21.647 -15.072   2.212  1.00 25.63           N
ATOM    595  CA  ALA A  84     -23.012 -15.048   2.732  1.00 25.29           C
ATOM    596  C   ALA A  84     -23.775 -16.278   2.305  1.00 26.40           C
ATOM    597  O   ALA A  84     -23.560 -16.806   1.228  1.00 24.96           O
ATOM    598  CB  ALA A  84     -23.746 -13.784   2.260  1.00 25.58           C
ATOM    599  N   VAL A  85     -24.684 -16.705   3.157  1.00 26.06           N
ATOM    600  CA  VAL A  85     -25.516 -17.833   2.895  1.00 28.48           C
ATOM    601  C   VAL A  85     -26.342 -17.565   1.638  1.00 30.86           C
ATOM    602  O   VAL A  85     -26.525 -18.472   0.822  1.00 27.67           O
ATOM    603  CB  VAL A  85     -26.490 -18.104   4.082  1.00 30.11           C
ATOM    604  CG1 VAL A  85     -27.564 -19.128   3.665  1.00 32.46           C
ATOM    605  CG2 VAL A  85     -25.756 -18.581   5.321  1.00 27.55           C
ATOM    606  N   SER A  86     -26.852 -16.328   1.477  1.00 30.18           N
ATOM    607  CA  SER A  86     -27.629 -16.000   0.264  1.00 31.83           C
ATOM    608  C   SER A  86     -26.752 -15.654  -0.949  1.00 27.90           C
ATOM    609  O   SER A  86     -27.270 -15.471  -2.021  1.00 26.91           O
ATOM    610  CB  SER A  86     -28.620 -14.872   0.546  1.00 33.70           C
ATOM    611  OG  SER A  86     -27.940 -13.645   0.629  1.00 40.90           O
ATOM    612  N   TYR A  87     -25.436 -15.563  -0.780  1.00 26.80           N
ATOM    613  CA  TYR A  87     -24.508 -15.314  -1.902  1.00 27.17           C
ATOM    614  C   TYR A  87     -23.183 -15.955  -1.607  1.00 26.80           C
ATOM    615  O   TYR A  87     -22.268 -15.314  -1.096  1.00 25.54           O
ATOM    616  CB  TYR A  87     -24.345 -13.828  -2.128  1.00 27.92           C
ATOM    617  CG  TYR A  87     -23.449 -13.427  -3.317  1.00 32.22           C
ATOM    618  CD1 TYR A  87     -23.621 -13.976  -4.591  1.00 31.58           C
ATOM    619  CD2 TYR A  87     -22.474 -12.421  -3.171  1.00 30.21           C
ATOM    620  CE1 TYR A  87     -22.816 -13.571  -5.667  1.00 32.57           C
ATOM    621  CE2 TYR A  87     -21.686 -12.021  -4.236  1.00 31.71           C
ATOM    622  CZ  TYR A  87     -21.852 -12.592  -5.470  1.00 33.20           C
ATOM    623  OH  TYR A  87     -21.042 -12.169  -6.482  1.00 38.11           O
ATOM    624  N   GLN A  88     -23.094 -17.259  -1.883  1.00 25.15           N
ATOM    625  CA  GLN A  88     -22.006 -18.069  -1.367  1.00 25.12           C
ATOM    626  C   GLN A  88     -20.801 -18.007  -2.272  1.00 25.94           C
ATOM    627  O   GLN A  88     -20.400 -19.005  -2.872  1.00 28.91           O
ATOM    628  CB  GLN A  88     -22.459 -19.513  -1.147  1.00 24.83           C
ATOM    629  CG  GLN A  88     -23.626 -19.606  -0.154  1.00 26.93           C
ATOM    630  CD  GLN A  88     -23.983 -21.052   0.306  1.00 26.84           C
ATOM    631  OE1 GLN A  88     -23.273 -21.998   0.000  1.00 23.65           O
ATOM    632  NE2 GLN A  88     -25.117 -21.198   0.999  1.00 24.98           N
ATOM    633  N   THR A  89     -20.259 -16.815  -2.396  1.00 26.54           N
ATOM    634  CA  THR A  89     -18.930 -16.622  -2.922  1.00 30.11           C
ATOM    635  C   THR A  89     -18.223 -15.501  -2.099  1.00 28.66           C
ATOM    636  O   THR A  89     -18.880 -14.655  -1.457  1.00 26.55           O
ATOM    637  CB  THR A  89     -18.976 -16.315  -4.422  1.00 31.80           C
ATOM    638  OG1 THR A  89     -17.655 -16.471  -4.966  1.00 38.83           O
ATOM    639  CG2 THR A  89     -19.473 -14.941  -4.690  1.00 29.68           C
ATOM    640  N   LYS A  90     -16.901 -15.519  -2.101  1.00 30.74           N
ATOM    641  CA  LYS A  90     -16.117 -14.553  -1.304  1.00 33.95           C
ATOM    642  C   LYS A  90     -16.278 -13.141  -1.798  1.00 32.52           C
ATOM    643  O   LYS A  90     -15.963 -12.844  -2.938  1.00 29.01           O
ATOM    644  CB  LYS A  90     -14.633 -14.887  -1.311  1.00 36.87           C
ATOM    645  CG  LYS A  90     -14.246 -15.981  -0.339  1.00 39.93           C
ATOM    646  CD  LYS A  90     -12.801 -16.431  -0.556  1.00 40.05           C
ATOM    647  CE  LYS A  90     -12.486 -17.559   0.417  1.00 41.51           C
ATOM    648  NZ  LYS A  90     -11.169 -18.227   0.180  1.00 40.60           N
```

```
ATOM    649  N   VAL A  91     -16.812 -12.285  -0.938  1.00 32.30           N
ATOM    650  CA  VAL A  91     -16.807 -10.839  -1.178  1.00 33.09           C
ATOM    651  C   VAL A  91     -15.815 -10.184  -0.208  1.00 32.68           C
ATOM    652  O   VAL A  91     -15.894 -10.431   0.980  1.00 29.22           O
ATOM    653  CB  VAL A  91     -18.202 -10.263  -0.956  1.00 33.95           C
ATOM    654  CG1 VAL A  91     -18.178  -8.724  -1.009  1.00 34.78           C
ATOM    655  CG2 VAL A  91     -19.165 -10.864  -2.000  1.00 33.62           C
ATOM    656  N   ASN A  92     -14.866  -9.394  -0.725  1.00 33.69           N
ATOM    657  CA  ASN A  92     -13.834  -8.730   0.127  1.00 32.83           C
ATOM    658  C   ASN A  92     -14.445  -7.658   0.993  1.00 28.70           C
ATOM    659  O   ASN A  92     -15.187  -6.838   0.509  1.00 30.58           O
ATOM    660  CB  ASN A  92     -12.739  -8.090  -0.726  1.00 33.04           C
ATOM    661  CG  ASN A  92     -11.840  -9.103  -1.379  1.00 33.87           C
ATOM    662  OD1 ASN A  92     -11.912 -10.300  -1.103  1.00 35.55           O
ATOM    663  ND2 ASN A  92     -10.972  -8.628  -2.247  1.00 34.36           N
ATOM    664  N   LEU A  93     -14.202  -7.703   2.290  1.00 27.92           N
ATOM    665  CA  LEU A  93     -14.665  -6.622   3.166  1.00 26.43           C
ATOM    666  C   LEU A  93     -13.540  -5.619   3.446  1.00 26.64           C
ATOM    667  O   LEU A  93     -13.781  -4.424   3.550  1.00 24.76           O
ATOM    668  CB  LEU A  93     -15.209  -7.188   4.476  1.00 25.36           C
ATOM    669  CG  LEU A  93     -16.415  -8.114   4.354  1.00 26.87           C
ATOM    670  CD1 LEU A  93     -16.824  -8.551   5.743  1.00 26.29           C
ATOM    671  CD2 LEU A  93     -17.599  -7.394   3.642  1.00 27.41           C
ATOM    672  N   LEU A  94     -12.321  -6.130   3.582  1.00 26.34           N
ATOM    673  CA  LEU A  94     -11.152  -5.331   3.938  1.00 26.80           C
ATOM    674  C   LEU A  94      -9.959  -5.958   3.242  1.00 26.99           C
ATOM    675  O   LEU A  94      -9.817  -7.181   3.239  1.00 26.17           O
ATOM    676  CB  LEU A  94     -10.937  -5.349   5.460  1.00 27.93           C
ATOM    677  CG  LEU A  94     -12.057  -4.795   6.355  1.00 30.64           C
ATOM    678  CD1 LEU A  94     -11.992  -5.347   7.800  1.00 30.89           C
ATOM    679  CD2 LEU A  94     -12.018  -3.279   6.371  1.00 30.06           C
ATOM    680  N   SER A  95      -9.094  -5.151   2.647  1.00 27.92           N
ATOM    681  CA  SER A  95      -7.813  -5.685   2.154  1.00 28.53           C
ATOM    682  C   SER A  95      -6.752  -4.627   2.121  1.00 28.36           C
ATOM    683  O   SER A  95      -7.047  -3.452   2.115  1.00 27.74           O
ATOM    684  CB  SER A  95      -7.959  -6.282   0.782  1.00 30.08           C
ATOM    685  OG  SER A  95      -8.380  -5.275  -0.094  1.00 31.88           O
ATOM    686  N   ALA A  96      -5.507  -5.050   2.182  1.00 30.06           N
ATOM    687  CA  ALA A  96      -4.393  -4.123   2.013  1.00 32.21           C
ATOM    688  C   ALA A  96      -3.263  -4.834   1.325  1.00 31.18           C
ATOM    689  O   ALA A  96      -3.177  -6.054   1.358  1.00 28.36           O
ATOM    690  CB  ALA A  96      -3.933  -3.532   3.368  1.00 30.78           C
ATOM    691  N   ILE A  97      -2.411  -4.053   0.685  1.00 30.19           N
ATOM    692  CA  ILE A  97      -1.279  -4.549  -0.096  1.00 34.08           C
ATOM    693  C   ILE A  97      -0.062  -3.746   0.377  1.00 32.09           C
ATOM    694  O   ILE A  97      -0.185  -2.560   0.618  1.00 31.73           O
ATOM    695  CB  ILE A  97      -1.515  -4.332  -1.586  1.00 39.08           C
ATOM    696  CG1 ILE A  97      -2.873  -4.924  -1.997  1.00 48.85           C
ATOM    697  CG2 ILE A  97      -0.411  -4.979  -2.392  1.00 41.74           C
ATOM    698  CD1 ILE A  97      -3.376  -4.452  -3.356  1.00 55.46           C
ATOM    699  N   LYS A  98       1.071  -4.403   0.595  1.00 30.76           N
ATOM    700  CA  LYS A  98       2.294  -3.724   1.011  1.00 29.71           C
ATOM    701  C   LYS A  98       3.455  -4.156   0.111  1.00 28.88           C
ATOM    702  O   LYS A  98       3.476  -5.289  -0.390  1.00 27.41           O
ATOM    703  CB  LYS A  98       2.574  -3.974   2.509  1.00 29.50           C
ATOM    704  N   SER A  99       4.351  -3.208  -0.180  1.00 31.70           N
ATOM    705  CA  SER A  99       5.641  -3.475  -0.847  1.00 33.66           C
ATOM    706  C   SER A  99       6.753  -3.292   0.147  1.00 33.77           C
ATOM    707  O   SER A  99       7.195  -2.180   0.359  1.00 39.61           O
ATOM    708  CB  SER A  99       5.870  -2.517  -1.999  1.00 35.72           C
ATOM    709  OG  SER A  99       5.001  -2.806  -3.074  1.00 39.54           O
ATOM    710  N   PRO A 100       7.212  -4.380   0.775  1.00 35.13           N
ATOM    711  CA  PRO A 100       8.250  -4.310   1.803  1.00 35.72           C
ATOM    712  C   PRO A 100       9.611  -3.847   1.296  1.00 38.79           C
ATOM    713  O   PRO A 100      10.446  -3.399   2.084  1.00 37.78           O
ATOM    714  CB  PRO A 100       8.397  -5.775   2.235  1.00 34.94           C
```

```
ATOM    715  CG  PRO A 100       8.063  -6.539   1.022  1.00 33.79           C
ATOM    716  CD  PRO A 100       6.941  -5.776   0.386  1.00 34.11           C
ATOM    717  N   CYS A 101       9.845  -4.011  -0.002  1.00 40.67           N
ATOM    718  CA  CYS A 101      11.159  -3.829  -0.561  1.00 45.33           C
ATOM    719  C   CYS A 101      11.094  -2.797  -1.681  1.00 44.59           C
ATOM    720  O   CYS A 101      10.473  -3.059  -2.709  1.00 42.02           O
ATOM    721  CB  CYS A 101      11.658  -5.185  -1.109  1.00 44.83           C
ATOM    722  SG  CYS A 101      12.237  -6.394   0.125  1.00 45.67           S
ATOM    723  N   GLN A 102      11.741  -1.645  -1.490  1.00 47.58           N
ATOM    724  CA  GLN A 102      11.965  -0.681  -2.600  1.00 54.81           C
ATOM    725  C   GLN A 102      12.765  -1.277  -3.810  1.00 55.69           C
ATOM    726  O   GLN A 102      12.262  -1.288  -4.942  1.00 55.21           O
ATOM    727  CB  GLN A 102      12.654   0.591  -2.086  1.00 59.01           C
ATOM    728  N   ARG A 103      13.990  -1.763  -3.577  1.00 58.13           N
ATOM    729  CA  ARG A 103      14.816  -2.381  -4.659  1.00 58.90           C
ATOM    730  C   ARG A 103      15.299  -3.781  -4.275  1.00 58.75           C
ATOM    731  O   ARG A 103      15.155  -4.178  -3.115  1.00 52.51           O
ATOM    732  CB  ARG A 103      16.047  -1.507  -4.972  1.00 59.41           C
ATOM    733  N   GLU A 104      15.877  -4.523  -5.240  1.00 55.84           N
ATOM    734  CA  GLU A 104      16.655  -5.734  -4.915  1.00 53.08           C
ATOM    735  C   GLU A 104      17.814  -5.311  -4.008  1.00 52.29           C
ATOM    736  O   GLU A 104      18.361  -4.199  -4.162  1.00 47.54           O
ATOM    737  CB  GLU A 104      17.197  -6.438  -6.180  1.00 56.09           C
ATOM    738  CG  GLU A 104      18.301  -7.474  -5.897  1.00 59.43           C
ATOM    739  CD  GLU A 104      18.702  -8.344  -7.103  1.00 59.09           C
ATOM    740  OE1 GLU A 104      18.374  -7.999  -8.277  1.00 62.57           O
ATOM    741  OE2 GLU A 104      19.345  -9.397  -6.865  1.00 47.36           O
ATOM    742  N   THR A 105      18.177  -6.166  -3.052  1.00 50.83           N
ATOM    743  CA  THR A 105      19.302  -5.849  -2.158  1.00 58.30           C
ATOM    744  C   THR A 105      20.623  -5.744  -2.970  1.00 60.19           C
ATOM    745  O   THR A 105      21.081  -6.727  -3.549  1.00 58.74           O
ATOM    746  CB  THR A 105      19.452  -6.891  -1.028  1.00 61.16           C
ATOM    747  OG1 THR A 105      18.258  -6.913  -0.237  1.00 62.88           O
ATOM    748  CG2 THR A 105      20.622  -6.539  -0.125  1.00 61.02           C
ATOM    749  N   PRO A 106      21.219  -4.540  -3.032  1.00 66.09           N
ATOM    750  CA  PRO A 106      22.381  -4.271  -3.914  1.00 65.94           C
ATOM    751  C   PRO A 106      23.529  -5.305  -3.843  1.00 62.70           C
ATOM    752  O   PRO A 106      23.875  -5.780  -2.750  1.00 53.84           O
ATOM    753  CB  PRO A 106      22.870  -2.910  -3.430  1.00 67.31           C
ATOM    754  CG  PRO A 106      21.659  -2.250  -2.855  1.00 71.05           C
ATOM    755  CD  PRO A 106      20.761  -3.324  -2.327  1.00 69.91           C
ATOM    756  N   PRO A 113      17.237  -7.307   7.223  1.00 66.69           N
ATOM    757  CA  PRO A 113      15.978  -7.954   7.585  1.00 62.45           C
ATOM    758  C   PRO A 113      14.838  -6.960   7.763  1.00 54.83           C
ATOM    759  O   PRO A 113      15.017  -5.923   8.412  1.00 53.88           O
ATOM    760  CB  PRO A 113      16.293  -8.651   8.917  1.00 63.01           C
ATOM    761  CG  PRO A 113      17.444  -7.903   9.472  1.00 65.73           C
ATOM    762  CD  PRO A 113      18.242  -7.416   8.292  1.00 67.97           C
ATOM    763  N   TRP A 114      13.672  -7.280   7.207  1.00 43.87           N
ATOM    764  CA  TRP A 114      12.544  -6.352   7.277  1.00 43.27           C
ATOM    765  C   TRP A 114      11.311  -6.940   7.940  1.00 40.13           C
ATOM    766  O   TRP A 114      11.147  -8.167   8.030  1.00 38.28           O
ATOM    767  CB  TRP A 114      12.190  -5.813   5.899  1.00 38.45           C
ATOM    768  CG  TRP A 114      12.023  -6.842   4.885  1.00 39.84           C
ATOM    769  CD1 TRP A 114      12.956  -7.268   4.022  1.00 38.65           C
ATOM    770  CD2 TRP A 114      10.838  -7.608   4.613  1.00 40.04           C
ATOM    771  NE1 TRP A 114      12.450  -8.253   3.217  1.00 40.30           N
ATOM    772  CE2 TRP A 114      11.147  -8.478   3.553  1.00 39.40           C
ATOM    773  CE3 TRP A 114       9.554  -7.633   5.153  1.00 40.20           C
ATOM    774  CZ2 TRP A 114      10.215  -9.357   3.000  1.00 41.65           C
ATOM    775  CZ3 TRP A 114       8.628  -8.528   4.625  1.00 42.53           C
ATOM    776  CH2 TRP A 114       8.968  -9.374   3.545  1.00 40.10           C
ATOM    777  N   TYR A 115      10.472  -6.029   8.418  1.00 36.00           N
ATOM    778  CA  TYR A 115       9.195  -6.356   9.023  1.00 37.47           C
ATOM    779  C   TYR A 115       8.107  -5.518   8.379  1.00 36.18           C
ATOM    780  O   TYR A 115       8.251  -4.310   8.270  1.00 40.71           O
```

```
ATOM    781  CB  TYR A 115       9.244  -6.068  10.503  1.00 36.35           C
ATOM    782  CG  TYR A 115      10.026  -7.081  11.303  1.00 36.91           C
ATOM    783  CD1 TYR A 115      11.415  -6.964  11.484  1.00 37.17           C
ATOM    784  CD2 TYR A 115       9.379  -8.149  11.885  1.00 39.88           C
ATOM    785  CE1 TYR A 115      12.116  -7.897  12.220  1.00 37.57           C
ATOM    786  CE2 TYR A 115      10.064  -9.086  12.626  1.00 38.65           C
ATOM    787  CZ  TYR A 115      11.416  -8.956  12.801  1.00 37.35           C
ATOM    788  OH  TYR A 115      12.036  -9.921  13.536  1.00 39.08           O
ATOM    789  N   GLU A 116       7.045  -6.175   7.924  1.00 35.48           N
ATOM    790  CA  GLU A 116       5.871  -5.519   7.310  1.00 31.96           C
ATOM    791  C   GLU A 116       4.613  -6.074   7.975  1.00 29.77           C
ATOM    792  O   GLU A 116       4.148  -7.182   7.643  1.00 28.10           O
ATOM    793  CB  GLU A 116       5.789  -5.749   5.795  1.00 34.87           C
ATOM    794  CG  GLU A 116       6.460  -4.683   4.887  1.00 42.61           C
ATOM    795  CD  GLU A 116       5.980  -3.250   5.133  1.00 43.97           C
ATOM    796  OE1 GLU A 116       6.713  -2.457   5.768  1.00 54.06           O
ATOM    797  OE2 GLU A 116       4.855  -2.921   4.736  1.00 43.94           O
ATOM    798  N   PRO A 117       4.093  -5.351   8.960  1.00 26.70           N
ATOM    799  CA  PRO A 117       2.814  -5.731   9.519  1.00 27.32           C
ATOM    800  C   PRO A 117       1.652  -5.221   8.584  1.00 26.54           C
ATOM    801  O   PRO A 117       1.789  -4.178   7.933  1.00 25.29           O
ATOM    802  CB  PRO A 117       2.802  -5.004  10.880  1.00 26.80           C
ATOM    803  CG  PRO A 117       3.572  -3.753  10.618  1.00 26.73           C
ATOM    804  CD  PRO A 117       4.529  -4.038   9.471  1.00 27.54           C
ATOM    805  N   ILE A 118       0.573  -6.006   8.471  1.00 22.85           N
ATOM    806  CA  ILE A 118      -0.674  -5.526   7.883  1.00 21.15           C
ATOM    807  C   ILE A 118      -1.833  -5.720   8.917  1.00 19.71           C
ATOM    808  O   ILE A 118      -2.057  -6.798   9.435  1.00 18.28           O
ATOM    809  CB  ILE A 118      -0.953  -6.218   6.556  1.00 20.75           C
ATOM    810  CG1 ILE A 118       0.237  -6.063   5.613  1.00 23.01           C
ATOM    811  CG2 ILE A 118      -2.134  -5.597   5.883  1.00 21.76           C
ATOM    812  CD1 ILE A 118      -0.011  -6.544   4.194  1.00 23.35           C
ATOM    813  N   TYR A 119      -2.536  -4.650   9.223  1.00 20.09           N
ATOM    814  CA  TYR A 119      -3.680  -4.704  10.106  1.00 20.98           C
ATOM    815  C   TYR A 119      -4.924  -4.316   9.300  1.00 20.98           C
ATOM    816  O   TYR A 119      -4.885  -3.378   8.484  1.00 18.01           O
ATOM    817  CB  TYR A 119      -3.472  -3.741  11.267  1.00 22.92           C
ATOM    818  CG  TYR A 119      -4.431  -3.968  12.412  1.00 26.32           C
ATOM    819  CD1 TYR A 119      -5.689  -3.362  12.455  1.00 25.05           C
ATOM    820  CD2 TYR A 119      -4.071  -4.810  13.474  1.00 27.47           C
ATOM    821  CE1 TYR A 119      -6.568  -3.631  13.504  1.00 24.96           C
ATOM    822  CE2 TYR A 119      -4.938  -5.040  14.526  1.00 28.12           C
ATOM    823  CZ  TYR A 119      -6.162  -4.445  14.534  1.00 24.80           C
ATOM    824  OH  TYR A 119      -6.943  -4.731  15.586  1.00 24.84           O
ATOM    825  N   LEU A 120      -6.012  -5.065   9.508  1.00 21.97           N
ATOM    826  CA  LEU A 120      -7.329  -4.751   8.916  1.00 23.67           C
ATOM    827  C   LEU A 120      -8.356  -4.720  10.058  1.00 23.36           C
ATOM    828  O   LEU A 120      -8.381  -5.595  10.895  1.00 20.88           O
ATOM    829  CB  LEU A 120      -7.726  -5.800   7.875  1.00 24.10           C
ATOM    830  CG  LEU A 120      -6.763  -6.126   6.713  1.00 25.19           C
ATOM    831  CD1 LEU A 120      -7.294  -7.314   5.905  1.00 25.71           C
ATOM    832  CD2 LEU A 120      -6.548  -4.909   5.827  1.00 25.29           C
ATOM    833  N   GLY A 121      -9.125  -3.644  10.116  1.00 24.85           N
ATOM    834  CA  GLY A 121     -10.259  -3.546  11.016  1.00 24.49           C
ATOM    835  C   GLY A 121     -11.418  -2.770  10.392  1.00 23.23           C
ATOM    836  O   GLY A 121     -11.212  -1.819   9.620  1.00 24.09           O
ATOM    837  N   GLY A 122     -12.632  -3.106  10.798  1.00 21.16           N
ATOM    838  CA  GLY A 122     -13.826  -2.454  10.256  1.00 21.83           C
ATOM    839  C   GLY A 122     -15.080  -2.967  10.932  1.00 22.52           C
ATOM    840  O   GLY A 122     -15.051  -4.036  11.560  1.00 20.99           O
ATOM    841  N   VAL A 123     -16.169  -2.207  10.818  1.00 22.10           N
ATOM    842  CA  VAL A 123     -17.436  -2.590  11.415  1.00 21.81           C
ATOM    843  C   VAL A 123     -18.429  -2.810  10.277  1.00 23.64           C
ATOM    844  O   VAL A 123     -18.537  -1.965   9.405  1.00 22.24           O
ATOM    845  CB  VAL A 123     -17.906  -1.530  12.377  1.00 20.44           C
ATOM    846  CG1 VAL A 123     -19.263  -1.890  12.969  1.00 22.18           C
```

```
ATOM    847  CG2 VAL A 123     -16.895  -1.383  13.471  1.00 20.49           C
ATOM    848  N   PHE A 124     -19.090  -3.976  10.268  1.00 23.71           N
ATOM    849  CA  PHE A 124     -19.951  -4.404   9.161  1.00 24.22           C
ATOM    850  C   PHE A 124     -21.201  -5.072   9.675  1.00 26.16           C
ATOM    851  O   PHE A 124     -21.177  -5.741  10.707  1.00 26.24           O
ATOM    852  CB  PHE A 124     -19.225  -5.445   8.317  1.00 25.91           C
ATOM    853  CG  PHE A 124     -18.024  -4.931   7.659  1.00 25.55           C
ATOM    854  CD1 PHE A 124     -18.128  -4.316   6.420  1.00 26.35           C
ATOM    855  CD2 PHE A 124     -16.787  -5.003   8.292  1.00 25.68           C
ATOM    856  CE1 PHE A 124     -17.007  -3.812   5.793  1.00 27.79           C
ATOM    857  CE2 PHE A 124     -15.667  -4.507   7.676  1.00 26.53           C
ATOM    858  CZ  PHE A 124     -15.775  -3.886   6.425  1.00 27.76           C
ATOM    859  N   GLN A 125     -22.280  -4.922   8.920  1.00 28.00           N
ATOM    860  CA  GLN A 125     -23.505  -5.690   9.141  1.00 30.48           C
ATOM    861  C   GLN A 125     -23.219  -7.131   8.647  1.00 26.73           C
ATOM    862  O   GLN A 125     -22.802  -7.311   7.537  1.00 26.23           O
ATOM    863  CB  GLN A 125     -24.702  -5.033   8.391  1.00 31.40           C
ATOM    864  CG  GLN A 125     -25.986  -5.863   8.374  1.00 32.66           C
ATOM    865  CD  GLN A 125     -26.606  -6.025   9.747  1.00 36.00           C
ATOM    866  OE1 GLN A 125     -26.511  -5.143  10.606  1.00 37.68           O
ATOM    867  NE2 GLN A 125     -27.257  -7.152   9.960  1.00 36.86           N
ATOM    868  N   LEU A 126     -23.388  -8.122   9.508  1.00 26.31           N
ATOM    869  CA  LEU A 126     -23.207  -9.517   9.135  1.00 27.45           C
ATOM    870  C   LEU A 126     -24.531 -10.209   9.319  1.00 28.39           C
ATOM    871  O   LEU A 126     -25.374  -9.734  10.077  1.00 26.57           O
ATOM    872  CB  LEU A 126     -22.130 -10.206  10.001  1.00 26.56           C
ATOM    873  CG  LEU A 126     -20.712  -9.606   9.977  1.00 28.49           C
ATOM    874  CD1 LEU A 126     -19.683 -10.488  10.659  1.00 28.99           C
ATOM    875  CD2 LEU A 126     -20.284  -9.405   8.540  1.00 28.29           C
ATOM    876  N   GLU A 127     -24.703 -11.319   8.603  1.00 28.62           N
ATOM    877  CA AGLU A 127     -25.882 -12.168   8.788  0.50 28.09           C
ATOM    878  CA BGLU A 127     -25.865 -12.182   8.739  0.50 28.92           C
ATOM    879  C   GLU A 127     -25.479 -13.504   9.372  1.00 28.57           C
ATOM    880  O   GLU A 127     -24.320 -13.954   9.251  1.00 28.77           O
ATOM    881  CB AGLU A 127     -26.647 -12.400   7.470  0.50 27.35           C
ATOM    882  CB BGLU A 127     -26.463 -12.449   7.359  0.50 29.08           C
ATOM    883  CG AGLU A 127     -27.073 -11.142   6.717  0.50 25.69           C
ATOM    884  CG BGLU A 127     -27.745 -13.241   7.393  0.50 28.75           C
ATOM    885  CD AGLU A 127     -27.964 -10.212   7.525  0.50 24.76           C
ATOM    886  CD BGLU A 127     -28.734 -12.652   8.358  0.50 28.31           C
ATOM    887  OE1AGLU A 127     -28.837 -10.707   8.235  0.50 24.90           O
ATOM    888  OE1BGLU A 127     -29.327 -11.613   8.002  0.50 31.70           O
ATOM    889  OE2AGLU A 127     -27.796  -8.975   7.440  0.50 23.24           O
ATOM    890  OE2BGLU A 127     -28.905 -13.213   9.458  0.50 24.47           O
ATOM    891  N   LYS A 128     -26.440 -14.146  10.016  1.00 28.74           N
ATOM    892  CA  LYS A 128     -26.252 -15.513  10.511  1.00 29.96           C
ATOM    893  C   LYS A 128     -25.791 -16.474   9.417  1.00 27.41           C
ATOM    894  O   LYS A 128     -26.336 -16.479   8.311  1.00 27.68           O
ATOM    895  CB  LYS A 128     -27.561 -16.044  11.039  1.00 32.29           C
ATOM    896  CG  LYS A 128     -27.441 -17.408  11.663  1.00 35.76           C
ATOM    897  CD  LYS A 128     -28.676 -17.699  12.460  1.00 40.61           C
ATOM    898  CE  LYS A 128     -28.622 -19.089  13.028  1.00 48.73           C
ATOM    899  NZ  LYS A 128     -28.680 -20.093  11.922  1.00 53.98           N
ATOM    900  N   GLY A 129     -24.815 -17.299   9.747  1.00 24.27           N
ATOM    901  CA  GLY A 129     -24.278 -18.246   8.826  1.00 23.97           C
ATOM    902  C   GLY A 129     -23.229 -17.669   7.908  1.00 24.96           C
ATOM    903  O   GLY A 129     -22.634 -18.426   7.140  1.00 24.26           O
ATOM    904  N   ASP A 130     -23.003 -16.341   7.945  1.00 24.74           N
ATOM    905  CA  ASP A 130     -21.870 -15.758   7.219  1.00 25.46           C
ATOM    906  C   ASP A 130     -20.612 -16.436   7.715  1.00 26.14           C
ATOM    907  O   ASP A 130     -20.462 -16.604   8.914  1.00 28.58           O
ATOM    908  CB  ASP A 130     -21.665 -14.279   7.545  1.00 26.54           C
ATOM    909  CG  ASP A 130     -22.583 -13.376   6.823  1.00 26.62           C
ATOM    910  OD1 ASP A 130     -23.444 -13.835   6.067  1.00 30.55           O
ATOM    911  OD2 ASP A 130     -22.454 -12.152   7.024  1.00 30.11           O
ATOM    912  N   ARG A 131     -19.710 -16.713   6.773  1.00 24.72           N
```

```
ATOM    913  CA  ARG A 131     -18.378 -17.264   6.958  1.00 24.56           C
ATOM    914  C   ARG A 131     -17.295 -16.227   6.609  1.00 23.57           C
ATOM    915  O   ARG A 131     -17.276 -15.657   5.507  1.00 21.94           O
ATOM    916  CB  ARG A 131     -18.208 -18.490   6.055  1.00 24.37           C
ATOM    917  CG  ARG A 131     -19.026 -19.684   6.517  1.00 25.68           C
ATOM    918  CD  ARG A 131     -18.887 -20.855   5.550  1.00 28.03           C
ATOM    919  NE  ARG A 131     -19.921 -20.776   4.529  1.00 30.72           N
ATOM    920  CZ  ARG A 131     -19.919 -21.406   3.362  1.00 31.54           C
ATOM    921  NH1 ARG A 131     -18.917 -22.162   3.008  1.00 35.95           N
ATOM    922  NH2 ARG A 131     -20.943 -21.247   2.536  1.00 34.61           N
ATOM    923  N   LEU A 132     -16.383 -15.980   7.550  1.00 23.07           N
ATOM    924  CA  LEU A 132     -15.376 -14.959   7.350  1.00 22.22           C
ATOM    925  C   LEU A 132     -14.031 -15.615   7.241  1.00 23.28           C
ATOM    926  O   LEU A 132     -13.661 -16.462   8.077  1.00 23.48           O
ATOM    927  CB  LEU A 132     -15.409 -13.913   8.467  1.00 23.80           C
ATOM    928  CG  LEU A 132     -16.794 -13.386   8.895  1.00 24.06           C
ATOM    929  CD1 LEU A 132     -16.727 -12.682  10.238  1.00 24.62           C
ATOM    930  CD2 LEU A 132     -17.359 -12.439   7.848  1.00 25.41           C
ATOM    931  N   SER A 133     -13.312 -15.256   6.180  1.00 23.58           N
ATOM    932  CA  SER A 133     -11.930 -15.677   5.982  1.00 24.09           C
ATOM    933  C   SER A 133     -10.980 -14.500   6.139  1.00 22.84           C
ATOM    934  O   SER A 133     -11.306 -13.354   5.759  1.00 19.62           O
ATOM    935  CB  SER A 133     -11.736 -16.235   4.574  1.00 25.99           C
ATOM    936  OG  SER A 133     -12.693 -17.236   4.346  1.00 30.48           O
ATOM    937  N   ALA A 134      -9.806 -14.813   6.692  1.00 22.86           N
ATOM    938  CA  ALA A 134      -8.677 -13.890   6.786  1.00 22.90           C
ATOM    939  C   ALA A 134      -7.490 -14.541   6.156  1.00 21.62           C
ATOM    940  O   ALA A 134      -6.874 -15.444   6.728  1.00 21.55           O
ATOM    941  CB  ALA A 134      -8.374 -13.533   8.235  1.00 22.29           C
ATOM    942  N   GLU A 135      -7.099 -14.016   5.017  1.00 22.79           N
ATOM    943  CA  GLU A 135      -6.094 -14.689   4.169  1.00 24.96           C
ATOM    944  C   GLU A 135      -4.980 -13.781   3.678  1.00 22.80           C
ATOM    945  O   GLU A 135      -5.182 -12.608   3.429  1.00 25.65           O
ATOM    946  CB  GLU A 135      -6.794 -15.260   2.912  1.00 26.39           C
ATOM    947  CG  GLU A 135      -7.718 -16.435   3.183  1.00 30.85           C
ATOM    948  CD  GLU A 135      -8.325 -16.998   1.899  1.00 36.15           C
ATOM    949  OE1 GLU A 135      -7.634 -17.723   1.148  1.00 43.36           O
ATOM    950  OE2 GLU A 135      -9.498 -16.710   1.633  1.00 41.80           O
ATOM    951  N   ILE A 136      -3.852 -14.392   3.385  1.00 21.90           N
ATOM    952  CA  ILE A 136      -2.708 -13.703   2.824  1.00 20.31           C
ATOM    953  C   ILE A 136      -2.267 -14.421   1.577  1.00 22.44           C
ATOM    954  O   ILE A 136      -2.522 -15.652   1.412  1.00 24.75           O
ATOM    955  CB  ILE A 136      -1.510 -13.747   3.808  1.00 19.60           C
ATOM    956  CG1 ILE A 136      -1.201 -15.227   4.185  1.00 20.19           C
ATOM    957  CG2 ILE A 136      -1.838 -12.965   5.052  1.00 18.96           C
ATOM    958  CD1 ILE A 136       0.054 -15.368   4.962  1.00 22.50           C
ATOM    959  N   ASN A 137      -1.556 -13.695   0.724  1.00 22.77           N
ATOM    960  CA  ASN A 137      -0.967 -14.295  -0.447  1.00 25.29           C
ATOM    961  C   ASN A 137       0.383 -14.968  -0.212  1.00 26.01           C
ATOM    962  O   ASN A 137       0.750 -15.841  -0.989  1.00 30.97           O
ATOM    963  CB  ASN A 137      -0.848 -13.255  -1.541  1.00 26.29           C
ATOM    964  CG  ASN A 137       0.136 -12.161  -1.186  1.00 28.43           C
ATOM    965  OD1 ASN A 137       0.464 -11.944  -0.002  1.00 27.45           O
ATOM    966  ND2 ASN A 137       0.667 -11.484  -2.223  1.00 33.99           N
ATOM    967  N   ARG A 138       1.132 -14.590   0.829  1.00 27.56           N
ATOM    968  CA  ARG A 138       2.516 -15.094   1.014  1.00 26.87           C
ATOM    969  C   ARG A 138       2.813 -15.690   2.386  1.00 25.69           C
ATOM    970  O   ARG A 138       3.595 -15.110   3.175  1.00 23.90           O
ATOM    971  CB  ARG A 138       3.559 -13.995   0.742  1.00 29.25           C
ATOM    972  CG  ARG A 138       3.695 -13.510  -0.701  1.00 31.67           C
ATOM    973  CD  ARG A 138       3.977 -14.606  -1.710  1.00 32.30           C
ATOM    974  NE  ARG A 138       5.304 -15.199  -1.551  1.00 35.67           N
ATOM    975  CZ  ARG A 138       6.405 -14.828  -2.214  1.00 39.01           C
ATOM    976  NH1 ARG A 138       6.376 -13.828  -3.099  1.00 39.24           N
ATOM    977  NH2 ARG A 138       7.555 -15.458  -1.983  1.00 39.62           N
ATOM    978  N   PRO A 139       2.261 -16.884   2.669  1.00 25.31           N
```

```
ATOM    979  CA  PRO A 139       2.552 -17.518   3.951  1.00 24.61           C
ATOM    980  C   PRO A 139       4.016 -17.809   4.224  1.00 24.84           C
ATOM    981  O   PRO A 139       4.404 -17.898   5.378  1.00 25.28           O
ATOM    982  CB  PRO A 139       1.751 -18.822   3.914  1.00 25.51           C
ATOM    983  CG  PRO A 139       1.281 -18.995   2.543  1.00 27.19           C
ATOM    984  CD  PRO A 139       1.314 -17.663   1.862  1.00 27.00           C
ATOM    985  N   ASP A 140       4.837 -17.956   3.186  1.00 25.54           N
ATOM    986  CA  ASP A 140       6.250 -18.143   3.374  1.00 25.42           C
ATOM    987  C   ASP A 140       6.952 -16.940   4.050  1.00 25.93           C
ATOM    988  O   ASP A 140       8.046 -17.087   4.573  1.00 24.99           O
ATOM    989  CB  ASP A 140       6.917 -18.514   2.024  1.00 29.90           C
ATOM    990  CG  ASP A 140       6.507 -17.589   0.848  1.00 30.20           C
ATOM    991  OD1 ASP A 140       5.569 -16.772   0.934  1.00 30.57           O
ATOM    992  OD2 ASP A 140       7.133 -17.712  -0.197  1.00 33.13           O
ATOM    993  N   TYR A 141       6.295 -15.779   4.093  1.00 26.33           N
ATOM    994  CA  TYR A 141       6.844 -14.591   4.770  1.00 27.93           C
ATOM    995  C   TYR A 141       6.196 -14.301   6.142  1.00 27.53           C
ATOM    996  O   TYR A 141       6.617 -13.381   6.851  1.00 24.79           O
ATOM    997  CB  TYR A 141       6.701 -13.363   3.867  1.00 28.45           C
ATOM    998  CG  TYR A 141       7.766 -13.241   2.811  1.00 30.10           C
ATOM    999  CD1 TYR A 141       9.090 -13.013   3.162  1.00 34.34           C
ATOM   1000  CD2 TYR A 141       7.453 -13.290   1.459  1.00 31.35           C
ATOM   1001  CE1 TYR A 141      10.088 -12.886   2.193  1.00 35.73           C
ATOM   1002  CE2 TYR A 141       8.436 -13.156   0.484  1.00 33.12           C
ATOM   1003  CZ  TYR A 141       9.750 -12.967   0.858  1.00 34.36           C
ATOM   1004  OH  TYR A 141      10.725 -12.788  -0.091  1.00 37.02           O
ATOM   1005  N   LEU A 142       5.216 -15.109   6.533  1.00 25.57           N
ATOM   1006  CA  LEU A 142       4.645 -14.961   7.866  1.00 28.36           C
ATOM   1007  C   LEU A 142       5.687 -15.171   8.973  1.00 26.62           C
ATOM   1008  O   LEU A 142       6.515 -16.057   8.867  1.00 27.31           O
ATOM   1009  CB  LEU A 142       3.498 -15.924   8.080  1.00 27.04           C
ATOM   1010  CG  LEU A 142       2.168 -15.486   7.548  1.00 29.73           C
ATOM   1011  CD1 LEU A 142       1.164 -16.544   7.958  1.00 28.93           C
ATOM   1012  CD2 LEU A 142       1.750 -14.094   8.059  1.00 30.43           C
ATOM   1013  N   ASP A 143       5.648 -14.323  10.005  1.00 28.04           N
ATOM   1014  CA  ASP A 143       6.521 -14.443  11.166  1.00 31.20           C
ATOM   1015  C   ASP A 143       5.772 -14.998  12.379  1.00 37.94           C
ATOM   1016  O   ASP A 143       4.897 -14.327  12.923  1.00 32.35           O
ATOM   1017  CB  ASP A 143       7.148 -13.105  11.509  1.00 36.13           C
ATOM   1018  CG  ASP A 143       8.054 -13.163  12.753  1.00 40.11           C
ATOM   1019  OD1 ASP A 143       7.978 -14.126  13.516  1.00 46.38           O
ATOM   1020  OD2 ASP A 143       8.846 -12.225  12.977  1.00 45.17           O
ATOM   1021  N   PHE A 144       6.171 -16.221  12.785  1.00 45.03           N
ATOM   1022  CA  PHE A 144       5.675 -16.932  13.989  1.00 46.96           C
ATOM   1023  C   PHE A 144       6.673 -17.022  15.165  1.00 48.50           C
ATOM   1024  O   PHE A 144       6.459 -17.808  16.084  1.00 53.99           O
ATOM   1025  CB  PHE A 144       5.318 -18.388  13.624  1.00 48.67           C
ATOM   1026  CG  PHE A 144       4.232 -18.529  12.577  1.00 47.02           C
ATOM   1027  CD1 PHE A 144       3.183 -17.606  12.483  1.00 41.44           C
ATOM   1028  CD2 PHE A 144       4.251 -19.621  11.701  1.00 45.58           C
ATOM   1029  CE1 PHE A 144       2.214 -17.751  11.512  1.00 43.32           C
ATOM   1030  CE2 PHE A 144       3.265 -19.778  10.732  1.00 44.15           C
ATOM   1031  CZ  PHE A 144       2.242 -18.854  10.642  1.00 44.20           C
ATOM   1032  N   ALA A 145       7.754 -16.247  15.143  1.00 47.74           N
ATOM   1033  CA  ALA A 145       8.757 -16.249  16.235  1.00 48.62           C
ATOM   1034  C   ALA A 145       8.169 -16.026  17.649  1.00 47.77           C
ATOM   1035  O   ALA A 145       8.719 -16.517  18.641  1.00 50.75           O
ATOM   1036  CB  ALA A 145       9.833 -15.199  15.957  1.00 49.25           C
ATOM   1037  N   GLU A 146       7.082 -15.261  17.740  1.00 46.99           N
ATOM   1038  CA  GLU A 146       6.413 -15.014  19.025  1.00 42.62           C
ATOM   1039  C   GLU A 146       4.905 -15.085  18.860  1.00 37.39           C
ATOM   1040  O   GLU A 146       4.350 -14.802  17.787  1.00 35.93           O
ATOM   1041  CB  GLU A 146       6.835 -13.653  19.591  1.00 44.00           C
ATOM   1042  N   SER A 147       4.236 -15.474  19.923  1.00 32.99           N
ATOM   1043  CA  SER A 147       2.788 -15.383  19.960  1.00 32.79           C
ATOM   1044  C   SER A 147       2.273 -13.895  19.899  1.00 27.48           C
```

```
ATOM   1045  O   SER A 147       3.022 -12.920  20.083  1.00 26.00           O
ATOM   1046  CB  SER A 147       2.252 -16.139  21.179  1.00 33.37           C
ATOM   1047  OG  SER A 147       2.899 -15.661  22.352  1.00 41.28           O
ATOM   1048  N   GLY A 148       0.995 -13.740  19.570  1.00 26.16           N
ATOM   1049  CA  GLY A 148       0.338 -12.416  19.629  1.00 25.10           C
ATOM   1050  C   GLY A 148       0.534 -11.564  18.387  1.00 23.84           C
ATOM   1051  O   GLY A 148      -0.004 -10.468  18.296  1.00 21.63           O
ATOM   1052  N   GLN A 149       1.267 -12.095  17.414  1.00 22.55           N
ATOM   1053  CA  GLN A 149       1.619 -11.352  16.210  1.00 23.14           C
ATOM   1054  C   GLN A 149       0.621 -11.507  15.062  1.00 20.90           C
ATOM   1055  O   GLN A 149       0.597 -10.685  14.169  1.00 20.89           O
ATOM   1056  CB  GLN A 149       2.973 -11.864  15.698  1.00 24.80           C
ATOM   1057  CG  GLN A 149       4.105 -11.612  16.676  1.00 30.26           C
ATOM   1058  CD  GLN A 149       5.456 -11.961  16.108  1.00 32.47           C
ATOM   1059  OE1 GLN A 149       5.575 -12.825  15.245  1.00 40.51           O
ATOM   1060  NE2 GLN A 149       6.471 -11.320  16.608  1.00 35.63           N
ATOM   1061  N   VAL A 150      -0.109 -12.618  15.029  1.00 19.89           N
ATOM   1062  CA  VAL A 150      -0.984 -12.958  13.874  1.00 18.71           C
ATOM   1063  C   VAL A 150      -2.282 -13.461  14.479  1.00 19.07           C
ATOM   1064  O   VAL A 150      -2.311 -14.432  15.245  1.00 19.43           O
ATOM   1065  CB  VAL A 150      -0.387 -14.056  12.988  1.00 17.74           C
ATOM   1066  CG1 VAL A 150      -1.235 -14.223  11.720  1.00 18.14           C
ATOM   1067  CG2 VAL A 150       1.058 -13.719  12.609  1.00 17.48           C
ATOM   1068  N   TYR A 151      -3.362 -12.767  14.197  1.00 19.21           N
ATOM   1069  CA  TYR A 151      -4.621 -13.085  14.864  1.00 18.56           C
ATOM   1070  C   TYR A 151      -5.757 -12.520  14.031  1.00 17.21           C
ATOM   1071  O   TYR A 151      -5.511 -11.726  13.085  1.00 15.03           O
ATOM   1072  CB  TYR A 151      -4.595 -12.558  16.322  1.00 18.91           C
ATOM   1073  CG  TYR A 151      -4.259 -11.090  16.463  1.00 18.01           C
ATOM   1074  CD1 TYR A 151      -5.228 -10.128  16.319  1.00 17.65           C
ATOM   1075  CD2 TYR A 151      -2.973 -10.683  16.751  1.00 18.97           C
ATOM   1076  CE1 TYR A 151      -4.927  -8.777  16.440  1.00 18.95           C
ATOM   1077  CE2 TYR A 151      -2.650  -9.362  16.877  1.00 18.49           C
ATOM   1078  CZ  TYR A 151      -3.630  -8.402  16.707  1.00 19.97           C
ATOM   1079  OH  TYR A 151      -3.312  -7.087  16.834  1.00 20.28           O
ATOM   1080  N   PHE A 152      -6.969 -12.971  14.362  1.00 16.18           N
ATOM   1081  CA  PHE A 152      -8.198 -12.760  13.558  1.00 16.22           C
ATOM   1082  C   PHE A 152      -9.366 -12.802  14.553  1.00 15.78           C
ATOM   1083  O   PHE A 152      -9.547 -13.783  15.222  1.00 15.12           O
ATOM   1084  CB  PHE A 152      -8.321 -13.884  12.508  1.00 16.91           C
ATOM   1085  CG  PHE A 152      -9.590 -13.830  11.626  1.00 17.02           C
ATOM   1086  CD1 PHE A 152     -10.270 -12.658  11.386  1.00 16.60           C
ATOM   1087  CD2 PHE A 152     -10.029 -14.970  10.993  1.00 17.06           C
ATOM   1088  CE1 PHE A 152     -11.377 -12.636  10.564  1.00 17.27           C
ATOM   1089  CE2 PHE A 152     -11.140 -14.968  10.159  1.00 16.48           C
ATOM   1090  CZ  PHE A 152     -11.834 -13.806   9.971  1.00 17.23           C
ATOM   1091  N   GLY A 153     -10.121 -11.726  14.678  1.00 16.24           N
ATOM   1092  CA  GLY A 153     -11.192 -11.667  15.670  1.00 16.87           C
ATOM   1093  C   GLY A 153     -12.435 -10.951  15.253  1.00 17.08           C
ATOM   1094  O   GLY A 153     -12.385 -10.133  14.371  1.00 16.60           O
ATOM   1095  N   ILE A 154     -13.552 -11.224  15.958  1.00 17.24           N
ATOM   1096  CA  ILE A 154     -14.761 -10.475  15.805  1.00 16.62           C
ATOM   1097  C   ILE A 154     -15.408 -10.225  17.162  1.00 17.89           C
ATOM   1098  O   ILE A 154     -15.262 -11.007  18.093  1.00 17.50           O
ATOM   1099  CB  ILE A 154     -15.809 -11.167  14.862  1.00 17.16           C
ATOM   1100  CG1 ILE A 154     -16.373 -12.438  15.488  1.00 16.90           C
ATOM   1101  CG2 ILE A 154     -15.197 -11.542  13.496  1.00 17.20           C
ATOM   1102  CD1 ILE A 154     -17.412 -13.163  14.626  1.00 16.71           C
ATOM   1103  N   ILE A 155     -16.128  -9.106  17.248  1.00 19.29           N
ATOM   1104  CA  ILE A 155     -16.880  -8.730  18.400  1.00 20.77           C
ATOM   1105  C   ILE A 155     -18.217  -8.204  17.946  1.00 21.65           C
ATOM   1106  O   ILE A 155     -18.255  -7.168  17.259  1.00 21.96           O
ATOM   1107  CB  ILE A 155     -16.185  -7.581  19.157  1.00 21.99           C
ATOM   1108  CG1 ILE A 155     -14.720  -7.920  19.434  1.00 22.80           C
ATOM   1109  CG2 ILE A 155     -16.951  -7.308  20.461  1.00 22.58           C
ATOM   1110  CD1 ILE A 155     -14.013  -6.887  20.314  1.00 24.71           C
```

```
ATOM   1111  N   ALA A 156     -19.303  -8.861  18.342  1.00 22.11           N
ATOM   1112  CA  ALA A 156     -20.669  -8.318  18.074  1.00 26.58           C
ATOM   1113  C   ALA A 156     -20.832  -7.018  18.820  1.00 29.16           C
ATOM   1114  O   ALA A 156     -20.506  -6.952  19.987  1.00 26.50           O
ATOM   1115  CB  ALA A 156     -21.778  -9.282  18.496  1.00 25.15           C
ATOM   1116  N   LEU A 157     -21.310  -5.977  18.136  1.00 31.42           N
ATOM   1117  CA  LEU A 157     -21.624  -4.720  18.830  1.00 34.10           C
ATOM   1118  C   LEU A 157     -22.878  -4.901  19.673  1.00 38.16           C
ATOM   1119  O   LEU A 157     -23.837  -5.597  19.286  1.00 41.47           O
ATOM   1120  CB  LEU A 157     -21.819  -3.574  17.849  1.00 32.36           C
ATOM   1121  CG  LEU A 157     -20.520  -2.874  17.458  1.00 31.49           C
ATOM   1122  CD1 LEU A 157     -19.628  -3.773  16.640  1.00 30.29           C
ATOM   1123  CD2 LEU A 157     -20.820  -1.587  16.712  1.00 30.65           C
ATOM   1124  OXT LEU A 157     -22.953  -4.355  20.759  1.00 46.55           O
TER    1125      LEU A 157
ATOM   1126  N   PRO B   8     -25.177   2.887  38.170  1.00 59.82           N
ATOM   1127  CA  PRO B   8     -23.728   2.925  37.902  1.00 65.82           C
ATOM   1128  C   PRO B   8     -23.105   1.522  37.671  1.00 65.55           C
ATOM   1129  O   PRO B   8     -23.370   0.595  38.438  1.00 65.73           O
ATOM   1130  CB  PRO B   8     -23.157   3.580  39.172  1.00 68.38           C
ATOM   1131  N   SER B   9     -22.288   1.373  36.623  1.00 63.14           N
ATOM   1132  CA  SER B   9     -21.723   0.058  36.242  1.00 55.89           C
ATOM   1133  C   SER B   9     -20.746  -0.490  37.289  1.00 52.18           C
ATOM   1134  O   SER B   9     -19.898   0.265  37.798  1.00 53.43           O
ATOM   1135  CB  SER B   9     -20.998   0.174  34.888  1.00 58.90           C
ATOM   1136  OG  SER B   9     -20.272  -1.003  34.575  1.00 54.89           O
ATOM   1137  N   ASP B  10     -20.850  -1.791  37.595  1.00 43.30           N
ATOM   1138  CA  ASP B  10     -19.852  -2.480  38.431  1.00 45.17           C
ATOM   1139  C   ASP B  10     -18.784  -3.328  37.646  1.00 41.33           C
ATOM   1140  O   ASP B  10     -18.041  -4.090  38.260  1.00 38.67           O
ATOM   1141  CB  ASP B  10     -20.544  -3.374  39.453  1.00 48.68           C
ATOM   1142  CG  ASP B  10     -21.269  -4.559  38.809  1.00 58.67           C
ATOM   1143  OD1 ASP B  10     -21.543  -4.505  37.574  1.00 55.20           O
ATOM   1144  OD2 ASP B  10     -21.583  -5.536  39.549  1.00 65.92           O
ATOM   1145  N   LYS B  11     -18.745  -3.226  36.314  1.00 40.33           N
ATOM   1146  CA  LYS B  11     -17.729  -3.972  35.474  1.00 38.46           C
ATOM   1147  C   LYS B  11     -16.279  -3.532  35.785  1.00 30.92           C
ATOM   1148  O   LYS B  11     -15.988  -2.368  35.822  1.00 27.13           O
ATOM   1149  CB  LYS B  11     -18.022  -3.785  33.961  1.00 35.25           C
ATOM   1150  N   PRO B  12     -15.363  -4.475  36.018  1.00 32.69           N
ATOM   1151  CA  PRO B  12     -13.936  -4.038  36.039  1.00 29.93           C
ATOM   1152  C   PRO B  12     -13.519  -3.232  34.783  1.00 29.11           C
ATOM   1153  O   PRO B  12     -13.780  -3.636  33.653  1.00 28.27           O
ATOM   1154  CB  PRO B  12     -13.181  -5.366  36.176  1.00 30.13           C
ATOM   1155  CG  PRO B  12     -14.139  -6.250  36.978  1.00 29.40           C
ATOM   1156  CD  PRO B  12     -15.519  -5.880  36.456  1.00 30.82           C
ATOM   1157  N   VAL B  13     -12.964  -2.047  34.993  1.00 29.22           N
ATOM   1158  CA  VAL B  13     -12.456  -1.226  33.894  1.00 27.57           C
ATOM   1159  C   VAL B  13     -11.214  -0.498  34.307  1.00 25.76           C
ATOM   1160  O   VAL B  13     -10.946  -0.294  35.476  1.00 23.53           O
ATOM   1161  CB  VAL B  13     -13.454  -0.193  33.348  1.00 30.82           C
ATOM   1162  CG1 VAL B  13     -14.709  -0.878  32.822  1.00 32.79           C
ATOM   1163  CG2 VAL B  13     -13.800   0.820  34.412  1.00 35.73           C
ATOM   1164  N   ALA B  14     -10.422  -0.153  33.312  1.00 24.06           N
ATOM   1165  CA  ALA B  14      -9.272   0.663  33.521  1.00 24.44           C
ATOM   1166  C   ALA B  14      -8.830   1.308  32.193  1.00 22.39           C
ATOM   1167  O   ALA B  14      -9.141   0.803  31.119  1.00 22.07           O
ATOM   1168  CB  ALA B  14      -8.146  -0.132  34.150  1.00 25.49           C
ATOM   1169  N   HIS B  15      -8.242   2.489  32.326  1.00 20.31           N
ATOM   1170  CA  HIS B  15      -7.686   3.261  31.240  1.00 20.43           C
ATOM   1171  C   HIS B  15      -6.576   4.132  31.791  1.00 21.45           C
ATOM   1172  O   HIS B  15      -6.845   5.170  32.425  1.00 21.51           O
ATOM   1173  CB  HIS B  15      -8.724   4.151  30.582  1.00 20.32           C
ATOM   1174  CG  HIS B  15      -8.180   4.930  29.440  1.00 19.92           C
ATOM   1175  ND1 HIS B  15      -8.084   4.411  28.167  1.00 19.79           N
ATOM   1176  CD2 HIS B  15      -7.672   6.183  29.379  1.00 20.37           C
```

```
ATOM   1177  CE1 HIS B  15      -7.554   5.316  27.365  1.00 20.50           C
ATOM   1178  NE2 HIS B  15      -7.264   6.392  28.082  1.00 19.85           N
ATOM   1179  N   VAL B  16      -5.327   3.718  31.538  1.00 21.06           N
ATOM   1180  CA  VAL B  16      -4.192   4.373  32.136  1.00 21.49           C
ATOM   1181  C   VAL B  16      -3.334   4.996  31.056  1.00 23.51           C
ATOM   1182  O   VAL B  16      -3.301   4.511  29.914  1.00 24.32           O
ATOM   1183  CB  VAL B  16      -3.380   3.442  33.035  1.00 20.75           C
ATOM   1184  CG1 VAL B  16      -4.174   3.106  34.278  1.00 21.34           C
ATOM   1185  CG2 VAL B  16      -3.000   2.151  32.306  1.00 21.48           C
ATOM   1186  N   VAL B  17      -2.666   6.094  31.425  1.00 21.08           N
ATOM   1187  CA  VAL B  17      -1.993   6.911  30.481  1.00 20.53           C
ATOM   1188  C   VAL B  17      -0.512   7.047  30.851  1.00 21.64           C
ATOM   1189  O   VAL B  17      -0.114   6.867  31.969  1.00 21.34           O
ATOM   1190  CB  VAL B  17      -2.662   8.286  30.352  1.00 20.24           C
ATOM   1191  CG1 VAL B  17      -4.103   8.108  29.854  1.00 20.87           C
ATOM   1192  CG2 VAL B  17      -2.616   9.034  31.672  1.00 21.05           C
ATOM   1193  N   ALA B  18       0.307   7.311  29.855  1.00 22.33           N
ATOM   1194  CA  ALA B  18       1.705   7.288  30.058  1.00 22.82           C
ATOM   1195  C   ALA B  18       2.110   8.625  30.658  1.00 23.04           C
ATOM   1196  O   ALA B  18       1.469   9.639  30.446  1.00 23.59           O
ATOM   1197  CB  ALA B  18       2.410   7.049  28.760  1.00 23.28           C
ATOM   1198  N   ASN B  19       3.173   8.580  31.445  1.00 24.80           N
ATOM   1199  CA  ASN B  19       3.852   9.766  31.972  1.00 24.79           C
ATOM   1200  C   ASN B  19       4.869  10.338  30.988  1.00 25.63           C
ATOM   1201  O   ASN B  19       5.918   9.734  30.771  1.00 25.71           O
ATOM   1202  CB  ASN B  19       4.585   9.302  33.199  1.00 25.94           C
ATOM   1203  CG  ASN B  19       5.175  10.420  33.988  1.00 26.50           C
ATOM   1204  OD1 ASN B  19       5.225  11.603  33.548  1.00 26.62           O
ATOM   1205  ND2 ASN B  19       5.623  10.062  35.193  1.00 26.21           N
ATOM   1206  N   PRO B  20       4.599  11.518  30.400  1.00 23.62           N
ATOM   1207  CA  PRO B  20       5.610  12.087  29.485  1.00 24.13           C
ATOM   1208  C   PRO B  20       7.012  12.365  30.106  1.00 25.97           C
ATOM   1209  O   PRO B  20       7.986  12.507  29.367  1.00 26.73           O
ATOM   1210  CB  PRO B  20       5.004  13.432  29.060  1.00 22.84           C
ATOM   1211  CG  PRO B  20       3.669  13.467  29.636  1.00 23.05           C
ATOM   1212  CD  PRO B  20       3.575  12.487  30.751  1.00 23.93           C
ATOM   1213  N   GLN B  21       7.124  12.475  31.423  1.00 25.26           N
ATOM   1214  CA  GLN B  21       8.451  12.773  31.984  1.00 27.83           C
ATOM   1215  C   GLN B  21       9.069  11.638  32.816  1.00 27.27           C
ATOM   1216  O   GLN B  21       9.976  11.874  33.609  1.00 31.73           O
ATOM   1217  CB  GLN B  21       8.465  14.120  32.730  1.00 26.48           C
ATOM   1218  CG  GLN B  21       7.778  15.281  32.003  1.00 27.06           C
ATOM   1219  CD  GLN B  21       8.558  15.891  30.814  1.00 27.10           C
ATOM   1220  OE1 GLN B  21       7.955  16.443  29.885  1.00 24.71           O
ATOM   1221  NE2 GLN B  21       9.858  15.794  30.835  1.00 26.66           N
ATOM   1222  N   ALA B  22       8.663  10.401  32.550  1.00 27.23           N
ATOM   1223  CA  ALA B  22       9.372   9.228  33.057  1.00 28.07           C
ATOM   1224  C   ALA B  22      10.469   8.846  32.087  1.00 31.63           C
ATOM   1225  O   ALA B  22      10.233   8.175  31.106  1.00 34.96           O
ATOM   1226  CB  ALA B  22       8.423   8.063  33.249  1.00 27.68           C
ATOM   1227  N   GLU B  23      11.674   9.289  32.359  1.00 37.08           N
ATOM   1228  CA  GLU B  23      12.767   9.188  31.367  1.00 43.25           C
ATOM   1229  C   GLU B  23      13.122   7.708  31.121  1.00 39.29           C
ATOM   1230  O   GLU B  23      13.210   6.923  32.060  1.00 40.86           O
ATOM   1231  CB  GLU B  23      14.009  10.012  31.824  1.00 46.53           C
ATOM   1232  CG  GLU B  23      13.788  11.540  32.012  1.00 49.19           C
ATOM   1233  CD  GLU B  23      13.366  12.283  30.734  1.00 53.96           C
ATOM   1234  OE1 GLU B  23      13.840  11.914  29.629  1.00 54.73           O
ATOM   1235  OE2 GLU B  23      12.528  13.223  30.815  1.00 54.99           O
ATOM   1236  N   GLY B  24      13.247   7.325  29.857  1.00 37.43           N
ATOM   1237  CA  GLY B  24      13.577   5.955  29.501  1.00 36.60           C
ATOM   1238  C   GLY B  24      12.538   4.879  29.846  1.00 36.12           C
ATOM   1239  O   GLY B  24      12.835   3.713  29.723  1.00 36.36           O
ATOM   1240  N   GLN B  25      11.333   5.257  30.270  1.00 33.80           N
ATOM   1241  CA  GLN B  25      10.287   4.278  30.640  1.00 35.03           C
ATOM   1242  C   GLN B  25       8.997   4.509  29.861  1.00 29.77           C
```

```
ATOM   1243  O   GLN B  25       8.713   5.616  29.414  1.00 25.30           O
ATOM   1244  CB  GLN B  25       9.869   4.398  32.109  1.00 37.67           C
ATOM   1245  CG  GLN B  25      10.966   4.305  33.139  1.00 41.18           C
ATOM   1246  CD  GLN B  25      10.489   4.845  34.473  1.00 42.94           C
ATOM   1247  OE1 GLN B  25       9.518   4.340  35.036  1.00 42.51           O
ATOM   1248  NE2 GLN B  25      11.163   5.890  34.984  1.00 43.06           N
ATOM   1249  N   LEU B  26       8.203   3.447  29.754  1.00 27.88           N
ATOM   1250  CA  LEU B  26       6.763   3.581  29.531  1.00 25.46           C
ATOM   1251  C   LEU B  26       6.030   3.280  30.857  1.00 24.61           C
ATOM   1252  O   LEU B  26       5.806   2.110  31.244  1.00 23.99           O
ATOM   1253  CB  LEU B  26       6.295   2.703  28.375  1.00 24.32           C
ATOM   1254  CG  LEU B  26       4.780   2.629  28.072  1.00 24.95           C
ATOM   1255  CD1 LEU B  26       4.104   3.976  28.011  1.00 25.55           C
ATOM   1256  CD2 LEU B  26       4.534   1.879  26.769  1.00 26.70           C
ATOM   1257  N   GLN B  27       5.659   4.355  31.541  1.00 24.48           N
ATOM   1258  CA  GLN B  27       5.130   4.272  32.877  1.00 25.31           C
ATOM   1259  C   GLN B  27       3.694   4.687  32.890  1.00 22.80           C
ATOM   1260  O   GLN B  27       3.422   5.803  32.557  1.00 23.66           O
ATOM   1261  CB  GLN B  27       5.909   5.214  33.823  1.00 26.49           C
ATOM   1262  CG  GLN B  27       5.372   5.189  35.258  1.00 27.40           C
ATOM   1263  CD  GLN B  27       6.071   6.189  36.175  1.00 29.14           C
ATOM   1264  OE1 GLN B  27       5.974   7.400  35.995  1.00 30.88           O
ATOM   1265  NE2 GLN B  27       6.778   5.677  37.155  1.00 31.64           N
ATOM   1266  N   TRP B  28       2.808   3.797  33.356  1.00 22.47           N
ATOM   1267  CA  TRP B  28       1.379   4.019  33.368  1.00 23.28           C
ATOM   1268  C   TRP B  28       0.912   4.713  34.632  1.00 21.85           C
ATOM   1269  O   TRP B  28       1.378   4.379  35.726  1.00 21.52           O
ATOM   1270  CB  TRP B  28       0.634   2.681  33.199  1.00 22.38           C
ATOM   1271  CG  TRP B  28       1.051   1.942  31.941  1.00 23.26           C
ATOM   1272  CD1 TRP B  28       1.734   0.761  31.867  1.00 21.79           C
ATOM   1273  CD2 TRP B  28       0.807   2.349  30.573  1.00 22.93           C
ATOM   1274  NE1 TRP B  28       1.943   0.408  30.543  1.00 22.11           N
ATOM   1275  CE2 TRP B  28       1.385   1.357  29.731  1.00 21.47           C
ATOM   1276  CE3 TRP B  28       0.169   3.445  29.990  1.00 24.00           C
ATOM   1277  CZ2 TRP B  28       1.355   1.441  28.353  1.00 22.83           C
ATOM   1278  CZ3 TRP B  28       0.121   3.541  28.599  1.00 23.97           C
ATOM   1279  CH2 TRP B  28       0.709   2.536  27.787  1.00 24.34           C
ATOM   1280  N   LEU B  29      -0.063   5.616  34.464  1.00 20.03           N
ATOM   1281  CA  LEU B  29      -0.649   6.426  35.539  1.00 20.48           C
ATOM   1282  C   LEU B  29      -2.174   6.322  35.507  1.00 21.18           C
ATOM   1283  O   LEU B  29      -2.783   6.355  34.450  1.00 21.31           O
ATOM   1284  CB  LEU B  29      -0.251   7.908  35.353  1.00 21.51           C
ATOM   1285  CG  LEU B  29       1.233   8.250  35.224  1.00 21.52           C
ATOM   1286  CD1 LEU B  29       1.457   9.702  34.841  1.00 22.54           C
ATOM   1287  CD2 LEU B  29       1.960   7.950  36.513  1.00 22.97           C
ATOM   1288  N   ASN B  30      -2.792   6.157  36.668  1.00 21.43           N
ATOM   1289  CA  ASN B  30      -4.216   6.371  36.805  1.00 20.50           C
ATOM   1290  C   ASN B  30      -4.563   7.731  37.441  1.00 23.10           C
ATOM   1291  O   ASN B  30      -5.670   8.190  37.310  1.00 23.76           O
ATOM   1292  CB  ASN B  30      -4.820   5.283  37.607  1.00 22.23           C
ATOM   1293  CG  ASN B  30      -4.336   5.273  39.035  1.00 25.53           C
ATOM   1294  OD1 ASN B  30      -3.139   5.187  39.299  1.00 29.32           O
ATOM   1295  ND2 ASN B  30      -5.266   5.374  39.966  1.00 27.27           N
ATOM   1296  N   ARG B  31      -3.616   8.393  38.093  1.00 23.85           N
ATOM   1297  CA  ARG B  31      -3.909   9.654  38.798  1.00 26.82           C
ATOM   1298  C   ARG B  31      -3.772  10.883  37.892  1.00 27.10           C
ATOM   1299  O   ARG B  31      -2.911  11.763  38.108  1.00 26.92           O
ATOM   1300  CB  ARG B  31      -3.076   9.745  40.087  1.00 28.12           C
ATOM   1301  CG  ARG B  31      -3.743   8.929  41.192  1.00 33.48           C
ATOM   1302  CD  ARG B  31      -2.821   8.472  42.298  1.00 37.95           C
ATOM   1303  NE  ARG B  31      -1.758   9.439  42.594  1.00 40.78           N
ATOM   1304  CZ  ARG B  31      -1.612  10.104  43.740  1.00 43.30           C
ATOM   1305  NH1 ARG B  31      -2.462   9.948  44.749  1.00 43.75           N
ATOM   1306  NH2 ARG B  31      -0.579  10.923  43.883  1.00 47.52           N
ATOM   1307  N   ARG B  32      -4.674  10.916  36.908  1.00 23.75           N
ATOM   1308  CA  ARG B  32      -4.682  11.837  35.811  1.00 24.38           C
```

```
ATOM   1309  C   ARG B  32      -6.104  11.987  35.362  1.00 22.22           C
ATOM   1310  O   ARG B  32      -6.862  11.058  35.445  1.00 19.31           O
ATOM   1311  CB  ARG B  32      -3.865  11.286  34.616  1.00 27.03           C
ATOM   1312  CG  ARG B  32      -2.352  11.358  34.792  1.00 28.33           C
ATOM   1313  CD  ARG B  32      -1.908  12.824  34.774  1.00 32.23           C
ATOM   1314  NE  ARG B  32      -0.462  12.923  34.804  1.00 33.75           N
ATOM   1315  CZ  ARG B  32       0.264  12.795  35.903  1.00 34.64           C
ATOM   1316  NH1 ARG B  32      -0.325  12.556  37.058  1.00 36.28           N
ATOM   1317  NH2 ARG B  32       1.584  12.880  35.832  1.00 38.07           N
ATOM   1318  N   ALA B  33      -6.459  13.178  34.896  1.00 21.24           N
ATOM   1319  CA  ALA B  33      -7.781  13.427  34.360  1.00 21.83           C
ATOM   1320  C   ALA B  33      -8.022  12.556  33.133  1.00 22.08           C
ATOM   1321  O   ALA B  33      -7.155  12.421  32.301  1.00 23.53           O
ATOM   1322  CB  ALA B  33      -7.926  14.905  33.989  1.00 21.58           C
ATOM   1323  N   ASN B  34      -9.218  12.019  32.996  1.00 22.78           N
ATOM   1324  CA  ASN B  34      -9.538  11.104  31.896  1.00 25.25           C
ATOM   1325  C   ASN B  34      -8.714   9.806  31.884  1.00 25.71           C
ATOM   1326  O   ASN B  34      -8.451   9.234  30.841  1.00 26.66           O
ATOM   1327  CB  ASN B  34      -9.441  11.818  30.553  1.00 27.02           C
ATOM   1328  CG  ASN B  34     -10.294  13.078  30.507  1.00 28.66           C
ATOM   1329  OD1 ASN B  34     -11.421  13.072  30.946  1.00 28.10           O
ATOM   1330  ND2 ASN B  34      -9.733  14.161  29.995  1.00 30.51           N
ATOM   1331  N   ALA B  35      -8.311   9.371  33.069  1.00 25.51           N
ATOM   1332  CA  ALA B  35      -7.778   8.055  33.296  1.00 25.41           C
ATOM   1333  C   ALA B  35      -8.621   7.426  34.397  1.00 27.67           C
ATOM   1334  O   ALA B  35      -9.259   8.127  35.170  1.00 29.21           O
ATOM   1335  CB  ALA B  35      -6.330   8.125  33.712  1.00 25.39           C
ATOM   1336  N   LEU B  36      -8.569   6.109  34.502  1.00 28.52           N
ATOM   1337  CA  LEU B  36      -9.545   5.366  35.269  1.00 31.43           C
ATOM   1338  C   LEU B  36      -8.972   4.045  35.766  1.00 29.50           C
ATOM   1339  O   LEU B  36      -8.274   3.365  35.029  1.00 28.87           O
ATOM   1340  CB  LEU B  36     -10.660   5.033  34.290  1.00 36.84           C
ATOM   1341  CG  LEU B  36     -12.084   4.885  34.668  1.00 39.51           C
ATOM   1342  CD1 LEU B  36     -12.570   6.121  35.397  1.00 44.64           C
ATOM   1343  CD2 LEU B  36     -12.812   4.737  33.352  1.00 42.71           C
ATOM   1344  N   LEU B  37      -9.255   3.718  37.016  1.00 30.05           N
ATOM   1345  CA  LEU B  37      -9.177   2.363  37.574  1.00 31.96           C
ATOM   1346  C   LEU B  37     -10.458   2.206  38.378  1.00 33.20           C
ATOM   1347  O   LEU B  37     -10.680   2.943  39.327  1.00 34.71           O
ATOM   1348  CB  LEU B  37      -8.054   2.224  38.585  1.00 33.73           C
ATOM   1349  CG  LEU B  37      -6.594   2.088  38.228  1.00 34.40           C
ATOM   1350  CD1 LEU B  37      -5.823   2.054  39.547  1.00 32.33           C
ATOM   1351  CD2 LEU B  37      -6.317   0.841  37.387  1.00 34.67           C
ATOM   1352  N   ALA B  38     -11.299   1.250  38.023  1.00 32.05           N
ATOM   1353  CA  ALA B  38     -12.567   1.119  38.653  1.00 30.74           C
ATOM   1354  C   ALA B  38     -12.999  -0.353  38.793  1.00 33.61           C
ATOM   1355  O   ALA B  38     -12.510  -1.265  38.067  1.00 28.68           O
ATOM   1356  CB  ALA B  38     -13.597   1.924  37.878  1.00 32.33           C
ATOM   1357  N   ASN B  39     -13.892  -0.555  39.767  1.00 33.88           N
ATOM   1358  CA  ASN B  39     -14.486  -1.841  40.108  1.00 32.50           C
ATOM   1359  C   ASN B  39     -13.522  -2.983  40.333  1.00 30.76           C
ATOM   1360  O   ASN B  39     -13.755  -4.095  39.889  1.00 33.97           O
ATOM   1361  CB  ASN B  39     -15.533  -2.184  39.077  1.00 34.70           C
ATOM   1362  CG  ASN B  39     -16.582  -1.099  38.962  1.00 35.86           C
ATOM   1363  OD1 ASN B  39     -17.104  -0.654  39.967  1.00 38.53           O
ATOM   1364  ND2 ASN B  39     -16.873  -0.653  37.753  1.00 35.87           N
ATOM   1365  N   GLY B  40     -12.439  -2.696  41.033  1.00 27.05           N
ATOM   1366  CA  GLY B  40     -11.503  -3.731  41.479  1.00 27.30           C
ATOM   1367  C   GLY B  40     -10.189  -3.861  40.692  1.00 25.41           C
ATOM   1368  O   GLY B  40      -9.252  -4.481  41.162  1.00 29.12           O
ATOM   1369  N   VAL B  41     -10.093  -3.293  39.509  1.00 24.28           N
ATOM   1370  CA  VAL B  41      -8.808  -3.357  38.765  1.00 24.06           C
ATOM   1371  C   VAL B  41      -7.799  -2.520  39.516  1.00 27.02           C
ATOM   1372  O   VAL B  41      -8.106  -1.408  39.895  1.00 30.93           O
ATOM   1373  CB  VAL B  41      -8.946  -2.821  37.343  1.00 24.21           C
ATOM   1374  CG1 VAL B  41      -7.593  -2.800  36.608  1.00 23.17           C
```

```
ATOM   1375  CG2 VAL B  41      -9.967  -3.644  36.586  1.00 24.00           C
ATOM   1376  N   GLU B  42      -6.623  -3.079  39.770  1.00 31.07           N
ATOM   1377  CA  GLU B  42      -5.527  -2.381  40.449  1.00 34.92           C
ATOM   1378  C   GLU B  42      -4.373  -2.137  39.465  1.00 32.66           C
ATOM   1379  O   GLU B  42      -4.207  -2.864  38.461  1.00 29.18           O
ATOM   1380  CB  GLU B  42      -5.011  -3.196  41.656  1.00 38.90           C
ATOM   1381  CG  GLU B  42      -6.089  -3.546  42.692  1.00 47.92           C
ATOM   1382  CD  GLU B  42      -5.604  -4.508  43.802  1.00 56.24           C
ATOM   1383  OE1 GLU B  42      -4.366  -4.641  44.022  1.00 57.43           O
ATOM   1384  OE2 GLU B  42      -6.478  -5.128  44.476  1.00 63.89           O
ATOM   1385  N   LEU B  43      -3.576  -1.115  39.758  1.00 31.83           N
ATOM   1386  CA  LEU B  43      -2.368  -0.829  39.006  1.00 29.60           C
ATOM   1387  C   LEU B  43      -1.208  -1.087  39.926  1.00 29.70           C
ATOM   1388  O   LEU B  43      -0.997  -0.335  40.860  1.00 33.31           O
ATOM   1389  CB  LEU B  43      -2.380   0.603  38.496  1.00 28.42           C
ATOM   1390  CG  LEU B  43      -1.076   1.106  37.817  1.00 28.41           C
ATOM   1391  CD1 LEU B  43      -0.707   0.315  36.574  1.00 27.28           C
ATOM   1392  CD2 LEU B  43      -1.216   2.586  37.482  1.00 27.95           C
ATOM   1393  N   ARG B  44      -0.460  -2.161  39.670  1.00 28.28           N
ATOM   1394  CA  ARG B  44       0.662  -2.558  40.520  1.00 28.17           C
ATOM   1395  C   ARG B  44       1.881  -2.932  39.680  1.00 29.55           C
ATOM   1396  O   ARG B  44       1.766  -3.718  38.741  1.00 31.03           O
ATOM   1397  CB  ARG B  44       0.258  -3.745  41.405  1.00 26.91           C
ATOM   1398  N   ASP B  45       3.050  -2.396  40.037  1.00 29.66           N
ATOM   1399  CA  ASP B  45       4.299  -2.647  39.305  1.00 33.10           C
ATOM   1400  C   ASP B  45       4.128  -2.418  37.807  1.00 31.59           C
ATOM   1401  O   ASP B  45       4.686  -3.146  36.973  1.00 28.63           O
ATOM   1402  CB  ASP B  45       4.823  -4.075  39.590  1.00 37.46           C
ATOM   1403  CG  ASP B  45       5.058  -4.322  41.076  1.00 39.42           C
ATOM   1404  OD1 ASP B  45       5.675  -3.468  41.726  1.00 38.39           O
ATOM   1405  OD2 ASP B  45       4.609  -5.357  41.601  1.00 48.08           O
ATOM   1406  N   ASN B  46       3.379  -1.367  37.476  1.00 27.81           N
ATOM   1407  CA  ASN B  46       3.155  -0.988  36.100  1.00 26.76           C
ATOM   1408  C   ASN B  46       2.236  -1.921  35.287  1.00 24.87           C
ATOM   1409  O   ASN B  46       2.029  -1.685  34.111  1.00 26.44           O
ATOM   1410  CB  ASN B  46       4.496  -0.747  35.380  1.00 25.96           C
ATOM   1411  CG  ASN B  46       4.432   0.429  34.401  1.00 25.31           C
ATOM   1412  OD1 ASN B  46       3.802   1.463  34.656  1.00 24.09           O
ATOM   1413  ND2 ASN B  46       5.099   0.277  33.289  1.00 27.03           N
ATOM   1414  N   GLN B  47       1.581  -2.845  35.968  1.00 26.00           N
ATOM   1415  CA  GLN B  47       0.703  -3.827  35.392  1.00 26.83           C
ATOM   1416  C   GLN B  47      -0.721  -3.659  35.889  1.00 27.40           C
ATOM   1417  O   GLN B  47      -0.943  -3.283  37.052  1.00 25.75           O
ATOM   1418  CB  GLN B  47       1.182  -5.212  35.833  1.00 30.14           C
ATOM   1419  CG  GLN B  47       2.659  -5.423  35.610  1.00 32.36           C
ATOM   1420  CD  GLN B  47       3.104  -6.833  35.924  1.00 35.59           C
ATOM   1421  OE1 GLN B  47       2.645  -7.445  36.862  1.00 39.23           O
ATOM   1422  NE2 GLN B  47       4.011  -7.348  35.123  1.00 40.21           N
ATOM   1423  N   LEU B  48      -1.691  -3.983  35.030  1.00 25.34           N
ATOM   1424  CA  LEU B  48      -3.069  -4.022  35.441  1.00 26.46           C
ATOM   1425  C   LEU B  48      -3.410  -5.396  35.998  1.00 27.87           C
ATOM   1426  O   LEU B  48      -3.076  -6.405  35.387  1.00 28.57           O
ATOM   1427  CB  LEU B  48      -4.001  -3.648  34.290  1.00 28.65           C
ATOM   1428  CG  LEU B  48      -3.825  -2.207  33.758  1.00 30.99           C
ATOM   1429  CD1 LEU B  48      -4.554  -2.018  32.422  1.00 31.05           C
ATOM   1430  CD2 LEU B  48      -4.271  -1.149  34.776  1.00 27.50           C
ATOM   1431  N   VAL B  49      -4.086  -5.421  37.150  1.00 26.83           N
ATOM   1432  CA  VAL B  49      -4.407  -6.638  37.862  1.00 25.80           C
ATOM   1433  C   VAL B  49      -5.893  -6.862  37.800  1.00 26.40           C
ATOM   1434  O   VAL B  49      -6.658  -6.042  38.249  1.00 27.58           O
ATOM   1435  CB  VAL B  49      -3.956  -6.549  39.316  1.00 27.99           C
ATOM   1436  CG1 VAL B  49      -4.028  -7.913  39.998  1.00 29.15           C
ATOM   1437  CG2 VAL B  49      -2.550  -5.994  39.394  1.00 28.36           C
ATOM   1438  N   VAL B  50      -6.299  -7.993  37.232  1.00 27.20           N
ATOM   1439  CA  VAL B  50      -7.699  -8.323  36.991  1.00 28.87           C
ATOM   1440  C   VAL B  50      -8.315  -8.774  38.304  1.00 29.03           C
```

```
ATOM   1441  O   VAL B  50      -7.689  -9.527  39.030  1.00 27.77           O
ATOM   1442  CB  VAL B  50      -7.800  -9.490  35.952  1.00 33.40           C
ATOM   1443  CG1 VAL B  50      -9.220  -9.912  35.725  1.00 36.39           C
ATOM   1444  CG2 VAL B  50      -7.211  -9.073  34.629  1.00 34.98           C
ATOM   1445  N   PRO B  51      -9.541  -8.325  38.614  1.00 29.59           N
ATOM   1446  CA  PRO B  51     -10.130  -8.713  39.901  1.00 31.56           C
ATOM   1447  C   PRO B  51     -11.032  -9.954  39.867  1.00 36.18           C
ATOM   1448  O   PRO B  51     -11.425 -10.440  40.922  1.00 34.61           O
ATOM   1449  CB  PRO B  51     -10.990  -7.501  40.261  1.00 27.87           C
ATOM   1450  CG  PRO B  51     -11.411  -6.943  38.934  1.00 28.69           C
ATOM   1451  CD  PRO B  51     -10.228  -7.154  38.025  1.00 28.93           C
ATOM   1452  N   SER B  52     -11.420 -10.404  38.671  1.00 37.82           N
ATOM   1453  CA  SER B  52     -12.296 -11.557  38.535  1.00 37.05           C
ATOM   1454  C   SER B  52     -12.166 -12.205  37.154  1.00 35.48           C
ATOM   1455  O   SER B  52     -11.679 -11.576  36.220  1.00 32.60           O
ATOM   1456  CB  SER B  52     -13.723 -11.121  38.757  1.00 34.43           C
ATOM   1457  OG  SER B  52     -14.023 -10.064  37.888  1.00 37.42           O
ATOM   1458  N   GLU B  53     -12.661 -13.436  37.033  1.00 35.16           N
ATOM   1459  CA  GLU B  53     -12.573 -14.188  35.783  1.00 36.47           C
ATOM   1460  C   GLU B  53     -13.588 -13.684  34.789  1.00 30.94           C
ATOM   1461  O   GLU B  53     -14.656 -13.168  35.161  1.00 29.80           O
ATOM   1462  CB  GLU B  53     -12.747 -15.702  36.011  1.00 41.70           C
ATOM   1463  CG  GLU B  53     -14.189 -16.214  36.035  1.00 47.20           C
ATOM   1464  CD  GLU B  53     -14.841 -16.418  34.652  1.00 54.47           C
ATOM   1465  OE1 GLU B  53     -14.135 -16.697  33.653  1.00 57.72           O
ATOM   1466  OE2 GLU B  53     -16.093 -16.320  34.561  1.00 60.88           O
ATOM   1467  N   GLY B  54     -13.241 -13.809  33.517  1.00 27.63           N
ATOM   1468  CA  GLY B  54     -14.204 -13.568  32.432  1.00 26.24           C
ATOM   1469  C   GLY B  54     -13.543 -13.019  31.190  1.00 24.64           C
ATOM   1470  O   GLY B  54     -12.322 -12.882  31.118  1.00 26.41           O
ATOM   1471  N   LEU B  55     -14.368 -12.654  30.245  1.00 22.89           N
ATOM   1472  CA  LEU B  55     -13.951 -12.002  29.053  1.00 24.01           C
ATOM   1473  C   LEU B  55     -13.653 -10.521  29.259  1.00 23.92           C
ATOM   1474  O   LEU B  55     -14.442  -9.770  29.872  1.00 25.22           O
ATOM   1475  CB  LEU B  55     -15.038 -12.139  28.006  1.00 26.21           C
ATOM   1476  CG  LEU B  55     -15.484 -13.555  27.603  1.00 28.73           C
ATOM   1477  CD1 LEU B  55     -16.645 -13.483  26.617  1.00 27.98           C
ATOM   1478  CD2 LEU B  55     -14.341 -14.347  27.013  1.00 29.76           C
ATOM   1479  N   TYR B  56     -12.528 -10.093  28.707  1.00 21.79           N
ATOM   1480  CA  TYR B  56     -12.110  -8.712  28.766  1.00 21.47           C
ATOM   1481  C   TYR B  56     -11.761  -8.244  27.406  1.00 19.72           C
ATOM   1482  O   TYR B  56     -11.068  -8.936  26.683  1.00 20.03           O
ATOM   1483  CB  TYR B  56     -10.844  -8.577  29.651  1.00 24.14           C
ATOM   1484  CG  TYR B  56     -11.145  -8.613  31.104  1.00 25.50           C
ATOM   1485  CD1 TYR B  56     -11.425  -9.833  31.736  1.00 26.59           C
ATOM   1486  CD2 TYR B  56     -11.210  -7.428  31.862  1.00 26.61           C
ATOM   1487  CE1 TYR B  56     -11.751  -9.887  33.074  1.00 26.72           C
ATOM   1488  CE2 TYR B  56     -11.527  -7.472  33.215  1.00 26.85           C
ATOM   1489  CZ  TYR B  56     -11.785  -8.703  33.815  1.00 29.70           C
ATOM   1490  OH  TYR B  56     -12.071  -8.773  35.152  1.00 31.21           O
ATOM   1491  N   LEU B  57     -12.197  -7.059  27.042  1.00 20.33           N
ATOM   1492  CA  LEU B  57     -11.599  -6.377  25.940  1.00 22.05           C
ATOM   1493  C   LEU B  57     -10.334  -5.710  26.481  1.00 21.67           C
ATOM   1494  O   LEU B  57     -10.383  -5.072  27.494  1.00 22.79           O
ATOM   1495  CB  LEU B  57     -12.552  -5.356  25.421  1.00 25.11           C
ATOM   1496  CG  LEU B  57     -12.089  -4.742  24.097  1.00 28.81           C
ATOM   1497  CD1 LEU B  57     -13.317  -4.344  23.288  1.00 31.87           C
ATOM   1498  CD2 LEU B  57     -11.249  -3.534  24.383  1.00 30.37           C
ATOM   1499  N   ILE B  58      -9.200  -5.914  25.824  1.00 20.43           N
ATOM   1500  CA  ILE B  58      -7.929  -5.362  26.259  1.00 20.35           C
ATOM   1501  C   ILE B  58      -7.364  -4.516  25.144  1.00 19.01           C
ATOM   1502  O   ILE B  58      -7.480  -4.873  24.011  1.00 18.68           O
ATOM   1503  CB  ILE B  58      -6.975  -6.512  26.594  1.00 22.40           C
ATOM   1504  CG1 ILE B  58      -7.566  -7.338  27.729  1.00 23.03           C
ATOM   1505  CG2 ILE B  58      -5.606  -6.011  27.009  1.00 22.68           C
ATOM   1506  CD1 ILE B  58      -6.838  -8.650  27.883  1.00 25.66           C
```

```
ATOM   1507  N   TYR B  59      -6.775  -3.376  25.456  1.00 19.14           N
ATOM   1508  CA  TYR B  59      -6.333  -2.437  24.384  1.00 19.37           C
ATOM   1509  C   TYR B  59      -5.152  -1.598  24.823  1.00 20.30           C
ATOM   1510  O   TYR B  59      -4.921  -1.394  26.017  1.00 19.71           O
ATOM   1511  CB  TYR B  59      -7.478  -1.521  23.871  1.00 17.54           C
ATOM   1512  CG  TYR B  59      -8.008  -0.530  24.890  1.00 16.78           C
ATOM   1513  CD1 TYR B  59      -9.051  -0.881  25.740  1.00 17.21           C
ATOM   1514  CD2 TYR B  59      -7.484   0.741  24.993  1.00 16.29           C
ATOM   1515  CE1 TYR B  59      -9.527   0.010  26.687  1.00 18.94           C
ATOM   1516  CE2 TYR B  59      -7.935   1.634  25.947  1.00 15.58           C
ATOM   1517  CZ  TYR B  59      -8.952   1.275  26.791  1.00 17.08           C
ATOM   1518  OH  TYR B  59      -9.450   2.123  27.737  1.00 16.52           O
ATOM   1519  N   SER B  60      -4.387  -1.129  23.847  1.00 21.62           N
ATOM   1520  CA  SER B  60      -3.315  -0.176  24.134  1.00 20.81           C
ATOM   1521  C   SER B  60      -2.919   0.579  22.898  1.00 19.45           C
ATOM   1522  O   SER B  60      -2.950   0.044  21.825  1.00 18.94           O
ATOM   1523  CB  SER B  60      -2.078  -0.902  24.684  1.00 21.36           C
ATOM   1524  OG  SER B  60      -1.069   0.026  25.030  1.00 22.14           O
ATOM   1525  N   GLN B  61      -2.521   1.831  23.069  1.00 19.51           N
ATOM   1526  CA  GLN B  61      -1.964   2.594  21.994  1.00 19.52           C
ATOM   1527  C   GLN B  61      -0.629   3.173  22.434  1.00 20.91           C
ATOM   1528  O   GLN B  61      -0.511   3.644  23.570  1.00 20.43           O
ATOM   1529  CB  GLN B  61      -2.876   3.726  21.591  1.00 19.26           C
ATOM   1530  CG  GLN B  61      -2.281   4.550  20.468  1.00 20.47           C
ATOM   1531  CD  GLN B  61      -3.181   5.686  20.018  1.00 22.25           C
ATOM   1532  OE1 GLN B  61      -4.373   5.502  19.743  1.00 22.77           O
ATOM   1533  NE2 GLN B  61      -2.618   6.870  19.966  1.00 23.48           N
ATOM   1534  N   VAL B  62       0.361   3.158  21.536  1.00 20.12           N
ATOM   1535  CA  VAL B  62       1.575   3.961  21.718  1.00 21.23           C
ATOM   1536  C   VAL B  62       1.759   4.762  20.455  1.00 23.07           C
ATOM   1537  O   VAL B  62       1.210   4.400  19.411  1.00 21.24           O
ATOM   1538  CB  VAL B  62       2.841   3.100  21.969  1.00 21.87           C
ATOM   1539  CG1 VAL B  62       2.629   2.246  23.203  1.00 20.69           C
ATOM   1540  CG2 VAL B  62       3.209   2.246  20.751  1.00 20.21           C
ATOM   1541  N   LEU B  63       2.524   5.843  20.541  1.00 25.52           N
ATOM   1542  CA  LEU B  63       2.845   6.644  19.368  1.00 25.74           C
ATOM   1543  C   LEU B  63       4.344   6.883  19.313  1.00 26.35           C
ATOM   1544  O   LEU B  63       4.943   7.397  20.232  1.00 24.80           O
ATOM   1545  CB  LEU B  63       2.068   7.950  19.351  1.00 27.66           C
ATOM   1546  CG  LEU B  63       2.352   8.867  18.159  1.00 30.12           C
ATOM   1547  CD1 LEU B  63       2.058   8.192  16.840  1.00 31.19           C
ATOM   1548  CD2 LEU B  63       1.491  10.102  18.284  1.00 33.62           C
ATOM   1549  N   PHE B  64       4.958   6.498  18.220  1.00 29.29           N
ATOM   1550  CA  PHE B  64       6.397   6.706  18.074  1.00 29.91           C
ATOM   1551  C   PHE B  64       6.695   7.819  17.107  1.00 29.71           C
ATOM   1552  O   PHE B  64       5.973   8.010  16.134  1.00 26.55           O
ATOM   1553  CB  PHE B  64       7.045   5.441  17.560  1.00 27.25           C
ATOM   1554  CG  PHE B  64       7.042   4.307  18.532  1.00 25.48           C
ATOM   1555  CD1 PHE B  64       7.874   4.324  19.630  1.00 25.59           C
ATOM   1556  CD2 PHE B  64       6.301   3.172  18.272  1.00 24.71           C
ATOM   1557  CE1 PHE B  64       7.943   3.228  20.491  1.00 26.69           C
ATOM   1558  CE2 PHE B  64       6.354   2.079  19.121  1.00 25.06           C
ATOM   1559  CZ  PHE B  64       7.175   2.105  20.240  1.00 25.06           C
ATOM   1560  N   LYS B  65       7.768   8.554  17.375  1.00 33.99           N
ATOM   1561  CA  LYS B  65       8.192   9.636  16.467  1.00 38.83           C
ATOM   1562  C   LYS B  65       9.703   9.754  16.374  1.00 37.69           C
ATOM   1563  O   LYS B  65      10.381   9.795  17.386  1.00 38.26           O
ATOM   1564  CB  LYS B  65       7.608  10.984  16.896  1.00 39.16           C
ATOM   1565  CG  LYS B  65       7.941  12.133  15.936  1.00 44.36           C
ATOM   1566  CD  LYS B  65       8.300  13.409  16.688  1.00 47.76           C
ATOM   1567  CE  LYS B  65       8.309  14.644  15.781  1.00 50.64           C
ATOM   1568  NZ  LYS B  65       8.293  15.927  16.555  1.00 47.48           N
ATOM   1569  N   GLY B  66      10.213   9.831  15.149  1.00 41.09           N
ATOM   1570  CA  GLY B  66      11.652  10.035  14.912  1.00 43.63           C
ATOM   1571  C   GLY B  66      11.874  11.260  14.038  1.00 44.24           C
ATOM   1572  O   GLY B  66      10.950  11.732  13.342  1.00 38.74           O
```

```
ATOM   1573  N   GLN B  67      13.082  11.809  14.101  1.00 46.46           N
ATOM   1574  CA  GLN B  67      13.471  12.893  13.197  1.00 53.01           C
ATOM   1575  C   GLN B  67      14.370  12.289  12.115  1.00 55.62           C
ATOM   1576  O   GLN B  67      15.576  12.154  12.317  1.00 58.31           O
ATOM   1577  CB  GLN B  67      14.174  14.014  13.969  1.00 48.68           C
ATOM   1578  N   GLY B  68      13.769  11.894  10.990  1.00 56.92           N
ATOM   1579  CA  GLY B  68      14.476  11.123   9.947  1.00 59.86           C
ATOM   1580  C   GLY B  68      14.939   9.744  10.411  1.00 67.25           C
ATOM   1581  O   GLY B  68      14.443   9.223  11.408  1.00 74.92           O
ATOM   1582  N   CYS B  69      15.901   9.153   9.700  1.00 74.42           N
ATOM   1583  CA  CYS B  69      16.474   7.860  10.094  1.00 80.21           C
ATOM   1584  C   CYS B  69      17.968   7.715   9.811  1.00 80.48           C
ATOM   1585  O   CYS B  69      18.485   8.314   8.872  1.00 77.87           O
ATOM   1586  CB  CYS B  69      15.759   6.735   9.361  1.00 87.60           C
ATOM   1587  SG  CYS B  69      14.202   6.197  10.093  1.00 90.74           S
ATOM   1588  N   PRO B  70      18.649   6.868  10.610  1.00 81.87           N
ATOM   1589  CA  PRO B  70      20.024   6.366  10.489  1.00 77.17           C
ATOM   1590  C   PRO B  70      20.091   5.082   9.652  1.00 72.82           C
ATOM   1591  O   PRO B  70      19.659   4.017  10.109  1.00 68.10           O
ATOM   1592  CB  PRO B  70      20.432   6.086  11.948  1.00 70.96           C
ATOM   1593  N   HIS B  73      19.059  -0.067  11.115  1.00 56.92           N
ATOM   1594  CA  HIS B  73      17.722   0.484  10.927  1.00 52.64           C
ATOM   1595  C   HIS B  73      16.956   0.321  12.231  1.00 52.76           C
ATOM   1596  O   HIS B  73      17.256  -0.561  13.026  1.00 50.65           O
ATOM   1597  CB  HIS B  73      16.992  -0.207   9.756  1.00 51.74           C
ATOM   1598  N   VAL B  74      15.967   1.179  12.453  1.00 49.27           N
ATOM   1599  CA  VAL B  74      15.235   1.188  13.715  1.00 48.82           C
ATOM   1600  C   VAL B  74      14.085   0.155  13.680  1.00 44.66           C
ATOM   1601  O   VAL B  74      13.347   0.077  12.697  1.00 41.04           O
ATOM   1602  CB  VAL B  74      14.666   2.596  14.020  1.00 51.36           C
ATOM   1603  CG1 VAL B  74      14.211   2.683  15.466  1.00 53.77           C
ATOM   1604  CG2 VAL B  74      15.701   3.676  13.736  1.00 51.12           C
ATOM   1605  N   LEU B  75      13.954  -0.623  14.759  1.00 41.35           N
ATOM   1606  CA  LEU B  75      12.847  -1.555  14.948  1.00 38.90           C
ATOM   1607  C   LEU B  75      12.014  -1.112  16.144  1.00 37.55           C
ATOM   1608  O   LEU B  75      12.555  -0.881  17.239  1.00 39.07           O
ATOM   1609  CB  LEU B  75      13.373  -2.963  15.197  1.00 41.41           C
ATOM   1610  CG  LEU B  75      12.755  -4.036  14.300  1.00 48.14           C
ATOM   1611  CD1 LEU B  75      13.081  -3.767  12.824  1.00 49.33           C
ATOM   1612  CD2 LEU B  75      13.210  -5.431  14.712  1.00 48.53           C
ATOM   1613  N   LEU B  76      10.702  -0.988  15.945  1.00 32.55           N
ATOM   1614  CA  LEU B  76       9.788  -0.558  17.024  1.00 29.94           C
ATOM   1615  C   LEU B  76       8.857  -1.717  17.396  1.00 28.32           C
ATOM   1616  O   LEU B  76       8.241  -2.302  16.520  1.00 29.55           O
ATOM   1617  CB  LEU B  76       8.966   0.642  16.570  1.00 28.25           C
ATOM   1618  CG  LEU B  76       9.766   1.879  16.152  1.00 28.88           C
ATOM   1619  CD1 LEU B  76       8.842   2.932  15.567  1.00 31.63           C
ATOM   1620  CD2 LEU B  76      10.598   2.477  17.279  1.00 28.76           C
ATOM   1621  N   THR B  77       8.730  -2.020  18.677  1.00 25.10           N
ATOM   1622  CA  THR B  77       7.819  -3.073  19.134  1.00 25.24           C
ATOM   1623  C   THR B  77       6.861  -2.576  20.254  1.00 24.91           C
ATOM   1624  O   THR B  77       7.197  -1.693  21.051  1.00 22.71           O
ATOM   1625  CB  THR B  77       8.583  -4.327  19.656  1.00 25.13           C
ATOM   1626  OG1 THR B  77       9.090  -4.060  20.965  1.00 26.23           O
ATOM   1627  CG2 THR B  77       9.743  -4.708  18.710  1.00 25.69           C
ATOM   1628  N   HIS B  78       5.665  -3.176  20.296  1.00 23.44           N
ATOM   1629  CA  HIS B  78       4.678  -2.861  21.284  1.00 22.20           C
ATOM   1630  C   HIS B  78       3.972  -4.146  21.553  1.00 21.73           C
ATOM   1631  O   HIS B  78       3.534  -4.805  20.630  1.00 22.98           O
ATOM   1632  CB  HIS B  78       3.732  -1.771  20.771  1.00 22.12           C
ATOM   1633  CG  HIS B  78       2.671  -1.408  21.744  1.00 23.75           C
ATOM   1634  ND1 HIS B  78       1.389  -1.053  21.362  1.00 25.97           N
ATOM   1635  CD2 HIS B  78       2.675  -1.396  23.099  1.00 23.74           C
ATOM   1636  CE1 HIS B  78       0.666  -0.814  22.440  1.00 23.41           C
ATOM   1637  NE2 HIS B  78       1.420  -1.014  23.503  1.00 23.16           N
ATOM   1638  N   THR B  79       3.849  -4.512  22.820  1.00 21.21           N
```

```
ATOM   1639  CA  THR B  79       3.369  -5.841  23.184  1.00 21.61           C
ATOM   1640  C   THR B  79       2.447  -5.729  24.390  1.00 22.23           C
ATOM   1641  O   THR B  79       2.797  -5.067  25.347  1.00 21.18           O
ATOM   1642  CB  THR B  79       4.558  -6.723  23.552  1.00 21.34           C
ATOM   1643  OG1 THR B  79       5.422  -6.837  22.430  1.00 23.37           O
ATOM   1644  CG2 THR B  79       4.157  -8.087  23.951  1.00 22.43           C
ATOM   1645  N   ILE B  80       1.267  -6.342  24.340  1.00 21.20           N
ATOM   1646  CA  ILE B  80       0.506  -6.564  25.590  1.00 21.57           C
ATOM   1647  C   ILE B  80       0.709  -8.019  26.021  1.00 22.33           C
ATOM   1648  O   ILE B  80       0.533  -8.931  25.211  1.00 19.42           O
ATOM   1649  CB  ILE B  80      -0.993  -6.265  25.458  1.00 21.26           C
ATOM   1650  CG1 ILE B  80      -1.262  -4.770  25.173  1.00 22.36           C
ATOM   1651  CG2 ILE B  80      -1.723  -6.632  26.743  1.00 22.49           C
ATOM   1652  CD1 ILE B  80      -2.652  -4.498  24.585  1.00 21.86           C
ATOM   1653  N   SER B  81       1.058  -8.229  27.301  1.00 22.80           N
ATOM   1654  CA  SER B  81       1.349  -9.569  27.852  1.00 22.48           C
ATOM   1655  C   SER B  81       0.449  -9.935  28.998  1.00 22.23           C
ATOM   1656  O   SER B  81      -0.037  -9.071  29.719  1.00 19.36           O
ATOM   1657  CB  SER B  81       2.765  -9.606  28.407  1.00 24.98           C
ATOM   1658  OG  SER B  81       3.706  -9.361  27.395  1.00 30.35           O
ATOM   1659  N   ARG B  82       0.287 -11.235  29.201  1.00 22.22           N
ATOM   1660  CA  ARG B  82      -0.490 -11.757  30.283  1.00 23.05           C
ATOM   1661  C   ARG B  82       0.413 -12.588  31.183  1.00 25.77           C
ATOM   1662  O   ARG B  82       1.098 -13.495  30.708  1.00 23.75           O
ATOM   1663  CB  ARG B  82      -1.581 -12.660  29.739  1.00 24.35           C
ATOM   1664  CG  ARG B  82      -2.473 -13.295  30.809  1.00 24.81           C
ATOM   1665  CD  ARG B  82      -3.395 -14.355  30.255  1.00 23.60           C
ATOM   1666  NE  ARG B  82      -4.206 -14.965  31.310  1.00 24.43           N
ATOM   1667  CZ  ARG B  82      -4.699 -16.209  31.262  1.00 21.34           C
ATOM   1668  NH1 ARG B  82      -4.504 -16.963  30.217  1.00 21.49           N
ATOM   1669  NH2 ARG B  82      -5.425 -16.677  32.246  1.00 22.45           N
ATOM   1670  N   ILE B  83       0.381 -12.286  32.486  1.00 29.59           N
ATOM   1671  CA  ILE B  83       1.026 -13.102  33.484  1.00 31.38           C
ATOM   1672  C   ILE B  83      -0.093 -13.809  34.207  1.00 33.25           C
ATOM   1673  O   ILE B  83      -0.756 -13.214  35.051  1.00 31.75           O
ATOM   1674  CB  ILE B  83       1.817 -12.289  34.513  1.00 34.18           C
ATOM   1675  CG1 ILE B  83       2.920 -11.443  33.851  1.00 38.19           C
ATOM   1676  CG2 ILE B  83       2.422 -13.245  35.526  1.00 37.86           C
ATOM   1677  CD1 ILE B  83       2.485 -10.023  33.496  1.00 40.25           C
ATOM   1678  N   ALA B  84      -0.321 -15.079  33.884  1.00 32.22           N
ATOM   1679  CA  ALA B  84      -1.450 -15.791  34.455  1.00 33.60           C
ATOM   1680  C   ALA B  84      -1.045 -16.407  35.773  1.00 36.48           C
ATOM   1681  O   ALA B  84      -0.070 -17.162  35.826  1.00 34.17           O
ATOM   1682  CB  ALA B  84      -1.930 -16.869  33.478  1.00 37.12           C
ATOM   1683  N   VAL B  85      -1.798 -16.102  36.830  1.00 40.76           N
ATOM   1684  CA  VAL B  85      -1.469 -16.542  38.200  1.00 44.11           C
ATOM   1685  C   VAL B  85      -1.258 -18.031  38.295  1.00 41.04           C
ATOM   1686  O   VAL B  85      -0.357 -18.489  38.982  1.00 42.08           O
ATOM   1687  CB  VAL B  85      -2.582 -16.187  39.241  1.00 49.32           C
ATOM   1688  CG1 VAL B  85      -2.398 -16.973  40.544  1.00 53.59           C
ATOM   1689  CG2 VAL B  85      -2.561 -14.713  39.574  1.00 50.78           C
ATOM   1690  N   SER B  86      -2.134 -18.788  37.665  1.00 40.50           N
ATOM   1691  CA  SER B  86      -2.108 -20.238  37.799  1.00 40.17           C
ATOM   1692  C   SER B  86      -0.834 -20.892  37.244  1.00 42.89           C
ATOM   1693  O   SER B  86      -0.348 -21.864  37.816  1.00 46.29           O
ATOM   1694  CB  SER B  86      -3.329 -20.839  37.146  1.00 41.66           C
ATOM   1695  OG  SER B  86      -4.399 -20.804  38.061  1.00 45.45           O
ATOM   1696  N   TYR B  87      -0.290 -20.325  36.164  1.00 42.00           N
ATOM   1697  CA  TYR B  87       0.785 -20.913  35.401  1.00 38.81           C
ATOM   1698  C   TYR B  87       2.099 -20.283  35.741  1.00 40.66           C
ATOM   1699  O   TYR B  87       3.156 -20.856  35.466  1.00 45.52           O
ATOM   1700  CB  TYR B  87       0.518 -20.708  33.894  1.00 42.04           C
ATOM   1701  CG  TYR B  87      -0.726 -21.406  33.388  1.00 47.32           C
ATOM   1702  CD1 TYR B  87      -1.995 -20.847  33.575  1.00 50.93           C
ATOM   1703  CD2 TYR B  87      -0.648 -22.642  32.746  1.00 52.53           C
ATOM   1704  CE1 TYR B  87      -3.141 -21.495  33.137  1.00 51.26           C
```

```
ATOM   1705  CE2 TYR B  87      -1.798 -23.290  32.300  1.00 52.00           C
ATOM   1706  CZ  TYR B  87      -3.039 -22.709  32.497  1.00 51.34           C
ATOM   1707  OH  TYR B  87      -4.183 -23.344  32.058  1.00 55.39           O
ATOM   1708  N   GLN B  88       2.046 -19.066  36.281  1.00 39.72           N
ATOM   1709  CA  GLN B  88       3.233 -18.280  36.541  1.00 38.75           C
ATOM   1710  C   GLN B  88       4.083 -18.074  35.289  1.00 36.47           C
ATOM   1711  O   GLN B  88       5.310 -18.175  35.330  1.00 37.48           O
ATOM   1712  CB  GLN B  88       4.035 -18.887  37.717  1.00 42.36           C
ATOM   1713  CG  GLN B  88       3.252 -18.881  39.037  1.00 44.23           C
ATOM   1714  CD  GLN B  88       2.943 -17.458  39.546  1.00 48.25           C
ATOM   1715  OE1 GLN B  88       3.804 -16.588  39.551  1.00 53.07           O
ATOM   1716  NE2 GLN B  88       1.709 -17.231  39.973  1.00 52.19           N
ATOM   1717  N   THR B  89       3.415 -17.730  34.190  1.00 33.41           N
ATOM   1718  CA  THR B  89       4.066 -17.465  32.888  1.00 34.13           C
ATOM   1719  C   THR B  89       3.739 -16.060  32.396  1.00 31.92           C
ATOM   1720  O   THR B  89       2.712 -15.510  32.750  1.00 35.57           O
ATOM   1721  CB  THR B  89       3.546 -18.430  31.776  1.00 33.76           C
ATOM   1722  OG1 THR B  89       2.110 -18.540  31.891  1.00 40.60           O
ATOM   1723  CG2 THR B  89       4.149 -19.794  31.909  1.00 35.27           C
ATOM   1724  N   LYS B  90       4.603 -15.523  31.542  1.00 31.30           N
ATOM   1725  CA  LYS B  90       4.374 -14.282  30.863  1.00 32.93           C
ATOM   1726  C   LYS B  90       4.376 -14.498  29.354  1.00 32.14           C
ATOM   1727  O   LYS B  90       5.412 -14.809  28.764  1.00 34.25           O
ATOM   1728  CB  LYS B  90       5.458 -13.277  31.200  1.00 30.97           C
ATOM   1729  CG  LYS B  90       5.289 -11.975  30.422  1.00 32.04           C
ATOM   1730  CD  LYS B  90       6.201 -10.907  30.993  1.00 34.08           C
ATOM   1731  CE  LYS B  90       5.886  -9.556  30.402  1.00 35.60           C
ATOM   1732  NZ  LYS B  90       6.855  -8.571  30.921  1.00 38.53           N
ATOM   1733  N   VAL B  91       3.244 -14.233  28.725  1.00 30.23           N
ATOM   1734  CA AVAL B  91       3.014 -14.576  27.327  0.50 28.99           C
ATOM   1735  CA BVAL B  91       3.110 -14.506  27.296  0.50 29.66           C
ATOM   1736  C   VAL B  91       2.428 -13.346  26.603  1.00 28.50           C
ATOM   1737  O   VAL B  91       1.539 -12.712  27.154  1.00 24.53           O
ATOM   1738  CB AVAL B  91       2.011 -15.771  27.290  0.50 27.68           C
ATOM   1739  CB BVAL B  91       2.325 -15.812  27.010  0.50 29.73           C
ATOM   1740  CG1AVAL B  91       1.422 -15.958  25.902  0.50 28.72           C
ATOM   1741  CG1BVAL B  91       0.939 -15.798  27.647  0.50 28.41           C
ATOM   1742  CG2AVAL B  91       2.673 -17.057  27.811  0.50 24.98           C
ATOM   1743  CG2BVAL B  91       2.213 -16.017  25.510  0.50 30.32           C
ATOM   1744  N   ASN B  92       2.913 -13.055  25.396  1.00 26.06           N
ATOM   1745  CA  ASN B  92       2.337 -12.047  24.529  1.00 25.81           C
ATOM   1746  C   ASN B  92       0.904 -12.406  24.177  1.00 26.13           C
ATOM   1747  O   ASN B  92       0.634 -13.510  23.684  1.00 27.81           O
ATOM   1748  CB  ASN B  92       3.110 -11.979  23.212  1.00 28.77           C
ATOM   1749  CG  ASN B  92       4.554 -11.597  23.395  1.00 30.09           C
ATOM   1750  OD1 ASN B  92       4.939 -11.116  24.427  1.00 32.36           O
ATOM   1751  ND2 ASN B  92       5.348 -11.810  22.379  1.00 36.44           N
ATOM   1752  N   LEU B  93      -0.016 -11.487  24.420  1.00 22.47           N
ATOM   1753  CA  LEU B  93      -1.358 -11.615  23.908  1.00 21.07           C
ATOM   1754  C   LEU B  93      -1.475 -10.910  22.607  1.00 19.43           C
ATOM   1755  O   LEU B  93      -2.140 -11.402  21.650  1.00 18.49           O
ATOM   1756  CB  LEU B  93      -2.394 -11.026  24.869  1.00 20.33           C
ATOM   1757  CG  LEU B  93      -2.467 -11.597  26.259  1.00 21.06           C
ATOM   1758  CD1 LEU B  93      -3.580 -10.881  27.026  1.00 20.35           C
ATOM   1759  CD2 LEU B  93      -2.734 -13.113  26.206  1.00 22.07           C
ATOM   1760  N   LEU B  94      -0.881  -9.720  22.551  1.00 19.16           N
ATOM   1761  CA  LEU B  94      -0.944  -8.919  21.325  1.00 19.62           C
ATOM   1762  C   LEU B  94       0.368  -8.234  21.133  1.00 19.97           C
ATOM   1763  O   LEU B  94       0.883  -7.665  22.050  1.00 20.17           O
ATOM   1764  CB  LEU B  94      -2.040  -7.877  21.433  1.00 19.33           C
ATOM   1765  CG  LEU B  94      -3.481  -8.356  21.615  1.00 19.29           C
ATOM   1766  CD1 LEU B  94      -4.293  -7.238  22.190  1.00 19.23           C
ATOM   1767  CD2 LEU B  94      -4.124  -8.782  20.291  1.00 19.83           C
ATOM   1768  N   SER B  95       0.860  -8.221  19.910  1.00 21.36           N
ATOM   1769  CA  SER B  95       2.219  -7.784  19.640  1.00 25.11           C
ATOM   1770  C   SER B  95       2.359  -7.319  18.202  1.00 24.07           C
```

```
ATOM   1771  O   SER B  95       1.922  -8.025  17.256  1.00 24.71           O
ATOM   1772  CB  SER B  95       3.195  -8.953  19.889  1.00 26.96           C
ATOM   1773  OG  SER B  95       4.490  -8.450  20.119  1.00 32.48           O
ATOM   1774  N   ALA B  96       2.951  -6.142  18.051  1.00 23.07           N
ATOM   1775  CA  ALA B  96       3.242  -5.531  16.759  1.00 24.99           C
ATOM   1776  C   ALA B  96       4.721  -5.172  16.654  1.00 27.97           C
ATOM   1777  O   ALA B  96       5.373  -4.882  17.650  1.00 28.53           O
ATOM   1778  CB  ALA B  96       2.404  -4.281  16.579  1.00 25.04           C
ATOM   1779  N   ILE B  97       5.249  -5.213  15.442  1.00 33.60           N
ATOM   1780  CA  ILE B  97       6.647  -4.867  15.170  1.00 37.00           C
ATOM   1781  C   ILE B  97       6.642  -4.066  13.888  1.00 38.21           C
ATOM   1782  O   ILE B  97       6.122  -4.548  12.895  1.00 44.61           O
ATOM   1783  CB  ILE B  97       7.539  -6.104  14.961  1.00 40.81           C
ATOM   1784  CG1 ILE B  97       7.493  -7.023  16.187  1.00 45.53           C
ATOM   1785  CG2 ILE B  97       8.979  -5.672  14.683  1.00 40.88           C
ATOM   1786  CD1 ILE B  97       8.051  -8.421  15.962  1.00 49.10           C
ATOM   1787  N   LYS B  98       7.205  -2.853  13.924  1.00 40.90           N
ATOM   1788  CA  LYS B  98       7.260  -1.941  12.773  1.00 45.22           C
ATOM   1789  C   LYS B  98       8.710  -1.368  12.509  1.00 47.99           C
ATOM   1790  O   LYS B  98       9.356  -0.849  13.426  1.00 45.12           O
ATOM   1791  CB  LYS B  98       6.248  -0.823  13.005  1.00 48.42           C
ATOM   1792  CG  LYS B  98       6.106   0.208  11.896  1.00 57.04           C
ATOM   1793  CD  LYS B  98       5.491  -0.388  10.642  1.00 60.59           C
ATOM   1794  CE  LYS B  98       5.383   0.655   9.547  1.00 64.03           C
ATOM   1795  NZ  LYS B  98       5.384  -0.017   8.226  1.00 69.10           N
ATOM   1796  N   SER B  99       9.209  -1.546  11.270  1.00 47.08           N
ATOM   1797  CA  SER B  99      10.358  -0.789  10.700  1.00 47.21           C
ATOM   1798  C   SER B  99       9.895   0.577  10.159  1.00 43.89           C
ATOM   1799  O   SER B  99       9.243   0.647   9.120  1.00 50.32           O
ATOM   1800  CB  SER B  99      10.998  -1.563   9.529  1.00 46.66           C
ATOM   1801  OG  SER B  99      11.568  -2.807   9.924  1.00 48.14           O
ATOM   1802  N   PRO B 100      10.220   1.678  10.838  1.00 44.87           N
ATOM   1803  CA  PRO B 100       9.662   2.930  10.299  1.00 48.00           C
ATOM   1804  C   PRO B 100      10.327   3.487   9.004  1.00 56.97           C
ATOM   1805  O   PRO B 100       9.681   4.269   8.294  1.00 63.79           O
ATOM   1806  CB  PRO B 100       9.836   3.906  11.450  1.00 45.29           C
ATOM   1807  CG  PRO B 100      11.026   3.398  12.191  1.00 44.89           C
ATOM   1808  CD  PRO B 100      10.908   1.896  12.118  1.00 44.55           C
ATOM   1809  N   CYS B 101      11.570   3.104   8.700  1.00 57.59           N
ATOM   1810  CA  CYS B 101      12.246   3.574   7.464  1.00 64.49           C
ATOM   1811  C   CYS B 101      12.734   2.431   6.587  1.00 55.55           C
ATOM   1812  O   CYS B 101      13.605   1.676   7.001  1.00 50.59           O
ATOM   1813  CB  CYS B 101      13.440   4.453   7.819  1.00 74.76           C
ATOM   1814  SG  CYS B 101      13.021   6.099   8.463  1.00 85.71           S
ATOM   1815  N   ALA B 111      15.917  16.690   7.020  1.00 58.08           N
ATOM   1816  CA  ALA B 111      15.310  15.392   7.337  1.00 64.47           C
ATOM   1817  C   ALA B 111      13.918  15.572   7.921  1.00 60.53           C
ATOM   1818  O   ALA B 111      13.721  16.367   8.826  1.00 62.74           O
ATOM   1819  CB  ALA B 111      16.180  14.612   8.316  1.00 64.14           C
ATOM   1820  N   LYS B 112      12.958  14.815   7.414  1.00 60.90           N
ATOM   1821  CA  LYS B 112      11.563  14.995   7.813  1.00 58.30           C
ATOM   1822  C   LYS B 112      11.185  14.040   8.971  1.00 50.11           C
ATOM   1823  O   LYS B 112      11.693  12.905   9.058  1.00 46.13           O
ATOM   1824  CB  LYS B 112      10.640  14.808   6.599  1.00 55.72           C
ATOM   1825  N   PRO B 113      10.318  14.513   9.887  1.00 49.39           N
ATOM   1826  CA  PRO B 113       9.877  13.633  10.983  1.00 46.04           C
ATOM   1827  C   PRO B 113       8.918  12.528  10.546  1.00 41.70           C
ATOM   1828  O   PRO B 113       8.049  12.736   9.678  1.00 36.97           O
ATOM   1829  CB  PRO B 113       9.228  14.586  11.986  1.00 47.44           C
ATOM   1830  CG  PRO B 113       8.914  15.823  11.214  1.00 53.17           C
ATOM   1831  CD  PRO B 113       9.926  15.917  10.111  1.00 52.81           C
ATOM   1832  N   TRP B 114       9.112  11.342  11.126  1.00 41.95           N
ATOM   1833  CA  TRP B 114       8.163  10.230  10.952  1.00 37.62           C
ATOM   1834  C   TRP B 114       7.347   9.935  12.225  1.00 35.21           C
ATOM   1835  O   TRP B 114       7.784  10.206  13.354  1.00 36.85           O
ATOM   1836  CB  TRP B 114       8.872   8.992  10.464  1.00 35.28           C
```

```
ATOM   1837  CG  TRP B 114       9.962   8.529  11.297  1.00 37.29           C
ATOM   1838  CD1 TRP B 114      11.275   8.726  11.072  1.00 40.15           C
ATOM   1839  CD2 TRP B 114       9.869   7.708  12.473  1.00 39.24           C
ATOM   1840  NE1 TRP B 114      12.026   8.097  12.039  1.00 43.60           N
ATOM   1841  CE2 TRP B 114      11.186   7.462  12.911  1.00 41.12           C
ATOM   1842  CE3 TRP B 114       8.799   7.159  13.202  1.00 37.43           C
ATOM   1843  CZ2 TRP B 114      11.467   6.713  14.049  1.00 39.18           C
ATOM   1844  CZ3 TRP B 114       9.082   6.429  14.336  1.00 36.96           C
ATOM   1845  CH2 TRP B 114      10.406   6.204  14.746  1.00 35.86           C
ATOM   1846  N   TYR B 115       6.182   9.343  12.011  1.00 32.48           N
ATOM   1847  CA  TYR B 115       5.231   9.067  13.048  1.00 34.21           C
ATOM   1848  C   TYR B 115       4.632   7.673  12.872  1.00 35.07           C
ATOM   1849  O   TYR B 115       4.059   7.374  11.834  1.00 42.74           O
ATOM   1850  CB  TYR B 115       4.117  10.070  12.960  1.00 34.10           C
ATOM   1851  CG  TYR B 115       4.393  11.414  13.576  1.00 35.17           C
ATOM   1852  CD1 TYR B 115       4.914  12.467  12.821  1.00 39.92           C
ATOM   1853  CD2 TYR B 115       4.079  11.648  14.896  1.00 37.88           C
ATOM   1854  CE1 TYR B 115       5.138  13.708  13.392  1.00 39.42           C
ATOM   1855  CE2 TYR B 115       4.294  12.875  15.481  1.00 37.29           C
ATOM   1856  CZ  TYR B 115       4.810  13.899  14.734  1.00 40.33           C
ATOM   1857  OH  TYR B 115       4.998  15.105  15.354  1.00 42.69           O
ATOM   1858  N   GLU B 116       4.749   6.838  13.887  1.00 32.73           N
ATOM   1859  CA  GLU B 116       4.199   5.470  13.845  1.00 32.84           C
ATOM   1860  C   GLU B 116       3.340   5.204  15.073  1.00 27.20           C
ATOM   1861  O   GLU B 116       3.863   4.923  16.135  1.00 25.86           O
ATOM   1862  CB  GLU B 116       5.317   4.438  13.801  1.00 32.79           C
ATOM   1863  CG  GLU B 116       6.163   4.486  12.521  1.00 37.22           C
ATOM   1864  CD  GLU B 116       5.447   3.985  11.282  1.00 35.64           C
ATOM   1865  OE1 GLU B 116       4.321   3.525  11.375  1.00 34.70           O
ATOM   1866  OE2 GLU B 116       6.017   4.072  10.187  1.00 44.30           O
ATOM   1867  N   PRO B 117       2.025   5.333  14.938  1.00 26.44           N
ATOM   1868  CA  PRO B 117       1.127   4.927  16.022  1.00 26.48           C
ATOM   1869  C   PRO B 117       0.881   3.443  15.952  1.00 24.04           C
ATOM   1870  O   PRO B 117       0.747   2.934  14.866  1.00 26.26           O
ATOM   1871  CB  PRO B 117      -0.158   5.641  15.685  1.00 28.25           C
ATOM   1872  CG  PRO B 117      -0.147   5.757  14.186  1.00 28.00           C
ATOM   1873  CD  PRO B 117       1.287   5.834  13.766  1.00 27.72           C
ATOM   1874  N   ILE B 118       0.804   2.773  17.095  1.00 23.42           N
ATOM   1875  CA  ILE B 118       0.378   1.395  17.154  1.00 22.41           C
ATOM   1876  C   ILE B 118      -0.787   1.201  18.108  1.00 23.74           C
ATOM   1877  O   ILE B 118      -0.659   1.486  19.293  1.00 23.88           O
ATOM   1878  CB  ILE B 118       1.511   0.490  17.585  1.00 22.79           C
ATOM   1879  CG1 ILE B 118       2.675   0.572  16.550  1.00 22.49           C
ATOM   1880  CG2 ILE B 118       0.982  -0.933  17.712  1.00 23.20           C
ATOM   1881  CD1 ILE B 118       3.947  -0.133  16.983  1.00 23.80           C
ATOM   1882  N   TYR B 119      -1.919   0.689  17.569  1.00 24.03           N
ATOM   1883  CA  TYR B 119      -3.110   0.329  18.346  1.00 20.44           C
ATOM   1884  C   TYR B 119      -3.251  -1.203  18.408  1.00 21.13           C
ATOM   1885  O   TYR B 119      -3.247  -1.867  17.409  1.00 22.46           O
ATOM   1886  CB  TYR B 119      -4.392   0.934  17.749  1.00 19.16           C
ATOM   1887  CG  TYR B 119      -5.587   0.837  18.718  1.00 16.96           C
ATOM   1888  CD1 TYR B 119      -6.322  -0.325  18.831  1.00 16.73           C
ATOM   1889  CD2 TYR B 119      -5.929   1.887  19.510  1.00 15.76           C
ATOM   1890  CE1 TYR B 119      -7.331  -0.431  19.740  1.00 16.34           C
ATOM   1891  CE2 TYR B 119      -6.975   1.811  20.388  1.00 15.42           C
ATOM   1892  CZ  TYR B 119      -7.651   0.654  20.524  1.00 15.91           C
ATOM   1893  OH  TYR B 119      -8.690   0.607  21.431  1.00 17.82           O
ATOM   1894  N   LEU B 120      -3.388  -1.735  19.605  1.00 21.10           N
ATOM   1895  CA  LEU B 120      -3.583  -3.148  19.808  1.00 20.25           C
ATOM   1896  C   LEU B 120      -4.880  -3.367  20.537  1.00 19.87           C
ATOM   1897  O   LEU B 120      -5.132  -2.739  21.552  1.00 21.93           O
ATOM   1898  CB  LEU B 120      -2.442  -3.706  20.655  1.00 19.42           C
ATOM   1899  CG  LEU B 120      -1.075  -3.639  20.032  1.00 18.72           C
ATOM   1900  CD1 LEU B 120      -0.060  -4.048  21.088  1.00 20.89           C
ATOM   1901  CD2 LEU B 120      -0.966  -4.487  18.779  1.00 18.49           C
ATOM   1902  N   GLY B 121      -5.730  -4.238  20.003  1.00 21.03           N
```

```
ATOM   1903  CA  GLY B 121      -7.006  -4.533  20.647  1.00 19.94           C
ATOM   1904  C   GLY B 121      -7.413  -5.973  20.479  1.00 19.78           C
ATOM   1905  O   GLY B 121      -7.169  -6.577  19.435  1.00 19.83           O
ATOM   1906  N   GLY B 122      -8.043  -6.525  21.503  1.00 19.06           N
ATOM   1907  CA  GLY B 122      -8.665  -7.846  21.363  1.00 19.06           C
ATOM   1908  C   GLY B 122      -9.462  -8.240  22.575  1.00 19.08           C
ATOM   1909  O   GLY B 122      -9.435  -7.592  23.629  1.00 18.89           O
ATOM   1910  N   VAL B 123     -10.126  -9.362  22.454  1.00 20.43           N
ATOM   1911  CA  VAL B 123     -10.884  -9.903  23.565  1.00 23.13           C
ATOM   1912  C   VAL B 123     -10.259 -11.215  24.044  1.00 22.79           C
ATOM   1913  O   VAL B 123      -9.870 -12.077  23.218  1.00 20.70           O
ATOM   1914  CB  VAL B 123     -12.359 -10.045  23.176  1.00 27.91           C
ATOM   1915  CG1 VAL B 123     -12.468 -10.681  21.778  1.00 33.78           C
ATOM   1916  CG2 VAL B 123     -13.109 -10.858  24.209  1.00 29.49           C
ATOM   1917  N   PHE B 124     -10.151 -11.352  25.378  1.00 21.08           N
ATOM   1918  CA  PHE B 124      -9.423 -12.437  26.015  1.00 20.29           C
ATOM   1919  C   PHE B 124     -10.125 -12.969  27.289  1.00 21.66           C
ATOM   1920  O   PHE B 124     -10.657 -12.201  28.105  1.00 23.02           O
ATOM   1921  CB  PHE B 124      -8.004 -11.974  26.335  1.00 21.24           C
ATOM   1922  CG  PHE B 124      -7.172 -11.609  25.110  1.00 20.39           C
ATOM   1923  CD1 PHE B 124      -7.190 -10.319  24.606  1.00 19.31           C
ATOM   1924  CD2 PHE B 124      -6.417 -12.564  24.473  1.00 19.24           C
ATOM   1925  CE1 PHE B 124      -6.470  -9.995  23.485  1.00 20.68           C
ATOM   1926  CE2 PHE B 124      -5.678 -12.254  23.355  1.00 19.60           C
ATOM   1927  CZ  PHE B 124      -5.688 -10.963  22.858  1.00 19.90           C
ATOM   1928  N   GLN B 125     -10.158 -14.290  27.452  1.00 22.73           N
ATOM   1929  CA  GLN B 125     -10.584 -14.896  28.740  1.00 23.80           C
ATOM   1930  C   GLN B 125      -9.449 -14.669  29.744  1.00 23.84           C
ATOM   1931  O   GLN B 125      -8.293 -15.011  29.471  1.00 22.18           O
ATOM   1932  CB  GLN B 125     -10.875 -16.406  28.562  1.00 25.34           C
ATOM   1933  CG  GLN B 125     -11.174 -17.196  29.837  1.00 27.61           C
ATOM   1934  CD  GLN B 125     -12.448 -16.778  30.564  1.00 28.42           C
ATOM   1935  OE1 GLN B 125     -13.445 -16.365  29.974  1.00 30.42           O
ATOM   1936  NE2 GLN B 125     -12.417 -16.928  31.858  1.00 31.78           N
ATOM   1937  N   LEU B 126      -9.761 -14.052  30.879  1.00 24.66           N
ATOM   1938  CA  LEU B 126      -8.775 -13.824  31.931  1.00 26.04           C
ATOM   1939  C   LEU B 126      -9.270 -14.407  33.250  1.00 25.67           C
ATOM   1940  O   LEU B 126     -10.447 -14.682  33.408  1.00 24.80           O
ATOM   1941  CB  LEU B 126      -8.485 -12.349  32.083  1.00 26.15           C
ATOM   1942  CG  LEU B 126      -7.960 -11.636  30.840  1.00 26.49           C
ATOM   1943  CD1 LEU B 126      -7.804 -10.158  31.156  1.00 26.60           C
ATOM   1944  CD2 LEU B 126      -6.632 -12.192  30.354  1.00 26.33           C
ATOM   1945  N   GLU B 127      -8.324 -14.688  34.127  1.00 28.89           N
ATOM   1946  CA  GLU B 127      -8.596 -15.204  35.440  1.00 33.61           C
ATOM   1947  C   GLU B 127      -8.223 -14.162  36.521  1.00 33.60           C
ATOM   1948  O   GLU B 127      -7.328 -13.300  36.325  1.00 28.04           O
ATOM   1949  CB  GLU B 127      -7.862 -16.528  35.694  1.00 37.37           C
ATOM   1950  CG  GLU B 127      -8.166 -17.691  34.713  1.00 43.39           C
ATOM   1951  CD  GLU B 127      -9.657 -18.004  34.512  1.00 50.57           C
ATOM   1952  OE1 GLU B 127     -10.419 -18.067  35.518  1.00 57.45           O
ATOM   1953  OE2 GLU B 127     -10.076 -18.199  33.337  1.00 53.24           O
ATOM   1954  N   LYS B 128      -8.936 -14.280  37.644  1.00 32.20           N
ATOM   1955  CA  LYS B 128      -8.759 -13.471  38.806  1.00 35.88           C
ATOM   1956  C   LYS B 128      -7.314 -13.509  39.192  1.00 37.87           C
ATOM   1957  O   LYS B 128      -6.731 -14.597  39.355  1.00 36.96           O
ATOM   1958  CB  LYS B 128      -9.588 -14.039  39.954  1.00 42.27           C
ATOM   1959  CG  LYS B 128      -9.449 -13.317  41.290  1.00 48.50           C
ATOM   1960  CD  LYS B 128     -10.576 -13.737  42.241  1.00 52.57           C
ATOM   1961  CE  LYS B 128     -10.111 -13.824  43.682  1.00 56.44           C
ATOM   1962  NZ  LYS B 128      -9.777 -12.479  44.221  1.00 62.96           N
ATOM   1963  N   GLY B 129      -6.730 -12.324  39.336  1.00 32.42           N
ATOM   1964  CA  GLY B 129      -5.341 -12.229  39.721  1.00 30.51           C
ATOM   1965  C   GLY B 129      -4.359 -12.153  38.590  1.00 28.76           C
ATOM   1966  O   GLY B 129      -3.185 -11.921  38.848  1.00 27.45           O
ATOM   1967  N   ASP B 130      -4.803 -12.343  37.338  1.00 30.75           N
ATOM   1968  CA  ASP B 130      -3.885 -12.196  36.167  1.00 30.84           C
```

```
ATOM   1969  C   ASP B 130      -3.381 -10.778  36.120  1.00 30.58           C
ATOM   1970  O   ASP B 130      -4.096  -9.845  36.541  1.00 31.17           O
ATOM   1971  CB  ASP B 130      -4.571 -12.535  34.826  1.00 31.15           C
ATOM   1972  CG  ASP B 130      -4.856 -14.034  34.659  1.00 33.66           C
ATOM   1973  OD1 ASP B 130      -4.340 -14.850  35.437  1.00 32.95           O
ATOM   1974  OD2 ASP B 130      -5.625 -14.396  33.738  1.00 37.38           O
ATOM   1975  N   ARG B 131      -2.155 -10.617  35.624  1.00 29.45           N
ATOM   1976  CA  ARG B 131      -1.529  -9.322  35.486  1.00 30.03           C
ATOM   1977  C   ARG B 131      -1.266  -9.056  34.001  1.00 28.58           C
ATOM   1978  O   ARG B 131      -0.854  -9.960  33.259  1.00 30.45           O
ATOM   1979  CB  ARG B 131      -0.242  -9.256  36.325  1.00 31.82           C
ATOM   1980  CG  ARG B 131      -0.474  -8.909  37.795  1.00 36.32           C
ATOM   1981  CD  ARG B 131       0.518  -9.588  38.723  1.00 39.08           C
ATOM   1982  NE  ARG B 131       1.883  -9.400  38.274  1.00 44.72           N
ATOM   1983  CZ  ARG B 131       2.923 -10.234  38.501  1.00 52.14           C
ATOM   1984  NH1 ARG B 131       2.773 -11.372  39.179  1.00 51.31           N
ATOM   1985  NH2 ARG B 131       4.141  -9.926  38.026  1.00 48.54           N
ATOM   1986  N   LEU B 132      -1.510  -7.822  33.576  1.00 23.49           N
ATOM   1987  CA  LEU B 132      -1.334  -7.420  32.189  1.00 24.33           C
ATOM   1988  C   LEU B 132      -0.353  -6.305  32.144  1.00 22.64           C
ATOM   1989  O   LEU B 132      -0.415  -5.404  33.003  1.00 21.24           O
ATOM   1990  CB  LEU B 132      -2.646  -6.924  31.553  1.00 23.81           C
ATOM   1991  CG  LEU B 132      -3.797  -7.883  31.786  1.00 25.12           C
ATOM   1992  CD1 LEU B 132      -5.111  -7.266  31.363  1.00 24.95           C
ATOM   1993  CD2 LEU B 132      -3.536  -9.178  31.007  1.00 26.35           C
ATOM   1994  N   SER B 133       0.562  -6.387  31.159  1.00 23.47           N
ATOM   1995  CA  SER B 133       1.558  -5.372  30.912  1.00 23.98           C
ATOM   1996  C   SER B 133       1.457  -4.894  29.496  1.00 23.38           C
ATOM   1997  O   SER B 133       1.094  -5.657  28.602  1.00 23.98           O
ATOM   1998  CB  SER B 133       2.950  -5.929  31.122  1.00 26.80           C
ATOM   1999  OG  SER B 133       3.203  -6.915  30.153  1.00 31.38           O
ATOM   2000  N   ALA B 134       1.801  -3.637  29.273  1.00 20.78           N
ATOM   2001  CA  ALA B 134       1.865  -3.116  27.925  1.00 21.50           C
ATOM   2002  C   ALA B 134       3.205  -2.446  27.811  1.00 21.33           C
ATOM   2003  O   ALA B 134       3.497  -1.432  28.511  1.00 20.40           O
ATOM   2004  CB  ALA B 134       0.731  -2.133  27.653  1.00 20.03           C
ATOM   2005  N   GLU B 135       4.005  -2.962  26.893  1.00 23.67           N
ATOM   2006  CA  GLU B 135       5.409  -2.625  26.857  1.00 25.15           C
ATOM   2007  C   GLU B 135       5.899  -2.290  25.481  1.00 25.79           C
ATOM   2008  O   GLU B 135       5.326  -2.728  24.482  1.00 24.27           O
ATOM   2009  CB  GLU B 135       6.218  -3.812  27.414  1.00 26.86           C
ATOM   2010  CG  GLU B 135       5.863  -4.133  28.850  1.00 28.79           C
ATOM   2011  CD  GLU B 135       6.757  -5.212  29.455  1.00 34.73           C
ATOM   2012  OE1 GLU B 135       6.264  -6.057  30.234  1.00 36.34           O
ATOM   2013  OE2 GLU B 135       7.947  -5.228  29.135  1.00 36.88           O
ATOM   2014  N   ILE B 136       7.004  -1.533  25.435  1.00 23.97           N
ATOM   2015  CA  ILE B 136       7.692  -1.266  24.200  1.00 23.61           C
ATOM   2016  C   ILE B 136       9.189  -1.479  24.349  1.00 22.20           C
ATOM   2017  O   ILE B 136       9.709  -1.580  25.437  1.00 24.28           O
ATOM   2018  CB  ILE B 136       7.453   0.178  23.733  1.00 24.50           C
ATOM   2019  CG1 ILE B 136       7.934   1.159  24.801  1.00 25.29           C
ATOM   2020  CG2 ILE B 136       6.000   0.382  23.391  1.00 24.89           C
ATOM   2021  CD1 ILE B 136       7.783   2.593  24.423  1.00 27.40           C
ATOM   2022  N   ASN B 137       9.876  -1.510  23.230  1.00 23.99           N
ATOM   2023  CA  ASN B 137      11.334  -1.616  23.217  1.00 26.29           C
ATOM   2024  C   ASN B 137      12.045  -0.255  23.256  1.00 27.08           C
ATOM   2025  O   ASN B 137      13.124  -0.158  23.838  1.00 30.37           O
ATOM   2026  CB  ASN B 137      11.820  -2.444  22.005  1.00 25.64           C
ATOM   2027  CG  ASN B 137      11.531  -1.763  20.683  1.00 27.81           C
ATOM   2028  OD1 ASN B 137      10.692  -0.879  20.608  1.00 26.51           O
ATOM   2029  ND2 ASN B 137      12.217  -2.180  19.628  1.00 29.57           N
ATOM   2030  N   ARG B 138      11.457   0.783  22.650  1.00 26.38           N
ATOM   2031  CA  ARG B 138      12.158   2.046  22.475  1.00 28.39           C
ATOM   2032  C   ARG B 138      11.390   3.195  23.144  1.00 27.19           C
ATOM   2033  O   ARG B 138      10.735   3.969  22.478  1.00 24.71           O
ATOM   2034  CB  ARG B 138      12.374   2.355  20.985  1.00 30.22           C
```

```
ATOM   2035  CG  ARG B 138      13.388   1.474  20.237  1.00 31.39           C
ATOM   2036  CD  ARG B 138      14.698   1.280  21.002  1.00 32.07           C
ATOM   2037  NE  ARG B 138      15.481   2.517  21.006  1.00 38.57           N
ATOM   2038  CZ  ARG B 138      16.254   2.938  19.991  1.00 44.21           C
ATOM   2039  NH1 ARG B 138      16.371   2.232  18.851  1.00 39.94           N
ATOM   2040  NH2 ARG B 138      16.899   4.089  20.105  1.00 45.21           N
ATOM   2041  N   PRO B 139      11.508   3.328  24.472  1.00 27.58           N
ATOM   2042  CA  PRO B 139      10.816   4.445  25.131  1.00 28.11           C
ATOM   2043  C   PRO B 139      11.321   5.812  24.675  1.00 28.01           C
ATOM   2044  O   PRO B 139      10.581   6.806  24.744  1.00 23.76           O
ATOM   2045  CB  PRO B 139      11.066   4.212  26.616  1.00 28.32           C
ATOM   2046  CG  PRO B 139      12.117   3.144  26.712  1.00 27.84           C
ATOM   2047  CD  PRO B 139      12.095   2.377  25.433  1.00 28.15           C
ATOM   2048  N   ASP B 140      12.542   5.834  24.147  1.00 29.34           N
ATOM   2049  CA  ASP B 140      13.157   7.051  23.686  1.00 32.72           C
ATOM   2050  C   ASP B 140      12.502   7.590  22.408  1.00 32.72           C
ATOM   2051  O   ASP B 140      12.729   8.743  22.031  1.00 29.59           O
ATOM   2052  CB  ASP B 140      14.690   6.844  23.533  1.00 37.68           C
ATOM   2053  CG  ASP B 140      15.063   5.755  22.502  1.00 40.39           C
ATOM   2054  OD1 ASP B 140      14.494   4.625  22.491  1.00 37.75           O
ATOM   2055  OD2 ASP B 140      15.972   6.036  21.708  1.00 41.36           O
ATOM   2056  N   TYR B 141      11.662   6.772  21.759  1.00 30.66           N
ATOM   2057  CA  TYR B 141      10.957   7.186  20.565  1.00 29.61           C
ATOM   2058  C   TYR B 141       9.470   7.565  20.806  1.00 28.72           C
ATOM   2059  O   TYR B 141       8.755   7.950  19.856  1.00 25.30           O
ATOM   2060  CB  TYR B 141      11.073   6.078  19.499  1.00 33.69           C
ATOM   2061  CG  TYR B 141      12.355   6.107  18.670  1.00 37.96           C
ATOM   2062  CD1 TYR B 141      12.688   7.217  17.888  1.00 41.33           C
ATOM   2063  CD2 TYR B 141      13.195   4.999  18.610  1.00 43.39           C
ATOM   2064  CE1 TYR B 141      13.848   7.231  17.106  1.00 44.83           C
ATOM   2065  CE2 TYR B 141      14.351   5.004  17.834  1.00 43.82           C
ATOM   2066  CZ  TYR B 141      14.667   6.112  17.084  1.00 41.78           C
ATOM   2067  OH  TYR B 141      15.802   6.103  16.335  1.00 44.59           O
ATOM   2068  N   LEU B 142       9.000   7.433  22.053  1.00 26.11           N
ATOM   2069  CA  LEU B 142       7.637   7.855  22.399  1.00 28.90           C
ATOM   2070  C   LEU B 142       7.463   9.345  22.175  1.00 26.79           C
ATOM   2071  O   LEU B 142       8.351  10.109  22.525  1.00 29.02           O
ATOM   2072  CB  LEU B 142       7.309   7.554  23.879  1.00 28.64           C
ATOM   2073  CG  LEU B 142       7.043   6.090  24.224  1.00 29.32           C
ATOM   2074  CD1 LEU B 142       6.985   5.889  25.733  1.00 30.57           C
ATOM   2075  CD2 LEU B 142       5.756   5.623  23.574  1.00 28.66           C
ATOM   2076  N   ASP B 143       6.313   9.720  21.605  1.00 25.02           N
ATOM   2077  CA  ASP B 143       5.860  11.095  21.466  1.00 24.44           C
ATOM   2078  C   ASP B 143       4.682  11.392  22.425  1.00 24.73           C
ATOM   2079  O   ASP B 143       3.754  10.574  22.523  1.00 23.96           O
ATOM   2080  CB  ASP B 143       5.390  11.352  20.028  1.00 25.22           C
ATOM   2081  CG  ASP B 143       5.177  12.847  19.748  1.00 25.41           C
ATOM   2082  OD1 ASP B 143       6.175  13.562  19.626  1.00 28.42           O
ATOM   2083  OD2 ASP B 143       4.027  13.311  19.689  1.00 24.90           O
ATOM   2084  N   PHE B 144       4.718  12.575  23.080  1.00 25.66           N
ATOM   2085  CA  PHE B 144       3.649  13.100  23.938  1.00 26.43           C
ATOM   2086  C   PHE B 144       3.211  14.507  23.574  1.00 28.52           C
ATOM   2087  O   PHE B 144       2.729  15.244  24.428  1.00 33.03           O
ATOM   2088  CB  PHE B 144       4.068  13.082  25.407  1.00 26.47           C
ATOM   2089  CG  PHE B 144       4.633  11.777  25.860  1.00 26.12           C
ATOM   2090  CD1 PHE B 144       5.979  11.488  25.676  1.00 26.81           C
ATOM   2091  CD2 PHE B 144       3.823  10.828  26.495  1.00 27.01           C
ATOM   2092  CE1 PHE B 144       6.510  10.276  26.123  1.00 24.65           C
ATOM   2093  CE2 PHE B 144       4.349   9.617  26.939  1.00 25.08           C
ATOM   2094  CZ  PHE B 144       5.691   9.349  26.735  1.00 25.95           C
ATOM   2095  N   ALA B 145       3.336  14.855  22.300  1.00 31.04           N
ATOM   2096  CA  ALA B 145       2.997  16.180  21.770  1.00 29.49           C
ATOM   2097  C   ALA B 145       1.628  16.632  22.227  1.00 31.62           C
ATOM   2098  O   ALA B 145       1.468  17.740  22.732  1.00 28.98           O
ATOM   2099  CB  ALA B 145       3.042  16.156  20.252  1.00 29.03           C
ATOM   2100  N   GLU B 146       0.632  15.765  22.047  1.00 31.55           N
```

```
ATOM   2101  CA  GLU B 146      -0.724  16.013  22.567  1.00 28.95           C
ATOM   2102  C   GLU B 146      -1.111  14.951  23.607  1.00 28.37           C
ATOM   2103  O   GLU B 146      -0.462  13.891  23.748  1.00 25.36           O
ATOM   2104  CB  GLU B 146      -1.748  16.020  21.426  1.00 28.23           C
ATOM   2105  CG  GLU B 146      -1.195  16.471  20.058  1.00 29.97           C
ATOM   2106  CD  GLU B 146      -2.277  16.884  19.058  0.50 27.59           C
ATOM   2107  OE1 GLU B 146      -2.989  17.864  19.355  0.50 26.86           O
ATOM   2108  OE2 GLU B 146      -2.403  16.244  17.981  0.50 24.11           O
ATOM   2109  N   SER B 147      -2.169  15.254  24.347  1.00 25.66           N
ATOM   2110  CA  SER B 147      -2.810  14.293  25.223  1.00 24.68           C
ATOM   2111  C   SER B 147      -3.560  13.191  24.425  1.00 23.62           C
ATOM   2112  O   SER B 147      -4.069  13.417  23.302  1.00 25.91           O
ATOM   2113  CB  SER B 147      -3.781  15.014  26.190  1.00 26.36           C
ATOM   2114  OG  SER B 147      -3.092  15.824  27.161  1.00 28.96           O
ATOM   2115  N   GLY B 148      -3.616  12.002  25.013  1.00 22.05           N
ATOM   2116  CA  GLY B 148      -4.358  10.895  24.482  1.00 21.60           C
ATOM   2117  C   GLY B 148      -3.633  10.006  23.493  1.00 22.41           C
ATOM   2118  O   GLY B 148      -4.278   9.229  22.785  1.00 21.56           O
ATOM   2119  N   GLN B 149      -2.300  10.113  23.417  1.00 20.05           N
ATOM   2120  CA  GLN B 149      -1.563   9.385  22.395  1.00 19.88           C
ATOM   2121  C   GLN B 149      -0.987   8.037  22.849  1.00 18.83           C
ATOM   2122  O   GLN B 149      -0.541   7.271  22.017  1.00 19.54           O
ATOM   2123  CB  GLN B 149      -0.390  10.245  21.904  1.00 20.51           C
ATOM   2124  CG  GLN B 149      -0.775  11.438  21.066  1.00 21.09           C
ATOM   2125  CD  GLN B 149       0.425  12.286  20.635  1.00 22.58           C
ATOM   2126  OE1 GLN B 149       1.612  12.031  21.009  1.00 27.11           O
ATOM   2127  NE2 GLN B 149       0.135  13.310  19.867  1.00 23.22           N
ATOM   2128  N   VAL B 150      -0.905   7.809  24.152  1.00 18.87           N
ATOM   2129  CA  VAL B 150      -0.247   6.606  24.723  1.00 18.64           C
ATOM   2130  C   VAL B 150      -1.104   6.136  25.894  1.00 19.24           C
ATOM   2131  O   VAL B 150      -1.248   6.857  26.877  1.00 22.63           O
ATOM   2132  CB  VAL B 150       1.178   6.922  25.200  1.00 19.12           C
ATOM   2133  CG1 VAL B 150       1.887   5.667  25.693  1.00 18.01           C
ATOM   2134  CG2 VAL B 150       1.982   7.635  24.104  1.00 18.61           C
ATOM   2135  N   TYR B 151      -1.727   4.974  25.767  1.00 18.03           N
ATOM   2136  CA  TYR B 151      -2.650   4.549  26.755  1.00 18.86           C
ATOM   2137  C   TYR B 151      -2.798   3.044  26.742  1.00 19.30           C
ATOM   2138  O   TYR B 151      -2.293   2.394  25.846  1.00 17.83           O
ATOM   2139  CB  TYR B 151      -4.002   5.225  26.534  1.00 20.24           C
ATOM   2140  CG  TYR B 151      -4.601   5.114  25.134  1.00 20.38           C
ATOM   2141  CD1 TYR B 151      -5.380   4.031  24.764  1.00 21.93           C
ATOM   2142  CD2 TYR B 151      -4.457   6.148  24.221  1.00 21.23           C
ATOM   2143  CE1 TYR B 151      -5.971   3.961  23.497  1.00 21.16           C
ATOM   2144  CE2 TYR B 151      -5.036   6.085  22.970  1.00 21.63           C
ATOM   2145  CZ  TYR B 151      -5.795   4.993  22.619  1.00 21.47           C
ATOM   2146  OH  TYR B 151      -6.345   4.976  21.357  1.00 19.01           O
ATOM   2147  N   PHE B 152      -3.510   2.524  27.732  1.00 18.27           N
ATOM   2148  CA  PHE B 152      -3.615   1.096  27.997  1.00 19.24           C
ATOM   2149  C   PHE B 152      -4.870   0.886  28.853  1.00 19.78           C
ATOM   2150  O   PHE B 152      -5.044   1.552  29.876  1.00 20.63           O
ATOM   2151  CB  PHE B 152      -2.360   0.714  28.798  1.00 18.87           C
ATOM   2152  CG  PHE B 152      -2.289  -0.700  29.280  1.00 16.22           C
ATOM   2153  CD1 PHE B 152      -2.892  -1.760  28.601  1.00 15.71           C
ATOM   2154  CD2 PHE B 152      -1.504  -0.987  30.360  1.00 15.47           C
ATOM   2155  CE1 PHE B 152      -2.750  -3.057  29.063  1.00 15.13           C
ATOM   2156  CE2 PHE B 152      -1.343  -2.284  30.806  1.00 15.77           C
ATOM   2157  CZ  PHE B 152      -1.979  -3.312  30.168  1.00 15.14           C
ATOM   2158  N   GLY B 153      -5.774   0.009  28.445  1.00 20.49           N
ATOM   2159  CA  GLY B 153      -6.983  -0.191  29.246  1.00 19.30           C
ATOM   2160  C   GLY B 153      -7.580  -1.568  29.095  1.00 20.12           C
ATOM   2161  O   GLY B 153      -7.159  -2.328  28.245  1.00 18.92           O
ATOM   2162  N   ILE B 154      -8.532  -1.903  29.970  1.00 20.40           N
ATOM   2163  CA  ILE B 154      -9.333  -3.095  29.807  1.00 22.22           C
ATOM   2164  C   ILE B 154     -10.761  -2.840  30.202  1.00 23.59           C
ATOM   2165  O   ILE B 154     -11.063  -1.871  30.971  1.00 23.06           O
ATOM   2166  CB  ILE B 154      -8.805  -4.260  30.637  1.00 23.16           C
```

```
ATOM   2167  CG1 ILE B 154      -9.028  -4.002  32.132  1.00 24.98           C
ATOM   2168  CG2 ILE B 154      -7.334  -4.480  30.339  1.00 23.27           C
ATOM   2169  CD1 ILE B 154      -8.523  -5.112  33.043  1.00 24.93           C
ATOM   2170  N   ILE B 155     -11.642  -3.698  29.668  1.00 22.89           N
ATOM   2171  CA  ILE B 155     -13.047  -3.624  29.909  1.00 23.54           C
ATOM   2172  C   ILE B 155     -13.592  -5.019  30.081  1.00 23.76           C
ATOM   2173  O   ILE B 155     -13.513  -5.821  29.149  1.00 23.66           O
ATOM   2174  CB  ILE B 155     -13.738  -2.944  28.709  1.00 28.13           C
ATOM   2175  CG1 ILE B 155     -13.160  -1.545  28.493  1.00 32.14           C
ATOM   2176  CG2 ILE B 155     -15.248  -2.872  28.919  1.00 29.16           C
ATOM   2177  CD1 ILE B 155     -13.501  -0.985  27.124  1.00 35.44           C
ATOM   2178  N   ALA B 156     -14.170  -5.330  31.249  1.00 24.85           N
ATOM   2179  CA  ALA B 156     -14.836  -6.629  31.445  1.00 25.08           C
ATOM   2180  C   ALA B 156     -16.049  -6.631  30.548  1.00 26.82           C
ATOM   2181  O   ALA B 156     -16.769  -5.635  30.487  1.00 23.75           O
ATOM   2182  CB  ALA B 156     -15.254  -6.816  32.873  1.00 24.95           C
ATOM   2183  N   LEU B 157     -16.238  -7.689  29.779  1.00 30.02           N
ATOM   2184  CA  LEU B 157     -17.472  -7.786  28.989  1.00 33.70           C
ATOM   2185  C   LEU B 157     -18.611  -8.290  29.929  1.00 36.30           C
ATOM   2186  O   LEU B 157     -18.400  -8.954  30.954  1.00 36.48           O
ATOM   2187  CB  LEU B 157     -17.317  -8.693  27.757  1.00 34.34           C
ATOM   2188  CG  LEU B 157     -16.232  -8.320  26.702  1.00 36.66           C
ATOM   2189  CD1 LEU B 157     -16.385  -9.222  25.492  1.00 34.14           C
ATOM   2190  CD2 LEU B 157     -16.266  -6.866  26.270  1.00 37.46           C
ATOM   2191  OXT LEU B 157     -19.772  -8.014  29.668  1.00 36.20           O
TER    2192       LEU B 157
ATOM   2193  N   SER C   9     -31.079  -3.717  24.515  1.00 59.20           N
ATOM   2194  CA  SER C   9     -30.383  -2.948  25.599  1.00 59.08           C
ATOM   2195  C   SER C   9     -31.052  -1.610  25.813  1.00 57.00           C
ATOM   2196  O   SER C   9     -31.526  -0.977  24.873  1.00 55.42           O
ATOM   2197  CB  SER C   9     -28.897  -2.712  25.270  1.00 56.90           C
ATOM   2198  N   ASP C  10     -31.078  -1.183  27.064  1.00 58.20           N
ATOM   2199  CA  ASP C  10     -31.446   0.178  27.390  1.00 59.47           C
ATOM   2200  C   ASP C  10     -30.191   1.073  27.438  1.00 59.17           C
ATOM   2201  O   ASP C  10     -30.308   2.267  27.730  1.00 55.82           O
ATOM   2202  CB  ASP C  10     -32.206   0.220  28.730  1.00 62.23           C
ATOM   2203  CG  ASP C  10     -31.298   0.011  29.932  1.00 68.18           C
ATOM   2204  OD1 ASP C  10     -30.216  -0.611  29.777  1.00 74.15           O
ATOM   2205  OD2 ASP C  10     -31.676   0.462  31.038  1.00 67.55           O
ATOM   2206  N   LYS C  11     -29.005   0.506  27.142  1.00 55.89           N
ATOM   2207  CA  LYS C  11     -27.722   1.262  27.217  1.00 50.31           C
ATOM   2208  C   LYS C  11     -27.525   2.205  26.026  1.00 43.92           C
ATOM   2209  O   LYS C  11     -27.732   1.819  24.876  1.00 41.05           O
ATOM   2210  CB  LYS C  11     -26.528   0.304  27.338  1.00 52.41           C
ATOM   2211  N   PRO C  12     -27.151   3.464  26.291  1.00 38.77           N
ATOM   2212  CA  PRO C  12     -26.919   4.409  25.181  1.00 38.04           C
ATOM   2213  C   PRO C  12     -25.825   3.960  24.179  1.00 37.43           C
ATOM   2214  O   PRO C  12     -24.825   3.364  24.579  1.00 33.54           O
ATOM   2215  CB  PRO C  12     -26.505   5.708  25.882  1.00 39.34           C
ATOM   2216  CG  PRO C  12     -26.656   5.485  27.339  1.00 38.81           C
ATOM   2217  CD  PRO C  12     -27.238   4.134  27.591  1.00 39.51           C
ATOM   2218  N   VAL C  13     -26.027   4.259  22.899  1.00 35.51           N
ATOM   2219  CA  VAL C  13     -25.224   3.673  21.849  1.00 36.51           C
ATOM   2220  C   VAL C  13     -25.307   4.491  20.564  1.00 37.64           C
ATOM   2221  O   VAL C  13     -26.370   4.995  20.198  1.00 44.68           O
ATOM   2222  CB  VAL C  13     -25.600   2.168  21.587  1.00 38.00           C
ATOM   2223  CG1 VAL C  13     -26.947   2.051  20.897  1.00 38.86           C
ATOM   2224  CG2 VAL C  13     -24.548   1.464  20.730  1.00 39.22           C
ATOM   2225  N   ALA C  14     -24.170   4.613  19.883  1.00 36.20           N
ATOM   2226  CA  ALA C  14     -24.110   5.252  18.570  1.00 36.26           C
ATOM   2227  C   ALA C  14     -23.000   4.626  17.766  1.00 33.20           C
ATOM   2228  O   ALA C  14     -21.954   4.273  18.305  1.00 33.66           O
ATOM   2229  CB  ALA C  14     -23.866   6.752  18.693  1.00 38.04           C
ATOM   2230  N   HIS C  15     -23.272   4.449  16.487  1.00 29.52           N
ATOM   2231  CA  HIS C  15     -22.309   4.100  15.528  1.00 28.97           C
ATOM   2232  C   HIS C  15     -22.678   4.887  14.318  1.00 33.22           C
```

```
ATOM   2233  O   HIS C  15     -23.690   4.563  13.655  1.00 38.15           O
ATOM   2234  CB  HIS C  15     -22.342   2.609  15.199  1.00 26.82           C
ATOM   2235  CG  HIS C  15     -21.242   2.208  14.298  1.00 24.39           C
ATOM   2236  ND1 HIS C  15     -19.942   2.083  14.744  1.00 24.80           N
ATOM   2237  CD2 HIS C  15     -21.212   2.011  12.960  1.00 23.75           C
ATOM   2238  CE1 HIS C  15     -19.157   1.791  13.718  1.00 23.40           C
ATOM   2239  NE2 HIS C  15     -19.902   1.766  12.619  1.00 24.30           N
ATOM   2240  N   VAL C  16     -21.890   5.924  14.024  1.00 32.68           N
ATOM   2241  CA  VAL C  16     -22.168   6.795  12.890  1.00 32.34           C
ATOM   2242  C   VAL C  16     -20.999   6.715  11.906  1.00 34.00           C
ATOM   2243  O   VAL C  16     -19.881   6.370  12.285  1.00 31.51           O
ATOM   2244  CB  VAL C  16     -22.512   8.248  13.337  1.00 34.25           C
ATOM   2245  CG1 VAL C  16     -23.642   8.218  14.352  1.00 31.90           C
ATOM   2246  CG2 VAL C  16     -21.303   8.978  13.924  1.00 35.39           C
ATOM   2247  N   VAL C  17     -21.282   6.966  10.634  1.00 33.30           N
ATOM   2248  CA  VAL C  17     -20.322   6.771   9.578  1.00 36.13           C
ATOM   2249  C   VAL C  17     -20.236   8.082   8.884  1.00 38.07           C
ATOM   2250  O   VAL C  17     -21.024   9.000   9.184  1.00 38.54           O
ATOM   2251  CB  VAL C  17     -20.731   5.638   8.583  1.00 38.47           C
ATOM   2252  CG1 VAL C  17     -21.000   4.346   9.338  1.00 37.09           C
ATOM   2253  CG2 VAL C  17     -21.954   6.019   7.731  1.00 38.92           C
ATOM   2254  N   ALA C  18     -19.258   8.180   7.982  1.00 40.04           N
ATOM   2255  CA  ALA C  18     -18.957   9.417   7.257  1.00 41.69           C
ATOM   2256  C   ALA C  18     -19.753   9.488   5.961  1.00 48.25           C
ATOM   2257  O   ALA C  18     -20.027   8.465   5.331  1.00 47.99           O
ATOM   2258  CB  ALA C  18     -17.477   9.485   6.939  1.00 38.62           C
ATOM   2259  N   ASN C  19     -20.082  10.706   5.551  1.00 57.73           N
ATOM   2260  CA  ASN C  19     -20.748  10.947   4.275  1.00 56.60           C
ATOM   2261  C   ASN C  19     -19.817  10.645   3.085  1.00 58.67           C
ATOM   2262  O   ASN C  19     -18.822  11.345   2.878  1.00 52.75           O
ATOM   2263  CB  ASN C  19     -21.210  12.393   4.235  1.00 61.93           C
ATOM   2264  CG  ASN C  19     -22.213  12.657   3.130  1.00 66.81           C
ATOM   2265  OD1 ASN C  19     -22.050  12.200   1.993  1.00 63.30           O
ATOM   2266  ND2 ASN C  19     -23.265  13.401   3.463  1.00 67.02           N
ATOM   2267  N   PRO C  20     -20.134   9.599   2.287  1.00 64.20           N
ATOM   2268  CA  PRO C  20     -19.231   9.336   1.140  1.00 68.37           C
ATOM   2269  C   PRO C  20     -19.224  10.479   0.095  1.00 67.43           C
ATOM   2270  O   PRO C  20     -18.240  10.660  -0.627  1.00 64.61           O
ATOM   2271  CB  PRO C  20     -19.782   8.014   0.530  1.00 65.26           C
ATOM   2272  CG  PRO C  20     -20.850   7.523   1.483  1.00 65.64           C
ATOM   2273  CD  PRO C  20     -21.324   8.720   2.263  1.00 64.44           C
ATOM   2274  N   GLN C  21     -20.310  11.248   0.053  1.00 70.16           N
ATOM   2275  CA  GLN C  21     -20.504  12.283  -0.961  1.00 76.17           C
ATOM   2276  C   GLN C  21     -20.248  13.706  -0.429  1.00 71.58           C
ATOM   2277  O   GLN C  21     -20.557  14.675  -1.112  1.00 65.92           O
ATOM   2278  CB  GLN C  21     -21.929  12.169  -1.548  1.00 72.05           C
ATOM   2279  N   ALA C  22     -19.668  13.833   0.769  1.00 73.08           N
ATOM   2280  CA  ALA C  22     -19.470  15.159   1.387  1.00 68.48           C
ATOM   2281  C   ALA C  22     -18.321  15.922   0.734  1.00 69.21           C
ATOM   2282  O   ALA C  22     -17.365  15.318   0.222  1.00 66.91           O
ATOM   2283  CB  ALA C  22     -19.249  15.043   2.889  1.00 67.88           C
ATOM   2284  N   GLU C  23     -18.439  17.251   0.747  1.00 69.60           N
ATOM   2285  CA  GLU C  23     -17.440  18.146   0.155  1.00 68.33           C
ATOM   2286  C   GLU C  23     -16.424  18.538   1.222  1.00 65.37           C
ATOM   2287  O   GLU C  23     -16.718  19.351   2.104  1.00 55.12           O
ATOM   2288  CB  GLU C  23     -18.116  19.400  -0.414  1.00 69.59           C
ATOM   2289  N   GLY C  24     -15.258  17.895   1.169  1.00 69.58           N
ATOM   2290  CA  GLY C  24     -14.095  18.241   2.004  1.00 68.40           C
ATOM   2291  C   GLY C  24     -14.326  18.516   3.480  1.00 69.11           C
ATOM   2292  O   GLY C  24     -13.604  19.319   4.077  1.00 75.24           O
ATOM   2293  N   GLN C  25     -15.336  17.879   4.066  1.00 65.07           N
ATOM   2294  CA  GLN C  25     -15.532  17.894   5.512  1.00 62.58           C
ATOM   2295  C   GLN C  25     -15.831  16.462   5.930  1.00 64.39           C
ATOM   2296  O   GLN C  25     -16.389  15.681   5.142  1.00 65.99           O
ATOM   2297  CB  GLN C  25     -16.678  18.823   5.925  1.00 64.78           C
ATOM   2298  N   LEU C  26     -15.434  16.109   7.155  1.00 58.02           N
```

```
ATOM   2299  CA  LEU C  26     -15.721  14.787   7.707  1.00 49.90           C
ATOM   2300  C   LEU C  26     -17.011  14.919   8.490  1.00 47.19           C
ATOM   2301  O   LEU C  26     -16.984  15.283   9.670  1.00 42.39           O
ATOM   2302  CB  LEU C  26     -14.559  14.287   8.592  1.00 49.62           C
ATOM   2303  CG  LEU C  26     -14.793  13.010   9.422  1.00 48.10           C
ATOM   2304  CD1 LEU C  26     -15.027  11.786   8.552  1.00 44.47           C
ATOM   2305  CD2 LEU C  26     -13.653  12.773  10.382  1.00 49.84           C
ATOM   2306  N   GLN C  27     -18.141  14.661   7.802  1.00 48.24           N
ATOM   2307  CA  GLN C  27     -19.481  14.790   8.381  1.00 48.73           C
ATOM   2308  C   GLN C  27     -19.998  13.395   8.675  1.00 45.30           C
ATOM   2309  O   GLN C  27     -19.948  12.500   7.823  1.00 40.33           O
ATOM   2310  CB  GLN C  27     -20.465  15.520   7.433  1.00 50.85           C
ATOM   2311  N   TRP C  28     -20.479  13.225   9.892  1.00 41.19           N
ATOM   2312  CA  TRP C  28     -20.989  11.964  10.333  1.00 42.92           C
ATOM   2313  C   TRP C  28     -22.499  11.877  10.087  1.00 44.36           C
ATOM   2314  O   TRP C  28     -23.211  12.883  10.243  1.00 45.49           O
ATOM   2315  CB  TRP C  28     -20.698  11.811  11.826  1.00 45.83           C
ATOM   2316  CG  TRP C  28     -19.224  11.951  12.191  1.00 46.73           C
ATOM   2317  CD1 TRP C  28     -18.657  12.970  12.878  1.00 47.99           C
ATOM   2318  CD2 TRP C  28     -18.163  11.033  11.890  1.00 46.84           C
ATOM   2319  NE1 TRP C  28     -17.310  12.762  13.029  1.00 49.54           N
ATOM   2320  CE2 TRP C  28     -16.976  11.578  12.431  1.00 48.04           C
ATOM   2321  CE3 TRP C  28     -18.102   9.796  11.237  1.00 48.37           C
ATOM   2322  CZ2 TRP C  28     -15.739  10.938  12.327  1.00 44.21           C
ATOM   2323  CZ3 TRP C  28     -16.854   9.159  11.117  1.00 47.19           C
ATOM   2324  CH2 TRP C  28     -15.696   9.738  11.660  1.00 45.47           C
ATOM   2325  N   LEU C  29     -22.972  10.667   9.767  1.00 41.53           N
ATOM   2326  CA  LEU C  29     -24.392  10.378   9.528  1.00 43.09           C
ATOM   2327  C   LEU C  29     -24.880   9.205  10.373  1.00 43.75           C
ATOM   2328  O   LEU C  29     -24.182   8.186  10.470  1.00 44.45           O
ATOM   2329  CB  LEU C  29     -24.591  10.040   8.056  1.00 48.65           C
ATOM   2330  CG  LEU C  29     -23.776  10.875   7.051  1.00 53.52           C
ATOM   2331  CD1 LEU C  29     -23.842  10.242   5.653  1.00 53.36           C
ATOM   2332  CD2 LEU C  29     -24.230  12.336   7.047  1.00 51.58           C
ATOM   2333  N   ASN C  30     -26.065   9.327  10.985  1.00 49.01           N
ATOM   2334  CA  ASN C  30     -26.682   8.215  11.772  1.00 48.11           C
ATOM   2335  C   ASN C  30     -27.528   7.266  10.918  1.00 53.70           C
ATOM   2336  O   ASN C  30     -28.262   7.701  10.020  1.00 55.19           O
ATOM   2337  CB  ASN C  30     -27.543   8.751  12.904  1.00 48.37           C
ATOM   2338  N   LEU C  36     -27.038   4.099  13.022  1.00 71.05           N
ATOM   2339  CA  LEU C  36     -27.259   3.639  14.389  1.00 65.06           C
ATOM   2340  C   LEU C  36     -27.023   4.753  15.460  1.00 62.31           C
ATOM   2341  O   LEU C  36     -25.890   5.161  15.714  1.00 52.53           O
ATOM   2342  CB  LEU C  36     -26.359   2.434  14.652  1.00 63.82           C
ATOM   2343  CG  LEU C  36     -26.424   1.803  16.041  1.00 66.38           C
ATOM   2344  CD1 LEU C  36     -27.863   1.643  16.528  1.00 69.81           C
ATOM   2345  CD2 LEU C  36     -25.703   0.462  16.028  1.00 65.92           C
ATOM   2346  N   LEU C  37     -28.115   5.253  16.041  1.00 56.59           N
ATOM   2347  CA  LEU C  37     -28.095   6.122  17.226  1.00 54.17           C
ATOM   2348  C   LEU C  37     -29.298   5.680  18.047  1.00 51.60           C
ATOM   2349  O   LEU C  37     -30.391   5.531  17.509  1.00 53.29           O
ATOM   2350  CB  LEU C  37     -28.192   7.620  16.849  1.00 57.51           C
ATOM   2351  N   ALA C  38     -29.111   5.418  19.332  1.00 46.79           N
ATOM   2352  CA  ALA C  38     -30.191   4.853  20.123  1.00 43.49           C
ATOM   2353  C   ALA C  38     -30.070   5.159  21.621  1.00 46.43           C
ATOM   2354  O   ALA C  38     -28.984   5.437  22.130  1.00 42.39           O
ATOM   2355  CB  ALA C  38     -30.283   3.338  19.882  1.00 41.23           C
ATOM   2356  N   ASN C  39     -31.212   5.118  22.304  1.00 47.11           N
ATOM   2357  CA  ASN C  39     -31.298   5.284  23.755  1.00 47.35           C
ATOM   2358  C   ASN C  39     -30.735   6.604  24.285  1.00 45.77           C
ATOM   2359  O   ASN C  39     -30.132   6.646  25.353  1.00 48.70           O
ATOM   2360  CB  ASN C  39     -30.659   4.065  24.452  1.00 49.96           C
ATOM   2361  CG  ASN C  39     -31.387   2.763  24.124  1.00 51.46           C
ATOM   2362  OD1 ASN C  39     -32.610   2.723  24.158  1.00 58.67           O
ATOM   2363  ND2 ASN C  39     -30.640   1.697  23.809  1.00 47.29           N
ATOM   2364  N   GLY C  40     -30.934   7.687  23.542  1.00 47.04           N
```

```
ATOM   2365  CA  GLY C  40     -30.618   9.035  24.063  1.00 51.75           C
ATOM   2366  C   GLY C  40     -29.508   9.773  23.327  1.00 52.54           C
ATOM   2367  O   GLY C  40     -29.460  11.011  23.347  1.00 52.82           O
ATOM   2368  N   VAL C  41     -28.616   9.025  22.667  1.00 47.59           N
ATOM   2369  CA  VAL C  41     -27.464   9.639  22.044  1.00 45.37           C
ATOM   2370  C   VAL C  41     -27.941  10.417  20.826  1.00 47.79           C
ATOM   2371  O   VAL C  41     -28.781   9.962  20.083  1.00 47.82           O
ATOM   2372  CB  VAL C  41     -26.384   8.606  21.627  1.00 44.67           C
ATOM   2373  CG1 VAL C  41     -25.241   9.333  20.927  1.00 42.29           C
ATOM   2374  CG2 VAL C  41     -25.866   7.811  22.846  1.00 40.94           C
ATOM   2375  N   GLU C  42     -27.393  11.598  20.636  1.00 50.80           N
ATOM   2376  CA  GLU C  42     -27.787  12.434  19.534  1.00 49.14           C
ATOM   2377  C   GLU C  42     -26.562  12.897  18.836  1.00 48.94           C
ATOM   2378  O   GLU C  42     -25.474  12.890  19.393  1.00 48.47           O
ATOM   2379  CB  GLU C  42     -28.552  13.651  20.042  1.00 49.83           C
ATOM   2380  CG  GLU C  42     -29.937  13.318  20.570  1.00 55.40           C
ATOM   2381  CD  GLU C  42     -30.524  14.412  21.442  1.00 62.82           C
ATOM   2382  OE1 GLU C  42     -29.913  15.506  21.586  1.00 59.94           O
ATOM   2383  OE2 GLU C  42     -31.618  14.166  21.996  1.00 73.37           O
ATOM   2384  N   LEU C  43     -26.770  13.339  17.616  1.00 47.31           N
ATOM   2385  CA  LEU C  43     -25.732  13.842  16.772  1.00 45.40           C
ATOM   2386  C   LEU C  43     -26.026  15.323  16.458  1.00 48.89           C
ATOM   2387  O   LEU C  43     -26.547  15.650  15.386  1.00 47.54           O
ATOM   2388  CB  LEU C  43     -25.694  12.984  15.517  1.00 41.40           C
ATOM   2389  CG  LEU C  43     -24.784  13.426  14.389  1.00 45.36           C
ATOM   2390  CD1 LEU C  43     -23.372  13.713  14.902  1.00 48.98           C
ATOM   2391  CD2 LEU C  43     -24.791  12.372  13.299  1.00 46.12           C
ATOM   2392  N   ARG C  44     -25.718  16.204  17.421  1.00 50.75           N
ATOM   2393  CA  ARG C  44     -25.881  17.655  17.243  1.00 51.11           C
ATOM   2394  C   ARG C  44     -24.547  18.316  16.849  1.00 53.72           C
ATOM   2395  O   ARG C  44     -23.571  18.278  17.596  1.00 56.38           O
ATOM   2396  CB  ARG C  44     -26.446  18.295  18.507  1.00 49.18           C
ATOM   2397  N   ASP C  45     -24.526  18.901  15.656  1.00 51.82           N
ATOM   2398  CA  ASP C  45     -23.382  19.623  15.109  1.00 50.26           C
ATOM   2399  C   ASP C  45     -22.154  18.717  15.005  1.00 49.62           C
ATOM   2400  O   ASP C  45     -21.099  19.022  15.535  1.00 45.63           O
ATOM   2401  CB  ASP C  45     -23.061  20.896  15.912  1.00 53.51           C
ATOM   2402  CG  ASP C  45     -24.289  21.793  16.142  1.00 57.33           C
ATOM   2403  OD1 ASP C  45     -25.178  21.896  15.254  1.00 61.42           O
ATOM   2404  OD2 ASP C  45     -24.343  22.410  17.223  1.00 57.03           O
ATOM   2405  N   ASN C  46     -22.335  17.599  14.309  1.00 50.45           N
ATOM   2406  CA  ASN C  46     -21.267  16.648  13.974  1.00 47.59           C
ATOM   2407  C   ASN C  46     -20.634  15.999  15.196  1.00 43.76           C
ATOM   2408  O   ASN C  46     -19.588  15.387  15.087  1.00 42.28           O
ATOM   2409  CB  ASN C  46     -20.188  17.304  13.091  1.00 45.95           C
ATOM   2410  CG  ASN C  46     -19.611  16.344  12.046  1.00 45.94           C
ATOM   2411  OD1 ASN C  46     -20.305  15.466  11.508  1.00 37.70           O
ATOM   2412  ND2 ASN C  46     -18.327  16.522  11.741  1.00 48.15           N
ATOM   2413  N   GLN C  47     -21.311  16.090  16.336  1.00 41.36           N
ATOM   2414  CA  GLN C  47     -20.775  15.647  17.586  1.00 39.70           C
ATOM   2415  C   GLN C  47     -21.789  14.735  18.225  1.00 41.12           C
ATOM   2416  O   GLN C  47     -22.992  14.959  18.106  1.00 42.26           O
ATOM   2417  CB  GLN C  47     -20.537  16.839  18.503  1.00 40.78           C
ATOM   2418  CG  GLN C  47     -19.443  17.779  18.041  1.00 41.07           C
ATOM   2419  CD  GLN C  47     -19.260  18.983  18.965  1.00 42.20           C
ATOM   2420  OE1 GLN C  47     -20.108  19.262  19.819  1.00 45.42           O
ATOM   2421  NE2 GLN C  47     -18.134  19.681  18.816  1.00 39.43           N
ATOM   2422  N   LEU C  48     -21.312  13.695  18.902  1.00 38.75           N
ATOM   2423  CA  LEU C  48     -22.190  12.893  19.713  1.00 36.41           C
ATOM   2424  C   LEU C  48     -22.365  13.585  21.016  1.00 36.87           C
ATOM   2425  O   LEU C  48     -21.390  14.074  21.582  1.00 34.08           O
ATOM   2426  CB  LEU C  48     -21.607  11.515  19.975  1.00 37.38           C
ATOM   2427  CG  LEU C  48     -21.383  10.662  18.750  1.00 37.14           C
ATOM   2428  CD1 LEU C  48     -20.732   9.365  19.191  1.00 38.87           C
ATOM   2429  CD2 LEU C  48     -22.683  10.396  18.008  1.00 36.85           C
ATOM   2430  N   VAL C  49     -23.600  13.566  21.517  1.00 39.20           N
```

```
ATOM   2431  CA  VAL C  49     -23.982  14.210  22.770  1.00 39.65           C
ATOM   2432  C   VAL C  49     -24.356  13.080  23.725  1.00 36.84           C
ATOM   2433  O   VAL C  49     -25.185  12.242  23.394  1.00 39.32           O
ATOM   2434  CB  VAL C  49     -25.214  15.153  22.576  1.00 42.19           C
ATOM   2435  CG1 VAL C  49     -25.581  15.869  23.867  1.00 41.74           C
ATOM   2436  CG2 VAL C  49     -24.961  16.170  21.471  1.00 42.11           C
ATOM   2437  N   VAL C  50     -23.755  13.094  24.907  1.00 37.18           N
ATOM   2438  CA  VAL C  50     -23.944  12.072  25.928  1.00 40.82           C
ATOM   2439  C   VAL C  50     -25.239  12.335  26.687  1.00 44.50           C
ATOM   2440  O   VAL C  50     -25.426  13.436  27.185  1.00 43.80           O
ATOM   2441  CB  VAL C  50     -22.760  12.084  26.945  1.00 40.64           C
ATOM   2442  CG1 VAL C  50     -22.906  11.008  27.996  1.00 41.36           C
ATOM   2443  CG2 VAL C  50     -21.437  11.901  26.229  1.00 44.88           C
ATOM   2444  N   PRO C  51     -26.128  11.319  26.806  1.00 48.00           N
ATOM   2445  CA  PRO C  51     -27.423  11.522  27.500  1.00 46.73           C
ATOM   2446  C   PRO C  51     -27.412  11.249  29.014  1.00 44.10           C
ATOM   2447  O   PRO C  51     -28.297  11.729  29.726  1.00 42.00           O
ATOM   2448  CB  PRO C  51     -28.348  10.544  26.784  1.00 45.35           C
ATOM   2449  CG  PRO C  51     -27.450   9.408  26.401  1.00 46.01           C
ATOM   2450  CD  PRO C  51     -26.080  10.004  26.133  1.00 48.21           C
ATOM   2451  N   SER C  52     -26.418  10.517  29.507  1.00 41.51           N
ATOM   2452  CA  SER C  52     -26.306  10.241  30.935  1.00 37.55           C
ATOM   2453  C   SER C  52     -24.849  10.010  31.338  1.00 43.64           C
ATOM   2454  O   SER C  52     -23.976   9.673  30.483  1.00 40.47           O
ATOM   2455  CB  SER C  52     -27.107   8.996  31.282  1.00 39.81           C
ATOM   2456  OG  SER C  52     -26.622   7.861  30.568  1.00 41.41           O
ATOM   2457  N   GLU C  53     -24.584  10.172  32.633  1.00 41.07           N
ATOM   2458  CA  GLU C  53     -23.256   9.975  33.146  1.00 46.90           C
ATOM   2459  C   GLU C  53     -22.978   8.460  33.235  1.00 44.72           C
ATOM   2460  O   GLU C  53     -23.882   7.661  33.450  1.00 44.71           O
ATOM   2461  CB  GLU C  53     -23.065  10.695  34.501  1.00 51.88           C
ATOM   2462  CG  GLU C  53     -23.157   9.844  35.772  1.00 60.00           C
ATOM   2463  CD  GLU C  53     -21.795   9.353  36.263  1.00 67.38           C
ATOM   2464  OE1 GLU C  53     -21.604   8.123  36.458  1.00 64.42           O
ATOM   2465  OE2 GLU C  53     -20.905  10.209  36.462  1.00 79.93           O
ATOM   2466  N   GLY C  54     -21.718   8.093  33.044  1.00 42.13           N
ATOM   2467  CA  GLY C  54     -21.226   6.735  33.314  1.00 37.75           C
ATOM   2468  C   GLY C  54     -19.993   6.433  32.480  1.00 34.14           C
ATOM   2469  O   GLY C  54     -19.358   7.344  31.895  1.00 31.33           O
ATOM   2470  N   LEU C  55     -19.649   5.155  32.441  1.00 32.52           N
ATOM   2471  CA  LEU C  55     -18.544   4.668  31.621  1.00 32.64           C
ATOM   2472  C   LEU C  55     -18.985   4.424  30.186  1.00 31.94           C
ATOM   2473  O   LEU C  55     -20.020   3.784  29.950  1.00 28.55           O
ATOM   2474  CB  LEU C  55     -18.010   3.388  32.213  1.00 37.56           C
ATOM   2475  CG  LEU C  55     -17.557   3.544  33.678  1.00 37.02           C
ATOM   2476  CD1 LEU C  55     -17.247   2.186  34.265  1.00 37.08           C
ATOM   2477  CD2 LEU C  55     -16.380   4.484  33.749  1.00 38.98           C
ATOM   2478  N   TYR C  56     -18.206   4.950  29.232  1.00 29.64           N
ATOM   2479  CA  TYR C  56     -18.390   4.664  27.832  1.00 32.13           C
ATOM   2480  C   TYR C  56     -17.104   4.149  27.168  1.00 29.90           C
ATOM   2481  O   TYR C  56     -16.040   4.732  27.351  1.00 28.00           O
ATOM   2482  CB  TYR C  56     -18.826   5.938  27.079  1.00 34.66           C
ATOM   2483  CG  TYR C  56     -20.187   6.457  27.460  1.00 39.60           C
ATOM   2484  CD1 TYR C  56     -20.412   7.050  28.698  1.00 40.78           C
ATOM   2485  CD2 TYR C  56     -21.254   6.372  26.567  1.00 44.14           C
ATOM   2486  CE1 TYR C  56     -21.668   7.531  29.045  1.00 43.52           C
ATOM   2487  CE2 TYR C  56     -22.505   6.866  26.887  1.00 45.46           C
ATOM   2488  CZ  TYR C  56     -22.721   7.432  28.130  1.00 47.43           C
ATOM   2489  OH  TYR C  56     -23.978   7.914  28.438  1.00 48.81           O
ATOM   2490  N   LEU C  57     -17.231   3.109  26.340  1.00 26.29           N
ATOM   2491  CA  LEU C  57     -16.213   2.806  25.324  1.00 25.32           C
ATOM   2492  C   LEU C  57     -16.412   3.753  24.148  1.00 24.58           C
ATOM   2493  O   LEU C  57     -17.528   3.926  23.635  1.00 27.02           O
ATOM   2494  CB  LEU C  57     -16.320   1.334  24.863  1.00 25.67           C
ATOM   2495  CG  LEU C  57     -15.451   0.890  23.685  1.00 27.85           C
ATOM   2496  CD1 LEU C  57     -13.943   1.044  23.939  1.00 27.44           C
```

```
ATOM   2497  CD2 LEU C  57     -15.811  -0.542  23.256  1.00 28.74           C
ATOM   2498  N   ILE C  58     -15.353   4.378  23.693  1.00 22.74           N
ATOM   2499  CA  ILE C  58     -15.481   5.328  22.609  1.00 23.25           C
ATOM   2500  C   ILE C  58     -14.471   4.935  21.535  1.00 22.06           C
ATOM   2501  O   ILE C  58     -13.318   4.660  21.872  1.00 18.68           O
ATOM   2502  CB  ILE C  58     -15.129   6.726  23.129  1.00 27.69           C
ATOM   2503  CG1 ILE C  58     -16.126   7.144  24.200  1.00 30.06           C
ATOM   2504  CG2 ILE C  58     -15.076   7.728  21.976  1.00 29.00           C
ATOM   2505  CD1 ILE C  58     -15.638   8.364  24.976  1.00 35.88           C
ATOM   2506  N   TYR C  59     -14.869   4.888  20.259  1.00 20.48           N
ATOM   2507  CA  TYR C  59     -13.953   4.402  19.226  1.00 21.52           C
ATOM   2508  C   TYR C  59     -14.132   5.133  17.929  1.00 22.82           C
ATOM   2509  O   TYR C  59     -15.206   5.687  17.678  1.00 23.82           O
ATOM   2510  CB  TYR C  59     -14.147   2.919  18.985  1.00 22.01           C
ATOM   2511  CG  TYR C  59     -15.547   2.569  18.551  1.00 23.89           C
ATOM   2512  CD1 TYR C  59     -15.930   2.670  17.226  1.00 25.98           C
ATOM   2513  CD2 TYR C  59     -16.498   2.148  19.483  1.00 25.09           C
ATOM   2514  CE1 TYR C  59     -17.243   2.379  16.835  1.00 28.96           C
ATOM   2515  CE2 TYR C  59     -17.797   1.834  19.113  1.00 25.71           C
ATOM   2516  CZ  TYR C  59     -18.184   1.959  17.803  1.00 26.32           C
ATOM   2517  OH  TYR C  59     -19.489   1.637  17.435  1.00 27.76           O
ATOM   2518  N   SER C  60     -13.110   5.102  17.082  1.00 20.38           N
ATOM   2519  CA  SER C  60     -13.228   5.698  15.771  1.00 22.93           C
ATOM   2520  C   SER C  60     -12.183   5.111  14.872  1.00 23.09           C
ATOM   2521  O   SER C  60     -11.132   4.646  15.339  1.00 23.72           O
ATOM   2522  CB  SER C  60     -13.007   7.226  15.838  1.00 25.63           C
ATOM   2523  OG  SER C  60     -13.142   7.837  14.544  1.00 30.01           O
ATOM   2524  N   GLN C  61     -12.455   5.119  13.584  1.00 21.45           N
ATOM   2525  CA  GLN C  61     -11.422   4.861  12.604  1.00 22.38           C
ATOM   2526  C   GLN C  61     -11.671   5.841  11.479  1.00 22.35           C
ATOM   2527  O   GLN C  61     -12.834   6.234  11.233  1.00 23.60           O
ATOM   2528  CB  GLN C  61     -11.451   3.391  12.075  1.00 20.78           C
ATOM   2529  CG  GLN C  61     -10.393   3.122  11.031  1.00 20.80           C
ATOM   2530  CD  GLN C  61     -10.441   1.723  10.446  1.00 23.55           C
ATOM   2531  OE1 GLN C  61      -9.758   1.438   9.501  1.00 28.15           O
ATOM   2532  NE2 GLN C  61     -11.225   0.845  11.027  1.00 29.19           N
ATOM   2533  N   VAL C  62     -10.583   6.226  10.821  1.00 21.25           N
ATOM   2534  CA  VAL C  62     -10.615   7.011   9.616  1.00 21.91           C
ATOM   2535  C   VAL C  62      -9.596   6.426   8.671  1.00 22.99           C
ATOM   2536  O   VAL C  62      -8.659   5.715   9.074  1.00 21.36           O
ATOM   2537  CB  VAL C  62     -10.328   8.538   9.867  1.00 20.70           C
ATOM   2538  CG1 VAL C  62     -11.420   9.106  10.731  1.00 21.15           C
ATOM   2539  CG2 VAL C  62      -9.004   8.738  10.551  1.00 20.58           C
ATOM   2540  N   LEU C  63      -9.804   6.675   7.399  1.00 25.30           N
ATOM   2541  CA  LEU C  63      -8.902   6.160   6.380  1.00 28.91           C
ATOM   2542  C   LEU C  63      -8.523   7.307   5.469  1.00 29.89           C
ATOM   2543  O   LEU C  63      -9.397   8.002   4.972  1.00 28.66           O
ATOM   2544  CB  LEU C  63      -9.594   5.019   5.576  1.00 29.26           C
ATOM   2545  CG  LEU C  63      -8.811   4.459   4.374  1.00 33.39           C
ATOM   2546  CD1 LEU C  63      -7.487   3.852   4.801  1.00 31.49           C
ATOM   2547  CD2 LEU C  63      -9.622   3.434   3.545  1.00 35.60           C
ATOM   2548  N   PHE C  64      -7.225   7.492   5.276  1.00 31.96           N
ATOM   2549  CA  PHE C  64      -6.701   8.478   4.380  1.00 35.65           C
ATOM   2550  C   PHE C  64      -6.088   7.784   3.153  1.00 41.08           C
ATOM   2551  O   PHE C  64      -5.508   6.675   3.280  1.00 42.84           O
ATOM   2552  CB  PHE C  64      -5.589   9.281   5.082  1.00 36.37           C
ATOM   2553  CG  PHE C  64      -6.025   9.994   6.337  1.00 35.54           C
ATOM   2554  CD1 PHE C  64      -6.525  11.306   6.276  1.00 35.96           C
ATOM   2555  CD2 PHE C  64      -5.864   9.399   7.590  1.00 33.28           C
ATOM   2556  CE1 PHE C  64      -6.919  11.966   7.432  1.00 34.16           C
ATOM   2557  CE2 PHE C  64      -6.245  10.063   8.740  1.00 31.50           C
ATOM   2558  CZ  PHE C  64      -6.776  11.343   8.659  1.00 34.59           C
ATOM   2559  N   LYS C  65      -6.184   8.440   1.984  1.00 43.46           N
ATOM   2560  CA  LYS C  65      -5.558   7.947   0.729  1.00 47.29           C
ATOM   2561  C   LYS C  65      -4.867   9.054  -0.095  1.00 50.35           C
ATOM   2562  O   LYS C  65      -4.987  10.235   0.187  1.00 46.86           O
```

```
ATOM   2563  CB  LYS C  65      -6.593   7.234  -0.152  1.00 45.75           C
ATOM   2564  N   GLY C  66      -4.148   8.641  -1.123  1.00 59.43           N
ATOM   2565  CA  GLY C  66      -3.462   9.575  -2.010  1.00 62.03           C
ATOM   2566  C   GLY C  66      -2.702   8.844  -3.110  1.00 64.32           C
ATOM   2567  O   GLY C  66      -2.375   7.651  -2.967  1.00 59.44           O
ATOM   2568  N   GLN C  67      -2.442   9.554  -4.211  1.00 64.81           N
ATOM   2569  CA  GLN C  67      -1.680   9.014  -5.329  1.00 68.22           C
ATOM   2570  C   GLN C  67      -0.303   9.639  -5.268  1.00 64.73           C
ATOM   2571  O   GLN C  67      -0.156  10.822  -5.521  1.00 67.55           O
ATOM   2572  CB  GLN C  67      -2.373   9.313  -6.672  1.00 70.07           C
ATOM   2573  N   GLY C  68       0.696   8.848  -4.889  1.00 68.52           N
ATOM   2574  CA  GLY C  68       2.083   9.325  -4.780  1.00 67.81           C
ATOM   2575  C   GLY C  68       2.278  10.376  -3.700  1.00 67.43           C
ATOM   2576  O   GLY C  68       1.317  10.888  -3.135  1.00 60.70           O
ATOM   2577  N   CYS C  69       3.532  10.714  -3.426  1.00 73.70           N
ATOM   2578  CA  CYS C  69       3.850  11.680  -2.376  1.00 75.06           C
ATOM   2579  C   CYS C  69       3.838  13.117  -2.876  1.00 73.77           C
ATOM   2580  O   CYS C  69       4.368  13.407  -3.950  1.00 74.73           O
ATOM   2581  CB  CYS C  69       5.207  11.348  -1.758  1.00 79.75           C
ATOM   2582  SG  CYS C  69       5.071  10.052  -0.515  1.00 90.38           S
ATOM   2583  N   PRO C  70       3.226  14.022  -2.090  1.00 73.93           N
ATOM   2584  CA  PRO C  70       3.240  15.464  -2.338  1.00 75.85           C
ATOM   2585  C   PRO C  70       4.558  16.114  -1.866  1.00 79.57           C
ATOM   2586  O   PRO C  70       5.157  15.645  -0.893  1.00 72.46           O
ATOM   2587  CB  PRO C  70       2.055  15.968  -1.510  1.00 69.39           C
ATOM   2588  N   SER C  71       5.001  17.175  -2.557  1.00 84.95           N
ATOM   2589  CA  SER C  71       6.224  17.921  -2.174  1.00 86.75           C
ATOM   2590  C   SER C  71       6.055  18.684  -0.843  1.00 83.06           C
ATOM   2591  O   SER C  71       7.050  18.968  -0.161  1.00 83.20           O
ATOM   2592  CB  SER C  71       6.669  18.882  -3.293  1.00 85.96           C
ATOM   2593  N   THR C  72       4.810  19.029  -0.493  1.00 79.02           N
ATOM   2594  CA  THR C  72       4.465  19.419   0.886  1.00 78.60           C
ATOM   2595  C   THR C  72       4.465  18.158   1.759  1.00 76.33           C
ATOM   2596  O   THR C  72       3.727  17.211   1.486  1.00 85.39           O
ATOM   2597  CB  THR C  72       3.074  20.073   0.991  1.00 72.81           C
ATOM   2598  N   HIS C  73       5.314  18.146   2.784  1.00 70.62           N
ATOM   2599  CA  HIS C  73       5.335  17.074   3.769  1.00 66.16           C
ATOM   2600  C   HIS C  73       4.061  17.133   4.631  1.00 61.57           C
ATOM   2601  O   HIS C  73       3.748  18.156   5.263  1.00 54.91           O
ATOM   2602  CB  HIS C  73       6.596  17.152   4.643  1.00 65.90           C
ATOM   2603  CG  HIS C  73       6.813  15.940   5.504  1.00 70.41           C
ATOM   2604  ND1 HIS C  73       6.684  15.968   6.880  1.00 68.85           N
ATOM   2605  CD2 HIS C  73       7.144  14.662   5.181  1.00 69.38           C
ATOM   2606  CE1 HIS C  73       6.938  14.764   7.367  1.00 68.73           C
ATOM   2607  NE2 HIS C  73       7.217  13.953   6.357  1.00 67.34           N
ATOM   2608  N   VAL C  74       3.345  16.011   4.645  1.00 57.26           N
ATOM   2609  CA  VAL C  74       1.995  15.932   5.179  1.00 52.74           C
ATOM   2610  C   VAL C  74       1.964  15.152   6.490  1.00 46.10           C
ATOM   2611  O   VAL C  74       2.510  14.032   6.582  1.00 46.55           O
ATOM   2612  CB  VAL C  74       1.075  15.163   4.199  1.00 55.45           C
ATOM   2613  CG1 VAL C  74      -0.379  15.278   4.639  1.00 56.58           C
ATOM   2614  CG2 VAL C  74       1.272  15.649   2.773  1.00 56.55           C
ATOM   2615  N   LEU C  75       1.296  15.727   7.485  1.00 38.80           N
ATOM   2616  CA  LEU C  75       0.924  14.994   8.678  1.00 38.32           C
ATOM   2617  C   LEU C  75      -0.599  14.893   8.781  1.00 35.22           C
ATOM   2618  O   LEU C  75      -1.330  15.869   8.629  1.00 34.36           O
ATOM   2619  CB  LEU C  75       1.498  15.648   9.928  1.00 38.26           C
ATOM   2620  CG  LEU C  75       3.000  15.797   9.914  1.00 38.24           C
ATOM   2621  CD1 LEU C  75       3.422  16.653  11.091  1.00 39.09           C
ATOM   2622  CD2 LEU C  75       3.646  14.417   9.937  1.00 39.26           C
ATOM   2623  N   LEU C  76      -1.049  13.682   9.040  1.00 34.10           N
ATOM   2624  CA  LEU C  76      -2.436  13.365   9.093  1.00 32.64           C
ATOM   2625  C   LEU C  76      -2.805  13.053  10.502  1.00 29.00           C
ATOM   2626  O   LEU C  76      -2.215  12.160  11.093  1.00 29.30           O
ATOM   2627  CB  LEU C  76      -2.658  12.116   8.284  1.00 35.31           C
ATOM   2628  CG  LEU C  76      -2.274  12.121   6.816  1.00 35.94           C
```

```
ATOM   2629  CD1 LEU C  76      -2.438  10.696   6.323  1.00 35.27           C
ATOM   2630  CD2 LEU C  76      -3.134  13.111   6.036  1.00 37.05           C
ATOM   2631  N   THR C  77      -3.795  13.745  11.053  1.00 28.13           N
ATOM   2632  CA  THR C  77      -4.169  13.523  12.452  1.00 30.07           C
ATOM   2633  C   THR C  77      -5.602  13.111  12.590  1.00 27.87           C
ATOM   2634  O   THR C  77      -6.459  13.460  11.765  1.00 24.71           O
ATOM   2635  CB  THR C  77      -3.953  14.774  13.352  1.00 33.13           C
ATOM   2636  OG1 THR C  77      -4.929  15.765  13.019  1.00 37.77           O
ATOM   2637  CG2 THR C  77      -2.572  15.327  13.151  1.00 30.72           C
ATOM   2638  N   HIS C  78      -5.856  12.397  13.684  1.00 26.02           N
ATOM   2639  CA  HIS C  78      -7.202  12.003  14.058  1.00 26.51           C
ATOM   2640  C   HIS C  78      -7.362  12.083  15.540  1.00 23.58           C
ATOM   2641  O   HIS C  78      -6.552  11.553  16.296  1.00 24.09           O
ATOM   2642  CB  HIS C  78      -7.524  10.592  13.549  1.00 28.11           C
ATOM   2643  CG  HIS C  78      -8.946  10.181  13.788  1.00 32.10           C
ATOM   2644  ND1 HIS C  78      -9.996  11.071  13.748  1.00 35.01           N
ATOM   2645  CD2 HIS C  78      -9.485   8.980  14.082  1.00 32.18           C
ATOM   2646  CE1 HIS C  78     -11.118  10.432  14.006  1.00 35.02           C
ATOM   2647  NE2 HIS C  78     -10.837   9.159  14.196  1.00 33.18           N
ATOM   2648  N   THR C  79      -8.422  12.720  15.976  1.00 23.44           N
ATOM   2649  CA  THR C  79      -8.535  13.051  17.379  1.00 25.59           C
ATOM   2650  C   THR C  79      -9.941  12.917  17.878  1.00 25.38           C
ATOM   2651  O   THR C  79     -10.845  13.369  17.224  1.00 29.18           O
ATOM   2652  CB  THR C  79      -8.025  14.495  17.607  1.00 25.45           C
ATOM   2653  OG1 THR C  79      -6.652  14.570  17.151  1.00 25.50           O
ATOM   2654  CG2 THR C  79      -8.126  14.894  19.074  1.00 24.33           C
ATOM   2655  N   ILE C  80     -10.127  12.282  19.039  1.00 26.32           N
ATOM   2656  CA  ILE C  80     -11.429  12.294  19.721  1.00 25.72           C
ATOM   2657  C   ILE C  80     -11.316  13.191  20.976  1.00 30.16           C
ATOM   2658  O   ILE C  80     -10.409  13.003  21.836  1.00 29.79           O
ATOM   2659  CB  ILE C  80     -11.921  10.887  20.081  1.00 23.18           C
ATOM   2660  CG1 ILE C  80     -12.138  10.054  18.824  1.00 22.47           C
ATOM   2661  CG2 ILE C  80     -13.238  10.909  20.839  1.00 21.79           C
ATOM   2662  CD1 ILE C  80     -12.712   8.685  19.126  1.00 22.70           C
ATOM   2663  N   SER C  81     -12.209  14.181  21.057  1.00 30.20           N
ATOM   2664  CA  SER C  81     -12.122  15.193  22.096  1.00 32.26           C
ATOM   2665  C   SER C  81     -13.366  15.093  22.894  1.00 33.44           C
ATOM   2666  O   SER C  81     -14.395  14.717  22.376  1.00 35.03           O
ATOM   2667  CB  SER C  81     -12.032  16.609  21.514  1.00 32.27           C
ATOM   2668  OG  SER C  81     -10.953  16.778  20.627  1.00 29.97           O
ATOM   2669  N   ARG C  82     -13.277  15.469  24.151  1.00 33.24           N
ATOM   2670  CA  ARG C  82     -14.446  15.618  24.978  1.00 35.16           C
ATOM   2671  C   ARG C  82     -14.648  17.126  25.200  1.00 37.59           C
ATOM   2672  O   ARG C  82     -13.706  17.855  25.530  1.00 35.48           O
ATOM   2673  CB  ARG C  82     -14.260  14.853  26.282  1.00 34.78           C
ATOM   2674  CG  ARG C  82     -15.198  15.207  27.433  1.00 38.80           C
ATOM   2675  CD  ARG C  82     -14.649  14.634  28.733  1.00 38.65           C
ATOM   2676  NE  ARG C  82     -15.615  14.638  29.814  1.00 41.20           N
ATOM   2677  CZ  ARG C  82     -15.341  14.358  31.094  1.00 41.88           C
ATOM   2678  NH1 ARG C  82     -14.108  14.030  31.484  1.00 38.08           N
ATOM   2679  NH2 ARG C  82     -16.326  14.392  31.998  1.00 43.89           N
ATOM   2680  N   ILE C  83     -15.871  17.583  24.953  1.00 37.34           N
ATOM   2681  CA  ILE C  83     -16.264  18.964  25.177  1.00 36.37           C
ATOM   2682  C   ILE C  83     -17.241  18.932  26.338  1.00 39.67           C
ATOM   2683  O   ILE C  83     -18.359  18.418  26.210  1.00 37.91           O
ATOM   2684  CB  ILE C  83     -16.905  19.565  23.924  1.00 39.20           C
ATOM   2685  CG1 ILE C  83     -15.887  19.566  22.791  1.00 40.56           C
ATOM   2686  CG2 ILE C  83     -17.362  20.999  24.179  1.00 41.75           C
ATOM   2687  CD1 ILE C  83     -16.462  19.824  21.434  1.00 45.13           C
ATOM   2688  N   ALA C  84     -16.795  19.437  27.482  1.00 42.49           N
ATOM   2689  CA  ALA C  84     -17.552  19.368  28.735  1.00 46.96           C
ATOM   2690  C   ALA C  84     -18.721  20.363  28.786  1.00 50.86           C
ATOM   2691  O   ALA C  84     -18.744  21.370  28.088  1.00 51.72           O
ATOM   2692  CB  ALA C  84     -16.624  19.584  29.924  1.00 49.91           C
ATOM   2693  N   VAL C  85     -19.669  20.067  29.662  1.00 51.52           N
ATOM   2694  CA  VAL C  85     -21.029  20.585  29.546  1.00 49.49           C
```

```
ATOM   2695  C   VAL C  85     -21.257  21.992  30.162  1.00 48.11           C
ATOM   2696  O   VAL C  85     -20.335  22.615  30.687  1.00 48.47           O
ATOM   2697  CB  VAL C  85     -21.992  19.560  30.154  1.00 45.83           C
ATOM   2698  CG1 VAL C  85     -21.641  19.283  31.625  1.00 45.48           C
ATOM   2699  CG2 VAL C  85     -23.436  20.002  29.970  1.00 46.09           C
ATOM   2700  N   GLN C  88     -17.804  24.437  27.114  1.00 62.10           N
ATOM   2701  CA  GLN C  88     -17.201  24.706  25.804  1.00 65.04           C
ATOM   2702  C   GLN C  88     -15.692  24.390  25.746  1.00 64.20           C
ATOM   2703  O   GLN C  88     -15.055  24.634  24.728  1.00 67.67           O
ATOM   2704  CB  GLN C  88     -17.428  26.169  25.396  1.00 62.91           C
ATOM   2705  N   THR C  89     -15.129  23.852  26.829  1.00 64.46           N
ATOM   2706  CA  THR C  89     -13.683  23.500  26.881  1.00 61.92           C
ATOM   2707  C   THR C  89     -13.400  22.103  26.266  1.00 54.69           C
ATOM   2708  O   THR C  89     -14.067  21.138  26.601  1.00 54.39           O
ATOM   2709  CB  THR C  89     -13.105  23.572  28.330  1.00 63.71           C
ATOM   2710  OG1 THR C  89     -11.736  23.129  28.326  1.00 63.10           O
ATOM   2711  CG2 THR C  89     -13.929  22.722  29.344  1.00 59.73           C
ATOM   2712  N   LYS C  90     -12.403  22.020  25.384  1.00 48.11           N
ATOM   2713  CA  LYS C  90     -12.159  20.829  24.573  1.00 46.59           C
ATOM   2714  C   LYS C  90     -10.831  20.125  24.978  1.00 45.23           C
ATOM   2715  O   LYS C  90      -9.798  20.775  25.150  1.00 39.82           O
ATOM   2716  CB  LYS C  90     -12.189  21.217  23.091  1.00 46.08           C
ATOM   2717  CG  LYS C  90     -11.744  20.133  22.148  1.00 46.68           C
ATOM   2718  CD  LYS C  90     -11.663  20.620  20.715  1.00 50.80           C
ATOM   2719  CE  LYS C  90     -12.925  20.264  19.941  1.00 50.49           C
ATOM   2720  NZ  LYS C  90     -12.826  20.619  18.497  1.00 51.23           N
ATOM   2721  N   VAL C  91     -10.885  18.800  25.140  1.00 40.87           N
ATOM   2722  CA  VAL C  91      -9.782  18.013  25.713  1.00 40.84           C
ATOM   2723  C   VAL C  91      -9.606  16.727  24.909  1.00 36.49           C
ATOM   2724  O   VAL C  91     -10.546  15.976  24.794  1.00 31.96           O
ATOM   2725  CB  VAL C  91     -10.104  17.625  27.174  1.00 42.46           C
ATOM   2726  CG1 VAL C  91      -9.029  16.737  27.756  1.00 44.30           C
ATOM   2727  CG2 VAL C  91     -10.250  18.865  28.042  1.00 48.11           C
ATOM   2728  N   ASN C  92      -8.409  16.477  24.374  1.00 34.47           N
ATOM   2729  CA  ASN C  92      -8.123  15.224  23.711  1.00 31.56           C
ATOM   2730  C   ASN C  92      -8.344  14.087  24.672  1.00 29.48           C
ATOM   2731  O   ASN C  92      -7.823  14.138  25.774  1.00 29.97           O
ATOM   2732  CB  ASN C  92      -6.683  15.130  23.315  1.00 33.04           C
ATOM   2733  CG  ASN C  92      -6.322  15.984  22.125  1.00 33.65           C
ATOM   2734  OD1 ASN C  92      -7.014  16.918  21.753  1.00 33.33           O
ATOM   2735  ND2 ASN C  92      -5.184  15.669  21.540  1.00 34.73           N
ATOM   2736  N   LEU C  93      -9.128  13.080  24.264  1.00 26.46           N
ATOM   2737  CA  LEU C  93      -9.194  11.806  24.966  1.00 25.52           C
ATOM   2738  C   LEU C  93      -8.346  10.736  24.259  1.00 23.52           C
ATOM   2739  O   LEU C  93      -7.664   9.945  24.907  1.00 24.25           O
ATOM   2740  CB  LEU C  93     -10.639  11.297  25.051  1.00 26.56           C
ATOM   2741  CG  LEU C  93     -11.680  12.225  25.704  1.00 27.98           C
ATOM   2742  CD1 LEU C  93     -13.022  11.519  25.734  1.00 28.18           C
ATOM   2743  CD2 LEU C  93     -11.236  12.581  27.103  1.00 28.24           C
ATOM   2744  N   LEU C  94      -8.440  10.691  22.943  1.00 22.83           N
ATOM   2745  CA  LEU C  94      -7.696   9.744  22.128  1.00 23.13           C
ATOM   2746  C   LEU C  94      -7.202  10.459  20.879  1.00 24.16           C
ATOM   2747  O   LEU C  94      -7.984  11.206  20.275  1.00 24.40           O
ATOM   2748  CB  LEU C  94      -8.636   8.627  21.709  1.00 22.34           C
ATOM   2749  CG  LEU C  94      -9.394   7.915  22.822  1.00 20.69           C
ATOM   2750  CD1 LEU C  94     -10.635   7.225  22.239  1.00 19.97           C
ATOM   2751  CD2 LEU C  94      -8.453   6.947  23.535  1.00 20.71           C
ATOM   2752  N   SER C  95      -5.940  10.225  20.479  1.00 23.35           N
ATOM   2753  CA  SER C  95      -5.340  10.956  19.365  1.00 24.02           C
ATOM   2754  C   SER C  95      -4.127  10.280  18.764  1.00 24.80           C
ATOM   2755  O   SER C  95      -3.322   9.704  19.482  1.00 27.75           O
ATOM   2756  CB  SER C  95      -4.913  12.370  19.802  1.00 25.02           C
ATOM   2757  OG  SER C  95      -4.687  13.221  18.680  1.00 27.85           O
ATOM   2758  N   ALA C  96      -3.964  10.378  17.440  1.00 24.76           N
ATOM   2759  CA  ALA C  96      -2.768   9.874  16.809  1.00 25.65           C
ATOM   2760  C   ALA C  96      -2.432  10.654  15.566  1.00 30.02           C
```

```
ATOM   2761  O   ALA C  96      -3.258  11.406  15.052  1.00 29.28           O
ATOM   2762  CB  ALA C  96      -2.932   8.408  16.475  1.00 24.68           C
ATOM   2763  N   ILE C  97      -1.208  10.431  15.078  1.00 31.24           N
ATOM   2764  CA  ILE C  97      -0.645  11.173  13.973  1.00 33.56           C
ATOM   2765  C   ILE C  97       0.010  10.157  13.051  1.00 32.11           C
ATOM   2766  O   ILE C  97       0.686   9.253  13.526  1.00 32.36           O
ATOM   2767  CB  ILE C  97       0.427  12.177  14.482  1.00 37.83           C
ATOM   2768  CG1 ILE C  97      -0.187  13.150  15.488  1.00 42.00           C
ATOM   2769  CG2 ILE C  97       1.053  12.944  13.323  1.00 38.94           C
ATOM   2770  CD1 ILE C  97       0.773  14.161  16.068  1.00 47.97           C
ATOM   2771  N   LYS C  98      -0.227  10.268  11.749  1.00 30.98           N
ATOM   2772  CA  LYS C  98       0.579   9.534  10.773  1.00 34.48           C
ATOM   2773  C   LYS C  98       1.289  10.461   9.793  1.00 34.70           C
ATOM   2774  O   LYS C  98       0.848  11.582   9.512  1.00 37.05           O
ATOM   2775  CB  LYS C  98      -0.273   8.486  10.021  1.00 38.31           C
ATOM   2776  CG  LYS C  98      -0.124   7.080  10.561  1.00 39.40           C
ATOM   2777  CD  LYS C  98      -0.941   6.072   9.789  1.00 40.26           C
ATOM   2778  CE  LYS C  98      -1.119   4.751  10.549  1.00 38.97           C
ATOM   2779  NZ  LYS C  98      -1.900   3.800   9.704  1.00 38.21           N
ATOM   2780  N   SER C  99       2.408   9.985   9.289  1.00 37.95           N
ATOM   2781  CA  SER C  99       3.174  10.689   8.301  1.00 39.13           C
ATOM   2782  C   SER C  99       3.249   9.823   7.070  1.00 40.50           C
ATOM   2783  O   SER C  99       4.153   9.032   6.956  1.00 46.18           O
ATOM   2784  CB  SER C  99       4.571  10.898   8.853  1.00 41.09           C
ATOM   2785  OG  SER C  99       5.078   9.659   9.332  1.00 41.03           O
ATOM   2786  N   PRO C 100       2.330   9.997   6.108  1.00 46.82           N
ATOM   2787  CA  PRO C 100       2.322   9.034   4.999  1.00 51.45           C
ATOM   2788  C   PRO C 100       3.473   9.165   3.967  1.00 56.54           C
ATOM   2789  O   PRO C 100       3.577   8.313   3.104  1.00 55.02           O
ATOM   2790  CB  PRO C 100       0.967   9.284   4.331  1.00 50.69           C
ATOM   2791  CG  PRO C 100       0.654  10.727   4.645  1.00 53.06           C
ATOM   2792  CD  PRO C 100       1.538  11.192   5.783  1.00 48.47           C
ATOM   2793  N   CYS C 101       4.315  10.199   4.060  1.00 65.77           N
ATOM   2794  CA  CYS C 101       5.478  10.345   3.161  1.00 69.39           C
ATOM   2795  C   CYS C 101       6.775  10.620   3.911  1.00 68.67           C
ATOM   2796  O   CYS C 101       7.850  10.231   3.454  1.00 62.98           O
ATOM   2797  CB  CYS C 101       5.216  11.456   2.153  1.00 75.11           C
ATOM   2798  SG  CYS C 101       3.965  10.972   0.948  1.00 79.76           S
ATOM   2799  N   LYS C 112       2.157   5.830  -7.262  1.00 66.90           N
ATOM   2800  CA  LYS C 112       1.818   4.776  -6.307  1.00 67.71           C
ATOM   2801  C   LYS C 112       0.835   5.311  -5.257  1.00 67.22           C
ATOM   2802  O   LYS C 112       1.236   6.054  -4.358  1.00 63.66           O
ATOM   2803  CB  LYS C 112       3.081   4.242  -5.621  1.00 65.67           C
ATOM   2804  N   PRO C 113      -0.461   4.957  -5.377  1.00 64.48           N
ATOM   2805  CA  PRO C 113      -1.396   5.321  -4.308  1.00 63.28           C
ATOM   2806  C   PRO C 113      -1.063   4.621  -2.996  1.00 55.58           C
ATOM   2807  O   PRO C 113      -0.494   3.546  -3.029  1.00 56.51           O
ATOM   2808  CB  PRO C 113      -2.765   4.849  -4.845  1.00 64.55           C
ATOM   2809  CG  PRO C 113      -2.435   3.807  -5.860  1.00 63.42           C
ATOM   2810  CD  PRO C 113      -1.140   4.242  -6.476  1.00 64.82           C
ATOM   2811  N   TRP C 114      -1.413   5.255  -1.869  1.00 54.12           N
ATOM   2812  CA  TRP C 114      -1.171   4.733  -0.508  1.00 46.50           C
ATOM   2813  C   TRP C 114      -2.436   4.935   0.335  1.00 45.69           C
ATOM   2814  O   TRP C 114      -3.307   5.748  -0.033  1.00 42.25           O
ATOM   2815  CB  TRP C 114       0.009   5.429   0.160  1.00 46.00           C
ATOM   2816  CG  TRP C 114      -0.124   6.913   0.112  1.00 49.26           C
ATOM   2817  CD1 TRP C 114       0.465   7.750  -0.792  1.00 50.50           C
ATOM   2818  CD2 TRP C 114      -0.940   7.743   0.956  1.00 47.10           C
ATOM   2819  NE1 TRP C 114       0.080   9.042  -0.557  1.00 50.05           N
ATOM   2820  CE2 TRP C 114      -0.779   9.069   0.513  1.00 50.38           C
ATOM   2821  CE3 TRP C 114      -1.773   7.499   2.059  1.00 47.91           C
ATOM   2822  CZ2 TRP C 114      -1.439  10.165   1.135  1.00 51.08           C
ATOM   2823  CZ3 TRP C 114      -2.431   8.580   2.672  1.00 46.48           C
ATOM   2824  CH2 TRP C 114      -2.255   9.895   2.212  1.00 48.35           C
ATOM   2825  N   TYR C 115      -2.533   4.165   1.440  1.00 41.98           N
ATOM   2826  CA  TYR C 115      -3.693   4.171   2.356  1.00 41.53           C
```

```
ATOM   2827  C   TYR C 115      -3.161   4.144   3.780  1.00 38.39           C
ATOM   2828  O   TYR C 115      -2.247   3.386   4.088  1.00 41.81           O
ATOM   2829  CB  TYR C 115      -4.666   2.985   2.105  1.00 41.86           C
ATOM   2830  CG  TYR C 115      -5.312   3.006   0.724  1.00 44.88           C
ATOM   2831  CD1 TYR C 115      -4.569   2.638  -0.389  1.00 49.43           C
ATOM   2832  CD2 TYR C 115      -6.643   3.434   0.522  1.00 46.35           C
ATOM   2833  CE1 TYR C 115      -5.098   2.694  -1.657  1.00 51.80           C
ATOM   2834  CE2 TYR C 115      -7.194   3.478  -0.760  1.00 47.26           C
ATOM   2835  CZ  TYR C 115      -6.398   3.102  -1.847  1.00 51.16           C
ATOM   2836  OH  TYR C 115      -6.828   3.110  -3.157  1.00 54.29           O
ATOM   2837  N   GLU C 116      -3.688   5.010   4.636  1.00 35.95           N
ATOM   2838  CA  GLU C 116      -3.325   4.992   6.022  1.00 31.58           C
ATOM   2839  C   GLU C 116      -4.537   5.129   6.893  1.00 30.15           C
ATOM   2840  O   GLU C 116      -5.156   6.229   6.987  1.00 30.84           O
ATOM   2841  CB  GLU C 116      -2.319   6.081   6.335  1.00 39.12           C
ATOM   2842  CG  GLU C 116      -0.943   5.926   5.641  1.00 44.39           C
ATOM   2843  CD  GLU C 116      -0.194   4.640   5.988  1.00 48.20           C
ATOM   2844  OE1 GLU C 116      -0.503   3.995   7.002  1.00 52.96           O
ATOM   2845  OE2 GLU C 116       0.731   4.266   5.231  1.00 59.98           O
ATOM   2846  N   PRO C 117      -4.910   4.018   7.559  1.00 27.17           N
ATOM   2847  CA  PRO C 117      -5.932   4.121   8.600  1.00 25.30           C
ATOM   2848  C   PRO C 117      -5.383   4.725   9.889  1.00 23.42           C
ATOM   2849  O   PRO C 117      -4.218   4.597  10.180  1.00 23.11           O
ATOM   2850  CB  PRO C 117      -6.372   2.655   8.831  1.00 26.14           C
ATOM   2851  CG  PRO C 117      -5.379   1.799   8.138  1.00 25.94           C
ATOM   2852  CD  PRO C 117      -4.357   2.650   7.450  1.00 27.44           C
ATOM   2853  N   ILE C 118      -6.226   5.374  10.660  1.00 22.59           N
ATOM   2854  CA  ILE C 118      -5.895   5.649  12.030  1.00 23.83           C
ATOM   2855  C   ILE C 118      -6.986   5.064  12.913  1.00 21.18           C
ATOM   2856  O   ILE C 118      -8.151   5.286  12.651  1.00 19.76           O
ATOM   2857  CB  ILE C 118      -5.755   7.144  12.277  1.00 26.20           C
ATOM   2858  CG1 ILE C 118      -4.653   7.661  11.376  1.00 27.55           C
ATOM   2859  CG2 ILE C 118      -5.466   7.403  13.765  1.00 27.81           C
ATOM   2860  CD1 ILE C 118      -4.033   8.951  11.845  1.00 30.44           C
ATOM   2861  N   TYR C 119      -6.568   4.316  13.945  1.00 21.06           N
ATOM   2862  CA  TYR C 119      -7.459   3.611  14.886  1.00 20.03           C
ATOM   2863  C   TYR C 119      -7.454   4.255  16.279  1.00 20.86           C
ATOM   2864  O   TYR C 119      -6.387   4.552  16.818  1.00 23.06           O
ATOM   2865  CB  TYR C 119      -7.022   2.152  15.061  1.00 20.28           C
ATOM   2866  CG  TYR C 119      -6.772   1.431  13.807  1.00 20.88           C
ATOM   2867  CD1 TYR C 119      -7.836   0.886  13.062  1.00 21.78           C
ATOM   2868  CD2 TYR C 119      -5.502   1.274  13.347  1.00 21.80           C
ATOM   2869  CE1 TYR C 119      -7.594   0.228  11.888  1.00 22.91           C
ATOM   2870  CE2 TYR C 119      -5.243   0.619  12.175  1.00 23.06           C
ATOM   2871  CZ  TYR C 119      -6.291   0.088  11.446  1.00 24.93           C
ATOM   2872  OH  TYR C 119      -6.005  -0.587  10.259  1.00 29.91           O
ATOM   2873  N   LEU C 120      -8.621   4.399  16.890  1.00 19.08           N
ATOM   2874  CA  LEU C 120      -8.715   5.047  18.194  1.00 19.97           C
ATOM   2875  C   LEU C 120      -9.750   4.366  19.049  1.00 18.07           C
ATOM   2876  O   LEU C 120     -10.817   4.041  18.563  1.00 18.48           O
ATOM   2877  CB  LEU C 120      -9.118   6.523  18.010  1.00 18.89           C
ATOM   2878  CG  LEU C 120      -8.147   7.456  17.339  1.00 19.22           C
ATOM   2879  CD1 LEU C 120      -8.716   8.876  17.473  1.00 19.17           C
ATOM   2880  CD2 LEU C 120      -6.795   7.450  18.027  1.00 20.41           C
ATOM   2881  N   GLY C 121      -9.455   4.155  20.318  1.00 18.12           N
ATOM   2882  CA  GLY C 121     -10.428   3.543  21.198  1.00 18.46           C
ATOM   2883  C   GLY C 121     -10.067   3.309  22.644  1.00 19.33           C
ATOM   2884  O   GLY C 121      -9.060   2.681  22.965  1.00 20.21           O
ATOM   2885  N   GLY C 122     -10.944   3.738  23.522  1.00 20.19           N
ATOM   2886  CA  GLY C 122     -10.803   3.420  24.928  1.00 22.86           C
ATOM   2887  C   GLY C 122     -12.021   3.767  25.773  1.00 21.92           C
ATOM   2888  O   GLY C 122     -13.026   4.278  25.259  1.00 21.42           O
ATOM   2889  N   VAL C 123     -11.918   3.464  27.063  1.00 22.16           N
ATOM   2890  CA  VAL C 123     -13.038   3.630  28.001  1.00 24.73           C
ATOM   2891  C   VAL C 123     -12.829   4.892  28.876  1.00 26.95           C
ATOM   2892  O   VAL C 123     -11.716   5.127  29.410  1.00 24.79           O
```

```
ATOM   2893  CB  VAL C 123     -13.299   2.353  28.834  1.00 25.73           C
ATOM   2894  CG1 VAL C 123     -12.052   1.861  29.577  1.00 27.36           C
ATOM   2895  CG2 VAL C 123     -14.430   2.602  29.848  1.00 29.44           C
ATOM   2896  N   PHE C 124     -13.904   5.695  28.997  1.00 27.10           N
ATOM   2897  CA  PHE C 124     -13.887   6.990  29.669  1.00 27.05           C
ATOM   2898  C   PHE C 124     -15.133   7.243  30.548  1.00 30.73           C
ATOM   2899  O   PHE C 124     -16.256   6.919  30.164  1.00 27.72           O
ATOM   2900  CB  PHE C 124     -13.757   8.092  28.630  1.00 25.41           C
ATOM   2901  CG  PHE C 124     -12.455   8.045  27.894  1.00 25.84           C
ATOM   2902  CD1 PHE C 124     -12.310   7.260  26.746  1.00 25.12           C
ATOM   2903  CD2 PHE C 124     -11.350   8.717  28.382  1.00 24.58           C
ATOM   2904  CE1 PHE C 124     -11.104   7.179  26.106  1.00 23.65           C
ATOM   2905  CE2 PHE C 124     -10.138   8.631  27.744  1.00 24.61           C
ATOM   2906  CZ  PHE C 124     -10.017   7.877  26.605  1.00 24.46           C
ATOM   2907  N   GLN C 125     -14.914   7.807  31.736  1.00 33.96           N
ATOM   2908  CA  GLN C 125     -16.006   8.394  32.533  1.00 39.23           C
ATOM   2909  C   GLN C 125     -16.426   9.693  31.875  1.00 39.71           C
ATOM   2910  O   GLN C 125     -15.586  10.593  31.714  1.00 39.85           O
ATOM   2911  CB  GLN C 125     -15.550   8.699  33.963  1.00 44.38           C
ATOM   2912  CG  GLN C 125     -16.600   9.390  34.805  1.00 47.22           C
ATOM   2913  CD  GLN C 125     -17.856   8.554  34.940  1.00 50.97           C
ATOM   2914  OE1 GLN C 125     -17.799   7.412  35.380  1.00 54.41           O
ATOM   2915  NE2 GLN C 125     -19.002   9.118  34.547  1.00 55.51           N
ATOM   2916  N   LEU C 126     -17.704   9.774  31.475  1.00 36.24           N
ATOM   2917  CA  LEU C 126     -18.276  10.964  30.853  1.00 36.64           C
ATOM   2918  C   LEU C 126     -19.435  11.487  31.735  1.00 40.02           C
ATOM   2919  O   LEU C 126     -19.895  10.783  32.646  1.00 38.89           O
ATOM   2920  CB  LEU C 126     -18.775  10.644  29.432  1.00 34.67           C
ATOM   2921  CG  LEU C 126     -17.699  10.301  28.377  1.00 36.14           C
ATOM   2922  CD1 LEU C 126     -18.357   9.794  27.120  1.00 37.39           C
ATOM   2923  CD2 LEU C 126     -16.794  11.483  28.061  1.00 34.98           C
ATOM   2924  N   GLU C 127     -19.855  12.725  31.479  1.00 38.84           N
ATOM   2925  CA  GLU C 127     -20.948  13.364  32.230  1.00 44.32           C
ATOM   2926  C   GLU C 127     -22.122  13.680  31.262  1.00 40.16           C
ATOM   2927  O   GLU C 127     -21.932  13.867  30.046  1.00 32.21           O
ATOM   2928  CB  GLU C 127     -20.477  14.677  32.962  1.00 45.47           C
ATOM   2929  CG  GLU C 127     -19.396  14.530  34.054  1.00 44.55           C
ATOM   2930  CD  GLU C 127     -19.797  13.694  35.279  1.00 48.46           C
ATOM   2931  OE1 GLU C 127     -21.001  13.707  35.650  1.00 55.70           O
ATOM   2932  OE2 GLU C 127     -18.903  13.011  35.897  1.00 45.08           O
ATOM   2933  N   LYS C 128     -23.332  13.733  31.810  1.00 43.12           N
ATOM   2934  CA  LYS C 128     -24.506  14.133  31.031  1.00 44.07           C
ATOM   2935  C   LYS C 128     -24.226  15.444  30.299  1.00 42.96           C
ATOM   2936  O   LYS C 128     -23.622  16.368  30.849  1.00 47.70           O
ATOM   2937  CB  LYS C 128     -25.743  14.261  31.933  1.00 49.47           C
ATOM   2938  CG  LYS C 128     -27.071  14.518  31.187  1.00 52.48           C
ATOM   2939  CD  LYS C 128     -28.263  14.733  32.140  1.00 57.66           C
ATOM   2940  CE  LYS C 128     -28.257  13.763  33.327  1.00 63.36           C
ATOM   2941  NZ  LYS C 128     -29.605  13.461  33.903  1.00 67.89           N
ATOM   2942  N   GLY C 129     -24.642  15.504  29.048  1.00 37.79           N
ATOM   2943  CA  GLY C 129     -24.385  16.648  28.201  1.00 40.20           C
ATOM   2944  C   GLY C 129     -22.985  16.830  27.659  1.00 38.31           C
ATOM   2945  O   GLY C 129     -22.734  17.819  26.997  1.00 41.44           O
ATOM   2946  N   ASP C 130     -22.061  15.894  27.897  1.00 39.93           N
ATOM   2947  CA  ASP C 130     -20.719  16.033  27.287  1.00 36.31           C
ATOM   2948  C   ASP C 130     -20.916  15.871  25.808  1.00 33.17           C
ATOM   2949  O   ASP C 130     -21.848  15.200  25.365  1.00 34.54           O
ATOM   2950  CB  ASP C 130     -19.696  15.022  27.844  1.00 39.10           C
ATOM   2951  CG  ASP C 130     -19.165  15.400  29.256  1.00 42.66           C
ATOM   2952  OD1 ASP C 130     -19.341  16.558  29.692  1.00 45.81           O
ATOM   2953  OD2 ASP C 130     -18.577  14.523  29.949  1.00 42.77           O
ATOM   2954  N   ARG C 131     -20.112  16.561  25.026  1.00 34.49           N
ATOM   2955  CA  ARG C 131     -20.100  16.354  23.606  1.00 37.38           C
ATOM   2956  C   ARG C 131     -18.765  15.683  23.237  1.00 39.23           C
ATOM   2957  O   ARG C 131     -17.747  15.819  23.946  1.00 35.86           O
ATOM   2958  CB  ARG C 131     -20.364  17.671  22.844  1.00 43.50           C
```

```
ATOM   2959  CG  ARG C 131     -21.866  17.931  22.597  1.00 49.21           C
ATOM   2960  CD  ARG C 131     -22.296  19.390  22.729  1.00 56.06           C
ATOM   2961  NE  ARG C 131     -21.671  20.250  21.709  1.00 65.84           N
ATOM   2962  CZ  ARG C 131     -20.885  21.323  21.944  1.00 68.35           C
ATOM   2963  NH1 ARG C 131     -20.369  22.003  20.907  1.00 64.30           N
ATOM   2964  NH2 ARG C 131     -20.604  21.735  23.189  1.00 64.21           N
ATOM   2965  N   LEU C 132     -18.798  14.921  22.148  1.00 38.08           N
ATOM   2966  CA  LEU C 132     -17.634  14.204  21.664  1.00 34.77           C
ATOM   2967  C   LEU C 132     -17.437  14.509  20.211  1.00 32.91           C
ATOM   2968  O   LEU C 132     -18.347  14.340  19.401  1.00 30.33           O
ATOM   2969  CB  LEU C 132     -17.790  12.702  21.916  1.00 36.16           C
ATOM   2970  CG  LEU C 132     -17.932  12.366  23.412  1.00 38.73           C
ATOM   2971  CD1 LEU C 132     -18.472  10.965  23.672  1.00 41.31           C
ATOM   2972  CD2 LEU C 132     -16.597  12.543  24.132  1.00 40.06           C
ATOM   2973  N   SER C 133     -16.250  15.013  19.885  1.00 33.01           N
ATOM   2974  CA  SER C 133     -15.903  15.274  18.523  1.00 35.79           C
ATOM   2975  C   SER C 133     -14.911  14.212  18.095  1.00 31.68           C
ATOM   2976  O   SER C 133     -14.113  13.765  18.894  1.00 30.07           O
ATOM   2977  CB  SER C 133     -15.291  16.666  18.386  1.00 37.71           C
ATOM   2978  OG  SER C 133     -14.043  16.752  19.069  1.00 45.33           O
ATOM   2979  N   ALA C 134     -14.981  13.810  16.840  1.00 28.01           N
ATOM   2980  CA  ALA C 134     -13.970  12.953  16.265  1.00 28.90           C
ATOM   2981  C   ALA C 134     -13.537  13.609  15.010  1.00 28.26           C
ATOM   2982  O   ALA C 134     -14.279  13.609  14.039  1.00 29.78           O
ATOM   2983  CB  ALA C 134     -14.520  11.550  15.987  1.00 28.21           C
ATOM   2984  N   GLU C 135     -12.321  14.142  14.990  1.00 29.63           N
ATOM   2985  CA  GLU C 135     -11.933  15.072  13.927  1.00 30.61           C
ATOM   2986  C   GLU C 135     -10.611  14.756  13.308  1.00 30.85           C
ATOM   2987  O   GLU C 135      -9.708  14.254  13.959  1.00 33.05           O
ATOM   2988  CB  GLU C 135     -11.857  16.503  14.481  1.00 31.38           C
ATOM   2989  CG  GLU C 135     -13.122  16.995  15.157  1.00 34.62           C
ATOM   2990  CD  GLU C 135     -12.916  18.372  15.820  1.00 40.98           C
ATOM   2991  OE1 GLU C 135     -13.665  18.714  16.763  1.00 41.40           O
ATOM   2992  OE2 GLU C 135     -11.979  19.114  15.422  1.00 42.81           O
ATOM   2993  N   ILE C 136     -10.467  15.144  12.054  1.00 32.67           N
ATOM   2994  CA  ILE C 136      -9.204  15.041  11.377  1.00 32.92           C
ATOM   2995  C   ILE C 136      -8.744  16.431  10.979  1.00 35.94           C
ATOM   2996  O   ILE C 136      -9.516  17.390  11.053  1.00 36.70           O
ATOM   2997  CB  ILE C 136      -9.299  14.125  10.166  1.00 33.92           C
ATOM   2998  CG1 ILE C 136     -10.315  14.662   9.139  1.00 34.21           C
ATOM   2999  CG2 ILE C 136      -9.698  12.723  10.640  1.00 34.71           C
ATOM   3000  CD1 ILE C 136     -10.476  13.772   7.923  1.00 33.38           C
ATOM   3001  N   ASN C 137      -7.488  16.532  10.576  1.00 34.83           N
ATOM   3002  CA  ASN C 137      -6.933  17.806  10.154  1.00 35.70           C
ATOM   3003  C   ASN C 137      -6.846  17.946   8.641  1.00 33.10           C
ATOM   3004  O   ASN C 137      -6.827  19.054   8.156  1.00 35.78           O
ATOM   3005  CB  ASN C 137      -5.539  17.958  10.713  1.00 35.65           C
ATOM   3006  CG  ASN C 137      -4.602  16.928  10.148  1.00 35.83           C
ATOM   3007  OD1 ASN C 137      -5.045  15.811   9.759  1.00 33.10           O
ATOM   3008  ND2 ASN C 137      -3.323  17.275  10.061  1.00 35.73           N
ATOM   3009  N   ARG C 138      -6.748  16.833   7.905  1.00 32.07           N
ATOM   3010  CA  ARG C 138      -6.678  16.872   6.441  1.00 33.80           C
ATOM   3011  C   ARG C 138      -7.802  16.133   5.755  1.00 33.61           C
ATOM   3012  O   ARG C 138      -7.569  15.092   5.169  1.00 34.60           O
ATOM   3013  CB  ARG C 138      -5.355  16.306   5.945  1.00 36.89           C
ATOM   3014  CG  ARG C 138      -4.124  17.081   6.412  1.00 40.76           C
ATOM   3015  CD  ARG C 138      -4.213  18.557   6.022  1.00 46.34           C
ATOM   3016  NE  ARG C 138      -4.143  18.734   4.570  1.00 47.55           N
ATOM   3017  CZ  ARG C 138      -3.016  18.802   3.864  1.00 51.42           C
ATOM   3018  NH1 ARG C 138      -1.826  18.716   4.458  1.00 49.29           N
ATOM   3019  NH2 ARG C 138      -3.085  18.972   2.540  1.00 51.03           N
ATOM   3020  N   PRO C 139      -9.021  16.691   5.780  1.00 36.78           N
ATOM   3021  CA  PRO C 139     -10.171  16.034   5.103  1.00 38.51           C
ATOM   3022  C   PRO C 139     -10.027  15.857   3.605  1.00 39.40           C
ATOM   3023  O   PRO C 139     -10.780  15.107   3.020  1.00 42.00           O
ATOM   3024  CB  PRO C 139     -11.362  16.951   5.419  1.00 39.33           C
```

ATOM	3025	CG	PRO	C	139	-10.769	18.217	5.962	1.00	40.06	C
ATOM	3026	CD	PRO	C	139	-9.445	17.858	6.568	1.00	36.69	C
ATOM	3027	N	ASP	C	140	-9.054	16.529	3.002	1.00	39.75	N
ATOM	3028	CA	ASP	C	140	-8.735	16.366	1.586	1.00	42.55	C
ATOM	3029	C	ASP	C	140	-7.931	15.094	1.267	1.00	45.38	C
ATOM	3030	O	ASP	C	140	-7.587	14.831	0.097	1.00	41.18	O
ATOM	3031	CB	ASP	C	140	-7.955	17.614	1.086	1.00	44.90	C
ATOM	3032	CG	ASP	C	140	-6.620	17.819	1.816	1.00	42.94	C
ATOM	3033	OD1	ASP	C	140	-6.620	17.834	3.058	1.00	38.69	O
ATOM	3034	OD2	ASP	C	140	-5.584	17.976	1.141	1.00	43.32	O
ATOM	3035	N	TYR	C	141	-7.551	14.346	2.302	1.00	46.33	N
ATOM	3036	CA	TYR	C	141	-6.791	13.121	2.116	1.00	44.33	C
ATOM	3037	C	TYR	C	141	-7.649	11.949	2.576	1.00	42.91	C
ATOM	3038	O	TYR	C	141	-7.210	10.791	2.575	1.00	42.43	O
ATOM	3039	CB	TYR	C	141	-5.481	13.187	2.903	1.00	45.29	C
ATOM	3040	CG	TYR	C	141	-4.361	13.873	2.155	1.00	47.94	C
ATOM	3041	CD1	TYR	C	141	-3.635	13.199	1.180	1.00	47.63	C
ATOM	3042	CD2	TYR	C	141	-4.028	15.196	2.419	1.00	51.25	C
ATOM	3043	CE1	TYR	C	141	-2.605	13.820	0.487	1.00	50.01	C
ATOM	3044	CE2	TYR	C	141	-3.008	15.823	1.725	1.00	52.85	C
ATOM	3045	CZ	TYR	C	141	-2.301	15.132	0.761	1.00	51.94	C
ATOM	3046	OH	TYR	C	141	-1.276	15.760	0.086	1.00	57.11	O
ATOM	3047	N	LEU	C	142	-8.877	12.282	2.948	1.00	39.13	N
ATOM	3048	CA	LEU	C	142	-9.830	11.360	3.494	1.00	43.40	C
ATOM	3049	C	LEU	C	142	-10.325	10.477	2.390	1.00	47.95	C
ATOM	3050	O	LEU	C	142	-10.465	10.917	1.245	1.00	48.03	O
ATOM	3051	CB	LEU	C	142	-11.008	12.132	4.090	1.00	40.50	C
ATOM	3052	CG	LEU	C	142	-12.128	11.298	4.682	1.00	44.71	C
ATOM	3053	CD1	LEU	C	142	-11.652	10.536	5.906	1.00	45.28	C
ATOM	3054	CD2	LEU	C	142	-13.310	12.176	5.037	1.00	46.38	C
ATOM	3055	N	ASP	C	143	-10.575	9.227	2.729	1.00	51.85	N
ATOM	3056	CA	ASP	C	143	-11.087	8.291	1.778	1.00	58.73	C
ATOM	3057	C	ASP	C	143	-12.563	8.163	2.047	1.00	62.33	C
ATOM	3058	O	ASP	C	143	-12.976	7.435	2.953	1.00	74.49	O
ATOM	3059	CB	ASP	C	143	-10.378	6.955	1.913	1.00	61.61	C
ATOM	3060	CG	ASP	C	143	-10.689	6.031	0.775	1.00	65.87	C
ATOM	3061	OD1	ASP	C	143	-11.882	5.978	0.381	1.00	57.91	O
ATOM	3062	OD2	ASP	C	143	-9.744	5.358	0.284	1.00	72.11	O
ATOM	3063	N	PHE	C	144	-13.358	8.879	1.251	1.00	60.14	N
ATOM	3064	CA	PHE	C	144	-14.812	8.907	1.414	1.00	63.08	C
ATOM	3065	C	PHE	C	144	-15.550	7.637	0.892	1.00	64.14	C
ATOM	3066	O	PHE	C	144	-16.747	7.484	1.134	1.00	63.02	O
ATOM	3067	CB	PHE	C	144	-15.377	10.170	0.749	1.00	63.35	C
ATOM	3068	N	ALA	C	145	-14.863	6.728	0.193	1.00	58.90	N
ATOM	3069	CA	ALA	C	145	-15.539	5.517	-0.324	1.00	59.94	C
ATOM	3070	C	ALA	C	145	-15.887	4.538	0.797	1.00	58.79	C
ATOM	3071	O	ALA	C	145	-17.048	4.430	1.206	1.00	57.21	O
ATOM	3072	CB	ALA	C	145	-14.681	4.832	-1.372	1.00	62.36	C
ATOM	3073	N	GLY	C	148	-16.896	0.796	5.694	1.00	31.29	N
ATOM	3074	CA	GLY	C	148	-16.706	0.050	6.938	1.00	32.59	C
ATOM	3075	C	GLY	C	148	-15.522	0.502	7.794	1.00	32.88	C
ATOM	3076	O	GLY	C	148	-15.406	0.060	8.946	1.00	28.61	O
ATOM	3077	N	GLN	C	149	-14.685	1.385	7.223	1.00	31.42	N
ATOM	3078	CA	GLN	C	149	-13.455	1.888	7.826	1.00	35.22	C
ATOM	3079	C	GLN	C	149	-13.430	3.368	8.275	1.00	33.13	C
ATOM	3080	O	GLN	C	149	-12.446	3.813	8.877	1.00	30.01	O
ATOM	3081	CB	GLN	C	149	-12.299	1.726	6.842	1.00	38.28	C
ATOM	3082	CG	GLN	C	149	-11.925	0.307	6.522	1.00	40.65	C
ATOM	3083	CD	GLN	C	149	-10.686	0.212	5.661	1.00	43.39	C
ATOM	3084	OE1	GLN	C	149	-10.750	-0.200	4.518	1.00	48.31	O
ATOM	3085	NE2	GLN	C	149	-9.550	0.600	6.212	1.00	50.85	N
ATOM	3086	N	VAL	C	150	-14.475	4.130	8.017	1.00	29.84	N
ATOM	3087	CA	VAL	C	150	-14.551	5.476	8.560	1.00	27.38	C
ATOM	3088	C	VAL	C	150	-15.755	5.627	9.464	1.00	25.61	C
ATOM	3089	O	VAL	C	150	-16.854	5.749	8.973	1.00	27.55	O
ATOM	3090	CB	VAL	C	150	-14.631	6.503	7.443	1.00	27.61	C

```
ATOM   3091  CG1 VAL C 150     -14.658   7.887   8.029  1.00 26.77           C
ATOM   3092  CG2 VAL C 150     -13.467   6.327   6.464  1.00 28.76           C
ATOM   3093  N   TYR C 151     -15.553   5.582  10.783  1.00 24.14           N
ATOM   3094  CA  TYR C 151     -16.651   5.601  11.720  1.00 22.71           C
ATOM   3095  C   TYR C 151     -16.275   6.201  13.041  1.00 22.76           C
ATOM   3096  O   TYR C 151     -15.096   6.395  13.339  1.00 26.71           O
ATOM   3097  CB  TYR C 151     -17.240   4.169  11.922  1.00 23.37           C
ATOM   3098  CG  TYR C 151     -16.219   3.195  12.306  1.00 23.70           C
ATOM   3099  CD1 TYR C 151     -15.718   3.156  13.618  1.00 24.53           C
ATOM   3100  CD2 TYR C 151     -15.662   2.377  11.367  1.00 26.12           C
ATOM   3101  CE1 TYR C 151     -14.708   2.289  13.959  1.00 27.57           C
ATOM   3102  CE2 TYR C 151     -14.652   1.488  11.708  1.00 25.98           C
ATOM   3103  CZ  TYR C 151     -14.179   1.455  12.992  1.00 26.13           C
ATOM   3104  OH  TYR C 151     -13.163   0.591  13.299  1.00 26.52           O
ATOM   3105  N   PHE C 152     -17.302   6.434  13.855  1.00 23.64           N
ATOM   3106  CA  PHE C 152     -17.188   7.025  15.155  1.00 24.56           C
ATOM   3107  C   PHE C 152     -18.328   6.458  15.996  1.00 24.51           C
ATOM   3108  O   PHE C 152     -19.472   6.430  15.572  1.00 26.46           O
ATOM   3109  CB  PHE C 152     -17.260   8.569  14.992  1.00 26.77           C
ATOM   3110  CG  PHE C 152     -17.248   9.364  16.281  1.00 28.23           C
ATOM   3111  CD1 PHE C 152     -16.620   8.895  17.438  1.00 30.07           C
ATOM   3112  CD2 PHE C 152     -17.831  10.652  16.313  1.00 29.59           C
ATOM   3113  CE1 PHE C 152     -16.585   9.677  18.590  1.00 32.17           C
ATOM   3114  CE2 PHE C 152     -17.795  11.432  17.467  1.00 28.19           C
ATOM   3115  CZ  PHE C 152     -17.176  10.939  18.609  1.00 30.21           C
ATOM   3116  N   GLY C 153     -18.039   6.003  17.204  1.00 25.15           N
ATOM   3117  CA  GLY C 153     -19.094   5.458  18.027  1.00 25.12           C
ATOM   3118  C   GLY C 153     -18.803   5.322  19.481  1.00 27.02           C
ATOM   3119  O   GLY C 153     -17.644   5.337  19.882  1.00 28.94           O
ATOM   3120  N   ILE C 154     -19.881   5.196  20.268  1.00 29.11           N
ATOM   3121  CA  ILE C 154     -19.810   4.973  21.684  1.00 30.47           C
ATOM   3122  C   ILE C 154     -20.777   3.879  22.116  1.00 29.66           C
ATOM   3123  O   ILE C 154     -21.781   3.599  21.443  1.00 30.64           O
ATOM   3124  CB  ILE C 154     -20.144   6.256  22.498  1.00 32.36           C
ATOM   3125  CG1 ILE C 154     -21.611   6.684  22.306  1.00 32.05           C
ATOM   3126  CG2 ILE C 154     -19.222   7.411  22.099  1.00 31.12           C
ATOM   3127  CD1 ILE C 154     -21.996   7.841  23.219  1.00 35.85           C
ATOM   3128  N   ILE C 155     -20.484   3.300  23.264  1.00 28.04           N
ATOM   3129  CA  ILE C 155     -21.399   2.411  23.934  1.00 29.40           C
ATOM   3130  C   ILE C 155     -21.270   2.611  25.426  1.00 29.79           C
ATOM   3131  O   ILE C 155     -20.161   2.554  25.955  1.00 31.28           O
ATOM   3132  CB  ILE C 155     -21.168   0.942  23.511  1.00 31.20           C
ATOM   3133  CG1 ILE C 155     -21.958  -0.022  24.390  1.00 33.90           C
ATOM   3134  CG2 ILE C 155     -19.727   0.545  23.518  1.00 30.35           C
ATOM   3135  CD1 ILE C 155     -23.367  -0.196  23.874  1.00 35.36           C
ATOM   3136  N   ALA C 156     -22.384   2.913  26.105  1.00 28.88           N
ATOM   3137  CA  ALA C 156     -22.383   2.893  27.561  1.00 31.44           C
ATOM   3138  C   ALA C 156     -22.179   1.503  28.112  1.00 30.81           C
ATOM   3139  O   ALA C 156     -22.828   0.540  27.676  1.00 29.65           O
ATOM   3140  CB  ALA C 156     -23.678   3.473  28.141  1.00 32.29           C
ATOM   3141  N   LEU C 157     -21.353   1.428  29.150  1.00 30.93           N
ATOM   3142  CA  LEU C 157     -21.056   0.168  29.828  1.00 33.36           C
ATOM   3143  C   LEU C 157     -21.931  -0.078  31.082  1.00 39.68           C
ATOM   3144  O   LEU C 157     -22.413   0.860  31.726  1.00 37.04           O
ATOM   3145  CB  LEU C 157     -19.599   0.186  30.253  1.00 32.17           C
ATOM   3146  CG  LEU C 157     -18.599   0.433  29.146  1.00 31.34           C
ATOM   3147  CD1 LEU C 157     -17.215   0.319  29.758  1.00 34.44           C
ATOM   3148  CD2 LEU C 157     -18.798  -0.561  28.003  1.00 31.65           C
ATOM   3149  OXT LEU C 157     -22.161  -1.230  31.513  1.00 48.37           O
TER    3150       LEU C 157
HETATM 3151  C01 079 D   1     -10.249   1.182  16.367  1.00 20.67           C
HETATM 3152  C02 079 D   1     -11.589   0.557  16.860  1.00 19.97           C
HETATM 3153  N03 079 D   1     -12.759   0.567  16.148  1.00 19.96           N
HETATM 3154  C04 079 D   1     -13.691  -0.086  16.883  1.00 18.74           C
HETATM 3155  C05 079 D   1     -15.072  -0.341  16.599  1.00 18.85           C
HETATM 3156  C06 079 D   1     -15.833  -0.987  17.523  1.00 19.25           C
```

```
HETATM 3157  F07 079 D   1     -17.070  -1.224  17.294  1.00 24.10           F
HETATM 3158  C08 079 D   1     -15.226  -1.457  18.695  1.00 21.08           C
HETATM 3159  C09 079 D   1     -13.880  -1.203  18.942  1.00 19.97           C
HETATM 3160  N10 079 D   1     -13.135  -0.491  18.028  1.00 20.08           N
HETATM 3161  C11 079 D   1     -11.836  -0.090  18.068  1.00 17.88           C
HETATM 3162  C12 079 D   1     -10.831  -0.478  19.183  1.00 18.99           C
HETATM 3163  O13 079 D   1     -11.268  -0.085  20.404  1.00 18.43           O
HETATM 3164  C14 079 D   1     -10.656  -2.010  19.159  1.00 17.69           C
HETATM 3165  C15 079 D   1     -11.137  -2.800  20.142  1.00 18.96           C
HETATM 3166  C16 079 D   1     -10.947  -4.189  20.078  1.00 18.88           C
HETATM 3167  C17 079 D   1     -10.235  -4.750  19.008  1.00 18.30           C
HETATM 3168  C18 079 D   1      -9.753  -3.942  18.027  1.00 19.97           C
HETATM 3169  C19 079 D   1      -9.960  -2.561  18.103  1.00 19.40           C
HETATM 3170  O20 079 D   1      -9.475  -1.685  17.098  1.00 22.66           O
HETATM 3171  C21 079 D   1      -8.721  -2.154  16.027  1.00 25.76           C
HETATM 3172  F22 079 D   1      -8.112  -1.103  15.435  1.00 27.84           F
HETATM 3173  F23 079 D   1      -9.511  -2.725  15.108  1.00 29.23           F
HETATM 3174  C24 079 D   1     -15.971  -2.150  19.650  1.00 23.88           C
HETATM 3175  C25 079 D   1     -17.334  -1.835  19.895  1.00 26.30           C
HETATM 3176  N26 079 D   1     -17.997  -2.508  20.849  1.00 28.45           N
HETATM 3177  C27 079 D   1     -17.397  -3.469  21.539  1.00 30.41           C
HETATM 3178  N28 079 D   1     -16.118  -3.768  21.336  1.00 28.62           N
HETATM 3179  C29 079 D   1     -15.385  -3.142  20.393  1.00 25.14           C
HETATM 3180  N30 079 D   1     -18.152  -4.155  22.532  1.00 38.00           N
HETATM 3181  C31 079 D   1     -19.464  -3.933  23.114  1.00 43.69           C
HETATM 3182  C32 079 D   1     -19.046  -4.588  24.347  1.00 43.89           C
HETATM 3183  O33 079 D   1     -19.960  -5.655  24.657  1.00 43.36           O
HETATM 3184  C34 079 D   1     -17.811  -5.003  23.687  1.00 38.24           C
HETATM 3185  C35 079 D   1     -18.839  -3.633  25.503  1.00 45.65           C
HETATM 3186  F36 079 D   1     -18.223  -4.265  26.510  1.00 48.14           F
HETATM 3187  F37 079 D   1     -20.050  -3.203  25.903  1.00 52.31           F
HETATM 3188  F38 079 D   1     -18.076  -2.590  25.124  1.00 47.28           F
HETATM 3189  C1  EDO E   1      -1.897  -0.978  14.384  1.00 35.60           C
HETATM 3190  O1  EDO E   1      -2.262   0.333  14.756  1.00 39.33           O
HETATM 3191  C2  EDO E   1      -3.157  -1.472  13.762  1.00 36.86           C
HETATM 3192  O2  EDO E   1      -4.269  -1.443  14.699  1.00 39.22           O
HETATM 3193  O   HOH W   1     -10.566   6.989  31.048  1.00 21.07           O
HETATM 3194  O   HOH W   2     -12.328   8.798  32.390  1.00 18.70           O
HETATM 3195  O   HOH W   3      -6.179   8.783  27.049  1.00 20.86           O
HETATM 3196  O   HOH W   4      -7.133  13.393  28.314  1.00 30.12           O
HETATM 3197  O   HOH W   5      -0.218  11.423  25.188  1.00 20.14           O
HETATM 3198  O   HOH W   6       0.464  10.780  27.963  1.00 21.24           O
HETATM 3199  O   HOH W   7       6.045   6.961  30.077  1.00 24.90           O
HETATM 3200  O   HOH W   8       5.822  -0.589  29.895  1.00 23.36           O
HETATM 3201  O   HOH W   9       7.352  -4.628  22.823  1.00 31.34           O
HETATM 3202  O   HOH W  10       7.928  -0.688  28.151  1.00 17.23           O
HETATM 3203  O   HOH W  11       2.896  -2.524  31.582  1.00 21.61           O
HETATM 3204  O   HOH W  12       2.860   2.712  36.802  1.00 28.71           O
HETATM 3205  O   HOH W  13       2.641   0.780  38.893  1.00 24.54           O
HETATM 3206  O   HOH W  14      -3.681   4.681  16.955  1.00 26.99           O
HETATM 3207  O   HOH W  15      -3.675   4.079  14.205  1.00 24.85           O
HETATM 3208  O   HOH W  16      -3.591  -0.494   9.170  1.00 30.49           O
HETATM 3209  O   HOH W  17      -5.585  -5.716  17.487  1.00 18.79           O
HETATM 3210  O   HOH W  18     -18.890   1.087   9.845  1.00 29.82           O
HETATM 3211  O   HOH W  19      -8.475 -14.571  23.060  1.00 18.68           O
HETATM 3212  O   HOH W  20      -8.428 -15.779  25.577  1.00 21.76           O
HETATM 3213  O   HOH W  21      -6.520 -15.044  27.346  1.00 18.38           O
HETATM 3214  O   HOH W  22      -3.679 -14.648  22.077  1.00 26.95           O
HETATM 3215  O   HOH W  23      -3.373 -12.916  19.664  1.00 18.48           O
HETATM 3216  O   HOH W  24      -1.488 -14.053  17.878  1.00 19.81           O
HETATM 3217  O   HOH W  25     -20.824  -1.219  20.716  1.00 30.39           O
HETATM 3218  O   HOH W  26      -0.356 -21.117  10.563  1.00 17.86           O
HETATM 3219  O   HOH W  27      -0.981   7.208  39.027  1.00 30.67           O
HETATM 3220  O   HOH W  28      -9.213 -18.479  25.854  1.00 24.28           O
HETATM 3221  O   HOH W  29     -10.308 -13.549   2.344  1.00 30.89           O
HETATM 3222  O   HOH W  30      13.680  15.753  29.849  1.00 36.58           O
```

```
HETATM 3223  O   HOH W  31      -9.390 -17.767   7.067  1.00 22.62           O
HETATM 3224  O   HOH W  32     -20.597 -13.323   0.079  1.00 25.11           O
HETATM 3225  O   HOH W  33     -12.980  10.691  30.986  1.00 23.04           O
HETATM 3226  O   HOH W  34       0.392 -17.611  17.144  1.00 35.04           O
HETATM 3227  O   HOH W  35     -10.125  12.384  37.550  0.50  9.64           O
HETATM 3228  O   HOH W  36      -4.057 -17.444   3.805  1.00 24.78           O
HETATM 3229  O   HOH W  37      -2.971   8.871  26.523  1.00 26.38           O
HETATM 3230  O   HOH W  38     -22.030 -18.676   4.547  1.00 26.35           O
HETATM 3231  O   HOH W  39     -14.862  -8.629  -3.468  1.00 27.29           O
HETATM 3232  O   HOH W  40     -17.059  15.043  15.271  1.00 24.26           O
HETATM 3233  O   HOH W  41       9.776 -15.070   7.489  1.00 33.35           O
HETATM 3234  O   HOH W  42     -25.173 -15.427   5.961  1.00 35.96           O
HETATM 3235  O   HOH W  43       0.012 -22.333   2.038  1.00 24.69           O
HETATM 3236  O   HOH W  44     -16.378  18.522  15.441  1.00 44.58           O
HETATM 3237  O   HOH W  45      -8.216 -23.702  11.379  1.00 20.28           O
HETATM 3238  O   HOH W  46     -10.740 -24.632  10.873  1.00 18.52           O
HETATM 3239  O   HOH W  47     -18.454 -25.919  11.986  1.00 39.07           O
HETATM 3240  O   HOH W  48     -15.916 -24.251  16.376  1.00 32.16           O
HETATM 3241  O   HOH W  49      -4.708 -11.508   0.578  1.00 20.99           O
HETATM 3242  O   HOH W  50       4.208  -6.648  27.458  1.00 29.77           O
HETATM 3243  O   HOH W  51       8.694  13.362  20.189  0.50 10.48           O
HETATM 3244  O   HOH W  52       8.607  -5.228  -2.317  1.00 40.05           O
HETATM 3245  O   HOH W  53     -13.219 -20.767  23.915  1.00 34.18           O
HETATM 3246  O   HOH W  54     -22.009  -3.374   6.294  1.00 33.52           O
HETATM 3247  O   HOH W  55       2.149 -26.497   7.841  1.00 35.65           O
HETATM 3248  O   HOH W  56      -9.164  18.263  21.649  1.00 28.88           O
HETATM 3249  O   HOH W  57     -17.925 -23.392  18.457  1.00 40.11           O
HETATM 3250  O   HOH W  58     -26.859 -14.477   4.176  1.00 35.39           O
HETATM 3251  O   HOH W  59     -19.767 -19.346  24.859  1.00 34.19           O
HETATM 3252  O   HOH W  60      -5.932 -18.174   5.988  1.00 36.12           O
HETATM 3253  O   HOH W  61     -14.336   1.745  41.730  1.00 34.29           O
HETATM 3254  O   HOH W  62      -8.249  -0.835   8.876  1.00 22.65           O
HETATM 3255  O   HOH W  63      -4.172   0.126  42.250  1.00 33.86           O
HETATM 3256  O   HOH W  64     -11.294  12.359  34.907  1.00 30.60           O
HETATM 3257  O   HOH W  65      10.022 -13.962  -2.287  1.00 29.50           O
HETATM 3258  O   HOH W  66     -25.876  -4.778  16.167  1.00 43.65           O
HETATM 3259  O   HOH W  67      -1.426  18.202   7.013  1.00 44.53           O
HETATM 3260  O   HOH W  68      -0.502 -15.978  19.190  1.00 27.47           O
HETATM 3261  O   HOH W  69       3.628 -23.253  22.882  1.00 25.32           O
HETATM 3262  O   HOH W  70       1.752 -15.135  16.463  1.00 26.24           O
HETATM 3263  O   HOH W  71     -11.467  16.369  18.056  1.00 38.99           O
HETATM 3264  O   HOH W  72     -10.060 -17.032  38.183  1.00 29.12           O
HETATM 3265  O   HOH W  73      -2.225 -21.089   3.958  0.50 18.79           O
HETATM 3266  O   HOH W  74       4.541 -11.713  -3.766  1.00 34.13           O
HETATM 3267  O   HOH W  75       5.606  -2.645  32.504  1.00 26.76           O
HETATM 3268  O   HOH W  76     -21.749 -19.975  14.189  1.00 35.99           O
HETATM 3269  O   HOH W  77     -10.086  -2.134   2.858  1.00 38.85           O
HETATM 3270  O   HOH W  78       0.265  12.005  32.193  1.00 32.81           O
HETATM 3271  O   HOH W  79     -13.398 -14.303  39.705  1.00 33.39           O
HETATM 3272  O   HOH W  80     -29.671 -13.922  13.599  1.00 33.49           O
HETATM 3273  O   HOH W  81     -21.340 -14.428  -8.360  1.00 45.92           O
HETATM 3274  O   HOH W  82     -12.839 -25.803  20.323  1.00 39.37           O
HETATM 3275  O   HOH W  83     -15.687 -10.120  32.180  1.00 37.48           O
HETATM 3276  O   HOH W  84     -12.728  16.650  10.954  1.00 33.68           O
HETATM 3277  O   HOH W  85       2.529   4.449   9.172  1.00 41.47           O
HETATM 3278  O   HOH W  86     -21.664 -10.738   0.640  1.00 33.76           O
HETATM 3279  O   HOH W  87       9.960  -7.786 -10.098  1.00 36.94           O
HETATM 3280  O   HOH W  88      15.076   0.006  18.022  1.00 40.13           O
HETATM 3281  O   HOH W  89      -6.049  18.269  24.996  1.00 32.44           O
HETATM 3282  O   HOH W  90     -22.741 -21.069   7.267  1.00 34.25           O
HETATM 3283  O   HOH W  91      -2.116 -18.601   0.152  1.00 50.28           O
HETATM 3284  O   HOH W  92      -5.107 -23.245   6.499  1.00 37.60           O
HETATM 3285  O   HOH W  93     -29.267 -15.247   4.090  1.00 44.12           O
HETATM 3286  O   HOH W  94      16.418  -2.915  -1.408  1.00 49.56           O
HETATM 3287  O   HOH W  95       9.980  15.362  18.739  1.00 40.33           O
HETATM 3288  O   HOH W  96     -23.837  16.117  12.046  1.00 44.50           O
```

```
HETATM 3289  O   HOH W  97      -8.456 -19.306   5.231  1.00 43.89           O
HETATM 3290  O   HOH W  98       0.612 -16.496  31.024  1.00 39.08           O
HETATM 3291  O   HOH W  99      -1.981 -19.134   3.306  0.50 16.74           O
HETATM 3292  O   HOH W 100     -17.198 -13.107  31.194  1.00 41.42           O
HETATM 3293  O   HOH W 101      15.631  -4.623  -7.773  1.00 48.10           O
HETATM 3294  O   HOH W 102      -8.931  10.809  37.222  0.50 17.47           O
HETATM 3295  O   HOH W 103     -10.110  -0.186  41.560  1.00 36.31           O
HETATM 3296  O   HOH W 104     -15.625 -17.801  -3.616  1.00 45.37           O
HETATM 3297  O   HOH W 105      12.505  10.625  34.771  1.00 35.09           O
HETATM 3298  O   HOH W 106     -26.235 -14.186  19.331  1.00 41.46           O
HETATM 3299  O   HOH W 107       9.443 -18.987   0.106  1.00 49.17           O
HETATM 3300  O   HOH W 108     -21.322   3.719  34.580  1.00 49.92           O
HETATM 3301  O   HOH W 109      -1.841  -1.996   7.677  1.00 26.63           O
HETATM 3302  O   HOH W 110       9.195  -5.289  25.107  1.00 40.25           O
HETATM 3303  O   HOH W 111     -26.471 -11.772   3.538  1.00 35.28           O
HETATM 3304  O   HOH W 112     -27.452  -9.626   3.729  1.00 37.50           O
HETATM 3305  O   HOH W 113     -21.229   1.344  19.120  1.00 23.89           O
HETATM 3306  O   HOH W 114     -11.440   9.511  34.845  1.00 37.93           O
HETATM 3307  O   HOH W 115     -10.961 -21.518  22.554  1.00 47.98           O
HETATM 3308  O   HOH W 116     -11.478 -19.394  26.854  1.00 35.59           O
HETATM 3309  O   HOH W 117     -19.073 -21.054  21.034  1.00 36.00           O
HETATM 3310  O   HOH W 118     -23.802  -7.245  16.938  1.00 50.59           O
HETATM 3311  O   HOH W 119      12.571  -7.283  -4.068  1.00 33.64           O
HETATM 3312  O   HOH W 120      -5.955  -3.762  -1.177  1.00 44.68           O
HETATM 3313  O   HOH W 121       0.373 -17.967  -2.467  1.00 37.38           O
HETATM 3314  O   HOH W 122      10.026   0.882  28.845  1.00 42.92           O
HETATM 3315  O   HOH W 123       3.158  -0.559  42.431  1.00 34.20           O
HETATM 3316  O   HOH W 124     -15.516 -10.153  35.162  1.00 43.07           O
HETATM 3317  O   HOH W 125      17.655   4.909  17.261  1.00 47.65           O
HETATM 3318  O   HOH W 126       9.705  11.390  19.768  0.50 19.73           O
HETATM 3319  O   HOH W 127       6.325 -10.069  19.084  1.00 34.86           O
HETATM 3320  O   HOH W 128       4.934 -14.887  24.205  1.00 34.55           O
HETATM 3321  O   HOH W 129       5.369 -18.191  17.882  1.00 46.02           O
HETATM 3322  O   HOH W 130     -25.559 -10.353  16.836  1.00 40.76           O
HETATM 3323  O   HOH W 131      12.067  -4.994  -5.339  1.00 44.71           O
HETATM 3324  O   HOH W 132      13.386   1.186   9.931  1.00 46.09           O
HETATM 3325  O   HOH W 133      14.896  10.654  15.813  1.00 44.87           O
HETATM 3326  O   HOH W 134      17.064   8.808  21.832  1.00 42.79           O
HETATM 3327  O   HOH W 135       8.512  11.757  36.440  1.00 36.90           O
HETATM 3328  O   HOH W 136      -7.670   6.052  39.285  1.00 41.66           O
HETATM 3329  O   HOH W 137     -19.743 -10.329  -6.256  1.00 50.62           O
HETATM 3330  O   HOH W 138       8.143 -26.552   9.232  1.00 48.77           O
HETATM 3331  O   HOH W 139       3.564 -19.684   7.355  1.00 41.32           O
HETATM 3332  O   HOH W 140     -16.256 -26.696  13.048  1.00 42.33           O
HETATM 3333  O   HOH W 141       5.817  -5.048  33.251  1.00 42.52           O
HETATM 3334  O   HOH W 142      14.829   9.557  19.943  1.00 43.13           O
HETATM 3335  O   HOH W 143       6.863  14.479  23.010  1.00 29.49           O
HETATM 3336  O   HOH W 144     -10.088 -31.873  19.520  1.00 40.06           O
HETATM 3337  O   HOH W 145     -14.956  15.661  11.727  1.00 36.36           O
HETATM 3338  O   HOH W 146       3.264  -2.229   6.684  1.00 36.61           O
HETATM 3339  O   HOH W 147      -6.804 -23.679  25.136  1.00 43.99           O
HETATM 3340  O   HOH W 148     -13.266   8.954  36.753  1.00 37.24           O
HETATM 3341  O   HOH W 149     -11.609   8.183  38.764  1.00 41.28           O
HETATM 3342  O   HOH W 150      -2.782  11.265  27.699  1.00 32.91           O
HETATM 3343  O   HOH W 151       7.069   6.162   9.295  1.00 44.57           O
HETATM 3344  O   HOH W 152       8.777 -17.046  11.843  1.00 42.36           O
HETATM 3345  O   HOH W 153      13.580 -13.655   3.646  1.00 41.12           O
HETATM 3346  O   HOH W 154     -20.090 -24.494   5.745  1.00 34.11           O
HETATM 3347  O   HOH W 155      -8.522 -21.886  24.413  1.00 43.31           O
HETATM 3348  O   HOH W 156      -7.088  15.498  14.696  1.00 31.82           O
HETATM 3349  O   HOH W 157      -4.843  16.351  29.173  1.00 37.67           O
HETATM 3350  O   HOH W 158     -17.195  12.781   4.807  1.00 37.97           O
HETATM 3351  O   HOH W 159      -6.731  10.525  28.948  1.00 24.48           O
HETATM 3352  O   HOH W 160      -5.343  18.929  27.333  1.00 41.27           O
HETATM 3353  O   HOH W 161      -1.035 -15.130  22.693  1.00 40.38           O
HETATM 3354  O   HOH W 162      16.134  10.330  29.181  1.00 50.18           O
```

```
HETATM 3355  O   HOH W 163      -0.540 -13.250  37.934  1.00 35.33           O
HETATM 3356  O   HOH W 164       6.066 -16.001  22.173  1.00 47.57           O
HETATM 3357  O   HOH W 165      -1.694   2.115  13.223  1.00 35.80           O
HETATM 3358  O   HOH W 166     -22.185 -23.991   4.400  1.00 31.84           O
```

REIVINDICACIONES

1. Un complejo que comprende un trímero del TNFα asimétrico de una subunidad de proteína que comprende la secuencia de aminoácidos de la SEQ ID NO: 36, o la secuencia correspondiente, y un compuesto que es capaz de unirse al trímero del TNFα, en donde:

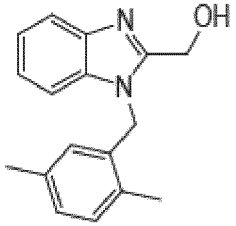
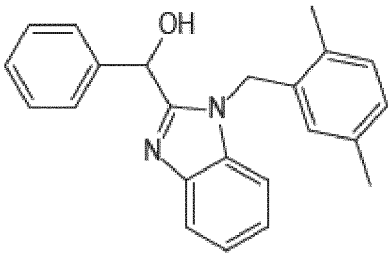
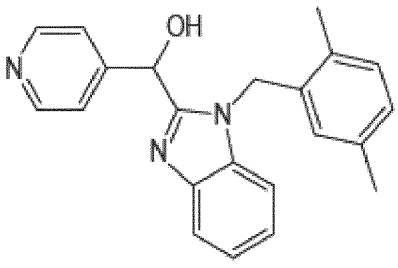
- dicho trímero del TNFα adopta una conformación, cuando se determina mediante radiocristalografía, con los átomos de Cα de los residuos 12-18, 47-50, 54-64, 76-82, 91-97, 117-125, 129-137 y 150-156 de la SEQ ID NO: 36, o la secuencia correspondiente, para todas las subunidades dentro de 0,9 Å RMSD de los mismos átomos del Compuesto34.pdb de estructura de referencia; y

el compuesto, como se determina mediante radiocristalografía, comprende un farmacóforo que se une dentro del trímero del TNFα de modo que está dentro de 4 Å de todos los siguientes residuos de la SEQ ID NO: 36: Leu57 de la subunidad A; Tyr119 de la subunidad B; Gly121 de la subunidad B; Gly122 de la subunidad B; Tyr59 de la subunidad C; Leu120 de la subunidad C; y Tyr151 de la subunidad C, o los residuos correspondientes de la secuencia correspondiente, y en donde el farmacóforo consiste en 2 anillos fusionados ("R3" y "R2"), en donde R3 es un anillo heteroaromático o aromático de seis miembros y R2 es un anillo heteroaromático de cinco miembros, y R2 tiene un aceptor de enlaces H ("A1") y que también está sustituido, a través de un átomo de enlace que no es hidrógeno, a un anillo de 5 o 6 miembros adicional ("R4"),
en donde dicho complejo es capaz de unirse a TNFR1, pero en donde la señalización de dicho TNFR1 unido se atenúa o antagoniza, para su uso en un método de terapia puesto en práctica en el cuerpo humano o animal.

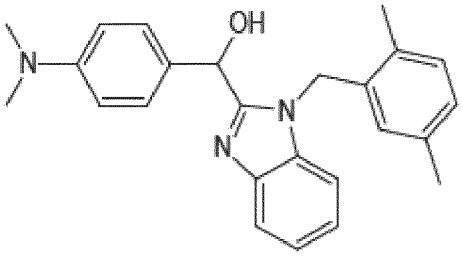
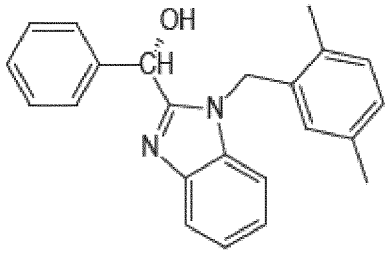
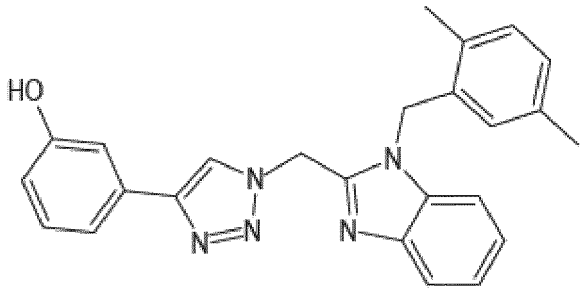
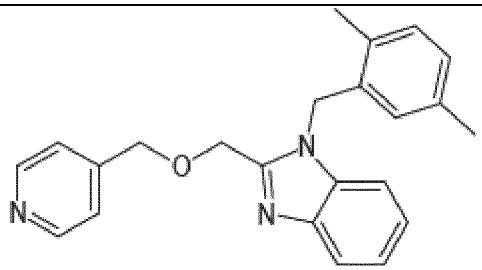
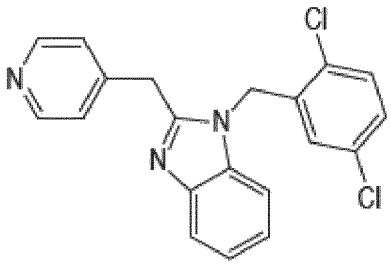
2. El complejo para su uso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el complejo es para su uso en el tratamiento y/o la prevención de uno o más trastornos autoinmunitarios e inflamatorios; trastornos neurológicos y neurodegenerativos; trastornos del dolor y nociceptivos; y trastornos cardiovasculares, tales como uno o más de artritis reumatoide, enfermedad de Crohn, psoriasis, lupus eritematoso sistémico, enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson y epilepsia.

3. El complejo para su uso de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde:

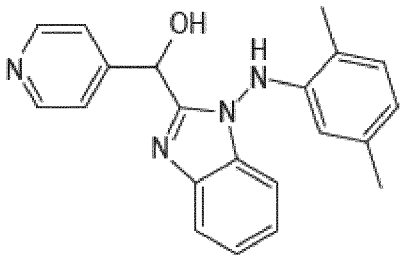
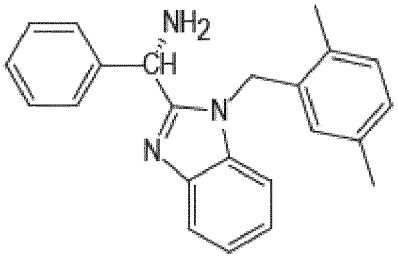
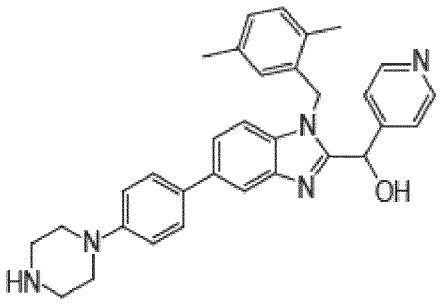
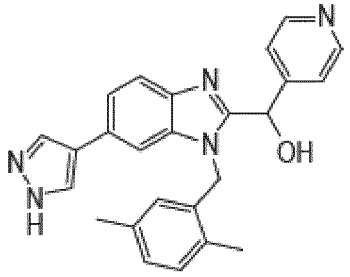
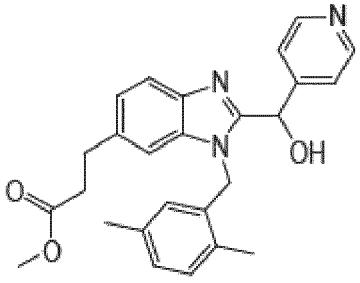
(a) la RMSD está dentro de 0,85, 0,8, 0,7, 0,65, 0,6, 0,5 o 0,47 Å; o
(b) la conformación se puede obtener o se obtiene a través del trímero del TNFα que forma un complejo con cualquiera de los compuestos (1)-(64), en donde los compuestos (1)-(64) tienen las siguientes estructuras:

Compuesto	ESTRUCTURA
1	
2	
3	

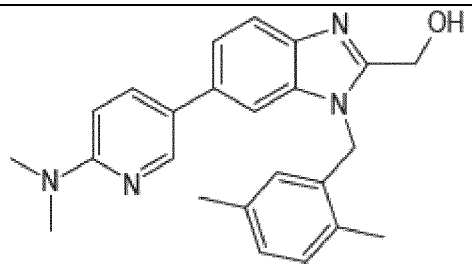
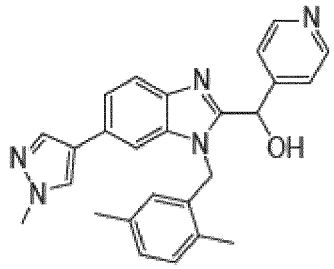
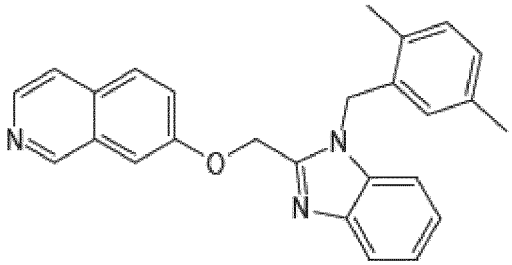
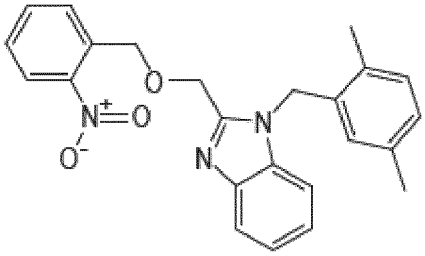
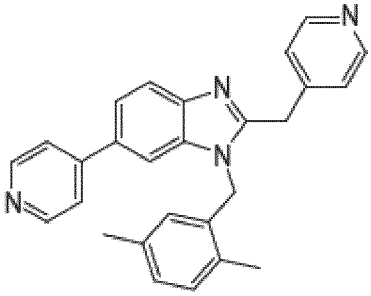
(continuación)

Compuesto	ESTRUCTURA
4	
5	
6	
7	
8	

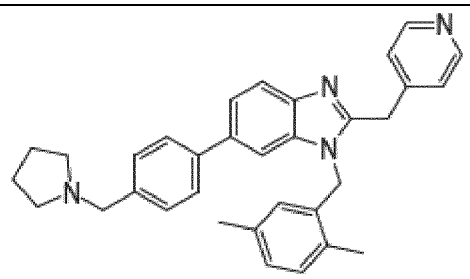
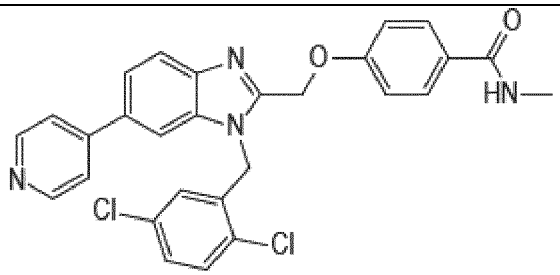
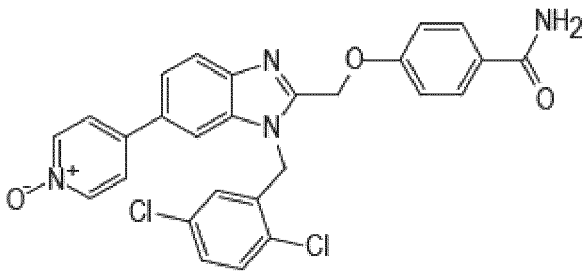
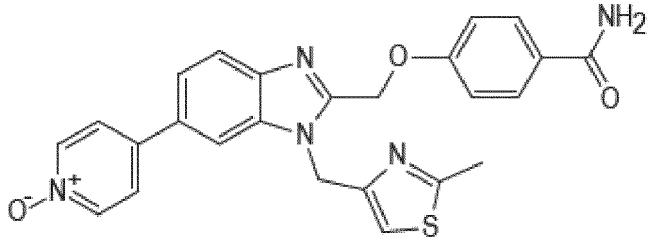
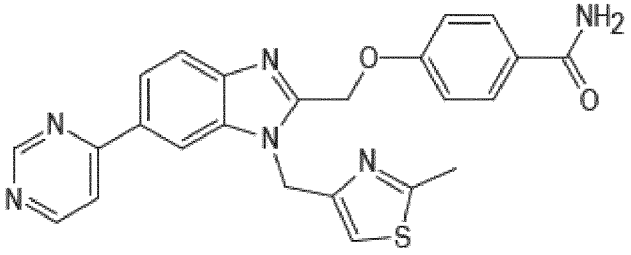
(continuación)

Compuesto	ESTRUCTURA
9	
10	
11	
12	
13	

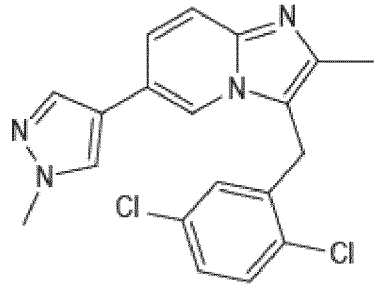
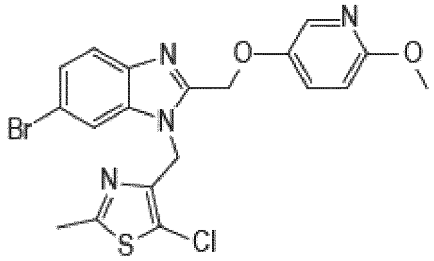
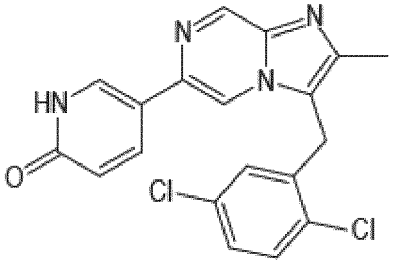
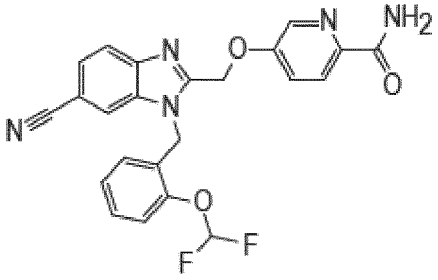
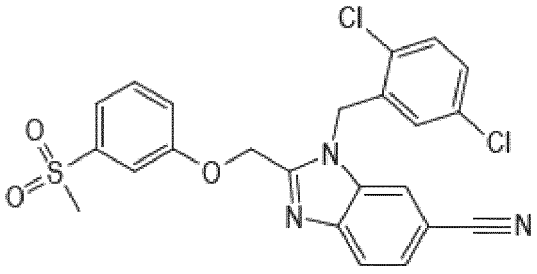
(continuación)

Compuesto	ESTRUCTURA
14	
15	
16	
17	
18	

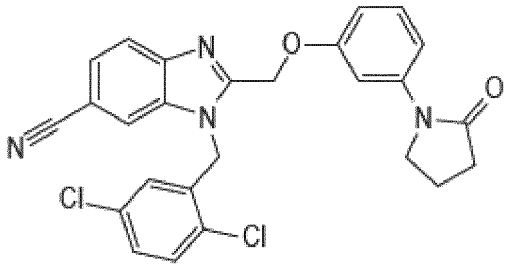
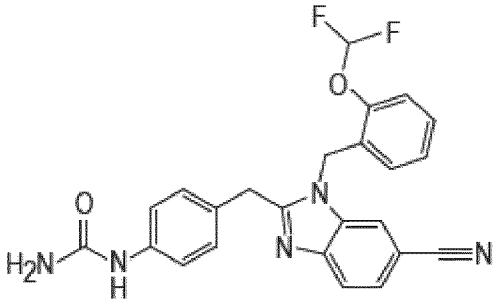
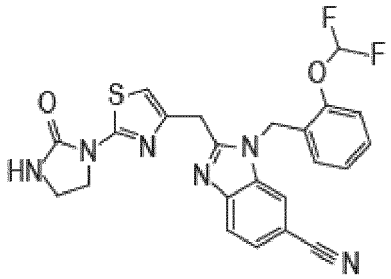
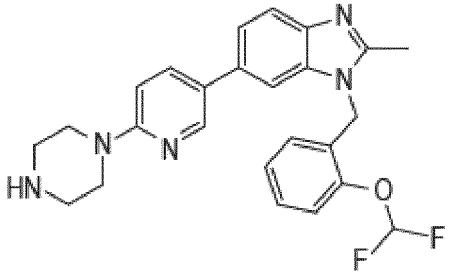
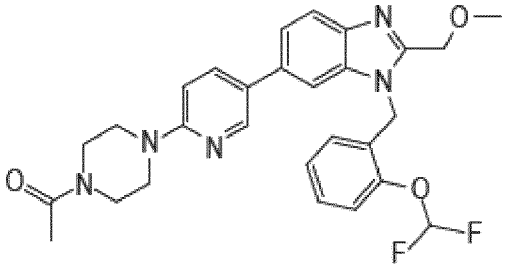
(continuación)

Compuesto	ESTRUCTURA
19	
20	
21	
22	
23	

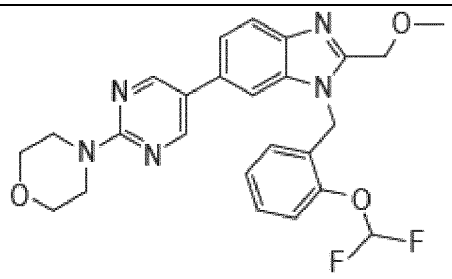
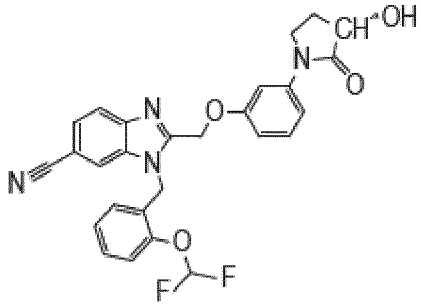
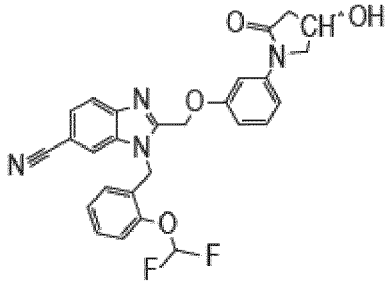
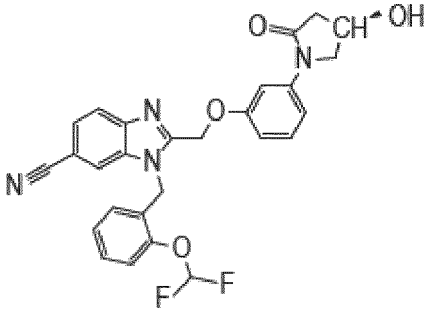
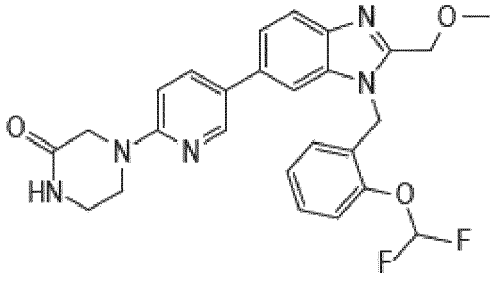
(continuación)

Compuesto	ESTRUCTURA
24	
25	
26	
27	
28	

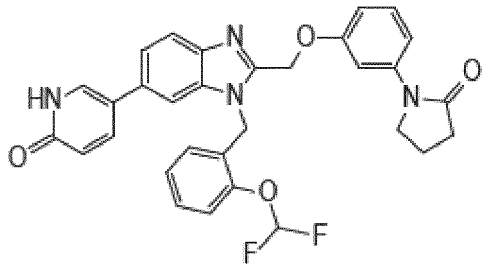
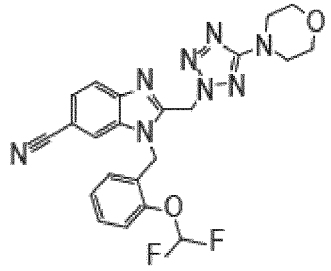
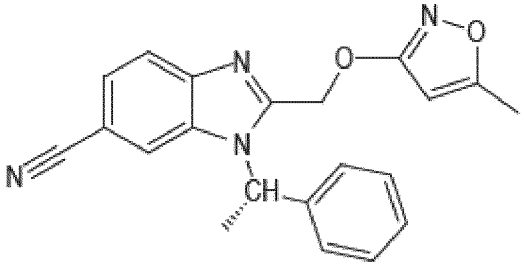
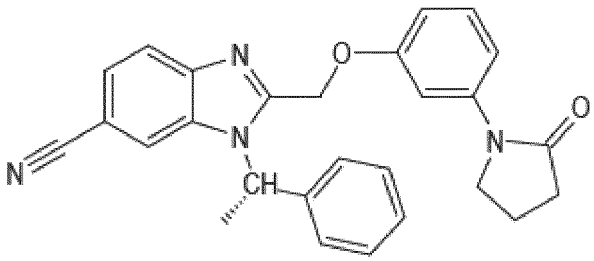
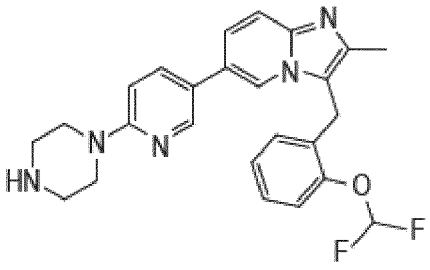
(continuación)

Compuesto	ESTRUCTURA
29	
30	
31	
32	
33	

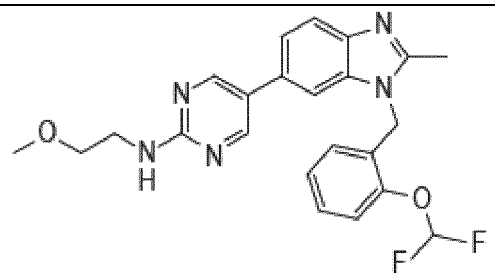
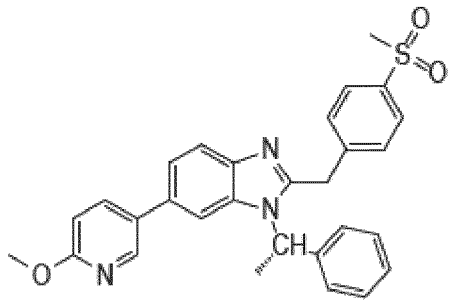
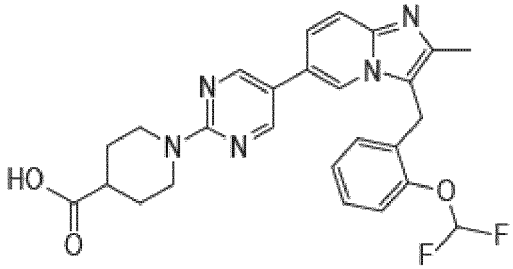
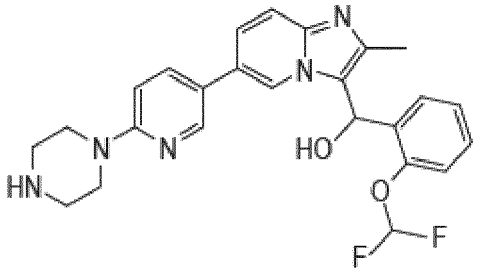
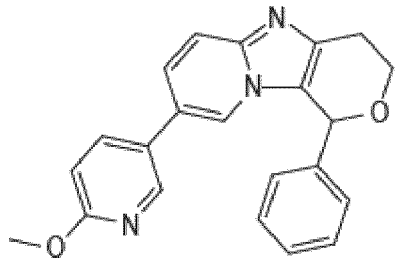
(continuación)

Compuesto	ESTRUCTURA
34	
35	
36	
37	
38	

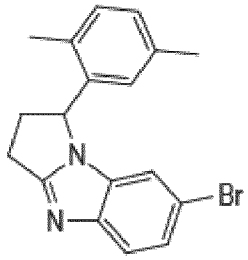
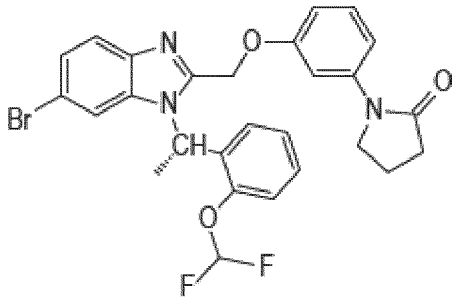
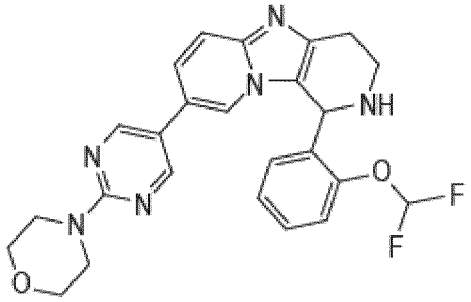
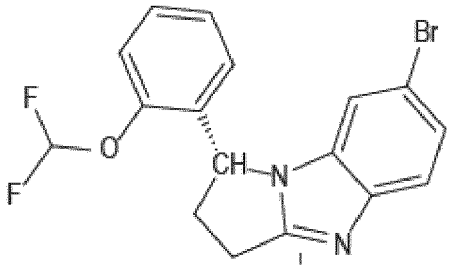
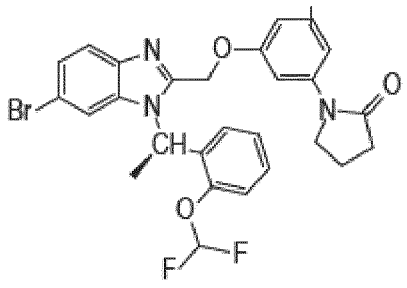
(continuación)

Compuesto	ESTRUCTURA
39	
40	
41	
42	
43	

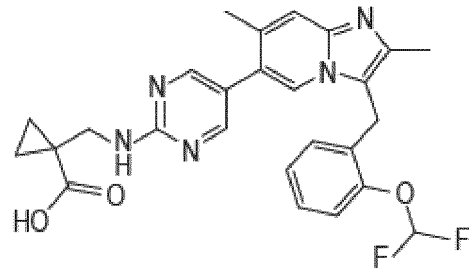
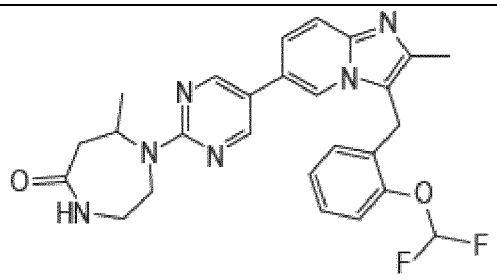
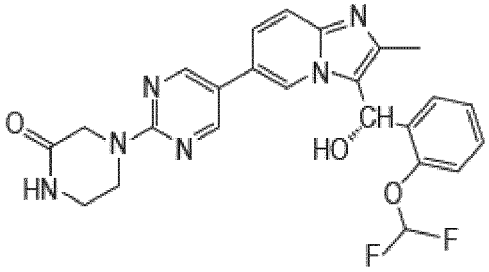
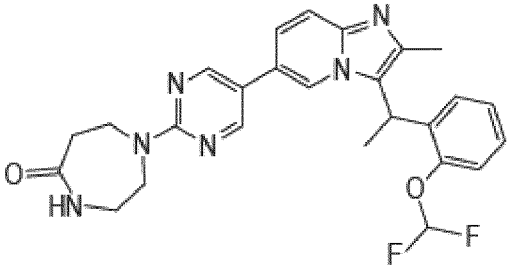
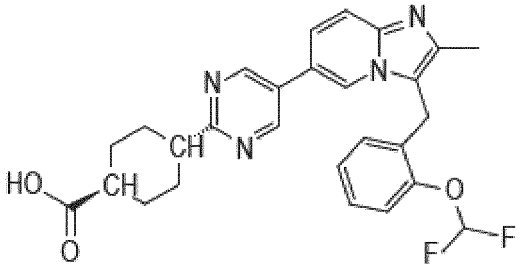
(continuación)

Compuesto	ESTRUCTURA
44	
45	
46	
47	
48	

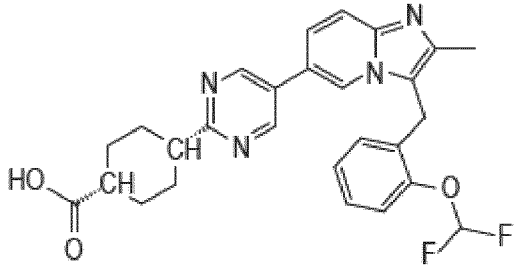
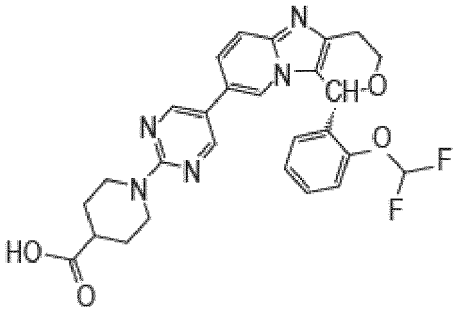
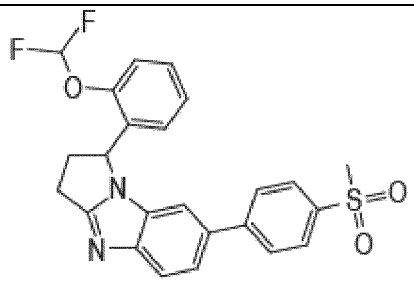
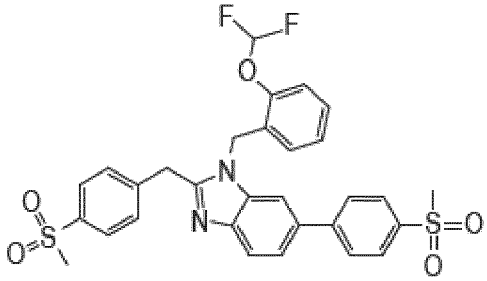
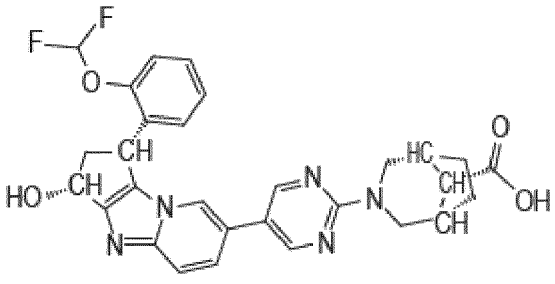
(continuación)

Compuesto	ESTRUCTURA
49	
50	
51	
52	
53	

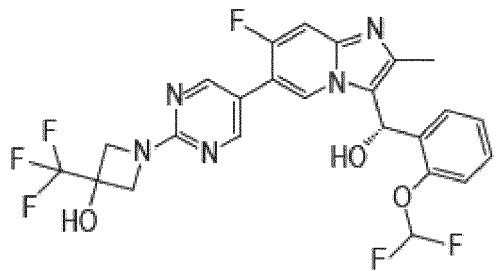
(continuación)

Compuesto	ESTRUCTURA
54	
55	
56	
57	
58	

(continuación)

Compuesto	ESTRUCTURA
59	
60	
61	
62	
63	

(continuación)

Compuesto	ESTRUCTURA
64	

4. El complejo para su uso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en donde la secuencia correspondiente tiene una identidad de secuencia de aminoácidos de un 80, 90, 95, 96, 97, 98 o 99 % con la SEQ ID NO: 36 a lo largo de la SEQ ID NO: 36.

5. El complejo para su uso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde:

(a) el anillo R4 es aromático o heteroaromático;
(b) los anillos fusionados comparten 2 átomos;
(c) el átomo de enlace que no es hidrógeno es carbono, nitrógeno u oxígeno;
(d) la característica A1 es a través de un átomo de nitrógeno u oxígeno en el anillo R2;
(e) la característica A1 presenta enlaces de hidrógeno con la cadena lateral de Tyr151 en la subunidad C del trímero del TNFα;
(f) el anillo R2, R3 y R4, y las características A1 están dispuestas dentro de la estructura del trímero del TNFα de acuerdo con la siguiente tabla:

Aminoácido del trímero del TNFα	Característica farmacóforo dentro de 4 Å del aminoácido del trímero del TNFα
Tyr151 subunidad C	Aceptor de enlaces de hidrógeno A1
Tyr59 subunidad C	Anillos R2, R3
Leu120 subunidad C	Anillos R2, R3
Leu57 subunidad A	Anillos R3, R4
Tyr119 subunidad B	Anillo R4
Gly121 subunidad B	Anillo R4
Gly122 subunidad B	Anillo R4

(g) una o más de las distancias entre las características R2, R3, R4 y A1 es/son exactamente o están dentro del 10 % del valor de acuerdo con la siguiente tabla:

Característica del sitio 1	Característica del sitio 2	Distancia (Å)
A1	R2	1,187
A1	R3	2,737
A1	R4	5,661
R2	R3	2,107

(continuación)

Característica del sitio 1	Característica del sitio 2	Distancia (Å)
R2	R4	4,650
R3	R4	5,088

(h) uno o más de los ángulos entre las características R2, R3, R4 y A1 es/son exactamente o están dentro del 10 % del valor de acuerdo con la siguiente tabla:

Característica del sitio 1	Característica del sitio 2	Característica del sitio 3	Ángulo (grados)
R2	A1	R3	46,6
R2	A1	R4	28,2
R3	A1	R4	63,9
A1	R2	R3	109,2
A1	R2	R4	144,9
R3	R2	R4	89,5
A1	R3	R2	24,2
A1	R3	R4	87,3
R2	R3	R4	66,0
A1	R4	R2	6,9
A1	R4	R3	28,9
R2	R4	R3	24,5

(i) el ángulo R3-R2-R4 define una forma de plátano involucrada en la desimetrización del trímero del TNFα; y/o
(j) el compuesto que comprende el farmacóforo tiene 20-41 átomos que no son hidrógeno.

6. El complejo para su uso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en donde la terapia es sobre el cuerpo humano.

7. El complejo para su uso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en donde:

(a) el trímero del TNFα antagoniza la señalización del receptor TNFR1; y/o
(b) el trímero del TNFα tiene una mayor estabilidad en comparación con la estabilidad de un trímero del TNFα simétrico, opcionalmente en donde el aumento de la estabilidad da como resultado un aumento del punto medio de transición térmica (T_m) del trímero del TNFα de al menos 1 °C, de al menos 10 °C, o está entre 10 °C y 20 °C; y/o
(c) el trímero del TNFα tiene una mayor afinidad de unión al receptor TNFR1 en comparación con la afinidad de unión de un trímero del TNFα simétrico al receptor TNFR1, opcionalmente en donde:

(i) el trímero del TNFα tiene una mayor afinidad de unión al receptor TNFR1 aumentando la velocidad de asociación (k_{on-r}) y/o disminuyendo la velocidad de disociación (k_{off-r}) en comparación con los valores de k_{on-r} y k_{off-r} para la unión del trímero del TNFα simétrico al receptor TNFR1; y/o
(ii) la K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 se reduce en comparación con la K_{D-r} del trímero del TNFα simétrico al receptor TNFR1, en donde:

- la K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 se reduce en al menos 10 veces en comparación con la K_{D-r} del trímero del TNFα simétrico al receptor TNFR1;

- el valor de K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 es menor de 10 nM; o
- la K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 se reduce en al menos 4 veces en comparación con la K_{D-r} del trímero del TNFα simétrico al receptor TNFR1;
- el valor de K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 es menor de 600 pM, opcionalmente en donde el valor de K_{D-r} del trímero del TNFα al receptor TNFR1 es menor de 200 pM.

8. El complejo para su uso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-7, en donde:

(a) dicho trímero del TNFα se une a cualquiera de los siguientes anticuerpos con una K_{D-ab} de 1 nM o menos: CA185_1979 con una cadena ligera de secuencia SEQ ID NO: 26 y cadena pesada de secuencia SEQ ID NO: 27; o CA185_1974 con una cadena ligera de secuencia SEQ ID NO: 11 y cadena pesada de secuencia SEQ ID NO: 12; y/o
(b) el trímero del TNFα es TNFα soluble, TNFα unido a membrana, o tanto TNFα soluble como TNFα unido a membrana; y/o
(c) el trímero del TNFα comprende o consiste en la secuencia proteica de la SEQ ID NO:36.

9. El complejo para su uso de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en donde el uso no induce ni hace que empeore una infección y/o neoplasia maligna.

10. El complejo para su uso de acuerdo con la reivindicación 9, en donde la infección es TB y/o septicemia bacteriana y/o infección fúngica o la neoplasia maligna es linfoma.

11. Un ordenador que comprende código ejecutable para:

a) usar las coordenadas estructurales de un trímero del TNFα de acuerdo con cualquiera de Compuesto1.pdb a Compuesto64.pdb como un modelo tridimensional de un trímero del TNFα asimétrico;
b) analizar un bolsillo de unión en el centro del trímero en el modelo tridimensional; y
c) cribar in silico la biblioteca para moléculas pequeñas que encajen en dicho sitio de unión.

12. Un método para identificar un inhibidor potencial de un trímero de apo TNFα, que comprende las etapas de:

a) usar las coordenadas estructurales de un trímero del TNFα de acuerdo con cualquiera de Compuesto1.pdb a Compuesto64.pdb para generar un modelo tridimensional de un trímero del TNFα asimétrico;
b) identificar residuos de un bolsillo de unión en el centro del trímero en el modelo tridimensional;
c) generar una diana en 3-D específica usando los residuos del sitio de unión;
d) emplear la diana en 3-D específica para diseñar o seleccionar un inhibidor potencial del trímero del TNFα;
e) obtener el inhibidor potencial; y
f) poner en contacto el inhibidor potencial con un trímero de apo TNFα *in vitro* para determinar la capacidad de dicho inhibidor potencial para interactuar con dicho trímero de apo TNFα,

de modo que la capacidad de interactuar es una indicación de que se determina dicho inhibidor potencial del trímero de apo TNFα.

13. Un método para diseñar un compuesto que se une a un trímero de apo TNFα que comprende las etapas de:

a) usar las coordenadas atómicas de un trímero del TNFα de acuerdo con cualquiera de Compuesto1.pdb a Compuesto64.pdb para construir un modelo informático tridimensional de un bolsillo de unión en el centro del trímero del TNFα;
b) evaluar la complementariedad estereoquímica entre un compuesto y el bolsillo de unión;
c) optimizar la complementariedad estereoquímica en un enfoque iterativo mediante la observación de cambios en la proteína o compuesto que afectan a las asociaciones proteína/compuesto; y
d) diseñar un compuesto que optimice dicha complementariedad estereoquímica proteína/compuesto.

Fig. 1

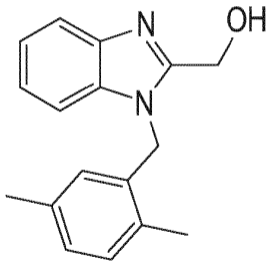
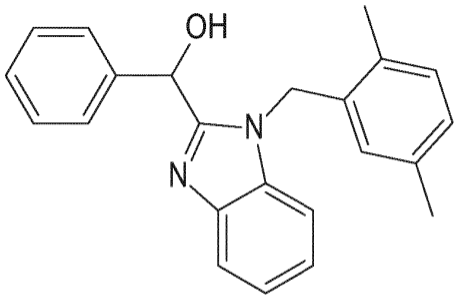
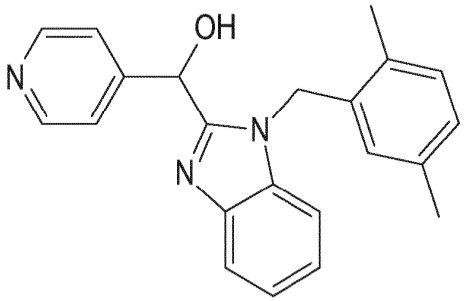
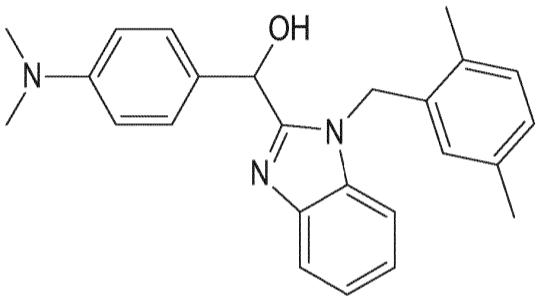
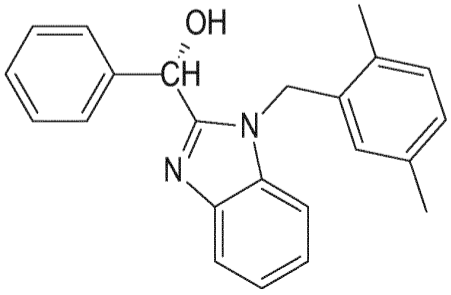
Compuesto	ESTRUCTURA
1	
2	
3	
4	
5	

Fig. 1

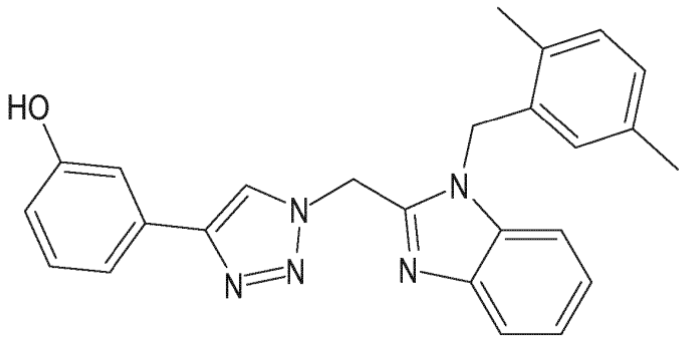
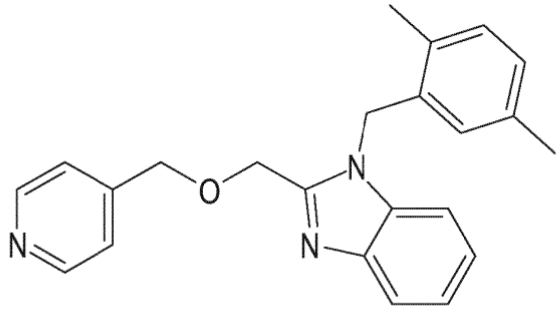
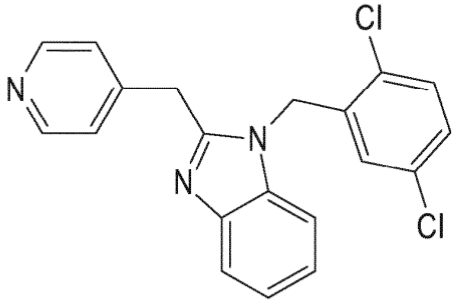
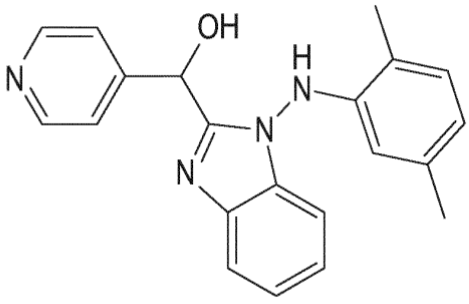
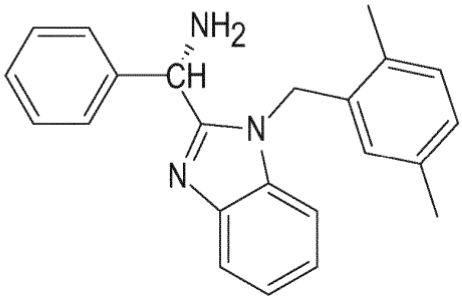
6	
7	
8	
9	
10	

Fig. 1

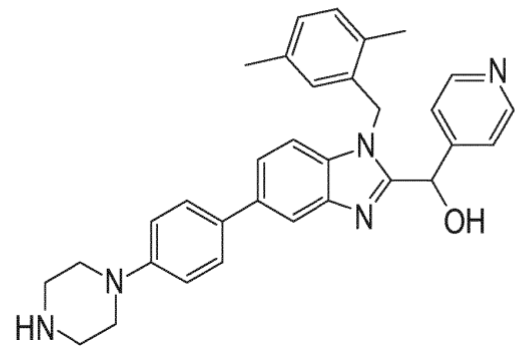
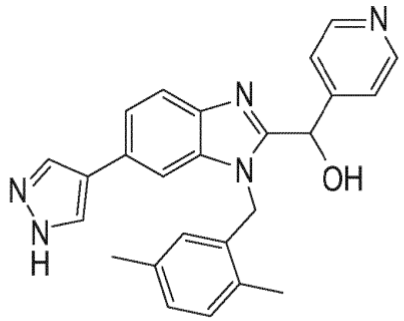
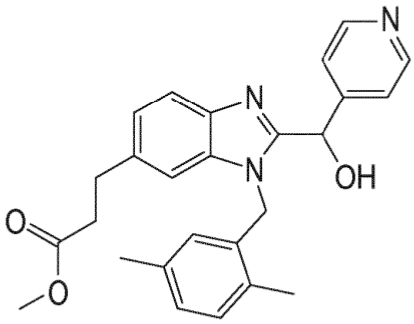
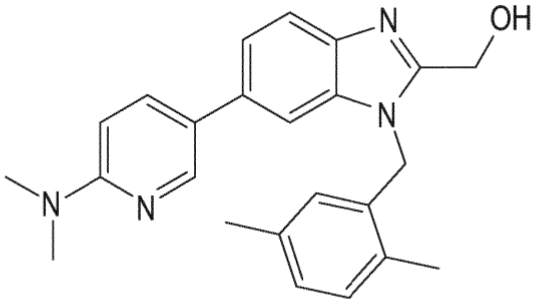
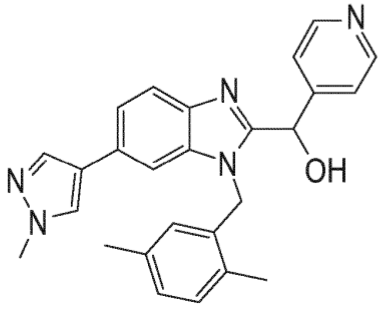
11	
12	
13	
14	
15	

Fig. 1

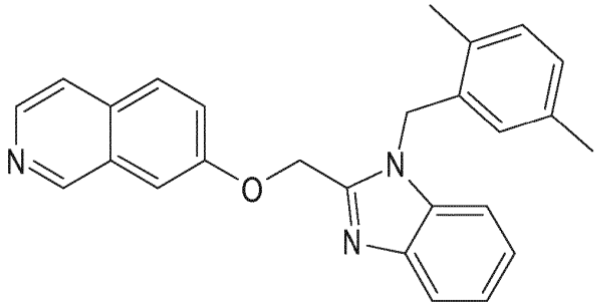
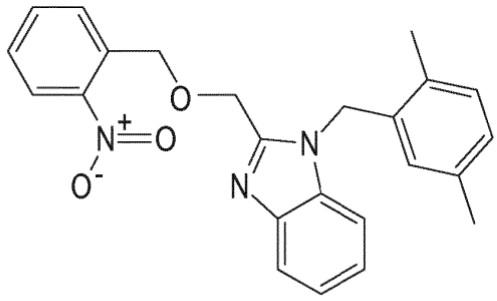
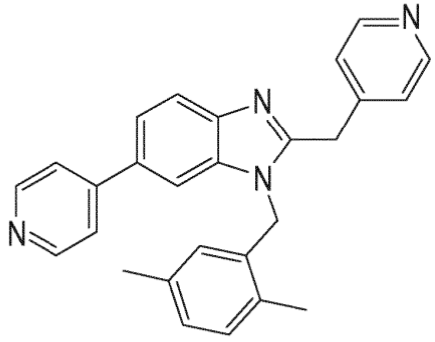
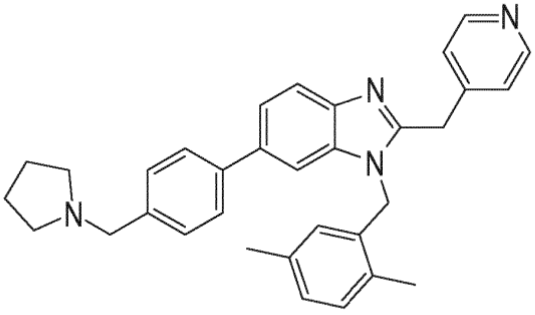
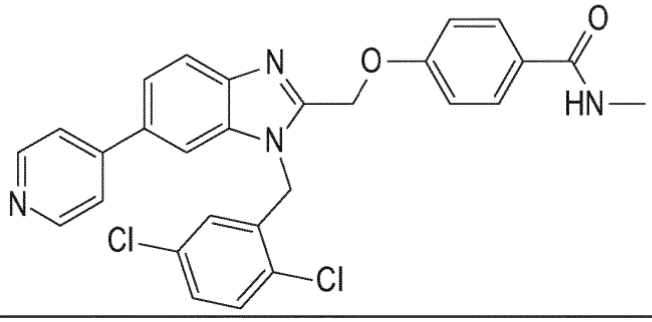
16	
17	
18	
19	
20	

Fig. 1

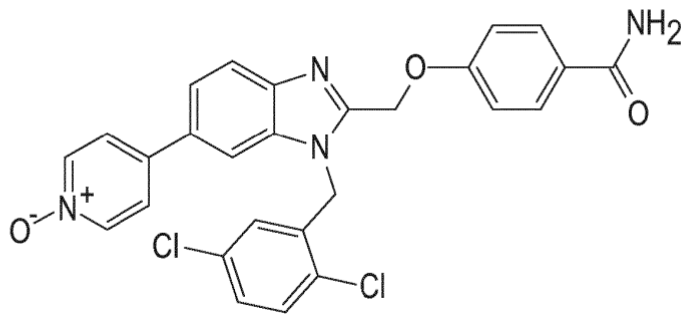
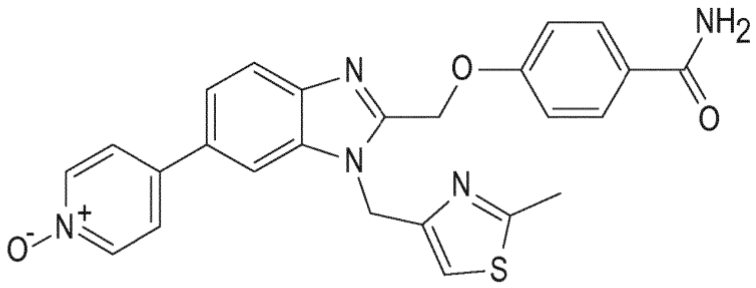
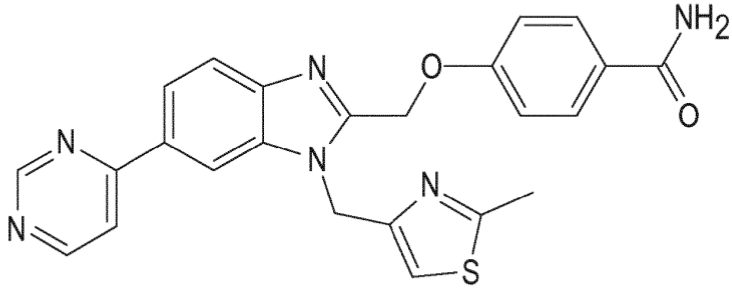
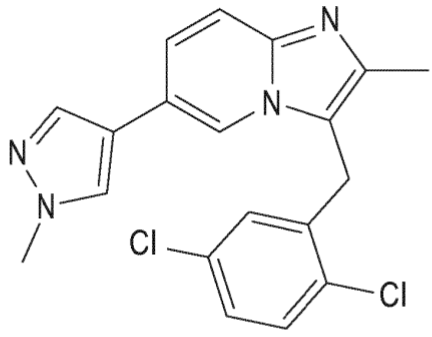
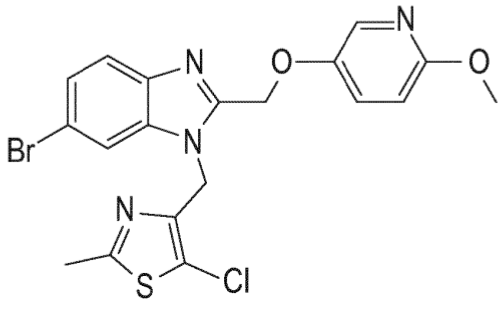
21	
22	
23	
24	
25	

Fig. 1

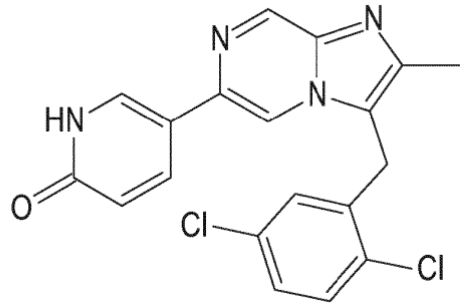
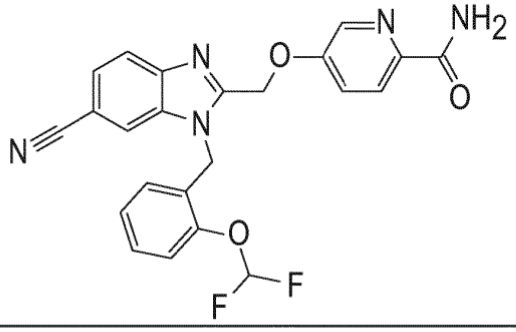
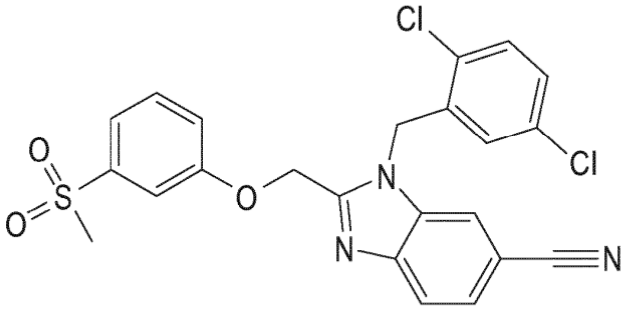
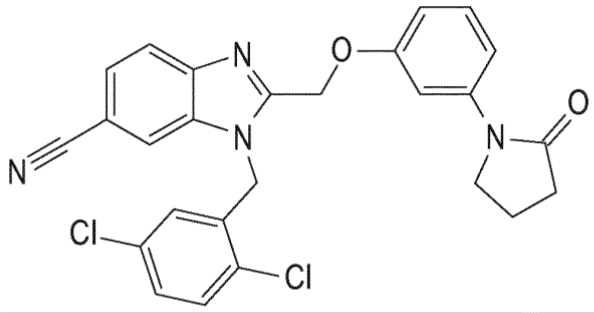
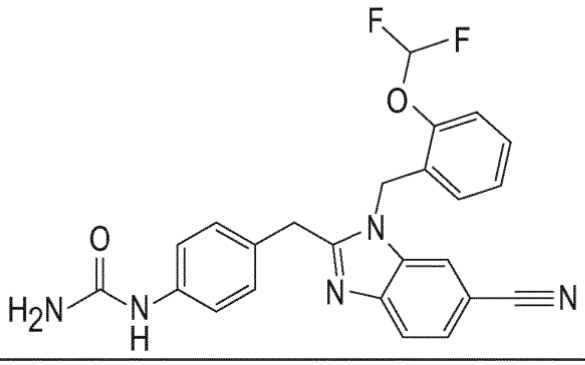
26	
27	
28	
29	
30	

Fig. 1

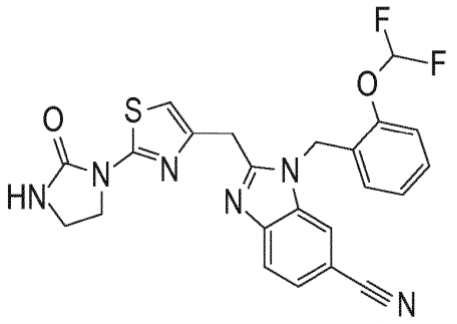
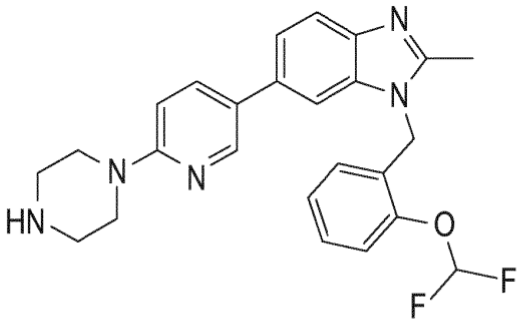
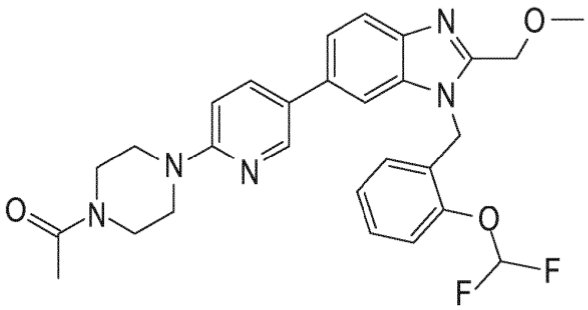
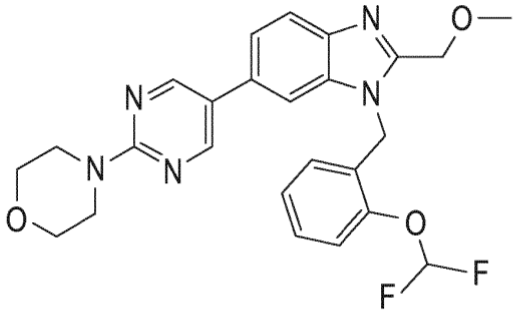
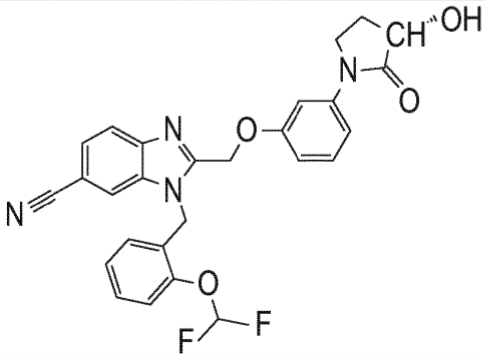
31	
32	
33	
34	
35	

Fig. 1

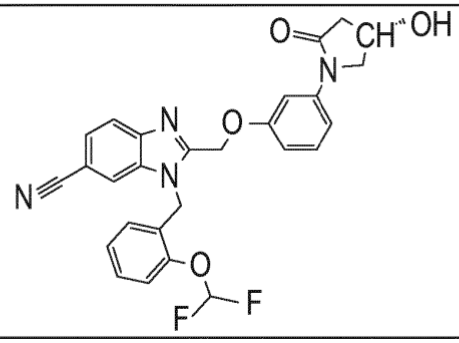
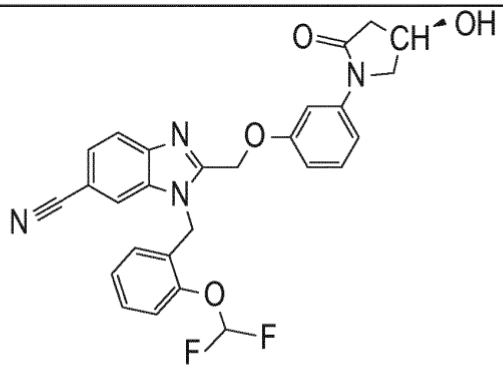
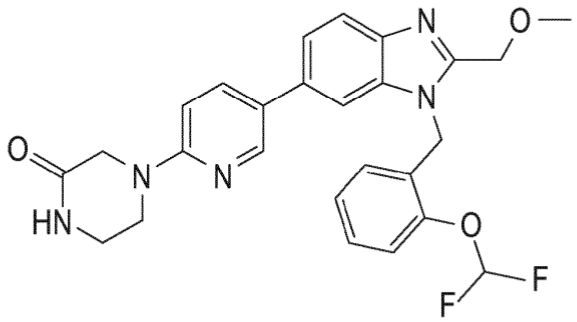
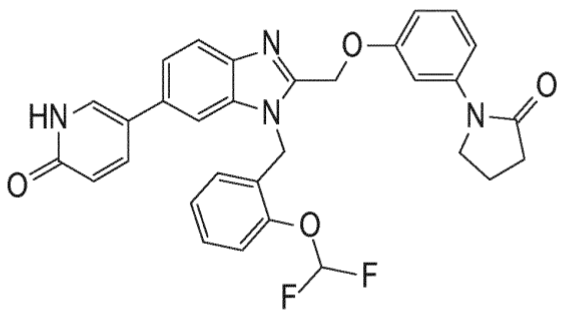
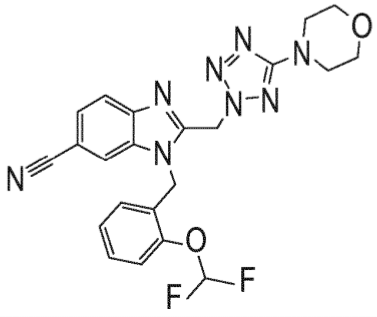
36	
37	
38	
39	
40	

Fig. 1

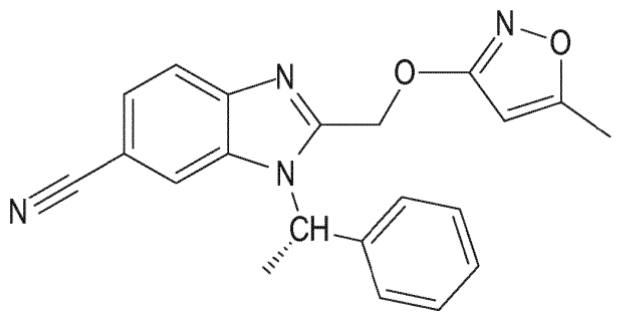
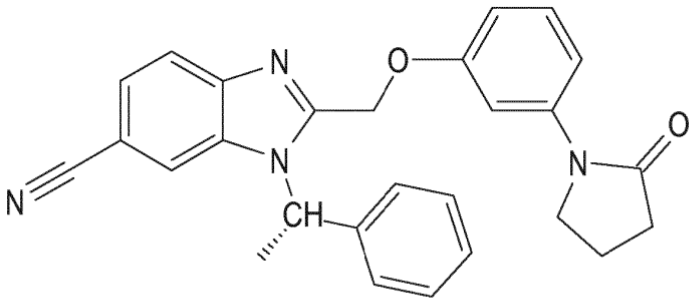
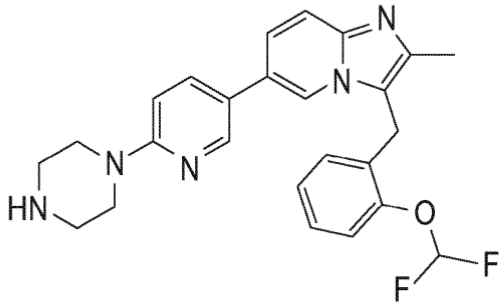
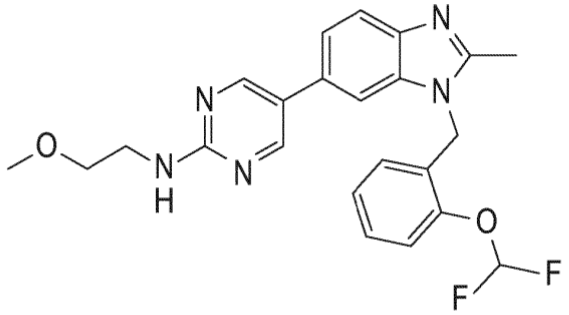
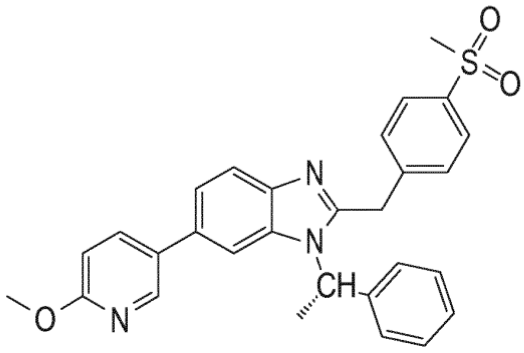
41	
42	
43	
44	
45	

Fig. 1

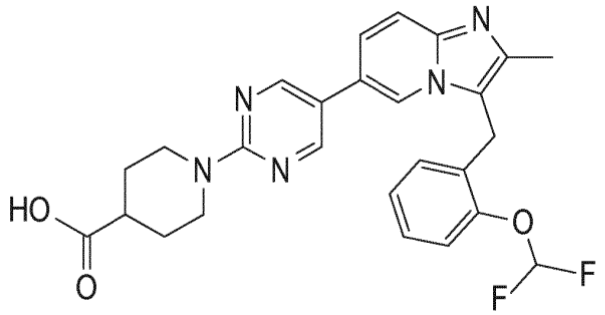
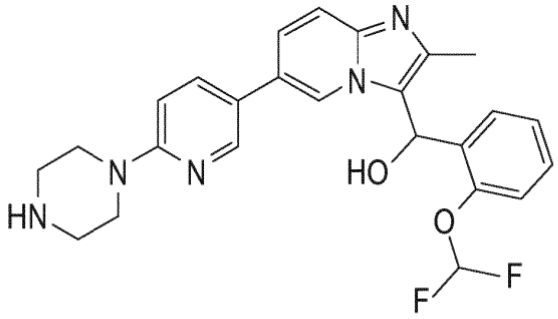
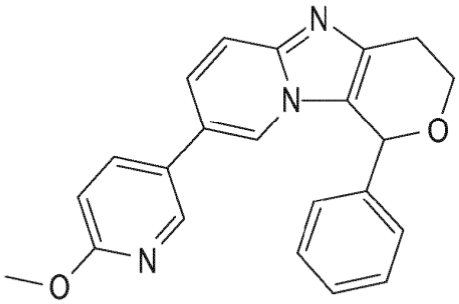
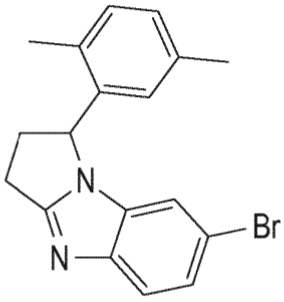
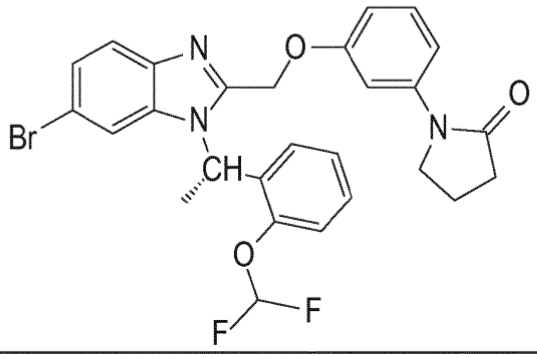
46	
47	
48	
49	
50	

Fig. 1

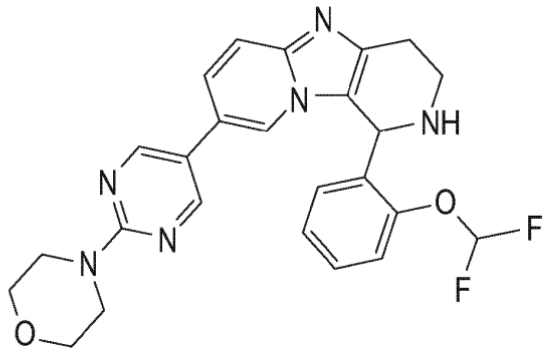
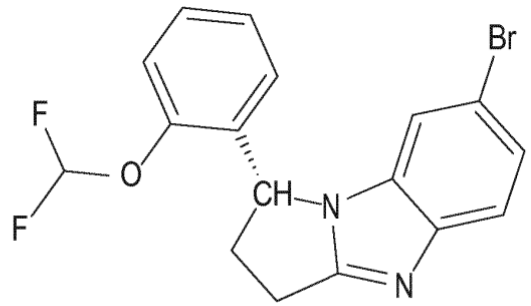
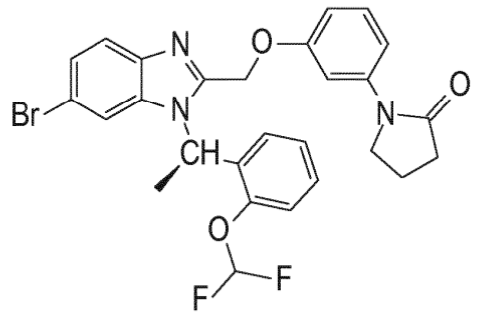
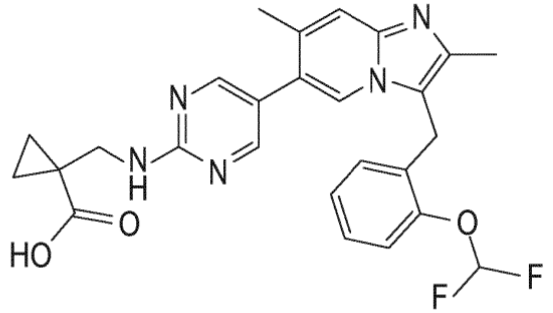
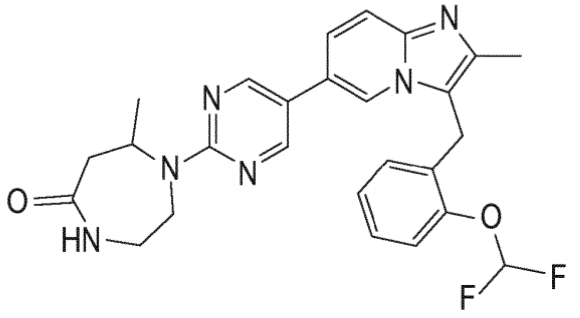
51	
52	
53	
54	
55	

Fig. 1

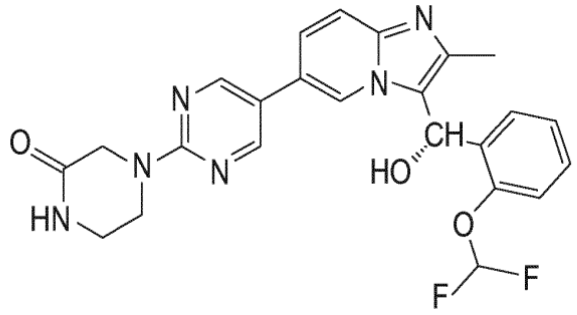
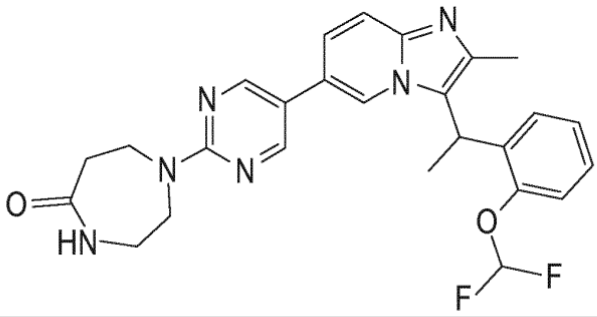
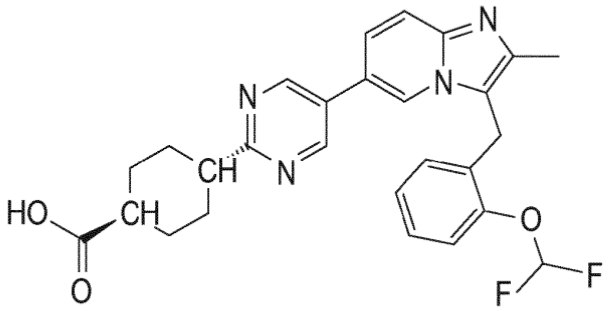
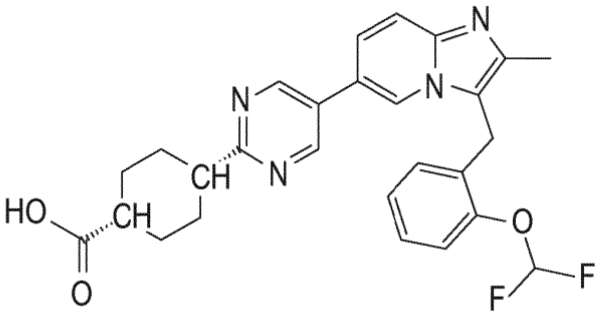
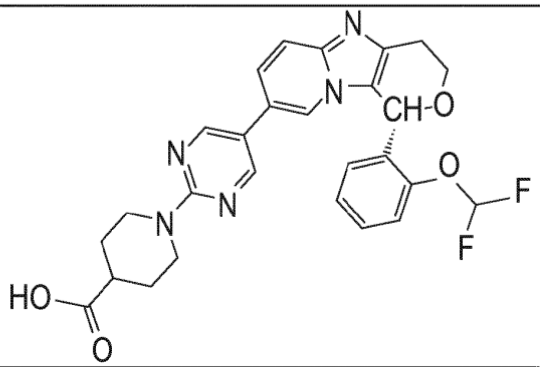
56	
57	
58	
59	
60	

Fig. 1

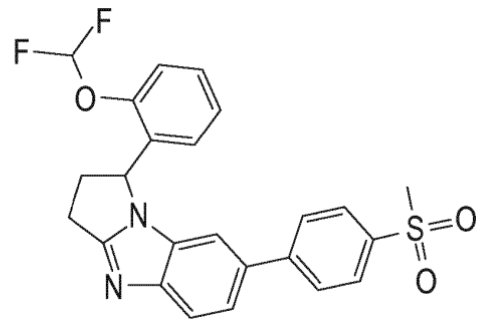
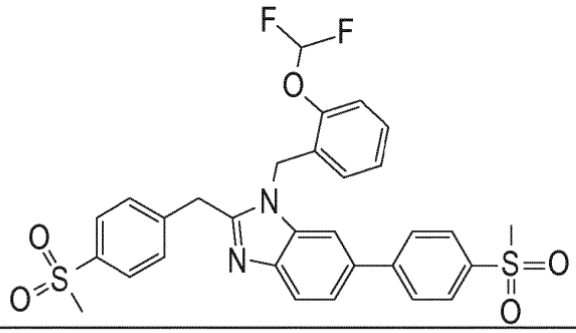
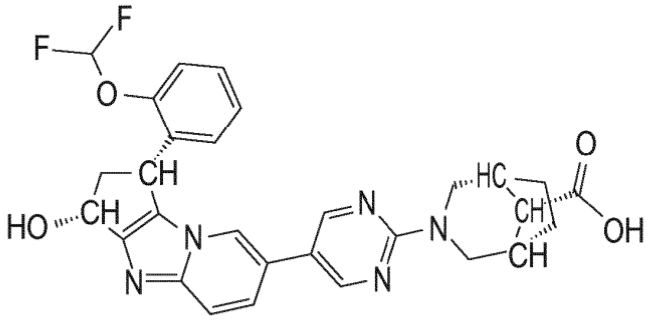
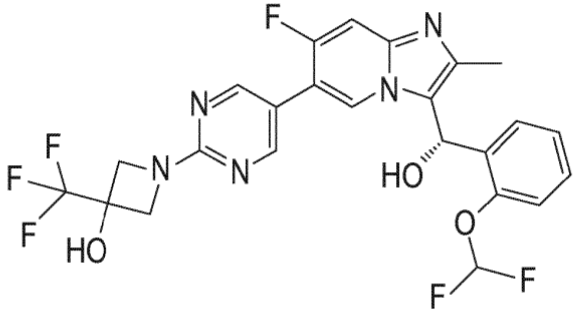
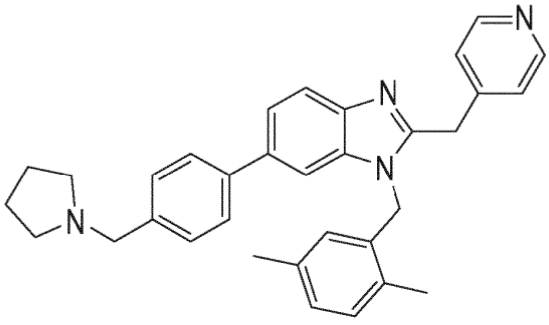
61	
62	
63	
64	
65	

Fig. 2A

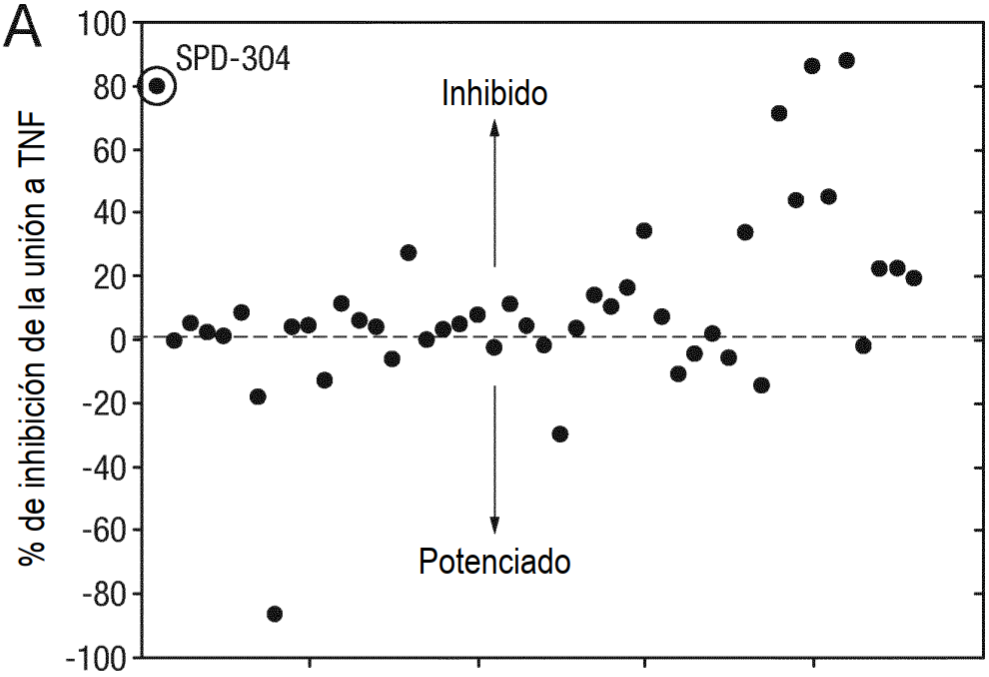


Fig. 2B

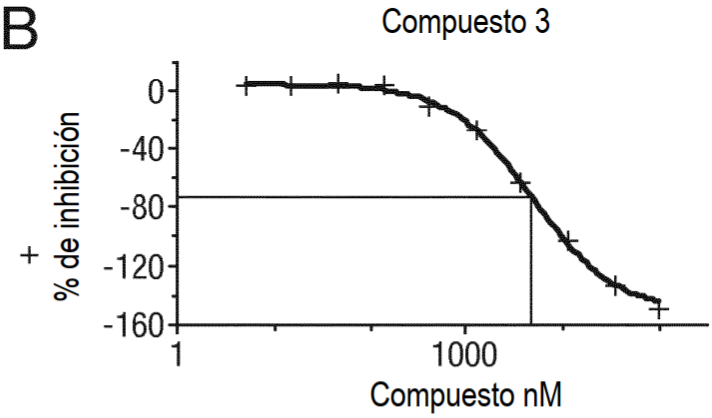


Fig. 2C

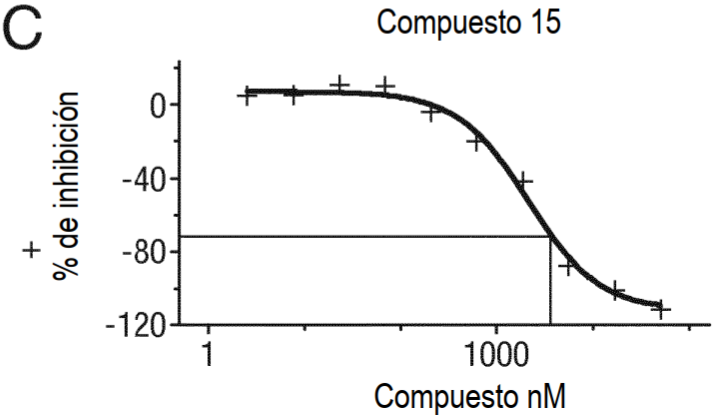


Fig. 3A

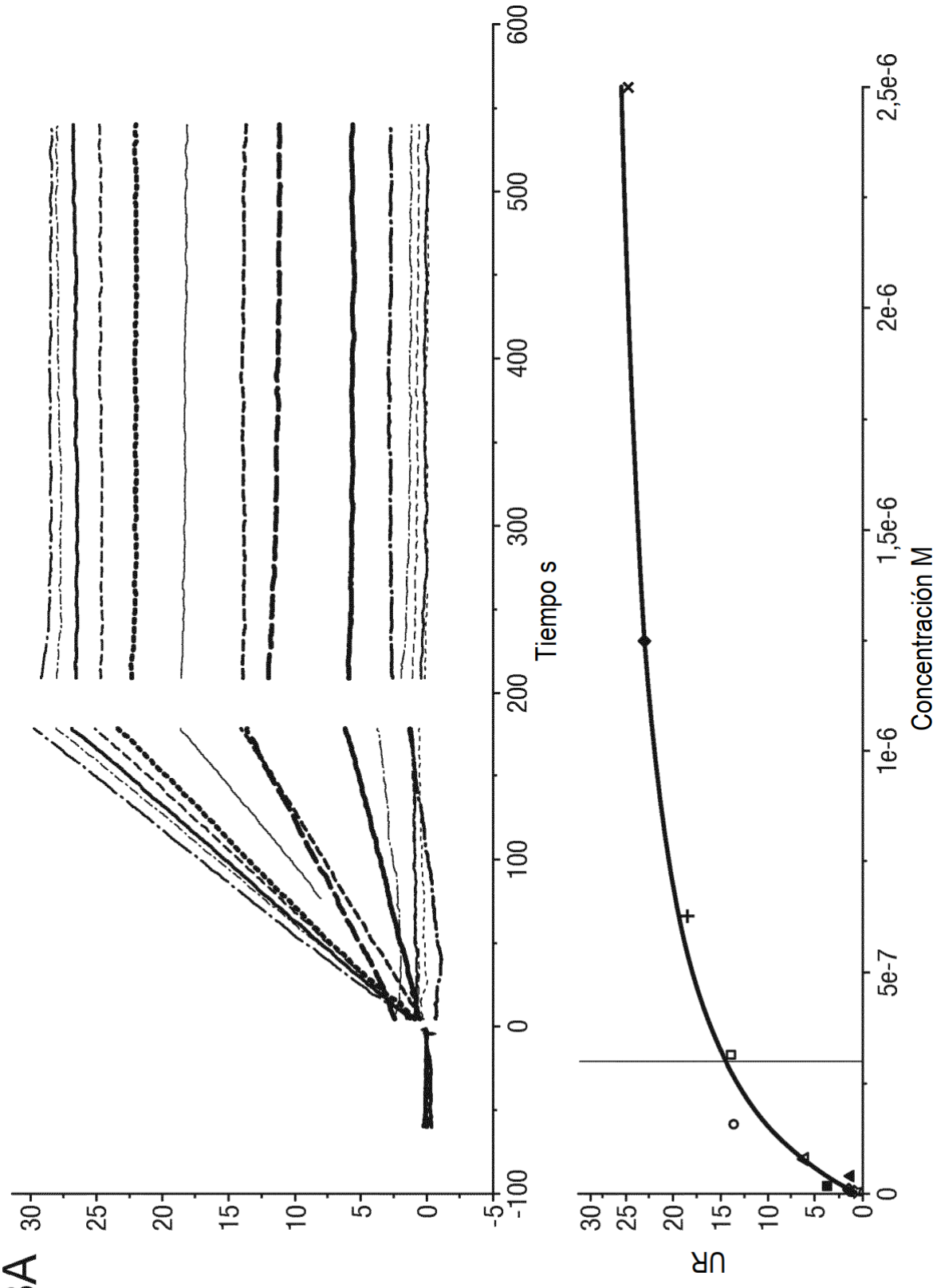

30
25
20
15
10
5
0
-5
-100
0
100
200
300
400
500
600
Tiempo s
UR
30
25
20
15
10
5
0
0
5e-7
1e-6
1,5e-6
2e-6
2,5e-6
Concentración M

Fig. 3B

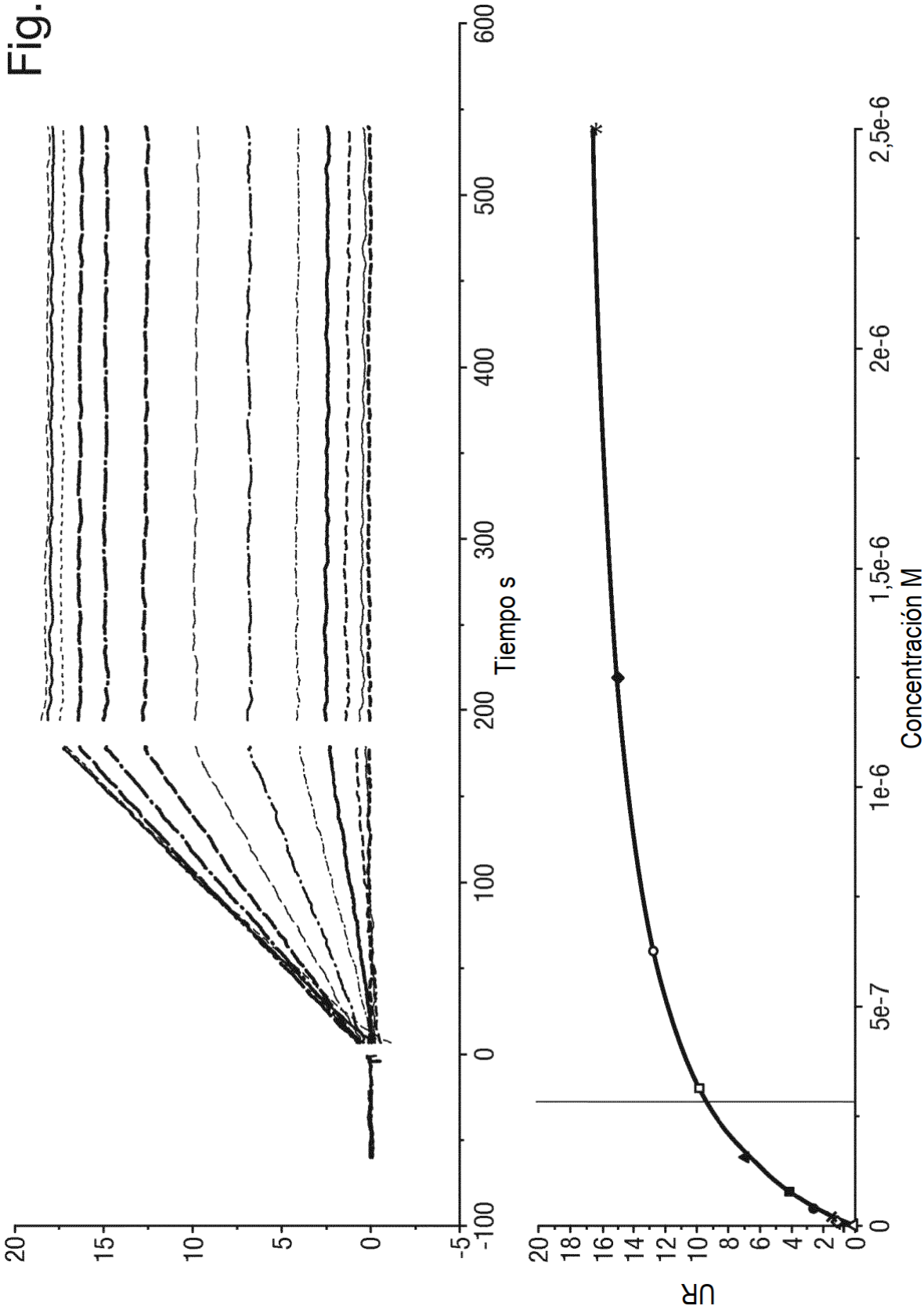

20
15
10
5
0
-5
-100
0
100
200
300
400
500
600
Tiempo s
UR
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
0
5e-7
1e-6
1,5e-6
2e-6
2,5e-6
Concentración M

Fig. 4

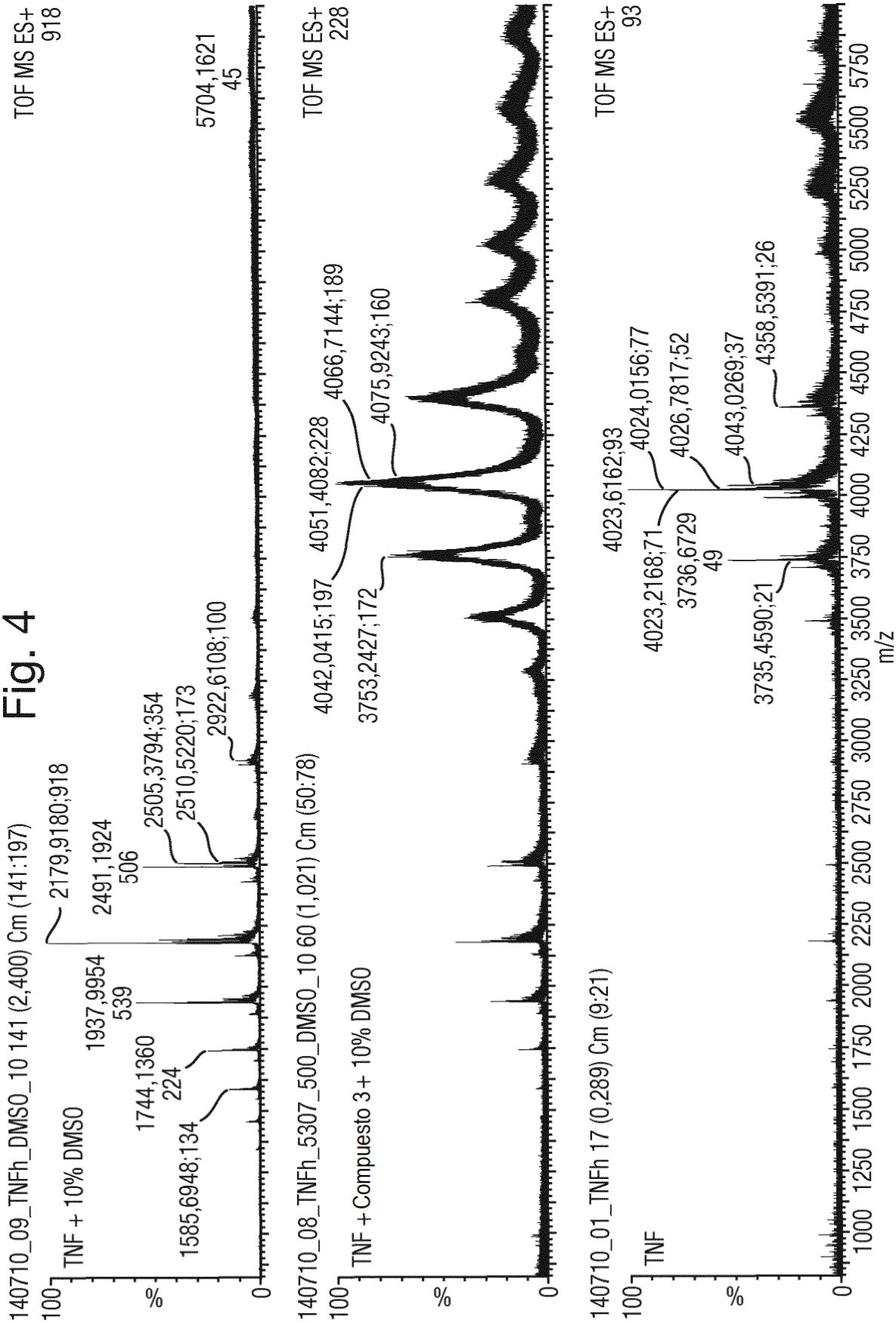

140710_09_TNFh_DMSO_10 141 (2,400) Cm (141:197)
TOF MS ES+
918
TNF + 10% DMSO
100
%
0
2179,9180;918
2491,1924
506
1937,9954
539
2505,3794;354
2510,5220;173
1744,1360
224
2922,6108;100
1585,6948;134
5704,1621
45
140710_08_TNFh_5307_500_DMSO_10 60 (1,021) Cm (50:78)
TOF MS ES+
228
TNF + Compuesto 3 + 10% DMSO
100
%
0
4042,0415;197
4051,4082;228
4066,7144;189
4075,9243;160
3753,2427;172
140710_01_TNFh 17 (0,289) Cm (9:21)
TOF MS ES+
93
TNF
100
%
0
4023,6162;93
4024,0156;77
4023,2168;71
4026,7817;52
3736,6729
49
4043,0269;37
4358,5391;26
3735,4590;21
1000 1250 1500 1750 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4250 4500 4750 5000 5250 5500 5750
m/z

Fig. 5

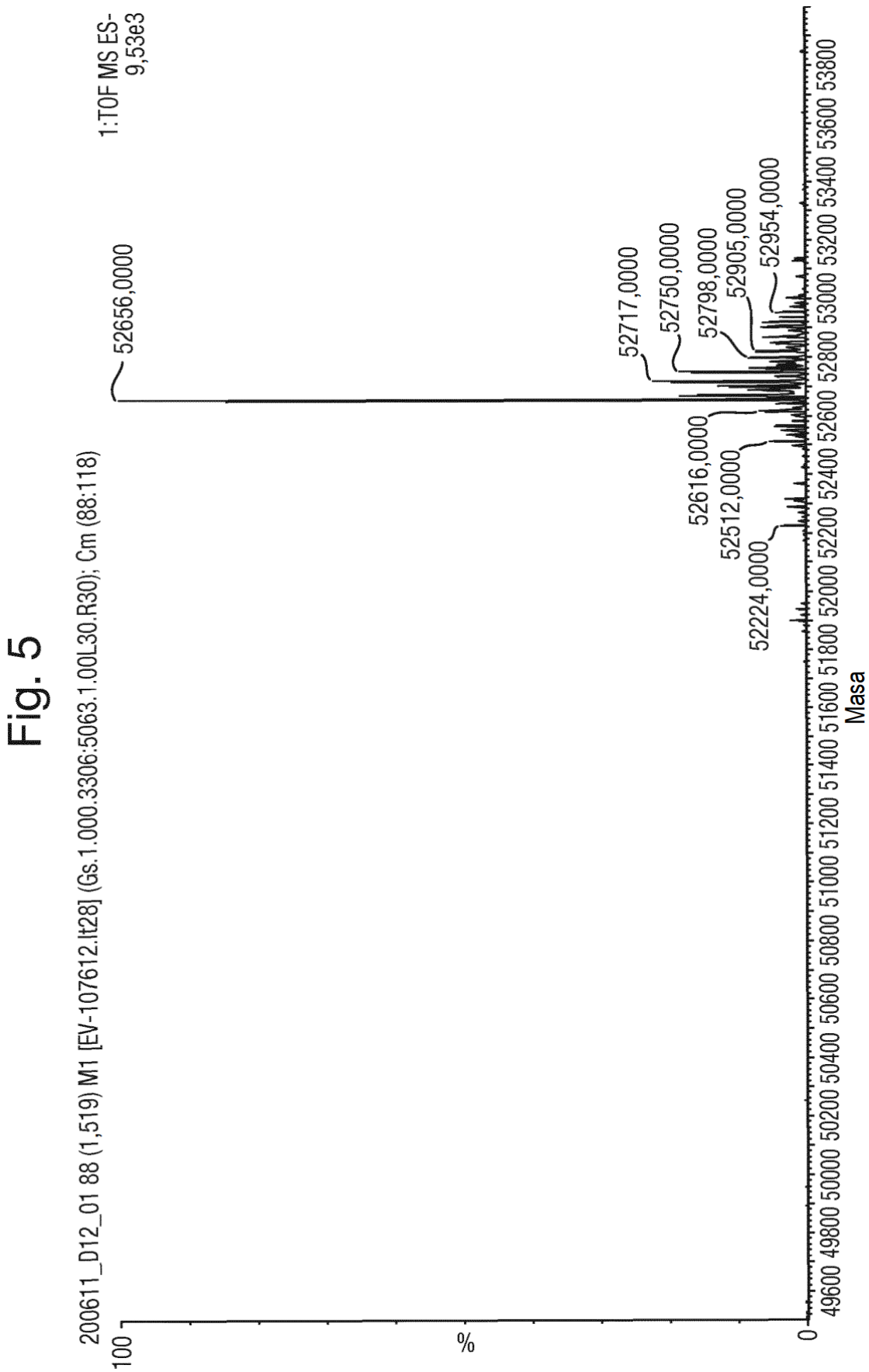

200611_D12_01 88 (1,519) M1 [EV-107612.lt28] (Gs.1.000.3306:5063.1.00L30.R30); Cm (88:118)
1:TOF MS ES-
9,53e3
52656,0000
52717,0000
52750,0000
52798,0000
52905,0000
52954,0000
52616,0000
52512,0000
52224,0000
100
%
0
49600 49800 50000 50200 50400 50600 50800 51000 51200 51400 51600 51800 52000 52200 52400 52600 52800 53000 53200 53400 53600 53800
Masa

Fig. 6A

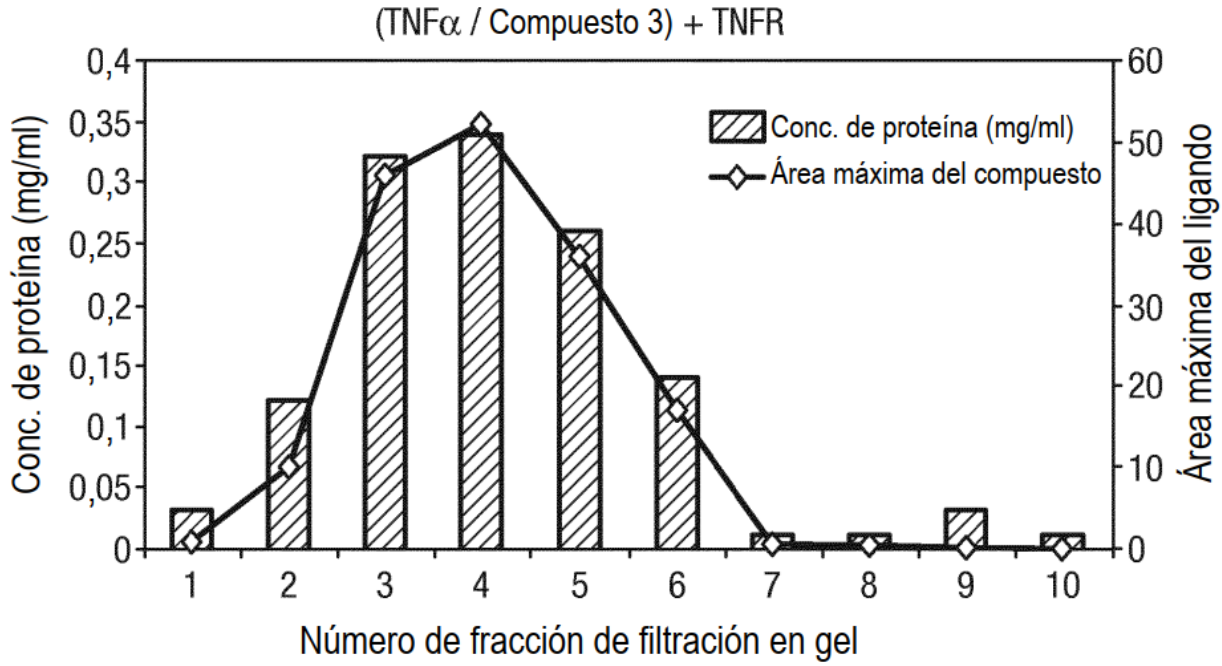

(TNFα / Compuesto 3) + TNFR
Conc. de proteína (mg/ml)
Área máxima del compuesto
Conc. de proteína (mg/ml)
Área máxima del ligando
Número de fracción de filtración en gel
0,4
0,35
0,3
0,25
0,2
0,15
0,1
0,05
0
60
50
40
30
20
10
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Fig. 6B

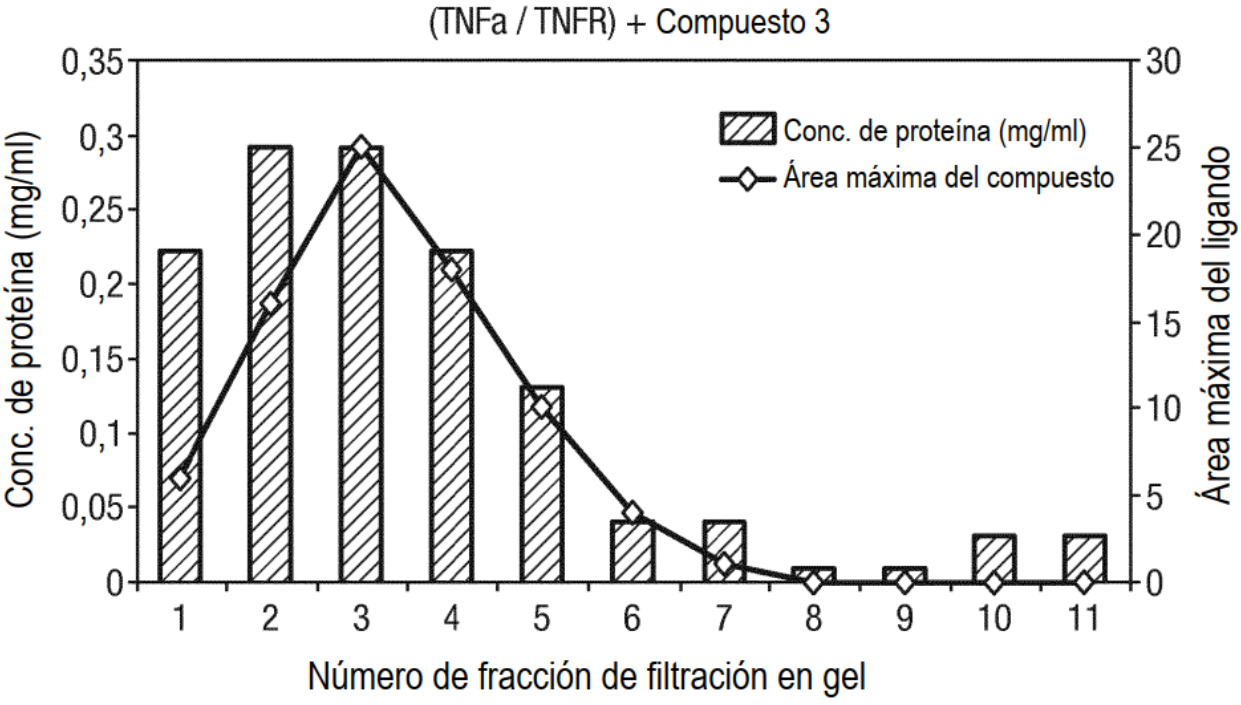

(TNFa / TNFR) + Compuesto 3
Conc. de proteína (mg/ml)
Área máxima del compuesto
Conc. de proteína (mg/ml)
Área máxima del ligando
Número de fracción de filtración en gel
0,35
0,3
0,25
0,2
0,15
0,1
0,05
0
30
25
20
15
10
5
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Fig. 7A

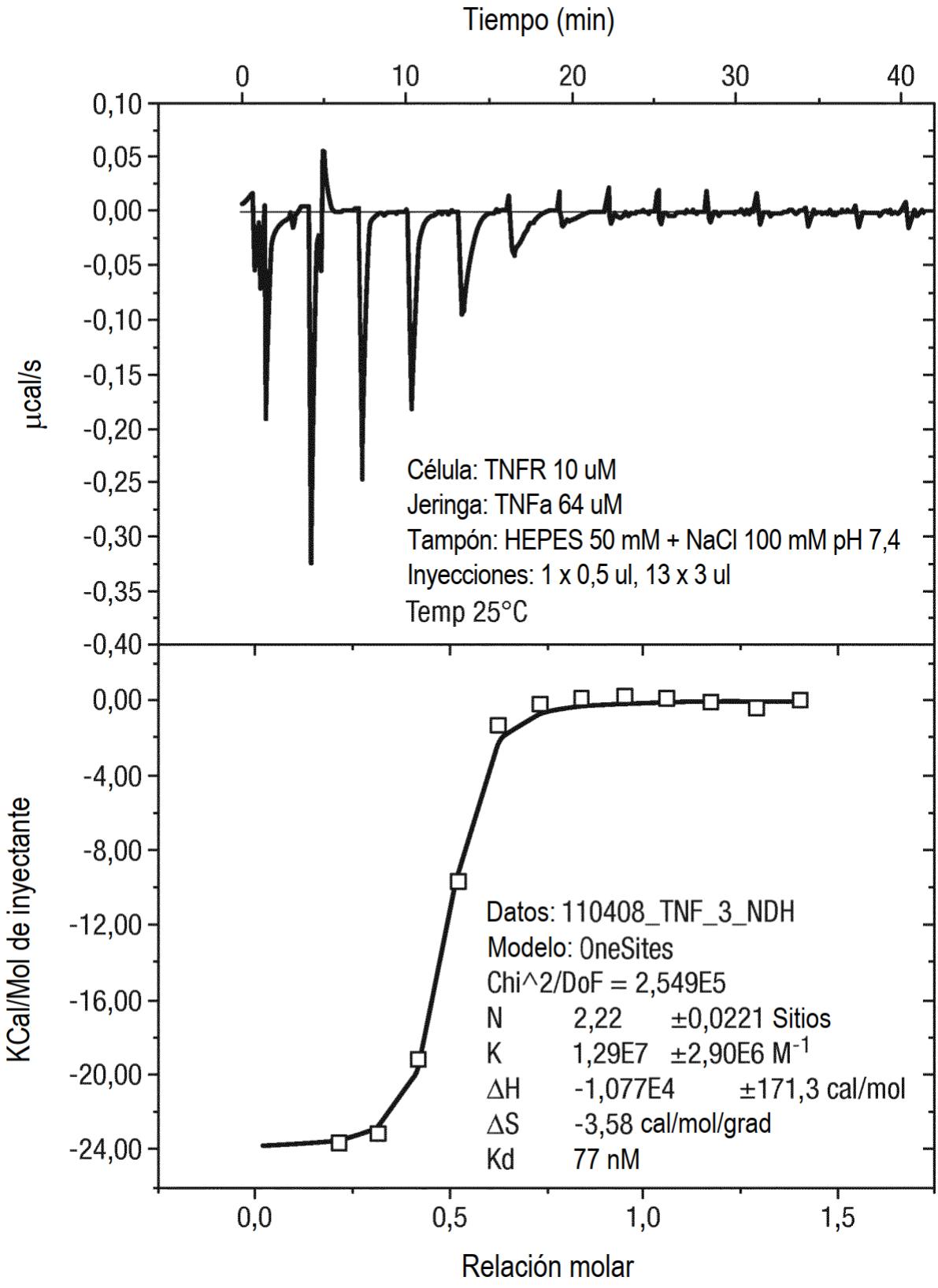

Tiempo (min)
0
10
20
30
40
0,10
0,05
0,00
-0,05
-0,10
-0,15
-0,20
-0,25
-0,30
-0,35
-0,40
µcal/s
Célula: TNFR 10 uM
Jeringa: TNFa 64 uM
Tampón: HEPES 50 mM + NaCl 100 mM pH 7,4
Inyecciones: 1 x 0,5 ul, 13 x 3 ul
Temp 25°C
0,00
-4,00
-8,00
-12,00
-16,00
-20,00
-24,00
KCal/Mol de inyectante
Datos: 110408_TNF_3_NDH
Modelo: OneSites
Chi^2/DoF = 2,549E5
N 2,22 ±0,0221 Sitios
K 1,29E7 ±2,90E6 M-1
ΔH -1,077E4 ±171,3 cal/mol
ΔS -3,58 cal/mol/grad
Kd 77 nM
0,0
0,5
1,0
1,5
Relación molar

Fig. 7B

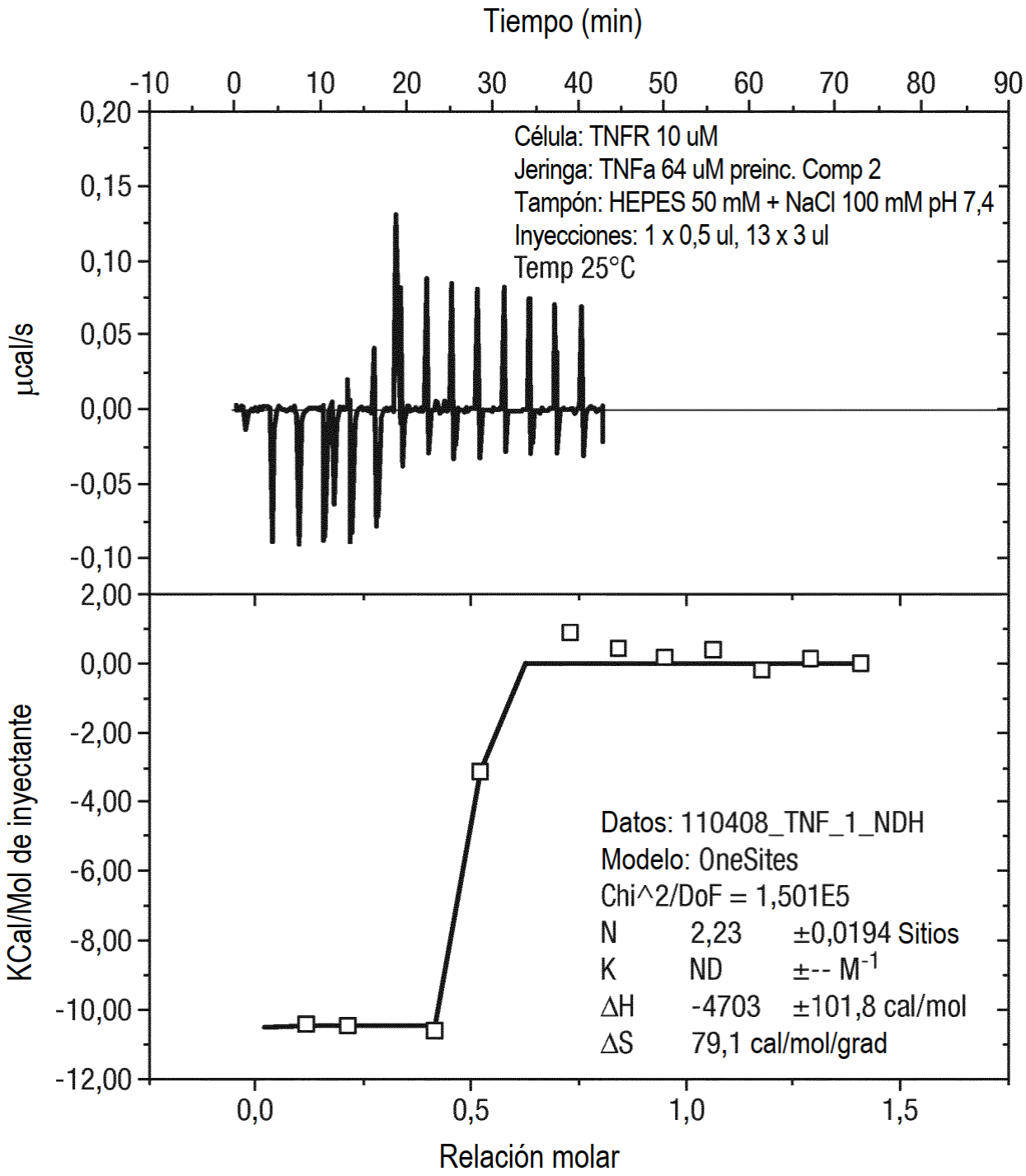

Tiempo (min)
-10
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
-0,05
-0,10
µcal/s
Célula: TNFR 10 uM
Jeringa: TNFa 64 uM preinc. Comp 2
Tampón: HEPES 50 mM + NaCl 100 mM pH 7,4
Inyecciones: 1 x 0,5 ul, 13 x 3 ul
Temp 25°C
2,00
0,00
-2,00
-4,00
-6,00
-8,00
-10,00
-12,00
KCal/Mol de inyectante
Datos: 110408_TNF_1_NDH
Modelo: OneSites
Chi^2/DoF = 1,501E5
N 2,23 ±0,0194 Sitios
K ND ±-- M-1
ΔH -4703 ±101,8 cal/mol
ΔS 79,1 cal/mol/grad
0,0
0,5
1,0
1,5
Relación molar

Fig. 8

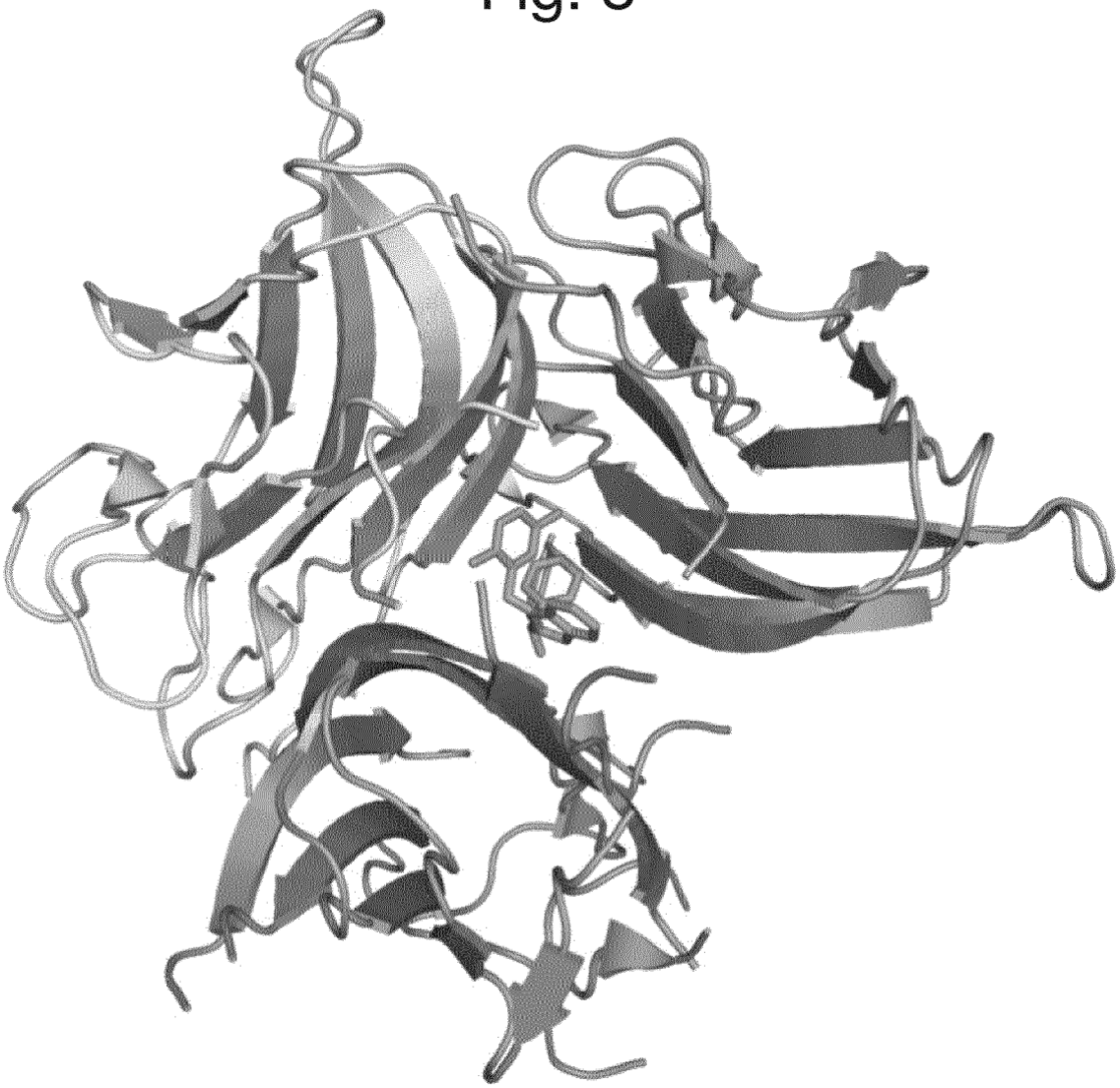
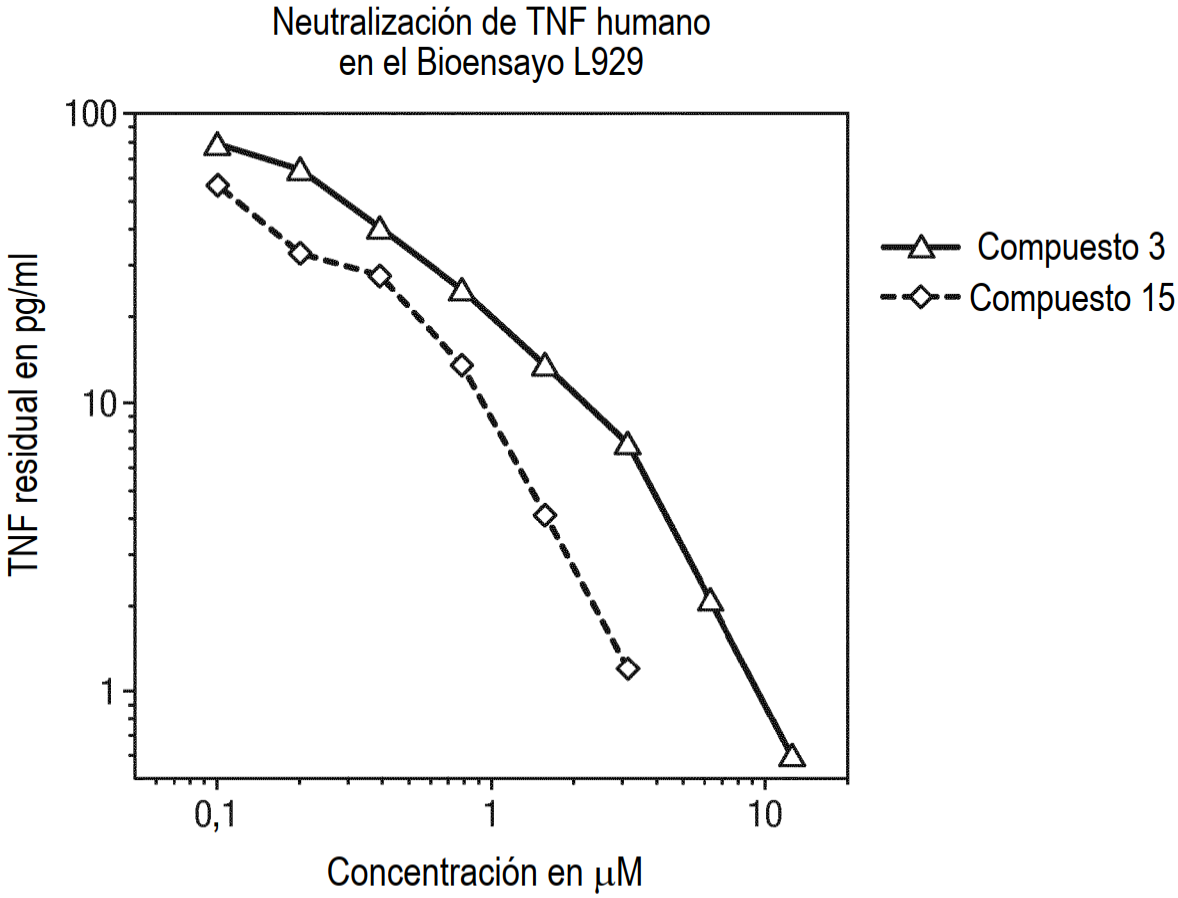
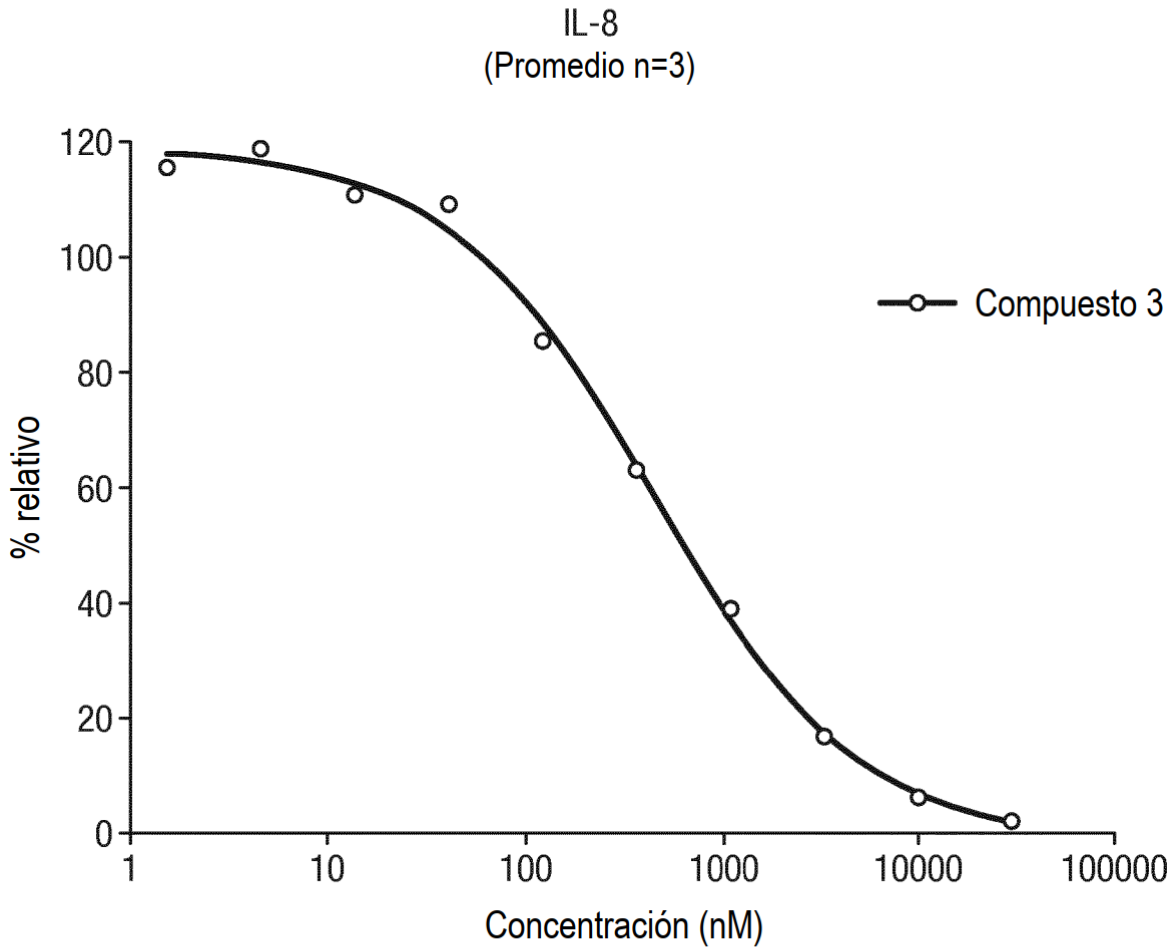


Fig. 9



	CI50 (nM)
Compuesto 3	306
Compuesto 15	125

Fig. 10



	Compuesto 3
CI50	454,1

Fig. 11A

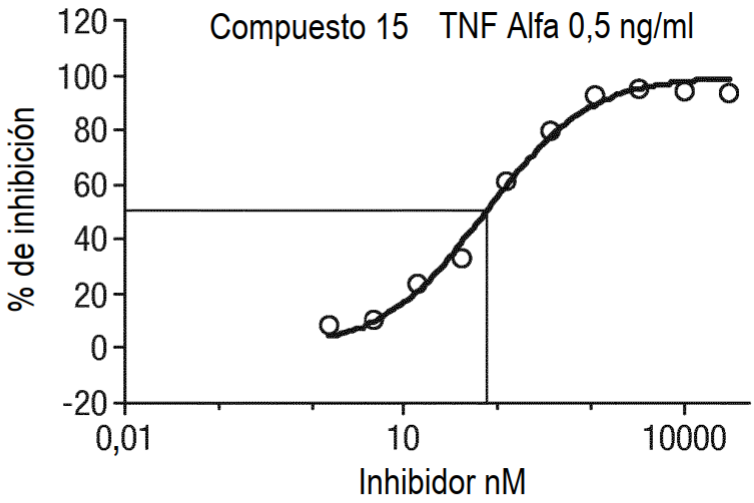


Fig. 11B

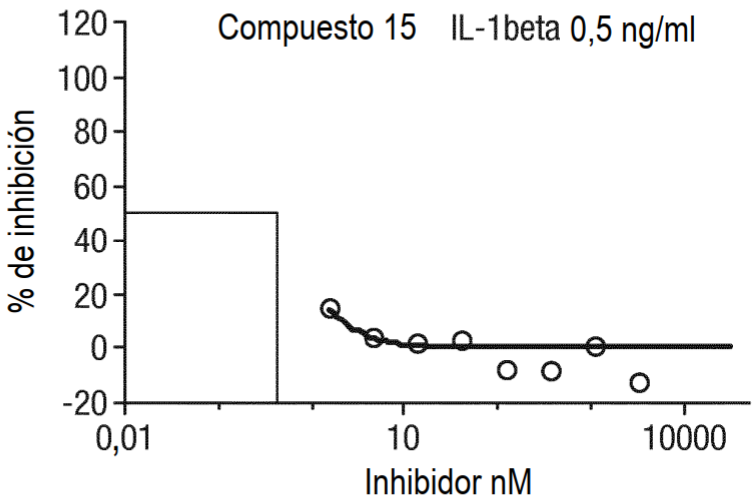


Fig. 11C

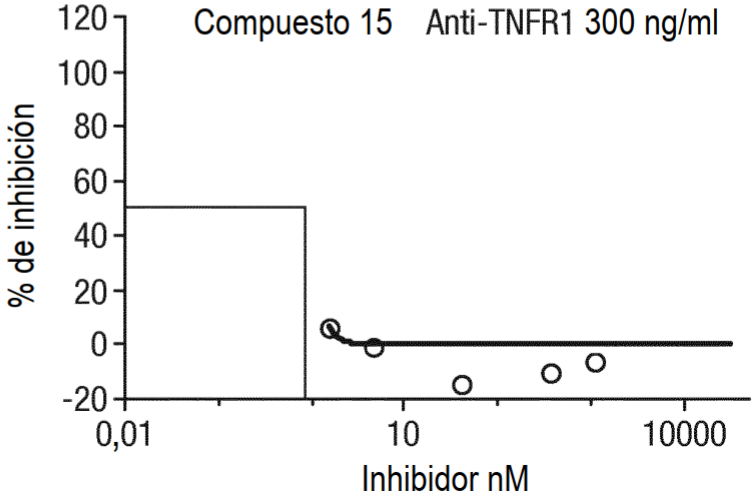


Fig. 12A

Cinética de unión del compuesto 3 (Biacore)

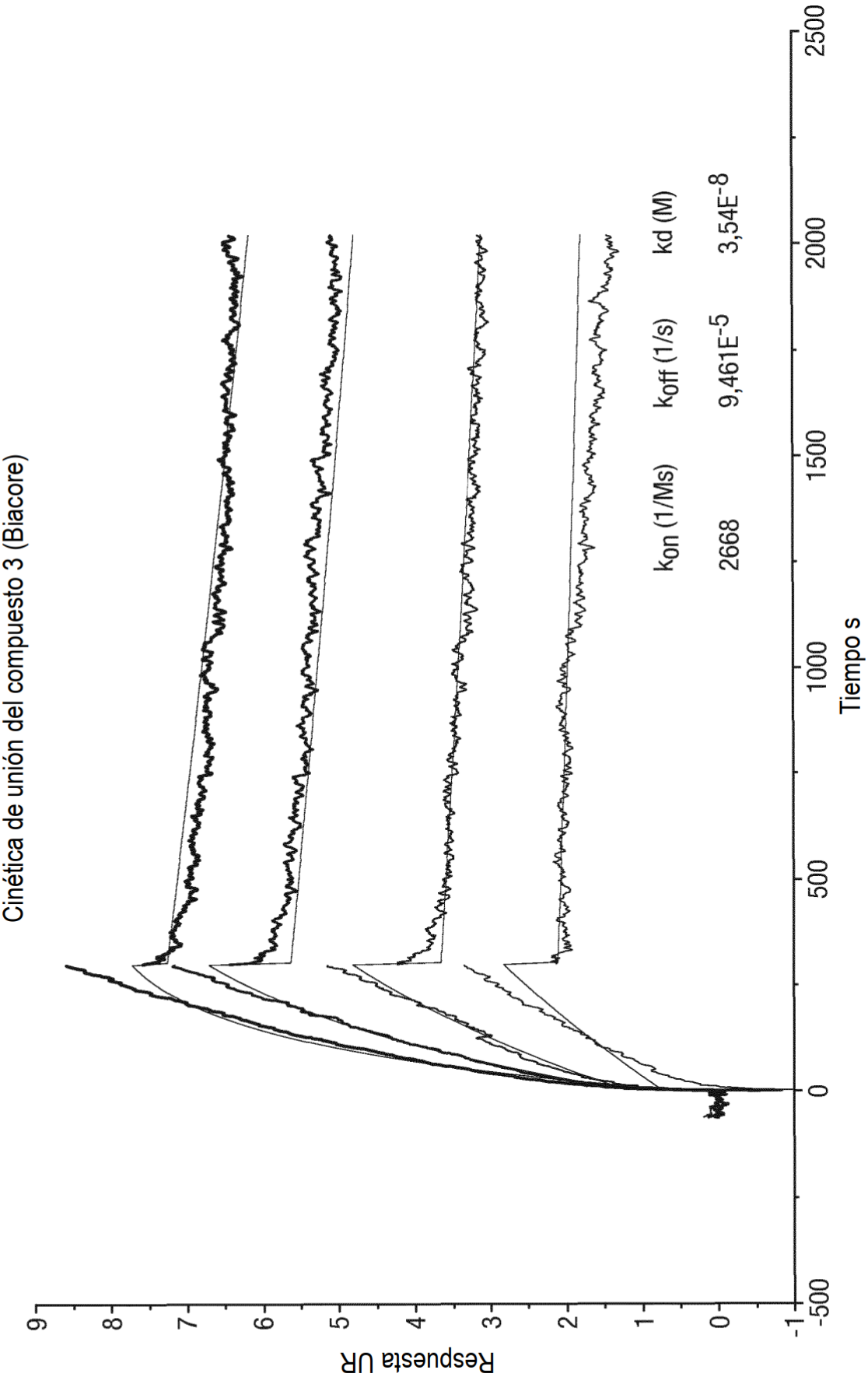
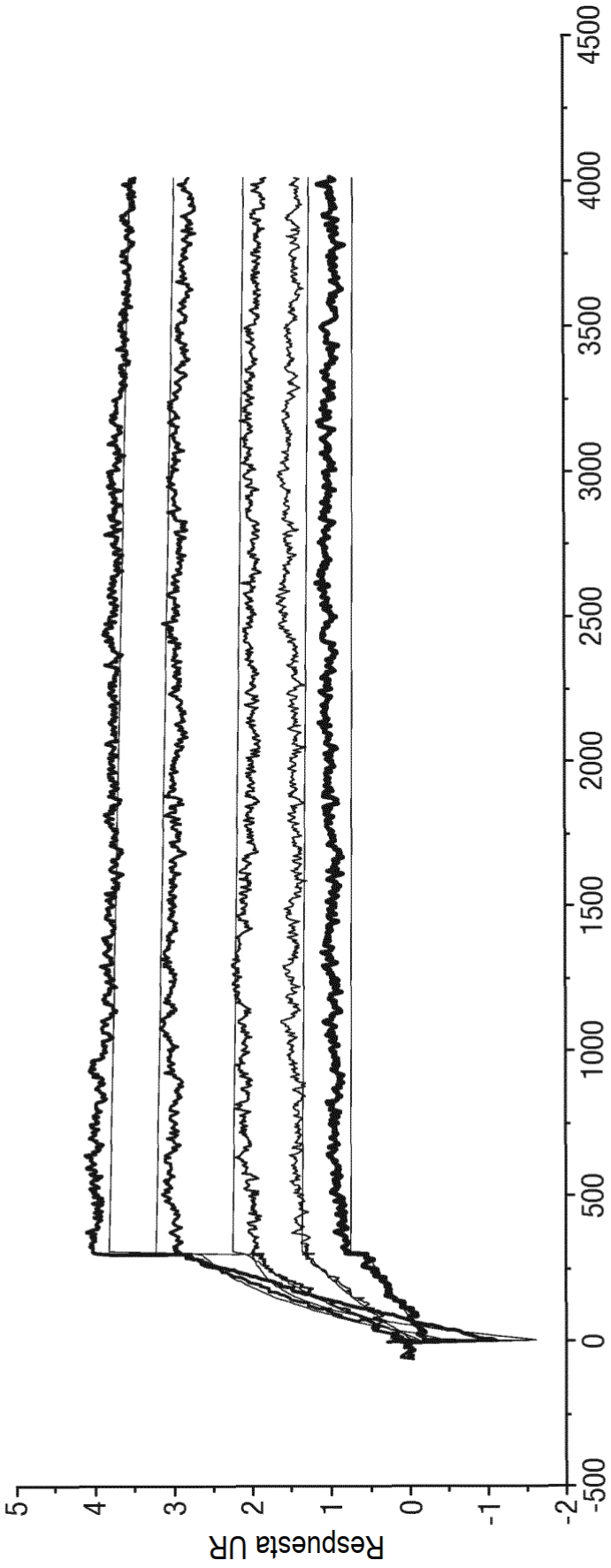


Fig. 12B

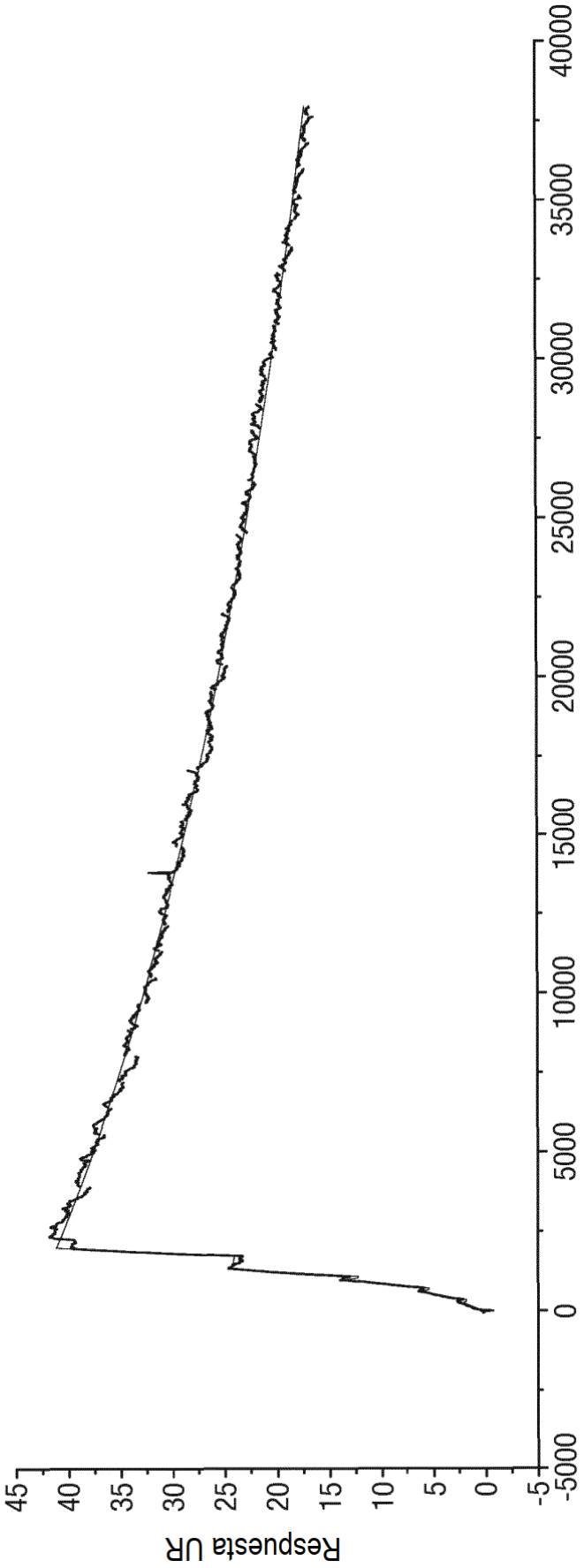
Cinética de unión del compuesto 15 (Biacore)



k_{on} (1/Ms)	k_{off} (1/s)	kd (M)
$1,119E^{4}$	$2,24E^{-5}$	$2E^{-9}$

Fig. 12C

Cinética de unión del compuesto 39 (Biacore)



k_{on} (1/Ms)	k_{off} (1/s)	kd (M)
5470	$4{,}067E^{-5}$	$7E^{-9}$

Fig. 13A

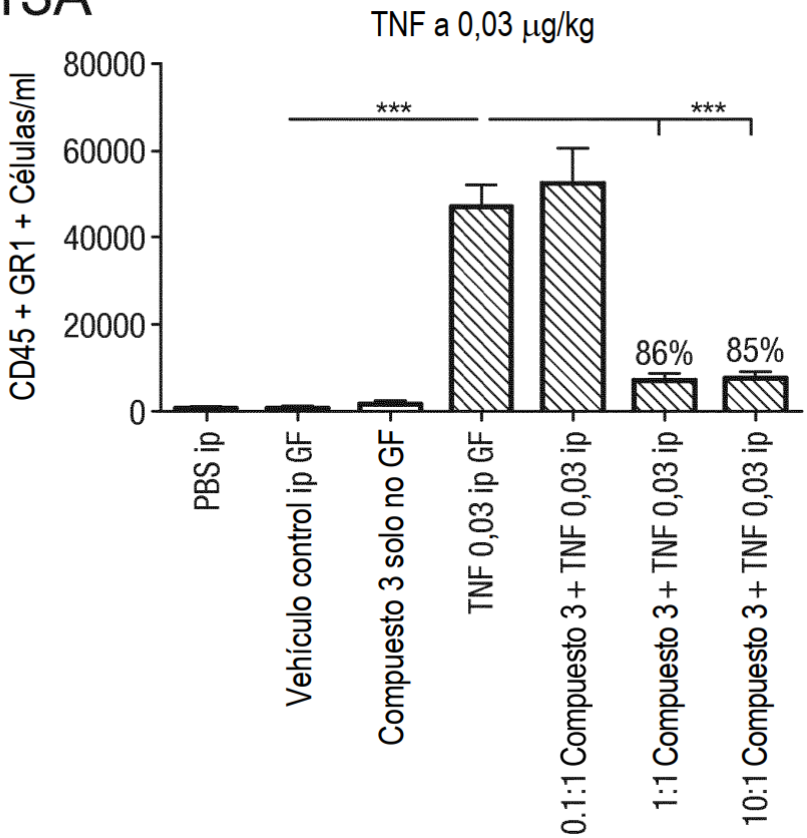


Fig. 13B

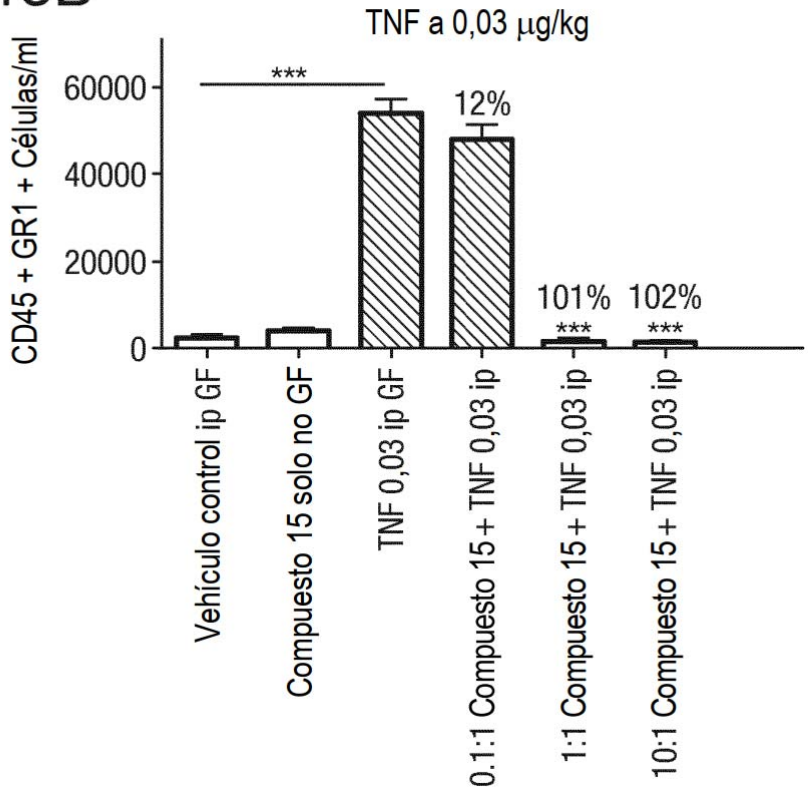
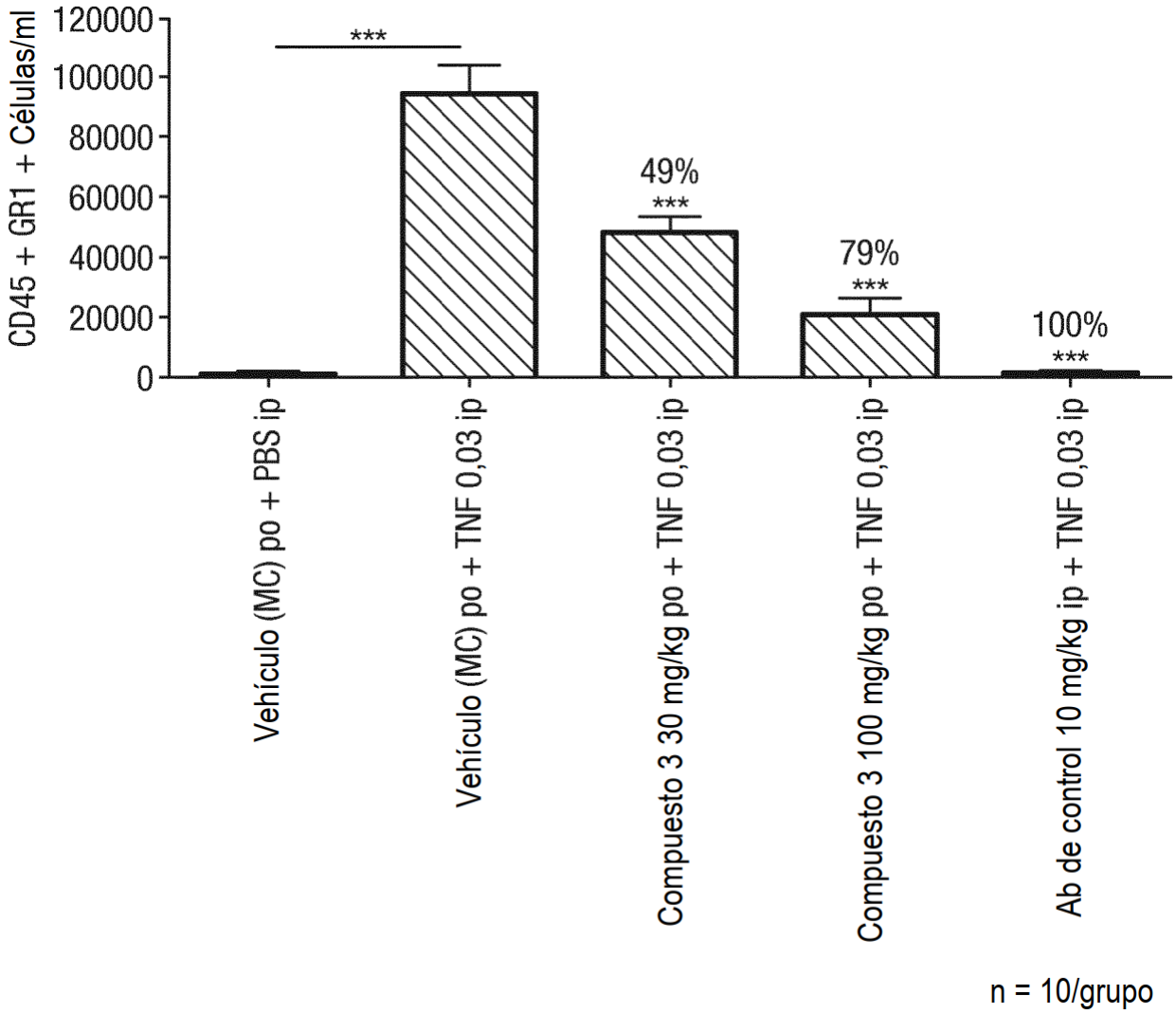


Fig. 14

Efecto del compuesto 3 p.o sobre el reclutamiento de neutrófilos inducido por hTNF 0,03 µg/kg



n = 10/grupo

Fig. 15

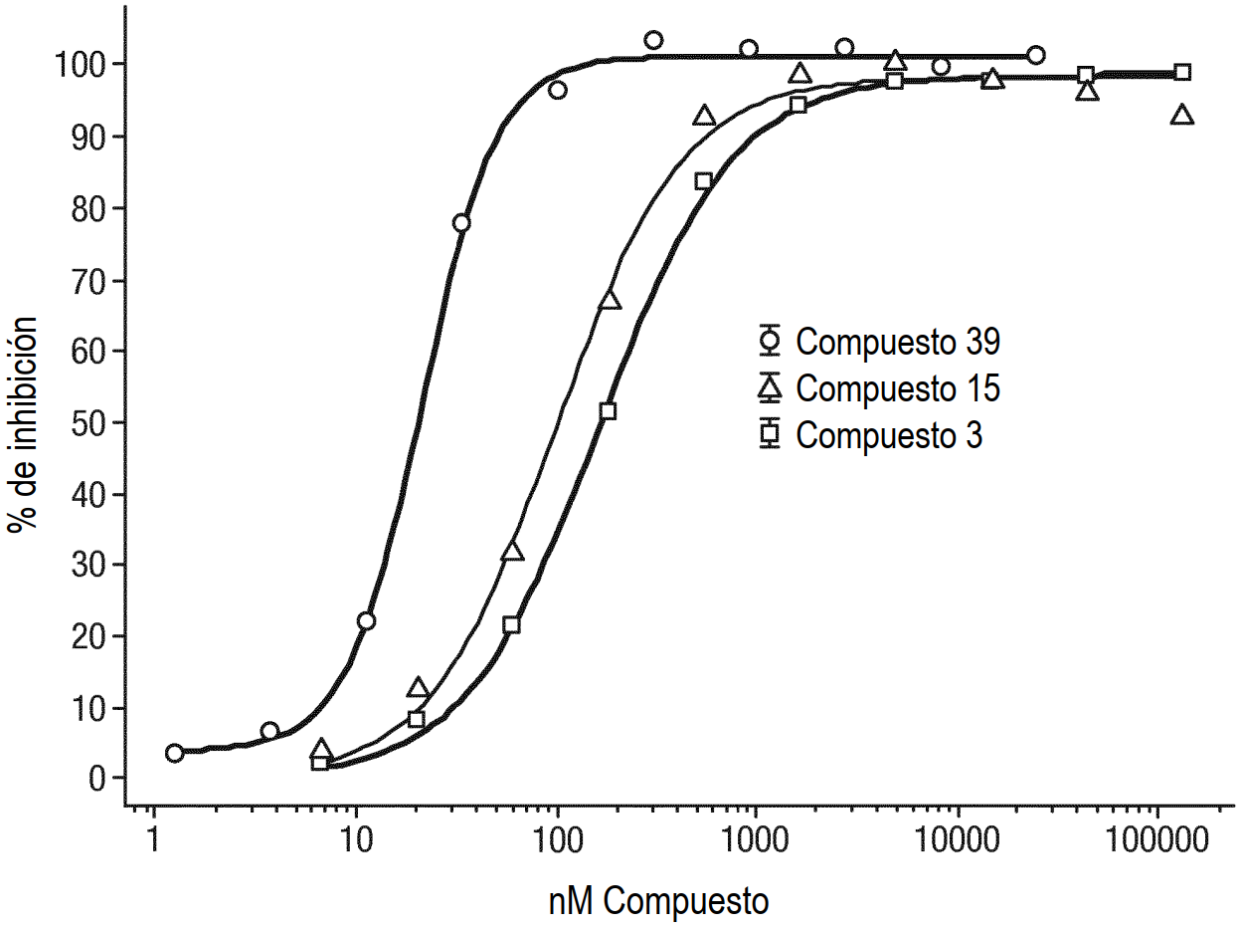

% de inhibición
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
1
10
100
1000
10000
100000
nM Compuesto
Compuesto 39
Compuesto 15
Compuesto 3

Fig. 16

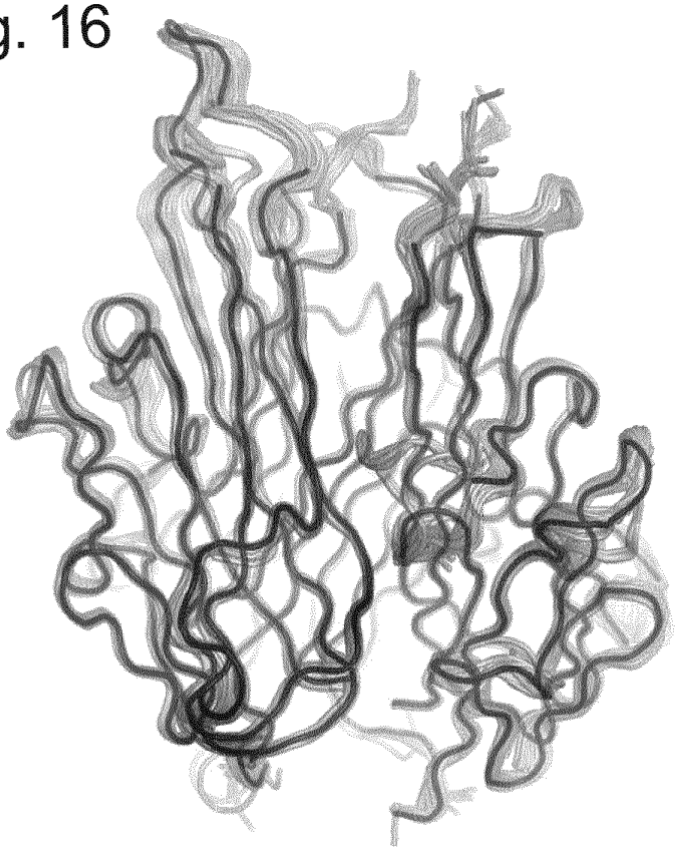


Fig. 17

Fig. 18

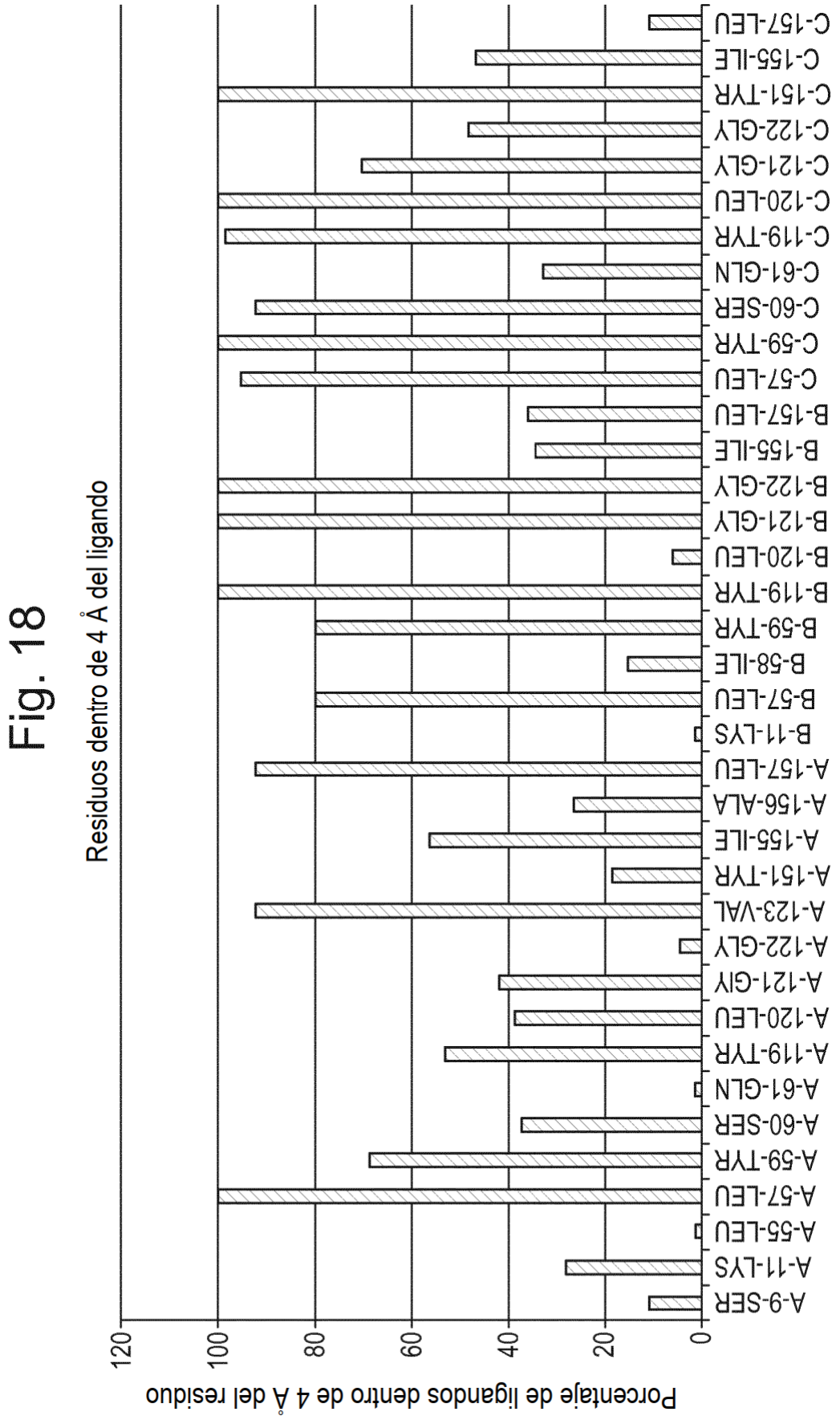

Residuos dentro de 4 Å del ligando
Porcentaje de ligandos dentro de 4 Å del residuo
0
20
40
60
80
100
120
A-9-SER
A-11-LYS
A-55-LEU
A-57-LEU
A-59-TYR
A-60-SER
A-61-GLN
A-119-TYR
A-120-LEU
A-121-GIY
A-122-GLY
A-123-VAL
A-151-TYR
A-155-ILE
A-156-ALA
A-157-LEU
B-11-LYS
B-57-LEU
B-58-ILE
B-59-TYR
B-119-TYR
B-120-LEU
B-121-GLY
B-122-GLY
B-155-ILE
B-157-LEU
C-57-LEU
C-59-TYR
C-60-SER
C-61-GLN
C-119-TYR
C-120-LEU
C-121-GLY
C-122-GLY
C-151-TYR
C-155-ILE
C-157-LEU

Fig. 19

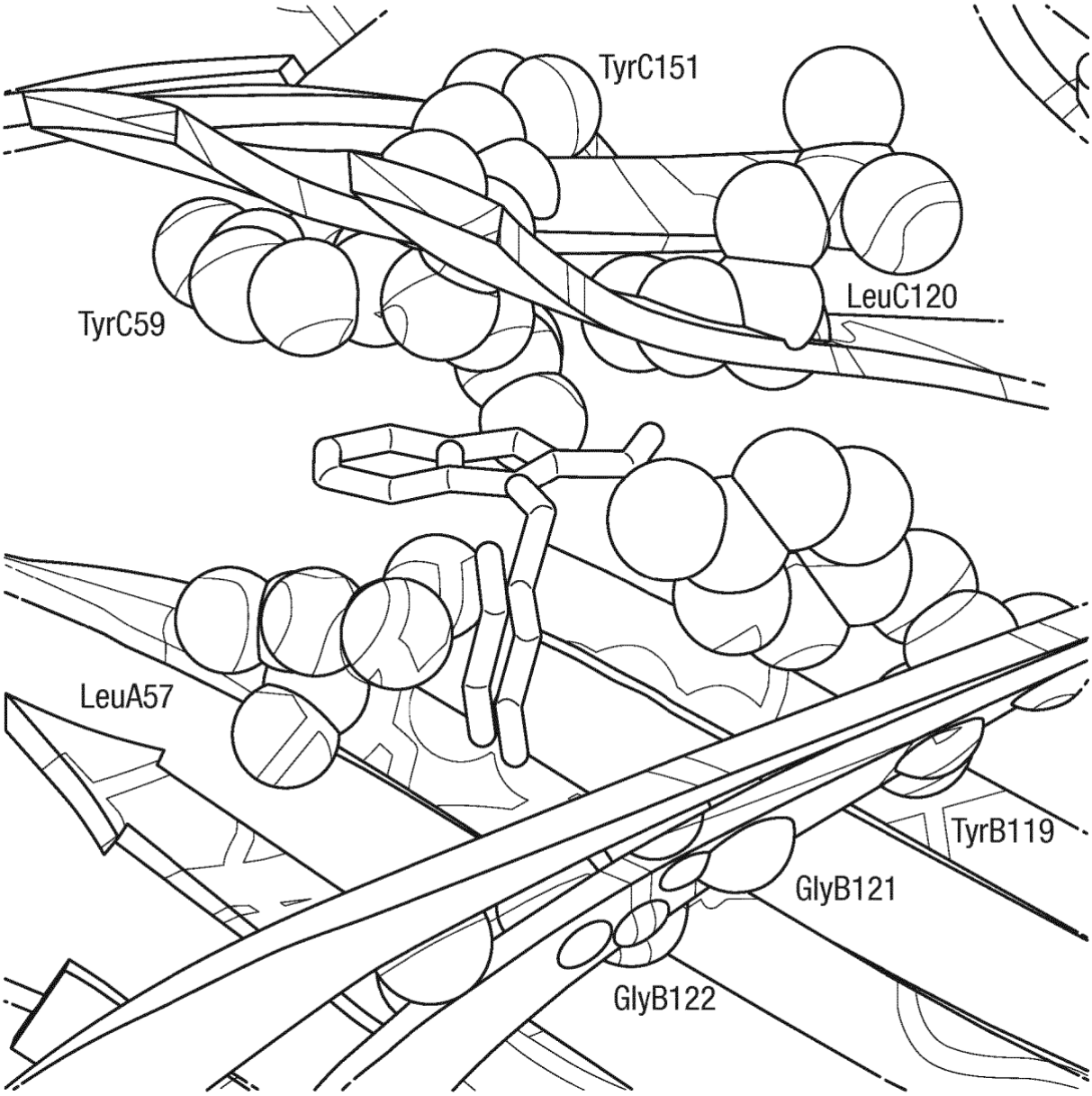


Fig. 20

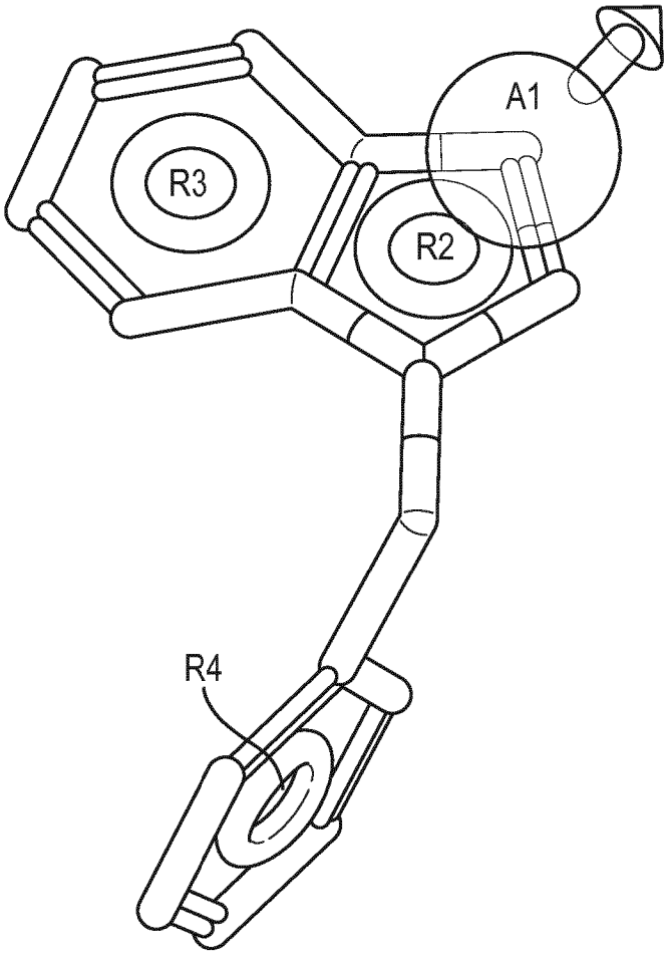
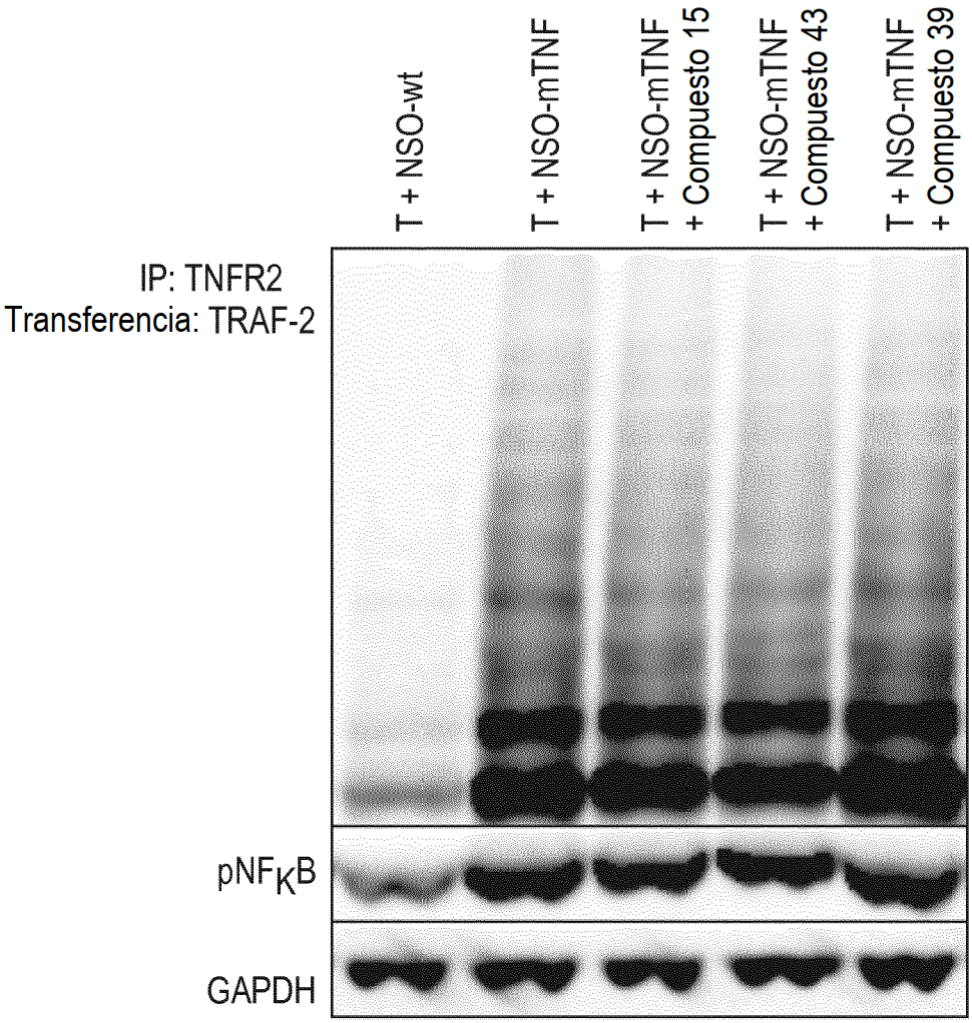


Fig. 21


T + NSO-wt
T + NSO-mTNF
T + NSO-mTNF + Compuesto 15
T + NSO-mTNF + Compuesto 43
T + NSO-mTNF + Compuesto 39
IP: TNFR2
Transferencia: TRAF-2
pNFKB
GAPDH